

この報告及び文章は、別表のとおり、環境基本法（平成5年法律第91号）第12条第1項及び第2項、循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）第14条第1項及び第2項並びに生物多様性基本法（平成20年法律第58号）第10条第1項及び第2項の規定に基づき、国会に提出するものである。

(別表)

	資料中の該当部分
環境基本法第12条第1項の規定に基づく平成26年度の環境の状況	平成26年度環境の状況／平成26年度循環型社会の形成の状況／平成26年度生物の多様性の状況中第1部並びに第2部第1章、第4章、第5章及び第6章
環境基本法第12条第2項の規定に基づく平成27年度の環境の保全に関する施策	平成27年度環境の保全に関する施策／平成27年度循環型社会の形成に関する施策／平成27年度生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策中第1章、第4章、第5章及び第6章
循環型社会形成推進基本法第14条第1項の規定に基づく平成26年度の循環型社会の形成の状況	平成26年度環境の状況／平成26年度循環型社会の形成の状況／平成26年度生物の多様性の状況中第2部第3章
循環型社会形成推進基本法第14条第2項の規定に基づく平成27年度の循環型社会の形成に関する施策	平成27年度環境の保全に関する施策／平成27年度循環型社会の形成に関する施策／平成27年度生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策中第3章
生物多様性基本法第10条第1項の規定に基づく平成26年度の生物の多様性の状況	平成26年度環境の状況／平成26年度循環型社会の形成の状況／平成26年度生物の多様性の状況中第2部第2章
生物多様性基本法第10条第2項の規定に基づく平成27年度の生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策	平成27年度環境の保全に関する施策／平成27年度循環型社会の形成に関する施策／平成27年度生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策中第2章

○本冊子は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、仕切りの色紙を除き、印刷用の紙へリサイクルできます。古紙回収に出す場合には、色紙を取り除いてください。

目次

平成26年度	環境の状況
平成26年度	循環型社会の形成の状況
平成26年度	生物の多様性の状況

第1部 総合的な施策等に関する報告

はじめに	2
第1章 環境・経済・社会の現状と、持続可能な地域づくりに向けて	4
第1節 社会経済の変化と課題	4
1 人口減少・高齢化の状況と東京一極集中	5
2 都市のスプロール化と中心市街地の衰退	6
3 経済構造の変化	7
4 財政赤字の悪化	12
5 頻発する自然災害	13
6 低い幸福度、地域コミュニティの衰退	14
第2節 社会経済の変化と環境との関わり	15
1 人口減少・高齢化と環境問題	15
2 都市構造と環境問題	18
3 産業構造や電力供給の変化と環境問題	20
4 消費の価値観の変化と環境問題	23
5 地球温暖化問題による自然災害などの被害	24
6 地域コミュニティと環境保全活動	24
第3節 環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域づくり	25
1 環境、経済、社会の統合的向上	25
2 地域資源を活用した、環境、経済、社会の統合的向上	25
3 都市と農山漁村が連携する地域循環共生圏の創造	26
第2章 被災地の復興と持続可能な地域づくり	29
第1節 被災地の復興に向けた取組の進捗状況	29
1 放射性物質汚染対処特措法に基づく取組の進捗状況	29
2 原子力災害からの復興に向けた取組	38
第2節 環境を活用した被災地の地域づくり	40
1 持続可能な地域づくりの実践	40
2 復興に向けた地域発の取組	46
第3章 地域経済・社会的課題の解決に資する持続可能な地域づくり	49
第1節 地域づくりにおける環境の力・環境への影響	49
1 地域経済における環境の力	49
2 防災・減災における環境の力	60
3 人口減少・高齢化時代の持続可能な土地利用	64
第2節 それぞれの特性を生かした持続可能な地域づくり	70
1 地域資源の活用	70

2	市民・住民の参加・参画	83
3	地域間の連携	91
4	第32回オリンピック競技東京大会・第16回パラリンピック競技東京大会を契機とした都市づくり	96

第4章 地域・国・世界をつくる国民一人一人の持続可能性 100

第1節	持続可能な社会をつくるライフスタイル	100
1	環境に対する国民の意識と活動の現状	100
2	持続可能なライフスタイル	101
第2節	「持続可能な開発のための教育」の必要性	107
1	「持続可能な開発のための教育（ESD）」とは	107
2	持続可能な開発のための教育に関するユネスコ世界会議	108
3	持続可能な地域づくりにおいてESDが果たす役割	111

むすび 115

第2部 各分野の施策等に関する報告

第1章 低炭素社会の構築 118

第1節	地球温暖化問題の現状	118
1	問題の概要	118
2	地球温暖化の現況と今後の見通し	118
3	日本の温室効果ガスの排出状況	120
4	フロン等の現状	121
第2節	地球温暖化対策に係る国際的枠組みの下での取組	122
1	気候変動枠組条約に基づく取組	122
2	エネルギー効率向上に関する国際パートナーシップ（GSEP）	124
3	短寿命気候汚染物質に関する取組	124
4	開発途上国への支援の取組	124
5	JCMの推進と京都メカニズムの活用に関する取組	125
6	気候変動枠組条約の究極的な目標の達成に資する科学的知見の収集等	125
7	その他の取組	126
第3節	地球温暖化に関する国内対策	126
1	温室効果ガスの排出削減、吸収、気候変動の影響への適応等に関する対策・施策	127
2	横断的施策	133
3	基盤的施策	137
4	フロン等対策	137

第2章 生物多様性の保全及び持続可能な利用～豊かな自然共生社会の実現に向けて～ 141

第1節	生物多様性の現状	141
1	世界における現状	141
2	我が国における現状	143
3	生物多様性の観点からの気候変動の適応策の推進	147
4	抜本的な鳥獣管理の推進	148
第2節	生物多様性を社会に浸透させる取組	149
1	生物多様性に関する広報の推進	149
2	多様な主体の連携の促進	150

3	生物多様性地域戦略の策定と地域に即した取組の促進	153
4	生物多様性に配慮した事業者の取組の推進	154
5	生物多様性に関する教育・学習・体験の充実	154
6	生物多様性が有する経済的価値の評価の推進	156
7	生物多様性に配慮した消費行動への転換	157
第3節	地域における人と自然の関係を見直し、再構築する取組	157
1	里地里山及び里海の保全活用に向けた取組の推進	157
2	野生鳥獣の保護及び管理の推進	157
3	生物多様性の保全に貢献する農林水産業の推進	159
4	地域固有の野生生物を保全する取組の推進	160
5	遺伝資源等の持続可能な利用の推進	164
6	動物の愛護と適正な管理	165
第4節	森・里・川・海のつながりを確保する取組	166
1	生態系ネットワークの形成と保全・再生の推進	166
2	森林の整備・保全	171
3	都市の緑地の保全・再生など	171
4	河川・湿地などの保全・再生	172
5	沿岸・海洋域の保全・再生	173
第5節	地球規模の視野を持って行動する取組	174
1	愛知目標の達成に向けた国際的取組への貢献	174
2	自然資源の持続可能な利用・管理の国際的推進	175
3	生物多様性に関わる国際協力の推進	176
4	世界的に重要な地域の保全管理の推進	178
第6節	科学的基盤を強化し、政策に結びつける取組	180
1	基礎的データの整備	180
2	生物多様性の総合評価	182
3	科学と政策の結び付きの強化	182
第7節	東日本大震災からの復興・再生に向けた自然共生社会づくりの取組	182
1	三陸復興国立公園を核としたグリーン復興	182
2	東京電力福島第一原子力発電所の事故への対応	183

第3章 循環型社会の形成

185

第1節	循環型社会の形成に向けて	185
1	循環型社会形成に向けた現状と課題	185
2	資源循環と低炭素の統合的取組	187
3	持続可能な資源管理	188
第2節	廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の現状	189
1	我が国の物質フロー	189
2	一般廃棄物	201
3	産業廃棄物	202
4	廃棄物関連情報	203
第3節	国内における取組	211
1	「質」にも着目した循環型社会の形成	211
2	低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組	216
3	地域循環圏の高度化	217
4	循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用	218
5	循環産業の育成	219

6	廃棄物の適正な処理	220
7	各個別法の対応	222
8	環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発	228
第4節	国際的取組の推進	230
1	3R国際協力の推進と我が国循環産業の海外展開の支援	230
2	循環資源の輸出入に係る対応	232
第5節	東日本大震災により生じた災害廃棄物及び放射性物質に汚染された廃棄物の処理	233
1	災害廃棄物の処理	233
2	放射性物質に汚染された廃棄物の処理	233

第4章 大気環境、水環境、土壌環境等の保全 235

第1節	大気環境、水環境、土壌環境等の現状	235
1	大気環境の現状	235
2	地域の生活環境の現状	241
3	水環境の現状	244
4	土壌環境の現状	248
5	地盤環境の現状	249
6	海洋環境の現状	250
第2節	大気環境の保全対策	250
1	大気環境の監視・観測体制の整備	250
2	ばい煙に係る固定発生源対策	251
3	移動発生源対策	251
4	微小粒子状物質（PM _{2.5} ）対策	254
5	光化学オキシダント対策	255
6	多様な有害物質による健康影響の防止	256
7	酸性雨・黄砂に係る対策	256
第3節	地域の生活環境に係る問題への対策	258
1	自動車騒音常時監視体制	258
2	騒音・振動対策	258
3	悪臭対策	261
4	ヒートアイランド対策	261
5	光害対策等	261
第4節	水環境の保全対策	262
1	環境基準の設定等	262
2	水環境の効率的・効果的な監視等の推進	262
3	公共用水域における水環境の保全対策	262
4	地下水汚染対策	265
5	環境保全上健全な水循環の確保	266
第5節	土壌環境の保全対策	267
1	環境基準等の見直し	267
2	土壌汚染対策	267
3	農用地の土壌汚染対策	268
第6節	地盤環境の保全対策	268
第7節	海洋環境の保全	269
1	海洋汚染の防止等	269
2	排出油等防除体制の整備	269
3	海洋環境保全のための監視・調査	270

4	監視取締りの現状	270
5	漂流・漂着・海底ごみ対策	270
第8節	東日本大震災に係る環境モニタリングの取組	271
1	有害物質等のモニタリング	271
2	東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質に係るモニタリング	271
第9節	放射性物質による汚染の除去等の取組	272

第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理 274

第1節	化学物質の環境中の残留実態の現状	274
1	初期環境調査	275
2	詳細環境調査	275
3	モニタリング調査	275
第2節	化学物質の環境リスク評価	275
1	化学物質の環境リスク評価の推進	275
2	化学物質の内分泌かく乱作用問題に係る取組	276
第3節	化学物質の環境リスクの管理	276
1	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組	276
2	特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組	277
3	ダイオキシン類問題への取組	278
4	農薬のリスク対策	280
第4節	小児環境保健への取組	281
第5節	化学物質に関するリスクコミュニケーション	282
第6節	国際的動向と日本の取組	282
1	国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ (SAICM)	282
2	国連の活動	282
3	水銀に関する水俣条約	283
4	OECDの活動	283
5	諸外国の化学物質規制の動向を踏まえた取組	284
第7節	国内における毒ガス弾等に係る対策	284
1	個別地域の事案	284
2	毒ガス情報センター	285

第6章 各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策 286

第1節	政府の総合的な取組	286
1	環境保全経費	286
2	政府の対策	286
第2節	経済・社会のグリーン化の推進	287
1	経済的措置	287
2	環境配慮型製品の普及等	287
3	事業活動への環境配慮の組み込みの推進	290
4	環境金融の促進	292
5	その他環境に配慮した事業活動の促進	293
6	社会経済の主要な分野での取組	293
第3節	技術開発、調査研究、監視・観測等の充実等	295
1	グリーン・イノベーションの推進	295
2	官民における監視・観測等の効果的な実施	298
3	技術開発などに際しての環境配慮等	299

第4節	国際的取組に係る施策	300
1	地球環境保全等に関する国際協力等の推進	300
2	調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等	305
3	民間団体等による活動の推進	306
第5節	地域づくり・人づくりの推進	306
1	地域における環境保全の現状	306
2	持続可能な地域づくりに関する取組	306
3	公害防止計画	307
4	環境教育・環境学習の推進	307
5	環境保全活動の促進	307
6	「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」の取組	308
7	環境研修の推進	309
第6節	環境情報の整備と提供・広報の充実	309
1	環境情報の体系的な整備と提供	309
2	広報の充実	310
第7節	環境影響評価等	310
1	戦略的環境アセスメントの導入	310
2	環境影響評価の実施	310
第8節	環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策	312
1	健康被害の救済及び予防	312
2	放射線被ばく線量の把握と健康管理	318
3	公害紛争処理等	318
4	環境犯罪対策	321
第9節	原子力利用における安全の確保	323
1	原子力規制行政に対する信頼の確保	323
2	原子力施設等に係る規制の厳正かつ適切な実施	325
3	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等	326
4	原子力規制等に関する技術・人材の基盤の構築	328
5	核セキュリティ対策の強化及び保障措置の着実な実施	328
6	原子力災害対策及び放射線モニタリングの充実	329

平成27年度 環境の保全に関する施策
平成27年度 循環型社会の形成に関する施策
平成27年度 生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策

第1章 低炭素社会の構築 335

第1節	地球温暖化対策に係る国際的枠組みの下での取組	335
1	気候変動枠組条約に基づく取組	335
2	JCMの推進	335
3	気候変動枠組条約の究極的な目標の達成に資する科学的知見の収集等	335
4	関連する国際機関等の取組	336
第2節	地球温暖化に関する国内対策	336
1	温室効果ガスの排出削減、吸収、気候変動の影響への適応等に関する対策・施策	336
2	横断的施策	340
3	基盤的政策	342

第2章 生物多様性の保全及び持続可能な利用～豊かな自然共生社会の実現に向けて～ 345

第1節 生物多様性を社会に浸透させる取組----- 345

1 生物多様性に関する広報の推進----- 345

2 多様な主体の連携の促進----- 345

3 生物多様性地域戦略の策定と地域に即した取組の促進----- 346

4 生物多様性に配慮した事業者の取組の促進----- 346

5 生物多様性に関する教育・学習・体験の充実----- 346

6 生物多様性が有する経済的価値の評価の推進----- 347

7 生物多様性に配慮した消費行動への転換----- 347

第2節 地域における人と自然の関係を見直し、再構築する取組----- 348

1 里地里山及び里海の保全活用に向けた取組の推進----- 348

2 野生鳥獣の保護及び管理の推進----- 348

3 生物多様性の保全に貢献する農林水産業の推進----- 349

4 地域固有の野生生物を保全する取組の推進----- 350

5 遺伝資源等の持続可能な利用----- 351

6 動物の愛護と適正な管理----- 352

第3節 森・里・川・海のつながりを確保する取組----- 352

1 森・里・川・海のつながりを確保する取組----- 352

2 森林の整備・保全----- 354

3 都市の緑地の保全・再生など----- 355

4 河川・湿地などの保全・再生----- 355

5 沿岸・海洋域の保全・再生----- 356

第4節 地球規模の視野を持って行動する取組----- 357

1 愛知目標の達成に向けた国際的取組への貢献----- 357

2 自然資源の持続可能な利用・管理の国際的推進----- 358

3 生物多様性に関わる国際協力の推進----- 358

4 世界的に重要な地域の保全管理の推進----- 359

第5節 科学的基盤を強化し、政策に結びつける取組----- 360

1 基礎的データの整備----- 360

2 生物多様性の総合評価----- 361

3 科学と政策の結び付きの強化----- 361

第6節 東日本大震災からの復興・再生に向けた自然共生社会づくりの取組----- 362

1 三陸復興国立公園を核としたグリーン復興----- 362

2 東京電力福島第一原子力発電所の事故への対応----- 362

第3章 循環型社会の形成 363

第1節 国内における取組----- 363

1 「質」にも着目した循環型社会の形成----- 363

2 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組----- 366

3 地域循環圏の高度化----- 366

4 循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用----- 367

5 循環産業の育成----- 368

6 廃棄物の適正な処理----- 370

7 各個別法の対応----- 371

8 環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発----- 373

第2節	国際的取組の推進	375
1	3R国際協力の推進と我が国循環産業の海外展開の支援	375
2	循環資源の輸出入に係る対応	376
第3節	東日本大震災への対応	376
1	災害廃棄物の処理	376
2	放射性物質に汚染された廃棄物の処理	377

第4章 大気環境、水環境、土壌環境等の保全 379

第1節	大気環境の保全対策	379
1	大気環境の監視・観測体制の整備	379
2	固定発生源対策	379
3	移動発生源対策	379
4	微小粒子状物質（PM _{2.5} ）対策	380
5	光化学オキシダント対策	380
6	多様な有害物質による健康影響の防止	381
7	越境大気汚染対策	381
8	放射性物質の常時監視	381
第2節	地域の生活環境に係る問題への対策	382
1	騒音・振動対策	382
2	悪臭対策	383
3	ヒートアイランド対策	383
4	光害対策等	383
第3節	水環境の保全対策	383
1	環境基準の設定等	383
2	水環境の効率的・効果的な監視等の推進	384
3	公共用水域における水環境の保全	384
4	地下水汚染対策	385
5	環境保全上健全な水循環の確保	385
第4節	土壌環境の保全対策	386
1	環境基準等の見直し	386
2	土壌汚染対策	386
3	農用地の土壌汚染対策	386
第5節	地盤環境の保全対策	386
第6節	海洋環境の保全	387
1	海洋汚染等の防止に関する国際的枠組みと取組	387
2	排出油等防除体制の整備	387
3	監視等の体制の整備	387
4	漂流・漂着・海底ごみ対策	388
第7節	東日本大震災に係る環境モニタリングの取組	388
1	有害物質等のモニタリング	388
2	東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質に係るモニタリング	388
第8節	放射性物質による汚染の除去等の取組	389

第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理 390

第1節	化学物質の環境リスク評価	390
1	化学物質の環境中の残留実態の把握の推進	390
2	化学物質の環境リスク評価の推進	390

第2節	化学物質の環境リスクの管理	390
1	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組	390
2	特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組	390
3	ダイオキシン類問題への取組	391
4	農薬のリスク対策	391
第3節	小児環境保健への取組	392
第4節	化学物質に関するリスクコミュニケーション	392
第5節	国際的動向と日本の取組	392
1	国際協定等の動向	392
2	水銀に関する水俣条約	393
3	アジア地域との連携	393
第6節	国内における毒ガス弾等に係る対策	393

第6章 各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策 394

第1節	政府の総合的な取組	394
1	環境保全経費	394
2	環境基本計画の進捗状況の点検	394
3	政府の環境管理システムの強化	394
第2節	経済・社会のグリーン化の推進	394
1	税制上の措置等	394
2	環境配慮型製品の普及等	395
3	事業活動への環境配慮の組み込みの推進	395
4	環境金融の促進	396
5	社会経済の主要な分野での取組	397
第3節	技術開発、調査研究、監視・観測等の充実等	398
1	グリーン・イノベーションの推進	398
2	官民における監視・観測等の効果的な実施	401
3	技術開発などに際しての環境配慮等	402
第4節	国際的取組に係る施策	402
1	地球環境保全等に関する国際協力等の推進	402
2	調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等	405
3	民間団体等による活動の推進	406
第5節	地域づくり・人づくりの推進	406
1	地方環境事務所における取組	406
2	持続可能な地域づくりに対する取組	406
3	公害防止計画	407
4	環境教育・環境学習の推進	407
5	環境保全活動の促進	407
6	「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」後の取組	407
7	環境研修の推進	408
第6節	環境情報の整備と提供・広報の充実	408
1	環境情報の体系的な整備と提供	408
2	広報の充実	409
第7節	環境影響評価等	409
1	戦略的環境アセスメントの導入	409
2	環境影響評価の実施	409
第8節	環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策	410

1	健康被害の救済及び予防	410
2	放射線被ばく線量の把握と健康管理	411
3	公害紛争処理等	412
4	環境犯罪対策	412
第9節	原子力利用における安全の確保	412
1	原子力規制行政に対する信頼の確保	412
2	原子力施設等に係る規制の厳正かつ適切な実施	412
3	東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等	412
4	原子力規制等に関する技術・人材の基盤の構築	413
5	核セキュリティ対策の強化及び保障措置の着実な実施	413
6	原子力災害対策及び放射線モニタリングの充実	413

はじめに

我が国は現在、世界に先駆けて人口減少・超高齢社会を迎えています。さらに、経済のグローバル化の進展に伴う社会経済情勢の変化や財政制約の中で、様々な経済・社会的課題に直面しています。特に、過疎化が進行する地域、脆弱な産業基盤を有する地域においては、地方自治体の財政力の弱さも相まって、その状況は深刻なものとなっています。そこで、急速な少子高齢化の進展に的確に対応し、人口の減少に歯止めをかけるとともに、東京圏への人口の過度の集中を是正し、それぞれの地域で住みよい環境を確保して、将来にわたって活力ある日本社会を維持していくべく、我が国では平成26年にまち・ひと・しごと創生法が成立し、地域活性化に向けた施策が行われています。

一方で、こうした経済・社会的課題は、環境問題とも密接に関係しており、また複合性を有していることから、環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上させることが必要です。環境政策は、我が国が抱える経済的・社会的側面からの深刻な課題に対応するための効果的なアプローチとしての役割を期待されつつあることから、今後、個別分野の環境政策を統合・連携して展開することで、環境、経済、社会の統合的向上の実現を目指す必要があります。なお、これは環境政策のみならず、各地域において多様な主体が実施する環境保全の取組でも同様です。上記の社会経済情勢の変化等も踏まえれば、地域においていかに環境保全の取組を進め、地域活性化と持続可能な地域づくりにつなげていくかが、各地域での課題となっています。特に、過疎化が進行する地域、脆弱な産業基盤を有する地域においては、その地域における強み（域外の資金を獲得できる産業）と課題（域外に流出している資金）を把握し、その地域の特性である地域資源を活用するなどして地域経済の振興を目指す「地域経済循環の拡大」により、地域経済の縮小を克服するとともに、地方と都市、さらに地方間の連携といった「地域間連携」により、資源と資金や人が循環し、互いに必要としているものを補完してお互いが支え合うことで、こうした環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上させ、地域活性化及び持続可能な地域づくりに資することができるものと考えられます。

また、平成23年3月11日に発生したマグニチュード9.0という日本周辺での観測史上最大の地震と津波により、東北地方の太平洋沿岸を中心に、広範かつ甚大な被害が生じました。そして、この震災により発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故によって大量の放射性物質が環境中に放出されたことは、今なお最大の環境問題となっています。東日本大震災からの復興に向け、被災地域では、環境だけでなく経済・社会的課題の解決に資する新たな地域づくりの取組や、被災地域発の新たな活動・研究などの先進的な取組が行われており、こうした取組を加速させることも重要です。

さらに、昨年11月には「持続可能な開発のための教育（ESD）に関するユネスコ世界会議」、今年3月には「第3回国連防災世界会議」と、いずれも大きな国際会議が、我が国において開催されました。両会議とも、環境を切り口とした議論も行われ、その結果、持続可能性の重要性について我が国から世界に向けて発信されるなど、大きな契機となる年でした。

以上を踏まえ、平成27年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書では、「環境とともに創る地域社会・地域経済」をテーマに、我が国が直面する課題に対し多様な主体が取り組み、各地域がそれぞれの特徴を生かした持続可能で自律的な社会を創生するための地域づくりを取り上げます。そして、地域という視点から、環境問題の解決が経済・社会的課題の解決にも資すること、特に過疎化が進行する地域、脆弱な産業基盤を有する地域等では、環境問題への取組が経済・社会的課題の解決の処方箋ともなり得ることなど、環境、経済、社会の統合的向上の重要性を明らかにしていきます。

第1部の第1章では、我が国における社会経済情勢や生活様式の変化、環境問題の現状について述べるとともに、それぞれの特性を生かした持続可能で自律的な地域づくりの重要性を明らかにします。第2章では、東日本大震災の被災地における復旧・復興の現状を明らかにするとともに、厳しい状況下における持続可能

な地域づくりの取組を紹介します。第3章では、環境対策を活用した地域活性化、高齢者や若者を始めとする地域の市民・住民の参加・参画を通じた環境保全活動等、それぞれの特徴を生かした地域づくりの取組と、我が国で2020年（平成32年）に開催される第32回オリンピック競技東京大会・第16回パラリンピック競技東京大会に向けた、東京都市圏を中心とした環境に関する取組について述べています。第4章では、それぞれの特徴を生かした持続可能で自律的な地域づくりを実現していくために、その担い手となる個々人が持続可能性を意識することが重要であることから、そうした個人一人一人に着目し、個々人が営む持続可能なライフスタイルや、持続可能な開発のための教育（ESD）の重要性について記述します。

第1章

環境・経済・社会の現状と、 持続可能な地域づくりに向けて

環境問題は、人類の生存や繁栄において緊急の課題です。地球温暖化、資源の枯渇、生物多様性の減少など、人類の生存基盤に関わる環境問題は悪化の一途をたどっています。こうした環境問題は、人間の生活や経済社会活動等により意識的又は無意識的に生じていることから、こうした人間の活動を規定する経済社会システムに環境配慮を織り込むことが重要です。

他方、我が国では現在、人口減少や高齢化、グローバル化が急速に進む中で、社会保障費の増加や財政赤字の拡大、国際競争の激化や化石燃料の輸入増加に伴う貿易収支の悪化など、様々な経済・社会的課題が生じています。特に地方では、人口減少や高齢化、グローバル化による影響が深刻で、過疎化や地域経済の縮小等が懸念されています。こうした経済・社会的課題は、地方における環境問題とも密接に関係しています。例えば、人の自然に対する働き掛けが縮小することによって、里地里山の荒廃が進んでおり、それが鳥獣被害の増加を通じて、営農意欲の低下を招いています。また市街地の拡散は、自動車走行量の増大等を通じてCO₂排出量を増加させて、地球温暖化を進行させるとともに、中心市街地の衰退等の経済・社会的課題の発生にもつながっています。

このように環境、経済、社会の課題がそれぞれ深刻化する中で、経済社会システム等に環境配慮を織り込む上では、環境保全上の効果を最大限に発揮できるようにすることに加え、経済・社会的課題の解決にも資する効果を持たせるように政策を発想・構築することで、環境、経済、社会を統合的に向上させる視点が重要であり、特に環境、経済、社会の課題が密接に関係する地方においては、一層重要になると考えられます。

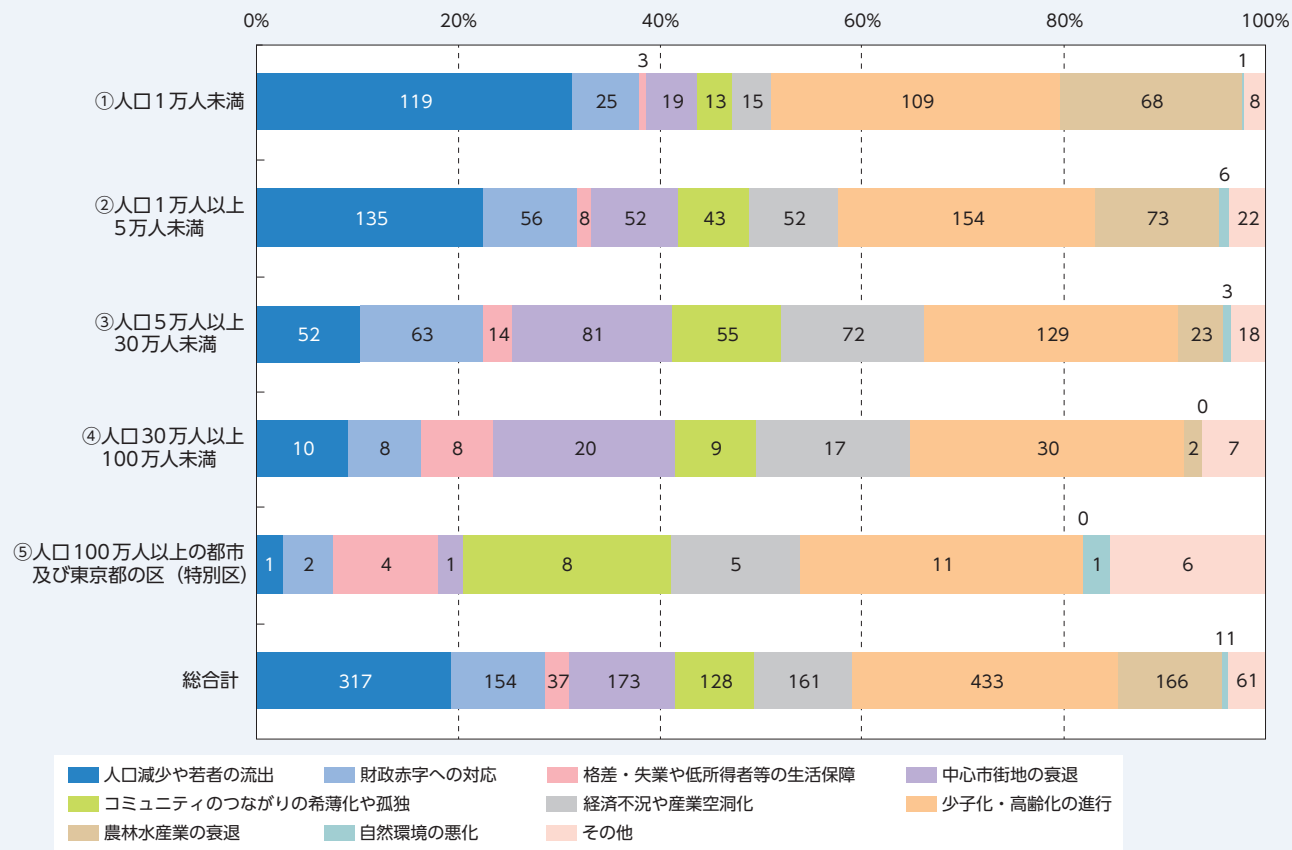
本章では、まず我が国の地域における経済・社会的課題や変化について概観します。その後、こうした課題や変化と環境との関わりを明らかにします。さらに、こうした環境、経済、社会の課題を解決していくことを意識した、持続可能な国や地域の姿を示し、これを実現していく上で、環境問題を解決する取組が、地域経済や地域社会の課題解決にも資することを、第2章以降で紹介していくこととします。

第1節 社会経済の変化と課題

地方自治体を対象にしたアンケート調査によれば、「現在直面している政策課題で、特に優先度の高いと考えられるもの」として、「少子化・高齢化の進行」や「人口減少や若者流出」、「中心市街地の衰退」などが多く回答されています。これらの課題の優先度には、人口規模によって差異が見られ、人口減少や若者の流出については、小規模な市町村ほど課題になっていることが分かります（図1-1-1）。

本節では、こうした幾つかの課題について、その概況を見ていきます。

図 1-1-1 地域が現在直面している政策課題で、特に優先度が高いと考えられるもの（複数回答可、人口規模別）



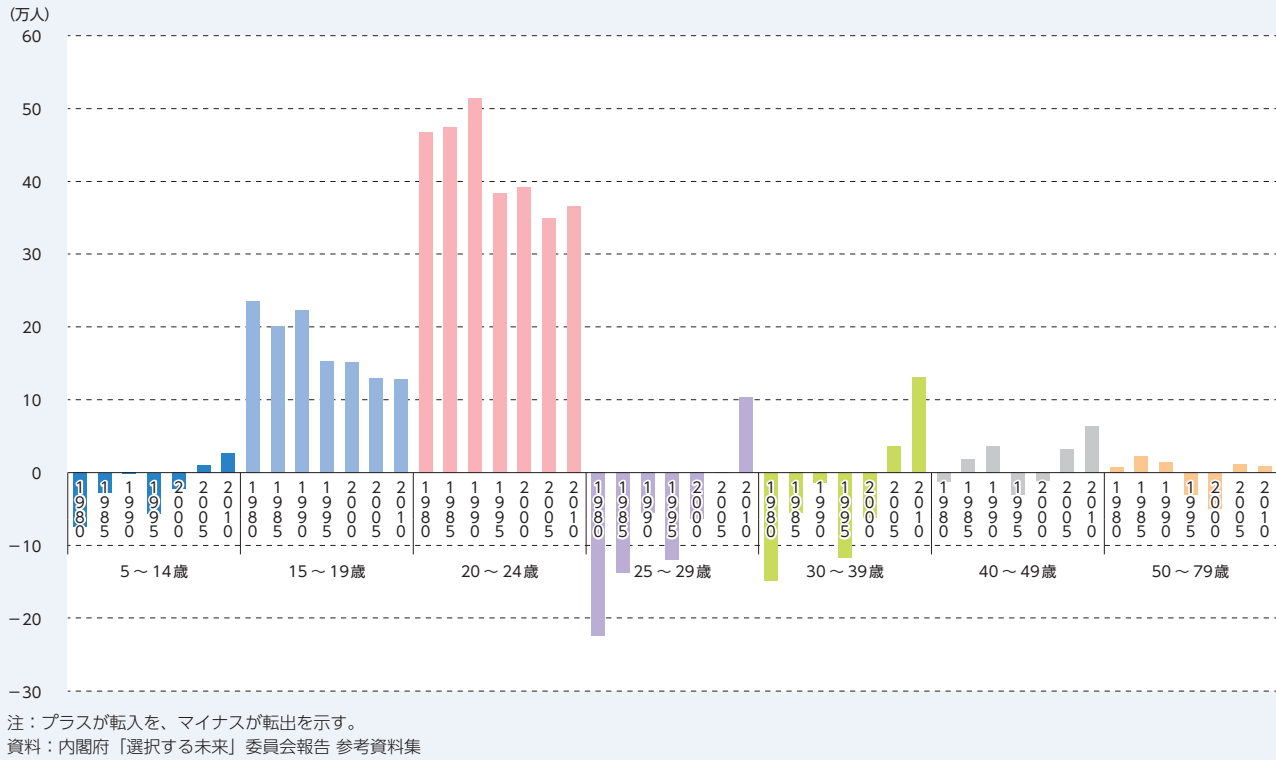
注1：全国市町村の半数（無作為抽出）及び政令市・中核市・特別区の計986団体に送付、回収率60.5%（597団体）。
 注2：グラフ内の数値は、回答した団体数。
 資料：千葉大学 広井良典教授による「地域再生・活性化に関する全国自治体アンケート調査」（平成22年7月）

1 人口減少・高齢化の状況と東京一極集中

我が国は、平成20年をピークに人口減少に転じました。出生数は昭和50年から減少傾向にあり、平成25年の合計特殊出生率は1.43となっています。国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、我が国の総人口は2060年（平成72年）に8,674万人まで、生産年齢人口（15～64歳）は4,418万人まで減少する一方で、65歳以上の高齢者人口は3,464万人へと増加し、総人口に占める割合は39.9%に上ることが予想されています。また、平成37年には、特に人口規模が大きい世代である「団塊の世代」が、後期高齢者である75歳以上を迎え、後期高齢者人口は2,179万人に上り、総人口に占める割合は18%になると予想されています。

三大都市圏以外の地域（以下「地方圏」という。）と東京圏との人口移動の状況を見ると、15～24歳の若者を中心に、東京圏は、地方圏からの大幅な転入超過が続いています。また、25～29歳及び30歳代も、2000年代以降は、それまでの東京圏の転出超過から転入超過に転じています（図1-1-2）。政府の「東京在住者の今後の移住に関する意向調査」によると、東京在住者の4割が地方への移住を検討している又は今後検討したいと考えているものの、「地方へ移住する上での不安・懸念点」として、雇用先の有無や、日常生活・公共交通の利便性を挙げる人が多くなっています。このように、地方圏全体として見ると、出生率低下による「自然減少」だけでなく、若者の転出による「社会減少」及び高齢化が同時に生じており、結果的に、国全体で見たときよりも人口減少・高齢化が急速に進んでいると言えます。

図 1-1-2 東京圏における年齢別転入・転出超過数の推移



2 都市のスプロール化と中心市街地の衰退

我が国では戦後、人口増加等を背景に、急激な都市化が進展しました。その一方で、我が国の都市では、その都市構造の特徴として、低密度の市街地が郊外に薄く広がってゆく「市街地の拡散」が進みました。都市内部におけるビルや住宅、商店が立ち並んでいる都市的地域を表す「人口集中地区」（以下「DID」(Densely Inhabited District) という。)の人口密度は、特に地方圏において、直近に至るまで低下し続けています（図1-1-3）。市街地の拡散の度合いが大きくなっている都市は、道路の整備が進んでいる傾向にあります（図1-1-4）。

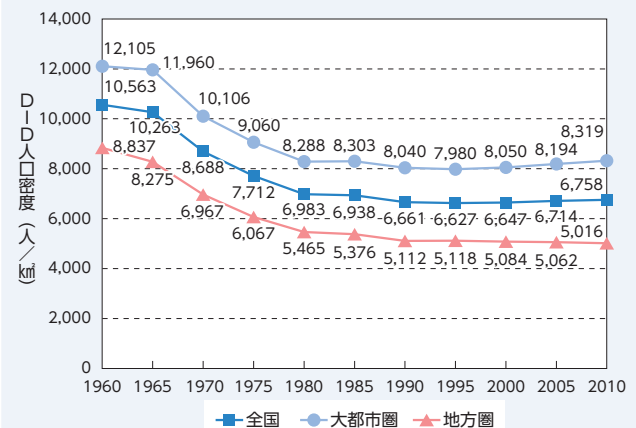
こうした拡散型の市街地を有する都市は、集約型の都市に比べ、道路や上下水道などの社会インフラ

の建設・維持管理・更新費用、廃棄物処理施設の収集運搬費用等がより多く必要になるため、行政コスト増加の一因となっていると考えられます。さらに、今後、市街地が拡散したまま人口が減少していけば、インフラの維持管理費用などの一人当たりの行政コストは増加するおそれがあります。

また、経済面では、市街地の拡散により、いわゆるロードサイド型店舗など郊外型店舗の売上比率が高くなる一方、中心市街地の売上げが低下し、中心市街地の衰退が進んでいます（図1-1-5）。

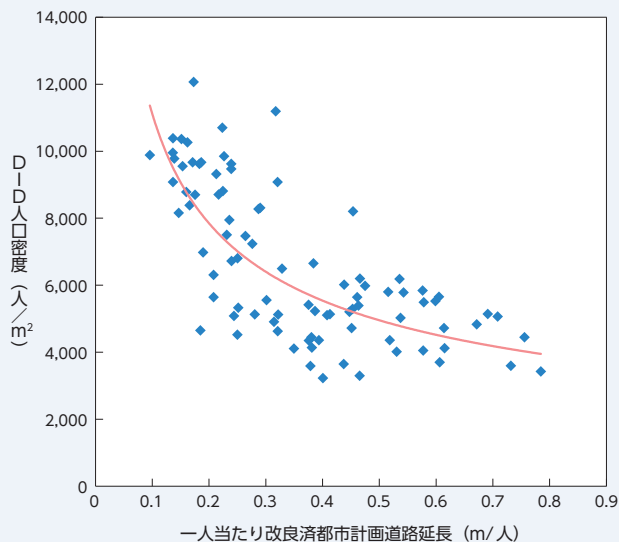
さらに、社会面では、平成18年版環境白書でも取り上げたように、拡散型の市街地を有する都市においては自動車への依存度が高くなっています。しかし、高齢化の進行に伴い、自動車の運転が困難になる人々が増えているにもかかわらず（図1-1-6）、地方圏では、平成25年度に地域鉄道の74%、民間の乗合バス事業者の71%が赤字となっており、路線廃止が増加しています。この結果、高齢者の外出手段が更に限ら

図 1-1-3 DID人口密度の推移



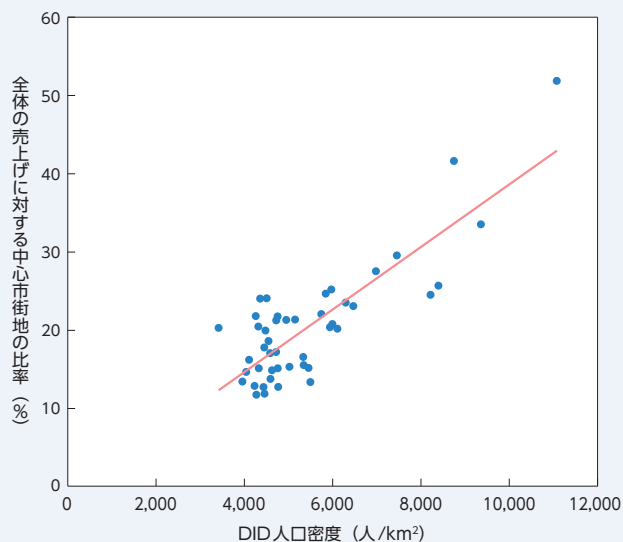
れ、いわゆる買い物弱者の増加等が社会問題化しています。これに加えて、自動車への依存度が高くなると、運動量が減少することにより健康にも影響を及ぼす可能性があります。自動車分担率が高い都市は、介護保険法に基づく重い介護の認定（要介護3以上）を受けた人の割合が高くなっています（図1-1-7）。

図1-1-4 一人当たりの道路の長さ（改良済都市計画道路延長）とDID人口密度の関係（人口20万人以上の都市）



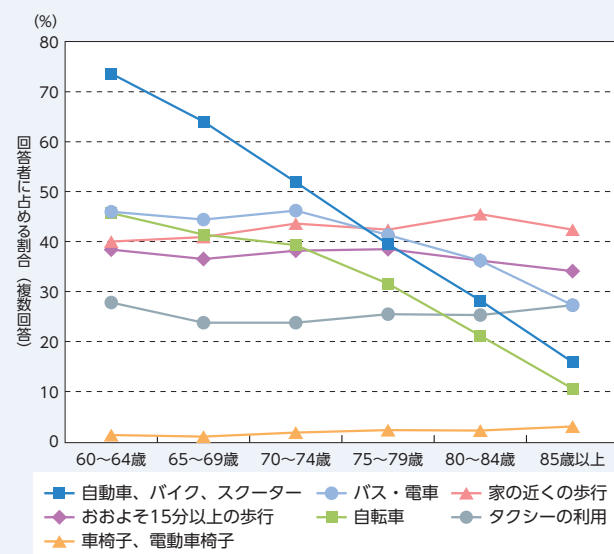
資料：総務省「平成22年国勢調査」、国土交通省「平成23年都市計画年報」より作成

図1-1-5 DID人口密度と中心市街地の売上比率（都道府県別）



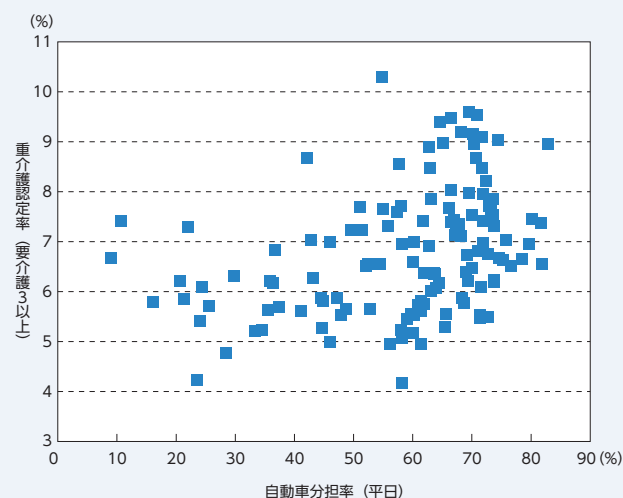
資料：経済産業省「平成19年商業統計」、総務省「平成22年国勢調査」より作成

図1-1-6 高齢者の主な外出手段



資料：内閣府「平成21年度高齢者の日常生活に関する意識調査」より作成

図1-1-7 自動車分担率と重い介護を必要とする人々の割合の関係



資料：総務省「平成22年国勢調査」、国土交通省「平成22年全国都市交通特性調査」、厚生労働省「平成23年度介護保険事業状況報告」より作成

3 経済構造の変化

(1) グローバル化と産業構造の変化

人口減少に伴い、国内需要の減少が予想されるとともに、経済のグローバル化が進み、新興国との競争が激化する中で、特に国際競争力を有する我が国の製造業は、主に海外現地市場を獲得するため、又は人件費等の生産コストを下げるため、海外生産比率を高めています。さらに、内閣府の「日本経済2012-2013」では、近年海外生産移転が加速している要因として、リーマンショック後の円高の急速な進行や、新興国に

おける技術水準の向上が挙げられています。内閣府「平成26年度企業行動に関するアンケート調査」によれば、製造業の海外現地生産比率について、平成26年度の実績見込みは22.9%を超え、平成31年度にはその見通しが26.2%に達しており、今後も製造業の海外移転は一層進むと考えられています（図1-1-8）。

また、所得水準の上昇に伴う必需財から選択的消費への消費の変化（家計消費支出のサービス化）や、産業の高度化（対事業所サービス業の増加等）等に伴い、多くの先進国と同様、我が国の産業構造も第三次産業、サービス産業へと移行しています（図1-1-9）。我が国における平成22年の国内総生産（以下「GDP」という。）に占める第三次産業の割合は75.4%に上り、就業人口に占める割合も66.5%と増加傾向にあります。

しかし、近年地方圏では、製造業が地域内総生産（以下「GRP」という。）に占める割合が、三大都市圏（以下「大都市圏」という。）に比べて高くなっており、前述の海外移転が進んだ場合、その影響を大きく受ける可能性があります（図1-1-10）。平成14年と平成24年における国内の大規模な工場数の変化を見ると、都道府県によって増減数に差が見られ、減少数は地方圏よりも大都市圏の方が大きくなっています（図1-1-11）。しかし、特に企業城下町のように、特定の大企業の製造業の存在に地域経済が大きく依存している地域は、地方圏に多く見られ、こうした大規模な製造工場等の閉鎖等による雇用や税収へ影響が、非常に大きくなると考えられます。例えば、我が国の製造業の付加価値額がGDPに占める割合は、平成25年時点で18.4%ですが、これがGRPに占める割合が30%以上の市区町村のGRPが、地方圏、大都市圏それぞれのGRP合計額に占める割合は、大都市圏が19.0%、地方圏が25.2%となっており、地方圏の方が製造業に依存した地域が多いと言えます（図1-1-12）。

また、農林水産業は、地方圏は大都市圏に比べてGRPに占める割合が高いものの、地方圏のGRPに占める割合が大きく減少しています。地方圏は、大都市圏に比べて土地の広さに比較優位があり、農林水産業はその優位性を生かせる産業の一つであり、地域経済の自立的な発展を牽引する上では、高付加価値化等により、安価な輸入品と差別化を図るなどの競争力の強化が課題の一つとなっています。

このように、製造業や農林水産業が地方圏のGRPに占める割合は大都市圏よりも高いものの、地方圏のGRPの7割以上は第三次産業であるサービス産業となっています。サービス産業における非正規雇用者数の増大等に伴い、我が国の非正規労働者比率は昭和63年の18.3%から、平成23年には36.7%へと約2倍

図1-1-8 製造業の海外現地生産比率の推移と見通し

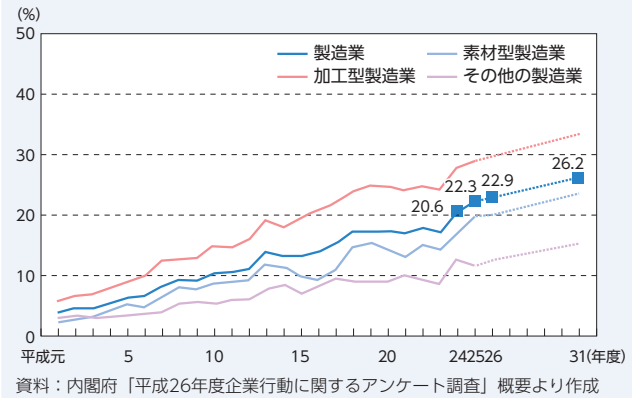


図1-1-9 家計消費の支出構造の変化

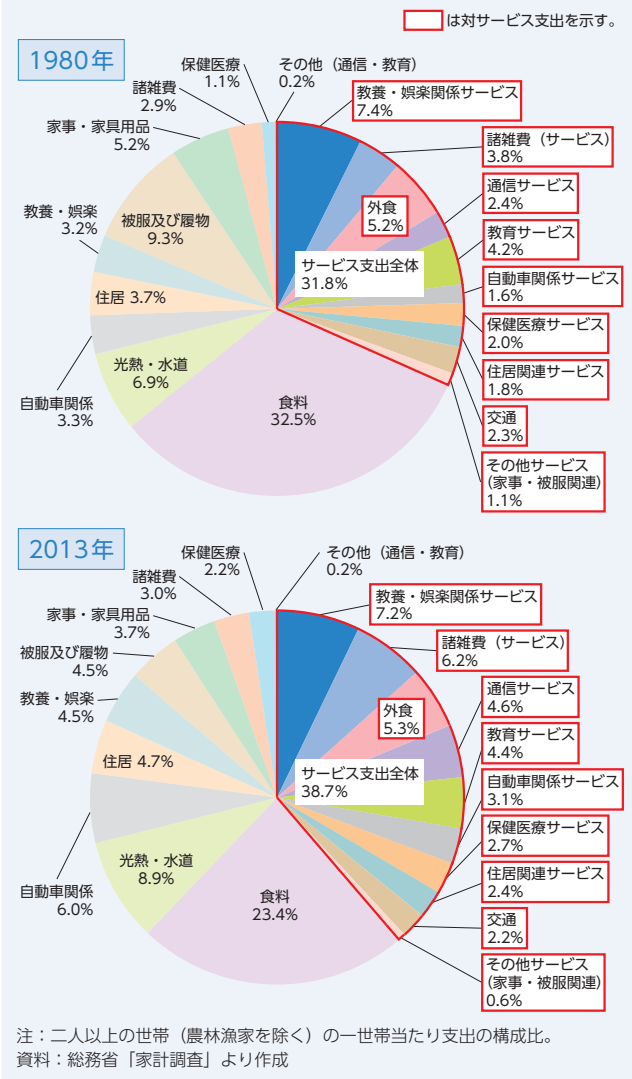
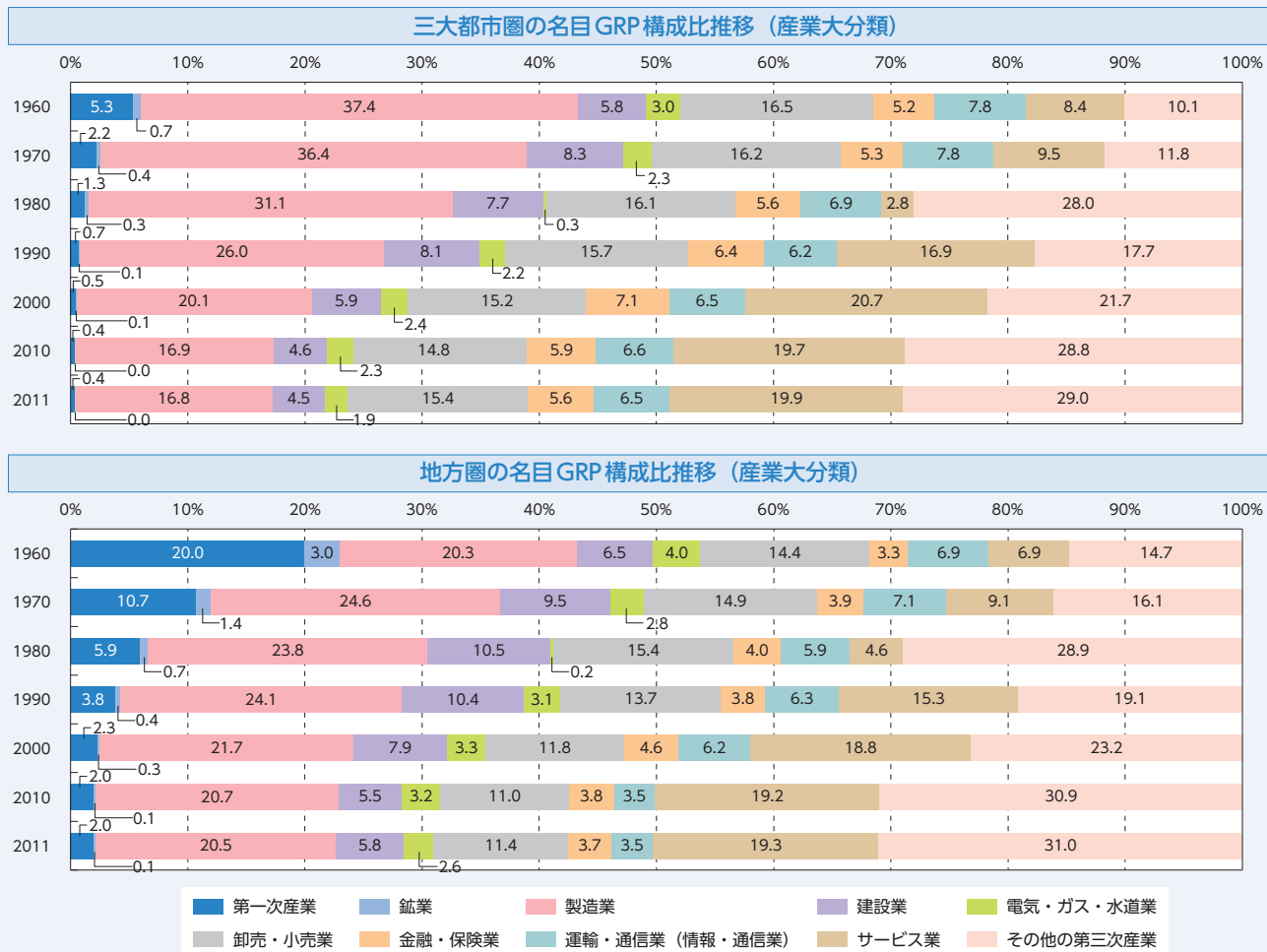
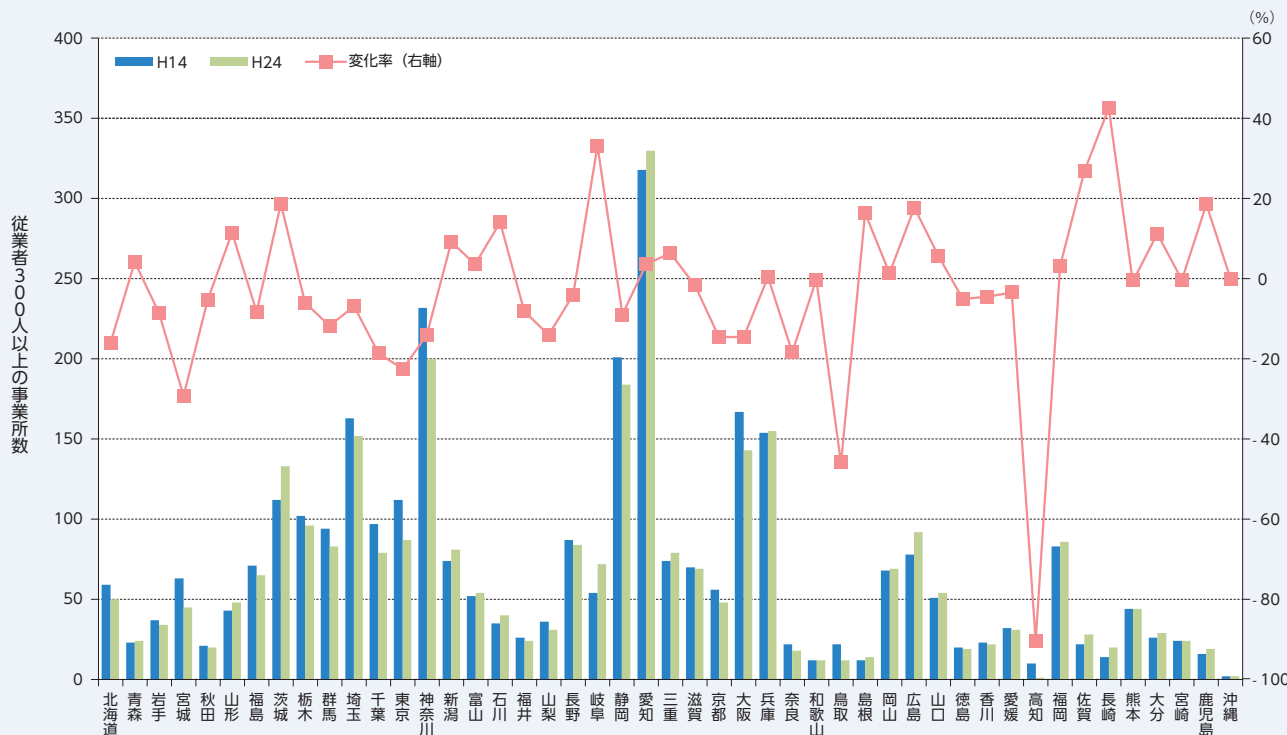


図1-1-10 三大都市圏と地方圏における産業構造の変化



資料：内閣府「県民経済計算」より作成

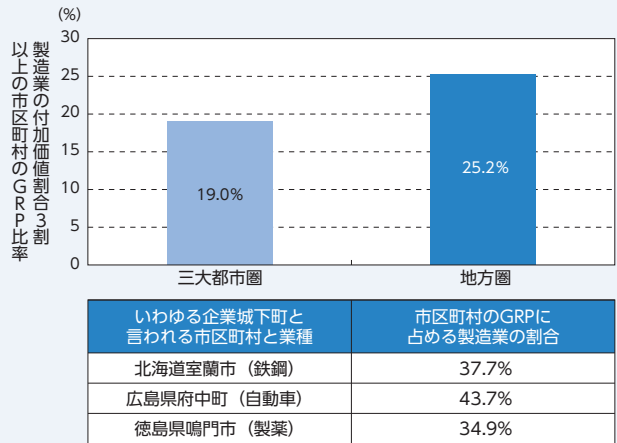
図1-1-11 国内工場数の変化 (従業員300人以上の事業所数、平成14年及び平成24年)



に増加しました。政府が設置した「経済の好循環実現検討専門チーム」が平成25年に公表した中間報告では、こうした非正規雇用の拡大と長期化は、景気変動等への対応の一環として、人件費における固定費の削減が企業経営の大きな課題となる中で進行しており、賃金の低下、雇用の不安定化による消費の減少、未婚率の上昇、教育訓練の機会の減少等に伴う人的資本蓄積の停滞、社会的な不公平感の高まりなど、様々な経済・社会的問題の要因の一つとなっていることが指摘されています。

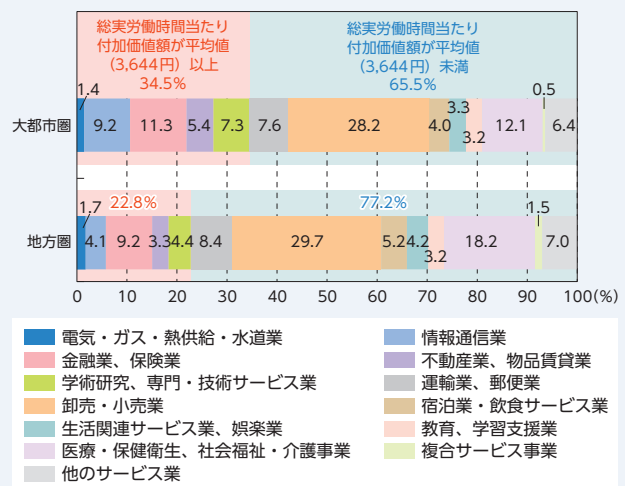
サービス産業の中でも、就業者に占める非正規労働者の割合が大きい業種ほど、1時間当たり（総実労働時間当たり）の付加価値額（労働生産性）が低い傾向が見られます（図1-1-13）。こうした労働集約的で、1時間当たりの付加価値額が平均値未満である産業が、サービス産業の付加価値額に占める割合は、大都市圏よりも地方圏の方が大きくなっています（図1-1-14）。さらに地方圏では、人口減少や市街地の拡散に伴う人口密度の低下が進んでおり、サービス産業の労働生産性が一層低下することが懸念されます。こうした非正規雇用の増加など、人件費削減を通じた労働生産性の向上は、賃金の減少や消費の減少などにより、経済の悪循環を引き起こす要因となるため、サービス産業の高付加価値化を通じて生産性を向上させ、適切な賃金水準が確保できるようにすることが課題と言えます。

図1-1-12 製造業の規模が大きい市町村の割合と具体例



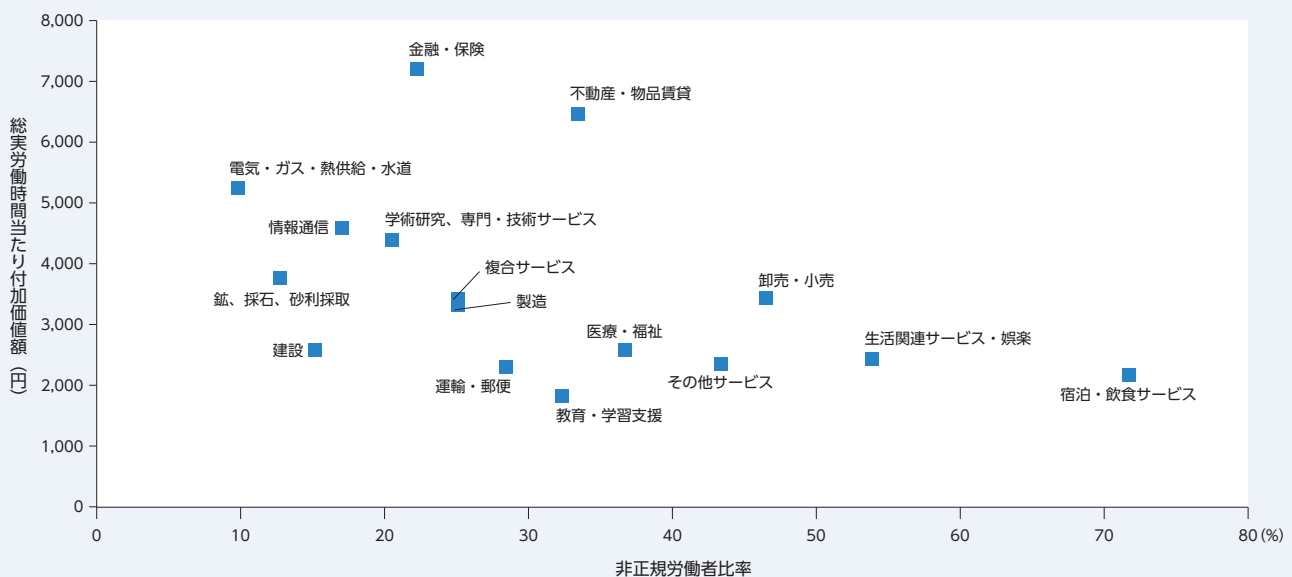
資料：内閣府「平成22年県民経済計算」より作成

図1-1-14 サービス産業の付加価値額における各業種の割合



資料：総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」、厚生労働省「毎月勤労統計要覧（平成22年版）」より作成

図1-1-13 非正規労働者比率と1時間当たり付加価値額の関係（産業別）



資料：総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」、平成22年国勢調査、厚生労働省「毎月勤労統計要覧（平成22年版）」より作成

(2) 経常収支の変化

我が国の経常収支は、平成23年の東日本大震災以降に黒字幅が縮小しています（図1-1-15）。

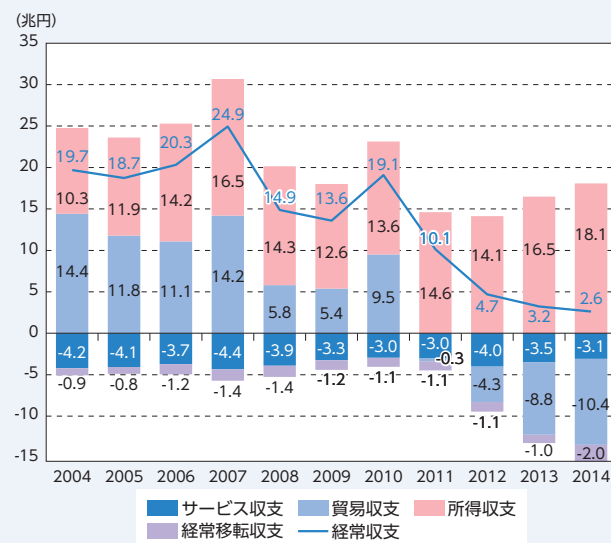
その主な理由は、海外の債権等から生じる利子や配当金などの収支を示す所得収支の黒字幅は伸びているものの、輸出額がそれほど伸びない中で、原油価格の高騰、円安等の影響により、鉱物性燃料の輸入額が大きく増加したことで（平成26年の輸入額は約28兆円）、平成23年に貿易収支が赤字化し、その後赤字幅が拡大したことが挙げられます（図1-1-16、図1-1-17）。こうしたエネルギー価格の上昇は、輸出価格と輸入価格の比率（輸出価格÷輸入価格）である交易条件の悪化を伴い、海外への所得流出の最大の要因となっています。特に、自動車利用率が高く、寒冷地も含まれる地方圏は、大都市圏に比べて家計に占めるエネルギー代金の支払額が多くなっており、地方圏を中心とした地域経済に与える影響は小さくないと考えられます（図1-1-18）。

このような経常収支の黒字幅の縮小は、平成26年度経済財政白書で述べられているとおり、我が国の構造的な課題を改めて浮き彫りにしている側面があります。

前述の鉱物性燃料の輸入価格上昇による所得流出の拡大や交易条件の悪化は、エネルギー効率（実質GDP当たりの一次エネルギー消費量）などが関係します。我が国のエネルギー効率は1990年（平成2年）と比べて2割近く改善していますが、諸外国に比べるとそれほど大きな改善ではありません（図1-1-19）。他方で、仮にその効率改善がなかったとすれば、鉱物性燃料の輸入額は、現在より更に約6兆円増加し、家計を始め地方経済に少なからず影響を与えていたと考えられます。

また、経常収支の黒字幅の縮小と「供給制約」が関係するとの指摘があります。長期的には、我が国の経常収支の黒字幅は縮小するとの見方があります。今後、我が国では、高齢化の進展に伴い貯蓄を取り崩す家計の割合が高まって貯蓄率が減少し、生産年齢人口が減少するとの指摘がありますが、このことで、投資資金や労働力の供給制約が顕在化し、所得収支の源泉となる海外への投資や、各地域の工場等からの輸出の数量が伸びにくくなると考えられます。既に近年の財輸出では、数量よりも価格、すなわち、より高付加価値な製品で稼ぐ傾向が見られます。

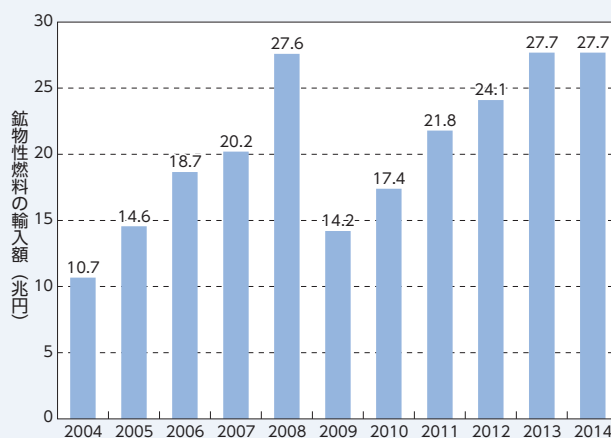
図1-1-15 経常収支の推移



注：2014年の値は速報値。

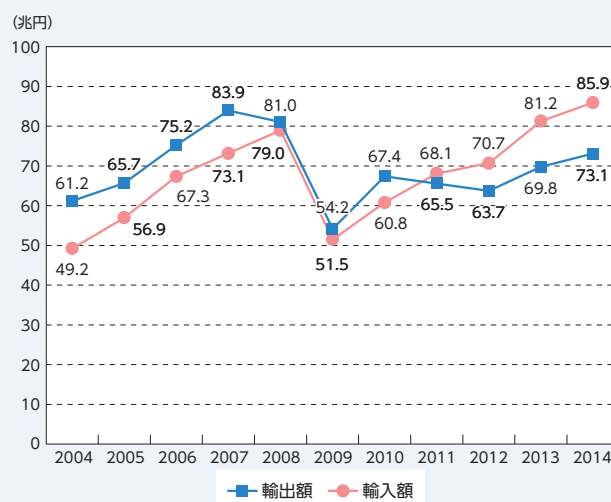
資料：財務省「国際収支速報」より作成

図1-1-16 鉱物性燃料の輸入額の推移



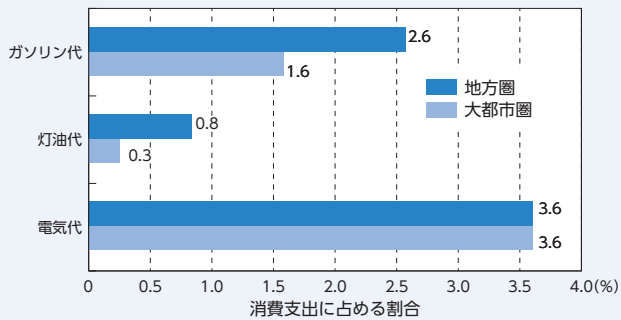
資料：財務省「貿易統計」より作成

図1-1-17 輸出額と輸入額の推移



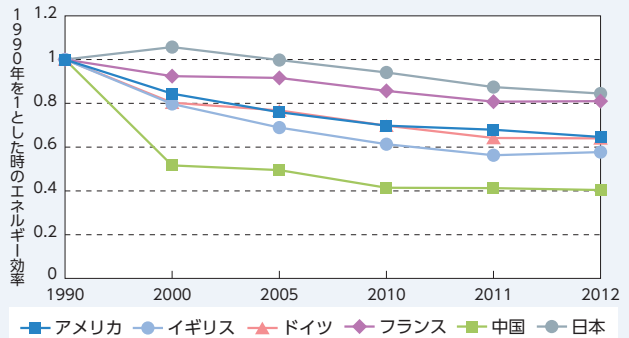
資料：財務省「貿易統計」より作成

図 1-1-18 家計に占めるエネルギー代金の支払額



資料：総務省「平成25年家計調査年報」より作成

図 1-1-19 主要国におけるエネルギー効率改善の推移

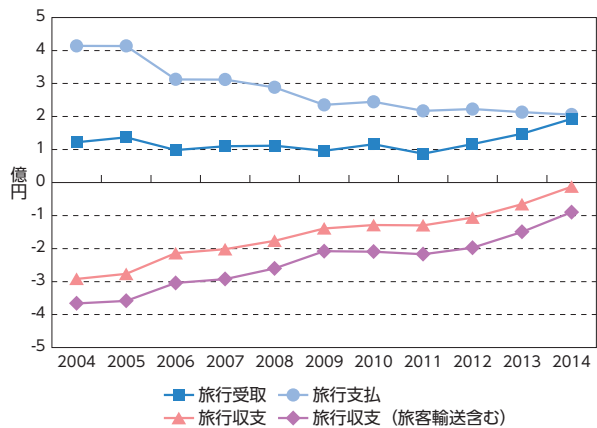


資料：日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット「エネルギー・経済統計要覧2015」より作成

コラム 旅行収支の変化

経常収支の構成項目のうち、国際貨物・旅客の運賃や著作権の使用料等の収支であるサービス収支は一貫して赤字となっていますが、このうち、日本の旅行者が海外で支出する金額と、海外から日本への旅行者が日本で支出する金額との差である「旅行収支」を見ると、日本人の海外旅行者数の伸び悩みや、外国人旅行者の増加に伴いその消費が拡大していることなどから、近年赤字幅が大幅に縮小してきています。平成24年に閣議決定された「観光立国推進基本計画」に示されているとおり、観光は産業の裾野が極めて広く、総合戦略産業と言い得るものですが、観光庁の「訪日外国人消費動向調査」によれば、観光目的の外国人旅行者の訪問先は、現時点では東京都、大阪府、京都府などの大都市圏が上位を占めています。同調査によれば、「期待以上だった活動」のうち、「自然・景勝地観光」等の地方圏ならではの活動が高い割合となっており、今後地方圏においても外国人旅行者の訪問が増加する可能性があると考えられます。

旅行収支の推移



注：2014年は速報値。
資料：日本銀行「国際収支統計」より作成

4 財政赤字の悪化

我が国は、国と地方を合わせて、約1,300兆円という巨額の公債残高を抱えており（平成27年3月時点）、リーマンショック後の平成21年～25年の5年間で、国債残高は約200兆円増加しました。財務省の調査によれば、平成2年度末～26年度末にかけての公債残高増加額（約603兆円）のうち、高齢化の進行等に伴う社会保障関係費の増加（約210兆円）、地方財政の悪化に伴う財源不足の補填（地方交付税交付金等、約78兆円）、^{てん} 税収の減少の補填（約146兆円）の三つが、増加要因の約7割を占めるに至っています。

最大の債務増加要因となっている社会保障について、平成24年度の給付費108.6兆円のうち、高齢者の健康に関わる「高齢者医療給付費」及び「老人福祉サービス給付費」は合計で約21兆円と、全体の約2割を占めており、年々増加しています。我が国は、世界で最も平均寿命が長い国の一つであり、こうした寿命の伸長により、健康で幸せに暮らせる時間が増えたとすれば、世界に誇るべき国の豊かさを表していると言えます。しかし、厚生労働省の調査によれば、我が国の平均寿命と健康寿命の差は10年前後存在していま

す。健康寿命とは、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」であり、平均寿命との差は、日常生活に制限のある「不健康な期間」と言え、これが拡大すれば、ますます社会保障関係費の増加が懸念されます（図1-1-20）。

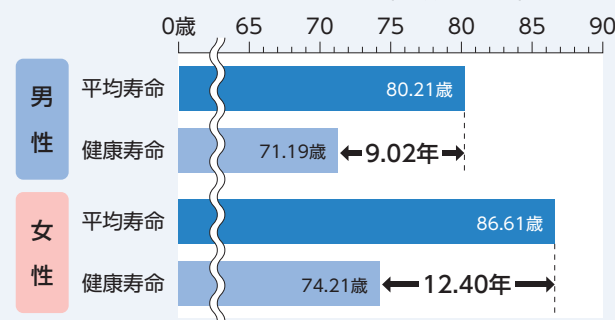
地方の長期債務残高は、平成15年度末に約198兆円に達し、その後200兆円前後を横ばいで推移しています。しかし、地方交付税交付金の財源不足が継続しており、平成21年度以降は、財源不足の4割を、地方自治体自身が発行する臨時財政対策債（以下「臨財債」という。）で補填^{てん}しています。その発行額は年々増加しており、平成25年度には2.6兆円に上っています。臨財債は、同地方自治体に将来交付される地方交付金から償還されますが、地方交付税の財源不足が今後も継続した場合、実質的に地方の長期債務残高は増加しているとも言えます。地方財政を地域別に見ると、人口規模により財政力の格差があることが分かります（図1-1-21）。この財政力指数とは、各地方自治体が合理的水準で行政事務を遂行するために必要な経費を、収入で割ったものであり、人口規模が小さいほど、財政力が脆弱^{ぜい}であることが分かります。従来はこうした財政力が脆弱な地域においても、地方交付税交付金等による財政調整機能及び財源保障機能により、住民は一定水準の行政サービスを得られてきましたが、元来財政力が脆弱な小規模市町村においては、人口減少や高齢化による税収減により、財政運営の厳しさが一層増し、行政サービスの低下などが懸念されます。

5 頻発する自然災害

近年、短時間強雨や土砂災害頻度の増加、巨大地震の発生の切迫など、自然災害への懸念が高まっています。例えば土砂災害は、平成6年～15年に平均840件だった土砂災害発生数が、平成16年～25年には平均1,180件に増加しています（図1-1-22）。また、政府の地震調査委員会が平成27年1月現在、南海トラフでのマグニチュード8～9クラスの地震や、南関東地域直下でのプレート沈み込みに伴うマグニチュード7程度の地震が、今後30年以内に発生する確率は共に70%程度であると評価しています。

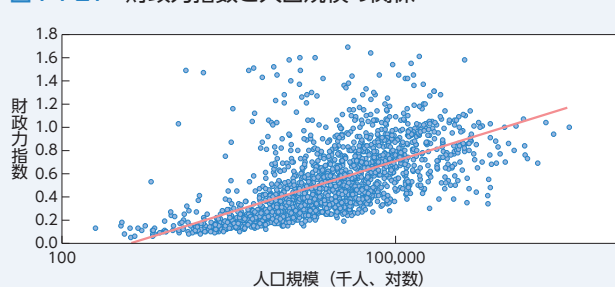
こうした自然災害が生じた場合、国と地方自治体が協力しながら復旧に当たっていきませんが、一次的な災害応急対策（避難指示、人命救済等）を実施するのは、市区町村などの基礎自治体になります。また、それぞれの地域の特性に応じた防災対策を講じることや、災害時にも地域の住民生活に不可欠な通常業務を継続することも、各地方自治体に求められています。しかし、地方自治体における業務継続計画の策定率は、近年伸びているものの、平成25年8月時点で

図1-1-20 平均寿命と健康寿命の差（平成25年度）



資料：厚生労働省

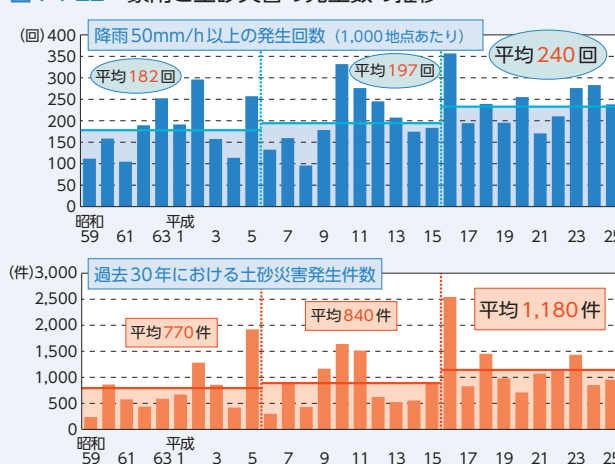
図1-1-21 財政力指数と人口規模の関係



注：特異値をとる市町村を除いている。

資料：総務省「平成22年国勢調査」、「平成22年度市町村別決算状況調」より作成

図1-1-22 豪雨と土砂災害の発生数の推移



注1：1時間降水量の年間発生回数。

注2：全国のアメダスより集計した1,000地点あたりの回数。

資料：国土交通省

都道府県が60%、市町村が13%と低水準にとどまっています。

他方、東日本大震災を受けて、行政が全ての被災者を迅速に支援することが難しいことや、行政自身が被災して機能が麻痺するような事態が生じ得ることが明らかになったことから、地域コミュニティによる自助・共助を効果的に活用することが必要になっています。平成26年版防災白書によれば、地域の防災の要となる消防団員数は減少が続いている一方で、町内会・自治会などを中心とした、住民による自発的な防災組織である「自主防災組織」は増加しており、地域コミュニティの役割が重視されるようになってきています。

6 低い幸福度、地域コミュニティの衰退

我が国は平成26年度現在、世界で第3位のGDPを有する経済大国ですが、こうした国単位の経済的豊かさは、必ずしも国民生活の満足度の向上につながっていません(図1-1-23)。その理由は個人により様々ですが、その一つとして、経済的な要因が考えられます。厚生労働省の「平成25年国民生活基礎調査」によると、「生活が苦しい」と回答する世帯は59.9%と増加傾向にあり、世帯別では高齢者世帯が54.3%である一方、母子世帯は84.8%に上っています。

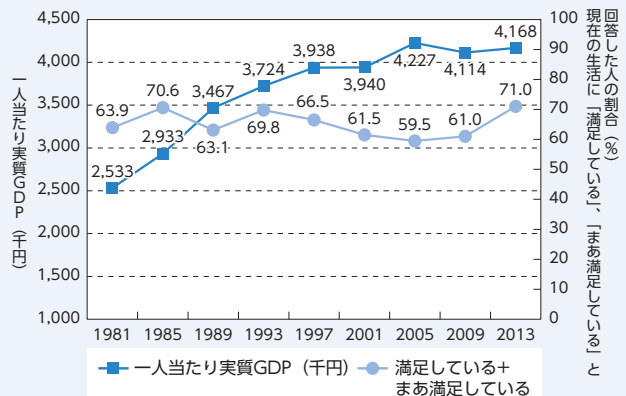
我が国では、低所得者層が拡大しており、相対的貧困率(以下「貧困率」という。)が昭和63年の13.2%から、平成24年には16.1%へと上昇しており、約6人に1人が貧困線以下となっています。これは経済協力開発機構(OECD)加盟国のうち、米国に次ぐ貧困率の高さとなっています。こうした低所得者層の拡大は、世界上位の一人当たりのGDPを有するにもかかわらず、生活が苦しいと感じる割合が高まっている理由の一つとなっている可能性があります。

一方、生活の満足度を考える上で、こうした経済的な側面に加え、生活の質を重視する傾向が高まっていることも重要な要素です。内閣府の「平成26年度国民生活に関する世論調査」によれば、今後の生活において、「まだまだ物質的な面で生活を豊かにすることに重きをおきたい」を選んだ割合が31%であるのに対し、「物質的にはある程度豊かになったので、これからは心の豊かさやゆとりのある生活をするに重きをおきたい」を選んだ割合は63%へと上昇傾向にあります。例えば、現代の30歳代が「心の豊かさ」を選ぶ割合は、1980年(昭和55年)の30歳代と比べ15%以上増加しています。世代別で見ると、こうした「心の豊かさ」を重視する割合は、高齢になるほど高い一方で、内閣府の「平成25年若者の意識に関する調査」(13~29歳までを調査対象)によれば、現在の生活に満足している最大の理由として、「精神的な充実による(82.6%)」が「経済的豊かさによる(5.7%)」を大幅に上回っており、若者世代においても、精神的豊かさを重視する人が多いと考えられます。

こうした心の豊かさを高める「生活の質」を含めて、「幸福度」を測ろうとする動きが、国際機関を中心にみられます。例えばOECDでは、「Better Life Index」という指標を作成し、OECD加盟国等36か国に対して順位付けを行っており、2014年(平成26年)に我が国は20位に位置付けられています。具体的に見ると、我が国はワークライフバランスや生活満足度、健康で低い評価となっています(表1-1-1)。

また、OECDの幸福度指標の一つに「コミュニティ」が挙げられているように、何か困ったときに頼りになる存在の有無は、生活の質を高める要素の一つと言えます。具体的には、まず家族・親戚や友人が、身近な存在として考えられますが、私的なつながりよりも範囲が広く、行政よりも身近な存在である「地域コミュニティ」も重要な存在です。自治会や町内会などの地縁に基づいた地域コミュニティは、住民同士の互助関係を構築し、冠婚葬祭や福祉など、個人や家庭が直面する課題の解決に貢献するほか、地域環境・自然

図1-1-23 一人当たりの実質GDPと生活満足度の推移



資料：内閣府「国民経済計算確報」、「国民生活に関する世論調査」より作成

表 1-1-1 OECDの幸福度指標「Better Life Index 2014」における日本の順位

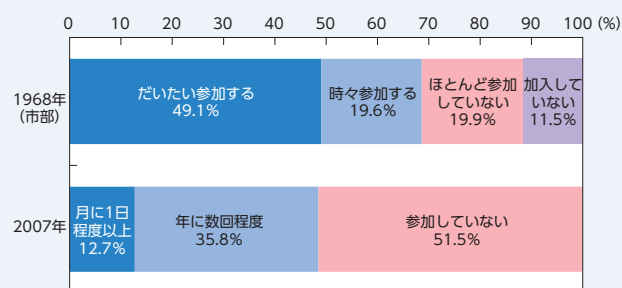
分野	順位	指標	順位
住宅 (Housing)	24	住宅設備 (Dwelling with basic facilities)	31
		住居費 (Housing expenditure)	24
		一人当たり部屋数 (Rooms per person)	20
収入 (Income)	6	世帯金融資産 (Household financial wealth)	3
		世帯可処分所得 (Household net adjusted disposable income)	16
雇用 (Jobs)	11	雇用保障 (Job security)	2
		雇用率 (Employment rate)	12
		長期失業率 (Long-term unemployment rate)	13
		個人収入 (Personal earnings)	18
コミュニティ (Community)	21	支援ネットワークの質 (Quality of support network)	20
教育 (Education)	7	高等教育修了比率 (Educational attainment)	2
		学生能力 (student skills)	1
		教育期間 (Years in education)	31
環境 (Environment)	24	大気汚染 (Air pollution)	24
		水質 (Water quality)	17
ガバナンス (Civic Engagement)	27	意思決定協議度 (Consultation on rule-making)	16
		投票率 (Voter turnout)	31
健康 (Health)	30	平均寿命 (Life expectancy)	2
		自己申告による健康度 (Self-reported health)	36
生活満足度 (Life satisfaction)	27	生活満足度 (Life satisfaction)	25
安全 (Safety)	1	暴行事件発生率 (Assault rate)	2
		殺人事件発生率 (Homicide rate)	1
ワークライフバランス (Work-Life Balance)	31	長時間労働者割合 (Employees working very long hours)	33
		自由時間 (Time devoted to leisure and personal care)	18

注：10位以内を水色、30位以下を赤色に着色。
資料：OECD「Better Life Index 2014」より作成

環境の美化・保全、伝統文化の維持、子供の教育、地域全体の課題に対する意見調整など、様々な機能を果たしており、公的支援では担いきれない問題を解決する機能があります。

こうした地縁型の地域コミュニティは、高齢化や自営業者の減少に伴うコミュニティの担い手の減少、商店街など中心市街地の衰退、職場・住居・余暇活動の空間が分離された都市構造、人口の流動化など様々な要因により、衰退していると言われています(図1-1-24)。

図 1-1-24 町内会、自治会への参加頻度の変化



資料：内閣府「住民自治組織に関する世論調査」(1968年)、「国民生活選好度調査」(2007年)より作成

第2節 社会経済の変化と環境との関わり

1 人口減少・高齢化と環境問題

平成26年に世界の総人口は72億人を超え、国連の「世界人口展望2012」によれば、2100年(平成112年)には108億人に達すると推計されています。人間活動が環境に与える負荷を考えれば、こうした人口爆発による環境負荷は甚大なものになると考えられます。例えば、エコロジカル・フットプリントという考え方に基づくと、仮に全世界の人々が日本と同水準の生活を送った場合、約2.3個分の地球の資源が必

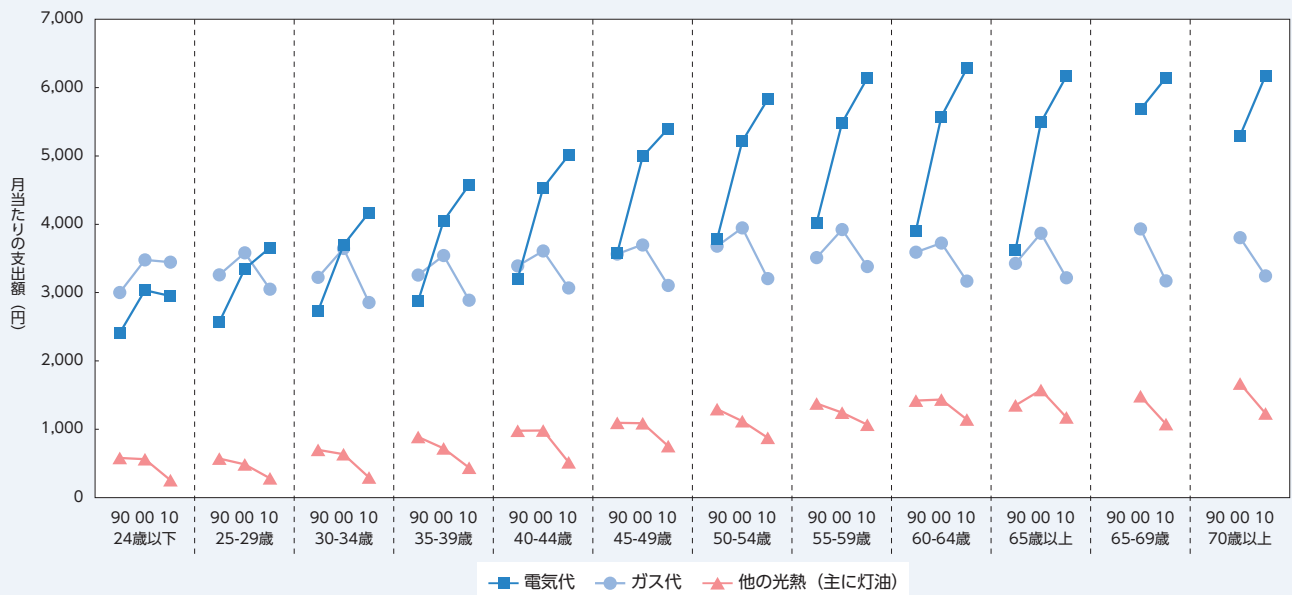
要になるとされ、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムや生活様式は、持続可能とは言えません。

我が国においては、前節で述べたとおり人口減少が予想されており、エネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出、廃棄物の排出など、環境負荷が減少することが予想されます。しかし、ライフスタイルの変化や高齢化等によって、主に家庭部門における一人当たりの環境負荷は増す可能性があります。例えば我が国では、核家族化等に伴い世帯数が増加しています。国民生活基礎調査によると、世帯数は昭和60年の約3,723万世帯から、平成25年には約5,011万世帯まで増加するとともに、平均世帯人員は3.22人から、2.51人まで減少しました。

国立社会保障・人口問題研究所の「日本の世帯数の将来推計（2013年（平成25年）1月推計）」によれば、今後も人口減少が予測されるにもかかわらず、世帯人数の少人数化も進むと考えられるため、平成22年の約5,184万世帯から、平成31年の約5,307万世帯まで世帯数は増加し、その後は減少に転じて平成47年には約4,956万世帯になると見込まれています。しかし世帯主が65歳以上である高齢世帯数は、一般世帯総数よりも増加率が高く、平成22年の約1,620万世帯から、平成47年には約2,022万世帯へ増加し、全世帯数に占める割合は30.7%から37.7%へ上昇すると見込まれています。世帯人数が少ないほど、一人当たりのエネルギー消費量は増加する傾向があるため（平成18年版環境白書を参照）、こうした世帯の少人数化と世帯数の増加が、環境負荷を高め、人口減少による環境負荷の低減を相殺していくと考えられます。

また、電化製品の普及や多様化等により、日常生活等にかかる電力消費が年々増加しています。さらに高齢世帯は、高齢化により体温調節機能が低下し、在宅時間が長くなる傾向が見られることから、空調等に必要電力など、日常生活に係るエネルギー消費が増加する傾向にあると考えられます（図1-2-1）。

図1-2-1 世帯主年齢階級別の光熱費（等価消費ベース）



注1：1990年、2000年、2010年の光熱費を比較。
 2：各消費額はCPIで実質化し、等価消費（世帯人員の平方根で除した消費額）で比較。
 3：2000年の65歳以上の支出額と世帯人員については、「65-69歳」と「70歳以上」の平均値を使用。
 資料：総務省「家計調査」、「消費者物価指数」より作成

家庭ごみの排出量に関する北九州市の調査によれば、高齢単身・夫婦世帯と全世帯平均では大きな差が見られませんでした。世帯の少人数化と世帯数の増加に伴って、一人当たりの家庭ごみ排出量は増加する傾向があるため（平成18年版環境白書を参照）、高齢世帯を始めとする世帯の少人数化と世帯数の増加に伴い、家庭ごみ排出量の増加が懸念されます。

加えて、地方圏においては、人口減少や耕作放棄地の増加に伴い、従来地域住民の利用により維持されてきた里地里山の荒廃や、鳥獣被害の増加が問題となっています。

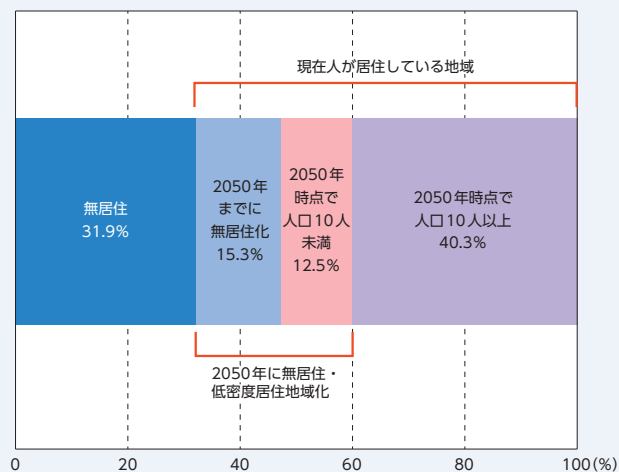
里地里山とは、原始的な自然と都市の中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林と人工林、農地、ため池等で構成される地域です。人間と自然の営みが調和した地域である里地里山は、国土の約4割を占めており、絶滅危惧種が集中している地域の約6割を占めています。また、我が国は、世界でも有数の「固有種の割合の高い国」であり、哺乳類の固有種率は30%（世界7位）、両生類は80%（世界11位）に上っています。固有種とは、特定の限られた地域にのみ生息する生物種のことであり、その豊かさは、我が国が誇る魅力の一つと言えます。

政府は、2050年（平成62年）までに、里地里山的環境を有する都市から離れた中山間地域や奥山周辺の約3～5割が、無居住地化すると予測しています（図1-2-2）。さらに、農林業における担い手の減少・高齢化に伴って、近年耕地面積が減少する一方で、耕作放棄地は増加しています（図1-2-3）。また、森林資源利用の減少（化石燃料の普及による薪・炭の需要減少や、化学肥料の普及による森林由来の堆肥需要の減少）等に伴い、二次林の管理放棄が進み、野生動植物の生息・生育環境の劣化が生じています。

こうした里地里山の荒廃は、森林による水質浄化や洪水緩和、大気浄化などの生態系サービスの低下を招くことが懸念されます。この機能低下は、森から里、里から川、川から海という森里川海のつながり・循環の中で、大都市圏にも様々な悪影響を及ぼすこととなります。

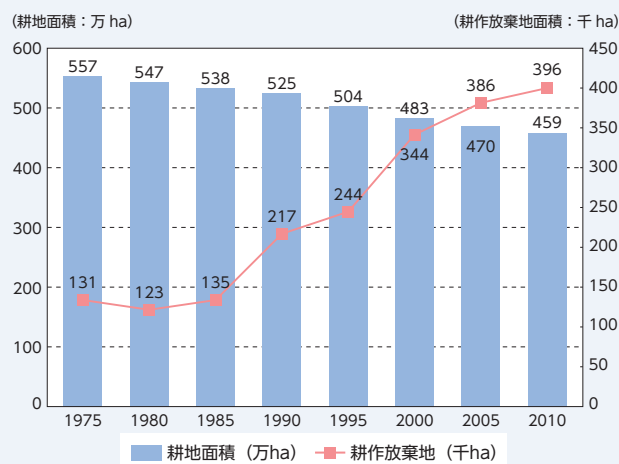
鳥獣被害については、近年増加しているニホンジカ（以下「シカ」という。）やイノシシといった野生鳥獣が、我が国の自然環境や森林、農林業に大きな被害を与えています。具体的には、シカの食害により、絶滅のおそれがある希少植物が被害を受けているほか、樹木の剥皮による森林の劣化や、下層植生の食害等による土壌の流出が懸念されています。また、シカ、イノシシ等による農作物被害は、近年200億円前後で推移しています（図1-2-4）。これらの野生鳥獣による被害が深刻化している要因としては、鳥獣の生息域の拡大、個体数の増加等が考えられます。それらの主な原因として、農山漁村の過疎化、高齢化等により、里地里山等における人間活動が低下するとともに、鳥獣の隠れ家やえさ場となる耕作放棄地が増加したこと、地球温暖化に伴う少雪による自然死の減少、狩猟者の減少、高齢化等によ

図1-2-2 里地里山的環境における2050年までの無居住・低密度居住地域化する割合



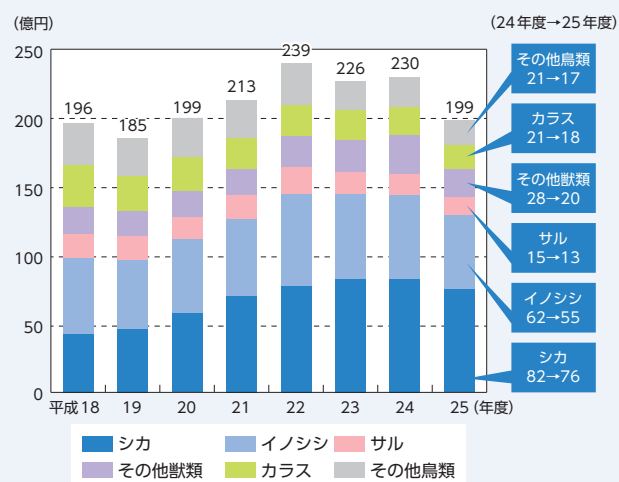
資料：環境省「自然環境保全基礎調査」、国土交通省国土計画局推計値（メッシュ別将来人口）をもとに国土交通省作成

図1-2-3 耕地・耕作放棄地面積の推移



注：耕作放棄地とは、耕地であったもので、過去1年間以上作物を栽培せず、数年の間に再び耕作するはっきりした意思の見られない土地を示す。
資料：農林水産省「農林業センサス」、「耕地及び作付面積統計」より作成

図1-2-4 野生鳥獣による農作物被害金額の推移



注1：都道府県からの報告による。
注2：ラウンドの関係で合計が一致しない場合がある。
資料：農林水産省

り、狩猟による捕獲圧が低下したことが指摘されています。狩猟や有害鳥獣捕獲による、シカ、イノシシ等の適切な個体数の管理は、生態系のバランス維持に貢献しますが、こうした活動は狩猟者が担ってきました。

しかし、我が国の狩猟免許所持者は、昭和50年度の延べ約53万人と比べると、平成24年度は延べ約18万人へと大幅に減少しています。また、その年齢構成も85%が50歳代以上と高齢化が進んでおり、今後より一層狩猟者数が減少することが懸念されます（図1-2-5）。

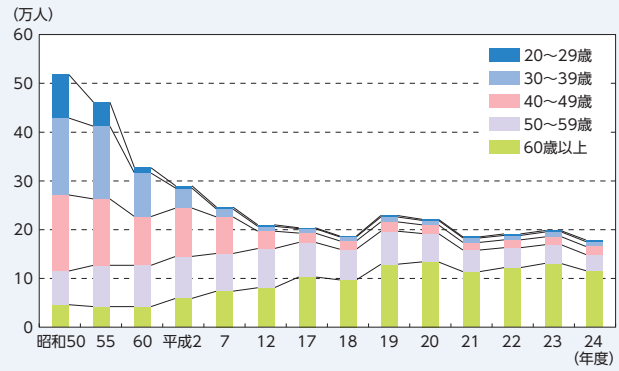
こうした鳥獣被害の増加は、営農意欲の低下を招き、結果として更なる耕作放棄地の増加と鳥獣被害の増加につながるという悪循環を生じさせています。

2 都市構造と環境問題

第1節で見てきたように、都市構造の拡散は、行政コストの増大や中心市街地の衰退、高齢者の移動手段の減少等、経済・社会の様々な側面に影響を及ぼします。同様に、都市構造は、環境問題とは密接な関係があり、特に運輸部門と業務部門のCO₂排出量に影響を与えると考えられます。

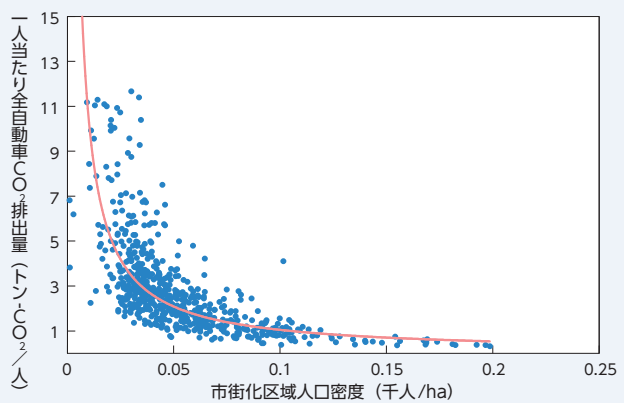
拡散型の市街地を有する都市は、集約型の市街地を持つ都市と比べて、住民一人当たりの自動車からのCO₂排出量が多い傾向にあります（図1-2-6）。このことは、公共交通の利便性が下がる地区が増えるなどにより自動車依存度が高まることによって、旅客、貨物共に住民一人当たりの自動車の走行距離が増加することに原因があると考えられます。第1節で、一人当たりの道路延長と市街地の拡散との関係について説明しましたが、一人当たりの道路延長が長い地域は、住民一人当たりの自動車CO₂排出量が多い傾向にあります（図1-2-7）。道路が整備されることで、道路の沿道が開発される場合は自動車の利用を前提とした店舗等の立地が進んで住民の自動車の利用が増えるほか、目的地への移動時間が短縮されるなど相対的に公共交通より自動車が便利になって自動車分担率が高くなるなど、道路の整備に伴って、いわゆる誘発・転換交通が発生する可能性があると考えられます。

図1-2-5 全国における狩猟免許所持者（年齢別）の推移



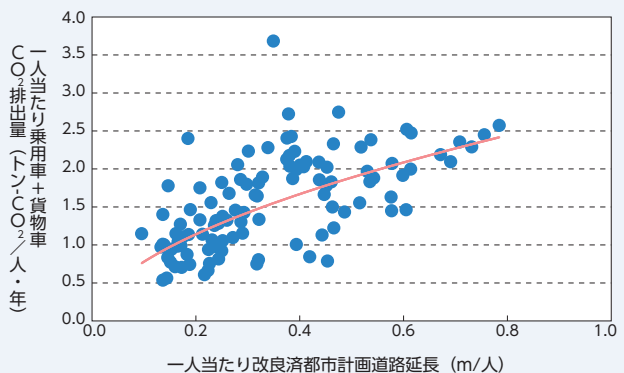
資料：環境省

図1-2-6 市街化区域の人口密度と一人当たり自動車CO₂排出量の関係



資料：国土交通省「平成23年都市計画年報」、環境省「土地利用・交通モデル（全国版）」より作成

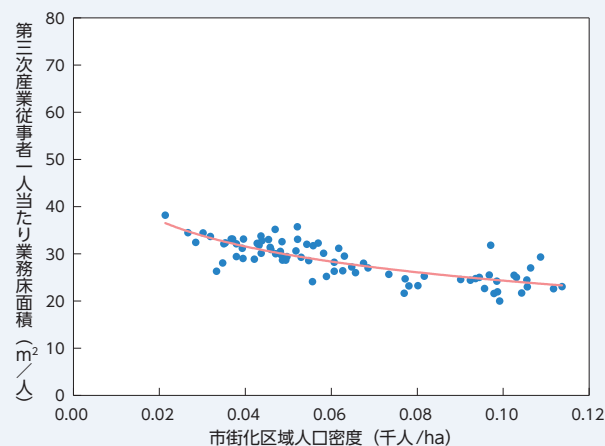
図1-2-7 一人当たりの道路の長さ（改良済都市計画道路延長）と一人当たり自動車CO₂排出量の関係（人口20万人以上の都市）



資料：国土交通省「平成23年都市計画年報」、環境省「土地利用・交通モデル（全国版）」より作成

また、拡散型の都市構造を有する都市は、相対的に地価が安い地域での開発を可能とすることから、建築物において広い床面積を確保しやすく、従業者一人当たりの業務床面積を増大させ、それに連動して照明や空調等のエネルギー消費が増えることで、業務部門のCO₂排出量に影響を与えると考えられます(図1-2-8)。我が国の平成25年度の業務その他部門の温室効果ガス排出量(速報値)は、1990年度(平成2年度)に比べて約7割増加していますが、その主な要因として業務床面積の伸びとの相関が考えられます(図1-2-10を参照)。

図1-2-8 市街化区域の人口密度と第三次産業従業者一人当たり業務床面積の関係(人口20万人以上の都市)



資料：総務省「平成22年国勢調査」、「平成21年経済センサス」、「平成24年度固定資産概況調査」、国土交通省「平成23年都市計画年報」より作成



コラム

都市構造と小売業からのCO₂排出量

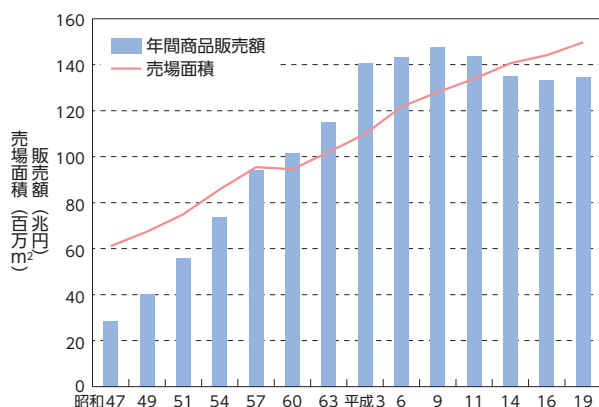
ここでは、業務部門の平均よりも床面積の拡大の程度が大きい小売業について、そのCO₂排出量と都市構造との関係を見てみます。

我が国の小売業では、売り場面積が増大している一方、売上げは近年低下・横ばい傾向ですが、第1節でも見たように、特に中心市街地における売上げが低下する一方で、郊外型店舗の売上げは伸びています。

小売業の一人当たりの売り場面積は、地域によって大きく異なります。拡散型の市街地を有する地域は、市町村人口一人当たりの売り場面積が大きくなっています。しかし、小売業の売上げは、主に消費者である地域住民の総所得によって大きく影響を受けるために、商圈の消費者の規模が変わらなければ、売り場面積を増やしても、地域全体の売上げの増大には直結しないと考えられます。そのため、拡散型の市街地を有する地域は、集約型の市街地を有する地域に比べて、売上当たりの業務床面積が大きく、その結果、売上当たりのエネルギー消費量、CO₂排出量が大きくなる傾向にあります。すなわち、地域の都市構造の違いによって、地域における小売業のエネルギー・CO₂生産性に大きな違いが生じていると考えられます。

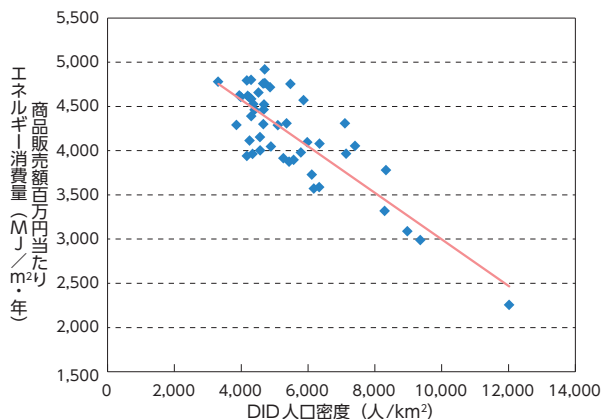
また、店舗などは立地場所によって、来場者の交通手段に由来するCO₂排出量に大きな差異が生じると考えられます。店舗等への来場者から発生

小売業の売り場面積と売上げの推移



資料：経済産業省「商業統計」より作成

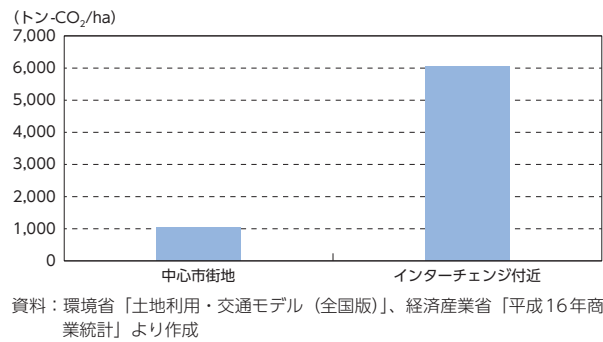
小売業の商品販売額当たりのエネルギー消費量とDID人口密度の関係(都道府県別)



資料：総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」、「平成22年国勢調査」、日本ビルエネルギー総合管理技術協会「平成14年版建築物エネルギー消費量調査報告書」より作成

する自動車からのCO₂排出量について、宇都宮市を例に挙げると、郊外の高速道路のインターチェンジ付近の店舗群は、鉄道駅付近の中心市街地の店舗群と比べて、自動車の利用割合が高いなどの理由により、CO₂排出量が約6倍となっています。

商業施設来場者からの商業床面積当たりのCO₂排出量
(立地場所比較)



3 産業構造や電力供給の変化と環境問題

平成16年度をピークに、我が国の最終エネルギー消費量は減少傾向にあります。第1節で示した第三次産業化も背景に、業務部門の最終エネルギー消費量は増加傾向にあります。2012年度（平成24年度）の業務部門の最終エネルギー消費量は、1990年度（平成2年度）に比べて41.9%増加しており、産業部門（-12.6%）や運輸部門（+3.1%）よりも伸びが大きくなっています。業務部門のエネルギー消費量は、「延床面積当たりエネルギー消費原単位（以下「エネルギー消費原単位」という。）×延床面積」で表すことができます。エネルギー消費原単位は1990年代後半から2000年代前半にかけて急激に悪化しましたが、2007～2009年度は原油

図1-2-9 業務その他部門のエネルギー消費原単位の推移

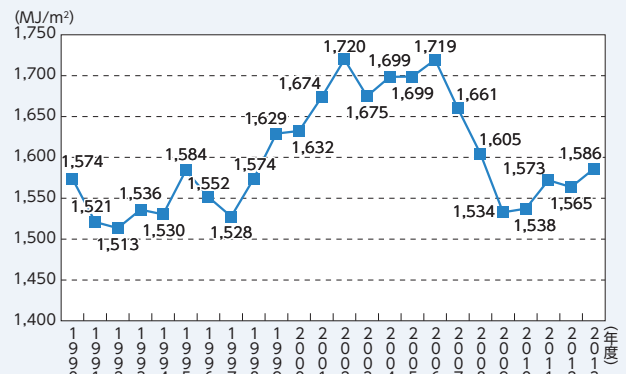
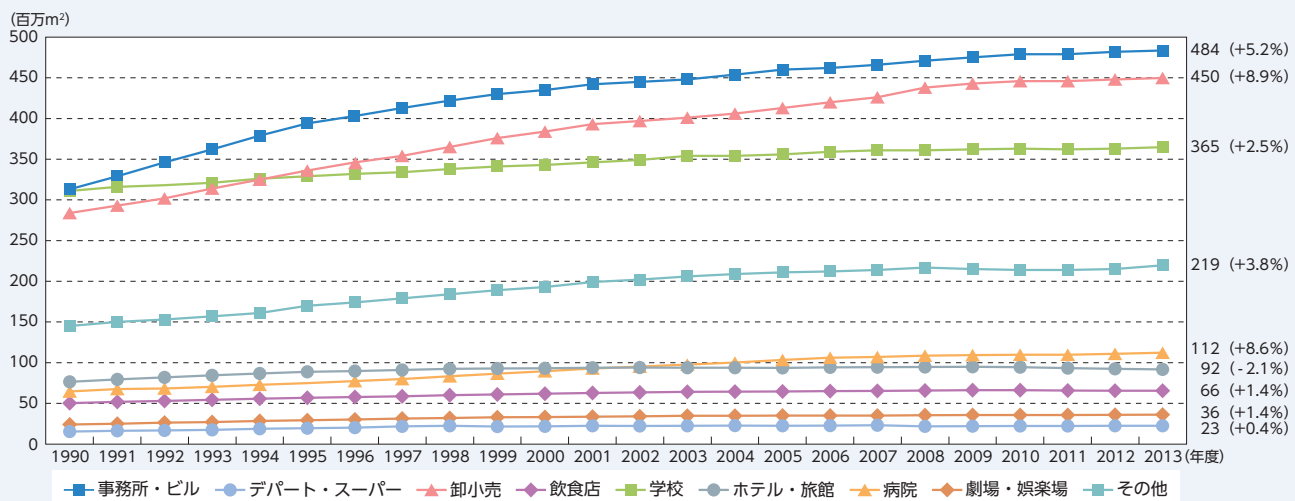


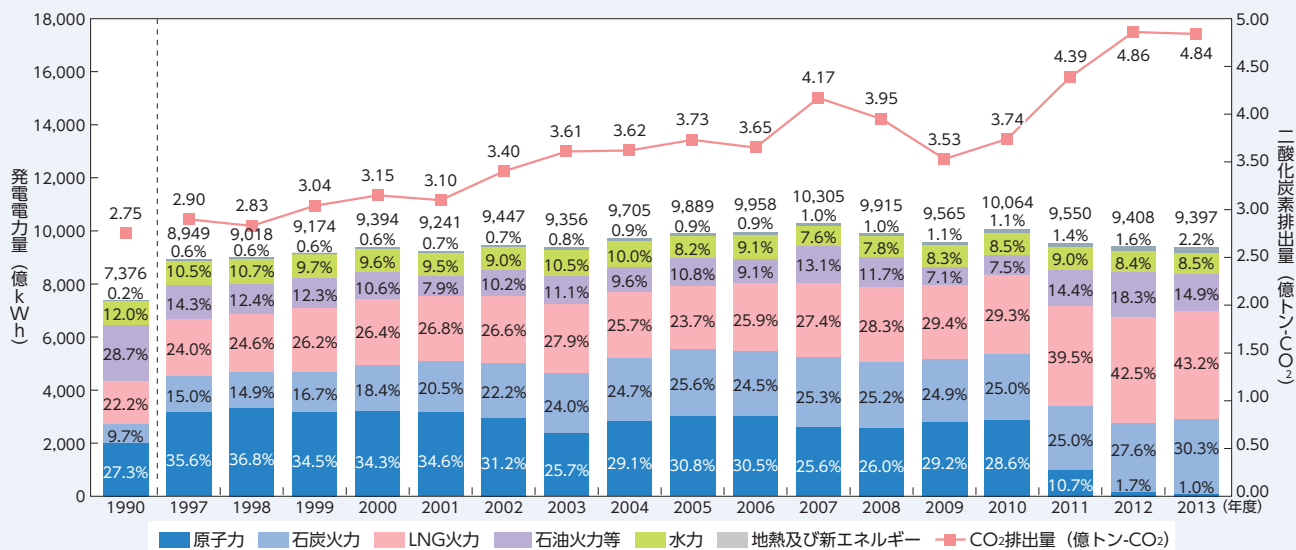
図1-2-10 業務床面積（業種別）の推移



価格高騰等により改善し、近年はまた増加傾向にあります（図1-2-9）。業務床面積は特に「事務所・ビル」及び「卸・小売業」を中心に一貫して増加しており、2012年度（平成24年度）の業務床面積は、1990年度（平成2年度）比で42.9%も増加しました（図1-2-10）。結果的に、2005年度（平成17年度）～2013年度（平成25年度）のエネルギー消費原単位の純減少分を、業務床面積の増加分が約8割相殺しています。近年は、エネルギー消費原単位も悪化しており、業務部門のCO₂排出量の増加が懸念されます。

前述のとおり、我が国全体の最終エネルギー消費量は減少傾向にあるにもかかわらず、CO₂排出量は増加傾向にあります。この主な要因として、東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故により、一般電気事業者の電源構成に占める火力発電の割合が、平成22年度の61.7%から平成25年度には88.3%へ高まっており、これに伴ってエネルギー起源CO₂排出量が急増していることがあります（図1-2-11）。

図1-2-11 電源種別の発電電力量と二酸化炭素排出量の推移（一般電気事業者10社計）



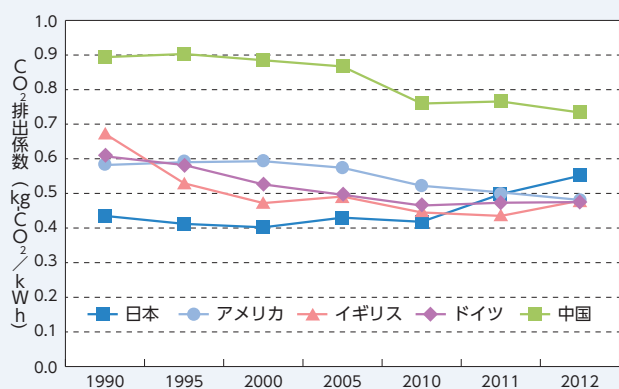
注：他社受電分を含む。

資料：【電源種別発電電力量】：資源エネルギー庁「電源開発の概要」、電気事業者連合会「2013年度の電源別発電電力量構成比」、「電気事業における環境行動計画」より作成

【二酸化炭素排出量】：電気事業者連合会「電気事業における地球温暖化対策の取組」、「電気事業における環境行動計画」より作成

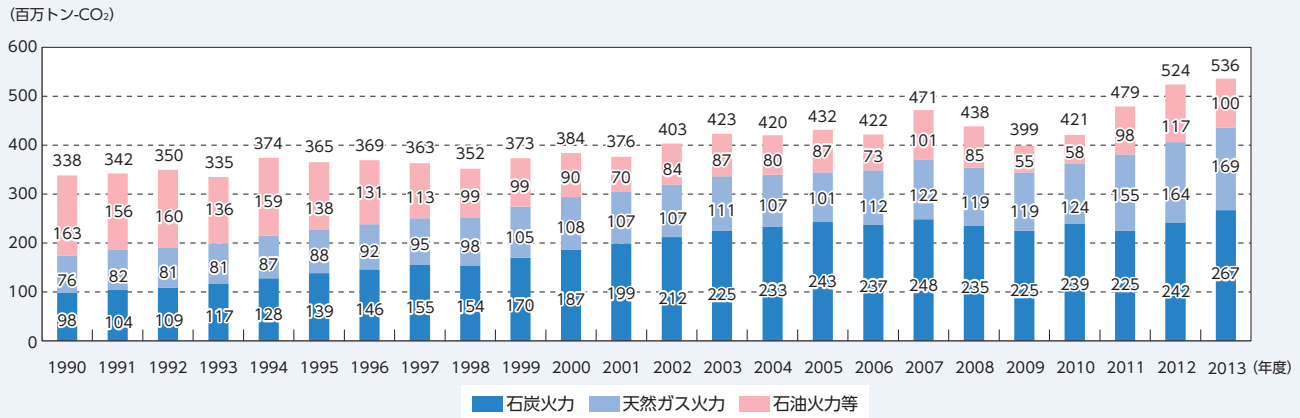
電気1kWhを発電する際に発生するCO₂排出量を表す「CO₂排出係数」を見ると、京都議定書第一約束期間の基準年である1990年（平成2年）以降、主要国がこれを減少させている一方で（図1-2-12）、我が国は横ばいとなっており、東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所の事故等の影響で原子力発電所の稼働が停止し、その供給不足分が火力発電により代替されるようになった2011年（平成23年）以降は急激に悪化しています。1990年度（平成2年度）以降の発電に伴うCO₂排出量の推移を具体的な燃料種別で見ると、電源構成に占める石炭火力発電及び天然ガス火力発電（以下「LNG火力発電」という。）の割合が増加していることが分かります。具体的には、LNG火力発電からのCO₂排出量が約2倍増加しているほか、石炭火力発電所からのCO₂排出量は約3倍増加しています。また、火力発電に占める石炭火力発電の割合は、1990年度（平成2年度）の1/3弱から2013年度（平成25年度）の1/2弱まで増えているほか、LNG火力発電の割合は1/5から1/3に増加しています（図1-2-13）。1990年（平成2年）から2010年（平成22年）の間に、他国と同様にCO₂排出係数が減少していないのは、CO₂排出量が多い石炭火力発電の割合の増加が要因の一つであると理解できます。一方、国際エネルギー機関

図1-2-12 主要国における電力部門のCO₂排出係数の推移



資料：IEA「CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2014」より作成

図 1-2-13 発電に伴う燃料種別のCO₂排出量



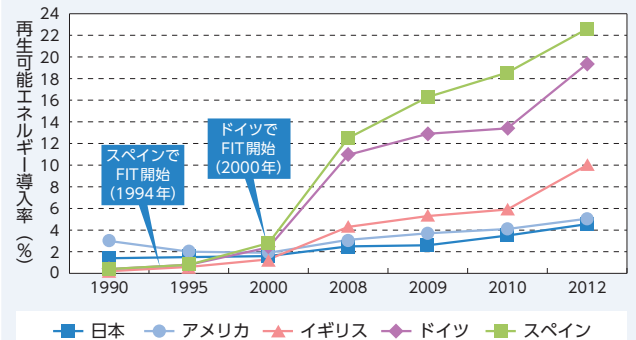
注1：2013年度の値は速報値。
 2：事業用発電、自家発電を対象。
 資料：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」より作成

(IEA) の「Energy Balances of OECD countries 2014 edition」によれば、再生可能エネルギーが我が国の電源に占める割合は、他の主要国に比べて低くなっています(図1-2-14)。平成24年7月に固定価格買取制度(FIT)が導入されて以降、再生可能エネルギーの導入が進んでいますが、電気事業者連合会「電源別発電電力量構成比」によれば、平成25年度に水力発電を除く再生可能エネルギーが発電電力量に占める割合は、2.2%にとどまっています(一般電気事業者10社計、他社受電分を含む)。

我が国は、先進超々臨界圧発電(A-USC)や石炭ガス化複合発電(IGCC)など、世界最高水準の石炭火力発電技術の開発を進めています。しかし、石炭は他の化石燃料に比べて、地政学的リスクが化石燃料の中で最も低く、安定供給性及び経済性に優れていると考えられている一方で、CO₂排出量が多く、現在用いられている技術の水準では最新型の石炭火力発電であっても、最新型のLNG火力発電に比べ、約2倍のCO₂を排出します(図1-2-15)。このため、その経済性の評価に当たっては、CO₂の排出に伴う地球温暖化により生じ得る様々な問題のコストが、適切に反映されていく必要があると考えられます。

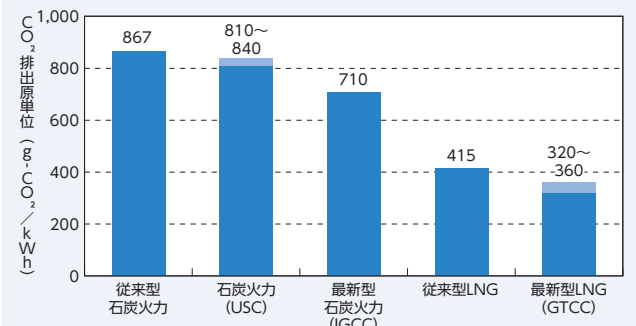
電気事業者の供給計画や報道発表によると、我が国では、環境影響評価法対象規模未満のものを含め、過去10年の立地・運開のペースを大きく上回る石炭火力発電の立地・運開が計画されています。これらの計画がすべて実施されるかは定かではなく、また、発電効率や利用率等によりCO₂排出量は異なることから、CO₂排出係数への定量的な影響を算出することは困難ですが、今後、このようなCO₂排出量が多い石炭火力発電所の立地・運開が進んだ場合には、電力部門におけるCO₂排出係数が相当程度増加することは否定できず、ひいては、企業や家庭における省エネの取組(電力消費量の削減)の削減効果に影響を与えることが懸念されます。

図 1-2-14 主要国における再生可能エネルギー導入率の推移



注：再生可能エネルギーには、地熱、太陽熱、太陽光、潮力、風力、バイオマスが含まれる。
 資料：IEA「Energy Balances of OECD countries 2014 edition」より作成

図 1-2-15 電源別のCO₂排出係数



注1：HHV、送電端ベース。
 2：所内率は石炭が6.2%、LNGが2.0%。
 資料：内閣官房「コスト等検証委員会報告書」、資源エネルギー庁「電力需給の概要」、環境省「最新鋭の発電技術の商用化及び開発状況(BATの参考表)」より環境省推計

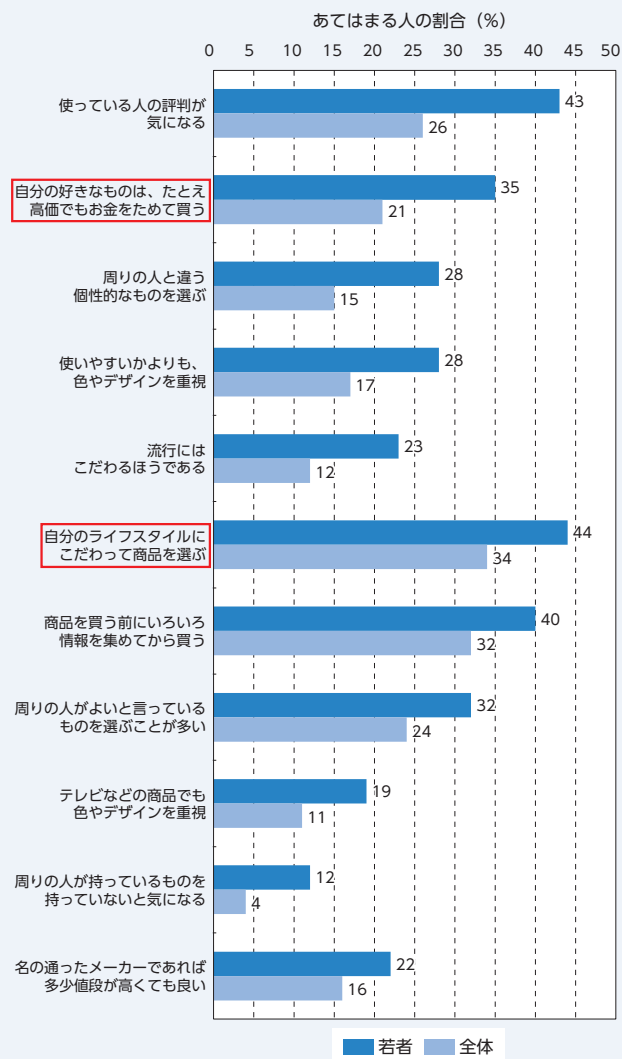
4 消費の価値観の変化と環境問題

経済活動のうち、消費活動はGDPの約6割を占めており、消費者の選択は、生産活動を左右する側面があることから、消費支出や価値観の変化は社会経済全体に大きな影響を与えると考えられます。例えば、消費者が省エネに価値を置き、価格が高くとも省エネ製品・サービスを選ぶようになれば、エネルギー効率の悪い低価格製品・サービスは売れなくなり、自ずとそうした製品・サービスの生産・販売等は縮小することとなります。このため、消費の価値観の変化は環境政策を考える上で、重要な情報の一つであると言えます。

株式会社野村総合研究所が、1997年（平成9年）から3年おきに実施している「生活者1万人アンケート調査」によれば、近年の消費の価値観として、「安さよりも品質を重視する」傾向が見られます。特に10～20代の若年層においては、こだわりのあるモノ・サービスは高価であっても購入する傾向が強くなっています（図1-2-16）。また、株式会社ボストン・コンサルティング・グループによる「BCG世界消費者調査2013」によれば、「ワンランク上の消費を行う」と回答する割合は増加しており、特にレジャー旅行や住宅、娯楽などが「ワンランク上の消費」を行いたいものの上位を占めています。こうしたモノの消費以外の、形のない「体験」や「経験」等を消費する「コト消費」においては、特に高付加価値なモノ・サービス等を求める傾向が高いと考えられます。

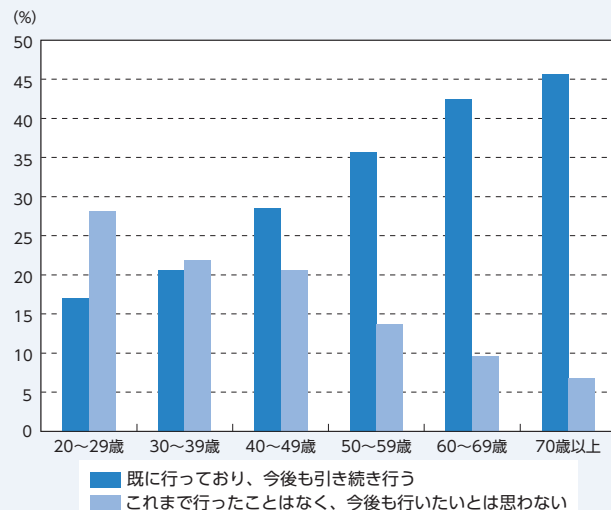
こうした消費の価値観の変化の中で、環境に配慮した消費行動を促すには、「環境配慮」自体に価値が置かれるとともに、「環境配慮」がモノ・サービスの高付加価値化につながるような工夫が必要であると考えられます。一般的に、環境配慮製品・サービスは、環境配慮を行っていない（環境負荷低減に対するコストを支払っていない）製品・サービスに比べ、価格が高い傾向があります。したがって、こうした消費の価値観の変化の中で、「環境配慮」にこだわりや価値が置かれない場合、「価格」が消費判断の基準となる可能性が高く、環境に配慮を行っていない製品・サービスが選択されていくことが懸念されます。環境省の調査によれば、環境に配慮した消費行動は、年齢が低いほど実施されておらず、実施する意欲も低くなっています（図1-2-17）。一

図1-2-16 若者（18歳～29歳未婚男女）の消費意識



資料：野村総合研究所「生活者1万人アンケート調査」

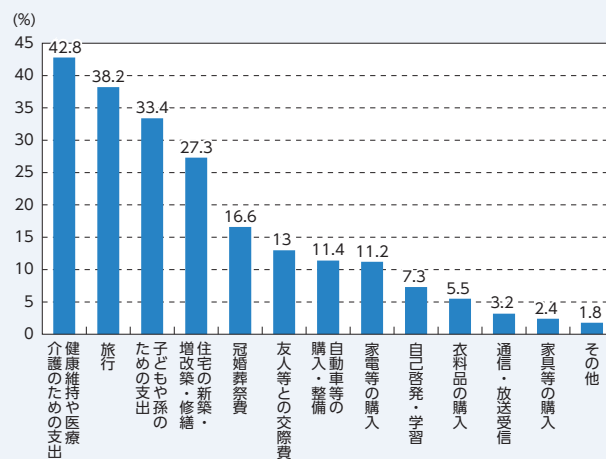
図1-2-17 物・サービスを購入するときは環境への影響を考えてから選択する割合（年代別）



資料：環境省「平成25年環境にやさしいライフスタイル実態調査」より作成

方、高齢者は環境に配慮した消費を実施している割合が高くなっています。今後、消費者の中でも存在感を増すことになる高齢者の消費志向としては、健康や医療介護、旅行などが大きな割合を占めており、こういった分野では、環境配慮製品・サービスの選好が進む可能性があると言えます（図1-2-18）。

図1-2-18 60歳以上の高齢者の消費志向



注：「あなた方ご夫婦（あなた）が、今後、優先的にお金を使いたいと考えているものについてお聞きします。この中から三つ選んでお答えください。」との問に対する回答。

資料：内閣府「高齢者の経済生活に関する意識調査」より作成

5 地球温暖化問題による自然災害などの被害

近年、増加している大雨や猛暑の背景には、地球温暖化による影響があると考えられており、今後は大雨の頻度と強度の増加、強い台風の増加などによる自然災害の増加が予想されています。また、気温の上昇、降水量の変化など様々な気候の変化、海面の上昇、海洋の酸性化などにより、自然災害だけでなく、食料、健康などの様々な面で影響が生じることも予想されています。

こうしたことから、平成27年夏頃をめぐりとした政府全体の適応計画策定に向けて取りまとめられた「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（意見具申）」（中央環境審議会、平成27年3月）では、緩和の取組を着実に進めるとともに、既に現れている影響や、今後中長期的に避けることのできない影響への適応を計画的に進めることが必要とされています。

また、気候変動の影響は気候、地形、社会条件などによってその内容や程度が異なるとともに、適応は地域づくりにもつながることから、地域が主体となって適応に取り組むことが求められます。

6 地域コミュニティと環境保全活動

自治会や町内会などの地縁型の地域コミュニティは、自然環境の劣化や廃棄物問題など、地域の環境問題に対応する主体も担ってきました。しかし、地域コミュニティの衰退に伴って、こうした地域の環境保全活動の減少が懸念されます。

地域共有の課題としての環境保全への取組を通じて、社会問題解決の基盤にもなる地域コミュニティが活性化することが期待できる一方、地域コミュニティに活力がある場合には、環境保全の取組も積極的に行われる傾向があり、地域コミュニティによる環境を保全する取組と社会問題解決能力の間に好循環を創り出す必要があります。

第3節 環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域づくり

環境的側面、経済的側面、社会的側面が複雑に関わっている現代において、健全で恵み豊かな環境を継承し、持続可能な社会を実現するためには、社会経済システムに環境配慮が織り込まれ、環境面から持続可能であると同時に、経済、社会面でも健全で持続的である必要があります。さらに、持続可能な社会を実現するには、社会経済システム全体に環境配慮を織り込むだけでなく、それぞれの地域における自然、経済、社会等の特性に合わせた、多様で持続可能な地域づくりが不可欠です。

ここでは、環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域づくりの方向性について、その考え方を述べていきます。なお、一口に地域といっても、自然、歴史、文化、風土、産業構造などが違って多種多様であり、それぞれの地域によって目指すべき、持続可能な地域の具体的な姿は異なることに留意が必要です。

1 環境、経済、社会の統合的向上

環境政策が重視すべき方向性として環境基本計画で示されている「環境、経済、社会の統合的向上」は、これまで、いかに社会経済システムに環境配慮を織り込むかという観点を中心に展開されてきました。これは引き続き最も重要な観点である一方、経済・社会的課題が深刻化する中では、環境政策の展開に当たり、環境保全上の効果を最大限に発揮できるようにすることに加え、諸課題の関係性を踏まえて、経済・社会的課題の解決に資する効果をもたらせるよう政策を発想・構築する観点から、「環境、経済、社会の統合的向上」を実現することも重要です。こうした観点から「環境、経済、社会の統合的向上」を目指すことが、持続可能な地域、ひいては持続可能な社会の実現につながっていきます。

2 地域資源を活用した、環境、経済、社会の統合的向上

(1) 地域資源の維持や質の向上

地域の経済社会活動は、地域の特性に大きな影響を与える地域資源の上に成立しています。地域資源には、その地域のエネルギー、自然資源や都市基盤、産業集積等に加えて、文化、風土、組織・コミュニティなど様々なものが含まれます。これらの資源を資本として捉え直すと、大きく分けて、地域の環境そのものである自然資本、建築物、道路、設備などの人工資本（社会資本を含む）、コミュニティや文化などの社会関係資本などとも言うこともできます。

経済社会活動は、これら地域資源を土台として生み出されています。地域が持続可能であるためには、経済社会活動によって地域資源が損なわれないようにしなければなりません。地域資源が損なわれることで地域の持続可能性に問題が生じた例としては、大気や水などの自然資源が汚染され、地域の人々が激甚な被害を受けた公害がその典型と言えます。逆に、地域資源の質の向上が、経済社会活動の向上につながる可能性があります。例えば、森林や里地里山の管理等を通じて創出された美しい自然景観、美味しい水、きれいな空気といった良好な環境、歴史的な街並み等の文化的資源や、公共交通を軸とした「歩いて暮らせる市街地」などの地域資源について、その質を向上させることは、人々の生活の質の向上や地域資源を活用している事業の高付加価値化に結び付くと考えられます。また、地域の多様性と固有性、連携から生まれる独自の文化や付加価値が、日本人が国際社会の中で生きていく上での支えとなるとともに、我が国の成長エンジンになり得ることを踏まえれば、我が国の社会全体の向上の観点からも、地域の多様性の源泉となる地域資源の維持、質の向上が重要であると考えられます。

(2) 地域資源の活用を通じた環境保全の取組による、地域経済・社会の課題解決

地域において環境、経済、社会の統合的向上を図るためには、温室効果ガスの中長期の大幅削減、適正な物質循環の確保や生物多様性の保全等に向けた環境保全に必要な取組を進めつつ、その取組が地域の経済の活性化やコミュニティの再生といった経済・社会的課題の解決にも寄与することが望ましいと考えられます。

例えば、地域資源の一つである再生可能エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入は、防災時の非常用電源となるとともに、第3章で詳述するように地域外へ流出しているエネルギー代金の支払額を削減し、地域によっては地域外へエネルギーの余剰分を販売することで、域外から資金を獲得することが可能になると考えられます。また、廃棄物処理においても、経済性や地域の特性に応じた熱回収を行い、近隣に電気や熱を供給することは、化石燃料に依存しない自立・分散型エネルギーの導入による地域経済・社会の活性化につながると考えられます。

また、人工資本の集積により成立する都市構造も、地域資源の一つです。例えば市街地のコンパクト化は、自動車依存度や床面積を適正化してCO₂排出量の削減に寄与するとともに、中心市街地の活性化や歩行量の増加による健康の維持・増進につながることが期待されます。

さらに、地域資源の一つである豊かな自然環境の保全は、地域の文化と結び付いて地域固有の風土を形成するとともに、高付加価値な観光商品の提供に寄与することなども期待されます。また、上流域の里地里山の保全は、下流域を含めた地域の防災・減災効果等を有しています。

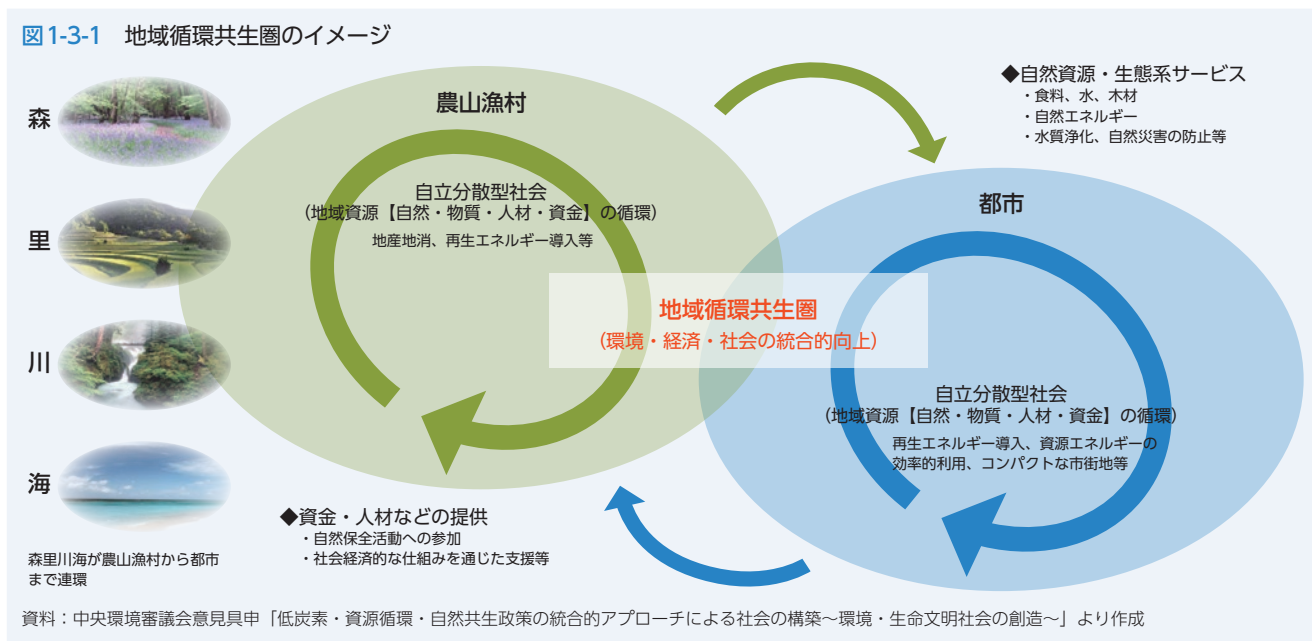
このように、地域における環境への取組が、地域が抱える経済・社会的課題の解決に結び付く可能性があります。エネルギー価格の変動や製造業の海外移転など、グローバル経済の影響が強くなっている状況で、再生可能エネルギーや豊かな自然環境などの地域資源を活用して、地域に根ざしたビジネスを振興することは、いわば地域経済の足腰を強くすることにつながると考えられます。その際、地域資源が有する環境の付加価値が、適切に市場で評価されることが重要です。また、環境への取組によりコミュニティの再生、人々の運動量の増加などに結び付くことで、健康で心豊かな生活の実現に寄与する可能性があります。

3 都市と農山漁村が連携する地域循環共生圏の創造

広域にわたって経済社会活動が行われている現代において、それぞれの地域が、環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域を実現するに当たって、各地域がその特性を生かした強みを発揮しつつ、不足分を互いに補完することが必要となることも考えられます。特に都市と農山漁村は、補完的な関係が顕著なことから、ここでは、都市と農山漁村が一体となって連携していくことを「地域循環共生圏」と呼ぶこととし、その内容を説明します。

「循環」と「共生」は、第一次環境基本計画において示され、平成24年に策定された現行の第四次環境基本計画に至るまで引き継がれている持続可能な社会の構築を目指すに当たっての我が国の長期的目標です。「循環」とは、生産、流通、消費、廃棄等の社会経済活動の全段階を通じて、資源やエネルギーの面でより一層の循環・効率化を進め、不用物の発生抑制や適正な処理等を図るなど、経済社会システムにおける物質循環をできる限り確保することによって、炭素循環など地球における循環システムを健全に維持するよう環境への負荷をできる限り少なくし、低炭素社会を始めとした循環を基調とする経済社会システムを実現することです。「共生」とは、大気、水、土壌及び多様な生物等と人間の営みとの相互作用により形成される環境の特性に応じて、かけがえのない貴重な自然の保全、二次的自然の維持管理、自然的環境の回復及び野生生物の保護管理など、保護あるいは整備等の形で環境に適切に働き掛け、その賢明な利用を図るとともに、様々な自然との触れ合いの場や機会の確保を図るなど自然と人との間に豊かな交流を保つことによって、健全な生態系を維持・回復し、自然と人間との共生を確保することです。

「地域循環共生圏」は、「循環」「共生」で目指している環境、経済、社会の統合的向上を図るため、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて補完し支え合う考え方で（図1-3-1）。



都市においては、汚染物質の排出を最小限にし、また、市街地のコンパクト化を含めた省エネルギーを進めつつ再生可能エネルギーの導入を最大限図る一方、農山漁村では、食料や再生可能エネルギー等について付加価値を高めつつ地産地消を図ります。都市は、そのエネルギー需要に比べて地域内で供給できる再生可能エネルギーの量には限りがあり、農山漁村からの再生可能エネルギーの供給によっても賄われます。農山漁村からは、再生可能エネルギーの他にも、豊かな森から生まれたきれいな空気や水、食料、里地里山の保全を通じた自然災害の防止などの自然の恵み、いわゆる「生態系サービス」が供給されます。また、農山漁村では、このような生態系サービスを生み出す、森・里・川・海をつなぐりを管理するコストが不足しているため、都市からボランティアや専門家等の必要な人材や資金などの供給を受けます。このほか、都市と農山漁村が連携することで、資源循環がより広域で効率的に行える可能性があります。

上記は、地域循環共生圏における都市と農山漁村の様々なつながりの一例に過ぎませんが、このように都市と農山漁村が、相互補完によって相乗効果を生み出しながら、それぞれの经济社会活動を行う「地域循環共生圏」の創造が、環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域を実現する上で重要であると考えられます。



コラム

「つなげよう、支えよう森里川海」

豊かな森はきれいな空気と水を生み、土砂災害を防ぎます。人の営みで維持された里では、安全で美味しい農作物が育てられます。川は水を運んで大地に潤いを与え、海は新鮮な魚介類を育みます。また、森と海は川でつながっており、土砂の移動により干潟・砂浜などが形成されます。森から供給される栄養塩類は川や海の魚を始めとする生物を育み、豊かな海をつくります。私たちは、森・里・川・海に手を加えつつ、持続的に利用することで、様々な恵みを受けてきました。このような自然からの恵みは「生態系サービス」と呼ばれており、これを生み出す森・里・川・海という生態系とそのつながりは、国民共有の財産と言えます。

一方で、自然は人の思いどおりにならず、ときに大きな自然災害をもたらします。地震や火山が多く、地形が急峻な日本列島は、災害の多い国です。先人は、森・里・川・海との付き合い方をよく知り、手を加えて上手に管理し、自然に抗わずにリスク等をうまく避けながら、この列島で生きてきました。しかしながら、高度経済成長期以降の開発や過剰利用により、森・里・川・海のつながりは分断されたり、それぞれの質が低下してきています。その間、GDPは大きく拡大しましたが、同時に自然は大きく改変され、身近だった生きものが姿を消しました。例えば、かつては普通に見られたメダカ、鮎寿司の材料として親しまれてきたニゴロブナ。これらは河川や湖沼、湿原のほか、水田、ため池や水路などの人が築いてきた水系をも含めたネットワークを利用する淡水魚類ですが、その多くが絶滅危惧種となっしまいました。

また、人口減少が進む中、森・里・川・海の管理の担い手不足も深刻な問題です。前節で述べたとおり、上流の森と里の荒廃は、災害の危険性が増大し、水の供給にも影響することから、下流に住む人々にとっても大きな問題です。気候変動の進行により、災害リスクが高まる中、管理不足による森・里・川・海の劣化は、より大きな被害を招くおそれがあります。また、災害を避ける知恵も失われつつあります。

今、我が国は大きな転換点を迎えています。自然の恵みと脅威を十分に認識した上で、人口が増加し続けた過去100年の間に損なってきた国土の自然環境を、人口が減少に向かう次なる100年をかけて回復していくことが求められています。「自然資本」である森・里・川・海を、国民全体で上手に管理し、国土の自然環境を回復することで初めて、自然の恵みに支えられた安全で豊かな国民生活を送ることが可能となります。このために必要なのが、森・里・川・海を「つなぐこと」と「支えること」です。

「つなぐこと」は、森・里・川・海をつなぐりを再生し、森林や里地里山等の自然環境を適切に管理することによって、森・里・川・海の本来の恵みを取り戻すことです。人口が減少し、土地利用に余裕を見いだせるこれからは、過去の災害や地域に根付く知恵を踏まえて、市街地のコンパクト化等を進める中で、災害に脆弱な土地を自然に戻し、安全な土地利用に転換していく視点も大切です。

一方で、森・里・川・海をつなぐりの再生と管理にはコストがかかります。人口減少と高齢化が進む地方だけでそのコストを担うのは困難で、都市を含む国民全体で負担して「支えること」が必要です。「支えること」には、直接支える方法と、経済活動を通じて支える方法があります。直接支える方法には、里地里山の維持管理活動にボランティアで参加したり、募金に協力すること等があります。また、エコツーリズムに参加したり、自然資源を活かした地域産品を購入することは、経済活動を通じて、楽しみながら支える方法です。バイオマスなどの再生可能エネルギーの活用も、経済活動を通じて支える取組の一つで、里地里山等の管理にも貢献できます。

加えて、地方圏及び里地里山で人口が減少していく中では、生態系サービスを楽しむ国民一人一人が日常の暮らしの中でその恵みを意識し、生態系サービスを支えていくことのできる仕組みの構築が必要です。

こうした自然の恵みを活用した人的な交流、経済活動、管理のための資金の支援などは、地域づくりを支える基盤となります。また、生態系サービス供給の担い手としての意識は、地域の誇りにつながります。このように、森・里・川・海を「つなぐこと」と「支えること」は、持続可能な地域づくりを実現する大きな鍵でもあるのです。

第2章 被災地の復興と持続可能な地域づくり

平成23年3月11日にマグニチュード9.0という日本周辺での観測史上最大の地震が発生し、それによって引き起こされた高い津波によって東北地方の太平洋沿岸を中心に広範かつ甚大な被害が生じました。また、震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故によって大量の放射性物質が環境中に放出され、今なお我が国にとって最大の環境問題となっています。

東日本大震災の発生から4年が過ぎ、被災地では東日本大震災の被害を乗り越えるべく、様々な主体による生活再建に向けた懸命の努力が続けられています。中でも環境施策に関して、震災に伴って発生した災害廃棄物や津波堆積物については、被災地において仮設焼却炉を建設するなど最大限の処理を行うとともに、広域処理や積極的な再生利用が推し進められた結果、その処理はほぼ完了に至りました。一方、地域によっては、依然として高い放射線量が計測されているほか、被災地域は人口減少や風評被害等、社会的、経済的にも克服すべき課題を多く抱えています。国は、今後も引き続き、被災地の復興に向けた様々な取組を講じる前提として、被災地の人々の立場に立って考え、被災地の人々に寄り添い、親身になって説明、対応していきます。

本章では、第1節で東日本大震災からの復興に向けた取組の最新の進捗状況を概観したのち、第2節では、復興に向けて環境だけでなく経済・社会的課題の解決に資する新たな地域づくりの取組や被災地域発の新たな活動・研究などの先進的な取組について紹介していきます。

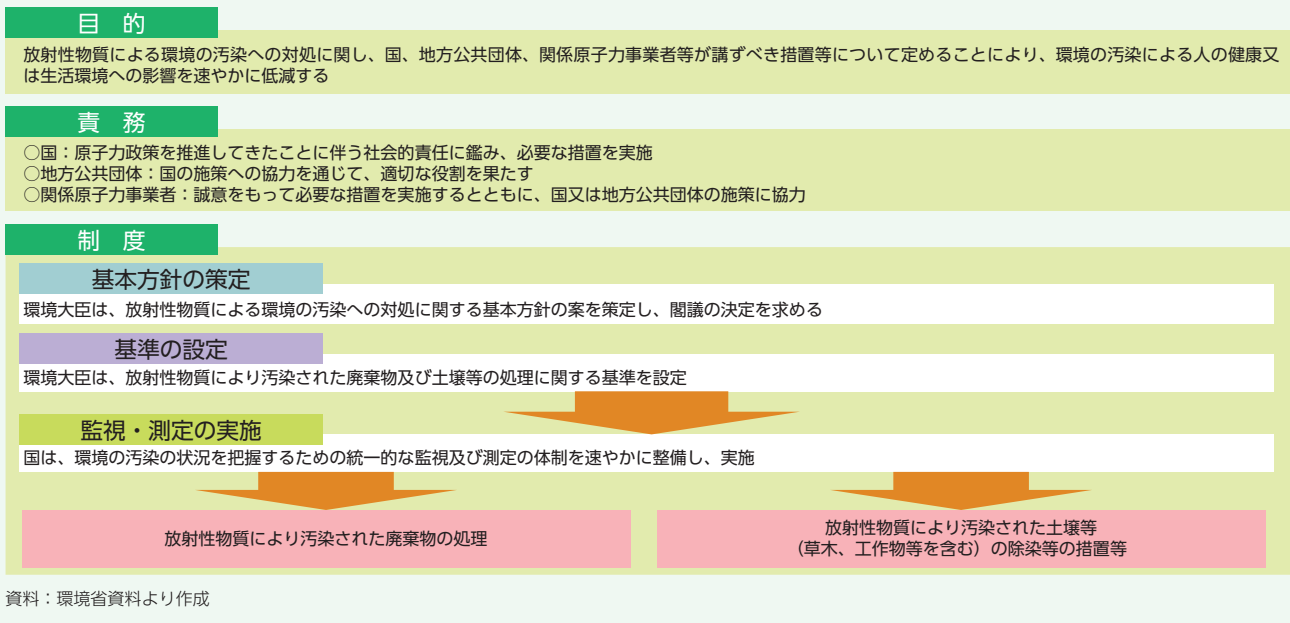
第1節 被災地の復興に向けた取組の進捗状況

1 放射性物質汚染対処特措法に基づく取組の進捗状況

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により、当該原子力発電所から放出された放射性物質由来の環境汚染が生じました。これに対応すべく、第177回国会において「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境汚染への対処に関する特別措置法」（平成23年法律第110号。以下「放射性物質汚染対処特措法」という。）が制定され、平成23年8月30日に公布、平成24年1月1日に全面施行されました。

放射性物質汚染対処特措法は、[1] 放射性物質に汚染された廃棄物の処理、及び[2] 放射性物質に汚染された土壌等（草木、工作物等を含む）の除染等の措置等を据え、復興に向けた国・地方公共団体・関係者等の責務や協力体制等を定めています（図2-1-1）。以下では、放射性物質汚染対処特措法に基づく廃棄物処理、除染等の進捗状況について、それぞれ説明していきます。

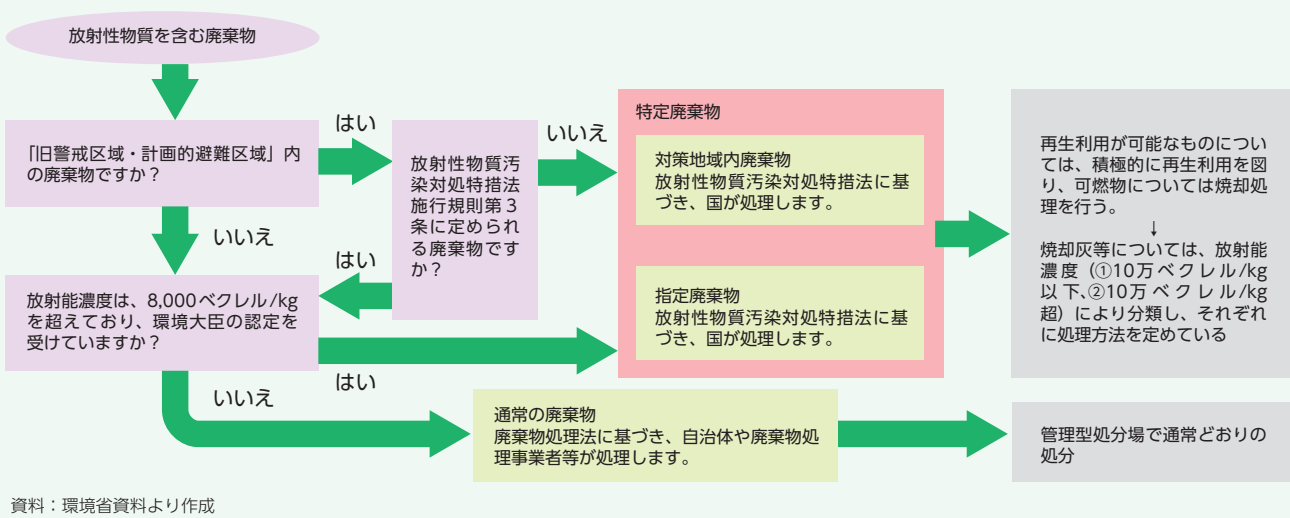
図 2-1-1 放射性物質汚染対処特措法の概要



(1) 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

放射性物質汚染対処特措法では、安全に放射性物質に汚染された廃棄物の処理が行われるよう、遵守すべき処理基準を定めています（図2-1-2）。国が収集、運搬、保管及び処分を行う事故由来の放射性物質に汚染された廃棄物は「特定廃棄物」と呼ばれており、[1] 環境大臣が、国がその地域内にある廃棄物の収集・運搬・保管及び処分を実施する必要があると指定した地域（以下「対策地域」という。）における「対策地域内廃棄物」、[2] 対策地域内外にかかわらず、一定の濃度（事故由来放射性物質の濃度がセシウム 134 とセシウム 137 の合計で8,000ベクレル/kg）を超え、環境大臣が指定した「指定廃棄物」の二つで構成され、国が責任を持って処理を行うこととしています。

図 2-1-2 放射性物質に汚染された廃棄物の処理基準



以下では、国が放射性物質汚染対処特措法に基づいて処理を行っている福島県内の対策地域内廃棄物に関する取組及び福島県（対策地域外）を含む12都県における指定廃棄物に関する取組について、それぞれ進捗状況を紹介します。

ア 対策地域内廃棄物の処理

平成27年3月末時点で、福島県の11市町村にまたがる地域が対策地域として定められています（図2-1-3）。平成24年6月に環境大臣が定めた「対策地域内廃棄物処理計画」について、平成25年9月の「福島県の災害廃棄物等の処理進捗状況についての総点検」を踏まえて、平成25年12月に一部改定を行いました。この改定によりこれまで把握できていなかった津波被災地域以外で発生する災害廃棄物の量を新たに加えるとともに、それまでの処理実績等を考慮し、災害廃棄物等発生量を精査したところ、11市町村合計で約80.2万トンの災害廃棄物等が存在すると推定し、処理計画の見直しを行いました。この量は、11市町村における平成20年度のごみ総排出量の合計の約13年分に相当します。

これまでに避難されている方々の円滑な帰還を積極的に推進する観点から、年間積算線量が20ミリシーベルト以下となることが確実であることが確認された避難指示解除準備区域及び年間積算線量が20ミリシーベルトを超えるおそれがあり、住民の被ばく線量を低減する観点から引き続き避難の継続を求める居住制限区域において、帰還の妨げとなる廃棄物を速やかに撤去し、仮置場に搬入することを優先目標としてきました。地域住民の方々のご理解と地方自治体との緊密な連携によって仮置場を設置し、平成27年2月末までに、災害廃棄物等発生量のうち約54%に当たる43.0万トンの搬入が完了しています（図2-1-4）。

また、可能な限り最終処分量を減らすことを目的として、廃棄物のうち再生利用が可能なものについては、放射線量の測定を行い、処理業者が受け入れ可能と確認した物について、その種類や量を把握し、引渡しを行っているところです。

今後は、対策地域の中でも5年間を経過してもなお、年間積算線量が20ミリシーベルトを下回らないおそれのある、現時点で年間積算線量が50ミリシーベルト超の帰還困難区域に分布している災害廃棄物等について、廃棄物処理に従事する作業員の安全確保等の点に鑑み、当該地域における線量低減の見通しを見極めつつ、処理方針について検討していくこととしています。

イ 指定廃棄物の処理

平成26年12月末時点において、焼却灰や下水汚泥、農林業系副産物（稲わら、堆肥等）など計約15.7万トンが指定廃棄物として環境大臣による指定を受けています（表2-1-1）。

指定廃棄物は、現在は各都県のごみ焼却施設や下水処理施設、農地等において、各施設等の管理者等が国のガイドラインに沿って、遮水シートなどで厳重に覆って飛散・流出を防ぐとともに、空間線量率を測定して周辺への影響がないことを確認するなどにより、適切に一時保管されています。

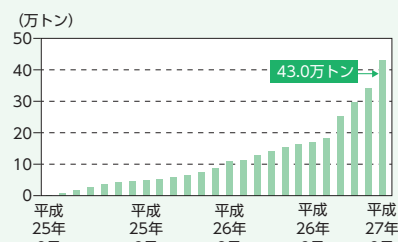
こうした一時保管場所における保管は、国による処理体制が構築されるまでの間、やむを得ず一時的に負担をお願いしている措置です。

図2-1-3 対策地域内廃棄物の処理状況（平成27年3月末時点）



資料：環境省

図2-1-4 対策地域内の災害廃棄物等の仮置場への搬入済量



注：仮置場へ搬入せずに処理する量も含む。

資料：環境省

表2-1-1 指定廃棄物の数量（平成26年12月31日時点）

都道府県	合計	
	件	数量(トン)
岩手県	10	475.6
宮城県	25	3,324.1
山形県	3	2.7
福島県	612	129,669.2
茨城県	24	3,532.8
栃木県	77	13,526.3
群馬県	12	1,186.7
千葉県	62	3,687.0
東京都	2	981.7
神奈川県	3	2.9
新潟県	4	1,017.9
静岡県	1	8.6
合計	835	157,416

資料：環境省

保管の長期化に伴って、ごみ焼却施設等の運転に必要なスペースを圧迫したり、また、下水汚泥や農林業系副産物などは、腐敗や臭気発生のおそれがあるなど、様々な課題が顕在化しています。加えて、長期的には自然災害等のリスクも懸念されることから、可能な限り早期に処理を行う必要があります。このため、政府としては、指定廃棄物の処理について、放射性物質汚染対処特措法に基づく基本方針（平成23年11月11日閣議決定）における「当該指定廃棄物が排出された都道府県内において行う」との考え方にに基づき、各都県内の既存の廃棄物処理施設をできる限り活用することを検討することとされています。

(ア) 福島県内での処理

福島県内の指定廃棄物及び対策地域内廃棄物については、10万ベクレル/kg以下のものは富岡町にある既存の管理型処分場（フクシマエコテッククリーンセンター）、10万ベクレル/kg超のものは中間貯蔵施設に搬入する計画です。既存の管理型処分場の活用については、平成25年12月に環境大臣及び復興大臣が福島県を訪れ、中間貯蔵施設の設置と併せて受入の要請を行いました。その後、国は地元の富岡町及び楡葉町の当局や議会への説明を経て、楡葉町では平成26年4月、富岡町では平成26年6月に住民説明会を開催しました。今後も引き続き、既存の管理型処分場の活用について地元のご理解が得られるよう、取り組んでいきます。

また、下水汚泥や農林業系廃棄物などの腐敗性を有する指定廃棄物については、保管が長期化すると、腐敗や臭気発生などのおそれがあることから、性状を安定させ、保管スペースを確保する観点から焼却などの減容化事業に取り組んでいます。

(イ) 福島県外での処理

福島県外の指定廃棄物については、関係5県（宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県）それぞれにおける市町村長会議の開催を通じて処理施設の安全性や候補地の選定手法等に関する共通理解を醸成するとともに、有識者会議を開催し、処理施設の安全性を適切に確保するための対策や候補地の選定手順等について、科学的・技術的な観点からの検討も実施し、平成25年10月に処理施設の候補地を各県で選定するためのベースとなる案を取りまとめました。

その後、宮城県、栃木県、千葉県において各県の実情を反映した選定手法がそれぞれの市町村長会議において確定し、宮城県においては平成26年1月に、栃木県においては平成26年7月に詳細調査を実施する候補地を公表し、特に宮城県においては平成26年8月下旬に詳細調査を開始しました。引き続き、県や市町村との意見交換等を重視し、指定廃棄物の処理が進められるよう丁寧に取り組んでいきます。

図 2-1-5 放射性物質の流れ



資料：環境省

東日本大震災の発生以降、大量に発生した災害廃棄物等（災害廃棄物が13道県で約2,000万トン、津波堆積物が6県で約1,100万トン発生）の処理が課題となっていました。しかし、被災自治体や関係者の努力や広域処理等の取組により、岩手県・宮城県を含めた12道県において、平成26年3月末までにそれらの処理を完了しました。

残る福島県（避難区域を除く）では、現在でも懸命な処理が続けられており、災害廃棄物の処理割合は約94%（39市町村のうち33市町村で完了）、津波堆積物についても約94%（5市町村のうち1市町村で完了）（平成27年1月末現在）に至っています。加えて、4市町村から要請を受けて実施している国による災害廃棄物（可燃物）の代行処理についても、平成26年11月に相馬市の仮設焼却炉における処理を完了するなど、着実に進捗しています。今後も引き続き、きめ細かな進捗管理を継続しつつ、各市町村と連携して、可能な限り早期の処理完了を目指していきます。

福島県（避難区域を除く）における災害廃棄物・津波堆積物の処理進捗の状況

平成27年1月末現在	災害廃棄物等推計量(万トン)	災害廃棄物			津波堆積物			仮置場設置数
		推計量(万トン)	処理		推計量(万トン)	処理		
			量(万トン)	割合(%)		量(万トン)	割合(%)	
沿岸5市町	304	167	151 (111)	91 (66)	137	129 (73)	94 (42)	14 (28)
福島県全体	410	273	258 (205)	94 (75)	(沿岸5市町のみ)			16 (42)

注：表中の（ ）内の数値は平成25年12月末の値を示す。
資料：環境省

(2) 放射性物質に汚染された土壌等（草木、工作物等を含む）の除染等の措置等

放射性物質汚染対処特措法は、除染の対象として除染特別地域と汚染状況重点調査地域を定めています。除染特別地域は、警戒区域又は計画的避難区域の指定を受けたことがある地域で、国が除染計画を策定し、除染事業を進めます。他方、汚染状況重点調査地域は、地域の空間放射線量が毎時0.23マイクロシーベルト以上の地域がある市町村について、当該市町村の意見を聴いた上で指定を行い、指定された市町村が除染実施計画を定め、除染実施区域を決定します。

ア 除染特別地域（国直轄事業）

除染特別地域に指定されている福島県内の全11市町村では、除染計画の策定が完了し、順次除染作業を進めています（図2-1-6）。平成26年3月末までに田村市、楡葉町、川内村、大熊町の全体及び常磐自動車道については除染計画に基づく面的除染が終了し、同年夏までにかつらお葛尾村、川俣町の宅地部分について計画に基づく除染が終了しました（表2-1-2）。面的除染を終了した市町村においては、住民の方々の安心のために除染の効果が維持されているか確認することなどを目的に、事後のモニタリングを実施して、除染のフォローアップにも取り組んでいるところです。こうした施策によって、平成26年4月に田村市、10月に川内村の一部の避難指示が解除されました。

残る市町村については、全域又は一部地域において除染作業中、若しくは作業実施に向けて準備を進めており、いずれも平成28年度内の除染終了を目指しています。

図2-1-6 除染特別地域における進捗状況（平成27年3月現在）



資料：環境省

表 2-1-2 除染特別地域における国直轄除染の進捗状況

平成 27 年 2 月 20 日 現在	田村市		楢葉町		川内村		飯館村		川俣町		葛尾村		大熊町		南相馬市		富岡町		浪江町	
	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率
宅地	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	7%	99.9%	17%	100%	11%	48%
農地	100%	100%	100%	100%	100%	100%	25%	100%	18%	100%	68%	100%	100%	100%	8%	65%	5%	100%	13%	35%
森林	100%	100%	100%	100%	100%	100%	38%	100%	56%	100%	99.9%	100%	100%	100%	34%	79%	28%	100%	14%	43%
道路	100%	100%	100%	100%	100%	100%	24%	100%	4%	100%	32%	100%	100%	100%	2%	65%	61%	100%	20%	46%

注 1：実施率は、当該市町村の除染対象の面積等に対する、一連の除染行為（除草、堆積物除去、洗浄等）が終了した面積等の割合。
 注 2：発注率は、当該市町村の除染対象の面積等に対する、契約済の面積等の割合。
 注 3：除染対象の面積等・発注面積等・除染行為が終了した面積等は、いずれも今後の精査によって変わりうる。
 資料：環境省

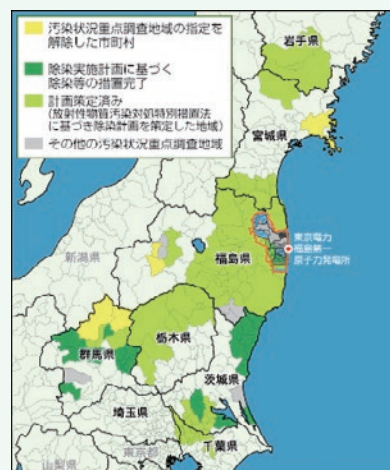
イ 汚染状況重点調査地域（市町村等が除染等の措置を行う地域）

平成 27 年 2 月末時点で、8 県 99 市町村が指定されており、うち 94 市町村が除染実施計画を策定し、それぞれ除染作業に取り組んでいます（図 2-1-7）。

子供の生活環境を含む公共施設等については、福島県内、県外共に約 8 割以上進捗しており、予定した除染が終了に近づいています。その他、住宅、農地・牧草地、道路の除染についても、福島県内、県外共に約 7 割以上が発注されており、着実な除染の進捗が見られます（表 2-1-3）。

なお、福島県外の 58 市町村のうち、約 8 割の市町村は、除染等の措置の進捗について、完了（18 市町村）又はおおむね完了（27 市町村）としています。

図 2-1-7 汚染状況重点調査地域における進捗状況（平成 26 年 12 月末時点）



資料：環境省

表 2-1-3 汚染状況重点調査地域における除染の進捗状況

福島県内 (平成 27 年 2 月末現在)	発注割合 (発注数 / 計画数)	実績割合 (実績数 / 計画数)
公共施設等	ほぼ発注済	約 8 割
住宅	ほぼ発注済	約 7 割
道路	約 7 割	約 4 割
農地・牧草地	ほぼ発注済	約 8 割
森林（生活圏）	約 8 割	約 5 割

注 1：福島県が行った調査結果を基に作成。
 注 2：計画数は平成 26 年度末までの累計。今後増加する可能性もある。

資料：環境省

福島県外 (平成 26 年 12 月末現在)	発注割合 (発注数 / 予定数)	実績割合 (実績数 / 予定数)
学校・保育園等	発注済	ほぼ終了
公園・スポーツ施設	ほぼ発注済	約 9 割
住宅	約 9 割	約 9 割
その他の施設	約 9 割	約 9 割
道路	約 9 割	約 9 割
農地・牧草地	発注済	ほぼ終了
森林（生活圏）	ほぼ発注済	約 7 割

注：予定数は平成 26 年 12 月末時点で具体的に予定のある数を含めた累計であり、今後増加する可能性もある。



常磐自動車道は、平成25年6月をもって除染作業を終了し、供用に向けた工事が進められてきたところ、平成26年2月には広野インターチェンジ（以下「IC」という。）～常磐富岡IC間が再開通、平成26年12月には山元IC～相馬IC間、南相馬IC～浪江IC間が開通、平成27年3月には浪江IC～常磐富岡IC間が再開通し、全線が開通しました。

浪江IC～常磐富岡IC間は、最も線量が高く、除染前に最大35.9マイクロシーベルト/hありましたが、平成27年1月27日時点で平均1.1マイクロシーベルト/h、最大でも4.8マイクロシーベルト/hとなり、「除染方針」（平成24年8月31日公表）の目標の空間線量率を大きく下回っていることを確認しました。これは国による除染作業に加え、東日本高速道路株式会社が実施した路盤の工事舗装による遮蔽効果等によるものです。なお、同IC間での一体的施工により約9,000m³の除去土壌等の発生が削減できたと試算されました。平成26年12月に開通した浪江IC～南相馬IC間では約5,000m³の除去土壌の発生が削減できたと試算されていることから、合計で約14,000 m³が削減できたこととなります。

常磐自動車道の再開通セレモニー

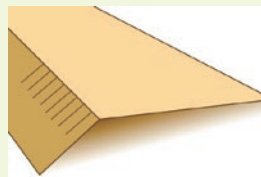


写真：東日本高速道路株式会社

除染とインフラ復旧・整備工事の一体的施工

①線量の低減、②廃棄物の削減、③工期の短縮を同時に可能とする

除染と整備工事を別に行う場合



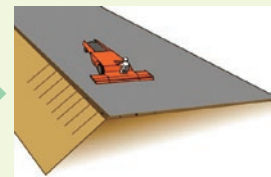
1. 盛土の造成済み



2. 除染（路面の表土剥ぎ）



3. 整備工事（路盤の工事）

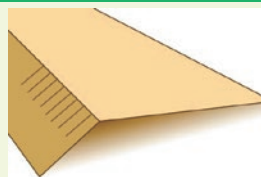


4. 整備工事（舗装の工事）

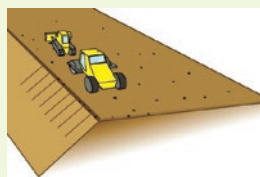
①線量の低減

盛土の混合改良及び路盤材・舗装の遮蔽により放射線量が低減される

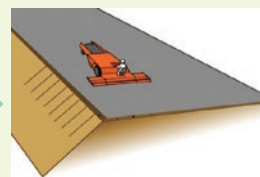
一体的施工の例



1. 盛土の造成済み



3. 整備工事（路盤の工事）
※盛土の混合改良を含む



4. 整備工事（舗装の工事）

③工期の短縮

路面の表土剥ぎ工程を省略して混合に替えること、及び緊密な工程調整を行うことにより、全体の工期が短縮

②廃棄物の削減

除染で行う、路面および法面の表土剥ぎ、除草、高圧水洗浄、拭き取り等のうち、路面の表土剥ぎを省略し、盛土の混合改良とすることで、廃棄物量が削減される

注：「常磐自動車道警戒区域内における除染モデル実証事業」の結果（平成24年8月31日公表）より路面の舗装や路盤混合による線量低減効果を確認し、これを踏まえ上記「一体的施工」を実施。

資料：環境省

平成26年11月19日、福島県浪江町・川俣町・飯舘村から、除染後の水田で収穫された新米が届きました。これらのお米は、営農再開に向けた作付け試験で収穫されたもので、米の全量全袋検査の結果、食品衛生法の定める基準値（100ベクレル/kg）を大きく下回りました。当日は、望月環境大臣が浪江町の馬場町長などをお迎えし、同町で4年ぶりに収穫されたお米の安全性や美味しさを一緒にPRしました。なお、浪江町のお米は、昨年度に引き続いて提供された川俣町と飯舘村の作付け試験米とともに、環境省が入る中央合同庁舎第5号館の職員食堂で提供されました。

また国では、除染情報プラザや除染情報サイト等を活用して積極的に除染や放射線について情報発信を行い、除染等への理解の醸成に努めています。加えて、我が国の除染活動に対する国際社会の関心は非常に高く、米国や仏国等との二国間の枠組みや、国際原子力機関（IAEA）等の国際機関との連携・協力を通じ、除染に関する様々な経験・知見を共有しています。

浪江町の方々と米の安全性とおいしさをPR



写真：環境省

除染情報サイト



<http://josen.env.go.jp/>

(3) 中間貯蔵施設の整備に向けた取組

福島県内で発生した除染に伴う土壌や廃棄物等の中間貯蔵施設の整備については、中間貯蔵施設の設置候補地におけるボーリング調査の実施や、学識経験者からなる検討会での議論等を踏まえて、平成25年12月に福島県並びに楡葉町、富岡町、大熊町及び双葉町に対して、中間貯蔵施設の設置等の案を提示して受入れの要請を行いました。この案について、平成26年2月に福島県知事より、中間貯蔵施設については大熊町及び双葉町に集約することなどの見直しの申入れを受け、この申入れについて、国として慎重に検討し、3月に計画面積を変えることなく、中間貯蔵施設を大熊町及び双葉町に集約するなどの回答を行いました。

その後、5月から住民説明会（全16回（福島県内10回、県外6回））を開催し、そこで頂いた意見を踏まえた政府の取組を福島県・大熊町・双葉町に提示しました。9月1日に福島県知事より中間貯蔵施設の建設受入れを容認する旨、及び大熊町長並びに双葉町長より地権者への説明を了承する旨の意向をそれぞれ得たほか、同時に県外最終処分の法制化等、施設への搬入の開始に当たって確認が必要な5項目が示されました。

地権者説明会（全12回（福島県内9回、県外3回））については、9月から10月にかけて開催し、説明会終了後、連絡先を把握できた方に順次連絡を取り、個別訪問等を含めた丁寧な説明を行うとともに、地権者の皆様の御理解の下での物件調査等に着手しました。

5項目への取組のうち、11月には、県外最終処分の法制化に対応する日本環境安全事業株式会社法（平成15年法律第44号）の一部の改正を行いました。この改正では、日本環境安全事業株式会社は社名を「中間貯蔵・環境安全事業株式会社」に変更し、有害物質の処分等実績を持ち、その知見と経験と生かして国と一体となって事業を支援する組織として、最終処分までの間、国等の委託を受けて中間貯蔵に係る事業等を行うこととなりました。また同改正において、国は中間貯蔵施設に関する国の責務を規定し、「中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずる」ことを明文化しました。

中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送については、関係機関からなる輸送連絡調整会議を開催し、市町村等からの意見も踏まえて、平成26年11月に輸送基本計画を、平成27年1月に輸送実施計画を取りまとめ、本格的な搬入に向けて、安全かつ確実に輸送を実施できることを確認するため、概ね1年程度パイロット輸

送を行うこととしました。さらに、2月3日には中間貯蔵施設敷地内の保管場工事に着手しました。

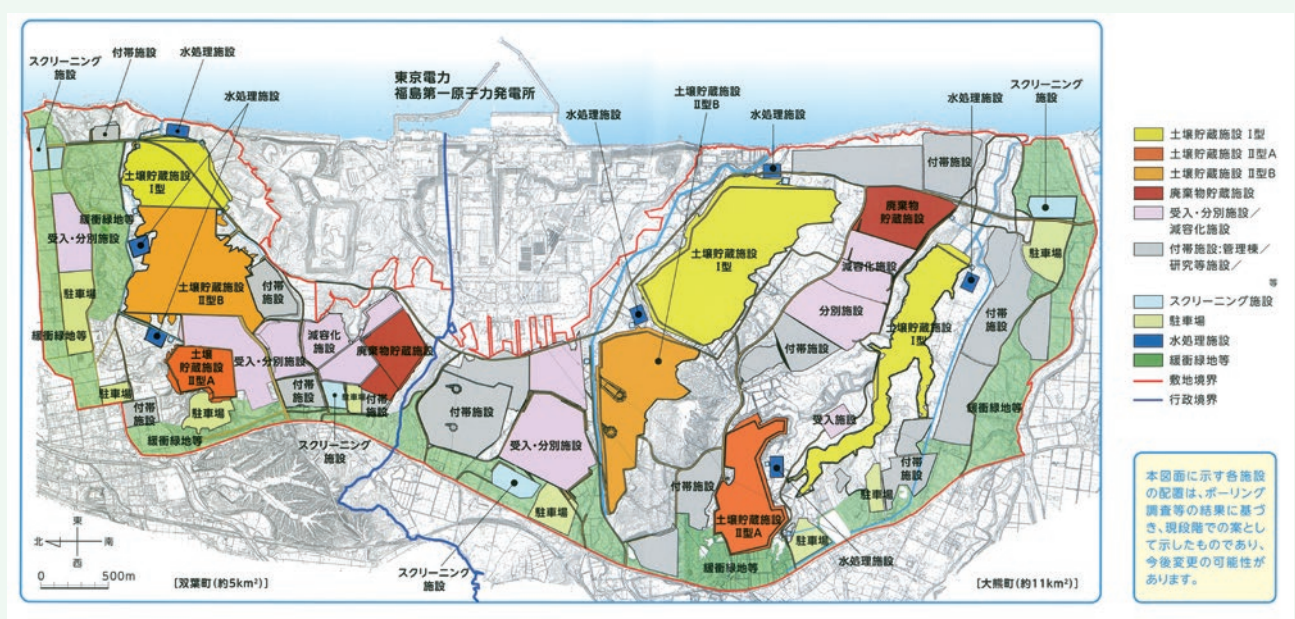
極めて自由度が高い中間貯蔵施設等に係る交付金等については、他の復興施策ともあいまって、中間貯蔵施設の整備等による影響を緩和するため、中間貯蔵施設候補地の敷地内外の住民が生活再建を進めていくとともに、大熊・双葉両町を始めとする地域や県が主体的にしっかりと地域振興に取り組むことができるよう必要な措置を講ずるための基盤を整えることなどを目的として、平成26年度補正予算及び平成27年度本予算に計上しました（同補正予算については本年2月3日に成立）。

また、平成26年12月に大熊町から、平成27年1月に双葉町から建設の受入れ表明を受け、2月8日に環境・復興両大臣が福島県知事と面会し、搬入開始に当たって確認が必要な5項目に係る取組状況等を説明しました。2月25日、福島県並びに大熊町及び双葉町から搬入の受入れについて国に伝達があり、福島県、大熊町及び双葉町並びに環境省の間で安全協定を締結しました。同日に、大熊町及び双葉町から搬入開始を3月12日以降にすること等について申入れがありました。

この申入れを重く受け止め、3月13日、大熊町の仮置場から中間貯蔵施設内の保管場にパイロット輸送による搬入を開始し、3月25日には、双葉町の仮置場から搬入を開始しました。

これらの取組と並行して、環境省として連絡先を把握している全ての地権者に連絡を取り、順次個別訪問や物件調査等を進めるとともに、連絡先が不明の地権者についても戸籍簿等による調査を進めてきました。今後も、地権者を始めとした地元の方々への丁寧な説明を尽くし、その御理解を得ながら、安全に万全を期して中間貯蔵施設の整備や施設への除去土壌等の搬入を進めていきます。

図2-1-8 中間貯蔵施設の配置図（案）



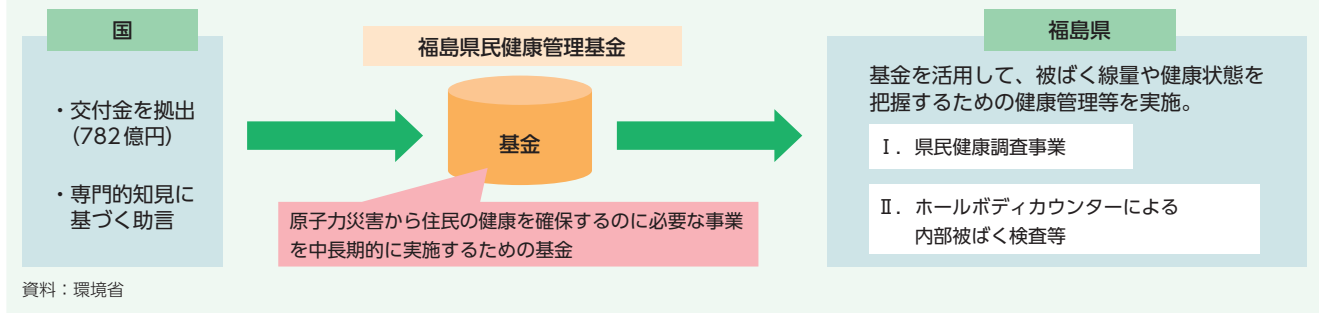
資料：環境省ハンドブック「除染土壌などの中間貯蔵施設について」より作成

2 原子力災害からの復興に向けた取組

(1) 福島県における健康管理・健康不安対策

東京電力福島第一原子力発電所の事故により環境中に放出された放射性物質は広範囲に拡散しました。福島県民の皆様の中長期的な健康管理を可能とするため、国は、福島県が平成23年度に創設した「福島県民健康管理基金」に交付金を拠出するなど、県を財政的、技術的に支援しています（図2-1-9）。

図2-1-9 国による福島県の取組への支援（概要）

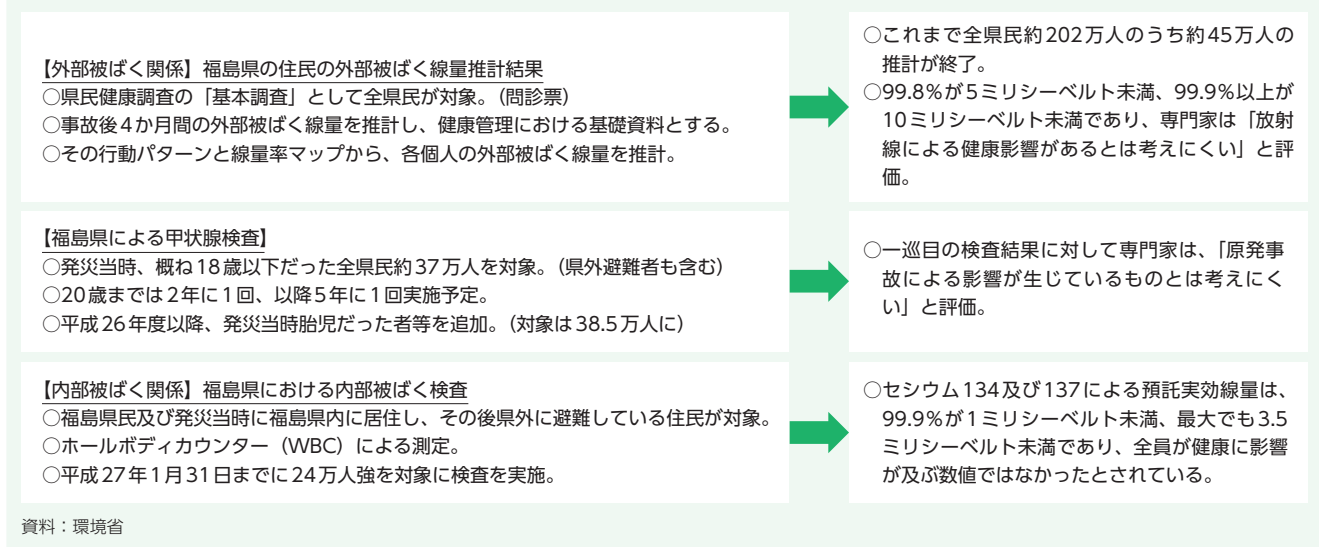


ア 県民健康調査事業——福島県民一人一人の健康状態の把握と健康の維持・増進のために

福島県では、東京電力福島第一原子力発電所事故による放射性物質の拡散や住民の避難等を踏まえ、県民の被ばく線量の評価を行うとともに、健康状態を把握し、疾病の予防、早期発見、早期治療につなげ、将来にわたる県民の健康の維持、増進を図ることを目的として、平成23年6月から県民健康調査等を行っています（図2-1-10）。

具体的には、[1] 福島県の全県民を対象とした個々人の行動記録と線量率マップから外部被ばく線量を推計する基本調査、[2] 「甲状腺検査」、「健康診査」、「こころの健康度・生活習慣に関する調査」、「妊産婦に関する調査」の四つからなる詳細調査を実施しています。また、県民一人一人が自らの健康に関する様々な調査や検査結果をまとめて記録・保存できるよう、県民健康管理ファイルの配布も行っています。

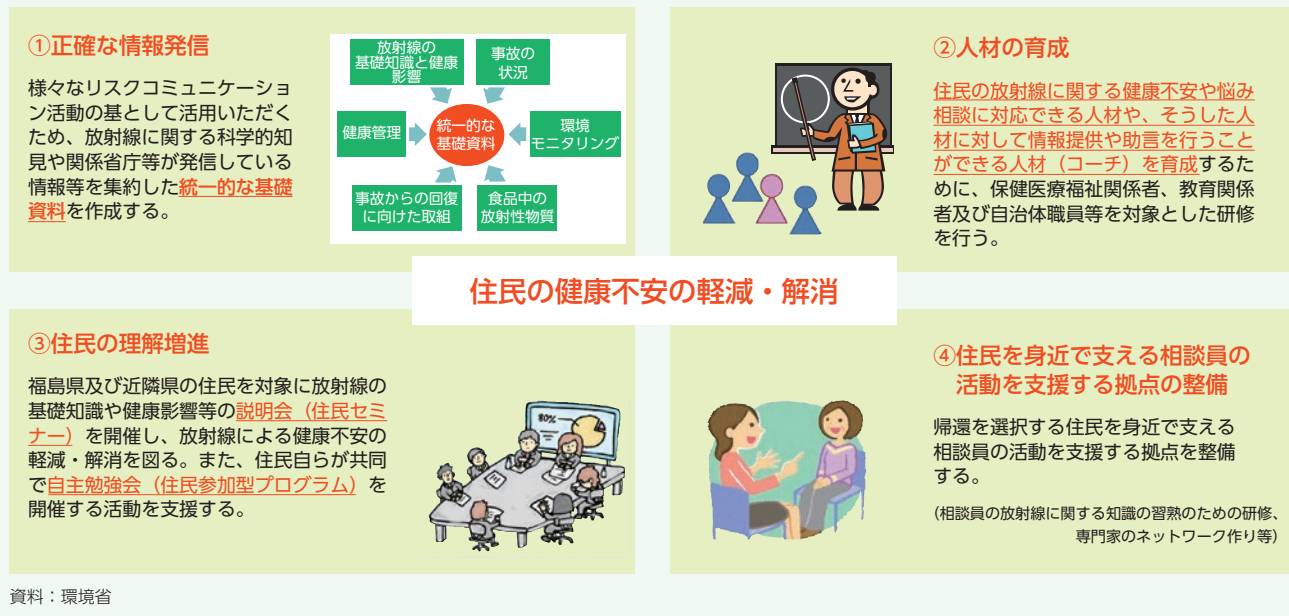
図2-1-10 県民健康調査等の概要（経過と結果）



イ リスクコミュニケーション活動——放射線に係る健康不安の軽減・解消のために

今後、避難指示の解除等により住民の方々の帰還の本格化が見込まれる中、放射線による健康不安が十分に解消されたとは言えず、福島県及び近隣県の住民を対象として放射線による健康不安を軽減・解消することが課題となっています。国は、放射線による健康不安を抱える福島県及び近隣県の住民への対応として、正確な情報発信、住民の不安等に対応できる人材の育成などのリスクコミュニケーション活動を推進しています（図2-1-11）。また、帰還を選択した住民へ個人線量計を配布し、個人の被ばく線量の情報を提示するとともに、住民がその測定結果について専門家の丁寧な説明を受けられるような取組も行っています。

図2-1-11 リスクコミュニケーション活動の概要



(2) 健康管理・健康不安対策の在り方に関する専門的な検討

国は、福島県及び福島近隣県における事故後の健康管理の現状や課題等を把握し、今後の健康管理の在り方を医学的及び科学的な見地から検討するため、「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議」（以下「専門家会議」という。）を開催しました。計14回の専門家会議の議論を経て、専門家会議は、被ばく線量把握・評価、事故による放射線の影響を踏まえた健康管理に関する施策の在り方等に関し、平成26年12月22日に中間取りまとめを行いました。

中間取りまとめにおいては、基本的な考え方として、国際的に採用されているLNTモデルを前提として、発がんを中心に被ばく線量に基づいた住民の健康リスクが検討されました。その結果、国連科学委員会（UNSCEAR）による「原発事故に伴う追加被ばくによる健康影響が自然のばらつきを超えて観察されることは予想されない」、「最も高い被ばく線量を受けた小児の集団においては、甲状腺がんのリスクが増加する可能性が理論的にはあり得る」という評価に同意するとしています。また、今後に向けて、従来から取り組まれているがん予防に関する保健活動や、全国がん登録等を活用した、がん等の罹患動向のモニタリングが重要とし、福島県の県民健康調査「甲状腺検査」は充実が必要と提言しました。また、福島近隣県における甲状腺がんの不安を抱えた住民については、健康相談やリスクコミュニケーション事業によって丁寧な説明を行うことが重要としています。そのほか、原発事故による避難や不安等に伴う心身の影響については、各省庁が各々の取組を推進することが重要としています。環境省としては、この中間取りまとめを踏まえた「当面の施策の方向性」をパブリックコメントを経て平成27年2月27日に公表し、健康管理・健康不安対策を進めています。

(3) 放射線モニタリングの実施

環境中に放出された放射性物質について、そのモニタリングも確実かつきめ細かに実施する必要があります。国では、原子力災害対策本部の下に設置されたモニタリング調整会議において、総合モニタリング計画（平成23年8月2日モニタリング調整会議決定、平成26年4月1日改定）を策定しています。原子力規制委員会が総合調整機能を担い、関係府省、地方公共団体、原子力事業者等が連携して、放射線量及び放射性物質の分布状況の把握のほか、周辺住民の被ばく線量及び今後予想される被ばく線量の推定などを目的として、モニタリングを実施しています。放射線モニタリングの結果が得られた都度に、その内容について評価・解析を実施し、毎週一元的にホームページで公表しています（図2-1-12）。

平成26年4月には、海域モニタリングの強化や住民の帰還に向けたモニタリングの実施を主旨とした計画の改定を行いました。時間の経過に伴い、モニタリング結果に大きな変動はなくなってきていますが、今後も必要なデータの収集に努め、国内外に分かりやすく情報提供します。



第2節 環境を活用した被災地の地域づくり

東日本大震災によって被災した地域では、復興に取り組む中で、環境対策を基礎として、超高齢化や経済・社会の活性化など様々な課題を統合的に克服し、住民の方々が夢を持てる新たなまちづくりが進められています。また、地域発で、環境対策を基礎としつつ、地域ならではの特色や特徴を生かして、復興に向けた取組を進める事例も見られます。本節ではそのような取組を紹介していきます。

1 持続可能な地域づくりの実践

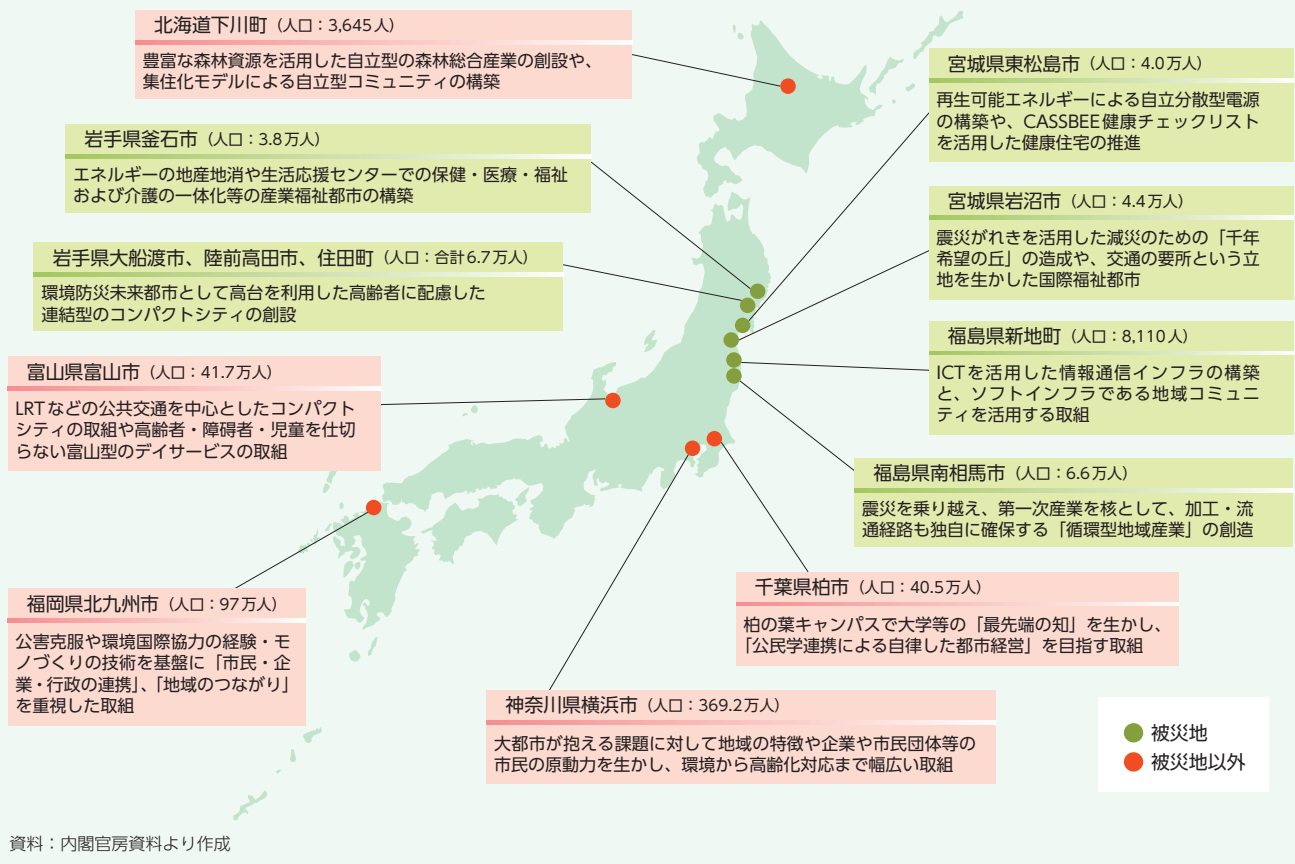
(1) 被災地における「環境未来都市」構想の推進

政府では、21世紀の人類共通の課題である環境や超高齢化対応を始めとした持続可能な社会を構築するため、技術、社会経済システム、サービス、ビジネスモデル、まちづくり等の分野において、世界に類のない成功事例を創出することを目標として、「環境未来都市」を全国で11都市選定しています。この構想は、平成25年6月に閣議決定された日本再興戦略における国家戦略プロジェクトの一つとしても位置付けられ、人類共通の課題に挑戦し、世界に先駆けて解決モデルを提示することを目指しています。

環境未来都市構想は「東日本大震災からの復興の基本方針」に基づき、復興にも貢献するものであるとの考え方から、被災地である岩手県、宮城県、福島県から6都市・地域が選定されました（図2-2-1）。これらの被災地は復旧・復興とともに、環境未来都市というまちづくりにも並行して取り組んでいます。丁寧な合意形成を図りつつ、計画を推し進めるこれら6都市の復興プロセスは、「自立的な地域構造の構築」という我が国の他の地方都市の課題にも共通する面もあり、被災地に限らず広くノウハウを共有することが期待されます。

各都市では、環境未来都市に向けた取組におけるノウハウや経験を一つのパッケージとして国内外に普及・展開することも視野に入れつつ、様々な取組がなされています。これらの取組によってノウハウや経験が国内外の地域づくりに活かされていく一方、各都市にも需要拡大や雇用創出等の副次的効果をもたらし、ひいては我が国全体の持続可能な経済社会の発展の足掛かりとなることも期待されています。

図2-2-1 環境未来都市



(2) 被災地における再生可能エネルギーの導入の推進

東北地方を中心とした東日本大震災による被災地の復興に向けた一つの取組として、再生可能エネルギーの活用には大きな注目が集まっています。国では、再生可能エネルギー等導入推進基金事業（通称：グリーンニューディール基金）等の施策を通じて、再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入による地域づくり等を支援しており、平成26年度までに東北地方において463件の再生可能エネルギー設備が導入されてきました。

被災地の中でも、福島県は地震及び津波による被害のみならず、それらに伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故による災害により大量の放射性物質が環境中に放出された結果、深刻かつ多大な被害を受けました。福島県の再生可能エネルギーの導入の推進については、福島復興再生特別措置法（平成24年法律第25号）に基づいて平成24年7月に閣議決定された「福島復興再生基本方針」において「福島の復興及び再生の基本理念・基本姿勢」の一部として位置付けられています。また福島県としても、「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン（平成24年3月改訂）」において、2040年（平成52年）頃を目途に福島県のエネルギー需要の100%以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出すことを目標に掲げており、国としてもこうした取組を後押ししています。

国による福島県内を対象にした再生可能エネルギーの導入を促進する取組として、「福島県市民交流型再生可能エネルギー導入促進事業」が挙げられます。この事業では、再生可能エネルギー発電設備と併せて、市民が再生可能エネルギー発電を体験できる設備や見学スペース、学習用展示パネル等を導入する事業を補助することにより、福島県の復興促進、再生可能エネルギー先駆けの地の実現を図ることを目的としており、平成26年度には県内14か所が選定されました。

これに加えて、福島県の中でも原子力災害の被災地である「避難解除区域」等に対象を絞った「再生可能エネルギー発電設備等導入促進復興支援補助金（半農半エネモデル等推進事業）」事業も行っています。この事業では、事業の実施によってもたらされる発電事業の収益の一部を活用して住民の帰還やふるさとの再

建に資する事業を実施することを目的としており、20か所において事業が実施されています（表2-2-1）。

表2-2-1 再生可能エネルギー発電設備等導入促進復興支援補助金の交付決定先（一部抜粋）

設置場所	事業名	発電事業による収益の活用
南相馬市	南相馬市太田地区周辺の農業と再生エネの共生による地域再生事業	菜種の定額買取及び商品化事業を開始
南相馬市	金谷村守りソーラー事業	バイオマス発電の原料農作物の栽培を開始
川内村	かえるかわうち・メガソーラー発電所建設事業	コミュニティバスの運行を拡充
南相馬市	懸の森太陽光発電事業	飼料作物の栽培を開始
南相馬市	複合被災地での農業復興のための太陽光発電設備設置事業等	農業人材育成事業、バイオマス発電の原料作物の栽培試験を開始
南相馬市	浜通りの中山間部および干拓地の農業復興を支援するための太陽光発電事業	復興展示施設の運営事業を開始
広野町	広野コミュニティ太陽光発電によるふるさと復興プロジェクト	オーガニックコットンの栽培を拡充
大熊町	大熊町ふるさと再興メガソーラー事業	植物工場の運営支援を開始
川俣町	山木屋の夢太陽光発電補助事業	花木の栽培を再開

資料：株式会社PHP研究所ウェブサイト資料より作成

同補助金の活用事例として、平成26年6月に「いいたてまでいな復興計画（第4版）」を取りまとめた飯館村は、村内の深谷地区に1,990kWの太陽光発電設備を設置し、その売電収入の一部を活用して、道の駅「までい館」の運営等に用いる構想としています。この施設は全村避難中の村の復興拠点エリアの核として、一時帰村などで村に立ち寄る村民の休憩施設として活用されることが期待されています。

さらに国は、平成27年1月9日に、[1] 福島県内にある東京電力の送変電設備の活用、[2] 再生可能エネルギー発電設備の導入支援、[3] 避難解除区域等における優先的な接続枠の確保を内容とする福島に対する特別な対応を発表し、今後も福島における再生可能エネルギー発電事業の推進を図っていくこととしています。

(3) 工業団地が中心となった地域エネルギー融通がもたらす省エネ効果と安心への備え

工場由来の廃熱を再利用した温水暖房や徹底的に無駄を削減する自動車製造のノウハウを生かして作られるパプリカ——。パプリカは、その約90%（平成24年度）を輸入に依存しています。そうした中、宮城県黒川郡大衡村^{おおひら}の第二仙台北部中核工業団地に位置する株式会社ベジ・ドリーム栗原の第3工場では、夏季に比較的冷涼な地域の気候を生かし、国産のパプリカを生産しています（写真2-2-1）。パプリカ生産を一例とするこのエネルギー融通の取組が「F（ファクトリー）-グリッド」と呼ばれ、新たな地域づくりの事例として注目を集めています（図2-2-2）。

一連の取組は、トヨタ自動車株式会社の「東北復興プロジェクト」を契機に始まりました。大衡村と同工業団地は、連携して安全で安心なまちづくりを目指し、地域が一体となって防災や環境等の計画を推進して、コミュニティのスマート化を図る構想を掲げています。同工業団地には、団地内の需要家に電力と熱などのエネルギーを融通するガスコジェネレーションシステム（熱電併給自家発電）が設置されており、進出企業11社で組織されたF-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合が運営を担っています。同組合は、地域エネルギー管理システム（Community Energy Management System、以下「CEMS」という。）を介し、団地内の各社工場や事業所などを情報ネットワークで接続し、エネルギー需要量と供給量を即時に把握することができるため、コジェネレーションシステムの最適運転を行うことが可能となり、エネルギー利用効率を最大74%にまで高めることができます。

ベジ・ドリーム第3工場では、コジェネレーションシステム由来の高温水を受け入れ、主に冬季や夜間の暖房として活用しており、同社の他の工場と比べて、栽培面積当たりの燃料用LPガス使用量を約4割削減できました。他にも、養液の殺菌・再循環システムのほか、自動車製造で培ったノウハウ（選果や箱詰め^の工数削減、安全管理など）で作業効率化を図っており、同工場は年産315トン（国内生産量の約8%）の生産規模を誇ります。トヨタグループでは、これを農商工連携のモデルとし、被災地の第一次産業を支援する試みとして位置付けているほか、工業団地が中心となったCEMSの取組における知見を蓄積し、今後は同

社が国内外で展開する他の工業団地を対象として、これらのノウハウを展開していくことを視野に入れています。

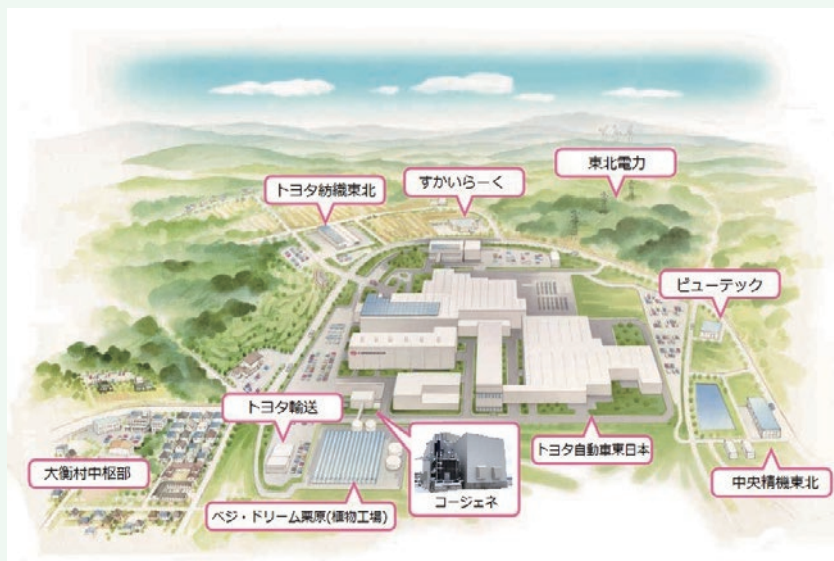
一方、大衡村はこの連携によって工場の誘致による雇用・定住人口の増加、経済波及効果のみならず、自立・分散型電源であるF-グリッドの特徴を生かし、非常用の電源として災害発生時に村役場庁舎に電気の供給を受け、業務継続を行うことが可能となっており、これはBCP（Business Continuity Planning：事業継続計画）の一環となっています。平成25年10月に大衡村が行った村民アンケートでも、F-グリッドによる非常時の地域エネルギーのバックアップに関して、約6割が「非常時でも役場の業務が継続できるので、村民として安心である」と回答しています。今後は、定住人口の増加に伴う新規宅地分譲に当たり、村独自のCEMSを展開する構想を掲げており、電力使用量やCO₂排出量、再生可能エネルギーによる発電量などの情報が見える化し、村民の環境意識の向上と省エネ行動の促進にもつなげていくことにしています。

写真2-2-1 F-グリッドから供給される温水により生産されるパプリカ



写真：環境省

図2-2-2 F-グリッド概観



資料：トヨタ自動車株式会社

(4) 東北と歩む、みちのく潮風トレイル

国では、東日本大震災で大きな被害を受けた東北地方太平洋沿岸地域の復興に資するため、三陸復興国立公園を核として東北の豊かな自然を活用したグリーン復興のプロジェクトに取り組んでいます。平成27年3月31日には、南三陸金華山国定公園を三陸復興国立公園に編入しエリアを拡大しました。

プロジェクトの一つであるみちのく潮風トレイルは、国立公園を中心とする地域の魅力的な自然を活用し、青森県八戸市から福島県相馬市までの約700kmをつなぐ自然歩道を設定する取組です。平成25年11月に青森県八戸市から岩手県久慈市までの区間が、平成26年10月には、新たに福島県新地町から相馬市の区間が開通し、全線のうち約150kmが開通しました（図2-2-3）。歩くスピードによる新しい東北の自然の楽しみ方を提案することで、滞在型の観光や地域の人と訪れる人の交流を生み、地域の復興や活性化につながるものと考えています。

国では、路線の検討から地域の方々と一緒に取り組んでいます。例えば、八戸市から久慈市までの約100kmの路線では、地域のお店や

図2-2-3 トレイル開通状況



資料：環境省

施設への立ち寄りやすさも考えてルートを設定するほか、地域のお店に「立ち寄り地点」を設け、歩いた区間に応じて証明書と記念品を贈呈する取組も実施しています（写真2-2-2）。平成26年7月から27年3月までに延べ約1,022人の利用があり、地域では、利用者への挨拶や地域の魅力の解説、トイレの貸し出し、利用者向けの割引サービスなど、自主的な取組が広がっています。また八戸市の宿泊者数の推移を見ると、三陸復興国立公園の指定などとの相乗効果もあり、平成24年度の約49万人から平成25年度は約51万人に増加しています。また、利用者アンケートにおいても、東北沿岸の豊かな自然や地域の温かいおもてなしが評価されており、プロジェクトの目指す地域の人と利用者の交流が生まれてきています。

引き続き、各地域で地元関係者との路線の検討を進め、早期の全線開通を目指すとともに、地域の自立的な取組へ進展させることで、復興後も地域の活性化が継続するよう、取り組んでいきます。

写真2-2-2 踏破認定の記念品



写真：環境省



コラム

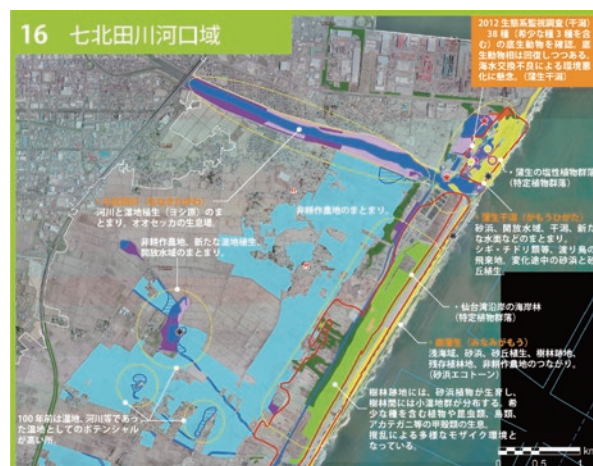
東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査「重要自然マップ」の作成

平成23年に起きた東日本大震災とこれに伴う津波は、沿岸地域の自然環境にも大きな影響を与えました。国では、その影響を把握するために太平洋側の津波浸水域において調査を実施し、平成26年には、岩手県から福島県北部までの津波浸水域における自然環境保全上重要な自然を見える化した「重要自然マップ」とこれを解説する冊子を作成しました。

この冊子は、被災地域の復興事業において配慮すべき自然環境の情報として、事業者等の事業の参考となるものです。また冊子の情報により、地域の方々が地域の魅力である「重要な自然」への理解をより一層深め、自然を守り育てていく意識の醸成を通して、自然資源を活用した地域振興の一助となることが期待されます。今回作成した重要自然マップについては、三陸北部、三陸南部、仙台湾沿岸の3枚のマップとそれぞれの解説も含めて、下記のウェブサイトからダウンロードできます。

「しおかぜ自然環境ログ」<http://www.shiokaze.biodic.go.jp/25sokuhou.html>

重要自然マップの重点エリアの例



資料：環境省「東北地方太平洋沿岸地域 重要自然マップ」より作成



コラム

海の人が山を、山の人が海を考える町

宮城県南三陸町は町の東側が太平洋の志津川湾に面した人口約1万5千人（平成25年3月時点）の町で、残る三方を標高300～500mの山に囲まれ、海山が一体となって豊かな自然環境を形成しています。沿岸部はリアス海岸特有の優美な景観を有し、平成27年3月にはその一部が三陸復興国立公園に編入されました。町境と分水嶺がほぼ一致しており、山から流れる八つの河川は里を經由して志津川湾に注ぎ、湾内は古くからノリ、カキ、ワカメ、ホヤ等の養殖の漁場となってきました。町の人々は、この森(山)・里・川・海につながりが生み出す恵みの重要性を認識しながら、日々の暮らしや林業、漁業等の第一次産業を営んできました。こうしたことから、南三陸町は「海の人が山を、山の人が海を考える町」

とも呼ばれています。南三陸町は、東日本大震災からの復興計画において「自然と共生するまちづくり」を基本理念の一つとして掲げ、「自然環境の保全」や「エコタウンへの挑戦」を目指しています。森（山）・里・川・海のつながりが生み出す恵みを地域資源として持続的に活用していくため、林業と漁業の国際認証取得に向けた取組が民間主導で始められています。

南三陸町の特産品の一つに「南三陸杉」が挙げられます。南三陸杉は強度が高く、美しい薄ピンク色が特徴です。南三陸杉の利用拡大を積極的に図る活動は、平成23年の全国林業グループコンクールで農林水産大臣賞を受賞しています。生産者の顔が見えるものづくり、町内での製品生産・流通の基盤整備、山林の魅力を伝える物語の発信と観光教育産業づくり等を通じて南三陸杉のブランド力を強化することで、震災からの復興や地域振興への貢献を目指しています。そのブランド化の取組の一つとして、森林管理の国際認証であるFSC（Forest Stewardship Council：森林管理協議会）認証の取得を目指しています。また、南三陸町では、森林管理の認証と併せて、認証材を製品にするまでの流通・加工・製造に関する認証の取得も目指しています。これにより、南三陸杉の製品としての付加価値を高めるとともに、町内の関連産業の活性化にもつながることが期待されます。この取組を、民間2者及び町と共に中心的に進めている株式会社佐久は、「まずは民間主導によりFSC認証の管理をシステム化し、その後、町内の他の森林所有者にこの動きを広めたい」「将来的には、国際的な基準による林業経営の普及と、FSC認証の継続に必要となる第三者機関の審査を定期的に受けることを通じて、南三陸町の林業を持続可能な形で継続していきたい」としています。

一方、南三陸町では、持続可能な漁業の実現に向けた取組にも着手しています。震災以前のカキ養殖では、密度が高過ぎることによる栄養不足が生じ、稚貝の成長が遅くなることが課題となっていました。震災を受け、研究者によるカキの養殖密度についての調査結果を参考にして、カキ筏の面積を震災前の1/3に減らしました。その結果、震災前は養殖の開始から出荷までに2~3年かかっていましたが、1年で出荷できるようになり、カキの身が大きくなるなど品質も向上しました。南三陸町の漁業組合は、「自然の持つ力を賢く使うことで、持続的で良質な恵みを受けられることを実感した。持続可能な養殖環境を子孫に残すためには、環境に配慮した漁業を行っていくことが重要」として、環境に配慮した養殖漁業の国際認証であるASC（Aquaculture Stewardship Council：水産養殖管理協議会）認証の取得も目指しています。

世界を見渡しても、一つの町でFSC認証とASC認証の二つを取得している例はまだありません。上記の構想が実現すれば、山から海までが連環する南三陸町ならではの特色ある取組として、世界に向けた「南三陸」ブランドの発信力の向上に資することが期待されます。

南三陸町の林業地



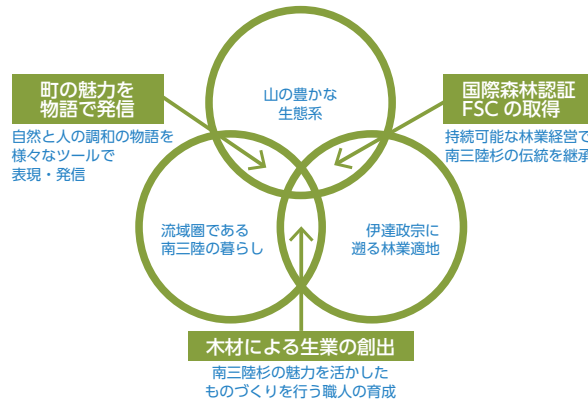
写真：川廷昌弘

南三陸町の漁港



写真：川廷昌弘

南三陸杉のブランド力向上に向けた取組の3本柱



資料：川廷昌弘

2 復興に向けた地域発の取組

(1) 福島県川内村——植物工場が挑む安心・安全な野菜作りと地場産業の確立

川内高原農産物栽培工場は、株式会社KiMiDoRiが施設の管理・運営を行う日本最大級の規模の人工光型植物工場です。完全に密閉された空間で、川内村が誇る豊富な地下水を活用した水耕栽培を行うことで、粉じんの付着や土壌からの移行による放射能汚染リスクを回避し、病虫害や菌の侵入も防ぎながら、リーフレタスやバジル、イタリアンパセリなどの様々な野菜の生産に取り組んでいます（写真2-2-3）。平成26年度上半期で、操業を開始した前年1年間と同等の売上高を記録するなど運営が着実に根付き始めたところです。同社の設立に当たって、川内村はこの取組を原発事故によって甚大な影響を受けた村の農業再生の核と位置付け、産地形成や地域雇用の拡大を目指して、株式会社まつのと共同出資を行い、事業全体のコーディネートなど支援を行ってきました。

写真2-2-3 赤と青のLED照明の下で栽培されるリーフレタス



写真：環境省

同社の取組は、環境への配慮という点でも特徴があります。日本全国には現在、383か所（平成26年3月末）の植物工場があり、平成25年11月の調査報告によると人工光型植物工場の光源別割合では蛍光灯が半数強を占めるという結果があります。一方、同工場は光源としてLEDを採用し、蛍光灯の場合と比べて、室温調整のための空調を含めた電気代を6割程度に抑えられたとの結果を得ています。また、閉鎖環境下における水耕栽培に伴う副次的効果として、無農薬で栽培ができるほか、一般的な露地栽培に比べると肥料投入量の制御が可能である点、収穫物についても、通常行われる外側の葉を剥がして捨てるなどの作業を要しないため、廃棄物がほぼ発生しない点も挙げられます。

同社は今後の課題として約5割にとどまっている工場の稼働率アップを挙げています。そのためには工場における働き手の確保と並行して、天候要因の影響を受けない安定した生産・流通体制の確保や風評被害克服のため安心・安全で無農薬の栽培方法についても付加価値としてアピールするほか、数種類の野菜をミックスした新商品の開発に当たるなどして、更なる販売先の獲得を目指しています。また、同社は本業の傍らイチゴの周年生産に向けた研究も行っています。イチゴの生産は高収入が期待できるほか、加工品販売や観光農園経営への発展させられる可能性があることから、川内村は野菜工場と並んで、村の近未来の農産業として期待を寄せています。同社は村と協力し、同工場をパイロットファームとして、希望者向けの勉強会の開催も行っており、村への浸透を図りながら、若年人口の就農を喚起することで、住民の帰村及び村の復興に役立てたいと考えています。

(2) 岩手県久慈市——被災地の「今」を列車で移動しながら「見る」「聞く」「感じる」

平成26年4月6日に全線で再開通を果たした三陸鉄道株式会社によって運行されている「震災学習列車」が注目を浴びています。これは、「三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興」に向けた企業による取組の一つで、三陸鉄道の北リアス線（久慈駅～^{たのはた}田野畑駅間、平成24年6月から）及び南リアス線（釜石駅～^{さかり}盛駅間、平成25年4月から）それぞれにおいてプログラムが用意され、所要約1時間で体験できるスタディーツーリズムとなっています。

写真2-2-4 震災学習列車で黙とうする学生達



写真：三陸鉄道株式会社

震災学習列車は、修学旅行や企業・団体の研修等の様々な年齢層の教育旅行のニーズに対応し、三陸鉄道に実際に乗車して列車で移動しながら、震災・防災について学ぶことを目的としています。プログラムでは、三陸鉄道社員又は沿線住民が実際に同乗して車内で震災による被害の状況などを案内するほか、壊れた防潮堤が見える場所に列車を停車させて、乗客全員で黙とうを行うなどしています（写真2-2-4）。

全国的に防災・減災意識の高まる中、同社の「皆さまの防災のお役にたてれば」、「遠慮せずに岩手三陸海岸へお越し下さい」というPRの効果もあって、旅行会社やメディアからの注目度も次第に高まってきています。同社の見通しによれば、平成26年度は前年度の約1.7倍となる274団体11,229人を受け入れる見込みとなっているほか、利用した団体のうち7割強を占める県外団体の割合（平成26年度）は、今後も首都圏などからの利用により、更にその割合が増加する見込みです。同社には過去に利用した乗客の方から多くの御礼と激励の手紙が届いており、「自分の命は自分で守り、自分たちの地域は自分たちで守るという教えを指す『津波てんでんこ』が印象的であった」、「災害が起こる前に家族で話し合い、防災意識を高めておくことの重要性を学んだ」といった感想が寄せられています。

同社によると、復旧・復興の進展とともに「被災地の視察」という意味での利用者数は減っていくであろうと想定しており、今後は企業・団体向けにオーダーメイドで視察の内容を決定する「三陸被災地フロントライン研修」を更に深化させながら、三陸地域に備わるジオパークやみちのく潮風ロングトレイルといった観光資源の魅力と連携した企画を立案・実行していくとしています。

(3) 宮城県東松島市——震災廃棄物処理が起点となった価値の創造

東日本大震災における被災市町村の中で最大となる、市街地の約65%という規模の浸水被害を受けた東松島市は、同時に同市の一般廃棄物量の300年以上に相当する約325.9万トンもの災害廃棄物を抱えることになりました。しかし、この甚大な浸水被害の中、大量の災害廃棄物処理に当たることになったにもかかわらず、同市は廃棄物対策の方針を速やかに打ち出すとともに、最終的に99.2%という驚異的なリサイクル率を達成して災害廃棄物の処理を終えました。

この東松島市の迅速な判断と高いリサイクル率の背景には、平成15年7月に発生した宮城県北部連続地震があります。この震災の際、大量の災害廃棄物を分別収集せず仮置き場に搬入してしまったため、最終処分までに多くの時間と費用を要してしまいました。このことを踏まえ、災害・緊急時に備え可搬型建設機械を活用した分別処理を可能とする体制を敷き、更に市建設業協会との間で災害協定をあらかじめ締結していたことも奏功しました。

東松島市はこの周到な体制と備えに基づき、東日本大震災発生後の撤去・収集段階では災害廃棄物を14品目に分別し、さらに仮置場では手作業により19品目への分別を実施しました（写真2-2-5）。分別されたもののうち、木材は助燃材や土木資材として、またアスファルトやコンクリートガラは破碎して再生採石として、津波堆積物は土質改良の上で再生土として活用した結果、一部を除いて災害廃棄物を他地域へ搬出することなく、ほぼ全て市内で処理・再利用することができました。その結果、最終処分すべき量が減り、環境負荷の低減につなげることができました。

上述の取組により、専用の処理施設を設置せずに済んだことから、市の試算によれば災害廃棄物1トン当たりの処理単価を宮城県平均の約半分にまで削減できました。さらに、分別した鉄類・アルミ等の金属は売却することで3.6億円の収入を生み、事業費の一部に活用することもできました。また、災害廃棄物処理事業全体で、約1,500人を手選別作業員等として雇用しました。東松島市は、漁業、農業等の関連事業の従事者が多く、津波被害により生業を失った方々が災害廃棄物処理事業に当たることにより、就労支援、生活支援といった被災者を支える事業ともなりました。

現在、東松島市は、この経験と成果を国内外問わず広く活用することを図っていきたいとしています。その一つとして、今後の大規模災害への備えとして国内の他の地域への展開を考えているほか、独立行政法人国際協力機構（JICA）と協力して、資源循環の体制が十分とは言えない開発途上国へのノウハウの共有化を図っています。平成25年2月には、JICA主催による環境未来都市構想推進セミナーの一環として、アジア、中南米、中東の開発途上国20か国以上から、がれき分別処理の現場視察を受け入れたほか、平成26年

写真2-2-5 手作業で進められた
震災廃棄物の分別作業



写真：宮城県東松島市

1月には台風ヨランダの高潮被害を受けたフィリピンのレイテ島、サマル島を訪ね、自治体関係者を対象に東松島方式のリサイクルについて講演も行いました。さらには、平成16年に同じく津波の被害を受けたインドネシアのバンダ・アチェ市との間に相互復興に関する覚書を交わし、同市の職員をOJT研修生として受け入れるなどの取組を行っており、今後も草の根交流を深め、廃棄物の利活用を双方の地域活性化にもつなげていきたいとしています。東松島市の災害廃棄物利活用における知識と経験は、こうして国内外で広く活用されようとしています。

第1章で明らかになったとおり、若年層の転出や高齢化、財政の悪化、企業の撤退など、地域が抱える課題は複雑化、深刻化しています。さらに、地球温暖化の進行に伴って自然災害の増加が懸念されることや、2008年（平成20年）に発生した世界的な金融危機による景気低迷など、制御が難しいグローバルな事象が突如発生し、地域社会にも大きな影響を与えるようになってきています。こうした課題が山積する状況においては、第1章第3節で示された「環境、経済、社会の統合的向上」により、環境、経済、社会の全ての面において持続可能な、多様で魅力ある地域づくりを進めていくことが重要と言えます。本章では、環境保全に関する取組が、地域の経済・社会的課題の解決に貢献することについて、第1節では「経済」、「防災」、「人口減少・高齢化」という経済、社会の観点から紹介し、第2節では「地域資源の活用」という地域の観点で深掘りしていきます。

第1節 地域づくりにおける環境の力・環境への影響

1 地域経済における環境の力

(1) 地域経済活性化の必要性

我が国では、地域に住む人々が、自らの地域の未来に希望を持ち、個性豊かで潤いのある生活を送ることができる地域社会を形成することを目指す「地方創生」を推進しています。中でも、地域経済縮小の克服は、地方創生の中心施策の一つになっています。

ヒト・モノ・カネの東京一極集中に見られるように、これまで我が国は、地方圏の人材や資源を吸収しながら、東京圏が日本の経済成長のエンジンとしての役割を果たしてきました。例えば人口移動については、第1章第1節で示したとおり、特に25歳未満の若年層の東京圏転入が著しく、本来であればそれぞれの地域の経済・文化等を支え、その活性化を担い得る人材の多くが東京圏へ流出しています。こうした一極集中型経済は、経済的な効率性を高める一方で、地方圏の人口減少や経済縮小等を加速させるとともに、経済の同質性を高めると考えられます。しかし、今日の我が国のような成熟した社会では、多様性と独創性が付加価値の源泉となるため、高い付加価値を生み出していく上では、それぞれの地域の特性を生かした多様な地域経済の構築が重要です。また、一極集中型経済は大規模自然災害による影響が大きくなる等の弊害があり、リスク低減の観点からも、地方圏の経済活性化が重要と言えます。

このように、地方圏の経済縮小に歯止めをかけ、多様で魅力ある地域づくりを進めていくことは、地方圏にとって重要なだけでなく、日本全体が中長期的に豊かさを享受していく上で必要不可欠と言えます。この多様で魅力ある地域づくりを、人口減少や高齢化、グローバル経済が進行する中で行っていくには、地方交付税交付金等の財政移転の変化や、グローバルな事象などの影響を受けづらい、自律的な地域経済の構築が重要な観点であると考えられます。こうした地域の特性を生かした自律的な地域経済の構築に、環境保全の側面から貢献する方法として、ここでは、温室効果ガス排出の構造等から地域の強みや課題を発見し、地域資源を活用した地域経済活性化を目指す「地域経済循環分析」を紹介することとします。

(2) 地域経済循環分析による地域づくり

熊本県水俣市では、環境省及び熊本県の支援を受けて、「地域経済循環分析（以下「本分析」という。）」を活用して、環境政策を通じた地域の振興及び雇用の確保等の取組を行ってきました。また、平成26年10月から開催された「循環共生型の地域づくりに向けた検討会」では、本分析を活用しながら地方圏の様々な課題を解決し、循環共生型の地域づくりを推進するため、低炭素政策を通じた地域活性化の方策が検討されました。第1章で示したとおり、生産、消費などの経済活動の在り方は、温室効果ガスの排出を始めとする環境負荷の発生の在り方と密接に関係しており、その関係性によっては、環境保全の取組が、経済的課題の解決につながる可能性があります。ここでは、同検討会で議論された本分析の考え方や分析手法、水俣市の分析結果等から導かれる環境政策を通じた地域経済の課題解決への貢献について紹介することで、多様で魅力的な地域づくりの具体的な手法を示すこととします。

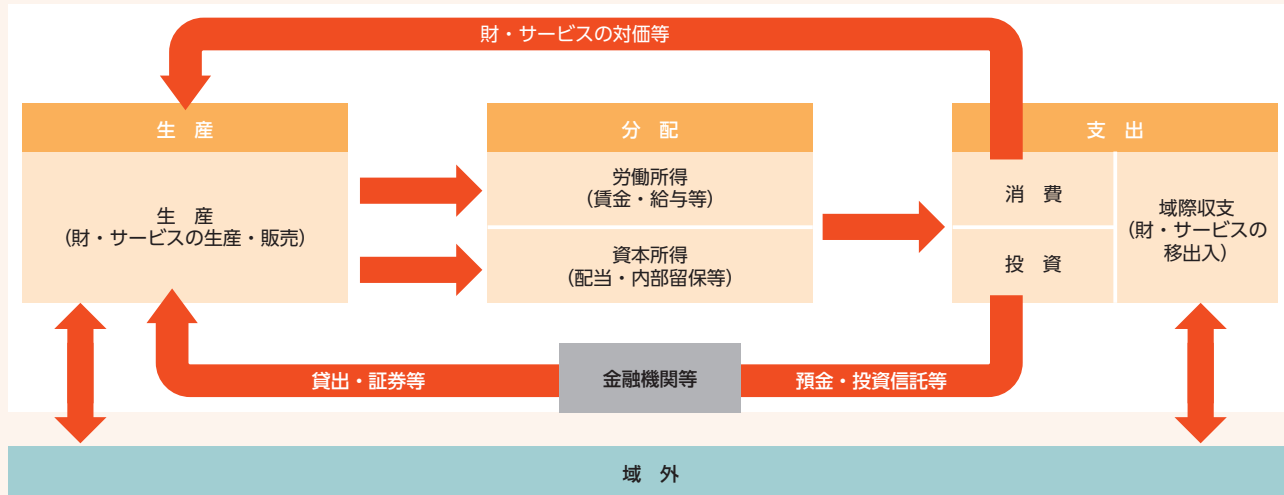
ア 地域経済循環とは

まず、本分析の前提となる「地域経済」と「経済循環」の考え方を、簡単に紹介します。

地域経済の範囲は、[1] 行政単位としての自治体を単位とした地域、[2] 生産や消費などの経済的な関係の粗密が創り出すまとまりとした地域（都市圏）、という二つの大きな考え方があります。経済分析としては、[2] の都市圏単位での分析が適当ですが、施策の実施が自治体単位という観点から見れば [1] も有用であることから、目的に応じて使い分けることが考えられます。

本分析における経済循環とは、生産・分配・支出という経済活動を通じて、資金が循環していることを意味しており、支出は更に「消費」、「投資」、「域際収支^{いきさい}」へ細かく分類されます（図3-1-1）。なお「域際収支」とは、地域の移出額と移入額の差額を指し、国単位で見れば「貿易・サービス収支」に当たります。

図3-1-1 地域経済循環のイメージ



資料：環境省

ここでは、分かりやすく経済循環の流れを説明するため、大まかな流れに限って、具体的に説明することとします。まず生産面では、企業等が財・サービスを生産・販売します。そして分配面で、企業等が生産・販売で得た付加価値（粗利益）を労働所得（賃金等）と資本所得（配当・内部留保等）に分配します。支出では、家計が分配で得た所得を消費や貯蓄、投資等に回します。具体的に消費面では、財・サービスの消費の対価として、企業等へ資金が還流するとともに、投資面でも家計の貯蓄が金融機関等を通じて、企業等へ投融資され、生産・販売の資金となります。また域際収支面では、地域間で財・サービスの移出入が行われることで、域外との間でも資金が循環することとなります。こうした経済の循環が正常に機能することで、私たちの経済活動や暮らしが成り立っているとと言えます。

イ 地域経済循環分析の意義と留意点

(ア) 地域経済循環の強みと課題を知る

本分析の大きな特徴は、地域内・地域間の資金の流れを明らかにする上で、生産だけでなく、分配、支出（消費、投資、域際収支）にまで視野を広げ、地域経済の循環に問題がないかを明らかにすることです。

具体的には、生産・分配・消費・投資・域際収支の各面において、域外へ流出している資金を突き止め、地域経済循環における課題を抽出することができます。さらに、域外の資金を獲得できる産業とその規模、最終消費財の生産に必要な、部品や原材料などの中間投入の域内調達割合などが分かることで、地域経済循環の強みが定量的に明らかになります。例えば、地域資源を活用している産業や、地元資本の中小企業が集積する地場産業の場合には、地域内の企業から部品や材料を調達することなどにより、地域内への経済波及効果が大きくなると考えられます。

他方、この強みは時代と共に変化し得ます。例えば、強みと考えられていた業種や企業でも、原材料価格の高騰や新たな競合製品・サービスの出現等により優位性が低下することがあり得ます。また、グローバル企業は世界経済の影響や為替レート等によって業績が大きく変動し、雇用等に影響を与えるリスクがあるほか、地域に根ざした企業でない場合には新たな適地を求めて撤退するリスクが大きくなります。

こうした強みと課題を、客観的なデータに基づいて把握することで、先入観にとらわれない戦略的な地域づくりが可能になると考えられます。

(イ) 地域経済で循環する資金を拡大する

地域経済で循環する資金を拡大（以下「地域経済循環を拡大」という。）するには、持続可能な範囲で地域資源を活用することで、域外の資金をより多く獲得するとともに、地域からの資金流出を低減させることが必要です。

前者については、域外の資金を獲得し、これが域内で分配・投資されることで、域内の経済循環が拡大すると考えられます。域外の資金獲得に当たっては、地域資源の活用により、他製品・サービスとの差別化や、地域に根付いた事業の創出を図ることが、上記（ア）で言及したリスクを低減し、域内の経済循環を拡大する上で重要です。地域資源を活用することは、地域の特産物や、気候、地形などの独特の自然環境を生かせることが多いため、差別化が可能であると考えられます。さらに、こうした域外の需要を取り込むような事業を創出することは、域内の需要喚起にもつながる可能性があると考えられます。

こうした域外需要の獲得は、「限られたパイの奪い合いになる」と誤解しないよう留意する必要があります。域外需要の獲得に当たっては、地域製品の付加価値を高めるなどにより新たな需要を喚起することで、眠っているお金を動き出させるという視点が重要です。例えば、日銀レビュー「銀行券・流動性預金の高止まりについて」（日本銀行、平成20年8月）では、金融機関に預けられず家庭内に保管されている現金（タンス預金）が約30兆円存在すると試算されており、消費が拡大する可能性は十分にありと考えられます。

また、我が国は長らくデフレ経済下にあり、恒常的な需要不足が生じていたとともに、人口減少・高齢化に伴い、更なる需要の減少が懸念されていますが、第1章第2節4で示したとおり、高品質・高付加価値な財・サービスへの潜在的な消費意欲が十分に存在すると考えられることから、こうした消費意欲を刺激する財・サービスを創出することが、消費を喚起する一つの方法と考えられます。また、第1章第1節3で示したとおり、人件費削減による利益の確保は消費の減少につながるなど、経済の悪循環を起こす要因の一つとなっていますが、高品質・高付加価値なものを創出することは、消費の増加等につながり、地域経済循環を拡大するほか、生産性の向上による適切な賃金水準の確保にもつながることが期待されます。高付加価値化の例としては、第1章で「心の豊かさ」を重視する割合が増えていることを踏まえれば、後述する観光列車などの消費者のニーズに合った生活の質の向上に資する財・サービスなどが考えられます。

後者の資金流出の低減については、「価格や品質が劣っても、地元産品を購入する」という考えではなく、「地域資源を活用した財・サービスの魅力向上により地元産品の需要を喚起する」という観点で考えることが必要です。地元産品を無条件に優遇するような施策は、事業者の付加価値を高める意欲を妨げて、かえっ

て地域経済の基盤を弱体化させると考えられるからです。さらに、域内の地域資源を活用して域外への資金流出を抑えることができれば、地域経済循環の拡大につながります。

(ウ) 地域資源の価値、課題を発見する

本分析により、資金の流れや地域経済循環の強みなどが明らかになりますが、この強みを強化するには、その源泉となる地域資源を評価することが不可欠です。地域資源には、社会インフラや農林水産物など、一定程度定量的に測ることが可能なものがある一方で、文化・伝統、地域コミュニティ等の社会関係資本など一部の地域資源には、人それぞれによって価値の捉え方が異なるなど、定量的に測ることが困難な側面があり、網羅的に地域資源の価値等を評価する分析手法は確立していません。

本分析は、資金の流れのみを対象とした分析ですが、地域資源は資金の流れと密接に関係しているため、本分析を通じて地域資源の価値を間接的に評価することが可能と考えられます。例えば、ある地域の観光業が栄えており、地域固有の伝統文化や豊かな自然等の地域資源がその源泉となっている場合、その地域資源の経済的な価値を間接的に評価することができると考えられます。

また、こうした地域資源は、資金の投入により維持、向上していく側面もあり、地域資源と資金の流れは相互関係にあるとすることができます。例えば、自然資源を活用している事業者が、自然資源の保全に投資等を行うことにより、豊かな自然が維持されることや、その質が向上することが考えられます。このような地域資源の維持・質の向上は、地域資源を活用した事業者の事業継続や、財・サービスの高付加価値化につながり、結果として地域経済の強みを強化していくことになると考えられます。

他方、地域資源は、地域外の人にとっては新鮮であっても、地域住民にとっては「当たり前の存在」であるため、有効に活用されないまま埋もれていることも多々あります。本分析を通じて地域資源の価値を再発見することが重要であるとともに、住民自身が調査して発掘することも重要です。熊本県水俣市で実践された「地元学」と呼ばれる考え方に基づく取組もその一つであり、地域の環境を住民自身が調査して、地域の風土と生活文化を掘り起こし、これを活用して環境保全型・持続型のライフスタイルへの転換を図るとともに、風土に根ざした特産品やツーリズムの開発、環境保全型の地域づくりなどが行われています。

地域づくりにおける地域資源の活用については、本章第2節で詳述することとします。

ウ 地域経済循環分析の考え方

前述のとおり、本分析では地域の経済活動を生産・分配・消費・投資・域際収支（地域の総収入と総支出の差）の大きく五つの視点に分けて分析します。具体的には、生産面で「域外から資金を獲得している、強みのある産業は何か」、分配面で「地域の企業が得た所得が、地域住民の所得になっているか」、消費面で「地域住民の所得が、地域内で消費されているか」、投資面で「住民の預金が地域内に再投資されているか」、域際収支面で「域外へ域内資金が流出していないか」を分析します。

こうした視点で地域経済の循環を分析する上では、様々な統計が必要になりますが、最も重要なのが地域内外の財・サービスの流れを詳細に把握した市民経済計算及び市町村単位の産業連関表となります。さらに既存の統計のみで把握できない場合は、ヒアリングやアンケートを実施して補完することが必要となります（表3-1-1）。

表3-1-1 地域経済循環分析の視点と指標一覧

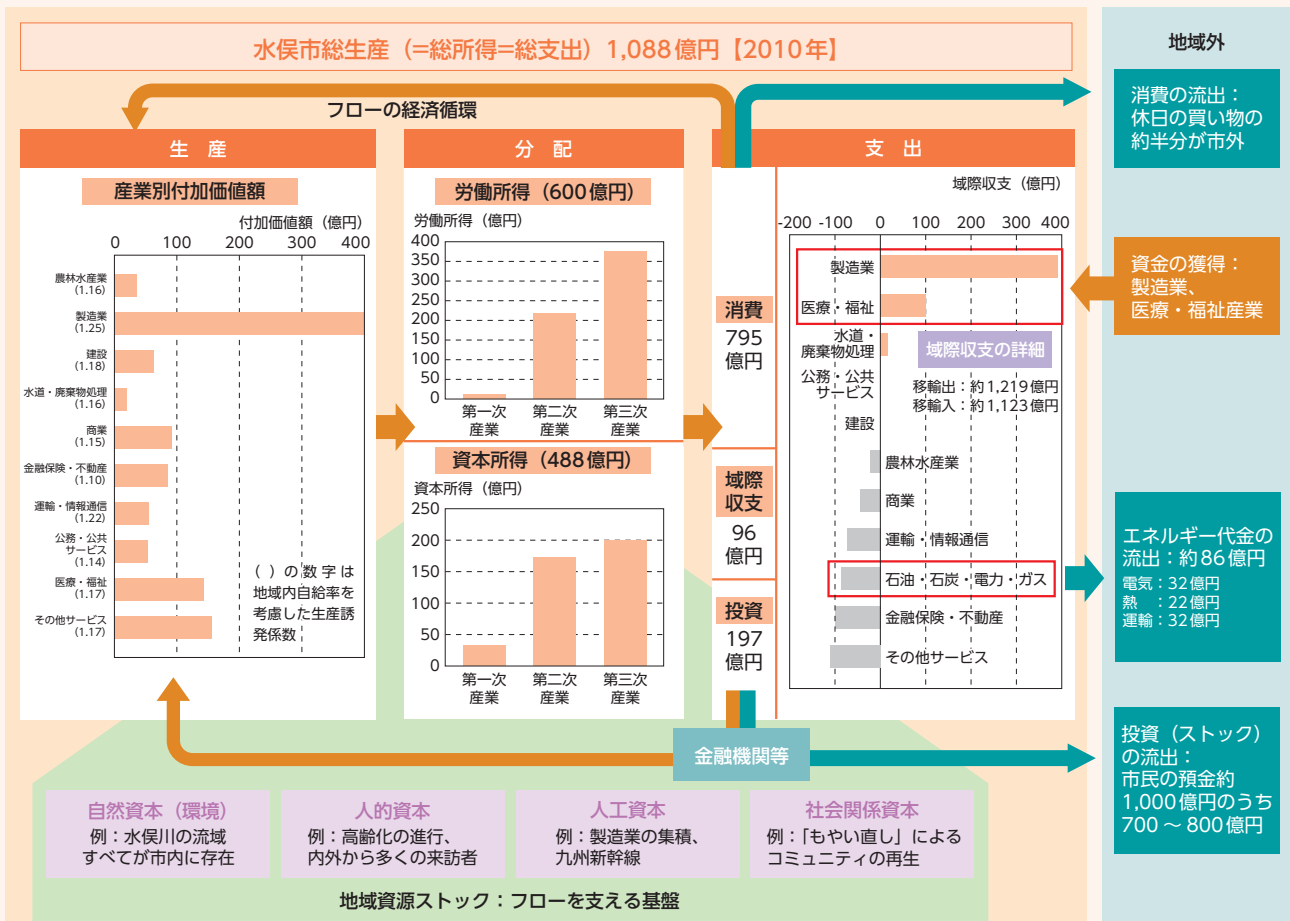
	視点	指標	統計等
生産	地域の中で強みのある産業は何か		
	地域の中で規模の大きな産業は何か	産業別生産額 産業別付加価値額	産業連関表
	地域に集積している産業は何か	特化係数	産業連関表
	外から資金を獲得する強みのある産業は何か	産業別純移出額	産業連関表
	住民の生活を直接支える産業は何か	産業別雇用者所得	産業連関表
	地域内への経済波及効果が大きい産業は何か	中間投入の域内調達割合	独自調査（アンケート等）・ 産業連関表
	中核企業の影響力は大きい		
	中核企業の生産額の割合はどのくらいか	生産額	財務データ・ヒアリング
	中核企業の地域内他産業への影響はどの程度か	域内取引の割合	独自調査（アンケート）
	中核企業（産業）は安定的か	輸出割合	独自調査（ヒアリング）
	中小企業群の実力はあるか		
	中小企業の集積があるか	特定産業の中小企業割合	工業統計
	中小企業の技術力はあるか	（定性的記述）	独自調査（ヒアリング）
	中小企業の取引ネットワーク	域内外取引数・密度	独自調査（アンケート等）
特徴ある一次産品はあるか	全国シェア等	独自調査（ヒアリング等）	
地域の歴史・文化、風土等	（定性的記述）	独自調査（ヒアリング）	
分配	域内に所得が分配されているか		
	域内の雇用が拡大しているか	雇用者所得、（就業者数）	産業連関表、市民経済計算 （国勢調査）
	外部資本によって域外に 資本所得が流出していないか	資本所得（産業連関表）と 財産所得（市民経済計算）の差	産業連関表 市民経済計算
消費	住民の所得が域内で消費されているか		
	住民がどこに買い物に行っているか	住民の買い物トリップ	土地利用・交通モデル（全国版）
	住民がどこで商品を購入しているか	商品の地元購買率	購買行動調査等
	中心市街地が空洞化していないか	地区別小売販売額	経済センサス（商業統計）
投資	住民の預金が域内に再投資されているか		
	公共投資はどの程度か	公的資本形成	産業連関表
	民間企業の設備投資はどの程度か	民間設備投資額	産業連関表
	住民の貯蓄が域内に再投資されているか	預貸率	独自調査（ヒアリング）
	地域の企業の投資意欲はあるか	企業の設備投資意向	独自調査（アンケート）
域際収支	エネルギー代金が域外に流出していないか		
	エネルギー購入でどれだけ資金が流出しているか	エネルギー産業の純移出額	産業連関表
	エネルギー種別の資金流出額はどうなっているか	エネルギー種別の純移出額 （移入額）	産業連関表＋独自調査

資料：環境省「循環共生型の地域づくりに向けた検討会」より作成

エ 地域経済循環分析による課題の抽出 一水俣市の事例

熊本県水俣市は、環境問題への取組をまちづくりの主要課題にしてきており、平成20年に国の「環境モデル都市」に認定されるなど、一定の成果を上げてきましたが、人口減少、高齢化等が進展する中で、地域経済は疲弊し、環境への取組で経済を再生することが課題となっていました。そのため、本分析の考え方に基づき地域経済の「健康診断」を行って、何が問題かを明らかにするために、県民経済計算や、市内全事業所を対象としたアンケート調査等を活用して、2010年水俣市産業連関表（2005年水俣市産業連関表をアンケート調査等で補正したもの）を始めとした各種の統計を作成しました。これを活用して本分析を行ったところ、以下の分析結果及び課題が抽出されました（図3-1-2）。

図3-1-2 水俣市における地域経済循環の概要



資料: 熊本県水俣市「平成23年度水俣市環境まちづくり概要報告書」、環境省「循環共生型の地域づくりに向けた検討会中間取りまとめ」より作成

[視点1] 生産: 地域の中で強みのある産業は何か

水俣市において域外から資金を獲得できる産業は、化学メーカーを始めとした製造業と医療・福祉産業 (二次医療圏の中心) でした。平成22年度の市内生産額2,123億円のうち、市内の中核企業グループ (以下「A社」という。) の生産額が約576億円 (約27%)、次いで医療・保健・社会保障・介護の部門が257億円 (約12%) となっており、付加価値額はA社が248億円 (約23%)、医療・福祉が143.9億円 (約15%) を占めていました。我が国の平成22年の国内総生産 (以下「GDP」という。) 全体に占める製造業の割合が19.6%であることを鑑みると、A社の水俣市に占める付加価値額の割合は、相当程度大きいと言えます。[視点5] の域際収支の観点も併せて見ると、水俣市外で稼いでいる産業もこれと同様、A社が536億円と最も多く、次いで医療が100億円でした。このほか、電気機械、パルプ・紙・木製品、電子部品などその他製造業にも、競争力を有した企業が存在しており、それぞれ45~57億円を市外で稼いでいました。

一方、A社は設備投資において市内企業と取引があるものの、原材料のほぼ100%を市外から調達しており、同社の生産活動の拡大は、既存設備の範囲内で行われている限り、市内への経済波及効果が限定的であるということが判明しました。

[視点2] 分配: 地域の企業が得た所得が、地域住民の所得になっているか

労働所得については、平成22年度の域内総所得1,088億円のうち、600億円 (約55%) を占めており、そのうち医療・介護関連が107.4億円、A社は106.7億円となっていました。市民の感覚からは、A社の割合が予想したよりも低いと感じられたところ、その背景として、A社の従業員数が、業態転換等に伴いピーク時の約1/5まで減少しており、それに伴って市全体の労働所得の割合も低下してきたと考えられます。

[視点3] 消費：地域住民の所得が域内で消費されているか

人の移動に関するデータから、水俣市の住民の私用目的（買い物等）の外出先を見ると、休日には約半数の人が市外に買い物に行っていることが分かりました。また、平成9年～19年の10年間で、市内の小売業販売額は、約50億円減少する一方で、近隣市のロードサイド店集積地では、同期間の小売業販売額が約85億円増加していたことから、市内の所得が市外の消費へ流出していると考えられます。

[視点4] 投資：地域住民の貯蓄が域内で再投資されているか

水俣市内の金融機関に預けられた1,000億円以上の貯蓄のうち、市内へ再投資されているのは僅か2～3割にとどまり、残りは国債の購入や市外への貸出に充てられていました。その背景には、金融機関の融資姿勢と企業の設備投資意欲の乏しさの両面があると考えられます。水俣市はA社のいわゆる企業城下町ですが、A社と高い技術を有する下請け企業との縦の取引関係はあるものの、それら企業の横の連携が進んでおらず、新しいビジネスが生まれにくい状況にあることが分かりました。

[視点5] 域際収支：域外へ資金が流出していないか

[視点1] のとおり、製造業や医療が域外の資金を稼いでいる一方で、サービス業や商業などは、市内の需要を賄いきれず、資金が市外に流出していました。一般的に、対事業所サービスや不動産、情報通信、電力・ガス・熱供給、商業は、どの産業にとっても必要な業種であり、水俣市では、全産業の需要に占める対事業所サービスの割合が大きいものの、水俣市の企業の多くが市外の対事業所サービスを利用していため、同産業の純移輸出額がマイナスとなっていました。

また、電力・ガス等、石油・石炭製品（ガソリン等）といったエネルギー代金の支払いによって、地域内総生産の約8%に相当する約86億円が、地域外に流出していました。

オ 地域経済循環分析から見える地域経済循環の課題

水俣市の事例等から明らかになった地域経済循環の課題の中には、他の地域にも共通するものがあると考えられます。ここでは、その一部の課題を紹介していきます。

(ア) 地域資源を活用した域外資金の獲得（生産）

前述のとおり、域外の資金を獲得することは、地域経済の循環を拡大する上で重要です。特に、これまで地方交付税交付金などの財政移転や公的部門等に、地域の行政サービスや経済を依存させていた地域は、国の財政赤字が拡大するとともに、地方交付税の財源不足が継続している中では、こうした財政移転に極力依存せず、民間主導で地域経済を活性化していくことが、持続可能性の観点から重要と言えます。

また、企業城下町など、少数の大企業に雇用等を依存した産業構造を有する地域は、域外の資金を獲得できている場合でも、その企業の衰退・撤退が、地域経済の停滞に直接つながるといって脆弱性を抱えていると言えます。特に同企業がグローバルな企業活動を行っている場合、変化の激しい国際競争の状況によって、地域の生産活動・雇用に大きな影響が生じるほか、海外移転による地域経済基盤の喪失リスクも抱えていると言えます。その地域に根ざした産業・企業ではない場合、地域の人口減少等に伴う消費減少や労働者の減少によって撤退するリスクも今後高まる可能性があります。

このため、地域経済循環を拡大する観点からは、地域資源を活用した産業など、地域に根付いた産業の振興により、域外の資金を獲得していくことが重要と言えます。また、生産をするために必要な中間財について、域内からの調達割合が少ない産業についても、有効な地域資源や技術力のある企業等が域内に存在する場合は、それらを活用して域内での調達割合を高めることにより、生産過程における域外への資金流出を抑制して、地域経済循環を拡大することが期待できます。こうした地域資源の活用によって、他国・他地域との価格競争に陥らないよう、差別化された高付加価値な財・サービスを生み出していくことも重要な視点と言えます。

(イ) 域内の余っている資源を活用し、域外（国外・大都市圏）への資金流出を低減

a エネルギー代金の流出（域際収支）

我が国は、エネルギーの大部分を海外に依存しており、平成23年の一次エネルギーに占める化石エネルギーの依存度は90%に上っています。化石燃料の輸入額は、2008年（平成20年）の世界金融危機後に一度減少したものの、その後は増加傾向にあり、平成25年度には28.4兆円に上っています。化石エネルギー代金の多くは、資源産出国に支払われるため、こうした化石エネルギー代金の域外流出は、国内の全ての地域に共通していることと言えます。第1章第1節で示したとおり、特に地方圏は自動車依存率が高いなど、大都市圏に比べ、家計に占めるエネルギー代金の支払額が大きくなる傾向にあると考えられます。

しかし、私たちの生活で利用するエネルギーは、海外から輸入される化石燃料だけでなく、我が国に存在する再生可能エネルギーから生み出すことも可能です。特に地方圏では、風力や地熱、森林などの豊かな再生可能エネルギー資源を有しており、こうした資源を活用して、域外への資金流出を低減することが可能と言えます。

b 消費や投資の流出（消費・投資）

イ（イ）で述べたとおり、域外への資金の流出を考える上では、全てを地域内でそろえる自給自足型ではなく、「地域資源を活用した地元産品の財・サービスの魅力向上により消費を喚起する」という観点が必要です。

消費の域外流出として、他の地域でも生じていると考えられるのは、食料品・日用品の販売など生活に必要なサービスが、域内に存在しているにもかかわらず、域外のサービスが多く利用されている事例です。特に地方圏で、郊外における大型商業施設が増加し、売上げを伸ばす一方で、商店街等の中心市街地の衰退が進んでいます。こうした大型商業施設の出店により、大型商業施設が立地していない近隣の地域においては、域内の消費が域外の大型商業施設に流出している可能性があります。こうした大型商業施設が立地している地域は、域外の資金（消費）を獲得することにつながると考えられますが、当該大型商業施設の本社が大都市圏にある場合、その地域で得られた利益が大都市圏に流出し、株主への配当や内部留保、他地域への新規出店などの資金となるなど、十分に域内に資金が投資されていない可能性があります。

また、投資の域外流出としては、我が国の資金運用先として最も大きな割合を占める「預金」が、域内に投資されず、証券や国債等に運用されていることが考えられます。我が国の預金に対する融資の割合を示す預貸率は、90年代以降、全体として低下傾向にあり、平成26年の全国平均が63%となっています。特に地方圏の地域に根ざした金融機関である信用金庫は、預貸率が50%にまで低下しています。この要因の一つとして、域内に有望な投資先が見つからないと判断されていることがあると考えられます。

カ 環境政策による、地域活性化（地域経済循環の拡大）への貢献

イ（イ）で述べたとおり、地域の経済循環を拡大して地域経済を活性化するためには、地域資源を活用し地域外でも通用する高付加価値な財・サービスを生み出して地域内の消費・需要を喚起し、地域外から資金を獲得するとともに、地域で十分に調達できるものまで域外から移入するなどの不必要な域外への資金流出を削減することが重要です。

ここでは、上記の地域経済循環分析の考え方をを用いて、環境政策を通じた地域の経済循環の拡大を図る上での一つの考え方を紹介します。

(ア) 地域の自然資源等を活用した新しい価値や高付加価値の創造（生産、分配、支出）

地域外でも通用する新しい価値や高付加価値な財・サービスを生み出すためには、従来の財・サービスとの差別化が必要です。その差別化の源泉として、その地域の伝統産業、産業集積、特産物、気候、歴史遺産、地形・景観等の自然資本など、地域資源を生かすことが重要と考えられます。平成18年の株式会社三菱総合研究所の調査によれば、高価格帯で販売を行っている中小企業ほど、地域資源を活用している割合が

高くなっています（図3-1-3）。差別化が、高価格帯の販売を可能とする要因になることを踏まえれば、同調査結果は現在にも当てはまるものと考えられます。

環境政策の観点では、例えば、その地域の中小企業等が有する技術を活用し、大企業が進出しないような小規模な市場を狙って、新しい環境技術製品を開発・展開すること、その地域固有の豊かな自然環境を観光資源として活用し、高付加価値な旅行商品を生み出すことなどが考えられます。

(イ) 域外（国外、大都市圏）への資金流出対策

a エネルギー代金の域外流出対策（域際収支）

水俣市の例でも紹介したように、我が国の各地域は、平均で地域内総生産の約1割に相当する資金を電気、ガス、ガソリン等のエネルギー代金として地域外に支払っています。電力会社やガス会社等のエネルギー産業が得る付加価値は、それらが存在する地域に帰属しますが、化石燃料の輸入代金は、中東を始めとした資源国に流出しています。

エネルギー代金の域外流出を低減するには、まず高効率な空調や照明、燃費の良い自動車を導入するなどの省エネルギーを進めることで、電気やガス、ガソリンなどのエネルギーの消費量を減らすことが挙げられます。このほかにも、第1章で述べたとおり、市街地のコンパクト化と公共交通の整備によって歩いて暮らせる街を構築し、中心市街地を活性化することにより、自動車依存度の低下や小売業等の業務床面積の適正化を図り、ガソリン消費量や空調、照明などのエネルギー消費量を減らすことも考えられます。

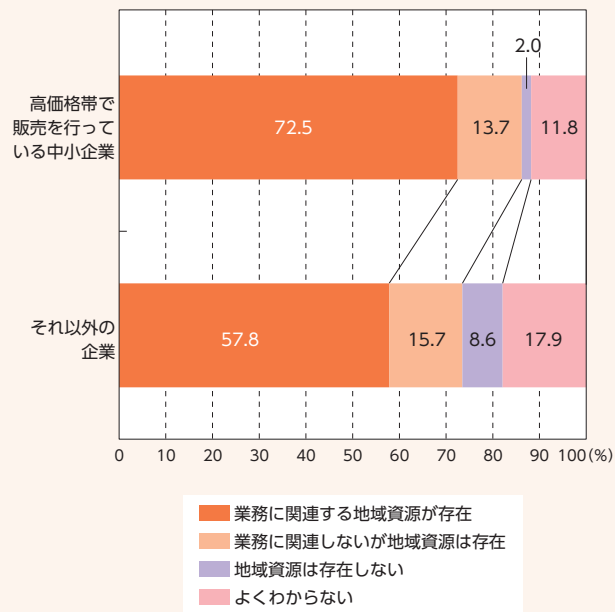
また、再生可能エネルギーを導入し、地域内で電気と熱の両方のエネルギーを生み出すことで、地域外に流出するエネルギー代金の支払額を削減することができます。第3章第2節3（2）で詳述しているとおり、木質バイオマス（森林）や風力、地熱、水力などの再生可能エネルギーは、地方圏において特にポテンシャルがあります。また、一定規模以上の森林資源が近くに存在する中小都市や農村部では、バイオマスコージェネレーションを導入することで、発電時の熱も利用できるため、効率良く再生可能エネルギーを利用することが考えられます。エネルギーの需要量に比べて再生可能エネルギーのポテンシャルが大きい地方圏では、将来的に、エネルギー需要量が多い大都市圏等に再生可能エネルギーを移出（地域外に販売すること）することで、地域外から資金を獲得できる可能性があると考えられ、再生可能エネルギー産業が移出産業として育つことが期待されます。さらに、地方圏に限らず大都市圏においても、地域内で最大限の再生可能エネルギーの導入を図ることで、エネルギー代金の支払いによる域外への資金流出額を削減できると考えられます。

b 消費・投資の域外流出対策（消費・投資）

前述したとおり、地方圏では、地域内の資金が地域内に再投資される比率が低く、地域外に投資が流出していると考えられます。そのため、地方圏における投資需要を拡大していくことが必要です。

他方で、地球温暖化対策のための投資需要は今後拡大していくと考えられます。中央環境審議会の試算によれば、2030年（平成42年）までに100兆円以上、年間10兆円前後の追加的な投資が必要と指摘されています。これは、現在の我が国のGDPの約2%に相当する大きなものです。各地域においても大きな投資需要を生み出すと考えられ、これらの投資需要を着実に生み出すための施策の実施が重要です。

図3-1-3 地域資源の活用に対する中小企業の認識

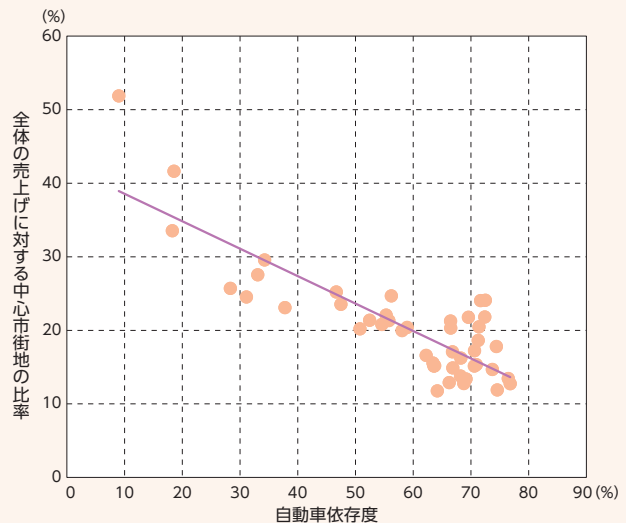


注：POSシステムデータで、中小企業全体の平均単価より高い商品を一定以上販売する企業を抽出し、これを高価格帯で販売を行っている中小企業とし、その他の「農林水産型」企業と区分した。

資料：株式会社三菱総合研究所「地域中小企業の差別化への取り組みに関するアンケート調査」（2006年11月）より作成

消費面では、前述したとおり、自動車の利用を前提とした郊外型店舗の増加により、市町村の枠を超えた商圏が広がりました。実際にも、第1章で紹介したように、市街地のコンパクト化の度合いと全売上げに占める中心市街地の売上げの比率には相関がある一方で、自動車依存度と中心市街地の売上げの比率には逆相関があります（図3-1-4）。こうしたことから、市街地のコンパクト化と公共交通の整備によって歩いて暮らせる街を構築し、中心市街地活性化策を講ずることにより、地域内の消費が増える可能性があります。

図3-1-4 自動車依存度と中心市街地の売上比率の関係（都道府県別）



c 資本所得の域外流出対策（分配）

前述のとおり、地域内で事業が行われたとしても本社が地域外にある場合や、株主等の出資者の多くが地域外に存在する場合などは、資本所得が企業の内部留保や配当金等の形で、地域外に流出してしまう可能性があります。そのため、例えば、aで述べた再生可能エネルギー事業を実施する場合においても、地元資本を活用することが、地域資源循環を拡大させていく上では重要です。近年は、市民ファンドなど、個人の出資により資金を調達する例も多く見られます（本章第2節3で詳述）。他方、多額の資金が必要となる事業については、事業資金を全て地域内で調達することは難しい場合もあるため、域外の資本と連携することも重要と考えられます。

キ 地域経済循環分析の環境政策への活用例 -水俣市の「環境まちづくり」の取組について

水俣市では、前述のとおり、本分析を活用して「環境まちづくり」による地域活性化の在り方について市民、専門家を交えて議論され、その結果が「平成23年度水俣市環境まちづくり推進事業概要報告書」として戦略的にまとめられました。これに基づき、水俣市では平成24年度から「環境首都水俣創造事業」等により、地域の経済循環を拡大するための具体的なプロジェクトが進められています。現在進行中の事業もありますが、ここではその一部を紹介します。

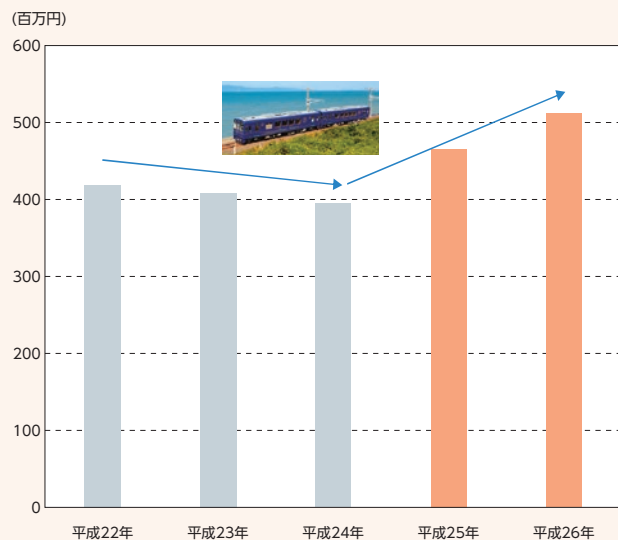
(ア) 地域の自然資源等を活用した高付加価値な低炭素型観光の推進

前述のとおり、水俣市では、製造業と医療福祉産業以外の産業が、地域外において競争力をあまり有していないことや、自動車依存度が高く、市外のロードサイド店等に消費が流出していることが明らかとなったことから、域内外の消費・需要を喚起する産業の育成が課題と考えられていました。

そこで、水俣市は、設立以来、沿線人口の減少等により乗降客数や売上げが低下していた「肥薩おれんじ鉄道株式会社」（熊本県と鹿児島県の沿線自治体が100%出資）に対して、「公共交通機関を活用した低炭素型観光の推進」の提案を行ったところ、同社はこれを受けて、世界的な工業デザイナーの協力を得て、平成25年3月に既存車両を改造した観光列車を導入しました。この観光列車は、乗客が水俣病の舞台となり再生した不知火海などの風景を楽しみながら、沿線自治体の食材を使った料理を堪能する食堂車として運行されています。通常の運賃に比べて最大約8倍の料金を設定したものの、首都圏、関西圏を含む地域から多数の利用があり、同社全体の売上げ（運送及び旅行業収入）が約3割増加したほか、沿線自治体に多くの観光客が訪れるようにもなるなど、高付加価値化による地域経済循環の拡大に成功した事例と言えます（図3-1-5）。

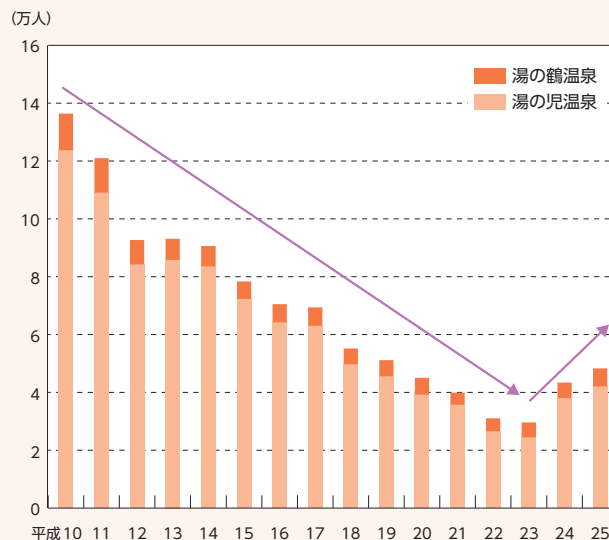
関連して水俣市では、同社と連携した低炭素型の旅行商品を開発するほか、環境に配慮し、「心豊かな公共空間」をコンセプトとした空間を持つ観光物産館や温泉センターを整備するなどして、長年低迷が続いてきた市内2か所の温泉地の再生を図っており、ここ数年で宿泊者が増加傾向に転じるなど、一定の成果が現れてきています（図3-1-6）。

図3-1-5 肥薩おれんじ鉄道の売上推移



資料：肥薩おれんじ鉄道資料より作成

図3-1-6 水俣市における温泉地(2か所)の宿泊者数の推移



資料：熊本県水俣市資料より作成

(イ) 再生可能エネルギーの導入によるエネルギー代金の流出削減

前述のとおり、水俣市では、エネルギー代金の支払いによって年間約86億円の資金が地域外に流出していることが分かりました。そこで、市民参加の円卓会議で、具体的な再生可能エネルギープロジェクトが提案され、現在、各種の事業が進められています。具体的には、水俣産業団地において、地元の中核企業なども参画した、総額40～50億円の太陽光発電事業とバイオマス発電事業の計画が進められています。特にバイオマス発電事業については、地元の林業関係及び発電所の運転等に関連する雇用創出が期待されています。

なお、水俣市によれば、市内の再生可能エネルギーのポテンシャルは、現在の市のエネルギー需要量を上回るとの推計結果を得ており、今後の省エネルギーの取組も考慮すれば、市外に再生可能エネルギーを供給(販売)する可能性があるとしています。

(ウ) 環境投資の拡大

前述のとおり、水俣市では、市内の金融機関が保有している1,000億円以上の預金のうち、市内の企業や市民に貸し出されている資金が200～300億円にとどまっていることが分かりました。

このため、水俣市では、環境投資を活性化させることを通じて、市民の資金が市内に融資される仕組みを検討しました。まず、水俣市と市内の金融機関が「環境と経済が一体となった持続可能な発展の実現に関する協定」を締結して連携を深めるとともに、平成25年度には、市内中小企業が行う環境投資に係る融資について、水俣市が3年分の利子と、信用保証協会に対する保証料への全額補助を行う制度を構築しました。その結果、市内の中小企業は、金融機関による営業活動もあって、この制度を積極的に活用し、高効率な照明や空調の導入、リサイクル関連設備や再生可能エネルギー設備等の導入を図り、市内金融機関による融資が、数百万規模から数千万規模まで多数実施された結果、制度開始から約1年で域内への融資額が約2億円増加しました。



バイオマス系循環資源による再生可能エネルギー発電は、化石燃料はもちろん、風力や太陽光等、他の再生可能エネルギー発電事業と比べて、特に維持管理において大きな雇用効果を有しています。

また、リサイクル等により廃棄物の排出をゼロにしようとする「ゼロ・エミッション構想」に基づくエコタウン事業では、地域の産業構造等を生かした循環産業の振興を図っています。エコタウンとして認定された地域においては、平成18年度のデータによると、国による施設整備の補助金が345億円であるのに対して、自治体や事業者等から6倍弱の誘発投資（計2,023億円）が行われ、地域のリサイクル産業の振興及び地域経済振興に貢献しています。雇用創出数は、エコタウン全体で4,318人に上り、経済波及効果は521億円と試算されています。

さらに、世界に目を向けると、国際的な廃棄物・リサイクル市場規模は、2006年（平成18年）の約38兆円から、2050年（平成62年）には約73兆円へ拡大することが見込まれています（田中勝「世界の廃棄物発生量の推定と将来予測に関する研究」平成23年）。我が国の優れた廃棄物処理・リサイクル技術と制度をパッケージとし、海外展開を促進することで、循環産業の海外展開が活発になり、日本及び地方の経済を活性化させることが期待されます。

再生可能エネルギー発電導入による雇用効果

	設備製造 【人・年/MW】	建築・設置 【人・年/MW】	維持管理 【人/MW】
石炭	0.003	14.4	0.25-3.2
天然ガス	0.001	3.4	0.47
バイオマス	0.4	3.9	4.4
水力	0.5	10.8	0.22
陸上風力	12.5	2.5	0.4
洋上風力	24	4.8	0.77
太陽光	9.1	31.9	0.4
地熱	3.3	3.1	0.74

注：赤枠内は再生可能エネルギーを示す。

資料：Institute for Sustainable Futures

「Energy Sector Jobs to 2030: A Global Analysis 2009」より作成

2 防災・減災における環境の力

第1章第1節5で述べてきたように、防災・減災への備えは我が国の喫緊の課題です。最近では、平成26年8月には広島市北部で大規模な土砂災害が、9月には長野県と岐阜県の県境に位置する御嶽山おんたけさんの噴火による被害が生じ、いずれも多くの尊い命が失われるなど甚大な被害をもたらしました。豪雨や猛暑、大型台風のほか、今後発生が予測されている南海トラフ地震や首都直下地震などの大規模な災害は、我が国ならではの地理・地形・気象などに起因している面もあるため、これを避けることはできません。そのため、いかなる事態が発生しても機能不全に陥らない経済社会のシステムを平時から確保しておくことが重要です。本項では、防災・減災に向けて実施されている [1] 国土強靱化じんに関する取組、及び [2] 低炭素社会の実現に関する取組を取り上げ、環境施策が防災・減災に資することを紹介します。

(1) 国土強靱化じんに関する取組

東日本大震災の教訓を生かし、また忍び寄る大規模自然災害の発生に備え、強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化じん基本法（平成25年法律第95号）が平成25年12月に公布・施行されたところですが、平成26年6月には同法に基づく国土強靱化じん基本計画が閣議決定されました（図3-1-7）。

国土強靱化じん基本計画は国土強靱化じんに向けた他の計画の指針となるよう、15の施策分野ごとに推進方針を示し、それぞれの推進方針に関して、各分野に関係する府省庁と協力して施策の実効性・効率性を確保

図3-1-7 国土強靱化基本計画の概要（抜粋）

● 国土強靱化の基本的考え方（理念）

○ 国土強靱化の基本目標

- ① 人命の保護
 - ② 国家・社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される
 - ③ 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
 - ④ 迅速な復旧復興
- 災害時でも機能不全に陥らない経済社会システムを平時から確保し、国の経済成長の一翼を担う

資料：内閣官房

することを要請しています。また、地域ならではの災害リスク・課題はそれぞれ異なることから、地方公共団体による国土強靱化に関する地域計画の策定も進められており、国はその促進・支援のほか、各々の地域計画だけでは対応しきれない課題の調整を行っています。

環境分野の推進方針としては、次の3点が挙げられています。以下では、[1] 自然生態系ならびに [2] 廃棄物処理施設について取り上げ、それぞれの施策が防災・減災に果たす役割を明らかにしていきます。

- [1] 自然生態系を積極的に活用した防災・減災対策の推進
- [2] 災害廃棄物の迅速かつ適正な処理を可能とする廃棄物処理システムの構築に向けた対策の推進
災害発生時に汚水の適正処理を実施する体制の構築
- [3] 有害物質の管理（貯蔵情報共有、排出・流出時の監視・拡散防止等）に係る体制の確保

ア 自然生態系を活用した方策の推進

災害に強い国土利用や地域づくりに向けて、海岸林が津波被害を軽減する、サンゴ礁が高潮被害を軽減する、湿原が洪水を調節する、森林が土砂崩れなどを防ぐといったような、自然生態系を活用した防災・減災（Ecosystem-based Disaster Risk Reduction、以下「Eco-DRR」という。）は、地域に備わる自然生態系を生かして効果を得られる場合や、初期費用や維持管理のコストが低い場合があるので、積極的に活用する重要性が高まっています。

Eco-DRRが有する減災効果に関して、東日本大震災における海岸林に関する研究があります。海岸林は、防砂や防風等を目的に植林されていますが、現地調査において海岸林が津波の緩和に寄与したと推察される事例が示され、宮城県仙台市を対象とした研究でも、一定の条件下で海岸林が家屋流出距離を抑制した効果が試算されるなど（図3-1-8）、海岸林には防潮堤が津波の勢いを弱めた場合に、一定の条件下で減災効果があることが確認されています。

こうした効果から、Eco-DRRを活用する動きが世界的に起こっています。平成26年10月に韓国で開催された生物多様性条約第12回締約国会議では、我が国の提案により、各締約国に対して災害リスク削減に生態系を活用することを求める決議が採択されました。また、平成27年3月には、宮城県仙台市で第3回国連防災世界会議が開催され、国連加盟193か国の首脳・閣僚を含む政府代表団、国際機関、NGOなどが参加しました。会議では、防災の世界目標である「仙台防災枠組み2015-2030」が採択され、

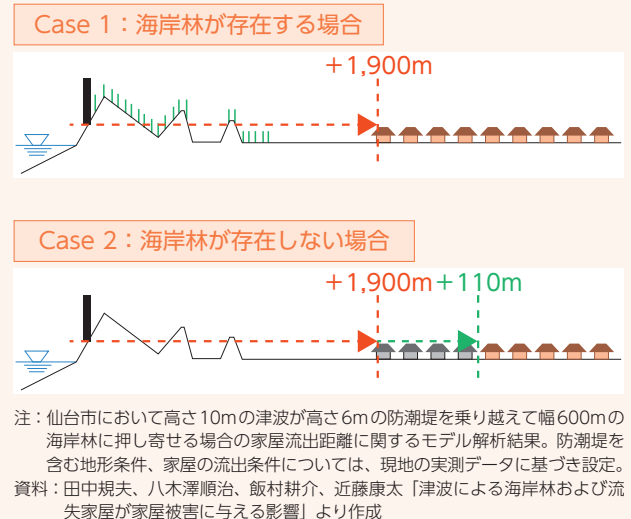
その中で、生態系の管理が防災・減災に果たす役割の重要性が明記されました。さらに、Eco-DRRに関連する取組として、米国ではグリーンインフラ政策に関する連邦政府の役割強化を図っているほか、欧州連合（EU）でもグリーンインフラを積極的に利用していくための戦略を2013年（平成25年）に採択しています。

Eco-DRRの活用については、地域に備わる自然生態系を活用するため、コストが低い場合があること、地域の生物多様性に及ぼす影響が少ないこと、平常時には景勝地・レクリエーションの場として利用できることなど、様々なメリットもあると考えられます。

イ 防災・減災拠点としての廃棄物処理施設の推進

国土強靱化に向けた取組として、各地域に存在する廃棄物処理施設の活用が位置付けられ、従来からのごみ処理機能に加えて、防災・減災にも役立てることが目指されています。災害が発生してエネルギー供給が途絶するような緊急時であっても、廃棄物処理施設は自立稼働することにより地域の災害廃棄物を受け入

図3-1-8 海岸林による津波の減災効果



れ、処理の遅れによる悪臭の発生や、有害物質の流出などを防ぎ、衛生や環境面の安全安心の確保等に迅速かつ的確に対応することが求められています。また、廃棄物処理施設は稼働に伴い発生する熱などのエネルギーを高効率で回収できる特色も持ち合わせることから、近隣施設との供給網を整備することにより、こうした電気・熱・蒸気などのエネルギーを、災害発生時に周辺の公共施設（市役所、コミュニティセンター）や体育館等の避難所へ供給することも可能となります。

廃棄物処理施設の様々な機能のうち、減災に資するという観点から発電能力に注目すると、平成25年度末時点において、ごみ焼却施設のうち発電設備を有する施設は全体の28%である328施設であり、発電能力の合計は1,770MWとなっています。また、平成25年度の総発電電力量実績は7,966GWh（約240万世帯分の年間電力使用量に相当）にも上り、大きなポテンシャルを有していると言えます（図3-1-9）。他方、各地域の廃棄物施設については老朽化の進行という課題を抱えています。全国1,189施設のうち、多くの施設が更新の時期を迎えつつあることから、施設の適切な更新や改良・改造によるインフラの長寿命化を進める必要があります。

これらの背景を踏まえ、国では市町村の廃棄物処理・リサイクル施設の整備を支援する循環型社会形成推進交付金において、平成26年度からは、災害廃棄物の処理体制を強化し、高効率にエネルギーを回収して利用する「エネルギー回収型廃棄物処理施設」に対して、その交付率を1/3から1/2に引き上げる新たな交付金のメニューを創設し、廃棄物処理施設が災害時も含めた地域のエネルギーセンターとして貢献できるような取組を推進しています。

このような取組の一例として、東京都武蔵野市における新武蔵野クリーンセンター（仮称）の建設事業が挙げられます。現在の廃棄物処理施設が稼働後30年を経過し、再整備の時期を迎えていることから、市民も参加する委員会、協議会の議論を経て、新武蔵野クリーンセンター（仮称）建設の事業計画が進められています（図3-1-10）。新施設のコンセプトの一つとして「災害に強い施設づくり」が掲げられており、大地震等の災害時に強い都市ガス（中圧）を燃料とすることで、災害時に自立稼働し、公共施設や避難所等にエネルギー（電気・蒸気）の供給が可能となるガス・コジェネレーション設備や、近隣公共施設へ電力を供給する専用線の導入等が計画されています。平時には近隣公共施設と一体でエネルギー利用の効率化を図る一方、災害時など系統電力が途絶えたときにも、電源に頼ることなく焼却炉が稼働し、最大で約4,150kWhの発電が可能であるため、災害対策本部となる市役所や緊急物質輸送拠点となる体育館等に継続してエネルギーを供給でき、行政機能維持に資するシステムとなっています。

このように、廃棄物処理施設は平時から果たす機能のみならず、地域のエネルギー拠点となる十分なポテンシャルを有しており、今後は廃棄物系バイオマスの活用の拠点としても、地域の防災・減災という観点から国土強靱化に資する可能性があると言えます。

このように、廃棄物処理施設は平時から果たす機能のみならず、地域のエネルギー拠点となる十分なポテンシャルを有しており、今後は廃棄物系バイオマスの活用の拠点としても、地域の防災・減災という観点から国土強靱化に資する可能性があると言えます。

図3-1-9 ごみ発電による我が国の総発電電力量の推移

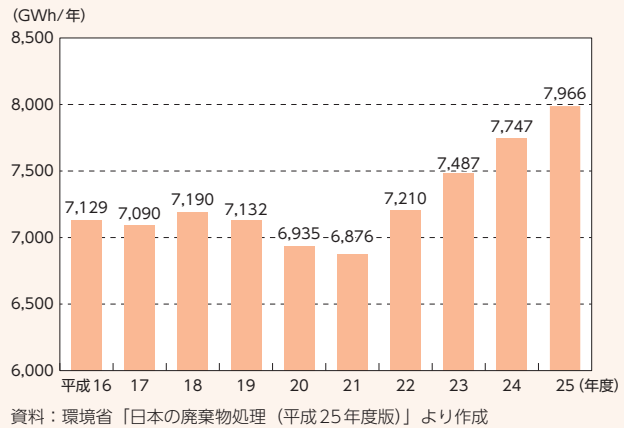
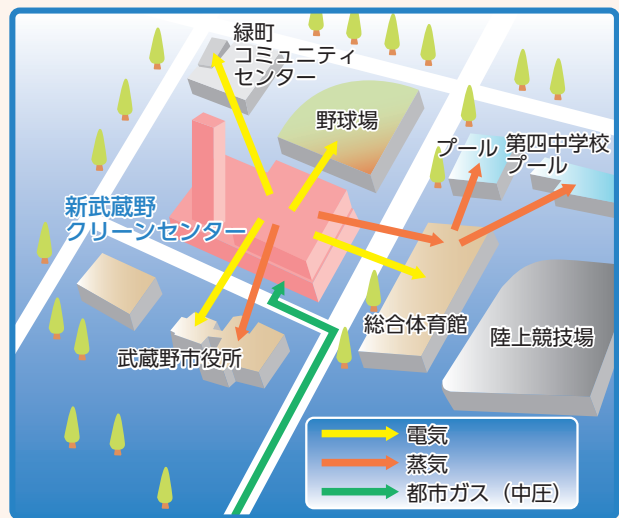


図3-1-10 新武蔵野クリーンセンター（仮称）による近隣公共施設へのエネルギー供給（イメージ）



(2) 低炭素社会の実現に関する取組

第1章第2節5で触れたように、豪雨や大型台風の背景に地球温暖化による影響があると考えられています。そのため、低炭素社会の実現に向けた取組を実施していくことは、地球温暖化を緩和するのみならず、長期的な観点で防災・減災に資するものと言えます。

我が国では、東日本大震災における電力需給逼迫の経験を踏まえ、既存の大規模発電所からのエネルギー供給にのみ依存するのではなく、エネルギーを消費するそれぞれの地域・建物等において、再生可能エネルギー等により、エネルギーを自立・分散的に確保できる体制を整えようとする取組が広まりつつあります。この自立・分散型エネルギーの構築は、災害発生後に省庁や地方公共団体、企業等が事業を継続するためのBCP（事業継続計画）などの防災対策のほか、非常時電源として危機管理に寄与するのみならず、結果として、CO₂の削減、エネルギー効率の向上や資源利用量の節減によるエネルギー購入代金の海外流出減少等につながるなど、様々な効果が期待できます。

例えば、エネルギー効率に関する比較があります。従来の発電システムでは、発電所で投入された化石燃料等の一次エネルギーが燃焼した熱を利用して電気が生み出され、消費場所である家庭に届けられます。しかし、発電時に発生したエネルギーのうち、利用されない排熱が55~60%発生するとともに、送電の間にも送電ロスが発生するため、当初発電所で発生したエネルギーのうち、35~40%が電力として活用されるに過ぎません。一方で、家庭用の燃料電池に代表される分散型電源の場合、使う場所で化石燃料から水素を取り出し、その水素を燃料電池に供給して発電するため、そこで得られる電気のみならず、発電時に発生した熱も給湯などに利用することができ、全体のエネルギー効率が80~90%へ上昇します（図3-1-11）。同量のエネルギー（熱・電気）を得るために投入されるエネルギー量を比較する観点に立てば、投入される資源が節約できることに加え、結果として排出されるCO₂排出量の削減にも寄与することになります。

また、平成26年12月に一般社団法人創発的地域づくり・連携推進センターが中心となって実施した地方自治体を対象にしたアンケートによると、再エネ事業による地域貢献の意義として地方自治体が期待するものとして、地域での独立電源や防災対策が最も多い結果となりました（図3-1-12）。東日本大震災を経て、各地域が「災害に強い」というイメージで、再生可能エネルギーを捉え直していることが推測されます。

こうした背景を踏まえ、我が国では、再生可能エネルギーや未利用エネルギー等を活用した自立・分散型エネルギーシステムの導入により、低炭素な地域づくりのみならず、災害にも強い地域づくりの実現を目指しています。第2章第2節でも紹介した平成23年度から実施しているグリーンニューディール基金は、各都道府県や指定都市が選定する避難所

図3-1-11 従来の商用電力と家庭用コージェネレーションシステムとのエネルギー利用率比較

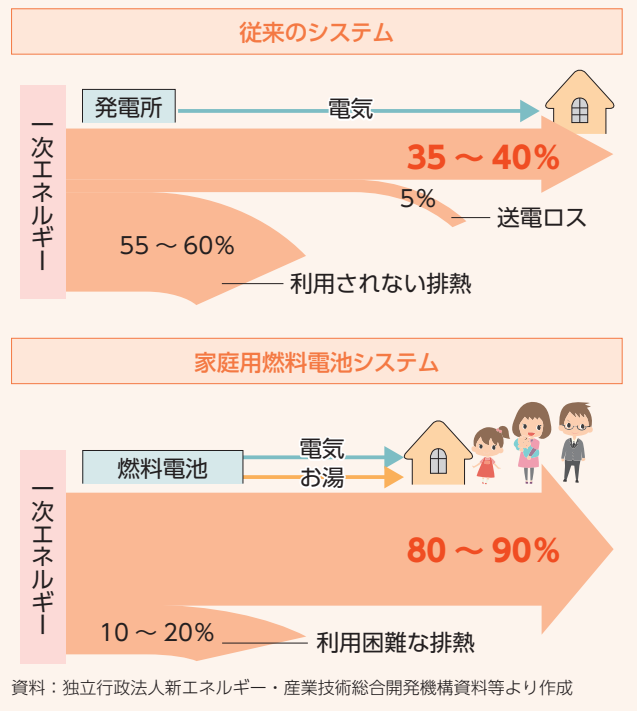
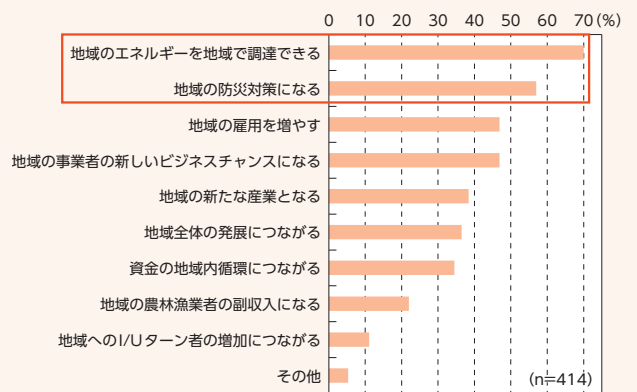


図3-1-12 自治体が地域の再エネ事業に期待する地域貢献



や防災拠点等への再生可能エネルギー等の導入を支援し、自立・分散型の地域づくりを後押しする事業です。地震や台風等による大規模な災害の発生によってライフラインが途絶した場合でも、非常用電源などの機能を保持できるよう備えることができます。役所庁舎への太陽光発電設備及び蓄電池の設置等、これまでに日本全国で3,000件を超える事業が実施され、事業を実施した都道府県・政令指定都市における防災拠点の再エネ・蓄電池普及率を3ポイント上昇させることができました。

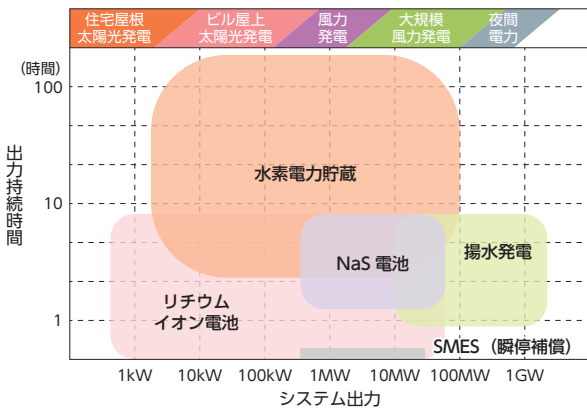
コラム 緊急時に備え、電気を水素としてためておく

自立・分散型のエネルギー供給システムが抱えるコスト面や性能面の制約をクリアし、緊急時対応という観点からも、いかに効果的に普及させていくか——。この課題に対して、株式会社東芝と川崎市は、二次エネルギーである水素に焦点を当て、太陽光と水があれば電気と温水を供給できるシステムの共同実証を平成27年4月から行うことを発表しました。

従来、再生可能エネルギーによる発電は、発電量が季節や天候等によって左右されやすいほか、出力の調整ができないため、発電された電気は機器ですぐに利用するか、すぐに利用できない場合には蓄電池にためる以外の方法がなく、また蓄電池も長期間・大量の電気をためておくことが難しいという弱点を抱えていました。一方、同システムは太陽光発電由来の電力によって水を電気分解し、発生した水素をためておく点が特徴で、ためておいた水素は燃料として燃料電池の稼働に用いられます。

今回の共同実証では、川崎市内の災害時における周辺地域帰宅困難者の一時滞在施設に同システムを導入する予定です。平常時は補助電源の機能を果たし、設置場所における使用電力のピークシフト及びピークカットに寄与する一方、緊急時には約300人の避難者に対して、約1週間分の電気と温水を供給することが可能となります。また、同システムは、トレーラー等に積んで運ぶことができるサイズである点を生かし、災害発生時においては被災地やオフィスビルなどの非常用移動電源としても活躍が期待されています。

各種電力貯蔵システムの出力容量と蓄電時間



水素貯蔵と蓄電池のメリット・デメリットの比較

	水素貯蔵システム	リチウムイオン蓄電池	参考 / 非常用発電機 (ディーゼル等)
発電能力	○	△	◎
長期間動作	◎	×	○
外部からの燃料調達	◎ (不要)	◎ (不要)	×
施設管理者の要否	◎ (不要)	○ (規模によって必要)	○ (規模によって必要)
導入コスト (大容量時)	○	△	◎

資料：株式会社東芝

3 人口減少・高齢化時代の持続可能な土地利用

第1章で示したとおり、我が国は人口減少・高齢化の進行に伴い、耕作放棄地の増加など里地里山の荒廃や、それに伴う鳥獣被害の増加及び営農意欲の低下が生じているほか、市街地の拡散に伴う人口減少が進む中で行政コストの増大や高齢者の交通手段の減少等も懸念されています。こうした経済・社会的課題は、環境問題とも深く関連しているため、環境施策の実施により経済・社会的課題の解決にも貢献できる可能性があります。ここでは人口減少や高齢化、人口密度の低下等によって生じる環境への影響や、その解決に向けた取組について紹介します。

(1) 市街地のコンパクト化

第1章で述べたとおり、市街地の拡散によって、経済・社会的な面では、行政コストの増大、中心市街地の衰退、高齢者の交通手段の減少等の問題が生じ、環境面では、自動車依存度・走行量やオフィス、店舗等の床面積の増大により運輸部門、業務部門等におけるCO₂排出量が増加しています（図3-1-13）。

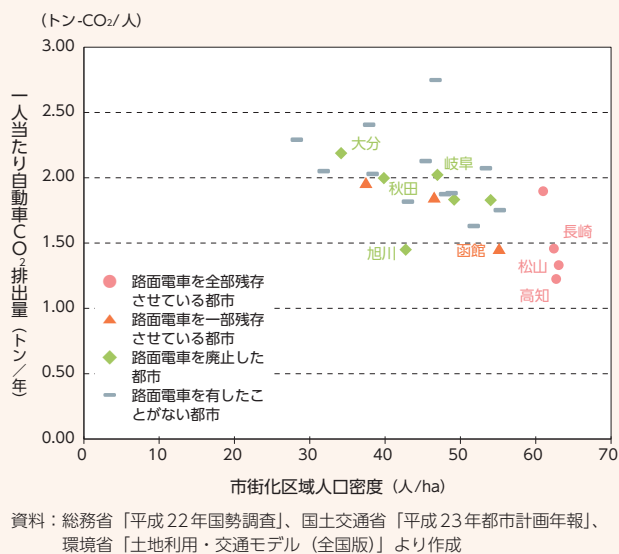
中長期における温室効果ガスの大幅削減に向けては、市街地のコンパクト化を進めて、自動車の走行量や店舗等の床面積を適正化することが重要です。さらに、熱需要の多い施設を計画的に一定の範囲内で配置し、建物間の距離を縮めることで、地域熱供給システムの導入によるエネルギーの有効活用も期待されます。これと同時に、市街地のコンパクト化は中心市街地の活性化や高齢者の交通手段の確保などの経済・社会的な課題解決にも寄与し、第1章第3節で示した環境、経済、社会の統合的向上の実現につながると考えられ、政府でもその取組を推進しているところです。

しかし、市街化区域を有する都市を見ると、依然として郊外の開発は進んでおり、我が国の多くの都市では、市街地のコンパクト化に向けた取組が進んでいるとは言えない状況です。地方圏で、平成17年から平成22年の間に、市街化区域を拡大した都市は107都市、縮小した都市は15都市、現状を維持した都市が106都市ありますが、市街化区域を拡大した都市のうち54都市は、面積とは逆に市街化区域の人口が減少しています。また、市街化区域の人口密度は、地方圏全体の半数以上の地域で低下しています。今後、人口減少を見据えて、前述の環境、経済、社会の課題解決を図るためには、各都市において市街化区域の範囲の適正化や、郊外道路の沿道開発の抑制など、市街地の人口密度を維持・向上させる取組が重要です。

この点に関し、平成18年版環境白書において、路面電車が市街地の拡散を防止する上で一定の役割を果たしたことを紹介しています。多くの都市で、市街地のコンパクト化等の効果を期待して路面電車やLRT（Light Rail Transit：次世代型路面電車システム）の延伸や新設に向けた検討が進められており、富山市においては富山港線（LRT）が新設されました。路面電車やLRTの拡大や新設が市街地のコンパクト化に寄与することで、CO₂排出量の削減、行政コストの削減、中心市街地活性化、都市全体の自動車依存度の低減など、多様な効果が得られると考えられることから、導入に向けて議論の深化が期待されます。

さらに市街地のコンパクト化は、土地の有効活用にもつながる可能性があります。愛媛県松山市と栃木県宇都宮市は、都市全体及び市街地の人口がほぼ同じでありながら、市街化区域の面積は、松山市が約70km²、宇都宮市が約92km²と宇都宮市が約22km²広がっています（次頁コラム内の図参照）。今後、宇都宮市のような拡散型の市街地を有する都市は市街地のコンパクト化を図る余地があると言えます。市街地のコンパクト化を進めることで、元々市街地であった土地において、自然再生を行って森林や草地を復活させることや、太陽光発電等の再生可能エネルギー発電設備を設置することなど、新たな土地の利活用が進む可能性があります。

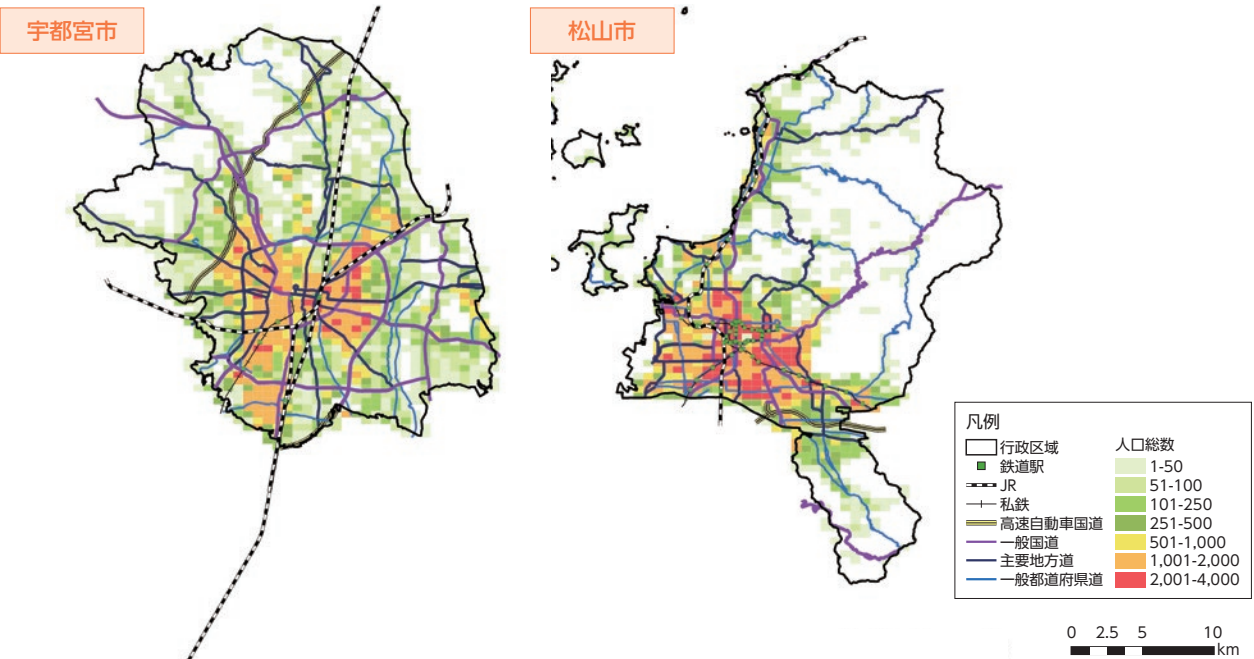
図3-1-13 市街化区域の人口密度と一人当たり自動車CO₂排出量（路面電車有無別、東京圏・関西圏を除く中核市）



松山市と宇都宮市は、人口、面積がほぼ同規模の都市ですが、自治体単位で見ると、市街地の構造に大きな違いがあります。松山市は、市内の中心部に路面電車が存在し、その周辺等に人口密度の高い人口集積地区があります。他方、宇都宮市は、環状道路周辺等に広く人口が分布するとともに、松山市に比べると中心部の人口密度はそれほど高くなく、市街地は拡散しています。

温室効果ガス排出量の面では、運輸部門においては、松山市の自動車分担率は約50%、宇都宮市は約66%である一方、松山市の徒歩・自転車分担率は約38%、宇都宮市は約26%となっており、一人当たりの年間の自動車CO₂排出量（乗用、貨物）は、松山市が約1.3トン、宇都宮市が約2.2トンとなっています。また、業務部門との関連においては、一人当たりの商業床面積は松山市に比べて宇都宮市が約17%大きくなっています。これと関係して、単位面積当たりの小売りの売上げは、松山市の方が1割近く大きくなっています。

松山市と宇都宮市の比較



項目		宇都宮	松山
基本	人口 (人)	511,739	517,231
	面積 (km ²)	417	429
	市街化区域面積 (ha)	9,199	7,029
	市街化区域人口 (千人)	422.9	445.5
	市街化区域人口密度 (人/km ²)	4,631	6,349
運輸	D/D 人口密度 (人/km ²)	5,414	6,307
	一人当たり自動車保有台数 (台)	0.67	0.54
	自動車分担率 (%)	66.2	49.9
	徒歩・自転車分担率 (%)	26.1	38.2
	公共交通機関分担率 (%)	6.4	4.0
	一人当たり自動車 CO ₂ 排出量 (トン・CO ₂ /人)	2.2	1.3
業務	一人当たり道路延長 (m/人)	6.0	4.0
	①市街地間、②市街地と市内農村部等の間、③市街地と市外との貨物の発着回数 (万回)	① 897、② 295、③ 655	① 1,106、② 391、③ 335
	業務床面積 (m ²)	6,509,585	6,326,805
	第三次産業従事者一人当たり業務床面積 (m ² /人)	30.7	27.6
	昼間人口一人当たり商業床面積 (m ² /人)	1.4	1.2
家庭	小売り売上効率 (円/m ²)	812,829	889,601
医療・福祉	共同住宅世帯割合 (%)	39.0	41.2
医療・福祉	高齢者外出頻度	11.4	13.3
財政	人口一人当たり維持補修費 (千円)	4.19	2.40

資料：総務省「平成22年国勢調査」、「平成21年経済センサス」、「平成22年度市町村別決算状況調」、「平成24年度固定資産概要調査」、国土交通省「平成23年度市計画年報」、「平成22年全国都市交通特性調査」、経済産業省「平成19年商業統計」、環境省「土地利用・交通モデル（全国版）」より作成

社会面では、高齢者の外出頻度を見ると、松山市が2割近く多くなっています。また、財政面では、道路や学校等の人口一人当たりの維持補修費は、宇都宮市が松山市の約1.7倍で、総額で約9億円の差額

が生じています。

仮に宇都宮市の市街地が松山市と同等の人口密度にコンパクト化し、併せて公共交通機関の利便性を高めたなどと仮定した場合、どの程度自動車（乗用車）からのCO₂排出量が減少するかを、「平成23年度地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法（土地利用・交通関係）の検討業務報告書」に掲載されている試算モデルに基づいて推計しました。

その結果、宇都宮市の都市内交通の自動車からの排出量は、自動車の総走行距離が減少することによって3割程度（約27%）削減されるとの推計が得られました。その地域における自動車からのCO₂総排出量は、総走行距離と距離当たりのCO₂排出量（平均燃費に相当するもの）の積で求められます。例えば、総走行距離と平均燃費がそれぞれ3割削減される場合、総排出量は半減する（ $0.7 \times 0.7 = 0.49$ ）ことになります。地域における中長期の自動車のCO₂総排出量の大幅削減のためには、自動車の環境性能の向上とともに、市街地のコンパクト化等による総走行距離の削減が重要と考えられます。

試算の前提条件の概要

試算の前提条件	具体的内容
市街地のコンパクト化	<ul style="list-style-type: none"> ●市街地（市街化区域とその外延部）をコンパクト化し、その人口密度を松山市と同程度（約6,300人/km²）にする（自動車が本格的に普及する以前の1960年の宇都宮市の市街地の人口密度は、現在の2倍近い約9,300人/km²）。 ●農村部は現状維持。
公共交通等の整備	<ul style="list-style-type: none"> ●LRTの敷設 ●公共交通の便数の増加 ●自転車利用環境の向上

資料：環境省

(2) 里地里山の保全

里地里山は、約3,000年という長い歴史を通じて、農業や林業などの営みを通じ、人が自然に働き掛けることによって形成、維持されてきた多様な生態系であり、多面的な機能を有する重要な地域です。しかし、第1章で見たように、産業構造や資源利用の変化と、人口減少や高齢化による無居住地の拡大・活力の低下に伴い、自然に対する働き掛けが縮小することによる里地里山の荒廃が継続・拡大しています。

今後無居住地化する全ての里地里山において、従来どおり人の手を掛けて維持管理していくことは現実的ではありません。里地里山の状態のまま、手を加え続けて保全すべき地域と、自然の遷移に任せ、本来人間の手を加えない状態で成立する森林にまで移行させていく地域を区分するなど、総合的な判断の下に国土の将来あるべき姿を描いていく必要があります。

環境省では、平成24年度から生物多様性保全上の観点から重点的に保全すべき里地里山を「生物多様性保全上重要な里地里山（以下「重要里地里山」という。）」として選定のための検討を行ってきました。選定に当たっては、生物多様性保全の重要性を示すデータや専門的知見を活用するほか、地域特性も踏まえ、「多様で優れた二次的自然環境」、「里地里山に特有で多様な野生動植物の生息・生育環境」、「生態系ネットワークの形成への寄与」の三つの観点から抽出しています。抽出した重要里地里山は、平成27年に全国に

図3-1-14 未来に引き継ぐ里地里山のイメージ

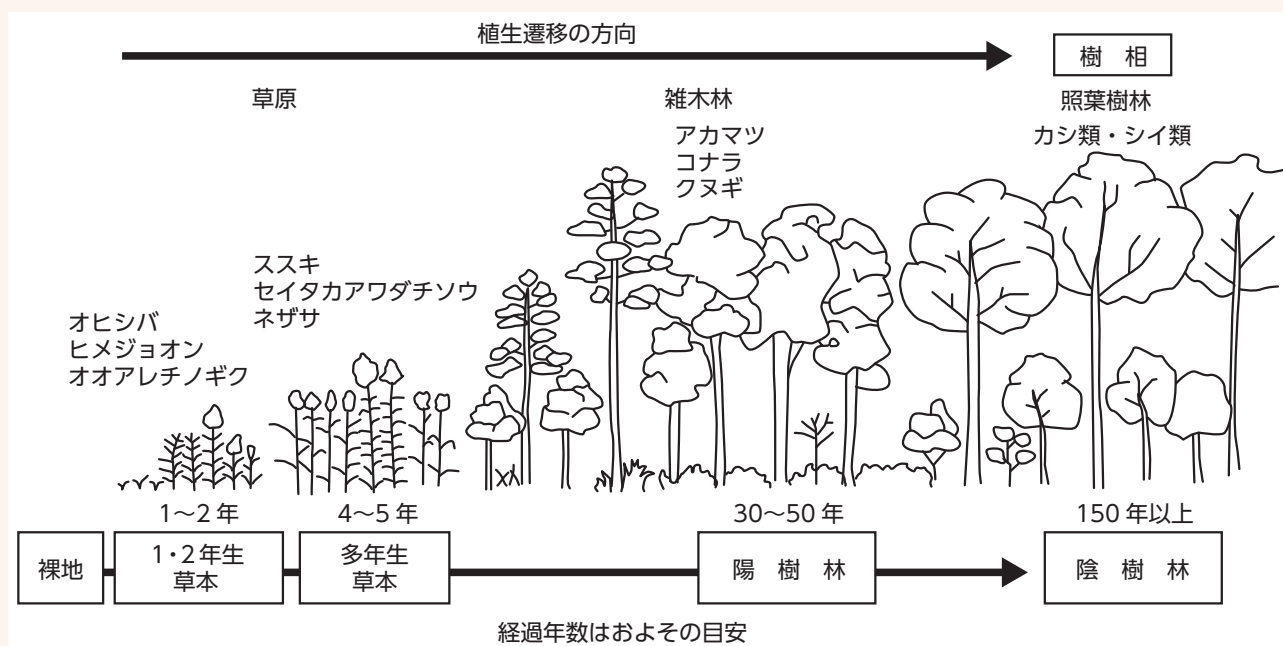


資料：武内和彦・鷺谷いつみ・恒川篤史【編】 装画 松村千鶴「里山の環境学」

公表し、里地里山の保全・活用の理解や取組の促進・拡大に役立てるとともに、保全活動時に発生する間伐材等のバイオマス資源の活用促進等、具体的な保全活用策の検討を行っていくことで、重要里地里山の保全管理を促進していく必要があります。さらに、別途検討・抽出が行われている生物多様性の保全上重要な海域や湿地との間で、人と豊かな自然とのつながりを作り出し、国土レベルでの生態系ネットワークの構築に向けた検討が必要です。これにより、野生生物の生息・生育空間の確保、良好な景観や人と自然との触れ合いの場の提供など多面的な機能を生かし、里地里山での持続可能な暮らしの支援と、生物多様性保全に資する国土利用を目指しています。里地里山の保全を目指すこれらの取組は、鳥獣被害の減少や営農意欲低下の抑止にも資すると考えられます。また、里地里山は環境教育の場としても活用されています。我が国では児童・生徒が農山漁村での宿泊体験活動を通じて、自然体験や農林漁業体験等を行う「子ども農山漁村交流プロジェクト」を推進しています。環境省では、人と自然が織り成す風景地として、自然公園に含まれている里地里山における自然体験を推進しています。自然体験を通じて、自然保護の大切さや人や自然に対する思いやりの心を学ぶと同時に、豊かな人間性が育まれます。

一方、自然の遷移に任せて森林に移行させていく地域について、東北地方南部から南西諸島の範囲では、常緑広葉樹林が最終的な森林（極相林）になるのが通常です。しかし、一部ではアズマネザサというササが林床を覆ってしまつて他の植物が生育できなくなつたり、竹林が進入・拡大し、通常とは異なる経過をたどる「偏向遷移」が生じる場合があります（図3-1-15）。偏向遷移は、単調な植生により生物多様性が低いため、自然の遷移に任せて森林に移行させる地域については、地域の自然環境や里地里山の分布状況、周辺環境等を踏まえ、偏向遷移防止やその解消が課題となります。

図3-1-15 植生遷移の一例



資料：石井実「里山の生態学」（石井実、植田邦彦、重松敏則著『里山の自然をまもる』築地書館所収）より作成

コラム 淡水魚保全のための検討会

日本列島には、約400種の汽水・淡水魚が生息していますが、環境省が作成したレッドリストでは、絶滅危惧種数が改訂の度に増加しており、平成25年2月に公表した第4次レッドリストでは167種と、評価対象種に対する絶滅危惧種の割合が42%と分類群の中で最も高くなりました。この中には、ドジョウ、メダカ等の近年まで身近であった種のほか、アユモドキ、スイゲンゼニタナゴ等の生息数が非常に

少なくなった種もあります。

これらの淡水魚は、河川のほか、水田、水路、ため池等、人間の活動により維持されている二次的自然に依存していることから、人間活動の影響を受けやすく、戦後から現在に至る土地利用や人間活動の急激な変化等が、その生息環境を劣化・減少させた要因だと考えられます。

このような淡水魚を取り巻く危機的な状況を打開し、その生息環境を改善していくためには、これらの淡水魚が二次的自然に依存し、河川、水田、水路等の水域間のネットワークを利用するという生活環の特性を踏まえ、生息環境の保全や再生に係る技術的な対策を行うほか、危機に至った社会的な背景・要因についても視野に入れた総合的な保全策を講じていくことが必要です。

このため、環境省では、関係省庁とも連携し、有識者による「淡水魚保全のための検討会」を平成26年度から開催しています。同検討会では、絶滅の危機にある淡水魚の保全上の課題、対応の方向性、種の特性に応じた技術的な対策等の検討を行っています。同検討会の成果は、国、自治体、市民、農業者、研究者等の多様な主体が淡水魚の保全に取り組む上で活用できるよう、平成27年度末を目途に淡水魚保全のための提言について取りまとめる予定です。

アユモドキ



写真：阿部司

スイゲンゼニタナゴ



写真：環境省



コラム

適正な資源ストック社会の実現

人口減少や高齢化は、廃棄物発生量にも影響を与えられと考えられます。人口減少によって、生活に伴う廃棄物発生量の減少が見込まれる一方で、高齢単身世帯の増加を始めとする世帯数の増加に伴う一人当たりの家庭ごみ排出量の増加や、高齢単身世帯の増加に伴って、家庭からのごみ出しに困難を伴うケースの増加が予想されます。さらに、過疎化により利用者が減って不要となったり、税収減少により更新が困難になるインフラの増加、空き家の増加など、社会資本等の廃棄物化により、将来的なインフラ起因の廃棄物量の増加なども懸念されます。

そのため、こうした人口減少・高齢化社会では、買い物や食事の宅配サービス時に「通い箱（使い捨てでない配送箱）」の使用や食器・容器包装のリユースが行われるなど、高齢化社会・単身世帯化に対応した3R活動が営まれることが必要です。また、長期にわたって使用可能な質の高い住宅の設計、製品を長期間使用していくための修理や維持管理、リフォームなどにより古い住宅や空き家を最大限活用するなどの観点も重要となります。さらに、新しい商品の購入・所有にこだわらないリースやレンタルなど、モノの「共有」が所有形態の一つとして定着することで、共有を通じた人と人とのつながりにも新たな価値観が見いだされることとなります。

さらに、人口減少や無居住地化の拡大によって利用や需要が減少し、財政状況によって適正な維持管理が難しくなるインフラについては、老朽化してリユース、リサイクルが困難となる前に、例えば想定した耐久年数が過ぎた時点など適切なタイミングで縮減し、資源として有効利用を図ることも必要となります。こうした製品やインフラの寿命の長期化や適切なリユース、リサイクルにより、潜在的に廃棄物となり得る負のストック（将来的に老朽化・不要となるインフラなど）が可能な限り縮減され、豊かさを生み出す有用なストックが多く蓄積された、「ストック型社会」が形成されていくこととなります。

第2節 それぞれの特性を生かした持続可能な地域づくり

第1章第3節で示した循環共生型の地域を実現するためには、それぞれの地域が有する地形、自然環境、人的資源、伝統文化、その地域を支える市民・住民などそれぞれの地域の特性を把握し、生かすことにより、地域を活性化していくことが重要です。そうした地域の特性は、正にその地域に根ざした「地域資源」と言うことができます。地域資源という用語は様々な定義がされますが、既存の分析では「地域内に存在する資源であり、地域内の人間活動に利用可能な（あるいは利用されている）、有形、無形のあらゆる要素」と定義されており、ある資源は他の地域資源と関係を持ち、一つの地域資源は人間活動に多様な機能を提供するものとして整理されています（表3-2-1）。

地域資源は多種多様であり、どの地域にも存在するものですが、地域住民にとっては身近過ぎて、それが地域資源であると気付いていないことも少なくありません。しかし、ありふれた地域資源であっても、その活用方法によって、地域活性化の源泉となることがあります。例えば、徳島県勝浦郡上勝町^{かみかつ}は、昭和30年には約6,300人であった人口が、平成22年には1,800人を切るまでに減少し、65歳以上の人口割合（高齢化率）が52.4%と、四国4県の中で最も高くなりました。しかし、高齢化と過疎化が進む中で、高齢者自身が木の葉や野草を料理のツマモノとして販売する「葉っぱビジネス」という地域興しのビジネスを考案し、その結果、億単位の売上げを収めています。これは、表3-2-1で言うところの、植物の生育地である里地里山といった「自然資源」がある地域において、高齢者という「人的資源」が、自身の持つ「情報資源（地域に存在していた美しい木の葉や野草を地域資源として再発見し、それを料理のツマモノとして活用・販売するという発想を含む）」を生かした事例と言えます。

地域資源と人間活動の関わりは、社会・経済システムの変化（時代の変化）と共に変化してきました。地域資源の中には、例えば里地里山の薪炭林などのように、二次的自然が地域資源として活用されなくなるとともに、その活用の知恵という知的資源やノウハウを有した人的資源等も失われつつあるという例も見られます。一方で、近年では、気候や地理的条件といった地域特性資源、伝統や豊かな自然に根ざした文化・社会資源、そして、地域活性化を図る主体となる人的資源を有効活用しようという動きが見られます。

本節では、地域資源を効率的に活用したり、複数の地域資源を組み合わせるなど、地域資源を有効活用することで、地域活性化につなげる可能性について紹介していきます。

1 地域資源の活用

島根県隠岐郡海士町^{おきあま}は、平成23年に「ないものはない」宣言を行いました。この独特の表現には [1] 無くてもよい、[2] 大事なことはすべてここにある、という二重の意味が込められています。離島である海士町は、都会のように便利ではなく、モノも豊富とは言えないまでも、潤沢な自然や郷土の恵みを生かせば暮らすためには十分にそろっていて、だからこそ今あるものの良さを上手に生かしていこうとする考え方です。海士町のこの取組は島内外から関心呼び、平成26年9月の第187回臨時国会における安倍内閣総

表3-2-1 地域資源の分類

地域条件	気候的条件	降水、光、温度、風、潮流 等
	地理的条件	地質、地勢、位置、陸水、海水 等
	人間的条件	人口の分布と構成 等
自然資源	原生的自然資源	原生林、自然草地、自然護岸 等
	二次的自然資源	人工林、里地里山、農地、寺社林 等
	野生生物	希少種、身近な生物、山野草 等
	鉱物資源	化石燃料、鉱物素材 等
	エネルギー資源	太陽光、風力、熱 等
	水資源	地下水、表流水、湖沼、海洋 等
	環境総体	風景・風致、景観 等
人文資源	歴史的資源	遺跡、歴史的文化財、歴史的建造物（寺社等）、歴史的事件、郷土出身者 等
	社会経済的資源	伝統文化、芸能、民話、祭り 等
	人工施設資源	構築物、構造物、家屋、市街地、街路、公園 等
	人的資源	労働力、技能、技術、知的資源、人脈・ネットワーク、ソーシャルキャピタル 等
	情報資源	知恵、ノウハウ、電子情報 等
特産的資源	農・林・水産物、同加工品、工業部品・組立製品 等	
中間生産物 (付随的資源、循環資源)	間伐材、家畜糞尿、下草や落葉、産業廃棄物、一般廃棄物 等	

資料：三井情報開発株式会社総合研究所「いちから見直そう！地域資源」より作成

理大臣の所信表明演説でも取り上げられました。

このように、それぞれの地域に備わる様々な特性が「地域資源」として認識され、さらには付加価値が加わることにより、地域の人々の暮らしのために役立てられ、地域活性化が実現し、持続可能な地域づくりの源泉にできる可能性があります。本項ではそうした問題意識に立って、代表的な資源を四つ取り上げて紹介していきます。

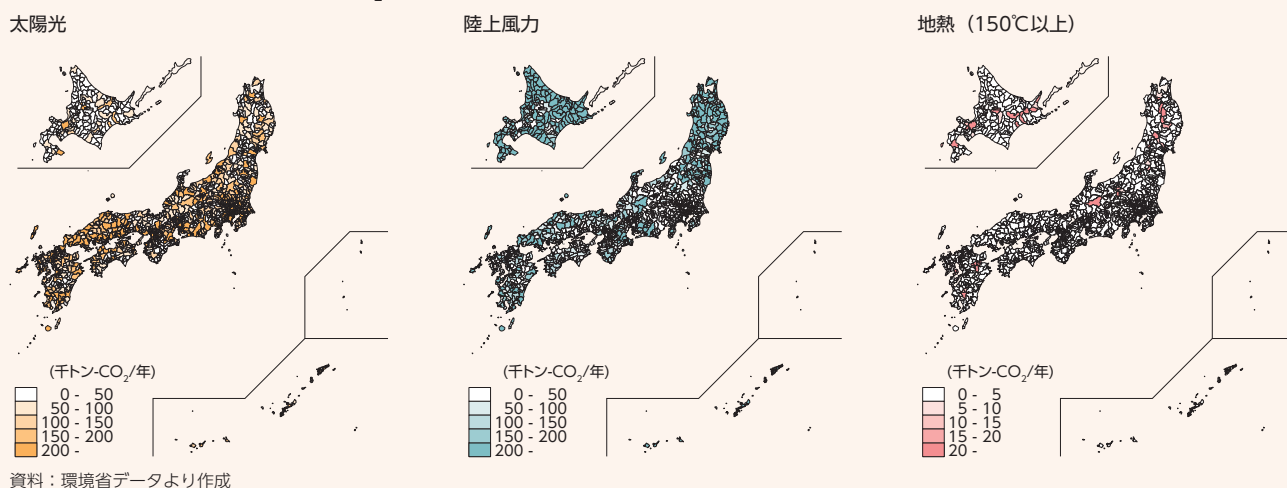
(1) エネルギー資源

ア 再生可能エネルギー資源活用の概況

第1章でも触れたように、我が国は資源小国としてエネルギー資源の大部分を海外に依存しており、自給率が低いという脆弱なエネルギー供給構造を抱えています。また、東日本大震災以降、火力発電による発電量の増大によって燃料調達コスト及びCO₂排出量の増加が顕著となっています。こうした課題を解決する手段として、再生可能エネルギーの活用が注目を浴びています。

こうした背景によって、平成25年度の我が国の総発電量に占める再生可能エネルギーの割合は約2.2%（水力除く、前年度比+0.6%）となっています。また、我が国の再生可能エネルギーについて、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量である導入ポテンシャルに関する調査結果を見ると、それぞれ種類によって地域の偏りはあるものの、国内の多くの地域は、何らかのエネルギー資源が備わっていることが分かります（図3-2-1）。

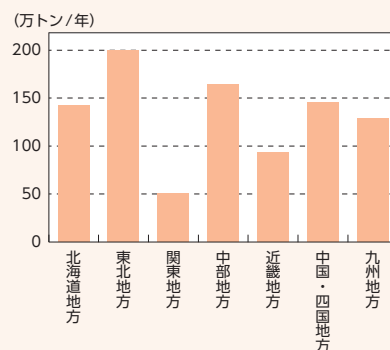
図3-2-1 自然エネルギーによるCO₂削減ポテンシャルマップ



我が国では、エネルギー政策を考える際の一つの視点として、「3E+S」を挙げています。三つのEとは [1] Energy Security：安定供給、[2] Economic Efficiency：経済効率性の向上、[3] Environment：環境への適合を指し、Sとは Safety：安全性を指しています。これらの視点を踏まえバランスよくエネルギー政策を実現していくため、国では固定価格買取制度（以下「FIT」という。）によって再生可能エネルギーの導入推進を図っているほか、平成26年4月に閣議決定したエネルギー基本計画では「有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源」と位置付けています。

以下では、地域の再生可能エネルギー資源の一例として、賦存量が東北地方を始め特に地方圏に多く分布する木質バイオマスに焦点を当て、その活用について紹介します（図3-2-2）。

図3-2-2 地域別未利用材賦存量



イ 地域の自然エネルギー活用による活性化 ～木質バイオマスを事例として～

木質バイオマスについて、前項で触れたように、我が国には賦存量が広く分布していることが分かっています。その大きさを示す指標である森林蓄積を見ると、日本には60億 m^3 が賦存し、バイオマスに関して先進的な取組をしているドイツの34億 m^3 を大きく上回っています。

バイオマスは、エネルギーとして利用しても温室効果ガスの実質的な増大がない（カーボンニュートラル）ことから、その利活用を地域の土地利用計画や産業構造とうまく合致させることができれば、特に農山漁村にエネルギー等の供給という新たな役割を与えて林業の衰退を食い止めるとともに、森林の適正管理により農林漁業の自然循環機能（森・里・川・海の連環）を維持増進させ、持続的な地域の発展につなげることが期待されています。また、地域密着型で小規模分散型のバイオマス活用に関しては、その活用が地域への経済効果や雇用機会の増大といった効果のみならず、自立・分散型のエネルギー源となるため、前節でも触れた地域の防災・減災にも寄与します。

この地域密着型の木質バイオマスの活用について、国内の先進事例として挙げられるのが北海道の北部に位置する^{しもかわ}下川町です。下川町は人口約3,500人、町の面積6万4,420haの約9割を森林が占める町で、「森林未来都市」を目指す一環として平成16年からバイオマスボイラーを導入しました。現在では、数十kW～千kW級の比較的小規模のボイラーが複数稼働し、地域の公共温泉、学校、福祉施設等に熱エネルギーを供給しています。その結果、公共施設全体の熱需要量の約6割を木質バイオマスで賄っています。町は今後もバイオマス利用率を高めることで、地域の収支を示す域際収支の更なる改善に努め、地域活性化を図る方針です。具体的には、現在54%となっているバイオマス利用率を平成30年に65%、平成34年に78%と次第に高めることにより、林業・林産業の域内生産額を平成25年の25.2億円（域内総生産額の約15%）から平成30年には35億円へと、林業・林産業の雇用人数については平成25年の271人から平成34年には380人へとそれぞれ拡大させることを目標としています。

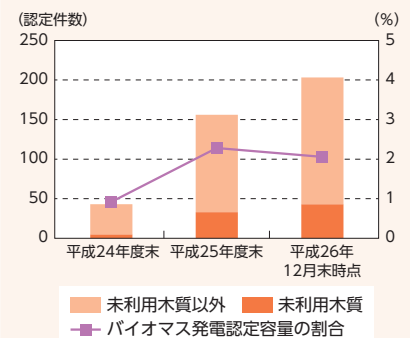
現在、FITの対象の中でも、バイオマスを利用した発電の認定容量は大きく伸びており、注目を集めていることが分かります。現状のFITにおけるバイオマス発電のうち、最も高い売電価格が設定されているのは、伐採後に未利用のまま林地に放置される間伐材などの「未利用材」であり、導入件数の増加も顕著です（図3-2-3）。

様々な効果が期待されるバイオマス発電事業を持続可能な形で導入するためには、配慮しなければならない点が幾つかあります。まずはエネルギーの効率です。未利用材を既存の発電ボイラーで使用する場合、製材工場等残材等と比べて含まれる水分が多いため、乾燥に多くのエネルギーを消費し、エネルギー効率が低くなります。また、FIT施行後に計画されたバイオマス発電は、未利用材を利用して採算が合うとされる5,000kW以上の大規模設備に集中しています。用地確保等の制約により発電時に発生する熱を有効利用する需要を近隣に確保できないため、エネルギー効率が20%程度と低くとどまる弱点も抱えています。

次に考えなければならないのが原料確保です。5,000kW級の大規模設備を稼働させるためには年間6～10万 m^3 もの木質バイオマス燃料が必要になりますが、年間10万 m^3 という規模は一県の年間木材生産量にも匹敵します。さらに、未利用材は、製材して様々な用途に用いられる素材の副産物も多く含まれているため、今後の未利用材の増産余地は限定されるとの試算もあります。

事業の継続のためには、長期にわたって価格・質・量の全ての面で求められる要件を満たした燃料を安定的に確保することが必要になります。もし未利用材の確保が難航し、安価な木質バイオマス燃料を輸入した場合、燃料の輸送に伴う温室効果ガスの排出が加わるなど、環境保全の効果が大幅に低下してしまいます。近年は原料の確保の見通しが立たないという理由で木質バイオマスによる発電の事業化を断念するケースも

図3-2-3 FIT導入以降のバイオマス発電の認定容量の内訳及び認定容量全量に占める割合の推移

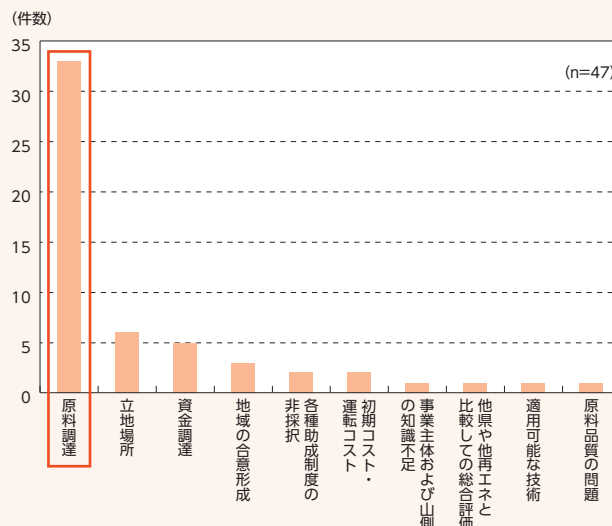


注：平成26年度から集計手法を変更し、認定時のバイオマス比率を乗じて得た推計値を集計。
資料：資源エネルギー庁「固定価格買取制度情報公開用ウェブサイト」より作成

みられます（図3-2-4）。

バイオマス発電を円滑に導入するために、今後は森林資源の持続可能性を考慮して木質バイオマス発電事業間の燃料の配分や林業、製材業、製紙業などの原料の配分についても整理しながら計画していくことが必要です。また、地域密着型の小規模熱電併給（コジェネレーションシステム）による木質バイオマス利用により、エネルギー効率を80～90%まで高めながら、限られた資源の効率的に活用することも必要です。国ではFITの制度内容の見直しも視野に入れつつ、小規模な木質バイオマス発電に推進に向けて、[1] 森林整備の加速化・林業再生対策、[2] 木質燃料製造施設やボイラー等の利用促進施設の整備、[3] サポート体制の構築や技術開発等に関する支援による利用拡大を図っています。

図3-2-4 木質バイオマス発電を断念した要因



資料：資源エネルギー庁「第16回調達価格等算定委員会資料」より作成

コラム 熱は熱で

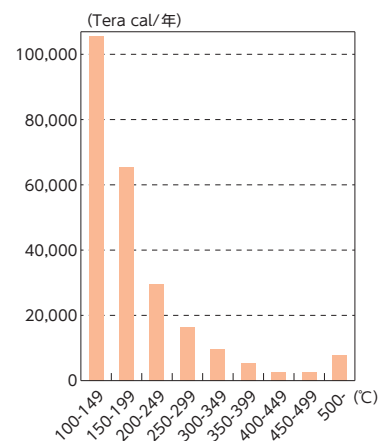
国内の運輸・民生（家庭・業務）・産業分野で消費されるエネルギーのうち、7割程度が使われない熱（未利用熱）エネルギーとして環境中に排出されているという推計があります。また、この未利用熱の大半を占める150℃未満の熱の9割以上は、回収して発電等に利用することが困難とされています。

一方で、民生部門の最終エネルギー使用量のうち、約4割を占める家庭部門のエネルギー消費は、暖房や給湯といった数十℃レベルの比較的低温の用途が5割以上を占めるという特徴があります。現在こういった家庭部門の熱需要は、ほぼ全てが電力や化石燃料を使用し、熱に変換することによって賄われていますが、電力を熱エネルギーに変換して利用することは、発電時の効率まで考慮すると、投入する一次エネルギーの20～30%しか利用できていない計算となり、エネルギーの効率的な利用方法とは言えません。このことから、エネルギーの効率的な利用に向けて、未利用熱エネルギーの活用が課題となっています。

その点で、産業等における比較的低い温度の排熱を家庭に導いて直接給湯や暖房に活用し、太陽熱システムや太陽光発電システム、地中熱を利用するヒートポンプシステム等の分散型電源を家庭に導入すれば、発電の際に生じる排熱等を家庭内の熱エネルギー需要に有効活用することが可能となるため、家庭における電力消費の節減が期待されるだけでなく、エネルギーの効率的な使用を通じ、CO₂排出削減や資源の有効活用につなげることができます。

こうした未利用熱に着目し、その積極的な活用を図る動きが地域で見られます。例えば東京都は平成24年に「熱は熱で」というキャンペーンを開始し、平成26年から首都圏九都県市と民間企業・団体の共同キャンペーンとして、インターネット広告を制作して配信を行うなど積極的な普及啓発活動を行っています。

産業分野からの排熱温度と年間排熱量



資料：財団法人省エネルギーセンター「工場群の排熱実態調査」より作成

冬場の暖房の確保や融雪といった雪国ならではの課題について、地域に眠る未利用資源を利活用することによって、より低炭素な方法で解決でき、更には地域活性化にもつなげることができるとしたら――。

山形県最上郡最上町は、冬期の暖房用のエネルギー消費に関して、灯油が大きな割合を占めるという特徴があり、域外への資金流出が課題となっていました。そこで、同町は地球温暖化の原因となるCO₂排出量を削減しながら、医院及びデイケアセンターを含む住宅団地の整備等から構成される「若者定住環境モデルタウン」を具体化し、人口減少に歯止めをかける構想を掲げ、平成26年7月に、国が実施しているグリーンプラン・パートナーシップ事業（以下「GPP事業」という。）の採択を受けました。

同町は、GPP事業を活用し、暖房用灯油の代替燃料として木質バイオマス（未利用間伐材）を活用した給湯・暖房の地域熱供給設備や地下水熱を利用した道路融雪設備の導入等を進めており、これらの一連の施策によって、地域のCO₂排出量の削減（153トン/年）のみならず、新規雇用の創出（5人）のほか、燃料購入代金の域内留保（256万円/年）など持続可能な地域づくりの実現を見据えています。今後は一般家庭への導入促進を図り、更なるCO₂削減につなげたいとしています。

GPP事業は、国が地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）に基づき、地方自治体が策定する「地球温暖化防止地方公共団体実行計画」に計上されたプロジェクトの実現に必要な設備導入等を支援する事業です。こうした事業も活用しながら、それぞれの地域の特性や創意工夫も生かした地域やコミュニティと一体となった豊かな低炭素地域づくりの進展が期待されます。

環境モデルタウン（イメージ）



資料：山形県最上町

(2) 観光資源としての自然の活用

ア エコツーリズム

(ア) エコツーリズムとは何か

地域の自然環境そのものを貴重な資源とみなし、歴史・文化も含めた地域固有の魅力も資源として捉え、地域ぐるみで観光旅行者に伝えて、活力ある持続的な地域づくりにつなげる取組として、エコツーリズムが挙げられます。国では、エコツーリズム推進法（平成19年法律第105号）に基づいてエコツーリズム推進基本方針を定めていますが、そこでは、エコツーリズムを推進する意義を、[1] 自然環境の保全と自然体験による効果、[2] 地域固有の魅力を見直す効果、[3] 活力ある持続的な地域づくりの効果の三つの効果が相互に影響し合い、好循環をもたらすこととしています。エコツーリズム推進法では、動植物の生息地又は生育地その他の自然環境に係る観光資源と自然環境に密接な関連を有する風俗慣習その他の伝統的な生活文化に係る観光資源を「自然観光資源」として定めています。核となる自然観光資源について、現在国内で行われているプログラムの例を挙げてみると、様々なものが資源として活用されていることが分かります（表3-2-2）。こうして挙げてみると、中には意外と思われるものもあるように、普段は「観光資源ではない」と捉えられがちなものであっても、エコツーリズムによって活用することができると言えます。

表3-2-2 エコツーリズム全体構想の認定を受けた6地域の自然観光資源とエコツアーの例

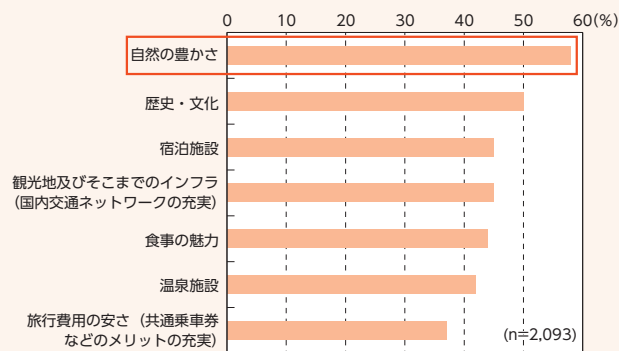
	自然環境に係る資源	生活文化に係る資源	主なエコツアー
埼玉県 飯能市	「ニコウムササビ」や「オオタカ」 など貴重な動植物の生育・生息地	「獅子舞」など伝統文化 「西川林業」や「飯能焼」など伝統産業	里山散歩、農業体験・郷土料理 生物観察ナイトツアー カヌーに乗ってブラックバス駆除体験
沖縄県 渡嘉敷村 座間味村	慶良間のサンゴ礁 阿波連ビーチ、阿真ビーチ	集落内の御嶽 貝塚や史跡・遺跡 戦跡	スキューバダイビング シュノーケリング ホエールウォッチング
群馬県 みなかみ町	「ムササビ」など動物 「ベニヒカゲ」など生物 「氷河地形」など地形・地質	「富士浅間神社奥の院」など史跡 「JR土合駅」など産業資源	エコハイキング 自然散策ツアー、山麓ツアー
三重県 鳥羽市	「ニホンザル」など動物 「ヒトデ」など海の生物 「多島海」など地形・地質	「鳥羽城跡」など史跡 「海女文化」「しろご祭り」 など生活文化	シーカヤックツアー アワビ・ナマコを味わうウォーキング 無人島での生き物ふれあい
三重県 名張市	「テン」など鳥獣 「ノハナショウブ」など植物 「柱状節理」など地形・地質	「松明講」や「忍者」など風俗習慣・ 歴史的資源	忍者修行体験ツアー 雑木林や沢での生き物観察や自然体験 滝に打たれる修験道体験
京都府 南丹市	「イヌワシ」など鳥獣 「リュウキンカ」など植物 「芦生研究林」など自然景観	「檜原の田楽」や「かやぶき民家」、 「西の鯖街道」など風俗習慣・歴史的資源	野草薬草教室 天狗の修行体験 鹿肉ソーセージ作り

資料：環境省

(イ) エコツーリズムによる地域活性化の可能性

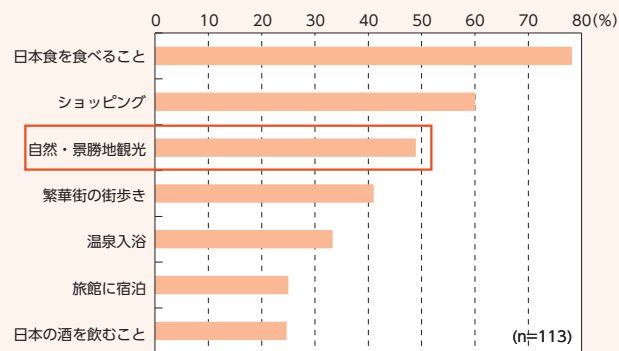
財団法人経済広報センターが、国内3,000人の会員を対象として行った観光に関する意識・実態報告によると、国内の観光地を選ぶ決め手として、58%が「自然の豊かさ」と回答しています（図3-2-5）。加えて、訪日外国人消費動向調査を見てみると、我が国を訪問する外国人観光客が期待を寄せる日本観光の魅力として、「自然・景勝地」が食・ショッピングに次ぐ高さとなっています（図3-2-6）。この結果から、各地域が有する多様で豊かな自然環境には、国内外問わず大きな関心が寄せられており、地域活性化のための貴重な地域資源として、大きなポテンシャルを有していると言えます。

図3-2-5 国内の観光客が観光地を選ぶ決め手



資料：財団法人経済広報センター「観光に関する意識・実態調査報告書」より作成

図3-2-6 外国人観光客が訪日前に期待していたこと



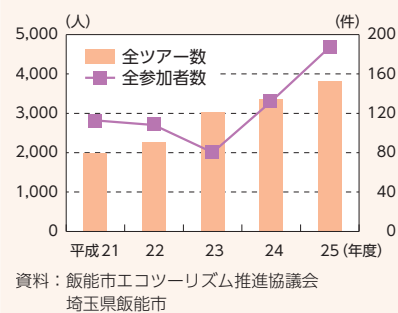
資料：観光庁「訪日外国人消費動向調査（平成26年10-12月報告書）」より作成

また、エコツーリズムによる地域づくりは、地域住民から賛同が得られやすいと考えられます。平成26年に実施した内閣府の「平成26年度環境問題に関する世論調査」によれば、エコツーリズムによる地域づくりに対する意識として、「自分の住む地域でエコツーリズムによる地域づくりを行いたいと思うか」という問いに対して「思う」とする回答が58.2%を占めました。都市規模別に見ると、「思う」とする者の割合は、東京都区部で53.0%、政令指定都市で61.2%、中都市で57.3%、小都市で55.7%、町村で65.2%と、小規模な自治体の住民ほど高いという結果となっており、地域活性化の手段としてエコツーリズムに期待を寄せていることがうかがえます。また、年代別では、「思う」とする回答が20代で72.5%と最も多くなっており、若い世代ほど関心が高いという点では、将来にわたってエコツーリズムを通じた地域活性化の取組

の継続が期待できる結果となっています。

実際に、エコツーリズムの参加者は増加傾向にあると考えられます。例えば、里地里山の地域資源を生かしたエコツーリズムに取り組み、エコツーリズム推進法に基づく「全体構想」を策定して、平成21年に国による認定第1号となった埼玉県飯能市のデータを見ると、参加者数は上昇傾向にあり、それに比例してツアーの企画数も次第に増加していることが分かります（図3-2-7）。

図3-2-7 埼玉県飯能市におけるエコツアー数および利用者数の推移



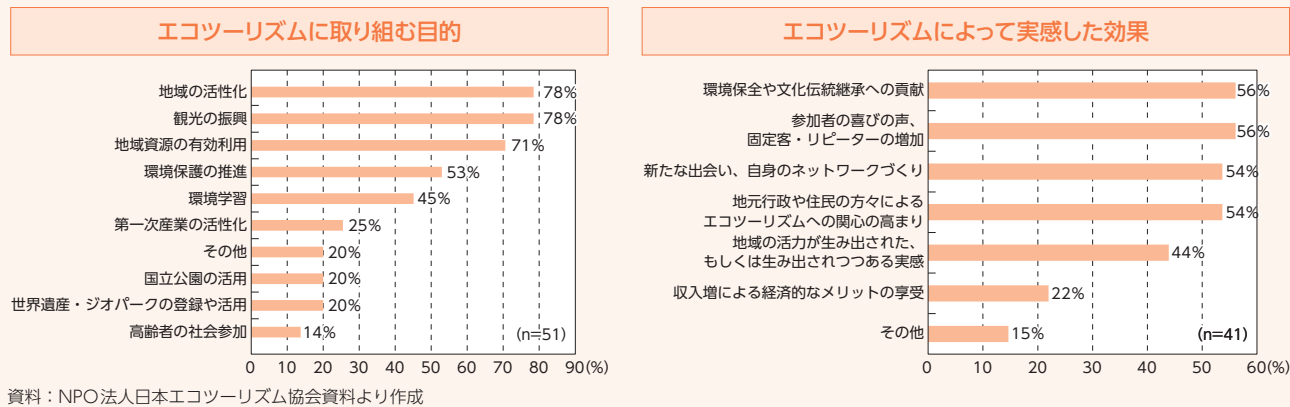
(ウ) エコツーリズムを実施することの目的・効果

平成27年3月に特定非営利活動法人（以下「NPO法人」という。）日本エコツーリズム協会が同協会の会員に対して実施したアンケート（図3-2-8）によると、エコツーリズムに取り組む目的として、地域の活性化や観光の振興を挙げる回答が78%と最も多く、地域資源の有効利用や環境保護の推進がそれに続いています。

また、エコツーリズムによって実感した効果として、環境保全や伝統継承への貢献のほか、参加者との出会いや地元行政・住民の関心の高まりなどネットワークの強化に関する回答が約60%で並び、地域の活力が生まれ出された（生まれ出されつつある）実感が続く結果となっています。

このように、エコツーリズムは地域活性化も含めて様々な社会的効果を得られる手段として、その活用について注目が集まっていることが分かります。今後は、現在取り組まれている活動が更なる深化を遂げるのみならず、エコツーリズムの取組が全国的に普及・定着することも期待されます。

図3-2-8 エコツーリズム推進の取組に関するアンケート



(エ) エコツーリズムの推進

ここまで見てきたように、エコツーリズムは自然観光資源の保全に配慮しながら地域の創意工夫を生かし、自然環境の保全、観光振興、地域振興、環境教育の場等として活用され始めています。

現在、国内の各自治体においては、地域発のエコツーリズムを企画するため、エコツアーに関わる事業者、地域住民、非営利団体（以下「NPO」という。）、専門家などや行政機関など多様な主体と協議会を組織して、自然観光資源を利用するにあたってのルールやガイドンス方法などを定めたエコツーリズム推進全体構想を作成する事例が広がっています。国では、各自治体の全体構想の申請を認定することで、その内容を広報しています。またエコツーリズム推進法においては、協議会がエコツーリズムに係る事業を実施するために必要な許可等の行政処分を求めた場合には、その事業が円滑かつ迅速に実施されるよう適切に配慮することとされるなどによりエコツーリズムの取組を後押しする規定も設けられています。



環境省では、平成17年度から、環境をテーマにした観光に関する取組の表彰を行っています。第10回目となる今年度は、農業経営の傍ら、長年にわたって、敷地内で持続可能な森林経営を目指した植林活動を実施し、また観光客向けの自然観察や森林散策などのツアーを開催してきた小岩井農牧株式会社が大賞を受賞しました。

同社の森林づくりによって、動植物の生息・生育数、種数が共に増加したのみならず、森林の防災や保水の機能にも注目が集まっています。また、この取組はその継続性のほか、農場のあるしづくいし雫石町だけでなく、周辺自治体のエコツーリズムと連携するなどして「環岩手山エコツーリズム」の核となっている点も評価されました。

同社は「小岩井農場物語」と題し、1891年（明治24年）創業当時の制服に身を包んだガイドが随行し、農場の歴史や文化の紹介や森歩き、畜産林業体験などを催行しています。同社の企画には平成24年から3年連続で全国から延べ3万人以上の来場があり、うち東北地方以外からの来場者の割合が約67%を占めています。ここから、ガイドツアーに参加された来場者によってもたらされる岩手県への経済効果は、年間でおよそ2.6億円以上と試算されています。

ガイドによるツアーの様子



写真:小岩井農牧株式会社

イ 国立公園の利用

我が国は、傑出した自然の風景地を自然公園法（昭和32年法律第161号）に基づき国立公園に指定しています。平成27年3月にみょうこうと妙高戸かくれんざん隠連山国立公園が新しく誕生したことで、国立公園の数は32か所となりました（写真3-2-1）。

国立公園は我が国の国土面積の約5.6%を占め、緯度や標高、地形等の変化により、それぞれ異なる自然の魅力を有しています。また日本の国立公園の制度は、国有地しかない米国等と異なり、国有地・公有地だけでなく民有地も含まれていることが特徴です。そのため、国有地・公有地等にほとんど手付かずの自然が残されているところがある一方、自然と人の暮らしが営まれていることの多い民有地では、その地域の織り成す歴史や文化、里地里山や草原等の人が利用することで維持されてきた自然にも触れることができ、そのことは日本の国立公園の大きな魅力の一つとなってきました。

国立公園には、年間延べ3億人を超える利用があります。国立公園を有する地域では、公園利用者が周辺の宿泊施設や公共交通機関、飲食店を利用することにより、経済波及効果ももたらされていると考えられます。例えば、阿蘇くじゅう国立公園の阿蘇地域には2万2千haもの広大な草原が広がっており、これは野焼きやあか牛の放牧等によって長い年月をかけて地域住民による農業の営みにより成立した自然です。当地には、平成25年には一年間で約1,600万人の観光客が訪れ、牧歌的な草原の風景やこの草原で育った地元名産のあか牛を使った食事を楽しんでいます。

また、観光立国を目指す我が国にとって、海外からの旅行者の獲得も重要な課題です。日本政府観光局（JNTO）の発表する訪日外客数は、平成24年の836万人から平成25年には1,036万人に増加しました。環境省の調査によると、訪日外客のうち国立公園を訪れた外国人旅行者数の割合は、平成24年の約22%から平成25年の約24%へと伸びており、平成25年に国立公園を訪れた外国人旅行者数は約256万人となりました。観光庁による訪日外国人旅行者を対象にした活動内容の満足度の調査では、活動実施率上位10種について、「日本の生活・文化体験」を期待以上だったと回答した割合が70.0%と、最も高い結果となって

写真3-2-1 野尻湖全景と黒姫山（左）・妙高山（右）

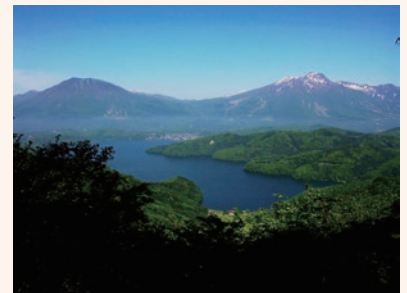


写真:環境省

います。自然に関する活動においても、「自然・景勝地観光」は62.5%、「自然体験ツアー・農漁村体験」は66.2%と、期待以上と感じる外国人が多い結果となっています。このことから、訪日外国人による我が国の自然については国立公園に対する関心の高さが推察されます。

さらに、国立公園別に見ると、平成25年に国立公園を訪れた外国人旅行者数のうち約4割が富士箱根伊豆国立公園を訪れており、これは平成25年に世界文化遺産に登録された富士山や箱根の国際的な知名度の高さによるものと推察されます。我が国の他の国立公園も富士箱根伊豆国立公園と同様に日本の優れた自然を代表する傑出した風景地であり、観光資源としてのポテンシャルが高いことから、その魅力を国内外に一層積極的にアピールすることにより、利用者数の更なる増加が期待できます。

上述したように、国立公園は、豊かな自然環境を保全すると同時に、その自然資源を持続的に活用する場となっています。今後は、地域と協働した管理運営を行うことで、地域ごとの実態に即したきめ細やかな利用サービスを提供する魅力ある国立公園の創設を目指していきます。加えて、地域の自然の魅力を維持しながら、より多くの観光客を獲得することで、国立公園を持続的に自然観光資源として利用していくことが可能となり、長期的な消費の増大や雇用の創出も期待できます。この機能を更に効果的なものとするためにも、国立公園管理に携わる国と地域の人々が、利用実態、課題等の情報を共有し、共通の目標を持ちながら連携することで、それぞれの特徴を生かした取組を協働で進めることが重要です。

こうした中、国では国立公園の戦略的活用に向けて、インターネット等を活用した宣伝や、四季折々の美しい国立公園の風景を毎月楽しむことができるカレンダーの作成等を行い、広くアピールを行っています。2020年（平成32年）には、第32回オリンピック競技東京大会・第16回パラリンピック競技東京大会（以下「2020年東京大会」という。）の開催を控え、更なる訪日外客数の増加が見込まれます。このため、外国人利用者に対する受入れ体制の強化策として、「人と自然の共生」という日本の国立公園の特徴を生かした外国人向け利用プログラムの開発や地域におけるネットワークの構築などの地域による外国人の受入体制づくり、イベントの開催といった取組の充実を図っていきます（図3-2-9）。また、国立公園整備に関係する団体、事業者等に対し多言語対応ガイドラインを周知する等、国立公園の標識やビジターセンター等の多言語対応を推進しています。これらの取組を総合的に進めることは、国立公園による観光面からの地域経済への更なる貢献が期待できるだけでなく、地域の人々が自分の地域の自然に触れることで、地域の魅力を再認識し、誇りを持つという、地域活性化における重要な要素を生み出すことが期待できます。

図3-2-9 外国人向けに国立公園を紹介するウェブサイト



(3) 害獣のブランドへの転化

第1章第2節1でも述べたとおり、シカやイノシシといった野生鳥獣による農作物被害が深刻化しています。中国山地の山間にある島根県^{おおち}邑智郡^{みさと}美郷町も農作物被害に悩まされてきた町の一つですが、同町はこの状況を逆手にとって、地域の活性化につなげています。

野生鳥獣による農作物被害は、特に山間地域において、かねてから大きな懸案となってきました。かつては害獣の進入を防ぐ目的で木や竹などを組み、石を積み上げるなどして、山と農地との間に「シシ垣」を築く文化も見られました。しかし、国の推定では平成元年に約25万頭だった全国のイノシシの生息数が、平成24年度末には約89万頭にまで増加しています。一方で、有害鳥獣捕獲等によって得られるイノシシの肉については、食品衛生法により、捕獲した個人が許可なく販売できません。そのため、狩猟者自身が自家消費する以外は、大半が廃棄物として焼却するか、埋設するなどして処理せざるを得ず、有害鳥獣の捕獲が進まなかったという面もあります。

こうした中、美郷町では住民が主体となり、猟友会のみならず、農家や自治会関係者も巻き込んで、平成16年に「おおち山くじら生産者組合」を結成しました。同組合では、地域の多様な主体が連携・協働して

イノシシの捕獲・解体から販売までを手掛ける仕組みづくりを行い、6次産業化を図っています。組合は休止中であった町内の既存の鴨肉処理施設を再活用するとともに、当該施設に対して付与されていた食品衛生法上の許可を「食鳥」から「食肉」に変更することにより、捕獲したイノシシの解体処理を行って、精肉に「おおち山くじら」というブランドを名付けて、ジビエとして販売を行っています（図3-2-10）。他にも美郷町内の女性グループが中心となって、イノシシの皮革製品への加工・販売、惣菜や弁当の販売も行っており人気を集めています。

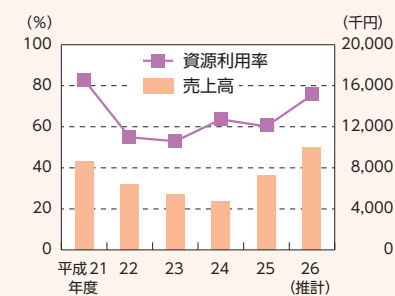
これらの取組の結果、捕獲したイノシシを活用できた割合（食肉や皮革として活用したイノシシ数÷捕獲したイノシシ数）を示す「資源利用率」は上昇傾向にあるだけではなく、イノシシ関連の売り上げも平成26年度見通しで1,000万円を超えることが見込まれています（図3-2-11）。また、美郷町によれば、町にもたらされたのは経済効果ばかりではなく、町が抱える問題に主体的に取り組もうとする住民の意識の変化もあったとしています。その一例として、美郷町でも高齢化と人口減少が進む中で、町内で狩猟免許を取得してイノシシの駆除に当たる人員はここ10年で、ほぼ一定数で推移してきています。このように、美郷町は害獣をブランド化し、有効活用するという逆転の発想で、地域の活性化に取り組んでいます。

図3-2-10 山くじらブランド



資料：島根県美郷町

図3-2-11 資源利用率と売上高の推移



資料：島根県美郷町資料より作成



コラム

生きものの力で引き出す地域の活力

各地域に生息・生育する希少種を地域の象徴として取り上げ、それを地域資源として地域の製品のブランド力を強化する取組は、その地域の生産農家の所得を向上させ、個性的で魅力的な地域づくりに寄与するだけでなく、地方や県という物理的な距離を越えて、波及効果を生み出す可能性があります。

長崎県の対馬^{つしま}では、平成21年に地元の農家等がツシマヤマネコとの共生を目指し、「佐護ヤマネコ稲作研究会」を立ち上げました。同研究会では、環境保全型農業を実施し、生産したお米を「ツシマヤマネコ米（以下「ヤマネコ米」という。）」としてブランド化しています。一方、栃木県那須町にある那須どうぶつ王国では、ツシマヤマネコの保全に協力するため、平成26年から園内のレストラン「ヤマネコテラス」において、ヤマネコ米を使用した料理を提供しています。那須どうぶつ王国では、ヤマネコ米を使用することによってレストランの売上自体が増加する効果があったことから、対馬におけるヤマネコ米の年間生産量の2.8トンを超える3トンを毎年購入する契約を生産農家と結び、持続可能な営農を支援しています。

このように、ヤマネコによりブランド化された米の流通を通じて、ツシマヤマネコの保全に貢献したいとする両者にとってメリットのある関係が築かれています。

ヤマネコ米を提供するヤマネコテラス



写真：那須高原リゾート開発株式会社

(4) 地域風土・文化

ア 自然環境と地域文化との共存

地域文化の中には、自然環境と人間の長きにわたる共存関係によって育まれて来たものがあります。例えば、今でも日本各地に存在する「鎮守の森」^{ちんじゆ}は、その地域文化が表現される場所の一つです。私たちは鎮守

の森と相対するに当たり、古くから「山や森や林には神が鎮^{しず}まるという特有の感覚」と「信仰を越えた畏れと慎みの心」をもって接してきました。こうした鎮守の森がいま地域活性化にとって重要な役割を担いつつあります。

例えば、鎮守の森は、神社の創建等を通じた人々と信仰をつなぐ場としてのみならず、人間相互の寄り合いや自治の場となったほか、周辺で開催される「市」を通じた経済的機能や「寺子屋」などのような教育機能を担い、様々な面から地域コミュニティを支える場となってきました。また鎮守の森では定期的に「神事や祭り」が催され、祭りは地域のエネルギーを結集し、住民の結束を高める求心力としての機能も果たしているとされています。

京都市にある下鴨神社境内の糺^{ただす}の森は、12万m²（東京ドーム3個分）ほどの、賀茂川と高野川の合流地点に発達した原生林で、平成6年には下鴨神社と一体で世界文化遺産に登録されています（写真3-2-2）。下鴨神社には推計で年間32万人が訪れ、隣接する糺^{ただす}の森では祭事のほか、納涼古本まつりや音楽コンサートが開催されるなど、観光客のみならず地元の人々も多く訪れる憩いの場として、賑わいを見せています。糺^{ただす}の森は過去の火災や開発等によって規模の縮小を余儀なくされる場面もありましたが、地域住民による保護活動等が展開され、現在見られる森の姿は明治時代の半ば頃から保たれてきたと言われています。

毎年5月、糺^{ただす}の森を舞台として、上賀茂神社・下鴨神社の例祭「葵^{あおい}祭」の祭事が開催されます。その装束や牛車などには、祭の名前にもなっているフタバアオイが飾られています。これは上賀茂神社・下鴨神社の御神紋であり、神と人を結ぶ神聖な植物とされています。葵^{あおい}祭は「祇園祭」や「時代祭」と並んで京都の三大祭と称され、例年約8万人が観覧に訪れています（写真3-2-3）。葵^{あおい}祭が有する潜在的な能力について、民間の試算によれば、平成20年（2008年）3月時点でのソーシャルキャピタル（信頼に裏打ちされた社会的つながりあるいは豊かな人間関係）の価値は931億円にも上るとの結果になっています（表3-2-3）。このように糺^{ただす}の森と共に歩む葵^{あおい}祭の関係は、京都市地域にとってかけがえのない貴重な地域資源となっていると言えます。

また、鎮守の森が持つ機能に着目すると、フクロウ類や巨樹・巨木のような、地域の守り神とみなされる動植物の生息・生育の場として生物多様性の維持に寄与してきました。また、國學院大学の調査によれば、鎮守の森に生育する樹木は、一般の森林で生育する同程度の樹木に比べてCO₂蓄積量が3.3倍も多く、地球温暖化防止にも役立つことが分かっています。

このように、鎮守の森には、原生林等の自然的特性、神社等の歴史的特性、神事や祭り等の文化・社会的特性という、複合的な地域資源の要素を備えています。さらに最近では、国内の多くの地域で、鎮守の森が地域コミュニティの拠点として再認識され、自然環境と地域文化の関係性が見直されつつあります。各地で鎮守の森を核として祭りや神事が継承・再興され、地域の祭りが活発な場所においては、若者がその地域にとどまり、地域に戻ってくる割合が高いという指摘もあります。さらには、鎮守の森が持つ独特の雰囲気を生かして高齢者向けの健康・福祉のための森林療法の場とする研究がみられるなど、地域活性化のツールとして幅広い機能を発揮することが期待されています。

写真3-2-2 糺の森を望む



写真：糺の森財団

写真3-2-3 人出で賑わう葵祭



写真：糺の森財団

表3-2-3 京都三大祭のソーシャルキャピタルの試算

葵祭	931 億円
祇園祭	999 億円
時代祭	883 億円

資料：伊多波良雄・八木匡「ソーシャル・キャピタルとしての祭り—京都三大祭りの経済的評価を中心に—」より作成

イ 自然の恵みを生かした地域づくり

私たちの暮らしは、豊かな飲み水、きれいな空気、食料や資材、自然の上に成り立つ特色ある文化やレクリエーションなど、森・里・川・海やその連環が形成する豊かな自然の恵みによって支えられています。こうした自然の恵みは地域の資源と捉えることができ、それらを活用することにより、地域ならではの文化・風土に即した独自の豊かさの実現につながる可能性があります。第1章で示したとおり、それぞれの地域が生み出すモノやサービスの付加価値を高めていくことが求められる中、特に地域の自然とのつながりが深い農林水産業や観光業においては、自然の恵みを地域資源として、地域産業や地域そのものもブランド化し活用できる可能性を秘めています。本項では、自然の恵みを地域資源として活用し、環境の保全と利用を両立させ、地域における魅力の再発見と豊かな暮らしの実現につなげている事例を紹介します。

豊岡市は、昭和46年に我が国で野生のコウノトリが絶滅する前、最後に生息していた土地です。豊岡とその周辺地域では、古くからコウノトリを「ツル」と呼び、めでたい鳥「瑞鳥^{ずいちょう}」として愛でるなど、コウノトリがいる暮らしを当たり前のこととして受け止めてきました(写真3-2-4)。コウノトリも住めるような豊かな自然と、コウノトリを自分たちの暮らしの中に受け入れるおおらかな文化とが一体となって、豊岡市の独自の風土が形成されてきました。

国内の野生のコウノトリが絶滅する6年前から、市民の声を受け、豊岡市はこの豊かな自然と文化の関係を再び築き上げるために、兵庫県と協力して人工飼育を行ってきました。平成27年2月時点で、飼育下の約100羽に加え、70羽を超えるコウノトリが自然の中で暮らしています。コウノトリが自然の中で生きていく上で、魚類やカエル、バッタ等の餌となる生物が多く生息できる水辺環境が保全されている必要があるため、豊岡市では国、兵庫県と連携して河川の自然再生や休耕田を活用したビオトープの設置等を行い、水田・河川・湿地等のネットワーク化に取り組んでいます。

そうした背景の下、豊岡市では、コウノトリに代表される地域独自の自然の恵みを資源とした様々な取組が行われています。そのひとつが、「コウノトリ育む農法^{はぐく}」と呼ばれる環境創造型農業の普及に向けた取組です。この取組では、コウノトリ野生復帰を営農分野で支えるという明確な意識を持ち、地域のシンボルであるコウノトリの保護を始めとした生物多様性への寄与により生産物の付加価値を高め、それにより「米の生産」と「生物多様性の保全」を同時に実現しています。この農法で栽培された米は、通常の慣行農法に比べ無農薬では2倍、減農薬では1.6倍の価格で販売されますが、平成22~24年に生産された米はすぐに完売するなど大変な人気を集めました。

この農法の特徴は、減農薬・無農薬で米の栽培を行うことに加え、田んぼで様々な生きものを育むために、冬期や早期に湛水^{たん}し、栽培期間中も深水管理を行うことにより、ドジョウやカエルといった多くの生きものの生息に役立っています。中でもオタマジャクシがカエルに変態するのを農家が確認してから、落水する「中干延期」は生きものを育む特徴的な取組となっています。このように農家が生きもの調査を実施することを栽培要件としている点が最大の特徴です。菊地らが平成24年に実施した聞き取り調査によれば、生きもの調査を実施することで、農家自身が田んぼでは米だけでなく様々な生きものが育まれていることを実感でき、この農法を継続しようとする動機につながっているとされています。同農法による作付面積は平成15年度の0.7haから、平成26年度には約300haまで拡大し、近隣市町村にもその取組が広がりつつあります(図3-2-12)。農業者はこの農法を通じ、経済的な利益が得られることはもちろん、地域の自然やそれを支える自らの取組に誇りを持つことで、環境保全にも意欲的に取り組む姿勢が広がっています。

また、豊岡市は、コウノトリ野生復帰の取組をエコツーリズムにも活用しています。コウノトリを見るために豊岡市を訪れる観光客の数は平成17年のコウノトリ放鳥後に急激に増え、コウノトリを間近に観察できる兵庫県立コウノトリの郷公園は、平成17年度に約17万人だった来場者数が現在では約30万人になっています。また、同公園訪問と合わせてコウノトリ育むお米を味わうツアーや、湿地の清掃・除草・外来種

写真3-2-4 人里に舞い降りたコウノトリ

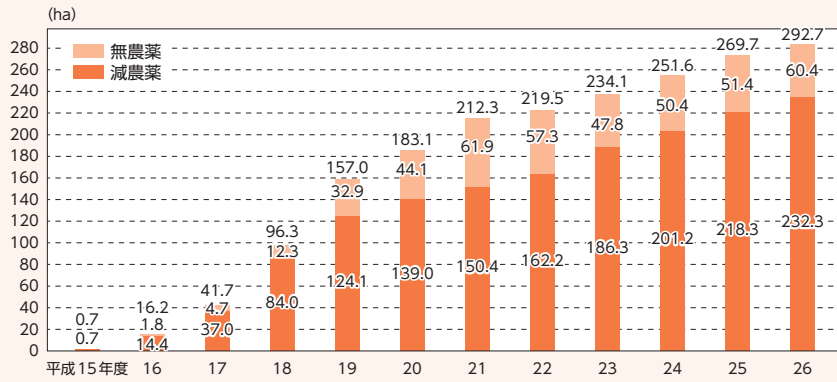


写真：兵庫県豊岡市

駆除などの保全活動等で野生復帰に貢献するボランティアツーリズムなど、国内はもとより、アジアを中心に世界各国からの環境学習旅行を受け入れています（写真3-2-5）。慶應義塾大学の沼教授らによる推計では、観光客の増加による経済波及効果は年間10億円程度（平成21年時点）になると試算されています。

このように、コウノトリも住めるような豊かな自然と文化を再構築してきた豊岡市は、「穏やかに響きあういのちと地域」を目標として、平成25年9月豊岡市生物多様性地域戦略を策定し、生きもののバランスだけでなく、地域社会全体の在り方を考える中で自然との共生に取り組んでいます。

図3-2-12 コウノトリ育む農法による水稲作付け面積



資料：兵庫県豊岡市

写真3-2-5 ボランティアツーリズムの一例（湿地の除草）



写真：兵庫県豊岡市

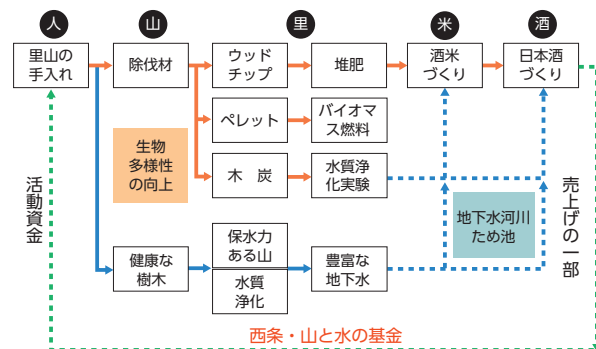
コラム 地域産業が支える循環関係

広島県東広島市の西条地域は、里山の麓に位置し、良質で豊富な湧水に恵まれた地域で、この里山と水と田の恵みを受けて、酒づくりが地場産業として営まれてきました。水と米を原料とする酒づくりにとって、里山や農地の保全は地場産業のために必要不可欠です。西条酒造協会は、その保全と酒づくりを結び付けて、里山の資源を活用し、美しい風景を保全することにより、地域の伝統文化産業が生きていく必要があると考え、平成13年5月に自ら中心となって「西条・山と水の環境機構」を設立しました。

酒造協会会員の造り酒屋が酒1升の売上げごとに1円を拠出して基金を作り（年間約600万円）、それをもとに、流域の里山林整備活動団体への報奨、環境教育、調査研究等の活動を展開しています。事業の方向付けと決定は、酒造協会関係者と行政、市民、大学関係者で構成される理事会及び運営委員会が行い、活動は西条・山と水の環境機構を事業主体とし、産官学民の協働によって行われています。水源涵養のための山の手入れで出るバイオマスは、発酵して酒米づくりの水田の肥料にし、その米を酒づくりに活用しており、経済も資源も循環する仕組みとなっています。

同機構は、地場産業からの出資により設立されたファンドを母体とし、明確な目的と分かりやすい地域貢献効果、事業者を中心とした安定的な運営組織により、多数の参加者・賛同者を得て継続的に活動を行っています。同機構が山のグラウンドワークとして行っている除伐、間伐等の森林整備活動は、高校生、大学生、企業、地元の人々、ボランティア団体の交流の場となるとともに、森林整備活動参加のきっかけづくりの場としての役割を果たしており、そこへの参加者及び参加グループは増加傾向にあります。また、この活動が行われている龍王山では、10年間で水質の悪化がほとんど認められなかったほ

山・川の手入れと酒づくりの循環関係



資料：西条・山と水の基金

か、降雨の少ない冬季の表層水が増加する傾向が認められ、森林整備活動により山の地下水涵養能力が増加している可能性が示唆されるという調査結果が出ています。

このように、地域の豊かな自然とそのつながりを再認識し、恵みを楽しみながらそのつながりを広く支え合うことは、持続可能な地域づくりのカギであり、地域の活性化にも資するものです。



コラム

自然を生かした住み良いまちづくり～上水道普及率0%の町・写真の町、東川町～

北海道の最高峰「旭岳」の麓、旭川空港からおよそ7kmに位置する上川郡東川町は、近年移住者が増加しています。同町の人口は、平成5年度に6,973人まで減少しましたが、平成26年度には約7,967人へ増加しており、平成5年から平成26年までの社会増の合計は1,575人に上ります。平成24年に東川町役場が約130名の移住者等に対して実施したアンケート調査によると、「東川町を移住や複数地居住に選んだ理由」の中で、「とても大きな理由」及び「まあ大きな理由」として多く挙げられたのは、「自然が保たれている」の75%、「独特な景観、風景がある」の71%でした。他にも、「美味しい地下水」を挙げる意見も多く見られ、水や豊かな緑、景観などの自然の恵みを生かしたまちづくりが、住み良い町として移住先等に選ばれている背景となっています。

そんな東川町は、「上水道普及率0%」という全国でも珍しい町です。なぜなら東川町の地下には、旭岳を含む大雪山連峰からの雪解け水がしみ込んだ地下水源が張り巡らされており、各家庭から地中に20mほど管を打ち込めば、無料で塩素消毒なしで飲める地下水を利用することができるからです。この地下水はミネラルが豊富に含まれるのみならず、カルシウムとマグネシウムの配合バランスが、ミネラルウォーターの理想とされる2:1に近く、環境省の「平成の名水100選」に選定されるとともに、商品化もされています。こうした高品質な天然水は、地域内の豆腐や味噌、米づくりなどにも生かされ、「東川米」の栽培にも不可欠な要素となっています（地域名をブランドに冠したお米は、全国でも魚沼産コシヒカリと東川米の2例のみ）。

また、東川町は、昭和60年に「写真の町」宣言を行い、「写真映りの良いまちづくり」を進めてきました。平成18年には景観法に基づく景観計画を策定し、大雪山の山並みと調和する緑豊かな住宅景観を目指しています。具体的には、町と同計画で定められた景観協定区域内に住居を建築する者との間で「建築緑化協定」を結ぶことで、外観等に一定の統一性と美しさを確保し、街並みとしても優れた住宅景観の形成を推進しています。このほか、平成6年から開始された「全国高等学校写真選手権大会」（通称：写真甲子園）では、全国から3万人もの人が東川町に集まります。

このうち、大会に参加する高校生達が町民の住居でホームステイを行うなど様々なイベントを通じて町民との交流が図られています。このような豊かな自然や美しい景観を生かしたイベントも、重要な地域資源の一つとすることができます。

東川町のまちづくりの取組に共通するのは、「他の地域がやっていない、新しいことをやろう」という発想です。このように開拓精神に基づいて、自然の恵みを生かしながら、住民の生活の質を高める取組が、その他の様々な地域においても進むことが期待されます。

景観協定区域内の住宅地



写真：東川町

2 市民・住民の参加・参画

持続可能な地域づくりを行っていく上で、市民・住民により構成され、その地域を支える地域コミュニティの存在は重要です。しかし、第1章第1節でも見てきたとおり、我が国では人口減少等に伴い、自治会

や町内会といった地縁型の地域コミュニティが衰退してきていると言われています。

一方、千葉大学の研究で、平成19年に全国の市区町村を対象にコミュニティ政策に関するアンケートを実施したところ、「地域コミュニティづくりの主体として今後特に重要なもの」として、「自治会・町内会」、「住民一般」が多く挙げられており、人口30万人以上の都市では、それらに加え「NPO」の割合が高いとの結果が得られています（図3-2-13）。また、公益財団法人北海道市町村振興協会が道内の市町村に対して平成18年に実施したアンケート結果では、「これまで地域活性化を担ってきた主体」として「行政」を挙げる割合が高い一方で、「今後、地域活性化を担っていくことを期待する主体」については、「行政」の割合が大きく低下し、「森林組合等の組合・連合会」、「NPO等の市民団体」、「商工会・商工会議所」及び「事業者、企業」の割合がそれぞれ40～50%となりました（図3-2-14）。このように、行政以外の主体が地域の活性化を担うことへの期待がうかがえます。

第1章第1節で述べたとおり、地方自治体の財政状況が悪化する一方、人口減少が進むことが予想される中で、地域コミュニティづくりや地域活性化を行っていくには、行政だけでなく、こうした地域の多様な主体の参加・参画が、より一層重要になると考えられます。

以下では、そうした地域の様々な主体が、「環境」を切り口とした活動を通じて、地域の活性化に貢献している事例を紹介します。

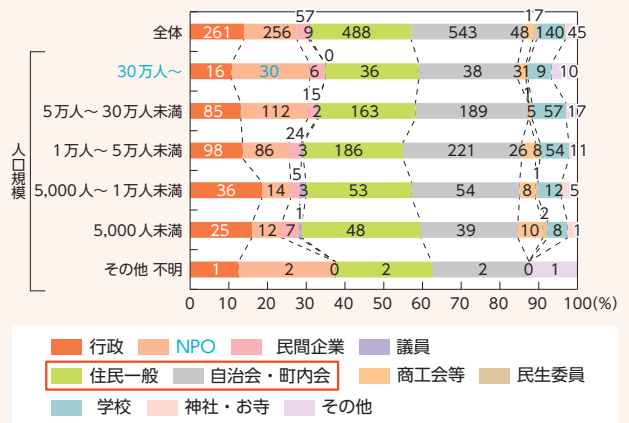
(1) 多様な主体の活動による地域づくり

ア 食品残さの循環による地域の循環型社会づくり

我が国は、1年間に約1,728万トンの食品廃棄物を排出しています（平成23年度推計）。これは、国内及び海外から調達された食用の農林水産物計約8,400万トンの2割に相当します。この食品廃棄物のうち、約77%に当たる約1,331万トンが焼却・埋立て処理されています。このため、環境負荷の軽減のみならず資源の有効活用という観点からも、食品廃棄物の削減と有効活用は大きな課題です。こうした課題を解決するためには、各地域の消費者が食品廃棄物の現状を知り、それを減らそうと意識し行動していくことが重要です。しかし、環境省の調査によれば、調査対象者のうち、環境問題の中でも廃棄物関係の問題に関心があると回答した人は2割程度となっており、地球温暖化（約68%）、大気汚染（約49%）よりも低い水準にとどまっています（図3-2-15）。

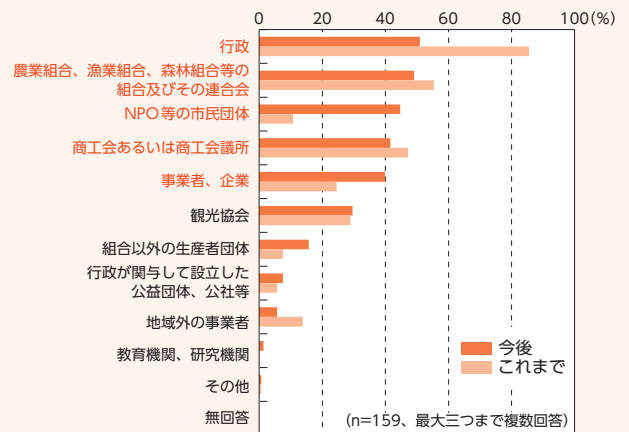
こうした中、愛知県名古屋市では、消費者である市民に食品廃棄物の資源循環について啓発し、その発生を抑制するための意識を醸成する「おかえりやさいプロジェクト」という取組が行われています（図3-2-16及び写真3-2-6）。200万人を超える人口を擁する名古屋市では、かつて市民が出すごみの量が年々増加しており、平成10年度には年間100万トンに迫っていました。同市は当時、名古屋港内にある藤前干潟を新たな埋立地とすることを検討していましたが、藤前干潟は渡り鳥の飛来地として重要であったことから、

図3-2-13 地域コミュニティづくりの主体として今後特に重要なもの



注：グラフ内の数値は、回答件数を示す。
資料：広井良典「地域コミュニティ政策に関するアンケート調査」より作成

図3-2-14 地域活性化を担ってきた主体及び今後担っていくことを期待する主体



資料：公益財団法人北海道市町村振興協会

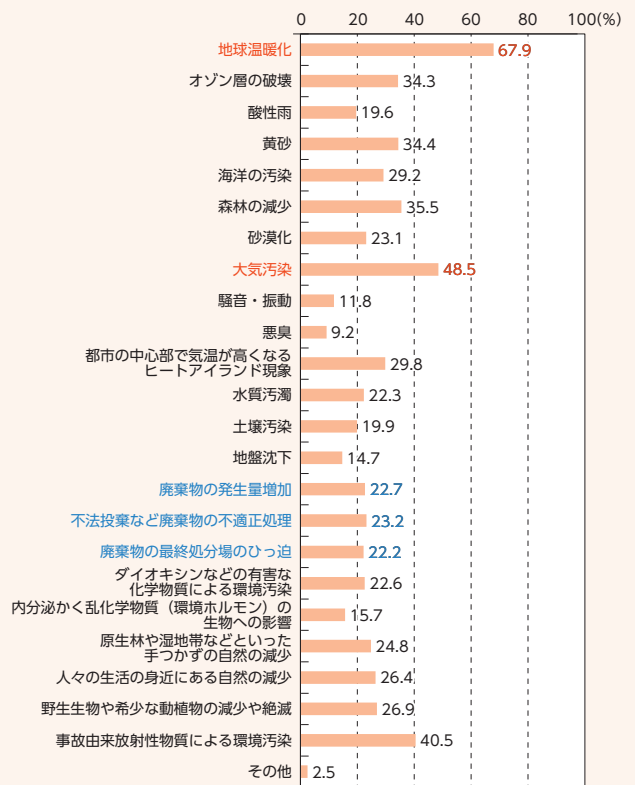
市民から反対運動が起こり、その結果、埋立計画は中止に至りました。そこで、名古屋市は「ごみ非常事態宣言」を公表し、「2年間で20%、20万トンのごみを減らす」ことを呼び掛けました。市民がごみの分別を徹底するなどした結果、平成12年度には、ごみの量を約3/4の76.5万トンに減らすことができました。

こうした経緯を踏まえ、市民等が参加する「なごや循環型社会・しみん提案会議」を始め多様な主体が議論を行い、その提案を受けて、名古屋市はごみの減量化をより明確な目標に据えた一般廃棄物処理基本計画を策定しました。その計画の策定会議に参加した市民を母体として、NPO法人、主婦や会社員といった地域住民、小売業者・ホテル等の企業、ごみ収集運搬業者、堆肥化事業者、生産農家、大学、名古屋市といった地域の産学官民の協働によっておかえりやさいプロジェクトが平成20年に発足しました。

このプロジェクトでは、スーパーマーケットやレストラン、ホテル、学校等から発生する生ごみを収集運搬業者が回収し、堆肥化事業者の施設で堆肥にします。その堆肥を使って愛知県及び近隣県の農家が野菜を作り、その野菜を「おかえりやさい」というブランド名でスーパーやレストラン、ホテル、学校に卸します。生ごみ循環の輪をつなげて可視化することで、消費者による食品資源循環のプロセスへの理解と食品廃棄物を減らそうという意識の醸成が促進されます。また、年2回、学校給食でおかえりやさいを「みんなで食べるなごや産の日」のメニューとして提供するとともに、生ごみ資源化の意義についての説明を献立表にも記載して、大人のみならず子供に対しても食品資源循環や地産地消等の食育を行うなど、本プロジェクトでは様々な活動を実施しています。

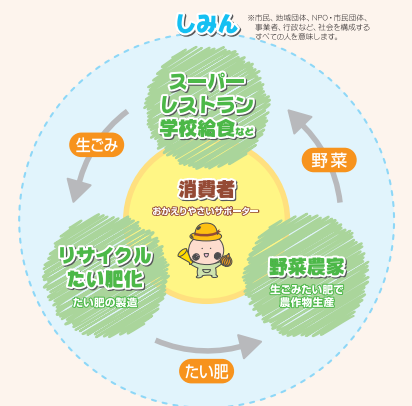
このような多様な主体の活動による食品残さの減量化及び循環の取組は、第3章第2節の冒頭で説明した地域資源を有効に活用している事例です。その地域の地域資源である人的資源（人材）を活用し、付随的資源（中間生産物）である廃棄物を生かして、地域の循環型社会形成に役立っています。今後、おかえりやさいプロジェクトに参加する市民や企業、行政、大学といった地域の多様な主体により、地域ブランドの確立による地域活性化、地産地消（フードマイレージの削減効果）や旬産旬消（生産・流通に関する環境負荷低減）が進むことが期待されるとともに、他の地域でも同様の取組が行われることにより、各地域での地域循環圏の構築が期待されます。

図3-2-15 関心のある環境問題



資料：環境省「環境にやさしいライフスタイル実態調査（平成25年度）」より作成

図3-2-16 おかえりやさいプロジェクトの概念図



資料：おかえりやさいプロジェクト

写真3-2-6 名古屋市内で販売されるおかえりやさい



写真：おかえりやさいプロジェクト

イ 「市民・地域共同発電所」による地域の活性化

本章第2節でも触れたとおり、我が国では、防災・減災の観点から再生可能エネルギー等によりエネルギーを自立・分散的に確保できる体制を整えようとする地域の取組があります。こうした取組の一つに、太陽光等の再生可能エネルギーを使った「市民・地域共同発電所」の取組があります。この取組は、市民から募った出資金や寄付金等を元に、民間企業等が発電事業を行うものであり、海外でも、デンマークやドイツ等においてこうした取組が見られます。近年、我が国でも増加しており、平成25年8月現在、全国に458基、総出力は5万1,641.4kWとなっています（図3-2-17）。

近年では、再生可能エネルギーを生産して得られた利益をその地域に還元することで、地域の活性化を図る市民・地域共同発電所もあります。その一つとして、滋賀県の東近江市において、八日市商工会議所と東近江商工会が地域の商店街を始めとするコミュニティと連携して実施している「東近江市Sun讚（さんさん）プロジェクト」が挙げられます。

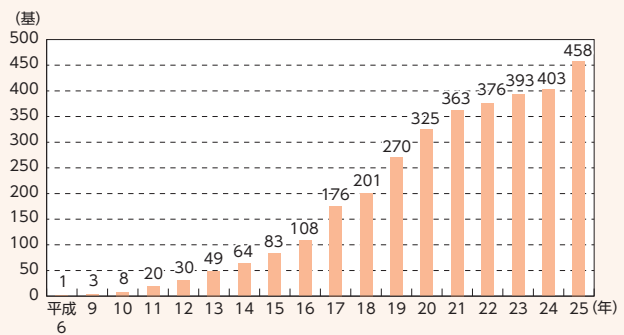
本プロジェクトでは、八日市商工会議所と東近江商工会が共同出資して設立した株式会社Sun讚PJ東近江が、市民に対し私募債を発行します。その資金を元に太陽光パネルを設置し、そこで発電した電気を売電して、得られた利益を地域商品券の形で私募債購入者に還元します。地域で生み出された利益をその地域に還元することで、地域経済を活性化させる枠組みとなっています（図3-2-18）。

平成25年に運用を開始した「ひがしおうみ市民共同発電所3号機」は、発電容量約40kWの太陽光発電システムであり、太陽光パネルを公共施設である滋賀県平和祈念館の屋上に設置しています（写真3-2-7）。設置費用計1,620万円については、1口15万円で3期にわたり募集し、85名の市民が私募債を購入しました。年間発電量は約4万5,000kWhで、毎日の発電量は、民間企業が提供するインターネットサービスを利用して、誰でもパソコンやスマートフォン等から確認できるシステムを平成27年4月から運用しています。また、災害時にはこの施設自体が独立した電源となるなど、非常時の防災拠点としても機能します。

一方、これまで行われてきた市民・地域共同発電所事業では、分配金が現金であったために用途が限定されず、その地域以外で消費されてしまう可能性がありました。しかし、本取組では、分配金を地域・使用期間限定の地域商品券として市民に還元しているため、市外には流出しないようになっています。この商品券は、地域の参加協力店431店舗で利用できるようになっています。これにより、東近江市内での消費を促し、資金を地域内に循環させて地域経済の活性化を図っています。

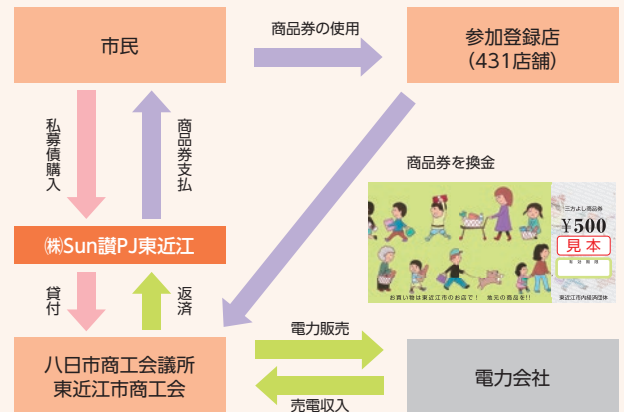
このプロジェクトでは、今後も市民・地域共同発電所の増設や住宅の屋根への太陽光パネル設置等を推進することで、再生可能エネルギーの普及を通じた市民参加型の地域振興を進めていく予定です。太陽光とい

図3-2-17 市民・地域共同発電所数の推移



資料：市民・地域共同発電所全国フォーラム2013調査・報告書作成チーム「市民・地域共同発電所全国調査報告書2013」

図3-2-18 東近江市Sun讚プロジェクトの概要



資料：東近江市

写真3-2-7 ひがしおうみ市民共同発電所3号機の太陽光パネル



写真：八日市商工会議所

う自然資源を生かして、地域の循環型経済モデルを構築するとともに、地球温暖化の防止、防災拠点の整備、地域住民への普及啓発にもつながる「東近江市Sun讚プロジェクト」は、市民・地域共同発電所が地域活性化を促すという好事例です。

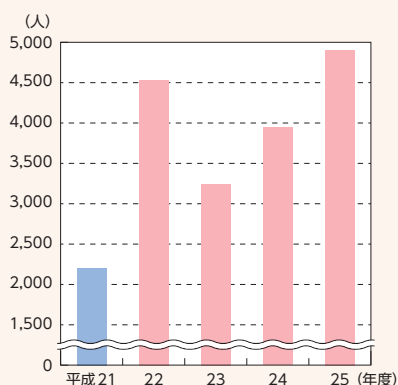
ウ ^{とつかわ} 十津川村の自然を生かした住民主体型の地域の活性化

持続可能な地域づくりの担い手は、市民一人一人です。個人一人一人が持続可能な地域づくりに参画していくことはもちろん、普段の生活でも、様々な行動を環境に配慮したものに変わっていくことが、結果的に地域の活性化及び持続可能な地域づくりにつながります。ここでは、そうした個人一人一人の意識を変えることにより、地域が活性化した一例として、奈良県吉野郡十津川村の事例を紹介します。

十津川村は奈良県の最南端に位置する人口約3,700人の村であり、吉野熊野国立公園の一部を成しています。その面積は東京23区全体の面積（約622km²）よりも大きい約672.4km²であり、その約96%が森林です。近隣の街から車で約2時間を要する山深い村であり、林業、建設業及び観光業が主たる産業となっています。近年、我が国には安価な外国産の木材が大量に輸入されています。その影響を受けて国産材の価格は低迷を続けており、我が国の林業経営を取り巻く情勢は大変厳しくなっています。これは十津川村でも同じ状況であり、地域の方々にとって、「山はそこにあるもの」、「木材は売れないもの」という意識がありました。しかし、地域コミュニティの主体である村民が地元の廃校となった校舎の活用を巡って議論を重ねていくうちに、村民自身に地域の自然を活用した地域活性化を考える意識が醸成されていきました。そこで、村民が村や奈良県と話し合った結果、木造の廃校と民家を活用し、都市部生活者を過疎地に呼び込んで、大自然の中でゆっくりと流れる時間や、人と交流することによる癒しを提供することとしました。また、非常に広大な村内の森林そのものを地域資源とするべく、十津川村は「日本一酸素供給の村」というキャッチコピーを用いた広報を行いました。

これらを平成21年度に実施した結果、村を訪れ宿泊した観光客数が、広報の前には500人から多くても2,000人程度であったところ、平成22年度には約4,500人に増加しました（図3-2-19）。その翌年は大型台風により村が被害を受け、3,000人ほどに減少したものの、その後は4,000人前後で推移しています。こうした取組を通じて、今日では、当たり前のように目の前にある山林やそこから得られる木材を始めとした地域の自然資源に対し、都市部の人々が価値を見いだしていることが地域住民の間でも共有されています。現在では、森林組合、木材・製材加工業者、森林所有者、村役場等の公共団体などの多様な主体が協働して林業の6次産業化を進めており、都市部のビルダー（建築家）と連携して木材生産から製材品の加工流通まで

図3-2-19 十津川村宿泊客数の推移



資料：じゃらんリサーチセンター

写真3-2-8 十津川村の農家民宿で、サカキを束ねる「くくり榊」づくりを体験しているゲスト



写真：じゃらんリサーチセンター

図3-2-20 十津川村における地域住民の意識の変化

無数の星がある空を参加者に褒められ、「言われるまで、空を見上げることなんてなかった…。見上げてみると、星、いいもんだな」と思った。

昔から地域で食べられている高菜おにぎりが美味しいと参加者に褒められ、「この地域にしか残っていない高菜の原種の種を採取して栽培し、たくさんの人に食べて喜んでもらいたい」という気持ちになり、栽培量を増やした。

「年寄りだから…」という気持ちは捨てて、(都会の人を受け入れる活動を)やっていきたい。

若い人が来て、家が明るくなった。

普段通りの生活に孫が遊びに来たみたいで気が楽だった。内職をさせるなんて思いもよらなかったが、楽しい時間が嬉しかった。

資料：じゃらんリサーチセンター

行う産直住宅ネットワーク「十津川郷土の家ネットワーク」を構築し、村内の森林保全活動と林業の活性化が進められています。また、自然に密着した地産地消・旬産旬消の暮らしそのものを観光資源としており、例えば、都市生活を送る消費者向けの農家民宿での体験型のホームステイも、地域住民主導で実施しています（写真3-2-8）。この結果、「暗い天体も観察可能な星空」という地域条件や自然資源、「地元限定で栽培する野菜」という特産的資源等の価値を地域住民が再認識するなど、個々の村民に意識の変化が見られます（図3-2-20）。

このように、地域コミュニティの担い手である住民自身が、地域の自然資源の保全と活用に対する意識を高く持ち、地域の活性化を地域住民自身が考えて、地元自治体を含む多様な主体と協働することで、地理などの地域特性資源、自然資源、文化・社会資源、人的資源及び情報資源を有効活用していくことは、持続可能な地域社会を構築していく上で重要と考えられます。

(2) 環境活動の担い手としての市民の活躍

ア 鳥獣被害に対する若手ハンターの活躍

近年その数が増加し、日本の自然環境や農林業に大きな被害を与えているシカやイノシシといった野生鳥獣への対策の一つとして、捕獲の強化は重要です。しかし、第1章第2節でも述べたとおり、我が国で狩猟免許を受けた狩猟者は、平成24年現在延べ約18万人であり、昭和50年と比べると約1/3になっています。また、50代以上がその8割超を占めているなど、高齢化も深刻であり、新たな捕獲の担い手の確保・育成は大きな課題となっています。

そこで、鳥獣捕獲の担い手確保等へ向け、平成26年5月に鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）を改正しました。この改正により、狩猟免許（網猟及びわな猟のみ）の取得年齢が緩和され、新たに18歳以上20歳未満の人も網猟免許及びわな猟免許を取得できるようになりました。また、この法改正により、安全かつ効果的に捕獲事業等を行う事業者を都道府県知事が認定する「認定鳥獣捕獲等事業者」制度が創設されました。従来はボランティアに近い形で鳥獣捕獲に従事していた人も、こうした事業者による仕事として鳥獣捕獲に携わるようになることで、若者を含む狩猟者の増加につながり、結果的に、地域における獣害の低減や地域の観光資源である高山植生の保全等に資することが期待されます。

また、環境省では、現代において狩猟が自然環境保全や地域社会に必要とされていることを啓発し、狩猟を始めるきっかけを提供するため、平成24年度から「狩猟の魅力まるわかりフォーラム」を開催しています（写真3-2-9）。平成26年度までに21都道府県で計22回開催し、約4,900人の参加がありました。さらに、最近では、狩猟を始めるまでの解説や実際の狩猟体験に基づく漫画・書籍が多数出版され、狩猟をテーマにしたテレビドラマが制作されるなど、狩猟への注目度が増しており、新たに狩猟を始める人も増加しています。

こうした背景に加え、自分が食べる肉がどうやって自分の手元に来ているのかを考えたことをきっかけに狩猟を始めた20代女性の書籍の出版や、女性狩猟者を主人公としたウェブマガジンの連載等が行われるなど、近年は、女性の狩猟に対する関心の高まりも見られ、免許所持者数が増加傾向にあります（図3-2-21）。

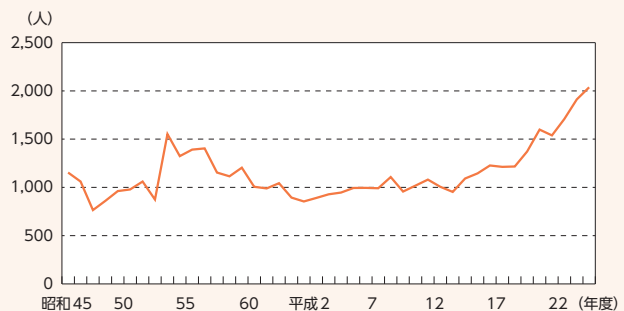
日本各地の農林業被害の防止や自然環境の保全のため、増え過ぎた鳥獣を適正な個体数にまで減少させることが、社会的に求められています。この社会的課題を解決していくため、こうした若者や女性を含めた市民の参画がますます重要になっています。

写真3-2-9 狩猟の魅力まるわかりフォーラム(わな実演)



写真：環境省

図3-2-21 全国における女性の狩猟免許所持者数の推移



資料：環境省

イ 自然環境保全活動における高齢者の活躍

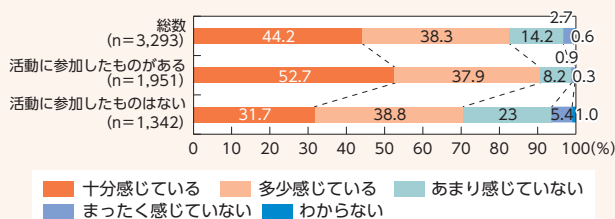
高齢化が急速に進む中、グループ活動への参加意欲が高い高齢者が増えています。内閣府の調査（平成25年）によると、60歳以上の高齢者のうち「参加したい」という意欲を持つ方は72.8%となっており、実際の参加率は57.9%となっています。ここでの参加したいグループ活動は環境活動に限るものではありませんが、グループ活動への参加意欲の高い高齢者が多いことが分かります。また、こうしたグループ活動に参加している人の方が、活動に参加していない人よりも生きがい（喜びや楽しみ）を感じているという結果もあります（図3-2-22）。

さらに、「過去1年間に参加した地域・ボランティア活動」については、「地域の環境を美化する活動」や「環境保全・自然保護などの活動」など環境関連の活動に参加している人が占める割合が比較的高いことが分かります（図3-2-23）。環境省の調査でも、60歳以上の高齢者は他の世代に比べ、地域における環境保全活動に参加している割合が高くなっており、地域の環境保全について、高齢者の意識が高いことが分かります（図3-2-24）。これは、職業生活からの引退過程を通じて、これまで属していた企業内のコミュニティから離れることで社会とのつながりが希薄になるとともに、自由に使える時間が増えたことで、地域コミュニティへ関与するインセンティブが高まったことが背景にあると考えられます。

こうした高齢者による環境保全活動の一例として、パークボランティアが挙げられます。全国の国立公園では、自然観察会等の解説活動や美化清掃、利用施設の簡単な維持修理などの各種活動に自発的に協力可能な方々を、パークボランティアとして登録しています。平成26年4月現在、全国の25国立公園の37地区において、1,524名が自然解説活動や利用施設の維持修理等、その地区の特性に応じた活動を実施していますが、そのうち約45%に当たる689名が65歳以上です。こうした方々は、これまでに培ってきたその国立公園地域に関する深い知識と経験を生かし、熱意を持って活動しています。また、活動そのものが国立公園地域に関する知識や技術、熱意を新規加入者に共有する人材育成の場となることで、地域資源である国立公園を通じた地域活性化の担い手が育ち、将来にわたって国立公園の持続可能な利用と保護にも資することが期待されます。

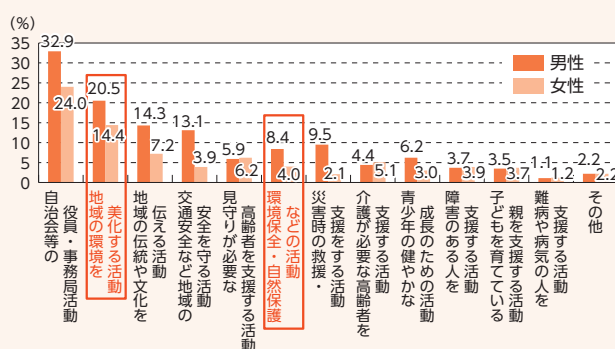
また、東京都環境局が都内で自然観察・体験活動や緑地保全活動を行う指導者を育成するために審査・認定している「緑のボランティア指導者」制度では、1級指導者に認定されている145名（自然観察・体験活動65名、緑地保全活動80名）のうち約81%に当たる117名が65歳以上です。こうした方々は、都内に残

図3-2-22 グループ活動への参加状況別の生きがいの有無



注：調査対象は、全国60歳以上の男女。
資料：内閣府「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査 報告書（平成20年）」

図3-2-23 過去1年間に参加した地域・ボランティア活動



注：調査対象は、全国60歳以上の男女。
資料：内閣府「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査 報告書（平成23年）」

図3-2-24 地域における環境保全のための取組への参加意識

	アンケート対象者数 (人)	すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	これまでに行ったことはなく、今後も行いたいとは思わない	
全体	2,630	30.1	7.9	42.3	19.7	
年代	20～29歳	341	16.7	10.0	43.7	29.6
	30～39歳	457	19.3	6.6	48.8	25.4
	40～49歳	423	28.6	7.8	40.4	23.2
	50～59歳	415	34.5	7.7	41.2	16.6
	60～69歳	466	37.1	6.9	41.4	14.6
	70歳以上	528	39.6	8.9	38.8	12.7

注：「あなたは、今後、地域における環境保全のための取組（緑化、美化、自然保護、リサイクル、省エネ、地域の計画策定等）に参加したいと思いますか」に対する回答。数値は、アンケート対象者数に占める割合（%）。
資料：環境省「環境にやさしいライフスタイル実態調査（平成25年度）」より作成

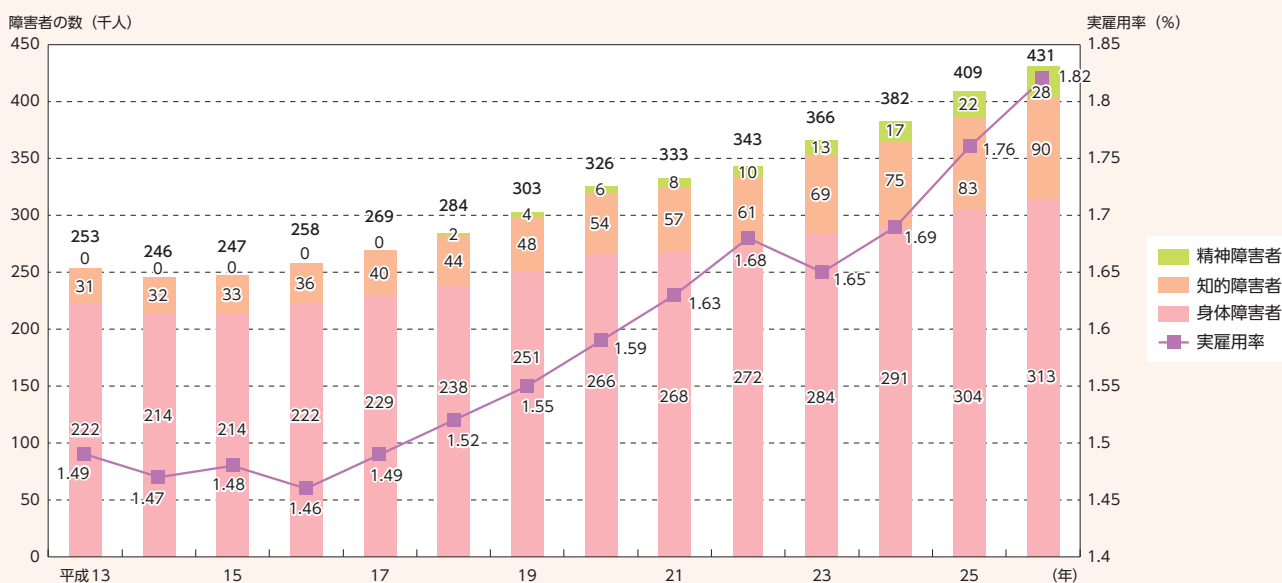
された里地里山や都自然環境保全地域等の豊かな自然環境の保全と、環境の保全に貢献する人材育成活動に、ボランティアで指導者として関わっています。

このように、意欲の高い高齢者が、自身の知識と経験を活用して地域の自然環境保全に積極的に貢献しています。自然環境の保全という環境の観点のみならず、高齢化が進む社会において高齢者の生きがいや社会参加の機会をつくるという社会的課題の解決の視点からも、高齢者がこうした活動を行うことの意義は非常に大きいものと考えられます。

ウ リサイクル活動における障害者の活躍

第1章第1節で見てきたとおり、特に地方圏では様々な経済・社会的課題を抱えています。こうした地方圏において、企業が障害者に対して積極的に雇用の場を提供し、また、障害者が就労を通じて職業において自立をしていくことは、重要な課題です。障害者の雇用の促進等に関する法律（昭和35年法律第123号）では、民間企業における障害者の法定雇用率を2.0%と定めています（ $\text{障害者雇用率} = \{ \text{身体障害者及び知的障害者である常用労働者の数} + \text{失業している身体障害者及び知的障害者の数} \} \div \{ \text{常用労働者数} + \text{失業者数} \}$ ）。雇用障害者数、実雇用率は共に毎年増加しており、平成26年6月現在の実雇用率は1.82%となっています（図3-2-25）。また、法定雇用率達成企業の割合は、44.7%（前年比2.0ポイント上昇）となっています。今後、障害者の雇用を更に促進し、その地域で働く方々を増やしていくことは、その地域の社会経済に貢献していくことにもつながります。

図3-2-25 民間企業における実雇用率と被雇用障害者数の推移



注1：雇用義務のある企業（平成24年までは56人以上規模、平成25年以降は50人以上規模の企業）についての集計。

注2：「障害者の数」とは、次に掲げる者の合計数。

平成17年度まで
 身体障害者（重度身体障害者はダブルカウント）
 知的障害者（重度知的障害者はダブルカウント）
 重度身体障害者である短時間労働者
 重度知的障害者である短時間労働者

平成18年度以降
 身体障害者（重度身体障害者はダブルカウント）
 知的障害者（重度知的障害者はダブルカウント）
 重度身体障害者である短時間労働者
 重度知的障害者である短時間労働者
 精神障害者
 精神障害者である短時間労働者
 （精神障害者である短時間労働者は0.5人でカウント）

平成23年度以降
 身体障害者（重度身体障害者はダブルカウント）
 知的障害者（重度知的障害者はダブルカウント）
 重度身体障害者である短時間労働者
 重度知的障害者である短時間労働者
 精神障害者
 身体障害者である短時間労働者
 （身体障害者である短時間労働者は0.5人でカウント）
 知的障害者である短時間労働者
 （知的障害者である短時間労働者は0.5人でカウント）
 精神障害者である短時間労働者
 （精神障害者である短時間労働者は0.5人でカウント）

注3：法定雇用率は平成24年までは1.8%、平成25年4月以降は2.0%となっている。

資料：厚生労働省

一方、使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（平成24年法律第57号）の施行後、小型家電リサイクル事業に関する各地での取組が本格化しており、こうした背景を基に、リサイクル企業において雇用された障害者が解体・分別作業を担当する例が見られます。回収されたパソコン等の小型家電の分別・解体は手作業が基本となっており、障害者が手作業で丁寧に作業を行うことで、小さなネジ1本までリユースやリサイクルが可能となります。例えば、愛知県の木村メタル産業株式会社では、「ハート雇用」という障害者雇用を進めています。同社では、障害者が産業機器、情報機器等を丁寧に解体し、きめ細やかな解体・分別を行うことで、資源のリユース率やリサイクル率の向上に寄与しています（写真3-2-10）。例えば、パソコンを例に挙げると、1日に一人当たり約20台を解体・分別しています。中には、ハードディスク部分のような精密な分解作業に能力を発揮される方もいます。

写真3-2-10 障害者による機器解体・分別作業



写真：木村メタル産業株式会社

同社の3工場の障害者雇用数の合計は52名（平成27年3月現在）となっており、障害者雇用率は50.0%となっています。こうした企業の取組は、障害者の雇用促進に寄与するとともに、その地域の循環型社会構築のための重要な作業を障害者が担うことで、障害者自身の職業的自立と環境保全にも役立っています。

このように、地域の循環型社会構築の一環であるリサイクル活動が、地域の障害者の社会参画と職業的自立を促進し、地域の活性化にもつながるような取組が今後全国に広まっていくことが期待されます。

3 地域間の連携

第1章第1節で述べたとおり、地方圏では「自然減少」、若者の転出による「社会減少」及び「高齢化」が同時に生じており、結果的に地方圏の方が、国全体で見たときよりも人口減少・高齢化がより急速に進んでいます。そして、人口規模が小さい地域ほど、地方自治体の財政力が脆弱な傾向があります。こうした中、各地方の様々な主体同士が連携し、その地域の人材、資金、地域の自然資源等を有効に活用しあって相乗効果を得ることで、地域の活性化を図っていくことが重要です。そして、それは都市圏と地方圏の間にも同じことが言えます。都市圏には、地方圏に比して人材と資金が集まりやすい一方で、食料、水、木材といった物質や電力エネルギーの多くを地方圏を含む地域外から得ています。このため、都市圏と地方圏が持続可能なまちづくりを行うためには、それらの地域の間で、自然的つながり（森・里・川・海の連環）や経済的つながり（資金等）、さらには人的なつながりを始めとしたつながり（ネットワーク）を強化し、地域の活性化につなげていくことが必要です。ここでは、こうした地域間の連携について述べていきます。

(1) 生態系サービスでつながる都市と地方の地域間連携

我が国は海に囲まれた島国であり、急峻な山岳地帯から流れ出す河川に沿って里地里山や都市が発達し、文化や産業等が形づくられてきました。これらの森・里・川・海のつながりの中で、物質等が循環することにより、多くの生態系サービスが育まれています。

例えば、我々の日々の暮らしに密接に関わっている生態系サービスに「水」があります。雨は断続的にしか降りませんが、河川には水が絶えることなく流れています。森林では土壌が雨を吸い込み、その水が土壌の中をゆっくり移動して少しずつ河川へと流れ出すことで、河川の水量が安定します。平成13年の日本学術会議答申「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について」に示されている試算例によれば、森林は水が滞留することで生み出される洪水緩和、水資源貯留、水質浄化といった一定の水源涵養機能を有するとされており、その貨幣評価額は、年間29兆8,454億円とされています。そして、その水を育む森林は、人が生きるために必要な基盤として、古来より同じ流域内の人々によって守られ、その森林の価値を分かち合うことで、安全で豊かな暮らしが維持されてきました。また、「食料」、「資材」な

どの生態系サービスを守り供給してきた地方と、そのサービスを楽しむ都市による地域間の連携という観点も重要です。地方と都市との連携により、資源、資金及び人が循環することで、互いに必要としているものを補完し、支え合うことができます。例えば、地方にとっては遊休農地の活用や地域資源の販路の開拓、都市にとっては自然との触れ合いの場や良質の資源の確保につながるなど、それぞれがメリットのある関係を築くことが可能です。

森・里・川・海から得られる生態系サービスを適切に利用し、将来にわたって恵みを楽しみ続けるためには、その地域だけの視点で取り組むのではなく、生態系サービスの受け手となっている地域も含めた広域的な連携が必要です。

本項では、地域間で連携し、支え合いながら、生態系サービスを適切に利用するための取組を進めている事例を紹介します。

ア ^{やはぎ} 矢作川水源の森 分収育林事業

「水」という生態系サービスを供給するとともに、地域の人々の安全で豊かな暮らしの基盤となる森林を広域で連携して維持している事例として、長野県下伊那郡根羽村の「矢作川水源の森 分収育林事業」があります。矢作川は三河湾に注ぐ全長約117kmの河川で、その流域面積は約1,800km²にもなります。上流部には長野県の2村と岐阜県の2市、中・下流部には愛知県の18市町村があります（図3-2-26）。その水資源は、流域約134万人の飲み水を始め、農業、工業、発電等に利用されています。

最上流部に位置する根羽村では、大正時代から営林署等による造林が行われ、伐期に入った昭和30年代から営林署等による伐採が始まりました。昭和40年代半ばまでは伐採が盛んに行われ、木材の販売により、村の財政も大きく潤ってきました。しかし、平成3年に伐採を行う予定であった村内の官行造林地（公有地に国が造林し、国が管理を行う分収林）について、水源涵養の機能を有する貴重な水源の森として立木を残したいと考えた根羽村は、材木を得るための皆伐を取りやめ、営林署からその土地の権利分を買い取って、水源涵養や砂防などの機能を重視した森林づくりを進めることとしました。

買取りに必要な資金を確保するため、根羽村は、以前から野外活動の受入れ等で交流があった下流部の愛知県安城市に、「矢作川水源の森（写真3-2-11）」として分収林を共同経営することを提案しました。安城市は、同市での農業の発展を、矢作川を水源とする明治用水のおかげであると考え、水源としての保全の必要性を重視して、立木取得費約1億5,000万円を負担することとしました。平成3年、両自治体において協定を締結し、48haの森林を対象に、立木の買取りや今後30年間の森林管理を行うこととなりました。

根羽村と安城市の間では、このほかにも環境教育、両自治体共同による交流フォーラム、トラスト活動等の交流も行われており、共通の流域を通じた連携による地域づくりが進められています。

イ 空と土プロジェクト

三菱地所グループは、平成20年から山梨県北杜市で活動を行うNPO法人「えがおつなげて」と連携し、都市と農山村が共に支え合う活動「空と土プロジェクト」を開始しました。プロジェクトでは、荒地を開墾し棚田を再生するプログラムや間伐ツアー等を、三菱地所グループの社員と家族、東京都丸の内エリアの就業者、同社のマンション契約者等を対象に実施するとともに、そこで得られた農作物や間伐材等の地域資源

図3-2-26 矢作川水源の森 位置図



資料：根羽村

写真3-2-11 矢作川水源の森



写真：根羽村

を都市で活用していく取組が進められています。

プロジェクトにより、5,600m²の棚田と1,400m²の畑の再生が行われました(写真3-2-12)。そのうち、棚田ではうるち米、もち米及び酒米を栽培しており、社員や丸の内エリアの就業者が田植え・稲刈りを行って(日常管理はNPO法人「えがおつなげて」が実施)、地元の酒蔵と共同で、収穫された酒米を用いた純米酒「丸の内」を商品化しました。商品は、丸の内エリアのレストランやショップで販売しており、その販売本数も増加しています(図3-2-27)。さらに、平成25年からはその収益の一部を同NPO法人に寄付し、地域の活動へと還元しています。

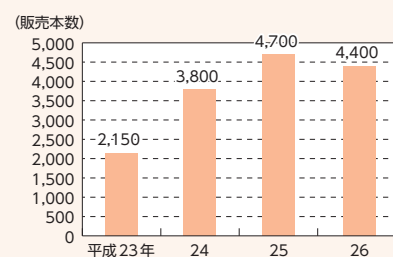
また、平成23年8月には山梨県、三菱地所株式会社、三菱地所ホーム株式会社及びNPO法人「えがおつなげて」の間で、「山梨県産材の利用拡大の推進に関する協定」が締結されました。これを受け、三菱地所ホームでは、FSC認証(森林管理の国際認証)の山梨県産カラマツの間伐材等を使用した単板積層材(LVL)や、山梨県産材であることの認証を受けた家屋の骨組み材木(構造材)を注文住宅の建材の一部として標準採用するなど、山梨県産材のブランド力の向上、利用拡大を図る取組が進められています。その結果、平成23年には、同社の注文住宅の国産材使用比率が前年の35%から50%超へと拡大しています。

写真3-2-12 空と土プロジェクトの棚田再生プログラム参加者



写真：三菱地所株式会社

図3-2-27 空と土プロジェクトで商品化した純米酒の売り上げの推移



資料：三菱地所株式会社



コラム

川場村と世田谷区との地域間連携

群馬県の川場村は、群馬県の北部地域の中心地、沼田市の北約10kmに位置している自然豊かな農山村です。村の総面積約85km²のうち、約83%が森林で占められています。平成22年国勢調査によれば、人口は3,898人ですが、我が国の他の地方と同様に若年層の減少と高齢者の増加が見られ、川場村の高齢化率は平成27年3月現在で30.6%となっています。

昭和50年代以降、こうした高齢化が顕在化する中で、農業の衰退による里地里山風景の荒廃を懸念し、「農業プラス観光」の取組を進めたいと考えた川場村は、「第二のふるさと」を探す東京都世田谷区との間で、農山村と都市の交流による村の活性化と、自然環境の保全を図ることを目的として、昭和56年に世田谷区と「区民健康村相互協力に関する協定(縁組協定)」を締結しました。この協定により、村に「世田谷区民健康村」という、世田谷区民がふるさと感を味わい、健康的な余暇時間を過ごせる大規模な施設が建設されています。ここでは、世田谷区の小学校5年生全員が宿泊して農業体験や環境活動体験を行う「移動教室」を実施しているほか、一般区民・村民向けのプログラムも実施されており、豊かな自然の恵みに触れながら、両地域の方々が相互に協力して都市と山村の交流を深めています。さらに、村では村民・区民の共通の財産である川場村の自然を協働で守り、育て、後世に住みよい環境を残すことを目的として、「健康村里山自然学校」を開校しています。この取組の一環である「里山塾」では、村民と区民の連携による森林作業の体験や技術の養成教室、里地里山風景の一つである茅場づくりや茅葺屋根の補修等が実施されています。

こうした取組により川場村の優れた里地里山の風景が維持されており、都市と地方が連携して、その地域の人材や地域の自然資源等が有効に活用されることで、地域の活性化が図られています。

里山塾における森林作業の様子



写真：川場村

(2) エネルギー供給による都市と地方の地域間連携

我が国は、地球温暖化対策を進めていくために「長期的な目標として、2050年（平成62年）までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す」ことを第四次環境基本計画（平成24年4月27日策定）で定め、その推進を図っています。そのためには、大幅な省エネルギーと再生可能エネルギーの最大限の導入に加え、革新的な技術開発が重要と考えられます。他方で、全国の全ての地域がその地域から生み出される再生可能エネルギーのみを活用したとしても、温室効果ガスの大幅な削減は困難と考えられます。それは、エネルギー需要が大きい「三大都市圏」とそれ以外の「地方」、また同じ都道府県内であっても「人口の集中する都市」と「少ない地方」といったように、エネルギーの需要の程度は様々で、エネルギーの需要の多い地域は、地域内の再生可能エネルギーでその需要を賄うことが難しいためです。そこで、こうした地域間が連携し、エネルギー需要の少ない地域（エネルギーの需要密度が低い地域）からエネルギー需要の多い地域（エネルギーの需要密度が高い地域）へ再生可能エネルギーを供給することで、国全体で温室効果ガスの大幅削減につながると考えられます。

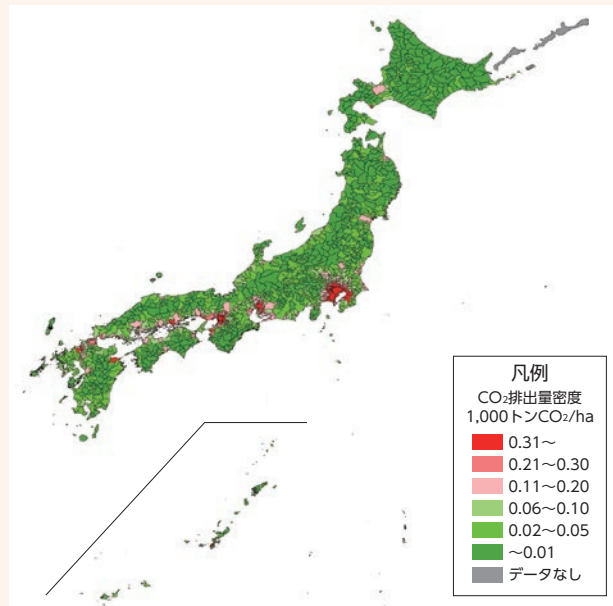
第1節でも述べたとおり、地域の域際収支を見ると、各地域内総生産（GRP）の1割弱（平均値）の資金が、エネルギーの使用に伴って地域外に流出しています。そのうち、海外への化石燃料への支払い額が約5.9%（約28兆円）となっています。そのため、再生可能エネルギーのポテンシャルの高い地域が、その地域のエネルギー消費を化石燃料エネルギーから再生可能エネルギーにシフトしていくことで、域際収支を改善することができると考えられます。

再生可能エネルギーのエネルギー源は、太陽光、風力、水力、地熱といった具合に、基本的にその土地に帰属する地域条件や自然資源、いわゆる「自然の力」であるため、自然エネルギーのポテンシャルは、地域によって偏りがあります。一方で、市区町村ごとの面積当たりのCO₂排出量を見ると、おおむね都市圏でCO₂排出量が多くなっています（図3-2-28）。エネルギーの需要量を現在のままとした上で、仮に、全市区町村でその地域の自然エネルギーのポテンシャルを全て活用し再生可能エネルギーを導入した場合、図3-2-29のとおりとなります。赤・オレンジ色で示した市区町村は、エネルギーの需要密度が高く、その土地から生み出される再生可能エネルギーのみでは必要な供給量を満たすことができません。一方、緑色・黄緑色で示した市区町村では、再生可能エネルギーのみで必要な供給量を満たすことができます。また、青～水色で示した市区町村は、エネルギーの供給量が需要量を大きく上回り、域外にエネルギーを移出（販売）できる能力があります。このように、再生可能エネルギーの供給ポテンシャルが高い地域（青～水色）は、自身のエネルギー需要を十分に賄って自立した上で、エネルギー需要の高い地域（赤・オレンジ）に再生可能エネルギーを移出することで、地域外から資金を獲得できる可能性があります。

前述のように三大都市圏や人口の集中する都市を始めとするエネルギー需要の高い地域と、潜在供給能力が高い地域との地域間連携を進めていくためには、具体的な施策を実施することが重要です。例えば、地域間の送電網の強化を図るほか、ポテンシャルが高い地域において再生可能エネルギーによる電気分解により水から水素を作り、エネルギー需要の高い地域へ輸送して使用するという方法が挙げられます。ただし、地域間連系線の強化には多額の費用が生じるほか、水素エネルギーを輸送する場合には、輸送コストや輸送に伴うCO₂の排出、水素と電気の変換ロスも考慮に入れる必要があります。

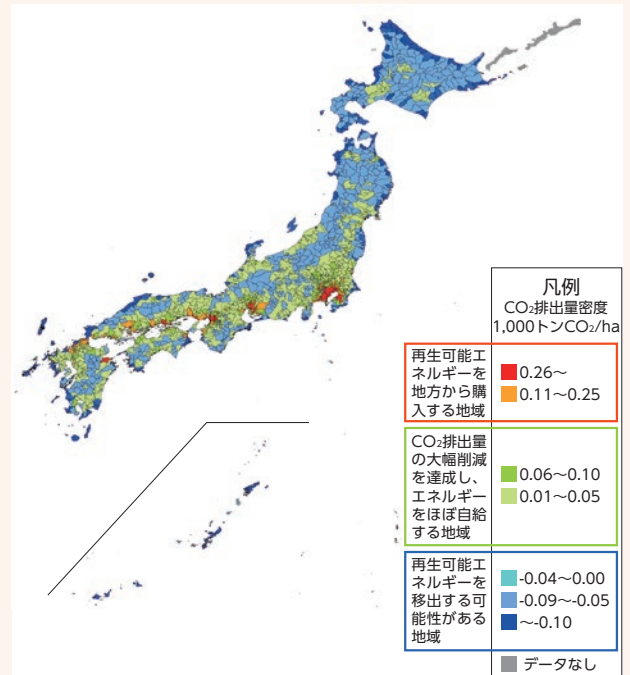
さらに、前述のとおり化石燃料への支払額約28兆円は海外に流出しています。再生可能エネルギーの徹底的な導入と大幅な省エネ等を併用することで、海外に流出している資金を国内で再分配することが可能となり、地域経済を含めた我が国の経済にも資することになります。

図3-2-28 市区町村別の面積当たりCO₂排出量



資料：環境省

図3-2-29 再生可能エネルギーを導入した場合の面積当たりCO₂排出量



注：市町村単位の電力エネルギー（太陽光（住宅用等、公共系等）、陸上風力、中小水力（河川部）、地熱発電）導入ポテンシャル（設備容量）から年間電力発電量を求めCO₂換算。市町村単位の熱エネルギー（太陽熱、地中熱）導入ポテンシャルは熱量ベースをCO₂換算。洋上風力については、海上の風速計測地点から最寄りの市町村（海岸線を有する）に対して送電することを仮定して、各市町村の風速帯別の導入ポテンシャル（設備容量）から年間電力発電量を求めCO₂換算。市町村のCO₂排出量から差し引いて図面を作成。CO₂換算にあたり、電力エネルギーは各地域の電力事業者の電力CO₂排出係数（トン-CO₂/kWh）、熱エネルギーは原油のCO₂排出係数（トン-C/GJ）を用いてCO₂換算。

資料：環境省

コラム

規格統一リユースびんによる地域循環圏の構築

私たちの暮らしは、物質の循環によって成り立っています。例えば、私たちの食べているものは、主に他の地域から運ばれてきたものです。それは、都市部に限った話ではありません。地方圏であっても、その地方内で物質循環が完結していることはまれであり、他の都市や地方から運ばれてくるものもたくさんあります。しかも、食べ物のような資源だけでなく、ごみやエネルギーも他の地方から運ばれてきたり、他の地方に運んだりという循環が行われています。しかし、物質を地域内で循環させたり、それが困難なものを広域的に循環させることで資源の使用量を抑えたり、廃棄物の発生を抑制するという取組は、まだ十分実施されているとは言えません。そこで、資源を有効活用するためには、地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、それが困難なものについては循環の環を広域化させていく「地域循環圏」を重層的に構築することが必要です。「地域循環圏」という概念・仕組みが、地域の資源を有効に循環させることとなります。こうした地域循環圏を構築している一例として、「リターナブルびん」があります。

リターナブルびんは、再使用（リユース）を前提としない使い切りの「ワンウェイびん」とは異なり、原型のまま洗浄され、繰り返しリユースされるため、環境負荷がワンウェイびんよりも低いという特徴があります。

五つの生協団体のネットワークである「びん再使用ネットワーク」では、容量の異なる7種類の「規格統一リユースびん」を使用しています。それぞれ商品の中身は異なりますが、五つの生協合計で、規

規格統一リユースびんを使用した約200アイテムの商品を扱っています。一つのびんが何度も洗浄されて使用されるため、例えばジュースに使われた容器が、次はお酢の容器として使われることもあります。北海道や九州までの広域的な地域内において、五つの生協団体に加盟する合計約210万世帯が、県や地域を限定せずにびんのリユースを行っています。

規格統一リユースびんの底や肩部には、リターナブルびんの頭文字である「Rマーク」が刻印されており、「Rびん」と呼ばれています。規格を統一したびんを使うことで、リユースに不可欠な回収、洗浄、選別といった作業の効率性を高めています。さらに、生協組合員が共同購入する際の配達ルートを活用して、使用済みのびんの回収を行っています。こうした取組は、びんを作るメーカー、内容物を充填する提携生産者、回収や洗びんの事業者と生協といった複数の関係者が協働することで実現しています。「びん再使用ネットワーク」は、平成6年の設立以来、約1億8,335万本のびんを回収してきており（回収率約67%）、回収したRびんの累積量をCO₂の削減量に換算すると、約6万655トン（東京ドーム約25個分）となります。

加えて、使用本数の多い900mlと500mlのびんについては、びんの外側表面に樹脂を薄くコーティングし、ガラスを薄くしても強度を保つ加工を行うことで、従来のリユースびんに比べびんの重量を約40%軽くした「超軽量リユースびん」を採用しています。従来のリターナブルびんと超軽量Rびんを比較してみると、重量、CO₂の削減効果、強度、洗びんロス率（洗浄による破損発生率）が改善されており、より環境負荷が低いことから、長距離輸送を伴う広域での再使用に適しています。

「びん再使用ネットワーク」に加盟する五つの生協団体により、北海道や九州までの広域的な地域内で同じ規格のびんが効率的にリユースされることで、生協ごとの地域循環圏が構築されており、環境負荷の低い資源循環を実現しています。

規格統一リユースびんとRマーク



資料：びん再使用ネットワーク

従来型のリターナブルびんと超軽量リユースびんの比較

	従来びん	超軽量びん	比較した場合の、超軽量びんの特徴
重量 (g/本)	320	195	約40%軽量化
CO ₂ 排出量 (g/本) (製造から廃棄までのライフサイクルにおいて、回収率75%とした場合の排出量)	121	91	約25%削減
再使用可能回数 (回)	35	50以上	70%以上向上
洗びん時のロス率 (%)	2.6	0.25	約1/10に低減 (500mlびんで比較)

資料：びん再使用ネットワーク

4 第32回オリンピック競技東京大会・第16回パラリンピック競技東京大会を契機とした都市づくり

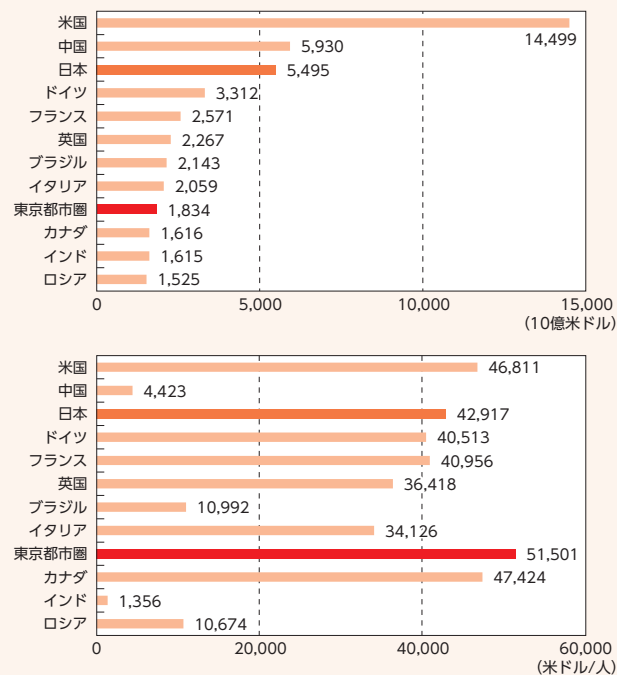
2020年東京大会が開催される平成32年（2020年）は、我が国の温室効果ガスの削減目標年であり、かつ、2020年以降の新たな国際的枠組みの開始年になる予定の年であるとともに、平成22年に名古屋で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）において採択された「愛知目標」の短期目標（生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する）の目標年でもあります。このような大きな節目の年に開催される2020年東京大会は、我が国の環境配慮への姿勢が世界中から注目される大会になると考えられます。そのため、オリンピックを通じ、我が国が環境問題の解決に向けた道筋を世界に先駆けて示していくことが重要です。また、これらの解決のためには、技術やインフラを導入するだけでなく、本大会を契機として、環境に係る諸課題を抱える東京をより住みよい都市にすることで、社会の仕組みや人々の価値観を変え、「循環共生型社会」を実現していくことが必要です。

このような考え方にに基づき、環境省では、平成26年8月に「2020年オリンピック・パラリンピック東京大会を契機とした環境配慮の推進について」を取りまとめるとともに、これに基づく取組を推進することとしています。そうした地方の環境、経済、社会の統合的向上に向けた動きとして、以下ではオリンピックを契機とした環境配慮に関する都市づくりの取組を紹介していきます。

(1) 「環境にやさしい五輪」及び「環境都市東京」の実現

東京都市圏（ここでは、東京都、千葉県、埼玉県及び神奈川県とする。）について、その経済規模を見てみると、平成22年度（2010年度）の域内総生産額が合計1兆8340億ドル（平成22年度支出官レート：1ドル=94円で換算して、172兆3,960億円）と、日本全体のGDPの約1/3、G7諸国のイタリア、カナダのGDPに匹敵する世界最大の都市圏です。また、一人当たり総生産も米国やカナダより多い5万1,510ドル（同484万1,940円）となっています（図3-2-30）。このように、東京都市圏での様々な取組は、金額ベースで主要国一国の取組に相当するものであり、東京都市圏における「循環共生型社会」の構築に向けた取組を内外に示すことで、世界の取組を加速させることが期待されます。

図3-2-30 主要各国と東京都市圏の国内（域内）総生産及び一人当たり総生産



注：2010年（平成22年）データ。東京都市圏のみ2010年度（平成22年度）。
資料：内閣府「県民経済計算」及びIMF「World Economic Outlook」より作成

(2) 「環境にやさしい五輪」及び「環境都市東京」の実現に向けた取組

2020年東京大会の立候補ファイルでは、廃棄物抑制、環境負荷の少ない輸送の実施等、環境面での積極的な対応が公約されています。こうした点も踏まえ、大会自体の環境負荷の低減と、大会を契機とした我が国の環境配慮の推進に向けて、東京都・民間事業者、公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会（以下「大会組織委員会」という。）等の大会関係者の取組を推進するため、政府が当面取り組んでいくべき事項として、低炭素化の推進、ヒートアイランド対策の推進、良好な大気・水環境の実現、リデュース・リユース・リサイクル（3R）の徹底、環境情報の発信等があります。

ア 低炭素化の推進

2020年東京大会が開催される平成32年は、既述のとおり温室効果ガスの削減目標年（平成17年度比3.8%減）であることから、大会関連施設の建設から廃棄に至るまでの全プロセスでの低炭素化、大会開催時の選手・観客の移動手段の低炭素化等について、大会組織委員会等に積極的に促していく必要があります。

また、大会会場である東京都市圏の低炭素化を特に図ることが重要であることから、国は、低炭素化技術の普及・波及効果に関する東京都市圏全体での予測シミュレーションの実施、電気自動車（EV）や燃料電池車（FCV）とその充電ステーションや水素ステーションの普及及びこれらに係る技術開発、高効率の熱供給システム等の省エネルギーに関する技術の活用支援等を行うことが必要です。

さらに、オリンピックを契機に地方の活性化を促すため、今後開発されるオリンピック・パラリンピック

関連商品・サービスについて、全国各地で創出されるカーボン・オフセットの活用を促進することも重要です。

加えて、ロンドンオリンピックでは、環境負荷の低い物品を調達する「グリーン購入」が徹底されなかったと評価されたことも踏まえ、2020年東京大会では、グリーン購入について一層の展開を図るため、事業者等の関係者による現行基準よりも厳しい購入基準の自主的採用を促すとともに、国が技術的支援等を行う必要があります。

また、東京のエネルギーの需要密度は現在、北海道や東北等の約50~60倍となっており、将来においても、東京に存在する再生可能エネルギーによって東京のエネルギーを賄うことは難しいと考えられます。そのため、前項で示したように、大会を契機として、再生可能エネルギーのポテンシャルが多い地域から再生可能エネルギーを調達していくことも考えられます。東京の代表的な街区に全国各地から再生可能エネルギーが供給されるといった地域間連携を行うことで、資金が都市から地方に流れるとともに、東日本大震災の被災地を始めとする地方における雇用創出や経済活性化につなげるのが期待できます。

イ ヒートアイランド対策の推進、良好な大気・水環境の実現

(ア) ヒートアイランド対策

過去100年で、東京の平均気温は約3℃、第18回東京大会が開催された昭和39年頃と比べても平均で1℃以上の上昇となっています。中小都市の過去100年の平均気温の上昇が約1℃であることを鑑みると、ヒートアイランド現象による東京の平均気温の上昇幅は極めて大きいと言えます。ヒートアイランド現象の発生要因としては、主にエアコンや自動車等の人工排熱の増加、緑地や水面の減少、地表面の舗装等による人工被覆の増加、高層建築物による天空率の低下（図3-2-31）などが挙げられます。

2020年東京大会が真夏に開催されることを鑑みると、選手が最大限の力を発揮できるよう、ヒートアイランド現象への対策を推進していく必要があります。具体的には、大会後の対策の継続も見据え、大会会場やコース周辺等の保水性・透水性舗装等の設置（図3-2-32）、低炭素化の取組も兼ねた、高効率の空調機器等の導入による人工排熱の低減、緑地や水面の確保など、選手や観客等への暑さによる暑熱ストレス（以下「暑熱ストレス」という。）の軽減策を講じていく必要があります。



(イ) 熱中症対策

前述のヒートアイランド対策に併せて、今後増加が見込まれる日本の夏の暑さに慣れていない外国人観光客に対して、暑熱ストレスを軽減するための情報提供も必要です。具体的には、大会会場ごとの暑さ情報等の発信やリーフレット等の多言語化による普及啓発により、日中の炎天下の暑さの度合いや熱中症の知識に関する情報の提供を行っていくこと等が考えられます。

(ウ) 大気汚染対策

2020年東京大会の開催に当たっては、良好な大気環境が市民のみならず選手や観客に対し提供されることが重要です。そのため、東京都及び周辺地方公共団体と連携して、光化学オキシダントの原因物質である

NO_xの排出規制等、濃度低減対策を進めていく必要があります。

(エ) 東京湾等の水質改善

2020年東京大会は、閉鎖性の内湾である東京湾岸の臨海部が主要会場であり、トライアスロン等、東京湾そのものを利用する競技も予定されています。また、都心の貴重な水辺空間である皇居外苑濠（内濠）の周辺等では、マラソン競技など多数の競技が予定されているものの、水の滞留と継続的な汚濁物質の流入等によってアオコが大量発生するなど、悪臭や景観面での悪影響が懸念されます。水質環境の改善に向け、関係省庁や地方公共団体と連携し、水質浄化に向けた取組を進める必要があります。

ウ 3Rの徹底等

2020年東京大会では、大会関連施設において、3Rに関する技術開発や実証事業を実施するとともに、食品ロスの削減やドーピング検査に使用する注射針等の円滑な処理等を含めた各種の対策を進めていく必要があります。また、東京都市圏における取組として、2R（リデュース及びリユース）を推進するとともに、その上で発生する廃棄物については、リサイクル促進のために統一分別ラベルを導入し、外国人も含む観客等の自発的な分別行動を促進することが必要です。

エ 我が国からの環境情報の発信等

我が国が環境先進国であることを国内外に広くPRするため、日本の環境技術や制度の紹介を始め、参加型のESDイベント等の開催等、2020年東京大会に向けての取組を効果的に発信していく必要があります。

また、大会を契機に、日本を訪れる観光客や海外メディアに対し、東日本大震災から復興した姿を積極的に発信していくことも重要です。加えて、開催地である東京都が擁する多摩地域西部や伊豆諸島、小笠原諸島等国立公園や世界自然遺産地域等はもとより、全国各地の国立公園についての海外への積極的な情報発信を行うとともに、東京大会を機に日本を訪れる外国人旅行者の地方への誘客を図ることで、大会を契機とした地方の活性化を図っていくことが期待されます。

第4章 地域・国・世界をつくる国民一人一人の持続可能性

第1節 持続可能な社会をつくるライフスタイル

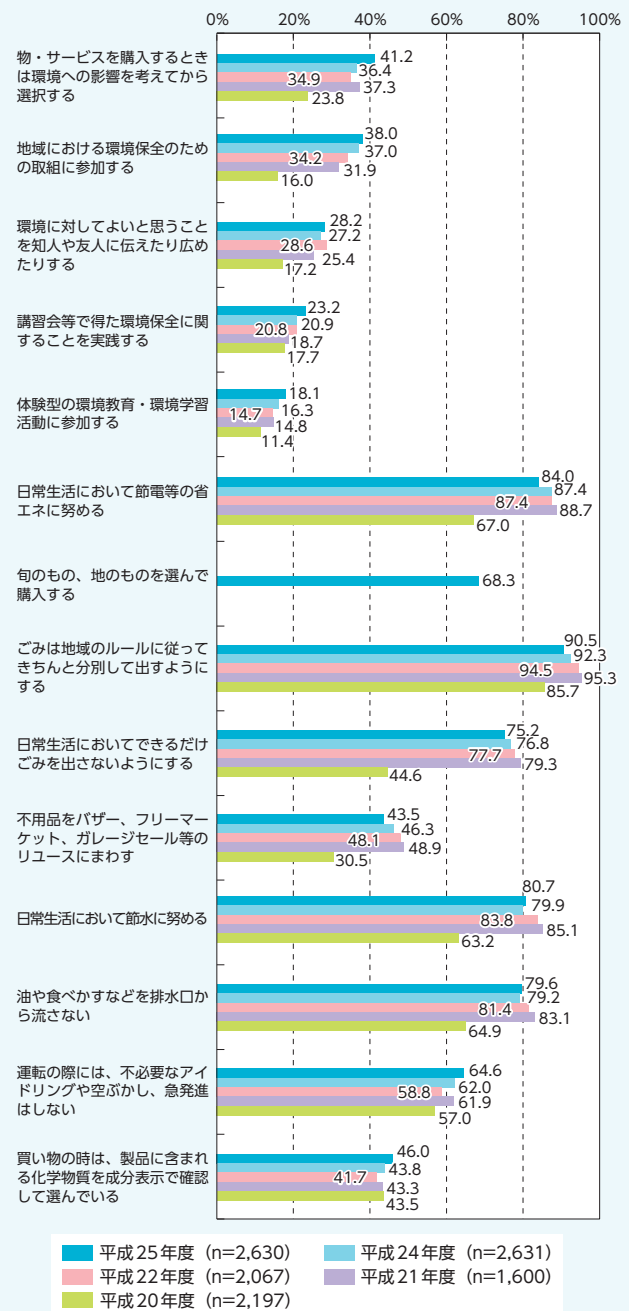
1 環境に対する国民の意識と活動の現状

地球上の資源は有限である中で、持続可能な社会を構築するには、私たち国民一人一人が常に持続可能性に配慮して行動をしていくことが必要です。ところが、環境問題に関する日本人の行動は、日常生活の中で実施されるものに限られる傾向があります。環境省の「環境にやさしいライフスタイル実態調査（平成25年度調査）」で、環境に配慮した行動（以下「環境配慮行動」という。）ごとにその行動を実施している人の割合を見ると、「ごみの分別」、「節水」等、日常生活の中で実施可能なものが多く、日常生活以外の、言わばより積極的な環境配慮行動の割合は少ない傾向が見られます（図4-1-1）。

しかし、例えば実施割合が少なかった「物・サービスを購入するときは環境への影響を考慮してから選択する」という環境配慮行動は、次項で紹介するカーシェアリングや自転車、高断熱高気密住宅のように、環境に配慮するのみならず、健康で質の高い生活等を送ることにもつながり得る行動です。第1章第1節で述べたとおり、我が国において心の豊かさや生活の質を重視する傾向が高まっていることを踏まえれば、「日常生活に環境配慮を織り込む」ことにとどまらず、持続可能性にも配慮した、より積極的な環境配慮行動が生活の質を向上させるという視点を国内に普及させていくことが、より積極的な環境配慮行動を促していく上で重要と言えます。

次項では、このような持続可能な社会をつくるライフスタイルに関する事例を通じて、環境に良い行動が、環境負荷や生活コストの低減、健康的な生活、食材等の自然の恵みの享受につながることを紹介します。

図4-1-1 環境配慮行動の傾向



注1：「旬のもの、地のものを選んで購入する」は今年度からの設問。

注2：「すでに行っており今後も引き続き行いたい」及び「すでに行っているが、今後はあまり行いたくない」の合計。

資料：環境省

環境省では、「持続可能な社会」の実現を目指し、一人一人がライフスタイルを見つめ直すきっかけを作ることを目的として、「グッドライフアワード」を平成25年度から開催しています。

このアワードでは、企業、地方公共団体、個人等の幅広い主体を対象に取組を募集し、「環境と社会によい暮らし」に関わる優れた取組を、環境大臣賞として決定、表彰しています。

平成25年度は、岩手県大船渡市等で漁場の再生のためにダイバーが海底の震災がれきの撤去作業等を続けている、NPO法人三陸ボランティアダイバーズの「三陸の海を取り戻せ！（三陸沿岸部復興・保全活動）」が、平成26年度は、地域の高齢者が、その知恵やノウハウを生かして山菜採りを代行する株式会社あきた森の宅配便の「天然山菜採り代行サービス ～山のめぐみを、おすそ分けっ！～」が、それぞれ環境大臣賞最優秀賞を受賞しました。いずれも、環境保全や地域の活性化を通じて持続可能な社会づくりを進める活動です。受賞者の取組については、ウェブサイトで紹介しています。

「グッドライフアワード」http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/goodlifeaward/

平成26年度環境大臣賞受賞の様子



写真：環境省

2 持続可能なライフスタイル

(1) 環境にやさしく経済的な移動手段

ア カーシェアリングの活用

自動車は、特に地方圏において交通手段の中心になっている一方で、鉄道などの公共交通に比べ、1人を1km輸送するのに係る温室効果ガス排出量が多いという側面もあります。近年、こうした自動車から発生する環境負荷の低減に資する、様々な取組が進んでいます。例えば、走行に関する温室効果ガス排出量が少ないハイブリッド自動車に加え、電気自動車（EV）についても徐々に普及が進んでいるほか、平成26年には我が国の自動車会社が世界で初めて燃料電池車（FCV）を市場投入するなど、環境負荷の少ない次世代自動車において、我が国は世界をリードしています。一方で、こうした自動車本体のみならず、自動車の利用の仕方においても、自らの家族構成や生活スタイルに基づく自動車利用の頻度や利用時間の長さの実態を踏まえ、あるいは、より経済的に自動車を利用するために、自動車を持たずに必要なときだけ使用したいというニーズを踏まえ、環境負荷の低減に資する「カーシェアリング」の取組が広がってきています。公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団によれば、カーシェアリングとは「1台の自動車を複数の会員が共同で利用する、自動車の新しい利用形態」とされています。すなわち、カーシェアリング事業会社に登録した複数の会員が、時間をずらして同じ1台の自動車を利用するものです。

近年、価値観の変化の中で、シンプルライフの一環としてモノを持たない生活スタイルを好む人も現れています。モノを所有することにより、所有欲は満たされますが、一方で購入・維持・廃棄にたくさんの手間とコストがかかるという考え方もできます。加えて、環境の視点からは、一人一人がモノを持ち過ぎないことにより、「たくさんの資源を消費し、その維持にたくさんの資源を消費し、さらに廃棄時にはたくさんのエネルギーをかけて処理し、その結果たくさんの廃棄物が発生する」ということを避けることが可能となります。こうした価値観の変化も、カーシェアリングが広がっている理由の一つと考えられます。

1980年代後半に欧州で始まったカーシェアリングは、世界の登録車両台数が4万3,500台、利用人口は約178万人に達しています（平成24年10月時点）。我が国でも、平成14年にカーシェアリング事業を営む会社が初めて誕生し、近年では車両台数及び会員制の事業者への登録会員数が増加しています（図4-1-2）。以上のように、我が国でもカーシェアリングが着実に広まってきていることがうかがえます。

また、カーシェアリングと自家用車保有のコストについて、カーシェアリングを利用した場合と軽自動車1台を3年間保有した場合と比べると、後者は維持費等で計約70~100万円多くかかるとされており、カーシェアリングがより経済性に優れていることが同財団により試算されています。

さらに、温室効果ガスの排出量に関しても、同財団によると、[1]カーシェアリングへの加入により、約3割の世帯が保有車数を減らしたこと（平均自動車保有台数は0.45台/世帯から0.17台/世帯へと約6割減）、[2]車を必要な時だけ使うようになり、1世帯当たりの年間自動車総走行距離が平均約4割減少したこと（自家用車、レンタカー、カーシェアリングを加えた年間自動車総走行距離が、4,048kmから2,563kmに減少）から、カーシェアリングへの加入により、1世帯当たりの自動車の利用によるCO₂の年間排出量が55.1%と、ほぼ半減するとの試算がなされています（図4-1-3）。

次に、カーシェアリング事業者が平成25年に利用者に行った満足度に関するアンケート調査を見てみると、カーシェアリング利用者の満足度が高い項目は「自宅近くで借りられる」が58.6%、「維持費がかからず経済的」が56.8%、「24時間いつでも利用できる」が43.0%となっています。マイカーのような「利便性」を維持しつつ、費用は使った分だけという「経済性」が評価されていることがうかがえます（図4-1-4）。また、前掲の交通エコロジー・モビリティ財団がカーシェアリング加入前後の利用者の意識も調査したところ、「車を必要な時だけ使うようになった」と回答した利用者が8割を超えています（図4-1-5）。このように、カーシェアリングは個人の意識を変える契機となっており、結果的に環境にも配慮した行動につながっていることが分かります。

カーシェアリングという取組が今後増加することにより、CO₂の排出削減や車両維持コストの削減が期待されます。また、そもそも自動車を持たない（保有車数を減らす）ことにより、廃車・廃棄される自動車が年間平均350万台発生する我が国における資源利用の低減（リデュース）といった環境の側面に加え、個人一人一人の環境に対する意識の変化につながり、結果として「環境にやさしく経済的な生活」を志向する人が増えていくことにつながると考えられます。

図4-1-2 我が国のカーシェアリング車両台数及び主要事業者への登録会員数の推移

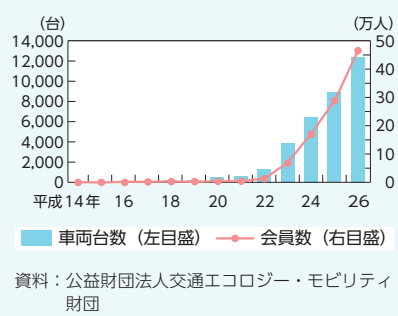


図4-1-3 カーシェアリング加入前後での、車利用による世帯当たり年間CO₂排出量の変化

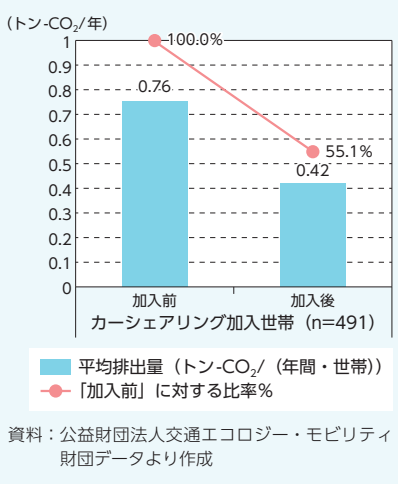


図4-1-4 カーシェアリングに対する満足度

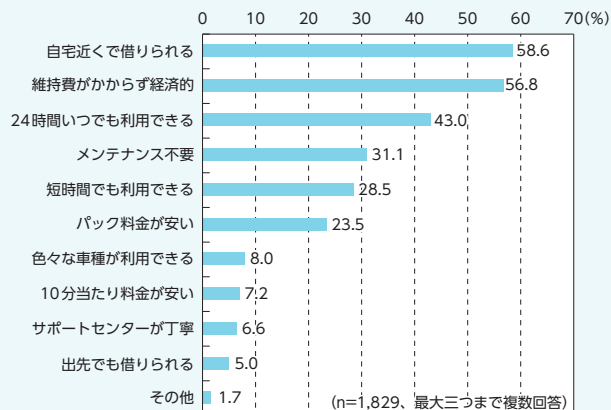
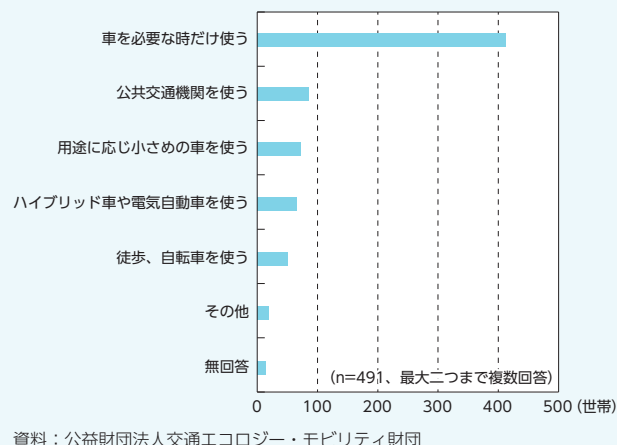


図4-1-5 カーシェアリング加入による意識変化



イ 自転車の活用推進の取組

温室効果ガスの排出削減や大気汚染の防止等の観点から踏まえると、自転車の活用は有効な環境負荷低減策です。

自転車は、基本的に人力を動力源とすることから、化石燃料起源のCO₂や粒子状物質等の環境に深刻な影響を及ぼすおそれのある物質を発生しないという特性、そして騒音及び振動を発生しないという特性があります。加えて、健康の増進に寄与したり、交通の混雑の緩和による経済的社会的効果をもたらすことが期待できるほか、災害時等において機動的であるという特性を有しています。

こうした特性等を踏まえ、地方自治体や民間事業者により、自転車の活用を推進するための取組が進められています。例えば、栃木県宇都宮市では、市街地を中心に平坦地が広がる地理的特性や、降水量が比較的少なく、冬季の日照時間が長いという気候的特性、さらには日本初の地域密着型プロロードレースチーム「宇都宮ブリッツェン」の活動拠点となっていることなどを踏まえ、「自転車で“走れば愉快だ”宇都宮」をキャッチフレーズに、「宇都宮市自転車のまち推進計画」を策定しています。同計画では、自転車のメリットについて、「自転車利用の魅力を表す『5つのK』」として、環境負荷、健康増進、快適性、経済性、交通安全の五つの観点から「利用者」、「まち」及び「企業」ごとに整理しています（表4-1-1）。さらに、誰もが安全に便利で楽しく自転車が利用でき、人と環境にやさしい自転車を愛するまちを目指して、自転車交通量の多い道路や幹線道路等において自転車ネットワーク路線を設定し、自転車専用通行帯等の自転車通行空間の整備（写真4-1-1）、鉄道駅周辺等における駐輪場の整備や休憩スポット（自転車の駅）の設置等、ハード面の充実を図っています。加えて、小・中学校や老人クラブなどの高齢者を対象とした交通安全教室の拡充、宇都宮ブリッツェン等と連携したウィーラースクール（子供向け自転車教室）の実施等、ソフト面での対策も組み合わせて展開しています。

このように、環境への負荷低減に資する自転車の活用を促進する取組が日本各地にさらに広がることで、環境に優しい、持続可能な地域づくりに資することが期待されます。

表4-1-1 自転車利用の魅力を表す「5つのK」

		環境負荷	健康増進	快適性	経済性	交通安全
利用者のメリット	健康に良い	日常生活で適度な運動が可能で、健康に良い乗り物です。	○			
	お金がかからない	比較的購入費や維持管理費が安く、さいふにやさしい乗り物です。			○	
	目的地の制約がない	駐車場がない場所でも、目的地の近くまで利用できる乗り物です。			○	
	時間の制約がない	待ち時間などがなく、いつでも利用できる乗り物です。			○	○
	楽しい	四季の移り変わりや、そよ風などを感じながら、楽しく利用できる乗り物です。			○	
	手軽につかえる	走りながら気づいた沿道の店舗などに気軽に立ち寄ることができる乗り物です。			○	
	通勤ラッシュがない	電車の待ち時間や通勤ラッシュを避けることができる乗り物です。			○	○
まちのメリット	環境にやさしい	排気ガスを出さないため、環境負荷の低減効果が高い乗り物です。	○			
	交通渋滞の緩和	自動車からの転換により、交通渋滞の緩和が期待できる乗り物です。	○			○
	まちの活力の創出	小さな店舗などにも立ち寄りやすいため、街の活性化が期待できる乗り物です。				○
	まちのイメージアップ	ひとや環境にやさしい自転車を活用したまちのイメージアップ、観光促進などが期待できる乗り物です。				○
企業のメリット	企業イメージの向上	自転車などによるエコ通勤に取り組むことで、社会貢献を通じたイメージアップ、従業員の健康増進が期待できる乗り物です。	○		○	
	経費の削減	駐車場の土地代等の削減など、会社経費の削減が期待できる乗り物です。			○	

資料：宇都宮市

写真4-1-1 市道28号線に整備した自転車専用通行帯（平成26年整備）



写真：宇都宮市

(2) 高断熱高気密住宅による持続可能で健康な生活づくり

我が国のエネルギー消費量の推移を見ると、家庭部門のエネルギー消費は、近年減少傾向にあるものの、平成2年度比では+20.0%と上昇しています(図4-1-6)。このため、私たち一人一人が、家庭における普段の暮らしの中で、冷暖房を始めとしたエネルギー消費量を減らす工夫をしていくことが重要です。

近年普及が進んでいる、断熱・気密性を向上させた住宅(以下「高断熱高気密住宅」という。)に居住することについては、冷暖房による消費エネルギーを削減するのみならず(図4-1-7)、様々な利点があることが指摘されています。

例えば、住宅内の各部屋の室温差を高断熱高気密化によりできるだけ少なくすることで、いわゆる「ヒートショック」による死亡率が低下したり、疾病有病率が下がるなどの効果があることが指摘されています。地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所によれば、ヒートショックは「温度の急激な変化で血圧が上下に大きく変動すること等によって起こる健康被害」とされています。例えば、脱衣所で衣服を脱いで血圧が急激に上昇したり、その冷えた体で湯船に浸かることで血圧が低下して、失神、心筋梗塞や不整脈、脳梗塞等を起こします。特に、冬場の入浴時に起こりやすいとされています

(図4-1-8)。また、同研究所によれば、平成23年に発生したヒートショック関連の入浴中心肺停止事例約1万7,000件のうち、約8割が高齢者と推測されています。一方、一般財団法人ベターリビング・健康長寿住宅エビデンス取得委員会によれば、自宅の断熱改修を行った平均年齢約70歳の52名について、改修の前で24時間血圧測定を実施したところ、全日で最高血圧と最低血圧が有意に低下するという結果が得られています(図4-1-9)。

また、既存の研究によれば、有病率についても、高断熱高気密住宅への転居者約1万人を対象に行った調査の結果、アトピー性皮膚炎や喘息等の10の疾病について、高断熱高気密住宅への転居後にこれらの疾病が無くなったと回答した人の割合(改善率)は27~84%と大幅な改善が見られました(図4-1-10)。同研究によれば、高断熱高気密住宅に転居しなかった場合の疾病による医療費の損失が、年収約450万円の家庭で年間1世帯当たり2万7,000円と推計されているほか、エネルギー効率の改善により同規模の家庭で年間約3万5,000円のコストが削減できると試算しており、これらを合わせると、1世帯当たり年間6万2,000円の便益があったとされています。

このように、高断熱高気密住宅は、脳・心臓疾患等の疾病の予防の観点、省エネルギーの観点、さらにはエネルギー由来の温室効果ガスの排出抑制等の持続可能な生活づくりの観点から、その普及が期待されます。

図4-1-6 我が国の部門別最終エネルギー消費の推移

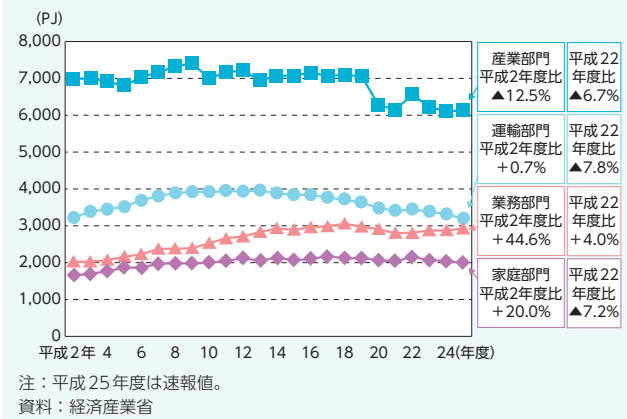


図4-1-7 年間冷暖房エネルギー消費量の断熱高気密住宅と無断熱住宅における比較

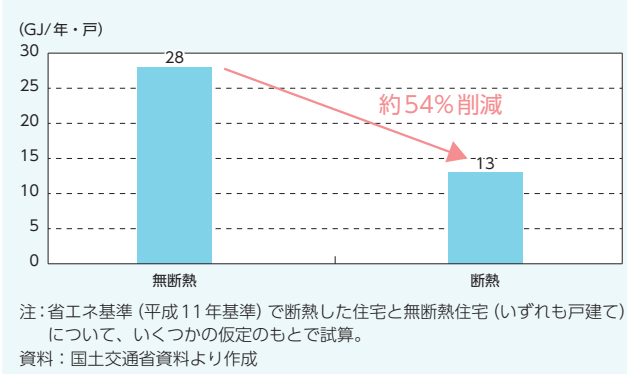
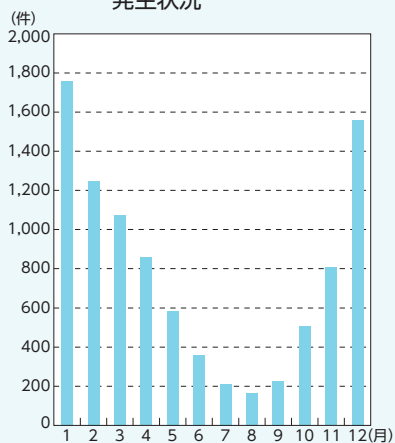
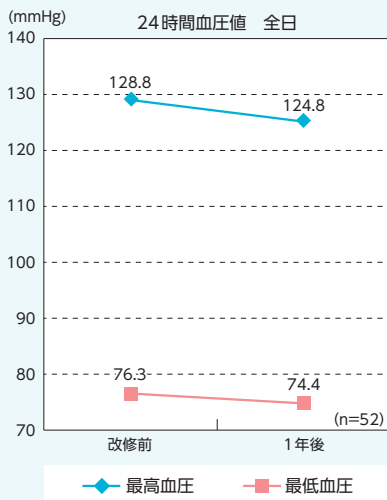


図4-1-8 我が国における、入浴時心肺停止状態の月ごとの発生状況



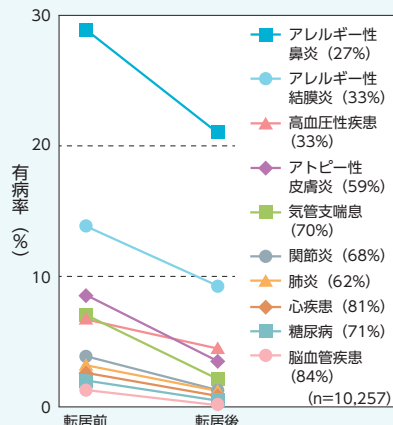
注：入浴中の心肺機能停止件数（平成23年）。全国47都道府県635消防本部のデータの集計。
資料：地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所

図4-1-9 断熱改修による血圧の低下



資料：一般財団法人ベターリビング・健康長寿住宅エビデンス取得委員会

図4-1-10 高断熱高気密住宅への転居による有病率の変化と疾病改善率



注：() 内は改善率を示す。
資料：岩前篤・近畿大学建築学部教授研究データ

(3) 生物多様性が支える持続可能で恵み豊かな生活

私たちの暮らしは、生物多様性に支えられています。例えば、お米、海苔、魚の干物、パン、牛乳、卵等の多様な自然の恵みは、元々は全てが生き物であり、自然の恵みです。また、森林は私たちに酸素やおいしい水を供給したり、土砂崩れ等の災害を防ぐ働きをしたりします。また自然の風景は私たちの心を癒し、多くの人が出掛けていきます。このように、我々が自然から得ている恵みは大きく、かつ多岐に渡るものです。生物多様性があることで、私たちは選択肢に満ちた、恵み豊かな生活を送ることができます。

近年、この恵みを定量的に評価する試みが行われています。例えば、生物多様性の価値を経済的に評価するプロジェクトである「生態系と生物多様性の経済学 (TEEB)」では、サンゴ礁が人間にもたらす便益は、地域の食料や漁業資源になる海水魚の生息地になるなど、年間300~1,720億米ドル（約3.3兆~18.9兆円）に達するとしています。また、2005年（平成17年）の一年間に、昆虫が農作物の授粉を行ったことによる経済的価値は、1,530億ユーロ（約21.4兆円）に達したとされています。

一方で、私たちの日常の行動は、暮らしを支える生物多様性に対して大きな負荷も与えています。しかしながら、日常の暮らしの中では生物多様性は実感しにくく、少し遠い印象があります。内閣府の「環境問題に関する世論調査」によると、愛知県名古屋市で平成22年に開催された「生物多様性条約第10回締約国会議 (COP10)」を契機に、生物多様性の国民認識度は平成21年の36.4%から平成24年の55.7%に上昇したものの、平成26年には46.4%に下がっていることが明らかになりました。私たちが恵み豊かな生活を将来世代にわたって続けていくためには、生物多様性を意識し、日常の行動を見直す必要があります。

環境省が事務局を務める「国連生物多様性の10年日本委員会 (UNDB-J)」では、私たち一人一人が生物多様性との関わりを日常の暮らしの中でとらえ、実感し、身近なところから行動できる5つのアクション（たべよう、ふれよう、つたえよう、まもろう、えらぼう）を呼び掛けています。5つのアクションは生物多様性に良いだけでなく、楽しく暮らすためのキーワードになっています。

食事の時間は、日常の中で最も生物多様性を実感できる時間です。「たべよう」では、地元で採れたものを食べ、旬のものを味わうことを提案しています。地域ならでの伝統的な野菜、山菜、魚介類は、地域の生物多様性そのものです。旬は、その食べ物が一番おいしく、値段も安くなる時期です。地域の素材を使って作られる伝統食は、生物多様性の恵みです。また、身近な場所で作られた食べ物を選ぶことは、輸送にかかるエネルギーを節約するだけでなく、私たちの住む地域を応援することにもつながります。

「ふれよう」では、自然の中へ出掛けたり、動物園や植物園などを訪ね、自然や生き物にふれることを提

案しています。自然の中に出掛けたり、近所の公園で生き物を観察したりするのはとても楽しい時間です。実際に生き物の素晴らしさや不思議にふれることで、自然を大切にしようという気持ちが生まれます。

「つたえよう」では、自然の素晴らしさや季節の移ろいを感じ、写真や絵、文章等で伝えることを呼び掛けています。古来より、多くの芸術作品は自然を対象としてきました。季節の移ろいを感じ、そこに美しさを見出して、それを他人に伝えるために表現することで、豊かな感性が磨かれます。

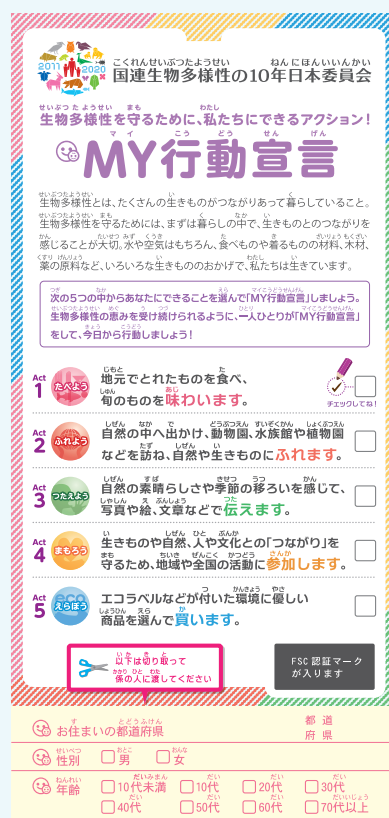
「まもろう」では、生き物や自然、人や文化との「つながり」を守るため、地域や全国の活動に参加することを呼び掛けています。ごみ拾いや植樹など、すぐに始められる身近な活動のほか、間伐や下草刈り等の里地里山の維持管理活動、外来種の防除といった本格的なものまで、活動は様々です。こうした活動に参加することにより、地域の生物多様性や自然をより深く知ることができます。

「えらぼう」では、エコラベル等が付いた、環境に優しい商品を選択して買うことを提案しています。生物多様性への配慮や、持続可能な方法で作られていることを証明する認証が付けられた食品や製品は、近年身近なお店でも多く見られるようになってきました。認証がついていないものに比べると値段が高いものもありますが、それを購入することで、生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献できます。

UNDB-Jは、国民が自身の生活の中でこれらの5つのアクションを行うことを宣言する「MY行動宣言」を推進しており、行動のきっかけとなるシートを配布しています（図4-1-11）。5つのアクションが浸透することにより、地球全体で生物多様性の損失を防ぐことができ、その持続可能な利用が進むだけでなく、私たち一人一人が地域の恵みを感じ、恵み豊かな生活を送ることにつながることを期待されます。

「MY行動宣言」 <http://undb.jp/committee/tool/action/>

図4-1-11 MY行動宣言シート



資料：UNDB-J



コラム 生物多様性アクション大賞

全国各地で5つのアクションに取り組む団体や個人を、5つのアクションに対応する5部門で表彰する「生物多様性アクション大賞」が平成25年に創設されました。平成26年度からは、UNDB-Jと一般財団法人セブン-イレブン記念財団との共催により実施しています。

平成26年度の生物多様性アクション大賞では、全国から124の応募がありました。その中から特に優れた取組として、「まもろう部門」を受賞した「まるやま組（石川県輪島市の市民団体）」の取組「アエノコト」が大賞に選ばれました。

「アエノコト」とは、奥能登で行われている田の神様に収穫の感謝と豊穡を願う農耕儀礼のことで、ユネスコ無形文化遺産にも登録されています。この伝統儀礼を支える地域の生物多様性を調べ、分かりやすくまとめた「まるやま組」の取組は、日本の文化を大切にする、食べることを通じて生物多様性と自然の恵みに感謝するといった、日本人の忘れかけている大切なことを伝えている点が高く評価されました。

生物多様性アクション大賞2014



写真：UNDB-J

今日、環境保全は、人類の生存基盤に関わる極めて重要な課題となっています。大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、環境保全と健全な物質循環を阻害します。また、温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊等、様々な環境問題にも密接に関係しています。このため、我が国は、従来の大量生産・大量消費型の経済社会から大きく転換し、自然界から取り出す資源と自然界に排出する廃棄物の質と量を自然環境が許容できる範囲内に抑え、持続可能な活動が行われる社会の構築を進めています。一方で、世界に目を向けると、BRICS（ブラジル、ロシア、インド、中国、南アフリカ）といった新興国を始め、経済成長と人口増加が顕著な国が数多く見受けられ、持続可能な社会の構築はますます重要となっています。

このような中で、気候変動、資源の枯渇や生物多様性の損失といった環境問題を解決するためには、政府、事業者、非営利団体（以下「NPO」という。）、個人等の多様な主体が適切な役割を果たす必要がありますが、これらを構成するのは、つまるところ「人」であり、国民一人ひとりが「持続可能な開発」を意識して、行動を変えていく必要があります。ここでは、そうした意識・行動を変える上でのキーワードとなる「持続可能な開発のための教育（ESD）」について紹介します。

1 「持続可能な開発のための教育（ESD）」とは

(1) 「持続可能な開発」及びESDが生まれた背景

我が国では、戦後の高度経済成長期に公害問題が顕著化し、住民に大きな被害が発生しました。特に、水俣病、新潟水俣病、イタイイタイ病及び四日市ぜんそくの「四大公害病」は、社会問題として大きく取り上げられました。一方で、欧米等の国々も酸性雨や農薬等の化学物質を始めとする環境問題に悩まされてきました。米国の生物学者であるレイチェル・カーソンが1962年（昭和37年）に出版した「沈黙の春」は、殺虫剤等に含まれていたDDT等の化学物質の危険性を訴え、世界の環境保護活動の端緒となりました。このように、公害のような環境問題は、人類の永続的な繁栄を脅かすものとして考えられるようになりました。

そのような背景を踏まえ、「持続可能性」という考え方が醸成されていきました。1984年（昭和59年）には、我が国の提案により「環境と開発に関する世界委員会」（以下「ブルントラント委員会」という。）が国連に設置されました。ブルントラント委員会が1987年（昭和62年）に公表した報告書「我ら共有の未来（Our Common Future）」では、「持続可能な開発（Sustainable Development）」について、「将来の世代のニーズを満たしつつ、現在の世代のニーズも満足させるような開発」と定義されました。

1992年（平成4年）には、ブラジルのリオデジャネイロで「国連環境開発会議（UNCED、地球サミット）」が開催され、「持続可能な開発」の指針である国際的な行動計画「アジェンダ21」が採択されました。アジェンダ21の第36章「教育、意識啓発及び訓練の推進」では、「持続可能な開発」のために意識啓発を推進することが重要である旨が明記されました。

我が国は、「持続可能な開発」の達成のためには人材育成が重要であることを鑑み、2002年（平成14年）に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグ・サミット）」で、2005年（平成17年）～2014年（平成26年）を「国連持続可能な開発のための教育の10年（UN Decade of Education for Sustainable Development、以下「国連ESDの10年」という。）」とすることを提唱しました。この提案に基づき、第57回国連総会において、「国連ESDの10年」が採択され、国連教育科学文化機関（UNESCO、以下「ユネスコ」という。）がその主導機関となりました。これ以後、「持続可能な開発のための教育（ESD）」の取組が、我が国を含む各国・各地域の様々な主体により取り組まれることとなりました。

(2) 持続可能な開発のための教育（ESD）について

「持続可能な開発」は、私たち一人ひとりが日常生活や経済活動の場で意識し、行動しなければ実現しません。そのためには、私たちが世界の人々や将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、行動を変える必要があります。そのきっかけを作り、問題意識を醸成して、行動につなげるための教育がESDです。

図4-2-1では、「持続可能な開発」を流しそうめんの仕組みに例えて説明しています。「持続可能な開発」は、「将来世代のことも考えて、そうめん（資源）を自分の世代で消費し尽くさないようにしましょう」ということであり、そのような問題に気付くために、ESDは役立ちます。

ESDの取組分野としてなじみ深いのは、地球温暖化対策や資源リサイクル、自然環境保全等の環境に関する課題について、その重要性を知り、理解した上で、アイドリングストップやごみの分別、自然保護ボランティア等、自分の身近なところで活動するという「環境教育」です。他にも、災害のことを知り、それに備えて防災訓練等の備えを行う「防災教育」や、海外の文化を知り、海外の人々と交流して自分たちと異なる文化を尊重しあう「国際理解教育」等もESDに含まれます。また、ESDは、[1] フォーマル教育（学校教育）、[2] ノンフォーマル教育（学校外教育。正規の学校教育制度の枠外で組織的に行われる教育活動）、[3] インフォーマル教育（日常の経験、家庭、職場、遊び、マスメディア等の生涯にわたる組織的ではない教育プロセス）を包含しており、その対象も老若男女を問いません。

2005年（平成17年）、ユネスコは「国連ESDの10年」についての国際実施計画を策定し、世界の国々や国連・国際機関等がESDを推進していくための方針を示しました。これを踏まえ、我が国も平成18年に「我が国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画」を策定（平成23年に改訂）し、政府としてESDを推進しています。

2 持続可能な開発のための教育に関するユネスコ世界会議

(1) 会議の概要

「国連ESDの10年」の最終年である平成26年11月に「持続可能な開発のための教育に関するユネスコ世界会議（以下「ESD世界会議」という。）」が「国連ESDの10年」の提案国である我が国で開催されました。

会議は図4-2-2に示す構成となっており、11月4日～8日に岡山県岡山市で開催された、国連機関、研究者、学校関係者等による「ステークホルダーの主たる会合（以下「ステークホルダー会合」という。）」での議論の結果が、11月10日～12日に愛知県名古屋市で開催された「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」での議論に反映されました。

「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」では、「国連ESDの10年」を振り返るとともに、「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム（以下「GAP」という。）」を今後推進していくための議論が行われました。GAPとは、「国連ESDの10年」より先、すなわち2015年（平成27年）以降のESDの推進方策であり、五つの優先行動分野が示されています（図4-2-3）。

以下では、主に環境省が関わった会議について紹介します。

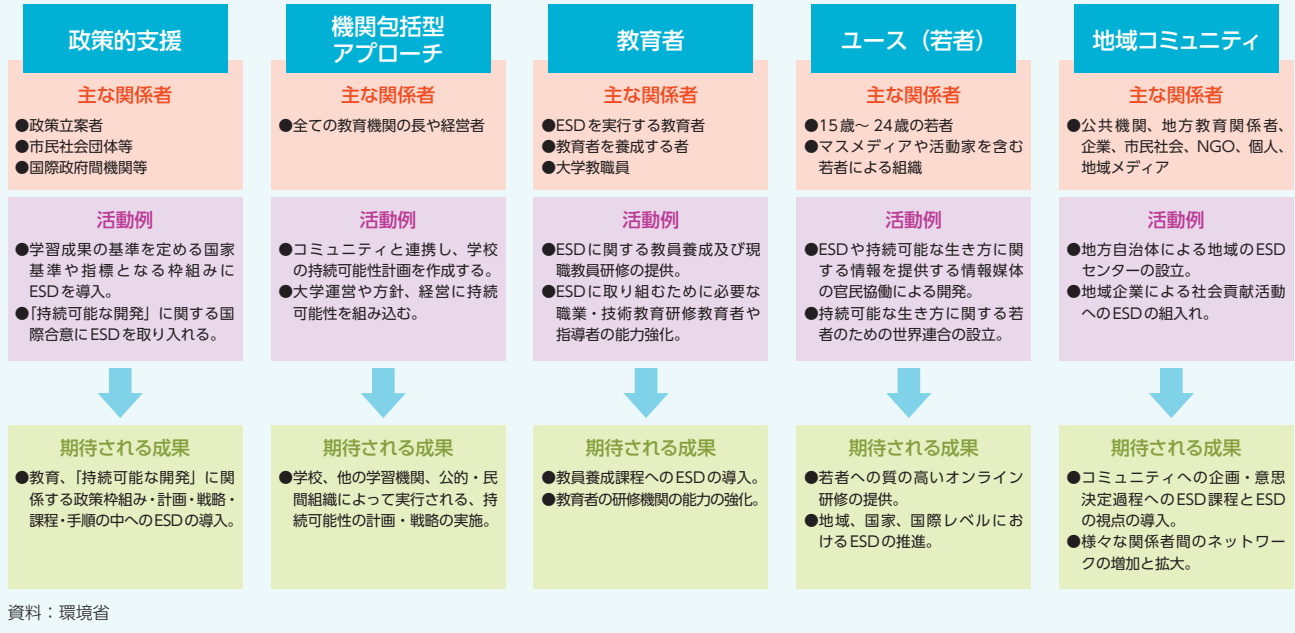
図4-2-1 「持続可能な開発」及びESDの例え話



図 4-2-2 「ESDに関するユネスコ世界会議」の構成

ステークホルダーの主たる会合	
<p>1. ユネスコスクール世界大会</p> <p>ア. Student (高校生) フォーラム及び教員フォーラム 日程：平成26年11月5日(水)～7日(金) 会場：ホテルグランヴィア岡山 (岡山県岡山市) 主催：ユネスコ、文部科学省、日本ユネスコ国内委員会</p> <p>イ. 第6回ユネスコスクール全国大会 日程：平成26年11月8日(土) 会場：国立大学法人岡山大学 津島キャンパス (岡山県岡山市) 主催：文部科学省、日本ユネスコ国内委員会</p>	<p>2. ユネスコ ESD ユース・コンファレンス 日程：平成26年11月7日(金) 会場：岡山国際交流センター (岡山県岡山市) 主催：ユネスコ、文部科学省、日本ユネスコ国内委員会、五井平和財団、岡山市</p> <p>3. 持続可能な開発のための教育に関する地域拠点 (RCE) の会議 日程：平成26年11月4日(火)～7日(金) 会場：岡山コンベンションセンター (岡山県岡山市) 主催：国連大学サステイナビリティ高等研究所、岡山ESD推進協議会、岡山市</p>
閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合	
<p>日程：平成26年11月10日(月)～12日(水) 会場：名古屋国際会議場 (愛知県名古屋市) 主催：ユネスコ、日本政府</p>	
資料：環境省	

図 4-2-3 GAPにおける五つの優先行動分野



ア 持続可能な開発のための教育に関する地域拠点 (RCE) の会議

「持続可能な開発のための教育に関する地域拠点 (RCE) の会議 (グローバルRCE会議)」は、平成18年から毎年開催されています。今回、「ステークホルダー会合」を構成する会議の一つとして、第9回会議が、11月4日～7日に岡山コンベンションセンターにおいて開催されました (写真4-2-1)。「ESDに関する地域の拠点 (Regional Centres of Expertise on ESD、以下「RCE」という。)」は、地域レベルでのESD活動を推進するために国連大学が認定しており、各RCEは大学、地方自治体、市民団体、NPO等から構成されています。第9回会議には、世界129のRCEのうち68のRCE (47の国・地域) から272名 (うち海外から164名、国内108名) の参加者が集い、我が国からも中部、仙台広域圏、兵庫-神戸、北九州、岡山及び横浜の六つのRCE全てが参加しました。

写真4-2-1 グローバルRCE会議の参加者



写真：岡山市

この会議では、ESDに関する能力開発、政策の推進、モニタリングと評価、気候変動、持続可能な消費と生産、生物多様性、高等教育、若者の参加等のテーマ別課題における議論が行われ、これまでの活動の成果及び今後の課題が共有されました。さらに、今後RCEがどのように発展し、ESDの地域拠点としての機能を高めていくか及びESDを通して「持続可能な開発」の実現にどのように貢献できるかについて、GAPを踏まえ議論しました。その議論を基に、「国連ESDの10年」以降も「持続可能な開発」に関する様々な国際的枠組み等への支援を行うことにより、RCEが持続可能な社会づくりに寄与することを宣言する「2014年以降のRCEとESDに関する岡山宣言」を採択しました。

本宣言は、愛知県名古屋市で開催された「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」で共有され、同会合での議論に寄与しました。

イ 持続可能な開発のための高等教育に関する国際会議

「持続可能な開発のための高等教育に関する国際会議」は、ESD世界会議の関連イベントとして11月9日に名古屋大学において開催され、66か国から約750名の高等教育関係者が参加しました（写真4-2-2）。会議の冒頭には北村環境副大臣が開会挨拶を行い、ESDの取組における高等教育機関の役割の重要性に言及するとともに、ESDの主要な関係者である“ユース（若者）”の参加について謝辞を述べました。

この会議では「国連ESDの10年」を振り返り、高等教育機関による様々な取組がESDの促進に果たした成果と、持続可能な社会を創り出すために不可欠な高等教育機関の役割及び責任が共有されました。この議論の結果を基に、世界各地の様々な指導者に対し、「持続可能な開発」の実現に向けて、革新的な取組を主流化することのできる高等教育の役割を支持するよう呼び掛ける「持続可能な開発のための高等教育に関する名古屋宣言」が採択されました。

この宣言についても、愛知県名古屋市で開催された「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」で共有され、同会合での議論に寄与しました。

写真4-2-2 持続可能な開発のための高等教育に関する国際会議



写真：環境省

ウ 閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合

この会合は、日本政府とユネスコの主催で、11月10日～12日に名古屋国際会議場において開催され、153の国・地域から閣僚級76名を含む約1,000名が参加しました。この会合では、「ステークホルダー会合」での成果を踏まえた議論が行われました。図4-2-4に示す四つの具体的なテーマに基づき、「閣僚級会合」のほか、NGO等の様々なESDの関係者も参加する四つの全体会合、34のワークショップ及び25の公式サイドイベントが開催されました。

11月12日に開催した第3回全体会合では、「教育は持続可能な開発のゲームチェンジャーか？」というテーマで、環境省から高橋環境大臣政務官がパネリストの一人として登壇し、ESDを実施する人材の育成や教材開発、関係者の連携といった点を今後の重要な課題としていく必要があることを発信しました（写真4-2-3）。

また、環境省は、公式サイドイベント「日本におけるESDの成果と今後」を、様々なESD関係者を交えて開催しました。我が国でこれまでに実施されてきたESDの取組と、「国連ESDの10年」において環境省が取り組んできた国内外でのESD事業について、その知見を参加者と共有するとともに、環境省における

図4-2-4 「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」における四つのテーマ

1	国連ESDの10年間の成果から —何を達成できたか、また、どのような教訓が得られたか—
2	万人にとってより良い未来を築くための教育の新たな方向性 —ESDは質の高い教育の強化にどのように役立つのか—
3	「持続可能な開発」のための行動促進 —ESDを通じて、持続可能性という課題にどのように取り組めるのか—
4	ポスト2014のためのESDアジェンダの策定 —私たちの共通の未来のための戦略とは—

資料：環境省

2015年（平成27年）以降のESDの推進方策を公表しました。

会合の最終日である12日には、「ステークホルダー会合」及び「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」の両成果を踏まえ、GAPを後押しし、2015年（平成27年）以降に策定される各国の政策にESDを採り入れることを呼び掛ける総括文書である「あいち・なごや宣言」が採択されました。あわせて、GAPを2015年（平成27年）から開始していくことを公式に宣言しました。

写真4-2-3 第3回全体会合の様子



写真：環境省

(2) ESD世界会議の成果を踏まえた今後の取組

ESD世界会議開催後の2014年（平成26年）12月には、第69回国連総会でGAPが決議され、2015年（平成27年）から推進されるESDの取組がより確固たるものとなりました。

また、2012年（平成24年）には、「国連持続可能な開発会議（Rio+20）」が開催されており、その成果文書「我々が望む未来」において、「ESDを促進すること及び国連ESDの10年以降も『持続可能な開発』を教育に統合していくことを決意する」と明記されています。さらに、『我々が望む未来』において、「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals、以下「SDGs」という。）」を策定することが盛り込まれており、2014年（平成26年）に国連でSDGsについて議論された際にも、ESDがSDGsに盛り込まれる方向で検討されました。こうした背景を踏まえ、世界の様々なESDの関係者が、持続可能な社会の実現に向けてESDを推進しています。

現在、我が国においても、ESD世界会議の成果及びGAPを踏まえ、2015年（平成27年）以降のESDの取組を更に加速させています。気候変動枠組条約、生物多様性条約、「持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組み」といった条約や枠組みにおいても教育の重要性と役割が示されており、この点がGAPでも明言されています。そのため、これらの条約及び枠組みを推進する環境省では、GAPを踏まえ、「グローバル及びローカルな視点に基づき、「人材の育成」、「教材・プログラムの開発・整備」、「連携・支援体制の整備」を柱に据えて、ESDを更に推進しています。また、環境省、文部科学省、内閣官房、外務省を含む11府省で構成される「持続可能な開発のための教育に関する関係省庁連絡会議」において、「我が国における『国連ESDの10年』実施計画」をGAPを踏まえて再編成し、展開していくことで、持続可能な社会の構築を進めることとしています。

3 持続可能な地域づくりにおいてESDが果たす役割

第1章でも述べたとおり、我が国は人口減少や超高齢化、人口偏在の進行によって、地域の疲弊・荒廃が深刻化しており、持続可能な地域づくりの重要性が高まっています。

また、第3章でも見てきたとおり、地域の人々はその地域特有の歴史的資源や自然資源、文化・社会資源という地域資源の価値を再認識し、その地域資源を生かしてエコツーリズムや伝統行事等の恩恵を受けながら、魅力的な地域づくりを行うという行動を新たに起こすことにより地域活性化に取り組んでいます。各地域で既に実施されている地域の課題を解決するための活動にESDの視点を取り込むことで、こうした活動を持続可能な地域づくりの取組へと発展させることが可能となります。

こうした背景を基に、環境教育を推進することで国民一人ひとりの環境保全に対する意識や意欲を高め、持続可能な社会づくりにつなげていくために制定されていた、環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号）が、平成23年に改正されました。本法の基本理念（第3条）には「持続可能な社会の構築のために社会を構成する多様な主体がそれぞれ適切な役割を果たすとともに、対等の立場において相互に協力して行われるものとする」と規定されており、行政、企業、民間団体等の協働取組の重要性がより明確になっています。特に、持続可能な地域づくりを進めていく上で、その地域を支える地域

住民や地域に根ざした民間企業、NPO等が果たす役割は、非常に大きいと考えられます。例えば、環境に配慮した取組を各主体が理解し、連携しながら考えて行動していくことで、その地域は環境にやさしく、そして住みよい地域となります。このような地域が、ESDの実践の場として機能し、ESDの取組が活性化することで、更に持続可能な地域づくりの取組を促進するという「好循環」が生まれることが期待されます。

以下では、そうした個人や民間企業、NPO、学生等の多様な主体が、ESDを通じた持続可能な地域づくりに取り組んでいる事例を紹介します。

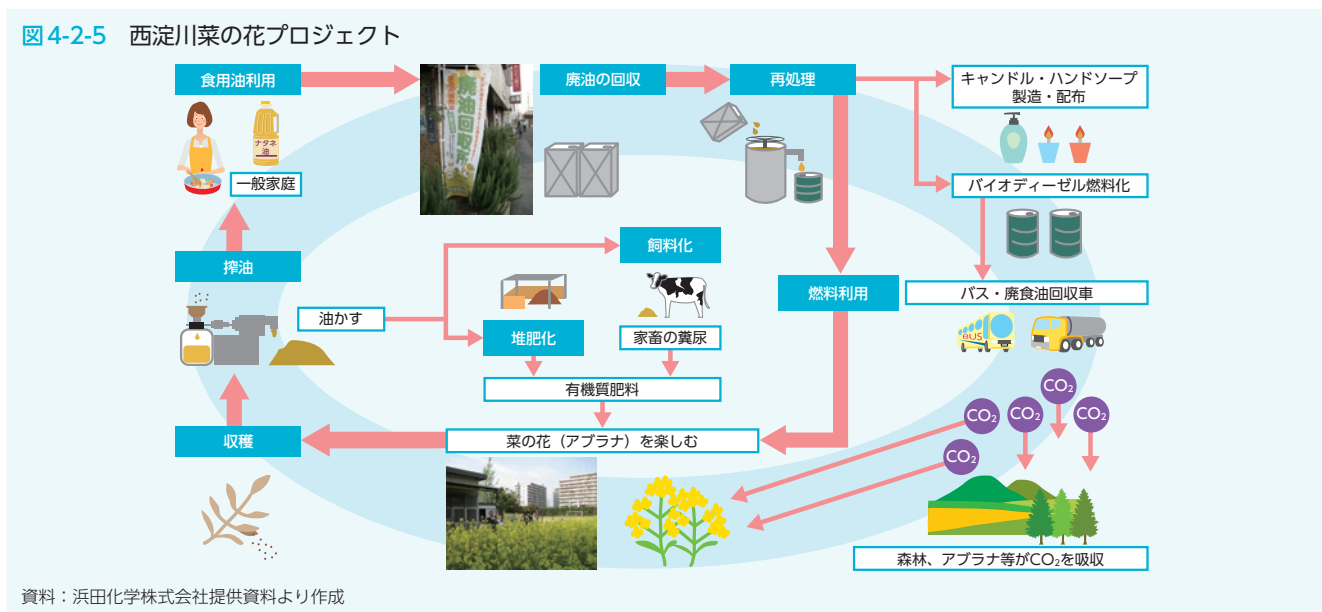
(1) 西淀川菜の花プロジェクト

大阪府大阪市西淀川区は、阪神工業地帯に位置し、工場群が集積する地域です。また、主要国道と阪神高速道路が通り、かつては光化学スモッグ等の公害問題が深刻化しました。こうした背景を踏まえ、西淀川地区の地域住民らが中心となって、平成18年に「持続可能な交通まちづくり市民会議」を立ち上げ、「西淀川ESD協議会」と連携して、「西淀川菜の花プロジェクト」に取り組んでいます(図4-2-5)。

協議会のメンバーである地元の大阪府立西淀川高校では、ESDの一環としてこのプロジェクトを授業に取り入れており、学生は校内の未利用のスペース等を利用して菜の花(アブラナ)を育てています。ここで収穫したアブラナから作られたなたね油は地域の方々に提供され、料理に使用された後の廃食油が地域の町内会等で回収されています。回収された廃食油は、本プロジェクトに協力している浜田化学株式会社のCSR活動の一環として、バイオディーゼル燃料(BDF)や廃食油キャンドル、ハンドソープ等に無償で加工されます。こうして作られたバイオディーゼル燃料は地元で廃食油回収車や市民バス等の燃料として利用されており、廃食油キャンドルは、電気の明かりを使わずに夜を過ごす西淀川の環境イベント「キャンドルナイト in NY(西淀川)」で使用されています。また、地元の中学生在がラベルデザインしたハンドソープは、廃食油回収に協力された方々や西淀川地域内の公共施設等に配布されています。

この取組では、廃食油がバイオマス燃料としてバス等の燃料等に活用され、そこで排出されたCO₂を新たに植えたアブラナが吸収することで、「カーボン・ニュートラル」な取組となっています。さらに、軽油の使用量を削減することができ、結果的に大気汚染物質の一つである硫黄酸化物の発生を抑えることができます。加えて、廃油を回収することで台所からの排水が汚れないという、環境負荷低減効果もあります。

このプロジェクトでは、高校生、大学生、ガールスカウト、地域の町内会や商店街、廃食油のリサイクルを行う企業等の多様な主体が協力しながらそれぞれの地区単位での取組を進めています。こうした多様な主体が各地区の環境の重要性に気付き、考えて行動することで、ESDを通じた持続可能な地域循環型社会が構築されています。



(2) 「森は海の恋人」運動

宮城県気仙沼市を拠点とした「NPO法人森は海の恋人」は、気仙沼の「牡蠣士（同地方での、優れたカキ養殖家の敬称）」で、現在同NPO法人の理事長を務める畠山重篤さんが開始した「森は海の恋人」運動がきっかけとなって誕生しました。

気仙沼湾の環境は、昭和40～50年代にかけて悪化しました。その結果、ツノフタヒゲムシという赤潮プランクトンで真っ赤になったカキが、「血ガキ」と呼ばれて売れなくなりました。そこで畠山さんは、「森は海の恋人」運動を開始しました。川は、カキの餌となる植物プランクトンが生育する上で不可欠な窒素やフルボ酸鉄といった養分を山から海へ供給しています。このため、「森は海の恋人」運動では、まず、気仙沼湾に注ぎ込む大川の上流部に位置する室根山を「牡蠣の森」と命名し、広葉樹を植えるなどの里地里山づくり活動を実施して、海の環境の改善を図りました。

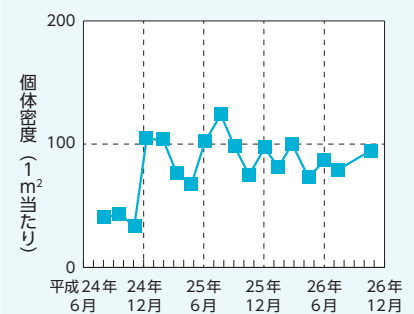
「漁民が山に木を植える」というこの活動は、森・里・川・海という広域的なつながりを重視した自然環境保全活動を行った事例として小・中学校の教科書でも取り上げられており、今では子供も含め、多様な主体の参画により取り組まれています。また、京都大学では、森里海連環学の教育プログラムが設けられています。

本法人は現在、森は海の恋人運動の取組を発展させ、気仙沼市舞根地区において、震災復興のため「海と生きるまちづくり」を掲げて、科学的な知見を通じたESD活動として環境教育・防災教育を実践しています。舞根地区は東日本大震災で約15mの津波が押し寄せ、漁業が壊滅的な被害を受けるとともに、約0.8mの地盤沈下が発生して宅地や道路が冠水しました。そこで、被災者でもある本法人の畠山さんが中心となり、漁業による地域の活性化を目指して、研究者や地域のボランティアと協働して現地の環境調査及び環境評価を行いました。その結果、舞根湾の植物プランクトンの季節変動特性が変化して、震災前よりもむしろカキの生育環境が良くなったこと等が明らかになり、カキ養殖等の漁業の再開を後押しすることとなりました。

また、同法人は地域住民、学校やNPO等、延べ約1,000名と協働して環境調査や地形の測量を実施するなど、気仙沼市のまちづくり基本計画の策定にも積極的に携わっています。調査の結果、戦後の干潟の埋立てによって造成された海沿いの農地や宅地等では、震災によりアサリの生息する干潟環境が創出され、アサリの成貝が100個体/m²前後の密度で生息していることが判明しました（図4-2-6）。社団法人全国沿岸漁業振興開発協会が公表している指針では「成貝で200～400個体/m²」がアサリの増殖場を造成する際の目安となっており、これと比べても、アサリの生息数は少なくないことが分かります。この干潟は、現地で「震災干潟」と呼ばれています。同法人が、震災干潟をアサリ等が生息する浸水低地として保全し、地域活性化のための地域資源として漁業や観光に生かすとともに、津波が来た際の緩衝地帯として活用するということを気仙沼市に提案した結果、その方針がまちづくり基本計画に組み込まれました。こうしたまちづくりに加え、同法人が主体となって、地域住民への防災意識の普及啓発や、震災干潟を使った環境教育といったESD活動も実施しています（写真4-2-4）。

このように、NPO法人を中心に多様な主体が関わり、山と海との関連性・海の持続可能性を重視した山づくりを実施し、また、防災に係る活動や自然環境保全活動を通じて情報を共有し持続可能なまちづくりを行うことも、ESDを通じた持続可能な社会の構築の一環です。

図4-2-6 震災干潟でのアサリ成貝の個体密度



資料：千葉晋・東京農業大学教授研究データ

写真4-2-4 震災干潟における、小学校の環境教育の一環としてのアサリ調査



写真：NPO法人森は海の恋人

(3) たかべ みそ汁元気いっぱいプロジェクト

大阪府富田林市立高辺台小学校では、ESDの一環として、PTA、地域住民の方々、富田林市食生活改善推進協議会（通称「わらび会」）、帝塚山学院大学の学生サークル「畑部」といった地域の多様な主体約200名との協働の下、「たかべ みそ汁元気いっぱいプロジェクト」として、同小学校の子供たちに畑作りとみそ作りを教えています。同小学校では、その畑で大豆のほか、ダイコン、ネギ、白菜などを育てており、育てた大豆からみそ作りも行っています。また、毎年2月には、子供たちが自分で育てた作物と自分たちで作ったみそでみそ汁を作り、地域の方々と共に味わっています（写真4-2-5）。

本プロジェクトの開始以降、高辺台小学校では給食残食が減少し、富田林市内の16の小学校の中で給食残食の発生量が一番少ない小学校となっています（図4-2-7）。高辺台小学校での残食量の減少という「目に見える」結果は、地元の方々や学生サークル「畑部」の大学生等にもフィードバックされ、本プロジェクトを推進する原動力となっています。

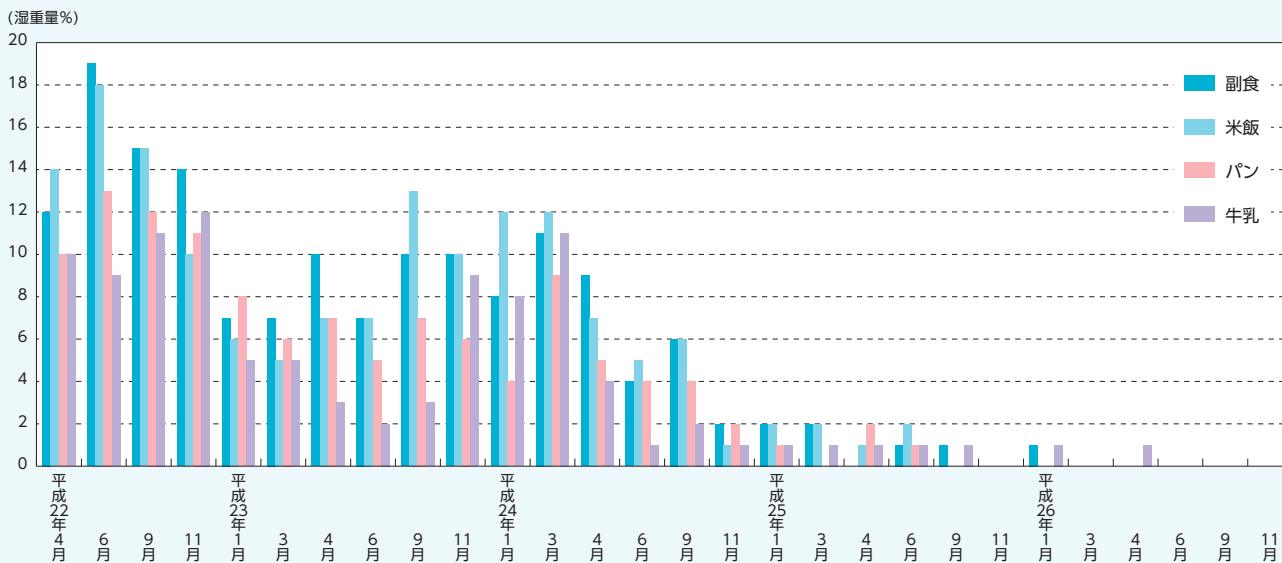
このように、子供たちだけでなく、大人も含む地域の多様な主体が、高辺台小学校が推進する本プロジェクトを通じて「食育を通じた持続可能な社会の構築の重要性」に“気付き”、その結果、地域の食品廃棄物の低減が実現しています。これは、地域で協働して取り組まれているESD活動の好事例です。

写真4-2-5 わらび会・地域の方々・畑部・保護者の方々
と子供たちによる、みそ作りの様子



写真：高辺台小学校

図4-2-7 高辺台小学校における給食残食量の変化



資料：高辺台小学校提供データより作成

環境とともに創る地域社会・地域経済

本年の白書の第1部では、「環境とともに創る地域社会・地域経済」をテーマとして、地域における環境問題の解決が経済・社会的課題の解決にも資すること、そして、環境問題に関する取組を行う上で、その地域に本来備わっている地域資源を有効活用することが、経済・社会的課題の解決の処方箋ともなり得ることを明らかにしてきました。

改めて見ると、私たちの周りには、様々な地域資源に溢れていることに気付かされます。太陽光、風力、地熱、バイオマスなどの再生可能エネルギー資源はもちろんですが、身の回りに当たり前にある木の葉、星の見える夜空、山林、その地域で当たり前に使われている魚や野菜などの食材、近くの神社にある鎮守の森、あるいは地域の伝統行事やイベントなど、今回の白書で取り上げたものはその一例に過ぎません。しかしながら、普段からその地域に住んでいる方々にとって、その存在はあまりに“当たり前過ぎる”存在であるため、見落としてしまいがちなことも事実です。

そこで、こうした地域資源の存在を把握して有効活用していくための手法の一例として、今回、地域経済循環分析を紹介しました。しかし、地域資源の存在を把握して有効活用するための手法は、これに限られるものではありません。例えば、地域の実情を最もよく知る地域住民の方々の幅広い参加による話し合いの中から見えてくることもあるでしょうし、Iターン・Uターンにより地域に移り住んだ住民の、言わば外部の目を通じて地域資源に気付かされることもあるでしょう。そうした多様な主体が関わることで、地域資源を把握することができます。

特に、地方には、里地里山を始め多くの自然環境と豊富な自然の恵みが、すぐ手の届くところに残っています。こうした自然環境を地域資源として保全し、向上させるとともに、持続可能な形で活用することは、環境問題の解決につながるのみならず、地域の振興にもつながると考えられます。

今回の環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書が、身の回りの地域資源の存在の気付きのきっかけとなり、地域の活性化と持続可能な社会づくりにつながる一助となれば幸いです。

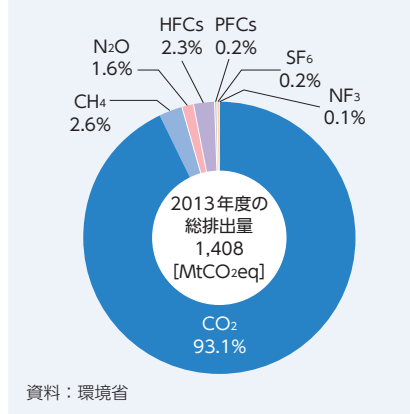
第1章 低炭素社会の構築

第1節 地球温暖化問題の現状

1 問題の概要

近年、人間活動の拡大に伴って二酸化炭素、メタン等の温室効果ガスが大量に大気中に排出されることで、地球が温暖化しています。特に二酸化炭素は、化石燃料の燃焼などによって膨大な量が人為的に排出されています。我が国が排出する温室効果ガスのうち、二酸化炭素の排出が全体の排出量の約93%を占めています（図1-1-1）。

図1-1-1 日本が排出する温室効果ガスの内訳（2013年単年度）



2 地球温暖化の現況と今後の見通し

気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）は、2014年（平成26年）に取りまとめた第5次評価報告書統合報告書において、以下の内容を公表しました。斜体で示した可能性及び確信度の表現は、表1-1-2及び表1-1-3（P.120）のとおりです。

○観測された変化及びその原因

- ・気候システムの温暖化については疑う余地がない。
- ・人為起源の温室効果ガスの排出が20世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な原因であった**可能性が極めて高い**。
- ・ここ数十年、気候変動は、全ての大陸と海洋にわたり、自然及び人間システムに影響を与えている。

○将来の気候変動、リスク及び影響

- ・温室効果ガスの継続的な排出は、更なる温暖化と気候システムの全ての要素に長期にわたる変化をもたらし、それにより、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響を生じる可能性が高まる。
- ・21世紀終盤及びその後の世界平均の地表面の温暖化の大部分は二酸化炭素の累積排出量によって決められる（表1-1-1）。
- ・地上気温は、評価された全ての排出シナリオにおいて21世紀にわたって上昇すると予測される（図1-1-2、図1-1-3）。

表1-1-1 人為的な温暖化を2℃未満（注1）に抑える確率と累積二酸化炭素排出量の関係

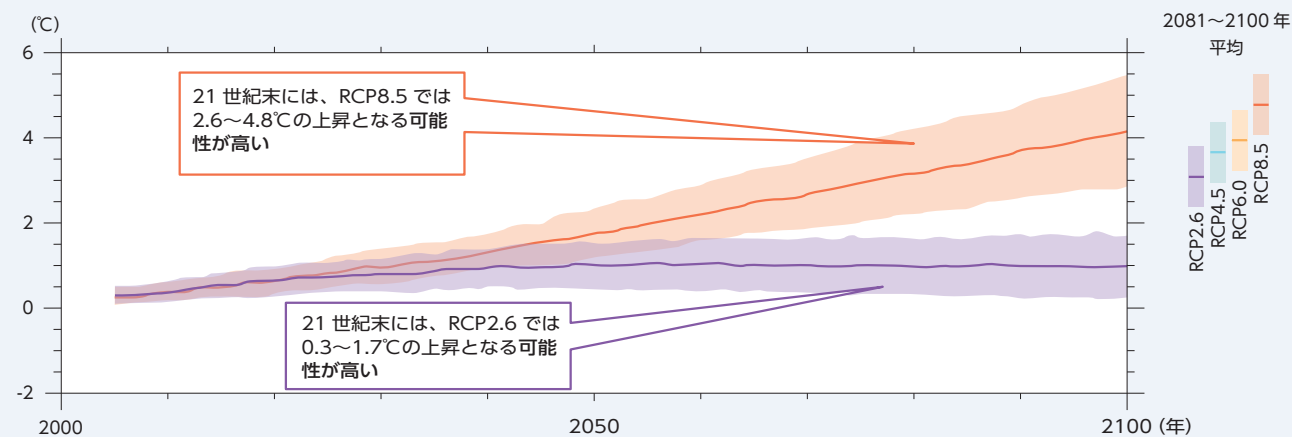
人為的な温暖化を2℃未満に抑える確率（注1）	累積二酸化炭素排出量 [GtC]	
	二酸化炭素以外の温室効果ガスを考慮しない場合	二酸化炭素以外も考慮した場合（注2）
33%	0～1570	0～900
50%	0～1210	0～820
66%	0～1000	0～790

注1：1861～1880年の平均から2℃未満。

注2：二酸化炭素以外の強制力をRCP2.6と同等と仮定。

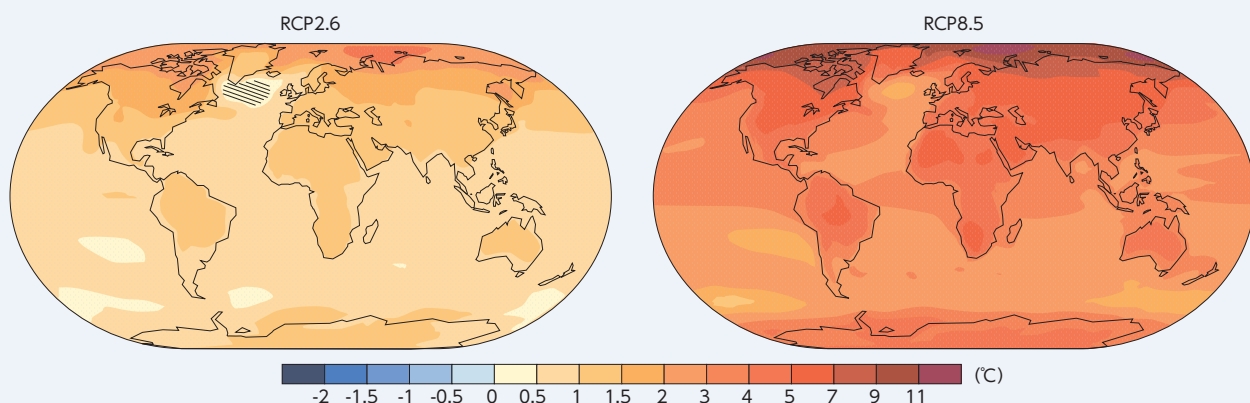
資料：IPCC「第5次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約」（気象庁訳）より環境省作成

図1-1-2 世界平均地上気温*の変化



※：1986～2005年（昭和61年～平成17年）平均からの変化。
資料：IPCC「第5次評価報告書統合報告書政策決定者要約」より環境省作成

図1-1-3 平均地上気温変化分布*の変化



※：1986～2005年（昭和61年～平成17年）平均と2081～2100年（平成93年～平成112年）平均の差。
資料：IPCC「第5次評価報告書統合報告書政策決定者要約」より環境省作成

- ・多くの地域で、熱波がより頻繁に発生し、また、より長く続き、極端な降水がより強くまたより頻繁となる可能性が非常に高い。
- ・海洋では、温暖化と酸性化、世界平均海面水位の上昇が続くだろう。
- ・気候変動の多くの特徴及び関連する影響は、たとえ温室効果ガスの人為的な排出が停止したとしても、何世紀にもわたって持続するだろう。

○適応、緩和、持続可能な開発に向けた将来経路

- ・適応及び緩和は、気候変動のリスクを低減し管理するための相互補完的な戦略である。
- ・現行を上回る追加的な緩和努力がないと、たとえ適応があったとしても、21世紀末までの温暖化が、深刻で広範にわたる不可逆的な影響を世界全体にもたらすリスクは、高いレベルから非常に高い水準に達するだろう（確信度が高い）。
- ・産業革命以前と比べて温暖化を2℃未満に抑制する可能性が高い緩和経路は複数ある。これらの経路の場合には、CO₂及びその他の長寿命温室効果ガスについて、今後数十年間にわたり大幅に排出を削減し、21世紀末までに排出をほぼゼロにすることを要するであろう。

○適応及び緩和

適応や緩和の効果的な実施は、全ての規模での政策と協力次第であり、他の社会的目標に適応や緩和がリンクされた統合的対応を通じて強化され得る。

表 1-1-2 第5次評価報告書における可能性の表現について

<可能性の表現>

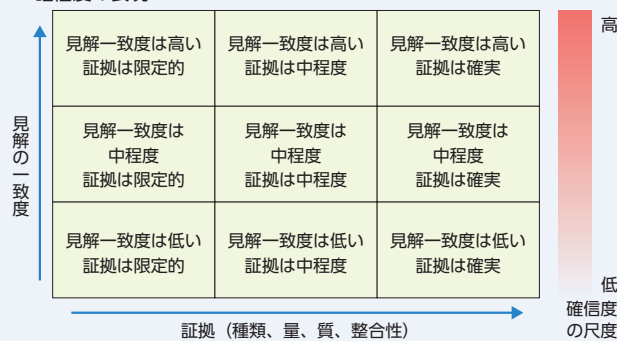
用語	発生する可能性
ほぼ確実	99%~100%
可能性が極めて高い	95%~100%
可能性が非常に高い	90%~100%
可能性が高い	66%~100%
どちらかと言えば	50%~100%
どちらも同程度	33%~66%
可能性が低い	0%~33%
可能性が非常に低い	0%~10%
可能性が極めて低い	0%~5%
ほぼあり得ない	0%~1%

注：「可能性」とは、はっきり定義できる事象が起こった、あるいは将来起こることについての確率的評価である。

資料：IPCC「第5次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約」（気象庁訳）より環境省作成

表 1-1-3 第5次評価報告書における確信度の表現について

<確信度の表現>



注1：「確信度」とは、モデル、解析あるいはある意見の正しさに関する不確実性の程度を表す用語であり、証拠（例えばメカニズムの理解、理論、データ、モデル、専門家の判断）の種類や量、品質及び整合性と、特定の知見に関する文献間の競合の程度等に基づく見解の一致度に基づいて定性的に表現される。

2：確信度の尺度の高い方から、「非常に高い」、「高い」、「中程度の」、「低い」、「非常に低い」の5段階の表現を用いる。

資料：IPCC「第5次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約」（気象庁訳）より環境省作成

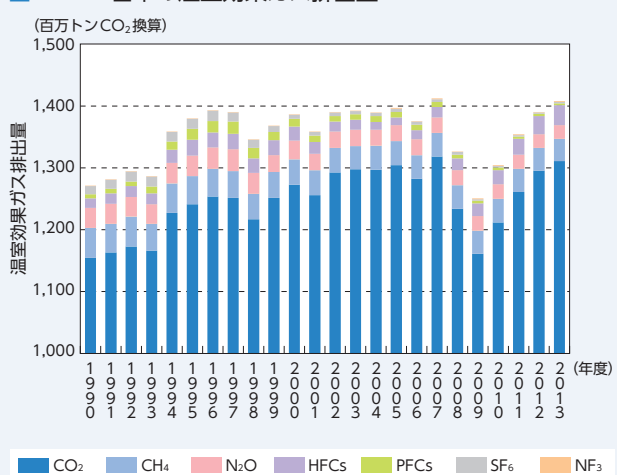
日本の状況に関しては、気象庁によると、日本の年平均気温は、1898年（明治31年）から2014年（平成26年）の期間に、100年あたり1.14℃の割合で上昇しています。日本においても、気候の変動が農林水産業、生態系、水資源、人の健康などに影響を与えることが予想されています。

3 日本の温室効果ガスの排出状況

日本の2013年度（平成25年度）の温室効果ガス総排出量は、約14億800万CO₂トンでした。前年度（平成24年度）の総排出量（13億9,000万CO₂トン）と比べると、火力発電における石炭の消費量の増加や、業務その他部門における電力や石油製品の消費量の増加によりエネルギー起源二酸化炭素の排出量が増加したことなどから、1.2%増加しました。また、2005年度（平成17年度）の総排出量（13億9,700万CO₂トン）と比べると0.8%、1990年度（平成2年度）の総排出量（12億7,000万CO₂トン）と比べると10.8%増加しました（図1-1-4）。

温室効果ガスごとに見ると、2013年度（平成25年度）の二酸化炭素排出量は13億1,100万CO₂トン（2005年度（平成17年度）比0.5%増加）でした。その内訳を部門別に見ると産業部門からの排出量は4億2,900万CO₂トン（同6.0%減少）でした。また、運輸部門からの排出量は2億2,500万CO₂トン（同6.3%減少）でした。業務その他部門からの排出量は2億7,900万CO₂トン（同16.7%増加）でした。家庭部門からの排出量は2億100万CO₂トン（同11.9%増加）でした（図1-1-5、図1-1-6）。

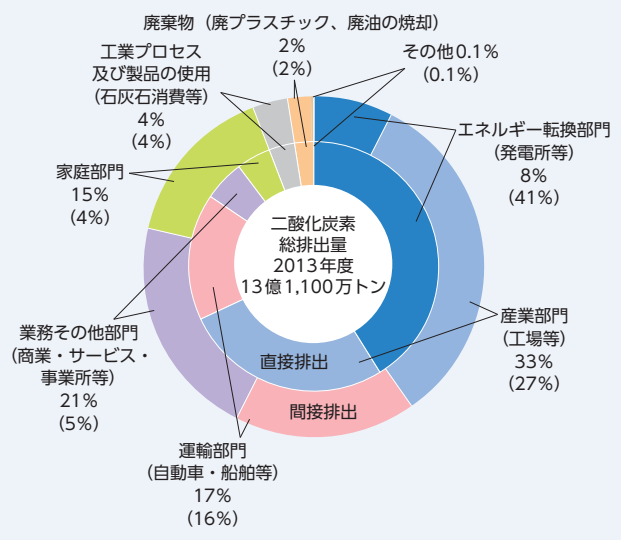
図 1-1-4 日本の温室効果ガス排出量



注：今後、各種統計データの年報値の修正、算定方法の見直し等により、排出量は変更され得る。

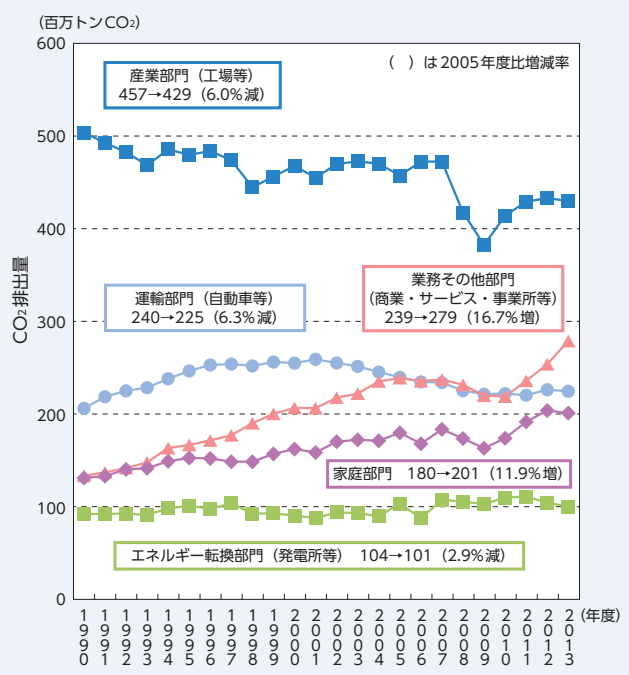
資料：環境省

図1-1-5 二酸化炭素排出量の部門別内訳



注1：内側の円は各部門の直接の排出量の割合（下段カッコ内の数字）を、また、外側の円は電気事業者の発電に伴う排出量及び熱供給事業者の熱発生に伴う排出量を電力消費量及び熱消費量に応じて最終需要部門に配分した後の割合（上段の数字）を、それぞれ示している。
 注2：統計誤差、四捨五入等のため、排出量割合の合計は必ずしも100%にならないことがある。
 資料：環境省

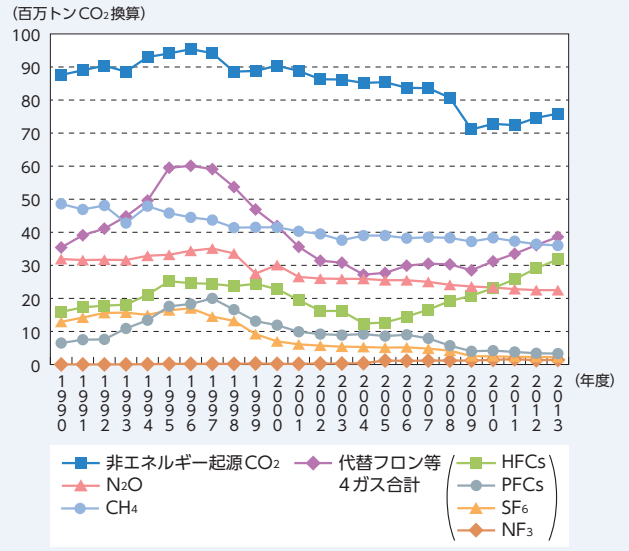
図1-1-6 部門別エネルギー起源二酸化炭素排出量の推移



資料：環境省

二酸化炭素以外の温室効果ガス排出量については、メタン排出量は3,600万CO₂トン（同7.5%減少）、一酸化二窒素排出量は2,250万CO₂トン（同12.0%減少）、HFCs排出量は3,180万CO₂トン（同149.7%増加）、PFCs排出量は330万CO₂トン（同62.0%減少）、SF₆排出量は220万CO₂トン（同57.2%減少）となりました。なお、2013年度（平成25年度）の算定から、新たに三ふっ化窒素（以下「NF₃」という。）を温室効果ガスとして追加し、NF₃排出量は140万CO₂トン（同8.9%増加）でした。また、一部のHFCs、PFCsも、算定の対象に追加しました。（図1-1-7）。

図1-1-7 各種温室効果ガス（エネルギー起源二酸化炭素以外）の排出量



資料：環境省

また、2013年度（平成25年度）の森林等吸収源による二酸化炭素の吸収量は、約6,100万CO₂トンでした。

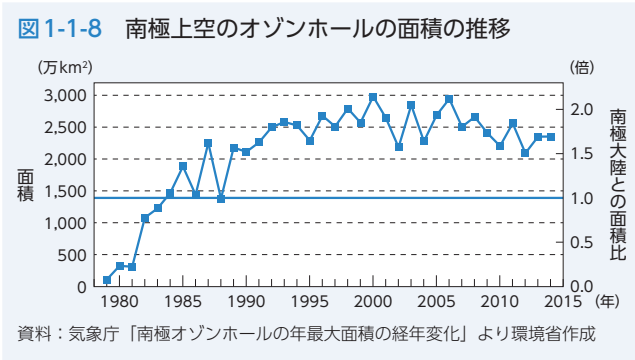
4 フロン等の現状

CFC、HCFC、ハロン、臭化メチル等の化学物質によって、オゾン層の破壊は今も続いています。オゾン層破壊の結果、地上に到達する有害な紫外線（UV-B）が増加し、皮膚ガンや白内障等の健康被害の発生や、植物の生育の阻害等を引き起こす懸念があります。また、オゾン層破壊物質の多くは強力な温室効果ガスでもあり、地球温暖化への影響も懸念されます。

オゾン層破壊物質は、1989年（平成元年）以降、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書（以下「モントリオール議定書」という。）に基づき規制が行われています。その結果、代表的な物質の1つであるCFC-12の北半球中緯度における大気中濃度は、我が国の観測では緩やかな減少の兆しが見られ

ます。一方、国際的にCFCからの代替が進むHCFC及びオゾン層を破壊しないものの温室効果の高いガスであるHFCの大気中濃度は増加の傾向にあります。

オゾン全量は、1980年代から1990年代前半（昭和55年から平成6年）にかけて地球規模で大きく減少した後、現在も1970年代と比較すると少ない状態が続いています。また、2014年（平成26年）の南極域上空のオゾンホール最大の面積は、過去10年間（2004年～2013年（平成16年～平成25年））の平均とほぼ同程度でした（図1-1-8）。オゾンホールの規模は、長期的な拡大傾向は見られなくなっているものの、年々変動が大きいいため、現時点ではオゾンホールに縮小の兆しがあるとは判断できず、南極域のオゾン層は依然として深刻な状況にあります。モンテリオール議定書科学評価パネルの「オゾン層破壊の科学アセスメント：2014年」によると、南極域のオゾン層が1980年（昭和55年）以前の状態に戻るのはい世紀後半と予測されています。



第2節 地球温暖化対策に係る国際的枠組みの下での取組

1 気候変動枠組条約に基づく取組

(1) 気候変動枠組条約（1992年（平成4年）採択）

気候変動に関する国際連合枠組条約（以下「気候変動枠組条約」という。）は、地球温暖化防止のための国際的な枠組みであり、究極的な目的として、温室効果ガスの大気中濃度を自然の生態系や人類に危険な悪影響を及ぼさない水準で安定化させることを掲げています。現在、温室効果ガスの排出量は地球の吸収量の2倍以上です。将来の自然吸収量が現状とは異なる可能性もありますが、長期的な気候の安定化の視点から考えると、上記の目的の実現のためには、2050年（平成62年）までに温室効果ガスを半減させることは1つの中期的な道標と言えます。

(2) 京都議定書（1997年（平成9年）採択）

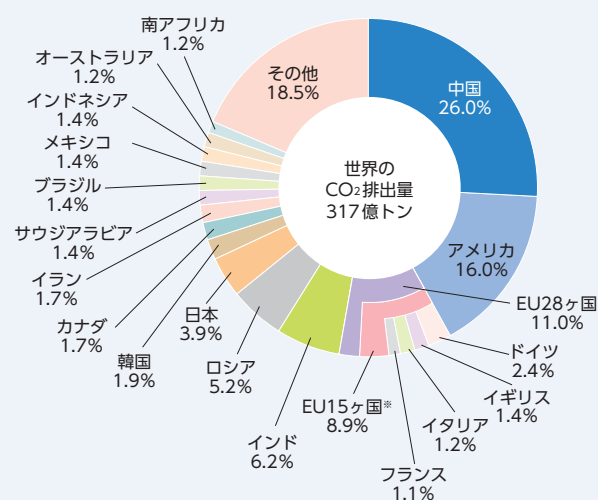
1997年（平成9年）に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3。以下、締約国会議を「COP」という。なお、本章における締約国会議（COP）は、気候変動枠組条約締約国会議を指す）において京都議定書が採択され、2005年（平成17年）2月16日に発効しました。2013年（平成25年）12月末現在、191か国及び欧州連合（EU）が京都議定書を締結しています（日本は2002年（平成14年）6月4日に締結）。なお、米国は2001年（平成13年）に京都議定書への不参加を表明し削減義務を負っていません。

京都議定書は、先進国に対して法的拘束力のある温室効果ガス削減の数値目標を設定し、また柔軟性措置としての京都メカニズム等について定めています。2008年（平成20年）から2012年（平成24年）までの第一約束期間においては、日本は1990年（平成2年）に比べて6%、EU加盟国全体では同8%等の削減目標が課されましたが、中国やインドなどの途上国等に対しては数値目標による削減義務は課せられておりません。2014年（平成26年）4月に発表した2012年度（平成24年度）の日本の温室効果ガス排出量の確定値では、森林等吸収源や京都メカニズムクレジットを加味すると、京都議定書第一約束期間の5か年平均で基準年比8.4%減となり、京都議定書の目標（同6%減）を達成することとなります。

また、2012年（平成24年）11月から12月にかけて行われた京都議定書第8回締約国会議（COP/

MOP8。以下、京都議定書締約国会議を「COP/MOP」という。)においては、2013年(平成25年)から2020年(平成32年)までの第二約束期間の各国の削減目標が新たに定められました。しかし、世界の二酸化炭素排出量のうち、第二約束期間で削減義務を負う国の排出量の割合は現在では15%程度に過ぎません(図1-2-1)。現在、京都議定書締約国のうち、第一約束期間で排出削減義務を負う国の排出量は世界の4分の1に過ぎず、こうした枠組みを固定化することは我が国が目指す公平かつ実効的な国際枠組みにつながらないことから、我が国は第二約束期間に参加しないこととしました。

図1-2-1 世界のエネルギー起源二酸化炭素の国別排出量(2012年)



※：EU15ヶ国は、COP3(京都会議)開催時点での加盟国数である。
資料：IEA「CO₂ EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION」2014 EDITIONを元に環境省作成

(3) 最近の交渉状況

ア COP19(2013年(平成25年)11月)まで

2010年(平成22年)11月から12月にメキシコ・カンクンで開催されたCOP16及びCOP/MOP6では、先進国・途上国両方の削減目標・行動の同じ決定への位置付け、「緑の気候基金」や技術メカニズムの設立等を内容とするカンクン合意が採択されました。

2011年(平成23年)11月から12月にかけて南アフリカ・ダーバンで開催されたCOP17及びCOP/MOP7では、全ての国が参加する2020年(平成32年)以降の新たな枠組みを構築するための「強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会(以下「ADP」という。))」を新たに設立することに合意しました。

2012年(平成24年)11月から12月にかけてカタール・ドーハで開催されたCOP18及びCOP/MOP8では、ADPについての2013年(平成25年)以降の作業計画等一連の決定が「ドーハ気候ゲートウェイ」として採択されました。

2013年(平成25年)11月にポーランド・ワルシャワで開催されたCOP19及びCOP/MOP9では、新たな枠組みについて、全ての国に対し、自主的に決定する約束草案(intended nationally determined contributions)のための国内準備を開始しCOP21に十分先立ち(準備ができる国は2015年(平成27年)第1四半期までに)約束草案を示すことを招請すること、また、気候変動の悪影響によるロス&ダメージ(損失・被害)について、COP22で見直すことを条件とし、カンクン適応枠組の下に、「ワルシャワ国際メカニズム」を設立すること等が決定されました。

また、我が国は、京都議定書第一約束期間の6%削減目標を達成する見込みであること、2020年(平成32年)の削減目標を2005年(平成17年)比3.8%減とすることを説明するとともに、更なる技術革新、日本の低炭素技術の世界への応用、途上国に対する支援を含む「Actions for Cool Earth(攻めの地球温暖化外交戦略)」に取り組むことを表明しました。

イ COP20(2014年(平成26年)12月)における決定

2014年(平成26年)12月にペルー・リマで開催されたCOP20及びCOP/MOP10では、「気候行動のためのリマ声明」が採択されました。

このCOP決定において、気候変動枠組条約第2条の目的(大気中の温室効果ガスの濃度安定化)達成に

向けて約束草案を提出し、その内容を現在のものよりも進んだものとする、適応計画の取組を提出すること又は約束草案に適応の要素を含めるよう検討すること、約束草案に含む事前情報については、参照値（基準年等）・期間・対象範囲・カバー率等を内容とすることができることとされました。また、各国が提出した約束草案を事務局がウェブサイト（https://unfccc.int/focus/indc_portal/items/8766.php）に掲載するとともに、2015年（平成27年）11月1日までに各国の約束草案を総計した効果についての統合報告書を作成すること等が決定されました。

新たな枠組みの交渉テキストの要素については、緩和、適応、資金、技術開発・移転、行動と支援の透明性、キャパシティ・ビルディングの各要素について、各国の主張を俯瞰できる文書を作成して上記COP決定の別添とし、今後これについて更なる検討を行うことが決定されました。

また、緑の気候基金への初期動員（102億ドル）を歓迎するなどのCOP決定が採択されました。我が国は、国会の承認が得られれば、15億ドルを拠出することを発表しました。

さらに、我が国は、「2050年までに世界全体で50%減、先進国全体で80%減」という目標を改めて掲げるとともに、約束草案を出来るだけ早期に提出することを目指すこと、我が国の技術を活用した世界全体の排出削減への貢献、途上国の緩和行動及び適応に関する支援、資金支援等を進めていくことを表明しました。

なお、COP21はフランス・パリで開催されることとなり、モロッコがCOP22の議長国を務める意思があることを表明しました。

2 エネルギー効率向上に関する国際パートナーシップ（GSEP）

エネルギー効率向上に関する国際パートナーシップ（以下「GSEP」という。）は、クリーンエネルギー大臣会合及び国際省エネルギー協力パートナーシップ（IPEEC）の下、最先端の省エネルギー・低炭素技術の発展・普及に関する日米共同イニシアティブとして2010年（平成22年）に設立されました。日本が議長を務めるセクター別ワーキンググループ（以下「WG」という。）のうち、電力WGでは、2014年（平成26年）10月にモンゴルでワークショップを開催し、高効率火力発電技術についての情報や、こうした技術の導入・普及の促進のための取組に関するベストプラクティスの共有を図るとともに、石炭火力発電所における省エネ診断を実施しました。また、鉄鋼WGでは、2014年（平成26年）9月にフランスで会合を開催し、鉄鋼産業におけるエネルギー管理に関する情報交換等を実施するとともに、今後の具体的な活動内容を示したアクションプランについて合意しました。我が国は、GSEPでの活動を通し、世界各国との官民協力パートナーシップの促進、省エネルギー技術の普及を主導しています。

3 短寿命気候汚染物質に関する取組

ブラックカーボン等の短寿命気候汚染物質については、その削減が短期的な気候変動防止と大気汚染防止の双方に効果があるとして国際的に注目されており、平成24年2月に米国、スウェーデン等により立ち上げられた「短寿命気候汚染物質削減のための気候と大気浄化のコアリション（以下「CCAC」という。）」に、平成24年4月に我が国も参加を表明しました。平成26年9月には、CCAC第5回閣僚級会合がアメリカ・ニューヨークで開催され、短寿命気候汚染物質削減の普及啓発に取り組みました。

4 開発途上国への支援の取組

途上国においては、大気汚染や水質汚濁等の深刻な環境汚染問題を抱えているため、地球温暖化対策と環境汚染対策とを同時に実現することのできるコベネフィット・アプローチが有効です。我が国においては、2007年（平成19年）12月の中国及びインドネシア両国の大臣との間で合意した内容に基づき、本アプロー

チに係る具体的なプロジェクトの発掘・形成や共同研究等を進めてきました。2011年（平成23年）4月には日中間で、9月には日インドネシア間で、それぞれの協力の第2フェーズに係る文書に署名し、引き続き協力を実施しています。また、アジアの途上国におけるコベネフィット・アプローチの推進及びコベネフィット型事業の普及を目的とした「アジア・コベネフィット・パートナーシップ」の活動を支援するとともに、定期会合やウェブサイト（<http://www.cobenefit.org/>）を通じて、本アプローチの普及啓発に取り組みました。

途上国が“一足飛び”^{リーフフロッグ}に低炭素社会へ移行できるよう、二国間オフセット・クレジット制度（以下「JCM」という。）を活用して、優れた低炭素技術を途上国に大規模に展開するための実現可能性調査や、独立行政法人国際協力機構（JICA）やアジア開発銀行（ADB）等が支援するプロジェクトと連携したプロジェクトへの資金支援を開始しました。

加えて、平成26年6月に「持続可能な島嶼社会の発展に関する専門家会議」を沖縄で開催する等、気候変動による影響に脆弱である島しょ国^{しよ}に対し、気候変動への適応・エネルギー・水・廃棄物など、様々な環境問題を包括的に支援する「島まるごと支援」の取組も行っています。

5 JCMの推進と京都メカニズムの活用に関する取組

京都メカニズムとは、京都議定書を締結した先進国が、市場メカニズムを活用して削減約束を達成する仕組みであり、クリーン開発メカニズム（以下「CDM」という。）、共同実施（以下「JI」という。）及び排出量取引の3つの手法があります。

京都議定書目標達成計画において、京都議定書の第一約束期間（平成20年～平成24年）における温室効果ガス排出量削減約束（基準年比6%減）に相当する排出量と同期間における実際の排出量との差分については、これらの京都メカニズムを活用することが目標とされており、政府は独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）を活用して平成26年3月末までに9,749.3万CO₂トンのクレジットを取得しました。なお、平成27年以降の今後定められる時期までは、第一約束期間の調整期間となっており、引き続き第一約束期間の目標達成のためのクレジットの取引等を行うことが可能です。

また、京都メカニズムの総合的な推進・活用を目的として関係府省で構成する京都メカニズム推進・活用会議において、平成27年3月末までに計864件のCDM/JI事業を承認しました。

さらに、途上国への優れた低炭素技術・製品・システム・サービス・インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価し、我が国の削減目標の達成に活用するJCMの構築・運用に向けた取組を進めました。平成26年度末時点で、経済産業省及び環境省では、途上国における排出削減・吸収プロジェクトの発掘・組成に向けた実現可能性調査を延べ308件実施したほか、6件の実証事業及び15件のクレジットの獲得を目指した設備補助事業を実施しています。加えて、現地での案件審査・温室効果ガス排出削減量の測定・報告・検証（MRV）のためのキャパシティ・ビルディングをアジア・アフリカ・中南米等の各国で実施しました。さらに、JCMに関する世界各国の情報を収集するとともに、日本の取組等を情報発信するため、平成23年度から「新メカニズム情報プラットフォーム」を運営しています。

平成25年1月8日、他国に先駆けてモンゴルとJCMに関する二国間文書への署名が行われ、本制度を正式に開始することとなりました。平成27年2月末時点での署名国は、モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコの12か国です。また、署名国における民間主導の排出削減事業への支援を実施しました。

6 気候変動枠組条約の究極的な目標の達成に資する科学的知見の収集等

世界の政策決定者に対し、正確でバランスの取れた科学的情報を提供し、気候変動枠組条約の活動を支援

してきたIPCCは、2013年（平成25年）9月から2014年（平成26年）11月にかけて、第5次評価報告書の公表を行いました。我が国は、国内で初めて横浜において開催された、気候変動の影響・適応・脆弱性に関する第2作業部会による報告書の採択を行う第38回総会の運営を支援しました。気候変動の科学的根拠に関する第1作業部会、緩和策に関する第3作業部会の報告書及び3つの作業部会報告書を取りまとめた統合報告書は、それぞれ、2013年（平成25年）10月の第36回IPCC総会、2014年（平成26年）4月の第39回IPCC総会、2014年（平成26年）10月の第40回IPCC総会において、承認され、公表されました。また、第5次評価報告書作成プロセスへの参画、資金の拠出、関連研究の実施など積極的な貢献を行いました。さらに、我が国の提案により地球環境戦略研究機関（IGES）に設置された、温室効果ガス排出・吸収量世界標準算定方式を定めるためのインベントリ・タスクフォースの技術支援ユニットの活動を支援しました。

また、環境研究総合推進費に関する取組としては、「地球規模の気候変動リスク管理戦略の構築に関する総合的研究」を平成25年度に引き続き実施しました。同研究は、地球温暖化により世界や日本に生じるリスクとその不確実性を把握し、科学的にも社会的にも合理性の高い気候変動リスク管理戦略の考え方や選択肢を国民各層及び国際社会に対して提供することを目的としています。さらに、平成26年度より「SLCPの環境影響評価と削減パスの探索による気候変動対策の推進」に関する研究を開始しました。

7 その他の取組

上記のほかにも、2020年（平成32年）以降の新たな枠組み構築のための議論が様々な形で行われています。

気候変動政策に関する政治的リーダーシップの創出に貢献することを目的として立ち上げられ、日本、米国、中国、EU等が参加する「エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム（MEF）」では、2014年（平成26年）5月、7月及び9月に、新しい国際枠組みの在り方等について議論を行いました。

さらに、2014年（平成26年）9月に国連気候サミットが行われ、新たな国際枠組みの構築に向けた各国の政治的意思が首脳レベルで確認されました。我が国は、安倍総理から途上国支援、技術革新と普及及び国際枠組みへの貢献の3つを柱とする新たな貢献策を発表しました。

第3節 地球温暖化に関する国内対策

平成25年3月15日に、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）に基づき設置された、地球温暖化対策推進本部において、「当面の地球温暖化対策に関する方針」が決定されました。この方針において、平成25年度以降、気候変動枠組条約の下でのカンクン合意に基づき、2020年（平成32年）までの削減目標の登録と、その達成に向けた進捗の国際的な報告・検証を通じて、引き続き地球温暖化対策に積極的に取り組んでいくこととされました。

平成25年11月15日に開催された地球温暖化対策推進本部においては、2020年度（平成32年度）の我が国における温室効果ガス排出削減目標として、2005年度（平成17年度）比で3.8%減とすることを環境大臣が報告し、本部員の理解を得ました。この目標は、原子力発電の活用の在り方を含めたエネルギー政策及びエネルギーミックスが検討中であることを踏まえ、原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した現時点での目標であり、今後、エネルギー政策やエネルギーミックスの検討の進展を踏まえて見直し、確定的な目標を設定することとしています。

これを踏まえ、従来の1990年（平成2年）比25%削減目標に代わる目標として、気候変動枠組条約事務局に登録するとともに、同年12月には本目標を踏まえた対策・施策を盛り込んだ隔年報告書を気候変動枠

組条約事務局へ提出しました。

地球温暖化対策推進法第8条に基づく地球温暖化対策計画については、今後、エネルギーミックスの検討が進展し、確定的な目標を設定できるようになった時点において、地球温暖化対策推進本部決定、閣議決定することとしています。

また、2020年（平成32年）以降の温室効果ガス削減目標案の検討を加速化するため、平成26年10月に、中央環境審議会地球環境部会2020年以降の地球温暖化対策検討小委員会・産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会約束草案検討ワーキンググループ合同会合を立ち上げました。2020年（平成32年）以降の温室効果ガス削減目標案については、各国の動向や将来枠組みに係る議論の状況、エネルギー政策やエネルギーミックスに係る国内の検討状況等を踏まえて、できるだけ早く取りまとめることを目指して、検討を深めました。

1 温室効果ガスの排出削減、吸収、気候変動の影響への適応等に関する対策・施策

(1) エネルギー起源二酸化炭素に関する対策の推進

ア 低炭素型の都市・地域構造や社会経済システムの形成

政府は、地球温暖化対策推進法と相まって、都市の低炭素化を図り、もって都市の健全な発展に寄与することを目的として、都市の低炭素化の促進に関する法律案を提出し、平成24年8月に都市の低炭素化の促進に関する法律（平成24年法律第84号）が成立、同年12月に施行されました。

環境負荷の小さいまちづくりの実現に向け、公共交通機関の利用促進、未利用エネルギーや自然資本等の面的活用を支援するため、CO₂削減効果評価ツールの開発に向けた検討を行いました。

都市整備事業の推進、民間活動の規制・誘導などの手法を組み合わせ、低炭素型都市構造を目指した都市づくりを総合的に推進しました。

低炭素なまちづくりの一層の普及のため、温室効果ガスの大幅な削減など低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする23都市を環境モデル都市として選定しており、平成20年度に選定した13都市について、各自治体の平成25年度の取組評価及び平成24年度の温室効果ガス排出量等のフォローアップを行いました（表1-3-1）。

また、都市の低炭素化をベースに、環境・超高齢化等を解決する成功事例を都市で創出し、国内外に展開して経済成長につなげることを目的として、平成23年度に被災地域6都市を含む11都市を環境未来都市として選定しており、それぞれが掲げる未来都市計画につき、平成25年度の進捗状況等の評価を行いました（表1-3-2）。さらに、地域特性・資源を踏まえた低炭素で災害に強い地域づくりの実証事業や、地域の主導する防災拠点への自立・分散型エネルギーの導入支援を行いました。

平成23年度に選定された国内4地域（横浜市、豊田市、けいはんな学研都市、北九州市）において、幅広い住民の参画を得ながらスマートコミュニティの基盤的な技術等を構築すべく、CEMS（コミュニティ単

表1-3-1 環境モデル都市一覧

No.	地域名	No.	地域名
1	下川町（北海道）	13	堺市（大阪府）
2	帯広市（北海道）	14	尼崎市（兵庫県）
3	二セコ町（北海道）	15	神戸市（兵庫県）
4	新潟市（新潟県）	16	生駒市（奈良県）
5	つくば市（茨城県）	17	西栗倉村（岡山県）
6	千代田区（東京都）	18	松山市（愛媛県）
7	横浜市（神奈川県）	19	梶原町（高知県）
8	富山市（富山県）	20	北九州市（福岡県）
9	飯田市（長野県）	21	水俣市（熊本県）
10	御嵩町（岐阜県）	22	小国町（熊本県）
11	豊田市（愛知県）	23	宮古島市（沖縄県）
12	京都市（京都府）		

資料：内閣府

表1-3-2 環境未来都市一覧

No.	地域名	No.	地域名
1	下川町（北海道）	6	新地町（福島県）
2	釜石市（岩手県）	7	南相馬市（福島県）
3	気仙広域【大船渡市/陸前高田市/住田町】 （岩手県）	8	柏市（千葉県）
		9	横浜市（神奈川県）
4	東松島市（宮城県）	10	富山市（富山県）
5	岩沼市（宮城県）	11	北九州市（福岡県）

資料：内閣府

位のエネルギー需給管理システム)やディマンドリスポンス(ピーク時に電気料金を値上げすることで、各家庭や事業者が電力需要の抑制を促す「電気料金型ディマンドリスポンス」や、電力会社との間で予めピーク時に節電する契約を結んだ上で、電力会社からの依頼に応じて節電した場合に対価を得る「ネガワット取引」)等の様々な実証を行いました。

交通システムに関しては、公共交通機関の利用促進のための鉄道新線整備の推進、環状道路等幹線道路ネットワークをつなぐとともに、適切な経路選択に効果的な高度道路交通システム(以下「ITS」という。)の推進による道路ネットワークを賢く使う取組等、交通流対策等を行いました。

再生可能エネルギーの導入に関しては、地域の住民等のステークホルダーで構成する協議会が主体となって地域主導による再生可能エネルギーの導入に向けた検討を行う取組や、再生可能エネルギーの導入ポテンシャル調整等を実施しました。また、平成24年度に設置した100kWの浮体式の風車では、台風への耐性や効率的な発電などの成果を得ました。これを踏まえ、平成25年10月には、国内初の本格的な2,000kWの浮体式洋上風力発電の運転を開始しました。

イ 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策

(ア) 産業部門(製造事業者等)の取組

産業界の地球温暖化対策の中心的な取組である自主行動計画について、平成24年度までの成果を総括し、平成26年7月に地球温暖化対策推進本部において取りまとめられた「京都議定書目標達成計画の進捗状況」において「これまで十分に高い成果を上げている」と評価しました。また、平成25年度以降の新たな計画である「低炭素社会実行計画」の平成25年度実績について、審議会による厳格な評価・検証を実施するとともに、一部の省庁において、審議会開催前の事前質問プロセスの導入や開示情報の増強などの改善を行いました。さらに、各産業の計画や実績データ等の情報を集約したポータルサイト(http://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyoku_keizai/va/)を日英両語で開設し、国内外への情報発信を強化するとともに、平成26年9月には欧米の著名な研究者や在京の21か国の外交団を招いた国際シンポジウムを東京で開催し、自主的取組が地球温暖化対策として重要な役割を果たす政策手法であるという認識を共有しました。そのほか、2020年(平成32年)以降の我が国の約束草案の決定に先立って、平成26年7月に一般社団法人日本経済団体連合会が2030年(平成42年)を目標年限とする低炭素社会実行計画の策定を宣言し、政府としても各業界の計画策定を^{しゅうよう}慫慂してきました。平成26年度末までに73業種が計画を策定し、平成24年度の国内のエネルギー起源CO₂排出量に占める割合は、産業部門・エネルギー転換部門の8割、日本全体の4割に達しています。

産業分野等の事業者に対して、温室効果ガス排出削減に有用なCO₂削減ポテンシャルの診断の実施、L2-Tech(先導的な低炭素技術)情報の収集とリスト化、既存ストックからCO₂削減効果の高い設備へ更新するための補助などの取組を行いました。

中小企業におけるCO₂排出削減対策の強化のため、中小企業のCO₂削減ポテンシャルの診断や低炭素機器導入における資金面の公的支援の一層の充実や、大企業等の資金等を提供して中小企業等が行った温室効果ガス排出抑制のための取組による排出削減量を認証し、低炭素社会実行計画等の目標達成のために活用するJ-クレジット制度、さらにCO₂排出低減が図られている建設機械の普及を図るため、世界で初となる建設機械の燃費基準値を策定し、燃費基準値を達成した建設機械を認定する制度を創設しました。

農林水産分野においては、バイオマスの利活用や食品産業の自主行動計画の取組を推進しました。また、施設園芸、農業機械等における二酸化炭素排出削減対策を推進しました。

(イ) 業務その他部門の取組

エネルギー消費量が増加傾向にある住宅・ビルにおける省エネ対策を推進するため、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号)を改正(平成25年5月公布)し、建築材料等に新たにトップランナー制度を導入し、平成25年12月に断熱材、平成26年11月に窓(サッシ、複層ガラス)の基準が

示されました。また、建築物の省エネ基準について、断熱性能に加え、設備性能を含め総合的に評価する基準を策定するとともに、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく、低炭素建築物の認定基準を策定しました。さらに、環境関連投資促進税制により、省エネ効果の高い窓、空調、照明等の設備から構成される高効率ビルシステムの普及の推進を行うとともに、建築物等に関する総合的な環境性能評価手法（以下「CASBEE」という。）の充実・普及、省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクト等に対する支援のほか、環境不動産の形成を促進するための官民ファンドの設置等を行いました。トップランナー制度については、更に個別機器の効率向上を図るため、基準の見直しについて検討を行いました。また、既存の事業場について、ストック全体の低炭素化のため、省エネ・低炭素改修や運用改善への支援、CO₂削減ポテンシャルの診断、エネルギー消費データの利活用等の促進を図りました。

政府実行計画に基づく取組に当たっては、平成19年11月に施行された国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号）に基づき、環境配慮契約を実施しました。

（ウ）家庭部門の取組

消費者等が省エネルギー性能の優れた住宅を選択することを可能とするため、CASBEEや住宅性能表示制度の充実・普及、「住宅事業建築主の判断の基準」に適合していることを表示する住宅省エネラベルの情報提供を実施しました。また、平成22年6月から「低炭素社会に向けた住まいと住まい方推進会議」を開催し、住宅・建築物における取組について、住まいの在り方や住まい方を中心に、低炭素社会に向けた広範な取組と具体的施策の立案の方向性等の検討を進め、平成24年7月に中間取りまとめの提示を行いました。また、住宅の省エネ基準について、断熱性能に加え、設備性能を含め総合的に評価する基準を策定するとともに、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく、低炭素建築物の認定基準を策定しました。一定の省エネ基準を満たす住宅の新築・リフォーム等に対し、様々な商品等と交換できるポイントを発行する復興支援・住宅エコポイント事業やゼロエネルギー住宅の建設に対する支援等を実施しました。加えて、平成23年度より、各家庭のCO₂排出実態やライフスタイルに合わせた、きめ細やかなアドバイスを行う家庭エコ診断制度の創設に向けた基盤整備を行い、平成26年度より、制度の運営が始まりました。さらに、ホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS）等の利活用や削減アドバイスにより、需要側にとって負担のないCO₂削減に向け、検討を実施しました。

（エ）運輸部門の取組

自動車単体対策として、自動車燃費の改善、車両・インフラに係る補助制度・税制支援等を通じたクリーンエネルギー自動車の普及促進等を行いました。また、環状道路等幹線道路ネットワークをつなぐとともに、適切な経路選択に効果的なITS等の推進による道路ネットワークを賢く使う交通流対策やLED道路照明灯の整備を行いました。また、環境負荷の小さい効率的な物流体系の構築に向け、共同輸配送、モーダルシフト、大型CNGトラック導入、物流拠点の低炭素化の取組について支援を行いました。また、国際貨物の陸上輸送距離の削減にも資する港湾の整備等を推進するとともに、グリーン物流パートナーシップ会議を通じて、荷主と物流事業者の連携による優良事業の表彰や普及啓発を行いました。

海上輸送については、国際的枠組み作りと技術研究開発・新技術の普及促進を一体的に推進するため、国際海事機関（IMO）において船舶の燃費規制（2011年（平成23年）7月採択、2013年（平成25年）1月発効）の段階的強化及び燃費報告制度等の議論を主導するとともに、船舶の省エネ技術の開発支援や省エネ船の普及促進に取り組みました。また、次世代内航船（スーパーエコシップ）の普及促進等に取り組みました。

また、航空分野については、国際民間航空機関（ICAO）において国際航空分野の温室効果ガス排出削減に向けた国際的な枠組みづくりの議論を主導するとともに、飛行経路の短縮を可能とする広域航法（RNAV）の導入等の航空交通システムの高度化や環境に優しい空港（エコエアポート）等を推進しました。

(オ) エネルギー転換部門の取組

太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマス等の再生可能エネルギーは、地球温暖化対策に大きく貢献するとともに、エネルギー源の多様化に資するため、国の支援策によりその導入を促進しました。また、ガスコージェネレーションやヒートポンプ、燃料電池など、エネルギー効率を高める設備等の普及も推進してきました。さらに、二酸化炭素回収・貯留（以下「CCS」という。）の導入に向け、技術開発や貯留適地調査等を実施しました。



エネルギー対策特別会計

エネルギー対策特別会計は、エネルギー対策に関する経理を明確にすることを目的として、特別会計に関する法律（平成19年法律第23号）に基づき、エネルギー対策に関する経理を明確にするために設置された特別会計です。エネルギー対策特別会計は、エネルギー需給勘定、電源開発促進勘定及び原子力損害賠償支援勘定に区分経理されています。

環境省では、低炭素社会を実現するため、エネルギー需給勘定のうち「エネルギー需給構造高度化対策」として、「地球温暖化対策のための税」を活用して [1] 再生可能エネルギーなどのプロジェクトに民間資金を呼び込む環境ファイナンスの拡大、[2] 大幅な省エネにつながる先進的な設備や再生可能エネルギーの導入加速化、[3] 二国間クレジット制度を活用した環境技術の国際展開等、補助事業及び委託事業の実施を通じて、再生可能エネルギーの導入及び省エネ対策というエネルギー起源二酸化炭素の排出抑制対策を戦略的に展開しています。

エネルギー対策特別会計を用いて環境省が実施している主な事業

主な事業の名称	
地域低炭素投資促進ファンド創設事業	潮流発電技術実用化推進事業（経済産業省連携）
環境金融の拡大に向けた利子補給事業	木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業（農林水産省連携）
家庭・事業者向けエコリース促進事業	CCSによるゼロカーボン電力導入促進事業（一部経済産業省連携）
先導的「低炭素・循環・自然共生」地域創出事業	“一足飛び”型発展の実現に向けた資金支援事業
地熱・地中熱等の利用による低炭素社会推進事業	二国間クレジット制度（JCM）基盤整備事業
再生可能エネルギー等導入推進基金事業（グリーンニューディール基金）	途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業
低炭素ライフスタイルイノベーションを展開する評価手法構築事業	アジア地域におけるコベネフィット型環境汚染対策推進事業
地域での地球温暖化防止活動基盤形成事業	温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度基盤整備事業
低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援基金	温室効果ガス排出量・吸収量管理体制整備費
洋上風力発電実証事業	エネルギー起源CO ₂ 排出削減技術評価・検証事業

資料：環境省

(2) 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素に関する対策の推進

廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用の推進により化石燃料由来廃棄物の焼却量の削減を推進するとともに、有機性廃棄物の直接最終処分量の削減や、全連続炉の導入等による一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を推進しました。

また、下水汚泥の焼却に伴う一酸化二窒素の排出量を削減するため、下水汚泥の燃焼の高度化を推進しました。さらに、農地からの一酸化二窒素等の排出量の削減に向け、有機質資材の施用に伴う一酸化二窒素発生量の調査等を行いました。

(3) 代替フロン等3ガスに関する対策の推進

代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF₆）は、オゾン層は破壊しないものの強力な温室効果ガスであるため、京都議定書の対象とされています。その排出抑制については、産業用途で削減が進んだことなどから大

幅に目標を強化し、平成20年3月に改定された京都議定書目標達成計画においては基準年総排出量比1.6%減の目標を設定しました。

この目標に向け、業務用冷凍空調機器からの冷媒フロン類の回収を徹底するため、特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（平成13年法律第64号。以下「フロン回収・破壊法」という。）に基づき、フロン類の回収及び破壊を進めました。また、特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。）、使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）に基づき、家庭用の電気冷蔵庫・冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機、ルームエアコン及びカーエアコンからのフロン類の適切な回収を進めました。

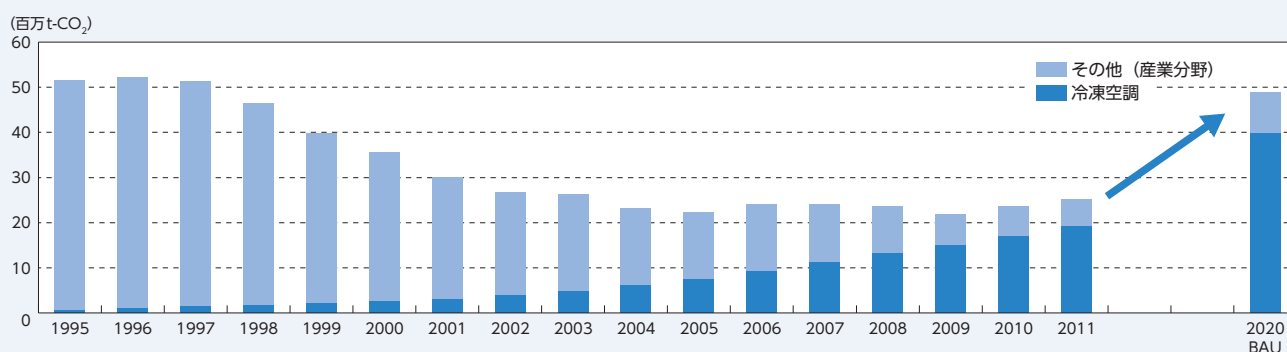
産業界の取組に関しては、自主行動計画の進捗状況の評価・検証を行うとともに、行動計画の透明性・信頼性及び目標達成の確実性の向上を図りました。

また、先導的な排出抑制の取組に対する補助、低温温室効果冷媒、低温温室効果冷媒を用いた省エネエアコン、省エネ性能の高いノンフロン型断熱材等の技術開発、冷媒にフロン類を用いない省エネ型自然冷媒冷凍等装置の導入を促進するための補助事業等を実施しました。

この結果、2008年（平成20年）から2012年（平成24年）での代替フロン等3ガスの排出量は、平均で2,400万CO₂トン（基準年比52%減）となり、京都議定書目標達成に大きく貢献しました。

しかし、HFCについては、冷凍空調機器の冷媒用途を中心に、CFC、HCFCからHFCへの転換が進行していることから、排出量が増加傾向にあります。現状では、冷凍空調機器の廃棄時のみではなく、使用中においても経年劣化等により冷媒フロン類が機器から漏えいするため、今後は、代替フロン等3ガスの排出量が、冷媒HFCを中心に急増することが見込まれます（図1-3-1）。

図1-3-1 代替フロン等3ガス（京都議定書対象）の排出量推移

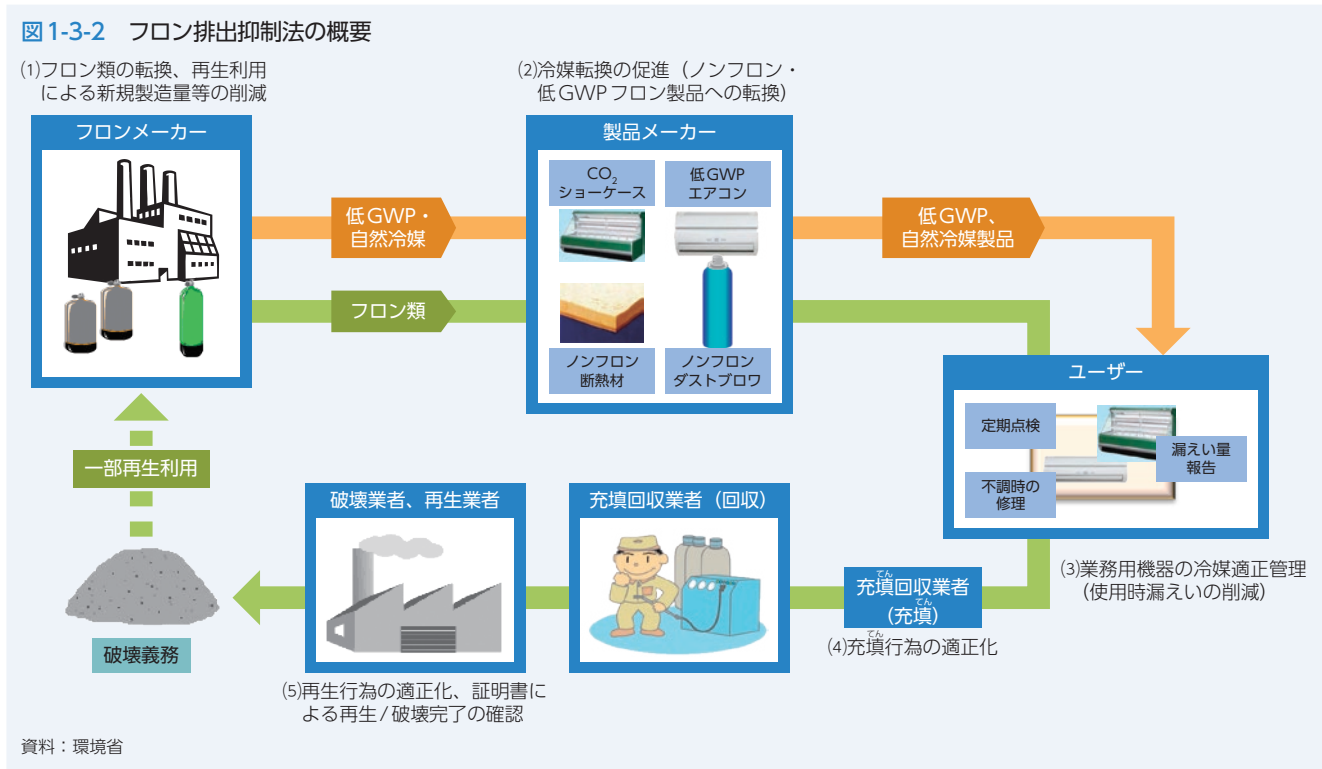


資料：(実績) 温室効果ガス排出量インベントリ報告書、(推計値) 経済産業省推計

このため、平成25年3月の中央環境審議会・産業構造審議会の合同会議報告「今後のフロン類等対策の方向性について」において、フロン類の製造から製品への使用、回収、再生・破壊に至るライフサイクル全体にわたる排出抑制に取り組むことが必要とされたことを踏まえ、特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律の一部を改正する法律（平成25年法律第39号）が同年6月に公布され、平成27年4月1日に完全施行されました。

同改正では、新たに [1] フロン類製造・輸入業者に対し、フロン類の転換・再生利用等により、新規製造・輸入量を計画的に削減することを求める判断基準の設定、[2] フロン類使用製品（冷凍空調機器等）の製造・輸入業者に対しては、製品ごとに目標年度までにノンフロン又は低GWP（温室効果）の製品へ転換することを求める判断基準の設定、[3] 業務用の冷凍空調機器ユーザーに対しては、定期点検等によるフロン類の漏えい防止等を求める判断基準の設定や、冷媒フロン類の漏えい量の報告・公表を行う制度を導入します。また、[4] 新たに冷媒の充填について、登録された業者による適正な実施を求めるとともに、[5] フロン類の再生行為の適正化のための許可制度を導入し、フロン類の一部再生利用を進め、回収率の

向上に資するようになります（図1-3-2）。また、同改正により、法律の名称もフロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号）（フロン排出抑制法）と改めました。



平成26年度は、産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループ及び中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会の合同会議において議論を行い、具体的な基準等について検討を行い、政省令・告示の策定を行いました。また、全国で説明会を実施する等により、制度の周知を行いました。フロン回収・破壊法の改正により、短期的には市中の冷媒フロン類使用機器からのフロン類排出を抑制するとともに、長期的・抜本的なフロン類の使用・排出の低減を推進していきます。

(4) 温室効果ガス吸収源対策の推進

京都議定書目標達成計画で目標とされた森林による吸収量1,300万炭素トン（基準年度総排出量比約3.8%）の確保を図るため、健全な森林の整備、保安林等の適切な管理・保全等の推進、木材及び木質バイオマス利用の推進等の総合的な取組を内容とする森林吸収源対策を展開しました。また、2013年度（平成25年度）以降については、引き続き、森林吸収源が我が国の地球温暖化対策に最大限貢献するべく、京都議定書第二約束期間における国際的算入上限値3.5%（1990年度（平成2年度）総排出量比）（2020年度（平成32年度）においては2.8%以上（2005年度（平成17年度）総排出量比））の確保を目指すこととし、2013年（平成25年）5月に改正延長した、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成20年法律第32号）に基づき年平均52万haの間伐等を推進しています。

また、都市における吸収源対策として、都市公園整備や道路緑化等による新たな緑地空間を創出し、都市緑化等を推進しました。

さらに、農地土壌の吸収源対策として、炭素貯留量の増加につながる土壌管理等の営農活動の普及に向け、炭素貯留効果等の基礎調査、地球温暖化防止等に効果の高い営農活動に対する支援を行いました。

なお、吸収量については、他分野と同様にIPCCが作成したガイドラインに基づいて各国が算定・報告し、気候変動枠組条約事務局による検証が行われています。

(5) 気候変動の影響への適応策の推進

温室効果ガスを削減するための緩和策に加え、既に現れている、もしくは今後中長期的に避けることのできない温暖化による様々な分野への影響に対処するため、影響の評価及び影響への適切な対処（＝適応）を計画的に進めることが必要です。そのため、我が国では、平成27年夏頃をめどとして、政府全体の適応計画策定を予定しています。適応計画の策定に向けて、中央環境審議会地球環境部会気候変動影響評価等小委員会において、既存の研究による気候変動予測や影響評価等について整理し、気候変動が日本に与える影響の評価等について審議が進められ、平成27年3月に中央環境審議会より「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」として意見具申がなされました。意見具申では、気候変動による影響を「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7つの分野に分類し、さらに30の大項目、56の小項目に分けて、現在の状況や将来予測される影響について整理しています。また、重大性、緊急性、確信度の評価も行われており、重大性が特に大きく、緊急性・確信度が高いと評価されたものは、9項目となっています（表1-3-3）。

平成26年（2014年）9月に開催された国連気候サミットにおいて安倍総理から、途上国において人材育成や適応計画の策定や実施等の支援を行う「適応イニシアチブ」を発表しました。

また、同年10月にはマレーシアでアジア太平洋気候変動適応ネットワーク（APAN）がアジア太平洋気候変動適応フォーラム2014を開催し、各国の取組を共有しました。

2 横断的施策

(1) 地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定・実施

地球温暖化対策推進法に基づき、都道府県及び市町村は、地球温暖化対策計画を立案し、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとされ、特に特例市以上の地方公共団体は、4つの法定事項（再生可能エネルギーの利用促進、省エネルギーなどの事業者又は住民の活動の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進等の地域環境の整備及び改善、循環型社会の形成）を盛り込んだ地方公共団体実行計画の策定が義務付けられています。

このため、自治体職員向けの研修会を実施するなどして、より多くの自治体が実効的な計画を策定・実施するよう取り組んでおり、平成26年10月1日時点で、特例市以上では94%、特例市未満では15%の自治体が計画を策定しました。また、地域の計画推進を後押しするため、「実行計画（区域施策編）策定支援サイト」（http://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/kuiki/）や自治体職員向けの掲示板、自治体メーリングリスト等を活用した定常的な情報発信を行っています。

(2) 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度により、フランチャイズチェーンも含む全国の一一定規模以上の事業者による自らの温室効果ガス排出量等の算定・報告に向けて説明

表1-3-3 気候変動による主な影響

分野	大項目	小項目	将来予測される影響 (一部抜粋)
農業・林業・水産業	農業	水稲	コメの収量は、現在より3℃までの気温上昇では増加、それ以上の上昇では北日本を除き減収。一等米の比率は、全国的に減少。
		果樹	今世紀末に約2℃上昇するシナリオでは、ウンシュウミカンやリンゴの栽培に有利な温度帯は年次を追うごとに北上。
		病害虫・雑草	水田の害虫・天敵の構成の変化、病害の増加。
自然生態系	分布・個体群の変動（在来種）	分布域の変化、種の移動・局地的な消滅。	
自然災害・沿岸域	河川	洪水	代表的な河川流域において、今世紀末に約2.8℃上昇するシナリオでは、洪水を起こし得る大雨事象が現在に比べ有意に増加。大雨時の降雨量が1～3割のオーダーで増加。
		沿岸	高潮・高波
健康	暑熱	死亡リスク	夏季の熱波の頻度が増加し、死亡率や罹患率に關係する熱ストレスの発生が増加。
		熱中症	熱中症発生率の増加。特に北海道、東北、関東で大きい。
国民生活・都市生活	その他	暑熱による生活への影響等	熱中症リスクや快適性の観点から都市生活に大きく影響。

注1：重大性が「特に大きい」、緊急性が「高い」、確信度が「高い」と評価されたものを抜粋。
 2：自然生態系の評価は、生態系そのものへの影響に対する評価。
 資料：中央環境審議会「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（意見具申）」より環境省が作成

会等で周知を図るとともに、報告された排出量等を集計し公表しています。

全国の1万1,086事業者（1万3,561事業所）及び1,381の輸送事業者から報告された平成23年度の排出量を集計し、平成26年5月23日に結果を公表しました。今回報告された排出量の合計は6億3,749万CO₂トンで、我が国の平成23年度排出量の約5割に相当します。

(3) 排出抑制等指針

地球温暖化対策推進法により、事業者が事業活動において使用する設備について、温室効果ガスの排出の抑制等に資するものを選択するとともに、できる限り温室効果ガスの排出量を少なくする方法で使用するよう努めること、また、事業者が、国民が日常生活において利用する製品・サービスの製造等を行うに当たって、その利用に伴う温室効果ガスの排出量がより少ないものの製造等を行うとともに、その利用に伴う温室効果ガスの排出に関する情報の提供を行うよう努めることとされています。こうした努力義務を果たすために必要な措置を示した、排出抑制等指針を策定・公表することとされており、これまでに、業務部門、廃棄物処理部門、産業部門（製造業）、日常生活部門において策定しました。

(4) 国民運動の展開

平成25年度に開始した気候変動キャンペーン「Fun to Share」では、豊かな低炭素社会づくりに向けた知恵や技術を各主体の協力を得て、様々なイベントや公式ウェブサイト（<http://funtoshare.env.go.jp/>）等を通じて情報発信しました。

夏期には、冷房時の室温を28℃にしても快適に過ごせるライフスタイル・ビジネススタイル「クールビズ」を推奨しました。特に6月から9月の期間については、「スーパークールビズ」として、更なる軽装、勤務時間のシフトなどワークスタイルの変革等と呼び掛けました。また、スーパークールビズの一環として、一人一台のエアコン使用をやめ、涼しい場所をみんなで共有する「クールシェア」も呼び掛けました。

冬期には、暖房時の室温を20℃にしても快適に過ごせるライフスタイル・ビジネススタイル「ウォームビズ」を推奨しました。暖房に頼り過ぎずに快適に暖かく過ごす取組を広く提案するとともに、みんなで暖かいところに集まったり、家庭の暖房を止めて、街に出掛けたりすることでエネルギー消費を削減する「ウォームシェア」も呼び掛けました。

さらに、通年の取組として、“「移動」を「エコ」に。”をテーマに、よりCO₂排出量の少ない「移動」にチャレンジする「smart move（スマートムーブ）」を提案し、エコだけでなく、便利で快適に、しかも健康にもつながるライフスタイルと呼び掛けました。

加えて、エコドライブの取組を更に広げるため、「エコドライバープロジェクト」も推進しました。エコドライブは、CO₂排出量を減らす運転であるとともに、燃費もよく、安全で、同乗者や周りから信頼されるドライブマナーに優れた運転と位置付け、そのようなドライブマナーに優れた運転をする人を「エコドライバー」と呼び、「エコドライバー」であることが“これからのドライブマナー”であるとしてエコドライブへの賛同と呼び掛けました。

これらの取組のほか、6月21日から7月7日までの間に「ライトダウンキャンペーン」として、全国のライトアップ施設や家庭等の照明を消し、地球のことや未来のことを考えるよう呼び掛けました。特に夏至、七夕（クールアース・デー）を特別実施日とし、多くのライトアップ施設がライトダウンを行いました。

(5) 「見える化」等の推進

温室効果ガス排出量の「見える化」とは、商品やサービスの製造等に伴う温室効果ガスの排出量を定量的に可視化することなどを言います。政府では、商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通しての温室効果ガスの排出量をCO₂に換算して、当該商品・サービスに簡易な方法で分かりやすく表示する「カーボンフットプリント制度」の構築・普及等の取組を進め、平成27年3月末現在でPCR（商品種別算定基準）の数は104、認定商品数は1,059となっています。また、事業者

において、原料調達・物流・製造・使用・廃棄などサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量の見える化を促進するため、当該排出量の算定方法に関するガイドラインに基づき、算定支援・優良事例収集、業種別解説、パンフレットの拡充を行いました。加えて、中小ビルの省エネ改修によるCO₂削減余地を分析すること等により、低炭素化に向けた中小ビル改修をモデル的に支援し、民間主体による改修促進のための環境性能評価が可能となる基盤の構築を目指しています。さらに、前述した家庭エコ診断等において、家庭におけるCO₂排出量の「見える化」を推進しています。

(6) 公的機関の率先的取組

政府における取組として、地球温暖化対策推進法及び京都議定書目標達成計画に基づき、自らの事務及び事業から排出される温室効果ガスの削減を定めた「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）」において、平成19年度から平成24年度までの期間を対象とし、平成22年度～平成24年度の平均温室効果ガス排出量を、平成13年度比で8%削減することを目標としています。

平成24年度における政府の事務及び事業に伴い排出された温室効果ガスの総排出量は157万トン（平成13年度値の21.3%減）でした。また、平成22年度～平成24年度における平均の温室効果ガス排出量の実績は、平成13年度比で23.2%減少しており、目標を達成しました。

また、地球温暖化対策推進法に基づき、引き続き都道府県や指定都市等において、地域における普及啓発活動や調査分析の拠点としての地域地球温暖化防止活動推進センター（地域センター）の指定や、地域における普及啓発活動を促進するための地球温暖化防止活動推進員を委嘱し、さらに関係行政機関、関係地方公共団体、地域センター、地球温暖化防止活動推進員、事業者、住民等により地球温暖化対策地域協議会を組織することができることとし、これらを通じパートナーシップによる地域ごとの実効的な取組の推進等が図られるよう継続して措置しました。

(7) 税制のグリーン化

「地球温暖化対策のための税」の導入や車体課税のグリーン化などの税制全体のグリーン化は、地球温暖化対策のための重要な施策です。

税制のグリーン化の詳細については、第6章第2節を参照。

(8) 国内排出量取引制度

国内排出量取引制度については、2005年度（平成17年度）から2013年度（平成25年度）まで、確実かつ費用効率的な削減と取引等に係る知見・経験を蓄積するため、自主参加型国内排出量取引制度（JVETS）を実施し、合計389者の参加を得て41万9,243CO₂トンの排出枠が取引され、全体で221万7,396CO₂トンの排出削減を達成し、制度参加者が掲げた124万5,454CO₂トンの削減約束を97万1,942CO₂トン上回りました。

また、2008年度（平成20年度）から2013年度（平成25年度）まで「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」における試行排出量取引スキームを実施した結果、192者が参加し、そのうち147者がそれぞれの参加期間において目標を達成、45者は目標未達成となりました。参加者全体では、削減目標に対して2億5,486万CO₂トンの削減不足になりました。

平成22年12月には、地球温暖化問題に関する閣僚委員会において、国内排出量取引制度を含む地球温暖化対策の主要3施策についての政府方針を取りまとめ、国内排出量取引制度について、地球温暖化対策の柱としつつ、我が国の産業に対する負担やこれに伴う雇用への影響、海外における排出量取引制度の動向とその効果、国内において先行する主な地球温暖化対策（産業界の自主的な取組など）の運用評価、主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的な枠組みの成否等を見極め、慎重に検討を行うこととしました。

これを踏まえ、環境省では、平成24年3月「国内排出量取引制度の課題整理報告書」で報告されている

ように、産業に対する負担や雇用への影響等の課題について整理するとともに、平成25年5月には排出削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策について国内排出量取引制度も含め分析する「排出削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策検討について」を作成するなど、検討を進めています（ただし、「国内排出量取引制度の課題整理報告書」や「排出削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策検討会」における国内排出量取引制度に係る検討は、関係省庁を含めた政府全体としての見解を取りまとめるものではなく、国内排出量取引制度の導入に関する議論等の方向性について何ら予断を与えるものではありません）。

(9) カーボン・オフセット、カーボン・ニュートラル

「カーボン・オフセット（以下「オフセット」という。）」とは、市民、企業等が、[1] 自らの温室効果ガスの排出量を認識し、[2] 主体的にこれを削減する努力を行うとともに、[3] 削減が困難な部分の排出量を把握し、[4] 他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等（クレジット）の購入や、他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動の実施等により、[3] の排出量の全部又は一部を埋め合わせることにより、幅広い主体の自主的な温室効果ガス排出削減を促す仕組みです。「カーボン・ニュートラル」は、オフセットの深化版として、より広い範囲の排出量を対象とし、排出量の全部を埋め合わせる仕組みです。適切なオフセットの普及促進のため、「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」（平成26年3月）に基づき、以下を含む様々な取組を行っています。

- ・平成24年5月から、「カーボン・ニュートラル認証制度」と「カーボン・オフセット認証制度」を1つの制度として統合した「カーボン・オフセット制度」を開始しています。平成26年12月末現在までに144件の取組がオフセット認証を受けています。
- ・平成24年11月から、算定されたCFPの値を活用してオフセットを行い、専用のマーク（どんぐりマーク）を添付する「CFPを活用したカーボン・オフセット制度」を開始し、平成26年12月末までに49事業者107製品・サービスの参加を得ました。また、平成25年11月から、消費者への訴求力を高めるため、CFPを活用したオフセット製品等に、環境に配慮した製品等と交換が可能なポイントをつけて流通させる「どんぐりポイント制度」を開始し、平成26年12月までに30事業者48製品・サービスの参加を得ました。
- ・『「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」の見直しに関する検討会』を平成25年12月より開催し、平成20年2月の策定時からオフセット制度を取り巻く社会的状況の変化を踏まえ、社会全体でオフセットに取り組む仕組みへと発展させるために同指針の見直しを行いました。
- ・オフセット制度の普及啓発と、主に地方都市におけるオフセットの推進を目的として「地方発カーボン・オフセット認証取得支援事業」及び「カーボン・ニュートラル認証モデル事業」を実施しました。
- ・平成25年4月から、温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として認証する「J-クレジット制度」を開始しています。
- ・平成27年3月31日現在、J-クレジット制度の対象となる方法論は60種類あり、これまで10回の認証委員会を開催し、太陽光発電設備の導入や森林の整備に関するプロジェクトを中心に102件のプロジェクトを承認しました。J-クレジット制度の活用により、中小企業や農林業等の地域におけるプロジェクトにオフセットの資金が還流するため、地球温暖化対策と地域振興が一体的に図られました。

(10) 金融のグリーン化

温室効果ガスの大幅削減を実現し、低炭素社会を創出していくには、必要な温室効果ガス削減対策に的確に民間資金が供給されることが必要です。このため、金融を通じて環境への配慮に適切なインセンティブを与え、資金の流れをグリーン経済の形成に寄与するものにしていくための取組（金融のグリーン化）を進めることが重要です。

金融のグリーン化の詳細については、第6章第2節を参照。

3 基盤的施策

(1) 排出量・吸収量算定方法の改善等

気候変動枠組条約に基づき、温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）の報告書を作成し、排出量・吸収量の算定に関するデータとともに条約事務局に提出しました。また、これらの内容に関して、条約事務局による審査の結果等を踏まえ、インベントリの算定方法の改善等について検討しました。

(2) 地球温暖化対策技術開発・実証研究の推進

地球温暖化の防止や地球温暖化への適応に資する技術の高度化、有効活用を図るため、再生可能エネルギーの利用、エネルギー使用の合理化、エネルギー消費の大幅削減、燃料電池、蓄電池、そしてCCS等に関連する技術の開発・実証、普及を促進しました。

農林水産分野においては、農林水産省地球温暖化対策総合戦略に基づき、研究及び技術開発を強化しました。

温室効果ガスの排出削減・吸収機能向上技術の開発として、温室効果ガスの発生・吸収メカニズムの解明を進め、温室効果ガスの排出削減技術、森林や農地土壌などの吸収機能向上技術の開発を推進しました。また、低投入・循環型農業の実現に向けた生産技術体系の開発として、有機資源の循環利用や、微生物を利用した化学肥料・農薬の削減技術、養分利用効率の高い施肥体系、土壌に蓄積された養分を有効活用する管理体系等の確立を推進しました。さらに、高精度なレーザー計測技術により、アジア熱帯林の資源量と動態を把握するとともに、土地利用変化予測モデル等の開発を推進しました。

農林水産分野における温暖化適応技術については、精度の高い収量・品質予測モデル等を開発し、気候変動の農林水産物への影響評価を行うとともに、温暖化の進行に適応した生産安定技術の開発を推進しました。また、ゲノム情報を最大限に活用して、高温や乾燥等に適応する品種の開発を推進しました。

(3) 観測・調査研究の推進

地球温暖化に関する科学的知見を充実させ、一層適切な行政施策を講じるため、引き続き、環境研究総合推進費等を活用し、現象解明、影響評価、将来予測及び対策に関する調査研究等の推進を図りました。また、環境研究総合推進費では、平成22年度から戦略プロジェクトである「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」を実施しています。

また、地球温暖化対策に必要な観測を、統合的・効率的なものとするため、「地球観測連携拠点（地球温暖化分野）」の活動を引き続き推進しました。加えて、平成21年1月に打ち上げられた温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（以下「GOSAT」という。）は、設計寿命を超えた後も運用データを発信し続けており、その観測データの検証、解析を進め、全球の温室効果ガス濃度分布、吸収・排出量の推定結果、濃度の三次元分布推定データの一般提供を行いました。観測データの解析により、世界の大都市等においてその周辺よりも二酸化炭素濃度が高い傾向が見られることを明らかにしました。さらに、平成29年度打ち上げを目指し、観測精度と密度を飛躍的に向上させたGOSATの2号機の開発を平成24年度から実施しています。

4 フロン等対策

(1) 国際的な枠組みの下での取組

オゾン層の保護のためのウィーン条約及びモントリオール議定書を的確かつ円滑に実施するため、我が国では、特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（昭和63年法律第53号。以下「オゾン層保護法」という。）を制定・運用しています。また、同議定書締約国会合における決定に基づき、「国家ハロンマネジメント戦略」等を策定し、これに基づく取組を行っています。

さらに、開発途上国によるモントリオール議定書の円滑な実施を支援するため、議定書の下に設けられた

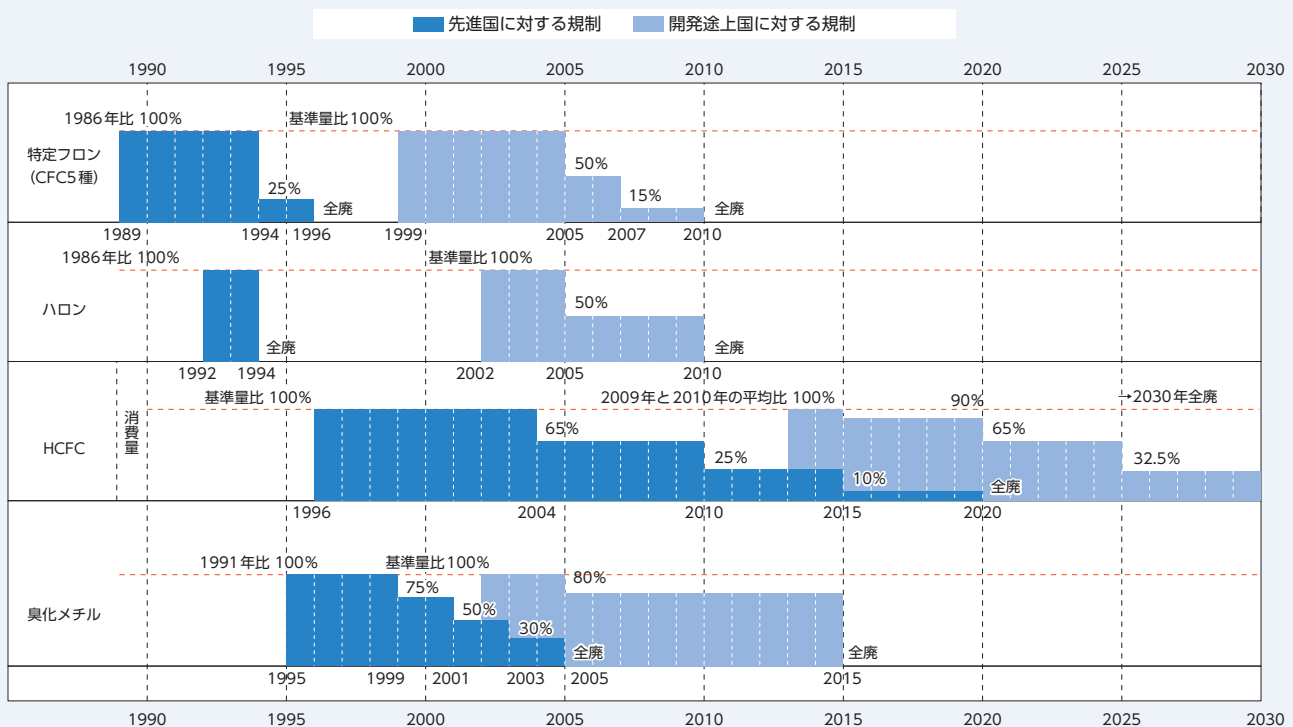
多数国間基金を使用した二国間協力事業、開発途上国のフロン等対策に関する研修等を実施しました。

また、国際会議等において、ノンフロン技術やフロン回収・破壊法の改正等、日本の技術・制度・取組を紹介しました。

(2) オゾン層破壊物質の排出の抑制

我が国では、オゾン層保護法等に基づき、モントリオール議定書に定められた規制対象物質の製造規制等の実施により、同議定書の規制スケジュール（図1-3-3）に基づき生産量及び消費量（＝生産量＋輸入量－輸出量）の段階的削減を行っています。HCFCについては2020年（平成32年）をもって生産・消費が全廃されることとなっています。

図1-3-3 モントリオール議定書に基づく規制スケジュール



注1：各物質のグループごとに、生産量及び消費量（＝生産量＋輸入量－輸出量）の削減が義務付けられている。基準量はモントリオール議定書に基づく。
 注2：HCFCの生産量についても、消費量とほぼ同様の規制スケジュールが設けられている（先進国において、2004年（平成16年）から規制が開始され、2009年（平成21年）まで基準量比100%とされている点のみ異なっている）。また、先進国においては、2020年（平成32年）以降は既設の冷凍空調機器の整備用のみ基準量比0.5%の生産・消費が、途上国においては、2030年（平成42年）以降は既設の冷凍空調器の整備用のみ2040年（平成52年）までの平均で基準量比2.5%の生産・消費が認められている。
 注3：この他、「その他のCFC」、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、HBFC、プロモクロロメタンについても規制スケジュールが定められている。
 注4：生産等が全廃になった物質であっても、開発途上国の基礎的な需要を満たすための生産及び試験研究・分析などの必要不可欠な用途についての生産等は規制対象外となっている。
 資料：環境省

オゾン層保護法では、特定物質を使用する事業者に対し、特定物質の排出の抑制及び使用の合理化に努力することを求めており、特定物質の排出抑制・使用合理化指針において具体的措置を示しています。ハロンについては、国家ハロンマネジメント戦略に基づき、ハロンの回収・再利用、不要・余剰となったハロンの破壊処理などの適正な管理を進めています。

(3) フロン類の管理の適正化

我が国では、主要なオゾン層破壊物質の生産は、大幅に削減されていますが、過去に生産され、冷蔵庫、カーエアコン等の機器の中に充てんされたCFC、HCFCが相当量残されており、オゾン層保護を推進するためには、こうしたCFC等の回収・破壊を促進することが大きな課題となっています。また、CFC等は強

力な温室効果ガスであり、その代替物質であるHFCは京都議定書の削減対象物質となっていることから、HFCを含めたフロン類の排出抑制対策は、地球温暖化対策の観点からも重要です。

このため、家庭用の電気冷蔵庫・冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機及びルームエアコンについては家電リサイクル法に、業務用冷凍空調機器についてはフロン回収・破壊法に、カーエアコンについては自動車リサイクル法に基づき、これらの機器の廃棄時に機器中に冷媒等として残存しているフロン類（CFC、HCFC、HFC）の回収が義務付けられています。回収されたフロン類は、再利用される分を除き、破壊されることとなっています。平成25年度の各機器からのフロン類の回収量は表1-3-4、図1-3-4のとおりです。

表1-3-4 家電リサイクル法対象製品からのフロン類の回収量・破壊量（平成25年度）

○廃家電4品目の再商品化実施状況

	エアコン	冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機・衣類乾燥機
再商品化等処理台数	【千台】 2,721	3,224	3,446

○冷媒として使用されていたフロン類の回収重量、破壊重量

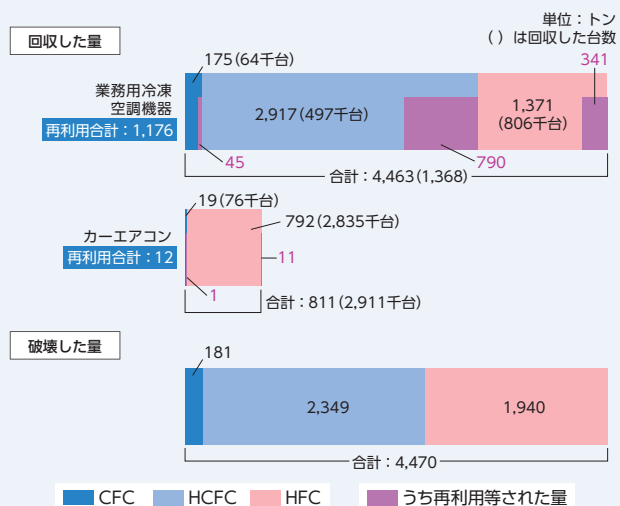
	エアコン	冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機・衣類乾燥機
冷媒として使用されていたフロン類の回収重量	【kg】 172万6,110	29万2,057	6,756
冷媒として使用されていたフロン類の破壊重量	【kg】 170万328	28万6,221	6,519

○断熱材に含まれる液化回収したフロン類の回収重量、破壊重量

	冷蔵庫・冷凍庫
断熱材に含まれる液化回収したフロン類の回収重量	【kg】 43万2,354
断熱材に含まれる液化回収したフロン類の破壊重量	【kg】 42万404

注：値は全て小数点以下を切捨て。
資料：環境省、経済産業省

図1-3-4 業務用冷凍空調機器・カーエアコンからのフロン類の回収・破壊量等（平成25年度）



注1：小数点未満を四捨五入のため、数値の和は必ずしも合計に一致しない。
注2：HCFCはカーエアコンの冷媒として用いられていない。
注3：破壊した量は、業務用冷凍空調機器及びカーエアコンから回収されたフロン類の合計の破壊量である。
資料：経済産業省、環境省

また、フロン回収・破壊法には、機器の廃棄時にフロン類の回収行程を書面により管理する制度、都道府県知事に対する廃棄者等への指導等の権限の付与、機器整備時の回収義務等が規定されているほか、フロン回収・破壊法の改正により、業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の排出抑制対策が機器の管理者に義務付けられることとなります。これらに基づき、都道府県の法施行強化、関係省庁・関係業界団体による周知等、フロン類の管理の適正化について、一層の徹底を図っています。

第2章では、我が国の生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取組について記述します。はじめに、生物多様性の現状として、世界及び我が国における絶滅危惧種の状況、愛知目標の達成状況について紹介し、新たな課題として生物多様性の観点からの地球温暖化の緩和策と適応策の推進に向けた取組や抜本的な鳥獣管理の推進について記述します。続いて、生物多様性国家戦略の5つの基本戦略に沿って、それぞれに関連する取組を報告します。また、東日本大震災からの復興・再生に向けた自然共生社会づくりの取組について記述します。

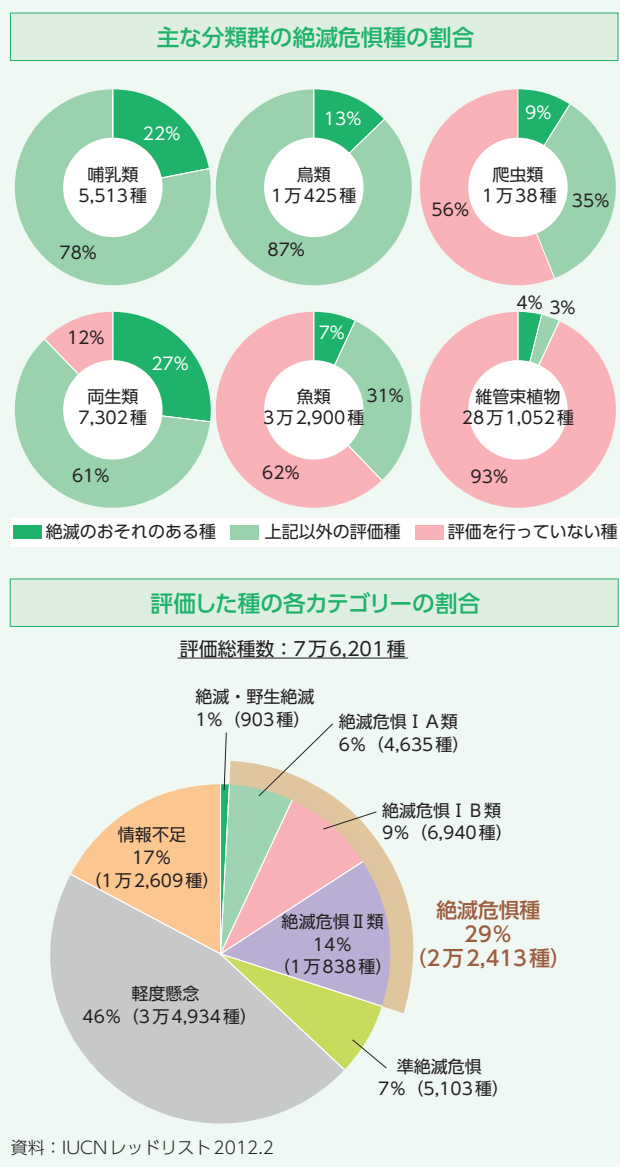
第1節 生物多様性の現状

1 世界における現状

(1) 世界の絶滅危惧種

世界の野生生物の絶滅のおそれの現状を把握するため、国際自然保護連合（以下「IUCN」という。）では、個々の種の絶滅のおそれの度合いを評価して、絶滅のおそれのある種（以下「絶滅危惧種」という。）を選定し、それらの種のリストを「レッドリスト」として公表しています。平成26年6月に公表されたIUCNのレッドリストでは、既知の約175万種のうち、7万6,201種について評価されており、そのうちの約3割が絶滅危惧種として選定されています。哺乳類、鳥類、両生類については、既知の種のほぼ全てが評価されており、哺乳類の2割、鳥類の1割、両生類の3割が絶滅危惧種に選定されています。また、既に絶滅したと判断された種は、903種（動物767種、植物136種）となっています（図2-1-1）。国連で平成13年～平成17年に実施されたミレニアム生態系評価では化石から当時の絶滅のスピードを計算しており、100年間で100万種あたり10～100種が絶滅していたとしています。過去100年間で記録のある哺乳類、鳥類、両生類で絶滅したと評価されたのは1万種あたりおよそ100種であり、これは、記録のないまま絶滅した種を含むと、これまでの地球史の1,000倍以上の絶滅のスピードになると言われています。

図2-1-1 国際自然保護連合（IUCN）による絶滅危惧種の評価状況



(2) COP12における愛知目標の中間評価

2014年（平成26年）10月に韓国・ピョンチャンで開催された生物多様性条約第12回締約国会議（COP12。以下、締約国会議を「COP」という。なお、本章における締約国会議（COP）は、生物多様性条約締約国会議を指す）において、主要議題の1つとして、「生物多様性戦略計画2011-2020（以下「戦略計画」という。）」及び愛知目標の中間評価が行われました。その評価に当たっては、生物多様性条約事務局により作成され、公表された地球規模生物多様性概況第4版（以下「GBO4」という。）が参照されました。

GBO4は、各国から提出された第5回国別報告書、生物多様性国家戦略、既存の生物多様性に関する研究やデータを分析し、戦略計画及び愛知目標の達成状況及び今後の達成見込みについて分析した報告書で、COP12における戦略計画及び愛知目標の中間評価に関する基礎資料として作成されました。各目標については入手可能なデータに基づき、将来予測やシナリオ分析が実施された上で今後の達成見込みについて分析されましたが、結果として、ほとんどの愛知目標は現状のまま施策を進めても達成することができず、目標達成に向けて緊急で効果的な行動が必要であることが確認されました。GBO4の結果概要は下記のとおりです。

- [1] ほとんどの愛知目標の要素について達成に向けた進捗が見られたものの、生物多様性に対する圧力を軽減し、その継続する減少を防ぐための緊急的で有効な行動が執られない限り、そうした進捗は目標の達成には不十分。現時点で達成が見込まれるのは愛知目標11（陸域の保護地域面積）、16（名古屋議定書）及び17（生物多様性国家戦略の改定）のみ。
- [2] 愛知目標の達成は、飢餓や貧困対策、人間の保健の向上、エネルギー・食料・清浄な水の持続可能な提供の確保や、気候変動の緩和と適応の促進、砂漠化や土地の劣化への対処、災害に対する脆弱性の軽減に貢献。これらは国連のポスト2015年開発アジェンダや持続可能な開発目標にも寄与。
- [3] 愛知目標を達成するための行動は統合的に実施されるべき。特に生物多様性損失の根本原因への対処、生物多様性国家戦略・実施計画の策定と実施、情報の更なる生成・共有等の横断的な目標に対する行動は、他の目標の達成に特に強く影響。
- [4] 愛知目標の達成には、国レベルでの法的、政策的な枠組み、これらの枠組みと整合性のとれた社会経済的なインセンティブ、先住民の社会及び地域社会の効果的な参加を含む市民及びステークホルダーの参画、モニタリング、そしてコンプライアンス等が重要。また、これらの行動の効果的な実施には、省庁横断の一貫した政策が必要。
- [5] 戦略計画の実施と条約の目的の達成のためには、政治・市民の双方で支持を広げることが必要。そのためには、政府やステークホルダーが生物多様性と生態系サービスの価値を認識することが必要。
- [6] 戦略計画の実施に向けた行動を強化し、政府・経済・社会において生物多様性を主流化し、様々な多国間環境条約の実施における相乗効果を可能にするためには、あらゆるレベルでの協働が必要。
- [7] 科学技術協力の強化により戦略計画の実施を支援することができる。途上国には更なる能力育成支援や技術移転が必要。
- [8] 戦略計画の実施には、愛知目標20（資源動員）に従い、あらゆる財源から動員された資源が実質的に増加することが必要。

我が国は、生物多様性条約事務局への拠出を通じてGBO4の作成を支援しました。また、愛知目標に沿って改訂した我が国の生物多様性国家戦略に関する点検結果を踏まえて、平成26年3月に第5回国別報告書を条約事務局に提出しました。さらに、GBO4のレビュープロセスに積極的に参加することにより、国連生物多様性の10年日本委員会（以下「UNDB-J」という。）や生物多様性国家戦略の策定プロセス等、日本の事例が多く紹介されました。また、生物多様性条約事務局に設置した生物多様性日本基金を通じ、途上国の国別報告書及び生物多様性国家戦略の策定支援を行い、GBO4の根拠資料の充実にも貢献しました。

会議では、GBO4の結果を踏まえ、愛知目標の達成に向けた進展があった一方で、目標の達成には緊急で効果的な施策の追加が必要であることが認識され、GBO4の結果概要に留意するとともに、各締約国に対して同報告書に掲げられた各目標の達成に当たっての優先行動リストについて活用を奨励する決議が採択

されました。我が国も、中間評価を踏まえ、「生物多様性国家戦略2012-2020」の実施にますます力を入れる必要があります。

2 我が国における現状

(1) 日本の絶滅危惧種

日本の野生生物の現状について、環境省では平成3年に「日本の絶滅のおそれのある野生生物」を発行して以降、定期的にレッドリストの見直しを実施しており、平成24年8月及び25年2月に第4次レッドリストを公表しました。絶滅のおそれのある種として第4次レッドリストに掲載された種数は、10分類群合計で3,597種であり、平成18年度～平成19年度に公表した第3次レッドリストから442種増加しました（表2-1-1）。

今回の見直しにおいて干潟の貝類を初めて評価の対象に加えた等の事情はありますが、第4次レッドリストに掲載された種数は増加しており、我が国の野生生物が置かれている状況は依然として厳しいことが明らかになりました。

表2-1-1 日本の絶滅のおそれのある野生生物の種類

(平成26年4月1日現在)

分類群	評価対象種数 (a)	絶滅 EX	野生絶滅 EW	絶滅のおそれのある種 (b)			準絶滅危惧 NT	情報不足 DD	掲載種数合計	絶滅のおそれのある種の割合 (b/a)	
				絶滅危惧Ⅰ類		絶滅危惧Ⅱ類					
				ⅠA類 CR	ⅠB類 EN	VU					
動物	哺乳類	160 (180)	7 (4)	0 (0)	34 (42)			17 (18)	5 (9)	63 (73)	21%
	鳥類	約700 (約700)	14 (13)	1 (1)	24 (35)		10 (7)	21 (18)	17 (17)	150 (141)	
					12 (15)	12 (20)					
	爬虫類	98 (98)	0 (0)	0 (0)	97 (92)		17 (17)	3 (5)	56 (53)	37%	
					13 (13)	23 (18)					
	両生類	66 (62)	0 (0)	0 (0)	36 (31)		20 (14)	1 (1)	43 (36)	33%	
					4 (3)	9 (10)					
	汽水・淡水魚類	約400 (約400)	3 (4)	1 (0)	22 (21)		34 (26)	33 (39)	238 (213)	42%	
					11 (10)	11 (11)					
昆虫類	約3万2,000 (約3万)	4 (3)	0 (0)	167 (144)		353 (200)	153 (122)	868 (564)	1%		
				171 (110)	187 (129)						
貝類	約3,200 (約1,100)	19 (22)	0 (0)	358 (239)		451 (275)	93 (73)	1,126 (747)	18%		
				65	106						
その他無脊椎動物	約5,300 (約4,200)	0 (0)	1 (1)	563 (377)		42 (40)	42 (39)	146 (136)	1%		
				20 (17)	41 (39)						
動物小計		47 (46)	3 (2)	1,338 (1,002)		955 (608)	347 (305)	2,690 (1,963)	—		
植物等	維管束植物	約7,000 (約7,000)	32 (33)	10 (8)	1,779 (1,690)		297 (255)	37 (32)	2,155 (2,018)	25%	
					1,038 (1,014)						741 (676)
	維管束植物以外	約9,400 ^注 (約2万5,300)	34 (41)	2 (2)	480 (463)		125 (118)	157 (172)	798 (796)	5%	
植物小計		66 (74)	12 (10)	2,259 (2,153)		422 (373)	194 (204)	2,953 (2,814)	—		
10分類群合計		113 (120)	15 (12)	3,597 (3,155)		1,377 (981)	541 (509)	5,643 (4,777)	—		
				2,011 (1,811)		1,586 (1,344)					

注1：動物の評価対象種数（亜種等を含む）は「日本産野生生物目録（環境庁編 1993,1995,1998）」等による。
 注2：植物等のうち、維管束植物の評価対象種数（亜種等を含む）は日本植物分類学会の集計による。
 注3：植物等のうち、維管束植物以外（蘚苔類、藻類、地衣類、菌類）の評価対象種数（亜種等を含む）は環境省調査による。
 注4：表中の括弧内の数字は、前回の第3次レッドリスト（平成18年（2006年）、平成19年（2007年）公表）における掲載種数を示す。
 注5：昆虫類は今回から、絶滅危惧Ⅰ類を更にⅠA類（CR）とⅠB類（EN）に区分して評価を行った。
 注6：貝類、その他無脊椎動物及び維管束植物以外については、絶滅危惧Ⅰ類のうちⅠA類とⅠB類の区分は行っていない。
 注7：肉眼的に評価が出来ない種等を除いた種数。
 カテゴリーは以下のとおり。

- 絶滅 (Extinct)：我が国では既に絶滅したと考えられる種
- 野生絶滅 (Extinct in the Wild)：飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らか外側に野生化した状態のみ存続している種
- 絶滅危惧Ⅰ類 (Critically Endangered + Endangered)：絶滅の危機に瀕している種
- 絶滅危惧Ⅱ類 (Vulnerable)：絶滅の危険が増大している種
- 準絶滅危惧 (Near Threatened)：存続基盤が脆弱な種
- 情報不足 (Data Deficient)：評価するだけの情報が不足している種

資料：環境省

(2) 数値から見る我が国の取組状況

平成24年9月に閣議決定した「生物多様性国家戦略2012-2020」の第2部では、COP10において採択された愛知目標の達成に向けて我が国の国別目標を掲げているほか、それについて関連指標群を設定しています(表2-1-2)。

表2-1-2 (1) 数値目標から見た基本戦略の達成状況

戦略目標	国別目標	関連指標群	過去の数値 (直近2か年分)		最新値	国家戦略策定以降の改善状況	
A: 生物多様性の損失の根本原因に対処する							
A-1: 遅くとも2020年(平成32年)までに、各主体が生物多様性の重要性を認識し、それぞれの行動に反映する「生物多様性の社会における主流化」が達成され、生物多様性の損失の根本原因が軽減されている。	生物多様性の重要性に関する認識状況 ・生物多様性の言葉の認知度 [%] ・生物多様性国家戦略の認知度 [%]		36.4 (H21) 19.8 (H21)	55.7 (H24) 34.4 (H24)	46.4 (H26) 24.8 (H26)	↘	
	生物多様性自治体ネットワークへの参加自治体数【累積】		124 (H24)	130 (H25)	139 (H26)	↗	
	生物多様性民間参画パートナーシップの参加団体数【累積】		501 (H24)	504 (H25)	509 (H26)	↗	
	ナショナル・トラストによる保全地域の箇所数及び面積 ※「日本ナショナル・トラスト協会調べ」より ・箇所数【団体】【累積】 ・面積【ha】【累積】		- -	46 (H23) 1万1,979 (H23)	46 (H27) 1万3,532 (H27)		↗
	にじゅうまるプロジェクトへの登録数【事業数】【累積】		132 (H24)	244 (H25)	312 (H26)	↗	
	グリーンウェイへの参加団体数		465 (H24)	567 (H25)	367 (H26)	↘	
	森林経営計画の策定面積【万ha】		-	289 (H24)	445 (H25)	↗	
	国内における、SGEC、FSCの森林認証面積、MELジャパン、MSC、JHEPの認証取得数 ・SGECの森林認証面積【万ha】 ・FSCの森林認証面積【万ha】 ・MELジャパン認証取得数(生産段階)【累積】 ・MELジャパン認証取得数(流通加工段階)【累積】 ・MSCの認証取得数【累積】 ・JHEPの認証取得数【累積】		90 (H24) 40 (H24) 18 (H24) 49 (H24) 1 (H24) 14 (H24)	123 (H25) 40 (H25) 19 (H25) 51 (H25) 2 (H25) 22 (H25)	125 (H26) 42 (H26) 22 (H26) 50 (H26) 2 (H26) 34 (H26)	↗	
	自然保護地域や自然環境保全事業等を対象とした経済価値評価などによる生物多様性及び生態系サービスの可視化の実施数		-	-	-	-	
	生物多様性の保全の取組や保全のための配慮事項が盛り込まれた国と地方自治体における戦略や計画(生物多様性地域戦略及び地域連携保全活動計画をはじめとした地方自治体の計画等)の策定数 ・生物多様性地域戦略策定済み都道府県【累積】 ・生物多様性地域戦略策定済み市区町村【累積】 ・地域連携保全活動計画の策定数【累積】 ・エコツーリズム推進法に基づく全体構想策定数【累積】		24 (H24) 29 (H24) 1 (H24) 3 (H24)	32 (H25) 46 (H25) 8 (H25) 3 (H25)	35 (H26) 62 (H26) 10 (H26) 6 (H26)	↗	
	生物多様性の確保に配慮した緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画(緑の基本計画)の策定数 ・生物多様性の確保に配慮した緑の基本計画の策定割合 [%]		33 (H22)	35 (H23)	36 (H24)	-	
	生態系サービスへの支払い税(森林環境税等)の導入自治体数 ・森林環境税等の導入自治体数【都道府県】【累積】 ・その他のPES導入自治体数		33 (H24) -	33 (H25) -	35 (H26) -	↗	
	環境保全経費(自然環境の保全と自然とのふれあいの推進)の予算額【億円】 ※平成25年度予算より環境保全経費(生物多様性の保全及び持続可能な利用)に区分が変更となった		1,393 (H24)	1,399 (H25)	1,379 (H26)	↘	
	生物多様性保全の取組に関する方針の設定と取組の実施状況 ・生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組を実施しているか、実施する方向で検討している事業者の割合 [%]		-	-	57.2 (H25)	-	
	B: 人為的圧力等の最小化と持続可能な利用を推進する						
B-1: 2020年(平成32年)までに、自然生息地の損失速度及びその劣化・分断を顕著に減少させる。	特に重要な水系における湿地の再生の割合 [%】【累積】		33 (H23)	39 (H24)	45 (H25)	↗	
	干潟の再生割合 [%]		37.8 (H23)	38.0 (H24)	38.1 (H25)	↗	
	三大湾において底質改善が必要な区域のうち改善した割合 [%]		46.2 (H23)	47.0 (H24)	47.9 (H25)	↗	
	都市域における水と緑の公的空間確保量【m ² /人】		12.6 (H22)	12.7 (H23)	12.8 (H24)	-	
B-2: 2020年(平成32年)までに、生物多様性の保全を確保した農林水産業が持続的に実施される。	農地・農業用水等の地域資源の保全管理に係る地域共同活動への延べ参加者数【万人・団体】		191 (H23)	187 (H24)	190 (H25)	↗	
	エコファーマー累積新規認定件数【累積】		26万6,355 (H23)	27万8,540 (H24)	28万6,178 (H25)	↗	
	生態系のネットワークの保全に向けた整備箇所【箇所】		1,595 (H23)	1,694 (H24)	1,824 (H25)	↗	
	中山間地域等において減少を防止する農用地面積【万ha】		7.7 (H23)	7.8 (H24)	7.8 (H25)	→	
	森林計画対象面積【百万ha】		25 (H14)	25 (H19)	25 (H24)	-	
	藻場・干潟の保全・創造面積【ha】		-	738 (H24)	2,553 (H25)	↗	
	漁場の堆積物除去面積【万ha】		-	3.6 (H24)	5.1 (H25)	↗	
	魚礁や増養殖場の整備面積【万ha】		-	2.3 (H24)	2.1 (H25)	↗	
	漁業集落排水処理を行う漁村の人口比率 [%]		50.4 (H22)	53.8 (H23)	57.1 (H24)	-	
	多国間漁業協定数【累積】		52 (H24)	52 (H25)	53 (H26)	↗	
	わが国周辺水域の資源水準の状況(中位以上の系群の割合) [%]		58 (H24)	57 (H25)	50 (H26)	↘	
	漁業者等による資源管理計画数【累積】		1,705 (H24)	1,694 (H25)	1,793 (H26)	↗	
	海面養殖生産に占める漁場改善計画対象水面生産割合 [%]		87.5 (H23)	85.5 (H24)	91.6 (H25)	↗	
里海づくりの取組箇所数【箇所】		-	123 (H22)	217 (H26)	↗		

表2-1-2 (2) 数値目標から見た基本戦略の達成状況

戦略目標	国別目標	関連指標群	過去の数値 (直近2か年分)		最新値	国家戦略策定以降の改善状況	
B: 人為的圧力等の最小化と持続可能な利用を推進する							
B-3: 2020年(平成32年)までに、窒素やリン等による汚染の状況を改善しつつ、水生生物等の保全と生産性向上、持続可能な利用の上で望ましい水質と生態環境を維持する。特に、湖沼、内湾等の閉鎖性の高い水域については総合的、重点的な推進を図る。	水質環境基準の達成状況 ※健康項目 ・河川 [%] ・湖沼 [%] ・海域 [%]	閉鎖性水域における全窒素及び全リン濃度の環境基準の達成状況	98.5 (H23) 99.2 (H23) 100.0 (H23)	98.6 (H24) 99.5 (H24) 100.0 (H24)	98.9 (H25) 99.8 (H25) 100.0 (H25)	↗	
		・湖沼(全窒素濃度) [%] ・湖沼(全リン濃度) [%] ・湖沼(全窒素、全リン濃度とも) [%] ・東京湾(全窒素、全リン濃度とも) [%] ・伊勢湾(全窒素、全リン濃度とも) [%] ・大阪湾(全窒素、全リン濃度とも) [%] ・瀬戸内海(大阪湾を除く)(全窒素、全リン濃度とも) [%] ・有明海(全窒素、全リン濃度とも) [%] ・八代海(全窒素、全リン濃度とも) [%]	12.8 (H23) 51.3 (H23) 47.9 (H23) 100.0 (H23) 42.9 (H23) 100.0 (H23) 93.0 (H23) 40.0 (H23) 75.0 (H23)	12.8 (H24) 54.6 (H24) 51.3 (H24) 83.3 (H24) 57.1 (H24) 100.0 (H24) 98.2 (H24) 40.0 (H24) 100.0 (H24)	12.8 (H25) 52.1 (H25) 50.4 (H25) 83.3 (H25) 85.7 (H25) 100.0 (H25) 98.2 (H25) 40.0 (H25) 75.0 (H25)	↘	
		赤潮・アオコの発生件数 ・赤潮の発生件数(東京湾) [件] ・赤潮の発生件数(伊勢湾) [件] ・赤潮の発生件数(瀬戸内海) [件] ・赤潮の発生件数(有明海) [件] ・赤潮の発生件数(八代海) [件] ・アオコの発生件数(霞ヶ浦(西浦)) [日] ・アオコの発生件数(琵琶湖) [日]	29 (H22) 35 (H22) 89 (H23) 29 (H23) 13 (H23) 94 (H23) 5 (H23)	26 (H23) 27 (H23) 116 (H24) 44 (H24) 16 (H24) 118 (H24) 18 (H24)	27 (H24) 32 (H24) 83 (H25) 40 (H25) 16 (H25) 86 (H25) 21 (H25)	→	
		閉鎖性水域におけるCODの環境基準の達成状況 ・湖沼 [%] ・東京湾 [%] ・伊勢湾 [%] ・大阪湾 [%] ・瀬戸内海(大阪湾を除く) [%] ・有明海 [%] ・八代海 [%]	53.7 (H23) 68.4 (H23) 56.3 (H23) 66.7 (H23) 79.3 (H23) 80.0 (H23) 64.3 (H23)	55.3 (H24) 63.2 (H24) 56.3 (H24) 66.7 (H24) 79.3 (H24) 86.7 (H24) 85.7 (H24)	55.1 (H25) 63.2 (H25) 56.3 (H25) 66.7 (H25) 77.3 (H25) 86.7 (H25) 78.6 (H25)	↘	
		水生生物保全に係る環境基準の達成状況 ・河川(全亜鉛) [%] ・湖沼(全亜鉛) [%] ・海域(全亜鉛) [%] ・河川(ノニルフェノール) [%] ・湖沼(ノニルフェノール) [%] ・海域(ノニルフェノール) [%] ・河川(LAS) [%] ・湖沼(LAS) [%] ・海域(LAS) [%]	96.3 (H23) 100.0 (H23) 98.7 (H23) - - - - - -	96.5 (H24) 99.7 (H24) 99.4 (H24) 100.0 (H24) 100.0 (H24) 100.0 (H24) - - -	96.4 (H25) 100.0 (H25) 99.4 (H25) 99.6 (H25) 100.0 (H25) 99.2 (H25) 99.4 (H25) 100.0 (H25) 100.0 (H25)	↘	
		東京湾、伊勢湾、瀬戸内海における貧酸素域の分布状況 ・東京湾 ・伊勢湾 ・瀬戸内海	- - -	- - -	- - -	-	
		陸域からの窒素・リン流入負荷量 ※暫定値を含む ・陸域からの窒素流入負荷量(東京湾) [t/日] ・陸域からの窒素流入負荷量(伊勢湾) [t/日] ・陸域からの窒素流入負荷量(瀬戸内海) [t/日] ・陸域からのリン流入負荷量(東京湾) [t/日] ・陸域からのリン流入負荷量(伊勢湾) [t/日] ・陸域からのリン流入負荷量(瀬戸内海) [t/日]	168 (H22) 99 (H22) 338 (H22) 11 (H22) 7 (H22) 24 (H22)	190 (H23) 120 (H23) 361 (H23) 11 (H23) 7 (H23) 21 (H23)	154 (H24) 85 (H24) 316 (H24) 10 (H24) 7 (H24) 19 (H24)	-	
		干潟の再生の割合 [%] ※再掲	37.8 (H23)	38.0 (H24)	38.1 (H25)	↗	
		三大湾において底質改善が必要な区域のうち改善した割合 [%] ※再掲	46.2 (H23)	47.0 (H24)	47.9 (H25)	↗	
		地下水環境基準(硝酸、亜硝酸)の達成状況 [%] ※平成25年度地下水質測定結果の概況調査(項目「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」)による	96.4 (H23)	96.4 (H24)	96.7 (H25)	→	
		B-4: 2020年(平成32年)までに、外来生物法の施行状況の検討結果を踏まえた対策を各主体の適切な役割分担の下、計画的に推進する。また、より効果的な水際対策等について検討し、対策を推進する。	特定外来生物、外来種ブラックリスト(仮称)の指定等種類数とそのうちの未定着種類数 ※「外来種ブラックリスト(仮称)」は「生態系被害防止外来種リスト」として平成27年3月に策定済み ・特定外来生物の指定等種類数 ・特定外来生物の未定着種類数 ・生態系被害防止外来種リストの指定等種類数 ・生態系被害防止外来種リストの未定着種類数	105 (H24) 58 (H24) - -	107 (H25) 60 (H25) - -	113(H26) 63(H26) 429(H26) 101(H26)	↗
			外来生物法に基づく防除の確認・認定件数 ・確認件数 [件] ・認定件数 [件]	907 (H23) 98 (H23)	987 (H24) 110 (H24)	1,059 (H25) 118 (H25)	↗
			奄美大島及び沖縄島やんばる地域(防除実施地域内(2012年度時点)におけるマングースの捕獲頭数及び捕獲努力量当たりの捕獲頭数、アマミノクロウサギ及びヤンバルクイナの生息状況(生息確認メッシュ数) ・マングースの捕獲頭数(奄美大島) [頭] ・マングースの捕獲頭数(沖縄島やんばる地域) [頭] ・マングースの捕獲努力量当たりの捕獲頭数(奄美大島) [頭/1000わな日] ・マングースの捕獲努力量当たりの捕獲頭数(沖縄島やんばる地域) [頭/1000わな日] ・生息メッシュ数(アマミノクロウサギ) [メッシュ] ・生息メッシュ数(ヤンバルクイナ) [メッシュ]	271 (H23) 255 (H23) 0.13 (H23) 0.16 (H23) - 139 (H23)	197 (H24) 203 (H24) 0.08 (H24) 0.14 (H24) 112 (H24) 152 (H24)	130 (H25) 172 (H25) 0.04 (H25) 0.10 (H25) 129 (H25) 145 (H25)	↗
			地方自治体における外来種に関するリストの作成と条例の整備 ・リストの作成 [件数] ・条例の整備 [件数]	- -	- -	24 (H23) 20 (H23)	-
B-5: 2015年(平成27年)までに、サンゴ礁、藻場、干潟、島しょ、亜高山・高山地域等の気候変動に脆(ぜい)弱な生態系を悪化させる人為的圧力等の最小化に向けた取組を推進する。	サンゴ礁の状態の推移傾向(サンゴ被度) [%]	30 (H24)	30 (H25)	30 (H26)	→		
	水質の指標(全窒素、全リン)、底質中懸濁物質含量(SPSS) ・水質の指標(全窒素) ・水質の指標(全リン) ・底質中懸濁物質含量(SPSS)	- - -	- - -	- - -	-		
	日本のサンゴ礁、藻場、干潟等における各種指定区域の面積 ・サンゴ礁 [%] ・藻場 [%] ・干潟 [%]	- - -	- - -	42 (H20) 47 (H20) 9 (H20)	-		
	人為的圧力が生態学的許容値以下に抑えられている箇所数	-	-	-	-		

表2-1-2 (3) 数値目標から見た基本戦略の達成状況

戦略目標	国別目標	関連指標群	過去の数値 (直近2か年分)		最新値	国家戦略策定以降の改善状況
C: 生態系、種、遺伝子の多様性を保全することにより、生物多様性の状況を改善する						
C-1: 2020年(平成32年)までに、少なくとも陸域及び内陸水域の17%、また沿岸域及び海域の10%を適切に保全・管理する。	自然公園面積(国立公園、国定公園、都道府県立自然公園) ・国立公園の面積 [ha] ・国定公園の面積 [ha] ・都道府県立自然公園の面積 [ha]	209万3,363 (H25) 136万2,613 (H25) 197万7,485 (H25)	209万9,606 (H26) 135万9,155 (H26) 197万2,560 (H26)	211万3,402 (H27) 135万6,94 (H27) 197万373 (H27)	↗	
	自然環境保全地域等面積(原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、都道府県立自然環境保全地域) ・原生自然環境保全地域の面積 [ha] ・自然環境保全地域 [ha] ・都道府県立自然環境保全地域 [ha]	5,631 (H24) 2万1,593 (H24) 7万7,342 (H24)	5,631 (H25) 2万1,593 (H25) 7万7,398 (H25)	5,631 (H26) 2万2,542 (H26) 7万7,408 (H26)	↗	
	都市域における水と緑の公的空間確保量 [m ² /人] ※再掲	12.6 (H22)	12.7 (H23)	12.8 (H24)	—	
	鳥獣保護区面積(国指定鳥獣保護区、都道府県指定鳥獣保護区) ・国指定鳥獣保護区の箇所数 [箇所] ・国指定鳥獣保護区の数 [千ha] ・都道府県指定鳥獣保護区の数 [箇所] ・都道府県指定鳥獣保護区の数 [千ha]	81 (H25) 584 (H25) 3,746 (H25) 3,010 (H25)	83 (H26) 586 (H26) 3,714 (H26) 3,066 (H26)	85 (H27) 586 (H27) 3,714 (H27) 3,066 (H27)	↗	
	海洋保護区面積(自然公園、自然環境保全地域、鳥獣保護区、保護水面、共同漁業権区域、指定海域、沿岸水産資源開発区域等) [km ²]	—	—	36万9,200 (H23)	—	
	国有林野の保護林及び緑の回廊面積 ・保護林面積 [千ha] ・緑の回廊面積 [千ha]	915 (H24) 592 (H24)	965 (H25) 583 (H25)	968 (H26) 583 (H26)	↗	
	保安林面積 [万ha]	1,205 (H23)	1,209 (H24)	1,212 (H25)	↗	
	特に重要な水系における湿地の再生の割合 [%] 【累積】 ※再掲	33 (H23)	39 (H24)	45 (H25)	↗	
	国立公園において保全・管理に当たる自然保護官の人数 [人]	71 (H24)	72 (H25)	74 (H26)	→	
	国立公園内において国立公園管理に携わるボランティアの人数 ・パークボランティアの人数 [人]	1,569 (H24)	1,625 (H25)	1,524 (H26)	→	
	C-2: 絶滅のおそれの高い種のうち、2020年(平成32年)までにレッドリストのランクが下がる種が増加している。また、2020年(平成32年)までに作物、家畜等の遺伝子の多様性が維持される。	脊椎動物、昆虫、維管束植物の各分類群における評価対象種数に対する絶滅のおそれのある種数の割合 ・脊椎動物 [%] ・昆虫 [%] ・維管束植物 [%]	25.0 (H24) 1.1 (H24) 25.4 (H24)	25.0 (H25) 1.1 (H25) 25.4 (H25)	25.0 (H26) 1.1 (H26) 25.4 (H26)	→
	環境省レッドリストにおいてランクが下がった種の数 [種]	—	—	295 (H24)	—	
	脊椎動物、昆虫、維管束植物の各分類群における生息域外保全の実施されている種数 ・脊椎動物 [種] ※日本動物園水族館協会の絶滅危惧種飼育繁殖一覧のうち「保険個体群の維持取組」の数 ・昆虫 [種] ※全国昆虫施設連絡協議会の絶滅危惧種飼育繁殖一覧のうち「飼育系代」の数 ・維管束植物 [種] ※日本植物園協会が保有する絶滅危惧植物の種数	— — — —	— — — —	16 (H27) 11 (H24) 1,115 (H25)	—	
	国内希少野生動植物種の指定数 [種]	89 (H25)	89 (H26)	130 (H27)	↗	
生息地等保護区の箇所数及び面積 ・箇所数 [箇所] 【累積】 ・面積 [ha]	9 (H25) 885.5 (H25)	9 (H26) 885.5 (H26)	9 (H27) 885.5 (H27)	→		
保護増殖事業計画の策定数 [種]	49 (H24)	49 (H25)	49 (H26)	→		
トキ・コウノトリ・ツシヤママネコの野生個体数 ・トキ(野外) [羽] ※各年12月時点の野生化トキの個体数 ・ツシヤママネコ(推定) [頭] ・コウノトリ [羽] ※大陸からの飛来個体1羽を含む	76 (H24) — 62 (H24)	98 (H25) 約80頭 又は約100頭 (2000年代前半) 76 (H25)	139 (H26) 約70頭 又は約100頭 (2010年代前半) 71 (H26)	↗		
D: 生物多様性及び生態系サービスから得られる恩恵を強化する						
D-1: 2020年(平成32年)までに、生態系の保全と回復を通じ、生物多様性及び生態系サービスから得られる恩恵を国内外で強化する。特に里地里山における自然資源の持続可能な利用の重要性が認識され、各種取組が行われる。	森林計画対象面積 [百万ha] ※再掲	25 (H14)	25 (H19)	25 (H24)	— ※現状維持が目標	
	農地・農業用水等の地域資源の保全管理に係る地域共同活動への延べ参加者数 [万人・団体] ※再掲	191 (H23)	187 (H24)	190 (H25)	↗	
	SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップの協力活動の数	22 (H24)	29 (H25)	29 (H26)	↗	
	里海づくりの取組箇所数 [箇所]	—	123 (H22)	217 (H26)	↗	
D-2: 2020年(平成32年)までに、劣化した生態系の15%以上の回復等により、生態系の回復能力及び二酸化炭素の貯蔵機能が強化され、気候変動の緩和と適応に貢献する。	自然再生推進法における取組面積・箇所数 ・面積 [万ha] ・箇所数	48 (H24) 24 (H24)	48 (H25) 25 (H25)	48 (H26) 25 (H26)	→	
	国立公園内の自然再生事業 ・面積 [万ha] ・箇所数	36 (H24) 7 (H24)	36 (H25) 7 (H25)	36 (H26) 7 (H26)	→	
	干潟の再生の割合 [%] ※再掲	37.8 (H23)	38.0 (H24)	38.1 (H25)	↗	
	都市緑化等による温室効果ガス吸収量 [万t-CO ₂]	105 (H22)	106 (H23)	108 (H24)	↗	
	森林による二酸化炭素吸収量 [万t-c]	1,328 (H22)	1,392 (H23)	1,410 (H24)	—	
国有林野の保護林及び緑の回廊面積 ・保護林面積 [千ha] ※再掲 ・緑の回廊面積 [千ha] ※再掲	915 (H24) 592 (H24)	965 (H25) 583 (H25)	968 (H26) 583 (H26)	↗		
D-3: 可能な限り早期に名古屋議定書を締結し、遅くとも2015年(平成27年)までに、名古屋議定書に対応する国内措置を実施することを目指す。	—	—	—	—	—	

表2-1-2 (4) 数値目標から見た基本戦略の達成状況

戦略目標	国別目標	関連指標群	過去の数値（直近2か年分）		最新値	国家戦略策定以降の改善状況
E：生物多様性国家戦略に基づく施策の着実な推進、その基礎となる科学的基盤の強化、生物多様性分野における能力構築を推進する						
E-1： 生物多様性国家戦略に基づき施策の総合的・計画的な推進を図る。また、愛知目標の国別目標17の達成に向け支援・協力をを行う。		主要行動目標の実施状況	-	-	○ (H25)	↗
		生物多様性日本基金を通じて技術支援を受けた締約国のうち、生物多様性国家戦略を改定した国数【累積】	16 (H25)	22 (H26)	38 (H27)	↗
E-2： 2020年（平成32年）までに、生物多様性に関する地域社会の伝統的知識等が尊重される。また、科学的基盤を強化し、科学と政策の結び付きを強化する。さらに、遅くとも2020年（平成32年）までに、愛知目標の達成に向け必要な資源を効果的・効率的に動員する。		1/25,000 植生図整備状況【面】【累積】	3,053 (H24)	3,255 (H25)	3,398 (H26)	↗
		GBIFへのデータの登録状況【件】	294万6,992 (H24)	345万4,968 (H25)	381万6,092 (H26)	↗

資料：環境省

3 生物多様性の観点からの気候変動の適応策の推進

「生物多様性国家戦略2012-2020」では、生物多様性の第4の危機として、新たに地球温暖化など地球環境の変化による危機を位置付けています。また、愛知目標においても、気候変動の緩和と適応への貢献が目標の1つになっています。平成26年3月に公表された、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書においては、「ここ数十年で、すべての大陸と海洋において、気候変動が自然及び人間システムへの影響を引き起こしている」とされています。我が国は、既に現れている影響や今後中長期的に避けることのできない影響への対処（適応）の観点から、政府全体の取組を適応計画として取りまとめることとしており、計画策定に向けて、平成27年3月に中央環境審議会において、「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（意見具申）」が取りまとめられました（1章3節1（5）を参照）。

同意見具申は、自然生態系への影響を、陸域・淡水・沿岸・海洋の各生態系と生物季節、分布・個体群の変動の各項目について、自然生態系そのものに及ぶ影響と生態系サービスに及ぶ影響の2つに大別して評価が行われました（表2-1-3）。自然生態系そのものに及ぶ影響としては、ハイマツやブナ林の分布適域の面積が21世紀末に減少するなど、現在及び将来の陸域における植物の分布適域の変化、ニホンジカなど一部の野生鳥獣の生息域の拡大、サンゴ礁の減少・消滅、最高水温が3℃上昇すると冷水魚の生息適地の面積が現在の約半分に減少する等の河川の生物相への影響など、多岐にわたり重大な影響が出る可能性が指摘されています。生態系サービスに及ぶ影響については、生態系サービスの研究が最近始まったものであること、定量化が難しいことなどから、総じて既存の研究事例が少なく、現状では評価ができないという結果になりました。今後は生態系サービスへの影響に関する研究を進めていくことが重要となります。

影響の程度、発現時期は、地域、生態系、種により異なると考えられますが、気候変動により気温や降水量等の環境条件が変化することに応じて、我が国の生物多様性の状況は全体として変化していくと考えられます。生物多様性の減少や生態系サービスの低下を軽減するためには、気候変動の影響に対して自然や人間社会の在り方を調整する適応策を検討する必要があります。また、気候変動による影響は世界全体の緩和策の進展と密接な関係があり、気候変動がより早い速度で進んだり、その程度が大きかったりする場合は、適応でも対応できない可能性（適応の限界）があります。生態系は温室効果ガス吸収機能を有しているため、生態系の保全や再生は気候変動の緩和にも貢献します。生態系を上手に活用することで、緩和と適応の相乗効果を引き出すことが重要です。

これらを踏まえ、環境省では、生物多様性分野における適応に関し、[1] 気候変動が生物多様性に与える影響を低減するための適応、[2] 適応策による生物多様性への負の影響の最小化、[3] 生態系を活用した適応策の検討の3つの視点に着目して検討を行っています。

表 2-1-3 気候変動による自然生態系への主な影響

項目	現在の状況	将来予測される影響	
陸域生態系	高山帯・亜高山帯	○気温上昇や融雪時期の早期化などによる植生の衰退や分布変化 ○高山植物の開花期の早期化と開花期間の短縮による花粉媒介昆虫の活動時期とのずれ	○ハイマツなど植物種の分布適域の変化や縮小 ○高山植物個体群の消滅 ○植生変化が進行（低木植物の分布拡大など）
	自然林・二次林	○自然林・二次林の分布適域の移動や拡大（※研究事例は限定的） ○落葉広葉樹から常緑広葉樹への置き換わり	○各樹種とも高緯度、高標高域へ移動 ○分布適域は冷温帯林の構成種（フナ等）で減少、暖温帯林の構成種（アカガシ等）で拡大（※気候変動以外の要因が影響する分布予測もあり不確定要素が大きい）
	里地・里山生態系	○ナラ枯れやタケの分布域拡大（※科学的に実証されてはいない）	○自然草原の植生帯は、暖温帯域以南では気候変動の影響は小さい ○低標高の山間部や日本西南部でのアカシデやイヌシデなどの里山を構成する二次林種の分布適域は縮小
	人工林	○気温上昇と降水の時空間分布の変化による水ストレス増大でスギ林が衰退	○蒸散量の増加により特に降水量が少ない地域で、スギ人工林の脆弱性が増加（生育不適となる面積割合は小さい） ○マツ枯れの危険域が拡大
	野生鳥獣による影響	○ニホンジカやイノシシの分布拡大、積雪深低下に伴う越冬地の高標高への拡大（※ニホンジカの増加には気候変動以外の要因も指摘されている） ○分布拡大に伴う植生への食害、剥皮被害等	○気温上昇や積雪期間の短縮により、ニホンジカなどの野生鳥獣の生息域拡大（※研究事例は少数）
	物質収支	○森林土壌の二酸化炭素や亜酸化窒素の放出、メタンの吸収が増加（※研究事例は限定的） ○森林の水収支や土砂動態への影響（※長期データに乏しく変化の把握は困難）	○森林土壌の含水量低下・乾燥化による、細粒土砂流出、濁度回復長期化、降雨流出応答短期化（※状況証拠的推察） ○森林土壌の炭素ストック量について、純一次生産量の増加、土壌有機炭素量の減少
淡水生態系	湖沼	○暖冬で湖水の循環期がなくなることによる、湖底の溶存酸素低下（貧酸素化）（※流域土地利用からの栄養塩負荷の影響があり、気候変動の影響のみを検出しにくい）	○富栄養化が進行する深い湖沼での、水温上昇による湖沼の鉛直循環停止、貧酸素化と貝類等底生生物への影響 ○湖沼水温上昇や二酸化炭素濃度上昇による、動物プランクトンの成長量低下（※室内実験）
	河川	（※河川での取水や流量調節のため気候変動による影響を検出しにくく、現時点で気候変動の直接的影響を捉えた研究成果は確認できていない）	○冷水魚の生息可能な河川が分布する国土面積減少 ○積雪量や融雪出水の時期・規模の変化による、融雪出水時に遡上、降下、繁殖等を行う河川生物相への影響 ○大規模洪水の頻度増加による、濁度成分の河床環境への影響とそれに伴う河川生物への影響 ○渇水による水温上昇、溶存酸素減少が河川生物に影響
	湿原	○降水量減少や湿度低下、積雪深減少による乾燥化（※湿原の生態系は気候変動以外の人為的な影響を強く受けており、現時点で気候変動の直接的影響を捉えた研究成果は確認できていない）	○全国の約8割の湿地面積を占める北海道の湿地に影響 ○降水量や地下水水位低下による雨水滋養型の高層湿原における植物群落（ミズゴケ類）への影響 ○流域負荷（土砂や栄養塩）に伴う低層湿原における湿地性草本群落から木本群落への遷移、蒸発散量の更なる増加
沿岸生態系	亜熱帯	○海水温の上昇による亜熱帯性サンゴの白化現象の頻度増大 ○温帯性サンゴの分布北上	○水温上昇と海洋酸性化による造礁サンゴの生育に適した海域の減少・消失。白化等のストレス増加や石灰化量の低下 ○海面上昇に伴うマングローブ生育地の減少 ○サンゴ礁域の観光、水産等資源への影響
	温帯・亜寒帯	○海水温上昇に伴う低温性の種から高温性の種への遷移進行（※海洋酸性化の影響を特定することは、現時点では困難）	○海水温の上昇に伴う高温性の種への移行（※生態系全体に影響が及ぶ可能性があるが、定量的な研究事例は限定的） ○海洋酸性化による脆弱性の高い海洋生態系への影響 ○沿岸水産資源となる種や地域文化への影響 ○海面上昇による海岸域の塩性湿地等への影響
海洋生態系	○植物プランクトンの現存量と一次生産力の減少（※未だ統一的な見解には収束していない）	○植物プランクトン及び動物プランクトンの現存量の変動（※モデルの信頼性が低く、変化予測は現状困難）	
生物季節	○動植物の生物季節の変動（植物の開花の早まりや動物の初鳴きの早まりなど）	○様々な種への影響（ソメイヨシノの開花日の早期化など） ○種間の様々な相互作用への影響	
分布・個体群の変動	○分布域やライフサイクルの変化（※様々な要因が関わり気候変動の影響のみ示すのは困難） ○野生鳥獣の分布拡大による生態系サービスへの影響（※気候変動との直接の因果関係や気候変動の寄与度については不明）	○分布域の変化やライフサイクル等の変化 ○種の移動・局地的な消滅による種間相互作用の変化 ○分布の移動ができないなどによる種の絶滅の可能性 ○侵略的外来生物の侵入・定着確率の高まり ○ニホンジカなどの野生鳥獣の生息域拡大	

注 1：「将来予測される影響」が発現する条件は記載によって様々であり同一ではない。
 2：影響が発現する地域は一部を除き具体的に示していないが、元の報告書では影響が発現する地域が限定的な場合がある。
 3：影響評価報告書は <https://www.env.go.jp/press/100480.html> で公表。
 資料：環境省

4 抜本的な鳥獣管理の推進

我が国には700種以上の鳥獣（哺乳類・鳥類）が生息しており、それぞれの鳥獣は、自然環境を構成する重要な要素の1つとして、欠くことのできない存在です。しかし、近年、ニホンジカやイノシシなどの一部の鳥獣については、急速に生息数が増加するとともに生息域が拡大し、その結果、自然環境や農林水産業、生活環境への被害が拡大・深刻化しています（図2-1-2）。

平成25年12月には、環境省と農林水産省が共同で「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」を取りまとめ、この中で、当面の目標として、ニホンジカ、イノシシの個体数を10年後（平成35年度）までに半減させることを目指すこととしました。

これらを受け、平成26年5月、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の一部を改正する法律（平成26年法律第46号。以下「鳥獣保護法の一部を改正する法律」という。）が第186回国会において成立し、公布されました。これにより、法の目的に「鳥獣の管理」（増加しすぎた鳥獣を適正に減らすこと）を位置付け、法の題名が鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号。以下「鳥獣保護法」という。）から鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（以下「鳥獣保護管理法」という。）に改められました。また、環境大臣が指定した鳥獣について、都道府県又は国が捕獲を行う事業を新たに創設するなど、「鳥獣の管理」のための新たな措置が導入されることとなりました（図2-1-3）。

法律の改正を受け、鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針（以下「基本指針」という。）の変更について、中央環境審議会自然環境部会において検討が行われ、変更案について同年10月に答申がなされました。そして、この答申を踏まえた新たな基本指針が、同年12月に公布されました。また、鳥獣保護法の一部を改正する法律の施行（平成27年5月29日）に向け、政省令の改正等を進めました。

また、平成27年度税制改正において、生態系等に深刻な被害を及ぼす鳥獣の捕獲の担い手を確保するため、狩猟税の減免措置を新たに講じることとなり、必要な法令整備を行いました。

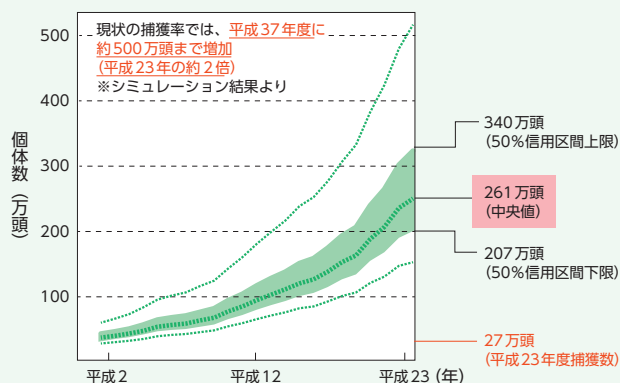
さらに、都道府県による科学的・計画的な鳥獣の管理を支援するため、統計手法を用いて、ニホンジカについては都府県別に、イノシシについては広域ブロック別に、個体数推定及び将来予測を実施することにより、都道府県による科学的・計画的な鳥獣の管理を支援しました。

第2節 生物多様性を社会に浸透させる取組

1 生物多様性に関する広報の推進

毎年5月22日は国連が定めた「国際生物多様性の日」です。平成26年度は、平成26年の国際生物多様性の日のテーマ「島嶼と生物多様性」を受けて、東京・青山の国連大学において「国際生物多様性の日シンポジウム～つながりと個性を活かした自然と共生する鳥づくり～」を開催しました（主催・環境省、国連大学サステナビリティ高等研究所、地球環境パートナーシッププラザ）。ほかにも、生物多様性の重要性を一般の人々に浸透させるとともに、生物多様性に配慮した事業活動や消費活動を促進するため、様々な活動とのタイアップによる広報活動、生物多様性に関するイベントなどの開催、全国各地で開催される環境関係

図2-1-2 ニホンジカの推定個体数（北海道*を除く）



*：平成23年度の北海道の推定個体数は約64万頭、捕獲数は約14万頭（北海道資料）。
資料：環境省

図2-1-3 鳥獣保護法の改正概要

- ニホンジカ等による生態系、農林水産業、生活環境に係る被害の拡大・深刻化
- 狩猟者の減少・高齢化による鳥獣捕獲の担い手不足

鳥獣の捕獲等の一層の促進と捕獲等の担い手育成が必要

○鳥獣保護法の改正概要（平成27年5月29日施行）

・題名・目的等の改正

法の題名を「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に改め、法目的に鳥獣の管理を追加。

・都道府県による捕獲事業の創設

集中的かつ広域的に管理を図る必要があるとして環境大臣が定めた鳥獣（指定管理鳥獣：ニホンジカ、イノシシ）について、都道府県又は国が捕獲等をする事業を創設。

・事業者の認定制度の導入

鳥獣の捕獲等をする事業を実施する者が、鳥獣の捕獲等に係る安全管理体制や捕獲従事者の技能及び知識が一定の基準に適合していることについて、都道府県知事の認定を受けることができる制度を導入。

など

資料：環境省

の展示会への出展を実施しました。次項で紹介するUNDB-Jの各種取組のほか、「新宿御苑みどりフェスタ」、「エコライフ・フェア」、「上野の森 親子フェスタ」、「エコプロダクツ展」等、様々なイベントの開催・出展などを通じ、普及啓発を進めています。

2 多様な主体の連携の促進

(1) 国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）による取組

2011年（平成23年）から2020年（平成32年）までの10年間は、国連の定めた「国連生物多様性の10年」です。平成22年10月に愛知県名古屋市で開催されたCOP10において、新たな世界目標である「愛知目標」が採択されましたが、この達成に貢献するため、国際社会のあらゆるセクターが連携して生物多様性の問題に取り組む10年とされています。

我が国では、国内のあらゆるセクターの参画と連携を促進し、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組を推進するため、UNDB-Jが平成23年9月に設立され、UNDB-Jを通じて生物多様性の主流化に向けた様々な取組を推進しています。

生物多様性に関する行動の呼び掛け、認知度向上のための働き掛けとしては、国民一人一人が自分の生活の中で生物多様性との関わりを捉えることができる、5つのアクション「MY行動宣言」の呼び掛け、「生物多様性アクション大賞」による表彰、「グリーンウェイブ2014」（全国で367団体の参加、193団体の協力のもと、約5万1,000人が参加）活動への参加の呼び掛け等を行いました。

また、「地球いきもの応援団」、「生物多様性リーダー」、「生物多様性キャラクター応援団」による広報を行うとともに、生物多様性マガジン「Iki-Tomo（イキトモ）」の発行、Facebook「Iki-Tomoパートナーズ」による情報発信など、様々な主体への働き掛けを行いました。

国際社会への発信としては、2014年（平成26年）10月に韓国のピョンチャンで開催されたCOP12において、生物多様性条約事務局とともに、サイドイベントとして「国連生物多様性の10年の日（UNDB-Day）」を開催し、国内委員会を設けている日本、ドイツ、中国からの事例紹介、ユース、市民、自治体、企業各セクターにおける事例紹介、各国代表者による「愛知目標」達成のための決意表明等、国際社会に広く呼び掛けを行いました（写真2-2-1）。

そして、生物多様性の理解や普及啓発、環境学習にも資するツールとして、子供向け推薦図書（「生物多様性の本箱」～みんなが生きものをつながる100冊～）について、全国の図書館での展示・読み聞かせ会の実施、東北復興支援のための寄贈の呼び掛けなどを行いました。

国際自然保護連合日本委員会が行う「にじゅうまるプロジェクト」の登録事業等の中から、「多様な主体の連携」、「取組の重要性」、「取組の広報の効果」などの観点からUNDB-Jが推奨する連携事業を認定しており、平成26年度は20件を認定しました。

そして、各セクター間の意見・情報交換として、平成26年10月に愛知県豊橋市において「第4回生物多様性全国ミーティング」を開催したほか、全国3か所（9月：大分県杵築市、11月：北海道札幌市、12月：宮城県大崎市）において「生物多様性地域セミナー」を開催し、生物多様性保全に関わる方々と意見交換・情報交換を行いました。

(2) 地域主体の取組の支援

地域の多様な主体による生物多様性の保全・再生活動を支援するため、平成22年度から「地域生物多様性保全活動支援事業」を開始し、平成26年度は全国11か所の取組を支援しました。また、平成20年度か

写真2-2-1 生物多様性条約COP12
サイドイベント「UNDB-
Day」

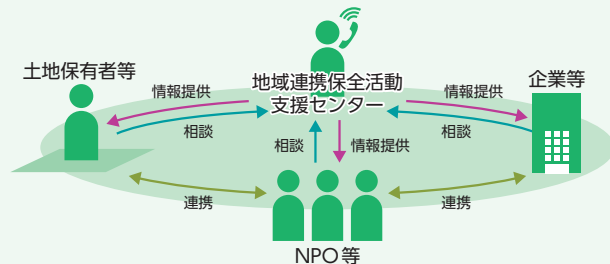


写真：環境省

ら開始した「生物多様性保全推進支援事業」については、全国26か所の取組を支援しました。

地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律（平成22年法律第72号）は、市町村やNPO、地域住民、企業など地域の多様な主体が連携して行う生物多様性保全活動を促進することで、地域の生物多様性を保全することを目的とした法律です。現在、10市町村が同計画を作成済みです。また、同法に基づき、平成27年3月末現在で9自治体が支援センターを設置又はその機能を確保しています（図2-2-1、表2-2-1）。

図2-2-1 地域連携保全活動支援センターの役割



資料：環境省

表2-2-1 地域連携保全活動支援センター設置状況

【平成27年3月現在】

地方公共団体名	地域連携保全活動支援センターの名称
北海道	北海道生物多様性保全活動連携支援センター (HoBiCC)
青森県	青森県環境生活部自然保護課*
栃木県小山市	小山市企画財政部渡良瀬遊水地ラムサール推進室*
千葉県	千葉県生物多様性センター
愛知県	愛知県環境部自然環境課*
愛知県名古屋市長	なごや生物多様性センター
長野県	長野県環境部自然保護課*
滋賀県	生物多様性保全活動支援センター (滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課)
愛媛県	愛媛県立衛生環境研究所生物多様性センター

※既存組織が支援センターの機能を担っている

資料：環境省

ナショナル・トラスト活動については、その一層の促進のため、引き続き税制優遇措置、普及啓発等を実施しました。

また、利用者からの入域料の徴収、寄付金による土地の取得等、民間資金を活用した地域における自然環境の保全と持続可能な利用を推進することを目的とし、地域自然資産区域における自然環境の保全及び持続可能な利用の推進に関する法律（平成26年法律第85号）が平成26年6月に成立、平成27年4月1日に施行されました。



優れた日本の自然環境を保全し、将来世代に継承することは、国や地方公共団体の重要な責務であることから、これまでも公的資金を用いた様々な取組がなされてきました。一方で、地域の重要な自然環境を保全し、持続的に利用していくため、利用者の負担による自然環境の保全、寄付金による土地の取得等、民間資金を活用した取組も各地で進められています。例えば、世界文化遺産に登録された富士山では、平成26年度より、登山シーズン中、山梨・静岡両県が登山者から「富士山保全協力金」を任意に受入れ、富士山の環境保全や登山者の安全対策等に充てる取組を行っています。また、ナショナル・トラスト活動は、1964年（昭和39年）に鎌倉市の鶴岡八幡宮の裏山を宅地開発から守るため「財団法人鎌倉風致保存会」が設立され、市民と市が資金を出し合い土地の一部を買い取ったことを始まりとし、全国各地で民間団体が中心となりその活動が展開されてきました。

地域自然資産区域における自然環境の保全及び持続可能な利用の推進に関する法律は、このような地域の自発的な取組を更に推進するため、議員立法によって制定され、平成27年4月1日に施行されました。

この法律は、国立公園等の自然豊かな地域において、[1] 地方公共団体が、利用者から入域料を収受し、登山道の維持や野生動植物の保護等、自然環境の保全や持続可能な利用のための経費に充てる「地域自然環境保全等事業」、[2] 自然環境の保全のために寄付金等の民間資金により土地の取得や管理等を行う「自然環境トラスト活動」やこれらを地方公共団体が促進する「自然環境トラスト活動促進事業」の2種類の取組について規定しています。地方公共団体は、この法律に基づき、自然環境トラスト活動を行う一般社団法人などのほか、土地の所有者等、関係住民、関係事業者、関係行政機関等、幅広い者の参画を得た協議会を設置し、それぞれの事業に関する地域計画を作成することができます。さらに、地域計画に位置付けられた事業は、環境大臣へ事前協議を行うことで、自然公園法（昭和32年法律第161号）等の特例を受けることができるとされています。

本法の基本方針には、民間資金の活用の透明性の確保、入域料の収受の方法や額の設定の基本的事項、土地の保持や公益性の堅持等自然環境トラスト活動の基本的原則等が規定されました。入域料の収受や自然環境トラスト活動等に関わる理念や枠組みの在り方が、初めて法律に位置付けられたことで、民間資金の適正な活用が一層進み、地域の自然環境を地域の大切な資産として、将来にわたり保全し持続的に利用していく取組の促進が図られることが期待されます。

富士山における協力金受入れの取組



写真：環境省

3 生物多様性地域戦略の策定と地域に即した取組の促進

生物多様性基本法（平成20年法律第58号）において、都道府県及び市町村は生物多様性地域戦略の策定に努めることとされています。平成27年3月末現在、35都道府県、62市町村等で策定されています。奄美大島を構成する5市町村（奄美市、大和市、宇検村、瀬戸内町、龍郷町）は、全国で初めて共同で地域戦略を策定しました。これ以外の多くの地方公共団体でも策定に向けた検討が進められています（表2-2-2）。

生物多様性の保全や回復、持続可能な利用を進めるには、地域に根付いた現場での活動を、自ら実施し、また住民や関係団体の活動を支援する地方公共団体の役割は極めて重要なため、平成22年10月に「生物多様性自治体ネットワーク」が設立されました。平成27年4月1日現在、140自治体が参画しています。

表2-2-2 生物多様性地域戦略策定済み都道府県

(平成27年3月末現在)

自治体名	戦略名	策定年月
北海道	北海道生物多様性保全計画	平成22年7月
青森県	青森県生物多様性戦略 -いきものたちを育み恵みを授ける自然と共に生きるあおもりを目指して-	平成26年3月
宮城県	宮城県生物多様性地域戦略	平成27年3月
山形県	山形県生物多様性戦略	平成26年3月
福島県	ふくしま生物多様性推進計画【第2次】（※平成23年3月版の改定）	平成26年3月
茨城県	茨城の生物多様性戦略	平成26年10月
栃木県	生物多様性とちぎ戦略 -つなごう いのちの共生をいま「とちぎ」から-	平成22年9月
埼玉県	生物多様性保全県戦略	平成20年3月
千葉県	生物多様性ちば県戦略 -生命（いのち）のにぎわいとつながりを子どもたちの未来へ-	平成20年3月
東京都	緑施策の新展開 -生物多様性の保全に向けた基本戦略-	平成24年5月
富山県	富山県生物多様性保全推進プラン	平成26年3月
石川県	石川県生物多様性戦略ビジョン -トキが羽ばたくいしかわを目指して-	平成23年3月
福井県	福井県環境基本計画（※記載の一部を生物多様性地域戦略に位置付け）	平成25年11月
長野県	生物多様性ながの県戦略 -未来へつなごう 生命（いのち）のにぎわい「人と自然が共生する信州」の実現-	平成24年2月
岐阜県	「岐阜県の生物多様性を考える」-生物多様性ぎふ戦略の構築-	平成23年7月
愛知県	あいち自然環境保全戦略 -生物多様性の保全と持続可能な利用を目指して-	平成21年3月
	あいち生物多様性戦略2020 -愛知目標の達成に向けて-	平成25年3月
三重県	みえ生物多様性推進プラン	平成24年3月
滋賀県	生物多様性しが戦略 -自然本来の力を活かす「滋賀のいのちの守り」-（※平成19年3月版の改定）	平成27年3月
	滋賀県ビオトープネットワーク長期構想 -野生動植物の生息・生育環境の保全・再生・ネットワーク化に関する長期構想-	平成21年2月
大阪府	大阪21世紀の新環境総合計画（※記載の一部を生物多様性地域戦略に位置付け）	平成23年3月
兵庫県	生物多様性ひょうご戦略（改訂版）（※平成21年3月版の改定）	平成26年3月
奈良県	生物多様性なら戦略 -豊かな自然環境を未来の子どもたちに-	平成25年3月
岡山県	自然との共生おかやま戦略 -保全と持続可能な利用のために-	平成25年3月
広島県	生物多様性広島戦略 -未来につなげ命の環!広島プラン-	平成25年3月
山口県	山口県環境基本計画第3次計画（※記載の一部を生物多様性やまぐち戦略に位置付け）	平成25年10月
徳島県	生物多様性とくしま戦略 -生物多様性という地域資源を活かしたコンパクトな循環型社会の実現を目指して-	平成25年10月
愛媛県	生物多様性えひめ戦略 -伝えていこう!生きものの恵みと愛媛の暮らし-	平成23年12月
高知県	生物多様性こうち戦略 -ふるさとのいのちをつなぐ こうちプラン-	平成26年3月
福岡県	福岡県生物多様性戦略 -生きものを支え生きものに支えられる幸せを共感できる社会を目指して-	平成25年3月
佐賀県	第2期佐賀県環境基本計画（※記載の一部を生物多様性地域戦略に位置付け）	平成23年10月
長崎県	長崎県生物多様性保全戦略2014-2020（※平成21年3月版の改定）	平成26年12月
熊本県	生物多様性くまもと戦略	平成23年2月
大分県	生物多様性おおいた県戦略	平成23年3月
宮崎県	「みやざき自然との共生プラン」-生物多様性みやざき戦略-	平成27年3月
鹿児島県	生物多様性鹿児島県戦略 -新たな自然と共生する社会の実現を目指して-	平成26年3月
沖縄県	生物多様性おきなわ戦略	平成25年3月

注：生物多様性基本法の施行以前に策定された計画又は生物多様性基本法の施行後であるが、生物多様性基本法第11条に基づく生物多様性国家戦略（平成22年3月閣議決定）の策定以前に策定された計画を含む。

資料：環境省

4 生物多様性に配慮した事業者の取組の推進

愛知目標4「ビジネス界を含めたあらゆる関係者が、持続可能な生産・消費のための計画を実施する」を受け、生物多様性の保全及び持続可能な利用等、生物多様性条約の実施に関する民間の参画を促進するため、「生物多様性民間参画ガイドライン」の普及広報など様々な取組を行っています。

平成26年度は、生物多様性分野における民間参画を取り巻く動きを紹介するための資料として、事業者や事業者団体等による先駆的な取組事例のほか、ビジネスセクターが目指すべき将来像や各主体に期待される取組をまとめた「生物多様性に関する民間参画に向けた日本の取組」(http://www.biodic.go.jp/biodiversity/private_participation/trend/)を作成しました(写真2-2-2)。

また、事業者の取組を促進する上で重要な役割を担う事業者団体を対象に、生物多様性に関する行動指針作成等を促進するための方策について検討を行いました。

さらに、経済界を中心とした自発的なプログラムとして設立された「生物多様性民間参画パートナーシップ」や「企業と生物多様性イニシアティブ(JBIB)」と連携・協力しました。「生物多様性民間参画パートナーシップ」には平成27年3月末現在、509の企業・団体が参加しています。

写真2-2-2 生物多様性に関する民間参画に向けた日本の取組



5 生物多様性に関する教育・学習・体験の充実

(1) 自然とのふれあい活動

「みどりの月間」(4月15日～5月14日)、「自然に親しむ運動」(7月21日～8月20日)、「全国・自然歩道を歩こう月間」(10月1日～10月31日)等を通じて、自然観察会など自然とふれあうための各種活動を実施しました。また、我が国で国立公園が初めて指定されてから80周年を迎えたことを記念し、該当する8つの国立公園(阿寒、大雪山、日光、中部山岳、瀬戸内海、雲仙天草、阿蘇くじゅう、霧島錦江湾)において、記念式典等の行事を開催しました。

国立・国定公園の利用の適正化のため、自然公園指導員の研修を実施し、利用者指導の充実を図ったほか、パークボランティアの養成や活動に対する支援を実施しました。

「スノーケリングでサンゴ礁体験」など子供達に国立公園等の優れた自然地域を知ってもらい、自然環境の大切さを学ぶ機会を提供しました。

国有林野においては、森林教室、体験セミナー等を通じて、森林・林業への理解を深めるための「森林ふれあい推進事業」等を実施しました。また、学校等による体験・学習活動の場である「遊々の森」や、国民による自主的な森林づくりの活動の場である「ふれあいの森」の設定・活用を推進しました。

国営公園においては、ボランティア等による自然ガイドツアー等の開催、プロジェクト・ワイルド等を活用した指導者の育成等、多様な環境教育プログラムを提供しました。



平成26年5月に国民の祝日に関する法律（以下「祝日法」という。）が9年ぶりに改正され、「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」日として、8月11日が「山の日」とされ、平成28年から国民の祝日とされることとなりました。

山の恩恵としては様々な生態系サービスがあり、その恩恵は森・里・川・海のつながりを通じて、農山漁村だけでなく都市に生活する人々にまで広く行き渡っています。例えば、第1部の第3章第1節でも取り上げた森林による土砂崩れ防止の機能、同じく第3章第2節でも取り上げた水源涵養機能があります。保健・レクリエーション機能も重要な機能で、環境省では「みどりの月間」、「自然に親しむ運動」、「全国・自然歩道を歩こう月間」などを実施し、国民の保健、休養及び教化を推進してきました。特に7月21日から8月20日までの間に行っている「自然に親しむ運動」については、「山の日」を通じて更に積極的に推進していく予定です。

今後、改正祝日法による「山の日」の祝日化に伴って、山に関する様々なイベントが開催され、山岳生態系への関心や自然とのふれあいの機会が増加することで、国民全体の山への関心が高まり、山岳地域の自然が有する生態系サービスや多面的機能などへの理解と保全、CO₂排出削減に向けたライフスタイルの見直し等の意識が醸成されることが期待されます。

(2) エコツーリズム

エコツーリズム推進法（平成19年法律第105号）に基づき、エコツーリズムに取り組む地域への支援、全体構想の認定・周知、技術的助言、情報の収集、普及啓発、広報活動等を総合的に実施しました。全体構想においては、三重県名張市と京都府南丹市の2地域を新たに認定し、合計6地域となりました。

また、人材・プログラムづくりとして、22地域の自然観光資源を活用したエコツーリズムを推進するため、魅力あるプログラムの開発、ルール作り、ネットワークの構築等を支援するとともに、地域におけるエコツーリズムガイドやコーディネーター等の人材育成事業等を実施しました。

さらに法施行から6年が経過し、エコツーリズム推進法では、「基本方針はおおむね5年ごとに見直しを行う」旨と「法律の施行の状況について、必要があると認めるときは所要の措置を講ずる」旨が定められていることから、基本方針の見直し及び法施行状況について検討を行いました。

(3) 自然とのふれあいの場の提供

ア 国立・国定公園などにおける取組

国立公園の保護及び利用上重要な公園事業を環境省の直轄事業とし、国立公園バリューアップ事業による自然資源を活用した観光の促進と地域の活性化の推進、集団施設地区等における景観再生、多くの利用者が訪れる地区及びフィールドにおける人と自然の共生を目指した整備、関係省庁共同でシカ等による影響を受けた自然生態系を維持回復させるための施設整備等を重点的に進めました。国定公園及び長距離自然歩道等については、35都道府県に自然環境整備交付金を交付し、その整備を支援しました。長距離自然歩道の計画総延長は約2万7,000kmに及んでおり、平成24年には約7,251万人が長距離自然歩道を利用しました。

イ 森林における取組

保健保安林等を対象として防災機能、環境保全機能等の高度発揮を図るための整備を実施するとともに、国民が自然に親しめる森林環境の整備に対し助成しました。また、森林環境教育、林業体験学習の場となる森林・施設の整備等を推進しました。さらに、森林総合利用施設等において、年齢や障害の有無に関わらず多様な利用方法の選択肢を提供するユニバーサルデザイン手法の普及を図りました。国有林野においては、自然休養林等のレクリエーションの森において、民間活力をいかしつつ利用者のニーズに対応した森林及び

施設の整備等を行いました。また、国有林野を活用した森林環境教育の一層の推進を図るため、農山漁村における体験活動とも連携し、フィールドの整備及び学習・体験プログラムの作成を実施しました。

(4) 都市と農山漁村の交流

全国の小学校において農山漁村での宿泊体験活動の実施を目指す「子ども農山漁村交流プロジェクト」を推進し、子供の豊かな心を育むとともに、自然の恩恵などを理解する機会の促進を図るため、新たに全国で4地域の受入モデル地域を指定しました。

都市住民の農山漁村情報に接する機会の拡大、地域資源を活用した交流拠点の整備、都市と農村の多様な主体が参加した取組等を総合的に推進し、グリーン・ツーリズムの普及を進め、農山漁村地域の豊かな自然とのふれあい等を通じて自然環境に対する理解の増進を図りました。

(5) 温泉の保護及び安全・適正利用

温泉の保護、温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害の防止及び温泉の適正な利用を図ることを目的とした温泉法（昭和23年法律第125号）に基づき、温泉の掘削・採取、浴用又は飲用利用等を行う場合には、都道府県知事や保健所設置市長等の許可等を受ける必要があります。平成25年度には、温泉掘削許可214件、増掘許可19件、動力装置許可185件、採取許可56件、濃度確認165件、浴用又は飲用許可1,695件が行われました。

温泉法の適正な施行を図るため、温泉の保護対策や温泉成分の分析方法等に関する調査・検討を実施しました。また、「温泉法第18条第1項の規定に基づく禁忌症及び入浴又は飲用上の注意の掲示等の基準」を改定し、都道府県に通知しました。

また、国民保養温泉地は、温泉の公共的利用増進のため、温泉法に基づき指定された地域であり、平成27年3月末現在、91か所が指定されています。

6 生物多様性が有する経済的価値の評価の推進

平成22年10月に最終報告書が公表された「生態系と生物多様性の経済学（TEEB）」では、生態系や生物多様性の価値を様々な主体の意思決定に反映させていくためには、その価値を経済的に評価し「見える化」していくことが有効な手段の1つであるという考え方が示されました。こうした考え方を踏まえ、我が国でも愛知目標の達成や、世界銀行が進める「生態系価値評価パートナーシップ（WAVES）」への貢献を視野に、生物多様性の経済価値評価に関する情報収集や政策研究を実施し、施策の検討を行いました。

平成26年度は、里地里山が維持されることに対する支払意思額を、アンケート調査に基づき推定し、1世帯あたり中央値で1,411円、平均値で2,657円という結果を得ました。これらの結果を基に、里地里山の生物多様性保全や生態系サービス（生息・生育地サービス、文化的サービス）の価値の評価額は、733億円又は1,380億円と算出されました。さらに、生態系や生物多様性の経済的価値評価を自然環境政策へ活用するための方策について検討を行いました。

また、平成24年度～平成26年度の3か年で行われた政策研究では、やんばる地域及び奄美地域におけるマングースを駆除することに対する1世帯当たりの支払意思額を、アンケート調査により推定しました。その結果、やんばる地域については中央値で451円/年、平均値で2,538円/年、奄美地域については中央値571円/年、平均値で2,539円/年という結果を得ました。これに全国の世帯数を掛けると、やんばる地域については約234億円/年又は約1,342億円/年、奄美地域については約297億円/年又は約1,319億円/年という評価額が算出されました。

7 生物多様性に配慮した消費行動への転換

事業者による取組を促進するためには、消費者の行動を生物多様性に配慮したものに転換していくことも重要です。そのための仕組みとして、生物多様性の保全にも配慮した持続可能な生物資源の管理と、それに基づく商品等の流通を促進するための民間主導の認証制度があります。こうした社会経済的な取組を奨励し、多くの人々が生物多様性の保全と持続可能な利用に関わることのできる仕組みを拡大していくことが重要です。

このため、環境に配慮した商品やサービスに付与される環境認証制度のほか、生物多様性に配慮した持続可能な調達基準を策定する事業者の情報などについて環境省のウェブサイト等で情報提供しています。

また、木材・木材製品については、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）により、政府調達の対象とするものは合法性、持続可能性が証明されたものとされており、政府調達の対象となる製品の合法性、持続可能性は各事業者において自主的に証明し、説明責任を果たすこととしています。国は、木材・木材製品の供給者が合法性、持続可能性の証明に取り組むに当たって留意すべき事項や証明方法等を「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」として公表しており、合法証明の信頼性・透明性の向上や合法証明された製品の消費者への普及を図っています。

第3節 地域における人と自然の関係を見直し、再構築する取組

1 里地里山及び里海の保全活用に向けた取組の推進

里地里山は、集落を取り巻く二次林と人工林、農地、ため池、草原等を構成要素としており、人為による適度なく乱によって特有の環境が形成・維持され、固有種を含む多くの野生生物を育む地域となっています。また、希少種が集中して分布している地域の半数近くが里地里山に含まれています。

このような里地里山の環境は、これまで農林業生産や生活の場として利用することにより維持されてきましたが、燃料改革や営農形態の変化などに伴う森林や農地の利用の低下に加え、人口の減少や高齢化の進行により里地里山における人間活動が縮小してきており、生物の生息・生育環境の悪化や衰退が進んでいます。こうした背景を踏まえ、都市住民などのボランティア活動への参加を促進するため、環境省ウェブサイトなどにより活動場所や専門家の紹介などを行うとともに、地域や活動団体の参考となる里地里山の特徴的な取組事例を情報発信し、他の地域への取組の波及を図りました。

さらに、里地里山の保全活用の効果的な促進に向け、生物多様性保全の観点から、特に保全の必要性が高い地域の選定作業を行いました。

特別緑地保全地区等に含まれる里地里山については、土地所有者と地方公共団体等との管理協定の締結による持続的な管理や市民への公開などの取組を推進しました。

棚田や里山といった地域における人々と自然との関わりの中で形成されてきた文化的景観の保存活用のために行う調査、保存計画策定、整備、普及・啓発事業を補助する文化的景観保護推進事業を実施しました。

里海に係る取組は、第4章第4節3（3）オを参照。

2 野生鳥獣の保護及び管理の推進

(1) 鳥獣の管理の強化

第1節4を参照。

(2) 科学的・計画的な保護及び管理

長期的ビジョンに立った鳥獣の科学的・計画的な保護管理を促し、鳥獣保護行政の全般的ガイドラインとしてより詳細かつ具体的な内容を記した「鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針」に基づき、鳥獣保護区の指定、被害防止のための捕獲及びその体制の整備、違法捕獲の防止等の対策を総合的に推進しました。

狩猟者人口は、約53万人（昭和45年度）から約18万人（平成24年度）まで減少し、高齢化も進んでおり、被害防止のための捕獲などを行う鳥獣保護管理の担い手の育成が求められています。このため、狩猟免許の取得促進へ向けたフォーラムの開催、都道府県職員への研修事業、鳥獣保護管理に係る人材登録事業を実施したほか、地域ぐるみでの捕獲を進めるモデル地域を設定し、先進地づくりを進めました。

クマ類の出没・目撃情報が各地で多数相次いだことから、関係省庁が連携して都道府県に対する情報提供や注意喚起等を実施しました。

都道府県における特定鳥獣保護管理計画作成や保護管理のより効果的な実施のため、平成24年度から開催している特定鳥獣5種（イノシシ、クマ類、ニホンザル、ニホンジカ、カワウ）の保護管理検討会を継続して開催するとともに、技術研修会を開催しました。ニホンジカ及びニホンザルについては、平成22年に作成した「特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドライン」のニホンジカ編及びニホンザル編について、その後の状況の変化等を踏まえた改訂に向けて検討しました。

関東地域、中部近畿地域におけるカワウ、白山・奥美濃地域のツキノワグマ、関東山地のニホンジカについて、広域協議会を開催し、関係者間の情報の共有等を行いました。また、カワウについては、新たに中国四国カワウ広域協議会が発足し広域指針策定に向けて検討するとともに、東北及び九州地区で関係県を対象とする連絡会等を開催しました。関東山地ニホンジカ広域協議会においては、実施計画（中期・年次）に基づき、関係機関の連携のもと、各種対策を推進しました。

希少鳥獣であるゼニガタアザラシによる漁業被害が深刻化しているため、種の保全に十分配慮しながら総合的な保護管理手法を検討しました。

適切な狩猟が鳥獣の個体群管理に果たす効果等に鑑み、都道府県及び関係狩猟者団体に対し、連絡会議等を通じて事故及び違法行為の防止へ向けた助言を行いました。特に、狩猟等における事故の防止のため、事故の再現ドラマ等による映像資料を制作・公表し、普及啓発に努めました。

渡り鳥の生息状況等に関する調査として、鳥類観測ステーションにおける鳥類標識調査、ガンカモ類の生息調査等を実施しました。また、出水平野に集中的に飛来するナベヅル、マナヅル等の保護対策として、生息環境の保全、整備を実施するとともに、越冬地の分散を図るための事業を実施しました。

悪化した鳥獣の生息環境や生息地の保護及び整備を図るため、ユルリ・モユルリ（北海道）、谷津（千葉県）、鳥島（東京都）、七ツ島（石川県）、浜甲子園（兵庫県）、大東諸島（沖縄県）の各国指定鳥獣保護区において保全事業を実施しました。

野生生物保護についての普及啓発を推進するため、愛鳥週間行事の一環として東京都において第68回「全国野鳥保護のつどい」を開催したほか、小中学校及び高等学校等を対象として野生生物保護の実践活動を発表する「全国野生生物保護実績発表大会」等を開催しました。

(3) 鳥獣被害対策

野生鳥獣の生態及び行動特性を踏まえた効果的な追い払い技術の開発等の試験研究、防護柵等の被害防止施設の設置、効果的な被害防止システムの整備、捕獲獣肉利活用マニュアルの作成等の対策を推進するとともに、鳥獣との共存にも配慮した多様で健全な森林の整備・保全等を実施しました。

農山漁村地域において鳥獣による農林水産業等に係る被害が深刻な状況にあることを背景として、その防止のための施策を総合的かつ効果的に推進することにより、農林水産業の発展及び農山漁村地域の振興に寄与することを目的とする鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（平成19年法律第134号）が成立し、平成20年2月から施行されました。この法律に基づき、市町村における被

害防止計画の作成を推進し、鳥獣被害対策の体制整備等を推進しました。

また、平成25年12月に環境省と農林水産省が共同で「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」を取りまとめたことを受け、鳥獣の捕獲等の一層の促進と捕獲等の担い手育成のため、平成26年に鳥獣保護法の改正を行いました（第1節4参照）。

近年、トドによる漁業被害が増大しており、トドの資源に悪影響を及ぼすことなく、被害を防ぐための対策として、効果的な追い払い手法の実証試験及び被害を受ける刺し網等の改良等を促進しました。

(4) 鳥インフルエンザ等感染症対策

平成16年以降、野鳥及び家きんにおいて、高病原性鳥インフルエンザウイルス（H5N1亜型）が確認されていることから、「野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る対応技術マニュアル」（以下「マニュアル」という。）に基づき、渡り鳥等を対象として、ウイルス保有状況調査を全国で実施し、その結果を公表しました。また、人工衛星を使った渡り鳥の飛来経路に関する調査や国指定鳥獣保護区等への渡り鳥の飛来状況について環境省ウェブサイト等を通じた情報提供を行うなど、効果的かつ効果的に対策を実施しました。さらに、その他の野生鳥獣が関わる感染症について情報収集、発生時の対応の検討等を行いました。特に平成26年度は、国内の家きん及び野鳥において、高病原性鳥インフルエンザウイルス（H5N8亜型）が確認されたことから、マニュアルに基づき、野鳥監視重点区域の指定、野鳥緊急調査チームの派遣等による野鳥の監視の強化を実施しました。

3 生物多様性の保全に貢献する農林水産業の推進

「農林水産省生物多様性戦略」（平成24年2月改定）に基づき、[1] 田園地域・里地里山の保全（環境保全型農業直接支払による生物多様性保全に効果の高い営農活動に対する直接支援等）、[2] 森林の保全（適切な間伐等）、[3] 里海・海洋の保全（生態系全体の生産力の底上げを目指した漁場の整備等）など、農林水産分野における生物多様性の保全や持続可能な利用を推進しました。

また、農林水産分野における生物多様性の経済評価や、生物多様性保全活動への企業等による支援を促す仕組みについて実地検証を行い、実用性・普及性の高い支援の仕組みを検討し、農林漁業者及び企業等向けの手引きとして取りまとめました。

(1) 農業

農業農村整備事業においては、環境との調和への配慮の基本方針に基づき事業を実施するとともに、生態系の保全に配慮しながら生活環境の整備等を総合的に行う事業等に助成し、農業の有する多面的機能の発揮や魅力ある田園空間の形成を促進しました。農村地域の生物や生息環境の情報の調査・地理情報化を行い、生物の生息・生育地と水路等の農業用施設との生態系ネットワーク化を図る技術の開発を進めました。また、地域の生態系を代表する種を「保全対象種」として示し、農家や地域住民の理解を得ながら「保全対象種」をはじめとする生物の生息・生育環境や移動経路に配慮した農業生産基盤の整備を推進しました。

また、景観保全、自然再生活動の推進・定着を図るため、地域密着で活動を行っているNPO等に対し支援を実施しました。

棚田における農業生産活動により生ずる国土の保全、水源の涵養等の多面的機能を持続的に発揮していくため、棚田等の保全・利活用活動を推進しました。また、地域の創意と工夫をよりいかにした「農山漁村活性化プロジェクト支援交付金」により、自然再生の視点に基づく環境創造型の整備を推進しました。

持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（平成11年法律第110号）に基づき、土作りと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者（エコファーマー）の普及推進を図るとともに、有機農業の推進に関する法律（平成18年法律第112号）に基づく有機農業の推進に関する基本的な方針の下で、栽培技術の体系化の取組等の支援、産地の販売企画力、生産技術力強化、販路拡大、施設の整備

に関する支援を行いました。

(2) 森林・林業

第4節2を参照。

(3) 水産業

第4節5を参照。

4 地域固有の野生生物を保全する取組の推進

(1) 絶滅のおそれのある野生生物種の保全

環境省では、平成26年4月に、絶滅危惧種の保全を全国的に推進することを目的とし、そのための基本的な考え方と早急に取り組むべき施策の展開を示した「絶滅のおそれのある野生生物種の保全戦略」を策定しました。本保全戦略に基づき、絶滅危惧種の保全に関する様々な施策を幅広く推進しています。

ア レッドリストとレッドデータブック



野生生物の保全のためには、絶滅のおそれのある種を的確に把握し、一般への理解を広める必要があることから、環境省ではレッドリスト（日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）を作成・公表するとともに、これを基にしたレッドデータブック（レッドリスト掲載種の生息・生育状況等を解説した資料）を刊行しています。

平成25年2月までに第4次レッドリストを公表しており、第4次レッドリスト掲載種の分布や生態、減少要因等を紹介したレッドデータブックを平成27年3月までに公表しました。

イ 希少野生動植物種の保存

平成25年に改正された絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号。以下「種の保存法」という。）が平成26年6月1日に全面施行され、罰則強化とともに、広告規制等が新しく追加されました。種の保存法に基づき、国内希少野生動植物種として、哺乳類5種、鳥類37種、爬虫類6種、両生類1種、汽水・淡水魚類4種、昆虫類31種、陸産貝類14種、植物32種の130種を指定し、捕獲や譲渡等を規制するとともに、そのうち49種について保護増殖事業計画を策定し、生息地の整備や個体の繁殖等の保護増殖事業を行っています（図2-3-1）。また、同法に基づき指定している全国9か所の生息地等保護区において、保護区内の国内希少野生動植物種の生息・生育状況調査、巡視等を行いました。

図2-3-1 主な保護増殖事業の概要

<p style="text-align: center;">トキ (ペリカン目 トキ科)</p> <p>■環境省レッドリスト 野生絶滅 (EW)</p> <p>■生息地 江戸時代までは日本のほぼ全域に生息</p> <p>■事業の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ○佐渡トキ保護センターでの飼育下繁殖及び国内4か所で分散飼育 ○新潟県佐渡市において野生復帰を目指した放鳥の実施 ○放鳥個体のモニタリング調査 等 ○2012年に国内の自然界では1976年以来36年ぶりに8羽のヒナが誕生 		<p style="text-align: center;">アマミノクロウサギ (ウサギ目ウサギ科)</p> <p>■環境省レッドリスト 絶滅危惧 I B 類 (EN)</p> <p>■生育地 鹿児島県奄美大島及び徳之島</p> <p>■事業の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ○平成12年から実施しているマングース防除事業の効果により、奄美大島の生息状況は近年回復傾向 ○その他、生息状況モニタリング調査、交通事故防止対策、ノネコ対策等を実施 	
<p style="text-align: center;">イタセンパラ (コイ目コイ科)</p> <p>■環境省レッドリスト 絶滅危惧 I A 類 (CR)</p> <p>■生育地 濃尾平野、富山平野西北部、琵琶湖淀川水系の3か所のみ</p> <p>■事業の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ○生息状況・生息環境調査、生息域外保全、違法捕獲対策等を実施 ○大阪府及び国土交通省淀川河川事務所が中心となり平成21年度から淀川への再導入を検討・試行中 <p>資料：環境省</p>		<p style="text-align: center;">ハナシノブ (ハナシノブ科)</p> <p>■環境省レッドリスト 絶滅危惧 I A 類 (CR)</p> <p>■生育地 九州 (熊本県、宮崎県等)</p> <p>■事業の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ○熊本県の「山迫」^{やまざこ}、「北伯母様」^{きたははさま}を生育地保護区に指定 ○草刈り、花期の巡視、生育地保護区内の枝打ちを実施 	

絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（以下「ワシントン条約」という。）及び二国間渡り鳥条約等により、国際的に協力して種の保存を図るべき688種類を、国際希少野生動植物種として指定しています。

絶滅のおそれのある野生動植物の保護増殖事業や調査研究、普及啓発を推進するための拠点となる野生生物保護センターを、平成27年3月末現在、8か所で設置しています。

トキについては、平成24年、25年に引き続き31羽が無事巣立ち、3年連続となる野生下での繁殖成功となりました。平成26年には24年に野生下で生まれたトキを親とする“孫世代”のヒナも誕生しました。平成15年に策定した環境再生ビジョンにおいて、「平成27年頃までに60羽のトキが佐渡島に定着する」ことを当面の目標としていましたが、平成26年6月時点でこれを達成しました。なお、放鳥についても引き続き実施し、平成27年1月現在で、野生下において138羽の生存を確認しています。

ツシマヤマネコについては、平成25年度に2010年代前半の推定生息数や分布状況等の生息状況をまとめた第4次特別調査の結果を公表しました。ツシマヤマネコの生息域の拡大が見られた一方で、推定生息数は約70頭～100頭となり、増加傾向は見られませんでした。また、平成24年度に対馬の下島における野生順化関連施設の拠点施設が完成し、平成25年度からは野生順化訓練ケージの整備を進め、平成26年度に完成しました。

絶滅のおそれのある^{もうきん}猛禽類については、平成25年12月にタカ科の鳥であるサシバの保護指針である「サシバの保護の進め方」を取りまとめました。さらに、^{もうきん}猛禽類の採餌環境の創出のための間伐の実施等、効果的な森林の整備・保全を実施しました。

沖縄島周辺海域に生息するジュゴンについては、生息状況調査や地域住民への普及啓発を進めるとともに、全般的な保護方策を検討するため、地元関係者等との情報交換等を実施しました。

ウ 生息域外保全

トキ、ツシマヤマネコ、ヤンバルクイナなど、絶滅の危険性が極めて高く、本来の生息域内における保全施策のみでは近い将来種を存続させることが困難となるおそれがある種について、飼育下繁殖を実施するなど生息域外保全の取組を進めています。平成26年5月には公益社団法人日本動物園水族館協会（以下「日動水」という。）と環境省の間で「生物多様性保全の推進に関する基本協定」を締結し、絶滅危惧種の生息

域外保全等の取組について、一層の連携を図っています。この協定に基づき、現在、ツシマヤマネコ及びライチョウの生息域外保全に取り組んでいます。個別の動物園ではなく協会全体として取り組んでもらうことで、動物園間のネットワークを活用した1つの大きな飼育個体群として捉えて計画的な飼育繁殖を推進することが可能になります。ツシマヤマネコについては、飼育下繁殖の技術確立の推進のため、日動水との協力の下、全国の飼育園館9施設等の関係者による技術向上や新たなペアリング計画の取組の検討を進めました。その結果、平成26年の繁殖期には、4年ぶりに飼育下繁殖に成功し、4頭の子ネコが育っています。ライチョウについては、現在、近縁亜種のスバルバルライチョウの飼育繁殖に日動水正会員の6施設で取り組んでおり、ライチョウの生息域外保全に向けた準備を進めています。また、ヒメバラモミのクローン苗を植栽し、遺伝資源林2か所を造成するとともに、適切な保全・管理を行っています。さらに、新宿御苑においては、絶滅危惧植物の種子保存を実施しています。



コラム

“現代の箱船”としての動物園水族館の役割

現在、全国には89の動物園と64の水族館が存在します（日動水の加盟園館数）。動物園、水族館には世界中から集められた数多くの動物が展示されており、珍しい動物や美しい動物を見て楽しんだり、動物の生態などについて知る機会を提供しているだけでなく、様々な社会的な役割を担っています。日動水は、動物園及び水族館が果たすべき役割として「種の保存」、「教育・環境教育」、「調査・研究」、「レクリエーション」の4つの目的を掲げており、個々の動物園や水族館だけではできないことを協力して行っています。

日本動物園水族館協会の掲げる4つの目的

■「種の保存」

私たちは日本や世界で数が少なくなってしまった生物を絶滅させないようにし、人類共通の財産として次世代に伝えていく責任があります。動物園や水族館は、生息地の外でも生きていける場を与える“現代の箱船”の役割を果たしています。

■「教育・環境教育」

動物園、水族館では、生きている動物を実際に見ることができ、本や映像だけでは分からない体験をすることができます。実物を見ながら動物の生態について調べたり、説明を聞くことでより理解が深まります。

■「調査・研究」

動物園、水族館で飼育する動物は、できるだけ野生の個体を捕まえてくるのではなく、飼育している動物を繁殖させて増やしていくことが望ましいです。そのためには動物の生態をよく知り、繁殖のための技術を確立していく必要があります。

■「レクリエーション」

動物園や水族館は珍しい動物やきれいな動物を展示して、訪れる人たちに楽しい時間を提供しています。

資料：環境省

日動水の掲げる目的のように動物園、水族館は様々な役割を担っており、特に「種の保存」については、我が国の絶滅危惧種保全を進めていく上でも、生息域外保全の担い手として欠かせない存在となっています。このため、環境省では平成25年度からこうした動物園水族館等が持つ公的な機能をより一層推進していくための方策について検討を開始しています。

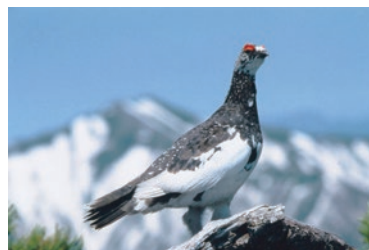
環境省と日本動物園水族館協会の連携により生息域外保全に取り組んでいる種

ツシマヤマネコ



写真：環境省

ライチョウ



(2) 外来種等への対応

ア 外来種対策

外来種とは、人によって本来の生息・生育地からそれ以外の地域に持ち込まれた生き物のことです。そのような外来種の中には、我が国の在来の生き物を食べたり、すみかや食べ物を奪ったりして、生態系を脅かしている侵略的なものがあり、地域ごとに独自の生物相、生態系が形成されている我が国の生物多様性を保全する上で、重要な問題となっています。更には食害等による農林水産業への被害、^{こうしょう}咬傷等の人の生命や身体への被害に加え、文化財の汚損、悪臭の発生、景観・構造物の汚損等、様々な被害が及ぶ事例が見られます。このような外来種の脅威に対応するため、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号。以下「外来生物法」という。）に基づき、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある113種類の外来種を特定外来生物（平成27年3月現在）として指定し、輸入、飼養等を規制しています。

また、既に国内に侵入し生態系へ悪影響を及ぼしている外来種の防除、近年国内に侵入した外来種の緊急的な防除を行っています。例えば、奄美大島や沖縄島北部（やんばる地域）の希少動物を捕食するマングースの防除事業、小笠原諸島内の国有林野におけるアカギ等の外来種の駆除等のほか、アライグマ、オオクチバスやアルゼンチンアリについての防除手法等の検討を進めました。また、近年琵琶湖において急速に分布が拡大している水草のオオバナミズキンバイ、長崎県対馬に定着し、在来昆虫類等生態系への影響が懸念されているツマアカスズメバチ、湿地等の生態系を改変させるイネ科植物のヒガタアシ（スパルティナ・アルテルニフロラ）等の侵入初期段階の侵略的外来種の緊急防除等、具体的な対策を進めました。

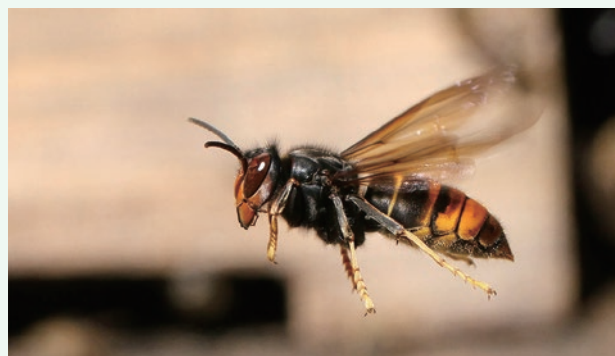
また、外来種被害予防三原則（「入れない」、「捨てない」、「拡げない」）について、多くの人が理解し、行動につながられるよう、外来種問題に関するパネルやウェブサイト（<http://www.env.go.jp/nature/intro/>）等での普及啓発を実施しました（写真2-3-1、写真2-3-2、写真2-3-3、写真2-3-4）。

写真2-3-1 奄美大島や沖縄島北部で対策が進められている
フイリマングース



写真：環境省

写真2-3-2 長崎県対馬で定着が確認された
ツマアカスズメバチ



写真：上野高敏

写真2-3-3 本州各地に定着している
アルゼンチンアリ



写真：環境省

写真2-3-4 滋賀県琵琶湖の水面を埋める
オオバナミズキンバイ



写真：環境省

また、平成25年6月に成立、公布された改正外来生物法が平成26年6月に施行されました。施行に併せて、関係する政省令を整備するとともに、改正により新たに規制することが可能となった外来生物が交雑することにより生じた生物として、アカゲザルとニホンザルが交雑することにより生じた生物等を特定外来生物に追加指定しました。さらに、平成24年に長崎県対馬で確認されたツマアカスズメバチについては、平成27年3月に特定外来生物に指定しました。

さらに、外来種全般に関する中期的な総合戦略である「外来種被害防止行動計画」及び、現時点で法規制のない種類も含めて、特に侵略性が高い外来種を選定した「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」について、平成27年3月に関係省庁とともに公表しました。

イ 遺伝子組換え生物への対応

バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書（以下「カルタヘナ議定書」という。）を締結するための国内制度として定められた遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号。以下「カルタヘナ法」という。）に基づき、平成27年3月末現在、308件の遺伝子組換え生物の環境中での使用について承認されています。また、日本版バイオセーフティクリアリングハウス（<http://www.bch.biodic.go.jp/>）を通じて、法律の枠組みや承認された遺伝子組換え生物に関する情報提供を行ったほか、主要な3つの輸入港周辺の河川敷において遺伝子組換えナタネの生物多様性への影響監視調査等を行いました。

5 遺伝資源等の持続可能な利用の推進

(1) 遺伝資源の利用と保存

医薬品の開発や農作物の品種改良など、生物資源が持つ有用性の価値は拡大する一方、世界的に見れば森林の減少や砂漠化の進行などにより、多様な遺伝資源が減少・消失の危機に瀕^{ひん}しており、貴重な遺伝資源を収集・保存し、次世代に引き継ぐとともに、これを積極的に活用していくことが重要となっています。

農林水産分野では、関係機関が連携して、動植物、微生物、DNA、林木、水産生物などの国内外の遺伝資源の収集、保存などを行っており、植物遺伝資源22万点をはじめ、世界有数のジーンバンクとして利用者への配布・情報提供を行っています。また、海外から研究者を受け入れ、遺伝資源の保護と利用のための研修を行いました。

さらに、国内の遺伝資源利用者が海外の遺伝資源を円滑に取得し利用を促進するために必要な情報の収集・提供や、相手国等との意見調整の支援等を行いました。

ライフサイエンス研究の基盤となる研究用動植物等の生物遺伝資源のうち、マウス、シロイヌナズナ等の29のリソースについて、「ナショナルバイオリソースプロジェクト」により、大学・研究機関等において、生物遺伝資源の戦略的・体系的な収集・保存・提供等を行いました。また、「大学連携バイオバックアッププロジェクト」により、途絶えると二度と復元できない実験途上の貴重な生物遺伝資源を広域災害等から保護するための体制を強化し、受入れを行いました。

(2) 微生物資源の利用と保存

独立行政法人製品評価技術基盤機構を通じた資源保有国との生物多様性条約の精神に則った国際的取組の実施などにより、資源保有国への技術移転、我が国の企業への海外の微生物資源の利用機会の提供などを行いました。

我が国の微生物などに関する中核的な生物遺伝資源機関である独立行政法人製品評価技術基盤機構バイオテクノロジーセンター（NBRC）において、生物遺伝資源の収集、保存などを行うとともに、これらの資源に関する情報（分類、塩基配列、遺伝子機能などに関する情報）を整備し、生物遺伝資源と併せて提供しました。

(3) 遺伝資源へのアクセスと利益配分 (ABS)

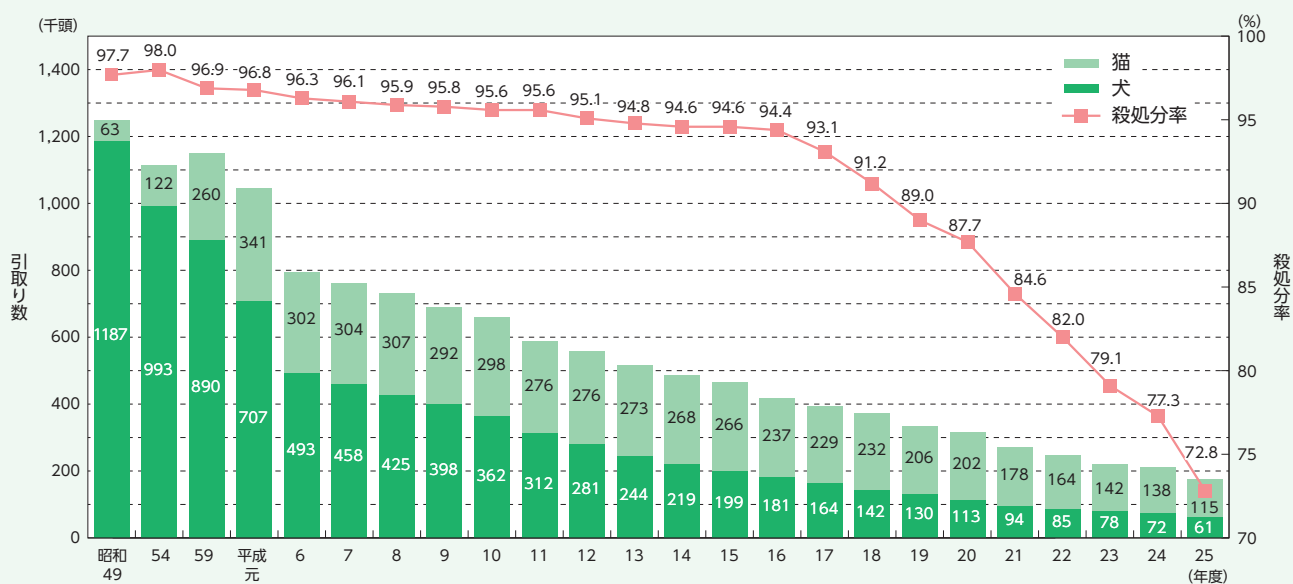
第5節1(2)を参照。

6 動物の愛護と適正な管理

動物の保護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号）は、動物の所有者やペットショップ等の動物を取り扱う事業者に対する動物の適正な飼養や取扱いについて定めています。これまで、平成11年、17年、24年に改正されており、動物を取り扱う事業者に対する規制や罰則の強化等を図るとともに、普及啓発等を行い、動物の愛護と適正な管理の推進を図ってきました。

動物の愛護及び管理に関する法律の改正を踏まえ、政省令の改正や各種基準、動物の愛護及び管理に関する施策を総合的に推進するための基本的な指針（以下「基本指針」という。）が見直されました。基本指針においては、平成35年度までに都道府県等に引き取られる犬猫の数を、平成16年度に比べ75%減となるおおむね10万頭を目指すとともに、引き取られた犬猫の殺処分率の更なる減少を図ること等の見直しが行われました。これらの施策の進捗については毎年点検を行っており、このうち、平成25年度に飼育放棄等によって都道府県等に引き取られた犬猫の数は平成16年度に比べ約58%減少し、返還・譲渡数は約65%増加しました。殺処分数は毎年減少傾向にあり、約13万頭（調査を始めた昭和49年度の約10分の1）まで減少しました（図2-3-2）。また、所有明示（個体識別）措置の推進に関して、マイクロチップの登録数は、年々増加しており、平成26年3月末現在累計約90万件ですが、犬猫等の飼養数全体の4%程度と推測されています。

図2-3-2 全国の犬猫の引取り数の推移



注：平成17年度以前の犬の引取り数は、狂犬病予防法に基づく抑留を勘案した推計値
資料：環境省

都道府県等が引き取った収容動物の譲渡及び返還を促進するため、都道府県等の収容・譲渡施設の整備に係る費用の補助を行いました。また、適正な譲渡及び効果的な飼い主教育に関する自治体の取組を推進することを目的に、自治体向けの適正譲渡講習会及び適正飼養講習会を実施し、愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律（平成20年法律第83号）について普及啓発を行いました。

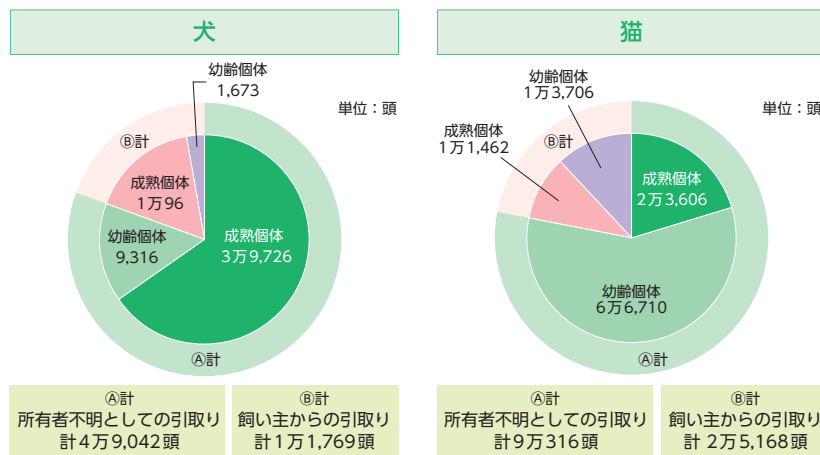
広く国民に動物の虐待の防止や適正な取扱いなどに関して正しい知識と理解を普及するため、関係行政機関、団体との協力の下、“宣誓！無責任飼い主0（ゼロ）宣言！！”をテーマとして、上野恩賜公園等で動物愛護週間中央行事を開催したほか、多くの関係自治体等において様々な行事が実施されました。



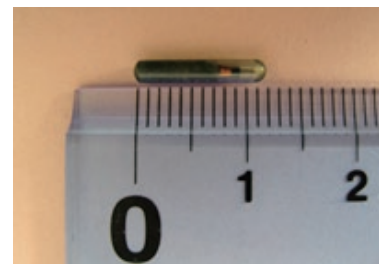
動物は、私たちの生活を様々な形で豊かにしてくれ、時には家族と同様、かけがえのない存在となります。しかし、無責任な飼い主に飼育放棄された犬猫、所有者がいない犬猫等、自治体の動物愛護センターや保健所には、たくさんの犬猫が持ち込まれ、その多くがやむを得ず殺処分されています。

このような犬猫の殺処分を減らしていくため、平成26年6月に「人と動物が幸せに暮らす社会の実現プロジェクト」のアクションプランを発表し、「飼い主、国民の意識の向上」、「引取り数の削減」、「返還と適正譲渡の推進」を3つの柱として位置付けました。平成26年度は本プランに基づき、マイクロチップ等の所有明示の推進等、モデル事業を複数の自治体で開始しました (<http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/project/>)。

引取り内訳



マイクロチップ



写真：公益社団法人日本獣医師会

資料：環境省

第4節 森・里・川・海のつながりを確保する取組

1 生態系ネットワークの形成と保全・再生の推進

(1) 生態系ネットワーク

優れた自然環境を有する地域を核として、これらを有機的につなぐことにより、生物の生息・生育空間のつながりや適切な配置を確保する生態系ネットワーク（エコロジカル・ネットワーク）を形成することが重要です。国有林野においては、原生的な森林生態系や希少な野生動植物を保護する観点から「保護林」や「保護林」を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」の設定等を進めています。「緑の回廊」は、平成26年4月現在、24か所、約58万3,000haが設定され、生態系に配慮した施業やモニタリング調査等を実施することにより、より広範で効果的な森林生態系保全の取組を推進しています。

(2) 重要地域の保全

ア 自然環境保全地域

自然環境保全法（昭和47年法律第85号）に基づく保護地域には、国が指定する原生自然環境保全地域と自然環境保全地域、都道府県が条例により指定する都道府県自然環境保全地域があります。これらの地域は、極力、自然環境をそのまま維持しようとする地域であり、我が国の生物多様性の保全にとって重要な役割を担っています。

平成27年2月17日には、唯一の海域の自然環境保全地域である崎山湾自然環境保全地域（沖縄県）の区域を拡張し、名称を崎山湾・網取湾自然環境保全地域と変更しました。同自然環境保全地域は、八重山列島西表島の西端に位置し、人為の影響が少ない、自然性の高い清澄な海域です。両湾では、清澄な海域を生息場所とするミドリイシ類をはじめとする多種のサンゴ群集が発達しています。網取湾の深みには西表島の固有種であるアミトリセンベイサンゴの大規模な群集も見られます。なお、自然環境保全地域の新規指定又は区域の拡張は、平成4年の白神山地の指定以来、約23年ぶりです。

崎山湾自然環境保全地域の区域の拡張により、平成27年3月現在の指定面積は、原生自然環境保全地域として5地域（5,631ha）、自然環境保全地域として10地域（2万2,542ha）となりました。これらについて生態系の現況把握や標識の整備等を通じて、適正な保全管理に努めています。また、都道府県自然環境保全地域として544地域（7万7,408ha）が指定されています（表2-4-1）。

表2-4-1 数値で見る重要地域の状況

保護地域名等	地種区分等	年月	箇所数等
自然環境保全地域	原生自然環境保全地域の箇所数及び面積	H27.3	5地域（5,631ha）
	自然環境保全地域の箇所数及び面積		10地域（2万2,542ha）
国立公園	箇所数、面積	H27.3	32公園（211万3,000ha）
	特別地域の割合、面積（特別保護地区を除く）		59.1%（124万9,000ha）
	特別保護地区の割合、面積		13.2%（27万9,000ha）
	海域公園地区の地区数、面積		76地区（3万4,155.5ha）
国定公園	箇所数、指定面積	H27.3	56公園（135万1,000ha）
	特別地域の割合、面積（特別保護地区を除く）		88.2%（119万1,000ha）
	特別保護地区の割合、面積		4.9%（6万6,000ha）
	海域公園地区の地区数、面積		34地区（8,391.1ha）
国指定鳥獣保護区	箇所数、指定面積	H27.3	83か所（58万5,541ha）
	特別保護地区の箇所数、面積		68か所（15万4,607ha）
生息地等保護区	箇所数、指定面積	H27.3	9か所（885ha）
	管理地区の箇所数、面積		9か所（385ha）
保安林	面積（実面積）	H26.3	1,212万2,000ha
保護林	箇所数、面積	H26.4	853か所（約96万8,000ha）
文化財	名勝（自然的なもの）の指定数（特別名勝）	H27.4	165（12）
	天然記念物の指定数（特別天然記念物）		1,013（75）
	重要文化的景観		47件

資料：環境省、農林水産省、文部科学省

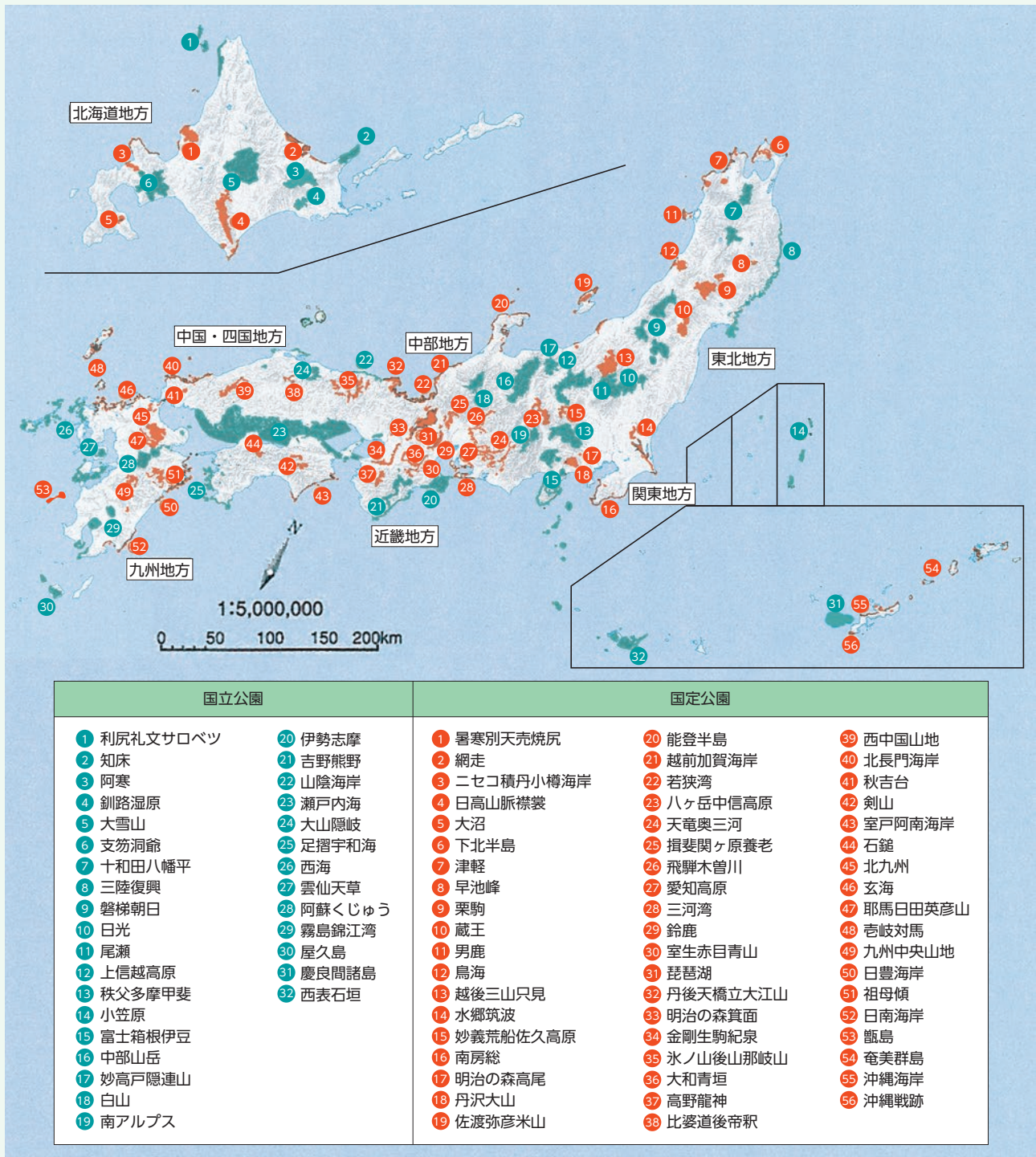
イ 自然公園

(ア) 公園区域及び公園計画の見直し

自然公園法に基づいて指定される国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園は、国土の14.4%を占めており（図2-4-1）、国立・国定公園にあっては、適正な保護及び利用の増進を図るため、公園を取り巻く社会条件等の変化に応じ、公園区域及び公園計画の見直しを行っています。

平成26年度は、三陸復興国立公園の拡張、上信越高原国立公園の再編成（妙高戸隠連山国立公園の指定）、こしきしま甕島国立公園の指定並びに上信越高原国立公園（谷川地域、草津・万座・浅間地域）、富士箱根伊豆国立公園（箱根地域）、明治の森高尾国定公園及び鈴鹿国定公園の公園区域及び公園計画の見直しを実施しました。三陸復興国立公園については、南三陸金華山国定公園を編入し拡張しました。上信越高原国立公園については、火山性高原を景観の主構成要素とする上信越高原国立公園と、火山・非火山の密集した多様な山岳を景観の主構成要素とする妙高戸隠連山国立公園に再編成しました。甕島国立公園については、多様で優れた海域景観を有する地域として、県立自然公園から区域を大きく拡張し、海域景観の保全を強化しました。上信越高原国立公園（谷川地域）と明治の森高尾国定公園については、指定後初めてとなる全般的な見直し（再検討）を実施しました。

図 2-4-1 国立公園及び国定公園の配置図



資料：環境省

(イ) 自然公園の管理の充実

生態系維持回復事業制度については、7つの国立公園において8つの生態系維持回復事業計画を策定しており、シカや外来種による生態系被害に対する総合的かつ順応的な対策を実施しました。平成27年3月には、鈴鹿国定公園において、国定公園で初めて生態系維持回復事業計画が策定されました。また、外来種による捕食等で固有種が減少するなど深刻な影響が出ており、本来の生態系の維持・回復を図るため早急に対策を講じる必要がある小笠原国立公園及び西表石垣国立公園において、重点的な防除事業及び生態系被害状況の調査を実施し、外来種の密度を減少させ本来の生態系の維持・回復を図る取組を推進しました。さらに、国立・国定公園内の植生や自然環境の復元等を目的とし、釧路湿原国立公園等において、植生復元施設

や自然再生施設等の整備を推進しました。

国立公園のうち自然環境保全上特に重要な地域を対象に、厳正な保全管理を図るため釧路湿原国立公園113haの民有地の買上げを行いました。また、アクティブ・レンジャーを全国に配置し、現場管理の充実に努めました。

地域との協働による公園管理については、地域住民、NGO等の関係者の意見を反映させるため、常設の協議会を設置し、公園の保護・管理に係るビジョンや管理運営方針を定めることを明示した「国立公園管理運営計画作成要領」を平成26年7月に新たに策定しました。また、平成27年3月末現在、国立公園で5団体と国定公園で2団体が自然公園法に基づく公園管理団体に指定されています。

国立公園等の貴重な自然環境を有する地域において、自然や社会状況を熟知した地元住民等を雇用し、環境美化、オオハンゴンソウ等の外来種の駆除、景観対策としての展望地の再整備、登山道の補修等の作業を行いました。

(ウ) 自然公園における適正な利用の推進

自動車乗入れの増大により、植生への悪影響、快適・安全な公園利用の阻害等に対処するため、「国立公園内における自動車利用適正化要綱」に基づき、平成26年度には、大雪山国立公園の高原温泉や中部山岳国立公園の上高地等の18国立公園において、自家用車に代わるバス運行等の対策を地域関係機関との協力の下、実施しました。

国立公園等の山岳地域において、山岳環境の保全及び利用者の安全確保等を図るため、山小屋事業者等が公衆トイレとしてのサービスを補完する環境配慮型トイレ等の整備を行う場合に、その経費の一部を補助しており、平成26年度は中部山岳国立公園等の山岳トイレの整備を支援しました。

ウ 鳥獣保護区

鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づき、鳥獣の保護を図るため、国際的又は全国的な見地から特に重要な区域を国指定鳥獣保護区に指定しています。平成26年度は^{ひぬま}湫沼、^{しゅうしのうち}舟志ノ内を新規指定し、平成27年3月末現在、全国の国指定鳥獣保護区は83か所、58万5,541ha、同特別保護地区は68か所、15万4,607ha、同特別保護指定区域は2か所、1,159haとなっています。

エ 生息地等保護区

種の保存法に基づき、国内希少野生動植物種の生息・生育地として重要な地域を生息地等保護区に指定しており、平成27年3月末現在、全国の生息地等保護区は9か所、885ha、このうち管理地区は9か所、385haとなっています。

オ 名勝（自然的なもの）、天然記念物

文化財保護法（昭和25年法律第214号）に基づき、日本の峡谷、海浜等の名勝地で観賞上価値の高いものを名勝（自然的なもの）に、動植物、地質鉱物等で学術上価値が高く我が国の自然を記念するものを天然記念物に指定しており、平成27年4月1日現在、名勝（自然的なもの）は165件（うち特別名勝12件）、天然記念物は1,013件（うち特別天然記念物75件）を指定しています。さらに、天然記念物の衰退に対処するため関係地方公共団体と連携して、特別天然記念物コウノトリの野生復帰事業など26件について再生事業を実施しました。

カ 保護林、保安林

我が国の森林のうち、優れた自然環境の保全を含む公益的機能の発揮のため特に必要な森林を保安林として計画的に指定し、適正な管理を行いました。また、国有林野のうち、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を図る上で重要な役割を果たしている森林については、自然環境の保全を第一とした管理経

営を行いました。特に、原生的な森林生態系や希少な野生動植物の生息・生育地等について、「保護林」の設定等を推進しました。平成26年4月現在で853か所、約96万8,000haの「保護林」が設定され、モニタリング調査等による適切な保全・管理を推進しました。

キ 特別緑地保全地区など

都市緑地法（昭和48年法律第72号）等に基づき、都市における生物の生息・生育地の核等として、生物の多様性を確保する観点から特別緑地保全地区等の都市における良好な自然的環境の確保に資する地域の指定による緑地の保全等の取組の推進を図りました。平成25年3月現在、全国の特別緑地保全地区等は493地区、6,186haとなっています。

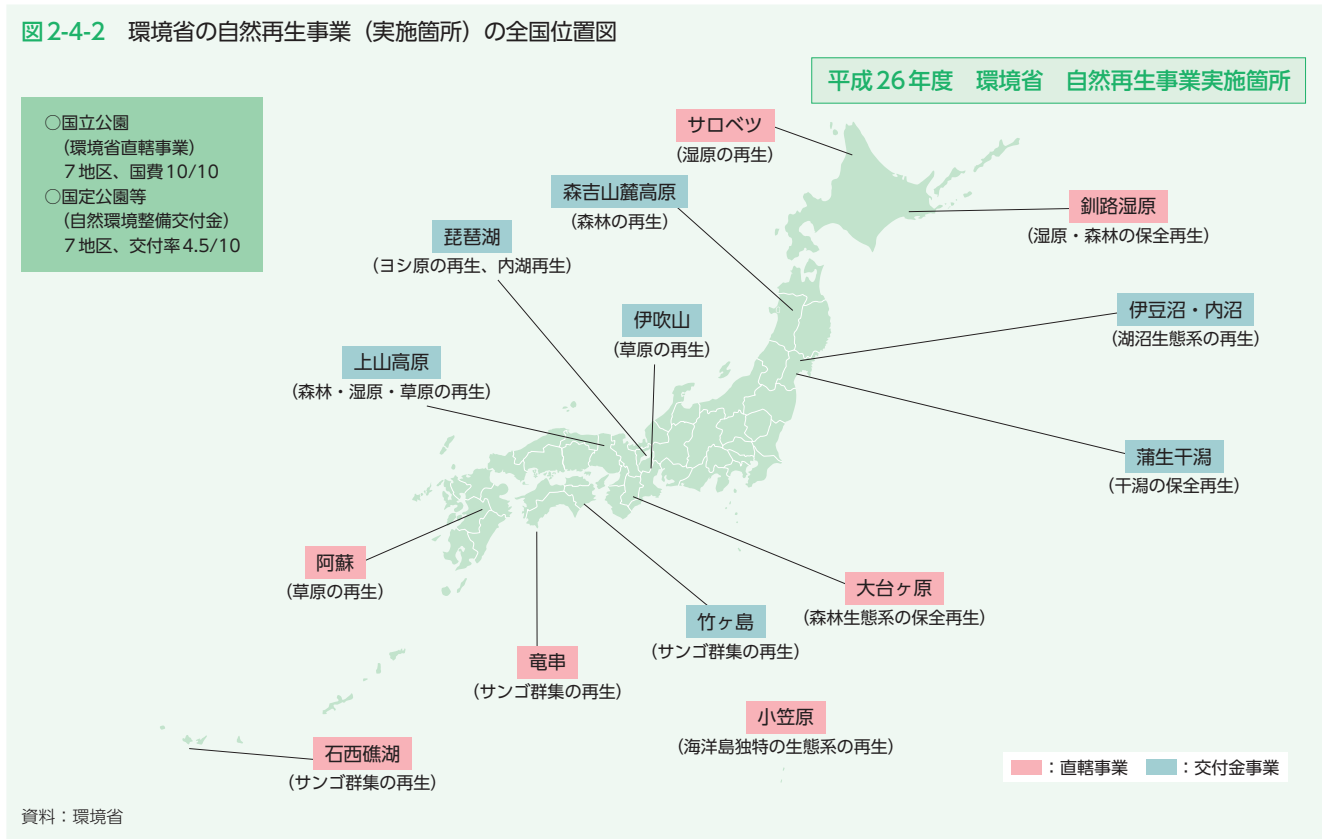
ク 景観の保全

景観の保全に関しては、自然公園法によって優れた自然の風景地を保護しているほか、景観法（平成16年法律第110号）に基づき、平成26年9月末現在、449団体で景観計画が定められています。また、文化財保護法により、平成27年4月1日現在、人と自然との関わりの中で作り出されてきた重要文化的景観を47地域選定しています。

(3) 自然再生の推進

自然再生推進法（平成14年法律第148号）に基づく自然再生協議会は、平成27年3月末現在、全国で25か所となっています。このうち24か所の協議会で自然再生全体構想が作成され、うち21か所で自然再生事業実施計画が作成されています。

平成26年度は、国立公園における直轄事業7地区、自然環境整備交付金で地方公共団体を支援する事業7地区の計14地区で自然再生事業を実施しました（図2-4-2）。



これらの地区では、生態系調査や事業計画の作成、事業の実施、自然再生を通じた自然環境学習等を行いました。このほか、国立公園など生物多様性の保全上重要な地域と密接に関連する地域において都道府県が実施する生態系の保全・回復のための事業を支援するため、平成25年度に生物多様性保全回復施設整備交付金を創設しました。同事業により、熊本県が荒瀬ダムの撤去に併せて実施する球磨川の生態系を回復する事業等を支援しました（写真2-4-1）。

写真2-4-1 荒瀬ダム



写真：熊本県

2 森林の整備・保全

森林の持つ多面的機能を持続的に発揮させるため、多様な森林づくりを推進しました。また、森林の保全を図るため、特に公益的機能の発揮が必要な森林を保安林に指定し、伐採・転用等の規制を行うとともに、豪雨や地震等による山地災害の防止を図るため、周辺の生態系に配慮しつつ荒廃地等の復旧整備や水土保持機能の低下した森林の整備等を行う治山事業を計画的に実施したほか、松くい虫等の病害虫や野生鳥獣による森林の被害対策の総合的な実施、林野火災予防対策等を推進しました。また、東日本大震災により被災した海岸防災林の復旧・再生に向けて、平成24年2月に策定した「今後における海岸防災林の再生について」等に基づき、復旧・再生に取り組みました。

森林を社会全体で支えるという国民意識の醸成を図るため、企業、森林ボランティア等広範な主体による森林づくり活動、全国植樹祭等国土緑化行事及び「みどりの日」・「みどりの月間」を中心に行う緑化運動、森林での様々な体験活動を通じて、森林の持つ多面的機能等に対する国民の理解を促進する森林環境教育や、市民やボランティア団体等による里山林の保全・利用活動など、森林の多様な利用及びこれらに対応した整備を推進しました。

森林の状態とその変化の動向を継続的に把握するための森林資源のモニタリング調査を実施するとともに、これまでのデータを活用して動態変化を解析する手法の検討を行いました。

COP10の日本開催等を契機として、「生物多様性国家戦略2010」や平成21年7月に取りまとめられた「森林における生物多様性の保全及び持続可能な利用の推進方策」に基づき、森林生態系の調査のほか、森林の保護・管理技術の開発など、森林における生物多様性の保全及び持続可能な利用に向けた施策を推進するとともに、我が国における森林の生物多様性保全に関わる取組を国内外に発信しました。

国有林野については、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の方針の下で、林木だけでなく下層植生や動物相、表土の保全等森林生態系全般に着目し、人工林の間伐や長伐期化、広葉樹の導入による育成複層林への誘導を図るなど、自然環境の維持・形成に配慮した多様な森林施業を推進しました。優れた自然環境を有する森林の保全・管理や国有林野を活用して民間団体等が行う自然再生活動を積極的に推進しました。さらに、野生鳥獣との棲み分け、共存を可能にする地域づくりに取り組むため、地域等と連携し、野生鳥獣との共存に向けた生息環境の整備と個体数管理等の総合的な対策を実施しました。

3 都市の緑地の保全・再生など

(1) 緑地、水辺の保全・再生・創出・管理

緑豊かで良好な都市環境の形成を図るため、都市緑地法に基づく特別緑地保全地区の指定を推進するとともに、地方公共団体等による土地の買入れ等を推進しました。また、平成23年10月、市町村が緑の基本計画を策定する際の参考資料として、「緑の基本計画における生物多様性の確保に関する技術的配慮事項」を策定し、地方公共団体における都市の生物多様性の確保の取組の促進を図りました。

首都圏近郊緑地保全法（昭和41年法律第101号）及び近畿圏の保全区域の整備に関する法律（昭和42

年法律第103号)に基づき指定された近郊緑地保全区域において、地方公共団体等による土地の買入れ等を推進しました。都市緑化に関しては、緑が不足している市街地等において、緑化地域制度や地区計画等緑化率条例制度等の活用により建築物の敷地内の空地や屋上等の民有地における緑化を推進するとともに、市民緑地契約や緑地協定の締結を推進しました。さらに、風致に富むまちづくり推進の観点から、風致地区の指定を推進しました。

緑化推進連絡会議を中心に、国土の緑化に関し、全国的な幅広い緑化推進運動の展開を図りました。また、都市緑化の推進として、「春季における都市緑化推進運動」(4月～6月)、「都市緑化月間」(10月)を中心に、普及啓発活動を実施しました。

都市における多様な生物の生息・生育地となるせせらぎ水路の整備や下水処理水の再利用等による水辺の保全・再生・創出を図りました。

(2) 都市公園の整備

都市における緑とオープンスペースを確保し、水と緑が豊かで美しい都市生活空間等の形成を実現するため、都市公園の整備、緑地の保全、民有緑地の公開に必要な施設整備を支援する「都市公園等事業」を実施しました。

(3) 国民公園及び戦没者墓苑

旧皇室苑地として広く一般に利用され親しまれている国民公園(皇居外苑、京都御苑、新宿御苑)及び千鳥ヶ淵戦没者墓苑では、その環境を維持するため、施設の改修、園内の清掃、芝生・樹木の手入れ等を行いました。

4 河川・湿地などの保全・再生

(1) 河川の保全・再生

河川やダム湖等における生物の生息・生育状況の調査を行う「河川水辺の国勢調査」を実施し、結果を河川環境データベース(<http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/>)として公表しています。また、世界最大規模の実験河川を有する自然共生研究センターにおいて、河川や湖沼の自然環境保全・復元のための研究を進めました。加えて、生態学的な観点より河川を理解し、川の在るべき姿を探るために、河川生態学術研究を進めました。

平成18年10月に策定した「多自然川づくり基本指針」により、多自然川づくりは全ての川づくりの基本として、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境等の保全・創出に取り組んでいるところであり、平成22年8月に通知した「中小河川に関する河道計画の技術基準について」により、治水対策を効率的・効果的に推進するとともに、良好な河川環境の形成に努めているところです。さらに、災害復旧事業においても、「美しい山河を守る災害復旧基本方針」に基づき、河川環境の保全・復元の目的を徹底しました。

(2) 湿地の保全・再生

湿原や干潟等の湿地は、多様な動植物の生息・生育地等として重要な場です。しかし、これらの湿地は全国的に減少・劣化の傾向にあるため、その保全の強化と、既に失われてしまった湿地の再生・修復の手立てを講じる必要があります。

特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地の保全に関する条約(以下「ラムサール条約」という。)に関しては、国内では46か所のラムサール条約湿地が登録されています。また、湿原、河川、湖沼、干潟、藻場、マングローブ林、サンゴ礁など、国内の500か所の湿地を「日本の重要湿地500」として平成13年度に選定しています。これらの湿地とその周辺における保全上の配慮の必要性について普及啓発を進めると

ともに、選定から10年以上を経た環境の変化を踏まえ、重要湿地の見直しのための作業を行いました。

さらに、過去の開発等により失われた河川などの良好な自然環境の保全・再生を図るため、湿地等の保全・再生に取り組んでいます。

(3) 土砂災害対策における自然環境の保全・創出

山麓斜面に市街地が接している都市において、土砂災害に対する安全性を高め緑豊かな都市環境と景観を保全・創出するために、市街地に隣接する山麓斜面にグリーンベルトとして一連の樹林帯の形成を図りました。また、生物の良好な生息・生育環境を有する溪流や里山等を保全・再生するため、NPO等と連携した山腹工等を実施しました。土砂災害防止施設の整備に当たり良好な自然環境の保全・創出に努めているところです。

5 沿岸・海洋域の保全・再生

(1) 沿岸・海洋域の保全

海洋基本計画、生物多様性国家戦略及び海洋生物多様性保全戦略に基づいて、抽出した「生物多様性の保全上重要度の高い海域」を基に、既存の海洋保護区との重複及びギャップの分析を行うなど、海洋生物多様性の保全に向けた検討を進めました。

景観や生物多様性保全上重要な海域については、自然公園法に基づく海域公園地区に指定するなど海域の保護を図りました。

有明海・八代海における海域環境調査、東京湾等における水質等のモニタリング、海洋短波レーダーを活用した流況調査、水産資源に関する調査等を行いました。

サンゴ礁生態系保全行動計画に基づく保全の取組を推進するとともに、行動計画の進捗状況を点検し、改訂に向けた検討を始めました。

(2) 水産資源の保護管理

水産資源の保護・管理については、漁業法（昭和24年法律第267号）及び水産資源保護法（昭和26年法律第313号）に基づく採捕制限等の規制や、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（平成8年法律第77号）に基づく海洋生物資源の採捕量の管理及び漁獲努力量に着目した管理を行ったほか、[1] 保護水面の管理等、[2] 「資源回復計画」の作成・実施、[3] 外来魚の駆除、環境・生態系と調和した増殖・管理手法の開発、魚道や産卵場の造成等、[4] ミンククジラ等の生態、資源量、回遊等調査、[5] ウミガメ（ヒメウミガメ、オサガメ）、鯨類（シロナガスクジラ、ホッキョククジラ、スナメリ、コククジラ）及びジュゴンの原則採捕禁止等、[6] 希少水生生物に関する現地調査及び保護手法の検討、[7] サメ類の保存・管理及び海鳥の偶発的捕獲の対策に関する行動計画の実施促進、[8] 混獲防止技術の開発等を実施しました。

海洋生物の生理機能を解明して革新的な生産につなげる研究開発と生物資源の正確な資源量の変動予測を目的に生態系を総合的に解明する研究開発を実施するとともに、独立行政法人科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業として海洋生物の観測・モニタリング技術の研究開発を推進しました。

(3) 海岸環境の整備

海岸保全施設の整備においては、海岸法（昭和31年法律第101号）の目的である防護・環境・利用の調和に配慮した整備を実施しました。

(4) 港湾及び漁港・漁場における環境の整備

港の良好な自然環境の市民による利活用を促進し、自然環境の大切さを学ぶ機会の充実を図るため、自治体やNPOなどが行う自然体験・環境教育活動等の場ともなる藻場・干潟等の整備を行うとともに、平成

26年には、「生物共生型港湾構造物の整備・維持管理に関するガイドライン」を取りまとめ、公表しました。また、海洋環境整備船による漂流ゴミ・油の回収を行うとともに、平成25年5月に「プレジャーボートの適正管理及び利用環境改善のための総合的対策に関する推進計画」を作成し、あわせて、放置艇の解消を旨とした船舶等の放置等禁止区域の指定と係留・保管施設の整備を行いました。さらには、海辺の自然環境をいかした自然体験・環境教育を行う「海辺の自然学校」等の取組を推進しました。

漁港・漁場では、水産資源の持続的な利用と豊かな自然環境の創造を図るため、漁場の環境改善を図るための堆積物の除去等の整備を行う水域環境保全対策を25地区で実施したほか、水産動植物の生息・繁殖に配慮した構造を有する護岸等の整備を総合的に行う「自然調和・活用型漁港漁場づくり推進事業」を全国11地区で実施しました。また、藻場・干潟の保全等を推進したほか、漁場環境を保全するための森林整備に取り組みました。さらに、木材利用率が高い増殖礁の開発や漁場機能を強化する技術の開発・実証に全国14地区で取り組みました。加えて、サンゴの有性生殖による種苗生産を中心としたサンゴ増殖技術の開発に取り組みました。

(5) 海洋汚染への対策

第4章第7節を参照。

第5節 地球規模の視野を持って行動する取組

1 愛知目標の達成に向けた国際的取組への貢献

(1) 生物多様性条約

COP12において、戦略計画及び愛知目標の中間評価、資源動員戦略、生物多様性と持続可能な開発など広範な分野について議論されました。

生物多様性分野に回る資源（資金、人材、技術）の拡大を目指す「資源動員戦略」については、COP9以来の課題でしたが、COP11で合意した暫定目標を下に、今回の会議で目標の合意に至ることができました。具体的には、途上国向けの生物多様性関連の国際資金フローを世界全体で2006年～2010年（平成18年～平成22年）の年間資金の平均から2015年（平成27年）までに倍増させ、その水準を2020年（平成32年）まで維持することを決定するとともに、資源のギャップを埋めるために国内においても資源動員すること等が決定しました。

我が国は、今次会合に向けた各議題別の専門家会合、地域会合の開催についても幅広い支援を行うとともに、「生物多様性、気候変動及び災害リスク削減」の決議案を提案するなど、各主要議題の議論に積極的に参加するとともに、資源動員の目標設定などの、合意に向けて大きく貢献しました。

愛知目標の達成を含め、生物多様性条約に基づく取組を地球規模で推進していくためには、途上国への資金供与や技術移転、能力養成が必要であることが強く指摘されています。このため、我が国は、愛知目標の達成に向けた途上国の能力養成等を支援するため、条約事務局に「生物多様性日本基金」を設置しています。本基金を活用し、生物多様性国家戦略の策定・改定を支援するワークショップ開催などが進められています。

(2) 名古屋議定書

COP10において採択された「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分（Access and Benefit-Sharing）に関する名古屋議定書」の早期締結及び国内措置の実施については、「生物多様性国家戦略2012-2020」の目標として掲げているところですが、国内措置の具体化を始めとして

様々な課題があることから、関係者及び関係省庁で名古屋議定書の締結に必要な国内措置の検討を進めています。また、2014年（平成26年）10月には名古屋議定書が発効し、名古屋議定書第1回締約国会合（COP-MOP1）（韓国・ピョンチャン）が開催され、我が国はオブザーバーとして参加し、国際的な情報収集に努めました。

平成23年3月に、名古屋議定書の早期発効や効果的な実施に貢献するため、地球環境ファシリティ（GEF）によって管理・運営される名古屋議定書実施基金が設置されました。我が国は、COP10時に本基金の構想について支援を表明しており、平成23年4月に10億円を拠出しました。平成26年3月現在、パナマ、コロンビア、フィジー、ガボン、コスタリカ、ブータン、中央アフリカ地域等の各国や地域等を対象とした8件のプロジェクトが承認され、世界50か国において国内制度の発展、遺伝資源の保全及び持続可能な利用に係る技術移転、民間セクターの参加促進等の活動が支援されています。

(3) カルタヘナ議定書

国内担保法であるカルタヘナ法に基づき、議定書で求められている遺伝子組換え生物等の使用等の規制に関する措置を実施しました。また、「名古屋・クアラルンプール補足議定書」について、関係省庁において締結に向けた情報収集と検討を進めました。

2 自然資源の持続可能な利用・管理の国際的推進

(1) SATOYAMA イニシアティブ

自然共生型社会の実現に向けて、二次的自然環境における自然資源の持続可能な利用・管理を推進するための取組であるSATOYAMA イニシアティブを推進することがCOP10で採択されました。また、同イニシアティブを国際的に推進していくため、多様な主体が参画する「SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ（以下「IPSI」という。）」がCOP10期間中に51団体の参加を得て発足しました。

IPSIを通じてSATOYAMA イニシアティブを普及するため、2014年（平成26年）10月に韓国・ピョンチャンにおいて「SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ第五回定例会合」を韓国政府との共催により開催しました。第五回定例会合では、「持続可能な開発の実現にむけた生産ランドスケープ・シースケープでの活動の促進」をテーマに、IPSIの総会と公開フォーラムを行いました。なお、IPSIの会員は2014年（平成26年）10月現在、16か国の政府機関を含む164団体となりました。

また、SATOYAMA イニシアティブの理念を国内において推進するための組織「SATOYAMA イニシアティブ推進ネットワーク」が48地方自治体を含む101団体の参画を得て、平成25年9月に発足しました。SATOYAMA イニシアティブの国内への普及啓発、多様な主体の参加と協働による取組の促進に向け、ネットワークへの参加を呼び掛けたリーフレットの作成や「エコプロダクツ2014」などの各種イベントへの参加、会員相互の交流・連携に向けたセミナーを開催しました。なお、本ネットワークの会員は平成26年12月現在、51地方自治体を含む104団体となりました。

(2) ワシントン条約

ワシントン条約に基づく絶滅のおそれのある野生動植物の輸出入の規制に加え、同条約附属書Iに掲げる種については、種の保存法に基づき国内での譲渡し等の規制を行っています。また、関係省庁、関連機関が連携・協力し、インターネット取引を含む条約規制対象種の違法取引削減に向けた取組等を進めました。

(3) 保護地域に係る国際的な取組

2014年（平成26年）11月にオーストラリアのシドニーにおいて、約10年に一度開催される国立公園等の保護地域に関する国際的な会議である世界国立公園会議（第6回）が、IUCN等の主催により開催され、世界各国から6,000人以上が参加しました。我が国も、議題の1つである「保護地域が防災・減災に果たす

役割」に関する討議を主催するなど、我が国の経験や取組を発信しました。また、同会議の中で、2013年（平成25年）11月に仙台市で開催した第1回アジア国立公園会議において我が国が主導的に提唱した「アジア保護地域パートナーシップ」の設立イベントを行い、正式に発足しました。

3 生物多様性に関わる国際協力の推進

(1) ラムサール条約

国内に46か所あるラムサール条約に基づく国際的に重要な湿地（ラムサール条約湿地）における普及啓発活動等を、ラムサール条約登録湿地関係市町村会議をはじめとする関係者とともに進めました。また、平成26年11月3日から11月7日までカンボジアにて開催されたアジア湿地シンポジウムとラムサール条約アジア地域会合の共同開催を支援しました。ミャンマーにおける湿地の保全及び賢明な利用の推進のため、現地関係者を対象に、モインジー湿地の経済的価値評価のためのワークショップを開催しました。

(2) アジア太平洋地域における渡り性水鳥の保全

東アジア・オーストラリア地域の渡り性水鳥及びその生息地の保全を目的とする国際的連携・協力のための枠組み「東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ（以下「EAAFP」という。）」の第8回パートナー会議を平成27年1月16日から1月21日まで北海道・釧路市で開催しました。また、関係自治体からの発意により、同パートナーシップの下に設置されている渡り性水鳥重要生息地ネットワークに「伊豆沼・内沼」及び「野付半島・野付湾」が新たに参加し、ネットワーク国内参加地は計32か所になりました。国内での活動として、ネットワーク国内参加地のうち、シギ・チドリ類の生息地を対象として、関係自治体間の交流促進事業を行いました。



コラム

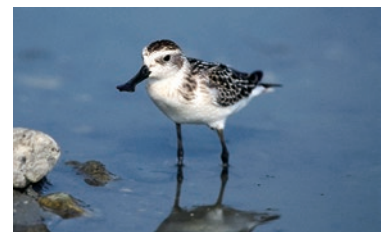
EAAFPの第8回パートナー会議の結果について

EAAFPは、我が国及びオーストラリア政府の主導により、東アジア・オーストラリア地域の渡り性水鳥及びその生息地の保全を目的として、2006年（平成18年）に発足した国際的な枠組みです。平成27年1月16日から1月21日にかけて北海道釧路市で我が国において初めて開催されたEAAFPの第8回パートナー会議（以下「MOP8」という。）の開会式では、高橋環境大臣政務官や蝦名釧路市長が会議参加者に対して歓迎の意を表しました。EAAFPには、現在、17か国の政府を含む34主体（パートナー）が参画していますが、このうちMOP8には、16か国の政府、2つの国際機関、8つのNGOの計26主体、104名が参加しました。また、計50名もの地元の方々が会議運営や会場内での展示等に協力してくださり、海外参加者に日本のおもてなしの心を感じてもらいながら、円滑に議論を進めることができました。

会議では、渡り性水鳥保全の取組の進捗状況や課題、今後の活動について、多様な主体が肩を並べて活発に議論し、次のような成果が得られました。我が国を含む各主体は、これらの成果に基づいて取組を一層進めていくこととしています。[1]

MOP8における初めての取組として、EAAFP事務局、各国政府等の各主体、EAAFPの下に設置されて

ヘラシギ



写真：三木敏史

会議参加者



写真：EAAFP/Eugene Cheah

いる作業部会等の各グループが今後2年間で行うべき具体的な保全活動を記したEAAFP全体の作業計画が取りまとめられました。[2] 様々な保全の努力にも関わらず、約400羽にまで減少し正に絶滅の危機にあるヘラシギを筆頭に、渡り性水鳥の個体数が減少し続けていることを踏まえて、その主な要因と考えられる黄海沿岸域等における潮間帯の生息地の急速な減少に対処するため、各主体が協調して一層の保全の取組を行っていく旨の声明が採択されました。[3] 財政委員会や、ホウロクシギの保全に関する特別委員会等の5つのグループが新たに設置されました。[4] 各地での鳥インフルエンザの発生を受けて、各国における野鳥の感染状況について即座に、かつ、緊密に情報共有していくことを改めて確認しました。

(3) 二国間渡り鳥条約・協定

米国、露国、豪州、中国及び韓国との二国間の渡り鳥条約等に基づき、アホウドリ及びズグロカモメに関する共同調査等を引き続き実施するとともに、2014年（平成26年）11月に中国・徳清県において、豪州、中国及び韓国との間で二国間渡り鳥等保護協定等会議を開催しました。会議では、渡り鳥の保全施策等に関する意見・情報交換を行い、渡り鳥保全のための協力を一層推進することを確認しました（写真2-5-1、写真2-5-2）。

写真2-5-1 アホウドリ



写真：山階鳥類研究所

写真2-5-2 ズグロカモメ



写真：山階鳥類研究所

(4) 国際的なサンゴ礁保全の取組

COP12において、サンゴ礁のレジリエンス向上に関するワークショップを開催しました。また、2014年（平成26年）11月に、恩納村（沖縄県）で第29回国際サンゴ礁イニシアティブ（以下「ICRI」という。）総会及び第10回ICRI東アジア地域会合を開催し、「陸域と海域のつながりを重視した地域コミュニティが主体となったサンゴ礁保全及び管理に向けた統合的アプローチの推進に係る決議」の採択や東アジア地域サンゴ礁保護区ネットワーク戦略2010の実施のための情報交換を行いました。

2014年（平成26年）6月29日～6月30日に、「持続可能な島嶼社会の発展に関する専門家会議」（主催：環境省、沖縄県）を沖縄県で開催し、日本、パラオ共和国及びタイの専門家らと交え、サンゴ礁保全に向けた連携の在り方について横断的に議論しました。

(5) 持続可能な森林経営と違法伐採対策

世界の森林は、陸地の約31%を占め、面積は約40億haに及びますが、2000年（平成12年）から2010年（平成22年）にかけて、年平均1,300万haの割合で減少しました（増加分を差し引いて年520万haの純減）。特に、熱帯林が分布するアフリカ地域、南アメリカ地域で森林の減少が続いています（図2-5-1）。このような森林減少・劣化は、地球温暖化や生物多様性の損失に深刻な影響を与えています。

森林減少の原因として、プランテーション開発等農地への転用、非伝統的な焼畑農業の増加、燃料用木材

の過剰採取、森林火災等が挙げられます。また、違法伐採など不適切な森林伐採が森林を劣化させ、森林減少の原因を誘発していることも大きな問題となっています。

このような森林減少・劣化を抑制するためには、持続可能な森林経営を実現する必要があり、国際的にも議論が行われています。我が国は、これらの議論に参画・貢献するとともに、関係各国、各国際機関等と連携を図るなどして国際的な取組を推進しています。

2015年（平成27年）5月の第11回国連森林フォーラム（UNFF11。以下、国連森林フォーラムを「UNFF」という。）において、2015年（平成27年）以降の森林に関する国際的な枠組みを決定するため、2015年（平成27年）1月のUNFFのアドホック専門家会合では、枠組みやその実施手段について加盟国によって検討が行われました。

2014年（平成26年）11月に横浜市で開催された第50回国際熱帯木材（以下「ITTO」という。）理事会では、持続可能な森林経営と熱帯木材の適正な貿易の推進に向け、運営や予算に加え、新たな事務局長の選出に向けた議論が行われました。

また、特に持続可能な森林経営の阻害要因の1つとなっている違法伐採について、我が国では、平成18年4月から、この対策として、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）により、合法性、持続可能性が証明された木材・木材製品を政府調達の対象とする措置を実施するとともに、地方公共団体や民間事業者等に対する普及等を行っています。

さらに、森林減少及び土地利用の変化に伴う人為的な温室効果ガス排出量は世界全体の排出量の約1割を占めるとされており、途上国における森林減少・劣化からの排出の削減に加え、森林保全も含めて排出削減を実現するREDD+という考え方が提唱されています。2014年（平成26年）12月にリマ（ペルー）で開催された国連気候変動枠組条約第20回締約国会議では、REDD+の活動を実施した途上国が資金の支払を受けるために提出する情報を掲載するウェブサイト「リマREDD+情報ハブ」が開設されることになりました。

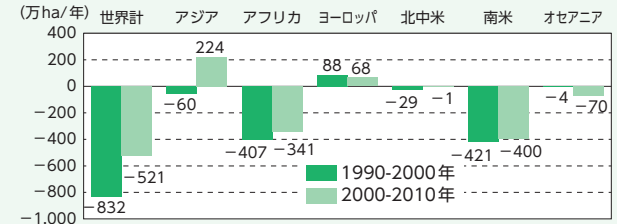
上記の取組のほか、ITTO、国連食糧農業機関（FAO）等の国際機関への拠出、独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）等を通じた協力、独立行政法人環境再生保全機構の地球環境基金等を通じた民間団体の植林活動等への支援等を行いました。

4 世界的に重要な地域の保全管理の推進

(1) 世界遺産条約

我が国では、世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（世界遺産条約）に基づき、屋久島、白神山地、知床及び小笠原諸島の4地域が自然遺産として世界遺産一覧表に記載されています。これらの世界自然遺産については、遺産地域ごとに関係省庁・地方公共団体・地元関係者からなる地域連絡会議と専門家による科学委員会を設置しており、関係者の連携によって適正な保全・管理を実施しました。特に小笠原諸島については、世界遺産委員会の勧告を踏まえ外来種対策の推進など質の高い保全管理に取り組んでおり、平成25年3月に兄島で新たに確認された侵略的外来種グリーンアノールについて、関係省庁、地方公共団体及び地元関係者の協働により重点的に防除対策を継続しました。知床については、平成24年6～7月に行われた第36回世界遺産委員会における決議に基づき、平成27年1月に保全状況報告を提出しました。また、2013年（平成25年）6月に世界遺産一覧表に記載された文化遺産「富士山－信仰の対象と芸術の源泉」については、関係省庁及び関係地方公共団体等が連携し、引き続き保全管理の取組を進めるとともに、世界遺

図2-5-1 世界の森林面積変化（地域別）



資料：FAO「世界森林資源評価2010」

産委員会の勧告・要請事項への対応に取り組みました。

世界自然遺産の国内候補地である奄美・琉球については、専門家による「奄美・琉球世界自然遺産候補地科学委員会」を開催し、推薦に向けた検討を行いました。

(2) 生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）

「生物圏保存地域（Biosphere Reserves (BR))」は、ユネスコの「人間と生物圏（Man and the Biosphere、以下「MAB」という。）計画」の枠組みに基づいて国際的に認定された地域で、生態系の保全と持続可能な地域資源の利活用の調和を目的としています。なお、「ユネスコエコパーク[※]」は、我が国での通称です。2014年（平成26年）6月にスウェーデンで開催された第26回人間と生物圏（MAB）計画国際調整理事会において、「只見」（福島県）及び「南アルプス」（山梨県、長野県及び静岡県）の新規登録が決定されました。これにより国内の生物圏保存地域は、既に登録されている「志賀高原」、「白山」、「大台ヶ原・大峯山」、「綾」及び「屋久島」と合わせて7件となりました。なお、同理事会では「志賀高原」（群馬県及び長野県）の拡張登録も決定しています。

現在、生物圏保存地域に登録されている地域においては、豊かな自然環境を保全するとともに、それぞれの自然や文化の特徴をいかした地域づくりが積極的に進められているところです。

※：日本ユネスコ国内委員会第22回MAB計画分科会にて、生物圏保存地域の国内呼称を「ユネスコエコパーク」とするとともに、国内での普及を図ることを決定（平成22年1月25日）。

(3) 世界ジオパーク

2014年（平成26年）9月に阿蘇が新たに世界ジオパークに認定され、洞爺湖有珠山、糸魚川、山陰海岸、隠岐、室戸、島原半島とともに、合計7地域となりました。阿蘇の世界ジオパーク認定を機に、ジオパークと国立公園が連携した記念式典、シンポジウムの開催、国立公園内のジオサイトにおける阿蘇の草原保全・再生・学習等の拠点施設「阿蘇草原保全活動センター」の整備等を行いました。さらに、島原半島ジオパークや今後世界ジオパークを目指す地域においても、国立公園における地形・地質等の保全を推進するとともに、ジオサイトとなる地形・地質等の資源調査、エコツアーのプログラムづくり、ガイドの育成等を支援しました。

(4) 砂漠化への対処

砂漠化とは、国連の砂漠化対処条約（UNCCD）において、「乾燥地域における土地の劣化」と定義されています。乾燥地域は地表面積の約41%を占めており、世界の3分の1以上の人々がそこに居住しています。一方で、世界で1,900万km²の乾燥地が土地劣化し、15億人が砂漠化の影響を受けていると推定されています。砂漠化の原因として、気候的要因のほか、過放牧、過耕作、過度の薪炭材採取による森林減少、不適切な灌漑による塩分集積等が挙げられます。その背景には、開発途上国における人口増加、貧困、市場経済の進展等の社会的・経済的要因が関係しています。

1996年（平成8年）に発効した砂漠化対処条約では、加盟している開発途上国は砂漠化対処のための行動計画を作成し、先進国がその支援を行うことで砂漠化対策に取り組むこととされています。我が国も締約国会議に参画・貢献するとともに関係各国、各国際機関等と連携を図りつつ国際的な取組を推進しています。また、米国に次ぐ規模の拠出国として条約活動を支援しています。

このほか、同条約への科学技術面からの貢献を念頭に、砂漠化対処のための技術の活用に関する調査などを行ったほか、JICA等を通じプロジェクト等を実施しました。

(5) 南極地域の環境の保護

南極地域は、近年、基地活動や観光利用の増加による環境影響の増大も懸念されています。

南極の環境保護に向けた国際的な取組は、南極の平和的利用と科学的調査における国際協力の推進のため

南極条約（1961年（昭和36年）発効）の下で定められた、南極の環境や生態系の保護を目的とする「環境保護に関する南極条約議定書」（1998年（平成10年）発効）により進められています。

我が国は、南極条約の締約国として、環境保護に関する南極条約議定書を適切に実施するため制定された南極地域の環境の保護に関する法律（平成9年法律第61号）に基づき、南極地域における観測、観光、冒険旅行、取材等に対する確認制度等を運用するとともに、環境省のウェブサイト等を通じて南極地域の環境保護に関する普及啓発、指導等を行いました。また、2014年（平成26年）4月から5月にブラジルで開催された第37回南極条約協議国会議に参加し、南極特別保護地区等の管理計画や、非在来種の移入防除方法など、南極における環境の保護の方策について議論を行いました。さらに、第56次南極地域観測隊に職員を同行させ、同隊の各種活動が法令にのっとり適切に行われているかを確認しました。

第6節 科学的基盤を強化し、政策に結びつける取組

1 基礎的データの整備

(1) 自然環境調査とモニタリング

我が国では、全国的な観点から植生や野生動物の分布など自然環境の状況を面的に調査する自然環境保全基礎調査や、様々な生態系のタイプごとに自然環境の量的・質的な変化を定点で長期的に調査する「モニタリングサイト1000」等を通じて、全国の自然環境の現状及び変化状況を把握しています。

自然環境保全基礎調査における植生調査では、詳細な現地調査に基づく植生データを収集整理した縮尺2万5,000分の1植生図を作成しており、我が国の生物多様性の状況を示す重要な基礎情報となっています。平成26年度までに、全国の約72%に当たる地域の植生図の作成を完了しました。また、砂浜・泥浜の面積等の変化状況についても調査を実施しています。

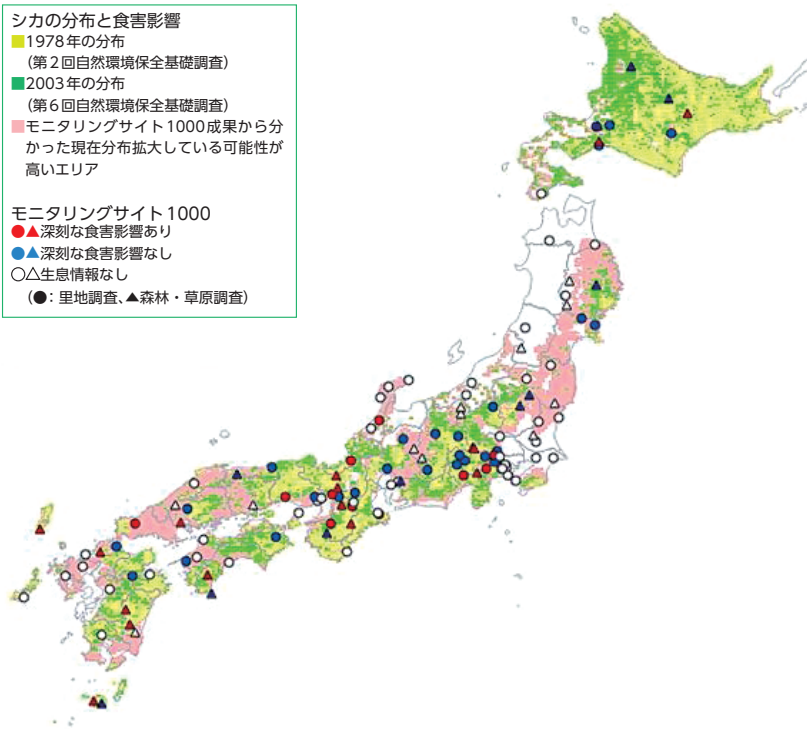
「モニタリングサイト1000」では、高山帯、森林・草原、里地里山、陸水域（湖沼及び湿原）、沿岸域（砂浜、磯、干潟、アマモ場、藻場及びサンゴ礁）、小島しょの各生態系について、生態系タイプごとに定めた調査項目及び調査方法により、合計約1,000か所の調査サイトにおいて、モニタリング調査を実施しています。5年に1度に行うこととしている生態系毎の取りまとめと愛知目標の進捗状況評価や各種保全施策に効果的に活用するための解析作業を行い、その結果を公開しました。

また、インターネットを使って、全国の生物多様性データを収集共有化し、提供するシステム「いきものログ」の運用を開始しました（<http://ikilog.biodic.go.jp/>）。「いきものログ」により、全国の質の高い多くの生物多様性データを収集、提供しました。

モニタリングサイト1000は開始から10年が経過しており、10年間の生態系毎のこれまでの成果の取りまとめ報告書を作成、公表しました。里地調査と森林・草原調査の取りまとめ結果からはニホンジカの分布拡大、高山帯調査からは地球温暖化の影響を示唆するハイマツの生長量の増大、砂浜調査では全国的なウミガメの増加等が明らかになりました。今後、愛知目標の進捗状況評価や復興事業など様々な分野での活用が期待されます。渡り鳥のデータを用いてラムサール条約湿地の登録基準を満たしたサイトを明らかにする等、行政施策への活用のための取りまとめも行っており、これらの成果を基にした施策推進も期待されます。さらに、東日本大震災による影響を受けた沿岸地域では、突発的な災害である震災の前後の変化を把握するための貴重なデータとして活用できました（例：干潟調査からは津波被害を受けた松川浦サイトで底生動物の種数の大きな減少とその後の回復が確認されました）。

モニタリングサイト1000から分かったシカの分布拡大

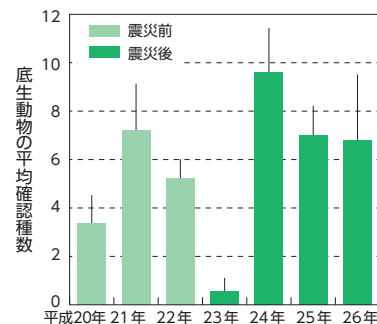
シカの分布と食害影響
 ■ 1978年の分布 (第2回自然環境保全基礎調査)
 ■ 2003年の分布 (第6回自然環境保全基礎調査)
 ■ モニタリングサイト1000成果から分かった現在分布拡大している可能性が高いエリア
 ● ○ △ モニタリングサイト1000
 ● ▲ 深刻な食害影響あり
 ● ▲ 深刻な食害影響なし
 ○ △ 生態情報なし
 ● ▲ 里地調査、▲ 森林・草原調査



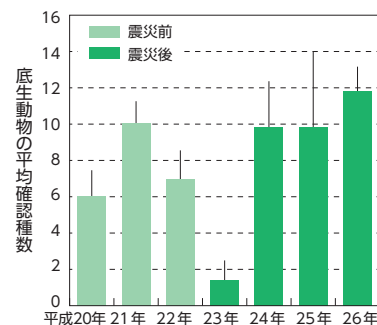
資料：環境省

干潟調査松川浦サイトにおける津波による底生動物種数の変動

Aエリア (鵜の尾) 潮間帯上部



Bエリア (磯部) 潮間帯上部



資料：環境省

これらの報告書や各種調査結果はモニタリングサイト1000のウェブサイト (<http://www.biodic.go.jp/moni1000/>) でダウンロードできます。

(2) 地球規模のデータ整備や研究など

地球規模での生物多様性保全に必要な科学的基盤の強化のため、アジア太平洋地域の生物多様性観測・モニタリングデータの収集・統合化などを推進する「アジア太平洋生物多様性観測ネットワーク (AP-BON)」のワークショップを平成26年10月に韓国で開催しました。また、東・東南アジア地域での生物多様性の保全と持続可能な利用のための生物多様性情報整備と分類学能力の向上を目的とする「東・東南アジア生物多様性情報イニシアティブ (ESABII)」を推進するために分類学能力構築の研修等を26年11月にインドネシアで、又27年1月にはタイで実施しました。

研究開発の取組としては、独立行政法人国立科学博物館において、「日本海周辺域の地球表層と生物相構造の解析」、「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究」などの調査研究を推進するとともに、約429万点の登録標本を保管し、これらの情報をインターネットで広く公開しました (<http://www.kahaku.go.jp/research/>)。また、地球規模生物多様性情報機構（以下「GBIF」という。）の活動を支援するとともに、GBIF日本ノード（データ提供拠点）である国立科学博物館及び大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立遺伝学研究所と連携しながら、生物多様性情報を同機構に提供しました。

2 生物多様性の総合評価

平成22年5月に公表した生物多様性総合評価（JBO）に引き続き、平成24年度までに国土全体の生物多様性の状態や変化の状況を空間的に把握するため、生物多様性評価の地図化を行い、平成25年6月からウェブサイト (<http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/map/>) で成果を公表するとともに、GISデータ等を提供しています。また、平成26年度は生物多様性総合評価の見直しに向けて必要な情報を整理しました。

3 科学と政策の結び付きの強化

生物多様性及び生態系サービスに関する科学と政策の連携の強化を目的として設立された「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（以下「IPBES」という。）」の第3回総会が、2015年（平成27年）1月にドイツ・ボンにて開催されました。第3回総会では、2014年（平成26年）から5か年の作業計画の履行状況の確認及び作業計画の見直しが行われたほか、2015年（平成27年）修正予算やIPBES運用規則が承認されました。我が国はIPBESの国際的な議論に積極的に参画するとともに、IPBES作業計画に我が国の知見を効果的にインプットし作業計画に貢献するため、IPBESに関わる国内専門家及び関係省庁間における国内連絡会を平成26年7月及び12月に開催しました。

第7節 東日本大震災からの復興・再生に向けた自然共生社会づくりの取組

1 三陸復興国立公園を核としたグリーン復興

(1) 三陸復興国立公園に関する取組

平成25年5月に創設した三陸復興国立公園については、平成27年3月に南三陸金華山国定公園を新たに編入しました。みちのく潮風トレイルについては、25年11月に開通した青森県八戸市蕪島から岩手県久慈市小袖の区間（約100km）で踏破証明書の発行による利用促進を図ったほか、26年10月には福島県新地町・相馬市の区間（約50km）を新たに開通しました。また、岩手・宮城・福島県内の5つの地域を対象とした復興エコツーリズム推進モデル事業、地震・津波による自然環境への影響の把握と「重要自然マップ」として地図化する（第1部第2章コラムP.44を参照）などの情報発信といったグリーン復興プロジェクトを推進しました。

(2) 公園施設の整備

三陸復興国立公園の主要な利用拠点において、防災機能を強化しつつ、被災した公園利用施設の再整備を推進しました。岩手県宮古市では、中の浜の野営場跡地を、震災遺構の保存・展示のための「震災メモリアルパーク中の浜」として再整備を行い、平成26年5月に利用を再開しました（写真2-7-1）。青森県八戸市では、種差海岸に利用拠点となるインフォメーションセンターを整備し、平成26年7月に開館しました。

写真2-7-1 「震災メモリアルパーク中の浜」開園式典の様子



写真：環境省

2 東京電力福島第一原子力発電所の事故への対応

(1) 野生動植物への影響のモニタリング

東京電力福島第一原子力発電所の周辺地域での放射性物質による野生動植物への影響や、人間活動の減少による二次的な影響を把握するため、関係する研究機関とも協力しながら、植物の種子やネズミ等の試料の採取及び分析、定点カメラの設置等を進めました。また、関連した調査を行っている他の研究機関や学識経験者、海外の研究者とも意見交換を行いながら、今後のモニタリング方法の検討などを行いました。

(2) 野生鳥獣への影響と鳥獣被害対策

平成23年3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故以降、放射線量の高い帰還困難区域や居住制限区域は、原則立入り禁止となりました。これらの区域内では、農業生産活動などの人為活動が停滞していること、また、狩猟者の他市町村への避難などにより、狩猟や有害鳥獣捕獲を行うことが難しい状況となっています。このため、イノシシなどの野生鳥獣の人里への出没が増加し、農地を掘り返したり、家屋に侵入したりする被害が出ている状況です。これらの鳥獣をそのまま放置すれば、住民の帰還準備や帰還後の生活、地域経済の再建に大きな支障が生じるおそれがあります。

そのため政府では、平成25年度旧警戒区域内の帰還困難区域と居住制限区域において、イノシシなどの生息状況調査と捕獲を開始し、4町（富岡町、大熊町、双葉町、浪江町）で計204頭のイノシシ等を捕獲しました。26年度は上記に加え半径20キロ圏外の帰還困難区域も事業対象区域とし、5町村（富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村）でイノシシなどの生息状況調査と捕獲を行い、計381頭を捕獲しました。

(3) 東日本大震災にかかる被災ペット対応

震災発生以降、各自治体や緊急災害時動物救援本部（公益財団法人日本動物愛護協会、公益社団法人日本動物福祉協会、公益社団法人日本愛玩動物協会、公益社団法人日本獣医師会等で構成）等と連携して被災ペットの救護を支援してきました。

特に、福島県においては、東京電力福島第一原子力発電所の事故により、住民の緊急避難の際に旧警戒区域内に多くのペットが取り残されたため、福島県及び福島県動物救護本部等と協力し、被災ペットの保護活動等を実施しました。平成26年度はこれまで保護したペットを福島県内の動物収容施設等で飼養管理を行いながら、元の飼い主への返還や新しい飼い主への譲渡を行っていました。これまで保護したペットのうち犬437頭、猫459頭を返還・譲渡しました（平成26年9月30日現在）。残りを福島県動物救護本部に引き継いだため、平成24年7月に環境省が設置した三春の臨時シェルターについては、その役割を果たしたことから、平成26年9月30日をもって閉鎖しました。

第3章 循環型社会の形成

第1節 循環型社会の形成に向けて

1 循環型社会形成に向けた現状と課題

経済成長と人口増加に伴い、世界における廃棄物の発生量は増大しています。平成23年に発行された「世界の廃棄物発生量の推計と将来予測2011改訂版」によると、2050年（平成62年）には、世界の廃棄物発生量が2010年（平成22年）の2倍以上となる見通しとされています。

このような状況の中、我が国における国民の3Rに関する意識は総じて低下の傾向にありました（表3-1-1）。しかし、その一方で具体的な3R行動の実施率は、従来から大きな変化は見られませんでした（表3-1-2）。これらの結果を踏まえ、問題意識が実際の3Rに結び付くような社会システムの在り方、とりわけ2Rの取組に関して、検討を行う必要があります。また、循環資源を原材料として用いた製品の需要拡大を目指した消費者への普及啓発や、2R取組実施事業者に対するインセンティブを喚起するための取組を進めることも重要です。

表3-1-1 3R全般に関する意識の変化

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成25年度	平成26年度
ごみ問題への関心							
ごみ問題に（非常に・ある程度）関心がある	85.90%	86.10%	82.10%	83.80%	81.20%	72.20%	71.70%
3Rの認知度							
3Rという言葉（優先順位まで・言葉の意味まで）知っている	22.10%	29.30%	40.60%	38.40%	41.70%	39.90%	37.20%
廃棄物の減量化や循環利用に対する意識							
ごみを少なくする配慮やリサイクルを（いつも・多少）心掛けている	79.30%	48.2%*	70.30%	71.70%	67.00%	59.70%	59.60%
ごみの問題は深刻だと思いつつも、多くのものを買ひ、多くのものを捨てている	7.00%	3.80%	10.00%	10.80%	11.30%	12.40%	13.60%
グリーン購入に対する意識							
環境に優しい製品の購入を（いつも・できるだけ・たまに）心掛けている	86.00%	81.70%	81.60%	84.30%	82.10%	79.30%	78.70%
環境に優しい製品の購入を全く心掛けていない	11.00%	14.00%	14.60%	12.50%	14.80%	15.00%	15.40%

※：平成20年度調査では「ある程度心掛けている」（47.4%）という選択肢もあったことから、回答が分散したものと考えられる。

注：平成24年度はアンケートを実施せず。

資料：環境省

表 3-1-2 3Rに関する主要な具体的行動例の変化

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成25年度	平成26年度	平成24年度 世論調査 ¹⁾
発生抑制（リデュース）								
レジ袋をもらわないようにしたり（買い物袋を持参する）、簡易包装を店に求めている	45.2%	64.3%	69.1%	72.7%	68.9%	65.7%	66.1%	59.1%
詰め替え製品をよく使う	74.5%	74.2%	70.6%	74.7%	74.5%	67.0%	69.4%	59.2%
使い捨て製品を買わない	25.2%	19.0%	23.1%	24.2%	23.4%	19.2%	20.7%	28.1%
無駄な製品をできるだけ買わないよう、レンタル・リースの製品を使うようにしている	—	—	—	—	—	13.3%	14.6%	20.1%
簡易包装に取り組んでいたたり、使い捨て食器類（割り箸等）を使用していない店を選ぶ	11.5%	10.8%	13.5%	16.0%	13.7%	11.2%	9.7%	16.2%
買い過ぎ、作り過ぎをせず、生ごみを少なくするなどの料理法（エコクッキング）の実践や消費期限切れなどの食品を出さないなど、食品を捨てないようにしている	—	—	—	—	—	30.0%	32.1%	55.8%
マイ箸を携帯して割り箸をもらわないようにしたり、使い捨て型食器類を使わないようにしている	6.9%	12.0%	—	—	—	—	—	—
マイ箸を携帯している	—	—	9.8%	10.2%	9.0%	6.7%	6.3%	12.7%
ペットボトルなどの使い捨て型飲料容器や、使い捨て食器類を使わないようにしている	—	—	23.0%	21.5%	20.5%	16.8%	16.0%	25.2%
再使用（リユース）								
不用品を、中古品を扱う店やバザーやフリーマーケット、インターネットオークションなどを利用して売っている	—	—	—	—	—	22.4%	25.2%	22.6%
インターネットオークションに出品したり、落札したりするようにしている	23.9%	30.5%	28.4%	28.3%	17.9%	—	—	—
中古品を扱う店やバザーやフリーマーケットで売買するようにしている	22.5%	23.8%	21.0%	23.4%	20.4%	—	—	—
ビールや牛乳のびんなど再使用可能な容器を使った製品を買う	17.7%	10.0%	11.7%	10.1%	12.5%	11.8%	10.8%	23.4%
再生利用（リサイクル）								
家庭で出たごみはきちんと種類ごとに分別して、定められた場所に出している	86.1%	85.1%	84.7%	90.6%	87.5%	84.0%	82.0%	83.3%
リサイクルしやすいように、資源ごみとして回収されるびんなどは洗っている	69.9%	67.8%	71.1%	72.8%	71.0%	64.1%	66.4%	62.7%
スーパーのトレイや携帯電話など、店頭回収に協力している	45.8%	41.4%	—	—	—	—	—	—
トレイや牛乳パックなどの店頭回収に協力している	—	—	47.5%	44.3%	48.5%	42.2%	43.9%	48.7%
携帯電話などの小型電子機器の店頭回収に協力している	—	—	20.5%	20.4%	19.4%	21.7%	22.6%	26.2%
再生原料で作られたリサイクル製品を積極的に購入している	19.9%	14.1%	14.6%	12.9%	13.6%	11.4%	12.7%	20.7%

注1：平成24年度はアンケートを実施せず。

注2：設問・選択肢の文章が完全に一致はしていない項目もあるが、類似・同一内容の設問で比較。

資料：環境省、内閣府「環境問題に関する世論調査」

個別リサイクル法に関して現状を見てみると、その大部分が目標を達成していました。今後も、法又はその目標等の見直しを踏まえ、循環型社会形成推進の観点を中心に置いた取組を推進していくことが重要となります。特に使用済小型家電のリサイクルについては、順調に市町村による取組が進んでいますが、回収目標量達成に向けて、現在の取組を更に強化していく必要があります。

産業廃棄物の最終処分量は、平成12年から平成23年の間で約70%減少しています。一方で、事業系ごみ排出量は、平成24年度において平成12年度比で27.2%削減されていますが、近年の事業系ごみ排出量

の推移は横ばいとなっています。

このような産業廃棄物や事業系ごみ排出量の推移における現況を踏まえ、事業者における更なる自主的取組の深化に向けて、我が国は2Rの取組を進めるとともに、業種に応じて、製品アセスメントや環境配慮設計、資源生産性などの考え方に基づいて取組の方向性や方針、目安を定めることなどを検討する必要があります。また、製造事業者やリサイクル業者間で、有用金属等の含有情報を共有化するための取組を進めることも必要です。さらに、リサイクル原料についても、有害物質の混入状況に関する基準の策定等の取組や、適正処理困難物の処理体制を構築することについて検討する必要があります。

これらの検討が必要な事項に加え、資源循環だけでなく、同時に生物多様性や自然環境保全に配慮した統合的取組を進めることや、地域の主体性を尊重しつつ、地域の特性や循環資源の性質に応じた最適な規模の循環を形成するという、地域循環圏の考え方を浸透させるとともに、地域循環圏づくりに向けた体制整備等を進めることも重要です。

循環資源の輸出入に関しては、途上国では適正処理が困難なものの我が国では処理可能な国外廃棄物を受け入れ、有効活用を図ると同時に、国内での利用量に限界がある一方で他国において需要がある循環資源の輸出円滑化を図ることが求められます。このため、国際的な廃棄物管理の取組に関する情報収集や連携の更なる促進、国際的な資源循環に関する研究、円滑な資源輸送に必要な港湾施設の整備及び受け入れ体制の確保に関して、それぞれ取組を進める必要があります。

循環型社会の形成に向けて絶えず取り組んでいくためには、災害により生じた廃棄物の処理においても再生利用等の減量化を図ることが求められます。このため、災害時に廃棄物処理を円滑かつ迅速に行いつつ、分別、再生利用等により、できる限り減量化も行うための平時からの備えを進める必要があります。

2 資源循環と低炭素の統合的取組

我が国における循環型社会とは、「天然資源の消費の抑制を図り、もって環境負荷の低減を図る」社会です。そして、この「天然資源」という言葉が指す資源という言葉には、化石燃料も当然含まれています。すなわち、循環型社会の形成において、「天然資源の消費の抑制を図る」ことは、化石燃料の消費の抑制を図ることと捉えることができます。このことから循環型社会と低炭素社会は根底では同じ社会を目指していると言えます。

続いて、温室効果ガスに関するデータからこれら2つの社会の関係性を見てみます。直近のデータによれば、平成24年度の廃棄物部門由来の温室効果ガスの排出量は、約3,450万トンCO₂（平成12年度約4,280万トンCO₂）であり、平成12年度の排出量と比較すると、約19%の減少が見られました。その一方で、平成24年度の廃棄物部門以外で削減された温室効果ガス排出量は、約1,970万トンCO₂（平成12年度約852万トンCO₂）となっており、廃棄物として排出されたものを原燃料への再資源化や廃棄物発電等に活用したことで、平成12年度と比べて約2.3倍と着実に削減が進んでいることが分かりました。このように、3Rの推進が循環型社会形成と低炭素社会構築の統合的推進に貢献していることが分かります。

第三次循環型社会形成推進基本計画（以下「第三次循環基本計画」という。）では、2030年（平成42年）頃までに、各地域のバイオマス系循環資源のエネルギー利用等により自立・分散型エネルギーによる地域づくりを進めるとともに、廃棄物焼却施設などが熱や電気などのエネルギー供給センターとしての役割を果たすようになることで、化石燃料など枯渇性資源の使用量を最小化する循環型社会の形成を目指すこととしています。その観点から3Rの取組を進めながら、なお残る廃棄物等について廃棄物発電の導入等による熱回収を徹底し、廃棄物部門由来の温室効果ガスの一層の削減とエネルギー供給の拡充を図るとともに、バイオマス系循環資源の原燃料への再資源化や廃棄物発電等の熱回収への活用を進め、化石燃料由来の温室効果ガスの排出を削減していく必要があります。

3Rの取組が温室効果ガスの排出削減につながる例としては、金属資源などを積極的にリサイクルした場合を挙げることができます。例えば、アルミ缶を製造するに当たっては、バージン原料を用いた場合に比

べ、リサイクル原料を使った方が製造に要するエネルギーを大幅に節約できることが分かっています。同様に、鉄くずや銅くず、アルミニウムくずなどをリサイクルすることによっても、バージン材料を使った場合に比べて温室効果ガスの排出削減が図られるという結果が、環境省の調査によって示されました。これらのことから、リサイクル原料の使用に加え、リデュースやリユースといった、3Rの取組を進めることによって、原材料等の使用が抑制され、結果として温室効果ガスの更なる排出削減に貢献することが期待できます。ただし、こうしたマテリアルリサイクルやリデュース・リユースによる温室効果ガス排出削減効果については、引き続き調査が必要であるともされており、これらの取組を一層進める一方で、継続的に調査を実施し、資源循環と社会の低炭素化における取組について、より高度な統合を図っていくことが必要です。

また、今後、大量に導入されることが予想される太陽光パネルや風力発電、蓄電池などの再生可能エネルギーに関連する製品・設備については、使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正処分が問題となる可能性があります。3Rの観点から言えば、リユースや長期使用は望ましいことと言えますが、近年の省エネ性能の向上などにより、リユースや長期使用がかえってエネルギー消費の拡大につながってしまう可能性も考えられます。そのため、リユースや長期使用による各種環境負荷の低減が、エネルギー消費とバランスを取って効果的に実現されるよう、引き続き技術的な検討を進めていく必要があります。

3 持続可能な資源管理

我が国では、循環型社会を形成することを目指して、関連施策を総合的かつ計画的に推進してきましたが、同様に他国においても類似の取組が進められています。

例えば、欧州連合（EU）では、環境へのインパクトを最小化し、持続可能な形で地球上の限られた資源を利用し、より少ない資源投入で、より大きな価値を生み出すことを意味する「資源効率」をコンセプトに各種施策が進められています。これに関連して、EUでは2011年（平成23年）に「資源効率的なヨーロッパに向けたロードマップ（Roadmap to a Resource Efficient Europe）」を、さらに2014年（平成26年）には「循環経済に向けて（Towards a circular economy）」という政策文書を策定し、これらをEUの資源効率等に関する施策の方針として示しています。

「資源効率的なヨーロッパに向けたロードマップ」は、EUの資源効率に関する今後の活動のデザインと実施の枠組みについて定めたもので、2020年（平成32年）時点での目標を含む、2050年（平成62年）までの構造的かつ技術的な変革のアウトラインを示すものです。EUは、ここで示されたアウトラインに従い、2050年（平成62年）までに経済を持続可能なものとし、資源生産性を向上させ、資源の利用と環境への影響から経済成長をデカップル（decouple）させることを目的としています。また、本ロードマップ全体のビジョンとして、2050年（平成62年）までに、EUの経済は資源制約を考慮し、世界経済の変革に貢献しながら成長していること等を目指すとしており、それらに向けて、2020年（平成32年）までの取組を定義しています。さらに、本ロードマップでは、資源効率の進捗を評価するための資源効率指標群についても提案がなされており、その具体的な指標の検討は現在も行われています。

一方で、「循環経済に向けて」は、EUの循環経済への移行を促進するための枠組みを確立することを目的としたものです。この政策文書では、リサイクル社会への移行のため、[1] 一般廃棄物のリユース、リサイクルを促進し、その割合を2030年（平成42年）までに最低70%とすること、[2] 包装廃棄物のリサイクル割合を2030年（平成42年）までに80%（2020年（平成32年）までに60%、2025年（平成37年）までに70%）までに増加させること、[3] リサイクル可能なプラスチック、金属、生分解性廃棄物等の埋立てを2025年（平成37年）までに禁止すること、[4] 2030年（平成42年）までに埋立てを実質的に廃止するよう努めるべきこと等の廃棄物に関する目標とEU内の廃棄物法制の整合（拡大生産者責任を含む経済的手法の活用促進等）が提案されています。これに加え、特定の廃棄物に係る課題への対処として、主要な10種類の海洋ごみを2020年（平成32年）までに30%削減することや、食品の製造、小売及びサービスや家庭における食品廃棄物を2025年（平成37年）までに少なくとも30%削減すること、又2025年

(平成37年)までにレジ袋の埋立てを禁止すること等も同様に提案しています。

現段階では、これら2つの政策文書は法的拘束力を持たないものです。しかし、2014年(平成26年)7月に欧州委員会から、これらの政策文書に記された提案を反映した欧州指令の改正が提案されました。その後、欧州委員会のメンバーが交代したことに伴い、提案は撤回されましたが、継続して議論は進められています。

このようなEUにおける事例の他にも、天然資源の利用の抑制という観点から各種取組が実施されています。例えば、韓国では、資源の節約とリサイクルの促進に関する法律の中でレジ袋を含む「一回用品(使い捨て品)」の使用を規制しています。同法により、飲食店等において、使い捨てのカップ、皿、フォーク、スプーン等の食器類や楊枝などの利用が制限されます。また、デパート等の大規模店舗・卸売市場^{かみそり}においては、紙以外の使い捨て袋(レジ袋)やショッピングバッグ、旅館業や銭湯においては、剃刀、歯ブラシ、歯磨き粉、シャンプー、リンス等の無償提供が禁止されています。さらに、品目ごとに包装の回数などの包装方法に関する基準を設定した過剰包装規制や、特定の製品に関して中身を詰め替えることにより容器包装の再使用が可能な製品の生産量を当該製品の総生産量の一定比率以上になるよう努めることを定めた規定も設けられています。これらの制度については、事業者による自発的な取組とも補完し合いながら、行政、事業者、市民による取組が進められているところです。

我が国もこのような海外の取組も参考にしながら、循環型社会の形成に関する政策課題を克服するための有効かつ効果的な取組を検討していく必要があります。

第2節 廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の現状

1 我が国の物質フロー

ここでは、廃棄物・リサイクル対策を中心として循環型社会の形成に向けた、廃棄物等の発生とその量、循環的な利用・処分の状況、国の取組、各主体の取組、国際的な循環型社会の構築について詳細に説明します。

(1) 我が国の物質フロー

私たちがどれだけ資源を採取、消費、廃棄しているかを知ることが、循環型社会を構築するための第一歩となります。

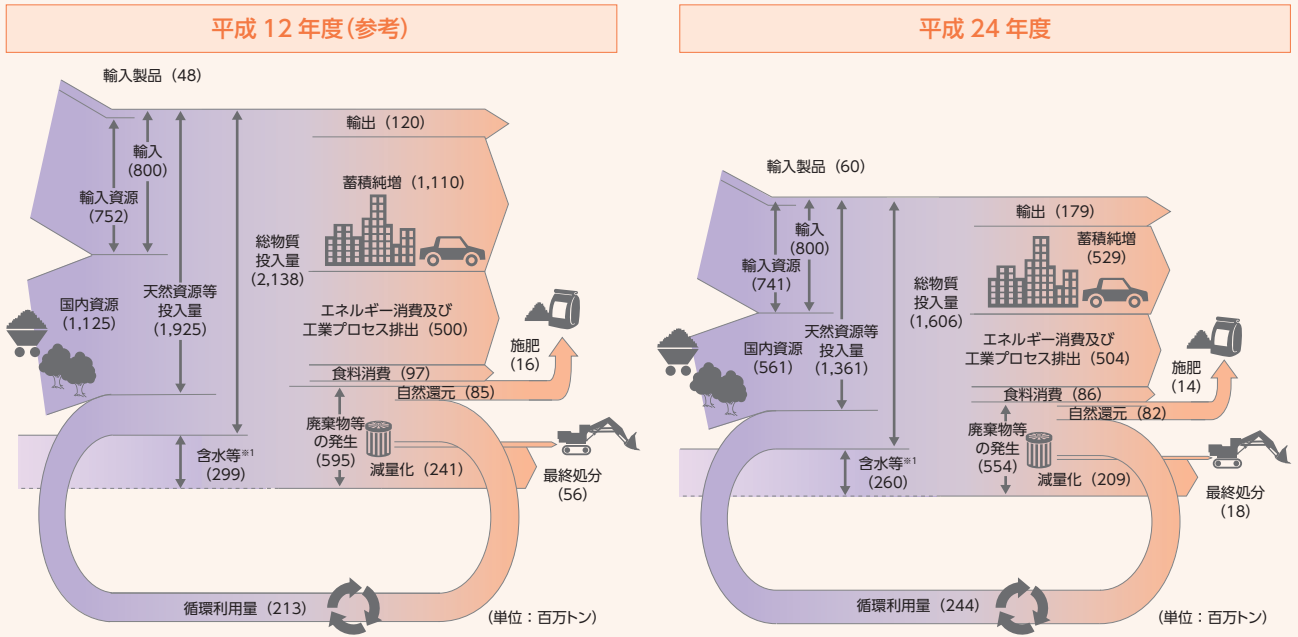
第三次循環基本計画では、発生抑制、再使用、再生利用、処分等の各対策がバランス良く進展した循環型社会の形成を図るために、物質フロー(物の流れ)の異なる断面である「入口」、「循環」、「出口」に関する指標にそれぞれ目標を設定しています。

以下では、物質フロー会計(MFA)を基に、我が国の経済社会における物質フローの全体像とそこから浮き彫りにされる問題点、第三次循環基本計画で設定した物質フロー指標に関する目標の状況について概観します。

ア 我が国の物質フローの概観

我が国の物質フロー(平成24年度)は、図3-2-1のとおりです。

図 3-2-1 我が国における物質フロー（平成 24 年度）



※1：含水等：廃棄物等の含水等（汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ）及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入（鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい）。
資料：環境省

イ 我が国の物質フロー指標に関する目標の設定

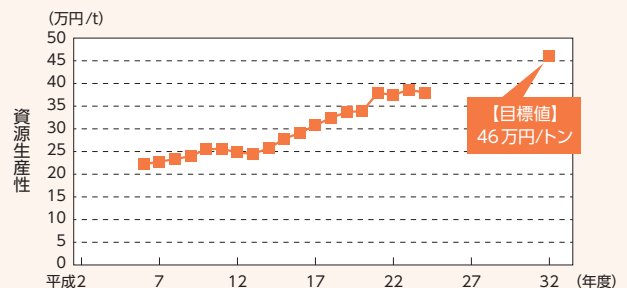
第三次循環基本計画では、物資フローの「入口」、「循環」、「出口」に関する3つの指標について目標を設定しています。

それぞれの指標についての目標年次は、平成32年度としています。各指標について、最新の達成状況を見ると、以下のとおりです。

[1] 資源生産性（＝GDP/天然資源等投入量）（図3-2-2）

平成32年度において、資源生産性を46万円/トンとすることを目標としています（平成12年度の約25万円/トンからおおむね8割向上）。平成24年度の資源生産性は約38.0万円/トンであり、平成12年度と比べ約54%上昇しました。しかし、平成22年度以降は横ばいとなっており、平成23年度と比べると若干減少しています。

図 3-2-2 資源生産性の推移

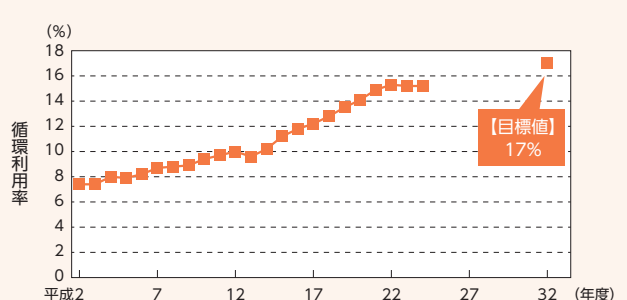


資料：環境省

[2] 循環利用率（＝循環利用量/（循環利用量+天然資源等投入量））（図3-2-3）

平成32年度において、循環利用率を17%とすることを目標としています（平成12年度の約10%からおおむね7割向上）。平成12年度と比べ、平成24年度の循環利用率は約5.3ポイント上昇しました。平成22年度までは上昇していましたが、平成23年度以降は横ばいとなっています。

図 3-2-3 循環利用率の推移

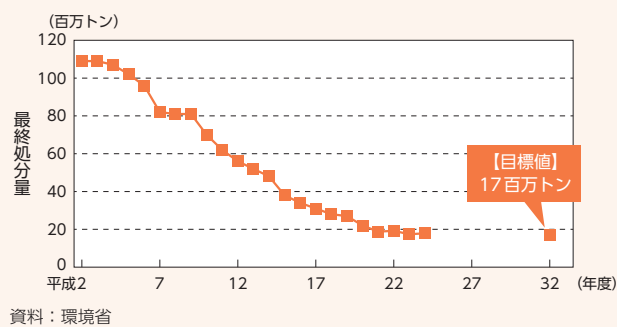


資料：環境省

[3] 最終処分量 (= 廃棄物の埋立量) (図3-2-4)

平成32年度において、最終処分量を1,700万トンとすることを目標としています(平成12年度の約5,600万トンからおおむね70%減)。平成12年度と比べ、平成24年度最終処分量は約68%減少しました。ただし、平成23年度と比べると増加しています。

図3-2-4 最終処分量の推移



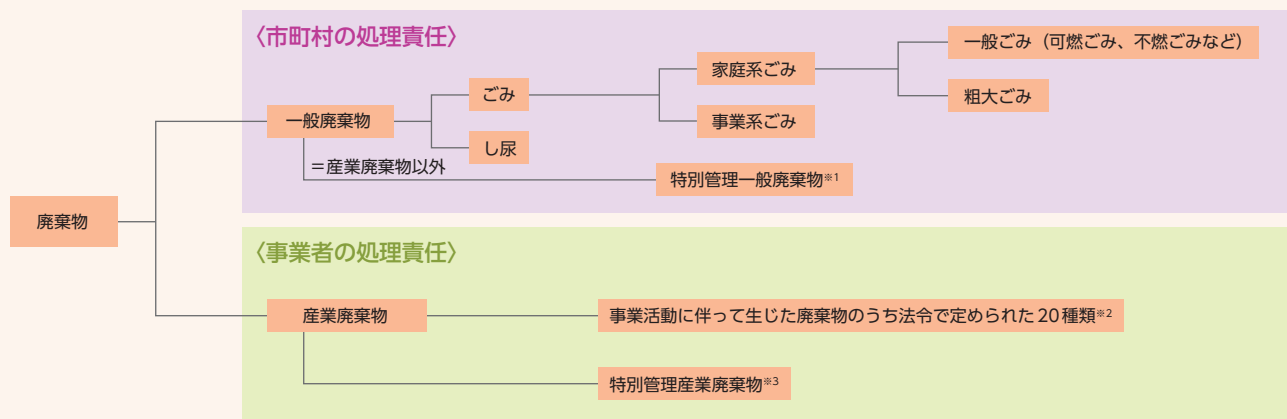
(2) 廃棄物の排出量

ア 廃棄物の区分

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号。昭和45年12月25日制定、昭和46年9月24日施行。以下「廃棄物処理法」という。)では、廃棄物とは自ら利用したり他人に有償で譲り渡したりすることができないために不要になったものであって、例えば、ごみ、粗大ごみ、燃えがら、汚泥、ふん尿などの汚物又は不要物で、固形状又は液状のものを指します。

廃棄物は、大きく産業廃棄物と一般廃棄物の2つに区分されています。産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号)で定められた20種類のもの、廃棄物処理法に規定する「輸入された廃棄物」を指します。一方で、一般廃棄物とは産業廃棄物以外の廃棄物を指し、し尿のほか主に家庭から発生する家庭系ごみのほか、オフィスや飲食店から発生する事業系ごみも含んでいます(図3-2-5)。

図3-2-5 廃棄物の区分



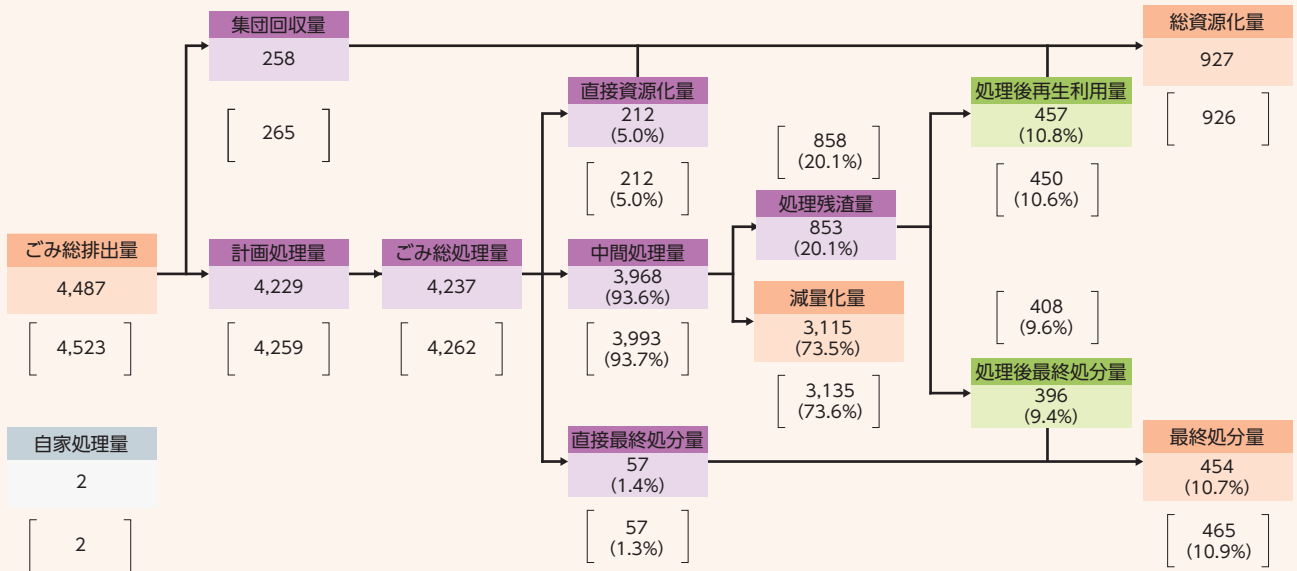
※1：一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの。
 ※2：燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、鋳さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、輸入された廃棄物、上記の産業廃棄物を処分するために処理したもの。
 ※3：産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの。
 資料：環境省

イ 一般廃棄物（ごみ）の処理の状況

平成25年度におけるごみ処理のフローは、図3-2-6のとおりです。

図3-2-6 全国のごみ処理のフロー（平成25年度）

単位：万トン
[]内は、平成24年度の数値を示す。



注1：数値は、四捨五入してあるため合計値が一致しない場合がある。
 2：()内は、ごみ総処理量に占める割合を示す（平成24年度数値についても同様）。
 3：計画誤差等により、「計画処理量」と「ごみの総処理量」(=中間処理量+直接最終処分量+直接資源化量)は一致しない。
 4：減量処理率(%)=[(中間処理量)+(直接資源化量)]÷(ごみの総処理量)×100
 5：「直接資源化」とは、資源化等を行う施設を経ずに直接再生業者等に搬入されるものであり、平成10年度実績調査より新たに設けられた項目。平成9年度までは、項目「資源化等の中間処理」内で計上されていたと思われる。
 資料：環境省

ウ 一般廃棄物（し尿）の処理の状況

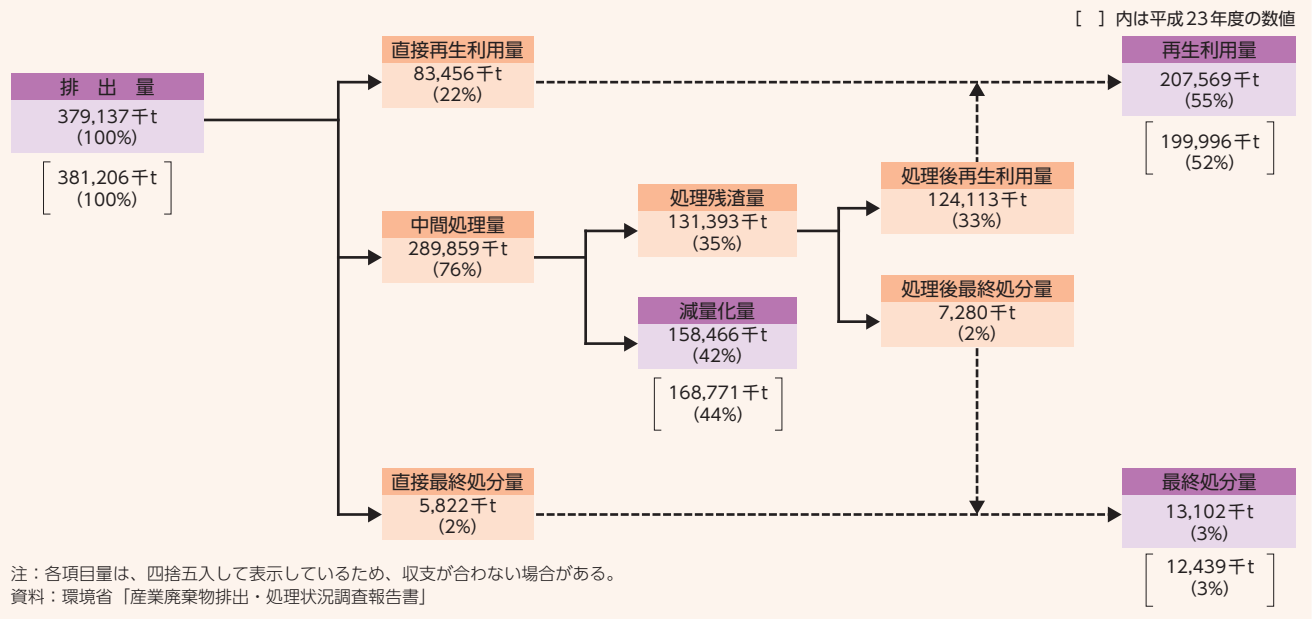
平成25年度の水洗化人口は1億2,007万人で、そのうち公共下水道人口が9,289万人、浄化槽人口が2,688万人（うち合併処理人口は1,449万人）です。また非水洗化人口は833万人で、そのうち計画収集人口が824万人、自家処理人口が9万人です。

総人口の約3割（非水洗化人口及び浄化槽人口）から排出された、し尿及び浄化槽汚泥の量（計画処理量）は2,186万kℓで、年々減少しています。そのほとんどは水分ですが、1kℓを1トンに換算して単純にごみの総排出量（4,487万トン）と比較すると、その数値が大きいことがわかります。それらのし尿及び浄化槽汚泥は、し尿処理施設で2,050万kℓ、ごみ堆肥化施設及びメタン化施設で2万kℓ、下水道投入で127万kℓ、農地還元で2万kℓ、その他で4万kℓが処理されています。なお、下水道終末処理場から下水処理の過程で排出される下水汚泥は産業廃棄物として計上されます。

エ 産業廃棄物の処理の状況

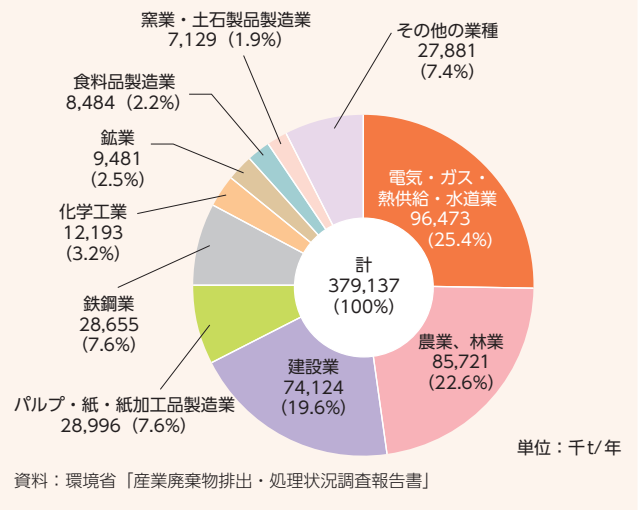
平成24年度における産業廃棄物の処理の流れ、業種別排出量は、図3-2-7のとおりです。この中で記された、再生利用量は、直接再生利用される量と中間処理された後に発生する処理残さのうち再生利用される量を足し合わせた量を示しています。また、最終処分量は、直接最終処分される量と中間処理後の処理残さのうち処分される量を合わせた量を示しています。

図3-2-7 産業廃棄物の処理の流れ（平成24年度）



産業廃棄物の排出量を業種別に見ると、排出量が多い3業種は、電気・ガス・熱供給・水道業、農業・林業、建設業となっています。この上位3業種で総排出量の約7割を占めています（図3-2-8）。

図3-2-8 産業廃棄物の業種別排出量（平成24年度）



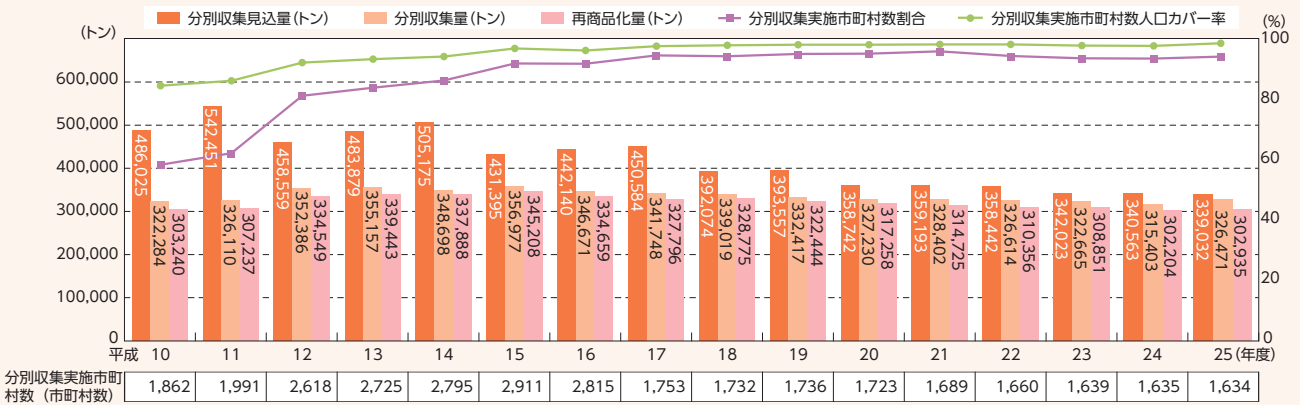
(3) 循環的な利用の現状

ア 容器包装（ガラスびん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装等）

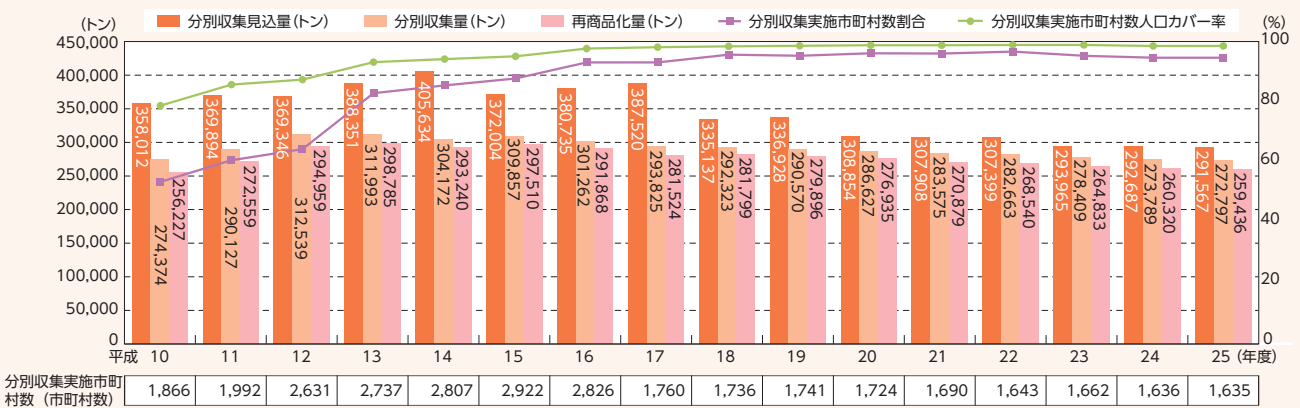
容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号。以下「容器包装リサイクル法」という。）に基づく、分別収集及び再商品化の実績は図3-2-9のとおりです。

図3-2-9 (1) 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

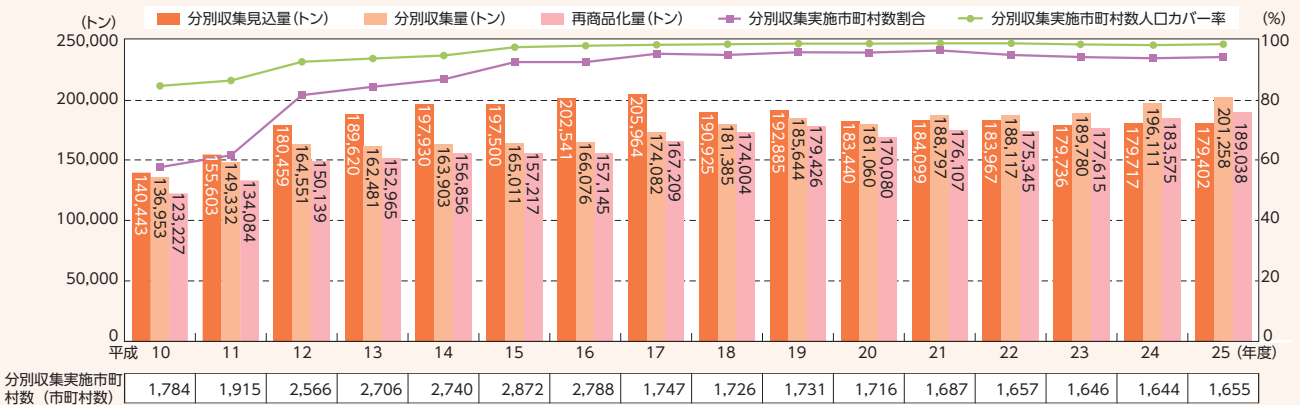
無色のガラス製容器



茶色のガラス製容器



その他の色のガラス製容器



紙製容器包装

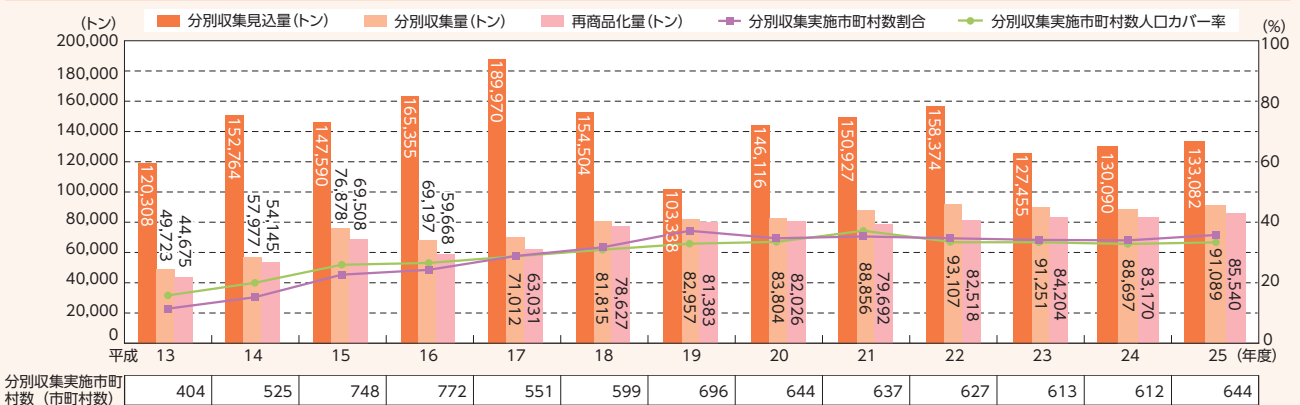


図3-2-9 (2) 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

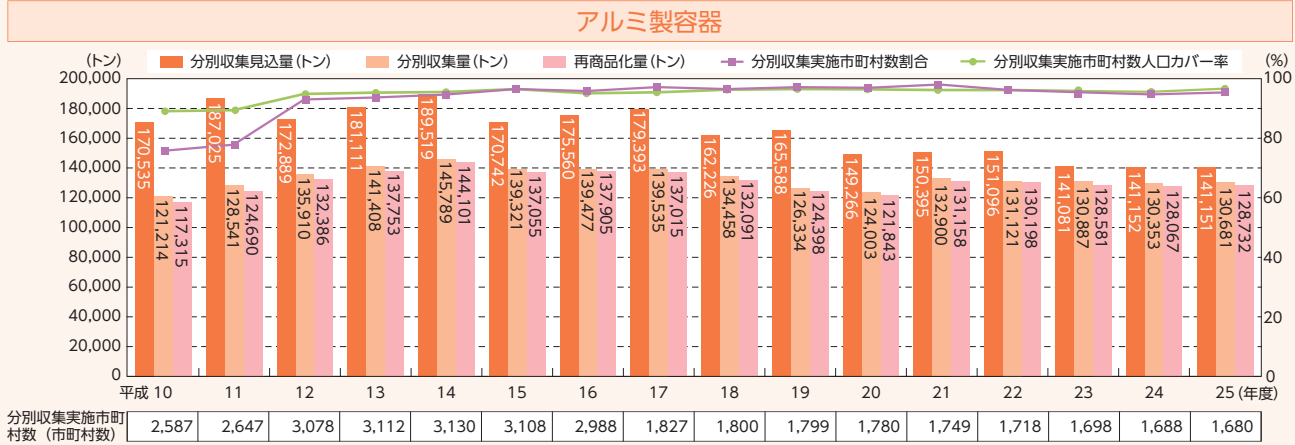
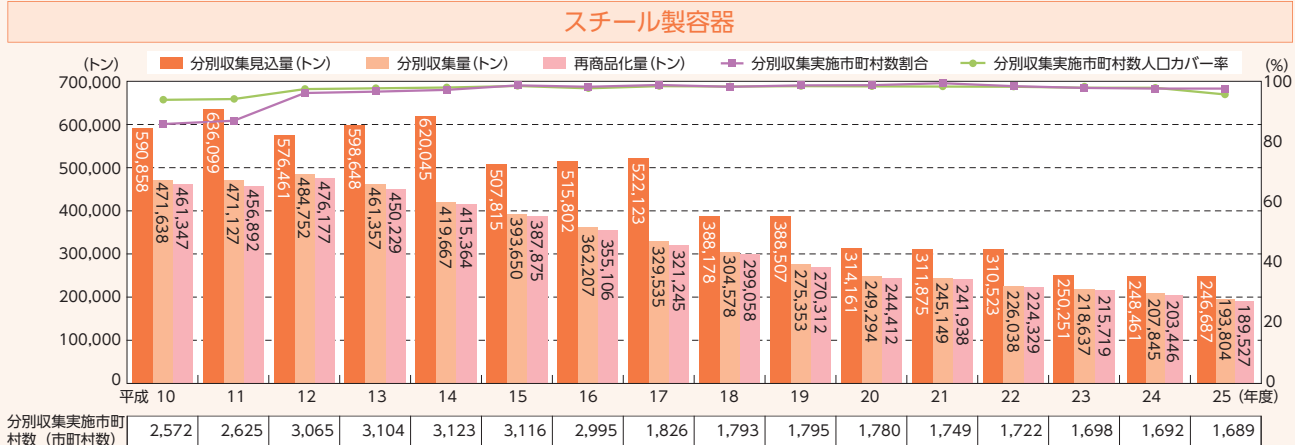
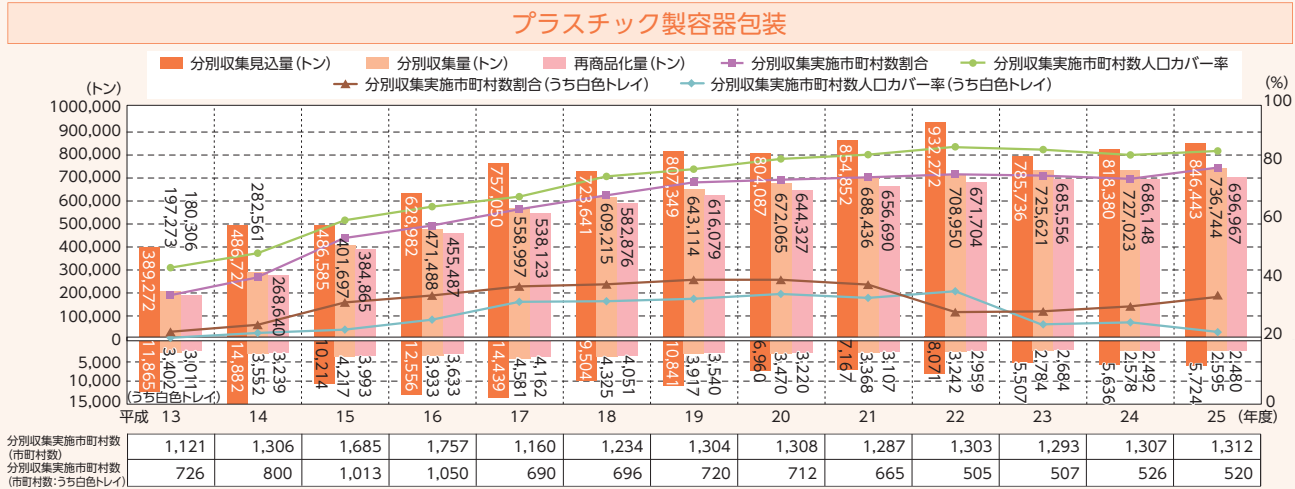
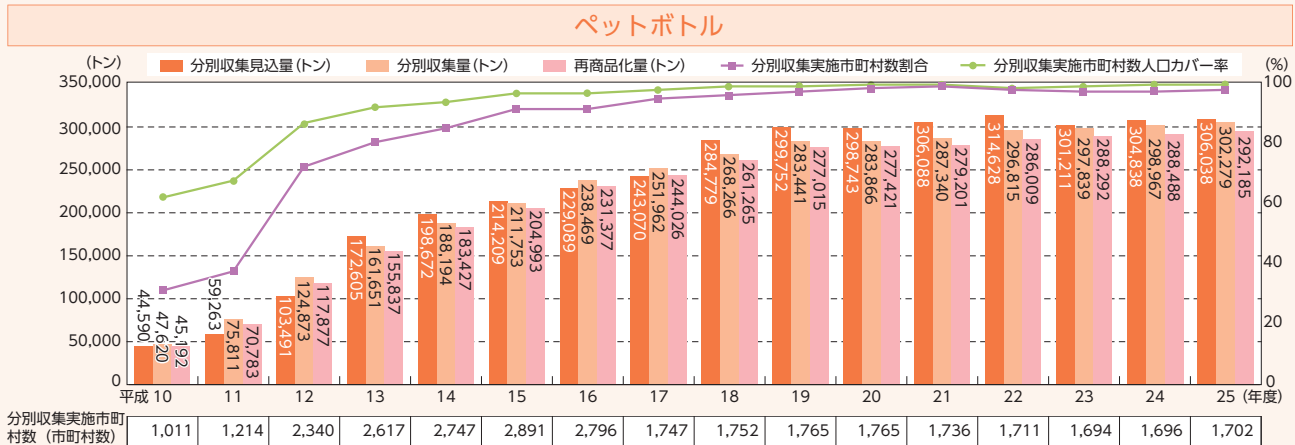
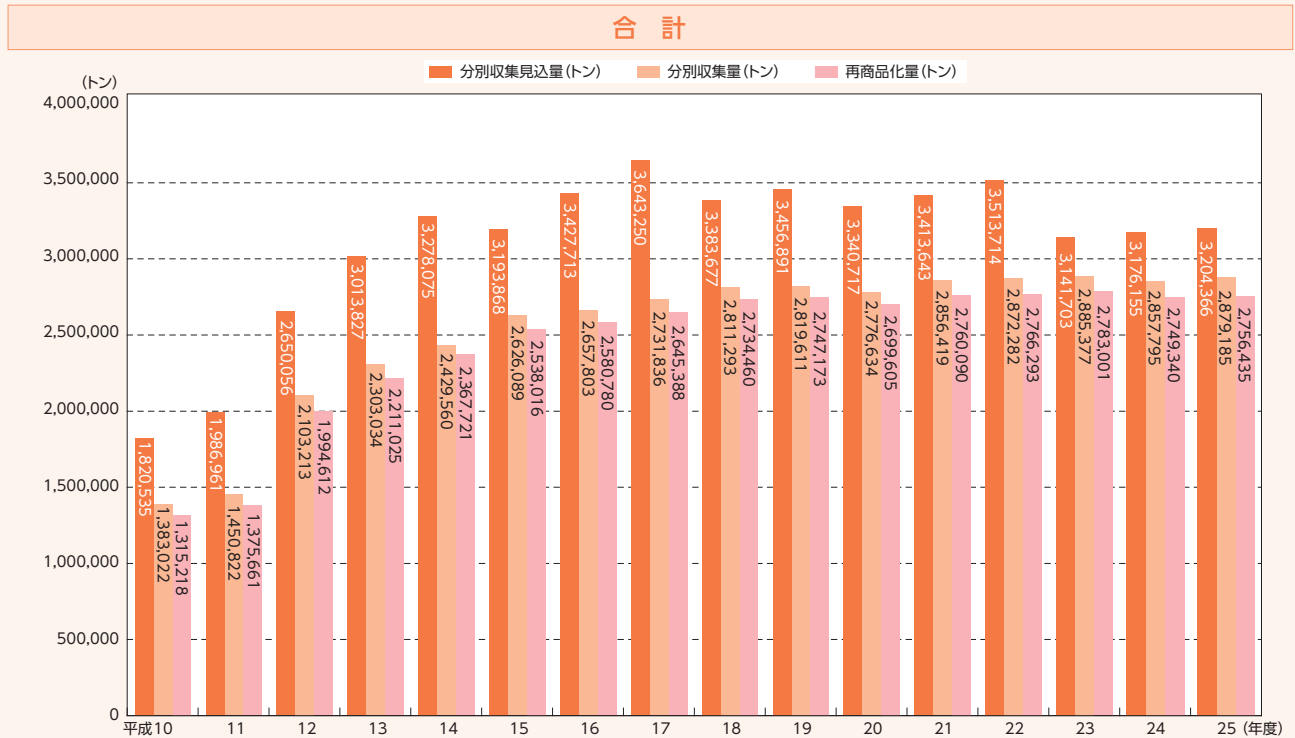
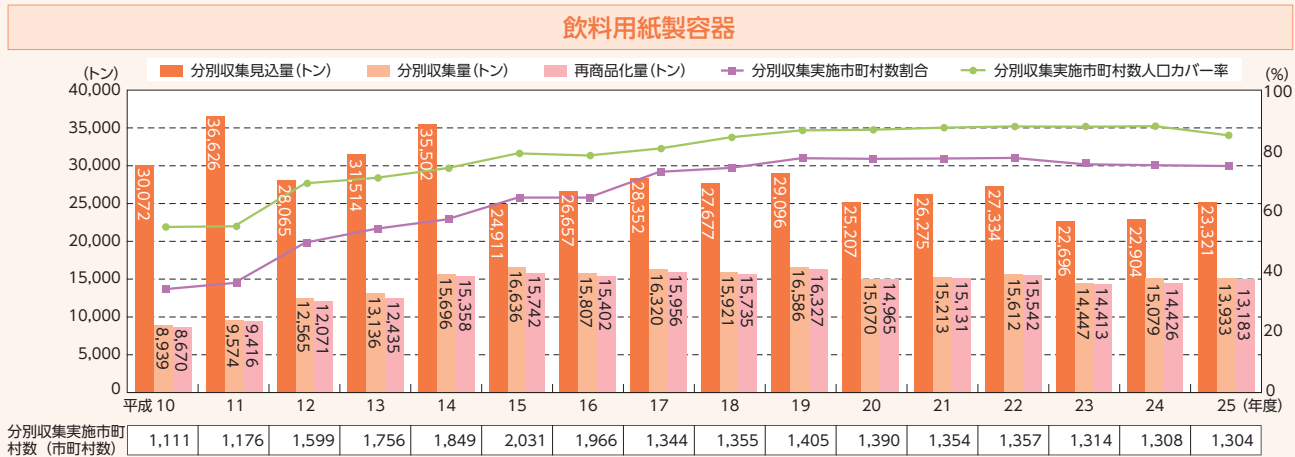
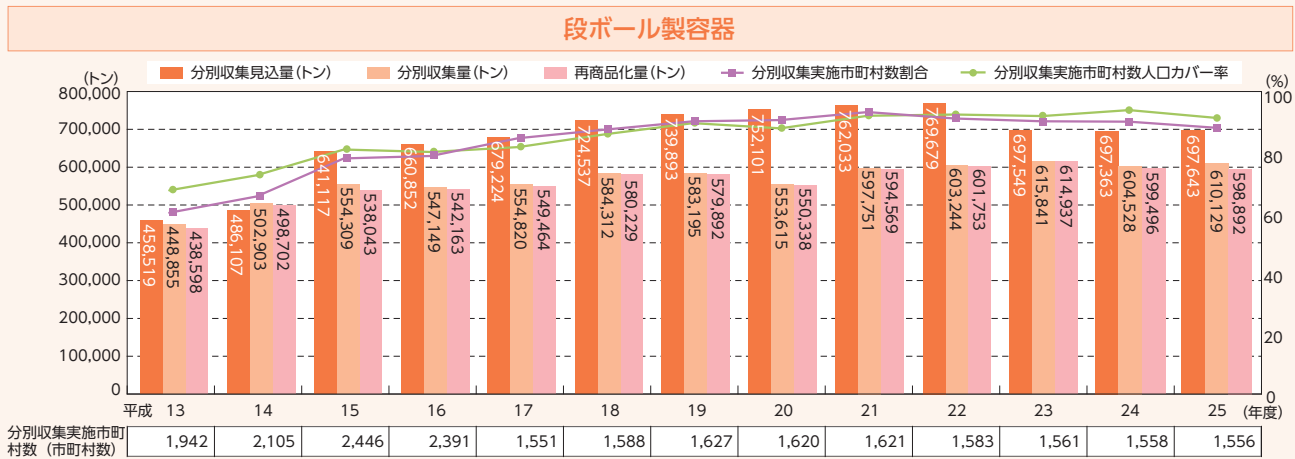


図3-2-9 (3) 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績



注1：四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。
 2：「プラスチック製容器包装」とは白色トレイを含むプラスチック製容器包装全体を示す。
 3：「うち白色トレイ」とは、他のプラスチック製容器包装とは別に分別収集された白色トレイの数値。
 4：平成25年3月末時点での全国の総人口は1億2,786万人。
 5：平成25年3月末時点での市町村数は1,742（東京23区を含む）。
 6：「年度別年間分別収集見込量」、「年度別年間分別収集量」及び「年度別年間再商品化量」には市町村独自処理量が含まれる。
 資料：環境省

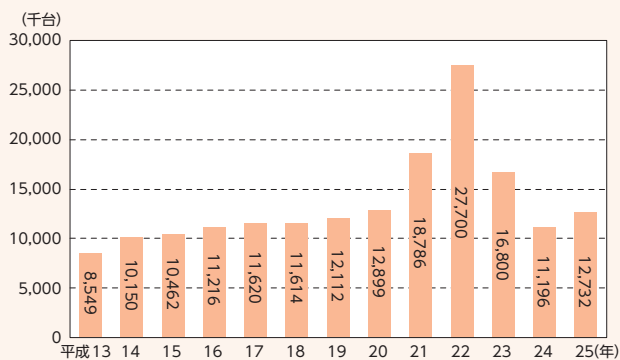
イ プラスチック類

プラスチックは加工のしやすさ、用途の多様さから非常に多くの製品に利用されています。一般社団法人プラスチック循環利用協会によると、平成25年におけるプラスチックの生産量は1,060万トン、国内消費量は966万トンと推定されています。排出量に対する有効利用率は、一般系廃棄物が約79%、産業系廃棄物が約84%と推計されています。一方で、リサイクルされていないものの処理・処分方法については、一般系廃棄物は単純焼却が約15%、埋立処理が約6%、サーマルリカバリーが約7%、産業系廃棄物は単純焼却が約6%、埋立処理が約10%、サーマルリカバリーが約13%と推計されています。

ウ 家電製品

家庭用エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫及び洗濯機・衣類乾燥機の4品目については、リサイクルをする必要性が特に高いことから、平成13年4月に本格施行された特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。）で、特定家庭用機器廃棄物として規定され、製造業者等に一定の水準以上の再商品化を義務付けています。全国の指定引取場所において引き取られた廃家電4品目の台数は、図3-2-10のとおりです。

図3-2-10 全国の指定引取場所における廃家電の引取台数



注：家電の品目追加経緯

平成16年4月1日 電気冷凍庫を追加

平成21年4月1日 液晶式及びプラズマ式テレビジョン受信機、衣類乾燥機を追加

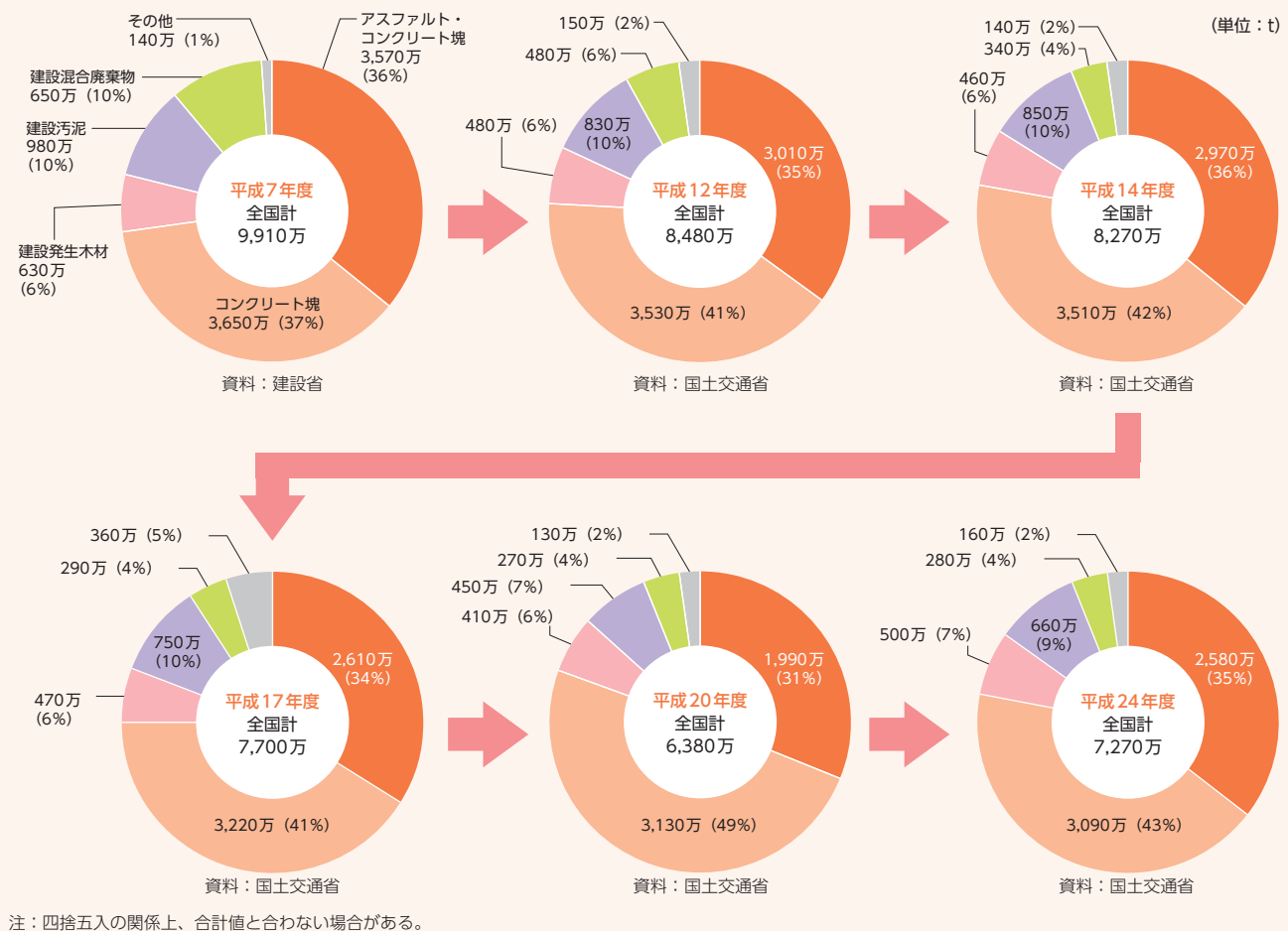
資料：環境省、経済産業省

エ 建設廃棄物等

建設廃棄物の排出量は、産業廃棄物の排出量の約2割、不法投棄量の約8割を占めています。その中でも建築物解体による廃棄物については、昭和40年代以降に急増した建築物が更新期を迎えており、今後とも発生量が増加することが予想されています。

また、建設廃棄物の排出量のうち、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。）で、一定規模以上の工事について再資源化等を義務付けているコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊及び建設発生木材が占める割合は約8割であるため、その3品目の再資源化をまず実施することが必要です（図3-2-11）。

図3-2-11 建設廃棄物の種類別排出量



オ 食品廃棄物

食品廃棄物とは、食品の製造、流通、消費の各段階で生ずる動植物性残さ等であり、具体的には加工食品の製造過程や流通過程で生ずる売れ残り食品、消費段階での食べ残し・調理くず等を指します。

これら食品廃棄物は、食品製造業から発生するもの等は産業廃棄物に区分され、一般家庭、食品流通業及び飲食店業等から発生するものは、主に一般廃棄物に区分されます。平成24年度の食品廃棄物の発生及び処理状況は、表3-2-1のとおりです。

なお、食品廃棄物は、飼料・肥料などへの再生利用や熱・電気に転換するためのエネルギーとして利用できる可能性があり、循環型社会及び低炭素社会の実現を目指すため、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号。以下「食品リサイクル法」という。）等により、その利活用を更に推進しています。

表3-2-1 食品廃棄物の発生及び処理状況（平成24年度）

(単位: 万t)

	発生量	処分量				計
		焼却・埋立処分量	再生利用量			
			肥料化	飼料化	その他	
一般廃棄物	1,446	1,234	—	—	—	212
うち家庭系	885	829	—	—	—	55
うち事業系	561	405	56	56	44	157
産業廃棄物	257	51	36	150	21	206
合計	1,703	1,285	—	—	—	418

注1：四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。

2：食品廃棄物の発生量については、一般廃棄物の排出及び処理状況等（平成24年度実績）、家庭系収集ごみに占める食品廃棄物の組成調査（平成24年度実績）、産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成24年度実績）より環境省試算。

3：家庭系一般廃棄物の再生利用量については、同様に環境省試算。

4：事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の再生利用量（内訳を含む）については、農林水産省食品循環資源の再生利用等実態調査報告より試算。

5：平成24年度の値の試算に当たっては、数値の精緻化を図る観点から、平成23年度以前の値の試算方法を一部見直した。このため、一般廃棄物である家庭系・事業系食品廃棄物の発生量・再生利用量の平成24年度の値と平成23年度以前の値とは連続していない。

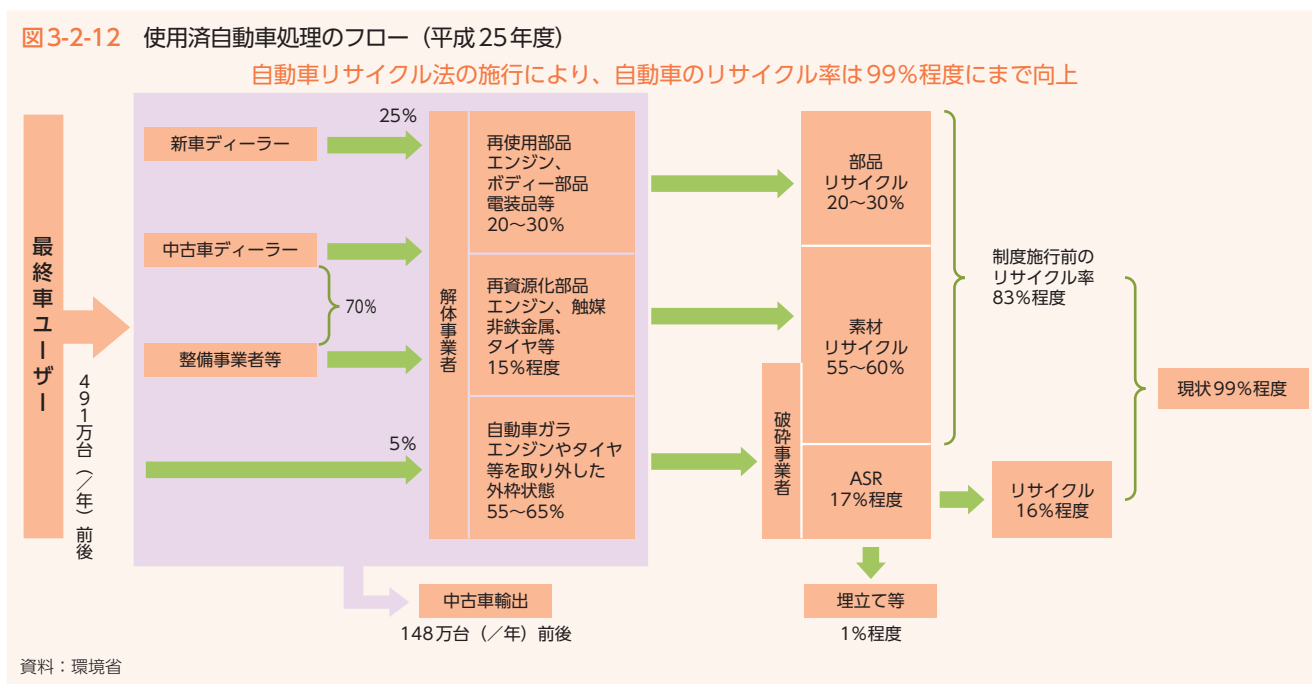
資料：農林水産省、環境省

カ 自動車

(ア) 自動車

使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）に基づき、使用済みとなる自動車は、まず自動車販売業者等の引取業者からフロン類回収業者に渡り、カーエアコンで使用されているフロン類が回収されます。その後、自動車解体業者に渡り、そこでエンジン、ドア等の有用な部品、部材が回収されます。さらに、残った廃車スクラップは、破砕業者に渡り、そこで鉄等の有用な金属が回収され、その際に発生する破砕残さ（シュレツダーダスト）が、自動車製造業者等によってリサイクルされています（図3-2-12）。

また、使用済自動車の引渡しに支障が生じている離島市町村に対する、特定再資源化預託金等を用いた支援事業を平成17年10月から開始しており、平成25年度には88市町村の2.2万台に対して資金出えんがなされました。



(イ) タイヤ

一般社団法人日本自動車タイヤ協会によれば、平成26年における廃タイヤの排出量105.2万トン（平成25年102.1万トン）のうち、30.6万トン（平成25年32.1万トン）が輸出、更生タイヤ台用、再生ゴム・ゴム粉などとして原形・加工利用され、61.5万トン（平成25年57.8万トン）が製錬・セメント焼成用、発電用などとして利用されています。

キ パーソナルコンピュータ及びその周辺機器

資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号。以下「資源有効利用促進法」という。）では、平成13年4月から事業系パソコン、平成15年10月から家庭系パソコンの再資源化を製造等事業者に対して義務付け、再資源化率をデスクトップパソコン（本体）が50%以上、ノートブックパソコンが20%以上、ブラウン管式表示装置が55%以上、液晶式表示装置が55%以上と定めてリサイクルを推進しています。

平成25年度における自主回収実績は、デスクトップパソコン（本体）が約20万台、ノートブックパソコンが約24万台、ブラウン管式表示装置が約4万台、液晶式表示装置が約19万台となっています。また、製造等事業者の再資源化率は、デスクトップパソコン（本体）が78.4%、ノートブックパソコンが59.3%、

ブラウン管式表示装置が70.9%、液晶式表示装置が74.3%であり、いずれも法定の基準を上回っています。

ク 小形二次電池（ニカド蓄電池、ニッケル水素蓄電池、リチウム蓄電池、密閉形鉛蓄電池）

小形二次電池には、主な材料としてニッケルやカドミウム、コバルト、鉛など希少な資源が使われており、小形二次電池のリサイクルは大きな効果を持っています。

そこで、資源有効利用促進法では、平成13年4月から小形二次電池の再資源化を製造等事業者に対して求め、再資源化率をニカド電池が60%以上、ニッケル水素電池が55%以上、リチウム蓄電池が30%以上、密閉型鉛蓄電池が50%以上と定めて、リサイクルの一層の推進を図っています。

平成25年度における小形二次電池（携帯電話・PHS用のものを含む）に係るリサイクルの状況は、ニカド蓄電池の処理量が713トン（再資源化率72.2%）、ニッケル水素蓄電池の処理量が164トン（再資源化率76.6%）、リチウム蓄電池の処理量が365トン（再資源化率60.5%）、密閉型鉛蓄電池の処理量が1,229トン（再資源化率50.0%）であり、再資源化率の実績は、いずれも法令上の目標を達成しています。

ケ 小型電子機器等

使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（平成24年法律第57号。以下「小型家電リサイクル法」という。）は、平成25年4月から施行されました。同法では、使用済小型電子機器等に利用されている金属等の大部分が回収されずに廃棄されている状況を踏まえ、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講じることによって、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図るものです。なお、同法の基本方針では、回収され再資源化を実施する量の目標を、平成27年度までに1年当たり14万トン、1人1年当たり換算すると約1kgとしています。

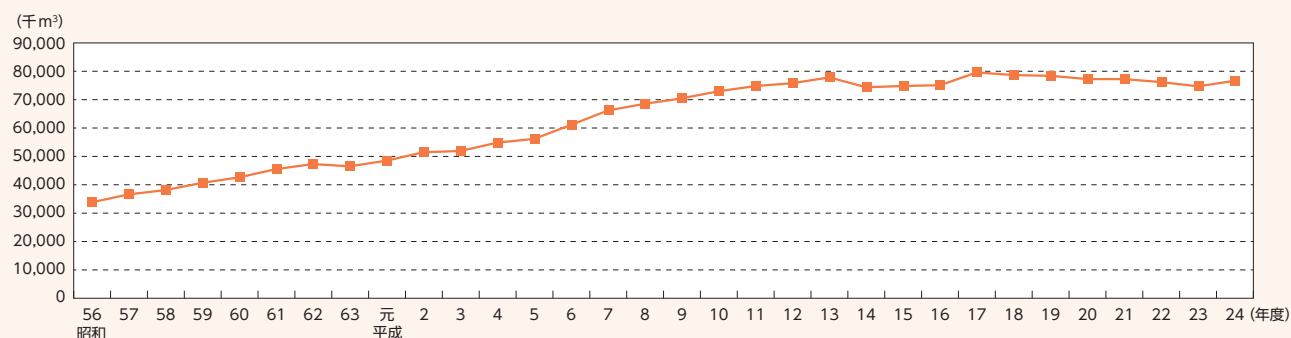
コ 下水汚泥

下水道事業において発生する汚泥（下水汚泥）の量は、近年は横ばいです（図3-2-13）。平成24年度現在、全産業廃棄物の発生量の約2割を占める約7,605万トン（対前年度約126万トン増、濃縮汚泥量として算出）が発生していますが、最終処分場に搬入される量は41万トン（対前年度比約7万トン減）であり、脱水、焼却等の中間処理による減量化や再生利用により、最終処分量の減量化を推進しています。なお、平成24年度における下水汚泥の有効利用率は、東日本大震災の影響により埋立処分や場内ストックが増えたため、乾燥重量ベースで58%となっています。

また、下水汚泥の再生利用は、セメント原料などの建設資材利用が大半を占めるものの、有機物に富んでいる下水汚泥の性質に着目した緑農地利用やエネルギー利用など、その利用形態は多岐にわたっています。

平成24年度には、乾燥重量ベースで129万トンが再生利用され、用途としては、セメント原料（57万トン）、レンガ、ブロック等の建設資材（30万トン）、肥料等の緑農地利用（35万トン）、固形燃料（4万トン）などに利用されています。

図3-2-13 年度別下水汚泥発生量の推移



資料：国土交通省

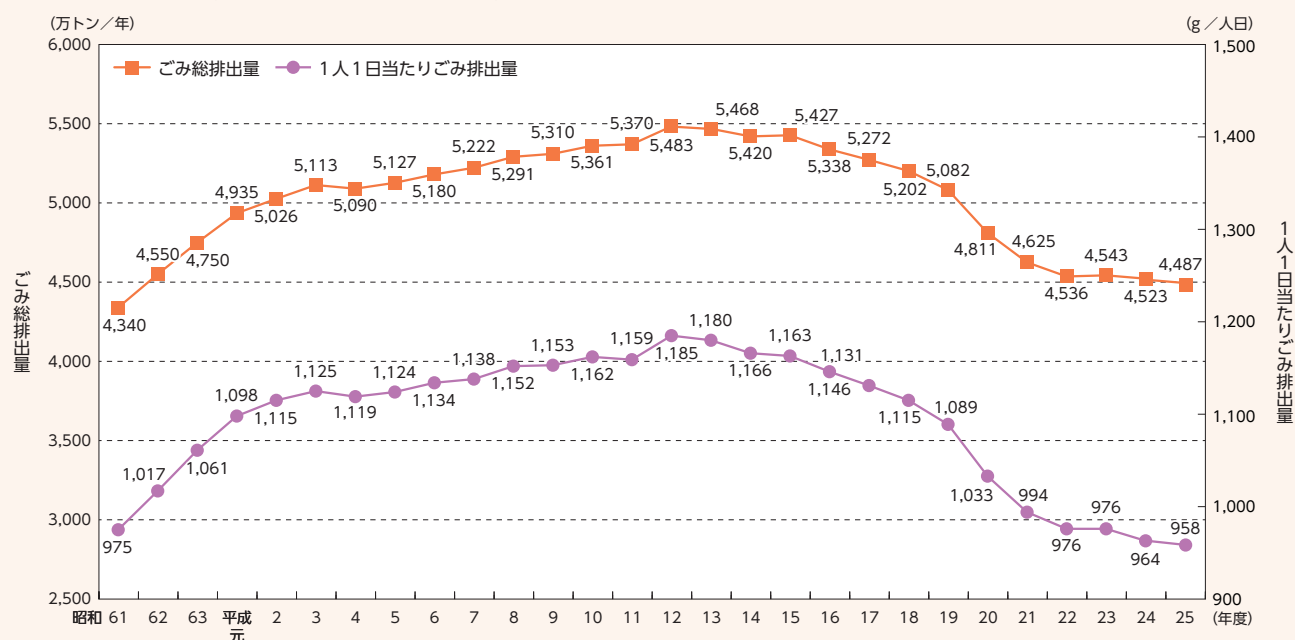
2 一般廃棄物

(1) 一般廃棄物（ごみ）

ア ごみの排出量の推移

ごみの総排出量及び1人1日当たりの排出量は、図3-2-14のとおりです。

図3-2-14 ごみ総排出量と1人1日当たりごみ排出量の推移



注1：平成17年度実績の取りまとめより「ごみ総排出量」は、廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」における、「一般廃棄物の排出量（計画収集量+直接搬入量+資源ごみの集団回収量）」と同様とした。

注2：1人1日当たりごみ排出量は総排出量を総人口×365日又は366日でそれぞれ除した値である。

注3：平成24年度以降の総人口には、外国人人口を含んでいる。

資料：環境省

イ ごみ処理方法

ごみ処理方法を見ると、直接資源化及び資源化等の中間処理の割合は、平成25年度は19.0%となっています。また、直接最終処分されるごみの割合は着実に減少しており、平成25年度は1.4%となっています。

ウ ごみ処理事業費

平成25年度におけるごみ処理に係る経費の総額は、1兆8,510億円であり、国民1人当たりに換算すると1万4,400円となり、前年度からほぼ横ばいとなりました。

(2) 一般廃棄物（し尿）

ア し尿及び浄化槽汚泥の処理状況の推移

平成25年度の実績では、し尿及び浄化槽汚泥2,186万klは、し尿処理施設又は下水道投入によって、その99.6%（2,176万kl）が処理されています。また、し尿等の海洋投入処分については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の改正により、平成19年2月より禁止されています。

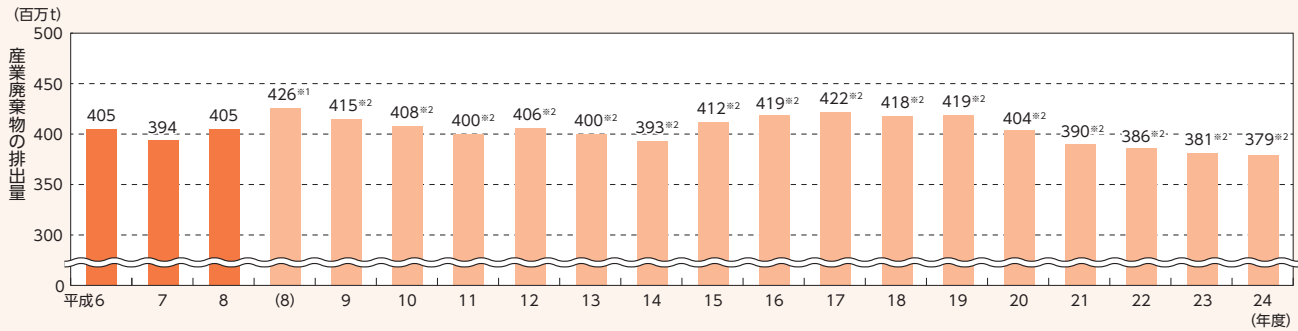
3 産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の発生及び処理の状況

ア 産業廃棄物の排出量の推移

平成6年度以降の産業廃棄物の排出量の状況は、図3-2-15のとおりです。

図3-2-15 産業廃棄物の排出量の推移



※1：ダイオキシン対策基本方針（ダイオキシン対策関係閣僚会議決定）に基づき、政府が平成22年度を目標年度として設定した「廃棄物の減量化の目標量」（平成11年9月設定）における平成8年度の排出量を示す。

※2：平成9年度以降の排出量は※1において排出量を算出した際と同じ前提条件を用いて算出している。

注：平成8年度から排出量の推計方法を一部変更している。

出典：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

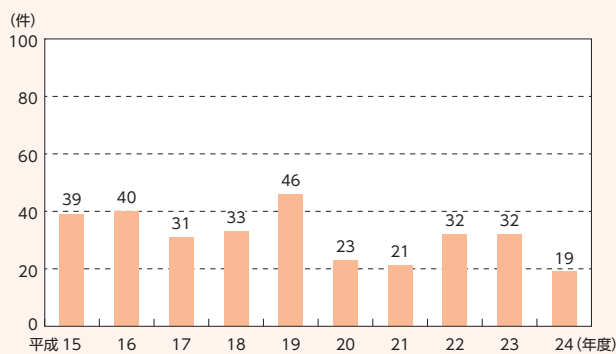
イ 産業廃棄物の中間処理施設数の推移

産業廃棄物の焼却、破碎、脱水等を行う中間処理施設の許可施設数は、平成23年度末で1万8,880施設となっており、前年度との比較では1.4%の減少となっています。中間処理施設のうち、汚泥の脱水施設は16%、木くず又はがれき類の破碎施設は50%、廃プラスチック類の破碎施設は9%を占めています。

ウ 産業廃棄物処理施設の新規許可件数の推移（焼却施設、最終処分場）

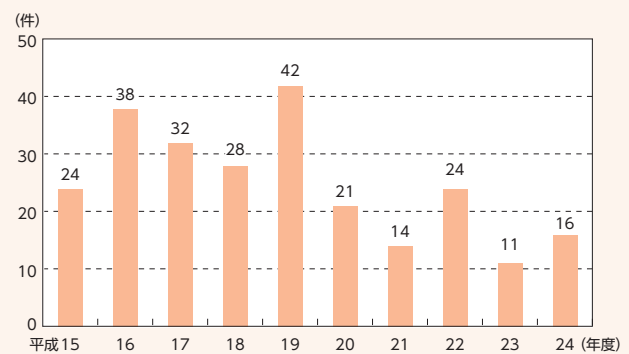
産業廃棄物処理施設に係る新規の許可件数は図3-2-16、図3-2-17のとおりです。

図3-2-16 焼却施設の新規許可件数の推移（産業廃棄物）



資料：環境省「産業廃棄物行政組織等調査報告書」より環境省作成

図3-2-17 最終処分場の新規許可件数の推移（産業廃棄物）



資料：環境省「産業廃棄物行政組織等調査報告書」より環境省作成

(2) 大都市圏における廃棄物の広域移動

首都圏などの大都市圏では、土地利用の高度化や環境問題等に起因して、焼却炉などの中間処理施設や最終処分場を確保することが難しい状況です。そのため、廃棄物をその地域の中で処理することが難しく、一般廃棄物も産業廃棄物も、その多くが都府県域を越えて運搬され処分されています。

このように廃棄物は広域的に移動していますが、受け入れている地域で廃棄物が不法投棄され、それに伴う環境汚染が起きてしまうと、他の地域で発生した廃棄物を搬入することに対する不安感や不公平感を生み

だし、更には地域間のおつれきの原因となります。その結果、廃棄物の受入制限が進み、産業活動や廃棄物の適正処理に支障を来すとの懸念があります。このため、確実かつ高度な環境保全対策を実施した上で、廃棄物のリデュースや適正な循環的利用の徹底を図りつつ、広域的に最終処分場の整備を進めていく必要があります。この状況を踏まえ、排出事業者による処理基準やマニフェスト制度の遵守を図り、適正処理の履行を促しています。

4 廃棄物関連情報

(1) 最終処分場の状況

ア 一般廃棄物

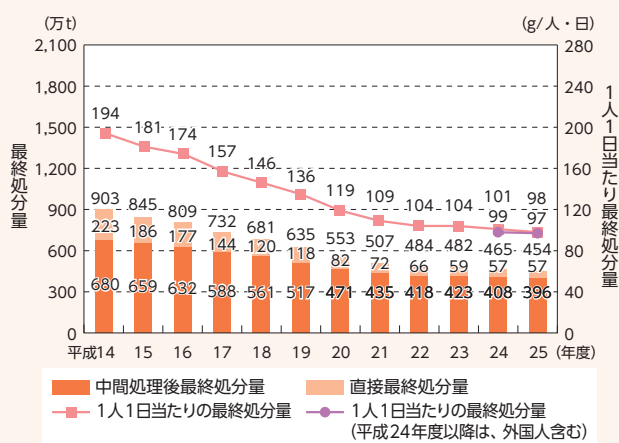
(ア) 最終処分の状況

平成25年度における最終処分量（直接最終処分量と中間処理後に最終処分された量との合計）、1人1日当たりの最終処分量は、図3-2-18のとおりです。

(イ) 最終処分場の残余容量と残余年数

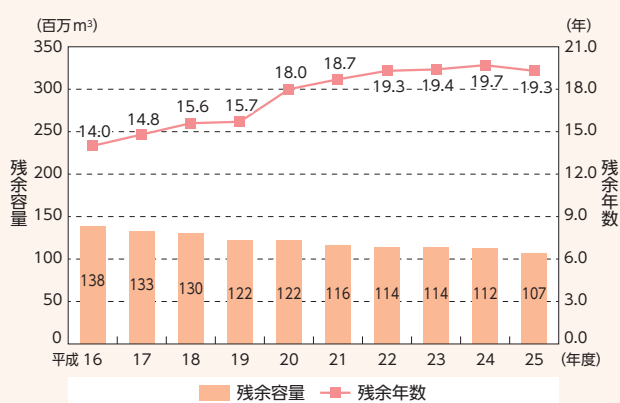
最終処分場の残余容量及び残余年数は、図3-2-19のとおりです。

図3-2-18 最終処分量と1人1日当たり最終処分量の推移



資料：環境省

図3-2-19 最終処分場の残余容量及び残余年数の推移（一般廃棄物）



資料：環境省

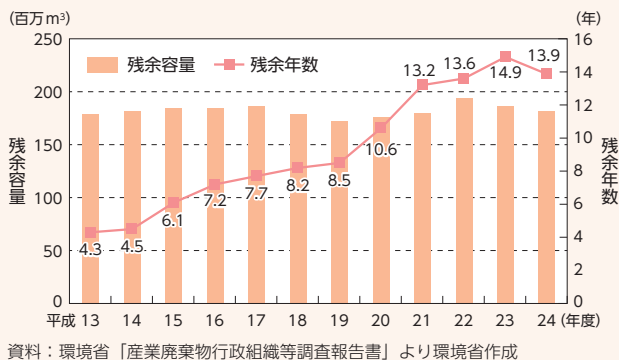
(ウ) 最終処分場のない市町村

平成25年度末現在、当該市区町村として最終処分場を有しておらず、民間の最終処分場に埋立てを委託している市区町村数（ただし、最終処分場を有していない場合であっても大阪湾フェニックス計画対象地域の市区町村は最終処分場を有しているものとして計上）は、全国1,742市区町村のうち300市町村となっています。

イ 産業廃棄物

平成24年度の産業廃棄物の最終処分場の残余容量及び残余年数は、図3-2-20のとおりです。

図3-2-20 最終処分場の残余容量及び残余年数の推移 (産業廃棄物)



(2) ごみ焼却施設における熱回収の取組

ア ごみの焼却余熱利用

ごみ焼却施設からの余熱を温水や蒸気、発電などで有効利用している施設の状況は、図3-2-21のとおりです。

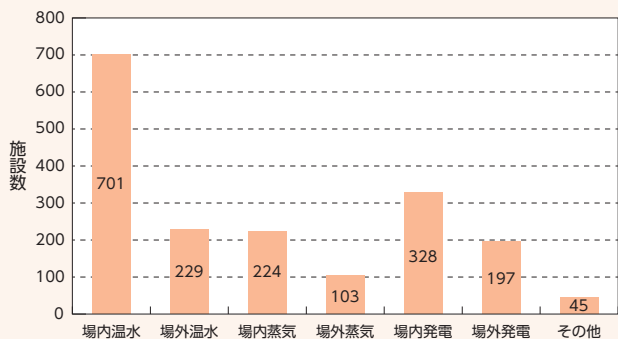
イ ごみ発電

ごみ発電とは、ごみを焼却する時に発生する高温の排出ガスが持つ熱エネルギーをボイラーで回収し、蒸気を発生させてタービンを回して発電を行うもので、ごみ焼却施設の余熱利用の有効な方法の1つです。

平成25年度におけるごみ焼却発電施設数と発電能力は、表3-2-2のとおりでした。また、ごみ発電を行っている割合は施設数ベースでは28%ですが、大規模な施設ほどごみ発電を行っている割合が高いため、ごみ処理能力ベースでは約62.7%となっています。また、その総発電量は約80億kWhであり、1世帯当たりの年間電力消費量を3,313kWhとして計算すると、この発電は約240万世帯分の消費電力に相当します。なお、ごみ発電を行った電力を場外でも利用している施設数は197施設となっています。

ごみ発電による発電効率の平均は約12.0%ですが、0.8%から35%程度と施設により差があります。最近では、発電効率の高い発電施設の導入が進んできていますが、現状では発電とその他の余熱利用を合わせても、燃焼によって発生する熱量の4分の3程度が無駄に失われています。一方では、発電後の低温の温水を地域冷暖房システムに有効利用する事例も見られ、こうした試みを更に拡大していくためには、熱利用側施設の確保・整備とそれに合わせたごみ焼却施設の整備が必要です。

図3-2-21 ごみ焼却施設における余熱利用の状況 (平成25年度)



余熱利用の状況	余熱利用あり								余熱利用無し
	温水利用		蒸気利用		発電		その他		
	場内温水	場外温水	場内蒸気	場外蒸気	場内発電	場外発電			
施設数	778 (781)	701 (708)	229 (228)	244 (243)	103 (102)	328 (318)	197 (195)	45 (46)	394 (408)

()内は平成24年度データ

資料：環境省

表3-2-2 ごみ焼却発電施設数と発電能力 (平成25年度)

発電施設数	328	(318)
総発電能力 (MW)	1,770	(1,754)
発電効率 (平均) (%)	12.03	(11.92)
総発電電力量 (GWh)	7,966	(7,747)

(カッコ内は平成24年度データの数値を示す)

注1：市町村・事務組合が設置した施設 (着工済みの施設・休止施設を含む) で廃止施設を除く。

注2：発電効率とは以下の式で示される。

$$\text{発電効率} [\%] = \frac{860 [\text{kcal/kWh}] \times \text{総発電電力量} [\text{kWh/年}]}{1,000 [\text{kg/t}] \times \text{ごみ焼却量} [\text{t/年}] \times \text{ごみ発熱量} [\text{kcal/kg}]} \times 100$$

資料：環境省

ウ RDF（ごみ固形燃料）

RDF（Refuse Derived Fuel）は、通常のごみと比較して、腐敗性が少なく、比較的長期の保管が可能であること、減容化・減量化されるため、運搬が容易であること、形状、発熱量がほぼ一定となるため安定した燃焼が可能であること等の特徴を有しています。

循環型社会における廃棄物処理の優先順位を踏まえつつ、性状に応じた利用先を確保することが可能であれば、RDFを利用していくことも循環型社会の形成及び低炭素社会の構築に有効であると言えます。

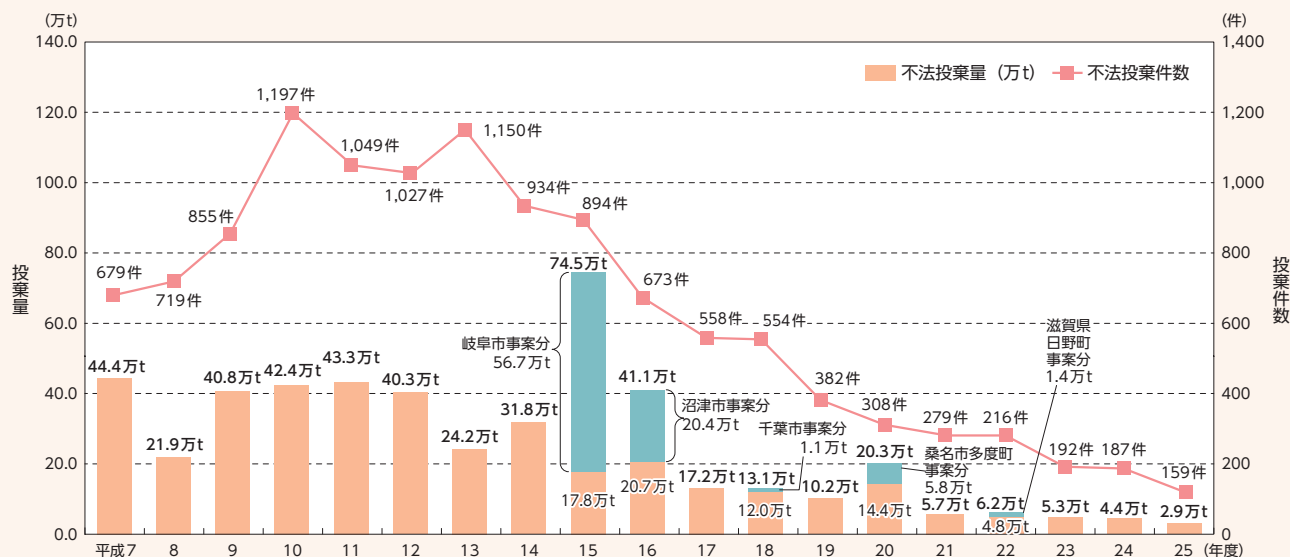
(3) 不法投棄等の現状

ア 平成25年度に新たに判明した産業廃棄物の不法投棄等の事案

(ア) 不法投棄等の件数及び量

産業廃棄物の不法投棄件数及び投棄量、不適正処理件数及び不適正処理量の推移は、図3-2-22、図3-2-23のとおりです。また、平成25年度に新たに判明したと報告があった5,000トン以上の大規模な不適正処理事案は2件でした。なお、平成25年度に新たに判明した、5,000トン以上の大規模な不法投棄事案の報告はありませんでした。

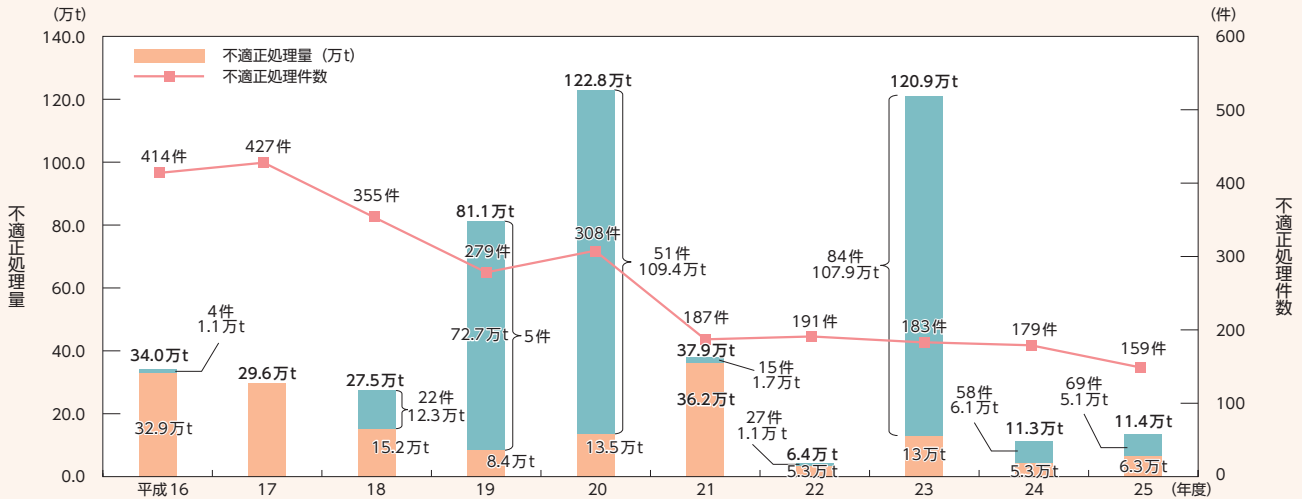
図3-2-22 産業廃棄物の不法投棄件数及び投棄量の推移



- 注1：不法投棄件数及び不法投棄量は、都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不法投棄のうち、1件当たりの投棄量が10トン以上の事案（ただし特別管理産業廃棄物を含む事案は全て）を集計対象とした。
- 注2：上記棒グラフ青部分について、岐阜県岐阜市事案は平成15年度に、静岡県沼津市事案は平成16年度に判明したが、不法投棄はそれ以前より数年にわたって行われた結果、当該年度に大規模な事案として判明した。
 上記棒グラフ青部分の平成18年度千葉県千葉市事案については、平成10年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 上記棒グラフ青部分の平成20年度三重県桑名市多度町事案については、平成18年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 上記棒グラフ青部分の平成22年度滋賀県日野町事案については、平成21年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
- 注3：硫酸ピッチ事案及びフェロシルト事案については本調査の対象からは除外している。
- 注4：量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。

資料：環境省

図 3-2-23 産業廃棄物の不適正処理件数及び不適正処理量の推移

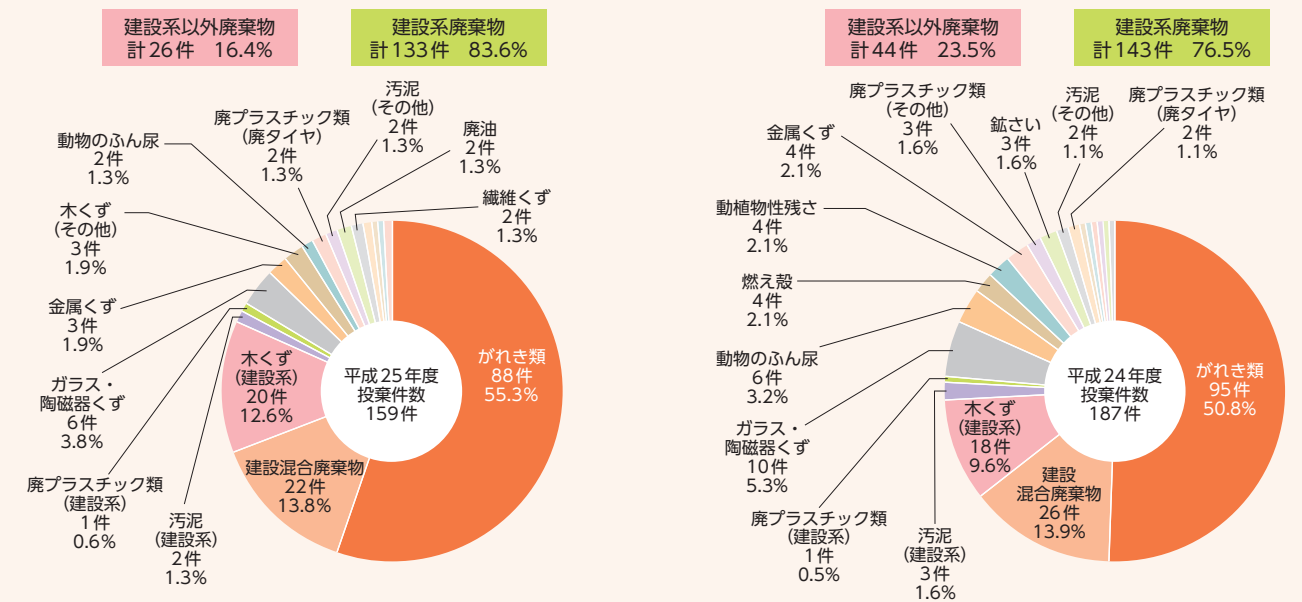


注 1：不適正処理件数及び不適正処理量は、都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不適正処理事案のうち、1件当たりの不適正処理量が10トン以上の事案（ただし特別管理産業廃棄物を含む事案は全て）を集計対象とした。
 2：上記棒グラフ青部分は、報告された年度より前から不適正処理が行われていたもの。なお、平成23年度以降は不適正処理の開始年度が不明なものを含む。
 3：平成19年度に報告されたものには、大規模な事案である滋賀県栗東市事案71.4万トンを含む。
 平成20年度に報告されたものには、大規模な事案である奈良県宇陀市事案85.7万トン等を含む。
 平成21年度に報告されたものには、大規模な事案である福島県川俣町事案23.4万トン等を含む。
 平成23年度に報告されたものには、大規模な事案である愛知県豊田市事案30.0万トン、愛媛県松山市事案36.3万トン、沖縄県沖縄市事案38.3万トン等を含む。
 4：硫酸ピッチ事案及びフェロシルト事案については本調査の対象からは除外している。
 5：量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。
 資料：環境省

(イ) 不法投棄等をされた産業廃棄物

平成25年度に新たに判明したと報告があった不法投棄等をされた産業廃棄物は、図3-2-24のとおりです。

図 3-2-24 不法投棄された産業廃棄物の種類（平成25年度）



※ 1：割合については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。
 2：参考として平成24年度の実績も掲載している。
 資料：環境省

(ウ) 不法投棄等の実行者

平成25年度に新たに判明したと報告があった不法投棄等事案の実行者の内訳は、不法投棄件数で見ると、排出事業者によるものが全体の約56.6%（90件）で、実行者不明のものが約25.2%（40件）、複数による

ものが約9.4% (15件)、許可業者によるものが約3.8% (6件) となっています。これを不法投棄量で見ると、排出事業者によるものが46.2% (約1.3万トン) で、複数によるものが32.1% (0.9万トン)、実行者不明のものが14.0% (0.4万トン)、許可業者によるものが約5.6% (0.2万トン)、無許可業者によるものが約0.3% (0.01万トン) でした。また、不適正処理件数で見ると、排出事業者によるものが全体の約71.1% (113件) で、複数によるものが約11.3% (18件)、許可業者によるものが約8.2% (13件)、実行者不明が約5.0% (8件)、無許可業者によるものが約1.3% (2件) となっています。これを不適正処理量で見ると、許可業者によるものが約62.6% (7.2万トン) で、排出事業者によるものが約26.6% (3.0万トン)、無許可業者によるものが5.2% (0.6万トン)、複数によるものが5.1% (0.6万トン)、実行者不明のものが約0.3% (0.04万トン) でした。

(エ) 支障除去等の状況

平成25年度に新たに判明したと報告があった不法投棄事案 (159件、2.9万トン) のうち、現に支障が生じていると報告されたものはありませんでした。現に支障のおそれがあると報告された事案6件については、今後の対応として、2件が支障のおそれの防止措置、1件が周辺環境モニタリング、3件が状況確認のための定期的な立入検査を実施するとされています。そのほか、支障等調査中と報告された事案6件については、4件が支障等の状況を明確にするための確認調査を、2件が定期的な立入検査等を実施するとされています。

また、平成25年度に新たに判明したと報告があった不適正処理事案 (159件、11.4万トン) のうち、現に支障が生じていると報告されたものは2件で、既に支障除去措置等に着手しています。現に支障のおそれがあると報告された事案4件については、今後の対応として、3件が支障のおそれの防止措置、1件が状況確認のための定期的な立入検査を実施するとされています。

イ 平成25年度末時点で残存している産業廃棄物の不法投棄等事案

都道府県及び廃棄物処理法上の政令市が把握している、平成26年3月31日時点における産業廃棄物の不法投棄等事案の残存件数は2,564件、残存量の合計は1,702万トンでした。

このうち、現に支障が生じていると報告されている事案9件については、今後の対応として、全て支障除去措置を実施するとされており、いずれも現時点では原因者等又は行政による支障除去措置が着手されています。現に支障のおそれがあると報告されている事案101件については、今後の対応として、23件が支障のおそれの防止措置、22件が周辺環境モニタリング、56件が状況確認のための立入検査等を実施するとされています。そのほか、現在支障等調査中と報告された事案39件については、33件が支障等の状況を明確にするための確認調査、6件が継続的な立入検査を実施するとされています。また、現時点では支障等がないと報告された事案2,415件についても、改善指導、定期的な立入検査や監視等が必要に応じて実施されています。

注：第2節4 (3) ア、イの調査結果は、環境省が都道府県及び廃棄物処理法上の政令市の協力を得て、毎年度取りまとめているものです。

(4) 特別管理廃棄物

ア 概要

廃棄物のうち爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものを特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物 (以下「特別管理廃棄物」という。) として指定しています。その処理に当たっては、特別管理廃棄物の種類に応じた特別な処理基準を設けることなどにより、適正な処理を確保しています。また、その処理を委託する場合は、特別管理廃棄物の処理業の許可を有する業者に委託することとしています。

イ 特別管理廃棄物の対象物

これまでに、表3-2-3に示すものを特別管理廃棄物として指定しています。

表3-2-3 特別管理廃棄物

区分	主な分類	概 要	
特別管理一般廃棄物	PCB使用部品	廃エアコン・廃テレビ・廃電子レンジに含まれるPCBを使用する部品	
	ばいじん	ごみ処理施設のうち、焼却施設において発生したもの	
	ばいじん、燃え殻、汚泥	ダイオキシン特措法の特設施設である一般廃棄物焼却炉から生じたものでダイオキシン類を含むもの	
特別管理産業廃棄物	感染性一般廃棄物	医療機関等から排出される一般廃棄物で、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれのあるもの	
	廃油	揮発油類、灯油類、軽油類（難燃性のタールピッチ類等を除く）	
	廃酸	著しい腐食性を有するpH2.0以下の廃酸	
	廃アルカリ	著しい腐食性を有するpH12.5以上の廃アルカリ	
	感染性産業廃棄物	医療機関等から排出される産業廃棄物で、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれのあるもの	
	特定有害産業廃棄物	廃PCB等	廃PCB及びPCBを含む廃油
		PCB汚染物	PCBが染みこんだ汚泥、PCBが塗布され若しくは染みこんだ紙くず、PCBが染みこんだ木くず若しくは繊維くず、PCBが付着・封入されたプラスチック類若しくは金属くず、PCBが付着した陶磁器くず若しくはがれき類
		PCB処理物	廃PCB等又はPCB汚染物を処分するために処理したものでPCBを含むもの
		指定下水汚泥	下水道法施行令第13条の4の規定により指定された汚泥
		鉱さい	重金属等を一定濃度以上含むもの
		廃石綿等	石綿建材除去事業に係るもの又は大気汚染防止法の特定粉じん発生施設が設置されている事業場から生じたもので飛散するおそれのあるもの
		燃え殻	重金属等、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの
		ばいじん	重金属等、1,4-ジオキサン、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの
		廃油	有機塩素化合物等を含むもの
汚泥、廃酸、廃アルカリ		重金属等、PCB、有機塩素化合物、農薬等、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの	

資料：「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」より環境省作成

(5) 石綿の処理対策

ア 産業廃棄物

石綿（アスベスト）による健康等に係る被害の防止のための大気汚染防止法等の一部を改正する法律（平成18年法律第5号）が平成19年4月に完全施行され、石綿含有廃棄物の安全かつ迅速な処理を国が進めていくため、溶融などの高度な技術により無害化処理を行う者について環境大臣が認定した場合、都道府県知事等による産業廃棄物処理業や施設設置の許可を不要とする制度（無害化処理認定制度）がスタートしています。また、平成22年の廃棄物処理法施行令の改正により、特別管理産業廃棄物である廃石綿等の埋立処分基準が強化されました。

イ 一般廃棄物

石綿を含む家庭用品が廃棄物となったものについては、他のごみと区別して排出し、破損しないよう回収するとともにできるだけ破砕せず、散水や速やかな覆土により最終処分するよう、また、保管する際は他の廃棄物と区別するよう、市町村に対して要請しています。

また、永続的な措置として、石綿含有家庭用品が廃棄物となった場合の処理についての技術的指針を定め、市町村に示し、適正な処理が行われるよう要請しています。

(6) ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の処理体制の構築

ア 全国的なPCB廃棄物処理体制の構築

我が国は、中間貯蔵・環境安全事業株式会社を活用して、ポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）を使用した高圧トランス・コンデンサ等を全国5か所（北九州、豊田、東京、大阪、北海道（室蘭））の拠点の広域処理施設において処理する体制を整備し、その処理が進められています。また、安定器等、汚染物

の処理については、平成21年に北九州で処理が開始され、平成25年9月には北海道において処理が開始されました。

また、環境省は都道府県と連携し、費用負担能力の小さい中小企業者等による処理を円滑に進めるための助成等を行う基金「PCB廃棄物処理基金」を造成しています。

イ 微量PCB汚染廃電気機器等の処理方策

微量PCB汚染廃電気機器等の民間による処理体制の整備を検討するため、平成17年度から焼却実証試験を実施しており、試験対象となったPCB廃棄物が安全かつ確実に処理できることが確認されています。この実証試験の結果等を踏まえ、平成21年11月に関係する告示を改正し、廃棄物処理法における無害化処理に係る特例制度の対象に微量PCB汚染廃電気機器等を追加しました。平成27年3月までに22の事業者が認定され、処理が進められています。

また、使用中の微量PCB含有大型変圧器について、課電自然循環洗浄法を用いて、環境保全及び電気保安を確保しつつPCBを無害化する手順書を取りまとめ、本手順書に基づき適正に課電洗浄が完了した機器の電気事業法（昭和39年法律第170号）、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成13年法律第65号。以下「PCB特措法」という。）及び廃棄物処理法上の取扱いを明確化しました。

ウ PCB廃棄物処理基本計画の変更

PCB廃棄物の処理の進捗状況に遅れが生じていることを踏まえ、平成26年6月6日にPCB廃棄物処理基本計画を変更しました。これにより、中間貯蔵・環境安全事業株式会社を活用し、PCBを使用した高圧トランス・コンデンサ等を全国5か所（北九州、豊田、東京、大阪、北海道（室蘭））の拠点的広域処理施設において、安定器等・汚染物を全国2か所（北九州、北海道（室蘭））の拠点的広域処理施設において、PCB廃棄物処理基本計画に基づき、一日でも早く処理を行うこととなりました（表3-2-4、表3-2-5）。

表3-2-4 PCB廃棄物の保管状況(平成25年3月31日現在)

廃棄物の種類	保管事業所数	保管量
高圧トランス	7,247	2万9,538台
高圧コンデンサ	3万1,798	18万3,458台
低圧トランス	777	3万5,164台
低圧コンデンサ	3,886	167万4,776台
柱上トランス	302	146万9,970台
安定器	1万5,569	581万262個
PCB	338	457トン
PCBを含む油	3,839	6万455トン
感圧複写紙	357	682トン
ウエス	2,834	748トン
汚泥	439	1万9,855トン
その他の機器等	1万8,208	56万4,206台

注1：ドラム缶等各種容器にまとめて保管している場合など、トランス等（高圧トランス、高圧コンデンサ、低圧トランス、低圧コンデンサ、柱上トランス、安定器、その他の機器等）が台数又は個数で計上できないもの、PCB等（PCB、PCBを含む油、感圧複写紙、ウエス、汚泥）が重量や体積で計上できないものについては、事業所数のみ計上した。

2：PCB等のうち、体積で計上された分については、1ℓ = 1kgとして重量に換算して集計した。

資料：環境省

表3-2-5 PCB廃棄物を保管する事業所におけるPCB使用製品の使用状況(平成25年3月31日現在)

製品の種類	使用事業所数	使用量
高圧トランス	2,083	7,827台
高圧コンデンサ	3,613	1万788台
低圧トランス	174	1,138台
低圧コンデンサ	161	2万1,533台
柱上トランス	41	40万9,710台
安定器	1,043	16万4,486個
PCB	22	416kg
PCBを含む油	33	3万1,596kg
その他の機器等	5,650	3万5,633台

注：PCB等（PCB、PCBを含む油）のうち、体積で計上された分については、1ℓ = 1kgとして重量に換算して集計した。

資料：環境省

(7) ダイオキシン類の排出抑制

ダイオキシン類は、物の燃焼の過程等で自然に生成する物質（副生成物）であり、ダイオキシン類の約200種のうち、29種類に毒性があるとみなされています。ダイオキシン類の主な発生源は、ごみ焼却による燃焼です。廃棄物処理におけるダイオキシン問題については、早期から検討が行われており、平成9年1月に厚生省が取りまとめた「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン（新ガイドライン）」や、平成9年8月の廃棄物処理法施行令及び同法施行規則の改正などに基づき、対策が取られてきました。環境庁でも、ダイオキシン類を大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）の指定物質として指定しました。さらに、平成11年3月に策定された「ダイオキシン対策推進基本指針」及び平成11年に成立したダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号。以下「ダイオキシン法」という。）の2つの枠組みにより、ダイオキシン類対策が進められました。平成25年におけるダイオキシン類の排出総量は、削減目標量（平成23年以降の当面の間において達成すべき目標量）を下回っており、目標達成が確認されました（表3-2-6）。

表3-2-6 我が国におけるダイオキシン類の事業分野別の推計排出量及び削減目標量

事業分野	当面の間における削減目標量 (g-TEQ/年)	推計排出量		
		平成9年における量 (g-TEQ/年)	平成15年における量 (g-TEQ/年)	平成25年における量 (g-TEQ/年)
1 廃棄物処理分野	106	7,205~7,658	219~244	73
(1)一般廃棄物焼却施設	33	5,000	71	30
(2)産業廃棄物焼却施設	35	1,505	75	19
(3)小型廃棄物焼却炉等（法規制対象）	22	700~1,153	73~98	14
(4)小型廃棄物焼却炉（法規制対象外）	16			9.0
2 産業分野	70	470	149	54
(1)製鋼用電気炉	31.1	229	80.3	23.3
(2)鉄鋼業焼結施設	15.2	135	35.7	12.0
(3)亜鉛回収施設（焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、溶解炉及び乾燥炉）	3.2	47.4	5.5	3.2
(4)アルミニウム合金製造施設（焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉）	10.9	31.0	17.4	8.4
(5)その他の施設	9.8	27.3	10.3	6.8
3 その他	0.2	1.2	0.6	0.2
合計	176	7,676~8,129	368~393	127

注1：平成9年及び15年の排出量は毒性等価係数としてWHO-TEF（1998）を、平成25年の排出量及び削減目標量は可能な範囲でWHO-TEF（2006）を用いた値で表示した。

注2：削減目標量は、排出ガス及び排水中のダイオキシン類削減措置を講じた後の排出量の値。

注3：前回計画までは、小型廃棄物焼却炉等については、特別法規制対象及び対象外を一括して目標を設定していたが、今回から両者を区分して目標を設定することとした。

注4：「3 その他」は下水道終末処理施設及び最終処分場である。前回までの削減計画には火葬場、たばこの煙及び自動車排出ガスを含んでいたが、今次計画では目標設定対象から除外した（このため、過去の推計排出量にも算入していない）。

資料：環境省「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」（平成12年9月制定、平成24年8月変更）、
「ダイオキシン類の排出量の目録」（平成27年3月）より環境省作成

また、平成24年の廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量は、平成9年から約99%減少しました。この結果については、規制強化や基準適合施設の整備に係る支援措置等によって、排出基準やその他の構造・維持管理基準に対応できない焼却施設の中には、休・廃止する施設が多数あったこと、また基準に適合した施設の新設整備が進められていることが背景にあったものと考えられます。

なお、ダイオキシン法に基づいて定められた大気環境基準の平成24年度の達成率は100%であり、全ての地点で環境基準を達成しています。

(8) その他の有害廃棄物対策

感染性廃棄物については、「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」を平成24年5月に改訂し、周知を行っています。また、残留性有機汚染物質（以下「POPs」という。）等の有害特性を有する化

学物質を含む廃棄物について、国際的動向に対応し、適切な処理方策について検討を進め、平成22年9月にPFOS含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項を取りまとめ、平成23年3月に改訂し、周知を行いました。さらに、水銀廃棄物については、平成27年2月に中央環境審議会会長から環境大臣に対し「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について」が答申されました。

また、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）及び放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年法律第167号）に基づき、排出されるものうち、放射線防護の安全上問題がないクリアランスレベル以下の廃棄物については、情報管理システムを稼働させ、トレーサビリティの確保に努めています。

(9) 有害廃棄物の越境移動

有害廃棄物の越境移動に起因する環境汚染等の問題に対処するために採択された、有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約（以下「バーゼル条約」という。締約国は平成27年3月現在180か国及びEU）を受け、我が国は特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（平成4年法律第108号。以下「バーゼル法」という。）を制定しました。また、国内処理が原則となっている廃棄物についても、廃棄物処理法により輸出入規制を行い、これらの法律により有害廃棄物等の輸出入の厳正な管理を行っています。平成26年のバーゼル法に基づく輸出入の状況は、表3-2-7のとおりです。

平成22年の廃棄物処理法の改正により、国外廃棄物を国内において処理することにつき相当の理由があると認められる場合に限り、国外廃棄物の処分を産業廃棄物処分業者等に委託して行う者も、廃棄物を輸入できるようになっています。

表3-2-7 バーゼル法に基づく輸出入の状況（平成26年）

	重量 (t)	相手国・地域	品目	輸出入の目的
輸出	18万35 (20万307)	韓国 香港 シンガポール 米国 等	■鉛スクラップ (鉛蓄電池)	金属回収 等
			■石炭灰	
			■鉛灰 等	
輸入	2万9,904 (3万2,222)	香港 台湾 タイ フィリピン シンガポール 等	■電子部品スクラップ	金属回収
			■金属含有スラッジ	
			■電池スクラップ (ニカド電池ほか) 等	

資料：環境省

()内は、平成25年の数値を示す。

第3節 国内における取組

1 「質」にも着目した循環型社会の形成

(1) 2Rの取組がより進む社会経済システムの構築

リサイクルより優先順位の高い、2Rの取組がより進む社会経済システムの構築を目指し、国民・事業者が行うべき具体的な2Rの取組を制度的に位置付けるため、平成26年度はNPO、事業者等における2Rの取組状況、各種統計が示す経済・社会情勢の評価・分析を行いました。同時に、これまでに整理・開発してきた2R取組事例集、3R行動による環境負荷削減効果を見える化する「3R行動見える化ツール」等の活用による、物質循環の推進に向けた異分野間・主体間連携の在り方について、検討を行いました。事業者等による3R行動及び「3R行動見える化ツール」の使用を促進するため、既に行われている事業者等による3R行動について、ツールを活用して環境負荷削減効果を見える化し、それらの事例をセミナーや環境省ウェブサイトにおいて情報発信しました。また、国民等がより容易に環境負荷削減効果を見える化できるよう、簡易版のツールを作成しました。

さらに、一般廃棄物処理に関するコスト分析方法、標準的な分別収集区分等を示す「一般廃棄物処理有料

化の手引き]、「一般廃棄物会計基準」、「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」に関しては、これら3つのガイドラインの普及促進を目的として、市町村担当者を対象に都道府県等が主催する説明会等に講師を派遣しました。

容器包装の3R推進に関しては、産業構造審議会及び中央環境審議会において、3R推進団体連絡会による「容器包装3Rのための第二次自主行動計画」（2011年度～2015年度（平成23年度～平成27年度））に基づいて実施されたリデュースに係る取組の状況について、評価・検討を行い、委員より取組の更なる推進に向けた施策提言等がなされました。一方で、2Rの中でも特にリユースを主要な循環産業の1つとして位置付け、リユース品が広く活用されるとともに、リユースに係る健全なビジネス市場の形成につなげるため、事業者、地方公共団体等の関係者が連携し、地域内でのびんリユースを促進するための実証事業を5件実施しました。当該実証事業の中では、各関係者による協議会の設置等についての支援も行いました。また、使用済製品等のリユース促進事業研究会を設置し、市町村や都道府県が、リユース事業者、地域のNPOや市民団体と協力して、新たに使用済製品等のリユースの促進に資するモデルプランを地域の特性に応じて立案してもらうモデル事業を、3件実施しました。

さらに、フードチェーン全体の改善に向けて、我が国は、平成26年4月から食品関連75業種のうち26業種について、食品リサイクル法に基づく食品関連事業者の食品廃棄物等の発生抑制の目標値を本格施行しました。また、食品廃棄物等の発生抑制と二酸化炭素の排出削減に同時に資する取組を実施した地域を対象にした、草の根活動への支援を平成26年4月から開始しました。加えて、食品ロス削減につながる商慣習見直しを支援するとともに、規格外品等の食品を福祉施設等に提供するフードバンク活動の強化等に対する支援により、食品ロス削減国民運動も展開しました。

旅館・飲食・食肉営業者等の生活衛生関係営業者に関しては、それら主体による食品循環資源の再生利用率向上を図るため、生活衛生関係営業の運営の適正化及び振興に関する法律（昭和32年法律第164号）に基づき、厚生労働大臣が定める「振興指針」について、平成15年度に策定された「食品リサイクル推進指針」の内容を踏まえて改訂を行うことにより、引き続き支援を行いました。

フードチェーンの一部である容器包装に関しては、容器包装を用いた商品の販売を行う小売事業者の店舗において、内容物当たりの容器包装使用重量が少ない商品を明確化し販売を行い、消費者の消費動向や意識について調査しました。加えて、製造段階におけるリデュース設計の促進に係る課題点等について調査しました。

さらに、長期にわたって使用可能な質の高い住宅ストックを形成するため、長期優良住宅の普及の促進に関する法律（平成20年法律第87号）に基づき、長期優良住宅の建築・維持保全に関する計画を所管の行政庁が認定する制度を運用しています。この認定を受けた住宅については、税制上の特例措置を実施しています。なお、制度の運用開始以来、累計で約56.8万戸（平成26年12月末現在）が認定されており、新築住宅に占める割合は12.00%（平成25年度実績）となっています。

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。）については、第3節5（1）、第3節7（9）を参照。

無許可の廃棄物回収の違法性に関する普及啓発については、第3節6（1）を参照。

ウェブサイト「Re-Style」については、第3節8（2）を参照。

（2）使用済製品からの有用金属の回収

廃棄物の適正処理及び資源の有効利用の確保を図ることが求められている中、小型電子機器等が使用済みとなった場合には、鉄やアルミニウム等の一部の金属を除く金や銅などの金属は、大部分が廃棄物としてリサイクルされずに市町村により埋立処分されています。こうした背景を踏まえ、小型家電リサイクル法が平成25年4月から施行されました。

平成25年度に小型家電リサイクル法の下で処理された使用済小型電子機器等は、約2.4万トンとなっています。そのうち、国に認定された再資源化事業者が処理した使用済小型電子機器等は約1.3万トンであり、

そこから再資源化された金属の重量は約7,500トンとなっています。再資源化された金属を種類別に見ると、鉄が約7,000トン、アルミが約500トン、金が約50kg、銀が約450kg、銅が約400トンとなっています。

このような中で、使用済製品に含まれる有用金属の更なる利用促進を図り、もって資源確保と天然資源の消費の抑制に資するため、レアメタル等を含む主要製品全般について、回収量の確保やリサイクルの効率性の向上を図る必要があります。このため、低炭素型3R技術・システム実証調査事業において、自動車の解体・破碎工程を全体最適化した上で、自動車用コンピューター基板等を解体段階で回収し、有用金属をリサイクルすること等によりリサイクルを高付加価値する実証的な取組を支援しました。また、資源循環実証事業により、平成26年度はコバルトを含む次世代自動車用リチウムイオンバッテリーの実証事業5件に対して補助を実施しました。

また、使用済み製品のより広域でのリサイクルを行うため、広域的な実施によって、廃棄物の減量化や適正処理の確保に資するとして環境大臣の認定を受けた者については、地方公共団体ごとに要求される廃棄物処理業の許可を不要とする制度（以下「広域認定制度」という。）の適切な運用を図り、情報処理機器や各種電池等の製造事業者等が行う高度な再生処理によって、有用金属の分別回収を推進しました。

また、環境研究総合推進費による研究・開発支援として、行政が特に提案を求める重点研究テーマとして「使用済電子機器等からの有用金属等の効果的な回収技術及び残渣処理システム等の技術開発」を示し、テーマに合致する研究として平成26年度は1件を採択しました。また、使用済製品からレアメタル等を回収する技術に係る研究・開発として6件を採択しました。

(3) 水平リサイクル等の高度なりサイクルの推進

これまで進んできたリサイクルの量に着目した取組に加えて、社会的費用を減少させつつ、高度で高付加価値な水平リサイクルなどを社会に定着させる必要があります。このため、まず循環資源を原材料として用いた製品の需要拡大を目指し、循環資源を供給する産業と循環資源を活用する産業との連携を促進しています。

ペットボトルに関しては、使用済ペットボトルからペットボトルを再生するいわゆる「ボトルtoボトル(BtoB)」を推進するため、スーパーの店頭回収等の事業系回収ルートにおいて、より高品質な使用済ペットボトルをより効率的に回収する方法を検討する実証事業を行い、各回収ルートにおける使用済ペットボトルの品質等の現状について把握しました。

食品リサイクルに関しては、食品リサイクル法の再生利用事業計画（食品関連事業者から排出される食品廃棄物等を用いて製造された肥料・飼料等を利用して作られた農畜水産物を食品関連事業者が利用する仕組み。以下「食品リサイクルループ」という。）認定事業の形成支援を通じて、食品循環資源の廃棄物等の発生抑制・再生利用の取組を促進しました。また、バイオマス活用推進基本計画における食品廃棄物の利用率の目標達成に向け、平成24年度に提示した地域特性に応じた利活用パターンや導入見込み等をロードマップ等に基づき、市町村等による食品廃棄物の利活用を支援しました。

さらに、食品関連事業者、再生利用事業者、農林漁業者、地方自治体のマッチングの強化や、地方自治体の理解促進等による食品リサイクルループ形成の促進のため、平成26年7月に全国3か所において、「食品リサイクルループ形成支援セミナー」を試行的に実施したほか、同月に全国7か所において、地方自治体の廃棄物部局担当者を対象とした、各種リサイクル法に係る説明会を開催し、食品リサイクル法に基づく食品リサイクルループ認定事業への積極的な後押しを促しました。

また、リサイクル費用の削減に向けた新技術の研究・開発も必要です。平成26年度の環境研究総合推進費による研究・開発支援については、行政が特に提案を求める重点研究テーマとして「アップグレード及び水平リサイクルを意識した製品開発及び資源循環技術システムの構築」を示し、テーマに合致する研究として1件を採択しました。また、リサイクルの推進に資する研究・開発として6件を採択しました。自動車リサイクルに関する事項としては、鉄スクラップの利用用途の拡大を図るため、鉄スクラップの高度利用に関

する実証事業を実施し、鉄スクラップを部品へ活用する実証的な取組を支援しました。

さらに、情報発信により消費者の3R行動の改善を促すことも必要です。ペットボトルに関しては、店頭回収に取り組む各主体の取組状況やメリットとなる点の情報を共有するとともに、店頭回収を進める上での課題や対応方針、主体間の効果的な連携の在り方を検討することにより、店頭回収に取り組むことに向けた関係者の意欲や関心を高め、民間事業者による自主的かつ経済的な創意工夫あるリサイクルを促進することを目的として、シンポジウムを開催しました。プラスチック製容器包装廃棄物を原料とした材料リサイクルによる再生品については、更なる品質の向上及び利用の拡大を図るため、材料リサイクル事業者と家電、文具、玩具等のメーカー等のマッチング等を行いました。

また、3R推進月間（毎年10月）においては、3R推進ポスター展示、リサイクルプラント見学会や関係機関の実施するイベント等のPRを行うとともに、3R活動推進フォーラムと共同で「環境にやさしい買い物キャンペーン」を通じ、消費者向けの普及啓発を行いました。

「資源循環ハンドブック2014」等の3R普及啓発、3R推進月間の取組については、第3節8（2）を参照。

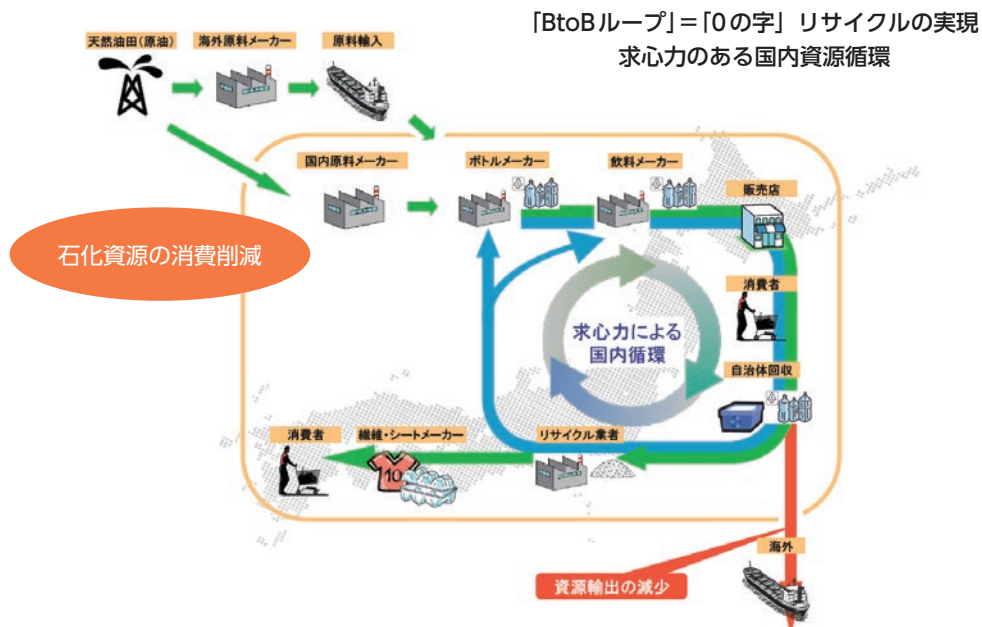


コラム BtoB水平リサイクルに関するサントリービジネスエキスパート株式会社の取組

サントリービジネスエキスパート株式会社では、ペットボトルのメカニカルリサイクルによるBtoB水平リサイクルの取組を実施しています。ペットボトルのメカニカルリサイクルは、従来のリサイクル技術と比べ、コスト／エネルギー面優位、物性調整が可能、除染能力が高い等のメリットがあると見込まれます。

同社のメカニカルリサイクルPET樹脂の使用量は、2014年度実績として約1万1,000トンとなっています。しかし、回収PETの海外流出等により当初の計画に対して回収PETを確保できず、目標を下回る結果となったとしており、回収PETの安定供給が課題となっています。

BtoB水平リサイクルの狙い



安定的・継続的な国内資源循環システムの確立

資料：サントリービジネスエキスパート株式会社

(4) 有害物質を含む廃棄物等の適正処理システムの構築

安全・安心がしっかりと確保された循環型社会を形成するため、有害物質を含むものについては、適正な管理・処理が確保されるよう、その体制の充実を図る必要があります。

石綿に関しては、その適正な処理体制を確保するため、廃棄物処理法に基づき、引き続き石綿含有廃棄物の無害化処理認定に係る相談、審査を行いました。認定を受けている事業者に対して立入検査を実施し、適正な処理が行われているか確認しました。

PCBを使用した高圧トランス・コンデンサ等及び安定器等・汚染物については、中間貯蔵・環境安全事業株式会社を活用し、拠点的広域処理施設にて処理が進められています（第2節4（6）を参照）。また、微量PCB汚染廃電気機器等については、廃棄物処理法に基づき、無害化処理認定を受けている事業者及び都道府県知事の許可を受けている事業者により処理が進められています。

また、化学物質を含有する廃棄物等の有害性の評価や、適正処理に関する技術の開発・普及を目指し、平成26年度の環境研究総合推進費による研究・開発支援において、有害廃棄物対策と適正処理に係る研究・開発を1件採択しました。

さらに、水銀廃棄物の環境上適正な管理、処分に関しては、平成26年3月になされた中央環境審議会への諮問のうち、「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について」が循環型社会部会に付議されたことを受け、同年6月に同部会の下に水銀廃棄物適正処理検討専門委員会が設置されました。水銀廃棄物に関して、水銀に関する水俣条約の締結に必要となる措置について検討を行い、金属水銀及び高濃度の水銀汚染物を廃棄物として処分する際の環境上適正な処理方法、水銀添加廃製品の環境上適正な管理の促進方策等について、平成27年2月に中央環境審議会より答申されました。

一方で、埋設農薬に関しては、農薬が埋設された県において、平成26年度の埋設農薬処理計画の策定や同計画の進行管理を行うため、県、市町村、関係者等で構成された協議会等（4回開催）に対して交付金による支援を行いました。同様に、平成26年度の埋設農薬処理計画の策定や埋設農薬の処理が完了した地区等における、安全性を確認するため、処理事業の事前及び事後等において行う、周辺環境の水質調査等（71地区）に対して、交付金による支援を行いました。

さらに、有害物質情報については、国際的動向を含めて情報収集を行うとともに、関係者間での情報共有・意思疎通が図られるよう、リスクコミュニケーションを的確に実施する必要があります。このため、化学物質排出移動量届出制度（PRTR制度）対象物質のうち、毒性等の情報を分かりやすく簡潔にまとめた「化学物質ファクトシート」を未作成の物質について、情報の収集・公開を進めました。また、市民、労働者、事業者、行政、学識経験者等の様々な主体が、化学物質と環境に関して意見交換を行い、政策提言を目指す場である「化学物質と環境に関する政策対話」を開催し、化学物質に関する国民の安全・安心の確保に向けたリスクコミュニケーションの取組を推進しました。そのほかにも、化学物質アドバイザー制度を運営し、自治体や事業者が実施する化学物質に係るリスクコミュニケーションの活動を支援しました。

(5) 災害時の廃棄物処理システムの強化

東日本大震災の教訓を踏まえ、大規模な災害が発生した場合に生じる膨大な量の災害廃棄物に適正かつ円滑・迅速に対応するためには、廃棄物処理施設における防災対策をはじめとして、あらかじめ災害時における廃棄物処理体制を準備しておくことが重要です。そこで、環境省では、平成25年度以降「巨大地震発生時における災害廃棄物検討委員会」を開催し、大規模災害発生時も含めた災害発生時における廃棄物対策について総合的な検討を進めてきました。平成26年度には、制度的な担保が必要な対策を中心に検討を進め、通常規模から大規模な災害まで切れ目なく対応するための制度整備として、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律案（平成27年3月24日閣議決定）を国会に提出しました。あわせて、東日本大震災における災害廃棄物対策のアーカイブ化や、災害廃棄物処理に関する技術・システムの検証等を行い、自治体等が災害廃棄物への備えを行うための情報を整理しました。これらの取組については、平成27年3月に、宮城県仙台市で開催された「第3回国連防災世界会議」をはじめ、自治体向けの

説明会や講習会、環境省ウェブサイト「災害廃棄物対策関連」(<http://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/>)等で積極的に情報発信しました。

さらに、検討成果を実現していくため、地域ブロックごとに、国（地方環境事務所等）、地方公共団体、民間事業者等が、地域の特徴を踏まえた災害廃棄物対策について協議する場を設置しました（全国8か所）。

東日本大震災により発生したコンクリート殻等を被災した海岸堤防の復旧工事に活用する取組については、第5節1を参照。

2 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組

低炭素社会づくりと循環型社会づくりを統合的に図る観点から、化石系資源の使用量を抑制するため、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業により、2件の高効率の廃棄物熱回収施設の整備を支援しました。

同時に、市町村等が行う、一般廃棄物処理施設の整備等を支援する循環型社会形成推進交付金においては、高効率エネルギー回収（発電、地域冷暖房等への熱供給等）及び災害廃棄物処理体制の強化の両方に資する、包括的な取組を行う施設に対する重点化を図るため、新たな交付対象事業を創設しました。また、施設の長寿命化と地球温暖化対策の推進を目的とした、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業を引き続き同交付金の交付対象事業としました。

また、低炭素社会づくりと循環型社会づくりを自然共生社会づくりにも関連付けるためには、森林施業の集約化や路網整備の加速化、人材育成など森林・林業の再生を図り、森林の適切な整備・保全や木材利用の推進に取り組むことも重要です。そこで、農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりについて、その構想策定と具体化に向けた施設整備等の取組を支援しました。

さらに、「森林・林業基本計画」に基づいて、林業の成長産業化の実現等に向け、CLT（直交集成板）等の新たな製品・技術の開発及び普及に向けた環境整備、公共建築物等の木造化等による新たな木材需要の創出、需用者ニーズに対応した国産材の安定供給体制の構築、適切な森林の整備及び保全を通じた森林の多面的機能の維持・向上等に取り組んでいます。

加えて、「生物多様性国家戦略2012-2020」及び「農林水産省生物多様性戦略」に基づき、田園地域・里地里山の整備・保全（環境保全型農業直接支払による生物多様性保全に効果の高い営農活動や多面的機能を支える共同活動等に対する支援等）、森林の整備・保全（適切な間伐等）、里海・海洋の保全（生態系全体の生産力の底上げを目指した漁場の整備等）等、農林水産分野における生物多様性の保全や持続可能な利用を推進しました。

このほか、企業等による生物多様性保全活動への支援等について取りまとめた、農林漁業者及び企業等向け手引き等を活用し、農林水産分野における生物多様性保全活動を推進しました。化学肥料・化学合成農薬の使用低減や地球温暖化防止・生物多様性の保全に効果の高い農業生産活動に対しては、環境保全型農業直接支払による支援を引き続き実施するとともに、「有機農業の推進に関する基本的な方針」を平成26年4月に新たに策定し、これに基づき有機農業の取組を推進しています。また、海洋環境等への負荷を低減させるため、水産廃棄物等の再資源化施設、処理施設の整備について、平成26年度は2地区で事業を実施しました。

今後、大量に導入されることが予想される太陽光パネルや風力発電などの再生可能エネルギーに関連する製品・設備については、使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正処分を円滑に進めるための検討を行う必要があります。使用済再生可能エネルギー設備（太陽光発電設備、太陽熱利用システム及び風力発電設備）のリユース・リサイクル・適正処分に関しては、その実態を把握するための調査を行ったほか、撤去、運搬、リサイクル及び処分までの一連の工程に関するモデル事業等を通じて、設備が使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正な処理方法・体制についての検討を行い、将来の社会システムの構築に向けた検討を行いました。

さらに、航路等の整備により発生した浚渫土砂しゅんせつを活用し、東京湾、大阪湾において深掘跡の埋め戻しを実

施し、水質改善や生物多様性の確保等、良好な海域環境の保全・再生・創出を推進しています。

木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業、エコタウン等に関する取組については、第3節3を参照。

下水汚泥資源化施設の整備の支援等については、第3節4を参照。

モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業については、第3節5(2)を参照。

3 地域循環圏の高度化

地域循環圏の形成に向けては、これまで循環資源の種類に応じて、適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進めてきたところであり、今後はこれらの取組を拡充、発展させ、地域循環圏づくりを具体化させていく必要があります。このため、地方の実情や循環資源の性質に応じた複層的な望ましい循環の構築に向けて、地域循環圏形成モデル事業の点検・評価や、既存の地域循環圏を対象とするフォローアップを通じて、地域循環圏を実際に進めるための課題やその改善方策を検討するとともに、地域循環圏による様々な有益な効果を可能な限り具体的かつ定量的に示すこと等を通じて、「地域循環圏」の考え方の浸透や行政への反映を図りました。

エコタウンに関しては、エコタウン等と循環資源（廃棄物）の排出者である動脈産業との最適な連携等により、エコタウン等の能力を最大限活用する手法を実証することを目的とした「既存静脈施設集積地域の高効率活用モデル事業」を実施しました。また、循環資源の循環的利用と低炭素化の両方でゼロ・エミッションを実現する先進的なモデル地域を形成するため、エコタウン等を有する自治体及びエコタウン等において循環産業に取り組んでいる事業者を対象に、先進的なモデル地域を形成するための事業性評価調査又は計画策定に対する補助金事業を行っています。さらに、エコタウン事業関係者（エコタウン承認自治体、エコタウン内事業者等）が集う、全国エコタウン会議を開催しました。同会議は、これまで各地域が培ってきた環境まちづくりに向けた取組による経験・ノウハウ・課題を共有化し、課題解決に向け連携、意見交換する場を設けることを目的としています。

浄化槽に関する取組としては、浄化槽の設置を行う者に対して、市町村が設置費用を助成する浄化槽設置整備事業、市町村が設置主体になって浄化槽の整備を行うのに必要な費用を国が助成する浄化槽市町村整備推進事業に加え、一定の要件を満たす省エネルギー型浄化槽の整備について助成率をかさ上げする低炭素社会対応型浄化槽整備推進事業を実施しました。また、浄化槽の整備事業の推進に向け、PFI等の民間活用手法に関する調査検討を行ったほか、浄化槽システム全体での更なる低炭素化に向けた調査検討を行いました。

また、特に地球温暖化の観点からは、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）に基づく、地方公共団体実行計画に計上された事業の実現に必要な設備導入等を補助することで、地域の創意工夫をいかした体系的な施策による地域への普及を後押しし、豊かな低炭素地域づくりを推進する「グリーンプラン・パートナーシップ事業」を平成26年度から実施しています。また、平成25年度に引き続き、自治体職員を対象とし、地方公共団体実行計画策定から事業実施までの基礎的・実務的知識を習得するための研修会（全5回※初回は全国9ブロック、2回目以降は東京1か所のみ）を開催しています。

さらに、下水道の分野では、平成26年度の下水道革新的技術実証事業においては、下水汚泥のエネルギー利用技術として水素改質技術を1件採択し実証を行いました。

バイオマスエネルギーについては、木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業において、伐採されながら森林内に放置されている未利用間伐材等をエネルギーとして有効活用する先導的な技術やシステムの実証に、地域が一体となって取り組んでいます。平成26年度は、施設の導入・運用等を通じた実証事業を新たに3件採択し、平成25年度に採択した6件と合わせて、計9件の実証事業を行うことで、より効率的・安定的な木質バイオマス利用の取組を推進しました。また、バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業においては、バイオマスエネルギー導入に係る技術指針・導入要件の調査を実施

し、木質系、湿潤系、都市型系、それぞれのバイオマス産業が地域でビジネスとして健全に自立するための技術指針・導入要件を策定しました。あわせて、地域自立システム化実証に向けた事業性評価を行い、策定された技術指針・導入要件について、木質系、湿潤系、都市型系、それぞれの地域実証へ向けて事業性を検討しました。

製品系循環資源や枯渇性資源を含む循環資源については、より広域での循環のため、廃棄物処理法によって定められた制度等を適切に活用する必要があります。平成26年度においては、廃棄物の再生利用で一定の基準に適合しているとして環境大臣の認定を受けた者について廃棄物処理業や廃棄物処理施設の設置許可を不要とする制度（以下「再生利用認定制度」という。）と、広域認定制度に関して、適切な運用を図りました。この結果、産業廃棄物については、平成26年12月末時点で、再生利用認定制度では41件、広域認定制度では196件が認定を受けています（広域認定制度については、第3節1（2）を参照）。

「食品リサイクルループ形成支援セミナー」については、第3節1（3）を参照。

農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりについては、第3節2、第3節4を参照。

4 循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用

東日本大震災以降、分散型電源であり、かつ、安定供給が見込める循環資源や、バイオマス資源の熱回収や燃料化等によるエネルギー供給が果たす役割は、一層大きくなっています。

このような中で、主に民間の廃棄物処理事業者が行う地球温暖化対策を推し進めるため、平成22年度の廃棄物処理法の改正により創設された、廃棄物熱回収施設設置者認定制度の普及を図るとともに、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業により、2件の高効率な廃棄物熱回収施設の整備を支援しました。

バイオエタノールに関しては、バイオエタノールを3%混合したレギュラーガソリン「E3」の普及と併せて、バイオエタノールを10%混合した、より二酸化炭素排出削減効果の高いレギュラーガソリン「E10」の導入拡大を展開し、取扱いガソリンスタンドを6店舗から30店舗に拡大しました。

農山漁村においては、食品廃棄物や家畜排泄物由来のバイオガスを製造し、広く地域で利用する供給技術等につき、二酸化炭素削減効果や事業性等についての実証を行う、地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業において、平成25年度から継続して実施している2団体に加え、26年度には新たに3団体の事業を実施しました。また、そのうち1団体は、地下水汚染対策に資する実証を盛り込み、資源利用と環境に配慮したモデルの実証を行いました。

さらに、未利用間伐材等の木質バイオマスの供給・利用を推進するため、ペレット製造設備や木質ペレットボイラー等の整備を支援しました。また、未利用木質バイオマスを利用した発電、熱供給又は熱電併給の推進のために必要な調査を行うとともに、全国各地の木質バイオマス関連施設の円滑な導入に向けた相談窓口・サポート体制の確立に向けた支援を実施したほか、発熱量を高めたペレット製造技術の開発・実証等、木質バイオマスの利用拡大に資する技術開発等への支援を8件実施しました。さらに、農山漁村で豊富に得られる草本を利用したバイオエタノールの低コスト・安定供給技術の開発、林地残材を原料とするバイオ燃料等の製造技術の開発、微細藻類を利用した石油代替燃料等の製造技術の開発を実施したほか、農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりについて、施設整備等の取組を支援しました。

同時に、これらの取組に資する技術の研究開発を進める事も重要です。ビジネスとして成立するバイオマスエネルギー利用技術の開発を行う、戦略的次世代バイオマス利用技術開発事業（実用化技術開発）においては、バイオガス化（メタン発酵）に係る事業（平成23年度採択：1件）について、馬鈴薯でん粉製造工程における廃水とでん粉かすを用いたコンパクトメタン発酵システムばれいしょの開発を進めています。草本系固形燃料（ペレット化）（平成25年度採択：1件）については、多原料混合での効率的なペレット化技術の開発を進めています。

下水汚泥・し尿汚泥からの固形燃料開発（平成25年度採択：1件）については、省エネルギー乾燥技術、燃焼性能の向上を目指した研究開発を進めています。さらに、廃食油等から作成されたバイオディーゼル燃

料の一体的・先進的な流通システムや、技術課題に取り組む地域の主体を支援する「地域バイオディーゼル流通システム実証事業費補助金」において、平成25年度までの取組である、流通インフラの整備による流通経路の確保、自治体等との連携によるバイオディーゼル燃料利用拡大等を継続し、その規模を拡大していきました。

また、セルロース系バイオマスからのエタノール製造技術開発に取り組む、セルロース系エタノール生産システム総合開発実証事業において、セルロース系エタノール一貫生産システムの構築のためのパイロットプラントの建設に向けて、前処理・糖化と発酵プロセスの最適な組合せを検証しました。エタノール生産技術の開発を行う、バイオ燃料製造の有用要素技術開発事業においては、燃料用バイオマス高生産植物の評価・改良技術、土壌選別等の植栽技術等を用いた収量アップ等の基盤技術研究、高収率エタノール生産技術開発のための有用微生物の改良及びパイロット詳細設計のためのデータ取り、パイロット設備の設計・建設、安価かつ高活性な酵素生産技術開発のための高活性酵素生産菌の改良及びパイロット詳細設計のためのデータ取り、パイロット設備の設計・建設を行いました。

さらに、下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点としてエネルギー回収を行う取組として、下水汚泥資源化施設の整備の支援、下水道資源の循環利用に係る計画策定の推進（社会資本整備総合交付金）、下水汚泥再生利用・エネルギー利用に係る技術実証（下水道革新的技術実証事業における水素改質技術の実証）、燃料の標準化（下水汚泥固形燃料のJIS化）を実施しました。

循環型社会形成推進交付金、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業については、第3節2を参照。

5 循環産業の育成

(1) 廃棄物等の有効活用を図る優良事業者の育成

優良事業者が社会的に評価され、不法投棄や不適正処理を行う事業者が淘汰される環境をつくるために、優良処理業者に優遇措置を講じる、優良性評価制度を平成17年度に創設しました。平成23年4月からは、更に優良処理業者へのインセンティブを改善した優良産廃処理業者認定制度を運用しています。また、産業廃棄物の排出事業者と優良処理業者の参加するシンポジウムを東京、名古屋、福岡の3か所で開催し、これらの事業者間の連携・協働に向けたビジネス・マッチングを行うとともに、優良処理業者の情報発信サイト「優良さんばいナビ」(<http://www3.sanpainet.or.jp/>)の利便性向上のためのシステム改良を引き続き実施しました。平成25年に国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号。以下「環境配慮契約法」という。）に類型追加された「産業廃棄物の処理に係る契約」では、優良処理業者が産廃処理委託契約で有利になる仕組みとなっており、環境配慮契約を推進するため、全自治体宛てにパンフレットを送付しました。環境配慮契約の実施割合は、平成25年度が11.7%、平成26年度が40.8%（平成27年1月現在）と増加しています。その結果、優良認定業者数も67%増加するなどの効果がありました（平成24年度末で534社、平成25年度末で737社）。

リユース市場の拡大に向けては、使用済製品等のリユース促進事業研究会の事業として、リユース業界団体との意見交換会を開催し、リユース業に関する環境関連法パンフレットの効果や活用状況について検証するとともに、必要に応じてパンフレットの改訂を行うこととしました。

これらの取組に加え、国自らが率先して、3R製品等を調達することも重要であり、環境ラベルに関する情報を提供する「環境ラベル等データベース」(<http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/>)に関しては、その掲載情報を随時更新しました。また、グリーン購入法及び環境配慮契約法に基づく基本方針について、必要な見直し等を行うため、平成26年度においても、有識者等による検討会を開催しました。各省庁等は、グリーン購入法及び環境配慮契約法に基づき、環境物品等の調達の推進を図るための方針の策定や契約締結実績の概要公表を実施しており、国等においては、ほぼ100%のグリーン購入が実施される等、率先したグリーン購入及び環境配慮契約の推進がなされています。この中で、国土交通省が実施する公共工事においても、グリーン購入法に基づく、環境物品等の調達の推進に関する基本方針によ

る環境物品等の調達により、環境への負荷低減を推進しました。

また、各事業者における、環境マネジメントシステムの導入、環境報告書や環境会計の作成・公表等の取組の促進のため、より多くの中小企業が環境マネジメントに着手できるよう、中小企業向け環境マネジメントシステムである「エコアクション21」の簡易版マネジメントシステムを策定し、実証事業を行いました。さらに、環境報告書の更なる利用促進を図るため、環境情報開示基盤の整備事業に着手し、統合報告書等の新しい概念の報告書を作成・公表する事業者を表彰する制度を新設したほか、自然資本会計を踏まえつつ「環境会計ガイドライン2005年版」改訂の検討に着手しました。

加えて、特定廃棄物最終処分場における特定災害防止準備金の損金又は必要経費算入の特例や廃棄物処理施設に係る課税標準の特例といった税制措置を活用することにより、廃棄物処理施設の整備及び維持管理を推進しました。

ペットボトルの高度なりサイクル、プラスチック製容器包装廃棄物を原料とした材料リサイクルによる再生品については、第3節1(3)を参照。

(2) 静脈物流システムの構築

静脈物流に係る更なる環境負荷低減と輸送コスト削減を目指し、モーダルシフト及び輸送効率化を推進する「モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業」により、海上輸送による低炭素型静脈物流システムの構築に必要な経費を2件の事業に関して補助しました。

また、これまでに22の港湾を静脈物流の拠点となる「リサイクルポート」に指定し、広域的なりサイクル関連施設の臨海部への立地の推進等を行いました。さらに、首都圏の建設発生土を全国の港湾の用地造成等に用いる港湾建設資源の広域利用促進システム（スーパーフェニックス）を推進しており、小名浜港等において建設発生土の受入れを実施しました。

6 廃棄物の適正な処理

(1) 不法投棄・不適正処理対策

不法投棄等の未然防止・拡大防止対策としては、不法投棄等に関する情報を国民から直接受け付ける不法投棄ホットラインを運用するとともに、産業廃棄物の実務や関係法令等に精通した専門家を現場へ派遣し、不法投棄等に関与した者の究明や責任追及方法、支障除去の手法の検討等の助言等を行うことにより、都道府県等の取組を支援しました。さらに、毎年5月30日（ごみゼロの日）から6月5日（環境の日）までを「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」として設定するとともに、国と都道府県等とが連携して、不法投棄等の撲滅に向けた普及啓発活動、新規及び継続の不法投棄等の監視、海洋環境保全等の取組を一斉に実施しています。平成25年度は、全国で3,512件の普及啓発活動や監視活動等が実施されました。

また、不法投棄等の残存事案対策として、平成9年の廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律（平成9年法律第85号。以下「廃棄物処理法改正法」という。）の施行（平成10年6月17日）前の産業廃棄物の不法投棄等については、特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（平成15年法律第98号。以下「産廃特措法」という。）に基づき、平成26年度は12事案の支障除去等事業に対する財政支援を行いました。平成9年の廃棄物処理法改正法の施行以降の産業廃棄物の不法投棄等については、廃棄物処理法に基づく基金からの財政支援が実施されており、平成26年度は3事案について、支障除去等事業に対する財政支援を行いました。

一方で、産業廃棄物が適正に運搬され、処理されたことを確認するための管理票システムであるマニフェスト制度の電子化の拡大も求められており、産業廃棄物が適正に運搬され、処理されたことを確認するための管理票システムである電子マニフェストの普及率50%を目標とした、「電子マニフェスト普及拡大に向けたロードマップ」に基づき、研修会、操作講習会を開催したほか、スマートフォンやタブレットに対応させるためのシステム改修に着手しました。また、建設業界での利用促進を図るため、関係発表会、展示会等で

普及啓発を行いました。

加えて、家庭等の不用品を無許可で回収し、不適正処理・輸出等を行う不用品回収業者、輸出業者等の対策として、市区町村の許可又は委託を受けない、無許可の廃棄物回収は違法であると啓発するため、各自治体の指導事例等の情報を収集し、優良事例を自治体間で共有し継続的・組織的な対応を実施するために研修会を実施しました。あわせて、チラシ・ポスター等の啓発ツールの活用方法等を含め、効果的な情報発信方法について再検討する機会を設けました。そのほか、違法な廃棄物回収についてのポスター・パンフレット等を活用した注意喚起や、イベント・説明会等の機会を利用した意識啓発を行いました。

また、海岸漂着物、海岸漂流ごみに対する対策も必要です。美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関わる法律（平成21年法律第82号）に基づく、海岸漂着物対策として、32の都道府県において、地域環境保全対策費補助金（海岸漂着物地域対策推進事業。平成25・26年で総額約100億円）を活用し、地域計画の策定、海岸漂着物等の回収・処理、発生抑制対策等に取り組みました。また、海岸漂着物等の組成や量、生態系への影響等実態を把握するための現地調査を実施するとともに、原因究明、発生源対策のための調査を実施しました。さらに、国際的な協議の場等を通じ、関係国と海岸漂着物の削減に向けた取組を実施しています。海岸漂着ごみについては、洪水、台風、海外からの漂着等により広範囲にわたり堆積し、海岸保全施設の機能を阻害することとなる海岸漂着ごみや流木等を処理する場合に、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」による支援を行うこととしています。

船舶の航行に支障を来さないよう、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海の閉鎖性海域での漂流ゴミの回収を行うとともに、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（平成45年法律第136号。以下「海洋汚染防止法」という。）等にとり、船舶の事故等により発生した浮遊油について、油回収装置及び航走拡散等により油の防除を行っています。また、油及び有害液体物質の流出への対処能力強化を推進するため、資機材の整備、現場職員の訓練及び研修を実施したほか、関係機関との合同訓練を実施する等、連携強化を図り、迅速かつ的確な対処に努めています。そのほか、2009年（平成21年）の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約が要求する労働安全衛生に係る要件につき、我が国法令の対応状況と船舶解撤事業者の対応状況について調査を行いました。

さらに、全国において廃棄物処理法に基づく広域認定制度を活用した「FRP（繊維強化プラスチック）船リサイクルシステム」の本格運用を開始しました。また、全国ブロックごとに地方運輸局、地方整備局、都道府県等で組織する地方廃船処理協議会を開催し、不法投棄された廃FRP船対策やFRP船リサイクルの促進を図るために、情報提供及び意見交換等を実施しました。

(2) 最終処分場の確保等

一般廃棄物の最終処分に関しては、ごみのリサイクルや減量化を推進した上でなお残る廃棄物を適切に処分するため、最終処分場の設置又は改造、既埋立物の減容化等による一般廃棄物の最終処分場の整備を、引き続き循環型社会形成推進交付金の交付対象事業としました。また、産業廃棄物の最終処分に関しても、産業廃棄物処理施設のモデル的整備事業の補助制度により、廃棄物処理センターが管理型最終処分場を整備する3事業に対して補助することで、公共関与型産業廃棄物処理施設の整備を促進し、産業廃棄物の適正な処理の確保を図りました。

同時に海面処分場に関しては、港湾整備により発生する浚渫土砂や内陸部での最終処分場の確保が困難な廃棄物を受け入れるために、事業の優先順位を踏まえ、東京港等で海面処分場を計画的に整備しました。海面処分場の廃止に関する情報については、廃棄物処理法並びに一般廃棄物の最終処分情報及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令等、現行法に基づいて整理した上で、海面処分場の廃止の考え方としてまとめました。また、海面処分場の廃止に関する技術的な情報を広く周知することは有用であると考えられるため、技術情報集として、これを取りまとめました。

さらに、陸上で発生する廃棄物及び船舶等から発生する廃油については、海洋投入処分が原則禁止されて

いることを踏まえ、海洋投入処分量の削減を図るとともに適切に廃油を受け入れる施設を確保する必要があります。廃棄物の海洋投棄処分を原則禁止した、「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約の1996年の議定書」にのっとり改正された、海洋汚染防止法に基づき、平成19年度4月から導入された廃棄物の海洋投入処分に係る許可制度の適切な運用により、海洋投入処分量のより一層の削減に取り組みました。また、船舶等から発生する廃油についても同様に海洋投入処分が原則禁止されていることを踏まえ、廃油処理事業を行おうとする者に対し、廃油処理事業の需要適合性、事業計画及び当該事業者の事業遂行能力等について、引き続き適正な審査を実施しました。

7 各個別法の対応

(1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）

ア 法の概要

廃棄物処理法は、廃棄物の排出を抑制し、かつ、廃棄物を適正に処理（分別、保管、収集、運搬、再生、処分等）し、並びに生活環境を清潔にすることによって、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とするものです。近年では、平成22年5月の法改正において、産業廃棄物処理業の優良化の推進を目的に、優良産廃処理業者認定制度を創設しました。また、排出事業者による適正な処理を確保するため、建設工事に伴い生ずる廃棄物については、元請業者に処理責任を一元化する等の施策を講じました。さらに、平成27年3月には、災害発生時の廃棄物処理を円滑かつ迅速に行うため、平時からの備えを基本方針や廃棄物処理計画に記載することなどを内容とする、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律案を国会に提出しました。

廃棄物処理法第5条の2に規定されている「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」において、平成27年度を目標年度とし、一般廃棄物については排出量を約4,800万トン、再生利用量を約1,200万トン、最終処分量を約500万トン、産業廃棄物については、排出量を約4億2,400万トン、再生利用量を約2億2,500万トン、最終処分量を約1,800万トンにするという目標をそれぞれ定めています。

さらに、廃棄物処理法第5条の3に規定されている「廃棄物処理施設整備計画」では、平成29年度を目標年度とし、ごみのリサイクル率を26%、一般廃棄物最終処分場の残余年数については平成24年度水準維持（約20年分）、浄化槽処理人口普及率を12%にするという目標を定めています。

イ 施行状況

平成25年度には、一般廃棄物（災害廃棄物は除く）については、排出量が約4,487万トン、再生利用量が約927万トン、最終処分量が約454万トンとなっています。一方で、産業廃棄物については、平成24年度の排出量が約3億7,914万トン、再生利用量が約2億757万トン、最終処分量が約1,310万トンとなっています。

一般廃棄物処分場の残余年数については、平成25年度時点で約19年、ごみのリサイクル率が約20.6%、ごみ減量処理率（直接焼却率＋資源化等の中間処理率）が約94%、浄化槽処理人口普及率が約8.88%（平成24年度実績は約8.75%）となっています。

(2) 資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）

ア 法の概要

資源有効利用促進法は、資源の有効な利用の促進を図るために、製品の設計・製造段階から回収・リサイクルに至る各段階における製造業者等のリデュース、リユース、リサイクルのための義務や取組の判断の基準について定めています。

イ 施行状況

平成26年度は、施行状況調査を実施し、指定業種、製品ごとの取組状況等を把握しました。また、有識者等からなる第三者委員会において、最近の製品や副産物の動向等を踏まえ、判断基準省令等の在り方について検討しました。

(3) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）

ア 法の概要

容器包装リサイクル法は、家庭から排出される一般廃棄物の重量の約2～3割、容積で約6割を占める容器包装廃棄物について、リサイクルの促進等により、廃棄物の減量化を図るとともに、資源の有効利用を図るため、平成7年6月に制定され、平成12年4月から完全施行されています。

一般廃棄物については、市町村が全面的に処理責任を担うという従来の考え方を基本としつつも、容器包装の利用事業者や容器の製造の事業者、消費者に一定の役割を担わせることとしました。具体的には、排出者である消費者は分別排出を行い、市町村は分別収集を行い、事業者は再商品化を行うという役割を担わせています。

イ 施行状況

平成25年度は、プラスチックの分別収集実績は73万6,744トン、再商品化量は69万6,967トンでした。全市町村に対する分別収集実施市町村の割合は、ガラス製容器、ペットボトル、スチール製容器、アルミ製容器が前年度に引き続き9割を超えました。

また、平成25年度から引き続き、中央環境審議会と産業構造審議会の合同会合における施行状況の点検等を進めました。平成26年3月の論点整理を踏まえ、個別論点に係る議論を行いました。

(4) 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）

ア 法の概要

家電リサイクル法は、廃棄物を減量するとともに、資源の有効な利用を推進することを目的とし、平成13年4月に本格施行しました。対象となる特定家庭用機器（エアコン、ブラウン管テレビ、液晶式・プラズマ式テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）を、小売業者が収集・運搬し、製造業者等が有用な部品や材料を回収して、同法で定める基準（再商品化率）以上の割合で再商品化することを規定しています。なお、家電リサイクル法第22条第1項に定める再商品化率の基準は、エアコンが70%、ブラウン管テレビが55%、液晶式・プラズマ式テレビが50%、冷蔵庫・冷凍庫が60%、洗濯機・衣類乾燥機が65%です。

イ 施行状況

平成25年5月から平成26年7月まで、中央環境審議会・産業構造審議会合同会合において家電リサイクル制度の見直しについて審議を行い、パブリックコメントを経て平成26年10月に報告書を取りまとめました。

平成25年度、製造業者等により引き取られた特定家庭用機器廃棄物は、前年度（1,120万台）と比べ約14%増（1,273万台）となっています。また、平成25年度の再商品化実績は、エアコンが91%、ブラウン管テレビが79%、液晶式・プラズマ式テレビが89%、冷蔵庫・冷凍庫が80%、洗濯機・衣類乾燥機が88%となっています。一方で、平成25年度の不法投棄台数は、前年度（11万6,500台）と比べ約21%減（9万2,500台）となっています。

(5) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）

ア 法の概要

建設リサイクル法は、対象建設工事において、対象となる特定建設資材の分別解体等及び再資源化等を促進するための法律であり、平成12年5月に施行しました。同法では、対象建設工事を床面積の合計が80m²以上の建築物の解体工事等とし、対象特定建設資材をコンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリートの4品目と定めています。また、解体工事業を営もうとする者を都道府県知事へ登録させることにより、適正な分別解体等を推進しています。

イ 施行状況

社会資本整備審議会環境部会と交通政策審議会交通体系分科会環境部会の建設リサイクル推進施策検討小委員会の審議を経て、平成26年8月に取りまとめられた「建設リサイクル推進に係る方策」を踏まえ、国及び地方公共団体のみならず、民間事業者を含めた建設リサイクルの関係者が、今後、中期的に取り組むべき建設副産物のリサイクルや適正処理等を推進することを目的として、国土交通省における建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を示す「建設リサイクル推進計画2014」を策定しました。同計画の計画期間は、平成26年度から平成30年度までとなり、個別品目ごとに平成30年度までに達成すべき目標値を設定しています（表3-3-1）。

表3-3-1 「建設リサイクル推進計画2014」の目標

対象品目	評価指標	平成30年度目標
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99%以上
コンクリート塊	再資源化率	99%以上
建設発生木材	再資源化・縮減率	95%以上
建設汚泥	再資源化・縮減率	90%以上
建設混合廃棄物	排出率 ^{*1}	3.5%以下
	再資源化・縮減率	60%以上
建設発生土	建設発生土有効利用率 ^{*2}	80%以上

※1：全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合。

※2：建設発生土発生量に対する現場内利用及びこれまでの工事間利用等に適正に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等を加えた有効利用量の割合。

資料：国土交通省

(6) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）

ア 法の概要

食品リサイクル法は、食品循環資源の再生利用並びに食品廃棄物等の発生抑制及び減量に関する基本的事項を定めるとともに、登録再生利用事業者制度等の食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることにより、食品に係る資源の有効利用及び食品廃棄物の排出抑制を図ること等を目的として、平成12年に制定され、平成13年5月1日に施行されました。

再生利用等の実施率に関して、平成24年度までに食品製造業にあっては全体で85%、食品卸売業にあっては全体で70%、食品小売業にあっては全体で45%、外食産業にあっては全体で40%に向上させることを目標としています。再生利用等の実施率の新たな目標値については検討中であり、決定するまでの間、平成24年度までの目標値を引き続き適用することにしています。また、平成24年4月に暫定的に設定した食品廃棄物等の発生抑制の目標値に関しては、本格展開を行うため、業種の追加等を行い、平成26年4月から26業種について発生抑制の目標値を設定しました。

イ 施行状況

平成19年6月の食品リサイクル法改正により措置された、食品リサイクルループの構築を要件とする新たな再生利用事業計画については、平成26年12月現在、53件が認定されています。再生利用事業計画の認定については、毎年認定件数が増加しており、順調に制度が活用されていると考えられます。さらに、平成19年の改正法施行から5年が経過したことを受け、平成25年3月から平成26年6月まで計11回にわたり、中央環境審議会、食料・農業・農村政策審議会の合同会合において同法の施行状況の点検が行われました。また、同年6月30日に開催した合同会合において、「今後の食品リサイクル制度のあり方について（案）」の取りまとめが行われました。平成25年度の再生利用実施率は食品産業全体では85%となっていま

すが、業態別では、食品製造業が95%、食品卸売業が58%、食品小売業が45%、外食産業が25%と格差が見られます。

(7) 使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）

ア 法の概要

自動車リサイクル法は、自動車製造業者等及び関連事業者による使用済自動車の引取り及び引渡し、並びに再資源化等を適正かつ円滑に実施するための措置を講ずることにより、使用済自動車に係る廃棄物の減量並びに再生資源及び再生部品の十分な利用等を通じて、使用済自動車に係る廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保等を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的として、平成17年1月に施行されました。自動車リサイクル法第25条第2項に基づく再資源化を実施すべき量に関する基準（目標値）は、自動車破碎残さについては平成22年度～平成26年度は50%、平成27年度以降の各年度は70%、エアバッグ類については85%と定められています。

イ 施行状況

自動車リサイクル制度が着実に機能するよう行った、施行状況の確認結果は以下のとおりです。平成25年度の自動車破碎残さ及びエアバッグ類の再資源化率は、それぞれ96～97.7%及び94～95%と、引き続き自動車リサイクル法に基づく目標を大幅に超過して達成しています。また、平成25年度の使用済自動車の不法投棄・不適正保管の件数は約7,400台（不法投棄2,034台、不適正保管5,320台）で、前年度からは横ばいとなりましたが、法施行時と比較すると96.6%減少していました。

また、平成26年度8月には、産業構造審議会・中央環境審議会の合同会合において、自動車リサイクル法の評価・検討を開始しました。

このほかにも、ハイブリッド自動車、電気自動車等の次世代自動車の普及も見据えたリユース・リサイクルの高度化等の検討の一環として、レアメタルをはじめとした金属の資源循環に係る調査事業、天然ガス自動車や燃料電池自動車のタンク等に使用されることが増えてきた、炭素繊維強化プラスチック（Carbon Fiber Reinforced Plastics）の燃焼性に係る調査事業を実施しました。また、資源循環実証事業（次世代自動車用使用済リチウムイオン電池の回収システム構築や使用済リチウムイオン電池からコバルトを抽出回収する技術の低コスト化等のための実証・技術開発）において、リチウムイオン電池からのコバルト等のレアメタル回収等を目的とした実証事業を実施しました。

さらに、「低炭素型3R技術・システム実証調査事業」においては、自動車の解体・破碎工程を全体最適化し、プラスチック、ガラス、自動車用コンピューター基板等を解体段階で回収し有用金属等をリサイクルすること等により、リサイクルを高付加価値する実証的な取組を支援しました。

不適正な処理等に対応し、自治体をはじめとする関係者と連携した取組を進めるため、平成26年8月から12月までの期間に国から自治体に依頼し、全国で一斉立入検査を実施しました。

そのほか、平成25年度末におけるリサイクル料金預託状況及び使用済自動車の引取については、預託台数が7,791万3,136台、預託金残高が8,351億9,106万3,000円、また使用済自動車の引取台数は343万台となっています。さらに、平成25年度における離島対策支援事業の支援実績支援自治体数は88、支援金額は9,594万8,000円となっています。

(8) 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）

ア 法の概要

小型家電リサイクル法は、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図るため、使用済小型電子機器等の再資源化を行おうとする者が、再事業化事業計画を作成し主務大臣の認定を受けることで廃棄物処理業の許可を不要とし、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するものです。

小型家電リサイクル法の基本方針では、回収され再資源化を実施する量の目標を、平成27年度までに1年当たり14万トン、1人1年当たりに換算すると約1kgとしています。

イ 施行状況

市町村の取組状況については、平成26年度に環境省が実施した市町村アンケートで754市町村（全市町村の約43%）が「実施中」と回答しました（平成26年4月1日時点）。また、環境省で市町村における小型家電の回収体制の構築を支援すること等を目的に、平成24年度から実施している「使用済小型電気電子機器リサイクルシステム構築実証事業」について、平成26年度までに400近い市町村が参加しました。

また、環境イベント等を通じて、小型家電リサイクル制度の周知を図るとともにパンフレットを各方面に配布しました。さらに、これまでの実証事業の結果や自治体・事業者の取組事例から優良事例や課題等を整理するとともに、これらの情報提供を目的とした「小型家電リサイクル市町村向け説明会及び事業者との情報交換会」を全国16か所で開催しました。なお、平成27年3月末時点で、41件の再資源化事業計画が小型家電リサイクル法に基づき認定されています。



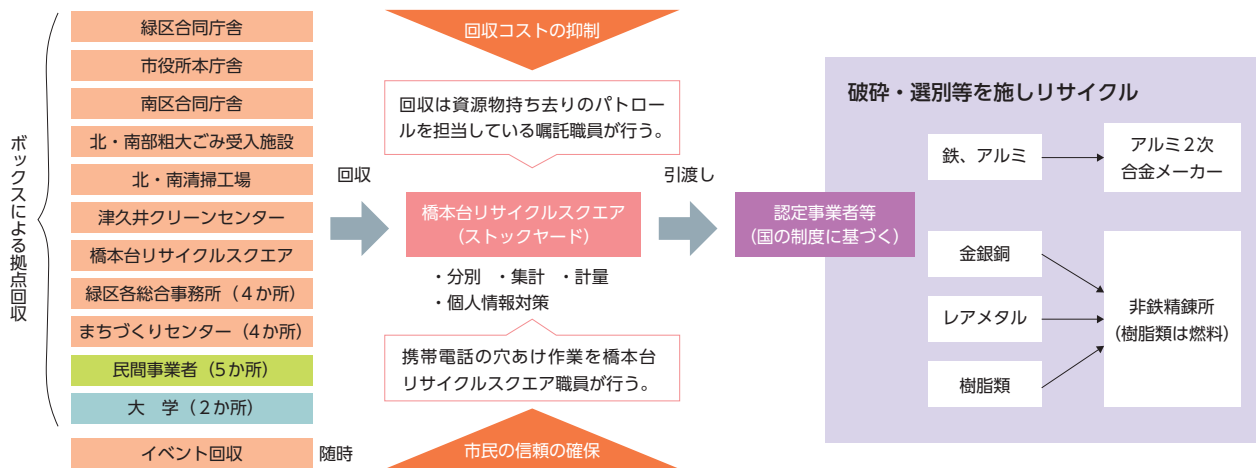
コラム

小型電子機器等の再資源化に向けた事業に関する相模原市の取組

相模原市では、使用済小型電子機器等の再資源化に向けた事業を平成25年3月から約3年間のモデル事業として実施しています。対象品目は30cm未満の小型家電16品目^{*}とし、平成25年度の回収実績は約14トンでした。回収量については、重量ベースで据置型ゲーム機が1位、個数ベースでは携帯電話・PHSが1位となりました。このような結果が得られた一方で、事業の目的である最終処分場の延命化や小型家電リサイクル法の基本方針で示す回収量目標の達成に十分寄与するほどの回収量が集まらないという課題もあり、本格実施に向けた検討を進めています。

※：本事業における対象品目は、平成27年4月以降拡充しています。

事業スキーム



資料：相模原市

(9) 国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）

ア 法の概要

循環型社会の形成に向けては、再生品等の供給面の取組に加え、需要面からの取組が重要との観点から、平成12年5月に循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）の個別法の1つとしてグリーン購入法を制定し、平成13年4月より完全施行しました。

グリーン購入法は、国等及び地方公共団体による環境物品等の調達推進、環境物品等に関する情報の提供、そのほか環境物品等への需要の転換を促進するために必要な項目を定めることにより、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図ることを目的としています。

我が国は、国等における環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するため、環境物品等の調達推進に関する基本方針を定め、各省庁等はこの基本方針に即して、毎年度、環境物品等の調達推進を図るための方針を作成し、予算の適正な使用に留意しつつ、環境物品等を選択するよう努めなければならないとされています。同様に、地方公共団体等も環境物品等の調達推進を図るための方針を作成し、環境物品等への需要の転換を図るための措置を講ずるよう努めるものとされています。さらに、環境物品等の提供者は、環境物品等に関する情報提供に努め、国はその情報について、整理及び分析を行い、その結果を提供することとされています。

イ 施行状況

環境物品等の調達推進に関する基本方針に定められる特定調達品目及びその判断の基準等については、その開発・普及の状況、科学的知見の充実等に応じて適宜見直しすることとしており、平成26年度も有識者等による検討会を開催し、必要な見直しを行いました。また、国等の各機関は、同基本方針に即して、平成26年度の環境物品等の調達推進を図るための方針の作成及び公表を行い、これに従って調達を実施しました。そして、地方公共団体に対しては、グリーン購入の取組状況を把握するためのアンケート調査を行うとともに、地方公共団体にグリーン購入の知識を有する人材派遣を行うモデル事業を実施し、その取組内容を事例集として取りまとめ、配布しました。

(10) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特措法）

ア 法の概要

昭和43年に発生したカネミ油症事件によりPCBの人体に対する毒性が明らかとなり、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（昭和48年法律第117号）が昭和48年10月に制定され、PCBの製造・輸入・使用が事実上禁止となりました。しかし、廃棄物となった電気機器等については、処理施設建設候補地の地方公共団体や周辺住民の理解が得られない等の理由で処理体制の構築がされず、長期にわたり事業者によるPCB廃棄物の保管が続いてきました。

また、平成13年5月に採択された残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（以下「POPs条約」という。）では、PCBの平成37年までの使用の全廃、平成40年までのPCB廃棄物の適正な管理が定められています。このような状況の中、PCBによる環境汚染を防止し、将来にわたって国民の健康を保護し、生活環境の保全を図るため、平成13年6月にPCB特措法の制定等が行われました。

これにより、国は都道府県と連携し、費用負担能力の小さい中小企業等によるPCB処理への助成等を行う基金「PCB廃棄物処理基金」の創設や中間貯蔵・環境安全事業株式会社による拠点的な処理施設整備の推進等、PCB廃棄物の処理体制の構築に向けた施策を実施することとなりました。保管事業者は法施行当初、平成28年7月までにPCB廃棄物の処理を行うことが義務付けられましたが、PCB特措法施行後に微量PCB汚染電気機器等の存在が明らかになる等、当初設定された期間内の処理完了が困難な状況となったことから、平成24年12月に、処分の期間が平成39年3月31日まで延長されました。

イ 施行状況

平成26年6月6日にPCB特措法に基づき、環境大臣が定めるPCB廃棄物処理基本計画を変更し、中間貯蔵・環境安全事業株式会社による処理体制等を変更しました。この平成26年6月に変更した、PCB廃棄物処理基本計画により、中間貯蔵・環境安全事業株式会社を活用し、PCBを使用した高圧トランス・コンデンサ等及び安定器等・汚染物を拠点的広域処理施設において、PCB廃棄物処理基本計画に基づき、一日でも早く処理を行うこととなりました（詳細は第2節4（6）を参照）。また、都道府県と連携し「PCB廃棄物

処理基金」の造成を行いました。

なお、微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理認定施設については、平成27年3月末までに22事業者が認定され、それぞれで処理が進められています。

(11) 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（産廃特措法）

ア 法の概要

産廃特措法は、平成9年の廃棄物処理法改正法の施行（平成10年6月17日）前に行われた、産業廃棄物の不法投棄等に起因する生活環境保全上の支障の除去等を計画的かつ着実に推進するため、都道府県等が実施する、特定支障除去等事業に関する特別の措置を講じ、もって、国民の健康の保護及び生活環境の保全を図ることを目的とし、10年間の時限法として平成15年6月に施行されました。なお、同法の有効期限は、平成24年8月の改正により、平成25年3月31日から平成35年3月31日まで延長されています。

イ 施行状況

平成26年度については、産廃特措法の規定により環境大臣が同意した計画に基づき実施される特定支障除去等事業として12事案に対して、同法に基づく財政支援を行いました。

8 環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発

(1) 環境教育等の推進

環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号。以下「環境教育等促進法」という。）に規定されている、環境教育のための人材認定等事業の登録（環境教育等促進法第11条第1項）、環境教育等支援団体の指定（同法第10条の2第1項）、体験の機会の場の認定（同法第20条）については、それぞれ登録等を行い、ウェブサイト「環境教育・環境学習・環境保全活動のホームページ」の各種認定、登録、指定などのページ（<https://edu.env.go.jp/system.html>）等を通じて、情報等の提供を行いました。

また、持続可能な開発のための教育（以下「ESD」という。）の視点を取り入れた環境教育のモデルプログラムを19作成しました。そして、このモデルプログラムに基づき、各都道府県において地域版環境教育プログラムを作成し、小中学校をはじめとした学校教育現場での実証を行いました。さらに、教員をはじめとする環境教育・学習の指導者等に対する環境教育・ESDカリキュラムデザイン研修を開催しました。

このほか、学校以外の場でも、ESDの視点を取り入れた環境保全活動に取り組む団体や活動等のネットワーク化を充実させるため、「+ESDプロジェクト」（<https://www.p-esd.go.jp/>）、「エコ学習ライブラリー」（<https://www.eeel.go.jp/news/>）といったウェブサイトにより、広く情報提供を行いました。この「+ESDプロジェクト」を通して、ESDに関わる各活動等の「見える化」、「つながる化」を進めました。

さらに、各主体間の連携としては、産学官民のあらゆる主体が連携し、環境人材育成の取組についての意見交換や交流の促進を行う「環境人材育成コンソーシアム事業」を通じて、大学生向けのモデル授業、企業の管理職や経営者層を対象とした研修を実施し、交流の機会を提供しました。

環境教育に関する優れた実践を促し、その成果の全国への普及を図るため、平成25・26年度の環境のための地球規模の学習及び観測プログラム（GLOBE）協力校として、全国16校を指定しました（第10期目）。また、環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進に関するパイロット・モデル事業のモデル校として、平成26年度は80校を認定しました。その結果、平成26年度までの認定実績は計1,564件となりました。さらに、公民館等を中心として、地域の社会教育関係団体等が連携して地域の課題を解決する取組を支援している「社会教育活性化支援プログラム」において、環境保全に係るものとして、3件の取組を採択しました。

特に森林に関しては、森林整備と森林資源の循環利用を推進することへの国民的理解を醸成していく観点

から、森林環境教育を推進しており、学校教育における森林での体験活動を推進するため、「学校の森・子どもサミット」を開催し、森林内での体験活動の実施に関する情報交換を実施しました。

また、木材や木製品との触れ合いを通じて、木への親しみや木の文化への理解を深め、木材の良さや利用の意義を学ぶ教育活動としての「木育」を推進しています。平成26年度は木育プログラム実践を44校で、木育キャラバンを13か所で実施し、78名の木育インストラクターを養成しました。

学校等が森林教室や体験活動を実施するためのフィールドとして、国有林を提供する「遊々の森」については、新たな協定締結に向けて、学校等への働き掛けを行うとともに、既設172か所において、学校等と連携し、森林教室や自然観察、体験林業等の様々な活動を実施しました。

「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」の取組については、第6章第5節6を参照。

(2) 3Rに関する情報共有と普及啓発

国民の3Rに関する高い意識を具体的な行動につなげ、3R型ライフスタイルへの変革を促すためには、3Rをめぐる国内外の最新の状況や行動の根拠となる情報を国民全体で共有し、3Rの行動の意義と効果が十分に理解される必要があります。

これに向けて、第三次循環基本計画で循環型社会形成に向けた状況把握のための指標として設定された、物質フロー指標及び取組指標について、平成24年度のデータを取りまとめました。さらに、第三次循環基本計画の指標について「今後の検討課題等」とされた事項等について、第三次循環基本計画に係る指標に関する検討会において検討を行いました。

個々の取組については、多様な媒体や場を用いて情報発信を行っています。インターネットを利用する若い世代に対しては、恒常的に周知徹底を図るため、ウェブサイト「Re-Style」(<http://www.re-style.env.go.jp>)を運営し、循環型社会の形成に関する最新データやレポートなどの掲載、第三次循環基本計画の周知及び循環型社会に向けた多様な活動等の情報発信を行い、国民、民間団体及び事業者等における活動の促進を図りました。また、ソーシャルネットワークサービス（Facebook）を活用した、更なる情報発信の効率化を行いました。

また、3Rに関する法制度やその動向をまとめた冊子「資源循環ハンドブック2014」を4,000部作成し、関係機関に配布したほか、3Rに関する環境教育に活用する等の一般の求めに応じて配布を行いました。同時に、3R政策に関するウェブサイト (<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/>) において、取組事例や関係法令の紹介、各種調査報告書の提供を行うとともに、普及啓発用DVDの貸出等を実施しました。

同時に、国土交通省、地方公共団体、関係業界団体により構成される建設リサイクル広報推進会議は、建設リサイクルの推進に有用な技術情報等の周知・伝達、技術開発の促進、一般社会に向けた建設リサイクル活動のPRを目的として、建設リサイクル技術発表会・技術展示会を毎年実施しており、平成26年度は、中国地方（広島県）で開催しました。

さらに、各主体間のネットワークを構築し、循環型社会の形成を着実に推進するための情報の集積、交換、提供等を目指して、地球環境パートナーシッププラザにおいて、パートナーシップの促進、NGO支援、環境情報の提供・普及を実施しました。同時に、ウェブサイト (<http://www.geoc.jp/>) や、メールマガジン、情報誌等も効果的に活用しています。また、地方環境パートナーシップオフィスの設置や、NPO等との協働での事業を実施したほか、環境教育等促進法に基づく協働取組のモデル事業を国内各地で実施しました。

一方で、我が国は、関係府省（財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、消費者庁）の連携の下、国民に対し3R推進に対する理解と協力を求めるため、毎年10月を「3R推進月間」と定めており、平成26年度も引き続き広く国民に向けて普及啓発活動を実施しました。

3R推進月間には、様々な表彰を行っています。3Rの推進に貢献している個人、グループ、学校及び特に貢献の認められる事業所等を表彰する「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」（主催：リデュース・リユース・リサイクル推進協議会）の開催を引き続き後援しました。リサイクル製品の製造や、

生産活動における3Rの取組として2件の経済産業大臣賞が贈られました。国土交通省は、建設工事で顕著な実績を挙げている3Rの取組6件に対して国土交通大臣賞を贈りました。製薬企業の事業所等に対しても、平成4年度以降、内閣総理大臣賞1件、厚生労働省大臣賞19件、3R推進協議会会長賞18件が公布されており、製薬業界においても確実に3Rの取組が定着しています。また、循環型社会の形成の推進に資することを目的として、平成18年度から循環型社会形成推進功労者表彰を実施しています。平成26年度の受賞者数は、1個人、8団体、8企業の計17件であり、「第9回3R推進全国大会」式典において、表彰式が行われました。さらに、新たな資源循環ビジネスの創出を支援している「資源循環技術・システム表彰」（主催：一般社団法人産業環境管理協会、後援：経済産業省）においては、経済産業大臣賞2件を表彰しました。

各種表彰以外にも、3R推進ポスター展示、リサイクルプラント見学会や関係機関の実施するイベント等のPRを3R推進月間中に行いました。同期間内には、3R活動推進フォーラムと共同で「環境にやさしい買い物キャンペーン」も実施し、都道府県や流通事業者・小売事業者の協力を得て、環境に配慮した商品の購入、マイバッグ持参等、3R行動の実践を呼び掛けました。

そのほかにも、平成26年10月には「第9回3R推進全国大会」を相模原市及び3R活動推進フォーラムと共催し、イベントを通じて3R施策の普及啓発を行いました。同大会式典で環境大臣表彰を行う、3R促進ポスターコンクールには、全国の小・中学生から約1万点の応募があり、環境教育活動の促進にも貢献しました。また、循環型社会の形成や食品リサイクルを推進した優れた取組等の環境大臣表彰の推薦、我が国の3R制度・技術・経験の変遷についての調査研究を実施するとともに、これら3Rに関する情報を各取組のウェブサイトやメールニュース等により、全国に提供しました。

個別分野の取組として、容器包装リサイクルに関しては、容器包装リサイクルの普及啓発を担う容器包装廃棄物排出抑制推進員（3Rマイスター）の意見を踏まえて、容器包装リサイクルの普及啓発資料について改訂を行いました。また、改訂後の普及啓発資料の作成や、最新知見等に係る研修を行い、3Rマイスターの活動を支援しました。

食品リサイクルに関しては、一般社団法人日本有機資源協会が主催する「食品産業もったいない大賞」において、地球温暖化・省エネルギー対策の優れた取組に農林水産大臣賞等を授与し、研修会においても、食品関連事業者に対して優良事例等の紹介を行い、地球温暖化・省エネルギー対策の普及啓発を実施しました。

第4節 国際的取組の推進

1 3R国際協力の推進と我が国循環産業の海外展開の支援

アジアをはじめとする途上国や地球規模での循環型社会づくりと、我が国循環産業の活性化を図るためには、国、地方公共団体、民間レベル、市民レベル等の多様な主体同士での連携に基づく重層的なネットワークを形成する必要があります。

我が国とつながりの深いアジア・太平洋諸国における循環型社会の形成に向けては、アジア太平洋諸国における3Rの推進を促す取組として、2015年（平成27年）にモルディブで開催予定の「アジア太平洋3R推進フォーラム第6回会合」について、開催に向けた準備及び調整を実施しました。また、2015年（平成27年）以降の「アジア太平洋3R推進フォーラム」の開催計画を検討しました。

特に、アジア各国に適合した廃棄物・リサイクル制度や有害廃棄物等の環境上適正な管理（以下「ESM」という。）の定着のため、独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）では、アジア太平洋諸国のうち、中国、ベトナム、インドネシア、マレーシア、パキスタン、スリランカ、大洋州について、技術協力等により廃棄物管理や循環型社会の形成を支援しました。また政府開発援助（ODA）対象国からの研修員

受入れを実施しました。

同時に、国レベルだけでなく、アジア各国の地方公共団体との知見・経験の共有を行うことも重要です。日本環境衛生センター主催の第7回アジア3R自治体間ネットワーク会合の前日には、3Rと廃棄物適正処理の推進を目的とした、環境省主催による官民連携ワークショップを開催し、海外から5都市と日本の自治体を招聘しました。あわせて、NGOによるセミナーも開催しました。また、平成26年度の廃棄物処理・リサイクルに関する自治体間協力事業として、ベトナムをターゲットに法制度動向調査や関係行政機関が参加するセミナー等も実施しました。

さらに、これらの取組を下地とし、各国における廃棄物・リサイクル制度の導入・施行と、静脈産業をはじめとする我が国循環産業の海外展開を戦略的にパッケージとして推進しています。我が国の優れたインフラ関連産業として、循環産業の国際展開を支援する、我が国循環産業の戦略的国際展開・育成事業では、海外展開を行う事業者の支援を平成26年度に17件（継続1件、新規16件）実施しました。また、我が国企業によるアジア等でのリサイクルビジネスについては、平成25年度からの継続案件1件のほか、3件の実施可能性調査を新たに実施しました。さらに、平成26年度の現地ニーズに合致したリサイクル技術・システムの確立に係る研究開発・実証事業として、平成24年度からの継続案件1件、平成25年度からの継続案件1件を実施しました。

さらに、各国別でも様々な取組を行っています。ベトナムにおいては、平成26年度の廃棄物処理、3R関連制度、戦略に関する二国間協力として、廃棄物関連政令の策定を支援し、平成26年6月に政令案を公開するワークショップに際して、専門家を派遣し、内容の提案を行いました。また、焼却炉性能指針の策定とJICAと連携して自治体向け一般廃棄物処理計画のためのガイドラインの策定についての支援も実施しました。マレーシアでは、食品廃棄物を対象とした国家戦略計画の策定、状況調査、ガイドラインの作成支援、成果報告ワークショップを実施しました。アラブ首長国連邦では、平成27年1月に相互の産官学を招いて展示会「Eco Waste展」の会場でワークショップを開催しました。同様に、クウェートでも平成27年1月に両国の産官学を招いてワークショップを開催しました。さらに、日本の環境関連事業者を招いて、シンガポール訪日団を対象としたワークショップも平成26年10月に開催しました。

また、インドネシアの農水産業分野を中心に、同国の環境対策の強化を支援している、コベネフィット（共通便益）協力として、平成26年度は過年度の協力内容をレビューし、成果や課題を取りまとめた上で今後の協力継続について検討を行いました。

加えて、アジア地域等の途上国における公衆衛生の向上、水環境の保全に向けては、日本の優れたし尿処理技術である浄化槽の国際普及を推進しています。平成26年度は、第2回アジアにおける分散型污水处理に関するワークショップを平成26年12月にタイで行いました。また、ベトナム及び中国においては、二国間での協力事業の案件形成に向け、し尿処理に関する現地調査や浄化槽の導入実地検証等を行いました。

同時に、国際的な活動に積極的に参画し、情報発信を強化することも重要です。国連環境計画（以下「UNEP」という。）国際資源パネルへの支援については、環境省は平成26年5月にチリのサンチアゴで開催されたUNEP国際資源パネル第14回会合に参加し、推進中の調査・研究の進捗を確認しました。また、同年9月には、UNEP国際資源パネルの物質フロー分析作業部会を東京に誘致し、環境省、専門家、民間企業で資源効率等を議論したほか、同年11月にオランダのロッテルダムで開催された、UNEP国際資源パネル第15回会合に参加し、推進中の調査・研究の進捗確認を実施しました。今後も毎年複数の世界経済の持続的発展に資する報告書の公表が予定される等、UNEP国際資源パネルの活動は着実に進捗しています。外務省は、国際的な情報発信を強化するため、UNEP国際環境技術センター（UNEP/IETC）の活動について、エネルギー利用のためのバイオマス廃棄物プロジェクトに関するセミナーや同省の支援により作成した、我が国の産業廃棄物処理政策と実践を取りまとめた報告書のサイドイベント等に参加しました。

経済協力開発機構（以下「OECD」という。）については、平成26年6月にOECD資源生産性・廃棄物作業部会と連携し、環境に関するグローバル・フォーラムを東京に誘致し、拡大生産者責任に関する議論を行いました。また、同年12月にフランスのパリで開催された同作業部会第5回会合へ参加し、推進中の調

査・研究の進捗を確認しました。

また、持続可能な開発目標（SDGs）に関する活動についても、2014年（平成26年）3月～7月に開催された持続可能な開発目標オープン・ワーキング・グループ（以下「SDGsOWG」という。）の報告書作成交渉に積極的に参加しました。なお、SDGsOWGの報告書には、持続可能な消費と生産に関するゴールの下、廃棄物の3Rの推進等に関するターゲットが盛り込まれました。

さらに、バーゼル条約等に関わる取組も、各省連携の下で行っています。環境省は、2013年（平成25年）のバーゼル条約第11回締約国会議で設置された、ESMに関する専門家作業グループ（平成26年度に第2回及び第3回を開催）に、我が国の専門家を参加させ、各国におけるESMを実施するためのガイダンス文書の策定のための作業やパイロットプロジェクトの実施を支援するなど、積極的に取り組みました。さらに、水銀に関する水俣条約で考慮すべきとされている、水銀廃棄物の環境上適正な管理に関するガイドライン及びPCB廃棄物の環境上適正な管理に関する技術ガイドラインの改定作業を我が国が主導するとともに、我が国の水銀廃棄物の処理技術、PCB廃棄物等の処理技術等に関する知見を適切にインプットすることで、他のPOPs廃棄物に関するガイドライン等の策定・改定作業も含め、国際的な議論の進展に貢献しました。外務省も、バーゼル条約に関係する活動として、2014年（平成26年）9月に開催された第9回公開作業部会での議論に積極的に参加しました。

さらに、バーゼル条約、国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手續に関するロッテルダム条約（PIC条約）、POPs条約の3条約に、2013年（平成25年）に採択された水銀に関する水俣条約を加えた4条約の連携強化に係る活動も推進しました。水銀廃棄物の環境上適正な管理に関する技術ガイドライン等、バーゼル条約における取組で得られた知見は、水俣条約の実施に活用できることから、特にこれら2条約についての連携強化に取り組みました。

「持続可能な開発のための教育（ESD）に関するユネスコ世界会議」については、第6章第5節6を参照。



コラム

国内外でのNPO／NGOの取組

「NPO法人菜の花プロジェクトネットワーク」は、1976年（昭和51年）から廃食油のリサイクル等を通じて分散・自立・資源循環サイクルづくり等に関する幅広い取組を実施しています。東日本大震災の際には、同NPOのネットワークメンバーにより、岩手県釜石市、宮城県石巻市及び気仙沼市等の被災地へバイオディーゼル燃料の給油等の支援を行いました。

また、廃棄物問題の解決と循環型社会の形成のために日本が進めている3Rの取組を世界各国に広げていく上でも、NPO／NGOは大きな役割を果たしています。

日本国内とアジア域内の廃棄物問題に取り組むNGOから成るネットワークである、「アジア3R推進市民ネットワーク」は、日本あるいはアジア各国で進む先進的な3R推進の取組に関する情報をアジア各国の市民に向けて発信しています。例えば、ベトナム等のNGO、行政機関、大学等を訪問し、情報交換と課題の共有を図るとともに、その結果を「アジア3R推進市民フォーラム」で報告しています。同ネットワークは、現在、せっけん、堆肥、バイオ燃料に関して、市民コミュニティーベースで社会システムを構築することに注力しており、今後は更にその活動の拡大を図る予定としています。

2 循環資源の輸出入に係る対応

3R推進月間の活動の一環として、地方環境事務所において廃棄物等の不法輸出入の監視強化のための取組を関係省庁と連携して行う等、有害廃棄物の不法輸出入防止に関する水際対策に取り組みました。また、平成26年11月には、岡山市でアジア11か国・関係国際機関の参加を得て、有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワークワークショップを開催し、不法輸出入防止のための連携強化を図りました。ま

た、廃棄物等の輸出入を行う事業者に対しては、平成26年11月以降に全国9か所でバーゼル法等の説明会を開催する等、事業者への手続き案内等の拡充を図りました。

そのほかにも、港湾における循環資源の取扱いにおいては、循環資源の積替・保管施設等を活用しました。

第5節 東日本大震災により生じた災害廃棄物及び放射性物質に汚染された廃棄物の処理

1 災害廃棄物の処理

東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法（平成23年法律第99号。以下「災害廃棄物処理特別措置法」という。）に基づき、災害廃棄物の処理に関する基本的な方針、工程表を定め、被災した自治体の災害廃棄物処理について、きめ細やかな進捗管理を実施し、目標としていた平成26年3月末までに、福島県の一部地域を除いて災害廃棄物等の処理を完了しました。平成26年度は、処理の完了していない福島県の一部地域において、引き続き、きめ細かな進捗管理を継続して行いました。

また、災害廃棄物処理特別措置法に基づき災害廃棄物（可燃物）の代行処理の要請を受けている福島県の4市町のうち、処理が完了していない3市町について、国がその処理を引き続き実施しました。相馬市は平成26年11月に処理を完了し、広野町は仮設処理施設の建設工事中です。また、南相馬市は仮設処理施設の建設に向けて準備中です。

東日本大震災により発生したコンクリート殻・津波堆積土砂を、被災した海岸堤防の復旧工事の盛土材に活用する取組では、平成26年度に災害廃棄物由来の再生資材として仙台市で発生した津波堆積土等約5.0万 m^3 を活用しました。

2 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質によって汚染された廃棄物については、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成23年法律第110号。以下「放射性物質汚染対処特別措置法」という。）等に基づき、適正かつ安全に処理を進めることとなっています。福島県内の国直轄で処理を進める汚染廃棄物対策地域では、平成25年12月の対策地域内廃棄物処理計画の見直しにおいて、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入完了目標を市町村ごとに設定しました。

平成26年度には各市町村で仮置場の整備を進め、南相馬市、双葉町、飯館村、川俣町及び葛尾村においては、帰還困難区域を除いて、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入について、一部の家の片づけごみを除き完了しました。仮設焼却施設については、7市町村において設置を予定しており、飯館村小宮地区、川内村、富岡町及び南相馬市において稼働を開始し、葛尾村、浪江町及び飯館村蕨平地区でも建設工事を進めました。

さらに、福島県内の放射性物質汚染対処特別措置法に基づく指定廃棄物のうち、放射能濃度10万ベクレル/kg以下のものについては、既存の管理型処分場であるフクシマエコテックを活用して埋立処分する計画であり、地元の富岡町及び楡葉町の当局や議会への説明を経て、平成26年4月に楡葉町、6月に富岡町に対し住民説明会を開催しました。

また、放射能濃度10万ベクレル/kg超の指定廃棄物を搬入する予定の中間貯蔵施設の整備については、平成26年5月から6月にかけて、福島県、候補地の大熊町・双葉町に、住民説明会の意見等を踏まえた財政措置を含む、国の考え方の全体像を提示しました。同年9月に知事より中間貯蔵施設の建設受入れを容認

する旨、両町長より地権者への説明を了承する旨が伝達され、同年9月末から10月中旬にかけて地権者を対象にした説明会を開催しました。

保管が長期化すると、腐敗や臭気等のおそれがある下水汚泥や農林業系副産物等の指定廃棄物については、焼却等の減容化事業を行うことになっています。減容化事業のうち、福島市堀河町終末処理場については、平成26年10月末をもって運転を終了しました。また、鮫川村内で発生し処理が滞っている農林業系副産物等の処理実証事業については、平成26年度も継続して行いました。

福島県外の放射性物質汚染対処特別措置法に基づく指定廃棄物については、一時保管がひっ迫している宮城県、栃木県、千葉県、茨城県、群馬県の5県において、国が各県内で早期に処理するための調整を行っています。このうち、宮城県については、平成26年1月に3か所の詳細調査候補地（栗原市深山嶽、大和町下原、加美町田代岳）を公表し、同年8月に詳細調査を開始しました。また、栃木県については、平成26年7月に1か所（塩谷町寺島入）を、千葉県については、平成27年4月に1か所（千葉市中央区蘇我）を、それぞれ詳細調査候補地として公表しました。

再生利用可能な廃棄物については、放射線量の測定を行い、処理業者が受入れ可能と確認した物について引渡しを行いました。また、飼料中の放射性セシウムについては、その暫定許容値を定め、引き続き都道府県等に周知徹底等を図っています。肥料については、汚泥肥料を含めた全ての肥料の放射性セシウム暫定許容値を400ベクレル/kgと定め、引き続き都道府県等に周知徹底を図るとともに、16都県で生産される汚泥肥料の放射性セシウム濃度の測定を実施しました。なお、平成26年4月から平成26年9月までの測定実績は47点でした。

第4章 大気環境、水環境、土壌環境等の保全

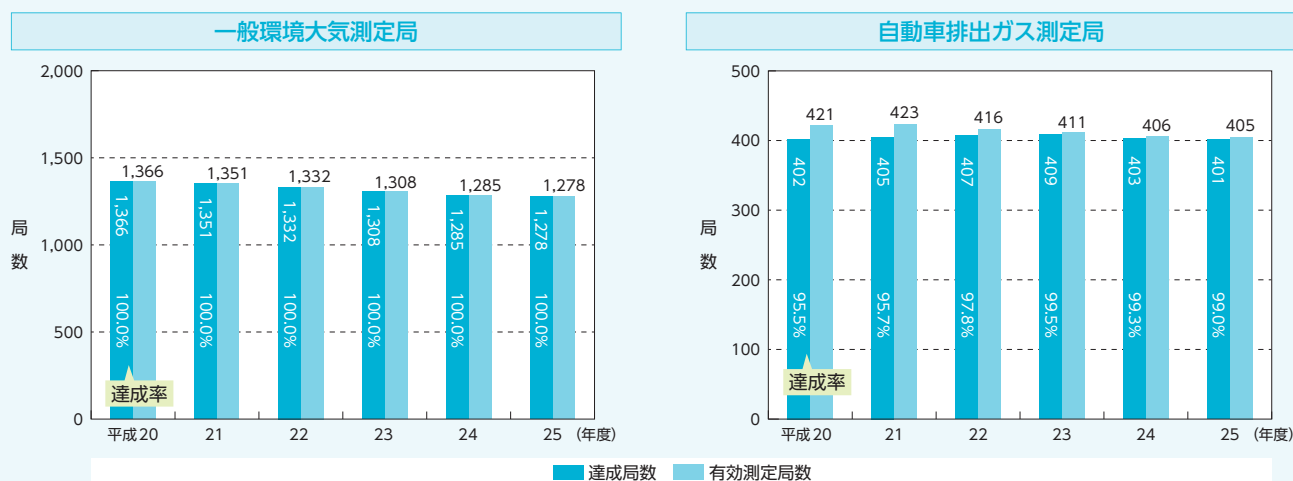
第1節 大気環境、水環境、土壌環境等の現状

1 大気環境の現状

(1) 窒素酸化物

平成25年度の二酸化窒素の有効測定局数は、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）が1,278局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）が405局でした。環境基準達成率は、一般局100%、自排局99.0%であり、一般局では近年全ての測定局で環境基準を達成し、自排局では平成24年度と比較すると達成率が0.3ポイント低下したものの、高い水準で推移しています（図4-1-1）。

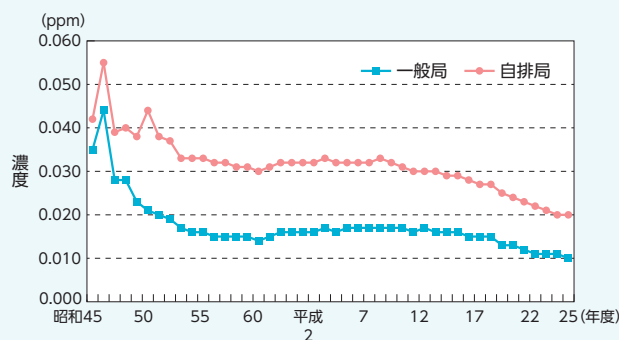
図4-1-1 二酸化窒素の環境基準達成状況の推移（平成20年度～平成25年度）



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

また、年平均値は、一般局0.010ppm、自排局0.020ppmであり、一般局、自排局ともに近年緩やかな改善傾向が見られます（図4-1-2）。

図4-1-2 二酸化窒素濃度の年平均値の推移（昭和45年度～平成25年度）

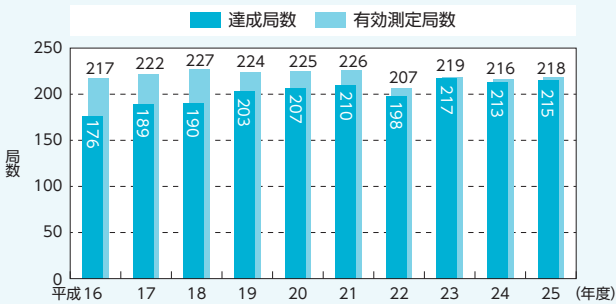


資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

また、平成25年度に環境基準が達成されなかった測定局の分布を見ると、自排局は自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成4年法律第70号。以下「自動車NO_x・PM法」という。）の対策地域のうち東京都、愛知県、及び同対策地域外である福岡県に分布しています（図4-1-3）。

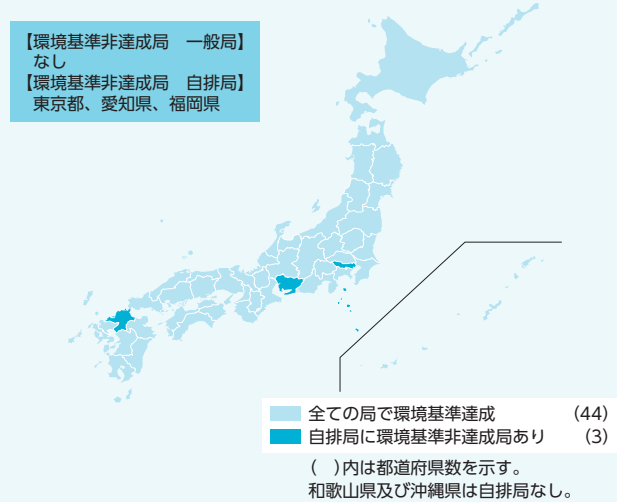
自動車NO_x・PM法に基づく対策地域全体における環境基準達成局の割合は、平成25年度は98.6%（自排局）で平成24年度と比較して、達成率は横ばいとなりました（図4-1-4）。また、年平均値は一般局、自排局とも近年緩やかな低下傾向が見られます（図4-1-5）。

図4-1-4 対策地域における二酸化窒素の環境基準達成状況の推移（自排局）（平成16年度～平成25年度）



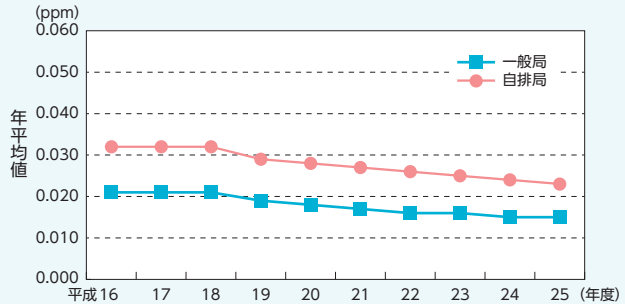
資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

図4-1-3 平成25年度二酸化窒素の環境基準達成状況



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

図4-1-5 対策地域における二酸化窒素濃度の年平均値の推移（平成16年度～平成25年度）

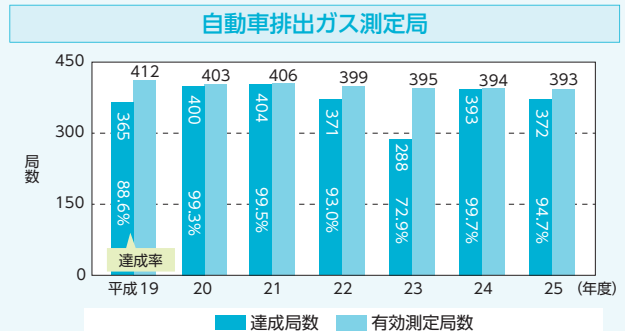
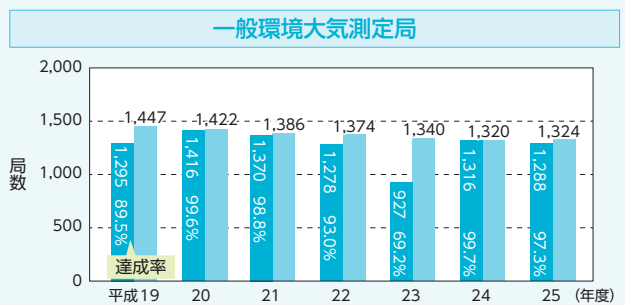


資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

(2) 浮遊粒子状物質

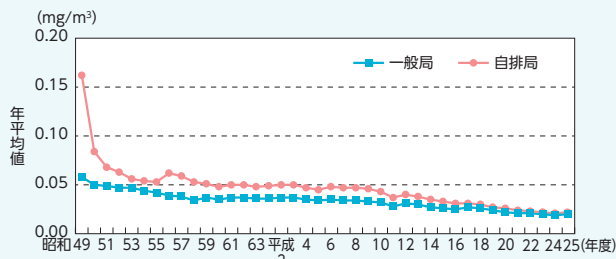
平成25年度の浮遊粒子状物質の有効測定局数は、一般局が1,324局、自排局が393局でした。環境基準達成率は、一般局97.3%、自排局94.7%であり、平成24年度と比較して、達成率が一般局で2.4ポイント、自排局で5ポイント低下しました（図4-1-6）。また、年平均値は、一般局0.020mg/m³、自排局0.022mg/m³であり、一般局、自排局とも近年ほぼ横ばい傾向が見られます（図4-1-7）。

図4-1-6 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移（平成19年度～平成25年度）



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

図4-1-7 浮遊粒子状物質濃度の年平均値の推移（昭和49年度～平成25年度）



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

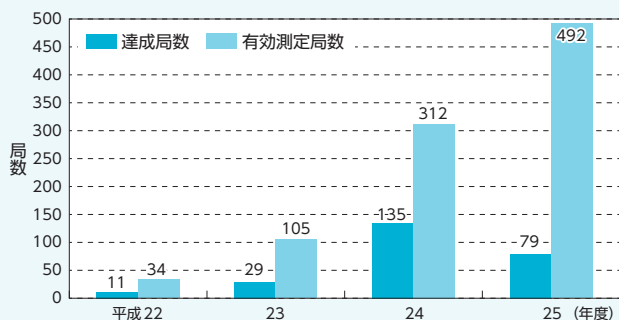
(3) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

平成25年度の微小粒子状物質 (PM_{2.5}) の有効測定局数は、一般局が492局、自排局が181局でした。環境基準達成率は、一般局16.1%、自排局13.3%でした (図4-1-8、図4-1-9)。

また、年平均値は、一般局15.3 μg/m³、自排局16.0 μg/m³でした。

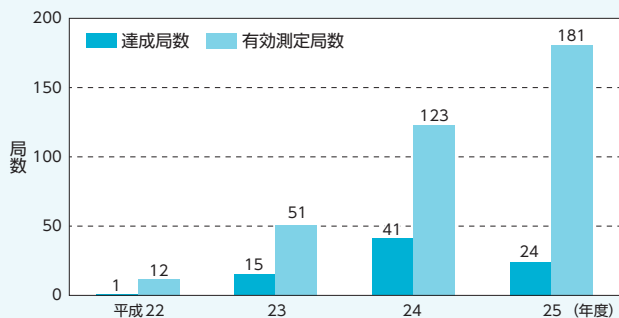
有効測定局数は、PM_{2.5}が常時監視項目に加わった平成22年度以降、一般局が492局 (平成22年度34局、平成23年度105局、平成24年度312局)、自排局が181局 (平成22年度12局、平成23年度51局、平成24年度123局) となっており、着実に増加しています (表4-1-1)。

図4-1-8 微小粒子状物質の環境基準達成状況の推移 (一般局)



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況報告書」

図4-1-9 微小粒子状物質の環境基準達成状況の推移 (自排局)



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況報告書」

表4-1-1 微小粒子状物質の環境基準非達成率及び黄砂観測延べ日数

年 度		H22	H23	H24	H25
有効測定局数	一般局	34	105	312	492
	自排局	12	51	123	181
環境基準達成局					
一般局		11	29	135	79
		(32.4%)	(27.6%)	(43.3%)	(16.1%)
自排局		1	15	41	24
		(8.3%)	(29.4%)	(33.3%)	(13.3%)
環境基準非達成局					
一般局		23	76	177	413
		(67.6%)	(72.4%)	(56.7%)	(83.9%)
自排局		11	36	82	157
		(91.7%)	(70.6%)	(66.7%)	(86.7%)
黄砂の影響による環境基準非達成局					
一般局		5	13	59	8
		(14.7%)	(12.4%)	(18.9%)	(1.6%)
自排局		0	5	14	4
		(0.0%)	(9.8%)	(11.4%)	(2.2%)
長期基準と短期基準の両方が黄砂の影響で非達成					
一般局		0	3	10	0
		(0.0%)	(2.9%)	(3.2%)	(0.0%)
自排局		0	2	2	2
		(0.0%)	(3.9%)	(1.6%)	(1.1%)
長期基準のみが黄砂の影響で非達成					
一般局		0	2	4	0
		(0.0%)	(1.9%)	(1.3%)	(0.0%)
自排局		0	0	1	0
		(0.0%)	(0.0%)	(0.8%)	(0.0%)
短期基準のみが黄砂の影響で非達成					
一般局		5	8	45	8
		(14.7%)	(7.6%)	(14.4%)	(1.6%)
自排局		0	1	11	2
		(0.0%)	(2.0%)	(8.9%)	(1.1%)
黄砂観測延べ日数		412	220	203	20

資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について (報道発表資料)」

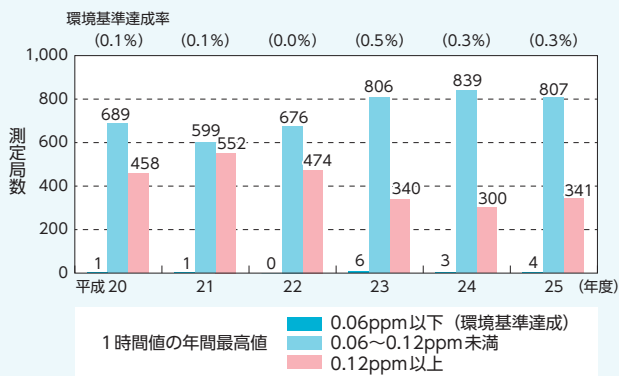
(4) 光化学オキシダント

ア 環境基準の達成状況

平成25年度の光化学オキシダントの測定局数は、一般局が1,152局、自排局が30局でした。

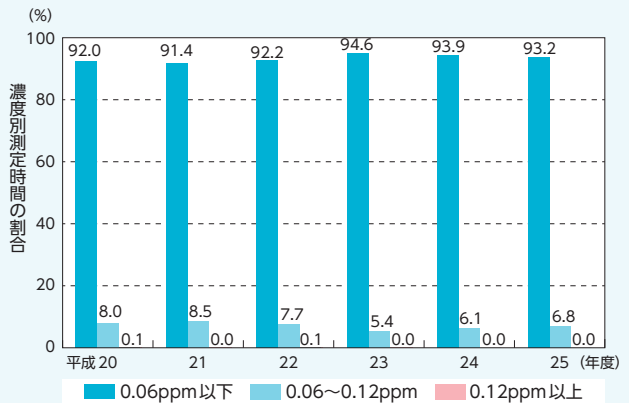
環境基準の達成状況は、一般局で0.3%、自排局で0.0%であり、依然として極めて低い水準となっています (図4-1-10)。一方、昼間の濃度別の測定時間の割合で見ると、1時間値が0.06ppm以下の割合は93.2%でした (図4-1-11)。

図4-1-10 昼間の日最高1時間値の光化学オキシダント濃度レベル毎の測定局数の推移（一般局）（平成20年度～平成25年度）



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況報告書」

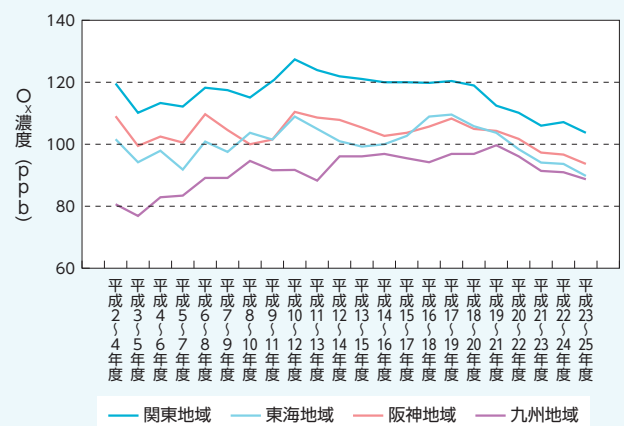
図4-1-11 昼間の光化学オキシダント濃度レベル別測定時間割合の推移（一般局）（平成20年度～平成25年度）



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況報告書」

なお、光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示すために、中央環境審議会微小粒子状物質等専門委員会が提言した新たな指標（日最高8時間平均値の年間99パーセンタイル値の3年平均値）によれば、関東地域、東海地域、阪神地域等において、近年、域内最高値が低下しており、高濃度域の光化学オキシダントの改善が示唆されています（図4-1-12）。

図4-1-12 光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示すための指標*による域内最高値の経年変化



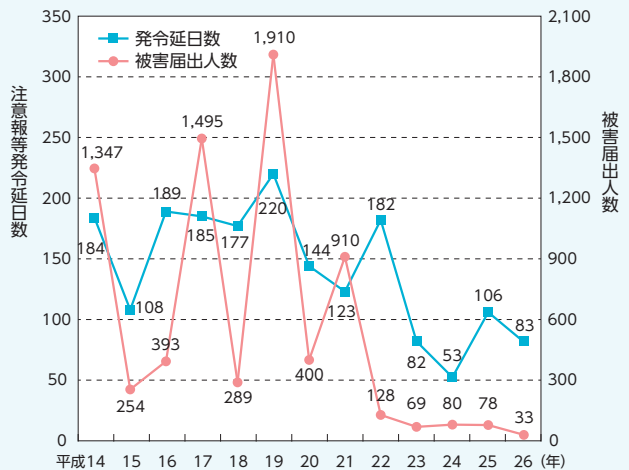
*：日最高8時間値の年間99パーセンタイル値移動平均。
資料：環境省「平成25年度大気汚染状況報告書」

イ 光化学オキシダント注意報等の発令状況等

平成26年の光化学オキシダント注意報等の発令延日数（都道府県を1つの単位として注意報等の発令日数を集計したものは83日（15都府県）で、平成25年の106日（18都府県）に対し減少となりました（図4-1-13）。月別にみると、7月が最も多く39日、次いで6月の23日でした。

また、光化学大気汚染によると思われる被害届出人数（自覚症状による自主的な届出による）は2府県で合計33人であり、調査を開始した昭和45年以降、最も少なくなりました。

図4-1-13 注意報等発令延べ日数、被害届出人数の推移（平成14年～平成26年）

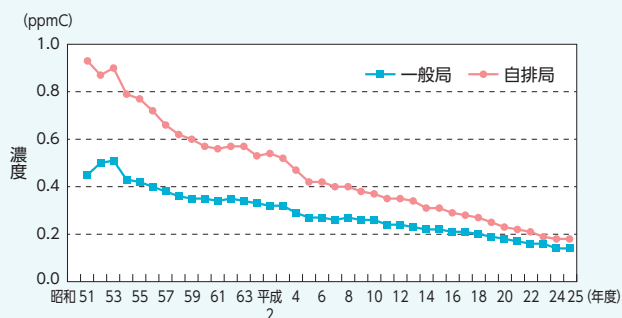


資料：環境省「平成26年光化学大気汚染関係資料」

ウ 非メタン炭化水素の測定結果

平成25年度の非メタン炭化水素の測定局数は、一般局が332局、自排局が157局でした。午前6時～午前9時の3時間平均値の年平均値は、一般局0.14ppmC、自排局0.18ppmCで、近年では一般局、自排局とも緩やかな改善傾向が見られます（図4-1-14）。

図4-1-14 非メタン炭化水素の午前6時～午前9時における年平均値の経年変化推移（昭和51年度～平成25年度）



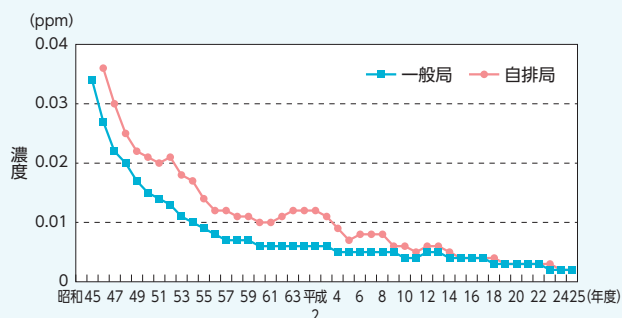
資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

(5) 二酸化硫黄

平成25年度の二酸化硫黄の有効測定局数は、一般局が1,011局、自排局が58局でした。環境基準達成率は、一般局99.7%、自排局100%であり、近年良好な状態が続いています。

年平均値は、一般局0.002ppm、自排局0.002ppmで、近年は、一般局、自排局とも横ばい傾向にあります（図4-1-15）。

図4-1-15 二酸化硫黄濃度の年平均値の推移（昭和45年度～平成25年度）



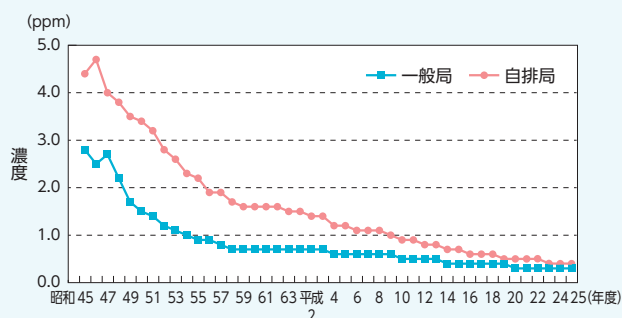
資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

(6) 一酸化炭素

平成25年度の一酸化炭素の有効測定局数は、一般局が60局、自排局が243局でした。環境基準達成率は、昭和58年度以降、一般局、自排局とも100%であり、全ての測定局において環境基準を達成しています。

年平均値は一般局0.3ppm、自排局0.4ppmで、近年は一般局、自排局と共にほぼ横ばい傾向にあります（図4-1-16）。

図4-1-16 一酸化炭素濃度の年平均値の推移（昭和45年度～平成25年度）



資料：環境省「平成25年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

(7) 有害大気汚染物質

環境基準が設定されている4物質に係る測定結果（平成25年度）は表4-1-2のとおりで、ベンゼンは1地点で環境基準を超過しましたが、その他の3物質は全ての地点で環境基準を達成していました（ダイオキシン類に係る測定結果については第5章第3節を参照）。

また、指針値（環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値）が設定されている物質のうち、ニッケル化合物は1地点（276地点中）、ヒ素及びその化合物は4地点（273地点中）、マンガン及びその化合物は2地点（260地点中）で指針値を超過しており、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、水銀及びその化合物、1,3-ブタジエンは、全ての地点で指針値を達成していました。

表4-1-2 環境基準が設定されている物質（4物質）

物質名	測定地点数	環境基準 超過地点数	全地点平均値 (年平均値)	環境基準 (年平均値)
ベンゼン	416 [419]	1 [0]	1.1 [1.2] $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
トリクロロエチレン	369 [367]	0 [0]	0.53 [0.50] $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
テトラクロロエチレン	372 [369]	0 [0]	0.15 [0.18] $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
ジクロロメタン	365 [366]	0 [0]	1.6 [1.6] $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

注1：年平均値は、月1回、年12回以上の測定値の平均値である。

2：[]内は平成24年度実績である。

資料：環境省「平成25年度 大気汚染状況について（有害大気汚染物質モニタリング調査結果）」

(8) 放射性物質

平成26年度の大気における放射性物質の常時監視結果においては、全国58地点における空間放射線量率の測定結果を集計しました。その結果、上昇傾向を示している地点は見られませんでした。

(9) 石綿

石綿（アスベスト）による大気汚染の現状を把握し、今後の対策の検討に当たっての基礎資料とするとともに、国民に対し情報提供していくため、建築物の解体工事等の作業現場周辺等で、大気中の石綿濃度の測定を実施しました（平成25年度の対象地点は全国54地点172か所）。25年度の調査結果ではいずれの地域分類においても敷地境界及び一般環境においては例年と比較して特に高い濃度は見られませんでした。

(10) 酸性雨・黄砂

ア 酸性雨

我が国では、昭和58年度から酸性雨のモニタリングやその影響に関する調査研究を実施しており、平成25年に取りまとめた最近5年間（平成20年度～平成24年度）のモニタリング結果の概要は、次のとおりです。

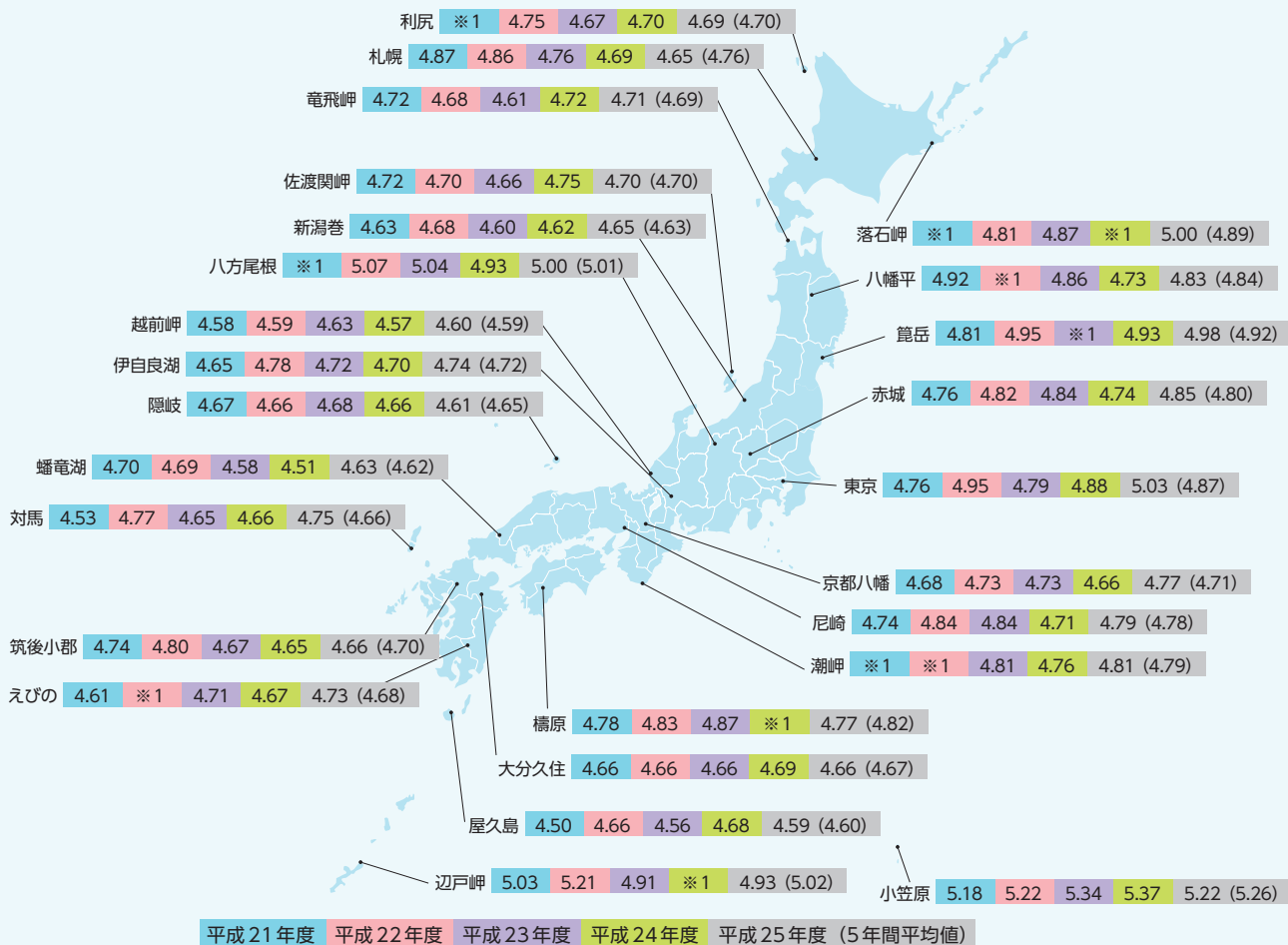
- [1] 降水は引き続き酸性化の状態にある（全平均値pH4.72）。
- [2] 降水中に含まれる非海塩性硫酸イオン等の濃度は冬季と春季に高く、国内の酸性沈着における大陸からの影響が示唆される。特に山陰等の地域で顕著な上昇が見られた一方で、太平洋側及び瀬戸内海沿岸では他地域と比較して季節的な変動は小さかった。
- [3] 二酸化硫黄及び粒子状非海塩性硫酸イオンは、大陸に近い地点ほど濃度が高く、大陸からの移流の寄与が大きいことが示唆された。また、特定の気象条件や黄砂の飛来現象に伴いイオン成分等の上昇も確認された。
- [4] 生態系への影響については、一部の地点で、土壌pH低下、湖沼や河川pHの低下等、大気沈着との関連性が示唆される経年変化を確認した。また、樹勢の変化等が見られた地点（樹木）もあったが、これらの地点の中には、自然的要因による影響が考えられるものもあった。樹木の成長量の観点から見た森林全体の衰退は、確認されていない。

[5] 土壌の酸性化や窒素飽和の状態が進んでいることが指摘されている伊自良湖集水域では、回復の兆候も一時は見られたもののいまだ明確ではない。

一般に酸性雨による影響は長い期間を経て現れると考えられているため、現在のような酸性雨が今後も降り続けば、将来、さらに酸性雨による影響が生じる恐れがあります。

また、最近5か年度における降水中のpHの推移は図4-1-17のとおりです。依然として、全国的に酸性雨が観測されています。

図4-1-17 降水中のpH分布図（平成21年度～平成25年度）



※1：当該年平均値が有効判定基準に適合せず、棄却された。
注：平均値は降水量加重平均により求めた。
資料：環境省

イ 黄砂

近年、中国、モンゴルからの黄砂の飛来が大規模化しており、中国、韓国、日本等でその対策が共通の関心事となっています。従来、黄砂は自然現象と考えられていましたが、近年の現象には、過放牧や耕地の拡大等の人為的な要因も影響しているとの指摘もあり、環境問題としても注目が高まりつつあります。気象庁の観測によれば、2000年（平成12年）以降、我が国で黄砂が観測されることが多くなっていますが、黄砂は年により変動が大きく、長期的な傾向は明瞭ではありません。

2 地域の生活環境の現状

(1) 騒音・振動

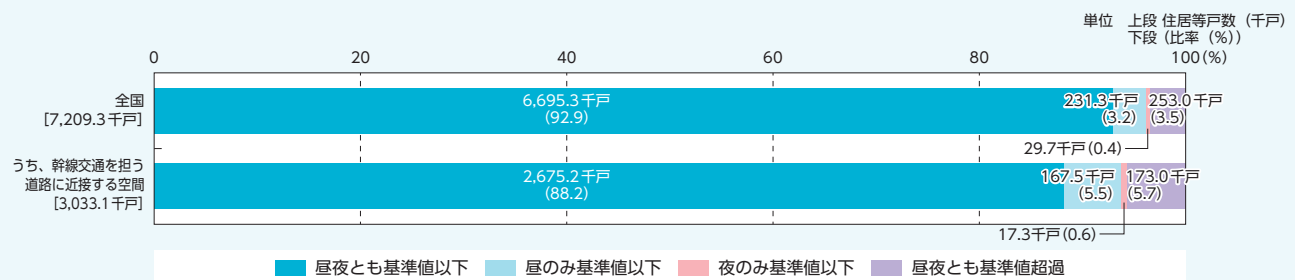
騒音に係る環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに設定されており、類型指定は、平成25年度末

現在、47都道府県の755市、417町、38村、23特別区において行われています。また環境基準達成状況の評価は、「個別の住居等が影響を受ける騒音レベルによることを基本」とされ、一般地域（地点）と道路に面する地域（住居等）別に行うこととされています。

平成25年度の一般地域における騒音の環境基準の達成状況は、全測定地点で85.9%、地域の騒音状況を代表する地点で86.6%、騒音に係る問題を生じやすい地点等で79.7%となっています。

平成25年度の道路に面する地域における騒音の環境基準の達成状況は、全国720万9,300戸の住居等を対象に行った評価では、昼間・夜間のいずれか又は両方で環境基準を超過したのは51万戸（7.1%）でした（図4-1-18）。このうち、幹線交通を担う道路に近接する空間にある303万3,100戸のうち昼間・夜間のいずれか又は両方で環境基準を超過した住居等は35万7,800戸（11.8%）でした。

図4-1-18 平成25年度 道路に面する地域における騒音の環境基準の達成状況



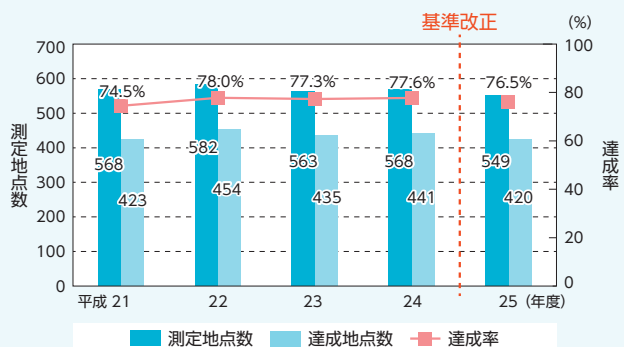
注：端数処理の関係で合計値が合わないことがある。
資料：環境省「平成25年度自動車交通騒音の状況について（報道発表資料）」

航空機・鉄道の騒音・振動については、その特性に応じて、別途環境基準又は指針が設定されています。航空機騒音・新幹線鉄道騒音に係る環境基準については、地域の類型ごとに設定されており、平成25年度末現在で、航空機騒音については34都道府県において、新幹線鉄道騒音については26都府県において類型の指定（未供用の線区に係る地域を除く）が行われています。

航空機騒音に係る環境基準は、平成19年の「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和48年12月環境庁告示第154号）の一部改正により新たな評価指標が採用され、平成25年4月1日に施行されました。改正後の初年度となる平成25年度においては549地点の測定地点のうち420地点（76.5%）で達成しました（図4-1-19）。

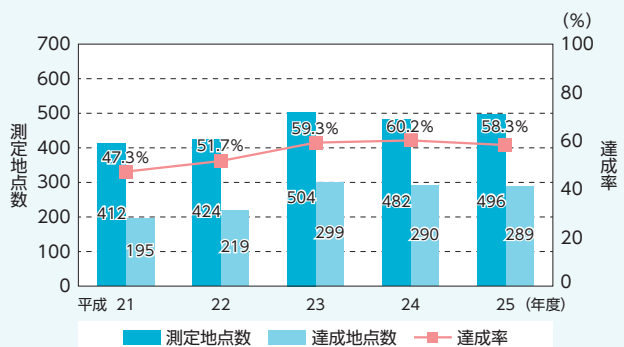
新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況は、平成25年度においては496地点の測定地点のうち289地点（58.3%）で達成しました（図4-1-20）。また、東海道、山陽、東北及び上越新幹線沿線において、主に住居地域を中心におおむね75デシベル以下が達成されていますが、一部で達成していない地域が残されています。新幹線鉄道振動については、振動対策指針値はおおむね達成されています。

図4-1-19 航空機騒音に係る環境基準の達成状況（平成21年度～平成25年度）



資料：環境省

図4-1-20 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況（平成21年度～平成25年度）



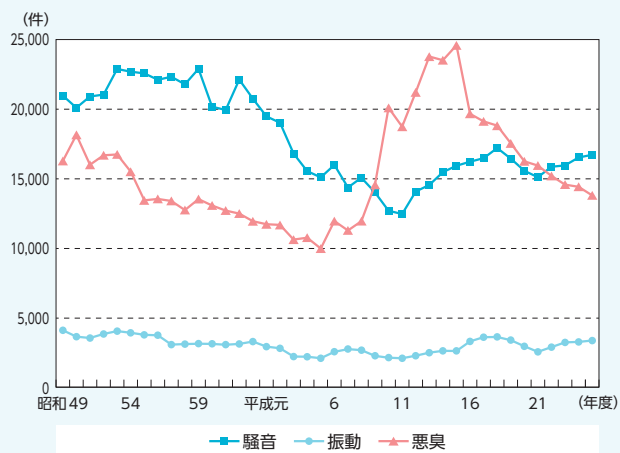
資料：環境省

騒音苦情の件数は平成18年度以降減少傾向にありましたが、平成25年度は前年度より199件増加し、1万6,717件でした（図4-1-21）。発生源別に見ると、建設作業騒音に係る苦情の割合が35.7%を占め、次いで工場・事業場騒音に係る苦情の割合が28.5%を占めています。

平成25年度には全国の地方公共団体で、人の耳には聞き取りにくい低周波の音がガラス窓や戸、障子等を振動させる、気分のイライラ、頭痛、めまいを引き起こすといった苦情が239件受け付けられました。

また、振動の苦情件数は、平成25年度は3,351件で、前年度に比べて97件増加しました。発生源別に見ると、建設作業振動に対する苦情件数が67.0%を占め、次いで工場・事業場振動に係るものが18.3%を占めています。

図4-1-21 騒音・振動・悪臭に係る苦情件数の推移（昭和49年度～平成25年度）



資料：環境省「騒音規制法施行状況調査」、「振動規制法施行状況調査」、「悪臭防止法施行状況調査」より作成

(2) 悪臭

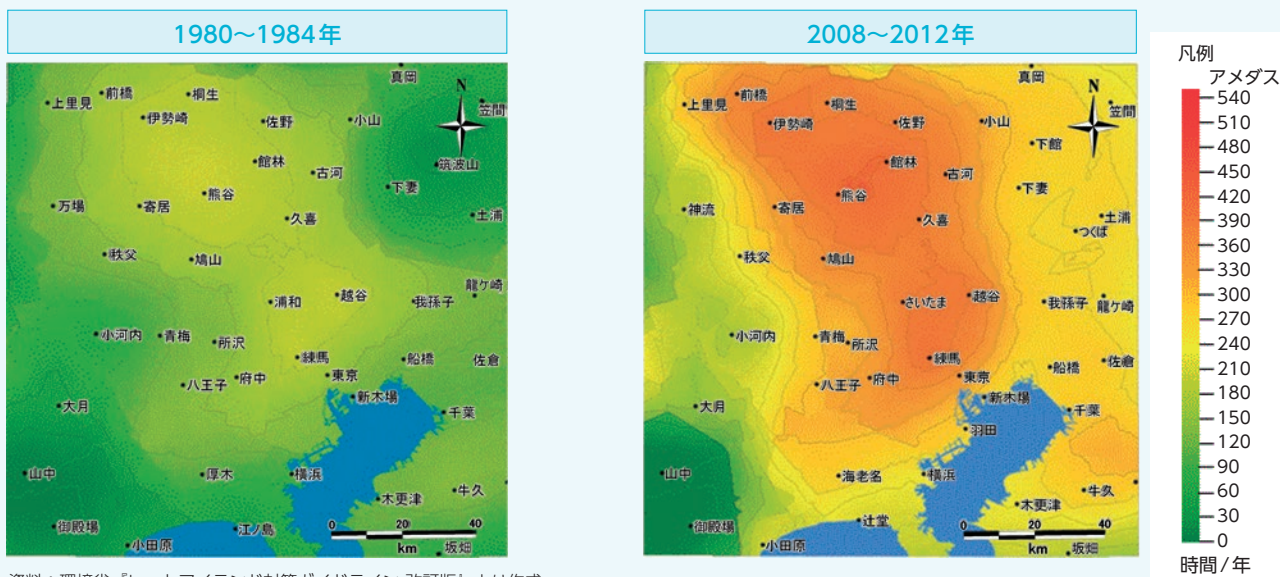
悪臭苦情の件数は平成15年度以降は減少しており、平成25年度の悪臭苦情件数は1万3,792件となり10年連続で減少しました。発生源別に見ると、野外焼却に係る苦情が最も多く、全体の26.8%を占めました。前年度と比較すると、野外焼却に対する苦情は337件（8.3%）減少しており、他の苦情件数上位の項目についても減少が目立っています。

(3) その他の大気に係る生活環境の現状

ア ヒートアイランド現象

都市部の気温が郊外に比べて高くなるヒートアイランド現象が大都市を中心に生じており、夏季には、30℃を超える時間数が増加しています（図4-1-22）。また、冷房等による排熱が気温上昇を招き、それが更なる冷房使用の原因となり新たな排熱が生ずるという悪循環の発生等様々な環境影響を及ぼしています。特に近年においては、猛暑による熱中症搬送者数の増加等もあり、都市の熱環境の改善について社会的な要請が高まっています。

図4-1-22 関東地方における30℃以上の合計時間数の分布（5年間の年間平均時間数）



資料：環境省「ヒートアイランド対策ガイドライン 改訂版」より作成

イ ^{ひかりがい} 光害

不適切な照明等の使用から生じる光は、人間の諸活動や動植物の生息・生育に悪影響を及ぼすことがあります。また、過度の屋外照明はエネルギーの浪費であり、地球温暖化の原因にもなります。

3 水環境の現状

(1) 公共用水域の水質汚濁

ア 健康項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）については、平成25年度の公共用水域における環境基準達成率が99.2%（24年度は99.0%）と、前年度と同様、ほとんどの地点で環境基準を満たしていました（表4-1-3）。

表4-1-3 健康項目の環境基準達成状況（非達成率）

	平成25年度									平成24年度		
	河川		湖沼		海域		全体			全体		
	a: 超過地点数	b: 調査地点数	a: 超過地点数	b: 調査地点数	a: 超過地点数	b: 調査地点数	a: 超過地点数	b: 調査地点数	a/b (%)	a: 超過地点数	b: 調査地点数	a/b (%)
カドミウム	4	3,082	0	266	0	823	4	4,171	0.10	7	4,080	0.17
全シアン	0	2,771	0	220	0	695	0	3,686	0	0	3,556	0
鉛	2	3,239	0	266	0	841	2	4,346	0.05	6	4,283	0.14
六価クロム	0	2,898	0	239	0	783	0	3,920	0	0	3,795	0
砒素	24	3,186	1	267	0	837	25	4,290	0.58	26	4,203	0.62
総水銀	1	2,988	0	248	0	833	1	4,069	0	1	3,950	0
アルキル水銀	0	651	0	68	0	175	0	894	0	0	904	0
PCB	0	1,743	0	163	0	431	0	2,337	0	0	2,246	0
ジクロロメタン	0	2,707	0	218	0	565	0	3,490	0	1	3,418	0
四塩化炭素	0	2,657	0	215	0	529	0	3,401	0	0	3,308	0
1,2-ジクロロエタン	1	2,686	0	218	0	562	1	3,466	0	1	3,373	0
1,1-ジクロロエチレン	0	2,696	0	218	0	562	0	3,476	0	0	3,361	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	0	2,696	0	218	0	562	0	3,476	0	0	3,391	0
1,1,1-トリクロロエタン	0	2,715	0	223	0	562	0	3,500	0	0	3,387	0
1,1,2-トリクロロエタン	0	2,694	0	218	0	562	0	3,474	0	0	3,370	0
トリクロロエチレン	0	2,795	0	229	0	576	0	3,600	0	0	3,515	0
テトラクロロエチレン	0	2,795	0	229	0	576	0	3,600	0	0	3,519	0
1,3-ジクロロプロペン	0	2,685	0	225	0	529	0	3,439	0	0	3,363	0
チウラム	0	2,641	0	221	0	506	0	3,368	0	0	3,266	0
シマジン	0	2,671	0	221	0	509	0	3,401	0	0	3,267	0
チオベンカルブ	0	2,662	0	221	0	509	0	3,392	0	0	3,266	0
ベンゼン	0	2,652	0	217	0	571	0	3,440	0	0	3,330	0
セレン	0	2,683	0	210	0	565	0	3,458	0	0	3,321	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2	3,011	0	341	0	722	2	4,074	0.05	2	4,053	0.05
ふっ素	14 (25)	2,685 (2,696)	0	234 (234)	-	- (29)	14 (25)	2,919 (2,959)	0.48	11 (20)	2,874 (2,923)	0.38
ほう素	1 (91)	2,555 (2,645)	0 (9)	224 (233)	-	- (27)	1 (100)	2,779 (2,905)	0.04	1 (86)	2,853 (2,966)	0.04
1,4-ジオキサン	0	2,596	0	210	0	581	0	3,387	0	0	3,220	0
合計	43 <49>	3,947	1 <1>	405	0 <0>	1,057	44 <50>	5,409	0.81	56	5,378	1.04

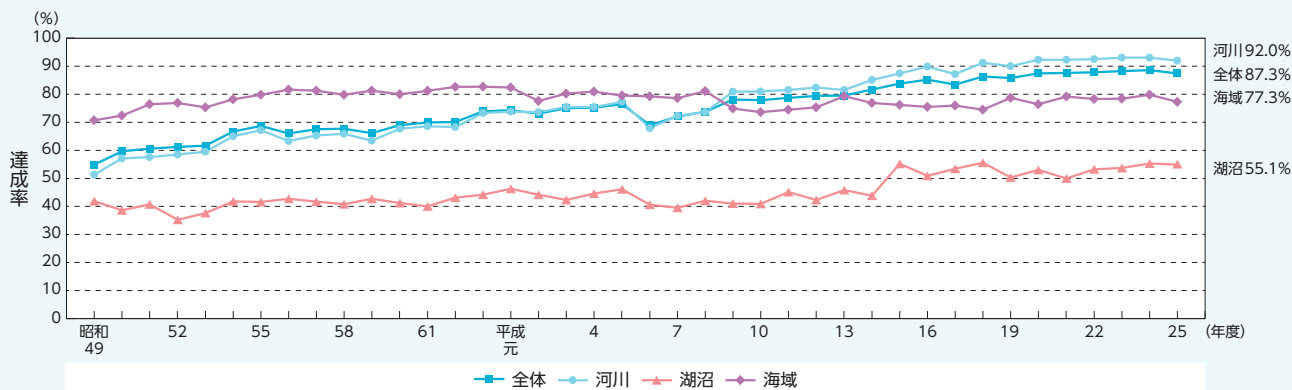
注1：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素は、平成11年度から全国的に水質測定を開始している。
 注2：ふっ素及びほう素の環境基準は、海域には適用されない。これら2項目に係る海域の測定地点数は、() 内に参考までに記載したが、環境基準の評価からは除外し、合計欄にも含まれない。また、河川及び湖沼においても、海水の影響により環境基準を超過した地点を除いた地点数を記載しているが、下段() 内には、これらを含めた地点数を参考までに記載した。
 注3：合計欄の上段には重複のない地点数を記載しているが、下段< >内には、同一地点において複数の項目が環境基準を超えた場合でも、それぞれの項目において超過地点数を1として集計した、延べ地点数を記載した。なお、非達成率の計算には、今回から複数の項目で超過した地点の重複分を差し引いた超過地点数44により算出した。

資料：環境省「平成25年度公共用水域水質測定結果」

イ 生活環境項目

生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）のうち、有機汚濁の代表的な水質指標である生物化学的酸素要求量（以下「BOD」という。）又は化学的酸素要求量（以下「COD」という。）の環境基準の達成率は、平成25年度は87.3%（24年度88.6%）となっています。水域別では、河川92.0%（同93.1%）、湖沼55.1%（同55.3%）、海域77.3%（同79.8%）となり、湖沼では依然として達成率が低くなっています（図4-1-23、表4-1-4）。

図4-1-23 環境基準達成率の推移（BOD又はCOD）



資料：環境省「平成25年度公共用水域水質測定結果」

表4-1-4 環境基準の達成状況（BOD又はCOD）

類型	水域数		達成水域数		達成率 (%)	
	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度
AA	367	362	327	336	89.1	92.8
A	1,271	1,268	1,189	1,192	93.5	94.0
B	525	527	473	481	90.1	91.3
C	280	274	255	251	91.1	91.6
D	79	80	75	77	94.9	96.3
E	36	41	35	40	97.2	97.6
合計	2,558	2,552	2,354	2,377	92.0	93.1

類型	水域数		達成水域数		達成率 (%)	
	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度
AA	30	31	7	5	23.3	16.1
A	139	139	93	96	66.9	69.1
B	18	18	3	3	16.7	16.7
C	0	0	0	0	0.0	0.0
合計	187	188	103	104	55.1	55.3

類型	水域数		達成水域数		達成率 (%)	
	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度
A	260	258	157	171	60.4	66.3
B	212	213	181	181	85.4	85.0
C	118	118	118	118	100.0	100.0
合計	590	589	456	470	77.3	79.8

類型	水域数		達成水域数		達成率 (%)	
	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度
合計	3,335	3,329	2,913	2,951	87.3	88.6

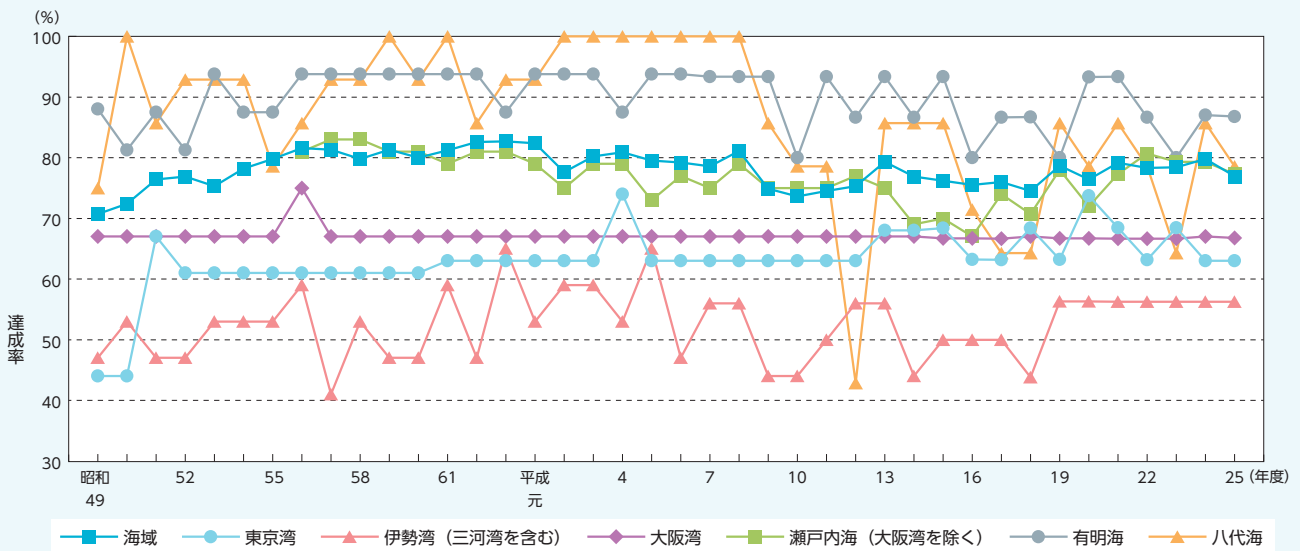
注1：河川はBOD、湖沼及び海域はCODである。

注2：平成25年度調査は、平成24年度までに類型指定がなされた水域のうち、有効な測定結果が得られた水域について取りまとめたものである。

資料：環境省「平成25年度公共用水域水質測定結果」

閉鎖性海域の海域別のCODの環境基準達成率は、東京湾は63.2%、伊勢湾は56.3%、大阪湾は66.7%、大阪湾を除く瀬戸内海は77.3%となっています（図4-1-24）。

図4-1-24 広域的な閉鎖性海域の環境基準達成率の推移（COD）



資料：環境省「平成25年度公共用水域水質測定結果」

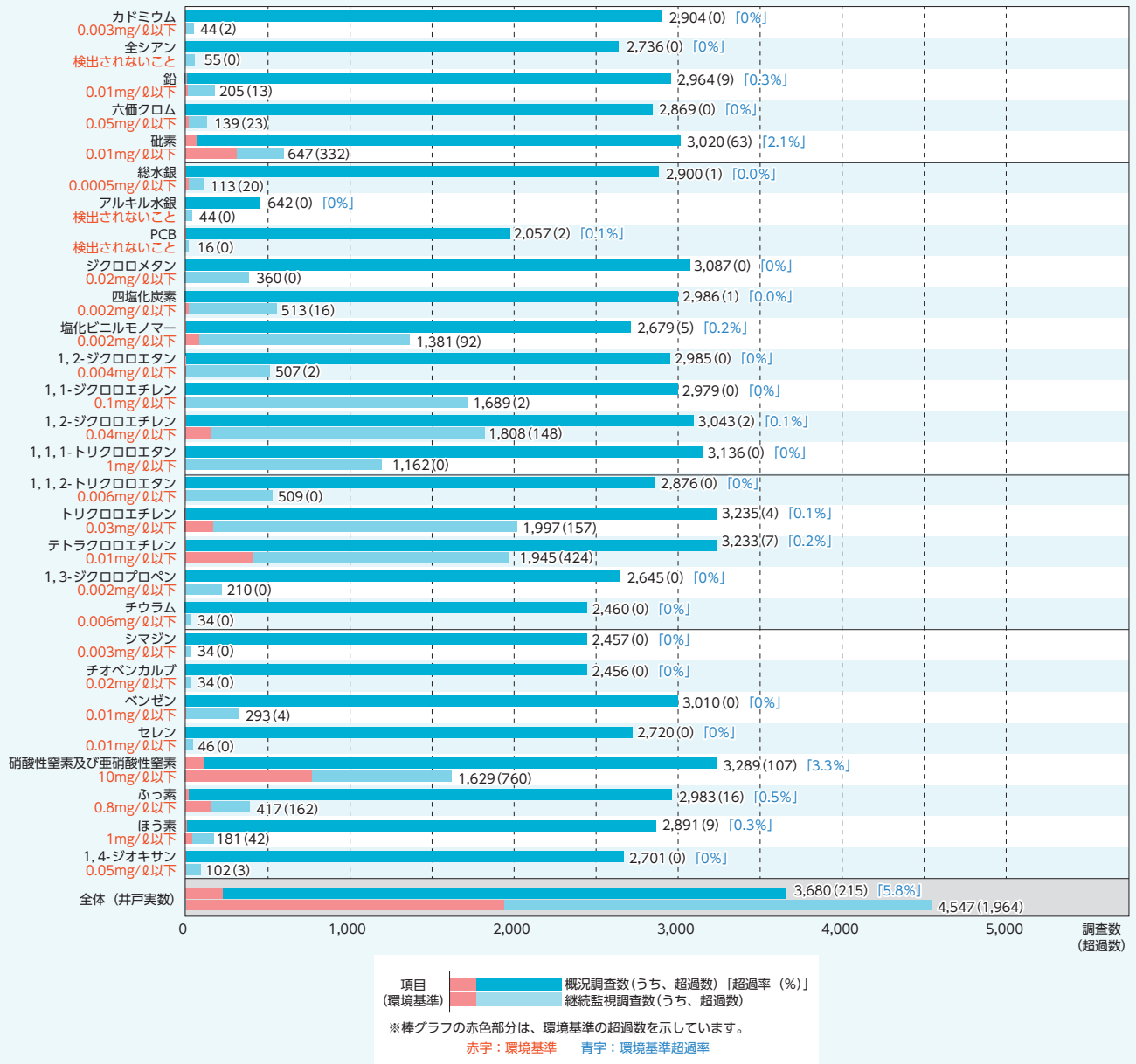
一方、全窒素及び全りん的环境基準の達成率は、平成25年度は湖沼50.4%（同51.3%）、海域88.6%（83.9%）となり、湖沼では依然として低い水準で推移しています。閉鎖性海域の海域別の全窒素及び全りん的环境基準達成率は、東京湾は83.3%（6水域中5水域）、伊勢湾は85.7%（7水域中6水域）、大阪湾は100%（3水域中3水域）、大阪湾を除く瀬戸内海は98.2%（57水域中56水域）となっています。

また、平成24年の赤潮の発生状況は、東京湾27件、伊勢湾32件、瀬戸内海116件、有明海44件となっています。また、これらの海域では貧酸素水塊や青潮の発生も見られました。

(2) 地下水質の汚濁

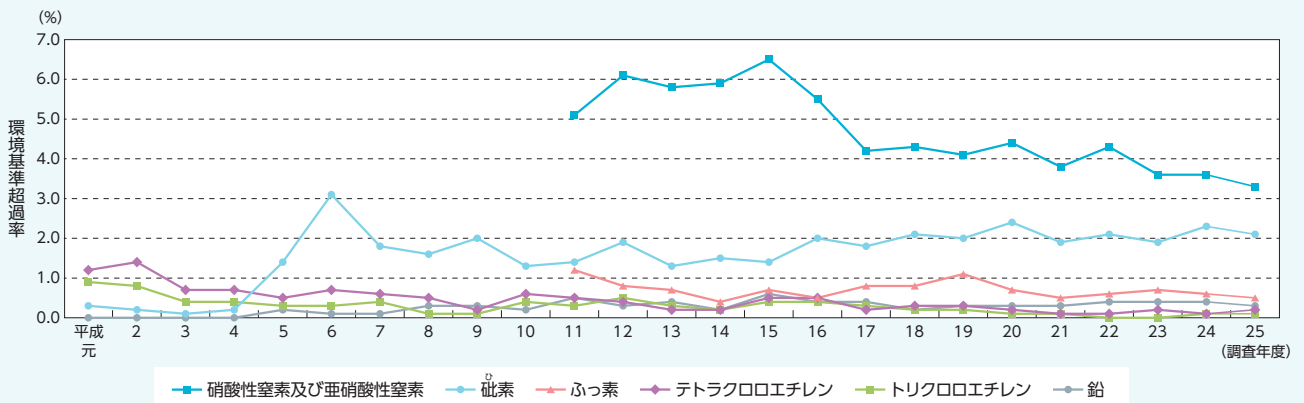
平成25年度の地下水質の概況調査の結果では、調査対象井戸（3,680本）の5.8%（215本）において環境基準を超過する項目が見られ、汚染井戸の監視等を行う継続監視調査の結果では、4,547本の調査井戸のうち1,964本において環境基準を超過していました。なお、平成21年度から従来の定期モニタリング調査は継続監視調査へ調査区分を変更しています（図4-1-25、図4-1-26、図4-1-27）。また、施肥、家畜排せつ物、生活排水等が原因と見られる硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準超過率が、3.3%と最も高くなっており、これらに係る対策が緊急の課題となっています。一方、汚染源が主に事業場であるトリクロロエチレン等の揮発性有機化合物（以下「VOC」という。）についても、依然として新たな汚染が発見されています。

図4-1-25 平成25年度地下水質測定結果



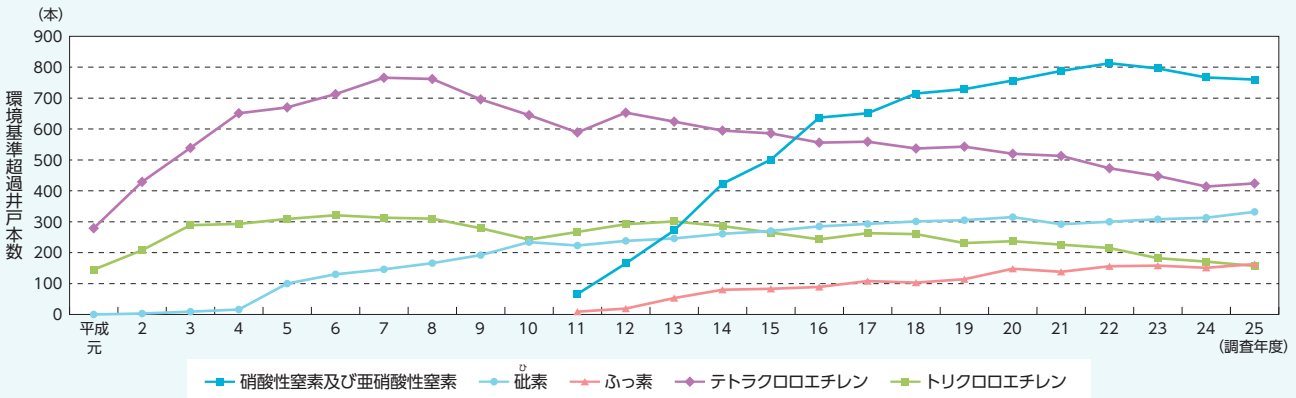
注：トリクロロエチレンについては、平成26年11月環境省告示第127号において基準値が0.01mg/ℓ以下に改正されている
 資料：環境省「平成25年度地下水質測定結果」

図4-1-26 地下水の水質汚濁に係る環境基準の超過率（概況調査）の推移



注1：超過数とは、測定当時の基準を超過した井戸の数であり、超過率とは、調査数に対する超過数の割合である。
 注2：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素は、平成11年に環境基準に追加された。
 注3：このグラフは環境基準超過本数が比較的多かった項目のみ対象としている。
 資料：環境省「平成25年度地下水質測定結果」

図4-1-27 地下水の水質汚濁に係る環境基準の超過本数（継続監視調査）の推移



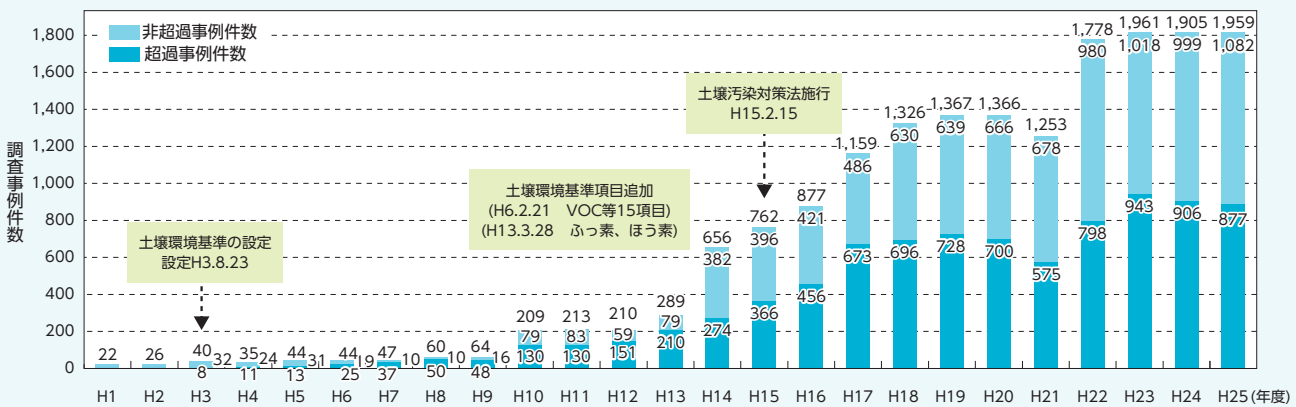
注1：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素は、平成11年に環境基準に追加された。
 2：このグラフは環境基準超過戸数比較が多かった項目のみを対象としている。
 資料：環境省「平成25年度地下水質測定結果」

4 土壌環境の現状

土壌汚染については、土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）に基づき、有害物質使用特定施設の使用の廃止時、一定規模以上の土地の形質変更の届出の際に、土壌汚染のおそれがあると都道府県知事等が認めるときのほか、自主的にも土壌汚染状況調査が行われています。さらには、土壌汚染対策法には基づかないものの、売却の際や環境管理等の一環として自主的な汚染調査が行われています。

都道府県等が把握している調査の結果では平成25年度に土壌の汚染に係る環境基準（以下「土壌環境基準」という。）又は土壌汚染対策法の土壌溶出量基準及び土壌含有量基準（以下「土壌溶出量基準等」という。）を超える汚染が判明した事例は877件となっています（図4-1-28）。事例を有害物質の項目別で見ると、鉛、ふっ素、ヒ素などの重金属による汚染が多く見られます。

図4-1-28 年度別の土壌汚染判明事例件数



資料：環境省「平成25年度 土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染状況調査・対策事例等に関する調査結果」

農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和45年法律第139号）に定める特定有害物質（カドミウム、銅及びヒ素）による農用地の土壌汚染の実態を把握するため、汚染のおそれのある地域を対象に細密調査が実施されており、平成25年度は7地域1,617.09haにおいて調査が実施されました。これまでに基準値以上の特定有害物質が検出された、又は検出されるおそれが著しい地域は、累計134地域7,592haとなっています。

5 地盤環境の現状

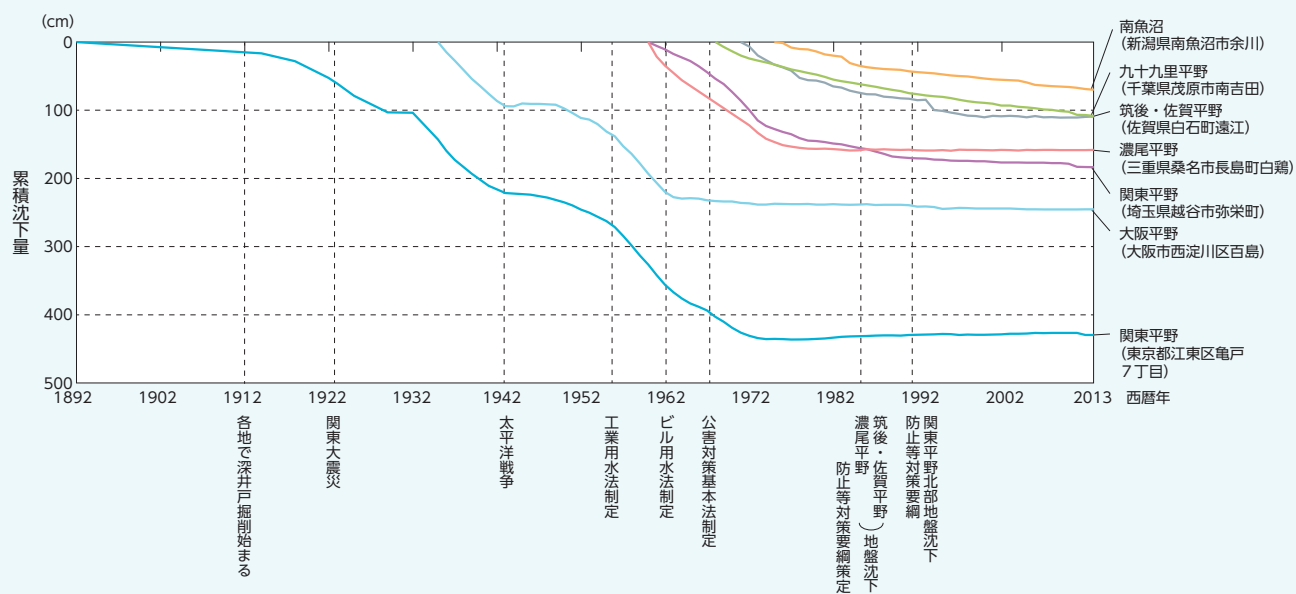
地盤沈下は、地下水の過剰な採取により地下水水位が低下し、主として、粘土層が収縮するために生じます。代表的な地域における地盤沈下の経年変化は、図4-1-29に示すとおりであり、平成25年度までに、地盤沈下が認められている主な地域は39都道府県64地域となっています。

平成25年度に地盤沈下の測定が実施された地域（20都道県29地域）のうち、地域内の最大沈下量が年間2cm以上沈下した地域は4地域で、その沈下面積は0.8km²でした（図4-1-30）。

かつて著しい地盤沈下を示した東京都区部、大阪市、名古屋市などでは、地下水採取規制等の対策の結果、長期的には地盤沈下は沈静化の傾向をたどっています。しかし、消融雪地下水採取地、水溶性天然ガス溶存地下水採取地など、一部地域では依然として地盤沈下が発生しています。

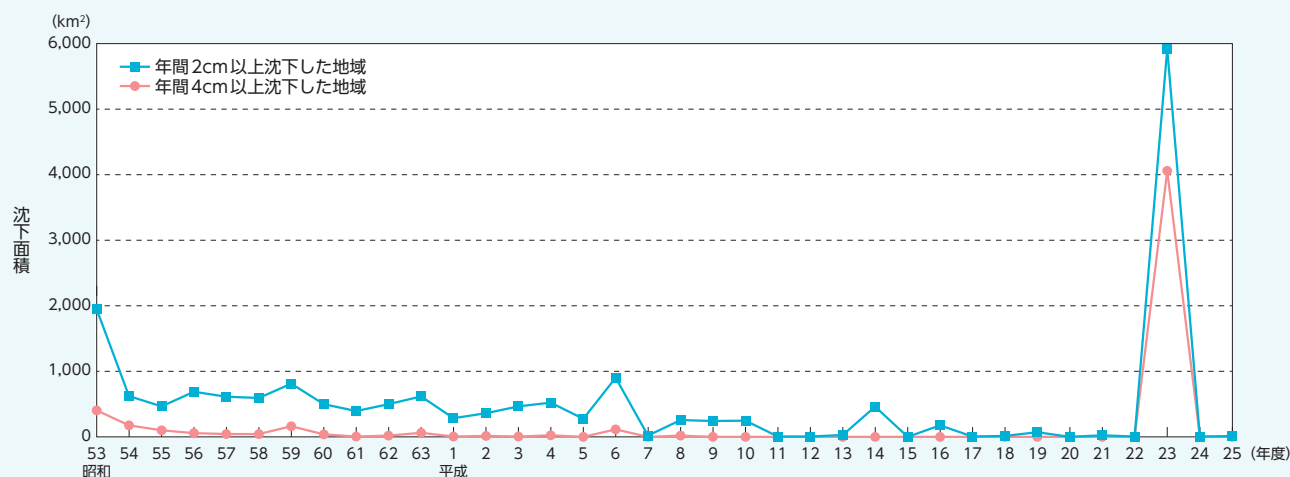
長年継続した地盤沈下により、多くの地域で建造物、治水施設、港湾施設、農地及び農業用施設等に被害が生じており、海拔ゼロメートル地域などでは洪水、高潮、津波などによる甚大な災害の危険性のある地域も少なくありません。

図4-1-29 代表的地域の地盤沈下の経年変化



資料：環境省「平成25年度 全国の地盤沈下地域の概況」

図4-1-30 全国の地盤沈下地域の面積（年度別推移）



注：平成23年度は東北地方太平洋沖地震による影響があると考えられる地域の沈下面積を含む。

資料：環境省「平成25年度全国の地盤沈下地域の概況」

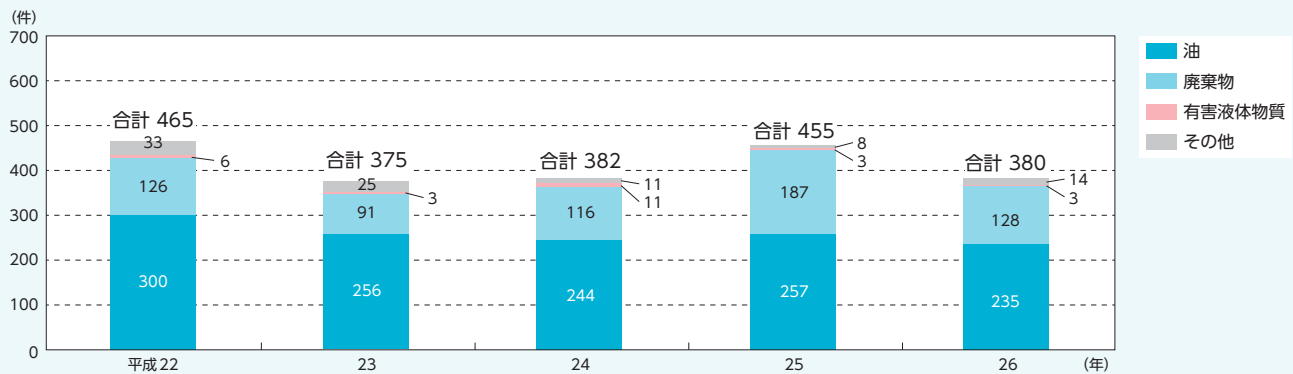
6 海洋環境の現状

日本周辺の海洋環境の経年的変化を捉え、総合的な評価を行うため、水質、底質等の海洋環境モニタリング調査を実施しています。平成25年度は、沖縄本島南西の沖合において調査を実施した結果、ダイオキシン類及びポリ塩化ビフェニル（PCB）の濃度は、過去の調査と比較すると高い値を示しましたが、いずれも国の環境基準値等を下回っており、人の健康に影響を及ぼすおそれはないと判断しております。今後も引き続き定期的な監視を行い、汚染の状況に大きな変化がないか把握していくこととします。

なお、海洋環境モニタリング調査結果のデータについては、独立行政法人国立環境研究所が整備した「環境GIS」(<http://tenbou.nies.go.jp/gis/>) で公表しています。

最近5か年（平成22年～平成26年）の日本周辺海域における海洋汚染（油、廃棄物等）の発生確認件数の推移は図4-1-31のとおりです。平成26年は380件と25年に比べ75件減少しました。これを汚染物質別に見ると、油による汚染が235件で前年に比べ22件減少、廃棄物による汚染が128件で前年に比べ59件減少、有害液体物質による汚染が3件で前年と同数、その他（工場排水等）による汚染が14件で前年に比べ6件増加しました。

図4-1-31 海洋汚染の発生確認件数の推移



注：その他とは、工場排水等である。
資料：海上保安庁

第2節 大気環境の保全対策

1 大気環境の監視・観測体制の整備

(1) 国設大気測定網

大気汚染の状況を全国的な視野で把握するとともに、大気保全施策の推進等に必要な基礎資料を得るため、国設大気環境測定所（9か所）及び国設自動車交通環境測定所（9か所）を設置し、測定を行っています。これらの測定所は、地方公共団体が設置する大気環境常時監視測定局の基準局、大気環境の常時監視に係る試験局、国として測定すべき物質等（有害大気汚染物質）の測定局、大気汚染物質のバックグラウンド測定局としての機能を有しています。

加えて、国内における酸性雨や越境大気汚染の長期的な影響を把握することを目的として、「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画（平成26年3月改訂）」に基づくモニタリングを離島など遠隔地域を中心に全国24か所で行っています。

(2) 地方公共団体の大気汚染監視体制

都道府県等では、一般局及び自排局において、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号。以下「大防法」という。）に基づく大気汚染状況を常時監視しています。

また、我が国は、そのデータ（速報値）を「大気汚染物質広域監視システム（そらまめ君）」によりリアルタイムに収集し、インターネット及び携帯電話用サイトで情報提供しています（<http://soramame.taiki.go.jp/>）。

PM_{2.5}に関しては、平成21年9月に環境基準を設定し、平成22年度からは、地方公共団体により、大防法に基づく大気汚染状況の常時監視が開始されました。また、常時監視に用いるPM_{2.5}の自動測定機について、標準測定方法との等価性の評価を行っています。

(3) 放射性物質の常時監視体制

平成25年6月の大防法の改正に伴い、我が国は、関係機関が実施している放射性物質モニタリングを含めて、全国308地点で空間放射線量率の測定を行う等、放射性物質による大気汚染の状況を監視し、その結果を専門家による評価を経て公表しています。

2 ばい煙に係る固定発生源対策

大防法に基づき、ばい煙（窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん等）を発生し、及び排出する施設について排出基準を定めて規制等を行っています。加えて、施設単位の排出基準では良好な大気環境の確保が困難な地域においては、工場又は事業場の単位で窒素酸化物及び硫黄酸化物の総量規制を行っています。

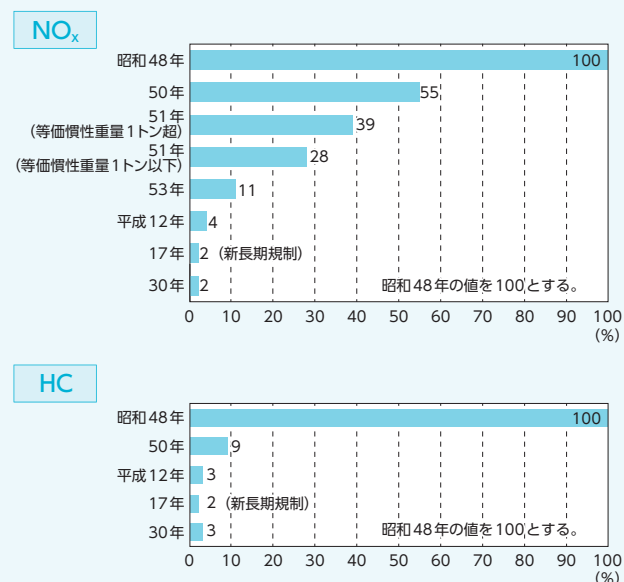
3 移動発生源対策

(1) 自動車単体対策と燃料対策

自動車の排出ガス及び燃料については、大防法に基づき逐次規制を強化してきています（図4-2-1、図4-2-2、図4-2-3）。

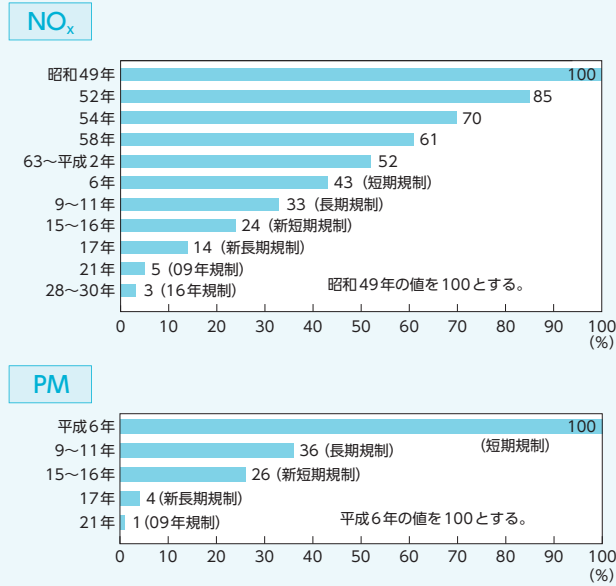
中央環境審議会では、国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラムにおいて策定された乗用車等の世界統一試験サイクルの導入について審議が行われ、新たな排出ガス許容限度目標値について、平成27年2月に第十二次答申を行いました。（表4-2-1）。

図4-2-1 ガソリン・LPG乗用車規制強化の推移



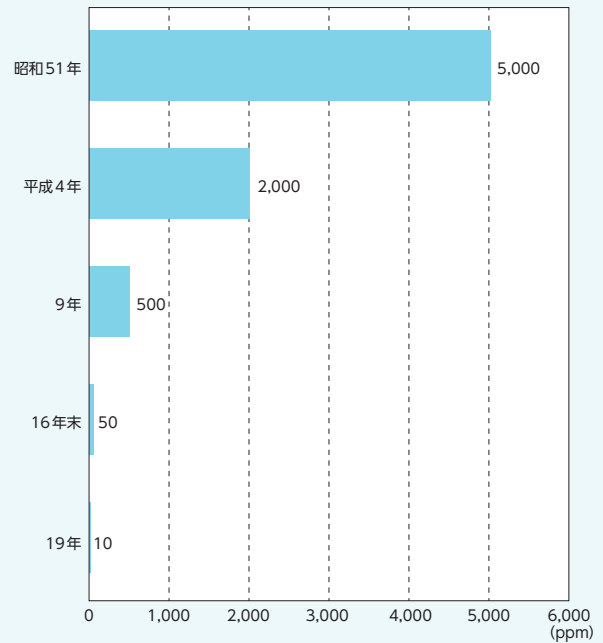
注1：等価性重量とは排出ガス試験時の車両重量のこと。
 2：昭和48年～平成12年までは暖機状態のみにおいて測定した値に適用。
 3：平成17年は冷機状態において測定した値に0.25を乗じた値と暖機状態において測定した値に0.75を乗じた値との和で算出される値に適用。
 4：平成30年は冷機状態のみにおいて測定した値に適用。
 資料：環境省

図4-2-2 ディーゼル重量車（車両総重量3.5トン超）規制強化の推移



注：平成16年まで重量車の区分は車両総重量2.5トン超。
資料：環境省

図4-2-3 軽油中の硫黄分規制強化の推移



資料：環境省

表4-2-1 中央環境審議会での審議状況

年月	記事
平成8.5	中環審諮問 今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について
8.10	中環審中間答申 ○ガソリントラック及びバスについて平成10年から規制を強化 ○二輪車の規制導入 (平成10年、11年)
9.11	中環審第二次答申 ○ガソリン自動車の全車種について二段階で規制を強化 (1) 新短期目標 (平成12年、13年、14年規制) (2) 新長期目標 (平成17年頃を目標) (乗用車12年規制=ポスト53規制) ○ディーゼル特殊自動車 (建設機械、産業機械、農業機械) の排出ガス規制を平成16年までに導入
10.12	中環審第三次答申 ○ディーゼル自動車の全車種について二段階で規制を強化 (1) 新短期目標 (平成14年、15年、16年規制) ……NO _x で25～30%、PMで28～35%低減 (2) 新長期目標 (平成19年頃をめど)
12.11	中環審第四次答申 ○ディーゼル自動車の新長期目標の早期達成 (平成17年頃をめど) ○軽油の低硫黄化 (500ppm→50ppm) (平成16年) ○特殊自動車規制の早期達成 (平成15年)
14.4	中環審第五次答申 ○ガソリン自動車の規制強化 (平成17年、19年 (軽貨物車) 規制) ……乗用車でNO _x 、HC約50%低減 ○ガソリンの低硫黄化 (100ppm→50ppm) ○ディーゼル自動車の規制強化 (平成17年規制) ……重量車でNO _x 約40%、PM約85%低減 ○試験モードの変更 (重量車平成17年、乗用車等平成20年～平成23年)
15.6	中環審第六次答申 ○二輪車の規制強化 (平成18年、19年) ○ディーゼル特殊自動車の規制強化 (平成18年～平成20年規制) ○ガソリン特殊自動車の排出ガス規制を平成19年までに導入
15.7	中環審第七次答申 ○新長期規制以降のディーゼル自動車の排出ガス規制強化を検討 ○燃料規格項目の追加 ○軽油の低硫黄化 (50ppm→10ppm) (平成19年)
17.4	中環審第八次答申 ○ディーゼル自動車の規制強化 (平成21年) ○ディーゼル重量車の「挑戦目標値」提示 ○ガソリン自動車 (リーンバーン直噴車) のPM規制導入 (平成21年)
20.1	中環審第九次答申 ○ディーゼル特殊自動車の規制強化 (平成23年～平成27年) ○オバシメータの導入等
22.7	中環審第十次答申 ○ディーゼル重量車の規制強化 (平成28年～平成30年) ○ディーゼル重量車の試験モードを世界統一試験サイクルへ変更 ○E10対応ガソリン車の排出ガス低減対策、E10規格の設定
24.8	中環審第十一次答申 ○二輪自動車の試験モードを世界統一試験サイクルへ変更及び規制強化並びに燃料蒸発ガス規制の導入 (平成28年) ○ディーゼル重量車のオフサイクルにおける排出ガス対策 ○ディーゼル重量車の使用過程での排出ガス後処理装置劣化対策 ○ディーゼル特殊自動車の黒煙規制の変更等 (平成26年～平成28年)
27.2	中環審第十二次答申 ○乗用車等の試験モードを世界統一試験サイクルへ変更 (平成30年～平成31年) ○ディーゼル重量車のプロバイガス対策の国際調和 (平成28年～平成30年)

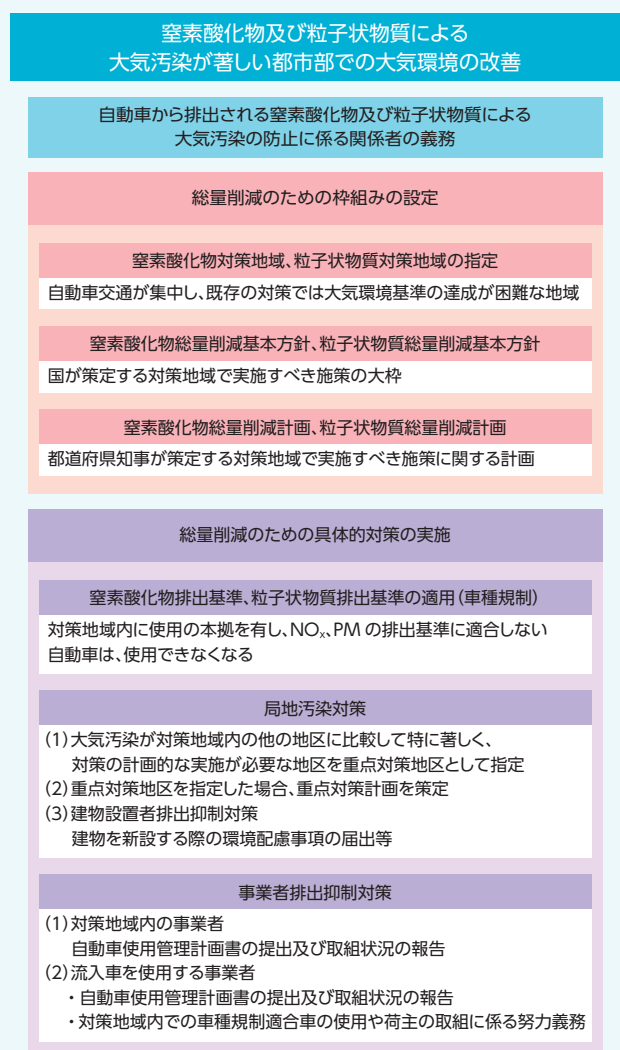
注：中環審：中央環境審議会。NO_x：窒素酸化物。PM：粒子状物質。
資料：環境省

また、公道を走行しない特殊自動車（以下「オフロード特殊自動車」という。）に対する排出ガス規制を行う特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号。以下「オフロード法」という。）に基づき、平成18年10月から原動機の燃料の種類と出力帯ごとに順次使用規制を開始する等、排出ガス対策に取り組むとともに、中央環境審議会「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」第九次答申及び第十一次答申の提言を踏まえ、ディーゼル特殊自動車の窒素酸化物（NO_x）の規制値の強化等を行うため、平成26年1月にオフロード法及び道路運送車両法（昭和26年法律第185号）に基づく関係法令の改正を行い、平成26年10月から当該規制が開始されました。そのほか、平成23年度以降順次強化している排出ガス基準に適合するオフロード特殊自動車等への買換えが円滑に進むよう、税制の特例措置、政府系金融機関による低利融資、ハイブリッドオフロード特殊自動車等を導入する際の補助を講じました。

(2) 大都市地域における自動車排出ガス対策

自動車交通量が多く交通渋滞が著しい大都市地域の大气汚染状況に対応するため、自動車NO_x・PM法（図4-2-4）に基づき大都市地域（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、大阪府及び兵庫県）において各都府県が「総量削減計画」を策定し、自動車からのNO_x及びPMの排出量の削減に向けた施策を計画的に進めています。さらに、同法による車種規制の円滑な施行を図るため、政府系金融機関による低利融資等の普及支援策を講じるとともに、排出ガス低減性能の高い自動車の普及や排出基準に適合している全国のトラック・バス等であることが判別できるように「自動車NO_x・PM法適合車ステッカー」の交付等に取り組みました。

図4-2-4 自動車NO_x・PM法の概要



資料：環境省

(3) 低公害車の普及促進

平成32年までに、新車販売に占める次世代自動車の割合を5割～7割にするとの目標に基づき、次世代自動車等の普及に取り組んだ結果、平成25年度における新車販売に占める次世代自動車の割合は、約23%となりました。

低公害車の普及を促す施策として、車両導入に対する各種補助、自動車税のグリーン化及び自動車重量税・自動車取得税の免除・軽減措置等の税制上の特例措置並びに政府系金融機関による低利融資を講じまし

た。

また、低公害車普及のためのインフラ整備については、国による設置費用の一部補助、燃料等供給設備に係る固定資産税の軽減措置等の税制上の特例措置を実施しました。

(4) 交通流対策

ア 交通流の分散・円滑化施策

道路交通情報通信システム（VICS）の情報提供エリアの更なる拡大を図るとともに、スマートウェイの一環としてETC2.0サービスを推進し、道路交通情報の内容・精度の改善・充実に努めたほか、信号機の高度化、公共車両優先システム（PTPS）の整備、総合的な駐車対策等により、環境改善を図りました。また、環境ロードプライシング施策を試行し、住宅地域の沿道環境の改善を図りました。

イ 交通量の抑制・低減施策

交通に関わる多様な主体で構成される協議会による都市・地域総合交通戦略の策定及びそれに基づく公共交通機関の利用促進等への取組を支援しました。また、交通需要マネジメント施策の推進により、地域における自動車交通需要の調整を図りました。

(5) 船舶・航空機・建設機械の排出ガス対策

船舶からの排出ガスについては、国際海事機関（以下「IMO」という。）の排出基準（船舶による汚染の防止のための国際条約（以下「MARPOL条約」という。）附属書VI）を踏まえ、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号。以下「海洋汚染等防止法」という。）により、窒素酸化物、燃料油中硫黄分濃度等について規制されています。航空機からの排出ガスについては、国際民間航空機関（ICAO）の排出基準を踏まえ、航空法（昭和27年法律第231号）により、炭化水素、一酸化炭素、窒素酸化物等について規制されています。

建設機械のうちオフロード特殊自動車については、オフロード法に基づき平成18年10月より順次使用規制を開始し、平成23年及び平成26年に規制を順次強化するとともに、「建設業に係る特定特殊自動車排出ガスの排出の抑制を図るための指針」に基づきNO_x、PM等大気汚染物質の排出抑制に取り組んでいます。

一方、オフロード法の対象外機種（発動発電機や小型の建設機械等）についても、オフロード法の平成18年基準と同等の排出ガス基準値に基づき策定した「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」等により、排出ガス対策型建設機械の使用を推進しました。また、これら建設機械の取得時の融資制度を設置しました。

(6) 普及啓発施策等

低公害車（次世代自動車等）やエコドライブに関する意識調査を目的として、平成26年5月に「エコ&セーフティ神戸カーライフ・フェスタ2014」を実施しました。また、エコドライブ普及連絡会では、エコドライブの普及推進を図るため、行楽シーズンであり自動車に乗る機会が多くなる11月を「エコドライブ推進月間」とし、シンポジウムの開催や全国各地でのイベント等を連携して推進し、積極的な広報を行いました。あわせて、当該連絡会が策定した「エコドライブ10のすすめ」の普及・推進に努めました。

4 微小粒子状物質（PM_{2.5}）対策

PM_{2.5}は、原因物質と発生源が多岐にわたり、生成機構は複雑であるなど解明すべき課題が残されています。

平成25年12月に取りまとめた「PM_{2.5}に関する総合的な取組（政策パッケージ）」に基づき、排出抑制対策の基盤となる発生源情報の整備や生成機構の解明等、シミュレーションモデルの高度化等を進めつつ、

国民の安全・安心の確保、環境基準の達成、アジア地域における清浄な大気の共有を目標とした取組を進めています。

今後、適切なPM_{2.5}対策を進めていくために、中央環境審議会の微小粒子状物質等専門委員会において、平成27年3月に、PM_{2.5}の国内における当面の排出抑制策の在り方について、中間取りまとめが行われました。

PM_{2.5}濃度が上昇した場合における注意喚起等については、環境省が設置した「微小粒子状物質（PM_{2.5}）に関する専門家会合」において、「注意喚起のための暫定的な指針」が取りまとめられ、この指針に基づき、都道府県等において注意喚起の運用や情報提供が実施されています。平成26年11月に、注意喚起の解除に関する判断方法の追加等、運用の一部見直しを行いました。

国際的には、平成25年に開催された第15回日中韓三カ国環境大臣会合（TEM15。以下、日中韓三カ国環境大臣会合を「TEM」 という。）において、我が国の提案により大気汚染に関する三カ国政策対話を設置することが合意され、以後、毎年開催しています。

5 光化学オキシダント対策

(1) 光化学オキシダント緊急時対策

都道府県等では、大防法に基づく大気汚染状況の常時監視において、光化学オキシダントの濃度が高くなり、被害が生ずるおそれがある場合に、光化学オキシダント注意報等を発令しています。その際には、ばい煙排出者に対する大気汚染物質排出量の削減及び自動車使用者に対する自動車の走行の自主的制限を要請するほか、住民に対する広報活動と保健対策を実施しています。また、気象庁では光化学スモッグに関連する気象状況を都道府県等に通報し、光化学スモッグの発生しやすい気象状況が予想される場合にはスモッグ気象情報や全般スモッグ気象情報を発表して国民へ周知しています。

加えて、「大気汚染物質広域監視システム」により、都道府県等が発令した光化学オキシダント注意報等発令情報を、リアルタイムで収集し、これらのデータを地図情報などとして、ウェブサイト等で一般に公開しています（<http://soramame.taiki.go.jp/>）。

(2) 揮発性有機化合物排出抑制対策

VOCは光化学オキシダント及び浮遊粒子状物質の生成の原因物質の1つであり、その排出削減により、光化学オキシダント及び浮遊粒子状物質による大気汚染の改善が期待されます。

VOCの排出抑制対策については、平成22年度までに全国のVOC総排出量を平成12年度に比べて3割程度削減させることを目標に、法規制と自主的取組を適切に組み合わせること（ベストミックス）により実施しました。平成22年度のVOC総排出量は平成12年度に対し4割以上削減されたことから、平成24年4月に環境大臣から中央環境審議会に「今後の揮発性有機化合物の排出抑制対策の在り方について」について諮問を行い、平成24年12月に中央環境審議会から答申されました。答申では法規制と自主的取組を組み合わせた現行のVOC排出抑制制度はこのまま継続することとなっています。

(3) 環境改善効果を適切に示すための新たな指標

平成24年4月に閣議決定された第四次環境基本計画において、光化学オキシダントについては、「広域大気汚染や気象条件の変化などの影響を大きく受けやすい注意報等とは別に、環境改善効果を適切に示す指標について検討を行い、結論を得ることを目指す」とされました。これを踏まえ、平成26年8月、中央環境審議会の微小粒子状物質等専門委員会において、環境改善効果を適切に示すための新たな指標（日最高8時間平均値の年間99パーセンタイル値の3年平均値）やその活用方法について中間取りまとめが行われました。

6 多様な有害物質による健康影響の防止

(1) 有害大気汚染物質対策

大防法に基づき、地方公共団体との連携の下に、有害大気汚染物質による大気の汚染の状況を把握するため、平成25年8月に改正した「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気の汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準」に基づき、PRTR（化学物質排出移動量届出）データ等を用いた効率的なモニタリング地点を選定し、有害大気汚染物質モニタリング調査を行いました。

また、優先取組物質のうち、環境目標値が設定されていない物質については、迅速な指針値設定を目指すこととされており、科学的知見の充実のため、有害性情報等の収集を実施しました。このうち、科学的知見の収集・整理の状況を踏まえ、マンガン及びその化合物について指針値の設定に向けた検討を行い、中央環境審議会において「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について」（第十次答申）（平成26年4月）がなされ、マンガン及びその化合物について指針値を設定しました。

(2) 石綿対策

大防法では、吹付け石綿や石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材を使用する全ての建築物その他の工作物の解体等作業について作業基準等を定め、石綿の大気環境への飛散防止対策に取り組んでいます。また、石綿の飛散防止対策の更なる強化を図るため、大防法を改正し、特定粉じん排出等作業を伴う建設工事の届出義務者の変更、事前調査を義務化しました。

7 酸性雨・黄砂に係る対策

(1) 酸性雨

東アジア地域において、酸性雨の現状やその影響を解明するとともに、酸性雨問題に関する地域の協力体制を確立することを目的として、日本のイニシアティブにより、平成13年から東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（以下「EANET」という）が本格稼働しており、現在、東アジア地域の13か国が参加しています。EANETでは、共通手法による酸性雨モニタリングによって、信頼できるデータの集積等を実施しています（図4-2-5）。

EANETでは、EANETへの財政的貢献のための健全な基礎を提供する文書についての議論の結果、平成22年11月に開催された第12回政府間会合において「EANETの強化のための文書」の採択と署名が行われ、平成24年1月から同文書の運用が開始されました。平成26年11月には、第16回政府間会合において、昨今東アジア地域において光化学オキシダントや粒子状物質等による大気汚染が顕在化しつつあること等を踏まえ、モニタリング対象物質及び活動範囲の拡大等について、意見交換が行われました。

また、国内では、越境大気汚染及び酸性雨による影響の早期把握、大気汚染原因物質の長距離輸送や長期待傾向の把握、将来影響の予測を目的として、「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画」に基づき、国内の湿性・乾性沈着モニタリング、湖沼等を対象とした陸水モニタリング、土壌・植生モニタリングを行っています。

図4-2-5 EANET地域の降水中pH（2010年から2013年の平均値）



注1：EANETの公表資料より作成。
 2：測定方法については、EANETにおいて実技マニュアルとして定められている方法による。なお、精度保証・精度管理は実施している。
 資料：EANET「東アジア酸性雨データ報告書2013」

(2) 黄砂

日中韓三カ国黄砂局長会合等において、北東アジア地域における黄砂対策の地域協力について検討が行われており、平成19年12月に開催されたTEM9における合意を受けて、平成20年に黄砂共同研究を開始しました。

また、国内では、黄砂の物理的性質（黄砂の粒径）や化学的性質（黄砂の成分）を解明するため、平成14年度より黄砂実態解明調査を実施しています。また、我が国への黄砂の飛来状況を把握するとともに、国際的なモニタリングネットワークの構築にも資するものとして、独立行政法人国立環境研究所と協力して、高度な黄砂観測装置（ライダー装置）によるモニタリングネットワークを整備しています。さらに、平成19年度より、国内外のライダー装置によるモニタリングネットワークの観測データをリアルタイムで提供する「環境省黄砂飛来情報（ライダー黄砂観測データ提供ページ）」(<http://soramame.taiki.go.jp/dss/kosa/>)を運用しています。

第3節 地域の生活環境に係る問題への対策

1 自動車騒音常時監視体制

騒音規制法（昭和43年法律第98号）に基づき規定される全国の地方公共団体（都道府県及び全ての市（特別区を含む））において、自動車騒音常時監視を実施しています。この状況は、インターネット上で「環境GIS全国自動車交通騒音マップ（自動車騒音の常時監視結果）」（http://tenbou.nies.go.jp/gis/monitor/?map_mode=monitoring_map&field=8）として、地図とともに情報提供しています。

2 騒音・振動対策

(1) 工場・事業場及び建設作業による騒音・振動対策

騒音規制法及び振動規制法（昭和51年法律第64号）では、騒音・振動を防止することにより生活環境を保全すべき地域（指定地域）内における法で定める工場・事業場（特定工場等）及び建設作業（特定建設作業）の騒音・振動を規制しています。

(2) 自動車交通騒音・振動対策

自動車交通騒音・振動問題を抜本的に解決するため、自動車単体の構造の改善による騒音の低減等の発生源対策、道路構造対策、交通流対策、沿道環境対策等の諸施策を総合的に推進しました（表4-3-1）。

自動車単体から発生する騒音を低減するため、加速走行騒音・定常走行騒音・近接排気騒音の3種類について規制を実施するとともに、自動車単体から発生する騒音の一層の低減のため、中央環境審議会では、「今後の自動車単体騒音低減対策のあり方について」が継続的に審議されています。平成24年4月の第二次答申においてタイヤ騒音規制の導入が提言されました。適用時期については、環境省・国土交通省合同で開催したタイヤ騒音規制検討会の「中間とりまとめ」（平成26年3月）を踏まえ審議を行いました。また、四輪自動車の騒音規制について、我が国の騒音環境を考慮し、国際基準に調和すべく国際会議等に参画し、議論を進めました。

自動車からの騒音や振動が環境省令で定める限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれると認められる場合に、市町村長が都道府県公安委員会に対して道路交通法（昭和35年法律第105号）の規定による措置を要請することができる要請限度制度に基づき、自動車騒音について、平成25年度に地方公共団体が苦情を受け測定を実施した58地点のうち、要請限度値を超過したのは4地点であり、同様に道路交通振動については、測定を実施した64地点のうち、要請限度値を超過したのは2地点でした。

表4-3-1 道路交通騒音対策の状況

対策の分類	個別対策	概要及び実績等
発生源対策	自動車騒音単体対策	自動車構造の改善により自動車単体から発生する騒音の大きさそのものを減らす。 <ul style="list-style-type: none"> ・加速走行騒音規制の強化／昭和46年規制と比較して車種により、8～13デシベルの低減（平成10年～平成13年） ・近接排気騒音規制の強化／車種により段階的に強化（平成10年～平成13年） ・平成24年4月の審議会答申に基づき、二輪自動車の平成26年規制から市街地走行実態により即した加速走行騒音試験法に変更
交通流対策	交通規制等	信号機の高度化等を行うとともに、効果的な交通規制、交通指導取締りを実施すること等により、道路交通騒音の低減を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・大型貨物車等の通行禁止 ・環状7号線以内及び環状8号線の一部（土曜日22時から日曜日7時） ・大型貨物車等の中央寄り車線規制 ・環状7号線の一部区間（終日）、国道43号の一部区間（22時から6時） ・信号機の高度化 ・11万5,806基（平成25年度末現在における集中制御、感応制御、系統制御の合計） ・最高速度規制 ・国道43号の一部区間（40km/h）、国道23号の一部区間（40km/h）
	バイパス等の整備	環状道路、バイパス等の整備により、大型車の都市内通過の抑制及び交通流の分散を図る。
	物流拠点の整備等	物流施設等の適正配置による大型車の都市内通過の抑制及び共同輸送等物流の合理化により交通量の抑制を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・流通業務団地の整備状況／札幌1、花巻1、郡山2、宇都宮1、東京5、新潟1、富山1、名古屋1、岐阜1、大阪2、神戸3、米子1、岡山1、広島2、福岡1、鳥栖1、熊本1、鹿児島1（平成21年度末） （数字は都市計画決定されている流通業務団地計画地区数） ・一般トラックターミナルの整備状況／3,583パース（平成25年度末）
道路構造対策	低騒音舗装の設置	空げきの多い舗装を敷設し、道路交通騒音の低減を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・環境改善効果／平均的に約3デシベル
	遮音壁の設置	遮音効果が高い。 沿道との流出入が制限される自動車専用道路等において有効な対策。 <ul style="list-style-type: none"> ・環境改善効果／約10デシベル（平面構造で高さ3mの遮音壁の背面、地上1.2mの高さでの効果（計算値））
	環境施設帯の設置	沿道と車道との間に10又は20mの緩衝空間を確保し道路交通騒音の低減を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・「道路環境保全のための道路用地の取得及び管理に関する基準」（昭和49年建設省都市局長・道路局長通達）環境改善効果（幅員10m程度）／5～10デシベル
沿道対策	沿道地区計画の策定	道路交通騒音により生ずる障害の防止と適正かつ合理的な土地利用の推進を図るため都市計画に沿道地区計画を定め、幹線道路の沿道にふさわしい市街地整備を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・幹線道路の沿道の整備に関する法律（沿道法 昭和51年法律第34号） 沿道整備道路指定要件／夜間騒音65デシベル超（L_{Aeq}）又は昼間騒音70デシベル超（L_{Aeq}） 日交通量1万台超他 沿道整備道路指定状況／11路線132.9kmが都道府県知事により指定されている。 国道4号、国道23号、国道43号、国道254号、環状7、8号線等 沿道地区計画策定状況／50地区108.3kmで沿道地区計画が策定されている。 （実績は、平成27年4月現在）
障害防止対策	住宅防音工事の助成の実施	道路交通騒音の著しい地区において、緊急措置としての住宅等の防音工事助成により障害の軽減を図る。また、各種支援措置を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・道路管理者による住宅防音工事助成 ・高速自動車国道等の周辺の住宅防音工事助成 ・市町村の土地買入れに対する国の無利子貸付 ・道路管理者による緩衝建築物の一部費用負担
推進体制の整備	道路交通公害対策推進のための体制づくり	道路交通騒音問題の解決のために、関係機関との密接な連携を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・環境省／関係省庁との連携を密にした道路公害対策の推進 ・地方公共団体／国の地方部局（一部）、地方公共団体の環境部局、道路部局、都市部局、都道府県警察等を構成員とする協議会等による対策の推進（全都道府県が設置）

資料：警察庁、国土交通省、環境省

(3) 航空機騒音対策

平成19年の「航空機騒音に係る環境基準について」の一部改正により、近年の騒音測定機器の技術的進歩及び国際的動向に即して新たな評価指標が採用され、平成25年4月1日に施行されました。それに合わせて、平成24年11月に改正後の航空機騒音の測定・評価に関する標準的な方法を示した「航空機騒音測定・評価マニュアル」を発行し周知を行うなど、新しい基準による測定・評価への対応を行っています。

耐空証明（旧騒音基準適合証明）制度による騒音基準に適合しない航空機の運航を禁止するとともに、緊急時等を除き、成田国際空港では夜間の航空機の発着を禁止し、大阪国際空港等では発着数の制限を行っています。

発生源対策を実施してもなお航空機騒音の影響が及ぶ地域については、公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律（昭和42年法律第110号）等に基づき空港周辺対策を行っています。同法に基づく対策を実施する特定飛行場は、東京国際、大阪国際、福岡等14空港であり、これらの空港周辺において、学校、病院、住宅等の防音工事及び共同利用施設整備の助成、移転補償、緩衝緑地帯の整備等

を行っています（表4-3-2）。また、大阪国際空港及び福岡空港については、周辺地域が市街化されているため、同法により計画的周辺整備が必要である周辺整備空港に指定されており、国及び関係地方公共団体の共同出資で設立された独立行政法人空港周辺整備機構が関係府県知事の策定した空港周辺整備計画に基づき、上記施策に加えて、再開発整備事業等を実施しています（関西国際空港・大阪国際空港の経営統合に伴い、経営統合後の大阪国際空港周辺の事業は新関西国際空港株式会社が実施）。

自衛隊等の使用する飛行場等に係る周辺対策としては、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律（昭和49年法律第101号）等に基づき、学校、病院、住宅等の防音工事の助成、移転補償、緑地帯等の整備、テレビ受信料の助成等の各種施策を行っています（表4-3-3）。

表4-3-2 空港周辺対策事業一覧表
（平成24年度～平成26年度）

（国費予算額、単位：百万円）

区分	24年度	25年度	26年度
教育施設等防音工事	101	138	110
住宅防音工事	552	298	262
移転補償等	2,367	2,807	3,446
緩衝緑地帯整備	69	72	65
空港周辺整備機構 （補助金、交付金）	0	0	0
周辺環境基盤施設	0	0	0
計	3,089	3,315	3,883

資料：国土交通省

表4-3-3 防衛施設周辺騒音対策関係事業一覧表
（平成24年度～平成26年度）

（国費予算額、単位：億円）

事項	区分	24年度	25年度	26年度
騒音防止事業 （学校・病院等の防音）		89.9	89.3	87.2
（住宅防音）		533.6	505.9	481.6
（防音関連維持費）		16.3	16.5	17.1
民生安定助成事業 （学習等共用施設等の防音助成）		5.8	12.0	13.5
（放送受信障害）		27.1	26.6	27.1
（空調機器稼働費）		0.1	0.1	0.1
移転措置事業		66.6	61.7	48.9
緑地整備事業		9.8	9.8	10.2
計		749.3	722.0	685.6

注1：表中の数値には、航空機騒音対策以外の騒音対策分も含む。

注2：百万円単位を四捨五入してあるので、合計とは端数において一致しない場合がある。

資料：防衛省

(4) 鉄道騒音・振動対策

東海道、山陽、東北及び上越新幹線については、環境基準達成に向けた対策として、新幹線鉄道沿線の住宅密集地域等であって75デシベルを超える地域における騒音レベルを75デシベル以下とするため、いわゆる75デシベル対策を推進しています。鉄道事業者が地上設備対策や環境性能に優れた新型車両の投入などの対策を実施した結果、沿線の環境は改善の傾向にあります。しかし、これまでの対策区間以外の区間において、75デシベルを超える地域が残されていることから、引き続き75デシベル対策を計画的に推進しています。また、新幹線鉄道騒音の実態をより適切かつ正確に把握するため、平成22年5月に測定・評価に関する標準的な方法を示した「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」を発行し、現状の把握に努めています。

在来鉄道騒音については、平成22年度に発行した「在来鉄道騒音測定マニュアル」を用いて統一した測定方法での騒音測定を実施し、現状の把握に努めています。

(5) 近隣騒音対策（良好な音環境の保全）

近年、営業騒音、拡声機騒音、生活騒音等のいわゆる近隣騒音は、騒音に係る苦情全体の約17.1%を占めています。近隣騒音対策は、各人のマナーやモラルに期待するところが大きいことから、「近隣騒音防止ポスター・カレンダーデザイン」を一般公募して普及啓発活動を行っています。また、各地方公共団体においても取組が進められており、平成25年度末現在、深夜営業騒音は41の都道府県及び84の市で、拡声機騒音は42の都道府県及び110の市で条例を制定しています。

(6) その他の対策

低周波音問題への対応に資するため、地方公共団体職員を対象として、低周波音問題に対応するための知

識・技術の習得を目的とした低周波音測定評価方法講習を行いました。また、風力発電施設については、近年設置数が増加していること、騒音・低周波音による苦情が発生していることなどから、その実態の把握と知見の充実が求められており、風力発電施設等の低周波音の人への影響評価に関する研究を引き続き進めるとともに、騒音・低周波音を適切に調査、予測、評価する手法についても検討を行っています。

3 悪臭対策

(1) 悪臭防止法による措置

悪臭防止法（昭和46年法律第91号）に基づき、工場・事業場から排出される悪臭の規制等を実施しています。

同法では、地方公共団体は、従来の特定悪臭物質ごとの規制に代えて、複合臭等の都市型の悪臭問題にも対応できる、人間の嗅覚に基づいた臭気指数規制を選択することができることから、平成26年度も地方公共団体に対する情報提供等により、臭気指数規制の一層の導入促進に向けた取組を行いました。また、臭気指数等の測定を行う臭気測定業務従事者についての国家資格を認定する臭気判定士試験を実施しました。

(2) 簡易嗅覚測定法の開発

規制対象となる工場・事業場からの悪臭苦情に対し、地方公共団体による測定は十分に実施されていない現状にあります。そのため、現場で簡便に測定できる新たな簡易嗅覚測定法を開発しました。

(3) 良好なかおり環境の保全・創出

まちづくりに「かおり」の要素を取り込むことで、「良好なかおり環境」を創出しようとする地域の取組を支援することを目指し、「かおりの樹木・草花」を用いた「みどり香るまちづくり」企画コンテストを実施し、平成27年2月23日に表彰式が行われました。

4 ヒートアイランド対策

ヒートアイランド対策大綱に基づき、[1] 人工排熱の低減、[2] 地表面被覆の改善、[3] 都市形態の改善、[4] ライフスタイルの改善の4つを柱とするヒートアイランド対策の推進を図りました。

ヒートアイランド現象の実態や環境への影響に関する調査・観測や、熱中症の予防情報の提供を継続的に実施しました。また、WBGT（暑さ指数：湿球黒球温度）のモニタリングを強化しました。さらに、引き続きヒートアイランド現象に対する適応策についての調査・検討を実施するとともに、今後の中長期的なエネルギー需給構造の変化等に応じた都市のヒートアイランド対策手法の検討を実施しました。

5 ひかりがい 光害対策等

ひかりがい 光害については、ひかりがい 光害対策ガイドライン（平成18年度改訂）、ひかりがい 地域照明環境計画策定マニュアル及びひかりがい 光害防止制度に係るガイドブック等を活用して、良好な照明環境の実現を図る取組を支援しました。

また、郷土の環境をいかした地域おこしの推進と大気環境等保全の高揚を図ることを目的とした「星空の街・あおぞらの街」全国協議会が開催する全国大会（大分県玖珠町）を共同開催しました。

第4節 水環境の保全対策

1 環境基準の設定等

水質汚濁に係る環境基準のうち、健康項目については、現在、カドミウム、鉛等の重金属類、トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物、シマジン等の農薬など、公共用水域において27項目、地下水において28項目が設定されています。さらに、要監視項目（公共用水域：26項目、地下水：24項目）等、環境基準項目以外の項目の水質測定や知見の集積を行いました。平成26年11月17日には、公共用水域及び地下水におけるトリクロロエチレンの基準値の改訂を行いました。

生活環境項目については、BOD、COD、溶存酸素量（以下「DO」という。）、全窒素、全りん、全亜鉛等の基準が定められており、利水目的から水域ごとに環境基準の類型指定を行っています。また、底層溶存酸素量（以下「底層DO」という。）及び沿岸透明度に係る環境基準設定について中央環境審議会水環境部会において審議を進めました。

2 水環境の効率的・効果的な監視等の推進

水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号。以下「水濁法」という。）に基づき、国及び地方公共団体は環境基準に設定されている項目について、公共用水域及び地下水の水質の常時監視を行っています。また、クロロホルムをはじめとする要監視項目についても、都道府県等の地域の実情に応じ、公共用水域等において水質測定が行われています。

水濁法が平成25年に改正されたことを受けて、我が国は平成26年度から全国の公共用水域及び地下水それぞれ110地点において、放射性物質の常時監視を実施しています。モニタリング結果は、関係機関が実施している放射性物質モニタリングのうち、本常時監視の目的に合致するものの結果と併せて、専門家による評価を経て公表しました。

3 公共用水域における水環境の保全対策

(1) 排水規制の実施

公共用水域の水質保全を図るため、水濁法により特定事業場から公共用水域に排出される水については、全国一律の排水基準が設定されていますが、環境基準の達成のため、都道府県条例においてより厳しい上乗せ基準の設定が可能であり、全ての都道府県において上乗せ排水基準が設定されています。

カドミウムについては、新たな排水基準を平成26年11月4日に公布し、同年12月1日に施行しました。その際、一般排水基準に対応することが著しく困難と認められる4業種について暫定排水基準を設定しました。

また、平成26年に水質環境基準の見直しが行われたトリクロロエチレンに係る新たな排水基準の設定について中央環境審議会水環境部会において審議を進めました。

(2) 湖沼

湖沼については、富栄養化対策として、水濁法に基づき、窒素及びりんに係る排水規制を実施しており、窒素規制対象湖沼は320、りん規制対象湖沼は1,393となっております。また、湖沼の窒素及びりんに係る環境基準について、琵琶湖等合計119水域について類型指定を行っています。

水濁法の規制のみでは水質保全が十分でない湖沼については、湖沼水質保全特別措置法（昭和59年法律第61号）によって、環境基準の確保の緊要な湖沼を指定して、湖沼水質保全計画を策定し（図4-4-1、図

4-4-2)、下水道整備、河川浄化等の水質の保全に資する事業、各種汚濁源に対する規制等の措置等を推進しています。また、湖沼の底層DOと透明度改善等の対策手法に関する検討を行いました。

図4-4-1 湖沼水質保全特別措置法に基づく11指定湖沼位置図

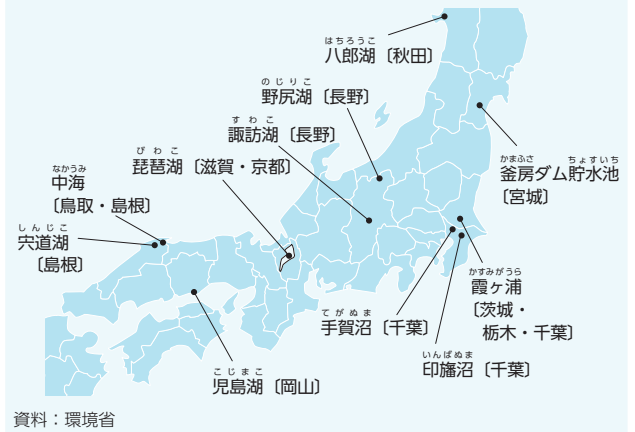


図4-4-2 湖沼水質保全計画策定状況一覧 (平成26年度現在)

湖沼名	計画時期 (年度)																																			
	昭和			平成																																
	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
霞ヶ浦 印旛沼 手賀沼 琵琶湖 児島湖	← 第1期			← 第2期						← 第3期						← 第4期						← 第5期						← 第6期								
釜房ダム貯水池	← 第1期			← 第2期						← 第3期						← 第4期						← 第5期						← 第6期								
諏訪湖	← 第1期			← 第2期						← 第3期						← 第4期						← 第5期						← 第6期								
中海 穴道湖	← 第1期			← 第2期						← 第3期						← 第4期						← 第5期						← 第6期								
野尻湖	← 第1期			← 第2期						← 第3期						← 第4期						← 第5期														
八郎湖	← 第1期			← 第2期																																

資料：環境省

(3) 閉鎖性海域

ア 富栄養化対策

閉鎖性が高く富栄養化のおそれのある海域として、全国で88の閉鎖性海域を対象に、水濁法に基づき、窒素及びりんに係る排水規制を実施しています。

また、平成17年の下水道法（昭和33年法律第79号）一部改正を受け、閉鎖性水域に係る流域別下水道整備総合計画に下水道終末処理場からの放流水に含まれる窒素・りんの削減目標量及び削減方法を定める見直しを進めるとともに、これらに基づく下水道の整備を推進しました。

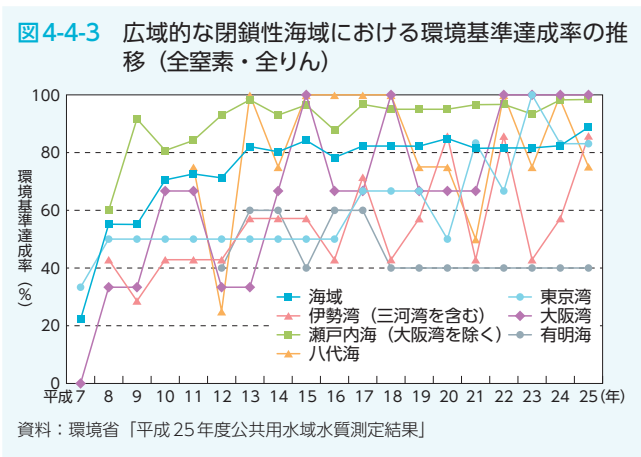
イ 水質総量削減

広域的な閉鎖性海域のうち、人口、産業等が集中し排水の濃度規制のみでは環境基準を達成維持することが困難な海域である東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海を対象に、COD、窒素含有量及びりん含有量を対象項目として、当該海域に流入する総量の削減を図る水質総量削減を実施しています。具体的には、一定規模以上の工場・事業場から排出される汚濁負荷量について、都府県知事が定める総量規制基準の遵守指導による産業排水対策を行うとともに、地域の実情に応じ、下水道、浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティ・プラントなどの整備等による生活排水対策、合流式下水道の改善その他の対策を引き続き推進しました。

そこで、平成26年度を目標年度とする第7次水質総量削減では、平成23年6月に策定した「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針」に基づき、平成24年2月に関係20都府県において総量削減計画が策定され、平成26年4月1日より全ての事業場に対して新たな総量規制基準の適用が開始されました。

これまでの取組の結果、陸域からの汚濁負荷量は着実に減少し、これらの閉鎖性海域の水質は改善傾向にあります。COD、全窒素・全りんの水質環境基準達成率は地域ごとに異なり（図4-4-3）、赤潮や貧酸素水塊といった問題が依然として発生しています。また、「豊かな海」の観点から、干潟・藻場の保全・再生等を通じた生物の多様性及び生産性の確保等の重要性も指摘されています。

このような状況及び課題等を踏まえ、第8次水質総量削減の在り方について中央環境審議会に諮問し、総量削減専門委員会において審議を進めています。



ウ 瀬戸内海の水質保全

瀬戸内海においては、瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）及び瀬戸内海環境保全基本計画等により、総合的な施策を進めています。瀬戸内海沿岸の関係11府県は、自然海浜を保全するため、自然海浜保全地区条例等を制定しており、平成25年12月末までに91地区の自然海浜保全地区を指定しています。また、同法に基づき、瀬戸内海における埋立て等については、海域環境、自然環境及び水産資源保全上の見地等から特別な配慮を求めています。同法施行以降、平成25年11月1日までの間に埋立ての免許又は承認がなされた公有水面は、4,925件、1万3,177.2ha（うち平成24年11月2日以降の1年間に15件、68.4ha）になります。

瀬戸内海における生物多様性と生物生産性の向上等の新たな課題等に対応するため、平成25年4月に中央環境審議会水環境部会に瀬戸内海環境保全小委員会を設置し、瀬戸内海環境保全基本計画の変更の審議を進めました。その結果、平成26年10月に同委員会でパブリックコメントを踏まえた同計画の変更案が取りまとめられ、平成27年2月に同計画の変更について閣議決定がなされました。

エ 有明海及び八代海の水質の保全及び改善

有明海及び八代海等においては、有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律（平成14年法律第120号）に基づき設置された有明海・八代海等総合調査評価委員会（以下「評価委員会」という。）が、国及び関係県が実施した総合的な調査の結果を基に有明海及び八代海等の再生に係る評価を進めました。

また、評価委員会が平成18年12月に取りまとめた提言を踏まえ、有明海及び八代海等において、赤潮・貧酸素水塊の発生や底質環境、魚類等の生態系回復に関する調査等を実施しました。

オ 里海の創生の推進

多様な魚介類等が生息し、人々がその恩恵を将来にわたり享受できる自然の恵み豊かな豊穡の里海の創生を支援するため、平成22年度に作成した里海づくりの手引書や全国の実践事例等の情報について、ウェブサイト「里海ネット」(<http://www.env.go.jp/water/heisa/satoumi/>)で提供を行っています。

また、里海づくり活動の状況を全国規模で把握し取りまとめるとともに、「豊かな海」の観点から着目されている藻場・干潟に関わる里海づくり活動の現状や役割等に関する検討を行いました。

(4) 汚水処理施設の整備

汚水処理施設整備については、現在、平成26年1月に国土交通省、農林水産省、環境省の3省で取りまとめた「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」を参考に、都道府県において、短期的にはおおむね10年で汚水処理施設の整備を概成することを目指し、また中長期的には汚水処理

施設の改築・更新等の運営管理の観点で、污水处理に係る総合的な整備計画である「都道府県構想」の見直しが進められています。平成25年度末で污水处理人口普及率は88.9%となりましたが、残り約1,400万人の未普及人口の解消に向け（図4-4-4）、「都道府県構想」に基づき、浄化槽、下水道、農業等集落排水施設、コミュニティ・プラント等の各種污水处理施設の整備を推進しました。

浄化槽については、「循環型社会形成推進地域計画」等に基づく市町村の浄化槽整備事業に対する国庫助成により、整備を推進しました。特に、省エネ型の浄化槽の設置や単独処理浄化槽の転換などを促進する市町村の浄化槽整備事業に対しては、助成率を引き上げる等、浄化槽整備事業に対する一層の支援を行っています。平成25年度においては、全国約1,700の市町村のうち約1,300の市町村で浄化槽の整備が進められました。

下水道整備については、「社会資本整備重点計画」に基づき、人口が集中している地区等の整備効果の高い区域において重点的下水道整備を行うとともに、閉鎖性水域における水質保全のため、既存施設の一部改造や運転管理の工夫による段階的な高度処理も含め、下水道における高度処理を推進しました。

合流式下水道については、「合流式下水道緊急改善事業」等を活用し、緊急的・総合的に合流式下水道の改善を推進しました。

また、下水道の未普及対策や改築対策として、「下水道クイックプロジェクト」を実施し、従来の技術基準に捉われず地域の実状に応じた低コスト、早期かつ機動的な整備及び改築が可能な新たな手法の積極的導入を推進しており、施工が完了した地域では大幅なコスト縮減や工期短縮などの効果を実現しました。

農業振興地域においては、農業集落におけるし尿、生活雑排水等を処理する農業集落排水施設の整備を65地区で実施するとともに、高度処理技術の一層の開発・普及を推進し、遠方監視システムの活用による高度処理の普及促進を支援しました。

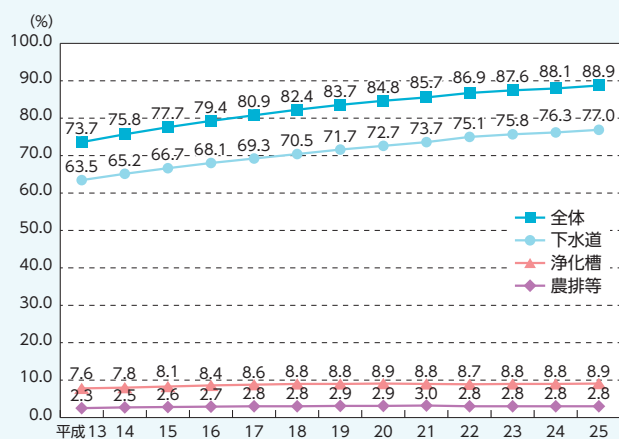
また、緊急に被害防止対策を必要とする地区については、用排水路の分離、水源転換等を行う水質障害対策に関する事業を実施しました。さらに、漁業集落から排出される汚水等を処理し、漁港及び周辺水域の浄化を図るため、漁業集落排水施設整備を推進しました。

水濁法では生活排水対策の計画的推進等が規定されており、同法に基づき都道府県知事が重点地域の指定を行っています。平成26年3月末現在、42都府県、212地域、336市町村が指定されており、生活排水対策推進計画による生活排水対策が推進されました。

4 地下水汚染対策

水濁法に基づいて、地下水の水質の常時監視、有害物質の地下浸透禁止、事故時の措置、汚染された地下水の浄化等の措置が取られています（図4-4-5）。また、平成23年6月に水濁法が改正され、地下水汚染の未然防止を図るための制度が創設されました。改正後の水濁法においては、届出義務の対象となる施設の拡大、施設の構造等に関する基準の遵守義務、定期点検の義務等に関する規定が新たに設けられました（図4-4-6）。このため、我が国は制度の円滑な施行のため、構造等に関する基準及び定期点検について運用のためのマニュアルを策定するとともに、対象施設からの有害物質を含む水の地下浸透の有無を確認できる検知技術についての事例集を作成するなど、地下水汚染の未然防止施策を推進しています。

図4-4-4 污水处理人口普及率の推移

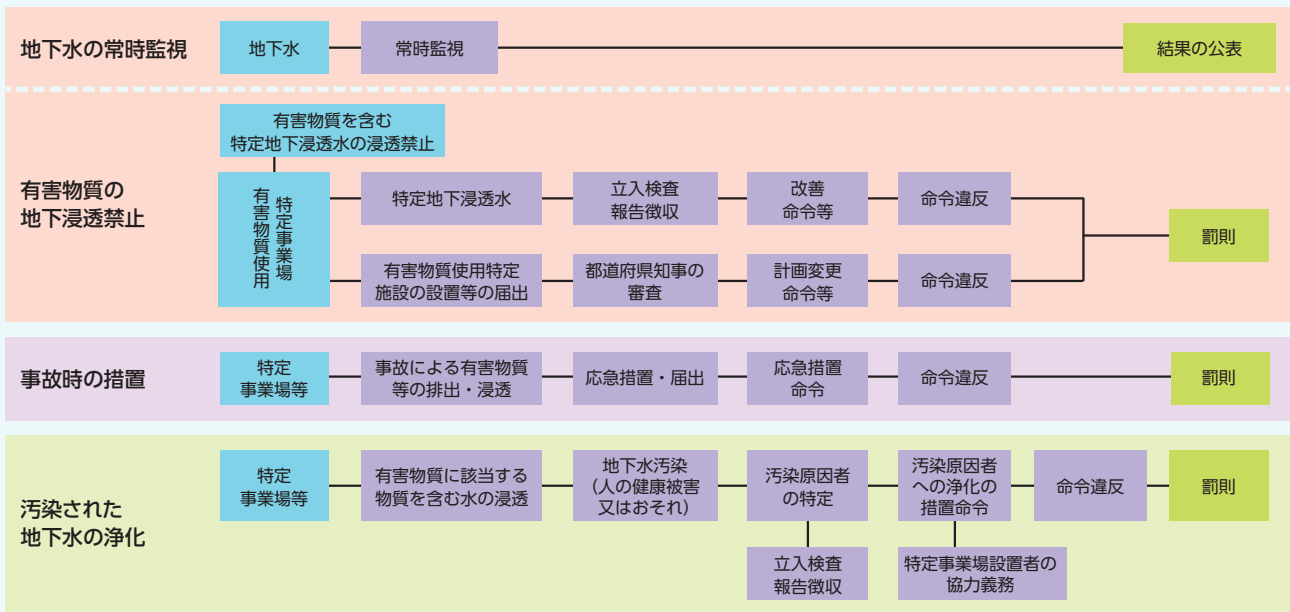


注1：平成23年度は、岩手県、福島県の2県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため公表対象外としている。

注2：平成24年度、平成25年度は、福島県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため公表対象外としている。

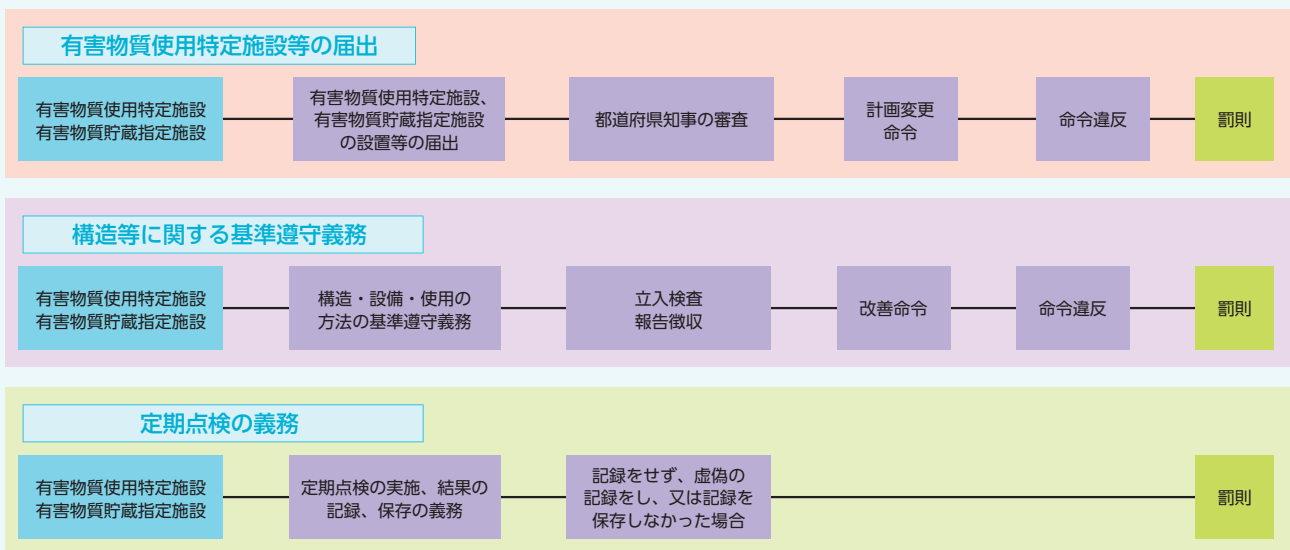
資料：環境省、農林水産省、国土交通省資料により環境省作成

図 4-4-5 水質汚濁防止法の地下水の規制等の概要



資料：環境省

図 4-4-6 水質汚濁防止法の地下水の新たな措置の概要



資料：環境省

また、地下水の水質調査により井戸水の汚染が発見された場合、井戸所有者に対して飲用指導を行うとともに、周辺の汚染状況調査を実施し、汚染源が特定されたときは、指導等により適切な地下水浄化対策等が行われています。

さらに、環境基準超過率が最も高い硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染対策については、過剰な施肥、家畜排せつ物及び生活排水が主な汚染原因であることから、地域に応じた総合的な対策を行うための支援制度の検討及び技術マニュアルの改訂を行いました。

5 環境保全上健全な水循環の確保

(1) 水環境に親しむ基盤作り

関係機関の協力の下、全国水生生物調査（水生生物による水質調査）を実施しました。

また、平成24年6月3日を中心に、全国のおよそ5,600地点で約900の市民団体と協働して、身近な水環境の全国一斉調査を実施し、その結果を分かりやすく表示したマップを作成しました。

さらに、子供達の水環境保全活動を促進するため、全国から取組を募集し表彰する「こどもホタルンジャー」事業を実施しました。

(2) 環境保全上健全な水循環の確保

平成26年7月に、水循環に関する施策を総合的かつ一体的に推進し、健全な水循環の維持又は回復等を図ることを目的とした水循環基本法（平成26年法律第16号）が施行されました。これを受け、広く国民に向けた情報発信等を目的とした官民連携プロジェクト「ウォータープロジェクト」を法律で定められた初めての「水の日」（平成26年8月1日）に発足させ、多くの企業の参加・協力の下、全国的に展開し、水循環の維持又は回復に関する取組と情報発信を促進しました。

流域別下水道整備総合計画等の水質保全に資する計画の策定の推進に加え、下水道法施行令等の規定や、下水処理水の再利用の際の水質基準等マニュアルに基づき、適切な下水処理水等の有効利用を進めるとともに、雨水の貯留浸透や再利用を推進しました。

第5節 土壌環境の保全対策

1 環境基準等の見直し

土壌環境基準については、土壌環境機能のうち、水質を浄化し及び地下水を涵養する機能を保全する観点と、食料を生産する機能を保全する観点から設定されており、既往の知見や関連する諸基準等に即し、現在27項目について設定されています。

水質汚濁に係る環境基準や地下水の水質汚濁に係る環境基準等に関しては、平成21年度から23年度にかけて、1,4-ジオキサン、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、カドミウム及びその化合物、トリクロロエチレンの6物質に関し基準の項目への追加、基準値の改正が行われていることを踏まえ、平成25年10月に土壌農薬部会における検討体制を整備して土壌環境基準並びに土壌汚染対策法の土壌溶出量基準等の見直し等について中央環境審議会に諮問を行い、審議が開始されました。1,1-ジクロロエチレンについては、平成26年3月に土壌環境基準の告示改正を行い、土壌汚染対策法の土壌溶出量基準等についても同年8月に改正を行いました。

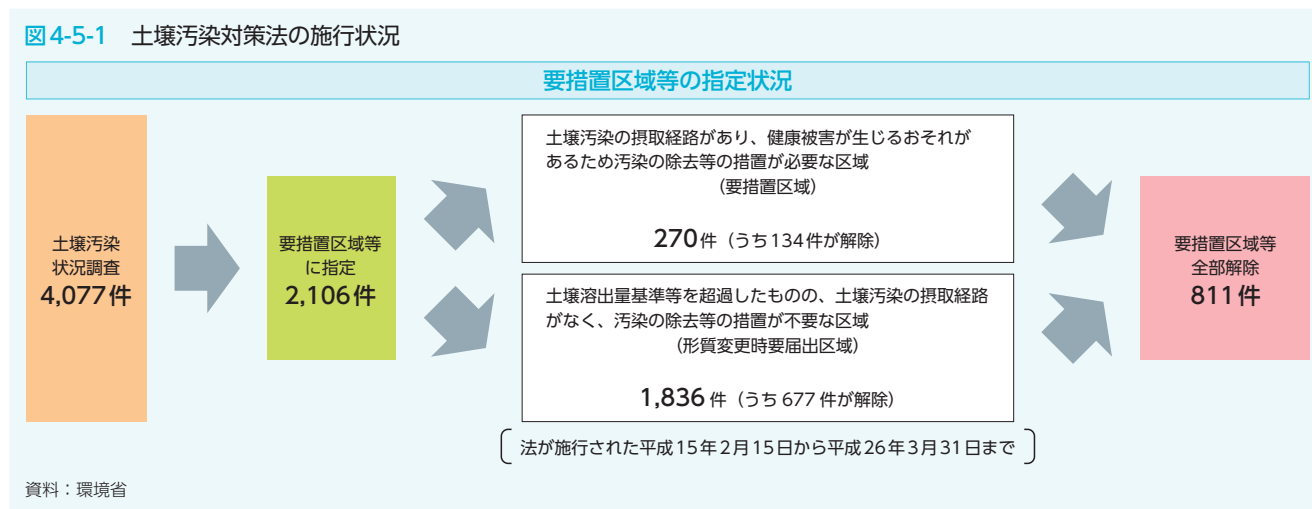
次いで、平成26年9月には、1,4-ジオキサン及び塩化ビニルモノマーの土壌環境基準の見直しについて審議が行われ、土壌環境基準項目に追加する方向で第2次答申（案）が取りまとめられました。さらに、土壌汚染対策法の特定有害物質への追加及び制度運用の在り方の検討の方向性について平成26年12月に審議が行われました。その結果、1,4-ジオキサンは土壌汚染対策法の特定有害物質には当面の間追加せず、一方で塩化ビニルモノマーについては、特定有害物質に追加するという方向で更に検討を進めることとなりました。

2 土壌汚染対策

土壌汚染対策法に基づき、平成25年度には、有害物質使用特定施設が廃止された土地の調査241件、一定規模以上の土地の形質変更の届出の際に、土壌汚染のおそれがあると都道府県知事等が認め実施された調査149件、自主調査307件の合計697件行われ、同法施行以降の調査件数は、平成25年度までに、4,077件となりました。調査の結果、土壌溶出量基準等を超過しており、かつ土壌汚染の摂取経路があり、健康被

害が生ずるおそれがあるため汚染の除去等の措置が必要な地域（以下「要措置区域」という。）として、平成25年度末現在270件指定されています（270件のうち134件は解除）。また、土壌溶出量基準等を超過したものの、土壌汚染の摂取経路がなく、汚染の除去等の措置が不要な地域（形質変更時要届出区域）として、1,836件指定されています（1,836件のうち677件は解除）（図4-5-1）。

図4-5-1 土壌汚染対策法の施行状況



要措置区域等において土地の形質の変更を行う場合には、都道府県等への届出が行われるほか、汚染土壌を搬出する場合には、汚染土壌処理施設への搬出が行われることにより、汚染された土地の適切な管理がなされるよう推進しました。

また、土壌汚染の調査を実施する機関は、土壌汚染対策法に基づき調査を適確に実施するため環境大臣の指定を受ける必要がありますが、現在699件がこの指定を受けています。また、指定調査機関には、技術管理者の設置が義務付けられており、その資格取得のための土壌汚染調査技術管理者試験を平成26年11月に実施しました。

また、低コスト・低負荷型の調査・対策技術の普及を促進するための調査等を行いました（ダイオキシン類による土壌汚染対策については、第5章第3節を参照）。

3 農用地の土壌汚染対策

基準値以上の特定有害物質（カドミウム、銅及びヒ素）が検出された、又は検出されるおそれが著しい地域（以下「基準値以上検出等地域」という。）の累計面積は、平成25年度末現在7,592haであり、このうち、対策地域の指定がなされた地域の累計面積は6,577haになります。また、対策事業等（県単独事業、転用を含む）が平成25年度に56.7haの対策が完了したことから、完了している地域は6,962haであり、基準値以上検出等地域の面積の91.7%になります。農用地土壌汚染対策地域においては、対策事業等が完了するまでの暫定対策として、カドミウム含有量が食品衛生法（昭和22年法律第233号）の規格基準を上回る米の生産を防止するための措置が講じられています。また、農用地土壌から農作物へのカドミウム吸収抑制技術等の開発、実証及び普及を実施しました。

第6節 地盤環境の保全対策

地盤沈下の防止のため、工業用水法（昭和31年法律第146号）及び建築物用地下水の採取の規制に関する

る法律（昭和37年法律第100号）に基づく地下水採取規制の適切な運用を図りました。

既に著しく地盤が沈下している地域については、洪水、高潮等による災害に対処するため、河川改修、内水排除施設整備、海岸保全施設整備、土地改良等の事業を実施しました。また、雨水浸透ますの設置等、地下水涵養^{かん}の促進等による健全な水循環を確保するための事業に対して補助を実施しました。濃尾平野、筑後・佐賀平野及び関東平野北部の3地域については、地盤沈下防止の施策の円滑な実施を図るため、協議会において情報交換を行うとともに、地盤沈下防止等対策要綱に関する関係府省連絡会議を平成27年2月に開催し、今後も地下水採取に係る目標量を現行通りとすることが確認されました。

環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組として、健全な地下水環境の維持・回復に関する検討とそのための基礎情報の整備を行いました。さらに、地盤沈下の防止に向けた意識の啓発を図ることを目的として、全国の地盤沈下地域の概況、地下水位の状況や地下水採取規制に関する条例等の各種情報を整理した「全国地盤環境情報ディレクトリ」(http://www.env.go.jp/water/chikasui_jiban.html)を公表しています。

第7節 海洋環境の保全

1 海洋汚染の防止等

ロンドン条約1996年議定書を国内担保するため、海洋汚染等防止法を平成16年に改正し、海洋投入処分の許可制度等を導入するとともに、廃棄物の海底下廃棄を原則禁止した上で二酸化炭素の海底下廃棄に係る許可制度を創設するため、海洋汚染等防止法を平成19年に改正しており、これらの許可制度の適切な運用を図っています。二酸化炭素の海底下への貯留（以下「海底下CCS」という。）事業の適正な実施のため、平成23年度から、海底下CCSの実証試験が予定されている海域における海洋生態系及び海水の炭酸系指標に係る化学的性状について日本周辺海域で調査しており、平成26年度においても引き続き調査を実施しました。また、海底から二酸化炭素が万一漏出した際に迅速に漏出を検知するための手法を検討しており、平成26年度は、漏出を検知する技術及び地中での二酸化炭素の挙動について検討を進めました。さらに、船舶から排出されるバラスト水を適切に管理し、バラスト水を介した有害水生生物及び病原体の移動を防止することを目的として、平成16年2月にIMOにおいて採択された船舶バラスト水規制管理条約を国内担保するため、平成26年6月に海洋汚染等防止法を改正し、同年10月に同条約を締結しました。中国、韓国、ロシアと我が国の4か国による日本海及び黄海の環境保全のための北西太平洋地域における海洋及び沿岸の環境保全・管理・開発のための行動計画（以下「NOWPAP」という。）に基づき、当該海域の状況を把握するために人工衛星を利用したリモートセンシング技術による海洋環境モニタリング手法の開発等を進めています。また、ウェブからの解析データ提供を目的とした環日本海海洋環境ウォッチシステムを構築し、水温、植物プランクトン濃度等の観測データを取りまとめました。NOWPAPの枠組みにおいてこれらのデータの活用を推進するため解析トレーニング研修を実施しており、有害赤潮など海洋環境に影響を与える現象の原因究明に係る研究に利用されました。

船舶によりばら積み輸送される有害液体物質等に関し、MARPOL条約附属書Ⅱが改正され、平成19年1月1日から汚染分類が変更となりました。新基準に基づき、環境大臣が海洋環境保全の見地から有害性の査定がなされていない液体物質（未査定液体物質）の査定を行っています。

2 排出油等防除体制の整備

1990年（平成2年）の油による汚染に係る準備、対応及び協力に関する国際条約及び2000年（平成12

年)の危険物質及び有害物質による汚染事件に係る準備、対応及び協力に関する議定書に基づき、「油等汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」を策定し、環境保全の観点から油等汚染事件に的確に対応するため、緊急措置の手引書の備え付けの義務付け並びに沿岸海域環境保全情報の整備、脆弱沿岸海域図の公表、関係地方公共団体等に対する傷病鳥獣の救護及び事件発生時対応の在り方に対する研修・訓練を実施しました。

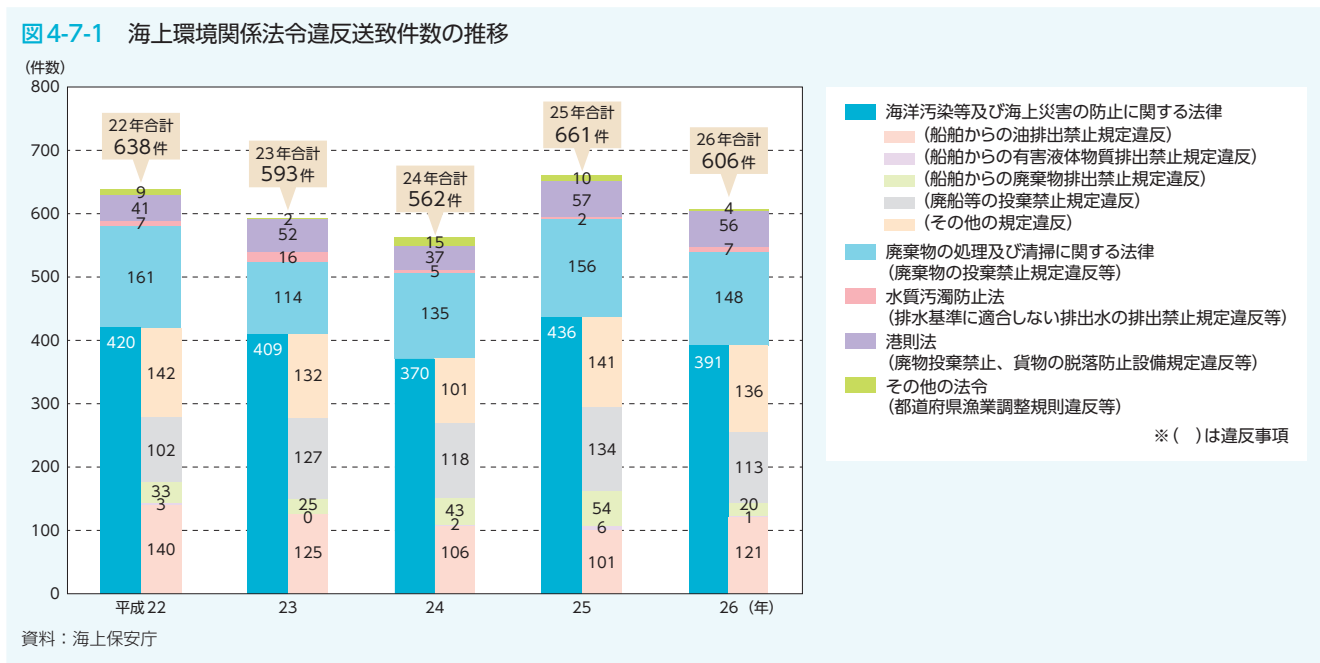
3 海洋環境保全のための監視・調査

日本周辺海域の海洋環境の現状を把握するとともに、海洋基本計画（平成25年4月閣議決定）に基づき、領海・排他的経済水域における生態系の保全を含めた海洋環境の状況の評価・監視のため、水質、底質、水生生物を把握するための海洋環境モニタリングを行いました。

また、東京湾・伊勢湾・大阪湾における海域環境の観測システムを強化するため、各湾でモニタリングポスト（自動連続観測装置）により、水質の連続観測を行いました。

4 監視取締りの現状

海上環境事犯の一掃を図るため、沿岸調査や情報収集の強化、巡視船艇・航空機の効果的な運用等により、日本周辺海域及び沿岸の監視取締りを行っています。また、潜在化している廃棄物・廃船の不法投棄事犯や船舶からの油不法排出事犯など、悪質な海上環境事犯の徹底的な取締りを実施しました。最近5か年の海上環境関係法令違反送致件数は図4-7-1のとおりで、平成26年は606件を送致しています。



5 漂流・漂着・海底ごみ対策

近年、外国由来のものを含む漂流・漂着・海底ごみ（以下「海洋ごみ」という。）による生態系を含めた海洋環境の悪化や海岸機能の低下、景観への悪影響、船舶航行の障害、漁業への被害などの深刻化が指摘されています。このため、平成21年7月に、美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成21年法律第82号）が成立し、平成22年3月には、同法に基づく基本方針が閣議決定されました。これを受け、総合的かつ効果的に推進する

ため、以下の海洋ごみ対策を実施しています。

漂着ごみについては、全国における漂着ごみ対策の推進により海洋環境の保全を図るため、都道府県等が実施する海岸漂着物等の回収・処理や発生抑制対策に関する事業等に対する支援を行いました。さらに、広範囲にわたり堆積した海岸漂着ごみや流木等を処理するため、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」による支援も行っています。

漂流ごみについては、船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海及び有明海・八代海の閉鎖性海域において、海域に漂流する流木等のごみの回収や船舶等から流出した油の防除等を行いました。また、平成27年1月5日に島根県沖で確認された浮流油に対応するため、^{しゅんせつ}浚渫兼油回収船「海翔丸」が緊急出動し、浮流油を回収しました。

また、海洋ごみの組成や分布密度等を定量的に把握するためにモニタリングを実施し、海洋ごみに係る実態把握を進めました。さらに、漂着ごみについては、全国で実施されている海岸清掃活動等の情報を収集し、平成25年度当初に全国に存在していた漂着ごみの量を試算しました。加えて、マイクロプラスチックが生態系を含めた海洋環境へ与える影響の評価に資するよう、日本海周辺の海洋中に存在するマイクロプラスチックについて分布調査を実施しました。

さらに、日本の沿岸域に深刻な被害をもたらしている外国由来の海洋ごみ問題への対応を強化するため、引き続き、国際的な連携・協力体制の強化に取り組みました。平成26年10月、日本、中国、韓国、ロシアが参加するNOWPAPの枠組みの下、韓国において、参加各国が実施する海洋ごみ対策の情報交換や一般市民への普及啓発を目的とした海洋ごみの清掃イベントとワークショップが行われ、日本も参加しました。また、TEMM16及び第10回日韓海洋環境実務者会合においても、重要なテーマの1つとして海洋ごみ問題を議題とし、削減に向けた取組について情報共有を行いました。外国語表記の廃ポリタンク等の漂着状況については、都道府県の協力を得て情報収集し、上記会合において関係各国へ情報提供しました。

第8節 東日本大震災に係る環境モニタリングの取組

1 有害物質等のモニタリング

大気環境については、石綿について、被災地における大気濃度調査を平成25年度中に延べ489地点で実施しました。また、被災地の沿岸域周辺において、環境基準等は設定されていないものの、環境残留性・有害性の高い物質等を対象として、水質、底質、生物及び大気について平成25年度も引き続き調査を実施しました。

震災起因洋上漂流物については、米国・カナダへの漂着状況等に係る情報収集を実施しました。また、米国・カナダに震災起因洋上漂流物が大量漂着した際に迅速に状況を把握するためにはNGO間における情報共有のネットワーク構築が重要であるため、米国、カナダ及び日本のNGOによる意見交換会の開催を支援しました。加えて、震災起因洋上漂流物が米国・カナダ沿岸の海洋環境や生態系に与える影響について調査するため、今年度から新たに北太平洋科学機関（PICES）に対する資金拠出を開始しました。

2 東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質に係るモニタリング

東京電力福島第一原子力発電所の事故により環境中に放出された放射性物質のモニタリングについては、政府が定めた「総合モニタリング計画」（平成23年8月2日モニタリング調整会議決定、平成26年4月1日改定）に基づき、関係府省、地方公共団体、東京電力株式会社等が連携して実施しています。また、放射線モニタリング情報のポータルサイト（<http://radioactivity.nsr.go.jp/ja/>）において、モニタリングの結果

を一元的に情報提供しています。

第9節 放射性物質による汚染の除去等の取組

東日本大震災に伴う原子力発電所の事故によって放出された放射性物質による環境の汚染が生じており、これによる人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減することが喫緊の課題となっていることを踏まえ、平成23年8月に、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成23年法律第110号。以下「放射性物質汚染対処特措法」という。）が公布され、平成24年1月1日に全面施行されました。平成23年11月には同法に基づく基本方針が閣議決定され、環境の汚染の状況についての監視・測定、事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理、土壌等の除染等の措置等に係る考え方が取りまとめられました。また、同年12月には同法に基づく政省令やガイドラインが策定されました。

放射性物質汚染対処特措法に基づき、国が除染を実施する除染特別地域については、市町村ごとに策定する特別地域内除染実施計画に従って除染事業を進めることとしており、福島県下の11市町村を指定しています。平成25年6月末までに、そのうち10市町村（田村市、楡葉町、川内村、南相馬市、飯舘村、川俣町、葛尾村、浪江町、大熊町、富岡町）について、同計画を策定し、同年9月に実施した除染の進捗状況についての総点検を踏まえ、一部の市町村については同年12月に同計画を見直しました。また、双葉町については平成26年7月に計画を策定しました。

平成27年3月末までに、田村市、楡葉町、川内村及び大熊町の全体、葛尾村及び川俣町の宅地部分並びに常磐自動車道については、計画に基づく除染が終了し、飯舘村の宅地部分についても計画に基づく除染がおおむね終了しました。南相馬市、飯舘村、浪江町、富岡町及び双葉町の全体並びに川俣町及び葛尾村の宅地以外については同計画に基づき、除染を進めています。

また、市町村が中心となって除染を実施する汚染状況重点調査地域については、市町村が除染実施計画を策定し、除染事業を進めることとされており、8県94市町村において除染実施計画が策定され（平成27年3月末現在）、各地で除染作業が進められています。これらについては、公共施設等の8割以上で除染が実施されるなど着実な進捗が見られており、計画した除染が終了した市町村も見られるところです。

平成24年1月の放射性物質汚染対処特措法の全面施行に伴い、除染事業を進めるため、同年1月に、福島県に福島環境再生事務所を開設するなど、体制の強化を図り、福島県などにおける除染や汚染廃棄物処理を推進しています。また、福島県と共同で除染情報プラザを設置し、除染に関する情報の提供及び専門家派遣、移動展示などを行っています。

この他にも、除染作業等に活用し得る技術を発掘し、除染効果、経済性、安全性等を確認するため、除染技術実証事業などを進めています。さらに、国際機関等と連携・協力し、除染の経験・知見の共有等も行っていきます。

また、福島県内の除染に伴い発生した土壌や廃棄物等を安全かつ集中的に管理・保管する中間貯蔵施設については、候補地におけるボーリング調査等の結果や、学識経験者から構成される検討会での議論等を踏まえて、平成25年12月に福島県並びに大熊町、双葉町、楡葉町及び富岡町に対して、中間貯蔵施設の案等を提示して受入れの要請を行いました。この案について、平成26年2月に福島県知事より、中間貯蔵施設を大熊町及び双葉町に集約すること等の申入れがあり、これに対し、同年3月に計画面積を変えることなく、中間貯蔵施設を大熊町及び双葉町に集約すること等の回答を行いました。その後、大熊町及び双葉町の両町民を対象とした住民説明会を同年5月から6月にかけて福島県内及び県外で合計16回開催しました。そこで様々な意見があり、この意見も踏まえ、同年7月から8月にかけて福島県並びに大熊町及び双葉町に対して、住民説明会での意見等を踏まえた国の考え方の全体像を提示しました。これを受けて、同年9月に福島

県知事より施設の建設受入れを容認する旨、大熊町長及び双葉町長より知事の考えを重く受け止め、地権者への説明を了承する旨が国に伝達されました。同時に施設への搬入に当たっては、県外最終処分の法案の成立、施設及び輸送に関する安全性等の5項目の確認を求められました。同年9月から10月に施設予定地の地権者を対象とした説明会を福島県内及び県外で合計12回開催しました。

施設への搬入に当たっての確認事項の1つである、県外最終処分の法案の成立については、日本環境安全事業株式会社法の一部を改正する法律（平成26年法律第120号）が同年11月に成立し、同年12月に施行され、この改正により、国の責務として、中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずること、国の委託に基づき中間貯蔵施設の管理運営を中間貯蔵・環境安全事業株式会社が行うことができること等が定められました。

他の確認事項のうち、輸送に関する安全性等については、同年11月に輸送基本計画を取りまとめ、平成27年1月に輸送実施計画を取りまとめ、本格的な搬入に向けて、安全かつ確実に輸送を実施できることを確認するため、おおむね1年程度パイロット輸送を行うこととしました。また、福島県並びに大熊町及び双葉町に対して講ずることとしていた、新規かつ追加的な財政措置である中間貯蔵施設等に係る交付金等の予算化については、平成26年度補正予算及び平成27年度本予算に計上しました（同補正予算については本年2月3日に成立）。

平成26年12月に大熊町から、平成27年1月に双葉町から、建設の受入れが容認されました。

同年1月16日には、福島県からの5項目の確認事項が確認された場合には東日本大震災から5年目を迎えるまでに搬入が開始できるように全力で取り組む等の中間貯蔵施設への搬入開始時期の見通しについて公表しました。そして、同年2月8日に福島県に対して、搬入に当たって確認が必要な5項目に係る取組状況等を説明し、搬入について、速やかな判断をお願いしました。同年2月25日には、福島県並びに大熊町及び双葉町から搬入の受入れについて国に伝達があり、福島県、大熊町及び双葉町並びに環境省の間で安全協定を締結しました。同日に、大熊町及び双葉町から搬入開始を3月12日以降にすること等について申入れがありました。

この申入れを重く受け止め、3月13日に大熊町の仮置場から、3月25日に双葉町の仮置場から中間貯蔵施設内の保管場への除去土壌等のパイロット輸送を開始しました。

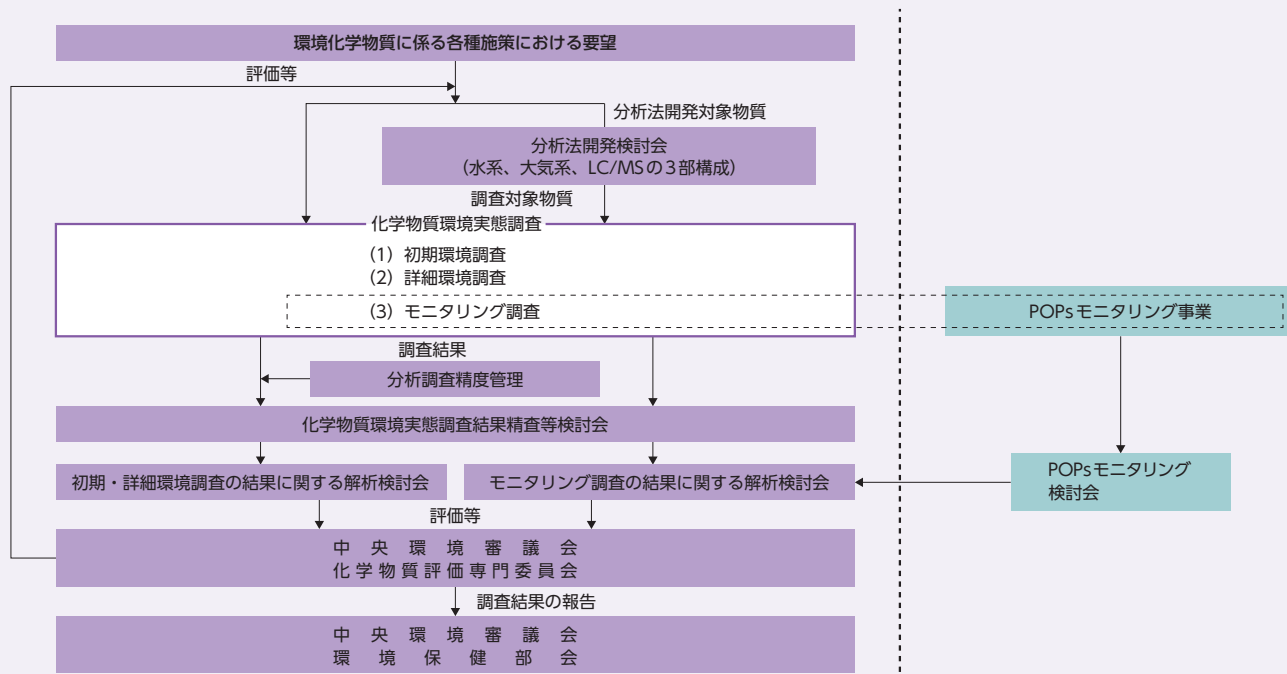
第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理

第1節 化学物質の環境中の残留実態の現状

現代の社会においては、様々な産業活動や日常生活に多種多様な化学物質が利用され、私たちの生活に利便を提供しています。また、物の焼却などに伴い非意図的に発生する化学物質もあります。化学物質の中には、適切な管理が行われない場合に環境汚染を引き起こし、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすものがあります。

化学物質の一般環境中の残留状況については、化学物質環境実態調査を行い、毎年「化学物質と環境」(<http://www.env.go.jp/chemi/kurohon/>)として公表しています。平成25年度においては、[1] 初期環境調査、[2] 詳細環境調査及び [3] モニタリング調査の3つの体系として調査を実施しました(図5-1-1)。これらの調査結果は、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(昭和48年法律第117号。以下「化学物質審査規制法」という。)のリスク評価及び規制対象物質の追加の検討、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(平成11年法律第86号。以下「化学物質排出把握管理促進法」という。)の指定化学物質の指定の検討、環境リスク評価の実施のための基礎資料など、各種の化学物質関連施策に活用されています。

図5-1-1 化学物質環境実態調査の検討体系図



資料：環境省

1 初期環境調査

初期環境調査は、化学物質排出把握管理促進法の指定化学物質の指定やその他化学物質による環境リスクに係る施策についての基礎資料とすることを目的とした調査であり、調査対象物質の特性に応じて、水質、大気について調査を実施しています。平成25年度は、14物質（群）について調査を実施し、8物質（群）が検出されました。また、平成26年度は、15物質（群）について調査を実施しました。

2 詳細環境調査

詳細環境調査は、化学物質審査規制法の優先評価化学物質のリスク評価を行うための基礎資料とすることを目的とした調査であり、調査対象物質の特性に応じて、水質、底質、生物、大気について調査を実施しています。

平成25年度は、7物質について調査を実施し、6物質が検出されました。また、平成26年度は、16物質（群）について調査を実施しました。

3 モニタリング調査

モニタリング調査は、難分解性、高蓄積性等の性質を持つポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）、DDT等の化学物質の残留状況を経年的に把握するための調査であり、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（以下「POPs条約」という。）の対象物質及びその候補となる可能性のある物質並びに化学物質審査規制法の特定化学物質等を対象に、物質の特性に応じて、水質、底質、生物、大気について調査を実施しています。

平成25年度は、10物質（群）について調査を実施し、それまでの結果を解析したところ、POPs条約対象物質については、全ての媒体で濃度レベルが総じて横ばい又は漸減傾向を示していました。また、平成26年度は15物質（群）について調査を実施しました。

第2節 化学物質の環境リスク評価

1 化学物質の環境リスク評価の推進

環境施策上のニーズや前述の化学物質環境実態調査の結果等を踏まえ、化学物質の環境経由ばく露に関する人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれ（環境リスク）についての評価を行っています。その取組の1つとして、平成26年度に環境リスク初期評価の第13次取りまとめを行い、14物質について健康リスク及び生態リスクの初期評価を、4物質について生態リスクの初期評価を実施しました。その結果、健康リスク初期評価について3物質、生態リスク初期評価について4物質が、相対的にリスクが高い可能性があり「詳細な評価を行う候補」と判定されました。

なお、生態系に対する影響に関する知見を更に充実させるため、経済協力開発機構（以下「OECD」という。）のテストガイドラインを踏まえた生態影響試験を、平成26年度は1物質について行いました。

また、化学物質審査規制法に基づき、法制定以前に製造・輸入が行われていた既存化学物質を含む一般化学物質等を対象に、スクリーニング評価をして優先評価化学物質を指定した上で、優先評価化学物質の環境リスク評価を実施しました。

さらに、ナノ材料については、環境・省エネルギー等の幅広い分野で便益をもたらすことが期待されてい

る一方で、人の健康や環境への影響が十分に解明されていないことから、国内外におけるナノ材料への取組に関する知見の集積を行うとともに、生態影響と環境中挙動を把握するための方法論を検討しました。

2 化学物質の内分泌かく乱作用問題に係る取組

化学物質の内分泌かく乱作用問題については、その有害性など未解明な点が多く、関係府省が連携して、環境中濃度の実態把握、試験方法の開発、生態系影響やヒト健康影響等に関する科学的知見を集積するための調査研究を、OECDにおける活動を通じた多国間協力や二国間協力など国際的に協調して実施しています。

環境省では、平成22年に取りまとめた「化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応—EXTEND2010—」に基づき、これまでに得られた知見や開発された試験法を活用し、評価手法の確立と評価の実施のための取組を進めています。平成26年度は、一部の化学物質について試験管内試験及び生物試験を実施しました。

また、小児や妊婦（胎児）など化学物質に対して脆弱^{ぜい}と考えられる集団に関して、疫学調査を通じた知見の集積を継続するとともに、これらの集団に特有の有害性発現メカニズムの解明を通じ、新たな毒性概念を確立し、これらの集団に対する作用を検出可能な評価手法の開発に資する研究を推進しています。

さらに、水環境中の内分泌かく乱作用を有すると疑われる化学物質の存在状況を把握するため、全国109の一級河川を対象に、水質及び底質の調査を引き続き実施しました。

第3節 化学物質の環境リスクの管理

1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組

持続可能な開発に関する世界サミット（以下「WSSD」という。）における「2020年（平成32年）までに、化学物質による人の健康や環境への著しい悪影響を最小化する」という目標を踏まえて、平成21年5月に化学物質審査規制法が改正されました。改正された化学物質審査規制法では、包括的な化学物質の管理を行うため、法制定以前に製造・輸入が行われていた既存化学物質を含む一般化学物質等を対象に、まずは、リスクがないとは言えない化学物質を絞り込んで優先評価化学物質に指定した上で、それらについて段階的に情報収集を求め、国がリスク評価を行う効果的、効率的な体系が導入されました。平成27年4月1日時点で、優先評価化学物質177物質が指定されています（図5-3-1）。また、優先評価化学物質については段階的に詳細なリスク評価を進めており、平成26年度までに42物質について「リスク評価（1次）評価Ⅱ」に着手し、3物質について評価Ⅱの評価結果を審議しました。

一方、新たに製造・輸入される新規化学物質については、平成26年度は、600件（うち低生産新規化学物質は233件）の届出を事前審査しました。また、平成26年6月に新規化学物質の製造又は輸入に係る届出等に関する省令を改正し、新たに少量中間物等新規化学物質確認制度を創設しました（同年10月1日施行）。

さらに、平成23年4月及び平成25年5月に開催されたPOPs条約締約国会議の議論を踏まえ、平成26年3月に化学物質審査規制法施行令を改正し、新たに条約上の廃絶対象とすることが決定されたエンドスルファン及びヘキサブロモシクロドデカンを第一種特定化学物質に指定（同年5月1日施行）するとともに、ヘキサブロモシクロドデカンが使用されている場合に輸入することができない製品として繊維用難燃処理薬剤等を指定（同年10月1日施行）しました。

図5-3-1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律のポイント

○リスクの高い化学物質による環境汚染の防止を目的

1. リスク評価

- 新規化学物質の製造・輸入に際し、①環境中での難分解性、②生物への蓄積性、③人や動植物への毒性の届出を事業者に義務付け、国が審査。
- 難分解性・高蓄積性・長期毒性のある物質は第一種特定化学物質に指定。
- 難分解性・高蓄積性物質・毒性不明の既存化学物質は監視化学物質に指定。
- その他の一般化学物質等（上記に該当しない既存化学物質及び審査済みの新規化学物質）については、製造・輸入量や毒性情報等を基にスクリーニング評価を行い、リスクがないとは言えない物質は優先評価化学物質に指定。

区分	措置
監視化学物質 (37物質)	・製造・輸入の実績の届出 ・有害性調査の指示等を行い、長期毒性が認められれば第一種特定化学物質に指定
優先評価化学物質 (177物質)	・製造・輸入の実績の届出 ・リスク評価を行い、リスクが認められれば、第二種特定化学物質に指定

○化学物質に関するリスク評価とリスク管理の2本柱

2. リスク管理

- リスク評価等の結果、指定された特定化学物質について、性状に応じた製造・輸入・使用に関する規制により管理。

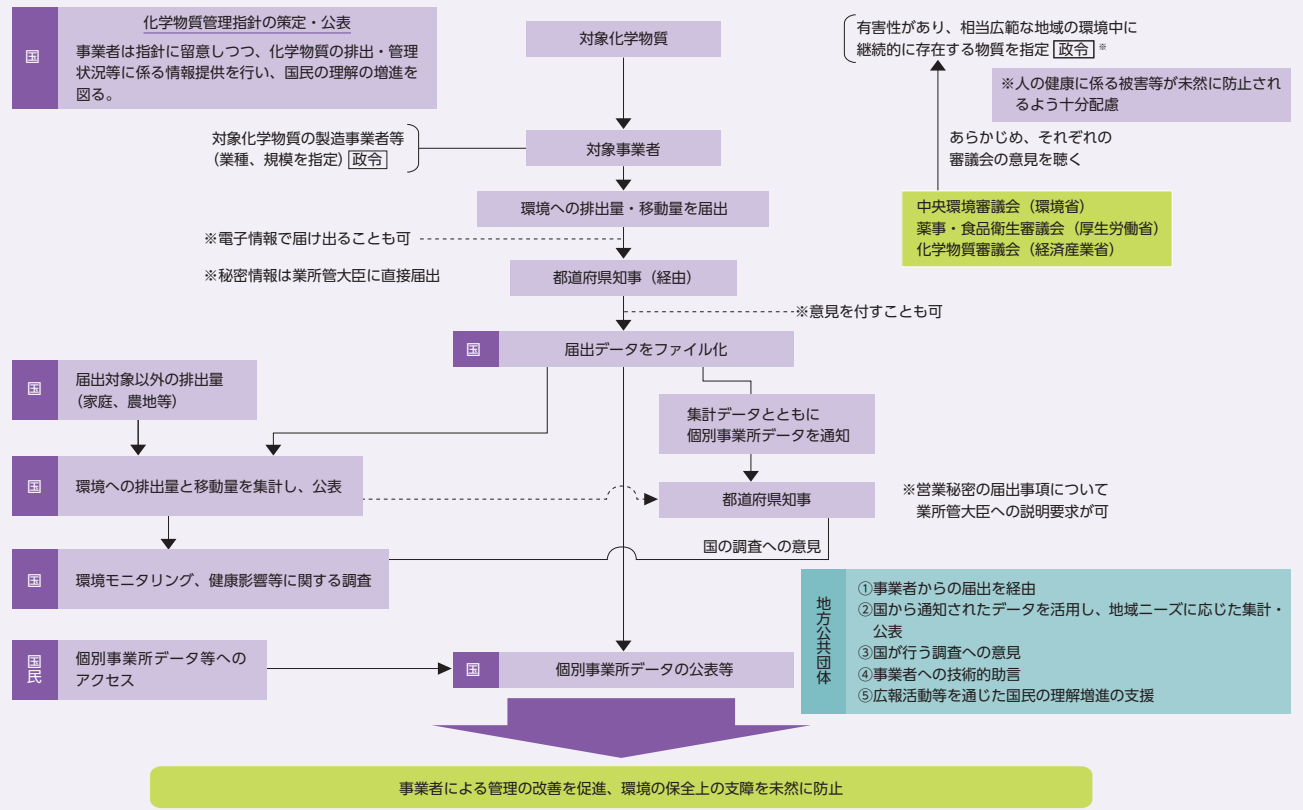
区分	規制
第一種特定化学物質 (PCB等30物質)	・原則、製造・輸入、使用の事実上の禁止 ・限定的に使用を認める用途について、取扱いに係る技術基準の遵守
第二種特定化学物質 (トリクロロエチレン等23物質)	・製造・輸入の予定及び実績の届出 ・(必要に応じ) 製造・輸入量の制限 ・取扱いに係る技術指針の遵守

注：各物質の数は平成27年4月1日現在。
資料：厚生労働省、経済産業省、環境省

2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組

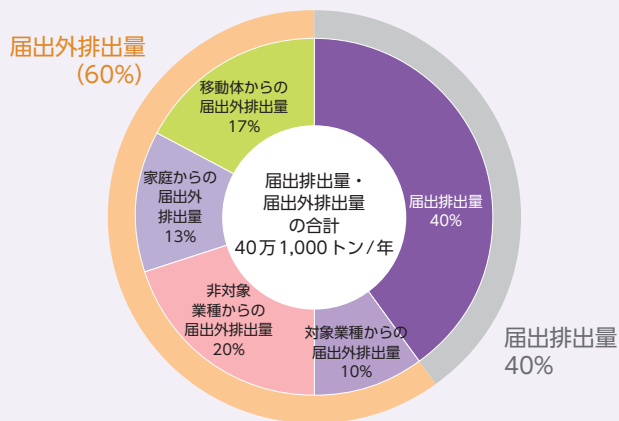
化学物質排出把握管理促進法に基づく化学物質排出移動量届出制度（以下「PRTR制度」という。）については、同法施行後の第13回目の届出として、事業者が把握した平成25年度の排出量等が都道府県経由で国へ届け出られました。届出された個別事業所のデータ、その集計結果及び国が行った届出対象外の排出源（届出対象外の事業者、家庭、自動車等）からの排出量の推計結果を、平成27年3月に公表しました（図5-3-2、図5-3-3、図5-3-4）。また、平成22年度から、個別事業所ごとのPRTRデータをインターネット地図上に分かりやすく表示し、ウェブサイト（<http://www2.env.go.jp/chemi/prtr/prtrmap/>）で公開しています。

図5-3-2 化学物質の排出量の把握等の措置（PRTR）の実施の手順



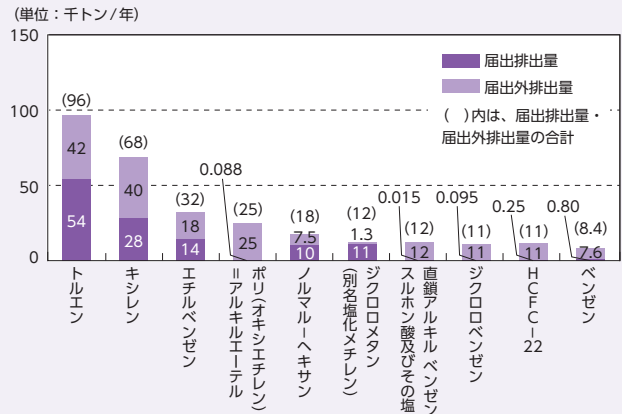
資料：経済産業省、環境省

図 5-3-3 届出排出量・届出外排出量の構成 (平成 25 年度分)



資料：経済産業省、環境省

図 5-3-4 届出排出量・届出外排出量上位 10 物質とその排出量 (平成 25 年度分)



資料：経済産業省、環境省

3 ダイオキシン類問題への取組

(1) ダイオキシン類による汚染実態と人の摂取量

平成 25 年度のダイオキシンに係る環境調査結果は表 5-3-1 のとおりです。

表 5-3-1 平成 25 年度ダイオキシン類に係る環境調査結果 (モニタリングデータ) (概要)

環境媒体	地点数	環境基準超過地点数	平均値 ^{※1}	濃度範囲 ^{※1}
大気 ^{※2}	666 地点	0 地点 (0%)	0.023pg-TEQ/m ³	0.0029~0.20pg-TEQ/m ³
公共用水域水質	1,537 地点	28 地点 (1.8%)	0.19pg-TEQ/L	0.013~3.2pg-TEQ/L
公共用水域底質	1,247 地点	5 地点 (0.4%)	6.7pg-TEQ/g	0.056~640pg-TEQ/g
地下水質 ^{※3}	556 地点	3 地点 (0.5%)	0.26pg-TEQ/L	0.011~110pg-TEQ/L
土壌 ^{※4}	921 地点	0 地点 (0%)	3.6pg-TEQ/g	0~230pg-TEQ/g

※ 1：平均値は各地点の年間平均値の平均値であり、濃度範囲は年間平均値の最小値及び最大値である。

※ 2：大気については、全調査地点 (739 地点) のうち、年間平均値を環境基準により評価することとしている地点についての結果であり、環境省の定点調査結果及び大気汚染防止法政令市が独自に実施した調査結果を含む。

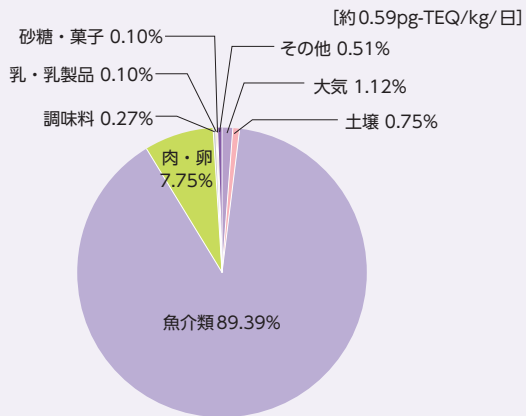
※ 3：地下水については、環境の一般的状況を調査 (概況調査) した結果であり、汚染の継続監視等の経年的なモニタリングとして定期的な実施される調査等の結果は含まない。

※ 4：土壌については、環境の一般的状況を調査 (一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査) した結果であり、汚染範囲を確定するための調査等の結果は含まない。

資料：環境省「平成 25 年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」

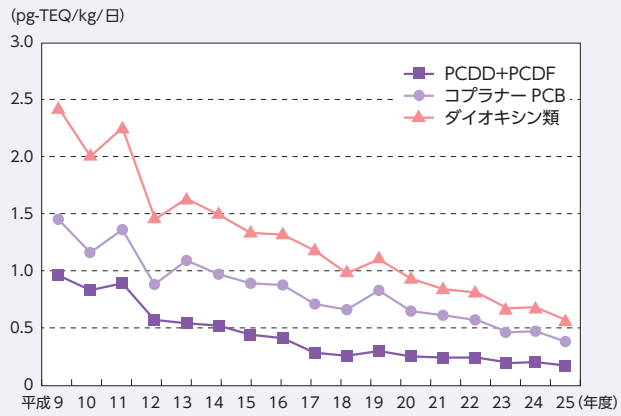
また、26 年度の一日摂取量調査において、25 年度に人が一日に食事及び環境中から平均的に摂取したダイオキシン類の量は、体重 1kg 当たり約 0.59pg-TEQ と推定されました (図 5-3-5)。※食事からのダイオキシン類の摂取量は 0.58pg-TEQ です。この数値は経年的な減少傾向から大きく外れるものではなく、耐容一日摂取量の 4pg-TEQ/kg/日を下回っています (図 5-3-6)。

図5-3-5 日本におけるダイオキシン類の1人1日摂取量 (平成25年度)



資料：厚生労働省・環境省資料より環境省作成

図5-3-6 食品からのダイオキシン類の1日摂取量の経年変化



資料：厚生労働省「食品からのダイオキシン類一日摂取量調査」

(2) ダイオキシン法等に基づく対策

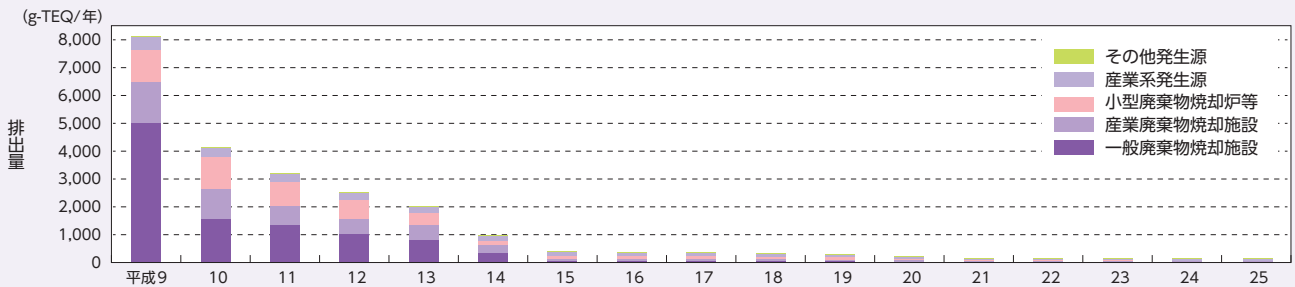
ダイオキシン類対策は、「ダイオキシン対策推進基本指針（以下「基本指針」という。）」及びダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号。以下「ダイオキシン法」という。）の2つの枠組みにより進められています。

平成11年3月に策定された基本指針では、排出インベントリ（目録）の作成、測定分析体制の整備、廃棄物処理・リサイクル対策の推進などを定めています。

ダイオキシン法では、施策の基本とすべき基準（耐容一日摂取量及び環境基準）の設定、排出ガス及び排出水に関する規制、廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処理に関する規制、汚染状況の調査、土壌汚染に係る措置、国の削減計画の策定などが定められています。

基本指針及びダイオキシン法に基づき国の削減計画で定めたダイオキシン類の排出量の削減目標が達成されたことを受け、平成24年に国の削減計画を変更し、新たな目標として、当面の間、改善した環境を悪化させないことを原則に、可能な限り排出量を削減する努力を継続することとしました。我が国のダイオキシン類の排出総量は年々減少しており、平成25年における削減目標の設定対象に係る排出総量は、目標量を下回っており、排出削減目標は達成されたと評価されます（図5-3-7）。

図5-3-7 ダイオキシン類の排出総量の推移



対平成9年削減割合

基準年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年
	49.0~51.9	60.6~62.6	68.8~68.9	75.2~75.3	87.7~88.1	95.1~95.2	95.5	95.6
基準年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
	96.1~96.2	96.2~96.3	97.2~97.3	97.9~98.0	98.0	98.2	98.2~98.3	98.3~98.4

注：平成9年から平成19年の排出量は毒性等価係数としてWHO-TEF（1998）を、平成20年以後の排出量は可能な範囲でWHO-TEF（2006）を用いた値で表示した。
資料：環境省「ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリ）」（平成27年3月）より作成

ダイオキシン法に定める排出基準の超過件数は、平成25年度は大気基準適用施設で35件、水質基準適用事業場で0件、合計35件（平成24年度56件）で、前年度に比べ減少しました。また25年度において、同法に基づく命令が発令された件数は、大気関係8件、水質関係0件で、法に基づく命令以外の指導が行われた件数は、大気関係1,581件、水質関係56件でした。

ダイオキシン類による土壌汚染対策については、環境基準を超過し、汚染の除去等を行う必要がある地域として、平成26年2月に、東京都において新たにダイオキシン類土壌汚染対策地域が指定され、同年10月に東京都が対策計画を策定しました。なお、新たに指定された対策地域以外では、これまでに5地域がダイオキシン類土壌汚染対策地域に指定され、対策計画に基づく事業が完了しています。

さらに、ダイオキシン類に係る土壌環境基準等の検証・検討のための各種調査を実施しました。

(3) その他の取組

ア ダイオキシン類の測定における精度管理の推進

「ダイオキシン類の環境測定に係る精度管理指針」又は「ダイオキシン類の環境調査に係る精度管理の手引き（生物検定法）」に基づいて実施するダイオキシン類の環境測定を伴う請負調査について、測定に係る精度管理を推進するために、申請に係る負担軽減に配慮しつつ、測定分析機関に対する受注資格審査を行いました。

イ 調査研究及び技術開発の推進

ダイオキシン法附則に基づき、臭素系ダイオキシン類の毒性やばく露実態、分析法に関する情報を収集・整理するとともに、臭素系ダイオキシン類の排出実態に関する調査研究等を進めました。また、環境中でのダイオキシン類の実態調査などを引き続き実施しました。

4 農薬のリスク対策

農薬は、生理活性を有し、意図的に環境中に放出されるものであり、正しく使用しなければ、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれがあることなどから、農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づき規制されており、農林水産大臣の登録を受けなければ製造、販売等ができません。農薬の登録を保留するかどうかの要件のうち、作物残留、土壌残留、水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る基準（農薬登録保留基準）を環境大臣が定めています。

特に、水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準は、個別農薬ごとに基準値を設定しており、平成26年度は、水産動植物の被害防止に係る登録保留基準について53農薬に基準値を設定し、24農薬を基準値設定不要としました。水質汚濁に係る農薬登録保留基準については23農薬に基準値を設定し、24農薬を基準値設定不要としました。

さらに、農薬登録保留基準について、国内外の知見や国際的な動向を考慮して、その充実を図るための検討を行いました。

また、農薬の適正かつ安全な使用の徹底を図るため、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」、「住宅地等における農薬使用について」、「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル」及び「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル優良事例集」に基づき、地方自治体や農薬メーカー等において、適切なリスク管理措置が講じられるよう、引き続き周知を行いました。

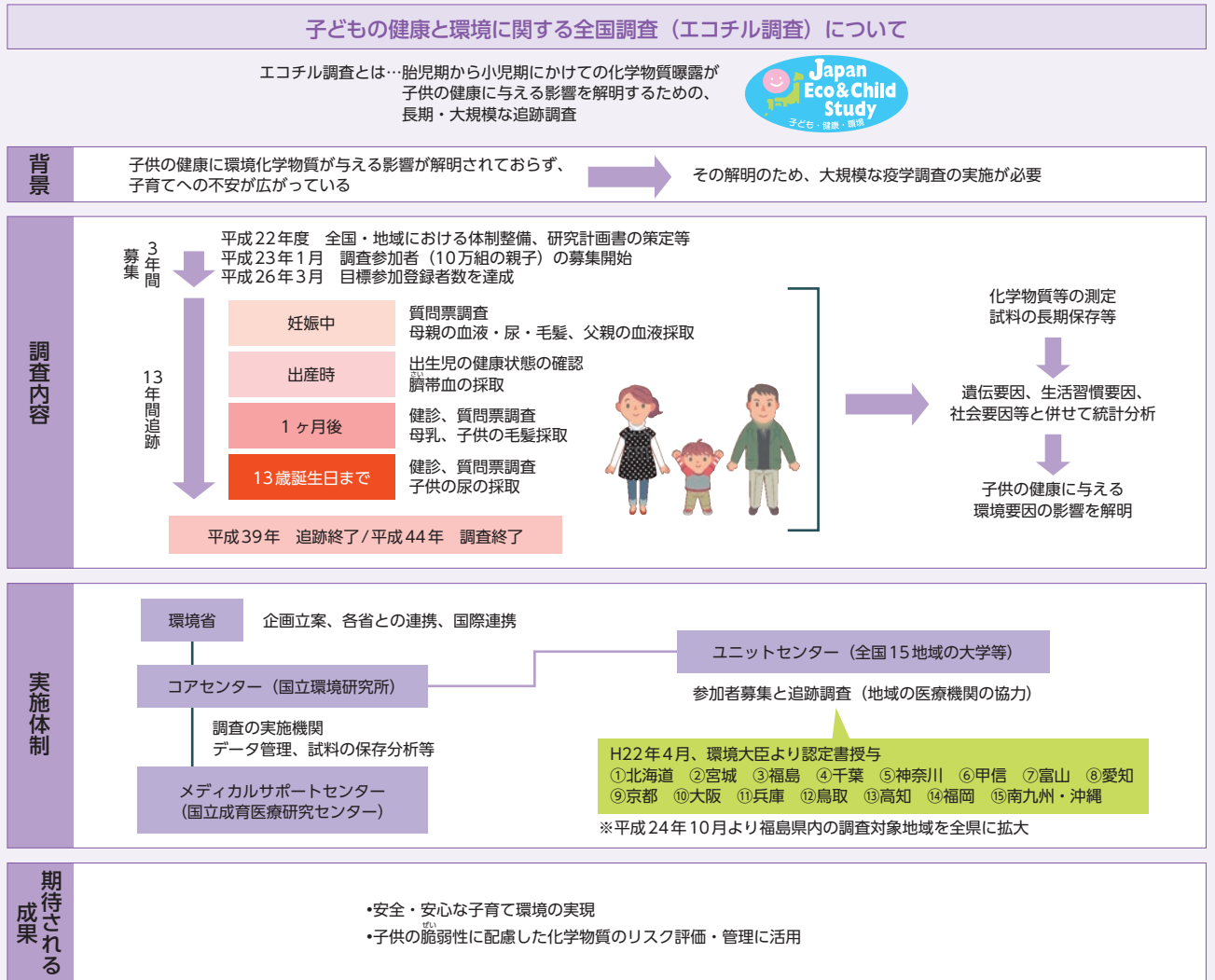
さらに、農薬の環境リスク対策の推進に資するため、農薬の各種残留実態調査、農薬の生態影響調査、農薬の大気経由による影響に関する調査等を実施しました。

第4節 小児環境保健への取組

近年、小児に対する環境リスクが増大しているのではないかと懸念されていることを踏まえ、平成22年度より全国で10万組の親子を対象とした大規模かつ長期の出生コホート調査「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」を開始しました。母体血や臍帯血、母乳などの生体試料を採取保存・分析するとともに、子供が13歳に達するまで質問票による追跡調査を行い、子供の健康に影響を与える環境要因を明らかにすることとしています（<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/>）。

独立行政法人国立環境研究所がコアセンターとしてデータの解析や試料の分析及び調査全体の取りまとめを、独立行政法人国立成育医療研究センターがメディカルサポートセンターとして医学的な支援を行い、公募により指定した全国15地域のユニットセンターが、参加者募集や生まれてくる子供達の追跡調査を行っています。平成26年度は、既に実施している質問票による追跡調査に加え、全国調査10万人の中から抽出された5,000人程度を対象とした、環境試料の採取を行う詳細調査を開始しました（図5-4-1）。

図5-4-1 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）の概要



第5節 化学物質に関するリスクコミュニケーション

化学物質やその環境リスクに対する国民の不安に適切に対応するため、これらの正確な情報を市民・産業・行政等の全ての者が共有しつつ相互に意思疎通を図るというリスクコミュニケーションを推進しています。

化学物質のリスクに関する情報の整備のため、「PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック」、「かんたん化学物質ガイド」、「化学物質ファクトシート」を作成・配布しました。また、これらの内容はウェブサイト上 (<http://www.env.go.jp/chemi/communication/>) で提供しており、「かんたん化学物質ガイド」についてはインターネット上で楽しみながら効果的に学習できるe-ラーニング版を公表しています。さらに、化学物質の名前をもとに、信頼できるデータベースに掲載されている情報に直接リンクできるシステム「化学物質情報検索支援サイト（ケミココ）」 (<http://www.chemicoco.go.jp/>) を公開しています。独立行政法人製品評価技術基盤機構のウェブサイト上では、化学物質の有害性や規制等に関する情報を総合的に検索できるシステム「化学物質総合情報提供システム（CHRIP）」 (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>) などの情報の提供を行っています。

また、地域ごとの対策の検討、実践を支援する化学物質アドバイザーの派遣を行っており、平成26年度にはPRTR制度についての講演会講師等として延べ27件の派遣を行うとともに、より多くの方にアドバイザーの活動を知ってもらい、活用してもらうため、環境省ウェブサイト上で情報更新等を行うなど、広報活動に取り組みました (<http://www.env.go.jp/chemi/communication/taiwa/>)。

なお、市民、労働者、事業者、行政、学識経験者等の様々な主体による意見交換を行い合意形成を目指す場として、「化学物質と環境に関する政策対話」を開催し、平成26年度には製品中化学物質に関するリスクコミュニケーションの在り方や関係する各主体の国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（以下「SAICM」という。）への取組状況等について議論しました。

第6節 国際的動向と日本の取組

1 国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（SAICM）

2002年（平成14年）のWSSDで定められた実施計画において、「2020年（平成32年）までに化学物質の製造と使用による人の健康と環境への著しい悪影響の最小化を目指す（WSSD2020年目標）」こととされたことを受け、2006年（平成18年）2月に開催された国際化学物質管理会議（ICCM）においてSAICMが採択されました。

国内においては、WSSD2020年目標の達成に向けた今後の戦略を示すものとして、平成24年9月に策定されたSAICM国内実施計画に基づき、化学物質管理の取組を着実に実施しています。

2 国連の活動

PCB、DDTなど残留性有機汚染物質（以下「POPs」という。）23物質（群）の製造・使用の禁止・制限、排出の削減、廃棄物の適正処理等を規定しているPOPs条約について着実に履行しています。また、東アジアPOPsモニタリングプロジェクトを通じて、アジア地域の国々と連携して環境モニタリングを実施するとともに、同地域におけるモニタリング能力の強化に向けた取組を進めました。

また、有害な化学物質の貿易に際して人の健康及び環境を保護するための当事国間の共同の責任と協同の

努力を促進する「国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約（PIC条約）」については、関係府省が連携して条約を着実に履行しています。

化学物質の分類と表示の国際的調和を図ることを目的とした「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（以下「GHS」という。）」については、関係省庁が作業を分担しながら、化学物質の分類事業を行うとともに、パンフレット等の作成を通じてGHSに関する普及啓発などを進めました。

3 水銀に関する水俣条約

2009年（平成21年）の第25回国連環境計画（UNEP）管理理事会において水銀によるリスク削減のための条約を制定すべきことが決議されたことを受け、5回の政府間交渉会議（INC）を経て、2013年（平成25年）10月、熊本市・水俣市で開催された外交会議において、「水銀に関する水俣条約（Minamata Convention on Mercury）」が採択されました。我が国は、水俣病と同様の健康被害や環境破壊が世界のいずれの国でも繰り返されることのないよう、同条約の国際交渉に積極的に参加してきたほか、外交会議においても日本政府として途上国支援や我が国の水銀対策技術の展開等の条約早期発効に向けた積極的な取組を表明しました。また、2014年（平成26年）9月、国連総会期間中の国連本部（米国・ニューヨーク市）において、我が国はウルグアイ、スイス及び米国とともに条約への署名・締結を促進するサイドイベントを開催し、望月環境大臣が条約の更なる推進を世界に強く呼び掛け、署名・締結国数の増加に貢献しました。

同条約の採択を受けて、我が国では条約を早期に締結するとともに、条約の趣旨を踏まえた包括的な水銀対策の実施を推進すべく、平成26年3月に中央環境審議会に「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀対策について」が諮問され、平成26年12月～平成27年2月に関係する部会の下での審議を踏まえ、答申が取りまとめられました。同答申を踏まえ、条約を担保するための措置等を講ずる「水銀による環境の汚染の防止に関する法律案」及び「大気汚染防止法の一部を改正する法律案」が平成27年3月10日に閣議決定されました。

また、我が国における大気中の水銀のバックグラウンド濃度を把握するため、平成19年度から沖縄県辺戸岬で大気中の水銀等の濃度をモニタリングしており、平成26年9月にデータ公表を行いました。

4 OECDの活動

OECDでは、我が国は、化学品委員会及び化学品・農薬・バイオ技術作業部会合同部会（JM）において、2013年（平成25年）6月～2015年（平成27年）6月まで議長を務めるとともに、同部会の下での環境保健安全プログラムを通じて、化学物質の安全性試験の技術的基準であるテストガイドラインの作成及び改廃等、化学物質の適正な管理に関する種々の活動に貢献しています。また、これに関する作業として、新規化学物質の試験データの信頼性確保及び各国間のデータ相互受入れのため、優良試験所基準（以下「GLP」という。）に関する国内体制の維持・更新、生態影響評価試験法等に関する我が国としての評価作業、化学物質の安全性を総合的に評価するための手法等の検討、内外の化学物質の安全性に係る情報の収集、分析等を行っています。平成26年度においては、OECDの化学物質協同評価プログラムにおいて、生態影響試験等の実施により必要な知見を収集・整理し、OECDの化学物質協同評価会合（CoCAM）に4物質及び1物質群についての評価報告書を提出しました。また、平成18年に設置された「工業ナノ材料作業部会」では、工業ナノ材料に係る安全性評価手法の開発支援推進のためのヒト健康と環境影響に関する国際協力が進められており、我が国もその取組に貢献しました。

5 諸外国の化学物質規制の動向を踏まえた取組

欧州連合（EU）では、REACH（化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則）やCLP規則（化学品の分類、表示及び包装に関する規則）等の化学物質管理制度が施行され、アジア地域においても、韓国等で化学物質管理に関する新しい法律が制定されるなど化学物質対策の強化が進められています。このため、我が国でも化学物質を製造・輸出又は利用する様々な事業者の対応が求められています。

こうした我が国の経済活動にも影響を及ぼす海外の化学物質対策の動きへの対応を強化するため、化学産業や化学物質のユーザー企業、関係省庁等が幹事を務める「化学物質国際対応ネットワーク」を通じて、ウェブサイト（<http://www.chemical-net.info/>）等による情報発信やセミナーの開催による海外の化学物質対策に関する情報の収集・共有を行いました。

また、日中韓三か国による化学物質管理に関する情報交換及び連携・協力を進め、平成26年11月に「第8回日中韓における化学物質管理に関する政策ダイアログ」が韓国・済州島で開催されました。日中韓の政府関係者による政府事務レベル会合では、大きく進展している3か国の化学物質管理政策に関して意見交換を行うとともに、化学物質管理に関する国際動向への対応、水銀に関する水俣条約に対応するための水銀管理の状況等について情報交換を行い、2015年（平成27年）の次回会合では、既存化学物質のリスク評価手法や評価結果、水銀に関する水俣条約の批准に向けた対応等について情報交換を行うことなどが合意されました。さらに、同ダイアログと同時に日中韓専門家会合が開催され、生態毒性試験に係る技術的な事項の国際調和に向けて、日中韓における生態毒性試験の共同研究、GLP施設への相互視察等に関する意見交換がなされ、今回取りまとめられたミジンコ急性遊泳阻害試験に関する共同研究の結果を後日公表し、今後は魚類急性毒性試験の共同研究を進めることなどが合意されました。

第7節 国内における毒ガス弾等に係る対策

平成14年9月以降、神奈川県寒川町、平塚市において、道路建設現場等において作業従事者が毒ガス等に被災する事故等が起きました。また、15年3月には、茨城県神栖市において、住民から手足のしびれ、震え等の訴えがあり、飲用井戸の水質を検査した結果、旧軍の化学剤の原料に使用された歴史的経緯があるジフェニルアルシン酸（有機ヒ素化合物）が検出されました。これらの問題を契機に、同年6月に閣議了解、12月には閣議決定がなされ、政府が一体となって、以下の取組を進めています。

1 個別地域の事案

茨城県神栖市の事案については、旧軍の化学剤の原料に使用された歴史的経緯があるジフェニルアルシン酸による地下水汚染と健康影響が生じていることを受け、平成15年6月の閣議了解に基づき、ジフェニルアルシン酸にばく露したと認められる人たちに対して、その症候や病態の解明を図るための調査研究を行い、医療費等の給付や健康管理調査、小児精神発達調査（23年6月開始）等の緊急措置事業を実施してきました。また、汚染源周辺地域における高濃度汚染地下水対策終了後も、引き続き地下水モニタリングを実施しています。

平塚市の事案については、地下水モニタリングを実施しています。

そのほか、毒ガス弾等による被害を未然に防止する観点から、土地改変時における所要の環境調査等を実施しました。

2 毒ガス情報センター

平成15年12月から毒ガス弾等に関する情報を一元的に扱う情報センターで情報を受け付けるとともに、ウェブサイト（http://www.env.go.jp/chemi/gas_inform/）やパンフレット等を通じて被害の未然防止について周知を図っています。

第6章

各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策

第1節 政府の総合的な取組

1 環境保全経費

政府の予算のうち環境保全に係る予算については、環境保全に係る施策が政府全体として効率的、効果的に展開されるよう、環境省において見積り方針の調整を図り、環境保全経費として取りまとめています。

平成27年度予算における環境保全経費の総額は、前年度比5.2%増の1兆8,069億円となりました。主な特徴として、東日本大震災からの復興につなげるため、放射性物質により汚染された土壌等の除染の着実な実施のための予算を大幅に増額したほか、引き続き中間貯蔵施設の整備等に係る予算、放射性物質に汚染された廃棄物の処理に係る予算などを措置しており、「放射性物質による環境汚染の防止」に係る予算が大幅に増額されたことが挙げられます。

2 政府の対策

(1) 環境基本計画の進捗状況の点検

中央環境審議会は、環境基本計画に基づく施策の進捗状況などを点検し、政府に報告しています。平成26年は、第四次環境基本計画の第2回目の点検として、「経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進」、「国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進」、「持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進」、「地球温暖化に関する取組」、「生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組」、「物質循環の確保と循環型社会の構築のための取組」、「包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組」の分野及び放射性物質による環境汚染からの回復等における施策の進捗状況を点検しました。その点検結果については、26年12月の閣議において報告しました。

「第2回点検結果」http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/plan_4_check.html

(2) 予防的な取組方法の考え方に基づく環境施策の推進

化学物質による健康や生態系への影響、地球温暖化による環境への影響など、環境問題の多くには科学的な不確実性があります。しかし、一度問題が発生すれば、それに伴う被害や対策コストが非常に大きくなる可能性や、長期間にわたる極めて深刻な、あるいは不可逆的な影響をもたらす可能性があります。このため、環境影響が懸念される問題については、科学的証拠が欠如していることを理由に対策を遅らせず、知見の充実に努めながら、予防的な対策を講じるという「予防的な取組方法」の考え方に基づいて対策を講じていくべきです。この予防的取組は、第四次環境基本計画においても「環境政策における原則等」として、位置付けられており、様々な環境政策における基本的な考え方として取り入れられています。関係府省は、第四次環境基本計画に基づき、予防的な取組方法の考え方に関する各種施策を実施しました。

第2節 経済・社会のグリーン化の推進

1 経済的措置

(1) 政府関係機関等の助成

政府関係機関等による環境保全事業の助成については、表6-2-1のとおりでした。

表6-2-1 政府関係機関等による環境保全事業の助成

小規模企業設備資金制度による融資	「小規模企業者設備導入資金助成法」(昭和31年法律第115号)に基づき、小規模企業者に対しての、貸付け、割賦販売・リース。この一環として、公害防止施設に対する融資等。
日本政策金融公庫	産業公害防止施設等に対する特別貸付。 地域及び経営の実情、環境汚染の実態等に応じた環境保全対策に必要な家畜排せつ物処理施設の設置等に要する資金の融通。
独立行政法人中小企業基盤整備機構による融資	騒音、ばい煙などの公害問題等により操業に支障を来している中小企業者が、集団で工場適地に移転する工場の集団化事業等に対する設備資金の融資等。 また、相談窓口を設置し、専門員が環境・安全関連の法律等に関する質問や相談に対応。
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構による融資	金属鉱業等鉱害対策特別措置法に基づく使用済特定施設に係る鉱害防止事業に必要な資金、鉱害防止事業基金への拠出金及び公害防止事業費事業者負担法(昭和45年法律第133号)による事業者負担金に対する融資。

資料：財務省、農林水産省、経済産業省、環境省

(2) 税制上の措置等

平成26年度税制改正において、[1] 地球温暖化対策のための税の着実な実施、[2] 車体課税のグリーン化の強化、[3] ノンフロン製品(自然冷媒を利用した一定の冷凍・冷蔵機器)に係る課税標準の特例措置の創設(固定資産税)、[4] 排出ガス規制に適合した特定特殊自動車に係る課税標準の特例措置の創設(固定資産税)、[5] 特定廃棄物最終処分場における特定災害防止準備金の損金算入の特例措置の延長(所得税、法人税)、[6] 公害防止用設備に係る課税標準の特例措置の延長(固定資産税)、[7] 認定長期優良住宅の新築等に係る税制上の措置の延長(固定資産税、不動産取得税、登録免許税)、[8] 認定低炭素住宅の所有権の保存登記等に係る税率の軽減措置の延長(登録免許税)、[9] 再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置の延長(固定資産税)、[10] 試験研究を行った場合の法人税額等の特別控除の拡充、[11] 被災自動車等に係る自動車重量税の特例還付措置の延長等の措置を講じました。

(3) 地方公共団体における環境関連税の導入の動き

地方公共団体において、環境関連税の導入の検討が進められています。例えば、産業廃棄物の排出量又は処分量を課税標準とする税については、27の都道府県及び1の政令市で導入されています。税収は、主に産業廃棄物の発生抑制、再生、減量、その他適正な処理に係る施策に要する費用に充てられています。

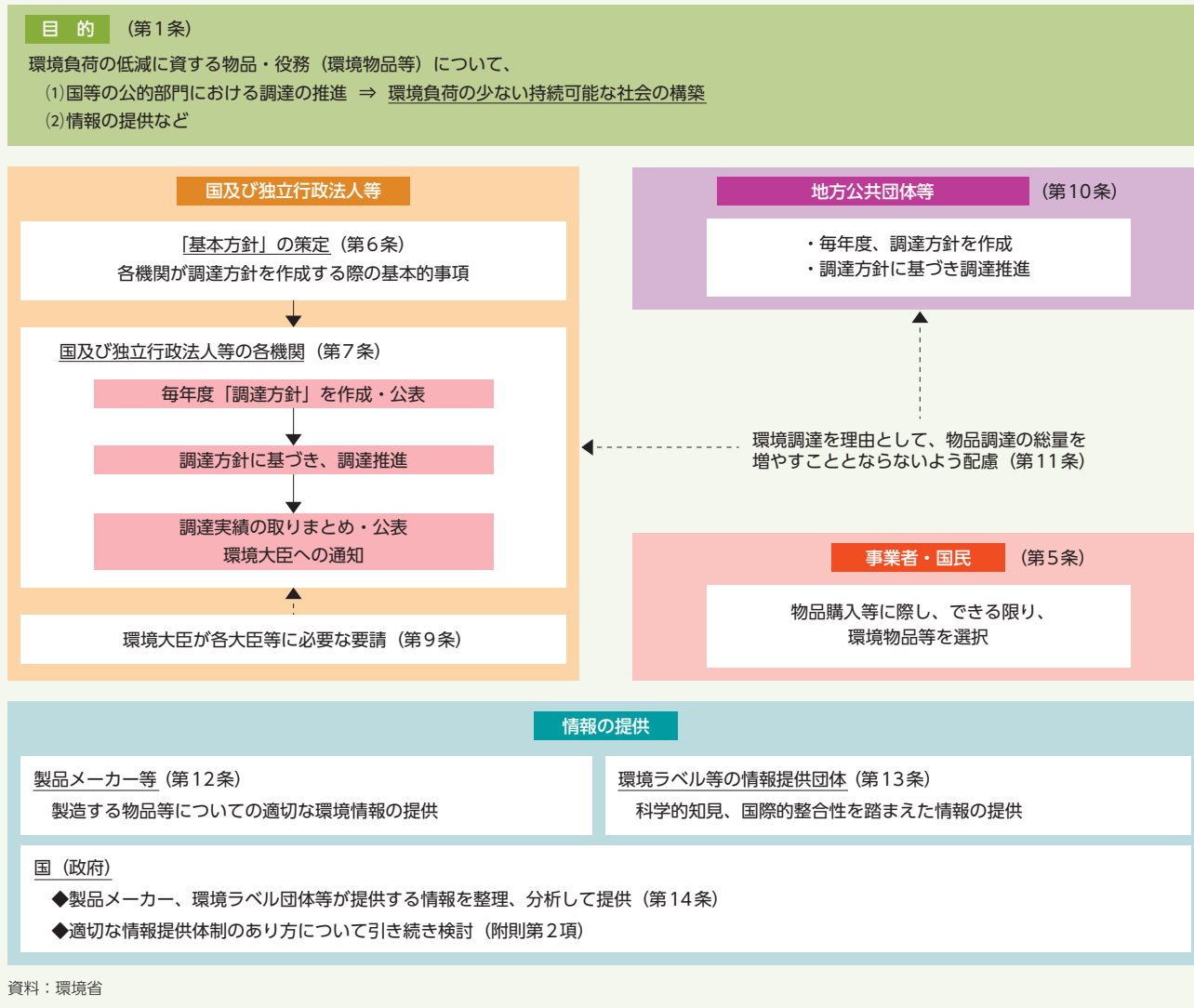
また、森林環境税や森づくり税等名称こそ違えど、森林整備等を目的とする税が35の県及び1の政令市で導入されています。例えば、高知県では、県民税均等割の額に500円を加算し、その税収を森林整備等に充てるために森林環境保全基金を条例により創設するなど、実質的に目的税の性格を持たせたものとなっています。

2 環境配慮型製品の普及等

(1) グリーン購入

国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律(平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。)に基づく基本方針に即して、国及び独立行政法人等の各機関は、環境物品等の調達の推進を図るための方針の策定・公表を行い、これに基づいて環境物品等の調達を推進しました(図6-2-1)。

図6-2-1 グリーン購入法



また、グリーン購入の取組を更に促進するため、最新の基本方針について、国の地方支分部局、地方公共団体、事業者等を対象とした説明会を全国8か所において開催しました。

その他、地方公共団体等でのグリーン購入を推進するため、マニュアル等の作成や実務支援等による普及・啓発活動を行っています。

さらに、国際的なグリーン購入の取組を推進するため、グリーン購入に関する世界各国の制度・基準についての情報を収集するとともに、東南アジア諸国連合（ASEAN）地域の政府及び環境ラベルの担当者を招聘し、シンポジウムの開催等を行いました。

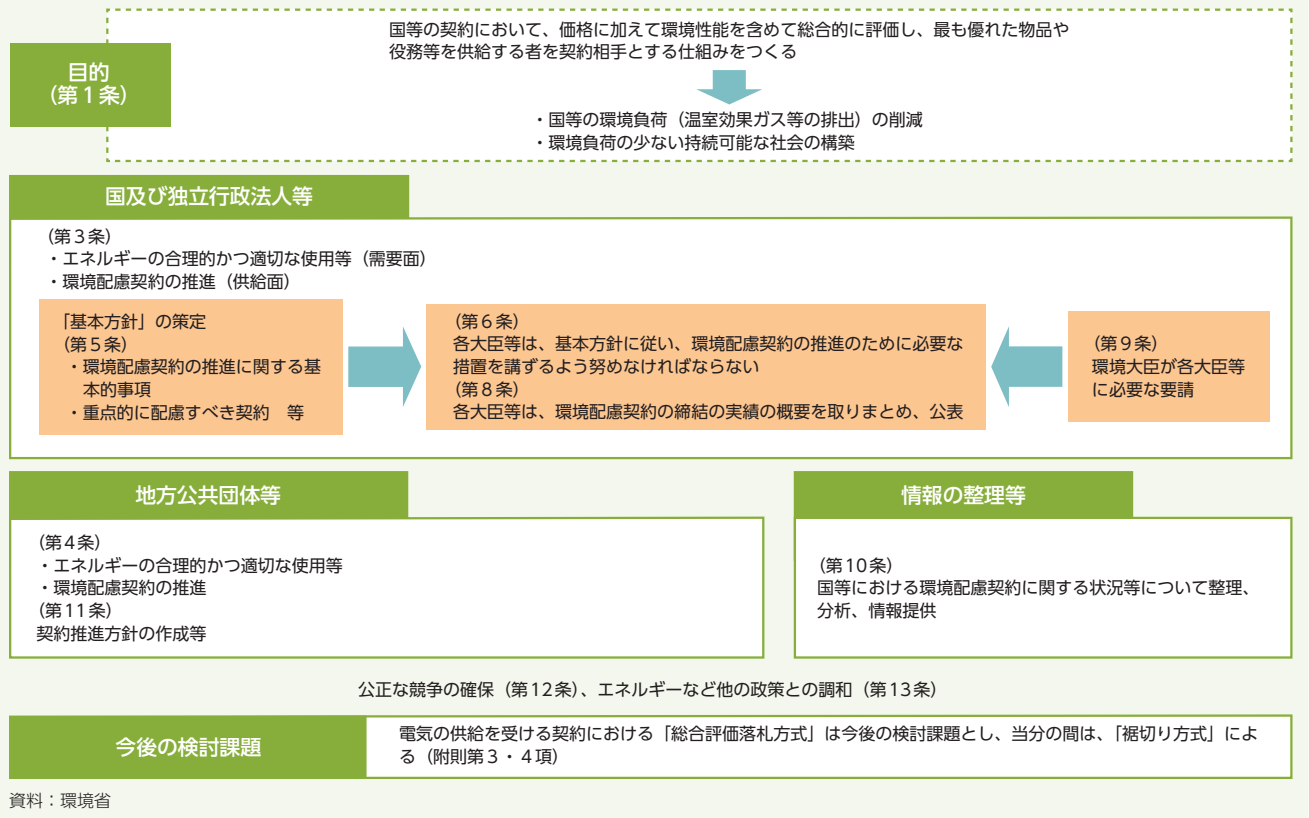
(2) 環境配慮契約

国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号）（環境配慮契約法）に基づく基本方針に従い、国及び独立行政法人等の各機関は、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約（以下「環境配慮契約」という。）を推進しました（図6-2-2）。

また、環境配慮契約の取組を更に促進するため、最新の基本方針について、国の地方支分部局、地方公共団体、事業者等を対象とした説明会を全国8か所において開催しました。

その他、地方公共団体等での環境配慮契約の推進のため、マニュアル等の作成や実務支援等による普及・啓発活動を実施しています。

図6-2-2 環境配慮契約法



(3) 環境ラベリング

消費者が環境負荷の少ない製品を選択する際に適切な情報を入手できるように、環境ラベル等環境表示の情報の整理を進めました。日本で唯一のタイプⅠ環境ラベル（ISO14024準拠）であるエコマーク制度では、ライフサイクルを考慮した指標に基づく商品類型を継続して整備しており、平成27年3月末現在、エコマーク対象商品類型数は58、認定商品数は5,486となっています。

事業者の自己宣言による環境主張であるタイプⅡ環境ラベルや民間団体が行う環境ラベル等については、各ラベリング制度の情報を整理・分類して提供する「環境ラベル等データベース」を引き続き運用しました。また、適切な環境表示の在り方をまとめた「環境表示ガイドライン」等についてのパンフレットを作成・配布しました。

なお、製品の環境負荷を定量的に表示するタイプⅢ環境ラベル（ISO14025準拠）にはカーボンフットプリント（CFP）制度等があり、平成27年3月末現在のCFP宣言認定製品数は1,054件となっています。

(4) 標準化の推進

日本工業標準調査会（JISC）は、平成25年度はJIS C4213（低圧三相かご形誘導電動機—低圧トッランナーモータ）などの省エネ関連のJIS制定や、回収骨材の利用等環境に配慮したJIS A5308（レディーミックストコンクリート）の改正などを行いました。また、JIS A5371（プレキャスト無筋コンクリート製品）など9つのJIS製品規格及び4つのJIS測定方法がグリーン購入法に基づく「特定調達品目及びその判断の基準等」に追加され、調達基準として活用されることになりました。

(5) 住宅エコポイント

一定の省エネ基準を満たすエコ住宅の新築、二重サッシ化や複層ガラス化などの窓の断熱改修、外壁や天井等への断熱材の施工といったエコリフォーム、及びエコリフォームに併せて設置する住宅設備（太陽熱利用システム、節水型トイレ、高断熱浴槽）等に対して、多様な商品等と交換できるポイントを発行する住宅

エコポイント事業を実施しました。その後、平成23年10月から、東日本大震災の復興支援も目的として制度を再開し（復興支援・住宅エコポイント）、エコリフォームと併せて行うことでポイントの発行対象となる工事等に耐震改修やリフォーム^{かし}瑕疵保険への加入を追加したほか、発行されたポイントの半分以上を復興支援商品に使うこととしました。復興支援・住宅エコポイント制度におけるポイント申請期間は平成26年10月31日（被災地は11月30日）で終了し、住宅エコポイント制度と合わせて、約188万戸の申請がありました。

3 事業活動への環境配慮の組み込みの推進

(1) 環境マネジメントシステム

ISO14001を参考に環境省が策定した、中堅・中小事業者向け環境マネジメントシステム「エコアクション21」について、セミナーへの参加や環境配慮経営ポータルサイト（http://www.env.go.jp/policy/keiei_portal/about/）を通じての情報提供等、整備普及・促進を行いました。この結果、平成26年3月末現在、エコアクション21の認証登録件数は約8,000件となりました。また、より簡素なマネジメントシステムの実証に着手しました。

(2) 環境会計

事業者が行う環境保全活動をより効率的かつ効果的に測定評価できるよう、現行の「環境会計ガイドライン2005年版」の改訂に向けて、国内における利活用の実態や、環境負荷の実態を定量的に評価する国際的な新たな手法等の調査を行いました。

(3) 環境報告書

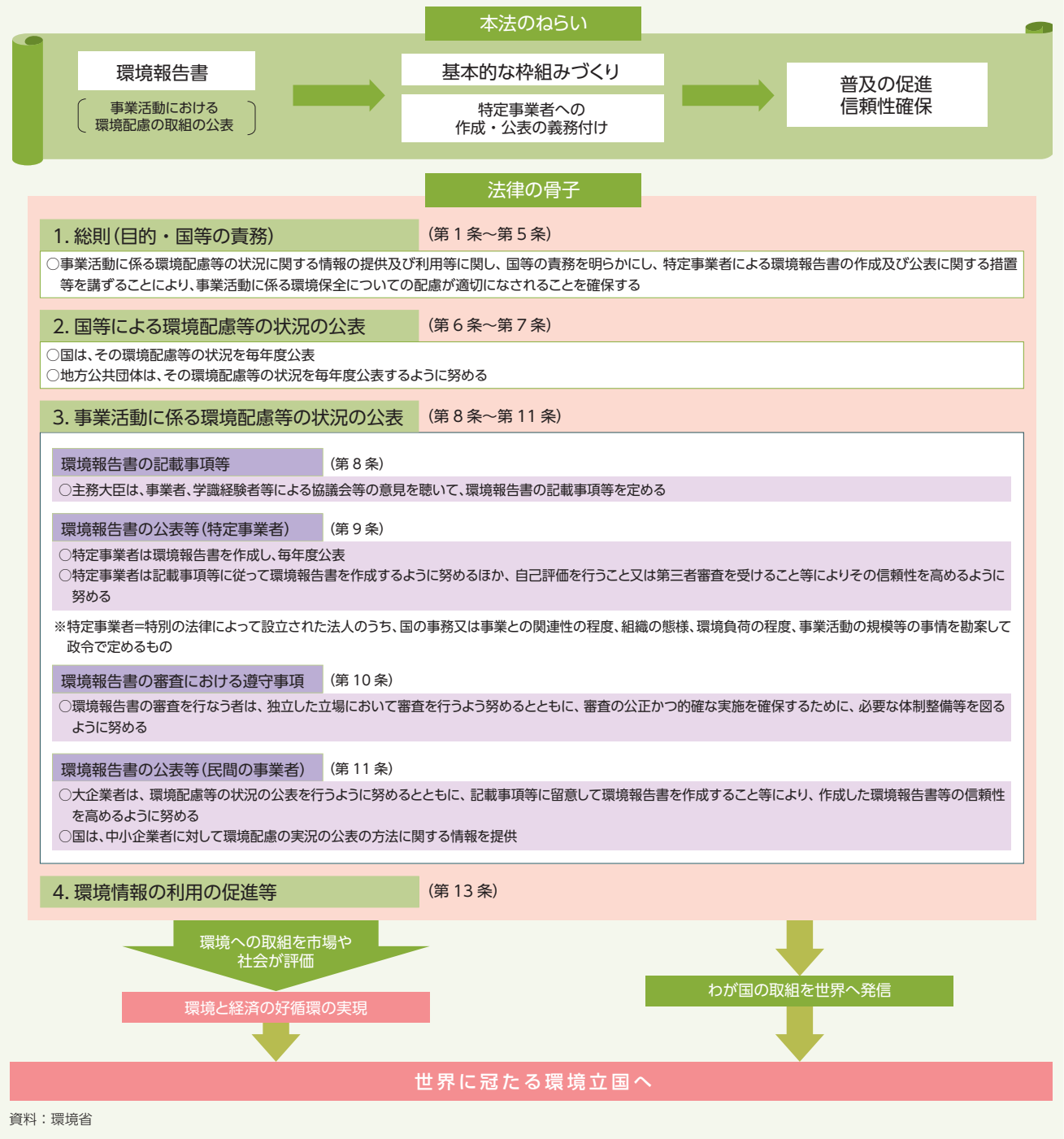
環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（平成16年法律第77号。以下「環境配慮促進法」という。）では、環境報告書の普及促進と信頼性向上のための制度的枠組みの整備や一定の公的法人に対する環境報告書の作成・公表の義務付け等について規定しています（図6-2-3）。環境報告書の作成・公表及び利用活用の促進を図るため、環境配慮促進法に基づく特定事業者の環境報告書を一覧できるウェブサイトとして「もっと知りたい環境報告書」（<http://www.env.go.jp/policy/envreport/>）を運用しました。また、民間企業・団体の環境報告書を検索可能な形で搭載したウェブサイトとして「環境報告書プラザ」（<https://www.ecosearch.jp/ja/>）を運用しました。

あわせて、近年の環境報告書への更なるニーズを踏まえ、環境報告書作成者等に分かりやすく説明した「環境報告書の記載事項の手引き」と、環境報告書の確からしさを担保する「環境報告書の信頼性を高めるための自己評価の手引き」の改訂を行いました。

また、環境報告書の表彰制度である環境コミュニケーション大賞において、優れた報告書の表彰を行いました。

そのほか、環境情報が投資判断の一要素として利用されつつあることを踏まえ、主として投資家等が利用することを前提とした情報データベースの試行的な構築に着手しました。

図6-2-3 環境配慮促進法の概要



(4) 公害防止管理者制度

各種公害規制を遵守し、公害防止に万全を期すため、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律(昭和46年法律第107号)によって、一定の条件を有する特定工場には、公害防止組織の整備として、公害防止に関する業務を統括する公害防止統括者及び公害防止に関する技術的な事項を管理する国家資格を有する公害防止管理者等を選任し、都道府県知事等への届出が義務付けられています。

資格の取得方法は、国家試験の合格、又は資格認定講習の修了の2種類があり、国家試験は昭和46年度から実施され、平成26年度の合格者数は6,501人、これまでの延べ合格者数は35万1,685人です。

また、資格認定講習は、一定の技術資格を有する者又は公害防止に関する実務経験と一定の学歴を有する者を対象として、昭和47年度から実施され、平成26年度の修了者数は2,149人、これまでの修了者数は

26万8,310人です。

(5) 効果的な公害防止の取組の促進

近年の環境問題の多様化や激甚な公害の対応を担ってきた職員の退職等を背景として、公害防止対策を取り巻く状況が変化しており、こうした中で依然として、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）においては、排出基準超過等による改善命令が12件、文書による行政指導が2,880件、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）においては、改善命令等が6件、文書による行政指導が2,205件発出されている（平成23年度施行状況調査より）ことから、事業者や地方公共団体における効果的な公害防止対策の推進の必要性が高まっています。

このような状況を踏まえ、改正された大気汚染防止法及び水質汚濁防止法が平成23年4月に全面施行され、事業者による測定結果の保存が新たに義務付けられるとともに、測定結果の未記録や改ざん等への罰則が強化されました。さらに、水質汚濁防止法については、事故時の措置の対象物質として52の指定物質を定めるなど拡充がなされました。その後、項目の追加などが行われ、平成27年3月末現在、56の指定物質が定められています。

また、平成24年6月に、地域の事業者・地域住民・地方自治体の3者による地域社会の連携の望ましい在り方について示した「新しい地域パートナーシップによる公害防止取組指針」を策定しました。

(6) 温室効果ガスの有効化審査員・検証員の力量に関する標準化

温室効果ガスの有効化審査員・検証員の力量に対する要求事項に関する国際規格（ISO14066）の平成23年4月発行を受けて、日本工業規格（JIS）を平成24年3月に発行しました。

(7) ICT利活用による環境負荷軽減の効果の評価手法

ICT製品・ネットワーク・サービスを対象として、「物の消費」や「人の移動」、「物の移動」等、ICTに特有の「8つの活動項目」について、それぞれ「原材料取得」、「製造」、「使用」、「廃棄／リサイクル」に至るライフサイクル全体にわたって、環境負荷（CO₂排出量）を算出し、ICT利活用による環境負荷軽減の効果を評価する「ICT製品・ネットワーク・サービスの環境影響評価手法（L.1410）」が平成24年3月にITU-T勧告となりました。

4 環境金融の促進

民間資金を環境分野へ誘引する観点からは、金融機能を活用して、環境負荷低減のための事業への投融資を促進するほか、企業活動に環境配慮を組み込もうとする経済主体を金融面で評価・支援することが重要です。そのため、以下に掲げる取組を行いました。

(1) 環境関連事業への投融資の促進

一定の採算性・収益性が見込まれるものの、リードタイムや投資回収期間が長期に及ぶこと等に起因するリスクが高く、民間資金が十分に供給されていない再生可能エネルギー事業等の低炭素化プロジェクトに民間資金を呼び込むため、これらのプロジェクトに対し、「地域低炭素投資促進ファンド」からの出資による支援を行いました。

また、低炭素機器をリースで導入した場合のリース事業者に対するリース料の助成事業を引き続き実施したほか、再生可能エネルギー事業への融資実績の乏しい地域金融機関向けに、事業性評価の手法等を解説した手引き（風力発電事業編・小水力発電事業編）を作成する等、地域金融機関における事業性評価の能力向上の支援を行いました。

株式会社日本政策金融公庫においては、大気汚染対策や水質汚濁対策、廃棄物の処理・排出抑制・有効利

用、温室効果ガス排出削減、省エネ等の環境対策に係る融資施策を引き続き実施しました。

(2) 金融市場を通じた環境配慮の織り込み

金融機関が企業の環境配慮の取組全体を評価し、その評価結果に応じて低利融資を行う環境格付融資や、事業に伴う環境影響について融資先に調査等を求める環境リスク調査融資を促進するとともに、温暖化対策に資する設備投資を加速するため、利子補給事業を実施しました。

(3) 環境金融の普及に向けた基礎的な取組

金融機関が自主的に策定した「持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則」（平成27年3月31日現在193機関が署名）について、引き続き事務局として支援を行いました。また、投融資判断に資する企業の環境情報の提供促進について検討を行いました。

5 その他環境に配慮した事業活動の促進

環境保全に資する製品やサービスを提供する環境ビジネスの振興は、環境と経済の好循環が実現する持続可能な社会を目指す上で、極めて重要な役割を果たすものであると同時に、経済の活性化、国際競争力の強化や雇用の確保を図る上でも大きな役割を果たすものです。

我が国の環境ビジネスの市場・雇用規模については、環境省の調査によれば、平成25年の市場規模は約93兆円、雇用規模は約255万人となっています（表6-2-2）。環境ビジネスの市場規模は、2009年（平成21年）に世界的な金融危機で落ち込んだものの、それ以降は着実に増加しています。

また、平成22年12月より、年に2回、企業を対象に、環境ビジネスの景況感等についての調査を行う「環境経済観測調査」を行っています。平成26年12月の調査結果によると、環境ビジネス実施企業の環境ビジネスに係る業況DI[※]は「22」と、前回の平成26年6月調査の業況DI「22」と同じで、他のビジネス実施企業も含めた全企業のDI「11」との比較では大きく上回っており、引き続き業況は好調さを維持しています。また、前回調査同様、先行きについては、半年先、10年先ともに引き続き良くなるとの見通しを維持しており、特に「地球温暖化対策」分野の業況DIが全体を牽引しています。

表6-2-2 環境ビジネスの市場規模及び雇用規模の現状

市場規模（兆円）		雇用規模（万人）	
平成15年	平成25年	平成15年	平成25年
60	93	190	255

資料：環境省

注：「※」 DI：Diffusion Index。「良い」と回答した割合－「悪い」と回答した割合、%ポイント。

6 社会経済の主要な分野での取組

(1) 農林水産業における取組

環境と調和の取れた農業生産活動を推進するため、農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき農業環境規範の普及・定着や持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（平成11年法律第110号）に基づき、土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者（エコファーマー）の普及推進を行いました。

また、化学肥料、化学合成農薬を5割以上低減する取組とセットで行う地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動に対する支援を行うとともに、有機農業の推進に関する法律（平成18年法律第112号）に基づく有機農業の推進に関する基本的な方針に即し、産地の販売企画力、生産技術力強化、販路拡大、栽培技術の体系化の取組等の支援、施設の整備に関する支援を行いました。

畜産業において発生する家畜排せつ物からの環境負荷を低減するため、堆肥化施設等の施設整備を推進し、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（平成11年法律第112号）に基づく適正な

管理を確保するとともに、堆肥化による農業利用や、エネルギー利用等の一層の推進を図りました。

森林・林業においては、持続可能な森林経営及び地球温暖化対策の推進を図るため、造林、保育、間伐等の森林整備や炭素の貯蔵庫となるなどの特徴を有する木材利用を推進するとともに、計画的な保安林の指定の推進及び治山事業等による機能が低下した保安林の保全対策、多様な森林づくりのための適正な維持管理の推進に引き続き努めました。

水産業においては、持続的な漁業生産等を図るため、適地での種苗放流による効率的な増殖の取組を支援するとともに、漁業管理制度の的確な運用に加え、漁業者による水産資源の自主的な管理や資源回復計画に基づく取組を支援しました。また、沿岸域の藻場・干潟の造成等、生育環境の改善を実施しました。養殖業については、持続的養殖生産確保法（平成11年法律第51号）に基づく漁協等による養殖漁場の漁場改善計画の作成を推進するとともに、種を組み合わせた養殖による環境負荷低減技術の開発を進めました。

(2) 運輸・交通

運輸・交通分野における環境保全対策については、自動車1台ごとの排出ガス規制の強化を着実に実施しました。自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成4年法律第70号）に基づき、自動車からのNO_x及びPMの排出量の削減に向けた施策を実施しました。また、同法による車種規制の円滑な施行を図るため、政府系金融機関による低利融資等の普及支援策を講じました。

ア 低公害車の開発等

次世代低公害車の技術開発としては、大型車について低公害性の抜本的な改良を目指すため、高効率ハイブリッドトラック、電気・プラグインハイブリッドトラック、バイオディーゼルエンジン及び高性能電動路線バス等の技術開発等を進めました。

また、交通分野において、早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する技術の開発及び実証研究として、燃料電池フォークリフトの実用化と最適水素インフラ整備の開発・実証事業等を行いました。

さらに、車両導入に対する各種補助、自動車税のグリーン化及び自動車重量税・自動車取得税の免除・軽減措置等の税制上の特例措置並びに政府系金融機関による低利融資を講じ、次世代自動車の更なる普及促進を図りました。

イ 交通管理

新交通管理システム（UTMS）の一環として、交通管制システムの高度化等により、交差点における発進・停止回数を減少させるとともに、光ビーコン等を通じて交通渋滞、旅行時間等の交通情報を迅速かつ的確に提供しました。また、交通公害低減システム（EPMS）を神奈川県、静岡県、兵庫県において運用しました。さらに、道路交通情報通信システム（VICS）車載機の導入・普及等を積極的に推進しました。

また、都市部を中心に各種交通規制を効果的に実施することにより、その環境の改善に努めました。具体的には、大型車を道路の中央寄りに走行させるための通行区分の指定を行うとともに、大量公共交通機関の利用を促進し、自動車交通総量を抑制するため、バス優先・専用通行帯の指定、公共車両優先システム（PTPS）の整備等を推進しました。また、都市における円滑な交通流を阻害している違法駐車を防止し、排除するため、駐車規制の見直し、違法駐車取締りの強化、違法駐車抑止システム、駐車誘導システム等の運用等のハード、ソフト一体となった駐車対策を推進しました。

ウ 公共交通機関利用の促進

自家用自動車に比べ環境負荷の少ないバス・鉄道などの公共交通機関利用への転換を促進するため、バス・鉄道共通ICカードの普及促進、バスロケーションシステムの普及促進、ノンステップバスの導入促進

等、バスの利用促進策を講じました。また、都市鉄道新線の整備、複々線化等の輸送力増強による混雑緩和や、速達性の向上を図りました。さらに、貨物線の旅客線化、駅施設や線路施設の改良など既存ストックを有効活用するとともに、乗継円滑化等に対する支援措置を講じることや駅のバリアフリー化を推進することにより利用者利便の向上策を講じました。

また、通勤交通グリーン化の推進のため、事業所単位でのエコ通勤の取組支援として、エコ通勤優良事業所認証制度の普及・促進を図り、平成26年3月末現在で645事業所を認証するなど、マイカーから公共交通等への利用転換の促進を図りました。

第3節 技術開発、調査研究、監視・観測等の充実等

1 グリーン・イノベーションの推進

(1) 環境研究・技術開発の実施体制の整備

ア 研究開発の総合的推進

第4期科学技術基本計画（計画年度：平成23年度～平成27年度）では、科学技術政策と科学技術の成果を新たな価値創造に結び付けるイノベーション政策とを一体化した科学技術イノベーション政策を全面に押し出し、従来の「分野別推進戦略」から国が取り組むべき政策課題をあらかじめ設定する「課題解決型推進戦略」に転換しています。環境・エネルギー分野でのイノベーションを目指すグリーン・イノベーションでは、エネルギーの安定確保、気候変動問題への対応を喫緊の課題としています。

グリーン・イノベーションでは、まず目指すべき社会の姿を「自然と共存し持続可能な環境・エネルギー先進国」とし、次にその実現に必要な政策課題を、クリーンエネルギー供給の安定確保、分散エネルギーシステムの拡充、エネルギー利用の革新、社会インフラのグリーン化、と設定しています。さらに、例えば政策課題「社会インフラのグリーン化」の解決のために最優先で進めるべき重点的取組としては「地域特性に応じた自然共生型のまちづくり」を設定するという手順で、個別施策の提示の前に全体設計をしています。

また、平成22年からの5年間で取り組むべき環境研究・技術開発の重点課題や、その効果的な推進方を示した「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」（平成22年6月中央環境審議会答申）に関して、平成26年度が最終年に当たることから、単年度の進捗のみならず、平成22年以降の約4か年における実施状況をフォローアップし、平成26年11月に結果を公表しました。その後、新たな環境研究・技術開発の方向性について、中央環境審議会総合政策部会環境研究・技術開発推進戦略専門委員会において議論を進めています。

イ 環境省関連試験研究機関における研究の推進

(ア) 独立行政法人国立環境研究所

独立行政法人国立環境研究所では、環境大臣が定めた第3期中期目標（平成23年度～平成27年度）と第3期中期計画に基づき、環境研究の中核的研究機関として、また、政策貢献型の研究機関としての役割を果たすため、環境研究の柱となる8の研究分野（[1] 地球環境研究分野、[2] 資源循環・廃棄物研究分野、[3] 環境リスク研究分野、[4] 地域環境研究分野、[5] 生物・生態系環境研究分野、[6] 環境健康研究分野、[7] 社会環境システム研究分野、[8] 環境計測研究分野）を設定し、それらを担う研究センターにおいて、基礎研究から課題対応型研究まで一体的に研究を推進しました。特に、課題対応型研究としては、緊急かつ重点的な研究課題や次世代の環境問題に先導的に取り組む研究課題として、10の研究プログラムを推進しています。さらに、長期的な取組が必要な環境研究の基盤整備として、地球環境モニタリングや、「子どもの健康と環境に関する全国調査」の総括的な管理・運営等を進めました。また、環境の保全に関す

る国内外の情報を収集、整理し、環境情報メディア「環境展望台」(<http://tenbou.nies.go.jp/>)によってインターネット等を通じて広く提供しました。

東日本大震災等の災害と環境に関する研究として、放射性物質に汚染された廃棄物等の処理処分技術・システムの確立や、放射性物質の環境動態解明、放射線被ばく量の評価、生物・生態系への影響評価、災害後の地域環境の再生・創造等に関する調査・研究を実施しました。

(イ) 国立水俣病総合研究センター

国立水俣病総合研究センターでは、水俣病発生の地にある国の直轄研究機関としての使命を達成するため、外部委員による評価と水俣病や環境行政を取り巻く社会的状況の変化を踏まえ、平成22年8月に「中期計画2010」を策定し、[1] メチル水銀の健康影響に関する調査・研究、[2] メチル水銀の環境動態に関する調査・研究、[3] 地域の福祉の向上に貢献する業務、[4] 国際貢献に資する業務の4つの重点分野について研究及び業務を推進しました。

特にメチル水銀の健康影響に関して、脳磁計(MEG)・磁気共鳴画像診断装置(MRI)を活用した臨床研究を地元医療機関との共同研究により実施したほか、水銀に関する水俣条約に対応した国際貢献を積極的に進め、開発途上国に対する研究者の派遣を行いました。

また、国外の研究者を受け入れて、メチル水銀のヒトへの健康に及ぼす影響に関する共同研究や水銀分析技術を中心とした研修を実施し、WHO研究協力センターとしての役割を果たしました。

あわせて、これらの施策や研究内容について、国立水俣病総合研究センターウェブサイト(<http://www.nimd.go.jp/>)上で具体的かつ分かりやすい情報発信を実施しました。

ウ 各研究開発主体による研究の振興等

我が国では、先進環境材料分野、植物科学分野、環境情報分野、北極気候変動分野において大学等のネットワークを構築し、組織横断的な教育・研究活動や施設・設備の共同利用、産学連携プラットフォームの構築等を推進しました。大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所が実施する人文・社会科学から自然科学までの幅広い学問分野を横断的に取り入れた地球環境問題の解決に資する研究プロジェクトの推進や科学研究費助成事業による研究助成など、大学等における地球環境問題に関連する幅広い学術研究の推進や研究施設・設備の整備・充実への支援を図るとともに、関連分野の研究者の育成を行いました。また、戦略的創造研究推進事業等により、環境に関する基礎研究の推進を図りました。

地方公共団体の環境関係試験研究機関は、監視測定、分析、調査、基礎データの収集等を広範に実施するほか、地域固有の環境問題等についての研究活動を推進しました。これらの地方環境関係試験研究機関との緊密な連携を確保するため、地方公共団体環境試験研究機関等所長会議を開催するほか、環境保全・公害防止研究発表会を開催し、研究者間の情報交換の促進を図ります。

(2) 環境研究・技術開発の推進

「環境研究総合推進費」では、環境政策への貢献をより一層強化するため、環境省が必要とする研究テーマ(行政ニーズ)を明確化し、本年度より地方公共団体がニーズを有する研究開発テーマも組み入れました。重点施策としては、戦略研究プロジェクト「SLCPの環境影響評価と削減パスの探索による気候変動対策の推進」と「持続可能な沿岸海域実現を目指した沿岸海域管理手法の開発」を開始しました。

また、地球温暖化の防止に関する研究の中で、各府省が中長期的視点から計画的かつ着実に関係研究機関において実施すべき研究を、「地球環境保全試験研究費」により効果的に進めました。

総務省では、独立行政法人情報通信研究機構等を通じ、電波や光を利用した地球環境観測技術として、人工衛星から地球の降水状態を観測するGPM搭載二周波降水レーダ、同じく人工衛星から地球の雲の状態を観測する雲レーダ、ライダーによる風速や温室効果ガスの高精度観測技術、突発的局所災害の観測及び予測のために必要な次世代ドップラーレーダ技術、大気微量物質等を計測する高周波センシング技術、天候等に

左右されずに被災状況把握を可能とするレーダを使用した高精度地表面可視化技術の研究開発等を実施しました。さらに、情報通信ネットワーク設備の大容量化に伴って増大する電力需要を抑制するため、光の属性を極限まで利用するフォトニックネットワーク技術による低消費電力光ネットワークノード技術等、極限光ネットワークシステム技術の研究開発を実施しています。

農林水産省では、環境保全型農業等の農林水産関連施策を効果的に推進するための生物多様性指標とその評価手法の開発、国産バイオ燃料の利用促進を図るため、バイオエタノールの生産コストを大幅に削減する技術開発、農林水産分野における温室効果ガスの排出削減技術・吸収源機能向上技術の開発及び影響評価に基づく地球温暖化の進行に適応した生産安定技術の開発、環境保全型農業等の農林水産関連施策を効果的に推進するための生物多様性指標とその評価法の開発を引き続き推進しました。

また、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を受けた被災地における営農の早期再開のため、関係府省が連携して、物理的手法や化学的手法による農地土壌の放射性物質除去技術や作物の種類に応じた農作物への放射性物質吸収抑制技術の開発を実施するとともに、その効果を実証し、成果が得られたものについて順次公表しました。東日本大震災により被災した木材加工流通施設等の復旧、木材製品等に係る放射性物質の調査・分析や効率的な放射性物質の除去・低減のための技術の検証・開発等を推進しました。

経済産業省では、植物機能や微生物機能を活用して工業原料や高機能タンパク質等の高付加価値物質を生産する高度モノづくり技術の開発を実施しました。また、バイオテクノロジーの適切な産業利用のための遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）の適切な施行や、海外の遺伝資源の円滑な利用を促進するため関係者との協議を行う等、事業環境の整備を実施しました。

国土交通省では、地球温暖化対策にも配慮しつつ、地域の実情に見合った最適なヒートアイランド対策の実施に向けて、様々な対策の複合的な効果を評価できるシミュレーション技術の実用化や、地球温暖化対策に資するCO₂の吸収量算定手法の開発等を実施しました。低炭素・循環型社会の構築に向け、下水道革新的技術実証事業（B-DASH）等による下水汚泥有効利用等の新技術の開発と普及を推進しました。また、船舶からの大気汚染防止に関する国際規制強化の動向に対応するため、排出ガスに含まれるNO_x等を大幅削減する環境に優しい船用エンジンの排出ガス後処理装置（SCR触媒）に係る認証方法技術を確立しました。

文部科学省と経済産業省は連携して、「元素戦略／希少金属代替材料開発プロジェクト」を推進しました。文部科学省は「元素戦略プロジェクト」の中で、物質・材料の特性・機能を決める元素の役割を解明し利用する観点から、希少元素をユビキタス元素で代替し新しい材料の創製につなげる研究開発を現在も継続して推進しています。一方、経済産業省は、「希少金属代替材料開発プロジェクト」で、液晶パネル等に使用される透明電極向けインジウム、希土類磁石向けジスプロシウム及び超硬工具向けタングステンの代替／使用量低減に向けた技術開発を実施しました。また、文部科学省は太陽光で水を分解して水素を得る光触媒の開発や、セルロースなど植物の非可食部位を分解し糖に変換する固体酸触媒の開発を進めています。

（3）環境研究・技術開発の効果的な推進方策

地球温暖化対策に関しては、新たな地球温暖化対策技術の実用化・導入普及を進めるため、「CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」において、重量車のCO₂削減対策上不可欠な大型路線用燃料電池バスの開発や、電力消費量が大きい上水道施設対策に必要な高効率・低コストの管水路用水力発電技術の開発等、全体で33件の技術開発・実証研究事業を実施しました。また、二酸化炭素回収・貯留（以下「CCS」という。）技術の導入に向けて、回収されたCO₂を船舶（シャトルシップ）で海上輸送し、海底下に圧入・貯留するシステムの検討等を行いました。

先端的低炭素化技術開発事業では、抜本的な温室効果ガスの削減を実践するため、従来技術の延長線上にない新たな科学的・技術的知見に基づいた革新的技術の研究開発を、引き続き幅広く公募によりシーズを発掘し、競争的環境下で推進しました。

省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力、クリーンコールテクノロジーの開発を実施するとともに、分離回収したCO₂を地中へ貯留するCCSに関わる技術開発を実施しました。

総務省が行った実証実験等の成果が盛り込まれた、データセンターにおける空調システムの省エネルギー対策「グリーンデータセンターのベストプラクティス (L.1300)」が平成23年11月にITU-T勧告となりました。

先進的な環境技術の普及を図る「環境技術実証事業」では、閉鎖性海域における水環境改善技術分野、ヒートアイランド対策技術分野（建築物外皮による空調負荷低減等技術）など従来実施している分野に加えて、中小水力発電技術分野を対象とし、計9分野において対象技術の環境保全効果などを実証しました。また、これまでに実証した技術について、成果を発表し、技術の普及を図るため、ウェブサイト (<http://www.env.go.jp/policy/etv/>) や展示会等での紹介を行いました。

地球環境保全等試験研究費、環境研究総合推進費に係る研究成果については、研究成果発表会・シンポジウム等を通じて公開し、関係行政機関、研究機関、民間企業、民間団体等へ成果の普及を図りました。また、環境研究総合推進費ウェブサイト (<http://www.env.go.jp/policy/kenkyu/suishin/gaiyou/>) において、研究成果及びその評価結果等を公開しています。

地球温暖化対策技術開発・実証研究事業についても、環境省ウェブサイトにおいて成果及びその評価結果等を公開しているほか、「地球温暖化対策技術開発成果発表会」を開催し、一般向けに広く情報提供を行いました。

2 官民における監視・観測等の効果的な実施

(1) 地球環境に関する観測・監視

大気における気候変動の観測について、気象庁は世界気象機関（WMO）の枠組みで地上及び高層の気象観測や地上放射観測を継続的に実施するとともに、全球気候観測システム（以下「GCOS」という。）の地上及び高層や地上放射の気候観測ネットワークの運用に貢献しています。さらに、世界の地上気候データの円滑な国際交換を推進するため、WMOの計画に沿って各国の気象局と連携し地上気候データの入電数向上、品質改善等のための業務を実施しています。

また、温室効果ガスなど大気環境の観測については、独立行政法人国立環境研究所及び気象庁が、温室効果ガスの測定を行っています。独立行政法人国立環境研究所では、沖縄県波照間島等で温室効果ガスの測定を行っているほか、アジア太平洋を含むグローバルなスケールで航空機・船舶を利用し大気中及び海洋表層における温室効果ガスの測定を行うとともに、陸域生態系における炭素収支の測定を行っています。また、気候変動による影響把握の一環として、サンゴや高山植生のモニタリングを行っています。気象庁では、WMOにおける全球大気監視計画（以下「GAW計画」という。）の一環として、温室効果ガス、CFC等オゾン層破壊物質、オゾン層、有害紫外線及び大気混濁度等の定常観測を東京都南鳥島等で行っているほか、航空機による北西太平洋上空の温室効果ガスの定期観測を行っています。さらに、日本周辺海域及び北西太平洋海域における洋上大気・海水中の二酸化炭素等の定期観測を実施しています。これらの観測データについては、定期的に公表しています。また、黄砂及び有害紫外線に関する情報を発表しています。

海洋における観測については、海洋地球研究船「みらい」等を用いた観測研究、観測技術の研究開発を推進しました。第55次南極地域観測隊が昭和基地を中心に、海洋、気象、電離層等の定常的な観測のほか、地球環境変動の解明を目的とする各種のプロジェクト研究観測等を実施しました。また、北極海域における大気・海洋観測の強化や環境予測システムの構築等を図る北極気候変動プロジェクトを推進しました。地球規模の変動に大きく関わっている海洋における観測について、海洋の観測データを飛躍的に増加させるため、海洋自動観測フロート約3,000個を全世界の海洋に展開し、地球規模の高度海洋監視システムを構築する「アルゴ (Argo) 計画」を推進しました。

GPS装置を備えた検潮所において、精密型水位計により、地球温暖化に伴う海面水位上昇の監視を行い、

海面水位監視情報の提供業務を継続しました。また、国内の影響・リスク評価研究や地球温暖化対策の基礎資料として、温暖化に伴う気候変化に関する予測情報を「地球温暖化予測情報」によって提供しており、情報の高度化のため、大気の流れを更に精緻化させた詳細な気候変化の予測計算を実施しています。

衛星による地球環境観測については、熱帯降雨観測衛星（TRMM）搭載の我が国の降雨レーダ（PR）や米国地球観測衛星（Aqua）搭載の我が国の改良型高性能マイクロ波放射計（AMSR-E）から取得された観測データを提供し、気候変動や水循環の解明等の研究に貢献しました。さらに、環境省、独立行政法人国立環境研究所及び独立行政法人宇宙航空研究開発機構の共同プロジェクトである温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（GOSAT）の観測データの検証、解析を進め、全球の温室効果ガスの濃度分布、月別・地域別の吸収・排出量の推定結果等の一般提供を行いました。観測データの解析により、世界の大都市等においてその周辺よりも二酸化炭素濃度が高い傾向が見られることを明らかにしました。さらに、平成29年度打ち上げを目指し、観測精度と密度を飛躍的に向上させたGOSATの2号機の開発を平成24年度から実施しています。

我が国における地球温暖化に係る観測を、統合的・効率的に実施するため、環境省と気象庁は共同で地球観測連携拠点（温暖化分野）の活動を推進しました。

地球環境変動予測研究については、世界最高水準の性能を有するスーパーコンピュータ「地球シミュレータ」を活用して地球温暖化予測モデル開発等を推進するとともに、全球予測結果の高精細化や不確実性の低減等のための研究開発を推進しました。

さらに、観測・予測データの収集からそれらのデータの解析処理を行うための共通プラットフォームの整備・運用を実施するとともに、具体的な適応策の提示までを統一的・一体的に推進することにより、温暖化に伴う環境変化への適応策立案に貢献する研究開発を推進しました。

また、「地球観測の推進戦略」を踏まえ、地球温暖化の原因物質や直接的な影響を的確に把握する包括的な観測態勢整備のため、「地球環境保全試験研究費」において「地球観測モニタリング支援型」を平成18年度より創設し、平成26年度は「炭素循環の気候応答解明を目指した大気中酸素・二酸化炭素同位体の統合的観測研究」、「国際統合データベースによる海洋表層CO₂分圧と栄養塩類のマッピングに関する研究」、「東アジアにおける森林動態観測ネットワークを用いた森林炭素収支の長期変動観測」、「南鳥島における多成分連続観測によるバックグラウンド大気組成変動の高精度モニタリング」、「分光日射観測とデータ同化によるエアロゾル・雲の地表面放射収支に与える影響監視に関する研究」課題を開始しました。

(2) 技術の精度向上等

地方公共団体及び民間の環境測定分析機関における環境測定分析の精度の向上及び信頼性の確保を図るため、環境汚染物質を調査試料として、「環境測定分析統一精度管理調査」を実施しました。

3 技術開発などに際しての環境配慮等

バイオレメディエーション事業の健全な発展と利用の拡大を通じた環境保全を図るため、「微生物によるバイオレメディエーション利用指針」に基づき、事業者から申請のあった事業計画が、同指針に適合しているか確認を行いました。

第4節 国際的取組に係る施策

1 地球環境保全等に関する国際協力等の推進

地球環境問題に対処するため、[1] 国際機関の活動への支援、[2] 条約・議定書の国際交渉への積極的参加、[3] 諸外国との協力、[4] 開発途上地域への支援を積極的に行っています。

(1) 地球環境保全等に関する国際的な連携の確保

ア 多国間の枠組みによる連携

(ア) 国連を通じた取組

a 国連持続可能な開発会議（リオ+20）等における取組

平成24年のリオ+20において立上げが合意された持続可能な開発目標（以下「SDGs」という。）に関するオープン・ワーキンググループ（以下「OWG」という。）は、25年1月から26年7月にかけて計13回にわたって開催され、27年9月に採択予定の「ポスト2015年開発アジェンダ」の基礎となるSDGs報告書が26年7月に公表されました。我が国も各OWG会合に出席し、各テーマの下で我が国が重視する取組等について発言する等、議論に貢献しました。

また、環境研究総合推進費により平成25年度から開始した「持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究」等では、各分野の研究者が共同で、指標、開発、ガバナンスといった側面について、学際的な研究を行っており、公開シンポジウムを開催するなど多様な視点からSDGsへの議論がなされました。さらに、持続可能な消費と生産（SCP）パターンの国際的定着に向け、国や地方レベルの政策、民間・NGO等を含む各種事業、人材育成、技術移転、研究等を促進するために、同じくリオ+20で合意された「持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組」が26年から本格的に始まりました。本枠組みが持つ6つのプログラムのうち、環境省は「持続可能なライフスタイルと教育」の共同リード機関として、アジアをはじめとする新興国・途上国における低炭素・持続可能な消費行動・ライフスタイルへの移行に向けた取組を開始しました。

b 国連環境計画（UNEP）における活動

我が国は、創設当初から一貫して国連環境計画（以下「UNEP」という。）の管理理事国であるとともに、環境基金に対し、平成25年は約280万ドルを拠出する等、多大な貢献を行っています。UNEP強化策の1つとして、24年6月に開催されたリオ+20の成果文書「我々が望む未来（The Future We Want）」において、管理理事会は「国連環境総会（以下「UNEA」という。）」と改名され、全ての国連加盟国が参加する第1回会合が26年6月23日～6月27日にナイロビで開催されました。なお、我が国は23年2月より管理理事会（25年まで）、及びUNEA（26年から）のビューロー（議長団）メンバーを務めています。

大阪に事務所を置くUNEP国際環境技術センター（以下「UNEP/IETC」という。）に対しては、平成25年は約160万ドルを拠出する等財政的な支援を実施するとともに、UNEP/IETCが実施する開発途上国等への環境上適正な技術の移転に関する支援、環境保全技術に関する情報の収集・整備及び発信や廃棄物管理に関するグローバル・パートナーシップへの協力等を行い、関係府市等と協力して、同センターの円滑な業務の遂行を支援しました。なお、UNEP/IETCへの拠出金に関しては、24年6月に行われた環境省行政事業レビューにおける指摘を受け、環境省では、UNEP/IETCの機能及び組織に関する改善・見直しを検討する外部有識者検討委員会を開催しました。同委員会によって25年7月に取りまとめられた提言を受け、UNEP/IETCの協力体制の強化を目的として、UNEP/IETCと密接に協働し、国内外の様々なステークホルダーと連携するための機能を有する「コラボレーティングセンター」が26年12月に発足しました。

また、UNEPアジア太平洋地域事務所が実施する「気候変動に強靱な発展支援プログラム」への拠出を

通して、アジア太平洋地域の途上国に対し適応基金へのダイレクトアクセスの能力開発を行いました。平成27年3月には、我が国の提案・資金支援により第1回世界適応ネットワーク（以下「GAN」という。）フォーラム及び第2回GAN運営委員会を開催し、各地域の適応の取組について知見を共有するとともに、今後の活動方針を議論しました。

（イ）経済協力開発機構（OECD）における取組

我が国は、平成24年1月から経済協力開発機構（以下「OECD」という。）環境政策委員会の副議長を務めるなど、OECD環境政策委員会及び関連作業部会の活動に積極的に参加してきました。我が国がOECDに加盟して50周年を迎えた平成26年には、シンポジウム等を開催するなど、持続可能な社会の実現に向けた取組を実施しました。

（ウ）主要国首脳会議（G7サミット）における取組

平成26年6月にベルギーで開催されたG7ブリュッセル・サミットでは、気候変動が議題として取り上げられました。G7首脳は、全ての締約国に適用される新たな議定書、他の法的文書又は憲章の下で法的効力を有する合意成果といった世界的な合意を2015年（平成27年）に採択するとの強い決意を確認しました。

（エ）アジア・太平洋地域における取組

a 日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）

平成26年4月に、韓国において第16回日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM16。以下、日中韓三カ国環境大臣会合を「TEMM」という。）を開催し、平成27年～平成31年に三カ国間で大気環境改善、生物多様性、化学物質管理、3R、気候変動、水・海洋環境、環境教育、地方環境管理、グリーン経済への移行の9分野に優先的に取り組んでいくことに合意しました。また、TEMMの枠組みの下で、日中韓環境産業円卓会議、日中韓合同環境研修、日中韓環境教育ネットワークにおけるシンポジウム等のプロジェクトを実施しました。

b ASEAN+3（日中韓）環境大臣会合及び東アジア首脳会議（EAS）環境大臣会合

平成26年9月に、ラオス・ビエンチャンにおいて第13回ASEAN+3環境大臣会合及び第4回東アジア首脳会議（EAS）環境大臣会合が開催されました。これらの会合では、環境的に持続可能な都市（ESC）に関するモデル都市プログラムや、二国間クレジット制度（以下「JCM」という。）及び低炭素アジア研究ネットワーク（LoCARNet）等の都市の低炭素化に資する協力施策について議論を行いました。

c 北東アジア環境協力プログラム（NEASPEC）

北東アジア地域環境協力プログラム第19回高級実務者会合（NEASPEC SOM19）が平成26年9月にロシアのモスクワで開催され、「国境地域の自然保護」、「越境大気汚染」や「環境効率」等をテーマとして議論を行いました。

d その他の取組

平成26年8月に、石川県において「第23回地球温暖化アジア太平洋地域セミナー」を開催し、アジア太平洋地域（12か国）、その他の国・地域（3か国・1地域）及び国際機関等（8機関）から、35名の緩和政策・事業や同分野の研究等の担当官や専門家、気候変動交渉等に係る行政官が参加し、同地域における国内の緩和政策の実施の状況と課題及び各国が自主的に定める2020年（平成32年）以降の約束草案の在り方について議論しました。

(オ) クリーンアジア・イニシアティブ

環境と共生しつつ経済発展を図り、持続可能な社会の構築を目指すクリーンアジア・イニシアティブの理念の下、様々な環境協力を戦略的に展開しています。

a アジアEST地域フォーラム

平成26年11月にスリランカのコロンボにおいて第8回アジアEST（環境的に持続可能な交通）地域フォーラムを開催し、アジア地域21か国等から参加した代表と、ESTに関する政策、先進事例等の共有を図りました。また、アジアにおける低炭素交通促進に向けたコロンボ宣言が採択されました。

b 東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）

平成26年11月に、インドネシアのジャカルタにおいて第16回政府間会合が開催され、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）の対象範囲の拡大を含む将来発展に関する検討が行われました。

c アジア水環境パートナーシップ（WEPA）

平成27年2月にスリランカにおいて第10回年次会合及びトレーニングワークショップを開催し、各国の産業排水管理や生活排水対策に関する課題の解決に向けて、意見交換を行いました。

d アジア水環境改善モデル事業

我が国企業による海外での事業展開を通じ、アジア等の水環境の改善を図ることを目的に、平成23年度よりアジア水環境改善モデル事業を実施しています。26年度は、過年度に実施可能性調査を実施した3件（ベトナム（2件）、ソロモン諸島）の現地実証試験を実施したほか、新たに公募により選定された民間事業者が、ベトナム（水産加工排水処理事業）、マレーシア（浄化槽整備）、インド（再生水システム）の実施可能性調査を実施しました。

e アジア・コベネフィット・パートナーシップ

平成22年11月に創設された「アジア・コベネフィット・パートナーシップ」において、アジアの途上国における環境汚染対策と温室効果ガス排出削減を同時に効率的に推進するための方策検討に積極的に参画するとともに、ウェブサイト（<http://www.cobenefit.org/>）やコベネフィット白書の出版を通じ、コベネフィット・アプローチの普及啓発に取り組みました。

f アジア諸国における石綿（アスベスト）対策技術支援

平成27年2月にマレーシアに行政・技術専門家を派遣し、石綿対策に関する情報の提供を行いました。

イ 二国間の枠組みによる連携

(ア) 中国

日中環境保護協力協定に基づき、日中環境保護合同委員会を継続的に開催するなど様々な機会を捉えて、日中それぞれの環境政策及び大気汚染、気候変動対応、廃棄物、生物多様性等における環境協力を推進しました。

大気分野については、日中間の都市間連携による大気環境改善に関する協力を進めるとともに、平成19年12月に、両国の環境大臣間での合意により開始した、環境汚染対策と温室効果ガスの排出削減の双方に資するコベネフィット協力について、23年4月には、協力の第2フェーズに係る覚書に合意し、中国第12次五ヶ年計画の大気汚染物質削減目標に資する協力を進めました。さらに、中国での窒素酸化物の総量削減に資するため、21年度から窒素酸化物削減手法や評価に関する共同研究を実施しており、23年度からは湖北省武漢市を対象として、NO_x削減対策技術を導入するモデル事業を開始しています。

水分野については、平成23年4月に両国環境大臣間で締結された覚書に基づき、農村地域等におけるアンモニア性窒素等総量削減モデル事業を実施しており、過年度に完成した山東省威海市及び四川省徳陽市のモデル施設に加え、26年度には浙江省嘉興市においてモデル施設が完成し、これら3施設を中国側に引き渡しました。

(イ) インドネシア

平成19年12月に両国の環境大臣間で締結したコベネフィット協力に関する共同声明に基づき協力を実施してきたところですが、23年9月に協力の第2フェーズに係る文書に署名し、農産業分野を対象とした調査研究、人材育成及び実証事業等を行いました。

また、平成19年11月、日本国政府とインドネシア政府との間で両国間の気候変動分野における具体的な協力と更なる対話の促進が重要との認識の下、森林保全、JCM、測定・報告・検証（MRV）の強化、低炭素成長の実現等における協力をうたった二国間協力文書が合意され、両国の間で具体的な施策に関する協議を進めました。その後、25年8月には、JCMに関する二国間文書への署名が行われ、同制度を正式に開始し、26年10月には、最初のJCMプロジェクトの登録が行われました。

さらに、平成24年12月に両国大臣が署名した「日本国環境省とインドネシア共和国環境省の間の環境協力に関する協力覚書」や、26年2月に開催した第1回日本・インドネシア環境政策対話の開催を通じ両国の環境協力を引き続き強化しています。また、両国の都市間環境協力についてJCMの活用を想定した支援等を継続的に実施しています。

(ウ) インド

平成26年1月、安倍総理とシン首相との首脳会談が行われ、共同声明「日インド戦略的グローバル・パートナーシップの強化」において、JCMに関する協議を継続することを共有しました。

(エ) ベトナム

我が国が有する知見を活用し環境保護法改正を支援するため、環境法の専門家派遣等を実施しました。

また、平成25年7月、日本国政府とベトナム政府との間でJCMに関する二国間文書への署名が行われ、同制度を正式に開始することとなりました。

さらに、同年12月に署名した「日本国環境省とベトナム社会主義共和国天然資源環境省の間の環境協力に関する協力覚書」に基づき、26年8月に第1回日本・ベトナム環境政策対話を開催し、気候変動、ベトナムにおける改正環境保護法の実施、廃棄物管理等について議論を行いました。

(オ) モンゴル

平成24年12月、両国の環境大臣が「環境協力・気候変動・二国間クレジット制度に関する共同声明」に署名しました。その後、25年1月には、他国に先駆けてJCMに関する二国間文書への署名が行われ、同制度を正式に開始することとなりました。

平成27年3月、第9回日本・モンゴル環境政策対話を日本で開催し、気候変動、大気汚染、エコツーリズム等に関して双方の経験を共有し、モンゴルの抱える環境問題解決のために意見交換を行いました。また、両国の環境協力を一層推進することに合意しました。

(カ) 韓国

日韓環境保護協力協定に基づき、これまでに16回の日韓環境保護協力合同委員会を開催し、両国間での環境協力に関して幅広い意見交換等を行っています。前回は平成25年12月に韓国・ソウルで開催しており、平成26年度は第17回の開催に向けた準備を進めました。

(キ) シンガポール

平成26年3月に署名した「日本国環境省とシンガポール共和国国家環境庁との環境協力に関する同意書」に基づき、27年1月に東京で第2回日本・シンガポール環境政策対話を開催し、廃棄物管理・リサイクル及び大気汚染管理について、双方の政策や経験を共有し、意見交換を行いました。

ウ 環境と貿易

我が国は、平成25年7月に環太平洋パートナーシップ（TPP）協定の交渉に正式に参加しました。「環境」分野では、貿易・投資促進のために環境基準を緩和しないこと、環境規制を貿易・投資障壁として利用しないことなどについて議論を行いました。また、欧州連合（EU）、中国・韓国、カナダ、コロンビア等との経済連携協定（EPA）／自由貿易協定（FTA）交渉において、適切かつ戦略的な環境配慮を確保すべく交渉を進めました。

エ 海外広報の推進

海外に向けた情報発信の充実を図り、報道発表の英語概要を逐次掲載しました。また、英語版広報誌の刊行、「Japan Annual Report on the Environment, the Sound Material-Cycle Society and Biodiversity 2014（英語版環境・循環型社会・生物多様性白書）」等、海外広報資料の作成・配布やインターネットを通じた海外広報を行いました。

(2) 開発途上地域の環境の保全

我が国は政府開発援助（以下「ODA」という。）による開発途上国支援を積極的に行っています。環境問題は、平成27年2月に改正された「開発協力大綱」において地球規模課題への取組を通じた持続可能で強靱な国際社会の構築を重点課題の1つとして位置付けるとともに、開発に伴う環境への影響に配慮することが明記されています。また、特に小島しょ国については、気候変動による海面上昇等、地球規模の環境問題への対応を課題として取り上げ、ニーズに即した支援を行うこととしています。

さらに、ODAを中心とした我が国の国際環境協力については、平成14年に表明した「持続可能な開発のための環境保全イニシアティブ（EcoISD）」において、環境対処能力向上や我が国の経験と科学技術の活用等の基本方針の下で、地球温暖化対策、環境汚染対策、「水」問題への取組、自然環境保全を重点分野とする行動計画を掲げています。平成25年においては、環境分野の国際協力として73億4,210万ドルの支援を行いました。

ア 技術協力

独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）を通じた研修員の受入れ、専門家の派遣、技術協力プロジェクトへの支援等、我が国の技術・知識・経験をいかし、開発途上国の人材育成や、課題解決能力の向上といった環境分野における技術協力を行いました。

イ 無償資金協力

無償資金協力は、居住環境改善（都市の廃棄物処理、上水道整備、地下水開発、洪水対策等）、地球温暖化対策関連（森林保全、クリーン・エネルギー導入）等の各分野において実施されています。

また、草の根・人間の安全保障無償資金協力についても貧困対策に関連した環境分野の案件を積極的に実施しています。

ウ 有償資金協力

有償資金協力（円借款・海外投融資）は経済・社会インフラへの援助等を通じ、開発途上国が持続可能な開発を進める上で大きな効果を発揮します。環境関連分野でも同様であり、上下水道整備、大気汚染対策、

地球温暖化対策等の事業に対しても、JICAを通じて、積極的に円借款・海外投融資を供与しています。

エ 国際機関を通じた協力

我が国は、UNEPの環境基金、UNEP国際環境技術センター技術協力信託基金等に対し拠出を行っており、また、我が国が主要拠出国及び出資国となっている国連開発計画（UNDP）、世界銀行、アジア開発銀行等の国際機関も環境分野の取組を強化しており、これら各種国際機関を通じた協力も重要になってきています。

地球環境ファシリティ（以下「GEF」という。）は、開発途上国等で実施される、地球環境問題の解決に資するプロジェクトに対して、主に無償資金を提供する多国間基金です。我が国はアメリカに次ぐ世界第2位の資金拠出国として、意思決定機関である評議会の場等を通じ、GEFの活動に積極的に参画しています。

また、途上国における気候変動対策を支援するための緑の気候基金（以下「GCF」という。）については、安倍総理により平成26年11月のG20サミットにおいて、国会の承認を前提に、15億ドルの拠出を表明しました。GCF理事会における基金設計の議論にも引き続き積極的に参画しています。

2 調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等

(1) 戦略的な地球環境の調査研究・モニタリングの推進

監視・観測については、UNEPにおける地球環境モニタリングシステム（GEMS）、WMOにおけるGAW計画、WMO／ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）合同海洋・海上気象専門委員会（JCOMM）の活動、GCOS、全球海洋観測システム（GOOS）等の国際的な計画に参加して実施しました。さらに、「全球地球観測システム（GEOSS）10年実施計画」を推進するための国際的な枠組みである地球観測に関する政府間会合（以下「GEO」という。）において、2008年（平成20年）11月まで執行委員会国を務めるとともに、GEOの専門委員会である構造及びデータ委員会の共同議長を務めるなど、GEOの活動に積極的に参加しました。GCOSの地上観測網の推進のため、世界各国からの地上気候観測データの入電状況や品質を監視するGCOS地上観測網監視センター（GSNMC）業務や、アジア地域の気候観測データの改善を図るためのWMO関連の業務を、各国気象機関と連携して推進しました。

気象庁は、WMOの地域気候センター（RCC）を運営し、アジア太平洋地域の気象機関に対し基礎資料となる気候情報やウェブベースの気候解析ツールを引き続き提供しました。さらに、アジア太平洋地域の気象機関を対象にした研修を実施するなど、域内各国の気候情報の高度化に向けた取組と人材育成に協力しました。

また、超長基線電波干渉法（VLBI）やGPSを用いた国際観測に参画するとともに、験潮、絶対重力観測等と組み合わせて、地球規模の地殻変動等の観測・研究を推進しました。

さらに、東アジア地域における残留性有機汚染物質（POPs）の汚染実態把握のため、これら地域の国々と連携して環境モニタリングを実施しました。

(2) 国際的な各主体間のネットワーキングの充実・強化

低炭素社会国際研究ネットワーク（LCS-RNet）では、平成26年10月にイタリアのローマにおいて、第6回年次会合が開催されました。緩和策のみならず気候変動影響への適応策との並行的推進が、今後更に重要となるとの認識を共有しました。さらに、緩和策と適応策を統合的に実施するべく、試験的な研究プロジェクトをフィリピンで開始しました。

また、アジア太平洋適応ネットワーク（APAN）を他の国際機関等との連携により支援し、アジア太平洋地域の気候変動適応に関する政策立案者及び決定者・実施者に対する能力強化等の活動の強化を推進しました。第4回アジア太平洋気候変動適応フォーラムが平成26年10月にクアラルンプールで開催されました。さらに、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（以下「APN」という。）は、アジア太平洋地域における、

特に開発途上国の地球変動研究の推進を積極的に支援しました。神戸市のAPNセンターを中核として、気候変動や生物多様性に関する国際共同研究などを支援し、地域内諸国の研究者及び政策決定者の能力向上に大きく貢献しました。

また、国連や各国と連携して地球環境の現状を把握するための地球全陸域の地理情報を整備する「地球地図プロジェクト」を主導しました。本プロジェクトには167か国・16地域が参加しており、111か国・8地域分のデータが公開されています（平成27年3月31日現在）。さらに、東アジアをリアルタイムでカバーできる温暖化影響観測ネットワーク網の構築によりアジアの環境影響評価を行うとともに、アジア太平洋環境経済統合モデル（AIMモデル）を用いて、中国、インド等のアジア各国において各国が自ら現状の政策を踏まえた将来の社会環境変化を予測するためのシナリオを構築する能力開発を協力して行いました。また、平成26年9月の国連気候サミットにおいて安倍総理が、途上国における気候変動による影響への適応を包括的に支援するため、「適応イニシアチブ」（適応分野の支援体制）を立ち上げました。

さらに、エネルギー・環境分野のイノベーションにより気候変動問題の解決を図るため、世界の産官学の議論と協力を促進する国際的プラットフォームとして、イノベーション・フォー・クール・アース・フォーラム（ICEF）を創設し、第一回年次会合を平成26年10月に開催しました。

3 民間団体等による活動の推進

経済成長著しいアジアで活動を展開しようとする我が国企業が、優れた環境技術・サービスの積極的な海外展開を通じた国際協力を推進することを目的とし、「アジアの低炭素発展に向けた情報提供サイト」（<http://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/>）等を開設しています。

第5節 地域づくり・人づくりの推進

1 地域における環境保全の現状

(1) 地方環境事務所における取組

地方環境事務所においては、地域の行政・専門家・住民等と協働しながら、廃棄物・リサイクル対策、地球温暖化防止等の環境対策、除染の推進、国立公園保護管理等の自然環境の保全整備、希少種保護や外来種防除等の野生生物の保護管理について、地域の実情に応じた環境保全施策を展開しました。

(2) 地域における環境保全施策の計画的・総合的推進

各地方公共団体において設置された地域環境保全基金により、環境アドバイザーの派遣、地域の住民団体等の環境保全実践活動への支援、セミナーや自然観察会等のイベントの開催、ポスター等の啓発資料の作成、地域の環境保全活動に対する相談窓口の設置等が行われました。

2 持続可能な地域づくりに関する取組

東日本大震災や東京電力福島第一原子力発電所事故を契機として、地域主導のローカルなネットワーク構築が危機管理・地域活性化の両面からも有効との見方が拡大しています。また、今後、地域において人口減少や高齢化が見込まれる中で、持続可能な地域づくりを速やかに進めることが必要となっています。さらに、2050年（平成62年）における温室効果ガス80%削減や、気候変動による影響などへの適応策、資源ひっ迫への対処を適切に実施するためには、地域特性に応じた各地域における低炭素化や地域循環圏の構

築、生物多様性の確保への取組等が不可欠です。

平成26年度には、地域の特性を踏まえた低炭素な地域づくりをより一層推進するため、地方公共団体実行計画（区域施策編）に基づく戦略的な再生可能エネルギーや省エネルギー設備の導入等を支援しました。また、災害に強く低炭素な地域づくりを支援するため、地域の主導する防災拠点への自立・分散型エネルギー導入を支援するモデル事業や基金拡充等を行いました。また、地域における低炭素化プロジェクトに民間資金を呼び込むため、地域低炭素投資促進ファンドからの出資による支援を行いました。

地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくという考え方に基づいて構築される「地域循環圏」の形成を促進するため、全国4地域においてモデル事業を実施しました。また、モデル事業の点検・評価等を踏まえ、地域循環圏を構築する際の諸課題を整理し、「地域循環圏形成推進ガイドライン」（平成24年7月策定）が地域の各主体にとって使いやすいものとなるよう、その改善方策を検討しました。

特別な助成を行う防災・省エネまちづくり緊急促進事業により、省エネルギー性能の向上に資する質の高い施設建築物を整備する市街地再開発事業等に対し支援を行いました。

気候変動の影響は、気候、地形、社会条件などによって異なり、また、適応は地域づくりにもつながることから、地域においても適応の取組を進めていくことが必要です。そのため、地方公共団体向けの適応に関する検討会等の実施に加え、最新の科学的な知見や地域における気候変動の身近な影響やそれに対する適応策を取り上げたシンポジウムを全国8か所で開催するなど普及啓発を実施しました。

3 公害防止計画

公害防止計画は、環境基本法（平成5年法律第91号）第17条に基づき、都道府県知事が、現に公害が著しく、又は公害が著しくなるおそれがあり、かつ、公害の防止に関する施策を総合的に講ずる必要がある地域について作成することができる地域計画です。

都道府県知事は、公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律（昭和46年法律第70号。以下「公害財特法」という。）に基づく国の財政上の特別措置を受けようとする場合には、公害防止計画のうち公害防止対策事業等に係る部分（公害防止対策事業計画）について環境大臣の同意を求めることができます。

環境大臣の同意を得た公害防止対策事業計画は、21地域で策定されており、当該計画を推進するため、公害財特法に基づく国の財政上の特別措置を講ずるとともに、公害防止対策事業等の進捗状況等について調査を行いました。

4 環境教育・環境学習の推進

平成23年6月に改正された環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号。平成24年10月施行）及び同法に基づく基本方針（平成24年6月閣議決定）に基づいた、人材認定等事業の登録を始めとする各種制度の運用を行うとともに、運用状況についてインターネットによる情報提供を行いました。また、関係府省が連携して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場における、生涯にわたる質の高い環境教育の機会を提供することが重要であることから、環境教育・環境学習に関する各種施策を実施しました。

5 環境保全活動の促進

(1) 市民、事業者、民間団体等による環境保全活動の支援

ECO学習ライブラリー（<https://www.eeel.go.jp/>）により、地域や各主体ごとに活用できる様々なコ

ンテツ情報を提供し、環境カウンセラー登録制度の活用により、事業者、市民、民間団体等による環境保全活動等を促進しました。

また、独立行政法人環境再生保全機構が運営する地球環境基金では、国内外の民間団体が行う環境保全活動に対する助成やセミナー開催などにより、それぞれの活動を振興するための事業を行いました。このうち、平成25年度の助成については、465件の助成要望に対し、189件、総額約5.8億円の助成決定が行われました。

さらに、森林ボランティアをはじめとした企業、NPO等多様な主体が行う森林づくり活動等を促進するための事業及び緑の募金を活用した活動を推進しました。

(2) 各主体のパートナーシップによる取組の促進

事業者、市民、民間団体等あらゆる主体のパートナーシップの取組支援や交流の機会を提供する拠点として、国連大学やNPO等との協働により運営している「地球環境パートナーシッププラザ（以下「GEOC」という。）」において、パートナーシップへの理解と認識を深めるためのセミナー、市民や民間団体等の声を政策に反映することを目的とした意見交換会などを開催しました。また、地方での環境パートナーシップ形成促進拠点として「地方環境パートナーシップオフィス（以下「EPO」という。）」を全国各ブロック（8か所）に設置しています。今年度は、環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律に基づく協働取組のモデル事業を国内各地で実施しました。

さらに、「国連生物多様性の10年」（平成23年～平成32年）の推進のため、事業者、市民、民間団体等あらゆる主体により構成される「国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）」では、民間事業者が生物多様性に関する学習機会を提供するためのヒント集の作成や、生物多様性の理解や環境学習に資する子供向け推薦図書（「生物多様性の本箱」～みんなが生きものをつながる100冊～）の普及を行いました。

6 「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」の取組

日本政府とユネスコは、「国連持続可能な開発のための教育（以下「ESD」という。）の10年（以下「DESD」という。）」の最終年である2014年（平成26年）に、共催で、「ESDに関するユネスコ世界会議」を我が国において開催し、153の国・地域から76名の閣僚級をはじめとする政府関係者等が参加しました。同会議では、DESDの成果を総括するとともに、2015年（平成27年）以降のESDの推進方策について、様々な視点から議論が行われ、「あいち・なごや宣言」が採択されました。また、「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム（以下「GAP」という。）」の開始が正式に発表されました。さらに、日本政府の財政支援により、GAPが実施される5年間に、ユネスコが全世界の中でESDに関する優れた取組を表彰する「ユネスコ／日本ESD賞」を創設することが、正式に発表されました。

環境省では、副大臣が座長となり外部有識者による「『国連ESDの10年』後の環境教育推進方策懇談会」を開催し、今後のESDの推進方策について議論し、報告書として取りまとめ、平成26年8月に公表しました。また、世界会議に向けてESDについて広く知ってもらうことを目的に、写真や俳句という身近な素材を使っの作品の公募を行い、優秀な作品に対して環境大臣による表彰を行いました。さらに、国内の取組を加速化するため、ESDの視点を踏まえた環境教育プログラムの作成・実証を通じた、持続可能な地域づくりを担う人材の育成を日本全国で実施してきました。世界会議では、環境省主催の公式サイドイベントを実施し、この事業をはじめとしたこの10年間の取組について、懇談会の成果とともに、広く国内外に発信しました。

このほか、国内におけるESD活動や支援事業の情報を発信し、活動の実践者と支援者との連携を促すことを目的に、国内で実践されている様々なESD活動をデータベース化し、ESD活動の「見える化」、「つながる化」を図る登録制度（+ESDプロジェクト）の普及拡大を行うとともに、東日本大震災の経験等からの新たな環境教育や環境保全活動の取組を基に作成したESD環境教育プログラムを東北地方で実践するた

め「東北地方ESDプログラムチャレンジプロジェクト」を展開しました。

文部科学省及び日本ユネスコ国内委員会は、本世界会議の開催準備とともに、『「持続可能な開発のための教育（ESD）」愛称公募』の実施やESD関連イベントの開催、ESDポータルサイトの創設等、ESDの普及促進に向けて様々な取組を実施してきました。また、ユネスコスクール（ユネスコ憲章に示されたユネスコの理念を実現するため、国際的な連携を実践する学校）の加盟校増加に取り組むとともに、新たにESDコンソーシアム事業を実施する等、ESDの推進に取り組みました。

7 環境研修の推進

環境調査研修所においては、国及び地方公共団体等の職員を対象に、行政研修、分析研修及び職員研修の各種研修を実施しています。

平成26年度においては、行政研修18コース（20回）（日中韓三カ国合同環境研修の協同実施を含む）、分析研修16コース（22回）及び職員研修8コース（8回）の合計42コース（50回）を実施しました。また、国際協力の一環として、JICA集団研修「水環境モニタリング」をはじめ、各種研修員の受入れを行いました。26年度の研修修了者は、1,890名（前年度1,840名）となりました。修了者の研修区分別数は、行政研修（職員研修含む）が1,610名、分析研修が280名でした。その他、JICA集団研修「水環境モニタリング」の修了者が12名でした。所属機関別の修了者の割合は、国が14.6%、地方公共団体が82.9%、特殊法人等が2.5%となっています。

第6節 環境情報の整備と提供・広報の充実

1 環境情報の体系的な整備と提供

(1) 環境情報の整備と国民等への提供

各種の環境情報を体系的に整備し、国民等に分かりやすく提供するため、次のような取組を行いました。

環境省ウェブサイトをはじめとする情報提供サイトにおいて、提供情報の分かりやすさと利便性の向上のためのウェブコンテンツJISへの対応、外国語による提供等を行いました。

「環境・循環型社会・生物多様性白書（以下「白書」という。）」を一般向けに要約した「図で見る環境・循環型社会・生物多様性白書」、小学生向けの概要版「こども環境白書」を作成、発行するとともに、全国6か所で「白書を読む会」を開催し、白書の内容を広く普及することに努めました。また、海外への情報発信の一環として、白書の英訳版を各国の駐日大使館等に配布しました。そのほか、白書の表紙絵を描くことを通じて環境問題への関心を喚起するため、「環境白書表紙絵コンクール」を開催しました。さらに、環境への負荷、環境の状態、環境問題の対策に関する基礎的データを収集整理した「環境統計集」を最新のデータに更新するとともに、新たに英訳版の作成も行い、それぞれを環境省ウェブサイトで公開しました。

「環境情報戦略」に基づき、平成24年度及び25年度における「当面優先して取り組む施策」として位置付けられている各種施策の進捗状況についてフォローアップ調査を行うとともに、我が国の環境政策に関するポータルサイト（<http://www.env.go.jp/doc/portal/>）の充実を図りました。

地理情報システム（GIS）を用いた「環境GIS」による環境の状況等の情報や環境研究・環境技術など環境に関する情報の整備を図り、「環境展望台」において提供しました（<http://tenbou.nies.go.jp/>）。

港湾など海域における環境情報を、より多様な主体間で広く共有するため、海域環境データベースの運用を行いました。

自然環境保全基礎調査や「モニタリングサイト1000」等の成果に係る情報を整備し、「生物多様性情報

システム」(<http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>)において提供しました。また、「いきものログ」(<http://ikilog.biodic.go.jp/>)においては、全国の生物多様性データの収集と提供を広く行いました。さらに、「インターネット自然研究所」(<http://www.sizenken.biodic.go.jp/>)においては、国立公園のライブ映像をはじめとした、自然環境保全に関する各種情報の提供を図りました。

国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターにおいて、サンゴ礁の保全に必要な情報の収集・公開等を行いました。

(2) 各主体のパートナーシップの下での取組の促進

環境教育の各種教材や環境教育等促進法に基づく各種認定の状況等を環境教育・環境学習・環境保全活動のウェブサイト(<https://edu.env.go.jp/>)において発信しました。

事業者、市民、民間団体等のあらゆる主体のパートナーシップによる取組を支援するための情報をGEOCを拠点としてウェブサイト(<http://www.geoc.jp/>)やメールマガジンを通じて、収集、発信しました。

また、EPOにおいて、地域のパートナーシップ促進のための情報を収集、提供しました。団体が実施する環境保全活動を支援するデータベース「環境らしんばん」(<http://www.geoc.jp/rashinban/>)により、イベント情報等の広報のための発信支援を行いました。

2 広報の充実

関係機関の協力によるテレビ、ラジオ、新聞、雑誌等各種媒体を通じての広報活動や、環境省ウェブサイト、環境省公式Twitterによる情報提供、広報誌「エコジン」電子書籍版の発行、広報用パンフレット等の作成・配布を通じて、環境保全の重要性を広く国民に訴え、意識の高揚を図りました。

環境基本法に定められた「環境の日」(6月5日)を含む「環境月間」において、環境展「エコライフ・フェア」をはじめとする各種行事を実施するとともに、地方公共団体等に対しても関連行事の実施を呼び掛け、環境問題に対する国民意識の一層の啓発を図りました。

環境保全・地域環境保全及び地域環境美化に関し、特に顕著な功績のあった人・団体に対して、その功績をたたえるため、環境保全功労者等表彰を行いました。

環境省ウェブサイトにおいて、環境行政に関する意見・要望を広く受け付けました。

第7節 環境影響評価等

1 戦略的環境アセスメントの導入

環境保全上の支障を未然に防止するため、環境基本法第19条では、国は環境に影響を及ぼすと認められる施策の策定・実施に当たって、環境保全について配慮しなければならないと規定されており、上位の計画や政策段階の戦略的環境アセスメントについて我が国での導入に向けた検討を行いました。

2 環境影響評価の実施

(1) 環境影響評価法に基づく環境影響審査の実施等

環境影響評価法(平成9年法律第81号)は、道路、ダム、鉄道、飛行場、発電所、埋立・干拓、土地区画整理事業等の開発事業のうち、規模が大きく、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業につ

いて環境影響評価の手續の実施を義務付けています。同法に基づき、平成27年3月末までに計355件の事業について手續が実施されました。そのうち、26年度においては、新たに34件の手續を開始、また、16件が手續完了し、環境配慮の徹底が図られました（表6-7-1）。

表6-7-1 環境影響評価法に基づき実施された環境影響評価の施行状況

▼環境影響評価法の施行状況 ^{※1}									
(平成27年3月31日現在)									
	道路	河川	鉄道	飛行場	発電所	処分場	埋立、干拓	面整備	合計
手續実施	81 (21)	8 (0)	18 (4)	10 (0)	201 (85)	6 (1)	17 (3)	21 (9)	355 (122)
手續中	10 (0)	0 (0)	3 (1)	1 (0)	113 (51)	1 (0)	3 (0)	2 (0)	132 (52)
手續完了	62 (20)	7 (0)	13 (3)	8 (0)	65 (20) ^{※2}	5 (1)	12 (2) ^{※2}	14 (7)	181 (52)
手續中止	9 (1)	1 (0)	2 (0)	1 (0)	23 (14)	0 (0)	2 (1)	5 (2)	42 (18)
環境大臣意見・助言	64 (21)	7 (0)	14 (3)	8 (0)	114 (37)	0 (0)	5 (0)	15 (8)	224 (69)
配慮書	1 (0) ^{※4}	0 (0)	1 (0)	0 (0)	32 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	36 (0)
スコーピング	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
評価書	63 (21)	7 (0)	13 (3)	8 (0)	82 (37) ^{※3}	0 (0)	4 (0)	14 (8)	188 (69)
報告書	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

(第2種事業を含む)

※1：括弧内は途中から法に基づく手續に乗り換えた事業で内数。2つの事業が併合して実施されたものは、合計では1件とした。

※2：環境影響評価法第4条第3項第2号に基づく通知が終了した事業（スクリーニングの結果、環境影響評価手續不要と判定された事業）7件を含む。

※3：他に、風力発電事業に係る環境影響評価実施要綱（経済産業省資源エネルギー庁、平成24年6月6日）に基づく環境省の意見を提出した事業が12件ある。

※4：検討書に対する環境大臣意見を提出した事業（経過措置）1件を含む。

資料：環境省

環境影響評価の信頼性の確保や評価技術の質の向上に資することを目的として、調査・予測等に係る技術手法の開発を推進するとともに、国・地方公共団体等の環境影響評価事例や制度及び技術の基礎的知識の情報等を集積し、インターネット等を活用して国民や地方公共団体等への情報支援を行いました。

特に、石炭火力発電所については「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ（平成25年4月25日）」以降6件の配慮書が提出され、これらについて、同取りまとめを踏まえ、最新鋭の高効率技術が採用の有無や国の目標・計画との整合性などについて、環境影響評価手續を通じて審査しました。

(2) 環境影響評価の迅速化に関する取組

火力発電所のリプレースや風力・地熱発電所の設置の事業に係る環境影響評価手續について、従来3～4年程度要していた期間を、火力発電所のリプレースについては最短1年強まで短縮、風力・地熱発電所の設置についてはおおむね半減させることを目指すこととしています。

これらについて、自治体の協力を得て、経済産業省と共に、運用上の取組により、対象となった案件の迅速化について、おおむね想定のとおり国の審査期間の短縮を実現しました。また、風力・地熱発電所については、質の高い環境影響評価を効率的に実施できるよう、風況等から判断し風力発電等の適地と考えられる地域の環境情報（貴重な動植物の生息・生育状況等の情報）や環境影響評価に関連する技術情報の収集・整理を行い、これらの情報を「環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム」（<https://www2.env.go.jp/eiadb/>）を通じて公開しました。

(3) 環境影響評価法における放射性物質に係る対応について

環境影響評価法等個別環境法で規定されている放射性物質による環境汚染に係る適用除外規定を削除する、放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律（平成25年法律第60号）が第183回通常国会で成立しました。

これにより、環境影響評価法が改正され、放射性物質による環境の汚染を防止するため、環境影響評価手續の対象に放射性物質による環境への影響を含めることとなりました（平成27年6月1日施行）。このため、「環境影響評価の基本的事項等に関する技術検討委員会」を開催し、平成26年6月に報告書を取りまとめ、

上記報告書の内容を踏まえ、平成26年6月27日に基本的事項を改正しました。同基本的事項を踏まえて、事業種毎の主務省令が順次改正されているところです。また、事業者が環境影響評価の際に参考とする、放射性物質に係る調査等の手法や環境保全措置の内容について、「環境影響評価技術ガイド（放射性物質）」として取りまとめました。

(4) 環境影響評価に係る国際展開について

アジア地域においては、環境影響評価が適切に行われず、事業実施に伴い環境影響が生じている事例があります。また、アジア各国の環境影響評価は運用面、技術面の課題が共通であることもありますが、情報交流や課題共有等を行うネットワークが現状存在しません。こうした状況下、我が国の事業者がアジアに事業展開するに際し、環境影響に関する問題により、事業実施が円滑に行えない事例も生じています。このため、我が国企業の事業展開に着目してアジア各国の環境影響評価に係る制度、運用に関して情報の収集・整理を行いました。また、各国の有する共通課題を抽出、共有し、アジア地域内における協力を推進するため、アジア各国の政府関係者や専門家による国際ワークショップを開催しました。

第8節 環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策

1 健康被害の救済及び予防

(1) 公害健康被害の補償・予防等

ア 大気汚染系疾病

(ア) 既被認定者に対する補償給付等

我が国では、昭和30年代以降の高度経済成長により、工業化が進んだ都市を中心に大気汚染の激化が進み、四日市ぜんそくを始めとして、大気汚染の影響による呼吸器系疾患の健康被害が全国で発生しました。これらの健康被害者に対して迅速に補償等を行うため、1973年（昭和48年）、公害健康被害補償法（昭和48年法律第111号。以下「公健法」という。）に基づく公害健康被害補償制度が開始されました。

平成26年度は、同制度に基づき、被認定者に対し、[1] 認定と更新、[2] 補償給付（療養の給付及び療養費、障害補償費、遺族補償費、遺族補償一時金、療養手当、葬祭料）、[3] 公害保健福祉事業（リハビリテーションに関する事業、転地療養に関する事業、家庭における療養に必要な用具の支給に関する事業、家庭における療養の指導に関する事業、インフルエンザ予防接種費用助成事業）等を実施しました。平成26年12月末現在の被認定者数は3万6,497人です。なお、昭和63年3月1日をもって第一種地域の指定が解除されたため、旧第一種地域では新たな患者の認定は行われていません（表6-8-1）。

表6-8-1 公害健康被害の補償等に関する法律の被認定者数等

(平成26年12月末現在)

区分	地域	実施主体	指定年月日(昭和)	現存被認定者数	
旧第一種地域 非特異的疾患	千葉市 南部臨海 地域	千葉市	49.11.30	250	
	東京都 千代田区 全域	千代田区	49.11.30	124	
	// 中央区 //	中央区	50.12.19	200	
	// 港区 //	港区	49.11.30	336	
	// 新宿区 //	新宿区	//	927	
	// 文京区 //	文京区	//	405	
	// 台東区 //	台東区	50.12.19	384	
	// 品川区 //	品川区	49.11.30	737	
	// 大田区 //	大田区	//	1,576	
	// 目黒区 //	目黒区	50.12.19	463	
	// 渋谷区 //	渋谷区	49.11.30	443	
	// 豊島区 //	豊島区	50.12.19	567	
	// 北区 //	北区	//	843	
	// 板橋区 //	板橋区	//	1,483	
	// 墨田区 //	墨田区	//	554	
	// 江東区 //	江東区	49.11.30	1,169	
	// 荒川区 //	荒川区	50.12.19	622	
	// 足立区 //	足立区	//	1,498	
	// 葛飾区 //	葛飾区	//	987	
	// 江戸川区 //	江戸川区	//	1,383	
	東京都計				14,701
	慢性気管支炎 気管支ぜん息 ぜん息性気管支炎 及び肺気しゅ 並びに これらの続発症	横浜市 鶴見臨海地域	横浜市	47.2.1	407
		川崎市 川崎区・幸区	川崎市	44.12.27	1,426
		富士市 中部地域	富士市	47.2.1	377
				52.1.13	
		名古屋市 中南部地域	名古屋市	48.2.1	2,012
				50.12.19	
		東海市 北部・中部地域	愛知県	48.2.1	340
				44.12.27	399
		四日市市 臨海地域・楠町全域	四日市市	49.11.30	
				44.12.27	6,322
		大阪市 全域	大阪市	49.11.30	
				50.12.19	
		豊中市 南部地域	豊中市	48.2.1	182
吹田市 南部地域		吹田市	49.11.30	195	
守口市 全域		守口市	52.1.13	1,121	
東大阪市 中西部地域		東大阪市	53.6.2	1,211	
八尾市 中西部地域		八尾市	//	690	
堺市 西部地域		堺市	48.8.1	1,452	
神戸市 臨海地域		神戸市	52.1.13		
			//	666	
尼崎市 東部・南部地域	尼崎市	45.12.1	1,913		
倉敷市 水島地域	倉敷市	49.11.30	1,161		
玉野市 南部臨海地域	岡山県	50.12.19	29		
備前市 片上湾周辺地域	//	//	39		
北九州市 洞海湾沿岸地域	北九州市	48.2.1	850		
大牟田市 中部地域	大牟田市	48.8.1	754		
計				36,497	
第二種地域 特異的疾患	水俣病 阿賀野川 下流地域	新潟県	44.12.27	67	
	// // //	新潟市	//	107	
	// 水俣湾 沿岸地域	鹿児島県	//	119	
	// // //	熊本県	//	310	
	イタイイタイ病 神通川 下流地域	富山県	//	5	
	慢性砒素中毒症 島根県 笹ヶ谷地区	島根県	49.7.4	3	
	// 宮崎県 土呂久地区	宮崎県	48.2.1	46	
計				657	
合計				37,154	

注：旧指定地域の表示は、いずれも指定当時の行政区画等による。
資料：環境省

(イ) 公害健康被害予防事業の実施

独立行政法人環境再生保全機構により、以下の公害健康被害予防事業が実施されました。

- [1] 大気汚染による健康影響に関する総合的研究、局地的大気汚染対策に関する調査等を実施しました。
また、喘息等の予防・回復等のためのパンフレットの作成、講演会の実施、及び喘息の専門医による

電話相談事業を行いました。さらに、地方公共団体の公害健康被害予防事業従事者に対する研修を行いました。

[2] 地方公共団体に対して助成金を交付し、旧第一種地域等を対象として、喘息等に関する健康相談、乳幼児を対象とする健康診査、喘息キャンプ、水泳教室等の機能訓練等を推進しました。

イ 水俣病

(ア) 水俣病被害の救済

a 水俣病の認定

水俣病は、熊本県水俣湾周辺において昭和31年5月に、新潟県阿賀野川流域において40年5月に公式に確認されたものであり、四肢末梢の感覚障害、運動失調、求心性視野狭窄、中枢性聴力障害を主要症状とする中枢神経系疾患です。それぞれチッソ株式会社、昭和電工株式会社の工場から排出されたメチル水銀化合物が魚介類に蓄積し、それを経口摂取することによって起こった中毒性中枢神経系疾患であることが昭和43年に政府の統一見解として発表されました。

水俣病の認定は、公健法に基づき行われており、平成27年3月末までの被認定者数は、2,979人（熊本県1,785人、鹿児島県492人、新潟県702人）で、このうち生存者は、594人（熊本県305人、鹿児島県117人、新潟県172人）となっています。

b 平成7年の政治解決

公健法及び平成4年から開始した水俣病総合対策医療事業（水俣病に見られる四肢末梢優位の感覚障害を有すると認められる者に療養手帳を交付し、医療費の自己負担分、療養手当等を支給する事業）による対応が行われる一方で、公健法の認定申請を棄却された者による訴訟の多発などの水俣病をめぐる紛争と混乱が続いていたため、平成7年9月当時の与党三党により、最終的かつ全面的な解決に向けた解決策が取りまとめられました。

これを踏まえ、国及び関係県は、医療事業の申請受付の再開（受付期間：平成8年1月～7月）等の施策を実施しました。原因企業から一時金が支給されるとともに、水俣病総合対策医療事業において、医療手帳（療養手帳を名称変更）の交付の対象となった者1万1,152人、医療手帳の対象とならない者であって、一定の神経症状を有する者1,222人に対して、保健手帳を交付し、医療費の自己負担分等を支給することになりました。

国及び関係県のこのような施策が実行に移されたことを受けて、関西訴訟を除いた国家賠償請求訴訟については、平成8年2月及び5月に原告が訴えを取り下げました。一方、関西訴訟については、平成16年10月に、最高裁判所判決が出され、国及び熊本県には、昭和35年1月以降、水質二法（公共用水域の水質の保全に関する法律（昭和33年法律第181号）、工場排水等の規制に関する法律（昭和33年法律第182号））・県漁業調整規則の規制権限を行使せず、水俣病の発生拡大を防止しなかった責任があるとして、賠償を命じた大阪高等裁判所判決が是認されました（表6-8-2）。

表6-8-2 水俣病関連年表

昭和31年	5月	水俣病公式確認
昭和34年	3月	水質二法施行
昭和42年	6月	新潟水俣病第一次訴訟提訴（46年9月原告勝訴判決（確定））
昭和43年	9月	厚生省及び科学技術庁 水俣病の原因はチッソ及び昭和電工の排水中のメチル水銀化合物であるとの政府統一見解を発表
昭和44年	6月	熊本水俣病第一次訴訟提訴（48年3月原告勝訴判決（確定））
昭和44年	12月	「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法（救済法）」施行
昭和48年	7月	チッソと患者団体との間で補償協定締結（昭和電工と患者団体の間は同年6月）
昭和49年	9月	「公害健康被害の補償等に関する法律（公健法）」施行
昭和52年	7月	環境庁「後天性水俣病の判断条件について（52年判断条件）」を通知
昭和54年	2月	「水俣病の認定業務の促進に関する臨時措置法（臨水審法）」施行
平成3年	11月	中央公害対策審議会「今後の水俣病対策のあり方について」を答申
平成7年	9月	与党三党「水俣病問題の解決について」（最終解決策）決定
	12月	「水俣病対策について」閣議了解
平成8年	5月	係争中であった計10件の訴訟が取り下げ（関西訴訟のみ継続）
平成16年	10月	水俣病関西訴訟最高裁判所判決（国・熊本県の敗訴が確定）
平成17年	4月	環境省「今後の水俣病対策について」発表
平成18年	5月	水俣病公式確認50年
平成21年	7月	「水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法」公布
平成22年	4月	「水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法の救済措置の方針」閣議決定
平成24年	7月	「水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法の救済措置の方針」に基づく特措法の申請受付が終了
平成25年	4月	水俣病の認定をめぐる行政訴訟の最高裁判所判決（1件は熊本県敗訴、1件は熊本県勝訴の高等裁判所判決を破棄差し戻し）
平成25年	10月	水銀に関する水俣条約の採択・署名のための外交会議が熊本市及び水俣市で開催
平成26年	3月	環境省「公害健康被害の補償等に関する法律に基づく水俣病の認定における総合的検討について」を通知（具体化通知）
平成26年	7月	臨時水俣病認定審査会において具体化通知に基づく審査を実施
平成26年	8月	特措法の判定結果を公表

資料：環境省

c 関西訴訟最高裁判所判決を受けた各施策の推進

そのため政府は、平成18年に水俣病公式確認から50年という節目を迎えるに当たり、平成7年の政治解決や関西訴訟最高裁判所判決も踏まえ、平成17年4月に「今後の水俣病対策について」を発表し、これに基づき以下の施策を行うこととしました。

- [1] 水俣病総合対策医療事業について、高齢化の進展等を踏まえた拡充を図り、また、保健手帳については、交付申請の受付を平成17年10月に再開（受付期間：～平成22年7月）しました。
- [2] 平成18年9月に発足した水俣病発生地域環境福祉推進室等を活用して、胎児性患者をはじめとする水俣病被害者に対する社会活動支援、地域の再生・振興等の地域づくりの対策に取り組んでいます。

d 水俣病被害者救済特措法

平成16年の関西訴訟最高裁判所判決後、最大で8,282人（保健手帳の交付による取り下げ等を除く）の公健法の認定申請が行われ、また、2万8,364人に新たに保健手帳（平成22年7月申請受付終了）が交付されています。さらに、新たに国賠訴訟が6件提起されました。

このような新たな救済を求める者の増加を受け、水俣病被害者の新たな救済策の具体化に向けた検討が進められ、自民党、公明党、民主党の三党の合意により、平成21年7月に水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法（平成21年法律第81号。以下「水俣病被害者救済特措法」という。）が成立し、公布・施行されました。その後、平成22年4月に水俣病被害者救済特措法の救済措置の方針（以下「救済措置の方針」という。）を閣議決定しました。この救済措置の方針に基づき、四肢末梢優位の感覚障害又は全身性の感覚障害を有すると認められる方に対して、関係事業者から一時金が支給されるとともに、水俣病総合対策医療事業により、水俣病被害者手帳を交付し、医療費の自己負担分や療養手当等の支給を行っています。また、これに該当しなかった方であっても、一定の感覚障害を有すると認められる方に対しても、水俣病被害者手帳を交付し、医療費の自己負担分等の支給を行っています。

水俣病被害者救済特措法に基づく救済措置には6万5,151人（熊本県4万2,961人、鹿児島県2万82人、新潟県2,108人）が申請し、判定結果は3県合計で、一時金等対象該当者は3万2,244人、療養費対象該当者は6,013人、保健手帳からの切替者は1万6,824人となりました（平成26年8月に判定結果を公表。た

だし、新潟県のみ暫定値)。

また、裁判で争っている団体の一部とは和解協議を行い、平成22年3月には熊本地方裁判所から提示された所見を、原告及び被告双方が受け入れ、和解の基本的合意が成立しました。これと同様に新潟地方裁判所、大阪地方裁判所、東京地方裁判所でも和解の基本的合意が成立し、これを踏まえて、和解に向けた手続が進められ、平成23年3月に各裁判所において、和解が成立しました。

なお、認定患者の方々への補償責任を確実に果たしつつ、水俣病被害者救済特措法や和解に基づく一時金の支払いを行うため、平成22年7月に同法に基づいて、チッソ株式会社を特定事業者に指定し、同年12月にはチッソ株式会社の事業再編計画を認可しました。

(イ) 水俣病対策をめぐる現状

公健法に基づく認定申請を棄却された方がその棄却処分の取消しを求めた訴訟2件について、平成25年4月16日に最高裁判所判決が下されました。このうち1件は、認定申請棄却を取り消して、認定を義務付けるもので、もう1件は、高等裁判所に差し戻すというものでした(その後、2件とも判決後に熊本県知事が認定)。この判決を受けて、環境省では、最高裁判所が認定の検討に当たって重要であると指摘した総合的な検討について、どのように総合的検討を行うかを具体化する作業を行い、その結論を平成26年3月7日付で熊本県・鹿児島県・新潟県の知事及び新潟市長に対し通知しました。

こうした健康被害の補償や救済に加えて、水俣病問題の解決に向けて、高齢化が進む胎児性患者とその御家族の方など、皆さんが安心して住み慣れた地域で暮らしていけるよう、生活の支援や相談体制の強化などの医療・福祉の充実や、慰霊の行事や環境学習などを通じて地域の絆を修復する再生・融和(「もやい直し」と呼ばれています)、環境に配慮したまちづくりを進めながら地域の活性化を図る地域振興にも取り組んでいます。

(ウ) 普及啓発及び国際貢献

毎年、公害問題の原点、日本の環境行政の原点ともなった水俣病の教訓を伝えるため、教職員や学生等を対象にセミナーを開催するとともに、開発途上国を中心とした国々の行政担当者を招いて研修を行っています。

ウ イタイイタイ病

富山県神通川流域におけるイタイイタイ病は、昭和30年10月に原因不明の奇病として学会に報告され、43年5月、厚生省が、「イタイイタイ病はカドミウムの慢性中毒によりまず腎臓障害を生じ、次いで骨軟化症を来し、これに妊娠、授乳、内分泌の変調、老化及び栄養としてのカルシウム等の不足等が誘引となって生じたもので、慢性中毒の原因物質としてのカドミウムは、三井金属鉱業株式会社神岡鉱業所の排水以外は見当たらない」とする見解を発表しました。44年12月、神通川流域が公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法(昭和44年法律第90号。以下「救済法」という。)の施行とともに指定地域として指定され、49年9月には、救済法を引き継いだ公健法により第二種地域に指定されました。平成27年3月末現在の公健法の現存被認定者数は5人(認定された者の総数198人)です。また、富山県は将来イタイイタイ病に発展する可能性を否定できない者を要観察者として経過を観察することとしています。平成27年3月末現在、要観察者は3人となっています。

エ 慢性砒素中毒症

宮城県土呂久地区及び島根県笹ヶ谷地区における慢性砒素中毒症については、平成27年3月末現在の公健法の現存被認定者数は、土呂久地区で49人(認定された者の総数194人)、笹ヶ谷地区で3人(認定された者の総数21人)となっています。

(2) 石綿健康被害の救済

石綿を原因とする中皮腫及び肺がんは、[1] ばく露から30~40年と長い期間を経て発症することや、石綿そのものが当時広範かつ大量に使用されていたことから、どこでばく露したかの特定が困難なこと、[2] 予後が悪く、多くの方が発症後1~2年で亡くなること、[3] 現在発症している方が石綿にばく露したと想定される30~40年前には、重篤な疾患を発症するかもしれないことが一般に知られておらず、自らには非がないにもかかわらず、何の補償も受けられないままにお亡くなりになる方がいることなどの特殊性に鑑み、健康被害を受けた方及びその遺族に対し、医療費等を支給するための措置を講ずることにより、健康被害の迅速な救済を図る、石綿による健康被害の救済に関する法律（平成18年法律第4号。以下「石綿救済法」という。）が平成18年2月10日に成立・公布されました。

その後、医療費等の支給対象期間の拡大や特別遺族弔慰金等の請求期限の延長等を定めた改正石綿救済法が平成20年12月1日より施行されました。

また、平成22年5月6日に提出された中央環境審議会の答申を受け、「著しい呼吸機能障害を伴う石綿肺」及び「著しい呼吸機能障害を伴うびまん性胸膜肥厚」を石綿救済法の指定疾病として追加する政令が、平成22年7月1日より施行されました。

さらに、平成23年6月20日には今後の石綿健康被害救済制度の在り方について中央環境審議会からの答申があり、「現行の石綿健康被害救済制度については、今後とも制度を取り巻く事情の変化を注視しつつも、当面は現行の基本的な考え方を維持していくこととするほかない」とされました。

平成23年8月30日には、議員立法による改正石綿救済法が施行され、特別遺族弔慰金等の請求期限が更に10年延長されました。

平成25年6月18日には、中央環境審議会環境保健部会石綿健康被害救済小委員会における検討を踏まえ、肺がん等の判定基準の見直し等を行いました。

救済給付に係る申請等については、平成26年度末時点で1万4,174件を受け付け、うち1万170件が認定、2,260件が不認定、1,744件が取下げ又は審議中とされています。

(3) 環境保健に関する調査研究

ア 環境保健施策基礎調査等

(ア) 大気汚染による呼吸器症状に係る調査研究

地域人口集団の健康状態と環境汚染との関係を定期的・継続的に観察し、必要に応じて所要の措置を講ずるため引き続き、全国38地域で3歳児、全国39地域で6歳児を対象とした環境保健サーベイランス調査を実施しました。

その他、独立行政法人環境再生保全機構においても、大気汚染の影響による健康被害の予防に関する調査研究を行いました。

(イ) 環境要因による健康影響に関する調査研究

熱中症対策については、関係省庁が緊密に連携して取り組んでおり、平成25年度からは特に7月を熱中症予防強化月間と定め、普及啓発を集中的に実施しました。環境省としては、官民が一体となって熱中症予防の声掛けの輪を広げ、みんなで熱中症の被害を防ぐことを目的とした「熱中症予防声かけプロジェクト」と連携したイベントの開催や、ウェブサイト等を活用した暑さ指数（WBGT）の情報提供、「熱中症環境保健マニュアル」等の配布、熱中症対策講習会の実施等による予防・対処法の普及啓発を実施しました。

花粉症対策には、発生源対策、花粉飛散量予測・観測、発症の原因究明、予防及び治療の総合的な推進が不可欠なことから、関係省庁が協力して対策に取り組んでいます。環境省では、スギ・ヒノキの花粉総飛散量、飛散開始時期及び終息時期等の予測を実施しました。さらに、「花粉観測システム（はなこさん）」では、全国的に設置した花粉自動測定機による花粉の飛散状況を環境省ウェブサイト（<http://www.env.go.jp/chemi/anzen/kafun/>）上でリアルタイムで公開しています。

黄砂の健康影響については、引き続き情報収集に努めるとともに、疫学調査を実施し、健康影響の評価・検討を行いました。また、「身のまわりの電磁界について」や「紫外線環境保健マニュアル」等を用いて、その他の環境要因による健康影響について普及啓発に努めました。

イ 重金属等の健康影響に関する総合研究

メチル水銀が人の健康に与える影響に関する調査の手法を開発するに当たり、必要となる課題を推進することを目的とした研究、及びその推進に当たり有用な基礎的知見を得ることを目的とした研究を行い、最新の知見の収集に取り組みました。

イタイイタイ病の発症の仕組み及びカドミウムの健康影響については、なお未解明な事項もあるため、基礎医学的な研究や富山県神通川流域の住民を対象とした健康調査などを実施し、その究明に努めました。

ウ 石綿による健康被害に関する調査

石綿を取り扱っていた事業場周辺においては一般環境を経由した石綿ばく露による健康被害の可能性があるため、横浜市鶴見区、岐阜県羽島市、大阪府泉南地域等、兵庫県尼崎市、奈良県、北九州市門司区及び佐賀県鳥栖市の7地域において、健康リスク調査として、住民を対象とした問診、胸部エックス線及びCT検査を実施し、石綿のばく露歴や石綿関連疾患の健康リスクに関する実態把握を行いました。また、石綿関連疾患に係る医学的所見やばく露状況の解析調査及び諸外国の制度に関する調査等を行いました。

2 放射線被ばく線量の把握と健康管理

福島県民の中長期的な健康管理を可能とするため、福島県が創設した「福島県民健康管理基金」に交付金を拠出するなど全面的に県を支援しています。福島県では、この基金を活用して、全県民を対象に県民健康調査を実施し、行動調査に基づく被ばく線量の把握や健康状態を把握するための健康診査等を行っています。このほかに、個人線量計やホールボディカウンターによる被ばく線量の測定などを実施しています。

さらに、放射線による健康不安に対して適切に対応するため、これまで住民の方との接点が多い保健師や教師など向けの研修会等の開催のほか、住民を身近で支える相談員の活動を支援する拠点の整備などを行っています。

また、東京電力原子力事故により被災した子どもをはじめとする住民等の生活を守り支えるための被災者の生活支援等に関する施策の推進に関する法律（平成24年法律第48号）に基づく「被災者生活支援等施策の推進に関する基本的な方針」が閣議決定（平成25年10月11日）されました。これを踏まえ、福島近隣県を含め、事故後の健康管理の現状や課題を把握し、今後の支援の在り方等を検討するための「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議」を開催し、平成26年12月22日に中間取りまとめを公表しました。この中間取りまとめを踏まえ、環境省における「当面の施策の方向性」を策定し、福島県県民健康調査「甲状腺検査」の充実などを進めることとしています。

3 公害紛争処理等

(1) 公害紛争の処理状況

公害紛争については、公害等調整委員会及び都道府県に置かれている都道府県公害審査会等が公害紛争処理法（昭和45年法律第108号）の定めるところにより処理することとされています。公害紛争処理手続には、あっせん、調停、仲裁及び裁定の4つがあります。

公害等調整委員会は、裁定を専属的に行うほか、重大事件（水俣病やイタイイタイ病のような事件）や広域処理事件（航空機騒音や新幹線騒音）などについて、あっせん、調停及び仲裁を行い、都道府県公害審査会等は、それ以外の紛争について、あっせん、調停及び仲裁を行っています。

ア 公害等調整委員会に係属した事件

平成26年中に公害等調整委員会が受け付けた公害紛争事件は21件で、これらに前年から繰り越された57件を加えた計78件（責任裁定事件43件、原因裁定事件32件、調停事件3件）が26年中に係属しました。その内訳は、表6-8-3のとおりです。このうち26年中に終結した事件は29件で、残り49件が27年に繰り越されました。

終結した主な事件としては、「大津市における残土処分による水質汚濁被害等調停申請事件」があります。

この事件は、宗教法人、滋賀県等の住民355人、レストラン運営会社及び不動産会社（申請人）から、残土処分業者及び大津市を相手方（被申請人）として、残土処分場における埋立て等について、大量の土砂による水質悪化の可能性等があるととして、残土の搬入の中止等を求めたものです。

公害等調整委員会は、本件について、2回の現地調停期日の開催、現地調査の実施など、手続を進めた結果、調停が成立し、本事件は終結しました。

表6-8-3 (1) 平成26年中に公害等調整委員会に係属した事件

	事 件 名	件数
責任裁定事件	1 千代田区における鉄道等からの騒音被害責任裁定申請事件	1
	2 茅ヶ崎市における小売店舗からの騒音・低周波音による慰籍料等責任裁定申請事件	1
	3 岐阜県笠松町における騒音等による財産被害等責任裁定申請事件	2
	4 岩国市におけるポンプ場建設工事による騒音・振動・地盤沈下被害責任裁定申請事件	1
	5 品川区における鉄道騒音被害責任裁定申請事件	1
	6 大東市における工場からの排出物質に係る大気汚染等による財産被害等責任裁定申請事件	4
	7 尼崎市における振動等による財産被害責任裁定申請事件	1
	8 燕市における振動等による財産被害等責任裁定申請事件	1
	9 秦野市における道路騒音・振動による財産被害等責任裁定申請事件	1
	10 海老名市における解体工事による振動被害責任裁定申請事件	1
	11 大崎市における大気汚染等による健康被害等責任裁定申請事件	1
	12 裾野市における騒音による健康被害責任裁定申請事件	1
	13 大田区における鉄道工事からの振動等による財産被害責任裁定申請事件	1
	14 浦安市における建設工事による地盤沈下被害責任裁定申請事件	1
	15 沼津市における工場からの騒音・振動被害責任裁定申請事件	1
	16 練馬区における粉じんによる大気汚染被害責任裁定申請事件	1
	17 千葉県における鉄道騒音・振動による健康被害等責任裁定申請事件	1
	18 木更津市における飲食店等からの騒音による財産被害等責任裁定申請事件	1
	19 土岐市における騒音・振動による健康被害等責任裁定申請事件	2
	20 鎌倉市における騒音等による健康被害等責任裁定申請事件	1
	21 世田谷区における騒音・振動による健康被害等責任裁定申請事件	2
	22 台東区におけるビル建設工事による地盤沈下被害責任裁定申請事件	1
	23 中央区におけるビル工事による地盤沈下被害責任裁定申請事件	1
	24 市川市における工場からの騒音等による健康被害等責任裁定申請事件	1
	25 香南市における道路工事からの振動による財産被害責任裁定申請事件	1
	26 静岡県函南町における拡声器からの騒音による健康被害責任裁定申請事件	1
	27 座間市における工場からの騒音・振動による慰謝料等責任裁定申請事件	1
	28 静岡市における騒音等による健康被害責任裁定申請事件	1
	29 横浜市における振動による健康被害等責任裁定申請事件	1
	30 沼津市における工場からの悪臭等による財産被害等責任裁定申請事件	1
	31 水戸市における建物解体工事からの振動による財産被害等責任裁定申請事件	1
	32 横浜市における建設工事からの騒音・振動等による財産被害等責任裁定申請事件	1
	33 多摩市における悪臭被害責任裁定申請事件	1
	34 田原市における風力発電施設による騒音被害責任裁定申請事件	1
	35 横浜市における振動による健康被害等責任裁定申請事件	1
	36 行方市における工場からの排水による水質汚濁被害責任裁定申請事件	1
	37 鹿児島県馬毛島における開発工事による漁業被害責任裁定申請事件	1

表 6-8-3 (2) 平成 26 年中に公害等調整委員会に係属した事件

原因裁定事件	1	寝屋川市における廃棄物処理施設からの大気汚染による健康被害原因裁定申請事件	3
	2	島原市における養豚場等からのし尿による水質汚濁被害原因裁定申請事件	1
	3	高槻市におけるエアコン室外機からの騒音・低周波音による健康被害原因裁定申請事件	1
	4	加須市における地下水汲上げによる地盤沈下被害原因裁定申請事件	1
	5	鹿児島県馬毛島における開発工事による漁業被害原因裁定申請事件	1
	6	福岡県寺内ダム下流域における養殖のり被害原因裁定申請事件	1
	7	安来市における宅地造成工事による地盤沈下被害原因裁定申請事件	1
	8	野田市における廃棄物処理施設からの大気汚染等による健康被害原因裁定申請事件	4
	9	武蔵野市における騒音・低周波音被害原因裁定申請事件	1
	10	千葉市における地盤沈下被害原因裁定申請事件	1
	11	栃木県壬生町における地盤沈下被害原因裁定申請事件	1
	12	大東市における工場からの排出物質に係る大気汚染等による財産被害等原因裁定申請事件	4
	13	静岡市における廃棄物処理施設からの排出物質による健康被害原因裁定申請事件	2
	14	七尾市における低周波音による健康被害原因裁定申請事件	1
	15	仙台市における土壌汚染・水質汚濁被害原因裁定申請事件	1
	16	泉大津市における土壌汚染被害原因裁定申請事件	1
	17	湖南市における鉄粉による大気汚染被害原因裁定申請事件	1
	18	高島市における散水融雪設備の稼働による地盤沈下被害原因裁定申請事件	1
	19	長野市における建物解体工事からの振動による財産被害原因裁定申請事件	1
	20	横浜市における騒音・低周波音による健康被害原因裁定申請事件	1
	21	稲城市における温泉施設からの騒音・振動等による健康被害原因裁定申請事件	1
	22	江東区における建設工事からの土壌汚染による健康被害原因裁定申請事件	1
23	南城市における道路工事からの騒音・振動による財産被害原因裁定申請事件	1	
調停事件	1	大津市における残土処分による水質汚濁被害等調停申請事件	2
	2	徳島市における土壌汚染等による健康被害等調停申請事件	1

資料：公害等調整委員会

イ 都道府県公害審査会等に係属した事件

平成 26 年中に都道府県の公害審査会等が受け付けた公害紛争事件は 35 件で、これに前年から繰り越された 41 件を加えた計 76 件（調停事件 75 件、義務履行勧告申出事件 1 件）が 26 年中に係属しました。このうち 26 年中に終結した事件は 36 件で、残り 40 件が 27 年に繰り越されました。

ウ 公害紛争処理に関する連絡協議

公害紛争処理制度の利用の促進を図るため、都道府県・市区町村や弁護士会、法テラスと情報・意見交換を行いました。また、公害紛争処理連絡協議会、公害紛争処理関係ブロック会議等を開催し、都道府県公害審査会等との相互の情報交換・連絡協議に努めました。

(2) 公害苦情の処理状況

ア 公害苦情処理制度

公害紛争処理法においては、地方公共団体は、関係行政機関と協力して公害に関する苦情の適切な処理に努めるものと規定され、公害等調整委員会は、地方公共団体の長に対し、公害に関する苦情の処理状況について報告を求めるとともに、地方公共団体が行う公害苦情の適切な処理のための指導及び情報の提供を行っています。

イ 公害苦情の受付状況

平成 25 年度に全国の地方公共団体の公害苦情相談窓口で受け付けた苦情件数は 7 万 6,958 万件で、前年度に比べ 3,042 件減少しました（対前年度比 3.8% 減）。

このうち、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭のいわゆる典型 7 公害の苦情件数は 5 万 3,039 件で、前年度に比べ 1,338 件減少しました（対前年度比 2.5% 減）。

一方、廃棄物投棄など典型 7 公害以外の苦情件数は 2 万 3,919 件で、前年度に比べて 1,704 件減少しました（対前年度比 6.7% 減）。種類別に見ると、廃棄物投棄が 1 万 801 件（典型 7 公害以外の苦情件数の 45.2%）で、前年度に比べて 584 件減少（対前年度比 5.1% 減）、その他（日照不足、通風妨害、夜間照明

など)が1万3,118件で、前年度に比べて1,120件減少しました(対前年度比7.9%減)。

ウ 公害苦情の処理状況

平成25年度の典型7公害の苦情処理件数のうち、3万4,340件(70.0%)が、苦情を受け付けた地方公共団体により、1週間以内に処理されました。

エ 公害苦情処理に関する指導等

地方公共団体が行う公害苦情の処理に関する指導などを行うため、公害苦情の処理に当たる地方公共団体の担当者を対象とした公害苦情相談員等ブロック会議を開催しました。

4 環境犯罪対策

(1) 環境犯罪対策の推進

環境犯罪について、特に産業廃棄物の不法投棄事犯、暴力団が関与する事犯等を中心に取締りを推進しました。平成26年中に検挙した環境犯罪の検挙事件数は5,628事件(25年中は5,923事件)で、過去5年間における環境犯罪の法令別検挙事件数の推移は、表6-8-4のとおりです。

表6-8-4 環境犯罪の法令別検挙事件数の推移(平成22年~平成26年)

(単位:事件)

区分	年次	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年
総数		7,179	6,503	6,503	5,923	5,628
廃棄物処理法		6,183	5,700	5,655	5,169	4,909
水質汚濁防止法		5	1	4	2	2
その他 ^{※1}		991	802	844	752	717

※1:その他は、種の保存法、鳥獣保護法、自然公園法等である。

資料:警察庁

(2) 廃棄物事犯の取締り

平成26年中に廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。)違反で検挙された4,909事件(25年中は5,169事件)の態様別検挙事件数は、表6-8-5のとおりです。このうち不法投棄事犯が51.6%(25年中は52.5%)、また、産業廃棄物事犯が17.1%(25年中は17.8%)を占めています。

表6-8-5 廃棄物処理法違反の態様別検挙事件数(平成26年)

(単位:事件)

区分	態様	不法投棄	委託違反 ^{※1}	無許可処分業 ^{※2}	その他	計
総数		2,531	24	24	2,330	4,909
	産業廃棄物	205	22	8	604	839
	一般廃棄物	2,326	2	16	1,726	4,070

※1:委託基準違反を含み、許可業者間における再委託違反は含まない。

※2:廃棄物の無許可収集運搬業及び同処分業を示す。

資料:警察庁

(3) 水質汚濁事犯の取締り

平成26年中の水質汚濁防止法違反に係る水質汚濁事犯の検挙事件数は2事件(25年中は2事件)でした。

(4) 検察庁における環境関係法令違反事件の受理・処理状況

平成26年中における罪名別環境関係法令違反事件の通常受理・処理人員は、表6-8-6のとおりです。受理人員は、廃棄物処理法違反の6,591人が最も多く、全体の約80.7%を占め、次いで、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律違反（455人）となっています。処理人員は、起訴が4,508人、不起訴が3,498人となっており、起訴率は約56.3%となっています。起訴人員のうち公判請求は248人、略式命令請求は4,260人となっています。

表6-8-6 罪名別環境関係法令違反事件通常受理・処理人員（平成26年）

罪名	受理	処理			起訴率 (%)
		起訴	不起訴	計	
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	6,591	3,938	2,533	6,471	60.9%
鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律	367	148	225	373	39.7%
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	455	116	324	440	26.4%
動物の愛護及び管理に関する法律	73	22	51	73	30.1%
軽犯罪法（1条14号、27号）	246	79	164	243	32.5%
水質汚濁防止法	23	11	3	14	78.6%
その他	417	194	198	392	49.5%
合計	8,172	4,508	3,498	8,006	56.3%

注：起訴率は、（起訴人員／起訴人員＋不起訴人員）×100による。
資料：法務省

最近5年間に検察庁で取り扱った環境関係法令違反事件の受理・処理人員の推移は、表6-8-7のとおりです。26年中の通常受理人員は8,172人で、前年より527人減少しています。

表6-8-7 環境関係法令違反事件通常受理・処理人員の推移

年次	通常受理	処理			起訴率 (%)
		起訴	不起訴	合計	
平成22年	9,518 (100)	5,305	3,903	9,208	57.6
平成23年	8,862 (93)	4,821	3,740	8,561	56.3
平成24年	9,155 (96)	4,936	3,875	8,811	56.0
平成25年	8,699 (91)	4,767	3,719	8,486	56.2
平成26年	8,172 (86)	4,508	3,498	8,006	56.3

注1：（）内は、平成22年を100とした指数である。
注2：起訴率は、（起訴人員／起訴人員＋不起訴人員）×100による。
資料：法務省

1 原子力規制行政に対する信頼の確保

原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえて設置された経緯を踏まえ、国民からの信頼性の向上に向けて、継続的に原子力規制行政の信頼の確保に取り組んでいくことが極めて重要であると認識しています。原子力規制委員会は、原子力利用に対する確かな規制を通じて、人と環境を守るという使命を果たすため、科学的・技術的見地から、公正・中立に、かつ独立して意思決定を行うこと、その際、多様な意見を聴くことによって独善的にならないように留意すること、形式主義を排し、現場を重視する姿勢を貫き、真に実効ある規制を追求すること、意思決定のプロセスを含め、規制に関わる情報の開示を徹底し、透明性を確保することを組織理念として、様々な政策課題に取り組んでいます。

(1) 独立性・中立性・透明性の確保、コミュニケーションの充実

平成25年度に引き続き、原子力規制委員会は、組織理念に基づき、科学的・技術的見地から公正・中立に、かつ独立して意思決定を行いました。同時に、外部とのコミュニケーションの充実のため、各種検討会合等において外部有識者を構成員に含め、その知見を活用するとともに、それ以外の専門家や関係事業者からのヒアリングも積極的に実施しました。さらに、原子力規制委員会は、行政手続法（平成5年法律第88号）に基づくパブリックコメント及び同法に基づかない任意のパブリックコメントを計14件実施し、広く国民の意見を募集しました。また、九州電力川内原子力発電所（以下「川内原子力発電所」という。）の原子炉設置変更許可後には、立地自治体である鹿児島県内の市町計5か所で開催された住民説明会に出席し、審査結果の説明を行いました。さらに、関西電力高浜発電所（以下「高浜発電所」という。）の原子炉設置変更許可後には、審査結果に関する説明ビデオを作成し、高浜町によりケーブルテレビで公表され、また、原子力規制委員会のウェブサイトにも公表しました。

中立性の確保については、平成24年9月に決定した原子力規制委員会委員の行動規範や外部有識者の選定に当たっての要件等を遵守し、業務を遂行しています。平成26年9月19日に新たに委員に就任した田中知委員及び石渡委員についても、就任前直近3年間の寄付等の必要な情報は就任日に公開しました。

透明性の確保については、原子力規制委員会及び各種検討会合等の議事録及び資料の公開に加えインターネット動画サイトによる生中継、委員3人以上が参加する規制に関わる打合せ及び被規制者との面談の概要等の公開、幅広い報道機関に対する積極的な記者会見（原子力規制委員会委員長定例会見は週1回、原子力規制庁定例ブリーフィングは週2回）等を継続し、意思決定の透明性を確保しています。

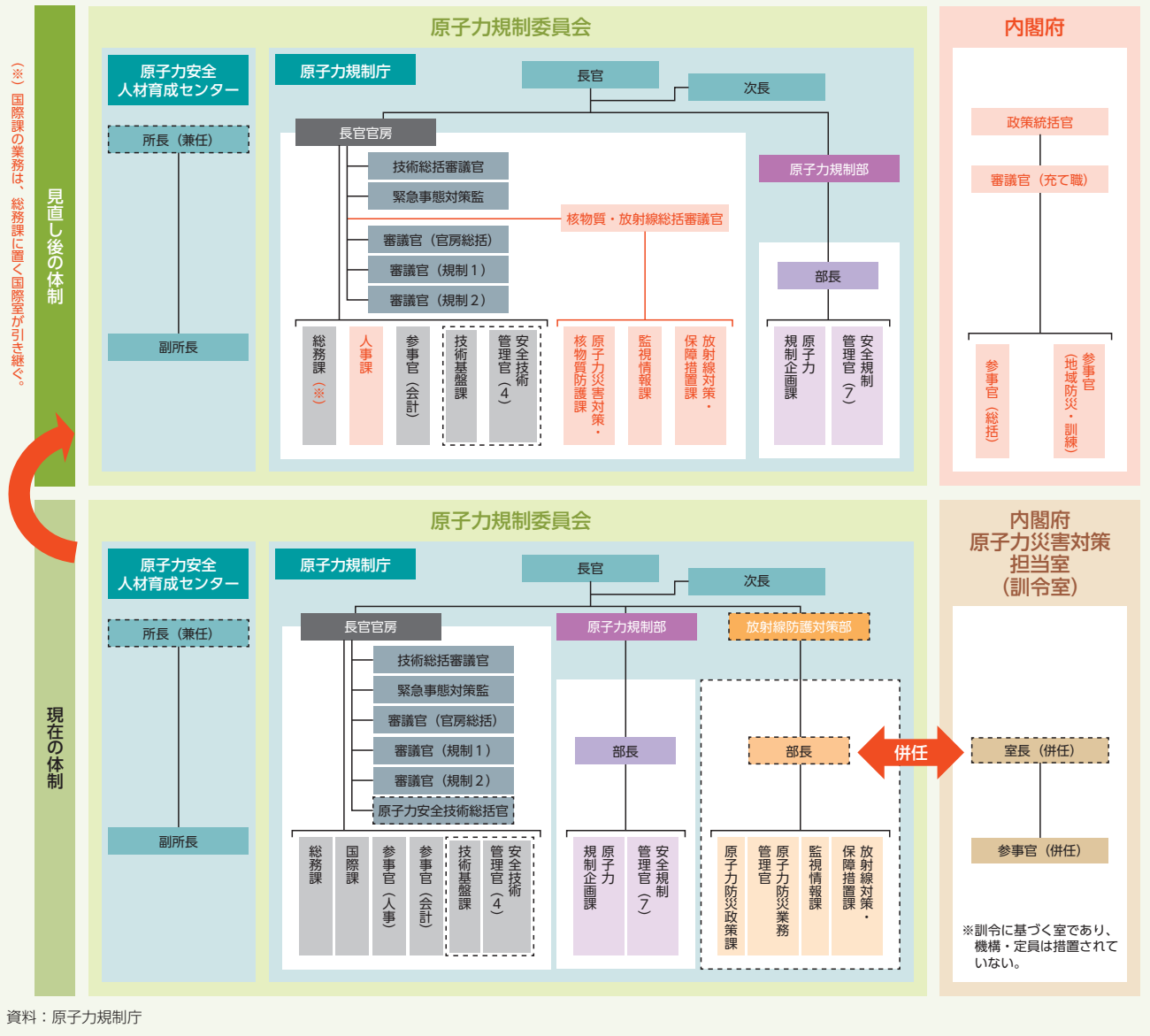
(2) 原子力規制委員会及び内閣府原子力防災担当の体制の見直し

平成26年10月14日、政府全体の原子力防災体制の充実・強化のため、地域の原子力防災の充実・強化に係る業務等を原子力規制委員会職員が内閣府職員を併任し実施していた従前の体制が見直され、専任の内閣府政策統括官（原子力防災担当）組織が発足しました。一方で、原子力規制委員会としても従前の放射線防護対策部を廃止し、新しく核セキュリティ・核物質防護、放射線対策等の業務を総括する審議官として、核物質・放射線総括審議官を長官官房に設置し、核物質・放射線総括審議官の下に放射線防護グループを設置しました（図6-9-1）。

また、平成27年1月15日には、原子力発電所周辺地域における緊急時モニタリング体制を充実・強化するため、5人の定員を措置しました。

平成27年3月31日現在の定員は964名、平成26年度予算は631億7,200万円（補正後）です。

図6-9-1 原子力防災体制の充実・強化に伴う組織見直しについて



(3) マネジメントシステムの構築

原子力規制委員会は、原子力規制委員会設置法（平成24年法律第47号）の任務を達成するため、原子力利用における安全の確保を図ると同時に、品質、セキュリティ等各種のマネジメント要素を効果的に統合したマネジメントシステムを構築するため、平成26年度第22回原子力規制委員会（平成26年9月3日）において原子力規制委員会マネジメント規程を決定しました。

当該マネジメントシステムの平成27年4月1日からの本格運用に向け、平成26年度第56回原子力規制委員会（平成27年2月12日）において、組織理念に基づく中期目標（平成27年4月1日から5年間）を決定し、さらに、平成27年度第65回原子力規制委員会（平成27年3月25日）において、中期目標に基づく平成27年度重点計画を決定しました。

(4) 国際機関及び諸外国の原子力規制機関との連携・協力

原子力規制委員会は、原子力規制の向上のために、国際機関及び諸外国の原子力規制機関との積極的な連携・協力を図っています。

国際機関との連携については、国際原子力機関（以下「IAEA」という。）や経済協力開発機構／原子力機関（以下「OECD/NEA」という。）の常設委員会（安全基準委員会（CSS）等）を含む各種会議に参加

しました。また、IAEA及びOECD/NEA事務局長との意見交換や、IAEAの総合規制評価サービス（IRRS）の受入れを進めるとともに、平成27年2月16日から2月27日までの間、IAEAの国際核物質防護諮問サービス（以下「IPPAS」という。）ミッションを受け入れました。

諸外国の原子力規制機関との協力については、国際原子力規制者会議（INRA）、日中韓上級規制者会合（TRM）等へ参加しました。また、各種国際条約に基づく国別報告の作成や各種会合への参加等の活動を行いました。さらに、国際アドバイザーとの意見交換等を通じ、原子力規制に関する経験や知見を積極的に取り入れるよう努めました。

2 原子力施設等に係る規制の厳正かつ適切な実施

(1) 原子炉等規制法に係る規制制度等の見直し

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。）に係る規制制度等の見直しについては、平成26年7月から作業員の被ばく制限の見直しについて検討を開始しました。また、保安検査の在り方についても、平成24年度から引き続き検討を行いました。

さらに、平成26年5月12日、原子力規制委員会は、原子力安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会に対し、国内外で発生した事故・トラブル及び海外における規制の動向に係る情報の収集・分析を行い、それを踏まえた原子力規制委員会としての対応の要否について助言を行うことを指示しました。これまでに計4回の合同審査会において審議が行われ、その結果が原子力規制委員会に報告されています。

このほか、放射線審議会においては、放射線障害防止の技術的基準に関する法律（昭和33年法律第162号）において、関係行政機関の長からの諮問を受け、放射線障害の防止に関する技術的基準の斉一化に関する審議を行うこととされており、原子力規制委員会において緊急作業時の被ばくに関する規制について検討が始まったことを踏まえ、関係機関から、緊急作業に従事する者の被ばく制限に関する東京電力福島第一原子力発電所の事故時における対応を聴取しました。

(2) 全国の原子力施設の審査・検査等の状況

実用発電用原子炉については、原子力規制委員会が平成25年7月8日に新規規制基準を施行した後、平成26年度までに11事業者から15原子力発電所24プラントの新規制基準への対応に係る設置変更許可申請等が提出されました。これらの申請については、原子力規制委員会において了承された方針に基づき厳正かつ適切に審査を行っているところであり、平成26年度に審査会合を計113回開催しました。

そのうち、川内原子力発電所1・2号炉及び高浜発電所3・4号炉については、発電用原子炉設置変更許可申請書に対する審査の結果の案を取りまとめ、事業者の技術的能力や原子炉の構造、設備に関する審査書案に対する科学的・技術的意見の募集、審査の結果の案に係る経済産業大臣及び原子力委員会への意見聴取を行いました。募集した科学的・技術的意見、経済産業大臣及び原子力委員会からの回答を踏まえて審議した結果、川内原子力発電所1・2号炉に対しては平成26年度第23回原子力規制委員会（平成26年9月10日）において、高浜発電所3・4号炉に対しては平成26年度第56回原子力規制委員会（平成27年2月12日）において、設置変更許可処分を行いました。また、川内原子力発電所1号炉については、平成26年度第63回原子力規制委員会（平成27年3月18日）において、工事計画の認可を行いました。さらに、川内原子力発電所1号炉については、平成27年3月19日に使用前検査申請書を受理し、同年3月30日から使用前検査を開始しました。

また、特定重大事故等対処施設の設置に係る設置変更許可について、3事業者3原子力発電所6プラントに係る申請書が提出されました。これらの申請についても、厳正かつ適切に審査を進めました。

核燃料施設等については、原子力規制委員会が平成25年12月18日に新規規制基準を施行した後、平成26年度までに8事業者から19施設の事業変更許可申請等が提出されました。これらの申請について、原子力

規制委員会において了承された方針に基づき厳正かつ適切に審査を行っているところであり、平成26年度に、再処理施設（日本原燃株式会社再処理事業所）及びMOX燃料加工施設（日本原燃株式会社再処理事業所）については、原子力規制委員会委員が原則として出席する審査会合を、ウラン燃料加工施設（日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所等）及び試験研究用等原子炉施設（独立行政法人日本原子力研究開発機構JRR-3）については原子力規制庁が原則として行う審査会合を計40回開催しました。

このほかに、原子力規制委員会は、原子炉等規制法等に基づき、加工施設、試験研究炉等原子炉施設、実用発電用原子炉施設、研究開発段階にある発電用原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設、核燃料物質使用施設及び核燃料物質等の工場又は事業所の外における廃棄・運搬等に関する必要な規制を行っています。また、原子力規制委員会では、原子力施設近傍に原子力規制事務所（全22か所）を設置し、原子力保安検査官等を配置しています。そして、現地駐在の原子力保安検査官を中心に、それぞれの原子力施設を対象に、定期的に保安規定の遵守状況等の検査を実施しているほか、発電用原子炉施設においては、発電用原子炉設置者が行う安全確保上重要な行為等に対する保安検査等を実施するとともに、日々の原子力施設の巡視、運転状況の聴取、定例試験への立会い等を行っています。

(3) 原子力発電所敷地内破砕帯の調査

旧原子力安全・保安院での検討において、発電所敷地内の破砕帯の追加調査が必要とされた6つの発電所について、関係学会から推薦を受けた有識者で構成する会合を開催し、現地調査と評価を実施しています。平成26年度においては、評価が終了した関西電力大飯発電所以外の5つのサイト（日本原子力発電敦賀発電所、東北電力東通原子力発電所、日本原子力研究開発機構高速増殖原型炉もんじゅ、関西電力美浜発電所及び北陸電力志賀原子力発電所）について、19回の評価会合等を実施しました。日本原子力発電敦賀発電所について、有識者会合は、評価書を取りまとめ、平成27年3月25日に原子力規制委員会に報告し終了しました。また、東北電力東通原子力発電所については、評価書を取りまとめ、平成27年3月25日に原子力規制委員会に報告し終了しました。

(4) 放射性同位元素等による放射線障害の防止

原子力規制委員会では、放射性同位元素等の放射線利用による放射線障害を防止するため、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年法律第167号）に基づき、許可使用者等について、放射性同位元素の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い、放射線発生装置の使用及び放射性汚染物の廃棄その他の取扱いに関する規制を行っています。平成26年度において、放射線同位元素等の使用について新規に39件の許可を厳正かつ適切に行いました。

(5) 安全文化醸成への取組

原子力規制委員会では、我が国全体としての安全文化の浸透とその基礎に立った安全性向上に関する取組の促進を図るため、1か月に1回程度の頻度で、原子力事業者の経営責任者と意見交換を行うこととしています。第1回の意見交換は、平成26年10月29日に九州電力株式会社の取締役社長と実施し、以降、四国電力株式会社、関西電力株式会社、北海道電力株式会社、東京電力株式会社及び中部電力株式会社の経営責任者との間で意見交換を行いました。

3 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等

(1) 中期的リスクの低減目標マップ

東京電力福島第一原子力発電所は、事故発生当初の応急処置を次々と実施する状態から、廃炉に向けた計画的な取組を活動の中心にしている状態に移行しつつあります。安全上の観点からの優先順位を明確にするとともに、完了した措置と更なる取組を要する措置が分かるようにすることを目的として、中期的リスクの低

減目標マップ（平成27年2月版）が平成26年度第57回原子力規制委員会（平成27年2月18日）において決定されました。当該低減目標マップでは、優先的に解決すべき事項を抽出し、完了の見通しなどの時間軸を用いた整理が行われています。今後、当該低減目標マップを定期的に見直し、目標の達成状況の評価を行うこととしています。

(2) 特定原子力施設に係る実施計画の認可・検査等

原子力規制委員会は、施設の状況に応じた適切な方法による管理を行うため、平成24年に東京電力福島第一原子力発電所を「特定原子力施設」に指定するとともに、東京電力株式会社に当該発電用原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護のために措置を講ずべき事項を示しました。その後、措置を講ずべき事項に基づき策定した、「東京電力福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」（以下「実施計画」という。）の認可申請を受理し、留意事項を示した上で平成25年にこれを認可しました。作業の進捗状況に応じ、平成26年度に38件の実施計画の変更を認可しました。主な実施計画の変更認可等は以下のとおりです。

[1] 凍土方式遮水壁工事の一部認可について

平成26年3月7日、建屋への地下水流入を抑制するための凍土方式遮水壁による対策に関する実施計画の変更認可申請が提出されました。同申請については、第19回から第23回までの特定原子力施設監視・評価検討会における議論を踏まえ、平成26年9月17日付けで認可を行いました。

[2] 敷地境界における実効線量（評価値）の変更等の認可について

原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所の敷地境界における実効線量（評価値）が、平成25年4月以降1mSv/年未満を大幅に超過していることから、26年2月に実効線量（評価値）の制限を達成する時期の明確化等を含む実施計画の変更を東京電力株式会社に指示していました。上記を踏まえ、26年3月26日及び6月20日、東京電力株式会社は敷地境界における実効線量（評価値）を27年3月末までに2mSv/年未満、28年3月末までに1mSv/年未満とする方針等を含む実施計画の変更認可申請（平成25年12月18日付申請）の一部補正を提出しました。同申請については、平成26年度第14回原子力規制委員会（平成26年6月25日）においてこれを確認し、26年6月25日付けで認可しました。

実施計画の遵守状況については、現地に駐在する保安検査官による日常的な巡視活動のほか、保安検査、使用前検査、溶接検査などにより、東京電力株式会社の取組を監視しています。

(3) 事故の分析

東京電力福島第一原子力発電所の事故についての継続的な分析は、原子力規制委員会の重要な所掌事務の1つであり、「東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会」における議論、現地調査等を踏まえ、平成26年度第31回原子力規制委員会（平成26年10月8日）において、中間報告書を取りまとめました。中間報告書では、東京電力福島原子力発電所事故調査委員会（以下「国会事故調」という。）や東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会等の報告書において提起されている様々な課題、未解明事項などのうち、まずは、国会事故調報告書において、未解明問題として規制機関に対し実証的な調査が求められている事項（1号機原子炉建屋4階における出水や4号機原子炉建屋の水素爆発等の7項目）を対象に原子力規制委員会の見解を取りまとめました。今後も、中長期にわたる原子炉内の調査結果なども踏まえ、引き続き技術的な側面から調査を進めていくこととしています。

4 原子力規制等に関する技術・人材の基盤の構築

(1) 原子炉等規制法に係る規制基準等の見直し

原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、事故の教訓や最新の技術的知見、IAEA等の国際機関の定める規制基準を含む海外の規制動向を踏まえて、平成25年7月に発電用原子炉施設の新規制基準等を施行し、平成25年12月に再処理施設の新規制基準等を施行しました。これらの規制基準（解釈・ガイド等を含む）については最新の科学的・技術的知見等を踏まえて、継続的に改善することとしています。

平成26年度においては、実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈の改正、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈の改正など必要な見直しを実施しました。

(2) 原子力安全研究の推進

原子力規制委員会では、世界で最も高いレベルの原子力規制を実現するため、原子力安全を継続的に改善していくための課題に対応した安全研究を実現し、科学的・技術的知見を蓄積していくこととしています。

このため、原子力規制委員会は、平成25年度第23回原子力規制委員会（平成25年9月25日）において、「原子力規制委員会における安全研究について」を取りまとめ、原子力規制委員会における安全研究として実施すべき研究分野を特定し、これに基づき、国内外の研究機関と連携した安全研究を実施しています。安全研究の成果として、平成26年度においては、規制基準、各種ガイド類並びに審査及び検査における判断のための技術的基礎・実験データ等を取りまとめた3件の「NRA技術報告」を公表するとともに、17件の論文投稿、47件の学会発表を行いました。

(3) 人材の確保・専門性の向上

実効ある規制事務を遂行するためには、原子力規制委員会の高度な専門的技術的判断を支える専門性を有する人材を確保するとともに、その専門性の更なる向上に継続的に取り組んでいくことが不可欠です。

人材の確保については、新規採用に加えて行政職や研究職を対象とした実務経験者の採用を累次にわたり実施しました。

また、専門性向上の取組として、職員の人材育成に係る基本理念や人材育成の施策の大半を明確にするため、平成26年度第14回原子力規制委員会（平成26年6月25日）において、「原子力規制委員会職員の人材育成の基本方針」を決定し、さらに、当該基本方針に定められた人材育成に係る施策の進め方として、「職員の人材育成に係る施策の進め方について」が、平成26年第22回原子力規制委員会（平成26年9月3日）において承認されました。当該基本方針等に基づき、職員の力量向上に向け、知識管理・技術伝承の取組や、研修用プラントシミュレータの開発・整備等を開始しました。また、職員向けに各種研修プログラムを設け、原子力規制に関する専門研修等を計画的に実施しました。

5 核セキュリティ対策の強化及び保障措置の着実な実施

(1) 核セキュリティに係る取組

核セキュリティにおける主要課題への対応に関しては、平成25年7月より、核セキュリティに関する検討会において、個人の信頼性確認制度、輸送時の核セキュリティ対策並びに放射線物質及び関連施設に係る核セキュリティといった個別課題の具体的検討を進めるため、それぞれの課題を取り扱うワーキンググループを開催して検討を行っています。

核セキュリティ文化を醸成する取組として、原子力規制委員が、事業者経営層に対する直接の説明や面談を行い、核セキュリティ文化醸成活動への経営層の関与について意識の強化を図りました。また、原子力規

制委員会の組織理念に基づき、原子力規制組織として原子力規制委員会における核セキュリティ文化の醸成、維持を図るための指針として「核セキュリティ文化に関する行動指針」を平成26年度第50回原子力規制委員会（平成27年1月14日）において決定しました。

国際的要請への対応としては、平成26年1月、IAEAに対しIPPASミッションを受け入れる旨の正式要請を行い、26年6月30日、7月1日の公式事前準備会合を経て、27年2月16日から2月27日までの間、IPPASミッションを受け入れました。原子力規制委員会は、今後最終的に示される正式報告書の勧告事項や助言事項について、必要に応じ関係省庁と協議しつつ精査・検討し、既存の取組の継続的な改善の一環として適切な措置を講じることとしています。

また、平成17年に採択された核物質の防護に関する条約の改正の締結のため、国内担保法である、放射線を発散させて人の生命等に危険を生じさせる行為等の処罰に関する法律（放射線発散処罰法）の一部を改正する法律（平成26年法律第25号）が第186回国会で可決されました。さらに、我が国は、平成26年6月28日にIAEA本部において、核物質の防護に関する条約の改正の受諾書をIAEA事務局長に寄託しました。許認可等については、平成26年度において、核物質防護規定の変更の認可を56件、厳正かつ適切に行いました。また、独立行政法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所及び中部電力浜岡原子力発電所において核物質防護規定遵守義務違反が認められたため、それぞれ、平成26年9月12日及び27年1月30日に文書により厳重に注意するとともに、再発防止を求めました。

(2) 保障措置に係る取組

原子力規制委員会は、日・IAEA保障措置協定及び追加議定書に基づき、我が国の核物質が核兵器などに転用されていないことの確認をIAEAから受けるため、[1] 原子力施設や大学などが保有する全ての核物質の在庫量等を取りまとめてIAEAに報告し、[2] その報告内容が正確かつ完全であることをIAEAが現場で確認をするための査察等への対応を行い、これらの活動を通じて国際社会における我が国の原子力の平和利用への信用の維持に努めています。なお、東京電力福島第一原子力発電所においても、廃炉作業の進捗に合わせた保障措置活動を行っています。

また、平成26年6月20日にIAEAより公表された「2013年版保障措置声明」においても、我が国に対しては、平成16年以降継続して「全ての核物質が平和的利用の範囲にあると見なされる（拡大結論）」との評価がなされています。

6 原子力災害対策及び放射線モニタリングの充実

(1) 原子力災害対策に係る取組

平成24年9月19日の原子力規制委員会の設置に合わせ、原子力基本法（昭和30年法律第186号）、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）等の関連法令が改正され、政府の新たな原子力災害対策の枠組みが構築されました。

平成26年10月14日には、内閣府政策統括官（原子力防災担当）組織が発足し、これまで原子力規制庁が担うこととなっていた原子力災害対策本部の事務局は内閣府政策統括官（原子力防災担当）組織が担うこととなりました。現在の原子力防災体制については、図6-9-2のとおりとなっています。

図6-9-2 原子力防災体制



また、原子力災害対策特別措置法では、原子力規制委員会は、事業者、国、地方自治体等による原子力災害対策の円滑な実施を確保するため、原子力災害対策指針を定めることとされています。このため、原子力規制委員会においては、平成24年10月に同指針を策定し、平成24年度に1度、平成25年度に2度の改定を行いました。また、平成26年10月以降は、原子力災害事前対策等に関する検討チームを開催し、同指針に挙げられた課題である東京電力福島第一原子力発電所に係る原子力災害対策、緊急防護措置を準備する区域（UPZ）外におけるプルーム通過時の防護措置実施の範囲及び判断基準について検討を行いました。検討結果を踏まえた指針の改定案について、平成27年3月に取りまとめ、パブリックコメントを実施しました。

(2) 緊急時対応への取組

原子力規制委員会は、原子力災害対策特別措置法に基づき実施される原子力事業者防災訓練について、平成25年度から、原子力事業者防災訓練報告会を開催し、当該訓練の評価を行っています。平成26年度の報告会においては、前年度に抽出された共通の課題への取組状況や今後の課題等について、原子力事業者と意見交換を行い、前年度よりも訓練が充実してきていることを確認しました。

また、原子力規制庁として原子力事業者防災訓練に参加し、原子力規制庁緊急時対応センターと原子力施設事態即応センターとのより幅広い情報共有の在り方を追求するなど、緊急時対応能力の向上に向けて改善を図っています。原子力規制委員会としての危機管理に係る取組としては、平成26年10月14日の内閣府及び原子力規制委員会の組織改編に伴い、原子力規制委員会防災業務継続計画等を改正する等、必要な体制整備を行いました。また、宿日直簡易チェックリストの作成や実務研修の実施を通じて、原子力規制委員会初動対応マニュアルに基づく初動対応能力の維持向上に努めています。

さらに、平成26年11月2日、11月3日に行われた、北陸電力志賀原子力発電所を対象とした、国、原子力事業者、地方公共団体等が一体となって実施する原子力総合防災訓練に、原子力規制委員会も関係省庁の1つとして参加しました。今回の訓練は、内閣府政策統括官（原子力防災担当）組織発足後初めての訓練であり、内閣府政策統括官（原子力防災担当）組織と原子力規制委員会との連携を確認しました。

(3) 放射線モニタリングの充実

原子力災害対策指針に基づく実効性のある緊急時モニタリングを行うために、原子力規制庁は、平成26年6月12日に「緊急時モニタリング計画作成要領」を、26年10月29日には、「緊急時モニタリングセンター設置要領」を作成しました。また、原子力規制委員会は、27年1月21日に「緊急時モニタリングに係る動員計画」を策定する等、緊急時モニタリング体制の充実・強化を行いました。さらに、原子力発電所周辺地域における緊急時モニタリング体制の充実・強化のため、地方放射線モニタリング対策官事務所を新たに茨城県、愛媛県、佐賀県、鹿児島県及び福井県大飯・高浜地域に設置しました。

また、原子力規制委員会では、政府が定めた「総合モニタリング計画」（平成23年8月2日モニタリング調整会議決定、平成26年4月1日改定）に基づき、東京電力福島第一原子力発電所の事故に係るモニタリングとして、福島県全域の環境一般モニタリング、東京電力福島第一原子力発電所周辺海域及び東京湾のモニタリング、全国的な空間線量率のモニタリング等を実施し、解析結果を毎週、公表しています。平成26年11月には、IAEA環境研究所の専門家が来日し、原子力規制庁と共同で東京電力福島第一原子力発電所近海の海水を採取し、日本のデータの信頼性が高いことを確認しました。

このほか、原子力発電施設等の周辺地域における放射線の影響及び全国の環境放射能水準を調査するため、全国47都道府県における環境放射能水準調査、原子力発電所等周辺海域（全16海域）における海水等の放射能分析、原子力発電施設等の立地・隣接道府県（24道府県）が実施する放射能調査等の支援を行いました。そのほか、地方公共団体のモニタリング従事者向け研修の実施や、米国原子力艦寄港に係る放射能調査を着実に実施しました。

(4) 事故・故障等

原子炉等規制法では、原子力事業者等に対し原子力施設等で発生した事故・故障等について原子力規制委員会に報告することを義務付けています。平成26年度に受けた報告は、原子力事業者等から6件、放射線同位元素等取扱事業者から2件でした。

第1節 地球温暖化対策に係る国際的枠組みの下での取組

1 気候変動枠組条約に基づく取組

2014年（平成26年）11月に公表された気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）第5次評価報告書統合報告書では、「工業化以前と比べた温暖化を2℃未満に制御する可能性が高い緩和経路は複数あり、これらの経路の場合には、今後数十年間にわたり大幅に温室効果ガスの排出を削減し、21世紀末までに排出をほぼゼロにすることを要するであろう」とされており、世界全体でより一層の排出削減を推進していくことが重要です。2015年（平成27年）12月に開催される気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21。以下、締約国会議を「COP」という。なお、本章における締約国会議（COP）は、気候変動枠組条約締約国会議を指す）においては、2020年（平成32年）以降の全ての国に適用される新たな法的枠組みに合意することとされています。COP20では、各国がCOP21に十分先立ち約束草案を示す際に提出する情報が特定され、全ての国が約束草案を提出できる状況が整うとともに、新たな枠組みの交渉テキスト作成に向けた議論が前進しました。我が国としては、COP21における新たな枠組みの合意に向け、引き続き議論に積極的に貢献するとともに、新たな枠組みが構築されるまでの間においてもカンクン合意の着実な実施に向けた取組、及び各国による排出削減の努力を促進していきます。また、2014年（平成26年）9月の国連気候サミットにおいて安倍総理から表明した、途上国支援、技術革新と普及及び新たな枠組みへの貢献の3つを柱とする貢献策に基づき、行動を続けていきます。

2 JCMの推進

気候変動分野における国際的な貢献として、途上国への優れた低炭素技術等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガスの排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価し、我が国の削減目標の達成に活用する二国間オフセット・クレジット制度（以下「JCM」という。）を推進します。平成27年2月末時点で12か国（モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ）との間でJCMに係る二国間文書に署名しており、平成28年までにこれを16か国に増やすことを目指します。また、外務省、経済産業省、環境省等の関係省庁が連携し、制度の実施やクレジットの獲得を目指した補助事業及び低炭素技術の実証事業などを通じ、具体的な排出削減プロジェクトを実施します。さらに、途上国におけるプロジェクトの組成を目的とした実現可能性等調査や人材構築支援等を実施します。

3 気候変動枠組条約の究極的な目標の達成に資する科学的知見の収集等

地球温暖化対策に不可欠な科学的知見の一層の発展を視野にIPCCの各種報告書の執筆に参加する専門家をサポートする等、IPCCの活動に対する人的、技術的、資金的な貢献を行うとともに、国別の温室効果ガス排出・吸収量を計算するための国際的に合意された方法論の開発・改善を行うIPCCの組織の一部であるインベントリ・タスクフォースの技術支援ユニット（1999年（平成11年）より公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）内に設置）をホスト国として引き続き支援します。

また、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)の2号機の開発により、温室効果ガスの多点観測データを提供し、気候変動の科学、地球環境の監視、気候変動関連施策に貢献します。

さらに、環境研究総合推進費に関する取組としては、戦略プロジェクト「気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究」を開始します。

4 関連する国際機関等の取組

地球温暖化防止のため、今後の国際交渉の状況を注視しつつ、気候変動対策に取り組む意欲的な途上国に対する支援を実施することに加え、気候投資基金(CIF)や地球環境ファシリティ(GEF)等の多数国間基金を通じた貢献、コベネフィット・アプローチ等に基づく二国間・多国間の技術・資金協力の推進、国際民間航空機関(ICAO)及び国際海事機関(IMO)における国際航空分野及び国際海運分野からの温室効果ガス排出削減に関する検討、短寿命気候汚染物質削減のための気候と大気浄化のコアリション(CCAC)を通じたブラックカーボン等の短寿命気候汚染物質の削減の取組等を引き続き実施します。

第2節 地球温暖化に関する国内対策

平成25年11月に2020年度(平成32年度)の我が国の新たな温室効果ガス排出削減目標として、2005年度(平成17年度)比で3.8%減とすることを気候変動枠組条約事務局(以下「事務局」という。)に登録し、この目標を踏まえた対策・施策を盛り込んだ隔年報告書を同年12月に事務局へ提出しました。

地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。)に規定する地球温暖化対策計画が策定されるまでの間、「当面の地球温暖化対策に関する方針」(平成25年3月15日、地球温暖化対策推進本部決定)に基づき、地方公共団体、事業者及び国民には、それぞれの取組状況を踏まえ、京都議定書目標達成計画に掲げられたものと同様以上の取組を推進することとし、政府は、地方公共団体、事業者及び国民による取組を引き続き支援することで取組の加速を図ることとします。また、政府は、新たな地球温暖化対策計画に即した新たな政府実行計画の策定に至るまでの間においても、現行の政府実行計画に掲げられたものと同様以上の取組を推進することとします。

また、2020年(平成32年)以降の温室効果ガス削減目標案の検討を加速化するため、平成26年10月に、中央環境審議会地球環境部会2020年以降の地球温暖化対策検討小委員会・産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会約束草案検討ワーキンググループ合同会合を立ち上げました。2020年(平成32年)以降の温室効果ガス削減目標案については、各国の動向や将来枠組みに係る議論の状況、エネルギー政策やエネルギーミックスに係る国内の検討状況等を踏まえて、できるだけ早く取りまとめることを目指して、検討を深めていきます。

1 温室効果ガスの排出削減、吸収、気候変動の影響への適応等に関する対策・施策

(1) エネルギー起源二酸化炭素に関する対策の推進

ア 低炭素型の都市・地域構造や社会経済システムの形成

地球温暖化対策推進法、都市の低炭素化の促進に関する法律(平成24年法律第84号)等に基づく低炭素都市づくり関連施策の集中投入、「環境モデル都市」や「環境未来都市」における取組を各府省の連携・協力の下、促進するとともに、「環境未来都市」構想推進協議会等を通じた成果の情報共有等により、施策の効果の最大化を図るなど、低炭素都市づくりを推進します。

地方公共団体実行計画(区域施策編)と連携するなどの地域の戦略的な再生可能エネルギーや省エネ

ギー設備の導入等を支援することで、地域の二酸化炭素排出量削減を後押しします。また、引き続き、災害に強く低炭素なまちづくりの推進のためのモデル事業や支援を実施します。

さらに、再生可能エネルギー等の活用により低炭素な水素の利活用を推進し、水素も活用しながら低炭素社会を実現します。

イ 部門別（産業・民生・運輸等）の対策・施策

（ア）産業部門（製造事業者等）の取組

産業分野を中心として、温室効果ガス排出削減に有用なCO₂削減ポテンシャルの診断の実施や、環境省におけるL2-Tech（先導的な低炭素技術）の技術開発・実証・導入推進、CO₂削減効果の高い設備への更新など多様な施策を展開することで、企業の積極的な地球温暖化対策を促進します。産業界の地球温暖化対策の中心的な取組である自主行動計画についてはこれまで十分に高い成果を上げていると評価されているところ、平成25年度以降の新たな計画である「低炭素社会実行計画」においては、各業種が設備の導入・更新時に利用可能な最先端技術（Best Available Technology）の最大限の導入などを前提として、国内の事業活動における2020年（平成32年）のCO₂排出削減目標を立てるとともに、低炭素製品・サービスなどによる業務・運輸・家庭など他部門での削減、技術移転などを通じた国際貢献、革新的技術の開発といった取組についても、「削減ポテンシャル」として可能な限り定量的に示して、世界のCO₂排出削減に貢献することを促しています。平成27年3月までに一般社団法人日本経済団体連合会傘下の業種を含め94業種が計画を策定し、平成24年度の国内のエネルギー起源CO₂排出量に占める割合は、産業部門・エネルギー転換部門の約8割、日本全体の約5割に達しています。

また、2020年（平成32年）以降の我が国の約束草案の決定に先立って、平成26年7月に一般社団法人日本経済団体連合会が2030年（平成42年）を目標年限とする低炭素社会実行計画の策定を宣言し、政府としても各業界の計画策定を^{しょうよう}懇請してきました。平成27年3月までに73業種が計画を策定し、平成24年度の国内のエネルギー起源CO₂排出量に占める割合は、産業部門・エネルギー転換部門の8割、日本全体の4割に達しています。高い成果を上げた自主行動計画のより一段の実効性の向上に向け、政府としても、今後より多くの業種の参加促進や、審議会における事前質問プロセスの導入、開示情報の増強などの改善を通じた評価・検証の強化を図っていきます。

また、地球温暖化対策への貢献が期待できるセルロースナノファイバー等の次世代素材について、メーカー等と連携し、早期社会実装のための戦略の策定を実施します。

中小企業等における排出削減対策の強化のため、「J-クレジット制度」の運用に取り組み、国内における排出削減・吸収量の活用を促進します。

農林水産分野においては、平成19年6月に策定した農林水産省地球温暖化対策総合戦略に基づき実施してきたバイオマスの利活用の推進や施設園芸等における地球温暖化防止策、暑さに強い品種の開発や栽培体系の見直し等の地球温暖化適応策、我が国の技術を活用した国際協力を引き続き推進します。さらに、平成20年7月に改定した同戦略に基づき農山漁村地域に賦存する様々な資源やエネルギーの有効活用による低炭素社会実現に向けた農林水産分野の貢献等を実施します。

（イ）業務その他部門の取組

平成25年4月から施行された改正省エネルギー基準（建築物に係る部分）の内容について周知を行い、円滑な運用を図ります。また、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素建築物の普及促進、建築物等に関する総合的な環境性能評価手法（以下「CASBEE」という。）や建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）の充実・普及、省エネ改修促進税制の活用及び省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクト等に対する支援により、建築物の省エネ化・低炭素化を促進します。トップランナー制度については、更に個別機器の効率向上を図るため、対象機器の追加を検討するとともに、既に対象となっている機器の基準の見直しについて検討します。また、既存の事業場について、ストック全体の低炭素化のため、省エネ・低

炭素改修や運用改善への支援、CO₂削減ポテンシャル診断、エネルギー消費データの利活用等の更なる促進を図ります。

政府実行計画に基づく取組に当たっては、平成19年11月に施行された国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号）に基づき、環境配慮契約を実施します。

（ウ）家庭部門の取組

平成25年10月に施行された改正省エネルギー基準（住宅に係る部分）の内容について周知を行い、円滑な運用を図ります。また、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく、低炭素建築物の普及促進や、平成26年6月に改訂された「日本再興戦略」改訂2014において取りまとめられた、省エネ基準適合義務化等の住宅・建築物の低炭素化に向けた推進方策について、住宅・建築物における対策の強化を図っていきます。また、消費者等が省エネルギー性能の優れた住宅を選択することを可能とするため、CASBEEや住宅性能表示制度の充実・普及を行います。さらに、ゼロエネルギー住宅の建設に対する支援等を行うほか、既存住宅に係る特定の改修工事（高断熱窓への取替え等の一定の省エネ改修工事等）をした場合の所得税額の特別控除制度を引き続き実施します。また、製造事業者等による省エネルギー性能の品質表示制度を円滑に実施するとともに、その省エネルギー効果について各種媒体を活用した周知徹底を行うこととし、住宅リフォーム時に導入可能な各種省エネ対策について普及啓発を行います。加えて、家庭における着実な省エネ対策等を実行し、低炭素なライフスタイルへの変革を促すため、家庭エコ診断制度の促進を図るとともに、光熱費の削減以外の便益（Non-Energy Benefit）を用いた省エネルギーの推進に取り組めます。

（エ）運輸部門の取組

自動車単体対策のみならず、交通流対策、燃料対策、エコドライブなどの自動車利用の効率化対策等も含めた総合的アプローチを推進します。世界最高水準の自動車単体対策の実現を目指すとともに、燃費性能の優れた自動車やクリーンエネルギー自動車の普及等の対策を推進します。あわせて、環状道路等幹線道路ネットワークをつなぐとともに、適切な経路選択に効果的な高度道路交通システム（ITS）等の推進による道路ネットワークを賢く使う交通流対策やLED道路照明灯の整備を推進します。また、利用環境改善促進等事業により、バリアフリー化されたまちづくりの一環として、地域公共交通の利用環境改善を促進するために、より制約の少ない交通システムである次世代型路面電車システム（LRT）の導入等に対して支援します。物流分野に関しては、引き続き、荷主、物流事業者の協働による取組を支援するとともに、自動車輸送から二酸化炭素排出量の少ない内航海運又は鉄道による輸送への転換や、国際貨物の陸上輸送距離の削減にも資する港湾の整備等を推進することにより、物流体系全体のグリーン化を促進します。

また、船舶からのCO₂排出規制に関する国際的枠組み作りと民間事業者等が行う先進的な研究開発の支援を一体的に推進し、国際競争力を強化しつつ、CO₂排出の大幅な削減対策を実施するとともに、省エネ船舶の普及促進等により、海運分野の低炭素化を推進します。また、鉄道分野においては、鉄道の更なる省エネ化を図るため、節電、省エネ効果が期待される次世代ハイブリッド車両等の技術開発を推進するとともに、鉄道駅や運転司令所等への再生可能エネルギーを効率的に使用するための省エネ設備の導入等に係る支援（エコレールラインプロジェクト）を実施し、鉄道の省電力化、低炭素化技術の普及を図ります。さらに、航空分野においては、空港における減エネ・CO₂削減対策等を推進させ、航空分野におけるCO₂排出削減を図ります。

輸送用燃料については、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成21年法律第72号）に基づく、非化石エネルギー源の利用に関する石油精製業者の判断の基準（平成22年経済産業省告示第242号）が平成22年11月に施行されたことにより、石油精製業者には平成23年度以降、各年度の持続可能性基準を満たしたバイオ燃料の利用目標が設定され、平成29年度までに50万kℓ（原油換算）の導入を目標とするとされました。こうしたことを踏まえ、

バイオ燃料を全国的に供給できる体制を構築するための事業を推進していきます。

(オ) エネルギー転換部門の取組

原子力発電に関しては、東京電力福島第一原子力発電所事故の発生を防ぐことができなかったことを真摯に反省し、福島の再生に全力を挙げるとともに、事故の原因や原子炉内の状況を踏まえ、このような事故の再発の防止のための努力を続けていかなければなりません。こうした状況を踏まえつつ、原子力政策を含むエネルギー政策全体についての議論が必要です。また、再生可能エネルギーを利用するための設備の設置の促進、電力系統の整備の促進、規則の適切な見直し等、必要な施策を講じます。また、ガスコージェネレーションや燃料電池、ヒートポンプなど、エネルギー効率を高める設備等の更なる普及も推進していきます。さらに、二酸化炭素回収・貯留（以下「CCS」という。）の導入に向け、技術開発や貯留適地調査等を実施します。

火力発電の増加に対しては、新電力も含む主要事業者が参加する、電力業界全体で二酸化炭素排出削減に取り組む実効性のある枠組みの構築を促します。

(2) 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素に関する対策の推進

廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用の推進による化石燃料由来廃棄物の焼却量の削減、有機性廃棄物の直接最終処分量の削減や、全連続炉の導入等による一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化、下水污泥の燃焼の高度化等を引き続き推進します。

(3) 代替フロン等3ガスに関する対策の推進

産業界の計画的な取組の推進、代替物質等の開発等、代替物質を使用した製品等の利用の促進、冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等の施策を、引き続き実施します。

具体的には、事業者の先導的な排出抑制の取組に対する支援、冷凍空調機器や断熱材における温室効果の低いガスを用いた技術開発の早急な推進、代替フロンを含有する製品における「見える化」の推進（二酸化炭素換算表示）、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号。以下「フロン排出抑制法」という。）によるフロン類の使用の合理化（ノンフロン・低GWP（温室効果）製品の導入促進等）及び管理の適正化（冷媒フロン類の使用時漏えい対策、回収の徹底等）、特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号）及び使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号）に基づくフロン類回収の徹底、冷凍冷蔵機器、発泡断熱材、エアゾールなどのノンフロン化を更に推進するための普及啓発等）に取り組めます。また、代替物質を使用した製品等の技術開発支援及びその利用を促進するための省エネ型自然冷媒冷凍等装置の導入補助等を更に強化します。

特に、フロン排出抑制法については、フロン類の製造から回収・再生・破壊に至るライフサイクル全体にわたる排出抑制を目指し、平成25年に法律を改正し、名称を改め、平成27年4月から施行されるもので、政省令等の基準などについて、広く関係者への周知を行うとともに、都道府県等の関係者と連携し、その徹底に努めます。

(4) 温室効果ガス吸収源対策の推進

森林吸収量（1990年（平成2年）以降に森林経営活動等が行われた森林の吸収量）については、平成25年12月に気候変動に関する国際連合枠組条約（以下「気候変動枠組条約」という。）に基づき提出された我が国の報告書において、京都議定書第二約束期間の土地利用、土地利用変化及び林業部門（LULUCF）のルールに則して、森林経営による吸収量の算入上限である2013年度（平成25年度）から2020年度（平成32年度）平均で1990年度（平成2年度）総排出量比3.5%（約4,400万CO₂トン）（2020年度（平成32年度）における吸収量としては、基準年（2005年度）（平成17年度）総排出量比約2.8%（約3,800万CO₂トン）以上）の確保が目標とされています。

この目標を達成するため、森林・林業基本計画や平成25年5月に改正した、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成20年法律第32号）等に基づき、年平均52万haの間伐等の森林の適正な整備や保安林等の適切な管理・保全、成長に優れた種苗の確保に向けた生産体制の構築、「国民参加の森林づくり」、木材及び木質バイオマスの利用拡大、「木づかい運動」等の森林吸収源対策を推進します。

また、森林吸収源対策を含めた諸施策の着実な推進に資するよう、国全体としての財源確保を引き続き検討します。

そのほか、都市における吸収源対策として、引き続き都市公園整備、道路緑化等による新たな緑化空間を創出し、都市緑化等を推進します。

さらに、農地土壌の温室効果ガスの吸収源としての機能の活用に向けた取組等を実施します。また、地球温暖化防止等に効果の高い営農活動に対する支援も行います。

(5) 気候変動の影響への適応策の推進

平成27年3月に中央環境審議会より、「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」として、意見具申がなされました。本意見具申を踏まえ、平成27年夏頃をめどとした政府全体の適応計画策定に向けて引き続き取り組んでいきます。

また、気候変動の影響は、気候、地形、社会条件などによってその内容や程度が異なるとともに、適応は地域づくりにもつながることから、地域が主体となって適応に取り組むことが重要であるため、国全体の取組だけでなく、地方公共団体における気候変動影響評価・適応計画策定を支援するなど、地域における適応に関する取組も引き続き支援します。

さらに、安倍総理が平成26年9月の国連気候サミットにおいて発表した「適応イニシアチブ」に基づき、気候変動に脆弱なアジア太平洋地域等の途上国において、適応計画の策定支援を行うとともに、アジア太平洋適応ネットワーク、世界適応ネットワーク等を通じ、各地域・国の適応計画策定プロセスの優良事例、教訓、ニーズ等を把握しつつ、途上国の適応に関する能力強化を推進します。

2 横断的施策

(1) 地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定・実施

地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画の策定・実施を一層推進するため、同計画の内容の分析を進めるとともに、自治体の温暖化対策の担当者等を対象としたきめ細やかな研修会を実施します。また、「実行計画（区域施策編）策定支援サイト」（http://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/kuiki/）や自治体職員向けの掲示板、自治体メーリングリスト等を活用し、地域の計画推進に役立つ有益な情報を定期的に発信します。

(2) 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

地球温暖化対策推進法に基づき、事業者全体、フランチャイズチェーン全体での事業者による算定・報告が着実かつ適切に実施されるよう、引き続き周知を図るとともに、事業者から報告された排出量等を確実に集計し公表します。

(3) 排出抑制等指針

地球温暖化対策推進法第21条に基づく排出抑制等指針について、その他の部門についても検討し、随時策定・公表するとともに、引き続き更なる指針の活用方法等についても検討を行うなど、事業者による温室効果ガスの排出抑制等のための取組を推進していきます。また、既に策定された分野においても、利用可能な最先端の技術（Best Available Technology）の技術動向等を踏まえ、随時見直しを行います。

(4) 国民運動の展開

多様な主体と連携し、気候変動キャンペーン「Fun to Share」のより一層の展開を図ります。「クールアース・デー」、「クールビズ」、「ウォームビズ」などの様々な広報・イベント等により事業者や国民一人一人の低炭素社会づくりについての関心と理解を深め、ライフスタイル・ビジネススタイルの転換を訴えています。

(5) 「見える化」等の推進

「カーボンフットプリント制度」については、これまでの試行事業の成果をいかして民間事業としてのカーボンフットプリント（以下「CFP」という。）の自立的な普及・促進を後押しします。具体的には、国際標準化作業への積極的参加やカーボン・オフセット制度との連携を引き続き推進します。また、前述した家庭エコ診断等において、CO₂排出量を「見える化」し、家庭の温室効果ガス削減を引き続き進めていく予定です。さらに、事業者に対する削減ポテンシャルの診断や、サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量の算定とともに、我が国の優れた技術や製品等による削減貢献量の算定を更に推進していく予定です。

(6) 税制のグリーン化

第6章第2節を参照。

(7) 国内排出量取引制度

「地球温暖化対策の主要3施策について」（2010年（平成22年）12月28日地球温暖化問題に関する閣僚委員会）に基づき、我が国の産業に対する負担やこれに伴う雇用への影響、海外における排出量取引制度の動向とその効果、国内において先行する主な地球温暖化対策（産業界の自主的な取組など）の運用評価、主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的な枠組みの成否等を見極め、慎重に検討を行います。

(8) カーボン・オフセット、カーボン・ニュートラル

クレジットを創出する地域社会への資金還流を目的として「環境貢献型の商品開発・販売促進支援事業」を立上げ、クレジットを活用した商品の普及を図ります。

また、カーボン・オフセットに関する国内・海外の情報収集や、カーボン・オフセット及びカーボン・ニュートラル制度を着実に運営します。創出されたクレジットがカーボン・オフセット等に活用することができる「J-クレジット制度」については、対象となるプロジェクトの拡充や認証プロセスの効率化により、J-クレジット制度の円滑な運営を図るとともに、認証に係る事業者等への支援やクレジットの売り手と買い手のマッチング機会を提供するなど制度活用を促進させるための取組を強化していきます。さらに、「カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度」及びCFPを活用したカーボン・オフセット製品に表示するマーク（どんぐりマーク）に環境配慮製品等と交換可能なポイントを付けて流通させることにより消費者への訴求を図る「どんぐりポイント制度」の更なる普及を図ります。

(9) 金融のグリーン化

地域低炭素投資促進ファンドから低炭素化プロジェクトへの出資事業につき、地域金融機関等と連携することによりサブファンドの組成の拡大を図りつつ、支援を拡大していくほか、低炭素機器のリース料の助成事業等を引き続き実施するなど、金融のグリーン化に向けた取組を引き続き、実施していきます。

金融のグリーン化の詳細については、第6章第2節を参照。

3 基盤的政策

(1) 排出量・吸収量算定方法の改善等

気候変動枠組条約に基づき、温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）を報告します。また、温室効果ガス排出量・吸収量の更なる精度等の向上に向けた算定方法の改善や情報解析等を行います。

(2) 地球温暖化対策技術開発・実証研究の推進

地球温暖化の防止や地球温暖化への適応に資する技術の高度化、有効活用を図るため、再生可能エネルギーの利用、エネルギー使用の合理化、エネルギー消費の大幅削減、燃料電池、蓄電池、そしてCCS等に関連する技術の開発・実証、普及を促進します。

また、高効率火力発電（石炭・LNG）について、発電効率の更なる向上を目指します。

農林水産分野においては、農林水産省地球温暖化対策総合戦略に基づき、地球温暖化対策に係る研究及び技術開発を強化します。

温室効果ガスの排出削減・吸収機能向上技術の開発として、温室効果ガスの発生・吸収メカニズムの解明を進め、温室効果ガスの排出削減技術、成長が早い新世代林業種苗の作出による森林再生技術、農地土壌等の吸収機能向上技術の開発を推進します。また、低投入・循環型農業の実現に向けた生産技術体系の開発として、有機資源の循環利用や、微生物を利用した化学肥料・農薬の削減技術、養分利用効率の高い施肥体系、土壌に蓄積された養分を有効活用する管理体系等の確立を推進します。さらに、高精度なレーザー計測技術により、アジア熱帯林の資源量と動態を把握するとともに、土地利用変化予測モデル等の開発を推進します。

農林水産分野における温暖化適応技術については、精度の高い収量・品質予測モデル等を開発し、気候変動の農林水産物への影響評価を行うとともに、温暖化の進行に適応した栽培・飼養管理技術や土着天敵を活用した害虫防除システムの開発を推進します。また、ゲノム情報を最大限に活用して、高温や乾燥等に適応する品種の開発を推進します。

(3) 観測・調査研究の推進

地球温暖化の実態を解明し、科学的知見を踏まえた一層適切な行政施策を講じるため、環境研究総合推進費等を活用し、現象解明、将来予測、影響評価及び対策に関する研究を総合的に推進します。

地球温暖化分野の観測に関わる関係府省・機関が参加する連携拠点の運営や、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT) (第6章第3節を参照) を用いた全球の温室効果ガス濃度の観測等により、気候変動及びその影響等を把握するための総合的な観測・監視体制を強化するとともに、インドネシア及びモンゴルにおいて効率の良い低炭素システムの設計を推進します。また、平成29年度打ち上げを目指し、平成24年度から着手したGOSATの2号機の開発を引き続き推進します。さらに、3号機の開発に平成29年度をめぐりに着手し、平成34年度に打ち上げることを目指します。これにより、大都市単位あるいは大規模排出源単位での二酸化炭素等の吸収・排出の把握を行い、気候変動の科学に貢献します。

4 フロン等対策

フロン類の使用の合理化、管理の適正化の一層の徹底を図るため、特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（平成13年法律第64号）の改正（フロン排出抑制法の施行）等に係る周知を行い、都道府県による法施行強化等を推進します。

特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（昭和63年法律第53号）に基づき、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に定められたHCFC等のオゾン層破壊物質の生産規制等を着実に実施するとともに、その排出抑制、使用合理化の一層の促進に努めます。また、オゾン量、オゾン層破壊

物質の大気中濃度及び太陽紫外線の観測・監視等を実施します。

開発途上国におけるフロン等対策を支援するため、議定書の下に設けられた多数国間基金を使用した、オゾン層破壊物質からオゾン層を破壊せずかつ温室効果の低い代替物質への転換支援、研修の受入れ等を引き続き推進するなど、開発途上国への技術協力を行います。さらに、オゾン層保護担当官ネットワーク会合等を活用し、日本の技術・取組等の普及促進による開発途上国における議定書遵守対策の加速化、フロン類の回収・再利用・破壊に係る施策実施の促進を図ります。

第2章

生物多様性の保全及び持続可能な利用
～豊かな自然共生社会の実現に向けて～

第1節 生物多様性を社会に浸透させる取組

1 生物多様性に関する広報の推進

国連が定めた「国際生物多様性の日」である5月22日に、「国際生物多様性の日シンポジウム」を開催します。また、次項で紹介する国連生物多様性の10年日本委員会（以下「UNDB-J」という。）の各種取組のほか、4月29日には「新宿御苑みどりフェスタ」、6月6日、6月7日には「エコライフ・フェア」、12月10日～12月12日には「エコプロダクツ展」等の様々なイベントの開催・出展などを通じ、普及啓発を進めていきます。

2 多様な主体の連携の促進

(1) 国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）による取組

愛知目標の達成に貢献するため、引き続きUNDB-Jを核として、幅広い主体と連携を図ります。

平成27年は、「国連生物多様性の10年」の折り返しに当たることから、これまでの取組の中間評価を行い、2020年（平成32年）に向けて、各セクター間の連携、広報の強化を図り、生物多様性の主流化に向けた様々な取組を更に推進します。

生物多様性に関する行動の呼び掛け、認知度向上のための働き掛けとして、国民一人一人が自分の生活の中で生物多様性との関わりを捉えることができる、5つのアクション「MY行動宣言」の呼び掛け、生物多様性アクション大賞への応募、「グリーンウェイブ2015」活動への参加の呼び掛け等を行います。

また、「地球いきもの応援団」、「生物多様性リーダー」、「生物多様性キャラクター応援団」による広報を行うとともに、生物多様性マガジン「Iki・Tomo（イキトモ）」の発行、Facebook「Iki・Tomoパートナーズ」による情報発信など、様々な主体への働き掛けを行います。

そして、生物多様性の理解や普及啓発、環境学習にも資するツールとして、子供向け推薦図書（「生物多様性の本箱」～みんなが生きものをつながらる100冊～）について、全国の図書館での展示・読み聞かせ会の実施、東北復興支援のための寄贈の呼び掛け等を行います。

国際自然保護連合日本委員会が行う「にじゅうまるプロジェクト」の登録事業等の中から、「多様な主体の連携」、「取組の重要性」、「取組の広報の効果」などの観点からUNDB-Jが推奨する連携事業を認定します。

そして、各セクター間の意見・情報交換として、滋賀県において「第5回生物多様性全国ミーティング」を開催して、中間評価の報告を行うほか、2020年（平成32年）に向けてセクター間の連携強化を図るためのフォーラムを開催するなど、積極的に様々な主体への働き掛けを行います。

(2) 地域主体の取組の支援

地域における生物多様性の保全・再生活動を促進するため、「生物多様性保全推進支援事業」を実施し、地域における先行的・効率的な活動を支援します。

ナショナル・トラスト活動については、その一層の促進のため、引き続き税制優遇措置の適切な運用、普及啓発等を実施します。

3 生物多様性地域戦略の策定と地域に即した取組の促進

地方公共団体による生物多様性地域戦略の策定については、「生物多様性国家戦略2012-2020」で掲げた目標である「生物多様性地域戦略の策定自治体数：47都道府県（平成32年）」を達成するため、平成25年度に既存事例の紹介を含めて改定した「生物多様性地域戦略策定の手引き」の普及を図ります。

4 生物多様性に配慮した事業者の取組の促進

生物多様性の保全及び持続可能な利用等、生物多様性条約の実施に関する民間の参画を促進するため、引き続き「生物多様性民間参画ガイドライン」の普及広報を行います。

また、平成26年度に作成した「生物多様性に関する民間参画に向けた日本の取組」等を活用したシンポジウムを開催するほか、事業者の取組を促進する上で重要な役割を担う事業者団体を対象とした、生物多様性に関する行動指針作成等を促進するためのモデル事業の実施や手引きの作成を行います。

さらに、経済界を中心とした自発的なプログラムとして設立された「生物多様性民間参画パートナーシップ」や「企業と生物多様性イニシアティブ（JBIB）」等の事業者間の枠組みと引き続き連携・協力します。

5 生物多様性に関する教育・学習・体験の充実

(1) 自然とのふれあい活動

「みどりの月間」（4月15日～5月14日）、「自然に親しむ運動」（7月21日～8月20日）、「全国・自然歩道を歩こう月間」（10月1日～10月31日）、平成28年から祝日となる「山の日」（8月11日）等を通じて、自然観察会等、自然とふれあうための各種活動を実施します。

国立・国定公園の利用の適正化のため、自然公園指導員の研修を実施するとともに、利用者指導の充実を図ります。また、地方環境事務所等においてパークボランティアの養成や活動に対する支援を行います。

子供達に国立公園等の優れた自然地域を知ってもらうなど、自然環境の大切さ等を学ぶ機会を提供するとともに、様々な自然とのふれあいの場やイベントなどに関する情報について、インターネット等を通じて幅広く提供します。

国有林野においては、森林教室、体験セミナー等を通じて、森林・林業への理解を深めるための森林ふれあい推進事業等を実施します。また、学校等による体験学習活動の場である「遊々の森」や、国民による自主的な森林づくり活動の場である「ふれあいの森」などの設定・活用を図り、国民参加の森林づくりを推進します。

国営公園においては、良好な自然環境や歴史的資源をいかし、自然観察会やプロジェクト・ワイルド等、多様な環境教育プログラムを提供します。

(2) エコツーリズム

エコツーリズム推進法（平成19年法律第105号）に基づき、エコツーリズムに取り組む地域への支援、全体構想の認定・周知、技術的助言、情報の収集、普及啓発、広報活動等を総合的に実施します。

また、国立公園等において、自然観光資源を活用したエコツーリズムを推進するため、エコツーリズム推進全体構想の作成、魅力あるプログラムの開発、ガイド等の人材育成など、地域におけるエコツーリズムの活動を支援します。

(3) 自然とのふれあいの場の提供

ア 国立・国定公園等における取組

国立公園の保護及び利用上重要な公園事業を環境省の直轄事業とし、国立公園バリューアップ事業による

自然資源を活用した観光の促進と地域の活性化の推進、集団施設地区等における景観再生、多くの利用者が訪れる地区及びフィールドにおける人と自然の共生を目指した整備、関係省庁共同でシカ等による影響を受けた自然生態系を維持回復させるための施設整備等を重点的に進めます。

地方公共団体が行う国立・国定公園及び長距離自然歩道等の整備については、自然環境整備交付金によりその整備を支援します。

イ 森林における取組

保健保安林等を対象として防災機能、環境保全機能等の高度発揮を図るための整備を実施するとともに、国民が自然に親しめる森林環境の整備を支援します。また、森林環境教育、林業体験学習の場となる森林・施設の整備等を推進します。さらに、森林総合利用施設等において、年齢や障害の有無に関わらず多様な利用方法の選択肢を提供するユニバーサルデザイン手法の普及を図ります。

国有林野においては、自然休養林等のレクリエーションの森において、民間活力をいかしつつ利用者のニーズに対応した森林及び施設の整備等を行います。また、国有林野を活用した森林環境教育の一層の推進を図るため、農山漁村における体験活動とも連携し、フィールドの整備及び学習・体験プログラムの作成を実施します。

また、農山漁村地域に隣接する国立公園において、良好な自然環境をいかした自然体験活動が行われるよう、魅力あるプログラムの開発を支援します。

(4) 都市と農山漁村の交流

子供の農山漁村宿泊体験活動を一層推進し、子供の豊かな心を育むとともに、自然の恩恵などを理解する機会の促進を図ります。

地域資源を活用した交流拠点の整備、都市と農村の多様な主体が参加した取組等を総合的に推進し、グリーン・ツーリズムの普及を進め、農山漁村地域の豊かな自然とのふれあい等を通じて自然環境に対する理解の増進を図ります。

(5) 温泉の保護及び安全・適正利用

温泉法（昭和23年法律第125号）の施行に当たり、温泉源の保護、温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害の防止及び温泉の適正かつ効率的な利用の増進を図るため都道府県等に対し適切な助言を行います。

6 生物多様性が有する経済的価値の評価の推進

「生態系と生物多様性の経済学（TEEB）」について分かりやすく紹介するなど、生物多様性や生態系サービスの価値評価の重要性等について普及啓発を進めるとともに、国内の自然保護地域や自然環境保全施策などを対象に、生物多様性の経済価値評価、生物多様性の損失に伴う経済的損失、効果的な保全に要する費用などの評価を推進します。

7 生物多様性に配慮した消費行動への転換

多くの人々が生物多様性の保全と持続可能な利用に関わることのできる仕組みを拡大していくため、環境に配慮した商品やサービスに付与される環境認証制度のほか、生物多様性に配慮した持続可能な調達基準を策定する事業者の情報などについて、引き続き環境省のウェブサイト等で情報提供していきます。

また、木材・木材製品については、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）に基づき、引き続き、合法証明の信頼性・透明性の向上や合法証明された製品の消費者への普

及を図ります。

第2節 地域における人と自然の関係を見直し、再構築する取組

1 里地里山及び里海の保全活用に向けた取組の推進

里地里山の保全活用の効果的な促進及び全国各地への展開に向け、生物多様性保全の観点から、特に保全の必要性が高い地域として選定した「生物多様性保全上重要な里地里山」を環境省ウェブサイトなどにより情報発信し、生物多様性保全の観点から重点的に保全すべき対象を明らかにするとともに、里地里山の魅力や重要性の普及を図ります。これに加えて、地域や活動団体の参考となる里地里山の特徴的な取組事例の発信や都市住民などのボランティア活動への参加促進に向けた活動場所や専門家の紹介などを環境省ウェブサイトにより行い、里地里山の保全・活用に向けた活動の継続・促進のための支援を行います。

特別緑地保全地区等に含まれる里地里山については、土地所有者と地方公共団体等との管理協定の締結による持続的な管理や、市民への公開などの取組を引き続き推進します。

里海に係る取組は、第4章第3節3を参照。

2 野生鳥獣の保護及び管理の推進

(1) 鳥獣の管理の強化

平成26年に鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）が改正され、名称が鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（以下「鳥獣保護管理法」という。）に改められました。この鳥獣保護管理法により創設された指定管理鳥獣捕獲等事業を推進するため、都道府県が実施する当該事業を支援し、指定管理鳥獣（ニホンジカ及びイノシシ）の管理を推進します。また、全国的な指定管理鳥獣の管理を促進するため、都道府県による捕獲事業等に係る取りまとめ・評価や、効率的な捕獲技術及び迅速な捕獲情報収集システムの開発、捕獲個体の有効活用等の方策の検討などを行います。

(2) 科学的・計画的な保護及び管理

「鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針」に基づき、鳥獣保護区の指定、被害防止のための捕獲及びその体制の整備、違法捕獲の防止等の対策を総合的に進めます。

鳥獣保護管理の担い手を育成するため、都道府県と連携した狩猟免許取得者の能力向上に向けた取組や、都道府県職員等への研修事業及び鳥獣保護管理に係る人材登録事業を実施します。また、鳥獣保護管理法により導入された認定鳥獣捕獲等事業者制度の普及を図るため、新たに作成するウェブサイト等による制度の周知や、鳥獣の捕獲に従事する事業者や従事者の技術・知見の向上のための講習会等を実施します。

都道府県における特定鳥獣保護管理計画作成や保護管理のより効果的な実施のための検討を行うとともに、技術研修会を開催します。

また、関東地域、中部近畿地域、中国四国地域におけるカワウ及び関東山地のニホンジカについては広域協議会を、白山奥美濃地域のツキノワグマについては連絡会議を開催し、関係者間の情報の共有等を行うとともに、関東山地ニホンジカ広域協議会においては、実施計画に基づき、関係機関の連携の下、引き続き各種対策の実施を推進します。

希少鳥獣であるゼニガタアザラシによる漁業被害が深刻化しているため、種の保全に十分配慮しながら総合的な保護管理手法を引き続き検討します。

福島県の帰還困難区域及び居住制限区域において、生活環境の保全や帰還に向けた環境整備の円滑な実施

のため、イノシシ等野生鳥獣の捕獲等の対策を行います。

適切な狩猟が鳥獣の個体群管理に果たす効果等に鑑み、都道府県及び関係狩猟者団体に対し、事故及び違法行為の防止を徹底し、適正な狩猟を推進するための助言を行います。

渡り鳥の生息状況等に関する調査として、鳥類観測ステーションにおける鳥類標識調査、ガンカモ類の生息調査等を実施します。また、出水平野に集中的に飛来するナベヅル、マナヅルの保護対策として、生息環境の保全、整備を実施するとともに、越冬地の分散を図るための事業を実施します。

悪化した鳥獣の生息環境や生息地の保護及び整備を図るため、ユルリ・モユルリ（北海道）、谷津（千葉県）、鳥島（東京都）、七ツ島（石川県）、浜甲子園（兵庫県）、舟志ノ内（長崎県）、大東諸島（沖縄県）の各国指定鳥獣保護区において保全事業を実施します。

野生生物保護についての普及啓発を進めるため、愛鳥週間行事の一環として東京都において「全国野鳥保護のつどい」を開催するほか、小中学校及び高等学校等を対象として野生生物保護の実践活動を発表する「全国野生生物保護実績発表大会」等を開催します。

(3) 鳥獣被害対策

防護柵等の被害防止施設の設置、効果的な被害防止システムの整備、捕獲鳥獣の食肉利用の促進等の対策を進めるとともに、鳥獣との共存にも配慮した多様で健全な森林の整備・保全等を実施します。

農山漁村地域において鳥獣による農林水産業等に係る被害が深刻な状況の中、鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（平成19年法律第134号）に基づき市町村が作成する被害防止計画により、生息環境管理、被害防除、個体数調整の地域一体で取り組む対策を総合的に支援し、鳥獣被害対策の体制整備等を進めます。

また、トドによる漁業被害防止対策として、出現状況等の調査や漁具被害軽減のための実証試験等を行います。

(4) 鳥インフルエンザ等感染症対策

「野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る対応技術マニュアル」に基づき、高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査を全国で実施し、結果を公表します。さらに、平成17年度から行っている人工衛星を使った渡り鳥の飛来経路に関する調査を継続するとともに、国指定鳥獣保護区への渡り鳥の飛来状況について新たに作成するウェブサイト等を通じて情報提供を行います。また、その他の感染症について情報把握・分析等を行い、対応を強化します。

3 生物多様性の保全に貢献する農林水産業の推進

「生物多様性国家戦略2012-2020」及び「農林水産省生物多様性戦略」（平成24年2月改定）に基づき、[1] 田園地域・里地里山の保全（環境保全型農業直接支払による生物多様性保全に効果の高い営農活動に対する直接支援等）、[2] 森林の保全（適切な間伐等）、[3] 里海・海洋の保全（生態系全体の生産力の底上げを目指した漁場の整備等）など、農林水産分野における生物多様性の保全や持続可能な利用を推進します。

また、企業等による生物多様性保全活動への支援等について取りまとめた農林漁業者及び企業等向け手引き等を活用し農林水産分野における生物多様性保全活動を推進します。

(1) 農業

水田や水路、ため池等の水と生態系のネットワークの保全のため、地域住民の理解・参画を得ながら、生物多様性保全の視点を取り入れた農業生産基盤の整備を推進します。また、生態系の保全に配慮しながら生活環境の整備等を総合的に行う事業等に助成し、農業の有する多面的機能の発揮や魅力ある田園空間の形成

を促進します。さらに、新たな技術的知見等を踏まえ生態配慮の技術指針の改定を行うとともに、農村地域の生物や生息環境の情報を調査・地理情報化し、生態系に配慮した水田や水路等の整備手法を構築するなど、生物多様性を確保するための取組を進めます。

生物多様性等の豊かな地域資源をいかし、農山漁村を教育、観光などの場として活用する集落ぐるみの取組を支援します。

棚田における農業生産活動により生ずる国土の保全、水源の^{かん}涵養等の多面的機能を持続的に発揮していくために、地域の創意と工夫をよりいかした「農山漁村活性化プロジェクト支援交付金」により、自然再生の視点に基づく環境創造型の整備を推進します。

持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（平成11年法律第110号）に基づき、土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者（エコファーマー）の普及推進を図るとともに、有機農業の推進に関する法律（平成18年法律第112号）に基づく有機農業の推進に関する基本的な方針の下で、栽培技術の体系化の取組等の支援、産地の販売企画力、生産技術力強化、販路拡大、施設の整備に関する支援を引き続き行います。

(2) 森林・林業

第3節2を参照。

(3) 水産業

第3節5を参照。

4 地域固有の野生生物を保全する取組の推進

(1) 絶滅のおそれのある野生生物種の保全

引き続き、絶滅のおそれのある野生生物種の保全戦略に基づき、絶滅危惧種の保全に関する様々な施策を幅広く推進していきます。

ア レッドリストとレッドデータブック

第5次レッドリストの作成に向けた調査・検討作業を進めます。

イ 希少野生動植物種の保存

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号。以下「種の保存法」という。）に基づき、希少野生動植物種を指定し、個体の捕獲・譲渡等の規制、器官・加工品の譲渡等の規制を引き続き実施します。国内希少野生動植物種については、2020年（平成32年）までに300種の新規指定に向けた作業や、生息地等保護区の指定を推進するとともに、種の保存法に基づく保護増殖事業計画に基づき、野生生物保護センター等を中心として、ツシマヤマネコ、ヤンバルクイナ、アホウドリ、ミヤコタナゴ等の生息環境の改善・整備や繁殖の促進のための事業を進めます。また、国内希少野生動植物種に指定された種について、必要に応じて保護増殖事業計画を策定します。トキについては、今後とも野生復帰に向けて野生順化訓練と放鳥に関する事業を継続します。また、ツシマヤマネコについては、野生復帰の技術確立を視野に入れた取組を進めます。チュウビ等の希少な^{もうきん}猛禽類等については、保護方策の調査・検討を引き続き行います。さらに、^{もうきん}猛禽類の採餌環境の創出のための間伐の実施等、効果的な森林の整備・保全を行います。

ウ 生息域外保全

絶滅危惧種の生息域外保全については、動物園、水族館及び植物園など関係者との連携を深め、特に公益

社団法人日本動物園水族館協会と締結した「生物多様性保全の推進に関する基本協定書」に基づく取組を一層進めるとともに、「絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全に関する基本方針」や「絶滅のおそれのある野生動植物種の野生復帰に関する基本的な考え方」に沿って生息域外保全の取組を進めます。

(2) 外来種等への対応

ア 外来種対策

特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）に基づく特定外来生物の輸入、飼養等の規制、防除事業を引き続き実施します。また、平成27年3月に公表された「外来種被害防止行動計画」や「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」が策定されたことを踏まえ、外来種被害防止三原則をはじめとした外来種問題への認識と理解の促進、侵略的外来種の効果的・効率的な防除の推進、特定外来生物の適切な追加指定、外来種の適正な管理の促進等の対策を進めます。さらに、外来種の適正な飼育に係る呼び掛け、ウェブサイト（<http://www.env.go.jp/nature/intro/>）等での普及啓発を引き続き進めます。

イ 遺伝子組換え生物への対応

カルタヘナ議定書を締結するための国内制度として定められた遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）に基づき、遺伝子組換え生物等の使用等の規制に関する措置を講じ、生物の多様性の確保を図ります。また、日本版バイオセーフティクリアリングハウス（<http://www.bch.biodic.go.jp/>）を通じて、法律の枠組みや承認された遺伝子組換え生物に関する情報提供を行うほか、遺伝子組換えナタネの生物多様性への影響監視調査などを行います。

5 遺伝資源等の持続可能な利用

(1) 遺伝資源の利用と保存

農林水産分野では、農業生物資源ジーンバンク事業などにより、関係機関が連携して、動植物、微生物、DNA、林木、水産生物などの国内外の遺伝資源の収集、保存、評価等を行っており、植物遺伝資源22万点をはじめ、世界有数のジーンバンクとして利用者への配布・情報提供を行います。

また、新たに災害に強い保管施設等を整備し、公設試験研究機関や民間等、国内外の遺伝資源の安全な保存についても支援します。また、海外から研究者を受け入れ、遺伝資源の取引・運用制度に関する理解促進や保護と利用のための研修等支援を行います。国内の遺伝資源利用者が海外の遺伝資源を円滑に取得するために必要な情報の収集・提供や、相手国等との意見調整の支援を行うとともに、途上国に対して遺伝資源の取引・運用制度に関する理解促進や遺伝資源の探索及び機能解析等に関する能力向上を図ろうとする取組を支援します。

(2) 微生物資源の利用と保存

独立行政法人製品評価技術基盤機構を通じた資源保有国との生物多様性条約の精神に則った国際的取組の実施などにより、資源保有国への技術移転、我が国の企業への海外の微生物資源の利用機会の提供などを引き続き行います。

我が国の微生物などに関する中核的な生物遺伝資源機関である独立行政法人製品評価技術基盤機構バイオテクノロジーセンター（NBRC）において、生物遺伝資源の収集、保存などを行うとともに、これらの資源に関する情報（分類、塩基配列、遺伝子機能などに関する情報）を整備し、生物遺伝資源と併せた提供を引き続き行います。

(3) 遺伝資源へのアクセスと利益配分 (ABS)

第4節1(2)を参照。

6 動物の愛護と適正な管理

動物の愛護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号）の改正を踏まえて見直された、動物の愛護及び管理に関する施策を総合的に推進するための基本的な指針（平成18年環境省告示第140号。以下「基本指針」という。）に基づき、平成35年度までの犬猫の引取り数の75%減（平成16年度比）や殺処分率の更なる減少等を目指し、適正飼養に関する普及啓発、収容動物の返還・譲渡促進の支援等を進めます。また、基本指針に基づく取組及びその実施状況の評価等を行います。さらに、幼齢の犬猫を親等から引き離す理想的な時期に関する調査研究、販売される犬猫へのマイクロチップ装着の義務化に向けた検討を行うとともに、引取り数や殺処分の大幅な削減を図るため、モデル事業の実施やガイドラインの作成の検討等を進めます。

また、ペットフードの安全性の確保については、引き続き、関係省庁や関係団体等と連携し、ペットフードによる健康被害等の情報共有を図り、ペットフードの安全性に関する情報の提供に努めます。

第3節 森・里・川・海のつながりを確保する取組

1 森・里・川・海のつながりを確保する取組

(1) 生態系ネットワーク

様々なレベルにおける生態系ネットワーク形成を進めていくことが重要であることから、関係省庁と連携し、現状の把握をはじめ、その実施に向けた方策を検討します。

国有林野においては、原始的な森林生態系や希少な野生動植物を保護する観点から「保護林」や「保護林」を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」の設定等を推進するとともに、モニタリング調査等の実施や人工林等における適切な間伐の実施等森林の整備・保全を通じた多様で健全な森林づくりを推進します。さらに、必要に応じて民有林とも連携しつつ、より広範で効果的な森林生態系保全の取組を推進します。また、溪流等水辺の森林等の連続性を確保することにより、よりきめ細かな森林生態系のネットワーク形成を推進します。

(2) 重要地域の保全

ア 自然環境保全地域

原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域については、平成21年の自然環境保全法（昭和47年法律第85号）の改正を受け、生態系の現況調査や評価等を行った上で必要な対策を検討するなど、適正な保全管理の充実を図ります。

イ 自然公園

平成21年に改正された自然公園法（昭和32年法律第161号）の着実な実施を図るため、以下の施策を重点的に進めます。

(ア) 自然公園の指定、公園区域及び公園計画の見直し

平成22年10月に公表した、今後新規指定又は大規模拡張を検討する国立・国定公園の候補地について、

自然環境や利用状況の調査、保護や公園利用に関する計画の検討、関係者との調整等を行い、具体的な区域の指定に向けた検討を進めます。

また、社会条件等の変化に対応するため、公園区域及び公園計画の全般的な見直し（再検討）を行います。さらに、再検討が終了した公園については、おおむね5年ごとに公園区域及び公園計画の点検を行います。国定公園については、都道府県から申出のある地域について検討を行い、見直し等の作業を進めます。

（イ）自然公園の管理の充実

生態系維持回復事業制度に基づき、シカや外来種による生態系被害に対する総合的かつ順応的な対策を講じるため、これまで策定された7国立公園8計画の生態系維持回復事業計画に基づく事業を着実に実施するとともに、平成27年度末で計画期間を終える南アルプス、霧島錦江湾及び屋久島の生態系維持回復事業計画について再策定を検討します。また、生態系維持回復事業により本来の生態系の維持・回復を図ることが効果的な地域では、新たに生態系維持回復事業計画の策定を進めます。さらに、外来種により生態系被害が生じており、生物多様性の保全上、早急に対策を講じるべき国立公園においては、重点的な防除及びモニタリングを引き続き実施していきます。

自然公園法に基づく許可、認可等を適正に運用するとともに、国立公園管理計画の定期的な見直しを行い、国立公園の保護及び適正な利用の推進を図ります。また、利用者に対する質の高い国立公園サービスの提供を目指し、地域の関係者による協議会の設置や管理運営計画の策定等により、協働型管理運営体制の構築を目指します。あわせて、地域密着型の公園管理を行う特定非営利活動法人等の公園管理団体の指定及び風景地保護協定の締結を推進し、管理体制の強化を進めます。

国立公園の優れた自然環境を保全していくため、特に重要な地区については引き続き民有地買上げを進めます。また、アクティブ・レンジャーを全国に配置して、現場管理の充実に努めます。さらに、国立公園における登山道の補修や清掃作業、環境美化、外来種の駆除などを引き続き推進します。

荒廃した登山道の整備、周辺の植生を復元するための対策及びシカの食害等から貴重な植生を保護するための対策を進めます。釧路湿原、サロベツ原野等においては、自然再生の取組を引き続き進めます。

（ウ）自然公園における適正な利用の推進

自然とのふれあいを推進するため、自然観察会等の活動を実施するとともに、自然公園指導員の研修による利用者指導の充実やパークボランティアの養成や活動に対する支援を行います。

国立公園の主な利用地域については、関係地方公共団体の協力の下に清掃活動を実施します。また、「自然公園クリーンデー」等の各種行事を実施し、美化活動の普及に努めます。

国立公園等の山岳環境の保全及び登山利用の安全確保等を図るため、民間の山小屋事業者等による公衆トイレとしてのサービスを補完する環境配慮型トイレ等の整備の経費の一部を補助することにより、増加する登山利用者への対応を進めます。

ウ 鳥獣保護区

鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づき、国際的又は全国的な鳥獣の保護の見地から重要な区域を国指定鳥獣保護区に指定し、保護を図ります。

エ 生息地等保護区

種の保存法に基づき、国内希少野生動植物種の生息・生育地として重要な地域である生息地等保護区の指定を進め、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図ります。

オ 名勝（自然的なもの）、天然記念物

文化財保護法（昭和25年法律第214号）に基づき、日本の峡谷、海浜等の名勝地で観賞上価値の高いも

のを名勝（自然的なもの）に、動植物、地質鉱物等で学術上価値が高く我が国の自然を記念するものを天然記念物に指定し、保護を図ります。

カ 保護林・保安林

我が国の森林のうち、優れた自然環境の保全を含む公益的機能の発揮のため特に必要な森林を保安林として計画的に指定し、適正な管理を行います。また、国有林野のうち、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を図る上で重要な役割を果たしている「自然維持タイプ」の森林については、自然環境の保全を第一とした管理経営を行います。特に原生的な森林生態系や希少な野生動植物の生息・生育地等については、「保護林」として積極的に設定するなどその拡充を図るとともに、モニタリング調査等により状況を的確に把握し、必要に応じて植生の回復等の措置を講ずるなど適切な保全・管理を推進します。

キ 特別緑地保全地区など

第3節3(1)を参照。

ク 景観の保全

景観の保全に関しては、自然公園法によって優れた自然の風景地を保護するほか、景観法（平成16年法律第110号）に基づき景観行政団体による景観計画の策定を推進します。また、人と自然の関わりの中で作り出されてきた文化的景観のうち、特に重要なものを文化財保護法に基づき重要文化的景観に選定し、その保存と活用に努めます。

(3) 自然再生の推進

自然再生推進法（平成14年法律第148号）の円滑な運用を図るため、自然再生協議会における技術的課題の解決に関する支援や自然再生に係る情報提供など、地域の自主的な自然再生の取組を推進します。

自然再生事業については、河川・湿原・干潟・藻場・里地里山・森林など様々な環境を対象に全国で取り組まれるよう、関係省庁が連携し着実に推進します。あわせて、自然再生を通じた自然環境学習を進めます。

2 森林の整備・保全

森林の多面的機能を持続的に発揮させるため、多様な森林づくりを推進するとともに、自然環境の保全など森林の公益的機能の発揮及び森林の保全を確保するため、保安林制度・林地開発許可制度等の適正な運用を図ります。また、森林での様々な体験活動を通じて森林の持つ多面的機能等に対する国民の理解を促進する森林環境教育や、市民やボランティア団体等による里山林の保全・利用活動など、森林の多様な利用及びこれらに対応した整備を推進します。

治山事業においては、豊かな環境づくりや周辺の生態系に配慮しつつ、荒廃山地の復旧整備、水土保全機能の低下した森林の整備等を計画的に推進します。

東日本大震災で被災した海岸防災林については、平成24年2月に策定した「今後における海岸防災林の再生について」等に基づき、被災箇所ごとに被災状況や地域の実情、更には地域の生態系保全の必要性等に応じ再生方法を決定するとともに、海岸防災林の有する津波に対する減災機能も考慮した復旧・再生を推進します。

松くい虫等の病害虫や野生鳥獣による森林の被害対策の総合的な実施、林野火災予防対策等を推進します。

企業、森林ボランティア活動等、広範な主体による森林づくり活動への支援や緑化行事の実施により、国民参加の森林づくりを進めます。

森林資源のモニタリング調査を引き続き実施するとともに、時系列的なデータを用いた解析手法の開発を行います。また、これらの調査結果については、モントリオール・プロセスでの報告等への活用を図ります。

「生物多様性国家戦略2012-2020」及び農林水産省生物多様性戦略に基づき、森林生態系の調査のほか、森林の保護・管理技術の開発など、森林における生物多様性の保全及び持続可能な利用に向けた施策を推進するとともに、我が国における森林の生物多様性保全に関わる取組を国内外に発信します。

国有林野においては、育成複層林や天然生林へ導くための施業の推進、広葉樹林の積極的な造成等を図るなど、自然環境の維持・形成に配慮した多様な森林施業を推進します。また、優れた自然環境を有する森林の保全・管理や国有林野を活用して民間団体等が行う自然再生活動を積極的に推進します。さらに、野生鳥獣との棲み分け、共存を可能にする地域づくりに取り組むため、地域等と連携し、野生鳥獣の生息環境の整備と個体数管理等の総合的な対策を実施します。

3 都市の緑地の保全・再生など

(1) 緑地、水辺の保全・再生・創出・管理

都市における緑地を保全するため、都市緑地法（昭和48年法律第72号）に基づく特別緑地保全地区等の指定を推進するとともに、地方公共団体及び緑地管理機構による土地の買入れ等を引き続き推進します。また、首都圏近郊緑地保全法（昭和41年法律第101号）及び近畿圏の保全区域の整備に関する法律（昭和42年法律第103号）に基づき近郊緑地の保全を図ります。さらに、緑が不足している市街地等において、緑化地域制度や地区計画等緑化率条例制度等の活用により建築物の敷地内の空地や屋上等の民有地における緑化を図るとともに、市民緑地契約や緑地協定の締結を引き続き推進します。加えて、風致に富むまちづくり推進の観点から、風致地区指定の推進を引き続き図ります。

都市緑化の推進に当たっては、「春季における都市緑化推進運動」（4月～6月）、「都市緑化月間」（10月）を中心に、その普及啓発に係る各種活動を実施するほか、「緑の相談所（都市緑化植物園）」の設置等、取組の推進を図ります。

都市における多様な生物の生息・生育地となる、せせらぎ水路の整備や下水処理水の再利用等による水辺の保全・再生・創出を図ります。

(2) 都市公園の整備

都市における緑とオープンスペースを確保し、水と緑が豊かで美しい都市生活空間等の形成を実現するため、都市公園の整備、緑地の保全、民有緑地の公開に必要な施設整備を支援する「都市公園等事業」を実施します。

(3) 国民公園及び戦没者墓苑

国民公園（皇居外苑、京都御苑、新宿御苑）及び千鳥ヶ淵戦没者墓苑を広く国民の利用に供するため、引き続き施設の改修、園内の清掃、芝生・樹木の手入れ等を行います。

4 河川・湿地などの保全・再生

(1) 河川の保全・再生

河川やダム湖等における生物の生息・生育状況の調査を行う「河川水辺の国勢調査」を実施し、結果を「河川環境データベース」(<http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/>)として公表します。また、世界最大規模の実験河川を有する自然共生研究センターにおいて、河川や湖沼の自然環境保全・復元のための研究を進めます。加えて、生態学的な観点より河川を理解し、川の在るべき姿を探るために、河川生態学術研究

を進めます。

河川の保全等に当たっては、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境等の保全・創出に取り組んでいる「多自然川づくり」、魚道整備等により魚類の遡上・降下環境の改善を図る「魚がのぼりやすい川づくり」等を引き続き推進します。また、災害復旧事業においても、「美しい山河を守る災害復旧基本方針」に基づき、河川環境の保全・復元の目的を明確にして、事業を実施します。

(2) 湿地の保全・再生

生物多様性保全の観点から重要性が高い地域として、平成13年度に選定した「日本の重要湿地500」について、選定から10年以上を経た環境の変化等を踏まえ見直した結果を環境省のウェブサイトなどにより情報発信することにより、湿地の保全・再生を推進します。

(3) 土砂災害対策における自然環境の保全・創出

山麓斜面に市街地が接している都市において、土砂災害に対する安全性を高め緑豊かな都市環境と景観を保全・創出するために、市街地に隣接する山麓斜面にグリーンベルトとして一連の樹林帯の形成を引き続き図ります。また、生物の良好な生息・生育環境を有する溪流や里山等を保全・再生するため、NPO等と連携した山腹工等を引き続き実施します。土砂災害防止施設の整備に当たり良好な自然環境の保全・創出に努めます。

5 沿岸・海洋域の保全・再生

(1) 沿岸・海洋域の保全

平成25年度に抽出した生物多様性の保全上重要度の高い海域（重要海域）の情報に基づき海洋保護区の充実とネットワーク化に向けた検討を行います。

景観や生物多様性保全上重要な海域については、自然公園法に基づく海域公園地区に指定するなど海域の保護を図ります。

有明海・八代海における海域環境調査、東京湾等における水質等のモニタリング、海洋短波レーダーを活用した流況調査、水産資源に関する調査等を行います。

サンゴ礁生態系保全行動計画の実施を進め、その状況を点検するとともに本行動計画の見直しに向けた検討を開始します。

(2) 水産資源の保護管理

漁業法（昭和24年法律第267号）及び水産資源保護法（昭和26年法律第313号）に基づき、採捕制限等の規制を行います。また、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（平成8年法律第77号）に基づき、漁獲可能量や漁獲努力可能量の管理を行うほか、[1]「資源回復計画」の推進、[2] 外来魚の駆除、環境・生態系と調和した増殖・管理手法の開発、魚道や産卵場の造成等、[3] ミンククジラ等の生態、資源量、回遊等の実態把握及び資源回復手法の解明に資する調査、[4] ウミガメ（ヒメウミガメ等）、鯨類（シロナガスクジラ等）及びジュゴンの原則採捕禁止等、[5] 水産資源の持続可能な利用に向けた海洋保護区の検証・推進と希少海洋生物の実態調査、[6] サメ類の保存・管理及び海鳥の偶発的捕獲の対策に関する行動計画の実施促進等、[7] 混獲防止技術の開発等を実施します。

海洋生物の生理機能を解明して革新的な生産につなげる研究開発と生物資源の正確な資源量の変動予測を目的に生態系を総合的に解明する研究開発を実施するとともに、独立行政法人科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業として海洋生物の観測・モニタリング技術の研究開発を実施します。

(3) 海岸環境の整備

海岸保全施設の設備においては、海岸法（昭和31年法律第101号）の目的である防護・環境・利用の調和に配慮するなど、海岸環境の保全に取り組みます。

(4) 港湾及び漁港・漁場における環境の整備

良好な海域環境を保全・再生・創出するため、藻場・干潟・生物共生型港湾構造物等の整備を推進するとともに、港の環境保全の重要性を認識・理解し、環境保全のための行動が習慣となるよう、環境保全活動及び環境教育活動を支援します。

また、海洋環境整備船による漂流ゴミ・油の回収や、放置艇の解消を目指した船舶等の放置等禁止区域の指定と係留・保管施設の整備を推進します。

漁港・漁場では、水産資源の持続的な利用と豊かな自然環境の創造を図るため、海水交換機能を有する防波堤、水産動植物の生息・繁殖に配慮した護岸等の整備及び砂浜の再生に資する施設の整備など、自然調和・活用型の漁港漁場づくりを積極的に展開します。また、藻場・干潟の保全等を推進するほか、漁場環境を保全するための森林整備に取り組みます。さらに、木材利用率が高い増殖礁の開発や漁場機能を強化する技術の開発・実証に取り組むとともに、磯焼けガイドラインを活用した実証事業の実施や、対策の普及・啓発に取り組みます。加えて、サンゴの有性生殖による種苗生産を中心としたサンゴ増殖技術の開発に取り組みます。

(5) 海洋汚染への対策

第4章第6節を参照。

第4節 地球規模の視野を持って行動する取組

1 愛知目標の達成に向けた国際的取組への貢献

(1) 生物多様性条約

2014年（平成26年）10月に韓国・ピョンチャンにおいて開催された生物多様性条約第12回締約国会議（COP12。以下、締約国会議を「COP」という。なお、本章における締約国会議（COP）は、生物多様性条約締約国会議を指す）で決定された「生物多様性戦略計画2011-2020」及び愛知目標の中間評価結果等も踏まえつつ、引き続き関係省庁間で緊密な連携を図り、愛知目標や名古屋議定書をはじめとするCOP10決定事項の実施に向けた取組を更に進めます。具体的には、愛知目標の達成に向けた我が国のロードマップを示した「生物多様性国家戦略2012-2020」に基づき、生物多様性に関する国内施策の充実及び国際的な連携の強化を図ります。また、我が国は2016年（平成28年）12月にメキシコ・ロスカボスで開催されるCOP13までのビューロー国に選出されたことから、COP13に向けた国際的な議論に積極的に貢献していきます。

さらに、地球規模での愛知目標の達成や条約の実施に向け、途上国の能力養成等を目的とした「生物多様性日本基金」を通じた支援を行うなど、条約事務局及び関連する国際機関との協力の下に、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた国際的な取組に引き続き貢献していきます。

(2) 名古屋議定書

COP10において採択された「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分（Access and Benefit-Sharing）に関する名古屋議定書」の早期締結及び国内措置の実施については「生物

多様性国家戦略2012-2020」の目標として掲げているところですが、国内措置の具体化をはじめとして様々な課題があることから、引き続き関係者及び関係省庁による検討を進め、取りまとめに向けた合意形成を目指します。また、名古屋議定書の実施に向けた国際的な議論に積極的に参加します。

(3) カルタヘナ議定書

カルタヘナ議定書が適切に実施されるよう、開発途上国の体制整備を支援するとともに、引き続き名古屋・クアラルンプール補足議定書の早期締結に向けた検討を進めます。

2 自然資源の持続可能な利用・管理の国際的推進

(1) SATOYAMA イニシアティブ

二次的な自然環境における持続可能な利用と、それによる生物多様性の保全を推進する「SATOYAMA イニシアティブ」については、2016年（平成28年）にSATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ第六回定例会合がカンボジアにおいて開催されます。こうした機会を通じて、国際パートナーシップの参加者と連携し、国内外の活動を促進します。

(2) ワシントン条約

絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約）締約国間の、条約の適切な執行に向けた取組を推進するとともに、関係省庁、関連機関が連携・協力して、違法取引の防止、摘発に努めます。

(3) 保護地域に係る国際的な取組

2014年（平成26年）11月に正式に発足した、国立公園等の保護地域に関するアジアの連携のための枠組みである「アジア保護地域パートナーシップ」の下で、保護地域における協働型管理、生態系を活用した防災・減災に関する情報共有と能力開発のためのワークショップ開催などの具体的なプロジェクトを実施していきます。

3 生物多様性に関わる国際協力の推進

(1) ラムサール条約

2015年（平成27年）6月にウルグアイで開催される「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）」の第12回締約国会議において、我が国における条約の実施状況等を踏まえて議論に貢献するとともに、同会議の開催に際して、国際的に重要な湿地としての基準等を満たす国内の湿地の追加登録を目指します。また、関係する地方自治体やNGO等と連携しつつ、引き続き、ラムサール情報表の更新を核とした条約湿地のモニタリング調査や、風土や文化をいかした各条約湿地の保全と賢明な利用を推進します。また、東南アジアにおける国際的に重要な湿地の保全のための協力を引き続き実施します。

(2) アジア太平洋地域における渡り性水鳥の保全

東アジア・オーストラリア地域の渡り性水鳥及びその生息地の保全を目的とする国際的連携・協力のための枠組み「東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップ（EAAFP）」に関して、平成27年1月に釧路市で開催された同パートナーシップの第8回パートナー会議の成果を踏まえて、関係国政府や国際機関等と連携して、渡り性水鳥及びその生息地の保全活動の一層の推進に努めます。また、同パートナーシップの下に設置されている、渡り性水鳥重要生息地ネットワーク国内参加地における普及啓発や情報交換等を推進するとともに、渡り性水鳥の保全上重要な生息地についてはネットワークへの参加を推薦しま

す。

(3) 二国間渡り鳥条約・協定

米国、露国、豪州、中国及び韓国との二国間の渡り鳥条約等に基づき、引き続き、アホウドリやズグロカモメ等についての共同調査を実施するとともに、渡り鳥の保全施策や調査研究に関する意見や情報の交換を行います。

(4) 国際的なサンゴ礁保全の取組

2014年度（平成26年度）から2年間、日本とタイが国際サンゴ礁イニシアティブ（以下「ICRI」という。）事務局を共同でホストすることとなっており、第29回ICRI総会及び第10回ICRI東アジア地域会合の開催等を通じ、国際的なサンゴ礁保全の取組を主導します。

(5) 持続可能な森林経営と違法伐採対策

森林原則声明や気候変動問題における森林の重要性などを踏まえ、世界の森林の保全と持続可能な経営の推進を目指し、[1] 国連森林フォーラム（UNFF）において2015年（平成27年）以降の森林に関する国際的な枠組みの合意に向けた議論、[2] 2012年（平成24年）から開催されているアジア太平洋経済協力（APEC）違法伐採及び関連する貿易専門家グループ（EGILAT）の会合等を通じた地域的取組の推進、[3] 国際熱帯木材機関（ITTO）、国連食糧農業機関（FAO）等の国際機関を通じた協力の推進、[4] 独立行政法人国際協力機構（JICA）、世界銀行の「森林炭素パートナーシップファシリティ（FCPF）」等を通じた二国間・多国間の技術・資金協力の推進、[5] 熱帯林の保全等に関する調査・研究の推進、[6] 民間団体の活動の支援による国際協力の推進等に努めます。

4 世界的に重要な地域の保全管理の推進

(1) 世界遺産条約

屋久島、白神山地、知床及び小笠原諸島は、世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（世界遺産条約）に基づき、自然遺産として世界遺産一覧表に記載されています。これらの世界自然遺産について、地元の意見と科学的な知見を管理に反映させるための管理体制と保全施策の充実を図るとともに、関係省庁、地方公共団体、地元関係者及び専門家の連携により、引き続き適正な保全・管理を進めます。

文化遺産として世界遺産一覧表に記載されている「富士山-信仰の対象と芸術の源泉」については、関係省庁及び関係地方公共団体等が連携し、引き続き保全管理の取組を進めるとともに、平成25年6月～7月に行われた第37回世界遺産委員会における決議に基づき、平成28年2月1日までに世界遺産センターへ保全状況報告書を提出します。世界自然遺産の国内候補地である奄美・琉球については、引き続き世界的に優れた自然環境の価値を保全するために必要な方策の検討、保全管理体制の整備及び保全の推進等の取組を、関係省庁、地方公共団体、地元関係者及び専門家の連携により進めていきます。

(2) 生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）

「生物圏保存地域（Biosphere Reserves (BR))」は、ユネスコの「人間と生物圏（Man and the Biosphere (MAB)) 計画」の枠組みに基づいて国際的に認定された地域で、生態系の保全と持続可能な地域資源の利活用の調和を目的としています。なお、「ユネスコエコパーク」は、我が国での通称です。

生物圏保存地域は、「保存（生物多様性の保全）」、「学術的研究支援」及び「経済と社会の発展」の3つの機能を発揮するため、ゾーニングとして、法律等に基づいて厳格に保護される「核心地域」、核心地域への緩衝機能を有し、保全目標と両立する活動のみ行える「緩衝地域」、及び持続可能な地域資源の利活用が展開・促進される「移行地域」の設定が求められており、核心地域と緩衝地域については、国立・国定公園や

国有林の保護林等として保全されています。

現在の登録総数は、119か国、631地域（平成26年6月現在）で、国内では、昭和55年に登録された「志賀高原」、「白山」、「大台ヶ原・大峯山」及び「屋久島」、平成24年に登録された「綾」、26年に登録された「只見」及び「南アルプス」の7件が登録されています（「志賀高原」については26年に拡張）。

地域コミュニティを主体とした持続可能な地域づくりを後押しする生物圏保存地域について、その仕組みを活用した新たな施策、協働の取組等を、引き続き自治体を含む関係者と連携して検討・実施します。また、新規登録を目指す自治体に対する情報提供、助言等を行います。

(3) 世界ジオパーク

世界ジオパークは、国際的重要性を持つ地質学的遺産を有し、これらの遺産を地域社会の持続可能な発展に活用している地域を、ユネスコの支援の下、世界ジオパークネットワーク（GGN）が認定するものです。我が国では現在、7地域が世界ジオパークに認定されています。これらの7地域全てに国立・国定公園の区域が含まれており、法に基づく国立・国定公園の適正な保護は、ジオパークの地形・地質の保護において重要な役割を果たしています。また、ジオパークの核となる地形・地質は生物の生育・生息地の「土台」として重要な役割を果たしています。

そのため、国立公園における地形・地質等の保全を推進するとともに、ジオパークの利活用を推進する機関と連携したエコツアーの実施、環境教育のプログラム作り等を行い、世界ジオパークに関係する取組を支援します。

(4) 砂漠化への対処

砂漠化対処条約（UNCCD）に関する国際的動向を踏まえつつ、同条約に基づく取組を推進します。具体的には、同条約への科学技術面からの貢献を念頭に、砂漠化対処のための技術の活用に関する調査などを進めます。また、二国間協力や、民間団体の活動支援等による国際協力の推進に努めます。

(5) 南極地域の環境の保護

南極地域の環境保護の促進を図るため、観測、観光、冒険旅行、取材等に対する確認制度等を運用し、南極地域の環境保護に関する普及啓発を行うなど、「環境保護に関する南極条約議定書（以下「議定書」という。）」及びその国内担保法である南極地域の環境の保護に関する法律（平成9年法律第61号）の適正な施行を推進します。また、2005年（平成17年）6月の南極条約協議国会議で採択された環境上の緊急事態に対する責任について定めた議定書附属書について、引き続き対応を検討します。また、毎年開催される「南極条約協議国会議」に参加し、南極特別保護地区等の管理計画や気候変動に関する対応方法など、南極における環境の保護の方策について議論を行います。さらに、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所の南極観測審議委員会設営専門部会環境分科会において、昭和基地における環境保全の方策等について検討を行います。

第5節 科学的基盤を強化し、政策に結びつける取組

1 基礎的データの整備

(1) 自然環境調査とモニタリング

自然環境保全基礎調査の一環として、植生調査等、我が国の生物多様性に関する情報の収集整備を行います。植生調査では、縮尺2万5,000分の1植生図の整備を引き続き進めます。また、海岸線及び海岸陸域の

自然状態の変化状況を把握する調査を引き続き行うとともに、クマを始めとする動物調査を再開します。

「モニタリングサイト1000」では、高山帯、森林・草原、里地里山、陸水域（湖沼及び湿原）、沿岸域（砂浜、磯、干潟、アマモ場、藻場及びサンゴ礁）、小島しょの各生態系について、生態系タイプごとに定めた調査項目及び調査手法により、引き続き合計約1,000か所の調査サイトでのモニタリング調査を実施します。

また、インターネットを使って、全国の生物多様性データを収集共有化し、提供するシステム「いきものログ」(<http://ikilog.biodic.go.jp/>)を通じて、様々な関係機関・専門家・一般市民から質の高い多くの生物多様性データを収集し、広く提供していきます。

(2) 地球規模のデータ整備や研究など

地球規模での生物多様性保全に必要な科学的基盤の強化のため、アジア太平洋地域の生物多様性観測モニタリングデータの収集・統合化等を推進する、「アジア太平洋生物多様性観測ネットワーク（以下「AP-BON」という。）」への支援を引き続き行います。また、東・東南アジア地域での生物多様性の保全と持続可能な利用のための生物多様性情報整備と分類学能力の向上に貢献するための「東・東南アジア生物多様性情報イニシアティブ（以下「ESABII」という。）」において、当該地域で特に施策上重要と思われる生物多様性情報を整備するとともに、分類学の能力向上のための研修を引き続き実施します。AP-BON及びESABIIにおける我が国の活動において、「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（以下「IPBES」という。）」の活動、特に科学評価活動及び能力構築活動と連携を図り、アジア地域におけるIPBESの活動の推進に効果的に貢献することを目指します。

また、独立行政法人国立科学博物館において、「日本海周辺域の地球表層と生物相構造の解析」、「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究」などの調査研究を推進するとともに、約429万点の登録標本を保管し、これらの情報を引き続きインターネット上で広く公開します(<http://www.kahaku.go.jp/research/>)。また、地球規模生物多様性情報機構（GBIF）の日本ノード（データ提供拠点）である独立行政法人国立科学博物館及び大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立遺伝学研究所と連携しながら、引き続き生物多様性情報を国際的に提供するとともに、様々な企画展や講座、体験教室など展示・学習支援活動を実施します。

2 生物多様性の総合評価

平成22年に作成された生物多様性総合評価の見直しを行います。

3 科学と政策の結び付きの強化

生物多様性及び生態系サービスに関する科学と政策の連携の強化を目的として平成24年4月に設立されたIPBESにおける生物多様性と生態系サービスの評価活動も踏まえつつ、IPBES作業計画に我が国の知見を効果的にインプットし作業計画に貢献するため、IPBESに関わる国内専門家及び関係省庁間における国内連絡会を引き続き開催するとともに、我が国を含むアジア太平洋地域の生物多様性と生態系サービスの評価の実施に効果的に貢献することを目指します。

第6節 東日本大震災からの復興・再生に向けた自然共生社会づくりの取組

1 三陸復興国立公園を核としたグリーン復興

(1) 三陸復興国立公園に関する取組

三陸復興国立公園を核としたグリーン復興プロジェクトを推進します。みちのく潮風トレイルについては、引き続き各地で路線検討を進めるほか、岩手・宮城・福島県内の5つの地域を対象とした復興エコツアーリズム推進モデル事業の3年間の成果や課題を踏まえ、フォローアップを行います。震災後5年間の自然環境の変化を基にした復興事業支援のためのデータ取りまとめ等を実施することを通じて、被災地の復興に貢献するとともに、自然と共生した地域の実現を目指します。

(2) 公園施設の整備

三陸復興国立公園の従前からの利用拠点における被災施設の再整備や防災機能強化に加えて、国立公園に編入された地域における利用施設の整備を推進します。

2 東京電力福島第一原子力発電所の事故への対応

(1) 野生動植物への影響のモニタリング

東京電力福島第一原子力発電所の周辺地域での放射性物質による野生動植物への影響や、人間活動の減少による二次的な影響を把握するため、関係する研究機関とも協力しながら、植物の種子やネズミ等の試料の採取及び分析、動植物相の変化の把握等を進めます。また、関連した調査を行っている他の研究機関や学識経験者とも意見交換を行い、影響の全体把握に努めます。

(2) 被災地のイノシシ捕獲

東京電力福島第一原子力発電所の事故以降、放射線量の高い帰還困難区域や居住制限区域は、原則立入り禁止となっています。これらの地域では狩猟者の他市町村への避難などにより、狩猟や有害鳥獣捕獲を行うことが難しい状況となっています。このため、イノシシによる生活環境被害等を抑える必要があることから、環境省では平成25年度から帰還困難区域等でイノシシなどの生息状況調査と捕獲を開始しました。

平成27年度においても、引き続き将来の住民帰還が円滑に進むように、地元と調整・連携しながら調査・捕獲事業を進めていく予定です。

第3章 循環型社会の形成

第1節 国内における取組

1 「質」にも着目した循環型社会の形成

(1) 2Rの取組がより進む社会経済システムの構築

リサイクルより優先順位の高い、2Rの取組がより進む社会経済システムの構築を目指し、国民・事業者が行うべき具体的な2Rの取組を制度的に位置付けるため、これまでの2Rに関する施策の成果を踏まえつつ、異分野との連携及び先行的な取組事例についての調査分析、2Rに関するデータ収集等を行います。

同時に、事業者等による3R行動の促進及び3R行動による環境負荷削減効果を見える化する「3R行動見える化ツール」の使用を引き続き促進するため、新たなツールの活用事例を構築し、それらの事例を情報発信します。あわせて、市町村等による廃棄物の適正処理・3Rの推進に向けた取組を支援するため、一般廃棄物処理に関するコスト分析方法、標準的な分別収集区分等を示す「一般廃棄物処理有料化の手引き」、 「一般廃棄物会計基準」、 「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」という、3つのガイドラインについて、平成27年度も更なる普及促進に努めます。

容器包装の2Rの推進を図るため、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合において行われている容器包装リサイクル制度の施行状況の点検等の結果や、過年度までの事業の成果等を踏まえ、必要な措置を講じていきます。また、使用済製品等のリユース促進事業研究会のモデル事業が平成27年度で5年目となることから、今までの事業を踏まえた取りまとめを実施するとともに、地方公共団体等に対して情報提供を行い、リユースに関する取組の活性化を図ります。さらに、容器包装の3Rについても、3R推進団体連絡会による自主行動計画に基づく取組を引き続き推進するため、産業構造審議会及び中央環境審議会において取組状況の評価を行います。

特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号）（家電リサイクル法）に定められた特定家庭用機器の引取台数の多い大手量販店等に対しては、引き続きリユースとリサイクルの仕分け基準の作成状況について確認します。また、同法に基づく小売店への立入検査時には、リユース品を取り扱う場合に、リユースとリサイクルの仕分け基準を作成するよう求めています。一方で、消費者に対しては、優良なリユースを行っている業者に関する情報発信を行っていきます。同時に「使用済家電製品の廃棄物該当性の判断について（通知）」の更なる周知徹底と具体的な運用の事例集を作成し、自治体に提供します。これにより、リユース品に適さないと判断される特定家庭用機器等を違法に回収している事業者への自治体の指導を強化し、適正なリユースを促進します。

さらに、フードチェーン全体の改善に向けて、本来食べられるのに廃棄されている食品ロスに係る経済的価値や、その削減による環境負荷の低減効果の試算を行います。あわせて、国全体の食品ロスの発生状況について、より実態に即した把握を進め、食品ロス削減の取組効果の「見える化」を通じ、国民に対して働き掛けを行います。また、都道府県・市町村における家庭系食品ロス削減対策の優良事例の調査を実施し、この事例を広く水平展開することで、地域の食品ロス削減対策の普及を図ります。

加えて、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号。以下「食品リサイクル法」という。）に基づき、食品廃棄物等の発生抑制目標値が設定されていない業種については、食品廃棄物等のうち、食品ロスに当たる可食部と不可食部との割合の把握等を行った上で、目標値の設定を引き続き検討していきます。

旅館・飲食・食肉営業者等の生活衛生関係営業者に関しては、それら主体による食品循環資源の再生利用率向上を図るため、生活衛生関係営業の運営の適正化及び振興に関する法律（昭和32年法律第164号）に基づき、厚生労働大臣が定める「振興指針」の見直しを行い、食品リサイクルの実施率向上を図る支援を行います。

また、長期にわたって使用可能な質の高い住宅ストックを形成するため、長期優良住宅の普及の促進に関する法律（平成20年法律第87号）に基づき、長期優良住宅の建築・維持保全に関する計画を所管行政庁が認定する制度を平成27年度も引き続き運用します。なお、認定を受けた住宅については、税制上の特例措置を実施しています。

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。）については、第1節5（1）を参照。

無許可の廃棄物回収の違法性に関する普及啓発については、第1節6（1）を参照。

循環型社会の形成に関する最新データ等を発信するウェブサイト「Re-Style」については、第1節8（2）を参照。

（2）使用済製品からの有用金属の回収

平成25年4月1日から施行された、使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（平成24年法律第57号。以下「小型家電リサイクル法」という。）については、回収され再資源化を実施する量の目標を、平成27年度までに1年当たり14万トン、1人1年当たりに換算すると約1kgとしており、その目標の達成を図るため制度を推進していきます。また、低炭素型3R技術・システム実証事業を活用して、製品横断的に、レアメタル等の有用金属の回収、2Rの取組、水平リサイクル等の高度なりサイクルの推進等、低炭素社会の実現にも資する取組を支援していきます。また、使用済み製品のより広域でのリサイクルを行うため、広域的な実施によって、廃棄物の減量化や適正処理の確保に資するとして、環境大臣の認定を受けた者については、地方公共団体ごとに要求される廃棄物処理業の許可を不要とする制度（以下「広域認定制度」という。）の適切な運用を今後も図り、情報処理機器や各種電池等の製造事業者等が行う、高度な再生処理によって、有用金属の分別回収を推進していきます。

さらに、研究・開発支援として、平成27年度の環境研究総合推進費による研究・開発支援では、使用済製品からレアメタル等を回収する技術に係る研究・開発を採択の対象とします。

（3）水平リサイクル等の高度なりサイクルの推進

スーパーの店舗等の事業系ルートにおいて回収された、ペットボトルの高度なりサイクルについては、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合において行われている、容器包装リサイクル制度の施行状況の点検等の結果や、過年度までの事業の成果等を踏まえながら、関係法令の運用の整理等の必要な措置を講じていきます。

食品リサイクルに関しては、食品リサイクル法に基づく、食品廃棄物等の発生抑制・再生利用が地域の実情に応じて推進されるよう、市町村や民間事業者の活用・育成による再生利用の実施を含めて、市町村の定める一般廃棄物処理計画において、食品廃棄物等の発生抑制・再生利用の促進を適切に位置付けることを促します。また、同法に定められた再生利用事業計画（食品関連事業者から排出される食品廃棄物等を用いて製造された、肥料・飼料等を利用して作られた農畜水産物を食品関連事業者が利用する仕組み。以下「食品リサイクルループ」という。）に基づく取組により生産された農畜水産物の量等、認定を受けた計画の実施状況の把握を行っていきます。

同時に、リサイクル費用の削減に向け、環境研究総合推進費による研究・開発支援において、行政が特に提案を求める平成27年度の重点研究テーマとして「リサイクル材のアップグレードリサイクル・水平リサイクルに向けた基礎研究・技術開発」を示し、テーマに合致する課題を積極的に採択することとしています。自動車リサイクル分野においても、鉄スクラップの利用用途の拡大を図るため、資源循環の在るべき姿

を勘案しながら、鉄スクラップを原料とした自動車部品等の製造可能性の検証など、水平リサイクル等の高度なリサイクルを推進します。

「資源循環ハンドブック2015」等の3R普及啓発、3R推進月間の取組については、第1節8(2)を参照。

(4) 有害物質を含む廃棄物等の適正処理システムの推進

石綿（アスベスト）の適正な処理体制を確保するため、石綿含有廃棄物の無害化処理認定に係る相談、審査を引き続き行います。認定を受けている事業者に対しては、立入検査を実施し、適正な処理が行われているか確認します。

ポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）に関しては、その廃棄物の適正な処理を確保するため、中間貯蔵・環境安全事業株式会社を指導、監督するとともに、微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理認定に係る相談、審査を行い、認定を受けている事業者に対して立入検査を実施し、適正な処理が行われているかを確認します。

また、環境研究総合推進費による研究・開発支援については、有害廃棄物を含む使用済み製品のリサイクル・廃棄段階における環境への排出実態や、その健康リスク評価に係る研究・開発を平成27年度における採択の対象とします。

さらに、水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策については、水銀廃棄物の環境上適正な方法による管理を推進するため、平成27年2月の中央環境審議会の答申を踏まえ、必要な基準の策定等を行います。また、今後とも継続的な調査研究や検証を進めつつ検討を深め、廃金属水銀等の長期的な管理の徹底を図ります。

埋設農薬に関しては、計画的かつ着実に処理するため、農薬が埋設されている県における、処理計画の策定等や環境調査に対する支援を引き続き実施します。

そのほか、リスクコミュニケーションの的確な実施に向けた取組も行います。化学物質排出移動量届出制度（PRTR制度）対象物質の毒性等の情報を分かりやすく簡潔にまとめた「化学物質ファクトシート」については、引き続き作成を行い、情報を提供します。また、市民、労働者、事業者、行政、学識経験者等の様々な主体が、化学物質と環境に関して意見交換を行い、政策提言を目指す場である「化学物質と環境に関する政策対話」を引き続き開催し、化学物質に関する国民の安全・安心の確保に向けた、リスクコミュニケーションの取組を推進します。化学物質アドバイザー制度も運営し、自治体や事業者が実施する化学物質に係るリスクコミュニケーションの活動を支援します。

(5) 災害時の廃棄物処理システムの強化

大規模な災害は、その被災地域が一都道府県内では留まらず、また隣接する都道府県間のみでは必要な対応が行えない等により、通常災害とは次元の異なる対応が必要となります。このため、国、都道府県、市町村、民間事業者等の各主体が平時から備えておくべき大規模災害特有の事項を整理し、一丸となって対策を行っていくことが重要です。

平成27年3月24日に閣議決定された、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律案の成立後は、その運用、実施を通じて、東日本大震災のような大規模な災害が発生した場合に生じる膨大な量の災害廃棄物を含め、平時から災害時における廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に実施するため、全国単位、地域ブロック単位等各レベルで重層的に廃棄物処理システムの強靱化を進めます。具体的には、各レベルにおいて、[1] 地方公共団体間の連携、[2] 地方公共団体と民間事業者等との連携、[3] 仮置場の確保等、具体的な対策について協議を進めます。あわせて、循環型社会形成推進交付金を効果的に活用し、廃棄物処理施設の耐震化や防災拠点化等を推進するとともに、実際に大規模災害が発生した時には、地方公共団体等と十分に連携しつつ、必要な支援を行えるよう、サポート体制の強化を図ります。

東日本大震災により発生したコンクリート殻等を被災した海岸堤防の復旧工事に活用する取組については、第3節1を参照。

2 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組

化石系資源の使用量の抑制を図るため、高効率な廃棄物エネルギー利用施設等の整備を補助する廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業により、高効率な廃棄物熱回収施設や廃棄物等燃料製造施設の整備に対する補助を行う等、燃やさざるを得ない廃棄物から得られるエネルギーの有効活用を推進します。

また、農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりに向けた取組については、今後とも推進していくと同時に、「森林・林業基本計画」等に基づき、森林の適切な整備・保全や木材利用の推進に取り組みます。

さらに、「生物多様性国家戦略2012-2020」及び「農林水産省生物多様性戦略」に基づき、田園地域・里地里山の整備・保全（環境保全型農業直接支払による生物多様性保全に効果の高い営農活動や多面的機能を支える共同活動等に対する支援等）、森林の整備・保全（適切な間伐等）、里海・海洋の保全（生態系全体の生産力の底上げを目指した漁場の整備等）等により、農林水産分野における生物多様性の保全や持続可能な利用を引き続き推進します。加えて、企業等による生物多様性保全活動への支援等について取りまとめた、農林漁業者及び企業等向け手引き等を活用し、農林水産分野における生物多様性保全活動を推進します。

化学肥料・化学合成農薬の使用低減や、地球温暖化防止・生物多様性の保全に効果の高い農業生産活動に対する環境保全型農業直接支払については、平成26年度に制定した、農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律（平成26年法律第78号）に基づき実施し、農業者の連携による地域でまとまりを持った取組等、有機農業を含めた環境保全型農業を引き続き推進します。

加えて、海洋環境等については、その負荷を低減させるため、今後も循環型社会を支えるための水産廃棄物等処理施設の整備を推進する必要があります。

一方で、再生可能エネルギーに関連する製品・設備については、使用済みになった再生可能エネルギー設備（太陽光発電設備、太陽熱利用システム及び風力発電設備）のリユース・リサイクル・適正処分に関する実態を把握するために行った、これまでの調査結果によると、現時点では廃棄事例は少なく、太陽光発電設備の処理において課題が顕在化している状況にないことが分かっています。今後は、将来的な排出量の増加や、それに伴う処理への影響について留意が必要であるため、使用済再生可能エネルギー設備を廃棄する時に、環境へ悪影響が及ばないように、廃棄物処理の不安解消に取り組み、再生可能エネルギー設備の導入を促進します。

さらに、引き続き航路等の整備により発生する土砂等を有効活用し、干潟・藻場等の再生や深掘跡の埋め戻しを行うことにより、水質改善や生物多様性の確保等、良好な海域環境の保全・再生・創出を推進します。

エコタウン等、木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業については、第1節3を参照。

焼却ごみからの熱回収等、下水汚泥再生利用・エネルギー利用に係る技術実証、地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業については、第1節4を参照。

モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業については、第1節5（2）を参照。

3 地域循環圏の高度化

地域循環圏の形成に向けては、地方の実情や循環資源の性質に応じた複層的な望ましい循環の構築に向けた、地域循環圏形成モデル事業の点検・評価や、既存の地域循環圏を対象とするフォローアップを通じて、地域循環圏を実際に進めるための課題やその改善方策を検討します。あわせて、地域循環圏による様々な有益な効果を可能な限り具体的かつ定量的に示すこと等を通じて、引き続き「地域循環圏」の考え方の浸透や行政への反映を図ります。

地方公共団体が作成し、経済産業省と環境省が共同承認した、エコタウンプラン等に基づき実施される事

業については、地方公共団体及び民間団体に対して、総合的・多面的な支援を引き続き行っていきます。

浄化槽に関する取組としては、生活排水処理施設の未普及人口約1,400万人（平成25年度末時点）の解消に向け、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、浄化槽の効率的な整備推進に向けた取組を実施します。

また、地球温暖化の観点からは、平成26年度に引き続き、豊かな低炭素地域づくりを推進するグリーンプラン・パートナーシップ事業や、地方自治体職員を対象とした研修会の開催等を通じて、ソフト・ハード両面における自治体の地球温暖化対策の取組を支援します。同時に、地方公共団体が実施する地球温暖化防止対策、自然と共生可能な地域づくりの取組を支援するため、引き続き地方財政措置を講じます。

下水道の分野では、下水汚泥再生利用・エネルギー利用に係る技術の促進・普及啓発のため、平成27年度に下水道革新的技術実証事業において、バイオガス活用技術の実証を行います。また、下水汚泥と他のバイオマスの混合利用の推進のため、下水処理場における総合バイオマス利活用検討を行います。

バイオマスエネルギーについては、木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業において、伐採されながら、森林内に放置されている未利用間伐材等をエネルギーとして有効活用する、先導的な技術やシステムの実証に、地域が一体となって取り組んでいます。平成27年度は、平成25年度及び平成26年度に採択した9件の実証事業を継続して行い、木質地域づくりの優良事例の形成を図ります。さらに、平成28年度には、これらの取組を通じて得られた、メリット、課題、その克服方法等の成果を取りまとめて公表することで、全国に木質バイオマスを利用した「木質モデル地域」の普及を図ります。また、今後とも、農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりに向けた取組を推進します。

さらに、バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業においては、平成26年度に策定されたバイオマスエネルギー導入に係る技術指針・導入要件に基づき、選定された事業について、木質系、湿潤系、都市型系といった、それぞれの地域自立システム化実証へ向けた事業性評価を行います。あわせて、事業性評価結果について多段階競争選抜方式（ステージゲート）審査を行い、通過した事業については、地域自立システム化実証事業を行い、その成果を反映させたバイオマスエネルギー導入に係る技術指針・導入要件を公表することで、更なる導入促進に貢献します。

食品リサイクループについては、第1節1(3)を参照。

地域の実情に応じた廃棄物処理システムの省エネルギー・創エネルギー化及び廃棄物発電施設による電気・熱供給の導入・高度化の推進、循環型社会形成推進交付金による市町村等の一般廃棄物処理施設の整備等への支援については、第1節2を参照。

ごみからの熱回収等、地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業については、第1節4を参照。

4 循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用

循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）に基づくごみの循環的利用、及び処分の基本原則に基づいて処理を行った上で、焼却せざるを得ない廃棄物については、最近の熱回収技術の進展を踏まえ、一定以上の熱回収率を確保した熱交換器等で熱回収を行い、地域の実情に応じた廃棄物処理システムの省エネルギー・創エネルギー化を推進します。さらに、廃棄物発電施設が、災害時も含めた地域のエネルギーセンターとしての機能を発揮できるよう、廃棄物発電施設の電気・熱供給の導入・高度化を促進します。なお、循環型社会形成推進交付金による、市町村等への一般廃棄物処理施設の整備等の支援を継続するとともに、必要に応じて、同交付金の交付対象事業の見直し等を検討します。

循環資源・バイオマスのエネルギー源への利用に向けて、主に民間の廃棄物処理事業者が行う地球温暖化対策を推し進めるため、平成22年の廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）の改正により創設された、廃棄物熱回収施設設置者認定制度を活用するとともに、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業により、高効率な廃棄物熱回収施設や廃棄物等燃料製造施設の整備を支援していきます。

バイオエタノールに関しては、平成30年度の自立商業化を目指して、年次計画に基づきバイオエタノー

ルを3%混合したレギュラーガソリン「E3」及びバイオエタノールを10%混合した、より二酸化炭素排出削減効果の高いレギュラーガソリン「E10」の普及拡大に取り組むこととしています。

農山漁村においては、食品廃棄物や家畜排泄物由来のバイオガスを製造し、広く地域で利用する供給技術等について、二酸化炭素削減効果や事業性等についての実証を行う、地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業において、更なる実証を推し進めます。また、平成25年度の事業成果（二酸化炭素削減効果をはじめ、地域資源からメタン回収を効率的に行うための適正な原料組成割合や副産物の量とその活用方法・事業性等）を取りまとめ、地域におけるバイオガス活用の課題や、その克服方法を整理します。

また、未利用間伐材等の木質バイオマスの供給・利用を推進するため、木質燃料製造施設、木質バイオマスボイラー等の整備を引き続き推進します。未利用間伐材等の木質バイオマスを利用した、地域密着型の小規模発電や熱利用の推進に向けては、専門家の現地派遣、欧州からの技術者の招聘等による人材育成等の支援を実施します。あわせて、全国各地の木質バイオマス関連施設の円滑な導入に向けた、相談窓口・サポート体制の確立に向けた支援を引き続き実施します。さらに、木質バイオマスの高付加価値製品、発電効率の高い新たな木質バイオマス発電システム等の開発及び改良等に対する支援も引き続き実施します。

加えて、農山漁村で豊富に得られる草本を利用した、バイオエタノールの低コスト・安定供給技術の開発、林地残材を原料とするバイオ燃料等の製造技術の開発、微細藻類を利用した石油代替燃料等の製造技術の開発を引き続き実施するほか、今後とも、農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした、地域づくりに向けた取組を推進します。

さらに、廃食油等から作成された、バイオディーゼル燃料の一体的・先進的な流通システムや、技術課題に取り組む地域の主体を支援する「地域バイオディーゼル流通システム実証事業費補助金」において、これまでの取組である流通インフラの整備による流通経路の確保、自治体等との連携による利用拡大等を行います。

これらと同時に、ビジネスとして成立するバイオマスエネルギー利用技術の開発を行う、戦略的次世代バイオマス利用技術開発事業（実用化技術開発）において、草本系固形燃料（ペレット化）（平成25年度採択は1件）について、28年度末まで開発を継続し、多原料混合による安定的かつ安価なバイオマスペレット燃料製造技術を確立させます。

セルロース系バイオマスからのエタノールについては、その製造技術開発に取り組む、セルロース系エタノール生産システム総合開発実証事業において、セルロース系エタノール一貫生産システムの構築のためのパイロットプラントの建設に向けて、前処理・糖化と発酵プロセスの最適組合せを検証します。また、エタノール生産における要素技術の開発を行う、バイオ燃料製造の有用要素技術開発事業においては、燃料用バイオマス高生産植物の改良技術、土壌選別等の植栽技術等の検証試験、有用微生物を用いた高収率エタノール生産技術開発、酵素生産菌を用いた安価かつ高活性な酵素の生産技術開発を行います。

このほか、下水汚泥資源化施設の整備の支援、下水道資源の循環利用に係る計画策定の推進（社会資本整備総合交付金）、下水汚泥再生利用・エネルギー利用に係る技術実証（下水道革新的技術実証事業におけるバイオガス活用技術の実証）、下水汚泥と他のバイオマスの混合利用の推進（下水処理場における総合バイオマス利活用の検討）を実施していきます。

地域の実情に応じた廃棄物処理システムの省エネルギー・創エネルギー化及び廃棄物発電施設による電気・熱供給の導入・高度化の推進、循環型社会形成推進交付金による市町村等の一般廃棄物処理施設の整備等への支援、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業については、第1節2を参照。

5 循環産業の育成

(1) 廃棄物等の有効活用を図る優良事業者の育成

優良事業者の育成を目指し、産業廃棄物処理業者が、廃棄物の適正処理等を行うだけでなく、地域経済の活性化・雇用の創出に貢献することとなるよう、産業廃棄物処理業を我が国の有望な成長産業の1つとして

位置付け、その振興を図るための施策を展開します。同時に、産業廃棄物の優良処理業者が社会的に評価され、優位に立てる環境づくりを継続して進めることとしており、優良処理業者の育成につながる電子Manifestoについては、平成25年10月に策定した「電子Manifesto普及拡大に向けたロードマップ」に基づき、平成28年度に普及率50%の目標を達成すべく普及啓発に努めます。また、平成25年に国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号。以下「環境配慮契約法」という。）に類型追加された「産業廃棄物の処理に係る契約」では、優良処理業者が産廃処理委託契約で有利になる仕組みとなっているため、環境配慮契約を推進するために、各行政機関や地方公共団体等に向けて、引き続き制度を周知していきます。

特に、リユース市場の拡大に向けては、使用済製品等のリユース促進事業研究会の事業として、リユース業界団体との意見交換会を引き続き開催し、リユース業界の優良化について検討します。また、リユース製品やリサイクル製品等の品質・安全性・環境負荷低減効果についての分かりやすい表示のため、環境ラベルに関する情報を提供する「環境ラベル等データベース」（<http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/>）の掲載情報を随時更新します。さらに、環境負荷の低減に配慮した製品・サービス（エコプロダクツ）の開発普及を促進するために、平成26年度以降も引き続き、主催者であるエコプロダクツ大賞推進協議会及び関係各省と連携し、「エコプロダクツ大賞」の表彰制度を通じて、エコプロダクツの開発普及に対する意識啓発に努めていく予定です。

さらに、国自らが率先して3R製品等の調達を行うことも必要です。グリーン購入法及び環境配慮契約法に基づく基本方針については、平成27年度においても、有識者等による検討会を開催し、基本方針の改定検討を実施します。各省庁等は、グリーン購入法及び環境配慮契約法に基づき、調達方針の策定や契約締結実績の概要公表を実施するとともに、率先したグリーン購入及び環境配慮契約を推進する予定です。この中で、国土交通省が実施する公共工事においても、グリーン購入法に基づき、調達する資材、建設機械、工法及び目的物について、一般からの提案を参考として、特定調達品目の追加、見直し等の検討を行います。また、特定調達品目の実績把握を行い、その結果を踏まえて定量的な目標を設定し、環境物品等の調達を推進していく予定です。

また、各事業者における、環境マネジメントシステムの導入、環境報告書や環境会計の作成・公表等の取組の促進のため、ISO14001の改定等を踏まえ、中小企業向け環境マネジメントシステムである「エコアクション21」のガイドライン改訂に着手するほか、引き続きエコアクション21の普及促進を行います。また、「エコアクション21の簡易版マネジメントシステム」の実証事業を行い、環境マネジメントに取り組む中小企業の裾野拡大を図ります。

加えて、環境報告書の更なる利用促進を図るため、環境情報開示基盤の整備事業を推進するとともに、情報開示の世界的潮流や企業を取り巻くガバナンスの在り方の変容を踏まえ、「環境報告ガイドライン2012年版」や「環境会計ガイドライン2005年版」の改訂に向けた検討を行います。これにより、事業者と利害関係者間の環境コミュニケーション促進を図ります。

さらに、特定廃棄物最終処分場における特定災害防止準備金の損金又は必要経費算入の特例や廃棄物処理施設に係る課税標準の特例といった税制措置を活用することにより、廃棄物処理施設の整備及び維持管理を引き続き推進します。

ペットボトルに関する高度なりサイクルについては、第1節1(3)を参照。

(2) 静脈物流システムの構築

静脈物流については、輸送手段を道路輸送から相対的に環境負荷が小さい船舶へと転換するモーダルシフト及び輸送効率化を推進するため、モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業により、海上輸送による低炭素型静脈物流システムの構築に必要な経費を引き続き補助していきます。

また、静脈物流の拠点となる港湾をリサイクルポートに指定し、広域的なりサイクル関連施設の臨海部への立地を引き続き推進します。あわせて、官民連携の推進、港湾施設の整備等の総合的な支援を講じること

により、国内外の資源循環を促進します。そのほか、首都圏の建設発生土を全国の港湾の用地造成等に用いる、港湾建設資源の広域利用促進システム（スーパーフェニックス）についても引き続き推進します。

6 廃棄物の適正な処理

(1) 不法投棄・不適正処理対策

不法投棄等の未然防止・拡大防止対策としては、不法投棄等に関する情報を国民から直接受け付ける、不法投棄ホットラインを運用するとともに、産業廃棄物の実務や関係法令等に精通した専門家を現場へ派遣し、不法投棄等に関与した者の究明や責任追及方法、支障除去の手法の検討等について助言等を行うことにより、都道府県等の取組を支援します。今後も引き続き、国と都道府県等が連携して、不法投棄等の撲滅に向けた普及啓発活動等の取組を一斉に実施し、不法投棄等の未然防止・拡大防止を推進していきます。

また、不法投棄等の残存事案対策としては、平成9年の廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律（平成9年法律第85号。以下「廃棄物処理法改正法」という。）の施行（平成10年6月17日）以降の産業廃棄物の不法投棄等については、同法に基づく基金からの財政支援を通じて、不法投棄等による支障の除去等を推進するとともに、平成25年2月に取りまとめられた「支障除去等に関する基金のあり方懇談会報告書—当面の財政的な支援について—」も踏まえて、支援の在り方等の検討を進めていきます。

また、産業廃棄物が適正に運搬され、処理されたことを確認するための管理票システムである、電子マニフェストに関しては、その普及率50%を目標とした、「電子マニフェスト普及拡大に向けたロードマップ」に基づき、電子マニフェストをスマートフォンやタブレットに対応させるためのシステム改修を平成26年度に引き続き実施するとともに、排出事業者、行政機関への利用促進等を図り、平成28年度に普及率50%の目標を達成すべく普及啓発に努めます。

加えて、家庭等の不用品を無許可で回収し、不適正処理・輸出等を行う不用品回収業者、輸出業者等の対策として、市区町村の許可又は委託を受けていない無許可の廃棄物回収は違法であると啓発するため、これまでの広報内容、方針についての検討結果を踏まえ、効果的な普及啓発手法について検討し、広報を継続していきます。

海岸の漂着ごみに対しては、美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関わる法律（平成21年法律第82号）に基づく、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するため、海岸漂着物対策推進会議や国際的な協議の場等を通じて、関係者間での連携を図り、海岸漂着物対策の一層の推進に努めます。また、関係省庁や地方公共団体、各種ボランティア団体が連携協力し、「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」等を通じた不法投棄等の監視や啓発活動、海洋環境保全指導を推進します。洪水、台風、海外からの漂着等により、広範囲にわたり堆積し、海岸保全施設の機能を阻害することとなる海岸漂着ごみや流木等については、それらを処理するため、引き続き災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業による支援を行います。

船舶との関係では、その航行に支障を来さないよう、閉鎖性海域において、海面に浮遊する漂流ごみ等の回収を行うとともに、船舶等から流出した油や有害液体物質については、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号）等に基づき、防除措置等の適切な実施を図ります。加えて、油及び有害液体物質の流出への対処能力強化を推進するため、資機材の整備、現場職員の訓練及び研修を実施し、さらに関係機関との合同訓練を実施するなど、連携強化を図り、迅速かつ的確な対処に努めていきます。

また、環境に配慮した先進的なサプライサイクルシステムの構築及び廃FRP（繊維強化プラスチック）のリサイクルの必要性等の周知・啓発を行うことも必要です。海外の主要船舶解撤国の「2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約（サプライサイクル条約）」に関しては、その締結に係る動向等を調査し、同条約の早期発効に向けた課題を明確にします。また、全国ブロックごとに地方運輸局、地方整備局、都道府県等で組織する地方廃船処理協議会を開催し、不法投棄された廃FRP船対策やFRP船リサイクルの促進を図るために情報提供及び意見交換等を実施します。

廃棄物処理法改正法施行前の産業廃棄物の不法投棄等による支障除去等については、第1節7(11)を参照。

(2) 最終処分場の確保等

一般廃棄物の最終処分場に関しては、ごみのリサイクルや減量化を推進した上でなお残る廃棄物を適切に処分するため、最終処分場の設置又は改造、既埋立物の減容化等による一般廃棄物の最終処分場の整備を循環型社会形成推進交付金の交付対象事業に引き続きするとともに、必要に応じて、同交付金の交付対象事業の見直し等を検討します。

また、産業廃棄物の最終処分場等に関しても、施設整備のため、引き続き申請に応じて廃棄物処理法に基づく廃棄物処理センターの指定を行います。あわせて、民間を含め優良な処理施設の整備を更に支援するため、産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律（平成4年法律第62号）に基づく特定施設の認定を行います。また、廃棄物処理センター等が行う、公共関与型産業廃棄物処理施設の整備を対象とした補助事業である、産業廃棄物処理施設のモデル的整備事業により、公共が関与して行う産業廃棄物処理施設について、一層の整備促進を図ります。

さらに、海面処分場に関しては、「巨大災害発生時における廃棄物対策のグランドデザイン」を踏まえ、「現行の海面処分場における論点整理」として、海面処分場の廃止等に関して、現行制度において検討が必要な事項を整理し、平成27年度以降に検討を行います。港湾の整備に伴う浚渫土砂や循環利用できない廃棄物を最終的に処分する海面処分場についても、港湾の秩序ある整備と整合を取りつつ、引き続き計画的に整備します。

加えて、国際的に見ても依然として我が国の廃棄物海洋投入処分量が多い状況を踏まえ、海洋投入処分量のより一層の削減に向けた方策の検討を行います。また、船舶等から発生する廃油についても、海洋投入処分が原則禁止されていることを踏まえ、適切に廃油を受け入れる施設を引き続き確保します。

7 各個別法の対応

(1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）

優良産廃処理業者認定制度、広域認定制度等の制度を引き続き運用し、廃棄物処理法に基づいた廃棄物の適正な処理に努めます。また、平成27年3月に国会に提出された、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律案の成立後は、その円滑な実施を目指します。

(2) 資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）

施行状況調査を引き続き実施し、指定業種、製品ごとの取組状況等を把握していきます。有識者等からなる第三者委員会においては、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）が社会の実態に則したものとなっているか検討を行います。

(3) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）

容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）については、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合において行われている、容器包装リサイクル制度の施行状況の点検等の結果や、平成26年度までの事業の成果等を踏まえながら、必要な措置を講じていきます。

(4) 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）

家電リサイクル制度の円滑な施行に向け、中央環境審議会・産業構造審議会合同会合において取りまとめられた、家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書の内容を踏まえた施策の具体化に取り組んでいきます。

(5) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）に関しては、国土交通省における建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を示した「建設リサイクル推進計画2014」に基づき、各種施策を実施していきます。

特に、[1] 建設副産物物流のモニタリング強化、[2] 地域固有の課題解決の促進、[3] 他の環境政策との統合的展開への理解促進、[4] 工事前段階における発生抑制の検討促進、[5] 現場分別・施設搬出の徹底による再資源化・縮減の促進、[6] 建設工事における再生資材の利用促進、[7] 建設発生土の有効利用・適正処理の促進強化については、これらを新たに取り組むべき重点施策として実施します。

(6) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）

食品廃棄物の発生量が一定規模以上の食品関連事業者に対して義務付けられている定期報告等を通じた、食品関連事業者への指導監督の強化、登録再生利用事業者制度及び食品リサイクルループ認定制度を通じた、再生利用等の円滑な取組等を引き続き推進していきます。

また、食品循環資源の再生利用等の推進を図るため、食品リサイクル制度の普及啓発を実施するほか、食品廃棄物の発生抑制に係る業種・業態別目標値の達成等のため、消費者等を巻き込んだフードチェーン全体での発生抑制の取組を促進していきます。

(7) 使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）

使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）に関する、今後の課題・方向性等については、産業構造審議会・中央環境審議会の合同会合の自動車リサイクル法の評価・検討の状況を踏まえつつ、適切な施策を講じていきます。

自動車に使用されているコンピューター基板等のリサイクルに関する実証等を行う、低炭素型3R技術・システム実証事業については、第1節1（2）を参照。

(8) 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）

小型家電リサイクル法に関しては、市町村における小型家電の回収体制の構築を支援すること等を目的に、平成24年度から実施している小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業について、これまでの事業の優良事例や課題等を踏まえつつ、今後も事業の実施を通じて、市町村に対し小型家電回収体制の構築に必要な支援を行い、参加市町村数及び回収量の拡大を図ります。

また、小型家電リサイクル制度の意義・効果等の普及啓発については、これまでの取組事例等から効果的な手法について検討を行い、実施していきます。今後は、より広域での小型家電の回収を促進していくことを念頭に、市町村と事業者との間の取引実態を把握するとともに、その結果から効果的な小型家電リサイクルの促進方法を検討して、今後の施策にいかしていきます。

(9) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）

環境物品等の調達の推進に関する基本方針については、環境物品等の開発・普及の状況、科学的知見の充実等に応じて適宜見直しを実施します。国等の各機関は、基本方針に即して、毎年度、調達方針の作成及び公表を行い、これに従って調達を実施します。また、地方公共団体のグリーン購入の取組促進のため、アンケート調査や基本方針変更に係る説明会等を行うとともに、地方公共団体向けのグリーン購入ガイドラインを用いた普及啓発を実施します。

(10) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特措法）

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成13年法律第65号）に関しては、平成26年6月6日に変更されたPCB廃棄物処理基本計画に基づき、中間貯蔵・環境安全事業株式会社

における安全を第一とした適正かつ確実な処理を実施するとともに、一日でも早い処理完了に向けた取組を推進します。また、都道府県と連携し、費用負担能力の小さい中小企業者等による処理を円滑に進めるための助成等を行っていきます。微量PCB汚染廃電気機器等の処理については、その処理が安全かつ合理的に進むよう必要な検討を行います。

(11) 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（産廃特措法）

平成9年の廃棄物処理法改正法の施行（平成10年6月17日）前の不法投棄等が原因で生活環境に支障等が生じている事案について、都道府県等が実施する特定支障除去等事業を支援することにより、特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（平成15年法律第98号）の有効期限である平成35年3月31日までに支障等の除去が完了するよう、引き続き事業の計画的かつ着実な推進を図っていきます。

8 環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発

(1) 環境教育等の推進

環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号。以下「環境教育等促進法」という。）に規定されている、環境教育のための人材認定等事業の登録（環境教育等促進法第11条第1項）、環境教育等支援団体の指定（同法第10条の2第1項）、体験の機会の場の認定（同法第20条）については、それぞれ引き続き登録等を行い、ウェブサイト「環境教育・環境学習・環境保全活動のホームページ」の各種認定、登録、指定などのページ（<https://edu.env.go.jp/system.html>）等を通じて、情報等の提供を行っていきます。

また、持続可能な開発のための教育（以下「ESD」という。）の視点を取り入れた環境教育について、モデルプログラムを新たに20程度作成します。そして、蓄積されたモデルプログラムに基づき、各都道府県において地域版環境教育プログラムを作成し、小中学校をはじめとした学校教育現場で実証を行うとともに、これらの取組を通して、地域におけるESD推進体制の強化、ネットワーク形成の推進を図っていきます。さらに、教員をはじめとする環境教育・学習の指導者等に対する「環境教育・ESDカリキュラムデザイン研修」について、環境省と文部科学省の連携協力により、引き続き開催していきます。

このほか、学校以外の場でも、ESDの視点を取り入れた環境保全活動に取り組む団体や活動等のネットワーク化を充実させるため、「+ESDプロジェクト」（<https://www.p-esd.go.jp/top.html>）、「エコ学習ライブラリー」（<https://www.eeel.go.jp/>）といったウェブサイトにより、引き続き広く情報提供を行います。また、「+ESDプロジェクト」を通して、ESDに関わる各活動等の「見える化」、「つながる化」を進めていきます。

各主体間の連携としては、産学官民のあらゆる主体が連携し、環境人材育成の取組についての意見交換や交流の促進を行う「環境人材育成コンソーシアム事業」を通じて、大学生向けのモデル授業、企業の管理職や経営者層を対象とした研修を実施し、交流の機会を提供していきます。

また、環境のための地球規模の学習及び観測プログラム（GLOBE）協力校への指定、環境教育の教材として活用できる、環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備も引き続き支援していきます。さらに、公民館等を中心として、地域の社会教育関係団体等が連携して地域の課題を解決する取組に関する情報提供を行い、引き続き公民館等の社会教育施設における自主的な取組を促進します。

森林に関しては、森林環境教育として、学校教育における森林に関する体験活動の実施に関する情報交換の促進、活動の実施に対する支援や、学校等が森林教室や体験活動を実施するためのフィールドとして、国有林を提供する「遊々の森」の協定締結を推進するとともに、既設箇所において、学校等と連携し、森林教室や自然観察、体験林業等を実施します。

さらに、「木育」として、木のおもちゃでの遊びを通じて、木への親しみや木の文化への理解を深めるような木材や木製品との触れ合いの場づくり、木材の良さや利用の意義を学ぶ木育プログラムの開発を図りま

す。

「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」後の取組については、第6章第5節6を参照。

(2) 3Rに関する情報共有と普及啓発

3Rをめぐる国内外の最新の状況等を国民全体で共有することを目指し、第三次循環型社会形成推進基本計画（以下「第三次循環基本計画」という。）に盛り込まれた、循環型社会の形成に関する最新データ等については、引き続きその情報提供を行います。また、第三次循環基本計画に係る指標に関する検討会における、指標の改善に向けた検討については、引き続き毎年度実施します。

情報共有の1つの手段として、インターネットを利用する若い世代に対しては、恒常的に周知徹底を図るため、ウェブサイト「Re-Style」(<http://www.re-style.env.go.jp>)を運営し、循環型社会の形成に関する最新データやレポート等の掲載、第三次循環基本計画の周知及び循環型社会に向けた多様な活動等の情報発信を行い、国民、民間団体及び事業者等における活動の促進を図ります。また、ソーシャルネットワークサービス（Facebook）を活用し、更なる情報発信の効率化を行います。

さらに、経済産業省は、3Rに係る法制度とその動向をまとめた冊子「資源循環ハンドブック2015」を作成し、関係機関に配布するほか、3Rに関する環境教育に活用する等の一般の求めに応じて配布を行います。また、3R政策に関するウェブサイト（<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/>）において、取組事例や関係法令の紹介、各種調査報告書の提供を行うとともに、普及啓発用DVDの貸出等を実施します。また、環境省では、環境教育等促進法に基づき、事業者、市民、民間団体等のあらゆる主体のパートナーシップによる取組の支援や交流の機会を提供するために、「地球環境パートナーシッププラザ（GEOC）」及び「地方環境パートナーシップオフィス（EPO）」を拠点として、パートナーシップの促進を図ります。ここでは、地域の多様な主体との協働の下、その資源や創意工夫を最大限活用し、地域を活性化させ、持続可能な社会づくりに取り組む協働取組モデル事業を実施します。建設リサイクルに関しては、国土交通省が、各地方での建設リサイクル技術発表会・技術展示会や「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰（以下「3R表彰」という。）」等、各種取組を実施します。

加えて、国民に対し、3R推進に対する理解と協力を求めるため、毎年10月に定められている「3R推進月間」においては、関係府省（財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、消費者庁）連携の下、広く国民に向けた普及啓発活動に引き続き取り組みます。

3R推進月間の事業の一環として、様々な表彰も行います。まず、3Rの推進に貢献している個人、グループ、学校及び特に貢献の認められる事業所等を表彰する、3R表彰（主催：リデュース・リユース・リサイクル推進協議会）の開催を引き続き後援していきます。この中で、厚生労働省では、3R表彰制度を通じた製薬業界における3R活動の意識啓発を行います。

そのほか、環境省は、環境大臣表彰、3R促進ポスターコンクール、循環型社会形成推進功労者表彰も引き続き実施していく予定です。また、経済産業省は、平成27年度の3R表彰及び、新たな資源循環ビジネスの創出を支援している「資源循環技術・システム表彰」（主催：一般社団法人産業環境管理協会、後援：経済産業省）を通じ、優れた3Rの取組の普及や新たな資源循環ビジネスの創出を支援します。さらに、農林水産省は3R表彰及び「食品産業もったいない大賞」を通じ、引き続き農林水産業・食品関連産業における3R活動、地球温暖化・省エネルギー対策等の意識啓発に取り組めます。

これらの表彰のほかにも、3R推進ポスター展示、リサイクルプラント見学会や関係機関の実施するイベント等のPR、環境に配慮した商品の購入やマイバッグ持参等の3R行動の実践を呼び掛ける「環境にやさしい買い物キャンペーン」を通じた消費者向けの普及啓発を行います。また、環境省、福井県及び3R活動推進フォーラムは、平成27年度に「第10回3R推進全国大会」を共催し、同イベントを通じて、3R施策の普及啓発を行う予定です。

個別分野の取組としては、容器包装リサイクルの普及啓発を担う、容器包装廃棄物排出抑制推進員（3Rマイスター）について、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合において行われている、容器包装リ

サイクル制度の施行状況の点検等の結果や、平成26年度までの事業の成果等を踏まえながら、必要な措置を講じます。

第2節 国際的取組の推進

1 3R国際協力の推進と我が国循環産業の海外展開の支援

アジア太平洋諸国において3R関連の事業形成や政策立案を促進するため、我が国はアジア諸国における3Rの戦略的実施支援事業として国際機関への拠出を今後も引き続き行うほか、関連の事業を実施することとしています。また、「アジア太平洋3R推進フォーラム」などにより、アジア太平洋諸国における3Rの推進に向けた政策対話を進め、更なる合意形成を目指していきます。さらに、2015年（平成27年）にはモルディブで、「アジア太平洋3R推進フォーラム第6回会合」を開催します。

特にアジア各国に適合した廃棄物・リサイクル制度や有害廃棄物等の環境上適正な管理（以下「ESM」という。）の定着のため、独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）においては、アジア太平洋諸国のうち、ベトナム、インドネシア、マレーシア、パキスタン、スリランカ、大洋州について、技術協力などにより廃棄物管理や循環型社会の形成を支援します。また政府開発援助（ODA）対象国からの研修員受入れを実施します。

また、我が国の優れたインフラ関連産業の国際展開の支援も引き続き行います。我が国循環産業の戦略的国際展開・育成事業について、平成26年度以降の3年間は、平成25年度までの3年間の事業成果を取りまとめ、課題抽出と支援策の改善を行った上で、拡充期としてより戦略的に支援を実施していくこととしています。さらに、我が国企業によるアジアなどでのリサイクルビジネスの事業実施可能性調査の継続や個別案件のフォローアップ、また、マスタープランや都市計画段階へのコミットなどにより、事業化を促進していきます。同時に、我が国のリサイクル関連企業が進出しやすい土壌の形成のため、我が国の自治体が持つ廃棄物処理・リサイクルに関する経験・ノウハウを活用し、相手国の自治体・政府に対して制度設計・整備・運用の支援などを実施していきます。また、現地ニーズに合致したリサイクル技術・システムの確立に係る研究開発・実証事業については、引き続き事業を継続していきます。

各国別の取組として、アジア地域などの途上国における公衆衛生の向上、水環境の保全に向けて、日本の優れたし尿処理技術である浄化槽を国際普及させる取組については、JICAや日本サニテーションコンソーシアム（JSC）等と連携しながら、中国やベトナムとのマルチな活動を通じて、二国間プロジェクトの成立に向けた取組を実施します。また、第7回世界水フォーラムや2015年（平成27年）フィリピンAPEC（アジア太平洋経済協力）などの場を活用して、浄化槽導入の効果及び個別処理の利便性・必要性の理解を促し、普及啓発を推進します。

また、インドネシアの農水産業分野を中心に、同国の環境対策の強化を支援している、コベネフィット（共通便益）協力では、協力内容のレビュー結果に基づき、インドネシアとのコベネフィット協力を継続し、同国の環境対策の強化を引き続き目指します。

同時に、国際的な活動への参画も引き続き行います。アジアを中心とした経済成長と人口増加に伴って、世界的に廃棄物の発生量が増大し、質も多様化する中で、アジアは今後の世界の資源利用に大きな影響を与えると考えられるため、国連環境計画（以下「UNEP」という。）での研究対象をよりアジアに向けさせる必要があります。今後は、UNEP国際資源パネルへの支援として、UNEP国際資源パネルにおけるアジア出身のメンバーの増員などを通じ、アジアへUNEP国際資源パネルの関心を誘導していくことが課題です。加えて、国際的な情報発信を強化するため、UNEP国際環境技術センター（UNEP/IETC）の活動を支援し、関連行事への積極的な参加に努めます。

また、経済協力開発機構（以下「OECD」という。）資源生産性・廃棄物作業部会には、今後も引き続き参画し、調査・研究の推進を図っていくほか、2014年（平成26年）に東京で開催された環境に関するグローバル・フォーラムでの議論を踏まえ、OECD資源生産性・廃棄物作業部会にて、拡大生産者責任に関する情報を取りまとめていきます。

さらに、有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約（以下「バーゼル条約」という。）等に関わる取組も引き続き行います。バーゼル条約については、2015年（平成27年）5月に第12回締約国会議が、国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約（以下「PIC条約」という。）、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（以下「POPs条約」という。）の締約国会議と併せて開催されることになっており、同会議での議論に積極的に参加する予定です。

バーゼル条約第11回締約国会議の決議に基づき実施されている、ESMに関する専門家作業グループに、我が国の専門家が引き続き参加し、我が国の廃棄物行政における経験や知見を提供しつつ、当該活動を積極的に支援します。そして、2015年（平成27年）の第12回締約国会議においては、各国においてESMを実施するためのガイダンス文書の採択やパイロットプロジェクト実施に関する支援に加え、第12回締約国会議以降の作業プログラムの策定に向けて、引き続き貢献していきます。また、我が国は、第12回締約国会議における採択を目指し、水銀に関する水俣条約で考慮すべきとされている水銀廃棄物の環境上適正な管理に関するガイドライン、及びPCB廃棄物の環境上適正な管理に関する技術ガイドラインの議論を主導してくとともに、電気電子機器廃棄物の越境移動に関する技術ガイドラインの採択のための議論にも積極的に参加していきます。

同時に、バーゼル条約、PIC条約、POPs条約の3条約に、2013年（平成25年）に採択された水銀に関する水俣条約を加えた、4条約の連携強化に係る活動を引き続き推進していきます。水銀廃棄物の環境上適正な管理に関する技術ガイドライン等のバーゼル条約における取組で得られた知見は、水俣条約の実施に活用できることから、特にこれら2条約についての連携強化に引き続き取り組みます。

そのほか、「2015年より先の国際開発目標（Post-2015 development agenda）」に関する交渉においても、資源の環境効率に関する我が国の知見をいかすよう努めます。

「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」後の取組については、第6章第5節6を参照。

2 循環資源の輸出入に係る対応

有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワーク等を通じて、アジアの関係国・関係国際機関との連携強化に、引き続き取り組みます。また、税関などとも協力して、廃棄物などの不法輸出の防止のための水際対策の強化を進めていきます。

さらに、国際的な循環資源の移動に当たっては、玄関口としての港湾が果たす役割の重要性に鑑み、円滑な資源輸送に必要な港湾施設の整備や循環資源の受入体制の確保を引き続き図っていきます。

第3節 東日本大震災への対応

1 災害廃棄物の処理

東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法（平成23年法律第99号）に基づき、災害廃棄物の処理に関する基本的な方針、工程表を定め、被災した自治体の災害廃棄物処理について、きめ細やかな進捗管理をしてきました。平成27年度以降についても、処理の完了していない福島県の一部地域に

については、きめ細かな進捗管理を継続しつつ、市町と連携し国の代行処理などによる支援を通じて、できるだけ早期の処理完了を目指していきます。

また、東日本大震災により発生したコンクリート殻・津波堆積土砂を被災した海岸堤防の復旧工事の盛土材に活用する取組では、平成27年度に災害廃棄物由来の再生資材として、仙台市で発生した津波堆積土など約4.0万m³を活用予定です。

2 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質によって汚染された廃棄物については、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成23年8月30日法律第110号。以下「放射性物質汚染対処特別措置法」という。）などに基づき、適正かつ安全に処理を進めることとなっています。

福島県内の国直轄で処理を進める汚染廃棄物対策地域では、平成25年12月の対策地域内廃棄物処理計画の見直しにおいて、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入完了目標を市町村ごとに設定しました。そして、浪江町と富岡町においては、帰還困難区域を除いて、平成27年度中に帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入完了を目指します。また、仮設焼却施設については、設置を予定している7市町村において、引き続き建設工事を進め、着実に処理を進めていきます。

また、福島県内の放射性物質汚染対処特別措置法に基づく指定廃棄物のうち、放射能濃度10万ベクレル/kg以下のものについては、既存の管理型処分場であるフクシマエコテックを活用して埋立処分する計画であり、地元の富岡町・楡葉町及び福島県の理解を得て、できるだけ早期に汚染廃棄物の処理が進められるよう、引き続き調整を進めていきます。一方で、放射能濃度10万ベクレル/kg超の指定廃棄物を搬入する予定の中間貯蔵施設についても、その整備に向けて最大限努力していきます。

福島県内の指定廃棄物のうち、保管が長期化すると、腐敗や臭気などのおそれがある下水汚泥や農林業系廃棄物などについては、焼却などの減容化事業を行うことになっています。減容化事業のうち、鮫川村における農林業系副産物等処理実証事業については、平成27年7月末まで焼却を行う予定です。また、飯館村蔵平地区においては、平成27年度に施設の運転を開始予定です。福島県内のその他の地域についても、大量の農林業系廃棄物などの処理が滞っているため、集約して減容化を行う施設を整備する方針の下、地元との調整を進めていきます。

福島県外の指定廃棄物については、一時保管がひっ迫している宮城県、栃木県、千葉県、茨城県、群馬県の5県において各県内で早期に処理するための調整を引き続き丁寧に行っていきます。

また、再生利用可能な廃棄物については、放射線量の測定を行い、処理業者が受入れ可能と確認した物について引渡しを行います。

上記の各種廃棄物への対応に加えて、飼料については、飼料中の放射性セシウムの暫定許容値を定め、引き続き都道府県などに周知徹底などを図っていきます。また肥料についても、汚泥肥料を含めた全ての肥料の放射性セシウム暫定許容値を400ベクレル/kgと定め、同様に引き続き都道府県などに周知徹底を図るとともに、16都県で生産される汚泥肥料の放射性セシウム濃度の測定を実施する予定です。

第4章 大気環境、水環境、土壌環境等の保全

第1節 大気環境の保全対策

1 大気環境の監視・観測体制の整備

国設大気環境測定所、国設自動車交通環境測定所（及び国設酸性雨測定所）を引き続き運営していきます。また、「大気汚染物質広域監視システム（そらまめ君）」により全国の大気汚染常時監視データをリアルタイムで収集し、監視体制の充実を図ります。環境放射線等モニタリング調査については、離島等（全国10か所）において引き続き大気中の放射線等のモニタリングを実施します。特にPM_{2.5}に関しては、国設酸性雨測定所等における成分分析を実施します。また、地方公共団体における常時監視体制の整備を促進し、その測定結果を広く公表します。

また、有害大気汚染物質について、化学物質排出移動量届出（PRTR）データを活用した大気濃度シミュレーション等によりモニタリングの効率化を検討します。

さらに、モニタリングにより、揮発性有機化合物の排出抑制効果を把握するとともに、光化学オキシダント濃度の動向の把握等を行います。

2 固定発生源対策

固定発生源からの大気汚染対策については、引き続き排出基準の遵守の徹底を図ります。また、近年の経験豊富な公害防止担当者の大量退職等による、事業者や地方公共団体における公害防止業務の構造的変化に対応するため、企業、自治体、住民等による地域ぐるみの公害防止の促進等の措置を講じていきます。窒素酸化物対策については、総量規制を行っている東京都特別区等、横浜市等及び大阪市等の地域について、引き続き総量規制の徹底を図ります。

3 移動発生源対策

(1) 自動車排出ガス対策

中央環境審議会の「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」（第十二次答申）を踏まえ、二輪車の更なる排出ガス低減対策の推進を図るとともに、その検討に当たっては、国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラムにおける国際基準の策定や見直しに貢献した上で国際基準への調和について検討します。また、燃料蒸発ガスについて、自動車の駐車時に排出される燃料蒸発ガス対策の強化や給油時等に排出される燃料蒸発ガス対策の導入について、実行可能性、技術的課題、対策による効果について確認するとともに、排出寄与度や他の発生源に対する対策の実施状況及び欧米における状況も踏まえ検討します。

また、平成26年度以降順次強化する排出ガス基準に適合する公道を走行しない特殊自動車（オフロード特殊自動車）等への買換えが円滑に進むよう、税制の特例措置、政府系金融機関による低利融資による促進を引き続き講じます。

(2) 大都市地域における自動車排出ガス対策

大都市地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境の改善に向け、自動車から排出される

窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成4年法律第70号）に基づく車種規制、事業者による排出抑制のための措置、局地汚染対策及び流入車対策等の施策を円滑かつ着実に推進します。

(3) 低公害車の普及促進

車両導入に対する各種補助、自動車税のグリーン化及び自動車重量税・自動車取得税の免除・軽減措置等の税制上の特例措置並びに政府系金融機関による低利融資を通じて、低公害車の更なる普及促進を図ります。

(4) 交通流対策

交通流の分散・円滑化施策としては、道路交通情報通信システム（VICS）の情報提供エリアの更なる拡大、スマートウェイの一環としての高速道路上を中心としたITSスポットサービスの推進、及び道路交通情報提供の内容・精度の改善・充実、信号機の高度化を行います。また、違法駐車取締り強化を始め、ハード・ソフト一体となった駐車対策を推進します。さらに、公共交通機関の利用を促進するため、公共車両優先システム（PTPS）の整備を推進します。

(5) 船舶・航空機・建設機械の排出ガス対策

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号。以下「海洋汚染等防止法」という。）に基づき、船舶に搭載される原動機や焼却炉等の設備に関する検査等による規制の実効性確保、その他国内体制の整備に引き続き努めます。また、平成22年5月の海洋汚染等防止法の改正を踏まえ、規制に必要な体制の整備及び革新的な環境負荷低減技術の開発を進めます。建設機械については燃費性能の優れた建設機械の認定制度を実施するとともに、これらの建設機械の取得時の融資制度、補助事業を実施します。

(6) 普及啓発施策等

各種イベント等において低公害車（次世代自動車等）、エコドライブの普及啓発を行うとともに、エコドライブ普及連絡会において、引き続きエコドライブの普及推進を図るため、行楽シーズンであり自動車に乗る機会が多くなる11月を「エコドライブ推進月間」とし、シンポジウムの開催や全国各地でのイベント等を連携して推進し、積極的な広報を行います。あわせて、当該連絡会が策定した「エコドライブ10のすすめ」の普及・推進に努めます。

4 微小粒子状物質（PM_{2.5}）対策

微小粒子状物質（PM_{2.5}）については、政策パッケージの取組を着実に進めます。具体的には、引き続き成分分析を含む常時監視体制の整備を推進するとともに、シミュレーションモデルの高度化、発生源情報の整備、二次生成機構の解明等に取り組み、PM_{2.5}濃度の予測精度の向上、現象解明や効果的な対策の検討を進めます。注意喚起のための暫定的な指針については、引き続き国民に対する的確な情報提供が行われるよう取り組みます。さらに、日中韓三か国環境大臣の合意に基づく政策対話や研究協力といった国際的な取組等について推進していきます。また、長期継続的に疫学調査等を進める等により、我が国におけるPM_{2.5}の健康影響に関する更なる知見の充実を図っていきます。

5 光化学オキシダント対策

「大気汚染物質広域監視システム」により、リアルタイムで収集したデータを活用し、光化学オキシダントによる被害の未然防止に努めます。

光化学オキシダントの生成の原因物質である窒素酸化物及び揮発性有機化合物については、固定発生源からの排出抑制対策を引き続き実施していくとともに、「光化学オキシダント調査検討会報告書」(平成26年3月)に基づき、光化学オキシダント濃度に影響を与えると推測される要因について、測定値に基づく解析とシミュレーションを組み合わせた解析等を行い、光化学オキシダントの経年変化要因の解明や削減対策の把握に把握を進め、光化学オキシダント対策の検討を行います。

6 多様な有害物質による健康影響の防止

(1) 有害大気汚染物質対策

地方公共団体との連携の下に有害大気汚染物質による大気汚染の状況を把握するための調査を行うとともに、有害大気汚染物質の人の健康に及ぼす影響に関する科学的知見の充実に努めます。

(2) 石綿対策

石綿(アスベスト)による大気汚染を未然に防止する観点から、改正された大気汚染防止法(昭和43年法律第97号。以下「大防法」という。)に基づき、吹付け石綿等が使用されている建築物等の解体等に伴う石綿の飛散防止対策の徹底を図ります。また、「石綿の飛散防止対策の更なる強化について」(中間答申)(平成25年2月)に指摘された事前調査の信頼性の確保等の課題について、改正法の施行状況等も踏まえ検討を行います。

7 越境大気汚染対策

(1) 酸性雨対策

東アジア酸性雨モニタリングネットワーク(以下「EANET」という。)の活動に対し、資金の拠出や技術的な助言を行うとともに、EANETの発展・拡大に向けた議論に積極的に参画・支援します。

国内においても、酸性雨による影響の早期把握、酸性雨原因物質や光化学オキシダント等大気汚染物質の長距離輸送の実態を長期的に把握し、それらによる被害を未然に防止する観点から、「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画」に基づき、酸性雨測定所等における大気モニタリング、湖沼等を対象とした陸水モニタリング、土壌・植生モニタリングを着実に実施します。

(2) 黄砂対策

日本、中国及び韓国の三カ国黄砂局長会合の下での共同研究等を通じて、黄砂に関連する観測データの共有を引き続き進めるなど、関係各国と密接に連携・協力しながら黄砂対策に取り組みます。

国内においては、黄砂や黄砂とともに輸送される大気汚染物質の我が国への飛来実態を把握するための調査を実施するとともに、黄砂観測装置(ライダー装置)によるモニタリング及び情報提供を行います。

8 放射性物質の常時監視

一般環境中の放射性物質の存在状況について、全国的な概況を把握すべく、環境大臣が自らモニタリングを実施するとともに、関係機関が既に実施している放射性物質に係るモニタリングのうち、大防法の放射性物質の常時監視の趣旨に合致するものについて、必要に応じ環境大臣がモニタリング結果の提供を受け、併せて公表します。

第2節 地域の生活環境に係る問題への対策

1 騒音・振動対策

(1) 騒音に係る監視体制の強化等

地方公共団体と連携しながら、騒音に係る監視体制を充実させます。また、騒音・振動に関するより適切な評価や規制の在り方及び沿道沿線対策についての検討、低周波音に関する実態把握及び知見の収集を行います。

(2) 工場・事業場及び建設作業騒音・振動対策

低騒音社会を目指し、低騒音型の機械・機器の普及を目指した制度について、業界団体への導入を働き掛けます。さらに、騒音・振動については、より実態に即した測定、評価手法について検討を進めます。

(3) 自動車交通騒音・振動対策

自動車単体から発生する騒音を低減するための対策の1つとして、中央環境審議会の「今後の自動車単体騒音低減対策のあり方について」（第二次答申）を踏まえ、四輪自動車の騒音規制の見直しについて検討します。その検討に当たっては、我が国の自動車騒音実態を踏まえるとともに、国際基準調和を考慮した検討を行います。道路交通振動については、最新知見の情報収集・分析を行い予測・評価手法の検討を行います。

(4) 航空機騒音対策

環境基準等の達成に向けて対策を推進するため、「航空機騒音測定・評価マニュアル」を用い、適切な実態把握に努めます。また、「航空機騒音に係る環境基準について」の一部改正（平成19年12月17日環境省告示第114号）に関して、平成25年4月1日の施行を受けて円滑に対応が図られるよう努めていきます。

低騒音型機の導入、騒音軽減運航方式の実施等を促進します。また、住宅防音工事、移転補償事業、緩衝緑地帯の整備等の空港周辺環境対策事業を推進します。

自衛隊等の使用する飛行場周辺の航空機騒音に係る環境基準の早期達成に向けて、消音装置の設置・使用、飛行方法への配慮等の発生源対策、運航対策に努めるとともに、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律（昭和49年法律第101号）等に基づき、周辺対策を推進します。

(5) 鉄道騒音・振動対策

新幹線鉄道の騒音・振動については、環境基準等の達成に向けて対策を推進するため、「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」を用い、適切な実態把握に努めるとともに、引き続き発生源対策や技術開発等が計画的に推進されるよう関係機関に要請していきます。また、新幹線鉄道沿線における騒音問題の未然防止の観点から、土地利用対策等の具体的方策の検討を行います。

在来鉄道の騒音・振動問題については、関係機関と連携し適切に検討を行います。新線又は大規模改良の計画に際しては、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」に基づき騒音問題の発生を未然に防止するための対策を実施するよう鉄道事業者に要請していきます。また、「在来鉄道騒音測定マニュアル」を用い、現状の把握に努めていきます。

(6) 近隣騒音対策（良好な音環境の保全）

各人のマナーやモラルを向上させ、近隣騒音対策を推進するため、「近隣騒音防止ポスター・カレンダーデザイン」を一般公募し、引き続き普及啓発活動を行います。

(7) その他の対策

地方公共団体職員を対象として、低周波音問題に対応するための知識・技術の習得を目的とした低周波音測定評価方法講習を引き続き行います。また、風力発電施設等からの騒音等について調査・研究を実施しており、その測定・予測・評価方法の確立及び普及を目指すとともに、低周波音の人への影響評価について引き続き検討します。

2 悪臭対策

臭気指数規制の円滑な導入を行うため、平成23年に開発した簡易嗅覚測定法の普及と更なる精度向上を進めます。また、悪臭防止法（昭和46年法律第91号）の事務を担当する地方公共団体職員を対象に、嗅覚測定法の信頼性の確保や嗅覚測定法の技術に関する情報提供を行い、臭気指数規制の導入促進に引き続き取り組みます。

3 ヒートアイランド対策

平成16年に策定された「ヒートアイランド対策大綱」の平成25年度の見直しにおいて、従来からの取組である人工排熱の低減、地表面被覆の改善、都市形態の改善、ライフスタイルの改善に加え、新たに追加された適応策の推進を柱とするヒートアイランド対策について、近年の暑熱環境の状況や今後の見通しを踏まえつつ適切に実施します。

具体的には、ヒートアイランド現象に関する調査、適応策モデル事業の効果検証、熱中症の予防情報の提供とWBGT（暑さ指数：湿球黒球温度）のモニタリング等、クールシティ実現に向けての調査・検討を引き続き実施します。さらに、人の暑熱ストレスを低減させる適応策の推進について、低炭素型都市の実現に向けた取組と連携して調査・検証を実施します。

4 ひかりがい 光害対策等

ひかりがい 光害対策ガイドライン、ひかりがい 地域照明環境計画策定マニュアル及びひかりがい 光害防止制度に係るガイドブック等を活用して、地方公共団体における良好な照明環境の実現を図る取組を支援します。

第3節 水環境の保全対策

1 環境基準の設定等

水質汚濁に係る環境基準のうち、健康項目については、水環境中での存在状況や有害性情報等の知見の収集・集積を引き続き実施します。

生活環境項目については、底層溶存酸素量（以下「底層DO」という。）、沿岸透明度、大腸菌について、基準設定の検討を引き続き実施します。また、水生生物の保全に関する環境基準について、水環境中での存在状況や有害性情報等の知見の収集・集積を引き続き実施します。国が類型指定を行う水域については、引き続き必要な情報を収集し、類型指定の検討を進めます。

2 水環境の効率的・効果的な監視等の推進

水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号。以下「水濁法」という。）に基づき、国及び地方公共団体は、公共用水域及び地下水の水質について、引き続き常時監視を行います。また、要監視項目についても、地域の実情に応じて水質測定を行います。なお、放射性物質についても、引き続き常時監視を行います。

3 公共用水域における水環境の保全

工場・事業場については適切な排水規制を行い、排水規制の対象となっていない項目等について、規制等の対策の必要性の検討を進めます。また、トリクロロエチレンに関する排水基準の見直しを行うとともに、ほう素・ふっ素・硝酸性窒素等に関する暫定排水基準の見直しについて引き続き検討を行います。

閉鎖性水域における水環境の保全を図るため、水濁法等に基づく排水規制、下水道や浄化槽の整備等の各種施策を総合的に実施します。また、富栄養化しやすい湖沼及び閉鎖性海域を対象として、水濁法等に基づき、窒素・リンの排水規制を行うとともに、富栄養化の水質状況等の把握を行います。

湖沼については、湖沼水質保全特別措置法（昭和59年法律第61号）に基づく湖沼水質保全計画が策定されている琵琶湖や霞ヶ浦等11湖沼について、同計画に基づき、各種規制措置のほか、下水道及び浄化槽の整備その他の事業を総合的・計画的に推進するとともに、湖沼の底層DOや透明度改善に関する検討を行います。

東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海においては、化学的酸素要求量（COD）、窒素含有量及びりん含有量を対象とした水質総量削減に係る取組を引き続き推進するとともに、第8次水質総量削減の在り方についての検討を進めます。また、全国88か所の閉鎖性海域について、窒素及びりんの排水規制を引き続き実施します。瀬戸内海については、瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）及び平成27年2月に変更された「瀬戸内海環境保全基本計画」等に基づき、沿岸域環境の保全、再生及び創出、水質の保全及び管理、自然景観及び文化的景観の保全、水産資源の持続的な利用の確保等の諸施策を推進します。有明海及び八代海については、有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律（平成14年法律第120号）に基づき、環境省に設置されている有明海・八代海等総合調査評価委員会における有明海及び八代海等の再生の評価を進めるために必要となるデータの収集・整理を進めるとともに、赤潮や貧酸素水塊の発生対策、底質改善、生態系の回復、その他の当該海域の環境の保全及び改善のための施策、水産資源の回復等による漁業の振興のための施策等を引き続き推進します。このほか、多様な魚介類等が生息し、人々がその恩恵を将来にわたり享受できる自然の恵み豊かな豊穡の里海の創生を推進します。さらに、海域の状況に応じた陸域・海域が一体となった円滑な物質循環を達成するための効率的かつ効果的な管理方策の構築や沿岸域の環境改善に向けた取組を推進します。

生活排水対策については、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、短期的にはおおむね10年で污水处理施設の整備を概成することを目指し、また中長期的には污水处理施設の改築・更新等の運営管理の観点で、污水处理に係る総合的な整備計画である「都道府県構想」の見直しを推進し、浄化槽、下水道、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント等の各種污水处理施設の効率的かつ適正な整備を図ります。

浄化槽については、「都道府県構想」の下、市町村が浄化槽の整備計画の策定・見直しを積極的に行うことで普及促進が図られるよう、市町村が浄化槽の整備・維持管理の主体となる「市町村浄化槽整備推進事業」の推進を図ります。一方、「市町村浄化槽整備推進事業」における市町村の金銭的・事務的負担の軽減に向け、PFI等の民間活用を推進し、さらに、官民が連携して整備の促進・適正な管理に取り組んでいけるよう民間活用による新たな整備・管理手法の検討を行います。また、浄化槽台帳情報を電子データとして関係者間で効率的かつ正確に管理することを可能とする浄化槽台帳システム整備を支援することにより、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進、適正な維持管理の確立や災害対応力の強化等の管理体制の強化を図るとともに、浄化槽の信頼性の向上を目指します。

下水道整備については、全人口の約7割の汚水処理を担っていますが、市街化区域にも下水道未普及地域が残されており、快適で衛生的な生活環境の享受という公平性が確保されておらず、また、広域的な水質保全の面からも課題となっています。そのため、未普及地域のうち、人口が集中している地域や水道水源水域等、水質保全上重要な地域において重点的に整備を推進するとともに、その他の地域においては、他の汚水処理施設と連携強化を図るとともに地域の実状に応じた低コストの整備手法の導入により、機動的な整備を行います。また、水域の早期水質改善に向け、既存施設の一部改造や運転管理の工夫による段階的な高度処理も含め、引き続き下水道における高度処理を推進するとともに、計画的な合流式下水道の改善を推進します。

農業集落排水事業については、農業集落におけるし尿、生活雑排水等を処理する農業集落排水施設の整備又は改築を実施するとともに、既存施設について、長寿命化や老朽化対策を適時・適切に進めるための地方公共団体による機能診断等の取組を支援します。

4 地下水汚染対策

水濁法が平成23年6月に改正され、地下水汚染未然防止のための構造等の基準が設けられた、既存施設に対する適用猶予期間が平成27年5月末までとなっていることから、地方公共団体と協力し、地下水汚染の未然防止制度の円滑な施行に向けた対応を進めます。さらに、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染については、流域の関係者が参画した地域に応じた総合的な対策の推進に取り組みます。

5 環境保全上健全な水循環の確保

(1) 水環境に親しむ基盤作り

良好な河川環境の整備と保全に係る取組を推進します。自発的に環境保全活動に参加できる環境づくりの施策を展開します。

地域住民等の参加を得て、全国の河川において水生生物による簡易水質調査を推進するとともに、市民団体と協働して、身近な水環境の全国一斉調査を実施します。

また、雨水渠^{きよ}等の下水道施設や下水処理水を活用した、せせらぎ水路等の水辺空間の再生・創出を推進します。

(2) 環境保全上健全な水循環の確保

水循環基本法（平成26年法律第16号）が平成26年7月に施行されたことを受け、水環境の観点から、今後の望ましい社会・経済像を見据え、現在及び将来の社会・経済の状況、技術レベル、生活の質を考慮した上で、流域の特性に応じた水量、水質、水生生物等、水辺地を含む水環境が保全され、それらの持続可能な利用が図られる社会の構築を推進します。

また、広く国民に向けた情報発信等を目的とした官民連携プロジェクト「ウォータープロジェクト」を参加企業等の協力の下、全国的に展開し、水循環の維持又は回復に関する取組と情報発信を促進します。

また、流域別下水道整備総合計画等水質保全に資する計画を策定し、効率的な汚濁負荷削減施策を推進します。

また、水質面のみならず、水量、水生生物、水辺地を含めた総合的な取組を進めるため、引き続き水循環に関する調査や施策の推進方策等についての検討を行います。特に農業集落排水施設等の生活排水処理施設整備事業を重点的に実施します。また、地域の湧水を保全・復活させるため、地域特性に応じた具体的・効果的な取組について検討を行います。

下水処理水等の効果的な利用や雨水貯留浸透の推進、森林の適正な整備及び保全や、自然海岸、干潟、藻場、浅海域の適正な保全や人工干潟・海浜の整備の推進等を通じ、環境保全上健全な水循環の維持・回復を

推進します。

第4節 土壌環境の保全対策

1 環境基準等の見直し

土壌環境基準及び土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）に基づく土壌溶出量基準等の見直し等に係る検討を引き続き進めます。

2 土壌汚染対策

平成22年4月に改正された土壌汚染対策法は、平成27年4月には施行後5年となり、法の施行状況を踏まえ、必要な見直しを行うこととされていることから、検討を開始するとともに、引き続き同法の適切かつ円滑な施行に努めます。

また、前年度に引き続き、低コスト・低負荷型の調査・対策技術の普及を促進するための調査等を行います（ダイオキシン類による土壌汚染対策については、第5章第2節を参照）。

3 農用地の土壌汚染対策

農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和45年法律第139号）に基づき、特定有害物質及びその他の物質に関する知見の充実に努めます。また、公害防除特別土地改良事業等による客土等の土壌汚染対策の取組を進めます。

第5節 地盤環境の保全対策

工業用水法（昭和31年法律第146号）及び建築物用地下水の採取の規制に関する法律（昭和37年法律第100号）に基づく地下水採取規制の適切な運用を図ります。特に、地盤沈下防止等対策要綱の対象地域である濃尾平野、筑後・佐賀平野及び関東平野北部の3地域については、引き続き地域の実情に応じた総合的な対策を推進します。

また、地盤が沈下している地域における洪水、高潮等による災害に対処するため、河川改修、内水排除施設整備、海岸保全施設整備及び土地改良等の事業を実施します。

さらに、雨水浸透ますの設置等の事業を交付金事業として実施します。

また、衛星画像を用いた新たな地盤沈下監視手法の検討を行います。

1 海洋汚染等の防止に関する国際的枠組みと取組

ロンドン条約1996年議定書を国内担保する海洋汚染等防止法に基づき、廃棄物の海洋投入処分に係る許可制度の適切な運用を引き続き行います。また、二酸化炭素の海底下への貯留事業（以下「海底下CCS」という。）の適正な実施のために、海洋生態系及び海水の炭酸系指標に係る化学的性状を、海底下CCS実証試験実施予定海域で調査します。また、海底から二酸化炭素が万一漏出した際に迅速に漏出を検知する手法を検討するため、漏出を検知する技術及び地中での二酸化炭素の挙動に係る検討を行います。

船舶バラスト水規制管理条約の早期発効に向け、条約未締結国に対し、早期締結を促すとともに、バラスト水処理装置の審査等を着実に実施します。

油、危険物質及び有害物質による汚染事故に対応するため、油濁事故対策協力条約（以下「OPRC条約」という。）及び「2000年の危険物質及び有害物質による汚染事件に対する準備、対応及び協力に関する議定書（以下「OPRC-HNS議定書」という。）」といった国際条約並びに国家的な緊急時計画に基づき、汚染事故に対する準備・対応体制の整備を進めるとともに、国際的な連携の強化、技術協力の推進等にも取り組みます。また、環境保全の観点から汚染事故に的確に対応するため、汚染事故により環境上著しい影響を受けやすい海岸等に関する情報を盛り込んだ図面（脆弱沿岸海域図）の更新のための情報収集等を行います。北西太平洋地域における海洋及び沿岸の環境保全・管理・開発のための行動計画（以下「NOWPAP」という。）の活動への積極的な参加や支援を通じて、同海域における海洋環境に係るデータの集積及び海洋汚染の原因等の科学的解明への貢献、国際協力体制の構築等の推進を図ります。具体的には、NOWPAPの枠組みにおいて、引き続き、日本海及び黄海の富栄養化の状況を広域にわたって把握するための試験的評価の活動を継続するとともに、海洋生物多様性を保全する上で課題となる富栄養化や外来生物、生息地の改変の影響に関する評価を進めていきます。また、人工衛星を利用したリモートセンシング技術を活用して、モデル海域における藻場の分布状況の調査等を行う予定です。

2 排出油等防除体制の整備

環境保全の観点から油等汚染事件発生に的確に対応するため、OPRC条約、OPRC-HNS議定書及び国家的な緊急時計画に基づき、緊急措置の手引書の備え付けの推進並びに地方公共団体、民間団体等に対する研修・訓練の実施、傷病鳥獣の適切な救護体制の整備、脆弱沿岸海域図の情報の更新等を推進します。大規模石油災害時に油濁災害対策用資機材の貸出しを行っている石油連盟に対して、当該資機材整備等のための補助を引き続き行います。また、油防除・油回収資機材の整備を推進するとともに、油汚染防除指導者養成のための講習会を実施する民間団体に対して補助を行うとともに、流出油が海洋生態系に及ぼす長期的影響調査を実施します。

また、沿岸域における情報整備として「沿岸海域環境保全情報」の整備を引き続き行い、情報の充実を図ります。

3 監視等の体制の整備

海洋環境の保全を目的として、日本周辺海域の海洋環境の現状を把握するとともに、海洋基本計画（平成25年閣議決定）に基づき、領海、排他的経済水域における生態系の保全を含めた海洋環境の状況の評価・監視のため、海洋環境モニタリングを行います。

また、東京湾・伊勢湾・大阪湾における海域環境の観測システムを強化するため、各湾でモニタリングポ

スト（自動連続観測装置）により、水質の連続観測を行います。

4 漂流・漂着・海底ごみ対策

美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成21年法律第82号）及び同法の参議院附帯決議並びに同法を受けて閣議決定された基本方針に基づき、漂着ごみ及び漂流・海底ごみ（以下「海洋ごみ」という。）対策の総合的かつ効果的な推進に努めます。

また、都道府県等が実施する漂着ごみ対策については、補助金による支援を引き続き実施します。さらに、これまで補助対象としていた漂着ごみの回収・処理や発生抑制対策の事業に加え、漂流・海底ごみの回収・処理事業への支援を新たに実施します。

漂流ごみについては、船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海及び有明海・八代海の閉鎖性海域において、海域に漂流する流木等のごみの回収や船舶等から流出する油の防除等を行います。

海洋ごみについては、組成や密度、生態系へ与える影響等を把握するための調査を引き続き実施します。

また、外国由来の海洋ごみ問題の削減へ向けた国際協力・連携の推進のため、二国間又は日本、中国、韓国、ロシアが参加するNOWPAPや日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）の多国間の枠組みを通じて、関係国の施策に係る情報交換を行うとともに、政策対話等の実施に取り組みます。

第7節 東日本大震災に係る環境モニタリングの取組

1 有害物質等のモニタリング

被災地周辺の基礎的な情報等を的確に把握、提供するため、引き続き、有害物質等に係る環境モニタリング調査を実施します。

石綿については、福島県において、引き続き、大気環境のモニタリングを実施します。また、その結果等を踏まえた、更なる石綿の飛散防止対策・ばく露防止対策を関係省庁と連携して実施します。

海洋については、東日本大震災により海洋に流出した有害物質、廃棄物等の影響を把握するため、被災地周辺の継続的な海洋環境のモニタリングを実施します。加えて、震災起因洋上漂流物が米国・カナダ沿岸の海洋環境や生態系に与える影響について調査を実施するため、平成26年度に引き続き北太平洋科学機関（PICES）に対する資金拠出を行います。

2 東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質に係るモニタリング

東京電力福島第一原子力発電所事故により環境中に放出された放射性物質の影響を把握するため、政府が定めた「総合モニタリング計画」（平成23年8月2日モニタリング調整会議決定、平成27年4月1日改定）に基づき、関係府省、地方公共団体、東京電力株式会社等が連携して、必要な放射線モニタリングを継続的に実施します。

水環境については、福島県を中心に、河川、湖沼・水源地及び沿岸域の水質・底質等並びに地下水の水質について、引き続き、定期的に放射線モニタリングを実施します。

第8節 放射性物質による汚染の除去等の取組

放射性物質による汚染の除去等の取組については、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成23年法律第110号）に基づき、適切に推進します。

国が直轄で除染を行う除染特別地域については特別地域内除染実施計画に基づき除染を推進するとともに、事業の実施に当たっては、復興の動きと連携し、除染の加速化・円滑化のための施策を総動員し、しっかりと事業を実施していきます。また、市町村が中心となって除染を実施する汚染状況重点調査地域については、公共施設等の8割以上で除染が実施されるなど着実な進捗が見られており、引き続き除染に必要な経費を国が全額措置するなど、財政的・技術的な措置をしっかりと実施し、更なる除染の加速化を図ります。福島県内の除染に伴い発生した土壌や廃棄物等を安全に集中的に管理・保管するための中間貯蔵施設については、引き続き、地権者への丁寧な説明等の用地確保に関する取組や施設の着実な整備を行うとともに、現在実施しているパイロット輸送を進め、本格的な搬入に向けて、安全かつ確実な輸送を実施できることを確認していきます。また、中間貯蔵開始後30年以内の県外最終処分に向けた技術開発や国民理解の醸成等の必要な措置を着実に実施します。

第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理

第1節 化学物質の環境リスク評価

1 化学物質の環境中の残留実態の把握の推進

各種化学物質施策の規制・管理対象物質の選定や環境リスク評価に必要なばく露実態を把握することを目的として、化学物質の一般環境中での実態調査を引き続き実施していきます。

2 化学物質の環境リスク評価の推進

化学物質の利用拡大に伴う環境問題に対して的確かつ迅速に対応するとともに、環境汚染の未然防止を図るため、環境リスクの管理のための施策の基礎となる環境リスクの評価を行うための体制を整備し、推進します。特に生態リスクの初期評価において、定量的構造活性相関（QSAR）の活用を進めます。また、化学物質の内分泌かく乱作用に関して、「化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応—EXTEND2010—」に基づき、評価手法の確立と評価の実施を進めていきます。化学物質の複合影響に係る調査研究の実施及び高感受性や高濃度ばく露集団への影響といった観点も有害性評価に含めた上での実施に向けて取り組みます。さらに、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（昭和48年法律第117号。以下「化学物質審査規制法」という。）に基づき、全ての工業用化学物質から優先評価化学物質を絞り込むためのスクリーニング評価及びそれに基づく優先評価化学物質についての環境リスク評価を引き続き円滑に実施するとともに、関係省の合同審議会において、進捗状況の確認及び進行管理を適切に行います。また、化学物質審査規制法については、平成21年の法改正時の附則で施行後5年を経過した場合の見直しが規定されていることから、法施行の状況を踏まえつつ、関係省庁が緊密に連携し、必要に応じて今後同法の規定について検討します。

第2節 化学物質の環境リスクの管理

1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組

化学物質審査規制法に基づき、新規化学物質について、引き続き事前審査等を行います。また、一般化学物質等のスクリーニング評価を引き続き円滑に実施するとともに、優先評価化学物質について、必要に応じて有害性情報の提出を求めること等により、環境リスク評価を着実に実施し、環境リスクが認められる場合は第二種特定化学物質に指定するなど、我が国における化学物質対策をより一層推進します。

2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成11年法律第86号）に基づく化学物質排出移動量届出制度（PRTR制度）については、地方公共団体と連携しつつ、届出データの

集計・公表、個別事業所データの公表及び開示、届出対象外の排出源からの排出量の推計・公表等、同制度を引き続き円滑に運用していきます。また、届出・推計データの多面的利用の検討等を実施し、必要な措置を講じます。

安全データシート（以下「SDS」という。）制度については、事業者が化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（以下「GHS」という。）に対応したSDSの適切な提供を行うよう、引き続き周知を図ります。

3 ダイオキシン類問題への取組

(1) ダイオキシン法等に基づく対策

平成24年に変更した国の削減計画等に基づき、特定施設に対する規制措置の徹底等を図るとともに、環境中のダイオキシン類の存在状況を常時的確に把握し、環境基準及び規制基準の設定・見直し等の的確な実施を図るため、都道府県等が行う常時監視結果の取りまとめ・公表を引き続き行います。

一般国民が立ち入ることができ、かつ土壤環境基準を超過した地域に対し、対策地域の指定、対策計画の策定等の必要な措置が早急に講じられるよう、都道府県等に助言します。また、対策計画に基づき都道府県等が実施するダイオキシン類による土壤の汚染の除去等の対策について、都道府県等が負担する経費への助成を引き続き実施します。

このほか、臭素系ダイオキシン類についても、リスクの適正な把握に向け、その毒性やばく露実態に関する知見の収集・整理を行います。さらに、大気、水質等の環境中濃度や、ダイオキシン類を排出する可能性のある施設からの排出実態を把握します。

(2) その他の取組

ダイオキシン類の各種環境媒体や食物を通じたばく露等に関する最新の情報を収集し、ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号。以下「ダイオキシン法」という。）に基づく耐容一日摂取量をはじめとした各種基準等に係る科学的知見の一層の充実を図ります。

排出インベントリの更新を行い、排出等の実態及び施策の効果を把握するとともに、必要に応じ、ダイオキシン法に基づき適切な措置を講じていきます。

引き続きダイオキシン類の環境測定を伴う請負調査について、測定に係る精度管理を推進するため、受注資格審査を行います。また、ダイオキシン類の測定及び分析技術の向上を図るため、地方公共団体の公的検査機関の技術者に対する研修を進めます。

環境、人体等におけるダイオキシン類の汚染状況等について、関係府省の連携の下で実態把握を行います。

ダイオキシン類の継続的な発生抑制のため、廃棄物等の減量化やリサイクル対策を推進するとともに、廃棄物処理の適正な在り方について一層の充実を図るため、必要な措置を講じていきます。

国民に対して、ダイオキシン問題についての理解と協力を得るため、調査研究や技術開発の成果を公開する等、関係府省が協力して各種取組を進めます。

4 農薬のリスク対策

農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づき、農薬登録保留基準及び農薬を使用する者が遵守すべき基準等について適宜設定等を行うとともに、必要な基礎的知見の集積を図り、農薬登録保留基準の充実に向け更なる検討を進めます。特に水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準について、引き続き個別農薬ごとの基準値の設定を行います。

また、農薬の適正かつ安全な使用の徹底を図るための取組を行っていきます。さらに、農薬による生態影

響に関する調査、農薬の環境中への残留実態調査、農薬の大気経路による影響に関する調査等の各種調査研究を行います。

第3節 小児環境保健への取組

環境中の化学物質等が子供の健康に影響を与える環境要因を明らかにするため、3年間で全国で10万組の親子の参加を募り、子供が13歳に達するまで追跡する大規模かつ長期の出生コホート調査「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」を、平成22年度から開始しています。平成27年度においては、追跡調査（質問票調査）を本格化させるとともに、これまでに採取した生体試料の化学分析を引き続き実施します。また、平成26年度から開始した詳細調査（全国調査10万人の中から抽出された5,000人程度を対象とした調査）のうち、環境試料採取を引き続き実施するとともに、平成27年度から医師による健康調査、精神発達調査、生体試料採取を開始します。調査の実施に当たっては、参加者への積極的な情報提供に努め、学会や産業界とも連携・協力していくこととしています。また、10万組の規模の同様の疫学調査がデンマーク、ノルウェー等でも計画されており、これら諸外国の調査や国際機関等とも連携していくこととしています。

第4節 化学物質に関するリスクコミュニケーション

化学物質やその環境リスクに関する市民、産業、行政等関係者の共通の理解を促進するリスクコミュニケーションの推進を図るため、「PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック」及び「化学物質ファクトシート」の作成、環境省ウェブサイトによるこれらの内容の公表や、内分泌かく乱作用、PRTRデータ等に関する最新情報の提供及びe-ラーニング機能の提供等を通じ、化学物質の環境リスクやリスクコミュニケーションに関する情報の整備に努めます。また、化学物質アドバイザー派遣事業の充実を図ります。さらに、市民、労働者、事業者、行政、学識経験者等の様々な主体により意見交換を行い合意形成を目指す場として「化学物質と環境に関する政策対話」を開催します。

第5節 国際的動向と日本の取組

1 国際協定等の動向

平成18年2月に採択された国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（以下「^{サイカム}SAICM」という。）に沿って策定された、^{サイカム}SAICM国内実施計画等に基づき、包括的な化学物質対策の確立と推進に向けて引き続き取組を進めていきます。

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs条約）については、改定した国内実施計画に基づき、新たに条約の対象物質として追加された物質も含め、必要な措置を着実に講ずるとともに、東アジアPOPsモニタリングプロジェクトを通じ、アジア地域の国々と連携を図り、環境モニタリングを実施するとともに、残留性有機汚染物質（POPs）モニタリング能力の強化に向けた取組を進めていきます。また、国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手續に関する

るロッテルダム条約（PIC条約）については、引き続き着実に履行します。GHSについては、利用促進及び普及啓発を図ります。国連環境計画（以下「UNEP」という。）等において地球規模での汚染防止対策の必要性が検討されている水銀、鉛、カドミウム等の有害金属については、引き続き、環境モニタリング等の調査研究を進めます。

経済協力開発機構（以下「OECD」という。）において、我が国は化学品委員会及び化学品・農薬・バイオ技術作業部会合同部会（JM）や、同合同部会の下での環境保健安全プログラムへの参加を通じ、化学物質安全性試験手法の開発を推進するとともに、工業ナノ材料作業部会の活動にも積極的に参加するなど、OECDの化学品分野における活動に積極的に参画・貢献します。また、欧州連合（EU）において段階的に施行されているREACH（化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則）をはじめ、アジア地域を含む諸外国の化学物質規制に関する情報を収集し、国民や産業界等に向けて発信します。

2 水銀に関する水俣条約

中央環境審議会からの答申を踏まえ、我が国の水俣条約の早期締結に向けて国内法令を整備するとともに、条約の趣旨を踏まえた包括的な水銀対策を実施すべく、各府省が連携し取組を進めていきます。また、途上国の条約締結支援や我が国の優れた水銀対策技術の国際展開等を通じて、世界の水銀対策をリードします。さらに、環境中の水銀モニタリングなどの調査研究を引き続き進めます。自主的な水銀放出削減を推進する国際的な取組であるUNEP水銀パートナーシップについても、我が国は、引き続き廃棄物管理分野の取りまとめ役として議論を牽引し、廃棄物からの水銀放出管理に関する優良事例集の策定の主導をするなど、国際的な水銀対策の推進に貢献します。

3 アジア地域との連携

「日中韓における化学物質管理に関する政策ダイアログ」を定期的に開催する等、日中韓三か国における化学物質管理の連携・協力を推進します。

第6節 国内における毒ガス弾等に係る対策

茨城県神栖市の事案については、引き続きジフェニルアルシン酸（有機ヒ素化合物）にばく露された方の症候及び病態の解明を図り、もってその健康不安の解消等に資することを目的とし、緊急措置事業及び健康影響についての調査研究を実施するとともに、地下水汚染状況を監視することで、ジフェニルアルシン酸による健康影響の発生を未然に防止します。

神奈川県寒川町、平塚市、千葉県習志野市及び千葉市の各事案については、引き続き、土地改変時における毒ガス弾等による被害を未然に防止するための施策を実施します。また、平塚市については、同施策に加えて地下水モニタリングも引き続き実施し適切な環境管理を行います。

環境省毒ガス情報センターにおいては、関係省庁及び地方公共団体の協力を得ながら、継続的に情報収集を行い、集約した情報や一般的な留意事項をパンフレットやウェブサイト（http://www.env.go.jp/chemi/gas_inform/）等を通じて周知を図ります。

第6章

各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策

第1節 政府の総合的な取組

1 環境保全経費

政府の予算のうち環境保全に係る予算については、環境省において見積り方針の調整を図り、環境保全経費として取りまとめます。

2 環境基本計画の進捗状況の点検

環境基本計画の着実な実行を確保するため、中央環境審議会では関係府省の自主的な点検結果等を踏まえつつ、指標を活用しながら環境基本計画に基づく施策の進捗状況などを点検し、その後の政策の方向を政府に報告します。平成27年は「経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進」、「国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進」、「持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進」、「水環境保全に関する取組」、「大気環境保全に関する取組」の分野及び東日本大震災からの復旧・復興に際して環境の面から配慮すべき事項における施策の進捗状況を点検します。

3 政府の環境管理システムの強化

関係府省は、環境基本計画を踏まえながら、オフィス、会議、イベント等における物品・エネルギーの使用といった通常の経済主体としての活動分野と、各般の制度の立案等を含む環境に影響を与え得る政策分野の両面において、それぞれの定める環境配慮の方針に基づき、環境配慮を推進します。また、環境配慮の取組をより一層充実させるため、環境配慮の実施状況の点検及び点検結果の反映の仕組みの強化等、環境管理システムに関する取組を充実していきます。

第2節 経済・社会のグリーン化の推進

1 税制上の措置等

平成27年度税制改正において、[1] 地球温暖化対策のための税の着実な実施、[2] 車体課税のグリーン化の強化、[3] 住宅取得等資金に係る贈与税の非課税措置等の延長及び拡充（贈与税）、[4] 住宅ローン減税の延長（所得税）、[5] 既存住宅に係る特定の改修工事をした場合の所得税額の特別控除制度の延長（所得税）、[6] 特定の増改築等に係る住宅借入金等を有する場合の所得税額の特別控除の控除額に係る特例制度の延長（所得税）、[7] 廃棄物処理事業の用に供する軽油に係る課税免除の特例措置の延長（軽油引取税）、[8] 有害鳥獣捕獲従事者等に係る狩猟税の減免措置（狩猟税）、[9] 環境関連投資促進税制（グリーン投資減税）の延長（法人税、所得税）、[10] コージェネレーションに係る課税標準の特例措置の延長（固定資産税）、[11] 低公害車用燃料供給設備に係る課税標準の特例措置の延長（固定資産税）、[12] 試験研

究を行った場合の法人税額等の特別控除の延長及び拡充（法人税、所得税、法人住民税）等の措置を講じています。

2 環境配慮型製品の普及等

(1) グリーン購入

国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。）に基づく基本方針（平成27年2月3日閣議決定。以下「グリーン購入法に基づく基本方針」という。）では、国等が重点的に調達を推進すべき環境物品等の種類（以下「特定調達品目」という。）及びその判断基準を定めており、その特定調達品目の拡充及び基準について、適宜検討を行い、制度の充実を図ります。

また、国及び独立行政法人等の各機関は、グリーン購入法に基づく基本方針に即して、特定調達品目ごとの具体的な調達目標等を定めた環境物品等の調達の推進を図るための方針を作成・公表し、これに基づく環境物品等の優先的調達を推進するとともに、年度終了後にはその調達実績の概要を公表します。

このほか、国際的なグリーン購入の取組を推進するため、国連環境計画（以下「UNEP」という。）等が主導する国際プログラムへの積極的な参画等を行います。

(2) 環境配慮契約

国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号）に基づく基本方針（平成26年2月4日閣議決定。以下「環境配慮契約に基づく基本方針」という。）では、温室効果ガス等の排出削減に重点的に配慮すべき契約等を定めており、その具体的な環境配慮の方法や手続について適宜追加・見直しを行い、制度の充実を図ります。

また、国及び独立行政法人等の各機関は、環境配慮契約に基づく基本方針に従い環境配慮契約に取り組むとともに、年度終了後にはその契約の締結実績を公表します。

(3) 環境ラベリング

購入者が、製品やサービスに関連する適切な環境情報を入手できるよう、環境ラベル等の状況を引き続き整理・分析して提供します。

また、国際的な動向を踏まえながら、環境ラベル制度の相互認証に向けた取組について調査・検討を進めます。

(4) ライフサイクルアセスメント（LCA）

ライフサイクルアセスメント（LCA）を活用した仕組みであるカーボンフットプリントについては、これまでの試行事業の成果をいかして民間事業としての「カーボンフットプリントプログラム（CFP）」の自立的な普及促進を後押しします。

3 事業活動への環境配慮の組み込みの推進

(1) 環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステムの導入を幅広い事業者を広げていくため、更なる普及促進に努めます。例えば、エコアクション21の中小規模の事業者が利用しやすいという特長をいかし、地域事業者や自治体等との更なる連携を進めます。また、エコアクション21へのニーズが変化していることを踏まえ、同ガイドラインの改訂に着手します。

他方、エコアクション21の考え方を利用した、より簡素な環境マネジメントシステムの実証を継続し、

小規模な事業者も環境配慮経営に容易に着手できる仕組みを構築します。

(2) 環境会計

国際的な手法等も参考としつつ、総合的な環境会計ガイドライン等を通じて、環境会計手法の一層の普及促進を図るとともに、事業者が行う環境保全活動をより効率的かつ効果的に測定評価できるよう、現行の「環境会計ガイドライン2005年版」の改訂に向けた取組を行います。また、発展途上にある環境会計の手法確立に向けて、更なる検討を進めます。

(3) 環境報告書

環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（平成16年法律第77号）に沿って、環境報告書の作成・公表の更なる普及促進と事業者・国民による利用促進のための施策を引き続き推進します。

具体的には、環境報告書作成に当たっての実質的な手引である環境報告ガイドラインを基に、その活用・啓発に努め、情報開示の促進と質の向上に向けた取組を進めます。あわせて、国際的な報告フレームワーク等も踏まえつつ、社会のニーズに見合った環境報告の在り方についての調査・研究を実施します。また、「環境報告書プラザ」(<https://www.ecosearch.jp/ja/>)や環境報告書に関するポータルサイト(http://www.env.go.jp/policy/keiei_portal/)の適切な運用や、優れた環境報告書の表彰、普及啓発のイベント等を通じて、質の高い環境報告書の作成・公表を促します。

また、環境情報が投資判断の一要素として活用されつつあることを踏まえ、主として投資家等が利用することを前提とする、汎用性に優れた先進的な情報データベースの構築を引き続き進めます。

(4) 効果的な公害防止の取組の促進

平成22年1月の中央環境審議会答申「今後の効果的な公害防止の取組促進方策の在り方について」を踏まえ、事業者や地方公共団体が公害防止を促進するための方策等を引き続き検討、実施します。

4 環境金融の促進

低炭素社会をはじめとする持続可能な社会を構築するためには巨額の追加投資が必要であり、1,600兆円を超える我が国の個人金融資産も有効に活用しつつ、資金が環境分野に十分に供給されるようにしていくことが不可欠です。そのため、以下に掲げる取組を行っていきます。

(1) 環境関連事業への投融資の促進

地域低炭素投資促進ファンドからの出資によって、民間資金を呼び込み、再生可能エネルギー事業等の低炭素化プロジェクトの実現を引き続き支援します。その際、地域の「目利き力」を活用して優良なプロジェクトに対する支援を展開するため、地域金融機関等と連携してサブファンドの組成の拡大を図ります。また、低炭素機器をリースで導入した場合のリース事業者に対するリース料の助成事業等を引き続き実施するほか、再生可能エネルギー事業等への融資に係る地域金融機関における事業性評価の能力向上の支援を引き続き行います。さらに、機関投資家や個人を含めた幅広い投資家による環境投資を促進するための更なる方策の検討等を行います。

また、株式会社日本政策金融公庫においては、大気汚染対策や水質汚濁対策、廃棄物の処理・排出抑制・有効利用、温室効果ガス排出削減、省エネ等の環境対策に係る融資施策を引き続き実施します。

(2) 金融市場を通じた環境配慮の織り込み

金融機関が企業の環境配慮の取組全体を評価し、その評価結果に応じて低利融資を行う環境格付融資や、

事業に伴う環境リスクについて融資先に調査等を求める環境リスク調査融資を促進するとともに、温暖化対策に資する設備投資を加速するため、利子補給事業を引き続き実施します。また、融資先の環境経営の取組度と信用リスクの分析に関する検討や、我が国のESG投融資（環境・社会・企業統治という非財務項目を投資分析や意思決定に反映させる投融資）・社会的責任投資（SRI）の実態調査・課題整理等を行い、環境等の非財務情報を考慮した投融資の促進に取り組みます。

(3) 環境金融の普及に向けた基盤的な取組

金融機関が、本業を通して環境等に配慮する旨をうたう「持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則」の運営支援を通じ、金融機関全体における持続可能性に配慮した投融資等への意識の向上と取組推進を図ります。また、環境情報の投資家等における利用を促進し、市場の中で企業の環境配慮等の取組が適切に評価されるよう支援します。

5 社会経済の主要な分野での取組

(1) 農林水産業における取組

持続可能な農業生産を支える取組の推進を図るため、化学肥料、化学合成農薬の使用を原則5割以上低減する取組とセットで行う地球温暖化や生物多様性保全に効果の高い営農活動に対する直接支援を引き続き行います。

また、環境と調和の取れた農業生産活動を推進するため、農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき農業環境規範の普及・定着や持続性の高い農業生産方式の導入に関する法律（平成11年法律第110号）に基づき、土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者（エコファーマー）の認定促進、エコファーマーの普及促進、有機農業の推進に関する法律（平成18年法律第112号）に基づく有機農業の推進に関する基本的な方針に即し、産地の販売企画力、生産技術力強化、販路拡大、栽培技術の体系化の取組等の支援、施設等の整備に関する支援を引き続き行います。また、森林・林業においては、持続可能な森林経営及び地球温暖化対策の推進を図るため、造林、保育、間伐等の森林整備を促進するとともに、計画的な保安林の指定の推進及び治山事業等による機能が低下した保安林の保全対策、多様な森林づくりのための適正な維持管理に努めるほか、関係省庁の連携の下、木材利用の促進を図ります。

水産業においては、持続的な漁業生産等を図るため、適地での種苗放流等による効率的な増殖の取組を支援するとともに、漁業管理制度の的確な運用に加え、漁業者による水産資源の自主的な管理や資源回復計画に基づく取組を支援します。さらに、沿岸域の藻場・干潟の造成等生育環境の改善を実施します。また、持続的養殖生産確保法（平成11年法律第51号）に基づく漁協等による養殖漁場の漁場改善計画の作成を推進します。

(2) 運輸・交通

次世代自動車を取得する際の低利融資、車両導入に対する各種補助並びに自動車税のグリーン化及び自動車重量税・自動車取得税の免除・軽減措置等を活用し、次世代自動車等の更なる普及促進を図ります。

また、中重量車について、産学官の適切な連携により、電動路線バス等の低炭素化に資する技術開発を促進しつつ、実用性の評価等を行います。さらに、燃料電池バスや燃料電池フォークリフトなど、早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する技術の開発及び実証研究を実施します。

このほか、都市鉄道新線の整備、在来幹線鉄道の活性化、次世代型路面電車システム（LRT）の整備、駅のバリアフリー化、ノンステップバスの導入、鉄道・バス相互の共通ICカードシステムの整備等に対する支援等を通じて環境負荷の小さい公共交通機関の利用促進を図ります。加えて、マイカーから公共交通機関への利用転換を推進するエコ通勤優良事業所認証制度の拡充を図るとともに、地域独自のエコ通勤推進施策と連携を図りながら、通勤交通グリーン化を推進します。

第3節 技術開発、調査研究、監視・観測等の充実等

1 グリーン・イノベーションの推進

(1) 環境研究・技術開発の実施体制の整備

ア 研究開発の総合的推進

科学技術基本計画に基づき、持続可能な社会の構築に資する観点及び環境と経済の統合的向上に資する観点から、我が国の環境問題への対応及び国際社会への貢献に資する研究開発を推進します。主な施策例は表6-3-1のとおりです。

また、「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」（平成22年6月中央環境審議会答申）の取組状況について、平成26年11月に総括フォローアップ結果として公表し、平成27年夏頃をめぐり今後の研究・開発の在り方について検討を進めます。

表6-3-1 研究開発の総合的推進に関する施策の例

研究領域	施策例
気候変動	<ul style="list-style-type: none"> ・グローバル環境計測技術の研究開発 ・温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）の運用及び後継機（GOSAT-2）の開発・運用 ・地球環境変動観測ミッション（GCOM）衛星等の研究開発 ・気候変動への適応策策定に資するための気候・環境変化予測に関する研究 ・21世紀気候変動予測革新プログラム ・環境研究総合推進費
水・物質循環と流域圏	<ul style="list-style-type: none"> ・全球降水観測/二周波降水レーダの開発 ・自然共生型都市・流域圏、健全な水・大気環境を実現するための管理手法の開発 ・海域・流域再生事業に活用できる水・物質循環モニタリング技術開発と海洋環境情報の共有・利用システム構築 ・干潟の再生技術、閉鎖性海域の水質・底質改善技術開発と海辺の包括的環境計画・管理システムの構築
生態系管理	<ul style="list-style-type: none"> ・陸域観測技術衛星 ・環境変動に伴う海洋生物大発生の予測・制御技術の開発 ・生物多様性・生態系などの変動モデル構築 ・農業に有用な生物多様性の指標および評価手法の開発 ・生物多様性・生態系などの変動モデル構築 ・環境研究総合推進費
化学物質リスク・安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・化学物質リスク研究事業 ・化学物質の最適管理をめざすリスクトレードオフ解析手法の開発 ・国際的観点からの有害金属対策戦略策定基礎調査
3R技術	<ul style="list-style-type: none"> ・国際資源循環を支える適正管理ネットワークと技術システムの構築 ・近未来の資源循環システムと政策・マネジメント手法の設計・評価 ・効果的な3R実践のためのシステム分析・評価・設計技術 ・環境研究総合推進費
バイオマス利活用	<ul style="list-style-type: none"> ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 ・地域バイオマス熱利用フィールドテスト事業 ・地域バイオマス利用システム技術 ・地球温暖化対策技術開発等事業

資料：内閣府

イ 環境省関連試験研究機関の整備と研究の推進

(ア) 国立研究開発法人国立環境研究所

国立研究開発法人国立環境研究所では、環境大臣が定めた第3期中期目標（平成23年度～平成27年度）と第3期中期計画に基づき、組織的に集中して研究展開を図る課題対応型研究など、環境研究の中核的機関として国内外の関係機関とも連携しつつ環境研究を推進します。さらに、東日本大震災からの復旧・復興に貢献するため、災害と環境に関する研究を行います。また、適切な環境情報の提供を進めます。

(イ) 国立水俣病総合研究センター

国立水俣病総合研究センターでは、国の直轄研究機関としての使命を達成するため平成27年度に策定した「中期計画2015」の4つの重点分野について、引き続き研究及び業務を積極的に推進します。特に、地

元医療機関との共同研究による脳磁計（MEG）・磁気共鳴画像診断装置（MRI）を活用した臨床研究、妊婦・胎児のメチル水銀のばく露評価に関する研究、国内外諸機関との共同による環境中の水銀観測及び水俣病発生地域の再生・振興に関する調査・研究、水俣病の治療向上に関する研究を進めます。

また、水銀に関する水俣条約締結を踏まえ、新しい水銀分析技術を開発する等、開発途上国に対する技術移転を促進します。水俣病に関する情報収集機能を持つ水俣病情報センターについては、歴史的資料等保有機関として適切な情報収集及び情報提供を実施します。

ウ 各研究開発主体による研究の振興等

文部科学省においては、先進環境材料分野、植物科学分野、環境情報分野、北極気候変動分野において大学等のネットワークを構築し、組織横断的な教育・研究活動や施設・設備の共同利用、産学連携プラットフォームの構築等を引き続き推進していきます。大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所が実施する、人文・社会科学から自然科学までの幅広い学問分野を横断的に取り入れた地球環境問題の解決に資する研究プロジェクトや科学研究費助成事業による研究助成など、大学等における地球環境問題に関連する幅広い学術研究の推進や研究施設・設備の整備・充実への支援を行います。また、戦略的創造研究推進事業等により、環境に関する基礎研究を推進します。

地方公共団体の環境関係試験研究機関は、監視測定、分析、調査、基礎データの収集等を広範に実施するほか、地域固有の環境問題等についての研究活動も活発に推進しています。これらの地方環境関係試験研究機関における試験研究の充実強化を図るため、地方公共団体環境試験研究機関等所長会議を開催するほか、環境保全・公害防止研究発表会を開催し、研究者間の情報交換の促進、国と地方環境関係試験研究機関との緊密な連携の確保を図ります。

(2) 環境研究・技術開発の推進

「環境研究総合推進費」では、平成27年度から戦略研究プロジェクト「気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究」を開始します。

また、地球温暖化の防止に関する研究の中で、各府省が中長期的視点から計画的かつ着実に関係研究機関において実施すべき研究を、「地球環境保全試験研究費」により効果的に進めます。

総務省では、国立研究開発法人情報通信研究機構等を通じ、電波や光を利用した地球環境観測技術として、人工衛星から地球の降水状態を観測するGPM搭載二周波降水レーダ、同じく人工衛星から地球の雲の状態を観測する雲レーダ、ライダーによる風速や温室効果ガスの高精度観測技術、突発的局所災害の観測及び予測のために必要な次世代ドップラーレーダ技術、大気微量物質等を計測する高周波センシング技術、天候等に左右されずに被災状況把握を可能とするレーダを使用した高精度地表面可視化技術の研究開発等を引き続き実施します。さらに、情報通信ネットワーク設備の大容量化に伴って増大する電力需要を抑制するため、光の属性を極限まで利用するフォトニックネットワーク技術による低消費電力光ネットワークノード技術等、極限光ネットワークシステム技術の研究開発を引き続き推進します。

農林水産省では、国産バイオ燃料の利用促進を図るため、バイオエタノールの生産コストを大幅に削減する技術開発を進めるとともに、農林水産分野における温室効果ガスの排出削減技術・吸収源機能向上技術の開発及び影響評価に基づく地球温暖化の進行に適応した生産安定技術の開発について推進します。さらに、これらの研究開発に必要な生物遺伝資源の収集・保存や特性評価等を推進します。

東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を受けた被災地における営農の早期再開のため、高濃度汚染地域における農地土壌除染技術体系の構築・実証、高濃度汚染農地土壌の処分技術の開発、農作物への放射性物質吸収抑制技術の開発、汚染地域の農地から放出される放射性セシウム動態予測技術の開発を行います。さらに、消費者に安全な木材製品を供給するため、木材製品、作業環境などに係る放射性物質の調査・分析を行うとともに木材の安全確保のため、効率的な放射性物質の除去・低減のための技術の検証・開発を行います。

経済産業省では、植物機能や微生物機能を活用して工業原料や高機能タンパク質等の高付加価値物質を生産する高度モノづくり技術の開発等を引き続き実施します。また、バイオテクノロジーの適切な産業利用のために、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）の適切な施行や、海外の遺伝資源の円滑な利用を促進するため関係者との協議を行う等、事業環境の整備を引き続き実施します。

国土交通省では、地球温暖化対策にも配慮しつつ地域の実情に見合った最適なヒートアイランド対策を検討できるシミュレーション技術の運用や、地球温暖化対策に資する都市緑化等によるCO₂の吸収量算定手法の開発等を引き続き実施します。下水道革新的技術実証事業（B-DASH）による下水汚泥有効利用等の新技術の開発と普及を積極的に進めます。鉄道の更なる省エネ化を図るため、節電、省エネ効果が期待される蓄電池電車等の技術開発を推進します。海運からのCO₂の排出削減に向け、船舶からのCO₂排出規制に関する国際的枠組み作りと民間事業者等が行う先進的な研究開発の支援を一体的に推進し、国際競争力を強化しつつ、CO₂排出の大幅な削減対策を実施します。また、船舶の環境負荷低減技術の普及を目指し、国立研究開発法人海上技術安全研究所を通じて、省エネデバイス等の実海域における運航性能を設計段階で評価できる手法の開発・研究を行います。港湾空港技術研究所では、国内外に広く適用可能なブルーカーボン（海洋によって隔離される炭素）の計測手法を確立することを目的に、大気と海水間のガス交換速度や海水と底生系（底生動植物、堆積物）間の炭素フロー等を定量的に計測するための沿岸域における現地調査や実験を含む研究を推進しています。

さらに、3Rに配慮した製品の長寿命化やりサイクルが簡単な製品の設計・製造技術等に資する研究開発として、「元素戦略プロジェクト」、「革新的構造材料を用いた新構造システム建築物研究開発」、「希少金属等高効率回収システム開発」及び「次世代自動車向け高効率モーター用磁性材料技術開発」等の事業を実施していきます。

(3) 環境研究・技術開発の効果的な推進方策

CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業により、引き続き早期に実用化が必要かつ可能な再生可能エネルギー・未利用エネルギー・省エネルギー等のCO₂排出削減技術の開発、主要なステークホルダーの参画を得ながら優良技術を社会に組み込むための実証研究、再生可能エネルギーの導入加速に当たって指摘されている自然環境及び生活環境への悪影響の克服に関する技術開発等を強力に推進し、その普及を図ります。さらに、二酸化炭素回収・貯留（以下「CCS」という。）技術の導入に向けて、回収されたCO₂を船舶（シャトルシップ）で海上輸送し、海底下に圧入・貯留するシステムの検討等を行います。

文部科学省では、東日本大震災の被災地の復興と我が国のエネルギー問題の克服に貢献するため、[1] 福島県への革新的エネルギー技術研究開発拠点の形成、[2] 被災地の大学等研究機関の強みをいかしたクリーンエネルギー技術の研究開発を推進していきます。

また、先端的低炭素化技術開発事業では、抜本的な温室効果ガスの削減を実践するため、従来技術の延長線上にない新たな科学的・技術的知見に基づいた革新的技術の研究開発を、引き続き幅広く公募によりシーズを発掘し、競争的環境下で推進していきます。

経済産業省では、省エネルギー、再生可能エネルギー、クリーンコールテクノロジー及びCCS等の技術開発・実証を引き続き実施します。

環境技術実証事業では、先進的な環境技術の普及に向け、技術の実証やその結果の公表等を引き続き実施します。

地球環境保全等試験研究費や環境研究総合推進費により実施された研究成果について、引き続き広く行政機関、研究機関、民間企業、民間団体等に紹介し、その普及を図ります。

2 官民における監視・観測等の効果的な実施

(1) 地球環境に関する観測・監視

気候の観測・監視については、世界気象機関（WMO）及び全球気候観測システム（以下「GCOS」という。）の枠組みに基づき、地上及び高層における定常気象観測及び地上放射観測を引き続き推進するとともに、その推進に向けた国際的な取組に積極的に参画します。また、温室効果ガスなど大気環境の観測については、国立研究開発法人国立環境研究所及び気象庁が、温室効果ガスの測定を行います。国立研究開発法人国立環境研究所では、沖縄県波照間島、北海道落石岬、富士山等で温室効果ガスのモニタリングを長期的に行うほか、航空機・船舶を利用してアジア、オセアニア、太平洋地域の大气中及び海洋表層における温室効果ガスのモニタリングや陸域生態系における二酸化炭素収支の観測を行います。また、気候変動によるサンゴや高山植生の生態系変化に対する観測を行います。気象庁ではWMOの全球大気監視計画（以下「GAW計画」という。）の一環として、温室効果ガス、CFC等オゾン層破壊物質、オゾン層、有害紫外線及び大気混濁度等の定常観測を東京都南鳥島等で引き続き実施するとともに、航空機による北西太平洋上空の温室効果ガスの定期観測を継続します。さらに、日本周辺海域及び北西太平洋海域における洋上大気・海水中の二酸化炭素等の定期観測を実施します。これらの観測データについては、定期的に公表していきます。また、黄砂に関する情報及び有害紫外線に関する情報を引き続き発表します。

衛星による地球環境観測については、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（GOSAT）による観測を行い、観測データの検証、解析を進め、全球の温室効果ガスの濃度分布、月別・地域別の吸収・排出量の推定データ、濃度の三次元分布推定データのより正確な把握等を目指すとともに、平成29年度の打上げを目指して観測精度と密度を飛躍的に向上させた2号機の開発を進めます。また、主要な温室効果ガス排出国の排出の監視を強化するとともに、全球の温室効果ガスの継続的な観測体制を整備するため、3号機の開発に平成29年度をめぐり着手し、平成34年度に打ち上げることを目指します。そのほかにも、降水、雲・エアロゾル、植生等の地球環境に関する全球の多様なデータの収集を行う衛星の研究開発やデータ提供、世界に先駆けて地球観測機能を強化した「静止地球環境観測衛星」としての次期静止気象衛星ひまわりの整備等、人工衛星による観測・監視技術の開発利用を一層推進します。また、海洋地球研究船「みらい」等を用いた観測研究、観測技術の研究開発を引き続き推進し、地球規模の諸現象の解明・予測等の研究開発を推進します。さらに、地球規模の高度海洋監視システムを構築する「アルゴ（Argo）計画」を引き続き推進します。

第54次南極地域観測隊が昭和基地を中心に、海洋、気象、電離層等の基本観測のほか、南極地域観測第Ⅷ期計画に掲げた「南極域から探る地球温暖化」をメインテーマとして、各種研究観測を実施します。

また、気候変動を解明する鍵となる北極研究について、研究基盤の整備や、コンソーシアムの創設による研究者の連携強化、モデル研究者と観測研究者の協働促進を実施します。

地球温暖化対策に必要な観測を、統合的・効率的なものとするため、環境省と気象庁が共同で運営する「地球観測連携拠点（温暖化分野）」の活動を通じて、関係府省・機関間の観測の連携を推進します。また、温暖化影響に対して脆弱な東アジアの途上国における監視・影響評価を推進することにより、途上国の取組に寄与し、気候変動対策に係る将来の国際的な枠組みの構築に貢献します。

地球環境変動予測研究については、引き続き、世界最高水準の性能を有するスーパーコンピュータ「地球シミュレータ」を活用した地球温暖化予測モデル開発等及び全球予測結果の高精細化や不確実性の低減等のための研究開発を推進します。また、観測・予測データの収集からそれらのデータの解析処理を行うための共通プラットフォームの整備・運用を実施していきます。さらに、具体的な適応策の提示までを統一的・一体的に推進することにより、温暖化に伴う環境変化への適応策案に貢献する研究開発を推進していきます。

地球温暖化の原因物質や直接的な影響を的確に把握する包括的な観測態勢整備のため、「地球環境保全試験研究費」において「地球観測モニタリング支援型」の課題を継続して実施します。全国の気象官署における観測開始以降の観測資料の利用を促進するなど、地球温暖化の状況等に関する調査研究を推進し、地球温暖化予測の強化を図ります。また、国内の影響・リスク評価研究の更なる進展のため、日本付近の詳細な気

候変化の予測精度を高めるための技術開発を引き続き推進します。また、GPS装置を備えた検潮所において精密型水位計による地球温暖化に伴う海面水位上昇の監視を行い、海面水位監視情報の提供を継続します。

(2) 技術の精度向上等

更なる環境測定分析の精度向上等を目指して、引き続き地方公共団体及び民間の環境測定分析機関を対象とした環境測定分析統一精度管理調査を実施します。

3 技術開発などに際しての環境配慮等

「微生物によるバイオレメディエーション利用指針」に基づき、事業者から提出される浄化事業計画の同指針適合確認を行う等、引き続き適切な制度の運用を行います。

第4節 国際的取組に係る施策

1 地球環境保全等に関する国際協力等の推進

(1) 地球環境保全等に関する国際的な連携の確保

ア 多国間の枠組みによる連携

(ア) 国連を通じた取組

a 国連持続可能な開発会議（リオ+20）等の成果を踏まえた取組

持続可能な開発目標（以下「SDGs」という。）に関するオープン・ワーキンググループ（OWG）での議論の成果として平成26年7月に公表されたSDGs報告書等をベースに、「ポスト2015年開発アジェンダ」に関する政府間交渉が27年1月より行われています。我が国として、SDGsの内容を尊重し、環境制約を考慮した効果のあるアジェンダとなるよう、今後も積極的に議論に参加していきます。また、26年より本格的に開始された「持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組」では、「持続可能なライフスタイルと教育」プログラムの共同リード機関として、アジアをはじめとする新興国・途上国における低炭素・持続可能な消費行動・ライフスタイルへの移行に向け、関係国・機関と連携を図りながら、取組を本格化させていきます。

b 国連環境計画（UNEP）における活動

環境基金への財政的な支援を引き続き行うとともに、リオ+20での合意に基づくUNEPの強化策の実施、平成26年6月の第1回国連環境総会（UNEA）で採択された決定の更なる推進のため、我が国の環境分野での多くの経験と豊富な知見をいかし、今後とも積極的に貢献します。

UNEP国際環境技術センター（UNEP/IETC）及びコラボレーティングセンターが実施する開発途上国等への環境上適正な技術（EST）の移転に関する支援及び環境保全技術に関する情報の収集・整備及び発信・廃棄物管理に関するグローバル・パートナーシップへの協力等を継続します。

UNEPアジア太平洋地域事務所が実施する「気候変動に強靱な発展支援プログラム」への拠出を通して、アジア太平洋地域の途上国に対し適応基金等へのダイレクトアクセスの能力開発を行います。また、世界適応ネットワーク（以下「GAN」という。）の活動及びアジア太平洋適応ネットワーク（以下「APAN」という。）を通じて地域及び世界の適応能力の強化に貢献します。

c 国連教育科学文化機関（UNESCO）における取組

国連教育科学文化機関（UNESCO）やアジア河川流域ネットワーク（NARBO）と連携して、河川流域における統合的水資源管理（以下「IWRM」という。）に係るガイドラインの作成および研修等を通じて、IWRMの普及・促進に貢献します。

(イ) 経済協力開発機構（OECD）における取組

環境政策委員会及び気候変動、化学品、環境保全成果評価等に関する各作業部会への参加を通じ、今後とも経済協力開発機構（以下「OECD」という。）の環境分野における活動に積極的に参画・貢献します。

(ウ) 環境的に持続可能な都市（ESC）の推進に係る取組

アジア地域における環境的に持続可能な都市の取組を促進するため、日・ASEANや東アジア首脳会議（EAS）の枠組み等を活用しつつ、アジア各国における環境都市推進プログラムの支援や、各援助機関、国際機関等と協力・連携した低炭素・大気・水・廃棄物等の分野での環境都市の事業を推進し、引き続きアジア地域の環境協力において主導的役割を果たします。

(エ) アジア太平洋地域における取組

毎年開催している、日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）の第17回目が、平成27年度は中国で開催される予定であり、優先分野に基づく今後5年間の共同行動計画を作成する等、三カ国の環境協力の推進を図ります。また、北東アジア地域環境協力プログラム（NEASPEC）等への参加や、地球温暖化アジア太平洋地域セミナーの開催を通じ、アジア太平洋地域、更には地球規模の環境保全に関する政策対話の強化に努めます。

(オ) クリーンアジア・イニシアティブ

環境と共生しつつ経済発展を図り、持続可能な社会の構築を目指すクリーンアジア・イニシアティブを引き続き推進していきます。

東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）などの国際機関と連携した取組を推進するとともに、大気汚染対策については、日中韓の政策対話や共同研究を進め、黄砂については、中国、韓国、モンゴル等の関係各国との連携を強化しつつ、国際的なプロジェクト等を推進していきます。

アジア水環境パートナーシップ（以下「WEPA」という。）事業を通じ、関係各国と連携し、情報共有を通じた水環境ガバナンス強化に向けた取組を一層推進します。また、その過程で得られた有益な情報等を収集・整理し、WEPAデータベースを充実させるとともに、これらの情報を基に各国の水環境管理上の進捗度合いや課題に応じたガバナンス改善支援を行います。また、引き続き我が国の優れた水処理技術を活用した海外展開を支援し、我が国企業によるアジア・大洋州諸国への事業展開を通じたアジア・大洋州の水環境改善の実現を図ります。

また、アジア・コベネフィット・パートナーシップの活動への貢献を通じて、アジア諸国の環境政策・開発計画などにおけるコベネフィット・アプローチの主流化及びコベネフィット型事業の普及を図ります。

アジア諸国における石綿（アスベスト）対策技術支援については、諸外国の実情に応じて、石綿対策に関する基礎情報の提供等を通じて、石綿対策の推進を協力します。

アジア環境的に持続可能な交通（以下「EST」という。）地域フォーラムの枠組みを通じて、参加国と協働しながら、国際連合地域開発センター（UNCRD）とともに、アジア地域におけるESTの実現を目指す取組を進めます。

(カ) 世界的な問題解決に向けた国際連携の強化

第7回世界水フォーラムや国連水と衛生に関する諮問委員会（UNSGAB）等、水に関する国際会議へ積

極的に参加し、日本の経験や知恵、優れた技術の情報発信などにより、世界的な水問題の解決に向けて貢献します。

また、基礎的な衛生施設、都市の汚水・雨水対策としての下水道の整備や浄化槽等の分散型の汚水処理まで幅広いサニテーションを視野に入れアジア太平洋地域のナレッジ・ハブとして設立された「日本サニテーションコンソーシアム」や、下水道システムの海外展開における技術支援、国内外の関係者をつなぐ国際的なプラットフォームとして設立された「下水道グローバルセンター」等と連携しながら、我が国の優れた下水道技術や、浄化槽等の分散型の汚水処理システムに関する技術の海外展開により、世界の水と衛生問題の解決に向けた取組を推進します。

北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）等を通じ、周辺諸国と連携して海洋環境保全の取組を進めます。

イ 二国間の枠組みによる連携

中国、韓国等との環境保護協力協定に基づく協力、中国等との科学技術協力協定に基づく共同研究・調査、中国、インドネシア両国との合意に基づくコベネフィット・アプローチの推進、中国との合意に基づく中国国内で総量削減を進める上で課題となっている畜産排水処理分野を対象とした技術協力、インドネシア、モンゴル、ベトナム、シンガポール、イラン等との環境政策対話等を進めます。また、平成26年9月の国連気候サミットで安倍総理が表明した「適応イニシアチブ」に基づいて、適応計画策定のために気候変動影響評価に係る協力をアジア太平洋地域を中心に行います。

ウ 環境と貿易

OECD、アジア太平洋経済協力（APEC）等の多国間の枠組みや、世界貿易機関（WTO）の枠組み、環太平洋パートナーシップ（TPP）協定交渉をはじめとする経済連携協定（EPA）／自由貿易協定（FTA）の枠組み等において貿易自由化の環境面でのメリットを最大化し、デメリットを最小化するよう、当該枠組みにおける適切かつ戦略的な環境配慮の確保を推進します。

エ 国際的な連携の確保に資する海外広報の推進

国際的に要望の高い英語版行政資料の作成・配布、英語版広報誌の刊行及びインターネットを通じた海外広報を積極的行います。

(2) 開発途上地域の環境の保全

気候変動対策、大気汚染対策、オゾン層保護対策、砂漠化対策、国際河川流域環境管理、生物多様性保全、化学物質管理、廃棄物対策など、地球規模及び広域的問題の解決に対して、積極的に貢献します。その際、二国間協力と多国間協力の連携を強化し、プロジェクト形成機能の強化を図ります。

我が国の経験や技術を活用し、温室効果ガスの排出削減にも配慮しつつ、途上国の環境汚染対策分野における主体的な取組の強化を促し、持続可能な開発を支援します。

また、世界銀行、国連開発計画（UNDP）、UNEPなどの国際機関を通じた協力や他のドナー国との連携を進めます。

リオ+20で表明した「緑の未来イニシアティブ」のもと、「緑の未来協力隊」編成による途上国の人材育成支援等、同イニシアティブのフォローアップを進めます。

(3) 国際協力の円滑な実施のための国内基盤の整備

地球環境保全などに関する国際的な連携に資するため、東アジアを中心とした諸外国の環境の状況や国際機関の環境保全戦略に関する情報収集に努めるとともに、国民の理解と支持を得るため、環境省ウェブサイトを活用した広報等を積極的行います。

2 調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等

(1) 戦略的な地球環境の調査研究・モニタリングの推進

「全球地球観測システム（以下「GEOSS」という。）10年実施計画」に基づき、地球観測に関する政府間会合（GEO）の専門委員会である構造及びデータ委員会の共同議長国として、GEOSS構築に向けた取組に積極的に貢献します。また、「地球観測の推進戦略」に基づき、関係府省の連携の下、実施方針を策定し、地球観測を行います。

地球環境の監視・観測については、GAW計画を含むWMOの各種計画、WMO／ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）合同海洋・海上気象専門委員会（JCOMM）の活動、GCOS、全球海洋観測システム（GOOS）等の国際的な計画に参加・連携して実施します。

温室効果ガスなどの観測・監視に関し、WMO温室効果ガス世界資料センターとして全世界の温室効果ガスのデータ収集・管理・提供業務を、WMO品質保証科学センターとしてアジア・南西太平洋地域における観測データの品質向上に関する業務を、さらにWMO全球大気監視較正センターとしてメタン等の観測基準（準器）の維持を図る業務を引き続き実施します。さらに、黄砂に関する情報及び有害紫外線に関する情報の発表を継続します。

気象の観測・監視に関し、WMOやGCOS等が推進する気候変動の監視等のための総合的な観測システムの運用・構築に積極的に参加するほか、世界各国からの地上気候観測データの入電数状況や品質を監視するGCOS地上観測網監視センター（GSNMC）業務やアジア地域の気候観測データの改善を図るためのWMO関連の業務を各国気象機関と連携して推進します。また、異常気象による被害軽減などに貢献するためアジア太平洋地域の各国気象機関に対し基礎資料となる気候情報を提供するとともに、人材育成への協力などを通じて、域内の各国気象機関の気候情報業務の改善に協力していきます。

さらに、超長基線電波干渉法（VLBI）やGPSを用いた国際観測に参画するとともに、験潮・絶対重力観測等と組み合わせる地球規模の地殻変動等の観測・研究を行います。

化学物質についても、東アジア地域における残留性有機汚染物質（以下「POPs」という。）の汚染実態の把握を目的とした環境モニタリングにおいて、引き続き主導的役割を果たしつつ、これら地域の国々と連携を図り、POPsモニタリング能力の強化に向けた取組を推進します。

(2) 国際的な各主体間のネットワーキングの充実、強化

「低炭素社会国際研究ネットワーク（LCS-RNet）」や「低炭素アジア研究ネットワーク（LoCARNet）」の経験を活用し、低炭素社会研究に適應の側面も勘案した研究の促進及び情報共有を支援する国際的研究ネットワークの活動を充実させます。

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（以下「APN」という。）においては、平成27年～平成32年を対象とした第4次戦略計画に基づいて、神戸市内のAPNセンターを中核として、地域内の研究活動等の支援を積極的に行います。特に、緩和および適應の分野での共同研究、能力開発を着実に推進します。

地球地図プロジェクトを主導し、各国と協力して、地球環境の現状を表す地球地図の提供を進めます。また、地球規模の地理空間情報管理に関する国連専門家委員会（UNCE-GGIM）の決議に基づき、各国と協力しつつ、引き続き基盤的地理空間情報の整備等を推進していきます。

また、気候変動影響に対して脆弱な地域における気候変動への適應について関係機関の能力強化を図るGANやAPANに対し、事務局を担うUNEPや国際機関、各国政府関係機関等のステークホルダーと協力して支援します。

さらに、平成27年より開始された気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）第6次評価報告書作成プロセスへの参画や資金の拠出など、こうしたIPCCの活動支援を通して世界の気候変動対策に貢献します。そして、世界の産官学の議論と協力を促進する国際的プラットフォームとなることを目的に創設したイノベーション・フォー・クール・アース・フォーラム（ICEF）の第二回年次会合を開催し、エネ

ルギー・環境技術のイノベーションによる地球温暖化対策の産官学の協力を推進していきます。

3 民間団体等による活動の推進

開発途上国の自立的取組の促進のため、地方公共団体、民間団体、事業者などの役割を踏まえた多元的パートナーシップを形成しつつ、厚みのあるきめの細かい協力を推進します。

また、特にアジア地域の低炭素発展に関心を持つ関係者間の協力を促進するために、企業・自治体・研究者それぞれの連携プラットフォームを確立し、我が国が有する環境技術や知見を、アジア地域に展開できるように引き続き支援します。

(1) 地方公共団体の活動

環境分野において豊富な経験と人材を有し、また独自に国際環境協力を実施している地方公共団体との連携を一層推進します。特に、日本の都市（横浜市、川崎市、京都市、大阪市、神戸市、北九州市等）と二国間オフセット・クレジット制度（JCM）署名国や署名を検討している国の都市の都市間協力を引き続き活用し、日本の都市が持つ経験や知見の移転等を通じた、面的な広がりを持った支援を目指します。また、地方公共団体等が独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）と連携して行う草の根技術協力事業の活用を進めます。

(2) 民間の活動

外務省の日本NGO連携無償資金協力、NGO事業補助金、JICAの草の根技術協力等の既存の支援策を引き続き活用し、途上国の環境問題の改善を推進します。

第5節 地域づくり・人づくりの推進

1 地方環境事務所における取組

地域の行政・専門家・住民等と協働しながら、廃棄物・リサイクル対策、地球温暖化防止等の環境対策、除染の推進、国立公園保護管理等の自然環境の保全整備、希少種保護や外来種防除等の野生生物の保護管理について、機動的できめ細かな対応を行い、地域の実情に応じた環境保全施策の展開に努めます。

2 持続可能な地域づくりに対する取組

地域の特性を踏まえた低炭素な地域づくりをより一層推進するため、地方公共団体実行計画（区域施策編）に基づく戦略的な再生可能エネルギーや省エネルギー設備の導入等を支援することで、地域の二酸化炭素排出量削減を後押しします。

特別な助成を行う防災・省エネまちづくり緊急促進事業により、省エネルギー性能の向上に資する質の高い施設建築物を整備する市街地再開発事業等に対し支援を行います。

気候変動の影響は、気候、地形、社会条件などにより異なり、また、適応は地域づくりにもつながることから、地域においても適応の取組を進めていくことが必要です。そのため、地方公共団体における気候変動による影響の評価や適応計画策定の支援に加え、地方におけるシンポジウム等による普及啓発を行うなどにより、地域における適応の推進を図ります。

3 公害防止計画

環境大臣が同意した21地域の公害防止対策事業計画を推進するため、公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律（昭和46年法律第70号）に基づく国の財政上の特別措置を講ずるとともに、公害防止対策事業等の進捗状況等について調査を行います。

4 環境教育・環境学習の推進

平成23年6月に改正された環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号。以下「環境教育等促進法」という。）の施行（平成24年10月）及び同法に基づく基本方針（平成24年6月閣議決定）により、人材認定等事業の登録をはじめとする各種制度の運用を行うとともに、運用状況についてインターネットによる情報提供を行います。また、関係府省が連携して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場における生涯にわたる質の高い環境教育の機会を提供していくなど、環境教育・環境学習に関する各種施策を総合的に推進していきます。

5 環境保全活動の促進

(1) 市民、事業者、民間団体等による環境保全活動の支援

ECO学習ライブラリーによる幅広い情報提供や環境カウンセラー登録制度の活用により、事業者、市民、民間団体等による環境保全活動等を促進します。

独立行政法人環境再生保全機構が運営する地球環境基金では、引き続き、国内外の民間団体が国内及び開発途上地域で行う環境保全活動への助成やセミナーの開催などを通じて、民間団体による環境保全活動を促すための事業を行います。

さらに、森林ボランティアをはじめ、企業、NPO等多様な主体が行う森林づくり活動等を促進するための事業及び緑の募金を活用した活動を推進します。

(2) 各主体間のパートナーシップの下での取組の促進

環境教育等促進法に基づき、事業者、市民、民間団体等のあらゆる主体のパートナーシップによる取組の支援や交流の機会を提供するために、「地球環境パートナーシッププラザ（以下「GEOC」という。）」及び「地方環境パートナーシップオフィス（以下「EPO」という。）」を拠点としてパートナーシップの促進を図ります。

また、地域の多様な主体との協働の下、その資源や創意工夫を最大限活用し地域を活性化させ、持続可能な社会づくりに取り組む協働取組モデル事業を行います。

さらに、「国連生物多様性の10年」（平成23年～平成32年）における、平成32年の愛知目標の達成に向けて、国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）では、民間事業者が生物多様性に関する学習機会を提供するためのヒント集の活用促進を図るとともに、生物多様性の理解や環境学習に資する子供向け推薦図書（「生物多様性の本箱」～みんなが生きものをつながる100冊～）の全国の図書館等への普及を行います。

6 「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」後の取組

2005年（平成17年）から始まった「国連持続可能な開発のための教育（以下「ESD」という。）の10年」の最終年にあたる2014年（平成26年）に我が国で開催された「ESDに関するユネスコ世界会議」では、「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム（GAP）」の開始が正式に発表され、「あいち・なごや宣言」が採択されるなど、引き続きESDを推進していくための国際的な新たな枠組みが共有されまし

た。世界会議の結果を踏まえ、今後我が国における「国連ESDの10年」実施計画を見直す方向で検討していきます。

環境省では「『国連ESDの10年』後の環境教育推進方策懇談会」の報告書に基づき、「人材育成」、「教材・プログラムの開発・整備」、「連携・支援体制の整備」を3本柱として、今後もESDの推進を加速化します。また、持続可能な地域づくりを担う人材を育成するために、ESDの視点を取り入れた環境教育プログラムの作成・実証を日本全国で実施します。

文部科学省及び日本ユネスコ国内委員会は、引き続きユネスコスクール（ユネスコ憲章に示されたユネスコの理念を実現するため、国際的な連携を实践する学校）の質量の充実に取り組むとともに、ユネスコに対して信託基金を拠出し、国際的な教員及びユースの研修、ネットワークの構築等の支援を行います。また、全世界の中でESDに関する優れた取組を表彰する「ユネスコ／日本ESD賞」への支援を通じて、世界全体でのESDを推進していきます。また、ユネスコスクールが教育委員会、大学等とコンソーシアムを形成し、ユネスコスクール間の交流を促進するESDコンソーシアム事業の拡充や、若者のESD活動への参画促進とネットワーク構築のためのユース・フォーラムや、ユネスコスクールにおけるESDの実践について、相互交流及び普及発展を目的としたユネスコスクール全国大会の開催等を実施していきます。

7 環境研修の推進

環境調査研修所では、各研修の内容を環境行政の新たな展開や地方公共団体等からの研修ニーズに対応させ、充実を図ります。特に、PM_{2.5}等、新たな課題への対応を引き続き進めて参ります。

第6節 環境情報の整備と提供・広報の充実

1 環境情報の体系的な整備と提供

(1) 環境情報の整備と国民等への提供

環境省ウェブサイトをはじめとして、アクセシビリティ等利便性を向上させるとともに、より一層の情報提供内容の充実を図ります。さらに、「環境情報戦略」に基づき、情報立脚型の環境行政の実現のための情報整備と活用及び利用者のニーズに応じた情報の提供を一層推進していきます。

個別のシステムについて挙げると、地理情報システム（GIS）を用いた「環境GIS」による環境の状況等の情報や環境研究・環境技術など環境に関する情報の整備を図り、「環境展望台」において提供していきます（<http://tenbou.nies.go.jp/>）。港湾など海域における環境情報を広く共有し、有機的な連携を図るための基盤システムである海域環境データベースの整備・運用を引き続き行います。自然環境保全基礎調査や「モニタリングサイト1000」の成果等に係る情報を整備し、「生物多様性情報システム」（<http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>）において提供を図ります。また、全国の生物多様性データを広く収集・提供するために「いきものログ」（<http://ikilog.biodic.go.jp/>）の充実を図ります。さらに、「インターネット自然研究所」（<http://www.sizenken.biodic.go.jp/>）においては、国立公園のライブ映像をはじめとする各種情報の提供を引き続き行います。また、国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターにおいては、サンゴ礁保全に必要な情報の収集・公開等を行います。

(2) 各主体のパートナーシップの下での取組の促進

環境省と国連大学が共同で運営しているGEOCを環境の保全のための取組を推進する交流・対話の拠点として、パートナーシップの促進のための情報収集・発信を行うとともに、全国各ブロックのEPOにおい

ても地域と行政をつなぐ環境情報の収集・提供を進めます。また、環境教育等促進法に基づく各種認定や協働取組、環境教育に関する情報について、ウェブサイト (<https://edu.env.go.jp/>) を通じて広く情報の提供等を行います。

2 広報の充実

地球環境問題から身近な環境問題までの現状と取組について、環境省ウェブサイト、環境省公式Twitter、広報誌「エコジン」電子書籍版等の各種媒体を通じた広報活動を行います。環境基本法（平成5年法律第91号）に定められた「環境の日」（6月5日）を中心とした環境月間においては、国、地方公共団体、民間団体、産業界など広く国民各層の協力の下に、環境保全活動の普及・啓発に関し、環境展「エコライフ・フェア」をはじめとする各種行事等を全国的に展開します。

第7節 環境影響評価等

1 戦略的環境アセスメントの導入

国民や事業者等が容易に必要な関連情報にアクセスできる情報基盤の整備などを行うとともに、より上位の計画や政策の決定に当たっての戦略的環境アセスメントの導入に関する検討を進めます。

2 環境影響評価の実施

(1) 環境影響評価法に基づく環境影響審査の実施

環境影響評価法（平成9年法律第81号）に基づき、規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業等について、環境影響評価の適正な運用及び個別法等に基づく環境保全上の配慮の徹底に努めるとともに、環境影響評価手続が完了した後も、環境大臣意見を述べた事業、事後調査を実施することとされている事業等について、適切にフォローアップを行います。

また、環境影響評価の信頼性の確保や評価技術の質の向上に資することを目的として、調査・予測等に係る技術手法の開発を引き続き推進するとともに、国・地方公共団体等の環境影響評価事例や制度及び技術の基礎的知識等の情報の整備・提供・普及を進めます。

(2) 環境影響評価の迅速化に関する取組

火力発電所のリプレースや風力・地熱発電所の設置の事業に係る環境影響評価手続について、従来3年～4年程度要していた期間を、火力発電所リプレースについては最短1年強まで短縮、風力・地熱発電所についてはおおむね半減させることを目指します。このために、国の審査期間の短縮や、既存調査結果を活用した現地調査の合理化や省力化を進めます。なお、風力・地熱発電所については、質の高い環境影響評価を効率的に実施できるよう、風況等から判断し風力発電等の適地と考えられる地域の環境情報（貴重な動植物の生息・生育状況等の情報）や環境影響評価に関連する技術情報の収集・整理を行い、これらの情報を「環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム」(<https://www2.env.go.jp/eiadb/>) を通じて提供します。

(3) 風力発電等に係る地域主導型の戦略的適地抽出手法の構築事業

低炭素社会の創出に貢献し、かつ自立分散型で災害に強い再生可能エネルギー利用を飛躍的に拡大するこ

とが現在求められています。一方、風力発電等の立地に当たっては、従来、事業者が単独で計画を立案して進めてきましたが、環境影響に関する懸念や先行利用者との調整等により事業計画の構想・立案が長期化したり、円滑に進まない事例が散見されます。そのため、地域（地方公共団体）の主導により、先行利用者との調整や各種規制手続の事前調整等を図り、また、必要な環境情報の収集等によりそれらと一体的に環境影響評価手続を進めることで、事業者の事業計画の推進と環境配慮の両面から「風力発電等の適地」を抽出する手法の構築を目指します。平成27年度は、同事業の一環として、実際に風力発電の適地抽出を実践するモデル地域を地方公共団体から公募し、応募があった地域の中から陸上、洋上、地域特性等を考慮してモデル地域として3地域程度を選定します。また、選定されたモデル地域において適地の抽出を進めていきます。

(4) 環境影響評価に係る国際展開について

アジア各国における環境影響評価の運用実態について情報収集を行うとともに、各国が抱える共通の課題や我が国の経験を共有することで、各国の課題解決及び我が国の技術展開に貢献すべく、取組を開始します。

第8節 環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策

公害に係る健康被害については、予防のための措置を講じ、被害者の発生を未然に防止するとともに、公害健康被害の補償等に関する法律（昭和48年法律第111号。以下「公健法」という。）の被認定者に対しては、汚染者負担の原則を踏まえて迅速かつ公正な保護及び健康の確保を図ります。

1 健康被害の救済及び予防

(1) 公害健康被害補償及び予防

ア 公害健康被害の補償等に関する法律の適切な運用

(ア) 補償給付等の実施

被認定者に関する補償給付については、労働者の平均賃金の動向等を踏まえて必要な給付額の改定を行うとともに、被認定者の健康の回復等を図るため、公害保健福祉事業を引き続き実施します。

(イ) 公害健康被害予防事業の実施

独立行政法人環境再生保全機構において、公害健康被害予防基金を元に、調査研究、知識の普及及び研修の各事業を直接行うとともに、地方公共団体が旧第一種地域等を対象に行う計画作成及び健康相談、健康診査、機能訓練、施設等整備の各事業に対し助成金の交付を行います。

(ウ) 費用負担

旧第一種地域に係る補償給付額（公害保健福祉事業に係る原因者負担分を含む）の所要額は、平成27年度において約433億円と見込まれており、これらの費用を賄うため、工場・事業場分については汚染負荷量賦課金を徴収し、自動車分については自動車重量税収見込額の一部に相当する額を引き当てます。

イ 水俣病対策の推進

水俣病対策については、水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法等に基づく救済措置のみで終わるものではなく、引き続き、その解決に向けて、公健法に基づく認定患者の患者の方の補償に万全を期すとともに、高齢化が進む胎児性患者やその御家族など関係の方々や地域社会の中で安心して暮ら

していけるよう、水俣病発生地域における医療・福祉対策の充実を図りつつ、水俣病問題解決のために地域社会のきずなの修復（再生・融和）や、環境保全を通じた地域の振興などの取組を加速させることとしています。

また、水銀に関する水俣条約外交会議において石原前環境大臣が表明した「MOYAIイニシアティブ」を踏まえ、今後も水俣から公害防止・環境再生を世界に発信します。

(2) 石綿健康被害の救済

石綿による健康被害については、石綿による健康被害の救済に関する法律（平成18年法律第4号）に基づき、引き続き、被害者及びその遺族の迅速な救済を図ります。救済給付に必要な費用については、引き続き事業主及び各都道府県から拠出を受けます。また、中央環境審議会答申「今後の石綿健康被害救済制度の在り方について」を踏まえて、適切に対応します。

(3) 環境保健に関する調査研究等

ア 環境保健施策基礎調査等

(ア) 大気汚染と呼吸器疾患に係る調査研究

大気汚染と健康状態との関係について、引き続き環境保健サーベイランス調査を行います。また、独立行政法人環境再生保全機構においても、大気汚染の影響による健康被害の予防に関する調査研究を引き続き行っていきます。

(イ) 環境要因による健康影響に関する調査研究等

熱中症に関しては、関係省庁の緊密な連携において、対策に取り組んでいきます。環境省としては、暑さ指数（WBGT）の情報提供、「熱中症環境保健マニュアル」等による予防・対処法の普及啓発等の推進に努めるとともに、自治体・民間団体等と協力して、熱中症の予防、対処法に関する普及啓発イベント等を実施していきます。

花粉症に関しては、関係省庁が協力して対策に取り組んでいきます。環境省では、スギ・ヒノキ花粉の総飛散量、飛散開始時期及び終息時期等の予測を引き続き実施します。また、花粉自動計測器の適切な維持管理を行うとともに、花粉観測システム（はなこさん）を活用し、花粉飛散情報の迅速かつ正確な提供に努めます。このほか、黄砂の健康影響に関する調査研究等を進めます。

イ カドミウム環境汚染地域住民健康調査

カドミウム汚染地域住民の保健管理等今後の環境保健対策に資するため、神通川流域住民健康調査を引き続き実施します。

ウ 重金属等の健康影響に関する総合研究

水銀やカドミウムなどの重金属等の健康影響に関して、科学的な知見を得るために調査研究を実施します。

エ 石綿による健康被害に関する調査等

健康管理に係る試行調査、石綿繊維計測体制整備事業、中皮腫登録事業、石綿関連疾患に係る医学的所見等の解析調査、診断支援等事業及び諸外国の制度に関する調査等を引き続き実施します。

2 放射線被ばく線量の把握と健康管理

福島県民の中長期的な健康管理を可能とするため、引き続き、福島県に必要な支援を行います。また、

「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議」の中間取りまとめを踏まえた当面の施策の方向性に基づき、福島県の県民健康調査「甲状腺検査」の充実やリスクコミュニケーション事業の継続・充実などを行います。

3 公害紛争処理等

(1) 公害紛争処理

公害等調整委員会では、地方在住者の負担を軽減するために当事者双方の主張や立証を聴取する期日を現地開催し、迅速かつ適正に事件を処理するために調査を適時適切に実施し、都道府県公害審査会等との連携を強化するなど、国民に身近で効率的な公害紛争処理制度の活発な運用を進めます。

(2) 公害苦情処理

地方公共団体の公害苦情処理事務が適切に運営されるよう、苦情の受付及び処理の実態を把握するための「公害苦情調査」等を行います。

4 環境犯罪対策

関係行政部局との人的交流や情報交換を行うなどし、早期発見・早期検挙による環境犯罪の抑止を推進します。

第9節 原子力利用における安全の確保

1 原子力規制行政に対する信頼の確保

原子力規制委員会は、原子力規制行政の信頼を確保するため、平成26年度に引き続き、独立性・中立性・透明性の確保、組織体制及び運営の継続的改善、諸外国及び国際機関との連携・協力等を図ります。

2 原子力施設等に係る規制の厳正かつ適切な実施

原子力規制委員会は、原子炉等規制法に係る規制制度の継続的改善のため、必要な検討を進めます。また、原子炉等規制法及び放射線障害防止法に係る規制については、平成26年度に引き続き、実用発電用原子炉、核燃料施設等の新規制基準への適合性に関する申請を含め、事業者等からの申請に基づき、厳正かつ適切に審査・検査を実施します。

3 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等

東京電力福島第一原子力発電所における廃炉・汚染水対策については、政府が総力をあげて対策を実施しており、原子力規制委員会は、原子力災害対策本部の下に置かれている各種会議・会合等において情報共有や連携強化を行っています。また、特定原子力施設に係る実施計画の審査及び施設の検査を厳正かつ適切に行うとともに、中期的リスクの低減目標マップ（平成27年2月版）に示された1つ1つの事項が早期に達成されるよう、規制当局として技術的観点から東京電力を積極的に指導します。中でも、汚染水対策、敷地境界線量の低減達成等については、1日も早い解決が望まれるため、重点的に監視し、指導します。

また、東京電力福島第一原子力発電所事故の分析を継続的に実施します。また、その結果を海外に積極的に発信するとともに、国際的な調査研究活動等に参加し、国際的な原子力の安全向上に貢献します。

4 原子力規制等に関する技術・人材の基盤の構築

原子力規制委員会は、最新の科学的・技術的知見を取得するための安全研究を推進するとともに、国内外の情報の収集を行い、それらに基づく規制基準の不断の見直しを行います。

また、原子力規制に携わる人材の確保・育成のため、優秀な実務経験者の確保、研修体系等の整備等を行います。

5 核セキュリティ対策の強化及び保障措置の着実な実施

原子力規制委員会は、平成26年度に受け入れた国際核物質防護諮問サービスにおいて示された勧告事項や助言事項について、必要な対応を検討するとともに、国際的な情勢を踏まえた核セキュリティ対策の強化に取り組みます。

また、国際約束に基づく保障措置を着実に実施し、東京電力福島第一原子力発電所における廃炉作業の進捗に合わせた保障措置活動等に取り組みます。さらに、その他の原子力の平和的利用の確保のための取組を行います。

6 原子力災害対策及び放射線モニタリングの充実

原子力規制委員会は、現行の原子力災害対策指針において課題とされている点等について、最新の科学的知見や国際的動向等を踏まえて更なる検討を進めるとともに、その結果を取りまとめて、適切に当該指針に反映します。

また、東京電力福島第一原子力発電所事故後の対応として、政府が定めた「総合モニタリング計画」（平成23年8月2日モニタリング調整会議決定、平成27年4月1日改定）に基づき、福島県を中心に陸域・海域の放射線モニタリングを着実に実施し、国内外に分かりやすく情報提供します。あわせて、全国の原子力施設立地地域において、緊急時モニタリング体制の充実・強化を図ります。

さらに、原子力規制委員会の緊急時対応能力をより一層強化するため、国及び地方自治体が実施する防災訓練等に積極的に参加し、初動対応手順の更なる習熟を図ります。