

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27年度の環境の状況	平成27年度環境の状況／平成27年度循環型社会の形成の状況／平成27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28年度の環境の保全に関する施策	平成28年度環境の保全に関する施策／平成28年度循環型社会の形成に関する施策／平成28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27年度の循環型社会の形成の状況	平成27年度環境の状況／平成27年度循環型社会の形成の状況／平成27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28年度の循環型社会の形成に関する施策	平成28年度環境の保全に関する施策／平成28年度循環型社会の形成に関する施策／平成28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27年度の生物の多様性の状況	平成27年度環境の状況／平成27年度循環型社会の形成の状況／平成27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28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28年度環境の保全に関する施策／平成28年度循環型社会の形成に関する施策／平成28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27年度	環境の状況
平成27年度	循環型社会の形成の状況
平成27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

3

パート1 地球温暖化対策の新たなステージ

第1章 地球温暖化に係る新たな国際的枠組み

4

第1節	新たな地球温暖化対策の枠組み	4
1	パリ協定の概要	4
2	パリ協定への道筋をつけた科学的知見と交渉の経緯	7
3	INDCの意味	12
4	様々なレベル・主体による機運の醸成	14
5	世界の地球温暖化対策の主な動向	18
第2節	新たな国際枠組みを踏まえた今後の課題	21
1	パリ協定に基づく取組の推進（具体化・実現）に向けて	21
2	パリ協定を踏まえた今後の地球温暖化対策について	22

第2章 地球温暖化対策に関する我が国の新たなステージ

25

第1節	我が国の地球温暖化対策の経緯と中期削減目標	25
1	我が国の地球温暖化対策の経緯	25
2	我が国の2030年度の中期削減目標	26
第2節	新たな枠組みを踏まえた緩和策	27
1	パリ協定及び我が国の約束草案を踏まえた地球温暖化対策の取組	27
2	地球温暖化対策の基本的考え方	28
3	エネルギー起源CO ₂ に関する部門別の緩和策	28
4	分野横断的な施策	32
5	緩和対策に関する近年の動向	33
第3節	新たな枠組みの下での適応対策	37
1	気候変動の我が国に対する影響の評価の取りまとめ	37
2	気候変動の影響に対する政府の適応計画の策定	38
3	適応に関する地方公共団体の取組事例	41
第4節	地球温暖化対策を支える基盤的取組	42
1	気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化	42
2	地球温暖化対策技術開発及び実証	43
3	低炭素社会の実現に資する環境金融に関する取組	45
第5節	長期的な目標を見据えた戦略的取組	46

パート2 被災地の復興と環境回復の取組

第1章 東日本大震災からの復興に係る取組 49

第1節 震災後の環境の状況の変化-----	49
1 自然環境の回復等の状況-----	49
2 空間線量率の状況-----	51
3 水環境における放射性物質の状況-----	52
4 帰還困難区域等での鳥獣被害の発生状況と対策-----	54
第2節 放射性物質汚染対処特措法に係る取組の進捗状況-----	54
1 放射性物質に汚染された廃棄物の処理-----	54
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-----	57
3 中間貯蔵施設の整備と除去土壌等の輸送の状況-----	60
4 放射性物質汚染対処特措法の施行状況の点検について-----	61
第3節 放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策-----	62
1 福島県における健康管理-----	62
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を踏まえた対応-----	63

第2章 災害による環境リスクへの備え 64

第1節 災害廃棄物対策の強化-----	64
1 廃棄物処理法と災害対策基本法の改正-----	64
2 災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）の発足-----	64
3 地域ブロック協議会の設置-----	65
第2節 自然生態系を活用した備えの推進-----	65
第3節 災害に強い再生可能エネルギーの活用体制の整備-----	66
第4節 災害発生時の様々なリスク管理対策-----	67

パート3 主な課題に関する取組の進展

第1章 国際的な枠組みの進展 68

第1節 2030アジェンダ——持続可能な開発の新たな枠組み-----	68
1 MDGsの達成状況とその国際的評価-----	68
2 2030アジェンダに至る国際的な議論の経緯-----	69
3 2030アジェンダの内容-----	70
4 2030アジェンダを受けた国内外の動き-----	72
5 今後の我が国の取組-----	73
第2節 個別の枠組みの進展-----	74
1 日中韓三カ国環境大臣会合の新たなフェーズ-----	74
2 都市・自治体間連携の進展-----	75
3 主要国首脳会議（G7サミット）及びG7環境大臣会合-----	78

第2章 恵み豊かな森里川海をつなぎ、支える社会に向けて 79

第1節 森里川海から得られる自然の恵みとその危機-----	79
1 生物多様性の概況-----	79
2 生態系サービスの概況-----	80
第2節 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト-----	82
1 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトの概要-----	82

2	森里川海プロジェクトに関する取組	82
3	森里川海プロジェクトの目標の実現に向けて	85
第3章	自然の循環と経済社会システムの循環の調和に向けて	86
第1節	循環型社会形成施策の現状	86
1	国内における循環型社会形成施策の現状	86
2	国外における循環型社会形成施策の現状	87
第2節	循環型社会及び循環の考え方に関するこれまでの経緯	88
1	「循環型社会」の検討の経緯	88
2	環境政策の長期的な目標としての「循環」	89
3	二つの循環の調和	89
4	二つの循環の調和による「循環型社会」の形成	90
第3節	循環型社会の実現に向けた課題	90
第4節	今後の取組の方向性	91
第4章	ポリ塩化ビフェニル廃棄物の期限内処理に向けた取組の推進	92
第1節	我が国の高濃度PCB廃棄物処理体制	92
第2節	PCB廃棄物に関するこれまでの経緯	93
1	カネミ油症事件の発生を受けたPCB製造の中止等	93
2	紛失・漏洩事案の発生並びにPCB特措法の成立及びJESCOによる処理体制の整備	93
3	PCB特措法施行令の改正及び基本計画の変更	93
第3節	PCB廃棄物の処理に関する取組の進捗状況	94
1	高濃度PCB廃棄物の処理進捗状況	94
2	高濃度PCB廃棄物の処理促進	94
3	都道府県及び政令市による掘り起こし調査の実施	94
4	PCBを使用した安定器への対応	95
5	低濃度PCB廃棄物の処理体制の構築	95
第4節	PCB廃棄物処理における課題及びPCB廃棄物の期限内処理に向けた追加的方策	95
1	PCB廃棄物処理における課題	95
2	PCB廃棄物処理促進のための追加的方策の検討	96
第5章	ライフサイクル全体における水銀対策の推進	97
第1節	水銀のリスク	97
第2節	水銀に関する水俣条約締結までの道のり	98
第3節	水俣条約を受けた国内での取組	99
1	水銀の輸出入	100
2	水銀の製品への使用	100
3	水銀の環境への排出・放出	100
4	水銀の廃棄	101
第4節	水銀対策における我が国の国際協力	101
1	開発途上国における水銀対策の支援	101
2	水俣条約の早期発効に向けた取組	102
3	UNEP世界水銀パートナーシップの活動とバーゼル条約のガイドライン改訂支援	102
第5節	地球規模の水銀に係る課題の解決に向けて	102

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 104

第1節	地球温暖化問題の現状-----	104
1	問題の概要-----	104
2	地球温暖化の現況と今後の見通し-----	104
3	日本の温室効果ガスの排出状況-----	106
4	フロン等の現状-----	107
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-----	108
1	気候変動枠組条約に基づく取組-----	108
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）-----	110
3	短寿命気候汚染物質に関する取組-----	111
4	開発途上国への支援の取組-----	111
5	JCMの推進に関する取組-----	111
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-----	112
第3節	地球温暖化に関する国内対策-----	112
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-----	113
2	横断的施策-----	118
3	基盤的施策-----	122
4	フロン等対策-----	123

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～ 127

第1節	生物多様性の現状と対策-----	127
1	生物多様性及び生態系サービスの総合評価-----	127
2	数値から見る我が国の愛知目標の達成状況-----	128
3	野生生物を取り巻く状況-----	133
第2節	生物多様性を社会に浸透させる取組-----	137
1	生物多様性に関する広報の推進-----	137
2	多様な主体の連携の促進-----	137
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-----	139
4	生物多様性に配慮した事業者の取組の推進-----	139
5	生物多様性に関する教育・学習・体験の充実-----	139
6	生物多様性が有する経済的価値の評価の推進-----	141
7	生物多様性に配慮した消費行動への転換-----	141
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-----	142
1	里地里山及び里海の保全活用に向けた取組の推進-----	142
2	野生鳥獣の保護及び管理の推進-----	143
3	生物多様性の保全に貢献する農林水産業の推進-----	144
4	絶滅のおそれのある野生生物種の保全-----	145
5	外来種等への対応-----	146
6	遺伝資源等の持続可能な利用の推進-----	147
7	動物の愛護と適正な管理-----	148
第4節	森・里・川・海のつながりを確保する取組-----	149
1	生態系ネットワークの形成と保全・再生の推進-----	149
2	森林の整備・保全-----	153
3	都市の緑地の保全・再生等-----	154

4	河川・湿地等の保全・再生	155
5	沿岸・海洋域の保全・再生	156
第5節	地球規模の視野を持って行動する取組	157
1	愛知目標の達成に向けた国際的取組への貢献	157
2	自然資源の持続可能な利用・管理の国際的推進	158
3	生物多様性に関わる国際協力の推進	158
4	世界的に重要な地域の保全管理の推進	160
第6節	科学的基盤を強化し、政策に結び付ける取組	161
1	基礎的データの整備	161
2	生物多様性の総合評価	162
3	科学と政策の結び付きの強化	162
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	163
1	三陸復興国立公園を核としたグリーン復興	163
2	東京電力福島第一原子力発電所の事故への対応	163

第3章 循環型社会の形成 165

第1節	循環型社会の形成に向けて	165
1	循環型社会形成に向けた現状と課題	165
2	資源循環と低炭素の統合的取組	167
3	欧州における資源効率性	168
第2節	廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の現状	169
1	我が国の物質フロー	169
2	一般廃棄物	179
3	産業廃棄物	180
4	廃棄物関連情報	181
第3節	国内における取組	189
1	「質」にも着目した循環型社会の形成	189
2	低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組	193
3	地域循環圏の高度化	194
4	循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用	195
5	循環産業の育成	196
6	廃棄物の適正な処理	197
7	各個別法の対応	199
8	環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発	205
第4節	国際的取組の推進	207
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	207
2	循環資源の輸出入に係る対応	209
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	209
1	災害廃棄物の処理	209
2	放射性物質に汚染された廃棄物の処理	209

第4章 大気環境、水環境、土壌環境等の保全 211

第1節	大気環境、水環境、土壌環境等の現状	211
1	大気環境の現状	211
2	地域の生活環境の現状	218
3	水環境の現状	220
4	土壌環境の現状	223

5	地盤環境の現状	224
6	海洋環境の現状	225
第2節	大気環境の保全対策	226
1	大気環境の監視・観測体制の整備	226
2	ばい煙に係る固定発生源対策	227
3	移動発生源対策	227
4	微小粒子状物質 (PM _{2.5}) 対策	229
5	光化学オキシダント対策	230
6	多様な有害物質による健康影響の防止	230
7	酸性雨・黄砂に係る対策	231
第3節	地域の生活環境に係る問題への対策	232
1	自動車騒音常時監視体制	232
2	騒音・振動対策	232
3	悪臭対策	235
4	ヒートアイランド対策	235
5	ひかりがいの 光害対策等	236
第4節	水環境の保全対策	236
1	環境基準の設定等	236
2	水環境の効率的・効果的な監視等の推進	236
3	公共用水域における水環境の保全対策	236
4	地下水の保全対策	239
5	水循環基本法、水循環基本計画の概要	240
6	環境保全上健全な水循環の確保	241
第5節	土壌環境の保全対策	241
1	環境基準等の見直し	241
2	土壌汚染対策	241
3	農用地の土壌汚染対策	242
第6節	地盤環境の保全対策	243
第7節	海洋環境の保全	243
1	海洋汚染の防止等	243
2	排出油等防除体制の整備	244
3	海洋環境保全のための監視・調査	244
4	監視取締りの現状	244
5	海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）対策	244
第8節	東日本大震災に係る環境モニタリングの取組	245
1	有害物質等のモニタリング	245
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	245
第9節	放射性物質による汚染の除去等の取組	246

第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理 247

第1節	化学物質の環境中の残留実態の現状	247
1	初期環境調査	248
2	詳細環境調査	248
3	モニタリング調査	248
第2節	化学物質の環境リスク評価	248
1	化学物質の環境リスク評価の推進	248
2	化学物質の内分泌攪乱 ^{かく} 作用問題に係る取組	249

第3節	化学物質の環境リスクの管理	249
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	249
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	250
3	ダイオキシン類問題への取組	251
4	農薬のリスク対策	253
第4節	小児環境保健への取組	254
第5節	化学物質に関するリスクコミュニケーション	255
第6節	国際的動向と日本の取組	255
1	国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（SAICM）	255
2	国連の活動	255
3	水銀に関する水俣条約	256
4	OECDの活動	256
5	諸外国の化学物質規制の動向を踏まえた取組	257
第7節	国内における毒ガス弾等に係る対策	257
1	個別地域の事案	257
2	毒ガス情報センター	258

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 259

第1節	政府の総合的な取組	259
1	環境保全経費	259
2	環境基本計画の進捗状況の点検	259
3	予防的な取組方法の考え方に基づく環境施策の推進	259
4	2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を契機とした取組の推進	259
第2節	経済・社会のグリーン化の推進	260
1	経済的措置	260
2	環境配慮型製品の普及等	261
3	事業活動への環境配慮の組み込みの推進	262
4	環境金融の促進	262
5	その他環境に配慮した事業活動の促進	263
6	社会経済の主要な分野での取組	264
第3節	技術開発、調査研究、監視・観測等の充実等	265
1	グリーン・イノベーションの推進	265
2	官民における監視・観測等の効果的な実施	268
3	技術開発等に際しての環境配慮等	270
第4節	国際的取組に係る施策	270
1	地球環境保全等に関する国際協力等の推進	270
2	調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等	276
3	民間団体等による活動の推進	277
第5節	地域づくり・人づくりの推進	278
1	地域における環境保全の現状	278
2	持続可能な地域づくりに関する取組	278
3	公害防止計画	279
4	環境教育・環境学習の推進	279
5	環境保全活動の促進	279
6	「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」後の取組	280
7	環境研修の推進	280
第6節	環境情報の整備と提供・広報の充実	280

1	環境情報の体系的な整備と提供	280
2	広報の充実	281
第7節	環境影響評価等	282
1	戦略的環境アセスメントの導入	282
2	環境影響評価の実施	282
3	小規模火力発電等の環境保全	283
第8節	環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策	283
1	健康被害の救済及び予防	283
2	東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策	288
3	公害紛争処理等	289
4	環境犯罪対策	291
第9節	原子力利用における安全の確保	292
1	原子力規制行政に対する信頼の確保	292
2	原子力施設等に係る規制の厳正かつ適切な実施	295
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	298
4	原子力規制等に関する技術・人材の基盤の構築	301
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	302
6	原子力災害対策及び放射線モニタリングの充実	303

平成28年度 環境の保全に関する施策

平成28年度 循環型社会の形成に関する施策

平成28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

309

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	309
1	気候変動枠組条約に基づく取組	309
2	JCMの推進	309
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	309
4	関連する国際機関等の取組	310
第2節	地球温暖化に関する国内対策	310
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	310
2	横断的施策	314
3	基盤的施策	316
4	フロン等対策	316

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～ 317

第1節	生物多様性を社会に浸透させる取組	317
1	生物多様性に関する広報の推進	317
2	多様な主体の連携の促進	317
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	317
4	生物多様性に配慮した事業者の取組の促進	318
5	生物多様性に関する教育・学習・体験の充実	318
6	生物多様性が有する経済的価値の評価の推進	319
7	生物多様性に配慮した消費行動への転換	320
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	320
1	里地里山及び里海の保全活用に向けた取組の推進	320

2	野生鳥獣の保護及び管理の推進	320
3	生物多様性の保全に貢献する農林水産業の推進	321
4	絶滅のおそれのある野生生物種の保全	322
5	外来種等への対応	323
6	遺伝資源等の持続可能な利用	323
7	動物の愛護と適正な管理	324
第3節	森・里・川・海のつながりを確保する取組	324
1	森・里・川・海のつながりを確保する取組	324
2	森林の整備・保全	326
3	都市の緑地の保全・再生等	327
4	河川・湿地等の保全・再生	327
5	沿岸・海洋域の保全・再生	328
第4節	地球規模の視野を持って行動する取組	329
1	愛知目標の達成に向けた国際的取組への貢献	329
2	自然資源の持続可能な利用・管理の国際的推進	330
3	生物多様性に関わる国際協力の推進	330
4	世界的に重要な地域の保全管理の推進	331
5	生物多様性の観点からの気候変動の適応策の推進	332
第5節	科学的基盤を強化し、政策に結び付ける取組	333
1	基礎的データの整備	333
2	科学と政策の結び付きの強化	333
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	334
1	三陸復興国立公園を核としたグリーン復興	334
2	東京電力福島第一原子力発電所の事故への対応	334

第3章 循環型社会の形成 335

第1節	国内における取組	335
1	「質」にも着目した循環型社会の形成	335
2	低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組	337
3	地域循環圏の高度化	338
4	循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用	339
5	循環産業の育成	340
6	廃棄物の適正な処理	341
7	各個別法の対応	343
8	環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発	344
第2節	国際的取組の推進	346
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	346
2	循環資源の輸出入に係る対応	347
第3節	東日本大震災への対応	348
1	災害廃棄物の処理	348
2	放射性物質に汚染された廃棄物の処理	348

第4章 大気環境、水環境、土壌環境等の保全 349

第1節	大気環境の保全対策	349
1	大気環境の監視・観測体制の整備	349
2	固定発生源対策	349
3	移動発生源対策	349

4	微小粒子状物質 (PM _{2.5}) 対策-----	350
5	光化学オキシダント対策-----	350
6	多様な有害物質による健康影響の防止-----	351
7	越境大気汚染対策-----	351
8	放射性物質の常時監視-----	351
第2節	地域の生活環境に係る問題への対策-----	352
1	騒音・振動対策-----	352
2	悪臭対策-----	353
3	ヒートアイランド対策-----	353
4	<small>ひかりが</small> 光害対策等-----	353
第3節	水環境の保全対策-----	353
1	環境基準の設定等-----	353
2	水環境の効率的・効果的な監視等の推進-----	353
3	公共用水域における水環境の保全-----	354
4	地下水の保全対策-----	355
5	環境保全上健全な水循環の確保-----	355
第4節	土壌環境の保全対策-----	355
1	環境基準等の見直し-----	355
2	土壌汚染対策-----	356
3	農用地の土壌汚染対策-----	356
第5節	地盤環境の保全対策-----	356
第6節	海洋環境の保全-----	356
1	海洋汚染等の防止に関する国際的枠組みと取組-----	356
2	排出油等防除体制の整備-----	357
3	監視等の体制の整備-----	357
4	海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）対策-----	357
第7節	東日本大震災に係る環境モニタリングの取組-----	358
1	有害物質等のモニタリング-----	358
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-----	358
第8節	放射性物質による汚染の除去等の取組-----	358

第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理 359

第1節	化学物質の環境リスク評価-----	359
1	化学物質の環境中の残留実態の把握の推進-----	359
2	化学物質の環境リスク評価の推進-----	359
第2節	化学物質の環境リスクの管理-----	359
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-----	359
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---	359
3	ダイオキシン類問題への取組-----	360
4	農薬のリスク対策-----	360
第3節	小児環境保健への取組-----	361
第4節	化学物質に関するリスクコミュニケーション-----	361
第5節	国際的動向と日本の取組-----	361
1	国際協定等の動向-----	361
2	水銀に関する水俣条約-----	362
3	アジア地域との連携-----	362
第6節	国内における毒ガス弾等に係る対策-----	362

第1節	政府の総合的な取組	363
1	環境保全経費	363
2	環境基本計画の進捗状況の点検	363
3	政府の環境管理システムの強化	363
第2節	経済・社会のグリーン化の推進	363
1	税制上の措置等	363
2	環境配慮型製品の普及等	364
3	事業活動への環境配慮の組み込みの推進	364
4	環境金融の促進	365
5	社会経済の主要な分野での取組	366
第3節	技術開発、調査研究、監視・観測等の充実等	367
1	グリーン・イノベーションの推進	367
2	官民における監視・観測等の効果的な実施	370
3	技術開発等に際しての環境配慮等	371
第4節	国際的取組に係る施策	371
1	地球環境保全等に関する国際協力等の推進	371
2	調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等	374
3	民間団体等による活動の推進	375
第5節	地域づくり・人づくりの推進	376
1	地方環境事務所における取組	376
2	持続可能な地域づくりに関する取組	376
3	公害防止計画	376
4	環境教育・環境学習の推進	376
5	環境保全活動の促進	376
6	「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」後の取組	377
7	環境研修の推進	377
第6節	環境情報の整備と提供・広報の充実	378
1	環境情報の体系的な整備と提供	378
2	広報の充実	378
第7節	環境影響評価等	378
1	戦略的環境アセスメントの導入	378
2	環境影響評価の実施	379
3	小規模火力発電等の環境保全	379
第8節	環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策	379
1	健康被害の救済及び予防	380
2	東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策	381
3	公害紛争処理等	381
4	環境犯罪対策	381
第9節	原子力利用における安全の確保	382
1	原子力規制行政に対する信頼の確保	382
2	原子力施設等に係る規制の厳正かつ適切な実施	382
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	382
4	原子力規制等に関する技術・人材の基盤の構築	382
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	382
6	原子力災害対策及び放射線モニタリングの充実	383

はじめに

平成27年（2015年）は、持続可能な社会の実現に向けた様々な世界共通の目標について、それまでの取組と長い議論の上に立って、一段と深化した包括的なものとしてまとめあげ、各国がその目標に向かって共に進むことを確認したことにより、世界的に大きな意味を持つ「節目の年」となりました。

具体的には、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）が開催され、新たな気候変動対策に関する法的文書として、全ての国が参加し、長期目標を位置付け、また、全ての国が温室効果ガス排出削減目標を5年ごとに提出・更新することを義務付けることが定められた画期的なパリ協定が採択されました。そして、国連総会では、ミレニアム開発目標（MDGs）の達成を踏まえ、2030年（平成42年）に向けたより包括的で新たな世界共通の目標として、持続可能な開発目標（SDGs）を中核とする「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。

我が国は、これら二つの画期的な国際合意に関して、国内外の取組を進めるとともに、国際的な検討にも積極的に貢献してきました。また、我が国の温室効果ガス排出削減目標について、2030年度（平成42年度）に向けた野心的な中期削減目標を定め、その実施に取り掛かろうとしています。

地球温暖化対策を始めとする持続可能な社会を求める一連の取組が、世界各国と共に、一段と前進した、新たなステージに入ったことをしっかり認識することが重要です。その認識の下で、中期的目標の着実な達成のため、更に長期的な目標も見据えつつ、我が国政府を始め、あらゆる主体が持続可能な社会の実現のための取組に積極的に取り組んでいくことが必要です。

また、東日本大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おり、東日本大震災からの復興は我が国の最重要課題として、引き続きしっかりと取り組んでいくことが重要です。

以上を踏まえ、本白書の第1部パート1「地球温暖化対策の新たなステージ」では、地球温暖化対策について、パリ協定とその採択に至る動向を振り返りつつ、我が国の2030年度（平成42年度）の中期削減目標の設定等の取組の進捗状況に焦点を当てます。また、パート2「被災地の復興と環境回復の取組」では、東日本大震災からの環境回復の状況や復興に関する取組等を取り上げます。さらに、パート3「主な課題に関する取組の進展」では、持続可能な開発のための2030アジェンダを始めとする新たな目標や国際的な枠組みと、関連する我が国の国際的・地域的取組に焦点を当てます。

第1章 地球温暖化に係る新たな国際的枠組み

「パリ協定は人類、そして我々の惑星にとっての歴史的な勝利である（“The Paris Agreement is a monumental triumph for people and our planet.”）」これは、フランス・パリで行われた気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21、於：フランス・パリ。以下、気候変動枠組条約締約国会議を「COP」という。）でパリ協定が採択された直後、国連の潘基文事務総長が発したメッセージです。交渉をリードした締約国の閣僚から、交渉を陰で支え続けた気候変動枠組条約の事務局長に至るまで、交渉に携わった人々は今回のパリ協定を「世界にとっての転換点（“a turning point for the world”）」や「信念と連帯の合意（“an agreement of conviction, an agreement of solidarity”）」といった表現で賞賛し、喜びを分かち合いました。

パリ協定は、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃より十分低く保つことなどを目標とし、この目標達成のため、今世紀後半の温室効果ガス的人為的な排出と吸収の均衡等を目指すことが規定され、全ての国に削減目標・行動の提出・更新が義務付けられるなど、地球温暖化対策の新たなステージを切り開くものです。各国政府、民間企業、地方自治体、NGO等、あらゆる主体の人々が、従来にも増して気候変動問題に立ち向かう必要性を強く認識し、後押ししたことにより、パリ協定の採択に至りました。

この章では、パリ協定の内容や歴史的な意義について概説するとともに、今後の世界がいかに気候変動問題に立ち向かっていくべきか、その道しるべとなる様々な先進的取組についても紹介します。

第1節 新たな地球温暖化対策の枠組み

1 パリ協定の概要

(1) COP21の到達点

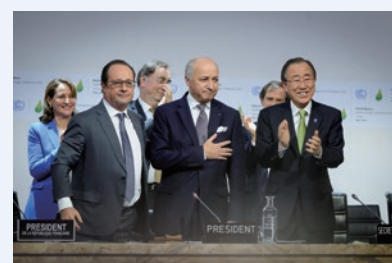
COP21は、フランス・パリにおいて、2015年（平成27年）11月30日～12月13日の14日間、開催されました。初日には首脳会合（Leaders Event）が行われ、約140か国もの首脳級が新たな国際枠組みの採択に向けた各国の政治的な決意を表明しました。

予定より会期を延長して厳しい交渉が行われた結果、12月12日（日本時間13日未明）、交渉はついに合意に至り、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました（写真1-1-1）。

今回合意に至ったパリ協定（表1-1-1）は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガス的人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、附属書Ⅰ国（いわゆる先進国）と非附属書Ⅰ国（いわゆる途上国）という附属書に基づく固定された二分論を超えた全ての国の参加、5年ごとに貢献（nationally determined contribution、以下「NDC」という。）を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

また、世界が協力して気候変動対策を推進する体制や野心の向上を図る方向性を共有したことが今までに

写真1-1-1 パリ協定の採択



写真：気候変動枠組条約事務局

ない特徴であり、今後どのような社会像を目指すべきか明確なメッセージを提示しました。すなわち、気候変動枠組条約や京都議定書を経て積み重ねられてきた取組を踏まえた世界の気候変動対策の転換点であり、新たな出発点とすることができます。

表 1-1-1 パリ協定のポイント

協定の目的（第2条）	<ul style="list-style-type: none"> ●世界共通の長期目標として、産業革命前からの地球の平均気温上昇を2℃より十分下方に抑えるとともに、1.5℃に抑える努力を追求 ●気候変動に関する適応能力の拡充、強靱性^{じん}及び低排出型の発展を促進 ●低排出及び強靱な発展に向けた経路に整合する資金フローを構築 ●衡平並びに各国の異なる事情に照らし、共通だが差異のある責任及び各国の能力の原則を反映するよう実施
緩和（第4条）	<ul style="list-style-type: none"> ●今世紀後半に温室効果ガス的人為的な排出と吸収のバランスを達成するよう、世界の排出ピークをできるだけ早期に抑え、最新の科学に従って急激に削減 ●貢献（削減目標）の作成・提出・維持及びその目的を達成するための国内対策の実施を各国に義務付け ●各国の貢献（削減目標）を5年ごとに提出・更新することを義務付け ●各国の貢献（削減目標）は従来からの前進（progression）を示すことを規定 ●先進国に対し、経済全体の絶対量での排出削減目標を設定し引き続き主導すべきことを規定 ●途上国に対し、削減努力の強化を継続することを規定するとともに、経済全体での排出削減目標への将来的な移行を奨励 ●全ての国が長期の温室効果ガス低排出発展戦略を策定・提出
吸収源（第5条）	<ul style="list-style-type: none"> ●温室効果ガスの吸収源及び貯蔵庫の保全及び適当な場合には強化のための行動をとる ●途上国における森林減少及び森林劣化による排出量を減少させる取組等（REDD+）等について、条約に基づき合意された関連の指針及び決定に規定される既存の枠組みに基づき、実施及び支援するための行動をとることを奨励
市場メカニズム等（第6条）	<ul style="list-style-type: none"> ●我が国提案の二国間オフセット・クレジット制度（JCM）も含めた市場メカニズムの活用を位置付け ●各国が国際的に移転される緩和の成果を貢献（削減目標）に活用する場合、持続可能な開発を促進し、環境の保全と透明性を確保。また、パリ協定締約国会議の採択する指針に従い、確固とした収支計算（特に二重計上の回避）を適用
適応（第7条）	<ul style="list-style-type: none"> ●適応能力を拡充し、強靱性を強化し、脆弱性を低減させる世界目標の設定 ●各国による適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新
ロス&ダメージ（第8条）	<ul style="list-style-type: none"> ●極端な気象現象と緩やかに進行する現象を含む気候変動の悪影響に関連したロス&ダメージを低減、最小化、対処することの重要性を認識
資金（第9条）	<ul style="list-style-type: none"> ●先進国に対し、条約に基づく既存義務の継続として、緩和と適応に関連して途上国を支援する資金の提供を義務付け ●先進国以外の締約国に対しても、自主的に資金を提供するよう奨励
技術開発・移転（第10条）	<ul style="list-style-type: none"> ●技術開発・移転に関する強化された行動を促進する、技術メカニズムの業務のための指針を与える技術枠組みを設置 ●イノベーションの重要性を位置付け
能力開発等（第11条）	<ul style="list-style-type: none"> ●各国の必要性に基づき、またその必要性に対応し、国が主導的に実施 ●途上国の能力を高める取組を行う締約国は、その取組を定期的に提出し、途上国は能力開発の取組の進捗を定期的に提出 ●適当な制度的措置を通じて能力開発の活動を強化
行動と支援の透明性（第13条）	<ul style="list-style-type: none"> ●各国の異なる能力を考慮し、経験に基づく柔軟性が組み込まれた、強化された一つの透明性枠組みを設定 ●全ての国が共通かつ柔軟な方法で貢献（削減目標）の実施・達成に関する情報等を提供 ●各国の情報について、専門家レビュー及び促進的・多国間検討を実施
グローバル・ストックテイク（第14条）	<ul style="list-style-type: none"> ●パリ協定の目的とその長期目標の達成に向けた全体的な進捗を評価するため、協定の実施状況を5年ごとに検討する仕組みを規定 ●グローバル・ストックテイクの結果について、各国の行動及び支援を更新・強化する際の情報とする
促進・遵守（第15条）	<ul style="list-style-type: none"> ●透明性があり、対立的・懲罰的でなく、促進的な機能を有する専門家の委員会からなる実施・遵守の促進のためのメカニズムを設置

資料：環境省

(2) 我が国の主張と貢献

我が国は、「新たな国際枠組みは、全ての国が参加する公平かつ実効的なものであるべき」との立場を従来より継続的に発信してきました。

2015年（平成27年）11月30日のCOP21首脳会合開会式において、安倍晋三総理はこの方針を改めて表明するとともに、新たな国際枠組みに長期目標の設定や削減目標の見直しに関する共通プロセスの創設を盛り込むべきと示しました（写真1-1-2）。また、「美しい星への行動2.0（以下「ACE2.0」という。）」を発表し、第一の柱である途上国支援について、2020年（平成32年）に現状の1.3倍、官民合わせて約1.3兆円の関連支援を実施していくとともに、第二の柱としてイノベーションを挙げ、気候変動対策と経済成長両立の鍵は革新的技術の開発であるとし、2016年（平成28年）春までに「エネルギー・環境イノベーション戦略」をまとめ、研究開発を強化していくことを表明しました。

また、12月7日の閣僚級会合において、丸川珠代環境大臣が日本政府代表として演説を行いました（写真1-1-3）。我が国の考え方として、[1] 長期目標の設定、[2] 各国NDCの提出・見直しのサイクル、取組報告・レビューの仕組みの法的合意への位置付け等を主張しました。また、我が国の国際貢献として、[3] 2020年（平成32年）に官民合わせて年間約1.3兆円の気候変動に関する途上国支援の実施、[4] 革新的技術開発の強化等を発表しました。さらに、国内における取組として、[5] 地球温暖化対策推進法に基づく地球温暖化対策計画のできるだけ早期の策定、[6] 排出削減取組の着実な実行、[7] 適応計画に基づく具体的な適応策の実行についても発表しました。

これに加え、我が国は、COP21議長国であるフランスのほか、米国、中国、インド、南アフリカ等の主要国の閣僚や潘国連事務総長を始めとする国際機関の長等、合計14の国・国際機関とCOP21期間中に個別に会談を行い、新たな国際枠組みに関する相手の主張に耳を傾けつつ、我が国の主張への理解を求め、合意に向けて相互に協調していくことの重要性を確認しました。その結果、パリ協定に規定されている多くの点で我が国の主張が取り入れられることとなりました。我が国として、全ての国が参加し、公平かつ実効的な国際枠組みとなる「パリ協定」が採択されたことを高く評価しています。

(3) パリ協定に対する国際的な評価

パリ協定に関しては、各国政府やシンクタンク等によって、様々な評価がなされています。

協定を肯定的に評価する意見として多く挙げられているのが、全ての国が削減目標・行動をもって参加することをルール化した点です。具体的には、京都議定書の下で進められた排出削減の取組を更に広げるために、各国が削減目標・行動を決定することによって、その国の状況や能力等に応じた多様な参加の形態を認め、これによって途上国の参加を引き出した仕組みが評価されています（表1-1-2）。また、緩和、適応、及び途上国への資金支援といった従来の交渉における困難な論点についても位置付けることにより、パリ協定はバランスが取れた包括的な内容となったとの指摘もあります。加えて、COP21では地方自治体や民間企業、市民団体等、中央政府以外の様々な主体による積極的な取組が改めて評価されるとともに、パリ協定における長期目標や各国の政策自体が更なる低炭素投資や技術革新を誘発する機会を生み出すとも言われています。これらの点を総合し、パリ協定は厳しい長期目標を掲げつつ、多くの主体の関与によって成立した普遍性を備えた枠組みになっているとも評価されています。

一方、課題に挙げられている点として、NDCに基づく国内対策の内容の強弱は各国がそれぞれ定めるた

写真1-1-2 COP21首脳会合開会式



写真：内閣官房内閣広報室

写真1-1-3 閣僚級ステートメント



写真：環境省

め、国際枠組みとして拘束力のある削減目標等を持っていないとして懸念する指摘があります。また、パリ協定の実効性の向上や今後の各国対策の更なる強化も必要との指摘もあります。また、パリ協定は新たな国際枠組みとして採択されたものの、その細則は今後の交渉で定めることとされていることから、各国間のこれまでの信頼関係をベースにしつつ、パリ協定実施に向けた詳細ルールの交渉を行っていく点が重要視されています。

表 1-1-2 京都議定書とパリ協定の比較

京都議定書	項目	パリ協定
・条約の究極目標（人為的起源の温室効果ガス排出を抑制し、大気中の濃度を安定化）を念頭に置く	全体の目標	・産業革命前からの気温上昇を2℃よりも十分下方に抑えることを世界全体の長期目標としつつ、1.5℃に抑える努力を追求 ・今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成するよう、世界の排出ピークをできるだけ早期に迎え、最新の科学に従って急激に削減
・附属書Ⅰ国（先進国）全体で2008～2012年の5年間に1990年比5%削減させることを目標として設定 ・附属書Ⅰ国（先進国）に対して法的拘束力のある排出削減目標を義務付け（日本6%減、米国7%減、EU8%減など）	削減目標の設定	・全ての国に各国が決定する削減目標の作成・維持・国内対策を義務付け ・5年ごとに削減目標を提出・更新
・条約において、温室効果ガスの排出量等に関する報告（インベントリ、国別報告書）の義務付けがあり、京都議定書で必要な補足情報もこれらに含める	削減の評価方法	・全ての国が共通かつ柔軟な方法で削減目標の達成等を報告することを義務付け。専門家レビュー・多国間検討を実施。協定全体の進捗を評価するため、5年ごとに実施状況を確認
・なし	適応	・適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新
・附属書Ⅱ国に対して非附属書Ⅰ国への資金支援を義務付け（条約上の規定）	途上国支援	・先進国は資金を提供する義務を負う一方、先進国以外の締約国にも自主的な資金の提供を奨励
・京都メカニズム（先進国による途上国プロジェクトの支援を通じたクレジットの活用、先進国同士による共同実施、国際排出量取引）を通じて、市場を活用した排出削減対策を促進	市場メカニズム	・我が国提案の二国間オフセット・クレジット制度（JCM）も含めた市場メカニズムを削減目標の達成に活用することを可能に

資料：環境省

2 パリ協定への道筋をつけた科学的知見と交渉の経緯

（1）地球温暖化に関する最新の科学

気候変動に関する最新の科学的知見は、COPの交渉に不可欠なインプットとして、これまでも重要な役割を果たしてきました。そういった知見の集約のために中心的な存在となっているのが、1988年（昭和63年）に世界気象機関（WMO）及び国連環境計画（UNEP）によって設立された組織である気候変動に関する政府間パネル（IPCC）です。

現在195か国が参加しているIPCCは、各国の政府から推薦された科学者の参加の下、人為起源による気候変動、影響、適応及び緩和方策等、地球温暖化問題について科学的・技術的・社会経済的な見地から包括的な評価を行い、得られた知見を政策決定者を始め広く一般に利用してもらうことを目的としています。2013年（平成25年）から2014年（平成26年）にかけて公表された第5次評価報告書（表1-1-3）は、世界中で発表された9,200以上の科学論文が参照され、800名を超える執筆者により、4年の歳月をかけて作成されました。

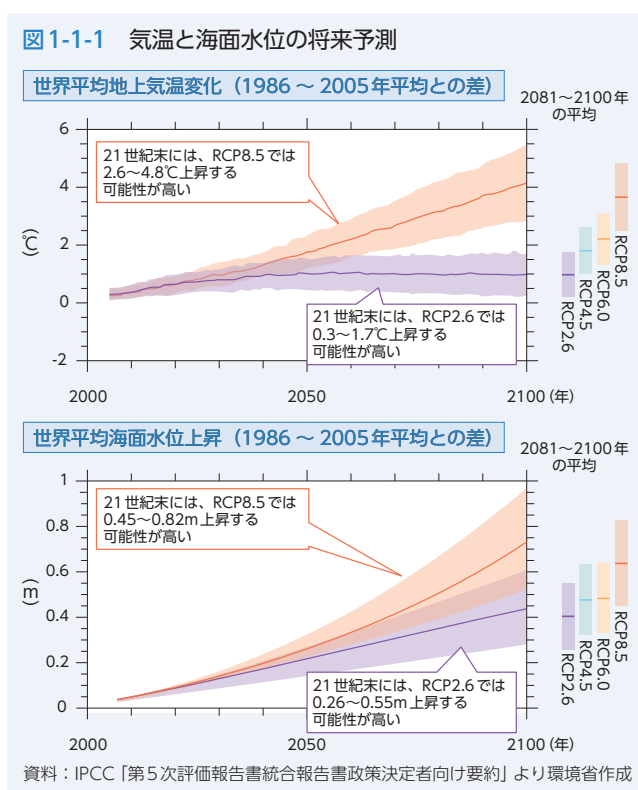
第5次評価報告書では、二酸化炭素（CO₂）等、人為起源の温室効果ガスの排出が、20世紀半ば以降の観測された温暖化の支配的な原因とした上で、代表的濃度経路（RCP）という四つのシナリオによっ

表 1-1-3 IPCC第5次評価報告書のポイント

- 観測された変化及びその原因
気候システムの温暖化には疑う余地がない。
人為起源の温室効果ガスの排出が、20世紀半ば以降の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。
- 将来の気候変動及び緩和経路の特徴
1986～2005年平均に対する今世紀末の気温上昇は、温室効果ガスの排出量が非常に多い場合、2.6～4.8℃となる可能性が高い。
2℃未満に抑制する可能性が高い緩和経路は複数ある。温室効果ガス濃度が2100年に約450ppm CO₂換算又はそれ以下となる排出シナリオでは、次の特徴がある。
【1】 排出量が2050年までに40～70%削減（2010年比）
【2】 2100年には排出水準がほぼゼロ又はそれ以下
- 適応と緩和
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。

資料：IPCC「第5次評価報告書統合報告書政策決定者向け要約」より環境省作成

て将来気候の予測が行われました。その結果、21世紀末（2081年～2100年）までの世界平均地上気温の1986年（昭和61年）～2005年（平成17年）平均に対する上昇量は、温室効果ガスの排出量が非常に多い場合のシナリオ（RCP8.5）では、2.6～4.8℃の範囲に入る可能性が高く、厳しい緩和シナリオ（RCP2.6）では、0.3～1.7℃の範囲に入る可能性が高いと予測されました（図1-1-1）。海洋では、海水温の上昇と酸性化が続き、世界の平均海面水位は上昇し続けると予測されています。

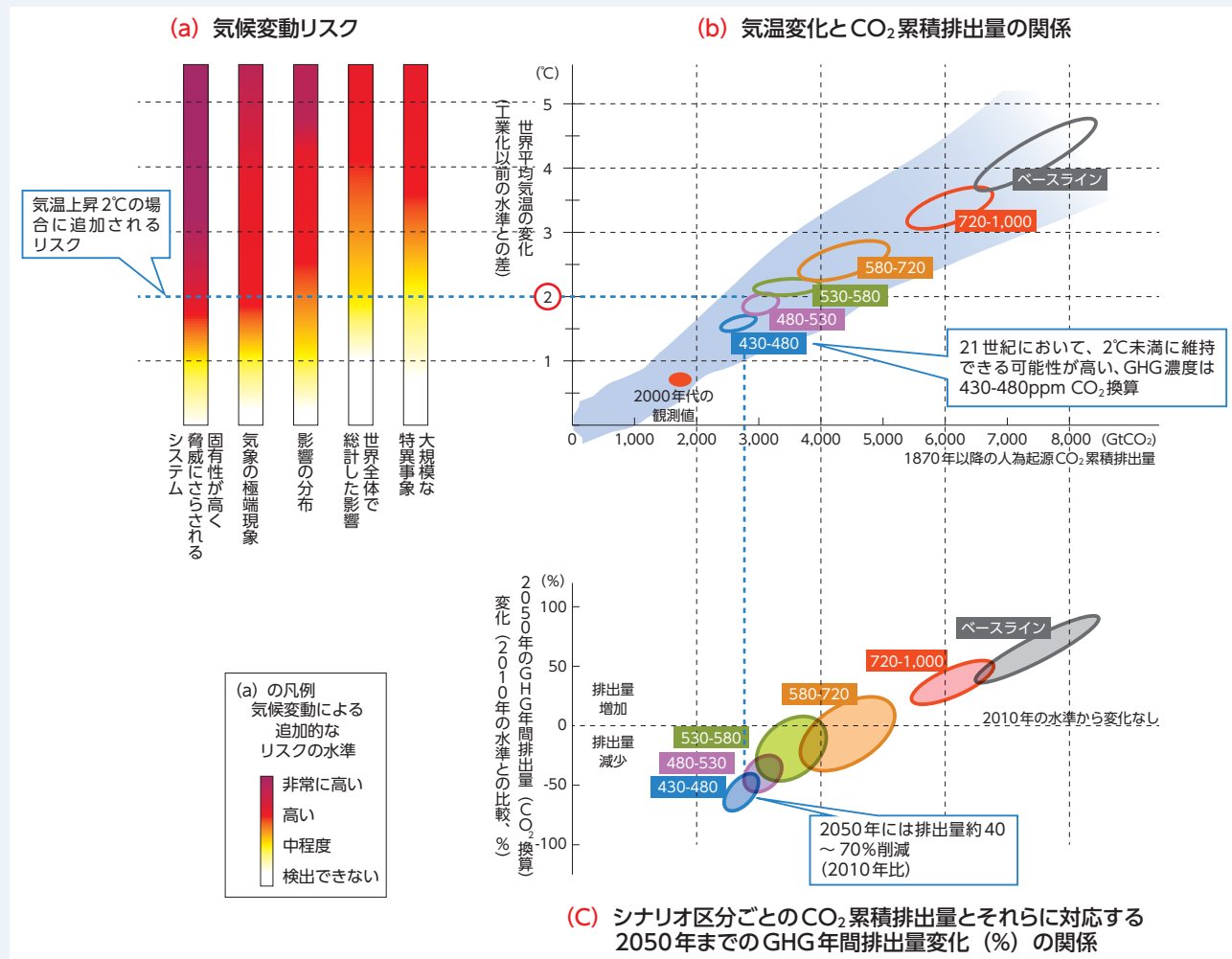


また、第5次評価報告書は、気候変動によるリスクである5つの懸念材料とCO₂の累積排出量及び今後数十年間の温室効果ガス年間排出量の関係について整理しています（図1-1-2）。さらに、2050年（平成62年）までの排出量の変化の予測を示すとともに、以下を示唆しています。

- 今後数十年にわたり温室効果ガス排出の大幅な削減を行えば、21世紀後半以降の温暖化を抑制することによって、気候変動のリスクを大幅に低減することができる。
- CO₂の累積排出量が、21世紀後半以降の、世界平均気温の上昇の大部分を決定付ける。
- 気候変動のリスクを抑制するためには、正味のCO₂排出量を最終的にゼロにし、今後数十年間にわたる年間排出量も抑制する必要がある。

温室効果ガス濃度が2100年に約450ppm CO₂換算又はそれ以下となる排出シナリオは、工業化以前の水準に対する気温上昇を21世紀にわたって2℃未満に維持できる可能性が高いとされています。これらのシナリオは、世界全体の人為起源の温室効果ガス排出量が2050年（平成62年）までに2010年（平成22年）と比べて40～70%削減され、2100年には排出水準がほぼゼロ又はそれ以下になるという特徴があります。なお、排出シナリオについては、気候感度[※]等に不確実性が残っており、長期的な分析等にも大きな影響を与え得るため、実態把握や予測等の精度向上に向け、今後も科学的知見の集積が必要です。

注：「※」は、大気中のCO₂濃度を倍増させることにより引き起こされる（気候システムの）変化が平衡状態に達したときの世界平均地上気温の変化量として定義される。

図1-1-2 気候変動によるリスク、気温の変化、CO₂累積排出量及び2050年までの温室効果ガス（GHG）年間排出量変化の関係

● 5つの懸念材料

固有性が高く脅威にさらされるシステム	北極海氷やサンゴ礁のシステム等、適応能力が限られている生物種やシステムに対するリスク
気象の極端現象	熱波、極端な降水、沿岸域の氾濫のような極端現象によるリスク
影響の分布	作物生産に対する気候変動の影響等、不均一に分布する影響のリスク
世界全体で総計した影響	生態系の財やサービスの損失と関連する広範な生物多様性の損失リスクや世界経済への損害のリスク
大規模な特異事象	温暖化の進行に伴い、いくつかの物理システムあるいは生態系がさらされる急激かつ不可逆的な変化のリスク

注：気候変動によるリスク（a）を抑えることは、将来のCO₂累積排出量を抑え（b）、これから先数十年にわたるGHG年間排出量を抑制する（c）ことを意味する。
資料：IPCC「第5次評価報告書統合報告書政策決定者向け要約」より環境省作成

ここで挙げた例のように、地球温暖化に関する科学は、様々な示唆を与え、各国の地球温暖化対策のみならず、国際的な取組の向かうべき方向を示してきました。COP21決定により、IPCCに対して、産業革命前の水準から1.5℃の気温上昇の影響及び関連する排出経路に関する特別報告書を2018年（平成30年）に提供することが招請されるなど、国際交渉と科学は今や切っても切れない関係にあると言えます。

(2) 温暖化交渉の経緯——いかに全ての国に適用される枠組みに至ったか

ア 京都会議（COP3）～カンクン会議（COP16）

1992年（平成4年）に採択された気候変動枠組条約の下、1997年（平成9年）のCOP3（於：京都）で採択された京都議定書は、先進国（条約上の附属書I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、「京都メカニズム」と呼ばれる複数国間で協調して目標を達成する仕組みを導入することなどを内容として、2005年（平成17年）2月16日に発効しました。これまでに191か国及び欧州連合（EU）が締結し、我が国は2002年（平成14年）6月4日に締結しました（図1-1-3）。

京都議定書は、温室効果ガス排出削減に関する法的拘束力を持つ初めての国際枠組みでしたが、当時世界最大の排出国であった米国が、2001年（平成13年）に京都議定書への不参加を表明したこと、また、その後、京都議定書において排出削減義務を負わない中国、インド等の新興途上国の排出が急増したことから、2012年（平成24年）において、排出削減目標の設定が課された京都議定書締約国におけるCO₂排出量の合計は、世界全体のCO₂排出量の僅か25.4%をカバーするにとどまることとなりました。

京都議定書の発効後初めて開催された2005年（平成17年）のCOP11において、京都議定書第一約束期間（2008年（平成20年）～2012年（平成24年））後の新たな国際枠組みに向けた交渉が開始され、2007年（平成19年）に開催されたCOP13では、全ての条約締約国による2013年（平成25年）以降の協調的な行動についての検討を行う特別作業部会を新たに設置し、2009年（平成21年）のCOP15で2013年（平成25年）以降の枠組みの具体的な内容を採用することなどを含む「バリ行動計画」が合意されました。

バリ行動計画を踏まえたその後の交渉を経て、デンマーク・コペンハーゲンで開催されたCOP15では、特別作業部会、閣僚レベルでの協議等を経て、30近くの国・機関の首脳レベルの協議・交渉の結果、「コペンハーゲン合意」案が作成されました。しかし、「合意案」に対して少数の途上国が強く反発し、最終的にはCOPとして「同合意に留意する」形となりました。翌2010年（平成22年）にメキシコ・カンクンで開催されたCOP16では、COP15の経験も踏まえた交渉の結果、先進国・途上国の2020年（平成32年）の削減目標・行動を位置付けた「カンクン合意」が採択されました。

イ ダーバン会議（COP17）～リマ会議（COP20）

カンクン合意は、議定書等の法的な合意ではないCOP決定にとどまること、先進国、途上国の対応の差異が明確であること、2020年（平成32年）までの取組を規定した枠組みであることから、それに続く法的な国際枠組みが必要とされました。こうした中、2011年（平成23年）に南アフリカ・ダーバンで開催されたCOP17では、気候変動枠組条約の下で全ての国に適用される議定書その他の新たな法的な国際枠組みについて2015年（平成27年）までのできるだけ早期に作業を終え、その成果を2020年（平成32年）から発効させ、実施に移すという道筋が決定されるとともに、その検討の場として、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（ADP）を新たに設置することが決定されました（図1-1-4）。

ここまでの経験から、国際社会は〔1〕全ての国に適用される国際枠組みに合意するに当たって、京都議定書のように特定の排出国に削減目標を割り当てる方法には大きな困難が伴うこと、〔2〕カンクン合意のように締約国が自主的に排出削減目標を設定するだけでは、長期目標を達成するために全体として十分ではないおそれがあることを経験的に学んできました。

そうした知見を踏まえて、まずは全ての国がそれぞれの事情に応じた「自国が決定する貢献案（intended nationally determined contribution、以下「INDC」という。別に提出がない限り、パリ協定におけるNDCとみなされる。）」を提示し、その後に国際的な協議を行う仕組みが提案されてきました。

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では、全ての国に対し、INDCの準備を開始し、COP21に十分先立ち（準備ができる国は2015年（平成27年）第一四半期までに）INDCを示すことが招請されました。さらに、2014年（平成26年）のCOP20では、締約国がINDCを示す際に提供する具体的な情報が示されました。

こうした動きにより、新たな国際枠組みは、全ての国による参加を重視する方向性を共有しつつ、各国が国内事情に応じて自ら決定するINDCを基礎とすることとなりました。提出されたINDCを各国の決定として尊重しながらも、目標がいかなる前提に基づいて設定されたものかなど、各国のNDCの透明性・明確性を高めつつ、各国がNDCの実施・達成状況を報告し、そのレビューを受けるという考え、また協定全体の進捗を評価するため、定期的に世界全体の実施状況を確認し、その結果が行動及び支援を更新し強化につなげるという考えが定着しました。これらを具体化したものがパリ協定です。

図 1-1-3 気候変動に関する国際交渉の経緯

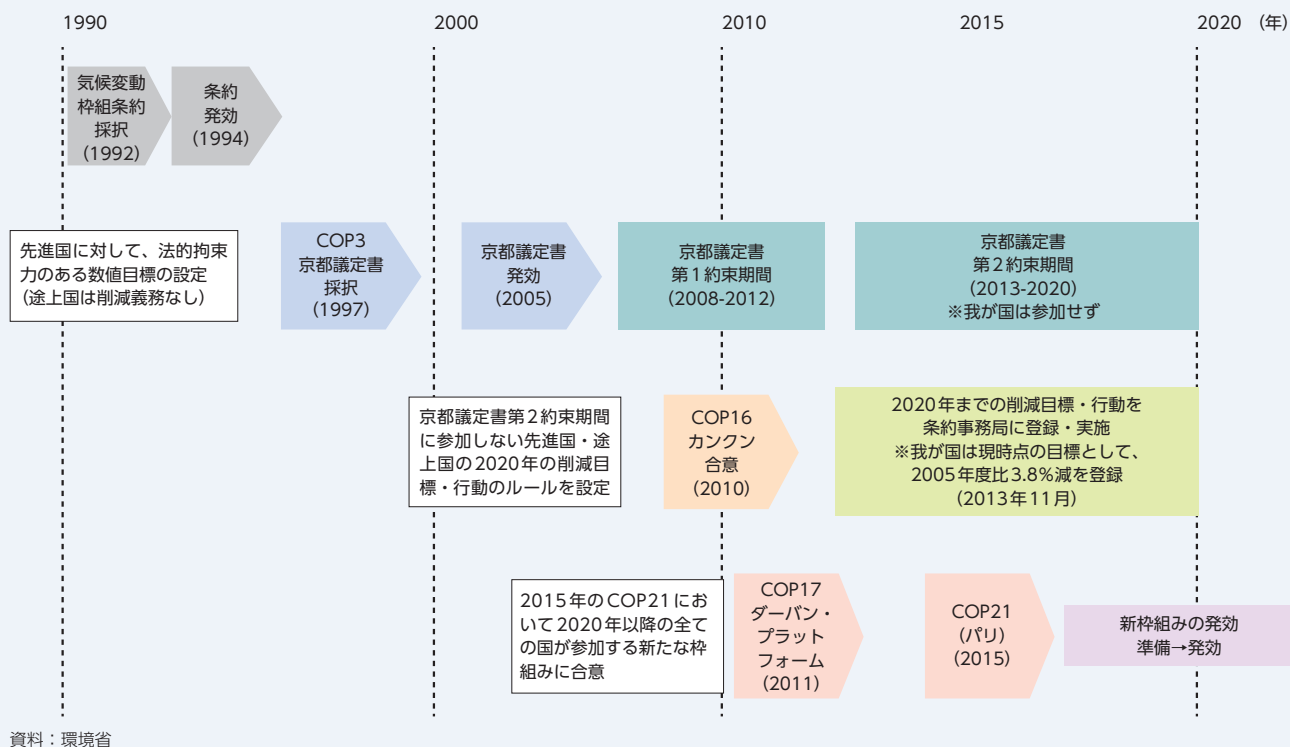
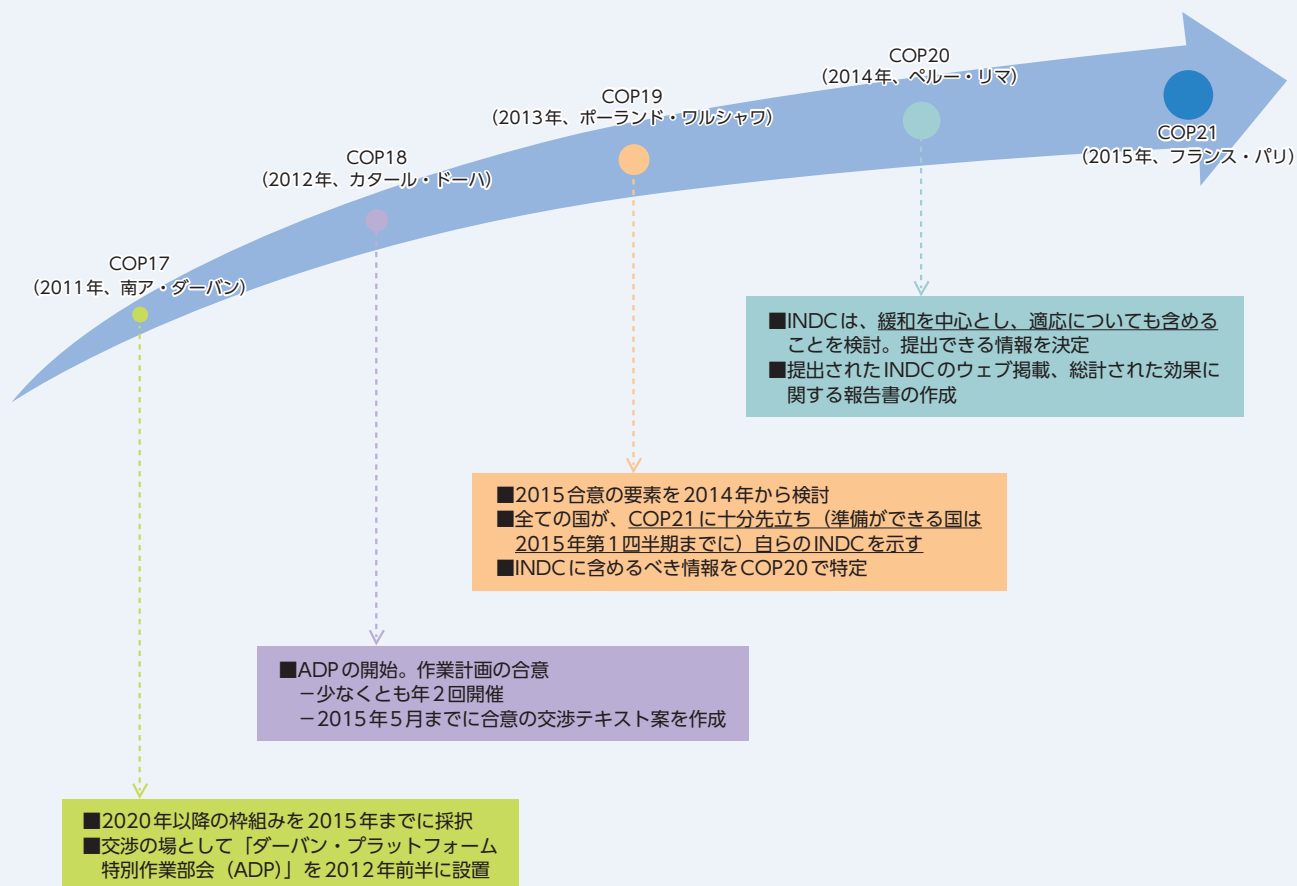


図 1-1-4 デーバンプロセス：2015合意に向けた進展



3 INDCの意味

(1) 主要各国によるINDCの内容

平成28年3月31日時点で、189か国・地域（条約締結国全体の温室効果ガス排出量の約99%）によってINDCが提出されています。主要各国が提出しているINDCの内容は以下のとおりです（表1-1-4）。

表1-1-4 COP21までに主要国が提出したINDCにおける温室効果ガス排出削減目標の一覧

	目標の内容
スイス	2030年までに△50%（1990年比）
EU	2030年までに少なくとも△40%（1990年比）
ノルウェー	2030年までに少なくとも△40%（1990年比）
米国	2025年に△26%～△28%（2005年比）。28%削減に向けて最大限取り組む
ロシア	2030年までに△25～△30%（1990年比）が長期目標となり得る
カナダ	2030年までに△30%（2005年比）
中国	2030年までにGDP当たりCO ₂ 排出量△60～△65%（2005年比） 2030年前後にCO ₂ 排出量のピーク
韓国	2030年までに△37%（BAU比）
ニュージーランド	2030年までに△30%（2005年比）
日本	2030年度までに2013年度比△26.0%（2005年度比△25.4%）
オーストラリア	2030年までに△26～28%（2005年比）
ブラジル	2025年に△37%（2005年比）2030年に△43%（2005年比）
インドネシア	2030年までに△29%（BAU比）
南アフリカ	2020年から2025年にピークを迎え、10年程度横ばいの後、減少に向かう排出経路を辿る 2025年及び2030年に398～614百万トン（CO ₂ 換算） （参考：2010年排出量は487百万トン（IEA推計））
インド	2030年までにGDP当たり排出量△33～△35%（2005年比）

注：BAU：現状の排出傾向を前提とした場合の基準年における予測排出量
資料：国連気候変動枠組条約約束草案ポータルを基に環境省作成

(2) 現在提出されているINDCの概要

次に、現在提出されているINDCの特徴を見ていきます。150か国・地域が定量化可能な目標を記載しています。定量化可能な目標があるもののうち、先進国はほとんどが削減の絶対量を記載し、世界全体のおよそ半数が現状の傾向を前提とする予測排出量（BAU）と比較した削減割合を記載しており、その他には国内総生産（GDP）当たり又は一人当たりの削減割合を記載するものなどがあります。カンクン合意の下での目標未提出国のうち79か国が目標を新たに提出し、定性的な行動の提出国のうち32か国が定量化可能な目標を提出するなど、様々な前進が見られました。目標年は、定量化可能な目標を示した150か国・地域のうち、137か国が2030年（平成42年）を含むものとする一方、2025年（平成37年）又はより長期的なものなど様々な目標を示す国がありました。

加えて、過半数のINDCが排出量取引を含む市場メカニズムの利用を予定している、あるいは検討していると記載しています。また、ほとんどのINDCが土地利用、土地利用変化及び森林（LULUCF）分野における排出・吸収量を算入しています。

具体的な対策・施策に関しては、多くのINDCが目標を達成するための国内法及び制度の整備について言及しており、特に再生可能エネルギーやエネルギー効率、持続可能な交通、CO₂回収・貯留（CCS）、植林や森林保全等に焦点を当てています。また、INDCの作成に当たっては、利害関係者との間で事前協議を実施した国が多く、関係省庁や地方政府だけでなく、民間部門や市民等、様々な主体の協力が不可欠であると強調しています。気候変動への対処と社会や経済の発展が結び付いていること、あるいは更に踏み込んで、両者に相乗効果があることを指摘するINDCもあります。

提出されたINDCの内容に関しては、幾つかの課題も挙げられます。例えば、気候変動枠組条約事務局が作成した各国のINDCを総計した効果に関する統合報告書によると、前述のLULUCF分野における排

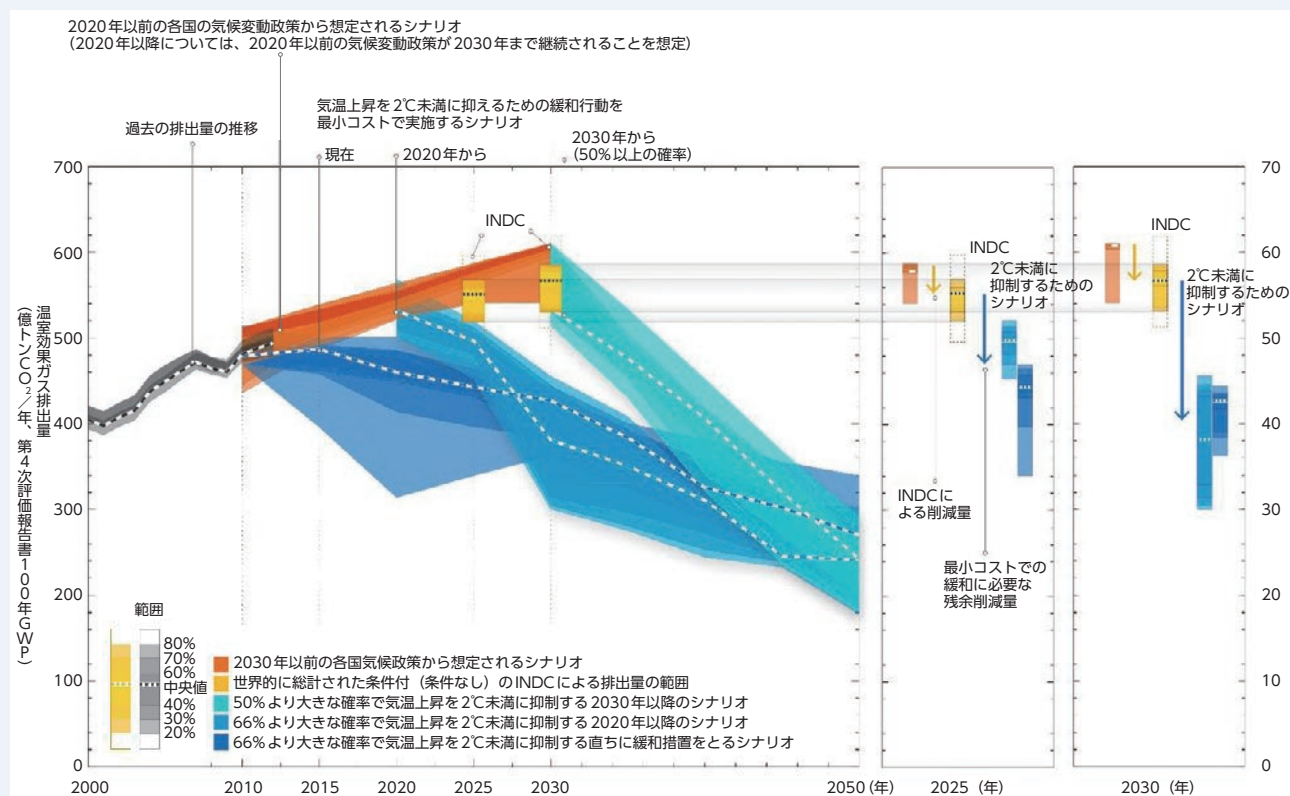
出・吸収量について、多くのINDCではそれらの算定方式を明らかにしていないため、各国の約束の集約的効果を正しく見積もることが困難になっています。また、一部のINDCにおいては、削減率の計算や予測の根拠・データが明らかになっていないものもあり、今後はこういった算定ルールについて共通の枠組みが望まれています。

(3) COP前に提出済みのINDCの分析

COP20の合意に基づき、気候変動枠組条約事務局は2015年（平成27年）10月1日までに提出された各国のINDCを総計した効果に関する統合報告書を同年10月30日に発表しました。同報告書では、147か国・地域から提出された119のINDCについて分析しており、全加盟国数の75%、2010年（平成22年）における温室効果ガスの世界総排出量の86%に相当する国をカバーするものとなっています。同報告書のポイントは以下のとおりです（図1-1-5）。

- INDCにより、2010年（平成22年）～2030年（平成42年）の排出量の増加率はその前の20年間と比べ約3割（10～57%）低減する。また、INDCがない場合と比べ、2030年（平成42年）に約36億トンの排出削減効果がある。
- 2025年（平成37年）及び2030年（平成42年）の排出量は、2℃目標を最小コストで達成するシナリオの排出量からそれぞれ87億トン、151億トン超過しており、同シナリオの経路に乗っていない。（ただし、今世紀末の予測気温は、2030年（平成42年）以降の社会経済要因等にも依存するため、同報告書では評価していない。）
- 2030年（平成42年）以降の一層の削減努力により2℃目標の達成の可能性は残っているが、その場合には2030年（平成42年）～2050年（平成62年）に年平均約3.3%の削減が必要。これは2℃目標を最小コストで達成するシナリオと比べ2倍の削減率に相当し、2030年（平成42年）以降に2℃に向けた必要な対策を取る場合は、相当多額のコストを要することとなる。

図1-1-5 統合報告書による総計効果のシナリオ



資料：気候変動枠組条約事務局レポートより環境省作成

また、UNEPも2015年（平成27年）11月にレポート（The Emissions Gap Report 2015）を公表しました。2015年（平成27年）10月1日までに提出されたINDCによる温室効果ガス排出量の分析を行い、地球の気温上昇を工業化以前と比べ2100年に2℃あるいは1.5℃以内に抑える長期目標との整合性、2020年目標（カンクン合意）の実施状況、取組強化の可能性のある分野等を検討したものです。本レポートによれば、条件付きの約束も含めINDCが実施された場合の2030年（平成42年）の排出量は、2100年までの気温上昇が3～3.5℃以内となるシナリオと整合的であり、2020年（平成32年）以降の2℃目標を最小コストで達成する経路へ移行するためには、早期の政策・投資準備が必要とされています。そのためにも今回のINDCは国際合意を作るための最初のステップと考えるべきであるとして、早期対策の重要性や国際共同イニシアティブによる動きへの期待を挙げています。

その他様々な機関からも分析結果が示されていますが、いずれにおいても、現状のINDCから予想される温室効果ガス排出量では、2℃目標を達成することが難しいとされています（表1-1-5）。これらのことから、今後更なる対策の強化が求められています。

表1-1-5 各機関・団体による分析結果の比較

項目	気候変動枠組条約事務局	国連環境計画 (UNEP ¹⁾)	国際エネルギー機関 (IEA)	マサチューセッツ工科大学 (MIT)	クライメート・アクション・トラッカー (CAT)
温室効果ガス排出量（億トンCO ₂ ） 【2030年】	567	560	348 ²⁾	540	551
2℃目標を達成するシナリオとの 排出量のギャップ（億トンCO ₂ ） 【2030年】	151	140	90 ²⁾	—	170
産業革命以前からの気温上昇 【2100年】	—	3.5度未満	2.6度	3.7度	2.7度

注1：「—」は当該項目に関する言及がないことを示す

2：各文献で温室効果ガス排出量・気温上昇の推計結果が幅で示されている場合は、中央値を記載

3：1）INDCに基づくシナリオとして、条件なしの目標のみが達成される場合と、条件付きの目標も達成される場合の2パターンが示されているが、本表では条件なしの目標のみが達成される場合の推計結果を記載

4：2）エネルギー起源CO₂排出量のみを考慮

資料：各機関のレポートより環境省作成

[MIT] <https://www.climateinteractive.org/wp-content/uploads/2013/12/INDC-Scoreboard-28Sept-2015.pdf>

[Climate Action Tracker] http://climateactiontracker.org/assets/publications/briefing_papers/CAT_EmissionsGap_Briefing_Sep2015.pdf

(4) 各国によるNDCの5年ごとの提出・更新のサイクル

パリ協定では、各国が5年ごとにNDCを更新・提出することが義務付けられるとともに、その目標は従前の目標からの前進を示すことが規定されました。それに先立って、やはり5年ごとに、パリ協定の目的に照らした世界全体での実施状況の検討（グローバル・ストックテイク）を行い、その成果は各国が取組の更新・強化を行う際に情報を与えることとされています。パリ協定に基づく最初のグローバル・ストックテイクは2023年（平成35年）に行われますが、COP21決定により2018年（平成30年）に長期目標に対する進捗に関する促進的対話を行うとともに、その結果が各国がNDCを準備する際に情報提供されることになっています。また、2020年（平成32年）までに各国がNDCの提出・更新を行うことが求められています。

また、各国のNDC達成に向けた取組の状況について各国から定期的に報告され、専門家によるレビュー及び多国間による検討を受けるという透明性の仕組みも規定されています。

以上のようなPDCAサイクルによって、各国の取組の状況、世界全体での実施状況を検討し、評価し、その結果を行動及び支援の更新・強化につなげることが、パリ協定の重要なポイントです。

4 様々なレベル・主体による機運の醸成

COP21におけるパリ協定を含む決定は、長期にわたる政府間の交渉の最終的な成果です。COP21に向けて、各国は気候変動の問題を最優先課題として位置付け、様々な場でパリ協定採択の機運を高めてきました。

た。また、締約国政府の努力のみならず、気候変動に対処するための地方自治体、民間企業、NGOを含むあらゆる主体（非政府アクター）による精力的な動きや合意が、COP21を大いに盛り上げ、パリ協定の採択を後押ししました。ここでは、COP21前に見られた主な締約国における二国間、多国間の気候変動関連の動きと、COP21期間中等に見られた中央政府以外の主体による活発な動きについて、その概要を紹介します。

(1) 各国政府による機運の醸成

ア G7エルマウ・サミット——2015年（平成27年）6月7～8日

ドイツ・エルマウで開催されたG7サミットでは、2009年（平成21年）のG8ラクイラ・サミットで合意された2050年（平成62年）80%削減も念頭に、世界全体での中長期的な温室効果ガス排出削減目標の設定に関して議論が行われました。安倍総理は、前回ドイツで行われた2007年（平成19年）のG8ハイリゲンダム・サミットでも世界全体で2050年（平成62年）までに排出半減を目指すことなどを柱とする「美しい星50（クールアース50）」を提案しており、エルマウ・サミットにおいても、COP21における全ての国が参加する新たな枠組みの採択に向けて日本として積極的に議論に貢献する旨表明し、INDCに関する日本の考え方を説明しました。

議論の結果として、下記のような要素について合意がなされました。

- COP21での新たな枠組みの採択への強い決意
- 今世紀中の世界経済の脱炭素化
- 2050年（平成62年）までに温室効果ガスの2010年（平成22年）比40～70%幅の上方の削減を気候変動枠組条約全締約国と共有
- 革新的な技術の開発と導入
- 長期的な各国の低炭素戦略の策定
- 非効率な化石燃料補助金の撤廃、輸出信用に関する経済協力開発機構（OECD）の議論の進展
- 炭素市場や規制手法を含む、低炭素成長の機会への投資にインセンティブを与えるための戦略的な対話の場の設立

イ 気候変動に関する米中共同声明——2015年（平成27年）9月25日

2015年（平成27年）9月の国連総会に際して会談した米国のオバマ大統領と中国の習国家主席は、下記の点を含む「気候変動に関する米中共同声明」を発表しました。世界第一位と第二位の温室効果ガス排出国である中国と米国が、首脳級でCOP21の成功に向けた政治的な意志を示したことは、他の国々の参加を促し交渉に良い影響を与えました。

[1] COP21に向けた展望・共通ビジョン

COP21において全ての国が参加する野心的な合意を達成すべく協力を強化するとともに、2℃目標を念頭に、今世紀半ばまでの戦略策定の重要性、世界的に低炭素な経済への今世紀中の移行、2020年（平成32年）以降の継続的な資金援助の必要性等を強調。

[2] 国内気候変動行動の推進

米国は2015年（平成27年）8月にクリーン電力計画を策定するとともに、中国は2017年（平成29年）に排出量取引の国内システムを開始。

[3] 二国間・多国間の気候変動協力の促進

米国は、最貧国に対するものを除き、従来型石炭火力発電所の新設に対する公共投資を停止するのに対し、中国は、汚染・炭素排出が大きい案件等への公的投資を国内外で厳格に管理すべく政策・規制を強化。

ウ 気候変動に係る中仏首脳共同声明——2015年（平成27年）11月2日

フランソワ・オランド仏大統領の中国訪問に際し、習国家主席との間で下記の点を含む気候変動に関する共同声明を発表しました。

[1] パリ協定について

野心的で法的拘束力を有するパリ協定の採択に向けて、互いにまた他国のリーダー達と共に取り組む。今世紀内に世界経済を低炭素の道にシフトさせることが極めて重要。先進国が引き続き排出削減目標を掲げることを通じてリーダーシップを発揮。パリ協定には行動と支援に対する報告とレビューの実施を含む強化された透明性システムや締約国が約束を策定・提出・実施及び定期的に更新することについて規定すべき。

[2] 中・仏両国の協力等について

気候変動領域における両国間の協調・協力を更に強化し、今後5年以内のできるだけ早期に、それぞれの2050年国家低炭素発展戦略を公表。

エ G20アンタルヤ・サミット——2015年（平成27年）11月17日

従来の気候変動交渉では、先進国と途上国の二元論的な立場で対立が目立っていた主要排出国も、新たな国際枠組みの構築に向けて建設的な議論を重ねるようになりました。その成果の一つとして、COP21直前にトルコで開催されたG20アンタルヤ・サミットにおいて、下記について、参加国間で意見の一致が見られました。

○2℃未満の目標の再確認

○各国の異なる状況に照らし、共通だが差異ある責任及び各国の能力の原則を反映した野心的な合意に到達することへのコミットメント

○特に緩和、適応、金融、技術の開発及び移転並びに透明性といった主要な事項についての議論に建設的かつ柔軟に取り組むことに関する交渉担当者への指示

上記以外にも、アジア太平洋経済協力（APEC）首脳会議、東南アジア諸国連合（ASEAN）+3（日中韓）首脳会議等、様々な地域的枠組みにおいて、各国は気候変動に関する協力関係の確立とモメンタムの形成に努めました。

(2) 非政府セクターによる取組

COP21に向けた非政府セクターの活発な取組は、気候変動対策の議論に影響を与えました。特に、気候変動の悪影響が顕在化することによるリスクを敏感に察知した民間企業を中心に、気候変動リスクを回避又は最小化するため、あるいは気候変動対策を新たなビジネスチャンスと捉え、中央政府の動きとは独立して様々な連携・提言活動を実施し、締約国政府に対して新たな国際枠組みの合意を後押ししました。また、再生可能エネルギーの率先的な導入や都市のコンパクト化を通じた省エネルギー対策等で気候変動対策を推進する先進的な都市・地域や、さらには気候変動対策に積極的に関与しようと活動する地球環境国際議員連盟（GLOBE）や列国議会同盟（IPU）といった各国の議会・議員も、COP21のサイドイベント等の機会にその多様な取組の共有等を通じて連携をアピールし、COP21を盛り上げました。そうした背景もあり、COP21決定（合意文書）の中で、「気候変動対策に取り組み、対応する非政府主体の努力を歓迎し、そのスケールアップを招請する」とともに、「国内政策、カーボン・プライシング等のツールを含む、排出削減行動にインセンティブを付与する取組の重要な役割を認識する」ことが明記されました。

以下では、国、地方自治体、金融機関、民間企業といった利害関係者の類型別に、COP21に影響を与えた主な動きを紹介します。

ア 国・都市・民間セクター全体の動き

2014年（平成26年）に行われたCOP20の後、COP20議長国のペルー政府及びCOP21議長国のフランス政府は、気候変動対策に関する2020年（平成32年）までの野心的な取組を促進し、2015年（平成27年）の新たな国際枠組み合意への支援を更に向上させるため、自治体・民間企業等の様々な主体が宣言を行ってその取組を自主的に登録する「リマ・パリ行動アジェンダ（LPAA）」を立ち上げました。

このアジェンダを通じて、国、都市、民間セクターの行動がより活性化され、今後、地球レベル、国家レベル、地域レベルのリーダーの主要な取組を促進させるとともに、国以外の主体によるパートナーシップ、行動の促進について可視化を図り、他の主体の見本となることが期待されています。

アジェンダには現在、1万を超える様々な主体の目標が登録されており、その活動は気候変動枠組条約事務局のウェブサイト（<http://newsroom.unfccc.int/lpaa/>）でも紹介されています。

イ 地方自治体を中心とした動き

（ア）自治体リーダーのための気候変動サミット

COP21の期間中、パリ市等の主催により、約700の地方自治体の代表のほか、アル・ゴア元米副大統領等世界的リーダー、ビジネス界の経営者、市民社会の活動家が出席し、「自治体リーダーのための気候変動サミット」が開催されました。同サミットでは、気候変動の影響に立ち向かう上で都市や地域の役割が重要であることを強調し、以下を主な内容とする「パリ市庁舎宣言 COP21へのゆるぎない貢献」が採択されました。

- 世界五大陸の都市や地域のリーダーとして、気候システムの崩壊（climate disruption）への取組の再確認
- 人類が原因である気候変動が既に数百万人の市民に悪影響を及ぼしており、その影響は数十年続くことに対する認識の共有
- 都市の温室効果ガスの排出を2030年（平成42年）までに37億トン削減
- 長期的で野心的な気候目標（例えば、再生可能エネルギーへの100%の転換、2050年（平成62年）までに温室効果ガス排出量を80%削減）の支持

（イ）都市間連携の促進に向けたイニシアティブ

世界各国で進行する都市化の流れは、今後の気候変動対策の方向性を決定付ける大きな要素の一つと認識されています。現在、既に都市化が進んでいる地方自治体における先導的な気候変動対策を世界中で共有し、今後急激な都市化が見込まれる途上国を中心とした地域に対してそれらの取組を水平展開することは、都市化が進む地域における地球温暖化対策を進める上で重要です。

こうした点を踏まえ、COP21の開催に合わせて、都市間の連携に関する以下のような様々なイニシアティブが参加者間で合意され、先進国・途上国双方の政府のパリ協定合意に向けた機運の醸成に貢献してきました（パート3第1章第2節で詳述）。

- 世界大都市気候先導グループ（C40）による環境配慮型製品の率先調達等を通じた低炭素化の促進
- 気候変動政策に関する首長誓約（Compact of Mayors）を通じた、気候変動政策における先進自治体の首長によるリーダーシップの表明と温室効果ガス削減目標等の公表
- 気候とエネルギーのための首長誓約（Covenant of Mayors for Climate and Energy）を通じた多様な利害関係者を巻き込んだ形での参加自治体間の連携・協調

ウ 民間企業を中心とした動き

COP21首脳会合に際して、趣旨に賛同する国の首脳、民間投資家が集まり、「ミッション・イノベーション」を設立するための会合が行われました。同会合では、気候変動対策におけるイノベーションの重要性を踏まえ、クリーン・エネルギー分野の研究開発についての官民投資拡大を促すイニシアティブが共有されま

した。ミッション・イノベーションでは、以下のような取組目標を掲げており、現時点では、我が国を含む20か国、28の機関投資家が賛同しています。

[1] 賛同国は、クリーン・エネルギー分野の政府研究支出を5年間で2倍にすることを目指す。

[2] 新しい投資は革新的な技術に焦点を当てる。

[3] 各国の事情があることを踏まえ、各国が適切な方法で取組を加速する。

COP21に至るまでの上記を始めとする取組は、パリ協定の採択を経て、世界的に一層加速化しています。今後、我が国が産業の国際競争力を強化し、持続可能性を前提とした安全・安心な社会の構築を進めていくためには、世界中のこうした動きを的確に把握し、地方自治体・民間企業を含むあらゆるセクターにおいて気候変動問題への迅速かつ適切な取組を促進していくことが求められます。

5 世界の地球温暖化対策の主な動向

COP21決定（成果文書）において、「国内政策、カーボン・プライシング等のツールを含む、排出削減行動にインセンティブを付与する取組の重要な役割を認識する」ことが記載されています。諸外国においては、それぞれの国の状況を踏まえた様々な手法で地球温暖化対策の取組が進められています。

ここでは、諸外国における地球温暖化対策の主な動向を紹介します。

(1) 各国の政策動向

米国は、2025年（平成37年）に2005年（平成17年）比26～28%削減という目標を設定しており、様々な対策を実施しています。例えばこれまでに、大気浄化法の下で、乗用車や重量車の燃費基準を導入し、またエネルギー政策法及びエネルギー自給安全保障法の下で、機器や住宅等の省エネ基準を含めた建築セクターの排出削減対策の実施や、地球温暖化係数の高いハイドロフルオロカーボン（HFC）の代替物質の使用を承認しています。現在、新設及び既設の火力発電所に対する排出規制、重量車の2018年（平成30年）以降の燃費基準の導入等を進めています。また連邦政府による排出について、2025年（平成37年）までに2005年（平成17年）比で40%削減するという目標を設定しています。

EUは、2030年（平成42年）に少なくとも1990年（平成2年）比40%削減という目標を設定しており、「2030年気候とエネルギーに関する政策枠組み」（2014年（平成26年）10月）実施のための法制化に向けた提案を欧州理事会及び議会に提出することとしています。また欧州委員会提出資料（2016年（平成28年）3月2日発表）においては、既に欧州域内排出量取引制度（以下「EU-ETS」という。）の改正提案を提示しており、このほかの法的提案については、各メンバー国の努力分担に関する決定案を含め、今後12か月の間に示すとしています。「2030年気候とエネルギーに関する政策枠組み」においては、EU-ETS対象セクター及び非対象セクターからの排出量を、2030年（平成42年）までに2005年（平成17年）比で、それぞれ43%及び30%削減することや、再生可能エネルギー（電力及び熱）が最終エネルギー消費量に占めるシェアを2030年（平成42年）に少なくとも27%とすること、省エネルギー対策としてベースラインと比較して、2030年（平成42年）に少なくとも27%削減することなどが記載されています。

中国は、2030年（平成42年）までに2005年（平成17年）比でGDP当たりCO₂排出量60～65%削減という目標を設定しており、2030年（平成42年）前後にCO₂排出量のピークを迎え、また少しでも早くそのピークを迎えるよう最大限努力するとしています。そのため、気候変動対応の国家戦略の実施や地域戦略の整備、低炭素エネルギーシステムの構築等に取り組むとしています。

インドは、2030年（平成42年）までに2005年（平成17年）比でGDP当たり排出量33～35%削減という目標を設定しています。特に、火力発電所への新しく、より効率的かつクリーンな技術の導入、再生可能エネルギーによる発電の促進及び燃料構成における代替燃料の割合の増加や運輸部門における排出削減等、幾つかの重点分野において新しい行動を始めるとしています。

(2) カーボン・プライシングに関する動き

国内排出量取引制度、炭素税等、炭素に価格を付けるカーボン・プライシングに関する近年の動向及びその効果に関する評価は様々であり、例えば、IPCC第5次評価報告書では、カーボン・プライシングに関して「原理的には、キャップ・アンド・トレード制度や炭素税を含む炭素価格を設定するメカニズムにより、費用対効果の高い形で緩和を実現できるが、制度設計に加えて国情等のために、効果には差がある形で実施されてきた。キャップ・アンド・トレード制度の短期的効果は、キャップが緩いか排出を抑制することが証明されなかったため、限られたものになっている（証拠が限定的、見解一致度が中程度）。」と記載されています。このうち、排出量取引制度については、様々な国や地域で導入されています。

EUでは、域内の排出量の約45%をカバーする世界最大の排出量取引制度であるEU-ETSが、2005年（平成17年）から導入されています。EU-ETSの削減効果については、様々な機関が様々な分析結果を公表している一方、今なお制度の改善が進められているため、現時点で、EU-ETSの削減効果を一義的に理解することは困難ですが、欧州委員会による2015年（平成27年）の調査（Study on the Impacts on Low Carbon Actions and Investments of the Installations Falling Under the EU Emissions Trading System）では、「炭素削減や炭素価格は多くの企業及び業種において炭素効率的な解決策に投資するための主要な原動力ではなかった。しかしながら、特に初期の段階では、エネルギーコストの最小化、財政的な実行可能性や利益率の改善、経営層・雇用者層の意識喚起、正確な算定・モニタリングの能力向上といったことへの貢献を通じて、多くの意思決定に支持的役割（supportive role）を果たしたように見える」と評価されています。EU-ETSについては、制度対象企業への排出枠の割当が過剰となり、排出枠価格が下落するなどの問題が生じたことを踏まえて、第3フェーズ（2013年（平成25年）～2020年（平成32年））においては、[1] 各加盟国政府ベースでの無償割当から、欧州ベースでの割当とし有償割当を拡大、[2] 排出枠の一部を取り置き市場需給の安定化を図る「市場安定化リザーブ」の導入等、制度改善が現在も進められています。

米国では、2015年（平成27年）8月、既設の発電設備を対象とするCO₂の排出規制策として、クリーン電力計画（CPP: Clean Power Plan）の最終版が公表され、大統領府の発表によると、当該計画が完全に実施されれば、2030年（平成42年）までに発電部門からのCO₂排出量が2005年（平成17年）比32%削減することが可能としています。本計画では、削減目標達成手段として、国内排出量取引制度の活用が認められています。ただし、本計画に対して、全米の州の半数以上の27州（2016年（平成28年）2月時点）からその執行停止を求める訴えや法的正当性を争う訴えが提起されています。執行停止を求める訴えについては、2016年（平成28年）2月、米国連邦最高裁は、連邦控訴裁判所等における法的正当性に関する訴えの審理中は、本計画の効力を停止するとの判断を下しています。現在、法的正当性に関する訴えは連邦控訴裁判所等で審理継続中です。

韓国では、2015年（平成27年）1月に全国レベルの国内排出量取引制度が導入されました。第一計画期間は2017年（平成29年）までとなっていますが、現時点において取引実績はほとんどありません。同制度に対しては、排出枠の割当方法を巡り、制度開始当初から対象企業の約半数から異議が申請され、複数の企業が政府に対し訴訟を提起しています。こうした状況を踏まえ、2016年（平成27年）2月には、制度所管省庁の変更や排出上限の引上げ等制度の見直しが発表されました。

中国では、2013年（平成25年）～2014年（平成26年）にかけて国内2省5都市で排出量取引の試行事業が実施されました。本試行事業における排出量の実績は公表されていませんが、2015年（平成27年）9月の米中首脳会談後の首脳声明において、2017年（平成29年）に中国全土で排出量取引制度を開始するとの計画の概略が発表されたところです。

オーストラリア連邦では、2012年（平成24年）に固定価格排出量取引制度が導入されましたが、政権交代により、同制度は廃止となり、自主的に排出量を削減する企業にインセンティブを提供する「排出削減基金（Emission Reduction Fund）」が実施されています。当該制度下では、政府はオークションにより、排出量削減分を購入する仕組みとなっています。2015年（平成27年）4月と11月に第1回・第2回のオー

クションを開催し、計275事業が採択され、総削減量は約9,300万トン、総額12.2億豪ドル規模となっています。

CO₂の排出に関して課税する炭素税に関しては、IPCC第5次評価報告書において、「いくつかの国では、温室効果ガスの排出削減に特に狙いを定めた税ベースの政策が、技術や他の政策と組み合わせり、温室効果ガス排出とGDPの相関を弱めることに寄与してきた。さらに、多くの国において、燃料税は（必ずしも緩和目的で設計されたものではないにしても）部門別の炭素税と同様の効果を持つ」とされています。世界銀行によると、既にフィンランド等欧州13か国とメキシコ、カナダの1州で炭素税が導入されています。これまで炭素税の導入が見送られていたフランスでも、2014年（平成26年）4月より導入され、今後段階的に税率が引き上げられる予定になっています。加えて、これまで京都議定書において排出削減義務を負うことのなかった途上国でも炭素税の導入が見られ、メキシコは2014年（平成26年）に導入しています。

これらの政策手法を巡っては、国際的にも様々な場で対話や議論がなされています。2015年（平成27年）6月のG7エルマウ・サミット首脳宣言においては「低炭素成長の機会への投資にインセンティブを与えるため、我々は、世界経済全体に炭素市場ベースの手法や規制手法等を含む効果的な政策と行動を適用するとの長期的な目標にコミットし、他国に対して、我々に加わるよう要請する」と記載されました。現在、これを受け、炭素市場及び規制環境についての戦略的対話の場である「炭素市場プラットフォーム」の立上げが進められているところです。

また、2015年（平成27年）6月には、国際エネルギー機関（IEA）本部において国際ワークショップ「産業／ビジネスにおける炭素削減にかかる補完的手段：価格付けや規制以外の自主的取組・その他アプローチ」が開催されました。同ワークショップでは、カーボン・プライシングや規制的手法以外の自主的取組等について、欧米やアジアからの官民多様な立場の専門家や参加者により議論が行われ、経験や分析等の情報が共有されました。その中で、日本の産業界からは、プレッジ&レビュー方式の自主的取組が地球温暖化対策として重要な政策手法であるとの紹介がなされました。

COP21期間中には、世界銀行総裁の主導の下に、21の国や州政府、石油・電気大手企業も含む70社以上が「炭素価格化リーダーシップ」を結成し、炭素の価格化を通じた低炭素社会づくりへの意思を明らかにしました。

(3) 環境投資に関する動き

世界中の大企業約1,000社が参加する非営利財団である世界経済フォーラム（WEF）は、我が国を含む世界の金融界、企業人、指導者ら約400名が「世界のリスク」を格付けし、その対策について意見交換する世界賢人会議（ダボス会議）を毎年1月に開催しています。ダボス会議では近年、気候変動に関するリスクが「発生の可能性が高いリスク」として継続して挙げられており、金融界や企業が地球温暖化をリスク要因として認識していることが分かります。IEAは、気候変動政策によって引き起こされる変化の結果として、化石燃料ベースのエネルギー資産への投資が、当該資産の稼働期間に全て又は一部の投資を回収できない座礁資産になるリスクがあることを紹介し、その資産価値について複数のシナリオに基づく分析をしていますが、それらの分析による価値は気候変動政策の発展や、それが需要や価格に与える影響が投資家にとってどの程度明確かによるとしています。

海外では、金融機関や機関投資家等が座礁資産から投融資を引き揚げる（ダイベストメント）活動や、保有株式等に付随する権利を行使するなどにより投融資先企業の取組に影響を及ぼす（エンゲージメント）活動が見られます。ダイベストメントの具体的な例として、2015年（平成27年）6月には、ノルウェー議会は、ノルウェー政府年金基金（資産規模約8,000億ドル（約88兆円）の世界最大級の政府系ファンド）の運用方針として、事業の30%以上において石炭採掘・石炭火力に関わっている企業について、現在保有している全株式の売却を正式に承認しました。エンゲージメントの具体的な例として、「Aiming for A」と呼ばれる機関投資家の連合は、BPやロイヤル・ダッチ・シェル等の大手エネルギー企業に対し、温室効果ガス排出量の管理の改善等を求めて株主行動を展開しています。

第2節 新たな国際枠組みを踏まえた今後の課題

1 パリ協定に基づく取組の推進（具体化・実現）に向けて

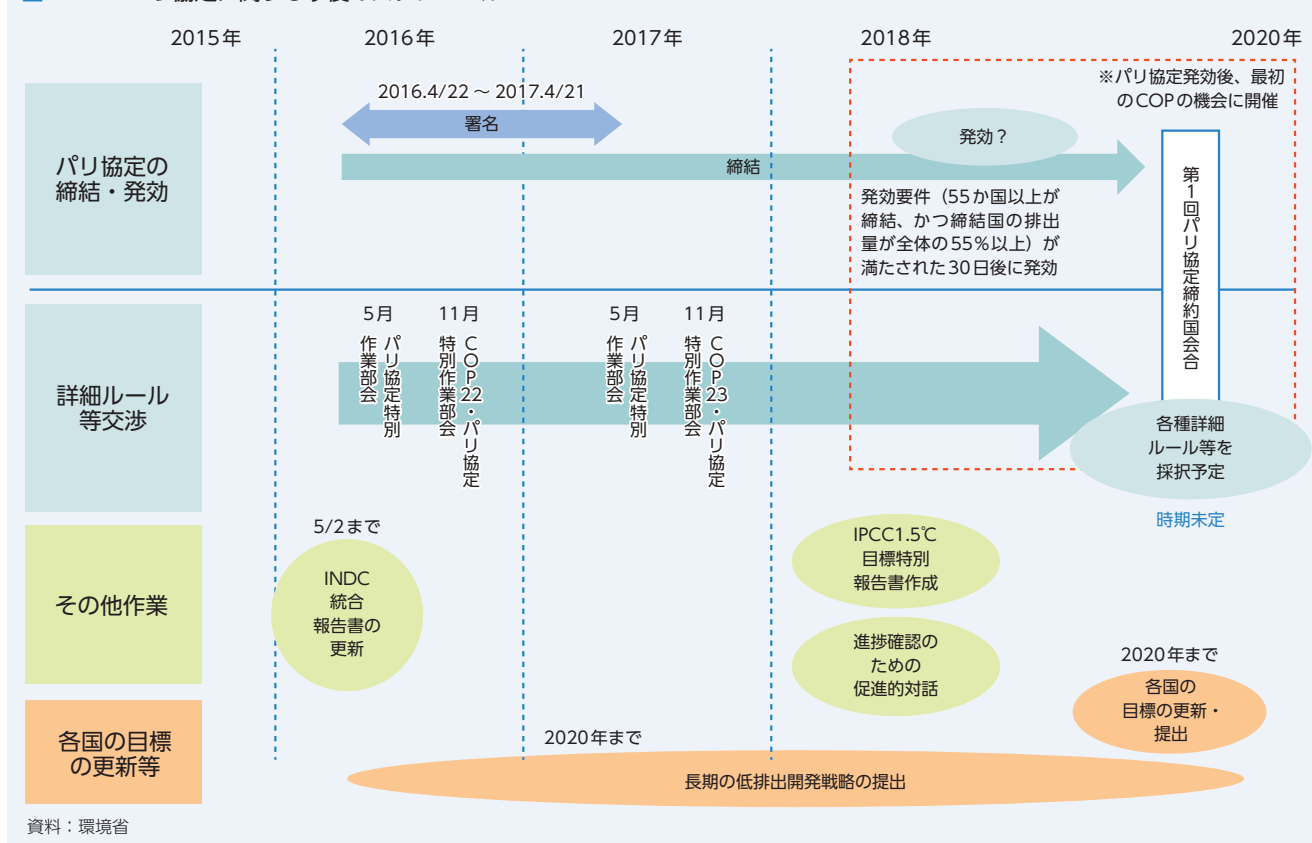
パリ協定は、2016年（平成28年）4月22日から2017年（平成29年）4月21日まで米国・ニューヨークにある国連本部において、各国の署名のために開放されます。2016年（平成28年）4月22日には、ハイレベル署名式も予定されており、全ての締約国はできるだけ速やかに批准書を寄託するよう招請されているところです。

パリ協定の発効要件は、「国数（55か国以上）及び温室効果ガス排出量（全排出量の55%以上）」の二つの要件が規定されており、双方の要件が満たされた30日後に発効することとされています。

パリ協定の実施に関する詳細ルールの中核はパリ協定の第1回締約国会合（パリ協定発効後最初のCOPの機会に開催予定）で決定されることとなっており、それまでの間、COP21決定により新たに設置が決定された「パリ協定に関する特別作業部会（APA）」や条約補助機関会合等の場で検討が進められることとなります。透明性枠組みに関する手続等や市場メカニズムに関する指針等、パリ協定を効果的に実施するためのルールを設定していく必要があります。

COP21決定により、IPCCに対して産業革命前の水準から1.5℃の気温上昇の影響及び関連する排出経路に関する特別報告書を2018年（平成30年）に提供することが招請されています。また、2018年（平成30年）の促進的対話を経て、2020年（平成32年）までに、2025年目標を掲げている国は次のNDCを提出し、2030年目標を掲げている国は現在のNDCを提出・更新することを招請されています（図1-2-1）。なお、締約国は、関係する締約国会議に少なくとも9～12か月先立って、事務局に目標を提出することとなっています。さらに各国は、パリ協定に基づき策定する長期の低排出開発戦略を2020年（平成32年）までに提出することも招請されています。

図1-2-1 パリ協定に関する今後のスケジュール



2 パリ協定を踏まえた今後の地球温暖化対策について

我が国のINDCに示された対策の実施等については第2章で説明しますが、ここでは、パリ協定全体に対する我が国の重要な取組について記します。

(1) 地球温暖化対策推進本部における決定

安倍総理は、平成27年12月13日に「国連気候変動枠組条約第二十一回締約国会議の合意に関する内閣総理大臣の談話」として、地球温暖化問題について内閣の最重要課題として取り組むことを表明しました。また12月22日には、地球温暖化対策推進本部において、パリ協定を踏まえ、我が国の地球温暖化対策の取組方針を決定しました（図1-2-2）。

図1-2-2 地球温暖化対策推進本部決定（平成27年12月22日）

I. 国内対策の取組方針

「日本の約束草案（平成27年7月17日地球温暖化対策推進本部決定）」で示した2030年度削減目標の達成に向けて着実に取り組む。また、パリ協定等において、2℃目標が世界の共通目標となり、この長期目標を達成するため排出と吸収のバランスを今世紀後半中に実現することを目指すこととされたことなどを踏まえ、我が国としても世界規模での排出削減に向けて、長期的、戦略的に貢献する。

1. 地球温暖化対策計画の策定

日本の約束草案及びパリ協定を踏まえ、来春までに地球温暖化対策計画を策定する。策定に向けて、中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合を中心に検討を行う。

2. 政府実行計画の策定

政府は来春までに、地球温暖化対策計画に即して、先導的な対策を盛り込んだ政府実行計画を策定し、率先して取組を実施する。

3. 国民運動の強化

国民各界各層が一丸となって地球温暖化対策に取り組むため、政府が旗振り役となって地球温暖化防止国民運動を強化し、地方公共団体、産業界、全国地球温暖化防止活動推進センター、NPO等多様な主体が連携しつつ、情報発信、意識改革、行動喚起を進める。

II. 美しい星への行動2.0（ACE2.0）の実施

世界全体での抜本的な排出削減に貢献するため、今般、COP21 首脳会合に合わせて発表した途上国支援、イノベーションからなる新たな貢献策「美しい星への行動2.0（ACE2.0）」の実施に向けて取り組む。

1. 途上国における気候変動対策の実施

2020年に、途上国において、官民合わせて年間約1.3兆円（現在の1.3倍）の気候変動関連事業を実施する。

2. エネルギー・環境イノベーション戦略の策定

革新的エネルギー・環境技術の開発強化に向け、来春までに「エネルギー・環境イノベーション戦略」を策定し、革新的技術の開発について集中すべき有望分野を特定し、研究開発を強化する。

III. パリ協定の署名・締結・実施に向けた取組

パリ協定の実施に向けて国際的な詳細なルールの構築に我が国としても積極的に貢献していくとともに、我が国の署名及び締結に向けて必要な準備を進める。

資料：地球温暖化対策推進本部資料より環境省作成

同本部では安倍総理から、世界は地球温暖化対策について、今世紀後半に温室効果ガスの排出と吸収をバランスさせることを目指し、新たなスタートを切ったこと、我が国は、[1] イノベーション、特に革新的技術による解決を追求すること、[2] 国内投資を促し、国際競争力を高めること、[3] 国民に広く知恵を求めることという三つの原則に沿って、経済成長と地球温暖化対策を両立させ、国際社会を主導すること、地球温暖化対策は内閣の最重要課題であり、全力を挙げて取り組んでいくことなどが表明されました。

(2) 世界の気候変動対策への我が国の貢献

本章冒頭でも述べたように、COP21 首脳会合において、安倍総理はACE2.0を発表しました。途上国支援及びイノベーションを柱としており、前者については、2020年（平成32年）に官民合わせて現状の1.3倍（約1.3兆円）の気候変動対策支援を行うことを表明しています。イノベーションについては、平成28年春までに「エネルギー・環境イノベーション戦略」を策定し、有望分野を特定して革新的技術の研究開発を強化していくこととしています。以下では、関連する具体例を2点紹介します。

ア 途上国の適応に関する政策立案・計画策定の支援

2014年（平成26年）9月の国連気候サミットにおいて、安倍総理は「適応イニシアチブ」の考え方を提唱しました。これは、気候変動は全大陸と海洋において、自然生態系及び人間社会に影響しており、海面上昇、沿岸での高潮被害や大都市部への洪水による被害等による将来リスクが存在するとし、日本は産官学のオールジャパンで、計画策定から対策実施まで首尾一貫して途上国における適応分野の支援に取り組むという考え方です。

COP21 首脳会合で安倍総理が提唱したACE2.0では、途上国支援の具体策として、地熱や太陽光等の再生可能エネルギー発電、太平洋島嶼国における早期警戒システムの構築、都市間の連携等を挙げています。

イ JCMプロジェクト形成

二国間オフセット・クレジット制度（以下「JCM」という。）は、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するとともに、我が国の削減目標の達成に活用する制度です（図1-2-3）。現在、16か国との間でJCMを構築しており、10件のJCMプロジェクトが登録されているほか、51件の環境省JCM資金支援事業及び9件の新エネルギー・産業技術総合開発機構実証事業による登録に向けたプロジェクトが実施されています。JCMを構築・実施していくことにより、民間ベースの事業による貢献分とは別に、毎年度の予算の範囲内で行う日本政府の事業により2030年度（平成42年度）までの累積で5,000万～1億トンCO₂の国際的な排出削減・吸収量が見込まれるとしています。今回のパリ協定においても、JCMを含む市場メカニズムの活用が位置付けられたところです。

また、COP21 期間中には、JCMのパートナー国16か国の閣僚級が一堂に会する「第3回JCMパートナー国会合」を開催し、JCMの進捗を歓迎し、引き続き協力してJCMを実施していくことを確認しました（写真1-2-1）。

またアジア等の途上国において、JCMを活用した優れた低炭素技術の普及に加え、我が国政府や自治体が有する知見やノウハウをアジア各都市と共有し、マスタープランの作成等を含めた都市間の連携・協力も推進しています。平成27年度はアジアの都市を対象に合計14の実現可能性調査を実施しました。例えば、神奈川県とカンボジア・シェムリアップ州が、電動車両の導入等、低炭素観光都市づくりに向けた連携を進めています。

図1-2-3 JCMのスキーム（概念図）

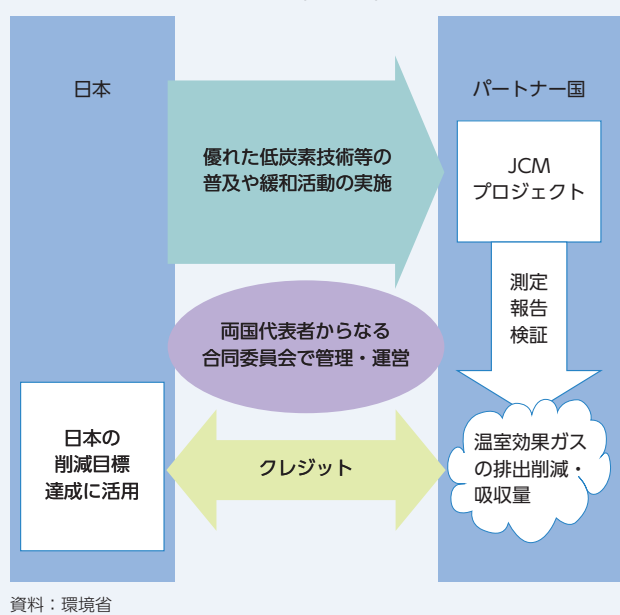


写真1-2-1 第3回JCMパートナー国会合



写真：環境省

今後は、具体的な排出削減・吸収プロジェクトの更なる実施に向けて、MRV（測定・報告・検証）方法論の開発を含む制度の適切な運用、都市間連携や国際協力銀行（JBIC）及び日本貿易保険（NEXI）と連携したJCM特別金融スキームの活用を含む途上国におけるプロジェクトの組成や実現可能性の調査、本制度の活用を促進していくための国内制度の適切な運用、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）や独立行政法人国際協力機構（JICA）、アジア開発銀行（ADB）等の関係機関との連携も含めたさらなるプロジェクト形成のための支援等を行っていきます。

（3）パリ協定の実施に向けて

我が国が、これまで京都議定書の履行を含む様々な地球温暖化対策によって培ったMRV等の経験や知識は、今後のパリ協定の詳細ルール交渉のみならず、NDCや履行状況の検証のためにも役立つものと考えられます。そのためにも我が国は今後の交渉においても積極的に働き掛け、またこうした知見を積極的に提供し、パリ協定に基づく気候変動対策の更なる深化に寄与していきます。

第2章 地球温暖化対策に関する我が国の新たなステージ

第1章で見たように、COP21のパリ協定の採択により、先進国・途上国という二分論を超えた全ての国の参加、温室効果ガスの削減目標の5年ごとの提出・更新、適応計画プロセスや行動の実施等が新たな枠組みに反映され、地球温暖化対策は国際的に新しいステージに入りました。これに呼応して、我が国も地球温暖化対策の新しいステージに入ることとなります。

我が国は、COP21に向けて提出した「日本の約束草案」の中で、我が国の温室効果ガス排出量の中期削減目標については、国内の排出削減・吸収量の確保により、温室効果ガス排出量を2030年度（平成42年度）に2013年度（平成25年度）比マイナス26.0%（2005年度（平成17年度）比マイナス25.4%）の水準とすることとしています。また、平成24年4月27日に閣議決定した第四次環境基本計画では、「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」こととしており、その推進を図っているところです。パリ協定においては、産業革命以降の世界の平均気温上昇を2℃よりも十分下方に抑えよとの目的及び1.5℃に抑える努力の追及や、この目的を達成するために今世紀後半の温室効果ガス的人為的な排出と吸収を均衡させるよう、世界の排出量を早急にピークアウトし、その後急激に削減することが世界的な目標として設定されました。我が国は、こうしたパリ協定を踏まえ、全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みの下、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期的目標として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としています。しかし、このような大幅な排出削減は、従来の取組の延長では実現が困難であるため、抜本的排出削減を可能とする革新的技術の開発・普及等、イノベーションによる解決を最大限に追求するとともに、国内投資を促し、国際競争力を高め、国民に広く知恵を求めつつ、長期的、戦略的な取組の中で大幅な排出削減を目指し、また、世界全体での削減にも貢献していくこととしています。私たちのあらゆる社会・経済活動は、温室効果ガスの排出と関わりがあります。このため、地球温暖化対策の推進に当たっては、国、地方公共団体、事業者、国民等、あらゆる主体が温室効果ガスの排出を自分ごととして捉え、その削減に向けた取組を積極的に行っていく必要があります。

第1節 我が国の地球温暖化対策の経緯と中期削減目標

1 我が国の地球温暖化対策の経緯

1992年（平成4年）に採択された気候変動枠組条約に先立ち、我が国は1990年（平成2年）に「地球温暖化防止行動計画」を策定し、その対策を進めてきました。その後、1997年（平成9年）のCOP3で京都議定書が採択され、我が国は2008年（平成20年）～2012年（平成24年）に1990年（平成2年）比で6%の温室効果ガス排出削減を約束しました。これを受け、1998年（平成10年）6月に、政府の地球温暖化対策推進本部において、「地球温暖化対策推進大綱」を決定したほか、同年に国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって対策に取り組むための枠組みである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。）を制定しました。法的拘束力を持つ京都議定書の約束を確実に達成するために、同法に基づき、2005年（平成17年）4月に京都議定書目標達成計画を閣議決定し、総合的かつ計画的な対策を講じてきました。この結果、第一約束期間中の5年平均の総排出量は12億7,800万トン（1990年（平成2年）比1.4%増）、森林等吸収源及び京都メカニズムクレジットを加味

すると、1990年（平成2年）比8.7%減となり、京都議定書の目標（基準年比6%減）は達成されました。

京都議定書第一約束期間以降（2013年（平成25年）以降）も地球温暖化対策を引き続き推進するため、平成25年に地球温暖化対策推進法の一部を改正し、京都議定書目標達成計画に代わる我が国の地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画として、「地球温暖化対策計画」を策定することが規定されました。また、2010年（平成22年）COP16で採択されたカンクン合意に基づき、我が国の2020年度（平成32年度）における温室効果ガスの排出抑制・吸収の量に関する目標として、2005年度（平成17年度）を基準として3.8%削減することを、2013年（平成25年）のCOP19において表明しました。

2 我が国の2030年度の中期削減目標

2020年（平成32年）以降の国際枠組みの在り方に関し、2013年（平成25年）のCOP19決定では、全ての国に対し、自国が決定する貢献案（INDC）のための国内準備を開始し、COP21に十分先立って示すことが要請されました。これに対応して、平成27年7月17日に地球温暖化対策推進本部において、我が国は2030年度（平成42年度）の中期削減目標を含む「日本の約束草案」を決定し、同日付けで気候変動枠組条約事務局に提出しました。

我が国の2030年度（平成42年度）の中期削減目標は、「国内の排出削減・吸収量の確保により、温室効果ガス排出量を2030年度（平成42年度）に2013年度（平成25年度）比マイナス26.0%（2005年度（平成17年度）比マイナス25.4%）の水準にすること」を目標としており、この内訳は表2-1-1のとおりです。この目標は、エネルギーミックスと整合的なものとなるよう、技術的制約及びコスト面の課題等を十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標です。

平成25年の我が国の温室効果ガスの排出の状況については、国内総生産（GDP）当たりの温室効果ガス排出量は0.29kg/米ドル、人口一人当たりの排出量は二酸化炭素（CO₂）換算で11トン/人であり、いずれも既に先進国で最高水準の効率となっています。我が国のINDCは、GDP当たり排出量を4割以上、一人当たり排出量を約2割改善することで、世界最高水準を維持するものであり、国際的にも遜色のない野心的な目標となっています。また、IPCC第5次評価報告書で示された、2℃目標達成のための2050年（平成62年）までの長期的な温室効果ガス排出削減に向けた排出経路や、我が国が掲げる「2050年（平成62年）世界半減、先進国全体80%減」という目標に整合的なものです。

表2-1-1 我が国のINDCにおける各温室効果ガスの排出量の目安（上）及び目標（中及び下）

（単位：百万トンCO₂）

—	2030年度 (平成42年度)の 各部門の排出量の目安	2013年度 (平成25年度) [2005年度 (平成17年度)]
エネルギー起源CO ₂	927	1,235 [1,219]
産業部門	401	429 [457]
業務その他部門	168	279 [239]
家庭部門	122	201 [180]
運輸部門	163	225 [240]
エネルギー転換部門	73	101 [104]

（単位：百万トンCO₂）

—	2030年度 (平成42年度)の 各部門の排出量の目標	2013年度 (平成25年度) [2005年度 (平成17年度)]
非エネルギー起源CO ₂	70.8	75.9 [85.4]
メタン（CH ₄ ）	31.6	36.0 [39.0]
一酸化二窒素（N ₂ O）	21.1	22.5 [25.5]
HFC等4ガス	28.9	38.6 [27.7]
HFCs	21.6	31.8 [12.7]
PFCs	4.2	3.3 [8.6]
SF ₆	2.7	2.2 [5.1]
NF ₃	0.5	1.4 [1.2]

（単位：百万トンCO₂）

—	2030年度 (平成42年度)の 吸収量の目標	2013年度 (平成25年度) [2005年度 (平成17年度)]
温室効果ガス 吸収源対策・施策	37.0	— [—]
森林吸収源対策	27.8	— [—]
農地土壌炭素吸収源対策	7.9	— [—]
都市緑化等の推進	1.2	— [—]

資料：「日本の約束草案」より環境省作成

第2節 新たな枠組みを踏まえた緩和策

1 パリ協定及び我が国の約束草案を踏まえた地球温暖化対策の取組

2030年度（平成42年度）の中期削減目標の達成に向けては、「日本の約束草案」に基づき、国内の排出削減・吸収量の確保が着実に実行されることが重要です。さらに、その先には、前節で述べたとおり長期削減目標があります。

我が国では、平成27年12月22日に開催された第32回地球温暖化対策推進本部において、「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」（以下「地球温暖化対策取組方針」という。）を決定しました。地球温暖化対策取組方針では、2030年度（平成42年度）の中期削減目標の達成に向けて着実に取り組むこと、パリ協定等において、2℃目標が世界の共通目標となり、この長期目標を達成するため排出と吸収のバランスを今世紀後半中に実現することを目指すことなどを踏まえ、我が国としても世界規模での排出削減に向けて長期的、戦略的に貢献することとしています。また、地球温暖化対策推進法に基づく地球温暖化対策計画の策定、同計画に即した政府実行計画の策定及びその率先した取組の実施並びに国民運動の強化についての方針が示されています。さらに、パリ協定の署名・締結・実施に向けた取組として、国際的な詳細なルール構築に我が国としても積極的に貢献していくとともに、我が国の署名及び締結に向けて必要な準備を進めることが決定されました（第1章第2節2参照）。

この方針を受け、平成28年3月現在、政府においては平成28年春までの策定を目指して、地球温暖化対策計画及び政府実行計画の策定作業を行っています。地球温暖化対策計画は、我が国唯一の地球温暖化に関する総合計画であり、地球温暖化対策の目指す方向として、中期目標（2030年度（平成42年度）削減目標）の達成に向けた取組や長期的な目標を見据えた戦略的取組、世界の温室効果ガスの削減に向けた取組を進めることとしています。また、事業者、国民等が講ずべき措置に関する基本的事項や目標達成のために国、地方公共団体が講ずべき施策等についても記載しています。この地球温暖化対策計画に基づいて、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図っていきます。

さらに、地球温暖化対策の強化のため、地球温暖化対策計画に定める事項に温室効果ガスの排出の抑制等のための普及啓発の推進及び国際協力に関する事項を追加するとともに、地域における地球温暖化対策の推進に係る規定の整備等の措置を講ずる「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案」を平成28年3月8日に閣議決定しました。



コラム

緩和策と適応策

緩和策とは、温室効果ガスの排出の抑制や、森林等の吸収作用を保全及び強化することで、地球温暖化の防止を図るための施策です。一方で、適応策とは、地球温暖化がもたらす現在及び将来の気候変動の影響に対処する施策です。

緩和策と適応策は、気候変動の影響のリスクを低減するための相互補完的な施策であり、言わば車の両輪として推進していくべき施策です。

気候変動と緩和策・適応策の関係



資料：環境省

2 地球温暖化対策の基本的考え方

地球温暖化対策の推進に当たっては、我が国の経済活性化、雇用創出、地域が抱える問題の解決にもつながるよう、地域資源、技術革新、創意工夫をいかし、環境、経済、社会の統合的な向上に資するような施策の推進を図っていきます。具体的には、経済の発展や質の高い国民生活の実現、地域の活性化を図りながら温室効果ガスの排出削減等を推進すべく、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限の導入、技術開発の一層の加速化や社会実装、ライフスタイル・ワークスタイルの変革等の地球温暖化対策を大胆に実行していきます。

INDCで示した中期目標の達成に向けては、INDCに掲げられた対策が着実に実行されることが重要であり、自主的手法、規制的手法、経済的手法及び情報的手法等多様な政策手段を、その特徴を踏まえ、有効に活用しつつ、着実に施策を実行していきます。

また、パリ協定の署名及び締結に向けて必要な準備を進め、パリ協定で盛り込まれた目標の5年ごとの提出・更新のサイクル及び目標の実施・達成における進捗に関する報告・レビューへの着実な対応を行います。さらに、パリ協定の実施に向けて国際的な詳細ルールの構築に我が国としても積極的に貢献していきます。

パリ協定を受け、我が国としても、パリ協定で世界の共通目標となった2℃目標の達成に貢献するため、長期的な温室効果ガスの大幅削減に向け、総合科学技術・イノベーション会議が策定する「エネルギー・環境イノベーション戦略」が示す革新的技術の研究開発はもとより、技術の社会実装、社会構造やライフスタイルの変革等長期的、戦略的取組について、引き続き検討していきます。

また、二国間オフセット・クレジット制度（JCM）等を通じて、優れた低炭素技術等の普及や緩和活動の実施を推進していきます。

地球温暖化問題は、社会経済活動、地域社会、国民生活全般に深く関わることから、国、地方公共団体、事業者及び国民といった全ての主体が参加・連携して取り組むことが必要です。このため、深刻さを増す地球温暖化問題に関する知見や、削減目標の達成のために格段の努力を必要とする具体的な行動、一人一人が何をすべきかについての情報を、なるべく目に見える形で伝わるよう、積極的に提供・共有し、広報普及活動を行って、国民各界各層における意識の改革と行動の喚起につなげていきます。また、地球温暖化対策の進捗状況に関する情報を積極的に提供・共有することを通じて、各主体の対策・施策への積極的な参加や各主体間の連携の強化を促進していきます。

最後に、地球温暖化対策の実効性を常に把握し確実にするため、毎年、各対策について政府が講じた施策の進捗状況等について、対策評価指標等を用いつつ厳格に点検していきます。

3 エネルギー起源CO₂に関する部門別の緩和策

2030年度（平成42年度）の中期削減目標の達成に向け、各部門別において必要な緩和策はINDCで既に示されており、地球温暖化対策計画にも盛り込まれることとなります。ここでは、(1) 産業部門（製造業、農林水産業、鉱業、建設業における事業者等）、(2) 業務その他部門（業務用ビル等の所有者、入居者等）、(3) 家庭部門（住宅等の居住者等）、(4) 運輸部門（運輸関係の事業者や自動車等の所有者等）、(5) エネルギー転換部門（電力、ガス、石油等のエネルギーの供給者等）のそれぞれにおいて、どのような取組がどの程度必要かを示すため、我が国の温室効果ガス排出量の約9割を占めるエネルギー起源CO₂を取り上げ、それぞれの対策の概要とその削減効果の目安について紹介します。

その背景として、我が国におけるCO₂排出量の部門別の推移を見ると、産業部門や運輸部門からの排出量は省エネ・燃費の改善等により減少傾向（2013年度（平成25年度）で2005年度（平成17年度）比6.0%減（産業部門）、同6.3%減少（運輸部門））にあります。一方、商業・サービス・事業所等の業務その他部門からの排出量は、業務床面積の増加や電力の排出原単位の悪化等により大幅な増加傾向（同16.7%増）にあります。また、家庭部門からの排出量も、世帯数の増加や電力の排出原単位の悪化等の影

響を受け、大幅な増加傾向にあります（同11.9%増）。

部門ごとに示す対策による削減効果は、それぞれの部門における基準年度（2013年度（平成25年度）及び2005年度（平成17年度））と2030年度（平成42年度）のCO₂排出量の差で示しています。ここで示すCO₂排出量は、発電や熱の生産に伴う排出量を、その電気や熱の消費者からの間接的な排出として計算したもので、電気及び熱消費量に応じて各部門に配分されます。そのため、例えば、家庭部門で電気を使用した場合、家庭部門では直接的な排出は行っていないものの、発電に伴うCO₂は間接的な排出として家庭部門からの排出に含まれることになります。各部門のCO₂排出量を求めるには、電気や燃料等の最終エネルギー消費量に、エネルギー種別ごとのCO₂排出係数（エネルギー消費量当たりのCO₂排出量）を乗じてそれらを合計して算定しています。

例えば、全電源平均で見た電気のCO₂排出係数は、後に述べるように再生可能エネルギー等の低炭素なエネルギー源の導入拡大や火力発電の高効率化等を進めて発電のための化石燃料の消費量を低減させることなどにより、2013年度（平成25年度）の0.57kg-CO₂/kWhから2030年度（平成42年度）は0.37kg-CO₂/kWhと、大幅に低下すると想定されています。

このように、排出量削減の達成のためには、最終エネルギー消費の削減とCO₂排出係数の低減がそれぞれ重要であり、以下で述べる排出量削減には、両方の効果が含まれていることに留意が必要です。省エネを通じて最終エネルギー消費量を減少させるとともに、家庭が再生可能エネルギー発電を行ったり、CO₂排出係数の小さい電気を販売する電力会社から電気を購入したりすることで排出係数を低減させることでも、各部門のCO₂排出削減に大きく寄与することが期待されます。

（1）産業部門

エネルギーを多く使用する業種（鉄鋼、化学、セメント及び紙・パルプ）を始めとして、低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証を行っていくことが必要です。また、モノのインターネット（Internet of Things、以下「IoT」という。）を活用したFEMS（Factory Energy Management System）等によるエネルギー消費の「見える化」を通じた設備の運用改善や、自動制御等の工場のエネルギー管理の徹底を進めていくことが必要となります。さらに、従来の工業炉と比較して熱効率が向上した低炭素工業炉や高性能ボイラー、産業ヒートポンプ（加温・乾燥）、コージェネレーション等の導入を業種横断的に進めることも必要です。そして、これらに加えて革新的な技術の開発や導入も進めていくことが重要となります。こうした取組により、最終エネルギー消費量は2013年度（平成25年度）から2030年度（平成42年度）に約6%の伸びにとどまり、CO₂排出量は2013年度（平成25年度）4億2,900万トンCO₂（2005年度（平成17年度）4億5,700万トンCO₂）から、2030年度（平成42年度）に4億100万トンCO₂（2013年度（平成25年度）比6.6%削減（2005年度（平成17年度）比12.2%削減））まで削減させることができると考えられます。

（2）業務その他部門

規制の必要性や程度、バランス等を十分に勘案しながら、2020年（平成32年）までに、新築建築物については段階的に省エネ基準への適合を義務化するほか、低炭素建築物の普及及びネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）実現に向けた取組等による建築物の省エネルギー性能の向上を進めていくことが必要です。また、既存建築物についても省エネ改修を推進していくことが必要となります。さらに、高効率業務用給湯器（潜熱回収型給湯器、業務用ヒートポンプ給湯器、高効率ボイラ）導入やLED等の高効率照明の導入、トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上も進めていくことが必要です。加えて、ビル等の建物内で使用する電力等のエネルギー使用量を計測して、導入拠点や遠隔での「見える化」を図り、空調・照明機器等の「制御」を効率良く行うビル・エネルギー・マネジメント・システム（BEMS）を約半数の建築物に導入することや省エネ診断を利用して、業務部門における徹底的なエネルギー管理の実施を推進すること、クールビズ及びウォームビズの実施の徹底、地方自治体の庁舎・建築物の省エネ化の推進により、地

域における省エネの先進事例を創出し、その波及効果を含めて地域の省エネ化を実現していくことも必要です。

こうした取組により、最終エネルギー消費量は2013年度（平成25年度）から2030年度（平成42年度）に約14%の削減となりますが、業務その他部門は電力消費の割合が高いこともあって電力の排出係数低下の効果が大きく、CO₂排出量は2013年度（平成25年度）2億7,900万トンCO₂（2005年度（平成17年度）2億3,900万トンCO₂）から、2030年度（平成42年度）に1億6,800万トンCO₂（2013年度（平成25年度）比39.7%削減（2005年度（平成17年度）比29.7%削減））まで削減させることができると考えられます。

(3) 家庭部門

規制の必要性や程度、バランス等を十分に勘案しながら、2020年（平成32年）までに、新築住宅については段階的に省エネ基準への適合を義務化するほか、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）等の高度な省エネルギー性能を有する住宅の普及を推進していくことが必要です。また、既存住宅についても省エネリフォームを推進し、断熱性能の高い建材・窓等の導入を推進していくことが必要です。さらに、高効率給湯器（CO₂冷媒HP給湯器、潜熱回収型給湯器、燃料電池、太陽熱温水器）やLED等の高効率照明の導入、トップランナー制度等による機器の省エネ性能の向上の推進、住宅のエアコンや照明等のエネルギー消費機器と太陽光発電システム等の創エネ機器と蓄電池や電気自動車等の蓄エネ機器等をネットワーク化し、居住者の快適やエネルギー使用量の削減を目的にエネルギー管理を行うホーム・エネルギー・マネジメント・システム（HEMS）等を導入し、エネルギー消費量を削減していくことも必要となります。こうしたHEMSやスマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理は、ほぼ全世帯に導入していくことが必要です。そして、家庭でのクールビズ及びウォームビズといった低炭素なライフスタイルへの転換を進めるとともに、低炭素製品の買換え促進や家庭エコ診断等を進めることも必要です。

こうした取組により、最終エネルギー消費量は2013年度（平成25年度）から2030年度（平成42年度）に約27%の削減となり、電力の排出係数低下の効果とあいまって、CO₂排出量は2013年度（平成25年度）2億100万トンCO₂（2005年度（平成17年度）1億8,000万トンCO₂）から、2030年度（平成42年度）に1億2,200万トンCO₂（2013年度（平成25年度）比39.4%削減（2005年度（平成17年度）比32.2%削減））まで削減させることができると考えられます。

(4) 運輸部門

運輸部門の排出の大部分を占める自動車からの排出対策のため、トップランナー制度の燃費基準等により、引き続き車両の燃費向上を図っていくことが必要です。また、低炭素性能に優れた、いわゆる次世代自動車（ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車、CNG自動車等）等の導入を支援して、2030年（平成42年）までに新車販売に占める次世代自動車の割合が5割から7割になるよう普及拡大を図っていくことが必要です。さらに、このような単体対策に加え、交通流対策の推進や公共交通機関の利用促進を行っていくことが必要です。加えて、積載率が低い自家用トラックを物流企業の営業用トラックに転換する「営自転換」の促進や、車両の大型化等によってトラック輸送の効率化を進めるとともに、共同輸配送やエコドライブ等を推進していくことも重要です。また、隊列走行技術等の自動走行技術を活用し、省エネを図っていくことが必要です。さらに、自動車から鉄道、内航船舶へ輸送モードを転換するモーダルシフトを促進していくことも重要です。

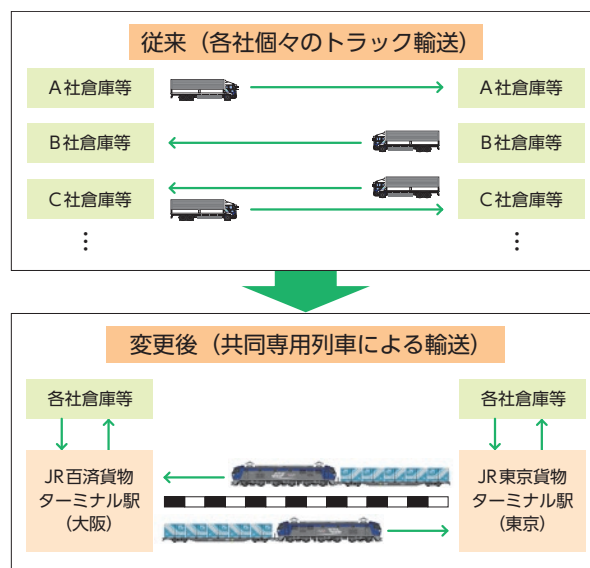
こうした取組により、最終エネルギー消費量は2013年度（平成25年度）から2030年度（平成42年度）に約26%の削減となりますが、電気自動車等の普及により電力の割合も増えることとあいまって、CO₂排出量は2013年度（平成25年度）2億2,500万トンCO₂（2005年度（平成17年度）2億4,000万トンCO₂）から、2030年度（平成42年度）に1億6,300万トンCO₂（2013年度（平成25年度）比27.4%削減（2005年度（平成17年度）比32.0%削減））まで削減させることができると考えられます。

イオングローバルSCM株式会社が主催し、メーカーや運輸業者等が参加するイオン鉄道輸送研究会では、日本貨物鉄道株式会社の企画運行により東京～大阪間で貨物輸送用の共同専用列車を運行しています。通常の列車の運行に支障を来さない空きダイヤを利用し、複数企業の貨物輸送を集約することで専用列車を運行することが可能となり、トラック輸送から鉄道輸送へのモーダルシフトを進めることができます。

平成27年には、需要が増大するゴールデンウィーク、夏季、年末に8～10社が参加して合計16便を運行し、従来のトラック輸送と比較して年間で約690トンCO₂を削減できました。これは、トラックから鉄道への切替え及び荷物の集約による効率的な輸送によりCO₂の削減を実現している効果的な事例の一つと考えられます。

このような複数企業の協働による長距離輸送等における鉄道輸送への転換が他の企業にも浸透し、全国規模で実施されることによって、温室効果ガスの削減がより一層進むことが期待されます。

モーダルシフトの概要



資料：イオングローバルSCM株式会社

(5) エネルギー転換部門

再生可能エネルギーは、発電において温室効果ガスを排出しないことから、その導入拡大はエネルギー転換部門の地球温暖化対策に必要不可欠であり、また、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源です。このため、安定供給面、コスト面及び環境面等の課題に適切に対処しつつ、各電源の個性に応じた最大限の導入拡大と国民負担の抑制の両立を実現することが重要です。具体的には、発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合について、2013年度（平成25年度）から2030年度（平成42年度）にかけて2倍程度の導入拡大を想定しています（表2-2-1）。このため、太陽光発電については、2013年度（平成25年度）から2030年度（平成42年度）にかけて、7倍程度の導入拡大を想定しています。また、風力発電については、2013年度（平成25年度）から2030年度（平成42年度）にかけて、4倍程度の導入拡大を想定しています。さらに、地熱発電については、2013年度（平成25年度）から2030年度（平成42年度）にかけて、4倍程度の導入拡大を想定しています。

他方で、冒頭で示したとおり、上記（1）～（4）の各部門における削減量の数値には本部門から配分されたCO₂量も含まれているため、本部門におけるCO₂排出量の削減は重要です。そのためには、火力発電の高効率化を進めるとともに、徹底した省エネルギーにより電力消費を最大限効率化した上で非化石電源を拡大していくことで、火力発電の発電電力量を2030年度（平成42年度）に5,970億kWh程度（発電電力に占める割合は56%）にすることを見込んでいます。

こうした取組により、エネルギー転換部門の排出量は、2013年度（平成25年度）1億100万トンCO₂

表2-2-1 我が国の約束草案における2030年度の電源構成

電源	割合等
総発電電力量	1兆650億kWh
再生可能エネルギー	22～24%程度
太陽光	7%程度
風力	1.7%程度
地熱	1.0～1.1%程度
水力	8.8～9.2%程度
バイオマス	3.7～4.6%程度
原子力	20～22%程度
石炭	26%程度
LNG	27%程度
石油	3%程度

資料：「日本の約束草案」より環境省作成

(2005年度(平成17年度)1億400万トンCO₂)から、2030年度(平成42年度)に7,300万トンCO₂(2013年度(平成25年度)比27.5%削減(2005年度(平成17年度)比29.6%削減))まで削減させることができると考えられます。なお、この排出量は、他部門に分配された排出量を除いた残りとして、発電所において自家消費された電力分や送配電時に損失した電力分の排出量、石油精製等に必要なエネルギー消費に伴う排出量になります。

4 分野横断的な施策

前項で述べた部門別の対策・施策のほか、分野横断的な施策についても進めていくことが必要です。

地球温暖化対策推進法に基づき、温室効果ガス排出抑制等指針に基づく取組を推進していきます。また、温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度を着実に実施し、排出者自らが排出量を算定することにより国民各層にわたる自主的な地球温暖化対策への取組の基盤を確立するとともに、排出量情報の可視化による国民・事業者全般の自主的取組の促進へのインセンティブ・気運を高めていきます。

また、国民各界各層への地球温暖化防止行動の働き掛けを行うべく、国民運動を展開していきます。そのため、地球温暖化の危機的状況や社会にもたらす影響について、IPCC評価報告書や気候変動の影響への適応計画等で示された最新の科学的知見に基づく内外の信頼性の高い情報を、世代やライフスタイル等に応じて、分かりやすい形で国民に発信していきます。また、次項に示す「COOL CHOICE」を推進するほか、生活者との距離が近い「伝え手」を募集・研修し、国民に身近な場面で地球温暖化に関する情報を発信していきます。

優れた低炭素技術等の普及等を通じて排出削減・吸収を実施することは、相手国のみならず我が国も含めた双方の低炭素成長に貢献することができます。このため、途上国への温室効果ガス削減技術、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、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国の削減目標の達成に活用するため、JCMを構築・実施していきます。

環境関連税制等のグリーン化については、低炭素化の促進を始めとする地球温暖化対策のための重要な施策です。このため、環境関連税制等の環境効果等について、諸外国の状況を含め、総合的・体系的に調査・分析を行うなど、地球温暖化対策に取り組んでいきます。

また、平成24年10月から施行されている地球温暖化対策のための石油石炭税の税率の特例(いわゆる「地球温暖化対策のための税」)の税収を活用して、省エネルギー対策、再生可能エネルギー普及、化石燃料のクリーン化・効率化等のエネルギー起源CO₂排出抑制の諸施策を着実に実施していきます。

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。また、世界的にも機関投資家が企業の環境面への配慮を投資の判断材料の一つとして捉える動きが急速に拡大しています。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、グリーン経済を形成していくための取組(金融のグリーン化)を進めていきます。

温室効果ガスの排出者の一定の期間における排出量の限度を定めるとともに、その遵守のために、他の排出者との排出量に係る取引等を認める排出量取引制度については、我が国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等)の運用評価等を見極め、慎重に検討を行います。

国内の多様な主体による省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用等による排出削減対策及び適切な森林管理による吸収源対策を引き続き積極的に推進していくため、低炭素社会実行計画の目標達成やカーボン・オフセット等に活用できるクレジットを認証するJ-クレジット制度を着実に実施していきます。

都市・地域構造や交通システムは、交通量や業務床面積の増減等を通じて、中長期的にCO₂排出量に影響を与え続けることから、従来の拡散型からの転換を目指し、都市のコンパクト化と公共交通網の再構築、都市のエネルギーシステムの効率化を通じた低炭素化等による低炭素型の都市・地域づくりを推進してい

ます。

また、水素を日常の生活や産業活動で利活用する社会（水素社会）を実現していくための技術面、コスト面、制度面、インフラ面の課題を一体的に解決するため、多様な技術開発や低コスト化を推進し、実現可能性の高い技術から社会に実装していくべく、戦略的に制度やインフラの整備を進めていきます。さらに、水素・燃料電池の利用の在り方について技術開発・実証等を進めていきます。加えて、将来に向けた水素需要の更なる拡大に向けて、低コストで安定的な水素製造・輸送等について技術開発を進めていくとともに、再生可能エネルギーからの水素製造、未利用エネルギーの水素転換等、CO₂を極力排出しない水素製造・輸送・貯蔵技術についても、技術開発・実証等を進めていきます。

電気の需要家側が電力消費のコントロールを行うことで、電力需給の調整に貢献するディマンドリスポンスについては、特に、電力会社等の要請に応じて需要家が節電した電力量を電力会社が買い取る「ネガワット取引」を推進します。また、太陽光発電設備や蓄電池、ディマンドリスポンス等の電力グリッド上に散在する需要家側のエネルギーリソースをIoTにより統合的に管理・制御し、あたかも一つの発電所のように機能させる実証を実施することで、新たなエネルギービジネス（エネルギーアグリゲーションビジネス）を創出し、再生可能エネルギーの導入促進や更なる省エネルギーの実現を目指していきます。

このほか、エネルギーの面的利用の拡大や、ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化、事業活動における環境への配慮の促進等も進めていきます。

5 緩和対策に関する近年の動向

パリ協定等で示された2℃目標の達成のためには、中長期の低炭素化に向けて更なる取組強化が必要となります。例えばIPCCが2014年（平成26年）に公表した第5次評価報告書の統合報告書政策決定者向け要約では、温室効果ガス濃度が2100年に約450ppm CO₂換算濃度（工業化以前と比べて2℃の気温上昇に抑える可能性が高い）に達する緩和シナリオに関し、「そのような緩和目標を達成するための主要な対策には、開発を妥協することなくベースラインシナリオに比べてエネルギー需要を削減するための、効率性の強化並びに行動の変化とともに、発電における脱炭素化（すなわち炭素強度の低減）が含まれる」としています。上記低濃度安定化シナリオの大多数で、低炭素発電（再生可能エネルギー、原子力及びCO₂回収・貯留（CCS）付バイオエネルギーを含むCCSで構成）の大幅な増加が必要となることが示唆されています。同報告書は、再生可能エネルギーについて、「第4次評価報告書以降多くの再生可能エネルギー技術が性能向上や費用低減を相当進めてきた。また大規模に普及させることが可能となる成熟度に達した再生可能エネルギー技術も増えている」、原子力エネルギーについて、「原子力エネルギーは成熟した低温室効果ガス排出のベースロード電源であるが、世界における発電割合は低下している（1993年（平成5年）以降）。原子力エネルギーは低炭素エネルギー供給への貢献を増加し得るが、各種の障壁とリスクが存在する。（中略）安全性と廃棄物処分についても研究開発が進められてきた」と評価しています。加えて、同報告書は、消費様式の変化、省エネルギー措置の採用等を通して排出を十分に低下させることができるとしています。

これらを踏まえ、前項で示した各部門の取組のうち、近年の緩和に関する動向や特筆すべき取組について、以下にご紹介します。

(1) COOL CHOICE の推進

家庭部門や業務その他部門等における地球温暖化の緩和策を推進するため、地球温暖化対策に係る環境教育に加え、平成27年7月より「COOL CHOICE」が開始されました。COOL CHOICE（賢い選択）は、第1節で述べた新しい中期削減目標に向け、産学官民が一致団結して取り組んでいく国民運動です。平成27年6月に開催された第29回地球温暖化対策推進本部では、安倍晋三総理自身が先頭に立って、COOL CHOICEを旗印として政府を挙げて国民運動を展開するとの発言がありました。COOL CHOICEは、政府が旗振り役となって地球温暖化防止国民運動を強化するとともに、地方公共団体、産業界、事業者、国

民、全国地球温暖化防止活動推進センター、NPO等の多様な主体が連携しつつ、情報発信、意識改革及び行動喚起を進めていくための有用な手段です。定量的な目標、評価指標を設定し、進捗状況を把握しながら毎年度のPDCAを徹底します。COOL CHOICEのロゴマークは、省エネ・低炭素型の製品やサービス、行動等を選びやすいよう、分かりやすい矢印マークとなっています（図2-2-1）。これにより、国民一人一人がすぐにでも自主的に、地球温暖化対策に取り組むことができます。

こうした手段により、国民一人一人がすぐにでも自主的に、省エネ・低炭素型の製品やサービス、行動等を賢く選択（COOL CHOICE）することで、更なるCO₂の削減や環境負荷の低減が期待できます。

図2-2-1 COOL CHOICEのマーク



コラム

ラベリングやシステムによるCO₂削減効果

国民にとって分かりやすいマークが付された製品によるCO₂削減の効果はいろいろありますが、その事例として、「エコマーク」及び「どんぐりマーク制度」を紹介します。

「エコマーク」は公益財団法人日本環境協会が運営・認定している環境ラベルです。平成26年の一年間に市場に投入されたエコマーク認定商品のうち、家具や日用品、テレビ等の32品目、約2,600製品について、そのライフサイクルにおけるCO₂削減効果を環境ラベルの付されていない一般的な製品等を想定して比較・算出したところ、その削減量は合計約101万トンCO₂と推計されました。これは、約44万人分の家庭からの一年間分のCO₂排出量に相当します。そして、その内訳は再生材の利用等、原材料の変更によるものが約23万トンCO₂、原材料の低減によるものが約0.2万トンCO₂、使用電力量の削減等によるものが約78万トンCO₂となっています。

「どんぐりマーク制度」は、商品（製品・サービス）について、そのライフサイクル（作る・使う・捨てる）で排出される温室効果ガスの量を、「J-クレジット制度」（第2部第1章第3節2参照）等で認証されたクレジットでオフセットしたことを国が認証するものです。平成26年度に本制度に参加した企業は46社、97製品で、約1.3万トンCO₂のクレジットが活用されました。

エコマーク



資料：公益財団法人日本環境協会

どんぐりマーク



資料：経済産業省

(2) 浮体式洋上風力発電の進展状況

地球温暖化対策を進める上で、再生可能エネルギーの導入の推進は非常に重要です。我が国は、排他的経済水域世界第6位の海洋国であり、洋上は陸上に比べて大きな導入ポテンシャルを有すること、洋上の風速は陸上に比べて高く、安定的かつ効率的な発電が見込まれることから、とりわけ、洋上風力発電はその実用化が期待されています。

こうした背景を踏まえ、環境省では、長崎県五島市の^{かばしま}梶島沖において洋上風力発電の実証事業を平成27年度まで実施しました（写真2-2-1）。また、経済産業省においても、東日本大震災の被災地である福島県において風力発電を推進し、復興を後押しすべく、福島県沖において浮体式洋上風力発電に関する取組を進めています。洋上風力発電設備には、水深50m以浅の海底に固定する「着床式」とより深い海域に浮かべる「浮体式」があり、浅い海域の少ない我が国にとっては後者が有効です。^{かばしま}梶島沖の浮体式洋上風力設備は

国内初の最大出力2MWの商用スケールの発電設備であり、平成25年10月に設置、運転を開始しています。また、浮体がパヤオ（浮き魚礁）のような役目を果たすという魚集効果も確認されており、地元の漁業者の理解も得られています。本事業において発電・信頼性・安全性の評価や気象・海象への対策等を実施した結果、耐久性が高く、環境にも配慮した浮体式洋上風力発電の実用化に向けた技術が確立されました。

また、環境省では平成27年度に、この浮体式洋上風力発電から発生する余剰電力（発電した電気のうち、^{かばしま}梶島等に供給される分を除いた電気）から効率的に水素を製造して貯蔵し、それを輸送して地域で活用する、自立・分散型エネルギー社会のモデル実証にも取り組みました。具体的には、浮体式洋上風力発電設備で発生した余剰電力で水を電気分解し、得られた水素をトルエンと反応させメチルシクロヘキサン（MCH）に変換して、隣接する福江島に船で運搬後、MCHから水素を取り出し、水素利用設備等に供給するものです（図2-2-2）。これにより、余剰電力を直接送電線がつながっていない離島にも供給することができるほか、災害時の自立的な電源として、防災の観点からも役立ちます。

さらに、環境省では平成28年度より、本技術の普及を促進するためのコスト削減技術等に関する事業を実施することとしています。今後、海域を有する各地方公共団体において、このような洋上風力発電の普及が進むことで、再生可能エネルギーの活用によるCO₂の大幅な削減、各地における非常災害時の電源確保等、様々な効果が期待できます。

(3) 国内における火力発電に関する近年の動向

電力部門はCO₂排出量が多い部門であり、また電力部門におけるCO₂排出係数が相当程度増加することは、企業や家庭における省エネの取組（電力消費量の削減）による削減効果に影響を与えることが懸念されるため、電力部門の温暖化対策を計画的に進めることは極めて重要です。電力部門の温室効果ガスの排出は、火力発電所において発電時に化石燃料を燃焼する際に発生するものです。化石燃料の中でも、石炭は他の化石燃料に比べて安価で地政学的リスクも低いことから、安定供給が見込めるものとして、我が国のベース電源の一つとして活用することとされています。しかし、CO₂排出係数は、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）」より環境省が推計したところ、最新型のLNGガスタービン複合発電（GTCC）の320～360g-CO₂/kWhに比して、最新型の石炭ガス化複合発電（IGCC）であっても約2倍の710g-CO₂/kWhとなっています。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。

我が国の足下の状況として、環境影響評価法（平成9年法律第81号）対象規模未満のものを含め、過去10年の立地・運転開始のペースを大きく上回る石炭火力発電所の立地・運転開始が計画されています。これらの計画が全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ません。

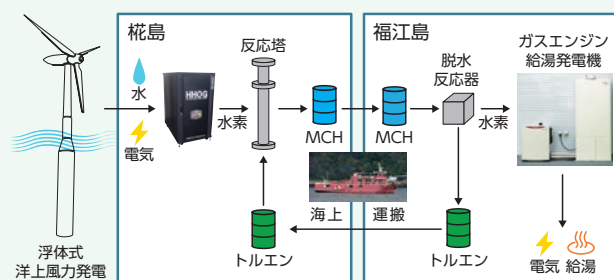
我が国では、エネルギーミックスにおいて、2030年度（平成42年度）の電源構成に占める石炭火力発

写真2-2-1 ^{かばしま}梶島沖の浮体式洋上風力発電施設



写真：環境省

図2-2-2 余剰電力による水素の製造及び利用



資料：環境省

電の割合を「26%程度」（約2,810億kWh）としており、石炭火力発電、LNG火力発電を含めた電力全体からのCO₂排出量は約3.6億トンCO₂となるとされています。一方で、2014年度（平成26年度）実績（一般電気事業用）においては、石炭火力発電の電力量（約2,850億kWh）が既にこれを上回っている状況です。

このような状況において、国の目標・計画と整合を取るためには、「燃料調達コスト引き下げ関係閣僚会合（四大臣会合）」（平成25年4月26日）で承認された「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日経済産業省・環境省）（以下「局長級取りまとめ」という。）において、電力業界全体の実効性ある取組が確保されることが必要であり、局長級取りまとめにおいて示した要件を満たすCO₂排出削減に取り組む実効性のある枠組み（以下「枠組み」という。）の構築を促すとされています。局長級取りまとめでは、環境影響評価において、事業者が利用可能な最良の技術の採用等により可能な限り環境負荷低減に努めているかどうか、また、国のCO₂排出削減の目標・計画と整合性を持っているかどうかについて、必要かつ合理的な範囲で国が審査することとされています。中期削減目標との関係として、国の目標・計画との整合性については、当該枠組みに参加し、当該枠組みの下でCO₂排出削減に取り組んでいくこととしている場合に、その整合性があると認めることができることとされています。

平成27年7月17日に電気事業連合会加盟 10 社、電源開発株式会社、日本原子力発電株式会社及び特定規模電気事業者（新電力）有志 23 社が策定した電気事業分野の「自主的枠組みの概要」及び「電気事業における低炭素社会実行計画」が公表されました。しかし、当該自主的枠組みには詰めるべき課題があり、「日本の約束草案」及びエネルギーミックスの達成に向け、石炭火力発電所の建設に係る環境影響評価法に基づく環境大臣意見を勘案して、経済産業大臣が、「早急に具体的な仕組みやルール作り等が行われるよう努めること」と同法に基づき意見を述べました。また、環境省と経済産業省が連携して、政策的な対応について検討を行ってきました。

こうした検討を踏まえ、環境大臣と経済産業大臣が合意した内容について、平成28年2月9日に両大臣からそれぞれ公表しました（表2-2-2）。すなわち、電力業界の自主的枠組みに対しては、引き続き実効性・透明性の向上等を促していくとともに、政府における政策的対応として、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号。以下「省エネ法」という。）や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）の基準・運用を強化し、電力自由化の下で、電力業界全体の取組の実効性を確保していくこととしました。さらに、2030年度（平成42年度）の削減目標や、エネルギーミックスと整合する、2030年度（平成42年度）に排出係数0.37kg-CO₂/kWhという目標の達成に向けて、これらの取組が継続的に実効を上げているか、毎年度、その進捗状況を評価し、省エネ法等に基づき必要に応じて指導等を行うこととしました。また、電気事業分野からの排出量や排出係数等の状況を評価し、目標の達成ができないと判断される場合には、施策の見直し等について検討することとしました。

表2-2-2 電気事業分野における地球温暖化対策について

<p>平成27年7月に、主要な事業者が参加する電力業界の自主的枠組み及び低炭素社会実行計画（国のエネルギーミックス及びCO₂削減目標とも整合する二酸化炭素排出係数0.37kg-CO₂/kWhを目標）が発表された。</p> <p>平成28年2月には、電気事業低炭素社会協議会が発足し、個社の削減計画を策定し、業界全体を含めてPDCAを行う等の仕組みやルールが発表されたところ。</p> <p>この自主的枠組みの目標達成に向けた取組を促すため、省エネ法・高度化法に基づく政策的対応を行うことにより、電力自由化の下で、電力業界全体の取組の実効性を確保していく。</p> <p>具体的には、以下の事項を含め、引き続き「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」に沿って実効性ある対策に取り組む。</p>	
[1] 電力業界の自主的枠組みについて	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き実効性・透明性の向上を促すとともに、掲げた目標の達成に真摯に取り組むことを促す。 ・国の審議会（産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会資源・エネルギーワーキンググループ）においても電力業界の自主的枠組みにおける取組等をフォローアップする。
[2] 政策的対応	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法に基づき、発電事業者に、新設の発電設備について、発電設備単位で、エネルギーミックスで想定する発電効率の基準を満たすこと（石炭42.0%以上、LNG50.5%以上、石油等39.0%以上）を求める。 また、既設の発電設備について、発電事業者単位で、エネルギーミックスで想定する発電実績の効率（火力発電効率A指標について目指すべき水準を1.00以上（発電効率の目標値が石炭41%、LNG48%、石油等39%（いずれも発電端・HHV）が前提）、火力発電効率B指標について目指すべき水準を44.3%（発電端・HHV）以上）の基準を満たすことを求める。 ・高度化法に基づき、小売電気事業者に、販売する電力のうち、非化石電源が占める割合を44%以上とすることを求める。 ・電力の小売営業に関する指針上でCO₂調整後排出係数の記載を望ましい行為と位置付ける。 ・地球温暖化対策推進法政省令に基づき、全ての小売電気事業者に、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度のためのCO₂排出係数の実績の報告の協力を要請し、公表する（さらに、報告対象に前々年度の実績等を追加し、報告内容の充実を図る。）
<p>当面、以上により取り組んでいくことにより、電力業界全体の取組の実効性・透明性を確保する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・また、2030年度（平成42年度）の削減目標やエネルギーミックスと整合する2030年度（平成42年度）に排出係数0.37kg-CO₂/kWhという目標を確実に達成していくために、これらの取組が継続的に実効を上げているか、毎年度、その進捗状況を評価する。 ・電気事業分野からの排出量や排出係数等の状況を評価し、0.37kg-CO₂/kWhの達成ができないと判断される場合には、施策の見直し等について検討する。 	

資料：環境省「電気事業分野における地球温暖化対策について（閣議後記者会見における丸川環境大臣発言要旨）」（平成28年2月9日公表）、経済産業省「電力分野の自主的枠組みの実効性を確保する仕組みの導入について」（平成28年2月9日公表）より環境省作成

また、2030年（平成42年）以降を見据えて、CCSについては、局長級取りまとめや「エネルギー基本計画」等を踏まえて取り組みました。

第3節 新たな枠組みの下での適応対策

1 気候変動の我が国に対する影響の評価の取りまとめ

平成27年3月、中央環境審議会により「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」（以下「影響評価報告書」という。）が取りまとめられました。影響評価報告書では、500点を超える文献や気候変動及びその影響の予測結果等を活用して、影響を7分野・30大項目・56小項目に整理し、それぞれの重大性、緊急性及び確信度の観点から、科学的知見に基づく専門家の判断に基づき評価を行うことで、温暖化の影響を明確化しました。我が国において重大性が特に大きく、緊急性も高いことに加え、確信度も高いと評価された小項目は、表2-3-1のとおり、「水稻」、「果樹」、「病虫害・雑草」、「洪水」、「高潮・高波」、「熱中症」等の9項目でした。あわせて、今後の課題として、継続的な観測・監視、研究調査の推進及び情報や知見の集積、定期的な気候変動による影響の評価、地方公共団体等の適応の取組の支援、海外における影響評価等の推進が挙げられました。こうした気候変動の影響に対処するためには、温室効果ガスの排出の抑制等を行う緩和だけではなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響に対して適応できる社会の構築を推進することが求められます。

表 2-3-1 気候変動影響評価結果の概要

【重大性】●：特に大きい ◆：「特に大きい」とは言えない —：現状では評価できない
 【緊急性】●：高い ▲：中程度 ■：低い —：現状では評価できない
 【確信度】●：高い ▲：中程度 ■：低い —：現状では評価できない

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度		
農業・林業・水産業	農業	水稻	●	●	●	自然生態系	生物季節		◆	●	●		
		野菜	—	▲	▲		*「在来」の「生態系」に対する評価のみ記載						
		果樹	●	●	●	分布・個体群の変動							
		麦、大豆、飼料作物等	●	▲	▲	自然災害・沿岸域	河川	洪水	●	●	●		
		畜産	●	▲	▲			内水	●	●	▲		
		病害虫・雑草	●	●	●		沿岸	海面上昇	●	▲	●		
		農業生産基盤	●	●	▲			高潮・高波	●	●	●		
	林業	木材生産（人工林等）	●	●	■			海岸侵食	●	▲	▲		
		特用林産物（さのご類等）	●	●	■			山地	土石流・地滑り等	●	●	▲	
		水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）	●	●	▲	その他	強風等	●	▲	▲		
増養殖等	●		●	■	健康	冬季の温暖化	冬季死亡率	◆	■	■			
水環境・水資源	水環境		湖沼・ダム湖	●		▲	▲	暑熱	死亡リスク	●	●	●	
		河川	◆	■		■	熱中症		●	●	●		
		沿岸域及び閉鎖性海域	◆	▲		■	感染症	水系・食品媒介性感染症	—	—	■		
	水資源	水供給（地表水）	●	●		▲		節足動物媒介感染症	●	▲	▲		
		水供給（地下水）	◆	▲		■		その他の感染症	—	—	—		
		水需要	◆	▲		▲	その他	*「複合影響」に対する評価のみ記載	—	▲	▲		
*「生態系」に対する評価のみ記載	自然生態系	陸域生態系	高山帯・亜高山帯	●		●	▲	産業・経済活動	製造業		◆	■	■
			自然林・二次林	●		▲	●		エネルギー	エネルギー需給	◆	■	▲
			里地・里山生態系	◆		▲	■		商業		—	—	■
			人工林	●	▲	▲	金融・保険			●	▲	▲	
			野生鳥獣による影響	●	●	—	観光業		レジャー	●	▲	●	
			物質収支	●	▲	▲	建設業			—	—	—	
			淡水生態系	湖沼	●	▲	■		医療		—	—	—
		河川		●	▲	■	その他		その他（海外影響等）	—	—	■	
	沿岸生態系	湿原	●	▲	■	国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン	水道、交通等	●	●	■		
		海洋生態系	亜熱帯	●	●		▲	文化・歴史を感じる暮らし	生物季節	◆	●	●	
			温帯・亜寒帯	●	●		▲	伝統行事・地場産業等	—	●	■		
		海洋生態系		●	▲		■	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●	

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）」より環境省作成

2 気候変動の影響に対する政府の適応計画の策定

平成27年9月、気候変動の影響への適応に関し、関係府省庁が緊密な連携の下、必要な施策を総合的かつ計画的に推進するため、気候変動の影響への適応に関する関係府省庁連絡会議を設置しました。影響評価報告書も参考にしながら、本連絡会議において「気候変動の影響への適応計画」の案の取りまとめを進め、平成27年11月に本計画を閣議決定しました。なお、生物多様性分野については、学識経験者からなる検討会の結果を踏まえて、環境省において平成27年7月に「生物多様性分野における気候変動への適応についての基本的考え方」と「当面の具体的取組」を取りまとめ、本計画に反映しています。

本計画は、第1部：計画の基本的考え方、第2部：分野別施策の基本的方向性、第3部：基盤的・国際的施策の3部で構成されています（図2-3-1）。

図2-3-1 適応計画の概要



資料：環境省

第1部においては、本計画の背景、気候変動の影響に適応するための目指すべき社会の姿、基本戦略、本計画の基本的な進め方が盛り込まれています。本計画では、いかなる気候変動の影響が生じようとも、適応策の推進を通じて当該影響による国民の生命、財産及び生活、経済、自然環境等への被害を最小化あるいは回避し、迅速に回復できる、安全・安心で持続可能な社会の構築を目指すこととしています。そして、21世紀末までの長期的な展望を意識しつつ、今後おおむね10年間における政府の基本戦略及び施策の基本的な方向性を示しています。

本計画においては、[1] 政府施策への適応の組み込み、[2] 科学的知見の充実、[3] 気候リスク情報等の共有と提供を通じた理解と協力の促進、[4] 地域での適応の推進、[5] 国際協力・貢献の推進からなる5つの基本戦略を設定しています。これらの基本戦略の実現に向けて、関係府省庁の連携を通じ、第2部の分野別施策と第3部の基盤的・国際的施策を効果的に推進することとしています。

とりわけ、基本戦略[1]の「政府施策への適応の組み込み」については、世界各国の適応に係る国家戦略には、既存の政府の取組や規制枠組みの中に適応を組み込んでいくことで適応を推進する手法が広く採用されていることを踏まえ、本計画においても、政府の関係府省庁で実施する気候変動と関わりのある施策について、計画的に適応を組み込んでいく手法を採用しています。

第2部では、影響評価報告書の評価結果も参考にして、「農業、森林・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」及び「国民生活・都市生活」の7分野に

において、関係府省庁が実施する適応の基本的な施策を示しています。例えば「農業、森林・林業、水産業」分野においては、一等米比率の低下が予測されていることを踏まえ、高温耐性品種の開発・普及等が記載されています。また「自然災害・沿岸域」分野においては、大雨や短時間強雨の発生頻度の増加と大雨による降水量の増大に伴う水害の頻発化・激甚化が予測されていることを踏まえ、堤防や洪水調整施設、下水道等の施設の整備を着実に実施することなどが記載されています（表2-3-2）。

表 2-3-2 適応の分野、予想される気候変動の影響及び基本的な施策

分野		予測される気候変動の影響	適応の基本的な施策	適応以外の他の政策目的を有し、かつ適応にも資する施策を含む
農業、森林・林業、水産業	農業	一等米比率の低下	高温耐性品種の開発・普及、肥培管理・水管理等の徹底	
		りんご等の着色不良、栽培適地の北上	優良着色系品種への転換、高温条件に適応する育種素材の開発、栽培管理技術等の開発・普及	
		病害虫の発生増加や分布域の拡大	病害虫の発生状況等の調査、適時適切な病害虫防除、輸入検疫・国内検疫の実施	
	森林・林業	山地災害の発生頻度の増加、激甚化	山地災害が発生する危険性の高い地区の的確な把握、土石流や流木の発生を想定した治山施設や森林の整備	
	水産業	マイワシ等の分布回遊範囲の変化（北方への移動等）	漁場予測の高精度化、リアルタイムモニタリング情報の提供	
水環境・水資源	水環境	水質の悪化	工場・事業場排水対策、生活排水対策	
	水資源	無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加	既存施設の徹底活用、雨水・再生水の利用、渇水被害軽減のための渇水対応タイムライン（時系列の行動計画）の作成の促進等の関係者連携の体制整備	
自然生態系	各種生態系	ニホンジカの生息域の拡大、造礁サンゴの生育適域の減少	気候変動に伴い新たに分布した植物の刈り払い等による国立公園等の管理 気候変動に生物が順応して移動分散するための生態系ネットワークの形成	
自然災害・沿岸域	水害	大雨や短時間強雨の発生頻度の増加と大雨による降水量の増大に伴う水害の頻発化・激甚化	○比較的発生頻度の高い外力に対する防災対策 ・施設の着実な整備・災害リスク評価を踏まえた施設整備・できるだけ手戻りない施設の設計等 ○施設の能力を上回る外力に対する減災対策 ①施設の運用、構造、整備手順等の工夫（既存施設の機能を最大限活用する運用等） ②まちづくり・地域づくりとの連携（まちづくり・地域づくりと連携した浸水軽減対策・災害リスク情報のきめ細かい提示・共有等） ③避難、応急活動、事業継続等のための備え（タイムライン策定等）	
	高潮・高波	海面上昇や強い台風の増加等による浸水被害の拡大、海岸侵食の増加	海象のモニタリング及び同結果の評価、港湾・海岸における粘り強い構造物の整備の推進、港湾のハザードマップ作成支援、順応的な対応を可能とする技術の開発、海岸侵食への対応の強化	
	土砂災害	土砂災害の発生頻度の増加や計画規模を超える土砂移動現象の増加	人命を守る効果の高い箇所における施設整備、土砂災害警戒区域等の基礎調査及び指定の促進、大規模土砂災害発生時の緊急調査の実施	
健康	暑熱	夏季の熱波が増加、熱中症搬送者数の倍増	気象情報の提供や注意喚起、予防・対処法の普及啓発、発生状況等の情報提供	
	感染症	感染症を媒介する節足動物の分布域の拡大	感染症の媒介蚊の幼虫の発生源の対策及び成虫の駆除、注意喚起	
産業・経済活動	金融・保険	保険損害の増加	損害保険協会等における取組等を注視	
国民生活・都市生活	インフラ、ライフライン	短時間強雨や渇水頻度の増加等によるインフラ・ライフラインへの影響	地下駅等の浸水対策、港湾の事業継続計画（港湾BCP）の策定、水道施設・廃棄物処理施設の強靱化	
	ヒートアイランド	都市域でのより大幅な気温の上昇	緑化や水の活用による地表被覆の改善、人工排熱の低減、都市形態の改善	

資料：環境省

第3部では、観測・監視、予測技術、調査・研究や気候リスク情報等の共有と提供、地域（地方公共団体）での適応の推進、国際的施策に関する基本的施策を示しています。

なお、本計画については、今後の国際動向を踏まえつつ、おおむね5年程度をめどに気候変動の影響の評価を実施し、当該影響評価の結果や各施策の状況等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うこととしています。

COP20で採択された「気候行動のためのリマ声明」において「適応計画の取組を提出すること」などとされたことを踏まえ、平成27年11月から12月にかけてフランス・パリで開催されたCOP21に先立つ11月27日に、同計画の概要（英文）を気候変動枠組条約事務局に提出しました。

今後は、COP21で採択された「パリ協定」に従って適応計画を実施し、適応に関する取組状況に関する報告書を同条約事務局に提出するとともに、その後も報告書を定期的に更新し、提出することになります。

本計画は、我が国政府が初めて策定した適応に関する計画です。本計画の下で、各府省庁が「目指すべき社会の姿」と「基本戦略」を共有し、共通の評価方法で実施された気候変動影響評価結果を踏まえて、それぞれの府省庁が適応策を推進するとともに、これら気候変動影響に関する情報や適応策の情報を各府省庁で共有した上で、地方公共団体、事業者、国民等の様々な主体に政府として一体的に情報提供することで、我が国全体の気候変動の影響に効果的に対応していくことが期待されます。

3 適応に関する地方公共団体の取組事例

地方公共団体においては、地域住民の生活に関連の深い様々な施策を実施していることから、地域レベルで気候変動及びその影響に関する観測・監視を行い、その地域の気候変動の影響評価を行うとともに、その結果を踏まえて、各地方公共団体が関係部局間で連携し推進体制を整備しながら、自らの施策の中に適応を組み込むなど、総合的かつ計画的に取り組むことが重要です。他方、多くの地方公共団体が、気候変動の影響が既に現れ適応が必要と考えているものの、平成28年3月現在、影響評価の実施や適応計画の策定まで至っていません。

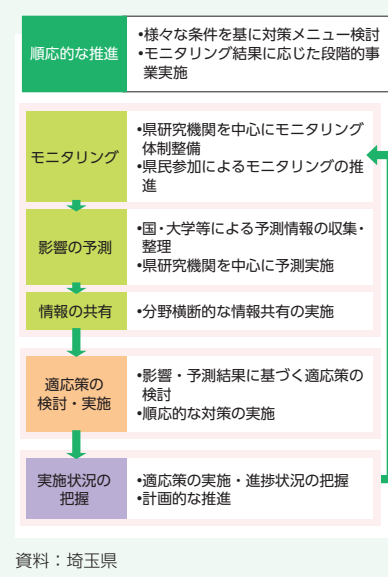
このため、地方公共団体における取組の促進に向け、環境省では「平成27年度地方公共団体における気候変動影響評価・適応計画策定等支援事業」において、先行的な適応の取組を実施している地方公共団体に対して、気候変動影響評価の実施や適応計画の策定を支援するモデル事業を行いました。平成27年度支援対象の11県・市（福島県・埼玉県・神奈川県・三重県・滋賀県・兵庫県・愛媛県・長崎県・熊本県・仙台市・川崎市）では、庁内に適応に関する部会や検討会を設置するなど推進体制を整備し、各部局の施策の中から適応策に該当する施策を整理するなどの取組が進められています。また、前述の影響評価報告書や、環境省の環境研究総合推進費で平成22年度から平成26年度に実施した「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究（S-8）」の研究成果等を基に、本モデル事業において地域ごとの影響評価が実施されています。さらには、各地方公共団体が策定する環境基本計画や地球温暖化対策地方公共団体実行計画等への適応策の盛り込みや、適応基本方針の策定等が検討又は実施されています。本モデル事業では、各地域における影響評価や適応策を検討するために必要な文献調査や有識者への照会、気象庁・管区気象台・地方気象台と連携した各地域の気象情報の提供、他の地方公共団体の事例調査、庁内検討会への参画、普及啓発資料作成支援等、各地方公共団体の課題に応じた支援を実施し、各地方公共団体の適応の取組を促進しました。以下では、個別の地方公共団体における適応に関する取組事例を紹介します。

埼玉県では、埼玉県地球温暖化対策実行計画「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050」改訂版を平成27年5月に公表し、地球温暖化への適応策について取組の基本的方向性を示しています。適応策の章では、適応策の意義・必要性、埼玉県における温暖化の影響、各影響分野における適応策の方向性、適応策の進め方、適応策の推進体制等が記載されています。特に、適応策の検討・実施においては、将来予測に一定の幅のあることと、時間と共に変化する気候変動の進行に柔軟に対応するために、あらかじめ様々な条件を基に複数の対策メニューを用意しておき、温暖化影響のモニタリング結果に応じて順応的に適応策を進めていくこととしています（図2-3-2）。

熊本県では、「第五次熊本県環境基本計画」を平成28年2月に策定しました。そこでは、温暖化への適応策の推進が新たに追加されました。施策の方向性として、「地域内の気候変動に関する観測やデータ収集を進め、関係者間で情報を共有し、各分野への影響に係る評価・予測に努める」、「関係する各行政分野の事業計画において、科学的知見や地域特性を踏まえ、適応の視点を加える」としています。また、分野別に「防災」、「農業」、「水産業」及び「健康」に関する施策が示されています。

仙台市では、「仙台市地球温暖化対策推進計画2016-2020」を平成28年3月に策定しました。そこでは、気候変動の「適応」への取組が新たに追加されており、「地球温暖化（気候変動）が仙台市域にも影響を与えていることを知り、気候変動影響によるリスクを低減するための適応策に取り組む」としています。そして、仙台市域に関わり得る気候変動影響について政府の適応計画に準じた影響評価及び仙台市域での影響例に基づき、「農業（水稲、病害虫・雑草）」、「自然生態系（在来生態系の分布・個体群の変動）」、「自然災害

図2-3-2 埼玉県における適応策の順応的な推進方法



(河川（洪水、内水）、沿岸（高潮・高波）、山地（土石流・地滑り等））、「健康（熱中症）」及び「都市生活（暑熱による生活への影響等）」を、優先的にリスクを低減させる取組に挙げています。

こうした先行的な取組を行っている地方公共団体の事例も踏まえ、環境省において地方公共団体向けの適応計画の策定手順等を整理したガイドラインを現在策定中です。今後、ガイドラインの普及等を通じ、他の地方公共団体において適応の取組が進展することが期待されます。

第4節 地球温暖化対策を支える基盤的取組

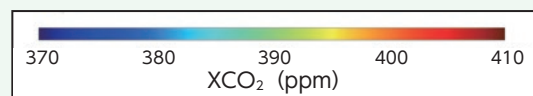
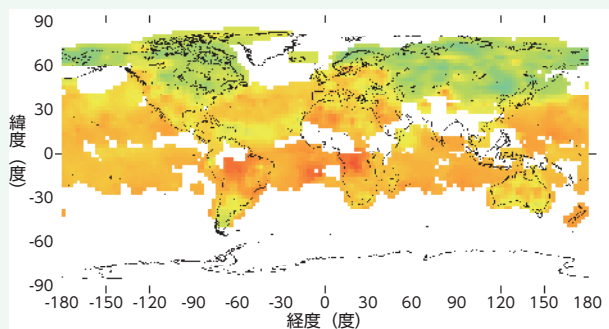
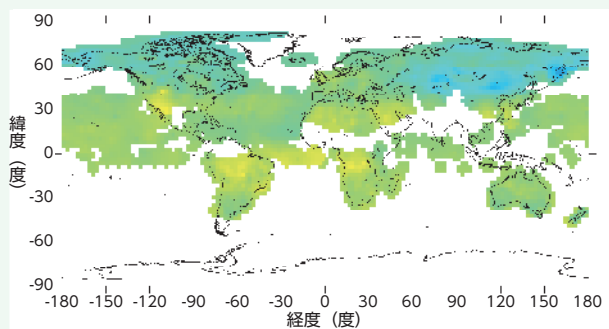
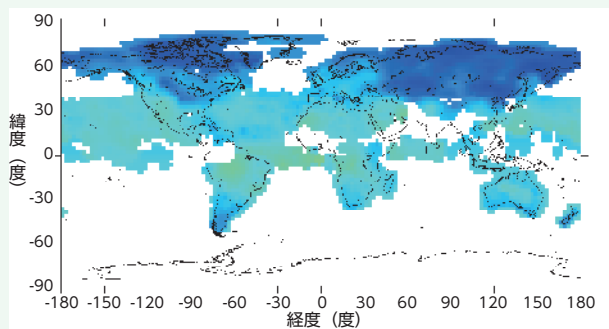
1 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化

温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)は、環境省、国立研究開発法人国立環境研究所及び国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)が共同で開発した、世界初の温室効果ガス観測専用の衛星です。大気中のCO₂とメタンの濃度を宇宙から観測し、その吸収・排出量の推定精度を高めることを主目的にし、さらに炭素循環の将来予測の高精度化への貢献を目指して、平成21年1月23日の打上げ以降、現在も観測を続けています。

従来は特定の地上観測点の濃度データしか得られませんでした。が、「いぶき」の観測データを使うことによって、地上から上空までの「地球大気全体(全大気)」のCO₂等の平均濃度を算出できるようになりました(図2-4-1)。

算出結果によれば、月別平均濃度は季節変動をしながら年々上昇し、平成27年5月に約398.8 ppmを記録しました。さらに、推定経年平均濃度は平成27年7月に約398.2 ppmに達したことが分かりました(図2-4-2)。このままの上昇傾向が続けば、月

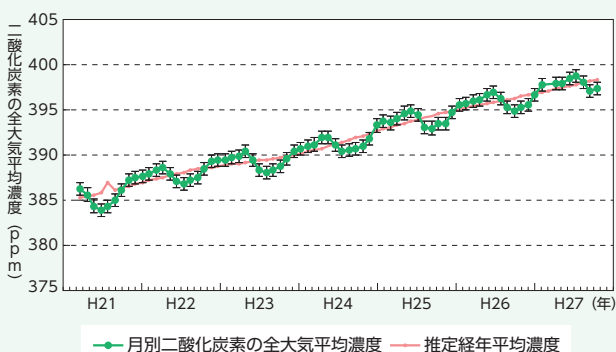
図2-4-1 「いぶき」による世界のCO₂濃度分布観測結果



注：上：平成21年、中：平成24年、下：平成27年。いずれも7月時点。CO₂の濃度が上昇していることが分かる

資料：国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、国立研究開発法人国立環境研究所、環境省

図2-4-2 全大気の月別CO₂平均濃度及び推定経年平均濃度



資料：国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、国立研究開発法人国立環境研究所、環境省

別平均濃度や推定経年平均濃度は共に、遅くとも平成28年中に400ppm を超える見込みです。これは、「いぶき」の観測によって地球大気全体の平均濃度が400ppm に近づくことを初めて示すことになり、衛星による温室効果ガス観測の重要性を表すものと言えます。

2 地球温暖化対策技術開発及び実証

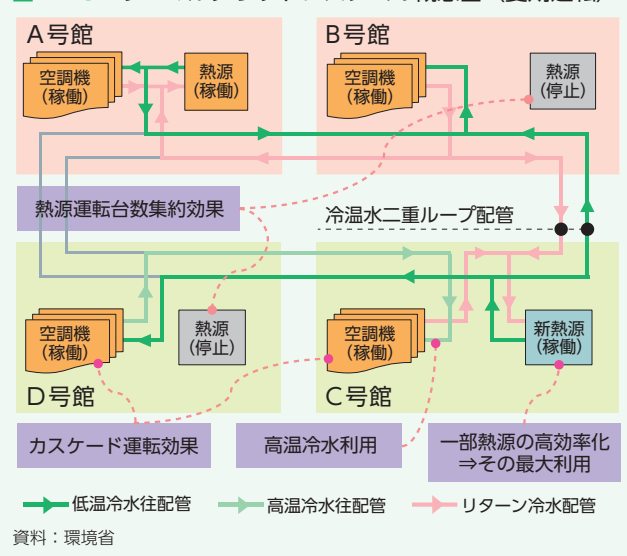
横断的な取組として、低炭素技術の開発・普及は重要です。ここでは、そうした取組事例として、サーマルグリッドシステムを用いた空調コントロールの事例、再生可能エネルギーから水素を製造する事例及びCO₂排出量の「見える化」による低炭素なまちづくりの推進の事例を取り上げます。

(1) サーマルグリッドシステムを用いた空調コントロール

環境省の「廃熱利用等によるグリーンコミュニティ推進実証事業」は、地域コミュニティ単位での熱の高効率利用の好事例です。既存の複数の建物間の空調熱源や空調機（空調負荷）を冷温水二重ループ配管で連絡してサーマルグリッドシステムを構築し、全体として必要な冷温水を最も効率が良くなるように熱源機器を選択的に稼働して熱を生産し、建物間で冷温水を融通するようコンピュータで制御するイノベティブな技術です。これは従来、真冬や真夏の最も大きな負荷に合わせて各建物に個別に設置・運転されていた空調機器が、一年を通してみると平均負荷は小さいため効率が低下することに注目し、全体として最適運転をすることで高効率を維持するものであり、従来機器を大きく改修することなく導入できる技術です（図2-4-3）。

平成27年度の実証では、システムを導入することにより、夏期において、CO₂排出量を未導入時の166トン（推計）から48トン（実績）と、70%以上削減することができました。今後、このシステムを各地域のコミュニティで導入できれば、大きな温室効果ガス排出削減が期待できます。

図2-4-3 サーマルグリッドシステムの概念図（夏期運転）



(2) 再生可能エネルギーからの水素製造及び利用

環境省は経済産業省と連携し、平成27年度より「地域再エネ水素ステーション導入事業」を開始しています。これは、低炭素な水素社会の実現及び燃料電池自動車の普及・促進のため、平成31年度までの5年間にわたって、100か所程度の、再生可能エネルギーから水素を作って燃料電池自動車に供給する水素ステーション（以下「再エネ水素ステーション」という。）の導入支援を目指す事業です（図2-4-4）。環境省では、技術開発・実証事業として、平成23年度にソーラー水素ステーションを開発し、埼玉県庁において実証してきました。その実証事業を経て、平成27年度には、宮城県、埼玉県、徳島県及び熊本県並びに神戸市と共に本事業を実施して

図2-4-4 地域水素社会のイメージ



います。平成28年3月現在、これらの5地域のうち宮城県及び徳島県では、太陽光等発電設備及び水素製造設備を備えた再エネ水素ステーションの導入・運用が開始されています。

太陽光等の再生可能エネルギーから水素を製造することで、「貯める」ことが難しい電気を水素の形で貯蔵・運搬することが可能になります。貯めることが難しいという弱点を克服することで、再生可能エネルギーの利用の一層の拡大が期待できます。また、水素は化石燃料から製造することもできますが、その際にCO₂を排出します。再生可能エネルギー電気から水素を製造する場合、大規模化や経済性等、改善すべき課題はありますが、CO₂を排出しない点において、化石燃料から製造する場合よりも優れています。こうした技術を実際に社会に先行導入して、その効果を示すことにより、再生可能エネルギー由来の水素の普及に貢献することで、結果的に温室効果ガス排出削減に大きく寄与することが期待できます。

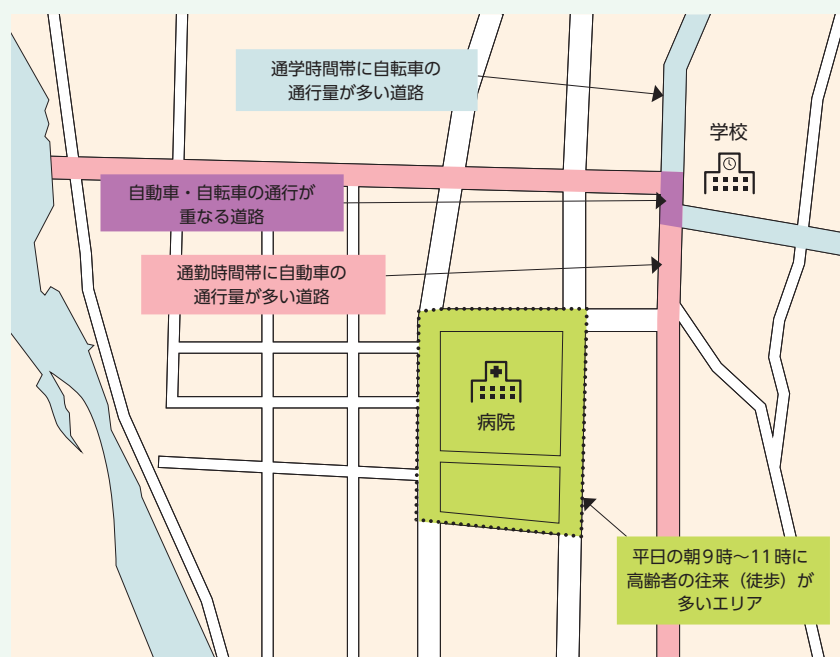
(3) CO₂排出量「見える化」アプリによる低炭素なまちづくりの推進

地球温暖化対策の技術開発・実証は、地方公共団体においても実施されています。福井県では、CO₂排出量を「見える化」することのできるアプリにより、低炭素なまちづくりを推進しています。同県では、スマートフォンに内蔵されたセンサーやGPS情報等から個人の移動に伴うCO₂排出量を「見える化」するアプリ「カーボントラッカー」を、福井県地球温暖化防止活動推進センター、福井県鯖江市、株式会社jig.jp及びSAPジャパン株式会社と共同開発し、試験運用しています（図2-4-5及び図2-4-6）。

このアプリは、移動手段（自動車、自転車等）及び距離をセンサー等の情報で自動で把握し、それに伴うCO₂排出量を表示します。これにより、個人の意識や行動の変化を促し、公共交通機関や自転車利用への転換を進めるとともに、個人情報保護にも留意しつつ、移動手段・経路等のデータを属性情報（性別、年齢及び所在市町村）も加えて分析・活用します。これにより、自転車と自動車で混雑する車道への自転車レーンの設置、バスの運行スケジュールの見直しといったインフラ整備や交通政策の再検討による低炭素交通の活性化等を目指すことを目的としています。

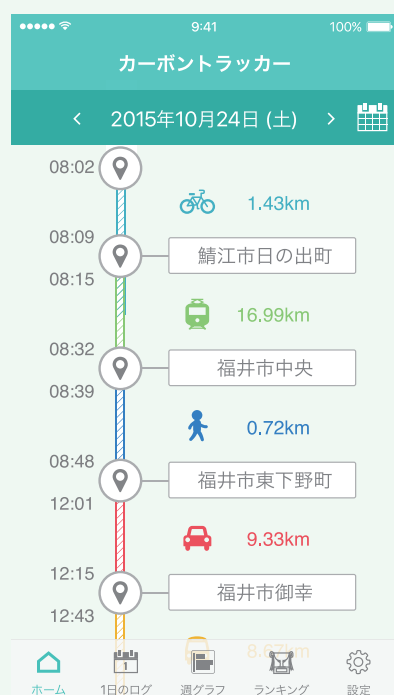
平成27年度は、福井県鯖江市を中心に100人程度の市民モニターを募集し、実証実験を行いました。一般配布は平成28年夏頃をめどとしていますが、来年度以降も規模を拡大して実証実験を行い、精度を更に

図2-4-5 移動ログの収集事例



資料：福井県

図2-4-6 アプリ画面の例（一日の記録）



資料：福井県

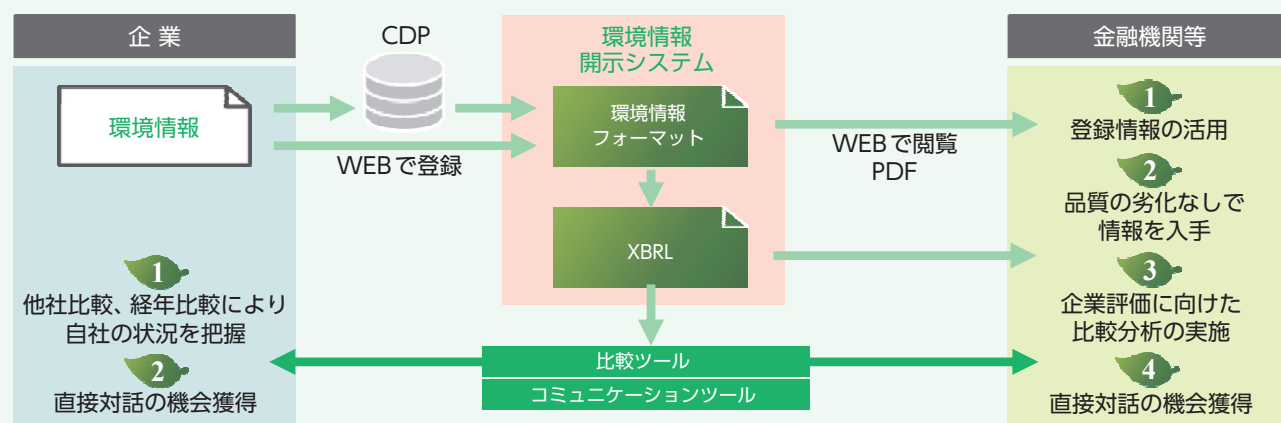
高めるとともに、民間企業とのポイント連携やゲーム機能の追加等、アプリの改良や対象機種の拡大を重ねることでユーザー数を拡大して、福井県発の新たな手法による低炭素のまちづくりを推進するとしています。

3 低炭素社会の実現に資する環境金融に関する取組

第1章第1節第5項では、環境投資が世界的に拡大していることに触れました。2006年（平成18年）にコフィ・アナン国連事務総長（当時）が公表した「国連責任投資原則」（PRI）は、投資等の資金運用において、環境（Environment）、社会（Society）、企業統治（Governance）というESGの視点を反映させる原則であり、平成28年3月時点で、年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）を含む41の国内の年金基金、運用会社等が署名しています。日本を含むアジアにおけるESG投資（環境、社会、企業統治に関する情報を考慮した投資）の規模は非常に小さなものですが、こうした状況を踏まえれば、今後我が国でも、世界の潮流を受けてESG投資が拡大していくことが見込まれています。

こうした中、その判断の情報源である企業の非財務情報の開示を各国が後押しする動きが活発化していますが、一般にこうした情報は入手や比較が困難という課題を抱えており、ESG投資を推進する上で大きな阻害要因の一つと懸念されています。そこで環境省では、世界に先駆け、環境情報を中心とした非財務情報の開示システムの開発に着手して運用する事業を実施しています（図2-4-7）。平成27年度に実施した実証試験では、国内外の企業・投資家等合わせて約300の主体が参加し、両者間で活発な対話が行われました。

図2-4-7 環境情報開示システムの概要



注1：CDP：投資家と連携した国際環境NGO。本システムはCO₂情報の一部について、同団体と情報を共有している

注2：XBRL（eXtensible Business Reporting Language）：財務情報の開示システムで幅広く利用されている情報交換用言語

資料：環境省

環境省では、引き続き本システムの開発と実証を行い、情報開示面からESG投資の推進をすることで、低炭素化等に取り組む企業へ適正な資金が流れる社会経済の実現を目指しています。

また、民間企業においても、ESGの取組と情報開示を促進している事例が見られます。こうした企業のESGの取組と情報開示の促進を通じて、我が国でも今後更にESG投資が増加することによって、低炭素社会の実現にも裨益する環境ビジネスの主流化が進むことが期待されます。



民間企業においてESGの取組と情報開示を促進している事例として、株式会社三井住友銀行では、企業のESGを中心とする取組状況や開示状況について評価を行う「SMBCサステナビリティ評価融資」を平成25年から実施しています。

本取組では、同行と株式会社日本総合研究所が作成した独自の評価基準を用い、ESGの項目それぞれについて、地球温暖化対策を含む取組や情報開示が十分であるかなどを評価しています。

ESGの項目は、更に取組と開示の計26の中項目に分けられ、最終的には100項目以上の細目と加点項目から総合的な評価が行われています。環境に関する評価の場面では、例えば、サプライ

チェーンを含めたCO₂排出量の把握等の取組や情報開示の適切さに加え、環境問題への取組が企業価値向上にどのように結びついているのかという観点からも評価しています。

同行ではさらに、ESGの評価結果を取組企業に還元するとともに、近年のESGの開示方法の動向や他社の事例を踏まえながら、ESGに関する企業の今後の取組と開示の参考となるようアドバイスを行うなど、企業と社会の持続性を向上させる取組も実施しています。

SMBCサステナビリティ評価融資における評価基準

環境編	E1. 環境マネジメント
	E2. 事業活動における取組（気候変動）
	E3. 事業活動における取組（気候変動以外）
	E4. 製品・サービスにおける取組
社会編	S1. 公平な経済取引
	S2. 顧客に対する誠実さ
	S3. 従業員への配慮
	S4. サプライヤーへの配慮
	S5. ローカル/グローバル・コミュニティへの配慮
ガバナンス編	G1. 企業理念・サステナビリティへのコミットメント
	G2. 企業統治体制
	G3. CSRマネジメント
	G4. ステークホルダーとのコミュニケーション

資料：三井住友銀行提供資料より環境省作成

第5節 長期的な目標を見据えた戦略的取組

本章のこれまでの節では、主に中期目標の達成に係る取組や対策を述べてきました。一方、パリ協定においては「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」が掲げられました。我が国は、パリ協定を踏まえ、全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みの下、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期的目標として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します。

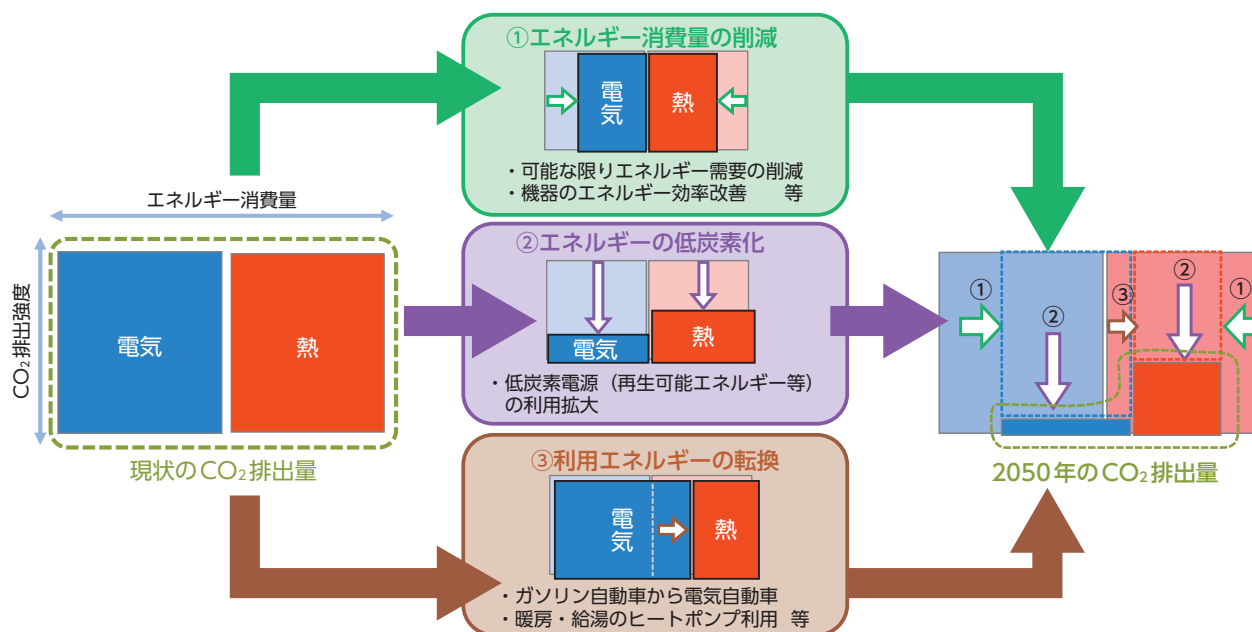
このような大幅な排出削減は、従来の取組の延長では実現が困難です。したがって、抜本的排出削減を可能とする革新的技術の開発・普及等、イノベーションによる解決を最大限に追求するとともに、国内投資を促し、国際競争力を高め、国民に広く知恵を求めつつ、長期的、戦略的な取組の中で大幅な排出削減を目指し、また、世界全体での削減にも貢献していきます。また、長期的な温室効果ガスの大幅削減に向け、「エネルギー・環境イノベーション戦略」が示す革新的技術開発はもとより、技術の社会実装、社会構造やライフスタイルの変革等、長期的・戦略的取組について、引き続き検討していきます。



社会構造の変革等に関しては、第四次環境基本計画でも「更なる長期的・継続的な排出削減を目指し、社会経済のあらゆるシステムを構造的に温室効果ガスの排出の少ないものへ抜本的に変革させることが必要な状況となっている」と記述されています。こうした背景を踏まえて、温室効果ガスの長期大幅削減の実現と、我が国が直面する構造的な経済的・社会的課題の同時解決を目指し、幅広い分野の有識者から構成される、環境大臣の私的懇談会である「気候変動長期戦略懇談会」（座長：大西隆・豊橋技術科学大学学長）が平成27年10月に開催され、その提言「気候変動長期戦略懇談会提言～温室効果ガスの長期大幅削減と経済・社会的課題との同時解決に向けて～」が平成28年2月に取りまとめられました。以下では、その内容を紹介します。

これまで、地球温暖化対策は経済に悪影響を及ぼすなど、地球温暖化対策の推進と他の公益の推進が矛盾するとの見方がありましたが、同懇談会では、地球温暖化対策の推進によって他の経済・社会的課題の解決に結び付く可能性があるとの考え方が提示されています。すなわち、同提言では、2050年（平成62年）に80%の温室効果ガス削減を実現した社会の一例として、可能な限りのエネルギー需要を削減し、エネルギーの低炭素化を図り、電化を促進する絵姿を紹介し（図「長期大幅削減の方向性の一例」参照）、その実現のためには、「現状の延長線上、すなわち既存の社会構造を前提に個々の対策を積み上げるのみならず、社会構造全体を新しく作り直すための破壊的なイノベーション（社会構造のイノベーション）が必要である」としています。それは、生活の質の向上を目指し、もう一段の「高み」の魅力を持ったライフスタイルの在り方を考えることになる、と指摘しています。

長期大幅削減の方向性の一例



資料：気候変動長期戦略懇談会提言 ～温室効果ガスの長期大幅削減と経済・社会的課題との同時解決に向けて～

他方、同提言では、かつて経験したことのない人口減少・高齢化社会、地方創生、新興国の台頭等による我が国の国際社会における存在感の低下等、我が国が抱える様々な経済・社会的課題を解決するためにも、社会構造のイノベーションが必要と記述しています。特に経済面では、新規事業の創造や製品のブランド化等で収益性を高め、経済全体の高付加価値化を図ることが必要としています。また、「イノベーションによって新しい付加価値を生み出し、持続的な成長を確保する。『より安く』ではなく、『より良い』に挑戦する、イノベーション型の経済成長へと転換しなければなりません」と述べた、第190

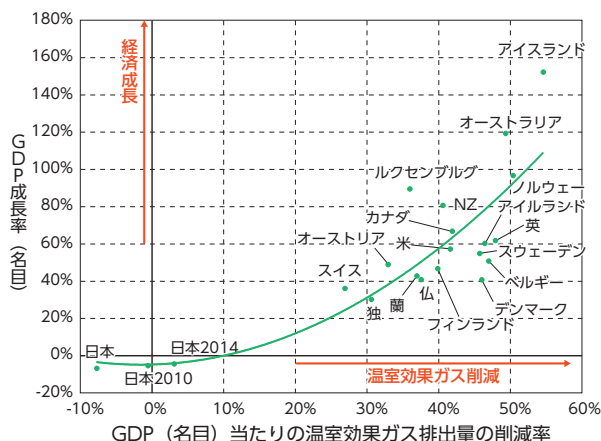
回国会における安倍総理の施政方針演説（平成28年1月22日）の考え方と同様としています。

その上で、同提言では、この二つの社会構造のイノベーションについては、我が国より一人当たりGDPが多い先進国のほぼ全てで、GDP当たりの温室効果ガス排出量（炭素生産性）を大幅に向上させていることなどを紹介しつつ（図「GDP当たりの温室効果ガス排出量の削減率（炭素生産性の向上率）とGDP成長率との関係」参照）、パリ協定の合意を受けて世界全体に巨大な低炭素市場の創出（「グリーン新市場の創造」）が広がっていくことが想定されること、生活の質を高め経済の高付加価値化を目指す必要があること、化石燃料の輸入削減を通じたエネルギー収支の改善が地方創生に結び付くといった面で、それぞれの方向性の親和性は高いことを指摘しています。そして、

「2050年（平成62年）80%削減を目指した気候変動対策を、我が国の経済・社会の課題解決のためのイノベーションの『きっかけ』と期待できる」と指摘しています。

このような長期的な温室効果ガスの大幅削減に向けた社会構造の変革についての議論は始まったばかりであり、同提言も、人々の考えの一助となる一例として提示されました。今後は、国民に広く知恵を求めていくことが重要と考えられます。

GDP当たりの温室効果ガス排出量の削減率（炭素生産性の向上率）とGDP成長率との関係



注：2014年の一人当たりGDPが我が国より多いOECD諸国；2000年～2012年

資料：気候変動長期戦略懇談会提言 ～温室効果ガスの長期大幅削減と経済・社会的課題との同時解決に向けて～

第1章 東日本大震災からの復興に係る取組

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。被災地では、生活再建に向けた懸命の努力が続けられており、国は、今後も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、親身になって説明し、対応していきます。

本章は、環境の側面を切り口に、東日本大震災以降の環境の変化について代表例を取り上げながら説明した後、「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。）に基づく復興への取組等の進捗状況及び放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策について概観していきます。

第1節 震災後の環境の状況の変化

本項では、震災及び事故後5年が経過したことも踏まえ、震災等が海岸環境等の自然環境に与えた影響とその後の変化の状況、東京電力福島第一原子力発電所の事故による汚染やその回復状況について、ウェブサイト等で公表されているデータを用いて、その要点を紹介していきます。

1 自然環境の回復等の状況

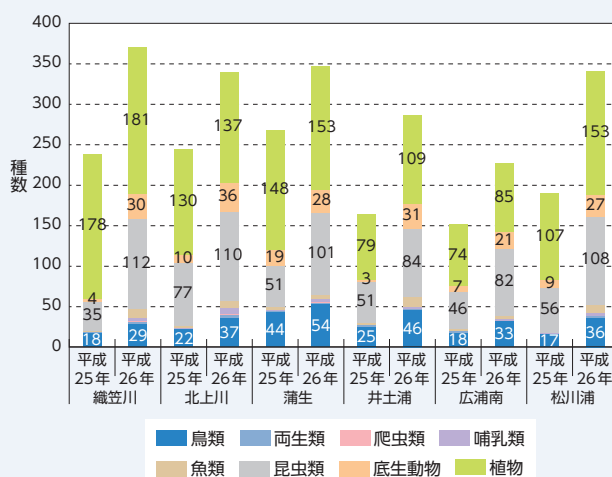
国は、東日本大震災からの復興の基本方針（平成23年8月11日東日本大震災復興対策本部決定）に基づき、震災等が自然環境に与えた影響とその後の変化状況の継続的なモニタリング調査を実施しています。

(1) 重点地区調査の状況

重点地区調査は、復興計画への支援も視野に入れ、森里川海のつながりや地震・津波等による生態系サービスへの影響の把握を目的に、重要な自然が残存するエリアでベルトトランセクト調査、動物・植物相調査、希少種の確認調査を実施し、環境区分ごとの生物情報等を連続的に取得するものです。

平成26年度に、過年度調査地区の中から特に重要と考えられた6地区を選定し、ベルトトランセクト調査、環境区分ごとの動植物相調査等を実施しました。動植物相の調査は夏、秋の2季節に行っていますが、前年度と比較できる秋季についてみると、いずれの地区も出現種数の増加が認められ、環境の回復を示唆していました（図1-1-1）。

図1-1-1 重点地区における出現種数の比較



資料：環境省「平成26年度東北地方太平洋沿岸地域植生・海域等調査報告書」

(2) 植生調査

植生調査は、植生の変化の把握を通じて、震災後の自然環境変化の変遷を捉えることを目的に、青森県から千葉県までの津波浸水域（577.9km²）で実施しました。平成27年度に、平成24年度～平成26年度の植生の改変状況を整理した植生改変図から土地利用に関連する変化、自然植生に関連する変化、樹林地に関連する変化についての集計結果を公表しました（図1-1-2）。

ア 土地利用

浸水域の多くは住宅地や耕作地であったことから、三つのグラフの中でも人為的な土地利用の割合が高くなっています。その内容を見ると「荒地化」が減少し、「耕作開始」や「構造物建設」が大きく増えています。これは荒地化した箇所を造成し、耕作地や構造物を整備する一連の復興・復旧事業が大規模に進んでいることを示しています。

イ 自然植生

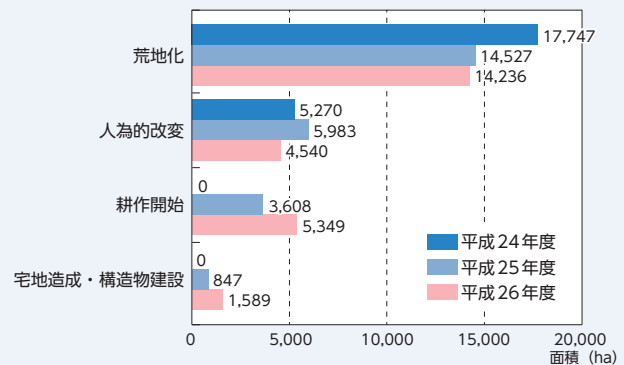
「自然植生が残存・再生」、「自然植生から他の自然植生へ変化」は年々減少傾向が認められています。一方、「無植生地から自然植生へ変化」は年々増加しています。自然植生の主な内訳は砂丘植生や塩沼地植生等であることから、新たな立地にこれらの自然植生が発達していることが伺えます。

ウ 樹林地

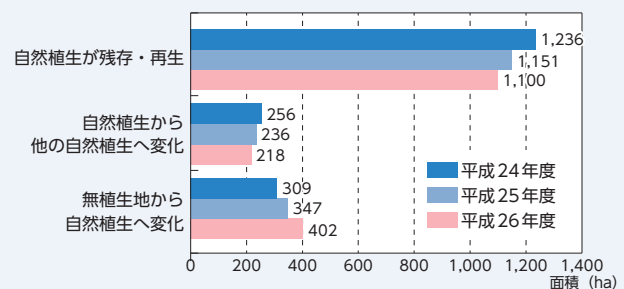
樹林地については、「残存」や「倒伏・枯死」が年々減少している一方で、「新たな植林・植栽」が増加していました。被災した海岸林から新たな海岸林を整備していることが推察されます。

図1-1-2 植生調査に関する経年的な変化

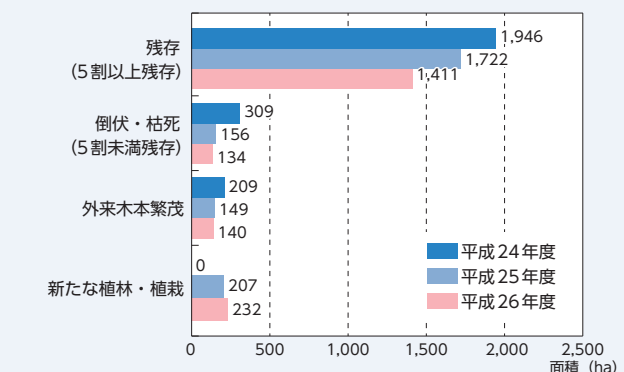
土地利用



自然植生



樹林地



資料：環境省「平成26年度東北地方太平洋沿岸地域植生・海域等調査調査報告書」

同調査全体を見ると、復旧・復興工事による大規模な人為的改変によって自然植生や樹林地の減少が続いている中、一部の自然植生については回復していることも確認されます。

また、津波被害を受けた海洋生態系については、文部科学省が地元の地方公共団体や関係省庁と連携して構築した「東北マリンサイエンス拠点」において、海洋生態系の回復過程を含めた長期的な調査研究を実施しています。

2 空間線量率の状況

(1) 放射線モニタリングの結果

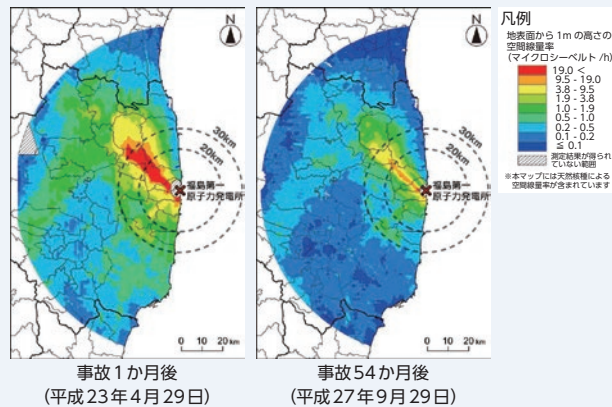
東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う放射線モニタリングについては、国が定めた総合モニタリング計画に基づき、関係府省、地方公共団体、原子力事業者等が連携して実施しています。

本計画の一環として、東京電力福島第一原子力発電所事故以降の放射性物質の沈着状況の変化を確認することを目的に、平成23年4月から、定期的に東京電力福島第一原子力発電所の周囲において、航空機による放射線モニタリングを実施しています。

平成28年2月に取りまとめた最新の同モニタリング結果によると、平成27年9月時点における東京電力福島第一原子力発電所半径80km圏内の放射線量は、事故7か月後と比べて65%減少（約3分の1まで減少）しているという結果になりました（図1-1-3）。減少した理由としては、放射性物質の物理的減衰に加え、降雨等の自然現象の影響や除染の効果等によるものと考えられます。

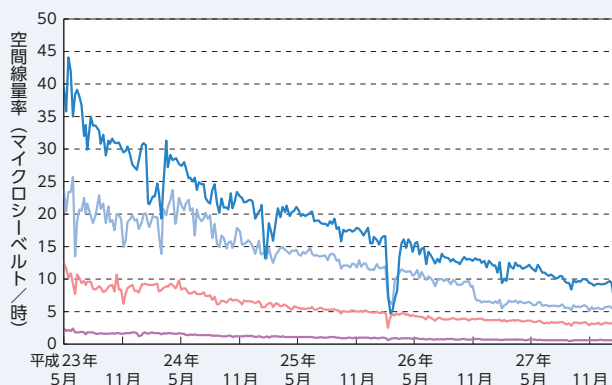
また、避難指示区域等を対象に継続的に実施しているモニタリングの結果を見ても、東京電力福島第一原子力発電所半径10～20km圏内において、事故直後から現在にかけて、全ての測定点で空間線量がおおむね減少して推移しており、一部の測定点は空間線量率が半減以下になっていることを読み取ることができます（図1-1-4）。

図1-1-3 80km圏内における空間線量率の分布マップ



資料：原子力規制庁

図1-1-4 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の20km圏内のモニタリング結果の推移 (10～20km)



注：初期線量に応じて、代表的な4地点を抽出

資料：原子力規制庁提供資料より環境省作成

(2) 除染作業による効果——檜葉町を例に

放射性物質汚染対処特措法は、国が除染を行う除染特別地域及び市町村等が除染等の措置を行う汚染状況重点調査地域を定めています。

その進捗等の詳細については後述しますが、ここでは除染が完了した地点の効果を紹介します。なお、除染作業は、汚染状況等により効果的な手法が異なるため、それぞれの地域の実情に合わせ、最適な手法が選択されています。

除染特別地域のうち檜葉町を例に挙げると、平成24年4月に除染実施計画が策定され、同年9月より除染実施計画に基づく除染作業が行われた結果、平成26年3月に除染作業を完了しました。

その成果をみると、全ての土地区分において除染後の1m空間線量率の低減が見られ、その後の事後モニタリングでも効果が維持されていることが確認されています（図1-1-5）。

例えば宅地について、1m空間線量率で比較すると、除染前では平均値で0.74マイクロシーベルト/hであったのに対し、除染後には平均値で0.40マイクロシーベルト/hに低減（除染前から46%減）し、事後モニタリング（1回目）では平均値で0.30マイクロシーベルト/hとなり、効果を維持（除染前から59%減）していることが分かりました（図1-1-6）。

このような除染作業の成果及びインフラの復旧等によって、平成27年9月、檜葉町は全町避難していた市町村として初めて避難指示が解除されました（58ページコラム「除染の成果」も参照）。

図1-1-5 檜葉町の空間線量率の変化

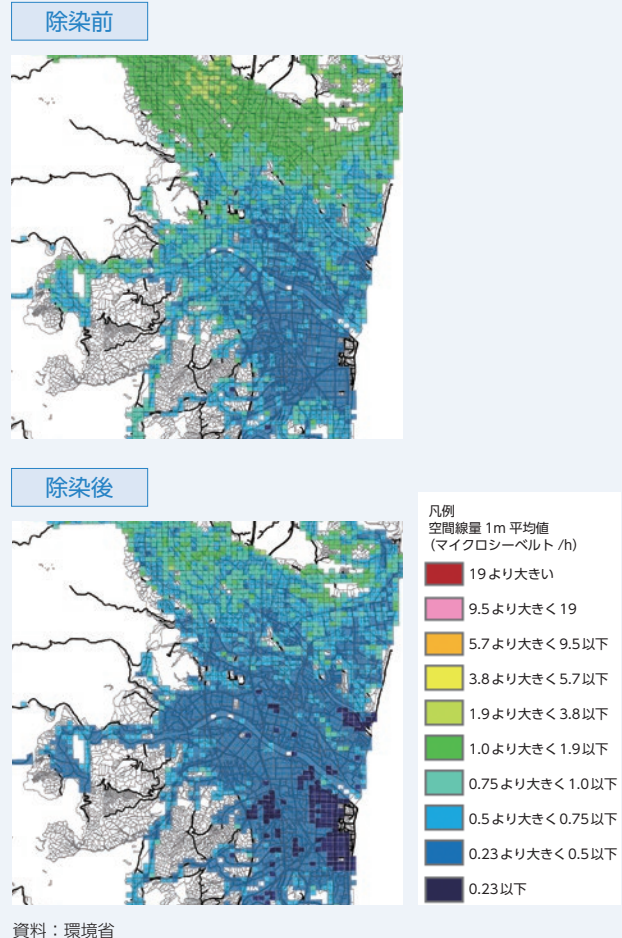
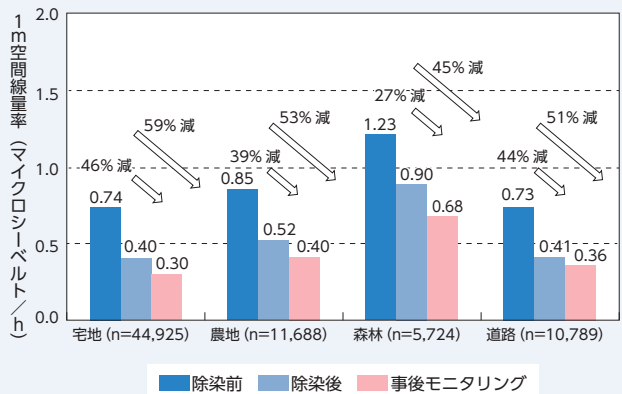


図1-1-6 檜葉町の1m空間線量率土地区分ごとの変化



3 水環境における放射性物質の状況

国では、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、当該事故由来の放射性物質の水環境における存在状況を把握することを目的に、福島県及び周辺地域での放射性物質モニタリングを実施しています。この調査は、公共用水域の約600地点、地下水の約400地点で、平成23年8月以降継続的に実施しています。以下では、同モニタリングによる放射性セシウム（セシウム134とセシウム137合計。なお、セシウム134とセシウム137の検出下限値は、水質：1ベクレル/ℓ、底質：10ベクレル/kg）の検出状況を説明します。

(1) モニタリング結果

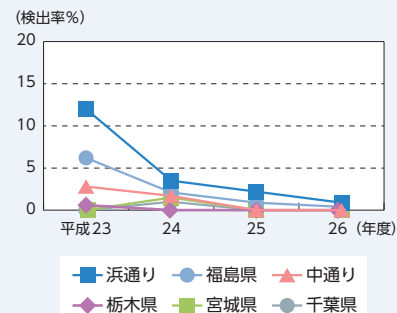
ア 公共用水域（水質）

河川（全検体数7,000以上）の検出率は、全体として減少傾向にあります。平成26年度は、福島県浜通り以外では検出されていません。検出値についても、平成26年度は福島県浜通りで最大1.6ベクレル/ℓの検出が認められた以外は、放射性セシウムは検出されていません（図1-1-7）。

湖沼（全検体数4,100以上）の検出率は全体として減少傾向にあります。平成25年度以降は、福島県浜通り以外では検出されていません。検出値についても、平成26年度は、福島県浜通りで最大34ベクレル/ℓの検出が認められた以外は、放射性セシウムは検出されませんでした（図1-1-8）。

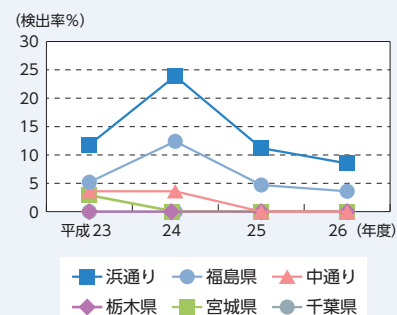
沿岸（全検体数1,700以上）については、全ての地点で放射性セシウムは検出されませんでした。

図1-1-7 公共用水域（河川水質）の放射性セシウムの検出率の推移



資料：環境省

図1-1-8 公共用水域（湖沼水質）の放射性セシウムの検出率の推移



資料：環境省

イ 地下水（8県で約2,600検体の調査を実施）

平成23年にセシウム134について1地点、セシウム137について2地点（いずれも福島県）において検出下限値である1ベクレル/ℓが検出されたのみで、平成24年以降は全ての地点で検出されていません。

ウ 公共用水域（底質）

河川（全検体数7,000以上）の検出率は60～100%で推移し、経年的には微減の傾向はありますが、平成26年度も80%以上の検出率が多く自治体で認められました。一方、検出値については、高濃度の検出地点が減少するとともに、低濃度の検出地点が増加しており、全体的には経年的に減少していることが認められました。

湖沼（全検体数2,400以上）の検出率は83～100%で推移し、平成26年度も全ての自治体で90%以上の検出率が認められました。検出値については、全体的には高濃度の地点が減少し、より低濃度の地点が増加している傾向が認められました。ただし、福島県浜通り地域では、10万ベクレル/kg以上の検出値が認められています。

沿岸（全検体数900以上）の検出率は検体数の少ない自治体を除いては50～100%で推移し、平成26年度も50%以上の検出率が認められました。検出値については、福島県及び宮城県では、経年的に低濃度の検出地点が増加しており、全体的には経年的に減少していることが認められました。ただし、宮城県では、1,000ベクレル/kg以上の検出値が認められました。

(2) 調査の評価・今後に向けた考え方

これまでのモニタリングの結果からは全体として放射性セシウムの検出率は年々低下傾向にあることが分かりますが、地点によっては、採取回ごとの試料の採取場所及び性状の僅かな違いによっても数値に変動が見られています。このような状況に鑑み、地域住民の安全・安心のためにも、次年度以降も継続してモニタリングを実施していきます。

4 帰還困難区域等での鳥獣被害の発生状況と対策

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等は、原則立入禁止となりました。これらの区域内では、農業生産活動等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等により、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。これにより、イノシシ等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発生する状況となっています。これらの鳥獣をこのまま放置すれば、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。このため、国、福島県、市町村が連携して野生鳥獣の捕獲等の対策を進めています。今後も、野生鳥獣による生活環境被害等を抑えて住民の帰還が円滑に進むよう、取組を継続していくこととしています。

第2節 放射性物質汚染対処特措法に係る取組の進捗状況

地震・津波・原子力発電所事故という複合的な災害は、国民生活に大きな影響を及ぼしました。特に、東京電力福島第一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広範囲にわたる環境汚染とそこからの回復措置は、これまで我が国が経験したことのないものでした。この事態に対応すべく、第177回国会において放射性物質汚染対処特措法が制定され、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。

この放射性物質汚染対処特措法に基づき、復興に向け、[1] 放射性物質に汚染された廃棄物の処理、[2] 放射性物質に汚染された土壌等の除染等が進められています。政府では、平成27年度までの5年間を「集中復興期間」と位置付け、様々な対策を講じてきました。本項では、環境回復措置を中心とした対策の進捗状況と、それに基づき、平成28年度から始まる「復興・創生期間」という次なるステージに進みつつある復興の動きを紹介します。

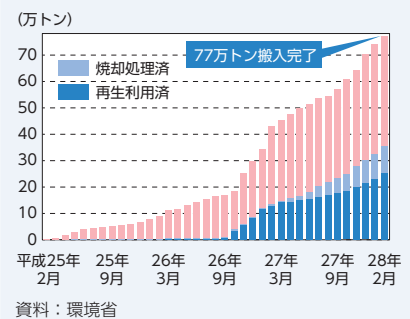
1 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

(1) 対策地域内廃棄物の処理

平成28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。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」の結果を踏まえ、平成25年12月に対策地域内廃棄物処理計画の見直しを行いました。なお、平成28年1月時点の災害廃棄物等の推定量は、11市町村合計で約116万トンとなっています。

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、避難指示解除準備区域及び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。地域住民の方々の理解と地方自治体との緊密な連携によって、25か所の仮置場の供用を開始（うち4か所は原状復旧済）し、平成28年2月末までに、災害廃棄物等発生量のうち約66%に当たる約77万トンの搬入が完了しました（図1-2-1、図1-2-2）。こうした取組により、平成27年度には、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を完了しました。仮置場に搬入した災害廃棄物等は、各市町村ごとに設置することとしている仮設焼却施設でその減容化（焼却）を図っています。

図1-2-1 対策地域内の災害廃棄物等の仮置場への搬入済量



平成27年度には、富岡町、南相馬市、葛尾村、浪江町、飯館村^{わらびだいら}蔵平地区で仮設焼却施設が稼働を開始し、平成28年3月末時点で、計8市町村で9施設のうち6施設が稼働中です（表1-2-1）。現在、事業を実施している減容化施設においては、排ガス中の放射能濃度、敷地内・敷地周辺における空間線量率のモニタリングを行い、その結果を公表することにより、安全に減容化できていることを確認しています。

表1-2-1 稼働中及び建設工事中の仮設焼却施設

立地地区	進捗状況	処理能力	処理済量／平成28年2月末時点
飯館村（小宮地区）	稼働中（平成26年11月～）	5トン/日	約1,700トン（約1,700トン）
川内村	災害廃棄物等の処理完了	7トン/日	約2,000トン（約2,000トン）
富岡町	稼働中（平成27年4月～）	500トン/日	約65,000トン（約18,000トン）
南相馬市	稼働中（平成27年4月～）	200トン/日	約31,000トン（約31,000トン）
葛尾村	稼働中（平成27年4月～）	200トン/日	約42,000トン（約2,100トン）
浪江町	稼働中（平成27年5月～）	300トン/日	約55,000トン（約39,000トン）
飯館村（蔵平地区）	稼働中（平成28年1月～）	240トン/日	約1,400トン（約810トン）
檜葉町	建設工事中	200トン/日	
大熊町	建設工事準備中	200トン/日	

注：処理済量については、除染廃棄物も含み、（ ）内はうち災害廃棄物等の処理済量
資料：環境省

図1-2-2 対策地域内の仮置場及び仮設焼却施設の設置状況（平成28年3月末時点）



資料：環境省

帰還困難区域の取扱いについては、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」改訂（平成27年6月12日閣議決定）において、放射線量の見通し、今後の住民の方々の帰還意向、将来の産業ビジョンや復興の絵姿等を踏まえ、引き続き地元と共に検討を深めていくこととしています。なお、同区域における、復興に不可欠な広域的インフラや復興拠点における廃棄物処理や後述する個別の除染を含む復旧・復興の取組については、復興のインフラ整備・生活環境整備という公共事業的観点から地域再生に向けたものとして実施することとしています。

（2）指定廃棄物の処理

平成27年12月末時点で、12都県において、焼却灰や下水汚泥、農林業系副産物（稲わら、堆肥等）等計約17万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1-2-2）。政府は、指定廃棄物の処理に関して、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）で「当該指定廃棄物が排出された都道府県内において行う」としています。

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、遮水シート等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。

ただし、こうした一時保管場所における保管は、国による処理方針が確立するまでの間、やむを得ず一時的に負担をお願いしている措置であることから、災害等に備え、長期にわたる確実な管理体制を早期に構築することが必要です。

表1-2-2 指定廃棄物の数量（平成27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	35	3,405.8
山形県	3	2.7
福島県	725	142,139.0
茨城県	24	3,532.8
栃木県	79	13,533.1
群馬県	12	1,186.7
千葉県	63	3,690.2
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	961	169,977.1

資料：環境省

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以下のものは既存の管理型処分場に搬入し、10万ベクレル/kgを超えるものは中間貯蔵施設に搬入する計画にしています（図1-2-3）。

農林業系廃棄物や下水汚泥等の可燃性の指定廃棄物については、搬入の前に焼却等の処理によって処分量を削減し、性状の安定化を図る減容化事業を地元の協力と理解を得ながら進めています。これまでに、3件の減容化処理事業について焼却等処理を終えたほか、平成28年1月、飯舘村^{わらびだいら}蔵平地区において、飯舘村及び周辺5市町の可燃性廃棄物を焼却処理する仮設焼却施設が新たに稼働しました。加えて、県中・県南等の24市町村の農林業系廃棄物についても、田村市・川内村において仮設焼却施設の建設を準備中です。

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て、受入要請を行いました。平成26年に開催された地元自治体の町議会全員協議会や住民説明会等を踏まえ、平成27年6月に同処分場の国有化を含めた国の考え方を福島県・富岡町・楡葉町に提示しました。これに対して、同年8月に県・両町から申入れを受け、同年11月にその申入れを踏まえた国の考え方を再度提示し、その後、同年12月に県・両町から、当該処分場の活用を容認いただいたところです（写真1-2-1）。

今後も引き続き、地元の理解を得ながら、安心・安全の確保に万全を期して、早期の事業開始に向け、関係者との調整に取り組んでいきます。

イ 福島県外での処理

環境省では、特に指定廃棄物の保管状況が逼迫^{ひっ}している5県（宮城県、栃木県、千葉県、茨城県、群馬県）においては、有識者会議を開催し、長期管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を実施し、平成25年10月に長期管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、それぞれの県における市町村長会議の開催を通じて長期管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の醸成に努めた結果、宮城県、栃木県及び千葉県においては、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で確定しました。

これらの選定方法に基づき、環境省は、宮城県においては平成26年1月に3か所、栃木県においては平成26年7月に1か所、千葉県においては平成27年4月に1か所、詳細調査を実施する候補地を公表しました。詳細調査候補地の公表後には、それぞれの県において、指定廃棄物の処理に関して地元の理解を得られるよう、各県の関係者の協力を得ながら取り組んでいるところです。また、茨城県に関しては、平成28年2月に開催した第2回茨城県一時保管市町長会議において、現地保管継続の意向が苦渋の決断ながら総意として示されたことなど、同県の事情を総合的に判断し、8,000ベクレル/kg以下となるのに長期間を要する

図1-2-3 福島県内の汚染廃棄物の処理フロー

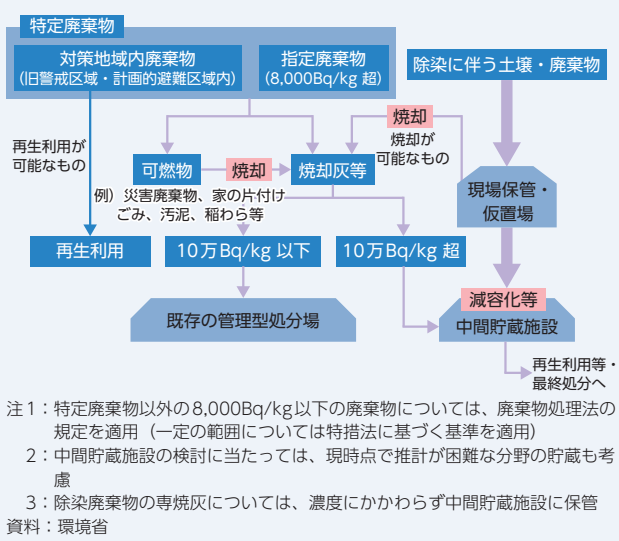


写真1-2-1 既存管理型処分場の活用に関する福島県知事、富岡町長、楡葉町長と環境大臣・副大臣、復興副大臣との面会（平成27年12月4日）



写真：環境省

指定廃棄物については、災害等のリスクの観点から、引き続き県内1か所に集約して安全に管理する方針を堅持しつつ、8,000ベクレル/kg以下となるのに長期間を要しない指定廃棄物については、現地保管を継続し放射能濃度の減衰後に段階的に処理を進めていく方針を決定しました。これを受けて、各保管場所における保管強化策等、方針の実施に向けた取組を進めているところです。

さらに、宮城県に関しては、平成28年2月に、県内の指定廃棄物の放射能濃度の再測定結果を公表するとともに、同年3月の市町村長会議では、[1] 比較的濃度が高いものについては、災害等のリスクの観点から県内1か所に集約して安全に管理、[2] 自然減衰により8,000ベクレル/kgを下回ったものについては、指定解除の仕組みも活用しながら順次処理という環境省の考え方を説明しました。

今後も引き続き、指定廃棄物の保管状況が逼迫している県においては、災害等に備えた長期にわたる管理を確実にするため、全力で取り組んでいきます。

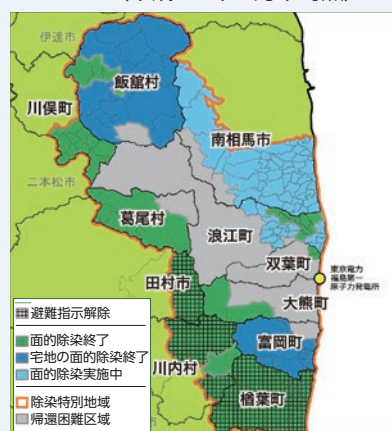
2 放射性物質に汚染された土壌等（草木、工作物等を含む）の除染等の措置等

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、国が除染実施計画を策定し、除染事業を進めています。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、指定されたそれぞれの市町村が区域を定めて除染実施計画を決定しています。

(1) 除染特別地域（国による直轄除染を行う地域）の状況

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、除染実施計画にのっとり、環境省が順次除染作業を進めています（図1-2-4）。平成28年3月末までに、田村市、大熊町、楡葉町、川内村、葛尾村、川俣町及び双葉町について、同計画に基づく面的除染が完了しました（表1-2-3）。面的除染を完了した市町村においては、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、除染実施後のモニタリング等を行っています。こうした施策もあって、平成26年4月に田村市、10月に川内村の一部及び平成27年9月に楡葉町の避難指示が解除されました。残りの面的除染が完了していない市町村についても、全域又は一部地域において作業中であり、平成28年度末までの完了を目指しています（帰還困難区域を除く）。

図1-2-4 除染特別地域における除染の進捗状況
(平成28年3月末時点)



資料：環境省

表1-2-3 除染特別地域における除染実施率（面的除染が完了した市町村は除く）
(平成28年3月末時点)

	実施率（％）			
	宅 地	農 地	森 林	道 路
南相馬市	88	33	58	39
富岡町	100	98	100	99.7
浪江町	48	37	75	68
飯舘村	100	55	86	48

注1：田村市、大熊町、楡葉町、川内村、葛尾村、川俣町及び双葉町の面的除染は完了

注2：実施率（％）は、当該市町村において除染を実施できる条件が整った面積等に対し、一連の除染行為（除草、堆積物除去、洗浄等）が終了した面積等が占める割合であり、今後の精査によって変わり得る

注3：南相馬市の宅地の除染については、平成27年度までに除染を実施できる条件が整ったものについて完了している

注4：実施率の算出には、原則として帰還困難区域は含まない

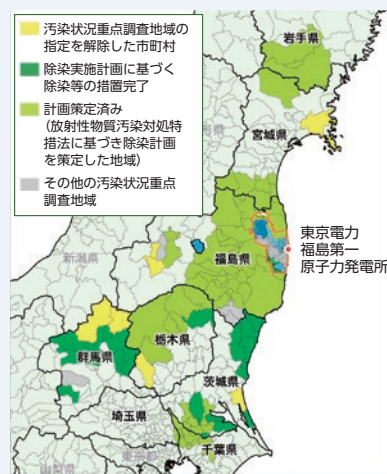
資料：環境省

(2) 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）の状況

平成28年3月末時点で、8県93市町村が地域ごとの実情、優先順位や実現可能性を踏まえて除染実施計画を策定しており、これに基づき除染を進めています（図1-2-5）。そのうち子供の生活環境を含む公共施設等の除染については、福島県内で約9割（平成28年2月末現在）、福島県外ではほぼ終了（平成27年12月末現在）となり、予定した除染が完了に近づいています（表1-2-4）。そのほか、住宅、農地・牧草地、道路等についても、引き続き除染を進めています。なお、福島県外の57市町村のうち、約9割の市町村は、除染等の措置の進捗について、「完了」（22市町村）又は「おおむね完了」（27市町村）としています。

平成27年11月には、群馬県において、除染実施計画が策定された全ての市町村で除染等の措置が完了し、平成28年3月には、汚染状況重点調査地域に指定されていた茨城県鉾田市、栃木県佐野市の指定が解除となりました。除染特別地域同様、市町村除染の全ての地域で平成28年度末までに除染実施計画に基づく面的除染を完了させるべく、自治体とも連携して全力で取り組むとともにフォローアップ除染を行うなど、必要な措置を確実に実施していきます。

図1-2-5 汚染状況重点調査地域における除染の進捗状況（平成28年3月末現在）



資料：環境省

表1-2-4 汚染状況重点調査地域における各施設及びエリアごとの除染の進捗状況

福島県内 (平成28年2月末現在)	発注割合 (発注数/全体計画数)	実績割合 (実績数/全体計画数)
公共施設等	ほぼ発注済	約9割
住宅	約9割	約8割
道路	約7割	約5割
農地・牧草地	約9割	約9割
森林(生活圏)	約7割	約5割

福島県外 (平成27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	ほぼ発注済	ほぼ終了
公園・スポーツ施設	ほぼ発注済	ほぼ終了
住宅	ほぼ発注済	ほぼ終了
その他の施設	約9割	約8割
道路	ほぼ発注済	約9割
農地・牧草地	発注済	終了
森林(生活圏)	発注済	終了

注1：上表は福島県が行った調査結果を基に作成

2：上表のうち計画数は今後の精査によって変更されることがある

3：下表の予定数は平成27年12月末時点で具体的に予定のある数を含めた累計。今後増加する可能性もある

4：地域ごとの実情、優先順位や実現可能性を踏まえて策定した除染実施計画に基づき実施

資料：環境省



除染の成果

平成27年9月に避難指示が解除された檜葉町では、平成26年3月の除染完了以降、町役場が町内での業務を再開し、また仮設商業店舗「ここなら商店街」が、帰町された方々の生活拠点、除染や復興事業に携わる方々の食事・憩いの場となるなど、地域の再生・復興を後押ししています。加えて、JR常磐線の復旧、常磐自動車道の開通及び医療機関や介護保険事業所の再開等、生活インフラの復旧も加速しています。さらには、避難指示解除後は町民の方々が気軽に立ち寄り歓談できるサロン「ふらっと」が開設されたり、町の真の復興に向け「何かしたい」と町民有志が自主的、主体的に行動するグループ「なにかし隊」が設立されたりするなど、町内での地域コミュニティの再生を目指した取組も進められています。

また、福島県の避難指示区域等で稲の作付けが制限されていた地域では、除染の実施後、次第に営農

復興祈念式典の様子（平成27年9月5日）



写真：福島県檜葉町

再開に向けた実証栽培等が行われ、実際に再開する動きもみられます。環境省では、除染後の水田で収穫されたお米の安全性とおいしさをPRするため、中央合同庁舎5号館の職員食堂で試験米の提供を行いました。これらのお米は、全量全袋検査の結果、食品衛生法の定める基準値（1kg当たり100ベクレル）を大きく下回っており、安全性が確認されています。平成27年は川俣町・飯館村・楡葉町・浪江町で収穫された新米の提供を行いました。試食会に参加した生産者からは「黄金色の稲穂を見るのは本当にうれしい。安心でおいしいお米であることを知ってほしい」という声が聞かれました。

(3) 個別の除染等の取組等

ア 帰還困難区域の除染の取組方針

帰還困難区域であっても、復旧・復興や住民の方々の移動のために特に必要性の高い広域的なインフラや復興拠点として、常磐自動車道、双葉町役場等の除染を実施・完了してきたほか、6月には大熊町の復興まちづくりビジョンにおいて将来の居住地や事業用地として位置付けられている下野上地区周辺の一部の除染に着手しました。帰還困難区域の取扱いについては、前述したように、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」改訂（平成27年6月12日閣議決定）において、放射線量の見通し、今後の住民の方々の帰還意向、将来の産業ビジョンや復興の絵姿等を踏まえ、引き続き地元と共に検討を深めていくこととしています。なお、同区域における、復興に不可欠な広域的インフラや復興拠点における個別の除染を含む復旧・復興の取組については、復興のインフラ整備・生活環境整備という公共事業的観点から地域再生に向けたものとして実施することとしています。

イ 森林の放射性物質対策

森林については、住居等の近隣の森林や、森林内の方が日常的に立ち入る場所において、堆積有機物の除去等の除染を進めています。また、除染後の事後モニタリングを実施していく中で、森林からの放射性物質の流出による再汚染が確認された場合には、放射性物質の流出防止対策を実施することとしています。さらに、下層植生の繁茂を促し土壌流出を抑制する効果のある間伐等の森林整備や実証事業等の林業再生の取組を併せて実施することにより、森林の放射性物質対策を進めることとしています。

平成28年3月には「福島の森林・林業再生のための関係省庁プロジェクトチーム」において、「福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組」を取りまとめ、除染等の取組だけでなく、林業再生に向けた取組や住民の方々の安全・安心の確保のための取組等を関係省庁が連携して進めていくこととしています。



コラム

除染等の実施に係るリスクコミュニケーション等の取組

除染等の実施に際し、関係する方々の理解を得るため、除染や放射線に関する最新の情報を正確かつ分かりやすい形で発信し、住民の方等とのコミュニケーションに努めています。

例えば、福島県と共同で運営する除染情報プラザからの専門家の派遣等による地域とのコミュニケーションや、福島県出身の芸能人なすび氏が除染や放射線に関する日頃の疑問について専門家に取材する「なすびのギモン」（テレビ番組、マンガ）等を用いた分かりやすい情報提供を行っています。

これらの取組を複合的に行い、除染や放射線に対する理解が得られるよう努めているほか、国際社会に対しても我が国の除染等の経験について積極的に情報発信を行っています。

リスクコミュニケーションの様子



写真：除染情報プラザ

3 中間貯蔵施設の整備と除去土壌等の輸送の状況

(1) 進捗状況

放射性物質汚染対処特措法等に基づき、福島県内の除染に伴い発生した放射性物質を含む土壌及び福島県内に保管されている10万ベクレル/kgを超える指定廃棄物等を最終処分するまでの間、安全に集中的に管理・保管する施設として中間貯蔵施設を整備することとしています。福島県内の除去土壌等の発生量は、減容化した後で1,600万～2,200万 m^3 と推計され、これは東京ドームの約13～18倍に相当します。

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外部有識者から構成される検討会での議論、大熊町及び双葉町の住民を対象とした住民説明会での意見等を踏まえて、平成26年7月～8月に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、同年12月に大熊町、平成27年1月には双葉町から施設の建設受入れが容認されたのち、同年2月に福島県並びに大熊町及び双葉町より施設への除去土壌等の搬入受入れが容認されました。その後、施設予定地内に除去土壌等を一時的に保管する保管場の整備を進め、同年3月から安全かつ確実に輸送を実施できることを確認するため、福島県内43市町村から、おおむね一年程度かけてそれぞれの現地状況に応じて約1,000 m^3 程度ずつパイロット輸送（写真1-2-2）を開始しました。パイロット輸送については、事前に想定・準備した安全対策等はおおむね想定どおり機能し、日々の輸送を実施する中で発見された課題や中間貯蔵施設環境安全委員会等における指摘を踏まえ、関係機関との連携の下、道路補修等の交通安全対策、事故を想定した訓練の実施等の改善策を随時講じることで、安全かつ確実に輸送を実施しました。また、パイロット輸送の検証を行い、この内容を反映した平成28年度以降の輸送実施計画を取りまとめました。

写真1-2-2 パイロット輸送の様子



写真：環境省

こうした取組と並行して、施設整備に必要な用地を取得するため、国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、個別訪問等による丁寧な説明を行うとともに、その了解を得て物件調査を行い、その結果に基づいて順次、補償額の算定作業と提示を進めています。また、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います。さらに、平成27年11月に、用地取得を促進するため「地権者説明の加速化プラン」を取りまとめ、現在の作業状況と補償額の提示の見通しを地権者へお知らせしたほか、補償額の算定作業のスピードアップ、連絡先不明の地権者への新聞広告を通じた働き掛けや職員の増員等の体制の強化も行いました。

平成28年2月に、パイロット輸送の検証内容も踏まえ、[1] 平成28年度から本格施設の整備に着手し、用地取得を加速化して施設を順次、拡張していくこと、[2] 平成28年度から段階的に輸送量を増加していくことなどを内容とする「平成28年度を中心とした中間貯蔵施設事業の方針」を公表しました。さらに、同年3月には、中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」を公表しました。この見通しでは、用地取得や施設整備に全力を尽くすことにより、「復興・創生期間」の最終年であり、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会も開催される平成32年度までに、500万～1,250万 m^3 程度の除去土壌等を搬入できる見通しとしています。この見通しに沿って取組を進めることによって、少なくとも、学校や住宅等で現場保管されている除去土壌等に相当する量（現時点で約180万 m^3 ）の中間貯蔵施設への搬入を目指すとともに、用地取得等を最大限進め、幹線道路沿いにある除去土壌等に相当する量（約300万～500万 m^3 ）の中間貯蔵施設への搬入を目指すこととしています。引き続き、地元の理解を得ながら、取組を進めていきます。

(2) 減容・再生利用に向けた取組

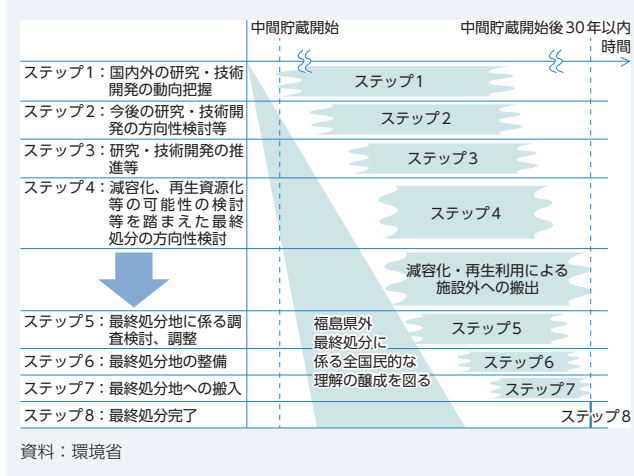
除去土壌等の最終処分は、中間貯蔵開始後30年以内に福島県外で完了することとしています。

県外での最終処分に向け、国は8つのステップ（図1-2-6）を進めていくことを提示し、平成26年11月には中間貯蔵・環境安全事業株式会社法（平成15年法律第44号）が改正・施行され、中間貯蔵に関する国の責務規定を追加し、「国は、（中略）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」ことが明文化されました。

県外での最終処分の方向性を検討していく上では、除去土壌等の減容技術の開発と活用等により、できるだけ再生利用可能な量を増やして、最終処分量を減らすことが重要です。そのため、国は、平成27年7月に〔1〕除去土壌等の減容・再生利用に関する技術開発戦略、〔2〕除去土壌等の再生利用に向けた技術的課題や促進策等について検討を進めていくため、外部有識者から構成される「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会」を立ち上げました。この検討会の検討結果を受け、技術開発・実証、再生利用の推進等を含む除去土壌等の減容・再生利用に係る技術開発戦略を取りまとめる予定です。

こうした検討を行う一方、国は技術開発にも継続的に取り組んでいます。「除染・減容等技術実証事業」を通じて、今後活用し得る除染や汚染廃棄物の処理等の技術、最終処分を見据えた除去土壌等の減容・再生利用等の技術を選定し、実証試験を実施するとともに、その効果、経済性、安全性等の評価・公表を行っています。同事業では、広く民間企業等に公募を行っており、外部有識者により構成される委員会において、平成27年度に技術提案があった37件のうち9件を選定し、実証・評価を行いました。

図1-2-6 福島県外での最終処分に向けた8つのステップ



4 放射性物質汚染対処特措法の施行状況の点検について

放射性物質汚染対処特措法は、附則第5条において、施行後3年経過後に、同法の施行状況について検討を加えることを定めています。そこで国は、平成27年1月をもって同法の本格施行から3年が経過したことを踏まえ、同年3月に、外部有識者から構成される「放射性物質汚染対処特措法施行状況検討会」を開催し、同法の施行状況について点検を行いました。

同検討会では、全関係自治体から意見を聴取しながら点検を進めました。平成27年9月になされた取りまとめでは、〔1〕現行の枠組みの下で施策を前進させることに総力を挙げることが重要、〔2〕国・自治体が共に強い当事者意識を持って今まで以上に連携・協力しあうべき、〔3〕分野横断的事項について環境省のみならず関係機関が連携して取り組むべきといった指摘がなされました（その他個別の指摘とその対応状況については、表1-2-5参照）。今後も、本取りまとめによる指摘を踏まえながら、放射性物質汚染対処特措法に基づいて、除染、中間貯蔵施設の整備、汚染廃棄物処理といった個別分野に係る取組を推進していきます。

表 1-2-5 放射性物質汚染対処特措法の施行状況の点検

	検討会の主な指摘	指摘を受けた対応状況
除染	・ 除染の目標期間内での完了	・ 除染の加速化
	・ 森林の放射性物質対策の方針	・ 環境回復検討会において方向性を提示（平成 27 年 12 月）その後、関係省庁の連携の下、「福島県森林・林業の再生に向けた総合的な取組」（平成 28 年 3 月公表）を取りまとめ
	・ フォローアップ除染の方向性	・ 環境回復検討会での議論を経て考え方を提示（平成 27 年 12 月）
	・ 水害等にも備えた仮置場等の適正管理	・ 改善策（平成 27 年 9 月 24 日公表）を取りまとめ、管理体制を強化
中間貯蔵	・ 長期的展望を持った政府一丸の取組の推進 ・ 用地確保の組織体制強化等	・ 中間貯蔵施設に係る地権者説明の加速化プランを策定し、これに基づき取組を実施
	・ 施設整備・輸送の安全性の確保	・ パイロット輸送を完了し、段階的に輸送量を増加する方針
	・ できるだけ早い段階からの減容・再生利用等の推進	・ 減容・再生利用技術開発戦略を取りまとめる予定
汚染廃棄物処理	・ 対策地域内廃棄物の着実な処理の実施	・ 対策地域内廃棄物処理計画に基づき、迅速な処理を実施
	・ 福島県内の既存処分場活用の早期実現	・ 平成 27 年 12 月、活用が容認
	・ 指定廃棄物に関する地元へのより丁寧な説明や地元との対話の実施	・ 専門家を交えた意見交換会の開催等、地元との対話を継続
	・ 指定廃棄物の指定解除手続整備	・ 平成 28 年 3 月、制度化に向け省令改正案のパブリックコメントを開始
	・ 水害等にも備えた仮置場等の適正管理	・ 浸水のおそれのある一時保管場所を特定し、補強策について検討
	・ 特定一般廃棄物・特定産業廃棄物に係る規制の合理化	・ 特定一般廃棄物・特定産業廃棄物に係る要件の見直し

資料：環境省

第3節 放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策

国は、東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策も、重要な取組として位置付け、必要な施策を進めています。本項では、その取組の進捗等について説明します。

1 福島県における健康管理

(1) 福島県による県民健康調査等

国は、福島県の住民の方々の中長期的な健康管理を可能とするため、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して福島県を財政的、技術的に支援しており、福島県は、同基金を活用し、平成 23 年 6 月から県民健康調査等を行ってきました。

同調査は、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います。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、ホールボディ・カウンタによる内部被ばく線量の検査や、市町村に補助金を交付し、個人線量計による測定等も実施しています。

(2) 県民健康調査等の進捗

まず基本調査は、平成 27 年 12 月末までに、福島全県民 202 万人のうち、約 46 万人の外部被ばく線量を推計し、うち 99.8% が 5 ミリシーベルト未満、うち 99.9% 以上が 10 ミリシーベルト未満という結果が得られ、その結果については、福島県によって、県全体の状況を正しく反映しているか否か、その代表性について検証する作業が行われているところです。また、詳細調査について、「甲状腺検査」を見ると、平成 23 年度～平成 25 年度に、子供たちの健康を長期に見守ることを目的とし、調査開始時の甲状腺の状態を把握するため、発災当時おおむね 18 歳以下だった全県民約 37 万人を対象として、一巡目の検査（先行検査）を行いました。その結果については、福島県が設置した「県民健康調査」検討委員会による「甲状腺検査に関す

る中間取りまとめ」によって、「先行検査を終えて、これまでに発見された甲状腺がんについては、被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べてはるかに少ないこと、事故当時5歳以下からの発見はないことなどから、放射線の影響とは考えにくいと評価する。しかし、放射線被ばくの影響評価には、長期にわたる継続した調査が必要である」と評価されています。現在は、上記の評価を踏まえ、先行検査の結果と比較することを視野に、発災当時胎児だった者を対象に加え、約38.5万人に対して、二巡目の検査（本格検査）を実施しているところです。次に、内部被ばく検査は、平成28年2月末までに、約28万人の検査を実施し、その結果はセシウム134及び137による預託実効線量で99.9%以上が1ミリシーベルト未満、最大でも3.5ミリシーベルト未満であり、福島県によれば「全員が健康に影響が及ぶ数値ではなかった」とされています。

福島県の「県民健康調査」検討委員会は、県民健康調査の開始から5年という区切りの時期を迎え、一定の取りまとめを行った上で次の段階に進むことが必要であるとの考えの下、中間取りまとめについての検討を行いました。同中間取りまとめは平成28年3月30日に公表されたところです。

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を踏まえた対応

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、平成25年11月より「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、計14回の議論を経て平成26年12月に中間取りまとめを公表しました。同中間取りまとめにおいては、「今回の事故による放射線被ばくによる生物学的影響は現在のところ認められておらず、今後も放射線被ばくによって何らかの疾病のリスクが高まることも可能性としては小さいと考えられる」とされています。

国は、この中間取りまとめを踏まえた当面の施策の方向性（案）について、平成26年12月22日から平成27年1月21日までパブリックコメントを募集し、それを参考に策定した環境省における当面の施策の方向性を公表し、必要な施策に取り組んでいます。具体的には、以下の四つの施策に取り組んでいるところで、これらの施策について、平成27年度における取組の内容を説明します。

[1] 事故初期における被ばく線量の把握・評価の推進

これまで事故後の外部被ばく線量や内部被ばく線量について、様々な実測や推計結果が地域やグループ単位で報告されているところであり、これらを網羅的に考慮の上、事故後の住民の被ばく線量を包括的に把握する研究を推進しています。

[2] 福島県及び福島近隣県における疾病罹患動向の把握

福島県及びその他の地域における死亡・死因、がん、循環器疾患、先天異常等の^{しっかい}悉皆性の高い統計情報を収集し、地域ごとに経時的な疾病等の有病率、発症率及び死亡率の変化を分析することで、福島県内外での疾病罹患動向の把握を行うことを目的とした研究を推進しています。

[3] 福島県の県民健康調査「甲状腺検査」の充実

福島県の県民健康調査「甲状腺検査」は、これまで精密検査（二次検査）までを対象としており、その後の医療に係るフォローアップは実施されていませんでした。そこで、国は、調査内容の充実を図るため、調査のために臨床データ等の提供を受けられるよう福島県への支援を新たに開始しました。福島県は、これを踏まえて平成27年7月より「甲状腺検査サポート事業」に取り組んでいます。

[4] リスクコミュニケーション事業の継続・充実

地域住民の方々の様々なニーズに応えるため、各地域における研修や少人数制の住民参加型プログラム（車座集会）の充実・強化を図っています。

国は、今後もこうした取組を推進するとともに、県民健康調査が長期的に行われるよう引き続き必要な支援に努め、その進捗を注視していくこととしています。

第2章 災害による環境リスクへの備え

東日本大震災から私たちは多くの教訓を学びました。そうした教訓を通じ、災害による環境リスクへの備えの重要性が再認識され、環境面の施策に関する東日本大震災以前からの取組の強化及び東日本大震災への対応を受けて新たな取組を推進する動きが見られます。

第1節 災害廃棄物対策の強化

1 廃棄物処理法と災害対策基本法の改正

東日本大震災や近年の災害における経験を通じて、廃棄物処理については、事前の備えのみならず、大規模災害時においても適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理を行うための措置が十分ではないことが明らかとなりました。このため、平成27年8月、今後発生が予測されている南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の大規模災害発生時に大量に発生が見込まれる災害廃棄物について、円滑かつ迅速な処理を実現し、また災害廃棄物処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態を防止するため、次の法制度の整備を行いました。

具体的には、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）、同法施行令（昭和46年政令第300号）及び施行規則（昭和46年厚生省令第35号）の改正を行い、[1] 災害廃棄物処理に係る基本理念の明確化、[2] 非常災害時における廃棄物処理施設の新設又は活用に係る手続の簡素化、[3] 非常災害時における一般廃棄物の収集・運搬・処分等の委託の基準の緩和等を行いました。また、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）の改正も行い、大規模災害時における環境大臣による災害廃棄物の処理に関する指針の策定及び廃棄物処理の代行等の措置を講じました。

2 災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）の発足

上述の法改正も踏まえ、平時からの備えとして、自治体等における災害廃棄物対策への支援を充実させるため、政府は、平成27年9月に災害廃棄物処理支援ネットワーク（以下「D.Waste-Net」という。）を発足させました。D.Waste-Netは、災害廃棄物に関する有識者や技術者、業界団体等で構成されています。D.Waste-Netを介した情報共有によって、環境省が取りまとめる最新の科学的・技術的知見等の活用を図り、自治体等の災害廃棄物対策を支援することが期待されています。

写真2-1-1 常総市における横浜市及び名古屋市による災害廃棄物の収集・運搬支援



写真：一般財団法人日本環境衛生センター

平成27年度は、平成27年9月に関東・東北豪雨災害が発生した際、茨城県や栃木県、宮城県等の被災自治体でD.Waste-Netが活用されました。具体的には、一般財団法人日本環境衛生センター及び一般社団法人日本廃棄物コンサルタント協会が茨城県常総市に常駐し、常総市の災害廃棄物処理実行計画の策定や災害廃棄物発生量の推計、処理困難物の処理について支援を実施しました。また、全国都市清掃会議が市町村間の調整を行い、横浜市と名古屋市のチームが常総市における災害廃棄物の収集・運搬活動を行いました（写真2-1-1、写真2-1-2）。

写真2-1-2 常総市における技術専門家による仮置場の環境対策及び分別状況の調査



写真：一般財団法人日本環境衛生センター

3 地域ブロック協議会の設置

地域の災害廃棄物対策を強化するため、地方環境事務所が中心となって全国8か所に地域ブロック協議会を設置し、都道府県や主要な市町村、地域の民間事業者や有識者等の参加を得て、都道府県の枠を越えた実効性のある災害廃棄物処理の枠組みの構築を進めています。地域ブロック協議会では、大規模災害に備えて、災害廃棄物処理に係る関係者間の調整や、地域ブロック単位での共同災害廃棄物処理訓練の実施等、実効性の高い広域連携体制の構築を行っています。また、平成27年11月に政府が策定した「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」を活用し、災害廃棄物の発生量の想定や地域ブロックにおける廃棄物処理に係る対策等の検討を行い、地域ブロック別の災害廃棄物対策行動計画の策定を目指しています。

第2節 自然生態系を活用した備えの推進

生態系はその機能の一つとして防災・減災機能を有しています。例えば、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、森林が土砂の崩壊等を抑制するといった機能があります。

気候変動により気象災害の激甚化や、人口減少による未利用地の増加が進む中、生態系を活用した防災・減災（Ecosystem-based Disaster Risk Reduction、以下「Eco-DRR」という。）という考え方が注目されています。これは、防災・減災対策を検討・実施する際に、地域の特性や利害関係者間の参加・合意を基に、自然災害の被害に遭いやすい土地の利用や開発を避けることで、被災する可能性を低下させるとともに、生態系の持続的な管理、保全と再生を行うことを通じて、防災・減災等、生態系が有する多様な機能をいかして災害に強い地域をつくるという考えです。

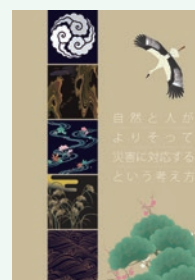
Eco-DRRは、平時においては、水・食料・美しい景観・レクリエーションの場の提供等、多様な生態系サービスを提供することが特徴の一つとして挙げられます。また、気候変動への適応策としても有効なことや、森林や湿地等の適切な維持管理は炭素固定・貯留機能により緩和策としても有効であることも特徴です。さらには、生態系の持つ多面的な機能を通じて私たちの豊かな暮らしを支え、地域の活性化に寄与することも期待されます。こうした特徴から、Eco-DRRは、地域の防災・減災機能の強化と、生物多様性と生態系サービスの確保を図り、持続可能で安全で豊かな自然共生社会を構築することにつながると言えます。

なお、Eco-DRRは、人工構造物による防災対策と相反するものではありません。地域の特性や土地利用の状況、また地域の人々のニーズに応じて、生態系と人工構造物を最適な組合せで用いることが重要です。

環境省では、Eco-DRRの考え方を普及するため、平成27年度に、専門家による検討会を踏まえ、Eco-

DRRの考え方をまとめたハンドブック「自然と人がよりそって災害に対応するという考え方」と事例集を作成しました（図2-2-1（<http://www.env.go.jp/nature/biodic/eco-drr.html>））。

図2-2-1 ハンドブックの表紙



資料：環境省

第3節 災害に強い再生可能エネルギーの活用体制の整備

東日本大震災では、被災地を中心として大規模で長期にわたる停電が発生し、被災者・避難者の保護のための施設や通信等に至るまで広く影響が及び、避難所や防災拠点の復旧や移転等の遅れ等も生じました。この経験から、避難施設や防災拠点等においては、照明及び情報通信機器やその避難路までの誘導灯に必要な電力の継続的な供給に資する災害に強い電力供給システムの重要性が改めて認識されました。

このため、環境省では、平成23年度補正予算により、東北6県、茨城県、被災政令市を対象にして、再生可能エネルギー等導入地方公共団体支援基金事業（通称：グリーンニューディール基金）を推進しました。同基金により、県や市町村が避難所や防災拠点に対し、自立分散型エネルギーの導入を推進してきました（写真2-3-1）。

平成24年度からは、順次他の都道府県等にも対象を広げ、平成27年3月末時点で600を超える自治体において、合計で約2,400か所への導入を行いました。その多くは太陽光発電設備と蓄電池設備の組合せにより、平時での再生可能エネルギー電力供給を行うほか、災害等の停電時であっても蓄電池から照明や通信等に必要な電力を供給するものとなっています。

例えば、平成27年9月に発生した関東・東北豪雨災害では、栃木県の壬生町防災センターに設置された設備が、災害対策本部となった会議室及び司令室の照明並びにテレビ等の情報収集機器への電力供給に活用されました。

なお、この基金事業は平成28年度で終了しますが、東北3県（岩手県、宮城県及び福島県）については、避難所や防災拠点の復旧の遅れ等を勘案し、平成32年度まで事業期間が延長されました。

写真2-3-1 グリーンニューディール基金による太陽光パネルの導入例



写真：福島県南相馬市

第4節 災害発生時の様々なリスク管理対策

各府省庁は、災害対策基本法等に基づき、[1] それぞれ防災に関し必要な体制を確立するとともに、[2] 災害予防、災害応急対応、災害復旧・復興その他防災に関し採るべき措置及び [3] 地域防災計画の作成の基準となるべき事項並びに地震防災強化計画及び地震防災対策推進計画を定めています。

環境省でも、防災業務計画や業務継続計画（BCP）を策定し、災害発生時の環境保全対策に備えています。例えば、船舶からの危険物等の大量流出等による海洋汚染（以下「油汚染」という。）等の二次災害への備えにおいては、油汚染災害が生じた場合、その環境への影響を迅速に把握・評価するとともに、油汚染災害に対する措置を的確に講じ、被害の発生を最小限とするために参考とすべき各海域の自然的・社会的・経済的諸情報を収集・整理するなどとしています。油汚染災害発生時には、関係機関や地方自治体と協力し、自己評価や防除作業実施者の健康安全管理、野生生物の救護等も遅滞なく行うこととなっています。

このほか、災害とは関係が薄いように見えますが、絶滅のおそれのある野生生物の保全に当たっても、災害発生時のリスク管理対策の取組が実施されています。例えばアホウドリは、主に伊豆諸島鳥島の^{つばめざき}燕崎で繁殖していますが、鳥島は火山島であるため、噴火による直接的な被害や降雨による火山灰の流入等による繁殖地の消失が懸念されています。このため、環境省では、既存繁殖地の環境整備や、鳥島内における新たな繁殖地の形成等を行ってきました。また、平成20年から平成24年まで、過去にアホウドリが繁殖していたことが確認されている小笠原諸島の^{むこじま}聟島に新たな繁殖地を形成するための事業を実施し、災害に備えた危険分散を図った例もあります。

第1章 国際的な枠組みの進展

平成27年度は、様々な国際的な枠組みが大きな進展を見せた一年でした。パート1第1章で述べたとおり、パリ協定が成立したほか、持続可能な開発目標（SDGs）を中核とする持続可能な開発のための2030アジェンダ（以下「2030アジェンダ」という。）も採択されました。

中でも、2030アジェンダは、国際社会が2030年（平成42年）に向けて、持続可能な社会の実現のために取り組むべき課題（アジェンダ）を集大成した新たな国際的な枠組みであり、この点からも国際社会は新たなステージに入ったと言えます。本章では、2030アジェンダの枠組みのほか、我が国が大きな貢献を果たしている国際的な枠組みについて説明します。

第1節 2030アジェンダ——持続可能な開発の新たな枠組み

持続可能な開発の概念は、1987年（昭和62年）に国連の環境と開発に関する世界委員会（ブルントラント委員会）が公表した報告書「我ら共有の未来（Our Common Future）」がきっかけとなり広く一般に認識されるようになったと言われています。1992年（平成4年）の国連環境開発会議（以下「地球サミット」という。）において、各国や国際機関が遵守すべき行動原則である「環境と開発に関するリオ宣言」、同宣言を達成するための行動計画である「アジェンダ21」が採択され、持続可能な開発が、人類が安全に繁栄する未来への道であることが確認されました。地球サミットから10年に当たる2002年（平成14年）には、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）が、2012年（平成24年）には、国連持続可能な開発会議（以下「リオ+20」という。）がそれぞれ開催され、過去に国連が策定した行動計画を再確認した上で、2015年（平成27年）に達成期限を迎えるミレニアム開発目標（MDGs）とも整合を取りながら、SDGsに向けた議論を開始することが決定されました。

1 MDGsの達成状況とその国際的評価

(1) MDGsの概要と各目標の達成状況

MDGsは、開発分野における国際社会共通の目標で、2000年（平成12年）の国連ミレニアム・サミットで採択された「国連ミレニアム宣言」を基にまとめられました。MDGsは、極度の貧困と飢餓の撲滅に加え、環境の持続可能性の確保も含め、2015年（平成27年）までに達成すべき8つの目標が掲げられていました。達成期限を迎えて国連で行われた評価によると、一定の成果が上げられたとされています。

(2) MDGsの限界と課題

MDGsは、従来の開発手法と比較して画期的な試みでした。具体的には、それまで個別に目標を掲げて援助活動をしていた国連、各国政府、NGOにとっての共通目標を定め、その達成を目指したこと、援助活動全体の効果を上げるため、被援助国の開発政策と援助国の援助政策の整合性を取るなどの共通の枠組みが定められたことなどが挙げられます。しかし、国際機関や先進国等の援助提供者側が主導して内容を決定したため、被援助国である途上国側は自身が努力するという意識（オーナーシップ）を十分に持てず、また、アフリカを始めとする地域間格差や国内格差の問題が十分に考慮されていないという指摘がありました。

さらに、MDGsには貧困、教育、保健等社会開発に関する目標（ゴール）が多く、経済開発、環境・気

候変動、人権等に関するゴールが十分な内容ではないという指摘もあります。MDGsにおいて環境に直接関係する目標は、「目標7：環境の持続可能性確保」だけであり、その目標には、多くの国が悩まされている大気汚染問題への対応及び天然資源の持続可能な利用は含まれていませんでした。また、この目標7とその他の目標との関連が薄く、他の目標を達成するために環境的側面が十分に顧みられない可能性があります。例えば、「目標1：極度の貧困と飢餓の撲滅」を達成するためには農業生産を向上させる必要がありますが、そのために淡水の大量使用や廃水による水質汚染、農薬による環境汚染、富栄養化、土壌浸食及び施肥等に伴う窒素酸化物（温室効果ガスの一種）の排出等を招く可能性があります。環境に配慮した持続可能な方法で農業が実施されていれば良いのですが、MDGsではそのような観点が明示されていませんでした。加えて、国連環境計画（UNEP）等により、経済・環境に関わる目標が不十分だったため、必要なステークホルダーを幅広く巻き込むことができないという限界があったことも指摘されています。

2 2030アジェンダに至る国際的な議論の経緯

(1) リオ+20で示された方向性

2012年（平成24年）6月に開催されたリオ+20において、[1] 30か国によるオープン・ワーキング・グループを設置し議論すること、[2] SDGsは、ポスト2015年開発アジェンダに整合的なものとして統合されることの2点が決定されました。これを受けて、2014年（平成26年）夏に報告書が国連に提出されました。

環境的側面から見ると、リオ+20では、上述したMDGsの限界と課題を踏まえ、環境、経済、社会の三側面統合の概念が打ち出されたことが非常に特徴的です。成果文書である「我々が望む未来」では、「我々は、あらゆる側面で持続可能な開発を達成するためには、経済的、社会的、環境的側面を統合し、それらの相関を認識し、あらゆるレベルで持続可能な開発を、主流として更に組み込む必要があることを認める」とされており、随所で三側面統合の重要性が示されています。この三側面統合の概念は、2030アジェンダとSDGsに明確に引き継がれていることから、後述します。

(2) 2030アジェンダ採択に至る歩み

2015年（平成27年）9月25日、2030アジェンダが、ニューヨーク国連本部で開催された持続可能な開発のための2030アジェンダ採択のための首脳会議国連総会で正式に採択されました。ここに至るまでの歩みのうち、特に環境的側面では、UNEPによる取組が特徴的です。UNEPは、先述した環境、経済、社会の三側面統合の概念を確実に2030アジェンダとSDGsに引き継ぐため、研究者や各国政府を含むステークホルダーと、SDGsに開発の三側面をバランス良く入れ込む方法について議論し、2013年（平成25年）に討議用資料を発表しました。また、2014年（平成26年）にナイロビで開催されたUNEPの第1回国連環境総会（UNEA）には、157か国の代表及び国際機関、ステークホルダー等が出席し、そこで決定されたハイレベルセグメント成果文書では、野心的、普遍的かつ実現可能なポスト2015年開発アジェンダを策定すること、並びに同アジェンダは持続可能な開発の環境的・経済的・社会的側面の全てを包摂することが明記されました。

(3) 我が国のプロセスへの貢献

2030アジェンダ採択に向け、我が国は様々な貢献を行ってきました。まず、リオ+20の前年の2011年（平成23年）に、東京でMDGsフォローアップ会合を開催し、ポスト2015年開発アジェンダに関する国際的な議論の端緒を開きました。また、約20か国の政府関係者、主要国際機関、研究機関、市民社会団体、民間セクターの政策担当者が、非公式に政策対話を行う場であるポスト2015年開発目標に関するコンタクト・グループを主催し、計6回の会合で活発な意見交換を行ってきました。その議論の結果は、議長ノートとして取りまとめ、ポスト2015年開発アジェンダに関するハイレベルパネルに取り入れられました。

さらに、2012年（平成24年）と2013年（平成25年）に実施された国連総会では、ポスト2015年開発目標に関するサイドイベントを開催しました。また、2012年（平成24年）には、国際通貨基金（IMF）・世銀年次総会東京会合の機会に、外務省、独立行政法人国際協力機構（JICA）及び世界銀行グループの共催で、ポスト2015年開発アジェンダに関する公式セミナーを開催しました。

環境省では、平成25年度より、環境研究総合推進費戦略研究プロジェクトの一つとして、「持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究——地球の限られた資源と環境容量に基づくポスト2015年開発・成長目標の制定と実現へ向けて——」を立ち上げ、SDGs策定へ向けた国際議論に貢献してきました。

これらの取組は、2014年（平成24年）から開始された国連加盟国間の2030アジェンダ策定への交渉にいかされています。

3 2030アジェンダの内容

前項で見たように、2030アジェンダは、三年間の参加型プロセスを経て策定されました。検討段階ではポスト2015年開発アジェンダと呼ばれていましたが、正式名称は「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」となり、[1] 序文、[2] 政治宣言、[3] SDGs、[4] 実施手段、[5] フォローアップとレビューの5項目により構成されています。

2030アジェンダでは、これまでの国際目標とは異なる幾つかの画期的な特徴があります。まず、途上国に限らず先進国を含む全ての国に目標が適用されるというユニバーサリティ（普遍性）が大きな特徴となっています。次に、包括的な目標を示すと同時に、各々の目標は相互に関連することが強調されており、分野横断的なアプローチが必要とされています。加えて、グローバル・パートナーシップの重視も2030アジェンダの特徴です。具体的には、2030アジェンダの序文や、SDGsの「ゴール17（パートナーシップ）」において、目標達成のためにマルチステークホルダー・パートナーシップを促進することが明記されています。

さらに、MDGsにおいて「環境、経済、社会の統合的向上」に向けた取組が十分でなかったことを踏まえて、2030アジェンダ及びSDGsにおいては、この考え方が明確に打ち出されている点も特徴的です。具体的には、2030アジェンダの序文では、「持続可能な開発を、経済、社会及び環境というその三つの側面において、バランスがとれ統合された形で達成することにコミットしている」と明記されています。この経済、社会、環境の三側面をバランスがとれ統合された形で達成するという考え方は、国の環境基本計画等に示された我が国の環境政策が目指すべき方向性と基本的に同様であると言えます。

(1) SDGsの概要と環境との関わり

アジェンダ2030の中核を成すSDGsは、17のゴールと各ゴールごとに設定された合計169のターゲットから構成されています（図1-1-1）。17のゴールを見ると、「ゴール6（水）、12（持続可能な生産・消費）、13（気候変動）、14（海洋）、15（生態系・森林）」等のゴールは、環境と特に関わりが大きく、MDGsのゴールと比較して、環境的側面が増加していることが読み取れます。しかし、これにとどまらず、SDGsはゴール間での関連を重視している特徴からも、その他のゴールにも環境との関わりが見られます。

例えば、一見環境とは関わりが小さい「ゴール1（貧困）」では、ターゲットの一つである1.5において、「気候変動に関連する極端な気象現象（中略）や災害に対する曝露や脆弱性を軽減する」と記載され、気候変動への適応も貧困削減に寄与することが明記されています。また、「ゴール4（教育）」では、ターゲット4.7において、「持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル（中略）の教育を通して、全ての学習者が（中略）必要な知識及び技能を習得できるようにする」とあり、持続可能な開発のための教育（ESD）や環境教育の重要性が示されています。

このように、各ゴールはターゲットを介して環境との結び付きが示され、持続可能な開発の三側面、すなわち環境、経済、社会は統合され、不可分であるという考えがターゲットのレベルでも貫かれています。

図 1-1-1 SDGs17のゴール



SDGs17のゴール

ゴール1（貧困）	：あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
ゴール2（飢餓）	：飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
ゴール3（健康な生活）	：あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
ゴール4（教育）	：全ての人々への包摂的かつ公平な質の高い教育を提供し、生涯教育の機会を促進する
ゴール5（ジェンダー平等）	：ジェンダー平等を達成し、全ての女性及び女子のエンパワーメントを行う
ゴール6（水）	：全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
ゴール7（エネルギー）	：全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な現代的エネルギーへのアクセスを確保する
ゴール8（雇用）	：包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用とディーセント・ワーク（適切な雇用）を促進する
ゴール9（インフラ）	：レジリエントなインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの拡大を図る
ゴール10（不平等の是正）	：各国内及び各国間の不平等を是正する
ゴール11（安全な都市）	：包摂的で安全かつレジリエントで持続可能な都市及び人間居住を実現する
ゴール12（持続可能な生産・消費）	：持続可能な生産消費形態を確保する
ゴール13（気候変動）	：気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
ゴール14（海洋）	：持続可能な開発のために海洋資源を保全し、持続的に利用する
ゴール15（生態系・森林）	：陸域生態系の保護・回復・持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・防止及び生物多様性の損失の阻止を促進する
ゴール16（法の支配等）	：持続可能な開発のための平和で包摂的な社会の促進、全ての人々への司法へのアクセス提供及びあらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度の構築を図る
ゴール17（パートナーシップ）	：持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する
（以上 IGES 仮訳）	

「169のターゲット」（URL：<http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000101402.pdf>）

資料：IGES 資料より環境省作成

(2) 各国及び様々なステークホルダーに期待されていること

SDGsは、国連総会決議に従い、2016年（平成28年）1月から効力を有しています。我が国を含めた各国政府は、SDGsのゴール・ターゲット等に対し、具体的な政策や計画の設定等の対応を求められており、我が国においてもそのための検討が始まっています。各ゴール・ターゲットについて、様々な組織・機関が

計画等でどのように役割を分担し、どのように我が国の目標を設定していくかは、今後政府としての対応を検討していく中で整理されていくものと考えられます。

一方で、2030アジェンダの序文やSDGsの「ゴール17（パートナーシップ）」では、SDGsの達成には、国境を越えて、政府にとどまらず様々な主体がそれぞれの役割を見出しつつ連携していく「グローバル・パートナーシップ」の必要性が強調されています。これは、我が国において、平成6年の第一次環境基本計画で、「循環」、「共生」、「参加」及び「国際的取組」が実現する社会を目指すとして以来、四次にわたる環境基本計画においてその目指す社会の達成に向けて様々な主体による参加と連携が重視されてきたことにも通じています。

一方、SDGsにはその達成のための具体的手段は必ずしも明記されておらず、多様な主体により多様な取組が進められることが期待されています。その観点から、主体間での情報共有や連携の強化が求められており、我が国における動きについては、次項で紹介しています。

4 2030アジェンダを受けた国内外の動き

(1) 国際的な動き

国内外では、2030アジェンダを受けて様々な動きが見られるようになっていきます。国際的には、国連やUNEP、経済協力開発機構（OECD）等の国際機関や、G7やG20等の国際的枠組みにおいて、SDGsのゴール達成に向けた協力が表明される等、具体的な施策が打ち出されています。

例えば、2000年（平成12年）に発足した国連グローバル・コンパクトというイニシアティブの下、企業を中心とした様々な会員団体が、人権、労働、環境、腐敗防止の4分野・10原則を軸に活動を展開しています。国連グローバル・コンパクトはSDGsに対しても積極的に取り組んでおり、グローバル・リポーティング・イニシアティブ（GRI）等と共同で、企業によるSDGs実施のためのガイドラインとして「SDG Compass」を作成し、企業の取組を後押ししています。さらに、監査、税務、アドバイザリーサービスを提供する企業の国際的ネットワークであるKPMGと共同で、企業によるSDGsの先進的取組を共有するプラットフォームの運営等も行っています。

また、UNEPでは、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、リオ+20で合意された「国連持続可能な消費と生産10年計画枠組み（10YFP）」を進めています。具体的には、持続可能な消費と生産を促進するためのプロジェクト運営等を行っており、日本も大きく貢献していますが、詳細は後述します。OECDにおいては、2030アジェンダを推進するに当たってのOECDによる貢献可能性について議論が進められており、OECDが定めるグリーン成長指標を始めとする様々な指標や、OECD開発センターに集積された知見の活用が提案されています。

さらに、2015年（平成27）年6月にドイツで行われたG7エルマウ・サミットでは、首脳宣言中に、2030アジェンダを後押しするため、資金的・被資金的手段の促進を支援することが明記されています。11月にトルコで行われたG20アンタルヤ・サミットにおける首脳コミュニケ中にも、2030アジェンダの履行に強くコミットすることが明記されています。

そして、世界各国においても、SDGsに対応する動きが見られるようになっていきます。SDGsの進捗は、国連ハイレベル政治フォーラムにおいて毎年各国が報告することとされており、2016年（平成28年）7月に、2030アジェンダ採択後初めての同フォーラムが開かれることから、各国はこの場を目指してSDGsへの対応を進めています。

(2) 国内における動き

日本国内においては、次項で詳述する政府のほか、NGO、企業等もSDGsへ対応すべく動き出しています。例えば、国連サミットで2030アジェンダが採択された翌日、国際協力NGOセンター（JANIC）、「動

く→動かす」及びグローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（GCNJ）の三者は、政府や研究者の協力も得て、2030アジェンダ採択に際しての市民社会・企業部門の共同声明を発表しました。これは、NGOが主要会員を占める団体と、企業が主要会員を占める団体が、他のセクターの協力も得ながら共同でSDGsへ対応していくことを宣言するもので、2030アジェンダの特徴の一つであるグローバル・パートナーシップを象徴する取組です。

既にSDGsに対応している民間企業もあり、それらの取組は内外で高く評価されています。SDGsは、それぞれの企業の本業、社会貢献事業、CSR活動の全てをSDGsという文脈で整理して、それを基に企業活動を再度見直すことができる機会、いわば棚卸しのツールにもなります。そうした行動をする企業の姿勢が、投資家からも評価されるようになってきました。

貧困、飢餓、環境等の世界的な問題に対し、非政府の立場から利益を目的とせずに取り組んできたNGOの多くは、MDGsに対して積極的に取り組んできた経緯があり、SDGsに対しても引き続き取組を進めていこうとしています。GCNJは、前項で紹介した国連グローバル・コンパクトの日本におけるローカルネットワークで、企業に対しSDGsの内容について普及に努め、対応を促す活動を精力的に行っています。様々な講演会で、SDGsの概要や企業による取組について紹介するとともに、平成28年3月には、公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）と協働で、先述した「SDG Compass」の和訳を行いました。

この背景には、SDGsの各ゴールは、全ての国連加盟国が喫緊の世界課題、つまり社会ニーズとして整理されたものであり、新規性や成長率の高いビジネスが生み出される可能性の高い分野を指摘しているものであるという考えがあります。元々企業は、社会のニーズを満たすことでそれぞれのビジネスを発展させてきたため、SDGsの達成を目指すことは、企業の活動拡大につながると考えられます。

例えば、「ゴール7（エネルギー）」では、全ての人々が、安価かつ信頼できる持続可能な現代的エネルギーを確保することがゴールとして掲げられており、地域において安価に確保できる分散型の再生可能エネルギーへの需要が高まると考えられます。我が国においても、途上国の未電化村落への電源供給ビジネス等の検討が行われているところですが、SDGsはその取組を後押しするものになります。この再生可能エネルギーの導入は、同時に、「ゴール15（生態系・森林）」への達成にも大きく貢献します。すなわち、未電化村落では森林から得られる木炭や薪等をエネルギー源とすることが多いことから、再生可能エネルギー利用設備を導入することは、森林被覆の減少を食い止めることにつながるのです。このように、ビジネスの観点からも、SDGsのゴール同士が関連していることを読み取ることができます。

加えて、SDGsはMDGsに比べて環境的側面が強いことから、SDGsの達成を目指すことは、近年消費者の興味・関心が高まっている環境配慮を強化し、実践することにもつながります。実際に、SDGsが自社の企業活動にとっても有益であることを認識する企業数は増えているという指摘もあります。SDGsの達成が企業活動の一環としても捉えられるようになることは、環境、経済、社会の統合的向上の視点からも意義深いものであり、日本の各企業や業界における認識が広がり、具体的な活動にまで広がっていくことが期待されます。また、その結果、各企業の社員やその家族の間にもSDGsの理念が広がることも期待され、多様なステークホルダーによるSDGsの達成に一層近づくことができます。したがって、政府としても、企業の取組を後押ししていくことが重要です。

5 今後の我が国の取組

政府はこれまで、MDGsも踏まえ、持続可能な社会の実現に向けて積極的な国際的取組を行ってきました。環境政策に関する知識や経験、技術の蓄積をいかし、政策支援、技術支援、イニシアティブの発揮等、様々な取組を行ってきました。例えば、気候変動の問題については、前述したように優れた低炭素技術等の普及等を通じて排出削減・吸収を実施することは、相手国のみならず我が国も含めた双方の低炭素成長に貢献することができます。このため、途上国への温室効果ガス削減技術、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、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価す

るとともに、我が国の削減目標の達成に活用するため、二国間オフセット・クレジット制度（JCM）の構築・実施を進めています。平成25年以降16か国との間で制度を構築し、平成27年12月には、フィリピンとJCMの構築に向けた覚書への署名を行いました。また、途上国が抱える大気汚染や水質汚濁等の深刻な環境問題に対処するため、地球温暖化対策と環境汚染対策を同時に実現するコベネフィット・アプローチの普及に取り組んでいます。具体的には、「アジア・コベネフィット・パートナーシップ」への活動支援を通じ、アジアの途上国におけるコベネフィット・アプローチの推進を支援するなど様々な取組を行っています。

SDGsは、開発途上国のみならず我が国等先進国にも目標が適用されることや、多岐に渡る分野の目標が相互に関連していることが特徴であり、政府全体での国内外に対する取組が一層重要になります。現在、関係省庁間で連携し、政府全体での今後の取組の方向性等を検討しているところです。

環境省では、特にSDGsの環境的側面の実施を促進するため、平成28年度より「ステークホルダーズ・ミーティング」を開催します。平成27年3月には、準備会合を開催しました。これは、先行してSDGsに取り組む企業、市民団体、研究者、地方公共団体や各省庁が一堂に会し、互いの事例の共有や意見交換、さらには広く国民への広報を行う公開の場として発展させる予定です。具体的には、先駆的な事例について、内容だけでなく、取組を実施するプロセス、パートナーシップも含めてミーティングで共有し、これらの事例を認め合うことで、他の主体の行動を促します。

また、前述のUNEPによる10YFPにおいて、我が国が培った低炭素型ライフスタイルに関する経験や技術を活用し、民生部門対策における貢献を行うとともに、10YFPに設置された6つのプログラムのうち「持続可能なライフスタイルと教育（SLE）」プログラムを共同で主導しています。SDGs交渉過程の2015年（平成27年）6月、SLEの一環としてニューヨークで開催したサイドイベントで、食品廃棄物削減に関する我が国の取組を発表し、官民一体となった手法に対して、各国から関心が寄せられました。加えて、我が国は、次回会合が2016年（平成28年）に予定されている東アジア首脳会議環境大臣会合（EAS EMM）等の国際的枠組みを通じ、ASEAN諸国におけるSDGs実施に向けた支援を行っていくことにしています。

第2節 個別の枠組みの進展

1 日中韓三カ国環境大臣会合の新たなフェーズ

近年、北東アジアは急速な経済発展を遂げると同時に、環境汚染や自然破壊といった問題が表面化し、いかにして持続可能な開発を実現するかという点が重要な課題となっています。北東アジアに位置する日本、中国、韓国は経済や社会の状況は異なるものの、国家・地域・地球規模で環境問題に対処しなければならないという課題は共通しています。このような状況の下、日中韓3か国の環境大臣は、1999年（平成11年）以来日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）を毎年開催し、この枠組みの中で、北東アジアの環境管理において主導的な役割を果たすとともに、地球規模での環境改善に寄与することを目指しています。

TEMMは、国際情勢の変化の中にあっても着実に歩みを進めてきました。具体的には、環境の現状並びに各国及び本地域共通の懸案事項について三大臣が意見交換を行うとともに、環境協力を推進する方策を協議しています。また、3か国はTEMMの下で、大気汚染に関する政策対話、日中韓三カ国黄砂共同研究、合同環境研修プロジェクト、日中韓環境教育ネットワーク（TEEN）、3Rに関する日中韓三カ国セミナー、化学物質管理に関する政策ダイアログ、生物多様性政策対話、日中韓環境産業円卓会議等の具体的なプロジェクトを実施しています。

(1) TEMM17の開催と成果

毎年のTEMMは3か国が持ち回りで開催しており、第17回日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM17）は、

2015年（平成27年）4月に中国・上海市で開催されました。会合では、各国の環境政策の進展、地球規模及び地域規模の環境問題、環境協力に係る三カ国共同行動計画の進捗等について意見交換が行われるとともに、今後5年間（2015年（平成27年）～2019年（平成31年））の「環境協力に係る日中韓三カ国共同行動計画（以下、「共同行動計画」）及び共同コミュニケが採択されました。

（2）共同行動計画とワーキンググループ

共同行動計画は、行動計画（2010年（平成22年）～2014年（平成26年））の後継として、TEMM16において採択された9つの優先分野を対象としています（図1-2-1）。これらの優先分野での協力は、政策対話、共同研究、情報共有等の様々なアプローチを用いて実施することとなっています。

共同行動計画のうち、[1] 大気汚染改善、[6] 水及び海洋環境の保全の分野では、以下のように3か国の活動をより強化していくことになりました。

[1] 大気汚染改善分野については、政策対話の下に、(a) 対策に関する科学的な研究、(b) 大気モニタリング技術及び予測手法に関する二つのワーキンググループを開催することに合意し、地域の大気環境改善のため3か国間の協力を強化することとしました。また、[6] 水及び海洋環境の保全分野については、海洋ごみに関するワークショップを開催し、データの共有、各国の政策や経験に関する情報を交換することが合意されました。2015年（平成27年）9月には、北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）との共催で、初のワークショップが中国・煙台市において開催され、各国の現状や施策について情報交換するとともに、日本側からマイクロプラスチックを含む海洋ごみの共同研究の提案を行いました。さらに、[7] 環境教育人々の意識向上及び企業の社会的責任（CSR）分野の下で進められるTEENについては、昨年15周年を迎えました。平成27年には、今後5年間で3か国による共同プロジェクトを実施することを決め、日本は環境教育教材として映像教材の作成を進めることとしています。このように、信頼関係の構築と具体的協力を重ね、新しい共同行動計画が策定されました。

平成28年度は4月26日、27日に第18回を静岡県静岡市で開催する予定であり、平成27年度に策定した優先分野に基づく今後5年間の共同行動計画の進捗を確認し、3か国の環境協力の推進を図ります。

図1-2-1 共同行動計画の優先分野

- [1] 大気環境改善
- [2] 生物多様性
- [3] 化学物質管理と環境に係る緊急時対応
- [4] 資源循環利用/3R/電気電子機器廃棄物（E-waste）の越境移動
- [5] 気候変動対応
- [6] 水及び海洋環境の保全
- [7] 環境教育、人々の意識向上及び企業の社会的責任（CSR）
- [8] 地方環境管理
- [9] グリーン経済への移行

資料：環境省

2 都市・自治体間連携の進展

（1）持続可能な開発における都市の大きな役割

産業革命後の経済成長に伴い、近代は、世界的な都市化の進行により特徴付けられます。とりわけ近年は、先進国を追うようにアフリカやアジアの途上国を中心に急速な都市化が進行しています。都市に住む人は、いまや全世界人口の約54%を占め、2050年（平成62年）までには全世界人口の60%を超えると予想されています。都市は人間活動が集中しており、エネルギー、水、物質を多量に消費し、廃水や廃棄物といった汚染物の排出が高密度に生じる一方、自然環境に元来備わっている緩衝作用や浄化作用が働きにくいいため、環境負荷の量・密度が共に高い空間となり、住民の健康や都市周辺環境への影響が問題となりがちです。このため、都市の環境負荷を抑え、持続可能であるように都市の成長を制御していくことが重要です。一方で、都市はその集約している形態から、公共交通による輸送が適し、エネルギーや水のカスケード利用が行いやすいなどの利点もあります。そのため、快適な住環境や、充実した教育や福祉等のサービス、利便性の高さという都市の特徴をいかしつつ、エネルギー効率、輸送効率等を高める対策の可能性を有しています。

このような背景から、都市のリーダーである自治体の首長は、主体的な行動と、横のつながりを重視した都市間の連携を唱えてきました。持続可能な都市の実現のためには、電力や熱の供給・融通、上下水道、交

通網等の都市インフラにおける取組・整備が不可欠であるとともに、強いリーダーシップに基づく都市ぐるみでの長期的な取組が必要になります。また、今世紀後半に温室効果ガス排出量の実質的にゼロ（カーボンニュートラル）を目指すというパリ協定の考え方を具体化するためにも、都市の主体的かつ早期の取組は極めて重要となります。

これらの流れを受け、気候変動政策においては、持続可能な都市を目指した自治体の主体的な取組の重要性に注目が集まっています。2014年（平成26年）のCOP20で公表されたリマ・パリ行動アジェンダにおいては、気候変動政策の実施には、地球規模、国家規模、地域規模、そして地方自治体のリーダーたちが協調することの重要性が示され、COP21の合意に向け、一層の都市間連携の推進力となりました。COP20では、自治体や民間団体の取組を共有するためのNAZCAプラットフォームも構築されました。その結果、先述したようにCOP21決定では、都市を含む締約国以外の全てのステークホルダーによる取組の拡大を歓迎すること、NAZCAプラットフォームに自治体等の温室効果ガス削減取組を登録することを奨励することが明記されました。また、COP21開催に合わせ、自治体リーダーのための気候変動サミットが行われ、「パリ市庁舎宣言 COP21へのゆるぎない貢献」が採択されました。さらに、先述したSDGsの「ゴール11（安全な都市）」においても、「包摂的、安全かつレジリエントで持続可能な都市・人間居住を実現すること」が求められており、都市・自治体の役割への期待は大変に高まっていると言えます。

（2）役割を発揮するための行動

都市はその大きさや態様、それを取り巻く自然的条件・社会的条件も様々です。また、都市の持続可能性を向上するための取組も、地域の創意工夫に基づくものも含めて多様であるため、地域間で情報や優良事例を共有したり、人材を育てたりしながら、気運を高めていくという地方自治体間の連携が重要です。ここでは、都市・自治体間連携を推進している国際的な取組を紹介します。

ア ICLEIの取組（世界的な都市間連携の推進）

「イクレイー持続可能性をめざす自治体協議会（ICLEI）」は、持続可能な社会の実現を目指す自治体で構成された国際ネットワークで、世界85か国、1,000以上の自治体が、環境面での都市の諸問題の解決を目指して活動しています。我が国からは、東京都、横浜市、京都市、仙台市等17自治体が会員となっています。ICLEIでは、持続可能な都市づくりのために様々なキャンペーンやプログラム、イベントの運営、セミナーの実施や出版物の発行等を通じた情報発信、ツールの提供等を行っています。また、次項で記載する「気候変動政策に関する首長誓約」や、持続可能な公共調達に関するグローバル先進都市ネットワーク、持続可能な公共調達に関する世界先進都市ネットワークの運営を行い、個別分野におけるネットワーク構築も推進しています。

イ 気候変動政策に関する首長誓約

都市の気候変動政策を加速化するため、2014年（平成26年）に気候変動政策に関する首長誓約が発足しました。平成27年1月末時点では455都市が参加する世界最大規模の都市間ネットワークの一つになっています。我が国からは、東京都、横浜市、広島市、北九州市、富山市が参加しています。参加自治体は、1～3年目のそれぞれで、温室効果ガス排出量、削減目標、緩和行動計画の公表が求められています。進捗の報告も求められるため、気候変動政策における先進自治体としてのリーダーシップの表明と国際的認知・信頼の向上が、目標達成における原動力となっています。

ウ 気候とエネルギーのための首長誓約（EUにおける都市間連携の推進）

欧州連合（EU）では、2008年（平成20年）から二酸化炭素（CO₂）排出量の更なる削減のため、気候とエネルギーのための首長誓約（Covenant of Mayors for Climate and Energy）が実施されています。これは、「持続可能なエネルギー行動計画の実施を通じて、欧州連合のCO₂削減目標20%を超えるCO₂削

減量を実現する」という誓約に賛同する市長が自主的に署名するものです。平成27年11月末現在で誓約自治体は6,600を超し、誓約自治体の人口は全EU人口の42%を占めています。首長誓約の枠組みには、署名市長はもちろん各国のエネルギー関係省庁や州政府等の国や地方のコーディネーター、地方自治体のネットワーク等のサポーター、欧州企業やNGO、国際ネットワーク等の様々な連携パートナーが含まれていることが特徴です。多様な連携パートナーが参画することで、技術的・科学的根拠に基づく共通の枠組みを活用した持続可能なエネルギー行動計画の策定が可能となるとともに、様々な実施・推進支援や財政支援が得られます。各誓約自治体はCO₂排出量削減の状況を公表することとなっており、自主的な取組の促進につながります。EUにおけるこの取組を参考にし、我が国でも同様の動きが始まっています。

エ C40（大都市における都市間連携の推進）

C40は、世界大都市気候先導グループ（The Large Cities Climate Leadership Group）の通称で、2005年（平成17年）にロンドン市長（当時）によって提唱・創設された都市間ネットワークです。東京都、香港、バンコク、ジャカルタ、ニューヨーク等、気候変動対策に取り組む世界の18の大都市から始まり、現在は80以上の大都市から構成されています。首長によるリーダーシップとコミットメント、実務者レベルでの具体的な施策の情報交換を通じ、参加都市の温室効果ガスの排出削減や気候変動対策の推進等に取り組んでいます。C40には、EUの首長誓約と同様、様々な連携パートナーが参画しています。例えば、Clinton Climate Initiative（CCI）は、C40の実施パートナーとして共同プログラムを運営しています。共同プログラムでは、自治体の調達を合同で行うことで調達力を高め、省エネ機器や低公害車の購入費用を抑え、低炭素化・低公害商品・技術の普及を図るなど、低炭素化の促進を目指しています。CCIは、C40の参加者に対し企業を紹介するとともに、商品やサービスの価格交渉等を自治体に代わって行っています。

このように、国際的な都市間ネットワークには、多様な関連主体が参加し、自治体の取組との連携や支援を行うという様々な仕組みがあります。国内のネットワークにもこうした仕組みを取り入れていくことが重要です。

（3）都市間の連携による対策の水平展開

現在進展している国際的な都市間連携の取組の一つとして、神奈川県とカンボジア・シェムリアップ州の低炭素都市づくりでの連携が挙げられます。世界遺産かつ著名な観光地であるアンコール・ワット遺跡を有するシェムリアップ州の優先課題である [1] 再生可能エネルギー導入、[2] エネルギー利用の効率化、[3] 電動車両の導入促進につき、県が鎌倉市や箱根町と協力し、先に紹介したJCMの活用を視野に支援しています。また、2015年（平成27年）11月には、神奈川県とシェムリアップ州間で低炭素観光都市に関する覚書を締結しました。他にも平成27年度には、福島市、横浜市、川崎市、京都市、大阪市、北九州市も都市間連携に基づくJCM案件形成事業をアジア各国で推進しました。

他にも、国内における都市間連携の取組として、東京都と埼玉県による温室効果ガス排出量のキャップ・アンド・トレード制度の連携が挙げられます。一方の制度により大規模事業所で獲得した超過削減達成量を他方の制度の大規模事業所の削減義務に利用できるとともに、中小規模事業所の省エネ対策による削減量である中小クレジットについても相互に利用可能です。東京都と埼玉県の両制度において、基準排出量やクレジット量の確定には検証機関の検証が必要であることから、検証主任者の講習会の共同開催や都県両方に登録する場合の手続簡素化等を実施しています。このような水平展開の事例が増えることにより、都市間連携の一層の進展が期待されます。

（4）都市間連携を支える国際機関等の取組

都市間連携の推進を後押しするため、国際的に様々な取組が行われています。例えば、UNEPにおいては、国連ハビタットと共同で「持続可能な都市計画プログラム（SCP）」を行っています。SCPでは、地方や国の協力機関による環境計画マネジメントプロセスの導入支援や、持続可能な開発達成のための環境資源

管理等を実施しています。

また、日・ASEAN統合基金（JAIF）の支援により、「ASEAN環境的に持続可能な都市（ESC）モデル都市プログラム」が実施されています。これは、ASEAN8か国で実施されているモデル都市事業で、14都市がモデル都市として選ばれ、それぞれの環境目標に沿った活動を実施するとともに、モデル都市に関する知見や優れた施策、取組の共有、情報交換等を行い、多国間における都市間での連携と学びを促進しています。これまでに、北九州市が、マレーシアのクチン市及びタイのノンタブリー県とごみのコンポスト化の知識の共有等の成果を上げています。

3 主要国首脳会議（G7サミット）及びG7環境大臣会合

(1) G7サミット

G7サミットは、世界経済問題について首脳間で政策協調を議論する場として1975年（昭和50年）から開始され、その後、政治問題、地球規模の問題についても議論されるようになりました。サミットは毎年開催されており、2015年（平成27年）6月には、ドイツが議長国を務めるエルマウ・サミットが行われました。次回サミットは2016年（平成28年）5月に予定されており、日本が議長を務め、三重県伊勢志摩で開催されます。サミット開催に合わせ、環境大臣会合、外務大臣会合、財務大臣・中央銀行総裁会議等の関係閣僚会合が日本各地で開催される予定です。本項では、環境大臣会合を取り上げます。

(2) G7富山環境大臣会合

2016年（平成28年）は、先述したようにSDGsが1月から効力を持つ年でもあり、持続可能な開発の長期的課題の解決に向けた大いなる挑戦のためのスタートの年と位置付けられます。2015年（平成27年）のパリ協定及び2030アジェンダという二つの歴史的な国際合意によって生まれた気運を引き継いで、実施に向けた取組を強力に推進していくことが必要です。G7富山環境大臣会合は、21世紀にふさわしい環境政策を世界に広げ共有する新しい世界を目指すG7各国の政治的意思を内外に示し、非G7国も含め、世界全体での取組を加速させていく契機になる役割が期待されています。その際、我が国の取組や経験等を基に、我が国が議長国として、そして環境政策の実施主体として、G7各国と協調、連携しながら、より一層の取組の推進につながる成果を得るべく、最大限貢献していきます。

関係閣僚会合の開催地は、国際社会が直面する様々な課題を考慮し、それぞれ素晴らしい特色を持った候補地の中から、地方創生の観点も踏まえ、政府として然るべく検討しました。その結果、環境大臣会合については、5月15日～16日に富山県富山市で開催することを決定しました。

富山県は、小水力発電等の再生可能エネルギーの導入、県内全域でのレジ袋の無料配付廃止、「水と緑の森づくり税」を活用した森づくり、立山におけるバスの排ガス規制等、県民総参加で環境保全に取り組むとともに、国連のNOWPAP地域調整部の設置や北東アジア地域自治体連合による国際環境協力等を積極的に推進し、環日本海地域をリードする「環境・エネルギー先端県」を目指して取り組んでいます。

富山市は、「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」を核に、人と環境に優しいまちづくりを進めてきました。平成20年度には「環境モデル都市」、平成23年度には「環境未来都市」の1都市に選定されました。富山市の環境配慮の取組は国際的にも高い評価を受けています。平成26年には、国連のイニシアティブの一つである「万人のための持続可能なエネルギー」（SE4All）の会合にて、日本で唯一「エネルギー効率改善都市」として選定されています。これらも踏まえ、平成27年3月にはエネルギー効率改善に向けた「富山市エネルギー効率改善計画」を策定するなど、継続して環境問題に積極的に取り組んでいます。

2016年（平成28年）という長期的課題の解決に向けた大いなる挑戦のためのスタートの年に、先進主要国が協力を一段と高め、国内外に環境施策を発信することができる国際会議が我が国で開催される機会を最大限有効に活用し、一層の環境施策の推進を進めていきます。

第2章 恵み豊かな森里川海をつなぎ、支える社会に向けて

持続可能な開発のための2030アジェンダでは、「我々は、社会的・経済的発展の鍵は、地球の天然資源の持続可能な管理にあると認識している。よって我々は、大洋、海、湖の他、森林や山、陸地を保存し、持続的に使用すること及び生物多様性、生態系、野生動物を保護することを決意する」と述べられています。これはすなわち、私たちの暮らしが空気や食料を始めとした様々な自然の恵み（生態系サービス）に支えられており、それを将来にわたって持続的に得ていくためには、それを生み出す森里川海といった生態系の保全が重要であることが再認識されたものと考えられます。

特に我が国では、多様な気候や複雑な地形の下、水や栄養分が循環し、各々の流域で、森里川海等の多様な生態系を形成しながら水や空気、食料、自然体験等、様々な自然の恵みを私たちにもたらしてきました。本章では、こうした我が国の森里川海を取り巻く状況に焦点を当て、生物多様性及び生態系サービスの現状や、その維持回復の取組について取り上げます。

第1節 森里川海から得られる自然の恵みとその危機

前述したように、我が国では、その多様な気候や地形により、森里川海といった多様な生態系が形成され、その中で多くの生き物が生息・生育し、生物多様性が維持されるとともに、豊かな自然の恵みがもたらされてきました。私たちの祖先はその大切さを十分に体感してきたがゆえに、自然の恵みを持続的に得るため、里地里山においては農林漁業といった形で継続して適度に自然に手を加える一方、水源地等は神が宿る場所として手を付けずに守ったり、河川の氾濫時に緩衝地帯となる氾濫原等については、それらの場所の脆弱性を世代を超えて地名や伝承として伝え、利用を控えたりするなどしてきました。そうした知見や取組により、多様性に富む国土の特質や自然の恵みを最大限にいかすとともに、時に牙をむく自然災害の影響をできるだけ小さくしつつ、人々は自然と共生する方策を探りながら暮らしてきました。

しかしながら、私たちが生きるために必要な自然の恵みを与えてくれる森里川海とそのつながりは現在、大きな危機に直面しており、その結果、そこから得られる様々な自然の恵み、すなわち生態系サービスにも大きな影響が生じていることが分かってきました。

環境省生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会が平成28年3月に公表した、第2回目となる「生物多様性及び生態系サービスの総合評価」(Japan Biodiversity Outlook 2、以下「JBO2」という。以下、JBOについて同じ)では、過去50年間における、我が国の生物多様性及び森里川海等の生態系から生み出される生態系サービスについて評価を行いました。以下、JBO2で示された内容について説明します。

1 生物多様性の概況

JBO2で示された現在の生物多様性の概況については、平成22年に公表した第1回目のJBOから大きな変化はなく、依然として長期的には生物多様性の状態は悪化傾向にあるとしています。また、その主な要因についても、[1] 開発等の人間活動、[2] 自然に対する働きかけの縮小、[3] 外来種や化学物質等人により持ち込まれたもの、[4] 地球環境の変化の四つを挙げています。

各々の事例を紹介すると、[1] としては、高度経済成長期以降の開発により、我が国の森林、農地、湿

原、干潟といった生態系の改変が進んだ結果、これまでに干潟の面積の約40%が消滅したことや、河川横断施設等が上流と下流、河川と海との連続性に対して影響を与えており、河川の連続性の低下は河川を遡上する生物の移動を妨げる可能性があるといったことが挙げられています。また、現在までに我が国で絶滅が確認されている26種の生物は、開発や乱獲が絶滅の原因とされています。[2] としては、農地、草原等の、人間が自然に働き掛けることにより形成されてきた里地里山といった二次的自然の減少があります。例えば、二次草原の減少が、草原性の鳥類、チョウ類等を大幅に減少させる要因となっています。[3] としては、例えば、アライグマ等による農業被害が増加しているように、外来種による影響が危惧されています。[4] としては、高山植物の花の時期と、その高山植物を授粉するマルハナバチ類の発生時期といった「生物季節」のタイミングがずれつつあることや、サンゴが海水温の上昇等の影響を受けるため、沖縄島周辺海域におけるサンゴ被度が近年では平均で7.5%にまで減少した事例、また、主に高山帯に生育し、夏の気温との相関が高いハイマツの長枝の伸長量について、0.72~1.1mm/年ずつ増加し、少なくとも過去20年間で60%も伸長速度が増えている事例が報告されています。このハイマツに関する変化は、このことが他の高山植物との競争においてハイマツを有利にし、結果として他種に悪影響を及ぼすおそれもあります。

2 生態系サービスの概況

JBO2は、私たちの暮らしを支えている様々な自然の恵み、つまり生態系サービスについて、その多くは、過去と比較して低下又は横ばいで推移していると結論付けています。

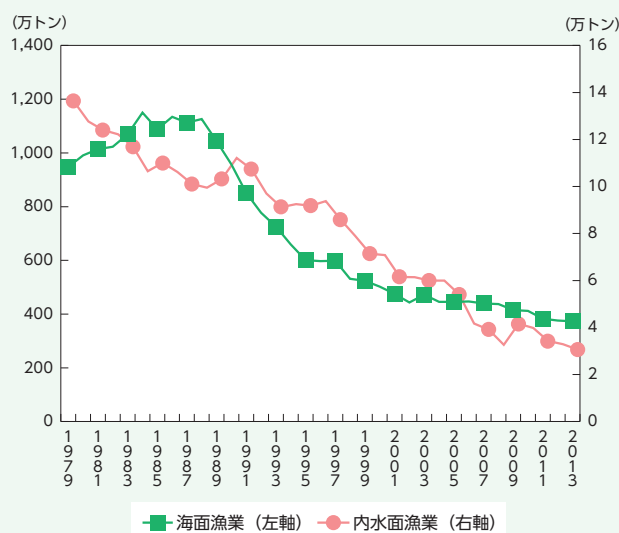
特に、生態系サービスの一つである供給サービスのうち、農作物や水産物、木材等の中には大きく低下しているものがあると報告しています。そして、その要因は供給側と需要側の双方にあり、前者としては過剰利用（オーバユース）や生息地の破壊等による資源状況の劣化等を、後者としては食生活の変化や食料・資源の海外からの輸入の増加等による資源の過少利用（アンダーユース）を挙げています。

例えば、水産資源について見ると、海面漁業の漁獲量はピーク時の30%、内水面漁業の漁獲量はピーク時の20%程度に低下しています（図2-1-1）。また、我が国周辺水域全体での資源評価においても、資源評価対象魚種52業種・84系群のうち約50%が過去の資源量に対して低位な状態として評価されています。さらに、戦後大きく減少した藻場・干潟に依存してきた魚種の漁獲量も減少しています。JBO2では、関連学会の運営委員等の有識者等に対してアンケートを実施し、その結果を分析して、我が国で川や海から得られる生物資源についてオーバユースが資源状態の劣化の一つの原因であると評価しています。

一方で、木材資源については、アンダーユースと評価しています。日本の国土の約3分の2を占める森林の多くは、林業等を通じて人の手により守り育てられてきました。しかしながら、海外からの木材の輸入量が増加した一方で国産木材の使用量が減少し、林業生産活動が低迷したため、手入れが十分に行われていない森林も見られます。このような森林が増加すれば、山崩れ等の災害の防止や水源涵養機能、二酸化炭素（CO₂）吸収源としての働きといった生態系サービスの一つである公益的機能の発揮に支障が生じる懸念があります。

同様に、里地里山といった二次的自然においても生態系サービスの劣化が起こっています。これらの地域においては、地域資源の持続可能な利用とこれに伴う管理により、我が国の里地里山固有の生物が生息・生

図2-1-1 海面漁業・内水面漁業の漁獲量の推移



資料：農林水産省漁業・養殖生産統計年報より環境省作成

育する豊かな生態系が維持されてきました。里地里山の多くは薪炭林として利用されてきましたが、化石燃料の普及に伴う薪炭の使用量の激減（図2-1-2）により維持管理がなされなくなり、森林の遷移等が進み、林床に日光が届きにくくなったことからその環境が変化した結果、固有の生物が絶滅の危機に瀕（ひん）しています。

農作物についても、食生活の変化や輸入の増加等により国内の生産量は減少しています。例えば、水稲、小麦、大豆等の生産量は近年、昭和35年度から40年度のピーク時の45～60%まで低下しています。また、日本の食料自給率（カロリーベース）は、昭和40年度の73%が平成26年度で39%まで低下しています。国内での食料の生産減少に伴い、耕作放棄地が増加（図2-1-3）しており、全国の耕作放棄地率（耕作放棄地面積／耕地面積＋耕作放棄地面積）は平成22年時点で約7.9%（約39.6万ha）となっています。

このような管理放棄等の里地里山における人間活動の低下は、農作物等に対する鳥獣被害拡大の一因となり、さらにこの鳥獣被害が営農意欲の低下や耕作放棄地の増加をもたらしという悪循環を招くなど、野生動物と人との軋轢（あつれき）を生んでいます。

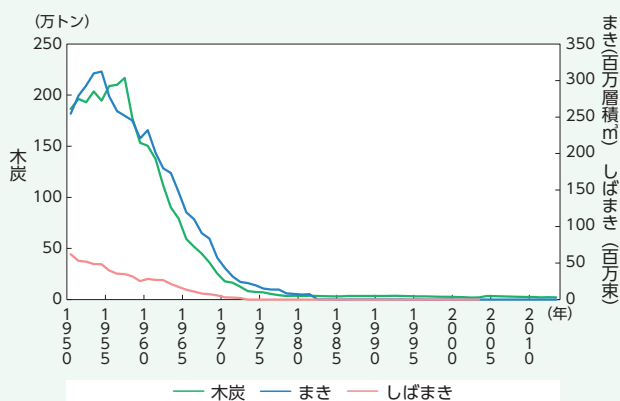
生態系サービスについては量のみでなく、その質の変化も起きています。例えば、我が国における各食品目の消費傾向をみると、食料や資源の国際間の流通拡大が進んだ結果、地域間での違いが縮小し、地産地消が基本であった昔と比べて食文化等が全体的に均一化する方向で進んでいます。これは、生態系サービスのうち、伝統的知恵や価値観等、自然に根ざした地域の恵みと一体不可分であった「文化的サービス」が失われつつあることを示唆しています。

さらに、我が国における海外の生態系への海外依存の高さは国際的に見ても顕著であることも報告されています。私たち人間の消費活動により生じた環境への負荷を、その消費を賄うために必要な土地面積に換算して表したエコロジカル・フットプリントという指標があります。我が国の輸入に関わるエコロジカル・フットプリントは、我が国の持続可能な形での生産量上限値と比較して約2.4倍に上っており、大きく海外に依存しています。こうした資源の海外依存は、前述した国内の生態系サービスのアンダーユースを招き、その劣化につながっている場合があるほか、海外からの輸送に伴うCO₂排出量増加にもつながっています。日本の食料や木材等の国内資源の潜在的な供給可能性を考慮し、持続可能な社会を目指すためには、過度な海外依存を解消し、バランスの取れた計画的な国内資源の利用が求められます。

また、生態系サービスの一つである自然とのふれあいは健康の維持増進に有用であり、精神的・身体的に正の影響を与えます。例えば、川崎市・横浜市を対象地とした調査では、地域の自然度と身体・精神の不健康度の相関関係を調べたところ負の相関が見られたという報告がJBO2では示されています。このような健康維持増進効果は森林浴からも得られるとされ、近年では森林セラピーの取組も進められていることも報告されています。

しかしながら、都市化の進展により、子どもの遊び等の日常的な人々と自然とのふれあいが減少しています。小学生（回答者は保護者）、中学2年生、及び高校2年生計約2万6,000人を対象に、独立行政法人国

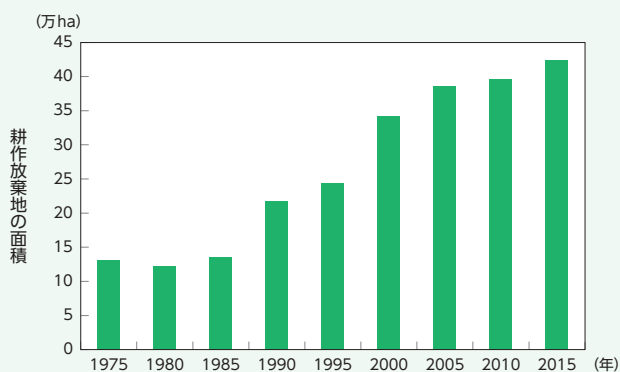
図2-1-2 薪炭の生産量



注：層積とは、1本ごとに材積（木材の体積）を計算することが非効率な薪炭材等について、一定の幅と長さを持つ木杵を作り、その中に一定の長さの材を積み重ねて体積を量る方法。1層積は丸太0.625m³

資料：農林水産省「特用林産物生産統計調査」より環境省作成

図2-1-3 耕作放棄地面積の推移



資料：農林水産省「農林業センサス」より環境省作成

立青少年教育振興機構が実施した「青少年の体験活動等に関する実態調査」を見ると、学校授業や行事以外で昆虫や水辺の生物を捕まえる活動を「何度もした」と回答した小学生（回答者は保護者）、中学2年生、及び高校2年生の割合は、平成18年には27.4%であったところ、年々低下し、平成24年には19.8%となっています。これは、子どもにとって、自然を通じてでしか得ることのできない知恵や知識を習得する機会の減少を示唆しています。ただし、JBO2では同時に、エコツーリズム等、新たな形で自然や農山村とのつながりを取り戻す動きが近年増えていることも報告しており、現在では多くの人が自然に対する関心を抱いていることも示しています。

第2節 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト

1 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトの概要

前節で述べた森里川海を取り巻く状況を認識し、改善していくために、環境省と有識者からなるプロジェクトチームを発足し、平成26年12月に「つなげよう、支えよう森里川海プロジェクト（以下「森里川海プロジェクト」という。）」を立ち上げて、地方公共団体、有識者、先進的な取組を行っている方々等との対話及び議論を行いました。同プロジェクトチームでは、その結果を基に、森里川海プロジェクトの目標と踏まえるべき基本原則（図2-2-1）や取組の方向性をまとめ、平成27年6月には中間取りまとめとして公表しました。

図2-2-1 森里川海プロジェクトの目標と踏まえるべき基本原則

【目標】

①森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出す

森里川海が本来持つ力を再生し、恵みを引き出すことのできる社会をつくる

②一人ひとりが、森里川海の恵みを支える社会をつくる

私たちの暮らしは森里川海の恵みに支えられているだけではなく、日々の暮らし方を変えることによって、私たちが森里川海を支えることができる。一人ひとりがそれを意識して暮らす社会への変革を図る

【目標を達成する上で踏まえるべき基本原則】

○人口減少・高齢化社会が進むことを逆手にとる

・人口減少により生じた土地の余裕を活かした新たな暮らし方や、人手不足を前提とした効率的な取組をする必要がある

○地方創生に貢献

・自然資本の手入れ（管理）を推進することで雇用が生まれる
・地域のつながりが生まれる

○森里川海のある地域だけでなく、国全体で支える

・森里川海の恵みは、その地域だけに限定されない。将来世代のためにもみんなで支える必要がある

○縦割りを解消し、関係者間、地域間の一層の連携を図る

・森里川海のつながりを考え、取組をつなぎ、地域をつないでいく必要がある

○わかりやすく目指す姿を設定し、バックキャストिंगアプローチをとる

・一つのわかりやすい目標があることで、複数の行政や地域が連携しやすい

○別の目的のための取組にも配慮を促す

・災害対策や農林水産業の推進等の別の目的として行われてきた取組についても、森里川海を豊かに保ち、恵みを引き出すことを前提に行う

資料：「森里川海プロジェクト中間とりまとめ」より環境省作成

2 森里川海プロジェクトに関する取組

(1) 政府の取組事例

森里川海をつなぎ、支える具体的な取組について、以下では国が支援等を行っている事例を紹介します。

ア 森里川海をつなぎ、生物多様性の回復を促す取組

環境省は、球磨川（熊本県）の生態系を回復する事業に生物多様性保全回復施設整備交付金を交付しています。昭和29年に球磨川に建設された荒瀬ダムは、企業や家庭の電力供給源の役割を果たして来ましたが、役目を終えたとして、平成24年度から熊本県により撤去が行われています（写真2-2-1）。本事業では、荒瀬ダムの撤去及び堆積した泥土等の除去及び動植物種等のモニタリング支援を行っています。

荒瀬ダム周辺は、環境省の「日本重要湿地500」に選定されている球磨川河口に近接し、生物多様性の保全上重要な地域です。ダムの撤去工事の進捗に伴い、ダムの上流域と下流域のつながりが回復し、流水環境が戻りつつあります。例えば、熊本県による環境モニタリング調査によると、ダム撤去前湛水区間において、平成16年に10種しか確認できなかった底生動物が、平成26年には69種に増加したことが確認されています。

イ 森里川海の中で遊ぶ子どもの復活に向けた取組

子どもたちが森里川海の中で遊ぶことで自然を身近に感じ、その恵みを知り、共に生きる知恵を学ぶ機会を増やすことは、豊かな森里川海を将来世代に引き渡し、継承していく上で重要です。環境省では、国立公園等において子どもたちを対象とした「森・里・川のつながり自然体験キャンプ」等、37件の自然体験行事を実施しました（写真2-2-2）。また、年間を通じて子どもたちに自然体験活動を教育的視点を持って提供している団体を「自然学校」と定義し、全国約618の自然学校の情報を取りまとめ、今後ウェブサイトで公開する予定です。

ウ MY行動宣言

第1節で述べたとおり、私たちの自然の恵みの使い方によって森里川海はその豊かさが持続したり、逆に劣化したりします。そのため、日々の暮らしの中で森里川海の恵みを意識し、持続可能な利用をするとともに、森里川海を支える社会づくりを実現することが重要です。

環境省が事務局を務める「国連生物多様性の10年委員会（UNDB-J）」では、MY行動宣言を呼びかけており、日々の暮らしを見直すことを目的に「たべよう」、「ふれよう」、「つたえよう」、「まもろう」、「えらぼう」という5つの行動を推奨しています。このうち、「たべよう」と「えらぼう」は、食と消費という最も身近な行動です。「たべよう」は、地元でとれた食材や旬の食材を食べることを推奨するもので、その土地とのつながりを感じるだけでなく、地元の農業や水産業の支援となります。また、遠方から輸送される食物を食べるより、エネルギーの節約、CO₂の排出抑制につながります。「えらぼう」は、環境に優しい食材や商品等を選択して購入することを推奨するものです。環境に優しい商品等を選ぶことは、日々の暮らしを通じて、環境に配慮している生産者や事業者を応援し、森里川海をつなぎ支える社会づくりに貢献します。

(2) 全国リレーフォーラム及び先進的な取組事例

「森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出す」及び「一人ひとりが、森里川海の恵みを支える社会をつくる」という森里川海プロジェクトの目標を実現していくためには、国民全体の理解が必要不可欠です。そのため、環境省は、平成27年10月から全国約50か所でリレーフォーラムを開催しました（写真2-2-3）。リレーフォーラムには延べ約4,000人の参加者があり、各地域の課題や先進的な取組が報告・共有されると

写真2-2-1 荒瀬ダム撤去工事の様子

撤去前



撤去工事中（平成28年2月時点）



写真：熊本県

写真2-2-2 自然体験行事の様子



写真：環境省

ともに、ワークショップ形式で多くの貴重な意見が集まりました。ここでは、リレーフォーラムで報告された先進的な取組を二つ紹介します。

ア 芸北せどやま再生事業

地域資源の持続的な活用と地域活性化の好循環を行い森里川海を支える事例として、広島県山県郡北広島町芸北地域における芸北せどやま再生事業があります。ここでは、地域資源である木が売れず、林業の担い手や知識のある人の減少という課題を抱えており、これに対処するため、地域通貨を利用して木材を流通させる仕組みを作りました（図2-2-2）。

この流れは、同事業に登録している地域の林業家（本事業では「林家さん」と呼称）が、せどやま再生協議会が定期的に開く「せどやま市場」に落葉広葉樹を持ち込むところから始まります。広葉樹は、通常チップ用材では5,000円で買い取られますが、「せどやま市場」では6,000円分の地域通貨で買い取られます。地域通貨を受け取った林家さんは、地域の商店で使用し、商店はせどやま市場で換金することができます。一方、買い取られた木は新やホダ木として地域内外に販売されます。加えて町では「新活！」という、薪を使った豊かな生活を提案する取組を行い、木の消費地拡大を図っています。また、小学校教育の一環として、木の搬出とその分の地域通貨の利用体験授業を通じた後継者育成も行われています。せどやま再生事業は「山と消費者をつなぐ」仕組みで、これにより、地域の中での経済、木の流れ、地域外からのお金の流れの三つの流れが生まれています。

木という地域資源をエネルギーや資材として活用することで、森林の適切な管理を行い、地域経済をうまく循環させている形は、森里川海プロジェクトの目指す姿の一つです。

イ ブリの森づくりプロジェクト

流域圏でつながった地域が一つにまとまり、保全活動を行うことで森里川海を支えている事例として、神奈川県小田原市を中心に活動しているブリの森づくりプロジェクトがあります（写真2-2-4）。同プロジェクトでは、「森の再生からブリの来るまち」という将来像を合い言葉に、小田原蒲鉾協同組合や鮮魚商組合、森や里地里山の保全活動を行っている民間団体、小田原市等14団体が集まり、小田原の森里川海の保全や、これらの自然に育まれた文化の継承に関する活動を行っています。なお、この合い言葉は、かつて相模湾において、ブリ漁が盛んに行われていたことに由来します。箱根山から足柄平野の田園を潤す酒匂川、その急流により真水と砂が流れ込んだ相模湾までの

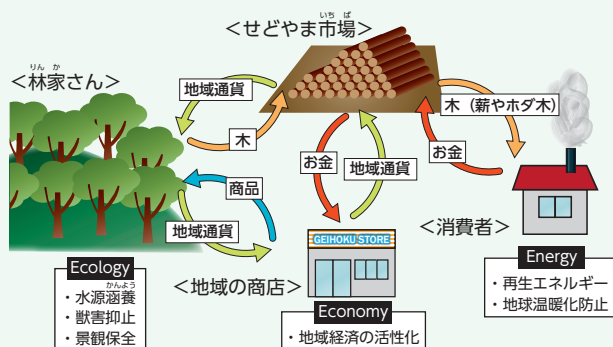
地域では、ブリの他、かまぼこ、ミカン、寄木細工、木工業等の恵みがもたらされ、小田原市の発展の基礎となりました。同プロジェクトの構成団体は、それぞれが枝打ち・間伐等による森林整備やブナ林の再生（実施者：小田原山盛の会）、溪畔林再生とモミジの里づくりや川遊び探検（実施者：森林ボランティア団体「小田原森のなかま」及び美しい久野里地里山協議会）、地元産材の蒲鉾板や建築物への活用（実施者：小田原蒲鉾協同組合及び個人林業「辻村山林」）等を行うとともに、同事業として森里川海のつながりを市民

写真2-2-3 森里川海全国リレーフォーラムキックオフイベントの様子



写真：環境省

図2-2-2 芸北せどやま再生事業のしくみ



資料：北広島町資料より環境省作成

写真2-2-4 ブリの森づくりプロジェクトにおける森林整備の様子



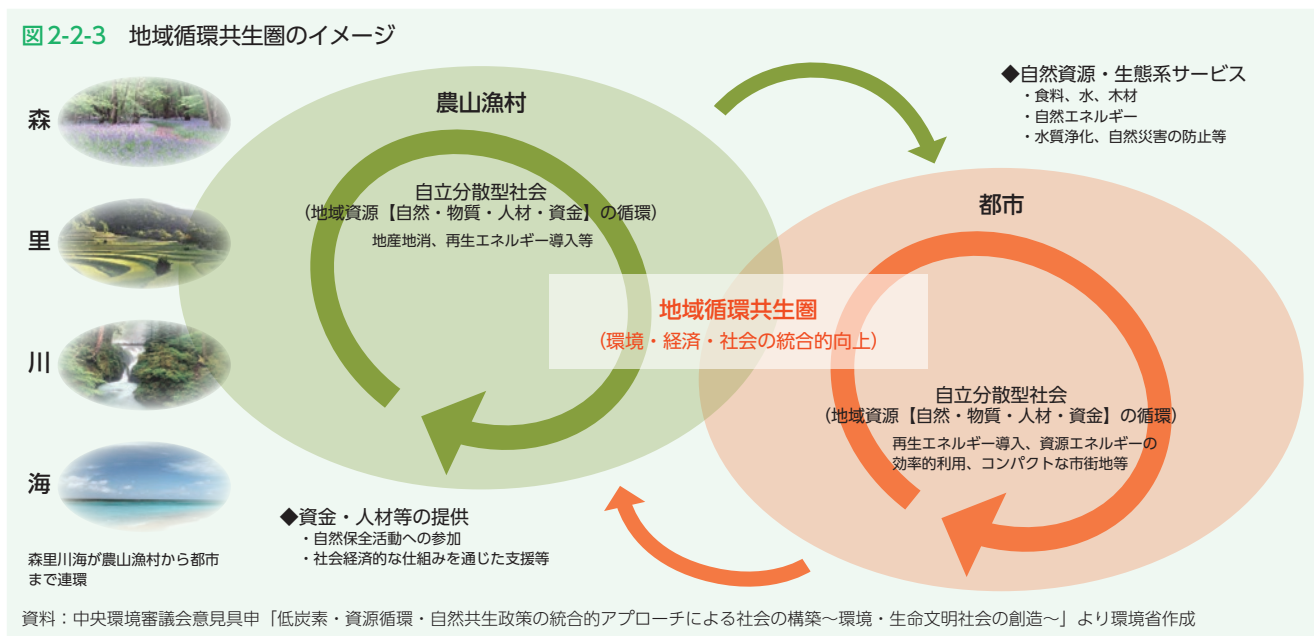
写真：小田原山盛の会

に伝えるイベント等を実施しています。

酒匂川^{さかわ}の流域の各エリアの人々が下流に当たる相模湾のブリを思うことで、緩やかなつながりを持ち、「森の再生からブリの来るまち」という同じ将来像の下で取組を進め、それを文化・産業等の地域づくりにもつなげるという形は、森里川海プロジェクトの目指す姿の一つです。

3 森里川海プロジェクトの目標の実現に向けて

環境政策が重視すべき方向性として、第四次環境基本計画では、環境、経済、社会の統合的向上が示されています。人口減少や少子高齢化の進行といった我が国の課題を踏まえ、低炭素・循環・自然共生を相互に連携させ、環境、経済、社会の統合的向上を図るためには、地域ごとに存在する多様な資源がその地域で循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、各地域の特性に応じて地域が相互に補完し支えあう「地域循環共生圏」の構築が必要です（図2-2-3）。森里川海の恵みを楽しんでいる国民一人一人がその恵みを意識し、国民全体で森里川海のつながりとその恵みを支えていくという森里川海プロジェクトの目標の実現は、この地域循環共生圏の実現に寄与するものです。



また、パート1第2章で述べたように、温室効果ガスの2030年度（平成42年度）及び2050年（平成62年）の削減目標の達成が求められていることを踏まえると、国外資源に過度に依存する生産や生活のスタイルを見直し、国内資源の適切な利用を促進することで、輸送エネルギー等の節約を行い、CO₂の排出抑制につなげることがますます重要です。そのためには、我が国の自然資本を適切に管理しつつ、その「利子」である恵みを有効かつ持続的に活用する社会への移行が必要と言えます。この社会への移行は、海外依存により流失していた資金を国内で循環させることになり、国内、そして地域経済の活性化にもつながります。

前項で述べた全国リレーフォーラムでは、多くの参加者から、今後のアクションとして、「森里川海のつながりの保全・再生」、「取組の連携」、「つなぐ人」、「稼ぐしくみ」、「知る－意識する－伝える－体験する」等のキーワードが寄せられました。地域の個別の取組が進められている中で、取組と取組、人と人、取組と人を「つなぐ」仕組み作りが求められていると言えます。森里川海プロジェクトでは、まず、地域で活動する団体、個人、専門家等がつながり、地域の実情にあった活動方針やプログラムを検討し、これを国全体の考え方にも反映できる「ボトムアップ」による取組を提案しています。多様な主体が森里川海のつながりを回復する取組に参画していくことで、森里川海プロジェクトの目標である「森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出す」及び「一人ひとりが、森里川海の恵みを支える社会をつくる」の実現が可能となります。

第3章

自然の循環と経済社会システムの循環の調和に向けて

2015年（平成27年）5月のG7エルマウ・サミット（ドイツ）では、首脳宣言で「天然資源の保護と効率的な利用は、持続可能な開発のために不可欠である」とされ、平成20年にG7洞爺湖サミットで取りまとめられた「神戸3R行動計画」等に基づき、日本を含めたG7各国は、引き続き、資源生産性を向上させるための野心的な行動を取ることにされました。

また、2015年（平成27年）9月に国連が取りまとめた持続可能な開発のための2030アジェンダには、持続可能な開発目標（SDGs）のターゲットとして「2030年（平成42年）までに、世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ…（中略）…経済成長と環境悪化の分断を図る」、「2030年（平成42年）までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する」、そして「2030年（平成42年）までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する」等が掲げられています。

さらには、パート1第1章で述べたパリ協定で目標の一つとして掲げられた、「今世紀後半の人為的な温室効果ガスの排出と吸収の均衡」を達成するためにも、長期的かつ抜本的な視点で循環を見つめ直すことが重要です。

これらの背景を踏まえ、本章では、循環型社会の形成に関する国内外の現状を概観したのち、改めて循環型社会の基本的な考え方を振り返った上で、循環型社会の実現に向けた課題を整理し、今後取り組むべき施策について述べていきます。

第1節 循環型社会形成施策の現状

1 国内における循環型社会形成施策の現状

(1) 循環国会と循環型社会形成推進基本法

今から15年前の平成12年は「循環型社会元年」と呼ばれ、同年に開催された第147回通常国会は「循環国会」と呼称されました。それは、経済成長の結果、当時深刻化した不法投棄の頻発、最終処分場の逼迫とそれによる更なる不法投棄の誘発といった悪循環を断つべく、この年に循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号。以下「循環基本法」という。）を始めとした各種リサイクル法が制定されたことに基づきます。これにより、天然資源の消費の抑制及びできる限りの環境負荷の低減を図る循環型社会の形成を目指して、廃棄物の処理に優先順位を設け、3R（リデュース・リユース・リサイクル）と熱回収、適正処分を推進することとなりました。その後、同法に基づき循環型社会形成推進基本計画（以下「循環基本計画」という。）が平成15年3月に閣議決定され、同計画に基づき、国や地方公共団体等によって、循環型社会の形成に向けた様々な施策が行われています。その結果、平成12年当時と比べ、廃棄物の最終処分量は平成12年の約5,600万トンから平成25年には約1,630万トンと大幅に低減し、また、循環利用率（循環利用量／（循環利用量＋天然資源等投入量））についても、平成12年の10.0%から平成25年には16.1%と、着実に増大しています。

(2) 循環型社会形成の現状

その一方で、平成25年5月に閣議決定された第三次循環基本計画では、循環基本法における優先順位がリサイクルよりも高いリデュース及びリユースの取組が遅れていると指摘されました。また、リサイクルについても、産業廃棄物に関する取組は平成25年現在で53.4%（うち再生利用量／産業廃棄物の排出量）と比較的進んでいるものの、我々の生活にとって身近な一般廃棄物に関する取組は20.6%（うち再生利用量／一般廃棄物の排出量）と、廃棄物処理の最終段階であり優先順位が低い熱回収や適正処理と比べ、十分に進められているとは言えない状況です。また、平成28年2月に行われた第三次循環基本計画の直近の点検では、資源生産性（GDP／天然資源等投入量）は平成12年度（24.8万円／トン）から長期的には向上しているものの（37.8万円／トン）、同基本計画における平成32年度目標（46万円／トン）の達成は非常に困難な状況であることが明らかとなりました。

資源生産性を向上させるためには、国内総生産（GDP）を増大させるか、経済社会に投入される天然資源等投入量を削減する必要があります。そのため、実質的には、モノが廃棄・処分される段階の取組だけでなく、その前のモノの生産・流通・消費といった段階で、資源の消費量を削減することが重要とすることができます。

このように、当初の喫緊の課題であった不法投棄の頻発や最終処分場の逼迫^{ひっ}への対応は進んでいるものの、循環型社会の本来の目的である天然資源の消費の抑制と環境負荷の低減を図るためには、今後、まだ再使用や再生利用が可能な資源を埋立材として利用したり、燃やしてしまったりするのではなく、リデュース・リユースを推進したり、品質の劣化を伴わず、同じものに再生できるリサイクル（水平リサイクル）等の、質が高くかつ効率的なリサイクルを進めていくことが必要です。

2 国外における循環型社会形成施策の現状

世界に目を向けると、本章冒頭で示したとおり、G7やSDGsにおいて資源効率性の改善及び3Rに関連する取組が複数のターゲットとして掲げられるなど、循環型社会の実現に取り組んでいくことが世界的な潮流となりつつあります。

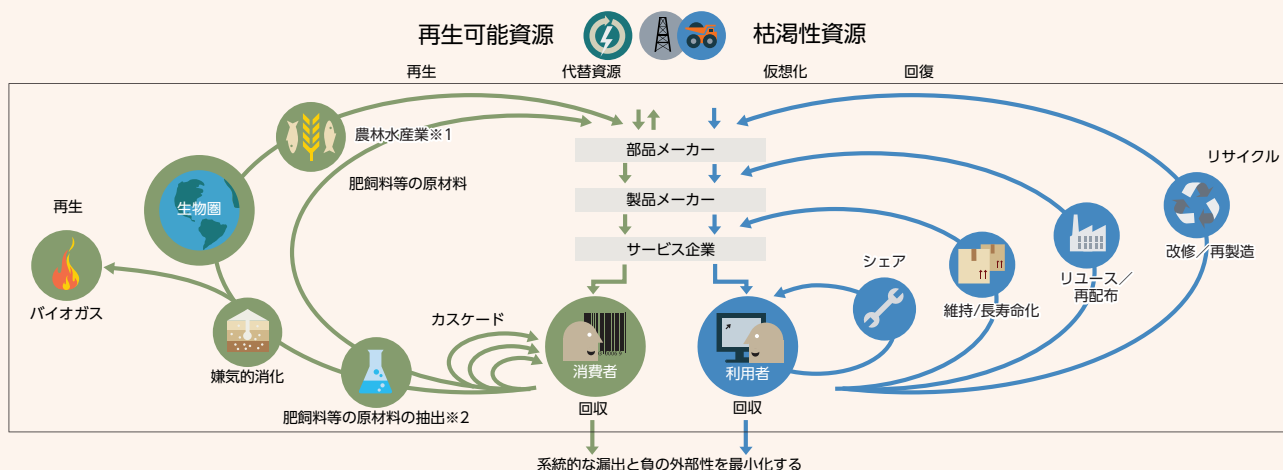
2015年（平成27年）12月に発行された欧州連合（EU）の報告書である「EU新循環経済政策パッケージ（Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy. 以下「新CEパッケージ」という。）」では、「循環」をキーワードとして、これまでの経済社会システムの在り方を見直し、新たな産業や経済を構築していくことが述べられています。そして、同報告書や政策提言等の中で、「資源効率」や「循環経済」といった概念が提唱され、各種施策が進められています。

欧州委員会の定義によれば、資源効率とは、「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て、より少ない資源投入で、より大きな価値を生み出すこと」としています。一方、循環経済とは、「廃棄物の3Rや資源効率の向上を進めることで、資源の利用及び環境への影響と、経済成長との連動を断ち切る（デカップル：decouple）こと」を意味しています。

これらを踏まえ、新CEパッケージでは「EUにとって持続可能な成長を確実にするためには、我々は我々の資源をより賢く、より持続的な方法で利用しなければならない」、「多くの天然資源に限りがあり、それらを使用していくのに環境的にも経済的にも持続可能な方法を見出さなくてはならない。それらの資源を最適な方法で利用することは、ビジネスの経済的利益でもある」と述べられています。そして、製造段階から廃棄物管理、二次材の利用に至るまで、“資源の環を結ぶ（closing the loop）”必要性についても言及しています（図3-1-1）。こうした考え方の背景として、EUが循環を通じて新たな産業の在り方を構築し、欧州の経済成長や雇用につなげ、さらには、人口増加・経済成長によって資源消費が増大し、資源需給が逼迫^{ひっ}していく世界の経済・社会の将来を見据えていることが推察されます。

我が国も、このような海外の動向を踏まえ、廃棄物政策のみならず、生産・消費段階も含んだ、新たな産業や経済成長にもつながるような総合的かつ効果的な取組を検討していく必要があります。

図 3-1-1 EU が提案する循環経済（CE）のイメージ



注： ※1 狩猟と漁撈（ろう）

※2 収穫後と消費済の廃棄物の両方を投入として利用可能

資料：Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Center for Business and Environment [Drawing from Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C)] より環境省作成

第2節 循環型社会及び循環の考え方に関するこれまでの経緯

1 「循環型社会」の検討の経緯

我が国の循環型社会についての考え方の初期のものとしては、平成2年に環境庁（当時）が開催した「環境保全のための循環型社会システム検討会」における定義が挙げられます。本検討会では、経済社会活動の核であるモノの生産、流通、消費、廃棄、そして再生という過程に即して、環境保全のための社会の在り方について検討しました。同検討会では、『「持続可能な開発」を達成するには、地球の大気、水、土壌、野生生物といった資源やこれらが織りなす生態系（エコロジー）の大循環に適合するような経済活動の在り方を考え、具体化していかなければならず、自然生態系の循環と掛け離れた人間の経済活動を自然生態系と適合させるためには、廃棄よりも再使用、再生利用を第一に考え、新たな資源の導入をできるだけ抑えることや、自然生態系に戻す排出物の量を最小限とし、環境を攪乱しないものとする必要がある』と提言しています。そして、そうした経済社会システムの在り方を「循環型社会」と定義しています。

すなわち、将来の世代のニーズを満たしつつ、現代の世代のニーズも満足させるような開発（持続可能な開発）を達成するためには、人間界の経済社会システムにおける物質循環の適正化、すなわち循環型社会の形成を通じて、健全な形で自然界における資源の循環（以下「自然の循環」という。）を維持することが必要であると言えます。例えば、降雨が川となって山を下り、海に流れた後に蒸発して空に還り、再び雨として降ってくるという水の循環や、動植物の食物連鎖・食物網の中で、生態系ピラミッドの頂点にある生物の遺骸が他の生物の糧となるといった生態系の循環のように、自然界では絶妙な循環のバランスが維持されています。しかし、こうした自然の循環は人間の経済活動の影響を少なからず受けており、時には資源の過度な採掘、加工、流通、消費、廃棄等の過程で、生態系を破壊したり、自然界に様々な汚染物質を排出するなど、自然の循環に悪影響を与えてしまう事例もあります。

そのことから、健全な形で自然の循環を維持し、自然との共生を図るためには、人間界（経済社会システム）の中で使用する資源をなるべく節約したり、再利用を進めたりすることに加えて、自然界からの新たな資源の採掘や廃棄物の埋立て等による環境負荷を抑制し、人間界による自然の循環への悪影響を最小限にしなければなりません。

2 環境政策の長期的な目標としての「循環」

環境基本法（平成5年法律第91号）に基づき、平成6年に策定された環境基本計画（同年12月閣議決定）の第2部「環境政策の基本方針」の中では、環境政策の長期的な目標として、「循環」、「共生」、「参加」及び「国際的取組」が掲げられています。

このうち「循環」については、「大気環境、水環境、土壌環境等への負荷が自然の物質循環を損なうことによる環境の悪化を防止するため、生産、流通、消費、廃棄等の社会経済活動の全段階を通じて、資源やエネルギー面でのより一層の循環・効率化を進め、不要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少なくし、循環を基調とする経済社会システムを実現する」ことを長期的な目標としています。

つまり、環境基本計画では、環境政策の基本として、資源やエネルギー面での循環・効率化を通じた経済社会システムにおける物質循環を進め、健全な自然の循環を損なうことによる環境の悪化の防止を目指していることが明確であると言えます。

3 二つの循環の調和

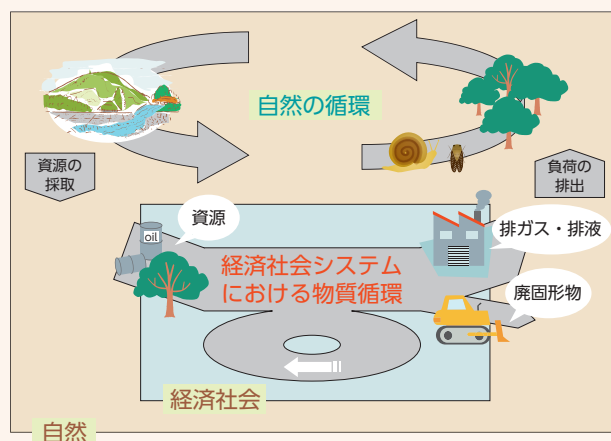
本節第1項及び第2項で挙げた循環型社会及び循環の趣旨を整理すると、「自然の循環」と「経済社会システムにおける物質循環」の、「二つの循環の調和」というキーワードが見えてきます（図3-2-1）。

本節第1項で述べたとおり、「自然の循環」とは、「大気環境、水環境、土壌環境、生態系等が織りなす自然界の健全な形での資源の循環」を指しています。また、「経済社会システムにおける物質循環」とは、「自然の一部である資源を開始点として、経済社会システムにおける活動の中核であるモノの生産、流通、消費、廃棄という一連の過程」を指しています。そして、「二つの循環の調和」とは、こうした経済社会システムにおける健全な物質循環を通じて自然の循環に与える悪影響を最小限とし、健全な自然の循環を維持しようとするという考え方です。

こうした「二つの循環の調和」を図るためには、経済社会システムにおける廃棄段階に着目するだけでは不十分です。なぜならば、経済社会システムでは、資源採掘や原料調達、生産、流通、消費、廃棄の各段階で環境負荷を発生させており、そのため、それぞれの段階で、可能な限り環境負荷を低減する必要があるからです。より具体的に説明すると、廃棄や再生段階のリデュースやリユース、リサイクル、適正処分にとどまらず、環境負荷の少ない資源採掘や原料調達、生産、流通、消費等、モノの様々な段階にわたって環境負荷を低減するための取組まで視野を広げて考える必要があります。

こうした考え方は、1960年代から提唱されている、地球を一つの宇宙船と見立て、地球上の資源の有限性や、資源の適切な利用を訴える、いわゆる「宇宙船地球号」の発想に遡ることができます。

図3-2-1 自然界及び経済社会における物質循環の調和



資料：橋本征二ほか「循環型社会像の比較分析」より環境省作成

4 二つの循環の調和による「循環型社会」の形成

平成12年に制定された循環基本法は、先述したとおり、天然資源の消費の抑制及びできる限りの環境負荷の低減を図る循環型社会の形成を目的としており、二つの循環の調和を踏まえたものとなっています。例えば、同法第8条は「循環型社会の形成に関する施策を講ずるに当たっては、自然界における物質の適正な循環の確保に関する施策その他の環境の保全に関する施策相互の有機的な連携が図られるよう、必要な配慮がなされるものとする」とされています。

一方で、本法律を踏まえた具体的な施策については、必ずしも上記の趣旨が十分には反映されてはならず、その施策は、廃棄物を始めとする「循環資源」の3Rの取組が中心となっています。中でも、不法投棄対策や最終処分場の逼迫への対応といった、特に当時の喫緊かつ中心的課題であった廃棄物・リサイクル対策に力点が置かれています。

平成15年に策定された循環基本計画でも、第2章「循環型社会のイメージ」において、「自然の循環と経済社会の循環」が記述され、二つの循環の調和が述べられているものの、具体的な施策として廃棄物問題関連分野の対策についてのみ、記述されているにとどまっています。

これは、第二次（平成20年策定）及び第三次（平成25年策定）の循環基本計画でも同様です。

第3節 循環型社会の実現に向けた課題

ここまで見てきたとおり、循環基本法及び循環基本計画のいずれも、循環型社会の目標として二つの循環の調和を掲げていますが、その一方で、循環に関する具体的な施策は、主に廃棄物・リサイクル対策に力点が置かれ、経済社会システムにおけるモノの廃棄・再生段階での取組にとどまっており、その他の段階（採掘・生産・流通・消費等）の環境負荷低減に関する施策は必ずしも十分ではありませんでした。また、循環基本計画では、三つの指標（「資源生産性」、「循環利用率」及び「最終処分量」）とその関連指標でもって定量的な評価を行っていますが、これらは資源生産性を除き、特に廃棄物等のリサイクルや最終処分量に着目されているため、廃棄より前の段階の、モノのライフサイクル全体での環境負荷低減への取組を捉えるには、十分な指標とはなっていません。以上が、廃棄物の焼却等、廃棄段階での環境負荷の低減を中心に取組が進められ、環境配慮設計や長期間の利用等の、生産や消費段階での取組が主となるリデュースやリユースが遅れた一因とも考えられます。

上述のとおり、国内的には資源生産性目標の達成が困難になる一方、国際的には資源効率・循環経済といった新たな視点・取組が進展する中で、従来から循環型社会を提唱し、世界をリードしてきた我が国としては、こうした取組に後れを取ることがないようにしなければなりません。このため、改めて循環型社会の形成を実現する上でのキーワードである「二つの循環の調和」という原点に立ち返り、その達成に向け、環境負荷の低減を通じた自然の循環の健全化の視点で捉え、廃棄段階だけでなく、モノのライフサイクル（採掘・生産、流通、消費、蓄積、廃棄及び再生）全体に改めて着目する必要があります。

第4節 今後の取組の方向性

世界全体で資源消費が増大し、資源の逼迫^{ひつ}や資源採掘・消費に係る環境影響の増大が懸念される中、多くの資源を海外に頼る我が国としては、経済社会システムの在り方及びライフスタイルの在り方を見直し、海外の動向も踏まえて、施策を強力に進めていく必要が生じています。

そのため、平成27年11月には、欧州の電気電子機器廃棄物（WEEE）の関係者を我が国に招聘^{へい}し、意見交換を行いました。また、平成28年2月には、G7エルマウ・サミット（ドイツ）でのコミュニケを踏まえて、我が国主催で「国際協力」をテーマとした「G7資源効率のためのG7アライアンス・ワークショップ」を開催しました。さらに、我が国は現在、資源のストックや環境効率（環境負荷と財・サービスの付加価値の間の効率性を測るもの）に着目した指標の検討や、自動車リサイクル法における自動車の環境配慮設計の推進、再生資源の活用拡大、製造業等の動脈産業とリサイクル業等の静脈産業の連携・ネットワーク強化、食品ロス削減に向けたライフスタイルの見直し等を図っています。

一方で、経済社会の今後の動向として、社会における電子化が一層進むことで、紙等の資源を消費しないサービスの提供が盛んになると考えられます。加えて、モノのインターネット（IoT）化やビッグデータの集積等による生産やストックの最適化、モノが他者にリユースされることによる有効的な利活用のほか、使用済みとなったモノが効率的に回収・集積され、組成情報を踏まえた高度なりサイクルと生産過程への適切な供給が図られたりするなど、これまで考えられなかったモノの効率的な利用を実現する可能性があります。

また、地域社会の変化として、人口減少や過疎化が進展する中、市民生活の根幹となる社会インフラである廃棄物処理施設の老朽化が進んでいます。廃棄物処理施設を地域に根ざした中核的施設として積極的に捉え、中長期的視点に立った施設の効果的かつ効率的な更新を推進することが重要となります。

さらに、特に資源消費が拡大しているアジアを中心とした途上国や新興経済国において循環型社会の実現に向けた取組を促進することは、世界全体の資源消費の抑制・低減のみならず、SDGs実現や廃棄物処分場からのメタン発生抑制等を通じたパリ協定の実施への貢献という観点からも重要です。こうした国では、資源消費の拡大に伴って廃棄物も多様化・増加している一方で、必要な制度の未整備や技術の不足によって、廃棄物が適切に処理されないことも少なくありません。廃棄物分野において豊富な知見、技術や経験を有している我が国に対する期待も大きく、フィリピンやタイ等、廃棄物分野の二国間協力や自治体間連携が拡大しています。こうした機会を捉え、技術、制度、運営ノウハウをパッケージとして、優れた技術を有する我が国循環産業の海外展開による廃棄物処理施設等のインフラ輸出を促進し、世界全体の持続可能な社会の実現に貢献していくことが重要です。

このような経済社会システムの革新的変化（イノベーション）や地域社会の変化、国際動向に適切に対応しつつ、既存の様々な環境政策や経済政策、社会政策を循環の観点から再整理し、循環基本計画といった国の基本計画に戦略的に盛り込んで、資源効率を向上させる方向へ我が国及び世界を誘導していくことが必要です。

こうした施策等を進めていくことで、初めて「自然の循環」と「経済社会システムにおける物質循環」の「二つの循環の調和」が実現した循環型社会を実現・達成すると同時に、地球温暖化対策、生物多様性保全、有害物質対策等、多様な環境上の課題の克服を目標としているSDGsに対応し、ひいては持続可能な開発の実現・達成に寄与することになります。

第4章

ポリ塩化ビフェニル廃棄物の期限内処理に向けた取組の推進

持続可能な開発のための2030アジェンダでは「2020年までに…（中略）…環境上適正な化学物資や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する」ことが掲げられています。

本章では、このターゲットに沿った重要な取組の一つであるポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）廃棄物の処理を取り上げます。人の健康や環境への悪影響等が懸念されるPCB廃棄物については、地球規模の課題として、諸外国においてもその処理が進められています。我が国でも、安全かつ確実に一日でも早くPCB廃棄物の処理の完了を推進していくこととしており、本章では、これまでの取組を振り返りつつ、現状や課題等を明らかにします。

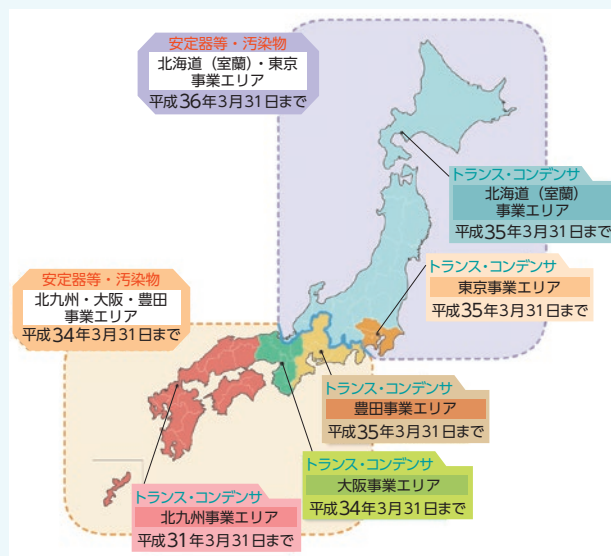
第1節 我が国の高濃度PCB廃棄物処理体制

我が国のPCB廃棄物の処理については、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。）に基づき、PCB廃棄物の保管事業者に最長で平成38年度末までの処分を義務付けています。この「期間」は、同法の施行令において、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（以下「ストックホルム条約」という。）締結国に求められている適正な処分に関する年限を勘案して設定されています。

ただし、高濃度のPCB廃棄物については、別途、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画（以下「基本計画」という。）に定められた処理期限内に処理を終えることとされています。現在、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（以下「JESCO」という。）の全国5か所（北九州、大阪、豊田、東京、北海道（室蘭））のPCB処理事業所において、各地元関係者の理解と協力の下、高濃度PCB廃棄物の処理が進められており、この基本計画では、各事業所の対象事業地域における計画的処理完了期限を定めています（図4-1-1）。

これらのPCB処理事業所以外において高濃度PCB廃棄物を処理することは、現実的には困難であり、基本計画に定められた処理期限は必ず達成すべき期限です。高濃度PCB廃棄物の期限内の処理完了に向け、国、都道府県市、事業者、JESCO等の関係者が協力して、取組を進めています。

図4-1-1 PCB廃棄物処理基本計画上の処理体制及び計画的処理完了期限（高濃度PCB廃棄物）



資料：環境省

第2節 PCB廃棄物に関するこれまでの経緯

1 カネミ油症事件の発生を受けたPCB製造の中止等

PCBは、絶縁性や不燃性等の特性により、トランス、コンデンサといった電気機器を始め幅広い用途に使用されていましたが、昭和43年にカネミ油症事件による健康被害が発生し、PCBの毒性が社会問題化したことから、我が国では通商産業省（当時）の行政指導に基づき、昭和47年以降はその製造が中止されました。さらに、昭和48年に制定された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）に基づき、昭和49年6月から、その製造、輸入等が禁止となりました。昭和51年10月からは電気事業法（昭和39年法律第170号）においてもPCBを使用したトランス、コンデンサ等の電気工作物を新規に施設することが禁止されましたが、昭和51年当時に既に設置されていたPCB使用電気工作物については、適切な管理の下で引き続き使用することが認められました。

2 紛失・漏洩^{えい}事案の発生並びにPCB特措法の成立及びJESCOによる処理体制の整備

その当時、我が国にはPCB廃棄物を処理する施設が存在しなかったことから、当面、使用が廃止されたPCB含有機器等のPCB廃棄物はその製品が使用されていた事業場等で保管されることとなりました。そのような中で、既に製造されたPCB廃棄物の処理に向けて、民間主導で全国39か所において焼却処理施設の設置が試みられましたが、いずれも地元の理解が得られず、30年以上にわたり処理が行われなまま保管が長期化しました。こうした中、平成4年及び平成10年に厚生省（当時）がPCB廃棄物の保管状況を調査したところ、2回の調査の合計で約1万1,000台のトランス、コンデンサ等の所在が不明であることが判明しました。また、平成12年には、東京都八王子市等の小学校において、蛍光灯の耐用年数を過ぎたPCB使用安定器が破裂し、PCB絶縁油が漏洩^{えい}する事件が発生しました。これを受け、使用中の業務用・施設用蛍光灯等のPCB使用安定器については、原則、平成13年度末までにその交換を終えるなどの緊急の安全対策を各省庁が講じることにについて、政府として閣議了解されました。この閣議了解においては、厚生省から都道府県市に周知を行うとともに、環境庁（当時）、厚生省及び通商産業省（当時）がウェブサイト等を活用してPCB使用安定器に関する情報提供を広く行いました。また、通商産業省は、関係業界に対し安全対策等の実施に必要な情報提供等の協力を要請することとされました。

上記のように、PCB廃棄物保管の長期化により紛失や漏洩^{えい}による環境汚染が懸念されたことなどを踏まえ、PCB廃棄物の確実かつ適正な処理を推進するために、平成13年にPCB特措法が成立し、同法の施行令において、平成28年7月までにPCB廃棄物を処理することが義務付けられました。また、国が中心となってJESCOを活用し、地元の理解と協力の下、全国5か所の処理事業所を整備し、平成16年から化学処理による本格的な処理を開始しました。

3 PCB特措法施行令の改正及び基本計画の変更

PCB廃棄物を保管する事業者は、毎年保管や処分の状況についての都道府県知事等への届出に加え、施行令で定める期間内の処分が義務付けられています。この期間は、PCB特措法の施行時には平成28年7月までと規定されていました。しかし、同法の施行後に微量のPCBに汚染された電気機器が国内に多く存在することが判明したことや、処理開始後に明らかとなった課題への対応等により当初予定していた期限までの事業の完了が困難な状況になったことを踏まえ、平成24年12月に施行令が改正され、PCB廃棄物の処理期間は平成38年度末日に改められました。また、高濃度PCB廃棄物の計画的処理完了期限については、平成26年6月には基本計画が変更され、平成30年度末～平成35年度末と規定されました。

第3節 PCB廃棄物の処理に関する取組の進捗状況

1 高濃度PCB廃棄物の処理進捗状況

平成26年3月時点でのPCB特措法に基づく高濃度PCB含有機器の届出状況は、表4-3-1のとおりとなっています。

また、高濃度PCB廃棄物に関し、トランス類及びコンデンサ類については平成16年から、安定器等・汚染物については平成21年からJESCOにおいて処理を開始しており、平成27年3月末時点における処理の進捗状況（処理済み台数・個数／把握済み台数・個数）は、トランス類が約69%、コンデンサ類が約68%、安定器が約23%となっています。

表4-3-1 高濃度PCB使用機器の届出状況

—	トランス類	コンデンサ類	安定器
保管量	5,772台	11万2,161台	460万6,250個
使用量	550台	6,414台	9万4,948個
届出量合計	6,322台	11万8,575台	470万1,198個 ※9,967トン

注1：トランス類には、高圧トランス（ネオントランスを除く）、リアクトル、放電コイル、計器用変成器、整流器、誘導電圧調整器、ラジエーター等が含まれる

2：コンデンサ類には、高圧コンデンサ、サージアブソーバー等が含まれる

3：安定器には、高濃度に区分された安定器が含まれる

4：低圧トランス及び低圧コンデンサのうち小型のもの、廃PCB等、感圧複写紙等、上記以外の高濃度PCB廃棄物は本表には含まれていない

5：安定器の届出重量は推計値（※印）

資料：環境省

2 高濃度PCB廃棄物の処理促進

中小企業者等に対する高濃度PCB廃棄物の処理のための支援として、国及び都道府県が協調してPCB廃棄物処理基金を造成し、処分料金の70%を軽減しています。さらに、平成26年4月には処理費用軽減対象者を拡大するとともに、特に処理費用負担能力が脆弱な個人（個人事業主を除く）について、処分料金の95%を軽減することとしています。また、JESCOは、従前まで一括払いとしていた処分料金に関し、中小企業者等に限り分割支払いを可能とする仕組みを平成27年度（北九州事業地域は平成26年度）から導入しました。

他にも、環境省では、PCB廃棄物の保管事業者の責務に関する理解の増進のためのパンフレット「ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の期限内処理に向けて」を作成し、頒布するとともに、環境省ウェブサイト（<http://www.env.go.jp/recycle/poly/pcb-pamph/full8.pdf>）に掲載しています。

3 都道府県及び政令市による掘り起こし調査の実施

平成26年6月の変更基本計画に基づき、都道府県及びPCB特措法施行令第4条で定める66政令市は国、JESCO等と協力して未処理事業者の掘り起こし調査を実施するとともに、環境省は都道府県及び66政令市に対して、事業者への期限内処理に向けた指導・助言を行う必要がある旨を平成26年7月に通知しました。また、平成26年8月に掘り起こし調査の効率的な調査、事業者への確認及び指導等の基本的な手法等を取りまとめたマニュアルを作成し、各都道府県及び政令市へ周知しました。平成28年3月現在、各都道府県及び政令市においては調査を実施中又は今後調査を実施予定となっており、今後ますます本格化していく予定です。

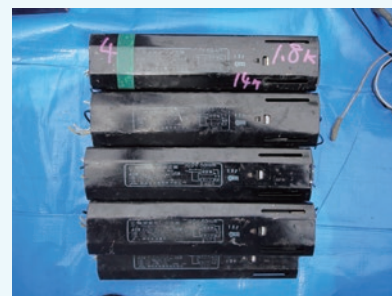
さらに、平成27年2月に、JESCO処理施設が設置されている地域の地方公共団体、電気保安関係事業者関係団体、経済産業省及び環境省で構成するPCB廃棄物早期処理関係者連絡会を開催しました。また、JESCOの各事業エリアにおいて、これら関係者に加え経済産業省の各地方保安監督部が参加する地方版のPCB廃棄物早期処理関係者連絡会を開催し、関係機関が連携し効果的・効率的に掘り起こし調査を実施することについて認識を共有しました。

4 PCBを使用した安定器への対応

公共施設におけるPCB使用安定器（写真4-3-1）については、平成13年度末までにその交換を終えるなどの安全対策を講じるよう、平成12年11月の閣議了解に基づき、同年12月に厚生省から都道府県及び政令市に対し周知を実施しました。しかし、現在でもPCB使用安定器が使用されている事例があります。平成27年には、静岡県内の高等学校でPCBが漏洩する事故が発生したことから、同年10月、公共施設におけるPCB使用安定器の速やかな交換について改めて注意喚起指導・周知を徹底するよう、環境省から都道府県及び政令市に対して通知しました。

また、PCBが封入されているコンデンサ部分のみならず、分解又は解体後の充填材等についてもPCBに汚染されているものが多いため、分解又は解体作業による高濃度のPCBの漏出・揮散が懸念されます。さらに、こうしたPCB廃棄物を規制の外で流通させることは、PCB汚染の拡大につながる可能性が高いと考えられます。そこで、廃棄物となったPCB使用安定器の分解・解体を原則禁止するために、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令等を平成27年11月に公布し、同年12月に施行しました。これにより、コンデンサ外付け型の安定器であって、コンデンサの形状及び性状に変化が生じておらず、かつ一定の要件を満たす場合を除き、PCB使用安定器の分解・解体を行うことが禁止されました。

写真4-3-1 業務用・施設用蛍光灯器具の安定器



写真：環境省

5 低濃度PCB廃棄物の処理体制の構築

低濃度PCB廃棄物は、環境大臣が認定する無害化認定事業者又は都道府県知事が許可する特別管理産業廃棄物処理業者において処理が実施されています。平成28年3月末現在、無害化認定事業者数は30事業者、特別管理産業廃棄物処理業者は2業者となっており、今後も増加する見込みです。

また、環境省において「絶縁油中の微量PCBに関する簡易測定法マニュアル」及び「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法」を策定し、従来よりもPCB濃度を短時間にかつ低廉な費用で測定できる方法を提示しています。さらに、環境省及び経済産業省は、使用中の微量PCB汚染廃電気機器等について、使用中の微量PCB含有電気機器の洗浄処理を行う「課電自然循環洗浄法」に関する手順書を平成27年3月に策定し、一定の要件を満たすトランスについての関係法令上の取扱いを明確化しました。今後、同洗浄法の対象範囲の拡大についても、継続して検討を行う予定です。加えて、平成26年度より、絶縁油を抜油した後の筐体（容器）等の安全かつ合理的な処理方策の検討も行っています。

第4節 PCB廃棄物処理における課題及びPCB廃棄物の期限内処理に向けた追加的方策

1 PCB廃棄物処理における課題

基本計画の変更から一年が経過したことを踏まえ、環境省では、平成27年7月に有識者、産業界等から構成されるPCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会（以下「検討委員会」という。）第14回会合を開催して、基本計画変更後の取組状況についてフォローアップを行いました。フォローアップの結果及び高濃度のPCB廃棄物の期限内処理達成に向けた取組の進捗状況を鑑みると、期限内の処理完了は決して容易ではない状況にあります。

期限内処理達成のための主な課題としては、[1] 製造中止から40年以上経った現在においても、なお使用中の高濃度PCB使用製品が相当数存在しており、計画的処理完了期限後に廃棄物として排出されるものも出てくるおそれがあること、[2] 計画的処理完了期限が間近に迫っているにもかかわらず、法律に基づく届出がなされていない高濃度PCB使用製品や高濃度PCB廃棄物が今なお存在していること、[3] 計画的処理完了期限が間近に迫っているにもかかわらず、JESCOへの高濃度PCB廃棄物の処分委託をいまだ実施していない事業者が相当数存在していること及び保管事業者が不明、破産等のため処理が滞っている高濃度PCB廃棄物が相当数存在していることが挙げられます。

2 PCB廃棄物処理促進のための追加的方策の検討

PCB廃棄物の期限内処理を確実に達成するため、検討委員会の下にPCB廃棄物早期処理推進ワーキンググループ（以下「ワーキンググループ」という。）が開催され、検討委員会及びワーキンググループにおいて、処理期限内に一日でも早く安全かつ確実にPCB廃棄物の処理を完了するために必要な追加的方策について検討がなされました。その結果を案として取りまとめ、平成27年12月から平成28年1月までパブリックコメントの募集を行いました。

パブリックコメントの結果等を踏まえ、検討委員会は平成28年2月に「PCB廃棄物の期限内処理の早期達成に向けた追加的方策について～確実な処理完了を見据えて～」（以下「PCB報告書」という。）を取りまとめました。PCB報告書は、期限内処理を確実に達成するために、高濃度PCB含有機器等及び低濃度PCB含有機器等に分けて、基本的考え方及び追加的方策について取りまとめたものです。特に、高濃度PCB廃棄物の処理については、最も早いもので平成30年度末に計画的処理完了期限が到来し、この期限を守るため、不断の点検を行うことが重要とされています。また、低濃度PCB廃棄物の処理の完了期限は、PCB特措法施行令に規定された平成38年度末が処理期限として規定されているものの、処理期限内にその処理を終えなければならないという点では重要性に変わりはなく、高濃度PCB廃棄物とは状況が異なることに留意しつつ、処理体制の充実・多様化を図るなど、現時点から着実に取組を進める必要があるとされています。

このPCB報告書の追加的方策を踏まえ、「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の一部を改正する法律案」が、平成28年3月1日に閣議決定されました（図4-4-1）。

以上の取組により、処理期限内に一日でも早く安全かつ確実にPCB廃棄物の処理の完了を推進していくこととしています。

図4-4-1 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の一部を改正する法律案の概要

- [1] PCB廃棄物処理基本計画を閣議決定により定めること
- [2] JESCOの計画的処理完了期限の一年前までに高濃度PCB廃棄物をJESCOへ処分委託することを義務付けるとともに、期限を超えても処分委託をする見込みのない事業者への改善命令を可能とすること
- [3] 地方公共団体による行政代執行の制度を導入すること
- [4] 使用中の高濃度PCB含有機器等について一定の期限内での廃棄を義務付けるとともに、廃棄期限を経過した高濃度PCB含有機器等は廃棄物とみなして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）及びPCB特措法の規定を適用すること
- [5] PCB含有機器等を保有している事業者又はそのおそれのある事業者への地方公共団体による報告徴収及び立入調査権限を強化すること
- [6] 高濃度PCB含有機器等のうち、電気事業法の規制の対象となる電気工作物（トランス、コンデンサ等）は、同法に基づいて使用の廃止等に向けた措置を講じるものとするため、環境大臣から経済産業大臣に対して電気事業法に基づき必要な措置を講ずるなどの要請を行うことができること
- [7] 関係者間の連携を推進すること

資料：環境省

第5章 ライフサイクル全体における水銀対策の推進

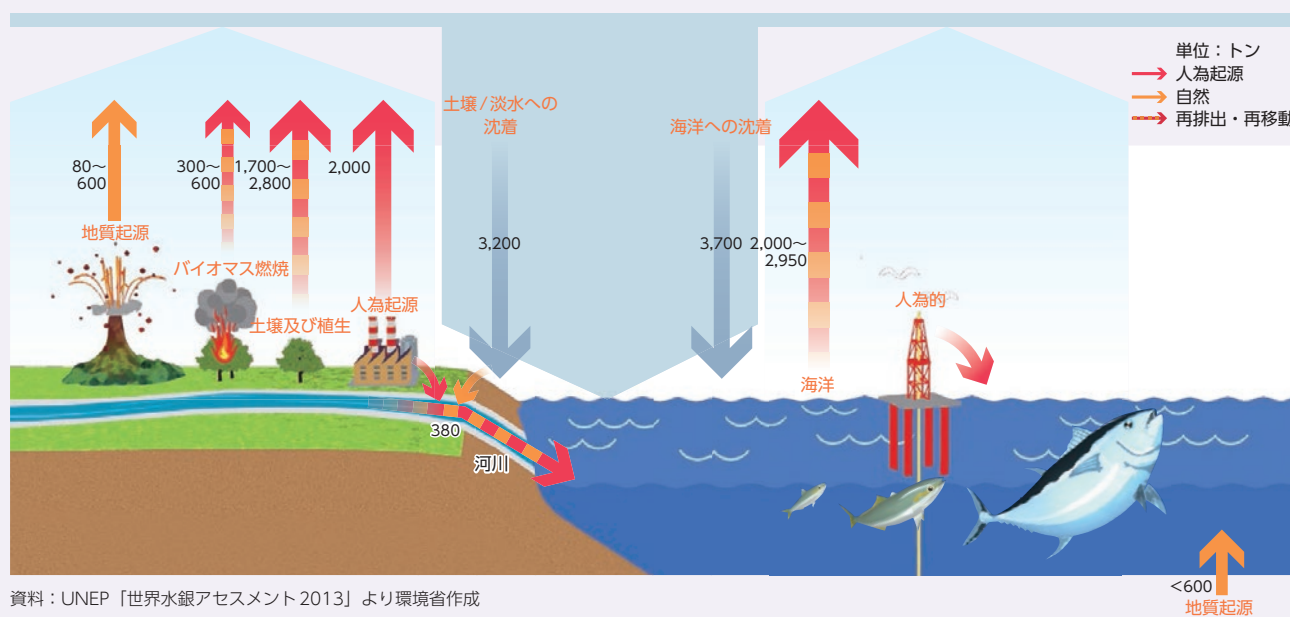
多種多様な化学物質は、現代社会において私たちの生活に利便をもたらしていますが、その一方で、人の健康や環境への影響が懸念されるものもあります。化学物質は、その製造・輸入・加工から製品の使用、リサイクル、廃棄に至るライフサイクルの各過程で環境に排出される可能性があることから、人の健康や環境への影響が懸念される化学物質については、そのライフサイクルの各段階において、様々な対策手法を組み合わせた包括的なアプローチを戦略的に推進することが重要です。2002年（平成14年）の持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）において定められた実施計画においても、2020年（平成32年）までに化学物質の製造と使用による人の健康と影響への著しい悪影響の最小化を達成するために、ライフサイクルの全体を通じて化学物質を適正に管理すべきことが示されています。その考え方は、持続可能な開発のための2030アジェンダにおける持続可能な開発目標（SDGs）のターゲットにも引き継がれています。

本章では、人の健康や環境への悪影響が懸念される化学物質の一つである水銀について、包括的なアプローチの重要性を踏まえつつ、我が国が過去の経験を受けて、どのように水銀に関する水俣条約（以下「水俣条約」という。）の採択に向けて世界に働き掛けを行ってきたか、そして、同条約を受けて成立した国内の新しい法制度の概要及び世界全体の水銀汚染削減に向けた我が国の国際的な取組について紹介します。

第1節 水銀のリスク

国連環境計画（UNEP）の報告によれば、水銀は火山活動、岩石の風化等の自然現象に加え、化石燃料（特に石炭）の燃焼、零細及び小規模な金の採掘、塩化ビニル・苛性ソーダの製造、歯科充填や廃棄物の焼却等の様々な人間の活動によって排出されています。水銀は、一度環境に排出されると分解されことなく自然界を循環するという環境残留性及び長距離移動性を有するため、上述の自然現象及び人間の活動に加え、土壌、水域及び植物に蓄積されたものからの再排出等によっても環境に排出されます（図5-1-1）。再

図5-1-1 地球上の水銀循環システム



排出された水銀の最初の排出源を確実に特定することはできませんが、UNEPが2013年（平成25年）に発行した報告書である「世界水銀アセスメント2013」によれば、約200年前の産業革命以降、人為的排出が著しく増大していることを示すデータがあることから、再排出された水銀の大部分は人間の活動による人為的排出に起因することが示唆されます。このため、人為的な水銀の排出源及び排出量を削減することは、環境中を循環する水銀量を削減するために極めて重要です。

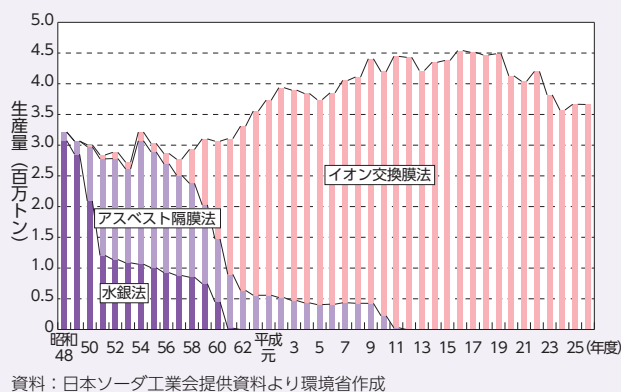
他方で、水銀は電池や蛍光灯等、私たちが日常使用している製品に幅広く使用されています。環境に排出された水銀は、やがて生物の体内に取り込まれ、悪影響を与える可能性があります。我が国では、昭和31年に工場から排出された水銀を原因とする水俣病が公式確認されたのち、水銀による深刻な健康被害と自然環境の破壊の経験を教訓に、国、地方公共団体、産業界、市民団体及び住民が一体となって水銀対策に取り組んできました。水銀を使用する製造工程について、例えば苛性ソーダ製造工程における水銀を用いない製法への転換（図5-1-2）や、製品中の水銀使用の代替・削減等の取組を進めてきた結果、我が国の水銀使用量は大きく減少してきました。

他方、冒頭で述べたように、世界的には現在でも様々な用途で使用され続けています。

水銀は環境中で様々な化学形態（単体又は化合物）で存在し、その形態により物理化学的性質や毒性が異なります。生体に取り込まれやすく毒性の強いメチル水銀（有機水銀の一種）は、特に海洋の上層部でバクテリアの働き等により生成され、食物連鎖を通じた生物濃縮等によって大型の海洋動物等の体内に高濃度に蓄積されると考えられています。人類もその魚介類等を喫食することにより、体内に水銀が取り込まれることになります。例えば、人為的排出源から離れた北極圏等の地域に居住し、魚介類等を多食する集団において高濃度の水銀が検出されています。メチル水銀は、特にヒトの発達途上（胎児、新生児、小児）の神経系に有害であり、一部のイヌイット族では、水銀曝露の高い子供ほど注意欠陥多動性障害（ADHD）と診断される傾向があることなどが示されています。同じく魚介類等を多食する我が国では、厚生労働省が平成17年に「妊婦への魚介類の摂食と水銀に関する注意事項（平成22年改訂）」を取りまとめ、妊婦が注意すべき魚介類の種類とその摂取量の目安等を設定しており（例：キンメダイ、クロマグロ等は週1回（80g）まで）、その「Q&A」の中で、我が国の場合、平均的な食生活をしている限り健康への影響について懸念されるようなレベルではないものの、一部のクジラ、イルカ等、特に水銀含有量の多い魚介類等を偏って摂取しないなど、バランスの良い食生活を心掛けることが大切であるとしています。

先述の「世界水銀アセスメント2013」では、地球規模で水銀の排出及び放出を削減することの必要性を指摘しています。こうした背景も踏まえ、水銀をライフサイクル全体で管理することを目指すため、平成25年10月に水俣条約が熊本県で採択されました。

図5-1-2 日本における製法別苛性ソーダ生産量の推移



第2節 水銀に関する水俣条約締結までの道のり

前節で見たとおり、世界規模で見ると、今でも水銀の排出は続いています。また、UNEPによれば、大気中の水銀濃度が現状のレベルを維持できたとしても、今後数十年以上にわたって海洋における水銀濃度が増加し続けると予測されています。

国際的には、UNEPの主導の下で水銀による地球規模の環境汚染と健康被害を防止するための取組を強化することが検討され、2009年（平成21年）に、「水銀によるリスク削減のための法的拘束力のある文書

(条約)を2013年(平成25年)までに取りまとめることを目指す」という決議が、第25回UNEP管理理事会において採択されました。本決議を受け、新たな条約の制定に向けた政府間交渉委員会(INC)が2010年(平成22年)6月から開始されました。

政府間交渉において我が国は、アジア太平洋地域のコーディネーターを務め、地域での議論の活性化や意見を取りまとめるとともに、2011年(平成23年)1月にホスト国として第2回政府間交渉委員会(INC2)を千葉県千葉市で開催するなど、交渉に積極的に貢献しました。また2013年(平成25年)1月にスイス・ジュネーブで開催された第5回政府間交渉委員会(INC5)において、我が国は外交会議及び関連会合を熊本県熊本市及び水俣市で開催することを提案し、これを受けてINC議長から条約名称を「水銀に関する水俣条約」とすることが提案され、全会一致で決定されました。

2013年(平成25年)10月に熊本市及び水俣市で水俣条約の外交会議及び関連会合が開催され、外交会議には139の国・地域の政府関係者を含む1,000人以上が出席し、水俣条約の採択と92の国・地域(欧州連合(EU)含む)による同条約への署名がなされました(写真5-2-1)。我が国は、「マーキュリー・ミニマム」、「MOYAIイニシアティブ」等を掲げ、水俣条約の早期発効に向けた開発途上国支援及び水俣から世界に向けた情報発信を行っていくことなどを会議の場で表明しました。また、会議の開会に際して水俣市で記念式典が行われ、会議出席者による水俣病資料館の見学、水俣病慰霊の碑への献花や植樹が実施されたほか、市民や水俣病患者との交流の場も設けられました。

外交会議で採択された水俣条約は、水銀の人為的な排出及び放出から人の健康及び環境を保護することを目的とし、水銀の採掘、輸出入、使用、環境への排出・放出、廃棄等、そのライフサイクル全般にわたる包括的な管理を求めるものです(図5-2-1)。例えば、乾電池等、水俣条約で指定された製品について、2020年(平成32年)までに製造・輸出入を禁止することや、石炭火力発電所等からの排出の規制等について規定しています。水俣条約は、50か国目の締結後90日目に発効することとされています。

なお、我が国は、後述する国内の担保措置を整備し、それを受けて平成28年2月2日に水俣条約を締結しました。

写真5-2-1 水俣条約の外交会議の様子



写真：環境省

図5-2-1 水俣条約の主な内容

- ・水銀鉱山からの一次産出、水銀の輸出入、小規模金採掘等における水銀等の使用を規制
- ・水銀添加製品(電池、蛍光灯、体温計、血圧計等)の製造・輸出入、水銀を使用する製造工程(塩素アルカリ工業等)を規制(年限を決めて廃止する等)
- ・大気・水・土壌への排出について、利用可能な最良の技術/環境のための最良の慣行(BAT/BEP)等を基に、排出削減対策を推進
- ・大気への排出については、石炭火力発電所、非鉄金属鉱業等を対象として規制
- ・水銀廃棄物について、既存条約(バーゼル条約)と整合性を取りつつ適正処分を推進
- ・開発途上国の能力開発、設備投資等を支援する資金メカニズムの創設

資料：環境省

第3節 水俣条約を受けた国内での取組

水俣条約の採択を受け、我が国において同条約を的確かつ円滑に実施するため、産業構造審議会及び中央環境審議会の合同会合等における議論を経て、平成27年6月に水銀による環境の汚染の防止に関する法律(平成27年法律第42号。以下「水銀汚染防止法」という。)及び大気汚染防止法(昭和43年法律第97号)の一部を改正する法律が成立しました。あわせて、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下「廃棄物処理法」という。)施行令の一部改正等を行うことにより、その他の関係法令とあいまって、水銀の輸出入、製品への使用、環境への排出・放出、廃棄等のライフサイクル全体を管理する包括的な対策に向けた仕組みが構築され、国内の担保措置の整備が完了しました。我が国は、水俣病の教訓を踏まえて世界の水銀対策をリードするため、これらの対策において、以下のとおり、水俣条約で求められている水準以上の措置も講じることとしています。

1 水銀の輸出入

水銀の輸入については、水俣条約の規定どおりの措置を外国為替及び外国貿易法（昭和24年法律第228号。以下「外為法」という。）により講じることとしています。

また、我が国から輸出される水銀及び水銀化合物が輸出先で不適切に使用されることにより、健康被害や環境汚染を引き起こさないことを一層確実にするため、外為法に基づき、水俣条約の発効日から、同条約の規制以上の規制を行います。具体的には、同条約で求められている水銀の輸出規制に加え、塩化第一水銀等6種の水銀化合物の輸出を原則禁止し、さらに、周辺環境の汚染や健康被害のおそれのある零細及び小規模金採掘並びに暫定的保管を目的とする水銀及び水銀化合物の輸出を禁止することとしています。あわせて、輸出管理の実効性を確保するため、外為法に基づく事前の輸出審査においては、輸出先における水銀及び水銀化合物の最終用途及び最終需要者等について厳格に確認し、事後的にも、当面の間、輸出者に対して報告を求めることにより、最終用途及び最終需要者等について、輸出承認時の内容と齟齬がないことを確認することとしています。

2 水銀の製品への使用

水銀汚染防止法では、水俣条約上認められた用途を除き、一定量以上の水銀を含有する蛍光灯やボタン電池等の製品の製造及びこれらの製品の部品としての使用を原則禁止することとしています。その上で、水銀の使用を可能な限り代替・削減することを目指すため、一部の製品については、我が国での実態等も踏まえ、水俣条約の規定より厳しい水銀含有量基準を設定し、また製造禁止となる時期（廃止期限）も前倒しすることとしています（表5-3-1）。また、外為法では、水俣条約上認められた用途を除き、これらの製造が禁止される製品の輸出入についても、同様の時期から原則禁止することとしています。

また、水銀汚染防止法では、新しい用途の水銀使用製品を製造又は販売を業として行おうとする者には、あらかじめその製品の利用が人の健康の保護又は環境の保全に寄与するかどうか自己評価し、その結果等を届け出る義務を課すこととしています。

さらに、水俣条約以上の措置として、一般家庭で広く使われている蛍光灯、ボタン電池、水銀体温計等の水銀使用製品が適正に排出・回収されるよう、国や市町村による回収のための措置の実施や、水銀使用製品の製造又は輸入事業者による表示等の分別排出に資する情報提供の責務についても規定しています。このほか、特定の水銀及び水銀化合物の貯蔵者に対して、環境上適正な貯蔵のための国の指針に従う義務及び貯蔵の状況について、定期的に国に報告する義務を課すこととしています。

3 水銀の環境への排出・放出

平成27年に改正された大気汚染防止法では、水俣条約の規定に基づき規制が必要な施設を「水銀排出施設」とし、設置しようとする際の都道府県知事等への届出を義務付けるとともに、当該施設の水銀濃度の排出基準を設定し、事業者による遵守義務を課すこととしています。この排出基準については、排出の削減に関する技術水準及び経済性を勘案し、その排出が可能な限り削減されるよう検討を進めています。

また、水銀排出施設以外の施設であっても、水銀及び水銀化合物の大気中への排出量が相当程度多い施設

表5-3-1 品目別の水銀含有量基準・廃止期限の一例

品目	水銀含有量基準	廃止期限
乾電池	添加禁止 (条約上の基準と同一)	平成29年末に前倒し (条約上平成32年末)
ボタン形酸化銀電池	1%未満 (条約上2%未満)	平成29年末に前倒し (条約上平成32年末)
ボタン形空気重鉛電池	2%未満 (条約上の基準と同一)	平成29年末に前倒し (条約上平成32年末)
一般照明用のコンパクト形・電球形蛍光灯	5mg以下（一本当たり） (条約上の基準と同一)	平成29年末に前倒し (条約上平成32年末)
一般照明用の直管形蛍光灯	種類により5mg 又は10mg以下 （一本当たり） (条約上の基準と同一)	平成29年末に前倒し (条約上平成32年末)

資料：環境省

を「要排出抑制施設」として指定し、その設置者に対し、排出を抑制するために必要な措置等を責務として求めています。

さらに、水質汚濁防止法では、水銀を始めとする有害物質を含む汚水若しくは廃液を排出する施設又は有害物質を使用・貯蔵する施設を設置しようとする場合には、都道府県知事等への届出を義務付けています。また、同法では、届出対象となっている施設を設置する工場又は事業場からの有害物質の濃度が基準値を超える水の公共用水域への排出や地下への浸透を規制しているほか、有害物質を使用又は貯蔵している施設には構造等の基準の遵守義務を課すことで、有害物質の非意図的な地下への浸透を防止しています。

4 水銀の廃棄

金属水銀はこれまで有価物として取り扱われており、廃棄物処理法では金属水銀が廃棄物となった場合を想定した特別な処理基準は規定されていませんでしたが、今後は水俣条約の発効等により金属水銀の使用用途が制限されることになるため、中長期的には廃棄物として取り扱う必要が生じることが想定されます。このため、廃棄物処理法において、廃棄物となった水銀及び水銀化合物を「特別管理産業廃棄物」、「特別管理一般廃棄物」と規定し、特に厳しく管理する義務を課すこととしています。その上で、常温で液体であり、揮発するという金属水銀の特性から、収集運搬の際には、密閉できる運搬容器の使用等を義務付けることとしています。さらに今後、水銀及び水銀化合物を処分する際には、硫化水銀という非常に安定した化合物にし、更に固型化した上で処分することを義務付けることとしています。

なお、家庭や医療機関等で使用されなくなった水銀血圧計及び水銀体温計については、短期間に集中的に回収・処分することが望ましいことから、市町村及び事業者団体等と連携し効率的に回収するため、平成27年度に回収事業の枠組みを提案するガイドライン等を作成して、その内容を紹介するセミナーを全国で開催しました。今後は、使用されなくなった水銀血圧計及び水銀体温計の回収促進事業の全国展開を進めていく予定です。

また、水銀及び水銀化合物を含有する物のうち、有価金属を資源回収することを前提とした非鉄金属製錬から生じる水銀含有スラッジ等、廃棄物処理法における「廃棄物」の定義に該当せず、再生利用が行われる「水銀含有再生資源」については、水銀汚染防止法により、その管理者に対して、環境上適正な管理のための国の指針に従う義務及び管理の状況について定期的に国に報告する義務を課すこととしています。

第4節 水銀対策における我が国の国際協力

国内での取組に加え、我が国は、過去の経験と教訓をいかし、開発途上国による水俣条約の適切な実施に向けて積極的に国際協力を実施しています。

1 開発途上国における水銀対策の支援

水俣条約外交会議において我が国が表明した「MOYAIイニシアティブ」の一環として、環境省では、「“水銀マイナス”プログラム：MINAS (MOYAI Initiative for Networking, Assessment and Strengthening)」を立ち上げました。MINASは、開発途上国の水銀対策を後押しするものであり、関係機関と密接に連携しつつ [1] アジア太平洋地域における水銀モニタリングネットワークの構築、[2] 開発途上国の水銀使用、排出、実態等の調査・評価の支援、[3] 開発途上国におけるニーズ調査・能力形成支援等の取組を進めています。

平成27年度は、水銀モニタリングネットワークの構築に向け、インドネシア、タイ、フィリピン及びベ

トナムの4か国を対象に、現地の水銀分析施設の能力評価を行ったほか、我が国に担当者を招聘し、我が国の水銀分析関係施設の視察等を通じた能力形成支援を行いました。また、大阪府大阪市に事務所を置くUNEP国際環境技術センター（UNEP/IETC）への資金拠出等を行い、UNEP/IETCが実施するASEAN諸国の水銀廃棄物対策に関するワークショップの開催等を支援しました。さらに、イラン、パラオ及びブラジルの3か国で水銀に関するニーズ調査と現地ワークショップを開催し、調査の結果報告及び日本の技術紹介等を行いました。これらの取組のほか、水俣条約外交会議において発表した水銀汚染防止に特化した人材育成支援についても引き続き実施しています。

2 水俣条約の早期発効に向けた取組

2015年（平成27年）9月、第70回国連総会期間中の国連本部（米国・ニューヨーク）において、我が国はウルグアイ、スイス及び米国と共に、各国による水俣条約の締結を促進するサイドイベントを前年に引き続き開催し、水俣条約の更なる推進を世界に強く呼び掛けました。また、平成27年10月、環境省は熊本県及び水俣市と共催で、熊本県水俣市において「水銀に関する水俣条約2周年記念行事」を開催しました。同行事では、国内外に対し水銀対策の着実な実施を呼び掛けることを目的として、水俣市内の中学生約250名が参加しメッセージを横断幕に書いて署名採択しました。横断幕は、2016年（平成28年）3月に開催された第7回政府間交渉委員会会合（INC7）で展示され、水銀対策の必要性を呼び掛ける水俣からのメッセージとして各国の会合参加者に届けられました。

3 UNEP世界水銀パートナーシップの活動とバーゼル条約のガイドライン改訂支援

UNEPでは、水銀管理に関する各国の自主的取組の促進の一環として、意識啓発やパイロットプロジェクト等を行う世界水銀パートナーシッププログラムを推進しています。2008年（平成20年）の立ち上げ以来、廃棄物管理のパートナーシップ分野は、我が国が活動の推進、コーディネート等を主導的に行うなどイニシアティブを発揮しており、ワークショップの開催や優良事例集の取りまとめ等を実施してきました。

また、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。）の下で策定された「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」は、我が国が更新作業を主導しました。2015年（平成27年）5月にスイスで開催されたバーゼル条約第12回締約国会合では、更新されたガイドラインが採択されました。また、同年10月には、当該ガイドラインに対する実務者向けの解説書としてUNEPが作成した「水銀廃棄物の保管と廃棄のためのソースブック」の出版普及イベントを、UNEPと共にスイスにおいて共催しました。

第5節 地球規模の水銀に係る課題の解決に向けて

我が国は、水銀汚染による甚大な被害を経験した国として、水俣条約の策定を主導し、同条約の採択後は、その適切な実施と早期発効に向けて貢献してきました。また、過去の経験から、我が国は先進的な水銀代替・削減技術や高度な水銀リサイクルシステムを有しており、水銀による環境汚染と健康被害を世界のどの地域においても二度と繰り返さないよう、世界の水銀対策を牽引する役割が我が国に期待されています。

今後、水銀汚染防止法に基づく計画の策定等により、水俣条約の規定より踏み込んだ内容を含む、水銀等のライフサイクル全体を管理する包括的な仕組みを総合的かつ計画的に実施するとともに、国際協力を引き続き積極的に展開し、世界の水銀対策をリードすることを通じて、地球規模の水銀に係る課題の解決に貢献していきます。

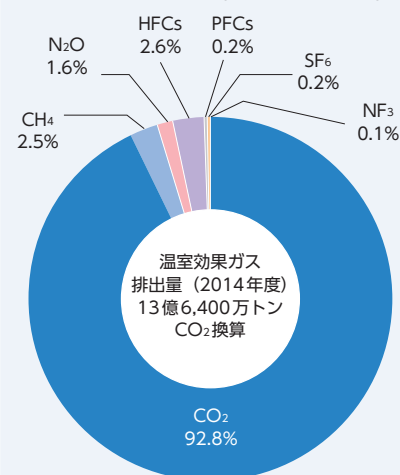
第1章 低炭素社会の構築

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（CO₂）、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、化石燃料の燃焼等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（2014年単年度）



資料：環境省

2 地球温暖化の現況と今後の見通し

(1) 気候変動に関する政府間パネルによる科学的知見

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）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）。

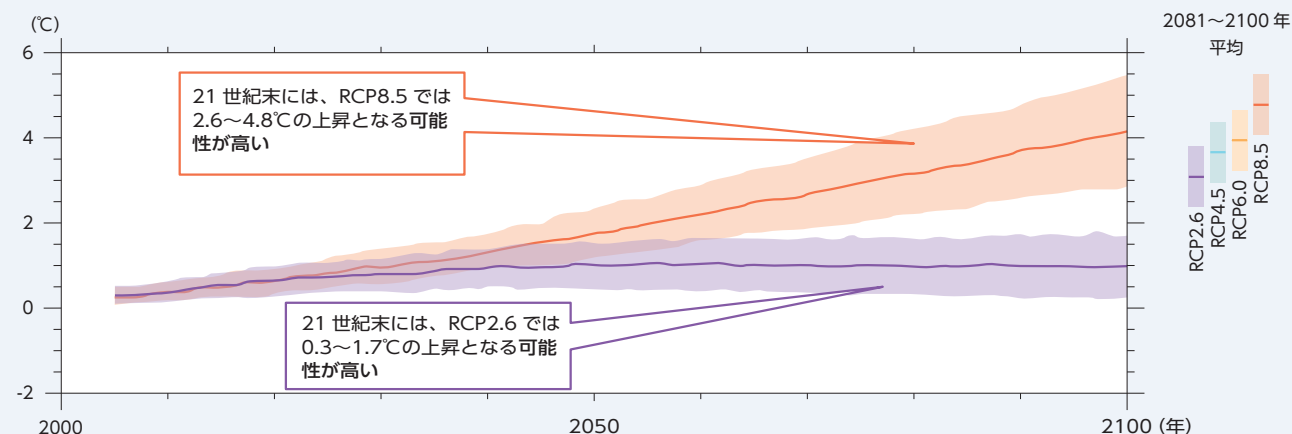
表1-1-1 人為的な温暖化を2℃未満（注1）に抑える確率と累積二酸化炭素排出量の関係

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〔ギガトンC〕	
	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%超	0～1,570	0～900
50%超	0～1,210	0～820
66%超	0～1,000	0～790

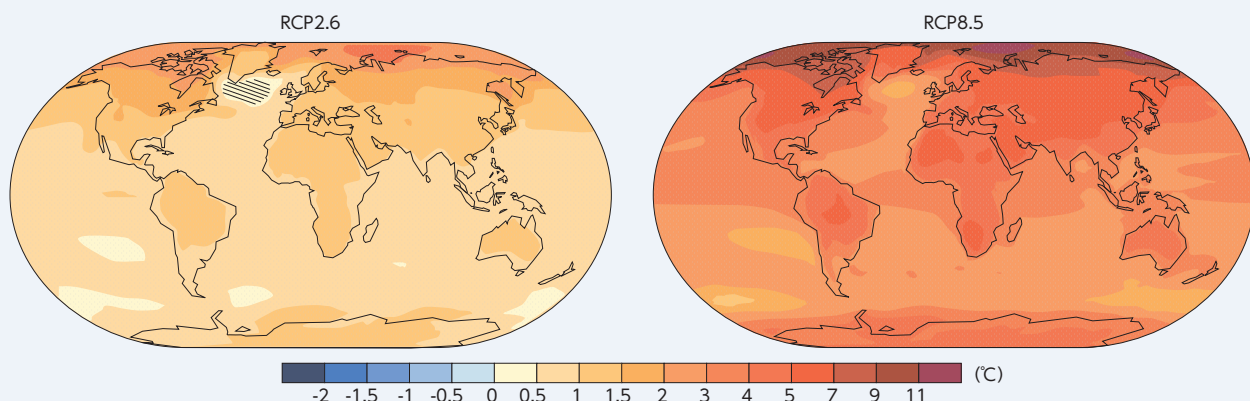
注1：1861～1880年の平均から2℃未満

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%
どちらかと言えば可能性が高い	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の評価である

資料：IPCC「第5次評価報告書第2作業部会報告書技術要約」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>

見解の 一致度	証拠（種類、量、質、整合性）			確信度の 尺度
	見解一致度は高い 証拠は限定的	見解一致度は高い 証拠は中程度	見解一致度は高い 証拠は確実	
	見解一致度は中程度 証拠は限定的	見解一致度は中程度 証拠は中程度	見解一致度は中程度 証拠は確実	
	見解一致度は低い 証拠は限定的	見解一致度は低い 証拠は中程度	見解一致度は低い 証拠は確実	

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2作業部会報告書技術要約」より環境省作成

(2) 我が国における科学的知見

気候変動が我が国に与える影響については、平成27年3月に中央環境審議会により「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課題について」が環境大臣に意見具申されました。

当該意見具申において、我が国の気候の現状として、1898年（明治31年）から2013年（平成25年）において、年平均気温が100年当たり1.14℃上昇していることが示されています。

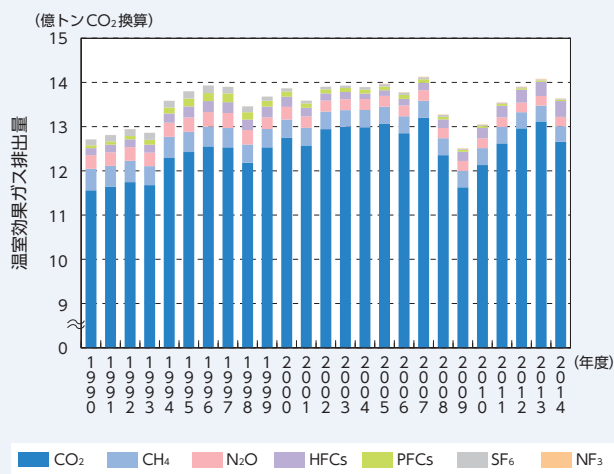
20世紀末と比較した、21世紀末の年平均気温の将来予測については、気温上昇の程度をかなり低くするために必要となる温暖化対策を講じた場合には日本全国で平均1.1℃上昇し、また温室効果ガスの排出量が非常に多い場合には、日本全国で平均4.4℃上昇するとの予測が示されています。

気候変動の影響については、気温や水温の上昇、降水日数の減少等に伴い、農作物の収量の変化や品質の低下、漁獲量の変化、動植物の分布域の変化やサンゴの白化、桜の開花の早期化等が、現時点において既に現れていることとして示されています。また、将来は、農作物の品質の一層の低下、多くの種の絶滅、渇水の深刻化、水害・土砂災害を起こし得る大雨の増加、高潮・高波リスクの増大、夏季の熱波の頻度の増加等のおそれがあると示されています。

3 日本の温室効果ガスの排出状況

日本の2014年度（平成26年度）の温室効果ガス総排出量は、約13億6,400万CO₂トンでした。前年度（平成25年度）の総排出量（14億800万CO₂トン）と比べると、電力消費量の減少（省エネ、気候の状況等）や電力の排出原単位の改善（再生可能エネルギーの導入拡大、火力発電内の燃料転換・高効率化等）に伴う電力由来のCO₂排出量の減少により、エネルギー起源のCO₂の排出量が減少したことなどから、3.1%減少しました。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2.4%減少、1990年度（平成2年度）の総排出量（12億7,100万CO₂トン）と比べ

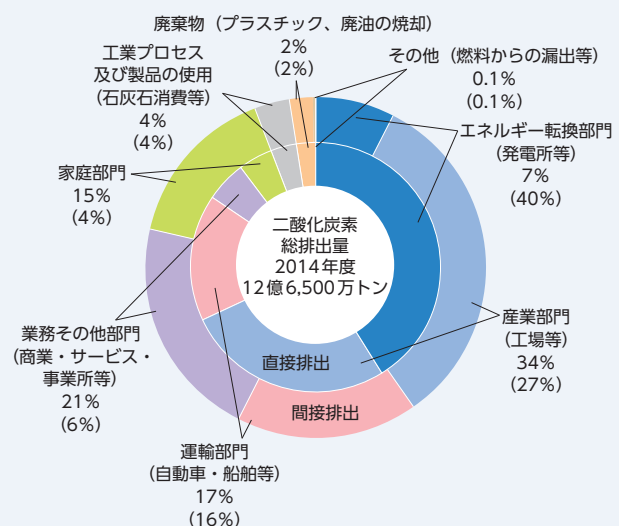
図 1-1-4 日本の温室効果ガス排出量



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

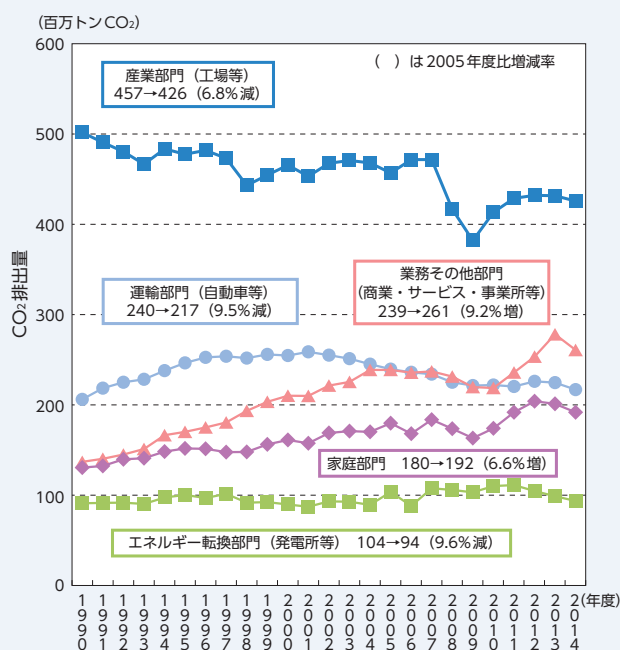


注1：内側の円は各部門の直接の排出量の割合（下段カッコ内の数字）を、また、外側の円は電気事業者の発電に伴う排出量及び熱供給事業者の熱発生に伴う排出量を電力消費量及び熱消費量に応じて最終需要部門に配分した後の割合（上段の数字）を、それぞれ示している

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



ると7.3%増加しました（図1-1-4）。

温室効果ガスごとに見ると、2014年度（平成26年度）の二酸化炭素排出量は12億6,500万CO₂トン（2005年度（平成17年度）比3.1%減少）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4億2,600万CO₂トン（同6.8%減少）でした。また、運輸部門からの排出量は2億1,700万CO₂トン（同9.5%減少）でした。業務その他部門からの排出量は2億6,100万CO₂トン（同9.2%増加）でした。家庭部門からの排出量は1億9,200万CO₂トン（同6.6%増加）でした（図1-1-5、図1-1-6）。

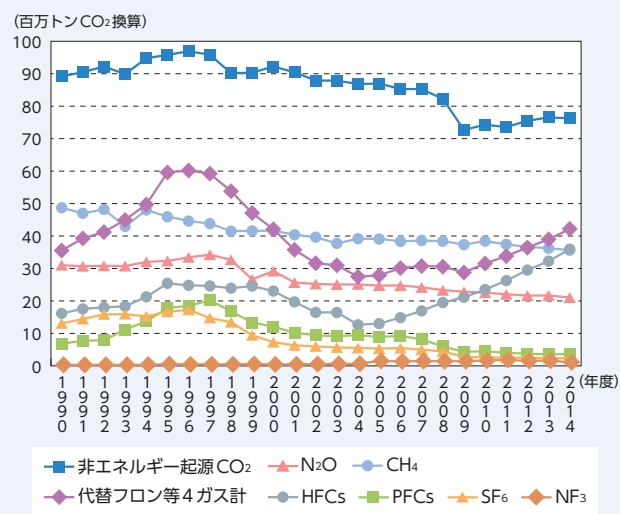
二酸化炭素以外の温室効果ガス排出量については、メタン排出量は3,550万CO₂トン（同8.9%減少）、一酸化二窒素排出量（N₂O）は2,080万CO₂トン（同15.0%減少）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）排出量は3,580万CO₂トン（同180%増加）、パーフルオロカーボン類（PFCs）排出量は340万CO₂トン（同61.0%減少）、六ふっ化硫黄（SF₆）排出量は210万CO₂トン（同59.1%減少）三ふっ化窒素（NF₃）排出量は80万CO₂トン（同33.5%減少）でした（図1-1-7）。

また、2014年度（平成26年度）の森林等吸収源による二酸化炭素の吸収量は約5,790万CO₂トンでした。

4 フロン等の現状

クロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）、ハロン、臭化メチル等

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

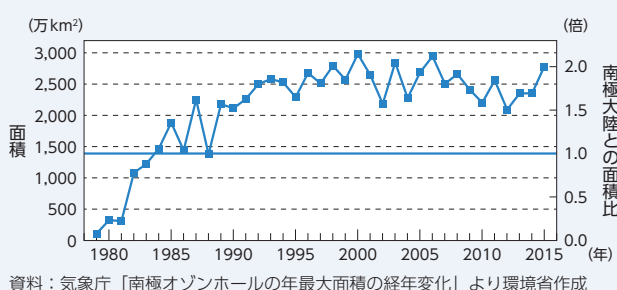


の化学物質によって、オゾン層の破壊は今も続いています。オゾン層破壊の結果、地上に到達する有害な紫外線（UV-B）が増加し、皮膚ガンや白内障等の健康被害の発生や、植物の生育の阻害等を引き起こす懸念があります。また、オゾン層破壊物質の多くは強力な温室効果ガスでもあり、地球温暖化への影響も懸念されます。

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、代表的な物質の一つである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、2015年（平成27年）の南極域上空のオゾンホール最大の面積は、衛星観測を開始した1979年（昭和54年）以降で第4位にまで発達しました（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、年々変動が大きいと、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。モント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には今世紀後半と予測されています。

図1-1-8 南極上空のオゾンホールの面積の推移



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

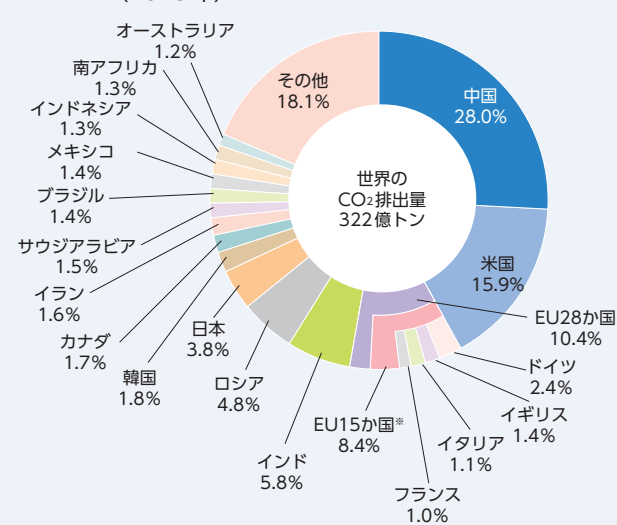
1 気候変動枠組条約に基づく取組

(1) 気候変動枠組条約（1992年（平成4年）採択）及び京都議定書（1997年（平成9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。

この条約の下で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）で採択された京都議定書は、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。

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（2013年）



※：EU15か国は、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」2015 EDITIONを元に環境省作成

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、日本は基準年（原則1990年（平成2年））に比べて6%、欧州連合（EU）加盟国全体では同8%等の削減目標が課されました。これに対し、同期間の日本の温室効果ガスの総排出量は5か年平均で12億7,800万CO₂トンであり、森林等吸収源や海外から調達した京都メカニズムクレジットを加味すると基準年比8.7%減となりました。2015年（平成27年）11月に京都議定書の目標の達成に必要な量のクレジットを償却しました。また、京都議定書第一約束期間の調整期間終了に伴い、京都メカニズムクレジット取得業務の廃止を措置するため、「国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法の一部を改正する法律案」を第190回国会に提出し、平成28年3月31日に成立・施行しました。

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（CMP8。以下、京都議定書締約国会議を「CMP」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、近年の新興国の排出増加等により、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、全ての主要排出国が参加する新たな枠組みの構築を目指して国際交渉が進められてきました（図1-2-1）。

（2）パリ協定の採択（2015年（平成27年）12月）

ア パリ協定（2015年合意）への交渉の経緯

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CMP6では、2020年（平成32年）の先進国・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（GCF）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CMP7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2015年（平成27年）までに採択することとし、そのための交渉を行う場として「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（ADP）」を新たに設置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CMP8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CMP9では、新たな枠組みについて、全ての国に対し、自国が決定する貢献案（INDC）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）INDC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、カンクン適応枠組みの下に、「ワルシャワ国際メカニズム」を設立することなどが決定されました。

2014年（平成26年）12月にペルー・リマで開催されたCOP20及びCMP10では、「気候行動のためのリマ声明」が採択されました。

この決定において、各国はINDCを提出し、その内容をより進んだものとする、適応計画の取組を提出すること又はINDCに適応の要素を含めるよう検討することに合意するとともに、INDCに含まれるべき情報について決定されました。また、各国が提出したINDCを基に、気候変動枠組条約事務局が2015年（平成27年）11月1日までに総計した効果についての統合報告書を作成することなどが決定されました。

さらに、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・ビルディングについて、更なる検討を行うことが決定されました。このほか、気候変動枠組条約外でも、国連気候サミット（2014年（平成26年））、各種非公式会合が開催され、新たな枠組み構築のための議論が行われました。

以上のCOP19及びCOP20の決定に基づき、2015年（平成27年）2月末以降、各国・地域がINDCを提出しました。2015年（平成27年）10月1日時点で我が国を含む147か国・地域がINDCを提出し、国

連気候変動枠組条約事務局において、これらの効果を総計した統合報告書が10月31日に公表されました。同報告書では、総計されたINDCにより、2010年～2030年（平成22年～平成42年）の排出量の増加率はその前の20年間と比べ約3割（10%～57%）低減し、INDCがない場合と比べ2030年（平成42年）に約36億CO₂トンの削減効果があることが示されました。しかし、2025年（平成37年）及び2030年（平成42年）の排出量は、2℃目標を最小コストで達成するシナリオの排出量からそれぞれ87億CO₂トン、151億CO₂トン超過しており、同シナリオの経路には乗っていないことも指摘されました。2030年（平成42年）以降の一層の削減努力による2℃目標の達成の可能性は残っていますが、その場合には2030年～2050年（平成42年～平成62年）に年平均約3.3%の削減が必要となり、これは2℃目標達成シナリオと比べると2倍の削減率に相当するため、2030年（平成42年）以降に2℃に向けた必要な対策を取る場合には、相当多額のコストを要することが示されました。

また、2015年（平成27年）5月、我が国において、開発途上国の温室効果ガス削減と気候変動の影響への適応を支援するGCFへの拠出を可能にするための法律が成立し、15億ドルの拠出取決めに署名しました。これにより、途上国支援を開始するために必要な条件が充足され、GCFは稼働しました。同年11月には、GCF理事会において最初の支援案件となる8件が採択されました。

イ COP21（2015年（平成27年）12月）におけるパリ協定の採択

2015年（平成27年）11月30日から12月13日まで、フランス・パリにおいて、COP21及びCMP11が行われました。このCOP21において全ての国が参加する2020年（平成42年）以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みである「パリ協定」が採択されました。パリ協定においては、世界共通の長期目標として2℃目標の設定、主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること、共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告し、レビューを受けること、二国間オフセット・クレジット制度（JCM）を含む市場メカニズムの活用、森林等の吸収源の保全・強化の重要性、途上国の森林減少・劣化からの排出を抑制する仕組み、適応の長期目標の設定及び各国の適応計画プロセスと行動の実施、先進国が引き続き資金を提供することと並んで途上国も自主的に資金を提供することなどが盛り込まれました。さらに、パリ協定は、2016年（平成28年）4月22日から一年間署名のために開放されること、ADPは作業を終了し、パリ協定の実施に向けた検討を行うための新たな作業部会である「パリ協定に関する特別作業部会（APA）」を設置することなども合意されました。

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（GSEP）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（WG）のうち、電力WGでは、2014年（平成26年）11月のG20ブリスベンサミットで合意された「省エネ行動計画」のうち発電分野の活動推進のため、2015年（平成27年）5月にトルコにて高効率低排出（HELE）に資するクリーンコール技術についての知見の共有を図るワークショップを開催しました。また、2015年（平成27年）7月にはトルコにてHELE発電技術促進に関するベストプラクティスの共有を図るワークショップを開催するとともに、石炭火力発電所における省エネ診断を実施しました。これらの成果は2015年（平成27年）10月のG20エネルギー大臣会合に報告され、活動の進捗が歓迎されました。鉄鋼WGでは、2016年（平成28年）2月に東京にて会合を開催し、参加各国の官民によるエネルギー管理に関する知見について記載されたブックレットを作成・採択を行い、併せて当該WGの活動終了を決定しました。

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、2012年（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（SLCP）のための気候と大気浄化のコアリション（CCAC）」に、2012年（平成24年）4月に我が国も参加を表明しました。2015年（平成27年）12月にはCOP21の場でCCAC閣僚級会合が開催され、我が国のSLCPの削減取組について発表しました。

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、2015年（平成27年）7月には日インドネシア間で、それぞれの協力の継続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、アジア地域におけるコベネフィット・アプローチの推進・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/>）及びコベネフィット白書の出版を通じて、本アプローチの普及啓発に取り組みました。

途上国が“^{リーフ}一足飛び”に低炭素社会へ移行できるよう、JCMを活用して、都市間連携を活用し日本の自治体を持つ経験を基に、制度・ノウハウ等を含め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、アジア開発銀行（ADB）等と連携したプロジェクトへの資金支援を実施しました。

加えて、気候変動による影響に脆弱である島嶼国^{じょうこく}に対し、気候変動への適応・エネルギー・水・廃棄物分野への対応に関する支援や、研究者によるネットワーク設立に向けた支援等、様々な環境問題を支援する取組を行っています。

5 JCMの推進に関する取組

環境性能に優れた先進的な低炭素技術・製品の多くは、一般的に導入コストが高く、途上国への普及に困難が伴うという課題があります。このため、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するとともに、我が国の削減目標の達成に活用するJCMを構築・実施してきました。こうした取組を通じ、途上国の負担を下げながら、優れた低炭素技術の普及を促進しました。2013年（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。2015年（平成27年）11月末までに、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、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイの16か国とJCMを構築しています。これにより、「攻めの地球温暖化外交戦略（Actions for Cool Earth：ACE）（平成25年11月発表）」で掲げた「平成28年（2016年）までに署名国を16か国に増やす」という目標を一年前倒しで達成しました。また、2015年（平成27年）12月7日にフィリピンとJCMの構築に向けた覚書への署名を行いました。

これまでにクレジットの獲得を目指す58件の環境省JCM資金支援事業のほか、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）による実証事業を開始しました。これらの事業のうち、4か国（インドネシア、パラオ、モンゴル、ベトナム）で既に10件がJCMプロジェクトとして登録されています。

加えて、7か国（モンゴル、インドネシア、ベトナム、パラオ、モルディブ、ケニア、バングラデシュ）

で21件の省エネルギー、再生可能エネルギー及び廃棄物処理に関するJCM方法論を採択しました。また、2015年（平成27年）11月、JCMクレジットの発行に先立ち日本国JCM実施要綱を施行するとともに、JCMクレジットを管理するためのJCM登録簿を構築し運用を開始しました。

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、2014年（平成26年）11月の第5次評価報告書の公表をもって第5次評価サイクルが完了したことを受け、2015年（平成27年）より第6次評価サイクルを始動させました。我が国は、第6次評価報告書作成プロセスに向けた議論への参画、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（TFI）の技術支援ユニットの活動を支援し、各国の適切なインベントリ作成に貢献しています。第6次評価サイクルにおいても、我が国はTFIの共同議長を引き続き務めることとなりました。

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」と「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」に関する研究を平成26年度に引き続き実施しました。さらに、2015年度（平成27年度）より「気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究」を開始しました。

第3節 地球温暖化に関する国内対策

COP19等において、全ての国に対し、COP21に十分先立ち（準備できる国は2015年第1四半期までに）2020年（平成32年）以降のINDCを示すことが招請されました。我が国としても2020年（平成32年）以降の温室効果ガス削減目標の検討を加速化するため、2014年（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専門家会合を立ち上げて検討を行い、2015年（平成27年）4月にはINDCの要綱案を同合同専門家会合において示しました。同年6月には地球温暖化対策推進本部を開催し、INDCの政府原案を取りまとめ、パブリックコメントを経て、同年7月17日に開催した地球温暖化対策推進本部において、2030年度（平成42年度）の我が国の温室効果ガス削減目標を、2013年度（平成25年度）比で26.0%削減（2005年度（平成17年度）比で25.4%削減）とするとの内容を含む「日本の約束草案」を決定し、同日付で気候変動枠組条約事務局に提出しました。

COP21におけるパリ協定の採択を踏まえ、同年12月22日に地球温暖化対策推進本部を開催し、「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」を決定しました。この中では、国内対策の取組方針として、「日本の約束草案」で示した2030年度（平成42年度）削減目標の達成に向けて着実に取り組むこと、また、パリ協定等において、2℃目標が世界の共通目標となり、この長期目標を達成するため排出と吸収のバランスを今世紀後半中に目指すとされたことなどを踏まえ、我が国としても世界規模での排出削減に向けて、長期的、戦略的に貢献することとしました。このため、平成28年春までに地球温暖化対策計画や政府実行計画を策定することとしました。また、国民各界各層が一丸となって地球温暖化対策に取り組むため、国民運動を強化し、多様な主体が連携しつつ、情報発信、意識改革、行動喚起を進めていくこととしました。また、地球温暖化対策計画に定めるべき事項として、普及啓発の推進等を明記することなどを内容とする「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案」を平成28年3月8日に閣議決定しました。

なお、地球温暖化対策計画については、2015年（平成27年）12月22日に開催した中央環境審議会地球環境部会・産業構造審議会環境部会地球環境小委員会合同会合において「地球温暖化対策計画（骨子案）」を提示し、議論を開始しました。その後、2016年（平成28年）3月4日に開催した同会合において、「地球温暖化対策計画案」を示しました。同年3月15日に開催した地球温暖化対策推進本部において「地球温暖化対策計画案」についてパブリックコメントに付することについて了承を得た後、同年3月15日から4月13日までパブリックコメントを行いました。

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

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）に基づく低炭素まちづくり計画策定支援をこれまで15都市に行いました。計画に基づく都市機能の集約を図るための拠点となる地域の整備を都市再生整備事業で行うことにより、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（表1-3-1）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、平成21年度から5年間かけて実施してきた取組と、その効果としての温室効果ガス排出量等に対する総括評価を行いました。加えて、23の選定都市について、平成26年度の取組評価等のフォローアップを行いました。

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（表1-3-2）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26年度の進捗状況等の評価を行いました。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。

電力の需要を制御し、節電やピークカットにつなげるディマンドリスポンスについて、平成27年度は次世代エネルギー技術実証事業において、日本におけるネガワット取引のポテンシャルを検討する技術実証等を行いました。また、工場の未利用排熱、下水熱等の再生可能エネルギー熱や太陽光発電等の再生可能エネルギー電気といった地域のエネルギーをその地域で活用する、地産地消型のエネルギーシステムの構築支援（事業計画の策定やシステム構築等の支援）を実施し、再生可能エネルギーの更なる普及やエネルギーの効率的な利用を推進しました。

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、本格的な導入が開始されたETC2.0の活用等による道路を賢く使う取組等、交通流対策等を行いました。

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	ニセコ町（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	橿原市（和歌山県）
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

再生可能エネルギーの導入に関して、平成25年10月から国内初の本格的な2MWの浮体式洋上風力発電の運転を開始し、本格的な運転データ、環境影響・漁業影響の検証、安全性・信頼性に関する情報を収集し、事業性の検証を行いました。

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

平成25年度以降の産業界の地球温暖化対策の中心的な取組である「低炭素社会実行計画」の平成26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活用や開示情報の増強等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（日英両語）（http://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyoku_keizai/va/）を通じ、国内外への情報発信を強化しました。また、COP21に向けて、またCOP21終了以降も継続的に国家及び非国家（地方政府、エネルギー企業、金融機関、NGO、国際機関等）が積極的に連携し、各々が主導的に炭素削減アクションに貢献することが求められる中、2015年（平成27年）6月に、国際エネルギー機関（IEA）本部において国際ワークショップ「産業／ビジネスにおける炭素削減にかかる補完的手段：価格や規制以外の自主的及びその他アプローチ」が開催されました。同ワークショップでは、炭素価格や規制的手法以外の自主的取組等について、欧米やアジアからの官民多様な立場の専門家や参加者により議論が行われ、経験や分析等の情報が共有されました。その中で、日本の産業界からは、プレッジ&レビュー方式の自主的取組が地球温暖化対策として重要な政策手法であるとの紹介がなされました。さらに、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27年4月に一般社団法人日本経済団体連合会が2030年（平成42年）^{しょうりょう}を目標年限とする経団連低炭素社会実行計画（フェーズⅡ）を発表し、政府としても各業界の計画策定を^{しょうりょう}奨励してきました。平成28年3月末までに94業種が2030年（平成42年）を目標年限とする計画を策定し、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5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削減ポテンシャル診断の実施、L2-Tech（先導的低炭素技術）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等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、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、中小企業等が行った温室効果ガス排出削減・吸収のための取組による排出削減・吸収量をクレジットとして認証し、低炭素社会実行計画の目標達成等のために活用するJ-クレジット制度の運営、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、世界で初めて策定した建設機械の燃費基準値を基に、この燃費基準値を達成した建設機械3型式を燃費基準達成型建設機械として認定しました。

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。以下「省エネ法」という。）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。平成27年7月には、大規模非住宅建築物のエネルギー消費性能基準への適合義務や表示制度等を措置した、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成27年法律第53号。以下「建築物省エネ法」という。）が公布されました。また、建築物等に関する総合的な環境性能

評価手法（CASBEE）、省エネルギー性能に特化した指標である建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）の充実・普及を行いました。さらに、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、平成28年3月には電気冷蔵庫及び電気冷凍庫の新たな基準等を策定しました。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、温室効果ガス排出削減に有用なCO₂削減ポテンシャル診断の実施、L2-Tech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等の取組を行いました。

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、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した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・普及を実施しました。また、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく、低炭素建築物の認定基準の普及・促進を図りました。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、26年度の制度の運営開始以降、27年度までに約6万件の診断を行いました。平成27年7月には、住宅の表示制度等を措置した建築物省エネ法が公布されました。

（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、本格的な導入が開始されたETC2.0の活用等による道路を賢く使う取組等の交通流対策や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、港湾の最適な選択による貨物の陸上輸送距離の削減、港湾における総合的な低炭素化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。

海運分野については、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等の普及促進に取り組みました。

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枠組み作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、燃料電池等、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（CCS）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。

また、電力業界の低炭素化の取組については、平成27年7月に電気事業者35社により策定し、公表された電力業界の「自主的枠組み」には、掲げられた目標をいかにして達成するのかという実効性の観点から、

詰めるべき課題があるとして、電力業界に対して具体的な仕組みやルール作り等に早急に取り組むよう求めるとともに、環境省・経済産業省で連携して、政策的な対応について検討を行いました。こうした取組や検討を踏まえ、平成28年2月に環境大臣・経済産業大臣が合意した内容について、両大臣それぞれから公表しました。電力業界の自主的枠組みについては、引き続き実効性・透明性の向上等を促していくとともに、省エネ法や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（エネルギー供給構造高度化法）（平成21年法律第72号）に基づく基準・運用の強化等により、電力自由化の下で、電力業界全体の取組の実効性を確保していくこととしました。また、これらの取組が継続的に実効を上げているか、毎年度、その進捗状況を評価し、省エネ法等に基づき必要に応じて指導を行うこととしました。また、目標の達成ができないと判断される場合には、施策の見直し等について検討することとしました。

(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や、一酸化二窒素の排出の少ない焼却炉及び下水汚泥固形燃料化施設の普及を推進しました。

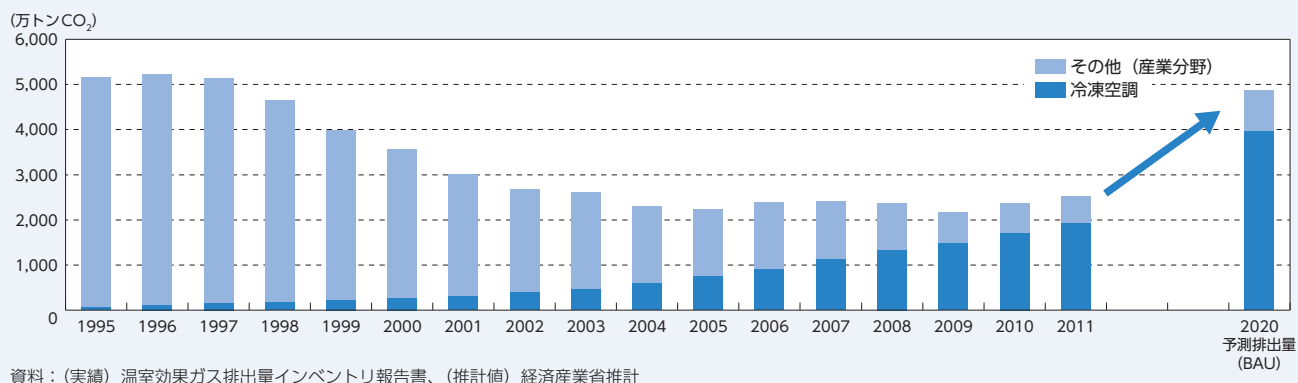
(3) 代替フロン等4ガスに関する対策の推進

代替フロン等4ガス（HFC、PFC、SF₆、NF₃）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（NF₃については2013年（平成25年）からの第二約束期間にて追加）とされています。その排出量の削減に向け、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、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。）に基づき、フロン類の回収及び再生・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、低温室効果冷媒、低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。代替フロン等4ガスの中でも、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。また、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洩^{えい}するため、今後は代替フロン等4ガスの排出量が、冷媒HFCを中心に急増すると見込まれています（図1-3-1）。

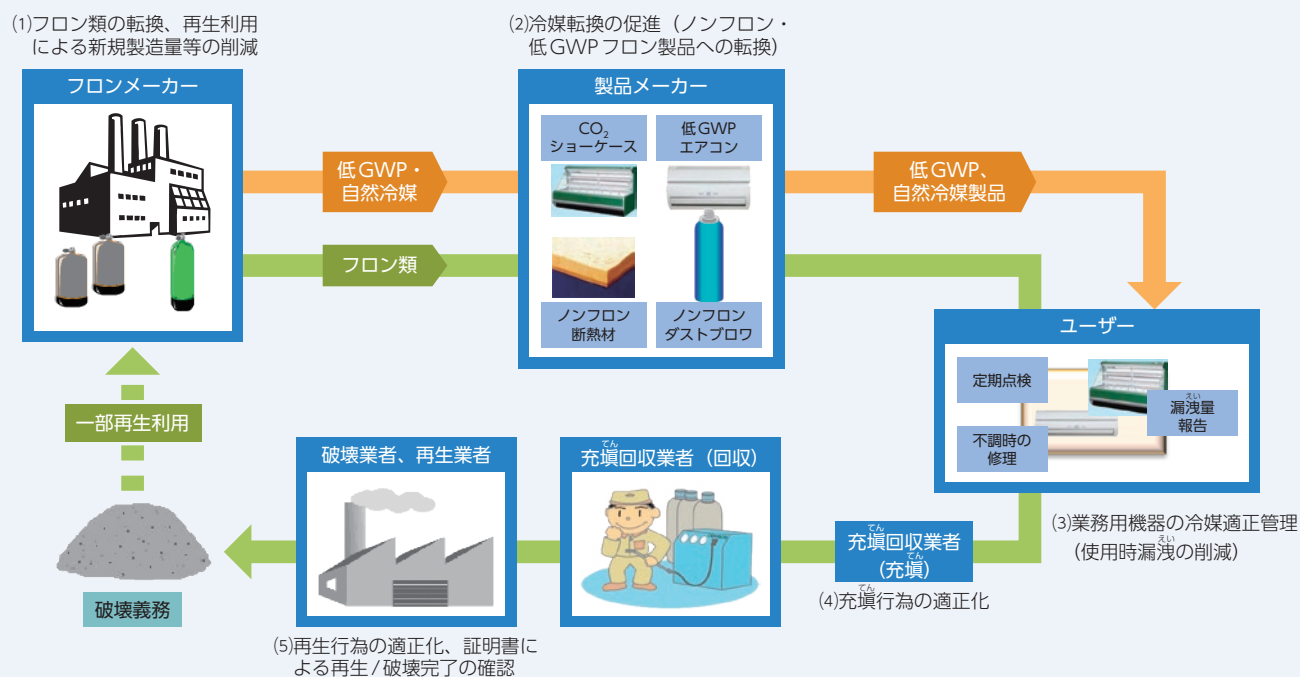
図1-3-1 代替フロン等3ガス（京都議定書対象）の排出量推移



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、従前の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。）を同年6月に改正し、法律名称をフロン排出抑制法と改め、平成27年4月1日に施行されました。

同改正では、新たにフロン類製造・輸入業者に対するフロン類の転換・再生利用等、フロン類使用製品（冷凍空調機器等）の製造・輸入業者に対するノンフロン又は低GWP（温室効果）の製品への転換を求めるとともに、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洩防止等を求めています。また、冷媒の充填^{てん}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、フロン類の再生業を導入しています（図1-3-2）。

図1-3-2 フロン排出抑制法の概要



平成27年度は、4月1日の施行を受け、昨年度に引き続き全国で説明会を実施し、平成28年度から始まるフロン類算定漏洩^{えい}量報告・公表制度等の周知を行いました。

また、2015年（平成27年）6月に気候変動枠組条約事務局に提出した「日本の約束草案」においても、代替フロン等4ガスの排出量を2030年（平成42年）において2,890万CO₂トン（2013年（平成25年）比▲25.1%）とすることとされています。この目標を達成できるよう、フロン排出抑制法の確実な施行を通じて、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

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27年12月に気候変動枠組条約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、対象となるLULUCF活動実施による吸収量を活用することとしています。具体的には、2020年度（平成32年度）において、森林経営による吸収量は、約3,800万CO₂トン以上（一定の前提を置いて試算）、植生回復による吸収量は約120万CO₂トンの確保が目標とされています。また、農地土壌吸収源による純吸収量は約770万CO₂トンが見込まれています。

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、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した。

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した。

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。

(5) 気候変動の影響への適応策の推進

気候変動の影響に対処するため、温室効果ガスの排出の抑制等を行う「緩和」だけではなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響に対して「適応」を進めることが求められています。

平成27年9月に、気候変動の影響への適応に関し、関係府省庁が緊密な連携の下、必要な施策を総合的かつ計画的に推進するため、気候変動の影響への適応に関する関係府省庁連絡会議を設置しました。

気候変動の影響は幅広く多様であることから、全体で整合の取れた取組を推進するため、政府の適応計画を策定し、統一した考え方・方向性を提示することが必要です。このことから、関係府省庁において行われた検討結果を踏まえつつ、政府全体として気候変動の影響への適応策を計画的かつ総合的に進めるため、目指すべき社会の姿等の基本的な方針と、基本的な進め方、分野別施策の基本的方向、基盤的施策及び国際的施策を定めた、政府として初の気候変動の影響への適応計画を平成27年11月27日に閣議決定しました。

2 横断的施策

(1) 地方公共団体における対策の促進

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、都道府県及び市町村は、地球温暖化対策計画を勘案し、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、特に現・施行時特例市（平成27年3月までの特例市。以下「特例市」という。）以上の地方公共団体には、地域における再生可能エネルギーの導入拡大、省エネルギーの推進等盛り込んだ地方公共団体実行計

画（区域施策編）の策定が義務付けられています。

このため、地方公共団体職員向けの研修会を実施するなどして、より多くの地方公共団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94.0%、特例市未満では14.8%の地方公共団体が計画を策定しました。

また、全ての都道府県及び市町村は、自らの事務・事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等に関する地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定が義務付けられており、平成26年10月1日時点で80.3%の都道府県・市町村が計画を策定しました。

これらの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/)や地方公共団体職員向けの掲示板、地方公共団体メーリングリスト等を活用した情報発信を行いました。

加えて、地方公共団体実行計画（区域施策編）に位置付けられた施策の実現に必要な省エネ・再エネ設備導入等を補助する「グリーンプラン・パートナーシップ事業」を平成26年度から実施しており、平成27年度は、25件の事業化計画策定・実現可能性調査、29件の設備導入事業を採択しました。

(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算定・報告・公表制度により、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者は、毎年度、排出量を国に報告することを義務付け、国が報告されたデータを集計・公表しています。

全国の1万1,374事業者（1万3,628事業所）及び1,358の輸送事業者から報告された平成24年度の排出量を集計し、平成27年6月26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6億6,902万CO₂トンで、我が国の平成24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、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事業者が行うに当たって、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、これまでに産業部門（製造業）、業務部門、上水道・工業用水道部門、下水道部門、廃棄物処理部門、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27年度に開始した新しい国民運動「COOL CHOICE」では、賛同企業・団体等の協力を得て、省エネ・低炭素型の「製品」、「サービス」、「行動」等、温暖化対策に資する「賢い選択」を促しました。

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、みんなで暖かい所に集まったり、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を呼び掛けました。

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を呼び掛けました。

これらの取組のほか、平成27年6月22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28年2月1日現在で商品種別算定基準（PCR）の数は107、認定商品数は1,161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・廃棄等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、個別事業者及び業界団体の算定支援、テーマ別セミナーの開催、参考書・業種別算定事例集・Q&Aの作成、取組事例など既存資料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などにより、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した。

計画期間の終了時期である平成24年度が既に経過していますが、「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）」において「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等以上の取組を推進する」とされているため、関係府省庁は引き続き温室効果ガスの削減に取り組み、平成25年度は基準年度としていた平成13年度に比べ11.5%の削減を達成しています。また、平成27年12月22日の地球温暖化対策本部では、政府の実効計画を平成28年春までに作成することとされました。

そのほか、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

環境関連税制等のグリーン化については、低炭素化の促進を始めとする地球温暖化対策のための重要な施策です。

我が国では、税制による地球温暖化対策を強化するとともに、エネルギー起源CO₂排出抑制のための諸施策を実施していく観点から、平成24年10月に「地球温暖化対策のための税」が導入されました。具体的には、我が国の温室効果ガス排出量の約9割を占めるエネルギー起源二酸化炭素の排出削減を図るため、全化石燃料に対してCO₂排出量に応じた税率（289円／CO₂トン）を石油石炭税に上乗せするものです。急激な負担増を避けるため、税率は3年半かけて段階的に引き上げることとされており、平成28年4月に最終段階を迎えます。この課税による税収は、エネルギー起源CO₂の排出削減を図るため、省エネルギー対策・再生可能エネルギーの導入に充当されます。

車体課税については、環境性能に優れた自動車に対する、自動車重量税及び自動車取得税におけるエコカー減税、自動車税及び軽自動車税におけるグリーン化特例（軽課）について、軽減を拡充するなど累次強化しています。今後、消費税率10%への引上げ時に、自動車取得税を廃止するとともに、自動車の環境性能に応じて税率が決定される環境性能割を、自動車税及び軽自動車税の取得時の課税として導入することとされています。

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等）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」を作成し、また米中など海外の動向も注視しながら調査・検討を進めているところです（ただし、「国内排出量取引制度の課題整理報告書」、「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、その他の環境省で行っている調査・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。また、「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」を一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27年12月末現在までに243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27年12月末までに79事業者280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付けて流通させる「どんぐりポイント制度」を開始し、平成27年12月までに60事業者166製品・サービスの参加を得ました。
- ・平成27年度から、消費者がクレジットを活用した商品・サービスを購入することで間接的に地球温暖化対策の推進に貢献する取組を促進するとともに、クレジットを創出する地域社会への資金還流を推進するため、当該商品・サービスの開発を支援する「環境貢献型の商品開発・販売促進支援事業」を実施しました。平成27年10月までに404件の商品・サービスの開発を行いました。
- ・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（以下「インベントリ」という。）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、燃料電池や水素エネルギー、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及び農林水産省気候変動適応計画に基づき、地球温暖化対策に係る研究及び技術開発を推進しました。

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、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・育種素材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、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」(GOSAT)（第6章第3節2（1）を参照）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。GOSAT観測データの解析により、地球大気全体の平均二酸化炭素濃度の算出を行い、その結果を公表するとともに、世界の人口密集地域、大規模な農業地域、天然ガス・石油の生産・精製地域等の人為起源メタン排出地域でその周辺よりもメタン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。

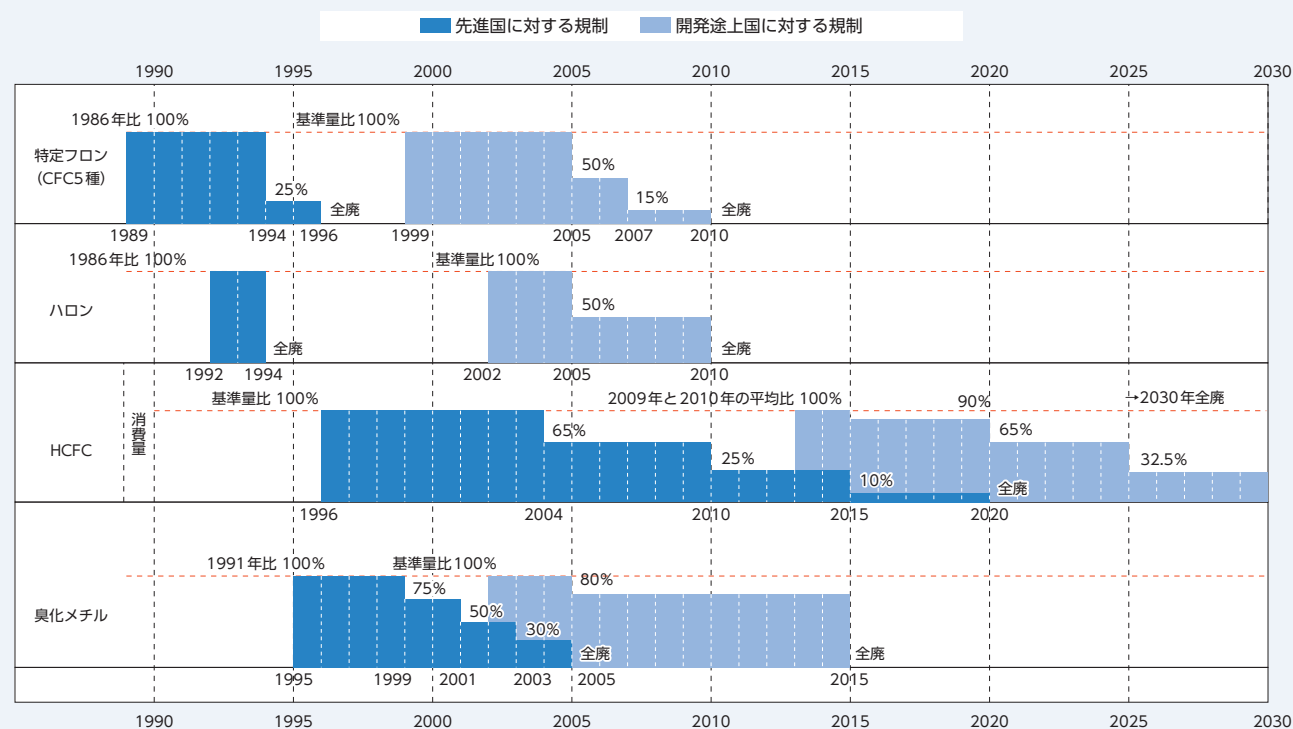
また、国際会議等において、ノンフロン技術やフロン回収・破壊法の改正等、日本の技術・制度・取組を紹介しました。

(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
 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機器の整備用のみ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
 3：このほか、「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
 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・分析等の必要不可欠な用途についての生産等は規則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等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填された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排出抑制法に、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、破壊業者等により適正処理されることとなっています。平成26年度の各機器からのフロン類の回収量は表1-3-3、図1-3-4のとおりです。

表 1-3-3 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26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	【万台】	246.5	297.8	334.9

○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】	157万6,865	24万7,927	1万1,815
冷媒として使用されていたフロン類の破壊重量	【kg】	104万914	18万9,409	1万1,438

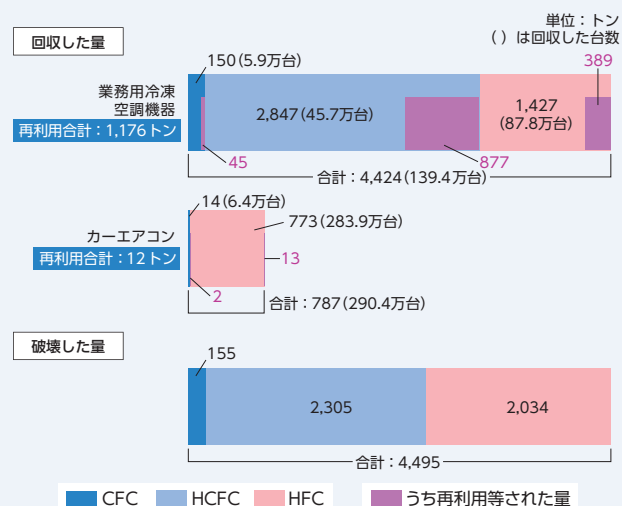
○断熱材に含まれる液化回収したフロン類の回収重量、破壊重量

		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]	39万2,367
断熱材に含まれる液化回収 したフロン類の破壊重量	[kg]	38万6,262

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26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、フロン排出抑制法には、冷媒フロン類に関して、業務用冷凍空調機器の使用時漏洩対策^{えい}、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

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、生物多様性及び生態系サービスの総合評価（JBO2）、愛知目標の達成状況について紹介し、野生生物を取り巻く現状について記述します。続いて、「生物多様性国家戦略2012-2020（平成24年閣議決定、以下「国家戦略」という。）」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 生物多様性の現状と対策

1 生物多様性及び生態系サービスの総合評価

平成26年度から27年度にかけて、環境省生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会を開催し、我が国の過去50年間の生物多様性及び生態系サービスの変遷を総合的に評価を行い、JBO2として公表しました（表2-1-1、表2-1-2）（<http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/>）。

JBO2の評価結果から得られた主要な結論については、第1部パート3第2章第1節1を参照。

表2-1-1 生物多様性の評価結果

		損失の要因										
		第1の危機			第2の危機			第3の危機			第4の危機	
		生態系の 開発・改変	富栄養化 水域の	絶滅危惧種の 減少要因 (第1の危機)	里地里山の 管理・利用の 縮小	野生動物の 直接的利用の 減少	絶滅危惧種の 減少要因 (第2の危機)	外来種の 侵入と定着	化学物質 への影響 による生物	絶滅危惧種の 減少要因 (第3の危機)	気候変動 による生物 への影響	絶滅危惧種の 減少要因 (第4の危機)
長期的傾向	過去50年～20年の間											
	過去20年～現在の傾向											
影響力の大きさと現在の傾向												

注1：表中の語句については以下のとおり

第1の危機：開発や乱獲等人が引き起こす負の影響要因による生物多様性への影響。具体的には開発・改変、直接的利用、水質汚濁による影響を含む

第2の危機：第1の危機とは逆に、自然に対する人間の働き掛けが縮小撤退することによる影響。里地里山等の利用・管理の縮小が該当する

第3の危機：外来種や化学物質等人間が近代的な生活を送るようになったことにより持ち込まれたものによる危機

第4の危機：気候変動等地球環境の変化による生物多様性への影響。地球温暖化の他、強い台風の頻度増加や降水量の変化等の気候変動、海洋の一次生産の減少及び酸性化等の地球環境の変化を含む

		要因		
		評価期間における影響力の大きさ	影響力の長期的傾向及び現在の傾向	
凡例	弱い		減少	
	中程度		横ばい	
	強い		増大	
	非常に強い		急速な増大	

注1：視覚記号による表記に当たり捨象される要素があることに注意が必要

2：評価の破線表示は情報が十分ではないことを示す

資料：環境省 生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会「生物多様性及び生態系サービスの総合評価報告書」より環境省作成

表 2-1-2 生態系サービスの評価結果

		評価結果		
		過去 50 年～20 年の間	過去 20 年～現在の間	オーバーユース アンダーユース [※]
供給サービス	農産物	↓	↘	アンダーユース（データより）
	特用林産物	↗	↘	アンダーユース（アンケートより）
	水産物	↗	↘	オーバーユース（データより）
	淡水	—	→	オーバーユース（アンケートより）
	木材	↘	→	アンダーユース（データより）
	原材料	↘	↘	アンダーユース（データより）
調整サービス	気候の調節	—	↘	—
	大気の調節	—	→	—
	水の調節	—	↘	—
	土壌の調節	→	—	—
	災害の緩和	↘	↘	—
	生物学的コントロール	—	↘	—
文化的サービス	宗教・祭り	↓	↘	—
	教育	↘	→	—
	景観	—	↘	—
	伝統芸能・伝統工芸	↘	↘	—
	観光・レクリエーション	↗	↘	—
ディサービス	鳥獣被害	—	↗	—

※：今次総合評価による有識者向けアンケート調査結果も考慮し、定量的な評価結果の妥当性を検討した

注 1：表中の語句については以下のとおり

供給サービス：食料、燃料、木材、繊維、薬品、水等、農林水産業等を通じてもたらされている人間の生活に重要な資源を供給するサービス

調整サービス：森林があることによって気候が緩和されたり、洪水が起こりにくくなったり、水が浄化されたりといった、環境を制御するサービス

文化的サービス：精神的充足、美的な楽しみ、宗教・社会制度の基盤、レクリエーションの機会等を与えるサービス

	享受している量の傾向			
	定量評価結果		定量評価に用いた情報が不十分である場合	
凡例	増加	↑	増加	↗
	やや増加	↗	やや増加	↗
	横ばい	→	横ばい	↗
	やや減少	↘	やや減少	↘
	減少	↓	減少	↘

注 1：視覚記号による表記に当たり捨象される要素があることに注意が必要

2：矢印を破線で四角囲みしてある項目は評価に用いた情報が不十分であることを示す

資料：環境省 生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会「生物多様性及び生態系サービスの総合評価報告書」より環境省作成

2 数値から見る我が国の愛知目標の達成状況

国家戦略の第2部では、生物多様性条約第10回締約国会議（COP10。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 2-1-3）。

また、関連指標群の状況と、国家戦略において平成27年度を期限としている取組の状況を基に、平成27年度、国家戦略の進捗状況の中間評価を実施しました。

表2-1-3 (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	国家戦略策定時 (H24年度) の値 (H24年度の数値がない場合は国家戦略策定時点の最新の数値)	最新値
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 [%]	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)	142 (H27)
		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】	457 (H24)	467 (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 ・箇所数 [団体] 【累積】 ・面積 [ha] 【累積】	－ －	46 (H27) 13,532 (H27)
		にじゅうまるプロジェクトへの登録数 [事業数] 【累積】	161 (H24)	341 (H27)
		グリーンウェイブへの参加団体数	465 (H24)	215 (H27)
		森林経営計画の策定面積 [万ha]	289 (H24)	489 (H26)
		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】	125 (H26) 40 (H24) 18 (H24) 49 (H24) 1 (H24) 14 (H24)	125 (H26) 39 (H26) 23 (H27) 53 (H27) 2 (H27) 39 (H27)
		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等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始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)	39 (H27) 69 (H27) 13 (H27) 7 (H27)
		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 [%]	36 (H24)	38 (H25)
		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) －	35 (H27) －
		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)	1,431 (H27)
		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】	39 (H24)	48 (H26)
		干潟の再生割合 [%]	38.0 (H24)	38.13 (H26)
		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 [%]	47.0 (H24)	48.5 (H26)
		都市域における水と緑の公的空間確保量 [m ² /人]	12.8 (H24)	12.9 (H25)

表2-1-3 (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	国家戦略策定時 (H24年度) の値 (H24度の数値がない場合は国家戦略策定時点の最新の数値)	最新値
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-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】	エコファーマー累積新規認定件数【累積】	187 (H24)	222 (H26)
		生態系のネットワークの保全に向けた整備箇所数	278,540 (H24)	292,373 (H26)
		生息系のネットワークの保全に向けた整備箇所数	1,694 (H24)	1,937 (H26)
		中山間地域等において減少を防止する農用地面積【万ha】	7.8 (H24)	8.0 (H26)
		森林計画対象面積【百万ha】	25 (H24)	25 (H24)
		藻場・干潟の保全・創造面積【ha】	738 (H24)	3,944 (H26)
		漁場の堆積物除去面積【万ha】	3.6 (H24)	4.6 (H26)
		魚礁や増養殖場の整備面積【万ha】	2.3 (H24)	1.1 (H26)
		漁業集落排水処理を行う漁村の人口比率【%】	57.1 (H24)	60.7 (H25)
		多国籍漁業協定数【累積】	52 (H24)	53 (H27)
		我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)	50 (H27)
		漁業者等による資源管理計画数【累積】	1,705 (H24)	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【%】	85.5 (H24)	91.2 (H26)
		里海づくりの取組箇所数	123 (H22)	217 (H26)
	B-3： 2020年（平成32年）までに、窒素やりん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【%】	98.6 (H24) 99.5 (H24) 100.0 (H24)	98.8 (H26) 99.8 (H26) 100.0 (H26)
		閉鎖性水域における全窒素及び全りん濃度の環境基準の達成状況 ・湖沼（全窒素濃度）【%】 ・湖沼（全りん濃度）【%】 ・湖沼（全窒素、全りん濃度とも）【%】 ・東京湾（全窒素、全りん濃度とも）【%】 ・伊勢湾（全窒素、全りん濃度とも）【%】 ・大阪湾（全窒素、全りん濃度とも）【%】 ・瀬戸内海（大阪湾を除く）（全窒素、全りん濃度とも）【%】 ・有明海（全窒素、全りん濃度とも）【%】 ・八代海（全窒素、全りん濃度とも）【%】	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)	15.4 (H26) 52.9 (H26) 50.4 (H26) 83.3 (H26) 71.4 (H26) 100.0 (H26) 96.5 (H26) 40.0 (H26) 100.0 (H26)
		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】	27 (H24) 32 (H24) 116 (H24) 44 (H24) 16 (H24) 118 (H24) 18 (H24)	32 (H25) 28 (H26) 97 (H26) 37 (H26) 11 (H26) 35 (H26) 0 (H26)
		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【%】	55.3 (H24) 63.2 (H24) 56.3 (H24) 66.7 (H24) 79.3 (H24) 86.7 (H24) 85.7 (H24)	55.6 (H26) 63.2 (H26) 50.0 (H26) 66.7 (H26) 78.0 (H26) 93.3 (H26) 85.7 (H26)
		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）【%】	96.5 (H24) 99.7 (H24) 99.4 (H24) 100.0 (H24) 100.0 (H24) 100.0 (H24) — — —	98.7 (H26) 100.0 (H26) 99.7 (H26) 99.9 (H26) 100.0 (H26) 100.0 (H26) 99.7 (H26) 100.0 (H26) 99.8 (H27)
		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・りん流入負荷量 ※暫定値を含む ・陸域からの窒素流入負荷量（東京湾）【トン/日】 ・陸域からの窒素流入負荷量（伊勢湾）【トン/日】 ・陸域からの窒素流入負荷量（瀬戸内海）【トン/日】 ・陸域からのりん流入負荷量（東京湾）【トン/日】 ・陸域からのりん流入負荷量（伊勢湾）【トン/日】 ・陸域からのりん流入負荷量（瀬戸内海）【トン/日】	154 (H24) 85 (H24) 316 (H24) 10 (H24) 7 (H24) 19 (H24)	151 (H25) 97 (H25) 315 (H25) 9.9 (H25) 6.0 (H25) 19.7 (H25)
		干潟の再生の割合【%】 ※再掲	38.0 (H24)	38.13 (H26)
		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	47.0 (H24)	48.5 (H26)
		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 (H24)	97.1 (H26)

表2-1-3 (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	国家戦略策定時 (H24年度) の値 (H24度の数値がない場合は国家戦略策定時点の最新の数値)	最新値	
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-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) — —	110 (H27) 61 (H27) 429 (H27) 101 (H27)	
	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]		987 (H24) 110 (H24)	808 (H26) 105 (H26)	
	奄美大島及び沖縄島やんばる地域（防除実施地域内（平成24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]		197 (H24) 203 (H24) 0.08 (H24) 0.14 (H24) 112 (H24) 152 (H24)	71 (H26) 127 (H26) 0.015 (H26) 0.08 (H26) 362 (H26) 142 (H26)	
	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)	24 (H27) 20 (H27)	
	B-5： 2015年（平成27年）までに、サンゴ礁、藻場、干潟、島嶼（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） [%] 水質の指標（全窒素、全りん）、底質中懸濁物質含量（SPSS） ・水質の指標（全窒素） ・水質の指標（りん） ・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 [%] 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		30 (H24) — — — 42 (H20) 47 (H20) 9 (H20) —	30 (H27) — — — 42 (H20) 47 (H20) 9 (H20) —
	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] 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] ・都道府県自然環境保全地域 [ha] 都市域における水と緑の公的空間確保量 [m ² /人] ※再掲 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 ・国指定鳥獣保護区の面積 [万ha] ・都道府県指定鳥獣保護区の箇所数 ・都道府県指定鳥獣保護区の面積 [万ha] 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] 国有林野の保護林及び緑の回廊面積 ・保護林面積 [万ha] ・緑の回廊面積 [万ha] 保安林面積 [万ha] 特に重要な水系における湿地の再生の割合 [%] 【累積】 ※再掲 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] 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]		2,093,363 (H24) 1,362,613 (H24) 1,977,485 (H24) 5,631 (H24) 21,593 (H24) 77,342 (H24) 12.8 (H24) 82 (H24) 58.2 (H24) 3,759 (H24) 303.2 (H24) 369,200 (H23) 91.5 (H24) 59.2 (H24) 1,209 (H24) 39 (H24) 71 (H24) 1,569 (H24)	2,114,998 (H27) 1,419,542 (H27) 1,967,222 (H27) 5,631 (H27) 22,542 (H27) 77,409 (H27) 12.9 (H25) 85 (H27) 58.6 (H27) 3,698 (H27) 297.6 (H27) 372,821 (H25) 96.8 (H27) 58.3 (H27) 1,214 (H26) 48 (H26) 76 (H27) 1,544 (H27)

表 2-1-3 (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	国家戦略策定時 (H24年度) の値 (H24度の数値がない場合は国家 戦略策定時点の最新の数値)	最新値	
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-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（H27） 1.1（H27） 25.4（H27）	
		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】【累積】 ※国家戦略策定時からの累積数	295（H24）	296（H27）	
		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 育累代」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	— 11（H24） —	16（H27） 11（H27） 1,138（H27）	
		国内希少野生動物植物種の指定数　【種】	90（H24）	175（H27）	
		生息地等保護区の箇所数及び面積 ・箇所数　【累積】 ・面積　【ha】	9（H24） 885.5（H24）	9（H27） 885.5（H27）	
		保護増殖事業計画の策定数　【種】	49（H24）	49（H27）	
		トキ・コウノトリ・ツシマヤマネコの野生個体数 ・トキ（野外）【羽】 ・ツシマヤマネコ（推定）【頭】	76（H24） —	151（H27） 約70頭 又は約100頭 （2010年代前半） 82（H27）	
		・コウノトリ　【羽】　※大陸からの飛来個体1羽を含む	62（H24）		
		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（H24）	25（H24）
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	187（H24）		222（H26）		
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）		34（H27）		
里海づくりの取組箇所数	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（H27） 25（H27）	
	国立公園内の自然再生事業 ・面積　【万ha】 ・箇所数		36（H24） 7（H24）	36（H27） 7（H27）	
	干潟の再生の割合　【%】　※再掲		38.0（H24）	38.13（H26）	
	都市緑化等による温室効果ガス吸収量　【万トンCO2】		108（H24）	111（H25）	
	森林による二酸化炭素吸収量　【万トンC】		1,410（H24）	1,406（H24）	
	国有林野の保護林及び緑の回廊面積 ・保護林面積　【万ha】　※再掲 ・緑の回廊面積　【万ha】　※再掲		91.5（H24） 59.2（H24）	96.7（H27） 58.3（H27）	
	—	—	—		
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】	13（H24）	74（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	1/2.5万現存植生図整備状況　【面】【累積】（全4,742面のうち）	3,053（H24）	3,652（H27）	
	GBIFへのデータの登録状況　【件】	2,946,992（H24）	3,816,223（H27）		

資料：環境省

3 野生生物を取り巻く状況

(1) 鳥獣管理の推進

近年、ニホンジカやイノシシ等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、農林水産業等への被害が拡大・深刻化しています。

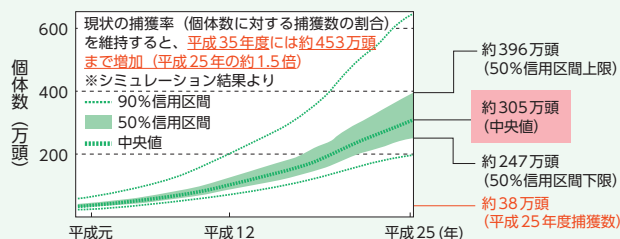
その被害は農林水産業だけにとどまらず、生態系にも深刻な影響を及ぼしています。現在32ある国立公園のうち、20の国立公園では、高山帯のお花畑や森林内の下草が消失するなどのニホンジカによる被害が確認されています。また、鳥獣と列車・自動車との衝突事故が増加するなど、生活環境へも被害が拡大しつつあり、北海道の資料によると北海道旅客鉄道株式会社（JR北海道）管内におけるエゾシカが関係する列車支障発生件数は、平成24年までのおよそ20年間で約10倍に増えています。加えて、ニホンジカの採食圧による林床植生の劣化・消失が、森林の持つ水源涵養^{かん}や国土保全等の公益的機能を低下させ、災害を誘発する懸念も指摘されています。

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したこと、それに伴って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り、自然死が減少したこと、狩猟者の減少、高齢化等により、狩猟による捕獲圧が低下したことが指摘されています。

環境省において、統計手法を用いて本州以南のニホンジカについての個体数推定及び将来予測を実施した結果、捕獲率が現状（平成23年度）と同等程度で推移した場合、平成35年には、中央値で平成23年度の生息数の1.7倍まで増加する可能性が示されました（図2-1-1）。

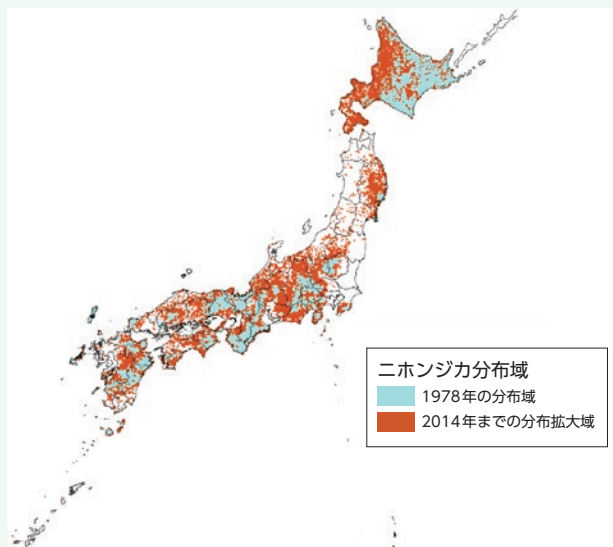
また、環境省が実施した分布調査によると、ニホンジカの生息域は、昭和53年から平成26年までの36年間に約2.5倍に拡大し（図2-1-2）、イノシシについても、約1.7倍に拡大していることが示されました（図2-1-3）。

図2-1-1 ニホンジカの推定個体数（北海道*を除く）



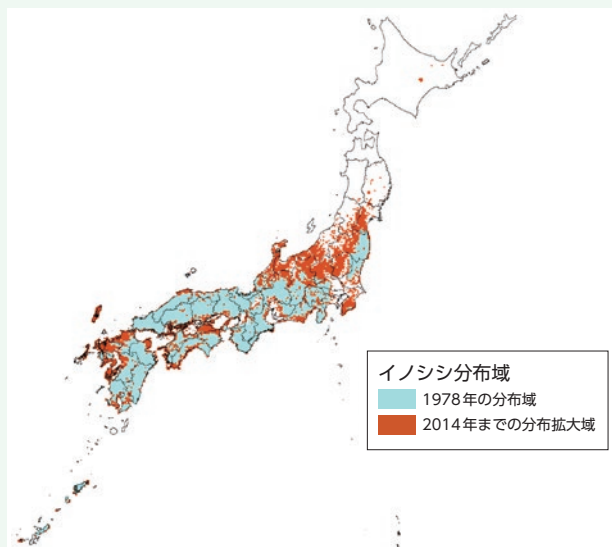
※：平成25年度の北海道の推定個体数は約54万頭、捕獲数は約13万頭（北海道資料）
資料：環境省

図2-1-2 ニホンジカ分布域比較図



資料：環境省

図2-1-3 イノシシ分布域比較図



資料：環境省

平成25年には、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、当面の捕獲目標として、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（平成14年法律第88号）が改正され、平成27年5月に施行されました。これにより、法の目的に「鳥獣の管理（鳥獣の生息数を適正な水準に減らすこと）」が位置付けられ、法の題名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。また、指定管理鳥獣捕獲等事業や認定鳥獣捕獲等事業者制度の創設等、「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。

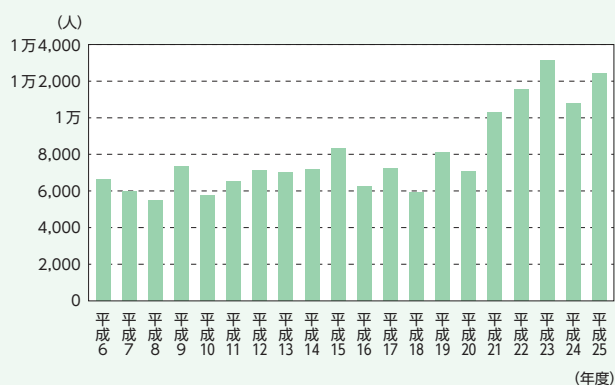
指定管理鳥獣捕獲等事業は、集中的かつ広域的に管理を図る必要があるとして環境大臣が指定した指定管理鳥獣（ニホンジカ及びイノシシ）について、都道府県又は国の機関が捕獲等を行い、適正な管理を推進するものです。なお、国は指定管理鳥獣の捕獲等の強化を図るため、都道府県が事業に関する実施計画を定めて捕獲等をする取組に対し、交付金事業により支援を行うこととし、平成27年度においては、33道府県で当該事業が実施されました。

また、狩猟者人口は、約53万人（昭和45年度）から約18.5万人（平成25年度）まで減少しています。さらに平成25年度において60歳以上の狩猟者が全体の約3分の2を占めるなど高齢化が進んでいることから、個体群管理のための捕獲等を行う鳥獣保護管理の担い手の育成が求められているため、環境省において様々な取組を行いました。

平成27年5月から鳥獣保護管理法に基づき、鳥獣の捕獲等に係る安全管理体制や従事者の技能・知識が一定の基準に適合し、安全を確保して適切かつ効果的に鳥獣の捕獲等を実施できる事業者を都道府県が認定する認定鳥獣捕獲等事業者制度が始まりました。認定の基準として、鳥獣捕獲等事業者の捕獲従事者及び事業管理責任者等に修了が義務付けられている「安全管理講習」及び「技能知識講習」を全国8会場で、夜間銃猟を含む認定を受けるために必要な「安全管理講習」を全国5会場で開催したところであり、各都道府県で認定鳥獣捕獲等事業者の認定が進んでいます。

また、狩猟免許（網猟及びわな猟のみ）の取得年齢が20歳から18歳以上に引き下げられました。これは、地域の捕獲体制の強化を図るため、高校卒業後に就農した方や、鳥獣被害対策を担当する自治体職員など若い方が、早期に狩猟免許を取得できるようにしたものです。また、将来の鳥獣保護管理の担い手を確保するため、全国で「狩猟の魅力まるわかりフォーラム」を開催しています。このフォーラムでは、若手ハンターによる体験談や狩猟免許取得の相談コーナー、猟具の展示、ジビエの試食等を通じて、多くの人に狩猟の魅力と社会的役割を知ってもらい、狩猟を始めるきっかけを提供しています。平成27年度末までに26都道府県で計27回開催し、6,300人以上の方が参加しました。このほか、鳥獣保護管理に係る専門的な人材を登録して、登録者の情報を紹介する人材登録事業を継続して実施しました。このような取組を進め、近年、新たに狩猟免許を取得する方が増加傾向にあります（図2-1-4）。

図2-1-4 狩猟免許試験合格者数の推移



資料：環境省

(2) 日本の絶滅危惧種

日本の野生生物の現状について、政府では平成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27年9月にレッドリスト2015を公表しました。絶滅のおそれのある種としてレッドリスト2015に掲載された種数は、10分類群合計で3,596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441種増加しました。その要因として、平成24年度に公表した第4次レッドリスト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、我が国の野生生物は依然として厳しい状況に置かれていることが分かります。

分類群ごとに絶滅危惧種の分布情報と植生自然度を集計した結果、絶滅危惧種のうち、両生類の69%、魚類の70%、昆虫類の78%は、里地里山等の二次的自然（農耕地（水田・畑）／緑の多い住宅地、農耕地（樹林地）、二次草原（背の低い草原）、二次草原（背の高い草原）、植林地、二次林）に生息していることが明らかとなっています。また、維管束植物についても57%が、貝類についても62%が二次的自然に生息、生育しています。なお、絶滅危惧種の生息・生育環境の情報は不足しているのが現状であり、本集計結果は、あくまでも絶滅危惧種の生息・生育場所と植生自然度の関係の傾向の概略を見るためのものとなっています（図2-1-5）。

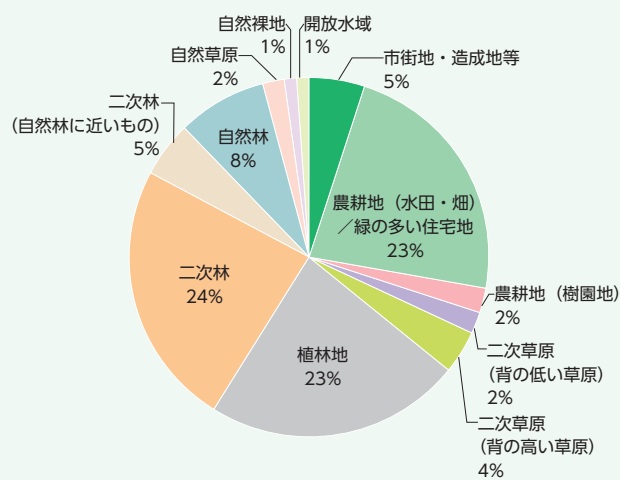
絶滅危惧種の減少要因は多岐にわたりますが、代表的な減少要因として、開発、捕獲・採取、管理放棄や遷移進行、過剰利用、水質汚濁、外来種の影響等が見られます。例えば、多くの絶滅危惧種が二次的自然に分布する昆虫類については、開発や捕獲のほか、水質汚濁、外来種による捕食、管理放棄や遷移進行・植生変化が大きな減少要因となっています。また、魚類についても、絶滅危惧種の多くを占める淡水魚が、里地里山やその地域にある河川や湿原のほか、水田、水路、ため池等、人間活動によって維持されている二次的自然に依存しており、土地利用や人間活動の急激な変化等が、その生息環境を劣化・減少させた要因と考えられます（図2-1-6）。

このように、里地里山等の二次的自然の保全・維持管理や外来種の防除等の生息・生育地の減少又は劣化への対策が、絶滅危惧種の保全上、重要であることが分かります。特に、湧水性のハリヨや森林性のキセルガイ類等のように個体の移動範囲が地域的に限られ特定の環境に依存している種や、カエル類やチョウ類等のように増殖率が高く環境の改善により速やかに回復が見込まれる特性を持つ種については、生息・生育地の減少又は劣化への対策が有効であることが多く考えられます。

（3）侵略的外来種への対応

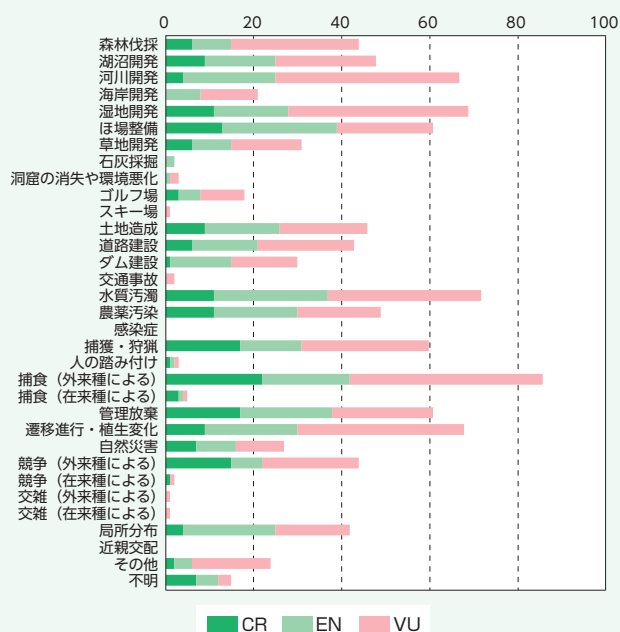
日本の生物多様性の危機の一つとして、外来種による危機が挙げられています（外来種への対応に関する全般的な取組は、第3節5（1）を参照）。特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号。以下「外来生物法」という。）に基づき指定した特定外来生物について、輸入、飼養等を規制することで、一定の効果は出ているものの、現在も侵略的外来種の導入は依然として生じていま

図2-1-5 絶滅危惧種分布データの植生自然度区別記録割合（昆虫類）



資料：環境省

図2-1-6 絶滅危惧種の減少要因（昆虫類）



注1：横軸は種数。1種で複数の減少要因に該当する種がある

2：CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類

資料：環境省

す。ここでは、身近な外来種であるアカミミガメと緊急的な対策を進めているツマアカスズメバチ（特定外来生物）について、紹介します。

ミシシippアカミミガメは、1950年代から「ミドリガメ」の名前で輸入された北米大陸原産のカメです。手に入れやすい価格ということもあり、かつては年間100万匹以上が輸入され、最近でも年間10万匹ほどが輸入されています。それらの一部が逃げたり、放されたりして各地に定着・繁殖し、今では日本全国で約800万匹ものアカミミガメが生息していると東邦大学の長谷川雅美教授及び神戸市立須磨海浜水族園らにより推計されています（写真2-1-1）。さらに、現在、日本各地で観察される淡水性のカメ類の6割以上がミシシippアカミミガメであったことが、平成25年の公益財団法人日本自然保護協会の市民調査により公表されています。

これらのアカミミガメは、雑食性で、水生動物や水草を食べ、ため池等の貴重な里地里山の生態系を破壊しており、環境省の調査では、1週間で約40グラムの水草を食べていることが分かっています。これは、水草だけを食べると仮定した場合、日本全体で1週間に約320トンの水草がアカミミガメにより失われていることになり、生態系への影響は計り知れません。

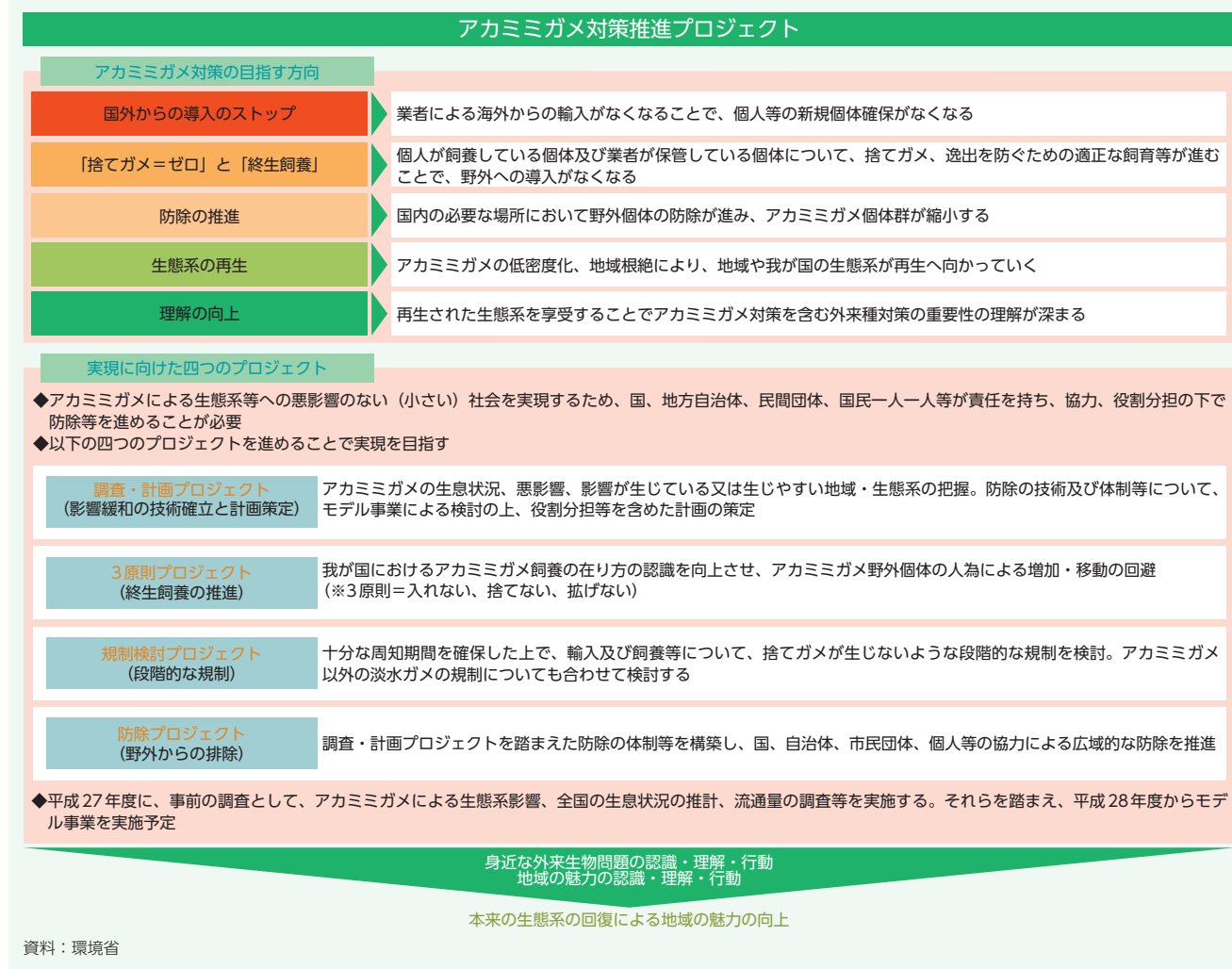
このような状況を解決するため、環境省では、平成27年7月に「段階的な規制」、「野外からの排除」、「終生飼養の推進」等からなる「アカミミガメ対策推進プロジェクト」を立ち上げ、アカミミガメ対策を強化していくこととしました。また、アカミミガメは多くの人に飼育されていることから、「外来種被害予防三原則」を周知し、理解し、行動につなげていくことで被害を防止することが重要です（図2-1-7）。

写真2-1-1 侵略的外来種アカミミガメ



写真：環境省

図2-1-7 アカミミガメ対策推進プロジェクトの概要



ツマアカスズメバチについては、東南アジアを中心に分布しているスズメバチ属の一種ですが、韓国（平成15年）、フランス（平成16年）において、定着が確認されています。我が国では、平成24年に初めて対馬で確認されました。平成26年の分布調査によると、対馬の上島を中心にほぼ全域に定着し、分布は拡大しています。さらに、平成27年9月には、対馬以外で初めて福岡県北九州市で1巣確認されました（図2-1-8）。なお、その後のモニタリングでは、北九州市及び隣接する下関市において、定着している情報はありません。

本種は、少数の定着であっても急速に個体数や分布域が拡大する可能性があるため、平成28年度以降も農林水産省、地方自治体、スズメバチ等の駆除業者等と協力し、港湾等における侵入監視及び生息状況の把握に努めていきます。また、グローバル化等により物の輸送が国内外で増加していくことに伴い、外来種の脅威もますます増加していくことは避けられず、侵入の監視、防除等の対策を強化していくため、外来種に対する国民の理解の向上も求められています。

図2-1-8 ツマアカスズメバチの分布拡大の状況



資料：環境省

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」であり、2015年（平成27年）の国際生物多様性の日のテーマは「持続可能な開発のための生物多様性」でした。平成27年度は、国際生物多様性の日を記念するとともに、森里川海の恵みを将来にわたって享受した安全で豊かな国づくりを目指し、平成27年5月30日に、東京・青山の国連大学において「「つなげよう、支えよう森里川海」公開シンポジウム」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）。そのほか、生物多様性の重要性を一般の方々に知っていただくとともに、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の開催、全国各地で開催される環境関係の展示会への出展等を実施しました。次項で紹介する国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）の各種取組のほか、「新宿御苑みどりフェスタ」、「みどりとふれあうフェスティバル」、「エコライフ・フェア」、「グリーンチャレンジデー」、「エコプロダクツ展」など、様々なイベントの開催・出展等を通じ、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。2010年（平成22年）10月に愛知県名古屋市で開催されたCOP10において採択された「愛知目標」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。

我が国においては、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は、生物多様性に関する理解や普及啓発に資する取組として、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、全国各地で行われている5つのアクションに取り組む団体・個人を表彰する「生物多様性アクション大賞」、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～）の全国の図書館での展示の呼び掛け等の取組を行いました。また、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」への登録を呼び掛けるとともに、優良事例についてはUNDB-Jが推奨する連携事業として認定（平成24年から累計79件）し、広く紹介しています。また、各セクター間の意見・情報交換の場として、平成27年11月に滋賀県大津市において全国ミーティングを開催するなど、あらゆるセクターの連携の強化とネットワークの拡大を進めています。

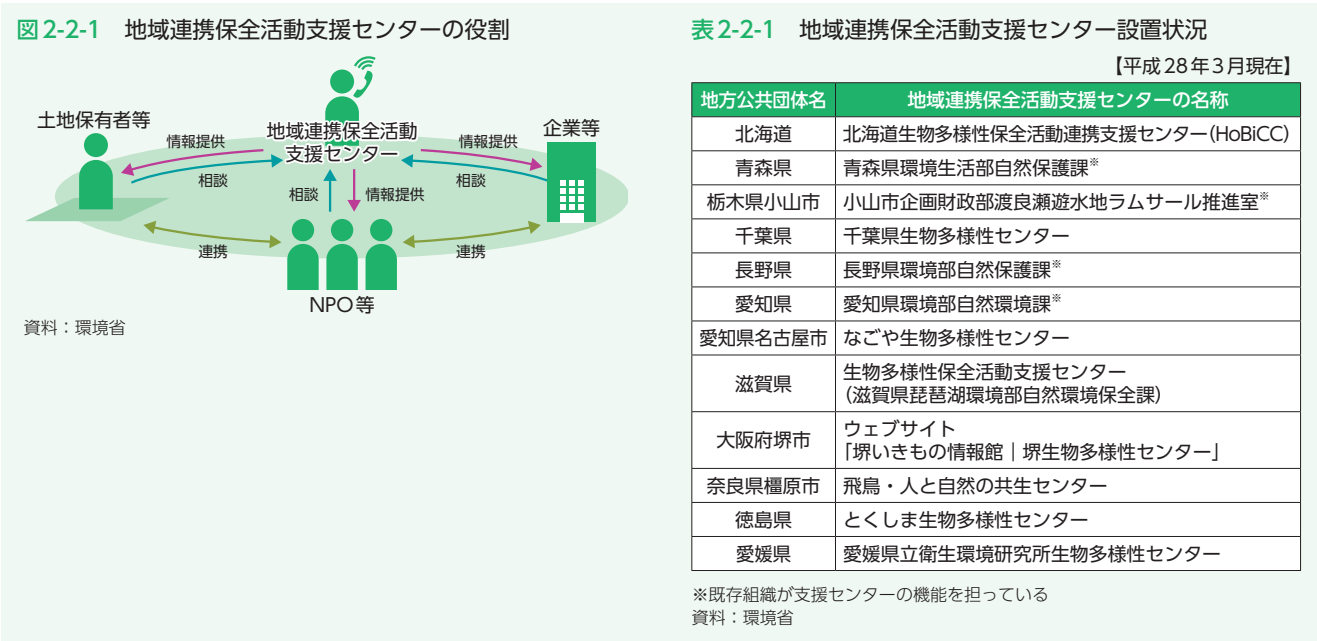
さらに、これらの活動状況を発表するオフィシャルウェブサイト（<http://undb.jp/>）やFacebook等のソーシャルネットワークサービス、ポータルサイト「生物多様性.com」（<http://tayousei.com/>）の開設を通じて、普及啓発を促進してきました。

2015年（平成27年）は国連生物多様性の10年の中間年を迎えたことから、UNDB-Jのこれまでの主な取組の成果と課題を中間評価として取りまとめました。

(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、「生物多様性保全推進支援事業」において、全国25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（生物多様性地域連携促進法）（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。同法に基づき、平成28年3月末現在、13市町村が地域連携保全活動計画を作成済みであり、12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）。



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（地域自然資産法）（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。

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おり、平成28年3月末現在、39都道府県、69市町村等で策定されています（<http://www.env.go.jp/nature/biodic/lbsap.html>）。

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、「生物多様性自治体ネットワーク」が設立されており、平成27年12月末現在、142自治体が参画しています。

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」や「生物多様性に関する民間参画に向けた日本の取組」の普及広報など様々な取組を行っています。

平成27年度は、事業者の民間参画を促進するためのシンポジウムを全国3か所で開催し、先駆的な取組事例等の情報提供を行い、地域における生物多様性の主流化に向けた機運の醸成を図りました。

また、先進的企業の取組だけでなく、業界全体での取組の底上げを図るため、事業者団体の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（日本製紙連合会、一般社団法人プレハブ建築協会、一般社団法人日本旅行業協会及び特定非営利活動法人日本エコツーリズム協会）や事業者団体向けのシンポジウムの開催により、事業者団体への支援を行いました。

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。

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、指定から80周年を迎えた三つの国立公園（富士箱根伊豆、吉野熊野、大山隠岐）と60周年を迎えた西海国立公園において、記念式典等の行事を開催したほか、平成28年より8月11日が「山の日」として国民の祝日となることを記念し、阿蘇くじゅう国立公園において、「『山の日』制定記念祭 in 大分・くじゅう」が開催されました。

また、国立・国定公園の利用の適正化のため、自然公園指導員及びパークボランティアの連絡調整会議等を実施し、利用者指導の充実を図りました。

さらに、コーラルウォッチや干潟の生き物観察など子供たち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。

国立公園の美しい自然を国内外に発信するため、ウェブサイト「日本の国立公園」（<http://www.env.go.jp/park/>）の全面リニューアルを行ったほか、国立公園の風景を楽しむことができるカレンダーの作成等を行いました。さらに、あらゆる人に国立公園を快適に利用していただくために、ビジターセンターにコミュニケーション支援ボードを設置するなど、ユニバーサルデザイン化に取り組みしました。

このほか、自然界に存在し、人体に有用な影響を与えているとされている、40kHz以上の複雑に変化する超高周波成分を含む環境音（ハイパーソニック・サウンド）が、都市部に近接する「自然観察の森」でも存在することを確認しました。

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。

(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。同法に基づくエコツーリズム全体構想については、平成28年1月に東京都小笠原村を新たに認定し、全国で合計7件となりました。また、全国のエコツーリズムに関連する活動の向上や関係者の連帯感の醸成を図ることを目的として、第11回エコツーリズム大賞により取組の優れた団体への表彰を実施し、富士山登山学校ごうりき（山梨県富士吉田市）が大賞を受賞しました。

また、エコツーリズムに取り組む地域への支援として、18の地域協議会に対して交付金を交付し、魅力あるプログラムの開発、ルール作り、推進体制の構築等を支援するとともに、有識者をアドバイザーとして地域に派遣したほか、地域における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、エコツーリズム推進法の施行状況の検討を踏まえ、エコツーリズムの普及のための具体的方策や、自然観光資源のモニタリングの効果的な実施・適切な評価方法に関する検討を行いました。加えて、海外におけるエコツーリズムの状況を把握するため、韓国における関連施策や制度等の状況について、現地の有識者にヒアリング調査を実施しました。

(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した。国立・国定公園及び長距離自然歩道等については、42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25年には約7,260万人が長距離自然歩道を利用しました。また、長距離自然歩道に関する利用者への情報発信等について検討を行いました。

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かか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。加えて、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

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、自然の恩恵等を理解する機会の促進を図りました。

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・ツーリズム等の普及を進め、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26年度には、温泉掘削許可207件、増掘許可19件、動力装置許可167件、採取許可58件、濃度確認163件、浴用又は飲用許可24件が行われました。

また、環境大臣が、温泉の公共的利用増進のため、温泉法に基づき地域を指定する国民保養温泉地については、平成27年5月に芦之湯温泉（神奈川県箱根町）を新たに指定し、平成28年3月末現在、92か所を指定しています。

さらに、平成27年12月には、我が国の豊かな自然と温泉資源を活用した国民の健康増進や飛躍的に増加している訪日観光客の温泉地への誘導等による地域活性化を目指し、温泉関連施策を総合的に推進するための体制強化を行いました。

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）」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一つであるという考え方が示されています。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ました。

平成27年度は、生態系や生物多様性の経済的価値評価を企業による生物多様性保全への貢献活動の評価や自然環境政策へ活用するための方策等を検討しました。

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等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。以下「グリーン購入法」という。）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、人為による適度な攪乱^{かく}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。

このような里地里山の環境は、これまで農林業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、エネルギー革命や営農形態の変化等に伴う森林や農地の利用の低下に加え、人口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、都市住民等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等により活動場所や専門家の紹介等を行うとともに、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、平成27年12月には、「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。）」を全国で500か所選定し、環境省ウェブサイトで公表しました（<http://www.env.go.jp/nature/satoyama/jyuuyousatoyama.html>）。

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等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。



コラム

重要里地里山選定の狙い

里地里山は、長い時間をかけて人々が自然と寄り添いながら造り上げてきた自然環境です。そうした自然環境がより身近な存在であったことから、里地里山では、特有の文化や豊かな感性も育まれてきました。

このため、環境省では、様々な命を育む豊かな里地里山を、次世代に残していくべき自然環境の一つと位置付け、500か所の「生物多様性保全上重要な里地里山」を選定して、平成27年12月に公表しました。

選定された重要里地里山は、地域における農産物等のブランド化や観光資源等にも広く活用していただくことにより、里地里山の環境が将来にわたって維持されていくことが期待されます。

鳥取県南部町の里地里山
(町全域が指定)



写真：南部町

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3(1)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・計画的な保護及び管理を促し、鳥獣保護管理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、個体群管理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。

都道府県における第一種特定鳥獣保護計画及び第二種特定鳥獣管理計画の作成や鳥獣の保護及び管理のより効果的な実施を図るため、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）の保護及び管理に関する検討会を継続して開催するとともに、都道府県職員等を対象とした技術研修会を開催しました。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版を作成、クマ類編については改訂に向けた検討を行いました。

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とともに、ニホンジカについては全国の密度分布図も作成しました。

関東、中部近畿、中国四国の各地域におけるカワウの広域協議会では、関係者間の情報の共有等を行いました。さらに、カワウについては、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。また、関東山地におけるニホンジカ広域協議会では、実施計画（中期・年次）に基づき、関係機関の連携の下、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、被害防除や調査等を行うとともに、種の保全に十分配慮しながら総合的な保護及び管理を行っていくため、えりも地域ゼニガタアザラシ特定希少鳥獣管理計画を策定しました。

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。

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等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（鹿児島県）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、新たな越冬地の形成等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）、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（毎年5月10日から5月16日）行事の一環として東京都において第69回愛鳥週間「全国野鳥保護のつどい」を開催したほか、第50回目となる小・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

侵入防止柵の設置、捕獲や追払い等の地域ぐるみの被害防止活動、捕獲鳥獣の食肉（ジビエ）利用の取組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）により、市町村の被害防止計画に基づき、地域ぐるみで取り組む被害防止対策を総合的に支援し、鳥獣被害対策を推進しました。特に、捕獲活動を重点的に推進するとともに、捕獲鳥獣の食肉（ジビエ）等への利活用を推進するための取組を支援しました。

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、野鳥及び家禽において、高病原性鳥インフルエンザウイルス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」に基づき、渡り鳥等を対象として、全国でウイルス保有状況調査を実施し、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、効率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。

3 生物多様性の保全に貢献する農林水産業の推進

国家戦略及び「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した。

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及びパンフレットを活用し、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。

(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した。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した。さらに、新たな技術的知見等を踏まえ、農業農村整備事業における生態系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した。

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、観光等の場として活用する集落ぐるみの取組を支援しました。

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 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。

(1) レッドリストとレッドデータブック

レッドリストについては、平成27年度以降、生息状況の悪化等によりカテゴリーの再検討が必要な種について、時期を定めず必要に応じて個別に見直しを行うこととしました。平成27年9月に哺乳類の一部の種（ゼニガタアザラシ、カモシカ）についてカテゴリー（ランク）を見直した「レッドリスト2015」を公表しました。なお、平成24年度に公表した第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2014」を平成26年度に取りまとめています。

(2) 希少野生動植物種の保存

平成25年の改正（平成26年6月1日施行）により、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。）に広告規制等が新しく追加されたことから、インターネット取引を含む希少野生動植物種の違法取引削減に向けた取組等を進めました。種の保存法に基づき、捕獲や譲渡し等を規制するべき種である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134種を指定しています（平成27年12月現在）。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

トキ（ペリカン目 トキ科）	アマミノクロウサギ（ウサギ目ウサギ科）
<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を実施 ○2012年に野生下では36年ぶりに8羽のヒナが誕生し、4年連続で繁殖に成功 ○放鳥及び野生下繁殖個体のモニタリング調査等 <p>資料：環境省</p>	<p>■環境省レッドリスト 絶滅危惧ⅠB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 ○そのほか、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

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分類を、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28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年から平成26年に引き続き16羽が無事巣立ち、4年連続となる野生下での繁殖成功となりました。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、平成27年12月時点で100羽を超える定着が確認されました。なお、放鳥についても引き続き実施し、平成28年3月現在で、野生下において151羽の生存を確認しています。

ライチョウについては、平成27年6月に乗鞍岳で卵を採取し、恩賜上野動物園及び富山市ファミリーパークで飼育・繁殖技術確立のための取組を開始しました。また、特に生息環境の悪化している南アルプスの北岳において、ヒナの生存率^{きん}を高めるための緊急保護対策を実施しました。

絶滅のおそれのある猛禽類については、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。

(3) 生息域外保全

トキ、ツシマヤマネコ、ヤンバルクイナ、ライチョウ等、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年には公益社団法人日本動物園水族館協会と環境省の間で「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一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。

また、絶滅危惧植物についても、絶滅危惧種の約半数は維管束植物であるため、生息域外保全の取組を進める必要があります。平成27年6月には、公益社団法人日本植物園協会との間でも、「生物多様性保全の推進に関する基本協定書」を締結しており、絶滅危惧植物の生息域外保全や野生復帰等の取組について、一層の連携を図っています。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。

5 外来種等への対応

(1) 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、大きな問題となっています。さらには食害等による農林水産業への被害、咬傷等^{こうしょう}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、外来生物法に基づき、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある110種類（平成28年3月現在）の外来種を特定外来生物として指定し、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、ペットとして導入されたものが遺棄されるなどにより全国に分布を拡げているアカミミガメや、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（詳細は第1節3（3）を参照）、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、小笠原諸島の国有林野におけるアカギ等の外来種のほか、全国に分布するアライグマ、オオクチバ

スの防除や、アルゼンチンアリについての防除手法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、湿地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。

さらに、絶滅危惧ⅠA類のシジュウカラガンとの交雑が懸念されることなどにより特定外来生物に指定されたカナダガンについては、平成22年には関東地方で約100羽ほどの定着が確認されていましたが、平成27年12月に茨城県の牛久沼に生息していた個体を捕獲したことで、国内に定着が確認されていた個体の防除が完了しました。我が国に定着した特定外来生物では、カナダガンが日本で初めての根絶事例となりますが、引き続きモニタリング等の対応を継続します（写真2-3-1）。

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。

未判定外来生物に指定されていたゴケグモ属については、平成27年3月に特定外来生物に指定しました。

写真2-3-1 根絶を達成したカナダガン



写真：環境省

(2) 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28年3月末現在、335件の遺伝子組換え生物の環境中での使用が承認されています。また、日本版バイオセーフティクリアリングハウス（<http://www.biodic.go.jp/bch/>）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、主要な三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。

6 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等、遺伝資源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等により、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、農業生物資源ジーンバンク事業等により、関係機関が連携して、動植物、微生物、DNA、林木、水産生物等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22万点を始め、世界有数のジーンバンクとして利用者への配布・情報提供を行いました。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を支援しました。

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のっとり国際的取組の実施等により、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等を行いました。

我が国の微生物等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、保存等を行うとともに、これらの資源に関する情報（分類、塩基配列、遺伝子機能等に関する情報）を整備し、生物遺伝資源と併せて提供しました。

7 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。以下「動物愛護管理法」という。）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。これまでの法改正により、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、幅広く普及啓発等を行うことで、動物の愛護と適正な管理の推進を図ってきました。

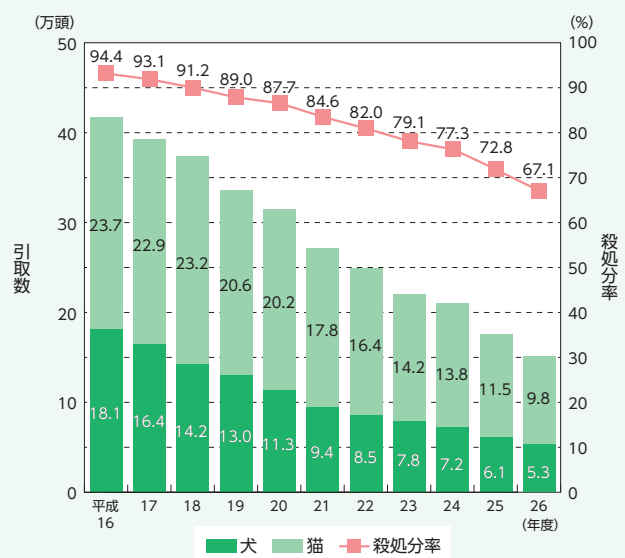
動物愛護管理法に基づいて定める、動物の愛護及び管理に関する施策を総合的に推進するための基本的な指針（平成18年環境省告示第140号）においては、平成35年度までに都道府県等に引き取られる犬猫の数を、平成16年度に比べ75%減となるおおむね10万頭を目指すとともに、引き取られた犬猫の殺処分率の更なる減少を図ることとしています。これらの施策の進捗については毎年点検を行っており、平成26年度に飼育放棄等によって都道府県等に引き取られた犬猫の数は平成16年度に比べ約64%減少し、返還・譲渡数は約71%増加しました。殺処分数は毎年減少傾向にあり、約10万頭（平成16年度比約75%減）まで減少しました（図2-3-2）。

また、犬猫の殺処分をできる限り減らしていくため、平成26年に発表した「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に基づくモデル事業を、全国13の自治体において実施しました。

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するとともに、愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律（ペットフード安全法）（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等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、“飼う前も、飼ってからも考えよう”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、多くの関係行政機関等において様々な行事が実施されました。

図2-3-2 全国の犬猫の引取数の推移



注：平成17年度以前の犬の引取数は、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

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) 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト

「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトの取組は、第1部パート3第2章第2節を参照。

(2) 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」の設定等を進めました。緑の回廊は、平成27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ました。

(3) 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。

これらの自然環境保全地域等において、自然環境の現況把握や標識の整備等を実施し、適正な保全管理に努めています。（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	H28年3月	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）
	都道府県自然環境保全地域の箇所数及び面積		545地域（7万7,409ha）
国立公園	箇所数、面積	H28年3月	32公園（211万4,998ha）
	特別地域の割合、面積（特別保護地区を除く）		59.1%（125万804ha）
	特別保護地区の割合、面積		13.2%（27万9,064ha）
	海域公園地区の地区数、面積		87地区（4万5,152ha）
国定公園	箇所数、指定面積	H28年3月	57公園（141万9,542ha）
	特別地域の割合、面積（特別保護地区を除く）		88.1%（125万1,272ha）
	特別保護地区の割合、面積		4.6%（6万5,858ha）
	海域公園地区の地区数、面積		34地区（8,391ha）
国指定鳥獣保護区	箇所数、指定面積	H28年3月	85か所（58万5,980ha）
	特別保護地区の箇所数、面積		70か所（16万343ha）
生息地等保護区	箇所数、指定面積	H28年3月	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）	H27年3月	1,214万3,000ha
保護林	箇所数、面積	H27年4月	855か所（96万8,000ha）
文化財	名勝（自然的なもの）の指定数（特別名勝）	H28年3月	398（36）
	天然記念物の指定数（特別天然記念物）		1,021（75）
	重要文化的景観		50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（昭和32年法律第161号）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14.6%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。

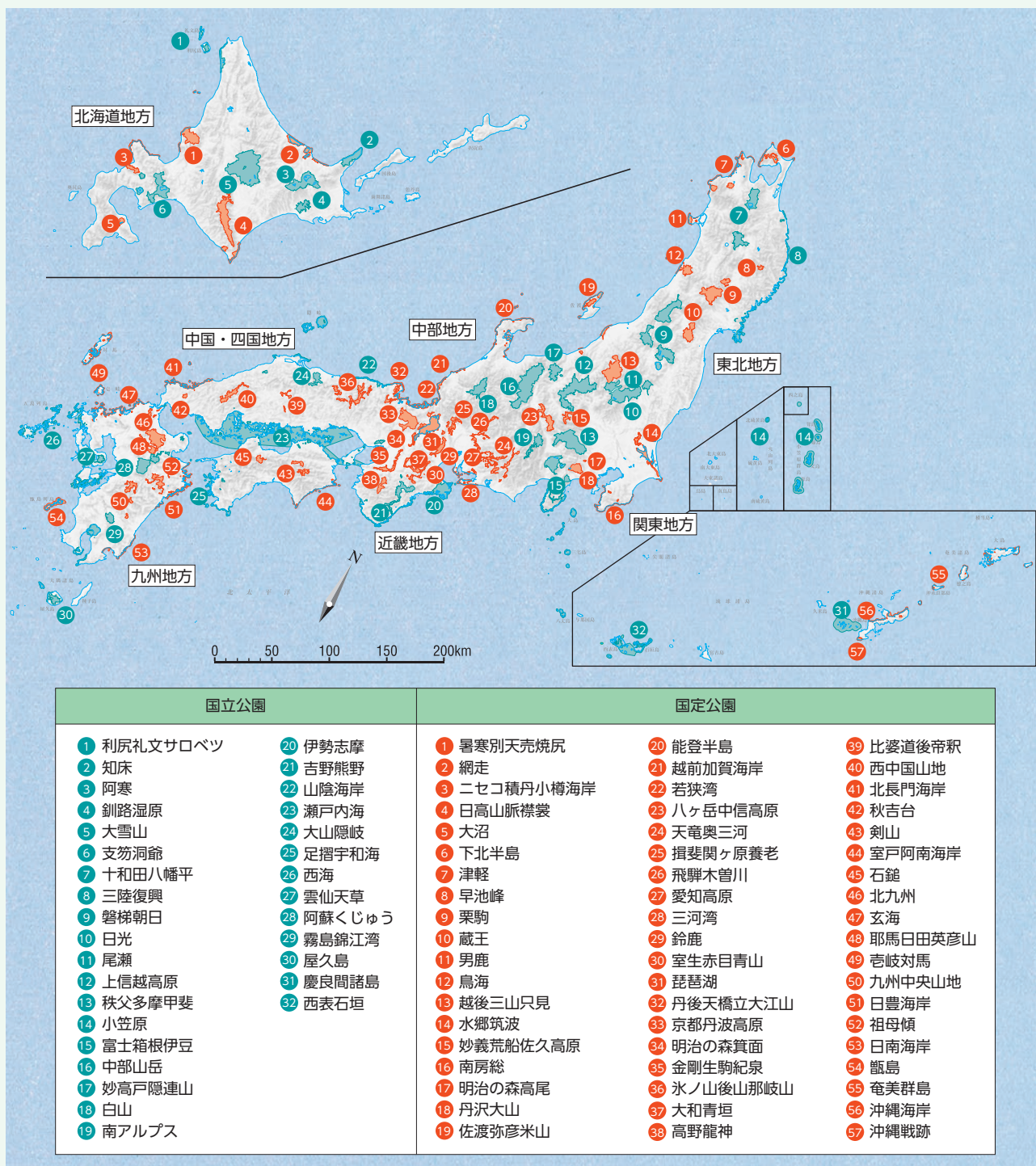
平成27年度は、吉野熊野国立公園の拡張、京都丹波高原国定公園の指定、釧路湿原国立公園、十和田八幡平国立公園（八幡平地域）、富士箱根伊豆国立公園（伊豆半島地域）、天竜奥三河国定公園（静岡県地域）の公園計画の見直しを実施しました。吉野熊野国立公園については、和歌山県海岸地域を国立公園区域に編入しました。京都丹波高原国定公園については、多様な生態系を有する地域が文化的景観とあいまって雄大な景観を有していることから、新規指定を行いました。十和田八幡平国立公園（八幡平地域）については、指定後初めてとなる全般的な見直し（再検討）を実施しました。

(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。また、外来種対策については、特に重点的対策を要す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。平成27年10月には、自然公園における緑化由来の外来種問題に対応するため、その望ましい在り方を「自然公園における法面緑化指針」として取りまとめました。本指針に沿って、周辺の環境と調和し、生態系、種、遺伝子の三つのレベルでの生物多様性の保全に配慮された法面緑化が行われることにより、自然公園の生物多様性の確保に資することを目的としています。

平成27年8月には、希少種を始めとする風致の維持上重要な植物の保全を強化することを目的として、国立・国定公園の特別地域において採取等を規制する植物（以下「指定植物」という。）の選定方針を見直しました。平成28年2月には、新方針に基づき、大山隠岐国立公園の指定植物を見直しました。

図2-4-1 国立公園及び国定公園の配置図



資料：環境省

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。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。

国立公園の管理運営については、地域の関係者との協働を推進するため、協働型管理運営の具体的な内容や手順についてまとめた「国立公園における協働型管理運営の推進のための手引書」を平成27年3月に作成しました。また、平成28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によって構成

される民間事業者等を活用し、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、「国立公園における自動車利用適正化要綱」に基づき、平成27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19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27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

鳥獣保護管理法に基づき、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27年度は東よか干潟、肥前鹿島干潟（共に佐賀県）を新規指定しました（表2-4-1）。

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います（表2-4-1）。

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、動植物及び地質鉱物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います（表2-4-1）。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等33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（表2-4-1）。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・管理を推進しました。

キ 特別緑地保全地区等

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27年3月現在、全国の特別緑地保全地区等は558地区、6,318ha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

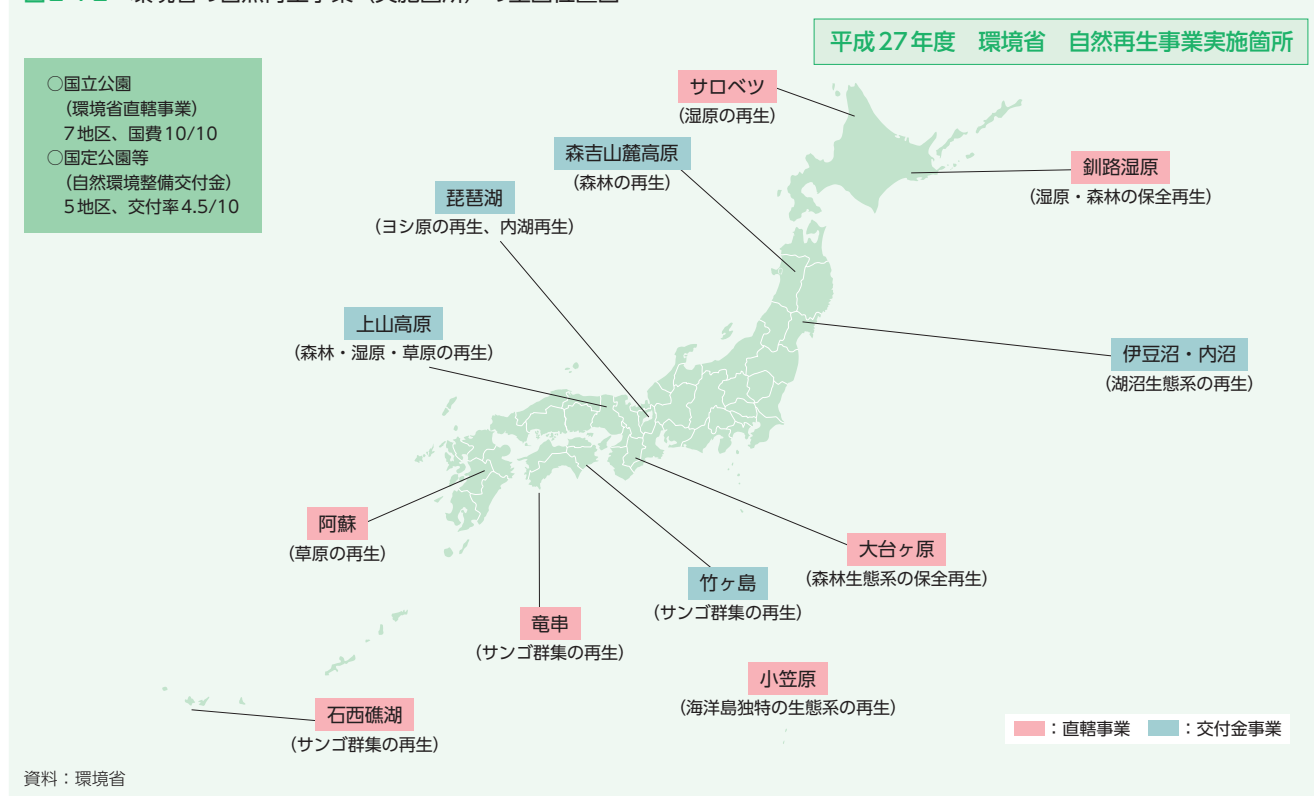
年法律第110号)に基づき、平成27年9月末現在、492団体で景観計画が定められています。また、文化財保護法により、平成28年3月31日現在、人と自然との関わりの中で作り出されてきた重要文化的景観を50地域選定しています(表2-4-1)。

(4) 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28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27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5地区の計12地区で自然再生事業を実施しました(図2-4-2)。

図2-4-2 環境省の自然再生事業(実施箇所)の全国位置図



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、生物多様性保全回復施設整備交付金により、熊本県が行っている球磨川の生態系を回復する事業を支援しました(第1部パート3第2章第2節2を参照)。

2 森林の整備・保全

森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、森林整備事業による適切な造林や間伐等の施業を実施するとともに、立地条件に応じて、針広混交林化や複層林化等により、多様で健全な森林づくりを推進しました。また、自然環境の保全など森林の有する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るとともに、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、水土保持機能の低下した森林の整備等を計画的に推進しました。

なお、森林所有者や境界が不明で整備が進まない森林も見られることから、意欲ある者による施業の集約化の促進を図るため、所有者の特定や境界確認等に対する支援を行っています。さらに、所在不明の森林所有者がある共有林で伐採をできるようにするための裁定制度、森林所有者や林地の境界に関する情報を「林地台帳」として市町村が一元的にまとめる制度の創設を含む森林法（昭和26年法律第249号）等の改正案が平成28年3月に閣議決定されました。

東日本大震災で被災した海岸防災林については、「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、さら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・再生を推進しました。

松くい虫等の病虫害や野生鳥獣による森林の被害対策の総合的な実施、林野火災予防対策を推進しました。

森林内での様々な体験活動等を通じて、森林と人々の生活や環境との関係についての理解と関心を深める森林環境教育や、市民やボランティア団体等による里山林の保全・利用活動等、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。また、企業、森林ボランティア活動等、多様な主体による森林づくり活動への支援や緑化行事の推進により、国民参加の森林づくりを進めました。

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した。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した。

国家戦略及び農林水産省生物多様性戦略に基づき、森林生態系の調査等、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しました。

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した。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した。

3 都市の緑地の保全・再生等

(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。「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」に基づき、都市の生物多様性の確保に配慮した緑の基本計画の策定に資する技術的支援を行いました。

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・湿地等の保全・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・創出に取り組んでおり、平成22年に通知した「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ます。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。また、多様な主体と連携して、河川を軸とした広域的な生態系ネットワークを形成するため、湿地等の保全・再生や魚道整備等の自然再生事業に取り組みました。

(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ことが必要です。

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（以下「ラムサール条約」という。）に関しては、平成27年5月に新たに四つの湿地を条約に登録し、これにより国内のラムサール条約湿地は50か所になりました。また、平成13年度に「日本の重要湿地500」として選定していた、湿原、河川、湖沼、干潟、藻場、マングローブ林、サンゴ礁等、国内の500か所の湿地について、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、公表に向けて地方公共団体等と調整を行いました。

さらに、過去の開発等により失われた河川等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、国家戦略及び海洋生物多様性保全戦略に基づいて、「生物多様性の保全上重要度の高い海域」の抽出を行い、公表に向けた調整を行っています。

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進めました。

(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]「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] 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、[6] 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、国立開発研究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等が行う自然体験・環境教育活動等の場ともなる藻場・干潟等の整備を行いました。また、海洋環境整備船による漂流ごみ・油の回収を行うとともに、平成25年に策定した「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」の効果を検証するため、26年度に港湾・河川・漁港の三水域合同による「プレジャーボート全国実態調査」を実施し、27年6月に公表するとともに、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24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、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。

(6) 生物多様性の観点からの気候変動の適応策の推進

第1部パート1第2章第3節及び「生物多様性分野における気候変動への適応の基本的考え方について」(<http://www.env.go.jp/press/101297.html>)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

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COP12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「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（以下「名古屋議定書」という。）」を始めとするCOP10決定事項の実施に向けて取り組んでいます。

また、条約補助機関会合等の条約関連会合で積極的に交渉に参加するとともに、科学技術助言補助機関等について開催支援を行いました。さらに、我が国は2016年（平成28年）12月にメキシコ・カンクンで開催されるCOP13までのビューロー国として、COP13に向けた国際的な議論に積極的に貢献しています。

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、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）まで維持することがCOP12において正式決定されたことを踏まえ、平成27年度に我が国を含む各国で上記決定に対する貢献の調査が行われ、我が国からも国際的資金調達及び国内支出について条約事務局に報告をしました。

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し、資源動員の目標設定等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等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、国家戦略の目標として掲げ、関係者及び関係省庁で締結に必要な国内措置の検討を進めました。

我が国は、COP10の際に、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の構想について支援を表明しており、2011年（平成23年）に10億円を拠出しました。2015年（平成27年）9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9件のプロジェク

トが承認され、世界52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

二次的自然環境の保全及び自然資源の持続的利用を推進するための取組であるSATOYAMA イニシアティブを普及しました。具体的には、「SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ (IPSI)」を通じて、2016年(平成28年)1月にカンボジア・シェムリアップにおいて「IPSI第6回定例会合」をカンボジア政府との共催により開催しました。本会合では、「持続可能なランドスケープ・シースケープ管理のための戦略的な活動の評価と展望」をテーマに、IPSI総会と公開フォーラムが行われました。なお、IPSIの会員は2016年(平成28年)1月現在、16か国の政府機関を含む184団体となりました。

また、平成25年に発足した、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」により、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2015」等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27年10月現在、50地方自治体を含む106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

第1回アジア国立公園会議を契機に設立された「アジア保護地域パートナーシップ (APAP)」の初代共同議長国として、同枠組みの活動を主導しました。具体的には、保護地域の協働型管理推進をテーマとした「保護地域の協働型管理に関するAPAPワークショップ」を平成27年11月に沖縄県石垣島で開催しました。

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

平成27年5月に^{ひぬま}涸沼(茨城県)、^{よしがだいら}芳ヶ平湿地群(群馬県)、東よか干潟及び肥前鹿島干潟(共に佐賀県)の4湿地を新たにラムサール条約に登録するとともに、平成17年に登録した慶良間諸島海域の区域を大幅に拡大しました。これにより国内のラムサール条約湿地は計50か所(14万8,002ha)になりました。

2015年(平成27年)6月にウルグアイにおいて開催されたラムサール条約第12回締約国会議では、今後9年間のラムサール条約の実施の基礎となる「ラムサール条約戦略計画2016-2024」を始めとする16の決議が採択されました。このほか、ラムサール条約登録湿地関係市町村会議等の関係者と共に、ラムサール条約湿地における普及啓発活動等を進めました。

(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 (EAAFP)」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参加している国内32か所の生息地の管理者等を対象として普及啓発活動等を行いました。

(3) 二国間渡り鳥条約・協定

米国、ロシア、オーストラリア、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、2015年（平成27年）11月に米国・フォールズチャーチにおいて、米国及び露国との間で二国間渡り鳥等保護条約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推進することを確認しました。

(4) 国際的なサンゴ礁保全の取組

ラムサール条約第12回締約国会議において、サンゴ礁の保全に関する情報交換を行うためのワークショップを、ラムサール条約事務局と共催しました。また、2015年（平成27年）12月に、タイ・パタヤにおいて、国際サンゴ礁イニシアティブ (ICRI) 第30回総会をタイと共催し、今後のサンゴ礁モニタリングの在り方や、サンゴ礁保全のための海洋の空間計画の進め方について議論を行いました。

(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、2010年（平成22年）から2015年（平成27年）にかけての森林減少率は、1990年代に比べて約半分に低下しているものの、依然として減少が続いています。地球温暖化や生物多様性の損失に深刻な影響を与える森林減少・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ます。我が国は、これに関する国際的な議論に参画・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) において、「森林に関する国際的な枠組 (IAF)」を強化するとともに、これを2030年（平成42年）まで延長すること、「すべてのタイプの森林に関する法的拘束力を伴わない文書 (NLBI)」を「国連森林措置」に改称して2030年（平成42年）まで延長することなどが決定されました。

2015年（平成27年）11月にマレーシア・クアラルンプールで開催された第51回国際熱帯木材機関 (ITTO) 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一つとなっている違法伐採への対策として、我が国では、グリーン購入法に基づき、国等の機関で合法性が証明された木材・木材製品等の調達を推進するとともに、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。2015年（平成27年）12月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議では、京都議定書に代わる、2020年（平成32年）以降の新たな国際枠組みであるパリ協定が採択され、森林を含む吸収源の保全及び強化に取り組むこと（5条1項）、REDD+の実施及び支援を推奨すること（同2項）などが定められました。また、同会合でREDD+に関する三つの締約国会議決定（非炭素便益、非市場アプローチ、セーフガード）が採択され、条約の下でのREDD+方法論の検討が終了しました。

上記の取組のほか、国連食糧農業機関 (FAO) 等の国際機関への拠出等を通じた協力を行いました。

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開催しており、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、外来種対策の推進を推進しており、平成25年に兄島で新たに確認された侵略的外来種であるグリーンアノールや、陸産貝類に深刻な影響を与えているクマネズミについて、関係者の協働により重点的に防除対策を継続しました。また、世界文化遺産「富士山－信仰の対象と芸術の源泉」については、世界遺産委員会の勧告・要請事項に対応するため、関係省庁及び関係地方公共団体等が連携し、富士山包括的保全管理計画を改定するとともに、富士山ヴィジョン及び各種戦略を策定し、平成28年1月に世界遺産センターへ保全状況報告書を提出しました。

世界自然遺産の国内候補地である奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島については、専門家による科学委員会や、地域との情報共有や合意形成の場である「地域連絡会議」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、以下「BR」という。）」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。

現在、志賀高原（群馬県・長野県）、白山（石川県・岐阜県・富山県・福井県）、大台ヶ原・大峯山・大杉谷（奈良県・三重県）、綾（宮崎県）、屋久島・口永良部島（鹿児島県）、只見（福島県）及び南アルプス（山梨県・長野県・静岡県）の7地域がBRに登録され、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ます。

(3) ユネスコ世界ジオパーク

2015年（平成27年）11月にユネスコ総会にてジオパークのユネスコ正式事業化の議案が可決され、国際地質科学ジオパーク計画（International Geoscience and Geoparks Program）としてユネスコの正式事業となりました。国内の世界ジオパーク認定地である洞爺湖有珠山（北海道）、アポイ岳（北海道）、糸魚川（新潟県）、山陰海岸（京都府・兵庫県・鳥取県）、隠岐（島根県）、室戸（高知県）、島原半島（長崎県）、阿蘇（熊本県）の8地域は、正式事業化と同時にユネスコ世界ジオパークとして登録されました。ユネスコ世界ジオパークと日本ジオパークの多くが国立公園と区域が重なっているため、ジオパークと連携した国立公園内の標識等の整備、シンポジウムの開催、学習教材・プログラム作り、エコツアーガイド養成等を行いました。

(4) 世界農業遺産

世界農業遺産は、社会や環境に適応しながら何世代にもわたり形作られてきた伝統的な農林水産業と、それに関わって育まれた文化、ランドスケープ、生物多様性等が一体となった世界的に重要な農林水産業システムをFAOが認定するものです。平成27年12月に、清流長良川の鮎～里川における人と鮎のつながり～（岐阜県）、みなべ・田辺の梅システム（和歌山県）、高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム（宮崎県）が新たに認定され、我が国の認定地域は計8地域となりました。

(5) 砂漠化への対処

砂漠化とは、国連の砂漠化対処条約（UNCCD）（1996年（平成8年）発効）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、世界で約1,900万km²の乾燥地が土地劣化し、約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。

UNCCD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。2015年度（平成27年度）はモンゴル国において住民参加による持続可能な牧草地利用等検討事業を継続して実施しました。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等を実施しました。

(6) 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、2015年（平成27年）6月にブルガリアで開催された第38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等、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。また、職員が第56次南極地域観測隊に同行し採取した水や土壌、生物等の試料を分析し、基地活動による南極地域の環境への影響を調べ、今後の活動の内容等について検討しました。

第6節 科学的基盤を強化し、政策に結び付ける取組

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1/2.5万現存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27年度までに、全国の約77%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。さらに、クマ等の動物調査を再開しました。

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)、小島嶼^{しよ}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、その成果を公表しています。また、得られたデータは5年ごとに分析等を加え、取りまとめて公表しており、第3期の取りまとめに向けた検討を進めています。

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」については、より効率的に生物多様性データの収集と提供を行うための改修を行い、機能の充実と操作性の向上を図りました (<http://ikilog.biodic.go.jp/>)。いきものログにより、平成27年度末時点で600万件を超える全国の生物多様性データが収集され、地方公共団体を始めとする様々な主体で活用されています。

(2) 地球規模のデータ整備や研究等

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 (AP-BON)」のワークショップを2016年(平成28年)2月にタイで開催しました。また、第8回全球地球観測システム(GEOSS)アジア太平洋シンポジウムにおいて、AP-BON分科会を平成27年9月に中国で開催しました。さらに、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2015年(平成27年)10月にマレーシアで実施しました。

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」等の調査研究を推進するとともに、約436万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(GBIF)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、生物多様性情報をGBIFに提供しました。

2 生物多様性の総合評価

第1節1を参照。

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(IPBES)」の事務局の機能の一部である、アジア・オセアニア地域の生物多様性及び生態系サービスに関する評価の技術支援機関(TSU)が、我が国の提案に基づき、平成27年4月に公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)に設置されました。IGESはTSUとして、平成30年までの3年間で専門家による執筆作業、執筆者会合開催、評価報告書作成等の支援を行います。また、IPBESの第4回総会が、2016年(平成28年)2月にマレーシア・クアラルンプールにて開催されました。同総会では、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、「花粉媒介」及び「シナリオ分析」に関する評価報告書や、2016年(平成28年)修正予算、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27年11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

みちのく潮風トレイルについては、平成26年10月に開通した福島県新地町から相馬市の区間（約50km）で踏破証明書の発行による利用促進を図ったほか、平成27年7月に岩手県岩泉町から宮古市の区間（約51km）、平成27年8月に岩手県野田村から普代村の区間（約24km）、平成27年9月に岩手県釜石市から大船渡市の区間（約144km）が新たに開通しました。また、トレイルの利用を促進するための取組として、トレイルマップの配布、踏破認定制度の導入、メディアを通じたPR、イベントの開催、ウェブサイトのリニューアル等を実施しました。さらに、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の3年間の成果や課題を踏まえ、推進体制の構築、エコツアーの商品化及び情報発信の強化等の検討を行いました。地震・津波による自然環境への影響の把握については、震災から5年間の変化状況を取りまとめ、過年度に地図化した「重要自然マップ」の更新等について情報発信を行いました。

(2) 公園施設の整備

三陸復興国立公園の主要な利用拠点やみちのく潮風トレイルにおいて、防災機能を強化しつつ、被災した公園利用施設の再整備や観光地の再生に資する復興のための整備を推進しました。宮城県気仙沼市では、キャンプ場の再整備を行い、平成27年7月にリニューアルオープンしました。青森県階上町では、^{はしかみだけ}階上岳登山道沿いの^{おおびらきたい}大開平に休憩所を整備し、平成27年9月に開所しました。また、岩手県内での三陸復興国立公園の整備について、自然環境整備交付金による支援を行いました。

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、関係する研究機関等とも協力しながら、植物の種子やネズミ等の試料の採取及び分析、定点カメラによる観測等を進めました。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等を行いました。

(2) 野生鳥獣への影響と鳥獣被害対策

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等は、原則立入り禁止となりました。これらの区域内では、農業生産活動等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等により、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、イノシシ等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発生しています。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、平成25年度においては旧警戒区域内の帰還困難区域等において、イノシシなどの生息状況調査及び捕獲を行い、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。平成26年度からは上記に加え半径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）でイノシシ等の生息状況調査及び捕獲を行っており、平成26年度は計381頭、平成27年度は計286頭を捕獲しました。

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」(株式会社廃棄物工学研究所)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	平成27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	85.9%	86.1%	82.1%	83.8%	81.2%		72.2%	71.7%	70.3%
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	22.1%	29.3%	40.6%	38.4%	41.7%		39.9%	37.2%	35.8%
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	79.3%	48.2%*	70.3%	71.7%	67.0%		59.7%	59.6%	57.8%
ごみの問題は深刻だと思いつつも、多くのものを買い、多くのものを捨てている	7.0%	3.8%	10.0%	10.8%	11.3%		12.4%	13.6%	12.7%
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	86.0%	81.7%	81.6%	84.3%	82.1%		79.3%	78.7%	78.3%
環境に優しい製品の購入を全く心掛けていない	11.0%	14.0%	14.6%	12.5%	14.8%		15.0%	15.4%	15.6%

※：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 24年度 世論調査*	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度
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%	59.1%	65.7%	66.1%	64.4%
詰め替え製品をよく使う	74.5%	74.2%	70.6%	74.7%	74.5%	59.2%	67.0%	69.4%	67.1%
使い捨て製品を買わない	25.2%	19.0%	23.1%	24.2%	23.4%	28.1%	19.2%	20.7%	20.5%
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	—	—	—	—	—	20.1%	13.3%	14.6%	12.9%
簡易包装に取り組んでいたりと、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%	16.2%	11.2%	9.7%	13.4%
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等の食品を出さないなど、食品を捨てないようにしている	—	—	—	—	—	55.8%	30.0%	32.1%	32.6%
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%	12.7%	6.7%	6.3%	7.3%
ペットボトル等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%	25.2%	16.8%	16.0%	16.0%
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等を利用して売っている	—	—	—	—	—	22.6%	22.4%	25.2%	24.6%
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%	—	—	—	—
ビールや牛乳の瓶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%	23.4%	11.8%	10.8%	12.1%
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%	83.3%	84.0%	82.0%	80.4%
リサイクルしやすいように、資源ごみとして回収される瓶等は洗っている	69.9%	67.8%	71.1%	72.8%	71.0%	62.7%	64.1%	66.4%	63.4%
スーパーのトレイや携帯電話等、店頭回収に協力している	45.8%	41.4%	—	—	—	—	—	—	—
トレイや牛乳パック等の店頭回収に協力している	—	—	47.5%	44.3%	48.5%	48.7%	42.2%	43.9%	42.9%
携帯電話等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%	26.2%	21.7%	22.6%	20.8%
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%	20.7%	11.4%	12.7%	11.1%

注 1：平成 24 年度はアンケートを実施せず

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・同一内容の設問と比較

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念頭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、順調に市町村や認定事業者等による取組が進んでいますが、回収量の増大や効率的・効果的なリサイクルシステムの構築に向けて、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年度から平成25年度の間で約74%減少しています。一方で、事業系ごみ排出量は、平成25年度において平成12年度比で約27%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、資源生産性等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、新規用途への利用促進、地域間での需給調整、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、不適正な輸出入を防止することを前提とした上で、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、有効活用等を図ると同時に、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入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。

加えて、近年、世界的な資源制約の顕在化、自然災害の頻発化・激甚化等、廃棄物処理・リサイクルを取り巻く状況は大きく変化しており、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についても、適正な処理を確保し、かつ、可能な限り分別、再生利用等による減量を図った上で、円滑かつ迅速な処理を確保することを基本として、備えを平時から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。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、低炭素社会の実現にもつながります。

続いて、温室効果ガスに関するデータからこれら二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25年度の廃棄物由来の温室効果ガスの排出量は、約3,705万トンCO₂（平成12年度約4,500万トンCO₂）であり、平成12年度の排出量と比較すると、約18%の減少が見られました。その一方で、平成25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1,863万トンCO₂（平成12年度約855万トン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2.2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、廃棄物焼却施設等が熱や電気等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、金属資源等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、アルミニウムくず等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、蓄電池等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、これらについて引き続き注視していく必要があります。

3 欧州における資源効率性

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）に策定された「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、資源の利用及び環境への影響と、経済成長との連動をデカップル（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などを目指すとしており、それらに向けて、2020年（平成32年）までの取組の定義や、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の提案がなされています。

この提案を踏まえ、2015年（平成27年）12月に欧州委員会から、「EU新循環経済政策パッケージ（Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy）」が公表され、欧州における今後の政策プラン及び欧州指令の改正が提案されました（詳細については第1部パート3第3章第1節2を参照）。

この流れを受けて、2015年（平成27年）9月～11月には、議長国であるドイツの主催で、国際機関との連携、産業共生及び革新的な生物由来製品に関する三つのワークショップが開催されました。国際機関との連携に関するワークショップでは、ビジネス界、労働界、学術界のG7代表者による資源効率性に関するプレゼンテーションを行ったほか、産業共生に関するワークショップでは、産業共生の課題と今後の発展等について、経済・国際・政治など多様な視点から発表と議論を行いました。また、革新的な生物由来製品に関するワークショップでは、G7各国におけるアプローチや、持続可能で革新的な製品例の紹介、建築分野における取組、更にバイオマス生産や生物由来製品の国際貿易に関連して発表と議論が行われました。2016年（平成28年）2月には、G7議長国である我が国により、国際協力に関するワークショップを開催し、持続可能な開発目標（SDGs）や資源に係る問題における途上国の重要性や、G7の取組の成果をいかに途上国に波及させるべきか、という議論を行いました。

我が国は、このような国際的な動向も踏まえながら、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より一層検討し、資源効率性に関する国際的議論において、リーダーシップをとっ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

私たちがどれだけの資源を採取、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です。

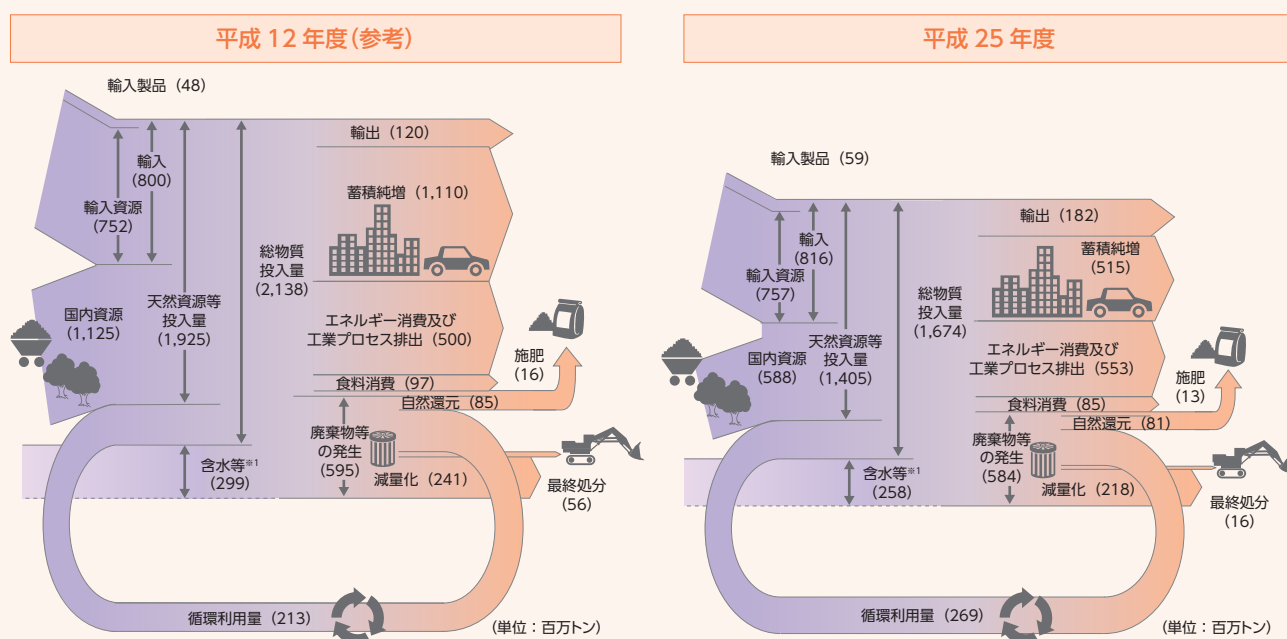
第三次循環基本計画では、発生抑制、再使用、再生利用、処分等の各対策がバランス良く進展した循環型社会の形成を図るために、物質フロー（物の流れ）の異なる断面である「入口」、「循環」、「出口」に関する指標にそれぞれ目標を設定しています。

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25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25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」に関する三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25年度の資源生産性は約37.8万円／トンであり、平成12年度と比べ約53%上昇しました。しかし、近年は減少傾向となっています。

[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25年度の循環利用率は約6.1ポイント上昇しました。平成22年度以降横ばいとなっていました。平成25年度に増加に転じています。

[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25年度最終処分量は約71%減少しました。

図3-2-2 資源生産性の推移

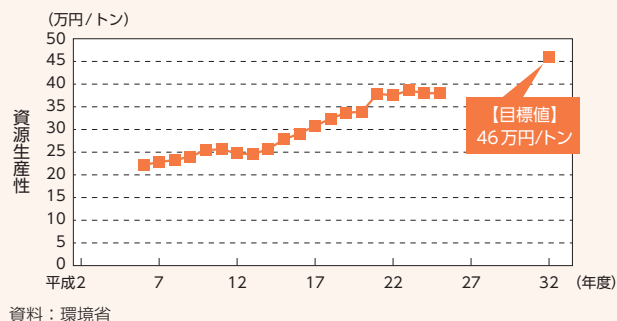


図3-2-3 循環利用率の推移

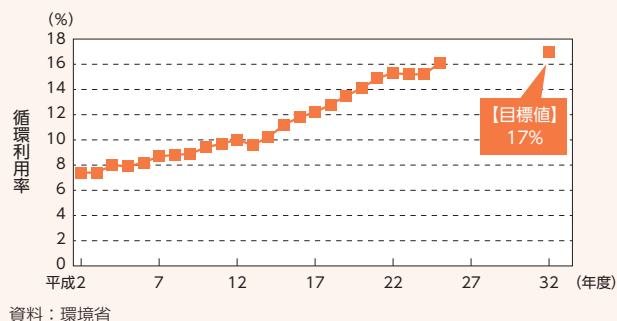
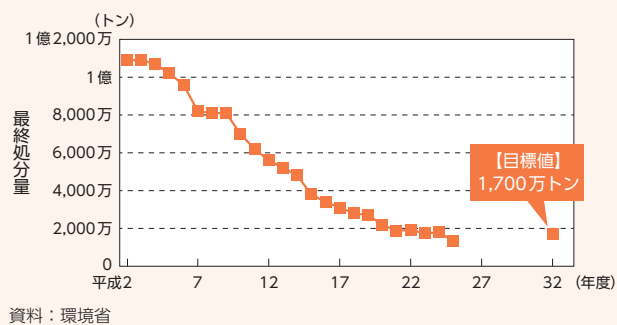


図3-2-4 最終処分量の推移



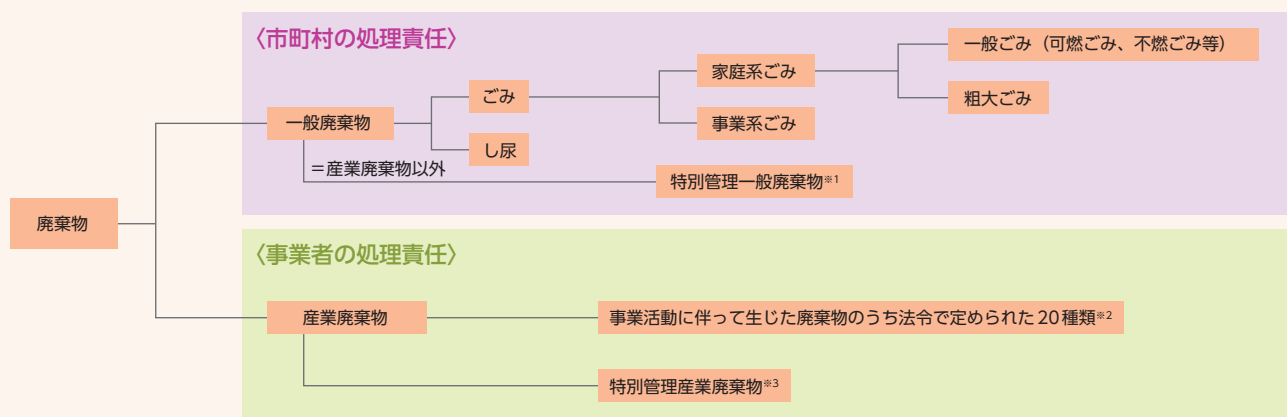
(2) 廃棄物の排出量

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。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、燃え殻、汚泥、ふん尿等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二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。以下「廃棄物処理法施行令」という。）で定められた20種類のものと、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：燃え殻、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、動植物性残渣（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、鉱さい、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

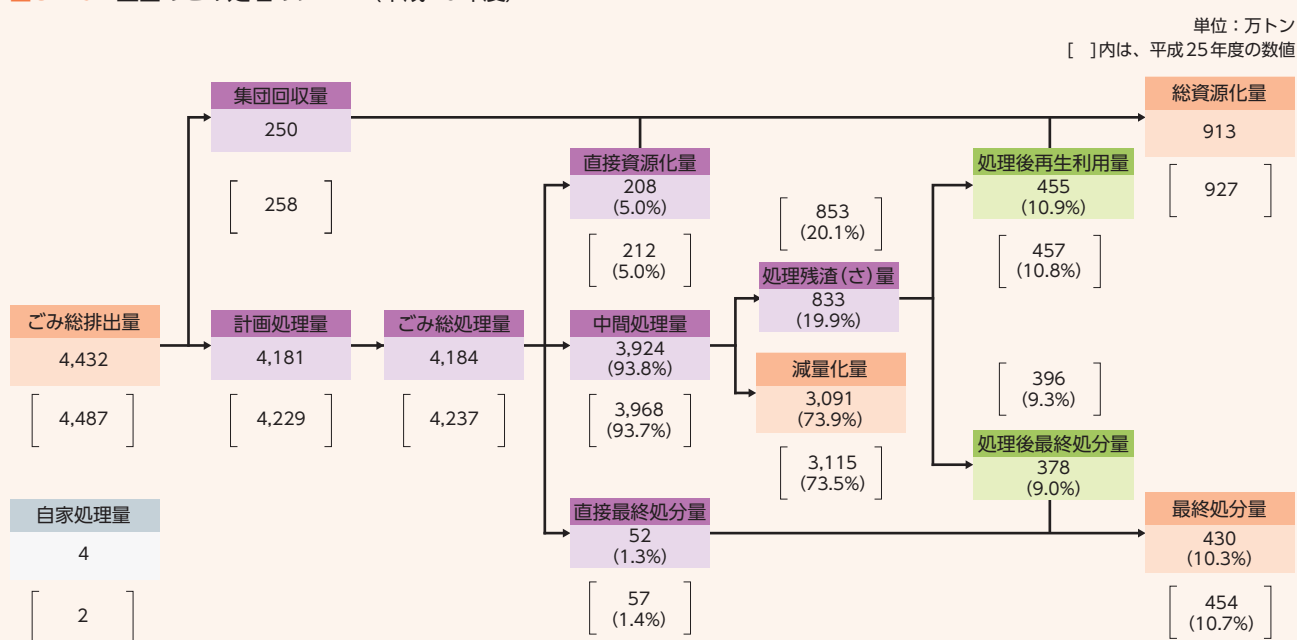
※ 3：産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるもの

資料：環境省

イ 一般廃棄物（ごみ）の処理の状況

平成26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26年度）



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25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：減量化処理率（％）＝〔（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

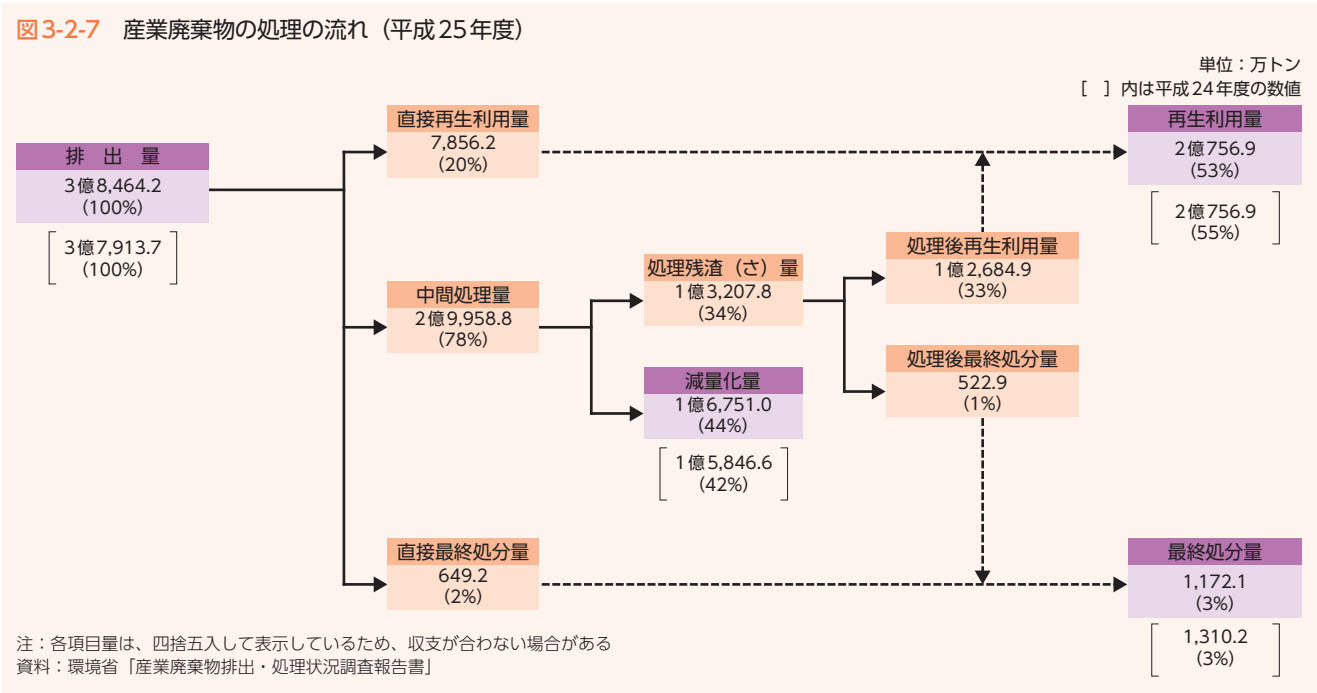
平成26年度の水洗化人口は1億2,037万人で、そのうち公共下水道人口が9,369万人、浄化槽人口が2,669万人（うち合併処理人口は1,456万人）です。また非水洗化人口は781万人で、そのうち計画収集人口が773万人、自家処理人口が8万人です。

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215万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（4,432万トン）と比較すると、その数値が大きいことが分かります。それらのし尿及び浄化槽汚泥は、し尿処理施設で1,994万kℓ、ごみ堆肥化施設及びメタン化施設で5万kℓ、下水道投入で146万kℓ、農地還元で2万kℓ、その他で3万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25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渣のうち、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渣のうち処分される量を合わせた量を示しています。



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）。

(3) 循環的な利用の現状

ア 容器包装（ガラス瓶、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。

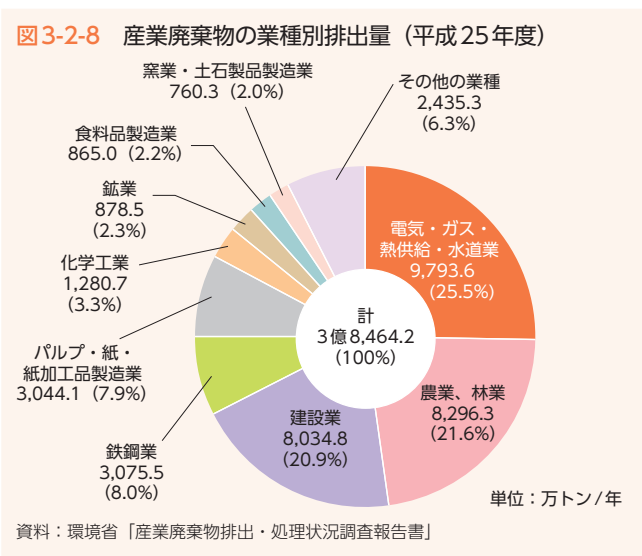
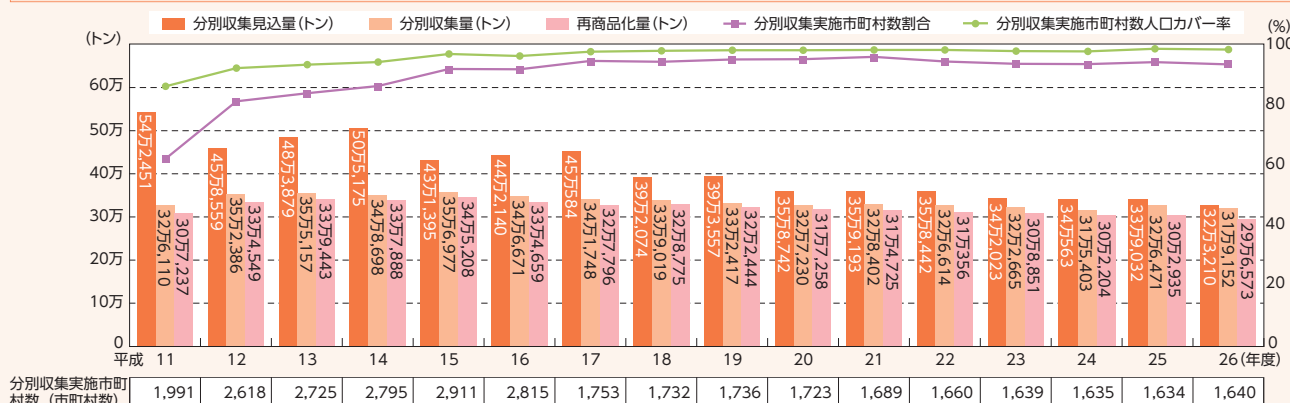
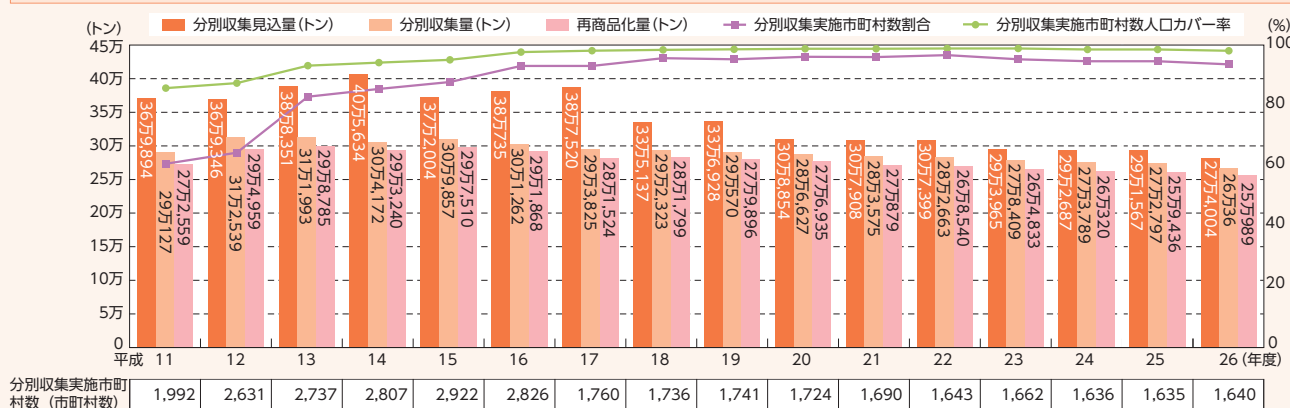


図3-2-9 (1) 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

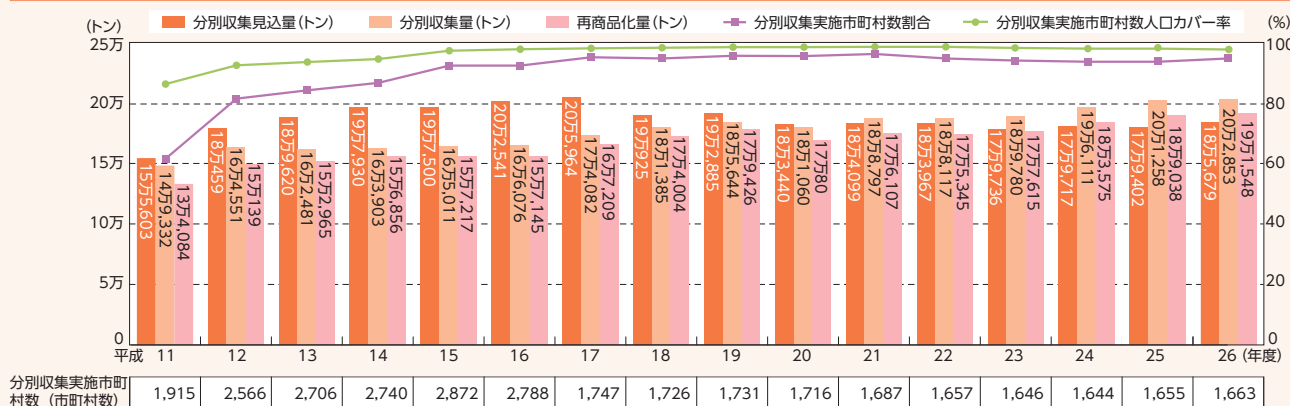
無色のガラス製容器



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

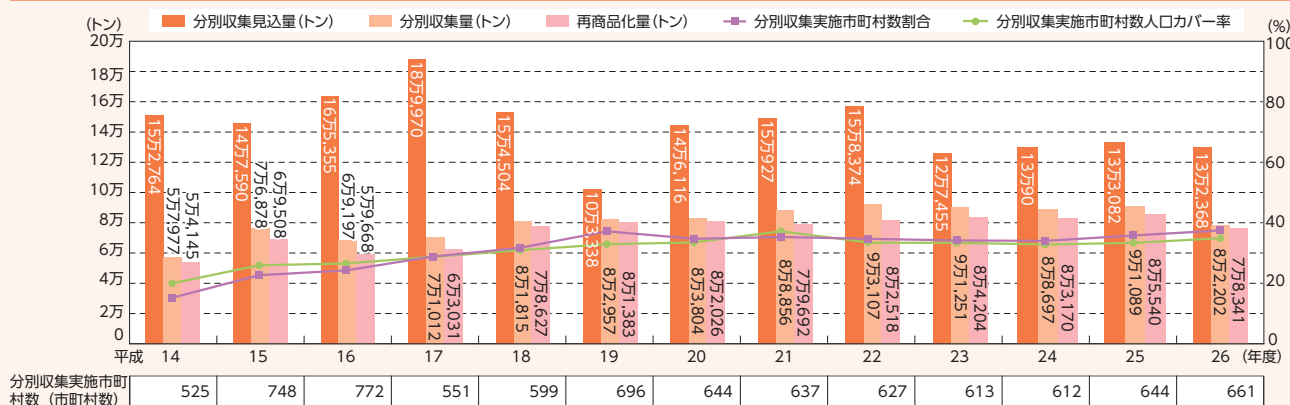


図 3-2-9 (2) 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

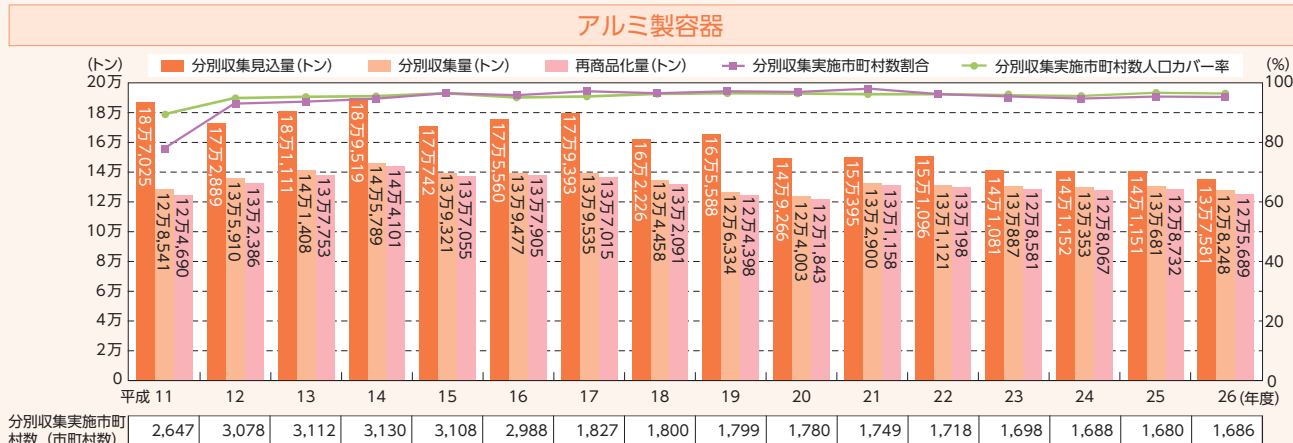
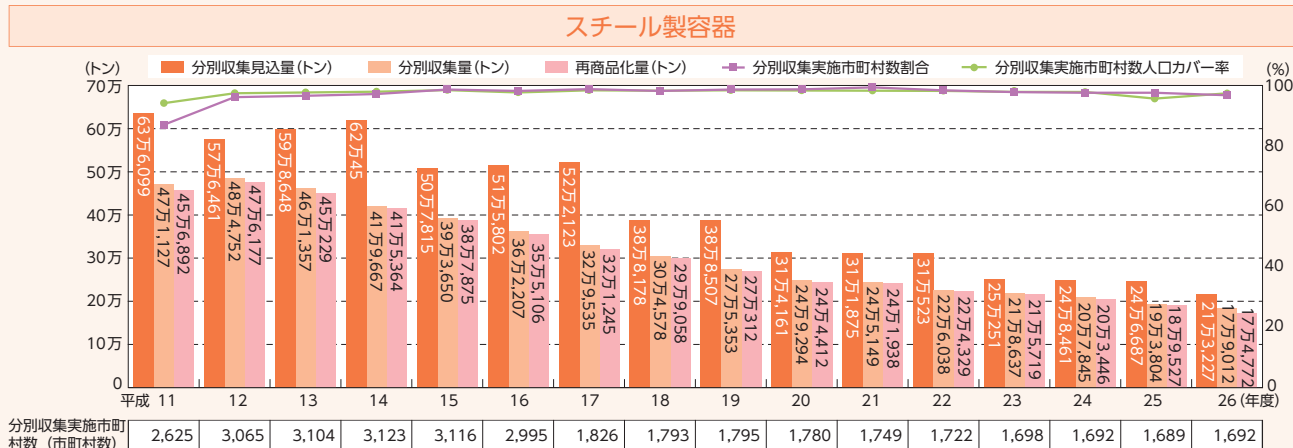
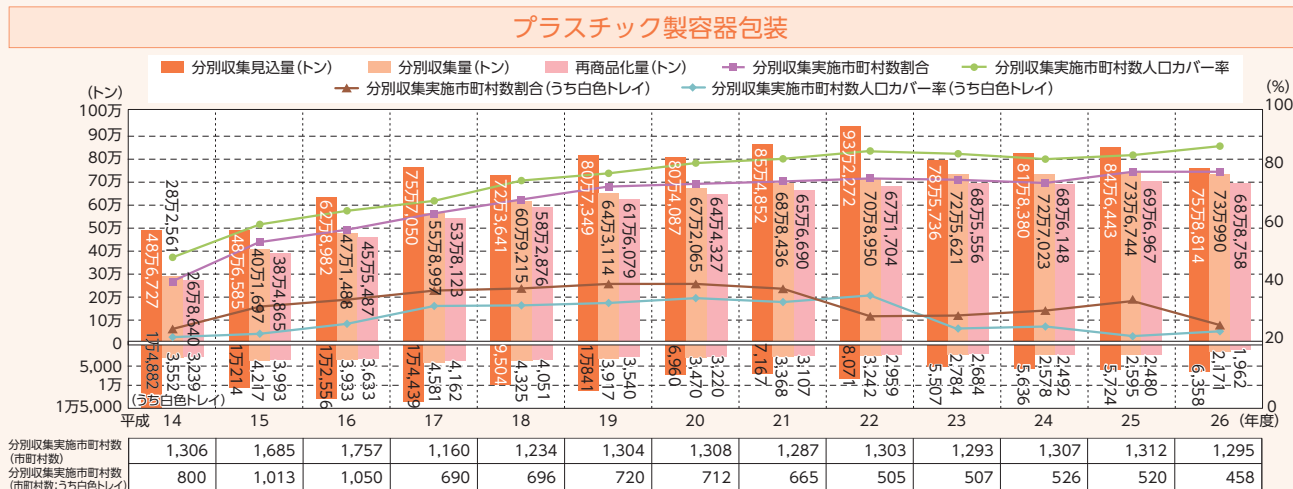
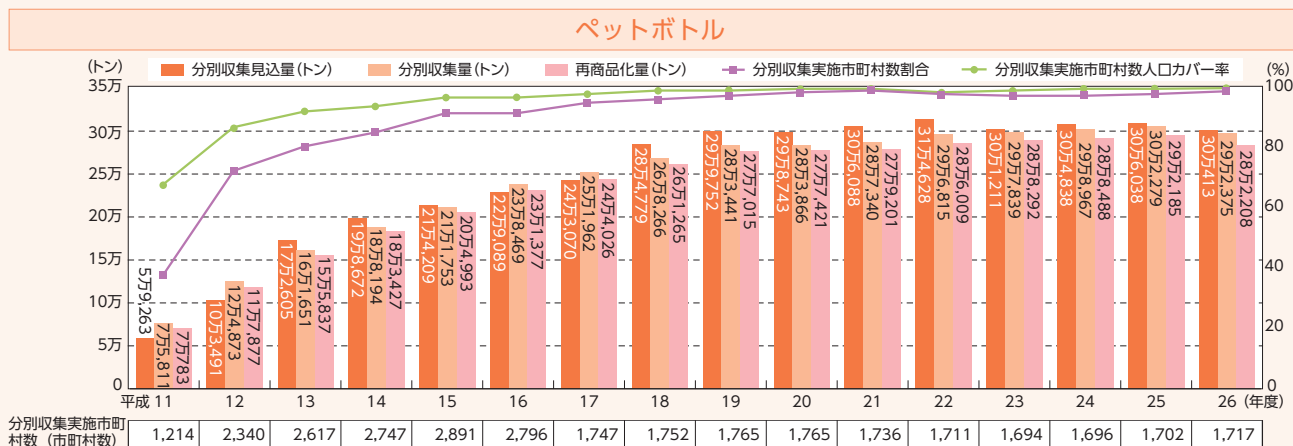
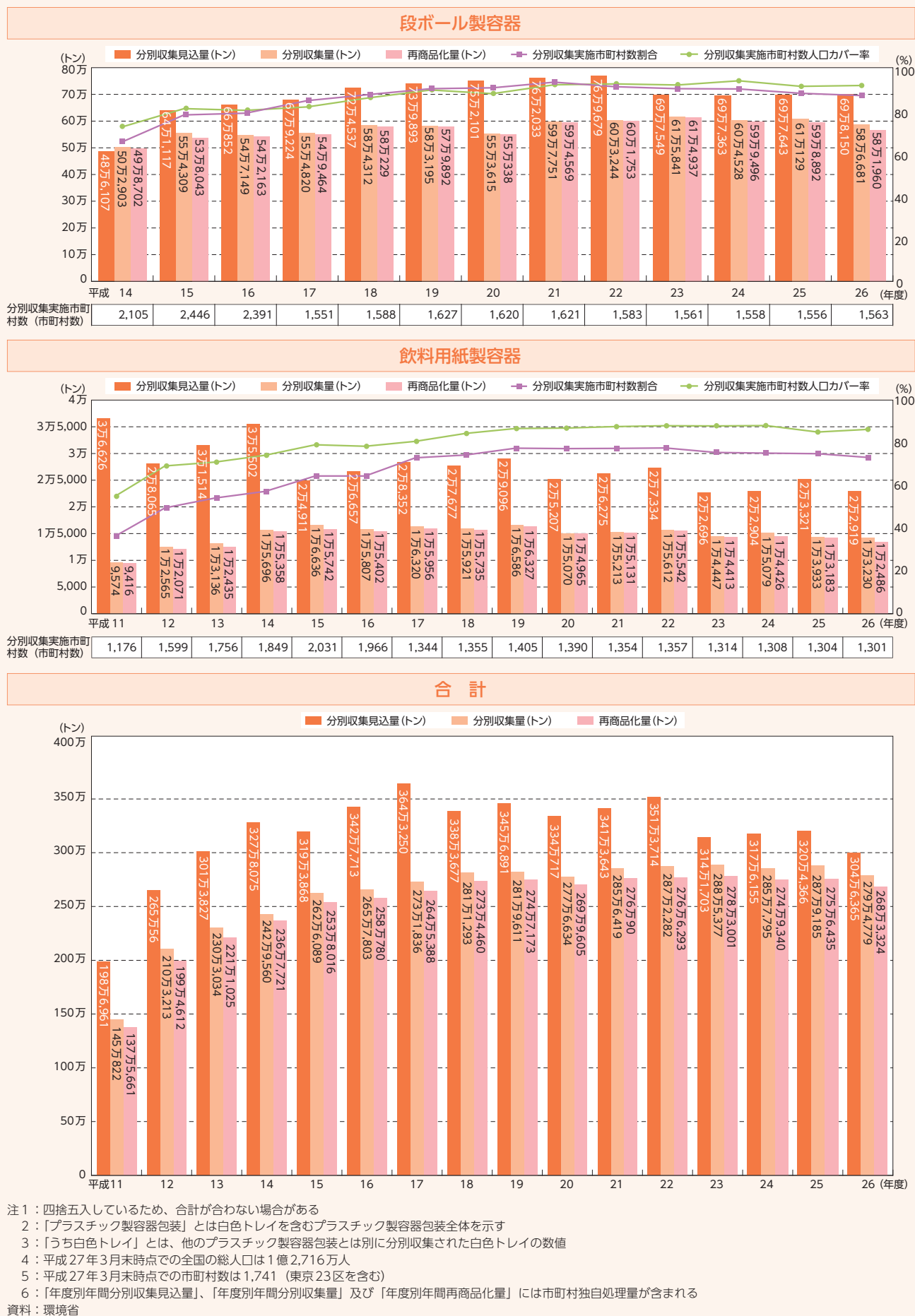


図3-2-9 (3) 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績



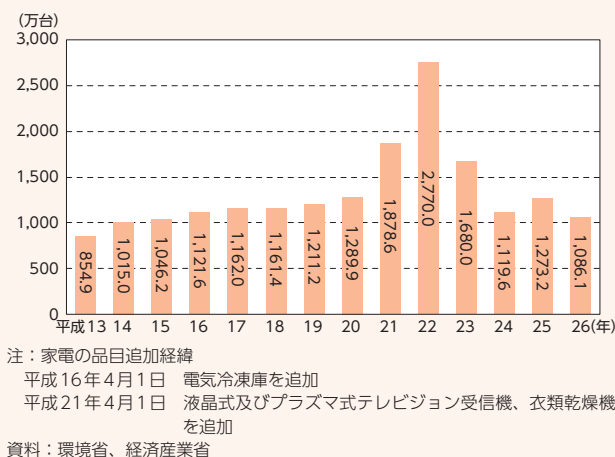
イ プラスチック類

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26年におけるプラスチックの生産量は1,061万トン、国内消費量は977万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87%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5%、埋立処理が約8%、サーマルリカバリーが約11%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

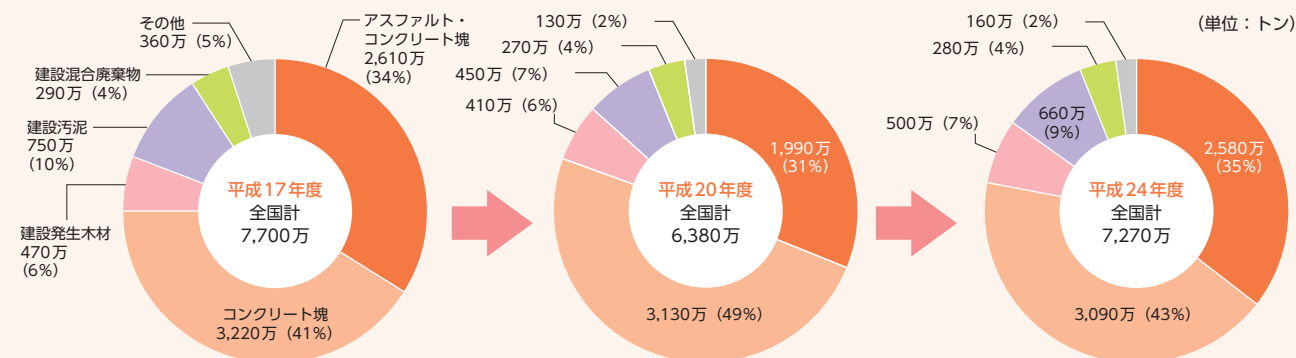


エ 建設廃棄物等

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



注：四捨五入の関係上、合計値と合わない場合がある
 資料：国土交通省

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渣等であり、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など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25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・肥料等への再生利用や熱・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25年度）

（単位：万トン）

	発生量	処分量				
		焼却・埋立処分量	再生利用量			計
			肥料化	飼料化	その他	
一般廃棄物	1,416	1,219	—	—	—	197
うち家庭系	870	813	—	—	—	57
うち事業系	546	406	47	49	44	140
産業廃棄物	260	49	36	154	21	211
合 計	1,676	1,269	—	—	—	408

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25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25年度実績）、産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成25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

資料：農林水産省、環境省

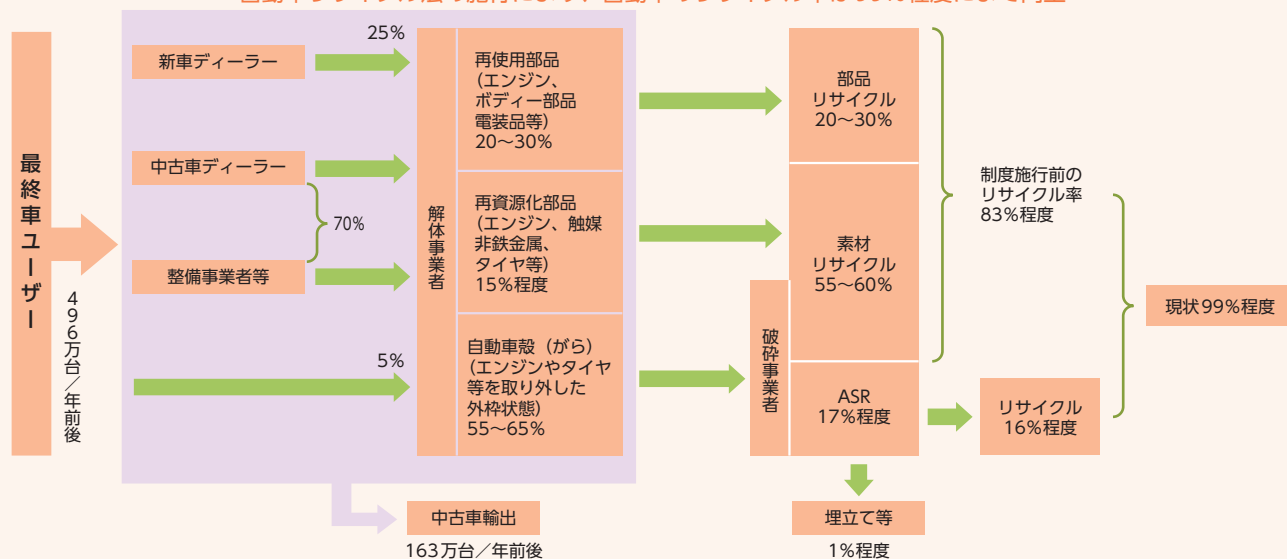
カ 自動車

（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、破碎業者に渡り、そこで鉄等の有用な金属が回収され、その際に発生する自動車破碎残渣（Automobile Shredder Residue、以下「ASR」という。）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）。

図3-2-12 使用済自動車処理のフロー（平成26年度）

自動車リサイクル法の施行により、自動車のリサイクル率は99%程度にまで向上



資料：環境省

(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27年における廃タイヤの排出量100.0万トン（平成26年105.2万トン）のうち、27.9万トン（平成26年30.6万トン）が輸出、更生タイヤ台用、再生ゴム・ゴム粉等として原形・加工利用され、64.3万トン（平成26年61.5万トン）が製錬・セメント焼成用、発電用等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26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20万台となっています。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76.6%、ノートブックパソコンが60.4%、ブラウン管式表示装置が71.6%、液晶式表示装置が74.4%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26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699トン（再資源化率71.1%）、ニッケル水素蓄電池の処理量が176トン（再資源化率76.6%）、リチウム蓄電池の処理量が375トン（再資源化率57.9%）、密閉型鉛蓄電池の処理量が1,121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年度までに一年当たり14万トン、一人一年当たりに換算すると約1kgとしています。

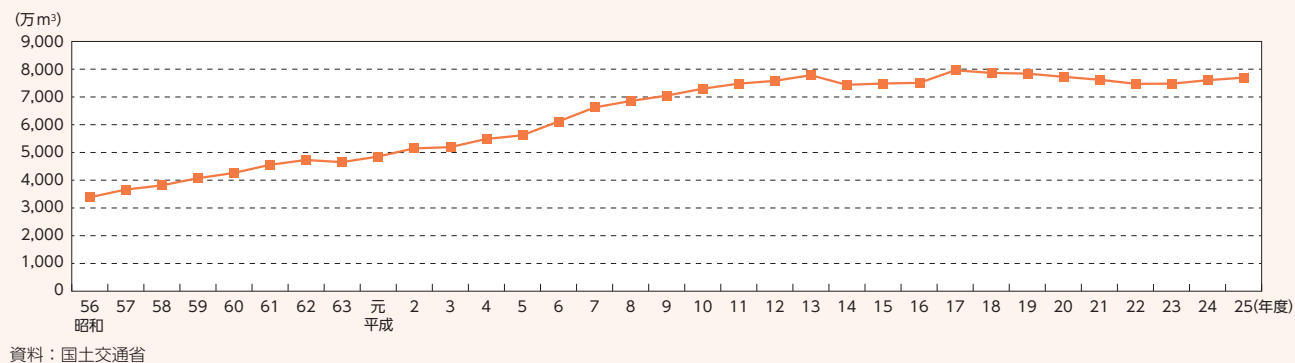
コ 下水汚泥

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25年度現在、全産業廃棄物の発生量の約2割を占める約7,696万トン（対前年度約91万トン増、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約39万トン（対前年度比約2万トン減）であり、エネルギー・肥料としての再生利用や脱水、焼却等の中間処理による減量化により、最終処分量の低減を推進しています。なお、平成23年度以降の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減少しましたが、その後再び上昇傾向に転じており、平成25年度には、乾燥重量ベースで62%となっています。

また、下水汚泥の再生利用は、バイオマスとしての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、セメント原料等の建設資材利用など、その利用形態は多岐にわたっています。

平成25年度には、乾燥重量ベースで139万トンが再生利用され、セメント原料（57万トン）、煉瓦、ブロック等の建設資材（37万トン）、肥料等の緑農地利用（38万トン）、固形燃料（5万トン）等の用途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



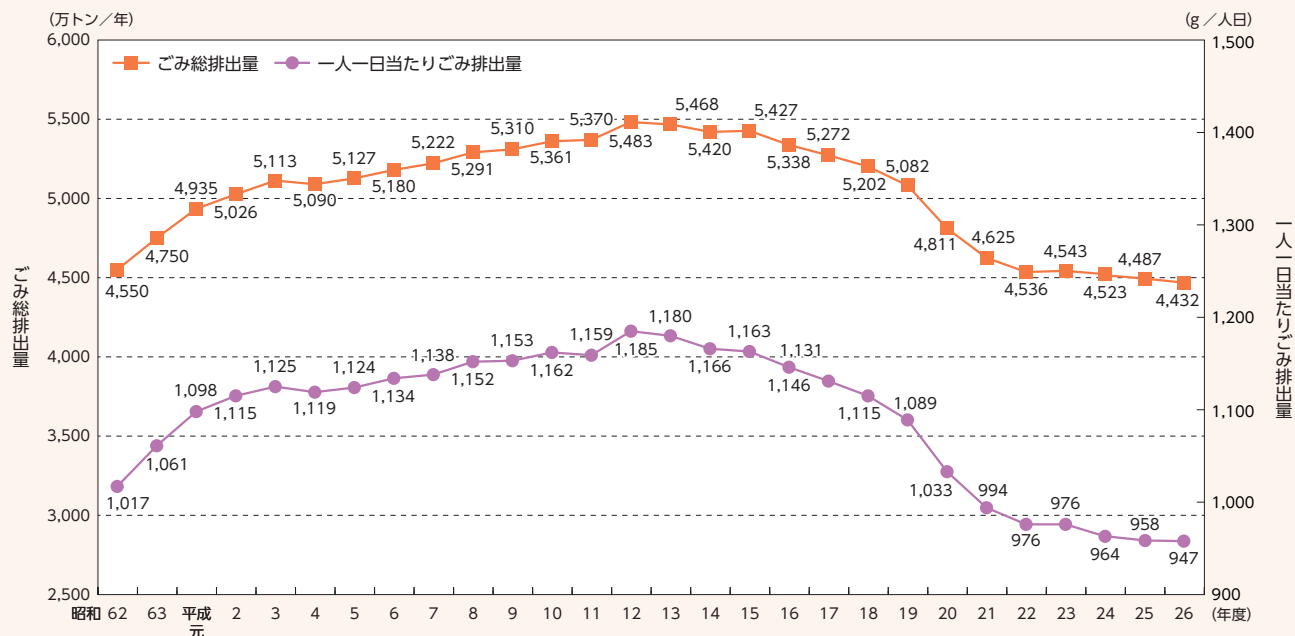
2 一般廃棄物

(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一人一日当たりの排出量は、図3-2-14のとおりです。

図3-2-14 ごみ総排出量と一人一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2：一人一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26年度は18.8%となっています。また、直接最終処分されるごみの割合は減少傾向であり、平成26年度は1.3%となっています。

ウ ごみ処理事業経費

平成26年度におけるごみ処理事業に係る経費の総額は、約1兆9,431億円であり、国民一人当たり換算すると約1万5,200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26年度の実績では、し尿及び浄化槽汚泥2,149万kℓは、し尿処理施設又は下水道投入によって、その99.5%（2,139万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、廃棄物処理法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。

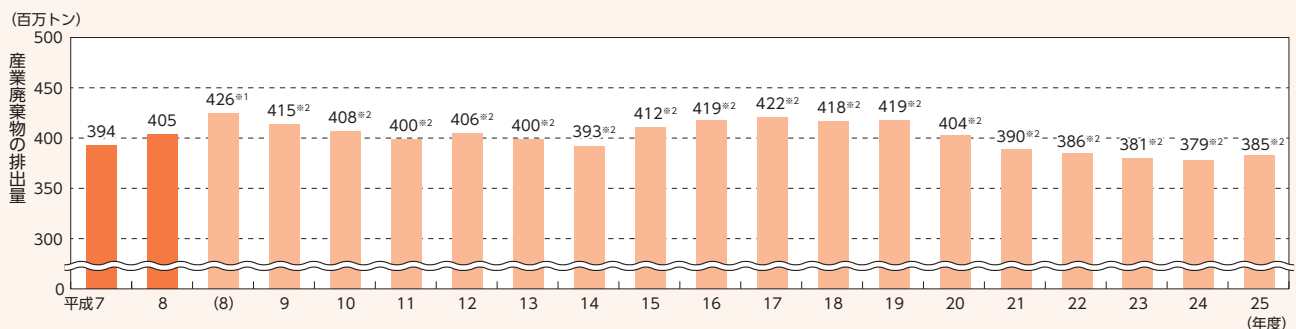
3 産業廃棄物

(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7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24年度末で1万8,715施設となっており、前年度との比較では0.9%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17%、木くず又はがれき類の破碎施設は51%、廃プラスチック類の破碎施設は9.6%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）

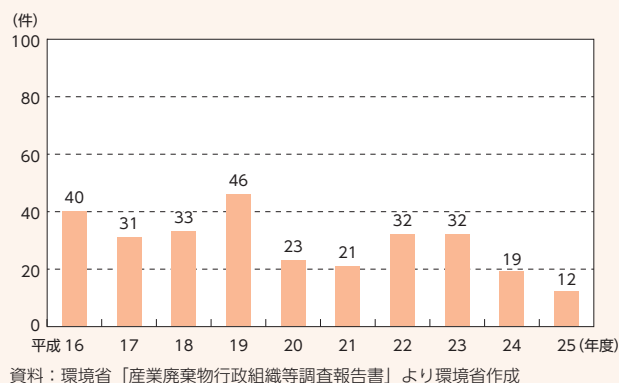
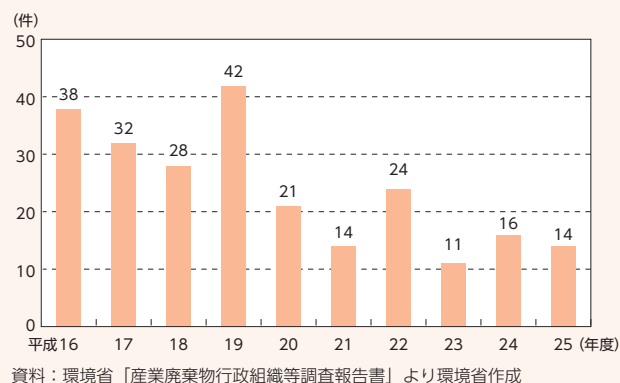


図3-2-17 最終処分場の新規許可件数の推移（産業廃棄物）



(2) 大都市圏における廃棄物の広域移動

首都圏等の大都市圏では、土地利用の高度化や環境問題等に起因して、焼却炉等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、更には地域間のあ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26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）、一人一日当たりの最終処分量は、図3-2-18のとおりです。

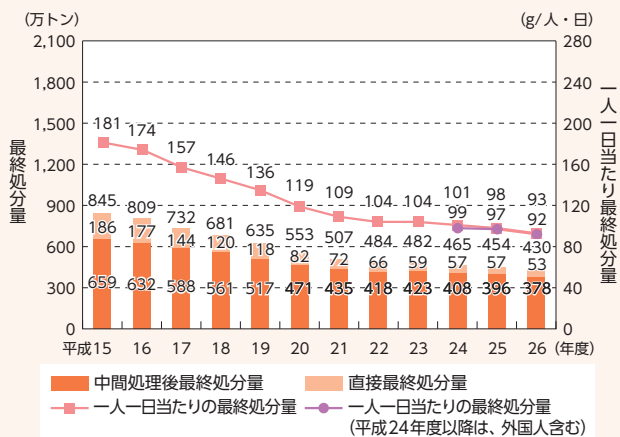
(イ) 最終処分場の残余容量と残余年数

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。

(ウ) 最終処分場のない市町村

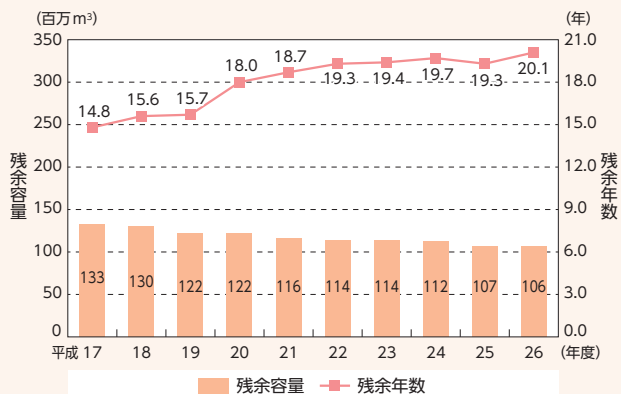
平成26年度末現在、当該市区町村として最終処分場を有しておらず、民間の最終処分場に埋立てを委託している市区町村数（ただし、最終処分場を有していない場合であっても大阪湾フェニックス計画対象地域の市区町村は最終処分場を有しているものとして計上）は、全国1,741市区町村のうち305市町村となっています。

図3-2-18 最終処分量と一人一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)

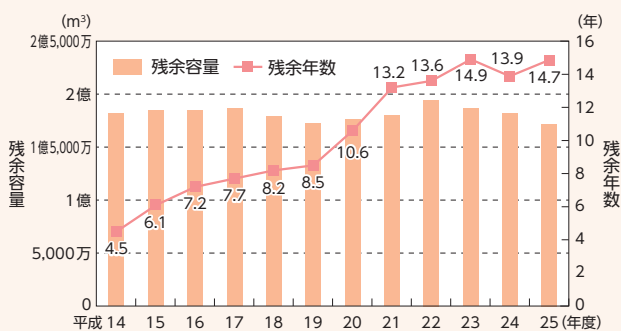


資料：環境省

イ 産業廃棄物

平成25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)



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

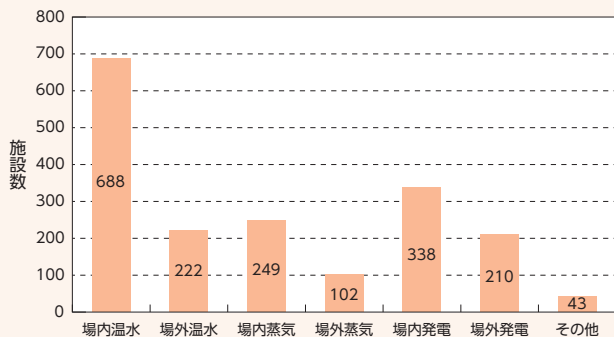
(2) 廃棄物焼却施設における熱回収の状況

ア 一般廃棄物

(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、発電等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。

図3-2-21 ごみ焼却施設における余熱利用の状況 (平成26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	764 (778)	688 (701)	222 (229)	249 (244)	102 (103)	338 (328)	210 (197)	43 (45)	398 (394)

()内は平成25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26年度)

発電施設数	338	(328)
総発電能力 (MW)	1,907	(1,770)
発電効率 (平均) (%)	12.84	(12.03)
総発電電力量 (GWh)	7,958	(7,966)

(カッコ内は平成25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

2：発電効率とは以下の式で示される

$$\text{発電効率}[\%] = \frac{860[\text{kcal/kg}] \times \text{総発電電力量}[\text{kWh/年}]}{1,000[\text{kg/トン}] \times \text{ごみ焼却量}[\text{トン/年}] \times \text{ごみ発熱量}[\text{kcal/kg}]} \times 100$$

資料：環境省

(イ) ごみ発電

ごみ発電とは、ごみを焼却するとき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一つです。

平成26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29%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62.6%となっています。また、その総発電量は約80億kWhであり、一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245万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210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12.84%ですが、0.7%から36.0%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程度が回収できていません。一方、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重要です。

(ウ) ごみ固形燃料（RDF）

ごみ固形燃料（Refuse Derived Fuel、以下「RDF」という。）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など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。

イ 産業廃棄物

低炭素社会の取組への貢献を図る観点から、3Rの取組を進めてなお残る廃棄物等については、廃棄物発電の導入等による熱回収を徹底することが求められます。産業廃棄物の焼却による発電を行っている施設数は、平成26年度には151施設となりました。このうち、廃棄物発電でつくった電力を場外でも利用している施設数は54施設となっています。また、施設数ベースでの割合は11.5%となりました。また、廃棄物由来のエネルギーを活用する取組として、廃棄物の原燃料への再資源化も進められています。廃棄物燃料を製造する技術としては、ガス化、油化、固形燃料化等があります。これらの取組を推進し、廃棄物由来の温室効果ガス排出量のより一層の削減とエネルギー供給の拡充を図る必要があります。

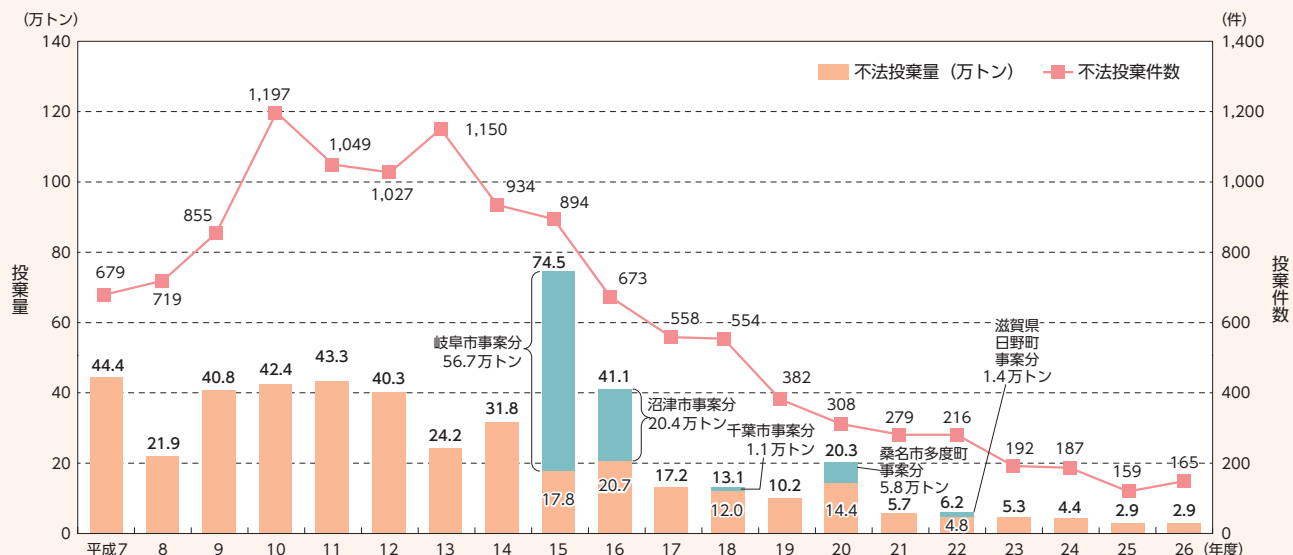
(3) 不法投棄等の現状

ア 平成26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26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法投棄事案は1件、不適正処理事案は2件でした。

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、一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

2：上記棒グラフ青部分について、岐阜市事案は平成15年度に、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

3：硫酸ピッチ事案については本調査の対象からは除外し、別途取りまとめている

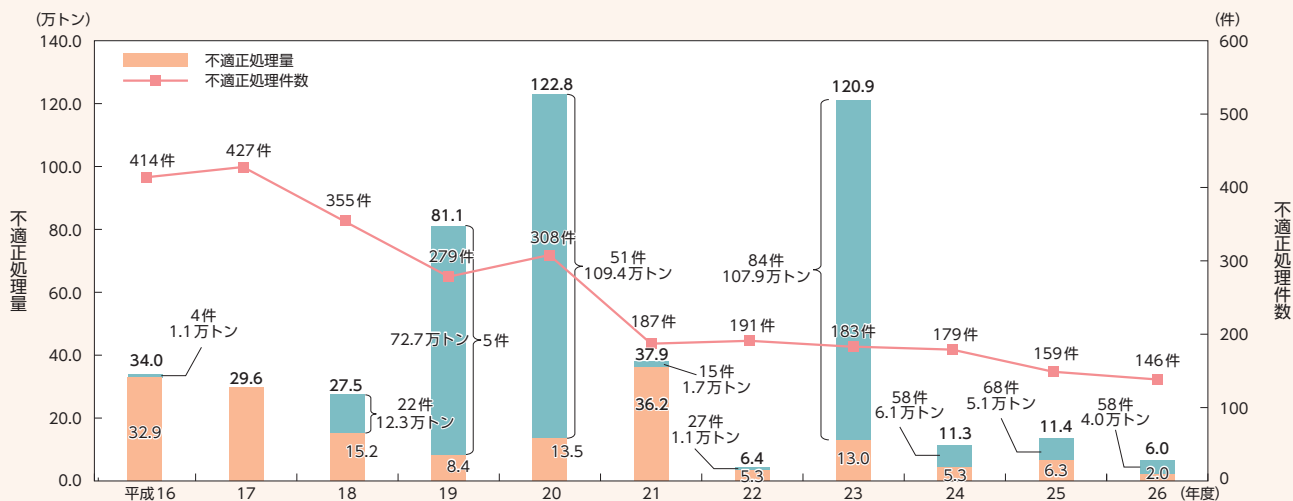
4：フェロシルト事案については本調査の対象からは除外している

なお、フェロシルトは埋戻用資材として平成13年8月から約72万tが販売・使用されたが、その後、これらのフェロシルトに製造・販売業者が有害な廃液を混入させていたことが分かり、産業廃棄物の不法投棄事案であったことが判明した。不法投棄は1府3県の45か所において確認され、45か所全てについて撤去が完了している（平成27年3月27日時点）

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

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：硫酸ピッチ事案については本調査の対象からは除外し、別途取りまとめている

5：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

なお、フェロシルトは埋戻用資材として平成13年8月から約72万トンが販売・使用されたが、その後、これらのフェロシルトに製造・販売業者が有害な廃液を混入させていたことが分かり、産業廃棄物の不法投棄事案であったことが判明した。不法投棄は1府3県の45か所において確認され、45か所全てについて撤去が完了している（平成27年3月27日時点）

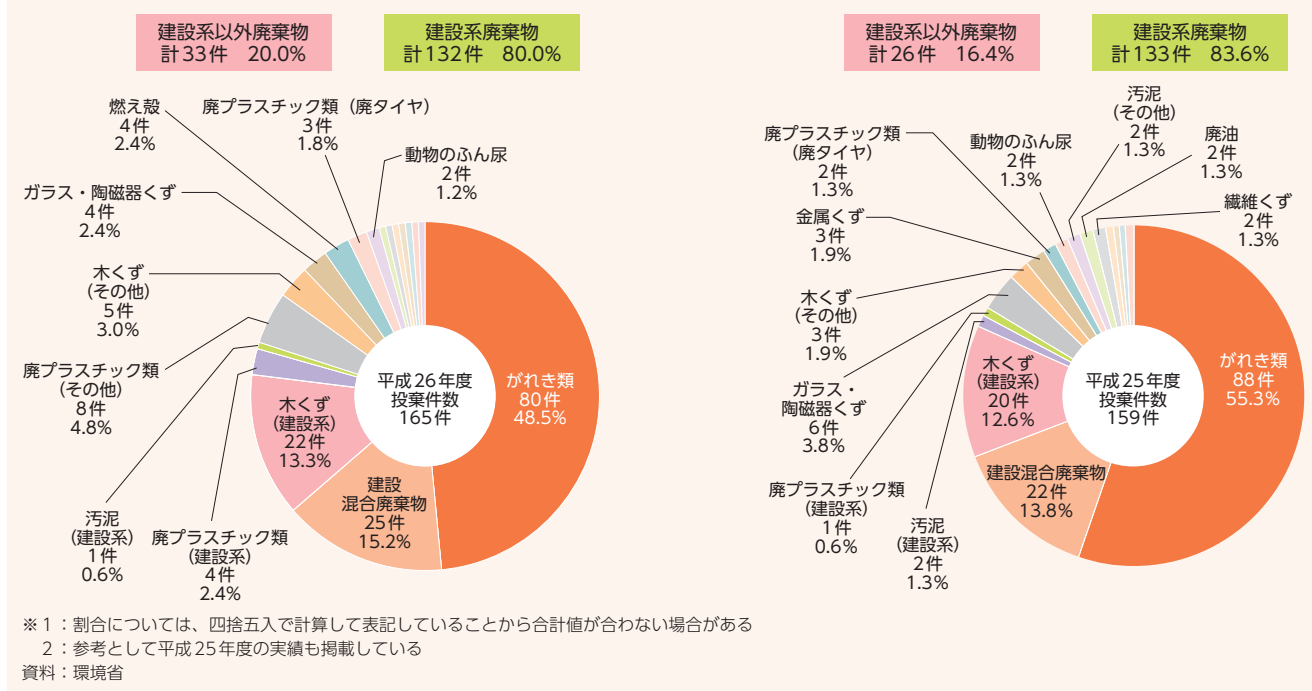
6：量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある

資料：環境省

(イ) 不法投棄等をされた産業廃棄物

平成26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26年度）



(ウ) 不法投棄等の実行者

平成26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43.0%（71件）で、実行者不明のものが約27.3%（45件）、複数によるものが約10.3%（17件）、無許可業者によるものが約5.5%（9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41.3%（約1.2万トン）で、複数によるものが27.8%（0.8万トン）、無許可業者によるものが約16.5%（0.5万トン）、実行者不明のものが6.1%（0.2万トン）、許可業者によるものが約4.5%（0.1万トン）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72.6%（106件）で、許可業者によるものが約9.6%（14件）、複数によるものが約8.9%（13件）、実行者不明が約3.4%（5件）、無許可業者によるものが約2.7%（4件）となっています。これを不適正処理量で見ると、排出事業者によるものが約57.3%（3.4万トン）で、無許可業者によるものが18.1%（1.1万トン）、許可業者によるものが約15.6%（0.9万トン）、複数によるものが7.2%（0.4万トン）、実行者不明のものが約0.7%（0.04万トン）でした。

(エ) 支障除去等の状況

平成26年度に新たに判明したと報告があった不法投棄事案（165件、2.9万トン）のうち、現に支障が生じている、又は現に支障のおそれがあると報告されたものはありませんでした。そのほか、支障等調査中と報告された事案2件については、支障等の状況を明確にするための確認調査を実施するとされています。

また、平成26年度に新たに判明したと報告があった不適正処理事案（146件、6.0万トン）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2件については、今後の対応として、支障のおそれの防止措置を実施するとされています。

イ 平成26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27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2,583件、残存量の合計は1,594万トンでした。

このうち、現に支障が生じていると報告されている事案7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83件については、今後の対応として、18件が支障のおそれの防止措置、18件が周辺環境モニタリング、47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19件については、14件が支障等の状況を明確にするための確認調査、5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2,474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。平成27年度には、新たに廃水銀等を特別管理廃棄物に指定しました。特別管理廃棄物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必要があります。

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。

（5）石綿の処理対策

ア 産業廃棄物

石綿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（アスベスト）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、溶融等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。平成28年3月現在、2事業者が認定を受けています。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碎せず、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。

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
	廃水銀	水銀使用製品が一般廃棄物となったものから回収したもの
	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定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
	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
特別管理産業廃棄物	廃油	揮発油類、灯油類、軽油類（難燃性のタールピッチ類を除く）
	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
	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
	廃水銀等	水銀使用製品の製造の用に供する施設等において生じた廃水銀又は廃水銀化合物、水銀若しくはその化合物が含まれている産業廃棄物又は水銀使用製品が産業廃棄物となったものから回収した廃水銀
	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塵（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

（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（JESCO）を活用して、高濃度ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物を全国5か所（北九州、豊田、東京、大阪、北海道（室蘭））のPCB処理事業所において処理する体制を整備し、各地元関係者の理解と協力の下、その処理が進められています。

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。

そのほか、我が国の高濃度PCB廃棄物処理体制等については、第1部パート3第4章第1節及び第3節2を参照。

イ 微量PCB汚染廃電気機器等の処理方策

微量PCB汚染廃電気機器等については、その処理体制の整備を推進しており、平成28年3月末までに30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汚染廃電気機器等について、環境省及び経済産業省は、「課電自然循環洗浄法」についての手順書を策定し、一定の要件を満たすトランスについての関係法上の取扱いを明確化しました。

そのほか、低濃度PCB廃棄物の処理体制の構築については、第1部パート3第4章第3節5を参照。

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、高濃度PCB廃棄物の計画的処理完了期限については、全国5地域でそれぞれ異なりますが、平成30年度～平成35年度末と規定されました。

そのほか、PCB特措法施行令の改正及びPCB廃棄物処理基本計画の変更については、第1部パート3第

(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、平成9年1月に厚生省（当時）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等に基づき、対策が取られてきました。環境庁（当時）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。）の二つの枠組みにより、ダイオキシン類対策が進められました。平成26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3-2-4）。

表3-2-4 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26年における量 (g-TEQ/年)
1 廃棄物処理分野	106	7,205～7,658	219～244	68
(1)一般廃棄物焼却施設	33	5,000	71	27
(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	13
(4)小型廃棄物焼却炉（法規制対象外）	16			9.2
2 産業分野	70	470	149	51
(1)製鋼用電気炉	31.1	229	80.3	22.1
(2)鉄鋼業焼結施設	15.2	135	35.7	10.6
(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	2.9
(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	8.2
(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	119

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26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
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
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
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28年3月）より環境省作成

また、平成25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的环境基準の平成25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（POPs）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月にパーフルオロオクタンスルホン酸（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、周知を行っています。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答申がなされた「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」を踏まえ、廃棄物処理法施行令及び同法施行規則等の一部を改正しました。

そのほか、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、原子炉等から排出されるもののうち、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4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27年のバーゼル法に基づく輸出入の状況は、表3-2-5のとおりです。

表3-2-5 バーゼル法に基づく輸出入の状況（平成27年）

	重量（トン）	相手国・地域	品目	輸出入の目的
輸出	17万2,622 (18万35)	韓国 香港 ベルギー 等	鉛スクラップ (鉛蓄電池)	金属回収 等
			石炭灰	
			鉛灰 等	
輸入	3万8,511 (2万9,904)	台湾 香港 タイ シンガポール フィリピン 等	電子部品スクラップ	金属回収 等
			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26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27年度は2Rの取組がより進む社会経済システム構築の実例を作るため、イベントごみ削減に向けた条例制定や持続可能なフードバンクシステム構築を目指すモデル事業を実施し、システム構築に向けた課題の評価・分析を行いました。同時に、我が国全体の2R取組状況を把握するための指標について検討を行いました。また、近年関心が高まっている、食品廃棄物の3R行動に係る環境負荷削減効果が見える化できるツールを作成し、第10回3R推進全国大会、セミナー及び環境省ウェブサイトにおいて情報発信しました。

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」の三つのガイドラインについて、引き続き普及促進を行いました。

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りデュースに係る取組の状況について、評価・検討を行い、委員から取組の更なる推進

に向けた施策提言等がなされました。さらに、包装の環境配慮設計について共通の考え方として、2015年（平成27年）に包装の環境配慮設計に関する規格（JIS Z 0130群）が制定され、事業者が包装の設計・製造をする際の手順書等として活用できる手引と消費者が事業者の包装の環境配慮設計の取組を理解し商品選択の際に活用できる事例集を作成しました。一方で、2Rの中でも特にリユースを主要な循環産業の一つとして位置付け、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、地域内での瓶リユースを促進するための実証事業を2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、2件実施しました。

さらに、食品廃棄物については、フードチェーン全体の改善に向けて、平成27年8月から5業種について食品リサイクル法に基づく食品廃棄物等の発生抑制の目標値を追加し、合わせて食品関連75業種のうち31業種の目標値を設定しました。また、国全体の食品ロスの発生量についてより精緻な推計を実施し、平成24年度における国全体の食品ロス発生量の推計値（約642万トン）を平成27年6月に公表しました。

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、リデュース等を促進するための消費者啓発について必要なマネジメントを検討するための前提情報として、消費者の環境配慮型容器包装等に係る意識調査を実施しました。

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64.3万戸（平成27年10月末現在）が認定されており、新築住宅に占める割合は11.3%（平成26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等の金属は、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26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5万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4万トンであり、そこから再資源化された金属の重量は約2.3万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2万トン、アルミが約1,500トン、金が約140kg、銀が約1,600kg、銅が約1,100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などによりリサイクルを高付加価値化する実証的な取組等を支援しました。また、リサイクル優先レアメタル回収技術開発・実証により、平成27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リサイクル技術開発・実証事業3件に対して補助を実施しました。

また、使用済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。

そのほか、環境研究総合推進費による研究・開発支援として、平成27年度に、レアメタル等の回収・リサイクルシステムの構築に係る研究・開発として3件を採択しました。

(3) 水平リサイクル等の高度なリサイクルの推進

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等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、スーパー等における使用済ペットボトルの店頭回収のモデル事業を実施し、有効性の検証、社会システム化に伴う環境負荷低減効果、社会的費用の削減効果の試算、事業実施地域以外での普及方策等について検討しました。

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、ロードマップ等を踏まえ、市町村等による廃棄物系バイオマスの利活用の促進に係る取組を支援しました。

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、仙台市、さいたま市、名古屋市、宇部市の4か所において、「食品リサイクル推進マッチングセミナー」を実施したほか、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27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・水平リサイクル及びリサイクル材活用に関する研究・技術開発」を示し、テーマに合致する研究として3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。

そのほか、自動車リサイクルに関する事項としては、解体業者や自動車メーカーが連携して、プラスチック製のバンパーの回収を行い、自動車用素材としてリサイクルを行う実証事業を実施し、リサイクルの高度化に資する取組を支援しました。

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、消費者に訴求力の高い商品を試作し、そのPR効果を検討しつつ実用化・商用化に向けた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2015」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。

(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事業者からの相談等に対応しました。

高濃度PCB廃棄物については、JESCO全国5か所のPCB処理事業所にて処理が進められています（第1部パート3第4章第1節を参照）。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。

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27年度の環境研究総合推進費による研究・開発支援においては、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。

水銀廃棄物の環境上適正な管理、処分に 대해서는、水銀に関する水俣条約（以下「水俣条約」という。）の実施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、平成27年2月の中央環境審議会における、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、並びに水銀添加廃製品の環境上適正な管理等の促進方策等に関する答申を踏まえ、廃金属水銀を特別管理廃棄物へ指定することなどについて、同年11月に廃棄物処理法施行令改正、同年12月に施行規則等改正により措置しました。

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した。

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

東日本大震災や近年の災害における経験により、事前の備えや、大規模災害時においても適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理を行うための措置が十分でないことが明らかとなりました。これらを踏まえ、環境省では、災害廃棄物に関する諸課題の検討のため、平成25年10月に「大規模災害発生時における災害廃棄物対策検討会」を開催し、災害廃棄物対策について総合的な検討を進めてきました。

制度的な対応として、同検討会での提言も踏まえ、災害廃棄物について適正かつ円滑・迅速な処理を実現するべく、平時の備えから、今後発生が予測されている南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の大規模災害発生時の対応に至るまで、災害廃棄物対策の強化を図るため、廃棄物処理法及び災害対策基本法（昭和36年法律第223号）が改正されました（平成27年7月17日公布。同年8月6日施行）。廃棄物処理法の改正により、災害廃棄物の処理に係る基本理念を明確にするとともに、災害廃棄物の処理に関する事務手続の一部が簡素化されました。また、災害対策基本法の改正により、大規模災害発生時に、国が災害廃棄物の基本的な処理指針を定めることとし、一定の要件を満たした市町村の要請を受けた場合に国が代行処理を行えることとされました。さらに、平成28年1月に変更された廃棄物処理法の基本方針に災害廃棄物に関する項が盛り込まれ、災害廃棄物に関する施策の基本的考え方や各主体の役割、廃棄物処理施設の整備・運用、技術開発・情報発信について明記されました。

自治体等における災害廃棄物対策への支援を充実させるため、平成27年9月に災害廃棄物処理支援ネットワーク（以下「D.Waste-Net」という。）を発足させ、平成27年9月関東・東北豪雨災害において茨城県や栃木県、宮城県等の被災自治体の支援を実施しました。また、広域連携を促進するため、地方環境事務所が中心となり全国8か所に地域ブロック協議会等を開催し、都道府県や主要な市町村、地域の民間事業者や有識者等の参加の下、都道府県の枠を越えた地域ブロック内における実効性ある災害廃棄物処理の枠組みの構築を進めています。協議会等では、大規模災害も想定した平時からの備えとして、災害廃棄物の発生量の想定や地域ブロックにおける災害廃棄物処理に係る計画や対策等の検討を行っており、平成27年11月に策定した「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」を活用し、地域ブロックごとに行動計画を策定することとしています。

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・低炭素化促進事業を実施しています。平成27年度は民間事業者に対して、1件の高効率の廃棄物熱回収施設及び3件の廃棄物燃料製造施設の整備を支援しました。また、大幅なCO₂排出削減が期待できる3R技術・システムの普及拡大に向けて有効性を検証する「低炭素型3R技術・システム実証調査事業」や、高度なりサイクルを行いながらリサイクルプロセスの省CO₂化を図る設備の導入支援を行う「省CO₂型リサイクル高度化設備導入促進事業」を実施しました。さらに、循環型社会形成推進交付金等において、災害時における廃棄物処理システムの強靱化、地球温暖化対策の強化という観点から、市町村等が行う一般廃棄物処理施設の整備等に対する支援の充実を図りました。

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推進すると同時に、「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した。

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に対する直接支援等）、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した。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及びパンフレットを活用し、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した。

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しました。

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・適正処分に關しては、平成26年度に有識者検討会においてリサイクルを含む適正処理の推進に向けたロードマップを策定しています。平成27年度は本ロードマップに基づき、太陽光発電設備が使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正処理に関する留意事項の整理やリユース・リサイクルの推進に向けて実証事業を実施しました。

そのほか、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作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、地域循環圏の高度化を図るモデル事業を実施し、その成果も踏まえた地域循環圏形成推進ガイドラインの改善を行いました。

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「地域循環拠点（エコタウン等）高度化モデル事業」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、意見交換するとともに情報発信を行う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位置付けられた施策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26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か所、2回目以降は東京1か所のみ）を開催しました。

さらに、下水道の分野では、下水道革新的技術実証事業において、平成26年度に採択された水素改質技術の継続実証、及び平成27年度に採択されたバイオガスの活用技術2件、再生水利用技術1件の実証を行いました。

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27年度は、平成25年度及び平成26年度に採択した計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27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28年3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199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）。

「食品リサイクル推進マッチングセミナー」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・低炭素化促進事業を実施しています。平成27年度は民間事業者に対して、1件の高効率な廃棄物熱回収施設及び3件の廃棄物燃料製造施設の整備を支援しました。

バイオ燃料に関しては、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」の普及促進及び供給体制の整備拡大を行いました。

農山漁村において豊富なポテンシャルを有する食品廃棄物や家畜排せつ物等に由来するバイオガスを活用し、自家使用だけでなく広く地域で利用する資源循環利用モデルを構築していくため、バイオガス製造・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」を実施しました。平成25年度採択案件事業については、実証の最終年度となることから、二酸化炭素削減効果を始め、成果（地域資源から効率的にメタンを回収するための適正な原料組成割合に係る知見、副産物の量の把握と活用の方法・事業性等）の取りまとめを実施しました。平成26年度採択案件事業については、実証に向けたシステム構築及びモデル実証を進めました。

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。同時に、これらの取組に資する技術の研究開発を進めることも重要です。このため、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、地域づくりに向けた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ことも重要です。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、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、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。

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）、下水道資源の再生利用・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1件、バイオガスの活用技術2件、再生水利用技術1件の実証）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、平成27年度は、産業廃棄物の排出事業者と優良処理業者の参加するフォーラムを東京、名古屋、広島の3か所で開催し、これらの事業者間の連携・協働に向けたきっかけの場を創設するとともに、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います。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31.7%と増加しています。それに伴い、優良認定業者数も20%増加するなどの効果が見られました（平成25年度末で713社、平成26年度末で859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、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など、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。

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しました。また、環境マネジメントシステムに取り組む中小企業の裾野を拡大するため、「エコアクション21の簡易版環境マネジメントシステム」の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」改訂の検討に向けた調査を行いました。

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・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業を実施しています。平成27年度は、海上輸送による低炭素型静脈物流システムを構築する事業を3件採択しました。

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うとともに、D.Waste-Netの参画メンバーとして、リサイクルポート推進協議会が日本内航海運組合総連合会と共に環境大臣により任命されました。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不法投棄等の現場へ派遣し、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26年度は、全国で3,672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27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27年度は4事案について支障除去等事業に対する財政支援を行ったほか、平成27年4月～平成27年9月に開催された「支障除去等に対する支援に関する検討会」において、平成28年度以降の財政支援の在り方が取りまとめられました。

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普及に向け、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を実施しました。

一般廃棄物の適正処理については、当該処理業が専ら自由競争に委ねられるべき性格のものではなく、継続性と安定性の確保が考慮されるべきとの最高裁判所判決（平成26年1月）や、市町村が処理委託した一般廃棄物に関する不適正処理事案の状況を踏まえ、平成26年10月に通知を発出し、市町村の統括的責任の所在、市町村が策定する一般廃棄物処理計画を踏まえた廃棄物処理法の適正な運用について、周知徹底を図っています。

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、自治体職員のキャパシティビルディングのため、「自治体職員向け違法な廃棄物回収業者対策セミナー」を全国8か所で開催しました。また、適正な排出方法を利用するように呼び掛けるモデル的な普及

啓発事業を地方自治体と連携して実施しました。

また、海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）問題への対策も必要です。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する法律（平成21年法律第82号）に基づき、全国の地方自治体が実施する海洋ごみの回収・処理、発生抑制対策事業への補助金による支援を実施しました。また、海岸や沿岸、沖合海域における海洋ごみの組成や分布密度等を定量的に把握するため、モニタリングを実施しました。近年、生態系を含めた海洋環境へ与える影響が懸念されているマイクロプラスチックについても、日本海周辺や日本から南極までの海洋中において分布状況等の調査を進めました。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について情報共有を実施しました。

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ごみ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「海洋汚染等防止法」という。）等にとり、船舶の事故等により発生した浮流油について、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など、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（仮称）（シップリサイクル条約）の早期発効に向けて、主要解体国であるインドへ条約の締結を促す取組、日本の条約締結に向けた国内法制化の検討等を行いました。

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。



コラム

食品廃棄物の不適正な転売事案の再発防止のための環境省の対応について

平成28年1月、産業廃棄物処理業者によって食品関連事業者等から処分委託を受けた食品廃棄物が不正に転売され、その後食品として販売されていたことが判明しました。

本事案は、食品廃棄物が最終処理されず不正に転売されたことにより、消費者に食品として販売され、食品に対する消費者の不安を招いた、極めて深刻な問題です。

1 政府としての対応

本事案を受けて、政府においては平成28年2月26日に食品安全行政に関する関係府省連絡会議の申合せとして「廃棄食品の不正流通に関する今後の対策」を取りまとめました。

申合せにおいては、まず本事案への対処について、今回問題となった事業者については厳正に対処することが重要であり、これまで国民の健康保護が最優先されるべきとの基本認識の下、地方公共団体と連携して必要な調査を行い、消費者等に対して積極的な情報公開を行うとともに、法令違反に対して適切な措置が講じられるよう対処してきましたが、今後も、引き続き本事案の全容解明に向けて迅速かつ適切に調査を行うとともに、改めて消費者等に対して分かりやすい情報提供を行うなど、本事案への対処に万全を期すこととしています。

また、今後の対策について、これまでの調査によって明らかになった事実関係を基に課題を整理し、現時点で対応可能な対策を取りまとめました。本事案で明らかになった課題に対しては、関係行政機関

及び関係事業者が連携し、食品廃棄物の処理に係る対策と、食品関係事業者による食品の適切な取扱いに係る対策の両面から、隙間なく対策を講ずることが重要です。

今後、事案の全容が明らかになった段階で、現行の関係法令についてどのような問題があるか改めて検証を行い、必要に応じて今後の対応を検討することとしています。

2 環境省の対応

環境省としては、まず、今回の事案で問題となった事業者に対しては、食品リサイクル法に基づく登録を平成28年3月10日付けで取り消しました。また、廃棄物処理法の権限を有する関係自治体と連携を密にして、同法に基づき厳正に対応することとしています。

今回の事案を未然に防げなかったことを踏まえ、有識者や関係事業者の意見等や中央環境審議会循環型社会部会における審議を踏まえ、平成28年3月14日に再発防止策を取りまとめました。

この再発防止策では、[1] 電子マニフェストの機能強化、[2] 廃棄物処理業者に対する監視体制の強化並びに適正処理の強化及び人材育成、[3] 排出事業者による食品廃棄物の転売防止対策の強化に取り組んでいくこととしています。

(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、平成27年度は、廃棄物処理センターが管理型最終処分場を整備する2事業に対して支援することで、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^{しゅんせつ}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、海面処分場の廃止等の基本的な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。「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」を担保する海洋汚染等防止法において、廃棄物の海洋投入処分を原則禁止とし、平成19年4月から廃棄物の海洋投入処分に係る許可制度を導入しました。当該許可制度の適切な運用による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などの施策を講じました。さらに、災害発生時の廃棄物処理を円滑かつ迅速に行うため、廃棄物処理法及び災害対策基本法の一部が改正（平成27年7月17日公布。同年8月6日施行）され、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が定められました。

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」については、平成28年1月に変更を行い、新たな基本方針においては、平成32年度を目標年度とし、一般廃棄物については排出量を約4,000万トン、再生利用量を約1,100万トン、最終処分量を約400万トン、産業廃棄物については、排出量を約3億9,000万トン、再生利用量を約2億1,840万トン、最終処分量を約1,300万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」（平成25年5月閣議決定）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26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4,432万トン、再生利用量が約913万トン、最終処分量が約430万トンとなっています。一方で、産業廃棄物については、平成25年度の排出量が約3億8,460万トン、再生利用量が約2億541万トン、最終処分量が約1,172万トンとなっています。

平成26年度では、一般廃棄物処分場の残余年数が約20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98.7%、浄化槽処理人口普及率が約8.92%（平成25年度実績は約8.88%）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27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、この調査結果を踏まえ、有識者等からなる検討会において、今後の資源有効利用の取組の方向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割～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等事業者、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

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。紙製容器包装については約4割、プラスチック製容器包装については7割を超えています。

また、平成28年3月の中央環境審議会と産業構造審議会の第17回合同会合で容器包装リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書(案)を取りまとめました。

(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。

平成26年10月に取りまとめられた同法の報告書を踏まえ、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を改正し、平成27年度からは、エアコンが80%、ブラウン管テレビが55%、液晶式・プラズマ式テレビが74%、冷蔵庫・冷凍庫が70%、洗濯機・衣類乾燥機が82%となっています。さらに、社会全体で適正なリサイクルを推進していくため、平成27年3月に特定家庭用機器廃棄物の回収率目標（平成30年度までに特定家庭用機器の出荷台数に対する適正に回収・リサイクルされた台数の割合を56%以上とする）を基本方針に規定しました。

イ 施行状況

平成26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（1,273万台）と比べ約15%減（1,086万台）となっています。また、平成26年度の再商品化実績は、エアコンが92%、ブラウン管テレビが75%、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26年度の不法投棄台数は、前年度（9万2,500台）と比べ約19.4%減（7万4,600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

「建設リサイクル推進計画2014」に位置付けた新たに取り組むべき重点施策である、「地域固有の課題解決の促進」等について取組を進めています。

(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）

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などを目的として、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。

食品関連事業者による再生利用等の実施率に関して、平成31年度までに食品製造業にあっては全体で95%、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55%、外食産業にあっては全体で50%に向上させることとする新たな目標を平成27年7月に公表しました。また、食品廃棄物等の発生抑制の目標値に関しては、平成27年8月から5業種について目標値を追加し、合わせて食品関連75業種のうち31業種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27年10月現在、52件が認定されています。

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。

また、平成26年9月に環境大臣から中央環境審議会に、同年10月に農林水産大臣から食料・農業・農村政策審議会に諮問した「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針の策定等について」の審議が食料・農業・農村政策審議会及び中央環境審議会の合同会合において行われ、それぞれ平成27年3月及び4月に答申がなされました。上記答申を踏まえ、新たな食品リサイクル法基本方針を含めた食品リサイクル法関連省令及び告示を平成27年7月に公布しました。

(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、自動車破碎残渣^{さくさく}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26年度の自動車破碎残渣^{さくさく}及びエアバッグ類の再資源化率は、それぞれ96.8%～98.1%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26年度の使用済自動車の不法投棄・不適正保管の件数は7,116台（不法投棄1,924台、不適正保管5,192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97.8%減少しています。そのほか、平成26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7,843万3,659台、預託金残高が8,408億9,787万5,000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26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87、支援金額は9,378万2,000円となっています。

また、平成26年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・検討を開始し平成27年9月に報告書が取りまとめられました。同報告書の中では、環境配慮設計の推進や再生資源の活用拡大といった自動車における3Rの推進・質の向上や、不法投棄・不適正処理への対応の強化等を始めとした安定的かつ効率的な自動車リサイクル制度への発展に向けた取組の実施・検討を進めることが提案されました。

(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年度までに一年当たり14万トン、一人一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27年度に環境省が実施した市町村アンケートで1,073市町村（全市町村の約62%）が「実施中」と回答しました（平成27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などを目的に、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27年度までに500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。なお、平成28年3月末時点で、47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。

(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）

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）の個別法の一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の推進、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、環境物品等の調達の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、環境物品等の調達の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の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

環境物品等の調達の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27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27年度の環境物品等の調達の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、その製造・輸入等が禁止となりました。しかし、PCB廃棄物については、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など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保管が続いてきました。

また、2001年（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2025年（平成37年）までの使用の全廃、2028年（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。）の制定等が行われました。

これにより、国はJESCOを活用した全国5か所のPCB処理事業所の整備の推進、都道府県と連携して、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汚染廃電気機器等の存在が明らかになるなど、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。

また、PCB廃棄物処理基本計画の変更から一年が経過したことを踏まえ、平成27年7月にPCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会において同基本計画変更後の取組状況についてフォローアップを行ったところ、これまでの進捗状況に鑑みれば、処理期限内の処理完了は決して容易ではないとされたことから、安全かつ確実に一日でも早く処理期限内に処理を完了するための追加的方策について検討し、平成28年2月に報告書「PCB廃棄物の期限内処理の早期達成に向けた追加的方策について～確実な処理完了を見据えて～」を取りまとめました。これを踏まえ、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正処理の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律案」が平成28年3月に閣議決定されました。

イ 施行状況

平成26年6月に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、JESCOによる処理体制等を変更しました。この同基本計画の変更により、高濃度PCB廃棄物はJESCOを活用し、全国5か所のPCB処理事業所において一日でも早く処理を行うこととなりました。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28年3月末までに30事業者が認定され、それぞれで処理が進められています。

そのほか、我が国の高濃度PCB廃棄物処理体制、PCB廃棄物に関するこれまでの経緯等については、第1部パート3第4章第1節、第2節1～3及び第4節2を参照。

(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。その後、同法の有効期限は、平成24年8月の改正により、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27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、香川県豊島事案等12事案について、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。）に基づき、環境教育のための人材認定等事業の登録制度（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制度（同法第10条の2第1項）、体験の機会の場の認定制度（同法第20条）の運用等を通じ、環境教育等の指導者等の育成や体験学習の場の確保等に努め、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」（<https://edu.env.go.jp/system.html>）等を通じて、広く情報提供を行いました。

また、環境教育等の実践の中に「持続可能な開発のための教育（ESD）」の視点を取り入れるための支援として、小・中学校向けの環境教育プログラムを作成するとともに、教員を始めとする環境教育等の指導者等に対する研修を開催しました。

このほか、学校以外でも、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。

また、文部科学省や関係団体と連携して、ESD活動に取り組む様々な主体が参画・連携する地域活動の拠点を形成し、地域が必要とする取組支援や情報・経験を共有できる「ESD活動支援センター」を開設しました。

さらに、企業に対する取組として、大学、企業、NPO・NGO、国際機関等による産学官民連携プラットフォーム「環境人材育成コンソーシアム」と連携し、主に中小企業を対象としたモデル教育プログラムの開発、企業の自発的な取組を促進するためのセミナーの実施、社員向けに優良な環境教育等を行う企業の表彰（環境人づくり企業大賞）を行いました。

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年・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27年度は47校を認定しました。その結果、平成27年度までの認定実績は計1,611件となりました。さらに、平成26年度には、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。平成27年度は、本プログラムの成果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した。

森林に関しては、学校教育における森林の活用に関する情報交換を推進するとともに、森林環境教育の活動に対する支援を行いました。また、学校等が森林体験活動を実施するために、国有林のフィールドを提供する「遊々の森」の協定締結を推進するとともに、学校等と連携した森林教室等を実施しました。

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した。

「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

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25年度のデータを取りまとめました。また、各指標の増減要因についても検討を行いました。

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2015」を5,000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など、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27年度は宮城県で開催しました。

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（GEOC）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（EPO）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加速化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27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（以下「3R表彰」という。）」（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。経済産業省は、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1件の経済産業大臣賞を贈りました。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10件に対して国土交通大臣賞を贈りました。文部科学省は、学校等の教育分野における3Rの優れた取組1件に対して文部科学大臣賞を贈りました。そのほか、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20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27年度の受賞者数は、2個人、5団体、14企業の計21件であり、「第10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。これらに加えて、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、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みました。

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27年11月には「第10回3R推進全国大会」を福井県及び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、循環型社会の形成を推進した優れた取組の環境大臣表彰、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、改訂後の普及啓発資料の増刷や、国の施策や取組等に係る研修を行い、容器包装廃棄物排出抑制推進員（3Rマイスター）の活動を支援しました。

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

アジアを始めとする途上国や地球規模での循環型社会づくりと、我が国の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「アジア太平洋3R推進フォーラム第6回会合」を「3R産業－アジア太平洋地域における資源効率社会及び持続可能な観光開発に向けた次世代3Rの方向性」を全体テーマとして開催しました。

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（ESM）の定着のため、独立行政法人国際協力機構（JICA）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6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27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パイロットプロジェクト等も実施しました。

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、静脈産業を始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27年度に15件実施しました。平成23年度から平成26年度までの支援の結果、平成28年3月時点で既に事業化したもの又は事業化のめどが立っており、最終的な準備を進めているもの4件、合弁契約、覚書（MOU）締結、入札まで至った件数が9件、二国間オフセット・クレジット制度（JCM）等の他の事業に発展したものが8件、という成果を上げています。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、2件の実施可能性調査を新たに実施しました。さらに、平成27

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、焼却炉10炉程度の現地調査を実施し、専門家を派遣して稼働状況を確認しました。また、平成27年9月には、インドネシアで廃棄物発電に関するワークショップを実施し、専門家を派遣しました。同様に、平成27年10月にはフィリピンで廃棄物発電ガイドラインに関するワークショップを開催しました。

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、浄化槽等の日本発の優れたし尿処理技術の国際展開を実施しています。平成27年度は、第7回世界水フォーラムにおいて、浄化槽を中心とした個別分散型のし尿処理システムの技術や制度体系に関する情報発信・展示を行ったほか、第3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28年3月に日本で開催しました。

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（UNEP）国際資源パネルへの支援については、環境省は平成27年5月にベトナムのハノイで開催されたUNEP国際資源パネル第16回会合及び平成27年10月にスイスのダボスで開催されたUNEP国際資源パネル第17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。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など、UNEP国際資源パネルの活動は着実に進捗しています。また、外務省は、我が国に誘致した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刊行のサイドイベント等に参加しました。

経済協力開発機構（OECD）については、平成27年6月と12月にフランスのパリで開催されたOECD資源生産性・廃棄物作業部会第6回会合及び第7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、SDGsが平成27年9月に国連サミットにおいて採択されましたが、その中で、世界全体で、資源効率性の向上や3Rと同様の取組を進めること及び持続可能な生産消費形態の確保をすることがゴールとなっています。このようなゴールの下、2030年（平成42年）までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たり食品廃棄物を半減させるなど、3Rの推進や資源効率の向上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、2015年（平成27年）のバーゼル条約第12回締約国会議において、水俣条約において考慮することとされている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及びPOPs条約において考慮することとされているPOPs廃棄物の環境上適正な管理に関する技術ガイドラインについては、水銀廃棄物及びPCB廃棄物に関してガイドラインの改定作業を主導したほか、我が国の処理技術等に関する知見を適切にインプットしたことで、その採択に貢献しました。また、使用済電気電子機器を再使用目的で輸出入する際の廃棄物と非廃棄物の識別に関する客観的な判断基準を示す、電気電子機器廃棄物及び使用済電気電子機器の越境移動（特に廃棄物と非廃棄物の識別）に関する技術ガイドラインについての議論に積極的に参加し、その採択に貢献しました。外務省も、バーゼル条約に関係する活動として、本締約国会議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続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。

2 循環資源の輸出入に係る対応

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など、廃棄物等の不法輸出入防止に関する水際対策に積極的に取り組むとともに、このための国際的な連携強化を図るため、平成27年11月に、シンガポールでアジア太平洋地域の12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27年11月以降に全国11か所でバーゼル法等の説明会を開催するなど、事業者への手続案内等の拡充を図りました。さらに、循環資源の越境移動をめぐり近年生じている課題に対応し、適正な資源循環の実現に向けた今後の取組の在り方等について検討するため、有識者からなる検討会を開催しました。

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「災害廃棄物処理特措法」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。岩手県や宮城県等、平成26年3月末までに災害廃棄物の処理を完了した地域では、災害廃棄物の仮置場として活用されていた用地等がメガソーラー発電所等に活用されています。平成27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、災害廃棄物処理特措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2市町について、国がその処理を引き続き実施しました。広野町は平成27年6月から処理を行っており、南相馬市は仮設焼却施設の建設工事を行っています。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等約4.3万 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

福島県内の汚染廃棄物対策地域では、対策地域内廃棄物処理計画（平成25年12月一部改定）に基づき処理を進めています。平成27年度には、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を完了しました。仮設焼却施設については、8市町村9施設において設置を予定しており、6施設が稼働中です。

福島県内の指定廃棄物及び対策地域内廃棄物について、放射能濃度が10万ベクレル/kg以下のものは、既存の管理型処分場を活用して埋立処分する計画です。平成27年6月に同処分場の国有化を含めた国の考え方を福島県・富岡町・楡葉町に提示しました。これに対して、平成27年8月に県・両町から申入れを受け、同年11月にその申入れを踏まえた国の考え方を再度提示し、その後、平成27年12月に県・両町から、当該処分場の活用の容認がなされました。（また、同県内の放射能濃度10万ベクレル/kg超の指定廃棄物等を搬入する予定の中間貯蔵施設の整備については、第1部パート2第1章第2節3を参照。）

福島県で実施している減容化事業に関し、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月末をもって焼却を完了しました。また、県中・県南等の24市町村の農林業系廃棄物については、田村市・川内村における減容化事業において処理することとしており、仮設焼却施設の設置に向けて手続を進めました。飯舘村の^{わらびだいら}蔵平地区においては、平成28年1月に仮設焼却施設、4月に資材化施設の運転を開始しました。

福島県外の指定廃棄物については、特に保管状況が^{ひっ}逼迫している県において、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。宮城県においては、平成27年4月・5月・10月に宮城県民を対象としたフォーラム、10月・11月に有識者を交えた環境省と加美町の意見交換会、12月には市町村長会議を開催し、丁寧な説明に努めてきました。加えて、平成28年2月には、同県内の指定廃棄物の放射能濃度の再測定結果を公表するとともに、同年3月の市町村長会議において、[1] 比較的濃度が高いものについては、災害等のリスクの観点から県内1か所に集約して安全に管理、[2] 自然減衰により8,000ベクレル/kgを下回ったものについては、指定解除の仕組みも活用しながら順次処理するという環境省の考え方を説明しました。栃木県においても平成27年5月・6月・9月に、栃木県民を対象としたフォーラムを開催するなど、指定廃棄物の処理に関し、丁寧な説明に努めてきました。千葉県では、平成27年4月に、詳細調査を実施する候補地を1か所提示しました。その後、地元自治体に説明するほか、5月・6月に地元自治体の市議会全員協議会で2回、6月～8月に住民を対象とした説明会を5回開催しました。

また、茨城県においては、平成27年4月、平成28年2月に「一時保管市町村長会議」を開催し、8,000ベクレル/kg以下となるのに長期間を要する指定廃棄物については、災害等のリスクの観点から、引き続き県内1か所に集約して安全に管理する方針を堅持しつつ、8,000ベクレル/kg以下となるのに長期間を要しない指定廃棄物については、現地保管を継続し放射能濃度の減衰後に段階的に処理を進めていく方針を決定しました。上記の各種廃棄物への対応に加えて、飼料については、定められた暫定許容値以上となるものは、焼却等により適切に処理するよう、都道府県等に周知徹底を図りました。また、肥料についても、平成23年8月に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と定めており、同様に引き続き都道府県等に周知徹底を図るとともに、汚泥肥料の放射性セシウム濃度の測定を実施しました。

上記取組に関する背景や取組状況、成果等の詳細については、第1部パート2第1章第2節1(2)を参照。

特定一般廃棄物・特定産業廃棄物については、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（放射性物質汚染対処特別措置法）（平成23年法律第110号）の施行状況に関する取りまとめにおいて、規制内容が合理的なものとなるよう今後措置すべきであると示されました。これを受け、放射性物質汚染廃棄物に関する安全対策検討会にて検討を行い、特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の要件（対象となる地域等）を見直し、省令改正を行いました。

第4章 大気環境、水環境、土壌環境等の保全

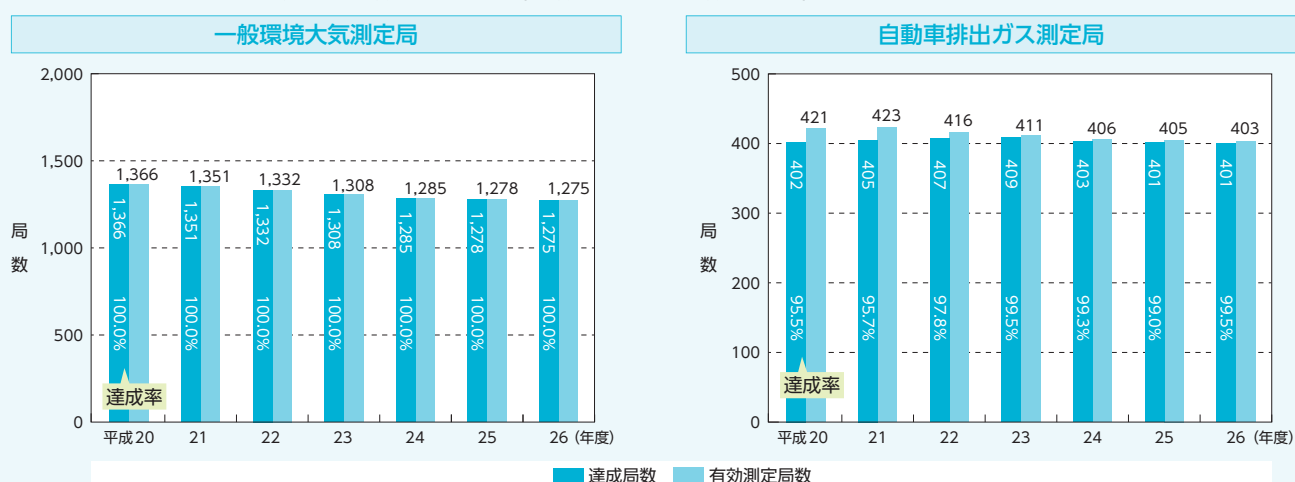
第1節 大気環境、水環境、土壌環境等の現状

1 大気環境の現状

(1) 窒素酸化物

平成26年度の二酸化窒素（ NO_2 ）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1,275局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）が403局でした。環境基準達成率は、一般局100.0%、自排局99.5%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25年度と比較すると達成率が0.5ポイント上昇し、高い水準で推移しています（図4-1-1）。

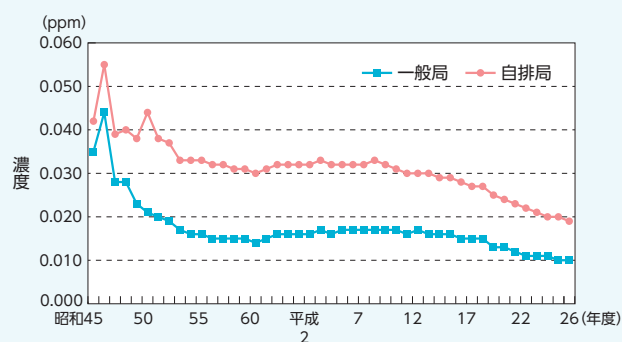
図4-1-1 二酸化窒素の環境基準達成状況の推移（平成20年度～平成26年度）



資料：環境省「平成26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0.019ppmであり、一般局、自排局ともに近年緩やかな低下傾向が見られます（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26年度）



資料：環境省「平成26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

平成26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（NO_x）及び粒子状物質（PM）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、神奈川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26年度は99.1%（自排局）で平成25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4-1-3 平成26年度二酸化窒素の環境基準達成状況



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17年度～平成26年度）

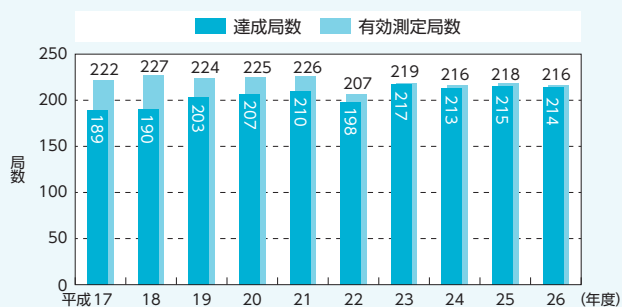
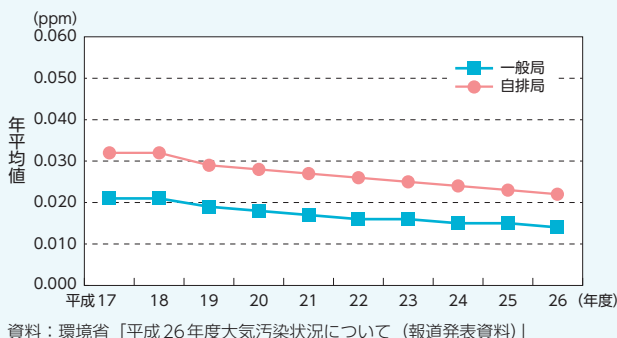


図4-1-5 対策地域における二酸化窒素濃度の年平均値の推移（平成17年度～平成26年度）



(2) 浮遊粒子状物質

平成26年度の浮遊粒子状物質（SPM）の有効測定局数は、一般局が1,322局、自排局が393局でした。環境基準達成率は、一般局99.7%、自排局100.0%であり、平成25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5.3ポイント上昇しました（図4-1-6）。また、年平均値は、一般局0.020mg/m³、自排局0.021mg/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4-1-7 浮遊粒子状物質濃度の年平均値の推移（昭和49年度～平成26年度）

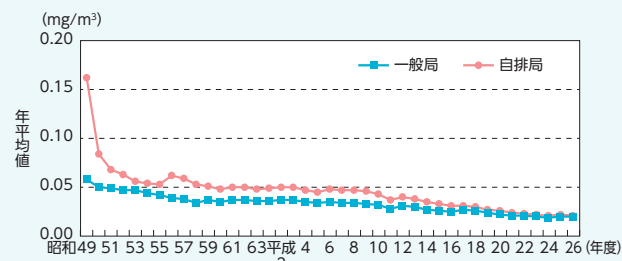
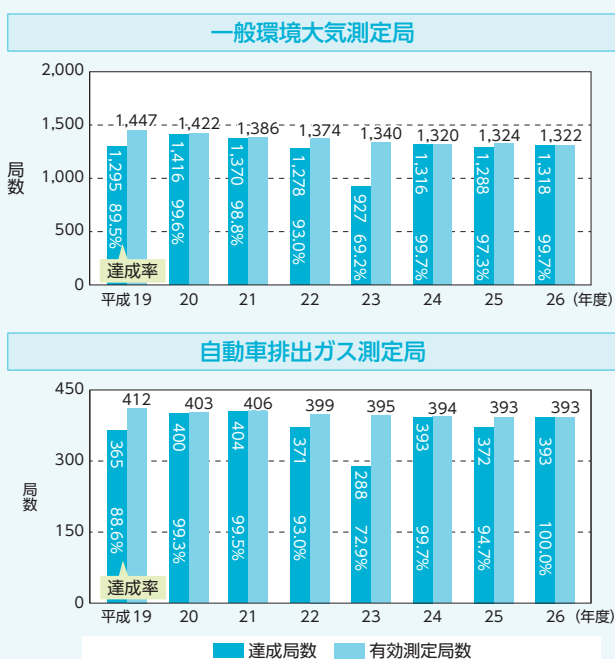


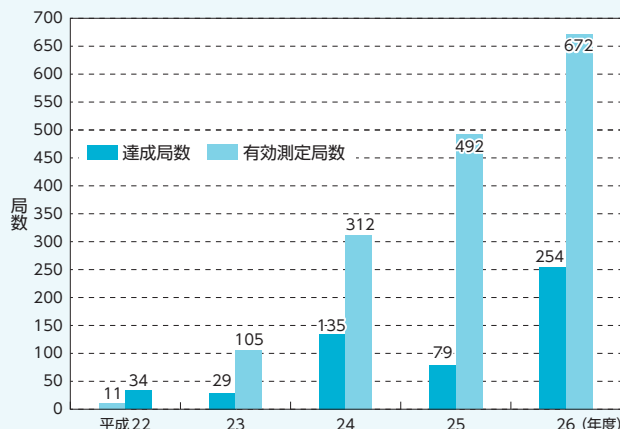
図4-1-6 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移（平成19年度～平成26年度）



(3) 微小粒子状物質

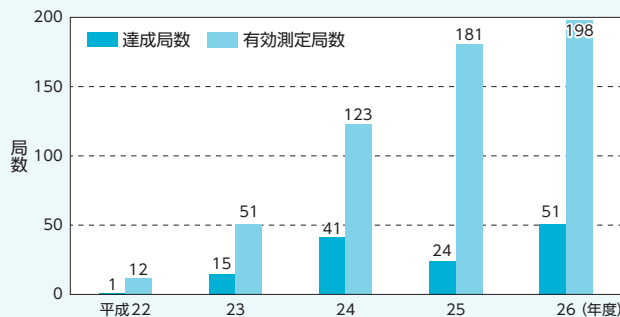
平成26年度の微小粒子状物質（PM_{2.5}）の有効測定局数は、一般局が672局、自排局が198局となっており、PM_{2.5}が常時監視項目に加わった平成22年度以降、着実に増加しています（表4-1-1）。環境基準達成率は、一般局37.8%、自排局25.8%でした（図4-1-8、図4-1-9）。また、年平均値は、一般局14.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自排局15.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ でした。

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26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

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26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

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	H26
有効測定局数	一般局	34	105	312	492	672
	自排局	12	51	123	181	198
環境基準達成局						
一般局		11	29	135	79	254
		(32.4%)	(27.6%)	(43.3%)	(16.1%)	(37.8%)
自排局		1	15	41	24	51
		(8.3%)	(29.4%)	(33.3%)	(13.3%)	(25.8%)
環境基準非達成局						
一般局		23	76	177	413	418
		(67.6%)	(72.4%)	(56.7%)	(83.9%)	(62.2%)
自排局		11	36	82	157	147
		(91.7%)	(70.6%)	(66.7%)	(86.7%)	(74.2%)
黄砂の影響による環境基準非達成局						
一般局		5	13	59	8	89
		(14.7%)	(12.4%)	(18.9%)	(1.6%)	(13.2%)
自排局		0	5	14	4	21
		(0.0%)	(9.8%)	(11.4%)	(2.2%)	(10.6%)
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	38
		(0.0%)	(2.9%)	(3.2%)	(0.0%)	(5.7%)
自排局		0	2	2	2	7
		(0.0%)	(3.9%)	(1.6%)	(1.1%)	(3.5%)
長期基準のみが黄砂の影響で非達成						
一般局		0	2	4	0	5
		(0.0%)	(1.9%)	(1.3%)	(0.0%)	(0.7%)
自排局		0	0	1	0	0
		(0.0%)	(0.0%)	(0.8%)	(0.0%)	(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	46
		(14.7%)	(7.6%)	(14.4%)	(1.6%)	(6.8%)
自排局		0	1	11	2	14
		(0.0%)	(2.0%)	(8.9%)	(1.1%)	(7.1%)
黄砂観測延べ日数		412	220	203	20	238

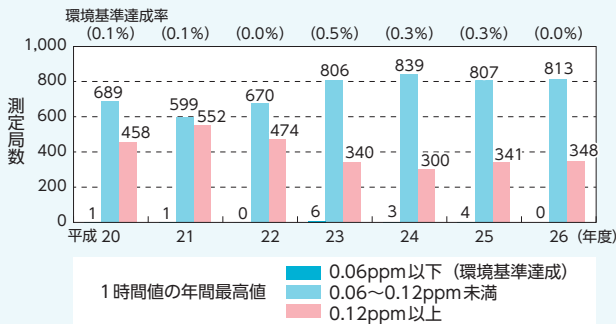
資料：環境省「平成26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

(4) 光化学オキシダント

ア 環境基準の達成状況

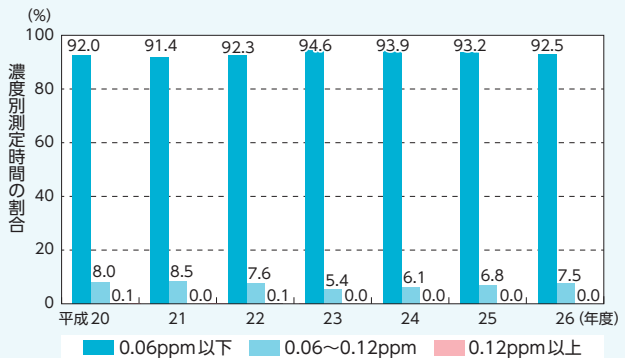
平成26年度の光化学オキシダントの測定局数は、一般局が1,161局、自排局が28局でした。環境基準の達成状況は、一般局で0.0%、自排局で3.6%であり、依然として極めて低い水準となっています（図4-1-10）。一方、昼間の濃度別の測定時間の割合で見ると、1時間値が0.06ppm以下の割合は92.5%（一般局）でした（図4-1-11）。

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ごとの測定局数の推移（一般局）（平成20年度～平成26年度）



資料：環境省「平成26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

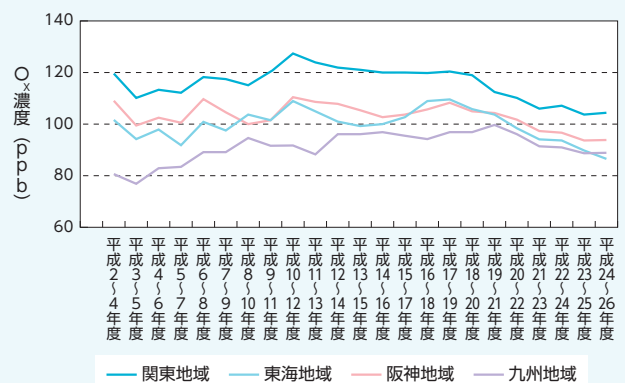
図4-1-11 昼間の光化学オキシダント濃度レベル別測定時間割合の推移（一般局）（平成20年度～平成26年度）



資料：環境省「平成26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

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



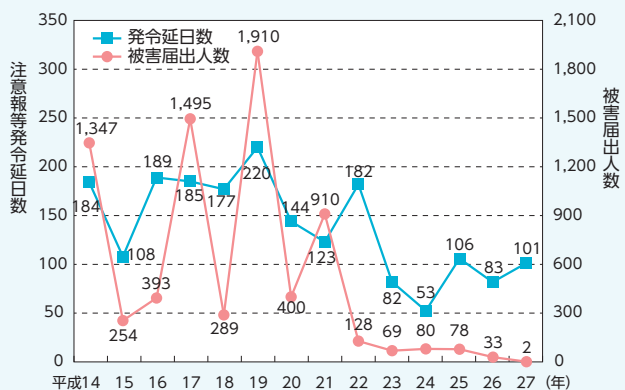
*：日最高8時間値の年間99パーセンタイル値移動平均
資料：環境省「平成26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

イ 光化学オキシダント注意報等の発令状況等

平成27年の光化学オキシダント注意報等の発令延日数（都道府県を一つの単位として注意報等の発令日数を集計したもの）は101日（17都府県）で、平成26年の83日（15都府県）に対し増加となりました（図4-1-13）。月別に見ると、8月が最も多く41日、次いで7月が40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1県で合計2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27年）

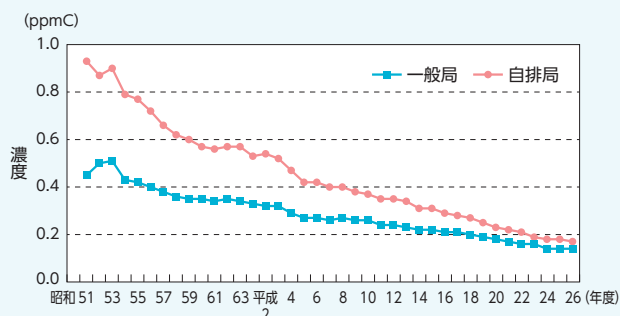


資料：環境省「平成27年光化学大気汚染関係資料」

ウ 非メタン炭化水素の測定結果

平成26年度の非メタン炭化水素の測定局数は、一般局が334局、自排局が154局でした。午前6時～午前9時の3時間平均値の年平均值は、一般局0.14ppmC、自排局0.17ppmC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時における年平均值の経年変化推移（昭和51年度～平成26年度）



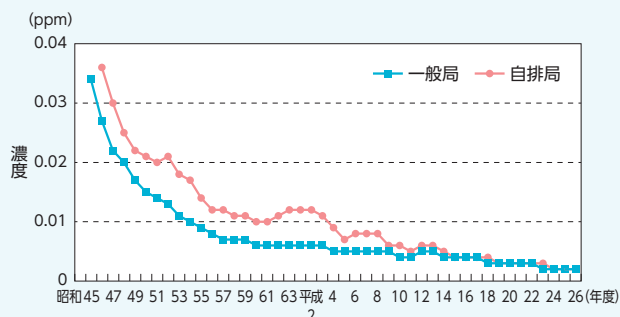
資料：環境省「平成26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

(5) 二酸化硫黄

平成26年度の二酸化硫黄（ SO_2 ）の有効測定局数は、一般局が1,003局、自排局が55局でした。環境基準達成率は、一般局99.6%、自排局100%であり、近年良好な状態が続いています。

年平均值は、一般局0.002ppm、自排局0.002ppmで、近年は、一般局、自排局ともほぼ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值の推移（昭和45年度～平成26年度）



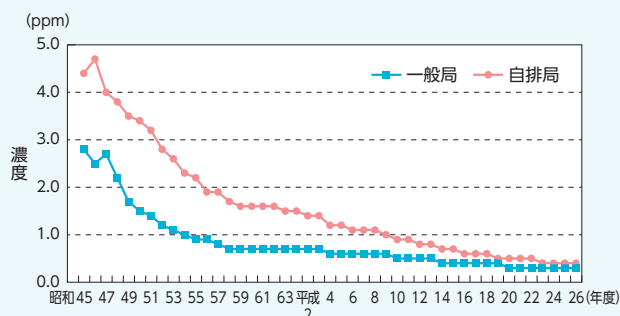
資料：環境省「平成26年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

(6) 一酸化炭素

平成26年度の一酸化炭素（ CO ）の有効測定局数は、一般局が59局、自排局が241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。

年平均值は一般局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值の推移（昭和45年度～平成26年度）



資料：環境省「平成26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26年度）は表4-1-2のとおりで、全ての地点で環境基準を達成しています（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3（1）表5-3-1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（280地点中）、砒素及びその化合物は6地点（281地点中）、1,2-ジクロロエタンは2地点（351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、マンガン及びその化合物、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	404 [416]	0 [1]	1.0 [1.1] $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
トリクロロエチレン	364 [369]	0 [0]	0.51 [0.53] $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
テトラクロロエチレン	366 [372]	0 [0]	0.15 [0.15] $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
ジクロロメタン	366 [365]	0 [0]	1.5 [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25年度実績である
資料：環境省「平成26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27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309地点における空間放射線量の測定結果を集計しました。その結果、おおむね過去の調査結果の範囲内でした。

(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26年度の対象地点は全国54地点160か所）。26年度の調査結果では、一部の解体現場（建物内）において石綿繊維について高い濃度が見られましたが、建物周辺及び一般環境におい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年度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

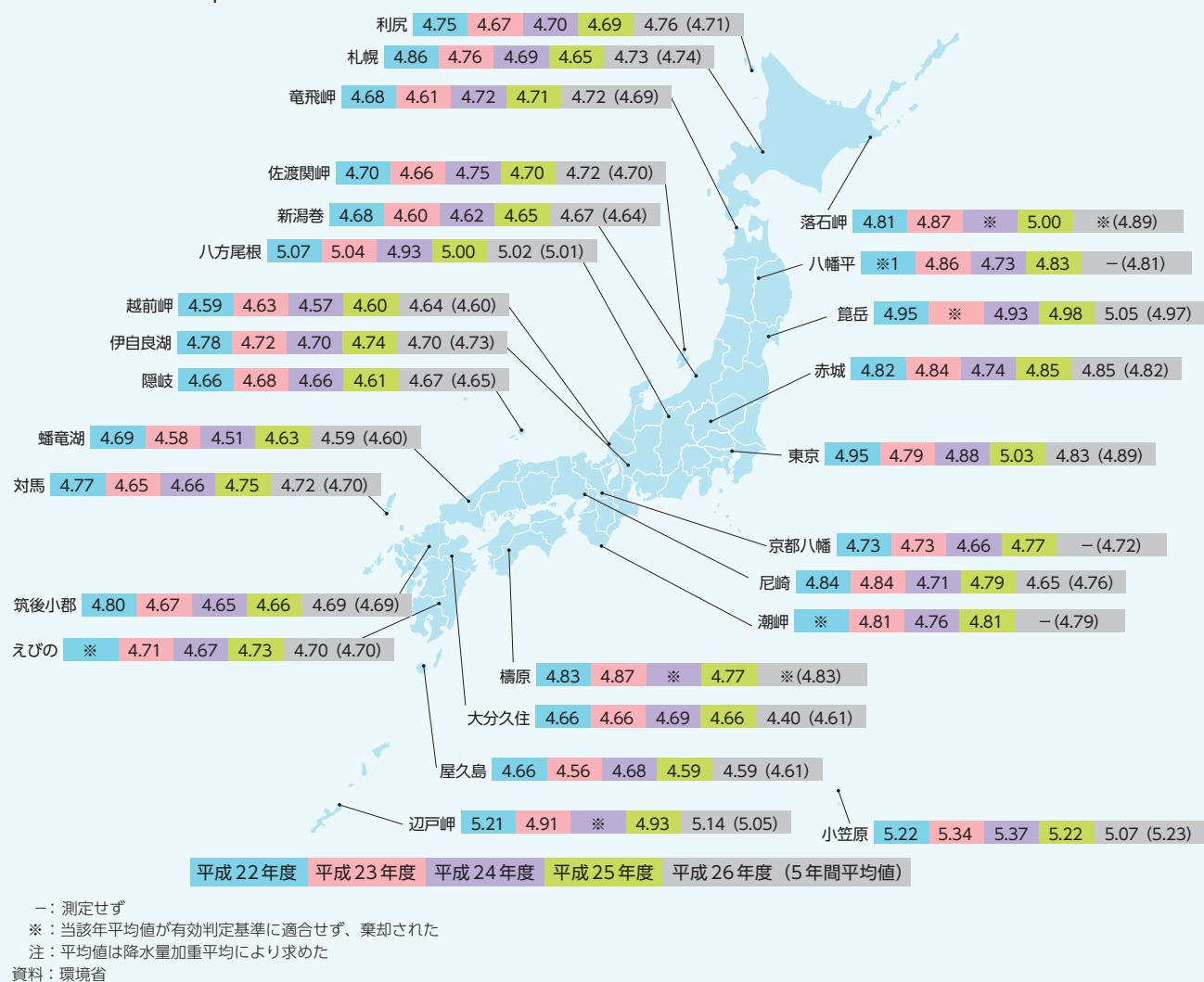
これらの地点の中には、自然的要因による影響が考えられるものもあった。樹木の成長量の観点から見た森林全体の衰退は、確認されていない。

[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（岐阜県）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、更に酸性雨による影響が生じるおそれがあります。

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22年度～平成26年度）



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

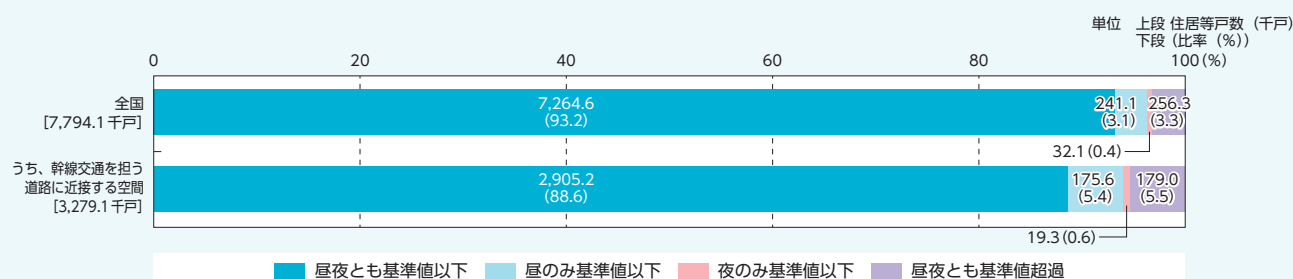
(1) 騒音・振動

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26年度末現在、47都道府県の754市、416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26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83.7%、地域の騒音状況を代表する地点で84.8%、騒音に係る問題を生じやすい地点等で74.8%となっています。

平成26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779万4,100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52万9500戸（6.8%）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327万9200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37万3,900戸（11.5%）でした。

図4-1-18 平成26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26年度自動車交通騒音の状況について (報道発表資料)」

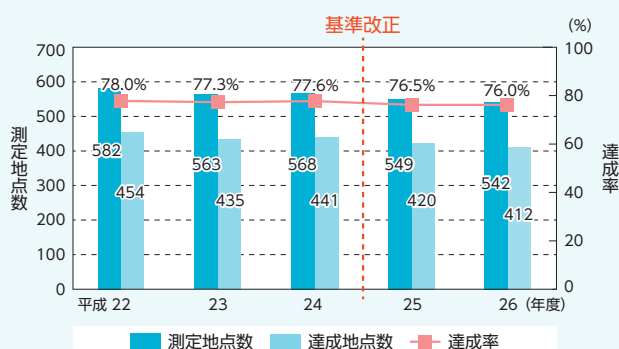
航空機・鉄道の騒音・振動については、その特性に応じて、別途環境基準又は指針が設定されています。航空機騒音・新幹線鉄道騒音に係る環境基準については、地域の類型ごとに設定されており、平成26年度末現在で、航空機騒音については34都道府県において、新幹線鉄道騒音については26都府県において類型の指定（未供用の線区に係る地域を除く）が行われています。

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。平成26年度においては542地点の測定地点のうち412地点（76.0%）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26年度においては479地点の測定地点のうち248地点（51.8%）で達成しました（図4-1-20）。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。また、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。

騒音苦情の件数は平成26年度は前年度より393件増加し、1万7,110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33.2%を占め、次いで工場・事業場騒音に係る苦情の割合が

図4-1-19 航空機騒音に係る環境基準の達成状況 (平成22年度～平成26年度)



資料: 環境省

29.9%を占めています。

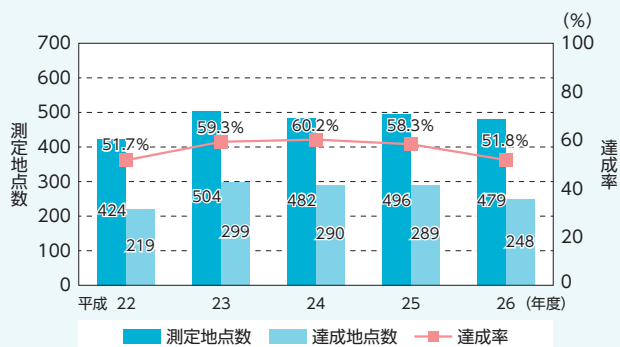
平成26年度には全国の地方公共団体で、人の耳には聞き取りにくい低周波の音がガラス窓や戸、障子等を振動させる、気分のイライラ、頭痛、めまいを引き起こすといった苦情が253件受け付けられました。

また、振動の苦情件数は、平成26年度は3,180件で、前年度に比べて171件減少しました。発生源別に見ると、建設作業振動に対する苦情件数が63.9%を占め、次いで工場・事業場振動に係るものが18.9%を占めています。

(2) 悪臭

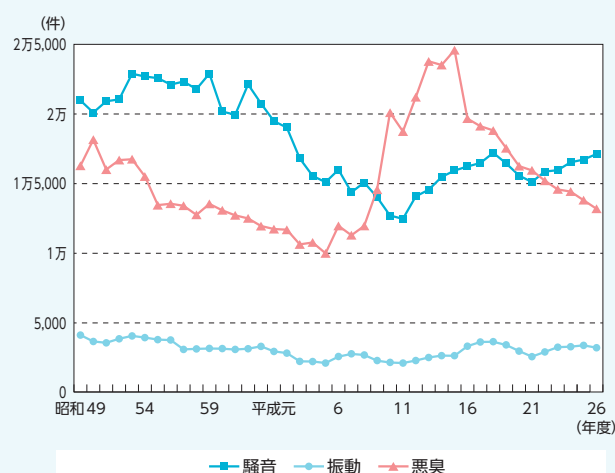
悪臭苦情の件数は平成15年度以降は減少しており、平成26年度の悪臭苦情件数は1万3,136件となり11年連続で減少しました。

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22年度～平成26年度)



資料：環境省

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26年度)



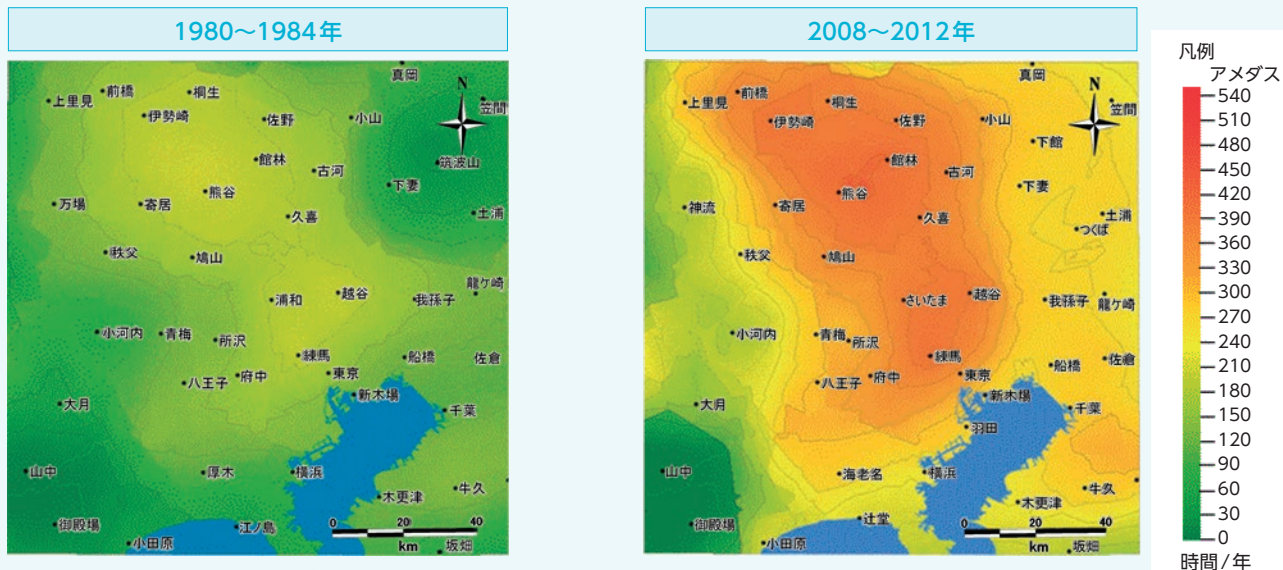
資料：環境省「騒音規制法施行状況調査」、「振動規制法施行状況調査」、「悪臭防止法施行状況調査」より作成

(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 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26年度の公共用水域における環境基準達成率が99.1%（25年度は99.2%）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。

イ 生活環境項目

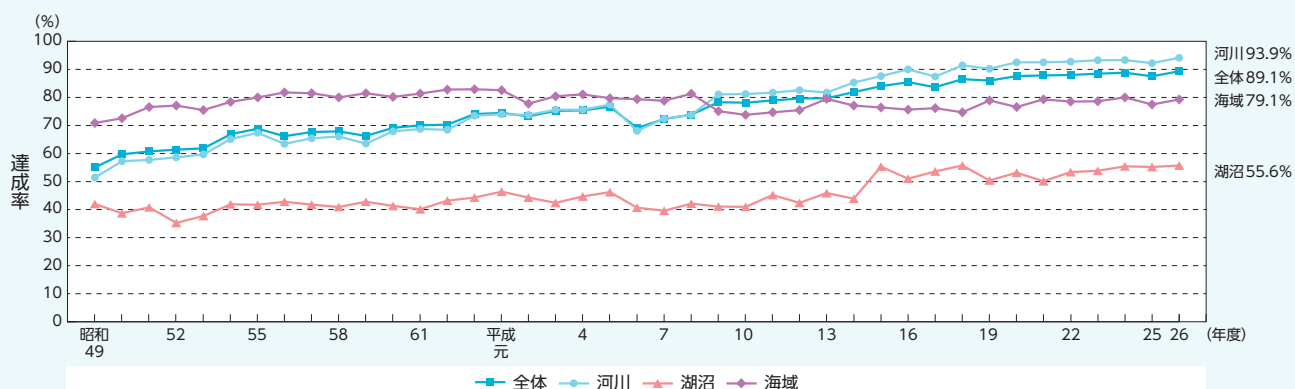
生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）のうち、有機汚濁の代表的な水質指標である生物化学的酸素要求量（BOD）又は化学的酸素要求量（COD）の環境基準の達成率は、平成26年度は89.1%（25年度87.3%）となっています。水域別では、河川93.9%（同92.0%）、湖沼55.6%（同55.1%）、海域79.1%（同77.3%）となり、湖沼では依然として達成率が低くなっています（図4-1-23）。

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50.0%、大阪湾は66.7%、大阪湾を除く瀬戸内海は78.0%となっています（図4-1-24）。

一方、全窒素及び全りん的环境基準の達成率は、平成26年度は湖沼50.4%（同50.4%）、海域89.4%（同88.6%）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71.4%（7水域中5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96.5%（57水域中55水域）となっています。

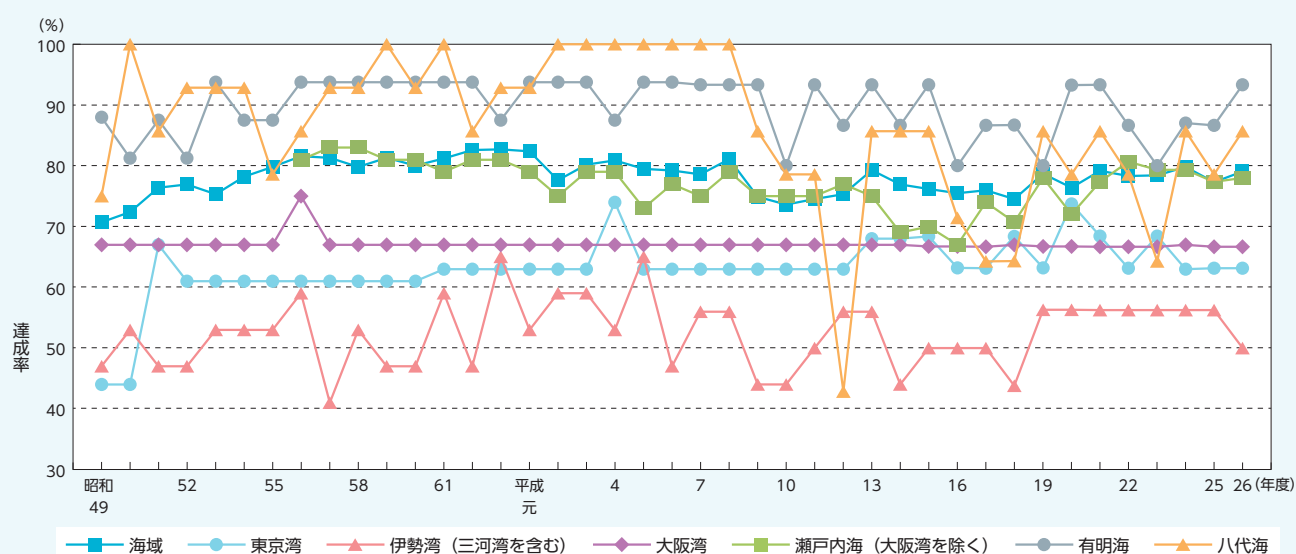
また、平成25年の赤潮の発生状況は、東京湾32件、伊勢湾19件、瀬戸内海83件、有明海40件となっています。また、これらの海域では貧酸素水塊や青潮の発生も見られました。

図4-1-23 公共用水域の環境基準（BOD又はCOD）達成率の推移



資料：環境省「平成26年度公共用水域水質測定結果」

図4-1-24 広域的な閉鎖性海域の環境基準（COD）達成率の推移

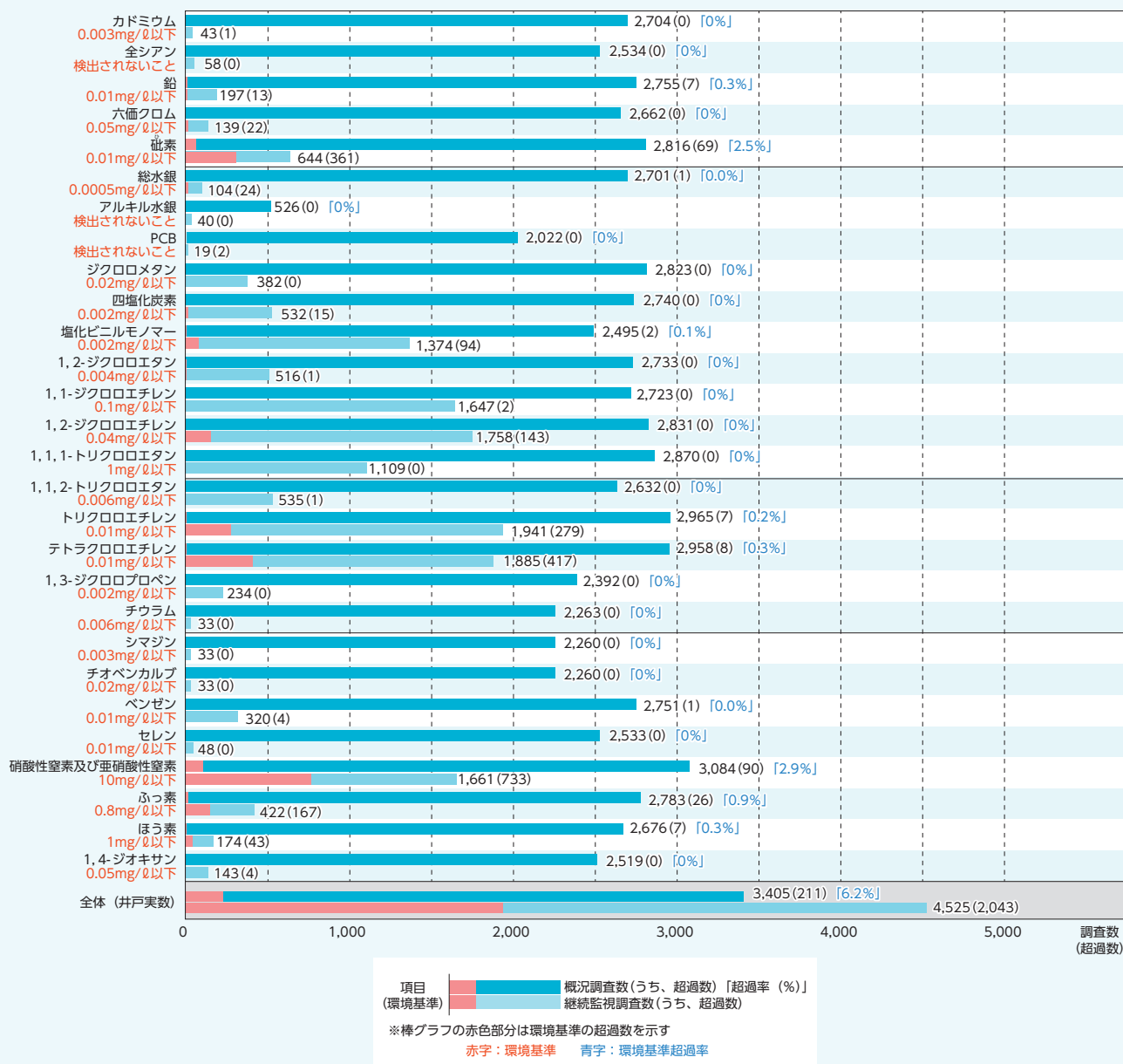


資料：環境省「平成26年度公共用水域水質測定結果」

(2) 地下水質の汚濁

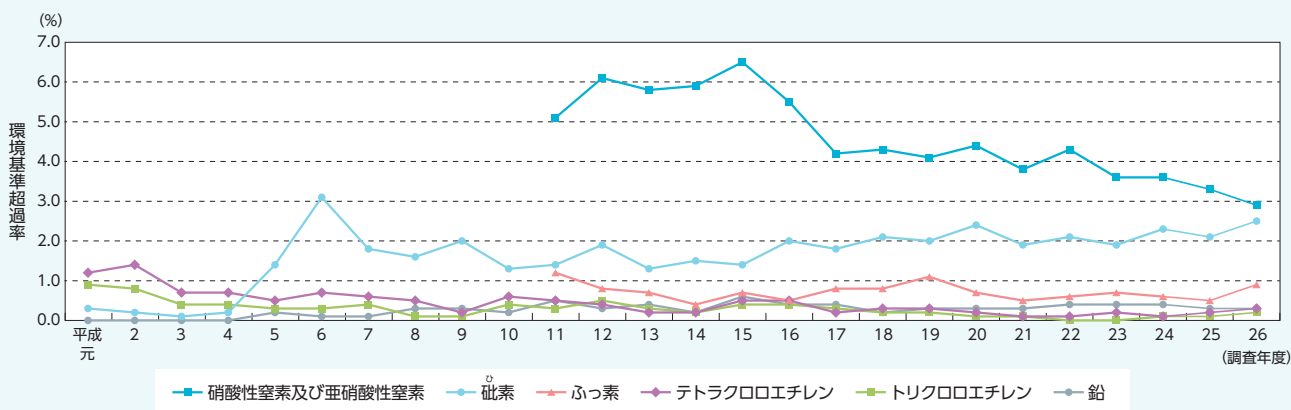
平成26年度の地下水質の概況調査の結果では、調査対象井戸（3,405本）の6.2%（211本）において環境基準を超過する項目が見られ、汚染井戸の監視等を行う継続監視調査の結果では、4,525本の調査井戸のうち2,043本において環境基準を超過していました。なお、平成21年度から従来の定期モニタリング調査は継続監視調査へ調査区分を変更しています（図4-1-25、図4-1-26、図4-1-27）。また、施肥、家畜排せつ物、生活排水等が原因と見られる硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準超過率が、2.9%と最も高くなっており、これらに係る対策が緊急の課題となっています。一方、汚染源が主に事業場であるトリクロロエチレン等の揮発性有機化合物（VOC）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 26 年度地下水質測定結果



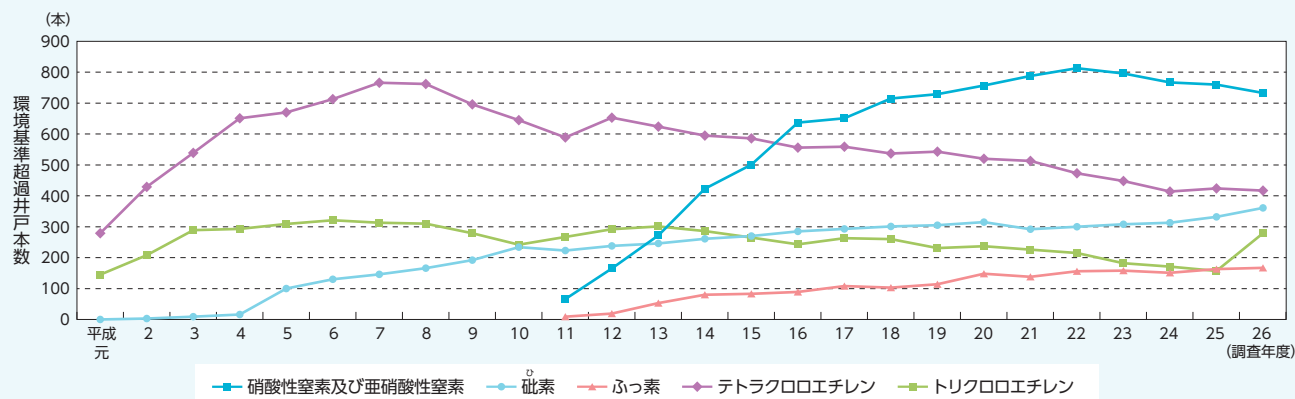
注：トリクロロエチレンについては、平成 26 年 11 月環境省告示第 127 号において基準値が 0.01mg/ℓ以下に改正されている
資料：環境省「平成 26 年度地下水質測定結果」

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
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
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 26 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

注2：このグラフは環境基準超過井戸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26年度地下水質測定結果」

(3) 水環境における放射性物質について

平成25年12月に改正された水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）が施行され、国民の健康及び生活環境の保全の観点から環境大臣が放射性物質による水質の汚濁の状況を常時監視し公表することとされました。これに基づき、平成26年度から全国の公共用水域及び地下水における放射性物質の存在状況の把握を目的として、全国47都道府県において、公共用水域、地下水の各110地点で放射性物質のモニタリングを始めました。

平成26年度の調査を取りまとめた結果では、全 β 放射能及び検出された γ 線放出核種は、底質で過去の測定値より比較的高い値が検出された1地点を除き、過去の測定値の傾向の範囲内でした。また、過去に検出されたことのない自然核種が検出されましたが、いずれもトリウム系列又はウラン系列の核種で、通常天然の土壤岩石等に含まれるものと考えられました。

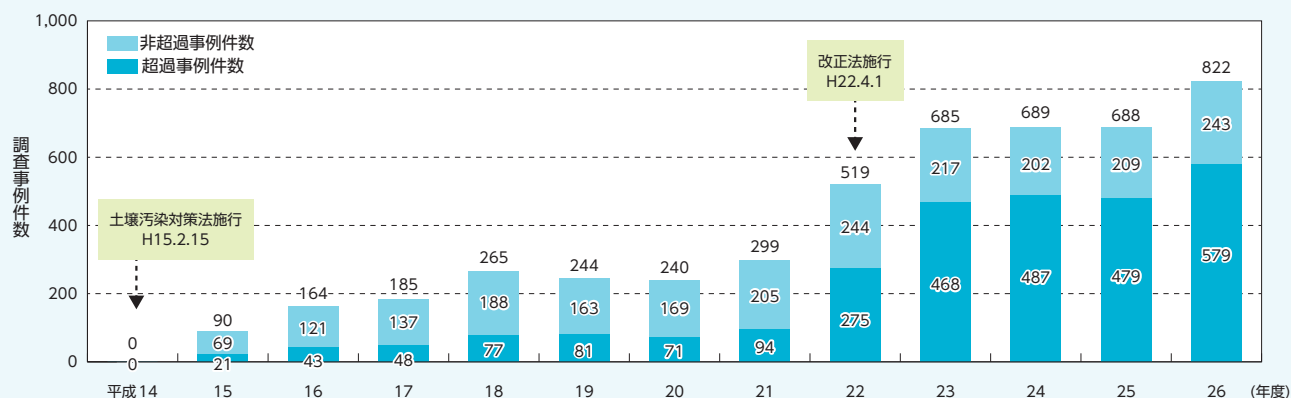
4 土壤環境の現状

土壤汚染については、土壤汚染対策法（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、土壤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、自主的にも土壤汚染状況調査が行われています。さらには、土壤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。

土壤汚染対策法に基づく調査の結果では、平成26年度に土壤汚染対策法の土壤溶出量基準又は土壤含有量基準（以下「土壤溶出量基準等」という。）を超える汚染が判明した事例は579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、砒素等の重金属による汚染が多く見られます。

農用地の土壤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、銅及び砒素）による農用地の土壤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26年度は6地域675ha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（カドミウム、銅及び砒素）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。）は、累計134地域7,592haとなっています。

図 4-1-28 法に基づく年度別の土壌汚染判明事例件数



資料：環境省

5 地盤環境の現状

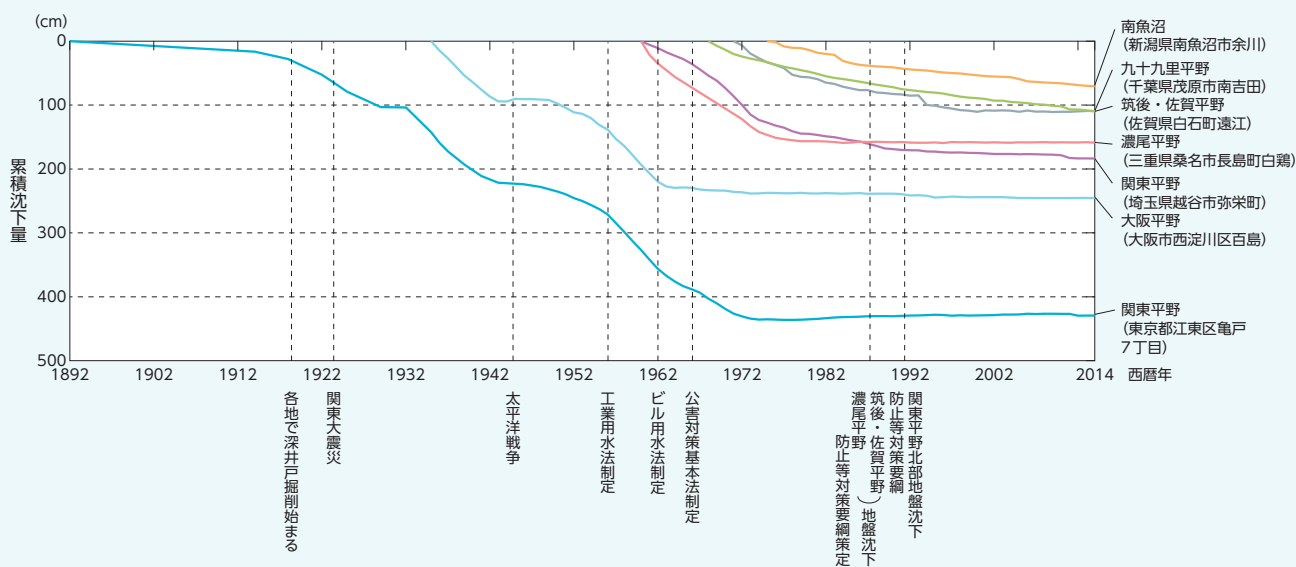
地盤沈下は、地下水の過剰な採取により地下水位が低下し、主として、粘土層が収縮するために生じます。代表的な地域における地盤沈下の経年変化は、図4-1-29に示すとおりであり、平成26年度までに、地盤沈下が認められている主な地域は39都道府県64地域となっています。

平成26年度の地盤沈下観測のための水準測量が実施された21都道県29地域の沈下の状況は、図4-1-30のとおりでした。

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。

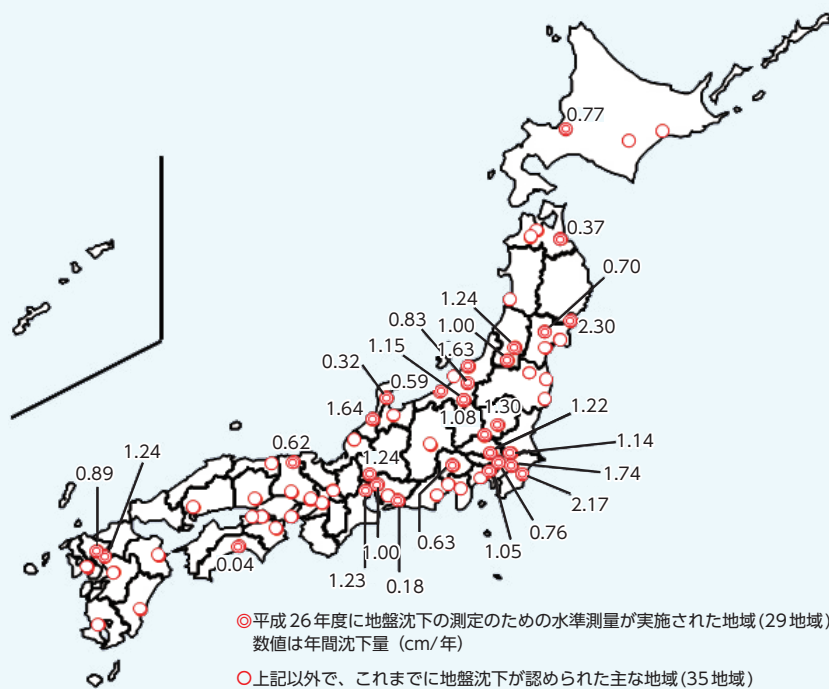
長年継続した地盤沈下により、多くの地域で建造物、治水施設、港湾施設、農地及び農業用施設等に被害が生じており、海拔ゼロメートル地域などでは洪水、高潮、津波などによる甚大な災害の危険性のある地域も少なくありません。

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26年度 全国の地盤沈下地域の概況」

図4-1-30 全国の地盤沈下の状況（平成26年度）



資料：環境省「平成26年度 全国の地盤沈下地域の概況」

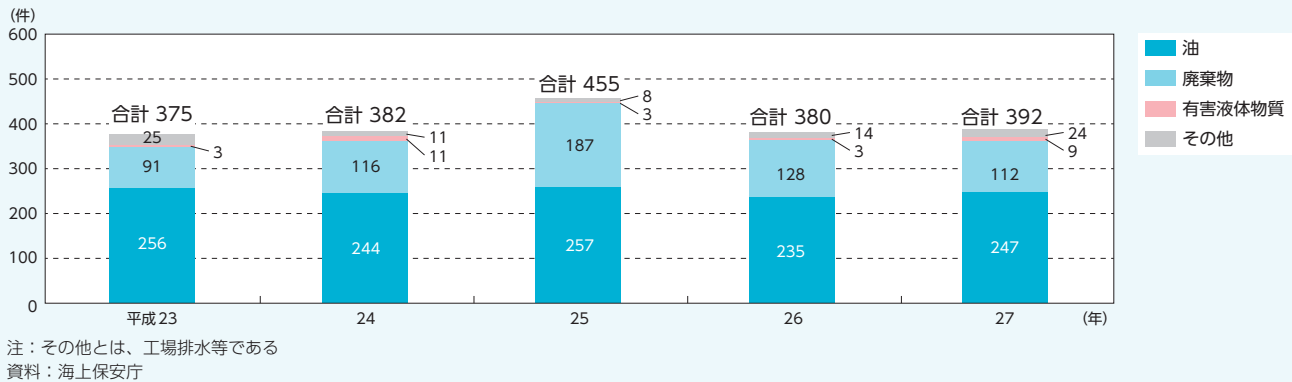
6 海洋環境の現状

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26年度は、日本海西部の海域（対馬北東部の沖合から隠岐諸島北西部の沖合にかけての海域）において調査を実施した結果、カドミウム及びブチルスズ化合物は過去の調査結果と同等であり、フェニルスズ化合物は一部の測点のみで検出されたものの、その値は定量下限値未満でした。また、臭素系難燃剤（PBDE及びHBCD）の値はおおむね過去の調査結果の範囲内でした。全体的な傾向としては、いずれの値もおおむね過去の調査結果の範囲内であり当該海域における汚染の拡大及び進行は確認されませんでした。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、国立研究開発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23年～平成27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27年は392件と26年に比べ12件増加しました。これを汚染物質別に見ると、油による汚染が247件で前年に比べ12件増加、廃棄物による汚染が112件で前年に比べ16件減少、有害液体物質による汚染が9件で前年に比べ6件増加、その他（工場排水等）による汚染が24件で前年に比べ10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



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か所で実施しています。

(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）に基づく大気汚染状況を常時監視しています。

また、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、地方公共団体が大気汚染防止法に基づく大気汚染状況の常時監視を開始しています。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月の大気汚染防止法の改正に伴い、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309地点で空間放射線量率の測定を行うなど、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

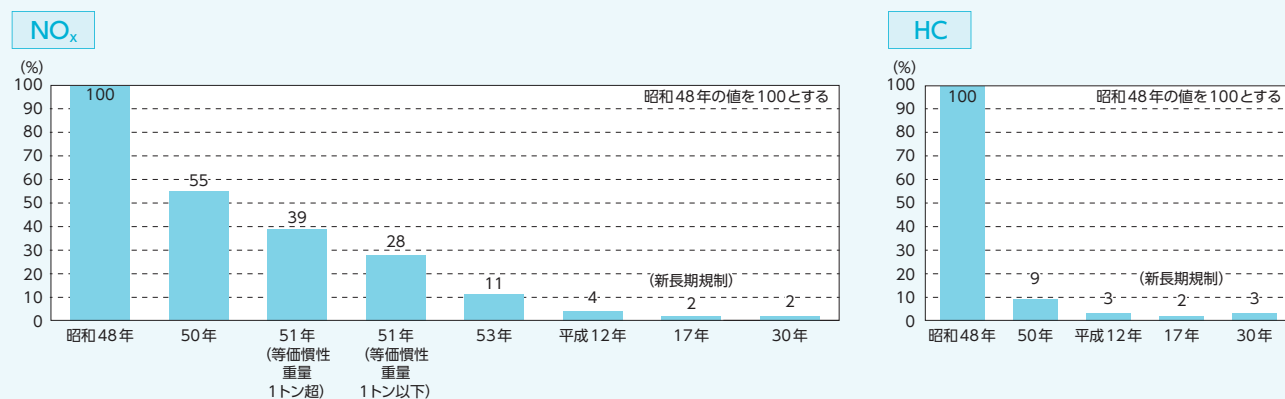
大気汚染防止法に基づき、ばい煙（ NO_x 、硫黄酸化物（ SO_x ）、ばいじん等）を発生し、及び排出する施設について排出基準を定めて規制等を行っています。加えて、施設単位の排出基準では良好な大気環境の確保が困難な地域においては、工場又は事業場の単位で NO_x 及び SO_x の総量規制を行っています。

3 移動発生源対策

(1) 自動車単体対策と燃料対策

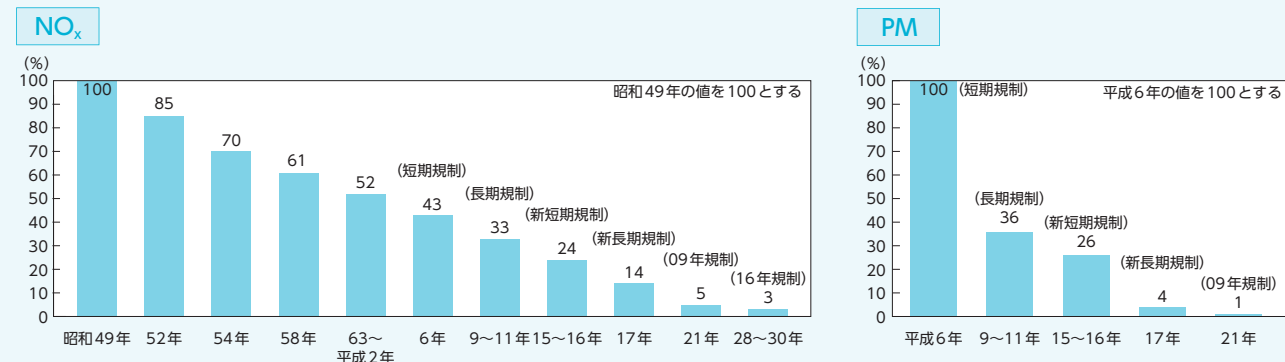
自動車の排出ガス及び燃料については、大気汚染防止法に基づき逐次規制を強化してきました（図4-2-1、図4-2-2、図4-2-3）。

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



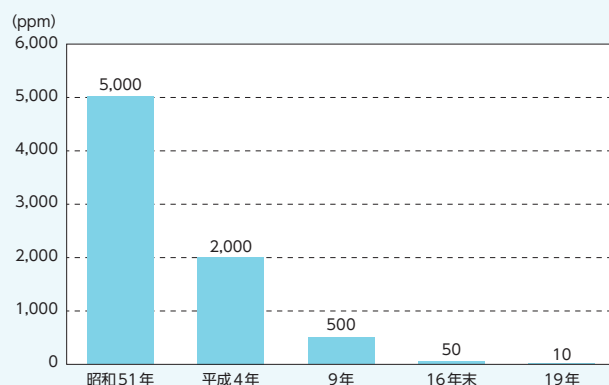
注：平成16年まで重量車の区分は車両総重量2.5トン超
 資料：環境省

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。）については、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し、その後も逐次規制を強化してきています。平成27年度は、平成26年度に引き続き、一部の出力帯においてNO_xの規制強化が適用開始されました。そのほか、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

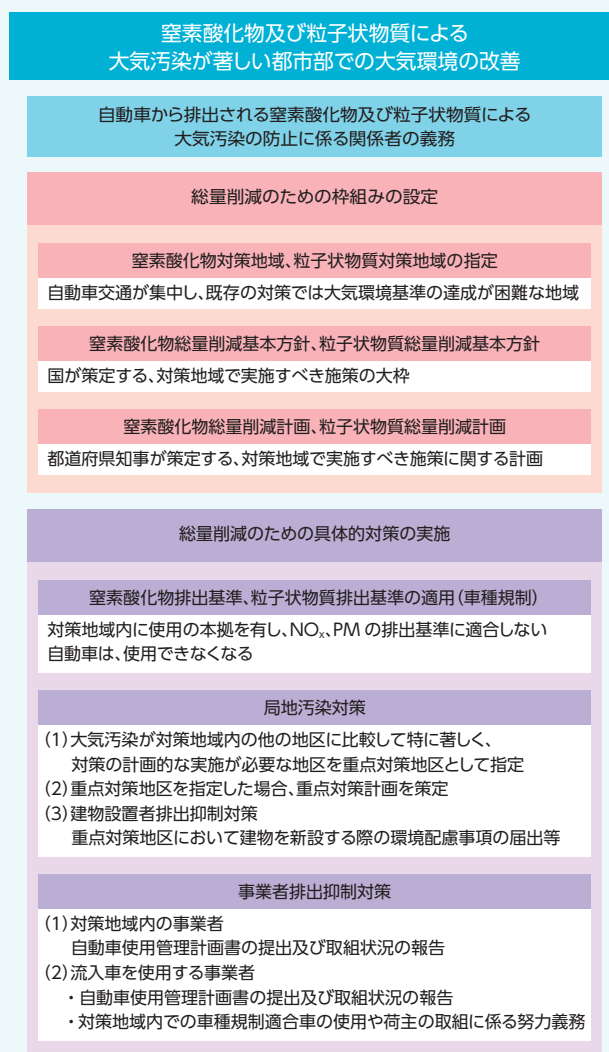
自動車交通が集中する大都市地域の大气汚染状況に対応するため、自動車NO_x・PM法（図4-2-4）に基づき大都市地域（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、大阪府及び兵庫県）において各都府県が「総量削減計画」を策定し、自動車からのNO_x及びPMの排出量の削減に向けた施策を計画的に進めています。また、同法の排出基準に適合しているトラック・バス等であることが判別できる「自動車NO_x・PM法適合車ステッカー」の交付や、事業者による排出抑制のための措置の推進等に取り組ましました。

図4-2-3 軽油中の硫黄分規制強化の推移



資料：環境省

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42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26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24%

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・軽自動車税の軽減措置及び自動車重量税・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、ETC2.0サービスを活用し、道路交通情報の内容・精度の改善・充実に努めたほか、信号機の改良、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（IMO）の排出基準（1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書（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、 NO_x 、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（HC）、一酸化炭素、 NO_x 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27年5月に「エコ&セーフティ神戸カーライフ・フェスタ2015」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（ $\text{PM}_{2.5}$ ）対策

平成25年12月に取りまとめた「 $\text{PM}_{2.5}$ 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。

平成27年3月に、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、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たところであり、これに基づいてPM_{2.5}の原因物質である各種の大気汚染物質について、排出抑制対策の強化を検討・実施することとしています。

PM_{2.5}濃度が上昇した場合における注意喚起については、環境省が開催した「微小粒子状物質（PM_{2.5}）に関する専門家会合」において、取りまとめられた「注意喚起のための暫定的な指針」に基づき、都道府県等が注意喚起の運用や情報提供を実施しています。

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（TEMM15。以下、日中韓三カ国環境大臣会合を「TEMM」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。また、TEMM17においては、政策対話の下に新たに二つのワーキンググループを設置し、3か国の連携を強化することに合意しました。

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、大気汚染防止法に基づく大気の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等として、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（VOC）排出抑制対策

VOCは光化学オキシダント及びPMの生成の原因物質の一つであり、その排出削減により、光化学オキシダント及びPMによる大気汚染の改善が期待されます。

VOCの排出抑制対策は、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）により実施しています。平成26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、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）が示されました。これによると、近年、関東地域等では、注意報の発令レベルを超えるような高濃度汚染について改善の効果が見られています。

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

大気汚染防止法に基づき、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大気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大気汚染の状況の常時監視

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。

(2) 石綿対策

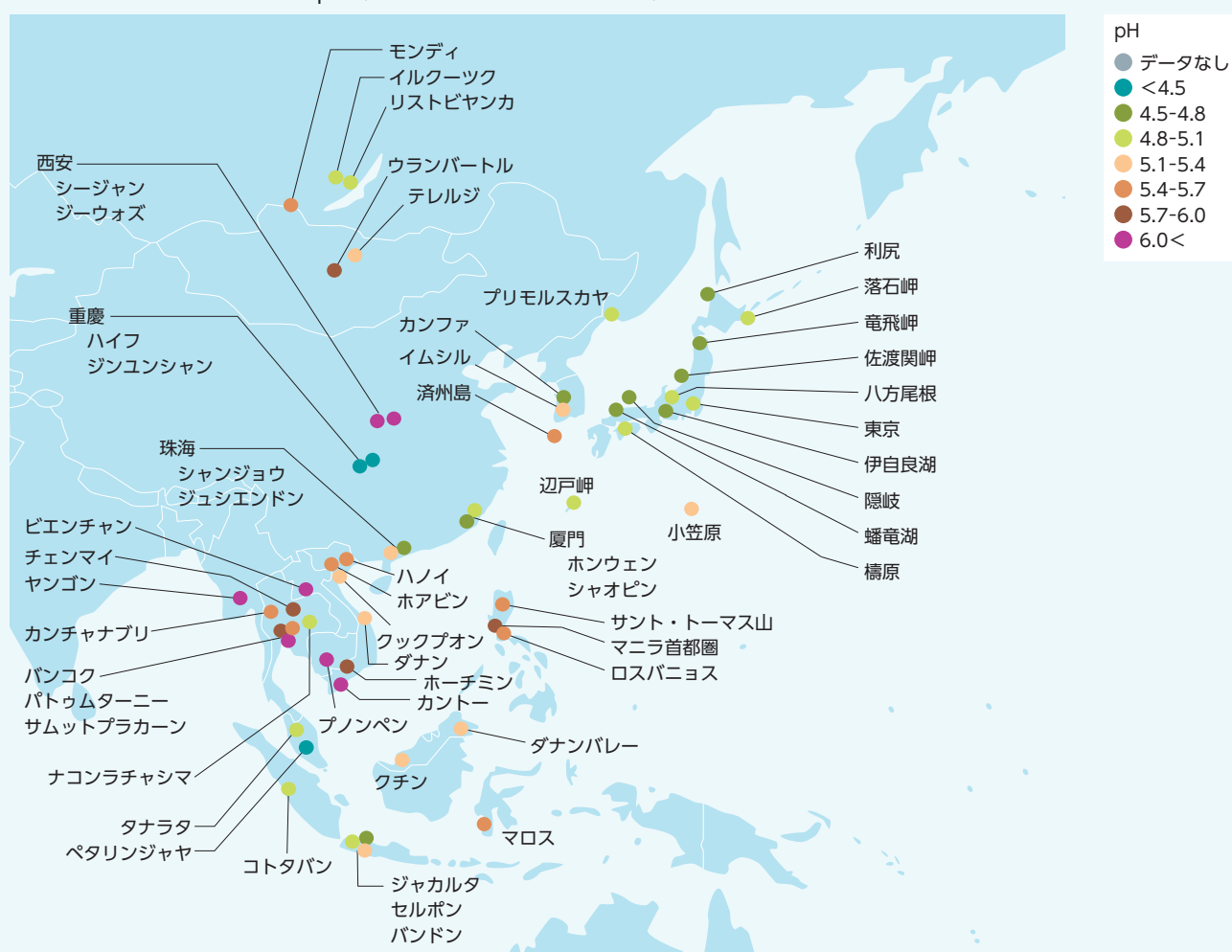
大気汚染防止法では、吹付け石綿や石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材を使用する全ての建築物及びその他の工作物の解体等作業について作業基準等を定め、石綿の大気環境への飛散防止対策に取り組んでいます。

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（EANET）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）。

図4-2-5 EANET地域の降水中pH（2011年から2014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」

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27年11月には、第17回政府間会合において、PM_{2.5}やオゾンのモニタリングの推進等の活動範囲の拡大を盛り込んだ、新しい中期計画（2016年-2020年）が承認されました。

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トレンドの把握、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。

(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TEMM9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、国立研究開発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低減対策として、従来、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していましたが、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、四輪車走行騒音規制の見直し、四輪車及び二輪車の近接排気騒音規制の見直し及びタイヤ騒音規制の適用時期について審議が行われ、平成27年7月に「今後の自動車単体騒音低減対策のあり方について」（第三次答申）が答申されました。それを踏まえ、平成27年10月8日に自動車騒音の大きさの許容限度（昭和50年9月環境庁告示第53号）を一部改正しました。

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。 ・平成24年4月の中央環境審議会答申に基づき、二輪自動車の加速走行騒音試験法を市街地の走行実態等を踏まえた試験法に変更 ・平成27年7月の中央環境審議会答申に基づき、四輪自動車の加速走行騒音試験法を市街地の走行実態等を踏まえた試験法に変更するとともに、エアブレーキを備えた四輪車に対し、圧縮空気騒音規制を導入。また、二輪自動車及び四輪自動車の近接排気騒音規制を新車時と同等の性能を求める相対値規制に移行。さらに、四輪自動車のタイヤ車外騒音規制を導入
交通流対策	交通規制等	信号機の改良等を行うとともに、効果的な交通規制、交通指導取締りを実施することなどにより、道路交通騒音の低減を図る。 ・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） ・信号機の改良 11万6,509基（平成26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配送等の物流の合理化により交通量の抑制を図る。 ・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1、福岡1、鳥栖1、熊本1、鹿児島1（平成26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／3,544バース（平成26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。 ・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。 沿道との流入が制限される自動車専用道路等において有効な対策。 ・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。 ・「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。 ・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。 ・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作り	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。 ・環境省／関係省庁との連携を密にした道路交通公害対策の推進 ・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（平成19年12月17日環境省告示第114号）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）。

(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等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。その他の新幹線についても、北陸新幹線長野～金沢間開業に伴う騒音測定を実施して関係機関に要請等を行うなど、環境基準の速やかな達成を図っています。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

表4-3-2 空港周辺対策事業一覧表
(平成25年度～平成27年度)

(国費予算額、単位：百万円)			
区 分	25年度	26年度	27年度
教育施設等防音工事	138	110	131
住宅防音工事	298	262	595
移転補償等	2,807	3,446	1,898
緩衝緑地帯整備	72	65	66
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	3,315	3,883	2,689

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25年度～平成27年度)

(国費予算額、単位：億円)			
事項	25年度	26年度	27年度
騒音防止事業 (学校・病院等の防音)	89.3	87.2	88.4
(住宅防音)	505.9	481.6	401.5
(防音関連維持費)	16.5	17.1	17.1
民生安定助成事業 (学習等共用施設等の防音助成)	12.0	13.5	19.3
(放送受信障害)	26.6	27.1	27.1
(空調機器稼働費)	0.1	0.1	0.1
移転措置事業	61.7	48.9	41.9
緑地整備事業	9.8	10.2	10.2
計	722.0	685.7	605.6

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
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

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27年度に改正した「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17.5%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26年度末現在、深夜営業騒音は42の都道府県及び85の市で、拡声機騒音は43の都道府県及び112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、騒音等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、風力発電施設の騒音等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、騒音等を適切に調査、予測、評価する手法についても検討を行っています。平成28年2月には、現時点における知見を整理し、中間取りまとめとして公表を行いました。

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。

平成27年度は、特定悪臭物質の測定手法と臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法を、最新の知見に合わせて見直す検討を行いました。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) 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28年2月22日に表彰式を行いました。

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四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）、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、大気環境の保全の意識高揚と郷土の環境をいかした地域おこしの推進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（福島市）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、シマジン等の農薬等、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。

生活環境項目については、BOD、COD、溶存酸素量（DO）、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、生活環境項目環境基準の見直し等について中央環境審議会水環境部会において審議が進められ、平成27年12月7日付けで中央環境審議会会長より得られた答申を踏まえ、底層溶存酸素量（以下「底層DO」という。）については平成28年3月30日付けで環境基準として告示するとともに、沿岸透明度については地域において設定する目標とすることとしました。

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、クロロホルムを始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。

水質汚濁防止法が平成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、水質汚濁防止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。

トリクロロエチレンについては、新たな排水基準を平成27年9月18日に公布し、同年10月21日に施行しました。

(2) 湖沼

湖沼については、富栄養化対策として、水質汚濁防止法に基づき、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。

水質汚濁防止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）、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。さらに、琵琶湖を健全で恵み豊かな湖として保全及び再生を図ることなどを目的に平成27年9月に成立、施行された琵琶湖の保全及び再生に関する法律（平成27年法律第75号）第2条に基づき、関係省庁と連携して琵琶湖の保全及び再生に関する基本方針の策定作業を進めました。

図4-4-1 湖沼水質保全計画策定状況一覧（平成27年度現在）

湖 沼 名	県 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	茨城・栃木・千葉																																					
	千葉 滋賀・京都 岡山																																					
金房ダム 貯水池	宮 城																																					
諏訪湖	長 野																																					
中 海 穴 道 湖	鳥取・島根																																					
	島 根																																					
野尻湖	長 野																																					
八 郎 湖	秋 田																																					

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、水質汚濁防止法に基づき、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。

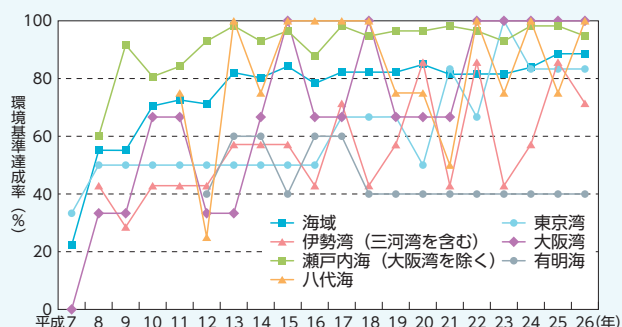
イ 水質総量削減

人口、産業等が集中した広域的な閉鎖性海域である東京湾、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・プラント等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。

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が、COD、全窒素・全りんの環境基準達成率は海域ごとに異なり（図4-4-2）、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」を目指す観点から、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おいて審議が進められ、平成27年12月に「第8次水質総量削減の在り方について」の答申がなされました。本答申を踏まえ、第8次水質総量削減における総量規制基準の設定方法に係る諮問を行い、中央環境審議会水環境部会総量規制基準専門委員会において審議が進められています。

図4-4-2 広域的な閉鎖性海域における環境基準達成率の推移（全窒素・全りん）



資料：環境省「平成26年度公共用水域水質測定結果」

ウ 瀬戸内海的环境保全

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27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27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、4,951件、1万3,216.3ha（うち平成26年11月2日以降の一年間に8件、1.1ha）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年より瀬戸内海環境保全基本計画の変更に係る検討を進め、平成27年2月に同計画の変更が閣議決定されました。また、第189回国会において瀬戸内海環境保全特別措置法の一部を改正する法律（平成27年法律第78号）が成立し、平成27年10月に施行されました。これらにより、瀬戸内海の有する多面的な価値及び機能が最大限に発揮された「豊かな海」を目指し、湾・灘ごとや季節ごとの課題に対応して、各種の施策を進めることとなりました。

エ 有明海及び八代海的环境の保全及び改善

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」を目指す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等に関する情報発信を行いました。

(4) 污水处理施設の整備

污水处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「持続的な污水处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、早期に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、汚水処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26年度末で汚水処理人口普及率は89.5%となりましたが、残り約1,300万人の未普及人口の解消に向け（図4-4-3）、「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・プラント等の各種汚水処理施設の整備を推進しています。

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等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など、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26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等の効果を実現しました。

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245地区で実施するとともに、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した。

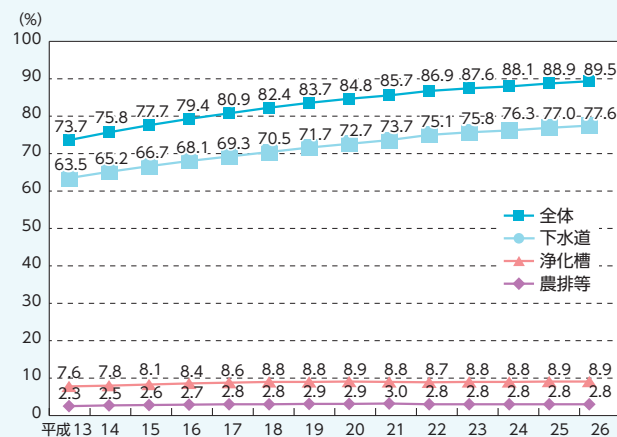
水質汚濁防止法では生活排水対策の計画的推進等が規定されており、同法に基づき都道府県知事が重点地域の指定を行っています。平成26年3月末現在、42都府県、212地域、336市町村が指定されており、生活排水対策推進計画による生活排水対策が推進されました。

4 地下水の保全対策

水質汚濁防止法に基づいて、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4-4-4）。また、平成23年6月に水質汚濁防止法が改正され、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。改正後の水質汚濁防止法においては、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4-4-5）。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のマニュアルや、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等を作成・周知し、地下水汚染の未然防止施策を推進するとともに、地下浸透規制の在り方の検討を始めました。

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

図4-4-3 汚水処理人口普及率の推移



注1：平成22年度は、岩手県、宮城県、福島県の3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

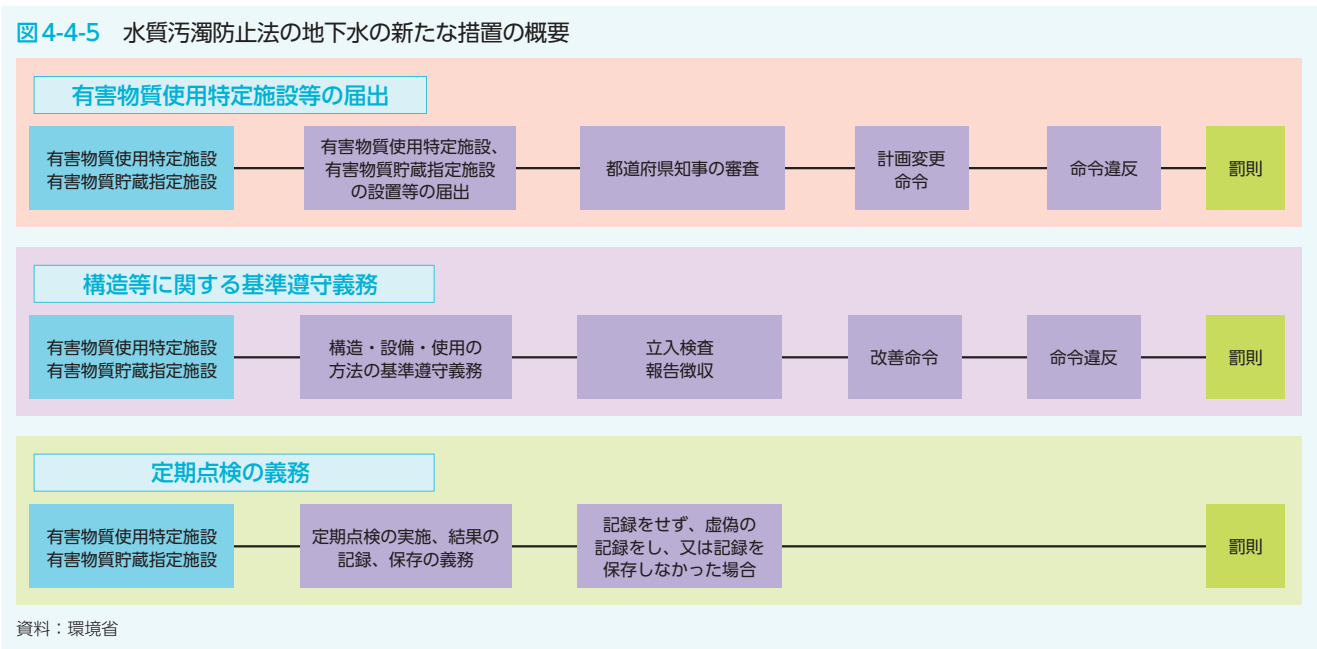
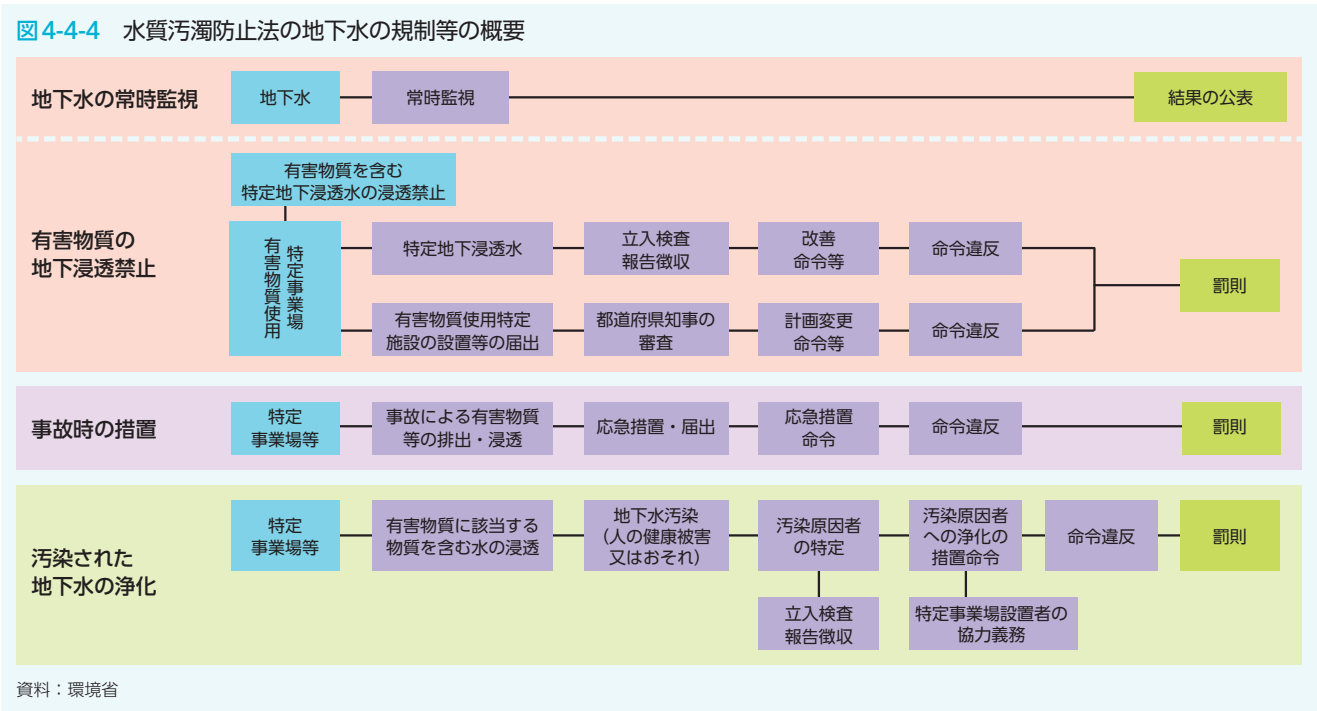
2：平成23年度は、岩手県、福島県の2県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため公表対象外としている

3：平成24年度～平成26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

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、過剰施肥、不適切な家畜排せつ物処理及び生活排水が主な汚染原因であることから、地下水保全のための硝酸性窒素等地域総合対策の推進のため、地域における取組支援、水循環基本計画を踏まえた技術マニュアルの修正を行いました。



5 水循環基本法、水循環基本計画の概要

水循環に関する施策を総合的かつ一体的に推進することなどを目的に、平成26年7月に水循環基本法（平

成26年法律第16号)が施行されました。また、平成27年7月には法で定められた目的を達成するため、我が国の水循環に関する施策の基本となる計画として、水循環に関する施策についての基本的な方針、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策、施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項を定めた水循環基本計画が決定されました。

6 環境保全上健全な水循環の確保

(1) 環境保全上健全な水循環の確保

水循環基本法の施行を受け、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)に発足させました。平成27年度は、多くの企業の参加・協力の下、同プロジェクトを全国的に展開し、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。

(2) 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、約800の市民団体により全国の約5,800地点で実施された「第12回身近な水環境の全国一斉調査」の支援に加え、住民との協働による河川水質調査を実施しました。

さらに、子供たち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。

第5節 土壌環境の保全対策

1 環境基準等の見直し

土壌の汚染に係る環境基準(以下「土壌環境基準」という。)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^{かん}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、クロロエチレン、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月に土壌環境基準及び土壌汚染対策法に基づく特定有害物質の見直し等について中央環境審議会に諮問しました。中央環境審議会における審議を踏まえ、1,1-ジクロロエチレンについて平成26年3月に土壌環境基準の改正を行い、同年8月に土壌溶出量基準等の改正を行いました。

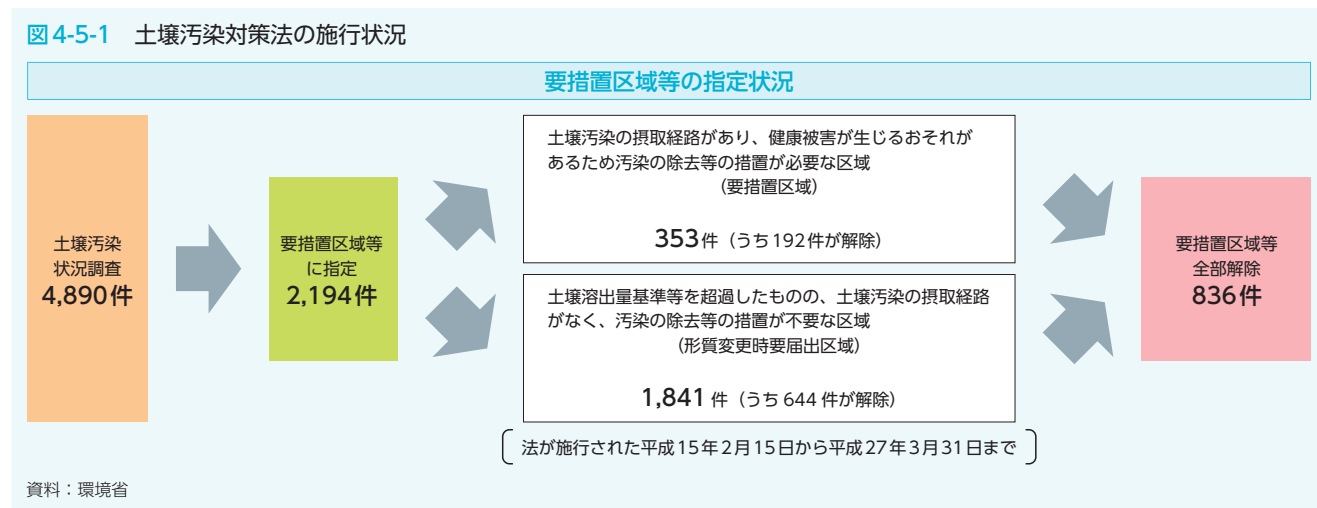
次いで、平成28年3月に1,4-ジオキサン及びクロロエチレンについて土壌環境基準を設定するとともに、土壌汚染対策法の特定有害物質にクロロエチレンを追加する等の改正を行いました。

2 土壌汚染対策

土壌汚染対策法に基づき、平成26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279件、一

定規模以上の土地の形質変更の届出の際に、土壤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153件、自主調査390件の合計822件行われ、同法施行以降の調査件数は、平成26年度までに4,890件となりました。調査の結果、土壤溶出量基準等を超過しており、かつ土壤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26年度末現在353件指定されています（353件のうち192件は解除）。また、土壤溶出量基準等を超過したものの、土壤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、1,841件指定されています（1,841件のうち644件は解除）（図4-5-1）。

図4-5-1 土壤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、汚染土壤を搬出する場合には、汚染土壤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。

土壤汚染の調査を実施する機関は、土壤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、平成28年2月末時点で700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壤汚染調査技術管理者試験を平成27年11月に実施しました。

そのほか、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壤汚染対策については、第5章第3節3（2）を参照。

『日本再興戦略』改訂2015（平成27年6月30日閣議決定）で、自然由来の汚染土壤の規制の在り方について検討し、全国的な措置の実施に先駆けて、短期間で可能なものについては、早期に国家戦略特区において試行的に開始するとされたことを踏まえ、国家戦略特別区域汚染土壤搬出時認定調査事業に係る命令が平成27年12月25日に制定されました。

また、「規制改革実施計画（平成27年6月30日閣議決定）」に、国際制度比較調査の実施が盛り込まれたことを踏まえ、調査を実施しました。

さらに、土壤汚染対策法は、平成22年4月の改正法の施行から5年が経過したことから、平成27年12月に、今後の土壤汚染対策の在り方について、中央環境審議会に諮問しました。

3 農用地の土壤汚染対策

基準値以上検出等地域の累計面積は、平成26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6,609haになります。また、対策事業等（県単独事業、転用を含む）が完了している地域は6,975haあり、基準値以上検出等地域の面積の91.9%になります。

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。

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いました。

環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組として、地下水採取規制の在り方の検討を始めました。また、衛星画像を用いた新たな地盤沈下監視手法について検討を行いました。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導入するため、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。海底下への二酸化炭素回収・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調査しており、平成27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漏出を検知するための手法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か国による北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）に基づき、当該海域の状況を把握するための、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に係る研究等を進めています。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に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、環境大臣は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

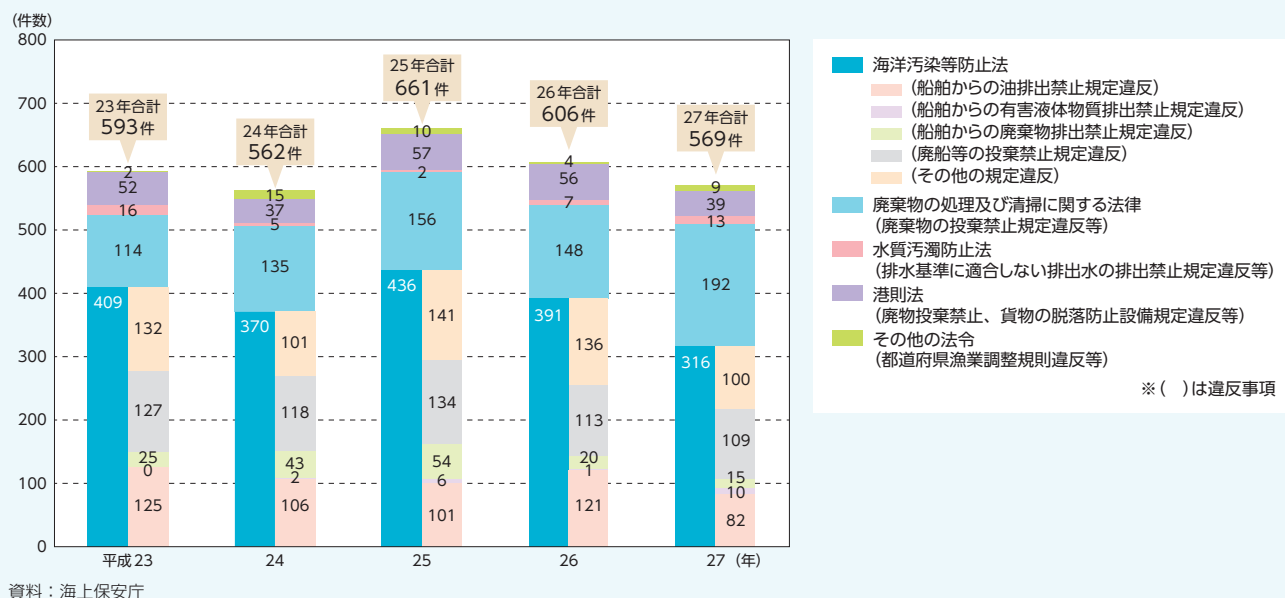
日本周辺海域の海洋環境の現状把握のため、海洋基本計画（平成25年4月閣議決定）に基づき、領海・排他的経済水域における海洋環境の状況の評価・監視のため、水質、底質等の状況に係る海洋環境モニタリングを行いました。

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等、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27年は569件を送致しています。

図4-7-1 海上環境関係法令違反送致件数の推移



5 海洋ごみ（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、漁業への被害等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、以下の海洋ごみ対策を実施しています。

まず、海洋ごみの回収・処理や発生抑制対策の推進のため、地方自治体への財政支援を行っており、平成27年度は漂着ごみに加え、漂流・海底ごみの回収・処理についても新たに補助対象としました。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。

また、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、台風15号、18号の影響により東京湾、伊勢湾に大量に発生した流木等のごみを回収しました。

加えて、海岸や沿岸、沖合海域における海洋ごみの組成や分布密度等を定量的に把握するため、モニタリングを実施しました。生態系を含めた海洋環境へ与える影響が懸念されているマイクロプラスチックについても、日本海周辺や日本から南極までの海洋中において分布調査を実施するとともに、マイクロプラスチックに吸着しているPCB等の有害化学物質の量を把握するための調査を進めました。

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。TEM17では、日本の積極的な働きかけの結果、海洋ごみが重要なテーマの一つとして共同行動計画に盛り込まれました。これを受け、平成27年9月、日本、中国、韓国、ロシアが参加するNOWPAPとTEM17の合同ワークショップが初めて開催されました。このワークショップでは、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が実施されました。また、第11回日韓海洋環境実務者会合等においても、重要なテーマの一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等を行いました。さらに、昨年ドイツで行われたG7エルマウ・サミットにおいては、首脳宣言において初めて海洋ごみ問題が取り上げられ、漂流・漂着ごみのうち、特にプラスチックごみが世界的課題であることについて認識が共有されました。

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26年度中に延べ95地点で実施しました。被災地周辺海域については、基礎的な情報等を的確に把握、提供するため、有害物質等に係る環境モニタリング調査を38測点で実施しました。

また、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、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

国が行う除染特別地域の除染については、平成28年3月末までに、田村市、大熊町、楡葉町、川内村、葛尾村、川俣町及び双葉町について、除染実施計画に基づく面的除染が完了しました。残りの除染についても、同計画に基づき実施中であり、平成28年度末までの完了を目指しています。

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、8県93市町村において地域ごとの実情、優先順位や実現可能性を踏まえた除染実施計画に基づき作業が進められています。そのうち子供の生活環境を含む公共施設等については、福島県内で約9割（平成28年2月末現在）、県外ではほぼ終了（平成27年12月末現在）となり、予定した除染が完了に近づいています。そのほか、住宅、農地・牧草地、道路等についても、引き続き除染を進めています。

福島県内の除染に伴い発生した土壌や廃棄物等を福島県外で最終処分するまでの間、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、平成27年2月に福島県並びに大熊町及び双葉町より除去土壌等の施設への搬入受入れが容認されました。その後、同年3月から、安全かつ確実に輸送を実施できることを確認するため、おおむね一年程度かけ、それぞれの現地状況に応じて約1,000m³程度ずつ除去土壌等を輸送するパイロット輸送を開始し、当初予定していた福島県内全43市町村からパイロット輸送による除去土壌等の搬入を実施しました。

並行して、施設整備の前提となる用地の取得については、個別訪問等による丁寧な説明を行うとともに地権者の了解を得た上で物件調査を行い、その結果に基づいて、順次、補償額の算定作業と提示を進めています。平成27年11月に、用地取得を促進するために「地権者説明の加速化プラン」を取りまとめました。

さらに、平成28年2月に、「平成28年度を中心とした中間貯蔵施設事業の方針」を公表し、同年3月には、中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」を公表しました。

上記に加え、放射性物質による汚染の除去等の取組に関する背景や取組状況、成果等の詳細については、第1部パート2第1章第2節2（2）及び（3）を参照。

第5章

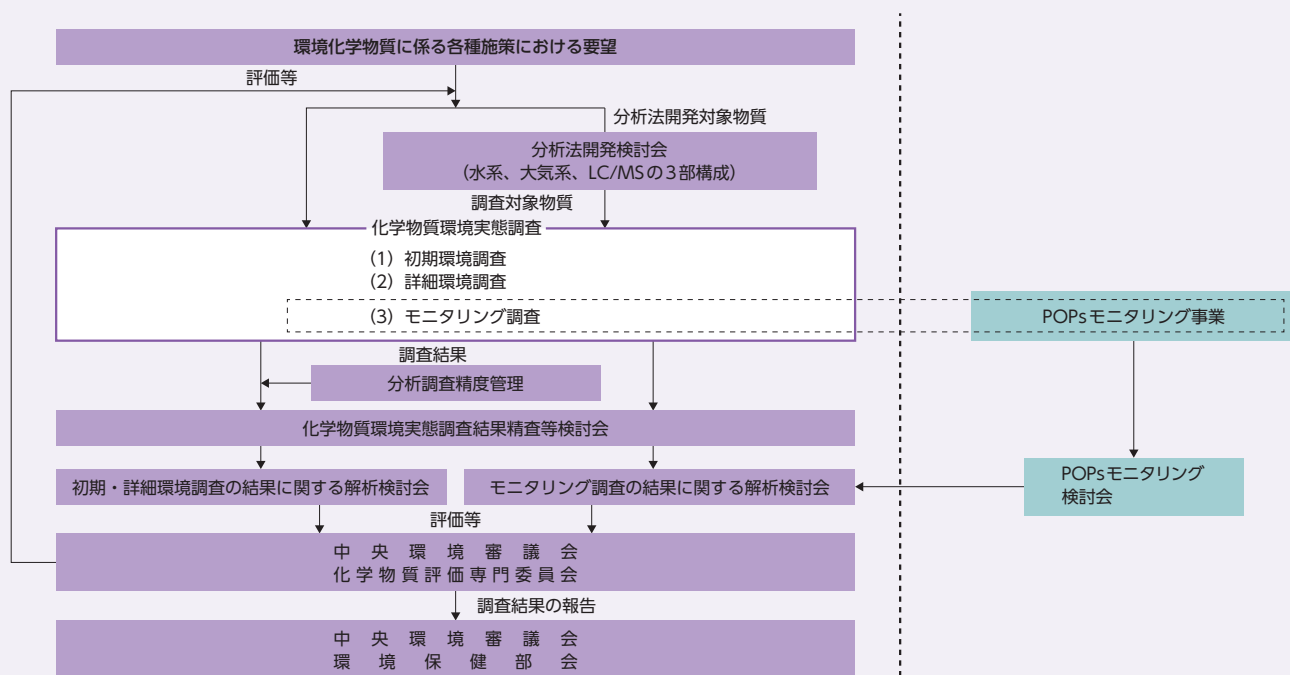
化学物質の環境リスクの評価・管理

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、物の焼却等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実態については、毎年、化学物質環境実態調査を行い、「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26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三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等、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、底質、大気について調査を実施しています。平成26年度は、15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27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26年度は、17物質（群）について調査を実施し、15物質（群）が検出されました。また、平成27年度は、11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（PCB）、DDT等の化学物質の残留実態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26年度は、15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27年度は16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、化学物質の環境經由^{ばく}曝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。その取組の一つとして、平成27年度に環境リスク初期評価の第14次取りまとめを行い、15物質について健康リスク及び生態リスクの初期評価を、7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1物質、生態リスク初期評価について3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（OECD）のテストガイドラインを踏まえた生態影響試験を、平成27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行い優先評価化学物質に指定した上で、優先評価化学物質の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、人の健康や生態系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}攪乱作用問題に係る取組

化学物質の内分泌^{かく}攪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}攪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27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。

経済産業省では、女性ホルモン（エストロゲン）を標的とする受容体（ER）結合試験法及び細胞を用いたERレポーター遺伝子アッセイ（アンタゴニスト系）のOECDテストガイドライン化を実施しました。

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}攪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

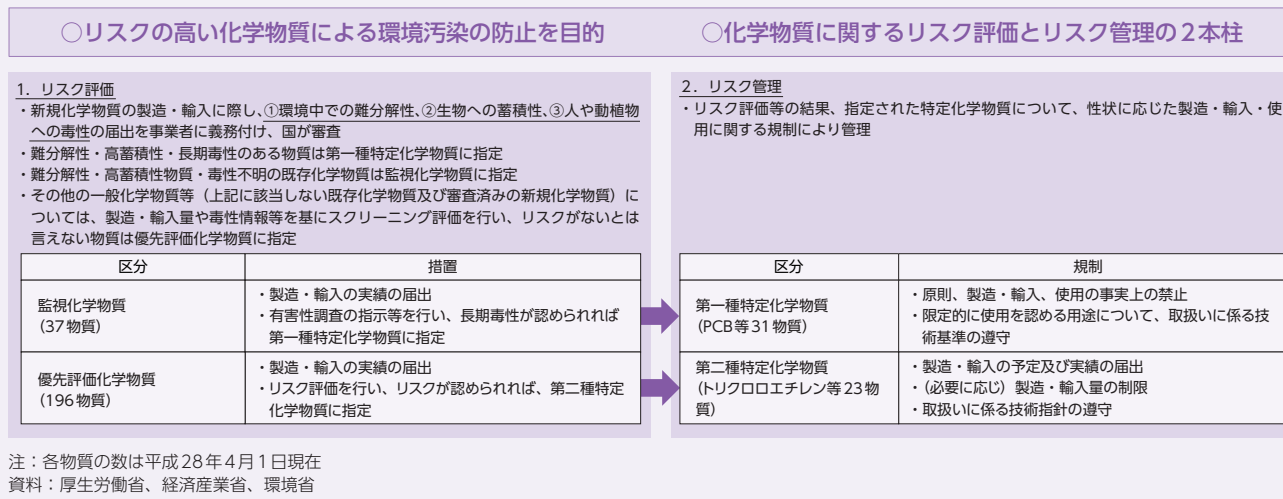
持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）における「2020年（平成32年）までに、化学物質による人の健康や環境への著しい悪影響を最小化する」という目標を踏まえて、平成21年5月に化学物質審査規制法が改正されました。改正された化学物質審査規制法では、包括的な化学物質の管理を行うため、法制定以前に製造・輸入が行われていた既存化学物質を含む一般化学物質等を対象に、まずはスクリーニング評価を行い、リスクがないとは言えない化学物質を絞り込んで優先評価化学物質に指定した上で、それらについて段階的に情報収集を求め、国がリスク評価を行う効果的、効率的な体系が導入されました。平成28年4月1日時点で、優先評価化学物質196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27年度までに54物質について「リスク評価（一次）評価Ⅱ」に着手し、10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27年度は、567件（うち低生産量新規化学物質は220件）の届出を事前審査しました。

また、平成27年5月に開催されたPOPs条約第7回締約国会議の議論を踏まえ、平成28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塩素数が2であるポリ塩化ナフタレン及びペンタクロロフェノール又はその塩若しくはエステルを第一種特定化学物質に指定（同年4月1日施行）するとともに、当該物質が使用されている場合に輸入することができない製品群を指定（同年10月1日施行）しました。

さらに、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、施行状況等について予備的な点検・検討を行い、課題の整理等を行うため、関係省において平成27年8月から「化審法施行状況検討会」を開催し、検討を開始しました。

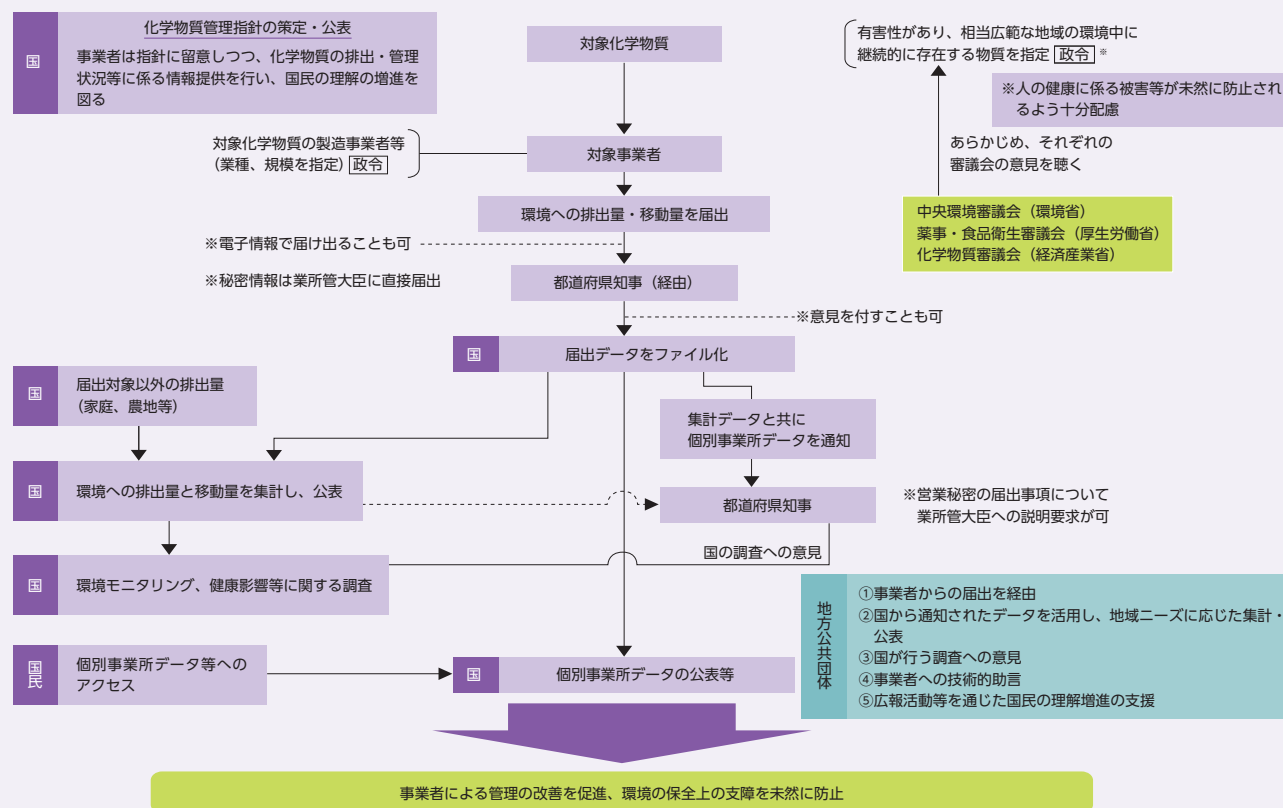
図5-3-1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律のポイント



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

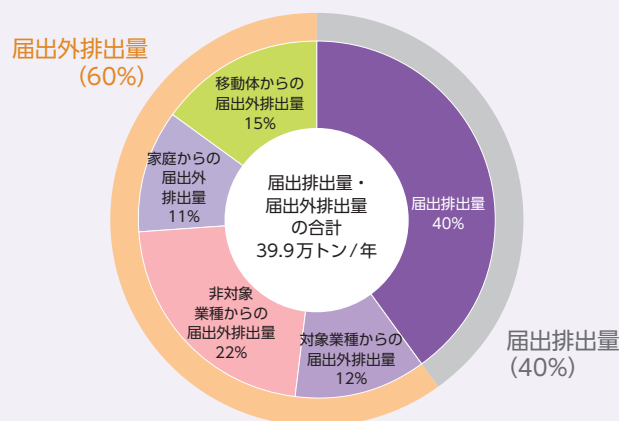
化学物質排出把握管理促進法に基づく化学物質排出移動量届出制度（以下「PRTR制度」という。）については、同法施行後の第14回目の届出として、事業者が把握した平成26年度の排出量等が都道府県経由で国へ届け出られました。届出された個別事業所のデータ、その集計結果及び国が行った届出対象外の排出源（届出対象外の事業者、家庭、自動車等）からの排出量の推計結果を、平成28年3月に公表しました（図5-3-2、図5-3-3、図5-3-4）。また、平成22年度から、個別事業所ごとのPRTR（化学物質排出移動量届出）データをインターネット地図上に分かりやすく表示し、ウェブサイト（<http://www2.env.go.jp/chemi/prtr/prtrmap/>）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



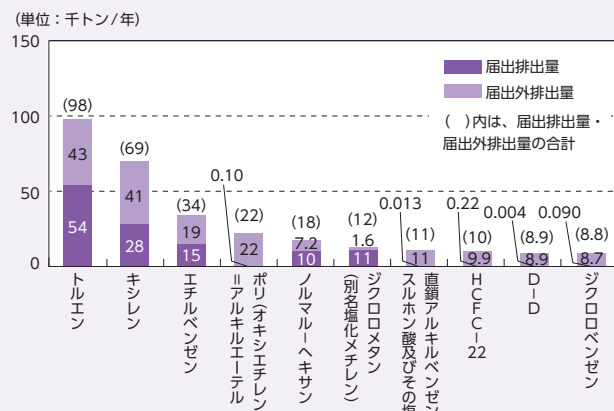
資料：経済産業省、環境省

図5-3-3 届出排出量・届出外排出量の構成（平成26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26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26年度のダイオキシン類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26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}	645地点	0地点 (0%)	0.021pg-TEQ/m ³	0.0036～0.42pg-TEQ/m ³
公共用水域水質	1480地点	21地点 (1.4%)	0.18pg-TEQ/l	0.012～2.1pg-TEQ/l
公共用水域底質	1197地点	2地点 (0.2%)	6.4pg-TEQ/g	0.068～660pg-TEQ/g
地下水質 ^{※3}	530地点	0地点 (0%)	0.050pg-TEQ/l	0.012～1.0pg-TEQ/l
土壌 ^{※4}	872地点	0地点 (0%)	2.3pg-TEQ/g	0～100pg-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（709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に実施される調査等の結果は含まない

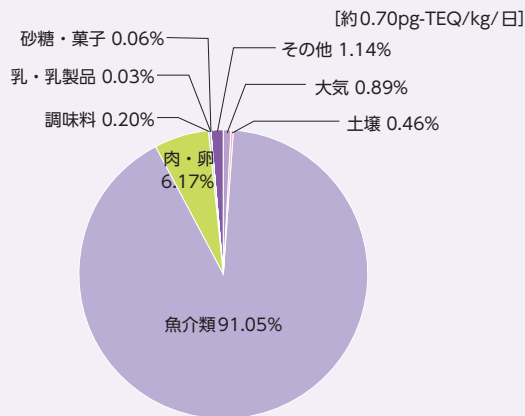
※4：土壌については、環境の一般的状況を調査（一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査）した結果であり、汚染範囲を確定するための調査等の結果は含まない

資料：環境省「平成26年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」

平成26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0.70pg-TEQと推定されました（図5-3-5）。

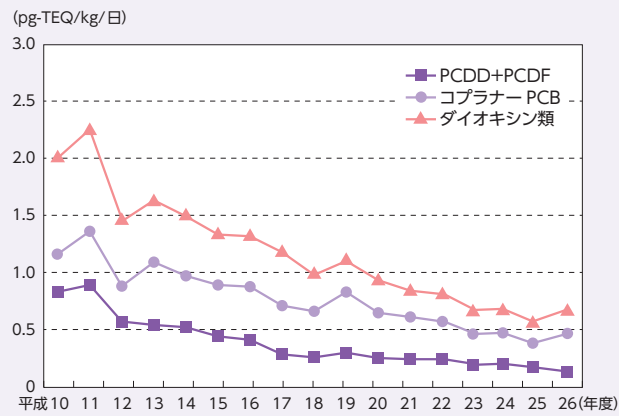
※食品からのダイオキシン類の摂取量は0.69pg-TEQです。この数値は経年的な減少傾向から大きく外れるものではなく、耐容一日摂取量の4pg-TEQ/kg/日を下回っています（図5-3-6）。

図 5-3-5 日本におけるダイオキシン類の一人一日摂取量 (平成 26 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一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

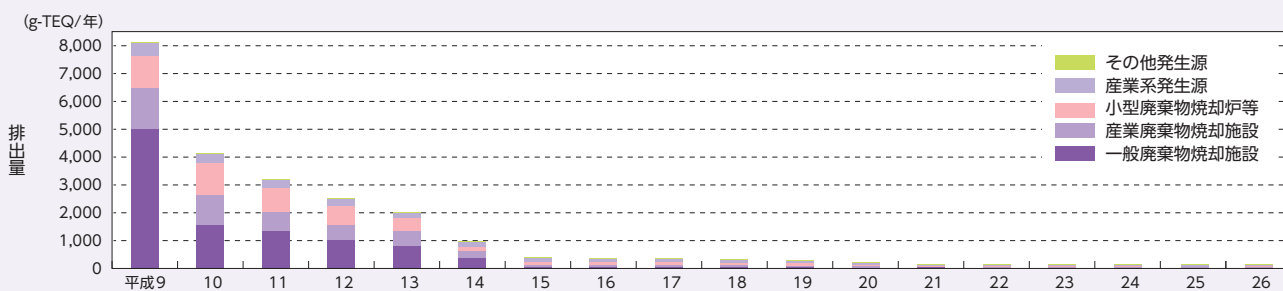
ダイオキシン類対策は、「ダイオキシン対策推進基本指針（以下「基本指針」という。）」及びダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号。以下「ダイオキシン法」という。）の二つの枠組みにより進められています。

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等を定めています。

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等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 26 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
基準年	平成 26 年							
	98.4～98.5							

単位：%

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 28 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26年度は大気基準適用施設で38件、水質基準適用事業場で0件、合計38件（平成25年度35件）で、前年度に比べ増加しました。また26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5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1,412件、水質関係65件でした。

ダイオキシン類による土壤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壤汚染対策地域が指定され、東京都が策定した対策計画に基づき対策事業が進められています。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壤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壤環境基準等の検証・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曝露^{ばく}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等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27年度は、水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について21農薬に基準値を設定し、6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18農薬に基準値を設定し、8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。

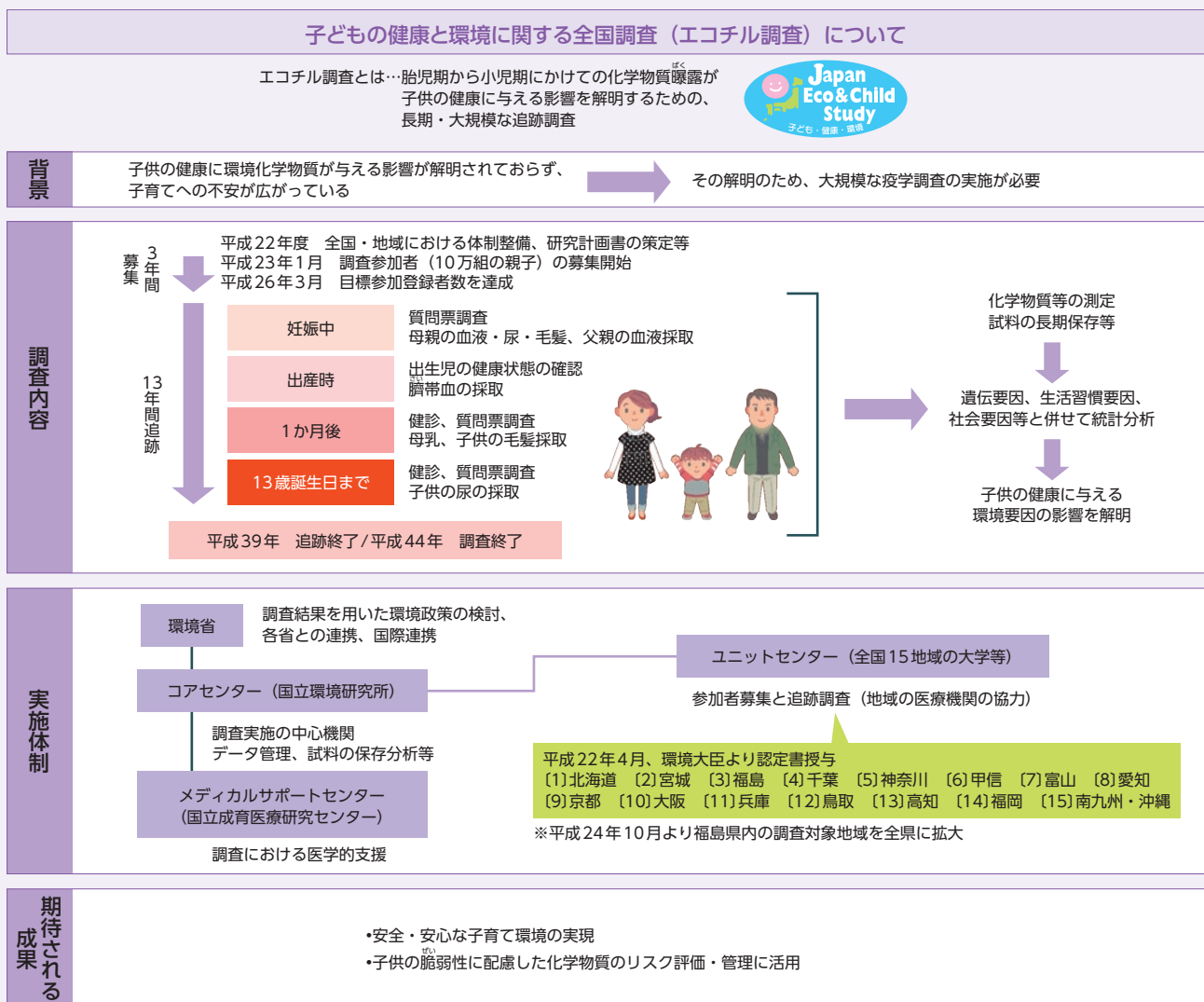
また、農薬の適正かつ安全な使用の徹底を図るため、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」、「住宅地等における農薬使用について」、「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル」及び「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル優良事例集」に基づき、地方自治体や農薬メーカー等において、適切なリスク管理措置が講じられるよう、引き続き周知を行いました。さらに、農薬の環境リスク対策の推進に資するため、農薬の各種残留実態調査、農薬の生態影響調査、農薬の大気経由による影響に関する調査等を実施しました。

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、母乳等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フォローアップを行い、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/>）。

この調査研究の実施体制としては、国立研究開発法人国立環境研究所がコアセンターとして研究計画の立案や生体試料の化学分析等を、国立研究開発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、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のフォローアップを担っており、環境省はこの調査研究の結果を用いて環境施策の検討を行うこととしています。平成27年度は、既に実施している質問票によるフォローアップに加え、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、1歳6か月時に環境試料の採取、2歳時に医学的検査等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、化学物質の名前を基に、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>) 等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27年度にはPRTR制度についての講演会講師等として延べ24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27年度には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（SAICM）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）」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、平成24年9月に策定されたSAICM国内実施計画の進捗状況について点検し、平成27年9月に開催されたICCMの第4回会合において、その結果を報告しました。

2 国連の活動

PCB、DDTなど残留性有機汚染物質（POPs）26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、及び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續に関するロッテルダム条約（PIC条約）」の締約国会合が2015年（平成27年）5月に合同で開催されました。POPs条約においては、補助機関である残留性有機汚染物質検討委員会（POPRC）の2016年（平成28年）から2020年（平成32年）の委員が我が

国から選出されました。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、2016年（平成28年）1月にベトナムにおいて、東アジアPOPsモニタリングとUNEP/GEFプロジェクトのジョイントワークショップ及び第11回東アジアPOPsモニタリングワークショップを開催し、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。

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（GHS）」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、ウェブサイトを通じて分類結果の情報発信を進めました。

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、2013年（平成25年）10月に我が国で「水銀に関する水俣条約（以下「水俣条約」という。）」が採択されました。平成27年6月に、我が国において同条約を的確かつ円滑に実施し、また、条約で求められる対応以上の取組を盛り込んだ、水銀による環境の汚染の防止に関する法律（水銀汚染防止法）（平成27年法律第42号）及び大気汚染防止法の一部を改正する法律（平成27年法律第41号）が成立しました。また、平成27年末までに同条約を実施するために必要となるこれらの法に基づく政省令等の整備・公布が行われたことを踏まえ、我が国は同条約を2016年（平成28年）2月2日に締結し、23番目の締約国となりました（同条約は50か国目の締結の日の90日後に発効予定。平成28年3月31日現在、25か国が締結済みです）。

我が国は過去の経験と教訓をいかし、国内対策のみならず、水俣条約が実効性のあるものとなるよう、条約の早期発効を促す取組や、途上国による水俣条約の適切な履行に向けた国際協力を実施しています。その一環として、環境省では、平成27年8月に「“水銀マイナス”プログラム（MINAS）」を立ち上げました。同プログラムの下、途上国の水銀対策を支援するために、ニーズ調査やセミナー等を実施するとともに、米^マ国と協力してアジア太平洋地域の水銀モニタリングネットワークの設立に向けて取り組んでいます。

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年度から実施している沖縄県^へ辺戸岬に加え、平成26年8月から秋田県男鹿半島においても大気中の水銀の濃度をモニタリングし、平成27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、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（GLP）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^かの安全性に係る情報の収集、分析等を行っています。平成27年度は、米国と共同提案した内分泌攪乱作用の生態影響評価のための二つの試験法が、新たにテストガイドラインとして採択されました。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://chemical-net.env.go.jp>）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3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、2015年（平成27年）11月に「第9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」が中国・南京で開催されました。日中韓の政府関係者による政府事務レベル会合では、3か国の化学物質管理政策に関して情報・意見交換を行うとともに、水俣条約の早期発効に向けた各国の国内対応の状況等について情報交換を行いました。また、2016年（平成28年）の次回会合では、化学物質の審査・評価手法、PRTR等についての情報交換を新たに開始するとともに、化学物質管理分野における3か国の共同行動計画の採択を目指すことに合意しました。さらに、同ダイアログと同時に開催された日中韓専門家会合では、生態毒性試験の実施手法の国際調和に向けて、日中韓の共同研究として各国で実施した魚類急性毒性試験の結果が報告され、今後、共同研究の範囲を拡大して継続することが合意されました。さらに、近年成長著しい東南アジアの化学物質管理に貢献するため、2016年（平成28年）3月にベトナム及びインドネシアにおいて、当該国の中央政府等の化学物質対策の担当者を対象に、我が国の化学物質対策に関する経験等の共有を目的とした「アジア地域化学物質対策能力向上促進講習」を開催しました。

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（有機砒素化合物）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曝露したと認められる人々に対して、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も、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、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28年度予算における環境保全経費の総額は、前年度比18.1%増の2兆1,337億円となりました (http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/keihi.html)。

2 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等を点検し、政府に報告しています。平成27年は、第四次環境基本計画の第3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」、「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した。その点検結果は、平成27年12月の閣議において報告されました。

「第3回点検結果」http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/plan_4_check.html

3 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等、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。

4 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を契機とした取組の推進

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて、環境省は平成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」(<http://www.env.go.jp/press/files/jp/24949.pdf>)を取りまとめました。そこでは、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、大会関連施設の低炭素化の促進、ヒートアイランド対策の推進、良好な大気・水環境の実現、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などの3R等の徹底、我が国の環境先進性を国

内外に広くPRするための環境情報の発信等について述べています。

平成27年度、環境省は、新たに開催した「持続可能な東京都市圏づくりに関する懇談会」での意見を受けつつ、東京都市圏（東京都、埼玉県、千葉県及び神奈川県）における環境対策モデル分析を行いました（http://pwcms.env.go.jp/policy/olypara/moderubunseki/post_2.html）。具体的には、2020年（平成32年）、2030年（平成42年）及び2050年（平成52年）における将来の環境負荷並びに対策の効果及び経済への影響を総合的に推計しました。これにより、これまで推計ができなかった、地球温暖化とヒートアイランド現象のような異なる環境問題について、分野間の相互効果も含めた多面的な分析が可能となるとともに、都市のコンパクト化による環境負荷の変化を明らかにしました。今後、この結果が2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を契機とした環境対策を具体的に進める上での一助となることが期待されます。

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

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 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の融資制度	騒音、ばい煙等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、集団で適地に移転する工場の集団化事業等に対する都道府県を通じた融資等
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など、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。

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。

そのほか、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、ヨーロッパや東南アジア諸国連合（ASEAN）地域のグリーン公共調達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。

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。

そのほか、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。

(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27年度はJIS Q14001（環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引）の改正を行いました。

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、環境配慮経営ポータルサイト (http://www.env.go.jp/policy/keiei_portal/about/) 等を通じての認知向上と普及・促進を行いました。この結果、平成27年3月末現在、エコアクション21の認証登録件数は約7,500件となりました。また、同制度の有効性をより高めることを目的に、同ガイドラインの改訂に向けた基礎的な調査検討を行いました。

(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基礎的調査を行いました。

(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。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。

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「環境情報開示基盤」の技術的実証を行いました。

(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27年度の合格者数は6,525人、これまでの延べ合格者数は35万8,210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27年度の修了者数は2,185人、これまでの修了者数は27万495人です。

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など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に関する研修会の開催、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）の更新等、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。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を検討しました。

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。また、我が国のESG投資（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資）の実態調査・課題整理や融資先の環境経営の取組度と信用力等に関する検討等を行いました。

(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28年3月31日現在200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26年の市場規模は約105兆円、雇用規模は約256万人となっています（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27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「21」と、前回の平成27年6月調査の業況DI「22」とほぼ同様で、他のビジネス実施企業も含めた全企業のDI「15」との比較では上回っており、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年先共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。

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。

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16年	平成26年	平成16年	平成26年
72	105	198	256

資料：環境省

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

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合わせて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直接支援を引き続き行いました。

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、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、間伐等の森林整備を促進するとともに、計画的な保安林の配備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措置等を内容とする資源管理計画に基づく取組を支援しました。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した。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、自動車一台ごとの排出ガス規制の強化を着実に実施しました。また、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、自動車からの窒素酸化物（NO_x）及び粒子状物質（PM）の排出量の削減に向けた施策を実施しました。

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、高効率次世代ディーゼルエンジン、大型液化天然ガス（LNG）自動車といった次世代大型車関連の技術開発及び実用化の促進を図るための調査研究を行いました。

また、交通分野において、早期の社会実装を目指したエネルギー起源二酸化炭素（CO₂）の排出を抑制する技術の開発及び実証事業として、電動バスや水素循環型社会実現に向けた燃料電池ゴミ収集車の技術開発・実証等を行いました。

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、大量公共輸送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、違法駐車取締りの推進、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 公共交通機関の利用促進

自家用自動車に比べ環境負荷の少ないバス・鉄道等の公共交通機関利用への転換を促進するため、交通系ICカードの導入、バスロケーションシステムの普及促進、高速輸送バスシステム（BRT）の整備等、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、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28年3月末現在で644事業所を認証するなど、マイカーから公共交通機関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、中央環境審議会では、現下の環境分野の政策動向や社会の状況等を踏まえつつ、中長期の目指すべき社会像を想定した上で、この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策について提示する「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」（答申）を平成27年8月に取りまとめました。

イ 環境省関連試験研究機関における研究の推進

(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、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、地球環境の戦略的モニタリングや、「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、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27年4月に今後5年間の実施計画「中期計画2015」を策定しました。「中期計画2015」における調査・研究分野とそれに付随する業務に関する重点項目は、[1] メチル水銀の健康影響、[2] メチル水銀の環境動態、[3] 地域の福祉向上への貢献、[4] 国際貢献とし、中期計画の一年目の研究及び業務を推進しました。

特に、地元医療機関と連携し、脳磁計（MEG）・磁気共鳴画像診断装置（MRI）を活用したヒト健康影響評価及び治療に関する研究やメチル水銀中毒の予防及び治療に関する基礎研究の基盤作りを行うとともに、国内外諸機関と連携し、環境中の水銀モニタリング及び水俣病発生地域の地域創生に関する調査・研究の基盤作りを進めました。

また、水銀に関する水俣条約（以下「水俣条約」という。）締結を踏まえ、水銀分析技術の簡易・効率化を進め、開発途上国に対する技術移転のために開発途上国に対し研究者の派遣を行うなどの国際貢献を進めました。

さらに、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するとともに、国際水銀会議でのワークショップを主催するなど、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

文部科学省では、先進環境材料分野、植物科学分野、環境情報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等、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した。

(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、本年度よりその中に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「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、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対し、環境負荷を増やさず飛躍的大容量を可能にするフォトニックネットワーク技術の研究開発を実施しています。

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した。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いて、農業者が早期に、安心して営農を再開できるようにするため、果樹・牧草の生産技術等の開発、カリ施用からの卒業に向けた土壌リスク評価技術の開発、除染後農地の省力的維持管理技術の開発、農地への放射性セシウム流入防止技術の開発及び放射性セシウム吸収抑制メカニズムの解明を行いました。

さらに、木材製品等に係る放射性物質の調査・分析や効率的に放射性物質を測定するための技術の検証・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など、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運用や、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。

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、白金族、タングステン等の希少金属代替・低減、省エネ材料の開発に資する実用化助成事業等を実施しました。

(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、電力消費量が大い水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41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（CCS）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。

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ました。また、先端的低炭素化技術開発では、抜本的な温室効果ガスの排出削減を実現するため、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について、競争的環境下で新たなシーズを公募し、研究開発を推進しました。

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。先進的な環境技術の普及を図る、環境技術実証事業では、中小水力発電技術分野や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）など計8分野を対象とし、対象技術の環境保全効果等を実証しました。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ました。

なお、環境研究総合推進費については、前述の「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」において、研究成果の最大化や効率的な運営体制の構築が求められています。また、平成20年に成立した、研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律（平成20年法律第63号）第27条第1項において、「国は、公募型研究開発の効率的推進を図るため、その公募型研究開発に係る業務の全部又は一部を独立行政法人に移管することが公募型研究開発の効率的推進に資すると認めるときは、可能な限り、これを独立行政法人に移管するものとする」と規定されています。

これらのことを踏まえ、環境の保全に関する研究及び技術開発の効率的・効果的な推進に向け、その配分業務等の一部を独立行政法人環境再生保全機構に行わせるため、「独立行政法人環境再生保全機構法の一部を改正する法律案」が平成28年2月9日に閣議決定され、第190回国会にて審議がなされているところです。

また、地球温暖化対策技術開発・実証研究事業及びCO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業についても、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（GCOS）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、世界の地上気候観測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観測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、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した。国立研究開発法人国立環境研究所では、波照間島、落石岬、富士山等における温室効果ガス等の高精度モニタリングのほか、アジア太平洋を含むグローバルなスケールで民間航空機・民間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いました。これら観測に対応する国際的な標準ガス等精度管理活動にも参加しました。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いました。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」や観測機器等を用いて、海洋の熱循環、物質循環、生態系等を解明するための研究、観測技術開発を推進しました。また、海洋の観測データを飛躍的に増加させるため、国際協力の下、海洋自動観測フロート約3,000個を全世界の海洋で稼働させ、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。第57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、北極域における大気・海洋の研究・観測を強化し、地球環境や生態系の変化の解明に努めるとともに、北極域の環境変動メカニズムの解明を図る北極気候変動プロジェクトを推進しました。

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、大気の運動等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、全球降水観測計画（GPM）主衛星搭載の我が国の二周波降雨レーダ（DPR）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、国立研究開発法人国立環境研究所及び国立研究開発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。「いぶき」観測データの解析により、地球大気全体の平均二酸化炭素濃度の算出を行い、その結果を公表するとともに、世界の人口密集地域、大規模な農業地域、天然ガス・石油の生産・精製地域等の人為起源メタン排出地域でその周辺よりもメタン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27年度は「気候変動が世界各地のコメ収量に及ぼす影響を予測するための耕地環境ストレスモニタリング」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 技術開発等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

2012年（平成24年）の国連持続可能な開発会議（以下「リオ+20」という。）において立上げが合意された持続可能な開発目標（SDGs）に関するオープン・ワーキンググループ（OWG）は、2013年（平成25年）1月から計13回開催され、SDGs報告書が2014年（平成26年）7月に公表されました。我が国も各OWG会合において、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など、議論に貢献しました。同報告書を踏まえ、2015年（平成27年）9月の国連サミットにおいてSDGsを核とする「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。SDGsの17の目標には、エネルギー、持続可能な消費と生産、気候変動、生物多様性等、多くの環境関連の目標が含まれました。

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年計画枠組み」が2014年（平成26年）から本格的に始まりました。本枠組みの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、アジアを始めとする新興国・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、国連環境計画（UNEP）の環境基金に対して継続的に資金を拠出するとともに、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、多大な貢献を行っています。

大阪に事務所を置くUNEP国際環境技術センター（UNEP/IETC）に対しても、継続的に財政的な支援を実施するとともに、UNEP/IETC及び国内外の様々なステークホルダーと連携するために設置された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、環境保全技術に関する情報の収集・整備・発信、廃棄物管理に関するグローバル・パートナーシップ等への協力を行いました。さらに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。

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や緑の気候基金（GCF）へのダイレクトアクセスの能力開発を行いました。世界適応ネットワーク（GAN）への支援を通じて、世界各地域の取組を国際的取組につなげるための検討を行いました。

（イ）経済協力開発機構（OECD）における取組

我が国は、2012年（平成24年）1月から経済協力開発機構（OECD）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。2015年（平成27年）6月にはOECD閣僚理事会が開催され、我が国は実効性ある気候変動対策の重要性や気候資金に対する我が国の貢献を説明しました。また、閣僚理事会では、政策間の不調和を特定し、それらの調和のためのガイダンスを提供することを目的とした低炭素経済への移行のための政策の調和レポートが提出されました。

（ウ）主要国首脳会議（G7サミット）における取組

2015年（平成27年）6月にドイツで開催されたG7エルマウ・サミットでは、気候変動や開発等が議題として取り上げられました。気候変動について、G7各国の首脳は、2050年（平成62年）までに2010年（平成22年）比で最新のIPCCの提案の40%から70%の幅の上方に削減するという目標を共有することを支持しました。また、開発については、野心的で人間中心で普遍的な「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の達成にコミットするとともに、新たなアジェンダを後押しするため、資金的・非資金的実施手段の促進を支援することとしました。

加えて、首脳宣言では資源効率性（3Rを含む）や海洋ごみ等も取り上げられました。資源効率性（3Rを含む）については資源効率性のためのG7アライアンスが設立され、海洋ごみについては解決の重要性が指摘されました。

（エ）国際再生可能エネルギー機関（IRENA）における取組

我が国は、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）の設立当初より連続して理事国を務めるとともに、2015年（平成27年）1月に開催されたIRENA第5回総会の議長国を務めるなど、IRENAの諸活動に積極的に参加してきました。日本政府は、IRENAに対して分担金を拠出するとともに、人材育成及び再生可能エネルギー普及の観点から、IRENAとの共催により、国際セミナー、国際ワークショップ及び訪日研修を実施しました。

（オ）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）

2015年（平成27年）4月に中国・上海において第17回日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM17。以下、日中韓三カ国環境大臣会合を「TEMM」という。）を開催し、2015年（平成27年）から2019年（平成31年）の今後5年間に3か国で協力して取り組む「環境協力に係る日中韓三カ国共同行動計画」を策定しました。共同行動計画では、平成26年のTEMM16において決定された優先9分野について、活動を強化していくことが合意されました。

優先9分野及びTEMM17の成果については、第1部パート3第1章第2節を参照。

b ASEAN+3（日中韓）環境大臣会合

2015年（平成27年）10月に、ベトナム・ハノイにおいて第14回ASEAN+3環境大臣会合が開催されました。この会合で、第6回環境的に持続可能な都市（ESC）ハイレベルセミナーが2015年（平成27年）2月にマレーシアで開催されたことを報告し、また次回のセミナーから、SDGsの実現を視野に入れた新たなフォーラムとして発展させることを提案し、各国から支持を得ました。

第7回ESCハイレベルセミナーは2016年（平成28年）3月にベトナム・ハノイで開催されました。

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（NEASPEC）第20回高級実務者会合（SOM20）が2016年（平成28年）2月に東京で開催され、「越境大気汚染」、「国境地域の自然保護」、「海洋保護区」、「低炭素都市」、「砂漠化と土地劣化」等をテーマとして議論を行いました。また、2016年（平成28年）から2020年（平成32年）までの今後5年間の戦略計画を採択しました。

d その他の取組

2015年（平成27年）6月に、タイ・パタヤにおいて「第24回気候変動に係るアジア太平洋地域セミナー」を開催し、アジア太平洋地域（16か国）、国際機関及び研究機関等（11機関）から、約50名の気候変動に関する担当官や専門家等が参加し、各国が定める2020年（平成32年）以降の自国が決定する貢献案（INDC）の内容や準備状況等について情報共有し、活発な議論が行われました。

2015年（平成27年）10月に、タイ天然資源環境省天然資源・環境政策計画局との共催により、タイ・パタヤにおいて「アジア太平洋地域における適応計画の推進に関するワークショップ：国・地域・分野別のイニシアティブの統合」を開催しました。本ワークショップには、アジア太平洋地域（15か国）、国際機関及び研究機関等（10機関）が参加し、同地域における適応計画の策定プロセス及び適応行動の実施に関する事例から得られる経験や教訓について経験・知見の共有、活発な意見交換を行い、互いに理解を深めることができました。

（カ）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

2015年（平成27年）11月にネパールのカトマンズにおいて第9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、アジア地域各国等から参加した代表と、災害にレジリエント（強靱）な交通や気候変動への適応等に関する政策、先進事例等の共有を図りました。

b 東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）

2015年（平成27年）11月に、タイのバンコクにおいて第17回政府間会合が開催され、PM2.5やオゾンのモニタリングの推進を含む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盛り込んだ、新しい中期計画（2016年～2020年（平成28年～平成32年））が承認されました。

c アジア水環境パートナーシップ（WEPA）

2016年（平成28年）1月にラオスにおいて第11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。27年度は、過年度に実施可能性調査を実施した4件（ベトナム（2件）、マレーシア、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（排水処理の省コスト対応制御システムの普及事業及びセプティックタンク汚泥処理事業）、ミャンマー（染色排水処理事業）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

2010年（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。

イ 二国間の枠組みによる連携

（ア）先進国との連携

a 米国

2015年（平成27年）8月に日米環境政策対話を大臣級で開催し、特に水銀、気候変動、アジア太平洋地域の大気環境管理、環境教育、除染、子供の健康と環境、環境影響評価等について議論し、今後の協力として、プロジェクトの形成や事務方での情報交換等を行うことを確認しました。

b フランス

2015年（平成27年）12月に丸川珠代環境大臣とセゴレーヌ・ロワイヤルエコロジー・持続可能開発・エネルギー大臣との間で、両国間の友好関係の強化と、国際及び国内レベルにおける低炭素社会の構築を目指した環境協力の覚書への署名が行われました。

（イ）開発途上国との連携

a 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開催するなど、これまで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。

気候変動については、2015年（平成27年）7月に、気候変動対策に関する研究面からの知見について両国の研究者が意見交換を行うため、環境省が、中国エネルギー研究所（能源研）と協力して気候変動に係る日中政策研究ワークショップを開催しました。日中両国を始め欧米各国の政府系・非政府系研究機関等が活発な意見交換を行いました。

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、2007年（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、2011年（平成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。

水分野については、2015年（平成27年）3月に2国間で締結された意向書に基づき、畜産排水対策における共同研究、訪日研修等を実施しました。

b インド

2014年（平成26年）1月、安倍晋三総理とマンモハン・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、二国間オフセット・クレジット制度（JCM）に関する協議を継続することを共有しました。また、2015年（平成27年）12月、安倍総理とモディ首相との主脳会談が行われ、共同声明「日印ヴィジョン2025 特別戦略的グローバル・パートナーシップ」のファクトシートにおいて、日本の対インド投資を通じ、低炭素に関する先端技術の移転を促進するため、更なる協力が必要との認識を共有しました。

2015年（平成27年）9月、インド・ニューデリーにて「気候変動に係る日印政策研究ワークショップ」が開催され、主要排出国から提出されたINDC、各国の気候変動政策・対策、国際協力の在り方、気候変動に係る2020年（平成32年）以降の枠組みの在り方について、両国の政策担当官・研究者が意見交換を行

いました。

c インドネシア

2007年（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、2015年（平成27年）7月に協力の第3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、2007年（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、2013年（平成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、2014年（平成26年）10月には、JCMプロジェクトが世界で初めて登録されました。その後2015年（平成27年）5月には更に2件登録され、インドネシアにおいては計3件のJCMプロジェクトが登録されました。

さらに、2012年（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」に基づき2014年（平成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を開催し、今後の協力方針を位置付けました。また、この成果を基に、日本とインドネシアの協力をより効果的に進めていくことを目的に、第2回環境政策対話の準備を進め、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。

d モンゴル

2012年（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、2013年（平成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し、2015年（平成27年）6月にはモンゴルにおける最初のJCMプロジェクトとして2件のプロジェクトが登録されました。

2015年（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、2015年（平成27年）5月、「日本国環境省とモンゴル国自然環境グリーン開発観光省の間の環境協力に関する協力覚書」を署名し、今後も両国の包括的な環境協力を一層推進することに合意しました。

e フィリピン

2015年（平成27年）10月、マニラで、廃棄物管理に関する環境対話を開催し、フィリピンが抱える廃棄物管理の課題解決に向け、今後の協力について協議しました。また、同年12月に、日本国政府とフィリピン政府との間でJCMの構築に向けて覚書への署名を行いました。

f 韓国

日韓環境保護協力協定に基づき、これまでに17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2015年（平成27年）5月に東京で開催しており、第18回は韓国で開催することで合意しています。

g シンガポール

2014年（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、2015年（平成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。さらに、2016年（平成28年）1月に、シンガポールで第3回日本・シンガポール環境政策対話を開催するなど、両国間の協力関係を強化しています。

h タイ

我が国循環産業海外展開事業化促進事業として、埋立ごみを対象とした廃棄物発電、貴金属残存めっき廃液等のリサイクル事業等の実現可能性調査（FS）を実施しました。また、2015年（平成27年）11月、日本国政府とタイ政府との間で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しました。

i 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、2013年（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し、2015年（平成27年）8月にはベトナムにおける最初のJCMプロジェクトが登録されました。その後2015年（平成27年）11月には更に1件登録され、ベトナムにおいては計2件のJCMプロジェクトが登録されました。さらに、2015年（平成27年）12月に、第2回日本・ベトナム環境政策対話を開催し、グリーン成長・低炭素化社会の促進、環境影響評価制度、排水管理、廃棄物管理・3R、化学物質管理について、日本の経験を共有するとともに、議論を行いました。

ウ 開発途上国の適応支援

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。また、我が国の「気候変動の影響への適応計画」（2015年（平成27年）11月27日閣議決定）に基づき、インドネシア、モンゴル、太平洋の島嶼国における適応計画策定に関連する支援を開始したほか、アジア太平洋地域における適応計画策定及び実施等に関する能力開発ワークショップを開催しました。

エ 環境と貿易

我が国は、2013年（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、2015年（平成27年）10月の大筋合意に貢献しました。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。

オ 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、「Annual Report on the Environment, the Sound Material-Cycle Society and Biodiversity in Japan（環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書の一部内容を抜粋して英訳したもの）」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（ODA）による開発協力を積極的に行っています。環境問題については、2015年（平成27年）2月に改定された「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一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、特に小島嶼国については、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、2002年（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。

ア 技術協力

独立行政法人国際協力機構（JICA）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。

例えば、JICA課題別研修「水環境行政」、JICA国別本邦研修「タイ地方環境管理能力向上プロジェクト研修」等を始め、10か国以上の途上国からの研修員を受け入れ、環境管理に関する講義等の協力を行いました。

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います。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（GEF）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。我が国は第6次増資（2014年（平成26年）7月～2018年（平成30年）6月）におけるトップドナー国として、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、2015年（平成27年）5月、我が国において、開発途上国の温室効果ガス削減と気候変動の影響への適応を支援するGCFへの拠出を可能にするための法律が成立し、15億ドルの拠出取決めに署名しました。これにより、GCFは途上国支援を開始するために必要な条件が充足されたことから稼働しました。11月には、GCF理事会において最初の支援案件となる8件が採択されました。

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（GEO）において、2005年（平成17年）の設立から2008年（平成20年）11月まで、また2009年（平成21年）11月以降に執行委員会のメンバー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の地区気候センター（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）や全世界的衛星測位システム（GNSS）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、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27年6月にフランスのパリにおいて、第7回年次会合が開催され、COP21に向けた研究者による提言をまとめました。また、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等で行いました。

GANの傘下である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策の立案・策定等のための情報共有・研修会等を行いました。

さらに、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）は、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等を支援し、アジア太平洋地域内の途上国を中心とする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。

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べく、平成26年に創設した、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であるイノベーション・フォー・クール・アース・フォーラム（ICEF）の第2回年次会合を、2015年（平成27年）10月に開催しました。

3 民間団体等による活動の推進

（1）地方公共団体の活動

環境分野において豊富な経験と国際協力の実績のある地方自治体等の協力の下、アジア各国の都市との間で、都市間連携を活用し、自治体が有する知見やノウハウ等を利用しつつ、JCMを通じて優れた低炭素技術の普及を図るための案件形成可能性調査を実施しました。平成27年度は、神奈川県、福島市、横浜市、川崎市、京都市、大阪市、北九州市による14件の取組を支援しました。

（2）ウェブサイトにおける情報提供

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、中長期的な地球温暖化対策や、気候変動による影響等への適応策、資源逼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を通じ、持続可能な地域づくりを進めることが不可欠です。

平成26年度からは、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支援や、防災拠点への自立・分散型エネルギー導入に関するモデル事業等の支援を行いました。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。

第四次環境基本計画において目標として掲げられた持続可能な社会を実現するためには、ライフスタイルそのものを持続可能な社会に適合させていくことも重要です。このため、国民一人一人が自らのライフスタイルを見直す契機とすることを目的として、企業、団体、個人等の幅広い主体による「環境と社会により暮らし」を支える優れた取組を募集し、表彰するとともに、その取組を広く国民に対して情報発信する「グッドライフアワード」を、平成25年度から実施しています。平成27年度は、応募があった155の取組の中から、最優秀賞1、優秀賞3等、計10の取組を環境大臣賞として表彰しました。

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・高度化を促進するため、全国3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）」が地方公共団体にとって使いやすいものとなるよう、その再編集を行いました。

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、地理、社会経済条件等によって異なります。また、適応を契機として、各地域がそれぞれの特徴をいかした新たな社会の創生につなげていく視点も重要であることから、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、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3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

環境基本法（平成5年法律第91号）第17条に基づく公害防止計画について、現在21地域が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）に基づく公害防止対策事業計画を環境大臣の同意を得た上で定め、国の財政上の特別措置を受けています。政府では、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。以下「環境教育等促進法」という。）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ンツ情報を提供し、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等により、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27年度の助成については、428件の助成要望に対し、207件、総額約6.4億円の助成決定が行われました。

さらに、全国で環境活動を行う高校生や大学生等のネットワークの構築のため、環境省及び独立行政法人環境再生保全機構において「全国ユース環境ネットワーク促進事業」を創設し、全国の高校に対し情報誌を提供するとともに、全国から選抜された高校生による「全国ユース環境活動発表大会」を平成28年2月13日・14日に国連大学において開催し、優秀校に対して環境大臣賞等を授与しました。

さらに、森林ボランティアを始めとした企業、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（GEOC）」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等を開催しました。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（EPO）」を全国各ブロック（8か所）に設置しています。平成27年度は、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。

国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）の取組は、第2章第2節2（1）を参照。

6 「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」後の取組

「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」の最終年である2014年（平成26年）に開催された「ESDに関するユネスコ世界会議」を経て、「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム（GAP）」が正式に開始されたことを踏まえ、「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「持続可能な開発のための教育（ESD）に関するグローバル・アクション・プログラム」実施計画（ESD国内実施計画）」を策定しました。また、ESD活動に取り組む様々な主体が参画・連携する地域活動の拠点を形成し、地域が必要とする取組支援や情報・経験を共有できるESD活動支援センターを開設しました。

このほか、国連大学が実施する世界各地でのESDの地域拠点（RCE）の認定、アジア太平洋地域における高等教育機関のネットワーク（ProsPER.Net）構築等の事業を支援しました。

文部科学省及び日本ユネスコ国内委員会は、平成27年2月に日本ユネスコ国内委員会教育小委員会にESD特別分科会を設置し、ESDの更なる推進方策について議論し、8月に報告書「持続可能な開発のための教育（ESD）の更なる推進に向けて」を取りまとめました。また、優れたESDの取組を世界に広めるため、日本の財政支援により創設された「ユネスコ／日本ESD賞」については、平成27年11月の第38回ユネスコ総会において、第1回表彰式がユネスコ本部にて開催されました。さらに、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）の拡充に取り組むとともに、ESDコンソーシアム事業を実施するなど、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27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15コース（20回）及び職員研修8コース（9回）の合計41コース（49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」を始め、各種研修員の受入れを行いました。27年度の研修修了者は、1,942名（前年度1,890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1,654名、分析研修が288名でした。そのほか、JICA集団研修「水環境モニタリング」の修了者が11名でした。所属機関別の修了者の割合は、国が13.7%、地方公共団体が83.5%、独立行政法人等が2.8%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等の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、情報バリアフリー環境の整備のためのウェブコンテンツJIS X8341-3への対応、外国語による提供等を行いました。

「環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書（以下「白書」という。）」に基づく、「図で見る環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」、小学生高学年を主な対象とした冊子「こども環境白書」を作成するとともに、全国8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、白書の一部内容を抜粋して英訳した「Annual Report on the Environment, the Sound Material-Cycle Society, and Biodiversity in Japan」を作成し、各国の駐日大使館等に配布したほか、国際会議及びイベント等で配布しました。そのほか、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。

環境に関する最新データの利活用を推進するため、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、同統計集の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（<http://www.env.go.jp/doc/toukei/>）。

我が国における環境負荷と経済の関係性を客観的に分析するためのツールとして、平成23年版環境分野分析用産業連関表（試行版）の作成を行いました。これは、環境に関わる広範な資源利用量や汚染物質等の排出量等の物量ベースの統計情報を産業連関表と組み合わせたもので、今後完成版を公表する予定です。さらに、「環境情報戦略」に基づき、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/>）の掲載内容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するとともに、「生物多様性情報システム」（<http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>）については、Web-GISの導入等の再構築を行い、より分かりやすい情報提供を開始しました。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。

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」を始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、埋立て・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続の実施を義務付けています。同法に基づき、平成28年3月末までに計395件の事業について手続が実施されました。そのうち、27年度においては、新たに40件の手続を開始、また、16件が手続完了し、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28年3月31日現在）

	道路	河川	鉄道	飛行場	発電所	処分場	埋立て、干拓	面整備	合計
手続実施	84 (21)	8 (0)	18 (4)	10 (0)	238 (85)	6 (1)	17 (3)	21 (9)	395 (122)
手続中	11 (0)	0 (0)	2 (1)	0 (0)	131 (41)	1 (0)	3 (0)	2 (0)	149 (42)
手続完了	63 (20)	7 (0)	14 (3)	9 (0)	78 (29) ^{※2}	5 (1)	12 (2) ^{※2}	14 (7)	197 (61)
手続中止	10 (1)	1 (0)	2 (0)	1 (0)	29 (15)	0 (0)	2 (1)	5 (2)	49 (19)
環境大臣意見・助言	68 (21)	7 (0)	16 (3)	9 (0)	166 (44)	0 (0)	5 (0)	15 (8)	283 (76)
配慮書	4 (0) ^{※3}	0 (0)	1 (0)	0 (0)	67 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	74 (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	64 (21)	7 (0)	15 (3)	9 (0)	99 (44) ^{※4}	0 (0)	4 (0)	14 (8)	209 (76)
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続に乗り換えた事業で内数。二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、環境影響評価手続不要と判定された事業）7件を含む

※3：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

※4：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

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11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の採用の有無や国の目標・計画との整合性等について、環境影響評価手続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

風力・地熱発電所の設置や火力発電所のリプレースの事業に係る環境影響評価手続について、三年～四年程度かかるとされる手続期間を、風力・地熱発電所の設置については半減、火力発電所のリプレースについては最短一年強まで短縮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、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に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、環境や地元配慮しつつ、導入をより短期間で、かつ円滑に実現できるよう、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）等の収集・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/>)を通じて公開するとともに、環境影響調査の前倒し実施による期間短縮の方法論を確立するための検討を行いました。さらに、地方公共団体が主導して、事業長期化の要因となっている先行利用者との調整や各種規制手続と一体的に環境配慮の検討を進め、関係者と合意形成を図りながら風力発電の適地を抽出する手法を検討しました。

(3) 環境影響評価法における放射性物質に係る対応

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）による環境影響評価法の改正により、環境影響評価手続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）。これに伴い、平成26年6月27日に、環境影響評価法の規定による主務大臣が定めるべき指針等に関する基本的事項（平成9年環境庁告示第87号）が改正され、これを踏まえ、環境影響評価法の対象事業種ごとの主務省令が改正されました（平成27年6月1日施行）。

(4) 環境影響評価に係る国際展開

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、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。

3 小規模火力発電等の環境保全

環境影響評価法の対象規模未満、特に、規模要件を僅かに下回る程度の小規模火力発電所の建設計画が増加しています。このような背景を踏まえ、環境省において、小規模火力発電等の環境保全対策について、様々な観点から総合的に検討を行いました。また、小規模火力発電所を建設しようとする発電事業者に対しては、エネルギーミックスの実現に資する高い発電効率の基準を満たすことを求めていくためには、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）（昭和54年法律第49号）等の措置を講じることとしました。

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）、公害健康被害の補償等に関

する法律（昭和48年法律第111号。以下「公害健康被害補償法」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27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27年12月末現在の被認定者数は3万5,294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 公害健康被害補償法の被認定者数等

(平成27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	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	千葉市	南部臨海地域	千葉市	49.11.30	244	
		東京都	千代田区	千代田区	49.11.30	124	
		〃	中央区	中央区	50.12.19	194	
		〃	港区	港区	49.11.30	331	
		〃	新宿区	新宿区	〃	886	
		〃	文京区	文京区	〃	397	
		〃	台東区	台東区	50.12.19	374	
		〃	品川区	品川区	49.11.30	711	
		〃	大田区	大田区	〃	1,536	
		〃	目黒区	目黒区	50.12.19	453	
		〃	渋谷区	渋谷区	49.11.30	427	
		〃	豊島区	豊島区	50.12.19	543	
		〃	北区	北区	〃	822	
		〃	板橋区	板橋区	〃	1,464	
		〃	墨田区	墨田区	〃	547	
		〃	江東区	江東区	49.11.30	1,155	
		〃	荒川区	荒川区	50.12.19	605	
		〃	足立区	足立区	〃	1,403	
		〃	葛飾区	葛飾区	〃	963	
		〃	江戸川区	江戸川区	〃	1,352	
		東京都計					14,287
		横浜市	鶴見臨海地域	横浜市	47.2.1	398	
		川崎市	川崎区・幸区	川崎市	44.12.27	1,368	
		〃	〃	〃	47.2.1	364	
					49.11.30		
		富士市	中部地域	富士市	47.2.1	1,957	
		名古屋市	中南部地域	名古屋市	52.1.13		
					48.2.1		
		〃	〃	〃	50.12.19	332	
					53.6.2		
		東海市	北部・中部地域	愛知県	48.2.1	381	
		四日市市	臨海地域・楠町全域	四日市市	44.12.27		
		〃	〃	〃	49.11.30	6,119	
					44.12.27		
		〃	〃	〃	49.11.30	176	
					50.12.19		
		豊中市	南部地域	豊中市	48.2.1	185	
		吹田市	南部地域	吹田市	49.11.30		
		守口市	全域	守口市	52.1.13	1,064	
		東大阪市	中西部地域	東大阪市	53.6.2	1,171	
八尾市	中西部地域	八尾市	〃	665			
堺市	西部地域	堺市	48.8.1	1,390			
〃	〃	〃	52.1.13	645			
			〃				
神戸市	臨海地域	神戸市	45.12.1	1,843			
尼崎市	東部・南部地域	尼崎市	49.11.30				
倉敷市	水島地域	倉敷市	50.12.19	1,109			
玉野市	南部臨海地域	岡山県	〃	27			
備前市	片上湾周辺地域	〃	〃	35			
北九州市	洞海湾沿岸地域	北九州市	48.2.1	830			
大牟田市	中部地域	大牟田市	48.8.1	704			
計					35,294		
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	65	
	〃	〃	〃	新潟県	〃	103	
	〃	水俣湾	沿岸地域	鹿児島県	〃	114	
	〃	〃	〃	熊本県	〃	294	
	イタイイタイ病	神通川	下流地域	富山県	〃	5	
	慢性砒（Ⅲ）素中毒	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	45	
	計					629	
	合計					35,923	

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、局地的な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、幼児を対象とする健康診査、喘息患者等を対象とした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、公害健康被害補償法に基づき行われており、平成28年3月末までの被認定者数は、2,985人（熊本県1,787人、鹿児島県493人、新潟県705人）で、このうち生存者は、566人（熊本県292人、鹿児島県114人、新潟県160人）となっています。

b 平成7年の政治解決

公害健康被害補償法及び平成4年から開始した水俣病総合対策医療事業（一定の症状が認められる者に療養手帳を交付し、医療費の自己負担分等を支給する事業）による対応が行われたものの、水俣病をめぐる紛

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40年	5月	新潟水俣病公式確認
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」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」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
平成27年	5月	新潟水俣病公式確認50年

資料：環境省

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、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）を交付するとともに、医療手帳の対象とならない者であっても、一定の神経症状を有する者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。

これにより、関西訴訟を除いた国家賠償請求訴訟については、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、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）。

c 関西訴訟最高裁判所判決を受けた各施策の推進

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っています。

- [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。
- [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、胎児性患者を始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への取組。

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、公害健康被害補償法の認定申請の増加及び、新たな国賠訴訟が6件提起されました。

このような事態を受け、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。）が閣議決定されました。この救済措置の方針に基づき、一定の要件を満たす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、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

公害健康被害補償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月に最高裁判所判決が出され、認定の検討に当たっては総合的な検討が重要であると判示されました。これを受け、総合的な検討を行うかを具体化する通知を発出し、現在、関係県・市における認定審査

会において同通知に沿った審査がなされています。

こうした健康被害の補償や救済に加えて、高齢化が進む胎児性患者とその家族の方等、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等の医療・福祉の充実や、慰霊の行事や環境学習等を通じて地域のきずなを修復する再生・融和（もやい直し）、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（当時）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。イタイイタイ病の認定は、公害健康被害補償法に基づき行われており、平成28年3月末現在の公害健康被害補償法の現存被認定者数は5人（認定された者の総数200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28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

宮崎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28年3月末現在の公害健康被害補償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199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] 曝露^{ばく}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、どこで曝露^{ばく}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曝露^{ばく}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亡く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）が平成18年2月10日に成立・公布されました。救済給付に係る申請等については、平成27年度末時点で1万5,220件を受け付け、うち1万985件が認定、2,396件が不認定、1,839件が取下げ又は審議中とされています。

平成28年1月14日には、同法の施行状況等に関する審議を行うため、中央環境審議会環境保健部会において石綿健康被害救済小委員会が設置されました。

（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、全国36地域で3歳児、全国37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引き続き

実施しました。

そのほか、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。環境省では、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、熱中症対策シンポジウムの実施等による予防・対処法の普及啓発を実施しました。また、夏季に開催される大規模イベント等での熱中症対策について検討を行いました。

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://kafun.taiki.go.jp/>)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等を実施し、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

一般環境を経由した石綿曝露による健康被害の可能性のある者について、効果的・効率的に健康管理を実施するための対応方策等について調査・検討を行うために、大阪府泉南地域等、奈良県、横浜市鶴見区、岐阜県羽島市、兵庫県尼崎市、兵庫県西宮市、兵庫県芦屋市、北九州市門司区、佐賀県鳥栖市において、石綿曝露の聴取、石綿曝露の評価及び保健指導等を実施しました。また、石綿関連疾患に係る医学的所見や曝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 東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策

福島県民の中長期的な健康管理を可能とするため、国は、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、個人線量計やホールボディ・カウンタによる被ばく線量の測定等を実施しています。

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、住民の方と接点が多い地方自治体職員、保健師、教師等を対象とした研修会や住民セミナーの開催のほか、住民を身近で支える相談員の活動を支援する拠点の運営等を行っています。

また、平成26年12月に取りまとめられた「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、27年2月に公表した環境省における当面の施策

の方向性に基づき、[1] 事故初期における被ばく線量の把握・評価の推進、[2] 福島県及び福島近隣県における疾病罹患動向の把握、[3] 福島県の県民健康調査「甲状腺検査」の充実、[4] リスクコミュニケーション事業の継続・充実に取り組んでいます。

上記取組に関する背景や取組状況等の詳細については、第1部パート2第1章第3節2を参照。

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、仲裁及び裁定の四つがあります。

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）等について、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27年中に公害等調整委員会が受け付けた公害紛争事件は17件で、これらに前年から繰り越された49件を加えた計66件（責任裁定事件37件、原因裁定事件27件、調停事件2件）が27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27年中に終結した事件は27件で、残り39件が28年に繰り越されました。

表6-8-3 (1) 平成27年中に公害等調整委員会に係属した事件

	事 件 名	件数
責任裁定申請事件	1 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
	2 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
	3 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
	4 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
	5 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
	6 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
	7 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
	8 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
	9 千葉市における鉄道騒音・振動による健康被害等責任裁定申請事件	1
	10 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
	11 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
	12 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
	13 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
	14 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
	15 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
	16 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
	17 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
	18 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
	19 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
	20 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
	21 多摩市における悪臭被害責任裁定申請事件	1
	22 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
	23 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
	24 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
	25 戸田市における工場からの大気汚染・悪臭による財産被害等責任裁定申請事件	1
	26 横浜市における鉄道騒音による財産被害責任裁定申請事件	1
	27 新宿区における解体工事による騒音・振動被害責任裁定申請事件	1
	28 荒川区における建築工事からの騒音・振動による健康被害責任裁定申請事件	1
	29 船橋市における騒音・振動による財産被害等責任裁定申請事件	1
	30 墨田区における建設工事からの地盤沈下等による財産被害責任裁定申請事件	1
	31 宝塚市における研究施設からの大気汚染による健康被害責任裁定申請事件	1
	32 台東区における冷凍庫からの低周波音による健康被害責任裁定申請事件	1
	33 大田区における食料品作業場からの悪臭等による健康被害等責任裁定申請事件	1
	34 知多市における工場からの粉じんによる財産被害責任裁定申請事件	1

表 6-8-3 (2) 平成 27 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	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
	2	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
	3	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
	4	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
	5	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
	6	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
	7	泉大津市における土壌汚染被害原因裁定嘱託事件	1
	8	湖南省における鉄粉による大気汚染被害原因裁定申請事件	1
	9	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
	10	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
	11	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
	12	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
	13	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
	14	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
	15	神奈川県清川村における道路工事に伴う地盤沈下等による財産被害原因裁定嘱託事件	1
	16	郡山市における室外機からの低周波音による健康被害等原因裁定申請事件	1
	17	春日部市における悪臭による健康被害原因裁定申請事件	2
	18	世田谷区における飲食店からの大気汚染による健康被害等原因裁定申請事件	1
	19	港区における建設工事による地盤沈下被害原因裁定申請事件	1
調停申請事件	1	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
	2	不知火海沿岸における水俣病に係る損害賠償調停申請事件	1

資料：公害等調整委員会

終結した主な事件としては、「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」があります。この事件は、不動産会社（申請人）から、建設会社及び不動産会社を相手方（被申請人）として、被申請人らが施工した既存ビルの解体工事による振動、新築ビル基礎工事のための掘削工事及び地下水くみ上げにより、申請人所有の賃貸ビルに沈下、傾斜等の被害が生じたとして、損害賠償を求めたものです。

公害等調整委員会は、本件について、2回の審問期日の開催、現地調査の実施等、手続を進めた結果、本件申請を棄却するとの裁定を行い、本事件は終結しました。

イ 都道府県公害審査会等に係属した事件

平成 27 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 42 件で、これに前年から繰り越された 41 件を加えた計 83 件（調停事件 81 件、あっせん事件が 1 件、義務履行勧告申出事件 1 件）が 27 年中に係属しました。このうち 27 年中に終結した事件は 43 件で、残り 40 件が 28 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 26 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 4,785 万件で、前年度に比べ 2,173 件減少しました（対前年度比 2.8% 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5万1,912件で、前年度に比べ1,127件減少しました（対前年度比2.1%減）。

一方、廃棄物投棄など典型7公害以外の苦情件数は2万2,873件で、前年度に比べて1,046件減少しました（対前年度比4.4%減）。種類別に見ると、廃棄物投棄が1万367件（典型7公害以外の苦情件数の45.3%）で、前年度に比べて434件減少（対前年度比4.0%減）、その他（日照不足、通風妨害、夜間照明等）が1万2,506件で、前年度に比べて612件減少しました（対前年度比4.7%減）。

ウ 公害苦情の処理状況

平成26年度の典型7公害の苦情処理件数のうち、3万3,163件（68.9%）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等を行うため、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、暴力団が関与する悪質な事犯等に重点を置いた取締りを推進しました。平成27年中に検挙した環境犯罪の検挙事件数は5,741事件（26年中は5,628事件）で、過去5年間に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件数の推移（平成23年～平成27年）

(単位：事件)						
区分	年次	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
総数		6,503	6,503	5,923	5,628	5,741
廃棄物処理法		5,700	5,655	5,169	4,909	4,979
水質汚濁防止法		1	4	2	2	0
その他 ^{※1}		802	844	752	717	762

※1：その他は、種の保存法、鳥獣保護管理法（平成27年5月28日以前は鳥獣保護法）、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27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4,979事件（26年中は4,909事件）の態様別検挙件数は、表6-8-5のとおりです。このうち不法投棄事犯が49.8%（26年中は51.6%）、また、産業廃棄物事犯が15.0%（26年中は17.1%）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件数（平成27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	2,479	15	23	2,462	4,979
産業廃棄物	202	13	8	526	749
一般廃棄物	2,277	2	15	1,936	4,230

※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27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0事件（26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27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6,690人が最も多く、全体の約81.8%を占め、次いで、鳥獣の保護及び管

理並びに狩猟の適正化に関する法律違反（371人）となっています。処理人員は、起訴が4,431人、不起訴が3,481人となっており、起訴率は約56.0%となっています。起訴人員のうち公判請求は243人、略式命令請求は4,188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 27 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違反	6,690	3,901	2,611	6,512	59.9%
鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律違反	371	178	201	379	47.0%
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律違反	367	105	260	365	28.8%
動物の愛護及び管理に関する法律違反	97	28	60	88	31.8%
軽犯罪法違反（1条14号，27号）	228	59	169	228	25.9%
水質汚濁防止法違反	22	8	11	19	42.1%
その他	402	152	169	321	47.4%
合計	8,177	4,431	3,481	7,912	56.0%

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。27年中の通常受理人員は8,177人で、前年より5人増加しています。

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 23 年	8,862 (100)	4,821	3,740	8,561	56.3
平成 24 年	9,155 (103)	4,936	3,875	8,811	56.0
平成 25 年	8,699 (98)	4,767	3,719	8,486	56.2
平成 26 年	8,172 (92)	4,508	3,498	8,006	56.3
平成 27 年	8,177 (92)	4,431	3,481	7,912	56.0

注 1：（ ）内は、平成 23 年を 100 とした指数である
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

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、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、原子力規制行政に対する信頼の確保に向けた取組を継続的に行って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、「独立した意思決定」、「実効ある行動」、「透明で開かれた組織」、「向上心と責任感」及び「緊急時即応」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) 原子力規制行政の独立性・中立性・透明性の確保

平成 26 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。

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 27 年 9 月 19 日に新たに委員に就任した伴委員についても、就任前 3 年間の寄付等の必要な情報を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、審査会合及び各種検討チーム等を公開するとともに、これらの議事録及び資料の公開、インターネット動画サイトによる生中継に加え、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）を継続し、意思決定の透明性を確保しています。

また、国内外の多様な意見を聴くため、外部とのコミュニケーションとして、以下の取組を行いました。

ア 事業者とのコミュニケーション

原子力事業者の安全性向上に関する活動及び現行の規制制度の改善案等に関する意見を聴取するため、平成26年10月から開始した主要な原子力施設を保有する事業者の経営責任者及び原子力部門の管理責任者との意見交換を引き続き実施し、平成27年9月に、当初予定していた12事業者との意見交換を終了しました。

平成27年10月28日の原子力規制委員会において、それまでの意見交換の結果の総括及び意見交換の継続に当たっての考え方を議論しました。その結果、今後は、経営責任者が能動的に意見を述べ、より充実した意見交換とするため、議題については極力制限を設けずに、事業者側から提案された議題等を含めて意見交換を行っていくこととしました。

この方針に従い、平成28年2月から2事業者と意見交換を行い、事業者側から提案された議題についても意見交換を行いました。

このほか、個別に課題を抱えている事業者の経営責任者と、原子力規制委員会において意見交換を行っています。

イ 地方公共団体等とのコミュニケーション

原子力規制委員会では、地方公共団体や、全国知事会等の団体との面会を行っています。原子力規制委員会委員長は、平成27年8月20日に全国知事会原子力発電対策特別委員会委員長と、平成27年8月24日に全国知事会危機管理・防災特別委員会委員長と面会を行いました。また、原子力規制委員会委員長は、平成27年10月、8日間にかけて福島県を訪問し、14市町村の首長と面会を行い、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の現状等を説明し、意見交換を行いました。さらに、原子力規制庁長官や次長も、地方公共団体の首長や全国知事会等の代表者との面会を行っています。このほか、原子力規制庁職員が、立地自治体、地域住民等に対し、新規規制基準適合性審査の結果や原子力災害対策指針の内容について説明を行うなど、原子力規制委員会委員長だけでなく様々なレベルで地方自治体とのコミュニケーションの充実に努めました。

ウ 国内外におけるその他のコミュニケーション

原子力規制委員会における各種検討会合等において外部有識者を構成員に含め、その知見を活用しました。また、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に加え、同法において要求されていないパブリックコメントを平成27年度に計15件実施し、積極的に国民の意見を募集しました。さらに、原子力規制委員会では、米国、英国及びフランスの原子力規制機関のトップとしての豊富な経験を有する3名の有識者を国際アドバイザーとして委嘱しています。平成27年11月には、その国際アドバイザー3名と原子力規制委員会委員長及び委員との意見交換を行いました。

(2) 組織体制及び運営の継続的改善

ア マネジメントシステムの本格的な運用と改善

原子力規制委員会は、業務の品質の維持向上及び安全文化の醸成を目指し、原子力規制委員会マネジメント規程（平成26年9月3日原子力規制委員会決定）に基づくマネジメントシステムについて、平成27年4月から本格的な運用を開始しました。また、平成27年5月27日の原子力規制委員会において、「原子力安全文化に関する宣言」を決定し、原子力規制委員会が原子力安全文化の醸成に取り組む姿勢を組織内外に明確に示しました。

平成27年度においては、このマネジメントシステムの下、「原子力規制委員会の組織理念」、「原子力安全文化に関する宣言」、「核セキュリティ文化に関する行動指針」、「原子力規制委員会第1期中期目標」及び「原子力規制委員会平成27年度年度重点計画」等に沿って業務を実施し、平成28年3月2日の原子力規制委員会において本年度重点計画の実績・成果について評価を行いました。この評価により次年度に向けた取組を踏まえた「平成28年度年度重点計画」を平成28年3月30日において決定しました。また、平成27年度においては主にマネジメントシステムの構築状況について内部監査を実施しました。内部監査を強化するため、監査を踏まえた機動的な指導等が図られるように、平成28年度機構要求にて「監査・業務改善推進室」を要求し、政府案として容認されました。

行政機関が行う政策の評価に関する法律（平成13年法律第86号）に基づく原子力規制委員会の政策評価については、マネジメントシステムと連携を図った上で、平成26年度実施施策の事後評価、平成27年度実施施策の事前分析を行い、平成27年8月26日に評価書を取りまとめました。

イ IRRSの受入れと指摘への対応

国際原子力機関（IAEA）では、原子力規制に関する法制度や組織を含む幅広い課題について総合的に評価するレビューとして、総合規制評価サービス（IRRS）を実施しています。原子力規制委員会は、平成25年12月にIRRSの受入れを決定してから自己評価書の作成を進め、平成27年10月28日の原子力規制委員会において、自己評価書作成の過程で浮き彫りにされた課題に対する改善すべき事項を取りまとめました。

また、平成28年1月11日から1月22日にかけてIRRSミッションチームが来日し、IRRSミッションチームによるレビューが行われました。IRRSミッションチームは、そのプレスリリースにおいて、「日本の原子力及び放射線の安全に係る規制機関が、2012年の設置以来、独立性及び透明性を体現しつつ規制活動に取り組んできた」と言及する一方、「原子力施設が再稼働していく中で、規制機関の技術的能力を更に強化する必要がある」ことなどを指摘しました。

このIRRSミッションの最終報告書は、ミッション終了から約3か月後の平成28年4月頃にIAEAから原子力規制委員会に提示される予定ですが、原子力規制委員会は、IRRSミッションチームとの議論を通じて課題として認識したもの及びIRRSミッション受入れのため行った自己評価の過程で浮き彫りにされた改善すべき事項について、最終報告書の提示を待たずに、できるところから課題解決に向けた取組を開始するとの方針の下、既に検討を始めており、平成28年3月16日の原子力規制委員会において、IRRSにおいて明らかになった課題とこれらの課題への平成28年度の対応方針を取りまとめました。

(3) 国際社会との連携

原子力規制委員会は、原子力規制の向上のために、国際機関との連携や諸外国の原子力規制機関との協力を積極的に図っています。

平成26年度に引き続き、原子力規制委員会は、国際機関との連携として、IAEAや経済協力開発機構／原子力機関（OECD/NEA）の常設委員会（安全基準委員会（CSS）、原子力施設安全委員会（CSNI）等）を含む各種会議に参加し、東京電力福島第一原子力発電所の事故から得られた知見や教訓を国際社会と共有するとともに、国際的な原子力安全の向上のための情報・意見交換を行いました。

また、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、諸外国の原子力規制機関との情報交換等を実施しました。さらに、各種国際条約に基づく各種会合への参加等も行いました。

(4) 法的支援・訴訟事務への着実な対応

原子力規制委員会の業務に係る法的支援・訴訟事務について、関係機関と連携しつつ対応を行いました。具体的には、平成27年度において、原子力規制委員会の事務に係る係争中の43件及び判決があった3件の訴訟について、関係省庁等と協力して、対応を行いました。また、原子力規制委員会発足後初となる発電用

原子炉設置変更許可処分に係る異議申立てについて、適切に対応しました。

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の見直し

ア 規制制度や運用の継続的改善

IRRS ミッションの受入準備の一環として、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。）等の規制制度の見直しの方向性について、平成27年10月9日及び10月28日の原子力規制委員会において議論を行い、特に検査制度については、諸外国の検査制度等も参考にしつつ、改善に取り組むこととしました。

また、保安規定の遵守状況等の検査（保安検査）の在り方については、平成24年度より引き続き検討を行っており、平成27年8月19日の原子力規制委員会において、この時点における検討結果を取りまとめました。取りまとめた事項のうち、「抜打ち型検査及び職員インタビュー手法」については、平成27年度の実用発電用原子炉に係る保安検査において本格運用を開始しており、その他の事項も含め、運用を行いながら改善を継続していくこととしています。

イ 緊急作業員の被ばくに関する規制の見直し

平成26年7月から検討を開始した緊急作業時における被ばくに関する規制の見直しについて、パブリックコメントや放射線審議会への諮問を経て、平成27年8月5日の原子力規制委員会において関係規則等の改正案を決定し、同月31日に公布しました。

(2) 原子炉等規制法及び放射線障害防止法に係る規制の厳正かつ適切な実施

ア 実用発電用原子炉に係る審査・検査の実施

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日に新規制基準を施行した後、平成27年度までに11事業者から16原子力発電所26プラントについて、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27年度に審査会合を計132回開催しました。

このうち、四国電力伊方発電所（以下「伊方発電所」という。）3号炉について、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。これらの結果を踏まえ、平成27年7月15日の原子力規制委員会において審議し、伊方発電所3号炉に関する設置変更許可を行いました。

なお、原子力規制委員会は、審査全体を効率的に進める工夫にも取り組んでおり、審査書を作成する際には、適合性審査の結果のみならず主な論点等も併せてまとめています。また、平成27年11月11日には、これまでの審査結果を踏まえ、適合性審査で確認すべき事項を整理し、約1,800ページにわたる「伊方発電所3号炉に係る新規制基準適合性審査の視点及び確認事項」を公表しています。

このほか、平成27年度において、計4プラントの工事計画の認可を行いました。

さらに、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。）1号炉及び2号炉並びに関西電力高浜発電所（以下「高浜発電所」という。）3号炉及び4号炉については、使用前検査において、認可された工事計画に従って工事が行われているかどうか等を確認し、川内原子力発電所1号炉に関しては平成27年9月10日に、川内原子力発電所2号炉に関しては同年11月17日に、高浜発電所3号炉に関しては平成28年2月26日に使用前検査に合格したと認め、使用前検査合格証を交付しました。

このほか、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。平成26年度に引き続き、現地駐在の原子力保安検査官を中心に、実用発

電用原子炉を対象として定期的に保安検査を実施したほか、施設の形態を踏まえた、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いました。また、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しました。

イ 核燃料施設等に係る新規規制基準適合性審査・検査の実施

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月に新規規制基準を施行した後、平成27年度までに9事業者から20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ます。

具体的には、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のうち中高出力炉等（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構JRR-3等）については、原子力規制庁が原則として行う審査会合を平成27年度に計55回開催し、厳正かつ適切に審査を進めています。

これらの審査に当たっては、事業者側の法令解釈等に関する不明点等について行政相談を実施しました。

このほか、原子力規制事務所の原子力保安検査官を中心に、核燃料施設等を対象として、保安検査を定期的に実施したほか、施設の形態を踏まえた、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いました。

ウ 原子力施設で発生したトラブルの原因究明や再発防止策の確認

原子炉等規制法第62条の3では、原子力事業者等に対し、原子力施設等において原子力規制委員会規則で定める事故・故障等（以下「法令報告事象」という。）が生じたときには、原子力規制委員会への報告を義務付けています。

平成27年度においては、研究開発段階にある原子炉及び再処理施設においてそれぞれ1件ずつ、実用発電用原子炉において2件の法令報告事象が発生しました。原子力規制委員会は、これらの法令報告事象のうち、研究開発段階にある原子炉及び再処理施設において発生した事象について、事業者から提出された原因と対策に係る報告書を精査し、その再発防止策が妥当なものであるとの評価を行いました。また、実用発電用原子炉において発生した2件の事象については、事業者から報告を受けたところであり、今後、事業者が行う原因究明及び再発防止策について、厳格に確認していきます。

このほか、個別トラブル等のうち、中部電力浜岡原子力発電所5号炉の海水流入事象については、平成27年12月15日、事業者から報告書を受領し、ヒアリングを実施するなど適切に対応しています。また、東京電力柏崎刈羽原子力発電所等で確認された不適切なケーブル敷設事案については、平成28年1月29日に東京電力株式会社の報告書を受領し、平成28年2月10日の原子力規制委員会において、当該報告の概要並びに当該報告に対する原子力規制庁の評価及び今後の対応方針について原子力規制庁から原子力規制委員会が報告を受けました。

エ 実用発電用原子炉の運転期間延長認可に係る審査等の実施

運転期間延長認可制度は、発電用原子炉を運転することができる期間が運転開始から40年であるのに対し、20年を上限として1回に限り延長することを認める制度であり、延長しようとする期間において要求事項を満足することを求めています。平成27年度に1事業者から2原子力発電所3プラントの申請が提出されました。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した方針に基づき審査を行っているところであり、平成27年度においては審査会合を計5回開催し、厳正かつ適切に審査を進めています。

高経年化対策制度は、運転開始後30年を経過する発電用原子炉施設について、以降10年ごとに機器・構造物の劣化評価及び長期保守管理方針の策定を義務付け、これを保安規定認可に係らしめる制度です。平成27年度までに、冷温停止状態が維持されることを前提とした評価のみを行っているプラントとして6事業

者から8原子力発電所10プラント、運転を前提とした評価を行っているプラントとして2事業者から3原子力発電所7プラントの申請がありました。これらの申請について、厳正かつ適切に審査を行った結果、平成27年度において、冷温停止状態が維持されることを前提とした評価のみを行っている5プラント、運転を前提とした評価を行っている4プラントについて、高経年化対策制度に係る保安規定変更申請を認可しました。

オ 敷地内破砕帯の活動性の評価

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有識者会合を開催し、現地調査と評価を実施しています。

平成27年度においては、平成26年度までに評価が終了している関西電力大飯発電所、日本原子力発電敦賀発電所及び東北電力東通原子力発電所に続き、平成27年9月30日の原子力規制委員会において、関西電力美浜発電所について、有識者会合における評価結果の報告を受けました。

さらに、他の二つの発電所（北陸電力志賀原子力発電所及び日本原子力研究開発機構高速増殖原型炉もんじゅ）について、現地調査、評価会合等を実施しています。

なお、原子力規制委員会に報告された評価結果については重要な知見の一つとして参考としつつ、新規制基準適合性に係る原子力規制委員会としての判断は、新規制基準適合性審査において行うこととしています。

カ 火山活動のモニタリングに係る検討

原子力施設における火山活動のモニタリングに関して、巨大噴火の可能性につながる異常が検知された場合に、原子力規制委員会として原子炉の停止を求めるなどの対応を行う必要があります。このため、原子力規制委員会は、巨大噴火に関連した火山学上の知見の整理を行うべく、平成27年度において、2回の検討チーム会合を開催しました。

その後、平成27年8月26日の原子力規制委員会において、「原子力施設における火山活動のモニタリングに関する検討チーム提言取りまとめ」について報告を受けました。この提言を踏まえ、平成27年12月16日の原子力規制委員会において、原子力規制委員会における火山モニタリングに係る評価及び原子力規制委員会が策定する原子炉の停止等に係る判断の目安について、原子炉安全専門審査会の新たな調査審議事項とすることを決定しました。また、第7回原子炉安全専門審査会（平成28年3月25日）において、当該調査審議のため原子炉安全専門審査会に原子炉火山部会を設置することを決定しました。

キ もんじゅへの対応

もんじゅについては、原子力規制委員会発足以降も、保守管理等の不備に係る種々に問題が次々と発覚していたことなどがあったため、原子力規制委員会は、平成27年10月21日、文部科学省からもんじゅの運営主体の認識及び評価に関する説明を聴取し、同年11月2日には、もんじゅの設置者である国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から保守管理不備問題への対応状況に関する説明を聴取しました。

そして、平成27年11月13日の原子力規制委員会において、これまでのもんじゅに関する一連の経緯と問題点を踏まえ、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構はもんじゅの出力運転を安全に行う主体として必要な資質を有していないと判断し、原子力規制委員会設置法（平成24年法律第47号）第4条第2項の規定に基づき、文部科学大臣に対し、以下のとおり勧告を行いました。

勧告文（平成27年11月13日原規規発第1511131号）（抜粋）

次の事項について検討の上、おおむね半年を目途として、これらについて講ずる措置の内容を示されたい。

- 一 機構に代わってもんじゅの出力運転を安全に行う能力を有すると認められる者を具体的に特定すること。
- 二 もんじゅの出力運転を安全に行う能力を有する者を具体的に特定することが困難であるならば、もんじゅが有する安全上のリスクを明確に減少させるよう、もんじゅという発電用原子炉施設の在り方を抜本的に見直すこと。

ク 審査結果等の丁寧な説明

立地自治体、地域住民等に対し、新規制基準適合性審査の結果について丁寧な説明を行うべく、高浜発電所3号炉及び4号炉の原子炉設置変更許可の審査結果について、立地自治体である福井県が設置した専門委員会等の場において原子力規制庁職員が説明するとともに、隣接する京都府内の7市町で開催された住民説明会等においても説明を行いました。また、平成27年7月15日の伊方発電所3号炉の原子炉設置変更許可後には、立地自治体である愛媛県及び伊方町が設置した専門委員会等の場において、審査結果について原子力規制庁職員が説明するとともに、愛媛県内の6市で開催された住民説明会等においても説明を行いました。

審査結果の説明に当たっては、一般の方々が理解しやすいように絵や写真を用いた審査結果の概要資料を作成し説明を行うとともに、当該資料を原子力規制委員会のウェブサイトにおいて公表しました。

ケ 放射線障害防止法に係る制度整備等

IRRSの自己評価書作成の過程で浮き彫りにされた課題のうち、日本国内の放射性同位元素等の取扱施設の緊急時対応体制について、IAEAが緊急時の準備と対応について要求している事項が国内でどの程度実施可能か検討するため、国内及び海外の実態調査を行いました。

また、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（放射線障害防止法）（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27年度において、放射性同位元素等の使用について厳正かつ適切に審査を行い、新規に51件の許可を行うとともに、354件の立入検査を厳正かつ適切に行いました（平成25年4月1日に放射性同位元素の使用等に係る事務が原子力規制委員会へ移管されてからこれまでに、放射性同位元素等の使用について新規に125件の許可を行うとともに、895件の立入検査を行っています）。

(3) 安全性と核セキュリティの両立のための効率的な連携

安全性と核セキュリティの双方の措置の調和を図ることについては、「核セキュリティ文化に関する行動指針」と「原子力安全文化に関する宣言」において明記し、原子力規制委員会の組織理念の下、全ての職員の責務として位置付けました。これを踏まえ、安全性と核セキュリティの両立のため、核物質防護情報の管理、設置変更許可申請に対する審査の進め方等について効率的な連携を行いました。

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) 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

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11月7日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、「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8月14日にこれを認可しました。平成27年度において、作業の進捗状況に応じ、計42件の実施計画の変更を認可するとともに、実施計画の遵守状況に関しては、現地に駐在する原子力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、溶接検査等により、東京電力株式会社の取組を監視しています。

また、原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所の措置に関する目標を示すことを目的として、平成27年2月18日の原子力規制委員会において、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ（平成27年2月版）」を策定しました。その後、当該マップの策定から約半年が経過し、いくつかの目標が達成されたことなどの進捗状況を踏まえ、平成27年8月5日の原子力規制委員会において、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ（平成27年8月版）」へ改定を行いました。

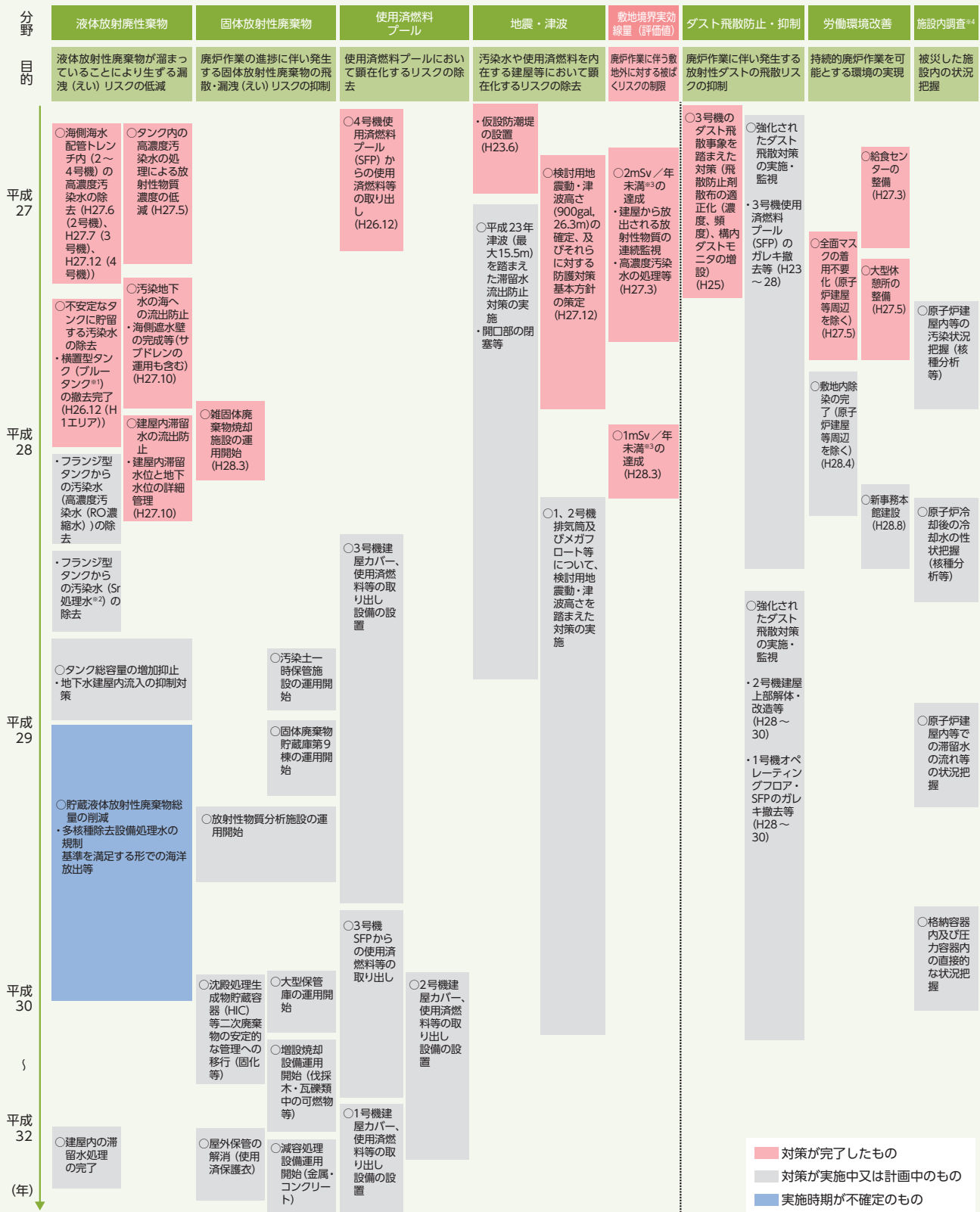
さらに、東京電力福島第一原子力発電所の事故から5年が経過しようとする中で、様々なトラブルに緊急的に対応していた「事態対処型」の状態から、廃棄物の管理や廃炉に向けた対策全般について、計画を一つ一つ十分に検討し、着実に対策を進めることのできる「計画的対処」の状態に移行したと認識し、平成28年2月3日の原子力規制委員会において、平成27年8月以降の進捗状況、廃炉作業の状況等を踏まえ、当該マップの改定について議論を行いました。

その後、特定原子力施設監視・評価検討会等における議論等を踏まえ、平成28年3月2日の原子力規制委員会において、「福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ（平成28年3月版）」（図6-9-1）へ改定を行いました。

このほか、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業が進捗するに従って、放射性廃棄物等の安定的な長期管理がより一層重要な課題となったことを踏まえ、平成27年10月28日の原子力規制委員会において、特定原子力施設監視・評価検討会の体制を見直すとともに、特定原子力施設放射性廃棄物規制検討会を開催することを決定しました。

また、平成27年度における、東京電力福島第一原子力発電所に係る法令報告事象は2件でした。この2件の事象については、事業者から提出された原因と対策に係る報告書を精査し、その再発防止策が妥当なものであるとの評価を行いました。

図 6-9-1 東京電力株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ（平成28年3月版）



※1：ブルータンク：コンクリートの基礎や堰を有していないタンク

※2：Sr処理水：汚染水処理設備等で処理した水（RO濃縮水）に含まれる放射性ストロンチウム濃度を低減させた水

※3：震災以降の廃炉作業等に伴い発生する、敷地内の汚染水タンクやガレキから放出される放射線及び原子炉建屋等から放出される気体や厳格な管理の下海洋に放出される液体に含まれる放射性物質による被ばく線量を敷地境界において評価した値（最大値）。事故時に放出された環境中に残存している放射性物質による被ばく線量は含まない。なお、詳細については、「東京電力福島第一原子力発電所敷地境界における実効線量の制限の達成に向けた規制要求について（平成26年2月26日原子力規制委員会）」を参照

※4：施設内調査の目標については、実施時期によらず記載

注：主要な目標を記載したものであって、全ての目標を記載したものではない

資料：原子力規制委員会

(2) 東京電力福島第一原子力発電所事故の分析

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一つであり、平成26年10月8日の原子力規制委員会において中間報告書を取りまとめました。平成27年度においては、国会事故調等の指摘事項以外の検討項目を抽出するため、原子力規制庁において東京電力株式会社による調査の進捗状況を確認するなどの取組を行いました。また、OECD/NEAによる調査研究活動等に参加しました。

(3) 放射線モニタリングの実施

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27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等を実施し、解析結果を毎週、公表しています。平成27年5月及び同年11月には、平成26年11月に続き、IAEA環境研究所の専門家等が来日し、関係省庁と共同で東京電力福島第一原子力発電所近海の海水、海底土及び水産物を採取し、日本のデータの信頼性が高いことを確認しました。平成28年2月10日の原子力規制委員会においては、東京電力福島第一原子力発電所の事故から5年が経過しようとする中で、約5年間のモニタリング結果を整理し、今後のモニタリングの見直しの方向性について議論を行いました。

4 原子力規制等に関する技術・人材の基盤の構築

(1) 最新の科学的・技術的知見に基づく規制基準の継続的改善

ア 規制基準の継続的改善

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等の国際機関が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、同年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27年度においては、特定重大事故等対処施設等に係る経過措置規定について、その設置義務の適正かつ円滑な履行を確保するため、必要な見直しを行いました。

また、原子力規制委員会は、性能水準を満たす詳細仕様に関し、あらかじめ技術評価を行った上で、一般社団法人日本原子力学会、一般社団法人日本機械学会及び一般社団法人日本電気協会等の民間規格を活用することとしています。平成27年度においては、日本電気協会が策定した「原子炉構造材の監視試験方法[2013年追補版]」について、平成27年10月7日に技術評価書を取りまとめ、技術基準規則解釈の一部改正を行いました。

イ 廃炉等に伴う放射性廃棄物の規制に関する検討

廃炉等に伴う放射性廃棄物の埋設に係る規制に関して、平成27年度において、廃炉等に伴う放射性廃棄物の規制に関する検討チームを8回開催し、「炉内等廃棄物の埋設に係る規制の考え方について（案）」を策定するなど、規制の基本的考え方について審議し、検討を進めました。

(2) 安全研究の実施等による最新の科学的・技術的知見の蓄積

ア 安全研究の推進

原子力規制委員会が、その業務を的確に実施していくためには、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が不可欠です。

原子力規制委員会は、これまでの安全研究の進捗等を踏まえ、平成27年度以降に実施すべき研究分野を見直すこととし、平成27年4月22日に「原子力規制委員会における安全研究について－平成27年度版－」

を策定し、これに基づき9研究分野37件の安全研究プロジェクトを実施しました。安全研究の成果として、平成27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4件の「NRA技術報告」を公表するとともに、13件の論文投稿、33件の学会発表を行いました。

また、平成27年7月8日の原子力規制委員会において、平成26年度に実施した安全研究プロジェクトの中間評価及び事後評価について了承するとともに、年次評価について報告を受けました。

イ 国内外のトラブル情報の収集・分析

安全研究の実施のほかにも、国内外で発生した事故・トラブル及び海外における規制動向に係る情報を収集・分析し、国内への対応について技術情報検討会、原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会において審議を行い、その結果について原子力規制委員会において報告を受けました。

(3) 原子力規制人材の確保及び育成の仕組みの確立

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。

ア 人材の確保

実務経験者の確保については、積極的に募集を行い、安全審査・検査、原子力防災、安全研究等の業務を担当する技術系職員等を採用しました。

また、若手職員の採用については、原子力規制庁独自の採用試験である原子力工学系採用試験も活用し、採用活動を行いました。

イ 研修体系等の整備

職員の専門性の向上のために、平成26年度に引き続き、職員の人材育成に係る基本理念や人材育成の施策の大枠を明確にした「原子力規制委員会職員の人材育成の基本方針（平成26年6月25日原子力規制委員会決定）」等に基づき、職員が担当業務の遂行上必要な力量（知識及び技能）を計画的に修得できる仕組みの構築の整備、知識管理・技術伝承の取組の推進等に取り組みました。また、研修体系の見直しについては、検査官等が受講すべき研修やOJT等の見直しを行いました。平成26年度補正予算にて発電炉の研修用プラントシミュレータを開発・整備し、これを用いた研修を開始しました。また、平成27年度補正予算を措置し、より実践的な訓練が可能となる設備の付加、改良型沸騰水型発電用原子炉等の炉型の追加の開発・整備に着手したところです。

ウ ノーリターンルールの運用方針明確化

原子力規制委員会の職員の原子力利用を推進する行政組織への直接の配置転換については、平成26年度に引き続き、原子力規制委員会設置法附則の規定を厳格に運用しています。この運用に関しては、平成27年9月30日の原子力規制委員会において、原子力利用の推進に係る事務を所掌する行政組織を明確にした運用方針を決定し、この方針に基づき適切に人事異動を行うこととしました。

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) 核セキュリティ対策の強化

ア 核セキュリティ上の課題への対応

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。個人の信頼性確認制度の導入に関しては、警察等の関係行政機関と連携を取りつつ検討を行い、信頼性確認を行う者の範囲、信頼性確認の項目、具体的にどのような確認を行うのかといった個人の信頼性確認制度の方向性について報告書を取りまとめ、平成27年10月の原子力規制委員会において、個人の信頼性確認制度の詳細な制度設計に入ることを決定しました。

また、平成26年度に受け入れた、IAEAの国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）のミッションにおける報告書の勧告事項や助言事項について、関係省庁と協議しつつ、継続的な改善の一環として措置を講じています。

さらに、原子力規制委員会における核セキュリティ文化を醸成する取組についても、平成26年度に引き続き、職員に対する研修等を通じて取り組んでいます。

イ 核物質防護検査等の実施

原子力規制委員会では、特定核燃料物質の防護のために事業者及びその従業者が守らなければならない核物質防護規定の認可、当該規定の遵守状況の検査を行っています。平成27年度において、核物質防護規定の変更の認可を37件、核物質防護規定の遵守状況の検査を59件実施し、核物質防護規定の遵守状況の検査においては事業者における核セキュリティ文化醸成や、サイバーセキュリティ対策を含めた防護措置等の確認を厳正かつ適切に行いました。

(2) 保障措置の着実な実施

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等に転用されていないことの確認をIAEAから受けるため、原子力施設や大学等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、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ました。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的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、平成26年度に引き続き、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27年6月19日にIAEAより公表された「2014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年度には、内閣府政策統括官（原子力防災担当）組織が新しく発足し、現在の原子力災害対策に係る政府の体制については、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



資料：原子力規制庁

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31日に同指針を策定し、平成24年度に1度、平成25年度に2度の改正を行いました。平成27年4月22日には、東京電力福島第一原子力発電所に係る原子力災害対策、緊急時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、予測的手法の記載の削除や、緊急時モニタリング結果の集約及び迅速な共有が可能となる仕組みの整備について検討を行い、同指針を改正しました。また、平成27年8月26日には、原子力災害に対応する医療機関や国、立地道府県等及び事業者の役割、原子力災害時医療に関係する者に対する研修・訓練等、原子力災害と自然災害等との複合災害を見据えた連携、避難退域時における検査及び除染等の具体化について、同指針に反映しました。

あわせて、原子力災害時医療体制について、高度被ばく医療支援センター、原子力災害医療・総合支援センター、原子力災害拠点病院及び原子力災害医療協力機関に関する施設要件を定め、高度被ばく医療支援センターとして国立研究開発法人放射線医学総合研究所、国立大学法人弘前大学、公立大学法人福島県立医科大学、国立大学法人広島大学、国立大学法人長崎大学の5施設、原子力災害医療・総合支援センターとして国立大学法人弘前大学、公立大学法人福島県立医科大学、国立大学法人広島大学、国立大学法人長崎大学の4施設を同日付けで指定しました。

このほか、平成28年3月29日、原子力災害事前対策等に関する検討チームを開催し、核燃料施設等に係る原子力災害対策の在り方に関する検討を開始しました。

(2) 放射線モニタリングの充実

ア 緊急時モニタリング体制の充実・強化

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、平成27年7月には、愛媛地方放射線モニタリング対策官事務所に地方放射線モニタリング対策官を増員し、現地における緊急時モニタリング体制の強化を図りました。また、原子力規制庁において、緊急時モニタリングに関する詳細な事項について取りまとめている「緊急時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」を平成27

年4月22日及び8月26日に改訂し、公表しました。さらに、緊急時モニタリング結果の集約、関係者間での共有及び公表を迅速に行うことが可能な「緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システム」について、平成27年6月から運用を開始しました。

イ 全国的环境中の放射線等の測定

平成26年度に引き続き、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。

なお、平成28年1月6日の北朝鮮による核実験を実施したとの発表等を受け、同日付の放射能対策連絡会議申合せに基づき、我が国の放射能影響を把握するため、都道府県等関係機関の協力を得て、モニタリングを強化し、その結果を公表しました。

(3) 原子力規制委員会における危機管理体制の整備・運用等

ア 緊急時対応能力の強化

原子力規制委員会としての危機管理に係る取組として、原子力災害対策指針、各種計画等の改正結果を踏まえて、原子力規制委員会防災業務計画、初動対応マニュアル、原子力緊急事態等現地対応標準マニュアル及び原子力規制委員会国民保護計画を修正等するとともに、業務継続計画に基づく初動対応訓練を実施し、原子力規制委員会が行う緊急時対応の円滑かつ的確な実施のための危機管理体制の基盤整備に努めました。

また、原子力災害対策マニュアル、NBC（核・生物・化学）テロ現地連携モデル、防災基本計画、国民保護に関する基本指針の修正等に協力するとともに、各種訓練に参加し、政府全体の緊急時対応の円滑かつ的確な実施に寄与しました。

このほか、平成26年度に引き続き、実務研修及び防災携帯の整備（機種更新及びアドレス帳更新）等を通じて、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ました。

さらに、平成27年11月8日、11月9日に、伊方発電所を対象として、国、地方公共団体、原子力事業者の合同で、原子力災害対策特別措置法に基づく平成27年度原子力総合防災訓練が実施され、内閣府政策統括官（原子力防災担当）と原子力規制委員会との連携を含め、複合災害時の各関係機関における防災体制の確認や「伊方地域の緊急時対応」に基づく避難計画の実効性の検証等を行いました。

また、平成26年度に引き続き、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（ERC）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。

イ 事業者防災の強化

事業者における危機管理に係る取組としては、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27年度の報告会においては、平成26年度の報告会で抽出された共通の課題等に基づいて原子力規制庁が策定した評価指標（案）を用いて、試行的な評価を行った結果等について意見交換を行い、これまでの訓練実績の積み重ねにより、訓練内容が着実に高度化してきていることを確認しました。

第1章 低炭素社会の構築

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

我が国は、「パリ協定」を踏まえ、世界規模での排出削減に向けて、長期的、戦略的に貢献していきます。このため、気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において安倍晋三総理が発表した気候変動関連途上国支援の増額（2020年（平成32年）に官民合わせて約1.3兆円）及びイノベーションの促進からなる「美しい星への貢献2.0（ACE2.0）」を着実に実施していきます。また、パリ協定の実施に向けて国際的なルールの構築に我が国としても積極的に貢献していくとともに、我が国の署名及び締結に向けて必要な準備を進めていきます。

2 JCMの推進

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するとともに、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（JCM）を引き続き構築・実施します。具体的には、日本政府が2015年（平成27年）7月に国連に提出した「日本の約束草案」の参考において、「JCM及びその他の国際貢献」として記されている「民間ベースの事業による貢献分とは別に、毎年度の予算の範囲内で行う日本政府の事業により2030年度までの累積で5,000万から1億トンCO₂の排出削減・吸収量が見込まれる」としています。今後は、更なるJCMプロジェクトの形成を支援します。また、JCMのパートナー国の拡大に向けて取り組むとともに、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調査やプロジェクトの実施を促進するMRV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気候変動に関する政府間パネル（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など、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、IPCCの組織の一部であるインベントリ・タスクフォース（TFI）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、TFIの任務である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・改善に貢献します。

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」を引き続き実施します。

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）、地球環境ファシリティ（GEF）、緑の気候基金（GCF）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、世界の産官学を集めたInnovation for Cool Earth Forum（ICEF）の開催を通じたイノベーションの加速、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（SLCP）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

「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針（平成27年12月22日地球温暖化対策推進本部決定）」に基づき、2030年度（平成42年度）の温室効果ガス削減目標を柱とする「日本の約束草案」やパリ協定を踏まえ、平成28年春までに地球温暖化対策計画を策定し、事業者、国民等の各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、着実に取組を進めます。また、政府としても率先して地球温暖化対策に取り組むため、春までに政府実行計画を策定します。国民運動を強化し、多様な主体が連携しつつ、情報発信、意識改革、行動喚起を進めていきます。

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 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ます。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、経済的に利用可能な最善の技術（Best Available Technology、以下「BAT」という。）の最大限の導入等を前提として、国内の事業活動における2020年（平成32年）の二酸化炭素（CO₂）排出削減目標を立てるとともに、低炭素製品・サービス等による業務・運輸・家庭等他部門での削減、技術移転等を通じた国際貢献、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。

また、2020年（平成32年）以降の我が国の自国が決定する貢献案（INDC）の決定に先立って、平成27年4月に一般社団法人日本経済団体連合会が2030年（平成42年）を目標年限とする経団連低炭素社会実行計画（フェーズⅡ）を発表し、政府としても各業界の計画策定を^{しようよう}慫慂してきました。平成28年3月末までに94業種が2030年（平成42年）を目標年限とする計画を策定し、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5割に達しています。産業界における対策の中心的役割として引き続き事業者による自主的取組を進めるとともに、計画の透明性・信頼性・目標達成の蓋然性の向上の観点から、政府としても、関係審議会等による厳格かつ定期的な評価・検証を実施します。また、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活用、開示情報の増強等の改善を図っていきます。

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CO₂削減

効果の高い設備への更新等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。

また、部材の軽量化等によるCO₂の大幅削減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の早期の社会実装を推進します。このため、メーカー等と連携し、製品等活用時の削減効果検証や製造プロセスの低炭素化の検証等を実施します。

農林水産分野における温室効果ガス排出削減に貢献するため、温室効果ガス排出削減技術の検証等への支援や施設園芸における省エネ設備の導入支援、施肥の適正化、木質バイオマスの化石燃料代替利用による排出削減、省エネルギー性能に優れた漁業用機器の導入支援等を推進します。

(イ) 業務その他部門の取組

平成28年施行の建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成27年法律第53号。以下「建築物省エネ法」という。）について、適合義務や届出等の円滑な施行に向け、基準や手続の周知を行い、環境整備を実施します。さらに、建築物省エネ法に基づく表示制度の周知・普及を図ります。また、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）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（CASBEE）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、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の普及促進、CO₂削減効果の高い設備への更新等の多様な施策について、更なる推進を図ります。

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、政府の温室効果ガス排出量に大きく関連する、電気の供給契約や、自動車の購入及び賃貸借に係わる契約など6分野を中心に、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約を実施します。

(ウ) 家庭部門の取組

平成28年施行の建築物省エネ法に基づく表示制度の周知・普及を図ります。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27年6月に改訂された「日本再興戦略」改訂2015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、光熱費の削減以外の便益（Non-Energy Benefit）の知見の充実・普及や家庭エコ診断制度の促進を図ります。

(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、エコドライブ等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、道路整備に伴って、いわゆる誘発・転換交通が発生する可能性があることを認識しつつ、環状道路等幹線道路ネットワークをつなぐとともに、本格的な導入が開始されたETC2.0の活用等による道路を賢く使う取組等の交通流対策や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します。さらに、自動車輸送から内航海運又は鉄道による輸送への転換、トラック等による共同輸配送、都市鉄道等の旅客鉄道を利用した新たな物流システムの構築、営業倉庫等の物流施設における低炭素化、港湾の最適な選択による貨物の陸上輸送距離の削減、港湾における総合的な低炭素化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、トラック輸送の更なる効率化のため、ITを活用した「賢い物流管理」を推進します。

海運分野については、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、省エネ船舶等の普及促進により、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先進的な省エネ機器等の導入に係る支援（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。以下「エネルギー供給構造高度化法」という。）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ました。こうした背景も踏まえ、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。また、再生可能エネルギーを利用するための設備の導入促進等、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、ヒートポンプ等、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（CCS）の導入に向け、技術開発や貯留適地調査等を実施します。

電気事業分野における地球温暖化対策については、電力業界の自主的枠組みの実効性・透明性の向上等を促すとともに、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。以下「省エネ法」という。）やエネルギー供給構造高度化法に基づく基準・運用の強化等により、電力業界全体の取組の実効性を確保していきます。また、これらの取組が継続的に実効を上げているか、毎年度、その進捗状況を評価し、省エネ法等に基づき必要に応じて指導を行うこととしています。また、目標の達成ができないと判断される場合には、施策の見直し等について検討します。

（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、下水汚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4ガスに関する対策の推進

「日本の約束草案」に掲げられた2030年（平成42年）における代替フロン等4ガスの排出量目標である2,890万CO₂トン（2013年（平成25年）比▲25.1%）を達成するため、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洩対策、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、エアゾール等のノンフロン化を更に推進するための普及啓発等）に取り組みます。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月から施行されたもので、都道府県等の関係者と連携し、その確実な運用に努めます。

（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27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、対象となるLULUCF活動実施による吸収量を活用することとしています。具体的には、2020年度（平成32年度）において、森林経営による吸収量は、約3,800万CO₂トン以上（一定の前提を置いて試算）、植生回復による吸収量は約120万CO₂トンの確保が目標とされています。また、農地土壌吸収源による純吸収量は約770万CO₂トンが見込まれています。

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

政府全体として気候変動の影響への適応策を計画的かつ総合的に進めるため、目指すべき社会の姿等の基本的な方針と、基本的な進め方、分野別施策の基本的方向、基盤的施策及び国際的施策を定めた、政府として初の気候変動の影響への適応計画を平成27年11月27日に閣議決定しました。本計画に基づき、引き続き適応の取組を実施します。

気候変動の影響に対して講じられる適応策は、地域の特性を踏まえるとともに、地域の現場において主体的に検討し、取り組むことが重要となるため、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・適応計画策定の支援や気候変動情報プラットフォーム等における地方公共団体が活用しやすい形での情報提供等、地域における適応に関する取組も引き続き支援します。

2 横断的施策

(1) 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。）、都市の低炭素化の促進に関する法律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・協力の下で促進するとともに、「環境未来都市」構想推進国際フォーラムや「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。また、引き続き、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、将来的なトータルでのCO₂フリー水素（再生可能エネルギー由来水素等）を活用した水素社会の実現への取組も含め、低炭素社会の実現に向けた様々な取組を進めます。

(2) 地方公共団体における対策の促進

地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編・区域施策編）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、地方公共団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開催又は開催支援を行う予定です。また、「実行計画策定支援サイト」（http://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/）や地方公共団体職員向けの掲示板等を活用し、地域の計画推進に役立つ有益な情報を定常的に発信します。

また、平成26年度から地方公共団体実行計画（区域施策編）に位置付けられた施策の実現に必要な設備導入等の支援に加えて、地方公共団体実行計画（事務事業編）の取組についての企画・実行・評価・改善（カーボン・マネジメント）の強化を促進します。

(3) 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、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者に、毎年度、排出量を国に報告することを義務付け、国がそれを集計して公表しています。当該制度を引き続き着実に実施するとともに、IPCCガイドラインに基づく適切な見直しや、排出量情報等の正確な報告、迅速な集計と公表等により、事業者におけるより積極的な温室効果ガスの排出抑制の促進を図ります。

(4) 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、未策定の部門についても検討し、早期に策定・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、BATの技術動向等を踏まえ、随時見直しを行います。

(5) 国民運動の展開

多様な主体と連携し、省エネ・低炭素型の「製品」、「サービス」、「行動」等、温暖化対策に資する「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」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」等の様々な広報・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きます。さらに、成功事例が共有されるよう、多様な主体が連携して、情報発信、意識改革、行動喚起を進めます。

(6) 「見える化」等の推進

「カーボンフットプリント（CFP）」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CFP普及を促進します。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等の普及を図ります。

また、L2-Techに関する体系的な情報を整備・発信し、メーカー・ユーザー双方がL2-Tech情報を活用しやすい体制を構築し、自発的なL2-Tech導入の拡大によるCO₂排出量の大幅削減及び低炭素社会の実現を図ります。

(7) 税制のグリーン化

第6章第2節を参照。

(8) 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（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等）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。

(9) J-クレジット制度の推進

国内の多様な主体による省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用等による排出削減対策及び適切な森林管理による吸収源対策を引き続き積極的に推進していくため、低炭素社会実行計画の目標達成やカーボン・オフセット等に活用できるクレジットを認証するJ-クレジット制度を着実に実施していきます。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。

(10) 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」を適切に運用し、クレジットを活用した商品・サービスの普及を引き続き図ります。

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。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」を通じてJ-クレジット等を活用したカーボン・オフセットの取組を推進するとともに、カーボン・オフセットされた製品・サービスの社会への更なる普及を図ります。

(11) 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）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、燃料電池や水素エネルギー、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及び農林水産省気候変動適応計画に基づき、地球温暖化対策に係る研究及び技術開発を強化します。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、気候変動による農林水産物への影響評価を行うとともに、気候変動に適応する農水産物の品種・育種素材の開発や農畜産物の生産安定技術、山地災害の激甚化や人工林の生育環境の変化等に対応するための技術、気候変動に伴い増加が懸念される有害プランクトンに対応するための迅速診断技術、気候変動に伴い被害の拡大が予想される野生鳥獣被害対策拡大への対応技術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2 (1) 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、平成29年度をめどに3号機の開発の検討に着手し、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原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り、フロン排出抑制法等により、戦略的にフロン類の排出抑制を推進します。特に、平成28年度から報告が始まるフロン類算定漏洩量報告・公表制度の確実な運用に努めるとともに、省エネ型自然冷媒機器の導入促進を推進します。

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、同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（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」、「エコプロダクツ展」等の様々なイベントの開催・出展等を通じ、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年にUNDB-Jのこれまでの主な取組の成果と課題を中間評価として取りまとめたことを受けて、平成28年は2020年（平成32年）に向けた取組のロードマップを作成し、各セクター間の連携をより一層図ることで、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。

また、生物多様性との関わりを捉えることのできる5つのアクション「MY行動宣言」、生物多様性アクション大賞への応募や「グリーンウェイブ2016」活動への参加の呼び掛け等を行います。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～）については、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。加えて、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」への登録を呼び掛けるとともに、優良事例についてはUNDB-Jが推奨する連携事業として認定し、紹介します。このほか、各セクター間の意見・情報交換の場として、岐阜県において「第6回生物多様性全国ミーティング」を開催します。

さらに、2016年（平成28年）12月にメキシコ・カンクンで開催される、生物多様性条約第13回締約国会議（COP13。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、UNDB-Jの取組を国際社会へ広く発信します。

(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、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）の普及を図るとともに、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、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）の普及を図り、地域主体の取組を推進します。

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（平成24

年閣議決定、以下「国家戦略」という。)」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、既存事例の紹介を含む「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、「生物多様性民間参画ガイドライン」や「生物多様性に関する民間参画に向けた日本の取組」の普及広報等の取組を行います。

また、策定から約7年が経過する同ガイドラインについては、有識者や事業者等の意見を聴き、改訂を検討するとともに、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手引の作成を行います。

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）」等を通じて、自然環境の保全意識向上を図れるよう、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。

平成28年から新たに祝日となる「山の日（8月11日）」の記念式典が、平成28年8月11日に長野県松本市（上高地）で開催される予定です。

国立・国定公園の利用の適正化のため、自然公園指導員及びパークボランティアの連絡調整会議等を実施し、利用者指導の充実を図ります。

子供たち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等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。また、国立公園に関する情報アクセシビリティ向上のため、ウェブサイトの充実等の戦略的な情報発信を進めるとともに、ビジターセンターの職員等に対するユニバーサルマナー研修を実施し、受入体制の向上を図ります。

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」等の設定・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、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、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、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等、地域における活動を支援します。

(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、ユニバーサルデザインの導入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。

また、平成28年3月30日に策定された「明日の日本を支える観光ビジョン」に基づき、「国立公園満喫プロジェクト」として、まずは5か所程度の国立公園において、訪日外国人を国立公園に呼び込むための取組を計画的、集中的に実施します。

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かか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。

(4) 都市と農山漁村の交流

農林漁業を軸に観光、教育、福祉等多様な分野との連携を深め、都市と農山漁村の交流を戦略的に推進します。

地域外の若者等の人材の活用や優良事例の情報受発信等、地域資源を活用する取組を支援し、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。農山漁村地域に隣接する国立公園においても、子供の自然体験活動の推進体制及び受入体制の強化を図ります。

(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うとともに、我が国の豊かな自然と温泉資源を活用した国民の健康増進や飛躍的に増加している訪日観光客の温泉地への誘導等による地域活性化を目指すなど、温泉関連施策を総合的に推進します。

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等を対象に、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等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で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等について、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、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等により情報発信し、里地里山の重要性の普及を図ります。さらに、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の発信や都市住民等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等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、市民への公開等の取組を推進します。

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年に改正された鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号、以下「鳥獣保護管理法」という。）により創設された都道府県が実施する指定管理鳥獣捕獲等事業については、より一層の捕獲の強化に向けて、効果的な捕獲を促進するためのモデル的な取組を定額補助するなどにより、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等を行います。

(2) 科学的・計画的な保護及び管理

5年ごとに見直すこととしている「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」について、平成28年度中に見直すこととし、これに基づき、鳥獣保護区の指定、個体群管理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増加及び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創設された認定鳥獣捕獲等事業者制度の普及を図るため、ウェブサイト等を活用した制度の周知や、鳥獣捕獲事業者の捕獲従事者や事業管理責任者に終了が義務付けられている安全管理講習等の講習会等を全国各地で実施します。

都道府県における第一種特定鳥獣保護計画及び第二種特定鳥獣管理計画の作成や鳥獣の保護及び管理のよ

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、中部近畿、中国四国の各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、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、えりも地域ゼニガタアザラシ特定希少鳥獣管理計画に基づき、総合的な保護管理手法を引き続き検討します。

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等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（鹿児島県）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、新たな越冬地の形成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）、片野鴨池（石川県）、浜甲子園（兵庫県）、舟志ノ内（長崎県）、大東諸島（沖縄県）、池間（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。

愛鳥週間（毎年5月10日から5月16日）行事の一環として神奈川県小田原市において第70回愛鳥週間「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における野生生物保護の実践活動を発表する行事等を開催し、野生生物保護についての普及啓発を推進します。

(3) 鳥獣被害対策

侵入防止柵の設置、捕獲や追払い等の地域ぐるみの被害防止活動、捕獲鳥獣の食肉（ジビエ）利用の取組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、捕獲を一体的に地域ぐるみで取り組む対策を総合的に支援し、鳥獣被害対策を進めます。特に、捕獲活動を重点的に推進するとともに、捕獲鳥獣の食肉（ジビエ）等への利活用を推進するための取組を支援します。また、シカによる森林被害が深刻な地域において、広域的な捕獲のモデル的な実施等に対して支援します。

さらに、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、全国で高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査を実施し、結果を公表します。さらに、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

国家戦略及び「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及びパンフレットを活用し、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、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、観光等の場として活用する集落ぐるみの取組を支援します。

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 絶滅のおそれのある野生生物種の保全

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。

(1) レッドリストとレッドデータブック

レッドリストについては、平成27年度以降、生息状況の悪化等によりカテゴリーの再検討が必要な種については時期を定めず必要に応じて個別に見直しを行うこととしており、現地調査や科学的知見の集積等により検討作業を進めます。また、海洋生物のレッドリストについては、平成28年度中に第1次のレッドリストを公表する予定です。

(2) 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、平成27年度に策定した「トキ野生復帰ロードマップ2020」により、新たな野生復帰の目標に向けて取り組むとともに、人とトキが共生できる社会づくりを、地域の方々と共に進めます。また、野生順化訓練と放鳥に関する事業を継続し

ます。ライチョウについては、引き続き生息域外保全や野外におけるヒナの緊急保護対策等を進めます。チュウヒ等の希少な猛禽類等については、保護方策の調査・検討を行います。さらに、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。

(3) 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、水族館及び植物園等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及び公益社団法人日本植物園協会と締結した「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。

5 外来種等への対応

(1) 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、外来種被害予防三原則を始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/>）等での普及啓発を進めます。

(2) 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）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.biodic.go.jp/bch/>）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等を行います。

6 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等により、関係機関が連携して、動植物、微生物、DNA、林木、水産生物等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22万点を始め、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、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のっとり国際的取組の実施等により、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等を行

います。

我が国の微生物等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、保存等を行うとともに、これらの資源に関する情報（分類、塩基配列、遺伝子機能等に関する情報）を整備し、生物遺伝資源と併せた提供を行います。

7 動物の愛護と適正な管理

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、基本指針に基づき、動物の所有者の責務についての普及啓発等の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、引取数や殺処分数の大幅な削減を図るため、「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に基づく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、関係府省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) 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト

「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトの取組については、第1部パート3第2章第2節を参照。

(2) 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、現状の把握を始め、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。

(3) 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、自然環境保全法（昭和47年法律第85号）に基づき、自然環境保全地域等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

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

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、平成28年度から事業を開始する釧路湿原国立公園を含め、これまで策定された8国立公園9つの生態系維持回復事業計画に基づき、着実に事業を実施するとともに、28年度末で計画期間を終える阿寒国立公園の二つ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。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、新たに計画の策定を進めます。また、生物多様性の保全上、早急に外来種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。さらに、平成27年8月策定の「指定植物の選定方針」に基づき、国立公園等において採取等が規制される指定植物の見直しを進めます。

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。さらに、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、外来種の駆除等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

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

鳥獣保護管理法に基づき、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、動植物及び地質鉱物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、生物多様性保全機能の発揮が重視される「自然維持タイプ」の森林については、良好な自然環境の保持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」として設定するとともに、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護・管理を推進します。

キ 特別緑地保全地区等

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。

（4）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等、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・森林等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。また、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

森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、森林整備事業により、適切な造林や間伐等の施業を実施するとともに、立地条件に応じて、針広混交林化や複層林化等により、多様で健全な森林づくりを推進します。また、自然環境の保全等森林の有する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るとともに、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、「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、さら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、林野火災予防対策を推進します。

森林内での様々な体験活動等を通じて森林と人々の生活や環境との関係についての理解と関心を深める森林環境教育や、市民やボランティア団体等による里山林の保全・利用活動等、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。また、企業、森林ボランティア活動等、多様な主体による森林づくり活動へ

の支援や緑化行事の推進により、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。

国家戦略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・管理技術の開発等、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・再生等

(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推進します。

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、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・湿地等の保全・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・創出に取り組む「多自然川づくり」を推進します。また、多様な主体と連携して、河川を軸とした広域的な生態系ネットワークを形成するため、湿地等の保全・再生や魚道整備等の自然再生事業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年以上が経過し環境の変化が生じていることなどから見直しを行っており、地方公共団体等との調整が整い次第、環境省のウェブサイト等により情報発信することで、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

生物多様性の保全上重要度の高い海域（重要海域）に関する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に基づく取組を進め、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、国立開発研究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ごみ・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等、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、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

愛知目標や「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（以下「名古屋議定書」という。）」を始めとするCOP10決定事項の実施に向けた取組を進めます。具体的には、生物多様性関係省庁連絡会議において平成27年度中に明らかにされた、愛知目標達成のために今後一層の加速の必要がある国家戦略の国別目標を踏まえ、関係省庁が取り組む具体的施策を生物多様性国家戦略関係省庁連絡会議で取りまとめ、これを進めていきます。また、我が国は2016年（平成28年）12月にメキシコ・カンクンで開催されるCOP13までのビューロー国の立場も踏まえ、生物多様性の主流化を始めとする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、国家戦略の目標を踏まえ、可能な限り早期に、名古屋議定書を締結し、名古屋議定書に対応する国内措置の実施を目指します。また、国内措置の実施に向けて、引き続き、関係者の意見を踏まえつつ、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行うとともに、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自然資源の持続可能な利用と、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、2017年（平成29年）にSATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ第7回定例会合を開催するほか、現地支援活動であるSATOYAMA イニシアティブ推進プログラム（COMDEKS）の成果発表をトルコで実施するなど、積極的に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

2016年（平成28年）9月に南アフリカで開催される、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）の第17回締約国会議において、議論に貢献するとともに、条約の適切な執行に向けた取組を推進します。また、関係省庁、関連機関が連携・協力して、野生動植物の違法取引の防止及び摘発に努めます。

(3) 保護地域に係る国際的な取組

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のためのワークショップ開催を含む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

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）の決議等を参考にしながら関係する地方自治体やNGO等と連携しつつ、ラムサール情報票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）」を活用して、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。EAAFP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引き続き推進するとともに、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。また、平成29年1月にシンガポールで開催予定のEAAFPの第9回パートナー会議において、我が国における取組等を踏まえて積極的に議論に貢献します。

(3) 二国間渡り鳥条約・協定

米国、ロシア、オーストラリア、中国及び韓国との二国間の渡り鳥条約等に基づき、引き続きズグロカモメの渡り経路の共同調査等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

国際サンゴ礁イニシアティブ（ICRI）等の枠組みを活用し、「サンゴ礁生態系保全行動計画2016-2020」等に基づく国内取組について情報を共有するなど国際的なサンゴ礁保全の取組に積極的に貢献します。

(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等を踏まえ、世界の森林の保全と持続可能な経営の推進を目指し、国連森林フォーラム（UNFF）における森林に関する国際的な枠組みに関する議論、違法伐採及び関連する貿易に関する議論、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、適正な保全・管理を進めます。

世界文化遺産「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改訂を行った「富士山包括的保存管理計画」に基づき、適切な保全管理の取組を進めます。世界自然遺産の国内候補地である奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島については、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、早期の遺産登録を目指します。

(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、以下「BR」という。）」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。

BRは、「保存機能（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」の三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」、核心地域を保護するための緩衝的な機能を有し、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、120か国、669地域（平成28年3月現在）で、国内では計7地域が登録されています。

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BR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) ユネスコ世界ジオパーク

ユネスコ世界ジオパークは、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、ユネスコが認定するものです。我が国では現在、8地域がユネスコ世界ジ

オパークに認定されています。これらの8地域全てに国立・国定公園の区域が含まれており、自然公園法に基づく国立・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・地質等の保護、ジオパークと連携した標識等の整備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、ユネスコ世界ジオパークに関係する取組を支援します。

(4) 世界農業遺産

世界農業遺産は、社会や環境に適応しながら何世代にもわたり形作られてきた伝統的な農林水産業と、それに関わって育まれた文化、ランドスケープ、生物多様性等が一体となった世界的に重要な農林水産業システムをFAOが認定するものであり、我が国では現在、8地域が認定されています。これらの地域では、保全計画に基づき、農林水産業システムに関わる生物多様性の保全等に取り組んでいます。今後、世界農業遺産の拡大に向けた取組を推進するとともに、こうした取組を更に盛り上げていくため、世界農業遺産の国内版として日本農業遺産の創設を検討します。

(5) 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等を進めます。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。

(6) 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「南極条約環境保護議定書」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南極条約環境保護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等、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、政府の職員が第58次南極地域観測隊に同行し、基地活動による南極地域の環境への影響を調べ、今後の活動の内容等について検討します。

5 生物多様性の観点からの気候変動の適応策の推進

平成27年度に閣議決定された「気候変動の影響への適応計画」のほか、それに先立ち公表した「生物多様性分野における気候変動への適応の基本的考え方」や「当面の具体的な取組」に基づき、気候変動による生態系サービスへの影響に関する研究や適応策を進めるための情報収集を推進します。

第5節 科学的基盤を強化し、政策に結び付ける取組

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、1/2.5万現存植生図の整備を進めます。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行うとともに、クマ等の動物調査を行います。

「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）、小島嶼^{しよ}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。さらに、第3期の取りまとめ報告書の作成に向け、これまでに取得されたデータの総合的な分析や検討を進めます。

(2) 地球規模のデータ整備や研究等

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（AP-BON）」への支援を行います。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（ESABII）」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（IPBES）」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、分野横断的な総合研究等の調査研究を推進するとともに、約436万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、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、体験教室等展示・学習支援活動を実施します。

2 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

みちのく潮風トレイルについては、早期の全線開通を目指し、引き続き、ワークショップの開催等を通じて地域と協働で路線検討を進めるほか、英語マップの作成等を行い、国内外の利用者の増加を目指します。また、復興事業支援のために、震災後5年間の自然環境の変化について取りまとめ、その成果を情報発信することを通じて、被災地の復興や新たな大震災への備え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主要な観光地の再生に資する復興のための整備や、みちのく潮風トレイルの情報発信拠点となるトレイルセンター及び多言語に対応した全線統一標識の整備を推進します。また、青森県及び岩手県内での三陸復興国立公園の整備について、自然環境整備交付金による支援を行います。

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を把握するため、関係する研究機関等とも協力しながら、動植物の試料採取及び分析等を進めます。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情報交換を行い、影響の全体把握に努めます。

(2) 野生鳥獣への影響と鳥獣被害対策

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等は、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等により、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が発生しています。これらの被害等を抑える必要があることから、平成25年度から帰還困難区域等でイノシシ等の生息状況調査と捕獲を行っているところです。

平成28年度においても、将来の住民帰還が円滑に進むように、地元と調整・連携しながら捕獲等事業を進めていきます。

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、モデル事業を実施し、将来の制度化に向けた検討を行います。

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、三つのガイドラインについて、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、リユース容器の導入可能性や規格統一化の可能性、通い容器の活用等の取組の導入可能性について検討し、調査結果の地方公共団体等への提供を通じ、企業等による取組を促していきます。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を引き続き実施します。

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、中央環境審議会及び産業構造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。以下「家電リサイクル法」という。）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）」とその具体的な運用の事例集を更に周知徹底するとともに、引き続き、事例の収集を行います。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。

食品ロスについては、都道府県・市町村における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、目標値の設定、その他の発生抑制の促進のための方策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28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年度までに一年当たり14万トン（人口一人当たり約1kg）としているが、今後、回収量の達成状況等を踏まえて、新たな目標を設定し、引き続き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リサイクルの推進等、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28年度の環境研究総合推進費による研究・開発支援では、レアメタル等の有用金属資源の効率的な再資源化のための破碎・選別・分離技術に係る研究・開発と効果的な回収のための社会システムの研究を採択の対象とします。

（3）水平リサイクル等の高度なリサイクルの推進

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リ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や食品リサイクルループに関する説明会を通じ、引き続き食品リサイクルループの形成支援を行っていきます。

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28年度の重点研究テーマとして「リサイクル材利活用に関する研究・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、再生材の利用の拡大を図るため、使用済自動車由来のプラスチックを用いた、再生材供給の可能性の検証や再生材を用いた自動車のユーザー選択を促す方策の検討等、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」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。既に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（PCB）に関しては、平成28年2月にPCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会において報告書「PCB廃棄物の期限内処理の早期達成に向けた追加的方策について～確実な処理完了を見据えて～（以下「PCB報告書」という。）」が取りまとめられました。このPCB報告書を踏まえ、環境省としては、安全かつ確実に一日でも早く処理期限内にPCB廃棄物の処理の完了に向けた取組を推進していくこととしています。

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、アスベスト・水銀等の有害廃棄物の適正管理・処理に関する研究開発を平成28年度における採択の対象とします。

さらに、水銀廃棄物については、平成27年度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。）施行令等の一部改正に引き続き、技術的な検討を進め、廃棄物処理法施行規則等の一部を改正するとともに、廃水銀等の長期的な管理の在り方について検討を進めます。

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。

リスクコミュニケーションの的確な実施に向けて、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」を引き続き作成します。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。さらに、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、その被災地域が都道府県内ではとどまらず、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などにより、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推進していく必要があります。

平成27年8月に施行された、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（平成27年法律第58号）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への対応を含め、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、平時から全国単位、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等を効果的に活用し、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、災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）の充実や関係機関・団体等との連携等を進めていきます。

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低炭素型

廃棄物処理支援事業により、廃棄物処理に伴う廃熱を有効利用する施設や廃棄物由来燃料製造施設の整備及び廃棄物由来エネルギー等の利用先を含めた計画策定に対する支援を行うなど、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や、廃棄物処理施設の省エネ化及び廃棄物収集運搬車の低燃費化を推進します。また、同事業において地域資源循環の高度化及び低炭素化に資する自治体のFS調査、民間団体（自治体と連携し、廃棄物の3Rを検討する者）の事業計画策定を支援します。

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に対する直接支援等）、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及びパンフレット等を活用し、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、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浚渫土砂^{しゅんせつ}を有効活用し、干潟・藻場等の再生や深掘跡の埋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て、地域循環圏形成推進ガイドラインの普及等を通じて、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1,300万人（平成26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。

地球温暖化の観点からは、地方自治体職員を対象とした研修会の開催や、再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業等の設備への導入支援を通じて、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28年度に下水道革新的技術実証事業において、中小規模処理場における下水汚泥有効利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28年度は、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るとともに、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等による、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、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、廃棄物処理法の平成22年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、低炭素型廃棄物処理支援事業により、廃棄物処理に伴う廃熱を有効利用する施設や廃棄物由来燃料製造施設の整備を支援していきます。

バイオ燃料に関しては、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（CO₂）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。

農山漁村において豊富なポテンシャルを有する食品廃棄物や家畜排せつ物等に由来するバイオガスを活用し、自家使用だけでなく広く地域で利用する資源循環利用モデルを構築していくため、バイオガス製造・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」を更に推し進めます。また、平成25年度の採択事業の事業成果（二酸化炭素削減効果を始

め、地域資源から効率的にメタンを回収するための適正な原料組成割合に係る知見、副産物の量の把握と活用の方法・事業性等）を取りまとめ、発信することにより、地域におけるバイオガス活用のモデルの横展開を図ります。

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。木質バイオマスを利用した小規模発電や熱利用等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、相談窓口の設置、小規模発電の取組への助言等のサポートを行う体制の確立、燃料の安定供給体制の強化に向けた支援を実施します。このほか、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林地残材や農作物の非可食部等の未利用資源を利用した高付加価値マテリアル等の製造技術の開発を引き続き実施し、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、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中小規模処理場における下水汚泥有効利用技術の実証）、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一つとして位置付け、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マニフェストについては、平成25年10月に策定した「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、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27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、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。

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、引き続き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検討を実施するとともに、エコアクション21の普及促進を行います。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を構築する事業を引き続き支援していきます。

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不法投棄等の現場へ派遣し、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。さらに、今後も引き続き5月30日から6月5日までを全国ごみ不法投棄監視ウィークとして設定し、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齐に実施し、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、平成27年9月に取りまとめられた「支障除去等に対する支援に関

する検討会報告書」を踏まえ、同法に基づく基金からの財政支援を行い、不法投棄等による支障の除去等を推進していきます。

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より、現場で登録できるシステムの開発を実施するとともに、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、引き続き、自治体職員に対するキャパシティビルディングを図るためのセミナーを開催するとともに、有識者会合を実施します。また、違法な廃棄物回収業者やヤード業者対策に取り組む自治体によるモデル事業を実施し、違法な廃棄物回収業者対策を推進します。

海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）問題に対しては、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する法律（平成21年法律第82号）に基づき、全国の地方自治体の実施する海洋ごみの回収・処理、発生抑制対策事業への補助金による支援を実施します。また、海洋ごみ対策を総合的かつ効果的に推進するため、法に基づく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、引き続き、関係者間での連携強化に努めます。

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、さらには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、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（仮称）（シップリサイクル条約）の発効に向け、国内法制化の検討を進めます。条約の発効には主要解体国の締結が必要であるため、世界最大の船舶解体国であるインドが条約を締結できるようリサイクル施設改善に向けた支援等の取組も引き続き進めていきます。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、不法投棄された廃繊維強化プラスチック（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等の交付対象事業に引き続きするとともに、必要に応じて、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、産業廃棄物の適正処理を確保するために必要がある場合には、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、整備促進を図ります。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産業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28年4月で平成22年の廃棄物処理法の改正法の施行から5年が経過することを踏まえ、当該改正の施行状況を勘案し、廃棄物処理法の規定について検討を行います。

(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）

最近の資源有効利用に係る取組状況等を踏まえ、今後の資源有効利用の取組の方向について検討を行います。

(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ける施行状況の評価・検討結果を踏まえ、環境負荷低減と社会全体のコストの低減、容器包装のライフサイクル全体を通じた3Rによる資源の効率的な利用を推進していきます。再商品化については、優良な事業者がよりポテンシャルを伸ばせるよう、制度の見直しによる再商品化製品の質の向上、再生樹脂の規格化・標準化等の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、回収率目標を達成するための取組を具体化したアクションプランに基づき取組を進めます。

(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、引き続き各種施策を実施していきます。

(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。）については、法施行後10年が経過したことを踏まえ、産業構造審議会・中央環境審議会の合同会合にて自動車リサイクル法の評価・検討の状況の点検がなされ、平成27年9月に報告書が取りまとめられました。

同報告書に基づき、環境配慮設計の推進や再生資源の活用拡大といった自動車における3Rの推進・質の向上や、不法投棄・不適正処理への対応の強化等を始めとした安定的かつ効率的な自動車リサイクル制度への発展に向けた施策を講じていきます。

(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）

小型家電リサイクルの制度促進については、これまでの市町村や認定事業者の取組事例を踏まえ、市町村の参加を促しつつ、既に参加している市町村に対しても、更なる効果的・効率的な回収・処理方法を検討し、制度の安定的・持続的運用を図ります。

また、小型家電リサイクル制度の普及啓発については、これまでの取組を継続しつつ、国民の制度への理解を更に深める普及啓発方法の検討、市町村・認定事業者への情報提供を実施していきます。

(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、基本方針に則して、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28年2月にPCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会において取りまとめられたPCB報告書の追加的方策を踏まえ「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正処理の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律案」が平成28年3月に閣議決定されました。環境省としては、安全かつ確実に一日でも早く処理期限内にPCB廃棄物の処理の完了に向けた取組をより一層推進していくこととしています。

そのほか、PCB廃棄物処理促進のための追加的方策の検討については、第1部パート3第4章第4節2を参照。

(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。）に基づき、環境教育のための人材認定等事業の登録制度（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制度（同法第10条の2第1項）、体験の機会の場の認定制度（同法第20条）の運用等を通じ、環境教育等の指導者等の育成や体験学習の場の確保に努めます。

また、学校や地域における環境教育等の実践に「持続可能な開発のための教育（ESD）」の視点を取り入れるための支援として、研修の実施等、教員や地域の環境教育実施拠点の実践力を高める取組を行っています。

このほか、ESDについて地域が必要とする取組支援や情報・経験を共有できるよう、文部科学省や関係団体と連携して、「ESD活動支援センター」の効果的な運用を行うとともに、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、企業に対する取組として、大学、企業、NPO・NGO、国際機関等による産学官民連携プラットフォーム「環境人材育成コンソーシアム」と連携し、主に中小企業を対象とした教育プログラムの開発、企業の自発的な取組を促進するためのセミナーの実施、社員向けに優良な環境教育等を実践する企業の表彰を行っています。

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、学校教育における森林の活用に関する情報交換を推進するとともに、森林環境教育の活動に対する支援を行います。また、学校等が森林体験活動を実施するために、国有林のフィールドを提供する「遊々の森」の協定締結を推進するとともに、学校等と連携した森林教室等を実施します。

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や、これまでに開発した木材の良さや利用の意義を学ぶ木育プログラムを活用し、木育の推進を図ります。

「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。

情報共有の一つの手段として、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」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など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加速化事業を実施します。

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。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菓業界における3R活動の意識啓発を行います。文部科学省では、3R表彰制度を通じて、学校等の教育分野における3Rの意識の高揚と取組の一層の促進を図ります。そのほか、環境省は、3R促進ポスターコンクール及び循環型社会形成推進功労者環境大臣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28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）の後援を通じ、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みます。

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、徳島県及び3R活動推進フォーラムは、平成28年度に「第11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27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の戦略的实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、3Rや資源循環についての課題や進捗、データ等を情報収集し、「アジア太平洋3R白書」として整備していくこととしています。また、「アジア太平洋3R推進フォーラム」等により、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、2016年（平成28年）にはオーストラリアで、「アジア太平洋3R推進フォーラム第7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（ESM）の定着のため、独立行政法人国際協力機構（JICA）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、技術協力等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28年度は平成25年度までの三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う拡充期の最終年度として、さらなる海外展開の促進に向けたステップアップを目指し取組の充実を図るとともに、次期に向けた課題抽出と支援策の改善を検討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等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等により、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、我が国の自治体を持つ廃棄物処理・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・運用の支援等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。

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、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、浄化槽等の日本発の優れたし尿処理技術の情報発信や普及促進を図り、持続可能な開発目標（SDGs）の達成への貢献を目指します。

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（UNEP）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、引き続き、我が国から専門家の派遣を行うとともに、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等を通じ、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、我が国が誘致したUNEP国際環境技術センター（UNEP/IETC）の活動の支援を通じ、国連を始めとする国際社会における我が国の環境政策・技術の普及に引き続き努めます。

また、経済協力開発機構（OECD）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。

バーゼル条約においては、水銀廃棄物及びPOPs（残留性有機汚染物質）廃棄物の環境上適正な管理について、PCN（ポリ塩化ナフタレン）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策定作業を主導するほか、我が国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、引き続き国際的な議論の進展に積極的に貢献していきます。また、同条約第12回締約国会議において採択された電気電子機器廃棄物及び使用済電気電子機器の越境移動（特に、廃棄物と非廃棄物の識別）に関する技術ガイドラインについても、2017年（平成29年）の第13回締約国会議において技術的事項の改訂が予定されていることから、同締約国会議に向けた議論に積極的に貢献していきます。

同時に、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続に関するロッテルダム条約（PIC条約）、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）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（以下「水俣条約」という。）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。バーゼル条約で採択され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。

「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、アジア太平洋地域の関係国・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、税関等とも協力して、廃棄物等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、循環資源の越境移動をめぐり近年生じている課題に適切に対応するための取組について、引き続き検討を進めます。

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28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等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。

2 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

福島県内の汚染廃棄物対策地域では、対策地域内廃棄物処理計画（平成25年12月一部改定）に基づき着実に処理を進めていきます。

指定廃棄物については、放射性物質汚染対処特措法に基づく基本方針において、指定廃棄物の処理は当該指定廃棄物が発生した都道府県内で行うこととしており、引き続き、各都県ごとに早期の処理に向け取り組んでいきます。

福島県内の指定廃棄物等のうち、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クリーンセンターを活用して埋立処分する計画です（10万ベクレル/kg超の指定廃棄物等については、中間貯蔵施設へ搬入する予定）。平成27年12月に、福島県・富岡町・楡葉町から当該処分場の活用が容認されましたが、引き続き、地元住民の不安や懸念を解消できるよう努めながら取組を進めていきます。

一方で、放射能濃度が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。また、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廃棄物等については、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、飯館村^{わらびだいら}蔵平地区においては、平成28年1月に仮設焼却施設運転を開始したところであり、引き続き、早期の処理に向けて取り組みます。また、県中・県南等の24市町村の農林業系廃棄物を集約処理する田村市・川内村における減容化事業については、仮設焼却施設を設置します。福島県内のその他の地域についても、農林業系廃棄物等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^{ひっ}については、一時保管が逼迫している宮城県、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。

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。微小粒子状物質（PM_{2.5}）に関しては成分分析を引き続き実施するとともに、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。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。

また、有害大気汚染物質について、PRTR（化学物質排出移動量届出）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（VOC）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（NO_x）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見直しに貢献し、国際基準への調和について検討します。また、近年、国内で増加傾向にある筒内直接噴射ガソリン車に対して、粒子状物質（PM）の排出実態を把握した上で、PM規制の導入を検討します。さらに、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

車両及びインフラ導入に対する各種補助、自動車税・軽自動車税の軽減措置及び自動車重量税・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、環状道路等幹線道路ネットワークをつなぐとともに、本格的な導入が開始されたETC2.0の活用等による道路を賢く使う取組、及び道路交通情報提供の内容・精度の改善・充実、信号機の改良を行います。また、違法駐車取締り推進を始め、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

船舶から排出される硫黄酸化物（SO_x）及びPMは、燃料油に含まれる硫黄分に起因するため、国際海事機関（IMO）では、1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書（MARPOL条約）に基づき、燃料油に含まれる硫黄分濃度の段階的規制が導入されています。我が国は、この規則に対応した体制の整備を進めます。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

PM_{2.5}については、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基づき、引き続き国民に対する確かな情報提供が行われるよう取り組みます。さらに、日中韓三カ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を推進します。また、長期継続的に疫学調査等を進めることなどにより、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

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NO_x及びVOC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効果の把握を進め、有効な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）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、平成25年2月に「石綿の飛散防止対策の更なる強化について」（中央環境審議会中間答申）で指摘された、特定建築材料以外の石綿含有建材を除去するに当たっての石綿飛散防止対策等の課題について、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（EANET）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、新しい中期計画に基づく取組に積極的に参画・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、国設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、黄砂や黄砂と共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、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、環境放射能水準調査等、大気汚染防止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騒音ラベリング制度について、引き続き周知を図ります。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一層低減するため、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」（第三次答申）を踏まえ、四輪自動車及び二輪車の走行騒音規制の更なる強化について検討します。その検討に当たっては、我が国の技術的見通し等を調査し、国際基準の見直しに向けて積極的に貢献します。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します。

2 悪臭対策

悪臭防止法（昭和46年法律第91号）の規制に関わる、特定悪臭物質の測定手法と臭気指数及び臭気排出強度の算定方法の見直し等について検討を引き続き行います。

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、新たに追加された人の健康への影響等を軽減する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、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により、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推進します。

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、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、新たに生活環境項目環境基準に設定された底層溶存酸素量（以下「底層DO」という。）を含めて、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）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、ほう素・ふっ素・硝酸性窒素等、亜鉛及びカドミウムに関する暫定排水基準の見直しについても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、水質汚濁防止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、水質汚濁防止法等に基づき、窒素・リンの排水規制を行うとともに、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。また、琵琶湖の保全及び再生に関する法律（平成27年法律第75号）を受けて滋賀県が策定する琵琶湖保全再生計画を踏まえ、関係機関と連携して琵琶湖の水質の汚濁の防止及び改善、生態系の保全及び再生の観点等から各種施策を推進します。

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します。また、第8次水質総量削減における総量規制基準についての検討を進め、それらを踏まえ、総量削減基本方針を策定します。瀬戸内海については、平成27年10月に改正された瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）及び同年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するとともに、良好な水質の保全及び生物多様性・生物生産性の確保等の観点から各種調査・研究を進めます。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。

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、早期に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、地震等の災害に強く、人口が分散している地域では他の污水处理施設に比較して少ない財政負担で整備できることから、今後の生活排水対策の中で重要な役割を担うことが期待されます。そこで、污水处理人口普及率が低い中山間地域での污水处理の早期概成に向けた浄化槽普及戦略の策定に取り組みます。また、公共財源の効率的・効果的な運用に向け、浄化槽事業におけるPFI等の民間活用を推進します。

下水道整備については、全人口の約7割の污水处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、他の污水处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 地下水の保全対策

水質汚濁防止法が平成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月末をもって終了しました。今後も、地方公共団体と協力し、地下水汚染の未然防止を推進するとともに、地下浸透規制の在り方について検討を進めます。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めます。

5 環境保全上健全な水循環の確保

(1) 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、同法に基づき水循環基本計画が平成27年7月に決定されたことを受け、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。

そのほか、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ての効率的な汚濁負荷削減施策の推進、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、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。

(2) 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、身近な水環境の全国一斉調査の支援、住民との協働による水質調査を実施します。

また、雨水渠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。

第4節 土壌環境の保全対策

1 環境基準等の見直し

土壌の汚染に係る環境基準及び土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）に基づく特定有害物質の見直し

等に係る検討を引き続き進めます。

2 土壤汚染対策

平成22年4月に改正された土壤汚染対策法は、平成27年4月に施行後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、検討を進めます。また、引き続き同法の適切かつ円滑な施行に努めます。加えて、平成27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壤汚染対策については、第5章第2節3（1）を参照。

3 農用地の土壤汚染対策

農用地の土壤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壤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。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、環境保全上健全な水循環の確保に向けた地下水採取規制の在り方の検討を行うとともに、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。

第6節 海洋環境の保全

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及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号）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。

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収集等を行います。北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）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^{ぜい}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。加えて、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、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、日本周辺海域の海洋環境の現状の把握に努めます。

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 海洋ごみ（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、漂着ごみ対策の総合的かつ効果的な推進に努めます。

まず、海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）の回収・処理や発生抑制対策の推進のため、引き続き、地方自治体への財政支援を実施します。

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。

また、海岸や沿岸、沖合海域における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ます。近年、生態系を含めた海洋環境へ与える影響が懸念されているマイクロプラスチックについても、日本海周辺や日本から南極までの海洋中における分布状況の調査や、マイクロプラスチックに吸着しているPCB等の有害化学物質の量を把握するための調査を進めます。

さらに、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（TEMU）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、大気環境のモニタリングを引き続き実施します。また、その結果等を踏まえた、更なる石綿の飛散防止対策・曝露^{ばく}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27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及び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、全ての地域で平成29年3月までに除染実施計画に基づく除染を完了させるべく、自治体とも連携して全力で取り組むとともにフォローアップ除染を行うなど、必要な措置を確実に実施していきます。

福島県内の除染に伴い発生した土壌や廃棄物等を安全かつ集中的に管理・保管するための中間貯蔵施設については、平成28年2月に公表した「平成28年度を中心とした中間貯蔵施設事業の方針」に基づき、用地取得を加速化し、平成28年度から本格的な施設の整備に着手し、順次、施設を拡張・展開するとともに、段階的に輸送量を増加していきます。また、中間貯蔵開始後30年以内の県外最終処分に向けて、「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」に基づき、除去土壌等の減容・再生利用に関する技術開発や国民理解の醸成に向けた取組等を着実に進めていきます。

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曝露^{ばく}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

化学物質の利用等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、化学物質の内分泌攪乱^{かく}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—」を改訂し、評価手法の確立と評価の実施を進めていきます。加えて、化学物質の複合影響に係る調査研究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、関係省において平成27年8月から「化審法施行状況検討会」を開催し、法施行の状況について予備的な検討を開始しており、平成28年度にも更なる検討を進めます。

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などにより、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するとともに、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、所要の検討を進めます。

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（SDS）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（GHS）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、その毒性や曝露^{ばく}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曝露^{ばく}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始め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など、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、農薬の大気経由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28年度においては、10万人を対象とした生活環境や健康状況等の項目からなる質問票によるフォローアップ、全国調査、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、環境調査、医学的検査等を行う詳細調査、並び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。この調査研究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、学会や関係機関とも連携・協力していくこととしています。また、10万組規模の同様の疫学研究がデンマーク、ノルウェー等でも計画されており、これら諸外国の研究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、内分泌攪乱作用^{かく}、PRTR（化学物質排出移動量届出）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を引き続き実施します。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（SAICM^{サイカム}）に沿って策定された、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、新たに条約の対象物質として追加された物質にも対応するため国内実施計画を改定し、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続に関す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（UNEP）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（OECD）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）を始め、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

水銀による環境の汚染の防止に関する法律（平成27年法律第42号）等により、水銀に関する水俣条約（以下「水俣条約」という。）の発効時期も見据え、国、地方公共団体、事業者等の各主体が連携して、水銀のライフサイクルにわたる包括的な対策を実施していきます。とりわけ、我が国における水銀による環境の汚染の防止に関する措置を総合的かつ計画的に推進するため、同法に基づく「水銀等による環境の汚染の防止に関する計画」の策定、及び平成28年12月に施行予定の同法の一部の責務規定に基づく使用済みの水銀使用製品の適正な分別排出・回収のための取組を進めます。また、途上国の条約締結支援や条約の発効を見据えた国際交渉等を通じて、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等の調査研究を引き続き進めるとともに、水銀に関する日米協力を更に発展させ、地域のモニタリングネットワークの構築を推進します。また、条約採択の地である水俣から国内外へ情報を発信していきます。

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」を定期的を開催するなど、日中韓3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（有機砒素化合物）に曝露^{ばく}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、地下水モニタリングを実施することで、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。平塚市の事案についても、引き続き地下水モニタリングを実施します。

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、引き続き、土地改変時における所要の環境調査等を実施します。

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、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等を点検し、その後の政策の方向を政府に報告します。平成28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」、「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28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（自動車税・軽自動車税における環境性能割の導入）、[3] 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等の特例措置の延長（法人税、所得税、個人住民税、法人住民税、事業税）、[4] 公害防止用設備（廃棄物処理施設）に係る特例措置の延長（固定資産税）、[5] 被災自動車等に係る特例措置の延長（自動車重量税・自動車取得税・自動車税・軽自動車税）、[6] 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、法人住民税、事業税）、[7] 再生可能エネルギー発電設備に係る特例措置の拡充・延長（固定資産税）、[8] 省エネ改修が行われた既存住宅に係る特例措置の延長（固定資産税）、[9]

認定長期優良住宅に係る特例措置の延長（登録免許税、不動産取得税、固定資産税）、[10] 認定低炭素住宅に係る特例措置の延長（登録免許税）、[11] 再生可能エネルギー発電設備を主たる投資対象資産とする投資法人に係る特例措置の拡充（法人税）、[12] 公害防止用設備（汚水・廃液処理施設）に係る特例措置の延長（固定資産税）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（平成28年2月2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則して、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（UNEP）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）手法を活用した環境負荷の「見える化」に関する国内外の最新動向を調査するとともに、国際会議やワークショップ等を通じて我が国の産業界の取組や事業活動の実態等を踏まえたLCA手法等の発信を行い、我が国の環境配慮製品が適切に評価されるための環境づくりに貢献します。

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

サプライチェーン全体で環境負荷を低減する動きが一層高まっており、事業者の環境管理へのニーズは一層高まりつつあります。そこで、幅広い事業者へ環境マネジメントシステムの普及促進を引き続き行くと

もに、「エコアクション21ガイドライン」の改訂作業を本格的に実施します。

同時に、環境管理のノウハウが不足している中堅・中小事業者を中心に、環境経営体制構築の専門家を事業者へ直接派遣する事業を本格化させます。

(2) 環境会計

環境会計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、最新の国際的な評価手法等も参考としつつ、現行の「環境会計ガイドライン2005年版」の改訂に向けた検討を引き続き行います。

(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、環境報告書等の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」について、その活用・普及に努め、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、国際的な開示フレームワークの動向を見据えつつ、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/）による情報発信や、優れた環境報告書の表彰等を通じて、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した「環境情報開示基盤」の実証的運用を行います。

(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

低炭素社会を始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に係る地方公共団体と地域金融機関との連携促進、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、グリーンボンド等の更なる方策の検討や、国内金融機関に対する諸外国の「グリーン投資銀行（GIBs）」の知見の共有等を行います。

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、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）の実態調査・課題整理・有効性に関する実証分析等を通じた普及促進を行います。このほか、融資先の環境経営の取組度と信用力等に関する検討等を行い、環境等の非財務情報を考慮した投融資の促進に引き続き取り組みます。

(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併せて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、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則し、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。

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、間伐等の森林整備による多様で健全な森林への誘導や、計画的な保安林の配備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を図るとともに、多様な主体による森林づくり活動の促進に努めるほか、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措置等を内容とする資源管理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、低炭素化に資する電動路線バスを実現できるバッテリー技術等の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、燃料電池フォークリフトや燃料電池ごみ収集車等、早期の社会実装を目指したエネルギー起源二酸化炭素（CO₂）の排出を抑制する技術の開発及び実証事業を実施します。

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、高速輸送バスシステム（BRT）の整備、交通系ICカードの導入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普及・促進を図ります。

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、平成27年8月に取りまとめた「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」（中央環境審議会答申）の取組状況に関して毎年フォローアップを行い、研究・技術開発を効率的に推進します。

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GOSATの2号機の開発・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・生態系等の変動モデル構築 ・農業に有用な生物多様性の指標及び評価手法の開発 ・生物多様性・生態系等の変動モデル構築 ・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目指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4期中長期目標（平成28年度～平成32年度）と第4期中長期計画に基づき、推進戦略で提示されている重点的に取り組むべき課題に対応する課題解決型研究及び災害環境研究等、環境研究の中核的機関として、従来の個別分野を越えて、国内外の研究機関とも連携し、統合的に環境研究を推進します。また、環境の保全に関する科学的知見の創出、国内外機関との

ネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化、研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献を推進します。また、環境情報を収集・整理し、国民に分かりやすく提供します。

(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」の四つの重点項目について、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による脳磁計（MEG）・磁気共鳴画像診断装置（MRI）を活用したヒト健康影響評価及び治療に関する研究、メチル水銀中毒の予防及び治療に関する基礎研究、国内外諸機関との共同による環境中の水銀移行に関する研究並びに水俣病発生地域の地域創生に関する調査・研究等を進めます。

また、水銀に関する水俣条約締結を踏まえ、水銀分析技術の簡易・効率化を図り、開発途上国に対する技術移転を促進します。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

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等、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28年度から戦略研究プロジェクト「社会・生態システムの統合化による自然資本・生態系サービスの予測評価」と「アジア地域における持続可能な消費・生産パターン定着のための政策デザインと評価」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対し、環境負荷を増やさず飛躍的大容量を可能にするフォトニックネットワーク技術の研究開発を引き続き推進します。

農林水産省では、農林水産省地球温暖化対策総合戦略及び農林水産省気候変動適応計画に基づき、気候変動に係る研究及び技術開発を推進します。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生物多様性指標とその評価手法の開発、利用資源を利用した高付加価値マテリアル等の製造技術の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を推進します。また、精度の高い収量・品質モデル等を開発し、気候変動による農林水産物への影響評価を行うとともに、気候変動に適応する農林水産物の品種・育種素材の開発や農畜産物の生産安定技術、山地災害の激甚化

や人工林の生育環境の変化等に対応するための技術、気候変動に伴い増加が予想される野生鳥獣害拡大への対応技術の開発を推進します。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いて、農業者が早期に、安心して営農を再開できるようにするため、除染後農地の省力的維持管理技術の開発、農地への放射性セシウム流入防止技術の開発及び放射性セシウム吸収抑制メカニズムの解明を行います。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、作業環境等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など、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、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所においては、船舶の環境負荷低減技術の普及を目指し、海上技術安全研究所にて、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・研究を行うとともに、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、港湾空港技術研究所にて、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リ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」、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、引き続き将来的な地球温暖化対策強化につながり、各分野におけるCO₂削減効果が相対的に大きいものの、民間の自主的な取組だけでは十分に進まない技術の開発・実証を強力に推進し、その普及を図ります。

環境省では、二酸化炭素回収・貯留（CCS）技術の導入に向けて、石炭火力発電所排ガスから商用規模でのCO₂分離回収、海底下での安定的な貯留、我が国に適したCCSの円滑な導入手法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では、抜本的な温室効果ガスの排出削減を実現するため、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について、競争的環境下で新たなシーズを公募し、研究開発を推進していきます。さらに、徹底した省エネルギー社会の実現のため、電力消費の大幅な効率化を可能とする窒化ガリウム（GaN）等を活用した次世代半導体の研究開発を実施します。

経済産業省では、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等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（GCOS）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、波照間島、落石岬、富士山等で温室効果ガス等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、平成29年度をめぐりに3号機の開発の検討に着手し、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58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IX期計画に掲げた「南極から迫る地球システム」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域研究について、国際共同研究や、国際連携拠点整備、若手研究者育成等を実施するとともに、海水下観測に係る技術開発等を推進します。

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とともに、平成27年度に策定された「今後10年の我が国の地球観測の実施方針」や「気候変動の影響への適応計画」に沿って、「地球観測連携拠点（温暖化分野）」の機能を強化することを通じて、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立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 技術開発等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 平成27年9月の国連サミット等の成果を踏まえた取組

平成27年9月の国連サミットにおいて、持続可能な開発目標（SDGs）を中核とする「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。SDGsの17の目標には、エネルギー、持続可能な消費と生産、気候変動、生物多様性等、多くの環境関連の目標が含まれました。我が国として、目標達成に向けて、国内の環境政策を推進することはもちろん、G7各国等と緊密に連携し、世界全体でのSDGsの実施に貢献していきます。また、国連持続可能な開発会議（以下「リオ+20」という。）で合意された「持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組み」の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、アジアを始めとする新興国・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に貢献します。

b 国連環境計画（UNEP）における活動

国連環境計画（UNEP）の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）への財政的な支援を引き続き行うとともに、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、環境保全技術に関する情報の収集・整備・発信、廃棄物管理に関するグローバル・パートナーシップ等への協力を継続します。

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や緑の気候基金（GCF）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（GAN）の活動及びアジア太平洋適応ネットワーク（APAN）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水資源管理（IWRM）に係るガイドラインの作成及び研修等を通じて、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（OECD）の環境分野における活動に積極的に参画・貢献します。

（ウ）主要国首脳会議（G7サミット）における取組

平成28年は日本が議長国であり、G7伊勢志摩サミットやG7富山環境大臣会合等を開催します。これらの会合における環境に関する議論を通じて、世界全体の環境問題の解決に向けた取組の強化を促進します。

（エ）国際再生可能エネルギー機関（IRENA）における取組

総会及び理事会への参加、分担金の拠出等を通じ、今後とも国際再生可能エネルギー機関（IRENA）の活動に積極的に参画・貢献します。

（オ）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（ESC）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、SDGsの実現を視野に入れつつ、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。

（カ）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）は、平成28年度は第18回を静岡県静岡市で開催する予定であり、27年度に策定した優先分野に基づく今後5年間の共同行動計画の進捗を確認し、3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、気候変動に係る地球温暖化アジア太平洋地域セミナーの開催を通じ、アジア太平洋地域における気候変動や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。

（キ）クリーンアジア・イニシアティブと持続可能な開発のための2030アジェンダ達成支援

平成27年9月に国連で「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されたことを受け、これまで推進してきたクリーンアジア・イニシアティブを踏まえ、同アジェンダの実現を視野に途上国への環境協力を推進します。

アジア太平洋クリーン・エア・パートナーシップや東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）等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

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（WEPA）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・開発計画等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。

アジア環境的に持続可能な交通（EST）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）と共に、アジア地域におけるESTの実現を目指す取組を進めます。

（ク）世界的な問題解決に向けた国際連携の強化

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、下水道技術の海外への情報発信やプロジェクト形成支援等により本邦企業の海外展開を後押しするための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

（ア）先進国との連携

平成27年8月に開催した日米環境政策対話についてフォローアップを行い、今後の日米間の協力を深めていきます。27年12月にフランスとの間で締結した、環境協力覚書に基づき、環境分野におけるセミナー・ワークショップの共催や情報共有、連携を進めます。

（イ）開発途上国との連携

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、イラン、モンゴル、シンガポール、ベトナム等との環境政策対話等を行い、戦略的な環境協力を進めます。

ウ 開発途上国の適応支援

平成26年9月の国連気候サミットで安倍晋三総理が表明した「適応イニシアチブ」及び27年11月に閣議決定された我が国の「気候変動の影響への適応計画」に基づいて、インドネシア、モンゴル、太平洋の島嶼国における適応計画策定に関連する支援を引き続き実施するほか、アジア太平洋地域における適応計画策定及び実施等に関する能力開発ワークショップを開催します。

エ 環境と貿易

環太平洋パートナーシップ（TPP）協定等の貿易協定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な環境配慮の確保を推進します。

オ 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に行います。

(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、廃棄物対策等、地球規模及び広域の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等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」イニシアティブのフォローアップを進めます。引き続き、独立行政法人国際協力機構（JICA）課題別研修、国別研修等を通じ、途上国を対象とした環境研修も進めていきます。

(3) 国際協力の円滑な実施のための国内基盤の整備

地球環境保全等に関する国際的な連携に資するため、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に行います。

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

地球観測に関する政府間会合（GEO）執行委員会のメンバー国として、「GEO戦略計画2016-2025」に基づき、政策決定に必要な情報を創出するため、全球地球観測システム（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。

温室効果ガス等の観測・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全球大気監視校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等に貢献するため、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、人材育成への協力等を通じて、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）や全世界的衛星測位システム（GNSS）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（POPs）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応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（APN）においては、引き続き、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、緩和及び適応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、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応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（IPCC）第6次評価報告書作成プロセスへの参画や資金の拠出等、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3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、事業者等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

地方自治体の協力の下、都市間連携を活用した、二国間オフセット・クレジット制度（JCM）を通じて優れた低炭素技術の普及を図るための案件形成可能性調査を引き続き推進します。また、地方公共団体等がJICAと連携して行う草の根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活用し、途上国の環境問題の改善を引き続き推進します。

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関する取組

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。

地域において適応の取組を進めていくため、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、地方における普及啓発等により、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等を通じて、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、環境省及び独立行政法人環境再生保全機構における「全国ユース環境ネットワーク促進事業」を継続し、活動の発表大会の開催等を通じ、高校生や大学生のネットワーク構築を促進していきます。

さらに、森林ボランティアを始め、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（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。

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。

国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）の取組は、第2章第1節2（1）を参照。

6 「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」後の取組

平成27年度に策定した、「我が国における『持続可能な開発のための教育（ESD）に関するグローバル・アクション・プログラム』実施計画（ESD国内実施計画）」に基づき、関係省庁が連携してESDに関する施策を推進していきます。

また、平成27年度に開設された「ESD活動支援センター」を活用するなどして、地域におけるESD活動の推進を図っていきます。

このほか、国連大学が実施する世界各地でのESDの地域拠点（RCE）の認定、アジア太平洋地域における高等教育機関のネットワーク（ProsPER.Net）構築等の事業を引き続き支援します。

文部科学省及び日本ユネスコ国内委員会は、平成27年8月に取りまとめられたESD特別分科会報告書「持続可能な開発のための教育（ESD）の更なる推進に向けて」を踏まえ、ESDの更なる推進に取り組みます。具体的には、「ESD実践の手引（仮称）」を作成し、関連の研修等における活用を促します。また、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、国際的な連携を実践する学校）の拡充に取り組むとともに、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、国内外の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・フォーラムのほか、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。さらに、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。

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。平成28年度は、日中韓三カ国合同環境研修について、日本がホスト国となり協同実施します。

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始めとして、アクセシビリティ等、情報バリアフリー環境の整備や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・環境技術等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/>）。港湾等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するとともに、「生物多様性情報システム」（<http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>）において、分かりやすい情報提供を行います。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。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、産業界等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」を始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等を行うとともに、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

風力・地熱発電所の設置や火力発電所のリプレースの事業に係る環境影響評価手続について、三年～四年程度かかるとされる手続期間を、風力・地熱発電所については半減、火力発電所リプレースについては最短一年強まで短縮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効率化を進めます。風力・地熱発電所については、環境や地元に配慮しつつ、導入をより短期間で、かつ円滑に実現できるよう、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）等の収集・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/>）を通じて提供するとともに、環境影響調査の前倒し実施による期間短縮について、実証事業を通じて、その方法論を確立します。さらに、地方公共団体が主導して、事業長期化の要因となっている先行利用者との調整や各種規制手続と一体的に環境配慮の検討を進め、関係者と合意形成を図りながら風力発電の適地を抽出する手法を検討し、ガイドを作成します。加えて、地熱発電についても適地を抽出する知見を集積します。

(3) 環境影響評価に係る国際展開

アジア各国が抱える課題の解決に向けて、問題意識や優良事例の共有を図り、他の国々や国際機関等との連携を強化するため、名古屋市で会合を開催します。

3 小規模火力発電等の環境保全

小規模火力発電所を建設しようとする発電事業者に対して、エネルギーミックスの実現に資する高い発電効率の基準を満たすことを求めていくためには、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）（昭和54年法律第49号）等の措置を講じます。

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「公害健康被害補償法」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基に、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て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28年度において約421億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（平成21年法律第81号）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、公害健康被害補償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家族の方等関係の方々が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のきずなを修復する再生・融和（もやい直し）や、環境保全を通じた地域の振興等の取組を加速させることとしています。

(2) 石綿健康被害の救済

石綿（アスベスト）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、中央環境審議会環境保健部会石綿健康被害救済小委員会において、同法の施行状況等に関する審議が行われています。今後、同小委員会における検討を踏まえて、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、予防・対処法の普及啓発等を推進するため、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、イベントの開催等を実施していきます。また、外国人に対する普及啓発手法や夏季の大規模なイ

ベント等における熱中症対策について検討を行います。

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、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

水銀やカドミウム等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 東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策

「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環境省における当面の施策の方向性に基づき、引き続き、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・充実に取り組むなど、必要な施策を実施します。

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27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、国際社会との連携・協力等を図ります。

特に、平成27年度に受け入れた総合規制評価サービス（IRRS）において明らかになった課題へ対応していきます。

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、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性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（放射線障害防止法）（昭和32年法律第167号）に係る規制については、平成27年度に引き続き、実用発電用原子炉、核燃料施設等の新規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、政府が総力を挙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、福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ（平成28年3月版）に示された一つ一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。

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27年度に受け入れた国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）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、関連するマニュアルの策定又は修正等を行うとともに、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。