

第三次循環型社会形成推進基本計画（案）

はじめに	1
第 1 章 現状と課題	3
第 1 節 現状	3
第 2 節 取り組むべき課題	8
第 2 章 循環型社会形成に向けた取組の中長期的な方向性	15
第 1 節 自然界における循環と経済社会における循環が調和する社会	15
第 2 節 3 R 型ライフスタイルと地域循環圏の構築	15
第 3 節 資源効率性の高い社会経済システムの構築	17
第 4 節 安全・安心の実現	18
第 5 節 国際的取組	18
第 3 章 循環型社会形成のための指標及び数値目標	20
第 1 節 物質フロー指標	23
1 目標を設定する指標	23
2 目標を設定する補助指標・推移をモニターする指標	26
(1) 入口	26
(2) 循環	28
(3) その他	29
第 2 節 取組指標	29
1 入口	29
2 循環	31
3 出口	31
4 その他	32
第 3 節 今後の検討課題等	35
第 4 章 各主体の連携とそれぞれに期待される役割	37
第 1 節 各主体の連携	37
第 2 節 各主体の役割	37
第 5 章 国の取組	41
第 1 節 取組の基本的な方向	41
第 2 節 国内における取組	42
1 「質」にも着目した循環型社会の形成	42
(1) 2 R の取組がより進む社会経済システムの構築	42

(2) 使用済製品からの有用金属の回収	43
(3) 水平リサイクル等の高度なりサイクルの推進	44
(4) 有害物質を含む廃棄物等の適正処理システムの構築	45
(5) 災害時の廃棄物処理システムの強化	47
2 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組	48
3 地域循環圏の高度化	49
4 循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用	51
5 循環産業の育成	52
(1) 廃棄物等の有効活用を図る優良事業者の育成	52
(2) 静脈物流システムの構築	53
6 廃棄物の適正な処理	54
(1) 不法投棄・不適切処理対策	54
(2) 最終処分場の確保等	55
7 各個別法の対応	56
8 環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発	59
(1) 環境教育等の推進	59
(2) 3 R に関する情報共有と普及啓発	59
第 3 節 国際的取組の推進	61
1 3 R 国際協力の推進と我が国循環産業の海外展開の支援	61
2 循環資源の輸出入に係る対応	63
第 4 節 東日本大震災への対応	64
1 災害廃棄物の処理	64
2 放射性物質に汚染された廃棄物の処理	65
第 6 章 計画の効果的実施	66
第 1 節 関係府省間の連携	66
第 2 節 中央環境審議会での進捗状況の評価・点検	66
第 3 節 個別法・個別施策の実行に向けたスケジュール(工程表)	66
おわりに	

はじめに

大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、環境保全と健全な物質循環を阻害する側面を有している。また、温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊など様々な環境問題にも密接に関係している。

我が国では、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り削減される「循環型社会」を形成することを目指し、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。)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。)を策定し、関連施策を総合的かつ計画的に推進してきた。

これまで、3Rの取組進展、個別リサイクル法等の法的基盤の整備とそれに基づく努力、国民の意識の向上等により、最終処分量の大幅削減が実現するなど、第2次循環基本計画に定められた各指標は概ね目標に向けて順調に推移している。

他方で、東日本大震災で発生した大量の災害廃棄物の処理が大きな社会問題となり、大規模災害発生時においても円滑に廃棄物を処理できる体制を平素から築いておくことの重要性が改めて浮き彫りとなった。

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、これまで予想していなかった事態が生じ、安全・安心をしっかりと確保した上で循環資源(注1)の利用を行うことが今まで以上に求められている。同時に、廃棄物の処理が大きくクローズアップされたことで、ものを大事に扱ったり、廃棄物の排出を減らそうとしたりする意識に高まりがみられた。

このように、東日本大震災・東京電力福島第一原子力発電所の事故は、これまで第2次循環基本計画に基づき順調に推移してきた循環型社会形成の取組においても大きな政策課題を提示し、これをきっかけとして、政策の在り方を改めて検討することが強く求められるに至っている。

また、近年の資源価格の高騰に見られるように、今後、世界規模で資源制約が強まると予想されている。

これらのことを踏まえ、循環型社会の形成に関する政策課題は、循環を量の側面から捉えて廃棄物の減量化に重きをおいてリサイクル等を推進していくというステージから、循環を質の面からも捉え、安心・安全を確保した上で、廃棄物等を貴重な資源やエネルギー源として一層有効活用して資源生産性を高め、枯渇が懸念される天然資源の消費を抑制するという新たなステージに進んでいると言える。

アジアを中心とした途上国では、高度経済成長期の我が国と同じく、廃棄物の急激な増加

という深刻な問題に直面している。我が国のごみ問題やリサイクルに関する豊富な経験と知識をこれらの国々と共有し、地球規模の循環型社会の形成に率先して貢献していくことも必要である。

第三次循環基本計画は、これらの様々な情勢変化に的確に対処し、社会を構成する各主体との連携の下で、国内外における循環型社会の形成を政府全体で一体的に実行していくため、定めるものである。

(注1) 循環資源

廃棄物等のうち、有用なもの。循環基本法では、循環資源について循環的な利用（再使用、再生利用、熱回収）を図るべき旨を規定している。

第1章 現状と課題

第1節 現状

1 循環型社会形成をめぐる国内外の情勢

世界においては、経済成長と人口増加に伴い、廃棄物の発生量が増大しており、特にアジア地域における廃棄物の発生量は世界全体の約4割を占めている。廃棄物の発生量は今後も増加することが見込まれ、2050年の世界全体の廃棄物発生量は、2010年の2倍以上となる見通しとなっている。

また、国際的な資源価格の高騰、需給ひっ迫、鉱物資源の品位（注2）の低下にみられるように、今後、世界全体で資源制約が強まると予想されている。国連環境計画（UNEP）が設立した持続可能な資源管理に関する国際パネル（IRP）（注3）は、全世界的な規模で資源消費が急増していることから、経済活動当たりの資源利用の削減と、資源利用に伴う環境負荷の削減という、二つの意味におけるデカップリング（注4）が必要であるとしている。

古紙、鉄スクラップ、鉱さい、廃プラスチックなどの循環資源の我が国からの輸出量は、新興国をはじめとする途上国の旺盛な資源需要を背景として、2000年から2010年にかけて、約3.4倍に増加している。比較的GDPが高い国における処理能力は一定程度向上しているものの、十分な処理能力を有しない国も多く、施設整備が行われている国であっても、施設以外の不適切な場所で処理やリサイクルが実施されることもあることから、有害物質を含む電気電子機器廃棄物（E-waste）やプラスチックごみ等が不適正に処分され、環境汚染を引き起こしている事例も発生している。

有害物質の規制に関しては、国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（SAICM）（注5）において、電気電子製品のライフサイクルにおける有害物質の管理が新規の課題とされている。

国内に目を向けると、我が国の社会構造は、人口減少や少子高齢化が進み、今後、経済活動や廃棄物発生量にも影響を与えられられる。

我が国の物質フロー全体を見ると、新たに投入される天然資源の量は減少し、循環利用される物質の量は増加し、省資源型への移行が進みつつある。

入口と出口をつなぐ指標である循環利用率と、出口側である最終処分量は、国民や事業者の3Rの取組等により、第2次循環基本計画で定めた目標を既に前倒しで達成している。

他方で、循環基本法における優先順位がリサイクルよりも高い2R（リデュース・リユース）（注6）の取組が遅れているほか、廃棄物等から有用資源を回収する取組も十分に行われているとは言えず、それらを的確に把握する指標も十分に

整備されていない。

また、東日本大震災や、東京電力福島第一原子力発電所の事故を契機として、国民の安全・安心に関する意識が高まっていることを踏まえ、今後はより一層、安全・安心を重視した循環の実現を図っていく必要がある。

順調に推移している物質フロー指標についても、短期的には近年の景気後退の影響を受けている可能性もあり、景気動向にかかわらず、循環利用率の向上や、最終処分量の削減を継続的に行っていくことが必要である。

このように、我が国における循環型社会の構築に向けた取組は、廃棄物等の発生の抑制と循環利用等を通じた埋立量の削減に加え、天然資源の投入量の一層の抑制とそれに伴う環境負荷の削減、有用金属のリサイクルによる資源確保、循環資源・バイオマス資源のエネルギー利用、安全・安心の確保など循環の質にも着目した取組を進めるべき段階に入ってきている。

(注2) 鉱物資源の品位

採掘される鉱石に含まれる金属資源の量であり、通常は質量比で示される。鉱物資源の品位の低下は、生産コストの上昇を招くおそれがあるほか、製錬に必要となるエネルギーや排出される不純物の増加に伴う環境負荷の増加も懸念される。

(注3) 持続可能な資源管理に関する国際パネル (IRP)

地球規模での経済活動の拡大に伴い、天然資源の持続可能な利用の確保が国際社会の大きな課題となっていることから、UNEP が平成 19 年 11 月に世界的に著名な科学者及び専門家を集め、設立した。世界の資源の管理に向けた総合的アプローチを開発し、また、デカップリングに向けた推進力となること目的としている。

(注4) デカップリング

デカップリング (decoupling) とは「分離」を意味し、環境分野では、経済が成長する一方で環境負荷は逆に減少する (絶対的デカップリング) あるいは環境負荷は増加するもののその増加率は経済成長の伸び率を下回る (相対的デカップリング) という望ましい状況を指す。デカップリング指標は、環境負荷の増大と経済成長の分離度を測る指標であり、資源生産性 (= GDP / 天然資源等投入量) はそのような指標の代表例。

(注5) 国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ (SAICM)

平成10年のヨハネスブルグサミット(WSSD)で採択された「2020年までに化学物質が人の健康・環境に与える著しい悪影響を最小化するような方法で生産・使用されるようにする」との目標(WSSD2020年目標)の達成に向け、平成18年2月の第1回国際化学物質管理会議(ICCM1)で採択された国際戦略及び行動計画。SAICMに基づき、各国政府、国際機関、産業界、NGO等が様々な取組を進めている。

(注6) 2R (リデュース・リユース)

3R(リデュース、リユース、リサイクル)のうち、リサイクルに比べて優先順位が高いものの取組が遅れているリデュース、リユースを特に抜き出して「2R」としてまとめて呼称しているもの。

リデュースは、廃棄物等の発生自体を抑制すること。廃棄物等は、いったん発生してしまえば、資源として循環的な利用を行う場合であっても少なからず環境への負荷を生じさせる。このため、廃棄物等の処理に由来する環境負荷を低減させるためには、これを発生させないことが最も効果的となる。

リユースは、いったん使用された製品、部品、容器等を再び使用すること。形状を維持したまま使用することから、リサイクルに比べ、一般的に資源の滅失が少なく、また、その過程から発生する廃棄物等の量も少ない。

2 指標から見た進捗状況

(1) 物質フロー指標

第2次循環基本計画においては、適正な物質循環を確保するため、物質フロー指標に関する以下の目標を定めて取組を進めてきた。

(表1 物質フロー指標に関する目標)
目標年次：平成27年度(2015年)

指標	資源生産性(注7)	循環利用率(注8)	最終処分量(注9)	(補助指標)土石系資源を除いた資源生産性
目標	約42万円/トン	約14~15%	約23百万トン	約77万円/トン

(注7) 資源生産性 (= GDP / 天然資源等投入量)

天然資源等投入量とは国産・輸入天然資源及び輸入製品の合計量を指し、資源生産性は一定量当たりの天然資源等投入量から生み出される実質国内総生産(実質GDP)を算出することによって、産業や人々の生活がいかに物を有効に使っているか(より少ない資源でどれだけ大きな豊かさを生み出しているか)を総合的に表す指標。

(注8) 循環利用率 (= 循環利用量 / (循環利用量 + 天然資源等投入量))

経済社会に投入されるものの全体量のうち循環利用量(再使用・再生利用量)の占める割合を表す指標。

(注9) 最終処分量

廃棄物の埋め立て量。廃棄物の最終処分場の確保という課題に直結した指標。

平成22年度におけるこれらの指標の推移をみると、資源生産性は約37.4万円/トン、循環利用率は15.3%、最終処分量は19百万トンとなっており、循環利用率と最終処分量は現段階で目標を達成している。また、資源生産性についても、目標に向けて順調に推移している。

土石系資源投入量を除いた資源生産性は、平成22年度時点で、60.2万円/トンとなっており、平成12年度と比べ約10%上昇しているが、77万円/トンという平成27年度目標までには開きがある。

廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量は、平成21年度時点で、約36.7百万t-CO₂であり、平成12年度と比較すると約13%減少している。

(表2 物質フロー指標の推移)

		27年度 (目標年)	2年度	12年度	17年度	19年度	20年度	21年度	22年度	12年度比
資源生産性	万円/ト	42 (40.3)	-	24.8	30.8	33.7	33.9	37.9	37.4	+5.1%
循環利用率	%	14~15	7.4	10.0	12.2	13.5	14.1	14.9	15.3	+5.3 ポイント
最終処分量	合計 (百万ト)	23	109	56	31	27	22	19	19	67%
	一般 (百万ト)	-	20	12	8	6	6	5	5	58%
	産廃 (百万ト)	-	89	44	23	20	17	14	14	69%
(補助指標) 土石系資源 を除いた資 源生産性	万円/ト	77	-	54.9	57.6	58.8	57.5	63.9	60.2	+10%

資源生産性については、GDPの基準年が平成17年基準年に改定され、遡及して数値が更新されたため、過去の計画や点検結果とは一致しない。資源資産性の平成27年度目標値(40.3)については平成17年基準年で改訂後の数値。

(2) 取組指標

国民の循環型社会形成に対する意識・行動の変化についてみると、98%の人がごみを少なくする配慮やリサイクルを重要だと意識し、87%の人が実際にそのような行動を実施していると回答している(環境問題に関する世論調査(平成24年6月))。

一般廃棄物については、1人1日当たりのごみ排出量(計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量を1人1日当りに換算)は、平成22年度時点で976g(平成12年度比18%削減)であり、平成12年度比で10%削減するという目標を達成している。このうち、事業系ごみは平成22年度で1,297万トン(平成12年度比で約28%削減)であり平成12年度比で20%削減するという目標を達成している一方、生活系ごみの排出量(集団回収量、資源ごみ等を除いた家庭から排出するごみの量1人1日当たり換算)は平成22年度で約540g(平成12年度比で約18%)となっており平成12年度比で20%削減という平成27年度における目標には届いていない。

産業廃棄物の最終処分量は、平成22年度で1,426万トン(平成12年度比で約67%削減)となっている(平成27年度における目標は平成12年度比で60%削減)。

循環型社会ビジネスも広がりを見せており、平成 21 年度における循環型社会ビジネスの市場規模は、約 39 兆円、雇用規模は約 99 万人と推計されている。

容器包装の排出抑制の取組状況を見ると、その軽量化等が進んだり、洗濯用洗剤等の詰替製品の出荷率が 70% を超えたり、レジ袋の辞退率が上昇したりする動きが見られる一方で、利便性の高い他の容器に押され繰り返し使えるリターナブルびんの使用量は減少傾向が続いている。

各個別法の取組状況をみると、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。）におけるパソコン等の再資源化率、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。）における家電 4 品目を対象とする特定家庭用機器廃棄物の再商品化率、使用済み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。）における自動車破碎残さ等の再資源化率において、既に法定目標を達成している。また、容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進に関する法律（平成 7 年法律第 112 号。以下「容器包装リサイクル法」という。）に基づく分別収集を実施する市町村も着実に増加し、平成 21 年度の実施率は、99% となっている（人口カバー率 99%）が、容器包装の種類別にみると分別収集が進んでいないものもある（紙製容器包装 36%、プラスチック製容器包装 75%。なお、紙製容器包装は、集団回収等の容器包装リサイクル法以外の回収ルートもある。）。

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。）に基づく食品循環資源の再生利用等実施率についても着実に増加しており、平成 22 年度の食品産業全体の実施率は 82% と高いが、食品製造業等の川上から外食産業等の川下に行くにしたがって、分別の難しさ等から再生利用等実施率が低下している（食品製造業 94%（再生利用等未実施総量 114 万 t）、食品小売業 37%（同 81 万 t）、外食産業 17%（同 199 万 t））。加えて、家庭の生ごみについては、再生利用等がほとんど進んでいない。

第 2 節 取り組むべき課題

前節でみた循環型社会形成をめぐる現状を踏まえ、環境と経済が好循環する持続可能な循環型社会を形成するために、今後取り組むべき主な課題は以下のとおりである。

（1）2R の取組がより進む社会経済システムの構築

天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り削減していくためには、リサイクルに先立って、2R（リデュース、リユース）を可能な限り推進することが基本とされなければならない。

このため、製品の製造段階を含めて、生活やビジネスなど社会経済のあらゆる場面において、2Rの取組を推進する余地がないか改めて検討し、可能な限り2Rを社会システムに組み込んでいくことが求められる。

そのような取組の一環として、家庭ごみの1人1日当たりの排出量を削減すべく、容器包装の削減やリターナブルびんの使用などに加え、生活全体においてリデュース、リユースを押し進めていく必要がある。

食品関連事業者や消費者が一体となって取り組むべき課題として食品ロスへの対応が挙げられ、本来食べられるにもかかわらず、年間約500～800万トンが捨てられていると推計されている。食品ロスの削減に向けては、食品リサイクル法に基づく「食品廃棄物等の発生抑制の目標値」の設定を契機に、過剰生産、返品等の原因となる商習慣について関係事業者間で話し合いを行うとともに、食育等の活用や賞味期限等に対する正しい理解など消費者教育等を通じて消費者の発生抑制に向けた意識改革を促していくことで、家庭での取組も含めフードチェーン全体で食品廃棄物等の発生抑制を進めていく必要がある。

また、生活用品を中心に国民の間にもリユース品を積極的に生活に取り入れていこうという動きが広がっていることを踏まえ、健全なリユース市場構築し、拡大していくことが課題である。さらに、このような2Rの動きを促進するには、2Rを始めとする3Rの取組効果や循環利用された循環資源の行方を消費者が明確に把握できるようにして、ライフスタイルの変革を後押しする必要がある。

事業者においても、長寿命化や省資源化など、2Rを目標とした製品づくりやサービスの提供が求められる。

さらに、平成23年の法改正によって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。）の中に、環境保全活動の主たる目的として「循環型社会の形成」が明示されたことなどを受け、学校・地域における循環型社会の形成に向けた環境保全活動等の更なる推進を図っていく必要がある。

（2）循環資源の高度利用と資源確保

循環利用率が目標年次である平成27年度を待たずに目標を達成するなど、循環資源の活用は進んできている。

他方で、元の製品の品質には戻らず、品質の低下を伴うリサイクルが行われる

ことが多く、リサイクル費用の削減も大幅には進んでいないことが多いと考えられる。

資源の投入という入口側の側面からみると、我が国では、金属資源について、国内でほとんど採掘されておらず、海外からの輸入に頼っている。

近年、金属資源の価格が高騰する傾向にあるほか、これまで世界全体で採掘した資源の量（地上資源）と、現時点で確認されている今後採掘可能な鉱山の埋蔵量（地下資源）を比較すると、既に金や銀については、地下資源よりも地上資源の方が多くなってきていると推計されており、地上資源をより一層活用していく必要性が高まっている。

自動車や精密機器の必需品として需要が増加している一方で、供給構造が脆弱なレアメタルの安定供給も大きな課題となっている。

このような中で、グリーン・イノベーション（注10）を推進し、環境改善を達成しつつ景気変動に影響されにくい競争力のある循環産業（注11）を育成していくことにより、環境負荷と経済成長のデカップリングを進めることが重要である。具体的には、再生品等の品質や信頼性を向上させながら、動脈産業と廃棄物・リサイクル産業が一体となって3Rに取り組む必要がある。

また、製品の製造業者・排出事業者等、廃棄物処理業者・リサイクル事業者、再生製品を活用する事業者の間で、再生製品等の品質などに関する情報共有など一層の連携を進めていくことが必要である。事業者間の連携等を進めることにより、エコタウン事業（注12）等を通じてこれまで整備された廃棄物処理・リサイクル施設の能力を十分に活かしていくことも必要である。

さらに、東日本大震災を契機とする電力需給のひっ迫やエネルギー・環境政策の見直しを背景として、再生可能エネルギーの固定価格買取制度なども活用しながらバイオマス系循環資源等のエネルギーへの再資源化や廃棄物発電等の熱回収を一層促進することが求められている。

これらの取組を促進するに当たっては、環境負荷が少なく、高品質で高付加価値のリサイクルを行う事業者が社会的に評価され、支持される社会的基盤を作っていくことも重要である。

(注10) グリーン・イノベーション

イノベーションとは、これまでのモノ・仕組みなどに対して、全く新しい技術や考え方を取り入れて新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすことであり、グリーン・イノベーションとは、環境・エネルギー分野におけるイノベーションをいう。

(注11) 循環産業

廃棄物処理にとどまらず、廃棄物等を積極的に循環利用する循環型社会づくりに関係する環境産業。

(注12) エコタウン事業

先進的な環境調和型のまちづくりを推進することを目的として、平成9年度に創設された事業。それぞれの地域の特性に応じて、都道府県又は政令指定都市が作成したプランについて環境省と経済産業省の共同承認を受けた場合、当該プランに基づき実施される事業について、総合的・多面的な支援を実施する。

(3) 安全・安心の確保

東日本大震災は、東北地方太平洋岸の地域はもとより、我が国全体の経済や国民生活に甚大な影響を与え、大量の災害廃棄物の処理を課題として突きつけるなど、私たちに豊かな恵みをもたらす自然は、時として大きな脅威となって立ちほだかるものであることを改めて示した。

また、東京電力福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質によって汚染された廃棄物が原子力発電所の敷地外で広範に発生するという、これまで予想していなかった事態が生じ、国民の安全・安心に関する意識が大きく高まった。

PCB廃棄物(注13)については、長期間保管されているものが多いため、一刻も早い処理完了に向け、処理体制の充実を図る必要がある。また、処理基準等を強化したアスベスト廃棄物についても、引き続き、適切な管理と処理の徹底を図る必要がある。

これらを踏まえ、大規模災害発生時においても円滑に廃棄物の処理を実施できる体制の整備、有害物質をしっかりと処理した上での循環資源の利用、有害物質情報等に関する情報共有、関係者間での意思疎通と理解の促進に向けた一層の努力など、安全・安心の取組を強化する必要がある。

(注13) PCB廃棄物

PCBは昭和4年に初めて工業製品化されて以来、その安定性、耐熱性、絶縁性を利用して電気絶縁油、感圧紙等、様々な用途に用いられてきたが、環境中で分解されにくい上に、生物に蓄積しやすくかつ慢性毒性がある物質であることが明らかになり、昭和49年に製造・輸入が原則禁止された。国際的にも、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（後述）において、製造・使用の原則禁止、非意図的生成物質の排出削減、PCBを含む在庫・廃棄物の適正管理及び処理、これらの対策に関する国内実施計画の策定等が締約国に義務付けられている。

(4) 循環型社会・低炭素社会・自然共生社会づくりの統合的取組と地域循環圏の高度化

循環型社会づくり、低炭素社会づくり、自然共生社会づくりの取組は、第四次環境基本計画（平成24年4月27日閣議決定）や生物多様性国家戦略2012-2020（平成24年9月28日閣議決定）にも位置付けられているように、いずれも社会経済システムやライフスタイルの見直しを必要とするものであり、地域レベル、全国レベルで循環型社会づくりと低炭素社会づくり、自然共生社会づくりの取組を統合的に推進していく必要がある。

地域の活性化にもつながる地域循環圏（注14）づくりについては、それぞれの地域の文化等の特性や地域に住む人と人とのつながりに着目し、エネルギー源としての活用も含めた循環資源の種類に応じた適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進め、その構築事例を積み重ねていくことが重要である。

例えば、農山漁村地域で、生ごみの肥飼料化、バイオガス化や木材の有効利用を推進する、都市・近郊地域で、都市・近郊で排出される食品廃棄物等を農村地域で肥料として利用する都市農村連携やエコタウン、工業地域等との連携を進める、動脈産業地域で、セメント、鉄鋼等の基幹動脈産業の基盤やインフラをこれまで以上に活用し、循環資源を大量に抱え持つ大都市エリアと連携する、

循環型産業地域で、リサイクル事業者の保有する技術等をより一層高度化させ、動脈産業地域との連動を図ること等により、それぞれの地域にあった循環システムを形成することが考えられる。

また、東日本大震災でも見直された地域のきずなど、物質循環を連携させて、新しい地域のあり方を組み立てていくことが必要である。

現在、全国で地域づくりに向けた各種の取組が進められており、これらと統合的に地域循環圏づくりを推進することが効果的であることから、そのような観点

からの適切な支援のあり方や、地域循環圏の概念の高度化について検討する必要がある。地域循環圏は、安全・安心が実感できる循環型社会、低炭素社会、自然共生社会の統合の実践の場としても重要であり、自然共生圏の考え方等を取り入れた取組も求められる。

(注 14) 地域循環圏

地域の特性や循環資源の性質に応じて、最適な規模の循環を形成することが重要であり、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ることにより、重層的な循環型の地域づくりを進めていくという考え方。

(5) 廃棄物の適正処理

不法投棄・不適正処理の根絶に向け、引き続き排出者責任を基本として、行政、事業者、国民が一体となった取組を進めることが必要である。

個々の不法投棄・不適正処理事案に対しては、監視の強化等による未然防止対策が第一であるが、それでも不法投棄・不適正処理がなされた場合には、原因者の責任追及と原状回復・是正を徹底することが重要である。

さらに、近年、廃棄物に該当する家庭等の不用品を回収する不用品回収業者が増加しており、その大半は無許可業者となっている。不用品回収業者が集めた家電製品等は、国内で不法投棄・不適正処理されたり、海外に輸出された後に不適正処理されたりして、環境汚染を引き起こしていると指摘されており、前記対策を強化する必要がある。

最終処分場の残余容量は特に一般廃棄物で減少が続いているが、残余年数は最終処分量の削減により近年増加傾向にあり、全国的には一般廃棄物で 19.3 年分（平成 22 年度）、産業廃棄物で 13.2 年分（平成 21 年度）となっている。

一般廃棄物については、自ら最終処分場を確保していない市町村が多く、また、最終処分場の立地に際しては、周辺住民の理解を得るのに多大な努力を要し、市町村単位での設置は難しいケースも多い。そのような場合には、3Rの取組を徹底し、管理すべき施設の数減らし、その上で、最後の受皿として、広域的に最終処分場の整備を進めていく必要がある。

産業廃棄物の最終処分場は、適正処理の受け皿の要となる基幹施設として重要なものであり、かつ、東日本大震災及びその後の復興段階に生じた廃棄物の処理でも大きな役割を果たしており、我が国における長期安定的な処理体制の維持のため、引き続き適切に整備されることが必要不可欠である。

(6) 国際的取組

アジアの途上国における循環型社会の形成については、我が国の提唱で設立されたアジア3R推進フォーラムにおいて、シンガポールフォーラム提言(2011年10月)が採択されるなど合意形成が進んでおり、今後とも我が国がイニシアティブを発揮し、3Rを含む持続可能な生産と消費に関する取組を推進していくことが、ますます重要となっている。

各国において廃棄物問題に適切に対処していくためには、それぞれの国に適合した廃棄物・リサイクル制度をしっかりと整備し、的確に運用することが必要であり、二国間政策対話などを実施するとともに、3R国家戦略の策定支援、法制度整備支援などの各国への具体的な支援を実施していくことが必要である。

我が国の3R技術を地球規模の循環型社会の構築に活かすとともに、我が国経済の活性化にもつなげていくため、循環産業の海外進出を進めていく必要がある。しかしながら、現状では我が国循環産業の海外展開は、焼却処理装置を中心とした装置の分野では一定の成果をあげているものの、欧米のように廃棄物・リサイクル事業の立ち上げ・運営まで含めた事業全体としての進出は限定的となっていることから、海外展開を関係府省が協力して官民一体となって推進する必要がある。

国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ(SAICM)の「新規の課題」として指摘されている電気電子製品のライフサイクルにおける有害物質の管理については、様々な実施主体による取組を引き続き推進するとともに、国際的な議論等を踏まえつつ、必要に応じて、更なる取組を検討する必要がある。

廃棄物の輸出入については、循環資源の国際的な移動が加速する中、依然として廃棄物の不法輸出入も見られ、更なる水際対策の強化が必要である。

他方、国際的な循環資源の移動は、適切に行われれば環境負荷の低減や資源の有効利用に資する場合もあることから、国内での利用状況を踏まえた上で、輸出入後に環境汚染が生じないことを確保しつつ、適切な場合には循環資源の国際移動の円滑化を図る必要がある。

第2章 循環型社会形成に向けた取組の中長期的な方向性

循環型社会を形成するためには、持続可能な社会の実現を見据え、循環型社会に至る中長期的な方向性を各主体が共有した上で、相互に連携・協働しながら自らの役割を果たしていくことが必要不可欠となる。

このような各主体の取組が十分なされることにより、2030年(平成42年)頃までに次のような循環型社会の形成を目指す。

第1節 自然界における循環と経済社会における循環が調和する社会

我々の社会は、自然界から大量の資源を取り出し、様々なものを大量に生産・消費し、その後、不要となったものを自然界へ大量に廃棄することで成り立っている。しかし、この過程では地球上の有効な資源を浪費し、健全な物質循環を阻害する側面も有し、自然界にも大きな負荷を与えている。

我が国が目指す循環型社会は、従来の大量生産・大量消費型の経済社会から大きく転換し、自然界から取り出す資源と自然界に排出する廃棄物の質と量を自然環境が許容できる範囲内に抑えた、持続可能な活動が行われる社会である。

この社会では、自然の恩恵と脅威に対して謙虚さを保ち、一度自然界から取り出した枯渇性資源は、製品寿命の長期化やリユース、リサイクルにより、有用な「社会ストック」として経済社会でできるだけ長く有効活用されるとともに、バイオマスなどの再生可能資源はその再生スピードの範囲内で活用される。これにより、大気、水、土壌、生物等との物質循環が健全化し、自然界における循環と経済社会における循環の間で調和が保たれることになる。

第2節 3R型ライフスタイルと地域循環圏の構築

20世紀後半に形成された大量生産・大量消費型かつワンウェイ型のライフスタイルから、循環を基調とした生活の豊かさと環境の保全を両立させたライフスタイルに転換し、低炭素社会や自然共生社会とも統合された持続可能な社会の形成を目指す。

この社会では、「足るを知る」意識が浸透し、リデュースが進み、リユース製品が定着するようになる。例えば、不必要な容器包装はなくなり、詰替用製品や再生品、食品ロス削減のために量を調節できるメニューやフードバンク活動(注15)が普及し、家庭においても食べ残しの減少、エコ・クッキング(注16)などの調理の工夫、生ごみの肥料化や分別などの取組が進む。生活用品や衣類をはじめとしたあらゆる物が健全なリユース市場を通じて、次なる所有者に引き継がれてゆく。リユース商品は、人手と時代を経たことが新しい価値を生み、リユースできない衣服な

ども仕立て直され、新たな役割を与えられる。住まいは、長期にわたって使用可能な質の高い住宅が設計され、世代を越えて活用される。また、建築物をリフォームするなどして古い住宅や、空き家も大事に使用される。新しい商品の購入・所有にこだわらないリースやレンタル、長期間使用していくための修理や維持管理などへの需要も高まる。カーシェアリング（注17）やハウスシェアなど、モノの「共有」が所有形態の一つとして定着し、共有を通じた人と人とのつながりにも新たな価値観が見出される。さらに、買い物や食事の宅配サービス時に通い箱（使い捨てでない配送箱）の使用や食器・容器包装のリユースがしっかりと行われるなど、高齢化社会・単身世帯化に対応した3R活動が営まれる。

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く「地域循環圏」が重層的に形成されるようになる。

農山漁村においては、未利用間伐材、家畜排せつ物、分別収集された生ごみなど、各地域のバイオマス系循環資源が飼肥料やエネルギー等に利用され、これらを利用して生産された農畜水産物等が地域内で消費される地産地消の循環が形成されるとともに、自立・分散型エネルギーによる地域づくりが進む。さらに、コミュニティビジネスとして各地域の循環資源を活かした物品の製造やサービスの提供が盛んになる。

大都市では、徹底した資源回収や、再資源化できないものの焼却処理・熱回収が効率的に行われる。また、下水汚泥や生ごみ等のバイオマス系循環資源はエネルギー等に有効利用される。

小型電子機器等の循環資源が広域的に収集・再資源化され、規模の経済とエコタウン等のリサイクル産業集積地内での相互連携により効率的な資源循環が進む。

これらのことを通じ、21世紀初頭に比べ、一人当たりの天然資源消費量は大幅に減少する。

（注15）フードバンク活動

食品企業の製造工程で発生する規格外品や流通段階でのロス商品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する活動。

（注16）エコ・クッキング

環境のことを考えて、買い物、料理、片付けをすること。例えば、余分なものを買わない、まだ食べられる食品を捨てない、作り過ぎない、野菜の皮などを捨てずに活用する、残り物を別の料理にアレンジする等を実践することで、環境負荷の低減につながる。

(注17) カーシェアリング

公共交通の整った都市において、自分の車を持たずに必要な時にしよう目的に合った車を自家用車と同じように手軽に共同利用するシステム。1980年代の後半に交通問題解消と環境保護運動の一環としてスイスで考案され、1990年代に入ってから欧州で普及している。日本でも、近年、普及が進んでいる。

第3節 資源効率性の高い社会経済システムの構築

化石燃料など枯渇性資源の使用量を最少化するとともに、循環資源のリサイクル率を更に向上させ、排出者責任(注18)や拡大生産者責任(注19)に基づく取組が一般化する社会を目指す。

この社会では、企業経営やものづくりにおいても資源生産性の概念が普及し、製造段階での資源生産性の更なる向上や流通・消費段階での無駄な容器包装の削減など、リデュースが徹底される。さらに、環境配慮設計(DfE: Design for Environment)(注20)の考え方にに基づき、家電を始めとするあらゆる製品で省資源化が進むとともに、廃棄物等となった場合の適正な再利用や再生利用、処分が簡単に行える設計が行われる。また、省エネ性能とのバランスも取りつつ、長期間の使用が可能ないようにデザインされた長寿命(ロングライフ)を意識した製品が増える。

廃棄物等を排出する事業者は、廃棄物等の発生抑制、再生利用等による減量化に努めるとともに、廃棄物等の処理を委託するときには、優良な処理業者を選択する。

廃棄物・リサイクル産業は、循環資源を付加価値の高い製品の原材料やエネルギー等に有効活用する循環産業として、国際的な競争力も高めつつより高度に発展し、その中で、大量に蓄積が進んでいる都市鉱山の利用が進展する。

効率的な静脈物流システムの構築も進み、リサイクルポート(総合静脈物流拠点港)の整備と利便性向上により、大量・長距離輸送に対応した、環境に配慮した海上輸送が積極的に行われる。

さらに、事業活動を支える金融においても、環境に配慮した企業やプロジェクトに対する投融資、環境設備投資への融資等が進み、事業者の3Rへの取組に的確に資金が供給される。

(注18) 排出者責任

廃棄物等を排出する者が、その適正なりサイクルや処理に関する責任を負うべきであるとの考え方。

(注19) 拡大生産者責任

自ら生産する製品等について、生産者が、資源の投入、製品の生産・使用の段階だけでなく、廃棄物等となった後まで一定の責務を負うという考え方

(注20) 環境配慮設計 (DfE: Design for Environment)

分解が容易である、リサイクルしやすいよう単一素材を使用するなど製品等の設計段階において環境配慮を行うための手法のこと。環境適合設計や、エコ・デザインともいう。

第4節 安全・安心の実現

有害物質を含む廃棄物を適正に処理する体制がしっかりと整備された社会を目指す。

この社会では、リサイクル製品等の安全・安心に関わる基準が設定・遵守され、適正なリサイクルが行われる（食品に係る容器包装等のリサイクルにおいては、食品の安全性の確保が前提とされる。）。また、製品のライフサイクル全体を通じた化学物質管理が進む。

廃棄物の不法投棄・不適正処理や不法輸出は見られなくなり、モラルの高い優良な廃棄物処理事業者が効率的な廃棄物処理を行う。3Rの取組進展により、最終処分量の一層の削減が進むとともに、適切な規模の最終処分場がしっかりと確保される。廃棄物焼却施設などについては、熱や電気などのエネルギー供給センターとしての役割も果たすようになる。

大規模災害時においても、迅速に廃棄物の処理が行われるとともに、人々の安全・安心に対する理解が進み、行政、事業者、市民の間で適切に相互理解と情報共有が行われる。

第5節 国際的取組

アジア3R推進フォーラム等を通じた多国間の国際協力の推進や国際機関等との連携、二国間の国際協力や循環産業の海外展開、適正な循環資源の輸出入管理などを通じて、我が国が世界の環境負荷低減に貢献する社会を目指す。

この社会では、国際的な対話・協力関係が政府、地方公共団体、民間等において重層的に促進され、アジア等での資源循環が進むとともに、各国間及び各国内地域での循環圏の有機的な連携が図られる。

例えば、規模を拡大し、体力と技術力を備えた我が国循環産業がビジネス面から

世界の循環型社会の構築に重要な役割を果たし、途上国では適切な処理が困難なもの、資源価値がある国外廃棄物について、積極的に受入れ、処理することで、途上国における環境・健康への悪影響の低減と資源としての有効活用が図られる。また、知的財産への適正な確保がなされつつ、我が国の政府・地方公共団体・事業者・学術・研究機関の有する経験・技術・システムのうち、各国の社会状況を踏まえた適切なものが計画的に移転される。さらに、国際的な資源需給動向を踏まえ、国内での有効利用に限界があるものは海外に適正なかたちで輸出され有効活用が図られる。

廃棄物の不法輸出入は見られなくなり、バーゼル条約（注21）等に基づく不法輸出入対策等の取組に関して、我が国が途上国における執行の支援などこれまで以上に積極的な役割を果たしていく。国際的な資源循環に資する環境上適正な管理（ESM）の枠組みづくりや、ESMの基準を満たす施設の相互承認も進む。

多くの国々から知識・経験を学ぶために多数の研修者が来日し、それらの研修者が帰国後に母国において主導的に循環型社会を形成していく姿が多く見られるようになる。

これらを通じて、世界的な環境負荷の低減や国際的な循環型社会形成の推進とともに、我が国経済の活性化や資源確保が一体的に実現される。

（注21）バーゼル条約

正式名称は「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」。平成元年に採択、平成4年に発効し、日本は平成5年に加入。有害廃棄物の輸出に際しての許可制や事前通告制、不適正な輸出、処分行為が行われた場合の再輸入の義務等を規定している。

第3章 循環型社会形成のための指標及び数値目標

循環型社会を形成するためには、どの程度の資源を採取、消費、廃棄しているのか現状を的確に把握し、その向上を図っていく必要がある。

本計画では、第2次循環基本計画に引き続き、廃棄物等の発生抑制、再使用、再生利用、熱回収、適正処分等の各対策が一層進展した循環型社会を形成していくために、物質フロー（ものの流れ）の3つの断面である「入口」、「循環」、「出口」を代表する指標として、「資源生産性」、「循環利用率」、「最終処分量」を目標を設定する指標として定める。

また、目標を設定する指標を補足する観点から、補助的な指標を定める。

さらに、物質フロー指標のみでは捉えることができない、各主体の循環型社会形成のための取組の進展度合いを計測・評価し、更なる取組を促すために、第2次循環基本計画に引き続き、取組指標を定める。取組指標についても、目標を設定する指標に加え、当面の推移をモニターする指標を設定する。

加えて、今次計画では、循環型社会を形成する上で、物質のフローとともに重要な物質の「ストック」にも焦点を当てることとする。

東日本大震災・東京電力福島第一原子力発電所の事故は、膨大な量の災害廃棄物を発生させるとともに、循環資源の利活用に影響を与えるなど、上記の指標に様々な影響を与えるものと考えられる。

このため、各指標の進捗状況を見る際には、内外の経済情勢やリサイクル技術等の動向などを勘案することとともに、東日本大震災によって発生した災害廃棄物の処理に係る部分を特定するなど、これらの影響についてできる限り詳細な分析を行い、その結果を踏まえ、各指標の目標達成に向けた進捗状況、取組状況等の評価をきめ細かく行うものとする。

表3 物質フロー指標

指標の種類	指標	平成 32 年度目標
目標を設定する指標		
入口	資源生産性	46 万円 / トン
循環	循環利用率	17%
出口	最終処分量	1,700 万トン
目標を設定する補助指標・推移をモニターする指標		
入口	一次資源等価換算した資源生産性	
	土石系資源投入量を除いた資源生産性	68 万円 / トン
	化石系資源に関する資源生産性	
	バイオマス系資源投入量	
	ものづくりの資源生産性・産業分野別の資源生産性	
循環	出口（排出）側の循環利用率	45%
	循環資源の輸出入量	
	隠れたフローを考慮した金属資源の TMR ベースの循環利用率	-
その他	廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量等	

表4 取組指標

指標		平成 32 年度目標
入口	国民一人当たりの資源消費量	
	一般廃棄物の減量化	平成 12 年度比約 25%減
	1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量	平成 12 年度比約 25%減
	事業系ごみ排出量	平成 12 年度比約 35%減
	生活系ごみ処理の有料化実施地方公共団体率	
	耐久消費財の平均使用年数	
	2 R の取組状況	
	レジ袋辞退率（マイバック持参率）	
	詰替・付替製品の出荷率	
	びんのリユース率の推移	
リユース・シェアリング市場規模		
循環	一般廃棄物のリサイクル率	
	使用済小型電子機器等の回収地方公共団体数・実施人口割合	
	廃棄物焼却施設における発電・熱利用の状況	
	発電施設数	
	発電設備容量	
	総発電量	
熱利用施設数		
総熱利用量		
出口	優良認定された産業廃棄物処理業者数	
	電子マニフェストの普及率	50%(平成 28 年度が目標年度)
	不法投棄の発生件数・投棄量	
その他	領域に着目した指標	
	地域における循環型社会形成に向けた取組	
	地方公共団体による循環基本計画の策定数	
	地域循環圏形成のための取組数	
	海外の都市と循環型社会形成に関して連携している地方公共団体数	
	各主体の取組に着目した指標	
	国民	
	循環型社会に関する意識・行動	
	廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識	約 90%
	具体的な 3 R 行動の実施率	平成 24 年度の世論調査から約 20%上昇
	事業者等	
	環境マネジメント等の実施	
	循環型社会ビジネス市場規模	66 兆円 (平成 12 年度の約 2 倍)
国		
各種リサイクル法の目標達成状況		

第1節 物質フロー指標

1 目標を設定する指標

個別リサイクル法の整備や、3Rの取組の進展により、近年、我が国の物質フロー指標は大きく改善している。特に、循環利用率と最終処分量は、第2次循環計画で定めた平成27年度を目標年次とする目標を前倒しで達成した。

他方で、世界規模で資源制約が強まる中で天然資源の消費を抑制していくことがより強く求められていること、家庭から出る金属系廃棄物や生ごみなどリサイクルが十分に進んでいないものもあること等を踏まえて、物質フロー指標について、より一層の向上を図っていくことが必要である。

このため、物質フローの3つの断面を代表する「資源生産性」、「循環利用率」、「最終処分量」について、平成32年度（2020年度）を目標年次として、以下の目標を設定する。

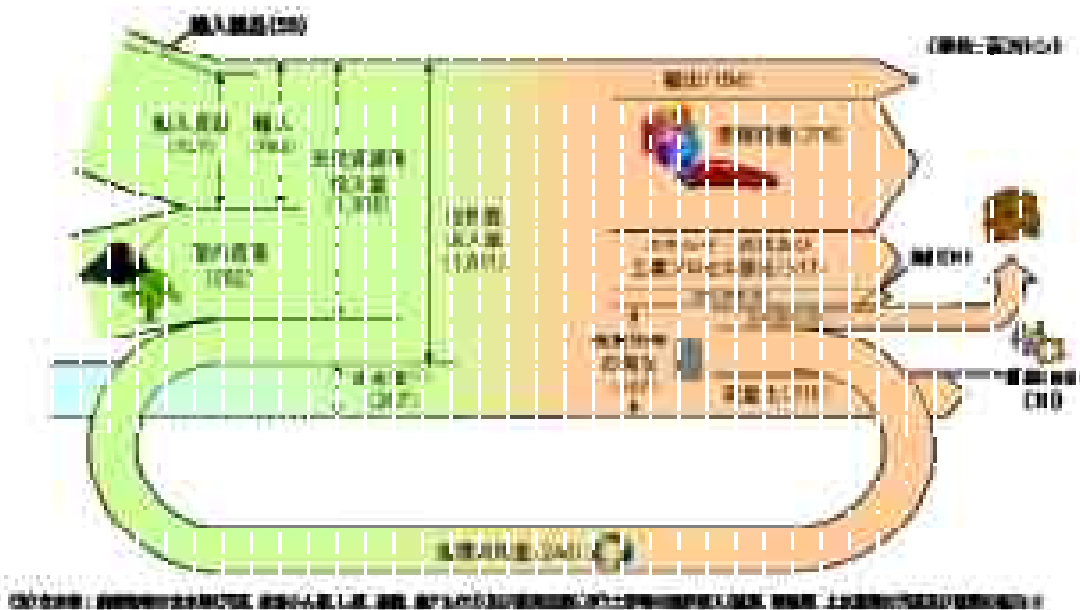
（表3 物質フロー指標に関する目標）

目標年次：平成32年度

指 標	資源生産性	循環利用率	最終処分量
目 標	46万円/トン	17%	1,700万トン

最終処分量のうち、産業廃棄物は1,275万トン

【参考】図1 平成22年度の我が国における物質フローの模式図（環境省作成）



(1) 「入口」：資源生産性 $(= \frac{GDP}{\text{天然資源等投入量}})$

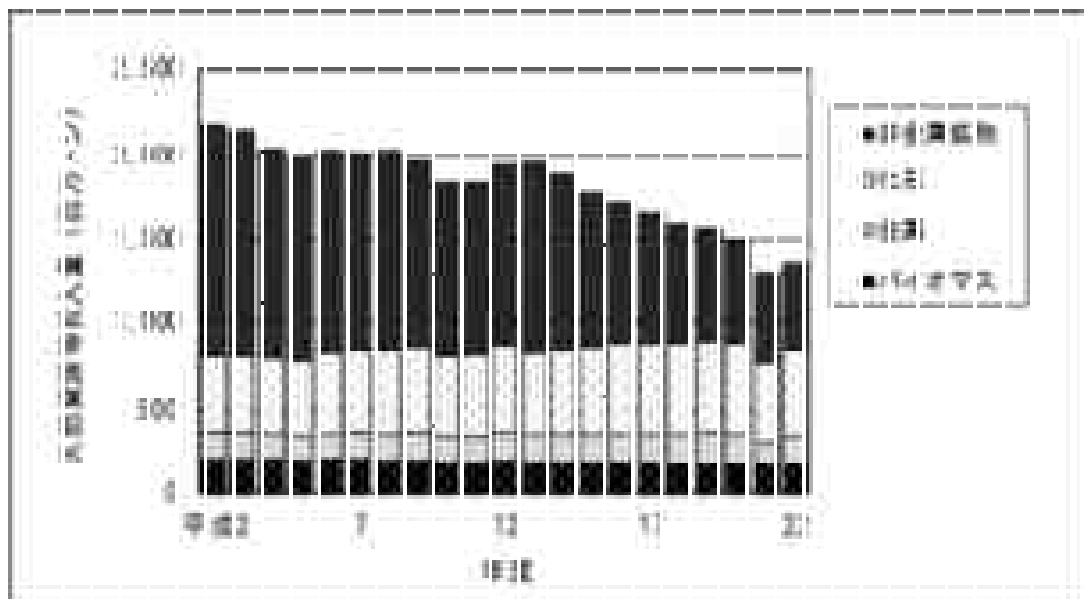
資源生産性を平成 32 年度において、46 万円 / トンとすることを目標とする (平成 12 年度の約 25 万円 / トンから、概ね 8 割増)。

【参考】図2 資源生産性の推移 (環境省試算)



- * 「資源生産性」は、産業や人々の生活がいかにものを有効に利用しているかを総合的に表す指標。天然資源等はその有限性や採取に伴う環境負荷が生じること、また、それらが最終的には廃棄物等となることから、より少ない投入量で効率的にGDPを生み出すよう、資源生産性の向上が望まれる。なお、「天然資源等投入量」は、国産・輸入天然資源及び輸入製品の量を指し、直接物質投入量 (DMI) とも呼ばれる。

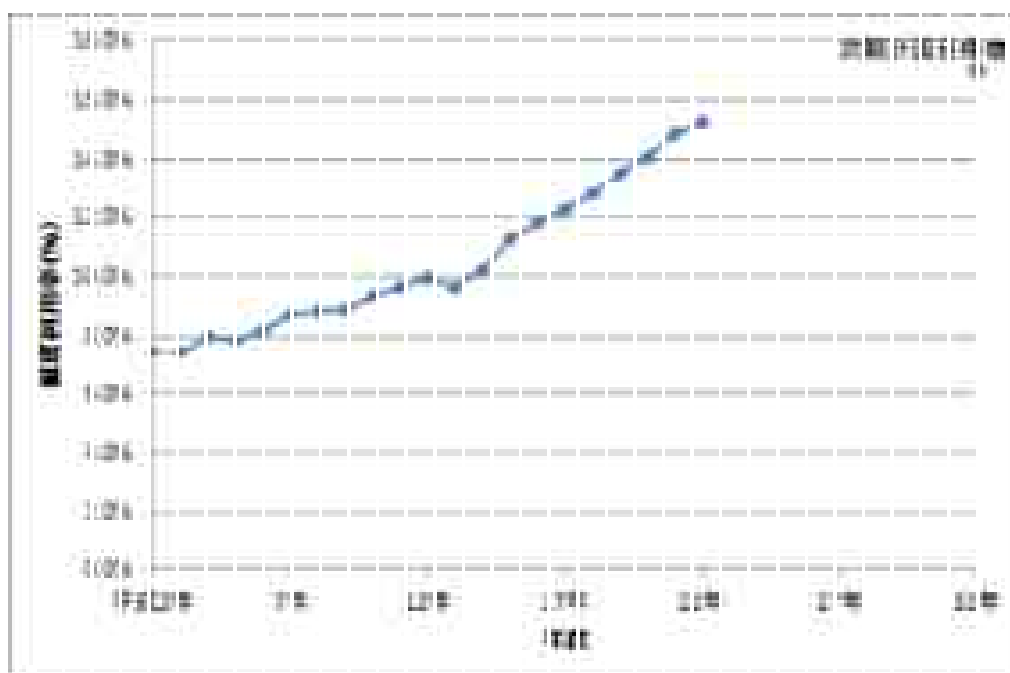
【参考】図3 天然資源等の資源種別内訳（環境省試算）



(2) 「循環」：循環利用率 $\left(= \frac{\text{循環利用量}}{\text{循環利用量} + \text{天然資源等投入量}} \right)$

循環利用率を平成32年度において、17%とすることを目標とする（平成12年度の約10%から、概ね7割向上）。

【参考】図4 循環利用率の推移（環境省試算）

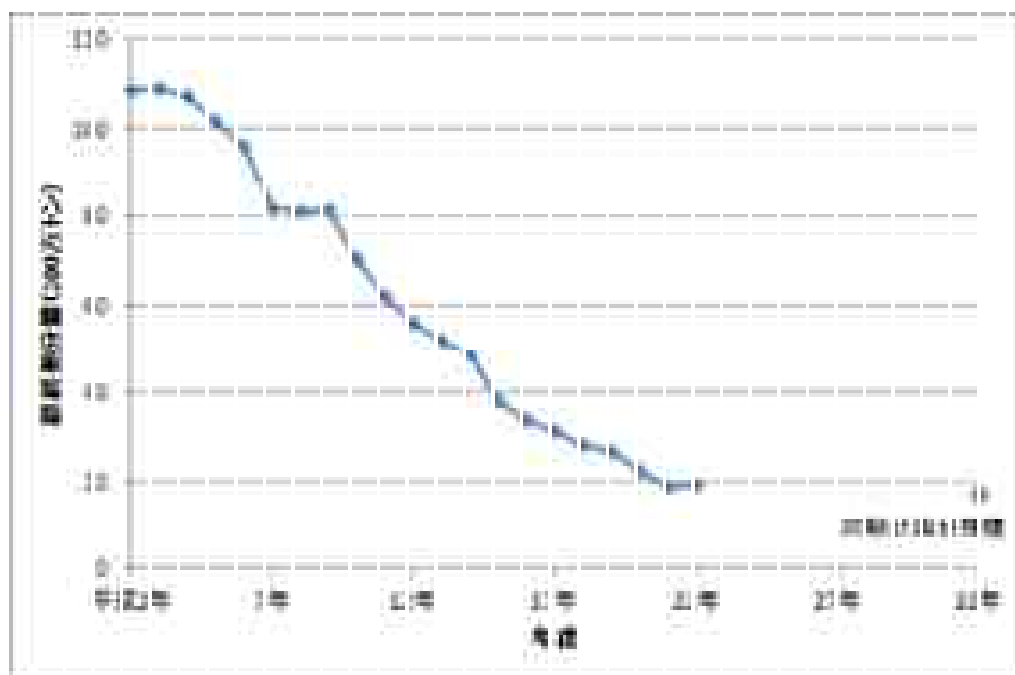


* 「循環利用率」は、経済社会に投入されるものの全体量のうち循環利用量（再生使用・再生利用量）の占める割合を表す指標。

(3) 「出口」：最終処分

最終処分量を平成 32 年度において、1,700 万トン（産業廃棄物は 1,275 万トン）とすることを目標とする（平成 12 年度の約 56 百万トンから概ね 7 割減）。

【参考】図5 最終処分量の推移（環境省調査）



2 目標を設定する補助指標・推移をモニターする指標

(1) 入口

一次資源等価換算した資源生産性

資源生産性の分母である天然資源等投入量の内訳である輸入製品については、製品そのものの重量を推計して計上しており、海外で製品を生産した際に使用された天然資源等投入量は計測対象としていない。

このため、我が国の経済活動によって消費した総体としての資源量をより適正に把握するため、輸入製品等の生産に必要な原材料（一次資源）まで遡ってその重量を推計した天然資源等投入量（Raw Material Input (RMI)）を用いた資源生産性の推移をモニターする。

土石系資源投入量を除いた資源生産性（目標を設定する補助指標）

資源生産性の分母となる天然資源等投入量については、土石系資源の増減が与える影響が大きいことから、それ以外の資源の生産性向上に向けた取組を別途、計測・評価することが重要である。

このため、土石系資源の投入量を除いた天然資源等投入量あたりの資源生産性を目標を設定する補助指標として導入することとし、目標値は、平成 32 年度において 68 万円 / トンとする（平成 12 年の度約 55 万円 / トンから概ね 2 割向上）。

【参考】平成 22 年度 60.2 万円 / トン

化石系資源に関する資源生産性

化石系資源については、枯渇性資源であり効率的利用が求められることに加え、地球温暖化対策の観点からも注目していく必要がある。

このため、化石系資源のみの投入量あたりの資源生産性の推移をモニターする。

バイオマス系資源投入量

環境に適切に配慮しつつ収集等がなされたバイオマスの利用は望ましいことから、その状況を把握するため、天然資源等投入量に占めるバイオマス系資源（国内）の割合（バイオマス系資源投入率）の推移をモニターする。

ものづくりの資源生産性・産業分野別の資源生産性

資源生産性は、資源を多く使用する産業から資源をあまり使わない産業にシフトした場合などに向上する性質を有していることから、ものづくりを重視する我が国では、製造業等の第 2 次産業の資源生産性に特化してその状況を把握しておくことが重要となる。このため、我が国の第 2 次産業に着目した、ものづくりの資源生産性（注）の推移をモニターする。

また、資源生産性の推移については、我が国全体の指標だけではなく、産業分野別の資源生産性を見ることで、よりの確に状況の把握を行うことが可能となる。このため、我が国における産業分野別の資源生産性の推移をモニターする。

なお、産業分野別の資源生産性は、各産業の推移や同種製品を製造する同業種内での比較を見る上では有効であるが、基礎的条件の異なる産業間の比較には適さないことに留意する必要がある。

（注）ものづくりの資源生産性 = 第 2 次産業の最終需要額 / 第 2 次産業の一次資源等価換算した総物質投入量（土石系資源を除く。）

(2) 循環

出口（排出）側の循環利用率

循環利用率は、我が国における総物質投入量を分母とし、入口（投入）側の指標として設定している。これは、我が国が目指す循環型社会は、大量生産・大量消費・大量廃棄・大量リサイクルが行われる社会ではなく、入口の部分の天然資源の投入が適切に抑制される社会であるからである。

他方で、廃棄物排出事業者やリサイクル事業者の努力を的確に計測する観点からは、廃棄物等の発生量を分母として設定することが適当であり、諸外国においては、この考え方に基づく指標を採用しているところも多い。

このため、目標を設定する指標としている入口（投入）側の循環利用率に加えて、目標を設定する補助指標として、出口（排出）側の循環利用率を導入することとし、目標値は平成 32 年度において 45% とする（平成 12 年度の約 36% から概ね 2 割 5 分向上）。

【参考】平成 22 年度 43%

循環資源の輸出入量

国際的な循環資源の移動について、国内的な循環と国際的な循環を概観するため、循環資源の輸出入量の推移をモニターする。

隠れたフローを考慮した金属資源の TMR ベースの循環利用率

金属資源を採掘するための鉱山開発は、適切な環境配慮がなされない場合には、樹木の伐採による生態系の破壊や、掘削により発生した土石や重金属の不適切な処理による水質汚濁など、生活環境や生物多様性、自然環境に様々な影響を及ぼすおそれがある。

我が国の便利で豊かな生活は、多くの金属資源を消費することで実現されているが、他方で、資源採掘国において、このように多くの環境負荷を与えているおそれがあることをしっかりと認識していく必要がある。

資源の採取・採掘に当たり、当該資源に付随して発生する鉱石・土砂等の「隠れたフロー」を含めた、当該物質の採取・採掘に関与した物質の総量を表すのが、関与物質総量（TMR）である。

隠れたフローを考慮した、TMR ベースで金属資源の投入量を見ることにより、当該資源の使用に伴う環境影響を総体として評価することが可能となる。

これらを踏まえ、資源の採掘という入り口側での環境影響をより重点的に評価しながら、金属のリサイクルの状況を把握するため、金属資源の TMR ベースの循環利用率の推移をモニターする。なお、TMR ベースで金属資源の循環利用率を見ることにより、結果的に重量ベースで圧倒的に大きな割合を占める鉄以外の様々な金属資源の環境影響を総体として把握しやすくなる。

なお、金属資源の TMR ベースの指標の活用にあたっては、本来、金属資源が採取される各鉱山における鉱石の品位等の情報を正確に把握する必要があるものの海外鉱山における鉱石の品位等の情報についてはその正確な把握が容易ではなく一定程度推計に頼らざるを得ないことや、それ自体が直ちに環境破壊への影響度を示すものではないこと、現時点では鉱種毎のリサイクル率を正確に把握することが困難であり推定に頼らざるを得ないこと等に留意することが必要である。

(3) その他

廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量等

低炭素社会に向けた取組と循環型社会に向けた取組との統合的な展開の進捗状況を測る観点から、廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量と、廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での温室効果ガスの排出量の削減を図っていくことが重要である。

このため、モニター指標としてその推移を把握するとともに、補助的な目標の設定に関しては、平成 25 年以降の地球温暖化対策・施策の議論の状況を踏まえ検討する。

第2節 取組指標

1 入口

(1) 国民一人当たりの資源消費量

資源生産性などの生産ベースの指標に加えて、国民一人ひとりが直接・間接にどの程度の資源を消費して日々の生活を営んでいるかを計測・評価することは、天然資源の投入を抑制した循環型社会の形成に向けて重要である。このため、国内の経済活動で消費された物質の総量（一次資源等価換算した天然資源等投入量から輸出分を控除したもの。Raw Material Consumption (RMC)) を人口で割った、国民一人当たりの資源消費量の推移をモニターする。

(2) 一般廃棄物の減量化(目標を設定する指標)

リサイクルするものも含めて一般廃棄物の排出抑制の進展度合いを総合的に測る指標として、1人1日当たりのごみ排出量(計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量)を平成12年度比で約25%減(約890グラム)とすることを目標とする。

【参考】平成12年度 約1185グラム、平成22年度 約976グラム

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量

国民のごみ減量化への努力や分別収集の努力をあらゆる代表的な指標として、集団回収量、資源ごみ等を除いた、家庭からの1人1日当たりごみ排出量を平成32年度において、平成12年度比で約25%減(約500グラム)とすることを目標とする。

【参考】平成12年度 約660グラム、平成22年度 約540グラム

事業系ごみ排出量

事業者の一般廃棄物の減量化への努力や分別収集の努力をあらゆる代表的な指標として、事業系ごみの「総量」について平成32年度において、平成12年度比で約35%減(約1170万トン)とすることを目標とする。

【参考】平成12年度約1,799万トン、平成22年度約1,297万トン

事業系ごみについては、事業所数の変動が大きいこと、事業所規模によってごみの排出量に顕著な差が見られることなどから、1事業所当たりではなく、事業系ごみの「総量」について指標として設定する。

(3) 生活系ごみ処理の有料化実施地方公共団体率

地域における廃棄物の発生抑制を進めるための方策として、ごみ処理の有料化は有効であり、生活系ごみ処理有料化実施地方公共団体率の推移をモニターする。

(4) 耐久消費財の平均使用年数

地球温暖化とのバランスにも配慮した上で自動車、家電等の耐久消費財を長く使用することは、廃棄物の排出抑制や新製品を製造する際に要する天然資源の消費抑制につながることから、それらの平均使用年数の推移をモニターする。

なお、より総合的な耐久消費財の平均使用年数の把握の観点からは、住宅などの建築物の平均使用年数を測ることが今後の課題である。

(5) 2Rの取組状況

以上の指標に加え、国民のリデュース・リユースに対する取組状況を計測するため、レジ袋辞退率(マイバッグ持参率)、詰替・付替製品の出荷率、びんのリユース率、リユース・シェアリング市場規模の推移をモニターする。

2 循環

(1) 一般廃棄物のリサイクル率

地方公共団体によるリサイクルに関する取組指標として、一般廃棄物のリサイクル率の推移をモニターする。

なお、地域全体のリサイクル率を把握するには地域における民間事業者等によるリサイクル率も把握することが課題である。

(2) 使用済小型電子機器等の回収地方公共団体数・実施人口割合

平成 25 年度から新たに始まる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。)を主要なリサイクル制度として定着させることが重要であることから、同法に基づき使用済小型電子機器等を回収する地方公共団体数・回収実施人口割合の推移をモニターする。

(3) 廃棄物焼却施設における発電・熱利用の状況

低炭素社会づくりの取組への貢献を測るため、廃棄物焼却施設における発電施設数、発電設備容量、総発電量、熱利用施設数、総熱利用量の推移をモニターする。

3 出口

(1) 優良認定された産業廃棄物事業者数

排出事業者が安心して委託できる優良な廃棄物処理業者の状況に関する取組指標として、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。

以下「廃棄物処理法」という。)に基づく優良産廃処理業者認定制度において、優良認定された産業廃棄物処理業者数の推移をモニターする。

(2) 電子マニフェストの普及率(目標を設定する指標)

廃棄物等の適正な処分の確保等を図るために有用な電子マニフェスト(注22)の利用割合について平成28年度において50%に拡大することを目標とする。

【参考】平成23年度 約25%

(注22) 電子マニフェスト

マニフェストは、排出事業者が廃棄物の処理を委託する際に処理業者に帳票(マニフェスト)を交付し、処理終了後に処理業者よりその旨を記載した帳票の写しの送付を受けることにより、排出事業者が廃棄物の流れを管理し、適正な処理を確保するための仕組みのこと。

電子マニフェストは、紙製のマニフェストに代えて、ネットワーク上で、電子データによってやりとりするもの。排出事業者、処理業者における情報管理が合理化されることに加え、偽造がしにくいいため、都道府県等の廃棄物処理の監視業務の合理化や不適正処理の原因者究明の迅速化に役立つなどのメリットがある。

(3) 不法投棄の状況

廃棄物の適正処理に関する指標として、不法投棄の発生件数・投棄量の推移をモニターする。

4 その他

(1) 領域に着目した指標

地域における循環型社会形成に向けた取組

地方公共団体による3R全般に係る取組指標として、各地方公共団体による循環基本計画(環境基本計画の一部に循環型社会形成に関連する記述があるものも含む。)策定数と、地域循環圏形成のための取組数の推移をモニターする。

国際的な取組の推進状況に関する指標

アジアをはじめとする海外における循環型社会形成の取組への貢献を測

るため、海外の都市と循環型社会の形成に関して連携している地方公共団体数の推移をモニターする。

(2) 各主体の取組に着目した指標

国民

ア 循環型社会に関する意識・行動(目標を設定する指標)

国民の循環型社会形成に対する意識・行動に関するアンケート調査・世論調査の結果として、約 90%の人たちが廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入(注 23)の意識を持つこと、具体的な 3 R 行動の実施率が平成 24 年度に実施した世論調査からそれぞれ約 20%上昇することを目標とする。

【参考】環境問題に関する世論調査(平成 24 年 6 月)

具体的な行動の実施率(主なもの)

- ・ 詰替製品を使っている 59%
- ・ レジ袋をもらわない、簡易包装を店に求める 59%
- ・ 食べ残しをしない、食品を捨てないようにする 56%
- ・ 使い捨て製品を買わない 28%
- ・ 携帯電話など小型電子機器の店頭回収に協力する 26%
- ・ ビールや牛乳びんなど再使用可能な容器を使った製品を買う 23%
- ・ 再生原料で作られたリサイクル製品を購入する 21%
- ・ 無駄な製品を買わないようレンタル・リース製品を使う 20%

事業者等

ア 環境マネジメント等の実施

事業活動における循環型社会形成における取組の進展を図るため、環境マネジメントシステム認証取得件数(国際規格 ISO 14001(注 24)、中小企業等向けの環境マネジメントシステムであるエコアクション 21(注 25))、環境報告書(注 26)及び環境会計(注 27)の普及状況、組織的なグリーン購入の実施状況の推移や製品アセスメント(環境配慮設計)のガイドラインの業界による整備状況をモニターする。

また、マクロ指標である「ものづくりの資源生産性指標」に呼応する形で、資源生産性の向上等に向けた目標を設定している事業者数をモニターする。

イ 循環型社会ビジネス市場規模（目標を設定する指標）

循環分野における環境産業の広がりを測る指標として、循環型社会ビジネスの市場規模を平成 32 年度において、平成 12 年度比で約 2 倍（約 66 兆円）とすることを目標とする。

また、循環型社会ビジネスの雇用規模の推移をモニターする。

【参考】平成 12 年度 約 33 兆円、平成 21 年度 約 39 兆円

国

各種リサイクル法の目標達成状況

各種リサイクル法・計画等に基づき設定されている目標の達成状況を評価する。その際、それぞれの進捗状況が一覧的にわかるよう、表示方法等について工夫する。

（注 23）グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、市場に供給される製品・サービスの中から環境への負荷が少ないものを優先的に購入すること。

（注 24）I S O 14001

国際標準化機構（I S O）：International Organization for Standardization）で制定した、環境マネジメントに関する一連の国際規格である I S O 14000 シリーズの中で、中核をなす規格。I S O 14001 には、企業活動、製品及びサービスの環境負荷の低減といった環境パフォーマンスの改善を実施する仕組みが継続的に改善されるシステム（環境管理システム（E M S : Environmental Management System））を構築するための要求事項が規定されている。

（注 25）エコアクション 21

中小企業や教育機関、地方公共団体等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるよう、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告を一つに統合した環境配慮のツール。

（注 26）環境報告書

企業等の事業者が、最高経営者の緒言、環境保全に関する方針・目標・行動計画、環境マネジメントに関する状況（環境管理システム・環境会計・法規制遵守・環境適合設計その他）及び環境負荷の低減に向けた取組等について取りまとめ、一般に公表するもの。

(注27) 環境会計

企業等が、社会との良好な関係を保ちつつ環境保全への取組を効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的（貨幣単位又は物量単位）に測定する仕組み。

第3節 今後の検討課題等

1 国際比較可能な物質フロー指標

先進国やアジア諸国等との国際的な比較が可能となるように、統計の不備や国際的なコンセンサスのとれていない換算係数に関して、経済協力開発機構(OECD)やUNEPでの議論に積極的に貢献する。また、特に、アジア諸国における資源生産性、循環利用率、最終処分量等の物質フロー指標の充実に向けて、統計の整備等の支援を行う。

2 環境効率指標

資源の投入に関する指標について、国際的には、資源生産性のほか、環境負荷と財・サービスの付加価値の間の効率性を測る「環境効率」という指標の有用性が議論されている。

このことを踏まえ、資源の採取、利用等に伴う環境負荷に関する定量的な把握・評価を行うための情報の収集・分析、環境負荷の算出に係るインベントリの整備、海外の研究機関・国際機関との共同研究の実施等について、検討を進める。

3 我が国に蓄積されている資源のストックに関する指標

循環型社会の形成に当たっては、物質のフローに加え、社会に蓄積される「ストック」についてもその状況を把握していくことが重要である。我が国の物質フローでは、土石系、金属系、バイオマス系、化石系（プラスチック等）の区分で毎年度の蓄積純増量をデータ上計測しているが、今後、それらのうち、豊かさを生み出す有用なストックが多く蓄積された「ストック型社会」を形成していく必要がある。例えば、社会的なストックは、使用価値の有無、資源化価値の有無などの視点に基づき整理していくことが可能であり、価値が高い正のストックを増やして活用していくとともに、潜在的な廃棄物となり得る価値が低い負のストックについては適正に処理して、その抑制を図っていくことが求められる。

このため、今後、ストック型社会の形成を促していく観点から、ストックの区分に係る整理を進めるとともに、我が国に蓄積されているストックの種類毎の蓄

積量、その利用価値等に関する指標について、検討を進める。

4 国際的な取組指標

我が国の3R技術を地球規模の循環型社会の構築に活かすとともに、我が国の産業の発展、ひいては経済成長に貢献するため、循環産業の海外展開を促進していくことが重要であり、その状況を測ることができる指標について、検討を進める。

第4章 各主体の連携とそれぞれに期待される役割

第1節 各主体の連携

循環型社会の形成のためには、国民、行政、事業者、NPO等の多様な主体が、それぞれの役割を果たしていく必要があるが、これらの各主体の知識や知恵を最大限に活用し、持続的な取組とするためには、各主体が個々に行動するだけでなく、連携・協働して問題の解決に向けて取り組む必要がある。

とりわけ、国及び地方公共団体の施策の策定から実施に当たっては、各主体が緊密に連携・参画できるよう配慮することが求められる。また、国際的な取組においては、情報共有と意見交換を密にし、官民が一体となって取り組んでいくことが不可欠である。

これらを踏まえ、国は、関係府省間での連携はもとより、地方公共団体や事業者、NPOなど関係主体との連携を図るとともに、各主体間の連携が実現している先進的事例の収集・とりまとめを行い、広く情報発信していく必要がある。

第2節 各主体の役割

国が果たすべき役割と、その他の主体に期待される役割は以下のとおりである。

(1) 国

国は、他の関係主体とのパートナーシップの育成を図るとともに、規制的措置、経済的措置などの各種施策の導入と見直しを状況に応じた的確に行いながら、国全体の循環型社会形成に関する取組を総合的に進める。

その際には、各府省間の連携を十分に確保しながら、政府一体となって、環境基本法（平成5年法律第91号）・循環基本法に即して、各種法制度の適切な運用や、事業の効果的・効率的な実施を推進する。

また、自らも事業者として、グリーン購入やグリーン契約などを通じて3R製品等の優先的な調達など循環型社会の形成に向けた行動を率先して実行する。

(2) 地方公共団体

地方公共団体は、地域循環圏の形成など地域における循環型社会を形成していく上で中核的な役割を担っており、廃棄物等の適正な循環利用及び処分の実施や各主体間のコーディネーターとして重要な役割を果たすことが求められる。

特に、都道府県は広域的な観点から管下の市町村等の調整機能を果たすことが、市町村は地域単位での住民の生活に密着した循環システムを構築することが求められる。

例えば、 廃棄物の分別収集の徹底、 一般廃棄物処理の有料化などによる廃棄物の減量化、 廃棄物会計の導入・公表、 ほとんど再生利用が進んでいないごみ等の一般廃棄物の再生利用や熱回収のさらなる推進、 容器包装リサイクル法に基づき収集した廃ペットボトル等の国内での再生利用の促進、 バイオマスなどの循環資源の地域内での活用推進、 有害物質に関する適切な管理・モニタリングの実施、 地域における環境教育・環境学習の場の提供、 環境に配慮したグリーン製品・サービスや地産商品の推奨・情報提供、 地域内の廃棄物処理事業者、 リユース・リサイクル事業者の指導・育成、 違法な廃棄物処理を行う者に対する指導などの取組により、 地域における循環型社会の構築が進展し、 環境への負荷が削減されることになる。

さらに、 国同様、 自らも事業者として、 グリーン購入やグリーン契約などを通じて 3 R 製品等の優先的な調達など循環型社会の形成に向けた行動を率先して実行することも期待される。

(3) 国民

国民は、 自らも廃棄物等の排出者であり、 環境負荷を与えその責任を有している一方で、 循環型社会づくりの担い手でもあることを自覚して行動するとともに、 より環境負荷の少ないライフスタイルへの変革を進めていくことが求められる。

例えば、 ごみの減量化や分別排出の実施、 廃棄物、 廃家電等の適正なルートでの排出、 マイバッグ・マイボトルの利用、 詰替製品・簡易包装の選択等による容器包装の削減、 食材の使い切りや、 過度な鮮度志向の抑制等による食品ロスの削減、 レンタル・リース・中古品の積極的活用、 木材等の再生可能な資源を利用した製品や再生品の優先的な購入などの取組を積み重ねていくことで、 環境負荷が削減されることになる。

また、 地域における循環型社会の形成は、 その地域に住む国民一人ひとりが、 地域の環境と循環資源に関心を持ち、 環境教育・環境学習や環境保全活動等に積極的に参加したり、 NGO / NPO 等の民間団体の活動に協力したりすることにより、 具体化されることになる。

(4) NGO / NPO 等

NGO / NPO 等の民間団体は、 地域住民のライフスタイルの見直し支援、 3 R の推進をはじめとする地域における環境保全活動、 地域におけるコミュニティビジネスの推進、 地域における環境教育・環境学習の実施など、 自ら循環型社会の形成に資する活動の担い手となることに加え、 各主体の連携・協働のつなぎ

手としての役割を果たすことが期待される。

(5) 大学等の学術・研究機関

大学等の学術・研究機関は、学術的・専門的な知見を充実させ、客観的かつ信頼できる情報を、国民が理解しやすいような形で分かりやすく提供することで、各主体の具体的な行動を促すことが期待される。

さらに、学術的・専門的な知見も活かし、各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割や、地域における環境保全活動に積極的に取り組むことが期待される。

(6) 事業者

製造業者、小売事業者等

製造業者等は、環境に配慮した事業活動を行うことなどにより、持続的発展に不可欠な自らの社会的責務を果たし、とりわけ、法令遵守を徹底し、排出者責任を踏まえて、不法投棄・不適正処理の発生を防止することが求められる。

また、拡大生産者責任を踏まえて、製品が廃棄物等となった後の適正な循環利用・処分に係る取組への貢献や、情報公開など透明性を高める努力を行うことが求められる。

例えば、環境配慮設計の徹底、使い捨て製品から繰り返し使える製品への転換、簡易包装の推進、レジ袋の削減、リサイクルの推進、資源・エネルギー利用の効率化、グリーン購入・グリーン契約などの取組を進めることにより、事業活動に伴う環境負荷が削減されることになる。

なかでも、環境配慮設計の徹底は重要であり、製品製造段階で減量化すれば、その分、資源の投入量や廃棄物の発生量が抑制されることになる。また、原材料素材の表示や解体しやすい設計を行うことで、効率的にリユース・リサイクルを行うことが可能となる。

個別事業者に加え、事業者団体の取組も重要であり、これまでの取組で進展した最終処分量の削減に加えて、資源生産性など業種に応じた目標を設定すること等により事業者全体の取組をより深化させていくことが期待される。

また、小売事業者は消費者に近い事業者として、特に一般廃棄物削減に係る取組への貢献が求められる。例えば、3R製品の積極的な販売、簡易包装の推進、牛乳パックや食品容器、小型家電等の店頭回収、マイバッグの推奨などの取組を進めることにより、家庭や事務所から排出される廃棄物が削減される。

廃棄物処理業者・リサイクル業者

廃棄物処理業者については、従来型の廃棄物処理のみならず、廃棄物を貴重な資源として捉え、そこから有用資源を積極的に回収し循環利用していくことが求められる。また、廃棄物処理法の優良産廃処理業者認定制度により認定を受けた処理業者が、積極的な情報発信を行い、排出事業者もそれら認定を受けた処理業者を処理委託先として優先的に選択していくことが期待される。

廃棄物処理やリサイクルに関する技術については、その高度化を図っていくとともに、知的財産として適正に管理していくことが期待される。他方で、基礎的な技術など汎用性のあるもの等については、より多くの事業者が活用できるよう、共有していくことが期待される。

さらに、アジアをはじめとする諸外国の廃棄物・3R技術の高度化に貢献していくことも期待される。

金融機関・投資家

金融機関や投資家には、循環型社会づくりに取り組む企業・NPOや、循環型社会づくりにつながるプロジェクト等に対して的確に資金供給することが期待される。

また、金融機関のコンサルティング機能を活用し、地域循環圏の形成において、地域で活動する排出事業者、リサイクル事業者、再生製品の活用事業者等、各主体のつなぎ手の役割を果たすことが期待される。

第5章 国の取組

第1節 取組の基本的な方向

国は、第1章第2節の課題を十分に踏まえ、第2章で掲げた持続可能な循環型社会を形成するために、重点的に循環型社会に係る施策を実施する。

具体的には、今後、世界全体で化石系資源や有用金属の資源制約が強まることが予想されることに加え、安全・安心が確保された循環資源の流れを構築することがより重要となっていることを踏まえ、これまでの取組で進展した循環の量に着目した取組に加えて、有用金属のリサイクルや循環資源・バイオマス資源のエネルギー利用など循環資源等の高度利用・資源確保や、安全・安心の確保等の循環の質にも着目し、以下の取組を進める。

なお、廃棄物等については、技術的及び経済的に可能な範囲で、かつ、循環基本法で定められている優先順位（発生抑制、再使用、再生利用、熱回収、適正処分）に従い、対策を進める。ただし、同法に定めたとおり、この順位によらない方が環境への負荷を削減できる場合には、この優先順位によらず、より適切な方法を選択するものとする。

また、施策の実施に当たっては、地方公共団体、NGO/NPO、事業者等の各主体と連携するものとする。

排出者責任に基づくリサイクルや適正処分の徹底や、拡大生産者責任に基づく製品製造段階からの環境配慮設計を引き続き推進する。

また、2Rの取組がより進む社会経済システムを構築するための取組を進める。

廃棄物等を貴重な資源として捉え、そこから有用な資源を回収したり、エネルギー源として利用したりするなど、その有効活用を図ることとし、資源確保の観点を強化する。また、海外では適正な処理が困難で資源戦略上価値の高い廃棄物等については、我が国への輸入を積極的に行う。

有害物質の混入防止・適正処理、廃棄物処理体制の充実、有害物質情報に関する情報共有と関係者間の意思疎通・理解の促進、不適正輸出に係る水際対策の強化などの安全・安心の観点からの取組を拡充する。

循環型社会の形成に向けた取組が、(ア)2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すという地球温暖化対策の目標や、(イ)生物多様性に関する

世界目標である愛知目標に貢献することも念頭に、低炭素社会づくり・自然共生社会づくりとの統合的取組を進める。

地域循環圏の形成に向けて、一定の地域内で循環させることが適当な循環資源については、それぞれの地域の特性や地域に住む人と人とのつながりに着目し、適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進める。

グリーン・イノベーションを推進し、循環産業の発展を促す。

廃棄物・リサイクル関係の各個別法の運用・見直しにあたっては、各個別法間の連携も考慮しつつ、2 R（リデュース・リユース）の推進、有用資源の回収、安全・安心の確保など、本計画の内容を踏まえ、総合的かつ計画的に行う。

アジアをはじめとする途上国や地球規模での循環型社会を形成するための国際的取組を積極的に推進する。さらに、これらの取組とも連携しつつ、循環産業の海外展開を積極的に支援する。

第2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) 2 R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2 R（リデュース・リユース）の取組がより進む社会経済システムの構築を目指して、以下の取組を進める。

社会経済システムとして2 Rを推進すべく、国民・事業者が行うべき具体的な2 Rの取組を制度的に位置付けることを検討する。

2 Rの取組を進めるためには、川下の消費者のライフスタイルの変革に加えて、容器包装の削減・軽量化、長期間使用することのできる製品の開発、リターナブル容器の利用等の川上の事業者の積極的取組を社会的費用にも配慮しつつ推進することが必要となる。このため、これらの取組を行っている事業者が社会的に評価される仕組みづくり等を進める。

また、持続的に消費者の行動を促すことができるよう、地域における消費者、事業者、NPO、地方公共団体等の各主体間の連携等のあり方について検討

する。

リユースを主要な循環産業の一つとして位置づけ、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がるよう、盗品販売など事業者の不適正行為防止のための法令遵守体制（コンプライアンス）の徹底はもとより、リユース品の性能保証など消費者が安心してリユース品を利用できるような環境整備を推進する。

また、経済活動に適合し、2Rにビジネスベースで取り組む象徴的な事例を創出・定着させることを目的に、社会実験として、事業者等による先進的取組を支援する。

「3R行動効果の見える化」として、リサイクルも含めて、個々の消費者・小売店を始めとする事業者が実際に取り組むことができる3R行動とその効果を分かりやすくまとめ、きめ細やかに情報提供する。また、3R行動効果の結果を簡易に販売促進や環境報告書への記載などに活用できるようにし、取組実施のインセンティブとする。

国民の「もったいない」という文化、意識を活かし、消費者、各事業者が連携して、食品廃棄物、容器包装の削減などフードチェーン全体の改善に取り組む。

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、長期優良住宅認定制度の運用、認定長期優良住宅に対する税制上の特例措置の活用を促進する。

（２）使用済製品からの有用金属の回収

我が国においては、現在、鉄やアルミニウムのように、量が多く単一素材に区分しやすい金属資源は、比較的リサイクルが進んでいるが、それ以外の貴金属やレアメタル等の回収やリサイクルシステムは十分に整備されていない。そのため、廃棄物として排出された場合、その多くは埋立処分されている。

これらを踏まえ、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、以下の施策を講じる。

小型家電リサイクル法にできるだけ多くの地域や事業者が参加し、既存の取組ともあいまって全国的な回収率が上がり主要なリサイクル制度として定着するよう、(ア)地方公共団体等に対する支援、(イ)制度の意義・効果等に関する普及啓発、(ウ)各主体間の連携促進等を行う。

次世代自動車や超硬工具等のレアメタル等を含む主要製品全般を横断的に対象として、本年「使用済製品の有用金属の再生利用の在り方について」として取りまとめられたレアメタル等のリサイクルに係る対応策を踏まえ、回収量の確保やリサイクルの効率性の向上に向け、着実に取組を進めていく。

拡大生産者責任の理念に基づき、素材別の分別・リサイクルが行いやすくなるよう、部品毎に原材料を分かりやすく表示したり、部品をユニット化したりする製品設計段階の取組や、企業秘密に留意しつつ製造事業者とリサイクル事業者間で有用金属の含有情報の共有化を行う取組等を推進する。

また、使用済製品については、より広域でのリサイクルを念頭に、製品の製造者等が回収する廃棄物処理法の広域認定制度等を適切に活用する。

使用済製品から有用金属を回収し、リサイクルするために必要となる新技術の研究・開発を支援する。

(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、素材の性質に応じてリサイクルの質を向上させ、使用済製品を原料として用いて同一種類の製品を製造する水平リサイクル(注28)が広く行われるようになれば、持続可能な資源活用の一層の推進につながる。

また、分別した循環資源が最終的にどのように活用されているのか、消費者にしっかりと情報提供を行っていくことも、消費者の取組を一層促す上で重要である。

これらを踏まえ、社会的費用を減少させつつ、高度で高付加価値な水平リサイクルなどを社会に定着させることを目指し、以下の施策を講じる。

この際、地球温暖化対策とのバランスも考慮しつつ、リサイクルを行うことで、かえって必要なエネルギー量の大幅な増加などの環境負荷を招かないよう、LCA(ライフサイクルアセスメント)(注29)の観点を重視する。

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するとともに、消費者への普及啓発を推進する。

リサイクルの高付加価値化や分別・解体・選別などリサイクル費用の削減に向けた新技術の研究・開発を支援する。

循環資源がどのように収集され、どのように利用されているのか、消費者が容易に把握することができるよう情報発信を行い、消費者の3R行動の改善を促す。

(注28) 水平リサイクル

使用済製品を原料として用いて同一種類の製品を製造するリサイクル。リサイクルに伴うエネルギー使用量と残渣を抑制できれば、同一製品を作るために繰り返し使用できることから、持続可能性が高い。これを普及するためには、確実なリサイクル回収ルートの整備、低コスト化、エネルギー使用量の低減などを図る必要がある。我が国ではアルミ缶、ペットボトル、食品トレー、自動車のバンパー等で水平リサイクルが行われている。

(注29) LCA (ライフサイクルアセスメント)

その製品に関わる資源の採取から製造、使用、廃棄、輸送などのすべての段階を通して、投入された資源・エネルギーや、排出された環境負荷及びそれらによる地球や生態系への環境影響を定量的、客観的に評価する手法のこと。

(4) 有害物質を含む廃棄物等の適正処理システムの構築

東日本大震災を契機として、国民の安全・安心に関する意識がかつてなく高まっていることも踏まえ、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、以下の取組を進める。

アスベスト、PCB等の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。

非意図的に生成されるものも含め、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・普及を行う。

リサイクル原料について、国際的動向も踏まえ、有害物質の混入状況に関する基準の策定、効果的な管理方法の構築等を行い、安全・安心なリサイクルを推進する。

市町村において処理することが困難な一般廃棄物(適正処理困難物)について、関係者の適切な役割分担のもとで処理体制が構築されるよう、検討を進める。

水銀に関する条約の制定に向けた国際交渉の進展を踏まえ、水銀廃棄物の環境上適正な管理、処分等のあり方について検討を進める。

埋設農薬について、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(注30)を踏まえ、都道府県が行う処理計画の策定や、周辺環境への悪影響防止措置に対する支援を実施する。

有害物質情報について、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(注31)を的確に実施する。

(注30) 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約

環境中での残留性、生物蓄積性、人や生物への毒性が高く、長距離移動性が懸念されるポリ塩化ビフェニル（PCB）等の残留性有機汚染物質（POPs：Persistent Organic Pollutants）の、製造及び使用の廃絶、排出の削減、これらの物質を含む廃棄物等の適正処理等を規定している条約。条約を締結している加盟国は、対象となっている物質について、各国がそれぞれ条約を担保できるように国内の所法令で規制することになっている。

有害な化学物質及び廃棄物等の管理については、ストックホルム条約とともにバーゼル条約及び「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」に則って対策が講じられてきたが、3つの条約が健康や環境の有害な化学物質及び廃棄物からの保護という共通の目的を持っていることから、3条約間の協力及び連携の強化による効率的な国際的対策の実施に関する検討が行われている。

(注31) リスク・コミュニケーション

行政、事業者、国民、NGO等の関係するすべての者が、化学物質などによる環境リスクの程度、環境リスクに対する感じ方・考え方、対策などについて、情報を共有しつつ、意見の交換を図り、相互の信頼を築き理解を促進するため、対話を進めていくもの。

(5) 災害時の廃棄物処理システムの強化

東日本大震災においては、地震に加え津波により、大量に発生した災害廃棄物の処理が大きな社会問題となった。

大規模災害時には、被害が広い範囲に及ぶほか、ライフラインや交通の途絶などにより、一般ごみについても平常時の収集・処理を行うことが困難となる。東日本大震災における廃棄物処理においては、地方公共団体等の公的な施設だけでなく、民間事業者も重要な役割を果たした。

今後も起こり得る大規模災害に迅速かつ的確に対応するためには、廃棄物処理施設における防災対策を始めとして、あらかじめ災害時における廃棄物処理体制を準備しておくことが重要である。

これらを踏まえ、大規模災害時にも対応できるよう、以下の取組を進める。

東日本大震災における災害廃棄物処理の対応について、反省点を含め、しっかり分析するとともに、それを踏まえ、災害の被害規模の段階（ステージ）や状況に応じた対策をとれるよう、現行の震災廃棄物対策指針を全面的に見直し、新た

な指針を策定する。

大規模災害発生時に、災害廃棄物を速やかに処理することができるよう、広域的な協力も含め、（ア）地方公共団体間の連携、（イ）民間事業者等との連携、（ウ）仮置場の確保を促す。

また、実際に大規模災害が発生した際には、地方公共団体等の各主体と十分な連携を図りつつ、各主体への支援を適切かつ迅速に実施する。

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、自然共生社会づくりとの相乗効果を高めるため、地域循環圏の高度化に向けた取組と併せて、以下の分野横断的対策を進める。

低炭素社会の取組への貢献を図る観点からも 3R の取組を進め、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し、廃棄物部門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。このため、4 の（2）に規定する廃棄物発電設備など熱回収施設整備の推進を行う。

バイオマス系循環資源等の原燃料への再資源化や、廃棄物発電等の熱回収への活用を進め、化石燃料由来の温室効果ガスの排出を削減する。

自然界での再生可能な資源の持続可能な利用を推進するため、バイオマス活用推進基本計画（平成 22 年 12 月 17 日閣議決定）に基づくバイオマス資源の利活用を促進する。

また、森林・林業基本計画（平成 23 年 7 月 26 日閣議決定）に基づいて、森林施業の集約化や路網整備の加速化、人材育成など森林・林業の再生を図り、森林の適切な整備・保全や木材利用の推進に取り組む。

資源採取時において生物多様性や自然環境への影響を削減する観点からも、資源の効率的な使用や長期的利用を進めることにより新たな天然資源の消費の抑制を図る。また、資源の生産・採取時や再生可能エネルギーの利用における施設の運転・立地等において、生物多様性や自然環境の保全に配慮する。

農林水産業は自然に働きかけ、上手に利用し、循環を促進することによってその恵みを楽しむ生産活動であることを踏まえ、化学肥料や化学合成農薬の使用低減等による環境保全型農業や漁場環境の改善に資する養殖業等の環境保全を重視した持続的な農林水産業を推進する。

また、農山村における稲わら、里地里山等の利用・管理によって生じる草木質資源等の未利用資源の利用を促進する。

今後、大量に導入されることが予想される太陽光パネルや風力発電などの再生可能エネルギーに関連する製品・設備について、使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正処分を円滑に進めるための検討を行う。

リユースや長期使用は一般的には望ましいが、家電製品等については近年エネルギー消費効率が大きく高まっており、場合によってはリユースや長期使用がエネルギー消費の拡大につながることを踏まえ、リユースや長期使用による各種環境負荷の低減がバランスを取って効果的に実現されるよう、その参考となる指針の策定を検討する。

3 地域循環圏の高度化

地域循環圏の形成に向けて、これまで、第2次循環基本計画に基づき、ガイドラインの整備やモデル事業の実施等を通じて、循環資源の種類に応じて適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進めてきたところである。今後は、これらの取組を拡充、発展させ、全国各地において生物多様性国家戦略 2012-2020 で示された自然共生圏の考え方も取り入れながら地域循環圏づくりを具体化させていく必要がある。

これらを踏まえ、地域循環圏の形成・高度化を目指し、地方公共団体など各地域における各主体と連携して、以下の取組を進める。

各地域における低炭素社会や自然共生社会形成の取組、各地域における廃棄物処理計画、エコタウン事業、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画（注 32）、バイオマス事業化戦略（平成 24 年 9 月 6 日バイオマス活用推進会議決定）に基づく取組、緑の分権改革、東日本大震災からの復興に向けた取組などと連携することにより、既存の地域づくりの取組の一環として地域循環圏づくりの視点を盛り込む。

また、地方公共団体や地域の事業者、NPO、市民等と連携・協働して、各地において地域循環圏づくりの具体化と高度化を図る。

地域における地球温暖化対策との連携については、既に地球温暖化対策推進法において、地方公共団体の取り組むべき温暖化対策として、循環型社会の形成が明記されており、地域循環圏形成との連携が図られている。

それに基づき、地域循環圏の類型ごとにその特性に応じた低炭素な地域づくりを進める。例えば、農山漁村地域では農林水産業に由来するバイオマス系循環資源を活用した自立・分散型エネルギーの導入などを、都市・近郊地域では徹底した資源の循環利用や焼却施設等における熱回収などを支援する。このような取組を通じて、自立・分散型エネルギーの導入やエネルギーの面的利用を促進し、裾野の広い関係者の連携による地域の活性化や自立性を高め、地域資源を活用した適正で効率的な資源循環を実現する。

バイオマス系循環資源については、バイオマス事業化戦略に基づき、地域のバイオマスを活用したグリーン産業の創出と地域循環型エネルギーシステムの構築により、環境にやさしく災害に強いバイオマス産業都市の構築を推進するなど、関係者の連携の下、肥飼料化や再生可能エネルギー等として地域内で循環利用する取組を支援する。

さらに、食品廃棄物由来の肥飼料を使用して作った農産物について、地域資源を活用した新たな付加価値を生み出す6次産業化の取組の一環としてブランド化して販売することなどにより食品廃棄物由来の肥飼料のニーズを高めるとともに、食品リサイクル法に基づく食品リサイクル・ループの認定を適切に行う。

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、より広域での循環を念頭に、廃棄物処理法の広域認定制度・再生利用認定制度を適切に活用する。

また、エコタウン事業により整備したリサイクル施設の有効活用や、循環資源を収集する側と循環資源を活用する側との連携を図る。

東日本大震災による住民意識の変化や経験等を踏まえ、東北地方において、地域の循環資源を最大限に利活用した復興の取組を支援し、全国的なモデルとなる地域循環圏づくりを促進する。

上記を含む地域循環圏づくりを横断的に支援する観点から、地域循環圏形成推進ガイドラインの普及と拡充を図るとともに、地域循環圏づくりに活用できる地域資源の賦存量・循環資源のフローの把握支援、地域循環圏形成に係る先進事例の収集や提供、地域循環圏づくりに係る助言体制の整備等を推進する。

(注 32) 地方公共団体実行計画 (区域施策編)

地球温暖化対策の推進に関する法律第 20 条の 3 に基づき、地方公共団体が策定する計画であって、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を行うための施策を定めるもの。特例市以上に策定が義務付けられている。同計画の法定された記載事項として、循環型社会の形成が規定されている (法第 20 条の 3 第 3 項第 4 号)。

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、各地の電力不足や原発に大きく依存してきたエネルギー・環境戦略の見直しを踏まえ、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る。

しかしながら、現状では、廃棄物処理施設における発電効率や余熱利用の割合は低く、これを一層高めていくことが必要である。

また、バイオマス資源について、技術開発や安定供給に向けた取組を進め、原料生産から収集・運搬・製造・利用までの一貫システムを構築していく必要がある。

これらを踏まえ、地域の自主性と創意工夫を活かしながら、2 及び 3 に掲げる取組に加えて、以下の取組を進める。

廃棄物発電等の熱回収の高度化を図るため、(ア) 地方公共団体による高効率廃棄物発電施設の早期整備、(イ) 廃棄物発電の高効率化に向けた方策の検討、(ウ) 民間事業者が行う高効率の廃棄物発電等を行う施設の整備の促進、(エ) 廃棄物熱回収施設設置者認定制度の普及、(オ) マニュアルの作成など廃棄物発電における固定価格買取制度の活用可能性を高めるための環境整備を行う。

焼却施設や産業工程から発生する中低温熱について、地域冷暖房に活用するなどの有効利用を進める。

バイオ燃料の生産拡大や、生ごみ等からのメタン回収を高効率に行うバイオガス化、回収された廃食油等からのバイオディーゼル燃料の生成、間伐材等の木質ペレット化、有機性汚泥等の固形燃料化などを推進する。また、これらの取組に資する技術の研究開発を進める。

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や下水汚泥と食品廃棄物など他のバイオマスの混合消化・利用によるエネルギー回収効率の向上を推進する。

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

循環産業の確立を図るためには、これまで排出された廃棄物を処理していくことに重きを置いてきた廃棄物処理業について、廃棄物処理にとどまらず、廃棄物等を貴重な資源としてとらえ、それを積極的に循環利用する事業形態への転換の流れを一層加速していく必要がある。

このため、1に掲げる取組に加えて、以下の取組を進める。

産業廃棄物処理について、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充実させるため、優良産廃処理業者認定制度・熱回収施設設置者認定制度の普及や、優良事例の情報発信を強化する。

環境配慮設計や資源生産性の向上等を促進するとともに、再生原材料の利用拡大など製造業者等とリサイクル事業者等が一体となった取組の拡大を促す。

リユース市場の拡大に向けて、優良なリユース事業者の育成とリユース品の品質の確保に向けた取組を促進する。

循環資源を用いた再生品等の品質や安全性を高めていくとともに、そのブランド化等により競争力強化を図る。

また、3R製品等の品質・安全性・環境負荷削減効果についてわかりやすく提供・表示する、エコマーク等の環境ラベリング等の取組を促進する。

国自らが率先して、グリーン購入・グリーン契約に取り組み、リデュース・リユース製品にも重点を置いて3R製品等を調達するとともに、環境に配慮したサービスや再生可能エネルギー等を積極的に利用する。

地方公共団体における廃棄物処理の透明化を図るため、一般廃棄物会計基準の普及を進める。

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・公表等の取組を促進する。

税制上の優遇措置、政府系金融機関の融資を活用し、適切な廃棄物処理施設の整備が進められるようにする。

(2) 静脈物流システムの構築

廃棄物等や再生資源・再生製品の輸送は、リサイクル対象品目の増加や、循環利用率の向上、アジア圏での経済成長に伴う循環資源の輸出入の増加などによって、輸送の大量化・長距離化が進むことが予想される。

このため、廃棄物・リサイクル施設の集中立地、拠点間の相互連携を進め、適正な処理・輸送を確保した効率的な静脈物流システムの構築を推進していく必要がある。

これらを踏まえ、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図るため、以下の取組を進める。

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、広域的なリサイクル関連施設の臨海部への立地を推進するとともに、官民連携の推進、港湾施設の整備など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する。

静脈物流の輸送手段を道路輸送から相対的に環境負荷が小さい鉄道・船舶へと転換するモーダルシフトを促進する。

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）を推進する。

廃棄物処理法の適正な運用を図りつつ、静脈物流コストの削減を図るための取組の検討を進める。

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・不適正処理対策について、以下の取組を進める。

廃棄物処理法を適切に施行しつつ、平成 22 年に行った同法改正の効果を検証し、その結果を踏まえ、同法の改正を検討する。

産業廃棄物の不法投棄・不適正処理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の運用や、産業廃棄物の専門家の不法投棄現場等への専門家の派遣を行い、地方公共団体による行為者等の責任追及の支援を行う。

地方公共団体と連携して、毎年 5 月 30 日（ごみゼロの日）から 6 月 5 日（環境の日）までの全国ごみ不法投棄監視ウィーク等を通じた普及啓発活動や監視活動等を行う。

個別の産業廃棄物の不法投棄等の事案に対しては、廃棄物処理法に基づく基金により適切な支援を行う。

平成 9 年の廃棄物処理法改正法の施行前に開始された産業廃棄物の不法投棄等の残存事案対策は、引き続き、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）に基づく財政支援を行う。これらにより、産業廃棄物の不法投棄等事案について、円滑に対策が実施されるよう、地方公共団体に対して指導・支援を行う。

産業廃棄物が適正に運搬され、処理されたことを確認するための管理票システムであるマニフェスト制度の電子化の拡大に向けて、IT 技術を活用し

たシステム改良による利便性の向上や普及啓発を行う。

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、輸出業者等の対策について、廃棄物処理法の厳格な適用等により、強化する。

美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関わる法律（平成 21 年法律第 82 号）に基づき発生抑制対策等の海岸漂着物対策を行う。また、船舶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。

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る。

環境に配慮した先進的なシップリサイクルシステムを構築し、国内における執行体制整備を図る。また、使用済 FRP 船について、リサイクルの必要性や、事業者団体が運営するリサイクルシステムの周知・啓発を行う。

（２）最終処分場の確保等

最終処分場の確保等に向けて、以下の取組を進める。

一般廃棄物の最終処分場については、残余容量の予測を行いつつ、引き続き必要となる最終処分場を継続的に確保する。

また、最終処分場に埋め立てた廃棄物を有効活用・減量化し、残余容量を確保するための取組を支援する。

産業廃棄物の最終処分場については、民間事業者による整備を基本としつつ、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の公共関与による施設整備を促進する。

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、港湾の秩序ある整備と整合を取りつつ、計画的に整備

する。

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、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律に基づく廃棄物の海洋投入処分に係る許可制度を適切に運用し、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。

7 各個別法の対応

(1) 廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）

平成 22 年の廃棄物処理法改正を踏まえ、その適切かつ着実な施行に努める。

当該改正は、廃棄物処理法令における規制の在り方について、平成 20 年以降、1 年以上にわたり、中央環境審議会において関係者との議論を行った結果に基づくものであり、産業廃棄物収集運搬業許可の合理化、廃棄物を輸入できる者の拡充、熱回収認定制度の創出、欠格要件の見直し及び罰則の強化等の事項が措置された。

改正法の施行状況を踏まえつつ、今後とも、適正処理の確保のために必要な対策を講ずる。

(2) 資源有効利用促進法（資源の有効な利用の促進に関する法律）

平成 15 年には、家庭から排出される使用済パソコンや小形二次電池の回収体制の整備を行い、また、平成 18 年には家電・パソコンに含有される物質に関する情報提供の義務化の措置を講ずるなど、再生資源または再生部品の利用を促進してきた。このような取組を踏まえ、3R の更なる促進に努める。

(3) 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 18 年度の容器包装リサイクル法の改正では、容器包装多量利用事業者による定期報告制度や市町村への資金拠出制度の創設等の措置が講じられ、容器包装廃棄物の排出抑制の促進や再商品化の合理化等の取組が進められてきた。

平成 25 年 4 月には改正容器包装リサイクル法の完全施行から 5 年が経過する。同法の附則に基づき法に検討を加えるべき時期となることから、施行状況の点検作業を行い、その結果に基づいて必要な措置を講ずる。

(4) 家電リサイクル法(特定家庭用機器再商品化法)

平成 13 年の法施行から 5 年が経過した平成 18 年から、中央環境審議会と産業構造審議会の合同会合において、施行状況の評価・検討が行われ、平成 20 年 2 月にその結果が取りまとめられた。これを受け、液晶テレビ等の対象品目の追加、再商品化基準の強化、リサイクル料金の低減化、指定引取場所の共有化、不法投棄対策の支援などが実施された。

また、当該検討結果においては、5 年後を目途に制度検討を再度行うことが適当としているため、平成 25 年春を目途に制度の施行状況の点検作業を行い、その結果に基づいて必要な措置を講ずる。

(5) 小型家電リサイクル法(使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律)

使用済小型電子機器等に利用されている金属その他の有用なものの相当部分が回収されずに廃棄されている状況に鑑み、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の促進に関する法律が、平成 24 年 8 月に公布され、25 年度から施行される予定となっている。

本制度の円滑な施行のためには、多数の市町村の参加と、認定事業者の安定した事業の継続が重要である。このため、既存の取組ともあいまってできるだけ多くの小型電子機器等の回収と有効利用がなされるよう、制度に参加する市町村や認定事業者に対して支援を行い、新規かつ効果的なリサイクル制度としての定着を図る。

(6) 食品リサイクル法(食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律)

食品廃棄物については、家庭での取組も含めフードチェーン全体での食品ロス削減に向けた取組を地方公共団体とも連携しつつ推進する。また、食品関連事業者に対しては、平成 24 年 4 月に 16 業種に対し、発生抑制の目標値を暫定的に設定したことから、今後、データの検証を踏まえ、平成 26 年度目途の他の業種と併せた本格実施に向け検討を行う。

再生利用対策については、これまで再生利用が十分進んでいないサプライチェーンの川下(流通、外食)及び家庭での再生利用をより進めていくため、民間リサイクル事業と地方公共団体の連携強化を図りながら、従来の肥飼料化の取組に加え、食品廃棄物のバイオマス利用促進の観点から、バイオマス事業化戦略を踏まえ、肥飼料への再生利用が困難なものについては、固定価格買取制度も活用し

つつメタン発酵によるバイオガス化等を促進し、地域の特性に応じた食料・エネルギーの地産地消の体制を構築する。

なお、平成 24 年 12 月に改正食品リサイクル法が施行されてから 5 年が経過し、同法の附則に基づき法に検討を加えるべき時期となることから、上記の観点も含め施行状況の点検作業を行い、その結果に基づいて必要な措置を講ずる。

(7) 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)

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 104 号)では、見直し規定に基づき、平成 19 年 11 月から中央環境審議会と社会資本整備審議会の合同会合で評価・検討を行い、平成 20 年 12 月にその結果が取りまとめられ、建設廃棄物の分別解体等及び再資源化等は着実に進展しており、特定建設資材廃棄物をはじめとして建設廃棄物全般の再資源化等率は向上し高いレベルで推移していると評価された。また、取りまとめを受けて、関係省令の改正を行ってきた。

引き続き分別解体等の徹底、建設資材廃棄物の再資源化等を促進し、資源の有効利用や廃棄物の適正な処理を図る。さらに、関係者間の連携強化、分別解体、再資源化の促進に向けて建設リサイクルに関する普及啓発等を図っていく。

(8) 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)

自動車リサイクル制度については、産業構造審議会と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施行後の状況等を確認した上で、自動車破碎残さ等の再資源化目標を達成し、使用済自動車の不法投棄・不適正保管の件数も大幅に減少するなど、概ね順調に機能していると評価されている。

今後とも、鉄スクラップ市況等に左右されず、生産からリサイクル・処理に至る各関係者の適切な役割分担の下で、制度が着実に機能するよう確認・検討していく。

特に、違法解体・不適正輸出に対する一層実効性の高い対策や、レアメタルが含まれるハイブリッド自動車、電気自動車等の次世代自動車の普及も見据えたりユース・リサイクルの高度化等の検討を行う。

(9) P C B 廃棄物特別措置法 (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)

「今後の P C B 廃棄物の適正処理推進について (平成 24 年 8 月 23 日 P C B 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会) を踏まえ、高圧トランス等については処

理施設の改造等による処理推進、安定器等については処理体制のない地域における処理体制の確保、微量PCB汚染廃電気機器等については筐体の処理施設の処理能力の増強に取り組む。これらを通じて、PCB廃棄物の平成38年度末までの処理完了に向けた処理体制の確保を図る。

(10) グリーン購入法（国等による環境物品等の調達に関する法律）

法施行後10年以上が経過し、国等の機関のみならず、地方公共団体においても確実にグリーン購入の取組が進展してきている。

今後とも、引き続きグリーン購入の普及・推進に努めるとともに、社会の動向を踏まえ、基準の強化、拡充、整理を行うことによって、高度なりサイクル製品や循環型社会に資するサービス等を適切に評価していく。

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

循環型社会の構築には、国民一人ひとりの環境についての理解を深めるとともに、循環に配慮した持続可能なライフスタイルへの変革を促すことが重要である。

このため、以下の取組を進める。

環境教育等促進法に基づき、持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場で行う環境教育、環境保全活動等を総合的に推進する。

学校教育においては、改訂した学習指導要領に基づき、児童生徒の発達の段階を踏まえ、循環型社会の形成の推進に関する分野をも含めた環境教育を一層推進する。

(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る。

また、大量生産・大量消費・大量廃棄型のライフスタイルの見直しに向けた取組については、国民、地方公共団体、NPO、事業者等の緊密な連携が必要である。

これらを踏まえ、以下の取組を進める。

循環型社会の形成に関する最新データ等の情報提供、循環基本計画の周知、循環型社会の形成に向けた様々な取組事例の情報発信等を行う。また、毎年10月を3R推進月間として、循環型社会の形成に向けた取組をより一層推進する。

各主体の創意工夫による新規事業の創成や先進事例の普及を進めるため、(ア)地域における活動の核となっている地方公共団体、(イ)様々な研究成果を蓄積している学術・研究機関、(ウ)コンセプト提供やコーディネーター機能を発揮しているNPO、(エ)技術情報等を有し、生産・販売活動等を行う事業者の間で情報の共有化・ネットワーク化を図る。

循環型社会形成に向けた状況把握のためには本計画で提示する物質フロー指標、取組指標を始めとする指標が重要であり、指標の更なる改善に向けた取組とともに、その裏付けとなるデータの改善・整備を並行して推進する。

地方公共団体、事業者など様々な主体が構成員となっている3R活動推進フォーラムとの共催で、3R推進全国大会を開催し、3Rに関する各種取組の紹介や循環型社会推進功労者の表彰等により、国民の意識向上や具体的な行動を促す。

また、よりきめ細やかな活動を実施するため、ブロック単位で3R推進地方大会を開催する。

廃棄物処理法に基づく廃棄物減量等推進員、容器包装リサイクル法に基づく容器包装廃棄物排出抑制推進員(3Rマイスター)等の活動を支援し、3R全般にわたる普及啓発や事業者と消費者等の連携による取組を促進する。

第3節 国際的取組の推進

1 3 R 国際協力の推進と我が国循環産業の海外展開の支援

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し、アジアをはじめとする途上国や地球規模での循環型社会づくりと、我が国循環産業の活性化を図るため、以下の取組を進める。

我が国とつながりの深いアジア・太平洋諸国において循環型社会が形成されるよう、国際機関の関係プロジェクトと連携を図りつつ、アジア3 R 推進フォーラムなど多国間の枠組みを通じて、3 R 推進に関する情報共有や合意形成をさらに推進する。

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)がそれぞれの国に定着するよう、二国間政策対話等を推進し、3 R 国家戦略等の策定支援、循環型社会推進に係る法制度整備支援、学術・研究面での交流を進めるとともに、JICA 等を通じた専門家の派遣や研修生の受け入れの拡大を図る。

地方自治体の廃棄物管理サービスを拡大するための国際パートナーシップ(IPLA)による都市間協力などを通じて、アジア各国の地方公共団体との知見・経験の共有や、技術協力等の連携を推進する。また、廃棄物管理のためのグローバル・パートナーシップ(GPWM)等を通じて、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を図る。さらに、3 R アジア市民フォーラム等を通じて、市民レベルでの情報交換・連携を進めるとともに、国際的な資源循環に関する研究を促進する。

上記取組を通じた各国における廃棄物・リサイクル制度の導入・施行と、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する。また、政府・都市間レベルでの各国とのチャンネルも活用し、民間事業者と海外政府関係者との交流支援や、行政レベル・民間レベルで連携した海外展開の取組を進める。

の取組を具体的に進めるため、アジア各国で我が国の事業者が実施する3 R・廃棄物処理に関する事業の実現可能性調査を支援する。

また、海外展開支援に関するプラットフォームを構築し、官民一体となった取組を推進するための関係主体間の情報共有・連携や、海外に向けた我が国の3R・廃棄物処理技術の情報発信、海外展示会への出展支援等を行う。

途上国における温暖化対策と同時に廃棄物問題等の環境汚染対策にも資する、いわゆるコベネフィット（共通便益）（注33）を達成する事業や政策の実施を支援する。

平成23年10月にコロンビアのカルタヘナで開催されたバーゼル条約第10回締約国会議（COP10）において決議された環境上適正な管理（ESM）に関するガイドラインの策定に向けて、指導的な役割を果たすとともに、その定着に向けた支援を行う。また、POPs（注34）ガイドライン等他のガイドライン策定に当たっても積極的に関与していく。

UNEPの持続可能な資源管理に関する国際パネル、OECD、バーゼル条約の活動等に積極的に参画し、3R・廃棄物処理に関する制度・技術や、3R製品を始めとする持続可能な消費と生産に関する取組、物質フロー指標等に関する我が国の最新の知見・取組を反映させる。また、SAICM国内実施計画に基づいて、バーゼル条約については、ストックホルム条約、ロッテルダム条約等の化学物質及び廃棄物の適正管理に係る条約との連携強化に係る活動を推進する。

2012年6月ブラジルにて開催されたRio+20の成果として今後交渉プロセスに着手することが合意された持続可能な開発目標（SDGs）や2015年以降の国際開発目標（Post-MDGs）の検討において、資源の環境効率に関する我が国の知見が生かされるよう努める。

(注 33) コベネフィット (共通便益)

開発途上国の課題である大気汚染や水質汚濁、廃棄物処理などの環境汚染対策と、地球規模の課題である温室効果ガスの削減を同時に実現すること。コベネフィットを目指す取組は、急速に発展しつつある開発途上国の温暖化対策への取組を促す上で有効と考えられている。

(注 34) POPs

毒性、難分解性、生物蓄積性及び長距離移動性を有する物質で、POPs (Persistent Organic Pollutants) と呼ばれる。POPs の廃絶、削減等に国際的に取り組むため、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) が 2001 年 (平成 13 年) 5 月に採択、2004 年 (平成 16 年) 5 月に発効された。

2 循環資源の輸出入に係る対応

国際的な循環資源の移動は、適切に行われれば、環境負荷の低減や資源の有効利用に資する一方、輸出先で不適正な処理が行われた場合には環境汚染を生じさせるおそれがある。

このため、循環資源については、まず国内で適正に処理することを原則とした上で、循環資源の性質に応じて、国際的な循環資源の移動が環境負荷の低減や資源の有効利用に資する場合には、国際的な移動の円滑化を図ることが重要である。

これらを踏まえ、以下の取組を進める。

有害廃棄物等の国際的な移動による環境汚染を防止するため、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における参加国や関係国際機関との連携強化や、バーゼル条約の規制対策を明確化するための告示の改正などを行い、水際対策を強化する。

途上国では適正な処理が困難であるが我が国では処理可能な国外廃棄物等を、我が国の対応能力の範囲内で受け入れ、途上国における環境・健康への悪影響の低減と資源としての有効活用を図る。

このため、そのような有害廃棄物等の輸入手続に対する事業者理解が促されるよう、ホームページ等を通じた手続案内等を拡充するとともに、バーゼル条約の

枠内での手続の簡素化等により、手続に要する期間の短縮に努める。

石炭灰・高炉水砕スラグ(注35)など、我が国での利用量に限界がある一方で、他国における安定的な需要のある循環資源については、輸出先での再生利用等において環境汚染が生じないことが担保できる場合については、物品に応じた必要な輸出後の処理手続の確認を行いつつ、手続の迅速化を講じることなどにより、輸出の円滑化を図る。

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受入体制の確保を図る。

(注35) 石炭灰、高炉水砕スラグ

石炭灰は、石炭火力発電所などで石炭を燃焼する際に生じる灰。

高炉水砕スラグは、高炉(鉄鉱石を原料として鉄を生産する施設)から生成する溶融スラグ(鉄などを製錬する際に生じる目的物以外の溶融物質)に多量の圧力水を噴射することにより急冷したもので、セメント原料等に用いられる。

第4節 東日本大震災への対応

1 災害廃棄物の処理

東日本大震災で生じた災害廃棄物については、関係する各主体と連携しながら、東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針(マスタープラン。平成23年5月16日環境省公表)、復興施策に関する事業計画と工程表等に基づき、着実に処理を進める。

大量に発生した災害廃棄物・津波堆積物は、関係者の協力を得て、海岸防災林の再生など復旧・復興事業として整備する事業の建設資材等に活用するなど、できる限りその再生利用を図り、地域における循環型社会の構築を進める。

また、被災地では廃棄物の処理能力が不足していることから、被災地以外の施設を活用した広域処理を促進する。

さらに、災害廃棄物の迅速な処理の観点から、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125号)に基づき、市町村から要請があり、かつ、必要があると認められるときは、国が当該市町村に代わって災害廃棄物の処理を行う。

2 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い放出された放射性物質によって汚染された廃棄物については、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法(平成23年法律110号。以下「放射性物質汚染対処特別措置法」という。)、放射性物質汚染対処特別措置法に基づく基本方針(平成23年11月11日に閣議決定)、指定廃棄物(注36)の今後の処理の方針(平成24年3月環境省公表)等に基づき、適正かつ安全に処理を進める。

また、廃棄物の再生利用時に、放射性物質による汚染に留意しつつ安全性を十分に確保するとともに、廃棄物以外の循環資源を含めて、安全性が十分に確保されるよう、引き続き、関係府省間の緊密な連携を図る。

なお、放射性物質を含む廃棄物の処理を法制上どのように恒久的に位置付けるかについては、放射性物質汚染対処特別措置法等に基づき現在行われている廃棄物処理の実施結果を十分検証した上で、検討を行う。

(注36) 指定廃棄物

指定廃棄物とは、放射能濃度が8,000ベクレル/kgを超えるもので、放射性物質汚染対処特別措置法に基づき環境大臣が指定する焼却灰、汚泥などの廃棄物。

第6章 計画の効果的実施

第1節 関係府省間の連携

循環型社会の形成に向けた取組には、相互関連性を有する様々な政策分野が存在する。したがって、これらの政策を効率的かつ効果的に実施するためには、各府省がそれぞれ個別に政策を実施するのではなく、政府全体で一体的に実行する必要がある。そのことを十分に踏まえ、政府は、バイオマス資源の利活用や、アジア各国における循環型社会の形成支援など複数の府省が関連する政策分野について、関係府省間の連携を特に密にし、常日頃から本省レベル、地方支分部局レベルにおいて情報交換を行い、緊密な連携の下に施策を推進するものとする。

また、循環型社会の形成に向けた取組は、様々な主体の自主性と創意工夫を活かして実施していくことが重要であることから、政府内の連携はもとより、各主体と連携して取組を進める。

第2節 中央環境審議会での進捗状況の評価・点検

中央環境審議会は、毎年度、本計画の着実な実行を確保するため、本計画に基づく施策の進捗状況の評価・点検を適切に行う。

第3節 個別法・個別施策の実行に向けたスケジュール（工程表）

今後、政府が循環型社会の形成に向けて取り組む、各個別法の施行等については、別紙工程表に基づき、計画的に実施する。また、政策評価を積極的に実施し、施策内容の見直しを適切に行い、必要に応じ適宜、施策の改善を行う。

(別表) 個別法の実行に向けたスケジュール								
法律	年度	H24年度以前	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
循環型社会形成推進基本法		H20年 第二次循環基本計画の策定	第三次循環基本計画の策定					循環基本計画の見直し検討
廃棄物処理法		H22年 法改正				法律の評価・検討		
資源有効利用促進法		H19年 法律の評価・検討						
容器包装リサイクル法		H18年 法改正		法律の評価・検討				
家電リサイクル法		H18～19年 法律の評価・検討		法律の評価・検討				
小型家電リサイクル法			国会で可決・成立	平成25年4月施行開始				
建設リサイクル法					法律の評価・検討			
食品リサイクル法		H19年 法改正		法律の評価・検討				
自動車リサイクル法		H21年 法律の評価・検討			法律の評価・検討			
産廃特措法			国会で改正法が可決・成立、施行					平成34年度まで延長
PCB廃棄物処理促進特別措置法		H13年 法律の施行	法律の施行状況の検討・今後の施策の策定					
グリーン購入法		H15年 法改正	国等が重点的に調達を推進すべき特定	調達品目やその基準等の見直し				

(注) 法律の評価・検討期間は一定の目安により記載している。

(別表) 個別リサイクル法の目標達成状況

家電リサイクル法				
特定家庭用機器の再商品化率(%) (注)	種類	H23年度実績	H24年度目標値	特定家庭用機器再商品化法施行令第3条
	エアコン	89	70	
	テレビ(ブラウン管)	79	55	
	テレビ(液晶・プラズマ)	83	50	
	冷蔵庫・冷凍庫	79	60	
	洗濯機・衣類乾燥機	87	65	
(注)再商品化を実施すべき量(総重量に対する割合) 網掛は現時点で目標達成しているもの				

食品リサイクル法				
食品循環資源の再利用等の実施率(%)	業種	H22年度実績	H24年度目標値	食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針(食品リサイクル法基本方針)
	食品製造業	94	85	
	食品卸売業	53	70	
	食品小売業	37	45	
	外食産業	17	40	
網掛は実績が目標達成				

建設リサイクル法

特定建設資材 廃棄物の再資源 化等に関する 目標(%)			H20 年度 実績	基本方針 (法定目 標)	(参考)建設リサイクル 推進計画 2008		特定建設資材に 係る分別解体等 及び特定建設資 材廃棄物の再資 源化等の促進等 に関する基本方 針(建設リサイク ル法基本方針)
				H22 年度	H24 年度	H27 年度	
	再資源 化率	アスファルト・コン リート塊	98.4	95	98	98	
		コンクリート塊	97.3	95	98	98	
		建設発生木 材	80.3	-	77	80	
	再資源 化等率	建設発生木 材	89.4	95	95	95	
		建設汚泥	85.1	-	82	85	
	排出量	建設混合 廃棄物	267 万 t	-	205 万 t	175 万 t	
	再資源 化率等	建設廃棄物 全体	93.7	-	94	94	
	有効利 用率	建設発生土	78.6	-	87	90	
網掛は実績が目標達成							

自動車リサイクル法

自動車破碎残 さ等の再資源 化率(%)			H23年度 実績	目標値	使用済自動車の 再資源化等に関 する法律施行規 則第26条
	自動車破碎残さ		93.3	50 (H22年度～) 70 (H27年度～)	
	エアバッグ類		93.6	85	
<p>1 網掛は実績が目標達成</p> <p>2 自動車製造業者等各社による再資源化率は、それぞれ自動車破碎残さが92～94%、エアバッグ類が92～100%であり、全ての事業者で目標を上回っている。</p>					