第3章

循環型社会の形成

第1節 循環型社会の形成に向けて

1 循環型社会形成に向けた現状と課題

経済成長と人口増加に伴い、世界における廃棄物の発生量は増大しています。平成23年に発行された 「世界の廃棄物発生量の推計と将来予測2011改訂版」によると、2050年(平成62年)には、世界の廃棄 物発生量が2010年(平成22年)の2倍以上となる見通しとされています。

このような状況の中、我が国における国民の3Rに関する意識は総じて低下の傾向にありました(表3-1-1)。しかし、その一方で具体的な3R行動の実施率は、従来から大きな変化は見られませんでした(表3-1-2)。これらの結果を踏まえ、問題意識が実際の3Rに結び付くような社会システムの在り方、とりわけ2R の取組に関して、検討を行う必要があります。また、循環資源を原材料として用いた製品の需要拡大を目指 した消費者への普及啓発や、2R取組実施事業者に対するインセンティブを喚起するための取組を進めるこ とも重要です。

表3-1-1 3R全般に関する意識の変化

		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成25年度	平成26年度
ごみ問	問題への関心							
	ごみ問題に (非常に・ある程度) 関心 がある	85.90%	86.10%	82.10%	83.80%	81.20%	72.20%	71.70%
3Rの	認知度							
	3Rという言葉を(優先順位まで・言葉の意味まで)知っている	22.10%	29.30%	40.60%	38.40%	41.70%	39.90%	37.20%
廃棄物	の減量化や循環利用に対する意識							
	ごみを少なくする配慮やリサイクルを (いつも・多少) 心掛けている	79.30%	48.2%*	70.30%	71.70%	67.00%	59.70%	59.60%
	ごみの問題は深刻だと思いながらも、 多くのものを買い、多くのものを捨て ている	7.00%	3.80%	10.00%	10.80%	11.30%	12.40%	13.60%
グリ-	-ン購入に対する意識							
	環境に優しい製品の購入を(いつも・ できるだけ・たまに)心掛けている	86.00%	81.70%	81.60%	84.30%	82.10%	79.30%	78.70%
	環境に優しい製品の購入を全く心掛け ていない	11.00%	14.00%	14.60%	12.50%	14.80%	15.00%	15.40%

※:平成20年度調査では「ある程度心掛けている」(47.4%)という選択肢もあったことから、回答が分散したものと考えられる。

注:平成24年度はアンケートを実施せず。

資料:環境省

表3-1-2 3Rに関する主要な具体的行動例の変化

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成2	25年度	平成26年度	平成24年度 世論調査 [*]
後生抑制 (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%	6	55.7%	66.1%	59.1%
詰め替え製品をよく使う	74.5%	74.2%	70.6%	74.7%	74.5%	6	57.0%	69.4%	59.29
使い捨て製品を買わない	25.2%	19.0%	23.1%	24.2%	23.4%	1	9.2%	20.7%	28.19
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	_	_	_	_	_	1	3.3%	14.6%	20.19
簡易包装に取り組んでいたり、使い 捨て食器類(割り箸等)を使用して いない店を選ぶ	11.5%	10.8%	13.5%	16.0%	13.7%	1	1.2%	9.7%	16.29
買い過ぎ、作り過ぎをせず、生ごみを少なくするなどの料理法(エコクッキング)の実践や消費期限切れなどの食品を出さないなど、食品を捨てないようにしている	_	_	_	_	-	3	30.0%	32.1%	55.89
マイ箸を携帯して割り箸をもらわな いようにしたり、使い捨て型食器類 を使わないようにしている	6.9%	12.0%	_	_	_		-	_	_
マイ箸を携帯している	_	_	9.8%	10.2%	9.0%		6.7%	6.3%	12.79
ペットボトルなどの使い捨て 型飲料容器や、使い捨て食器 類を使わないようにしている	_	_	23.0%	21.5%	20.5%	1	6.8%	16.0%	25.29
9使用(リユース)	'			,				'	
不用品を、中古品を扱う店やバザー やフリーマーケット、インターネッ トオークションなどを利用して売っ ている	_	_	_	_	-	2	22.4%	25.2%	22.69
インターネットオークション に出品したり、落札したりす るようにしている	23.9%	30.5%	28.4%	28.3%	17.9%		-	_	_
中古品を扱う店やバザーやフ リーマーケットで売買するよ うにしている	22.5%	23.8%	21.0%	23.4%	20.4%		_	_	-
ビールや牛乳のびんなど再使用可能 な容器を使った製品を買う	17.7%	10.0%	11.7%	10.1%	12.5%	1	1.8%	10.8%	23.49
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%	8	34.0%	82.0%	83.39
リサイクルしやすいように、資源ご みとして回収されるびんなどは洗っ ている	69.9%	67.8%	71.1%	72.8%	71.0%	6	54.1%	66.4%	62.79
スーパーのトレイや携帯電話など、 店頭回収に協力している	45.8%	41.4%	_	_	_		-	_	_
トレイや牛乳パックなどの店頭回収に協力している	_	_	47.5%	44.3%	48.5%	4	12.2%	43.9%	48.79
携帯電話などの小型電子機器 の店頭回収に協力している	_	_	20.5%	20.4%	19.4%	2	21.7%	22.6%	26.29
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%	1	1.4%	12.7%	20.79

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・同一内容の設問で比較。

資料:環境省、内閣府「環境問題に関する世論調査」

個別リサイクル法に関して現状を見てみると、その大部分が目標を達成していました。今後も、法又はそ の目標等の見直しを踏まえ、循環型社会形成推進の観点を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、順調に市町村による取組が進んでいますが、回収目 標量達成に向けて、現在の取組を更に強化していく必要があります。

産業廃棄物の最終処分量は、平成12年から平成23年の間で約70%減少しています。一方で、事業系ご み排出量は、平成24年度において平成12年度比で27.2%削減されていますが、近年の事業系ごみ排出量 の推移は横ばいとなっています。

このような産業廃棄物や事業系ごみ排出量の推移における現況を踏まえ、事業者における更なる自主的取 組の深化に向けて、我が国は2Rの取組を進めるとともに、業種に応じて、製品アセスメントや環境配慮設 計、資源生産性などの考え方に基づいて取組の方向性や方針、目安を定めることなどを検討する必要があり ます。また、製造事業者やリサイクル業者間で、有用金属等の含有情報を共有化するための取組を進めるこ とも必要です。さらに、リサイクル原料についても、有害物質の混入状況に関する基準の策定等の取組や、 適正処理困難物の処理体制を構築することについて検討する必要があります。

これらの検討が必要な事項に加え、資源循環だけでなく、同時に生物多様性や自然環境保全に配慮した統 合的取組を進めることや、地域の主体性を尊重しつつ、地域の特性や循環資源の性質に応じた最適な規模の 循環を形成するという、地域循環圏の考え方を浸透させるとともに、地域循環圏づくりに向けた体制整備等 を進めることも重要です。

循環資源の輸出入に関しては、途上国では適正処理が困難なものの我が国では処理可能な国外廃棄物を受 け入れ、有効活用を図ると同時に、国内での利用量に限界がある一方で他国において需要がある循環資源の 輸出円滑化を図ることが求められます。このため、国際的な廃棄物管理の取組に関する情報収集や連携の更 なる促進、国際的な資源循環に関する研究、円滑な資源輸送に必要な港湾施設の整備及び受入れ体制の確保 に関して、それぞれ取組を進める必要があります。

循環型社会の形成に向けて絶えず取り組んでいくためには、災害により生じた廃棄物の処理においても再 生利用等の減量化を図ることが求められます。このため、災害時に廃棄物処理を円滑かつ迅速に行いつつ、 分別、再生利用等により、できる限り減量化も行うための平時からの備えを進める必要があります。

2 資源循環と低炭素の統合的取組

我が国における循環型社会とは、「天然資源の消費の抑制を図り、もって環境負荷の低減を図る」社会で す。そして、この「天然資源」という言葉が指す資源という言葉には、化石燃料も当然含まれています。す なわち、循環型社会の形成において、「天然資源の消費の抑制を図る」ことは、化石燃料の消費の抑制を図 ることと捉えることができます。このことから循環型社会と低炭素社会は根底では同じ社会を目指している と言えます。

続いて、温室効果ガスに関するデータからこれら2つの社会の関係性を見てみます。直近のデータによれ ば、平成24年度の廃棄物部門由来の温室効果ガスの排出量は、約3,450万トンCO2(平成12年度約4,280 万トンCO₂) であり、平成12年度の排出量と比較すると、約19%の減少が見られました。その一方で、平 成24年度の廃棄物部門以外で削減された温室効果ガス排出量は、約1,970万トンCO2(平成12年度約 852万トンCO₂)となっており、廃棄物として排出されたものを原燃料への再資源化や廃棄物発電等に活 用したことで、平成12年度と比べて約2.3倍と着実に削減が進んでいることが分かりました。このように、 3Rの推進が循環型社会形成と低炭素社会構築の統合的推進に貢献していることが分かります。

第三次循環型社会形成推進基本計画(以下「第三次循環基本計画」という。)では、2030年(平成42年) 頃までに、各地域のバイオマス系循環資源のエネルギー利用等により自立・分散型エネルギーによる地域づ くりを進めるとともに、廃棄物焼却施設などが熱や電気などのエネルギー供給センターとしての役割を果た すようになることで、化石燃料など枯渇性資源の使用量を最小化する循環型社会の形成を目指すこととして います。その観点から3Rの取組を進めながら、なお残る廃棄物等について廃棄物発電の導入等による熱回 収を徹底し、廃棄物部門由来の温室効果ガスの一層の削減とエネルギー供給の拡充を図るとともに、バイオ マス系循環資源の原燃料への再資源化や廃棄物発電等の熱回収への活用を進め、化石燃料由来の温室効果ガ スの排出を削減していく必要があります。

3Rの取組が温室効果ガスの排出削減につながる例としては、金属資源などを積極的にリサイクルした場 合を挙げることができます。例えば、アルミ缶を製造するに当たっては、バージン原料を用いた場合に比

べ、リサイクル原料を使った方が製造に要するエネルギーを大幅に節約できることが分かっています。同様 に、鉄くずや銅くず、アルミニウムくずなどをリサイクルすることによっても、バージン材料を使った場合 に比べて温室効果ガスの排出削減が図られるという結果が、環境省の調査によって示されました。これらの ことから、リサイクル原料の使用に加え、リデュースやリユースといった、3Rの取組を進めることによっ て、原材料等の使用が抑制され、結果として温室効果ガスの更なる排出削減に貢献することが期待できま す。ただし、こうしたマテリアルリサイクルやリデュース・リユースによる温室効果ガス排出削減効果につ いては、引き続き調査が必要であるともされており、これらの取組を一層進める一方で、継続的に調査を実 施し、資源循環と社会の低炭素化における取組について、より高度な統合を図っていくことが必要です。

また、今後、大量に導入されることが予想される太陽光パネルや風力発電、蓄電池などの再生可能エネル ギーに関連する製品・設備については、使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正処分が問題とな る可能性があります。3Rの観点から言えば、リユースや長期使用は望ましいことと言えますが、近年の省 エネ性能の向上などにより、リユースや長期使用がかえってエネルギー消費の拡大につながってしまう可能 性も考えられます。そのため、リユースや長期使用による各種環境負荷の低減が、エネルギー消費とバラン スを取って効果的に実現されるよう、引き続き技術的な検討を進めていく必要があります。

3 持続可能な資源管理

我が国では、循環型社会を形成することを目指して、関連施策を総合的かつ計画的に推進してきました が、同様に他国においても類似の取組が進められています。

例えば、欧州連合(EU)では、環境へのインパクトを最小化し、持続可能な形で地球上の限られた資源 を利用し、より少ない資源投入で、より大きな価値を生み出すことを意味する「資源効率」をコンセプトに 各種施策が進められています。これに関連して、EUでは2011年(平成23年)に「資源効率的なヨーロッ パに向けたロードマップ (Roadmap to a Resource Efficient Europe)」を、さらに2014年 (平成26年) には「循環経済に向けて(Towards a circular economy)」という政策文書を策定し、これらをEUの資 源効率等に関する施策の方針として示しています。

「資源効率的なヨーロッパに向けたロードマップ」は、EUの資源効率に関する今後の活動のデザインと 実施の枠組みについて定めたもので、2020年(平成32年)時点での目標を含む、2050年(平成62年) までの構造的かつ技術的な変革のアウトラインを示すものです。EUは、ここで示されたアウトラインに従 い、2050年(平成62年)までに経済を持続可能なものとし、資源生産性を向上させ、資源の利用と環境 への影響から経済成長をデカップル(decouple)させることを目的としています。また、本ロードマップ 全体のビジョンとして、2050年(平成62年)までに、EUの経済は資源制約を考慮し、世界経済の変革に 貢献しながら成長していること等を目指すとしており、それらに向けて、2020年(平成32年)までの取 組を定義しています。さらに、本ロードマップでは、資源効率の進捗を評価するための資源効率指標群につ いても提案がなされており、その具体的な指標の検討は現在も行われています。

一方で、「循環経済に向けて」は、EUの循環経済への移行を促進するための枠組みを確立することを目 的としたものです。この政策文書では、リサイクル社会への移行のため、[1] 一般廃棄物のリユース、リ サイクルを促進し、その割合を2030年(平成42年)までに最低70%とすること、[2] 包装廃棄物のリサ イクル割合を2030年(平成42年)までに80%(2020年(平成32年)までに60%、2025年(平成37 年)までに70%)までに増加させること、[3] リサイクル可能なプラスチック、金属、生分解性廃棄物等 の埋立てを2025年(平成37年)までに禁止すること、[4] 2030年(平成42年)までに埋立てを実質的 に廃止するよう努めるべきこと等の廃棄物に関する目標とEU内の廃棄物法制の整合(拡大生産者責任を含 む経済的手法の活用促進等)が提案されています。これに加え、特定の廃棄物に係る課題への対処として、 主要な10種類の海洋ごみを2020年(平成32年)までに30%削減することや、食品の製造、小売及びサー ビスや家庭における食品廃棄物を2025年(平成37年)までに少なくとも30%削減すること、又2025年

(平成37年)までにレジ袋の埋立てを禁止すること等も同様に提案しています。

現段階では、これら2つの政策文書は法的拘束力を持たないものです。しかし、2014年(平成26年)7 月に欧州委員会から、これらの政策文書に記された提案を反映した欧州指令の改正が提案されました。その 後、欧州委員会のメンバーが交代したことに伴い、提案は撤回されましたが、継続して議論は進められてい ます。

このようなEUにおける事例の他にも、天然資源の利用の抑制という観点から各種取組が実施されていま す。例えば、韓国では、資源の節約とリサイクルの促進に関する法律の中でレジ袋を含む「一回用品(使い 捨て品)」の使用を規制しています。同法により、飲食店等において、使い捨てのカップ、皿、フォーク、 スプーン等の食器類や楊枝などの利用が制限されます。また、デパート等の大規模店舗・卸売市場において は、紙以外の使い捨て袋(レジ袋)やショッピングバッグ、旅館業や銭湯においては、剃刀、歯ブラシ、歯 磨き粉、シャンプー、リンス等の無償提供が禁止されています。さらに、品目ごとに包装の回数などの包装 方法に関する基準を設定した過剰包装規制や、特定の製品に関して中身を詰め替えることにより容器包装の 再使用が可能な製品の生産量を当該製品の総生産量の一定比率以上になるよう努めることを定めた規定も設 けられています。これらの制度については、事業者による自発的な取組とも補完し合いながら、行政、事業 者、市民による取組が進められているところです。

我が国もこのような海外の取組も参考にしながら、循環型社会の形成に関する政策課題を克服するための 有効かつ効果的な取組を検討していく必要があります。

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 歩となります。

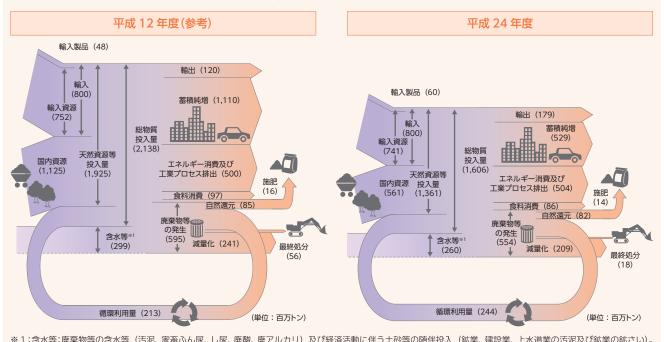
第三次循環基本計画では、発生抑制、再使用、再生利用、処分等の各対策がバランス良く進展した循環型 社会の形成を図るために、物質フロー(物の流れ)の異なる断面である「入口」、「循環」、「出口」に関する 指標にそれぞれ目標を設定しています。

以下では、物質フロー会計(MFA)を基に、我が国の経済社会における物質フローの全体像とそこから 浮き彫りにされる問題点、第三次循環基本計画で設定した物質フロー指標に関する目標の状況について概観 します。

ア 我が国の物質フローの概観

我が国の物質フロー(平成24年度)は、図3-2-1のとおりです。

図 3-2-1 我が国における物質フロー(平成 24 年度)



※1:含水等:廃棄物等の含水等(汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ)及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入(鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい)。

イ 我が国の物質フロー指標に関する目標の設定

第三次循環基本計画では、物資フローの「入口」、「循環」、「出口」に関する3つの指標について目標を設 定しています。

それぞれの指標についての目標年次は、平成32年度としています。各指標について、最新の達成状況を 見ると、以下のとおりです。

[1] 資源生産性 (= GDP/天然資源等投入量)(図3-2-2)

平成32年度において、資源生産性を46万円/ トンとすることを目標としています(平成12 年度の約25万円/トンからおおむね8割向上)。 平成24年度の資源生産性は約38.0万円/トン であり、平成12年度と比べ約54%上昇しまし た。しかし、平成22年度以降は横ばいとなっ ており、平成23年度と比べると若干減少して います。



[2] 循環利用率 (=循環利用量/(循環利用量+天然資源等投入量))(図3-2-3)

平成32年度において、循環利用率を17%とす ることを目標としています(平成12年度の約 10%からおおむね7割向上)。平成12年度と比 べ、平成24年度の循環利用率は約5.3ポイント 上昇しました。平成22年度までは上昇してい ましたが、平成23年度以降は横ばいとなって います。



[3] 最終処分量(=廃棄物の埋立量)(図3-2-4)

平成32年度において、最終処分量を1.700万 トンとすることを目標としています(平成12 年度の約5,600万トンからおおむね70%減)。 平成12年度と比べ、平成24年度の最終処分量 は約68%減少しました。ただし、平成23年度 と比べると増加しています。

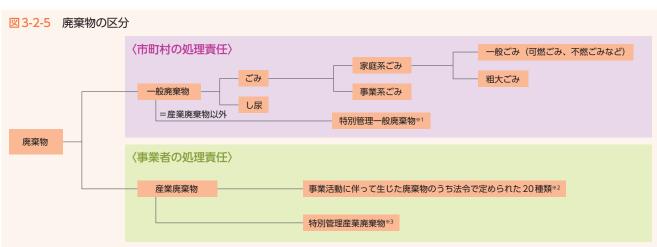


(2) 廃棄物の排出量

ア 廃棄物の区分

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号。昭和45年12月25日制定、昭和46年9 月24日施行。以下「廃棄物処理法」という。)では、廃棄物とは自ら利用したり他人に有償で譲り渡したり することができないために不要になったものであって、例えば、ごみ、粗大ごみ、燃えがら、汚泥、ふん尿 などの汚物又は不要物で、固形状又は液状のものを指します。

廃棄物は、大きく産業廃棄物と一般廃棄物の2つに区分されています。産業廃棄物とは、事業活動に伴っ て生じた廃棄物のうち、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号)で定められ た20種類のものと、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)。



※1:一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの。

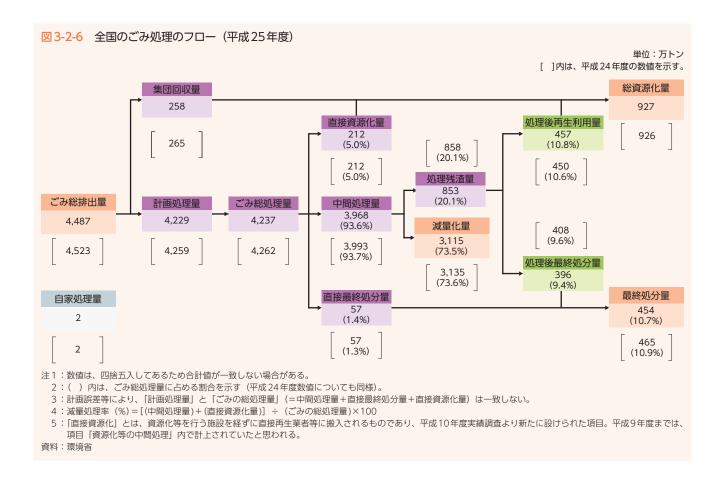
※2:燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリー トくず及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、輸入された廃棄物、上記の産業廃棄物を処分するために処理したもの。

※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25年度におけるごみ処理のフローは、図3-2-6のとおりです。



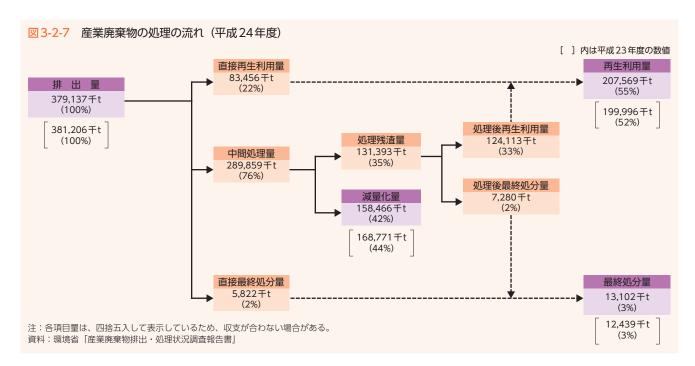
ウ 一般廃棄物(し尿)の処理の状況

平成25年度の水洗化人口は1億2.007万人で、そのうち公共下水道人口が9.289万人、浄化槽人口が 2,688万人(うち合併処理人口は1,449万人)です。また非水洗化人口は833万人で、そのうち計画収集人 口が824万人、自家処理人口が9万人です。

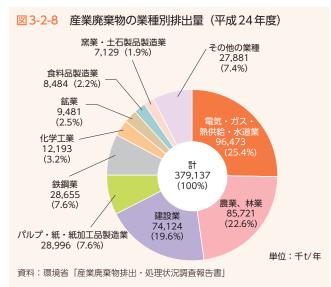
総人口の約3割(非水洗化人口及び浄化槽人口)から排出された、し尿及び浄化槽汚泥の量(計画処理量) は2,186万kℓで、年々減少しています。そのほとんどは水分ですが、1kℓを1トンに換算して単純にごみ の総排出量(4,487万トン)と比較すると、その数値が大きいことが分かります。それらのし尿及び浄化槽 汚泥は、し尿処理施設で2.050万k l 、ごみ堆肥化施設及びメタン化施設で2万k l 、下水道投入で127万k ℓ、農地還元で2万kℓ、その他で4万kℓが処理されています。なお、下水道終末処理場から下水処理の 過程で排出される下水汚泥は産業廃棄物として計上されます。

エ 産業廃棄物の処理の状況

平成24年度における産業廃棄物の処理の流れ、業種別排出量は、図3-2-7のとおりです。この中で記さ れた、再生利用量は、直接再生利用される量と中間処理された後に発生する処理残さのうち再生利用される 量を足し合わせた量を示しています。また、最終処分量は、直接最終処分される量と中間処理後の処理残さ のうち処分される量を合わせた量を示しています。



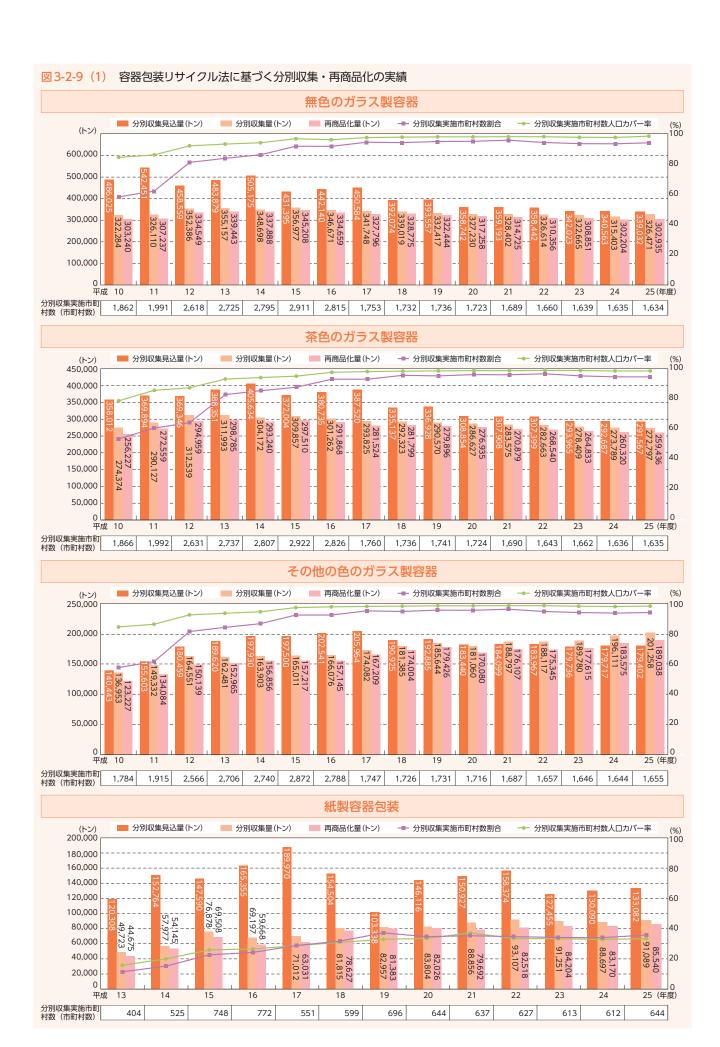
産業廃棄物の排出量を業種別に見ると、排出量が 多い3業種は、電気・ガス・熱供給・水道業、農 業・林業、建設業となっています。この上位3業種 で総排出量の約7割を占めています(図3-2-8)。



(3) 循環的な利用の現状

ア 容器包装 (ガラスびん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装等)

容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(平成7年法律第112号。以下「容器包装リ サイクル法」という。) に基づく、分別収集及び再商品化の実績は図3-2-9のとおりです。



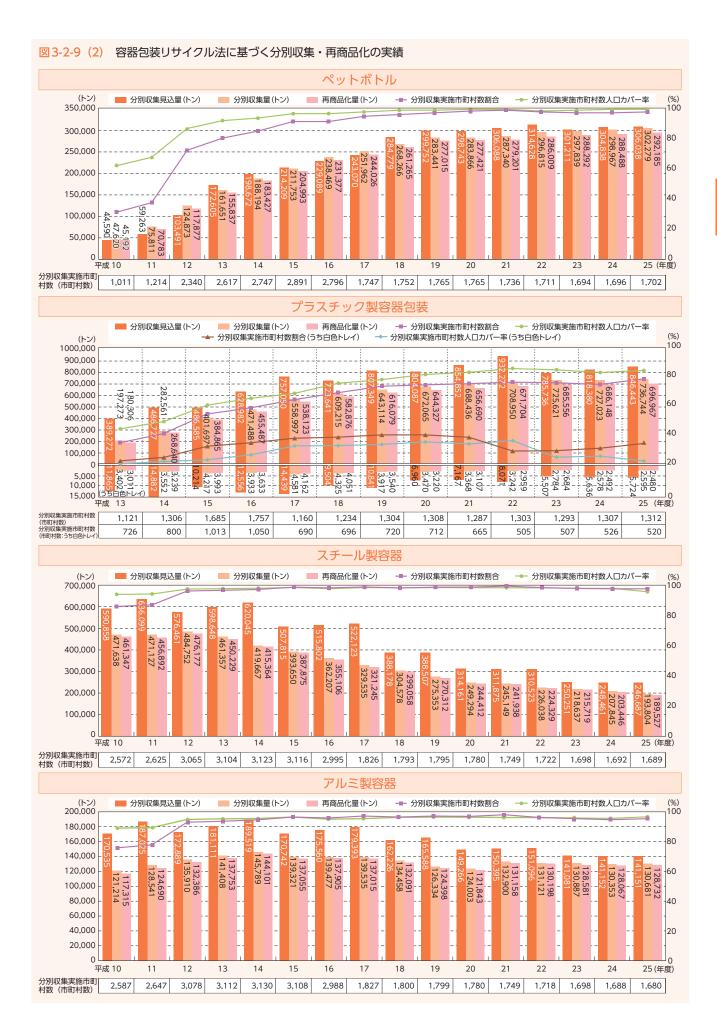
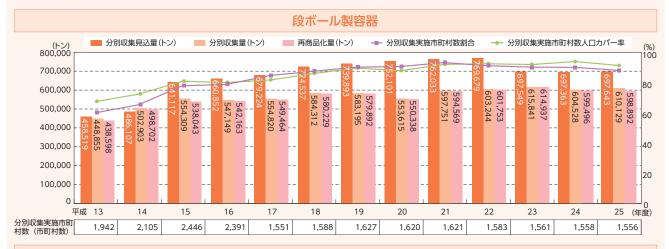


図3-2-9 (3) 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績







- 注1:四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。
 - 2:「プラスチック製容器包装」とは白色トレイを含むプラスチック製容器包装全体を示す。
 - 3:「うち白色トレイ」とは、他のプラスチック製容器包装とは別に分別収集された白色トレイの数値。
 - 4:平成25年3月末時点での全国の総人口は1億2,786万人。
 - 5:平成25年3月末時点での市町村数は1,742 (東京23区を含む)。
 - 6:「年度別年間分別収集見込量」、「年度別年間分別収集量」及び「年度別年間再商品化量」には市町村独自処理量が含まれる。

資料:環境省

イ プラスチック類

プラスチックは加工のしやすさ、用途の多様さから非常に多くの製品に利用されています。一般社団法人 プラスチック循環利用協会によると、平成25年におけるプラスチックの生産量は1.060万トン、国内消費 量は966万トンと推定されています。排出量に対する有効利用率は、一般系廃棄物が約79%、産業系廃棄 物が約84%と推計されています。一方で、リサイクルされていないものの処理・処分方法については、一 般系廃棄物は単純焼却が約15%、埋立処理が約6%、サーマルリカバリーが約7%、産業系廃棄物は単純焼 却が約6%、埋立処理が約10%、サーマルリカバリーが約13%と推計されています。

ウ 家電製品

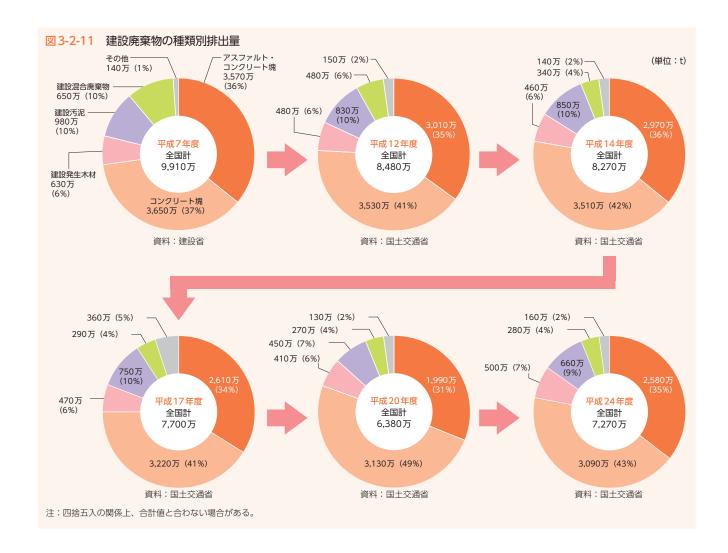
家庭用エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫及び洗 濯機・衣類乾燥機の4品目については、リサイクル をする必要性が特に高いことから、平成13年4月 に本格施行された特定家庭用機器再商品化法(平成 10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」とい う。) で、特定家庭用機器廃棄物として規定され、 製造業者等に一定の水準以上の再商品化を義務付け ています。全国の指定引取場所において引き取られ た廃家電4品目の台数は、図3-2-10のとおりです。



工 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)。



才 食品廃棄物

食品廃棄物とは、食品の製造、流通、消費の各段 階で生ずる動植物性残さ等であり、具体的には加工 食品の製造過程や流通過程で生ずる売れ残り食品、 消費段階での食べ残し・調理くず等を指します。

これら食品廃棄物は、食品製造業から発生するも の等は産業廃棄物に区分され、一般家庭、食品流通 業及び飲食店業等から発生するものは、主に一般廃 棄物に区分されます。平成24年度の食品廃棄物の 発生及び処理状況は、表3-2-1のとおりです。

なお、食品廃棄物は、飼料・肥料などへの再生利 用や熱・電気に転換するためのエネルギーとして利 用できる可能性があり、循環型社会及び低炭素社会 の実現を目指すため、食品循環資源の再生利用等の 促進に関する法律(平成12年法律第116号。以下 「食品リサイクル法」という。) 等により、その利活 用を更に推進しています。

表3-2-1 食品廃棄物の発生及び処理状況(平成24年度)

					(12 - 73 0
				処分量		
	発生量	焼却・埋		再生和	引用量	
		立処分量	肥料化	飼料化	その他	計
一般廃棄物	1,446	1,234	-	_	_	212
うち家庭系 うち事業系	885 561	829 405	56	56	44	55 157
産業廃棄物	257	51	36	150	21	206
合 計	1,703	1,285	_	_	_	418

- 注1:四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。
 - 2: 食品廃棄物の発生量については、一般廃棄物の排出及び処理状況等(平成 24年度実績)、家庭系収集ごみに占める食品廃棄物の組成調査 (平成24 年度実績)、産業廃棄物の排出及び処理状況等(平成24年度実績)より 環境省試算。
 - 3:家庭系一般廃棄物の再生利用量については、同様に環境省試算
 - 4: 事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の再生利用量(内訳を含む)について は、農林水産省食品循環資源の再生利用等実態調査報告より試算。
 - 5:平成24年度の値の試算に当たっては、数値の精緻化を図る観点から、平 成23年度以前の値の試算方法を一部見直した。このため、一般廃棄物で ある家庭系・事業系食品廃棄物の発生量・再生利用量の平成24年度の値 と平成23年度以前の値とは連続していない。

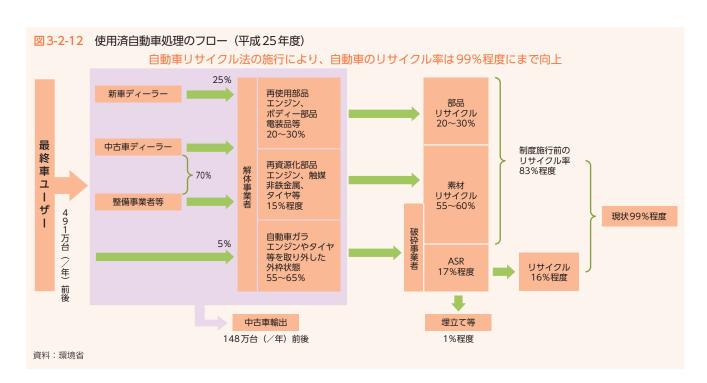
資料:農林水産省、環境省

力 白動車

(ア) 自動車

使用済自動車の再資源化等に関する法律(平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。) に基づき、使用済みとなる自動車は、まず自動車販売業者等の引取業者からフロン類回収業者に渡り、カー エアコンで使用されているフロン類が回収されます。その後、自動車解体業者に渡り、そこでエンジン、ド ア等の有用な部品、部材が回収されます。さらに、残った廃車スクラップは、破砕業者に渡り、そこで鉄等 の有用な金属が回収され、その際に発生する破砕残さ(シュレッダーダスト)が、自動車製造業者等によっ てリサイクルされています(図3-2-12)。

また、使用済自動車の引渡しに支障が生じている離島市町村に対する、特定再資源化預託金等を用いた支 援事業を平成17年10月から開始しており、平成25年度には88市町村の2.2万台に対して資金出えんがな されました。



(イ) タイヤ

一般社団法人日本自動車タイヤ協会によれば、平成26年における廃タイヤの排出量105.2万トン(平成 25年102.1万トン)のうち、30.6万トン(平成25年32.1万トン)が輸出、更生タイヤ台用、再生ゴム・ ゴム粉などとして原形・加工利用され、61.5万トン(平成25年57.8万トン)が製錬・セメント焼成用、 発電用などとして利用されています。

キ パーソナルコンピュータ及びその周辺機器

資源の有効な利用の促進に関する法律(平成3年法律第48号。以下「資源有効利用促進法」という。)で は、平成13年4月から事業系パソコン、平成15年10月から家庭系パソコンの再資源化を製造等事業者に 対して義務付け、再資源化率をデスクトップパソコン(本体)が50%以上、ノートブックパソコンが20% 以上、ブラウン管式表示装置が55%以上、液晶式表示装置が55%以上と定めてリサイクルを推進していま す。

平成25年度における自主回収実績は、デスクトップパソコン(本体)が約20万台、ノートブックパソコ ンが約24万台、ブラウン管式表示装置が約4万台、液晶式表示装置が約19万台となっています。また、製 造等事業者の再資源化率は、デスクトップパソコン(本体)が78.4%、ノートブックパソコンが59.3%、

ブラウン管式表示装置が70.9%、液晶式表示装置が74.3%であり、いずれも法定の基準を上回っています。

ク 小形二次電池 (二カド蓄電池、ニッケル水素蓄電池、リチウム蓄電池、密閉形鉛蓄電池)

小形二次電池には、主な材料としてニッケルやカドミウム、コバルト、鉛など希少な資源が使われてお り、小形二次電池のリサイクルは大きな効果を持っています。

そこで、資源有効利用促進法では、平成13年4月から小形二次電池の再資源化を製造等事業者に対して 求め、再資源化率をニカド電池が60%以上、ニッケル水素電池が55%以上、リチウム蓄電池が30%以上、 密閉型鉛蓄電池が50%以上と定めて、リサイクルの一層の推進を図っています。

平成25年度における小形二次電池(携帯電話・PHS用のものを含む)に係るリサイクルの状況は、ニカ ド蓄電池の処理量が713トン(再資源化率72.2%)、ニッケル水素蓄電池の処理量が164トン(再資源化率 76.6%)、リチウム蓄電池の処理量が365トン(再資源化率60.5%)、密閉型鉛蓄電池の処理量が1,229ト ン(再資源化率50.0%)であり、再資源化率の実績は、いずれも法令上の目標を達成しています。

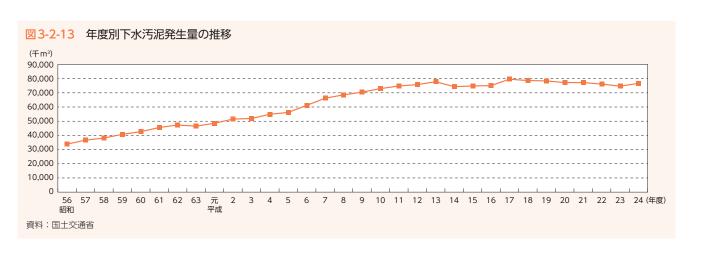
ケ 小型電子機器等

使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律(平成24年法律第57号。以下「小型家電リサイク ル法」という。) は、平成25年4月から施行されました。同法では、使用済小型電子機器等に利用されてい る金属等の大部分が回収されずに廃棄されている状況を踏まえ、使用済小型電子機器等の再資源化を促進す るための措置を講じることによって、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図るものです。な お、同法の基本方針では、回収され再資源化を実施する量の目標を、平成27年度までに1年当たり14万ト ン、1人1年当たりに換算すると約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24年度現 在、全産業廃棄物の発生量の約2割を占める約7.605万トン(対前年度約126万トン増、濃縮汚泥量として 算出)が発生していますが、最終処分場に搬入される量は41万トン(対前年度比約7万トン減)であり、 脱水、焼却等の中間処理による減量化や再生利用により、最終処分量の減量化を推進しています。なお、平 成24年度における下水汚泥の有効利用率は、東日本大震災の影響により埋立処分や場内ストックが増えた ため、乾燥重量ベースで58%となっています。

また、下水汚泥の再生利用は、セメント原料などの建設資材利用が大半を占めるものの、有機物に富んで いる下水汚泥の性質に着目した緑農地利用やエネルギー利用など、その利用形態は多岐にわたっています。 平成24年度には、乾燥重量ベースで129万トンが再生利用され、用途としては、セメント原料(57万ト ン)、レンガ、ブロック等の建設資材(30万トン)、肥料等の緑農地利用(35万トン)、固形燃料(4万ト ン)などに利用されています。

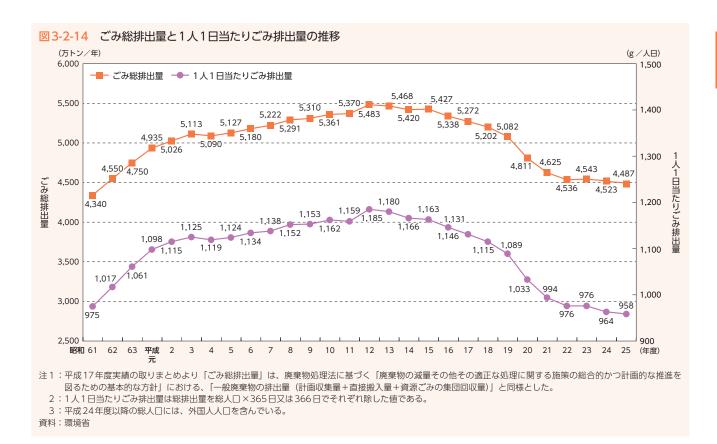


2 一般廃棄物

(1) 一般廃棄物(ごみ)

ごみの排出量の推移

ごみの総排出量及び1人1日当たりの排出量は、図3-2-14のとおりです。



イ ごみ処理方法

ごみ処理方法を見ると、直接資源化及び資源化等の中間処理の割合は、平成25年度は19.0%となってい ます。また、直接最終処分されるごみの割合は着実に減少しており、平成25年度は1.4%となっています。

ウ ごみ処理事業費

平成25年度におけるごみ処理に係る経費の総額は、1兆8.510億円であり、国民1人当たりに換算する と1万4,400円となり、前年度からほぼ横ばいとなりました。

(2) 一般廃棄物(し尿)

ア し尿及び浄化槽汚泥の処理状況の推移

平成25年度の実績では、し尿及び浄化槽汚泥2,186万k ℓは、し尿処理施設又は下水道投入によって、 その99.6%(2,176万kl)が処理されています。また、し尿等の海洋投入処分については、廃棄物の処理 及び清掃に関する法律施行令の改正により、平成19年2月より禁止されています。

産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の発生及び処理の状況

産業廃棄物の排出量の推移

平成6年度以降の産業廃棄物の排出量の状況は、図3-2-15のとおりです。

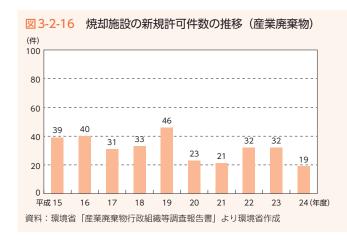


産業廃棄物の中間処理施設数の推移

産業廃棄物の焼却、破砕、脱水等を行う中間処理施設の許可施設数は、平成23年度末で1万8,880施設 となっており、前年度との比較では1.4%の減少となっています。中間処理施設のうち、汚泥の脱水施設は 16%、木くず又はがれき類の破砕施設は50%、廃プラスチック類の破砕施設は9%を占めています。

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。





(2) 大都市圏における廃棄物の広域移動

首都圏などの大都市圏では、土地利用の高度化や環境問題等に起因して、焼却炉などの中間処理施設や最 終処分場を確保することが難しい状況です。そのため、廃棄物をその地域の中で処理することが難しく、一 般廃棄物も産業廃棄物も、その多くが都府県域を越えて運搬され処分されています。

このように廃棄物は広域的に移動していますが、受け入れている地域で廃棄物が不法投棄され、それに伴 う環境汚染が起きてしまうと、他の地域で発生した廃棄物を搬入することに対する不安感や不公平感を生み だし、更には地域間の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。

廃棄物関連情報

(1) 最終処分場の状況

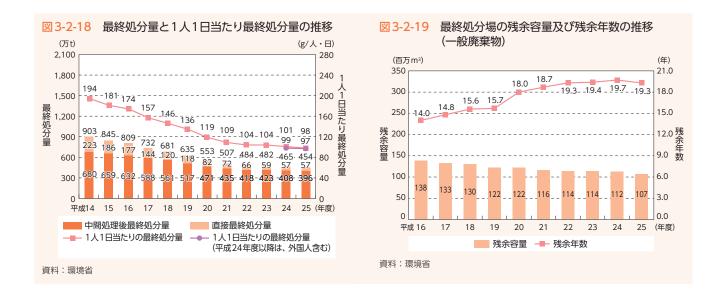
ア 一般廃棄物

(ア) 最終処分の状況

平成25年度における最終処分量(直接最終処分量と中間処理後に最終処分された量との合計)、1人1日 当たりの最終処分量は、図3-2-18のとおりです。

(イ) 最終処分場の残余容量と残余年数

最終処分場の残余容量及び残余年数は、図3-2-19のとおりです。



(ウ) 最終処分場のない市町村

平成25年度末現在、当該市区町村として最終処分場を有しておらず、民間の最終処分場に埋立てを委託 している市区町村数(ただし、最終処分場を有していない場合であっても大阪湾フェニックス計画対象地域 の市区町村は最終処分場を有しているものとして計上)は、全国1,742市区町村のうち300市町村となっ ています。

イ 産業廃棄物

平成24年度の産業廃棄物の最終処分場の残余容 量及び残余年数は、図3-2-20のとおりです。



(2) ごみ焼却施設における熱回収の取組

ごみの焼却余熱利用

ごみ焼却施設からの余熱を温水や蒸気、発電などで有効利用している施設の状況は、図3-2-21のとおり です。

ごみ発電

ごみ発電とは、ごみを焼却する時に発生する高温の排出ガスが持つ熱エネルギーをボイラーで回収し、蒸 気を発生させてタービンを回して発電を行うもので、ごみ焼却施設の余熱利用の有効な方法の1つです。

平成25年度におけるごみ焼却発電施設数と発電能力は、表3-2-2のとおりでした。また、ごみ発電を行っ ている割合は施設数ベースでは28%ですが、大規模な施設ほどごみ発電を行っている割合が高いため、ご み処理能力ベースでは約62.7%となっています。また、その総発電量は約80億kWhであり、1世帯当た りの年間電力消費量を3.313kWhとして計算すると、この発電は約240万世帯分の消費電力に相当します。 なお、ごみ発電を行った電力を場外でも利用している施設数は197施設となっています。

ごみ発電による発電効率の平均は約12.0%ですが、0.8%から35%程度と施設により差があります。最 近では、発電効率の高い発電施設の導入が進んできていますが、現状では発電とその他の余熱利用を合わせ ても、燃焼によって発生する熱量の4分の3程度が無駄に失われています。一方では、発電後の低温の温水 を地域冷暖房システムに有効利用する事例も見られ、こうした試みを更に拡大していくためには、熱利用側 施設の確保・整備とそれに合わせたごみ焼却施設の整備が必要です。



表3-2-2 ごみ焼発電施設数と発電能力(平成25年度)

発電施設数	328 (318)
総発電能力(MW)	1,770 (1,754)
発電効率(平均)(%)	12.03 (11.92)
総発電電力量(GWh)	7,966 (7,747)

(カッコ内は平成24年度データの数値を示す)

注1:市町村・事務組合が設置した施設(着工済みの施設・休止施設を含む) で廃止施設を除く

2:発電効率とは以下の式で示される。

860[kcal/kWh] ×総発雷量[kWh/年] 発電効率[%] = 1,000 [kg/t] ×ごみ焼却量[t/年] ×ごみ発熱量[kcal/kg] ×100

資料:環境省

ウ RDF (ごみ固形燃料)

RDF (Refuse Derived Fuel) は、通常のごみと比較して、腐敗性が少なく、比較的長期の保管が可能 であること、減容化・減量化されるため、運搬が容易であること、形状、発熱量がほぼ一定となるため安定 した燃焼が可能であること等の特徴を有しています。

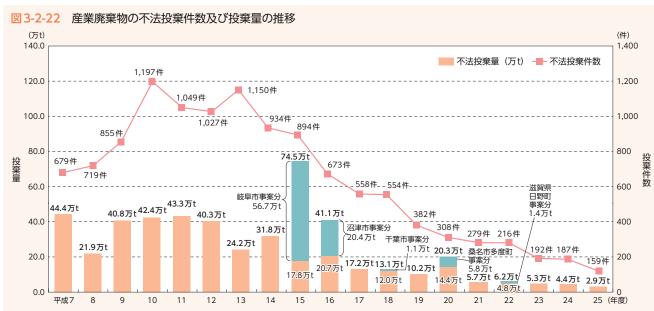
循環型社会における廃棄物処理の優先順位を踏まえつつ、性状に応じた利用先を確保することが可能であ れば、RDFを利用していくことも循環型社会の形成及び低炭素社会の構築に有効であると言えます。

(3) 不法投棄等の現状

ア 平成25年度に新たに判明した産業廃棄物の不法投棄等の事案

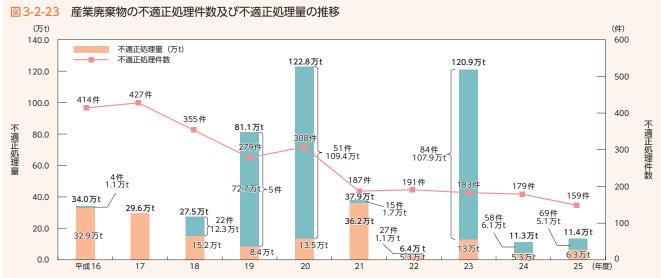
(ア) 不法投棄等の件数及び量

産業廃棄物の不法投棄件数及び投棄量、不適正処理件数及び不適正処理量の推移は、図3-2-22、図3-2-23のとおりです。また、平成25年度に新たに判明したと報告があった5.000トン以上の大規模な不適正処 理事案は2件でした。なお、平成25年度に新たに判明した、5,000トン以上の大規模な不法投棄事案の報 告はありませんでした。



- 注1:不法投棄件数及び不法投棄量は、都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不法投棄のうち、1件当たりの投棄量が10トン以上の事案(ただし特別管理産業廃 棄物を含む事案は全て)を集計対象とした。
 - 2:上記棒グラフ青部分について、岐阜県岐阜市事案は平成15年度に、静岡県沼津市事案は平成16年度に判明したが、不法投棄はそれ以前より数年にわたって行わ れた結果、当該年度に大規模な事案として判明した。
 - 上記棒グラフ青部分の平成18年度千葉県千葉市事案については、平成10年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 - 上記棒グラフ青部分の平成20年度三重県桑名市多度町事案については、平成18年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 - 上記棒グラフ青部分の平成22年度滋賀県日野町事案については、平成21年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 - 3:硫酸ピッチ事案及びフェロシルト事案については本調査の対象からは除外している。
 - 4:量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。

資料:環境省

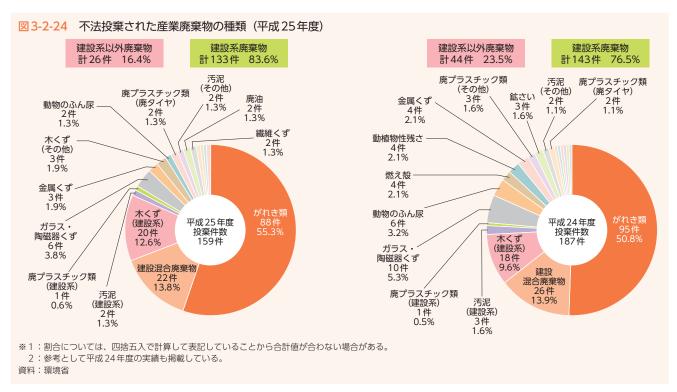


- 注1:不適正処理件数及び不適正処理量は、都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不適正処理事案のうち、1件当たりの不適正処理用が10トン以上の事案(ただし特別管理産業廃棄物を含む事案は全て)を集計対象とした。
 - 2:上記棒グラフ青部分は、報告された年度より前から不適正処理が行われていたもの。なお、平成23年度以降は不適正処理の開始年度が不明なものを含む。
 - 3:平成19年度に報告されたものには、大規模な事案である滋賀県栗東市事案71.4万トンを含む。 平成20年度に報告されたものには、大規模な事案である奈良県宇陀市事案85.7万トン等を含む。
 - 平成21年度に報告されたものには、大規模な事案である福島県川俣町事案23.4万トン等を含む。
 - 平成 23年度に報告されたものには、大規模な事案である愛知県豊田市事案 30.0 万トン、愛媛県松山市事案 36.3 万トン、沖縄県沖縄市事案 38.3 万トン等を含む。
 - 4:硫酸ピッチ事案及びフェロシルト事案については本調査の対象からは除外している。
 - 5:量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。

資料:環境省

(イ) 不法投棄等をされた産業廃棄物

平成25年度に新たに判明したと報告があった不法投棄等をされた産業廃棄物は、図3-2-24のとおりです。



(ウ) 不法投棄等の実行者

平成25年度に新たに判明したと報告があった不法投棄等事案の実行者の内訳は、不法投棄件数で見ると、 排出事業者によるものが全体の約56.6%(90件)で、実行者不明のものが約25.2%(40件)、複数による

ものが約9.4%(15件)、許可業者によるものが約3.8%(6件)となっています。これを不法投棄量で見る と、排出事業者によるものが46.2%(約1.3万トン)で、複数によるものが32.1%(0.9万トン)、実行者 不明のものが14.0%(0.4万トン)、許可業者によるものが約5.6%(0.2万トン)、無許可業者によるもの が約0.3%(0.01万トン)でした。また、不適正処理件数で見ると、排出事業者によるものが全体の約 71.1%(113件)で、複数によるものが約11.3%(18件)、許可業者によるものが約8.2%(13件)、実行 者不明が約5.0%(8件)、無許可業者によるものが約1.3%(2件)となっています。これを不適正処理量 で見ると、許可業者によるものが約62.6%(7.2万トン)で、排出事業者によるものが約26.6%(3.0万ト ン)、無許可業者によるものが5.2% (0.6万トン)、複数によるものが<math>5.1% (0.6万トン)、実行者不明のものが約0.3%(0.04万トン)でした。

(エ) 支障除去等の状況

平成25年度に新たに判明したと報告があった不法投棄事案(159件、2.9万トン)のうち、現に支障が 生じていると報告されたものはありませんでした。現に支障のおそれがあると報告された事案6件について は、今後の対応として、2件が支障のおそれの防止措置、1件が周辺環境モニタリング、3件が状況確認の ための定期的な立入検査を実施するとされています。そのほか、支障等調査中と報告された事案6件につい ては、4件が支障等の状況を明確にするための確認調査を、2件が定期的な立入検査等を実施するとされて います。

また、平成25年度に新たに判明したと報告があった不適正処理事案(159件、11.4万トン)のうち、現 に支障が生じていると報告されたものは2件で、既に支障除去措置等に着手しています。現に支障のおそれ があると報告された事案4件については、今後の対応として、3件が支障のおそれの防止措置、1件が状況 確認のための定期的な立入検査を実施するとされています。

イ 平成25年度末時点で残存している産業廃棄物の不法投棄等事案

都道府県及び廃棄物処理法上の政令市が把握している、平成26年3月31日時点における産業廃棄物の不 法投棄等事案の残存件数は2,564件、残存量の合計は1,702万トンでした。

このうち、現に支障が生じていると報告されている事案9件については、今後の対応として、全て支障除 去措置を実施するとされており、いずれも現時点では原因者等又は行政による支障除去措置が着手されてい ます。現に支障のおそれがあると報告されている事案101件については、今後の対応として、23件が支障 のおそれの防止措置、22件が周辺環境モニタリング、56件が状況確認のための立入検査等を実施するとさ れています。そのほか、現在支障等調査中と報告された事案39件については、33件が支障等の状況を明確 にするための確認調査、6件が継続的な立入検査を実施するとされています。また、現時点では支障等がな いと報告された事案2.415件についても、改善指導、定期的な立入検査や監視等が必要に応じて実施されて います。

注:第2節4(3)ア、イの調査結果は、環境省が都道府県及び廃棄物処理法上の政令市の協力を得て、毎年度取りまと めているものです。

(4) 特別管理廃棄物

ア 概要

廃棄物のうち爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状 を有するものを特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物(以下「特別管理廃棄物」という。)として指 定しています。その処理に当たっては、特別管理廃棄物の種類に応じた特別な処理基準を設けることなどに より、適正な処理を確保しています。また、その処理を委託する場合は、特別管理廃棄物の処理業の許可を 有する業者に委託することとしています。

イ 特別管理廃棄物の対象物

これまでに、表3-2-3に示すものを特別管理廃棄物として指定しています。

表3-2-3 特別管理廃棄物

区分		主な分類	要 要				
特別管理	PC	B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				
管理	ばし	ハじん	ごみ処理施設のうち、焼却施設において発生したもの				
般廃	ばし	ハじん、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				
棄物	感	染性一般廃棄物	医療機関等から排出される一般廃棄物で、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれのあるもの				
	廃泊	#	揮発油類、灯油類、軽油類(難燃性のタールピッチ類等を除く)				
	廃酉		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				
特別管理産業廃棄物	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				
量	特	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				
産業	崖	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				
廃棄	害	鉱さい	重金属等を一定濃度以上含むもの				
物	特定有害産業廃棄物	廃石綿等	石綿建材除去事業に係るもの又は大気汚染防止法の特定粉じん発生施設が設置されている事業場から生じたもので 飛散するおそれのあるもの				
	来物	燃え殻	重金属等、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの				
		ばいじん	重金属等、1,4-ジオキサン、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの				
		廃油	有機塩素化合物等を含むもの				
		汚泥、廃酸、廃アルカリ	重金属等、PCB、有機塩素化合物、農薬等、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの				

資料:「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」より環境省作成

(5) 石綿の処理対策

ア 産業廃棄物

石綿(アスベスト)による健康等に係る被害の防止のための大気汚染防止法等の一部を改正する法律(平 成18年法律第5号)が平成19年4月に完全施行され、石綿含有廃棄物の安全かつ迅速な処理を国が進めて いくため、溶融などの高度な技術により無害化処理を行う者について環境大臣が認定した場合、都道府県知 事等による産業廃棄物処理業や施設設置の許可を不要とする制度(無害化処理認定制度)がスタートしてい ます。また、平成22年の廃棄物処理法施行令の改正により、特別管理産業廃棄物である廃石綿等の埋立処 分基準が強化されました。

イ 一般廃棄物

石綿を含む家庭用品が廃棄物となったものについては、他のごみと区別して排出し、破損しないよう回収 するとともにできるだけ破砕せず、散水や速やかな覆土により最終処分するよう、また、保管する際は他の 廃棄物と区別するよう、市町村に対して要請しています。

また、永続的な措置として、石綿含有家庭用品が廃棄物となった場合の処理についての技術的指針を定 め、市町村に示し、適正な処理が行われるよう要請しています。

(6) ポリ塩化ビフェニル (PCB) 廃棄物の処理体制の構築

ア 全国的なPCB廃棄物処理体制の構築

我が国は、中間貯蔵・環境安全事業株式会社を活用して、ポリ塩化ビフェニル(以下「PCB」という。) を使用した高圧トランス・コンデンサ等を全国5か所(北九州、豊田、東京、大阪、北海道(室蘭))の拠 点的広域処理施設において処理する体制を整備し、その処理が進められています。また、安定器等、汚染物 の処理については、平成21年に北九州で処理が開始され、平成25年9月には北海道において処理が開始さ れました。

また、環境省は都道府県と連携し、費用負担能力の小さい中小企業者等による処理を円滑に進めるための 助成等を行う基金「PCB廃棄物処理基金」を造成しています。

イ 微量PCB汚染廃電気機器等の処理方策

微量PCB汚染廃電気機器等の民間による処理体制の整備を検討するため、平成17年度から焼却実証試験 を実施しており、試験対象となったPCB廃棄物が安全かつ確実に処理できることが確認されています。こ の実証試験の結果等を踏まえ、平成21年11月に関係する告示を改正し、廃棄物処理法における無害化処理 に係る特例制度の対象に微量PCB汚染廃電気機器等を追加しました。平成27年3月までに22の事業者が 認定され、処理が進められています。

また、使用中の微量PCB含有大型変圧器について、課電自然循環洗浄法を用いて、環境保全及び電気保 安を確保しつつPCBを無害化する手順書を取りまとめ、本手順書に基づき適正に課電洗浄が完了した機器 の電気事業法(昭和39年法律第170号)、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措 置法(平成13年法律第65号。以下「PCB特措法」という。)及び廃棄物処理法上の取扱いを明確化しまし た。

ウ PCB廃棄物処理基本計画の変更

PCB廃棄物の処理の進捗状況に遅れが生じていることを踏まえ、平成26年6月6日にPCB廃棄物処理基 本計画を変更しました。これにより、中間貯蔵・環境安全事業株式会社を活用し、PCBを使用した高圧ト ランス・コンデンサ等を全国5か所(北九州、豊田、東京、大阪、北海道(室蘭))の拠点的広域処理施設 において、安定器等・汚染物を全国2か所(北九州、北海道(室蘭))の拠点的広域処理施設において、 PCB廃棄物処理基本計画に基づき、一日でも早く処理を行うこととなりました(表3-2-4、表3-2-5)。

表3-2-4 PCB廃棄物の保管状況(平成25年3月31日現在)

廃棄物の種類	保管事業所数	保管量
高圧トランス	7,247	2万9,538台
高圧コンデンサ	3万1,798	18万3,458台
低圧トランス	777	3万5,164台
低圧コンデンサ	3,886	167万4,776台
柱上トランス	302	146万9,970台
安定器	1万5,569	581万262個
PCB	338	457トン
PCBを含む油	3,839	6万455トン
感圧複写紙	357	682トン
ウエス	2,834	748トン
汚泥	439	1万9,855トン
その他の機器等	1万8,208	56万4,206台

注1:ドラム缶等各種容器にまとめて保管している場合など、トランス等(高圧 トランス、高圧コンデンサ、低圧トランス、低圧コンデンサ、柱上トラン ス、安定器、その他の機器等)が台数又は個数で計上できないもの、PCB 等 (PCB、PCBを含む油、感圧複写紙、ウエス、汚泥) が重量や体積で 計上できないものについては、事業所数のみ計上した。

2:PCB等のうち、体積で計上された分については、10 = 1 kgとして重量に 換算して集計した。

資料:環境省

PCB廃棄物を保管する事業所におけるPCB使用 製品の使用状況(平成25年3月31日現在)

製品の種類	使用事業所数	使用量
高圧トランス	2,083	7,827台
高圧コンデンサ	3,613	1万788台
低圧トランス	174	1,138台
低圧コンデンサ	161	2万1,533台
柱上トランス	41	40万9,710台
安定器	1,043	16万4,486個
PCB	22	416kg
PCBを含む油	33	3万1,596kg
その他の機器等	5,650	3万5,633台

注:PCB等(PCB、PCBを含む油)のうち、体積で計上された分については、1 Q = 1 kg として重量に換算して集計した

資料:環境省

(7) ダイオキシン類の排出抑制

ダイオキシン類は、物の燃焼の過程等で自然に生成する物質(副生成物)であり、ダイオキシン類の約200種のうち、29種類に毒性があるとみなされています。ダイオキシン類の主な発生源は、ごみ焼却による燃焼です。廃棄物処理におけるダイオキシン問題については、早期から検討が行われており、平成9年1月に厚生省が取りまとめた「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン(新ガイドライン)」や、平成9年8月の廃棄物処理法施行令及び同法施行規則の改正などに基づき、対策が取られてきました。環境庁でも、ダイオキシン類を大気汚染防止法(昭和43年法律第97号)の指定物質として指定しました。さらに、平成11年3月に策定された「ダイオキシン対策推進基本指針」及び平成11年に成立したダイオキシン類対策特別措置法(平成11年法律第105号。以下「ダイオキシン法」という。)の2つの枠組みにより、ダイオキシン類対策が進められました。平成25年におけるダイオキシン類の排出総量は、削減目標量(平成23年以降の当面の間において達成すべき目標量)を下回っており、目標達成が確認されました(表3-2-6)。

表3-2-6 我が国におけるダイオキシン類の事業分野別の推計排出量及び削減目標量

		当面の間における	推計排出量			
	事業分野	削減目標量 (g-TEQ/年)	平成9年における量 (g-TEQ/年)	平成15年における量 (g-TEQ/年)	平成 25 年における量 (g-TEQ/年)	
1	廃棄物処理分野	106	7,205~7,658	219~244	73	
	(1)一般廃棄物焼却施設	33	5,000	71	30	
	(2)産業廃棄物焼却施設	35	1,505	75	19	
	(3)小型廃棄物焼却炉等 (法規制対象)	22	700~1.153	73~98	14	
	(4)小型廃棄物焼却炉 (法規制対象外)	16	700~1,155	75~96	9.0	
2	産業分野	70	470	149	54	
	(1)製鋼用電気炉	31.1	229	80.3	23.3	
	(2)鉄鋼業焼結施設	15.2	135	35.7	12.0	
	(3)亜鉛回収施設 (焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、溶解炉及び乾燥炉)	3.2	47.4	5.5	3.2	
	(4)アルミニウム合金製造施設 (焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉)	10.9	31.0	17.4	8.4	
	(5)その他の施設	9.8	27.3	10.3	6.8	
3	その他	0.2	1.2	0.6	0.2	
	숌 計	176	7,676~8,129	368~393	127	

注1:平成9年及び15年の排出量は毒性等価係数としてWHO-TEF (1998) を、平成25年の排出量及び削減目標量は可能な範囲でWHO-TEF (2006) を用いた値で表示した。

資料:環境省「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」(平成12年9月制定、平成24年8月変更)、「ダイオキシン類の排出量の目録」(平成27年3月) より環境省作成

また、平成24年の廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量は、平成9年から約99%減少しました。この結果については、規制強化や基準適合施設の整備に係る支援措置等によって、排出基準やその他の構造・維持管理基準に対応できない焼却施設の中には、休・廃止する施設が多数あったこと、また基準に適合した施設の新設整備が進められていることが背景にあったものと考えられます。

なお、ダイオキシン法に基づいて定められた大気の環境基準の平成24年度の達成率は100%であり、全ての地点で環境基準を達成しています。

(8) その他の有害廃棄物対策

感染性廃棄物については、「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」を平成24年5月に改訂 し、周知を行っています。また、残留性有機汚染物質(以下「POPs」という。)等の有害特性を有する化

^{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)。

学物質を含む廃棄物について、国際的動向に対応し、適切な処理方策について検討を進め、平成22年9月 にPFOS含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項を取りまとめ、平成23年3月に改訂し、周知を行いま した。さらに、水銀廃棄物については、平成27年2月に中央環境審議会会長から環境大臣に対し「水銀に 関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について」が答申されました。

また、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)及び放射性同 位元素等による放射線障害の防止に関する法律(昭和32年法律第167号)に基づき、排出されるもののう ち、放射線防護の安全上問題がないクリアランスレベル以下の廃棄物については、情報管理システムを稼働 させ、トレーサビリティの確保に努めています。

(9) 有害廃棄物の越境移動

有害廃棄物の越境移動に起因する環境汚染等の問題に対処するために採択された、有害廃棄物の国境を越 える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約(以下「バーゼル条約」という。締約国は平成27年3

月現在180か国及びEU)を受け、我が国は特定有 害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律(平成4 年法律第108号。以下「バーゼル法」という。)を 制定しました。また、国内処理が原則となっている 廃棄物についても、廃棄物処理法により輸出入規制 を行い、これらの法律により有害廃棄物等の輸出入 の厳正な管理を行っています。平成26年のバーゼ ル法に基づく輸出入の状況は、表3-2-7のとおりで す。

平成22年の廃棄物処理法の改正により、国外廃 棄物を国内において処理することにつき相当の理由 があると認められる場合に限り、国外廃棄物の処分 を産業廃棄物処分業者等に委託して行う者も、廃棄 物を輸入できるようになっています。

	重量 (t)	相手国・地域	品目	輸出入 の目的	
	18万35	韓国 8万35 万307) 米国 ■鉛スクラップ (鉛蓄電池) ■石炭灰		金属回収	
輸出	(20万307)			等	
		等	■鉛灰 等		
	2万9,904	香港台湾タイ	■電子部品スクラッ プ		
輸入			■金属含有スラッジ	金属回収	
Tu32 C	(3万2,222)	フィリピン シンガポール 等	■電池スクラップ (二カド電池ほか) 等		

まるるで、ビーサインを出るの状況(東世の任

()内は、平成25年の数値を示す。 資料:環境省

国内における取組 第3節

1 「質」にも着目した循環型社会の形成

(1) 2Rの取組がより進む社会経済システムの構築

リサイクルより優先順位の高い、2Rの取組がより進む社会経済システムの構築を目指し、国民・事業者 が行うべき具体的な2Rの取組を制度的に位置付けるため、平成26年度はNPO、事業者等における2Rの 取組状況、各種統計が示す経済・社会情勢の評価・分析を行いました。同時に、これまでに整理・開発して きた2R取組事例集、3R行動による環境負荷削減効果を見える化する「3R行動見える化ツール」等の活用 による、物質循環の推進に向けた異分野間・主体間連携の在り方について、検討を行いました。事業者等に よる3R行動及び「3R行動見える化ツール」の使用を促進するため、既に行われている事業者等による3R 行動について、ツールを活用して環境負荷削減効果を見える化し、それらの事例をセミナーや環境省ウェブ サイトにおいて情報発信しました。また、国民等がより容易に環境負荷削減効果を見える化できるよう、簡 易版のツールを作成しました。

さらに、一般廃棄物処理に関するコスト分析方法、標準的な分別収集区分等を示す「一般廃棄物処理有料

化の手引き」、「一般廃棄物会計基準」、「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システム の指針」に関しては、これら3つのガイドラインの普及促進を目的として、市町村担当者を対象に都道府県 等が主催する説明会等に講師を派遣しました。

容器包装の3R推進に関しては、産業構造審議会及び中央環境審議会において、3R推進団体連絡会によ る「容器包装3Rのための第二次自主行動計画」(2011年度~2015年度(平成23年度~平成27年度))に 基づいて実施されたリデュースに係る取組の状況について、評価・検討を行い、委員より取組の更なる推進 に向けた施策提言等がなされました。一方で、2Rの中でも特にリユースを主要な循環産業の1つとして位 置付け、リユース品が広く活用されるとともに、リユースに係る健全なビジネス市場の形成につなげるた め、事業者、地方公共団体等の関係者が連携し、地域内でのびんリユースを促進するための実証事業を5件 実施しました。当該実証事業の中では、各関係者による協議会の設置等についての支援も行いました。ま た、使用済製品等のリユース促進事業研究会を設置し、市町村や都道府県が、リユース事業者、地域の NPOや市民団体と協力して、新たに使用済製品等のリユースの促進に資するモデルプランを地域の特性に 応じて立案してもらうモデル事業を、3件実施しました。

さらに、フードチェーン全体の改善に向けて、我が国は、平成26年4月から食品関連75業種のうち26 業種について、食品リサイクル法に基づく食品関連事業者の食品廃棄物等の発生抑制の目標値を本格施行し ました。また、食品廃棄物等の発生抑制と二酸化炭素の排出削減に同時に資する取組を実施した地域を対象 にした、草の根活動への支援を平成26年4月から開始しました。加えて、食品ロス削減につながる商慣習 見直しを支援するとともに、規格外品等の食品を福祉施設等に提供するフードバンク活動の強化等に対する 支援により、食品ロス削減国民運動も展開しました。

旅館・飲食・食肉営業者等の生活衛生関係営業者に関しては、それら主体による食品循環資源の再生利用 率向上を図るため、生活衛生関係営業の運営の適正化及び振興に関する法律(昭和32年法律第164号)に 基づき、厚生労働大臣が定める「振興指針」について、平成15年度に策定された「食品リサイクル推進指 針」の内容を踏まえて改訂を行うことにより、引き続き支援を行いました。

フードチェーンの一部である容器包装に関しては、容器包装を用いた商品の販売を行う小売事業者の店舗 において、内容物当たりの容器包装使用重量が少ない商品を明確化し販売を行い、消費者の消費動向や意識 について調査しました。加えて、製造段階におけるリデュース設計の促進に係る課題点等について調査しま した。

さらに、長期にわたって使用可能な質の高い住宅ストックを形成するため、長期優良住宅の普及の促進に 関する法律(平成20年法律第87号)に基づき、長期優良住宅の建築・維持保全に関する計画を所管の行政 庁が認定する制度を運用しています。この認定を受けた住宅については、税制上の特例措置を実施していま す。なお、制度の運用開始以来、累計で約56.8万戸(平成26年12月末現在)が認定されており、新築住 宅に占める割合は12.00%(平成25年度実績)となっています。

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」 という。) については、第3節5(1)、第3節7(9)を参照。

無許可の廃棄物回収の違法性に関する普及啓発については、第3節6(1)を参照。

ウェブサイト「Re-Style」については、第3節8(2)を参照。

(2) 使用済製品からの有用金属の回収

廃棄物の適正処理及び資源の有効利用の確保を図ることが求められている中、小型電子機器等が使用済み となった場合には、鉄やアルミニウム等の一部の金属を除く金や銅などの金属は、大部分が廃棄物としてリ サイクルされずに市町村により埋立処分されています。こうした背景を踏まえ、小型家電リサイクル法が平 成25年4月から施行されました。

平成25年度に小型家電リサイクル法の下で処理された使用済小型電子機器等は、約2.4万トンとなって います。そのうち、国に認定された再資源化事業者が処理した使用済小型電子機器等は約1.3万トンであり、

そこから再資源化された金属の重量は約7.500トンとなっています。再資源化された金属を種類別に見る と、鉄が約7,000トン、アルミが約500トン、金が約50kg、銀が約450kg、銅が約400トンとなっていま す。

このような中で、使用済製品に含まれる有用金属の更なる利用促進を図り、もって資源確保と天然資源の 消費の抑制に資するため、レアメタル等を含む主要製品全般について、回収量の確保やリサイクルの効率性 の向上を図る必要があります。このため、低炭素型3R技術・システム実証調査事業において、自動車の解 体・破砕工程を全体最適化した上で、自動車用コンピューター基板等を解体段階で回収し、有用金属をリサ イクルすること等によりリサイクルを高付加価値する実証的な取組を支援しました。また、資源循環実証事 業により、平成26年度はコバルトを含む次世代自動車用リチウムイオンバッテリーの実証事業5件に対し て補助を実施しました。

また、使用済み製品のより広域でのリサイクルを行うため、広域的な実施によって、廃棄物の減量化や適 正処理の確保に資するとして環境大臣の認定を受けた者については、地方公共団体ごとに要求される廃棄物 処理業の許可を不要とする制度(以下「広域認定制度 | という。)の適切な運用を図り、情報処理機器や各 種電池等の製造事業者等が行う高度な再生処理によって、有用金属の分別回収を推進しました。

また、環境研究総合推進費による研究・開発支援として、行政が特に提案を求める重点研究テーマとして 「使用済電子機器等からの有用金属等の効果的な回収技術及び残渣処理システム等の技術開発」を示し、 テーマに合致する研究として平成26年度は1件を採択しました。また、使用済製品からレアメタル等を回 収する技術に係る研究・開発として6件を採択しました。

(3) 水平リサイクル等の高度なリサイクルの推進

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などを社会に定着させる必要があります。このため、まず循環資源を原材料として用 いた製品の需要拡大を目指し、循環資源を供給する産業と循環資源を活用する産業との連携を促進していま

ペットボトルに関しては、使用済ペットボトルからペットボトルを再生するいわゆる「ボトルtoボトル (BtoB)」を推進するため、スーパーの店頭回収等の事業系回収ルートにおいて、より高品質な使用済ペッ トボトルをより効率的に回収する方法を検討する実証事業を行い、各回収ルートにおける使用済ペットボト ルの品質等の現状について把握しました。

食品リサイクルに関しては、食品リサイクル法の再生利用事業計画(食品関連事業者から排出される食品 廃棄物等を用いて製造された肥料・飼料等を利用して作られた農畜水産物を食品関連事業者が利用する仕組 み。以下「食品リサイクルループ」という。) 認定事業の形成支援を通じて、食品循環資源の廃棄物等の発 生抑制・再生利用の取組を促進しました。また、バイオマス活用推進基本計画における食品廃棄物の利用率 の目標達成に向け、平成24年度に提示した地域特性に応じた利活用パターンや導入見込み等をロードマッ プ等に基づき、市町村等による食品廃棄物の利活用を支援しました。

さらに、食品関連事業者、再生利用事業者、農林漁業者、地方自治体のマッチングの強化や、地方自治体 の理解促進等による食品リサイクルループ形成の促進のため、平成26年7月に全国3か所において、「食品 リサイクルループ形成支援セミナー」を試行的に実施したほか、同月に全国7か所において、地方自治体の 廃棄物部局担当者を対象とした、各種リサイクル法に係る説明会を開催し、食品リサイクル法に基づく食品 リサイクルループ認定事業への積極的な後押しを促しました。

また、リサイクル費用の削減に向けた新技術の研究・開発も必要です。平成26年度の環境研究総合推進 費による研究・開発支援については、行政が特に提案を求める重点研究テーマとして「アップグレード及び 水平リサイクルを意識した製品開発及び資源循環技術システムの構築」を示し、テーマに合致する研究とし て1件を採択しました。また、リサイクルの推進に資する研究・開発として6件を採択しました。自動車リ サイクルに関する事項としては、鉄スクラップの利用用途の拡大を図るため、鉄スクラップの高度利用に関 する実証事業を実施し、鉄スクラップを部品へ活用する実証的な取組を支援しました。

さらに、情報発信により消費者の3R行動の改善を促すことも必要です。ペットボトルに関しては、店頭 回収に取り組む各主体の取組状況やメリットとなる点の情報を共有するとともに、店頭回収を進める上での 課題や対応方針、主体間の効果的な連携の在り方を検討することにより、店頭回収に取り組むことに向けた 関係者の意欲や関心を高め、民間事業者による自主的かつ経済的な創意工夫あるリサイクルを促進すること を目的として、シンポジウムを開催しました。プラスチック製容器包装廃棄物を原料とした材料リサイクル による再生品については、更なる品質の向上及び利用の拡大を図るため、材料リサイクル事業者と家電、文 具、玩具等のメーカー等のマッチング等を行いました。

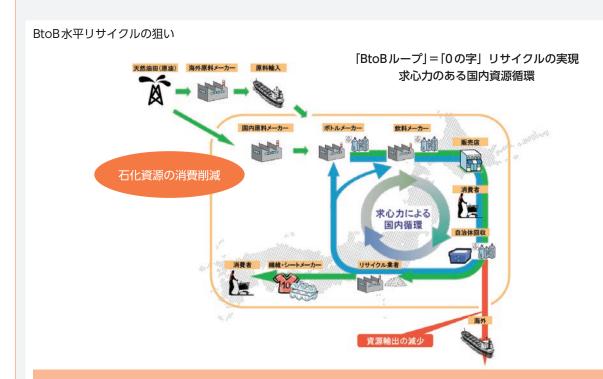
また、3R推進月間(毎年10月)においては、3R推進ポスター展示、リサイクルプラント見学会や関係 機関の実施するイベント等のPRを行うとともに、3R活動推進フォーラムと共同で「環境にやさしい買い 物キャンペーン | を通じ、消費者向けの普及啓発を行いました。

「資源循環ハンドブック2014」等の3R普及啓発、3R推進月間の取組については、第3節8(2)を参照。

コラム BtoB水平リサイクルに関するサントリービジネスエキスパート株式会社の取組

サントリービジネスエキスパート株式会社では、ペットボトルのメカニカルリサイクルによるBtoB水 平リサイクルの取組を実施しています。ペットボトルのメカニカルリサイクルは、従来のリサイクル技 術と比べ、コスト/エネルギー面優位、物性調整が可能、除染能力が高い等のメリットがあると見込ま れます。

同社のメカニカルリサイクルPET樹脂の使用量は、2014年度実績として約1万1.000トンとなって います。しかし、回収PETの海外流出等により当初の計画に対して回収PETを確保しきれず、目標を 下回る結果となったとしており、回収PETの安定供給が課題となっています。



安定的・継続的な国内資源循環システムの確立

資料: サントリービジネスエキスパート株式会社

(4) 有害物質を含む廃棄物等の適正処理システムの構築

安全・安心がしっかりと確保された循環型社会を形成するため、有害物質を含むものについては、適正な 管理・処理が確保されるよう、その体制の充実を図る必要があります。

石綿に関しては、その適正な処理体制を確保するため、廃棄物処理法に基づき、引き続き石綿含有廃棄物 の無害化処理認定に係る相談、審査を行いました。認定を受けている事業者に対して立入検査を実施し、適 正な処理が行われているか確認しました。

PCBを使用した高圧トランス・コンデンサ等及び安定器等・汚染物については、中間貯蔵・環境安全事 業株式会社を活用し、拠点的広域処理施設にて処理が進められています(第2節4(6)を参照)。また、微 量PCB汚染廃電気機器等については、廃棄物処理法に基づき、無害化処理認定を受けている事業者及び都 道府県知事の許可を受けている事業者により処理が進められています。

また、化学物質を含有する廃棄物等の有害性の評価や、適正処理に関する技術の開発・普及を目指し、平 成26年度の環境研究総合推進費による研究・開発支援において、有害廃棄物対策と適正処理に係る研究・ 開発を1件採択しました。

さらに、水銀廃棄物の環境上適正な管理、処分に関しては、平成26年3月になされた中央環境審議会へ の諮問のうち、「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について」が循環型社会部会に付 議されたことを受け、同年6月に同部会の下に水銀廃棄物適正処理検討専門委員会が設置されました。水銀 廃棄物に関して、水銀に関する水俣条約の締結に必要となる措置について検討を行い、金属水銀及び高濃度 の水銀汚染物を廃棄物として処分する際の環境上適正な処理方法、水銀添加廃製品の環境上適正な管理の促 進方策等について、平成27年2月に中央環境審議会より答申されました。

一方で、埋設農薬に関しては、農薬が埋設された県において、平成26年度の埋設農薬処理計画の策定や 同計画の進行管理を行うため、県、市町村、関係者等で構成された協議会等(4回開催)に対して交付金に よる支援を行いました。同様に、平成26年度の埋設農薬処理計画の策定や埋設農薬の処理が完了した地区 等における、安全性を確認するため、処理事業の事前及び事後等において行う、周辺環境の水質調査等(71 地区)に対して、交付金による支援を行いました。

さらに、有害物質情報については、国際的動向を含めて情報収集を行うとともに、関係者間での情報共 有・意思疎通が図られるよう、リスクコミュニケーションを的確に実施する必要があります。このため、化 学物質排出移動量届出制度(PRTR制度)対象物質のうち、毒性等の情報を分かりやすく簡潔にまとめた 「化学物質ファクトシート」を未作成の物質について、情報の収集・公開を進めました。また、市民、労働 者、事業者、行政、学識経験者等の様々な主体が、化学物質と環境に関して意見交換を行い、政策提言を目 指す場である「化学物質と環境に関する政策対話」を開催し、化学物質に関する国民の安全・安心の確保に 向けたリスクコミュニケーションの取組を推進しました。そのほかにも、化学物質アドバイザー制度を運営 し、自治体や事業者が実施する化学物質に係るリスクコミュニケーションの活動を支援しました。

(5) 災害時の廃棄物処理システムの強化

東日本大震災の教訓を踏まえ、大規模な災害が発生した場合に生じる膨大な量の災害廃棄物に適正かつ円 滑・迅速に対応するためには、廃棄物処理施設における防災対策をはじめとして、あらかじめ災害時におけ る廃棄物処理体制を準備しておくことが重要です。そこで、環境省では、平成25年度以降「巨大地震発生 時における災害廃棄物検討委員会」を開催し、大規模災害発生時も含めた災害発生時における廃棄物対策に ついて総合的な検討を進めてきました。平成26年度には、制度的な担保が必要な対策を中心に検討を進め、 通常規模から大規模な災害まで切れ目なく対応するための制度整備として、廃棄物の処理及び清掃に関する 法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律案(平成 27年 3月 24日閣議決定)を国会に提出しました。 あわせて、東日本大震災における災害廃棄物対策のアーカイブ化や、災害廃棄物処理に関する技術・システ ムの検証等を行い、自治体等が災害廃棄物への備えを行うための情報を整理しました。これらの取組につい ては、平成27年3月に、宮城県仙台市で開催された「第3回国連防災世界会議」をはじめ、自治体向けの 説明会や講習会、環境省ウェブサイト「災害廃棄物対策関連」(http://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/) 等で積極的に情報発信しました。

さらに、検討成果を実現していくため、地域ブロックごとに、国(地方環境事務所等)、地方公共団体、 民間事業者等が、地域の特徴を踏まえた災害廃棄物対策について協議する場を設置しました(全国8か所)。 東日本大震災により発生したコンクリート殻等を被災した海岸堤防の復旧工事に活用する取組について は、第5節1を参照。

2 低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組

低炭素社会づくりと循環型社会づくりを統合的に図る観点から、化石系資源の使用量を抑制するため、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業により、2件の高効率の廃棄物熱回収施設の整備を支援しました。

同時に、市町村等が行う、一般廃棄物処理施設の整備等を支援する循環型社会形成推進交付金においては、高効率エネルギー回収(発電、地域冷暖房等への熱供給等)及び災害廃棄物処理体制の強化の両方に資する、包括的な取組を行う施設に対する重点化を図るため、新たな交付対象事業を創設しました。また、施設の長寿命化と地球温暖化対策の推進を目的とした、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業を引き続き同交付金の交付対象事業としました。

また、低炭素社会づくりと循環型社会づくりを自然共生社会づくりにも関連付けるためには、森林施業の集約化や路網整備の加速化、人材育成など森林・林業の再生を図り、森林の適切な整備・保全や木材利用の推進に取り組むことも重要です。そこで、農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりについて、その構想策定と具体化に向けた施設整備等の取組を支援しました。

さらに、「森林・林業基本計画」に基づいて、林業の成長産業化の実現等に向け、CLT(直交集成板)等の新たな製品・技術の開発及び普及に向けた環境整備、公共建築物等の木造化等による新たな木材需要の創出、需用者ニーズに対応した国産材の安定供給体制の構築、適切な森林の整備及び保全を通じた森林の多面的機能の維持・向上等に取り組んでいます。

加えて、「生物多様性国家戦略 2012-2020」及び「農林水産省生物多様性戦略」に基づき、田園地域・里地里山の整備・保全(環境保全型農業直接支払による生物多様性保全に効果の高い営農活動や多面的機能を支える共同活動等に対する支援等)、森林の整備・保全(適切な間伐等)、里海・海洋の保全(生態系全体の生産力の底上げを目指した漁場の整備等)等、農林水産分野における生物多様性の保全や持続可能な利用を推進しました。

このほか、企業等による生物多様性保全活動への支援等について取りまとめた、農林漁業者及び企業等向け手引き等を活用し、農林水産分野における生物多様性保全活動を推進しました。化学肥料・化学合成農薬の使用低減や地球温暖化防止・生物多様性の保全に効果の高い農業生産活動に対しては、環境保全型農業直接支払による支援を引き続き実施するとともに、「有機農業の推進に関する基本的な方針」を平成26年4月に新たに策定し、これに基づき有機農業の取組を推進しています。また、海洋環境等への負荷を低減させるため、水産廃棄物等の再資源化施設、処理施設の整備について、平成26年度は2地区で事業を実施しました。

今後、大量に導入されることが予想される太陽光パネルや風力発電などの再生可能エネルギーに関連する製品・設備については、使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正処分を円滑に進めるための検討を行う必要があります。使用済再生可能エネルギー設備(太陽光発電設備、太陽熱利用システム及び風力発電設備)のリユース・リサイクル・適正処分に関しては、その実態を把握するための調査を行ったほか、撤去、運搬、リサイクル及び処分までの一連の工程に関するモデル事業等を通じて、設備が使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正な処理方法・体制についての検討を行い、将来の社会システムの構築に向けた検討を行いました。

さらに、航路等の整備により発生した浚渫土砂を活用し、東京湾、大阪湾において深掘跡の埋め戻しを実

施し、水質改善や生物多様性の確保等、良好な海域環境の保全・再生・創出を推進しています。

木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業、エコタウン等に関する取組について は、第3節3を参照。

下水汚泥資源化施設の整備の支援等については、第3節4を参照。

モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業については、第3節5(2)を参照。

3 地域循環圏の高度化

地域循環圏の形成に向けては、これまで循環資源の種類に応じて、適正な規模で循環させることができる 仕組みづくりを進めてきたところであり、今後はこれらの取組を拡充、発展させ、地域循環圏づくりを具体 化させていく必要があります。このため、地方の実情や循環資源の性質に応じた複層的な望ましい循環の構 築に向けて、地域循環圏形成モデル事業の点検・評価や、既存の地域循環圏を対象とするフォローアップを 通じて、地域循環圏を実際に進めるための課題やその改善方策を検討するとともに、地域循環圏による様々 な有益な効果を可能な限り具体的かつ定量的に示すこと等を通じて、「地域循環圏」の考え方の浸透や行政 への反映を図りました。

エコタウンに関しては、エコタウン等と循環資源(廃棄物)の排出者である動脈産業との最適な連携等に より、エコタウン等の能力を最大限活用する手法を実証することを目的とした「既存静脈施設集積地域の高 効率活用モデル事業」を実施しました。また、循環資源の循環的利用と低炭素化の両方でゼロ・エミッショ ンを実現する先進的なモデル地域を形成するため、エコタウン等を有する自治体及びエコタウン等において 循環産業に取り組んでいる事業者を対象に、先進的なモデル地域を形成するための事業性評価調査又は計画 策定に対する補助金事業を行っています。さらに、エコタウン事業関係者(エコタウン承認自治体、エコタ ウン内事業者等)が集う、全国エコタウン会議を開催しました。同会議は、これまで各地域が培ってきた環 境まちづくりに向けた取組による経験・ノウハウ・課題を共有化し、課題解決に向け連携、意見交換する場 を設けることを目的としています。

浄化槽に関する取組としては、浄化槽の設置を行う者に対して、市町村が設置費用を助成する浄化槽設置 整備事業、市町村が設置主体になって浄化槽の整備を行うのに必要な費用を国が助成する浄化槽市町村整備 推進事業に加え、一定の要件を満たす省エネルギー型浄化槽の整備について助成率をかさ上げする低炭素社 会対応型浄化槽整備推進事業を実施しました。また、浄化槽の整備事業の推進に向け、PFI等の民間活用手 法に関する調査検討を行ったほか、浄化槽システム全体での更なる低炭素化に向けた調査検討を行いまし た。

また、特に地球温暖化の観点からは、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)に 基づく、地方公共団体実行計画に計上された事業の実現に必要な設備導入等を補助することで、地域の創意 工夫をいかした体系的な施策による地域への普及を後押しし、豊かな低炭素地域づくりを推進する「グリー ンプラン・パートナーシップ事業」を平成26年度から実施しています。また、平成25年度に引き続き、自 治体職員を対象とし、地方公共団体実行計画策定から事業実施までの基礎的・実務的知識を習得するための 研修会(全5回※初回は全国9ブロック、2回目以降は東京1か所のみ)を開催しています。

さらに、下水道の分野では、平成26年度の下水道革新的技術実証事業においては、下水汚泥のエネル ギー利用技術として水素改質技術を1件採択し実証を行いました。

バイオマスエネルギーについては、木質バイオマスエネルギーを活用したモデル地域づくり推進事業にお いて、伐採されながら森林内に放置されている未利用間伐材等をエネルギーとして有効活用する先導的な技 術やシステムの実証に、地域が一体となって取り組んでいます。平成 26 年度は、施設の導入・運用等を通 じた実証事業を新たに3件採択し、平成25年度に採択した6件と合わせて、計9件の実証事業を行うこと で、より効率的・安定的な木質バイオマス利用の取組を推進しました。また、バイオマスエネルギーの地域 自立システム化実証事業においては、バイオマスエネルギー導入に係る技術指針・導入要件の調査を実施

し、木質系、湿潤系、都市型系、それぞれのバイオマス産業が地域でビジネスとして健全に自立するための 技術指針・導入要件を策定しました。あわせて、地域自立システム化実証に向けた事業性評価を行い、策定 された技術指針・導入要件について、木質系、湿潤系、都市型系、それぞれの地域実証へ向けて事業性を検 討しました。

製品系循環資源や枯渇性資源を含む循環資源については、より広域での循環のため、廃棄物処理法によっ て定められた制度等を適切に活用する必要があります。平成26年度においては、廃棄物の再生利用で一定 の基準に適合しているとして環境大臣の認定を受けた者について廃棄物処理業や廃棄物処理施設の設置許可 を不要とする制度(以下「再生利用認定制度」という。)と、広域認定制度に関して、適切な運用を図りま した。この結果、産業廃棄物については、平成26年12月末時点で、再生利用認定制度では41件、広域認 定制度では196件が認定を受けています(広域認定制度については、第3節1(2)を参照)。

「食品リサイクルループ形成支援セミナー」については、第3節1(3)を参照。

農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりについては、第3節2、第3節4を参照。

4 循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用

東日本大震災以降、分散型電源であり、かつ、安定供給が見込める循環資源や、バイオマス資源の熱回収 や燃料化等によるエネルギー供給が果たす役割は、一層大きくなっています。

このような中で、主に民間の廃棄物処理事業者が行う地球温暖化対策を推し進めるため、平成22年度の 廃棄物処理法の改正により創設された、廃棄物熱回収施設設置者認定制度の普及を図るとともに、廃棄物エ ネルギー導入・低炭素化促進事業により、2件の高効率な廃棄物熱回収施設の整備を支援しました。

バイオエタノールに関しては、バイオエタノールを3%混合したレギュラーガソリン「E3」の普及と併せ て、バイオエタノールを10%混合した、より二酸化炭素排出削減効果の高いレギュラーガソリン「E10」 の導入拡大を展開し、取扱いガソリンスタンドを6店舗から30店舗に拡大しました。

農山漁村においては、食品廃棄物や家畜排泄物由来のバイオガスを製造し、広く地域で利用する供給技術 等につき、二酸化炭素削減効果や事業性等についての実証を行う、地域循環型バイオガスシステム構築モデ ル事業において、平成25年度から継続して実施している2団体に加え、26年度には新たに3団体の事業を 実施しました。また、そのうち1団体は、地下水汚染対策に資する実証を盛り込み、資源利用と環境に配慮 したモデルの実証を行いました。

さらに、未利用間伐材等の木質バイオマスの供給・利用を推進するため、ペレット製造設備や木質ペレッ トボイラー等の整備を支援しました。また、未利用木質バイオマスを利用した発電、熱供給又は熱電併給の 推進のために必要な調査を行うとともに、全国各地の木質バイオマス関連施設の円滑な導入に向けた相談窓 口・サポート体制の確立に向けた支援を実施したほか、発熱量を高めたペレット製造技術の開発・実証等、 木質バイオマスの利用拡大に資する技術開発等への支援を8件実施しました。さらに、農山漁村で豊富に得 られる草本を利用したバイオエタノールの低コスト・安定供給技術の開発、林地残材を原料とするバイオ燃 料等の製造技術の開発、微細藻類を利用した石油代替燃料等の製造技術の開発を実施したほか、農山漁村の バイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりについて、施設整備等の取組を支援しました。

同時に、これらの取組に資する技術の研究開発を進める事も重要です。ビジネスとして成立するバイオマ スエネルギー利用技術の開発を行う、戦略的次世代バイオマス利用技術開発事業(実用化技術開発)におい ては、バイオガス化(メタン発酵)に係る事業(平成23年度採択:1件)について、馬鈴薯でん粉製造工 程における廃水とでん粉かすを用いたコンパクトメタン発酵システムの開発を進めています。草本系固形燃 料(ペレット化)(平成25年度採択:1件)については、多原料混合での効率的なペレット化技術の開発を 進めています。

下水汚泥・し尿汚泥からの固形燃料開発(平成25年度採択:1 件)については、省エネルギー乾燥技術、 燃焼性能の向上を目指した研究開発を進めています。さらに、廃食油等から作成されたバイオディーゼル燃 料の一体的・先進的な流通システムや、技術課題に取り組む地域の主体を支援する「地域バイオディーゼル 流通システム実証事業費補助金」において、平成25年度までの取組である、流通インフラの整備による流 通経路の確保、自治体等との連携によるバイオディーゼル燃料利用拡大等を継続し、その規模を拡大してい

また、セルロース系バイオマスからのエタノール製造技術開発に取り組む、セルロース系エタノール生産 システム総合開発実証事業において、セルロース系エタノール一貫生産システムの構築のためのパイロット プラントの建設に向けて、前処理・糖化と発酵プロセスの最適な組合せを検証しました。エタノール生産技 術の開発を行う、バイオ燃料製造の有用要素技術開発事業においては、燃料用バイオマス高生産植物の評 価・改良技術、土壌選別等の植栽技術等を用いた収量アップ等の基盤技術研究、高収率エタノール生産技術 開発のための有用微生物の改良及びパイロット詳細設計のためのデータ取り、パイロット設備の設計・建 設、安価かつ高活性な酵素生産技術開発のための高活性酵素生産菌の改良及びパイロット詳細設計のための データ取り、パイロット設備の設計・建設を行いました。

さらに、下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点としてエネルギー回収を行う取組として、下水汚泥資 源化施設の整備の支援、下水道資源の循環利用に係る計画策定の推進(社会資本整備総合交付金)、下水汚 泥再生利用・エネルギー利用に係る技術実証(下水道革新的技術実証事業における水素改質技術の実証)、 燃料の標準化(下水汚泥固形燃料のJIS化)を実施しました。

循環型社会形成推進交付金、廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業については、第3節2を参照。

5 循環産業の育成

(1) 廃棄物等の有効活用を図る優良事業者の育成

優良事業者が社会的に評価され、不法投棄や不適正処理を行う事業者が淘汰される環境をつくるために、 優良処理業者に優遇措置を講じる、優良性評価制度を平成17年度に創設しました。平成23年4月からは、 更に優良処理業者へのインセンティブを改善した優良産廃処理業者認定制度を運用しています。また、産業 廃棄物の排出事業者と優良処理業者の参加するシンポジウムを東京、名古屋、福岡の3か所で開催し、これ らの事業者間の連携・協働に向けたビジネス・マッチングを行うとともに、優良処理業者の情報発信サイト 「優良さんぱいナビ」(http://www3.sanpainet.or.jp/) の利便性向上のためのシステム改良を引き続き実 施しました。平成25年に国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律 (平成19年法律第56号。以下「環境配慮契約法」という。)に類型追加された「産業廃棄物の処理に係る契 約」では、優良処理業者が産廃処理委託契約で有利になる仕組みとなっており、環境配慮契約を推進するた め、全自治体宛てにパンフレットを送付しました。環境配慮契約の実施割合は、平成25年度が11.7%、平 成26年度が40.8%(平成27年1月現在)と増加しています。その結果、優良認定業者数も67%増加する などの効果がありました(平成24年度末で534社、平成25年度末で737社)。

リユース市場の拡大に向けては、使用済製品等のリユース促進事業研究会の事業として、リユース業界団 体との意見交換会を開催し、リユース業に関する環境関連法パンフレットの効果や活用状況について検証す るとともに、必要に応じてパンフレットの改訂を行うこととしました。

これらの取組に加え、国自らが率先して、3R製品等を調達することも重要であり、環境ラベルに関する 情報を提供する「環境ラベル等データベース」(http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ ecolabel/) に関しては、その掲載情報を随時更新しました。また、グリーン購入法及び環境配慮契約法に 基づく基本方針について、必要な見直し等を行うため、平成26年度においても、有識者等による検討会を 開催しました。各省庁等は、グリーン購入法及び環境配慮契約法に基づき、環境物品等の調達の推進を図る ための方針の策定や契約締結実績の概要公表を実施しており、国等においては、ほぼ100%のグリーン購入 が実施される等、率先したグリーン購入及び環境配慮契約の推進がなされています。この中で、国土交通省 が実施する公共工事においても、グリーン購入法に基づく、環境物品等の調達の推進に関する基本方針によ

る環境物品等の調達により、環境への負荷低減を推進しました。

また、各事業者における、環境マネジメントシステムの導入、環境報告書や環境会計の作成・公表等の取 組の促進のため、より多くの中小企業が環境マネジメントに着手できるよう、中小企業向け環境マネジメン トシステムである「エコアクション21」の簡易版マネジメントシステムを策定し、実証事業を行いました。 さらに、環境報告書の更なる利用促進を図るため、環境情報開示基盤の整備事業に着手し、統合報告書等の 新しい概念の報告書を作成・公表する事業者を表彰する制度を新設したほか、自然資本会計を踏まえつつ 「環境会計ガイドライン2005年版」改訂の検討に着手しました。

加えて、特定廃棄物最終処分場における特定災害防止準備金の損金又は必要経費算入の特例や廃棄物処理 施設に係る課税標準の特例といった税制措置を活用することにより、廃棄物処理施設の整備及び維持管理を 推進しました。

ペットボトルの高度なリサイクル、プラスチック製容器包装廃棄物を原料とした材料リサイクルによる再 生品については、第3節1(3)を参照。

(2) 静脈物流システムの構築

静脈物流に係る更なる環境負荷低減と輸送コスト削減を目指し、モーダルシフト及び輸送効率化を推進す る「モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業」により、海上輸送による低炭素型静脈 物流システムの構築に必要な経費を2件の事業に関して補助しました。

また、これまでに22の港湾を静脈物流の拠点となる「リサイクルポート」に指定し、広域的なリサイク ル関連施設の臨海部への立地の推進等を行いました。さらに、首都圏の建設発生土を全国の港湾の用地造成 等に用いる港湾建設資源の広域利用促進システム(スーパーフェニックス)を推進しており、小名浜港等に おいて建設発生土の受入れを実施しました。

6 廃棄物の適正な処理

(1) 不法投棄・不適正処理対策

不法投棄等の未然防止・拡大防止対策としては、不法投棄等に関する情報を国民から直接受け付ける不法 投棄ホットラインを運用するとともに、産業廃棄物の実務や関係法令等に精通した専門家を現場へ派遣し、 不法投棄等に関与した者の究明や責任追及方法、支障除去の手法の検討等の助言等を行うことにより、都道 府県等の取組を支援しました。さらに、毎年5月30日(ごみゼロの日)から6月5日(環境の日)までを 「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」として設定するとともに、国と都道府県等とが連携して、不法投棄等の 撲滅に向けた普及啓発活動、新規及び継続の不法投棄等の監視、海洋環境保全等の取組を一斉に実施してい ます。平成25年度は、全国で3,512件の普及啓発活動や監視活動等が実施されました。

また、不法投棄等の残存事案対策として、平成9年の廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正す る法律(平成9年法律第85号。以下「廃棄物処理法改正法」という。)の施行(平成10年6月17日)前の 産業廃棄物の不法投棄等については、特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法(平成 15年法律第98号。以下「産廃特措法」という。) に基づき、平成26年度は12事案の支障除去等事業に対 する財政支援を行いました。平成9年の廃棄物処理法改正法の施行以降の産業廃棄物の不法投棄等について は、廃棄物処理法に基づく基金からの財政支援が実施されており、平成26年度は3事案について、支障除 去等事業に対する財政支援を行いました。

一方で、産業廃棄物が適正に運搬され、処理されたことを確認するための管理票システムであるマニフェ スト制度の電子化の拡大も求められており、産業廃棄物が適正に運搬され、処理されたことを確認するため の管理票システムである電子マニフェストの普及率50%を目標とした、「電子マニフェスト普及拡大に向け たロードマップ」に基づき、研修会、操作講習会を開催したほか、スマートフォンやタブレットに対応させ るためのシステム改修に着手しました。また、建設業界での利用促進を図るため、関係発表会、展示会等で 普及啓発を行いました。

加えて、家庭等の不用品を無許可で回収し、不適正処理・輸出等を行う不用品回収業者、輸出業者等の対 策として、市区町村の許可又は委託を受けない、無許可の廃棄物回収は違法であると啓発するため、各自治 体の指導事例等の情報を収集し、優良事例を自治体間で共有し継続的・組織的な対応を実施するために研修 会を実施しました。あわせて、チラシ・ポスター等の啓発ツールの活用方法等を含め、効果的な情報発信方 法について再検討する機会を設けました。そのほか、違法な廃棄物回収についてのポスター・パンフレット 等を活用した注意喚起や、イベント・説明会等の機会を利用した意識啓発を行いました。

また、海岸漂着物、海岸漂流ごみに対する対策も必要です。美しく豊かな自然を保護するための海岸にお ける良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関わる法律(平成21年法律第82号) に基づく、海岸漂着物対策として、32の都道府県において、地域環境保全対策費補助金(海岸漂着物地域 対策推進事業。平成25・26年で総額約100億円)を活用し、地域計画の策定、海岸漂着物等の回収・処理、 発生抑制対策等に取り組みました。また、海岸漂着物等の組成や量、生態系への影響等実態を把握するため の現地調査を実施するとともに、原因究明、発生源対策のための調査を実施しました。さらに、国際的な協 議の場等を通じ、関係国と海岸漂着物の削減に向けた取組を実施しています。海岸漂着ごみについては、洪 水、台風、海外からの漂着等により広範囲にわたり堆積し、海岸保全施設の機能を阻害することとなる海岸 漂着ごみや流木等を処理する場合に、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」による支援を行うこ ととしています。

船舶の航行に支障を来たさないよう、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海の閉鎖性海域での漂流ゴ ミの回収を行うとともに、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(平成45年法律第136号。以下 「海洋汚染防止法」という。)等にのっとり、船舶の事故等により発生した浮遊油について、油回収装置及び 航走拡散等により油の防除を行っています。また、油及び有害液体物質の流出への対処能力強化を推進する ため、資機材の整備、現場職員の訓練及び研修を実施したほか、関係機関との合同訓練を実施する等、連携 強化を図り、迅速かつ的確な対処に努めています。そのほか、2009年(平成21年)の船舶の安全かつ環 境上適正な再生利用のための香港国際条約が要求する労働安全衛生に係る要件につき、我が国法令の対応状 況と船舶解撤事業者の対応状況について調査を行いました。

さらに、全国において廃棄物処理法に基づく広域認定制度を活用した「FRP(繊維強化プラスチック)船 リサイクルシステム」の本格運用を開始しました。また、全国ブロックごとに地方運輸局、地方整備局、都 道府県等で組織する地方廃船処理協議会を開催し、不法投棄された廃FRP船対策やFRP船リサイクルの促 進を図るために、情報提供及び意見交換等を実施しました。

(2) 最終処分場の確保等

一般廃棄物の最終処分に関しては、ごみのリサイクルや減量化を推進した上でなお残る廃棄物を適切に処 分するため、最終処分場の設置又は改造、既埋立物の減容化等による一般廃棄物の最終処分場の整備を、引 き続き循環型社会形成推進交付金の交付対象事業としました。また、産業廃棄物の最終処分に関しても、産 業廃棄物処理施設のモデル的整備事業の補助制度により、廃棄物処理センターが管理型最終処分場を整備す る3事業に対して補助することで、公共関与型産業廃棄物処理施設の整備を促進し、産業廃棄物の適正な処 理の確保を図りました。

同時に海面処分場に関しては、港湾整備により発生する浚渫土砂や内陸部での最終処分場の確保が困難な 廃棄物を受け入れるために、事業の優先順位を踏まえ、東京港等で海面処分場を計画的に整備しました。海 面処分場の廃止に関する情報については、廃棄物処理法並びに一般廃棄物の最終処分情報及び産業廃棄物の 最終処分場に係る技術上の基準を定める省令等、現行法に基づいて整理した上で、海面処分場の廃止の考え 方としてまとめました。また、海面処分場の廃止に関する技術的な情報を広く周知することは有用であると 考えられるため、技術情報集として、これを取りまとめました。

さらに、陸上で発生する廃棄物及び船舶等から発生する廃油については、海洋投入処分が原則禁止されて

いることを踏まえ、海洋投入処分量の削減を図るとともに適切に廃油を受け入れる施設を確保する必要があ ります。廃棄物の海洋投棄処分を原則禁止した、「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防 止に関する条約の1996年の議定書 にのっとり改正された、海洋汚染防止法に基づき、平成19年度4月 から導入された廃棄物の海洋投入処分に係る許可制度の適切な運用により、海洋投入処分量のより一層の削 減に取り組みました。また、船舶等から発生する廃油についても同様に海洋投入処分が原則禁止されている ことを踏まえ、廃油処理事業を行おうとする者に対し、廃油処理事業の需要適合性、事業計画及び当該事業 者の事業遂行能力等について、引き続き適正な審査を実施しました。

7 各個別法の対応

(1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (廃棄物処理法)

ア 法の概要

廃棄物処理法は、廃棄物の排出を抑制し、かつ、廃棄物を適正に処理(分別、保管、収集、運搬、再生、 処分等)し、並びに生活環境を清潔にすることによって、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを 目的とするものです。近年では、平成22年5月の法改正において、産業廃棄物処理業の優良化の推進を目 的に、優良産廃処理業者認定制度を創設しました。また、排出事業者による適正な処理を確保するため、建 設工事に伴い生ずる廃棄物については、元請業者に処理責任を一元化する等の施策を講じました。さらに、 平成27年3月には、災害発生時の廃棄物処理を円滑かつ迅速に行うため、平時からの備えを基本方針や廃 棄物処理計画に記載することなどを内容とする、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の 一部を改正する法律案を国会に提出しました。

廃棄物処理法第5条の2に規定されている「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的か つ計画的な推進を図るための基本的な方針」において、平成27年度を目標年度とし、一般廃棄物について は排出量を約4,800万トン、再生利用量を約1,200万トン、最終処分量を約500万トン、産業廃棄物につ いては、排出量を約4億2,400万トン、再生利用量を約2億2,500万トン、最終処分量を約1,800万トンに するという目標をそれぞれ定めています。

さらに、廃棄物処理法第5条の3に規定されている「廃棄物処理施設整備計画」では、平成29年度を目 標年度とし、ごみのリサイクル率を26%、一般廃棄物最終処分場の残余年数については平成24年度水準維 持(約20年分)、浄化槽処理人口普及率を12%にするという目標を定めています。

イ 施行状況

平成25年度には、一般廃棄物(災害廃棄物は除く)については、排出量が約4,487万トン、再生利用量 が約927万トン、最終処分量が約454万トンとなっています。一方で、産業廃棄物については、平成24年 度の排出量が約3億7,914万トン、再生利用量が約2億757万トン、最終処分量が約1,310万トンとなって います。

一般廃棄物処分場の残余年数については、平成25年度時点で約19年、ごみのリサイクル率が約20.6%、 ごみ減量処理率(直接焼却率+資源化等の中間処理率)が約94%、浄化槽処理人口普及率が約8.88%(平 成24年度実績は約8.75%)となっています。

(2) 資源の有効な利用の促進に関する法律(資源有効利用促進法)

ア 法の概要

資源有効利用促進法は、資源の有効な利用の促進を図るために、製品の設計・製造段階から回収・リサイ クルに至る各段階における製造業者等のリデュース、リユース、リサイクルのための義務や取組の判断の基 準について定めています。

イ 施行状況

平成26年度は、施行状況調査を実施し、指定業種、製品ごとの取組状況等を把握しました。また、有識 者等からなる第三者委員会において、最近の製品や副産物の動向等を踏まえ、判断基準省令等の在り方につ いて検討しました。

(3) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)

ア 法の概要

容器包装リサイクル法は、家庭から排出される一般廃棄物の重量の約2~3割、容積で約6割を占める容 器包装廃棄物について、リサイクルの促進等により、廃棄物の減量化を図るとともに、資源の有効利用を図 るため、平成7年6月に制定され、平成12年4月から完全施行されています。

一般廃棄物については、市町村が全面的に処理責任を担うという従来の考え方を基本としつつも、容器包 装の利用事業者や容器の製造の事業者、消費者に一定の役割を担わせることとしました。具体的には、排出 者である消費者は分別排出を行い、市町村は分別収集を行い、事業者は再商品化を行うという役割を担わせ ています。

イ 施行状況

平成25年度は、プラスチックの分別収集実績は73万6.744トン、再商品化量は69万6.967トンでした。 全市町村に対する分別収集実施市町村の割合は、ガラス製容器、ペットボトル、スチール製容器、アルミ製 容器が前年度に引き続き9割を超えました。

また、平成25年度から引き続き、中央環境審議会と産業構造審議会の合同会合における施行状況の点検 等を進めました。平成26年3月の論点整理を踏まえ、個別論点に係る議論を行いました。

(4) 特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)

家電リサイクル法は、廃棄物を減量するとともに、資源の有効な利用を推進することを目的とし、平成 13年4月に本格施行しました。対象となる特定家庭用機器(エアコン、ブラウン管テレビ、液晶式・プラ ズマ式テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機)を、小売業者が収集・運搬し、製造業者等が有用な 部品や材料を回収して、同法で定める基準(再商品化率)以上の割合で再商品化することを規定していま す。なお、家電リサイクル法第22条第1項に定める再商品化率の基準は、エアコンが70%、ブラウン管テ レビが55%、液晶式・プラズマ式テレビが50%、冷蔵庫・冷凍庫が60%、洗濯機・衣類乾燥機が65%で す。

イ 施行状況

平成25年5月から平成26年7月まで、中央環境審議会・産業構造審議会合同会合において家電リサイク ル制度の見直しについて審議を行い、パブリックコメントを経て平成26年10月に報告書を取りまとめまし

平成25年度、製造業者等により引き取られた特定家庭用機器廃棄物は、前年度(1,120万台)と比べ約 14%増(1.273万台)となっています。また、平成25年度の再商品化実績は、エアコンが91%、ブラウン 管テレビが79%、液晶式・プラズマ式テレビが89%、冷蔵庫・冷凍庫が80%、洗濯機・衣類乾燥機が 88%となっています。一方で、平成25年度の不法投棄台数は、前年度(11万6,500台)と比べ約21%減 (9万2,500台)となっています。

(5) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)

ア 法の概要

建設リサイクル法は、対象建設工事において、対象となる特定建設資材の分別解体等及び再資源化等を促 進するための法律であり、平成12年5月に施行しました。同法では、対象建設工事を床面積の合計が80m² 以上の建築物の解体工事等とし、対象特定建設資材をコンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資 材、木材、アスファルト・コンクリートの4品目と定めています。また、解体工事業を営もうとする者を都 道府県知事へ登録させることにより、適正な分別解体等を推進しています。

イ 施行状況

社会資本整備審議会環境部会と交通政策審議会交通体系分科会環境部会の建設リサイクル推進施策検討小 委員会の審議を経て、平成26年8月に取りまとめ

られた「建設リサイクル推進に係る方策」を踏まえ、 国及び地方公共団体のみならず、民間事業者を含め た建設リサイクルの関係者が、今後、中期的に取り 組むべき建設副産物のリサイクルや適正処理等を推 進することを目的として、国土交通省における建設 リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具 体的施策を示す「建設リサイクル推進計画2014」 を策定しました。同計画の計画期間は、平成26年 度から平成30年度までとなり、個別品目ごとに平 成30年度までに達成すべき目標値を設定していま す (表3-3-1)。

表 3-3-1 [3	建設リサイク	フル推進計画2	2014]	の目標
------------	--------	---------	-------	-----

対 象 品 目	評価指標	平成30年 度目標
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99%以上
コンクリート塊	再資源化率	99%以上
建設発生木材	再資源化·縮減率	95%以上
建設汚泥	再資源化·縮減率	90%以上
建設混合廃棄物	排出率**1	3.5%以下
建议斑口烷果彻	再資源化·縮減率	60%以上
建設発生土	建設発生土有効利用率**2	80%以上

- ※1:全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合。
- ※2:建設発生土発生量に対する現場内利用及びこれまでの工事間利用等に適正 に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等を加えた有効利用量の割合。

資料: 国土交通省

(6) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(食品リサイクル法)

ア 法の概要

食品リサイクル法は、食品循環資源の再生利用並びに食品廃棄物等の発生抑制及び減量に関する基本的事 項を定めるとともに、登録再生利用事業者制度等の食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずる ことにより、食品に係る資源の有効利用及び食品廃棄物の排出抑制を図ること等を目的として、平成12年 に制定され、平成13年5月1日に施行されました。

再生利用等の実施率に関して、平成24年度までに食品製造業にあっては全体で85%、食品卸売業にあっ ては全体で70%、食品小売業にあっては全体で45%、外食産業にあっては全体で40%に向上させること を目標としています。再生利用等の実施率の新たな目標値については検討中であり、決定するまでの間、平 成24年度までの目標値を引き続き適用することにしています。また、平成24年4月に暫定的に設定した食 品廃棄物等の発生抑制の目標値に関しては、本格展開を行うため、業種の追加等を行い、平成26年4月か ら26業種について発生抑制の目標値を設定しました。

イ 施行状況

平成19年6月の食品リサイクル法改正により措置された、食品リサイクルループの構築を要件とする新 たな再生利用事業計画については、平成26年12月現在、53件が認定されています。再生利用事業計画の 認定については、毎年認定件数が増加しており、順調に制度が活用されていると考えられます。さらに、平 成19年の改正法施行から5年が経過したことを受け、平成25年3月から平成26年6月まで計11回にわた り、中央環境審議会、食料・農業・農村政策審議会の合同会合において同法の施行状況の点検が行われまし た。また、同年6月30日に開催した合同会合において、「今後の食品リサイクル制度のあり方について (案)」の取りまとめが行われました。平成25年度の再生利用実施率は食品産業全体では85%となっていま

すが、業態別では、食品製造業が95%、食品卸売業が58%、食品小売業が45%、外食産業が25%と格差 が見られます。

(7) 使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)

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、自動車破砕残さについては平成22年度~平成26年度は50%、平成27年度以 降の各年度は70%、エアバック類については85%と定められています。

イ 施行状況

自動車リサイクル制度が着実に機能するよう行った、施行状況の確認結果は以下のとおりです。平成25 年度の自動車破砕残さ及びエアバッグ類の再資源化率は、それぞれ96~97.7%及び94~95%と、引き続 き自動車リサイクル法に基づく目標を大幅に超過して達成しています。また、平成25年度の使用済自動車 の不法投棄・不適正保管の件数は約7,400台(不法投棄2,034台、不適正保管5,320台)で、前年度からは 横ばいとなりましたが、法施行時と比較すると96.6%減少していました。

また、平成26年度8月には、産業構造審議会・中央環境審議会の合同会合において、自動車リサイクル 法の評価・検討を開始しました。

このほかにも、ハイブリッド自動車、電気自動車等の次世代自動車の普及も見据えたリユース・リサイク ルの高度化等の検討の一環として、レアメタルをはじめとした金属の資源循環に係る調査事業、天然ガス自 動車や燃料電池自動車のタンク等に使用されることが増えてきた、炭素繊維強化プラスチック(Carbon Fiber Reinforced Plastics) の燃焼性に係る調査事業を実施しました。また、資源循環実証事業(次世代 自動車用使用済リチウムイオン電池の回収システム構築や使用済リチウムイオン電池からコバルトを抽出回 収する技術の低コスト化等のための実証・技術開発)において、リチウムイオン電池からのコバルト等のレ アメタル回収等を目的とした実証事業を実施しました。

さらに、「低炭素型3R技術・システム実証調査事業」においては、自動車の解体・破砕工程を全体最適 化し、プラスチック、ガラス、自動車用コンピューター基板等を解体段階で回収し有用金属等をリサイクル すること等により、リサイクルを高付加価値する実証的な取組を支援しました。

不適正な処理等に対応し、自治体をはじめとする関係者と連携した取組を進めるため、平成26年8月か ら12月までの期間に国から自治体に依頼し、全国で一斉立入検査を実施しました。

そのほか、平成25年度末におけるリサイクル料金預託状況及び使用済自動車の引取については、預託台 数が7,791万3,136台、預託金残高が8,351億9,106万3,000円、また使用済自動車の引取台数は343万台 となっています。さらに、平成25年度における離島対策支援事業の支援実績支援自治体数は88、支援金額 は9,594万8,000円となっています。

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

ア 法の概要

小型家電リサイクル法は、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、 廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図るため、使用済小型電子機器等の再資源化を行おうと する者が、再事業化事業計画を作成し主務大臣の認定を受けることで廃棄物処理業の許可を不要とし、使用 済小型電子機器等の再資源化を促進するものです。

小型家電リサイクル法の基本方針では、回収され再資源化を実施する量の目標を、平成27年度までに1 年当たり14万トン、1人1年当たりに換算すると約1kgとしています。

イ 施行状況

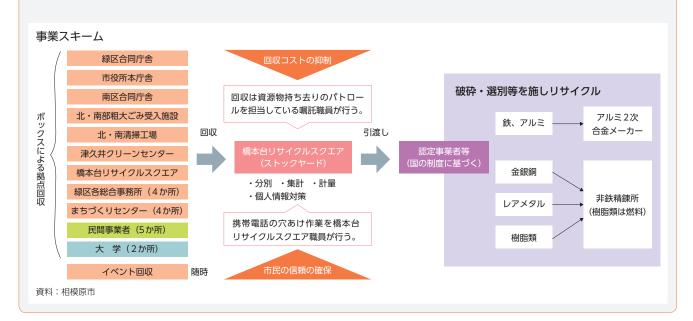
市町村の取組状況については、平成26年度に環境省が実施した市町村アンケートで754市町村(全市町 村の約43%)が「実施中」と回答しました(平成26年4月1日時点)。また、環境省で市町村における小 型家電の回収体制の構築を支援すること等を目的に、平成24年度から実施している「使用済小型電気電子 機器リサイクルシステム構築実証事業」について、平成26年度までに400近い市町村が参加しました。

また、環境イベント等を通じて、小型家電リサイクル制度の周知を図るとともにパンフレットを各方面に 配布しました。さらに、これまでの実証事業の結果や自治体・事業者の取組事例から優良事例や課題等を整 理するとともに、これらの情報提供を目的とした「小型家電リサイクル市町村向け説明会及び事業者との情 報交換会」を全国16か所で開催しました。なお、平成27年3月末時点で、41件の再資源化事業計画が小 型家電リサイクル法に基づき認定されています。

小型電子機器等の再資源化に向けた事業に関する相模原市の取組

相模原市では、使用済小型電子機器等の再資源化に向けた事業を平成25年3月から約3年間のモデル 事業として実施しています。対象品目は30cm未満の小型家電16品目*とし、平成25年度の回収実績は 約14トンでした。回収量については、重量ベースで据置型ゲーム機が1位、個数ベースでは携帯電話・ PHSが1位となりました。このような結果が得られた一方で、事業の目的である最終処分場の延命化や 小型家電リサイクル法の基本方針で示す回収量目標の達成に十分寄与するほどの回収量が集まらないと いう課題もあり、本格実施に向けた検討を進めています。

※:本事業における対象品目は、平成27年4月以降拡充しています。



(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1つとしてグリーン購入 法を制定し、平成13年4月より完全施行しました。

グリーン購入法は、国等及び地方公共団体による環境物品等の調達の推進、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26年度も有識 者等による検討会を開催し、必要な見直しを行いました。また、国等の各機関は、同基本方針に即して、平 成26年度の環境物品等の調達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、その取組内 容を事例集として取りまとめ、配布しました。

(10)ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法(PCB特措法)

ア 法の概要

昭和43年に発生したカネミ油症事件によりPCBの人体に対する毒性が明らかとなり、化学物質の審査及 び製造等の規制に関する法律(昭和48年法律第117号)が昭和48年10月に制定され、PCBの製造・輸 入・使用が事実上禁止となりました。しかし、廃棄物となった電気機器等については、処理施設建設候補地 の地方公共団体や周辺住民の理解が得られない等の理由で処理体制の構築がされず、長期にわたり事業者に よるPCB廃棄物の保管が続いてきました。

また、平成13年5月に採択された残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(以下「POPs条約」 という。)では、PCBの平成37年までの使用の全廃、平成40年までのPCB廃棄物の適正な管理が定めら れています。このような状況の中、PCBによる環境汚染を防止し、将来にわたって国民の健康を保護し、 生活環境の保全を図るため、平成13年6月にPCB特措法の制定等が行われました。

これにより、国は都道府県と連携し、費用負担能力の小さい中小企業等によるPCB処理への助成等を行 う基金「PCB廃棄物処理基金」の創設や中間貯蔵・環境安全事業株式会社による拠点的な処理施設整備の 推進等、PCB廃棄物の処理体制の構築に向けた施策を実施することとなりました。保管事業者は法施行当 初、平成28年7月までにPCB廃棄物の処理を行うことが義務付けられましたが、PCB特措法施行後に微 量PCB汚染廃電気機器等の存在が明らかになる等、当初設定された期間内の処理完了が困難な状況となっ たことから、平成24年12月に、処分の期間が平成39年3月31日まで延長されました。

イ 施行状況

平成26年6月6日にPCB特措法に基づき、環境大臣が定めるPCB廃棄物処理基本計画を変更し、中間貯 蔵・環境安全事業株式会社による処理体制等を変更しました。この平成26年6月に変更した、PCB廃棄物 処理基本計画により、中間貯蔵・環境安全事業株式会社を活用し、PCBを使用した高圧トランス・コンデ ンサ等及び安定器等・汚染物を拠点的広域処理施設において、PCB廃棄物処理基本計画に基づき、一日で も早く処理を行うこととなりました(詳細は第2節4(6)を参照)。また、都道府県と連携し「PCB廃棄物

処理基金 | の造成を行いました。

なお、微量PCB汚染廃電気機器等の無害化処理認定施設については、平成27年3月末までに22事業者 が認定され、それぞれで処理が進められています。

(11) 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法(産廃特措法)

ア 法の概要

産廃特措法は、平成9年の廃棄物処理法改正法の施行(平成10年6月17日)前に行われた、産業廃棄物 の不法投棄等に起因する生活環境保全上の支障の除去等を計画的かつ着実に推進するため、都道府県等が実 施する、特定支障除去等事業に関する特別の措置を講じ、もって、国民の健康の保護及び生活環境の保全を 図ることを目的とし、10年間の時限法として平成15年6月に施行されました。なお、同法の有効期限は、 平成24年8月の改正により、平成25年3月31日から平成35年3月31日まで延長されています。

イ 施行状況

平成26年度については、産廃特措法の規定により環境大臣が同意した計画に基づき実施される特定支障 除去等事業として12事案に対して、同法に基づく財政支援を行いました。

8 環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発

(1) 環境教育等の推進

環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律(平成15年法律第130号。以下「環境教育等促進 法」という。) に規定されている、環境教育のための人材認定等事業の登録(環境教育等促進法第11条第1 項)、環境教育等支援団体の指定(同法第10条の2第1項)、体験の機会の場の認定(同法第20条)につい ては、それぞれ登録等を行い、ウェブサイト「環境教育・環境学習・環境保全活動のホームページ」の各種 認定、登録、指定などのページ(https://edu.env.go.jp/system.html)等を通じて、情報等の提供を行い ました。

また、持続可能な開発のための教育(以下「ESD」という。)の視点を取り入れた環境教育のモデルプロ グラムを19作成しました。そして、このモデルプログラムに基づき、各都道府県において地域版環境教育 プログラムを作成し、小中学校をはじめとした学校教育現場での実証を行いました。さらに、教員をはじめ とする環境教育・学習の指導者等に対する環境教育・ESDカリキュラムデザイン研修を開催しました。

このほか、学校以外の場でも、ESDの視点を取り入れた環境保全活動に取り組む団体や活動等のネット ワーク化を充実させるため、「+ESDプロジェクト」(https://www.p-esd.go.jp/)、「エコ学習ライブラ リー」(https://www.eeel.go.jp/news/)といったウェブサイトにより、広く情報提供を行いました。こ の「+ESDプロジェクト」を通して、ESDに関わる各活動等の「見える化」、「つながる化」を進めました。 さらに、各主体間の連携としては、産学官民のあらゆる主体が連携し、環境人材育成の取組についての意 見交換や交流の促進を行う「環境人材育成コンソーシアム事業」を通じて、大学生向けのモデル授業、企業 の管理職や経営者層を対象とした研修を実施し、交流の機会を提供しました。

環境教育に関する優れた実践を促し、その成果の全国への普及を図るため、平成 25・26 年度の環境のた めの地球規模の学習及び観測プログラム(GLOBE)協力校として、全国16校を指定しました(第10期 目)。また、環境を考慮した学校施設(エコスクール)の整備推進に関するパイロット・モデル事業のモデ ル校として、平成26年度は80校を認定しました。その結果、平成26年度までの認定実績は計1,564件と なりました。さらに、公民館等を中心として、地域の社会教育関係団体等が連携して地域の課題を解決する 取組を支援している「社会教育活性化支援プログラム」において、環境保全に関係するものとして、3件の 取組を採択しました。

特に森林に関しては、森林整備と森林資源の循環利用を推進することへの国民的理解を醸成していく観点

から、森林環境教育を推進しており、学校教育における森林での体験活動を推進するため、「学校の森・子 どもサミット」を開催し、森林内での体験活動の実施に関する情報交換を実施しました。

また、木材や木製品との触れ合いを通じて、木への親しみや木の文化への理解を深め、木材の良さや利用 の意義を学ぶ教育活動としての「木育」を推進しています。平成26年度は木育プログラム実践を44校で、 木育キャラバンを13か所で実施し、78名の木育インストラクターを養成しました。

学校等が森林教室や体験活動を実施するためのフィールドとして、国有林を提供する「遊々の森」につい ては、新たな協定締結に向けて、学校等への働き掛けを行うとともに、既設172か所において、学校等と 連携し、森林教室や自然観察、体験林業等の様々な活動を実施しました。

「国連持続可能な開発のための教育(ESD)の10年」の取組については、第6章第5節6を参照。

(2) 3Rに関する情報共有と普及啓発

国民の3Rに関する高い意識を具体的な行動につなげ、3R型ライフスタイルへの変革を促すためには、 3Rをめぐる国内外の最新の状況や行動の根拠となる情報を国民全体で共有し、3Rの行動の意義と効果が十 分に理解される必要があります。

これに向けて、第三次循環基本計画で循環型社会形成に向けた状況把握のための指標として設定された、 物質フロー指標及び取組指標について、平成24年度のデータを取りまとめました。さらに、第三次循環基 本計画の指標について「今後の検討課題等」とされた事項等について、第三次循環基本計画に係る指標に関 する検討会において検討を行いました。

個々の取組については、多様な媒体や場を用いて情報発信を行っています。インターネットを利用する若 い世代に対しては、恒常的に周知徹底を図るため、ウェブサイト「Re-Style」(http://www.re-style.env. go.jp) を運営し、循環型社会の形成に関する最新データやレポートなどの掲載、第三次循環基本計画の周 知及び循環型社会に向けた多様な活動等の情報発信を行い、国民、民間団体及び事業者等における活動の促 進を図りました。また、ソーシャルネットワークサービス(Facebook)を活用した、更なる情報発信の効 率化を行いました。

また、3Rに関する法制度やその動向をまとめた冊子「資源循環ハンドブック 2014」を4,000 部作成し、 関係機関に配布したほか、3Rに関する環境教育に活用する等の一般の求めに応じて配布を行いました。同 時に、3R政策に関するウェブサイト(http://www.meti.go.jp/policy/recycle/)において、取組事例や 関係法令の紹介、各種調査報告書の提供を行うとともに、普及啓発用DVDの貸出等を実施しました。

同時に、国土交通省、地方公共団体、関係業界団体により構成される建設リサイクル広報推進会議は、建 設リサイクルの推進に有用な技術情報等の周知・伝達、技術開発の促進、一般社会に向けた建設リサイクル 活動のPRを目的として、建設リサイクル技術発表会・技術展示会を毎年実施しており、平成26年度は、 中国地方(広島県)で開催しました。

さらに、各主体間のネットワークを構築し、循環型社会の形成を着実に推進するための情報の集積、交 換、提供等を目指して、地球環境パートナーシッププラザにおいて、パートナーシップの促進、NGO支援、 環境情報の提供・普及を実施しました。同時に、ウェブサイト(http://www.geoc.jp/)や、メールマガ ジン、情報誌等も効果的に活用しています。また、地方環境パートナーシップオフィスの設置や、NPO等 との協働での事業を実施したほか、環境教育等促進法に基づく協働取組のモデル事業を国内各地で実施しま した。

一方で、我が国は、関係府省(財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通 省、環境省、消費者庁)の連携の下、国民に対し3R推進に対する理解と協力を求めるため、毎年10月を 「3R推進月間」と定めており、平成26年度も引き続き広く国民に向けて普及啓発活動を実施しました。

3R推進月間には、様々な表彰を行っています。3Rの推進に貢献している個人、グループ、学校及び特に 貢献の認められる事業所等を表彰する「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」(主催:リ デュース・リユース・リサイクル推進協議会)の開催を引き続き後援しました。リサイクル製品の製造や、

生産活動における3Rの取組として2件の経済産業大臣賞が贈られました。国土交通省は、建設工事で顕著 な実績を挙げている3Rの取組6件に対して国土交通大臣賞を贈りました。製薬企業の事業所等に対しても、 平成4年度以降、内閣総理大臣賞1件、厚生労働省大臣賞19件、3R推進協議会会長賞18件が公布されて おり、製薬業界においても確実に3Rの取組が定着しています。また、循環型社会の形成の推進に資するこ とを目的として、平成18年度から循環型社会形成推進功労者表彰を実施しています。平成26年度の受賞者 数は、1個人、8団体、8企業の計17件であり、「第9回3R推進全国大会」式典において、表彰式が行われ ました。さらに、新たな資源循環ビジネスの創出を支援している「資源循環技術・システム表彰」(主催: 一般社団法人産業環境管理協会、後援:経済産業省)においては、経済産業大臣賞2件を表彰しました。

各種表彰以外にも、3R推進ポスター展示、リサイクルプラント見学会や関係機関の実施するイベント等 のPRを3R推進月間中に行いました。同期間内には、3R活動推進フォーラムと共同で「環境にやさしい買 い物キャンペーン」も実施し、都道府県や流通事業者・小売事業者の協力を得て、環境に配慮した商品の購 入、マイバッグ持参等、3R行動の実践を呼び掛けました。

そのほかにも、平成26年10月には「第9回3R推進全国大会」を相模原市及び3R活動推進フォーラムと 共催し、イベントを通じて3R施策の普及啓発を行いました。同大会式典で環境大臣表彰を行う、3R促進 ポスターコンクールには、全国の小・中学生から約1万点の応募があり、環境教育活動の促進にも貢献しま した。また、循環型社会の形成や食品リサイクルを推進した優れた取組等の環境大臣表彰の推薦、我が国の 3R制度・技術・経験の変遷についての調査研究を実施するとともに、これら3Rに関する情報を各取組の ウェブサイトやメールニュース等により、全国に提供しました。

個別分野の取組として、容器包装リサイクルに関しては、容器包装リサイクルの普及啓発を担う容器包装 廃棄物排出抑制推進員(3Rマイスター)の意見を踏まえて、容器包装リサイクルの普及啓発資料について 改訂を行いました。また、改訂後の普及啓発資料の作成や、最新知見等に係る研修を行い、3Rマイスター の活動を支援しました。

食品リサイクルに関しては、一般社団法人日本有機資源協会が主催する「食品産業もったいない大賞」に おいて、地球温暖化・省エネルギー対策の優れた取組に農林水産大臣賞等を授与し、研修会においても、食 品関連事業者に対して優良事例等の紹介を行い、地球温暖化・省エネルギー対策の普及啓発を実施しまし た。

第4節 国際的取組の推進

1 3R国際協力の推進と我が国循環産業の海外展開の支援

アジアをはじめとする途上国や地球規模での循環型社会づくりと、我が国循環産業の活性化を図るために は、国、地方公共団体、民間レベル、市民レベル等の多様な主体同士での連携に基づく重層的なネットワー クを形成する必要があります。

我が国とつながりの深いアジア・太平洋諸国における循環型社会の形成に向けては、アジア太平洋諸国に おける3Rの推進を促す取組として、2015年(平成27年)にモルディブで開催予定の「アジア太平洋3R 推進フォーラム第6回会合」について、開催に向けた準備及び調整を実施しました。また、2015年(平成 27年)以降の「アジア太平洋3R推進フォーラム」の開催計画を検討しました。

特に、アジア各国に適合した廃棄物・リサイクル制度や有害廃棄物等の環境上適正な管理(以下「ESM」 という。)の定着のため、独立行政法人国際協力機構(以下「JICA」という。)では、アジア太平洋諸国の うち、中国、ベトナム、インドネシア、マレーシア、パキスタン、スリランカ、大洋州について、技術協力 等により廃棄物管理や循環型社会の形成を支援しました。また政府開発援助(ODA)対象国からの研修員 受入れを実施しました。

同時に、国レベルだけでなく、アジア各国の地方公共団体との知見・経験の共有を行うことも重要です。 日本環境衛生センター主催の第7回アジア3R自治体間ネットワーク会合の前日には、3Rと廃棄物適正処理 の推進を目的とした、環境省主催による官民連携ワークショップを開催し、海外から5都市と日本の自治体 を招聘しました。あわせて、NGOによるセミナーも開催しました。また、平成26年度の廃棄物処理・リ サイクルに関する自治体間協力事業として、ベトナムをターゲットに法制度動向調査や関係行政機関が参加 するセミナー等も実施しました。

さらに、これらの取組を下地とし、各国における廃棄物・リサイクル制度の導入・施行と、静脈産業をは じめとする我が国循環産業の海外展開を戦略的にパッケージとして推進しています。我が国の優れたインフ ラ関連産業として、循環産業の国際展開を支援する、我が国循環産業の戦略的国際展開・育成事業では、海 外展開を行う事業者の支援を平成26年度に17件(継続1件、新規16件)実施しました。また、我が国企 業によるアジア等でのリサイクルビジネスについては、平成25年度からの継続案件1件のほか、3件の実 施可能性調査を新たに実施しました。さらに、平成26年度の現地ニーズに合致したリサイクル技術・シス テムの確立に係る研究開発・実証事業として、平成24年度からの継続案件1件、平成25年度からの継続案 件1件を実施しました。

さらに、各国別でも様々な取組を行っています。ベトナムにおいては、平成26年度の廃棄物処理、3R関 連制度、戦略に関する二国間協力として、廃棄物関連政令の策定を支援し、平成26年6月に政令案を公開 するワークショップに際して、専門家を派遣し、内容の提案を行いました。また、焼却炉性能指針の策定と JICAと連携して自治体向け一般廃棄物処理計画のためのガイドラインの策定についての支援も実施しまし た。マレーシアでは、食品廃棄物を対象とした国家戦略計画の策定、状況調査、ガイドラインの作成支援、 成果報告ワークショップを実施しました。アラブ首長国連邦では、平成27年1月に相互の産官学を招いて 展示会「Eco Waste展」の会場でワークショップを開催しました。同様に、クウェートでも平成27年1月 に両国の産官学を招いてワークショップを開催しました。さらに、日本の環境関連事業者を招いて、シンガ ポール訪日団を対象としたワークショップも平成26年10月に開催しました。

また、インドネシアの農水産業分野を中心に、同国の環境対策の強化を支援している、コベネフィット (共通便益)協力として、平成26年度は過年度の協力内容をレビューし、成果や課題を取りまとめた上で今 後の協力継続について検討を行いました。

加えて、アジア地域等の途上国における公衆衛生の向上、水環境の保全に向けては、日本の優れたし尿処 理技術である浄化槽の国際普及を推進しています。平成26年度は、第2回アジアにおける分散型汚水処理 に関するワークショップを平成26年12月にタイで行いました。また、ベトナム及び中国においては、二国 間での協力事業の案件形成に向け、し尿処理に関する現地調査や浄化槽の導入実地検証等を行いました。

同時に、国際的な活動に積極的に参画し、情報発信を強化することも重要です。国連環境計画(以下 「UNEP」という。) 国際資源パネルへの支援については、環境省は平成26年5月にチリのサンチアゴで開 催されたUNEP国際資源パネル第14回会合に参加し、推進中の調査・研究の進捗を確認しました。また、 同年9月には、UNEP国際資源パネルの物質フロー分析作業部会を東京に誘致し、環境省、専門家、民間 企業で資源効率等を議論したほか、同年11月にオランダのロッテルダムで開催された、UNEP国際資源パ ネル第15回会合に参加し、推進中の調査・研究の進捗確認を実施しました。今後も毎年複数の世界経済の 持続的発展に資する報告書の公表が予定される等、UNEP国際資源パネルの活動は着実に進捗しています。 外務省は、国際的な情報発信を強化するため、UNEP国際環境技術センター(UNEP/IETC)の活動につ いて、エネルギー利用のためのバイオマス廃棄物プロジェクトに関するセミナーや同省の支援により作成し た、我が国の産業廃棄物処理政策と実践を取りまとめた報告書のサイドイベント等に参加しました。

経済協力開発機構(以下「OECD」という。)については、平成26年6月にOECD資源生産性・廃棄物 作業部会と連携し、環境に関するグローバル・フォーラムを東京に誘致し、拡大生産者責任に関する議論を 行いました。また、同年12月にフランスのパリで開催された同作業部会第5回会合へ参加し、推進中の調

査・研究の進捗を確認しました。

また、持続可能な開発目標(SDGs)に関する活動についても、2014年(平成26年)3月~7月に開催 された持続可能な開発目標オープン・ワーキング・グループ(以下「SDGsOWG」という。)の報告書作 成交渉に積極的に参加しました。なお、SDGsOWGの報告書には、持続可能な消費と生産に関するゴール の下、廃棄物の3Rの推進等に関するターゲットが盛り込まれました。

さらに、バーゼル条約等に関わる取組も、各省連携の下で行っています。環境省は、2013年(平成25 年)のバーゼル条約第11回締約国会議で設置された、ESMに関する専門家作業グループ(平成26年度に 第2回及び第3回を開催)に、我が国の専門家を参加させ、各国におけるESMを実施するためのガイダン ス文書の策定のための作業やパイロットプロジェクトの実施を支援するなど、積極的に取り組みました。さ らに、水銀に関する水俣条約で考慮すべきとされている、水銀廃棄物の環境上適正な管理に関するガイドラ イン及びPCB廃棄物の環境上適正な管理に関する技術ガイドラインの改定作業を我が国が主導するととも に、我が国の水銀廃棄物の処理技術、PCB廃棄物等の処理技術等に関する知見を適切にインプットするこ とで、他のPOPs廃棄物に関するガイドライン等の策定・改定作業も含め、国際的な議論の進展に貢献しま した。外務省も、バーゼル条約に関係する活動として、2014年(平成26年)9月に開催された第9回公開 作業部会での議論に積極的に参加しました。

さらに、バーゼル条約、国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情 報に基づく同意の手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)に採択された水銀に関する水俣条約を加えた4条約の連携強化に係る活動も推進しました。水銀廃棄物 の環境上適正な管理に関する技術ガイドライン等、バーゼル条約における取組で得られた知見は、水俣条約 の実施に活用できることから、特にこれら2条約についての連携強化に取り組みました。

「持続可能な開発のための教育(ESD)に関するユネスコ世界会議」については、第6章第5節6を参照。

国内外でのNPO/NGOの取組 コラム

「NPO法人菜の花プロジェクトネットワーク」は、1976年(昭和51年)から廃食油のリサイクル等 を通じて分散・自立・資源循環サイクルづくり等に関する幅広い取組を実施しています。東日本大震災 の際には、同NPOのネットワークメンバーにより、岩手県釜石市、宮城県石巻市及び気仙沼市等の被 災地へバイオディーゼル燃料の給油等の支援を行いました。

また、廃棄物問題の解決と循環型社会の形成のために日本が進めている3Rの取組を世界各国に広げて いく上でも、NPO/NGOは大きな役割を果たしています。

日本国内とアジア域内の廃棄物問題に取り組むNGOから成るネットワークである、「アジア3R推進 市民ネットワーク」は、日本あるいはアジア各国で進む先進的な3R推進の取組に関する情報をアジア各 国の市民に向けて発信しています。例えば、ベトナム等のNGO、行政機関、大学等を訪問し、情報交 換と課題の共有を図るとともに、その結果を「アジア3R推進市民フォーラム」で報告しています。同 ネットワークは、現在、せっけん、堆肥、バイオ燃料に関して、市民コミュニティーベースで社会シス テムを構築することに注力をしており、今後は更にその活動の拡大を図る予定としています。

2 循環資源の輸出入に係る対応

3R推進月間の活動の一環として、地方環境事務所において廃棄物等の不法輸出入の監視強化のための取 組を関係省庁と連携して行う等、有害廃棄物の不法輸出入防止に関する水際対策に取り組みました。また、 平成 26年 11 月には、岡山市でアジア 11 か国・関係国際機関の参加を得て、有害廃棄物の不法輸出入防止 に関するアジアネットワークワークショップを開催し、不法輸出入防止のための連携強化を図りました。ま

た、廃棄物等の輸出入を行う事業者に対しては、平成26年11月以降に全国9か所でバーゼル法等の説明会 を開催する等、事業者への手続き案内等の拡充を図りました。

そのほかにも、港湾における循環資源の取扱いにおいては、循環資源の積替・保管施設等を活用しまし た。

第5節 東日本大震災により生じた災害廃棄物及び放射性物質に汚染された廃棄物の処理

1 災害廃棄物の処理

東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法(平成23年法律第99号。以下「災害廃 棄物処理特別措置法|という。)に基づき、災害廃棄物の処理に関する基本的な方針、工程表を定め、被災 した自治体の災害廃棄物処理について、きめ細やかな進捗管理を実施し、目標としていた平成26年3月末 までに、福島県の一部地域を除いて災害廃棄物等の処理を完了しました。平成26年度は、処理の完了して いない福島県の一部地域において、引き続き、きめ細かな進捗管理を継続して行いました。

また、災害廃棄物処理特別措置法に基づき災害廃棄物(可燃物)の代行処理の要請を受けている福島県の 4市町のうち、処理が完了してない3市町について、国がその処理を引き続き実施しました。相馬市は平成 26年11月に処理を完了し、広野町は仮設処理施設の建設工事中です。また、南相馬市は仮設処理施設の建 設に向けて準備中です。

東日本大震災により発生したコンクリート殻・津波堆積土砂を、被災した海岸堤防の復旧工事の盛土材に 活用する取組では、平成26年度に災害廃棄物由来の再生資材として仙台市で発生した津波堆積土等約5.0 万m³を活用しました。

2 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質によって汚染され た廃棄物については、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故 により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法(平成23年法律第110号。以 下「放射性物質汚染対処特別措置法」という。)等に基づき、適正かつ安全に処理を進めることとなってい ます。福島県内の国直轄で処理を進める汚染廃棄物対策地域では、平成25年12月の対策地域内廃棄物処理 計画の見直しにおいて、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入完了目標を市町村ごとに設定しました。

平成26年度には各市町村で仮置場の整備を進め、南相馬市、双葉町、飯舘村、川俣町及び葛尾村におい ては、帰還困難区域を除いて、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入について、一部の家の片づけごみ を除き完了しました。仮設焼却施設については、7市町村において設置を予定しており、飯舘村小宮地区、 川内村、富岡町及び南相馬市において稼働を開始し、葛尾村、浪江町及び飯舘村蕨平地区でも建設工事を進 めました。

さらに、福島県内の放射性物質汚染対処特別措置法に基づく指定廃棄物のうち、放射能濃度10万ベクレ ル/kg以下のものについては、既存の管理型処分場であるフクシマエコテックを活用して埋立処分する計画 であり、地元の富岡町及び楢葉町の当局や議会への説明を経て、平成26年4月に楢葉町、6月に富岡町に 対し住民説明会を開催しました。

また、放射能濃度10万ベクレル/kg超の指定廃棄物を搬入する予定の中間貯蔵施設の整備については、 平成26年5月から6月にかけて、福島県、候補地の大熊町・双葉町に、住民説明会の意見等を踏まえた財 政措置を含む、国の考え方の全体像を提示しました。同年9月に知事より中間貯蔵施設の建設受入れを容認

する旨、両町長より地権者への説明を了承する旨が伝達され、同年9月末から10月中旬にかけて地権者を 対象にした説明会を開催しました。

保管が長期化すると、腐敗や臭気等のおそれがある下水汚泥や農林業系副産物等の指定廃棄物について は、焼却等の減容化事業を行うことになっています。減容化事業のうち、福島市堀河町終末処理場について は、平成26年10月末をもって運転を終了しました。また、鮫川村内で発生し処理が滞っている農林業系副 産物等の処理実証事業については、平成26年度も継続して行いました。

福島県外の放射性物質汚染対処特別措置法に基づく指定廃棄物については、一時保管がひっ迫している宮 城県、栃木県、千葉県、茨城県、群馬県の5県において、国が各県内で早期に処理するための調整を行って います。このうち、宮城県については、平成26年1月に3か所の詳細調査候補地(栗原市深山嶽、大和町 下原、加美町田代岳)を公表し、同年8月に詳細調査を開始しました。また、栃木県については、平成26 年7月に1か所(塩谷町寺島入)を、千葉県については、平成27年4月に1か所(千葉市中央区蘇我)を、 それぞれ詳細調査候補地として公表しました。

再生利用可能な廃棄物については、放射線量の測定を行い、処理業者が受入れ可能と確認した物について 引渡しを行いました。また、飼料中の放射性セシウムについては、その暫定許容値を定め、引き続き都道府 県等に周知徹底等を図っています。肥料については、汚泥肥料を含めた全ての肥料の放射性セシウム暫定許 容値を400ベクレル/kgと定め、引き続き都道府県等に周知徹底を図るとともに、16都県で生産される汚 泥肥料の放射性セシウム濃度の測定を実施しました。なお、平成26年4月から平成26年9月までの測定実 績は47点でした。