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。2011年に発行された「世界の廃棄物発生量の推計と将来予測2011改訂版」（株式会社廃棄物工学研究所）によると、2050年には、世界の廃棄物発生量が2010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

		2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
ごみ問題への関心										
	ごみ問題に（非常に・ある程度）関心がある	85.9%	86.1%	82.1%	83.8%	81.2%	72.2%	71.7%	70.3%	66.3%
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	22.1%	29.3%	40.6%	38.4%	41.7%	39.9%	37.2%	35.8%	36.7%
廃棄物の減量化や循環利用に対する意識										
	ごみを少なくする配慮やリサイクルを（いつも・多少）心掛けている	79.3%	48.2%※	70.3%	71.7%	67.0%	59.7%	59.6%	57.8%	56.9%
	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	7.0%	3.8%	10.0%	10.8%	11.3%	12.4%	13.6%	12.7%	14.4%
グリーン購入に対する意識										
	環境に優しい製品の購入を（いつも・できるだけ・たまに）心掛けている	86.0%	81.7%	81.6%	84.3%	82.1%	79.3%	78.7%	78.3%	76.8%
	環境に優しい製品の購入を全く心掛けていない	11.0%	14.0%	14.6%	12.5%	14.8%	15.0%	15.4%	15.6%	16.4%

※：2008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：2012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

		2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度 世論調査※	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
発生抑制（リデュース）											
	レジ袋をもらわないようにしたり（買い物袋を持参する）、簡易包装を店に求めている	45.2%	64.3%	69.1%	72.7%	68.9%	59.1%	65.7%	66.1%	64.4%	65.9%
	詰め替え製品をよく使う	74.5%	74.2%	70.6%	74.7%	74.5%	59.2%	67.0%	69.4%	67.1%	65.9%
	使い捨て製品を買わない	25.2%	19.0%	23.1%	24.2%	23.4%	28.1%	19.2%	20.7%	20.5%	19.9%
	無駄な製品をできるだけ買わないよう、レンタル・リースの製品を使うようにしている	－	－	－	－	－	20.1%	13.3%	14.6%	12.9%	13.5%
	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%	16.2%	11.2%	9.7%	13.4%	10.3%
	買い過ぎ、作り過ぎをせず、生ごみを少なくするなどの料理法（エコクッキング）の実践や消費期限切れ等の食品を出さないなど、食品を捨てないようにしている	－	－	－	－	－	55.8%	30.0%	32.1%	32.6%	31.6%
	マイ箸を携帯して割り箸をもらわないようにしたり、使い捨て型食器類を使わないようにしている	6.9%	12.0%	－	－	－	－	－	－	－	－
	マイ箸を携帯している	－	－	9.8%	10.2%	9.0%	12.7%	6.7%	6.3%	7.3%	6.1%
	ペットボトル等の使い捨て型飲料容器や、使い捨て食器類を使わないようにしている	－	－	23.0%	21.5%	20.5%	25.2%	16.8%	16.0%	16.0%	15.9%
再使用（リユース）											
	不用品を、中古品を扱う店やバザーやフリーマーケット、インターネットオークション等を利用して売っている	－	－	－	－	－	22.6%	22.4%	25.2%	24.6%	20.2%
	インターネットオークションに出品したり、落札したりするようにしている	23.9%	30.5%	28.4%	28.3%	17.9%	－	－	－	－	－
	中古品を扱う店やバザーやフリーマーケットで売買するようにしている	22.5%	23.8%	21.0%	23.4%	20.4%	－	－	－	－	－
	ビールや牛乳の瓶など再使用可能な容器を使った製品を買う	17.7%	10.0%	11.7%	10.1%	12.5%	23.4%	11.8%	10.8%	12.1%	11.1%
再生利用（リサイクル）											
	家庭で出たごみはきちんと種類ごとに分別して、定められた場所に出している	86.1%	85.1%	84.7%	90.6%	87.5%	83.3%	84.0%	82.0%	80.4%	80.2%
	リサイクルしやすいように、資源ごみとして回収される瓶等は洗っている	69.9%	67.8%	71.1%	72.8%	71.0%	62.7%	64.1%	66.4%	63.4%	63.9%
	スーパーのトレイや携帯電話等、店頭回収に協力している	45.8%	41.4%	－	－	－	－	－	－	－	－
	トレイや牛乳パック等の店頭回収に協力している	－	－	47.5%	44.3%	48.5%	48.7%	42.2%	43.9%	42.9%	39.5%
	携帯電話等の小型電子機器の店頭回収に協力している	－	－	20.5%	20.4%	19.4%	26.2%	21.7%	22.6%	20.8%	18.9%
	再生原料で作られたリサイクル製品を積極的に購入している	19.9%	14.1%	14.6%	12.9%	13.6%	20.7%	11.4%	12.7%	11.1%	11.1%

注1：2012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、市町村や認定事業者等による取組が進んでいますが、回収量の増大や効率的・効果的なリサイクルシステムの構築に向けて、現在の取組を更に強化していく必要があります。

廃棄物の最終処分量は、2000年度から2014年度の間で約74%減少しています。一方で、事業系ごみ排出量は、2014年度において2000年度比で約27%削減されていますが、近年の事業系ごみ排出量の推移は横ばいとなっています。

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

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

循環資源の輸出入に関しては、不適正な輸出入を防止することを前提とした上で、途上国では適正処理が困難な国外の廃棄物を我が国に受け入れ、有効活用等を図るとともに、他国において需要がある一方、国内での利用に限界がある循環資源について輸出円滑化を図ることが求められます。このため、国際的な廃棄物管理の取組に関する情報収集や連携の更なる促進、国際的な資源循環に関する研究、円滑な資源輸送に必要な港湾施設の整備及び受入体制の確保に関して、それぞれ取組を進める必要があります。

加えて、近年、世界的な資源制約の顕在化、自然災害の頻発化・激甚化等、廃棄物処理・リサイクルを取り巻く状況は大きく変化しており、循環型社会の形成に向けて絶えず取り組んでいくためには、災害により生じた廃棄物についても、適正な処理を確保し、かつ、可能な限り分別、再生利用等による減量を図った上で、円滑かつ迅速な処理を確保することを基本として、備えを平時から進める必要があります。

2　資源循環と低炭素の統合的取組

我が国における循環型社会とは、「天然資源の消費の抑制を図り、もって環境負荷の低減を図る」社会です。そして、この「天然資源」という言葉が指す資源という言葉には、化石燃料も当然含まれています。循環型社会の形成において、「天然資源の消費の抑制を図る」ことは、低炭素社会の実現にもつながります。

続いて、温室効果ガスに関するデータからこれら二つの社会の関係性を見てみます。直近のデータによれば、2014年度の廃棄物由来の温室効果ガスの排出量は、約3,740万トンCO_2（2000年度約4,670万トンCO_2）であり、2000年度の排出量と比較すると、約20%減少しています。その一方で、2014年度の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により廃棄物部門以外で削減された温室効果ガス排出量は、約1,940万トンCO_2となっており、2000年度の排出量と比較すると、約2.3倍と着実に増加したと推計され、廃棄物の再資源化や廃棄物発電等に活用が進んでいることが分かりました。2015年12月の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択された「パリ協定」や2016年5月に閣議決定された地球温暖化対策計画を踏まえ、廃棄物処理分野からの排出削減を着実に実行するため、各地域のバイオマス系循環資源のエネルギー利用等により自立・分散型エネルギーによる地域づくりを進めるとともに、廃棄物焼却施設等が熱や電気等のエネルギー供給センターとしての役割を果たすようになることで、化石燃料など枯渇性資源の使用量を最小化する循環型社会の形成を目指すこととしています。その観点から3Rの取組を進めながら、なお残る廃棄物等について廃棄物発電の導入等による熱回収を徹底し、廃棄物部門由来の温室効果ガスの一層の削減とエネルギー供給の拡充を図る必要があります。

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

リサイクル原料を使った方が製造に要するエネルギーを大幅に節約できることが分かっています。同様に、鉄くずや銅くず、アルミニウムくず等をリサイクルすることによっても、バージン材料を使った場合に比べて温室効果ガスの排出削減が図られるという結果が、環境省の調査によって示されました。これらのことから、リサイクル原料の使用に加え、リデュースやリユースといった、3Rの取組を進めることによって、原材料等の使用が抑制され、結果として温室効果ガスの更なる排出削減に貢献することが期待できます。ただし、こうしたマテリアルリサイクルやリデュース・リユースによる温室効果ガス排出削減効果については、引き続き調査が必要であるともされており、これらの取組を一層進める一方で、継続的に調査を実施し、資源循環と社会の低炭素化における取組について、より高度な統合を図っていくことが必要です。また、今後、大量に導入されることが予想される太陽光パネルや風力発電、蓄電池等の再生可能エネルギーに関連する製品・設備については、使用済みになった後のリユース・リサイクルや適正処分が問題となる可能性があり、これらについて引き続き注視していく必要があります。

3　富山物質循環フレームワークの採択

2016年5月に開催されたG7富山環境大臣会合では、資源効率性・3Rに関するG7の新たな枠組みとして、議長国である日本の主導の下、G7メンバーが共通のビジョンを持ちながら、協力して進める具体的取組である、「富山物質循環フレームワーク」が採択されました。

「富山物質循環フレームワーク」では、共通のビジョンとして、地球の環境容量内に収まるように天然資源の消費を抑制し、再生材や再生可能資源の利用を進めることにより、資源がライフサイクル全体にわたって効率的かつ持続的に使われる社会を実現すること、また、その実現により、廃棄物や資源の問題への解決策をもたらすのみならず、雇用を生み、競争力を高め、グリーン成長を実現し、自然と調和した持続的な低炭素社会が実現することが示されました。さらに、各国において、気候変動政策などの他の政策との統合を図りながら、食品ロスの削減を始めとする3R対策や災害時に大量に発生する災害廃棄物の適正処理と再利用等を進めるとともに、国際的には、G7以外の国々との協力や、電気電子廃棄物の適正管理を進めることとし、その進捗をG7でしっかりとフォローアップしていくことが合意され、資源効率や3Rの分野で、G7が世界にリーダーシップを発揮していくことが示されました。

また、2015年6月のG7 エルマウ・サミットでは、首脳宣言の中で資源効率性が取り上げられ、産業界、公的部門、研究機関、消費者等のステークホルダーがベストプラクティスを共有するフォーラムとして、「資源効率性のためのG7 アライアンス」が設立され、議長国の主導により毎年ワークショップを開催することとされました。日本がG7 議長国を務めた2016年には、2月の神奈川県横浜市での国際協力をテーマとしたワークショップ及び3月のワシントンでの自動車サプライチェーンをテーマとしたワークショップに引き続き、12月に東京都で、資源効率性と低炭素社会による機会と示唆をテーマとしたワークショップを開催しました。12月のワークショップでは、G7各国のほかインドネシア、インド等の政府、欧州委員会、UNEP国際資源パネル、UNEP国際環境技術センター、OECD、専門家、ビジネス界からの参加の下、資源効率性と気候変動問題との関係性をより深く理解し、世界各国におけるベストプラクティスを共有し、関係者間の意見交換や交流を促進しました。

我が国は、このような国際的な動向も踏まえながら、循環型社会の形成に関する政策課題を克服するための有効かつ効果的な取組をより一層検討し、資源効率性に関する国際的議論において、リーダーシップをとっていく必要があります。

第２節　廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の現状

1　我が国の物質フロー

ここでは、廃棄物・リサイクル対策を中心として循環型社会の形成に向けた、廃棄物等の発生とその量、循環的な利用・処分の状況、国の取組、各主体の取組、国際的な循環型社会の構築について詳細に説明します。

(1) 我が国の物質フロー

私たちがどれだけの資源を採取、消費、廃棄しているかを知ることが、循環型社会を構築するための第一歩です。

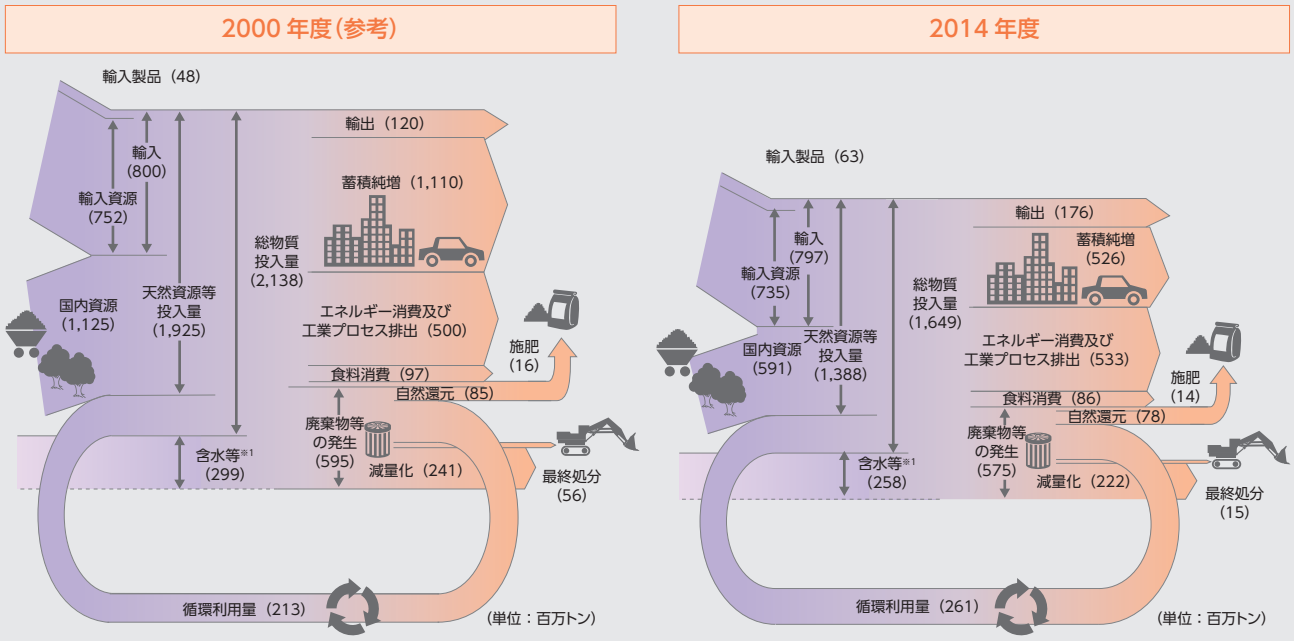
第三次循環基本計画では、発生抑制、再使用、再生利用、処分等の各対策がバランス良く進展した循環型社会の形成を図るために、物質フロー（物の流れ）の異なる断面である「入口」、「循環」、「出口」に関する指標にそれぞれ目標を設定しています。

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

ア　我が国の物質フローの概観

我が国の物質フロー（2014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（2014年度）



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

イ　我が国の物質フロー指標に関する目標の設定

第三次循環基本計画では、物資フローの「入口」、「循環」、「出口」に関する三つの指標について目標を設定しています。

それぞれの指標についての目標年次は、2020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）

2020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（2000年度の約24.8万円/トンからおおむね8割向上）。2014年度の資源生産性は約37.8万円/トンであり、2000年度と比べ約52%上昇しました。しかし、2010年度以降は横ばい傾向となっています。

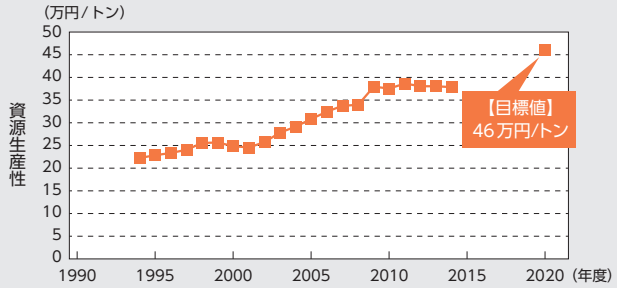
[2] 循環利用率（＝循環利用量／（循環利用量＋天然資源等投入量））（図3-2-3）

2020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（2000年度の約10%からおおむね7割向上）。2000年度と比べ、2014年度の循環利用率は約5.8ポイント上昇しました。しかし、近年は増減があるものの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）

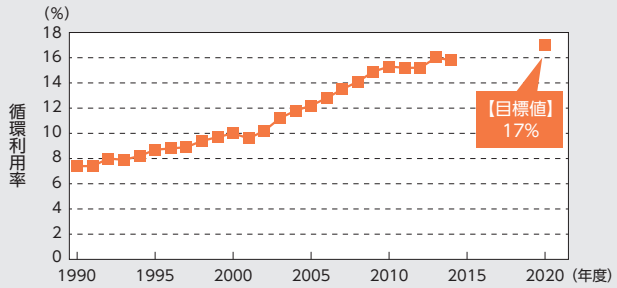
2020年度において、最終処分量を1,700万トンとすることを目標としています（2000年度の約5,600万トンからおおむね7割減）。2000年度と比べ、2014年度の最終処分量は約74%減少しました。

図3-2-2　資源生産性の推移



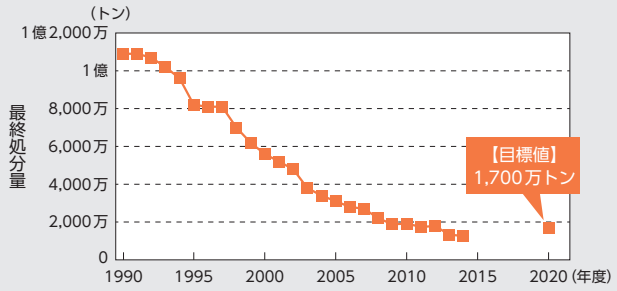
資料：環境省

図3-2-3　循環利用率の推移



資料：環境省

図3-2-4　最終処分量の推移



資料：環境省

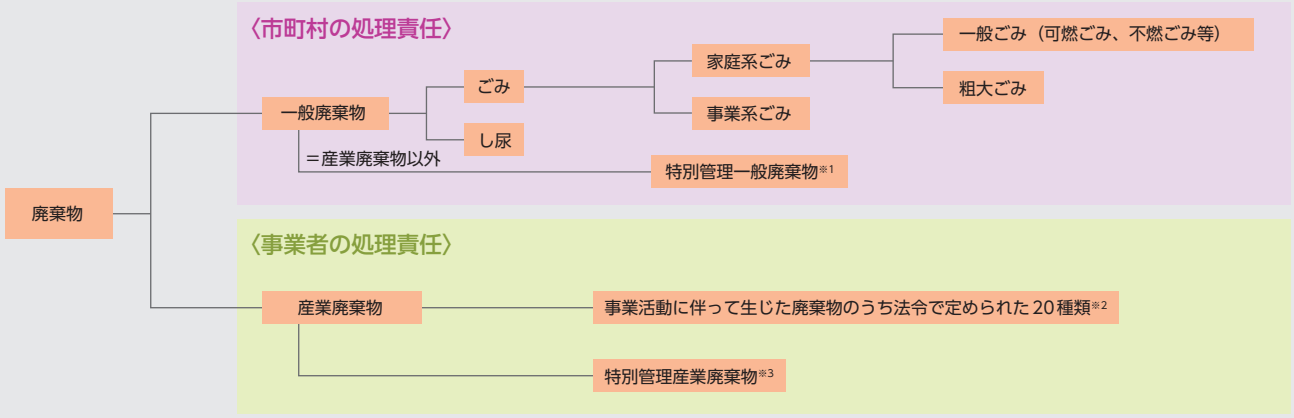
(2) 廃棄物の排出量

ア　廃棄物の区分

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

廃棄物は、大きく産業廃棄物と一般廃棄物の二つに区分されています。産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号。以下「廃棄物処理法施行令」という。）で定められた20種類のものと、廃棄物処理法に規定する「輸入された廃棄物」を指します。一方で、一般廃棄物とは産業廃棄物以外の廃棄物を指し、し尿のほか主に家庭から発生する家庭系ごみのほか、オフィスや飲食店から発生する事業系ごみも含んでいます（図3-2-5）。

図3-2-5　廃棄物の区分

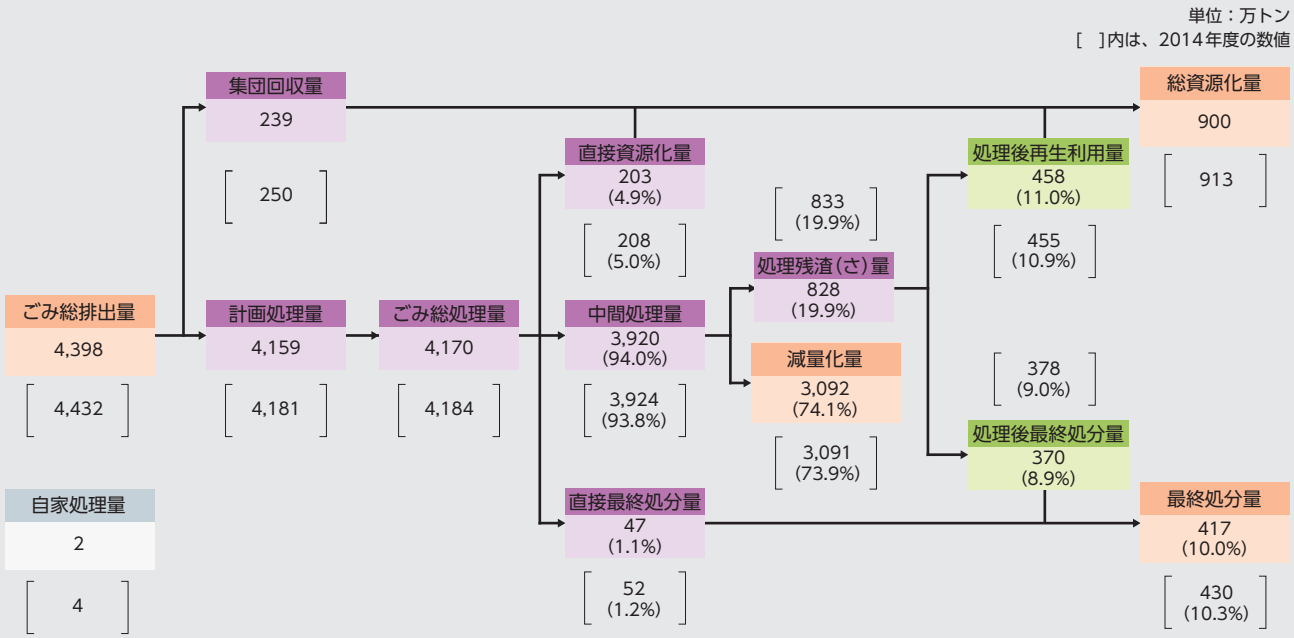


※1：一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの
※2：燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残渣（さ）、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、輸入された廃棄物、上記の産業廃棄物を処分するために処理したもの
※3：産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるもの
資料：環境省

イ　一般廃棄物（ごみ）の処理の状況

2015年度におけるごみ処理のフローは、図3-2-6のとおりです。

図3-2-6　全国のごみ処理のフロー（2015年度）



注1：数値は、四捨五入してあるため合計値が一致しない場合がある
　2：（　）内は、ごみ総処理量に占める割合を示す（2014年度数値についても同様）
　3：計画誤差等により、「計画処理量」と「ごみの総処理量」（＝中間処理量＋直接最終処分量＋直接資源化量）は一致しない
　4：減量処理率（%）＝[(中間処理量)＋(直接資源化量)] ÷（ごみの総処理量）×100
　5：「直接資源化」とは、資源化等を行う施設を経ずに直接再生業者等に搬入されるものであり、1998年度実績調査より新たに設けられた項目。1997年度までは、項目「資源化等の中間処理」内で計上されていたと思われる
資料：環境省

ウ　一般廃棄物（し尿）の処理の状況

2015年度の水洗化人口は1億2,077万人で、そのうち公共下水道人口が9,446万人、浄化槽人口が2,631万人（うち合併処理人口は1,460万人）です。また非水洗化人口は727万人で、そのうち計画収集人口が720万人、自家処理人口が7万人です。

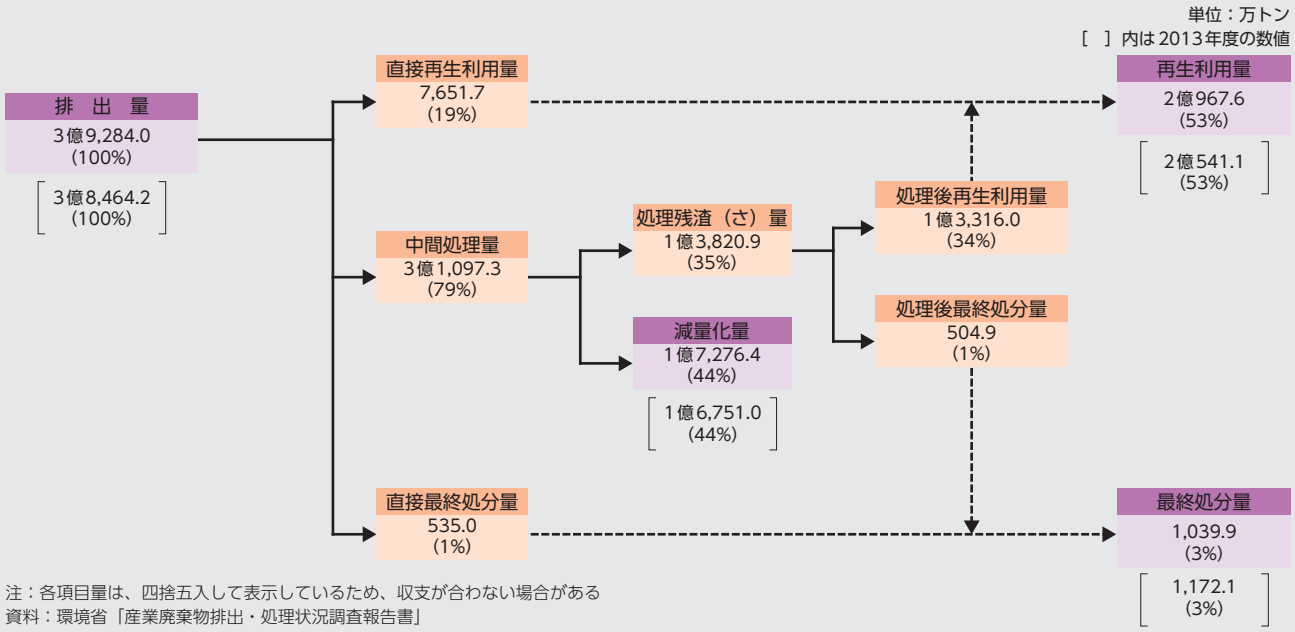
総人口の約3割（非水洗化人口及び浄化槽人口）から排出された、し尿及び浄化槽汚泥の量（計画処理量）

は2,117万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（4,398万トン）と比較すると、その数値が大きいことが分かります。それらのし尿及び浄化槽汚泥は、し尿処理施設で1,969万kℓ、ごみ堆肥化施設及びメタン化施設で6万kℓ、下水道投入で137万kℓ、農地還元で2万kℓ、その他で3万kℓが処理されています。なお、下水道終末処理場から下水処理の過程で排出される下水汚泥は産業廃棄物として計上されます。

エ　産業廃棄物の処理の状況

2014年度における産業廃棄物の処理の流れ、業種別排出量は、図3-2-7のとおりです。この中で記された、再生利用量は、直接再生利用される量と中間処理された後に発生する処理残さのうち、再生利用される量を足し合わせた量を示しています。また、最終処分量は、直接最終処分される量と中間処理後の処理残さのうち処分される量を合わせた量を示しています。

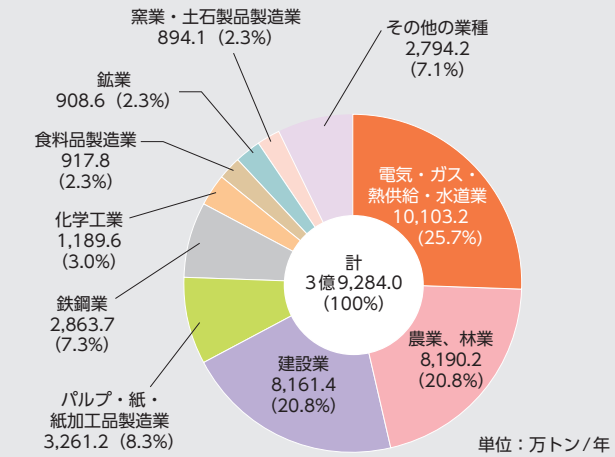
図3-2-7　産業廃棄物の処理の流れ（2014年度）



注：各項目量は、四捨五入して表示しているため、収支が合わない場合がある
資料：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

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

図3-2-8　産業廃棄物の業種別排出量（2014年度）



資料：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

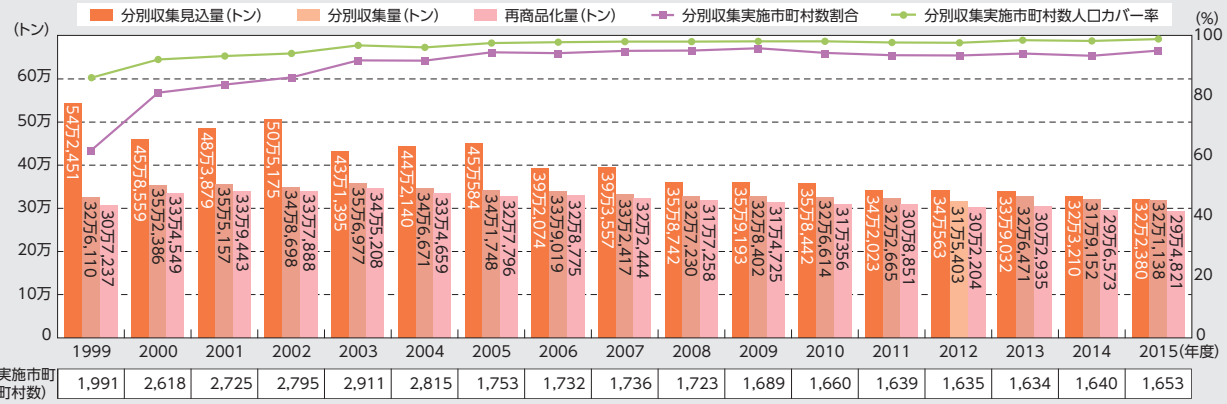
(3) 循環的な利用の現状

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

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

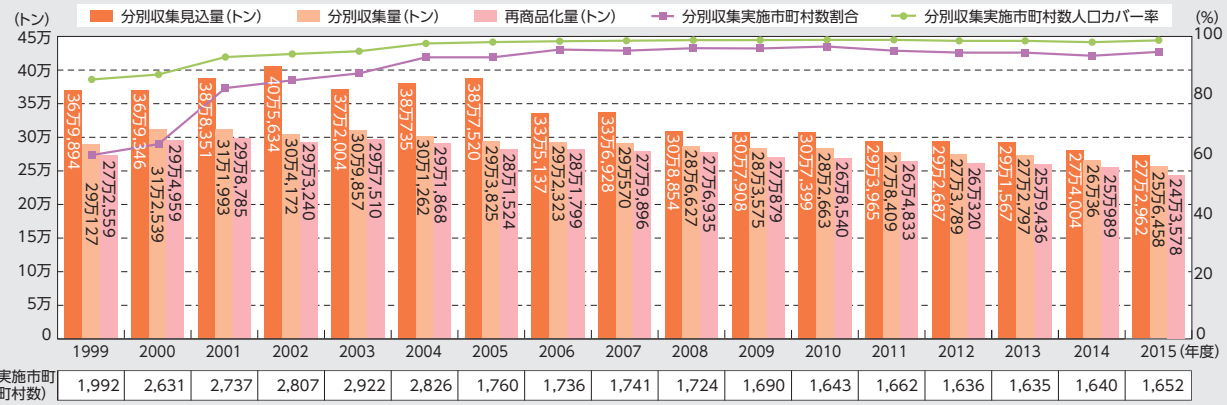
図3-2-9（1）　容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

無色のガラス製容器



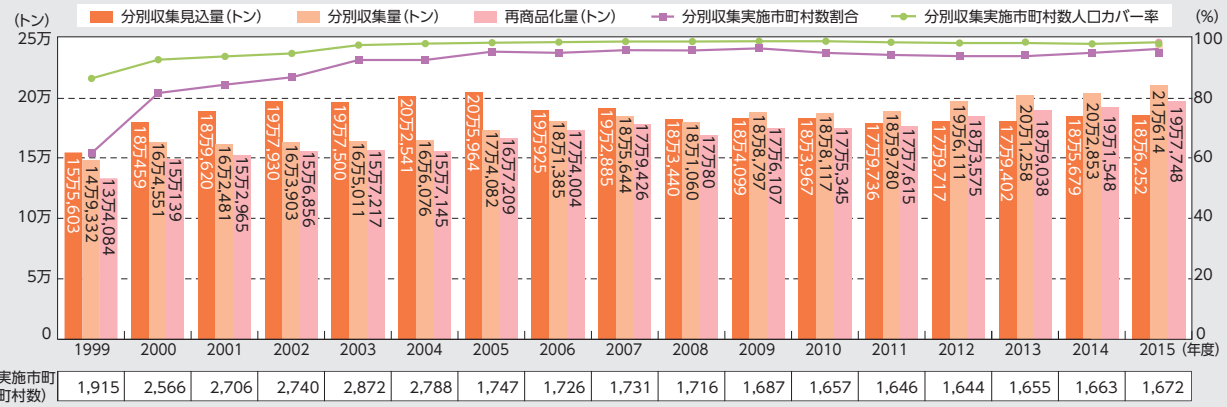
分別収集実施市町村数（市町村数）	1,991	2,618	2,725	2,795	2,911	2,815	1,753	1,732	1,736	1,723	1,689	1,660	1,639	1,635	1,634	1,640	1,653

茶色のガラス製容器



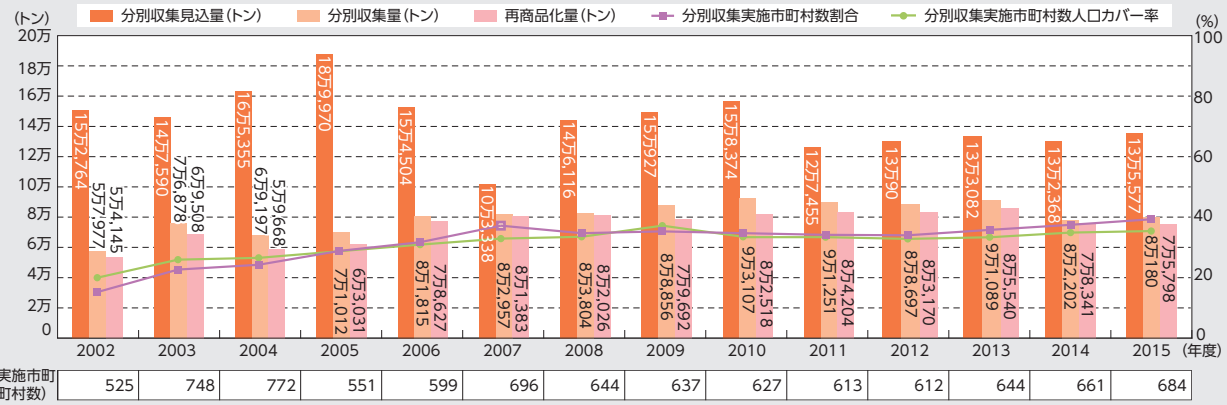
分別収集実施市町村数（市町村数）	1,992	2,631	2,737	2,807	2,922	2,826	1,760	1,736	1,741	1,724	1,690	1,643	1,662	1,636	1,635	1,640	1,652

その他の色のガラス製容器



分別収集実施市町村数（市町村数）	1,915	2,566	2,706	2,740	2,872	2,788	1,747	1,726	1,731	1,716	1,687	1,657	1,646	1,644	1,655	1,663	1,672

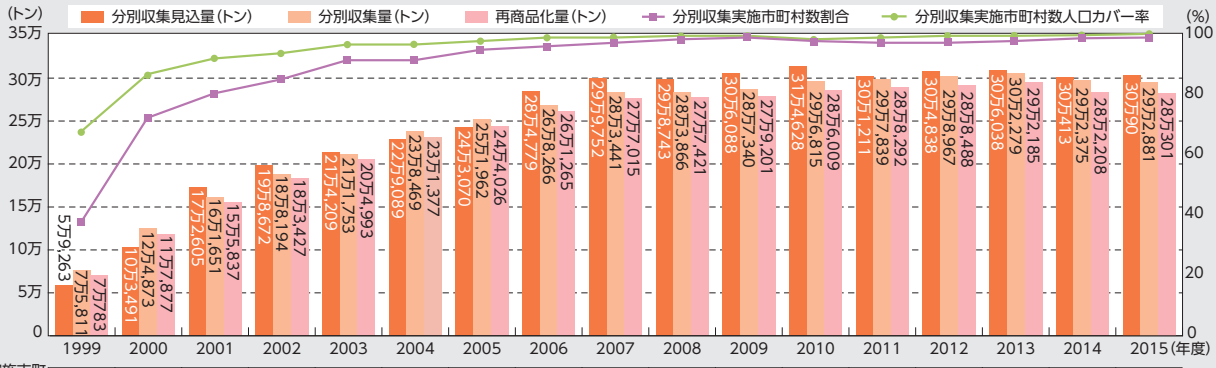
紙製容器包装



分別収集実施市町村数（市町村数）	525	748	772	551	599	696	644	637	627	613	612	644	661	684

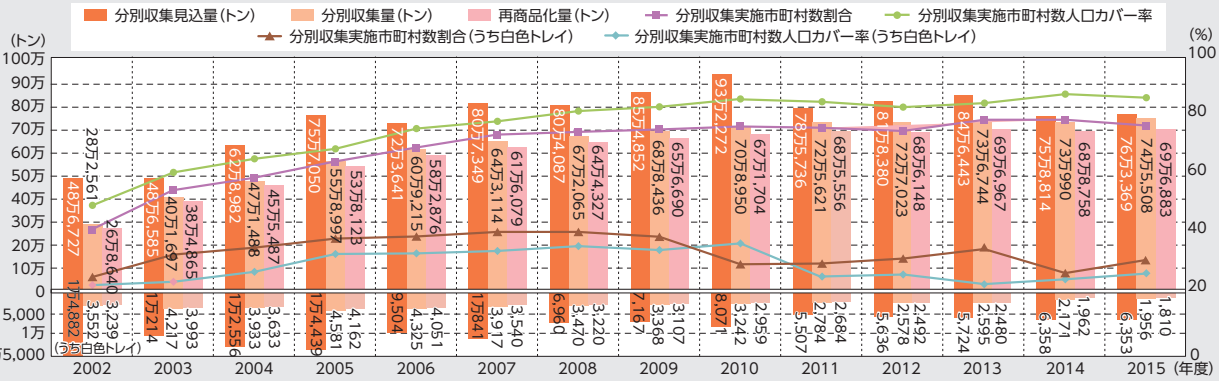
図3-2-9（2） 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

ペットボトル



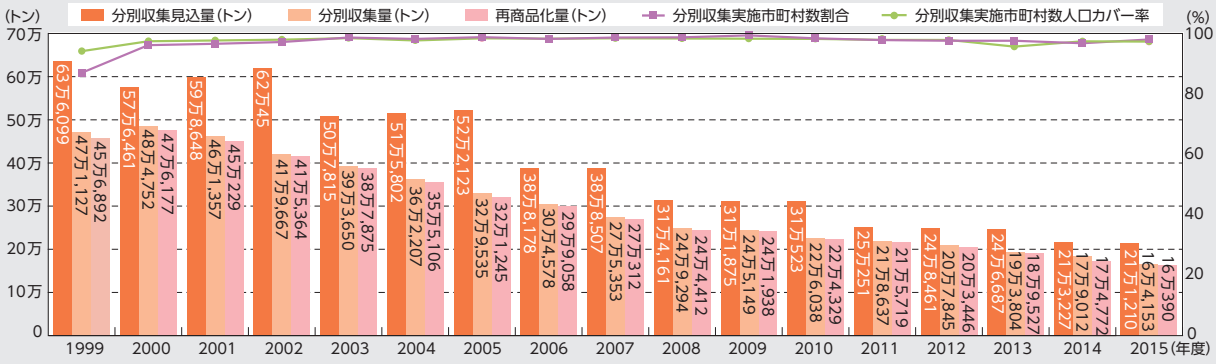
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
分別収集実施市町村数（市町村数）	1,214	2,340	2,617	2,747	2,891	2,796	1,747	1,752	1,765	1,765	1,736	1,711	1,694	1,696	1,702	1,717	1,717

プラスチック製容器包装



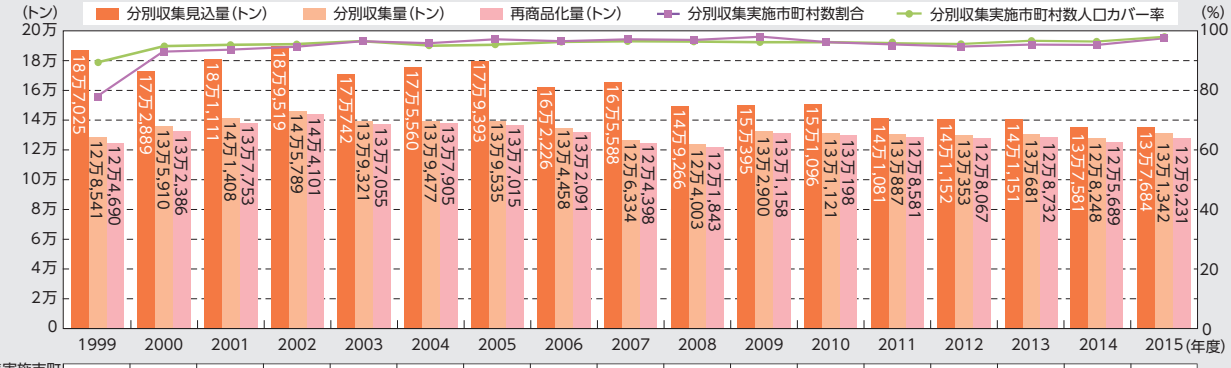
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
分別収集実施市町村数（市町村数）	1,306	1,685	1,757	1,160	1,234	1,304	1,308	1,287	1,303	1,293	1,307	1,312	1,295	1,328
分別収集実施市町村数（市町村数:うち白色トレイ）	800	1,013	1,050	690	696	720	712	665	505	507	526	520	458	519

スチール製容器



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
分別収集実施市町村数（市町村数）	2,625	3,065	3,104	3,123	3,116	2,995	1,826	1,793	1,795	1,780	1,749	1,722	1,698	1,692	1,689	1,692	1,704

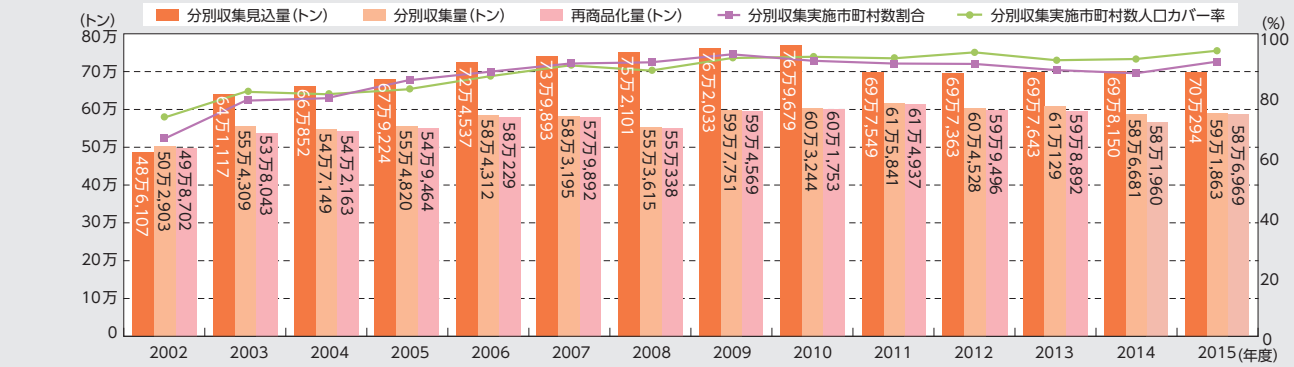
アルミ製容器



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
分別収集実施市町村数（市町村数）	2,647	3,078	3,112	3,130	3,108	2,988	1,827	1,800	1,799	1,780	1,749	1,718	1,698	1,688	1,680	1,686	1,697

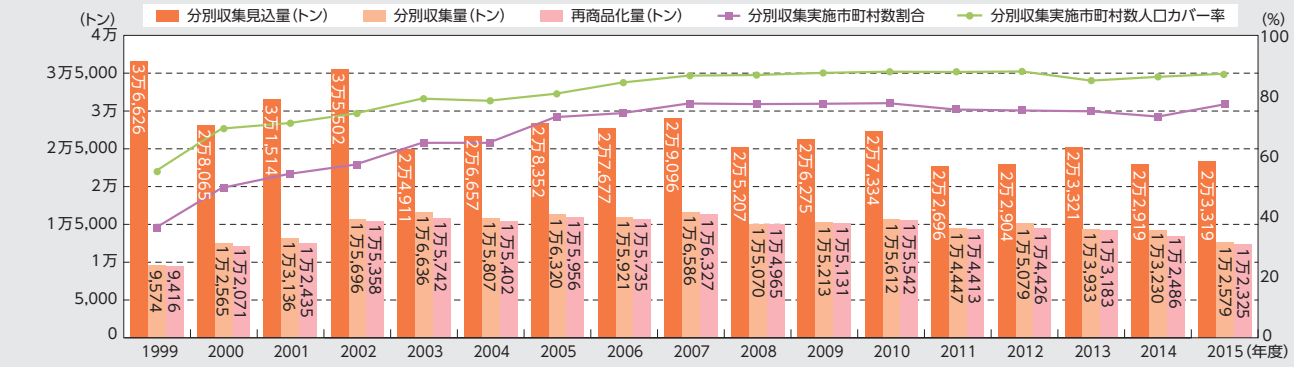
図3-2-9（3）　容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

段ボール製容器



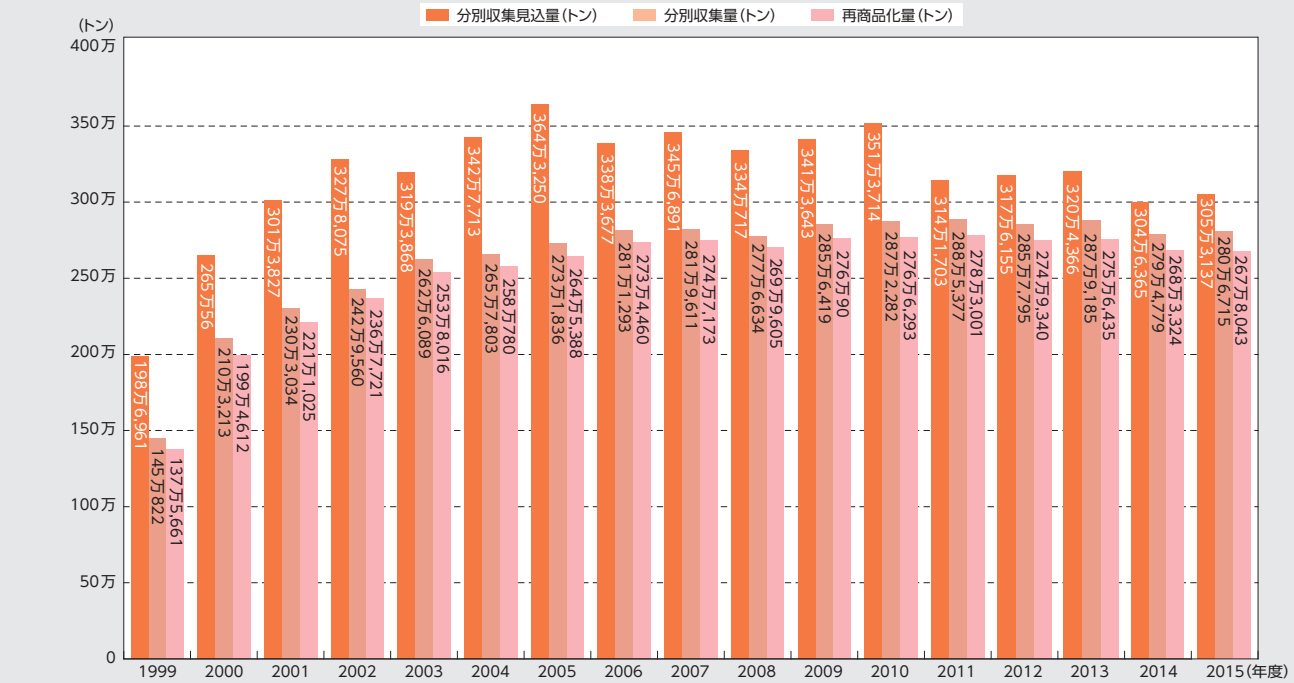
分別収集実施市町村数（市町村数）	2,105	2,446	2,391	1,551	1,588	1,627	1,620	1,621	1,583	1,561	1,558	1,556	1,563	1,580

飲料用紙製容器



分別収集実施市町村数（市町村数）	1,176	1,599	1,756	1,849	2,031	1,966	1,344	1,355	1,405	1,390	1,354	1,357	1,314	1,308	1,304	1,301	1,344

合　計



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
　4：2016年3月末時点での全国の総人口は1億2,693万人
　5：2016年3月末時点での市町村数は1,741（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、2015年におけるプラスチックの生産量は1,086万トン、国内消費量は964万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80%、産業系廃棄物が約86%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14%、埋立処理が約6%、サーマルリカバリーが約6%、産業系廃棄物は単純焼却が約5%、埋立処理が約8%、サーマルリカバリーが約11%と推計されています。

ウ　家電製品

家庭用エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫及び洗濯機・衣類乾燥機の4品目については、リサイクルをする必要性が特に高いことから、2001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。

エ　建設廃棄物等

建設廃棄物の種類別の排出量は、図3-2-11のとおりです。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。）の施行によって、特定建設資材廃棄物（コンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材、木材、アスファルトコンクリート）のリサイクルが促進され、建設廃棄物全体の再資源化・縮減率は2000年度の85%から2012年度には96%と着実に向上しています。

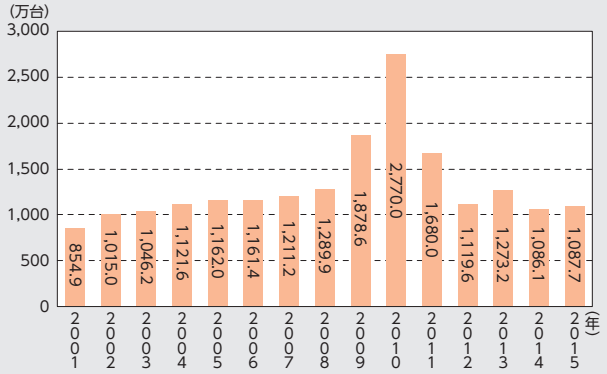
オ　食品廃棄物

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

これら食品廃棄物は、食品製造業から発生するものなどは産業廃棄物に区分され、一般家庭、食品流通業及び飲食店業等から発生するものは、主に一般廃棄物に区分されます。2014年度の食品廃棄物の発生及び処理状況は、表3-2-1のとおりです。

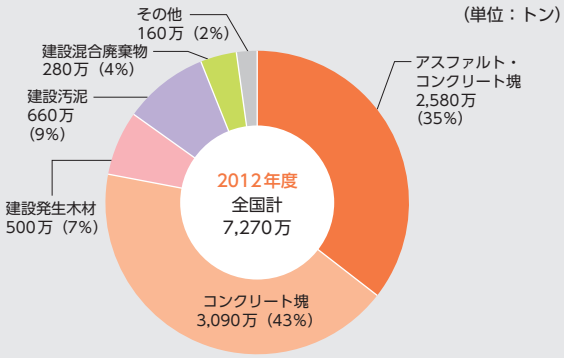
なお、食品廃棄物は、飼料・肥料等への再生利用や熱・電気に転換するためのエネルギーとして利用

図3-2-10　全国の指定引取場所における廃家電の引取台数



注：家電の品目追加経緯
2004年4月1日　電気冷凍庫を追加
2009年4月1日　液晶式及びプラズマ式テレビジョン受信機、衣類乾燥機を追加
資料：環境省、経済産業省

図3-2-11　建設廃棄物の種類別排出量



注：四捨五入の関係上、合計値と合わない場合がある
資料：国土交通省

表3-2-1　食品廃棄物の発生及び処理状況（2014年度）

（単位：万トン）

	発生量	処分量				
		焼却・埋立処分量	再生利用量			
			肥料化	飼料化	その他	計
事業系廃棄物及び有価物	1,728	334	249	983	162	1,394
うち事業系廃棄物	839	－	－	－	－	－
うち有価物	889	－	－	－	－	－
家庭系廃棄物	822	767	－	－	－	55
合　計	2,550	1,101	－	－	－	1,449

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（2014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（2014年度実績）、産業廃棄物の排出及び処理状況等（2014年度実績）より環境省試算
3：家庭系廃棄物の再生利用量については、同様に環境省試算
4：事業系廃棄物及び有価物の再生利用量（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：発生量は脱水、乾燥、発酵、炭化により減量された量を除いた数値
資料：農林水産省、環境省

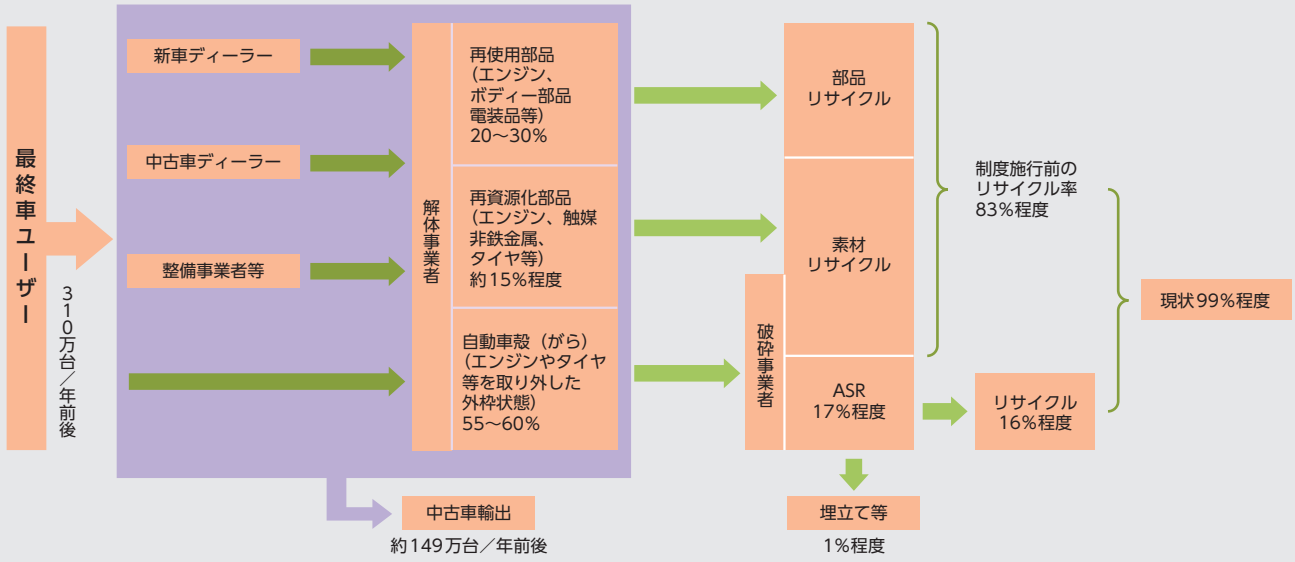
できる可能性があり、循環型社会及び低炭素社会の実現を目指すため、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号。以下「食品リサイクル法」という。）等により、その利活用を更に推進しています。

カ　自動車

（ア）自動車

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

図3-2-12　使用済自動車処理のフロー（2015年度）



資料：環境省

（イ）タイヤ

一般社団法人日本自動車タイヤ協会によれば、2016年における廃タイヤの排出量99.7万トン（2015年100.0万トン）のうち、27.7万トン（2015年27.9万トン）が輸出、更生タイヤ台用、再生ゴム・ゴム粉等として原形・加工利用され、62.6万トン（2015年64.3万トン）が製錬・セメント焼成用、発電用等として利用されています。

キ　パーソナルコンピュータ及びその周辺機器

資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号。以下「資源有効利用促進法」という。）では、2001年4月から事業系パソコン、2003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。

2015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13万台、ノートブックパソコンが約19万台、ブラウン管式表示装置が約22万台、液晶式表示装置が約16万台となっています。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78.3%、ノートブックパソコンが61.1%、

ブラウン管式表示装置が73.9%、液晶式表示装置が74.2%であり、いずれも法定の基準を上回っています。

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

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

そこで、資源有効利用促進法では、2001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。

2015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643トン（再資源化率71.5%）、ニッケル水素蓄電池の処理量が169トン（再資源化率76.6%）、リチウム蓄電池の処理量が339トン（再資源化率55.9%）、密閉型鉛蓄電池の処理量が725トン（再資源化率50.1%）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、2013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、2018年度までに一年当たり14万トン、一人一年当たりに換算すると約1kgとしており、回収され再資源化された量の実績は、2013年度は約2.4万トン、2014年度は約5万トン、2015年度は約6.7万トンと年々増加しています。

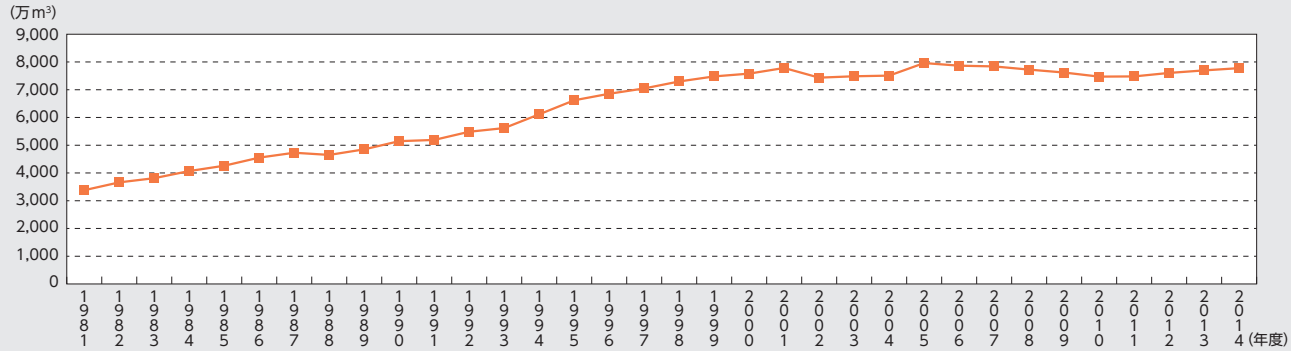
コ　下水汚泥

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）。2014年度現在、全産業廃棄物の発生量の約2割を占める約7,770万トン（対前年度約74万トン増、濃縮汚泥量として算出）が発生していますが、最終処分場に搬入される量は約39万トン（対前年度比増減なし）であり、エネルギー・肥料としての再生利用や脱水、焼却等の中間処理による減量化により、最終処分量の低減を推進しています。なお、2011年度以降の下水汚泥の有効利用率は、東日本大震災の影響により埋立処分や場内ストックが増えたため減少しましたが、その後再び上昇傾向に転じており、2014年度には、乾燥重量ベースで63%となっています。

また、下水汚泥の再生利用は、バイオマスとしての下水汚泥の性質に着目した緑農地利用やエネルギー利用、セメント原料等の建設資材利用等、その利用形態は多岐にわたっています。

2014年度には、乾燥重量ベースで148万トンが再生利用され、セメント原料（61万トン）、煉瓦（れんが）、ブロック等の建設資材（41万トン）、肥料等の緑農地利用（36万トン）、固形燃料（6万トン）等の用途に利用されています。

図3-2-13　年度別下水汚泥発生量の推移



資料：国土交通省

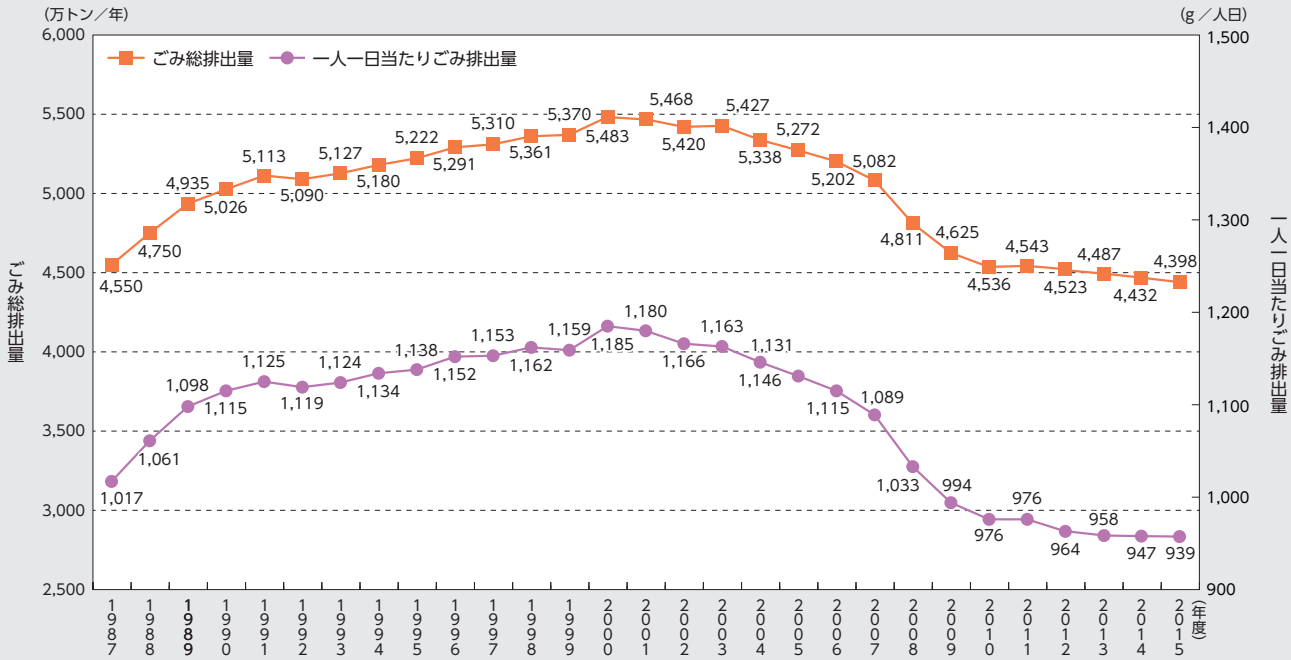
2　一般廃棄物

(1) 一般廃棄物（ごみ）

ア　ごみの排出量の推移

ごみの総排出量及び一人一日当たりの排出量は、図3-2-14のとおりです。

図3-2-14　ごみ総排出量と一人一日当たりごみ排出量の推移



注1：2005年度実績の取りまとめより「ごみ総排出量」は、廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」における、「一般廃棄物の排出量（計画収集量＋直接搬入量＋資源ごみの集団回収量）」と同様とした
2：一人一日当たりごみ排出量は総排出量を総人口×365日又は366日でそれぞれ除した値である
3：2012年度以降の総人口には、外国人人口を含んでいる

資料：環境省

イ　ごみ処理方法

ごみ処理方法を見ると、直接資源化及び資源化等の中間処理の割合は、2015年度は18.7%となっています。また、直接最終処分されるごみの割合は減少傾向であり、2015年度は1.1%となっています。

ウ　ごみ処理事業経費

2015年度におけるごみ処理事業に係る経費の総額は、約1兆9,495億円であり、国民一人当たりに換算すると約1万5,200円となり、前年度から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

2015年度の実績では、し尿及び浄化槽汚泥2,117万kℓは、し尿処理施設又は下水道投入によって、その99.5%（2,106万kℓ）が処理されています。また、し尿等の海洋投入処分については、廃棄物処理法施行令の改正により、2007年2月より禁止されています。

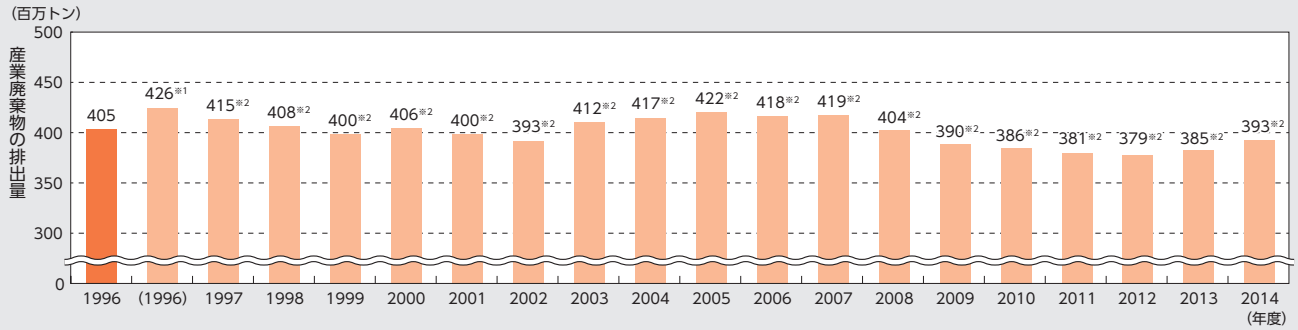
3　産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の発生及び処理の状況

ア　産業廃棄物の排出量の推移

1995年度以降の産業廃棄物の排出量の状況は、図3-2-15のとおりです。

図3-2-15　産業廃棄物の排出量の推移



※1：ダイオキシン対策基本方針（ダイオキシン対策関係閣僚会議決定）に基づき、政府が2010年度を目標年度として設定した「廃棄物の減量化の目標量」（1999年9月設定）における1996年度の排出量を示す
※2：1997年度以降の排出量は※1において排出量を算出した際と同じ前提条件を用いて算出している
注：1996年度から排出量の推計方法を一部変更している
出典：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

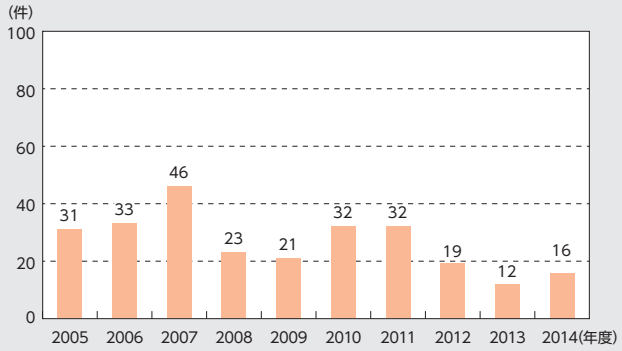
イ　産業廃棄物の中間処理施設数の推移

産業廃棄物の焼却、破砕、脱水等を行う中間処理施設の許可施設数は、2014年度末で1万8,680施設となっており、前年度との比較では0.1%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52%、廃プラスチック類の破砕施設は10%を占めています。

ウ　産業廃棄物処理施設の新規許可件数の推移（焼却施設、最終処分場）

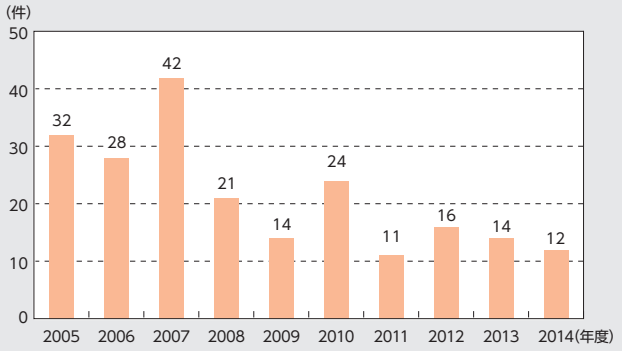
産業廃棄物処理施設に係る新規の許可件数は図3-2-16、図3-2-17のとおりです。

図3-2-16　焼却施設の新規許可件数の推移（産業廃棄物）



資料：環境省「産業廃棄物行政組織等調査報告書」より環境省作成

図3-2-17　最終処分場の新規許可件数の推移（産業廃棄物）



資料：環境省「産業廃棄物行政組織等調査報告書」より環境省作成

(2) 大都市圏における廃棄物の広域移動

首都圏等の大都市圏では、土地利用の高度化や環境問題等に起因して、焼却炉等の中間処理施設や最終処分場を確保することが難しい状況です。そのため、廃棄物をその地域の中で処理することが難しく、広域的に処理施設を整備し、市町村域、都府県域を越えて運搬・処分する場合があります。そのような場合であっても、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っていく必要があります。

4　廃棄物関連情報

(1) 最終処分場の状況

ア　一般廃棄物

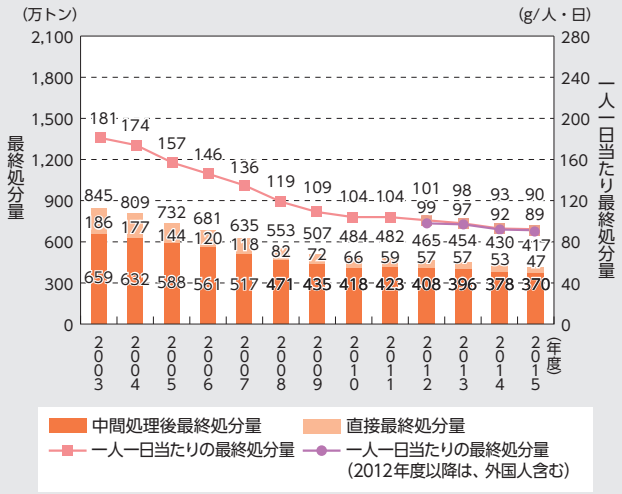
（ア）最終処分の状況

2015年度における最終処分量（直接最終処分量と中間処理後に最終処分された量との合計）、一人一日当たりの最終処分量は、図3-2-18のとおりです。

（イ）最終処分場の残余容量と残余年数

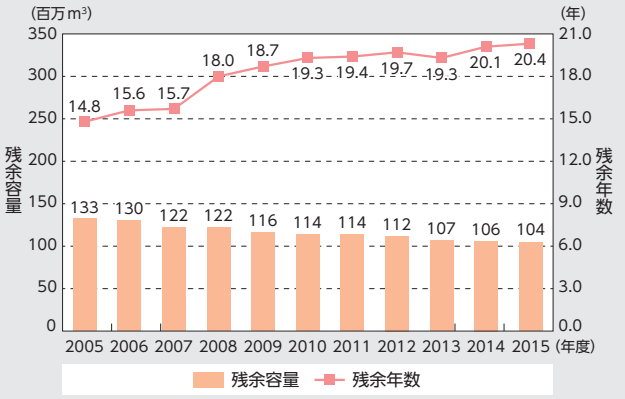
最終処分場の残余容量及び残余年数は、図3-2-19のとおりです。

図3-2-18　最終処分量と一人一日当たり最終処分量の推移



資料：環境省

図3-2-19　最終処分場の残余容量及び残余年数の推移
（一般廃棄物）



資料：環境省

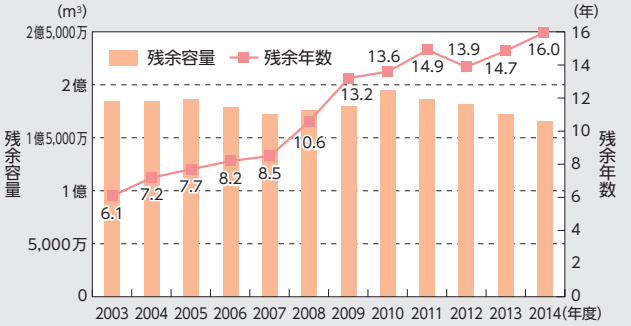
（ウ）最終処分場のない市町村

2015年度末現在、当該市区町村として最終処分場を有しておらず、民間の最終処分場に埋立てを委託している市区町村数（ただし、最終処分場を有していない場合であっても大阪湾フェニックス計画対象地域の市区町村は最終処分場を有しているものとして計上）は、全国1,741市区町村のうち302市町村となっています。

イ　産業廃棄物

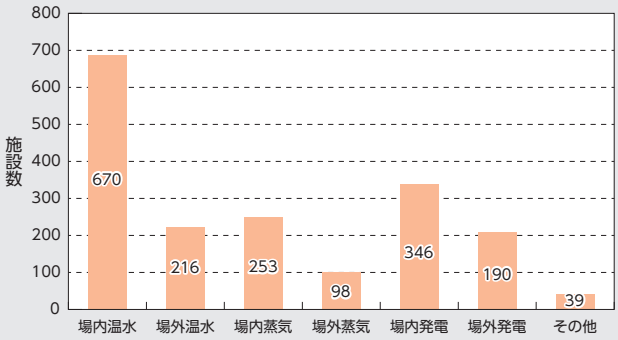
2013年度の産業廃棄物の最終処分場の残余容量及び残余年数は、図3-2-20のとおりです。

図3-2-20　最終処分場の残余容量及び残余年数の推移（産業廃棄物）



資料：環境省「産業廃棄物行政組織等調査報告書」より環境省作成

図3-2-21　ごみ焼却施設における余熱利用の状況（2015年度）



余熱利用の状況	余熱利用あり								余熱利用無し
		温水利用		蒸気利用		発電		その他	
		場内温水	場外温水	場内蒸気	場外蒸気	場内発電	場外発電		
施設数	765 (764)	670 (688)	216 (222)	253 (249)	98 (102)	346 (338)	190 (210)	39 (43)	376 (398)

（　）内は2014年度データ

資料：環境省

(2) 廃棄物焼却施設における熱回収の状況

ア　一般廃棄物

（ア）ごみの焼却余熱利用

ごみ焼却施設からの余熱を有効に利用する方法としては、後述するごみ発電をはじめ、施設内・外への温水、蒸気の熱共有が考えられます。ごみ焼却施設からの余熱を温水や蒸気、発電等で有効利用している施設の状況は、図3-2-21のとおりです。余熱利用を行っている施設は765施設であり、割合は施設数ベースで67%となっています。

（イ）　ごみ発電

ごみ発電とは、ごみを焼却するときに発生する高温の排出ガスが持つ熱エネルギーをボイラーで回収し、蒸気を発生させてタービンを回して発電を行うもので、ごみ焼却施設の余熱利用の有効な方法の一つです。

2015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30.5%となっています。また、その総発電量は約82億kWhであり、一世帯当たりの年間電力消費量を3,313kWhとして計算すると、この発電は約255万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190施設となっています。

表3-2-2　ごみ焼却発電施設数と発電能力（2015年度）

発電施設数	348	(338)
総発電能力（MW）	1,934	(1,907)
発電効率（平均）（%）	12.59	(12.42)
総発電電力量（GWh）	8,175	(7,958)

（カッコ内は2014年度データの数値を示す）

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

2：発電効率とは以下の式で示される

$$\text{発電効率[\%]} = \frac{860\,[\text{kcal/kWh}] \times \text{総発電電力量[kWh/年]}}{1{,}000\,[\text{kg/トン}] \times \text{ごみ焼却量[トン/年]} \times \text{ごみ発熱量[kcal/kg]}} \times 100$$

資料：環境省

最近では、発電効率の高い発電施設の導入が進んできていますが、現状では発電とその他の余熱利用を合わせても、燃焼によって発生する熱量の4分の3程度が回収できていません。一方、発電後の低温の温水を地域冷暖房システムに有効利用する事例も見られ、こうした試みを更に拡大していくためには、熱利用側施設の確保・整備とそれに合わせたごみ焼却施設の整備が重要です。

（ウ）　ごみ固形燃料（RDF）

ごみ固形燃料（Refuse Derived Fuel、以下「RDF」という。）は、通常のごみと比較して、腐敗性が少

なく、比較的長期の保管が可能であること、減容化・減量化されるため、運搬が容易であること、形状、発熱量がほぼ一定となるため安定した燃焼が可能であることなどの特徴を有しています。

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

イ　産業廃棄物

低炭素社会の取組への貢献を図る観点から、3Rの取組を進めてなお残る廃棄物等については、廃棄物発電の導入等による熱回収を徹底することが求められます。産業廃棄物の焼却による発電を行っている施設数は、2015年度には163炉となりました。このうち、廃棄物発電でつくった電力を場外でも利用している施設数は36炉となっています。また、施設数ベースでの割合は13.2%となりました。また、廃棄物由来のエネルギーを活用する取組として、廃棄物の原燃料への再資源化も進められています。廃棄物燃料を製造する技術としては、ガス化、油化、固形燃料化等があります。これらの取組を推進し、廃棄物由来の温室効果ガス排出量のより一層の削減とエネルギー供給の拡充を図る必要があります。

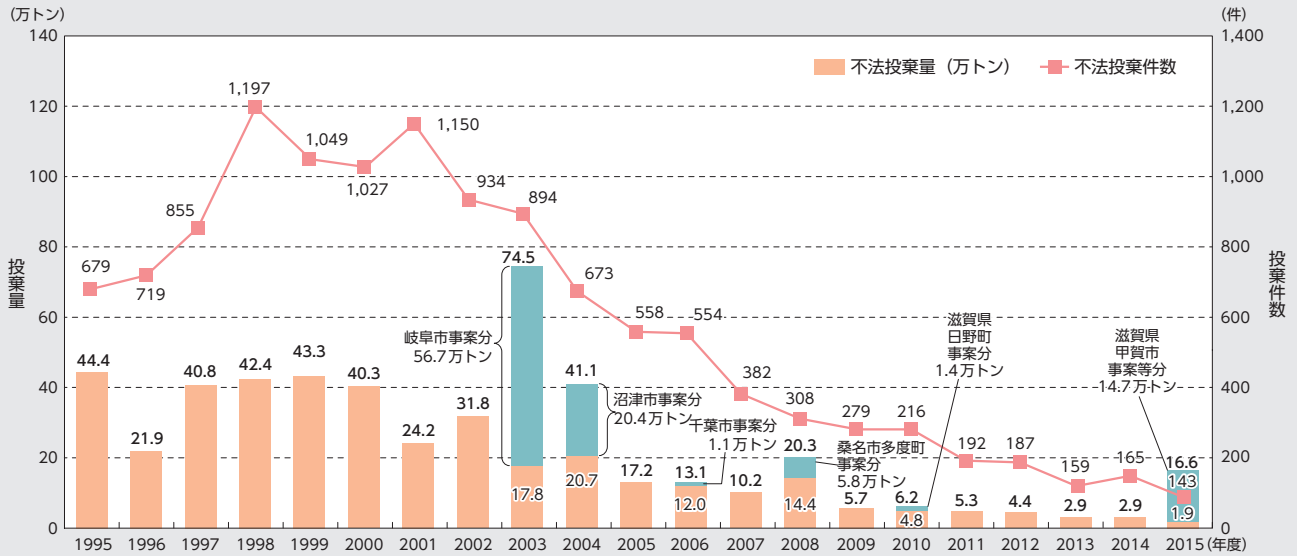
(3) 不法投棄等の現状

ア　2015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

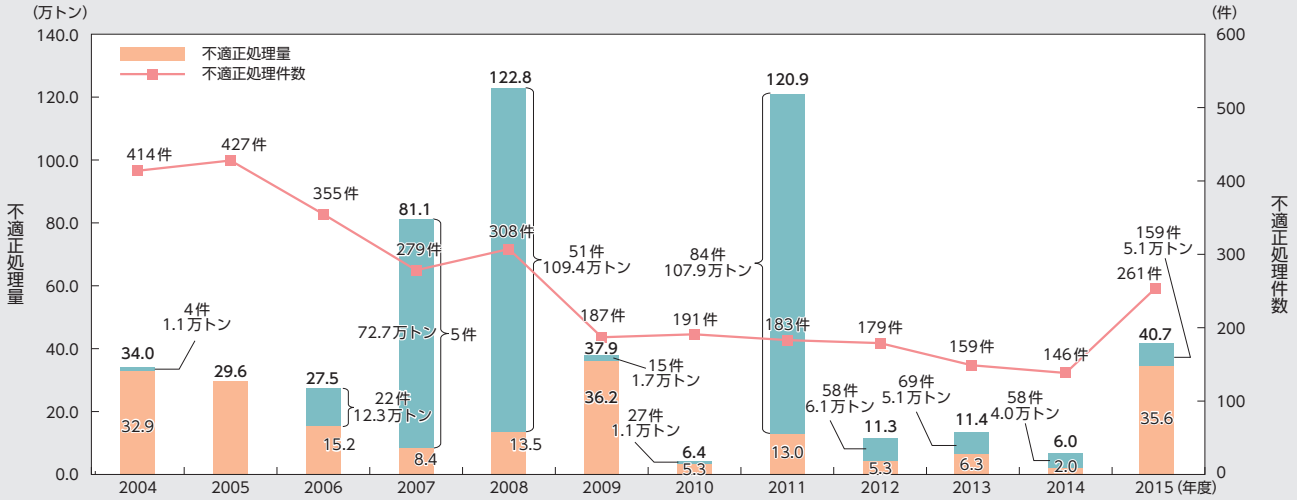
産業廃棄物の不法投棄件数及び投棄量、不適正処理件数及び不適正処理量の推移は、図3-2-22、図3-2-23のとおりです。また、2015年度に新たに判明したと報告があった5,000トン以上の大規模な不法投棄事案は3件、不適正処理事案は4件でした。

図3-2-22　産業廃棄物の不法投棄件数及び投棄量の推移



注1：都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不法投棄事案のうち、1件あたりの投棄量が10ｔ以上の事案（ただし、特別管理産業廃棄物を含む事案は全事案）を集計対象とした。
2：上記棒グラフ青色部分については、次のとおり
2003年度：大規模事案として報告された岐阜市事案
2004年度：大規模事案として報告された沼津市事案
2006年度：1998年度に判明していた千葉市事案
2008年度：2006年度に判明していた桑名市多度町事案
2010年度：2009年度に判明していた滋賀県日野町事案
2015年度：大規模事案として報告された滋賀県甲賀市事案、山口県宇部市事案及び岩手県久慈市事案
3：硫酸ピッチ事案及びフェロシルト事案は本調査の対象から除外している
なお、フェロシルトは埋立用資材として、2001年8月から約72万ｔが販売・使用されたが、その後、製造・販売業者が有害な廃液を混入させていたことがわかり、不法投棄事案であったことが判明した。既に、不法投棄が確認された1府3県の45か所において、撤去・最終処分が完了している
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

図3-2-23　産業廃棄物の不適正処理件数及び不適正処理量の推移

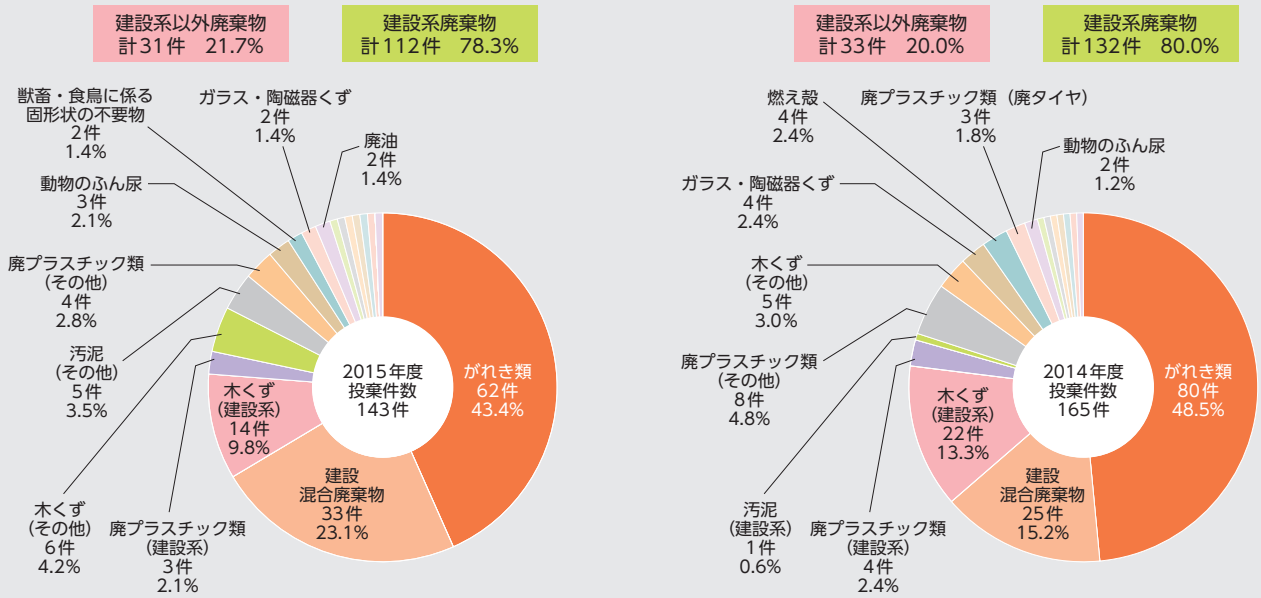


注1：都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不適正処理事案のうち、1件あたりの不適正処理量が10ｔ以上の事案の事案（ただし、特別管理産業廃棄物を含む事案は全事案）を集計対象とした
2：上記棒グラフ青色部分は、報告された年度前から不適正処理が行われていた事案（2011年度以降は、開始年度が不明な事案も含む。）
3：大規模事案については、次のとおり
2007年度：滋賀県栗東市事案71.4万ｔ
2008年度：奈良市宇陀市事案85.7万ｔ等
2009年度：福島県川俣町事案23.4万ｔ等
2011年度：愛知県豊田市事案30.0万ｔ、愛媛県松山市事案36.3万ｔ、沖縄県沖縄市事案38.3万ｔ等
2015年度：群馬県渋川市事案29.4万ｔ等
4：硫酸ピッチ事案及びフェロシルト事案は本調査の対象から除外している
なお、フェロシルトは埋立用資材として、2001年8月から約72万ｔが販売・使用されたが、その後、製造・販売業者が有害な廃液を混入させていたことがわかり、不法投棄事案であったことが判明した。既に、不法投棄が確認された1府3県の45か所において、撤去・最終処分が完了している
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

2015年度に新たに判明したと報告があった不法投棄等をされた産業廃棄物は、図3-2-24のとおりです。

図3-2-24　不法投棄された産業廃棄物の種類（2015年度）



※1：割合については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある
2：参考として2014年度の実績も掲載している
資料：環境省

（ウ）不法投棄等の実行者

2015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56.6%（81件）で、実行者不明のものが25.2%（36件）、複数によるものが8.4%（12件）、許可業者によるものが4.9%（7件）となっています。これを不法投棄量で見ると、許可業者によるものが84.1%（13.9万トン）で、排出事業者によるものが8.2%（1.4万トン）、複数によるものが6.2%（1.0万トン）、実行者不明のものが1.3%（0.2万トン）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69.7%（182件）で、複数によるものが10.0%（26件）、許可業者によるものが8.4%（22件）、実行者不明が6.9%（18件）となっています。これを不適正処理量で見ると、複数によるものが74.3%（30.2万トン）で、排出事業者によるものが12.5%（5.1万トン）、許可業者によるものが12.3%（5.0万トン）、無許可業者によるものが0.6%（0.2万トン）でした。

（エ）支障除去等の状況

2015年度に新たに判明したと報告があった不法投棄事案（143件、16.6万トン）のうち、現に支障が生じていると報告された事案2件については、全てが支障除去措置に着手しています。現に支障のおそれがあると報告された事案3件については、2件が支障のおそれの防止措置に着手しており、1件が定期的な立入検査を実施しています。

また、2015年度に新たに判明したと報告があった不適正処理事案（261件、40.7万トン）のうち、現に支障が生じていると報告された事案3件については、全てが支障除去措置に着手しています。現に支障のおそれがあると報告された事案11件については、8件が支障のおそれの防止措置に着手しており、3件が定期的な立入検査を実施しています。

イ　2015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、2016年3月末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2,646件、残存量の合計は1609.7万トンでした。

このうち、現に支障が生じていると報告されている事案12件については、全てが支障除去措置に着手しています。現に支障のおそれがあると報告されている事案88件については、23件が支障のおそれの防止措置、17件が周辺環境モニタリング、48件が状況確認のための立入検査等を実施又は実施予定としています。そのほか、現在支障等調査中と報告された事案19件については、14件が支障等の状況を明確にするための確認調査、5件が継続的な立入検査を実施又は実施予定としています。また、現時点では支障等がないと報告された事案2,527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。特別管理廃棄物の処理に当たっては、特別管理廃棄物の種類に応じた特別な処理基準を設けることなどにより、適正な処理を確保しています。また、その処理を委託する場合は、特別管理廃棄物の処理業の許可を有する業者に委託する必要があります。

イ　特別管理廃棄物の対象物

これまでに、表3-2-3に示すものを特別管理廃棄物として指定しています。

表3-2-3　特別管理廃棄物

区分	主な分類		概　　要
特別管理一般廃棄物	PCB使用部品		廃エアコン・廃テレビ・廃電子レンジに含まれるPCBを使用する部品
	廃水銀		水銀使用製品が一般廃棄物となったものから回収したもの
	ばいじん		ごみ処理施設のうち、焼却施設において発生したもの
	ばいじん、燃え殻、汚泥		ダイオキシン特措法の特定施設である一般廃棄物焼却炉から生じたものでダイオキシン類を含むもの
	感染性一般廃棄物		医療機関等から排出される一般廃棄物で、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれのあるもの
特別管理産業廃棄物	廃油		揮発油類、灯油類、軽油類（難燃性のタールピッチ類等を除く）
	廃酸		著しい腐食性を有するpH2.0以下の廃酸
	廃アルカリ		著しい腐食性を有するpH12.5以上の廃アルカリ
	感染性産業廃棄物		医療機関等から排出される産業廃棄物で、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれのあるもの
	特定有害産業廃棄物	廃PCB等	廃PCB及びPCBを含む廃油
		PCB汚染物	PCBが染みこんだ汚泥、PCBが塗布され若しくは染みこんだ紙くず、PCBが染みこんだ木くず若しくは繊維くず、PCBが付着・封入されたプラスチック類若しくは金属くず、PCBが付着した陶磁器くず若しくはがれき類
		PCB処理物	廃PCB等又はPCB汚染物を処分するために処理したものでPCBを含むもの
		廃水銀等	水銀使用製品の製造の用に供する施設等において生じた廃水銀又は廃水銀化合物、水銀若しくはその化合物が含まれている産業廃棄物又は水銀使用製品が産業廃棄物となったものから回収した廃水銀
		指定下水汚泥	下水道法施行令第13条の4の規定により指定された汚泥
		鉱さい	重金属等を一定濃度以上含むもの
		廃石綿等	石綿建材除去事業に係るもの又は大気汚染防止法の特定粉塵（じん）発生施設が設置されている事業場から生じたもので飛散するおそれのあるもの
		燃え殻	重金属等、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの
		ばいじん	重金属等、1,4-ジオキサン、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの
		廃油	有機塩素化合物等を含むもの
		汚泥、廃酸、廃アルカリ	重金属等、PCB、有機塩素化合物、農薬等、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの

資料：「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」より環境省作成

(5) 石綿の処理対策

ア　産業廃棄物

石綿による健康等に係る被害の防止のための大気汚染防止法等の一部を改正する法律（平成18年法律第5号）が2007年4月に完全施行され、石綿（アスベスト）含有廃棄物の安全かつ迅速な処理を国が進めていくため、溶融等の高度な技術により無害化処理を行う者について環境大臣が認定した場合、都道府県知事等による産業廃棄物処理業や施設設置の許可を不要とする制度（無害化処理認定制度）がスタートしています。2017年3月現在、2事業者が認定を受けています。また、2010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（JESCO）を活用して、高濃度ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物を全国5か所（北九州、豊田、東京、大阪、北海道（室蘭））のPCB処理事業所において処理する体

制を整備し、各地元関係者の理解と協力の下、その処理が進められています。経産省、環境省及びJESCOはPCB廃棄物の早期処理を促すため、全国19か所で説明会を開催しました。

また、環境省は都道府県と協調し、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。

今後、計画的処理完了期限の一日も早い達成に向けて政府一丸となって取り組んでまいります。

イ　微量PCB汚染廃電気機器等の処理方策

微量PCB汚染廃電気機器等については、その処理体制の整備を推進しており、2016年12月末までに30の事業者が認定され、処理が進められています。今後、微量PCB汚染廃電気機器等の処理が更に合理的に進むよう、技術的な検討を行い、処理体制の充実・多様化を図ってまいります。

ウ　PCB廃棄物処理基本計画の変更

2016年7月に計画的処理完了期限の1日も早い達成に向けて、その取組を強化するためにPCB廃棄物処理基本計画を変更しました。本計画はこれまでの環境大臣が定める計画から閣議決定により定める計画に位置づけられたことから、期限内処理の達成に向けて政府一丸となって取り組むこととなりました。

(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、1997年1月に厚生省（当時）が取りまとめた「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン（新ガイドライン）」や、1997年8月の廃棄物処理法施行令及び同法施行規則の改正等に基づき、対策が取られてきました。環境庁（当時）でも、ダイオキシン類を大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）の指定物質として指定しました。さらに、1999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1999年に成立したダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号。以下「ダイオキシン法」という。）の二つの枠組みにより、ダイオキシン類対策が進められました。2015年におけるダイオキシン類の排出総量は、削減目標量（2011年以降の当面の間において達成すべき目標量）を下回っており、目標達成が確認されました（表3-2-4）。

表3-2-4　我が国におけるダイオキシン類の事業分野別の推計排出量及び削減目標量

事業分野	当面の間における削減目標量（g-TEQ/年）	推計排出量		
		1997年における量（g-TEQ/年）	2003年における量（g-TEQ/年）	2015年における量（g-TEQ/年）
1　廃棄物処理分野	106	7,205～7,658	218～243	65
⑴一般廃棄物焼却施設	33	5,000	71	24
⑵産業廃棄物焼却施設	35	1,505	75	19
⑶小型廃棄物焼却炉等（法規制対象）	22	—	37	12
⑷小型廃棄物焼却炉（法規制対象外）	16	700～1,153	35～60	9.5
2　産業分野	70	470	149	50
⑴製鋼用電気炉	31.1	229	80.3	25.2
⑵鉄鋼業焼結施設	15.2	135	35.7	7.1
⑶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
⑷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	8.1
⑸その他の施設	9.8	27.3	10.3	6.4
3　その他	0.2	1.2	0.6	0.2
合　　計	176	7,676～8,129	368～393	118～120

注1：1997年及び2003年の排出量は毒性等価係数としてWHO-TEF（1998）を、2015年の排出量及び削減目標量は可能な範囲でWHO-TEF（2006）を用いた値で表示した
2：削減目標量は、排出ガス及び排水中のダイオキシン類削減措置を講じた後の排出量の値
3：前回計画までは、小型廃棄物焼却炉等については、特別法規制対象及び対象外を一括して目標を設定していたが、今回から両者を区分して目標を設定することとした
4：「3　その他」は下水道終末処理施設及び最終処分場である。前回までの削減計画には火葬場、たばこの煙及び自動車排出ガスを含んでいたが、2014年の計画では目標設定対象から除外した（このため、過去の推計排出量にも算入していない）
資料：環境省「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」（2000年9月制定、2012年8月変更）、「ダイオキシン類の排出量の目録」（2017年3月）より環境省作成

また、2015年の廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量は、1997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2015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2017年3月に改訂し、周知を行っています。また、残留性有機汚染物質（POPs）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ています。2009年8月にPOPs廃農薬の処理に関する技術的留意事項を改訂し、2011年3月にペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項を改訂し、その周知を行っています。その他のPOPs廃棄物については、分解実証試験等を実施しています。

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

(9) 有害廃棄物の越境移動

有害廃棄物の越境移動に起因する環境汚染等の問題に対処するために採択された、有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約（以下「バーゼル条約」という。締約国は2016年10月現在183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。2016年のバーゼル法に基づく輸出入の状況は、表3-2-5のとおりです。

表3-2-5　バーゼル法に基づく輸出入の状況（2016年）

	重量（トン）	相手国・地域	品目	輸出入の目的
輸出	20万8,238 (17万2,622)	韓国 香港 ベルギー 等	鉛スクラップ（鉛蓄電池）	金属回収等
			石炭灰	
			硫化鉛　等	
輸入	2万9,833 (3万8,511)	香港 台湾 タイ フィリピン 等	電子部品スクラップ	金属回収等
			金属含有スラッジ	
			電池スクラップ（ニカド電池ほか） 等	

資料：環境省　　（　）内は、2015年の数値を示す

第3節　国内における取組

1　「質」にも着目した循環型社会の形成

(1) 2Rの取組がより進む社会経済システムの構築

環境保全を前提とした循環型社会の形成を推進すべく、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、2016年度は、我が国全体の2R取組状況を把握するための指標について、引き続き検討を行いました。また、これまで状況が十分に把握できていなかった新たな取組を行う事業者からヒアリングを行い、取組状況や課題の把握、事業者のニーズ等について整理を行いました。

市町村等による一般廃棄物の適正処理・3Rの推進に向けた取組を支援するため、市町村の統括的な処理責任や一般廃棄物処理計画の適正な策定及び運用等について引き続き周知徹底を図るとともに、一般廃棄物処理に関するコスト分析方法、標準的な分別収集区分等を示す「一般廃棄物処理有料化の手引き」、「一般廃棄物会計基準」、「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」の三つのガイドラインについて、引き続き普及促進を行いました。

容器包装の3R推進に関しては、産業構造審議会及び中央環境審議会において、3R推進団体連絡会による「容器包装3Rのための第二次自主行動計画」（2011年度～2015年度）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、フォローアップが実施されました。包装の環境配慮設計について共通の考え方として、包装の環境配慮設計に関する規格（JIS Z 0130群）が制定され、事業者が包装の設計・製造をする際の手順書等として活用できる手引と消費者が事業者の包装の環境配慮設計の取組を理解し商品選択の際に活用できる事例集を作成し、その活用を推進しました。一方で、2Rの中でも特にリユースを主要な循環産業の一つとして位置付け、リユース品が広く活用されるとともに、リユースに係る健全なビジネス市場の形成につなげるため、事業者、地方公共団体等の関係者が連携し、地域内でのびんリユースを促進するための実証事業を2件実施しました。当該実証事業の中では、びんの規格統一化によるメリットの確認や環境負荷低減効果の試算等を行いました。また、2015年度の使用済製品等のリユース促進事業研究会で議論した、市民へのリユースの広報を目的とした「リユース読本」及び事業所におけるリユース品としての排出・調達を促進するために各種情報をまとめた「オフィス等から発生する使用済製品リユースのための手引き」を2016年5月に策定しました。

さらに、食品廃棄物については、フードチェーン全体の改善に向けて、2015年8月から5業種について食品リサイクル法に基づく食品廃棄物等の発生抑制の目標値を追加し、合わせて食品関連75業種のうち31業種の目標値を設定しました。また、国全体の食品ロスの発生量について推計を実施し、2013年度における国全体の食品ロス発生量の推計値（約632万トン）を2016年6月に公表しました。

また、2016年10月に、「おいしい食べ物を適量で残さず食べきる運動」の趣旨に賛同する自治体が、広く全国で食べきり運動等を推進し、食品ロスを削減することを目的として設立した、「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」（事務局：福井県、2017年3月現在：44都道府県234市区町村が参加）の設立の支援を行いました。

長期にわたって使用可能な質の高い住宅ストックを形成するため、長期優良住宅の普及の促進に関する法律（平成20年法律第87号）に基づき、長期優良住宅の建築・維持保全に関する計画を所管の行政庁が認定する制度を運用しています。この認定を受けた住宅については、税制上の特例措置を実施しています。なお、制度の運用開始以来、累計で約78.0万戸（2016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11.4%（2015年度実績）となっています。

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

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

ウェブサイト「Re-Style」については、第3節8（2）を参照。

(2) 使用済製品からの有用金属の回収

廃棄物の適正処理及び資源の有効利用の確保を図ることが求められている中、小型電子機器等が使用済みとなった場合には、鉄やアルミニウム等の一部の金属を除く金や銅等の金属は、大部分が廃棄物としてリサイクルされずに市町村により埋立処分されています。こうした背景を踏まえ、小型家電リサイクル法が2013年4月から施行されました。

2015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6.7万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5.7万トンであり、そこから再資源化された金属の重量は約3万トンとなっています。再資源化された金属を種類別に見ると、鉄が約2.6万トン、アルミが約2,000トン、銅が約1,500トン、金が約210kg、銀が約2,600kgとなっています。

このような中で、使用済製品に含まれる有用金属の更なる利用促進を図り、もって資源確保と天然資源の消費の抑制に資するため、レアメタル等を含む主要製品全般について、回収量の確保やリサイクルの効率性の向上を図る必要があります。このため、低炭素型3R技術・システム実証調査事業において、自動車用コンピューター基板等を解体段階で回収し、有用金属をリサイクルすることなどによりリサイクルを高付加価値化する実証的な取組等を支援しました。

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

そのほか、環境研究総合推進費による研究・開発支援として、2016年度に、レアメタル等の有用金属資源の効率的な再資源化のための破砕・選別・分離技術に係る研究・開発と効果的な回収のための社会システムの研究として2件を採択しました。

(3) 水平リサイクル等の高度なリサイクルの推進

これまで進んできたリサイクルの量に着目した取組に加えて、社会的費用を減少させつつ、高度で高付加価値な水平リサイクル等を社会に定着させる必要があります。このため、まず循環資源を原材料として用いた製品の需要拡大を目指し、循環資源を供給する産業と循環資源を活用する産業との連携を促進しています。

ペットボトルに関しては、使用済ペットボトルからペットボトルを再生する「ボトルtoボトル（BtoB）」を推進するため、スーパー等における使用済ペットボトルの店頭回収のモデル事業を実施し、有効性の検

証、社会システム化に伴う環境負荷低減効果、社会的費用の効率化効果の試算、事業実施地域以外での普及方策等について検討しました。

食品リサイクルに関しては、食品リサイクル法の再生利用事業計画（食品関連事業者から排出される食品廃棄物等を用いて製造された肥料・飼料等を利用して作られた農畜水産物を食品関連事業者が利用する仕組み。以下「食品リサイクルループ」という。）認定事業の形成支援を通じて、食品循環資源の廃棄物等の発生抑制・再生利用の取組を促進しました。また、バイオマス活用推進基本計画における食品廃棄物の利用率の目標達成に向け、市町村等による廃棄物系バイオマスの利活用を促進するために、マニュアルの策定や説明会の実施の取組を行いました。

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、秋田市、大阪市、那覇市の３か所において、「食品リサイクル推進マッチングセミナー」を実施しました。

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。2016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「リサイクル材利活用に関する研究・技術開発」を示し、テーマに合致する研究として２件を採択しました。

そのほか、自動車リサイクルに関する事項としては、解体業者や自動車メーカーが連携して、プラスチック製のバンパーの回収を行い、自動車用素材としてリサイクルを行う実証事業を実施し、リサイクルの高度化に資する取組を支援しました。

プラスチック製容器包装の再商品化については、優良な事業者がよりポテンシャルを伸ばせるよう、総合的評価制度の見直しや入札制度等の見直しを行いました。

また、3R推進月間（毎年10月）においては、3R促進ポスター展示、ごみ分別施設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、「選ぼう！3Rキャンペーン」や3R活動推進フォーラムと共同で実施した「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2016」等の3R普及啓発、3R推進月間の取組については、第３節８（2）を参照。

(4) 有害物質を含む廃棄物等の適正処理システムの構築

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

石綿に関しては、その適正な処理体制を確保するため、廃棄物処理法に基づき、引き続き石綿含有廃棄物の無害化処理認定に係る事業者からの相談等に対応しました。

高濃度PCB廃棄物については、JESCO全国５か所のPCB処理事業所にて各地元関係者のご理解とご協力の下、処理が進められています。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。

その他のPOPs廃棄物については、技術的留意事項の周知や分解実証試験の実施等により、その適正処理を推進しています。

化学物質を含有する廃棄物等の有害性の評価や、適正処理に関する技術の開発・普及を目指し、2016年度の環境研究総合推進費による研究・開発支援においては、アスベスト・水銀等の有害廃棄物の適正管理・処理に関する研究を１件採択しました。

また、家庭に退蔵されている水銀体温計等の回収促進のため、関係機関と連携して、全国61市町において水銀体温計等の回収促進事業を実施しました。医療機関に退蔵されている水銀血圧計等については、「医療機関に退蔵されている水銀血圧計等回収マニュアル」を参考に、関係機関において回収事業が実施されています。

埋設農薬に関しては、計画的かつ着実に処理するため、農薬が埋設されている県における、処理計画の策定等や環境調査に対する支援を引き続き実施しました。

有害物質情報については、国際的動向を含めて情報収集を行うとともに、関係者間での情報共有・意思疎通が図られるよう、リスクコミュニケーションを的確に実施する必要があります。このため、PRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）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」に関連して、化学物質の有害性に関する情報の収集を進めました。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

2016年は熊本地震を始め、北海道や岩手県における台風災害等、全国各地で自然災害が発生しました。東日本大震災や近年の災害における経験・教訓により、事前の備えや、大規模災害時においても適正かつ迅速に処理を行うための措置を一層推進する必要性が改めて認識されました。

2016年4月に発生した熊本地震においては、非常に多くの災害廃棄物が発生しました。環境省の職員に加え、災害廃棄物処理支援ネットワーク（以下「D.Waste-Net」という。）を活用して専門家を現地に派遣しました。また、政府・現地対策本部にも職員を派遣し、政府一丸となった支援体制を構築しました。初期対応として、県内外の自治体や関係団体、民間事業者からごみ収集車や人員を派遣いただき、収集体制を確保するとともに、生活ごみの一部を県外の一般廃棄物処理施設に搬出し、処理を実施しました。併せて、被災市町村等において迅速かつ適正な災害廃棄物の処理が行えるよう、必要な財政支援を行いました。

環境省では、災害廃棄物に関する諸課題の検討のため、2016年12月より「災害廃棄物対策推進検討会」を開催し、災害廃棄物対策における技術・システムや災害時の廃棄物処理を見据えた地域間協調の在り方、D.Waste-Netの展開、災害廃棄物対策に係る自治体支援等について検討を行いました。さらに、熊本地震等における教訓を踏まえて、自治体等における災害廃棄物対策への支援を充実させるため、D.Waste-Netについて、2016年度に一般廃棄物事業者団体等を新たにメンバーに追加するなど充実を図るとともに、その機能・役割についてより明確化しました。また、災害廃棄物対策に関し、県域を越えブロック全体で相互に連携して取り組むべき課題の解決を図るため、地方環境事務所が中心となって都道府県、市区町村、環境省以外の国の地方支分部局、学識経験者等の専門家で構成される地域ブロック協議会等を全国に8か所で開催しています。平時からの備えとして、地域ブロック別の災害廃棄物対策行動計画の策定に向けた関係者間の調整を行うとともに、地域ブロックにおける共同訓練の開催に向けて、まずは自治体が策定する災害廃棄物処理計画の策定等にむけたモデル事業・各自治体が行う訓練への協力等を実施しています。

2　低炭素社会、自然共生社会づくりとの統合的取組

低炭素社会づくりと循環型社会づくりを統合的に図る観点から、化石系資源の使用量を抑制するため、低炭素型廃棄物処理支援事業を実施しています。2016年度は民間事業者に対して、1件の高効率の廃棄物熱回収施設及び9件の廃棄物燃料製造施設の整備を支援しました。また、自治体や民間団体（自治体と連携し、廃棄物の3Rを検討する者）に対して、10件の地域資源循環の高度化及び低炭素化に資するFS調査や事業計画策定を支援しました。また、大幅なCO_2排出削減が期待できる3R技術・システムの普及拡大に向けて有効性を検証する「低炭素型3R技術・システム実証調査事業」や、高度なリサイクルを行いながらリサイクルプロセスの省CO_2化を図る設備の導入支援を行う「省CO_2型リサイクル高度化設備導入促進事業」を実施しました。

一般廃棄物処理に関しては、循環型社会形成の推進に加え、災害時における廃棄物処理システムの強靱化、地球温暖化対策の強化という観点から、循環型社会形成推進交付金等により、市町村等が行う一般廃棄物処理施設の整備等に対する支援を実施しました。また、廃棄物焼却施設から排出される余熱等の地域での

利活用を促進させるため、「廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業」を実施しました。さらに、市町村等への技術的支援として、廃棄物エネルギーの高度利用に必要な方策や先進事例を整理した「廃棄物エネルギー利用高度化マニュアル」、市町村等による廃棄物系バイオマスの利活用を促進するための「廃棄物系バイオマス利活用導入マニュアル」及び廃棄物最終処分場等への太陽光発電の導入を検討する際に役立つ情報をまとめた「廃棄物最終処分場等における太陽光発電の導入・運用ガイドライン」等を策定しました。

また、農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした地域づくりに向けた取組について推進すると同時に、「森林・林業基本計画」等に基づき、森林の適切な整備・保全や木材利用の推進に取り組みました。

さらに、「生物多様性国家戦略2012-2020」及び「農林水産省生物多様性戦略」に基づき、田園地域・里地里山の整備・保全（環境保全型農業直接支払による生物多様性保全に効果の高い営農活動に対する直接支援等）、森林の整備・保全（適切な間伐等）、里海・海洋の保全（生態系全体の生産力の底上げを目指した漁場の整備等）等により、農林水産分野における生物多様性の保全や持続可能な利用を引き続き推進しました。加えて、企業等による生物多様性保全活動への支援等について取りまとめた、農林漁業者及び企業等向け手引及びパンフレットを活用し、農林水産分野における生物多様性保全活動を推進しました。

化学肥料・化学合成農薬の使用低減や、地球温暖化防止・生物多様性の保全に効果の高い農業生産活動に対する環境保全型農業直接支払については、2015年4月に施行された、農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律（平成26年法律第78号）に基づき実施し、農業者の連携による地域でまとまりを持った取組等、有機農業を含めた環境保全型農業を引き続き推進しました。

加えて、海洋環境等については、その負荷を低減させるため、今後も循環型社会を支えるための水産廃棄物等処理施設の整備を推進しました。

使用済再生可能エネルギー設備（太陽光発電設備、太陽熱利用システム及び風力発電設備）のリユース・リサイクル・適正処分に関しては、2014年度に有識者検討会においてリサイクルを含む適正処理の推進に向けたロードマップを策定し、2015年度にリユース・リサイクルや適正処理に関する技術的な留意事項をまとめたガイドラインを策定しました。また、2014年度から太陽電池モジュールの低コストリサイクル技術の開発を実施し、2015年度からリユース・リサイクルの推進に向けて実証事業等を実施しています。

そのほか、港湾整備により発生した浚渫（しゅんせつ）土砂等を有効活用し、深掘り跡の埋戻し等を実施し、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、「地域循環圏形成推進ガイドライン」（2012年7月）の内容を補完する「地域循環圏の手引き～地域内にある循環資源の利用拡大に向けて」を公表しました。また、地方公共団体を主な対象として、地域循環圏形成推進のための研修を東京と仙台で開催し、同手引きや先行事例の紹介、参加者同士のディスカッションを行いました。

エコタウンに関しては、エコタウン等と循環資源（廃棄物）の排出者である動脈産業との最適な連携等により、エコタウン等の能力を最大限活用する手法を実証することを目的とした「地域循環拠点（エコタウン等）高度化モデル事業」を実施しました。さらに、エコタウン事業関係者（エコタウン承認自治体、エコタウン内事業者等）が集う、全国エコタウン会議を開催しました。同会議は、これまで各地域が培ってきた環

境まちづくりに向けた取組による経験・ノウハウ・課題を共有化し、課題解決に向け連携、意見交換するとともに情報発信を行う場を設けることを目的としています。

また、地域循環圏の形成に取り組む自治体・民間団体や、エコタウン等において3R事業に取り組む自治体・民間団体を対象に、地域資源の循環利用及び低炭素化に資するモデル的な取組を進めるための実現可能性調査及び同調査を踏まえた事業化計画策定に対する補助事業を実施しました。

浄化槽に関する取組としては、[1] 個人が設置する浄化槽設置費用の一部を市町村が助成する事業（浄化槽設置整備事業）及び [2] 市町村が個人の敷地内等に浄化槽を設置し、市町村営浄化槽として維持管理を行う事業（浄化槽市町村整備推進事業）に対して財政支援を行いました。特に環境配慮型浄化槽を推進し、単独転換促進施策及び防災まちづくりの施策と組み合わせて総合的に推進する事業（環境配慮・防災まちづくり浄化槽整備推進事業）や地方公共団体が所有する単独処理浄化槽を集中的に撤去し、合併処理浄化槽への転換を促進する事業（公的施設単独処理浄化槽集中転換事業）を重点的に実施しました。また、浄化槽の普及戦略策定に向けた調査検討を行うとともに、PFI等の民間活用手法や、浄化槽システム全体での更なる信頼性向上のための調査検討を行いました。

さらに、下水道の分野では、下水道革新的技術実証事業において、2014年度に採択された水素改質技術の継続実証、及び2015年度に採択されたバイオガスの活用技術2件、再生水利用技術1件の実証を行いました。

バイオマスエネルギーの普及に向けた実装については、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）に基づく地方公共団体実行計画に位置付けられた施策の実現に必要な設備導入等を補助する「グリーンプラン・パートナーシップ事業」を2014年度から実施してきました。また、地球温暖化対策計画に掲げる温室効果ガス排出削減目標の達成に資するため、地方公共団体等に対して、バイオマスを含む再生可能エネルギーの設備導入等を支援する「再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業」を2016年度より実施しています。加えて、バイオマスエネルギーの利用に関する実証については、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。2016年度は、2014年度に採択した計3件の実証事業を行うとともに、これまで実施した全9件の事業の成果の取りまとめ・公表を行うことで、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。2015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、2016年3月末時点で、再生利用認定制度では41件、広域認定制度では204件が認定を受けています（広域認定制度については、第3節1（2）を参照）。

「食品リサイクル推進マッチングセミナー」については、第3節1（3）を参照。

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

4　循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への利用

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

このような中で、主に民間の廃棄物処理事業者が行う地球温暖化対策を推し進めるため、2010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、低炭素型廃棄物処理支援事業を実施しています。2015年度は民間事業者に対して、1件の高効率な廃棄物熱回収施設及び9件の廃棄物燃料製造施設の整備を支援しました。

農山漁村において豊富なポテンシャルを有する食品廃棄物や家畜排せつ物等に由来するバイオガスを活用し、自家使用だけでなく広く地域で利用する資源循環利用モデルを構築していくため、バイオガス製造・供給技術等につき、CO_2削減効果や事業性等についての実証を行う「地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業」を実施しました。

さらに、未利用間伐材等の木質バイオマスの供給・利用を推進するため、ペレット製造設備や木質ペレットボイラー等の整備を支援しました。また、未利用木質バイオマスを利用した発電、熱供給又は熱電併給の推進のために必要な調査を行うとともに、全国各地の木質バイオマス関連施設の円滑な導入に向けた相談窓口・サポート体制の確立に向けた支援を実施したほか、発熱量を高めたペレット製造技術の開発・実証等、木質バイオマスの利用拡大に資する技術開発等への支援を8件実施しました。同時に、これらの取組に資する技術の研究開発を進めることも重要です。このため、農山漁村のバイオマスを活用した産業創出を軸とした、地域づくりに向けた取組を支援しました。

同時に、これらの取組に資する技術の研究開発を進めることも重要です。ビジネスとして成立するバイオマスエネルギー利用技術の開発を行う、戦略的次世代バイオマス利用技術開発事業（実用化技術開発）においては、草本系固形燃料（ペレット化）（2013年度採択：1件）について、多原料混合での効率的なペレット化技術の開発を進めています。

さらに、廃食油等から作成されたバイオディーゼル燃料の一体的・先進的な流通システムや、技術課題に取り組む地域の主体を支援する「地域バイオディーゼル流通システム実証事業費補助金」において、流通インフラの整備による流通経路の確保、自治体等との連携によるバイオディーゼル燃料利用拡大等を継続し、その規模を拡大していきました。

また、セルロース系バイオマスからのエタノール製造技術開発に取り組む、セルロース系エタノール生産システム総合開発実証事業において、セルロース系エタノール一貫生産システムの構築のため、前処理・糖化と発酵プロセスの最適な組合せを検証し、パイロットプラントを建設、実証試験を開始しました。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設計・建設したパイロット設備の稼動による各種スケールアップファクターの把握、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設計・建設したパイロット設備を用いた各種生産パラメーターの取得を行いました。

さらに、下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点としてエネルギー回収を行う取組として、下水汚泥資源化施設の整備の支援、下水道資源の循環利用に係る計画策定の推進（社会資本整備総合交付金）、下水道資源の再生利用・エネルギー利用に係る技術実証（下水道革新的技術実証事業における水素改質技術1件、バイオガスの活用技術2件、再生水利用技術1件の実証）を実施しました。

循環型社会形成推進交付金、低炭素型廃棄物処理支援事業、廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業については、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産廃処理業者の育成

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（とう）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2005年度に創設しました。2011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、2015

年度は、産業廃棄物の排出事業者と優良産廃処理業者の参加するフォーラムを東京、名古屋、広島の3か所で開催し、これらの事業者間の連携・協働に向けたきっかけの場を創設するとともに、優良産廃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。2013年度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、優良産廃処理業者が産廃処理委託契約で有利になる仕組みとなっています。環境配慮契約の実施割合は、2013年度が11.7%、2014年度が31.7%、2015年度が39.8%と増加しています。それに伴い、優良認定業者数も約100者増加し、約1,100事業者となるなどの効果が見られました（2015年度末で997社、2016年度末で1,108社）。

リユース市場の拡大に向けては、使用済製品等のリユース促進事業研究会の事業として、リユース業界団体との意見交換会を開催しました。

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

また、各事業者における、環境マネジメントシステムの導入、環境報告書や環境会計の作成・公表等の取組の促進のため、ISO14001の改定等を踏まえ、中小企業向け環境マネジメントシステムである「エコアクション21」のガイドライン改訂に着手しました。また、環境マネジメントシステムに取り組む中小企業の裾野を拡大するため、「エコアクション21の簡易版環境マネジメントシステム」の事業を開始しました。さらに、環境報告書の更なる利用促進を図り、企業と投資家等の対話を支援するため、環境情報開示基盤の整備事業を推進するとともに、情報開示の世界的潮流や企業を取り巻くガバナンスの在り方の変容を踏まえ、「環境報告ガイドライン2012年版」や「環境会計ガイドライン2005年版」改訂の検討に向けた研究会を立ち上げました。

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・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業を実施しています。2016年度は、海上輸送による低炭素型静脈物流システムを構築する事業を2件採択しました。

また、これまでに22の港湾を静脈物流の拠点となる「リサイクルポート」に指定し、広域的な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不法投棄等の現場へ派遣し、不法投棄等に関与した者の究明や責任追及方法、支障除去の手法の検討等の助言等を行うことにより、都道府県等の取組を支援しました。さらに、毎年5月30日（ごみゼロの日）から6月5日（環境の日）までを「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」として設定するとともに、国と都道府県等とが連携して、不法投棄等の撲滅に向けた普及啓発活動、新規及び継続の不法投棄等の監視、海洋環境保全等の取組を一斉に実施しています。2015年度は、全国で3,853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、1997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「廃棄物処理法平成9年改正法」という。）の施行（1998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、2016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。廃棄物処理法平成9年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、2016年度は5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普及に向け、電子マニフェストの普及率50%を目標とした、「電子マニフェスト普及拡大に向けたロードマップ」に基づき、研修会、操作講習会を開催したほか、スマートフォンやタブレットに対応させるためのシステム改修を実施しました。

2016年1月に発覚した食品廃棄物の不正転売事案については、食に対する消費者の不安を招く大きな社会問題となったことから、事案発覚時より食品安全行政に関する関係府省庁連絡会議を通して政府全体で取り組んできたところであり、環境省では、同年3月に再発防止策を公表しました。この再発防止策により、電子マニフェストの機能強化、廃棄物処理業者への対策として監視体制の強化等、排出事業者への対策として食品廃棄物の転売防止対策の強化をそれぞれ順次進めています。

一般廃棄物の適正処理については、当該処理業が専ら自由競争に委ねられるべき性格のものではなく、継続性と安定性の確保が考慮されるべきとの最高裁判所判決（2014年1月）や、市町村が処理委託した一般廃棄物に関する不適正処理事案の状況を踏まえ、2014年10月8日に通知を発出し、市町村の統括的責任の所在、市町村が策定する一般廃棄物処理計画を踏まえた廃棄物処理法の適正な運用について、周知徹底を図っています。

さらに、食品廃棄物の不適正処理事案等を踏まえ、排出事業者が自らの事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任で処理すべきことや、処理業者への委託時にその根幹的内容を自らの責任で決定すべきものであること等の排出事業者責任の重要性について、2017年3月21日に通知を発出し、自治体等へ周知しました。

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、自治体職員の知見向上のため、「自治体職員向け違法な廃棄物回収業者対策セミナー」を全国3か所で開催しました。また、違法な廃棄物回収業者やヤード業者対策に取り組む自治体と連携して、取締りに至るまでの工程を検討するモデル事業を実施しました。

海洋ごみ対策については、第4章第7節を参照。

船舶の航行に支障を来さないよう、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明海・八代海等の閉鎖性海域での漂流ごみの回収を行うとともに、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号。以下「海洋汚染等防止法」という。）等にのっとり、船舶の事故等により発生した浮流油について、油回収装置及び航走拡散等により油の防除を行っています。また、油及び有害液体物質の流出への対処能力強化を推進するため、資機材の整備、現場職員の訓練及び研修を実施したほか、関係機関との合同訓練を実施するなど、

連携強化を図り、迅速かつ的確な対処に努めています。そのほか、2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約（仮称）（シップリサイクル条約）の早期発効に向けて、主要解体国であるインドへ条約の締結を促す取組、日本の条約締結に向けた国内法制化の検討等を行っており、2016年11月に開催された日印首脳会議において、両国首脳が条約の早期締結の意図を表明しました。

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、2016年度は、廃棄物処理センターが管理型最終処分場を整備する2事業に対して支援することで、公共関与型産業廃棄物処理施設の整備を促進し、産業廃棄物の適正な処理の確保を図りました。

同時に海面処分場に関しては、港湾整備により発生する浚渫（しゅんせつ）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、廃棄物処理法並びに一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令等、現行法に基づいて整理した上で、海面処分場の廃止等の基本的な考え方としてまとめました。

さらに、陸上で発生する廃棄物及び船舶等から発生する廃油については、海洋投入処分が原則禁止されていることを踏まえ、海洋投入処分量の削減を図るとともに適切に廃油を受け入れる施設を確保する必要があります。「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約の1996年の議定書」を担保する海洋汚染等防止法において、廃棄物の海洋投入処分を原則禁止とし、2007年4月から廃棄物の海洋投入処分に係る許可制度を導入しました。当該許可制度の適切な運用による海洋投入処分量のより一層の削減に取り組みました。また、船舶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、及び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、2010年5月の法改正において、産業廃棄物処理業の優良化の推進を目的に、優良産廃処理業者認定制度を創設しました。また、排出事業者による適正な処理を確保するため、建設工事に伴い生ずる廃棄物については、元請業者に処理責任を一元化するなどの施策を講じました。さらに、災害発生時の廃棄物処理を適正かつ円滑・迅速に行うため、2015年の廃棄物処理法及び災害対策基本法の一部改正により、平時の備えを強化するための関連規定や非常災害時の廃棄物処理の特例措置等が整備されました。

廃棄物処理法第5条の2に規定されている「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」については、2016年1月に変更を行い、新たな基本的な方針

においては、2020年度を目標年度とし、一般廃棄物については排出量を約4,000万トン、再生利用量を約1,100万トン、最終処分量を約400万トン、産業廃棄物については、排出量を約3億9,000万トン、再生利用量を約2億1,840万トン、最終処分量を約1,300万トンにするという目標をそれぞれ定めています。

さらに、廃棄物処理法第5条の3に規定されている「廃棄物処理施設整備計画」（2013年5月閣議決定）では、2017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2012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

2015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4,398万トン、再生利用量が約900万トン、最終処分量が約417万トンとなっています。産業廃棄物については、2014年度の排出量が約3億9,284万トン、再生利用量が約2億968万トン、最終処分量が約1,040万トンとなっています。

2015年度では、一般廃棄物処分場の残余年数が約20年、ごみのリサイクル率が約20.4%、ごみ減量処理率（直接焼却率＋資源化等の中間処理率）が約98.9%、浄化槽処理人口普及率が約9.1%（2014年度実績は約8.9%）となっています。

ウ　平成22年改正法に基づく見直し

2010年に改正された廃棄物処理法が施行されてから5年が経過し、本改正法の附則に基づき、政府において法の施行状況について検討を加える時期となり、必要に応じて検討を行うべき状況にありました。そのため、2016年2月、中央環境審議会に「廃棄物処理制度専門委員会」が設置され、廃棄物処理法に基づく廃棄物の更なる適正処理の推進、健全な資源循環の推進等に関する施行状況の点検、評価及び現行の廃棄物処理法に関する論点の整理を実施し、廃棄物処理政策について総合的な検討が行われました。これらの審議内容及びパブリックコメントとして頂いた御意見を踏まえ、同専門委員会としての報告書が取りまとめられました。これを受けて、中央環境審議会循環型社会部会から、2017年2月に「廃棄物処理制度の見直しの方向性（意見具申）」がなされました。

この意見具申を踏まえ、2017年3月に「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案」を第193回国会に提出しました。

(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

2016年度は、最近の資源有効利用に係る取組状況等を踏まえ、今後の資源有効利用の取組の方向について検討しました。また、資源有効利用促進法の特定再利用業種として指定する紙製造業及びガラス容器製造業における再生資源（古紙、カレット）の利用率目標について、産業構造審議会廃棄物・リサイクル小委員会の審議を経て、2020年度までに達成すべき新たな目標値を定めるべく、同法判断基準省令の改正を行いました。

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

ア　法の概要

容器包装リサイクル法は、家庭から排出される一般廃棄物の重量の約2割～3割、容積で約6割を占める容器包装廃棄物について、リサイクルの促進等により、廃棄物の減量化を図るとともに、資源の有効利用を

図るため、1995年に制定され、2000年4月から完全施行されています。

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

イ　施行状況

全市町村に対する分別収集実施市町村の割合は、ガラス製容器、ペットボトル、スチール製容器（飲料又は酒類用）、アルミ製容器（飲料又は酒類用）が前年度に引き続き9割を超えました。紙製容器包装については約4割、プラスチック製容器包装については7割を超えています。

また、2016年5月に中央環境審議会と産業構造審議会の合同会合で容器包装リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書が取りまとめられ、報告書に基づき、プラスチック製容器包装廃棄物の再商品化に係る入札制度の見直しを行いました。

(4) 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）

ア　法の概要

家電リサイクル法は、廃棄物を減量するとともに、資源の有効な利用を推進することを目的とし、2001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。

家電リサイクル法について、中央環境審議会と産業構造審議会の合同会合における「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」（2014年10月）及び2015年1月の合同会合での議論を踏まえ、家電リサイクル法の基本方針に定められた廃家電の回収率目標（2013年度49.0%であったものを2018年度までに56%以上）を達成するために、関係主体が取り組むべき項目を定めたアクションプラン（2016年3月策定）に基づく取組を実施しています。

イ　施行状況

2015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（1,086万台）から横ばい（1,088万台）となっており、回収率は52.2%となっています。また、2015年度の再商品化実績は、エアコンが93%、ブラウン管テレビが73%、液晶式・プラズマ式テレビが89%、冷蔵庫・冷凍庫が82%、洗濯機・衣類乾燥機が90%となっています。一方で、2015年度の不法投棄台数は、前年度（7万4,600台）と比べ約6.6%減（6万9,700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、2000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80m^2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

2015年度の対象建設工事における届出件数は26万4,796件、2016年3月31日現在の解体工事業者登録件数は9,925件となっています。また、毎年5月と10月に実施している「建設リサイクル法に関する全国

一斉パトロール」を含めた2015年度の工事現場に対するパトロール時間数は延べ8万490時間となっています。なお、「建設リサイクル推進計画2014」に位置付けた新たに取り組むべき重点施策である、「地域固有の課題解決の促進」等について取組を進めています。

(6) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）

ア　法の概要

食品リサイクル法は、食品循環資源の再生利用並びに食品廃棄物等の発生抑制及び減量に関する基本的事項を定めるとともに、登録再生利用事業者制度等の食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることにより、食品に係る資源の有効利用及び食品廃棄物の排出抑制を図ることなどを目的として、2000年に制定され、2001年5月に施行されました。

食品関連事業者による再生利用等の実施率に関して、2019年度までに食品製造業にあっては全体で95%、食品卸売業にあっては全体で70%、食品小売業にあっては全体で55%、外食産業にあっては全体で50%に向上させることとする新たな目標を2015年7月に公表しました。また、食品廃棄物等の発生抑制の目標値に関しては、2015年8月から5業種について目標値を追加し、合わせて食品関連75業種のうち31業種の目標値を設定しました。

イ　施行状況

2007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、2017年3月末現在、54件が認定されています。

2014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57%、食品小売業が46%、外食産業が24%と格差が見られます。

また、2016年1月に発覚した不適正な転売事案を受けて、2016年3月に農林水産大臣から食料・農業・農村政策審議会に、同年4月に環境大臣から中央環境審議会に諮問した「食品循環資源の再生利用等の促進に関する食品関連事業者の判断の基準となるべき事項の改定について」の審議が食料・農業・農村政策審議会及び中央環境審議会の合同会合において行われ、それぞれ2016年10月及び9月に答申がなされました。上記答申を踏まえ、食品リサイクル法関連省令を2017年1月に公布しました。

(7) 使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）

ア　法の概要

自動車リサイクル法は、自動車製造業者等及び関連事業者による使用済自動車の引取り及び引渡し、並びに再資源化等を適正かつ円滑に実施するための措置を講ずることにより、使用済自動車に係る廃棄物の減量並びに再生資源及び再生部品の十分な利用等を通じて、使用済自動車に係る廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保等を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的として、2005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2010年度～2014年度は50%、2015年度以降の各年度は70%、エアバッグ類については85%と定められています。

イ　施行状況

自動車リサイクル制度が着実に機能するよう行った、施行状況の確認結果は以下のとおりです。2015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96.5%～98.8%及び93%～94%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、2015年度の使用済自動車の不法投棄・不適正保管の件数は5,589台（不法投棄929台、不適正保管4,660台）で、法施行時と比較すると97.4%減少しています。そのほか、2015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7,877万4,574台、預託金残高が8,451億6,905万円、また使用済自動車の

引取台数は316万台となっています。さらに、2015年度における離島対策支援事業の支援実績支援自治体数は87、支援金額は9,222万円となっています。

また、2016年9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、前年度に取りまとめられた「自動車リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」で提言された28項目に対する対応状況について報告を行い、環境配慮設計の推進や再生資源の活用拡大といった自動車における3Rの推進・質の向上や、不法投棄・不適正処理への対応の強化等を始めとしたより安定的かつ効率的な自動車リサイクル制度への発展に向けた取組の実施・検討を進めることとされました。

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

ア　法の概要

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

小型家電リサイクル法の基本方針では、回収され再資源化を実施する量の目標を、2018年度までに一年当たり14万トン、一人一年当たりに換算すると約1kgとしています。

イ　施行状況

市町村の取組状況については、2016年度に環境省が実施した市町村アンケートで1,219市町村（全市町村の約70%）が「実施中」と回答しました（2016年4月1日時点）。再資源化事業計画の認定を進めるとともに、市町村における小型家電の回収量拡大を進めるための支援事業や、説明会・普及啓発等を展開しました。なお、2017年3月末時点で、49件の再資源化事業計画が小型家電リサイクル法に基づき認定されています。

(9) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）

ア　法の概要

循環型社会の形成に向けては、再生品等の供給面の取組に加え、需要面からの取組が重要との観点から、2000年5月に循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）の個別法の一つとしてグリーン購入法を制定し、2001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、2016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、

2016年度の環境物品等の調達の推進を図るための方針の作成及び公表を行い、これに従って調達を実施しました。そして、地方公共団体に対しては、グリーン購入の取組状況を把握するためのアンケート調査を行うとともに、地方公共団体にグリーン購入の知識を有する人材派遣を行うモデル事業を実施しました。

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

ア　法の概要

1968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1973年10月に制定され、その製造・輸入等が禁止となりました。しかし、PCB廃棄物については、処理施設建設候補地の地方公共団体や周辺住民の理解が得られないなどの理由で処理体制の構築がされず、長期にわたり事業者による保管が続いてきました。

また、2001年5月に採択された残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（以下「POPs条約」という。）では、PCBの2025年までの使用の全廃、2028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、2001年6月にポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成13年法律第65号。以下「PCB特措法」という。）の制定等が行われました。

これにより、国はJESCOを活用した全国5か所のPCB処理事業所の整備の推進、都道府県と協調して、費用負担能力の小さい中小企業等によるPCB処理への助成等を行う基金「PCB廃棄物処理基金」の創設等、PCB廃棄物の処理体制の構築に向けた施策を実施することとなりました。保管事業者は法施行当初、2016年7月までにPCB廃棄物の処理を行うことが義務付けられましたが、PCB特措法施行後に微量PCB汚染廃電気機器等の存在が明らかになるなど、当初設定された期間内の処理完了が困難な状況となったことから、2012年12月に、処分の期間が2027年3月31日まで延長されました。

2016年4月にPCB特措法が改正され、[1] 政府一丸となってPCB廃棄物の確実かつ適正な処理に取り組むためPCB廃棄物処理基本計画を閣議決定により定めること、[2] 高濃度PCB廃棄物を保管している事業者に対し、計画的処理完了期限より前にその高濃度PCB廃棄物を処分することを義務付け、義務違反者に対しては都道府県知事等がその処分を命ずることができ、命令違反者には罰則を科すこと、[3] 都道府県及びPCB特措法施行令第4条で定める政令市（以下「都道府県市」という。）による事業者への報告徴収や立入検査の権限の強化、[4] 都道府県市による行政代執行を行うことを可能とすることを新たに規定し、処理期限の達成に向けた取組を強化しました。

イ　施行状況

2016年7月、PCB廃棄物処理基本計画の変更が閣議決定され、都道府県市による掘り起こし調査の強化や国、都道府県市、電気保安関係事業者、JESCO等との連携の強化、政府が保管事業者として実行すべき措置等期限内の処理の達成に向けて政府一丸となって取り組むこととしました。また、都道府県と協調し「PCB廃棄物処理基金」の造成を行いました。

都道府県市は、国、JESCO等と協力して未処理事業者の掘り起こし調査を実施しており、環境省は、掘り起こし調査の効率的な調査、事業者への確認及び指導等の基本的な手法等を取りまとめたマニュアルの改訂等取組の支援を行い、定期的に進捗状況についてフォローアップを行っています。

さらに、環境省、経済産業省、都道府県市、電気保安関係者等で構成するPCB廃棄物早期処理関係者連絡会をJESCO事業エリア各地域版及び全国版それぞれ開催し、関係者間で連携し、効果的・効率的に掘り起こし調査を実施することについて認識を共有しました。

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、2016年12月末までに30事業者が認定され、それぞれで処理が進められています。

(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、1997年の廃棄物処理法平成9年改正法の施行（1998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2003年6月に施行されました。その後、同法の有効期限は、2012年8月の改正により、2023年3月31日まで延長されています。

イ　施行状況

2015年度については、産廃特措法の規定により環境大臣が同意した計画に基づき実施される特定支障除去等事業として、香川県豊島事案等12事案について、同法に基づく財政支援を行いました。

8　環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発

(1) 環境教育等の推進

2011年6月に改正された環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号。以下「環境教育等促進法」という。）及び同法に基づく基本方針（2012年6月閣議決定）に基づいた、人材認定等事業の登録を始めとする各種制度の運用を行うとともに、運用状況についてインターネットによる情報提供を行いました。また、関係府省が連携して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場における、生涯にわたる質の高い環境教育の機会を提供することが重要であることから、環境教育・環境学習に関する各種施策を実施しました。詳細は、第6章第5節4を参照。

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、2015年・2016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15校を指定しました（第11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、2016年度は52校を認定しました。その結果、2016年度までの認定実績は計1,663件となりました。公民館等を中心として、地域の社会教育関係団体等が連携して地域の課題を解決する取組に関する情報提供を行い、引き続き公民館等の社会教育施設における自主的な取組を促進しました。

森林に関しては、学校教育における森林の活用に関する情報交換を推進するとともに、森林環境教育の活動に対する支援を行いました。また、学校等が森林体験活動を実施するために、国有林のフィールドを提供する「遊々の森」の協定締結を推進するとともに、学校等と連携した森林教室等を実施しました。

さらに、「木育」として、木のおもちゃでの遊びを通じて、木への親しみや木の文化への理解を深めるような木材や木製品との触れ合いの場づくり、これまでに開発した木育プログラムの活用による木育指導者の養成等、効果的な木育の推進を図りました。

持続可能な開発のための教育（ESD）の推進については、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、2014年度のデータを取りまとめました。また、各指標の増減要因についても検討を行いました。

個々の取組については、多様な媒体や場を用いて情報発信を行っています。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）を廃棄物・リサイクル対策部全体のポー

タルサイトとしてリニューアルするとともに、Webサイト認知・アクセス向上に向けて、循環型社会推進応援ソングや動画募集等、これまでと異なるコンテンツの制作や企業と連携したPR活動等を、若い世代を始めとした多くの方々に対して展開しました。

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2016」を4,500部作成し、関係機関に配布したほか、3Rに関する環境教育に活用するなど、一般の求めに応じて配布を行いました。同時に、3R政策に関するウェブサイト（http://www.meti.go.jp/policy/recycle/）において、取組事例や関係法令の紹介、各種調査報告書の提供を行うとともに、普及啓発用DVDの貸出等を実施しました。

同時に、国土交通省、地方公共団体、関係業界団体により構成される建設リサイクル広報推進会議は、建設リサイクルの推進に有用な技術情報等の周知・伝達、技術開発の促進、一般社会に向けた建設リサイクル活動のPRを目的として、建設リサイクル技術発表会・技術展示会を毎年実施しており、2016年度は東京都で開催しました。

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、広く国民に向けて普及啓発活動を実施しました。

3R推進月間には、様々な表彰を行っています。3Rの推進に貢献している個人、グループ、学校及び特に貢献の認められる事業所等を表彰する「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰（以下「3R表彰」という。）」（主催：リデュース・リユース・リサイクル推進協議会）の開催を引き続き後援しました。財務省は、販売活動における3Rの優れた取組1件に対して財務大臣賞を贈りました。経済産業省は、リサイクル製品の製造や、生産活動における3Rの取組として1件の経済産業大臣賞を贈りました。国土交通省は、建設工事で顕著な実績を挙げている3Rの取組7件に対して国土交通大臣賞を贈りました。文部科学省は、学校等の教育分野における3Rの優れた取組2件に対して文部科学大臣賞を贈りました。そのほか、製薬企業の事業所等に対しても、1992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21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。

環境省は、市民・事業者・行政のパートナーシップを活用した3Rの優れた取組1件に対して環境大臣賞を贈りました。

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、2006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。2016年度の受賞者数は、1個人、11団体、7企業の計19件であり、「第11回3R推進全国大会」式典において、表彰式を行いました。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1件を表彰しました。これらに加えて、農林水産省は、3R表彰及び「食品産業もったいない大賞」を通じ、農林水産業・食品関連産業における3R活動、地球温暖化・省エネルギー対策等の意識啓発に取り組みました。

各種表彰以外にも、3R推進ポスター展示、リサイクルプラント見学会や関係機関の実施するイベント等のPRを3R推進月間中に行いました。同期間内には、「選ぼう！3Rキャンペーン」や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、2016年10月には「第11回3R推進全国大会」を徳島県及び3R活動推進フォーラムと共催し、イベントを通じて3R施策の普及啓発を行いました。同大会式典で環境大臣表彰を行う、3R促進ポスターコンクールには、全国の小・中学生から約8,500点の応募があり、環境教育活動の促進にも貢献しました。

個別分野の取組として、容器包装リサイクルに関しては、国の施策や取組等に係る研修を行い、容器包装廃棄物排出抑制推進員（3R推進マイスター）の活動を支援しました。

第４節　国際的取組の推進

1　3R国際協力の推進と我が国循環産業の海外展開の支援

地球規模での循環型社会づくりと、我が国の循環産業の海外展開を通じた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、2016年11月にアデレード（オーストラリア）で「アジア太平洋3R推進フォーラム第7回会合」を「持続可能な開発アジェンダ2030に向けた3Rと資源効率性の進歩」を全体テーマとして開催しました。

特に、アジア各国に適合した廃棄物・リサイクル制度や有害廃棄物等の環境上適正な管理（ESM）の定着のため、独立行政法人国際協力機構（JICA）では、アジア太平洋諸国のうち、ベトナム、インドネシア、マレーシア、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に合わせて、3Rと廃棄物適正処理の推進を目的とした、環境省主催による官民連携ワークショップを開催し、海外から6都市と日本の自治体を招聘（へい）しました。あわせて、NGOによるセミナーも開催しました。

さらに、これらの取組を下地とし、我が国の廃棄物分野の経験や技術をいかした、廃棄物発電ガイドラインの策定などアジア各国の廃棄物関連制度整備と、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しています。我が国循環産業の戦略的国際展開・育成事業等では、海外展開を行う事業者の支援を2016年度に11件実施しました。2011年度から2015年度までの支援の結果、2016年12月時点で商用運転が開始した件数が3件、契約、SPC・合弁企業設立、MOU（覚書）締結、入札まで至っている（準備中含む）件数が7件、JCMや他省庁支援事業等の他事業に発展した件数が1件という成果を上げています。また、我が国企業によるアジア等でのリサイクルビジネスについては、2件の実施可能性調査を新たに実施しました。さらに、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、2012年度からの継続案件1件、2013年度からの継続案件1件を実施しました。また、2016年度からの新たな取組として、NEDOで実施中のアジア省エネルギー型資源循環制度導入実証事業において、海外案件を2件採択しました。

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、ワークショップや専門家会合等の開催により我が国が策定支援した「一般廃棄物焼却炉に関する国家技術基準を規定する通達」が2016年5月に施行されました。加えて、「廃製品回収・処分に関する通達（案）」の支援として、2015年11月と2016年3月に意見徴収のワークショップを開催しました。また、フィリピンにおいては2016年11月に環境政策対話を実施し、廃棄物発電プロジェクトの推進等に関する協力についてのミニッツ（協議録）に署名しました。

加えて、アジア地域等の途上国における公衆衛生の向上、水環境の保全に向けては、浄化槽等の日本発の優れたし尿処理技術の国際展開を実施しています。2016年度は、第4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2016年9月にインドネシアで開催しました。また、中東欧地域において日本の分散型汚水処理システムを普及するための情報収集及びアプローチ検討のために、2016年6月にハンガリー及びルーマニアでワークショップの開催及び現地調査を実施しました。

同時に、国際的な活動に積極的に参画し、貢献することも重要です。国連環境計画（UNEP）国際資源パネルへの支援については、環境省は2016年6月に南アフリカのケープタウンで開催されたUNEP国際資

源パネル第18回会合及び2016年11月にフランスのパリで開催されたUNEP国際資源パネル第19回会合に参加し、積極的に議論に参加しました。今後も毎年複数の報告書の公表が予定されるなど、UNEP国際資源パネルの活動は着実に進捗しています。また、外務省は、我が国に誘致したUNEP国際環境技術センター（UNEP/IETC）の活動について、エネルギー利用のためのバイオマス廃棄物プロジェクトに関するセミナーや我が国の産業廃棄物処理政策と実践を取りまとめた報告書刊行のサイドイベント等に参加しました。

OECDについては、2016年 11月末にフランスのパリで開催されたOECD資源生産性・廃棄物作業部会第8回会合へ参加し、我が国の経験や取組の発信を行いました。

また、SDGsが2015年9月に国連サミットにおいて採択されましたが、その中で、世界全体で、資源効率性の向上や3Rと同様の取組を進めること及び持続可能な生産消費形態の確保をすることがゴールとなっています。このようなゴールの下、2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たり食品廃棄物を半減させるなど、3Rの推進や資源効率の向上に関するターゲットが盛り込まれました。さらに、バーゼル条約等に関わる取組も、各省連携の下で行っています。環境省は、POPs条約において考慮することとされているPOPs廃棄物の環境上適正な管理に関する技術ガイドラインのうち、PCN廃棄物に関するガイドラインの策定作業を主導するとともに、我が国のPCN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し他のPOPs廃棄物ガイドラインの策定又は改訂作業も含め、国際的な議論の進展に貢献しました。また、バーゼル条約第12回締約国会議において暫定採択された「電気電子機器廃棄物及び使用済電気電子機器の越境移動（特に廃棄物と非廃棄物の識別）に関する技術ガイドライン」の今後の正式採択に向けた進め方等について、公開作業部会の場における議論に積極的に参加しました。外務省も、バーゼル条約に関係する活動として、本締約国会議での議論に積極的に参加しました。また、水銀に関する水俣条約（以下「水俣条約」という。）における水銀廃棄物の基準値設定にあたって、第7回政府間交渉委員会（INC7）の決定に基づく会期間の議論を主導し、第1回締約国会議に向けた提案の作成に貢献しました。

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年に採択された水俣条約を加えた4条約の連携強化に係る活動も推進しました。水銀廃棄物の環境上適正な管理に関する技術ガイドライン等、バーゼル条約における取組で得られた知見は、水俣条約の実施に活用できることから、特にバーゼル条約と水俣条約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）の推進については、第6章第5節6を参照。

2　循環資源の輸出入に係る対応

地方環境事務所において廃棄物等の不法輸出入の監視強化のための取組を関係省庁と連携して行うなど、廃棄物等の不法輸出入防止に関する水際対策に積極的に取り組むとともに、このための国際的な連携強化を図るため、2016年9月に、インドネシアでアジア太平洋地域の13の国と地域及び関係国際機関の参加を得て、有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワークワークショップを開催しました。また、廃棄物等の輸出入を行う事業者に対しては、2017年1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など、事業者への手続案内等の拡充を図りました。さらに、循環資源の越境移動をめぐり近年生じている課題に対応し、適正な資源循環の実現に向けた今後の取組の在り方等について検討を行い、第193回国会にバーゼル法の改正法案を提出しました。

そのほかにも、港湾における循環資源の取扱いにおいては、循環資源の積替・保管施設等が活用されました。

3　災害廃棄物対策に係る国際支援

近年、世界各国において自然災害が頻発化・激甚化しています。災害大国である日本が蓄積してきた災害対応のノウハウや経験は、地理的条件や災害の種類等によって調整が必要な点もありますが、世界各国においても有効であり、アジア・太平洋地域のような災害が頻発する地域に対する災害廃棄物処理に係る国際支援を行っていくことが重要です。環境省では、日本の過去の災害による経験、知見を活かした国際支援の一環として、ネパールにおいて2015年4月及び5月の大地震が発生して以来、環境省職員や専門家を派遣し、倒壊した家屋等により発生した大量の災害廃棄物の適正かつ迅速な処理を行うための技術支援を実施しており、2016年度においても首都カトマンズの災害廃棄物処理を中心に継続的な支援を行いました。

また、2015年4月に行われた第18回日中韓三カ国環境大臣会合において締結された共同コミュニケでは、大地震等災害時の廃棄物対策等における経験や政策の共有を図ることに合意しました。さらに、5月に行われたG7環境大臣会合で採択されたコミュニケの付属書である「富山物質循環フレームワーク」には、災害廃棄物に関し、G7各国が環境上適正な管理を進めていくことや、アジア・太平洋等の世界的なホットスポット地域等の国・地域への支援を行うことが盛り込まれました。

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

1　災害廃棄物の処理

東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法（平成23年法律第99号。以下「災害廃棄物処理特措法」という。）に基づき、災害廃棄物の処理に関する基本的な方針及び工程表を定め、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2014年3月末までに、福島県の一部地域を除いて災害廃棄物等の処理を完了しました。岩手県や宮城県等、2014年3月末までに災害廃棄物の処理を完了した地域では、災害廃棄物の仮置場として活用されていた用地等がメガソーラー発電所等に活用されています。2016年度は、処理の完了していない福島県の一部地域において、引き続き、きめ細かな進捗管理を継続して行いました。

また、災害廃棄物処理特措法に基づき災害廃棄物（可燃物）の代行処理の要請を受けている福島県の4市町のうち、処理が完了していない2市町について、国がその処理を引き続き実施しました。広野町は2015年6月から、南相馬市は2016年4月から処理を行っています。

2　放射性物質に汚染された廃棄物の処理

福島県内の汚染廃棄物対策地域では、対策地域内廃棄物処理計画（2013年12月一部改定）に基づき処理を進めています。2015年度には、帰還困難区域を除いて、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入を完了しました。また、災害廃棄物等については、2016年度末までに140万トン（うち約24万トンが焼却処理済み、約59万トンが再生利用済）が仮置場へ搬入されています。仮設焼却施設については、9市町村10施設において設置することとしており、6施設が稼働中です。

指定廃棄物については、2017年3月末時点で、11都県において、焼却灰や下水汚泥、農林業系副産物（稲わら、堆肥等）等計約18.9万トンが環境大臣による指定を受けています。福島県内の指定廃棄物及び対策地域内廃棄物のうち、放射能濃度が10万ベクレル/kg以下のものは、既存の管理型処分場（旧フクシマエコテッククリーンセンター）を活用して埋立処分する計画です。既存の管理型処分場の活用については、2015年12月に県、富岡町及び楢葉町から同処分場の活用が容認されました。その後、2016年4月に土地

及び不動産の売買契約を締結し、国有化するとともに、6月には、国と県及び2町の間で安全協定を締結しました。（また、同県内の放射能濃度が10万ベクレル/kg超の指定廃棄物等を搬入する予定の中間貯蔵施設の整備については、第1部第4章第1節5を参照。）

福島県で実施している減容化事業については、これまでに3件の事業について焼却等の処理を終えたほか、飯舘村の蕨平（わらびだいら）地区において、2016年1月に仮設焼却施設、4月に資材化施設の運転を開始しました。また、県中・県南等の24市町村の農林業系廃棄物については、田村市・川内村における減容化事業において処理することとしており、早期の稼動に向けて準備を進めているほか、安達地方の3市町の農林業系廃棄物等の減容化事業についても、事業の発注に向けて調整を進めています。

福島県外の指定廃棄物については、特に保管状況が逼迫（ひっぱく）している県において、国が各県内で早期に処理するための調整を行っています。このうち宮城県においては、2016年度末までに計12回の市町村長会議が開催されました。同県では2016年6月から10月にかけて指定廃棄物以外の汚染廃棄物の放射能濃度の測定を行い、同年11月の会議で結果が公表されました。

また、栃木県においては、2016年度末までに8回の市町村長会議を開催しました。同県では、2016年6月から9月にかけて再測定を行い、同年10月の会議では再測定の結果を公表するとともに、今後の指定廃棄物の処理の進め方に関する国の考え方を提示し、長期管理施設の整備の方針は堅持しつつ、一時保管による農家等の負担軽減策について、関係者と協議をしたい旨、説明しました。

茨城県においては、2015年4月及び2016年2月に一時保管市町長会議を開催し、8,000ベクレル/kg以下となるのに長期間を要する指定廃棄物については、災害等のリスクの観点から、引き続き県内1か所に集約して安全に管理する方針を堅持しつつ、8,000ベクレル/kg以下となるのに長期間を要しない指定廃棄物については、現地保管を継続し放射能濃度の減衰後に段階的に処理を進めていく方針を決定しました。また、群馬県においては2016年度末までに3回の市町村長会議を開催し、2016年12月の会議では、茨城県と同様の処理方針で指定廃棄物の処理を行うことを決定しました。

このほか、2016年4月には放射性物質汚染対処特措法施行規則の一部改正を行い、指定廃棄物の指定解除の仕組みを整備しました。上記の各種廃棄物への対応に加えて、飼料については、定められた暫定許容値以上となるものは、焼却等により適切に処理するよう、都道府県等に周知徹底を図りました。また、肥料についても、2011年8月に汚泥肥料を含めた全ての肥料の放射性セシウム暫定許容値を400ベクレル/kgと定めており、同様に引き続き都道府県等に周知徹底を図るとともに、汚泥肥料の放射性セシウム濃度の測定を実施しました。

特定一般廃棄物・特定産業廃棄物については、平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（放射性物質汚染対処特別措置法）（平成23年法律第110号）の施行状況に関する取りまとめにおいて、規制内容が合理的なものとなるよう今後措置すべきであると示されました。これを受け、放射性物質汚染廃棄物に関する安全対策検討会にて検討を行い、特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の要件を見直し、2016年3月に省令改正を行いました。