

◆ 特 集 ◆

環境問題への取組み

平成 17 年版循環型社会白書のあらまし

— 循環型社会の構築に向けたごみの 3 R の推進 —

島村 知亨*

1. はじめに

平成 17 年版循環型社会白書が、6 月 17 日に閣議決定され、国会提出・公表されました。

循環型社会白書は、循環型社会形成推進基本法（循環型社会基本法）第 14 条に基づき、毎年政府が国会に報告しているものです。

本稿では、全ての国民に共通する最も身近な問題であり、いわば循環型社会の基礎ともいべきごみ（一般廃棄物）¹⁾の 3 R（リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用））をテーマとした、今年度の循環型社会白書の序章の内容を紹介します。

2. 我が国のごみをめぐる状況

まず、循環型社会の構築に向け、我が国では、平成 12 年に制定された循環型社会基本法において、廃棄物・リサイクル対策の優先順位を定めています。具体的には、最初に廃棄物等の循環資源の発生を抑制（リデュース）し、第二にこれを再使用（リユース）し、第三に再生利用（リサイクル）し、第四に熱回収を行い、最後にどうしても循環利用できないものを適正に処分することとしています。

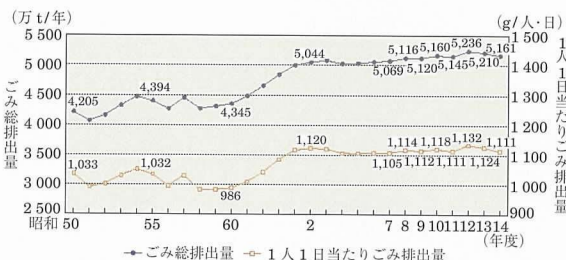
(1) ごみの排出・処理の現状

ごみの総排出量及び 1 人 1 日当たりの排出量は、平成 2 年度からは横ばいないし微増傾向が続いてきましたが、平成 13 年度からは 2 年連続でわずかに減少しています。

平成 14 年度におけるごみの総排出量は 5 161 万トン（前年度比 0.9 % 減）、1 人 1 日当たりのごみ排出量は 1 111 グラム（前年比 1.2 % 減）です。

これらのごみのうち、生活系ごみと事業系ごみの排出割合を見ると、生活系ごみが 3 453 万トン（約 67 %）、事業系ごみが 1 708 万トン（約 33 %）となっています。

また、ごみの処理方法については、直接焼却されるごみの割合が年々上昇しており、平成 14 年度は 78.4 % となっています。一方、資源化されるごみの割合も着実に増加し



(注) 「ごみ総排出量」=「計画収集ごみ量+直接搬入ごみ量+自家処理量」である。廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他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は、「ごみ総排出量」から「自家処理量」を差し引き、資源ごみの「集団回収量」を加算したものとされており、その場合の平成 14 年度の排出量は、5 420 万 t である。

(資料) 環境省

図 - 1 ごみ総排出量及び 1 人 1 日当たりのごみ排出量の推移

ています。これらのごみ処理にかかる経費の総額は、2 兆 3 956 億円であり、国民 1 人あたりに換算すると、18 800 円となり、前年度より 1 700 円減少しています。

(2) ごみ問題に係る意識

ごみ問題に対する国民の意識については、内閣府²⁾、環境省³⁾により、アンケート調査がなされています。

日常生活におけるごみの処理の際の意識としては、「環境保全や資源節約のために良いことだと思う」「地域に制度があれば従うのは当然だ」と考える人（「大変そう思う」と「ややそう思う」の合計）がそれぞれ 95.0 %、89.0 % となっています。一方で、「これら具体的な行動をとる」に関連する質問への肯定の回答は、24 %～58 % となっており、必ずしも行動に結びついていない実態が表れています。

(3) ごみ問題への国と地方の一体となった対応

3 R の推進のためには、国民、事業者、地方公共団体や国等の行政が、適切な役割分担の下で連携して取組を進めていくことが必要です。その中でも、国と地方が協働して広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を進めていくことが重要な課題となっています。

このような認識の下、国際的な動向も視野に入れつつ、平成 17 年度に、広域的な観点から循環型社会の形成を図るための新たな制度として、「循環型社会形成推進交付金」が創設されました。

3. 3 R の推進に向けた取組の現状と課題

次に、我が国のごみをめぐる状況を踏まえ、3 R の推進に向けた具体的な取組の現状と課題について紹介したいと思います。

(1) リデュース（発生抑制）対策

リデュースとは、必要のないものは買わない、使い捨てるものなどごみになりそうなものは利用しないこと等によ



* Kazuyuki SHIMAMURA

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 企画課課長補佐 法学博士
(スタンフォード大学)

※なお、本稿は著者が個人で行っているものであり、著者の所属する組織等には無関係であることを御留意お願い致します。

り、ごみの量を「減らす」ことです。ごみ問題のみならず、環境問題全般にとって、最も重要で効果的な取組です。

しかしながら、ごみの排出量の削減は進んでおらず、循環型社会を実現する上で最も優先すべきとされているリデュースを推進するため、今後、対策を一層充実していく必要があります。

政府の目標と取組状況は以下のとおりとなっています。

表 - 1 循環型社会基本計画に掲げられた目標の達成状況

| | 12年度 | 13年度 | 14年度 | 12年度比 | 目標 |
|---|------|------|------|-------|---------------|
| | | | | | (目標年平成22年) |
| 1人1日当たり家庭からの排出量 (g/人・日) (資源回収されるものを除く) | 633 | 634 | 618 | -2.4% | 平成12年度比約20%削減 |
| 1日当たり事業所からの排出量 (kg/日) (資源回収されるものを除く) | 9.9 | 9.3 | 9.3 | -6.1% | 平成12年度比約20%削減 |

表 - 2 廃棄物処理基本方針に掲げられた目標の達成状況

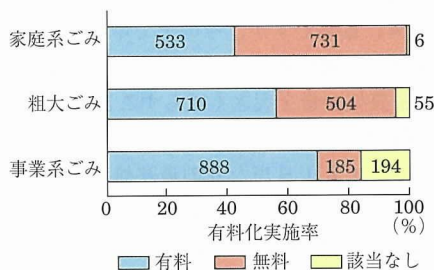
| | 9年度 | 12年度 | 13年度 | 14年度 | 9年度比 | 目標 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------------|
| | | | | | | (目標年平成22年) |
| ごみの排出量 (千t) | 53 098 | 54 834 | 54 681 | 54 199 | +2.1% | 平成9年度比約5%削減 |

このような状況を踏まえ、ごみのリデュースの推進に向け、中央環境審議会において検討が進められていましたが、平成17年2月に取りまとめられた意見具申において、ごみ処理の有料化の推進等に係る提言がありました。これを受け、環境省では、廃棄物処理法に基づく基本方針の改正を行うとともに、有料化に伴うさまざまな問題に関する考え方や、有料化の進め方などについて検討を行っています。

さらに、導入時の留意事項等に関するガイドラインを作成し、市町村の取組を支援していくこととしています。

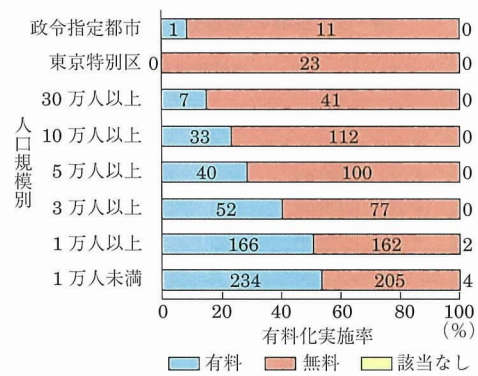
ごみの処理を有料化している市町村の割合は、家庭系42% (有効回答数1270市町村中533市町村)、粗大ごみ58.0% (710市町村)、事業系ごみ70.0% (888市町村)であり、家庭系ごみは、人口規模が大きい市町村ほど有料化の割合が高くなっています。

また、家庭からのごみのリデュースをはじめする3Rの



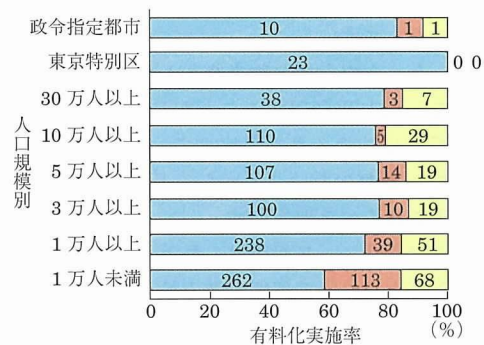
(注) 図中の数字は自治体数
(資料) 環境省

図 - 2 ごみ排出形態ごとのごみ処理手数料の有料化実施状況



(注) 図中の数字は自治体数
(資料) 環境省

図 - 3 家庭系ごみの有料化



(注) 図中の数字は自治体数
(資料) 環境省

図 - 4 事業系ごみの有料化

取組を推進するためには、国民のライフスタイルを見直していくことが不可欠となっています。このためには製造事業者や販売事業者においても、使い捨て製品や過剰包装使用の自粛、詰め替え製品や簡易包装の推進、製品の長寿命化、リユースやリサイクルしやすい商品設計等、できるだけ環境負荷の低い製品の開発・提供が必要であり、消費者とのパートナーシップによりレジ袋の削減や環境負荷の低い商品の普及に努めていくことが重要です。環境省では、ごみを減らし、資源をできるだけ有効に活用するために日常生活においてできることや環境にやさしいライフスタイルについて分かりやすく情報提供するため、WEBマガジン「Re-Style」(<http://www.re-style.jp>) を開設しています。

また、事業者によるリデュースの取組の一例として、以下に示すように、容器の軽量化が進められています。

そのほか、このような容器の軽量化の取組に合わせて、複合素材を使用した容器包装から、アルミボトル缶のアルミキャップ化など単一素材のものへの変更やミシン目入りシュリンクラベル採用による分離容易化、再生素材の使用、生分解素材の導入、詰替え商品の販売と各種の取組が行われています。

(2) リユース (再使用) 対策

リユースとは、不要になったものを捨てるのではなく、必要に応じて、修理、洗浄等を行った上で、「もう一度 (何

表 - 3 容器の軽量化の事例

| 容器区分 | メーカー | 減量化対策 | | 減量割合 |
|-----------------|------|------------|---------------|------------|
| ペットボトル | A社 | 2リットル | 55g → 48g | 13%減 |
| | B社 | 2リットル | 63g → 42g | 33%減 |
| | C社 | 500ml | 32g → 23g | 28%減 |
| アルミ缶 | D社 | 350ml | 20.5g → 15.2g | 26%減 |
| | E社 | 340ml | 18.9g → 16.2g | 14%減 |
| スチール缶 | F社 | 190g缶 | 40.7g → 31.7g | 22%減 |
| ガラスびん | G社 | 大びん | 605g → 475g | 21%減 |
| | H社 | 100mlびん | 150g → 110g | 27%減 |
| プラスチック製 容器包装 | I社 | シャンプー洗剤等 | | 12～42%減 |
| | J社 | シャンプーリンス等 | | 7.6～10.8%減 |
| | K社 | サラダ700gボトル | 33g → 27g | 18%減 |
| | L社 | レジ袋(食品用) | 9g → 7.3g | 19%減 |

(資料) メーカーの環境報告等により環境省作成

度も) 使うこと」です。

フリーマーケットなどで品物を購入して使用することや、ビールびんを回収し再利用することがリユース対策に含まれます。一般的にリサイクルに比べて、追加的な消費エネルギーや環境汚染が少ないことから、リユースはリサイクルよりも優先されるべき取組です。

我が国におけるリユース対策は、最近、住宅やコピー機、自動車部品等様々な分野で取組が進み始めています。特に、パソコンについては、ここ数年前から「再生パソコン」、「リフレッシュパソコン」などの名称で、使用済パソコンが市場に出回り、その販売台数にも伸びが出ています。

また、現在、普及が進んでいるリユースカップシステムですが、カップの回収率の向上が最大の課題です。このため、回収率を上げるための方法として、リユースカップへのデポジット制度の導入が注目されています。デポジット制度は、コストや人員等の制約を考慮すれば、サッカースタジアムなどの閉鎖的な空間におけるリユースカップの回収に際し、ある程度の効果を発揮するものと考えられます。

そのほか、リターナブル容器については、ワンウェイ容器に比べ、ごみのリデュースには効果があると考えられていることや、容器包装リサイクル法の基本方針においても、リターナブル容器を利用した商品選択やリターナブル容器の利用促進を掲げていることなどから、その利用促進策について検討する必要があります。一方、リターナブルびんについては、重くて割れるため扱いづらいものである等の利便性の問題やライフスタイルの変化等により減少しているのではないかと指摘もあります。

リターナブル容器の利用を促進するための取組として、例えば、自主回収認定制度の要件の緩和や韓国で見られるような飲食店等における一回用品(使い捨て用品)の使用規制に係る自主協定を我が国で導入すること等が検討されています。

(3) リサイクル(再生利用)対策

リサイクルとは、不要になったものを捨てるのではなく分別収集して「再生利用」することです。リユースとの違いは、不要品をそのまま再使用するのではなく、一度原料の形に戻した上で、製品として生産するという点です。

新しいものを作る時と同じようにエネルギーが必要であり、追加的な環境負荷を生じることも多いことから、リユースに比べて優先順位は低いものとされています。

平成14年度の市町村等による資源化と住民団体等による資源回収とを合わせた総資源化量は864万トン、リサイクル率は15.9%であり、資源化量、リサイクル率ともに着実に上昇しています。

政府の目標と取組状況は以下のとおりとなっています。

ごみのリサイクルの目標の達成状況をみると、ごみのリ

表 - 4 循環型社会基本計画に掲げられた目標の達成状況

| | 12年度 | 13年度 | 14年度 | 12年度比 | 目標 |
|----------|------|------|------|-------|------------|
| | | | | | (目標年平成22年) |
| 循環利用率(%) | 10.0 | 9.7 | 10.2 | +0.2 | 約14%とする |

表 - 5 廃棄物処理基本方針に掲げられた目標の達成状況

| | 9年度 | 12年度 | 13年度 | 14年度 | 9年度比 | 目標 |
|----------|------|------|------|------|------|--------------|
| | | | | | | (目標年平成22年) |
| 再生利用率(%) | 11.0 | 14.3 | 15.0 | 15.9 | +4.9 | 平成9年度比約24%増加 |

サイクル率は比較的順調に伸びているものの、我が国全体での循環利用率はあまり伸びていません。これは、従来は国内でリサイクルされていたごみが資源として輸出され、国外でリサイクルされていることが要因の一つとなっているものと考えられています。

(4) 適正な最終処分の実施

3Rを推進した上で残ったごみは、最終的に処分することになります。循環型社会基本法では、ごみの処理方法の中で最後に位置づけられる「最終処分」ですが、不適正な最終処分は、水質、土壌に多大な影響を及ぼし、悪臭の問題も生じるなど、周囲の生活環境に悪影響を及ぼす危険が大きいことから、どうしても最終処分せざるを得ないものを適正に処分することは、非常に重要です。

適正な最終処分を行うために、まず大前提となるのは、周囲の生活環境をしっかりと守ることのできる最終処分場の確保です。最終処分場が十分整備されなければ、行き場をなくした廃棄物が不法投棄される可能性が高くなります。

また、最終処分場に搬入される廃棄物を極力減らすことも重要です。既に述べたとおり、リデュースやリユース対策の推進が非常に重要ですが、その上で中間処理施設における処理によって、廃棄物を減量・減容化、資源化することによって、最終処分量を大きく減らすことが不可欠です。

平成14年度における最終処分の状況をみると、最終処分量は903万トン、1人1日当たりの最終処分量は194グラムであり、減少傾向が継続しています。

政府の目標と取組状況は以下のとおりとなっています。

平成14年度末現在、ごみ最終処分場は2047施設(13年度2059施設)、残余容量は1億4477万m³(13年度1億5261万m³)であり、残余年数は、全国平均で13.1年分(13年度12.5年分)でした。

表-6 循環型社会基本計画に掲げられた目標の達成状況

| | | 12年度 | 13年度 | 14年度 | 12年度比 | 目標(目標年平成22年) |
|----------------|-------|------|------|------|--------|-------------------|
| 最終処分量 (百万t) | 一般廃棄物 | 12 | 11 | 10 | -16.7% | 平成12年度比 おおむね半減 |
| | 産業廃棄物 | 45 | 42 | 40 | -11.1% | 平成12年度比 おおむね半減 |
| | 合計 | 57 | 53 | 50 | -12.3% | 平成12年度比 おおむね半減 |

表-7 廃棄物処理基本方針に掲げられた目標の達成状況

| | | 9年度 | 12年度 | 13年度 | 14年度 | 9年度比 | 目標(目標年平成22年) |
|----------------|--|-----|------|------|------|------|------------------|
| 最終処分量 (百万t) | | 12 | 11 | 10 | 9 | -25% | 平成9年度比 おおむね半減 |

最終処分場等のごみ処理施設は、いわゆる迷惑施設であることから、新たな立地は困難な状況にあります。中でも最終処分場の確保は市町村単位では難しいケースが見られます。今後は、単に用地の確保が難しいから他の地域に確保するといった発想ではなく、管理すべき施設の数を減らし、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、適正な循環の利用を徹底した後の最後の受け皿として広域的に最終処分場の整備を進めていく必要があります。

4. 3Rの推進に向けた国際的な動向

3Rの推進は、我が国のみならず、世界共通の重要な課題となっています。ここでは、我が国のリーダーシップにより昨年6月に合意された3Rイニシアティブを受け、本年4月に東京で行われた閣僚会合における3Rイニシアティブの開始に向けた国際的な動きや、世界のごみの排出・処理をめぐる状況等を紹介していきます。

(1) 3Rイニシアティブの開始に向けた動き

小泉総理は、平成16年6月に米国ジョージア州・シーアイランドで開催されたG8サミットにおいて、3Rを通じて循環型社会の構築を目指す「3Rイニシアティブ」を提案し、同イニシアティブを開始するための閣僚会合を平成17年春に日本において開催する旨表明しました。小泉総理の提案はG8首脳賛同を得、G8の新たなイニシアティブとして合意されました。

3Rイニシアティブ閣僚会合(小池環境大臣主催)はG8を含む19箇国及びECの閣僚等及び4つの関連国際機関の代表の参加を得て、平成17年4月28日から30日まで東京において開催されました。同閣僚会合では、3Rに関する取組を国際的に推進するための議論が行われ、我が国からは、日本の行動計画(通称:ゴミゼロ国際化行動計画)を提案するなど、主催国として積極的な貢献を行いました。

その結果、各国における3R推進のためのビジョン・戦略の策定・実施を推進するなど、国際的な協力の下、取組を一層充実・強化していくことに合意が得られました。

さらに、閣僚会合の成果は、平成17年7月のG8グレン

イーグルズ・サミットに報告すべきであることについて合意されたほか、3Rイニシアティブをフォローアップする高級事務レベル会合を平成18年春までに開催するとの日本の提案が支持されました。

我が国としては、引き続き、国内での3Rの充実・強化に加え、国際的にもリーダーシップを発揮して3Rの取組を推進していくこととしています。

(2) 世界各国のごみの排出・処分の現状

世界各国の2000年のごみ発生量についてみると、ごみの定義や調査年が国ごとに異なるため単純に比較できませんが、日本のごみの発生量は約5200万トンで、ごみの総発生量は先進国の中ではアメリカに継いで2番目に多くなっています。ただし、人口一人当たりの発生量は約410kgで、先進国の中ではかなり低い水準となっています。

また、各国の一人当たりのGDP(国内総生産)をもとに、GDPとごみ発生量の関係を見ると、我が国は人口1人当たりのGDPとの比較ではごみの発生量が少なくなっています。

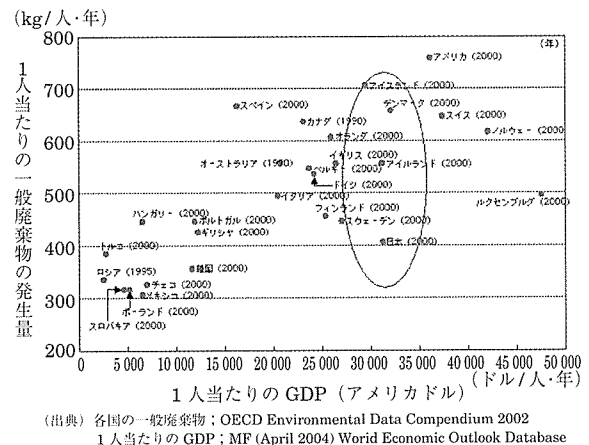


図-5 各国1人当たりのGDPと一般廃棄物の発生量

(3) ごみの国際的な移動をめぐる情勢

近年の経済活動のグローバル化やアジア各国の急速な経済成長による資源需要の増大を背景に、リサイクルを目的とした再生資源等の国際移動も活発化しています。例えば、プラスチックくずの輸出量は平成10年以降急激に伸びており、平成16年には、平成10年の6倍以上の水準となっています。

我が国では、ごみの輸出入は、バーゼル条約に即したバーゼル法や廃棄物処理法により管理されています。これら二法の規制対象物に関しては、国内処理を原則として適正なリサイクルが行われる場合に限り輸出が認められるなどの規制がなされています。

今後、これらの制度に基づき、国内における循環型社会の構築の取組を一層強化していくことを原則としつつ、廃棄物等の国際移動については、不適正な輸出入に対する水際対策の強化や、アジア諸国等の関係国と情報共有等を行うネットワークの構築など、適切な輸出入管理のための取

組を強化していくことが重要と考えられます。

5. おわりに

ごみの排出量などについては、現状では循環型社会基本計画や廃棄物処理基本方針に定められた目標の達成は容易でない状況にあります。

このような状況の中で、今年4月の3Rイニシアティブ閣僚会合が東京において開催され、地球的規模で3Rを推進し、循環型社会の構築を推進しようとする気運が高まってきたことは非常に意義深いものがあります

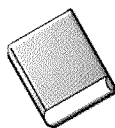
以上、循環型社会白書序章の内容を簡単に説明しました。ここに紹介した以外にも、第1章以降、廃棄物等の発生量や循環の利用及び処分の状況や循環型社会の形成に向けた国の取組、事業者やNGO・NPOによる取組などを取り上げており、各種廃棄物・リサイクル関連法や循環基本計画

の解説、用語解説などの内容を盛り込んだ分かり易いものとなっております。循環型社会白書は、環境省のホームページ (<http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/>) にも掲載しておりますので、是非ご一読を頂きますようお願い申し上げます。

参考文献

- 1) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)では、廃棄物は、大きく一般廃棄物と産業廃棄物の2つに区別されていますが、一般廃棄物は、我々が身近に考えている「ごみ」とほぼ同じものであることから、本稿においては、特段の断りがない限り「一般廃棄物」を「ごみ」と表記します。
- 2) 内閣府モニター調査 ① 調査期間：H16.12.8～H16.12.22, ② 調査対象者：2113人, ③ 有効回答数1993人
- 3) 環境にやさしいライフスタイル実態調査 ① 調査期間：H16.6.4～H16.7.5, ② 調査対象者：3000人, ③ 有効回答数1267人

【2005年9月6日受付】



新刊図書案内

付着が拓くPC構造の近未来

— 構造性能評価における鋼材付着の役割 —
2005年6月

頒布価格：会員特価 3 000 円 (税込み・送料別途 500 円)
：非会員価格 4 000 円 (税込み・送料別途 500 円)

社団法人 プレストレストコンクリート技術協会
鋼材付着制御による PC 構造性能改善研究委員会