

## 第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第1回点検結果について (案)

### I はじめに

地球規模の環境問題や世界的な資源の制約が顕在化する中で、資源の価値を最大限活用し、社会における物質循環を確保することにより循環型社会の形成を図る必要性が高まっています。

平成12年5月に制定された循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号。以下「循環基本法」という。）では、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、基本的な計画として、循環型社会形成推進基本計画（以下「循環基本計画」という。）を策定することを規定しています。この規定に基づき、平成15年3月に「第一次循環基本計画」、平成20年3月には「第二次循環基本計画」が閣議決定されました。

循環基本計画は、環境基本計画を基本とし、資源の採取や廃棄に伴う環境への負荷を最小にする「循環型社会」を形成することにより、地球温暖化問題に対応した「低炭素社会」や自然の恵みを将来にわたって享受できる「自然共生社会」の構築と相まって「持続可能な社会」を創り上げるための基本的な計画と位置づけられます。第二次循環基本計画では、循環型社会形成の中長期的なイメージを示しつつ、循環型社会の形成に向けた指標と数値目標を充実させるとともに国民、NGO/NPO、大学等、事業者、地方公共団体に期待される役割及び国が行うべき取組を記載しています。

第二次循環基本計画においては第一次計画と同じく、着実な実行を確保するため、毎年、中央環境審議会において、循環基本計画に基づく施策の進捗状況などの点検とともに、毎年度重点的 point 点検事項を設定し、中央環境審議会において集中的な審議を行い、必要に応じ、その後の政策の方向につき政府に報告（閣議報告）することとされています。

今回が第二次循環基本計画の第一回目の点検です。今回は、重点的 point 点検事項として、①3つの社会（循環型社会、低炭素社会、自然共生社会）の統合的取組の状況、②地域循環圏の形成やリデュース・リユースの推進に向けた取組状況、③国際的な循環型社会の構築に向けた取組状況、④物質フロー指標や取組指標の定量的な把握・評価の4点を設定し、平成20年9月から7回にわたって集中的に審議を行い、この点検結果を取りまとめました。

今回の点検は第二次循環基本計画が策定された平成20年3月以降に実施された施策を中心として、第一次循環基本計画に基づき実施された施策も含め進捗状況の点検を実施しています。

今回の点検報告と報告に基づく施策の一層の推進により、今後、循環型社会形成に向けた取組がさらに発展していくことを期待しています。

## Ⅱ 循環型社会形成のための数値目標に関する進捗状況

### 1. 物質フロー指標に関する目標に向けた進捗状況

#### 現在の状況

#### 1 目標を設定する指標

目標を設定する指標に係る進捗状況は以下のとおりです。なお、表1では推移を把握するため、平成2年度及び循環型社会元年とも言われる平成12年度の数値と比較しています。

表1 資源生産性・循環利用率・最終処分量の推移

		27年度 (目標年)	2年度	12年度	17年度	18年度	2年度比	12年度比
資源生産性	万円/ト	42	20.7	26.3 <sup>1)</sup>	32.9 <sup>1)</sup>	34.8	+68%	+33%
循環利用率	%	14~15	7.4	10.0	12.1	12.5	+5.1 ポイント	+2.6 ポイント
最終処分量	一廃 (百万ト)	—	20	12	8	7	▲63%	▲40%
	産廃 (百万ト)	—	89	45	24	22	▲75%	▲51%
	合計 (百万ト)	23	109	57	32	29	▲73%	▲49%

1) 物質フロー図の改訂により、第2次循環型社会推進基本計画策定の検討時の数値とは異なっている。

【参考】

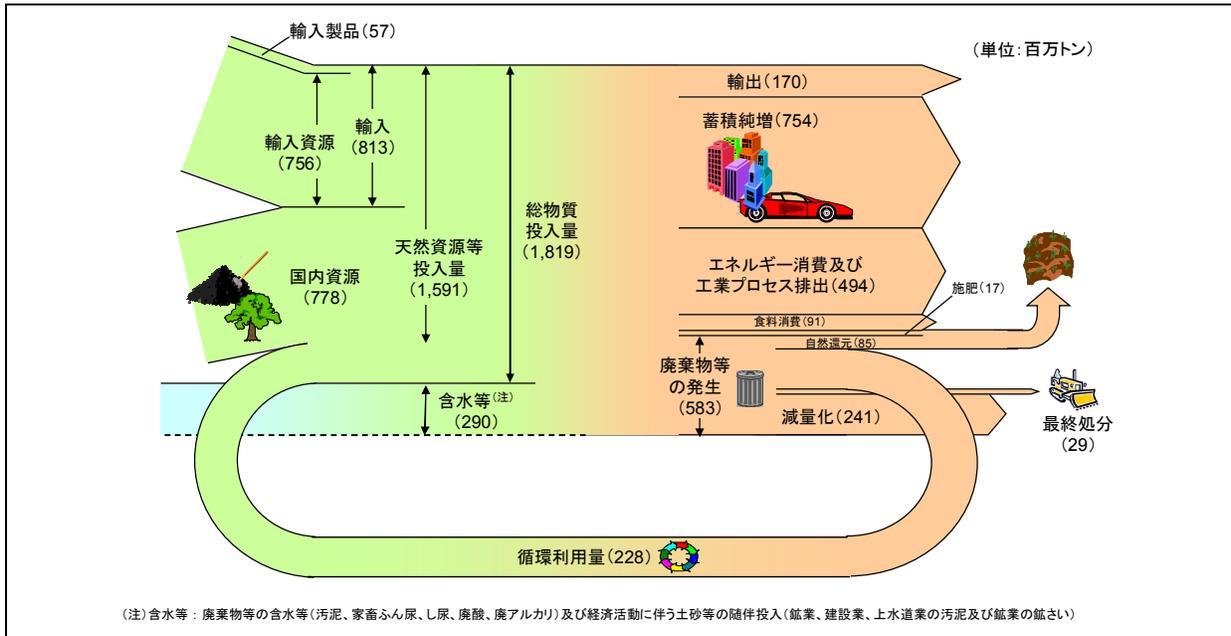


図 1 平成18年度の我が国における物質フローの模式図

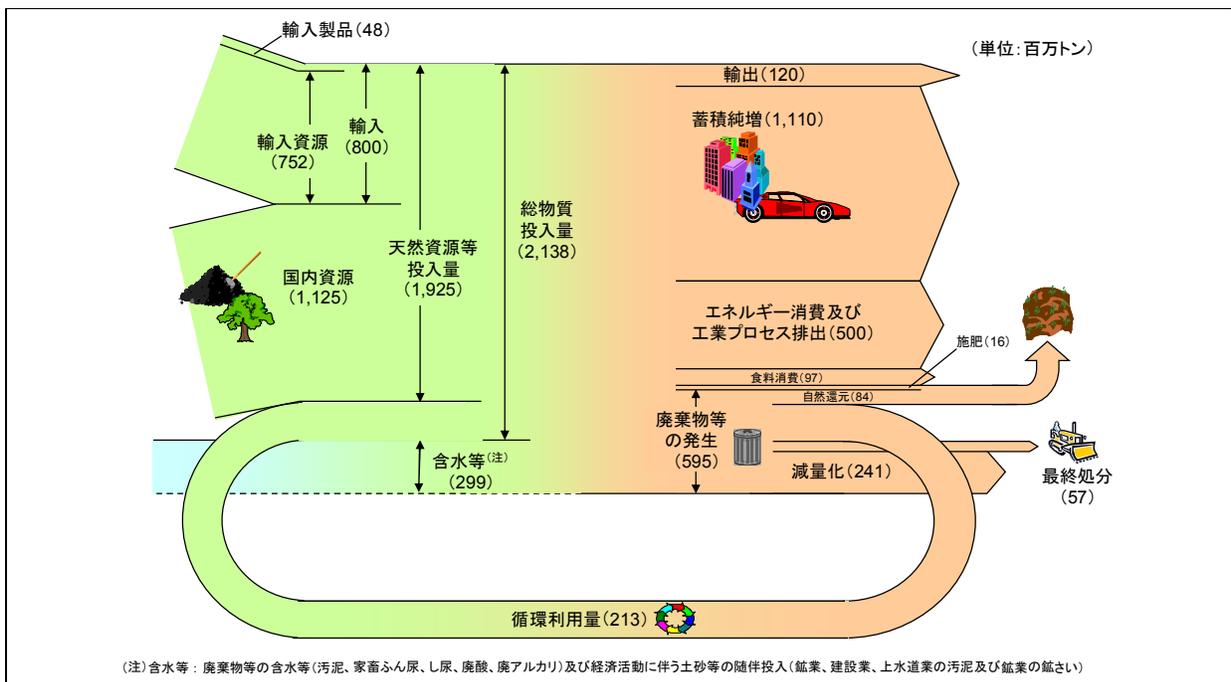


図 2 平成12年度の我が国における物質フローの模式図

### (1) 「入口」：資源生産性

資源生産性は、18年度で約34.8万円/トン（12年度約26.3万円/トン）であり、12年度と比べ約33%上昇しました。

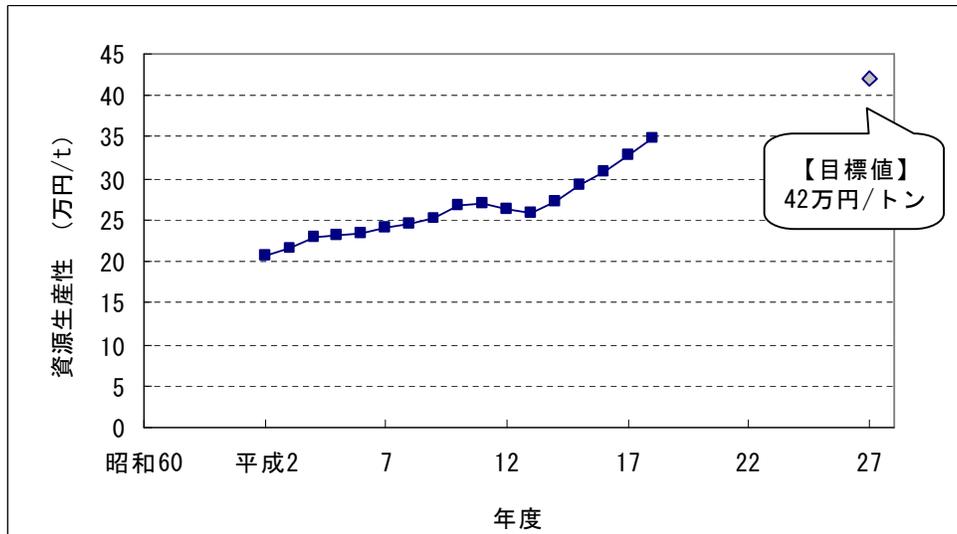


図 3 資源生産性の推移

#### ・資源生産性 (=GDP/天然資源等投入量)

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

資源生産性の内訳を見ると、GDPが約541兆円 (17年度) から約554兆円 (18年度) に増加する一方、日本国内に投入される天然資源等投入量が約1,646百万トン (17年度) から約1,591百万トン (18年度) に減少しており、資源生産性を構成する2要素がいずれも資源生産性を向上させる方向に動いています。

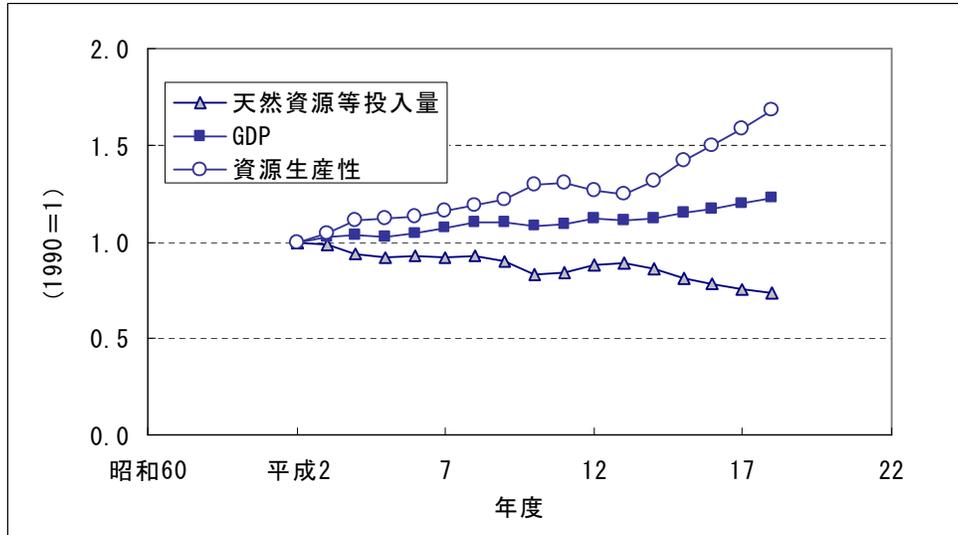


図 4 資源生産性、GDP、天然資源等投入量の推移

天然資源等投入量の内訳をみるとここ数年来、岩石や土砂といった「非金属鉱物系」の減少が続いています。また、国内・輸入別でみると「国内採取」の天然資源等投入量が減少しています。

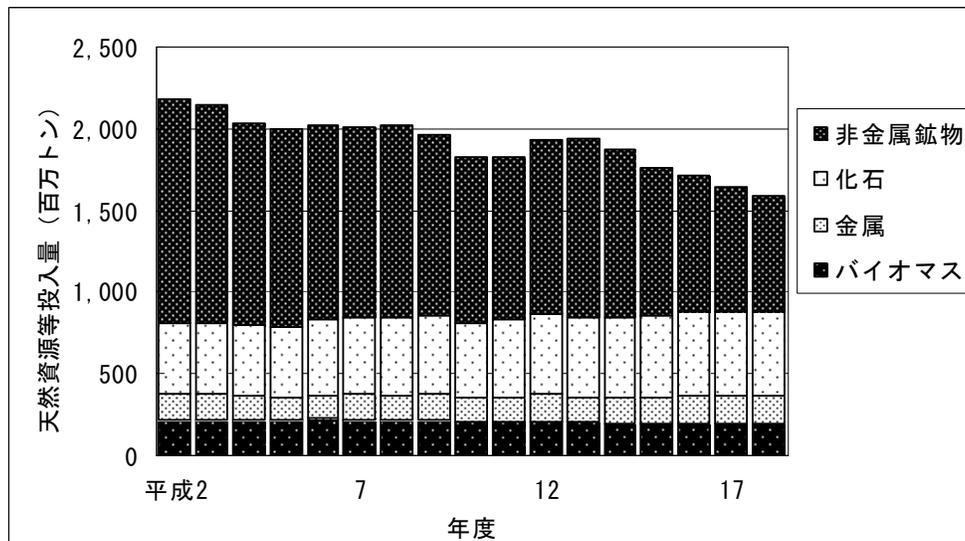


図 5 天然資源等投入量の資源種別の内訳

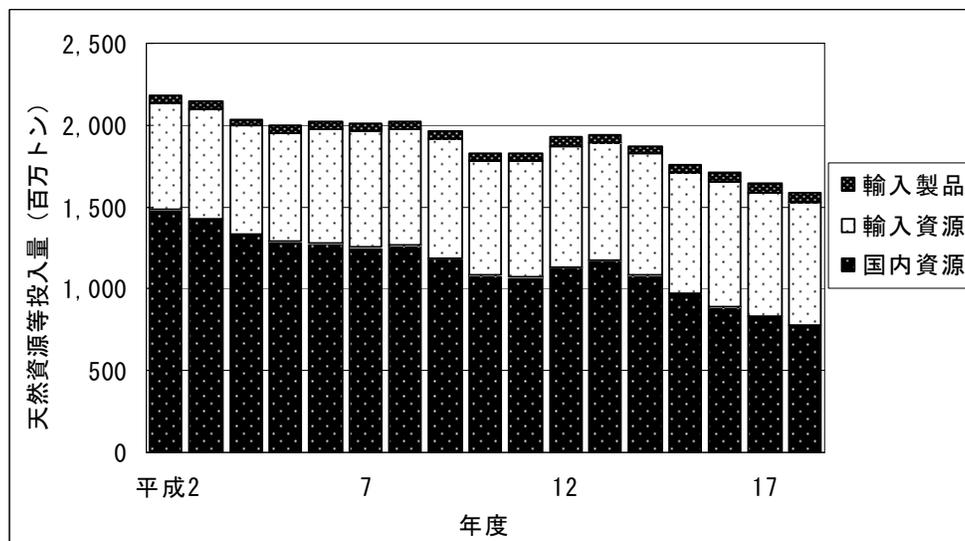


図 6 天然資源等投入量の推移 (国内採取・輸入別 (資源・製品))

平成 17 年から平成 18 年の資源生産性の上昇要因を原単位要因と構造要因に分けて分析した場合、平成 16 年から平成 17 年と同様に原単位要因が支配的であることから、産業構造の変化よりも各産業の生産性の向上の寄与が大きいという結果が得られました。(注 1, 2)

表 2 資源生産性の変動要因における原単位要因<sup>1</sup>と構造要因<sup>2</sup>の割合

	原単位要因	構造要因	合計
平成 15 年～16 年の変化	15%	85%	100%
平成 16 年～17 年の変化	88%	12%	100%
平成 17 年～18 年の変化	77%	23%	100%

(注) 原単位要因、構造要因、輸入要因の 3 つの要因のうち輸入要因を除いたものを 100%としたときの割合

<sup>1</sup> 原単位要因が改善されるということは同じ財・サービスをより少ない資源で生産できるようになることか、同量の資源を用いて、より価値の高い財・サービスを生産できるようになることを意味している。

<sup>2</sup> 構造要因は、最終需要額当たりの誘発物質投入量の大きな財・サービスと小さな財・サービスのウェイトの変化が、国全体への資源生産性に与える影響を表している。

## (2) 「循環」：循環利用率

循環利用率は 18 年度約 12.5%（12 年度約 10.0%）であり、12 年度と比べ約 2.6 ポイント上昇しました。

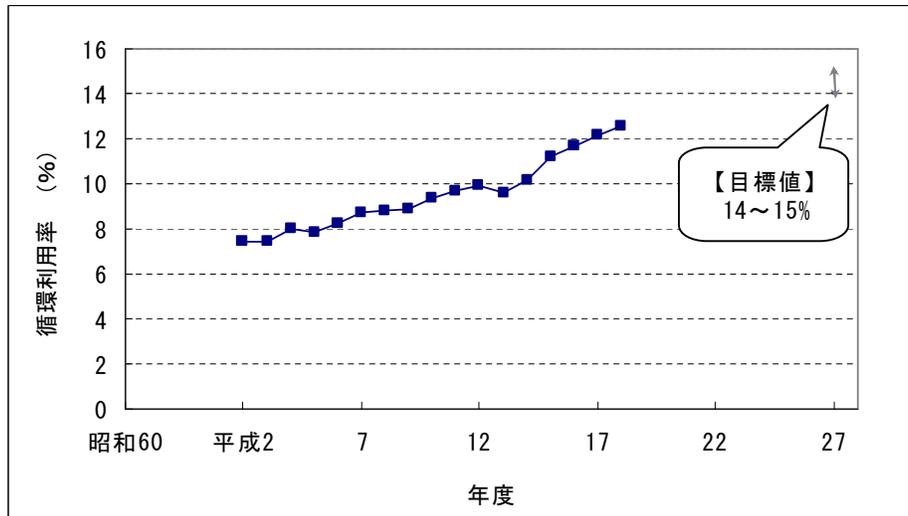


図 7 循環利用率の推移

・ 循環利用率（＝循環利用量／（循環利用量＋天然資源等投入量））  
社会に投入される資源（天然資源等投入量）のうち、どれだけ循環利用（再利用・再生利用）された資源が投入されているかを表す指標です。

循環利用率の内訳を見ると、循環利用量は約 228 百万トン（17 年度）から約 228 百万トン（18 年度）と増減はありませんでしたが、日本国内に投入される天然資源等投入量が約 1,646 百万トン（17 年度）から約 1,591 百万トン（18 年度）に減少しており、循環利用率を向上させる方向に動いています。

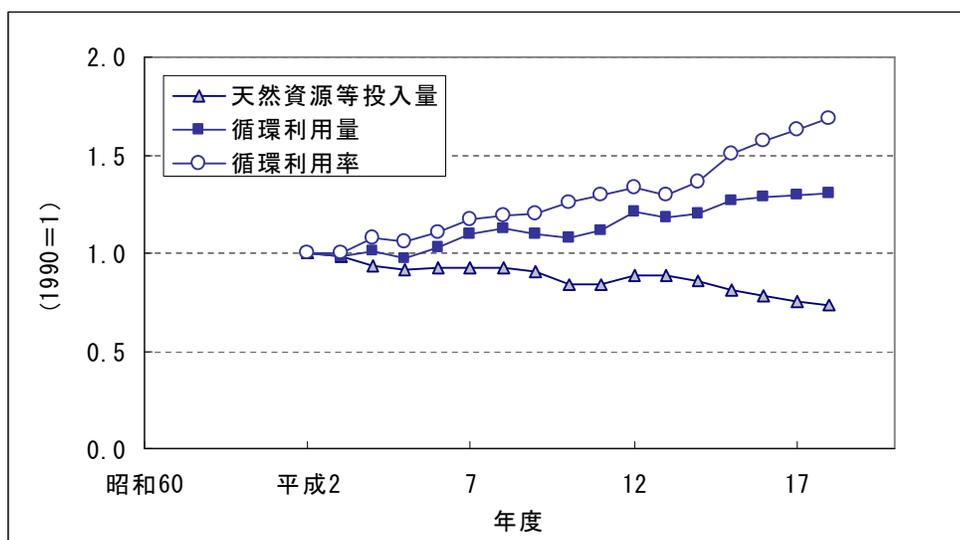


図 8 循環利用率、循環利用量、天然資源等投入量の推移

### (3) 「出口」：最終処分量

最終処分量は18年度約29百万トﾝ（12年度約57百万トﾝ）であり、12年度と比べ約49%減少しました。17年度からは約3百万トﾝ減少しています。主に汚泥や鉱さいの最終処分量が減少しています。

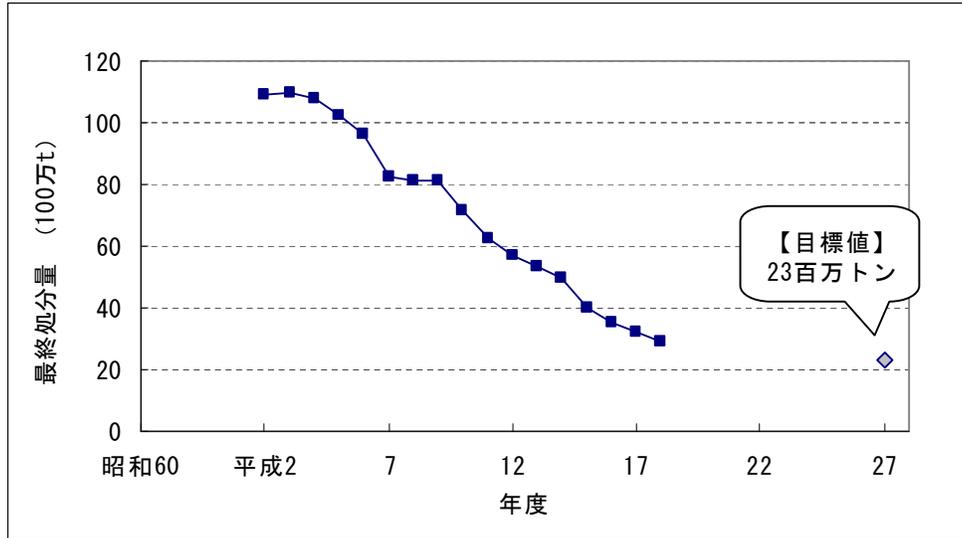


図 9 最終処分量の推移

・最終処分量

廃棄物の埋め立て量です。廃棄物の最終処分場のひっ迫という喫緊の課題にも直結した指標です。

## 2 目標を設定する補助指標

目標を設定する補助指標に係る進捗状況は以下のとおりです。

表 3 目標を設定する補助指標の推移

		目標	2年度	12年度	17年度	18年度	2年度比	12年度比
土石系資源投入量を除いた資源生産性	万円/トﾝ	77 (27年度)	55.9	58.3 <sup>1)</sup>	61.4	63.2	+13%	+9%
廃棄物部門由来のGHG排出量(低炭素社会への取組との連携)	百万t-CO <sub>2</sub>	7.8削減 (22年度)	37.2	45.7	44.9	44.8	+21%	-2%

1) 物質フロー図の改訂により、計画に記載されている数値(59万円/トﾝ)とは異なっている。

### (1) 土石系資源投入量を除いた資源生産性

土石系資源(=非金属鉱物系)投入量を除いた資源生産性は、18年度で約63.2万円/ト(12年度約58.3万円/ト)であり、12年度と比べ約9%上昇しました。

内訳を見ると、日本国内に投入される土石系資源を除いた天然資源等投入量は約881百万トン(17年度)から約876百万トン(18年度)とほぼ一定となっていますが、GDPが増加していることから、土石系資源投入量を除いた資源生産性は上昇する方向に動いています。

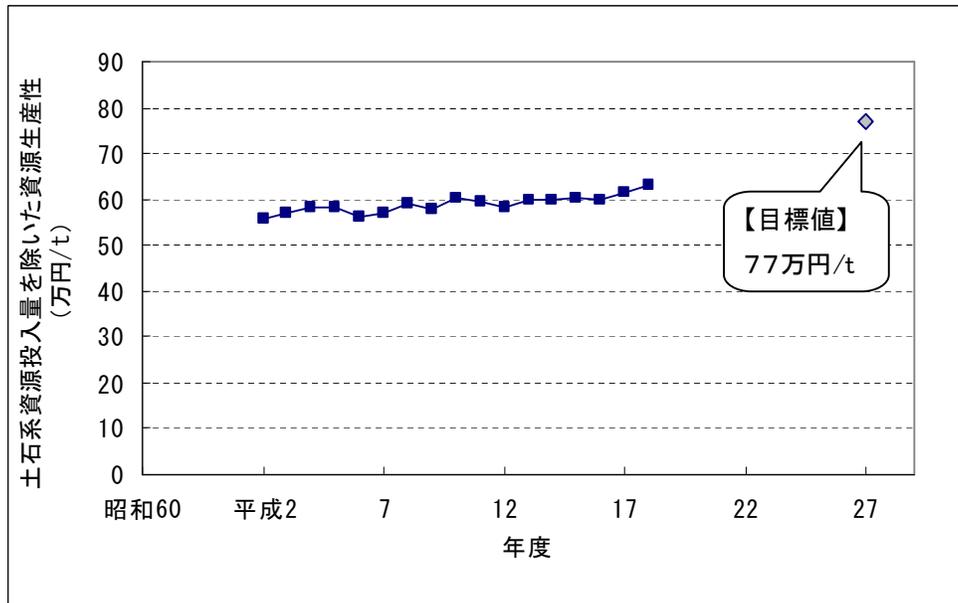


図 10 土石系資源投入量を除いた資源生産性の推移

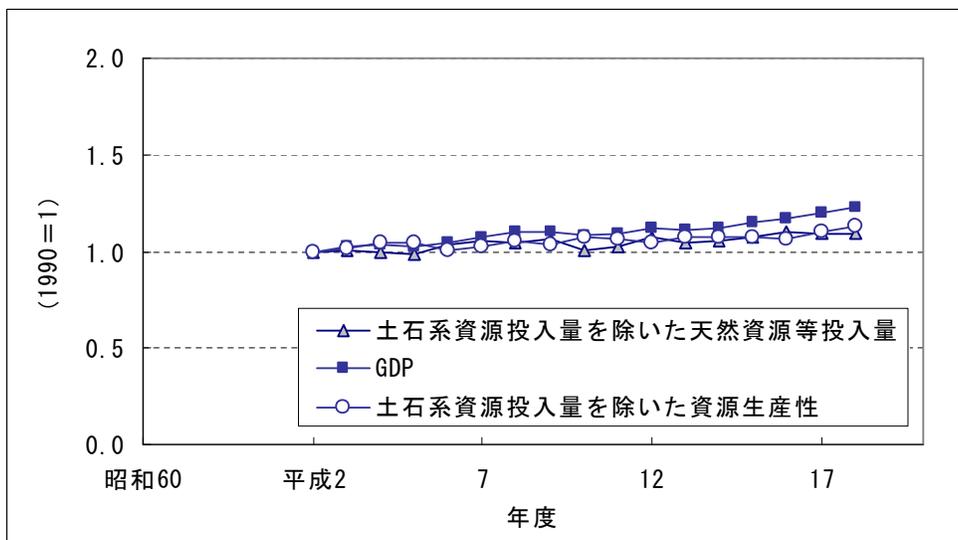


図 11 土石系資源投入量を除いた資源生産性、GDP、土石系資源投入量を除いた天然資源等投入量の推移

## (2) 低炭素社会への取組との連携（廃棄物部門由来の GHG 排出量）

廃棄物部門由来の GHG 排出量は、18 年度で約 44.8 百万トン-CO<sub>2</sub>（12 年度約 45.7 百万トン-CO<sub>2</sub>）であり、12 年度と比べ約 2%減少しました。

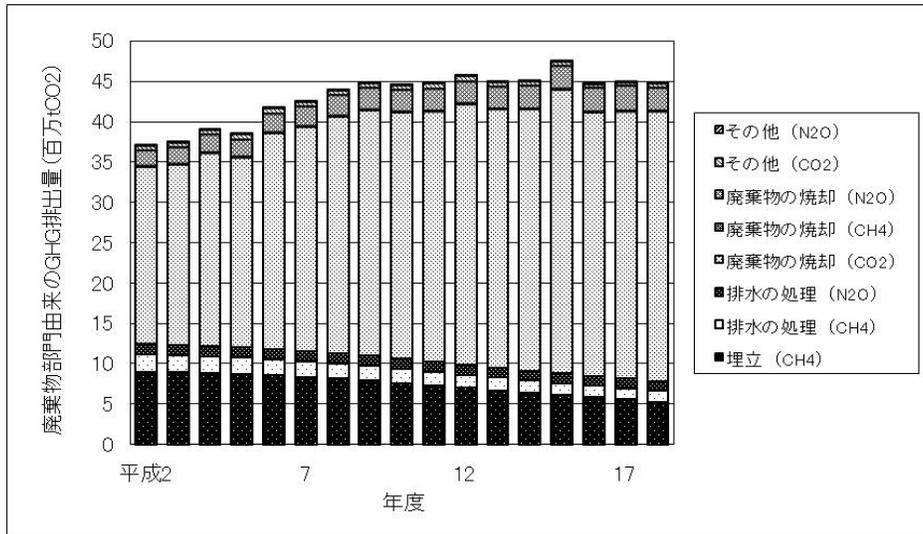


図 12 廃棄物部門由来の GHG 排出量の推移

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により廃棄物部門以外で削減された GHG 排出量は、平成 17 年度は約 1,500 万トン-CO<sub>2</sub>であり、平成 12 年度（約 850 万トン-CO<sub>2</sub>）と比べ約 75%増加したと推計されます。

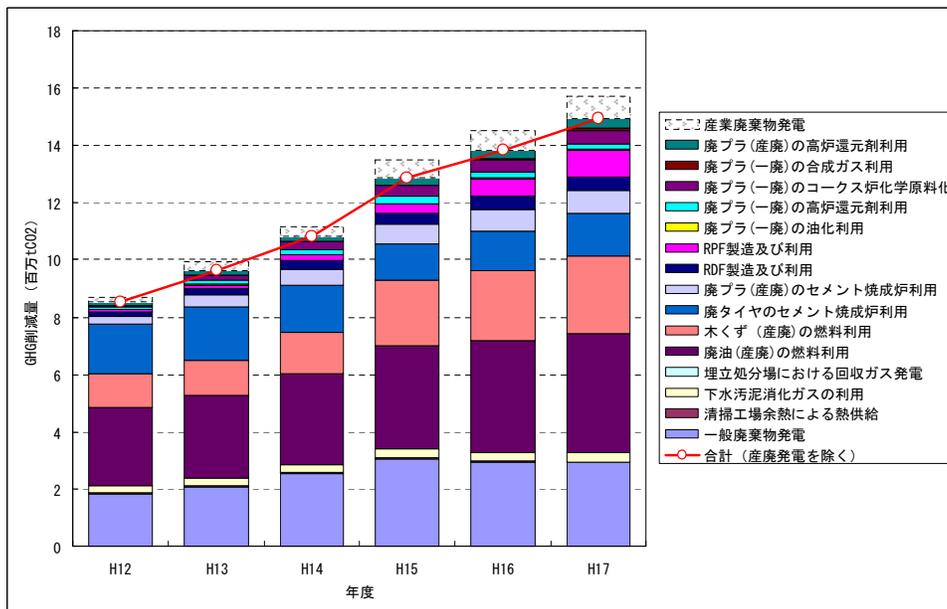


図 13 廃棄物として排出されたものの原燃料への再資源化や廃棄物発電等による他部門での GHG 削減量

注) 産業廃棄物発電は各種産廃熱利用と重複しているが、その重複分の排除が困難であることから、産業廃棄物発電による削減量は参考値として扱うこととし、GHG 削減量の合計値には含めていない。

### 3 推移をモニターする指標

推移をモニターする指標の進捗状況は以下のとおりです。

表 4 推移をモニターする指標の推移

		2年度	12年度	17年度	18年度 (19年度) <sup>1)</sup>	2年度比	12年度比
化石系資源に関する資源生産性	万円/ト	106	102	105	109	+2%	+6%
バイオマス系資源投入率	%	5.8	5.4	5.9	6.0	+0.2 ポイント	+0.6 ポイント
我が国の金属系資源輸入量に関わるTMR	百万t	—	—	2,135	2,144	—	—
循環資源の輸出量	百万t	1.8	7.2	21.6	23.9 <sup>1)</sup>	約13倍	約3倍
循環資源の輸入量	百万t	4.9	3.7	3.9	3.9 <sup>1)</sup>	▲10%	+20%
総物質消費量	百万t	2,103	1,805	1,487	1,421	▲32%	▲21%
産業分野別の資源生産性	万円/ト	(5) に別掲					

1) 循環資源の輸出量および輸入量は最新年の値として19年度の値を用いています。

#### (1) 化石系資源に関する資源生産性

化石系資源に関する資源生産性は、18年度で約109万円/ト（12年度約102万円/ト）であり、12年度と比べ約6%上昇しました。

内訳を見ると、GDPが増加する一方、これまで上昇傾向であった化石系資源投入量が約514百万トン（17年度）から約510百万トン（18年度）に減少しており、資源生産性を構成する2要素がいずれも資源生産性を向上させる方向に動いています。

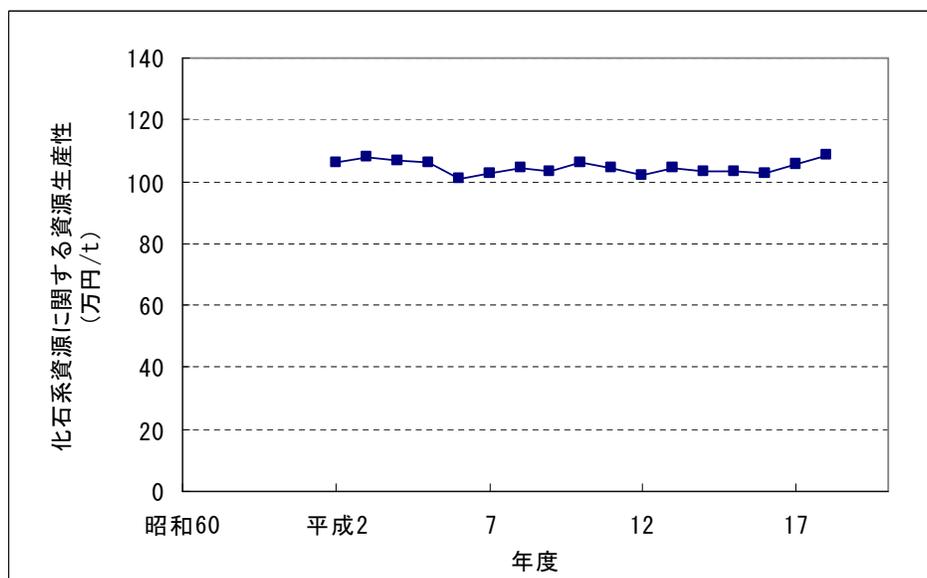


図 14 化石系資源に関する資源生産性の推移

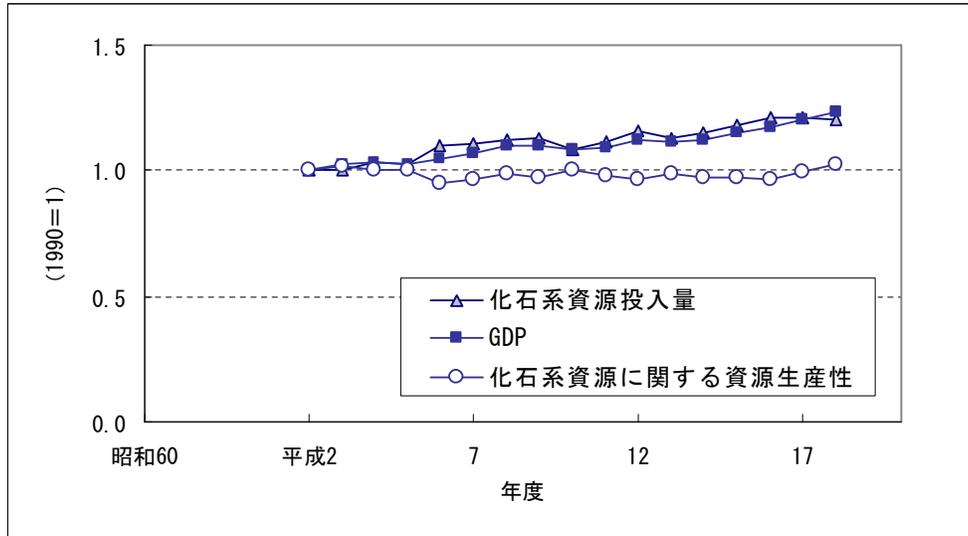
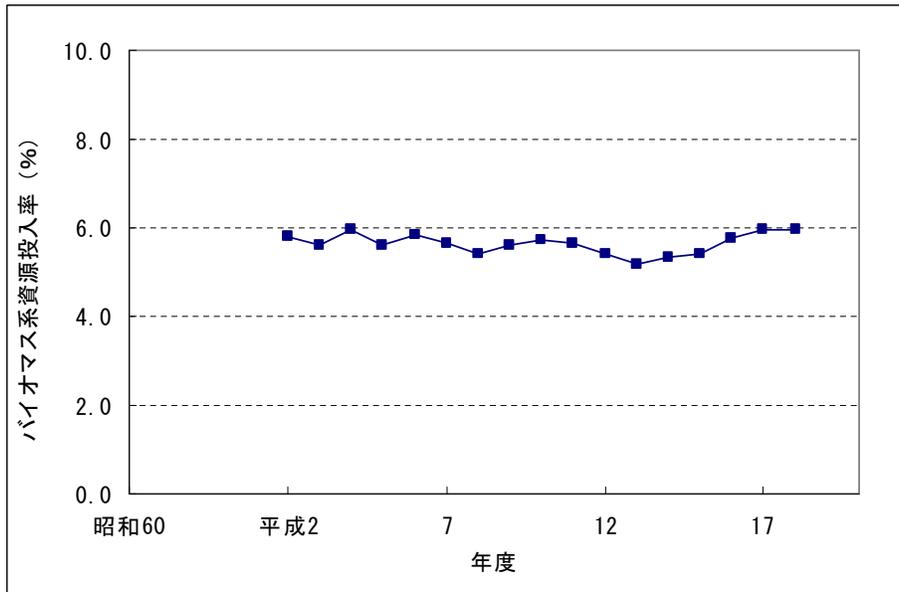


図 15 化石系資源に関する資源生産性、GDP、化石系資源投入量の推移

## (2) バイオマス系資源投入率

バイオマス系資源（国内）投入率は、18年度で約6.0%（12年度約5.4%）であり、12年度と比べ約0.6%上昇しました。

内訳を見ると、天然資源投入量もバイオマス系資源投入量も年々減少していますが、近年は天然資源投入量の減少割合（主に土石系資源投入量の減少が原因）がバイオマス系資源投入量と比較し大きいため、バイオマス系資源投入率が上昇する方向に動いています。



※ バイオマス系資源投入率＝国内のバイオマス系天然資源等投入量/天然資源等投入量  
 主なバイオマス系資源は、木材、飼料作物、農産品、稲わらなどである。

図 16 バイオマス系資源投入率の推移

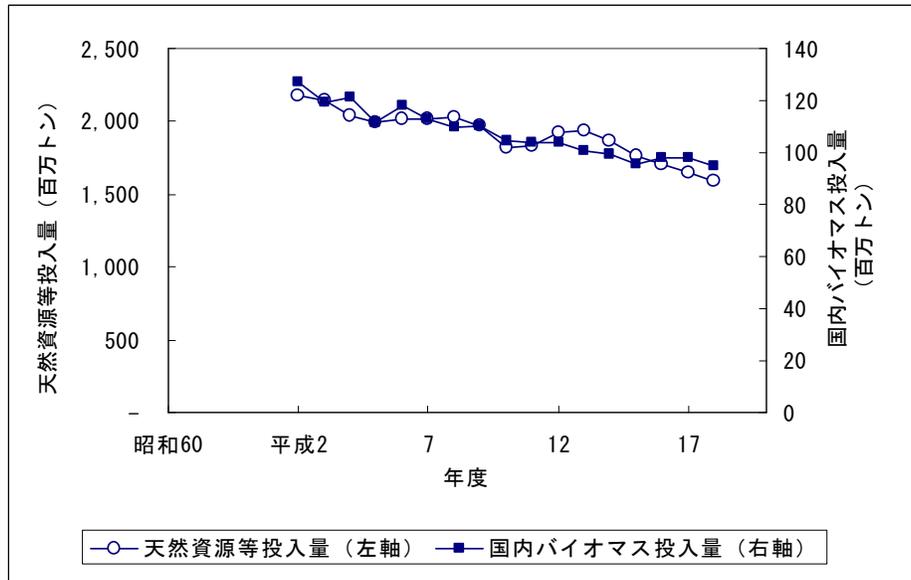
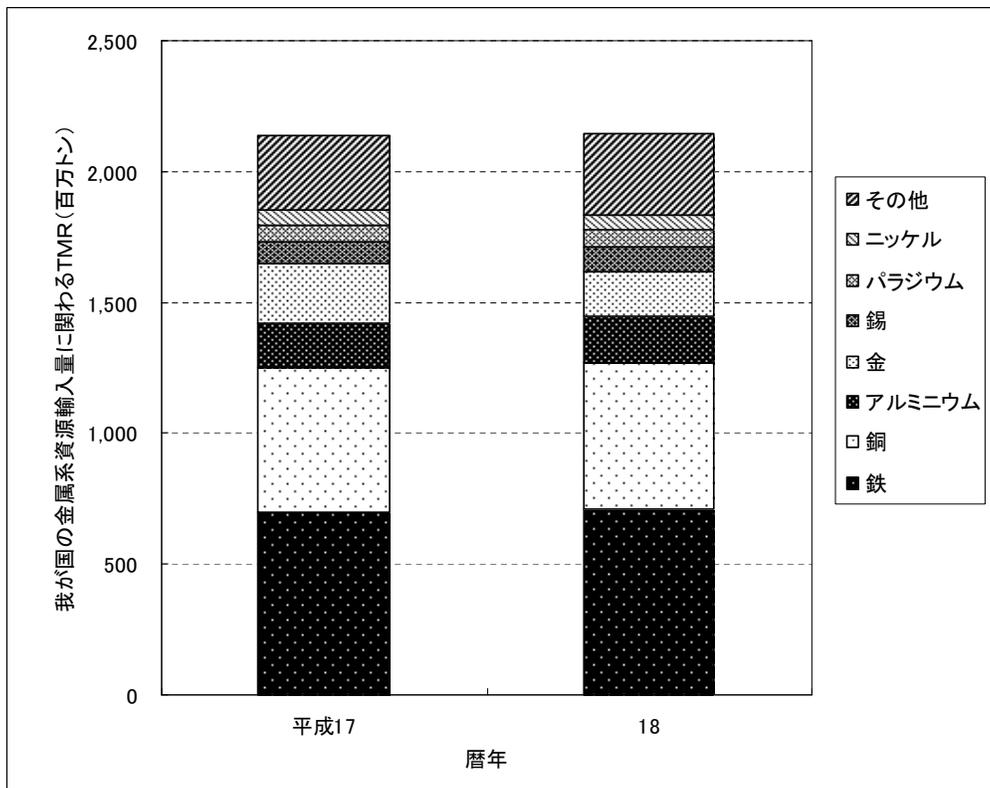


図 17 天然資源等投入量と国内バイオマス投入量の推移

### (3) 我が国の金属系資源輸入量に関わるTMR

我が国の金属系資源輸入量に関わるTMR（関与物質総量）は、まだ試算の段階ですが、18年で約21億44百万トン（17年で約21億35百万トン）と推計され、この値は17年度と比べほぼ同程度でした。



※ 最新年において上位7つの資源については内訳を示した。

図 18 我が国の金属系資源輸入量に関わるTMRの推移

#### (4) 循環資源の輸出入量及び総物質消費量

循環資源の輸出量は、19年で約23百万トン（12年で約7百万トン）となり、12年と比較すると約3倍に急増していますが、19年には減少に転じています。内訳を見ると、12年と比べ、古紙、鉄鋼くず、鋳さい、プラスチックくずが急増しており、19年には鉄鋼くずの輸出量が減少に転じています。

循環資源の輸入量は、19年で約4.4百万トン（12年で約3.7百万トン）であり、増加傾向にあります。

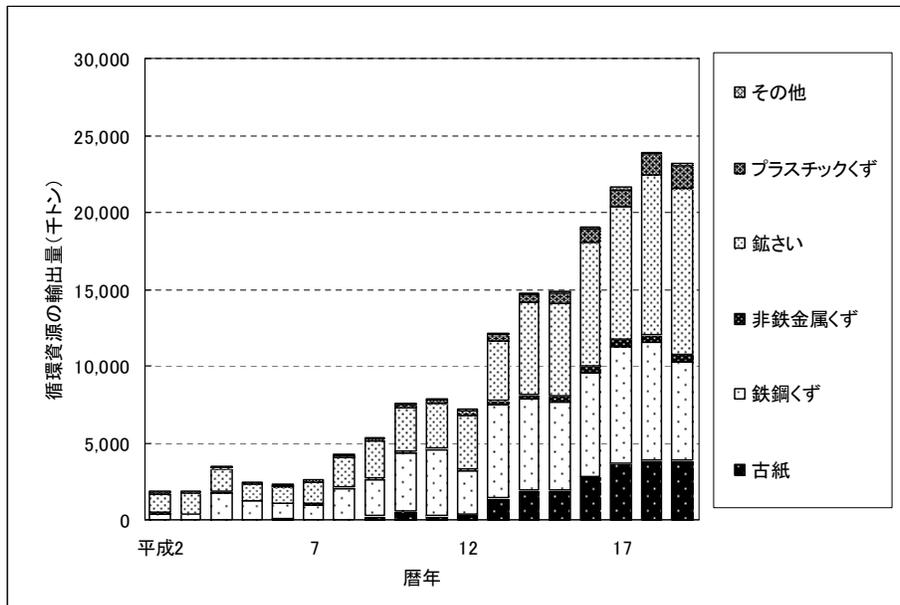


図 19 循環資源の輸出量の推移

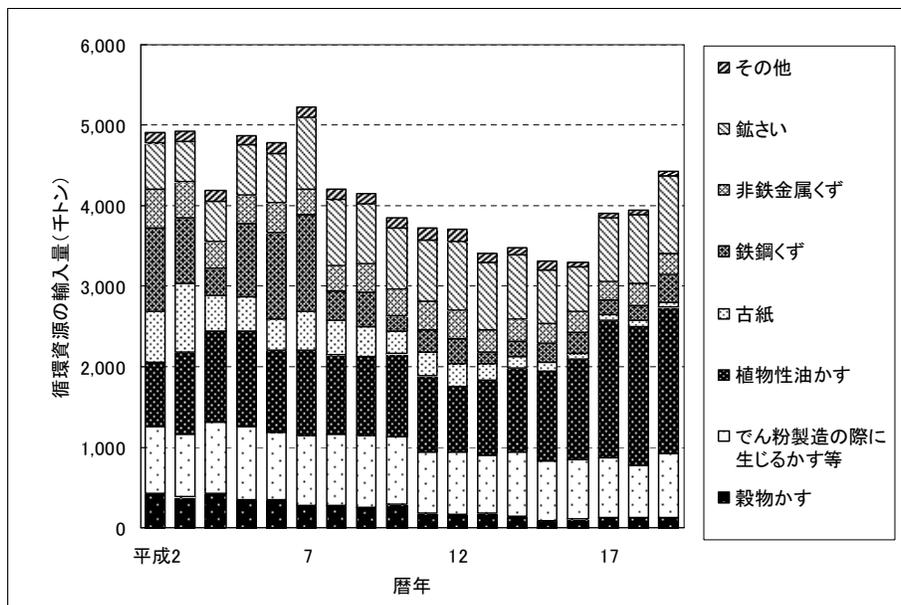
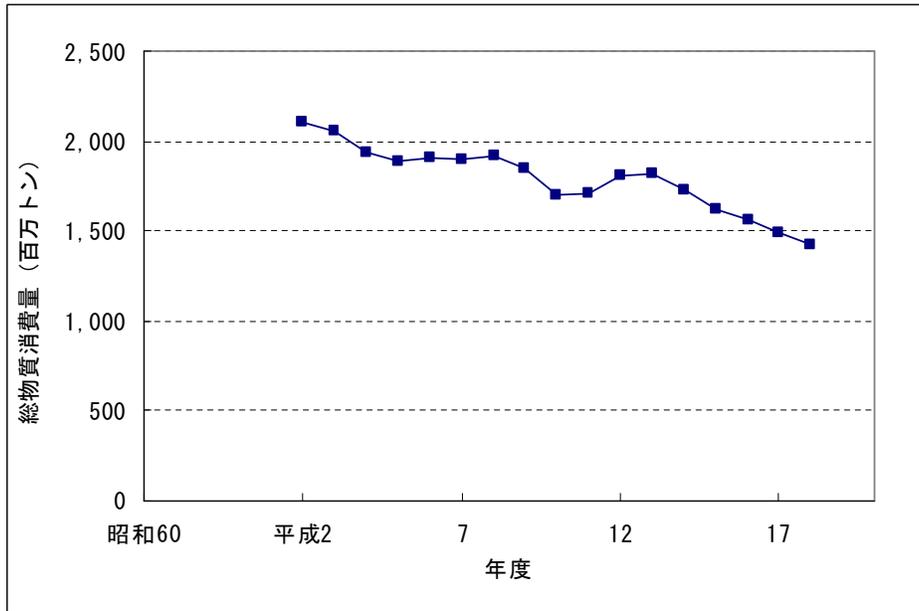


図 20 循環資源の輸入量の推移

国内における経済活動で直接消費された物質の総量を示す総物質消費量（天然資源等投入量－輸出量）は、18年度で約14億トン（12年度で約18億トン）であり、12年度と比べ、約4億トン減少しました。内訳を見ると、天然資源等投入量が減少する一方、輸出量は増加しており、総物質消費量を構成する2要素がいずれも向上させる方向に動いています。



※ 総物質消費量＝天然資源等投入量－輸出量

図 21 総物質消費量の推移

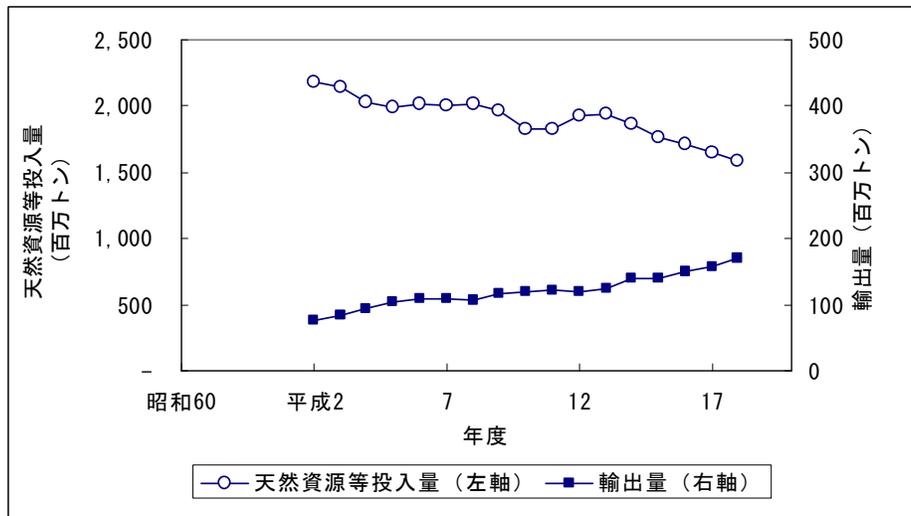


図 22 天然資源等投入量と輸出量の推移

## (5) 産業分野別の資源生産性

産業分野別の資源生産性の推移を見ると、製造業（機械類）のうち、特に電気機械、輸送機械が伸びています。また、第三次産業の伸びも大きくなっています。

表 5 産業分野別の資源生産性の推移

	平成15	平成16	平成17	平成18	前年差
資源生産性 [万円/トン]					
農林水産業	8.5	8.3	8.5	8.5	0.02
鉱業	0.3	0.4	0.5	1.0	0.44
製造業（除機械類）	15.1	14.7	14.6	14.5	-0.17
製造業（機械類）	35.3	36.2	38.3	40.2	1.89
一般機械	33.1	33.3	34.3	35.9	1.52
電気機械	44.1	45.4	51.5	53.7	2.20
輸送機械	27.9	28.9	28.9	30.9	2.07
精密機械	44.1	44.4	50.2	47.1	-3.09
建設	7.7	8.1	8.9	9.6	0.72
建築	16.4	16.4	17.5	18.7	1.20
公共事業	4.4	4.4	4.8	4.9	0.13
その他の土木	6.0	6.3	6.8	7.2	0.41
第三次産業	93.2	94.3	97.7	99.9	2.17
最終需要額シェア [%]					
農林水産業	0.7	0.7	0.7	0.6	-0.05
鉱業	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.00
製造業（除機械類）	9.9	9.8	9.5	9.4	-0.15
製造業（機械類）	14.6	15.6	16.0	16.7	0.63
一般機械	3.4	3.8	3.8	3.9	0.12
電気機械	6.4	6.8	7.1	7.3	0.24
輸送機械	4.3	4.5	4.6	4.8	0.24
精密機械	0.5	0.5	0.6	0.6	0.04
建設	11.0	10.1	10.0	9.8	-0.21
建築	5.8	5.7	5.7	5.8	0.11
公共事業	3.5	2.9	2.8	2.5	-0.31
その他の土木	1.6	1.5	1.5	1.5	-0.01
第三次産業	63.8	63.9	63.8	63.6	-0.23

## 評価と課題

### ① 資源生産性

資源生産性は、12、13年度に一旦下降したものの、14年度以降、上昇傾向にあります。資源生産性を10年単位の幅で見ると概ね上昇の傾向にあり、この上昇要因には実質GDPが上昇する一方で、13年度以降の天然資源等投入量の減少によります。天然資源投入量の減少要因は主に岩石・砂利等非鉄金属系の減少によるものが大きく、大規模公共事業の変動を反映していると考えられます。

また、産業分野別の資源生産性を見ると、電気機械、輸送機械、第三次産業が伸びています。

土石系資源投入量を除いた資源生産性も上昇傾向にあります。ただし、土石系資源投入量を除いた天然資源等投入量はほぼ一定となっており、資源生産性の上昇はGDPの上昇が主な要因となっていることから、今後の動きを注視していく必要があります。

化石系資源に関する資源生産性も上昇傾向にあります。GDPの上昇や化石系資源の価格上昇などに起因する化石系資源投入量の減少が主な要因として考えられます。

### ② 循環利用率

循環利用率は、前年度と比べて上昇傾向にありますが、これは、天然資源投入量の減少に起因するものであり、循環利用量はほぼ横ばいに推移しているため、物質ごとに循環利用の状況を分析しつつ、今後の動きを注視する必要があります。

### ③ 最終処分量

最終処分量は、引き続き減少しており、前回の点検に同様に目標達成に向けて着実に進展していると言えます。この傾向が今後とも続くのか注視する必要があります。

### ④ 廃棄物部門由来のGHG排出量

廃棄物部門由来のGHG排出量は近年横這いの傾向で推移しています。

廃棄物部門由来のGHG排出量から、原燃料への再資源化や廃棄物発電により廃棄物部門以外で削減されたGHG排出量を差し引いた排出量でみた場合には、排出量は減少していると考えられます。

### ⑤ バイオマス系資源投入率

バイオマス系資源投入率は上昇しています。内訳を見ると天然資源投入量も国内のバイオマス系資源投入量も減少していますが、天然資源投入量の減少割合が国内のバイオマス系資源投入量と比較し大きくなっていることが上昇の要因となっていることから、国内のバイオマス系資源投入量の動きを注視していく必要

があります。

⑥ 我が国の金属系資源輸入量に関わる TMR

我が国の資源利用に伴い、海外で生じている環境負荷を示す「我が国の金属系資源輸入量に関わる TMR の推計値」は 17 年度と同程度の約 21 億トンとなっています。

⑦ 循環資源の輸出入量及び総物質消費量

循環資源の輸出量は 12 年と比べ、約 3 倍に急増していますが、19 年には減少に転じており、今後の動きを注視していく必要があります。また、循環資源の輸入量は近年、増加傾向が見られますが、輸入量と同様に今後の動きを注視していく必要があります。

総物質消費量は天然資源等投入量の減少と輸出量の増加によって約 4 億トン減少しています。

## 2. 取組指標に関する目標に向けた進捗状況

### 現在の状況

#### 1 目標を設定する指標

「循環型社会形成推進基本計画」（平成 20 年 3 月）において設定されている取組指標の目標は、以下のとおりです。

表 6 取組指標の目標

区分	指標	平成 27 年度目標
(1) 廃棄物等の減量化		
ア 一般廃棄物の減量化	(ア) 1 人 1 日当たりのごみ排出量 <sup>※1</sup>	平成 12 年度比約 10%減
	(イ) 1 人 1 日当りに家庭から排出するごみの量	平成 12 年度比約 20%減
	(ウ) 事業系ごみの「総量」	平成 12 年度比約 20%減
イ 産業廃棄物の減量化	産業廃棄物の最終処分量	平成 12 年度比約 60%減 (平成 2 年度比約 80%減)
(2) 循環型社会形成に向けた意識・行動の変化		
ア 廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識を持つ		約 90% (アンケート調査結果として)
イ 廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入について具体的に行動する		約 50% (アンケート調査結果として)
(3) 循環型社会ビジネスの推進		
ア グリーン購入の推進	組織的なグリーン購入の実施	全ての地方公共団体 上場企業 <sup>※2</sup> : 約 50% 非上場企業 <sup>※3</sup> : 約 30%
イ 環境経営の推進	ISO14001 認証取得件数	(数値目標なし)
	エコアクション 21 の認証取得件数	6,000 件
	環境報告書・環境会計の普及状況	(数値目標なし)
ウ 循環型社会ビジネス市場の拡大	市場規模	平成 12 年度比約 2 倍

※1：計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた一般廃棄物の排出量を 1 人 1 日当りに換算

※2：東京、大阪及び名古屋証券取引所 1 部及び 2 部上場企業

※3：従業員 500 人以上の非上場企業及び事業所

## (1) 廃棄物等の減量化

### ア 一般廃棄物の減量化

#### (ア) 1人1日当たりのごみ排出量

H18年度の1人1日当たりのごみ排出量（計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた一般廃棄物の排出量を1人1日当たりに換算）は1,116グラムで、H12年度比では5.8%の削減となりました。

表7 1人1日当たりのごみ排出量の推移

	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度
排出量 (g/人日)	1,185	1,180	1,166	1,163	1,146	1,131	1,116
H12年度比	—	▲0.4%	▲1.6%	▲1.9%	▲3.3%	▲4.6%	▲5.8%

出典：環境省「日本の廃棄物処理（平成18年度版）」

#### (イ) 資源ごみなどを除いた1人1日当たりに家庭から排出するごみの量

1人1日当たりに家庭から排出するごみの量（集団回収量、資源ごみ等を除く）は、H18年度に約601グラムとH12年度比8.1%の削減となりました。

表8 1人1日当たりに家庭から排出するごみの量の推移

	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度
排出量 (g/人日)	654	654	643	644	628	611	601
H12年度比	—	▲0.1%	▲1.8%	▲1.6%	▲4.1%	▲6.6%	▲8.1%

出典：環境省「日本の廃棄物処理（平成18年度版）」より推計

※推計式＝（ごみ総排出量－事業系ごみ排出量－集団回収量－資源ごみ排出量）／総人口／365日

#### (ウ) 事業系ごみの「総量」

「総量」で把握する事業系ごみについては、H18年度に1,582万トンとなり、H12年度比で12.1%の削減となりました。

表9 事業系ごみの「総量」の推移

	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度
排出量 (万トン)	1,799	1,730	1,708	1,695	1,654	1,625	1,582
H12年度比	—	▲3.8%	▲5.1%	▲5.8%	▲8.1%	▲9.7%	▲12.1%

出典：環境省「日本の廃棄物処理（平成18年度版）」

※本取組指標の進捗状況は、必ずしも第2次循環基本計画の策定（平成20年3月）以降のものではありませんが、次年度以降の第2次循環基本計画の点検に備えるとともに、循環型社会づくりの観点から経年変化を捉える必要があるため、可能な限りデータを更新したものです。

## イ 産業廃棄物の最終処分量

H18年度の産業廃棄物の最終処分量は約2,180万トンで、H12年度比では約51.4%削減、H2年度比では約75.5%の削減となりました。

表 10 産業廃棄物の最終処分量の推移

	H2年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度
最終処分量 (万トン)	8,900	4,500	4,200	4,000	3,044	2,583	2,423	2,180
H2年度比	—	▲49.4%	▲52.8%	▲55.1%	▲65.8%	▲71.0%	▲72.8%	▲75.5%
H12年度比	—	—	▲6.7%	▲11.1%	▲32.4%	▲42.6%	▲46.2%	▲51.4%

出典：環境省「産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成18年度実績）」

## (2) 循環型社会形成に向けた意識・行動の変化

国民の循環型社会形成に対する意識・行動の変化については、インターネットによるアンケート調査によって把握しました（回答数1,055）。

昨年度実施した同調査において、インターネット調査と郵送調査の有意差検定を行い、郵送調査の方が循環型社会の形成に関する意識が高い設問が一部見られたものの、ほぼ同じ傾向であったことから、本年度はインターネット調査のみの実施としました。

なお、回答比較に用いている昨年度調査と今年度調査の調査概要は、表11のとおりです。

表 11 循環型社会形成に向けた意識・行動調査の調査概要

	平成19年度調査	平成20年度調査
調査方法	インターネット調査	インターネット調査
調査期間	2007年8月～9月中旬	2008年9月11日（木）～2008年9月16日（火）
調査対象	20歳代～70歳以上の男女	20歳代～70歳以上の男女 (Yahoo! リサーチ・モニター)
調査対象者の居住地域	地域区別に、平成17年度国勢調査の人口比率を反映して抽出	地域区別に、平成17年度国勢調査の人口比率を反映して配信調整
有効回答数	1,232名	1,055名

(参考) 循環型社会形成に向けた意識・行動調査の回答者属性

	平成 19 年度調査	平成 20 年度調査
性別	男性 50.7%・女性 49.3%	男性 48.6%・女性 51.4%
年齢	20 歳代 15.7%・30 歳代 18.6% 40 歳代 15.6%・50 歳代 19.0% 60 歳代 15.4%・70 歳以上 15.7%	20 歳代 17.2%・30 歳代 16.7% 40 歳代 16.9%・50 歳代 17.3% 60 歳代 15.9%・70 歳以上 16.0%
居住地域	北海道 4.3%・東北 7.5% 関東 29.8%・中部 17.1% 近畿 17.1%・中国 7.1% 四国 4.1%・九州(沖縄) 12.9%	北海道 5.8%・東北 7.3% 関東 33.5%・中部 18.9% 近畿 16.4%・中国 6.0% 四国 2.5%・九州(沖縄) 9.8%

## ア 廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識を持つ

ごみ問題への関心度については、昨年度調査とほぼ同じ 86%と高い水準となりました。

3R という言葉を(優先順位まで・言葉の意味まで)知っている人の割合は、昨年度よりも高くなっているものの30%に満たないのに対し、「聞いたこともない」への回答が40.0%と上回っています。

ごみを少なくする配慮やリサイクルの心がけについては、「いつも・多少」への回答が大幅に減少していますが、これは「ある程度」という選択肢の文章を変更(昨年度調査は「近所の人の目があるので、ごみは分別して捨てるなど、ある程度意識している」となっていたましたが、今年度調査では下線部分を削除)したことに伴い、「ある程度」への回答率が増加したためと思われます。

大量消費・大量廃棄を行っているとの回答は、昨年度よりも減少しました。

グリーン購入に対する意識については、「心がけている」との回答が減少し、「心がけていない」への回答が増加しています。

表 12 3R 全般に関する意識の変化

	H19 年度	H20 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%
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%
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)心がけている*	79.3%	48.2%*
ごみを少なくする配慮やリサイクルを(いつも・多少・ある程度)心がけている	88.7%	93.8%
ごみの問題は深刻だと思いつつも、多くのものを買い、多くのものを捨てている*	7.0%	3.8%
グリーン購入に対する意識		
環境にやさしい製品の購入を(いつも・できるだけ・たまに)心がけている*	86.0%	81.7%
環境にやさしい製品の購入をまったく心がけていない*	11.0%	14.0%

※一部選択肢の文章を変更したため、単純に比較することはできない。

\*昨年度調査と今年度調査の各項目の回答比較に際し、統計学的な有意性の有無を比較するため有意差検定を行い、5%有意水準で有意との結果を得られた項目には文末に(\*)を付けています。

出典：環境省「廃棄物に対する意識・行動に関するアンケート調査」(H20 年 9 月実施)

## イ 廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入について具体的に行動する

マイバッグやマイ箸などを持参する割合は大幅に増加しており、ごみの減量化に向けた取組は浸透してきている傾向が見られます。

リユースについては、オークションなどでの売買は増えているものの、再使用可能な容器の選択については減少しました。

リサイクルについては、店頭回収への協力も、リサイクル製品の積極的購入も昨年度調査よりも実施状況が低いという結果になりました。

表 13 3R に関する主要な具体的な行動例の変化

	H19 年度	H20 年度
Reduce		
マイバッグを持参しレジ袋を断るようしたり、過剰な包装を断ったりしている*	45.2%	64.3%
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%
マイ箸を携帯して割り箸をもらわないようしたり、使い捨て型食器類を使わないようしている*	6.9%	12.0%
Reuse		
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している*	23.9%	30.5%
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している	22.5%	23.8%
びん牛乳など再使用可能な容器を使った製品を買っている*	17.7%	10.0%
Recycle		
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%
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%

\*5%有意水準で有意

出典：環境省「廃棄物に対する意識・行動に関するアンケート調査」（H20 年 9 月実施）

## (3) 循環型社会ビジネスの推進

### ア グリーン購入の推進

地方公共団体における取組状況については、何らかの方法で「組織的に取り組んでいる」とした団体が H19 年度に 58.3%となっており、引き続き取組の推進を図って行く必要があります。

企業についても、上場企業、非上場企業ともに 50%以上が取り組んでいます。

表 14 地方公共団体における組織的な取組状況

	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度
地方公共団体	38%	42%	44%	—	58.3%
				76.1%*	76.2%*

出典：環境省「平成 19 年度地方公共団体のグリーン購入に関するアンケート調査」（H20 年 6 月公表）

\*文具類、機器類、OA 機器といった各分野のうち、1 分野でも「全庁で組織的に取り組んでいる」と回答した分野がある団体の集計。

表 15 企業における組織的な取組状況

	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度
上場企業	68%	65%	61%	67%
非上場企業	55%	52%	52%	57%

出典：環境省「平成 18 年度環境にやさしい企業行動調査結果」（H19 年 12 月）  
 ※%は各年度の有効回答数に対する割合

## イ 環境経営の推進

環境マネジメントシステムの国際規格 ISO14001 の審査登録状況については、H20 年 9 月末時点で 20,000 件を超えています。

中小企業向けの環境マネジメントシステムである「エコアクション 21」の認証取得件数は、H20 年 10 月末時点で 2,926 件となっています。

環境報告書を作成・公表している企業の割合は、非上場企業は 3 割に満たりませんが、上場企業は 5 割を超えています。

環境会計を既に導入している企業の割合は、上場企業の 4 割、非上場企業の 2 割となっています。

表 16 ISO14001 審査登録状況（（財）日本適合性認定協会適合組織件数累計）

	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度※2
登録組織件数※1	12,867	15,851	18,099	19,779	20,549	20,661

出典：財団法人日本適合性認定協会資料より作成

※1 海外所在の組織を含む。

※2 H20 年度は H20 年 9 月末現在。その他は各年度末現在。

表 17 エコアクション 21 認証取得事業者数

	H17 年 10 月	H18 年 10 月	H19 年 10 月	H20 年 10 月
認証・登録事業者	488	1,115	1,938	2,926

出典：財団法人地球環境戦略研究機関 持続性センター（エコアクション 21 中央事務局）HP

表 18 環境報告書を作成・公表している企業の割合

	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度
上場企業	39%	45%	47%	52%
非上場企業	17%	21%	25%	28%

出典：環境省「平成 18 年度環境にやさしい企業行動調査結果」（H19 年 12 月）  
 ※%は各年度の有効回答数に対する割合

表 19 環境会計を既に導入している企業の割合

	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度
上場企業	32%	37%	38%	40%
非上場企業	17%	21%	23%	22%

出典：環境省「平成 18 年度環境にやさしい企業行動調査結果」（H19 年 12 月）  
 ※％は各年度の有効回答数に対する割合

## ウ 循環型社会ビジネス市場の拡大

H18 年度における市場規模は約 29.7 兆円、雇用規模は約 63 万人と推計されています。目標の基準年である H12 年度と比較すると、市場規模は 1.43 倍、雇用規模は 1.19 倍となり、前年度（H17 年度）と比較すると、それぞれ 4.2%、5.7% 増加しています。

なお、雇用規模の推計にあたっては、従業員数等の統計データを直接的に活用するため、従来の雇用規模算定手法における統計の適用方法を見直しました。

表 20 循環型社会ビジネス市場の推移

	単位	H12 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度
市場規模	億円	207,902	273,738	284,826	296,736
	H12 年度比 (倍)	—	1.32	1.37	1.43
雇用規模	万人	53	59	60	63
	H12 年度比 (倍)	—	1.11	1.13	1.19

出典：環境省推計

※雇用規模の数値については精査中のため、変更される可能性がある。

### （参考）推計の対象範囲

経済協力開発機構（The Environmental Good and Services Industry (OECD), 1999）における環境ビジネス分類のうち、環境汚染防止及び資源有効利用の分野から循環型社会ビジネスに該当する業種を対象とした。環境汚染防止では、廃棄物処理装置等の製造（中間処理装置ほか）、廃棄物処理サービス（産業廃棄物処理ほか）、廃棄物処理施設建設（処分場建設ほか）である。資源有効利用では、再生素材の有効利用（資源回収、中古品流通ほか）、その他の資源有効利用（建設リフォーム・リペアほか）である。

## （４）個別リサイクル法・計画等の着実な施行

個別リサイクル法・計画等の目標及び施行状況については、参考資料参照。

## 2 推移をモニターする指標

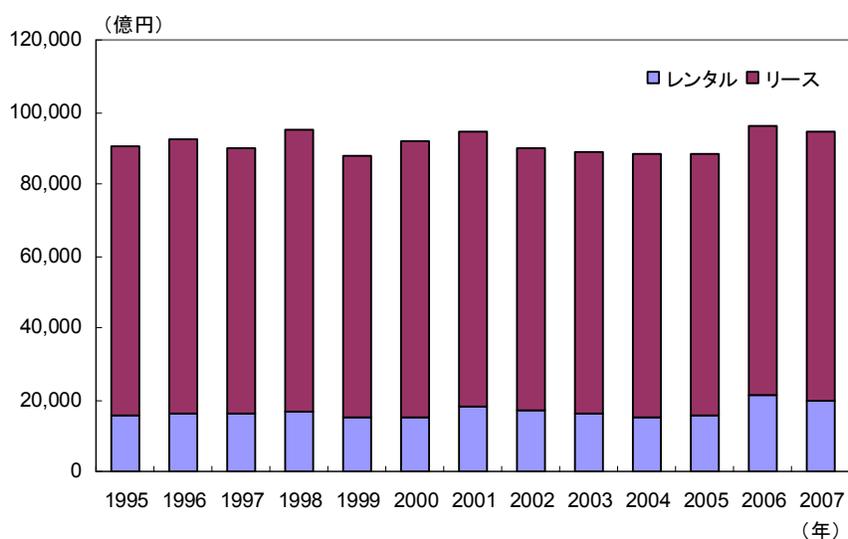
### (1) レンタル・リース業の市場規模、詰め替え製品出荷率

#### ア レンタル・リース業の市場規模

レンタル・リース業の年間売上高は、年によって変動があるものの、2001年以降減少傾向にありましたが、2006年に大幅に増加しました。

2007年の年間売上高は、2000年と比較してレンタル業が32.1%の増加、リース業が3.0%の減少となっています。

リース業の売上高の変動要因としては、景気動向等による設備投資全体の増減が考えられます。



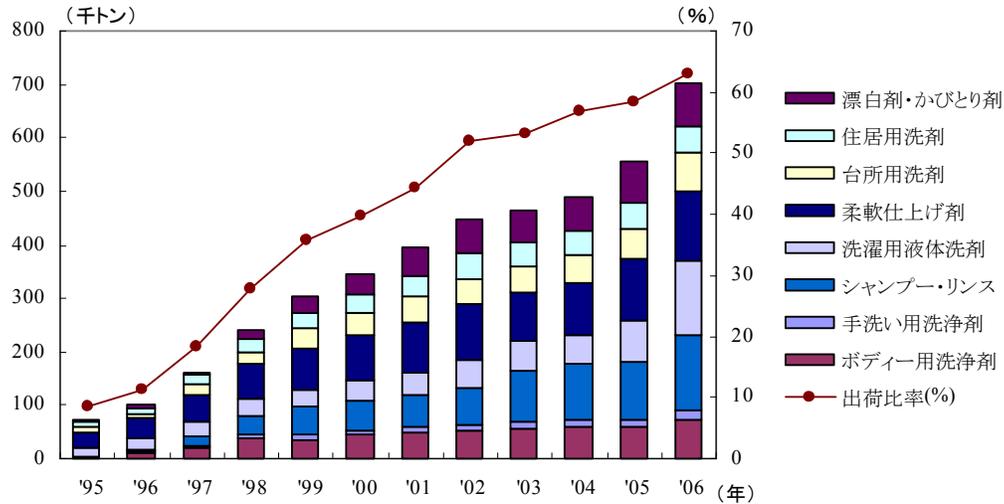
出典：経済産業省「特定サービス産業実態調査」

図 23 レンタル・リース業の年間売上高

#### イ 詰め替え製品出荷率

詰め替え・付替え製品<sup>\*</sup>の出荷量は、着実に増加している傾向にあり、特に2005年から2006年にかけて急激な増加傾向が見られますが、これは2005年比で80.8%増加した「洗濯用液体洗剤」の影響を反映したものと考えられます。

「洗濯用液体洗剤」の出荷量の増加要因としては、節水型洗濯機の普及に伴い水に溶けやすい液体洗剤のニーズが高まったこと、洗剤自体の技術革新によって液体洗剤が粉末と同程度の分量で使用可能になり普及率が向上したことなどが考えられます。



※ 付替え製品は、「漂白剤・かびとり剤」などのように内容物に直接触れることが好ましくないスプレー付き製品のノズル（スプレートリガー）等以外の部分  
 出荷比率＝詰替え・付替え用製品出荷量／本体含む当該製品全出荷量

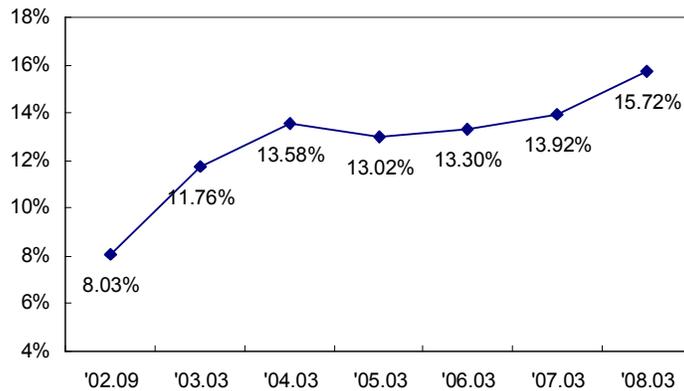
出典：日本石鹸洗剤工業会「石鹸洗剤業界におけるプラスチック容器包装使用量の推移（1995年～2006年）」

図 24 詰替え・付替え製品出荷量の推移

## (2) レジ袋辞退率（マイバッグ持参率）、使い捨て商品販売量（輸入割り箸）

### ア レジ袋辞退率

レジ袋の辞退率は 2005 年に一度減少しましたが、以降再び増加傾向にあり、2008 年 3 月には 15%を超えました。



※辞退率＝レジ袋を辞退した客数÷レジ通過客数  
 出典：日本チェーンストア協会

図 25 レジ袋辞退率の推移

## イ 使い捨て商品販売量（割り箸）

2007年の国産材による割り箸生産量は4億4,700万膳、輸入量が226億3200万膳となっており、輸入量が97.7%を占めています。2000年と比較すると、国産材は41.7%減少し、輸入量も6.6%減少しました。

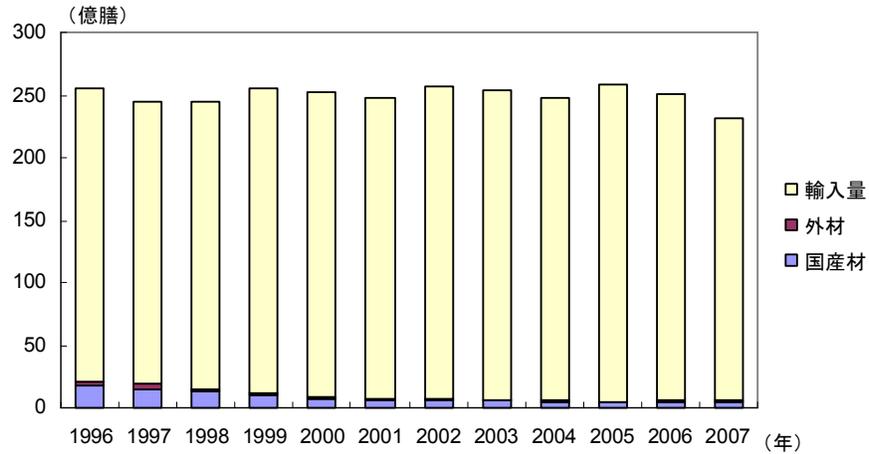
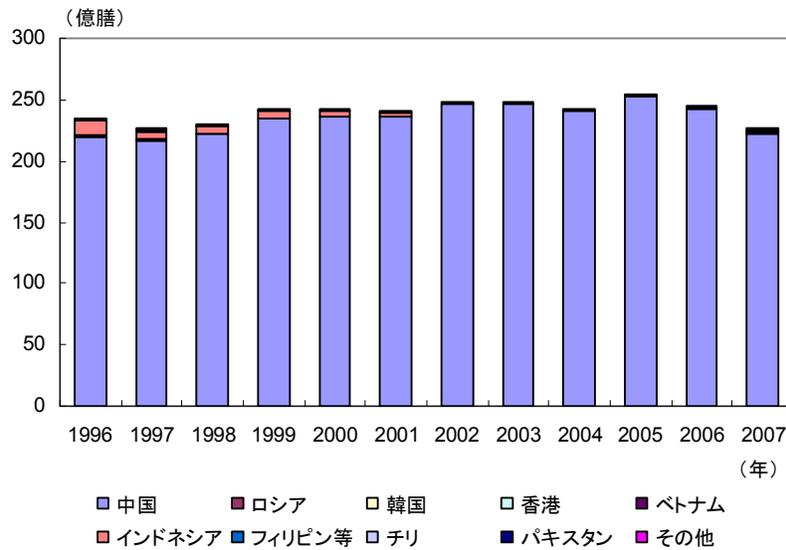


図 26 割り箸の国内生産量と輸入量



※生産量は林野庁木材産業課調べ（各都道府県調査の推計値を含む集計値）、輸入量は財務省「貿易統計」による。

図 27 主な輸入相手国及び輸入量

### (3) 中古品市場規模、リターナブルびんの使用率

#### ア 中古品市場規模

中古品小売業の事業所数は2007年に減少に転じていますが、年間商品販売額は増加しています。一方、中古自動車小売業の年間商品販売額については、あまり変動は見られません。

中古品市場の拡大要因としては、3Rが浸透したことによる消費者ニーズの高まり、低価格志向の消費者の増加、省エネに優れた製品や新機能付き製品の増加に伴い使用可能な製品が中古市場に供給されていることなどが考えられます(資料:「中古品の安全・安心確保について」経済産業省産業構造審議会消費経済部会製品安全小委員会資料、平成19年6月)。

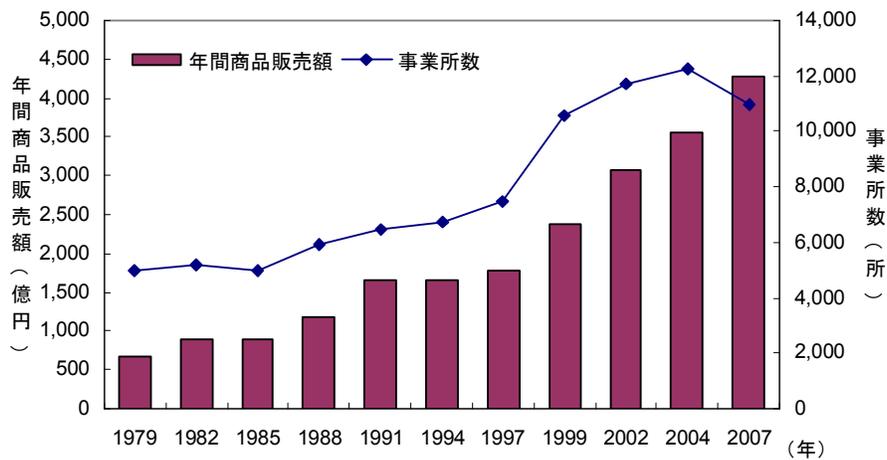
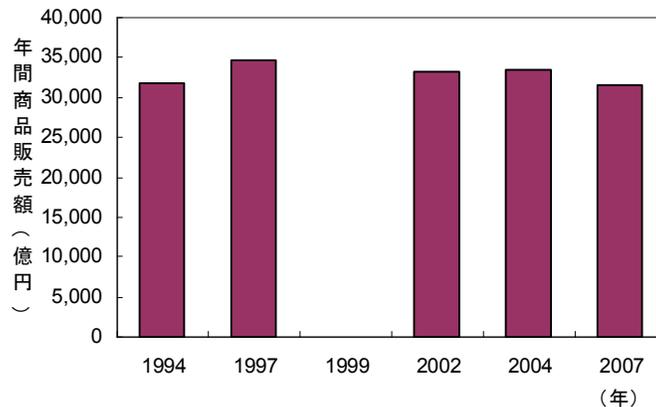


図 28 中古品小売業<sup>3</sup> (骨とう品小売業含む)



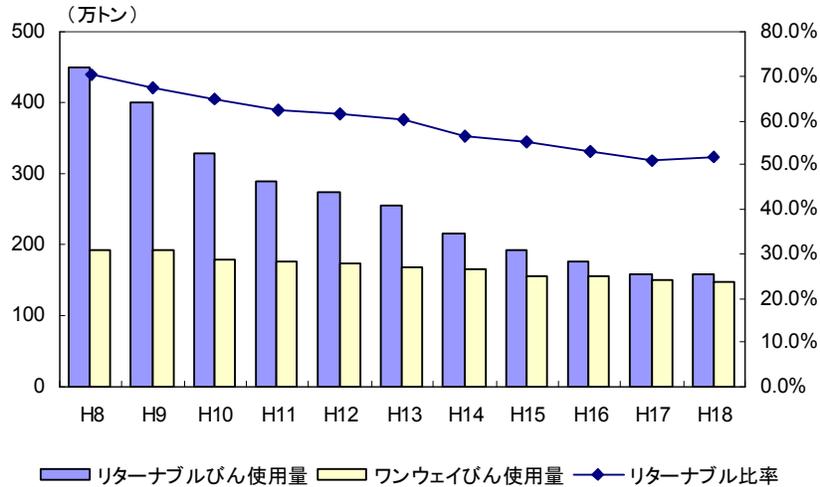
出典：経済産業省「商業統計表」

図 29 中古自動車小売業

<sup>3</sup> 主として中古の衣服、家具、楽器、運動用品、靴など他に分類されない中古品を小売する事業所

## イ リターナブルびんの使用率

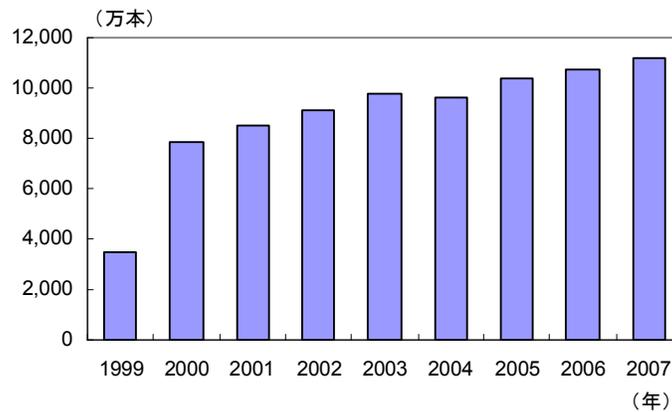
リターナブルびんの使用量及び使用率はともに減少傾向にあります。エコロジーボトルの使用やRマークびんの出荷量は増加傾向にあります。



※リターナブル比率＝リターナブル使用量／（リターナブルびん使用量＋ワンウェイびん使用量）

出典：ガラスびんリサイクル促進協議会提供資料より作成

図 30 リターナブルびん<sup>4</sup>使用量等の推移

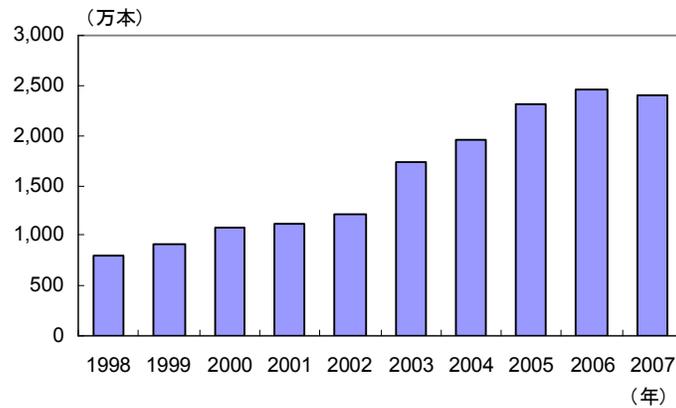


出典：ガラスびんリサイクル促進協議会 HP

図 31 エコロジーボトル<sup>5</sup>の使用状況

<sup>4</sup> あきびんを回収後、きれいに洗浄され、再び中身を詰めて商品化されるびん。ビールびん、牛乳びん、一升びん等。（出典：日本ガラスびん協会 HP）

<sup>5</sup> 無色と茶色以外の色（青、緑、黒など）が混ざったカレットを重量比で 90%以上原料としてつくるびん（出典：ガラスびんリサイクル促進協議会 HP）



出典：ガラスびんリサイクル促進協議会 HP

図 32 Rマークびん<sup>6</sup>の出荷量

#### (4) 「リユースカップ」導入スタジアム数等

##### ア リユースカップの導入を実施しているスタジアム (2008年11月現在)

- 小瀬スポーツ公園陸上競技場 (甲府市)
  - 収容人数：1万7,000人
  - 実施時期：2004年4月～現在
  - 対象飲料：ソフトドリンク、ビール
  - 回収システム：デポジットあり (¥100)、回収所あり
  - 運営・管理：NPO 法人スペースふう

表 21 小瀬スポーツ公園陸上競技場における利用実績

	リユースカップ 導入試合数	合計利用個数	平均回収率
2004年	21 試合	35,050 個	82.6%
2005年	23 試合	44,093 個	82.7%
2006年	20 試合	85,395 個	84.4%
2007年	20 試合	80,110 個	88.3%
2008年	21 試合	59,670 個	76.0%

※2008年の実績は11/17(月)時点のものである。  
出典：NPO 法人スペースふう提供のデータを元に作成。

<sup>6</sup> Rマークは、リターナブルびんであることを容易に識別できるようにしたマークで、会員会社が日本ガラスびん協会から事前に許可を得て製造したリターナブルびんのみ使用することができる (出典：日本ガラスびん協会 HP)。

□ 東北電力ビッグスワン（新潟市）

収容人数：4万2,300人

実施時期：2005年3月～現在

対象飲料：ビール、チューハイ等アルコール類

回収システム：デポジットあり（¥100）、売店回収

運営・管理：(株)愛宕商事

表 22 東北電力ビッグスワンにおける利用実績

	リユースカップ 導入試合数	合計利用個数	平均回収率
2005年	23 試合	229,339 個	96.3%
2006年	22 試合	178,517 個	97.0%
2007年	25 試合	161,516 個	96.0%
2008年	21 試合	133,500 個	96.7%

※2008年の実績は11/19（月）時点のものである。

出典：愛宕商事（株）提供のデータを元に作成。

□ 日産スタジアム（旧・横浜国際競技場）（横浜市）

収容人数：7万2,000人

実施時期：2004年8月～現在

対象飲料：ソフトドリンク、ビール

回収システム：デポジットなし、回収所あり

運営・管理：(財)横浜市体育協会

表 23 日産スタジアムにおける利用実績（Jリーグ試合、国際親善試合）

	リユースカップ導入試合数	合計利用個数	平均回収率
2004年	6 試合	96,016 個	96.3%
2005年	22 試合	約 213,000 個	95.8%
2006年	18 試合	141,091 個	96.8%
2007年	22 試合	223,730 個	94.5%
2008年	15 試合	135,959 個	93.5%

※2007年実績にはJリーグ（横浜Fマリノス、横浜FC）だけでなく、国際親善試合2試合とMr.Childrenツアー（2日間開催）も含まれる。

※2008年実績にはJリーグ（横浜Fマリノス、横浜FC）だけでなく、プラス1マッチも含まれる。

※2008年の実績は11/23（日）時点のものである。

出典：日産スタジアム提供のデータを元に作成。

## イ リユース食器の各イベントにおける使用状況（H20年4月～11月現在）

「リユース食器ネットワーク」拠点団体として活動している34団体（H20年11月現在）を調査対象として、どんぶり、皿、小鉢、おわん、カップ、箸、スプーン、フォーク等のリユース食器貸出数が、合計1,000個以上の全国各地で開催されるイベント実施状況は、以下のとおりです。

リユース食器が最大量使用されたイベントは、7月19日～21日に静岡県で開催されたap bank fes'08であり、イベント期間中に会場で利用・洗浄したリユース食器・カップ個数(のべ数)は3日間で、食器11万2,032個、カップ8万2,504個にのぼります。

表 24 リユース食器貸出数 1,000 個以上のイベント実施状況

種類	開催回数
お祭り	30回
学園祭	17回
音楽イベント	13回
スポーツイベント	2回
フリーマーケット	2回
会議	1回
その他イベント	19回
合計	84回

出典：(財)地球・人間環境フォーラム

## (5) 地域の循環基本計画等策定数

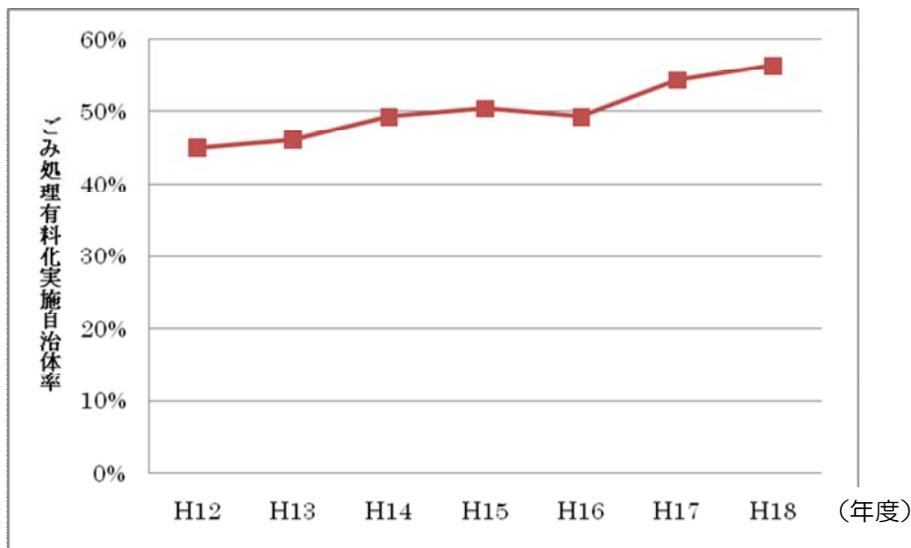
平成19年度一般廃棄物処理事業実態調査において調査中であり、来年度公表予定です。

## (6) ごみ処理有料化実施自治体率、リデュース取組上位市町村

### ア ごみ処理有料化実施自治体率

ごみ処理有料化<sup>7</sup>を実施している市町村の実施率は、市町村合併により見かけ上減少した平成16年度を除き、近年着実に増加しています。

<sup>7</sup> 生活系ごみ（直接搬入ごみや粗大ごみを除く。）処理の有料化を実施している自治体の割合



出典：「一般廃棄物処理事業実態調査」より環境省作成

図 33 ごみ処理有料化実施市町村率

(参考) 有料化市町村率及び有料化対象人口率

年度	全市町村数	有料化市町村数	有料化市町村率	総人口(千人)	有料化対象人口(千人)	有料化対象人口率
H12	3,250	1,460	45%	126,734	42,221	33%
H13	3,246	1,495	46%	127,007	45,294	36%
H14	3,236	1,594	49%	127,299	47,468	37%
H15	3,155	1,590	50%	127,507	48,713	38%
H16	2,544	1,253	49%	127,606	52,107	41%
H17	1,844	1,002	54%	127,712	54,586	43%
H18	1,827	1,030	56%	127,781	55,504	43%

※「市町村数」は各年度末時点での市町村数を示すもの。東京都23区は1市とした。

※「人口」は住民基本台帳に基づく各年度10月1日時点での人口を示すもの。

## イ リデュース取組上位市町村

表 25 リデュース取組上位自治体（人口50万人以上）

平成17年度			平成18年度		
順位	市町村	g/人日	順位	市町村	g/人日
1	東京都 八王子市	963.0	1	愛媛県 松山市	908.7
2	広島県 広島市	1,000.0	2	東京都 八王子市	964.1
3	愛媛県 松山市	1,056.0	3	広島県 広島市	969.6
4	神奈川県 横浜市	1,074.0	4	神奈川県 横浜市	1,045.8
5	鹿児島県 鹿児島市	1,088.0	5	鹿児島県 鹿児島市	1,050.0

注) 人口50万人以上の市は27。東京都23区は1市とした。

出典：環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」

### (7) 資源化等を行う施設数（リサイクルプラザ等）

H18年度の資源化等を行う施設の合計（民間除く）は、前年と比べて51施設増加しました。

表 26 資源化等を行う施設数

	資源化等を行う施設												ごみ燃料化施設		その他の施設		合計			
	選別		圧縮・梱包		ごみ堆肥化		ごみ飼料化		メタン化		その他		施設計		施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)
	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)						
17年度	804	17,650	799	17,040	86	1,347	4	83	6	184	126	2,771	1,044	21,266	60	3,424	63	2,111	1,167	26,801
18年度	841	20,226	828	17,214	94	1,335	2	37	8	233	135	3,038	1,085	23,652	65	3,466	68	2,258	1,218	29,375
(民間)	295	39,334	340	34,766	142	12,748	24	3,322	7	371	611	221,499	1,110	277,256	54	3,983	174	38,054	1,338	319,293

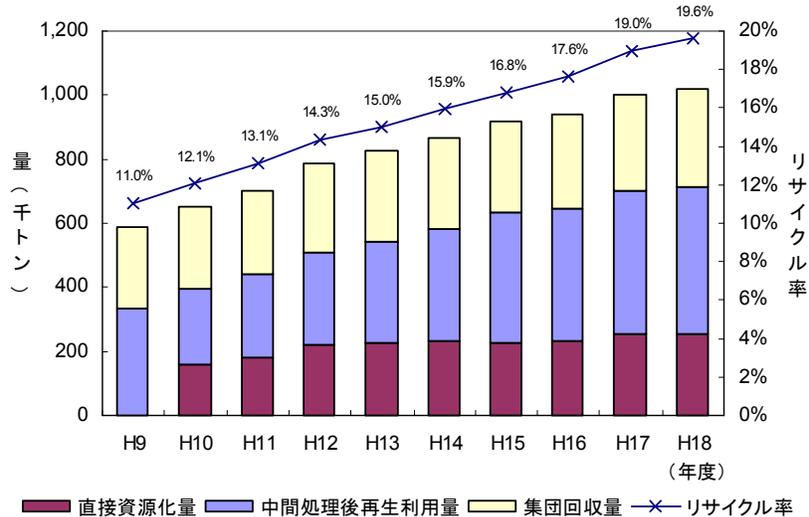
注)・(民間)以外は市町村・事務組合が設置した施設で、当該年度に着工した施設及び休止施設を含み、廃止施設を除く。  
 ・「資源化等を行う施設」とは、不燃ごみの選別施設、圧縮梱包施設等の施設（前処理を行うための処理施設や、最終処分場の敷地内に併設されている施設を含む）、可燃ごみ・生ごみのごみ堆肥化施設、ごみ飼料化施設、メタン化施設で「粗大ごみ処理施設」、「ごみ燃料化施設」以外の施設をいう。

出典：環境省「日本の廃棄物処理」（平成 18 年版）

### (8) 一般廃棄物リサイクル率、集団回収量、リサイクル取組上位市町村、容器包装の分別収集の実施自治体率、各品目別の市町村分別収集量等

#### ア 一般廃棄物リサイクル率、集団回収量

一般廃棄物のリサイクル率は着実に上昇しています。特に、H18年度の中間処理後再生利用量はH12年度と比較して60%増加しました。



$$\text{リサイクル率 (\%)} = \frac{\text{直接資源化量} + \text{中間処理後再生利用量} + \text{集団回収量}}{\text{ごみの総処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$$

出典：環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」

図 34 一般廃棄物リサイクル率、集団回収量

## イ リサイクル取組上位市町村

表 27 リサイクル取組上位自治体（人口 50 万人以上）

平成 17 年度				平成 18 年度			
順位	市町村		%	順位	市町村		%
1	東京都	八王子市	27.7	1	東京都	八王子市	32.1
2	愛知県	名古屋市	25.5	2	神奈川県	横浜市	26.0
3	神奈川県	横浜市	24.6	3	千葉県	千葉市	24.9
4	千葉県	千葉市	22.9	4	愛知県	名古屋市	24.4
5	埼玉県	さいたま市	22.4	5	埼玉県	さいたま市	22.5

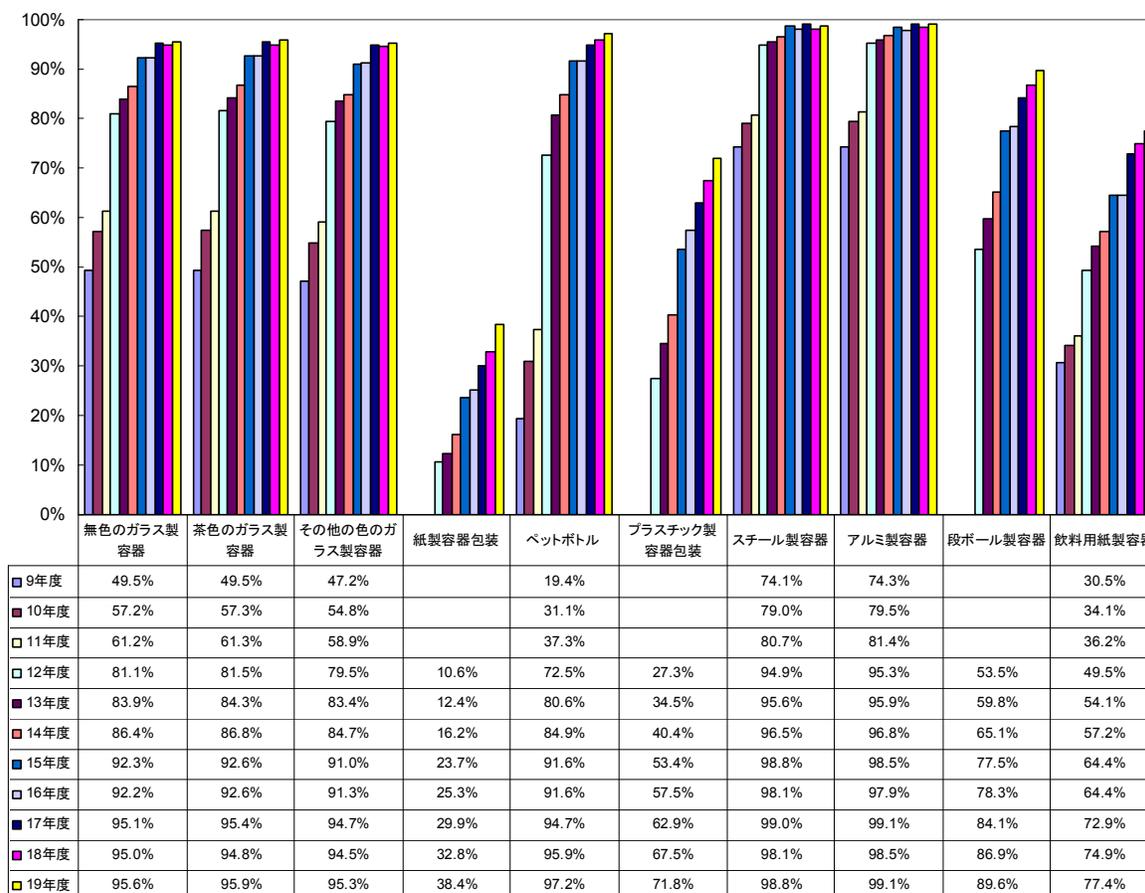
注) 人口 50 万人以上の市は 27。東京都 23 区は 1 市とした。

出典：環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」

## ウ 容器包装の分別収集の自治体率、各品目別の市町村分別収集量

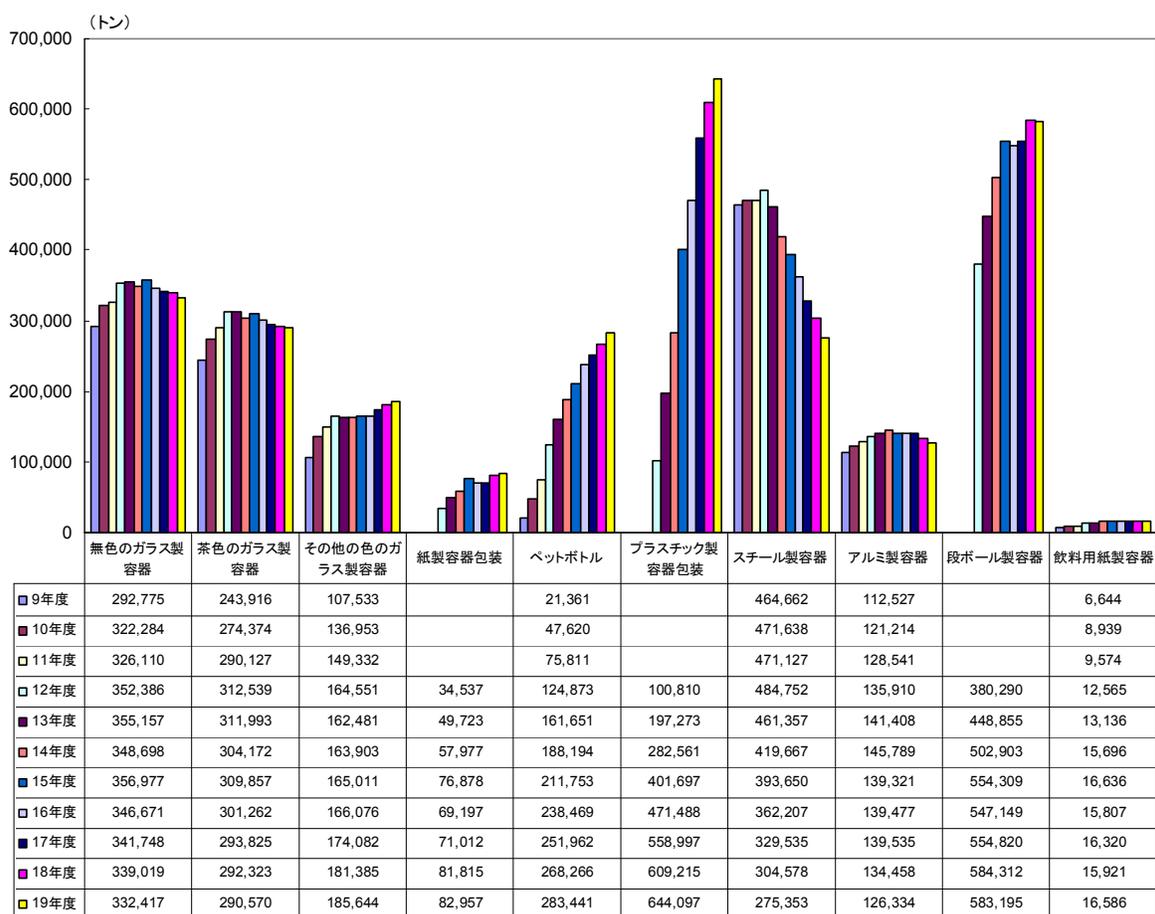
分別収集の実施率は H12 年度頃から急激に高くなっており、スチール缶やアルミ缶については 99%前後、びんやペットボトル等も 95%前後の高い実施率となっています。

分別収集量については、プラスチック製容器包装の伸びが大きくなっています。



出典：環境省「平成 19 年度容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集及び再商品化の実績について」

図 35 年度別分別収集実施市町村実施率



出典：環境省「平成 19 年度容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集及び再商品化の実績について」

図 36 年度別分別収集実績量

### (9) 地方公共団体等主催の環境学習・相互交流会の実施回数、「地域からの循環型社会づくり支援事業」への応募件数

地方公共団体等主催の環境学習・相互交流会の実施回数については、平成 19 年度一般廃棄物処理事業実態調査において調査中であり、来年度公表予定です。

平成 20 年度「地域からの循環型社会づくり支援事業」への応募件数については 30 件であり、うち 8 件の事業が採択されました。

## 評価と課題

① 一般廃棄物の排出量については、H12 年度比の削減率の推移に着目すると着実に削減率が高くなっている傾向が見られます。しかし、1 人 1 日あたりのごみ排出量の推移及び事業系ごみの「総量」の推移は平成 27 年度目標の半分にようやく到達したものの、1 人 1 日あたりに家庭から排出されるごみの量については目標の半分にも満たず、H17 年度から H18 年度の削減の伸びが前年度までの伸びに比べて鈍化していることから、今後より一層の取組推進が必要です。

② 産業廃棄物の最終処分量についても、着実に削減率が高くなっている傾向が見られます。しかし、近年の削減率の伸びが鈍化しているとともに、平成 27 年度目標には達していないことから、今後とも一層の取組推進が必要です。

③ 循環型社会形成に向けた意識・行動の変化については、昨年度と今年度の2 ヶ年分のデータ比較のため、傾向としての把握は困難ではありますが、3R の認知度が高まり、マイバッグやマイ箸などを持参する割合が大幅に増加するなど改善された面がある一方で、グリーン購入に関する心がけの意識やリサイクルの実施状況については回答割合が低くなりました。

今年度調査は、今回比較の対象とした昨年度調査と、インターネット調査という媒体の面だけでなく、対象者の年齢構成や居住地域の選定など、ほぼ同様の条件で実施しました。ただし、インターネット調査については、対象範囲などの点で限界もあることから、他の意識・行動調査との比較等を通じてさらに調査の精度を高めるよう検討する必要があります。

④ 地方公共団体や企業におけるグリーン購入の組織的な取組や環境経営の推進に係る指標については、年々着実に向上している傾向にあることから、今後も引き続き取組が推進されることが期待されます。

⑤ 循環型ビジネス市場については、H18 年度では H12 年度比で、市場規模では 1.43 倍、雇用規模では 1.19 倍となっており、目標に向けて取組が進んでいることが伺えます。市場規模に比べて雇用規模の伸びが小さい要因としては、業務の効率化が進み、従業員当たりの付加価値が向上しているとの見方もできます。

H12 年度から増加した循環ビジネスは、製造業における廃棄物受入れ、建設リフォーム・リペア、中古品流通、再生資源卸売業などであり、全体として循環ビジネス市場は拡大方向にあります。また、成長率が大きい循環ビジネスは、製造業における廃棄物受入れ、ペットボトル・紙製容器包装・プラスチック製容器包装の再商品化となっています。

なお、現段階では循環基本計画における「廃棄物・リサイクル分野」に関連するものを循環ビジネスとしていますが、環境保全のための処理等が進むことにより市

場規模が縮小していくビジネスもあることから、その内容について適宜、検討を加えることが重要です。

- ⑥ 推移をモニターする指標のうち、詰め替え製品出荷量及び出荷比率は、着実に増加する傾向にあり、2006年の出荷比率は60%を超えました。アンケート調査においても、「詰め替え製品をよく使う」への回答は74%と高いことから、消耗品を購入する際の選択肢として定着してきていることがうかがえます。

現状では詰め替え製品の情報があまり整備されていないため、石鹼洗剤業界のデータの推移のみ把握していますが、今後は食品分野など、他の詰め替え製品についても把握方法を検討する必要があります。

- ⑦ レジ袋の辞退率は2008年3月時点で15%を上回っていますが、アンケート調査において、「マイバッグを持参しレジ袋を断るようになり、過剰な包装を断ったりしている」という設問への回答率が60%を超えていることから、レジ袋の辞退が着実に浸透してきていることがうかがえます。

一方、割り箸の国内生産量及び輸入量が2005年以降減少傾向にあります。こちらはマイ箸の携帯率の向上だけでなく、一般飲食店の減少による影響も反映しているものと考えられます。

生産量や販売量のデータのみでなく、使い捨て商品からの転換の実態を把握することも重要です。

- ⑧ リユースカップやリユース食器の導入に関しては、様々なイベントなどで実施されています。

しかしながら、アンケート調査でも「ぜひ使うべきである」「できれば使った方がよい」への回答割合が昨年度調査よりも低くなる一方で、「どちらかという使って欲しくない」への回答割合は高くなっており、その理由として衛生上の不安への回答が多いことから、昨今の安全・安心志向に 대응する対策が導入促進のポイントとなることが考えられます。

- ⑨ 全体としては、循環型社会に対する国民の意識は高く、廃棄物の減量化等に向けた行動の面でも浸透してきている傾向が見られますが、アンケート調査において店頭回収への協力や再生品の購入に対する意識の改善が見られないことなどを鑑みると、意識の向上をさらに実際の行動につなげるため、今後は消費の実態をより一層把握した上での行動につながる情報発信も重要であると考えます。

また、循環型社会ビジネスに関しても、年々着実に取組が推進されている傾向が見られますが、循環型社会の形成には事業者の協力が必須であることから、今後もより一層の取組の推進が必要です。

### Ⅲ 各主体の取組状況の評価

以下では、取組指標及びヒアリング結果等に基づき、国民、NGO/NPO、大学等、事業者、地方公共団体、国の各主体の現時点の取組状況の評価を行いました。

#### 1. 国民の取組

##### 現在の状況

① 循環基本計画においては、国民は、「消費者、地域住民として、自らも廃棄物等の排出者であり、環境への負荷を与えその責任を有している一方で、循環型社会づくりの担い手でもあることを自覚して」行動するとともに、「循環型社会の形成に向けライフスタイルの見直しなどをより一層進めていく」ことが期待されています。

② 平成 18 年度の 1 人 1 日当たりのごみ排出量は 1,116 グラムであり、12 年度比では 5.8% の削減となりました（17 年度比では 1.3% 減）。第 2 次循環基本計画では 12 年度比で 27 年度までに 10% 削減することを目標としており、減少傾向ではありますが、目標達成に向けてさらに削減の必要があります。

③ 平成 18 年度の資源ごみなどを除いた 1 人 1 日当たりに家庭から排出するごみの量は 601 グラムであり、12 年度比では 8.1% の削減となりました（17 年度比では 1.6% 減）。第 2 次循環基本計画では 12 年度比で 27 年度までに 20% 削減することを目標としており、減少傾向ではありますが、目標達成に向けてなお一層の削減の必要があります。

④ 国民の意識・行動については、ごみ問題への関心や、3R の認知度は向上したものの、さらに目標達成に向けて関心を高めていく必要があり、加えて、廃棄物の減量化や循環利用に対する意識、グリーン購入に対する意識、3R に関する主要な具体的行動例については一部前年度からの減少傾向がみられます。消費者の具体的な行動に結びつく働きかけをより促進する必要があります。

##### 評価と課題

① ごみ排出量については、目標達成に向けて引き続き減少傾向が続くよう、マイバッグ持参などのライフスタイルの見直しが進むよう、ごみ有料化の推進や普及啓発など、各種の取組をより一層進めていくことが期待されます。

② 取組指標における国民の意識・行動のアンケート調査では、国民の意識は高いもののそれが行動に結びついていないことが引き続き表れています。レジ袋の削減のため、協定を結ぶなどしてスーパーなどの事業者や市民団体など地域で連携して取り組んでいる地方公共団体が増加するなど、国民の意識・行動を喚起する様々なきっかけが浮上しています。この機を捉えて、リデュース、リユースを重視しながら、国民一人ひとりの取組を促す施策を強化していくことが重要です。

③ 効果的な普及啓発活動の実施には、行政をはじめとする各主体の連携が重要です。また、意識を具体的な行動につなげていくためには、行動を起こしやすくする仕組みなどの、社会的な基盤を整備することが重要です。

## 2. NPO/NGO、大学等の取組

### 現在の状況

① 循環基本計画においては、NPO/NGO、大学等は、「自ら循環型社会の形成に資する活動や先進的な取組」を行うことに加え、「最新の情報収集や専門的な知識の発信などを通じて社会的な信頼性を高める」とともに、「循環型社会の形成を進める上で各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割」を果たすことが期待されています。

② 各地域で、NPO/NGO、大学等により循環型社会形成に関して様々な活動が行われています。先進的な取組の例としては、環境省の循環型社会地域支援事業でモデル事業として採択されているものや、循環型社会形成推進功労者等表彰で表彰された取組などがあります。また、イベントなどで使用している食器の再使用を行う取組を行っているNPO/NGOや自治体で組織されているリユース食器ネットワークでは、容器を繰り返し洗って利用するリユースの取組を行っています。さらに、本年5月にはG8環境大臣会合のサイドイベントとして開催された、NPO/NGO国際シンポジウムにおいて、3Rも議題の1つとして活発な議論が行われ、環境大臣への提言がとりまとめられました。

③ 今回の点検に当たっては、このようなNPO/NGO、大学等の取組の実態把握の一助とするため、特に第二次循環基本計画のポイントのひとつである、「地域循環圏」の構築に関する取組に焦点を当てたヒアリングを実施しました。具体的には、NPO/NGOの取組として、福祉施設との連携による市民リサイクルシステムの構築（P&Pトレーリサイクル研究会）及び幼児教育とバイオマス等の新エネルギー導入促進を統合する取組（学校法人金山学園めばえ幼稚園）について取組状況のヒアリングを行い、また、大学の取組としては、京都大学大学院農学研究科の畜産廃棄物等のメタン発酵による活用についてヒアリングを行いました。今回のヒアリングから整理した取組の現状は次のとおりです。

④ P&Pトレーリサイクル研究会では、食品トレーリサイクルを「新庄方式」にて進めています。具体的には、スーパーに集められたトレーやペットボトルを障害者の作業所であるNPO法人が回収・分別し、別の社会福祉法人で再生原料のペレットに加工し、トレーの製造者が引き取り、トレー等に再生することで、資源の地域循環と障害者の雇用に寄与しています。なお、事業の立ち上げに当たっては、新庄市との緊密な連携があり、またシステムを支えるトレーの回収量を増加させることを目指し、小学校でトレーリサイクルを進めるなど市民の理解と協力を得るための取組がなされています。さらに、本方式は5府県、8施設に広がっています。

⑤ 学校法人金山学園めばえ幼稚園では、幼児教育、食農教育、環境教育に広がりをもたせるため

に、かねやま新エネルギー実践研究会を立ち上げ、地域のバイオマス活用等のために、新エネルギービジョンを策定するとともに、菜の花プロジェクト（菜の花から菜種油をとり、使い終わった廃油を回収してBDFを作り幼稚園の送迎バスに使う）を実施しています。菜の花プロジェクトの実施により、年間4000リットルの軽油が削減されています（金銭的には30万円/年、CO<sub>2</sub>で10トン/年）。

⑥ 京都大学大学院農学研究科梅田研究室では、京都府南丹市八木地区と協力して畜産廃棄物等のメタン発酵によるメタンガス活用について研究をしています。畜産廃棄物のメタン発酵から発生したメタンガスは、発電に利用されています。しかし、その副産物である消化液を散布できる農地がほとんどなく、消化液を河川に放流するために、高分子凝集剤を使って処理しており、この消化液の処理に要する費用がメタン発酵の普及の障害になっています。このため、この消化液を水稻の肥料として使用するための散布のタイミングや量などの課題について研究を行っています。

### 評価と課題

① NGO/NPO、大学が地方公共団体等とも連携し、地域に根ざした先進的な取組を数多く行っていることは、高く評価できます。また、環境と福祉の統合等の取組も注目されます。今後、先進的な取組の全国への展開や新しい活動の開始などが期待されます。

② ただし、資金面等で団体の活動維持が課題となっているケースもあります。地域での3Rについての各種取組を根付かせるために、地方公共団体や事業者、市民等地域ぐるみでの連携をさらに強めるとともに、活動を支援するための取組が重要です。

③ 先進的な取組を支える実証的な研究及び技術開発の実施に当たっては、大学の基礎研究と自治体の取組を、並行して継続するといった対応が求められます。特に、期間の長い大学の基礎研究を支える仕組みの構築が重要です。

## 3. 事業者の取組

### 現在の状況

① 循環基本計画においては、事業者は、「環境に配慮した事業活動」を行うことなどにより、自らの持続的発展に不可欠な、社会的責任を果たし、とりわけ、法令遵守（コンプライアンス）を徹底し、「不法投棄等の不要な社会コストの発生を防止」することが求められています。また、排出者責任や拡大生産者責任を踏まえて、「廃棄物等の適正な循環的利用及び処分」への取組、「消費者との情報ネットワークの構築や情報公開」などを透明性を高めつつより一層推進することが期待されます。

② 平成18年度の産業廃棄物の最終処分量は約2,180万トンで、12年度比では約51.4%削減、2年度比では約75.5%の削減となりました（17年度比では10.0%減）。第2次循環基本計画では、12年度比で27年度までに60%削減することを目標としており、減少傾向ではありま

すが、目標達成に向けてなお一層の削減の必要があります。

③ 今回の点検に当たっては、5つの団体からのヒアリングを実施しました。具体的には、(社)日本経済団体連合会から環境自主行動計画の進捗状況について、電気事業の取組として電気事業連合会、物流の観点から(社)日本ロジスティクスシステム協会、(社)日本物流団体連合会、小売業の観点から日本チェーンストア協会から、取組状況のヒアリングを行いました。その概要は以下のとおりです。

④ (社)日本経済団体連合会が2008年3月に取りまとめた環境自主行動計画〔循環型社会形成編〕2007年度フォローアップ調査結果によると、2010年度における産業廃棄物の最終処分量について、1990年度実績の86%減を図る、という目標に対して、2006年度における産業廃棄物最終処分量は873万トン。90年度実績値の5,895万トンの85.2%減と、前年度と比べ約20万トンの減少、比率では前年度比約2%減という結果でした。削減ペースは、計画当初に比べて緩やかになってきています。自主行動計画には、基本的に産業廃棄物を排出していない金融業や小売業などの業種も含め現在40業種が参加しています。そのうち産業廃棄物最終処分量の削減目標に参加している業種は31業種です。

また、容器包装リサイクルについては、関係8団体が3R推進団体連絡会を立ち上げ、容器包装の3R推進のための自主行動計画が2006年3月に策定、公表され、その後毎年度フォローアップ調査を実施しています。

⑤ 電気事業連合会では、環境行動計画を1996年から定め、毎年の実績をフォローアップしています。電気事業からは主な産業廃棄物として石炭灰、がれき類、金属くず等、副産物として脱硫石膏が発生。2007年の実績では発生量1,062万トンに対し、再資源化量が1,030万トン、再資源化率は97%、最終処分量は32万トンでした。最終処分量について90年度比で見れば87%の減少です。電気事業連合会では、2010年における廃棄物等の再資源化率を95%程度とするように努めるという目標を立てており、2010年度最終処分量目標は51万トンで、90年度比で見れば79%の減の見通しです。リデュースの取組として、石炭火力発電の熱効率の向上、物資運搬時の木枠の鋼製への変更等があります。リユースの取組としては、例えば電線用のドラムが再使用可能な樹脂製に代替されています。リサイクルの取組としては、石炭灰のコンクリートの混和材、脱臭剤や土壌改良材への加工が行われています。

⑥ (社)日本ロジスティクスシステム協会から、食品業界等が持続可能社会を実現するためのリバースロジスティクスのあり方に関する検討について、ヒアリングを行いました。食品業界では、リサイクル物流の物流効率の低さ、廃棄量が多いこと、返品・返送が起きていることが課題となっています。中でも、食品流通業・外食産業のリサイクルは、発生量が少ないことに加えて発生場所が多いことから、トラックの積載率が低下することにより効率の悪い輸送になっていると考えられます。効率の悪い輸送の一因は、業界側の取組が企業単位で効率化を図るというものに留まっており、回収・処理も企業単位で行われていることにあります。

また、(社)日本物流団体連合会のヒアリングによると、物流段階において、パレット(貨物をユニット化して輸送、荷役、保管を行うためのつなぎ)やフレキシブルコンテナ(粉粒体等を大量輸送するための袋)などのリユースを行っています。また、容器についても、宅配貨物、引越貨物で用いられる通い箱や、メーカー内での半製品の輸送やスーパーマーケットでの野菜や果物の輸送に用いられる通い箱などのリユースを行っています。

⑦ 日本チェーンストア協会のヒアリングによると、チェーンストアでは、環境にやさしい商品供給として詰め替え商品の積極的な展開、リサイクル商品の販売促進、青果のばら売り推進等を進めています。特に、青果物や塩干物等の過剰包装を防ぐため、トレーや包装そのものの有無等を定めた「包装適正化要項」を策定し、品質保持と省資源に向けた取組を進めています。レジ袋削減の推進のため、マイバッグ推進キャンペーン、オリジナルマイバッグ・マイバスケットの提供、ポイント・スタンプサービス等を行っています。これらの取組により、平成14年には8%だったレジ袋辞退率が、平成20年には17%に上昇しています。また、地域によっては、レジ袋を有料化しています。

## **評価と課題**

① 経団連自主行動計画のフォローアップ結果によれば、産業界において、最終処分量削減の取組が着実に進展してきています。しかし、削減ペースが計画当初に比べて緩やかになっていることに留意する必要があります。より一層の最終処分量の削減のためには、再生資源の利活用や原材料の有効利用などを含め、さらなる技術開発や事業者間連携・異業種間連携を進めることが期待されます。また、第二次循環基本計画の目標達成のためには、産業界のみならず、上下水道や農業等における取組や再資源化品の需要拡大も重要です。さらに、天然資源の消費抑制と廃棄物の発生抑制につながる3Rの推進とともに、再資源化品の用途の把握やリサイクル製品の使用に努めることも含め、3Rの取組が環境自主行動計画フォローアップ調査にわかりやすく記載されることも期待されます。

② また、物流面での3Rの取組が重要です。例えば、サプライ(動脈)側との共同化を念頭にしたりバース(静脈)側での共同輸送による効率化、パレット、通い箱等のリユースを進めるための保守管理体制の整備等の課題解決に加え、デポジット等経済的な裏付けの検討も求められています。

③ 業種間連携は、物流と小売業間でも有効であり、小売業は、循環資源回収のルート効率化や積載率の向上等の取組を一層進める必要があります。

④ また、小売業におけるばら売りや無包装についての取組の推進に当たっては、安全性についての消費者との積極的な対話が効果的です。また、地方公共団体との連携による、店頭回収項目の拡大、レジ袋有料化等、今後の3Rの取組に大きな可能性があり、一層の取組強化が期待されます。

## **4. 地方公共団体の取組**

## 現在の状況

① 循環基本計画においては、地方公共団体は、地域の循環型社会形成を推進していく上で中核としての役割を担っており、地域の自然的・社会的条件に応じた「法・条例の着実な施行や廃棄物等の適正な循環的利用及び処分の実施」にとどまらず、「産業の垣根を越えた事業者間の協力も含め、各主体間のコーディネーターとして連携の場の提供」など重要な役割を果たすことが期待されます。特に、都道府県は、「広域的な観点から、市町村や関係主体の取組をリードしつつ、調整」機能を果たすことが、市町村は、「地域単位での循環システムの構築等、住民の生活に密着した基礎的自治体としての役割」を果たすことが求められ、さらに相互に緊密に連携して協力していくことが求められます。

② 「地域の循環基本計画等策定数」については平成19年度一般廃棄物処理事業実態調査において調査中であり、平成21年度に公表予定であることから、地方公共団体の取組状況の詳細な点検は、次回点検時に行うこととします。

③ 今回の点検に当たっては、地域循環圏構築の先進事例として、山形県長井市のレインボープランの取組状況のヒアリングを行いました。地域の中で、「まち」と「むら」が連携して台所から出る生ごみを資源として活用して、豊かな暮らしと地域を育んでいこうとするプランであり、ゴミ処理事業とは位置づけられていません。レインボープランは、3人の市民が中心となって行政側に提案したボトムアップの取組です。プランの背景には、①化学肥料を多用した農業の影響で「土」が弱ってきているという農家の懸念、②化学肥料を多用した農作物に対する消費者の不安、③できるだけ生ごみを燃やさずに焼却炉を延命したいという行政側のねらい、があります。システムとしては、家庭で水切りした生ごみを回収して、堆肥センターで籾殻や家畜ふん尿等と混合してコンポスト化し堆肥を生産し、それを、市民や農家が購入して、野菜や米等を栽培し、地域で消費するものです。生ごみは袋に入れず、収集バケツにそのまま入れるなどにより、生ごみの分別が徹底している（金属片等の混入が少ない）ことが成功のポイントです。レインボープランの成果は、①生活系可燃ごみの削減（事業開始前比33%減）、②環境保全型農業の意義の明確化、③まちづくりに対する市民意識の向上、④環境学習や地域学習への貢献、⑤海外への波及効果（タイで事業開始、韓国も強い関心を示す）、等があります。

## 評価と課題

① 国民に働きかけてその取組を促し、各主体間のコーディネーターを努め、パートナーシップを形成するなど、循環型社会形成に向けて、地方公共団体の役割は極めて大きいと言えます。地域の実情にあわせて様々な取組がなされていますが、特色ある取組や工夫とその成果について、他の地方公共団体にも情報が共有され、参考とされることが有意義であり、そのための方策を検討すべきです。

② 地域循環圏構築のためには、参加する生産者の意識と、消費者の意識のさらなる向上が課題となっています。

## 5. 国の取組

### 現在の状況

① 循環基本計画においては、循環型社会の形成に向けて国が講じていく施策の基本的な方向は以下の通りです。

ア 国は、地方公共団体をはじめ関係主体の連携・協働の促進を図るとともに、以下の節に掲げる取組を中心に、国全体の循環型社会形成に関する取組を総合的に進めます。その際には、各府省間の連携を十分に確保しながら、政府一体となって、環境基本法、循環基本法に即して、各種法制度の適切な運用や事業の効果的・効率的な実施を推進します。

イ これらの取組の推進に当たっては、従来からの国の施策の枠を超えて、より広い視野で施策の検討を行い、技術（テクノロジー）、価値観、社会システムといった政策の重要な要素を考慮しながら、規制的手法、経済的手法、自主的手法、情報的手法など、様々な政策手法を統合的に組み合わせ実施していくことが必要です。特に、近年新たな課題となっている国と地方との連携による循環型社会の形成、東アジア等における国際的な循環型社会の形成、さらには地球温暖化対策等の他の環境政策と連携し、相乗効果を発揮する取組を推進します。

ウ 施策の進捗状況や実態を適切に評価・点検するため、物質フローや廃棄物等に関するデータの迅速かつ的確な把握、分析及び公表を一層推進します。また、これらの情報を各主体が迅速かつ的確に入手し、利用・交換できるよう、情報基盤の整備を図ります。

② 今回、国の取組の現状について、各府省に対して調査及びヒアリングを実施しました。それらをもとに取りまとめると、主な取組の状況は以下のとおりです。

### 1 循環型社会、低炭素社会、自然共生社会を統合した持続可能な社会に向けた展開

① リデュース、リユース推進の取組として、レジ袋削減の先進的な取組等を全国に情報発信することや、先駆的な地域の容器包装削減の取組への支援などを強化しています。

### ② 廃棄物発電や熱回収の促進

温室効果ガスの削減を図るため、廃棄物の発生抑制等の3Rの取組に加え、廃棄物発電や熱回収が進められています。その結果、ごみ発電施設数やごみ焼却施設の発電電力量、総発電能力は、年々増加しています。

また、建築廃木材を原料とする燃料用エタノール製造施設など、バイオマス燃料の更なる導入加速化を目指して、取組を進めています。

### ③ バイオマス利活用の推進

バイオマス・ニッポン総合戦略を推進するため、平成20年10月に「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律」が新たに施行されました。

また、地域の創意工夫に基づくバイオマスを効率的・総合的に利用する「バイオマスタウン構想」の実現及び一層の普及を図るため、「バイオマスタウン加速化戦略委員会」を設置し、バイオマス政策の今後の展開の方向性について検討を開始しました。

なお、バイオマスタウン構想については、2010年度末までに300地区を目標に取組を進めており、平成20年11月末現在で159市町村が公表済みです。

#### ④ 住宅の長寿命化への取組

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、長期優良住宅普及促進法の施行に向けた関連の政省令等の整備、認定長期優良住宅に対する税制上の特例措置の創設（平成20年度）、超長期住宅先導的モデル事業の実施等の取組を進めています。

## 2 地域循環圏を踏まえた循環型社会づくり

### ① 循環型社会形成交付金制度

循環型社会形成交付金制度により、各市町村がごみの安心・安全な処理、リサイクル、エネルギー利用に必要な施設整備を一括して行うことを支援することで、地域循環圏づくりの取組を後押ししています。

### ② 地域循環圏の形成のための調査等

各地域における循環圏づくりについて先進的な取組をモデル事業として支援しており、さらに循環圏づくりを支える調査研究、廃棄物系バイオマス利活用の推進等を進めています。加えて、地域循環圏構築のための地域での計画策定を進める予定です。

また、食品リサイクル法に基づく再生利用事業計画（リサイクルループ）の認定制度の改正を行いました。これまでに8件が認定されています（平成20年11月27日現在）。

### ③ リサイクルポート

循環資源を取り扱う岸壁等の港湾施設整備を促進するとともに、積替・保管施設等の施設整備への支援を行うことにより、臨海部においてリサイクルの拠点化を進め、海上静脈物流ネットワークの形成を推進しています。

### ④ 下水汚泥の資源利用

多くの有機物、有用鉱物等が含まれていて、物質等の循環における重要な構成要素である下水汚泥の資源利用を進めています。具体的には、緑農地利用や建設資材利用、エネルギーとしての利用、鉱物としてのリンの利用等があります。

## 3 一人一人のライフスタイルの変革

### ① 普及啓発

3R推進全国大会及び地方大会の開催等、3R推進月間での各種事業実施や、HP掲載、パンフレット等により、先進優良事例の紹介やライフスタイルの見直しにつながる情報提供・普及啓発を行

っています。

## ② 環境教育、環境学習

教育基本法や学校教育法の改正を受け、2008年3月に、小・中学校の学習指導要領を改訂し、社会科や理科、技術・家庭科などの関連の深い教科を中心に、持続可能な発展のための教育（ESD）の理念も踏まえ、環境教育に関する内容の充実を図りました。循環型社会の形成に係る項目については、節水や節電などの資源の有効利用（小学校3・4年社会）、地球環境、資源・エネルギーなどの課題解決のための経済的・技術的な協力の大切さ（中学校公民的分野）、等があります。

## 4 循環型社会ビジネスの振興

① H18年度における循環型社会ビジネス市場の市場規模は約29.7兆円、雇用規模は約63万人と推計されます。目標の基準年であるH12年度と比較すると、市場規模は1.43倍、雇用規模<sup>8</sup>は1.19倍となり、前年度（H17年度）と比較すると、それぞれ4.2%、5.7%増加しています。

また、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の審査登録件数、環境マネジメントシステムである「エコアクション21」の認証取得件数、環境報告書を作成・公表している企業の割合、環境会計を既に導入している企業の割合も増加傾向にあります。

## ② 環境物品等の調達促進

グリーン購入法に基づく環境物品等の調達の促進を進めています。

同法に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に定められる特定調達品目（国等の各機関が重点的に調達を推進する調達物品等の種類）及びその判断の基準等については、適宜見直しを行っていくこととしており、現在コピー用紙に係る判断の基準の見直し案をはじめ約50品目の特定調達品目の見直しをしているところです。

## 5 循環資源の適正な利用・処分に向けた仕組みの充実

### ① 各種リサイクル対策の推進

廃棄物の処理に伴う環境への負荷の低減に向け、各種リサイクル制度や廃棄物処理制度など必要な施策体系の充実・強化を図っています。

資源有効利用促進法については、その施行状況に関する評価検討を実施するため、産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会基本政策ワーキンググループを立ち上げ、平成20年1月に今後の資源循環社会の構築に向けた新たな3R政策ビジョンの提言に関する報告書を取りまとめました。

容器包装リサイクル法については、レジ袋などの容器包装廃棄物を用いる小売業者に対して、レジ袋の有料化やマイバッグの配布など、容器包装廃棄物の排出抑制を促進する取組が求められたことから、全国で住民、地方自治体及び事業者の三者が連携・協働したレジ袋削減の取組が進んでいます。

家電リサイクル法については、2008年12月に同法施行令を改正し、2009年4月1日より、

<sup>8</sup> 雇用規模の数値については、さらに精査を行っているところです。

製造業者等に再商品化等を義務付ける対象機器として、液晶テレビ（携帯テレビ等を除く。）・プラズマテレビと衣類乾燥機を追加することとしました。

食品リサイクル法については、食品廃棄物の発生量が微増傾向にある中で、再生利用等実施率は上昇傾向にあり、単純焼却または埋立処分されたとみなされる食品廃棄物の量は減少傾向にあるなど、一定の効果をあげています。

建設リサイクルについては、これまでの取組により、建設廃棄物全体の再資源化等率は平成 17 年度には 92%にまで上昇しましたが、依然として再資源化が低い品目が残っていることや、不法投棄廃棄物の約 7 割を建設廃棄物が占めている等の課題が残されていることから、平成 20 年 4 月に「建設リサイクル推進計画 2008」を策定し、本計画に基づく施策の実施、建設リサイクル法の徹底などにより、建設リサイクルを推進しています。

自動車リサイクル法については、自動車破碎残渣（シュレッダーダスト）とエアバッグ類の再資源化の数値目標を達成するなど、効果をあげています。

## ② 不法投棄・不適正処理対策

廃棄物が適切に運搬され、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について、電子マニフェストの利用割合が約 9%（平成 19 年度実績）であることから、その拡大を目指します。また、「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」等を通じた具体的な監視活動や普及啓発活動を行っています。

## ③ 最終処分場の整備

産業廃棄物の最終処分場の残余年数は、最終処分量の減少により改善しているものの、特に大都市圏において依然としてひっ迫している状況は続いており、最終処分場の整備を促進していきます。

## ④ 海面処分場の整備

内陸部における処分場だけでは対応できない廃棄物を可能な限り減量化した上で、港湾空間において受け入れるための、計画的な海面処分場の整備を行っています。

# 6 3R の技術とシステムの高度化

## ① サプライチェーン企業間での取組に対する支援

20 件のモデル事業を選定し、マテリアルフローコスト会計や環境配慮設計を通じた省資源型ものづくりの優良事例を創出しています。

## ② 携帯電話や小型家電に対する取組

携帯電話や小型家電については、使用済み製品からのレアメタルの回収及び適正処理に関する方策の検討等を行っています。また、携帯電話については、製造段階における環境配慮設計を推進するとともに、イベント等で、使用済み携帯電話の回収の呼びかけを行っています。

## ③ 研究・技術開発の支援

廃棄物処理等科学研究費補助金等により、廃棄物処理に係る研究・技術開発を支援し、廃棄物の安全かつ適正な処理、循環型社会の形成の推進等に関する行政施策の推進及び技術水準の向上を図っています。

## 7 循環型社会形成に関連した情報の的確な把握・提供と人材育成

### ① 情報の的確な把握・提供

第2次循環基本計画に盛り込まれた、循環型社会形成のための指標及び数値目標に関して総合調査を進める予定です。

### ② 人材育成

容器包装廃棄物排出抑制推進員制度や産業廃棄物対策研修など、人材の(育成・)活用のための取組の推進、教員等をはじめとする環境教育・環境学習の指導者対象とした講習会を実施しています。

## 8 国際的な取組

① 我が国は、3R イニシアチブを提唱しその取組を先導してきました。2008年5月にはG8環境大臣会合が神戸で開催され、G8各国及びアジア等途上国において3Rの取組が進展していることが確認されると共に、G8各国が3R政策に関して取るべき行動を列挙した「神戸3R行動計画」が合意されました。また、アジア等における循環型社会構築に向けた我が国の行動計画「新・ゴミゼロ国際化行動計画」を発表しました。「神戸3R行動計画」は、同年7月に開催されたG8北海道洞爺湖サミットにおいて、G8首脳間で支持されました。

② ①の計画に基づき、アジア全体で3R イニシアチブを展開するため、アジア各国における循環型社会構築の支援や地域的取り組みを支援しています。過去2回のアジア3R推進会議の開催、政策対話等、我が国の知見・経験を活用し、アジア各国における3R推進のための国別戦略の策定支援(タイ、バングラデシュ、カンボジア、フィリピン、ベトナム、インドネシア)、3Rナレッジハブなど情報・技術の拠点整備及び研究ネットワークの構築、アジア環境と保健地域フォーラムを通じた医療廃棄物管理等に関する現状分析・政策提言の検討、有害廃棄物の不法輸出入の防止に関するアジアネットワークの形成及びバーゼル条約によるアジア太平洋地域におけるe-waste適正管理プロジェクト支援などにより、3Rの推進と廃棄物の適正処理を進め、アジア全体における循環型社会の構築を目指しています。

③ 現在、アジアでの3Rの国際的推進のプラットフォームとして、アジア3R推進フォーラムの開催をアジア各国に対して呼びかけており、2008年10月に開催された第1回東アジアサミット環境大臣会合の閣僚声明において当フォーラム発足への賛同が得られました。当フォーラムは2009年半ばを目途に発足させる予定です。

④ 中小企業を含めた我が国企業の3R分野の「環境力」の高度化・高効率化を図ることを目指して、地域ごとに技術開発・実証実験や海外展開の支援をパッケージとして実施することで、3R関

連産業の市場規模拡大を図っています。具体的には日中エコタウン協力が行われており、これまで北九州市と青島市・天津市、兵庫県と広東省等で自主協定が結ばれています。取組を支援するため、インフラ整備促進のためのフィージビリティ・スタディ調査、人材育成などを行っています。また、本年6月に設立したERIA（東アジア・アセアン研究センター）を活用し、アジア大の3R政策の展開を図ります。

⑤ 循環型社会の構築も含め、持続可能な社会づくりの担い手づくりのため、国連決議によりユネスコが進める国連持続可能な発展のための教育（ESD）の10年を、ユネスコと協力し推進しています。

途上国に対する住民意識の向上、環境教育を中心に、我が国が国際的に提唱した「持続可能な開発のための教育」の10年のイニシアティブにも位置づけ、我が国の取組を国際的な貢献として対外的に説明しています。

⑥ 不法輸出入対策としては、バーゼル条約事務局と協力してアジア各国の施行能力の強化等を進めるとともに、国内監視体制として、事業者向け説明会の開催による制度の周知徹底、個別案件に対する事前相談の実施、税関と連携した立入検査等の水際対策の強化を行っています。バーゼル条約では、有害廃棄物の輸出入を規制していますが、各国において有害廃棄物の定義に幅があるため、国際的なワークショップ等において、アジア各国と有害廃棄物の定義や判断基準、バーゼル条約の施行に関する優れた事例等を共有することを通じて、協力体制の推進に努めています。また、国際的な循環型社会の構築に向けて、まずは発生国の国内で適正に処理することが原則であることから、バーゼル条約によるアジア太平洋地域における e-waste 適正管理プロジェクトなどの枠組みを用いて、途上国における有害廃棄物処理体制の整備の支援を進めています。

⑦ （独）国際協力機構は、3Rの推進に関して、①国家レベルの法制度の整備、②自治体レベルでの3Rを実施するための体制づくりや、実施計画の構築による廃棄物管理を担う対処能力強化、③経済的インセンティブの付与や技術開発支援等、民間セクターの3R促進支援、を行っています。具体的には、ハノイ市3Rイニシアティブ活性化支援プロジェクト、中国の循環型経済推進、メキシコにおける3Rのための国家プログラム作成の支援、専門家の派遣によるキャパシティ・ビルディング等を行っています。

今後は、環境省が行っている政策対話、戦略づくり支援のもとで具体的に途上国のキャパシティ・ビルディング等について協力を進めます。

## **評価と課題**

### **1 国内における取組**

① 循環型社会、低炭素社会、自然共生社会の形成は、いずれも持続可能な社会の実現に向けて社会経済システムやビジネススタイル・ライフスタイルの変革を進めるものであり、これらの相乗効果を最大限に発揮しながら社会変革が進められるよう、分野横断的な対策を推進していくことが重要です。特に、循環基本法の基本原則を尊重しながら、「京都議定書目標達成計画」に沿って、廃棄物熱回収、廃棄物発電、バイオマス利活用の促進等を図ることが重要です。

② 循環型社会を具体化するために、地域循環圏を踏まえた循環型社会づくりを進めていくことが重要です。バイオマス等について地域での循環的利用を進めるために関係主体の連携の下での計画策定を具体化する他、複数の市町村が一体となって広域的な循環型社会形成推進地域計画を作成し、その上で施設の整備等を行うことも可能な循環型社会形成推進交付金制度の活用などをより進め、地域から循環型社会への変革を加速していくことが重要です。

③ ライフスタイルを具体的に変革するために、学校教育において環境教育を充実していくとともに地域ぐるみでの環境教育が重要です。特に、レジ袋の削減に関心が高まっている時期を捉え、市民への普及啓発や情報発信をさらに積極的に進めることが重要です。

④ 循環型ビジネスの振興に関しては、レンタル・リース業、リペアビジネス等リデュース・リユースに関するビジネス支援を進めるとともに、循環型社会ビジネスの市場がより拡大するよう、信頼性の確保を図りつつ、環境ラベルやグリーン製品・サービスに関する情報を、一般市民にも分かるよう適切に提供することが重要です。さらに、国自らが率先して、グリーン購入・契約を通じて適正な再生品等のグリーン製品・サービスや再生可能エネルギー等を積極的に利用することが必要です。また、3Rに配慮した製品の製造等を含め、事業活動における環境配慮を確実に実施していくため、環境管理システムの導入、環境報告書や環境会計の作成・公表等の自主的取組を促進していくことが重要です。

⑤ 循環資源の適正な利用・処分に関しては、食品リサイクル法等、見直しが行われた個別リサイクル法の成果に注目していく必要があります。また、社会情勢も踏まえつつ、更なるリサイクルの促進に向けた施策の検討を進めていくことが重要です。特に、建設リサイクル法における再資源化が進んでいない品目等への対応や、携帯電話等の小型家電に含まれるレアメタルの回収、家電製品で見られるような高度なリサイクルの推進、消費者の取組増進のための各主体のリサイクルの取組の透明化などが課題となっています。さらに、3Rに関するPR、バイオマスの利活用など、複数の省で関連する施策について、取組を総合的に進める観点から、連携を進めることが重要です。

⑥ 廃棄物等の有害性の評価をはじめ、廃棄物等の循環的利用及び処分が環境に与える影響等の調査研究、適正処理技術の開発や普及等が重要です。

## 2 国際的な循環型社会の構築に向けた取組

① 近年の経済のグローバル化の中で製品や資源の国際移動が拡大し、また、アジア諸国等の経済成長を背景に国際的な廃棄物量や資源需要も増大してきました。米国発の金融危機に端を発する世界的な景気後退は、こうした資源需要等にも大きな影響を与えるものと考えられていますが、長期的に見れば、今後も需要の増大が見込まれ、循環型社会の形成については国際的視点からの取組を一層強化することが不可欠です。今後、国際資源価格の下落が、循環資源の輸出入と我が国国内の

循環システムに与える影響を注視していく必要があります。

② 我が国の国内において先進的な循環型社会の実現に努め、その成果と経験を活かして、アジアをはじめ世界の中で、天然資源の消費を抑制し環境負荷の低減を図る循環型社会の形成に向け、主導的役割を果たすことを目指していくべきです。その際には、まず各国国内で循環型社会の構築を進め、また、廃棄物の不法な輸出入を防止する取組を充実・強化していくことが必要です。

③ このため、今後は、2008年のG8北海道洞爺湖サミットの成果を踏まえ、中国をはじめ周辺各国との政策対話、技術的支援や情報基盤整備、有害廃棄物の輸出入強化など東アジア地域を中心に取組をさらに進めるとともに、関係府省等の連携を強化しながら、3R・廃棄物管理に対する政策立案等の能力開発、3R・廃棄物処理に関する優良事例の創出等、各国内での循環型社会構築を具体的に進める取組への協力が重要です。

#### IV 全体的評価と課題

##### 1. 物質フロー指標に係る進捗状況

① 物質フロー指標に関する目標に係る進捗状況を見ると、「出口」の指標である最終処分量は引き続き減少しており、目標に向けた着実な進展が見られます。「入口」の指標である資源生産性は、土石系資源の投入量減少とGDPの伸びを背景に、平成13年度に一時的な落ち込みはあったものの、その後、上昇傾向に転じています。「循環」の指標である循環利用率においても13年度に一時的な落ち込みはあったもののその後、天然資源投入量の減少を背景に上昇傾向に転じています。

② 土石系資源の投入量減少は大規模公共事業の変動の影響によるものと考えられることから、今後、マクロの指標の下にある実態についてもよりよく把握できるよう、目標を設定する補助指標や推移をモニターする指標等の分析をさらに進めていくことが重要です。

③ また、資源や製品が国際的に移動する今日、循環資源を中心とする資源移動の実態の把握を進めるなど国際的側面についても研究を進めながら、指標を評価していくことが重要です。

##### 2. 取組指標と各主体の取組状況

① 1人1日当たりに家庭から排出されるごみの量及び事業系ごみの排出量については、削減傾向にはありますが、さらに目標に向けて取組を強化する必要があります。産業廃棄物の最終処分量は目標に向けて減少していますが、産業廃棄物の総排出量がほぼ横ばいであることなどから、一層の削減の取組が重要です。

② 今回の点検では、重点的・点検事項として、1) 3つの社会（循環型社会、低炭素社会、自然共生社会）の統合的取組の状況、2) 地域循環圏の形成やリデュース・リユースの推進に向けた取組状況、3) 国際的な循環型社会の構築に向けた取組状況、4) 物質フロー指標や取組指標の定量的

な把握・評価の4点を設定しています。

③ 循環型社会、低炭素社会、自然共生社会の3つの社会を一体的に実現するための統合的取組については、まだ、始まったばかりですが、現下の環境政策の重要な課題となっています。これは、社会経済システム及びビジネススタイル・ライフスタイルを変革する取組であり、それぞれの取組が十分に相乗効果を発揮するよう、政策間の連携が重要です。このため、我が国における潜在的に利用可能な循環資源の性質・量及びその活用手法の把握や3Rの取組が温室効果ガス削減や天然資源の投入量削減に与える効果の分析等の調査研究を進めるとともに、バイオマス利用や廃棄物エネルギー利用などへの重点的取組、生物多様性の保全にも配慮した自然界での再生が不可能な資源の効率的な使用、使用量増大の抑制などより広い範囲での施策の連携を深めていくことが重要です。

④ 地域循環圏の形成については、各地で住民、NGO/NPO、大学、事業者、地方公共団体などの関係主体の連携による先進的な取組が進められています。今後は、これら先進・優良事例を継続・発展するために、地方環境事務所等がコーディネーターとなり、関係主体の連携を一層強化するための仕組みづくりや支援策を検討するとともに、先進・優良事例の全国更には世界への展開を目指して情報発信等を進めることが重要です。さらに、地域循環圏の具体化に向け、エコタウンなどの経験を踏まえつつ、地域計画の策定を進める必要があります。また、循環資源に含有されるレアメタルなどの有用資源を適正かつ戦略的に利用できるよう、回収体制の充実、消費者との連携強化を図ることが重要です。

リデュース・リユースの推進に向けた取組状況については、第2次循環基本計画で新たに設定された取組指標の「推移をモニターする指標」によると、レジ袋辞退率やリユースカップの導入件数などリデュース、リユースの取組についても一定の進捗が見られます。また詰め替え製品の出荷率の上昇や中古品市場規模の拡大など条件整備も進みつつありますが、リターナブルびんのように使用量が減少しているものもあります。このため、高い水準にある国民のごみ問題への関心や3Rに対する意識を具体的な行動に結びつけるための仕組み、条件整備を一層進める必要があります。

また、事業者においても例えば小売業における簡易包装やレジ袋削減といったリデュースの取組や物流におけるパレットや通い箱等についてのリユースの取組などが進められており、今後、業種間連携の強化、リユースシステムの整備や経済面での促進策の検討などを進める必要があります。

⑤ 国際的な循環型社会の構築に向けた取組については、2008年に日本で開催されたG8環境大臣会合で神戸3R行動計画が採択され、G8北海道洞爺湖サミットでも支持されました。また、日本として新・ゴミゼロ国際化行動計画を公表し、アジアでの循環型社会構築を支援する取組を積極的に進めています。これらの取組によって2004年から開始された3Rイニシアティブが大きく前進しました。

さらに、世界的に見てもOECDにおいて2008年に「資源生産性に関するOECD理事会勧告」が行われ、またUNEPにおいて天然資源の持続可能な利用の確保に向けた科学的な知見の充実を図るため、持続可能な資源管理に関する国際パネルが2007年に発足するなど、我が国の積極的な関与の下で持続可能な社会を支える取組が進んでいます。

今後は、神戸 3R 行動計画のフォローアップが 2011 年に予定されていることを念頭に、本計画を確実に実施するとともに、アジアでの取組を発展させ、引き続き 3R イニシアティブを推進する必要があります。

⑥ 循環型社会形成に関連した情報の的確な把握のための、物質フロー指標や取組指標の定量的な把握・評価については、把握及び評価手法の改善をさらに進める必要があります。このためにデータの信頼性の向上、速報性の向上に努めるとともに意識調査手法の改善にも取り組むことが必要です。

### 3. 今後の展開の方向

政府全体として、以下について重点を置きつつ、循環型社会の構築に向けた取組を推進することが必要です。

・地球環境問題や途上国の経済成長に伴う資源のひっ迫等の問題に対応して、資源生産性を高め、資源を無駄なく繰り返し活用する循環型社会を構築するために、地球温暖化対策や生物多様性保全対策との連携を強化すること。具体的には、バイオマス系循環資源の有効活用や廃棄物発電の導入等に取り組むこと。

・足元からの循環型社会づくりについては、モデル事業として先進的な取組を実施するとともに、先進・優良事例の展開に向け、地域循環圏構築のための計画づくりを関係主体の協働により進めるための支援を行うこと。また、リサイクルのみならずリデュース、リユースの取組が国民一人一人に広がっていくよう、ニーズに応じた情報提供、普及啓発を進めるとともに、リユースの推進に向けた条件整備に向けての政策間の連携などを図ること。

・3R対策の一層の充実に向けて、各分野における廃棄物処理・リサイクルの取組を着実に推進するとともに、システムの信頼性・透明性向上のための検証や情報提供、循環型社会形成に向けた研究開発の推進などを通じ、個々の課題の解決に努めること。

・我が国の物質フローの状況や廃棄物等の種類に応じた発生量とその循環的な利用及び処分の状況等の情報に加え、循環資源の動向に対する国際経済や資源価格の変動の影響など、循環型社会形成について、幅広く正確な情報を迅速に把握できるよう、統計情報の点検・整備と情報の収集体制の強化を図ること。また、得られたデータ等についての的確な分析を進め、一時的な国際市況の変動も考慮に入れた安定した国内循環システムの体制を整えるなど、施策に反映させること。

・アジア大での循環型社会の構築に向けて、国際情勢や国際経済の変動の影響に配慮しつつ、2009 年半ばに開催が予定されている「アジア 3R 推進フォーラム」をはじめとする様々な場を活用し、我が国の経験・知見を活かして、各国における 3R 政策の戦略的・計画的な推進を支援し、3R 政策の優先順位を高め、科学的知見・経験の交流、対策能力向上、コベネフィットの追求、不法輸出

入防止などの分野での協力を進め、我が国としてリーダーシップを発揮していくこと。

#### 4. おわりに

第二次循環基本計画の第一回目となる今回の点検では、循環型社会の実現に向け、国及び各主体の取組があるべき方向に向かっているのかを検証するため、新たに追加・拡充された指標を含めた循環型社会形成のための指標及び数値目標についての最新状況の検討に加え、NPO・NGO、大学、地方公共団体、事業者、関係府省へのヒアリングによって、取組の実情の把握に努めました。そうした作業の中で、第二次循環基本計画に基づく取組が確実に進捗していることが明らかとなってきましたが、他方、一層の政策連携の必要性など取組に関する様々な課題も浮き彫りになってきました。来年度は、物質フロー指標の一部や地方公共団体等の取組に加えて、点検作業を通じて明らかになってきた様々な課題について検討を深めていき、再来年度の進捗状況の中間評価につなげていくこととします。