

新たな循環基本計画に盛り込むことが考えられる取組指標案について、以下、個別に見ていくこととする。

- ・対象は、「既存の制度や点検項目に含まれているもの」(資料4-1「 \triangleright 」部分)と、「新たな「循環基本計画」に盛り込むことが考えられる取組指標」(資料4-1「 \square 」部分)である。
- ・各指標共通の目的は、「3R」の推進による廃棄物等の発生抑制、循環資源の循環的な利用、適正処分を通じた天然資源の消費抑制及び環境負荷の低減に資するための定量的な把握である。
- ・ただし、必ずしも定量的に測ることのできないものも多く、アンケートや個別物品に着目した部分的な把握等、あらゆる手法を組み合わせ測定していくことが考えられる。
- ・また、循環型社会の形成には多様な主体が関わることになり、一つの取組に関しても供給、需要両サイドの分析が必要であるため、可能なものに関しては統計上の制約を考慮した上で、出来る限り定量的に足元までのトレンドを追った。
- ・資料は取組をReduce, Reuse, Recycleの順で構成している。

Reduce & Reuse: 詰め替え製品出荷率(洗剤等)

< 現状 >

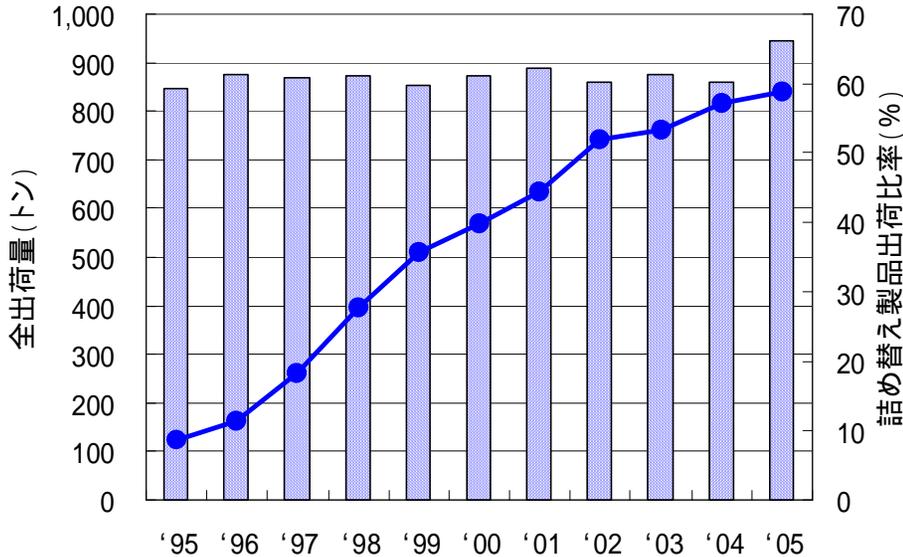
【供給】

・洗剤等の詰め替え製品の出荷量は、年々増加し、全出荷量の50%を越えている('05年度58.8%)。

【需要】

・意識調査「詰め替え製品をよく使う」の回答率も増加傾向である。

< 供給サイド > 洗剤等の詰め替え製品出荷率の推移



'95 '96 '97 '98 '99 '00 '01 '02 '03 '04 '05
洗剤等の詰め替え製品出荷比率の推移
(出典: 日本石鹼洗剤工業会の統計データより作成)

全出荷量: 本製品 + 詰め替え製品

詰め替え製品: ボディー用洗剤 手洗い用洗剤
シャンプー・リンス 洗濯用液体洗剤 柔軟仕上げ剤
台所用洗剤 住居用洗剤 漂白・かびとり剤

< 需要サイド > 詰め替え製品選好率

消費者が詰め替え製品を選択する意識・行動の調査結果は以下の通り。

| 設問 | '01年度 | '05年度 | '07年度 |
|-------------|-------|-------|-------|
| 詰め替え製品をよく使う | 47% | 55% | 74% |

2001年度: 循環型社会の形成に関する世論調査結果

2005年度: 環境問題に関する世論調査結果

2007年度: 循環型社会の形成に関する意識調査結果

< 参考 > 詰め替え製品例

詰め替え製品には以下のようなものが考えられるが、経年・定量的にデータを把握でき、日々の消費行動に密接な「洗剤等」に関してデータを追うこととした。

| 製品分類 | 詰め替え製品例 |
|------|--------------------------|
| 家庭用品 | 洗剤等、防虫剤、消臭剤 |
| 食用品 | カップヌードル |
| 事務用品 | 詰め替えインク(プリンタ)、修正テープ、糊、付箋 |
| その他 | 業務用ラップなど |

Reduce & Reuse: レンタル・リース業の市場規模

< 現状 >

【供給】

・レンタル・リース業市場規模は、年々増加し、ほぼ9兆4,000億円に達している。

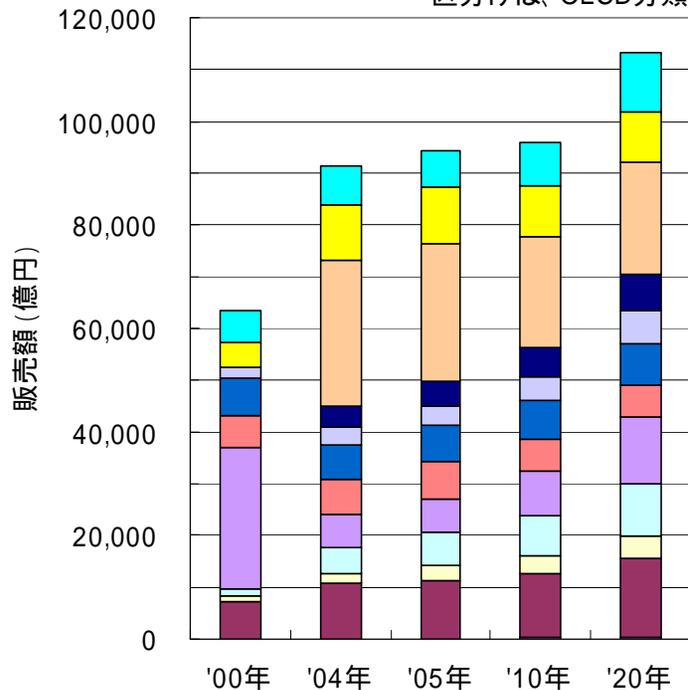
【需要】

・意識調査「レンタル・リースの製品を利用することを心がけている」の回答率は変動しており、今後も注視する必要がある。

< 供給サイド > レンタル・リース業の販売額推定値推移



区分けは、OECD分類を利用



出典: 環境省 環境ビジネス市場報告書

< 需要サイド > レンタル・リース製品利用選好率

消費者がレンタル・リースの製品を使うことを心がける意識・行動の調査結果は以下の通り。

| 設問 | '01年度 | '05年度 | '07年度 |
|--|-------|-------|-------|
| 無駄な製品をできるだけ買わないよう、レンタル・リース製品を使うことを心がけている | 5% | 22% | 11% |

2001年度: 循環型社会の形成に関する世論調査結果
 2005年度: 環境問題に関する世論調査結果
 2007年度: 循環型社会の形成に関する意識調査結果

Reduce: レジ袋辞退率、レジ袋使用量

< 現状 >

【供給】

・レジ袋の削減には、マイバッグキャンペーンの他、レジ袋そのものの軽量化や有料化によるレジ袋消費量の削減に取り組んでいる例もある。

【需要】

・レジ袋の辞退率は一旦下降したものの、2005年より増加傾向にある（'07年3月約14%）。

< 供給サイド > 業界の取組

レジ袋軽量化
マイバッグキャンペーン(マイバッグサービス、ポイント発行、取組PR 等)
有料化実証実験

< 統計把握上の問題 >

レジ袋使用量 = 国内出荷量 + 輸入量

・国内出荷量はHDPEレジ袋で統計データ有り: 13.9万トン（'06年）
（出典: 日本ポリオレフィンフィルム工業組合）

・輸入量はポリエチレン袋でレジ袋の統計データ無し

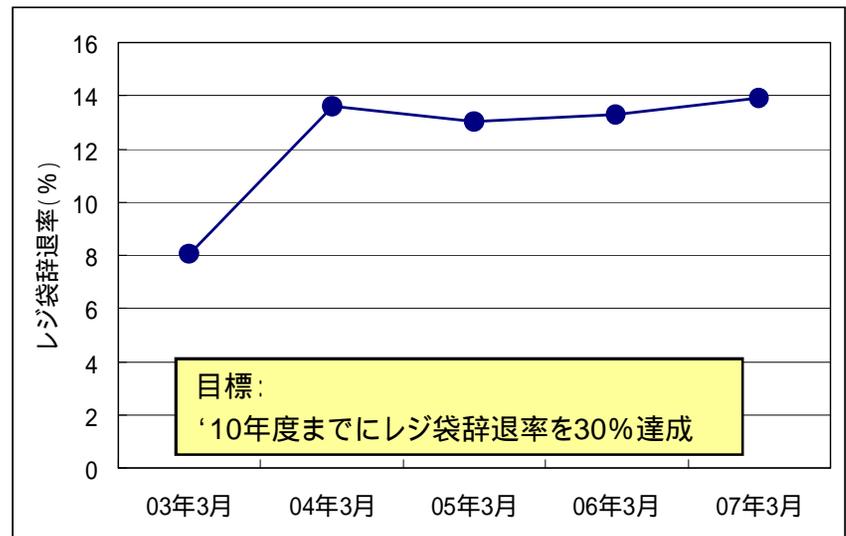
48万トン（'06年）

使用量の推定: 約300億枚 (= 約25万トン)

（'02年日本ポリオレフィンフィルム工業組合）

容り法の改正（'06年6月）に伴い、事業者（50トン/年以上）に削減努力と報告の義務化
'08年6月以降、使用量データの収集可能。50トン/年未満の事業者使用量把握困難。

< 需要サイド > レジ袋辞退率の推移



出典: 日本チェーンストア協会

< 参考 > レジ袋の削減効果

30% (約90億枚、7.5万トン) 削減したと仮定した場合、石油約16.5万kL削減に相当

(*) レジ袋1枚 = 石油18.3mL (日本ポリオレフィンフィルム工業組合データより作成)

Reduce: 使い捨て商品販売量(割り箸 / 特に輸入)

<現状>

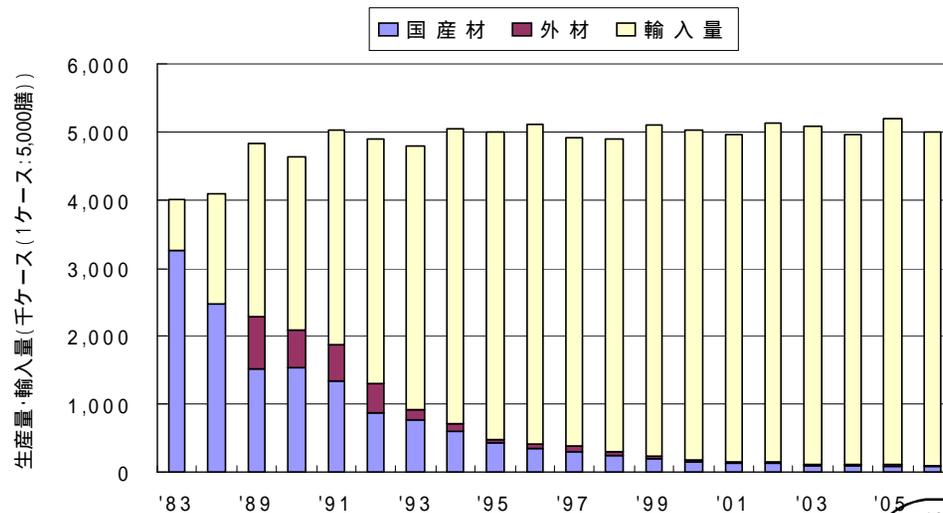
【供給】

・使い捨て商品である割り箸の販売量は、ほぼ横ばいである。輸入量が98%を占める。

【需要】

・意識調査「使い捨て商品を買わない」の回答率もほぼ横ばいである。

<供給サイド> 割り箸の国内生産量・輸入量の推移



出典: 林野庁木材産業課データから作成

使い捨て商品には右のようなものが考えられるが、経年・定量的にデータを把握でき、日々の消費行動に密接な「割り箸」に関してデータを追うこととした。

<需要サイド> 使い捨て商品選好率

消費者が使い捨て商品を選択する意識・行動の調査結果は以下の通り。

| 設問 | '01年度 | '05年度 | '07年度 |
|-------------|-------|-------|-------|
| 使い捨て製品を買わない | 23% | 28% | 25% |

〔2001年度: 循環型社会の形成に関する世論調査結果
2005年度: 環境問題に関する世論調査結果
2007年度: 循環型社会の形成に関する意識調査結果〕

<参考> 使い捨て商品例

| 使い切り製品 | 使い捨て製品 |
|------------------------------|---|
| (1) 代替品がないもの ・つまようじ など | (2) 代替品があるもの (従来からの使い捨て製品) ・割り箸 ・紙皿 ・紙コップ ・紙ナプキン ・紙ナプキン ・紙コップ ・プラフォーク ・プラスチック ・バラ |
| | (3) なくても支障のないもの ・プラフォーク ・ストロー ・プラスチック ・バラ |
| | (4) 同一製品の中で差別化できるもの: ・紙おむつ ・ラップ ・ペットシート ・猫砂 |
| | (5) 明らかに環境負荷の高いもの ・アルミホイル ・アルミカップ |

出典: (財)日本環境協会

Reduce: ごみ有料化実施自治体率

< 現状 >

【国】

・一般廃棄物の発生量は、ここ2年で減少傾向。

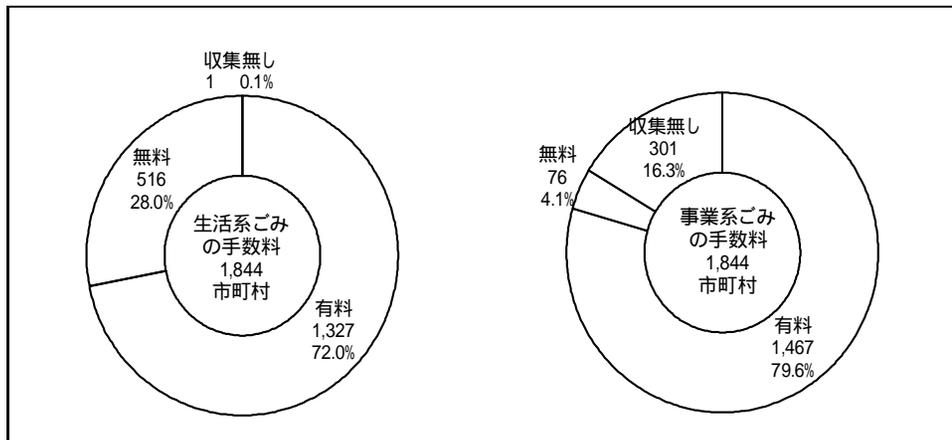
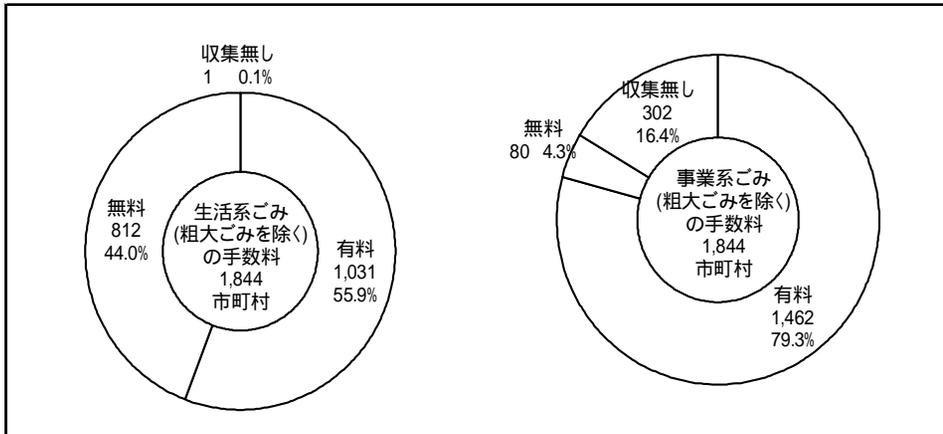
【自治体】

・ごみ有料化を導入する自治体の割合が増加している。

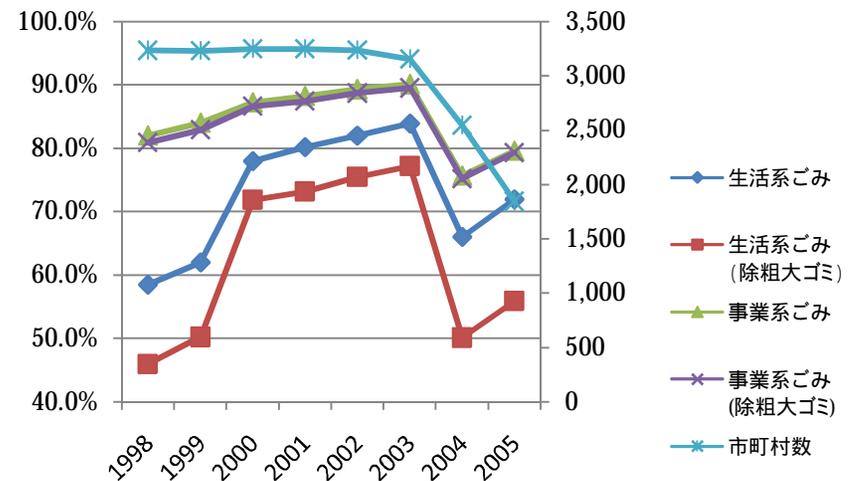
< 国の取組 >

- ・2005年5月26日 廃棄物処理法に基づく基本方針の改正
→ 一般廃棄物処理の有料化を推進すべきことを明確化
- ・2007年6月 一般廃棄物処理有料化の手引きを公表

< 有料化の実施状況(H17) >



< 自治体 > ごみ有料化実施自治体数の推移



出典: 環境省 日本の廃棄物処理 H17年度版

→平成15年度から16年度にかけて、市町村合併のため市町村数が減少。これに伴い、実施自治体率は下がったものの、廃棄物処理法の基本方針の改正や一般廃棄物の有料化の手引きなどの施策により、増加しつつある。

Reduce: リデュース(1人1日当たりごみ排出量)取組の上位10位市町村

<自治体>リデュース取組上位10市町村

(単位: g / 人日)

| 人口10万人未満 | | 人口10万人以上50万人未満 | | 人口50万人以上 | |
|----------|---------------------|----------------|---------------------|----------|-----------------------|
| 1. 奈良県 | 野迫川村 148 g / 人日 | 1. 沖縄県 | うるま市 751 g / 人日 | 1. 東京都 | 八王子市 963 g / 人日 |
| 2. 沖縄県 | 伊是名村 236 g / 人日 | 2. 長野県 | 佐久市 755 g / 人日 | 2. 広島県 | 広島市 1,000 g / 人日 |
| 3. 福島県 | 葛尾村 280 g / 人日 | 3. 茨城県 | 筑西市 832 g / 人日 | 3. 愛媛県 | 松山市 1,056 g / 人日 |
| 4. 徳島県 | 佐那河内村 287 g / 人日 | 4. 長野県 | 飯田市 834 g / 人日 | 4. 神奈川県 | 横浜市 1,074 g / 人日 |
| 5. 徳島県 | 神山町 303 g / 人日 | 5. 東京都 | 小金井市 843 g / 人日 | 5. 鹿児島県 | 鹿児島市 1,088 g / 人日 |
| 6. 福島県 | 飯舘村 314 g / 人日 | 6. 神奈川県 | 座間市 857 g / 人日 | 6. 神奈川県 | 相模原市 1,104 g / 人日 |
| 7. 長野県 | 泰阜村 351 g / 人日 | 7. 東京都 | 日野市 857 g / 人日 | 7. 神奈川県 | 川崎市 1,114 g / 人日 |
| 8. 福島県 | 鮫川村 361 g / 人日 | 8. 鹿児島県 | 薩摩川内市 862 g / 人日 | 8. 静岡県 | 浜松市 1,128 g / 人日 |
| 9. 長野県 | 中川村 366 g / 人日 | 9. 埼玉県 | 富士見市 865 g / 人日 | 9. 埼玉県 | さいたま市 1,131 g / 人日 |
| 10. 宮崎県 | 都農町 373 g / 人日 | 10. 東京都 | 西東京市 865 g / 人日 | 10. 愛知県 | 名古屋市 1,145 g / 人日 |

Reuse: 中古品市場規模

< 現状 >

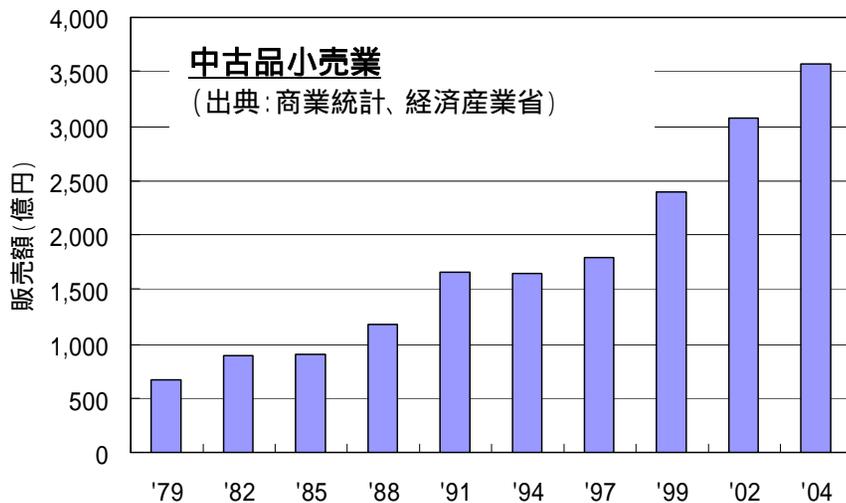
【供給】

・中古品市場規模は、年々増加し、ほぼ3兆7,000億円に達している。

【需要】

・意識調査「中古品取扱店等で売買する」の回答率も増加している。

< 供給サイド > 中古品の販売額推移



〔中古品小売業に含まれる項目(産業分類6096+6097):
衣服、道具、家具、楽器、運動用品、靴、電気機械器具、
電気事務機械器具、CD、リサイクルショップ、骨董品〕

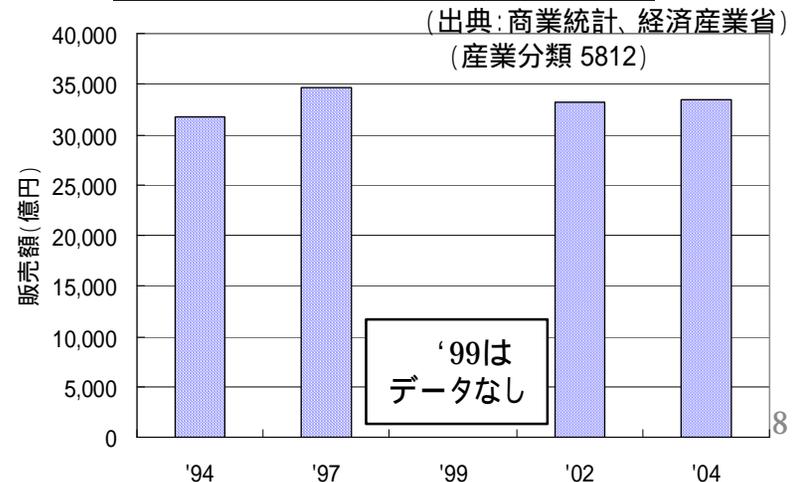
< 需要サイド > 中古品取扱店等での売買選好率

消費者が中古品取扱店等で売買する意識・行動の調査結果は以下の通り。

| 設問 | '01年度 | '05年度 | '07年度 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| 中古品を扱う店やバザー、フリーマーケットで売買するようになっている | 10% | 14% | 27% |

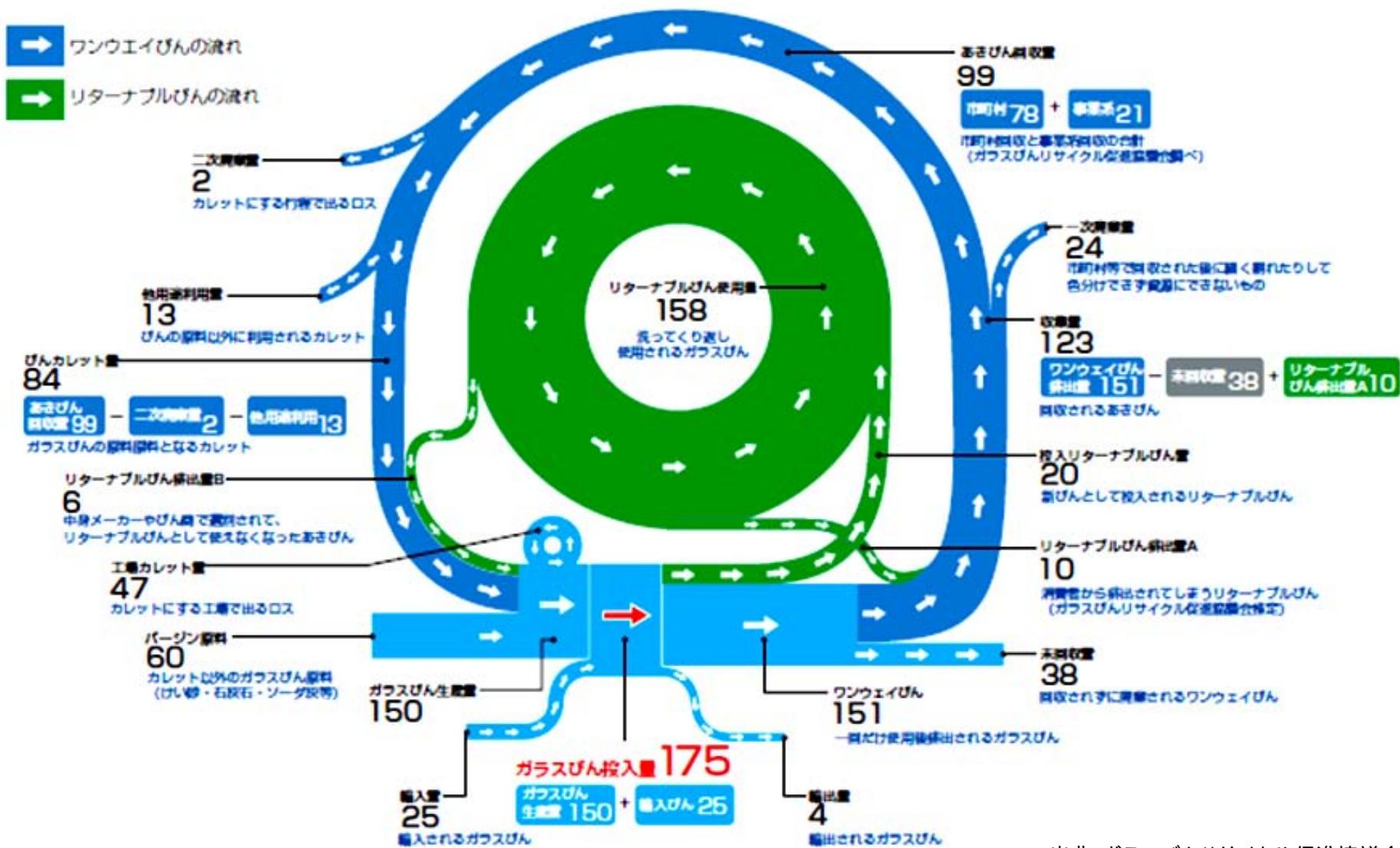
〔2001年度: 循環型社会の形成に関する世論調査結果
2005年度: 環境問題に関する世論調査結果
2007年度: 循環型社会の形成に関する意識調査結果〕

< 供給サイド > 中古自動車小売業



<参考>：ガラスびんのマテリアルフロー

<参考> ガラスびんのマテリアルフロー



出典：ガラスびんリサイクル促進協議会

●カレット利用率91%=(びんカレット量 84万トン+リターナブルびん排出量B 6万トン+工場カレット量 47万トン)÷ガラスびん生産量 150万トン

Reuse: リターナブルびん使用率

<現状>

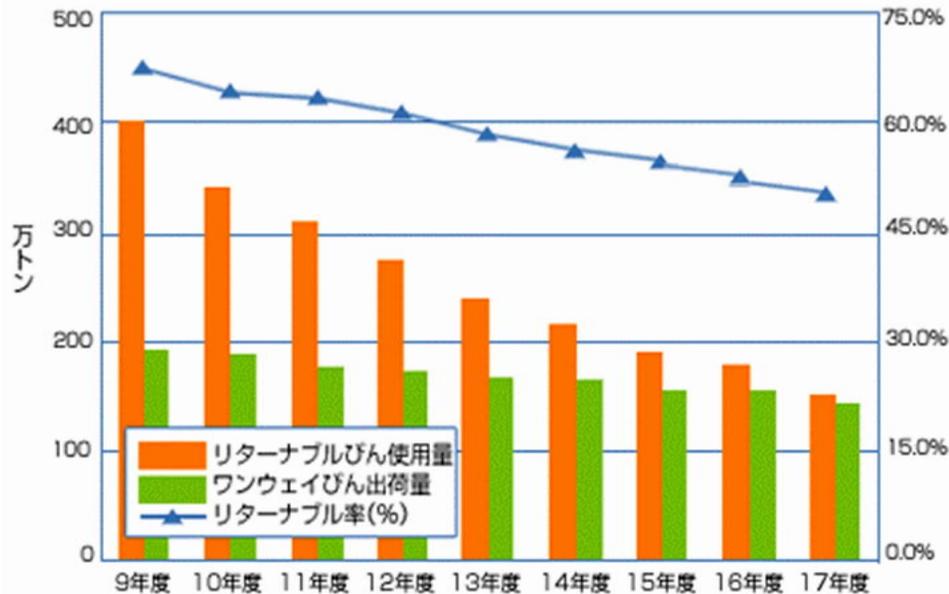
【供給】

・リターナブルびん使用率は減少しており、ガラスびん全体の出荷量、リターナブルびんの使用量ともに減少している。

【需要】

・意識調査「再使用可能な容器を使った製品を買っている」の回答率はほぼ横ばいである。

<供給サイド> リターナブルびん使用率等の推移



出典: ガラスびんリサイクル促進協議会

<需要サイド> 再使用可能な容器製品選好率

消費者が再使用可能な容器製品を選択する意識・行動の調査結果は以下の通り。

| 設問 | ‘01年度 | ‘05年度 | ‘07年度 |
|----------------------------|-------|-------|-------|
| 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 | 18% | 17% | 20% |

| 設問 | ‘01年度 | ‘05年度 | ‘07年度 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|
| リサイクルしやすいように、資源ごみとして出すびん等は洗っている | 57% | 64% | 71% |

2001年度: 循環型社会の形成に関する世論調査結果
 2005年度: 環境問題に関する世論調査結果
 2007年度: 循環型社会の形成に関する意識調査結果

<参考1> リターナブルびんの定義

実績として平均5回以上繰り返し使用されている、廃棄時にはカレット原料としてリサイクルされる「びん」

出典: ガラスびんリサイクル促進協議会

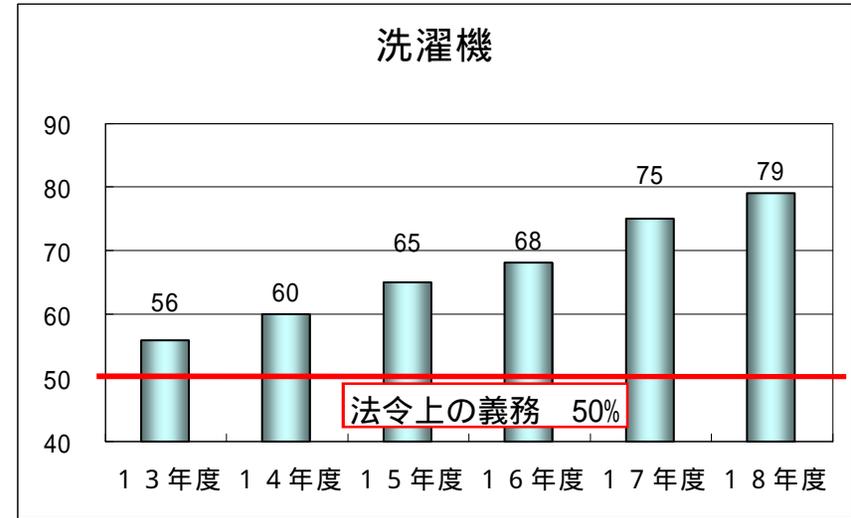
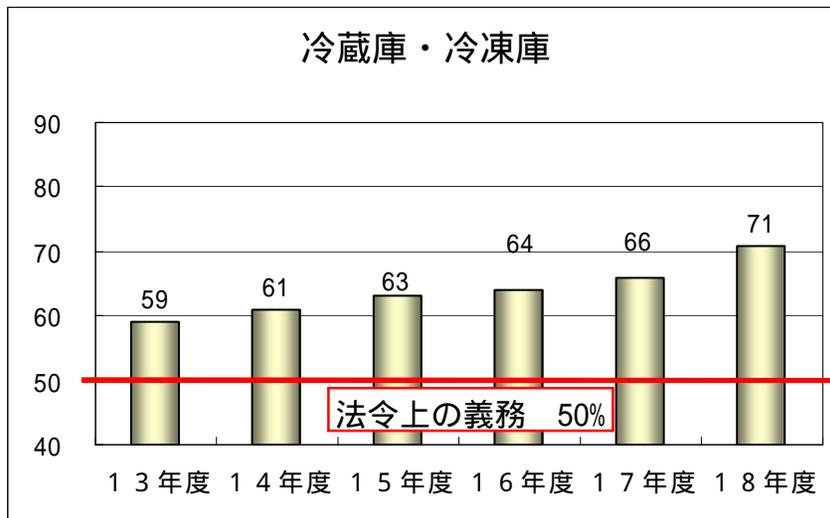
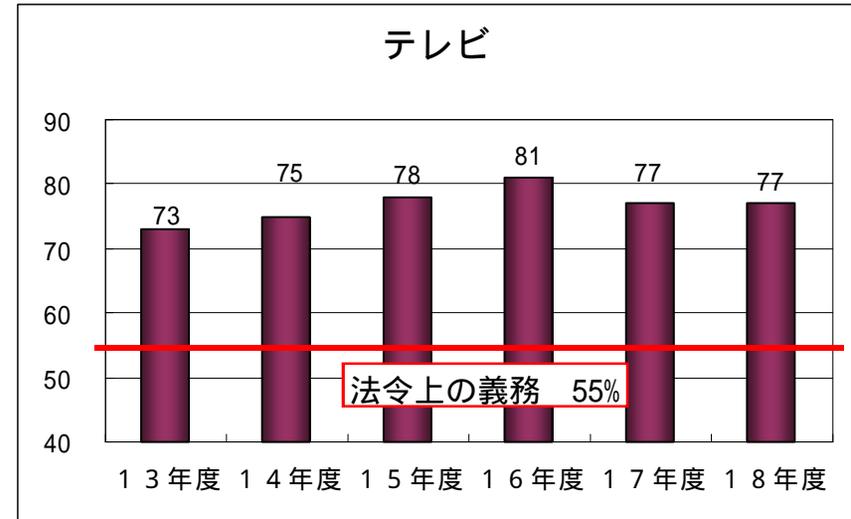
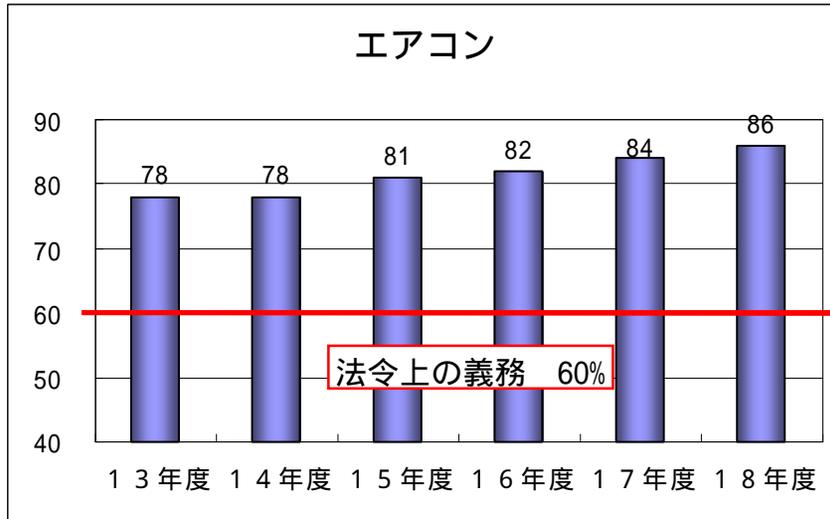
<参考2> リターナブルびんの例

日本酒、焼酎、洋酒、清涼飲料、牛乳、1.8Lびん

10
出典: 全国びん商連合会

Recycle: 家電リサイクル法

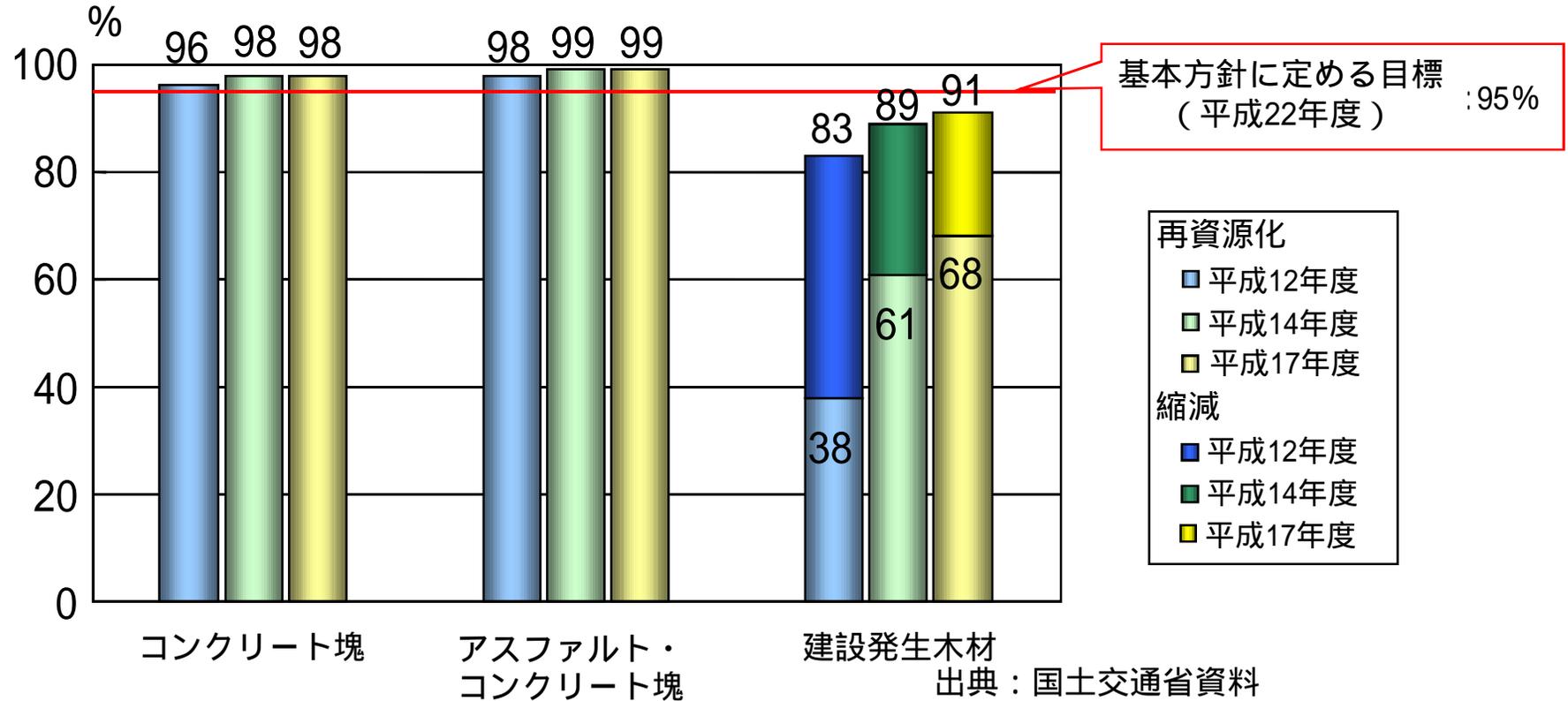
< 廃家電の再商品化率の推移 >



平成17年度のテレビの再商品化率の低下は、ブラウン管ガラスメーカーが海外移転したことに伴い、一部が再商品化量としてカウントできなくなったことによる。

Recycle: 建設リサイクル法

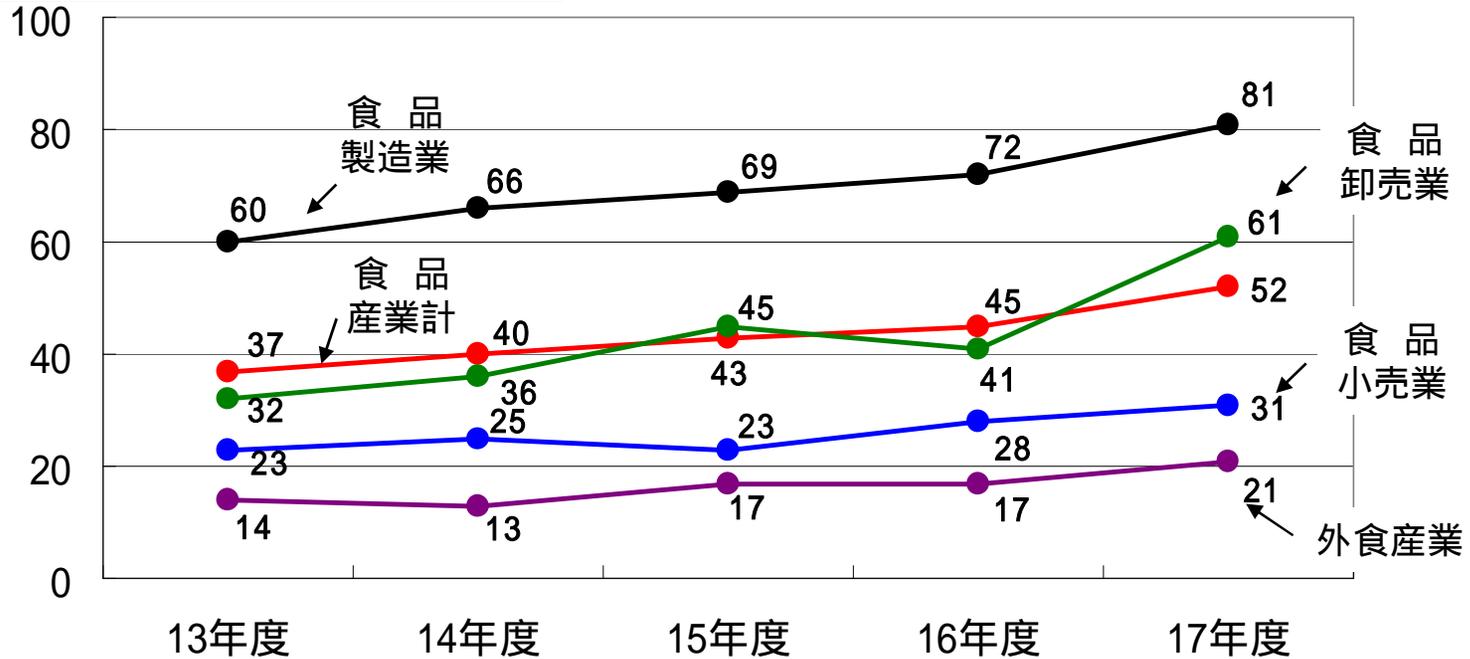
< 建設廃棄物の再資源化等率の推移 >



建設リサイクル法は、平成14年5月に施行されたが、法の附則において、施行後5年を経過した場合において、施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされている。
 平成19年11月より、国土交通省とともに、建設廃棄物の再資源化の促進等に関して見直しのための検討を行っているところ。

Recycle: 食品リサイクル法

< 食品循環資源の再生利用等実施率の推移 >



「再生利用等実施率」とは、食品関連事業者から発生する食品廃棄物等の量のうち発生抑制、再生利用、減量 がなされた量の割合である。

| | 実施率目標達成者割合 (平成17年度実績) | |
|---------|-----------------------|---------------|
| | 全体 | 食品廃棄物等多量発生事業者 |
| 食品製造業 | 22% | 33% |
| 食品卸売業 | 18% | 32% |
| 食品小売業 | 17% | 22% |
| 食品サービス業 | 10% | 13% |
| 食品産業計 | 18% | 27% |

Recycle: 自動車リサイクル法

<自動車リサイクルの実施状況>

(1) フロン類・エアバッグ類・シュレッダーダストの引取報告件数

| 品目種別 | 引取報告件数(万件) | |
|-----------|------------|--------|
| | 平成18年度 | 平成17年度 |
| フロン類 | 247 | 211 |
| エアバッグ類 | 72 | 46 |
| シュレッダーダスト | 299 | 241 |

(2) 自動車メーカー等によるエアバッグ類・シュレッダーダストの再資源化率

| 目 標 | 再資源化率(%) | |
|--------|-----------|--|
| | エアバッグ類 | シュレッダーダスト |
| 目 標 | 85 | 70(平成27年~) 50(平成22年~) 30(平成17年~) |
| 平成18年度 | 93.5~95.1 | 63.7~75.0 |
| 平成17年度 | 93.0~94.7 | 48.0~70.0 |

(3) リサイクル料金の預託状況

出典:環境省、経済産業省資料

| 預託種別 | 預託台数(万台) | | 預託金額(億円) | |
|-------|----------|------------|----------|------------|
| | 平成18年度 | 法施行後 累計 | 平成18年度 | 法施行後 累計 |
| 新車登録時 | 563 | 1,324 | 622 | 1,455 |
| 車検時 | 2,077 | 5,968 | 2,060 | 5,704 |
| 引取時 | 206 | 509 | 151 | 389 |
| 合 計 | 2,845 | 7,801 | 2,833 | 7,548 |

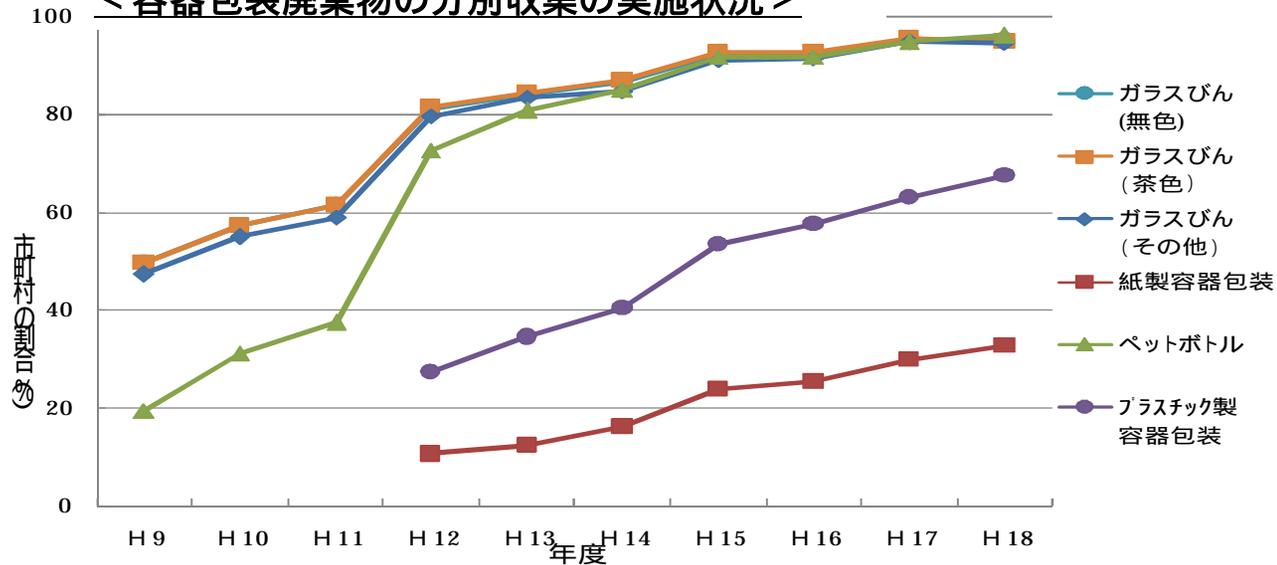
自動車リサイクル法は、平成17年1月に本格施行されたが、法の附則において、施行後5年以内に、施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされている。

Recycle: 容器包装リサイクル法・容器包装の分別収集実施自治体率

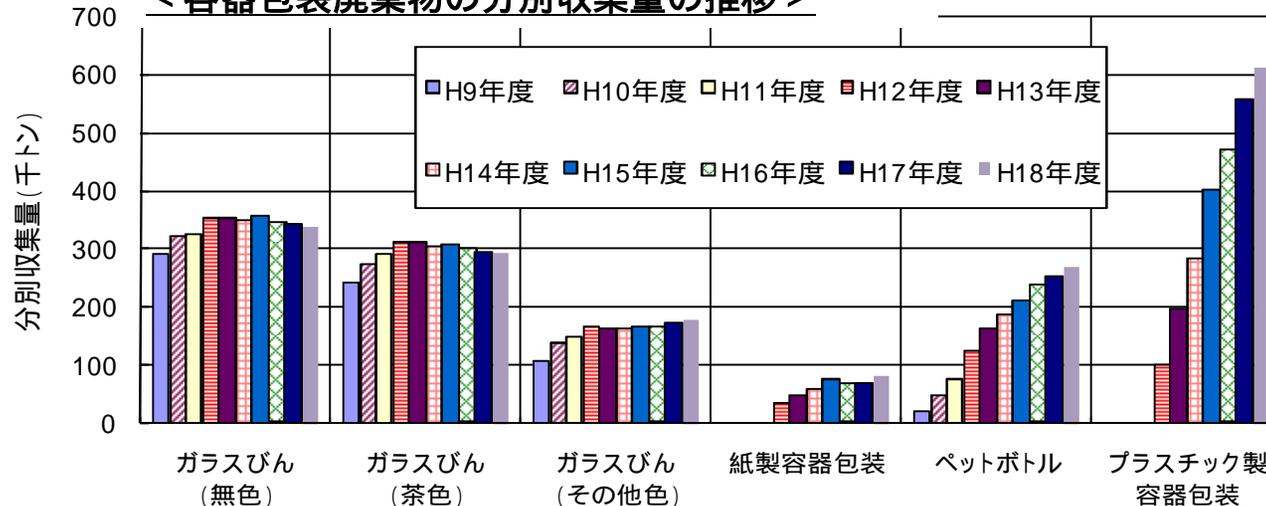
<現状>

- ・分別収集に参加する自治体数や分別収集量は着実に増加。
- ・H12年度開始のプラスチック製容器、紙製容器包装の分別収集は増加傾向にあるが、未実施の自治体も多い。

<容器包装廃棄物の分別収集の実施状況>



<容器包装廃棄物の分別収集量の推移>



Recycle: 一般廃棄物リサイクル率

< 現状 >

【一般廃棄物リサイクル率】

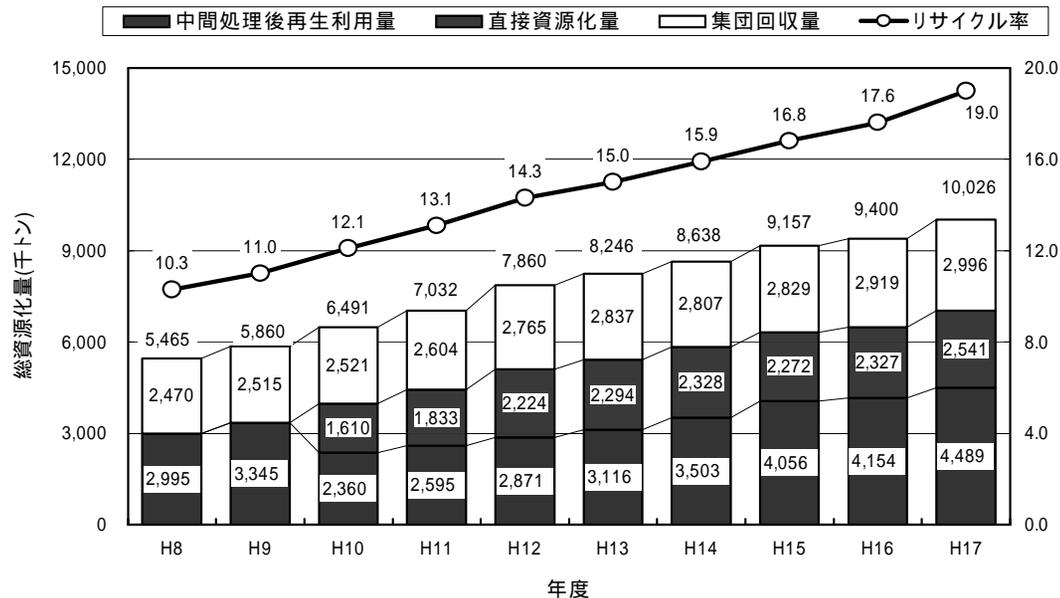
・リサイクル率は、着実に増加し、H17年度で19%に達している。

【産業廃棄物リサイクル率】

・産業廃棄物の排出量は約4億トンでほぼ横ばい。

・リサイクル率は、着実に増加し、約51%(2003年度)。

< 一般廃棄物の総資源化量とリサイクル率の推移 >



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

< 参考 > 集団回収量・資源化量・リサイクル率

| 区分 | 年度 | 8年度 | 9年度 | 10年度 | 11年度 | 12年度 | 13年度 | 14年度 | 15年度 | 16年度 | 17年度 |
|-------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 市町村等によるごみの資源化量 | 中間処理後再生利用量 | 2,995 | 3,345 | 3,970 | 4,428 | 5,095 | 5,410 | 5,831 | 6,328 | 6,481 | 7,030 |
| | 直接資源化量 | - | - | 1,610 | 1,833 | 2,224 | 2,294 | 2,328 | 2,272 | 2,327 | 2,541 |
| | 集団回収量 | 2,470 | 2,515 | 2,521 | 2,604 | 2,765 | 2,837 | 2,807 | 2,829 | 2,919 | 2,996 |
| 資源化量合計 | | 5,465 | 5,860 | 6,491 | 7,032 | 7,860 | 8,246 | 8,638 | 9,157 | 9,400 | 10,026 |
| ごみの総処理量 | | 50,443 | 50,573 | 51,107 | 51,191 | 52,090 | 51,961 | 51,445 | 51,538 | 50,513 | 49,765 |
| リサイクル率 (%) | | 10.3 | 11.0 | 12.1 | 13.1 | 14.3 | 15.0 | 15.9 | 16.8 | 17.6 | 19.0 |

出典: 環境省資料