3R 推進団体連絡会　第二次自主行動計画

# 2013 年フォローアップ報告

（2012 年度実績）

2013 年 12 月

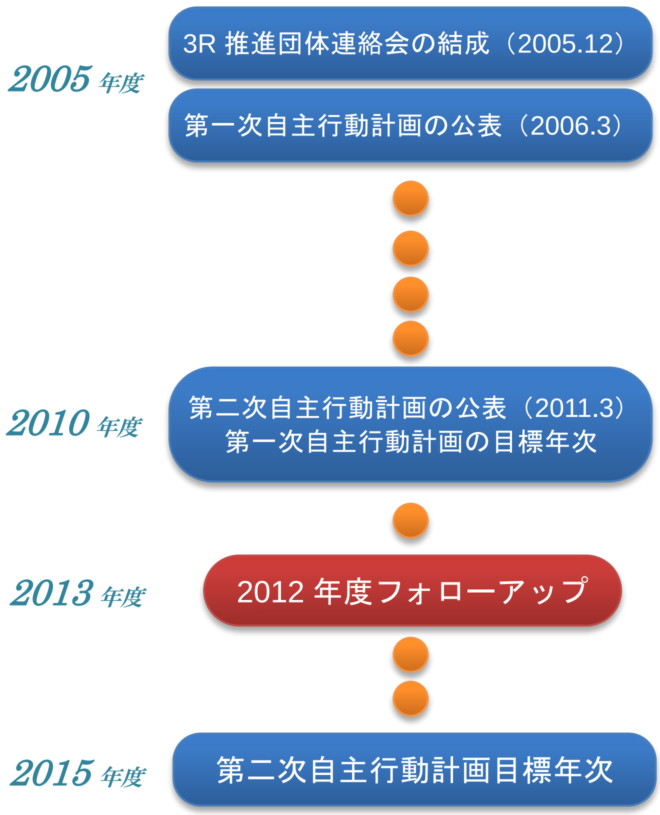
## 3R 推進団体連絡会

ガラスびんリサイクル促進協議会
PET ボトルリサイクル推進協議会
紙製容器包装リサイクル推進協議会
プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
スチール缶リサイクル協会
アルミ缶リサイクル協会
飲料用紙容器リサイクル協議会
段ボールリサイクル協議会

# はじめに

## ■　3R 推進団体連絡会の結成と自主行動計画策定の経緯

2000 年に完全施行された容器包装リサイクル法は、2006 年 6 月にはじめての改正が行われました。改正に先立つ 1 年半にわたる中央環境審議会・産業構造審議会での議論の過程で、(一社)日本経済団体連合会（以下「経団連」）は、提言「実効ある容器包装リサイクル制度の構築に向けて」（2005 年 10 月）を取りまとめ、事業者の自主的な取り組みが重要であること等を表明しました。




これを受けて、容器包装の素材に係るリサイクル八団体（以下「関係八団体」）は、**「3R 推進団体連絡会」**を結成し、2005 年 12 月、「容器包装リサイクル法の目的達成への提言」と題する提言を行い、事業者の決意をあらためて表明すると共に、翌 2006 年 3 月に 2010 年度を目標年次とした自主行動計画、**「Ⅰ．事業者による 3R 推進に向けた自主行動計画」**、及び**「Ⅱ．主体間の連携に資する取り組み」**を発表しました。

以後、当連絡会では計画項目の達成に向けた取り組みを進めるとともに、毎年度の進捗状況を、翌年 12 月にフォローアップ報告として公表してきました。数値目標も含め、共通の取り組み課題を持って事業者自身が 3R 推進に取り組んだこと、また、消費者や自治体、学識経験者など様々な主体との連携を図ってきたことなど、関係八団体が実施する初の共同の取り組みとして、一定の成果が挙げられたものと考えます。

## ■　第二次自主行動計画フォローアップ（2012 年度実績）をお届けします

現在は、2015 年度を目標年次とする第二次自主行動計画を推進中です。本報告書は第二次自主行動計画の 2 年度目に当たる 2012 年度の取り組み実績をまとめたものです。

今年度より国において容器包装リサイクル法の見直し審議も開始されています。当連絡会としても、事業者としての役割の深化と主体間の連携推進に向け、より一層努力して参る所存です。

最後になりましたが、当連絡会及び構成団体の活動にご理解とご協力を賜りました関係各位に心より御礼申し上げます。

# 目　　次

**容器包装 3R の 2012 年度実績 ........ 1**

1.　リデュースの取り組み ........ 2
2.　リユースの取り組み ........ 4
3.　リサイクルの取り組み ........ 5

**連携のための共同の取り組み ........ 8**

1.　容器包装 3R の「あり方」検討・研究 ........ 10
2.　各主体との交流と意見交換 ........ 11
3.　普及・啓発 ........ 15

**各団体の取り組み ........ 17**

1.　ガラスびんリサイクル促進協議会 ........ 18
2.　PET ボトルリサイクル推進協議会 ........ 22
3.　紙製容器包装リサイクル推進協議会 ........ 26
4.　プラスチック容器包装リサイクル推進協議会 ........ 30
5.　スチール缶リサイクル協会 ........ 34
6.　アルミ缶リサイクル協会 ........ 39
7.　飲料用紙容器リサイクル協議会 ........ 44
8.　段ボールリサイクル協議会 ........ 48

**資　料 ........ 51**

資料１　過去データ ........ 51
資料２　3R 推進団体連絡会 構成団体 ........ 53

# 容器包装 3R の 2012 年度実績

ここでは、容器包装の 3R に向けた事業者自らの取り組み成果を報告します。

**第二次自主行動計画**

## 1　事業者自ら実施する 3R 推進計画

○リデュース
- 容器包装の軽量化・薄肉化
- 適正包装の推進・詰め替え容器の開発等

○リユース
- リユースびん市場開拓など容器別の取り組み
- 消費者意識調査など連携強化に向けた取り組み

○リサイクル
- 容器包装のリサイクル性の向上
- 消費者への PR・啓発
- 集団回収等の多様な回収の拡大に向けた研究・支援

## 2　主体間の連携に資するための行動計画

○関係八団体共同の取り組み
- 情報共有、意見交換の場の充実
- PR・啓発事業の継続
- 調査・研究事業の実施

○共通のテーマによる各団体の取り組み
- 情報提供・普及啓発活動
- 調査・研究
- サプライチェーン事業者間の連携

# 1. リデュースの取り組み

2015 年度目標に向け、着実に進展しています。

## ■使用資源の削減と安心・安全等との両立に向けて

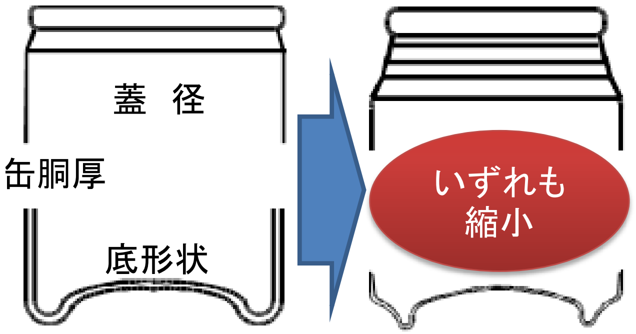
リデュースに関しては、数値目標を定めた軽量化・薄肉化の取り組み、適正包装の推進や詰め替え容器の開発・普及など、素材の特性に応じた多様な取り組みを展開しています。第一次自主行動計画では 8 素材中 7 素材が 2010 年度目標を達成したことを受け、第二次自主行動計画ではさらなる軽量化率、削減率を目標として掲げ取り組んでいます。

また、容器包装には「内容物の保護」「取り扱いの利便性向上」「消費者への情報提供」といった役割があり、こうした機能と環境配慮とのバランスにも配慮していく必要があります。さらに、事業者が「適正包装」と考えていても、消費者の目には過剰と映る場合があるのも事実です。事業者としては、今後とも消費者・市場との対話を心がけ、機能と環境配慮のバランスの取れた適正包装を推進していくべきと考えています。

【リデュースの取り組み事例】

プラスチック容器包装の削減
（プラスチック容器包装 3R 事例集 2012 年度版）

紙パックの軽量化
（500ml パック軽量化テスト）




金属缶の軽量化

## ■2012 年度のリデュース実績

下表 1 に素材別のリデュース実績を示します。PET ボトルや紙製容器包装、スチール缶、段ボールでは、すでに昨年度までの目標値を上回る軽量化が進んだため、目標値を見直し、上方修正しました。

各素材とも引き続き軽量化に向けた研究開発を図っております。同時に、各団体とも「3R 事例集の作成・会員企業への配布」(紙製容器包装、プラスチック容器包装等)、消費者の認知度アップのための広報（ガラスびん）など、リデュース促進に向けた取り組みを展開しています。

なお、各団体別の取り組みの詳細、例えば適正包装の推進や詰め替え容器の開発・普及、関連企業への周知徹底などの取り組みにつきましては、「各団体の取り組み」をご覧ください。

表 1　リデュースに関する 2012 年度実績（2004 年度比）

| 素材 | 2015 年度目標（2004 年度比）（※1） | 2012 年度実績 | 2006 年度からの累計削減量 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| ガラスびん | 1 本当たりの平均重量で 2.8%の軽量化 | 2.1% | 143 千トン | |
| PET ボトル | 指定 PET ボトル全体で 15%の軽量化効果 | 13.0% | 331 千トン | 2015 年度目標を 10%から上方修正 |
| 紙製容器包装 | 総量で 11%の削減 | 9.9% | 711 千トン | 2015 年度目標を 8%から上方修正 |
| プラスチック容器包装 | 削減率で 13% | 11.5% | 58 千トン | |
| スチール缶 | 1 缶当たりの平均重量で 5%の軽量化 | 4.9% | 115 千トン | 2015 年度目標を 4%から上方修正 |
| アルミ缶 | 1 缶当たりの平均重量で 3%の軽量化 | 3.8% | 42 千トン | |
| 飲料用紙容器※2 | 牛乳用 500ml 紙パックで３%の軽量化 | 1.0% | 165 トン | |
| 段ボール | 1 ㎡当たりの平均重量で 5%の軽量化 | 3.6% | 985 千トン | 2015 年度目標を 1.5％から上方修正 |

※1　各団体の目標値については、必要に応じて見直しを検討する。
※2　2005 年度比。紙パック原紙の仕様レベルで比較

# 2. リユースの取り組み

消費者・自治体・事業者との連携した取り組みを進めています。

### ■主体間の連携が不可欠な「リユースシステム」

ガラスびんにおいては、リユース促進に向け国のモデル事業や研究会への参加や、消費者・自治体･流通販売事業者･びん商といった関係者との連携による地域･市場性に合わせた取り組み、及び消費者意識喚起に向けた情報発信等を行ってきました。PETボトルにおいては、国の研究会に参加するなどして調査研究を進めた結果、安全性の問題や環境負荷削減効果が限定的であるとの結論が得られています。

【リユースの取り組み事例】

茅ヶ崎市におけるリユース
モデル事業（2007年度）

リターナブルびん利用促進モデル事業（2008年度）
（モデル事業用ネックリンガーと販売風景）

### ■2012年度のリユースの取り組み

ガラスびんリサイクル促進協議会は2012年度の環境省の実証事業に協力し、自治体・事業者等多様な関係者の連携による地域型びんリユースシステムの構築に取り組んでいます。

また、リユースシステムの強化には消費者の認知度アップが不可欠です。リユース活動の「見える化」に向け、ガラスびんリサイクル促進協議会ではWEBサイト「リターナブルびんポータルサイト」での情報発信や、小中学生への環境教育の支援等を展開しています。

# 3. リサイクルの取り組み

着実に回収率等が向上しています。

### ■リサイクル推進に向け、多様な取り組みを展開しています。

リサイクルを進めるために、各団体において消費者や自治体との連携、つぶしやすい容器包装の開発、減容化可能容器や複合素材についての研究の促進などに取り組んでおり、第一次自主行動計画では 8 素材中 5 素材が 2010 年度目標を達成しました。また、各容器包装リサイクル団体ではリサイクルフローの調査など実態把握にも取り組み、必要に応じて指標を見直しています。

リデュースの取り組みと同様、「内容物の保護」「取り扱いの利便性向上」等の機能性とのバランスに配慮しつつ、引き続きリサイクル性の向上をめざし研究開発をすすめています。また、集団回収や店頭回収など、他主体との連携による多様な回収ルートの構築にも引き続き取り組んでいきます。

【リサイクルの取り組み事例】

「びん to びん」リサイクルの動画での広報

スチール缶集団回収への支援

紙製容器包装の改善事例
（紙製容器包装 3R 改善事例集第 6 版）

PET ボトルから PET ボトルへの再生（B to B）

## ■2012 年度のリサイクル実績

2012 年度の各素材のリサイクル実績を表 2 に示します。ガラスびん、PET ボトル、スチール缶、アルミ缶、段ボールといった高水準のリサイクル率を達成している素材においては、その水準の維持が図られています。紙製容器包装、プラスチック容器包装、飲料用紙容器といった素材においても着実に目標に向かい回収率等が向上しています。

なお、つぶしやすい容器包装の開発、減容化可能容器や複合素材についての研究、自主回収の促進など、各団体の取り組みの詳細については、「各団体の取り組み」をご覧ください。

表 2　リサイクルに関する 2012 年度実績

| 素材 | 指標（※1） | 2015 年度目標 | 2012 年度実績 |
|---|---|---|---|
| ガラスびん | リサイクル率<br>(カレット利用率) | 70%以上<br>(97%以上) | 68.8%<br>（100.3%　※2） |
| PET ボトル | リサイクル率 | 85%以上 | 85.0% |
| 紙製容器包装※3 | 回収率 | 25%以上 | 23.0% |
| プラスチック容器包装 | 再資源化率 | 44%以上 | 40.9% |
| スチール缶 | リサイクル率 | 85%以上 | 90.8% |
| アルミ缶 | リサイクル率 | 90%以上 | 94.7% |
| 飲料用紙容器 | 回収率 | 50%以上 | 44.2% |
| 段ボール | 回収率 | 95%以上 | 98.4% |

※1　指標の定義は次ページ参照。各団体の目標値については、必要に応じて見直しを検討する。
※2　2012 年度のカレット利用率は､分母のガラスびん生産量が品質向上による歩留まり低下のため、100%を超える結果となっている。参考として分母を原材料総投入量（カレット総投入量＋バージン資源量）とすると、2012 年度のカレット使用率は 75.9%となる。
※3　2015 年度目標を 22%から上方修正

### 補足：リサイクルの指標について

2002 年に経済産業省設置の委員会が策定した「資源循環指標ガイドライン」（以下、「ガイドライン」という。）では、リサイクルを評価する指標として、「回収率」（使用済製品の回収された割合）、「再資源化率」（回収された製品の内、再資源化された割合）、「回収・再資源化率」（回収率×再資源化率）をあげています。

当連絡会では、ガイドラインを踏まえ回収量や再資源化量の把握に努めると共に、必要に応じて既存の指標の見直しを行ってきました。表 2 の中で、指標が「リサイクル率」となっているものは、ガイドラインの定義する「回収・再資源化率」にほぼ準拠しています。また、回収ルートや再資源化ルートが多岐にわたるなどして「回収・再資源化率」の把握が困難な素材では、回収率や再資源化率といった指標を用いています。

各団体とも継続的にデータの補足範囲の拡大及び精度の向上に向けた取り組みを進めています。したがって、今後の自主行動計画の見直しにおいて、目標に用いる指標を変更する可能性があります。なお、第二次自主行動計画の 2015 年度目標値については、前倒しで目標達成がなされた場合などにおいて適宜見直しを図っていきます。**表 3** に素材ごとのリサイクル指標の定義一覧を示します。

表３　リサイクルに関する指標の定義一覧

| 素　材 | 指標の定義及び備考 |
|---|---|
| ガラスびん | リサイクル率＝ 再生利用目的で利用事業者(※1)に引渡されたカレット総重量 ／ ガラスびん国内出荷総重量（出荷量＋輸入量―輸出量）<br>カレット利用率＝ ガラスびんの原料に利用されるカレット総投入量 ／ ガラスびん生産量<br>※1　ガラスびん製造メーカー＋その他用途事業 |
| PET ボトル | リサイクル率＝ リサイクル量（国内再資源化量※1＋海外再資源化量※2） ／ 国内 PET ボトル販売量<br>※1　国内再資源化量＝国内向け回収量×再資源化率<br>※2　海外再資源化量＝PET ボトル輸出量×海外再資源化率 |
| 紙製容器包装 | 回収率＝ 紙製容器包装の回収実績（※1） ／ 紙製容器包装の家庭からの排出量（※2）<br>※1　回収物の組成分析調査、市町村アンケート調査より行政回収量・集団回収量を推定<br>※2　家庭からの排出量モニター調査より推定 |
| プラスチック容器包装 | 再資源化率＝ 再商品化量（※1）＋店頭回収など自主的に回収した量（※2） ／ 排出見込み量（※1）<br>今後様々なリサイクル手法が用いられる可能性が高いことから、分子に現在把握可能な自主的な回収量を加え、指標の名称を再資源化率としている。<br>※1　公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会公表値　　※2　実測値 |
| スチール缶 | リサイクル率＝ 国内鉄鋼会社等によるスチール缶（C プレス･C シュレッダー等）の購入量（※1） ／ スチール缶（食缶･該当 18L 缶･一般缶）の国内消費量（出荷量＋輸入量－輸出量）<br>※1　購入量は、アルミ蓋・水分・異物等を除いて鉄鋼メーカーが購入利用した重量 |
| アルミ缶 | リサイクル率＝ 再生地金等の製造に使用済みアルミ缶を利用した重量（※1） ／ 国内で出荷された缶重量（塗料を除く）<br>※1　分子は二次合金メーカーの工場入口トラックスケールを元に、組成率を加味して算出 |
| 飲料用紙容器 | 回収率＝ 国内飲料用紙パック回収量 ／ 飲料用紙パック原紙使用量<br>※1　産業損紙・古紙を含む |
| 段ボール | 回収率＝ 段ボール古紙実質回収量（※1） ／ 段ボール原紙消費量（※2）＋輸出入商品用（※3）<br>※1　回収された段ボール古紙に含まれる段ボール以外の古紙及び段ボールに付着した糊の重量を除いて計算したもの<br>※2　段ボール工場における段ボール原紙消費量<br>※3　輸出入商品を梱包する段ボールの入超推定量 |

# 連携のための共同の取り組み

ここでは、容器包装 3R 推進に向けた市民、事業者、行政など各主体との連携を深めるため、当連絡会の関係八団体が共同で取り組んだ結果を紹介します。

**第二次自主行動計画**

**1　事業者自ら実施する 3R 推進計画**

〇リデュース
- 容器包装の軽量化・薄肉化
- 適正包装の推進・詰め替え容器の開発等

〇リユース
- リユースびん市場開拓など容器別の取り組み
- 消費者意識調査など連携強化に向けた取り組み

〇リサイクル
- 容器包装のリサイクル性の向上
- 消費者への PR・啓発
- 集団回収等の多様な回収の拡大に向けた研究・支援

**2　主体間の連携に資するための行動計画**

〇関係八団体共同の取り組み
- 情報共有、意見交換の場の充実
- PR・啓発事業の継続
- 調査・研究事業の実施

〇共通のテーマによる各団体の取り組み
- 情報提供・普及啓発活動
- 調査・研究
- サプライチェーン事業者間の連携

## ■紹介する取り組みの対象年について

当連絡会では、主体間の連携に資するため、下表のような様々な取り組みを積み上げてきています。次ページからは 2013 年 11 月までの取り組みの成果を紹介します。

表 4　主体間連携のための共同の取り組みの実施状況

<table>
<tr><th>年　度</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th></tr>
<tr><td rowspan="4">容器包装<br>3Rの<br>「あり方」<br>検討・研究</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">容器包装 3R 制度研究会</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>公開<br>ヒアリング</td><td>報告書のまとめ</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">消費者意識調査</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>第 1 回</td><td></td><td>第 2 回</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="10">各主体との<br>交流・意見<br>交換</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>各主体との意見<br>交換会</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">3R リーダー交流会</td><td colspan="3">地域でのリーダー育成</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>小冊子「リサイクルの基本」を作成</td><td>「リサイクルの基本」完成</td><td>川崎市でのワークショップ</td><td>川崎市でのワークショップ</td><td>川口市でのワークショップ</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">市民リーダー3R 推進モデル講座</td></tr>
<tr><td colspan="8">容器包装 3R 連携市民セミナー</td></tr>
<tr><td>東京都</td><td>北九州市<br>川崎市</td><td>京都市</td><td>仙台市</td><td>名古屋市</td><td>福岡市</td><td>札幌市</td><td>東京都</td></tr>
<tr><td colspan="8">容器包装 3R 推進フォーラム</td></tr>
<tr><td>横浜市</td><td>神戸市</td><td>東京都</td><td>京都市</td><td>さいたま市</td><td>名古屋市</td><td>仙台市</td><td>川崎市（予定）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">マスコミとの懇談会</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">普及・啓発</td><td colspan="4">3R 活動推進全国大会への出展</td><td>東京国際包装展出展</td><td></td><td></td><td>3R 活動推進全国大会への出展</td></tr>
<tr><td colspan="8">エコプロダクツ展への出展</td></tr>
<tr><td>共通ポスター作成</td><td></td><td>ホームページ開設</td><td colspan="5">小冊子「リサイクルの基本」配布</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>啓発用パンフ作成</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">AC 支援による啓発事業</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

# 1. 容器包装 3R の「あり方」検討・研究

## ■よりよい法制度に向けた議論の場「容器包装 3R 制度研究会」のまとめ

**【3 カ年にわたる議論】**

容器包装リサイクル法は完全施行後 10 年余が経過していますが、一方で役割分担・費用負担、リデュースやリユースの推進、再商品化のあり方などをめぐる議論が続いています。こうした状況を踏まえ、当連絡会では消費者や自治体、学識者を交えて、現行制度の改善課題、次期法律改正における主要な論点について検討するために、「容器包装 3R 制度研究会」を 2010 年 8 月に立ち上げました。

研究会には消費者・事業者・学識者それぞれのステークホルダーから各回 15 名前後が参加しました。神戸大学の石川雅紀教授を座長として、2011 年 9 月までの計 5 回の開催を通じ、協議すべきテーマの選定およびテーマごとの自由闊達な意見交換を行い、「ステークホルダー間で意見が一致した点、合意に至らなかった点」として取りまとめられ、その概要を公表して３度にわたる公開ヒアリングを開催、広くその内容の検証を行ないました。

**【報告書のとりまとめと公表】**

3 カ年にわたる議論の成果は、今年（2013 年）8 月、「容器包装 3R 制度研究会報告書」として取りまとめ、翌 9 月に関係省庁への報告、プレスリリース、及びホームページを通じての公表（http://www.3r-suishin.jp/seidoken/seidoken.html）を行いました。

研究会の様子

公開ヒアリング（東京会場）

# 2. 各主体との交流と意見交換

## ■主体間の情報交換と意見交換の場の設定（意見交換会）

2013 年度は容器包装リサイクル法の２回目の見直し年度に当たり、環境省・経済産業省・農林水産省をはじめとする主務省庁において、容器包装リサイクル法の見直しに向けた検討が始まっています。そこで容器包装の 3R 推進、今後のあり方や市民・自治体との信頼や連携の強化など、各主体との意見交換や交流を深めるため、3R 活動推進フォーラムとの共催で「容器包装の 3R に関する市民・自治体等との意見交換会」を開催しています。

写真は、今年度既に開催した岡山市（2013 年 7 月 26 日）、富山市（10 月 25 日）の様子で、出席者からは「他主体との意見交換で認識を新たにした」「日頃疑問に思っていることが理解できた」等の感想をいただいています。

岡山市での意見交換会

富山市での意見交換会

## ■リサイクルの基本「地域版」ワークショップ

当連絡会では 2007 年度より 3R 市民リーダーとの交流会を実施してきました。その成果の 1 つとして 3R 啓発小冊子「リサイクルの基本」が完成し、2010 年 7 月に全国の自治体に配布しています。

次のステップとして、『「地域版」リサイクルの基本』を検討するワークショップを川崎市にて実施し、2012 年度に「かわさき　スマートリサイクル　ごみの分別・資源化ガイド」が完成しました。このガイドは 2013 年 9 月からの川崎市全域での分別変更に合わせ、活用されています。

かわさき　スマートリサイクル　ごみの分別・資源化ガイド

今年度は、一度原点に帰って、「リサイクルの基本」の作成にかかわったメンバー中心に 3R リーダー交流会を開いた上で、第 2 弾として川口市版「リサイクルの基本」づくりに向け、川崎市・川口市両市のメンバーで意見交換をしました。川口市民・行政とともに『「地域版」リサイクルの基本』づくりに取り組み始めています。

川口市での意見交換の様子

## ■3R 市民リーダー育成プログラム

2011 年度より、都内の 3R 市民リーダーが、市民の方々にいかにリサイクルを伝えるかを考え、イベント等で使える講座プログラムを完成しました。

今年度も 3R 市民リーダー講座を定期的に開催し、リーダーの方々と当連絡会メンバーとの意見交換、出張講座レベルアップのための検討、海外視察報告等を行っています。

3R 市民リーダー講座の様子

3R 市民リーダーによるイベントの開催

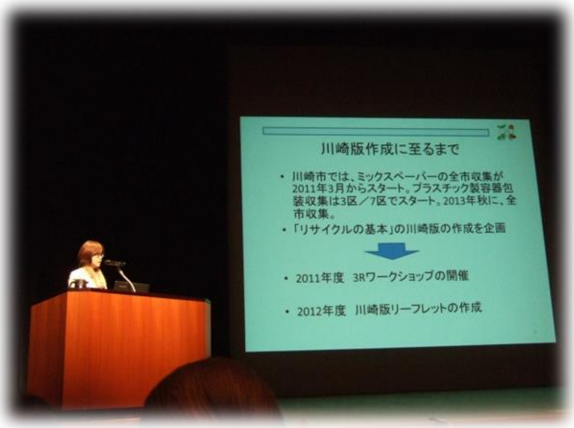
## ■容器包装 3R 連携市民セミナーの開催

本連絡会では、全国各地で地域の市民や廃棄物減量等推進員、自治体の方々を対象としたセミナーを開催しています。

2013 年度のセミナーは「落語で聞こう！3R」と題し、11 月 15 日に新宿区立四谷区民ホールにて開催され、152 人の市民、事業者、行政関係者等が参加しました。

第一部では事例報告として本連絡会より事業者の取り組み、NPO 法人アクト川崎 庄司佳子氏による「川崎スマートリサイクル」の紹介、NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネットの鬼沢良子氏による「市民の疑問に答える 3R 講座」が報告されました。

続く第二部では林家時蔵師匠の環境落語「笑って身につくエコライフ」が披露され、会場の笑いを誘い、続いて時蔵師匠と関東学院大学教授織朱実氏による対談「3R と落語」がありました。第三部は「3R 推進に向け協働して何ができる？」というテーマで織教授をコーディネータに第一部報告者や新宿区環境清掃部長伊藤憲夫氏らを交えたパネルディスカッションが繰り広げられました。




庄司氏の事例報告

会場外の展示

林家時蔵師匠の環境落語と織教授との対談

## ■容器包装 3R 推進フォーラム

当連絡会では「容器包装 3R 推進フォーラム」と題し、毎年度自治体や市民を主な対象とするフォーラムを各地で開催してきました。容器包装 3R と分別収集の先進的な取り組み事例の学習、それらに係わる情報交換・議論等のプログラムを通じ、消費者・自治体・事業者がどのような連携の形を目指したらよいか話合い、方向性を共有することを目的としています。

通算で第 8 回目となる 2013 年度のフォーラムは、リデュース・リユース・リサイクルの各分野における関係各主体の先進的な取り組み事例の情報共有をテーマに、川崎市にて 2014 年 2 月 20 日に開催される予定です。

2012 年度フォーラム（仙台）写真

# 3. 普及・啓発

## ■小冊子「リサイクルの基本」の配布

3R 市民リーダーとの共同作業の成果である小冊子「リサイクルの基本」は、容器包装のリサイクルについて全ての容器包装を網羅した分かりやすい情報・啓発冊子としてご好評をいただいています。

本冊子はホームページにてPDF版を公開しているほか、ご希望の自治体、市民団体等には無料で配布しており、2013 年 11 月までに累計で約 7,000 部を配布しました。

小冊子「リサイクルの基本

## ■展示会への出展

2013 年 10 月 17 日に宇都宮市で開催された第 8 回 3R 推進全国大会（主催：環境省・環境省関東地方環境事務所・栃木県・3R 活動推進フォーラム）にパネル等の出展を行いました。

第 8 回 3R 推進全国大会への出展

また、日本最大級の環境イベントであるエコプロダクツ 2013（2013 年 12 月 12～14 日）に、3R 推進団体連絡会を構成する八団体が共同出展を行います。それぞれの団体がブース出展を行うほか、連絡会の共通ブースでは、連絡会としての取り組みのパネル展示等を行い、八団体を巡るクイズラリーも行います。（写真はエコプロダクツ 2012 のものです）

エコプロダクツ 2012 への共同出展

## ■ホームページによる情報発信

当連絡会では、ホームページにおいてこれまでの活動の記録、フォローアップ報告などの情報を掲載しています（http://www.3r-suishin.jp/）。

今年度は「容器包装 3R 制度研究会報告書」等を新たに掲載しています。

3R 推進団体連絡会ホームページ

# 各団体の取り組み

ここでは、容器包装 3R や主体間の連携推進に向けた取り組みの詳細を団体別に紹介します

## 第二次自主行動計画

### 1　事業者自ら実施する 3R 推進計画

○リデュース
- 容器包装の軽量化・薄肉化
- 適正包装の推進・詰め替え容器の開発等

○リユース
- リユースびん市場開拓など容器別の取り組み
- 消費者意識調査など連携強化に向けた取り組み

○リサイクル
- 容器包装のリサイクル性の向上
- 消費者への PR・啓発
- 集団回収等の多様な回収の拡大に向けた研究・支援

### 2　主体間の連携に資するための行動計画

○関係八団体共同の取り組み
- 情報共有、意見交換の場の充実
- PR・啓発事業の継続
- 調査・研究事業の実施

○共通のテーマによる各団体の取り組み
- 情報提供・普及啓発活動
- 調査・研究
- サプライチェーン事業者間の連携

# 1. ガラスびんリサイクル促進協議会

## ■びんのリデュースをホームページやイベントなどで積極的にアピール

びんの軽量化の取り組みは、ガラスびんメーカーと中身メーカーが連携して積極的に進められています。細部にわたる製びん技術の向上や充填ラインにおける配慮などにより、40%以上軽量化されたガラスびんも登場しています。

### 穀物酢（500ml）　株式会社ミツカン

**■商品について**
小麦・酒粕・米・コーンをバランスよくブレンドして醸造した、日本で最もポピュラーな醸造酢です。
**■軽量化について（工夫したところ等）**
190g の超軽量びん導入後、さらなる軽量化に、ガラスびんメーカーと共同で挑戦。設計・生産工程・コーティング膜厚・検査工程等に改良を加え、ライン試験・強度評価をくり返し、ついに 169g 化を達成しました。2011 年より導入しています。

| | 従来 | 軽量化後 |
|---|---|---|
| びんの質量 キャップ・ラベル 中身を含まない 1本当たりの重量 | 190g | 169g |
| びんの高さ | 190.3 ㎜ | 190.3 ㎜ |

＜従来びん＞ ＜軽量びん＞

### 月桂冠・エコカップ（210ml）　月桂冠株式会社

**■商品について**
容器軽量化により環境にやさしく、10ml 増量でお財布にもやさしい「Wエコ」カップです。
**■軽量化について（工夫したところ等）**
ガラスびんには刺激に弱いポイントがあります。その部分は従来びんの強度を維持しながら、他の部分のガラス肉厚を極限までカットすることで、従来品の強度を維持しながら軽量化を実現しました。

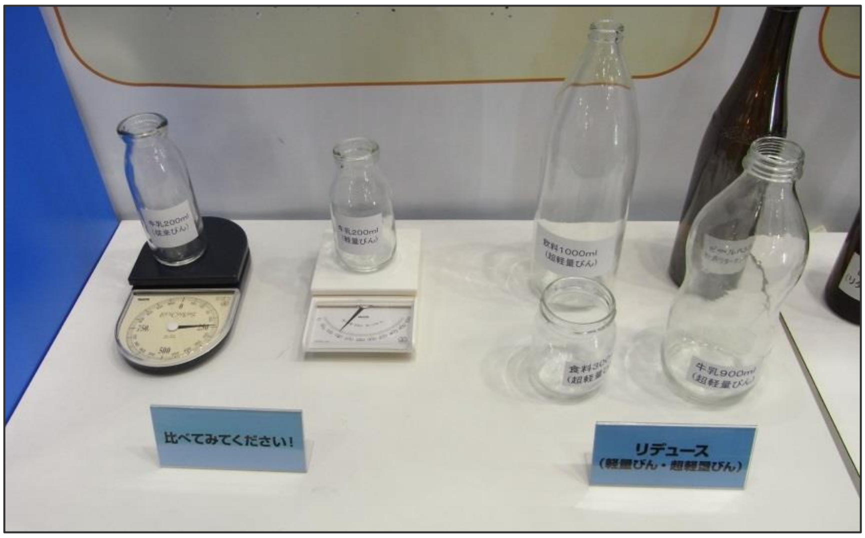
| | 従来 | 軽量化後 |
|---|---|---|
| びんの質量 キャップ・ラベル 中身を含まない 1本当たりの重量 | 155g | 129g |
| びんの高さ | 125 ㎜ | 125 ㎜ |

＜従来びん＞

＜軽量びん＞

軽くなったびん入り商品を紹介している当協議会のホームページ（2012 年度掲載商品）
＜http://www.glass-recycle-as.gr.jp/consumer/index1.html＞

びんの軽量化について広く理解していただくために、軽くなったびん入り商品を紹介する「ホームページ」、びんの重量比較ができるイベントなどで積極的にアピールしました。




エコプロダクツ展におけるびんの軽量化比較

## ■びんリユース促進のための実証事業や全国各地域で展開される取り組みの推進

びんリユースの拡大には、消費者・自治体・事業者との連携した取り組みが必須です。

2012 年度は環境省のびんリユースを促進する実証事業において、自治体や事業者等の多様な関係者が連携した地域型びんリユースシステムの構築に取り組みました。

福島県における容器リユース
モデル実証事業

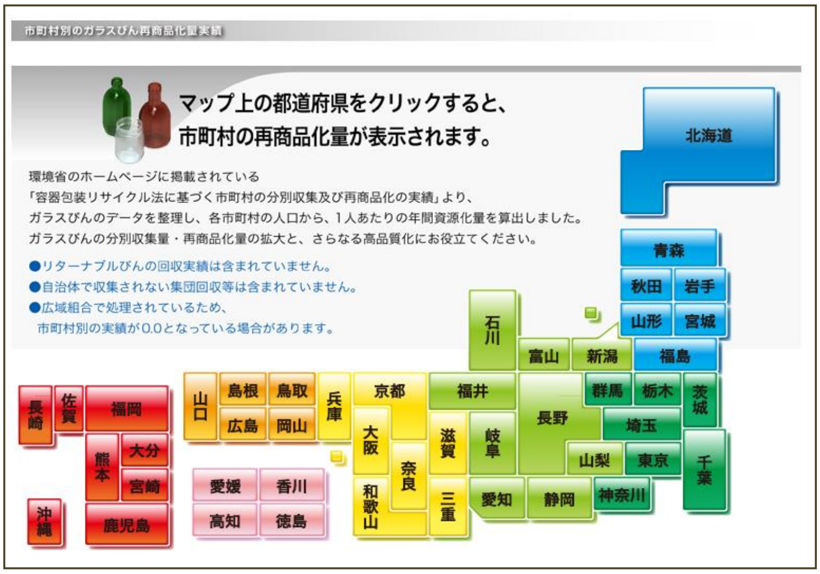
奈良県におけるリユースびんを用いた
大和茶(やまとちゃ)飲料開発・販売事業

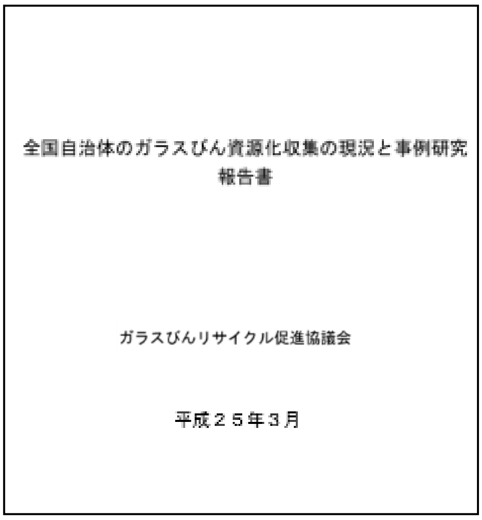
また、2009 年 2 月に立上げた WEB サイト「リターナブルびんポータルサイト」にて、全国各地域で展開されるびんリユースの取り組みの紹介をおこない、リユース推進活動の「見える化」と情報発信に努めました。

WEB サイト「リターナブルびんポータルサイト」<http://www.returnable-navi.com/>

## ■ガラスびん再資源化量の拡大に向けた取り組みの推進

ガラスびんは分別収集の際に、細かく割れて色分けできない残渣を減らすことが課題となっています。全国自治体によるガラスびんの人口一人あたり再商品化量を集計し、当協議会のホームページに掲載いたしました。また、自治体ごとの収集選別方法と再商品化量の定量的分析(クロス分析)と事例研究を実施し、「全国自治体のガラスびん資源化収集の現況と事例研究」報告書を作成し、2013 年 3 月に発表をおこない、ガラスびんの残渣削減に向け、自治体との連携を強化しました。



全国自治体のガラスびん資源化収集の現況と事例研究
報告書

ガラスびんリサイクル促進協議会

平成２５年３月

「全国自治体のガラスびん資源化収集の現況と事例研究」報告

＜2011 年度市町村による分別収集によるガラスびんの人口一人あたり再商品化量＞

| 全国 合計 | | | 無色 | 茶色 | その他の色 | ガラスびん合計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人口<br>(H23年度) | 人口密度<br>(人/㎢) | 再商品化量<br>(トン/年) | 再商品化量<br>(トン/年) | 再商品化量<br>(トン/年) | 再商品化量<br>(トン/年) | 1人あたり<br>年間再商品化量<br>(kg/人) |
| 市町村実績計 | 121,217,349 | 374 | 294,201.6 | 248,299.4 | 168,618.5 | 711,119.5 | 5.87 |
| 広域組実績計 | | | 14,649.7 | 16,533.4 | 8,996.8 | 40,179.8 | |
| 全国計(市町村実績＋広域組合実績) | 126,180,000 | 334 | 308,851.3 | 264,832.8 | 177,615.2 | 751,299.3 | 5.95 |

自治体によるガラスびんの人口一人あたり資源化量を掲載している当協議会のホームページ
＜http://www.glass-recycle-as.gr.jp/＞

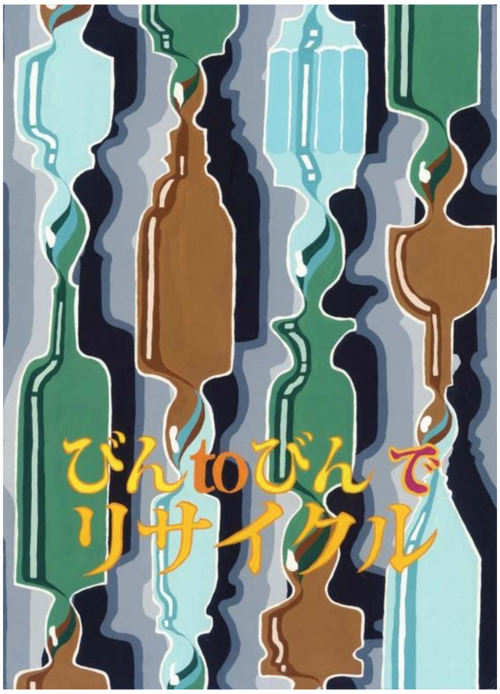
## ■ガラスびん３Ｒの普及と啓発に向けての取り組みの推進

2012 年度に「びん to びん」のリサイクルを紹介するムービーを新たに制作し、2013 年 4 月から当協議会のホームページ並びに YouTube で公開し、情報発信に努めました。

「びん to びん」リサイクルをホームページで公開
＜http://www.glass-recycle-as.gr.jp/＞

小中学生を対象とした「ガラスびん絵画・ポスターコンクール」を継続実施し、次世代に対する環境教育の観点から取り組みの強化をはかりました。

2012 年度小学校部門最優秀賞

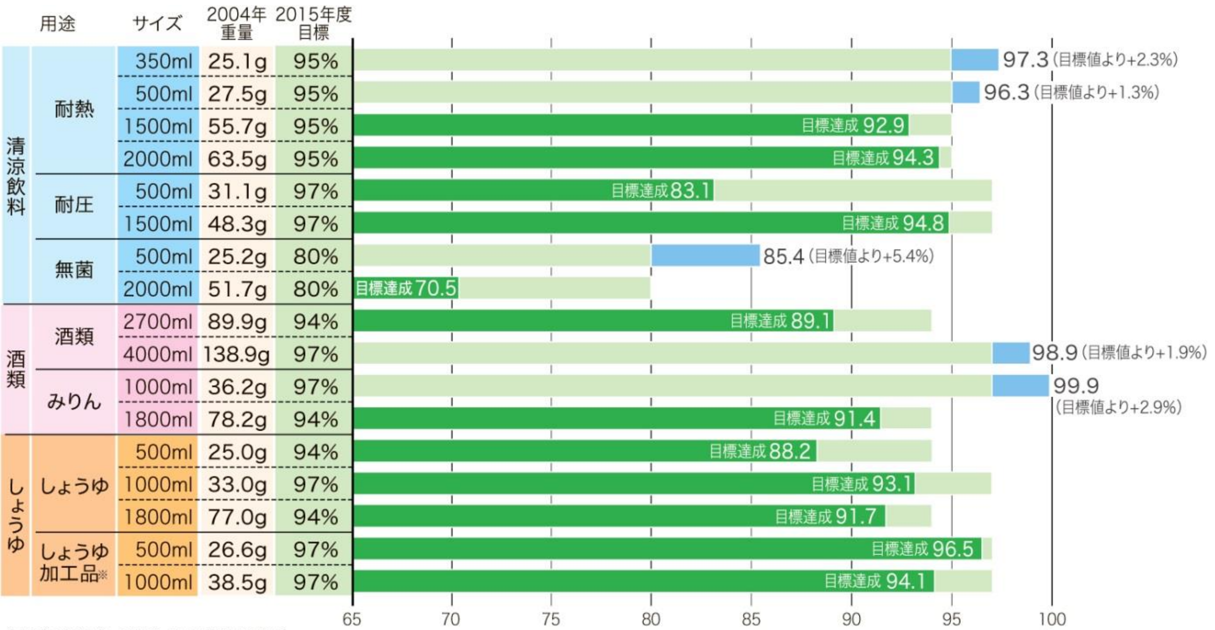



2012 年度中学校部門最優秀賞

# 2. PETボトルリサイクル推進協議会

## ■リデュースへの取り組み成果　　2012 年度軽量化　13.0%

2012 年度のボトル軽量化は、主要 17 品種ごとに目標値を設定した中での 12 容器で、目標を達成する大きな成果が得られました。特に、耐圧 500ml で 15%、無菌 2L で 30%、酒類 2.7L で 11%、しょうゆ 500ml で 12%と軽量化が顕著でした。さらに、指定 PET ボトル全体では、販売ボトル種・数量増減などの効果で、2012 年度は、削減効果量が計画を 35 千トン上回る 85 千トン、軽量化率 13.0% を達成しました。




（出所）PETボトルリサイクル推進協議会

※ しょうゆ加工品の容器基準重量は、2008年重量とした。（第2次自主行動計画で軽量化目標値を設定）

サイズ・用途別 PET ボトル軽量化目標と実績（2012 年度）

PET ボトル軽量化事例

**アサヒ飲料株式会社**
三ツ矢サイダー PET 500ml
ボトル重量23.6g
（従来品30.0g）

**ヤマサ醤油株式会社**
しょうゆ500ml
ボトル重量20g
（従来品24g）

**日本コカ・コーラ株式会社**
コカ・コーラ 1500mlペットボトル
ボトル重量42.0g
（従来品48.0g）

**サントリー株式会社**
サントリー天然水2L ペットボトル
ボトル重量29.8g
（従来品36.2g）

## ■高度な水平リサイクル　ボトル to ボトル(BtoB)への取り組み

PET ボトルはリユース容器には適しませんが、リサイクル工程の汚染除去能力を高めることにより、飲料食品用途の PET 樹脂に再生できます。、使用済み PET ボトルを原料とし、再び PET ボトルへ水平循環するメカニカルリサイクル（物理的再生法）によるボトル to ボトル（以下、ＢtoＢ）システムが、2011 年に、飲料メーカーとリサイクル事業者、そして、PET 推進協議会の 3 者の連携で本格的に始動しました。

このメカニカルリサイクル B to B への使用量は 2011 年度は 0.5 千トンでしたが、2012 年度 9.5 千トンと 19 倍に拡大しました。ケミカルリサイクルと合わせて、27.1 千トン（2011 年度、24.6 千トン）に進展しています。

PET ボトルから PET ボトルへの再生（B to B）の取り組み

## ■リサイクルへの取り組み成果　使用済み PET ボトルのフロー

### ＜事業系回収量 45 千トンの上積把握、リサイクル率 85.0%を達成＞

指定ＰＥＴボトル販売量　583　（千トン）

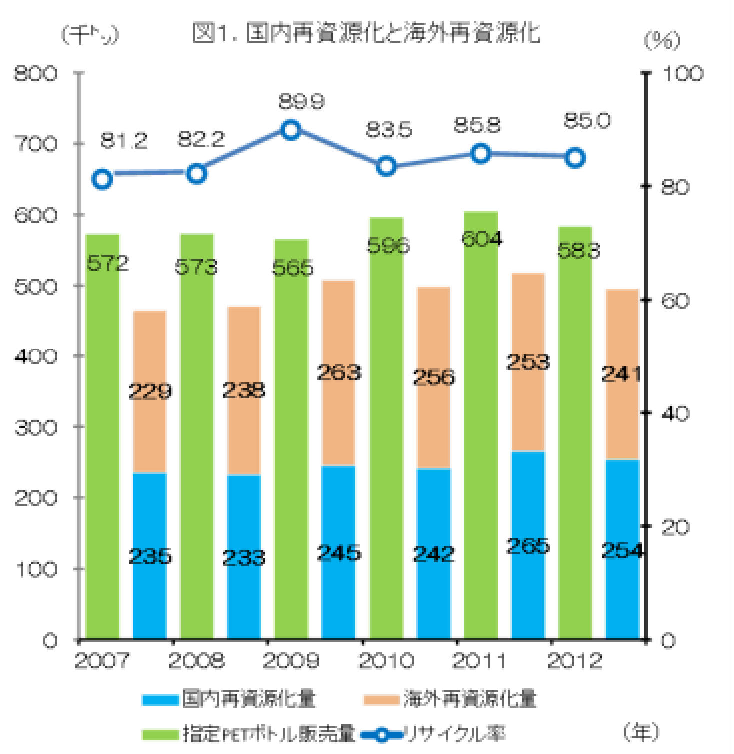
| 回収 | （千トン） | 輸出を含めた回収 | （千トン） | リサイクル（再資源化） | 再資源化率 | （千トン） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 市町村分別回収量 | 289 | 市町村分別収集国内処理 | 245 | 市町村系 | 80.4% | 197 |
| 事業系回収量 | 228 | 事業系回収国内処理 | 73 | 事業系 | 78.2% | 57 |
| 貿易統計（PETくず） | 424 | 貿易統計　海外処理 | 308 | 貿易統計（輸出） | 78.5% | 241 |
| | | 総回収量 | 625 | リサイクル量 | | 495 |
| | | 総回収率（%） | 107% | 再資源化率（%） | 79.2% | |
| | | リサイクル（回収・再資源化）率(%) | | | | 85.0% |

### ＜使用済み PET ボトル回収量調査について＞

使用済み PET ボトルの回収量調査は、回収ルートの多様化により、2009 年、2010 年と事業系調査の捕捉精度が低下いたしました。

そこで昨年度に続き、使用済みPET ボトルの取扱い事業者の調査ヒアリングを強化し、可能性のある事業者約 200 社へ新規にアンケート調査することができました。

昨年度の調査実績に 45 千トンを上積みして 228 千トンの事業系回収量を把握することができました。




## ■国内具体的製品カテゴリー別 再生フレーク使用量調査を実施

PET ボトルが、国内にて具体的に何にどれ位の量がリサイクルされているのかという疑問に答えるべく、2008 年度より繊維やシートといった用途からさらに具体的な製品カテゴリーに分けて調査を行っています。

自動車内装材（自動車関連）

防草シート（土木資材）

カーペット（インテリア）

表2. 具体的製品例と使用量

(単位：千トン)

| | 製品例 | 使用量 | 構成比 |
|---|---|---|---|
| シート | 食品用トレイ（卵パック、青果物トレイなど） | 59.7 | |
| | ブリスターパック（日用品などブリスター包装用） | 11.6 | |
| | 食品用中仕切り（カップ麺トレイ、中仕切りなど） | 2.3 | |
| | その他（工業用トレイ、文具・事務用品など） | 11.9 | |
| | | 85.4 | 41.4% |
| 繊維 | 自動車・鉄道関連（天井材や床材など内装材、吸音材） | 31.0 | |
| | インテリア・寝装具（カーペット類、カーテン、布団など） | 24.3 | |
| | 衣類（ユニフォーム、スポーツウェアなど） | 11.8 | |
| | 土木・建築資材（遮水・防草・吸音シートなど） | 9.9 | |
| | 身の回り品（エプロン、帽子、ネクタイ、作業手袋など） | 3.0 | |
| | 家庭用品（水切り袋、ワイパーなど） | 2.1 | |
| | 一般資材（テント、のぼり、防球ネットなど） | 0.1 | |
| | その他（糸、不織布など） | 1.8 | |
| | | 83.9 | 40.7% |
| PETボトル | ケミカルリサイクルによる指定PETボトル（清涼飲料、酒類、しょうゆ、特定調味料） | 17.6 | |
| | メカニカルリサイクルによる指定PETボトル（清涼飲料、酒類、しょうゆ、特定調味料） | 9.5 | |
| | | 27.1 | 13.1% |
| 成形品 | 土木・建築資材（排水管、排水枡、建築用材など） | 2.6 | |
| | 非食品用PETボトル（トイレタリー用途など） | 0.7 | |
| | 一般資材（結束バンド、回収ボックス、搬送ケースなど） | 0.6 | |
| | その他（文房具、事務用品、園芸用品、ごみ袋、衣料関連など） | 5.5 | |
| | | 9.4 | 4.6% |
| 他 | その他（添加材、塗料用、フィルムなど） | 0.3 | 0.2% |
| 合計 | | 206.2 | 100% |

(出所) PETボトルリサイクル推進協議会

## ■広報活動の推進～啓発ツールの提供

PET ボトル再利用品は、繊維製品、文房具、化粧品ケース、自動車用カーペットマット、ラミネート包材、特殊合成紙等に広く使用されています。これらを「PET ボトル再利用カタログ」にまとめ、紹介しています。

最新の３R 活動情報を紹介するために、年 2 回広報誌「RING」を発行しています。2012 年度は、Vol.30 は「再利用市場の拡大に向けて」、Vol.31 は「主管３省に関連業界への提言を聞く」を主題にご意見を伺いました

「PET ボトル再利用品カタログ」2013 年版 Vol.13

広報誌「RING Vol.30,31」

## ■アジア３R 推進フォーラムへの参加

環境省が主催する「アジア３R 推進フォーラム*1（第 4 回会合 2013 年 3 月 18 日～20 日ベトナム・ハノイ開催）」に参加し、「ごみから有価資源へ：日本の PET ボトルリサイクル事例」を発表した。日本では事業者のリサイクル適正向上などの取り組みに加え、容器包装リサイクル法施行により「市民が分別、市町村が分別収集、事業者が再商品化する」という役割分担を行い 3 者の主体間連携を強化し、高品質な PET ボトルリサイクル品や高いリサイクル率を達成できたことをアピールしました。

※1 アジア 3R 推進フォーラム：日本の提唱により、アジア各国における 3R の推進による循環型社会の構築に向け、アジア各国政府、国際機関、援助機関、民間セ クター、研究機関、NGO などを含む幅広い関係者の協力の基盤となるものとして、2009 年 11 月に設立。

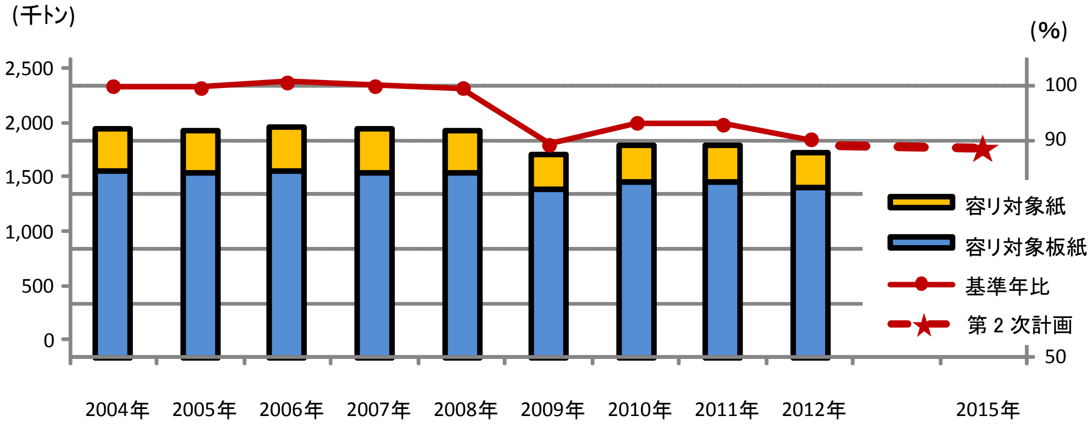
アジア 3R 推進フォーラム第 4 回会合　（2013 年 3 月 18 日～20 日）

# 3. 紙製容器包装リサイクル推進協議会

## ■紙･板紙使用量削減

紙製容器包装では、代表的な(指標となる)容器形態がないため原単位による削減の把握が難しく、日本製紙連合会の統計情報より、包装紙と紙器用板紙の出荷量をベースに、紙製容器包装用途となる紙・板紙の国内出荷量を推定し指標としています。

2012 年の国内出荷量は基準年(2004 年)比で 9.9%、前年比では 3.0 ポイント削減しました。




紙製容器包装用途となる紙・板紙の国内の出荷量の推移　　基準年＝2004年

## ■紙製容器包装　3R 改善事例集第６版を発行

実際の商品で実施されている広範囲な 3R 事例を、会員団体・企業を中心に事例提供をいただき、「紙製容器包装 3R 改善事例集」を年度ごとに改版発行し、業界全体のレベルアップのための普及啓発を進めています。

2012 年度は新しい事例と過去 2 年間（2010・2011 年）の事例を合本し、「紙製容器包装 3R 改善事例集第６版」を発行しました。

2012 年度事例

外箱の廃止や、容器のコンパクト化、軽量板紙の利用、糊代フラップの寸法縮小など、軽量化・薄肉化の取り組みが継続的に実施されています。

2010・2011 年度事例

2010･2011 年度事例も現在市場に出ている商品が多いことから、第６版に掲載しています。

## ■リサイクルのための調査

＜ヒアリング調査＞

市町村の分別収集実績データが公表されていますが、回収は容リルートの他、既存の古紙ルートで「雑がみ」等の混合収集が行われており、回収物の組成分析調査等様々な調査活動により実態把握を進めています。2012 年度は 3 市でヒアリング調査を実施しました。

＜回収物の組成分析調査 [A] ＞

紙製容器包装の資源回収は市町村で様々な方法で実施されています。その資源化回収量算出のため行政収集・集団回収での(a)「雑誌・雑がみ」混合回収中での紙製容器包装の構成比(b)「雑がみ」分別回収中での紙製容器包装の構成比を、当推進協議会の独自調査により 2012 年度は 2 市で実施しました。

＜紙製容器包装のアンケート調査 [B] ＞

回収量実績は、人口 10 万人以上の 295 市区を対象にアンケート調査を実施し、293 市区より 2012 年度の行政収集と集団回収の(a)「雑誌・雑がみ」混合回収量(b)「雑がみ」分別回収量の回答を得ました。

＜紙製容器包装の回収量 推定＞

[A][B]の調査より、全国の「紙製容器包装」の行政収集量は約 13.0 万トン、集団回収量は 5.3 万トンと推定し、年間合計回収量は約 18.3 万トンとしました。

＜回収率算定＞

「紙製容器包装の回収量」及び「家庭からの紙製容器包装の排出量モニター調査」より、行政回収率 16.3%、集団回収率 6.7%と算定しました。

行政と集団合計の「紙製容器包装」回収率は 23.0%となりました。前年比では 2.3 ポイントの向上、行政収集の 2004 年度調査比では、回収率が 4.8 ポイント向上しました。

## ■リサイクル適性を考慮した容器包装設計の工夫

紙製容器包装のリサイクルの推進のために

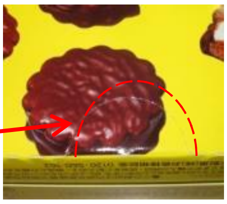
①紙箱にミシン目を入れることによる廃棄時に潰し易くする

②紙とプラスチックを分離し易くする

③紙単体の包装設計を行う

などの容器包装設計の取り組みを進めています。

切り込み点線を入れ潰しやすく



半円形のミシン目

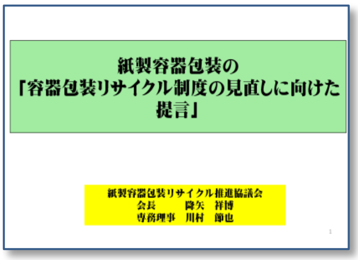
## ■容器包装リサイクル法改正に向けての提言

当推進協議会にて設置した容リ法改正対策委員会において、紙製容器包装のリサイクルにおける課題及び対策を整理し提言案をまとめ、2012 年 11 月 20 日の理事会において承認されました。本提言において、紙製容器包装の回収量拡大を要望しており、回収量の拡大にあたり紙識別マークの見直しを提言しています。

紙製容器包装の分別収集は、容器包装リサイクル法に従った指定法人ルートと、「雑がみ」として既存の古紙ルートを利用した回収方法があり、市町村の判断により地域の実情を反映した分別収集方法で実施されています。このため、紙製容器包装中の回収対象物と非対象物（難処理古紙）の設定に市町村ごとに違いがあるため、紙識別マークは、多くの市町村で利用されていない状況にあります。

また、難処理古紙でも古紙パルプを製造可能な工場が一部あり、製紙原料化の適・不適でも画一的な区別は行われていない状況です。

当推進協議会では、容リ法改正審議会において、ヒアリングを受け、紙識別マークの見直しを含む本提言を説明し、質疑応答を行ないました。




以下に当推進協議会の提言骨子を示します。

**紙製容器包装の「容器包装リサイクル制度の見直しに向けた提言」**

### 1　紙製容器包装の収集・リサイクルの促進

提言１　<u>紙製容器包装を収集する市町村の拡大を要望する</u>

容リルート「紙製容器包装」分類での収集及び古紙ルート「雑がみ」分類での収集を実施する市町村の拡大を要望する。

提言２　<u>紙単体紙製容器包装と複合紙製容器包装の区別表示の設定を提言する</u>

古紙ルート「雑がみ」分類で収集を実施する市町村の拡大及び紙製容器包装の回収量拡大のために、紙単体紙製容器包装と複合紙製容器包装の区別表示の設定を提言する。

提言３　<u>複合品の収集・リサイクルの促進を提言する</u>

複合品も、家庭から排出される容リ法対象の紙製容器包装の約１５％（約１２万トン：当推進協議会調査）を占め、固形燃料等の有効なリサイクル資源であるため収集・リサイクル促進を提言する。

提言４　<u>紙製容器包装の収集拡大のための啓発を要望する</u>

紙製容器包装収集を実施する市町村を拡大するために、紙製容器包装が有効な資源であることを市町村に啓発することを要望する。

提言５　<u>今後の制度見直し</u>

紙製容器包装全体のリサイクルシステムのあるべき姿の研究を進める。

### 2　容器包装 3R 制度全体のあり方について

提言６　<u>三者の役割分担を維持し取り組みの深化を図る</u>

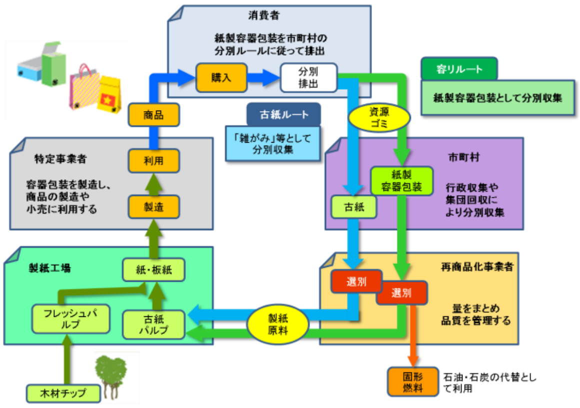
提言７　<u>主体間連携の強化を図る</u>

## ■紙製容器包装のリサイクルフロー

紙製容器包装は、２つのリサイクルルートで資源化されています。

### １「紙製容器包装」として分別収集するルート（容リルート）

市町村で紙製容器包装識別マークのついたものを対象に集め、収集されたものの再商品化（リサイクル）は特定事業者（容器包装の製造利用事業者）が、指定法人（(公財）日本容器包装リサイクル協会）に委託して行われます。主に製紙原料に利用され、製紙原料に向かないものは固形燃料等として利用されます。




### ２「古紙」として分別収集するルート（古紙ルート）

市町村で従来からの古紙（新聞・雑誌・段ボール等）の回収ルートを利用して主に製紙原料に向く紙製容器包装を集め、製紙原料に向かないプラスチックとの複合品や、匂いのついた箱等が回収対象から除かれます。

紙製容器包装は、「雑がみ」「その他の紙」などの分類で、紙小物類との混合で回収されます。

## ■アルミ付き飲料用紙パックについて自主回収やＮＰＯ等の活動を応援

アルミ付き紙パックの、自主回収の仕組み作りとして、市民団体との協働による「酒パックリサイクル促進協議会」が設立され、その活動を支援しています。

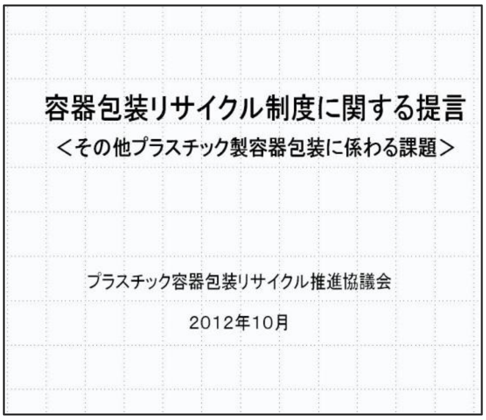
小売酒販店を主体とした回収拠点「エコ酒屋」は、現在全国で 477 店舗の取り組みがあります。又、酒造メーカーで発生する損紙のリサイクルシステムの構築も進められています。

## ■「エコプロダクツ２０１２」に出展

当推進協議会は 2012 年度も（公財）日本容器包装リサイクル協会とプラスチック容器包装リサイクル推進協議会と共同出展しました。「容器包装のリサイクル工場」をテーマに紙製容器包装の再商品化製品の工程を分かり易く説明するイベントや再商品化製品の展示を実施しました。

# 4.　プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

## ■提言・制度の在り方を提出



容器包装リサイクル制度に関する提言
<その他プラスチック製容器包装に係わる課題>

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
2012年10月

2012 年 10 月の 3 省ヒアリングの際「容器包装リサイクル制度に関する提言」を改めて提示するとともに、「容器包装リサイクル制度の在り方について」を提案しました。

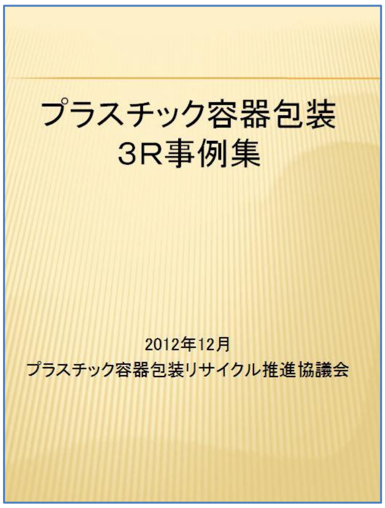
また、2013 年度 9 月にスタートした法見直しの第 1 回産構審・中環審の合同会合に、「容器包装リサイクル制度に関する提言」を改めて提示しました。

**【提言・制度の在り方を掲載】URL:**
http://www.pprc.gr.jp/news/2013102318000694.html

## ■環境配慮設計と 3R 事例集を連続して作成

プラスチック容器包装の薄肉化、コンパクト化などプラスチックの使用量を削減し、また環境配慮設計を心がけた商品づくりなど、3R に関する特定事業者の取り組み情報やその成果を継続して発信してきました。2012 年度は、日頃より取り組んできた成果を、第 5 版目の 3R 事例集として作成し、プラ推進協のホームページに掲載し広く一般に広報しました。

**【2012 年度版 3R 事例集をホームページに掲載】URL:**
http://www.pprc.gr.jp/3r/2010033015420268.html



プラスチック容器包装
3R事例集

2012年12月
プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

【3R 事例集 2012 年版】

## ■市民・自治体・事業者の意見交換会を全国各地で実施

市民・自治体・事業者との連携・協働を重要な課題のひとつと位置付け、継続的に開催することとし、2012 年度は、神戸、札幌、仙台、東京の 4 地区で意見交換会を開催し、2013 年度には第 5 回意見交換会を熊本で開催しました。(PET ボトルリサイクル推進協議会共催)

意見交換会で連携と協働を推進し、各主体との情報の共有化を図り相互理解と連携を図ってまいりました。

意見交換会の開催状況

| 開催日 | 開催<br>場所 | 参加<br>人数 | 分科会テーマ |
|---|---|---|---|
| 2012 年 7 月 13 日 | 神戸市 | 74 名 | ■リサイクル・3R<br>■容器包装の環境配慮設計 |
| 2012 年 9 月 4 日 | 札幌市 | 23 名 | ■リサイクル・3R<br>■容器包装の環境配慮設計について |
| 2012 年 10 月 31 日 | 仙台市 | 43 名 | ■リサイクル・3R<br>■容器包装の環境配慮設計について |
| 2013 年 2 月 22 日 | 東京都<br>港区 | 89 名 | ■主体間連携はどのようにすればよいか<br>■分別・収集と識別表示の問題<br>■プラスチック容器包装の再商品化はどうあるべきか<br>■容器包装についての要望と環境配慮設計(DfE)<br>■拡大生産者責任(EPR)と 3R |
| 2013 年 9 月 20 日 | 熊本市 | 69 名 | ■リサイクル・3R<br>■容器包装の環境配慮設計 |

【神戸・会場風景】

【札幌・会場風景】

【仙台・会場風景】

【東京・会場風景】

【熊本・会場風景】

## ■プラ推進協・3R 推進セミナー開催

2012 年度は、会員向けの情報提供と関係主体との啓発活動の一環として、3R 推進セミナーを開催してきました。2012 年度は５月、10 月、12 月、３月の４回開催しました。

2012 年度は、①容器リサイクル制度の課題と今後の展望、②循環基本計画の見直しと容器包装リサイクル法に係る現状と課題、③ケミカルリサイクルの学習と廃プラリサイクルの見える化、④材料リサイクル事業者に対する総合的評価　/　プラスチック容器包装に係わる実証試験の取り組み報告などをテーマに開催しました。

セミナー開催状況

| | 開催日 | 基調講演者 | テーマ |
|---|---|---|---|
| 2012 年度<br>第 1 回セミナー | 2012 年<br>5 月 24 日 | 関東学院大学　教授<br>織　朱實 氏 | 容器リサイクル制度の課題と今後の展望 |
| 2012 年度<br>第 2 回セミナー | 2012 年<br>11 月 19 日 | 東京大学　教授<br>平尾雅彦 氏　　他 | 循環基本計画の見直しと容器包装リサイクル法に係る現状と課題 |
| 2012 年度<br>第 3 回セミナー | 2013 年<br>2 月 5 日 | 東北大学　教授<br>吉岡敏明氏 | プラリサイクルの見える化<br>Ｒ工場見学(2 工場) |
| 2012 年度<br>第 4 回セミナー | 2013 年<br>3 月 28 日 | ㈱アーステクニカ<br>技術部参与　加藤由章 氏 | 近赤外線による物質選別技術/容リプラ選別と他の分野への応用 |
| 2013 年度<br>総会記念講演 | 2013 年<br>5 月 24 日 | 福岡大学　教授<br>浅野直人氏 | 第 3 次循環基本計画案について |
| 2013 年度<br>第 1 回セミナー | 2013 年<br>6 月 17 日 | 神戸大学大学院 教授<br>石川雅紀 氏 | 容器包装リサイクル法見直しに向けて |
| 2013 年度<br>第 2 回セミナー | 2013 年<br>12 月 2 日 | 公益財団法人廃棄物・3R 研究財団<br>調査部長　藤波 博 氏 | 循環 3R の動向について |

【第 1 回セミナー】

【第 2 回セミナー】

【第 3 回セミナー】

【第 4 回セミナー】

## ■レジ袋の店頭回収・リサイクル実証事業

2012 年 6 月より 9 ヶ月間、特定事業者の自主的な取り組みとして「レジ袋の店頭回収・リサイクル実証事業」を行いました。これは、プラスチック容器包装のより高度なリサイクルの可能性と課題を検証するとともに、多様な回収ルートの構築に向け、新たなリサイクルの可能性を確認・検証するために取り組みました。

埼玉県下 4 事業者の 16 店舗で店頭で回収したレジ袋をプラスチック材料に再生加工し、そ

レジ袋の店頭回収・リサイクル
実証事業報告書
2013年9月
日本チェーンストア協会
日本スーパーマーケット協会
プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

の材料を用いてフィルム化し、新たなリサイクルの可能性を確認・検証しました。

また、学識者によるライフサイクル評価（LCA）を用いて、実証事業による環境負荷（温室効果ガス）および資源消費（化石資源）の評価を行い報告書にまとめました。

## ■プラスチック容器包装に係わる実証試験事業の参加協力

公益財団法人日本容器包装リサイクル協会が 2012 年 4 月より開始した「プラスチック容器包装に係わる実証試験事業」にプラ推進協も参加協力してまいりました。

＊実施目的：家庭から回収されたプラスチックを再資源化施設へ直接搬入し樹脂選別を行い、実現可能な方法による選別の可能性、選別物の価値評価を行い、新たなリサイクルシステムの実現可能性を明らかにすること。

## ■再商品化手法の実態把握でワーキンググループを設置

関係省庁に意見具申した提言に基づく再商品化と分別収集の効率化への具体策を踏まえ、再商品化手法の実態を把握するために、材料リサイクル、ケミカルリサイクル手法の価値評価のための独自調査を開始し、2013 年度にはワーキンググループを立ち上げ、定性的、定量的データの整備などを進めました。

## ■エコプロダクツ 2012 に出展

2012 年度は、「リサイクルの見学」と題して工場を再現し、リサイクルの流れとどのような製品に生まれ変わるかを学べる場を提供し、子供たちに 3R の重要性を体感してもらいました。

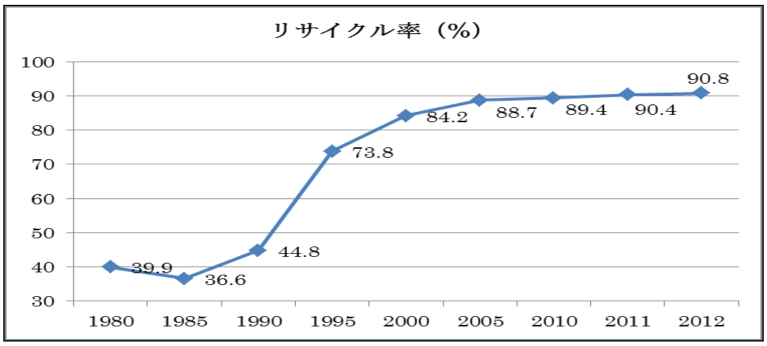
【展示風景】

【展示風景】

# 5. スチール缶リサイクル協会

## ■リサイクルの推進

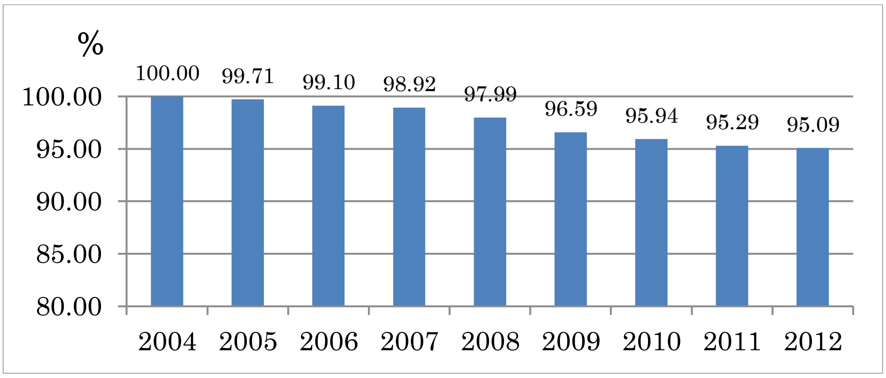
市町村との連携で分別収集の推進、リサイクル事業者・鉄鋼メーカーとの連携で再資源化を推進したことで、高いリサイクル率を維持しています。1995年より、自治体が困らないようボランタリープランとして「鉄鋼メーカーによる有償もしくは無償による**引き取り保証**」を行っています。



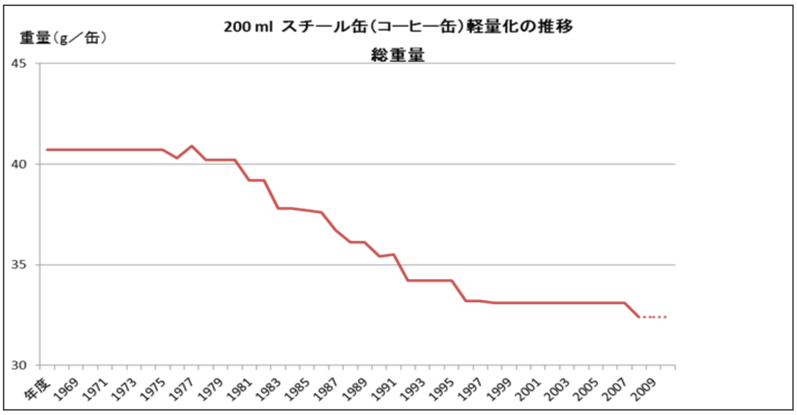

また環境配慮設計の観点に立ち、研究を行い材料を従来のブリキからＴＦＳへ開発したことにより、質の高いリサイクルができるようになりました。

## ■リデュースの推進

1970年代より、また2006年の第一次自主行動計画公表後、「スチール缶軽量化委員会」を立ち上げ、業界全体で取り組んだ結果、目標を前倒しで達成しています。




また1970年代より、スチール缶の軽量化の研究開発を行ってきており、代表的缶種である200ml飲料缶について調査した結果、飲料用スチール缶が登場した時から、長期に亘り軽量化の研究開発を図ってきていることが明白となりました。



## ■自治体・市民団体・事業者等との連携

### ①協働型集団回収セミナーの開催

分別収集・再資源化を推進してきた業界として、より良い回収の仕組みを社会に提案すべく、5 年間かけて調査した「協働型集団回収」が、環境意識の向上・社会的コストの削減・地域コミュニティー活性化等種々のメリットがあることが判明（マニュアルとして冊子化、2010 年度に約 2 千か所へ配布）。結果を受けて要請によりセミナーを全国各地で開催、調査結果の情報提供・解説と共に普及に努めました。

名古屋会場

堺会場

熊本会場

### ②スチール缶等の分別収集・処理・再資源化状況調査

毎年度、自治体との連携協力（市及び東京 23 区）で分別収集・処理等の全国調査を実施、また全国の鉄鋼メーカーとの連携で、スチール缶の受入・再資源化状況の調査を実施、結果を自治体・リサイクル事業者・鉄鋼メーカー等へ情報共有（約 2 千か所）し、より良い分別の仕組み作りに活用いただくと共に、常時情報交換等を進めています。

### ③店頭回収・拠点回収状況調査

多様な回収の仕組みの一つである自治体・リサイクル事業者・小売業者等との連携による店頭回収・拠点回収に関する実態調査を実施しています。調査結果の先進的事例について、中間報告を行いました。

### ④市況調査

市況専門調査会社との共同調査及び市町村への定期的な情報の発信を行いました。

店頭・拠点回収調査

年次レポート

## ■自治体・市民団体・事業者との連携に資する普及啓発広報

### ①広報用ポスターにてリサイクル推進の普及啓発

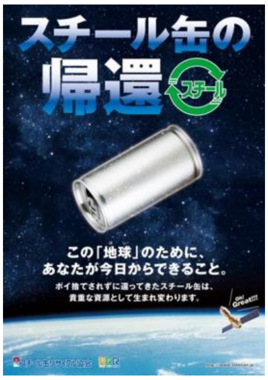
スチール缶のリサイクル推進のため、啓発広報用ポスターを製作、全国の自治体・リサイクルセンター・リサイクル事業者・鉄鋼メーカー等へ配布、活用していただきました。

②ホームページによる最新情報の提供

ホームページを随時更新し、協会活動の最新情報をタイムリーに提供しました。

③広報誌等による先進的環境情報の提供

種々の先進的環境情報を掲載した冊子“STEEL CAN AGE”を発行、新聞社・テレビ局・ラジオ局・自治体・リサイクルセンター・環境団体・事業者等へ配布し活用していただきました（約 2,500 か所）。啓発用小冊子等は、要望に基づき提供し活用いただきました（約 200 か所）。



普及啓発ポスター

広報誌（８月号）

広報誌（２月号）

④施設見学会を実施

児童・市民団体向けに「製鉄所等見学会」を実施し、事業者の環境への取り組みを理解いただきました。

ＪＦＥスチール東日本製鉄所
（千葉地区）

新日鉄住金君津製鉄所

⑤受入・出前授業の実施

スチール缶のリサイクルについて、当協会訪問の中学生を対象に受け入れ授業を実施、また自治体等に協力して出前授業を行いました。

出前授業

受け入れ授業

### ⑥スチール缶リサイクルポスターコンクールを実施

スチール缶のリサイクルを通して、小中高生を対象に、環境意識の向上に資する“スチール缶リサイクルポスターコンクール”を実施しました。

グランプリ作品

表彰式

### ⑦環境イベント等への出展

地方自治体や事業者等からの要請に基づき、連携協力の一環として地域の環境イベント等に出展し、来場者に 3R の推進を呼び掛けました。

やまがた環境展

新エネルギー・環境フェア

とやま環境フェア

ＪＦＥ西日本フェスタ in ふくやま

八幡起業祭

### ⑧清掃用具、啓発用小冊子、ノベルティ等の提供

自治体・地域美化団体等からの要請に応じて清掃活動用のごみ袋を 18 か所に計 47,000 枚を提供しました。また、啓発用冊子、ノベルティ等を作成、全国の自治体等へ配布するとともに、環境展等で活用していただきました。

清掃用ごみ袋

## ■社会貢献としての支援事業

### ①集団回収の推進支援

多様な回収のシステムの一つであり、地域コミュニティ活性化・社会的コスト削減・国民の環境意識の向上・排出物の品質向上など種々のメリットがある集団回収を推進するため、スチール缶の集団回収を実施している地域団体への表彰・支援を行いました。

### ②環境教育の推進支援

優れた実践的環境学習を実施している小中学校への表彰・支援を行いました。

集団回収の様子

環境教育支援 表彰

### ③学校給食プログラムへの支援

国内のスチール缶リサイクル量に応じ、社会貢献の一環として、「世界の貧しい子どもたちへの学校給食プログラム」への支援を行いました。

## ■散乱防止・美化の推進

### ①まち美化推進状況の調査を実施

全国 810 市区へ「まち美化施策及び推進状況」のアンケート調査を実施、先駆的な推進自治体を対象にヒアリング及び現地調査を行いました。

### ②散乱防止・美化キャンペーンの実施

1973 年より地域と連携して、地域一斉清掃活動の活性化並びに容器包装の散乱防止と地域の美化促進に協力しました。

2012 年度：3 回実施
累計回数：488 回
累計箇所：347 か所

金沢市でのキャンペーン

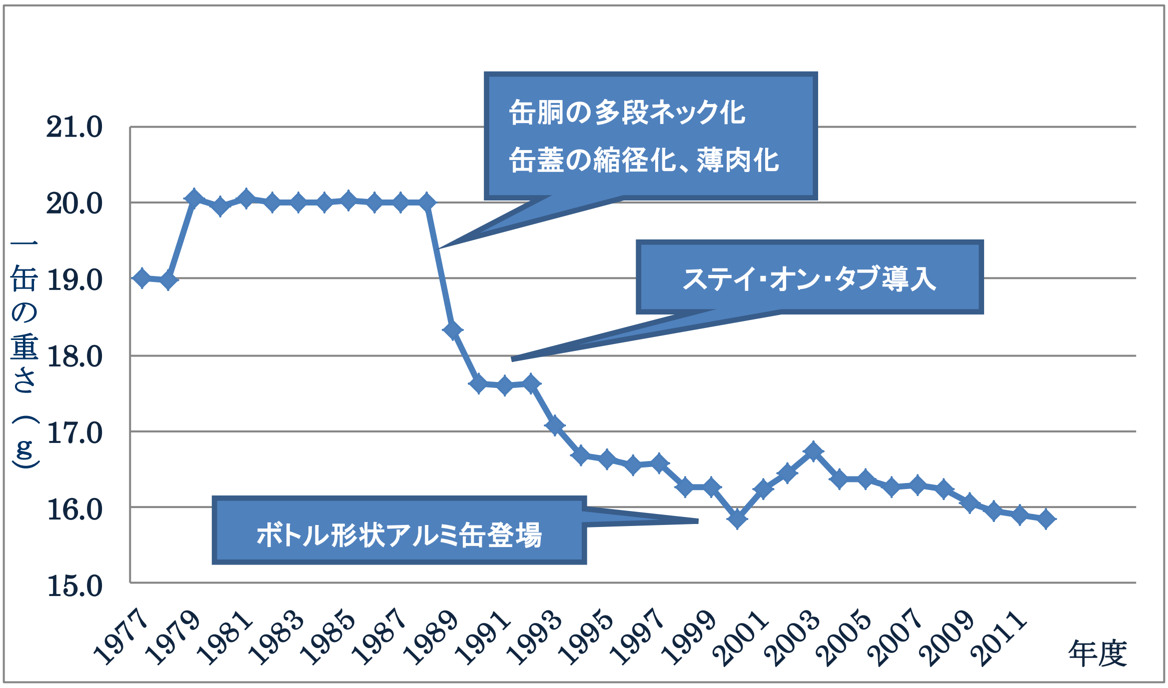
奈良市でのキャンペーン

# 6. アルミ缶リサイクル協会

## ■リデュースの取り組み

アルミ缶のリデュースは缶胴と缶蓋の軽量化によって進められてきました。軽量化は缶の成形金型の入替えと中味を充填する設備の変更が必要なため年単位で慎重に進められます。従って見かけ上判りづらいかも知れませんが、軽量化は毎年着実に進展してきました。

最も多く使用されている 350ｍｌ缶は長年にわたり軽量化を牽引してきましたが、容器として強度適性や取扱い上の適性を考慮するとそろそろ仕様の限界を迎えつつあります。

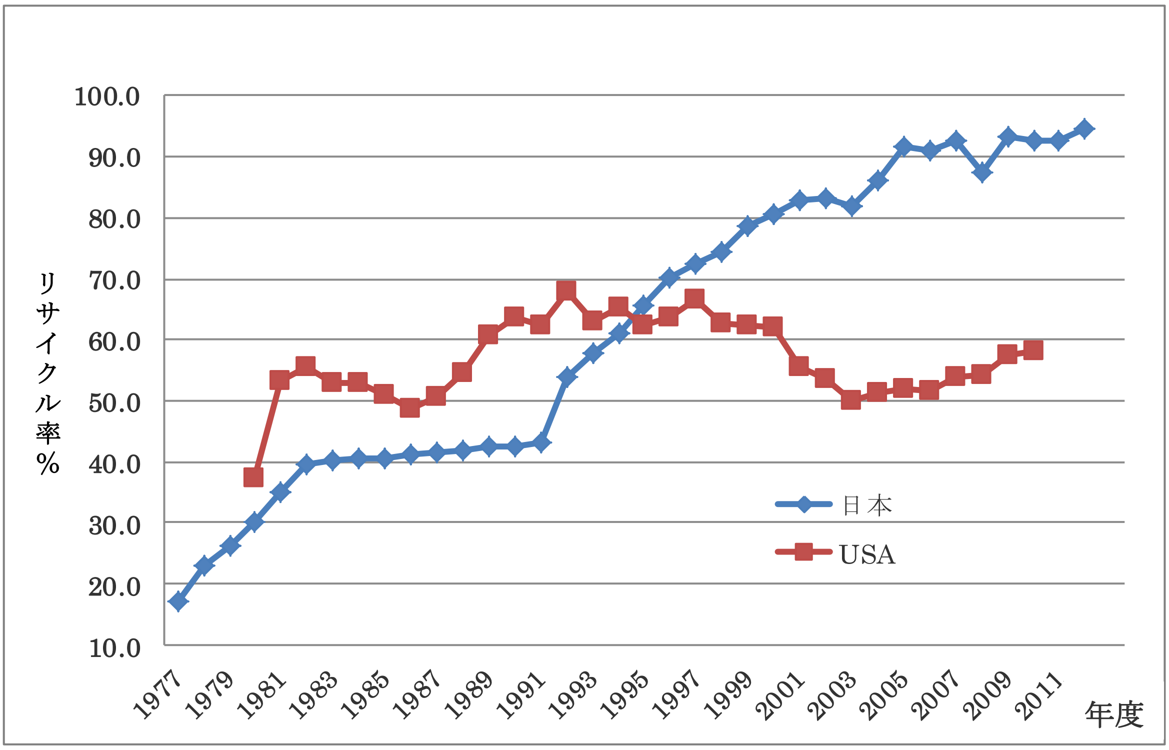



アルミ缶の平均重量（塗膜なし）の変遷

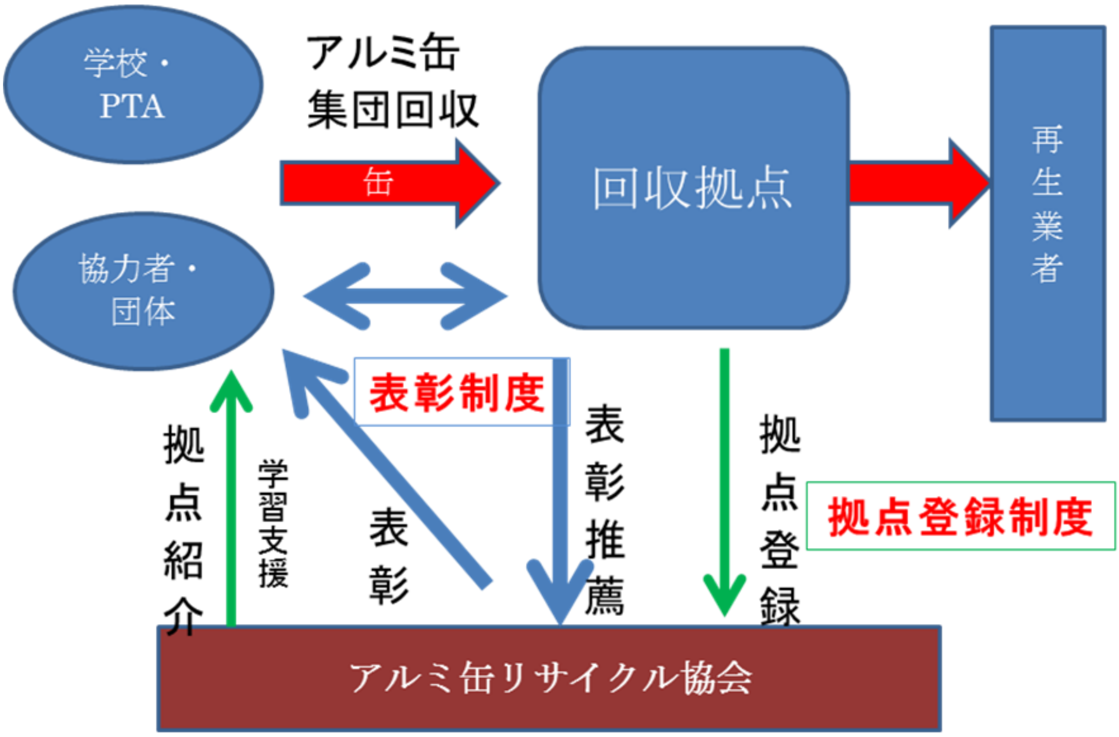
## ■リサイクルの取り組み

アルミ缶のリサイクル率は 2005 年度以降ほぼコンスタントに 90％以上を維持しています。容器包装リサイクル法の浸透に伴いアルミ缶回収への関心が高まるなか、当協会として消費者、自治体、事業者と協働してリサイクル支援活動を推進してきたことの有効性を示せた数値といえます。

アルミ缶回収の原動力は小中学校、町内会などの一般回収団体と回収拠点が協同した集団回収活動です。当協会は、回収優秀校・回収協力優秀者（団体）の表彰制度と回収拠点登録制度を整備することで集団回収を支援しています。



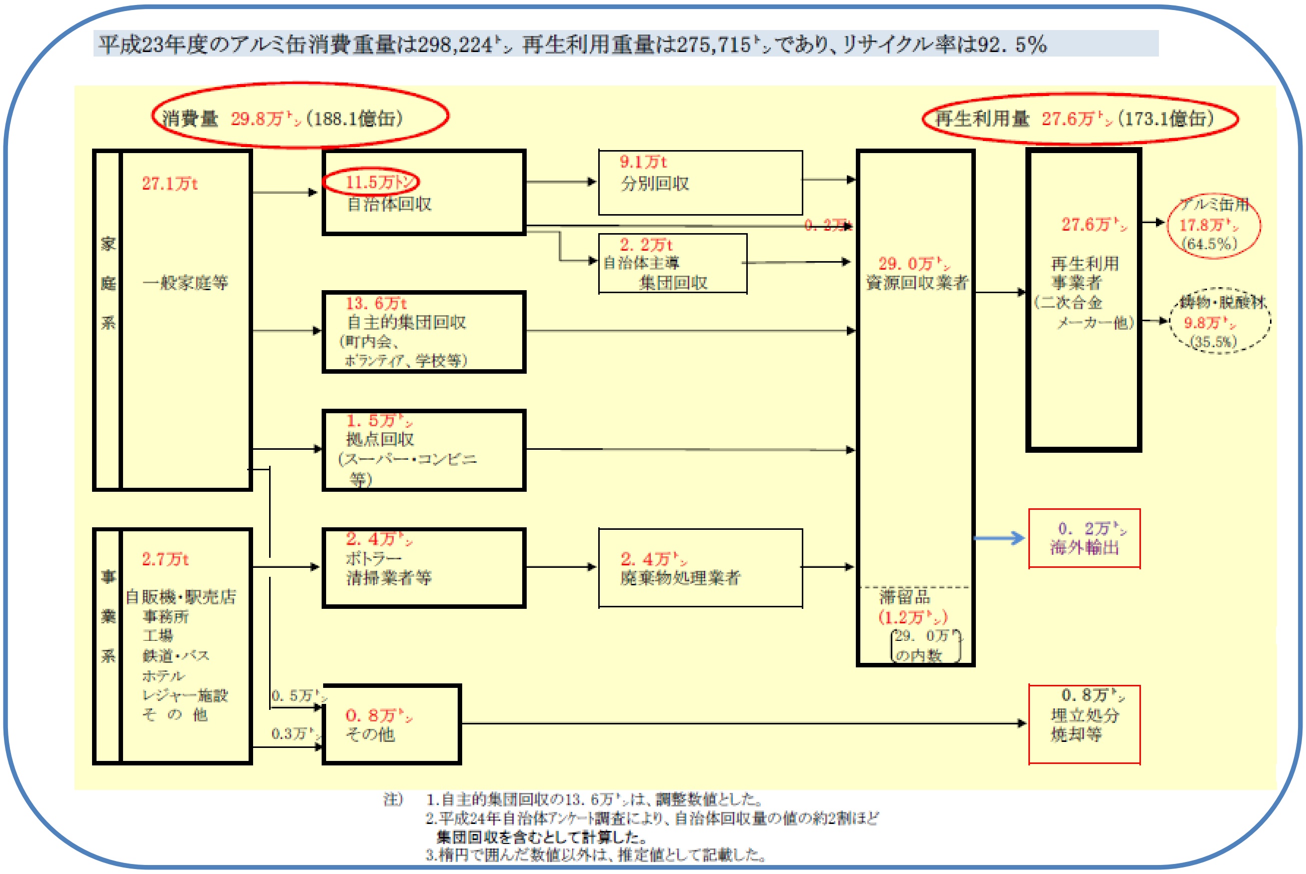

アルミ缶リサイクル率の推移




拠点登録・集団回収支援　模式図

## ■調査研究

アルミ缶の再生利用フローは、環境省による市町村別の分別収集･再商品化の実績データや、日本チェーンストア協会のホームページなどに公開されているデータを利用して毎年更新しています。2012 年（平成 24 年度）は回収缶の輸出が増加傾向にあり、従来の推定算式では実態にそぐわないことが懸念されることから、回収缶の輸出量を直接的に把握できるデータが待たれます。




2011 年度アルミ缶再生利用フロー

## ■回収活動の支援

回収活動」の支援・啓発として集団回収を行う回収者・学校（団体）および回収拠点の表彰を毎年行っています。また、3 R 推進協議会の環境月間における 3R 推進功労者等表彰に対し、当協会から候補者の推薦を行っています。

**①アルミ缶回収優秀校（小・中学校）表彰**

全国の小中学校において回収拠点から推薦を受けた学校について回収運動の継続年数、回収量、活動内容などを評価して優秀校を選出、2013 年度は 72 校を表彰しました。

**②アルミ缶回収協力者（一般）表彰**

全国の町内会・PTA・養護施設等の回収ボランティアで、優秀な回収実績をあげている個人や団体を回収拠点から推薦いただき毎年 50 件程度表彰しており、2012 年度は 59 件を表彰しました。

③優秀回収拠点表彰

当協会認定の回収拠点の中からアルミ缶のリサイクルに特にご尽力いただいた拠点を表彰する制度で、毎年１～２件の回収拠点を表彰しています。

④3R 推進功労者等表彰

３R 推進協議会が環境月間に行うもので、当協会も推薦団体の一つとして、毎年、アルミ缶リサイクル活動に優れた団体を推薦しています。2013 年度は本協会推薦の団体が、経済産業大臣賞（１件)）、３R 推進協議会会長賞（２件）を受賞しました。

アルミ缶リサイクルニュース April 4 2013 Vol. 123

アルミ缶リサイクル協会 Japan Aluminium Can Recycling Association
東京都港区赤坂2-13-13 アーブセンタービル3F
Tel.03-3582-9755(代) Fax.03-3505-1750 〒107-0052
http://www.alumi-can.or.jp

## 平成24年度アルミ缶回収協力者表彰一般の部

## 全国各地で喜びの表彰式

当協会は、アルミ缶の回収活動を行っている個人・団体の中から、優秀な回収実績をあげられた方々を、毎年表彰しております。本年度は全国で2個人・57団体の合計59件の受賞者を決定し、1月から3月にかけて表彰式が全国各地で行われました。

受賞されました方々には心よりお慶びを申し上げますとともに、ご推薦頂きました回収拠点の皆様には日頃のアルミ缶リサイクル活動への多大なるご理解とご尽力に深く感謝申し上げます。

### 関東地区合同表彰式

平成25年2月15日、東京一ツ橋如水会館にて恒例の合同表彰式が開催されました。

18団体の受賞者はじめ行政・業界マスコミ等約90名の方々が出席され、盛大に行なわれました。

表彰に先立ち、当協会理事長・藤原孝雄から「12年のアルミ缶需要量である190億缶は、インゴットに換算すると約30万トンと大きな量になります。小資源国でエネルギー問題を抱えている日本にとってリサイクルは国家的な活動です。今日表彰された人たち、その他多くの関係者の協力があってできたことです。今後とも着実にリサイクル率を上げ、社会に貢献していきたい」との挨拶がありました。

次に、経済産業省製造産業局非鉄金属課・濱坂隆課長補佐様より「「リサイクルといえばアルミ缶」と言えるところまできました。資源がない日本にとっては大事な国家政策の一つであり、日本の持っている技術を使ったリサイクルをこれからも続けていただきたい」との力強いご挨拶があり、感謝状の授与式に引き続いて、懇親会が行われました。

（産業新聞　平成25年2月18日掲載／抜粋）

藤原理事長からの挨拶

優秀回収協力者の表彰を受けられる受賞者

アルミ缶リサイクルニュース vol.123

当協会では、H5年に「優秀回収拠点表彰制度」を設け、当協会認定の回収拠点の中からアルミ缶のリサイクルに特にご尽力くださった拠点の方を表彰してまいりました。

本年度は、長年に亘り当協会の回収拠点として、青森県弘前市を中心に地域のリサイクル活動に人材、資材など提供して積極的に支援されている㈲小笠原紙業様を表彰いたしました。

あゆみ会会長野口様

わかくさ所長竹嶋様

### 表彰点描

全国各地で表彰式が行われました。表彰式の一部をご紹介します。

また、各地から沢山の表彰式の写真や報道記事、お礼のお便りなどをいただきました。

お送りいただきました皆様に御礼申し上げますとともに、一部を掲載させていただきます。

合同表彰式の模様

＊第2この街学園ホームページより

「アルミ缶リサイクル協会より協力者表彰をいただきました！」
第2この街学園
（長野県諏訪郡下諏訪町）

株式会社山崎商店様から推薦していただき、アルミ缶リサイクル協会より「平成24年度アルミ缶回収協力者表彰」をいただきました。第2この街学園では、生活介護事業の利用者の皆さんの仕事の主力として、平成18年度開所以来、アルミ缶リサイクル事業を行ってきました。福祉就労施設ではこのアルミ缶リサイクル事業を行っている団体も多いかと思いますが、時間をかけて利用者の皆さんが仕事に携われる幅が広がってきました。また、地域の回収拠点として、地域住民の皆様がいつでもお持込みいただいたり、こちらからご家庭や公共施設へ回収に伺ったりと、事業を通して多くの方々との繋がりが生まれ、とても貴重な機会となっています。その日々の積み重ねで今回このような形で表彰をいただきました。

第2この街学園の皆さん

＊西広島タイムス
（平成25年2月15日掲載／抜粋）

廿日市市のくさのみ作業所
（広島県廿日市市）
アルミ缶回収で再び表彰

廿日市市の社会福祉法人くさのみ福祉会くさのみ作業所が、アルミ缶回収活動で優秀な実績を上げた個人・団体に贈る「アルミ缶回収協力者（一般）表彰」を受けた。13日にはアルミ缶を持ち込んでいる安田金属㈱で表彰があり、作業所の利用者ら8人が出席。アルミ缶リサイクル協会事務局の大嶋康利部長から感謝状と副賞、同社の安田秀吉代表取締役から記念品を受け取った。

同作業所は開所し27年間、作業所にボックスを置き地域の人が持ち寄ったり、電話があれば取りに行くなどし、毎週1、2回、同社に持ち込んでいる。

平成23年は1～12月で1万5400kg、昨年1～10月が1万3800kg。「これだけ多く持ち込んでいるところはない」（安田代表取締役）と言うほど積極的に活動している。

くさのみ作業所の皆さん

＊中国新聞
（平成25年3月1日掲載／抜粋）

戸河内のクラブ
リサイクル表彰
空き缶回収評価
（広島県山県郡安芸太田町戸河内）

空き缶などの回収に取り組む安芸太田町の戸河内リサイクルクラブは28日、アルミ缶リサイクル協会（東京）から表彰を受けた。18年間の活動と、小学校などと連携した回収量の多さが評価された。

同クラブは同町の修道小や福祉作業所と連携し、地域住民や事業所などから空き缶を回収。空き缶の売却益を修道地域の集会所の備品代や作業メンバーの給料に充てるなどしている。表彰の対象となる2011年1月～12年10月には約6・5トンを集めた。

この日、同小近くの修道活性化センターで表彰があり、児童や作業所職員たち約30人が出席。協会職員から感謝状を受け取った大下勝登代表（72）は「皆さんの協力でやってこられた。動ける限り続けたい」と話した。

戸河内リサイクルクラブの皆さん

アルミ缶リサイクル協会における表彰

３R推進功労者等表彰式

## ■広報活動

### ①リサイクル施設見学研修会の開催

10 月の「3R 推進月間」の行事として毎年開催しています。関係官庁、自治体、市民団体、報道関係者の方々向けにご案内しています。

### ②エコプロダクツ展への出展

12 月のエコプロダクツ展に 3R 推進団体連絡会の他団体とともに出展しています。2012 年度は千葉工業大学の協力を得てアルミ缶のリサイクル体験を企画しました。

### ③ホームページの開設

ホームページでは小学生から社会人までアルミ缶のリサイクルに関する情報を知ることができるだけでなく、リサイクルニュースの掲載や環境学習に必要な資料の貸出しの案内などがありますので是非ご覧ください。

リサイクル施設見学研修会

エコプロダクツ展

アルミ缶リサイクル協会ホームページ

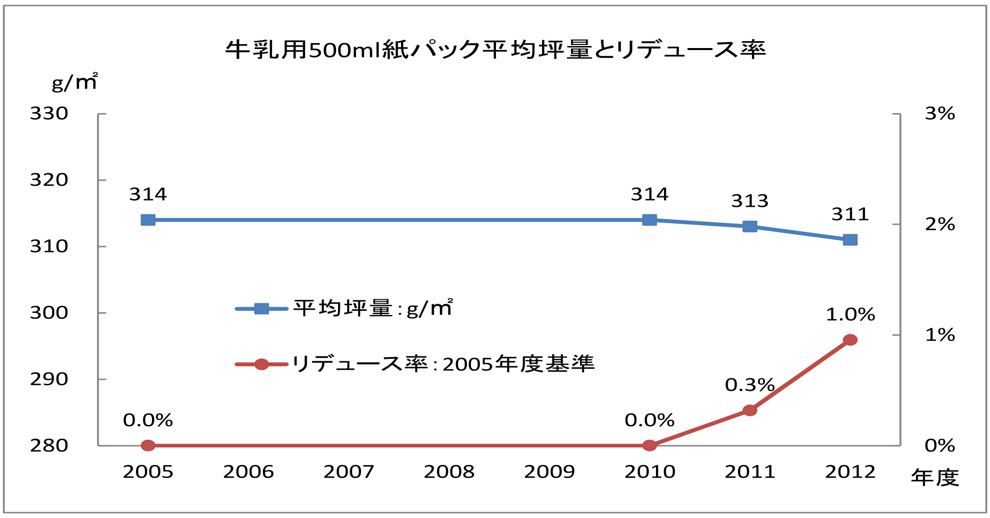
# 7. 飲料用紙容器リサイクル協議会

飲料用紙容器リサイクル協議会は、全国牛乳容器環境協議会（容環協）、印刷工業会液体カートン部会、一般社団法人全国清涼飲料工業会、一般社団法人全国発酵乳乳酸菌飲料協会、一般社団法人日本果汁協会、酒類紙製容器包装リサイクル連絡会の６団体で構成し、飲料用紙パック（アルミ付きを除く）の３R を推進しています。尚、主体間連携等の活動面は主に容環協が担っています。

## ■牛乳パックリデュースの取り組み

紙パックのリデュースは、1987 年から 2002 年の間に約５%の軽量化を実現しています。1000ml 容器については品質への影響が危惧され、現段階での薄肉化は難しく、「500ml の牛乳パック」に限定した軽量化に取り組んだ結果、中身飲料の品質に影響を与えず、運搬時に漏れの無い強度のある紙パックを安定して製造できる見通しが付き、2011 年 9 月に「従来の500ml 牛乳パックと比較して、2～3%程度ならば軽量原紙を使用しても品質を保持できる目途が付いた」ことを公表しました。初年度の 2011 年度は、９月からの取り組みということもあって、2005 年度に比べ 0.3%の軽量化（原紙仕様レベル）となりました。2012 年度については、軽量原紙を使用した 500ml 牛乳パックの普及が進み、1.0%（原紙仕様レベル）となりました。

[紙パックのリデュースについて]
・1987 年～2002 年　　約５%軽量を実現
　　対象：1000mｌ紙パック・500mｌ紙パック
[500mｌ牛乳パックのリデュースについて]
・2011 年９月　　　500mｌ牛乳パックのリデユース取り組み発表
・2011 年度実績　　0.3%軽量（原紙仕様レベル）
・2012 年度実績　　1.0%軽量（原紙仕様レベル）
　　対象：500mｌ牛乳パック



## ■牛乳紙パックの再利用・再活用啓発の取り組み

牛乳パックは軽くて丈夫な上、水にも強いなどの特性を利用して家庭や学校などで広く再活用されています。特に台所回りでの「まな板替わり」や「小物入れ」として再利用されるほか、工作などにも再活用されています。容環協はものを大切にすることや環境学習などへの支援の一環として今年で１３回目を迎える「牛乳パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール」を支援しています。

## ■紙パックリサイクルの取り組み　プラン 2015

2015 年度を到達年度とした行動計画の基本として、容環協は環境負荷が少ない社会、一人ひとりが環境を考え行動する社会の実現に向けて、

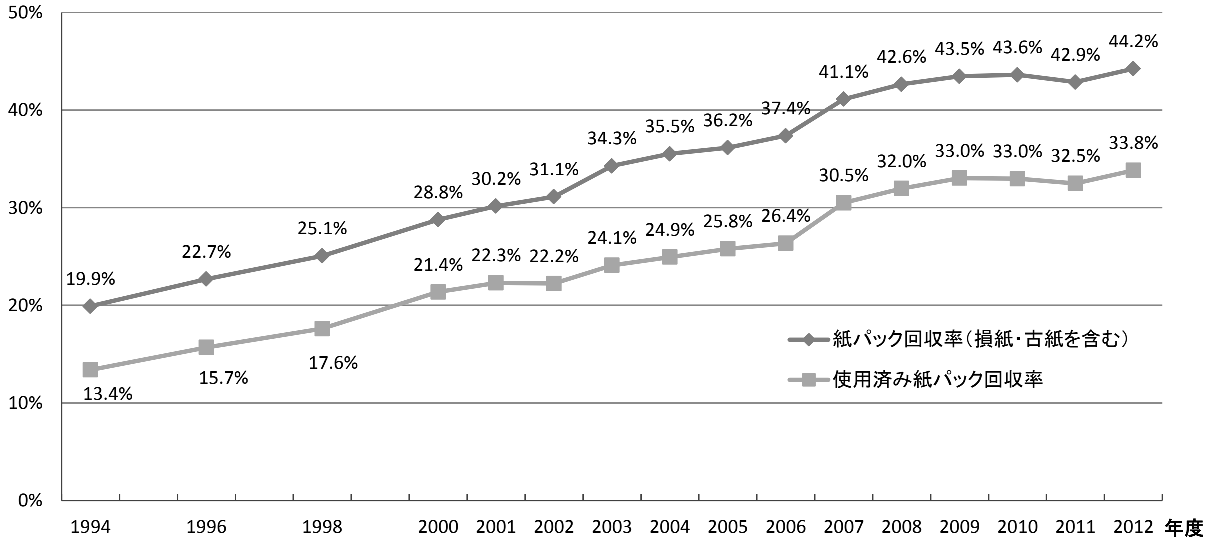
①2015 年度までに紙パックの回収率を 50%以上に高め、紙パックのリサイクルを推進することで環境負荷をさらに削減する。

②紙パックの回収率向上活動とあわせて、環境負荷が少ない紙パックの環境特性を社会に正しく伝える。

③紙パックの回収率向上活動を通して、資源や環境を考え、行動する人々を増やす。

ことを定めています。

〈紙パック回収率推移〉



## ■地域の回収力を高める取り組み（市民・自治体・事業者の連携）

### ①紙パックリサイクル促進地域会議を開催

飲料用紙容器リサイクル協議会の活動推進団体である容環協は消費者、市民団体・自治体・製造、販売、回収、再生事業者など多くの関係者の連携により地域の回収力を高めるため、従来から地域会議を開催しています。2013 年度は、埼玉、大阪で開催しました。

・紙パックリサイクル促進地域会議ｉｎ埼玉
　開催日：2013 年 7 月 5 日
　会場　：埼玉県県民健康センター

・紙パックリサイクル促進地域会議ｉｎ大阪
　開催日：2013 年 11 月 18 日
　会場　：マイドームおおさか

### ②紙パックリサイクル講習会

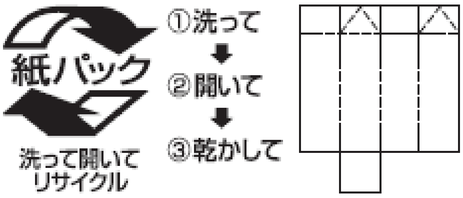
家庭系の紙パックの回収率向上に向けて、地域の市民に対する効果的な啓発を目的に、行政との連携のもとにリサイクル講習会を開催しました。紙パックに使用されている高品質なパルプを実感し、ごみにしたら「もったいない」を体感してもらいリサイクル促進に繋げています。2012 年度は中野区や西東京市等 6 カ所で開催、2013 年度は、既に 4 カ所で開催しています。また、昨年より、流通との連携によるワークショップを開始しています。

### ③環境キャンペーンの拡充と識別マークに標語と展開図を付記

毎年 6 月と 10 月には紙パック容器の側面「広告欄」に牛乳パックリサイクルの啓発、促進する環境メッセージを掲載しています。

［環境キャンペーンデザイン］

［識別マーク（標語・展開図付記）］



④紙パック回収ボックスの提供

2013 年 3 月末現在、累計で 20,700 個の回収ボックスを提供し、2013 年度は 4 月から 9 月までで 649 個を提供しています。

尚、2013 年度からは、リニュアルした新しい回収ボックスの提供を開始しています。

［リニュアルポイント］

・投入口を上げた（1 回分の回収量増）
・上下セパレート方式に変更（搬出が容易に）
・表現を「牛乳パック」から「紙パック」に変更
・紙パック識別マークをボックス頂部に標示

## ■教育や学習の場における活動の推進（牛乳パックリサイクル出前授業）

容環協は市民団体の「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」と連携して環境教育の推進に資するため、全国で牛乳パックリサイクル出前授業を行っています。2012 年度は日進東小学校など 5 校、今年度は、既に 5 校で開催し、今後 2 校の開催を予定しています。

また、環境学習用として、新たに「もったいないものがたり」を作成し、配布を開始しています。

## ■その他の活動

①紙パックリサイクルに関する調査・研究活動など

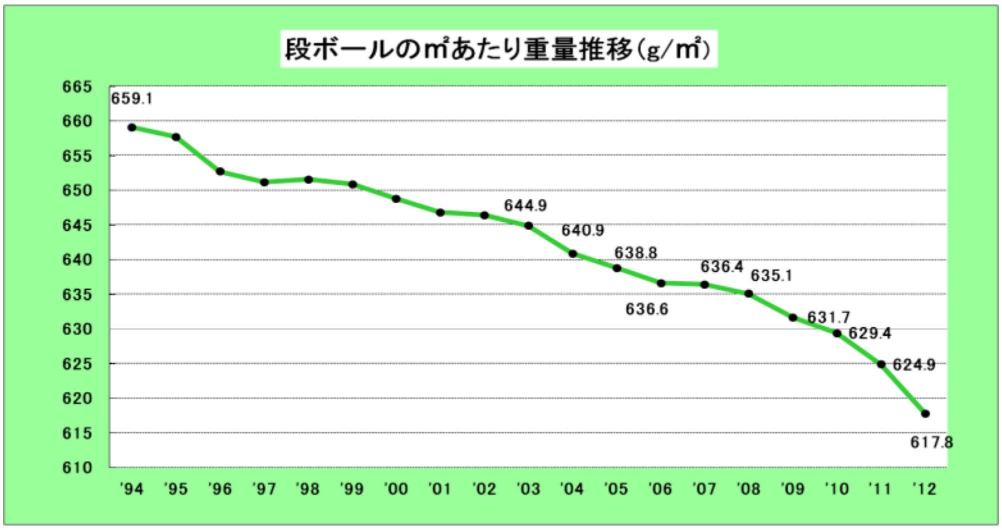
1995 年より独自調査による飲料用紙容器リサイクルの現状と動向に関する基本調査を毎年実施しています。また、2012 年度には、2010 年度の首都圏に続き関西圏において web 調査を行ない、紙パックの消費者行動の実態把握に努めました。

# 8. 段ボールリサイクル協議会

## ■リデュースの推進

段ボールの㎡あたり重量（g/㎡）は 1994 年の 659.1g/㎡から 2004 年には 640.9g/㎡となり、10 年間で 2.8%削減されていました。第一次自主行動計画ではこの 2004 年実績を 2010 年までにさらに 1%削減（634.4ｇ/㎡）、第二次計画では 2015 年までに 2004 年比 1.5%削減（631.2ｇ/㎡）するという目標を設定しましたが、結果は予想以上に大きく削減が進み、第二次計画初年度の 2011 年ですでに 2.5%（624.9ｇ/㎡）削減となりました。これを受けて第二次計画の目標を 2004 年比 5.0%削減に修正しました。

2012 年実績はさらに大きく削減が進み、617.8ｇ/㎡、3.6%削減となりました。

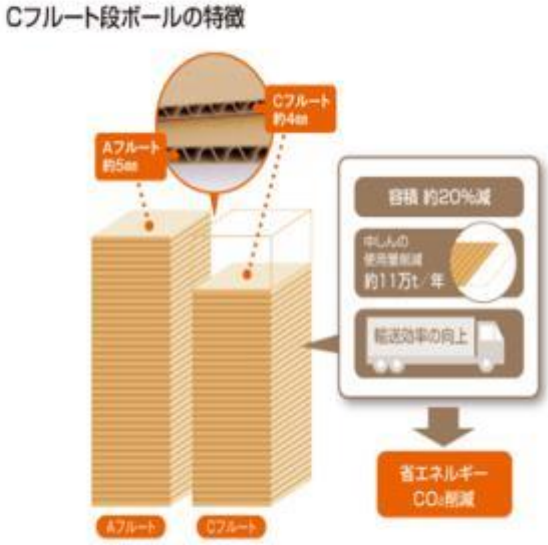



**リデュース事例：**

日本で主流の段ボールは厚さ 5 ㎜の A フルートですが、世界的には厚さ 4 ㎜の C フルートが主流です。

1 ㎜の違いですが、中しん消費量を削減できるとともに約 20%減容化されるため輸送効率があがり、$CO_2$ 排出量の削減にも寄与します。

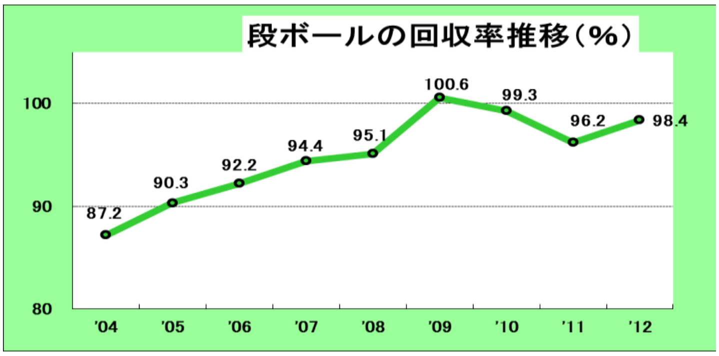
段ボール業界では 2005 年からＡフルートをＣフルートへ転換する取り組みが開始されました。段ボール工場で新たにＣフルートの設備を導入するには大きな設備投資が必要であり、また利用事業者の理解も必要なため、一挙に転換とはいきませんが徐々に進み、10%以上は転換されていると見られます。



## ■リサイクルの推進

段ボールの回収率は2004年時点ですでに87.2%と高いレベルに達していました。自主行動計画はこの高いレベルを維持するという意味で第一次計画では90%以上、第二次計画では95%以上を維持するという目標を設定しました。

2009年の回収率が回収と出荷のタイムラグにより100%を超える異常値となりましたが、2011年実績では96.2%と通常の数値に戻っています。今後もこの完備されたリサイクルシステムを崩すことなく回収率の維持・向上を計って参ります。




段ボールの回収率＝[A]段ボール古紙実質回収量／([B]段ボール原紙消費量+[C]輸出入商品用

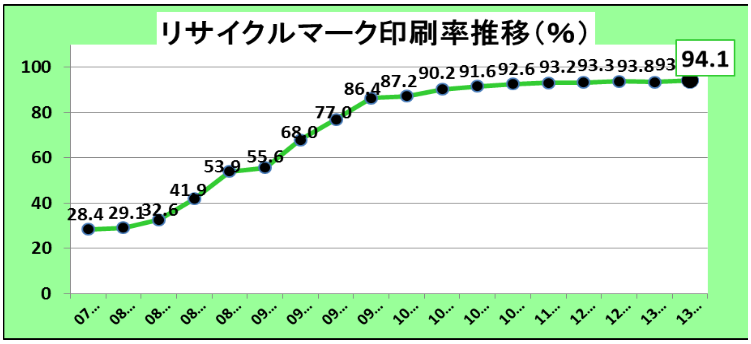
・[A]回収された段ボール古紙に含まれる段ボール以外の古紙及び段ボールに付着した糊の重量を除いて計算したもの

・[B]段ボール工場における段ボール原紙消費量　・[C]輸出入商品を梱包する段ボールの入超推定量

## ■段ボールのリサイクルマーク表示促進

段ボールのリサイクルマークは国際段ボール協会（ICCA）において世界共通の段ボールのリサイクルマークとされていますが、当協議会としてはこのマークを識別表示として、容器包装リサイクル法の対象とされる段ボールに限定せず、全ての段ボールに表示することを推進しています。

段ボール製造事業所を対象にしたマークの印刷率（マークが印刷されたケース数／総印刷ケース数）の調査結果は、初回2007年10月調査では28.4%でしたが、2010年4月調査で90.2%となり第一次計画での設定目標90%を達成しました。第二次計画では90%以上の維持・向上に取り組んでいます。



## ■環境関連施設のイベントへの協力及び環境展への出展による普及・啓発活動

2013 年 6 月～9 月に高崎市美術館（群馬県）と 2013 年 7 月～9 月に大垣市スイトピアセンター（岐阜県）で開催の「ダンボールアート遊園地」に段ボールリサイクルＤＶＤを貸与しました。

2013 年 7 月に浜松市西部清掃工場「えこはま」で開催の「子ども向け講座：段ボールはリサイクルの優等生」にパネル・パンフ等を貸与、提供しました。

「エコプロダクツ 2012」に 3R 推進団体連絡会を構成する各団体と同じコーナーに出展しました。段ボールのリサイクルの流れを示した模型の展示をメインとし、パネル展示、パンフレット配布、ノベルティの配布等を行い、段ボールのリサイクルの映像をブースで流しました。また、小学生向けにクイズの答えを段ボール製のパズルで組み立てるコーナーを設け、小学生を中心に多くの人が参加しました。

# 資　料

## 資料１　過去データ

■リデュース実績総括表

| 素材 | 第一次自主行動計画 | | 第二次自主行動計画 | |
|---|---|---|---|---|
| | 2010 年度目標（2004 年度比） | 2010 年度実績 | 2015 年度目標（2004 年度比） | 2012 年度実績（2006 年度からの累積削減量） |
| ガラスびん | 1 本当たりの平均重量で 1.5%の軽量化 | 1.7% | 1 本当たりの平均重量で 2.8%の軽量化 | 2.1%（143 千トン） |
| PET ボトル | 主な容器サイズ・用途ごとに 1 本あたりの平均重量を 3%軽量化する | 15 種中 13 種で 0.2～19%の軽量化。9 種で 3%の目標を達成。全体としての軽量化率で 8.2%。 | 指定 PET ボトル全体で 15%の軽量化効果 | 13.0%（331 千トン） |
| 紙製容器包装 | 2%削減 | 6.7% | 総量で 11%の削減 | 9.9%（711 千トン） |
| プラスチック容器包装 | 3%削減 | 9.8% | 削減率で 13% | 11.5%（58 千トン） |
| スチール缶 | 1 缶当たりの平均重量で 2%の軽量化 | 4.1% | 1 缶当たりの平均重量で 5%の軽量化 | 4.9%（115 千トン） |
| アルミ缶 | 1 缶当たりの平均重量で 1%の軽量化 | 2.5% | 1 缶当たりの平均重量で 3%の軽量化 | 3.8%（42 千トン） |
| 飲料用紙容器 | 重量を平均 1%軽量化 | 現状維持 | 牛乳用 500ml 紙パックで 3%の軽量化（2005 年度比） | 1.0%（165 トン） |
| 段ボール | 1 ㎡当たりの平均重量で 1%の軽量化 | 1.8% | 1 ㎡当たりの平均重量で 5%の軽量化 | 3.6%（985 千トン） |

■リサイクル実績総括表

| 素材 | 第一次自主行動計画 | | 第二次自主行動計画 | |
|---|---|---|---|---|
| | 2010年度<br>目標 | 2010年度<br>実績 | 2015年度<br>目標 | 2012年度<br>実績 |
| ガラスびん | カレット利用率<br>91%以上<br>（リサイクル率<br>70%以上） | 96.8%<br>（67.1%） | リサイクル率<br>70%以上<br>（カレット利用率<br>97%以上） | 68.8%<br>（100.3%） |
| PETボトル | 回収率<br>75%以上 | 72.2% | リサイクル率<br>85%以上 | 85.0% |
| 紙製容器包装 | 回収率<br>20%以上 | 20.3%<br>（内、行政回収<br>13.9%） | 回収率<br>25%以上 | 23.0% |
| プラスチック容器包装 | 収集率75%以上 | 60.1% | 再資源化率<br>44%以上 | 40.9% |
| スチール缶 | リサイクル率<br>85%以上 | 89.4% | リサイクル率<br>85%以上 | 90.8% |
| アルミ缶 | リサイクル率<br>90%以上 | 92.6% | リサイクル率<br>90%以上 | 94.7% |
| 飲料用紙容器 | 回収率<br>50%以上 | 43.6% | 回収率<br>50%以上 | 44.2% |
| 段ボール | 回収率<br>90%以上 | 99.3% | 回収率<br>95%以上 | 98.4% |

# 資料２　3R 推進団体連絡会 構成団体

**ガラスびんリサイクル促進協議会（1996 年 11 月 19 日設立）**

東京都新宿区百人町 3-21-16 日本ガラス工業センター１階

TEL：03-6279-2577　FAX：03-3360-0377　ホームページ：http://www.glass-recycle-as.gr.jp

**ＰＥＴボトルリサイクル推進協議会（1993 年 6 月 22 日設立）**

東京都中央区日本橋小伝馬町 7-16 ニッケイビル 2 階

TEL：03-3662-7591　FAX：03-5623-2885　ホームページ：http://www.petbottle-rec.gr.jp

**紙製容器包装リサイクル推進協議会（1998 年 2 月 5 日設立）**

東京都港区西新橋 1-1-21　日本酒造会館 3Ｆ

TEL：03-3501-6191　FAX：03-3501-0203　ホームページ：http://www.kami-suisinkyo.org/

**プラスチック容器包装リサイクル推進協議会（1998 年 4 月 15 日設立）**

東京都港区西新橋 1-1-21 日本酒造会館 3F

TEL：03-3501-5893　FAX：03-5521-9018　ホームページ：http://www.pprc.gr.jp

**スチール缶リサイクル協会（1973 年 4 月 17 日設立）**

東京都中央区銀座 7-16-3　日鉄木挽ビル 1 階

TEL: 03-5550-9431 FAX: 03-5550-9435　ホームページ：http://www.steelcan.jp

**アルミ缶リサイクル協会（1973 年 2 月 7 日設立）**

東京都中央区銀座 4-2-15 塚本素山ビル 6F

TEL：03-6228-7764　FAX：03-6228-7769　ホームページ：http://www.alumi-can.or.jp

**飲料用紙容器リサイクル協議会（1997 年 3 月 18 日設立）**

東京都千代田区九段北 1-14-19 乳業会館 4 F

TEL：03-3264-3903　FAX：03-3261-9176　ホームページ：http://www.yokankyo.jp/InKami/

**段ボールリサイクル協議会（2000 年 3 月 7 日設立）**

東京都中央区銀座 3-9-11　紙パルプ会館　全国段ボール工業組合連合会内

TEL：03-3248-4853 FAX：03-5550-2101　ホームページ：http://www.danrikyo.jp

3R 推進団体連絡会ホームページ：http://3r-suishin.jp/