3R 推進団体連絡会　第二次自主行動計画

2015 年フォローアップ報告

（2014 年度実績）

2015 年 12 月

3R 推進団体連絡会

ガラスびん３Ｒ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

第二次自主行動計画フォローアップ報告（2014 年度実績）をお届けします

食料品や飲料、日用品など私たちの身近な商品に使われる容器包装は、中身の保護や安全・安心の確保、消費者への情報提供など様々な機能を担っています。環境への適応も大切な機能のひとつであり、循環型社会の形成に向けては容器包装の 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進が求められています。

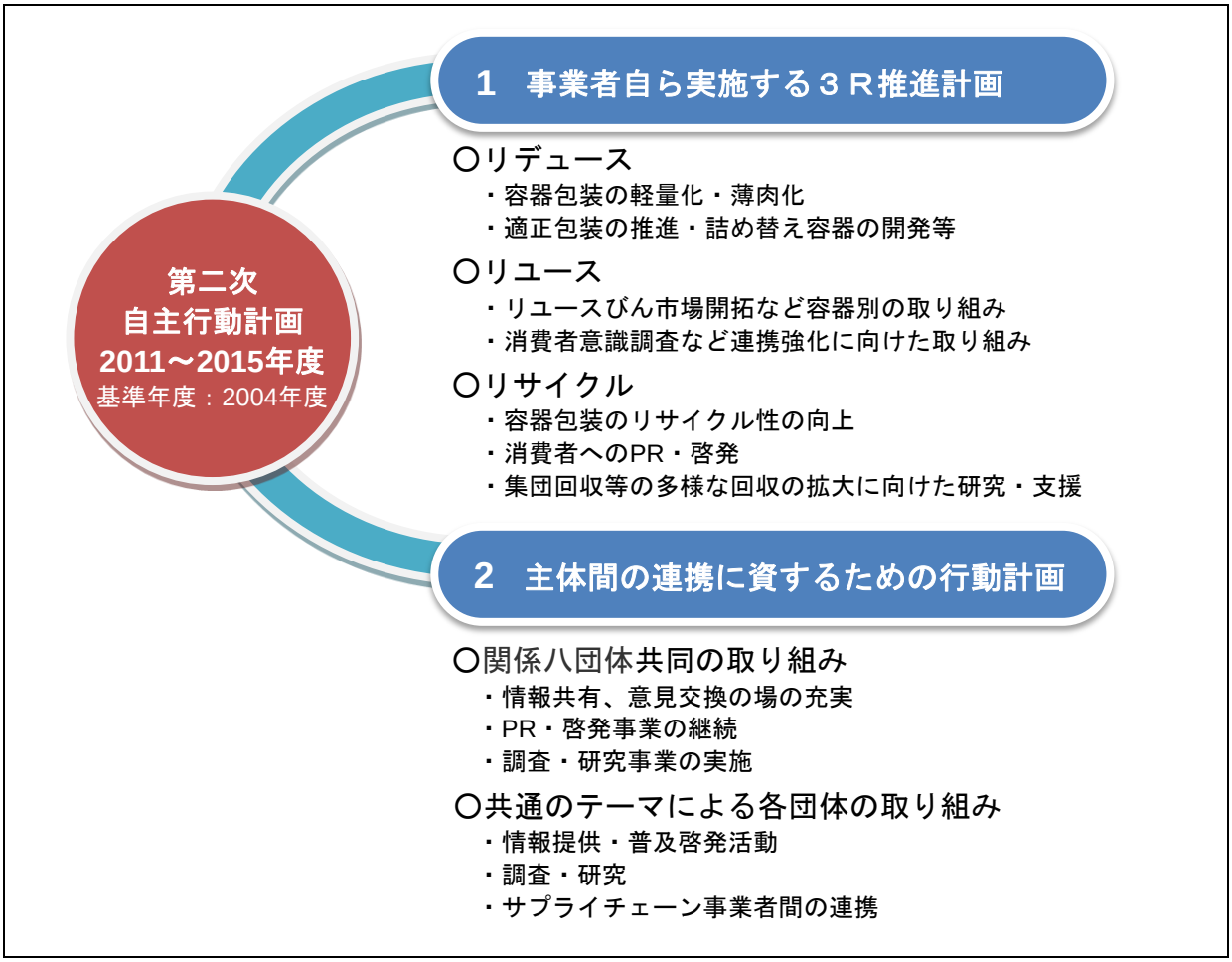
「容器包装 3R のための第二次自主行動計画」は、容器包装の素材に係わるリサイクル八団体（以下、「関係八団体」）からなる 3R 推進団体連絡会（以下、「当連絡会」）が

Ⅰ．事業者自らが容器包装 3R の取り組みを推進すること

Ⅱ．市民や行政などの関係主体間の連携に資すること

を目的に策定した計画であり、毎年度の進捗状況は翌年 12 月にフォローアップ報告として公表しています。

本報告書は、2015 年度を目標年次とする第二次自主行動計画の 4 年目にあたる、2014 年度の取り組み実績をまとめたものです。



容器包装 3R のための第二次自主行動計画の概要

第三次自主行動計画に向けて

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 年半にわたる産業構造審議会・中央環境審議会での議論の過程で、社団法人（当時）日本経済団体連合会は 2005 年 10 月に提言「実効ある容器包装リサイクル制度の構築に向けて」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 2005 年 12 月、関係八団体は「3R 推進団体連絡会」を結成し、「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ともに、翌 2006 年 3 月に第一次の自主行動計画を発表しました。

第一次、第二次の自主行動計画を通じ、関係八団体が共通の目標を持って事業者自らの取り組みを進めたこと、さらに、関係主体間の連携に資する取り組みの中で、消費者、自治体、関係事業者、NPO や学識経験者等の多大なご協力をいただいたことにより、容器包装 3R の推進に一定の成果があげられたものと考えます。

現在、3R 推進団体連絡会では第二次自主行動計画の 2015 年までの取り組みとその成果等について検証を行い、2016 年度から始まる第三次自主行動計画の策定に向けて、事業者としてさらなる役割の深化と主体間の連携推進に寄与できるよう、検討を進めています。

新たな自主行動計画に基づき、循環型社会の形成に向けて容器包装の 3R と関係主体間の連携により一層努力して参る所存です。

最後になりましたが、第二次自主行動計画の 2015 年フォローアップ報告に当たり、当連絡会およ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

I　容器包装 3R の 2014 年度実績 1

1.　リデュースの取り組み 1
(1) リデュースに向けた様々な取り組み 1
(2) 2014 年度のリデュース実績 2
2.　リユースの取り組み 3
3.　リサイクルの取り組み 4
(1) リサイクル推進に向けた素材ごとの取り組み 4
(2) 2014 年度のリサイクル実績 5

II　連携のための共同の取り組み 7

1.　各主体との交流と意見交換 8
(1) 意見交換会「容器包装３Ｒ交流セミナー」の開催 8
(2) 3R 市民リーダー育成プログラム 9
(3) 容器包装 3R 推進フォーラム 10
2.　普及・啓発 11
(1) 啓発パンフレットの作成・配布 11
(2) 展示会への参加 11
(3) ホームページによる情報発信 12
3.　調査・研究 13

III　各団体の取り組み 14

1.　ガラスびん３Ｒ促進協議会 14
2.　PET ボトルリサイクル推進協議会 20
3.　紙製容器包装リサイクル推進協議会 25
4.　プラスチック容器包装リサイクル推進協議会 29
5.　スチール缶リサイクル協会 33
6.　アルミ缶リサイクル協会 38
7.　飲料用紙容器リサイクル協議会 42
8.　段ボールリサイクル協議会 47

IV　資　料 51

1.　数表 51
2.　各団体連絡先一覧 54

Ⅰ　容器包装 3R の 2014 年度実績

1. リデュースの取り組み

「容器包装の最適化」を目指した取り組みを進めています

(1) リデュースに向けた様々な取り組み

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」などの基本的な機能・役割があります。容器包装のリデュースを進めるにあたり、容器包装の基本的な機能を損なわないことはもちろん、薄肉化・軽量化やリサイクル適性の維持など、環境負荷低減とのバランスにも配慮していく必要があります。こうした「容器包装の最適化」を目指し、当連絡会を構成する各団体では、それぞれの素材の特性に応じた取り組みを展開しています。

自主設計ガイドライン等の作成・運用

ガラスびん、PET ボトル、紙製容器包装では、既に環境配慮のための自主設計ガイドラインを策定し運用しています。また、プラスチック製容器包装では 2015 年に環境配慮設計指針を策定しました。

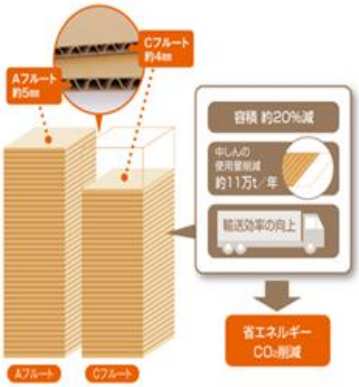
3R 改善事例集の作成

各団体では、容器包装を利用したり製造したりする事業者が活用できるよう、「3R 改善事例集」を作成するなど、軽量化や薄肉化等を促進する取り組みが行われています。

3R改善事例集

ガラスびんの軽量化事例

プラスチック容器包装の
軽量化事例



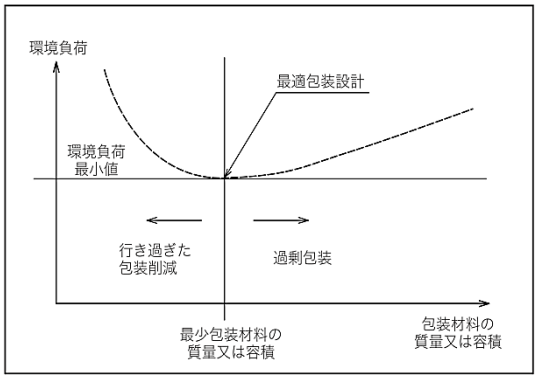
段ボールの軽量化事例

容器包装の環境配慮JIS規格が制定されました

2015 年 5 月、容器包装の環境配慮に関する日本工業規格（JIS Z 0130-1～3）が制定されました。

この規格は、容器包装の環境負荷低減のための手法やその評価の客観的な基準となるものです。

容器包装のリデュースについては、容器包装に求められる機能を満足した上で、材料の質量や容積を最小化し、それを保証するための要求事項や手順が規定されています。



出典：JIS Z0130-2 包装システムの最適化

右の図のように、容器包装の削減が行きすぎると、製品ロスが発生するなど、過剰包装と同じように環境負荷が大きくなってしまいます。環境負荷と資源の使用量が最小でバランスするような設計を「最適包装設計」といいます。

(2) 2014 年度のリデュース実績

素材毎の 2015 年度目標に対する 2014 年度の実績値は下の表 1 に示すとおりです。

目標年次である 2015 年度に向け、容器包装のリデュースは着実に進んでおり、5 素材が目標を上方修正しています。

表 1　リデュースに関する 2014 年度実績（2004 年度比）

素材	2015 年度目標（2004 年度比）（※1）	2014 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	1.4%	179 千トン	
PET ボトル	指定 PET ボトル全体で 15%の軽量化効果	15.6%	517 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	10.1%	1,124 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%	13.9%	70.3 千トン	
スチール缶	1 缶当たりの平均重量で 5%の軽量化	6.5%	175 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 4.5%の軽量化	5.0%	58 千トン	2015 年度目標を 3%から上方修正
飲料用紙容器	牛乳用 500ml 紙パックで 3%の軽量化（※2）	1.9%	685 トン	
段ボール	1 ㎡当たりの平均重量で 5%の軽量化	4.1%	1,667 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

主体間連携の取り組みが必須な「リユースシステム」

リユースに最も適した飲料食品容器はガラスびんです。しかし、流通構造や消費者のライフスタイルの変化により、ガラスびんのリユースシステムは経年的な使用量減少に歯止めがかかっていないのが現状です。

ガラスびん３Ｒ促進協議会では、リユース促進に向け国の実証事業や検討会への参加や、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、およ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。

福島県におけるびんリユース推進事業

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

秋田びんリユース協議会による
720ml 酒びんの回収仕分けシステム構築

岡山賢人プロジェクトによる
びんリユース飲料「岡山ピーチサイダー」の開発

3. リサイクルの取り組み

設計段階から回収、再生利用段階まで多様な取り組みを展開しています

(1) リサイクル推進に向けた素材ごとの取り組み

設計段階でのリサイクル適性の向上

各団体では、前述の「3R 改善事例集」の作成や環境配慮設計ガイドラインの作成・普及を図り、素材の組み合わせの改善、潰しやすさ・折りたたみやすさの向上など、設計段階での容器包装のリサイクル適正向上の取り組みを進めています。

回収・再資源化実施主体との連携や調査研究など

使用済み容器包装は、自治体の分別収集・拠点回収、地域団体による集団回収、店頭回収など多様なルートで回収、再資源化されています。

各団体では、分別排出を行う消費者への講習会の開催や、回収実施団体への回収機材の提供や表彰など、様々な形で関係主体と連携したリサイクル促進に取り組んでいます。

また、製造、消費から回収、再資源化に至るマテリアルフローの把握精度向上のために、組成分析調査など各種調査を実施したり、リサイクル高度化のための専門家を交えた検討などにも取り組んでいます。

自主設計ガイドライン

紙製容器包装の組成分析調査

紙パックリサイクル講習会

集団回収の様子

集団回収などリサイクル団体への表彰

(2) 2014 年度のリサイクル実績

素材毎の2015年度目標に対する2014年度のリサイクル実績値は、表2に示すとおりです。8素材中5素材が当初目標を達成しており、2素材が目標を上方修正しています。

目標達成に向け、引き続き素材ごとの取り組みを展開するとともに、リサイクルフローの捕捉率の向上等にも取り組んでいきます。

表 2　リサイクルに関する 2014 年度実績

素材	指標（※1）	2015 年度目標	2014 年度実績	備考
ガラスびん	リサイクル率 (カレット利用率)	70%以上 （97%以上）	69.8% （97.8%）	
PET ボトル	リサイクル率	85%以上	82.6%	
紙製容器包装	回収率	25%以上	23.6%	2015 年度目標を 22%から上方修正
プラスチック 容器包装	再資源化率	44%以上	44.8%	
スチール缶	リサイクル率	90%以上	92.0%	2015 年度目標を 85%から上方修正
アルミ缶	リサイクル率	90%以上	87.4%	
飲料用紙容器	回収率	50%以上	44.7%	
段ボール	回収率	95%以上	96.7%	計算方法を見直し （48 ページ参照）

※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。

補足：リサイクルの指標について

2002 年に資源循環指標調査検討委員会（経済産業省設置）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、この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ともに、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捕捉範囲の拡大およ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。第二次自主行動計画の 2015 年度目標を達成した場合は、適宜見直しを図っています。

なお、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	指標の定義および備考
ガラスびん	リサイクル率＝ $\frac{\text{再生利用目的で利用事業者(※1)に引渡されたカレット総重量}}{\text{ガラスびん国内出荷総重量（出荷量＋輸入量—輸出量）}}$ カレット利用率＝ $\frac{\text{ガラスびんの原料に利用されるカレット総投入量}}{\text{ガラスびん生産量}}$ ※1　ガラスびん製造メーカー＋その他用途事業者
PET ボトル	リサイクル率＝ $\frac{\text{リサイクル量（国内再資源化量※1＋海外再資源化量※2）}}{\text{国内 PET ボトル販売量}}$ ※1　国内再資源化量＝国内向け回収量×再資源化率（フレークまたはペレット） ※2　海外再資源化量＝国外向け回収量×再資源化率（フレークまたはペレット）
紙製容器包装	回収率＝ $\frac{\text{紙製容器包装の回収実績（※1）}}{\text{紙製容器包装の家庭からの排出量（※2）}}$ ※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 ※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＝ $\frac{\text{再商品化量（※1）＋店頭回収など自主的に回収した量（※2）}}{\text{排出見込み量（※1）}}$ 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。 ※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＝ $\frac{\text{国内鉄鋼会社等によるスチール缶（C プレス･C シュレッダー等）の購入量（※1）}}{\text{スチール缶（食缶･該当 18L 缶･一般缶）の国内消費量（出荷量＋輸入量－輸出量）}}$ ※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＝ $\frac{\text{再生地金等の製造に使用済みアルミ缶を利用した重量（※1）}}{\text{国内で出荷された缶重量（塗料を除く）}}$ ※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＝ $\frac{\text{国内飲料用紙パック回収量}}{\text{飲料用紙パック原紙使用量}}$ ※1　産業損紙・古紙を含む
段ボール	回収率＝ $\frac{\text{[A]段ボール古紙実質回収量}}{\text{[B]段ボール原紙消費量＋[C]輸出入商品用}}$ [A]回収された段ボール古紙に含まれる他銘柄品・異物およ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

II　連携のための共同の取り組み

主体間の連携の推進に向け、様々な取り組みを展開しています

関係主体間の連携に資するため、当連絡会では「各主体との交流・意見交換」「普及・啓発」「調査・研究」の 3 本の柱に沿って、継続的な取り組みを進めてきました（表 4）。次ページより、2014 年 12 月から 2015 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

年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
各主体との交流・意見交換		3Rリーダー交流会				地域でのリーダー育成				
				小冊子「リサイクルの基本」を作成	「リサイクルの基本」完成	川崎市でのワークショップ	川崎市でのワークショップ	川口市でのワークショップ	川口市、国分寺市、相模原市	さいたま市、越谷市
	容器包装3R連携市民セミナー									
	東京都	北九州市 川崎市	京都市	仙台市	名古屋市	福岡市	札幌市	東京都		
								意見交換会(容器包装3R交流セミナー)		
								東京都、富山市、岡山市	長野市、松山市、名古屋市	静岡市、福井市、さいたま市
	容器包装3R推進フォーラム									
	横浜市	神戸市	東京都	京都市	さいたま市	名古屋市	仙台市	川崎市	東京都	東京都
				マスコミとの懇談会						
普及・啓発	3R活動推進全国大会への出展							3R活動推進全国大会出展		
					東京国際包装展出展				東京国際包装展出展	
	エコプロダクツ展への出展									
	共通ポスター作成		ホームページ開設	パンフレット「リサイクルの基本」配布						
							啓発用パンフ作成		啓発用パンフ改訂	
			AC支援による啓発事業							
調査・研究					容器包装3R制度研究会					
							公開ヒアリング	報告書のまとめ		
				消費者意識調査		消費者意識調査				神戸大共同研究

1. 各主体との交流と意見交換

(1) 意見交換会「容器包装３Ｒ交流セミナー」の開催

自治体関係者や地域団体と率直な意見交換を実施しました

容器包装の 3R 推進について、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、当連絡会では 3R 活動推進フォーラムとの共催で「容器包装３Ｒ交流セミナー」と題し、各主体との意見交換を進めています。

2015 年は静岡市（2015 年 7 月 28 日）、福井市（10 月 9 日）で開催し、「分別収集・再商品化」「事業者の 3R の取り組み」「情報共有のあり方」「環境配慮設計」など多様なテーマで意見交換を行いました。なお、2016 年 1 月 28 日には、さいたま市での開催を予定しています。

意見交換会の様子

意見交換会で交わされた様々な論点

(2) 3R 市民リーダー育成プログラム

越谷市・さいたま市で 3R リーダーと協働しました

「3R 市民リーダー育成プログラム」は、都内の消費者リーダーの方々が 2011 年度から検討し作り上げた、一般消費者への「3R」の伝え方やイベント等で使える講座プログラムを、地域の 3R 市民リーダー（以下、「3R リーダー」）の方々にご活用いただいたり、リーダー育成に役立て、伝える人を増やしていこうという事業です。

NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネットを事務局として、今年度は越谷市およびさいたま市と連携し、取り組みを進めています。

越谷市では、市の呼びかけでごみ減量等推進員などから集まった新規 3R リーダー、先輩 3R リーダー、越谷市職員、当連絡会メンバーで数回の会合を開き、3R に関する学習、イベントにおける発表内容等を検討しました。このような過程を経て 9 月 26 日の第 2 回越谷市リサイクルプラザフェアで、また 10 月 16 日には Lake Town Act Green ECO WEEK 2015 でそれぞれ「何になるのかなゲーム～リサイクル de ビンゴ」をブースにて実施し、多くの参加者を集めました。その後さらに自主練習を重ね、11 月 11 日には近隣の地区センターでの出張講座も実施しました。市からは、今回誕生した越谷市の 3R リーダーの皆さんの活躍を広報等で紹介し、今後の活動の場を作って行きたいとのお話をいただいており、本プログラム終了後も自立した形で市内での活動を継続していただけるものと期待しています。

越谷市リサイクルプラザフェア（左）とLake Town Act Green ECO WEEK 2015（右）での啓発活動

さいたま市では、豊富な環境活動経験を持つ「さいたま市環境美化会議」のメンバーが新規 3R リーダーとなり、越谷市同様先輩 3R リーダー、さいたま市職員、当連絡会メンバーとの会合での学習や発表内容検討を経て、10 月 10 日に開催されたさいたま市環境フォーラムにてさいたま市資源循環政策課の全面的なご協力のもと、「何になるのかなゲーム～リサイクル de ビンゴ」を実施し、こちらも多くの市民の参加を得ました。さらに 2016 年 1 月 15 日にはク

さいたま市環境フォーラムでの啓発活動

リーンさいたま推進員研修会での 3R 講座デモンストレーションが予定されており、新規 3R リーダーが身に着けた 3R の知識やパフォーマンスを活用した活動の継続が期待されます。

なお、両市の新規 3R リーダーは、2016 年 1 月にさいたま市で予定されている当連絡会の意見交換会にも参加を予定しており、事業者や行政等さらに多くの主体との意見交換や情報共有をはかります。

その他、越谷市や東京都文京区、世田谷区、中央区にて先輩 3R リーダーによる出張講座も行いました。今後は 12 月のエコプロダクツ展、2016 年 1 月には新宿区のまちの先生見本市での出張講座を予定しています。

(3) 容器包装 3R 推進フォーラム

容器包装 3R に関する先進的な取り組みや情報を共有しつつ、意見交換

「容器包装 3R 推進フォーラム」は、第一次自主行動計画の初年度から毎年度開催地を変えつつ開催している、長く続く取り組みです。毎回のフォーラムには自治体関係者や市民団体、地域住民の方々等にご参加いただいており、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を話合い、方向性を共有していくことを目指しています。

第9回フォーラム（品川区）

2014 年度のフォーラム（通算第 9 回）は、2014 年 12 月 15 日～16 日、品川区総合区民会館きゅりあんで開催され、「分別収集処理の高度化」「拡大生産者責任」「プラスチックリサイクルの輪の構築」といったテーマで、自治体・事業者・消費者の様々な取り組み紹介と、意見交換がなされました。

2015 年度は、「容器包装 3R の持続的な推進のために」をテーマに第 10 回フォーラムが 2015 年 10 月 19 日、北区北とぴあで開催されました。ここでは、「容器包装 3R の更なる推進について」と題し、同志社大学経済学部郡嶌孝教授の基調講演をいただいたほか、分科会では先進的な 3R の取り組みの事例紹介、容器包装の環境配慮設計などホットな話題を交えながら活発な意見交換がなされました。

第10回フォーラム（北区）

2. 普及・啓発

(1) 啓発パンフレットの作成・配布

「リサイクルの基本」、「未来へとつながる 3R 社会をめざして」の配付

市民リーダーとの共同作業で制作したパンフレット「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・啓発用資料として好評をいただいています。

本パンフレット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、2015 年 11 月までに累計配布部数は約 1 万 1 千部に達しました。

また、当連絡会の紹介と容器包装 3R の基礎情報を掲載した啓発パンフレット「未来へとつながる 3R 社会をめざして」も、昨年度改訂し、イベント等で配付を行っています。

両パンフレットとも、当連絡会ホームページよりダウンロード可能です。

リサイクルの基本

未来へとつながる3R社会をめざして

(2) 展示会への参加

様々なイベントでパネル等を展示・情報発信

当連絡会は、行政や民間団体が主催する様々なイベントに出展し、情報発信を展開しています。2015 年は福井市環境フェア（2015 年 11 月 10 日）、第 10 回 3R 推進全国大会（11 月 21 日、福井市）にてパネル展示等を行いました。

また、2015 年 12 月 10～12 日に東京ビッグサイトで開催される「エコプロダクツ 2015」では、

当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等を展示し、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 2014 のものです）。

なお、当連絡会は政府が推進している地球温暖化対策のための新しい国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、ロゴの展示や DVD 放映などで COOL CHICE の普及に協力しています。

第10回3R推進全国大会への出展

エコプロダクツ2014への出展

(3) 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/）。

各種パンフレット類、過去の自主行動計画フォローアップ報告、連携の取り組み結果などの各種データもご利用いただけます。

3R推進団体連絡会ホームページ

3. 調査・研究

神戸大学との共同研究

2015 年度から、神戸大学大学院経済学研究科（担当：石川雅紀教授）に 3 年間の研究を委託しています。素材により差異はあるものの、資源循環を考える上で周辺隣国への資源輸出（流出）は、国内のリサイクル状況に影響を及ぼしています。

昨年度 3 月 24 日、上智大学キャンパス内において、『アジアにおける拡大生産者責任に関する国際セミナー』が開催され、当連絡会が後援しました。日本・中国・タイの第一線で活躍する研究者が集い、各国における EPR の現状報告に加えて、経済産業省・環境省・JICA（独立行政法人国際協力機構）の参加者も議論に加わりました。

今年度は、中国・タイの研究者との交流プラットフォーム構築の第一歩として公開セミナー（9 月 21 日、神戸大学）が開催されました。慶應義塾大学経済学部 細田衛士教授の基調講演に続き、6 名のパネリストによる各国の廃棄物政策の紹介・意見交換が行なわれました。

拡大生産者責任が内容的に多様であること、経済的発展の水準、環境政策の水準が異なるアジア地域ではさらに多様な現状があること、それでもなお長期的な視点、国際的な視点に立って、拡大生産者責任の国際的展開に向けた協調と協力が不可欠であることが知見として共有されています。

神戸大学における公開セミナー

III　各団体の取り組み

1. ガラスびん３Ｒ促進協議会

ガラスびん軽量化の推移

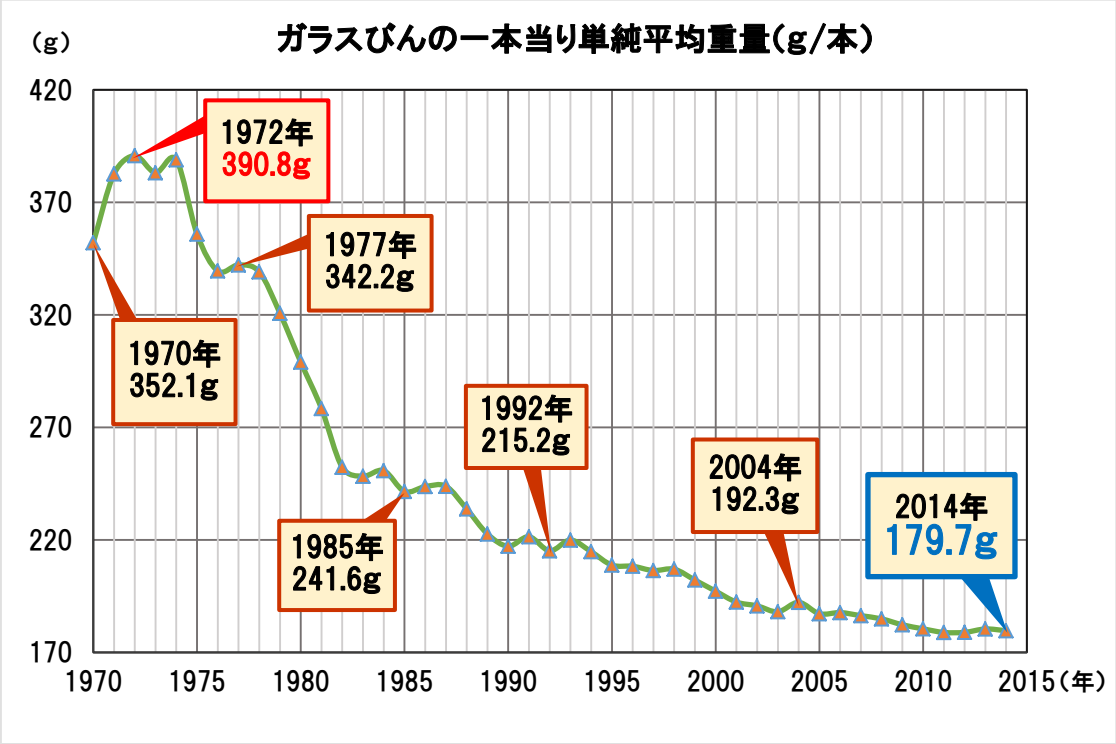
ガラスびんの軽量化は、消費者の要望やニーズへの対応をはかり、いち早く取り組みを開始致しました。今から 40 年ほど前のオイルショックをきっかけに、資源やエネルギーを節約する取り組みが始まり、以後、中身メーカーとガラスびんメーカーの連携により、着々とびんの軽量化が進められ、究極の軽量びんに入った新商品も登場しています。

一方、薄肉化の限界を見据えた上で、ユニバーサルデザインなども取り入れながら持ちやすさや開けやすさといった機能面を補強しながら軽量化に取り組んでおります。

また、ガラスびんは 3R に適合する唯一の容器として、3R の全体バランスの中で評価いただく視点が必要と考えており、加えて素材の持つ特性なども考慮に入れたご評価をいただけるよう取り組んでいます。

①一本当たりの重量変化

1 本当たり単純平均重量は、1972 年 390.8g、1985 年 241.6g、1992 年 215.2g、2004 年 192.3g、2014 年 179.7g（1972 年比 ▲54.0%）となっています。比較的に質量の重いリターナブルびんの減少や容器少量化の影響も受けていますが、1 本当たり重量の軽量化はほぼ限界に近づいていると言えます。



1 本当たりの単純平均重量は、基準年（2004 年）の 192.3g に対し､2014 年実績は 179.7g と 6.6%（12.6g/本）の軽量化がはかられましたが、これにはびん容量構成比の変化が含まれているため、その要素を除いたネットの軽量化率は 1.4%（2.7ｇ/本の軽量化）となります【表１参照】。

残りの 5.2%（9.9ｇ/本）はびん容量構成比の変化によるものです。

なお、基準年（2004 年）対比での軽量化による資源節約量は、2009 年～2014 年（6 年間）で、130,721 トン（100ml ドリンク剤びん換算　12 億 148 万本）となりました。

【表１】１本当たりの平均重量推移

	2004 年 (基準年)	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
生産本数（千本）	7,262,950	6,653,700	6,771,964	6,875,461	6,610,045	6,539,754	6,447,949
生産重量（トン）	1,396,582	1,213,075	1,222,525	1,230,174	1,182,952	1,180,180	1,158,682
単純平均重量 （ｇ/本）	192.3	182.3	180.5	178.9	179.0	180.5	179.7
ﾈｯﾄ軽量化率指標 (加重平均)	100.0	98.2	98.3	98.0	97.9	98.3	98.6
軽量化による 資源節約量(トン)	―	22,236	21,142	25,106	25,375	20,410	16,452

②軽量化実績

2014 年に新たに軽量化された商品は、9 品種 23 品目であり、その軽量化重量は 664 トンとなりました。2006 年から 2014 年までに軽量化された商品は、11 品種 206 品目となっております【表２参照】。なお、軽量化実績の捉え方は、前年と同容量で軽量化された品目について限定しており、容量変更が伴う場合や、新製品の軽量びんは対象外としています。

【表２】2006 年から 2014 年までに軽量化された品目

品　種	のべ品目数
小びんドリンク	小びんドリンク（６品目）
薬びん	細口びん（２品目）、広口びん（２品目）
食料品びん	コーヒー（１７品目）、ジャム（１０品目）、粉末クリーム（２品目）、 蜂蜜（１品目）、食用油（１品目）、食品（６品目）
調味料びん	たれ（７品目）、酢（１３品目）、ソース（２品目）、 新みりん（１品目）、醤油（２品目）、つゆ（７品目） 調味料（１３品目）、ドレッシング（１１品目）、ケチャップ（１品目）
牛乳びん	牛乳（５品目）
清酒びん	清酒中小びん（２４品目）
ビールびん	ビール（７品目）
ウイスキーびん	ウイスキー（５品目）
焼酎びん	焼酎（１７品目）
その他洋雑酒びん	ワイン（２０品目）、その他（４品目）
飲料びん	飲料ドリンク（６品目）、飲料水（１品目）、炭酸（３品目） ジュース（６品目）、ラムネ（２品目）、シロップ（１品目）、乳酸（１品目）

びんリユースシステムの持続性の確保に向けた取り組み

①リターナブルびんの使用量実績

リターナブルびんの使用量については、経年的な減少傾向に歯止めがかからず、業務用と家庭用宅配というクローズド市場を中心に存続の状況であり、2014 年使用量実績は 95 万トン（基準年比 51.9%）となりました【表３参照】。

びんのリターナブル比率（リターナブルびん使用量÷(国内ワンウェイびん流通量＋リターナブルびん使用量)）は 2009 年から 50.0%を割る結果となっています。

【表３】リターナブルびんの使用量実績（単位：万トン）

	2004 年 基準年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2014 年実績 基準年比
ﾘﾀｰﾅﾌﾞﾙびん使用量	183	133	125	112	106	102	95	51.9%
国内ﾜﾝｳｪｲびん量 （輸出入調整後）	158	140	143	140	138	136	134	84.8%
ﾘﾀｰﾅﾌﾞﾙ比率～%	53.7	48.7	46.6	44.4	43.4	42.9	41.5	－

②持続性の確保に向けた取り組み

地域や市場特性に合わせた取り組みを強化すべく、消費者・自治体・流通/販売事業者やびん商等関係主体の一層の連携を深め、地域型びんリユースシステム再構築に向けた取り組みを行っています。新たな推進体制として 2011 年 9 月に立ち上げた「びんリユース推進全国協議会」と連携し、東北地域、関東･甲信越地域、中部地域、近畿地域、中四国地域、九州地域それぞれ地域ごとにびんリユース推進体制の整備をはかりました。

一方、関係他団体（日本酒造組合中央会、1.8Ｌ壜再利用事業者協議会）とも連携した 1.8Ｌ壜（一升びん）のリユースシステム維持のための取り組みを強化しています。

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。

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

地域に密着して循環するびんリユースシステム

びんリユースの推進には、消費者・自治体・事業者との連携した取り組みが必須です。2014 年度は環境省の「我が国におけるびんリユースシステムの在り方に関する検討会」に参画するとともに、自治体や事業者等の多様な関係者と連携し、地域型びんリユースシステム構築に向けた実証事業の発展拡大への協力をおこないました。

＜2014 年度のびんリユース実証事業＞

①秋田びんリユース協議会 ②関東甲信越びんリユース推進協議会 ③奈良県ワールドシード ④大阪びんリユース推進協議会 ⑤岡山賢人プロジェクトの五事業

ならびに学校牛乳びんの導入支援に向けたモデル事業として、

①びん再使用ネットワーク ②かながわ環境カウンセラー ③大和びんリユース推進協議会

の三事業が展開されました。

秋田びんリユース協議会による720ml酒びんの回収仕分けシステム構築

関東甲信越びんリユース推進協議会によるワインびんのリユース実験

大阪びんリユース推進協議会によるびんリユース飲料「茶々」を使ったびんリユース推進

大和(やまと)びんリユース推進協議会によるびんリユース飲料「と、わ（To WA）」を中心とした地方公共団体におけるびんリユース促進

岡山賢人プロジェクトによるびんリユース飲料「岡山ピーチサイダー」の開発

ガラスびんリサイクルの推移

①リサイクル率の推移

ガラスびんの「リサイクル率」は向上し、2014 年では 69.8%となり、基準年（2004 年）対比では、＋10.5%となりました【表４参照】。これは、ガラスびん分別収集の推進による成果ですが、あきびんの分別収集段階で細かく割れたガラスびん残渣の資源化が課題となっています。

【表４】リサイクル率の推移

	2004 年 基準年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
リサイクル率(回収・再資源化率)	59.3%	68.0%	67.1%	69.6%	68.1%	67.3%	69.8%

②カレット利用率の推移

「カレット利用率」については、2014 年実績では 97.8%となり、基準年（2004 年）対比では、＋7.1%となりました【表５参照】。

【表５】カレット利用率の推移

	2004 年 基準年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
原材料総投入量（千トン）		1,747	1,763	1,751	1,693	1,702	1,652
ガラスびん生産量（千トン）①	1,554	1,330	1,337	1,342	1,281	1,287	1,257
カレット使用量（千トン）　②	1,409	1,297	1,295	1,284	1,285	1,274	1,230
カレット利用率（%）②÷①	90.7	97.5	96.9	95.7	100.3	99.0	97.8

「ガラスびん生産量」：経済産業省「窯業・建材統計」
「カレット使用量」：日本ガラスびん協会資料およびガラスびんフォーラム資料

参考ながら、2014 年のガラスびん原材料総投入量（カレット利用量＋バージン資源量）は 1,652 千トンであり、原材料総投入量に占めるカレット（再生材）の使用比率は、74.4%となりました。再商品化市場の開発拡大を目的とした「カレットを 90%以上使用するエコロジーボトル」の普及に努め、2014 年出荷量は 109 百万本と基準年（2004 年）対比 113.1%となっています。

ガラスびん再資源化量の拡大に向けた取り組みの推進

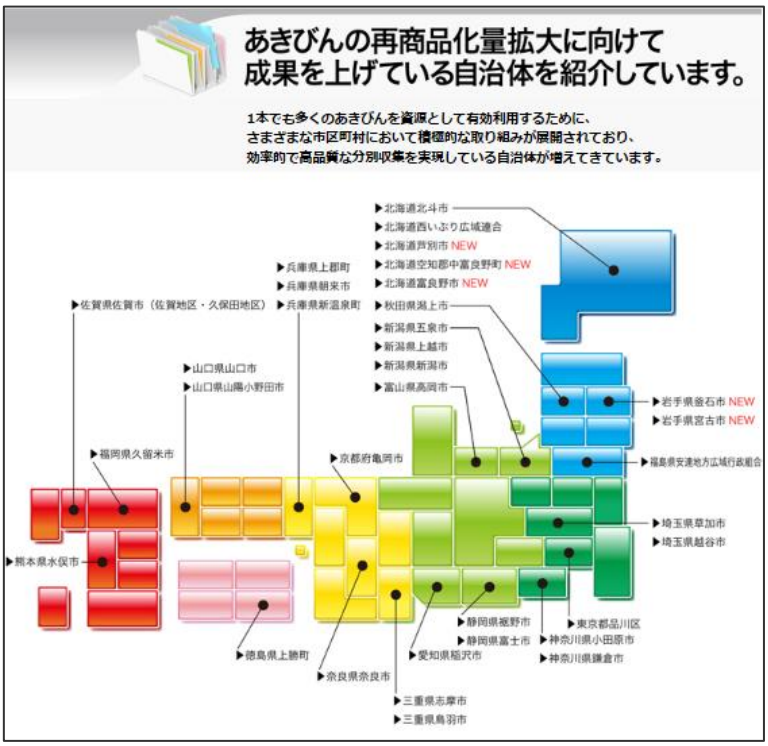
ガラスびんは分別収集の際に、細かく割れて色分けできない残渣を減らすことが課題となっています。全国自治体によるガラスびんの人口一人あたり再商品化量を集計し、当協議会のウェブサイトに掲載いたしました。

＜2013 年度の自治体による分別収集によるガラスびんの人口一人当たり再商品化量＞

トン／年

全国	人口 （H25 年度）	無色	茶色	その他の色	合計	１人当たりの再商品化量（kg/人）
市町村計*	119,997,675	286,183.7	240,732.2	177,498.8	704,414.8	5.87
広域組合計*		15,435.5	17,715.2	10,857.4	44,008.2	ー
（市町村＋広域組合）計**	126,393,679	301,619.2	258,447.5	188,356.3	748,423.0	5.92

＊市町村計および広域組合合計は、環境省資料「（HP 掲載用）市町村ごとの集計結果【平成 25 年】」による
＊＊（市町村＋広域組合）計は、環境省報道発表資料「平成 27 年 3 月 9 日　平成 25 年度容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集および再商品化の実績について（お知らせ）」参考 4 による
＊＊＊四捨五入しているため、合計が合わない場合がある



あきびんの再商品化量拡大に向けて成果を上げている自治体を紹介している当協議会のウェブサイト
＜http://www.glass-3r.jp/＞

ガラスびん３Ｒの普及と啓発に向けての取り組み

「くるくるリサイクルストーリー　びん to びんで行こう！」リサイクル動画、「めぐりめぐるリユーススストーリー また会おうよ！ リターナブルびん」リユース動画に引き続き、2014 年度は「へらしてかる～くリデューススストーリー　びんもすっきりダイエット」というリデュース動画を制作し、当協議会のウェブサイトならびに YouTube で公開し、情報発信に努めました。

「へらしてかる～く リデューススストーリー
びんもすっきりダイエット」をウェブサイトで公開
＜http://www.glass-3r.jp/＞

「エコプロダクツ 2014」に出展し、ガラスびんの 3R を啓発する展示のほかに、びんリデュースをテーマに、軽量化したびんの展示やクイズを実施しました。また、びんリデュースの動画を上映しました。

当協議会の展示風景

びんリデュースを紹介するコーナー

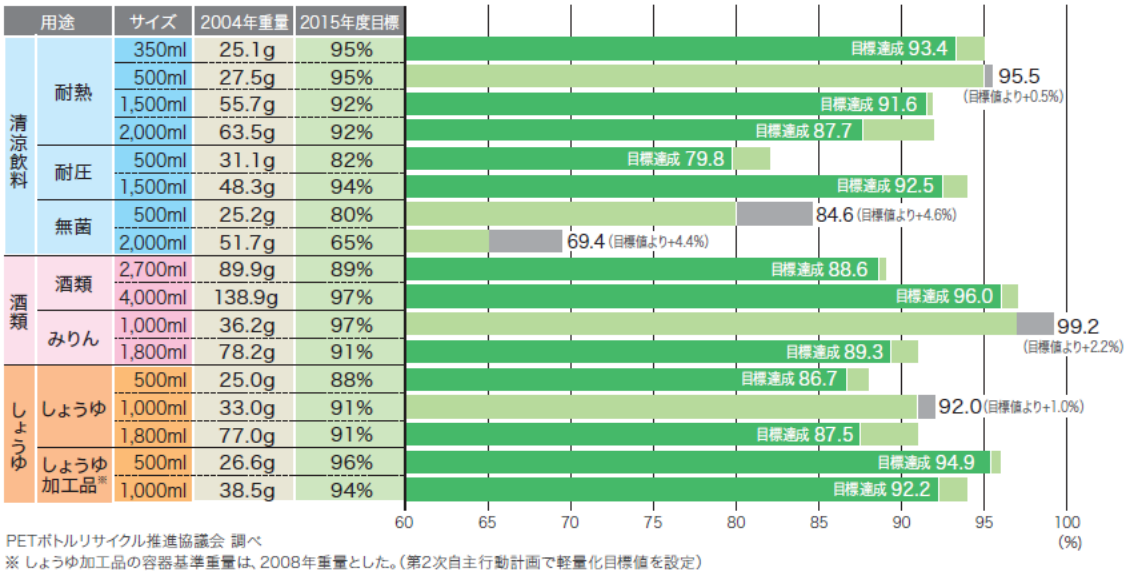
2. PET ボトルリサイクル推進協議会

リデュースへの取り組み成果：2014 年度軽量化　15.6%

2014 年度の PET ボトル軽量化は、全体では、削減効果量で 103 千トン、軽量化率 15.6%を達成いたしました。

容器軽量化による削減効果量と軽量化率の推移

また、主要 17 品種ごとに目標値を設定した中で、12 種で昨年度比軽量化が進み、また 12 種で修正後の 2015 年度軽量化目標を達成しました。(清涼飲料の耐熱 350ml・1,500ml・2,000ml、耐圧 500ml・1,500ml、酒類 2,700ml・4,000ml、酒類のみりん 1,800ml、しょうゆ 500ml・1,800ml、しょうゆ加工品 500ml・1,000ml)



サイズ・用途別 PET ボトル軽量化目標と実績（2014 年度）

●軽量化の事例

PET ボトルは、容器としての需要の広がりにともない、成形技術・充填技術の進展などにより、近年目覚ましい軽量化が実施されています。

●環境負荷増大の抑制について

下図に、清涼飲料用 PET ボトルの出荷本数と、その原油採掘からボトル製造・供給に至る環境負荷の指標としての CO_2 排出量を経年で示しました。

PET ボトルは、需要の伸びにともない出荷本数を増加させてきましたが、3R 推進のための自主行動計画を定めて取り組みを開始した 2004 年度以降は、出荷本数の増大に比べ CO_2 排出量の増大が抑制されているといえます（下表）。

これは、ボトルの軽量化を始め、省資源・省エネルギーの取り組みの効果が表れたものと考えます。

表　2014 年度と基準年度（2004 年度）との負荷比較

		2004年度	2014年度	2014/2004比
PETボトル出荷本数	億本	148	203	1.38倍
環境負荷（CO_2排出量）	ｷﾄﾝ-CO_2	1,683	1,671	0.99倍

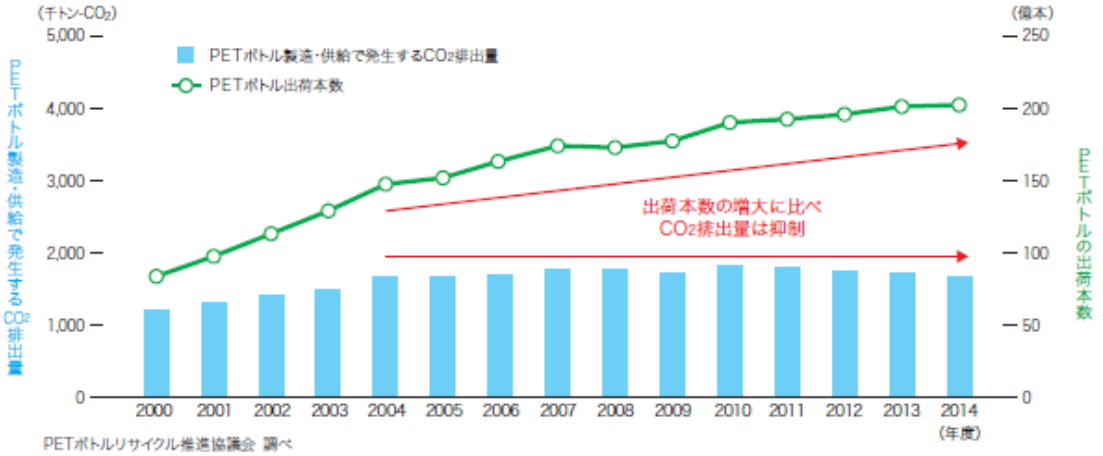
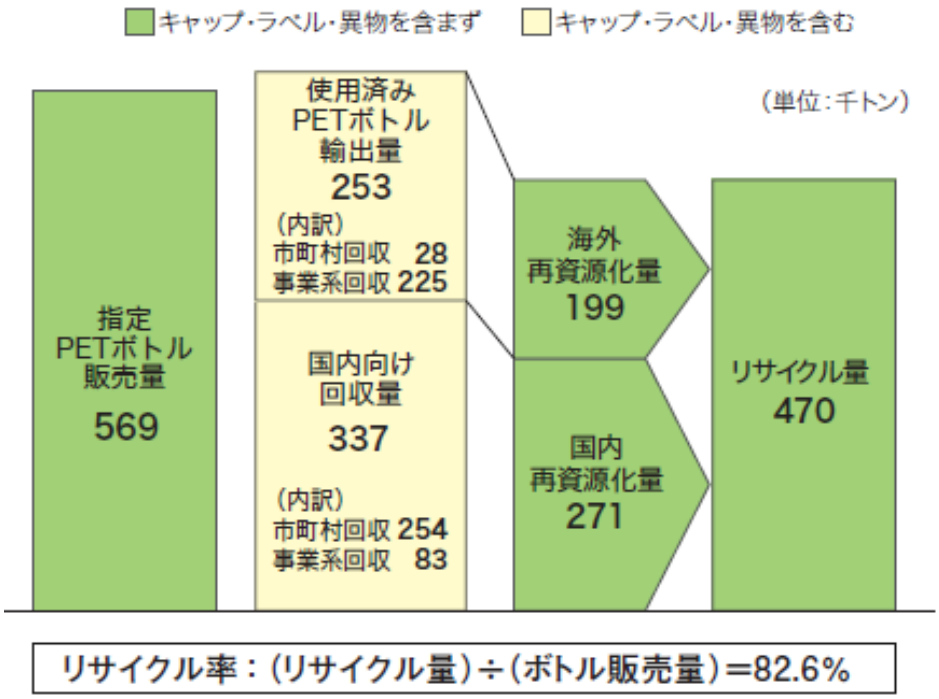


図　清涼飲料用 PET ボトルの出荷本数と、その環境負荷（CO_2 排出量）の推移

リサイクルへの取り組み：2014 年度リサイクル率　82.6%

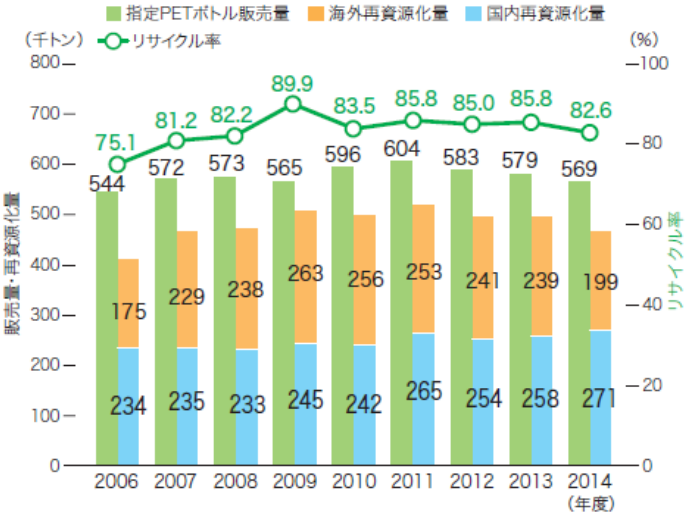
2014 年度のリサイクル率の「分母」となる指定 PET ボトル販売量（総重量）は 569 千トンで、前年度比 1.6%の減少となりました。国内の生産本数は 1.2%の伸びでしたが、一層の軽量化が進んだために、3 年連続でボトルの総重量は減少しました。

一方、リサイクル率の「分子」となるリサイクル量は国内資源化量 271 千トン、海外資源化率 199 千トンの合計 470 千トンでした。



●回収・リサイクルに関する推進協議会調査の強化

回収量調査にあたって、市町村回収については、環境省発表データを使用するとともに、使用済み PET ボトルの回収、再商品化を行う事業者へのアンケート調査から、国内リサイクル向けの回収量を集計しています。また、PET くず輸出事業者へのアンケート調査から、海外への PET ボトル由来の輸出量を推計しています（アンケート調査は推進協議会が第三者調査機関へ委託し実施）。



把握できていない使用済み PET ボトルの取り扱い事業者が存在し、毎年継続的に調査ヒヤリングを強化していますが、特に事業系回収量調査のアンケート回答率が、まだ十分に高いとはいえず、引き続き補足向上、精度アップのための活動を続けていきます。

図に示したようにリサイクル率は

82.6%で、対前年度 3.2 ポイントの減少となり、過去３年連続で目標を達成してきましたが、今年度は達成するができませんでした。

国内での用途別 PET リサイクル材使用量を調査

PET ボトルが、国内で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、PET ボトル、シート、繊維、成形品といった用途別に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。

2014 年度調査では、シート製品が 90.1 千トン、繊維製品が 88.0 千トン、成形品・その他が 13.4 千トンでした。

PET ボトルでは 33.6 千トンで昨年度と比べ減少しましたが、今後の増加が期待されます。

表3. 2014年度具体的製品例と使用量（調査結果）　（単位：千トン）

製品例		2013 使用量	2014 使用量	2014 構成比
PETボトル（ボトルtoボトルによる指定PETボトル）		40.3	33.6	14.9%
シート	食品用トレイ（卵パック、青果物トレイなど）	63.2	66.4	
	ブリスターパック（日用品などブリスター包装用）	11.2	9.7	
	食品用中仕切り（カップ麺トレイ、中仕切りなど）	3.4	3.4	
	その他（工業用トレイ、文具・事務用品など）	4.1	10.6	
		88.7	90.1	40.0%
繊維	自動車・鉄道関連（天井材や床材など内装材、吸音材）	34.7	33.2	
	インテリア・寝装具（カーペット類、カーテン、布団など）	17.5	21.7	
	衣類（ユニフォーム、スポーツウェアなど）	18.1	16.1	
	土木・建築資材（遮水・防草・吸音シートなど）	9.8	6.9	
	一般資材（テント、のぼり、防球ネットなど）	3.2	5.0	
	家庭用品（水切り袋、ワイパーなど）	6.0	3.4	
	身の回り品（エプロン、帽子、ネクタイ、作業手袋など）	1.1	0.0	
	その他（糸、不織布など）	2.6	1.6	
		93.1	88.0	39.1%
成形品	土木・建築資材（排水管、排水枡、建築用材など）	1.9	1.1	
	一般資材（結束バンド、回収ボックス、搬送ケースなど）	0.5	0.7	
	その他（文房具、事務用品、園芸用品、ごみ袋、衣料関連など）	5.8	3.4	
		8.3	5.2	2.3%
他	その他（添加材、塗料用、フィルムなど）	0.2	8.2	3.7%
合計		230.6	225.2	100%

広報活動の推進～啓発ツールの提供

●年次報告書の発行

2001 年以来、毎年発刊しており、前年度の 3R（リデュース、リユース、リサイクル）について 3R 推進自主行動計画にそって業界をあげて真摯に取り組んでいる状況や、その成果を多くの皆さまに知っていただくことを目的としています。2015 年 11 月 25 日に、記者説明会を開催しております。

●PET ボトル再利用品カタログ

PET ボトルは、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。

●広報誌「RING」

最新の３R 活動情報を紹介するために、広報誌「RING」を発行しています。2014 年度 Vol.33 では、特集記事で神戸大学大学院経済学研究科教授の石川雅紀氏と「PET ボトルリサイクルの現状と課題」についての対談を紹介しております。

「PET ボトル再利用品カタログ」2015 年度版 vol.14

「RING」Vol.33（6 月発行）

●PET ボトル 3R 改善事例集Ⅱの作成

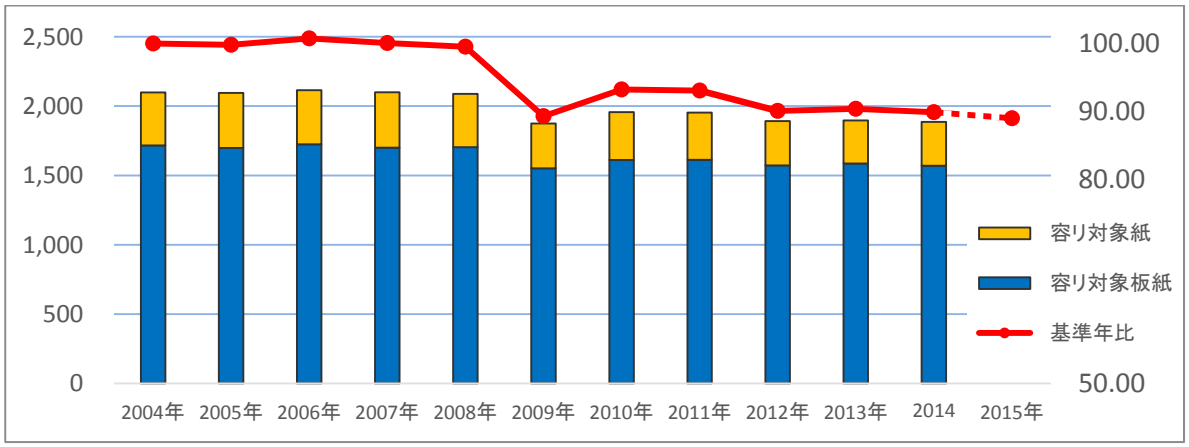
会員団体構成各企業のたゆまぬ努力を広く社会の皆様へお知らせするため、推進協議会では環境配慮設計の実施として軽量化を中心とした成果を 2010 年に「3R 改善事例集」としてまとめました。2014 年度に 2010 年度版以降直近までの事例について「3R 改善事例集Ⅱ」として 53 件を掲載し、発行しました。

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。

2014 年の国内出荷量は基準年(2004 年)比で 10.1%削減、前年比では 0.5 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８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。

2014 年度は新しい事例の他に、適正包装の参考として「紙製容器包装環境配慮設計の考え方」とその運用・事例を追加し、「紙製容器包装３Ｒ改善事例集第８版」を発行しました。

2014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。

「紙製容器包装の環境配慮設計の考え方」とその運用および事例

リサイクルための調査

＜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。2014 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 2014 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 2014 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 13.4 万トン、集団回収量は 5.5 万トンと推定し、年間合計回収量は約 18.9 万トンとしました。

＜回収率算定＞

「紙製容器包装の回収量」および「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 16.8%、集団回収率 6.8%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 23.6%となり、前年比では 0.1 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り廃棄時に潰しやすくする

②紙とプラスチックを分離しやすくする

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

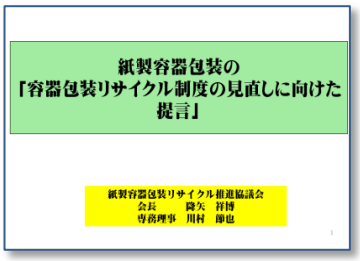
当推進協議会にて設置した容リ法改正対策委員会において、紙製容器包装のリサイクルにおける課題および対策を整理し提言案をまとめ、2012 年 11 月 20 日の理事会において承認されました。本提言において、紙製容器包装の回収量拡大を要望しており、回収量の拡大にあたり紙識別マークの見直しを提言しています。

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、質疑応答を行いました。「雑がみ」の有効利用の観点から、経済産業省「識別マーク検討ＷＧ」にて識別マークの見直しが討議されました。

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　紙製容器包装を収集する市町村の拡大を要望する

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　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

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　複合品の収集・リサイクルの促進を提言する

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　紙製容器包装の収集拡大のための啓発を要望する

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　今後の制度見直し

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　三者の役割分担を維持し取り組みの深化を図る

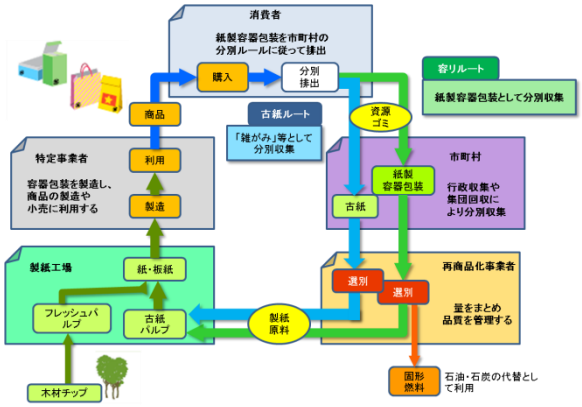
提言７　主体間連携の強化を図る

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 479 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 2014」に出展

当推進協議会は 2014 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やす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

プラスチック容器包装のあるべき再商品化に向けて

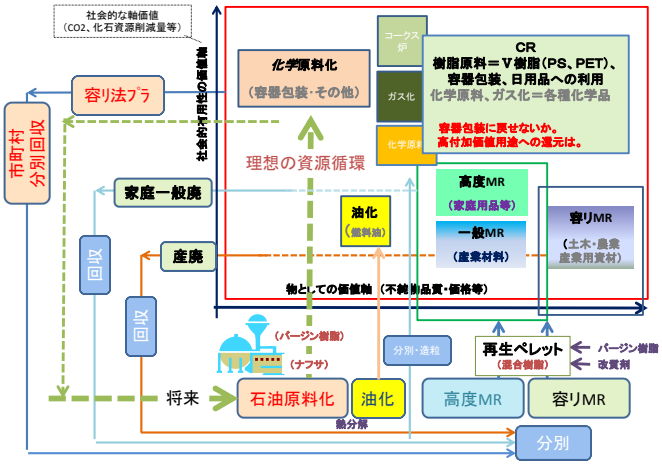
2013 年秋から 2 度目の容器包装リサイクル法（以下、容リ法）の見直し審議が行われています。これまで様々な論点が示されましたが、なかでもプラスチック容器包装（以下、プラ容器包装）の再商品化が、大きな論点になっています。

当協議会は、プラ容器包装の特定事業者で構成する団体として、かねてプラ容器包装のあるべき再商品化について、欧州・韓国など諸外国の視察調査をはじめ、様々な資料や報告などを基に、内部の委員会やWGなどで 40 回を超える議論を重ね、①プラスチック素材の特性を踏まえた仕組みつくり。②材料リサイクル（以下MR）優先に変わる新たな入札方式の導入と再商品化手法の新たな価値評価。③MRの改善のための諸施策の実施。④実務者による専門的な視点からの施策の検討などを法見直し審議会で提言し、2014 年 8 月には 12 項目のパブリックコメントとして国に提出しました。

〈MR の高度化に向け、専門家を交えて課題等を検討〉

さらに 2014 年 10 月には、MRの改善・高度化のために、容リプラ再生材懇談会を設け、新たなリサイクル・サプライチェーンの構築を通して付加価値、経済価値のある再商品化のために、再生材の品質評価と改善や、プラ容器包装由来のリサイクル材料の品質高度化の可能性などを、専門家を交えて、プラ容器包装のリサイクルの資源循環ビジネス化を目指して、検討しています。

また、ケミカルリサイクル（以下、ＣＲ）についても、ＣＲ研究会を設けて、あるべき方向を検討しています。



プラスチック容器包装の再商品化価値評価（案）

＜国に提出したパブリックコメント＞

1・リデュースの推進について
2・分別排出に関する市民への啓発について
3・市町村と特定事業者の役割分担・費用分担等について
4・プラ容器包装の分別収集・選別保管のあり方（再商品化との一体化）
5・市町村費用を事業者が負担するとモラルハザードの発生等が懸念される。
6・プラ容器包装の再商品化：価値評価軸の策定と入札方式の転換
7・プラの素材特性に基づく手法の評価とエネルギー資源としての並行活用。
8・合理化拠出金制度について
9・再生材需要の拡大策について
10・容器包装の収集に必要な指定ごみ袋の資源としての取扱い
11・非容リプラ製品（製品プラスチック）の取扱いについて
12・指定法人の在り方

環境配慮設計を策定・事業者の取り組み推進に向けて

2013 年秋から 2 度目の容器包装リサイクル法の見直し審議が行われています。今回の法見直しの論点に、容器包装のリデュース・環境配慮設計があります。これを事業者の自主的な取り組みで推進し、3R 推進の実効を上げることが、事業者の責務と考えております。

プラ容器包装は、中身製品の保護・品質維持など容器本来の機能を果たすために、複数の材質の組み合せる複合材質など多様な材料が使われており、製法や形状も多岐に亘り、用途も食品包装をはじめ石鹸洗剤、化粧品、医薬品など広い分野に使われていることから、そのリデュース・環境配慮設計は、中身製品や容器包装を熟知している事業者が、責任をもって進めて行くことが、重要、かつ効果的であると考えられます。

当協議会では、第１次、第２次自主行動計画を通してリデュースやリサイクルを推進してきましたが、2015 年度は、事業者の自主的取り組みを推進のための【プラスチック容器包装の環境配慮設計指針】を策定しました。

「知りたかった!!　プラスチック容器包装」を作成し、好評を頂いています

広報用パンフレットとして、2014 年秋にプラスチック容器包装をわかり易く解説した小冊子【知りたかった!!プラスチック容器包装】を、広報・啓発専門委員会を中心に、3R 推進専門委員会や技術･情報専門委員会等とも連携して 10,000 部作成し､会員各位、関係省庁、学識者、市民・消費者、行政・自治体などに配付しました。

この小冊子は、プラスチック容器包装とは何か、を様々な角度からわかり易く説明したパンフレットで、市民・自治体と事業者の意見交換会などで活用し、ご出席された方々から、ご好評を頂いております。

なお、このパンフレットは、当協議会のＨＰに掲載しておりますので、ご覧下さい。

http://www.pprc.gr.jp/about/images/pamph_20141218.pdf

■活動報告書「プラねっと」を発行

：PPRC　ACTIVITY　REPORT 2015

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会（略称：PPRC）の主な活動と会員団体・企業が取り組んだ年間の活動を、会員各位をはじめ関係者の皆様にご報告する、新しい活動報告書【プラねっと：PPRC ACTIVITY　REPORT　2015】を、2015 年 12 月に発行します。

PPRC ACTIVITY　REPORT　2015 は、2014 年から 2015 年上期までの主な活動と会員団体･企業が取り組んだ環境に配慮した 3R 改善事例を紹介します。

■市民・自治体と事業者の意見交換会を、全国 11 都市で開催

当協議会では、市民・消費者や行政・自治体の方々など各主体との相互理解の深化と連携に向け、PET ボトルリサイクル推進協議会との共催で、2012 年度から＜市民・自治体と事業者の意見交換会＞を、全国 11 都市で開催してきました。

2015 年度は、旭川市、福山市で開催し、これまでにご参加頂いた方々は、合計で 604 名でした。このうち市民・消費者の方は 197 名、行政・自治体の方は 161 名で、事業者は 246 名でした。

各地の意見交換会では、市民や自治体の方々から、日ごろ感じている意見、要望、疑問などを率直にコメント頂きました。こうした様々なご意見などに対して、参加した事業者からも丁寧に、また率直に意見を述べ、相互に信頼を深める事が出来たと実感しています。

これまでの市民・自治体と事業者の意見交換会の参加者総数

年　度	市　民	行政・自治体	事業者	合　計
2012	４６	２５	６９	１４０
2013	６４	５４	７３	１９１
2014	５４	５０	５５	１５９
2015	３３	３２	４９	１１４
合　計	１９７	１６１	２４６	６０４

2015 年 6 月 市民・自治体と事業者の意見交換会 in あさひかわ

意見交換の詳細は、当協議会 HP をご覧ください。

http://www.pprc.gr.jp/activity/report/report20140717.html

３R 推進セミナーを開催　2014，2015 年とも年 3 回

2012 年度から、会員各位への情報提供として、年間３回の予定で、3R 推進セミナーを開催し、多くの会員や関係者の方々にご参加いただきました。

2014 年度は、７月、12 月、3 月の３回開催し、2015 年度も、8 月 20 日に第 1 回 3R 推進セミナーを東京･北区の北とぴあで開催し、約 70 名の方にご参加頂きました。

今後も、このセミナーを通して、会員各位をはじめ関係者の方々に様々な情報提供をはかり 3R の推進に一段取り組んでまいります。

2015年度 第1回3R推進セミナー

ホームページを全面リニューアルしました

当協議会のホームページは、一般公開してから 13 年経過し、使い良さ、読みやすさ、運用コストなどの面から見直しが必要でしたので、2014 年 8 月にリニューアルしました。

新しい HP を右記の URL からご覧ください。　http://www.pprc.gr.jp/

また、会員向け情報提供ツールとして、2013 年から始めたメールニュースは、主に活動予定や報告など会員への情報提供ツールとして発信しています。

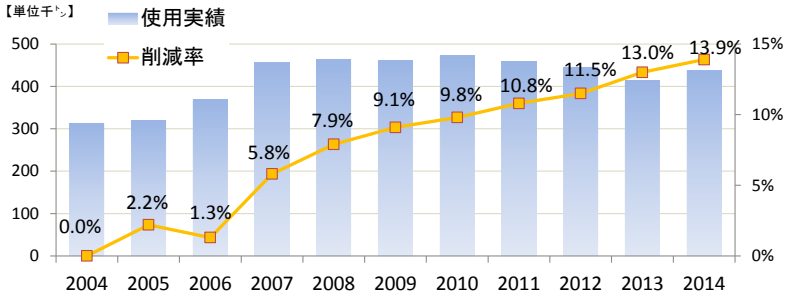
■第２次自主行動計画　2014 年度の 削減率 13.9%、再資源化率 44.8%

2014 年度のプラスチック容器包装の削減率（リデュース率）は、2006 年度からの累計で 13.9%、累計削減量が 70,310 ㌧になり、2015 年度の目標である 13%を大きく上回りました。

また、再資源化率（リサイクル率）は 44.8%に達し、2015 年度の目標の 44%を上回る結果となりました。なお、2011 年から 2014 年までに事業者が独自に再資源化した量は、113,667t でした。

この結果、リデュース率と再資源化率は、いずれも 2015 年度の目標値を達成する事ができました。会員各位のご協力にあらためて御礼申し上げます。

削減率（リデュース率）

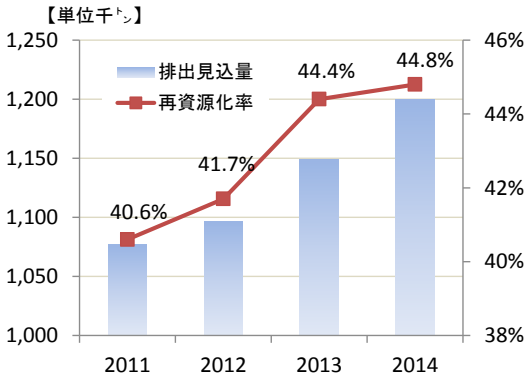


削減率＝プラ容器包装累計削減量*1÷プラ容器包装の当該年度推定使用量*2

※累計削減量*1（分子）：2006 年度から当該年度までの累計削減量。

※推定使用量*2（分母）：累計削減量*1＋当該年度のプラ容器包装実使用量。

再資源化率（リサイクル率）



再資源化率=（当該年度の再商品化量*3＋当該年度の自主的回収量*4）÷2011 年度排出見込量*5

※当該年度の再商品化量*3：（公財）日本容器包装リサイクル協会の当該年度の公表値。

※当該年度の自主的に回収した量*4：特定事業者の当該年度の自主的回収数量

※2011 年度排出見込量*5：（公財）日本容器包装リサイクル協会の 2011 年度の公表値。

2015 年度の 3R 改善事例　　33 社　66 アイテム、73 事例の応募頂く

当協議会では、3R 推進の一環として、2008 年度から 3R 改善事例を募集しており、2015 年度で 8 年目になりました。

2015 年度の改善事例を項目別に分類すると、全体の 67%が軽量化・薄肉化などリデュース関連で、なかでも容器包装の薄肉化が 47%と全体の約半数でした。

次いで、環境にやさしい容器包装が 33%でした。この中には、バイオ素材や再生材の採用などの新たな取り組みを示す事例もありました。

３Ｒ改善事例の一例

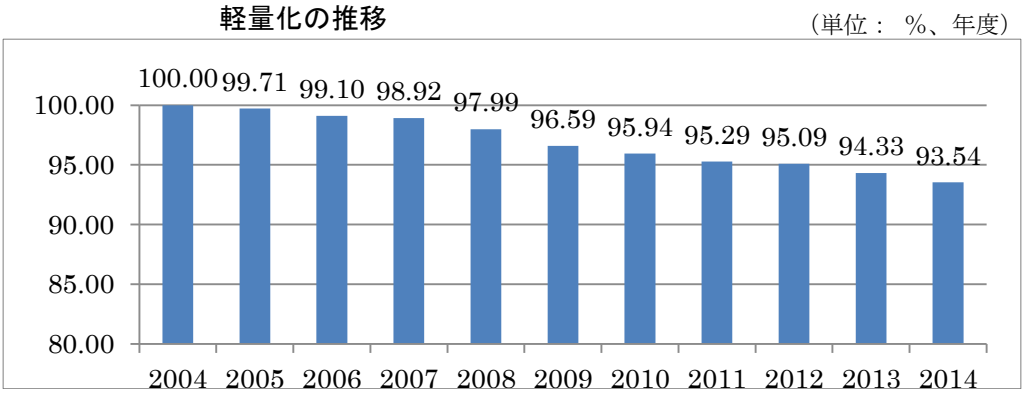
2015 年の 3R 改善事例の詳細は、当協議会のホームページに掲載します。　　HP アドレス　http://www.pprc.gr.jp

5. スチール缶リサイクル協会

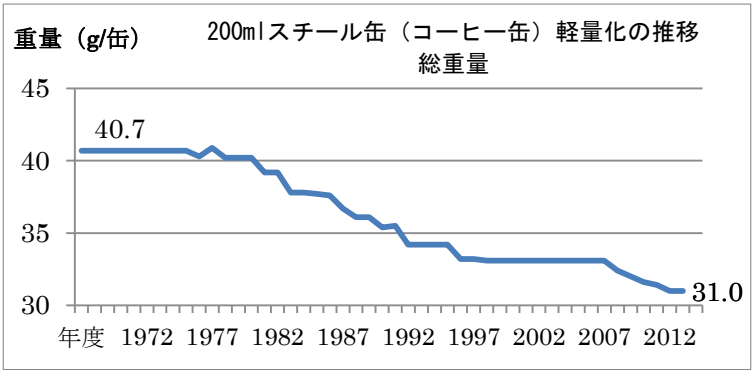
リデュースの推進

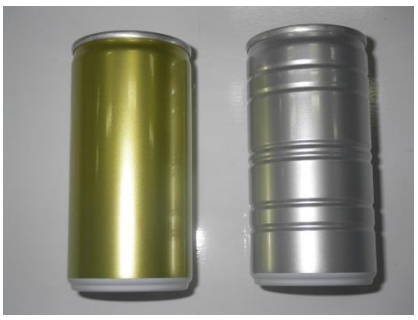
2005 年度の第 1 次自主行動計画公表後、日本製缶協会が軽量化推進委員会を設置して業界全体での取り組みを推進した結果、軽量化の目標を前倒しで達成しています。

- 基準年度：2004 年度
  基準年度の 1 缶当たり重量：35.67 g
- 第 2 次自主行動計画目標「1 缶当たり 4%の軽量化を目指す」（目標年度：2015 年度）
  ⇒ 2013 年度に「1 缶当たり 5%の軽量化」に上方修正



スチール缶の代表缶種である 200ml スチール缶においては、飲料用スチール缶が市場に登場した時から、長期に亘り軽量化の研究開発を図っています。





ビードを入れることで強度をアップさせて、薄肉化・軽量化を図りました。

主な研究開発の推移：

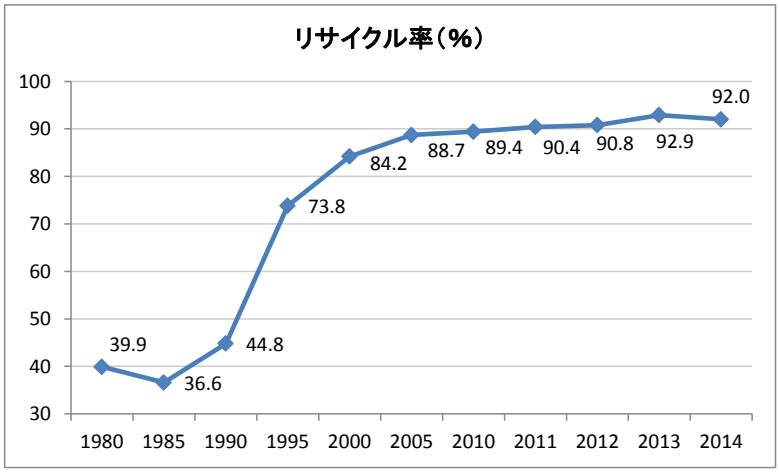
1970 年：　ティンフリー・スチール化（リサイクルしやすい材料の採用）
1973 年：　２ピーススチール缶登場（缶胴と缶底が一体となった缶）
1979 年：　溶接缶登場（缶胴の接合部が溶接された 3 ピース缶）
1984 年：　蓋縮径缶化
1991 年：　ラミネート缶化
1992 年：　低バキューム充填法開発
2006 年以降：　ビード缶採用

リサイクルの推進

市町村・リサイクル事業者・鉄鋼メーカーとの連携協力により、分別収集・再資源化システムが確立されたことで、90%以上という高いリサイクル率を維持しています。

このようなことから、昨年度には、経済産業省・産業構造審議会のガイドライン目標を「85%以上維持」から「90%以上維持」に上方修正しました。

1995 年度より、ボランタリープランとしてスチール缶リサイクル協会は「一定条件下において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、従来のブリキに代わるリサイクルしやすい材料を採用しています。

自治体・事業者等との連携による調査・研究

①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（市および東京 23 区）との連携協力で分別収集・処理等の全国調査を実施、また全国のリサイクル事業者・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、結果を年次レポートにまとめて自治体・リサイクル事業者・鉄鋼メーカー等（約 2 千か所）と情報共有し、資源循環の仕組みの維持に活用いただいています。

②多様な回収ルートの調査・研究

前回の容器包装リサイクル法の見直し審議の中で多様な回収の仕組みを推進すべきという方向性が打ち出されたことより、2005 年から開始した集団回収の調査・研究に引き続き、2011 年から店頭回収の調査・研究を行っています。実態調査と研究の結果をまとめた報告書を発行、さらにこれを活用しての報告会を開催しました。

③鉄スクラップの市況調査

鉄スクラップの市況調査を行い、その結果を市町村へ定期的に情報として提供、リサイクルの推進に活用していただきました。

▲ ▲
年次レポート

▲
民間回収ルート実態調査報告書（2014年度発行）

▲
実態調査報告会（2014年8月）

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ポスターによるリサイクル推進の普及啓発

ポスターを製作して全国の自治体・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し、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

先進的な環境情報を掲載した冊子“STEEL CAN AGE”を発行、各種メディア・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、要望に応えて提供し活用していただきました。

普及啓発ポスター

広報誌（２月号）

広報誌（８月号）

④製鉄所見学会等による普及啓発

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受入れ・出前授業による普及啓発

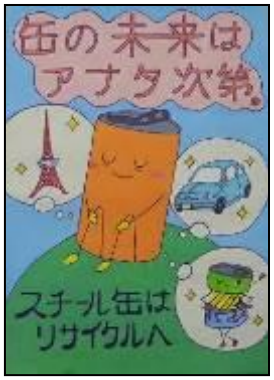
スチール缶のリサイクルについて、当協会訪問の中学生を対象に受入れ授業を実施、また自治体等に協力して出前授業を行いました。

受入れ授業

出前授業

⑥スチール缶リサイクルポスターコンクールによる普及啓発

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による普及啓発

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。

小樽CAN ART Festival

子どもとためす環境まつり

エコプロダクツ川越

まつり起業祭八幡

JFE ちばまつり 2014

エコプロダクツ 2014

⑧清掃用具、啓発用小冊子、ノベルティ等の提供による普及啓発

自治体・地域美化団体等に協力し要請に応じて清掃活動用のごみ袋を 7 か所に計 34,000 枚を提供しました。また、啓発用冊子、ノベルティ等を作成、全国の自治体等へ提供するとともに、環境展等で活用していただきました。啓発用小冊子「よくわかるスチール缶基礎知識」につきましては改訂版を発行しました。

「よくわかるスチール缶基礎知識」

⑨ラジオ媒体による普及啓発

FM ラジオ局でスチール缶のリサイクル CM を放送し、消費者にリサイクルの推進を呼びかけました。

リサイクル推進のための支援事業

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

実践的な集団回収を通じて優れた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

集団回収推進支援 表彰

環境教育推進支援 表彰

散乱防止・美化の推進

①まち美化推進に係る実態調査を実施

ニーズに応え、まち美化に先進的に取り組む自治体の実態調査を実施し、情報提供を行いました。

②散乱防止・美化キャンペーンの実施

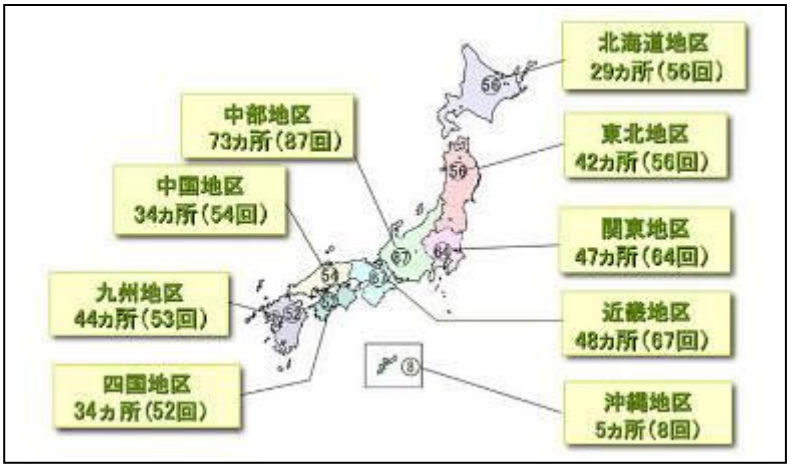
1973 年より地域と協力して、地域一斉清掃活動の活性化並びにごみの散乱防止と地域の美化促進に継続して協力しています。

2014 年度：3 回実施

2015 年度：3 回実施　　累計回数：497 回　　累計箇所：356 か所

宇都宮市でのキャンペーン

裾野市でのキャンペーン



（2015年11月現在）

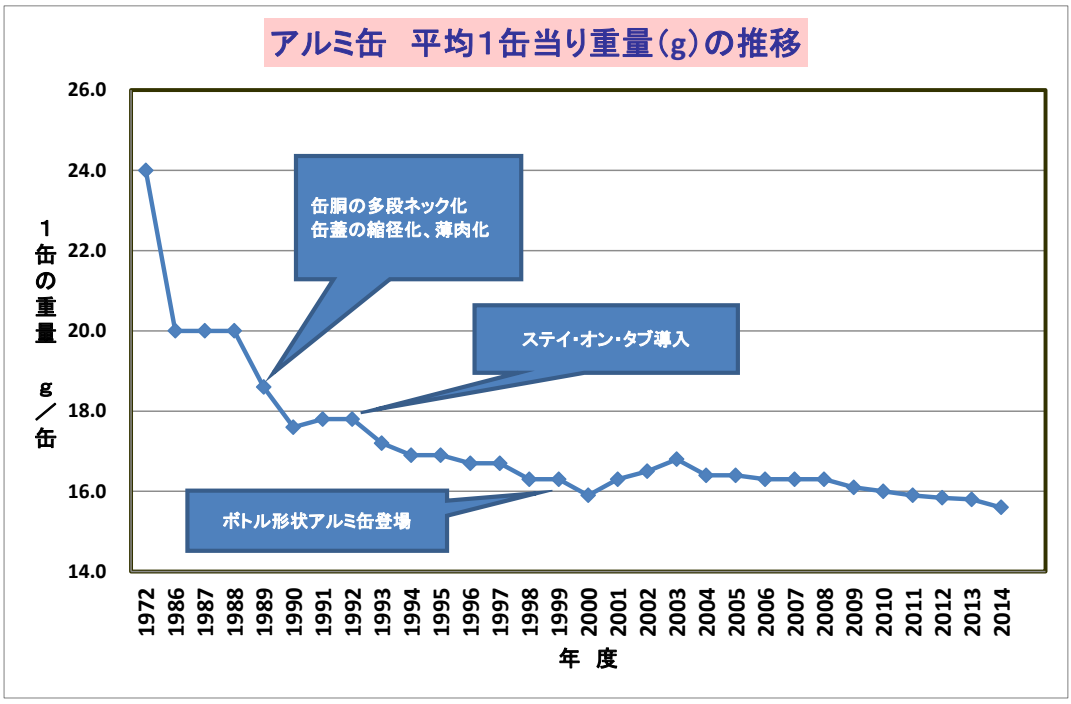
6. アルミ缶リサイクル協会

本協会は、1973 年にオール・アルミニウム缶回収協会として設立されました。使用済みアルミニウム缶（UBC）の再生利用により資源、エネルギーの有効利用を図り、ごみの減量に資するため、空き缶回収、処理について研究、調査、指導および広告宣伝等を行っています。

会員は、アルミ缶製造（７社）、アルミ圧延（５社）、ビール・飲料製造（５社）、商社（８社）、アルミ再生地金製造（５社）の３０社です。

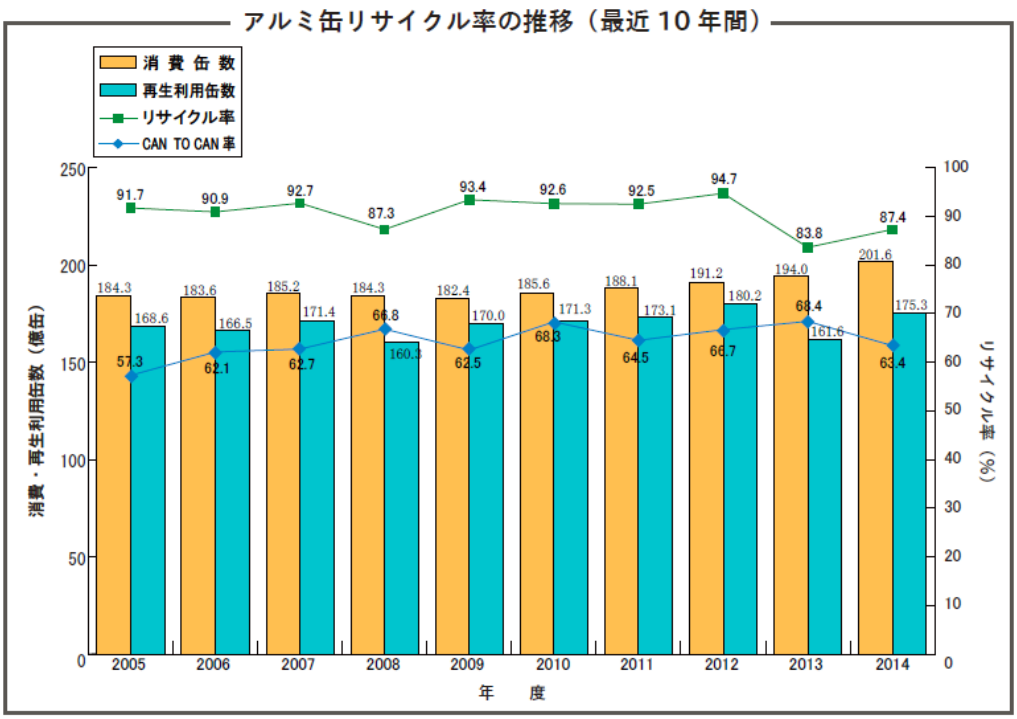
リデュースの取り組み

リデュース率（軽量化）の目標値を見直し 4.5%に引き上げましたが、小型缶の増加で実績は 5.0%になりました。一方、缶の出荷数量は 193.7 億缶と対 2004 年比 11 億缶増の大幅な増加を示し、初めて出荷缶の総重量（31.1 万ﾄﾝ）が基準年（2004 年：30.9 万ﾄﾝ）を上回りました。



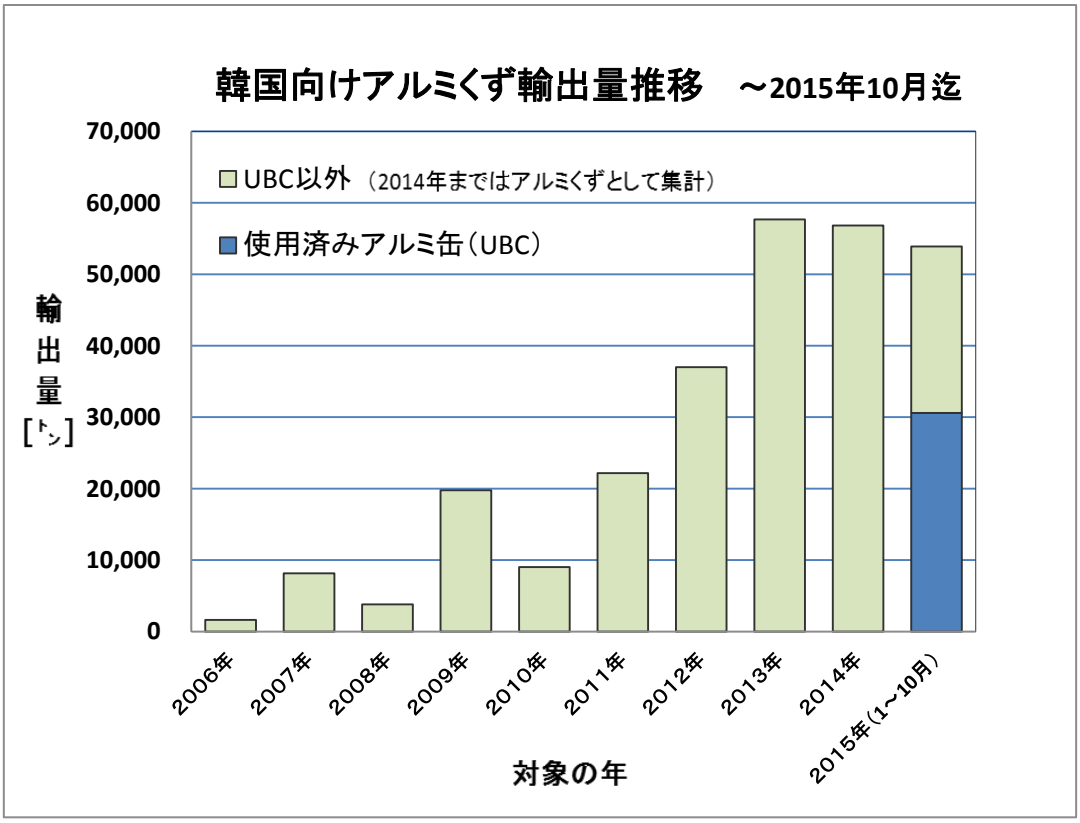
リサイクルの取り組み

リサイクル率は 87.4%と昨年より上昇しましたが目標の 90%には届きませんでした。これは回収された UBC の輸出がリサイクル率を 8～10 ポイント下げたと考えられます。回収活動は過疎化や高齢化が進む中、回収事業者と地域の連携によって下支えされています。



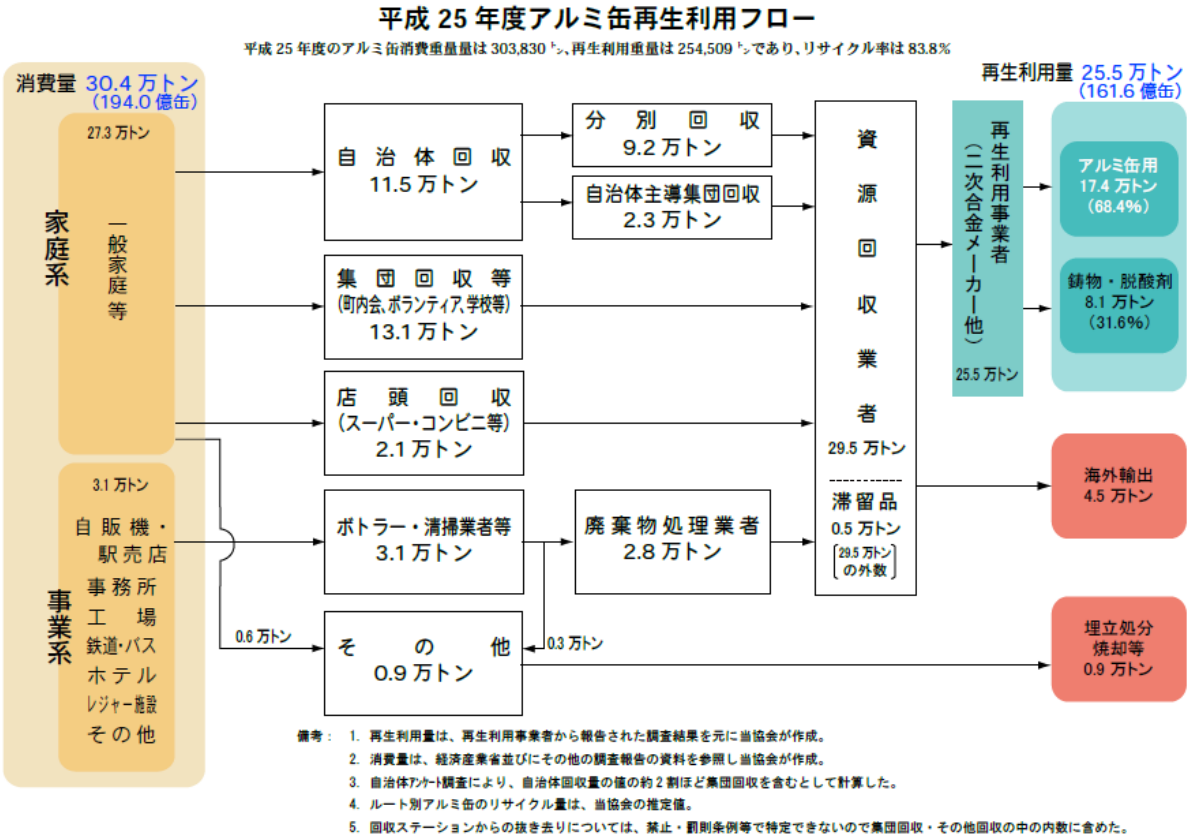
注）1. リサイクル率は、再生利用重量と消費重量の比較です。
　　2. CAN TO CAN 率は、再生利用されたアルミ缶のうち、再びアルミ缶として生産された割合です。

UBC は、ここ数年、韓国向けに輸出量が急増していますが、2015 年 1 月から通関統計の対象となり輸出先や輸出量が把握できるようになりました。



調査研究

2013 年（平成 25 年）のアルミ缶再生利用フロー調査では、再生利用量に占めるアルミ缶材の利用重量割合（can to can 率）は 68.4%、また、消費された缶からアルミ缶材に再生利用された重量割合は 57.3%でした。



回収活動の支援

①アルミ缶回収優秀校（小・中学校）の表彰

1993 年（平成 5 年）に従来のアルミ缶回収協力者表彰から分かれて小・中学校を対象にした表彰制度をはじめました。2015 年度は 82 校の推薦があり、64 校を優秀校に選出し感謝状と記念品代を贈呈しました。回収活動が 20 年を越える学校（再選受賞校は除く）が 12 校ありました。学校を核に地域一体で回収活動に取組んでいる様子が窺えます。

②アルミ缶回収協力者（一般）の表彰

1976 年（昭和 51 年）に発足した制度です。

アルミ缶の回収にご協力いただいている個人、団体（小・中学校は除く）を対象に優秀な回収活動実績をあげられた方々を表彰しています。2014 年度は 80 件の推薦があり、選考の結果 58 件の授賞を決定いたしました。町内会、社会福祉法人、ＰＴＡ、老人会など多彩な団体がアルミ缶回収を支えている実情が反映されています。

③優秀回収拠点の表彰

1983 年（昭和 58 年）から、当協会に登録されている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ている拠点を表彰しています。2014 年度は福岡県と愛媛県の回収拠点から各 1 社を選出し、賞状と記念品代を贈呈しました。

④３Ｒ推進功労者等表彰者の推薦

３Ｒ推進功労者等表彰は３Ｒ推進協議会が毎年 10 月に実施しています。当協会は候補者推薦団体の１つです。2015 年度は当協会が推薦した大紀アルミニウム工業所様と青森県立浪岡高等学校様が３Ｒ推進協議会会長賞を受賞しました。

広報活動

①リサイクル施設見学研修会の開催

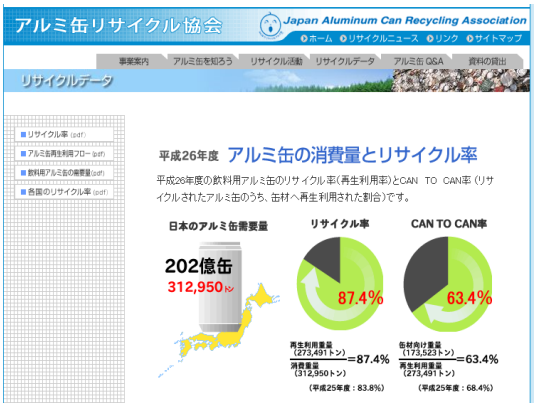
2015 年は 10 月 9 日（金）に新江東清掃工場、夢の島熱帯植物館、えこっくる江東、サッポロビール千葉工場を見学しました。当日は関係官庁、自治体、市民団体、報道関係者、協会会員を含め４５名の参加がありました。今回はゴミ発電による熱回収の実態や環境学習の方法などについて学習できました。

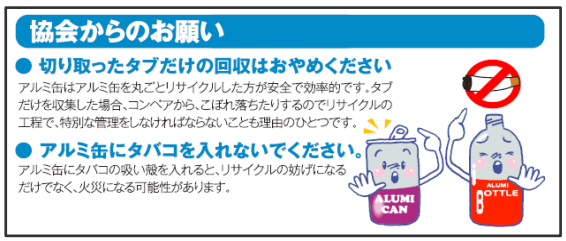
②アルミ缶リサイクルに関する展示、出展

恒例の小樽 Can –Art 展（2015 年 9 月 19 日～21 日）、エコプロダクツ 2014（2014 年 12 月 11 日～13 日）に出展、クイズの実施やリサイクル率の印刷されたアルミ缶の配布でリサイクル活動への関心を喚起しました。

③ホームページ<http://www.alumi-can.or.jp>のアップ

ホームページでは協会のご案内、アルミ缶の特徴・製造・リサイクル、リサイクルデータ、リサイクルニュース、資料の貸出しなどについてお知らせしています。





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(アルミ付を除く)の３Ｒを推進しています。なお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

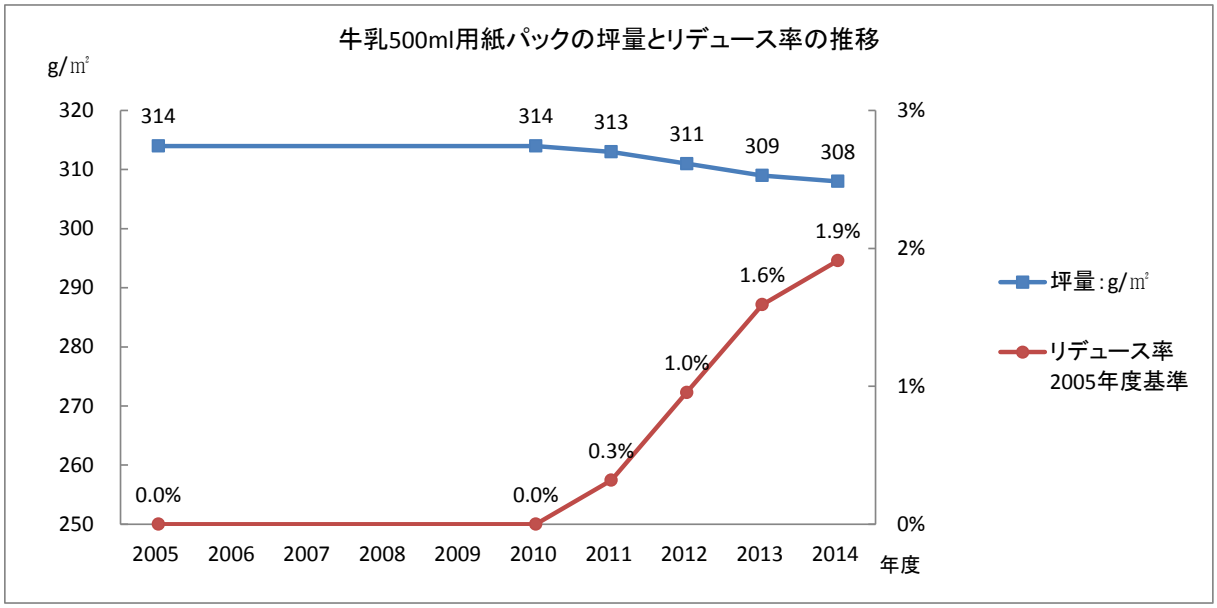
紙パックのリデュースは、1987 年から 2002 年の間に約 5%の軽量化を実現しています。1000ml-容器については品質への影響が危惧され、現段階での薄肉化は難しく、「500ml の牛乳パック」に限定した軽量化に取り組んだ結果、中身飲料の品質に影響を与えず、運搬時に漏れのない強度のある紙パックを安定して製造できる見通しがつき、2011 年 9 月に「従来の 500ml-牛乳パックと比較して、2～3%程度ならば軽量原紙を使用しても品質を保持できる目途がついた」ことを公表しました。初年度の 2011 年度は 9 月からの取り組みということもあって、2005 年度に比べ 0.3%、2012 年度 1.0%、2013 年度 1.6%、2014 年度 1.9%の軽量化(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% 軽量化を実現
  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% 軽量化（原紙仕様レベル）
- 2012 年度 実績　　1.0% 軽量化（　　〃　　）
- 2013 年度 実績　　1.6% 軽量化（　　〃　　）
- 2014 年度 実績　　1.9% 軽量化（　　〃　　）



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 15 回目を迎える「牛乳紙パックで『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、

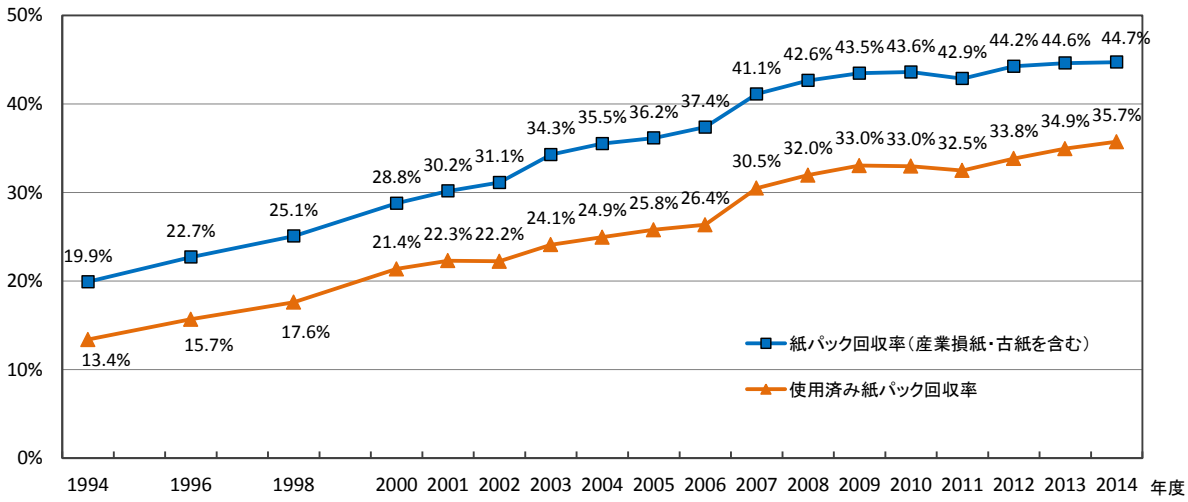
① 2015 年度までに紙パックの回収率を 50%以上に高め、紙パックのリサイクルを推進することで環境負荷をさらに削減する。

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。2014 年度は 千葉/東葛、神奈川で開催しました。

・紙パックリサイクル促進 地域会議 in 北九州

開催日；2015 年 10 月 27 日

会　場；TKP 小倉シティセンター

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。2014 年度は 埼玉県富士見市をはじめ 3 カ所、2015 年度は 千葉県横芝光町、相模原市、静岡県清水町、西東京市、厚木市の 5 カ所で開催しました。

③　回収拠点のフォローアップを目的とした店頭での紙パックリサイクル啓発

店頭での紙パック回収に協力的な量販店や自治体とタイアップして、大勢の市民が訪れる店先でのリサイクル啓発・呼びかけを行いました。

2014 年度には 相模原市/ニトリモールほか 1 ヶ所、2015 年度には 仙台市/ララガーデン長町において、紙すき体験やクイズパネル・小型パックの手開き教室を通した市民との対話により啓発活動を行っています。

④　地域のイベントにも協賛

自治体、地方の容環協会員・諸団体が参加する環境イベント等に協賛して、クイズパネルや「1リッター紙パック 6 枚とリサイクルトイレットペーパー 1 ロール交換」等の企画により市民啓発を行なっています。

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。2014 年度は千葉県野田市立二川小学校ほか 5 校、今年度は既に 3 校で開催済みで、今後 1 校を予定しています。

また、環境学習用として作成した「もったいないものがたり」は継続配布しています。

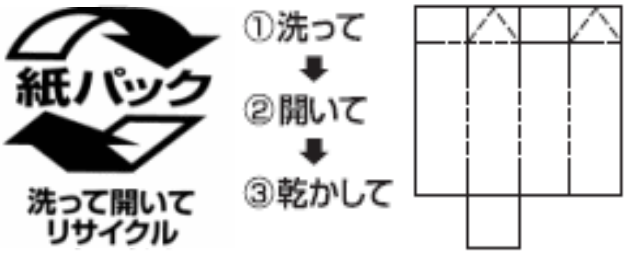
その他の活動

① 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を啓発、促進する環境メッセージを掲載しています。（毎年 約 2 億パック以上の掲出実績）

［環境キャンペーンデザイン］

［ 識別マーク（標語・展開図付記）］



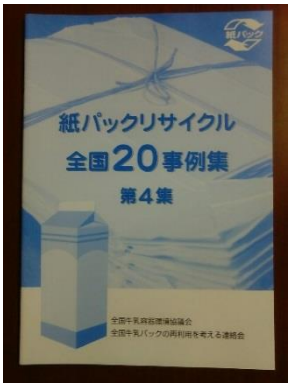
② 紙パック回収ボックスの提供

2015 年 3 月末-時点、累計で 22,454 個の回収ボックスを提供し、2015 年度は 4 月から 10 月まで 365 個を提供しています。

2013 年度からは、上下セパレート方式(取出しが容易)に変更した回収ボックスの提供を始めています。

直近の取り組みとして、ハーフサイズの回収ボックスを製作し、多摩市内の一部コンビニ店にテスト設置しました。ほとんどのスーパー店頭には、各チェーン独自の回収ボックスが設置されていますが、店舗面積が小さいコンビニ店にも オーナー様の理解・協力を得て置いていただき、市民がより身近な場所で分別排出できるようにしています。

③ 紙パックリサイクル 全国 20 事例集 第 4 集



2015 年 2 月-発行。リサイクル活動が全国に広がる中、これから回収を始める、あるいは より効率的な回収を目指す方々の要望に応えるよう、直近の好事例を紹介する目的で作成してきました。1998 年に第 1 集を発刊以来、2009 年、2010 年に版を重ねています。

自治体、学校、マンション管理組合、店頭回収を行なっている量販店、回収事業者、福祉作業所、再生紙メーカーといった、紙パックリサイクルに関わるステークホルダーを現地訪問・取材した内容を見やすく編集しています。

④ 量販店 売り場での POP によるリサイクル啓発

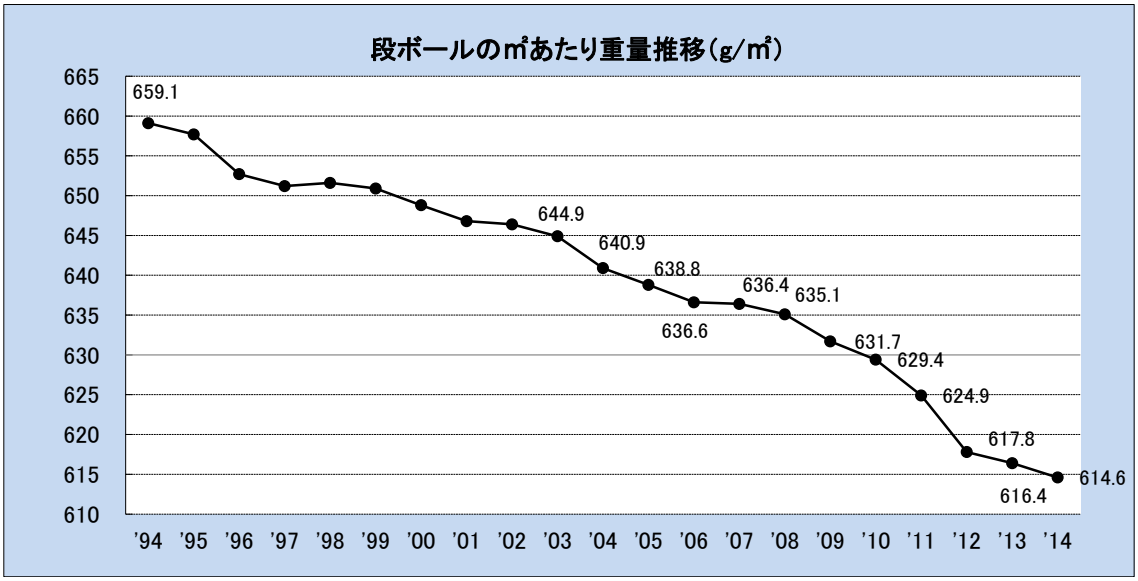
中部エリア-量販店のご協力を得て、容環協が作成した「リサイクル呼びかけ POP 」を掲示しました。 紙パック商品のプライスカード空きスペースを利用して、牛乳を購入するお客様にリサイクルへの関心をもっていただけるようデザインを工夫しています。(期間限定)

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/㎡）という目標を設定し、結果は 1.8%削減となり目標を達成しました。第二次計画では 2004 年比 5.0%削減という高い目標を設定して取組んでいます。

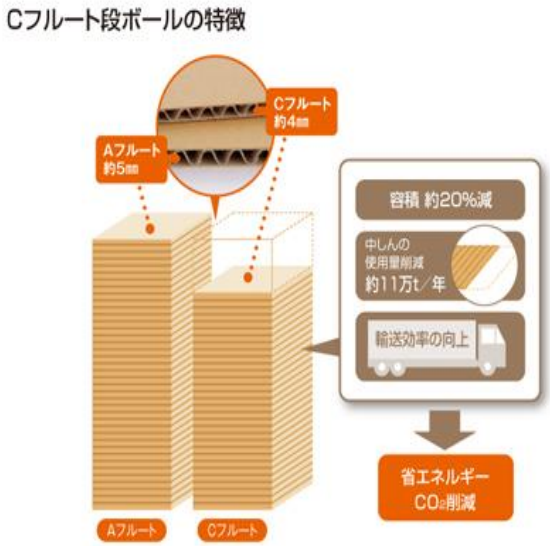
2014 年実績では、使用原紙の薄物化等によりさらに削減が進み、614.6ｇ/㎡、4.1%削減となっています。



リデュース事例： Cフルート段ボールの推進

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。

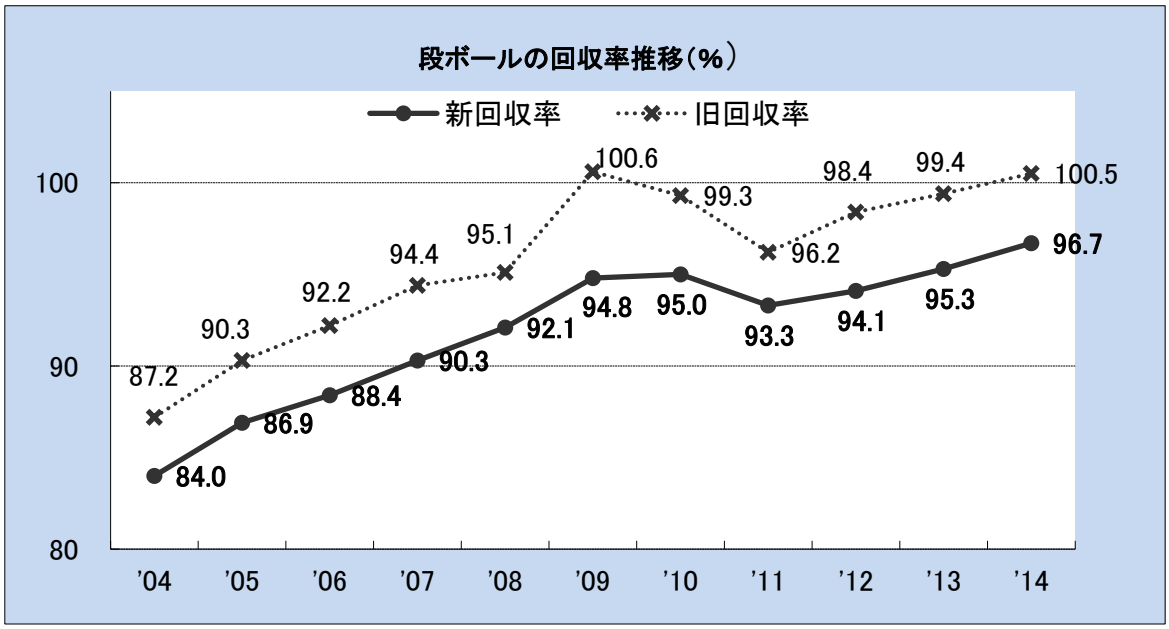
段ボール業界では2005年からＡフルートをＣフルートへ転換する取り組みが開始されました。段ボール工場で新たにＣフルートの設備を導入するには大きな設備投資が必要であり、また利用事業者の理解も必要なため、一挙に転換とはいきませんが徐々に進み、10%以上は転換されていると見られます。



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 80%以上の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。

2014 年の回収率が 100%を超える異常値となったため、今回、回収率の計算方法の見直しを行いました。回収された段ボール古紙に含まれる他銘柄品、異物等の比率を実態調査に基づいて変更しました。過去の回収率も新しい計算方法で計算し直しています。



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他銘柄品・異物およ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

※回収率計算方法の見直しについて

従来の計算では、回収された段ボール古紙に含まれる段ボール以外の他銘柄品、異物の重量を、段ボール原紙国内出荷量と段ボール工場の原紙消費量の比率の分だけ含まれていると仮定して計算していました。今回、実際に製紙工場に入荷した段ボール古紙の開梱調査を実施した結果、段ボール以外の他銘柄品、異物の重量が全体の 8.4%となり、新回収率はこの値を使用して計算しています。上のグラフの通り、旧回収率より 3～5%低い回収率となっています。

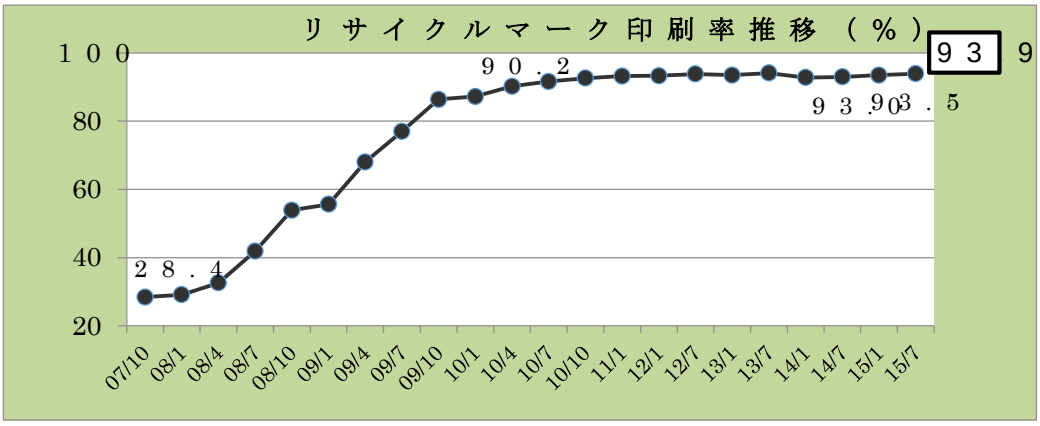
開梱調査の様子

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、全ての段ボールに表示することを推進しています。

ダンボール　Corrugated Recycles　可回収 瓦楞制品

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・向上に取組んでいます。



普及・啓発活動

①自治体関連イベントへの協力

2015 年 6 月に羽村市（東京都）で開催された「第 4 回羽村市環境フェスティバル」に段ボールリサイクルパンフレット、段ボール製ノベルティ等を提供し協力しました。

②展示会への出展

2014 年 12 月 11 日(木)～13 日(土)に東京ビッグサイトで開催された「エコプロダクツ 2014」に 3R 推進団体連絡会各団体と同じコーナーに出展しました。

エコプロダクツ 2014

③紙リサイクルコンテスト 2014

（公財）古紙再生促進センターが毎年実施している小中学生対象の紙リサイクルコンテスト 2014 に当協議会も後援団体として入賞者の選考に参加し、段ボールリサイクル協議会会長賞ポスター１点を選定しました。

段ボールリサイクル協議会会長賞

表彰式の様子

Ⅳ 資　料

1. 数表

リデュース実績総括表

第一次自主行動計画（2006～2010 年度）

素材	2010 年度目標（2004 年度比）	実　績				
		2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度 カッコ内は資源節約量の５年間累計
ガラスびん	1 本あたりの平均重量を 1.5%軽量化する	1.0%	1.3%	1.4%	1.8%	1.7%軽量化 （92.2 千 t）
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	主な容器サイズ・用途 15 種の内 9 種で 0.2～8.0%軽量化	15 種中 8 種で 0.9～10.0%軽量化	15 種中 13 種で 0.1%～11.0%軽量化	15 種中 13 種で 0.3%～15.0%軽量化	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 7.6%。 （170 千 t）
紙製容器包装	２%削減する	0.8%増加	0.1%増加	0.5%削減	10.7%削減	6.7%削減 （358 千 t）
プラスチック容器包装	３%削減する	1.3%削減	5.8%削減	7.9%削減	9.1%削減	9.8%削減 （51.4 千 t）
スチール缶	1 缶あたり平均重量で２%軽量化する	1.0%	1.1%	2.0%	3.4%	4.1%軽量化 （49.4 千 t）
アルミ缶	1 缶あたり平均重量で１%軽量化する	0.7%	0.5%	0.8%	2.1%	2.5%軽量化 （32.8 千 t）
飲料用紙容器	重量を平均１%軽量化する	現状維持	現状維持	現状維持	現状維持	現状維持
段ボール	1 ㎡あたりの重量を１%軽量化する	0.6%	0.7%	0.9%	1.4%	1.8%軽量化 （529 千 t）

第二次自主行動計画（2011～2015 年度）

素材	2015 年度目標 （2004 年度比）	実　績 （カッコ内は 2006 年度からの累積削減量）			
		2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
ガラスびん	１本当たりの平均重量で 2.8％の軽量化	2.0% （117 千トン）	2.1% （143 千トン）	1.7% （163 千トン）	1.4% （179 千トン）
PET ボトル	指定 PET ボトル全体で 15%の軽量化効果	10.5% （239 千トン）	13.0% （323 千トン）	14.1% （416 千トン）	15.6% （517 千トン）
紙製容器包装	総量で 11%の削減	6.9% （504 千トン）	9.9% （711 千トン）	9.6% （915 千トン）	10.1% （1,124 千トン）
プラスチック容器包装	削減率で 13%	10.4% （52.5 千トン）	11.5% （58 千トン）	13.0% （61.7 千トン）	13.9% （70.3 千トン）
スチール缶	1 缶当たりの平均重量で 5％の軽量化	4.7% （95 千トン）	4.9% （115 千トン）	5.7% （140 千トン）	6.5% （175 千トン）
アルミ缶	1 缶当たりの平均重量で 4.5%の軽量化	3.0% （42.5 千トン）	3.8% （53 千トン）	4.1% （60 千トン）	5.0% （58 千トン）
飲料用紙容器	牛乳用 500ml 紙パックで３％の軽量化	0.3% （41 トン） （2011 年 9 月から）	1.0% （165 トン）	1.6% （419 トン）	1.9% （685 トン）
段ボール	1 ㎡当たりの平均重量で 5％の軽量化	2.5% （675 千トン）	3.6% （985 千トン）	3.8% （1,310 千トン）	4.1% （1,667 千トン）

リサイクル実績総括表

第一次自主行動計画（2006～2010 年度）

素材	指標	2010 年度目標	実　績				
			2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度
ガラスびん	カレット利用率（リサイクル率）	91%以上（70%以上）	93.9%（60.4%）	95.5%（63.9%）	96.9%（65.0%）	97.5%（68.0%）	96.8%（67.1%）
PET ボトル	回収率	75%以上	66.3%	69.2%	78.0%	77.5%	72.1%
紙製容器包装	回収率	20%以上	15.2%(行政回収のみ)	15.4%(行政回収のみ)	14.2%(行政回収のみ)	19.1%(内、行政回収 13.9%)	20.3%(内、行政回収 13.9%)
プラスチック容器包装	収集率	75%以上	54.0%	58.1%	59.0%	60.4%	60.1%
スチール缶	リサイクル率	85%以上	88.1%	85.1%	88.5%	89.1%	89.4%
アルミ缶	リサイクル率	90%以上	90.9%	92.7%	87.3%	93.4%	92.6%
飲料用紙容器	回収率	50%以上	37.4%	41.1%	42.6%	43.5%	43.6%
段ボール	回収率（※）	90%以上	88.4%	90.3%	92.1%	94.8%	95.0%

※回収率計算方法の見直しに伴い、過去の回収率も新たな計算方法で再計算した。48 ページ参照。

第二次自主行動計画（2011～2015 年度）

素材	指標	2015 年度目標	実　績			
			2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
ガラスびん	リサイクル率(カレット利用率)	70%以上（97%以上）	69.6%（95.7%）	68.1%（100.3%）	67.3%（99.0%）	69.8%（97.8%）
PET ボトル	リサイクル率	85%以上	85.8%	85.0%	85.8%	82.6%
紙製容器包装	回収率	25%以上	20.7%	23.0%	23.5%	23.6%
プラスチック容器包装	再資源化率	44%以上	40.6%	40.9%	44.4%	44.8%
スチール缶	リサイクル率	90%以上	90.4%	90.8%	92.9%	92.0%
アルミ缶	リサイクル率	90%以上	92.5%	94.7%	83.8%	87.4%
飲料用紙容器	回収率	50%以上	42.9%	44.2%	44.6%	44.7%
段ボール	回収率（※）	95%以上	93.3%	94.1%	95.3%	96.7%

※回収率計算方法の見直しに伴い、過去の回収率も新たな計算方法で再計算した。48 ページ参照。

2. 各団体連絡先一覧

ガラスびん３Ｒ促進協議会（1984 年 11 月 19 日設立　2014 年 11 月 19 日組織名称改定）

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-3r.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）

東京都港区虎ノ門 1-1-21　新虎ノ門実業会館８階

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 1-22-5　新橋 TS ビル５階

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４F

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/

3R 推進団体連絡会　第二次自主行動計画
2015 年フォローアップ報告（2014 年度実績）

2015 年 12 月

3R推進団体連絡会

ガラスびん３Ｒ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

作成協力：（有）循環資源・環境ビジョン研究所