
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 3 R 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。

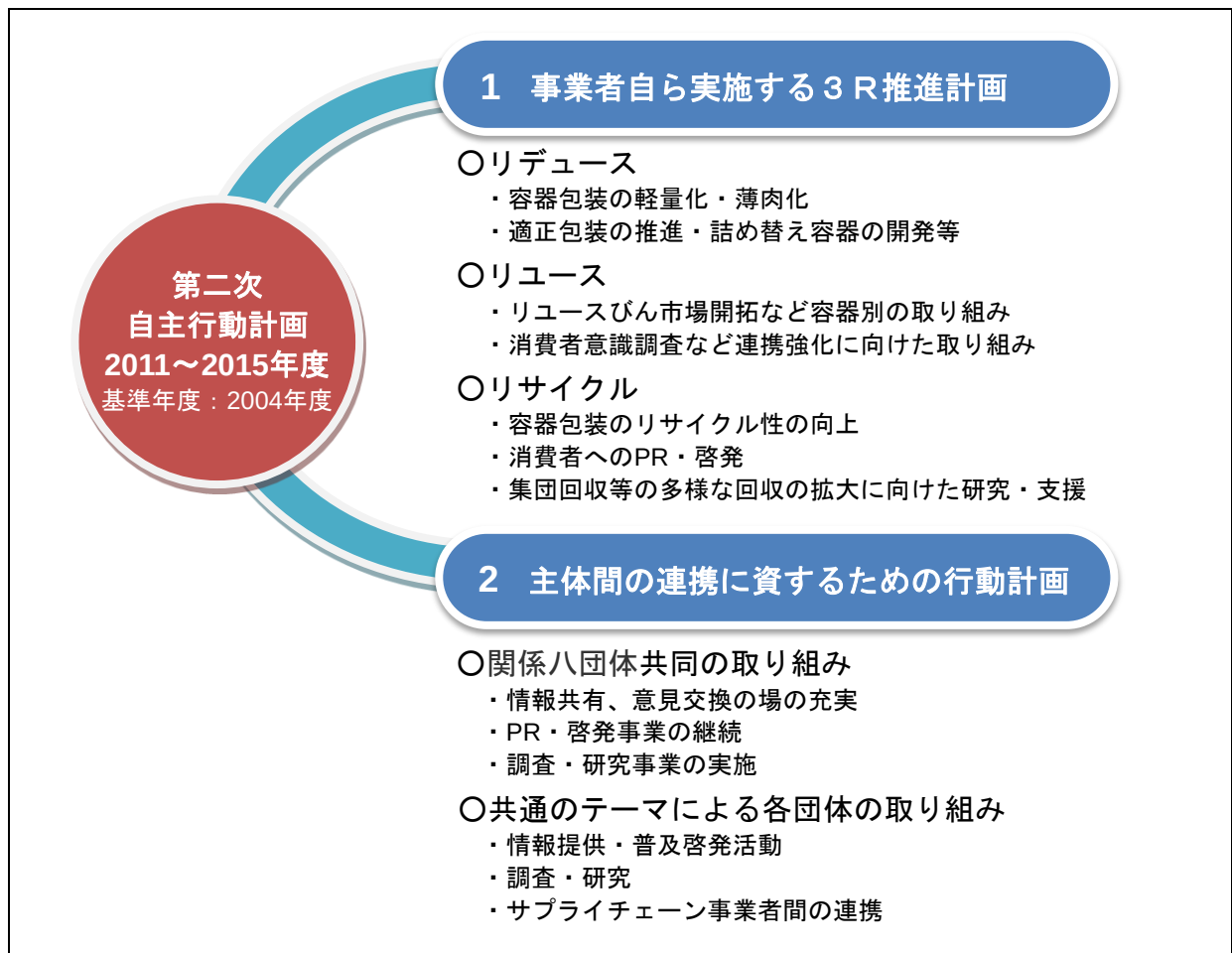
「容器包装 3R のための第二次自主行動計画」は、容器包装の素材に係わるリサイクル八団体（以下、「関係八団体」）からなる 3R 推進団体連絡会（以下、「当連絡会」）が

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。

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。



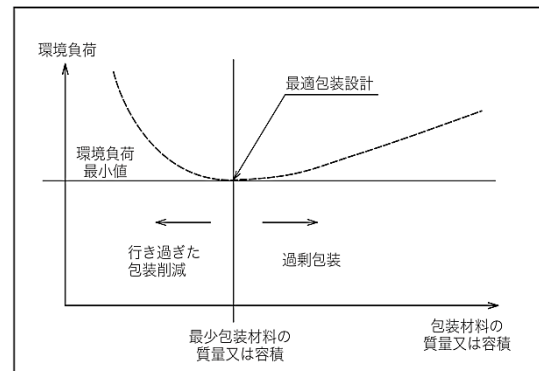
容器包装の環境配慮JIS規格が制定されました

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。

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「最適包装设计」といいます。



出典：JIS Z0130-2 包装システムの最適化

(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 m ³ 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

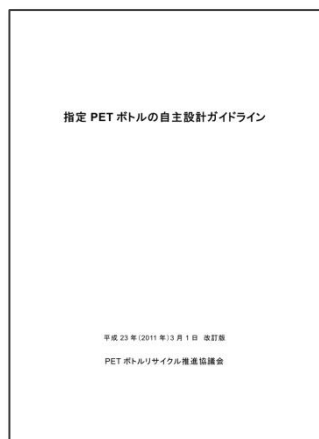
各団体では、前述の「3R 改善事例集」の作成や環境配慮設計ガイドラインの作成・普及を図り、素材の組み合わせの改善、潰しやすさ・折りたたみやすさの向上など、設計段階での容器包装のリサイクル適正向上の取り組みを進めています。

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

意見交換会での主な論点

- 1. 広報・啓発** 容器包装リサイクル法が一般市民にわかりづらい。行政では限界ある。市民のリーダーを育てるのがポイント。3R出前講座では充分な理解が得られない。どう啓発したら良いか。分別が分かりにくい。いろんな分別があり、高齢者には大変難しい。分別が難しいのは、行政のアナウンスが弱いから。自治体と事業者が一体で、地道な普及啓発を続けていくことが大事。行政、国、県、市はこの議論の対策を練るべきだ。富山市は、小学校や幼稚園で3Rを課外授業として教えている。国も、事業者も、市民リーダーと一緒にやることが重要。
- 2. リデュース** リデュースをもっと推進すべき。皆がその認識を持って進めば良い。多くの事業者の削減実績が消費者に伝わっていない。事業者との情報交換や消費者への情報提供を。容器包装の役割は、中身製品の保護、環境適性など。処理を含め容器包装の在り方を継続的に見直しながら相互協力する必要がある。過剰包装かどうかは、個別製品毎に見るべき。一概に考えられない。

意見交換会での主な論点

- 3. リユース** 業界や市民の連携等で、2Rの文化を起す意識込みが見られない。3Rで一番難しいのはリユース、技術的に限界がある。食品や衛生用品などの容の場合、洗って同じように使えるかと言うと、事業者として衛生性、安全性が担えない。PETボトルやプラスチック容器包装は、リユースに限界がある。
- 4. リサイクル** 紙容器包装の識別マークは分かりにくい。収集選別等は、事業者負担でやって頂きたい。PETボトルリサイクルの行方が分からない。分かれれば意識が高まる。事業者と自治体と市民の情報を共有。情報提供が十分ではない。リサイクルの透明化を進めるべき。それで、消費者の意識が高まる。新たな清掃工場に伴う廃棄物政策では、プラスチックを全部燃やしてごみ発電するなど、エネルギー利用も検討している。市民は、手間をかけて分別している。リサイクルして欲しい。市町村の回収率はばらばら。夫々の回収率や指標を考えて欲しい。分別収集したプラスチックには色々な材質が混在。材質に合わせ、プラスチックはケミカル、汚れたものはエネルギー回収が良い。
- 5. ごみの有料化** ごみの有料化が、減量化と資源回収に有効。ただし、価格による。有料化は一律にやるものではなく、地域に合った取組が必要だ。ごみの有料化は、資源回収に有効だが、市民啓発が重要である。
- 6. 分別マーク** 分別マークがないと、材質がわからず、分別時にわかりづらい。消費者が分かる様、リサイクル対象と燃焼対象を明確に示すべき。分別品目までリサイクルは進むが、手間や自治体コストが増える。適度なバランスが必要。

意見交換会で交わされた様々な論点

市民・自治体・事業者の意見交換会

開催の趣旨

容器包装の3R推進向け、これまでの7回の意見交換会の議論を踏まえ、忌憚のない双方向での意見交換を通して、各主体の相互理解を深め、主体間連携の一環とします。

これまでの分科会での意見交換の主な論点

1. 容器包装の分別収集と再商品化
2. 容器包装の再商品化と3R：事業者の取り組み
3. 市民・自治体と事業者との情報共有の在り方
4. 容器包装の機能と環境配慮設計

意見交換会での主な論点

- 7. レジ袋問題** 無料配布をやめたのは、ごみの捨て場がなく、減量化のため。「レジ袋はあってもいい」「使いたければ買えばいい」。レジ袋の配布は、販売の業態によっては、サービスと考える店もある。レジ袋を拒否する客が増えた。レジ袋をもらおうと恥ずかしい気風にも。ノーレジ袋日の決定は大きな成果と思う。レジ袋は、25%削減されている。
- 8. 容器包装の機能** 容器包装の機能は、中身製品の保護（おいしさ、味・ブランドの品質保持）、ハンドリング性、情報伝達など。個包装が必要な場合もある。プラスチック容器包装の機能はどうあるべきか。リサイクルしやすいことは重要ではない。中身を守るのが一番大事。
- 9. 消費者の役割** 売り手での消費者の役割をどう考えるか。消費者は環境配慮製品を買うべき。事業者は環境配慮製品の情報を提供すれば、消費者は価格だけを問題にしないと思う。メーカー同士は競争している。生き残りは消費者の選択による。
- 10. 流通に求める役割** 流通には、過剰包装をできるだけ排除してほしい。流通への期待は大きい。日々、色々な情報を知るコミュニティを。店頭での商品選択では、見た目を重視する。日付が1日進んでも、新しいものを買ってしまう。そういう心理が消費者にもある。

(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、市の呼びかけでゴミ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ます、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ます、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し合い、方向性を共有していくことを目指しています。

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。



第9回フォーラム(品川区)

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寫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 CHOICE 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

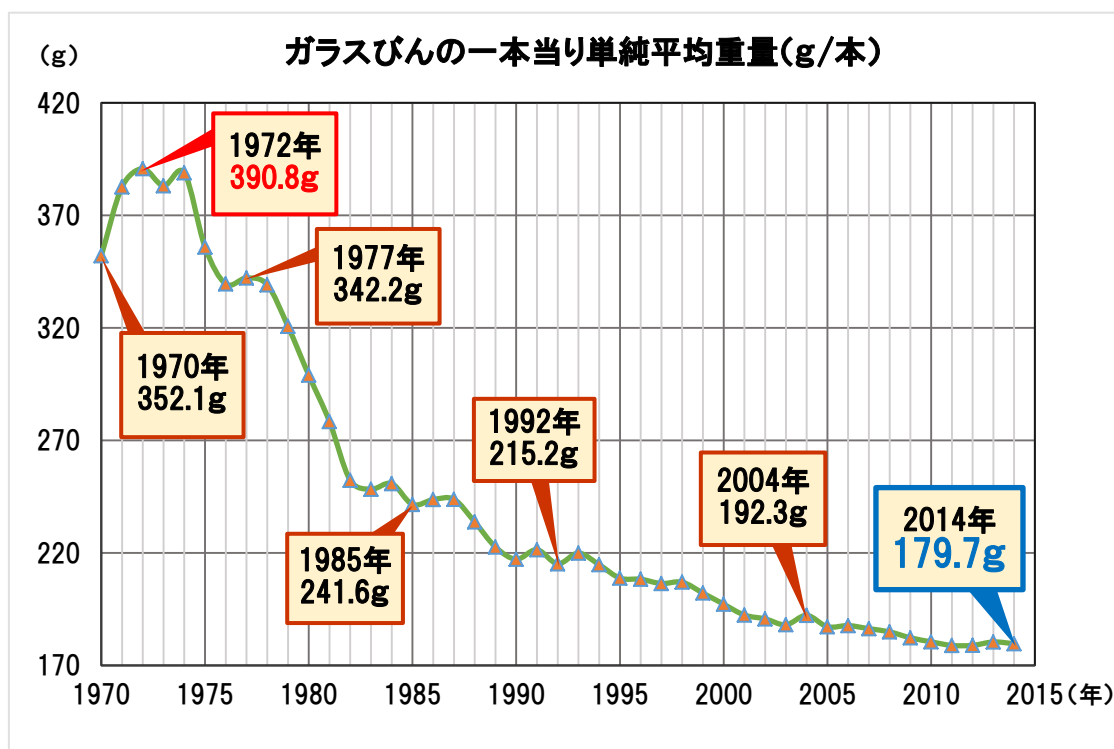
ガラスびんの軽量化は、消費者の要望やニーズへの対応をはかり、いち早く取り組みを開始致しました。今から40年ほど前のオイルショックをきっかけに、資源やエネルギーを節約する取り組みが始まり、以後、中身メーカーとガラスびんメーカーの連携により、着々とびんの軽量化が進められ、究極の軽量びんに入った新商品も登場しています。

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%（2.7 g/本の軽量化）となります【表 1 参照】。

残りの 5.2%（9.9 g/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
リターナブルびん使用量	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%
リターナブル比率～%	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壺再利用事業者協議会）とも連携した1.8L壺（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あたり再商品化量＞

						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	—
(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

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 m ³ 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 m ³ 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 3 R 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