

3R 推進団体連絡会
容器包装 3R のための第 3 次自主行動計画

2016 年 6 月

3R 推進団体連絡会

目 次

はじめに

■3R 推進団体連絡会とは	1
■自主行動計画の策定・実行の経緯	1
■第2次自主行動計画の振り返り	2
■第3次自主行動計画の取り組み課題	3

容器包装 3R のための第3次自主行動計画

1. 第3次自主行動計画の基本方針	5
2. 事業者自ら実践する 3R 推進計画	6
2.1 リデュースの推進	6
2.2 リユースの推進	7
2.3 リサイクルの推進	7
2.4 普及・啓発活動の推進	9
3. 主体間のさらなる連携のための計画	10
3.1 当連絡会の取り組み	10
3.2 共通テーマに基づく各団体の取り組み	11
付属資料1 第2次自主行動計画の実施状況	12
1 「事業者自ら実践する 3R 推進計画」の成果	12
2 「主体間の連携に資するための行動計画」の成果	20
付属資料2 容器包装の機能・役割と環境配慮について	28

団体別自主行動計画

ガラスびん	32
PET ボトル	38
紙製容器包装	44
プラスチック容器包装	50
スチール缶	56
アルミ缶	61
飲料用紙容器	67
段ボール	73

おわりに	79
------------	----

はじめに

■3R 推進団体連絡会とは

3R 推進団体連絡会は、容器包装リサイクル法の対象である、ガラスびん、PET ボトル、紙製容器包装、プラスチック容器包装、スチール缶、アルミ缶、飲料用紙容器、段ボールの 8 素材の容器包装の 3 R 推進に係る八団体により、2005 年 12 月に結成されました。

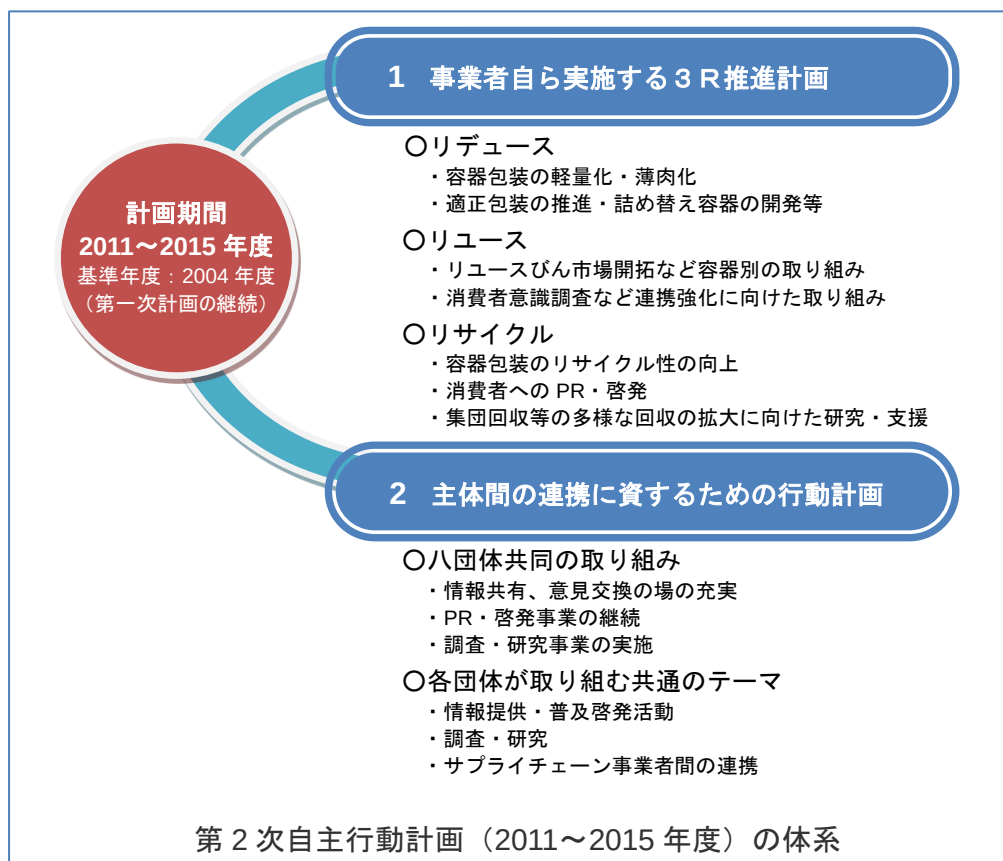
資源循環型社会の構築に寄与するため、容器包装リサイクル法にもとづく分別収集と再商品化をはじめ 3 R（リデュース・リユース・リサイクル）を一層効率的に推進するための事業を、広範に推進しています。

■自主行動計画の策定・実行の経緯

2005 年 10 月、社団法人日本経済団体連合会（当時）は「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を表明しました。これを受けて 3 R 推進団体連絡会は、「容器包装リサイクル法の目的達成への提言」を行い、2006 年 3 月に第 1 次自主行動計画を発表しました。

以来、2010 年度を目標年度とする第 1 次自主行動計画、2015 年度を目標年度とする第 2 次自主行動計画を策定、推進してきました。

第 2 次自主行動計画の取り組みの体系は、下図のとおりです。



■第2次自主行動計画の振り返り

－第2次自主行動計画（計画期間 2011 年度～2015 年度）の取り組み状況－

計画の柱1 事業者自ら実践する 3R 行動計画

計画項目

- リデュース： 数値目標を掲げ容器包装の軽量化・薄肉化、適正包装の推進等
- リユース： リユースびんの市場開拓、消費者・行政との連携強化の取り組み等
- リサイクル： 数値目標を掲げ容器包装のリサイクル適性の向上や消費者への PR、多様な回収の拡大に向けた研究・支援など

取り組みの成果 3R の取り組みが着実に進展しました

- 第2次自主行動計画に基づく様々な 3R の取り組みを着実に進め、リデュースならびにリサイクルの目標を達成し、リユースの取り組みも進展しました。
- リデュース指標やリサイクル指標の定義や表記について、素材間で相互調整し、分かりやすさの向上を図りました。

計画の柱2 主体間の連携に資するための行動計画

計画項目

- 情報共有、意見交換の充実
- PR・啓発事業の展開
- 調査・研究事業の実施

取り組みの成果

消費者団体や自治体など、関係主体との共通理解の形成に寄与しました

- 本連絡会では、様々な主体との意見交換や消費者への普及啓発、自治体への情報提供等を展開しました。各団体においても、共通のテーマを持って主体間の連携推進に取り組んできました。第1次自主行動計画の策定から約10年の活動を通じ、主体間の意見交換や市民リーダーとの交流を継続してきたことで相互理解が進み、より合理的な解決を探れるようになりました。

第2次自主行動計画の
取り組みの詳細は・・・

付属資料1
(p.12～)

□その他の成果として：計画の推進は、事業者間の共通認識の醸成にも役立ちました

- 容器包装8素材は、容器包装としての特性や用途が異なることはもちろん、八団体を構成する業種や 3R への取り組みの経緯も様々です。そのような中、3R 推進団体として自主行動計画に取り組む過程で、各々の容器包装の素材毎の業界の状況、中身商品に関わるサプライチェーンの事情などについて、知見を共有し共通認識づくりが進むという効果も得られました。

■第3次自主行動計画の取り組み課題

容器包装は、商品の一部として「内容物の保護」や「取り扱い容易性の向上」、「情報提供」といった基本的な機能・役割を果たすことを通じ、商品を安全・安価に消費者に提供し、便利で豊かな暮らしの実現に貢献することが求められています。

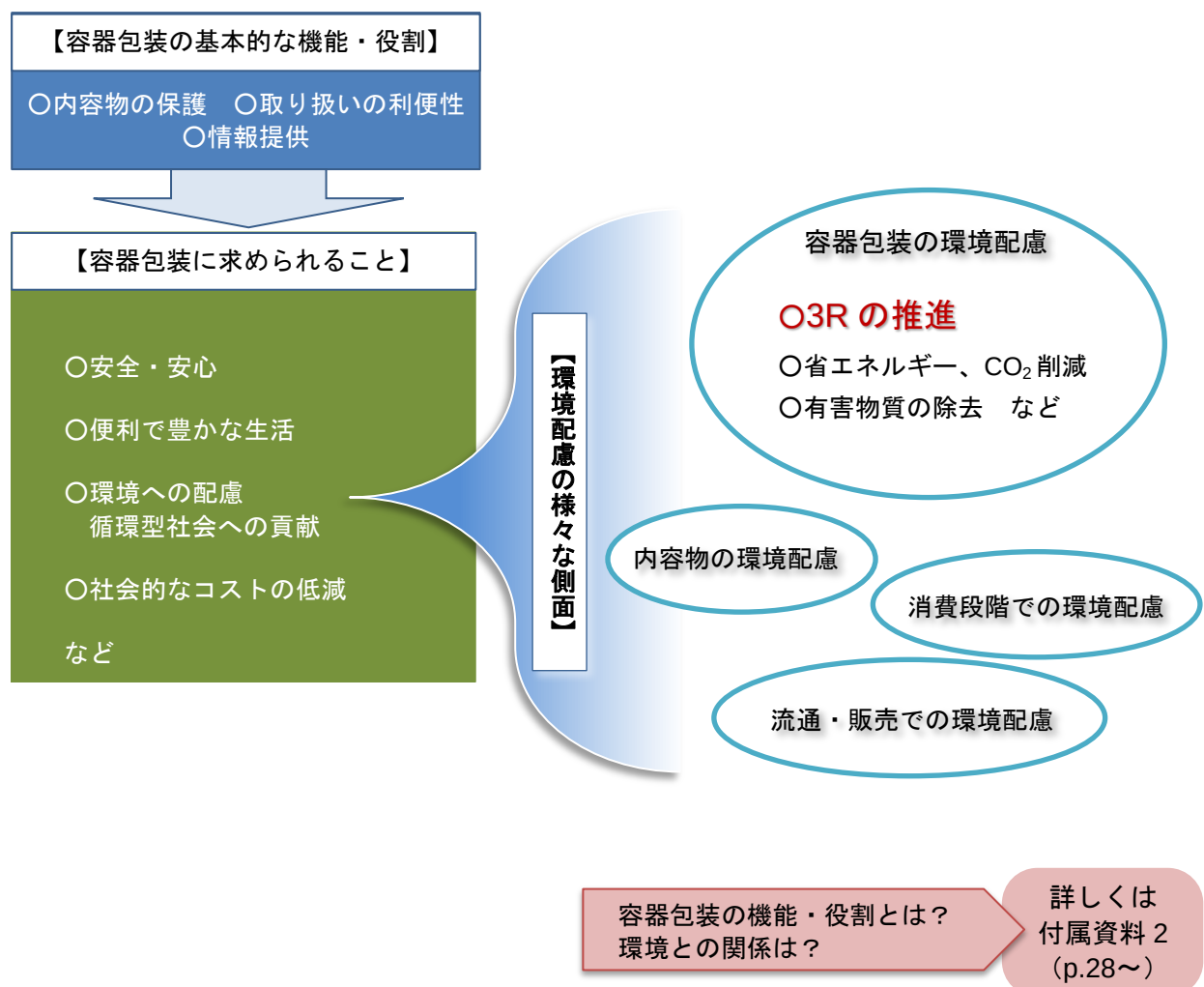
持続可能な循環型社会づくりに貢献することも、容器包装に求められることの大切な1つであり、第3次自主行動計画の推進にあたり、次のような課題に取り組むこととします。

取り組み課題1：環境に配慮した3Rの推進

容器包装の「環境配慮」は多岐にわたります。

容器包装自体が省資源であったり、リサイクル性が高かったりすることはもちろん、商品の出荷から消費されるまでの間、商品を保護しロスを最小化することや、流通段階の輸送効率向上で省エネを図るなど、下図のように様々な側面から容器包装自体とその中身商品が環境に与える影響、負荷を極力低減していくことが大事です。

このように「トータルな環境負荷の削減」という視点から、容器包装の3Rをいかに図っていくかが、第3次自主行動計画における取り組み課題の1つです。



取り組み課題 2：主体間の連携に資する取り組みの一層の充実

■消費者やサプライチェーン間の連携の強化

容器包装関連事業者の 3R の取り組み進捗状況を関係主体に分かりやすく伝えていくための、サプライチェーン間の情報共有の取り組みも重要です。

容器包装関連事業者が、容器包装の設計段階で 3 R や環境負荷の低減にどのような配慮をしているか、という情報を消費者に正確に伝えたり、使用済容器包装の回収・再商品化に携わる様々な情報が自治体や事業者間で活用される、といったサプライチェーン全体の円滑な取り組みに資するための様々な取り組みが求められています。

■消費者や行政、NPO、学識者など様々な主体との相互理解の推進

第 1 次、第 2 次の自主行動計画を通し、消費者や行政・自治体、NPO、学識者といった様々な主体との意見交換を通して、容器包装の 3 R に関する相互理解に努めてきました。今後、これまでの取り組みを土台に主体間の連携により一層の深化と広がりを持たせていくことが重要です。

その他の取り組み課題

■3R の取り組み指標の精度向上、捕捉範囲の拡大への努力

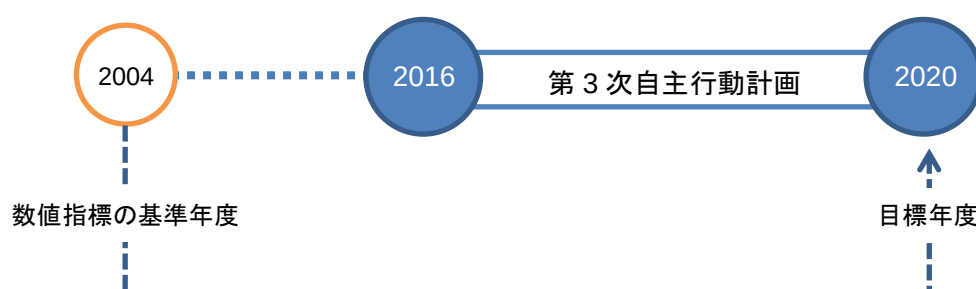
第 2 次自主行動計画までは、素材ごとのリデュース目標やリサイクル目標の指標の名称や計算法が必ずしも統一されておらず、分かりにくいところも指摘もありました。また、素材ごとに見ると既存統計や独自の調査などでカバーできるリデュースの取り組み実態やマテリアルフローの把握範囲に限界があることも確かです。指標の分かりやすさや精度を向上していくことと、捕捉範囲の拡大を図っていくことが、引き続き今後の取り組み課題です。

容器包装 3R のための第 3 次自主行動計画

1. 第 3 次自主行動計画の基本方針

計画期間

第 3 次自主行動計画の計画期間は、2016 年度から 2020 年度までの 5 か年（基準年度は 2004 年度）とします。



基本方針

環境に配慮した容器包装の 3R 推進に取り組むとともに、関係主体との連携の深化を図り、情報発信を進めます。

循環型社会の構築に向けて、容器包装の設計段階から環境負荷の削減やリサイクル適性の向上等を進めるため、環境配慮設計ガイドライン等の整備や先進事例の情報提供など、素材の特性に応じた取り組みを進めます。また、消費者・自治体への情報発信・普及啓発、関係主体と連携したリユースやリサイクルシステムの構築などの取り組みを進めます。

主体間連携の更なる深化に向けては、八団体が共同して広報・啓発事業やフォーラムなど意見交換の場の充実、調査・研究事業を進めるとともに、各団体においては素材の特性や状況に応じた連携の取り組みを推進します。

計画の進捗状況の点検・評価

第 1 次・第 2 次自主行動計画に引き続き、本計画においても毎年度の取り組み状況についてフォローアップを実施し、その結果を公表します。

また、計画の推進にあたっては、社会情勢の変化や計画の進捗状況に応じ、数値目標の見直しや計画内容の改善を図っていくものとします。

2. 事業者自ら実践する 3R 推進計画

「基本方針」に基づき、リデュース・リユース・リサイクルの推進に資する取り組みを進めます。なお、容器包装別の詳細については、「団体別自主行動計画」をご覧ください。

2.1 リデュースの推進

第2次計画では、容器包装の軽量化・薄肉化や適正包装等に取り組み、2014年度時点で5素材が目標を上方修正しています。第3次計画では、容器包装の資源使用量の削減に引き続き取り組みつつ、トータルな環境負荷の削減に向け、最適な容器包装の設計を進めていきます。

(1) 環境配慮設計の普及

環境配慮設計の普及を通じ、容器包装のリデュースを図ります。

容器包装の環境配慮設計、最適化を進める中で、軽量化や薄肉化、無駄のない形状への変更、コンパクト化など資源使用量の削減を図ります。そのために、環境配慮設計指針の策定・改善や3R改善事例集の作成・会員企業への普及等を進めていきます。

また、中身商品の保持や安全性・取り扱い容易性の確保など、最適なリデュースを図るため、小売事業者などのサプライチェーンとの連携・情報共有を進めます。

(2) リデュース目標

容器包装別のリデュースに関する数値目標は、下表1に示すとおりです。

表1 リデュースの数値目標（※1）

素 材	指 標	2020 年度目標（基準年度：2004 年度）
ガラスびん	1本／1缶当たり 平均重量の軽 量化率	1.5%
PET ボトル		20%
スチール缶		7%
アルミ缶		10%
飲料用紙容器	1 m ² 当たり平均 重量の軽量化率	3%（※2）
段ボール		6.5%
紙製容器包装	削減率	12%
プラスチック容器包装		15%

※1 指標の詳細については、「付属資料1 第2次自主行動計画の実施状況」中の解説（「容器包装の素材の特性により異なるリデュース目標の設定」 13ページ～）をご覧ください。

※2 2005年度比。牛乳用500ml紙パックを対象とする。

2.2 リユースの推進

第2次自主行動計画では、リユースに最も適した容器であるガラスびんを対象に、消費者・自治体・事業者の連携によるリユースシステムの構築に取り組みました。引き続き第3次計画でも関係主体との連携による取り組みや消費者に対する普及啓発方策の検討を進めていきます。

(1) ガラスびんリユースシステムの維持

地域や市場特性に合わせたリユースシステムの維持に努めます。

ガラスびんリユースシステムの存続に向けて、引き続き関係主体と連携を図りながら、びんリユース推進方策の取り組みや、リユース（リターナブル）商品のPRなどに努めます。地域や市場特性に合わせたリユースシステムの維持に努めます。

(2) 消費者意識調査など連携強化に向けた取り組み

消費者との連携強化に向けて、リユースに関する消費者意識の調査・研究を行います。

リユースシステムの維持や、新たな市場の開拓を進める上で、商品を選択する消費者の意識・行動が大きな鍵を握っています。そこで、取り組みを進める上での基礎資料として、消費者の環境意識やリユース商品選択に関する意識・行動などを実態調査・研究します。

2.3 リサイクルの推進

第2次計画のリサイクルの数値目標については、2014年度時点で8素材中5素材が当初目標を達成し、2素材が目標を上方修正しました。第3次計画では素材ごとにリサイクル適性の向上や多様な回収ルートの確保等の取り組みを展開するとともに、マテリアルフローの捕捉率の向上等にも引き続き取り組みます。

(1) 環境配慮設計の普及

リデュースの取り組みと同様、環境配慮設計の普及を通じ、容器包装のリサイクル適性の向上を図ります。

環境配慮設計指針や3R改善事例集の会員企業への普及等を通じ、設計段階から容器包装のリサイクル適性の向上を図ります。

(2) 多様な回収ルートの確保

集団回収、拠点回収、店頭回収等、多様な回収ルートを確認していきます。

集団回収や店頭回収など、多様な回収方式については今後とも実態把握と調査研究を行い、消費者・自治体と連携しつつ、社会的メリットのある回収方式の拡大に向けた支援を行っていきます。

(3) 関係主体との情報共有や連携

自治体や静脈産業事業者など、関係主体との情報共有・連携を図ります。

全国各地のリサイクル事例、リサイクルのゆくえ、回収資源の市況など、リサイクルに関わる各種情報を収集し、関係主体との共有を図ります。

(4) リサイクル目標

容器包装別のリサイクルに関する数値目標は、下表 2 に示すとおりです。

表 2 リサイクルの数値目標（※）

素 材	指 標	2020 年度目標（基準年度：2004 年度）
ガラスびん	リサイクル率	70%以上
PET ボトル		85%以上
プラスチック容器包装		46%以上（再資源化率）
アルミ缶		90%以上
スチール缶		90%以上
紙製容器包装	回収率	28%以上
飲料用紙容器		50%以上
段ボール		95%以上

※指標の詳細については、「付属資料 1 第 2 次自主行動計画の実施状況」中の解説（「リサイクル指標の設定について」17 ページ～）をご覧ください。

2.4 普及・啓発活動の推進

容器包装の3Rを進めていくためには、使用済容器包装の排出者である消費者の理解・協力が欠かせません。そこで素材の特性に応じ、多様な普及啓発・情報発信を行っていきます。

(1) 環境に配慮した容器包装に関する情報発信

消費者が環境に配慮した容器包装を選択していく上で役に立つ情報発信を進めていきます。

容器包装の機能・役割と環境配慮に関する消費者の理解を深め、環境に配慮した容器包装の選択に役立てていただくため、パンフレットや年次報告書の普及、展示会やイベント、ホームページでの情報発信などを進めます。

(2) びんリユースに関する普及啓発

びんリユースに関する効果的な普及啓発に努めます。

「ガラスびんの特性と魅力」を生かした情報発信をはじめ、様々な媒体により、びんリユースシステムの長所やリユース（リターナブル）商品のPRに努めます。

(3) リサイクルに関する普及啓発

容器包装廃棄物の適切な分別のしかた、リサイクルの行方など、消費者への普及啓発を図ります。

容器包装の洗浄方法、適切な分別排出方法、さらには回収された容器包装がどのような製品に生まれ変わるか、など引き続き消費者へのPR・啓発を進めます。

3. 主体間のさらなる連携のための計画

3.1 当連絡会の取り組み

これまでの蓄積を踏まえ、各主体とのつながりを深める取り組みの充実を図ります。

(1) 広報・啓発事業の継続

各種イベント・展示会への出展やパンフレット、リーフレット等の作成、配布などのPR・啓発事業を継続しつつ、コミュニケーションに役立つコンテンツの充実を図っていきます。

①各種情報媒体による広報・啓発

パンフレット・リーフレットの作成、配布、ホームページでの情報発信など各種媒体による広報・啓発を進めます。

②展示会への出展

エコプロダクツ展等、環境・3R推進に関する展示会への出展を継続します。

③発信・共有すべきコンテンツの充実

以下のような情報コンテンツの充実を図っていきます。

■事業者の取り組みに関する情報の充実

容器包装の最適設計に関する考え方や実例など、事業者の取り組みに関する情報の充実を図ります。

■容器包装の効果的な3R実践に向けた情報

啓発パンフレット『リサイクルの基本』や『未来へとつながる3R社会をめざして』などをベースに、自治体が市民に対し容器包装の3Rを普及啓発する際に役立つ情報提供(分別や回収システム、再商品化などの共通情報)の充実を図ります。

(2) 情報共有・意見交換の充実

市民や自治体との情報共有・意見交換を進めるため、フォーラムやセミナー等の一層の充実を図ります。

①フォーラム・セミナーの開催

容器包装3R推進フォーラム、市民・自治体等と事業者の意見交換などの活動を通じ、市民、自治体関係者等の関係主体との情報共有、意見交換を進めていきます。

②地域活動への支援と交流促進

NPO と連携し、「3R 市民リーダー育成プログラム」や『リサイクルの基本』地域版ワークショップ」といった取り組みを通じ、地域における市民、自治体の活動を支援し、交流を図っていきます。

(3) 調査・研究事業の実施

①消費者意識調査の実施

第1次、第2次に引き続き消費者意識調査を実施し、消費者の容器包装 3R 行動に関する現状や課題を把握分析し、各種連携の取り組みを展開する際の基礎資料とします。

②学識者等との共同研究の推進

国内外の容器包装 3R 制度の現状や今後のあり方など、学識者との共同研究を推進し、知見の蓄積を図ります。

3.2 共通テーマに基づく各団体の取り組み

以下のような共通のテーマを持って、各団体が連携に資する取り組みを展開します。なお、各団体の取り組みの詳細については、「団体別自主行動計画」をご覧ください。

(1) 情報提供・普及啓発活動

容器包装の特性や状況に応じ、

- 3R 推進・普及啓発のためのイベントの主催
 - 環境展等への出展・協力
 - 普及啓発パンフレットの配付や映像媒体の作成
- など、情報提供・普及啓発活動を展開します。

(2) 各主体との情報共有・意見交換

各団体にて自治体や消費者団体との意見交換、各種シンポジウムやフォーラム等への参加などを進めていきます。

(3) 調査・研究事業

- リサイクルの高度化・効率化に向けた組成分析等の調査・研究
 - 多様な回収の促進に向けた調査・研究
 - 自治体との協働による効果的な消費者啓発方法の研究
- などの調査・研究を各容器包装の特性や状況に応じ、進めていきます。

付属資料 1 第 2 次自主行動計画の実施状況

1 「事業者自ら実践する 3R 推進計画」の成果

(1) リデュースの取り組み

各容器包装のリデュースは着実に進展

第 2 次自主行動計画では、容器包装の特性に応じ、容器包装の単位重量での削減率や、適正包装の推進による削減効果の積み上げによる削減率などの指標による目標を設定し、取り組みを推進しました。また、取り組みの進捗に応じ、計画期間中であっても目標値の上方修正を行ったり、新たなデータの追加による指標算定範囲の見直しなども適宜行っています。

下表 3 に見るように、各容器包装のリデュースは着実に進展しています。

また、容器包装が「削減されなかった場合」と比較した資源使用量の節減効果は、第 2 次自主行動計画期間中に大幅に上昇し、2006 年度からの累計で約 380 万トンに達しました（表 4）。

表 3 リデュース目標の達成状況

	2015年度目標 (2004年度比)	2011	2012	2013	2014	備考	目標設定の 考え方
ガラスびん	1本当たりの平均重量で 2.8%の軽量化	2.0%	2.1%	1.7%	1.4%		1本(1缶)当たり平均 重量の軽量化目標を 設定
PETボトル	指定PETボトル全体で15% の軽量化効果	10.5%	13.0%	14.1%	15.6%	2015年度目標を 10%から上方修正	
スチール缶	1缶当たりの平均重量で 5%の軽量化	4.7%	4.9%	5.7%	6.5%	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	3.0%	3.8%	4.1%	5.0%	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	0.3%	1.0%	1.6%	1.9%		1㎡当たり平均重量 の軽量化目標を設定
段ボール	1㎡当たりの平均重量で 5%の軽量化	2.5%	3.6%	3.8%	4.1%	2015年度目標を 1.5%から上方修正	
紙製容器包装	総量で11%の削減	6.9%	9.9%	9.6%	10.1%	2015年度目標を 8%から上方修正	総重量の削減目標を 設定
プラスチック 容器包装	削減率で13%	10.4%	11.5%	13.0%	13.9%		容器包装利用事業 者の業界ごとに削減 量を算出し設定

表 4 2010 年度からの累積節減効果の推移

	2010	2011	2012	2013	2014
ガラスびん	92	117	143	163	179
PETボトル	165	239	331	333	517
紙製容器包装	358	504	711	912	1,124
プラスチック容器包装	51	53	58	62	70
スチール缶	49	95	115	140	175
アルミ缶	20	30	41	55	71
飲料用紙容器	—	0.04	0.17	0.42	0.69
段ボール	529	675	985	1,310	1,667
計	1,265	1,713	2,384	2,975	3,804

千トン

【解説】容器包装の素材の特性により異なるリデュース目標の設定

○1本／1缶当たり平均重量の軽量化率でリデュース目標を設定 〈ガラスびん、PETボトル、スチール缶、アルミ缶〉

ガラスびん、スチール缶、アルミ缶は1本／1缶当たり平均重量の軽量化率を指標とし、目標を設定しました。PETボトルも主要17品目ごとに軽量化率の目標値を設定し、さらに全ての用途・容量を平均した軽量化率の目標を設定しています。

第1次自主行動計画からの軽量化率の推移は下図のとおりです。

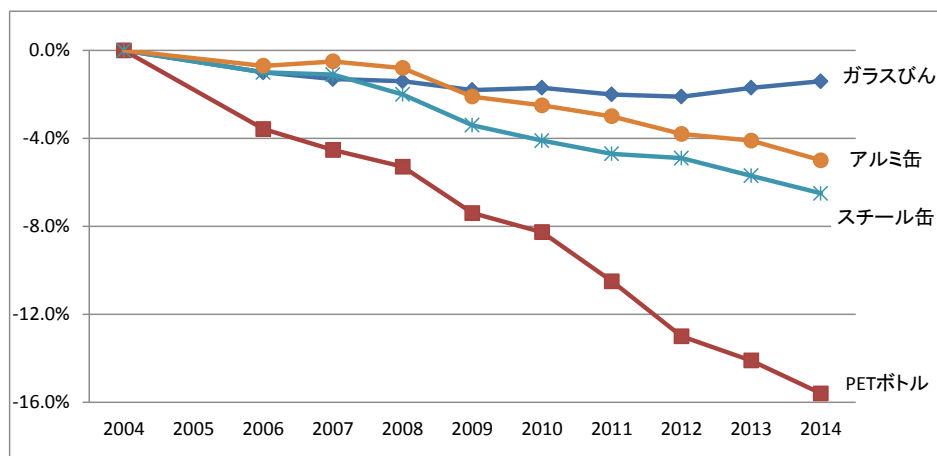


図 1 1本／1缶当たり軽量化率の推移

○1㎡当たり平均重量の軽量化率でリデュース目標を設定 〈飲料用紙容器、段ボール〉

飲料用紙容器・段ボールは、1㎡当たり重量の軽量化率をリデュース指標とし、目標を設定しています。

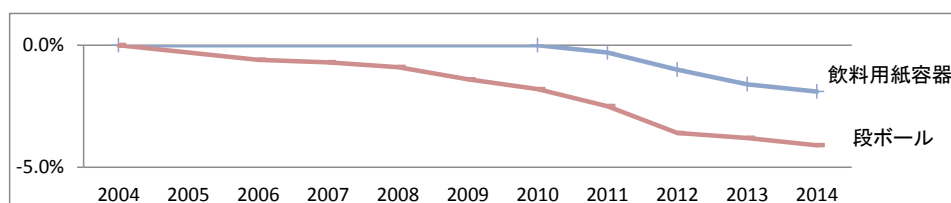


図 2 1㎡当たり軽量化率の推移

○総量の削減率を設定 〈紙製容器包装〉

紙製容器包装では、紙箱、包装紙、紙カップ、台紙・中仕切、紙袋、ふた類、アルミ付紙パックと用途、形状等が多岐にわたり代表的な指標となる容器形態がありません。

そこで、紙製容器包装リサイクル推進協議会では、経済産業省「紙パルプ統計」、財務省「通関統計」、日本製紙連合会「紙・板紙統計年報」等より、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・板紙の国内出荷量の推定値を指標とし、リデュース目標を設定しています。

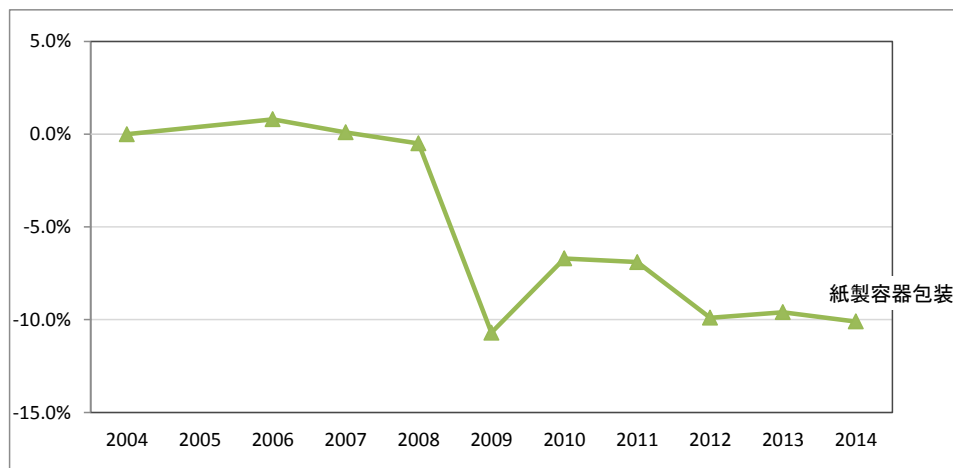


図 3 紙製容器包装の削減率の推移

○業種ごとに削減量を把握し削減率を算出 〈プラスチック容器包装〉

プラスチック容器包装は、材質、形状、中身商品の種類、充填方法、流通・販売ルートなどが非常に多岐にわたっています。そのため、公的統計や業種別データでプラスチック容器包装のリデュース状況を一括して把握するのは困難です。

そこで、プラスチック容器包装リサイクル推進協議会では、容器包装利用事業者の会員団体の協力を得て、業種ごとの削減量（設計の見直しなどによる資源節減量）を把握し、

削減率＝（各会員団体の累計削減量）÷（当該年度使用量＋累計削減量）
をリデュース指標として定めています。

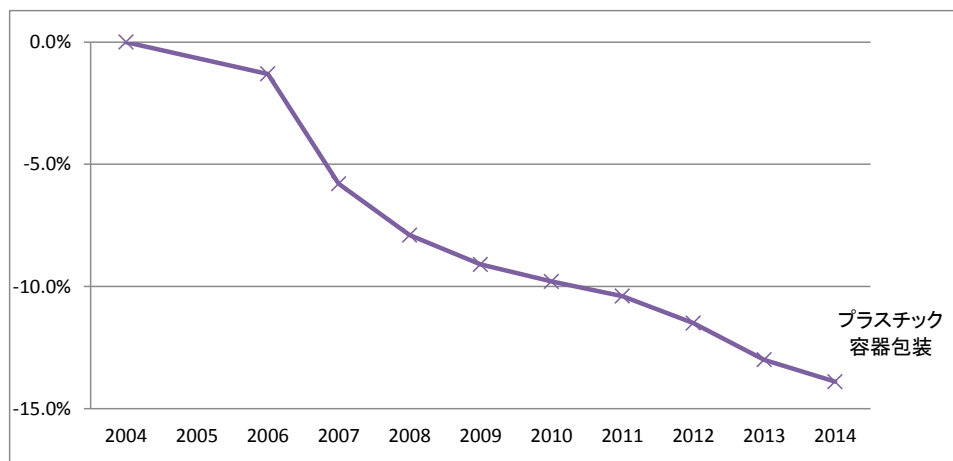


図 4 プラスチック容器包装の削減率の推移

「容器包装の最適化」に向け、環境配慮設計の取り組みなどを推進

容器包装の最も重要な機能・役割は「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」などで、こうした機能・役割を的確に果たすことが、容器包装に課せられた最大の使命です。そのうえで事業者は、容器包装の環境負荷の低減にも真摯に取り組む必要があります。

八団体ではそれぞれの素材の特性に応じ、以下のような取り組みを展開しています。

主な取り組み

①3R 推進のための自主設計ガイドラインの運用

ガラスびん、PET ボトル、紙製容器包装では、3R の考え方を環境配慮のための自主設計ガイドラインとして策定の上、運用しています。

②環境配慮設計指針の策定

多様な材質、形態を有するプラスチック容器包装においては、環境配慮設計を推進するための指針を策定しました。

③「3R 改善事例集」等の作成と普及

適正包装の推進や詰め替え容器の開発・普及等に向け、ガラスびん、PET ボトル、紙製容器包装、プラスチック容器包装などで 3R 改善事例集を作成するなど、容器包装の環境負荷を低減する取り組みを関連企業に周知徹底する取り組み等を実施しました。



(2) リユースの取り組み

多様な関係者と連携した地域型びんリユースシステムの構築

リユースに最も適した飲料・食品・医薬品等用の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。そこで第2次自主行動計画では、ガラスびんを対象に、消費者・自治体・事業者の連携によるリユースシステムの構築に取り組みました。

主な取り組み

- 2011年9月「びんリユース推進全国協議会」の設立に積極的に関与し、びんリユース関係者の情報共有化と連携を促進の上、全国各地域で「びんリユース地域協議会」の設立を支援し、多様な関係者が連携したびんリユースシステムの構築に取り組みました。
- 2009年2月に開設した「リターナブルびんポータルWEBサイト」をはじめとして、リユース推進活動の「見える化」と情報発信に取り組みました。



地域に根差したびんリユースの取り組みで、続々登場した「Rドロップス」びん入り飲料



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/>>

(3) リサイクルの取り組み

各主体の役割の徹底と相互連携が進み、リサイクルが順調に進展

第2次自主行動計画では、容器包装の素材ごとにリサイクル目標を設定し、容器包装関連事業者としての取り組みを推進しました。2014年度現在、下図のように8素材中5素材が当初目標を達成し、うち2素材が目標を上方修正し、更なるリサイクルの向上を目指すという成果が得られました。

ただし、容器包装のリサイクルは、消費者、自治体、製造事業者、流通事業者、再商品化事業者など様々な主体が各々の役割を徹底し、互いに連携していかなければ成り立ちません。世界でもまれな我が国の容器包装リサイクルシステムは、関係各主体が夫々の役割に真摯に取り組んだ成果と言えます。

表 5 リサイクル目標の達成状況

素材	指標	2015年度 目標	実 績			
			2011	2012	2013	2014
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%
スチール缶		90%以上 (※1)	90.4%	90.8%	92.9%	92.0%
アルミ缶		90%以上	92.5%	94.7%	83.8%	87.4%
プラスチック 容器包装		44%以上	40.6%	40.9%	44.4%	44.8%
紙製容器包装	再資源化率	25%以上 (※2)	20.7%	23.0%	23.5%	23.6%
飲料用紙容器		50%以上	42.9%	44.2%	44.6%	44.7%
段ボール		95%以上	93.3%	94.1%	95.3%	96.7%

※1 2015年度目標を85%から上方修正

※2 2015年度目標を22%から上方修正

【解説】リサイクル指標の設定について

経産省「資源循環指標調査検討委員会」が2002年6月に公表した「資源循環指標 策定ガイドライン」では、リサイクルに関する指標を概ね以下のように定義しています。

$$\text{回収・再資源化率（リサイクル率）} = \frac{\text{回収、選別・分別を経て再資源化された量}}{\text{対象製品の排出量}}$$

$$\text{回収率} = \frac{\text{回収された後、再資源化工程に投入された量}}{\text{対象製品の排出量}}$$

○リサイクル率（回収・再資源化率）を指標とした容器包装

ガラスびん、PET ボトル、スチール缶、アルミ缶は、リサイクル（回収・資源化率）を指標としています。リサイクル率は、既存統計資料や各団体独自調査などを用いて求めた国内での出荷量（または販売量）を分母としています。国内出荷量等は輸出を除き、輸入分を加えた量となっています。

分子は、各団体が既存統計や独自調査等から求めた再資源化量（回収、選別・分別を経て再資源化された量）としています。

容器包装は家庭内での滞留時間が比較的短いため、出荷量はほぼ排出量と見なすことができます。

○回収率を指標とした容器包装

飲料用紙容器及び段ボールは、回収率を指標としています。飲料用紙容器と段ボールは、上記のガラスびんや PET ボトルなどと同様、国内製造・出荷量を回収率の分母としています。一方、紙製容器包装は、排出量を既存統計資料から得ることが非常に困難なため、独自調査により家庭からの排出量を推計したものを分母としています。

分子は、それぞれの素材が回収され、再資源化工程（製紙工場や輸出等）に引き渡された量としています。

○再資源化率を指標とした容器包装

プラスチック容器包装は再資源化率を指標としています。容器包装リサイクル法に基づき特定事業者が指定法人（公社日本容器包装リサイクル協会）に提出する排出見込み量を分母としています。分子は、分別収集され、容器包装リサイクル法に基づき再商品化された量に店頭や拠点などで回収されたトレイ等を加えた量としています。

表 6 各容器包装のリサイクル指標の分母・分子一覧

素材	指標	ものの流れ			
		製造・出荷	廃棄・回収	選別・分別	再資源化
ガラスびん	リサイクル率（カレット利用率）	分母 ：国内出荷総重量（出荷量＋輸入量－輸出量）			分子 ：利用事業者に引渡されたカレット総重量
PET ボトル	リサイクル率	分母 ：国内販売量（出荷量＋輸入量）			分子 ：国内・国外再資源化量
スチール缶	リサイクル率	分母 ：国内消費量（出荷量＋輸入量－輸出量）			分子 ：国内鉄鋼会社再資源化量
アルミ缶	リサイクル率	分母 ：国産缶出荷量＋輸入缶量－輸出缶量（塗料を除く）			分子 ：二次合金メーカー購入量（組成率加味）
紙製容器包装	回収率		分母 ：家庭からの排出量	分子 ：家庭からの回収量（推定）	
飲料用紙容器	回収率	分母 ：飲料用紙パック原紙使用量		分子 ：国内飲料用紙パック回収量	
段ボール	回収率	分母 ：段ボール原紙消費量＋輸出入商品梱包用入超分		分子 ：段ボール古紙実質回収量	
プラスチック容器包装	再資源化率		分母 ：容リ協排出見込み量		分子 ：容リ再商品化量、店頭回収等

容器包装関連事業者としての様々な取り組みの展開

八団体では、リサイクル適性を高めるために、容器包装の環境配慮設計をはじめ、多様な回収ルートの構築や支援、各種実証事業、各主体への情報提供、普及啓発など、様々な取り組みを実施しました。

主な取り組み

①既存の回収ルートにおける各種支援

アルミ缶・スチール缶や飲料用紙容器等の集団回収や拠点回収・店頭回収といった既存の回収ルートにおける各種支援を実施しました。例えば集団回収推進のためのリサイクル団体の表彰、集団回収マニュアルの作成、大規模ショッピングセンター店頭における啓発イベント、小学校への出前授業などです。

②リサイクル実態に関する情報収集・発信

各容器包装のマテリアルフロー、全国自治体の分別収集実績など、リサイクル実態に関する情報収集を行い、年次報告やウェブサイト等で情報発信を実施しました。

③その他調査研究や提言等の実施

PET ボトルの水平リサイクル（ボトル to ボトル）への取り組みや、プラスチック容器包装のあるべき再商品化に向けた調査研究・実証事業等を実施しました。また、容器包装リサイクル法改正に向けての提言（紙製容器包装の識別マークの見直しなど）も実施しています。



スチール缶集団回収マニュアル



リサイクル団体の表彰
(アルミ缶)



紙製容器包装の組成分析調査

2 「主体間の連携に資するための行動計画」の成果

各主体の交流と意見交換、地域活動の支援を展開

フォーラムや意見交換会の開催、地域における 3R リーダー育成事業等を通じ、消費者・行政・NPO・学識経験者など様々な主体との交流や意見交換を図り、地域における 3R 活動の活性化に貢献しました。

主な取り組み

①容器包装 3R 推進フォーラム

当連絡会では、毎年度自治体や市民を主な対象とする「容器包装 3R 推進フォーラム」を各地で開催してきました。容器包装 3R や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を目指したらよいかを話し合い、方向性を共有することを目的としています。過去のフォーラムの実施状況は表 7 のとおりです。

これまで 10 回の開催でのべ 2,000 名以上の市民、行政関係者、学識経験者との交流・意見交換が持たれたことにより、容器包装の 3R 推進に向けた課題の共有等に大きく寄与したものと考えます。



フォーラム（川崎市）



仙台市でのフォーラムでは
震災ガレキの仮置き場の見学も

表 7 容器包装 3R 推進フォーラムの開催状況

年月	開催地	テーマ
平成 18 年 10 月	横浜市	消費者・自治体との「協働」による容器包装リサイクルのよりよい未来をめざして
平成 19 年 9 月	神戸市	多様な連携と協働による社会的効率の高いシステムを考える
平成 20 年 10 月	東京都港区	消費者、自治体、事業者の連携による容器包装 3R の具体的な取組をめざして
平成 21 年 10 月	京都市	自治体、事業者、市民の連携による容器包装 3R の取組推進へ
平成 22 年 10 月	さいたま市	よりよい容器包装リサイクル制度を目指して
平成 23 年 10 月	名古屋市	容器包装リサイクル法の成果と課題
平成 24 年 11 月	仙台市	容器包装 3R の将来
平成 26 年 2 月	川崎市	容器包装 3R の先進事例
平成 26 年 12 月	東京都品川区	容器包装 3R のよりよい連携・共同に向けて
平成 27 年 10 月	東京都北区	容器包装 3R の持続的な推進のために

②容器包装 3R 交流セミナー：市民・自治体等との意見交換会

本連絡会では、第1次自主行動計画初年度から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「容器包装 3R 連携市民セミナー」を 2013 年度まで開催してきました。



2013 年度容器包装 3R 連携市民セミナーのテーマは「落語で聞こう！3R」

一方、各主体との意見交流をより深める目的で、2013 年度からは 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」として「容器包装 3R 交流セミナー」を開催し、様々な角度から各主体との忌憚のない意見交換を進めています。



長野市（左）、松山市（右）での容器包装 3R 交流セミナーの様子

③「リサイクルの基本地域版」ワークショップ

2007年度より実施してきた消費者リーダーとの交流会では、ひとつの成果として3R啓発小冊子「リサイクルの基本」が完成し、これまで累計で約1万部配布され、全国の自治体や市民の方々に活用いただいています。第2次自主行動計画においては、次のステップとして『「地域版」リサイクルの基本』を地域住民と共に作り上げるプロジェクトが始まり、これまで川崎市、川口市にて消費者リーダー、当連絡会が協働して『「地域版」リサイクルの基本』づくりを進めました。



川口市版リサイクルの基本

④3R 市民リーダー育成プログラム

2011年度より「3R 市民リーダー育成プログラム」として、都内の消費者リーダーの方々が作り上げた、一般消費者への「リサイクル」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たりしていただく取り組みを展開しています。



市民リーダー育成事業

展示会への参加や情報冊子の作成、配付による普及啓発活動を展開

各地で行われる展示会への参加や、情報冊子の作成、配付、ホームページにおける情報提供など、普及啓発活動を展開しました。

主な取り組み

①展示会への出展

毎年度当連絡会を構成する八団体がエコプロダクツ展に共同出展しているほか、東京国際包装展等の展示会にて、パネル出展やパンフレットの配布等を行いました。



TOKYO PACK 2014 への出展



エコプロダクツ 2013 への出展

②イベントへの協力

環境省、地域自治体、3R 活動推進フォーラムが主催で毎年度開催される「3R 活動推進全国大会」には、パネル出展、パンフレットの配布等を行いました。その他（公社）全国都市清掃会議秋季評議員会等でも同様のイベント協力を実施しました。



第 8 回 3R 推進全国大会への出展

③情報冊子の改定・配付

これまで1万部以上を配付している小冊子「リサイクルの基本」は、2014年度にVer.2の最新版を作成、データの更新と表記の見直しを図りました。

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、同様に改訂を行いました。

両冊子とも、本連絡会ホームページよりダウンロード可能です。



啓発パンフレット



小冊子 リサイクルの基本

④ホームページでの情報提供

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/>)。

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

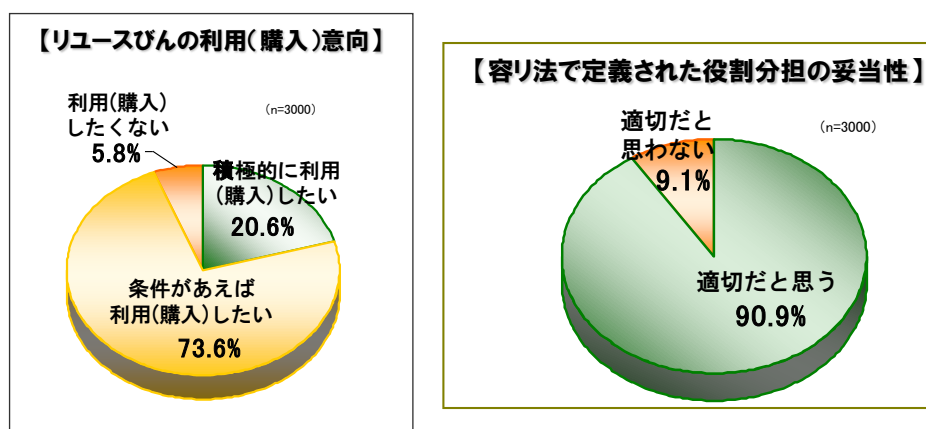
調査・研究事業の実施

4年にわたり、関係者とともに容器包装リサイクル制度のあり方について検討し、その取りまとめを国に報告する等の取り組みを行いました。

主な取り組み

①消費者意識調査の実施

2011年度に3000名を対象とした消費者アンケート調査(インターネット調査)を実施し、2009年調査からの環境意識・行動の変化などを調査・分析しました。また、第2次自主行動計画の実施を見据え、リターナブル容器に関する意識・行動なども調査しました。



消費者意識調査(抜粋)

②容器包装 3R 制度研究会の開催と成果のまとめ

よりよい容器包装 3R 制度に向け、業界だけでなく消費者や自治体、学識者を交え、現行制度の改良・改善の課題、制度見直しにおける主要な論点について検討するため、「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。

3 年間にわたる議論の成果は、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。

テーマ1：責任分担そもそも論

Q. 消費者・行政・事業者がそもそも担うべき責任や役割とは何か？

容リ法では消費者・事業者・自治体の役割（右図）が定められていますが、そもそも循環型社会をつくるという責任は全ての人に課せられるべきもの＝共同責任です。この共同責任を達成するため、それぞれが果たすべき役割と責務があります。

また同時に、社会全体のシステムを効率化するためには、どんな役割を担うことが合理的かという点も重要です。そこで研究会では、それぞれの役割として何をすべきか議論し、望ましい役割分担と、役割分担を評価するための視点をまとめました。

望ましい役割分担は、以下 2 つの視点を満たすべきと考えます。

- 社会的費用の削減効果
(廃棄物収集・処理費用、再商品化費用などトータル費用の最小化に繋がること)
- 各主体に対する自己変革促進効果
(ビジネスモデル、ライフスタイルを変えていく方向に繋がること)

そして、それぞれの役割は以下の通りです。4 者それぞれが 2 つの視点を基に行動すべきであると考えます。

テーマ2：プラスチックの再商品化手法の再検討

Q. 現行のリサイクルルートは合理的か？

現在容リ法の制度上、自治体が分別収集したプラスチック製容器包装の再商品化手法は、「材料リサイクル」か「ケミカルリサイクル」（下記参照）のどちらかですが、容器包装リサイクル協会の再商品化事業者による入札では材料リサイクルが優先されています。

分類	リサイクル手法	用途	入札ルール
材料リサイクル	再生利用 原料化・製品化	パレット、板木、土木・農業用資材 等	50%を上限とした優先枠あり
ケミカルリサイクル	高炉還元剤化 コークス炉化学原料化 ガス化 化学原料化 油化 燃料	高炉還元剤 コークス、炭化水素油 化学工業の原材料	
サーマルリサイクル	セメント燃焼原料化 RDF、RPF (ごみ発電)	燃料	緊急避難的な場合のみ

しかし、材料リサイクルはケミカルリサイクルに比べ、再商品化にかかるコストが高いということ。自治体にとっては材料リサイクルの品質基準を前提に選別処理しなければならないため、分別収集・選別保管などのコストが高くなってしまいう等。材料リサイクル優先による高コストになっているのが現状です。

そこで材料リサイクルの優先枠を今後も継続すべきかを、①環境負荷の低減、②資源の有効利用、③再商品化に資するコスト、④消費者への見合分の付加価値、という 4 点の評価基準をふまえて議論しました。

評価基準	材料リサイクル	ケミカルリサイクル
①環境負荷の低減	△	○
②資源の有効利用	△	○
③再商品化コスト	×	○
④分かりやすさ	△	△

①LCA による比較において、材料リサイクルの優位性は認められない
②材料リサイクルの用途は限定的で、どの程度有効利用されるのか疑問
③ケミカルリサイクルの方が選別単価が大幅に安い
④リサイクルの実態が本当に自治体や消費者に伝えられているか疑問

上記の 4 点から、材料リサイクルの優先的取扱いを継続する合理的な理由は見当たらず、リサイクル手法の選択において、材料リサイクルとケミカルリサイクルは同列であるべきです。そして、もし材料リサイクルを進めるのであれば、別途の仕組みを考える必要があると考えます。

③神戸大学との共同研究

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。2015 年度から、アジアにおける資源循環、生産者責任のあり方について、神戸大学大学院経済学研究科（担当：石川雅紀教授）に 3 年間の調査研究を委託しています。



以上、これまで取り組んだ「主体間連携のための共同の取り組み」の実施状況を、下表の年表にまとめます。

表 8 主体間連携のための共同の取り組みの実施状況

年度	第 1 次自主行動計画					第 2 次自主行動計画				
	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									
普及・啓発	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							
	3R 活動推進全国大会への出展				東京国際包装展出展			3R 活動推進全国大会出展		
								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						
調査・研究							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							
					容器包装 3R 制度研究会					
				消費者意識調査		消費者意識調査	公開ヒアリング	報告書のまとめ		神戸大共同研究

付属資料 2 容器包装の機能・役割と環境配慮について

知ってほしい容器包装の機能・役割

食品類や日用品など、生活必需品を消費者の皆さんに安全・安心にお届けする、商品に関する情報を提供するなど、現代社会において容器包装は必要不可欠なものとなっています。消費者のお手元に届く前の段階、製造から流通、販売の過程でも、適正な容器包装は中身商品の損失を防止するために欠くことが出来ません。

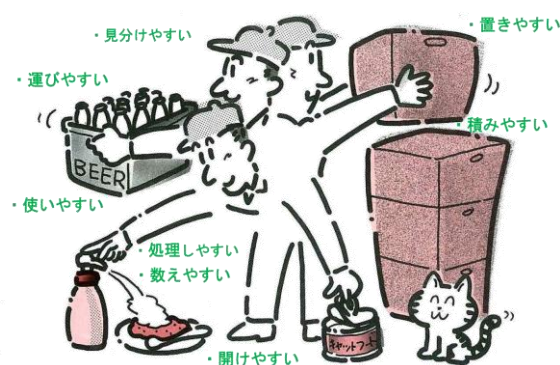
このような容器包装の機能・役割には、大きく分けると下図のように「内容物の保護」「輸送・取り扱い容易性の向上」「情報の伝達」があります。

容器包装の基本的な機能・役割

●内容物の保護（ガードマン）



●取り扱いの利便性（ヘルパー）



●情報提供（セールスマン・コミュニケーター）

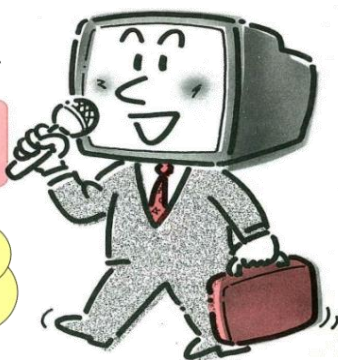
目立ちやすい
・ブランドマーク
・ブランドカラー

表示内容

・品名	・用途	・識別	・内容物
・特徴	・期限	・量	・メーカー
・成分	・取扱いの注意		

いろいろな法律があります

- ・食品衛生法
- ・健康増進法
- ・薬事法
- ・公正競争規約
- ・PL法
- ・資源有効利用促進法 など
- ・JAS法
- ・計量法
- ・景品表示法
- ・家庭用品表示法



出典：（公社）日本包装技術協会資料

環境に配慮した容器包装をめざして

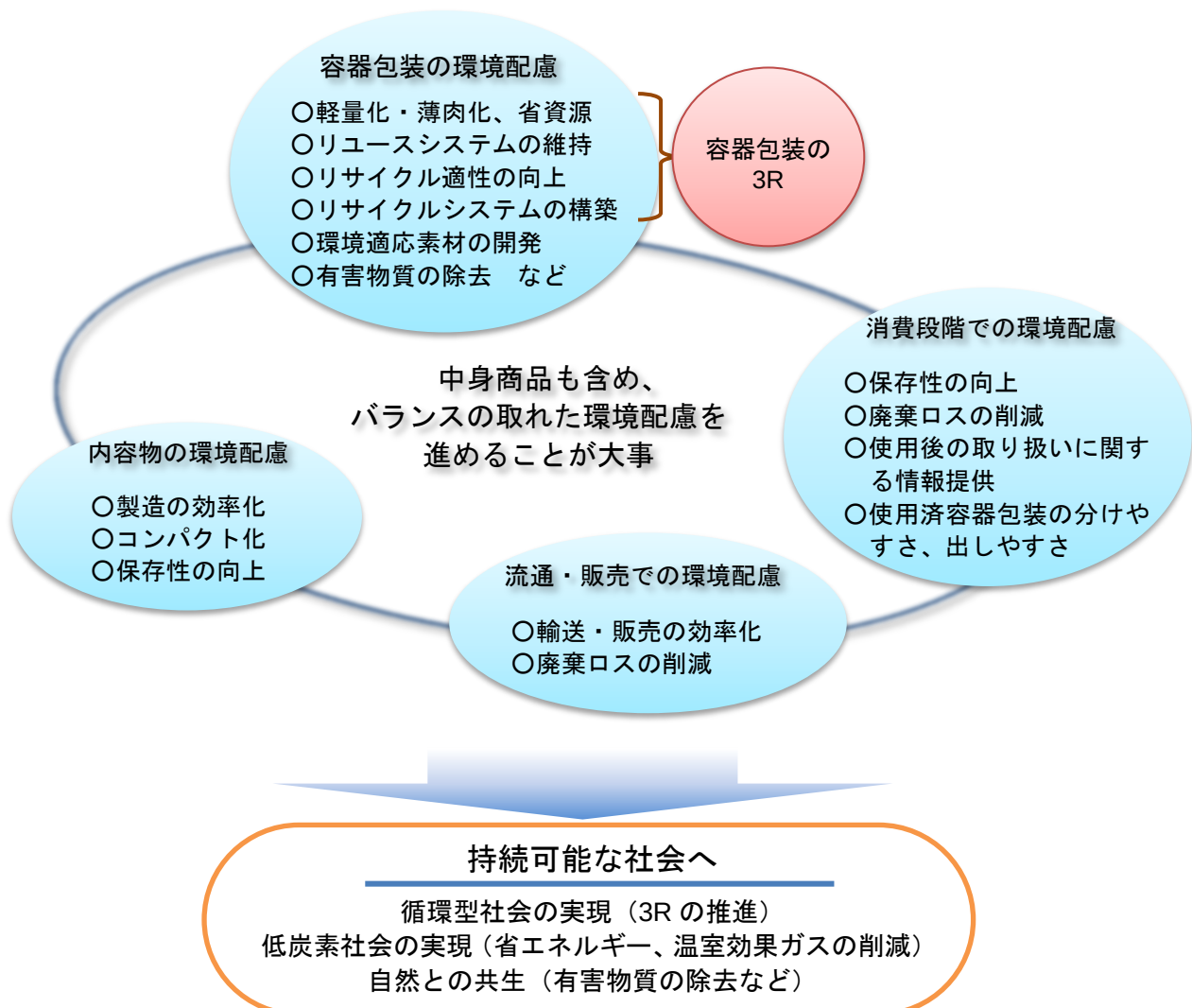
私たち容器包装に関わる事業者は、「内容物の保護」「輸送・取り扱い容易性の向上」「情報の伝達」という容器包装の基本的な機能・役割を充実・向上すべく、日々努力を続けています。そして、社会的な要請である環境配慮を推し進め、**持続可能な社会の構築**に貢献するものにしてゆきたいと考えます。

それでは、「環境に配慮した容器包装」とはどのようなものなのでしょうか。

まず、容器包装は中身商品あつてのものですから、中身商品とセットで環境配慮を考えなければなりません。また、製造から流通、消費、回収に至るそれぞれの段階で、容器包装に求められる機能を提供しつつ、環境配慮を行う必要があります。そして環境への貢献方法にも、3Rの推進による「循環型社会」実現への貢献はもちろんのこと、省エネルギー、温室効果ガスの削減など「低炭素社会」の実現、有害物質の除去などによる「自然との共生」といった側面があります。

「環境に配慮した容器包装」をめざすには、これらの要素を総合的な観点から「システム」としてとらえ、バランスの取れた取り組みを進めることが求められています。

こうした取り組みを標準化し、広げようという国際的な動きもあります。次ページでは、昨年（2015年）制定された「容器包装の環境配慮規格」を紹介しましょう。



JIS Z 0130 の概要

容器包装の環境配慮規格（JIS Z 0130）は、容器包装の設計・製造や使用にあたり、環境に与える影響を評価するための客観的な基準として定められた規格です。

元となった規格は 2013 年に発行された国際規格 ISO18600 シリーズで、全 6 部からなっています。

日本では、経済産業大臣が日本工業規格として 2015 年 5 月に第 1 部「包装の環境分野の一般的要求事項」、第 2 部「包装システムの最適化」、第 3 部「リユース」を制定し、同年 12 月に、第 4 部「マテリアルリサイクル」、第 5 部「エネルギー回収」、第 6 部「有機的リサイクル」を制定しています（図 A）。

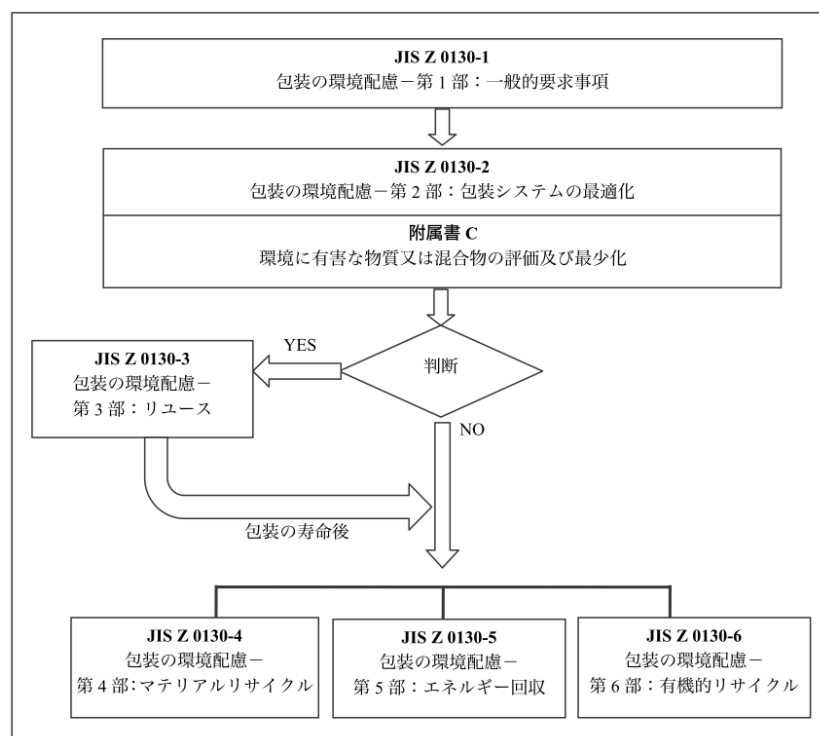


図 A 容器包装の環境配慮規格 JIS Z0130 の体系

容器包装環境配慮規格の有効活用に向けて

JIS Z 0130 の制定を受け、企業における当規格の有効活用の検討や、国における支援の動きが始まっています。

容器包装の機能・役割を果たしながら、容器包装に関わるシステム全般にわたる環境負荷の低減を目指す本規格の考え方を、私たちも今後活用していきたいと考えます。

団体別自主行動計画

ガラスびん	32
PET ボトル	38
紙製容器包装.....	44
プラスチック容器包装.....	50
スチール缶	56
アルミ缶	61
飲料用紙容器.....	67
段ボール	73

個別計画 1 ガラスびん

ガラスびん 3 R 促進協議会の概要

■ 設 立

昭和 59 年（1984 年）11 月 19 日

ガラスびんリサイクリング推進連合としてスタートし、平成 8 年（1996 年）にガラスびんリサイクル促進協議会に組織名称を改定、設立 30 周年を迎えた平成 26 年（2014 年）11 月にガラスびん 3 R 促進協議会へと組織名称の改定をおこなった。

■ 設立の目的

本会は、ガラスびんの 3 R（リデュース、リユース、リサイクル）を一層効率的に推進するために必要な事業を広範に行うことにより、資源循環型社会の構築に寄与することを目的とする。併せて、公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会と連携して効果的な事業を行う。

■ 名 称

ガラスびん 3 R 促進協議会（Glass Bottle 3R Promotion Association）

■ 事 務 所

〒169-0073 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

ウェブサイト：<http://www.glass-3r.jp>

■ 事業内容

- (1) ガラスびんの 3 R（リデュース、リユース、リサイクル）についての普及・啓発
- (2) ガラスびんの軽量化に関する調査・研究
- (3) リターナブルびんの普及拡大のための調査・研究
- (4) カレット利用率の向上及びカレットの品質向上のための調査・研究
- (5) カレットの他用途利用に関する調査・研究
- (6) 行政機関・関連業界等へのガラスびんリサイクル促進のための要請及び建議
- (7) その他本会の目的を達成するために必要な事業

■ 会 員

〔正 会 員〕

- (1) ガラスびんの製造事業を行う者もしくはそれらの団体
- (2) ガラスびんを容器とする飲料、食品、医薬品等の製造又は販売事業を行う者もしくはそれらの団体
- (3) カレット又はガラスびんの回収、処理事業を行う者もしくはそれらの団体
- (4) 回収されたガラスびんを利用してガラスびん以外の製品を製造する者もしくはそれらの団体

〔賛 助 会 員〕

- (1) ガラスびんに関連する事業を行う者
- (2) ガラスびんを容器とする飲料、食品、医薬品等の輸入、販売を行う者
- (3) 回収されたガラスびんを利用してガラスびん以外の製品を製造する者
- (4) 本会の目的に賛同する法人もしくは団体

■ 会 員 数 平成 28 年（2016 年）3 月現在

会 員 構 成	会 員 数
正 会 員	
ガラスびんメーカー	13
ボトラー	40
びん商・カレット商	26
計	79
賛 助 会 員	36
合 計	115

■ 会長・副会長

会 長	山 村 幸 治	日本山村硝子株式会社	代表取締役社長
副会長	堤 健	日本耐酸壇工業株式会社	代表取締役社長
事務局長	幸 智 道		

1 ガラスびんに関する第2次自主行動計画の進捗状況

(1) リデュース

①一本当たりの重量変化

2014年実績として、基準年（2004年）対比で1本当たり1.4%の軽量化が図られた。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）の軽量化が図られたが、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）となった【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ある。

中身メーカーとガラスびんメーカーの連携により、製びん技術の進歩に裏付けられた、軽量化商品が開発されているが、軽量化に貢献した商品が他素材に置き換わることや、ガラスびんの持つ特性（意匠性、質感、重量など）が重視された容器の採用のされ方などが影響し、ガラスびん全体としての軽量化は限界に近づいているのが現状である。

【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

2006年から2014年までに軽量化された商品は、11品種206品目となった。【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る。

【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）

(2) リユース（リターナブルびんの普及）

①リターナブルびんのPRやモデル事業の実施

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った。

②リターナブルびんの使用量実績

リターナブルびんの2014年使用量実績は95万トン（基準年比51.9%）となった【表3】。経年的な減少傾向に歯止めがかからず、現在では家庭用宅配と業務用という一部限定市場での存続という状態であり、リターナブルびん比率（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%を割る結果となった。

【表3】リユース(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%
リターナブルびん比率 （%）	53.7	48.7	46.6	44.4	43.4	42.9	41.5	—

③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

- ・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た。
- ・2011年9月「びんリユース推進全国協議会」の設立に積極的に関与し、当協議会を通じ、びんリユース関係者の情報共有化と連携を促進の上、地域型びんリユースシステムの構築に向けて、全国各地域で「びんリユース地域協議会」の設立を支援し、多様な関係者が連携したびんリユース推進の取り組みを実践した。

＜2011年～2014年までに設立された地域協議会＞

- ①秋田びんリユース協議会 ②宮城びんリユース推進協議会 ③福島県びんリユース推進協議会 ④関東甲信越びんリユース推進協議会 ⑤東海地域びんリユース推進協議会 ⑥(奈良)大和びんリユース推進協議会 ⑦大阪びんリユース推進協議会

＜2015年以降、設立を検討している地域＞

岡山県、九州地域

- ・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ほか）と連携した1.8L壺のリユースシステム維持のための取り組みを強化した。
- ・また、2009年2月に立上げたウェブサイト「リターナブルびんポータルサイト」にて、リターナブルびんの最新情報や全国各地展開されるびんリユースの取組みの紹介をおこない、リユース推進活動の「見える化」と情報発信に努めた。

(3) リサイクル

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%となった【表 4 参照】。これは、ガラスびんの分別排出・分別収集の推進による成果であるが、あきびんの分別収集・選別段階で細かく割れたガラスびん残さの資源化が課題となっている。

【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%

- ・2013 年より自治体によるガラスびんの人口一人当たり再商品化量を集計し、記者説明会で公表し、当協議会のウェブサイトに掲載した。
- ・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の訪問・取材・広報をおこない自治体との連携の強化を図った。

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%となった【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%であった。

③「びん to びん率」の推移

- ・リサイクルされたガラスびんのうち、ガラスびんの原料として再生利用された割合を示す「びん to びん率」の 2014 年実績は 80.6%となった【表 6 参照】。ガラスびんの高度な水平リサイクル推進のために、市中からの質の高いガラスびんの回収・再資源化が重要となっている。

【表 6】びん to びん率の推移

	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
「びん to びん率」（ガラスびん用途再商品化量÷回収・再資源化総量）	82.3%	81.7%	81.2%	83.2%	84.3%	80.6%

(4) 広報活動

- ・ 広報誌「びんの3R通信」にて、「さらなる軽さにチャレンジするガラスびん」、「地域に密着して循環するリターナブルびん」、「ガラスびんの再商品化量アップへ」、「魅力がいっぱい詰まっているガラスびん」などを特集し、ガラスびんの3Rおよび魅力の情報発信を行った。
- ・ ガラスびんの3R総合パンフレット「ガラスびんBOOK」を改訂・配布し、容器排出方法については「ガラスびんの流れ（リユースとリサイクル）」ポスターと「あきびん以外のものを混ぜない!」リーフレットを配布し、広報に努めた。
- ・ ウェブサイトのガラスびん3R推進事例に「軽量化したガラスびん入り商品」および自治体関係コーナーに「自治体ガラスびん分別収集好事例」を掲載し、情報発信力の強化をはかった。
- ・ 全国小中学校環境教育研究会との連携により「ガラスびんで学ぶ3R(小学生向け教材)」を制作し、次世代に対する環境教育の観点からの取り組みをおこなった。
- ・ 「エコプロダクツ」への出展に加え、東京パック、3R推進全国大会ほかに参加し、ガラスびんの3Rおよび魅力についての直接広報活動を実施した。
- ・ 新たに、ペンギンキャラクターを活用した「びんもすっきりダイエット、リデュース動画」「また会おうリターナブルびん、リユース動画」「びん to びんリサイクルストーリー、リサイクル動画」の3作 および ガラスびんが大好きな女子中学生の解説による『『大好き！ガラスびん 何度でも「びん to びん」リサイクル』動画』を制作し、ウェブサイトならびにYouTubeで公開し、情報発信に努めた。

2 次期5ヶ年に向けた課題・方針

資源の有効利用と資源循環の高度化に向けたガラスびんの3R(リデュース・リユース・リサイクル)について、第2次自主行動計画の成果を基に、関係主体とのさらなる連携の深化により推進を図るとともに、「ガラスびんの特性と魅力」を生かした広報活動を積極的に推進していく。

容器の軽量化とともに、あきびんの収集・選別段階で発生するガラスびん残さの減量によるカレット回収量の増量と資源循環の強化を図り、バージン原料（けい砂・石灰石・ソーダ灰等）の節約に努める。

ガラスびんの特徴である、リユース（リターナブル）びん商品の減少とリユース(リターナブル)びん容器の社会的な認知率低下が顕著になっており、ガラスびんリユースシステムの持続性確保に向けた取り組みについて、国・自治体・事業者・消費者等、すべての関係者が連携の上、推進していく必要がある。

3 ガラスびんに関する第3次自主行動計画

3.1 3Rの推進目標

(1) リデュース

ガラスびんの需要喚起に努めながら、ガラスびんのさらなる軽量化(薄肉化)を図るとともに、軽量化商品の情報発信に努める。但し、軽量化に貢献した商品が他素材に置き換わることや、ガラスびんの持つ特性(意匠性、質感、重厚感など)が重視された容器の採用のされ方の傾向などもあり、これらも考慮した上で、2004年(基準年)の一本当たり重量192.3gに対し、「ネット軽量化率」(容量構成比の変化による影響を除去した算出方法)にて算出した一本当たり重量について、2020年度目標として2004年(基準年)対比▲1.5%の189.4gとする。

(2) リユース

引き続き関係主体と連携を図りながら、地域や市場特性に合わせたびんリユースシステムの維持に努めるとともに、びんリユースに関する効果的な普及啓発に努める。

(3) リサイクル

回収されたカレットは、ほぼ全てリサイクルされており、さらにカレットを使う余力がある。一方、ガラスびん全体の約30%近くが埋め立てなどに回って資源化されていない現状がある。そこで、市町村との連携の強化を図り、あきびんの収集・選別の段階で細かく割れて色分けできず資源化されない「ガラスびん残さ」の減らし、カレット回収量の増量を図り、2020年度目標としてリサイクル率70%以上を目指す。

3.2 主体間の連携に資する取り組み

(1) 広報・啓発活動

- ・ガラスびんの「魅力」と「3R」について、消費者への積極的な普及啓発を行う。
- ・一般消費者へのアプローチに加え、次世代に向けてのアプローチとして小学校環境教育の教材開発およびその活用に取り組む。
- ・ポスターやリーフレットの作成、動画やウェブサイトの活用、展示会への参加など様々な媒体により、消費者視点でのPR・啓発に努める。

(2) 調査・研究活動

- ・リユース(リターナブル)びんに関する消費者の意識・行動調査や、びんリユース推進方策について調査・研究を行う。

個別計画2 PET ボトル

PET ボトルリサイクル推進協議会の概要

- 設 立 : 1993 (平成 5) 年 6 月 22 日
- 事業目的
 1. PET ボトルのリサイクルに関する啓発
 2. PET ボトルのリサイクルに関する研究及び調査
 3. PET ボトルのリサイクルに関する指導及び建議
 4. PET ボトルのリサイクル推進に係わる関係団体等との連携及び協力
 5. 会員相互の情報交換
 6. その他推進協議会の目的を達成するために必要な事業
- 正会員団体 : 一般社団法人 全国清涼飲料工業会
PET ボトル協議会
一般社団法人 日本果汁協会
日本醤油協会
酒類 PET ボトルリサイクル連絡会
- 主な役員 会長 : 古塩 秀一 (株式会社吉野工業所執行役員)
副会長 : 新田 久 (一般社団法人全国清涼飲料工業会 専務理事)
伊澤 一雅 (三井化学株式会社 PTA・PET 事業部長)
専務理事 : 宮澤 哲夫
- 事業所所在地 : 東京都中央区日本橋小伝馬町 7-16 ニッケイビル 2 階
- 主な活動内容 :
 - 3R 推進活動
 - (1) 3R 自主行動計画の実施とフォローアップ
 - (2) 使用済み PET ボトルのリサイクル推進
 - (3) PET ボトルに係る正しい知識及び情報の提供活動
 - (4) 市町村分別収集への協力

■本件に関するお問い合わせ先■

PET ボトルリサイクル推進協議会

宮澤哲夫・末永寿彦

〒103-0001 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

URL : <http://www.petbottle-rec.gr.jp>

PET ボトル 3R 推進のための第3次自主行動計画

1 第2次自主行動計画の推進状況と課題

(1) リデュース

<目 標>

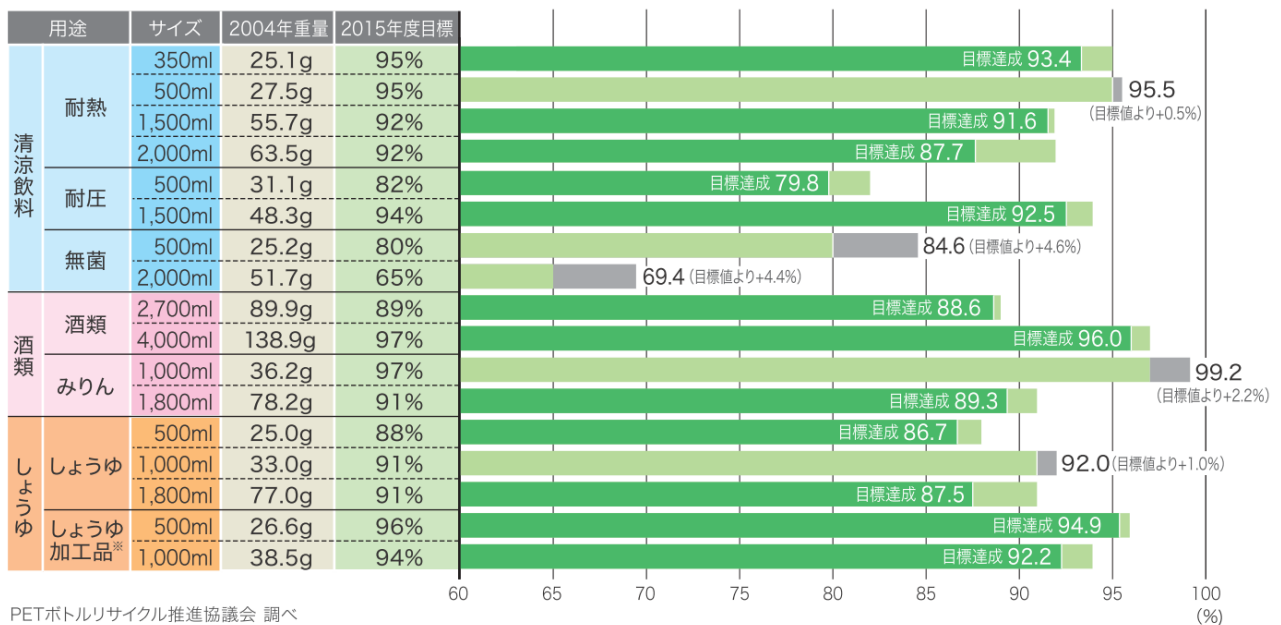
新たな技術開発を行い、主な容器サイズ・用途に個別の目標を定め、指定 PET ボトル全体で 15%の軽量化（2004 年度比）を目指す。

<2014 年度／2004 年度 実績>

主要な容器サイズ・用途計 17 種のうち 16 種で 1～30%の軽量化が進み、12 種で 2015 年度軽量化目標 15%を達成しました。全体での軽量化率は 15.6%でした。また、2006 年度から 2014 年度までの累計削減量は 517 千トンとなりました。

ボトル種ごとの軽量化の詳細を下表に示します。

図 1. 指定 PET ボトル・主要 17 種の軽量化目標と実績（2014 年度）



(2) リユース

PET ボトルのリユースについて調査・研究をおこなっており、結果、リユースは困難であるとの現状の判断は変わりません。

1) 安全性の問題

リターナブルPETボトルは予期せぬ汚染（悪意はなくとも使用済みPETボトルを農薬など、人体にとっての危害物質の一時保管に用いることなど）があった場合、PETボトルに吸着された汚染物質を、ボトル状態での洗浄技術・検査技術では100%除去することは困難です。

（参考）食品衛生学会誌 Vol.52, No.2

2) 環境負荷の問題

リターナブルPETボトルが、ワンウェイPETボトルより環境負荷が小さくなるのは、空ボトルの回収率が90%以上で、販売拠点から工場までの返送距離が100km未満という非常に限られた条件下でのみです。

（参考）環境省「ペットボトルを始めとした容器包装のリユース・デポジット等の循環的な利用に関する研究会」中間取りまとめ 2009年8月

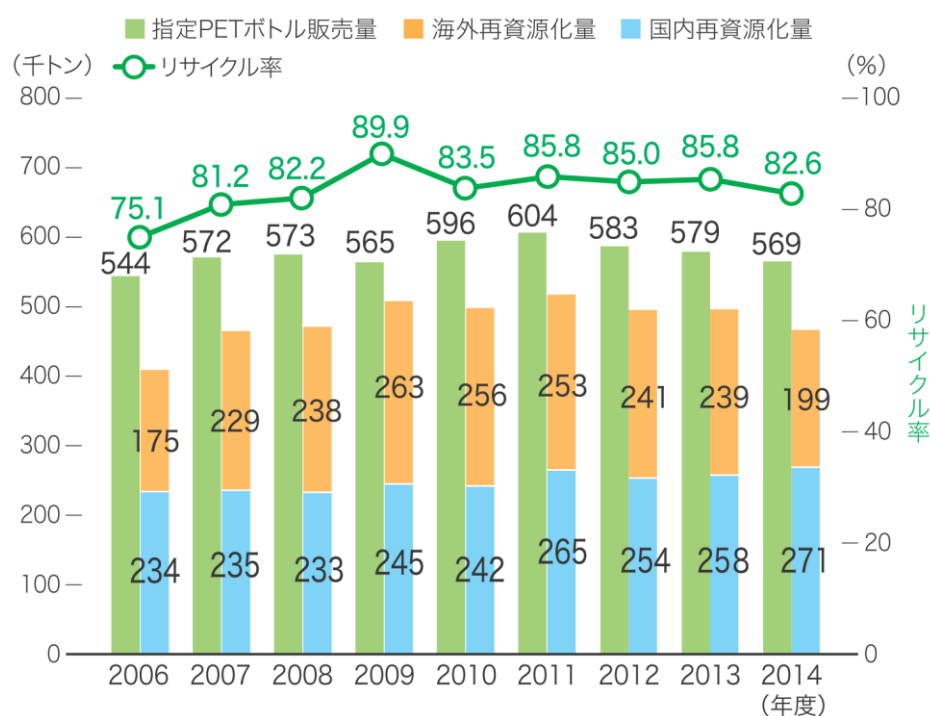
(3) リサイクル

＜目標：リサイクル率85%以上を維持＞

2014年度のリサイクル率は82.6%と、4年ぶりに目標の85%に届きませんでした。

これまでのリサイクル率の推移を図2に示します。

図2 国内再資源化と海外再資源化



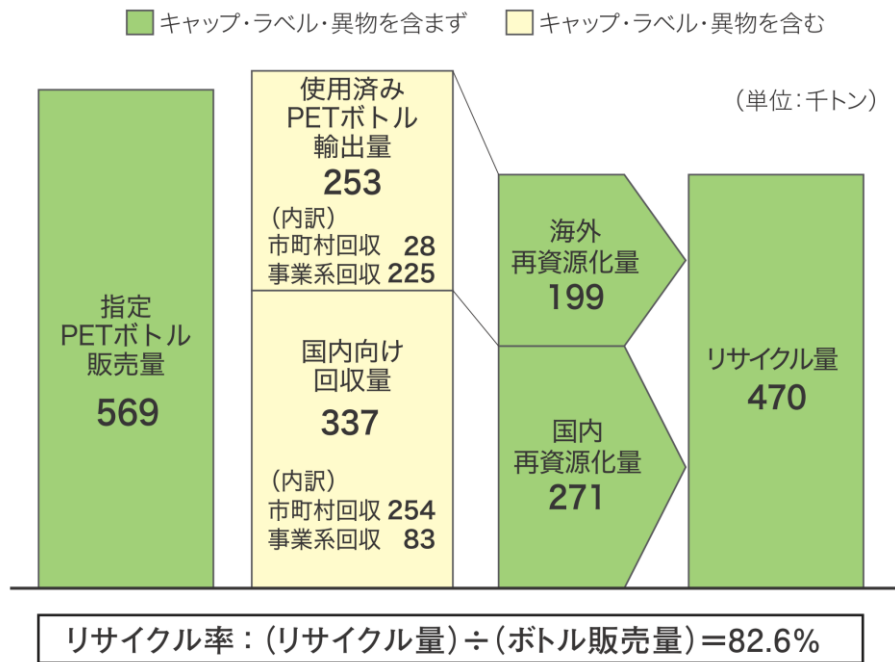
＜リサイクル率 82.6%の算出＞

2014 年度のリサイクル率の「分母」となる指定 P E T ボトル販売量（総重量）は 569 千トンでした。

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

図 3 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ました。

図 3. 回収・リサイクルの概要



これまでの回収率の分子となる回収量は、環境省発表の「市町村分別収集量」と推進協議会調査の「事業系回収量」から算出していましたが、この方法では増加している使用済み PET ボトルの輸出量が十分に反映できませんでした。そのため 2009 年度より、財務省発表の「貿易統計」から調査推計した使用済み PET ボトルの輸出量と推進協議会の調査による国内向け回収量を加えて実質的回収量を把握することにつとめました。

また、経済産業省の資源循環指標（2006 年 6 月）には、資源循環の目標が「回収・再資源化率」として設定され、その達成を求めていることから、推進協議会は、この「回収・再資源化率」を「リサイクル率」とする試算を行ってきました。

＜つぶしやすい容器の開発＞

ボトルの軽量化に際しては、「持ちやすさ」「注ぎやすさ」とともに、使用後の「つぶしやすさ」を追求した容器設計を行い、飲用時から飲用後まで一貫した利便性を向上させる容器開発を行いました。

＜リサイクル容易性の向上＞

- キャップ、ラベルをできるだけ取り外し、簡易洗浄して分別排出することをホームページや広報誌などで自治体ならびに消費者へ広く啓発活動を行いました。
- 店舗販売されるボトルの自主設計ガイドライン適合性調査を実施し、不適合ボトルの改善依頼を輸入、販売会社へ要請してきました。2011 年度・2014 年度の実績は、16 社から 25 銘柄について改善を行う旨の回答を得ました。

＜マテリアルフローの精度向上の調査・研究＞

- 事業系回収量の把握率アップを目指し、廃プラスチック中間処理業者に加え、プラスチックリサイクル事業者への調査ヒアリングを強化しました。2011 年度・2014 年度の間に、各年 300 社から 1000 社を対象としました。直近の 2014 年度では過去の調査結果を踏まえて 470 社余りに絞り込み、400 社余りから回答を得ています。

2 PET ボトルの第 3 次自主行動計画

＜次期 5 か年に向けた課題＞

我が国で PET ボトルが世に出て 40 年ほどになりますが、今では市民に PET ボトルが定着し、生活必需品となっています。こうした状況下、リデュース、リサイクル推進のための活動を充実させてきました。

今後の課題としては、PET ボトルのマテリアルフローの点検・整備を行い、リデュース及びリサイクルによる環境負荷低減効果の見える化を検討し、3R 活動の効果をよりわかりやすく示すとともに、より一層、推進するためのはげみとしたいと考えています。

2.1 3R の推進目標

(1) リデュース

指定 PET ボトル全体で 20% の軽量化を目指します。

これは、2004 年度のボトル 1 本当たりの平均重量 33.3 g から、2020 年度は 24.4 g を目指すこととなります。

＜軽量化のための具体的施策＞

指定ボトル全体での軽量化 20% を達成するために、主要用途別ボトル下記 17 種ごとに具体的な目標値（2020 年／2004 年）を設定し、軽量化を促進します。

【3%軽量化】	酒 類 4000m l ・みりん 1000m l
【7%軽量化】	清涼飲料：耐熱 500m l ・*しょうゆ加工品 500ml
【10%軽量化】	清涼飲料：耐熱 350ml
【11%軽量化】	清涼飲料：耐熱 1500ml ・耐圧 1500ml
【12%軽量化】	みりん 1800ml ・しょうゆ 1000ml ・*しょうゆ加工品 1000ml
【14%軽量化】	清涼飲料：耐熱 2000ml ・酒類 2700ml
【15%軽量化】	しょうゆ 500ml ・しょうゆ 1800ml
【22%軽量化】	清涼飲料：無菌 500ml

【27%軽量化】 清涼飲料：耐圧 500ml

【40%軽量化】 清涼飲料：無菌 2000ml

(*しょうゆ加工品 2 種の基準年度は 2008 年とする。)

(2) リサイクル

<リサイクル率>

引き続き、「リサイクル率 85%以上」の維持を目指します。

また、リサイクル率集計の調査数値の精度向上を引き続き行っています。

<リサイクル容易性の向上>

リサイクルを促進するため、次の取り組みを推進します。

- ・キャップ・ラベルをできるだけ取り外し、簡易洗浄して分別排出することの啓発活動
- ・自主設計ガイドラインの遵守徹底のための違反容器の定期的市場調査と改善要請

2.2 広報活動

消費者、自治体へ積極的に広報および啓発を行い、3Rの推進を図っていきます。

(1) 広報・啓発活動

- ・年次報告書の発行と報道発表
- ・広報誌「RING」の発刊
- ・エコプロダクツ展等への出展
- ・全国のリサイクルプラザ等への啓発ツールや再利用品等の提供
- ・ホームページの充実
- ・3R改善事例集の発刊
- ・PET ボトル再利用品カタログの発刊
- ・メールニュース

(2) 調査・研究活動

- ・中国等海外リサイクル事情の調査・・・回収 PET ボトルの海外輸出と海外リサイクルの状況

個別計画3 紙製容器包装

紙製容器包装リサイクル推進協議会の概要

1. 設 立

平成10年（1998年）2月5日

2. 設立の目的

当推進協議会は容器包装リサイクル法の趣旨に基づき、紙製容器包装の3R推進と合理的でコストミニマムなシステム構築によって、我が国における生活環境の保全、国民経済の健全な発展に寄与することを目的として、関連する業界団体及び事業者が並立した形で設立された任意団体です。

3. 事業内容

当推進協議会は目的達成のために、次の事業を行っています。

- 1) 紙製容器包装廃棄物の資源化促進のための実態調査
- 2) 事業者が取り組んでいる環境配慮製品の情報収集・提供
- 3) 国・自治体・消費者及び関係機関との連携・啓発
- 4) 容器包装リサイクル法の円滑な運用と、必要な制度整備への提言
- 5) 協議会会員への情報提供・啓発

4. 会員構成

当推進協議会は、以下の会員によって構成されています。（2016年3月末現在）

- ・正会員（16団体） 紙製容器包装に関係する団体
- ・正会員（44企業） 紙製容器包装に関係する事業者
- ・特別会員 当推進協議会が特に協力を要請する正会員以外の団体

5. 役員

会 長	松田 直行	凸版印刷 株式会社	専務取締役
副会長	白川 年男	森永製菓 株式会社	取締役常務執行役員
副会長	高田 義博	日本製菓団体連合会	常務理事
副会長	上河 潔	日本製紙連合会	常務理事
専務理事	川村 節也	森永製菓 株式会社	（全日本菓子協会）事務局長

◎ お問い合わせ先

紙製容器包装リサイクル推進協議会 事務局

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-1-2 1 新虎ノ門実業会館8F

TEL：03-3501-6191、FAX：03-3501-0203

URL：<http://www.kami-suisinkyo.org/>、e-mail：p@kami-suisinkyo.org



紙製容器包装 3R 推進のための第3次自主行動計画

はじめに

紙製容器包装リサイクル推進協議会においては、紙製容器包装（*1）の3Rを推進し、以て循環型社会の形成に資するため、これまで各種の活動を行ってきたところです。

前回の容器包装リサイクル法見直しにおいては、更なる3R推進に向けた第1次自主行動計画を2006年3月に、第2次自主行動計画を2011年3月に公表し、着実に取り組み成果を上げてきたものと考えております。目標年次の2015年度の終了に当たり、現時点までの自主行動計画の進捗状況と、2016年度からの第3次自主行動計画（目標年次2020年度）を公表いたします。

紙製容器包装関連業界においては、他の主体間との連携・協力も得ながら取り組みを推進し、環境負荷・社会的コストの低減を図り、環境と経済の両立に資する所存です。

（*1）紙製容器包装：段ボールや飲料用紙容器（アルミ不使用）を除く紙製容器包装。紙箱・紙袋・包装紙など

1 第2次自主行動計画の推進状況

当推進協議会では、各会員の協力を得て、紙製容器包装の軽量化・薄肉化や、再資源化の促進に向けた活動で、3R推進を積極的に取り組んできました。

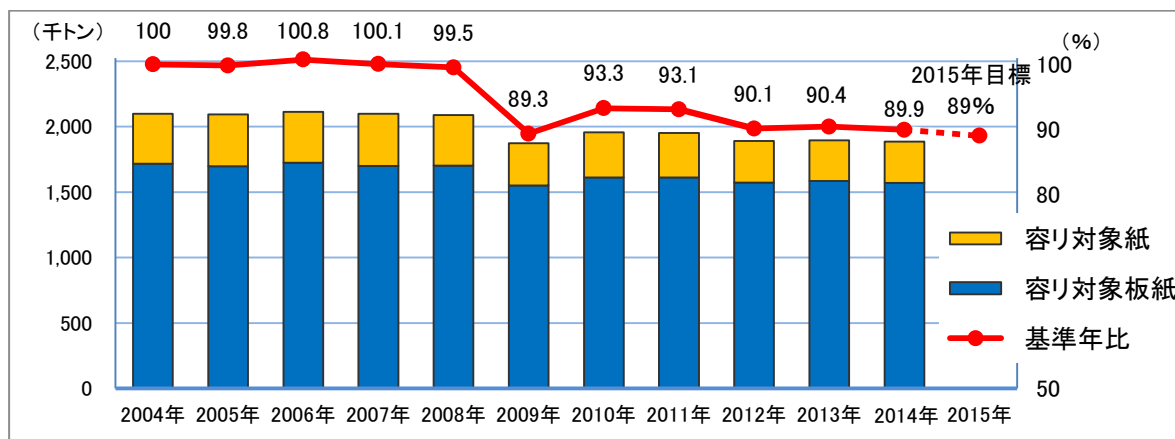
1.1 3Rの取り組み状況

(1) リデュースの推進

①使用量削減を更に推進し、2015年度までに2004年度実績比11%削減を目指す。

紙製容器包装では、代表的な(指標となる)容器形態がなく、原単位による削減の把握が難しいため、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、その削減率を指標としています。

当初目標は8%でしたが、2012年度に9.9%と目標を達成したため、2013年度に目標を11%に変更、2014年度実績は10.1%でしたが、2015年度には目標達成を目指しています。



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

②紙製容器包装の「3 R改善事例集」を発行し、実績を上げている各社の成果を波及させ、業界全体のレベルアップを図る。

実際の商品で実施されている広範囲な3 R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 3 R改善事例集」を年度ごとに改版発行し、2015 年度には第9 版まで発行、業界全体のレベルアップのための普及啓発を進めてきました。

商品の保護と商品情報の提供という容器包装の基本機能を確保した上で、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・薄肉化の取り組みと、多様な環境配慮設計が継続的に実施されていることが確認できました。

例えば、紙の意匠性を利用して、個人で小物入れや絵葉書、封筒へ再利用できるよう配慮した商品事例があります。また、雑がみ回収の収集容器として紙袋が利用されています。

更に、紙製容器包装での詰め替え商品の開発も行われています。



第9版



環境配慮設計の考え方



3 R推進のための活動報告書

③「紙製容器包装の環境配慮設計の考え方」の検討・研究

紙製容器包装の環境配慮設計の考え方を容器包装の役割機能を満たしつつ、省資源、資源の有効活用及び環境負荷の軽減により、消費者の利便性を図り、適正包装の推進を図ることを目的に 2011 年度に作成しました。

環境配慮設計は、内容物と容器包装のバランスを考慮した全体最適を基本とし、①容器包装の役割機能を満たしていること、②過大包装への配慮がなされていること、③環境への配慮がなされていることを原則として作成し、「3 R改善事例集」に掲載しました。

(2) リサイクルの推進

多様なリサイクルシステムを支援し、回収率 25%以上を目指す。

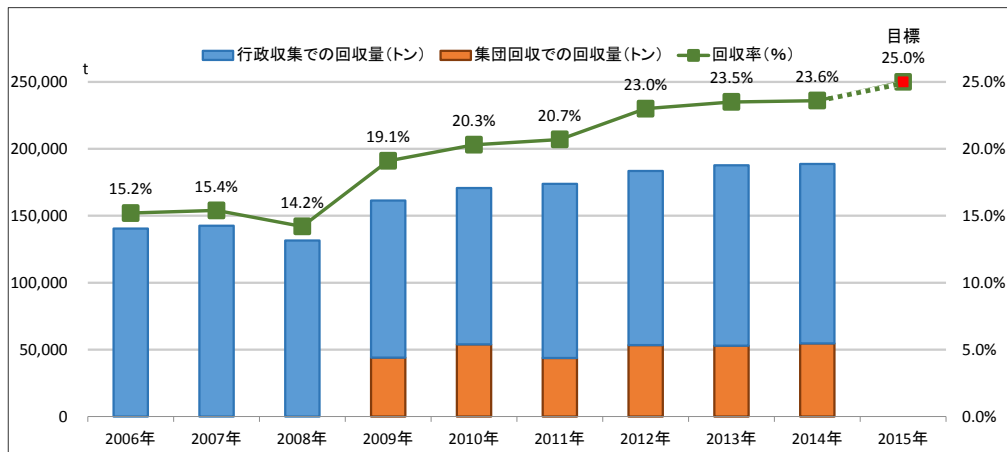
$$\text{回収率の算定式} : \text{回収率}(\%) = \frac{\text{紙製容器包装の回収実績}(*2)}{\text{紙製容器包装の家庭からの排出量}(*3)}$$

(*2) 回収量：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・集団回収量を推計

(*3) 排出量：家庭からの排出量モニター調査(世帯当たり1ヶ月の排出量)より推計

市町村の分別収集実績データが公表されていますが、回収は容リ協ルート他、既存の古紙ルートで「雑がみ」等の混合回収が行われており、回収物の組成分析調査や市町村アンケート調査及びヒアリング調査等、様々な調査活動により実態把握を進めました。

当初目標は 22%でしたが、2012 年度に 23.0%と目標を達成したため、2013 年度に目標を 25%に変更、2014 年度実績は行政回収率 16.8%、集団回収率 6.8%で合計 23.6%だが、2015 年度には目標達成を目指しています。



紙製容器包装の回収量及び回収率

①リサイクルのための調査

< 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、行政回収・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、及び(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実施しました。

< 市町村アンケート調査 [B] >

回収量実績は、人口 10 万人以上の 295 市区を対象、行政回収と集団回収の(a)「雑誌・雑がみ」混合回収量、及び(b)「雑がみ」分別回収量のアンケート調査を実施しました。

< 家庭からの排出量モニター調査 [C] >

家庭から排出される紙製容器包装の排出量モニター調査から資源回収可能な紙製容器包装の年間排出量を推定しました。

< 回収率算定 >

[A]、[B] の調査より紙製容器包装の回収実績を、[C] の調査より紙製容器包装の家庭からの排出量を推定し、回収率を算定しました。

②リサイクル適性を考慮した容器包装設計の工夫

リサイクルの推進に資する事例では、分離しやすい包装設計や、紙箱にミシン目を入れて廃棄時の減容化を図る取り組み等を進めています。

③紙製容器包装リサイクル実態調査 3 R 推進のための活動報告書の発行

当推進協議会の総務・技術委員会において活動・調査した結果（2006～2012 年度）をまとめた活動報告書を 2013 年度に発行しました。紙製容器包装に係るマテリアルフローの概要も掲載しました。

④アルミ付き飲料用 紙パックについて自主回収やNPO等の活動を応援する。

アルミ付き紙パックの、自主的回収の仕組み作りとして、市民団体との協働による「酒パツ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。また、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ています。

(3) その他の取り組み（識別表示の区分等）

識別表示について、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。
（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、紙製容器包装リサイクルにおける課題及び対策を整理し提言をまとめ、2012年11月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、回収量拡大にあたり、紙識別マークの見直しを提言しました。

1.2 主体間の連携に資する取り組み

「3R改善事例集」は会員への教育啓発と同時に、市町村や市民との交流の場の資料としても使用し、紙製容器包装3Rの取り組みが具体的で分かりやすいとの評価を受けています。

「紙製容器包装のリサイクルについて」パンフレットや啓発ポスターを使って、回収方法の違いや、古紙パルプとして板紙原料となり、再び、紙箱や段ボールとして身の回りで再利用されている仕組みを「エコプロダクツ」をはじめとした展示会や3R推進団体連絡会の活動とおして、一般の消費者の方にも分かりやすく説明し、分別収集物の品質向上と資源化量の拡大のための取り組みを進めました。

1.3 第3次自主行動計画に向けた課題

環境配慮設計の包装に係るJISが発行された内容を勘案して、「紙製容器包装の環境配慮設計の考え方」を2015年度に第3次自主行動計画に向けて改訂、容器包装の設計段階から更なるリデュースやリサイクル適性の向上に努めることが課題となります。

また、紙製容器包装の回収率向上のために、紙単体紙製容器包装と複合紙製容器包装の識別マークの区分が課題となっています。

2 紙製容器包装の第3次自主行動計画

2.1 紙製容器包装3Rの推進目標

紙製容器包装の3Rを推進するため、以下の自主的な取り組みを実施します。

基準年度は2004年度、目標年次は2020年度とし、取り組みの結果については毎年度検証し、公表します。

(1) リデュースの推進

①数値目標：使用量削減を更に推進し、2020年度までに2004年度比12%削減を目指す。

軽量化・コンパクト化を進めるにあたっては、中身製品の安心・安全性と商品情報提供の確保が前提となります。環境負荷についてもバランスのとれた取り組みが必要となります。

②紙製容器包装の「3R改善事例集」を発行し、実績を上げている各社の成果を波及させ、業界全体のレベルアップを図る。

3R改善事例の調査研究と、具体的な削減効果の広報啓発を継続します。

③環境配慮設計の推進

「紙製容器包装の環境配慮設計の考え方」について、引き続き検討・研究を進めます。

(2) リサイクルの推進

①数値目標：合理的な回収方法を検討し、回収率 28%以上を目指す。

回収量・排出量調査や、回収物の組成調査を推進します。

②リサイクル適性を考慮した容器包装設計の工夫に取り組みます。

③多様なリサイクルシステムを支援し、アルミ付き飲料用 紙パックについて自主回収や NPO 等の活動を応援します。

④紙製容器包装のマテリアルフローについて、引き続き検討・研究を進めます。

(3) その他の取り組み

識別表示について、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の検討を行う。

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容リ協ルートと、「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り、紙識別マークは、多くの市町村で利用されていないため、識別表示の区別表示の設定について引き続き検討を行います。

識別マーク周知のための広報を推進し、分別排出の徹底・品質向上を図ります。

2.2 主体間の連携に資する取り組み

消費者・自治体・国等、各主体への協力及び連携によって、容器包装廃棄物の 3 R 推進を図るため、情報の共有化及び普及啓発など理解を深めることを目的に計画を実施していきます。

(1) 広報・啓発活動

①環境に関連する展示会への出展協力及び充実。

②3 R 推進・普及啓発のための自治体・NPO・学校のイベントなどへの協賛協力。

③3 R 推進・普及啓発のためのポスターなどの作成提供。

(2) 調査・研究活動

①紙製容器包装を含む「雑がみ」の回収方法や組成分析の調査。

②アルミ付き飲料用紙パック等の自主的回収や集団回収の促進などへの協力。

(3) その他 他団体と共同実施する活動

容器包装リサイクル八団体が構成する「3 R 推進団体連絡会」を通じ、主体間連携に資する取り組みの一層の充実を図ります。

○ 八団体共同の取り組みの推進

主体間連携の更なる深化に向け、八団体が共同して、広報・啓発事業やフォーラム等、意見交換の場の充実、調査・研究事業を進めます。

個別計画 4 プラスチック容器包装

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会の概要

【設立年月日】

平成10年（1998年）4月15日

【設立の目的】

容器包装リサイクル法に基づき、その他プラスチック容器包装の
・あるべき再商品化システムの構築など、法の円滑な運用
・プラスチック容器包装のリデュース・環境配慮設計の推進
・関係各主体との相互理解と連携で普及・啓発を推進
などに取り組み、プラ容器包装の3Rを推進し、循環型社会を目指す

【名称】

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会（任意団体）
（Plastic Packaging Recycling Council（PPRC））

【事務所所在地】

〒105-0003 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 URL: <http://www.pprc.gr.jp>

【活動内容】

- ・プラスチック容器包装のあるべき再商品化システムの構築と必要な制度整備への提言
- ・プラスチック容器包装の再商品化手法に関する調査・提言及び再商品化製品の用途拡大の推進
- ・経済産業省、環境省、農林水産省など関連省庁や（公財）日本容器包装リサイクル協会との連携
- ・市民、自治体、特定事業者、リサイクル事業者等との相互理解と連携・協働の推進
- ・プラスチック容器包装の3Rの推進：自主行動計画及び環境配慮設計の推進
- ・3R推進団体連絡会活動の推進

：再商品化状況（2014年度）

排出見込量：1,161,000 トン 収集引取量：670,220 トン 再商品化義務量：751,410 トン
再商品化可能量：1,346,000 トン、再商品化製品販売量：438,368 トン（材料 166,955 トン、
ケミカル 271,413 トン）、再商品化委託料：358 億円（容リ全体の 93.9%）
（参考＝2013 年度：手法別再商品化能力＝材料 782 千トン、ケミカル 508 千トン、RPF268 千トン）

【会員】

- ・再商品化義務を負う特定事業者（プラ容器包装利用・容器製造）の団体及び企業及び関連事業者。
- ・団体会員 33 企業会員 60

【役員】

会長 城端 克行 雪印メグミルク株式会社 取締役執行役員（一般社団法人日本乳業協会）

副会長 森本 廣 山崎製パン株式会社執行役員（一般社団法人日本パン工業会）
中井 敏雄 日清食品ホールディングス株式会社 執行役員 CRO（グループ資材調達責任者）
（一般社団法人日本即席食品工業協会）
松尾 宏樹 味の素冷凍食品株式会社 研究開発センター企画推進グループ長
（一般社団法人日本冷凍食品協会）
畑 雅治 花王株式会社 技術開発センター容器・包装技術グループ長
（日本石鹼洗剤工業会）
岸村小太郎 日本プラスチック工業連盟 専務理事

専務理事 久保直紀 専任

プラスチック容器包装 3R 推進のための第3次自主行動計画

はじめに

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会（以下、当協議会と言う）は、循環型社会形成に資する目的で、プラスチック容器包装（以下、プラ容器包装と言う）の3R推進のための自主行動計画を2006年3月に策定・公表し、2010年度までの第1次自主行動計画に取り組み、引き続いて2015年度まで第2次自主行動計画に取り組んでまいりました。

2015年度に第2次自主行動計画が終了するにあたり、2016年度から2020年度までの第3次自主行動計画を策定しました。

1 プラスチック容器包装の第2次自主行動計画の推進状況と課題

1.1 第2次自主行動計画の推進状況

第2次自主行動計画では、プラ容器包装のリデュース及びリサイクルの推進や、プラ容器包装のあるべき再商品化の在り方の検討、主体間連携の推進などに取り組ましました。

リデュースについては、軽量化、薄肉化、詰め替え容器の開発・普及や簡素化など、プラ容器包装の利用・製造事業者の様々な削減への取り組みによって、2013年度に、2015年度の削減目標である2004年度比13%減を達成することが出来ました。

リデュースの推進の一環として、2008年度からプラ容器包装の3R改善事例集を毎年、作成して、HPに公開しています。



また、リサイクルでは、第2次自主行動計画の指標を、第1次計画での＜市町村の分別収集率＞から、事業者のリサイクルの取り組みを示す＜再資源化率＞に改め、2010年度を基準年度とし、2015年度の目標を44%に設定しましたが、これも2013年度に達成することができました。

このほか、特定事業者がプラ容器包装の環境配慮設計に自主的に取り組むための指針を、2015年度に策定しました。

一方、容器包装リサイクル法（以下、容リ法）の見直しで大きな論点になっているプラ容器包装の再商品化の在り方、特に材料リサイクルの改善・高度化に向け、様々な調査・研究に取り組み、プラ容器包装のあるべき再商品化について、国に提言しました。

＜図は、プラ容器包装の機能などの説明・当協議会パンフレットから＞

主体間連携では、市民・自治体など関係各主体との情報共有や相互理解と普及・啓発のために各種の広報・啓発資料の

作成や、全国各地での約20回に及ぶ市民・自治体と事業者の意見交換会を開催しました。

(1) リデュース実績

プラ容器包装のリデュース：軽量化・薄肉化、2013年度に目標達成

2011年度からの第2次自主行動計画では、プラ容器包装の削減目標は、基準年度の2004年度比で、13%減としました。

この取り組みは、食品、洗剤、医薬品、化粧品、衛生材、小売業など、プラ容器包装の15業種の利用事業者団体毎に進めています。

リデュース率の集計は、分母を 15 団体会員企業の出荷量（当該年度の再商品化義務量算出のための各会員企業の排出見込み量の合計値）とし、分子を各団体での削減量の合計値として算出しています。

なお、削減量の集計は、各業種に適した手法で行っています。例えば、使用するプラ容器包装を主要品目別に分類し、各品目別の原単位から削減量を算定している業種、販売数量や販売実績、売上高などから原単位を算出し、削減量を算定している業種、個々の企業のリデュース・削減実績を積算している業種など、複数の方法があります。

またプラ容器包装は、使用するプラスチックの材質が 10 種類以上におよび容器包装の形状や容器製造から充填までの工程も製品毎に異なるなど、全体のフローが複雑なため、プラ容器包装全体のフローの作成など、関連データ整備にも取り組みたいと考えています。

【表 1】プラ容器包装のリデュース率目標 13%（2015 年度:第 2 次自主行動計画）

	第 1 次	2011	2012	2013	2014	2015	累 計
削減率	9.8%	10.4%	11.5%	13.0%	13.9%		
削減量	51,382t	1,118t	5,252t	3,948t	8,610t		70,310t

※ 基準年度は 2004 年度、使用量は各事業者の排出量の合計値

(2) リサイクル実績（再資源化率・第 2 次自主行動計画）

プラ容器包装のリサイクル指標は、第 1 次計画では市町村の分別収集率としましたが、これは事業者の取り組み指標として適切でないと考え、第 2 次計画では、再資源化率に改めました。再資源化率とは、対象になるプラ容器包装を、特定事業者の責任でリサイクルした実績を示す指標で、事業者が自主的に回収し、リサイクルした量と（公財）日本容器包装リサイクル協会に委託した再商品化量の合計値を分子にして算定しています。

指標の呼称を再資源化率としたのは、自主的回収などでは、リサイクル手法として燃料化などエネルギー資源としての活用もあることから＜再資源化率＞としました。

算定は、前述の数値を分子に、2011 年度の事業者の排出見込み量（容リ協会から公表：1,077,186 トン）を分母にしています。

なお自主的回収量の集計は、当協議会の会員団体・企業すべてを対象に行っています。

【表 2】再資源化率（第 2 次自主行動計画）

	2011	2012	2013	2014	2015	累 計
再資源化率	40.6%	41.7%	44.4%	44.8%		44.8%
再資源化量	437,380t	449,059t	477,966t	482,079t		——
自主回収量	10,231t	15,373t	44,197t	43,580t		113,381t

(3) 環境配慮設計指針を策定

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少ない材料で果たすために複数の材質を組み合わせるなど材料設計の多様性や、製法や形状が多岐に亘り、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展開していることから、プラ容器包装のリデュース・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、その推進のために 2015 年秋にプラ容器包装の環境配慮設計指針を策定しました。

今後、この指針や 2015 年に発効した容器包装の 3 R に関する JIS などを活用して、容器包装の 3 R・環境配慮設計に取り組んでいきます。

＜図は、プラ容器包装の環境配慮設計指針・付属書 1＞

付録第1 プラスチック容器包装に係る環境配慮設計指針の取組の組みの参考例

容器包装の側面

段階	環境配慮設計ポイント
容器包装設計段階	・原料選択(再生樹脂等) ・製造工程(エネルギー効率) ・化学物質(有害物質の削減) ・容器形状(軽量化) ・容器材料(リサイクル率) ・容器重量(軽量化) ・容器形状(軽量化) ・容器材料(リサイクル率) ・容器重量(軽量化)
容器包装製造段階	・製造工程(エネルギー効率) ・化学物質(有害物質の削減) ・容器形状(軽量化) ・容器材料(リサイクル率) ・容器重量(軽量化) ・容器形状(軽量化) ・容器材料(リサイクル率) ・容器重量(軽量化)
容器包装流通段階	・輸送工程(エネルギー効率) ・化学物質(有害物質の削減) ・容器形状(軽量化) ・容器材料(リサイクル率) ・容器重量(軽量化) ・容器形状(軽量化) ・容器材料(リサイクル率) ・容器重量(軽量化)
容器包装廃棄段階	・廃棄工程(エネルギー効率) ・化学物質(有害物質の削減) ・容器形状(軽量化) ・容器材料(リサイクル率) ・容器重量(軽量化) ・容器形状(軽量化) ・容器材料(リサイクル率) ・容器重量(軽量化)

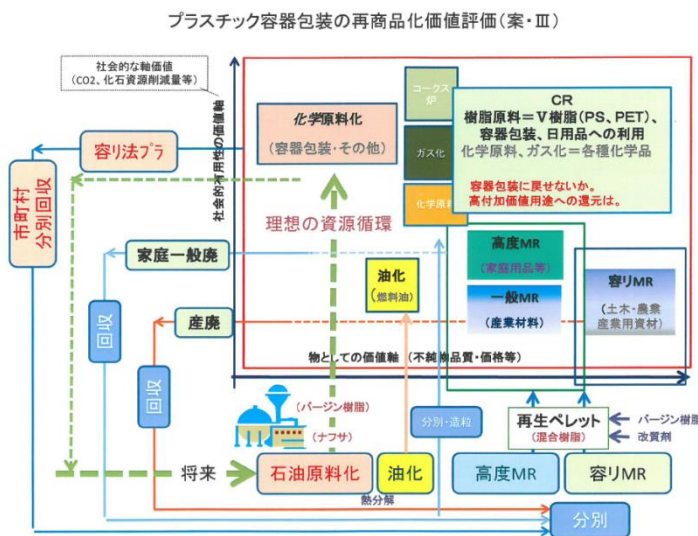
※ 容器と中身は相互に影響する。
 ・容器の軽量化は中身の軽量化と必ずしも一致せず、中身の軽量化への配慮が中身の形状・内容・用途

(4) あるべき再商品化に向けた取り組み

プラ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見直し審議が行われており、様々な論点が見出されましたが、プラ容器包装の再商品化の在り方が最大の論点です。

当協議会は、プラ容器包装の特定事業者の団体として、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、政策専門委員会、法見直し WG、再商品化手法 WT などを設けて 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を。②材料リサイクル (以下 MR) 優先の入札方法に変わる入札方式の導入と再商品化手法の新たな価値評価。③MR の課題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 2013 年 12

月の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。＜図は、プラ容器包装の再商品化の価値評価(案)＞



(5) 主体間連携の取り組み（普及・啓発）

当協議会では、市民・消費者や行政・自治体の方々との連携に向け、各主体間の相互理解を深めるために、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・事業者の意見交換会」を開催。2012 年の神戸市を第 1 回として、年 3 回のペースで各地で開催、2015 年 11 月までに 11 回目の意見交換会を開催しました。

＜写真は、2015 年 6 月の旭川市での意見交換会＞

これまでにご参加頂いた方々は、合計で 538 名、うち市民・消費者の方が 176 名、行政・自治体の方が 141 名、事業者が 221 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、疑問など率直なコメント



が出されました。こうした様々な意見に対して、参加した事業者も丁寧に、また率直に回答を述べ、相互に信頼を深める事が出来たと実感しています。意見交換の詳細は、当協議会HPでご確認下さい。

また、主体間連携に資する普及啓発資料として、各種パンフレット、報告書なども作成し、意見交換会、セミナー、施設見学などの場で活用しました。

<図は活動報告書・プラねっと 2015 年度版：>



(6) 各種の調査研究・実証等

プラ容器包装の3Rに推進に向けて各種の実証や調査研究に取り組みました。実証事業では、レジ袋の店頭回収・リサイクル、ボトル用プラキャップの店頭回収・リサイクルなどを行うとともに、環境省が2014年度から進めている「離島における小型ケミカルリサイクルモデル事業に係る検討調査事業」に参画しました。

また、プラ容器包装のあるべき再商品化の検討のために、国内ではリサイクル施設の視察・調査等を行いました。海外では、欧州、韓国など海外でのプラ容器包装のリサイクルシステムの実態把握のために視察調査を行い、報告書を会員各位や関係諸機関に提出しました。

1.2 次期5か年に向けた課題

- ・ リデュース、リサイクル推進の更なる取り組み
- ・ プラ容器包装のあるべき再商品化のための調査・研究及び提言
- ・ 主体間の相互理解と連携に向けた広報・啓発活動の推進
- ・ 各種の調査研究・実証等への取り組み及び支援

2 プラスチック容器包装に関する第3次自主行動計画

2.1 リデュース、リサイクル推進の更なる取り組み

(1) リデュース

これまで進めてきた軽量化、薄肉化の取り組みや、詰め替え容器の普及などプラ容器包装のリデュースの一層の推進を図り、2020年までに2004年度比で累計節減率15%を目指します。

(2) リサイクル

事業者によるリサイクルの取り組みを推進し、第2次自主行動計画で設定した指標である〈再資源化率〉の2020年度の目標値を、2011年度の排出見込み量に対して46%を目指します。

(3) プラ容器包装の環境配慮設計の推進及び3R改善事例集の発行

2015年度に策定したプラ容器包装の環境配慮設計指針を基に、会員団体・企業での取り組みを推進するとともに、2008年度から発行している3R改善事例集を、今後の継続的に発行して行きます。

2.2 プラ容器包装のあるべき再商品化のための調査・研究及び提言

プラ容器包装の再商品化の改善・高度化と社会的コストの削減が、容り法の大きな課題となっていますが、当協議会はプラ容器包装に係る特定事業者の立場から、あるべき再商品化に向けて、調査・研究等に取り組むとともに、関係省庁や諸機関等に提言してまいります。

2.3 主体間の相互理解と連携に向けた広報・啓発活動の推進

市民や行政、自治体など、関係する各主体との相互理解と連携に向けて、広報・啓発活動や定期的な意見交換などに取り組めます。

特に、市民や自治体との全国各地での進めてきた意見交換会を、今後も継続して開催するとともに、展示会への出展や啓発資料の作成など関係各主体への広報・啓発活動にも力を入れて行きます。

2.4 各種の調査研究・実証等への取り組み及び支援

上記の活動に取り組む上で、必要な調査研究・実証等にも取り組んで行きます。

個別計画 5 スチール缶

スチール缶リサイクル協会の概要

設 立：

1973 年 4 月 17 日あき缶処理対策協会として創立

2001 年 4 月 1 日スチール缶リサイクル協会に名称を変更

所在地：

〒104-0061 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

メールアドレス：recycle@steelcan.jp

ホームページ：<http://www.steelcan.jp>

主な役員：

理 事 長：新日鐵住金株式会社 代表取締役副社長 佐伯康光

副理事長：東洋製罐株式会社 執行役員 森 泰治

副理事長：大和製罐株式会社 代表取締役副社長 山口 勇

専務理事：中田良平（専任）

会 員：

鉄鋼メーカー（3 社）：新日鐵住金(株)、JFE スチール(株)、東洋鋼板(株)

製缶メーカー（3 社）：東洋製罐(株)、大和製罐(株)、北海製罐(株)

取扱商社（6 社）：三井物産スチール(株)、(株)メタルワン、
伊藤忠丸紅鉄鋼(株)、JFE 商事(株)、日鉄住金物産(株)、
東罐商事(株)

主たる事業：

使用済みスチール缶の散乱防止・環境美化とリサイクルの推進
及びそのための指導・普及啓発の実施

スチール缶 3R 推進のための第3次自主行動計画

スチール缶リサイクル協会は、1973年に設立されて以来、使用済みスチール缶の散乱防止・環境美化及び分別排出・分別収集、再資源化の推進に取り組み、循環型社会の構築に向けての社会貢献として、これまで様々な活動を行ってきました。

これらの活動は、世界随一といえる高いリサイクル率の基盤となる、資源の分別収集システムの確立に結びついていきました。

今後とも、より多くの人にスチール缶の3Rに対する理解を深めていただき、さらなる循環型社会形成のために積極的に活動を推進していきます。

1 第2次自主行動計画の推進状況と課題

第1次自主行動計画の推進により、多くの成果を得ましたが、これをベースに第2次自主行動計画を立案し、取り組みを進めてきました。

3Rの推進については、目標を途中で上方修正しましたが、それぞれの目標に対して前倒しの達成を実現しました。また主体間の連携に資する取り組みについても、種々の取り組みを行った結果、当初目標通りの社会貢献を果たすことができました。

具体的な取り組み内容及び結果は以下の通りです。

1.1 3Rの推進状況

(1) リデュース推進状況

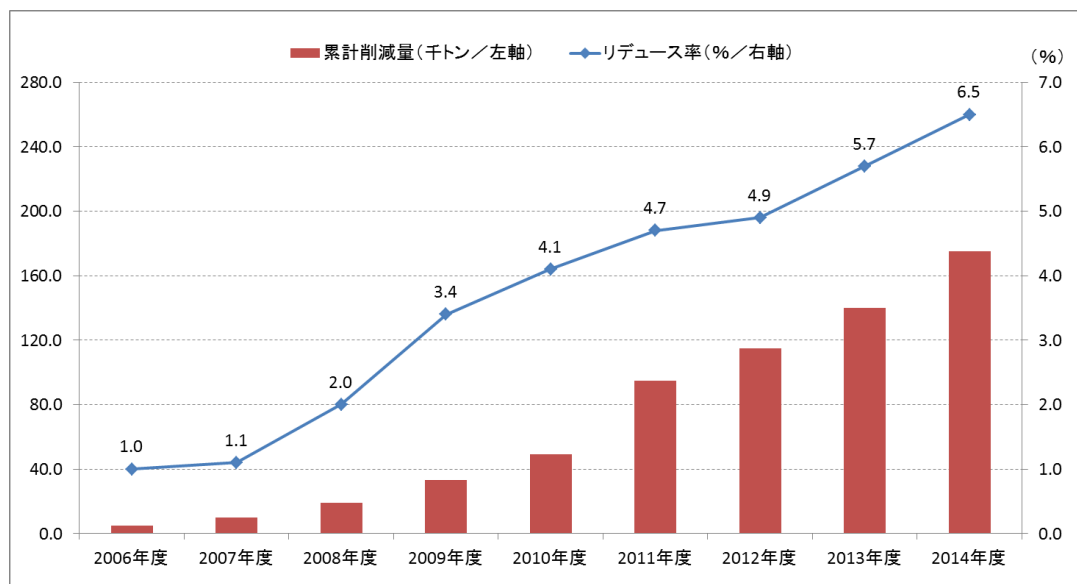
目 標：スチール缶1缶当たり4%の軽量化を目指す

(基準年度：2004年度、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

推進方法：2006年6月、製缶業界にて立ち上げた「スチール缶軽量化推進委員会」にて業界挙げて技術開発に取り組んだ

推進結果：2014年度では、1缶当たりの平均重量で、6.5%の軽量化と目標を達成。2013年度より前倒し達成中。



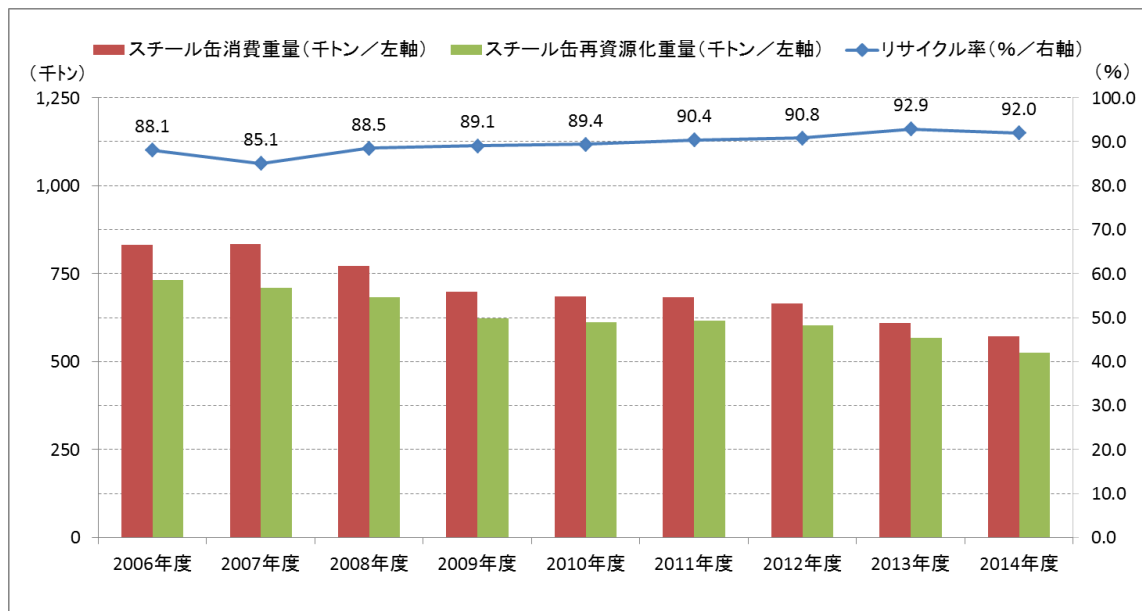
(2) リサイクル推進状況

目 標：スチール缶リサイクル率 85%以上を維持するように努める

⇒2014 年度に「リサイクル率 90%以上維持」に上方修正

推進結果：2014 年度では **92.0 %** となり、2011 年度より継続して

目標を達成・維持している。



1.2 消費者・自治体・事業者の連携に資する取り組み推進状況

スチール缶を主体とした容器包装の散乱防止・環境美化並びに 3 R 推進に資する調査研究・協力支援・普及啓発について、消費者・自治体・学会・事業者等と連携協力した取り組みを継続して実施し、主体間の情報や課題の共有と問題解決に向けた連携の強化をはかりました。

具体的な取り組みについては以下の通りです。

(1) 分別収集・再資源化に係る調査研究

- ①全国のスチール缶の収集・再資源化状況の調査・精査を実施、結果を情報共有（自治体・リサイクル事業者・再資源化事業者）
- ②スチール缶の市況状況の調査を実施
- ③スチール缶のシュレッター等他規格への混入・再資源化実態調査を実施、リサイクル率の精度向上
- ④離島における家庭ごみの収集・再資源化状況の調査を実施
- ⑤集団回収、店頭回収等の民間回収の実態調査を実施、結果を冊子化し、これを活用したセミナーを開催



(2) 散乱防止・環境美化に係る調査研究及び啓発活動

- ①地域でのごみ散乱防止・環境美化推進及び再資源化推進のための啓発キャンペーンを実施
(2011年度～2015年度：15回、15ヶ所で実施、1978年度から累計497回、356ヶ所で実施)
- ②広報誌、小冊子、ホームページ等による情報提供と啓発、清掃用具、ノベルティ等の提供による自治体や市民団体等の活動への協力を実施
- ③消費者を対象としたスチール缶に関する意識調査を実施
- ④全国の小中高生を対象として、環境意識向上に資する「スチール缶リサイクルポスターコンクール」を実施
- ⑤学校・市民団体・NPO等を対象として、企業の環境活動を理解いただく製鉄所見学会等を実施
- ⑥環境意識向上に資する出前授業・受入授業・講演等を実施
- ⑦地域自治体・NPO・事業者等による環境イベントへの物品支援・協賛（ポスター・冊子・DVD・ノベルティ等）
- ⑧国内スチール缶リサイクル量に応じてWFP国連世界食糧計画に協力し、東日本大震災の復旧活動への支援を実施
- ⑨市民団体・NPO等の3R推進活動への支援・協力



(3) 環境教育並びに多様な回収システム等への協力支援

- ①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支援・表彰を実施
- ②多様な回収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様々なメリットのある集団回収の推進のため、スチール缶の集団回収を実施している地域団体への支援・表彰を実施



(4) 容器包装の素材に係るリサイクル各団体（3R推進団体連絡会）との共同の取り組み

- ① 各主体との交流・意見交換のための容器包装3Rフォーラム、容器包装3R交流セミナー（意見交換会）等の開催、地域での3Rリーダー育成プログラムの実施
- ② エコプロダクツ展や3R活動全国大会等の環境イベントへの出展、ホームページや「リサイクルの基本」等パンフレットの配布による普及・啓発
- ③ 容器包装3R制度研究会や消費者意識調査、神戸大学大学院との共同による調査・研究

1.3 次期5ヶ年に向けた課題

スチール缶のリデュースは、1980年頃から長期に取り組まれてきましたが、主要缶型では容器単独での単純な薄肉化／軽量化では容器機能の維持が困難なレベルに達しています。今後のリデュース推進には、内容物の充填方法の改善やビード加工（缶胴部のくびれによる強度補強）など容器の見た目の変更、製品のより丁寧な取り扱いなど、素材メーカーや中身メーカーとの連携協力はもちろん、物流・小売業界や消費者に対する理解促進がより一層必要です。

リサイクル率も90%を超える高いレベルに到達しており、今後維持・向上のためには、消費者・自治体・事業者等の関係者の理解を得るための情報提供や、素材やリサイクル技術の改善によるスチール缶のリサイクル品質向上などの取り組みの継続が必要です。

2 第3次自主行動計画（2016年度～2020年度）

これまでの活動をベースに下記の通り第3次自主行動計画目標年度を策定し、これからも3Rの推進による循環型社会の構築に継続して取り組み、社会貢献を果たすよう努力していきます。

2.1 3Rの推進

(1) リデュース推進の取り組み

スチール缶1缶当たり7%の軽量化を目指します。

（基準年度：2004年、対象：200ml、250ml、280ml、350mlの主要4缶型）

(2) リサイクル推進の取り組み

スチール缶リサイクル率90%以上を維持するように努めます。

2.2 消費者・自治体・事業者の連携に資する取り組み

(1) スチール缶を主体とした容器包装の散乱防止・環境美化並びに3R推進に資する調査研究・協力支援・普及啓発について、消費者・自治体・事業者等との連携した取り組みを継続して実施します。

- ・分別収集・再資源化に係る調査研究
- ・散乱防止・環境美化に係る調査研究及び啓発活動
- ・環境教育並びに多様な回収システム等への協力支援

(2) 3R推進団体連絡会の構成団体の一員として、容器包装の3R推進に資する共同の取り組みを実施します。

個別計画6 アルミ缶

アルミ缶リサイクル協会の概要

◎設 立 昭和48年（1973年）2月7日

◎協会の目的

高度な循環型社会を実現するために

当協会は、使用済みアルミニウム缶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、空き缶の回収、処理について研究、調査、指導および広告宣伝等を行い、国民経済の健全な発達に寄与することを目的に、1973年(昭和48年)2月に設立されました。

以来、さまざまな広報・啓発活動を積極的に行い、回収拠点や回収協力者（学校、自治会、子供会、福祉団体など）との連携・協働が進んだ結果、アルミ缶のリサイクル率は国際的に高水準になっています。これからも「環境」「資源」「エネルギー」をキーワードに循環型社会の実現に寄与する活動を進めてまいります。

◎役 員 理事長 遠藤 政宏（昭和アルミニウム缶(株) 代表取締役社長）
副理事長 富永 泰夫（ユニバーサル製缶(株) 代表取締役社長）
副理事長 小林 淳（大和製罐(株) 取締役技術本部長）
副理事長 森 泰治（東洋製罐(株) 執行役員 環境・品質保証本部本部長）
副理事長 坂田 清司（日本軽金属(株) 執行役員 板事業部長）
副理事長 谷田部 崇（三菱アルミニウム(株) 執行役員 圧延事業本部副本部長）
専務理事 森口 夏樹（専任）

◎所 在 地 〒104-0061 東京都中央区銀座4丁目2番15号（塚本素山ビル6階）
TEL：03-6228-7764 FAX：03-6228-7769 URL：<http://www.alumi-can.or.jp>

◎主な事業活動

1. 回収ルートの開発・構築支援活動
回収拠点、自治体への情報提供と回収協力者表彰による回収ルートの開発・構築支援
2. 広報・啓発活動
環境意識の向上、リサイクル啓発のためのポスター・パンフレットなどの製作と提供
3. 調査活動
アルミ缶リサイクル率、リデュース率、リサイクルフローなどの調査・研究と公表
4. 3R推進団体連絡会の構成団体としての活動
自主行動計画策定・フォローアップ、容器包装リサイクル法に係る各主体との交流・連携

◎会 員（2016年4月1日）

- ・アルミ缶製造(7社)
昭和アルミニウム缶 大和製罐 武内プレス工業 東洋製罐 日本ナショナル製罐
北海製罐 ユニバーサル製缶
- ・アルミ圧延(5社)
神戸製鋼所 昭和電工 日本軽金属 三菱アルミニウム UACJ
- ・商社(7社)
昭光通商 神鋼商事 住友商事 丸紅メタル 三井物産メタルズ 三菱商事 RtM ジャパン
UACJ トレーディング
- ・飲料製造(5社)
アサヒビール キリン サッポロビール サントリービール 宝酒造
- ・アルミ再生地金製造(5社)
アサヒセイレン エス・エス・アルミ 正起金属加工 大紀アルミニウム工業所 山一金属

アルミ缶 3R 推進のための第3次自主行動計画

1 第2次自主行動計画の推進状況と課題

1.1 第2次自主行動計画の推進状況

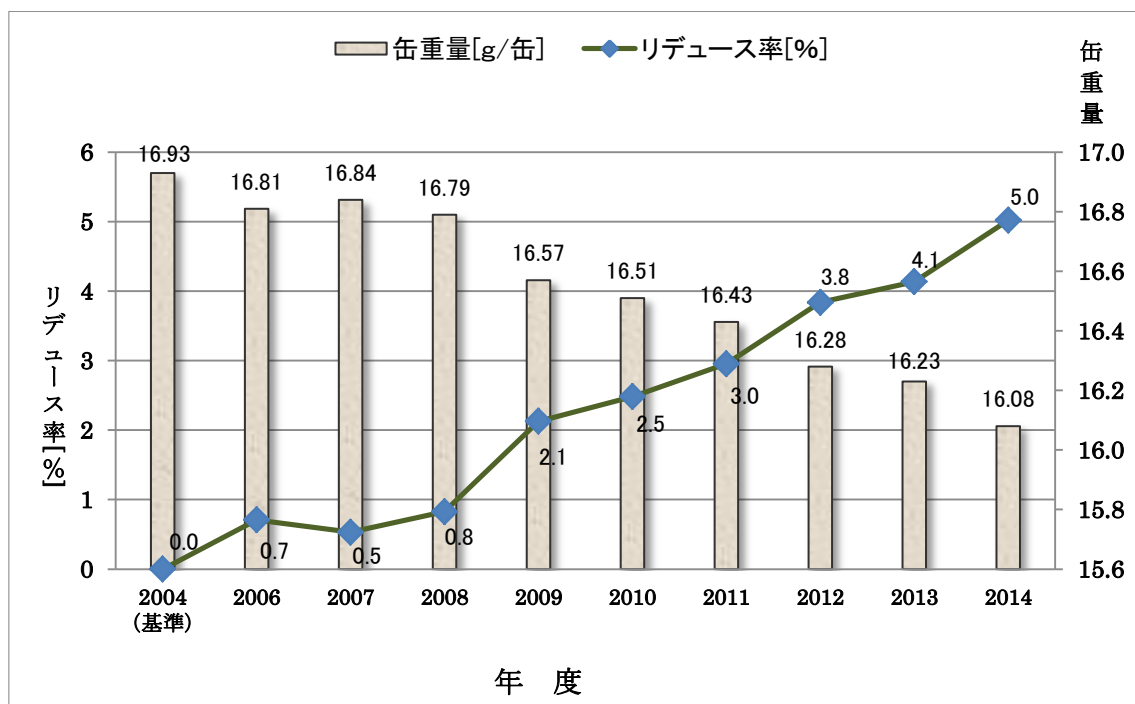
(1) リデュース

リデュースの指標として1缶当たりのリデュース率（軽量化率）を掲げた。2015年度目標は、

2004年度実績比1缶当たりの平均重量で3%の軽量化

であったが、2012年度3.8%、2013年度4.1%と目標を達成したので2014年に目標値を4.5%に変更した。2014年度の実績は5.0%（0.85g）の軽量化となり、上方修正した目標値（4.5%）をクリアした。

2006年～2014年のリデュース率（軽量化率）の推移をグラフ1に示す。



グラフ1 アルミ缶のリデュース（軽量化）率の推移

1缶当たりの平均重量の増減要因は、①缶仕様の変更と、②缶サイズ・缶種別出荷缶数の変化がある。

①缶仕様の変更によるリデュース（軽量化）

缶胴の軽量化は材料の板厚と缶胴部の薄肉化によって、また、缶蓋の軽量化は蓋の小型化（小径化）と蓋材料の板厚の薄肉化によって進められる。これらによる缶仕様の変更は、外観上は缶底部の形状や缶蓋の形状の変化に、また、開缶時の缶の触感の違いなどに現れる。

缶仕様変更によるリデュース率（軽量化率）は、2014年度は1.9%となった。

②缶サイズ・缶種別出荷缶数の変化（構成比の変化）によるリデュース

2014 年度サイズ別の出荷缶数は対 2004 年度、251ml～499ml サイズは 7.6 億缶増、250ml 以下のサイズは 9.5 億缶増、一方 500ml 以上のサイズは 6.0 億缶減と小型サイズの缶の消費が進んだ。

缶サイズ・缶種別出荷缶数の変化によるリデュース率（軽量化率）は、2014 年度は 3.1%となった。

(2) リサイクル

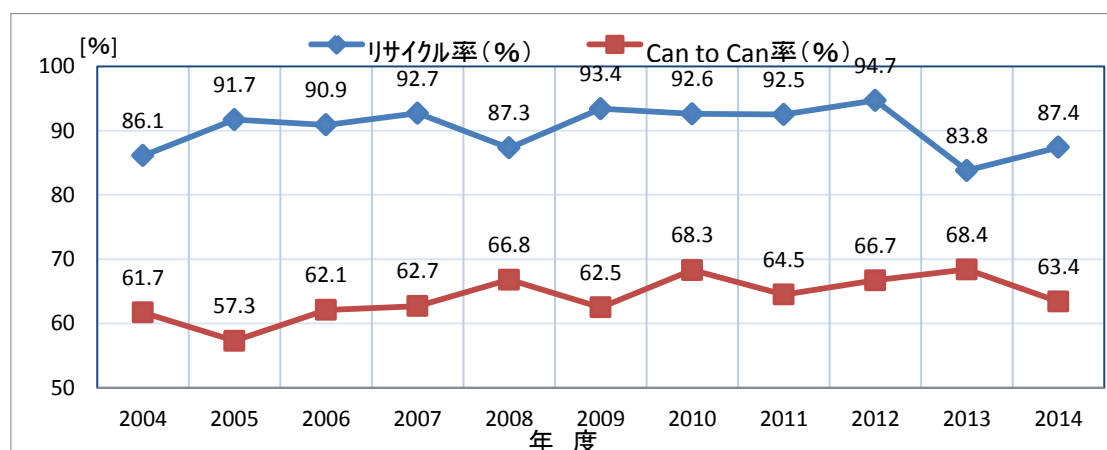
アルミ缶のリサイクル率は、従来、国内で消費されたアルミ缶の内、国内でアルミ缶材や自動車部品、製鋼用脱酸剤等に再生利用された使用済アルミ缶の割合（【再生利用重量】÷【消費重量】）で表されてきた。再生利用重量は全国のアルミ缶再生利用業者（再生地金メーカー等）の事業所 100 カ所余に調査票を送り、回答を集計したものである。また、消費重量は、経産省並びに他機関の調査報告及び統計資料から国産缶出荷缶数、輸入缶数、輸出缶数を把握し、国産缶出荷缶数、輸入缶数、輸出缶数を経産省並びに他機関の調査報告及び統計資料から把握して国内での消費缶数（【国産缶出荷缶数】＋【輸入缶】－【輸出缶】）に、当協会の調査及び統計資料から得られた 1 缶当りの重量を掛けて算出したものである。

リサイクルの指標としてリサイクル率を掲げた。2015 年度目標は、

リサイクル率 90%以上

であったが、2010～2012 年は目標を達成したものの 2013、2014 年は 80%台に後退した。その理由は、これまでは輸出される使用済み飲料用アルミ缶（Used Beverage Can）スクラップ（以下、U B C という）の量が少なく、ほとんど国内でリサイクルされていると想定できたため国内再生利用重量のみで算出していたが、2013 年から輸出 U B C の量が多くなったにもかかわらず再生利用重量としては加算されていないからである。

従来 U B C は輸出統計品目でアルミニウムのくずの中に含まれていたが、2015 年 1 月から品目コードが割り当てられ輸出量や輸出国が公表されるようになった。これによれば、2015 年 1～12 月の U B C 輸出量は 3.9 万ト、その 99%が韓国向けであった。同時期の韓国向けアルミニウムくずの輸出量は全体で 6.4 万トであったため、その 60%が U B C で占められていたことになる。このような実情を考慮すると、U B C の国内における再生利用と国外への輸出を合計した数量でリサイクル率を算出する方が、収集・回収された U B C 数量の実態を反映した数値であると言える。



グラフ2 アルミ缶リサイクル率と CAN TO CAN 率の推移

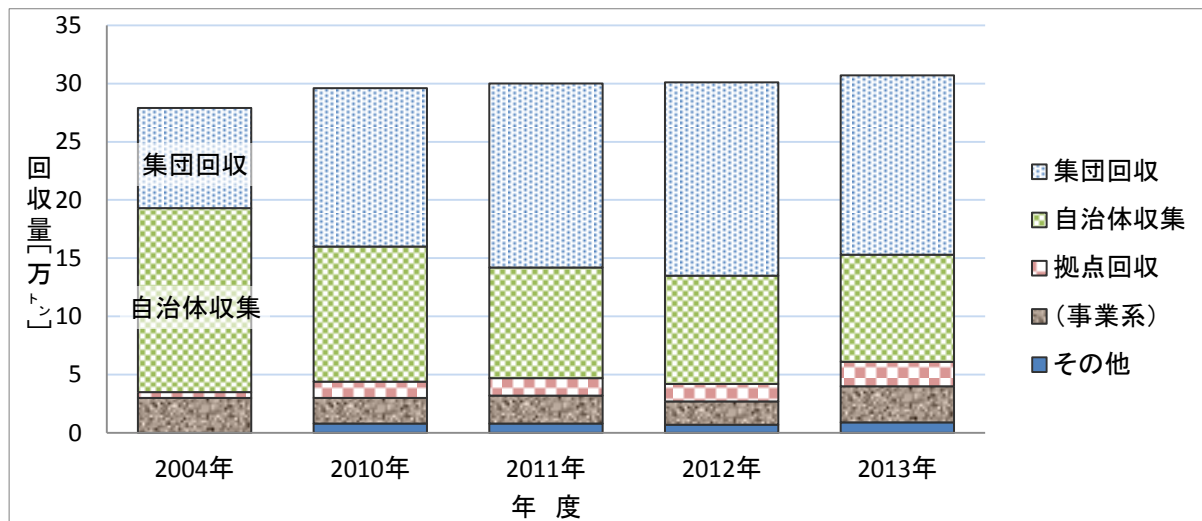
* CAN TO CAN 率は、再生利用された U B C の内、アルミ缶材に再利用された割合です。

(3) 主体間の連携に資する取り組み

① 集団回収普及への取り組み

自治体収集ルートでの分別回収の実施率、回収量（再商品化量）は、ほぼ頭打ちである。コストを最小限に抑えながらリサイクル率を伸ばすためには、集団回収量を増やすことが重要と考え、全国自治体にパンフレットやポスター等を配付し、また回収業者からの推薦にもとづく回収優秀校や回収優秀団体の表彰を実施するなど集団回収の奨励を行ってきた。

その結果、ここ数年は集団回収による回収割合は、自治体主導の集団回収もいれると 50～55%となっている。



グラフ3 回収ルートによる回収量の推移

② 広報・啓発活動の推進

小中学校の環境学習並びに自治体や企業などによる啓発活動の支援としてパンフレット、チラシ、DVD、ボーキサイト、アルミ地金、アルミペレットなどの資料を提供した。また、エコプロダクツ展などでサンプルの展示やクイズで広報・啓発に努めた。

定期的な広報活動として機関紙「リサイクルニュース」を年4回発行、登録されている回収拠点に配布した。ニュースにはリサイクル率や回収でのマテリアルフローの状況、回収協力者表彰の受賞者名や授賞式のレポートなどを掲載し、回収活動に係る情報を提供した。また、これらはアルミ缶のリサイクルプロセスの説明などとともにホームページにも掲載した。

当協会は3R推進協議会が実施する「3R推進功労者等表彰」に候補者を推薦する機関としてアルミ缶回収協力者・団体などに応募を働きかけ、受賞（3R推進協議会会長賞、2013年は経済産業大臣賞、2014年は内閣総理大臣賞）を支援した。

③ 回収後のマテリアルフロー調査と結果の公表

使用済みアルミ缶のマテリアルフローは、再生利用業者（再生地金メーカー等）の事業所への再生利用量とアルミ組成率のアンケート調査実施や（一社）日本アルミニウム協会によるアルミ缶材料への再生原料の使用量の調査結果、その他公開されている数値を利用して実態把握に努めた。また、国外への流出については、経済産業省の働きかけで2015年から財務省の通関統計で正確な輸出量が把握できるようになった。

これらはアルミ缶のリサイクル率や再生利用フローとしてまとめ、毎年6月に報道発表した。リサイクルニュースやホームページにはグラフやフロー図を掲載した。

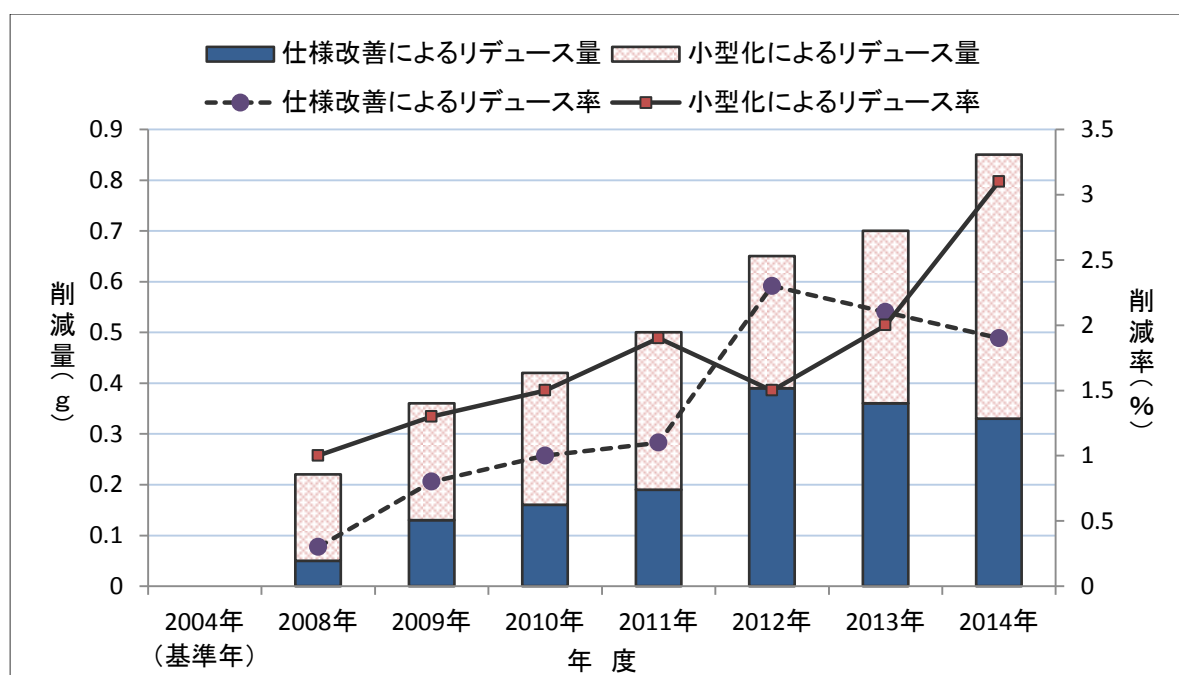
1.2 次期5ヶ年に向けた課題

(1) リデュース（軽量化）

アルミ缶の軽量化は、薄肉化が進んだ缶サイズでは、容器の機能（落下・内圧上昇等による損傷・内容物の漏れがないなど）を維持する必要上、缶の各部位（胴、底部、蓋）の今後の薄肉化は、これまでのような伸長は難しくなっている。

また、小型缶（容量の少ない缶）の使用数量がその他の缶サイズより相対的に増加すると、一缶当たりの平均重量は減少するのでリデュース率は上がることになる。2014年の場合、0.85g/缶の軽量化（リデュース）の約60%は缶サイズ別の使用量比率の変動によるもので、消費者の嗜好や飲料の売り方などにより大きな影響を受ける。

次期のリデュース率の目標値はこのような要因を考慮して検討する必要がある。



グラフ4 アルミ缶一缶当たりのリデュース要因の推移

(2) リサイクル

ここ数年のリサイクル率の変動を見るに、90%を割った原因は使用済みアルミ缶の輸出が急増したことにある。これまでリサイクル率は国内での再生利用量で計算してきたが、国外での再生利用量（輸出量）も対象にしないとアルミ缶回収システムの実態を反映した数値にならない状況になってきた。使用済みアルミ缶の輸出通関統計は2015年1月から公表されるようになったので、回収の実態を反映すべく今後はこの統計値を考慮したリサイクル率を、従来の計算方法での値とあわせて情報提供していく必要がある。

また、国内再生利用量だけでリサイクル率を計算しても80%台はあるので、これを維持し高めるために、現在の自治体、集団回収、拠点回収のアルミ缶回収ルートを確保することが肝要である。特に自治体以外での集団回収については、学校の統廃合（少子化）や回収・再生利用事業者の統廃合（後継者難）などの社会環境の変化が進むことが考えられるため、これを考慮に入れた支援を進めていく必要がある。

2 アルミ缶リサイクル協会の第3次自主行動計画

2.1 3Rの推進目標

(1) リデュース

2014年にリデュース率の目標値を4.5%に変更した。2014年度の実績値は5.0%となり目標値をクリアしたが、缶仕様の改善（軽量化）によるリデュース率は、ここ3年低下傾向にある。一方、小型サイズの缶の需要が急増しているので消費動向、環境配慮設計への取り組みや製造技術の普及などを注視していく。

1缶当たりの平均缶重量で対2004年度比10%リデュース（軽量化）する

(2) リサイクル

UBCは再生利用のために輸出されていることから、再生利用量は国内再生利用量に輸出量を加えて再生利用量とした方が、リサイクルの実態をより表していると考えられる。UBCの輸出通関統計が2015年1月から公表され、輸出量の把握が可能となったことを機に、UBCの輸出数量を国内再生利用量と合算してリサイクル率を算出しリサイクルの指標とする。

安定的にリサイクル率90%以上を維持する。

2.2 主体間の連携に資する取り組み

(1) 集団回収ルートの支援

拠点登録のある回収業者を通してアルミ缶回収活動が盛んな学校やボランティア団体を推薦いただき、回収優秀校・回収優秀団体を選考して表彰する制度を継続することで集団回収ルートの構築を支援する。

また、拠点登録のある回収業者に関しては、アルミ缶回収活動への協力に対して優秀回収拠点として表彰する制度の継続やアルミ缶回収の説明資料の提供などを通して集団回収ルートの維持、掘起こしを支援する。

(2) 広報・啓発活動の推進

学校や町内会、子供会、身障者雇用施設などによる回収活動を継続・奨励するために、環境教育や説明資料用にポスター・パンフレット・DVDなどを提供する。

また、自治体への情報提供・講演協力、ごみ減量・リサイクルのイベント等への協力を行い、分別収集の促進を支援する。

定期的な広報活動として機関紙「リサイクルニュース」を年4回発行、登録されている回収拠点への配布を継続する。また、ニュースで取り上げるリサイクル率や回収でのマテリアルフローの状況、回収協力者表彰の受賞者名などは定期的に報道発表するとともにホームページに掲載することで、関係主体との情報共有を図る。

3R推進協議会が実施する「3R推進功労者等表彰」への候補者推薦を継続し、先進事例の掘起こしとアルミ缶回収協力者の広報機会を作る。

(3) 調査・研究活動

アルミ缶に係るリデュース率、リサイクル率、回収におけるマテリアルフローの調査を継続し、定期的に報道発表を実施し、各主体との情報共有化を図ると共に回収活動の検証、データ精度の向上に努める。

個別計画 7 飲料用紙容器

飲料用 紙容器リサイクル協議会の概要

設 立 1997(平成9)年 3月18日

事業内容 ① 使用済飲料用紙容器の再商品化に関する相談、斡旋 及び 引取り
容器包装リサイクル法の市町村分別収集計画に基づき収集された飲料用紙容器(アルミニウムを利用しているものを除く)で、分別基準および保管施設基準を満たしたものについては、有償または無償で譲渡できない事態が発生した場合、その当該飲料容器を再商品化するための相談、斡旋および引取りの用意を行う。
② 会員相互の情報交換
③ その他 本協議会の目的を達成するために必要な事項

構成団体 ① 全国牛乳容器環境協議会 ※ 事務局機能を置く
② (一社) 全国清涼飲料工業会
③ (一社) 日本果汁協会
④ (一社) 全国はっ酵乳乳酸菌飲料協会
⑤ 酒類紙製容器包装リサイクル連絡会
⑥ 印刷工業会 液体カートン部会

役 員 理事長 青山 和夫 全国牛乳容器環境協議会 会長
専務理事 加藤 稔 全国牛乳容器環境協議会 常務理事
事務局長 浅野 祐三 (一社) 日本乳業協会 環境部 部長

全国牛乳容器環境協議会の概要

設 立 1992(平成4)年 8月31日

事業内容 ① 環境保全、再資源化など環境問題の啓発活動への協力
② 牛乳等容器の環境問題に関する知識の普及
③ 牛乳等の紙容器再資源化運動への協力
④ 牛乳等容器の環境問題に関する各種調査、研究およびその支援
⑤ その他必要な事業

主な活動 ① 牛乳等紙容器の普及啓発情報提供(消費者、市町村、学校等)
② 牛乳等の紙容器再資源化運動への協力(市民団体)
③ 紙容器、使用済み紙容器の再資源化等の技術調査、国内外視察(リサイクル政策、森林管理、再生紙メーカー)、海外文献紹介
④ 飲料用紙容器のリサイクルの現状と動向に関する実態調査
⑤ 行政、関係する他の団体との連携
⑥ 会員への情報提供

会 員 乳業者(123)、紙容器メーカー(7)、関係団体[(一社) 日本乳業協会、(一社) J ミルク、全国乳業協同組合連合会]

賛助会員 再生紙メーカー、古紙回収事業者、原紙メーカー等(13)

役 員 会 長 青山 和夫 森永乳業(株) 専務取締役
副会長 山登 正夫 雪印メグミルク(株) 顧問
" 岸田 一男 (株) 明治 常務執行役員
" 上田 晃司 日本テトラパック(株) 取締役 副社長 営業統括
" 大林 保仁 日本製紙(株) 執行役員 紙パック事業本部長
常務理事 加藤 稔 一般社団法人 日本乳業協会 常務理事
事務局長 後藤 拓志 " 環境部 部長

事務所 〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-14-19 乳業会館 4階
Tel 03-3264-3903 Fax 03-3261-9176

1 第2次自主行動計画の推進状況と課題

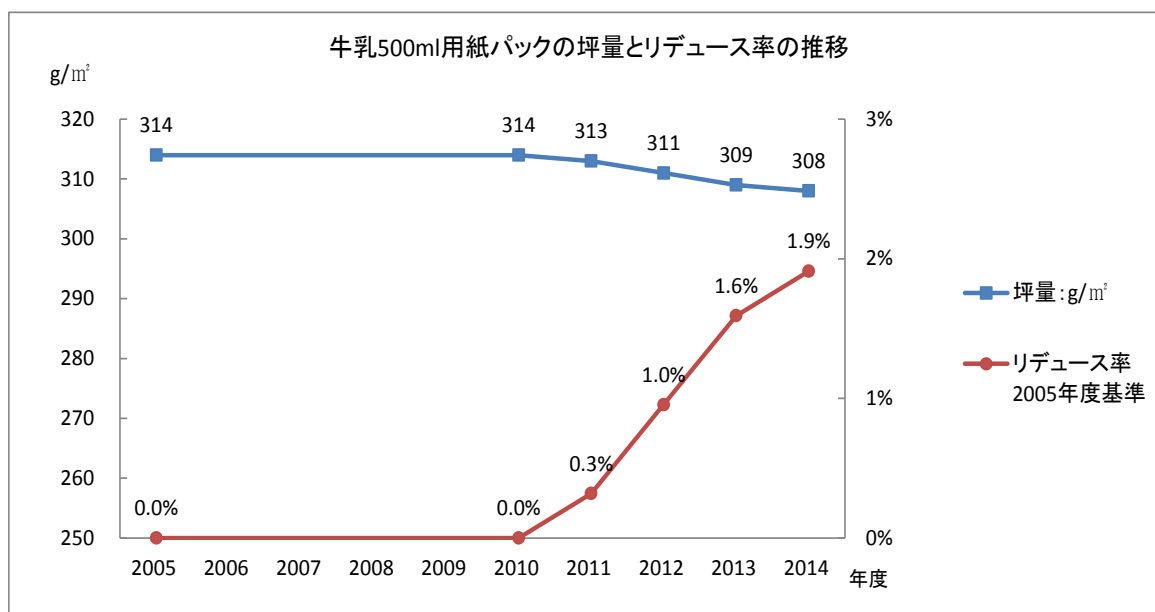
1.1 第2次自主行動計画の推進状況

(1) リデュース

紙パックにおけるリデュースの活動は、飲料メーカー個別での取組みが困難であるため、紙パック原紙の軽量化に向けた「飲料メーカー／紙パックメーカー／原紙メーカー(海外)」3者の協力が必須要件であり、この3者による技術検討プロジェクトを結成して研究を進めた。

一方 国内業界では、2002年までに各社生産設備の大がかりな更新・整備、技術改善を機とする5%のリデュースを既に達成した実績がある。内容物(飲料)の漏れがない等、商品の安心・安全を確保しつつ更なるリデュースは、全ての内容量の紙パックで取組むことが難しいため、「牛乳用(ミルクボード スペック) 500ml サイズのカートン」に限定して、原紙坪量(単位面積当たりの紙重量)を軽量化することによるリデュースに取組んだ。

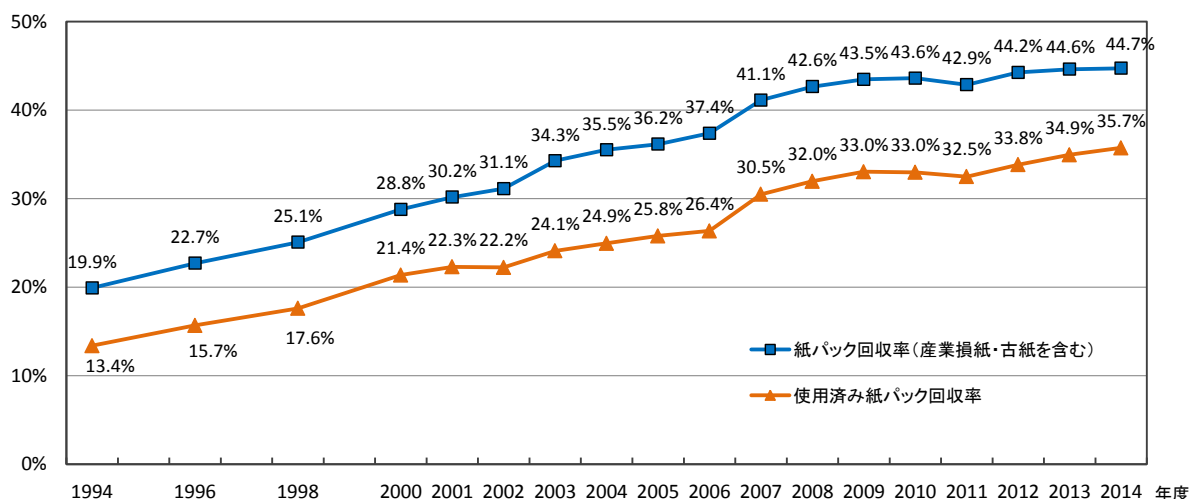
500ml サイズ紙パックの牛乳・加工乳・乳飲料を取扱う全ての事業者・工場が対象であり、同じラインで従来坪量の1000ml商品も並行製造するため、個別の生産ライン/充填機ごとの機械適性確認、マシン調整、各社でのテスト品評価をクリアする必要がある。その上で初めて、軽量化カートンへの切替が始まることから、飲料メーカー個社の取組みに時間差が生じ、徐々に切替が進んでいるものの、目標3%に対して2014年度実績は1.9%である。



(2) リサイクル

毎年、関係主体に向けた全国アンケート調査を実施、リサイクル実態を取りまとめ、結果を公表してきた。一方、具体的行動を推進するために、「プラン 2015：飲料用紙パックリサイクル行動計画」を策定して活動を展開し、毎年そのフォローアップ結果を公表している。回収率は、毎年着実に向上し、2004年-基準年度の35.5%から2014年度は44.7%へ向上した。

<回収率の推移>



主体間の連携では、市民団体である「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」との共催または協働した活動を展開し、具体的行動計画についてはほぼ計画どおりの達成が図れたと捉えている。しかし、掲げている回収率 50%以上の数値目標の達成は困難な見通しである。

実施した主な活動は以下の通り。

①家庭系の回収率の向上

- ・全国の市町村に呼びかけ、市民を対象とするリサイクル講習会を年に 5 回程度開催した。
- ・回収ボックスの拠点設置目標 2 万個に対し、それを上回る数量を提供して回収のきっかけづくりを推進した。
- ・再生品の利用促進に向け、各種イベントにおいて「牛乳パック再利用マーク促進協議会」と連携して、再生品の紹介展示と普及に努めた。
- ・飲料メーカーの協力により、紙パック製品へのリサイクル啓発メッセージ掲載を推進した。当初は 6 月の環境月間と 10 月の 3R 推進月間に合わせた掲載を開始、現在は通年での掲載事例が増え、年間 2 億パック以上掲載している。
- ・全国リサイクル 20 事例集(第 4 集)を発行。子供に分かりやすい啓発 DVD などの制作と関係主体への配付を継続した。
- ・事業者の工場見学者に対する環境啓発を継続実施。



②教育や学習の場における活動の促進

- ・小学校での出前授業を毎年 5 ヶ所程度開催し、2016 年 3 月時点・累計で 3,826 人が受講。また、制作した啓発 DVD「牛乳パックン探検隊」は、児童にも理解しやすい教材となっており、希望校ほかへ提供した。
- ・「牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』工作コンクール」に協賛し、全国の児童から工作作品の募集とエコプロダクツ展の当会ブースにおける優秀作品の表彰を毎年実施、2015 年で通算 15 回。



③店舗などで使用される紙パックの回収促進

外食チェーン店への働きかけと支援を行った結果、大手コーヒーチェーンでの回収が実現、今後の拡大を目指している。

(3) その他の取組み（識別表示推進等）

- ①リサイクル容易性の向上に向けて、識別表示マークへの「洗って開いてリサイクル」の標語の併記を促進。
- ②毎年、全国アンケート調査に基づくリサイクルの実態把握を行う一方、回収された雑がみなどの組成調査 及び 市民の紙パックリサイクル動向に関わる Web 調査などを実施した。その中で、その他の回収古紙に混ざって排出される紙パックが相当量あることなど、新たな課題を明確化できたことを受け、今後の対策や活動に活かしていく。

(4) 主体間の連携に資する取組み

①地域会議の開催

地域別に、各開催地周辺の紙パック関係主体を招集した「リサイクル促進 地域会議」を毎年 計画開催して、地域毎の課題に対する協議と支援を実施。



②紙パックリサイクル促進 意見交換会の開催

紙パックに係る全関係主体を招集した意見交換会、静岡県富士市では 使用済み紙パックを利用する再生紙メーカーを対象とした意見交換会をそれぞれ継続開催。

1.2 1.2 次期 5 ヶ年に向けた課題・方針

(1) リデュース

紙パックのリデュースには、容器の特性上の課題がなお多くあり、今後さらに慎重な検討が必要である。そのため、当面は 第2次計画で掲げた軽量化目標の完遂を目指し、今後 飲料メーカー、容器メーカー、原紙メーカー(海外)が連携して、牛乳以外のカテゴリーへの展開等について可能性が見込めるかなど、試行研究を進めることが必要である。

(2) リサイクル

これまでに「プラン 2015」行動計画に基づく活動の展開は、ほぼ期待通りの成果を挙げた。また、現在 構築されている多様なルートでの回収に伴って、毎年 回収率は着実に向上してきた。しかし、掲げた回収率目標 50%以上の達成は厳しく、新たな課題として以下の点があげられる。

①各種調査でわかった新たな課題

- ・ 家庭での飲用後 再活用・廃棄が多い。
- ・ その他の古紙資源と一緒に混ざって回収される紙パック量が多い。
- ・ 家庭・自宅以外(屋外)での利用機会も多い。

②活動体制に関わる課題

- ・全国の地域単位で実施してきた地域会議などの活動について、課題テーマの掘下げやフォローが不足しており、活動の連携や発展が不十分。
- ・今後、全国への広範な活動を効果的に進める上で、地域の担い手の発掘・育成が重要である。上記の課題に取り組んで、より効果的な活動を展開していく。

2 飲料用 紙容器の第3次-自主行動計画

2.1 3Rの推進目標

(1) リデュース

牛乳用(ミルクボード スペック) 500ml サイズカートンについて、引続き坪量を軽量化した原紙を使用することにより 3%の重量削減を目指す。

(2) リサイクル

回収率の目標値

回収率 50%以上の達成を目指す。

(従来と同様、産業損紙類を含めて算出)

行動目標

①回収力を高める場づくり

- ・ステークホルダー会議などの充実
国・自治体・関連団体・紙パックメーカー・飲料メーカー・回収事業者・再生紙メーカー・NPO・一般市民といった幅広い参加者による「飲料用紙パックリサイクル意見交換会」を充実させ、諸活動の充実を図る。
- ・地域ごとに生じている懸案・課題に関わる関係主体との対話・協議のための「地域会議」を開催し、エリア単位での回収量向上を図る。
- ・地域の環境活動などへの参加を通じて、その場所の市町村・市民団体と協働した回収活動を活性化する。また、その地域での新たな担い手の発掘・育成に努める。

②様々な生活の場における回収促進

- ・保育園・幼稚園・シニア世代が利用する施設等で利用される紙パック回収を検討し新たな回収ルートづくりを支援する。相当量ある場合には回収量調査の対象に加える。
- ・事業者により、年間を通した環境メッセージの容器への掲載を推進する。
- ・紙パック回収ボックスを引続き提供して、地域での回収のきっかけづくりとして、拠点への設置を推進する。
- ・飲料メーカーの工場見学者・イベント来場者に対するリサイクル啓発活動を推進する。
- ・分別排出促進…他の古紙に混ぜて排出される紙パックが相当量あることから、資源価値を高く維持するために分別排出することを啓蒙し、一方実態把握の上、混入分の量についても回収率に反映することを検討する。
- ・家庭では相当量の使用済み紙パックが、まな板や廃油入れ等に「再活用」されている実態について極力再資源化へ誘導するが、調査の上回収率計算への反映を検討する。
- ・牛乳 1000ml 以外の紙パック回収促進、屋外や店舗で利用される紙パックの回収検討。

③教育や学習の場における活動の促進

- ・小学校出前授業(対象;主に第4学年・児童/環境教育の一環)、市町村と連携したリサイクル講習会(児童と保護者)を継続実施する。
- ・学校給食用牛乳パックの回収促進
学乳供給事業者を中心として、地域の関係者間の連携強化を支援し回収を促進する。

④コミュニケーションの充実

- ・市町村とは、各ホームページに掲載されている紙パック分別排出に係るルール of 標記内容や、回収実績量の確認等を通じて、回収量向上のための働きかけを行う。
- ・再生品の利用促進
牛乳パック再利用マークのついた商品の使用促進など、再生品を展示・紹介し利用拡大を幅広く呼びかけていく。
- ・環境をテーマにしたイベント等への出展を通して、来場者とのコミュニケーション機会をつくり啓発を進める。
- ・インターネットホームページ情報の整備・充実、多様で見やすいメディア情報の提供を継続する。
- ・北米・北欧/原紙メーカーとの交流・情報交換により、適切な森林管理の下に紙パック原料が供給されていることを啓発内容に織込む。また、使用済紙パックが国際商品化している現状を踏まえ、関係する海外組織との連携により回収率等への反映を検討する。



2.2 主体間の連携に資する取組み

(1) 広報・啓発活動

上記の行動目標の中でも示す通り、市民団体と共催・協働して活動する体制を引続き維持し、関係主体を招集して開催する意見交換会、地域会議、自治体の協力を得て行うリサイクル講習会などを効果的に企画していく。

(2) 調査・研究活動

実施する回収実態調査や意識調査結果などについて、自治体などの各主体に向けて情報提供を図り、各主体間の課題協議などに有効活用する。



個別計画 8 段ボール

段ボールリサイクル協議会の概要

段ボールリサイクル協議会は、容器包装リサイクル法の施行を受けて、段ボールの製造・利用事業者及び使用済み段ボールの回収・流通・再商品化事業者の業界団体が、段ボールの円滑なリサイクルを推進することにより循環型社会の構築に資するために設立した組織です。

所在地：〒104-8139 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 URL：<http://www.danrikyo.jp/>

設 立：2000 年 3 月 7 日

1. 主な活動

- 1) 段ボールの製造、利用、回収、流通及び原料の再商品化に係る者が、綿密な情報交換を行うことにより、段ボールの効率的な利用とリサイクルの推進を図る。
- 2) 市町村が容器包装リサイクル法に基づく分別基準適合物とした使用済段ボールが、万一、有償又は無償で譲渡できない事態が発生した場合に、それらの段ボールを再商品化するための相談、斡旋などの利用促進を図る。

2. 会員（2016 年 4 月 1 日現在）

- 1) 正 会 員：容器包装リサイクル法で特定事業者と指定された企業で構成する団体。
全国段ボール工業組合連合会、全日本紙器段ボール箱工業組合連合会、
東日本段ボール工業組合、中日本段ボール工業組合、西日本段ボール工業組合、
南日本段ボール工業組合、一般社団法人全国清涼飲料工業会、
酒類紙製容器包装リサイクル連絡会、日本生活協同組合連合会、
公益社団法人日本通信販売協会
- 2) 準 会 員：段ボールのリサイクルに係る企業で構成する団体。
全国製紙原料商工組合連合会、日本再生資源事業協同組合連合会、
日本製紙連合会、公益財団法人古紙再生促進センター
- 3) 賛助会員：本協議会の目的に賛同して、その事業を支援しようとする企業及び団体。
103 社

3. 役員

会 長	大坪 清（全国段ボール工業組合連合会 理事長）
副会長	羽山 正孝（日本製紙連合会 理事長）
事務局長	山田 晴康（全国段ボール工業組合連合会 専務理事）

段ボール 3R 推進のための第3次自主行動計画

1 第2次自主行動計画の推進状況と課題

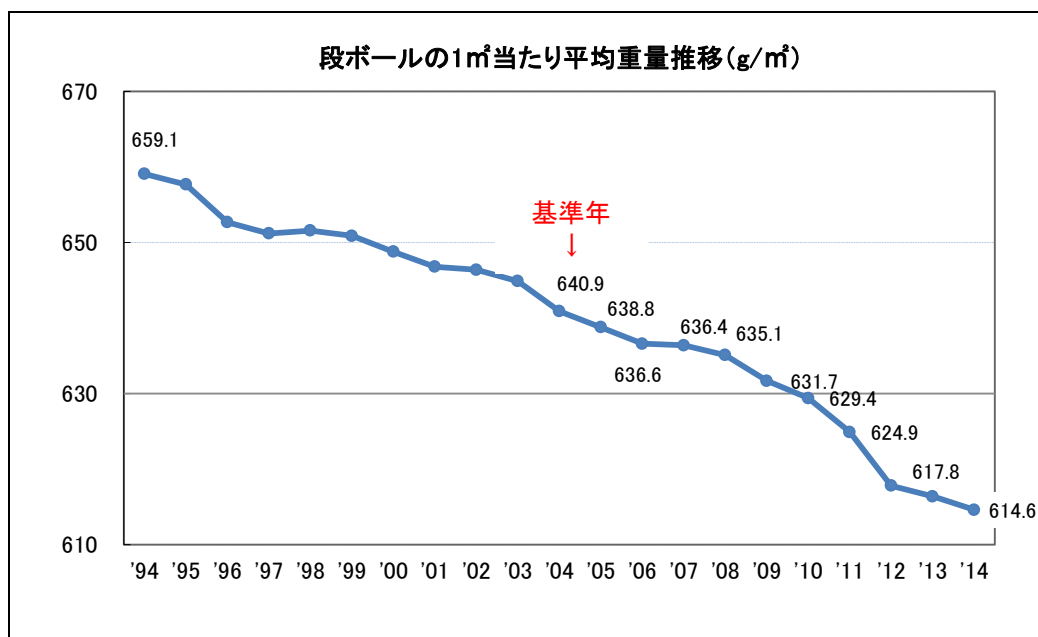
1.1 第2次自主行動計画の推進状況

(1) リデュース 目標 1㎡当たりの平均重量(g/㎡)を2004年実績比で5%軽量化する。

当初1.5%軽量化という目標でスタートしましたが、段ボール製造・利用事業者間の努力により使用材料の軽量化や薄物化等を推進した結果、予想以上に軽量化が進展したもので、5%軽量化に目標を上方修正しました。

しかしながら、2011年、2012年と大きく軽量化が進んだのに対して、2013年、2014年は軽量化の進展が鈍化し、1㎡当たりの平均重量(g/㎡)の2014年度実績は614.6g/㎡、2004年度比4.1%軽量化となり、2013年実績より少し進展したものの、最終年度2015年での5%軽量化達成が厳しい状況となっています。

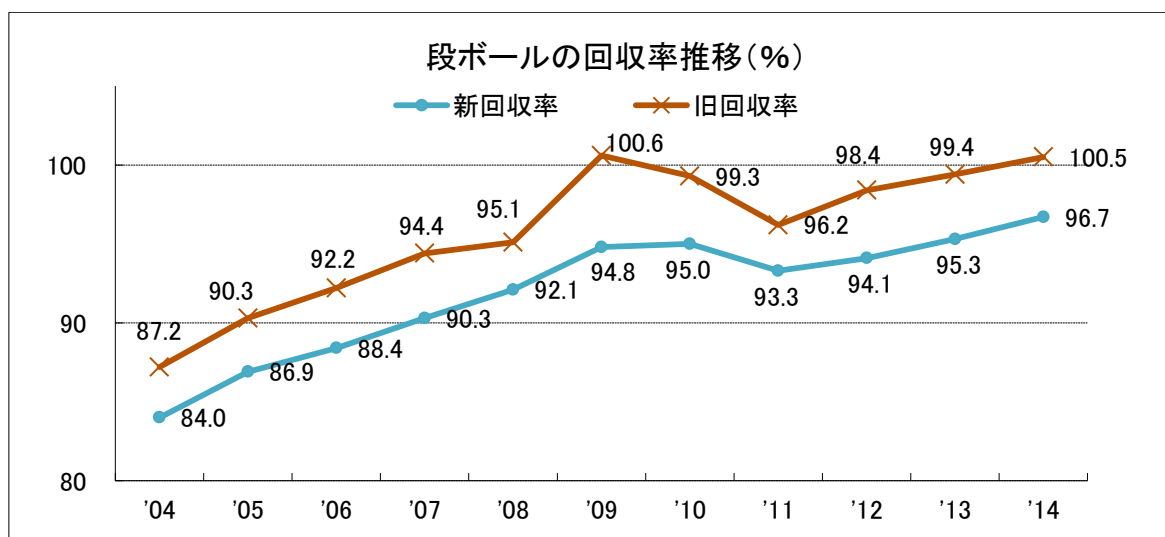
なお、基準年(2004年)対比での軽量化による削減量は、2006年～2014年(9年間)で、累計1667千トンとなります。



(2) リサイクル 目標 回収率95%以上を維持する。

自主行動計画は高いレベルを維持するという観点で第1次計画では90%以上、第2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、過去の回収率も新しい計算方法で計算し直しました。その結果、2014年の回収率は96.7%となり、目標の95%以上を維持しています。



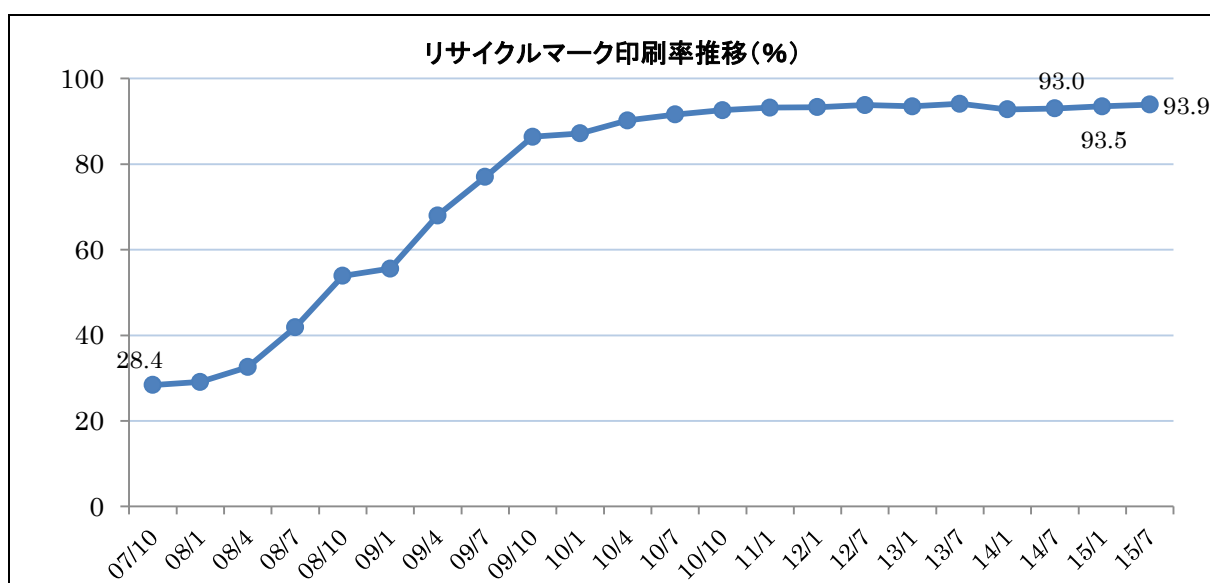
段ボールの回収率 = [A] 段ボール古紙実質回収量 / ([B] 段ボール原紙消費量 + [C] 輸出入商品用)

- ・ [A] 回収された段ボール古紙に含まれる他銘柄品・異物及び段ボールに付着した糊の重量を除いたもの
- ・ [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量

(3) 識別表示の推進 目標 識別表示実施率 90%以上を目指す。

消費者の分別排出を容易にするために、全ての段ボールにリサイクルマークの表示を促進し、表示実施率 90%を維持・向上することを目標としました。

表示実施率の指標として、段ボール製造事業所(約 250)を対象にした段ボールのリサイクルマークの印刷率(リサイクルマークが印刷されたケース数/総印刷ケース数)の調査結果を見ると、2014 年 7 月調査 93.0%、2015 年 1 月調査 93.5%、7 月調査 93.9%、と推移しており、目標の 90%以上を維持しています。

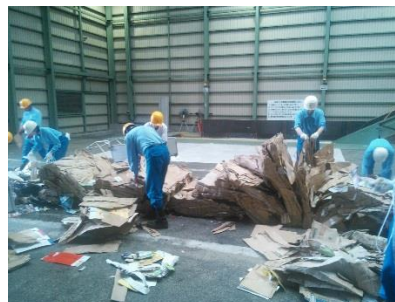


印刷率：リサイクルマーク印刷ケース数/総印刷ケース数

(4) 主体間の連携に資する取り組み

3 R推進団体連絡会を通じ、3 R推進・普及啓発のためのフォーラム、セミナー等を実施すると共に、当協議会独自の取り組みとして、エコプロダクツ展、東京パック等展示会への出展、自治体関連施設でのイベントへの協力等を実施しました。また、(公財)古紙再生促進センターが毎年実施する「全国小中学生紙リサイクルコンテスト」に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を選定しました。

調査・研究事業としては、2014年に家庭から排出される段ボールの実態把握のために、家庭から排出される段ボールの種類、数量等の調査、2015年に回収された段ボール古紙に含まれる他銘柄品や異物の比率調査を実施しました。



1.2 次期5ヶ年に向けた課題・方針

段ボールは主として梱包された商品を輸送・保管するために用いられており、商品とともに一般消費者の手元に渡る目的で用いられているものは、全生産量の約5%と推測されています。しかし、段ボールの3 Rは、容器包装リサイクル法の対象物であるこれらの段ボールに限定せず、商品を輸送・保管するために用いられるものも含めて、全ての段ボールを対象として推進します。

リデュースの取り組みとしての段ボールの軽量化はかなり限界に近づいていると思われますが、引き続きさらなる軽量化に取り組むと共に、今後は環境配慮設計という考え方を基にした設計段階での取り組みも推進していくことが課題となります。

段ボールは完備されたリサイクル機構のもとでリサイクルされており、段ボールの回収率も100%に近付いています。使い終わった段ボールはそのほとんどが段ボール原紙の主原料として使用され、再び段ボールに生まれ変わっています。段ボールの3 R推進としては、今後もこのリサイクル機構を維持し続けることが最重要課題と考えます。

また、段ボールは梱包された商品とともに国境を越えて流通し、物品を取り出した国で再び段ボールの主原料としてリサイクルされています。国際的なリサイクルを推進するための世界共通のリサイクルシンボルである段ボールのリサイクルマークの、国内におけるさらなる普及促進と国際的な啓発にも取り組んでいきます。

2 段ボールの第3次自主行動計画

2.1 3Rの推進目標

段ボールの3Rを推進するために、目標年次を2020年とした以下の取り組みを実施します。
また、取り組みの結果については毎年度検証して公表します。

(1) リデュース

段ボールの製造・利用事業者の努力によりさらに使用材料の薄物化等による軽量化を推進し、
㎡当たりの平均重量（g/㎡）を2004年実績比で6.5%軽量化します。

(2) リサイクル

既存のリサイクル機構を活用し、回収率95%以上を維持します。

また、消費者の排出を容易にするために、さらに、つぶし易い・たたみ易い段ボールの開発・普及に努めます。

(3) 段ボールのリサイクルマークの普及促進

段ボールのリサイクルマークはその段ボールがリサイクル可能であることを示すマークであり、国際段ボール協会（ICCA）で世界共通のマークとして承認されたものであります。段ボールの識別表示は義務化ではなく自主表示となっていますが、当協議会では容器包装リサイクル法の対象外とされるものも含めて、全てのリサイクル可能な段ボールにリサイクルマークを表示することを推進しています。このマークの表示率は自主行動計画を始める前は30%未満でありましたが、第1次自主行動計画で90%を目標とし、製造・利用事業者の努力により2010年に目標を達成し、その後90%以上を維持しています。第3次計画では第2次計画に引き続き、表示率90%以上の維持・向上を目標とします。

- ・表示率90%以上の維持・向上に取り組みます。
- ・世界共通のマークとしての国際的な普及促進に取り組みます。



2.2 主体間の連携に資する取り組み

3 R推進団体連絡会と共同で実施する活動とは別に、当協議会として以下の取り組みを実施します。

(1) 広報・啓発活動

- ・全国各地で行われる展示会・イベント等への参加・協力
- ・リサイクル関連団体との連携による普及・啓発活動の実施
- ・普及・啓発のためのパネル・チラシ・ポスター等の作成

(2) 調査・研究活動

- ・家庭から排出される段ボールの調査
- ・回収された段ボール古紙に含まれる他銘柄品・異物に関する調査
- ・段ボールの回収方法に関する調査・研究

おわりに

第3次自主行動計画の検討にあたりまして、これまでの取り組みを通じ交流が得られました市民団体・消費者リーダーのみなさまや、自治体の清掃・リサイクル事業担当者の方々、学識経験者のみなさまには、様々な角度から貴重なご助言やご要望をいただきました。

末尾をお借りし、深くお礼を申し上げます。

また、第2次自主行動計画の取り組みを通じ、ご協力いただきました関係者の方々にも合わせてお礼を申し上げます。

第1次・第2次の約10年間の取り組みを通じ、容器包装の素材別に重点的に取り組まなければならないこと、素材にかかわらず共同で取り組まなければならないことが、次第に明確になってきました。

第3次自主行動計画の5年間は、次なるステージに向けた準備期間であるという自覚の下、真摯に取り組みを進めてまいる所存です。引き続き関係者のみなさまのご理解・ご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

3R 推進団体連絡会

容器包装 3R のための第 3 次自主行動計画

2016 年 6 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