

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

# 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 8 団体により、2005 年 12 月に結成されました。

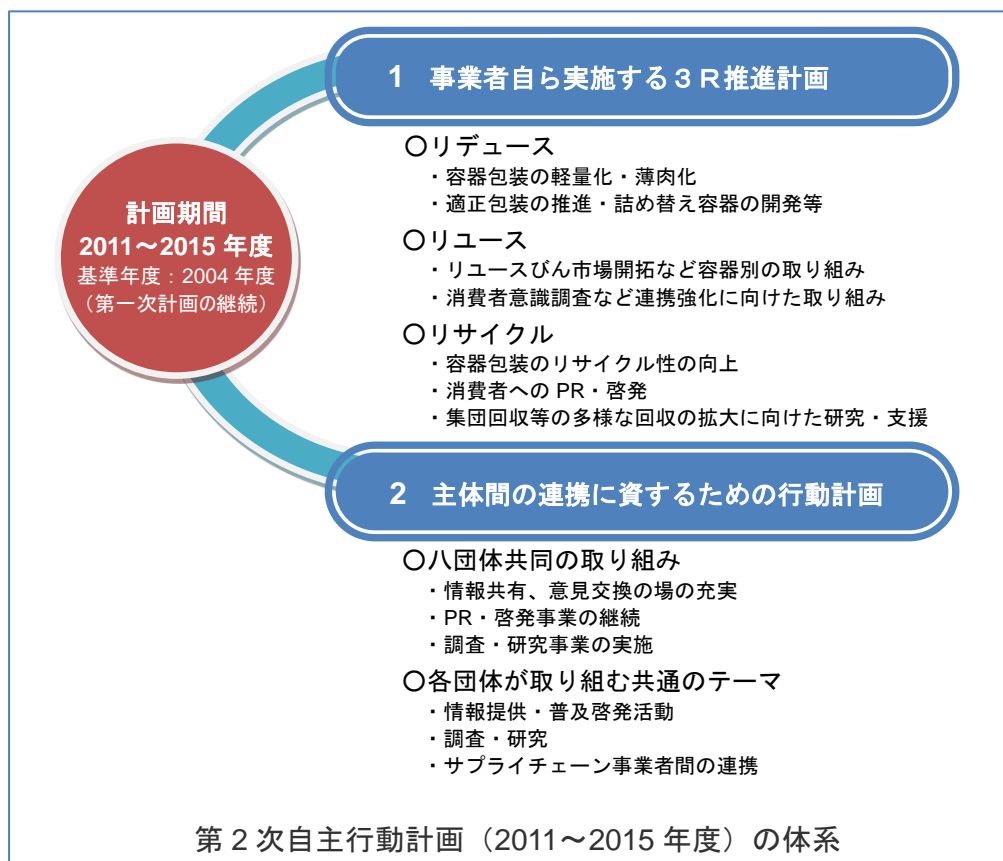
資源循環型社会の構築に寄与するため、容器包装リサイクル法にもとづく分別収集と再商品化をはじめ 3 R（リデュース・リユース・リサイクル）を一層効率的に推進するための事業を、広範に推進しています。

## ■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。

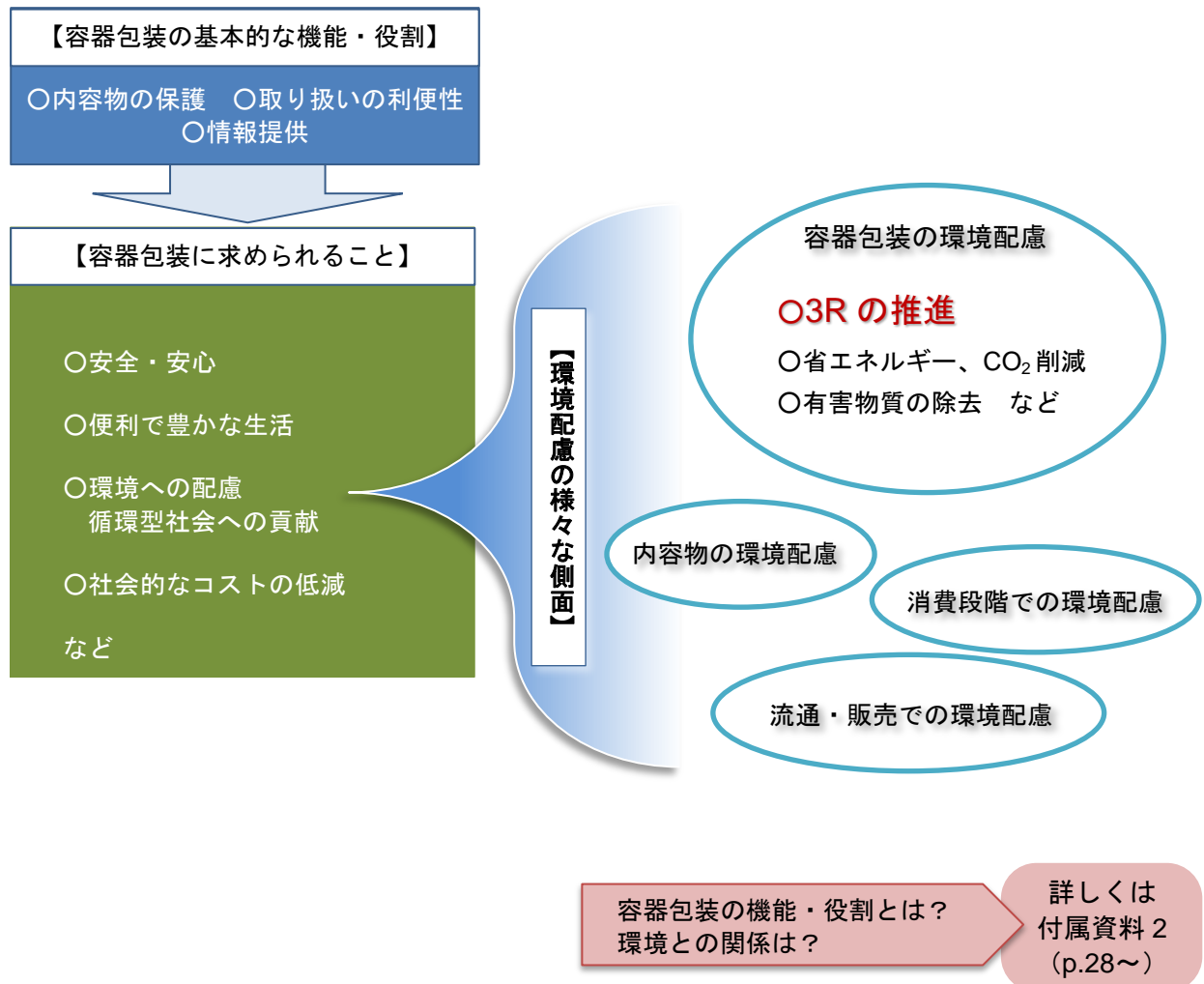
持続可能な循環型社会づくりに貢献することも、容器包装に求められることの大切な1つであり、第3次自主行動計画の推進にあたり、次のような課題に取り組むこととします。

### 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

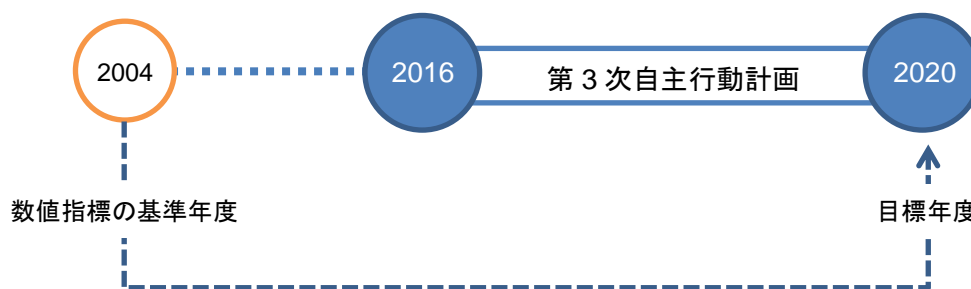
第 2 次自主行動計画までは、素材ごとのリデュース目標やリサイクル目標の指標の名称や計算法が必ずしも統一されておらず、分かりにくいとのご指摘もありました。また、素材ごとに見ると既存統計や独自の調査などでカバーできるリデュースの取り組み実態やマテリアルフローの把握範囲に限界があることも確かです。指標の分かりやすさや精度を向上していくことと、捕捉範囲の拡大を図っていくことが、引き続き今後の取り組み課題です。

# 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 <sup>2</sup> 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まいります。

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まいります。



### (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

	千トン				
	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

## 【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。

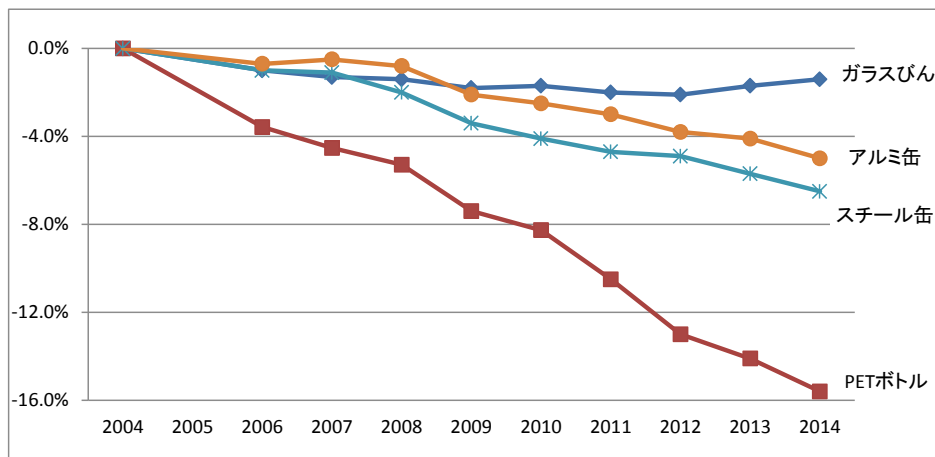


図 1 1本/1缶当たり軽量化率の推移

### ○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。

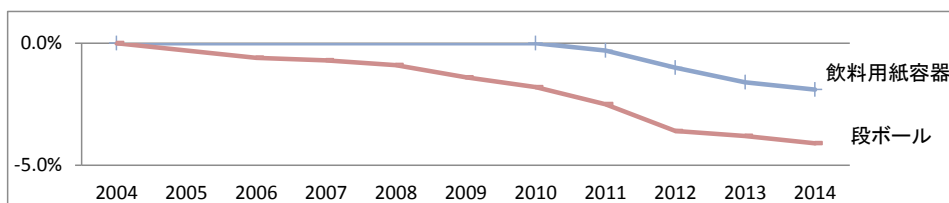


図 2 1㎡当たり軽量化率の推移

### ○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。

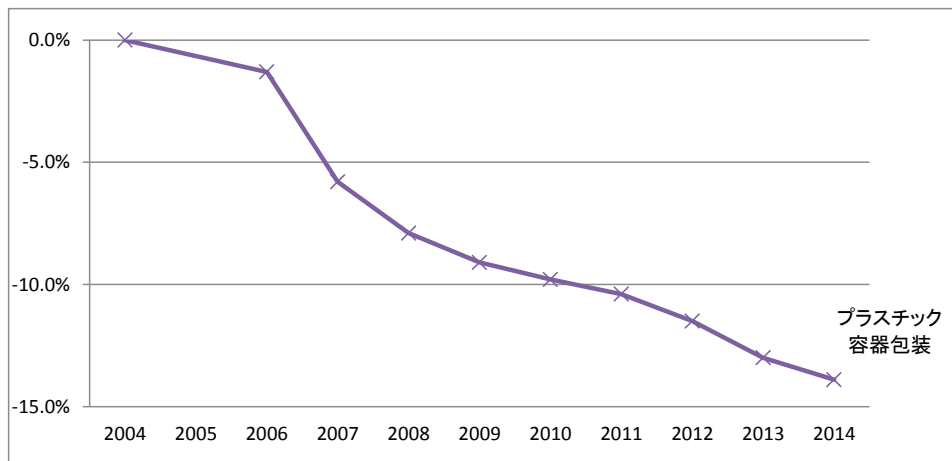


図 4 プラスチック容器包装の削減率の推移

## 「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。



自主設計ガイドライン



## (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		85%以上	85.8%	85.0%	85.8%	82.6%
スチール缶	リサイクル率	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	再資源化率	44%以上	40.6%	40.9%	44.4%	44.8%
紙製容器包装		25%以上(※2)	20.7%	23.0%	23.5%	23.6%
飲料用紙容器	回収率	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に短いため、出荷量はほぼ排出量と見なすことが出来ます。

### ○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、各主体との意見交換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

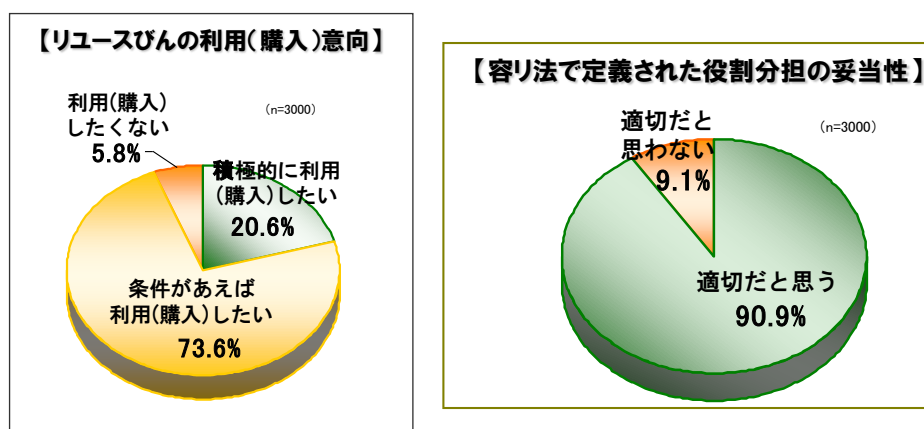
## 調査・研究事業の実施

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、学識者を変え、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カ年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・事業者がそれぞれ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。

環境配慮設計商品とは、資源の循環利用や環境負荷低減を考慮して設計された商品であり、例えば軽量化・薄肉化されたものを指す。現状では正念が明確ではなく、推進のための規格やガイドラインの策定が必要である。

### 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ぬため、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再商品化に要するコスト、④消費者が負担可能な水準、という4つ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	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
①環境負荷の低減	△	○	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
②資源の有効利用	△	○	③ケミカルリサイクルの方が廃棄単価が大幅に安い
③再商品化コスト	×	○	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
④分かりやすさ	△	△	

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										
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	



## 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。

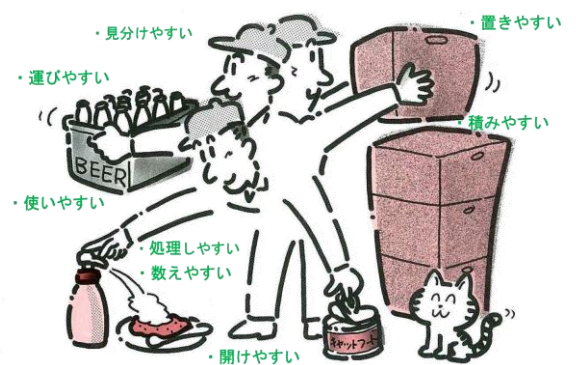
このような容器包装の機能・役割には、大きく分けると下図のように「内容物の保護」「輸送・取り扱い容易性の向上」「情報の伝達」があります。

### 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）

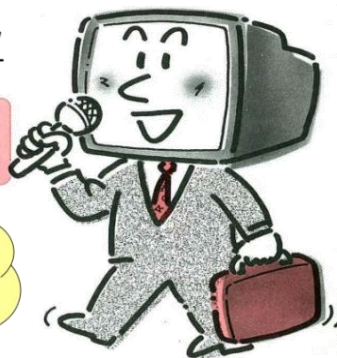
目立ちやすい ・ブランドマーク  
・ブランドカラー

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



## 環境に配慮した容器包装をめざして

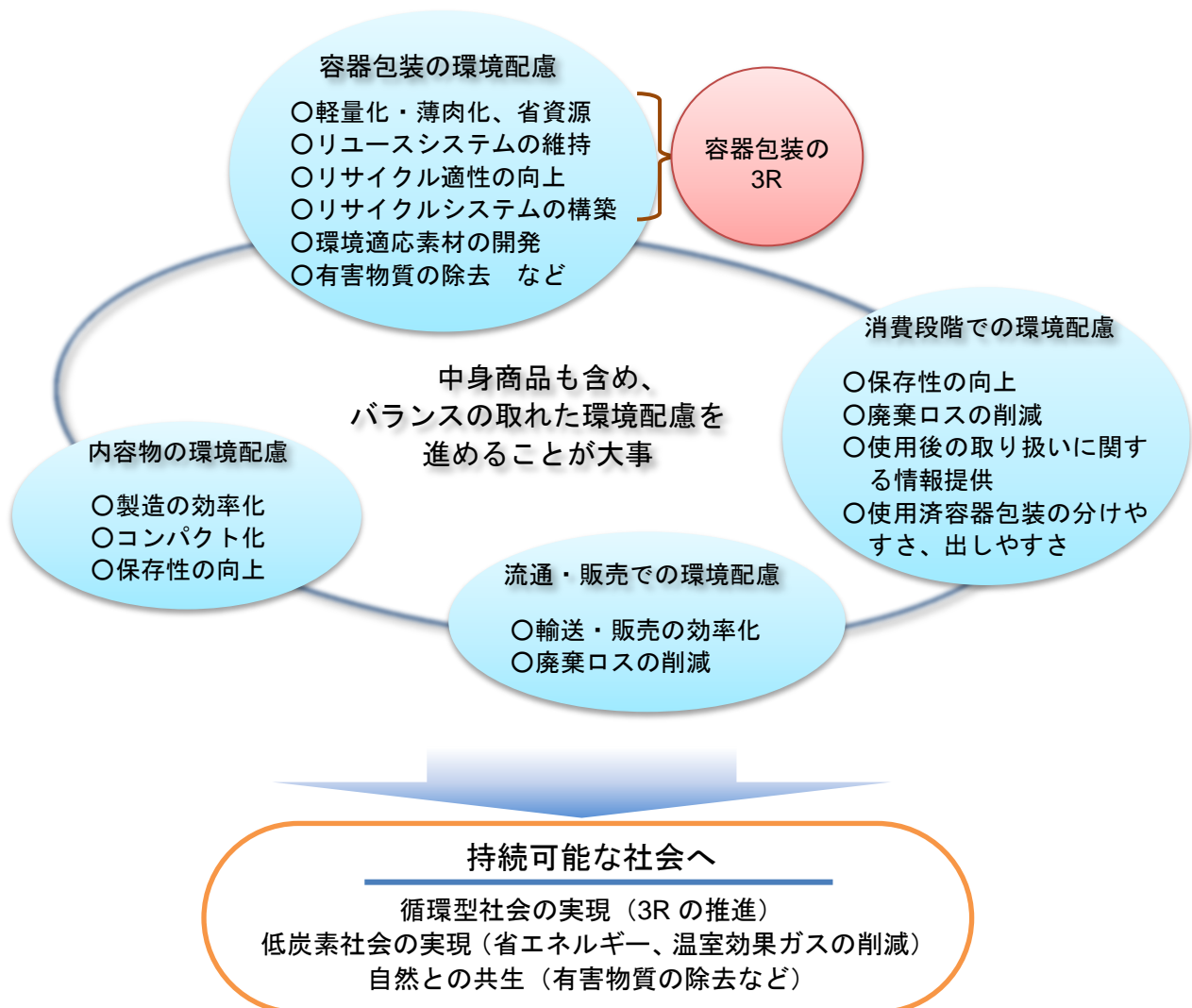
私たち容器包装に関わる事業者は、「内容物の保護」「輸送・取り扱い容易性の向上」「情報の伝達」という容器包装の基本的な機能・役割を充実・向上すべく、日々努力を続けています。そして、社会的な要請である環境配慮を推し進め、**持続可能な社会の構築**に貢献するものにしてゆきたいと考えます。

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）。

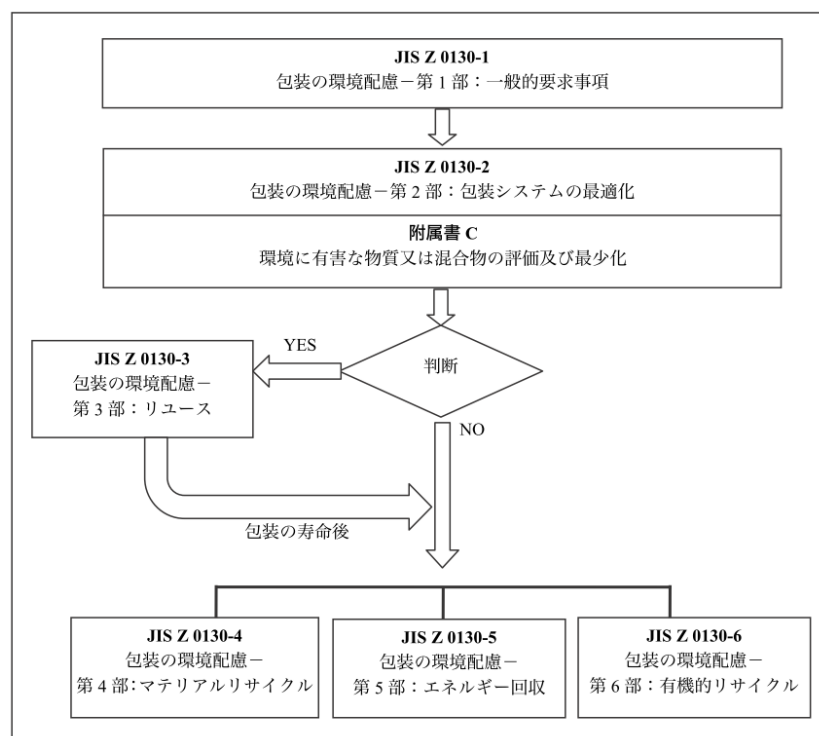


図 A 容器包装の環境配慮規格 JIS Z0130 の体系

## 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。