



容器包装の3Rに関する最近の取組状況について

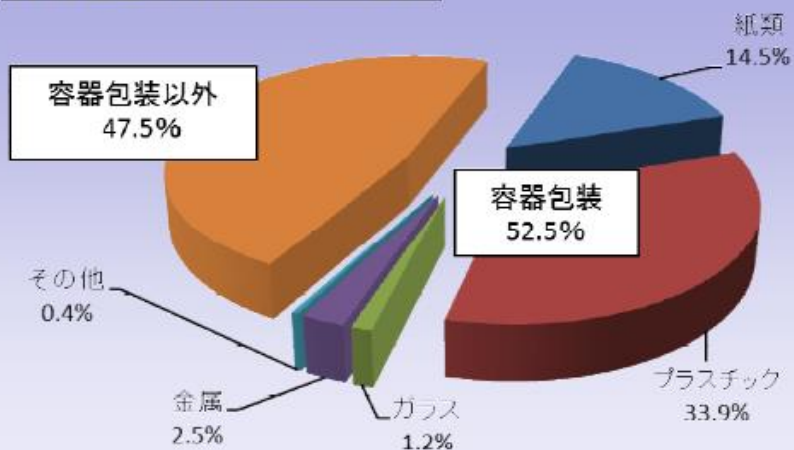
**平成25年7月
環境省 リサイクル推進室**

容器包装リサイクル法の制定とその背景

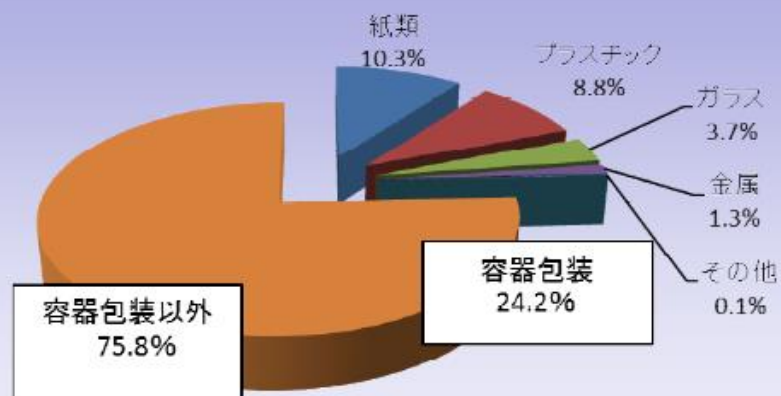
- 廃棄物処理法に基づき、一般廃棄物の処理について、市町村が統括的な責任を有している（同法第6条の2）。
- 一般廃棄物の排出量の増大に伴い、その太宗を容器包装を占める一方、周辺住民の反対により最終処分場や焼却処理施設の立地が困難な状況であった。このため、平成7年に容器包装リサイクル法を制定。市町村が全面的に責任を負う従来の制度を改め、メーカー等も一定の責任を負う制度とした。

容器包装廃棄物は家庭ごみの5割以上を占めている（容積比）

容積比（平成23年度）

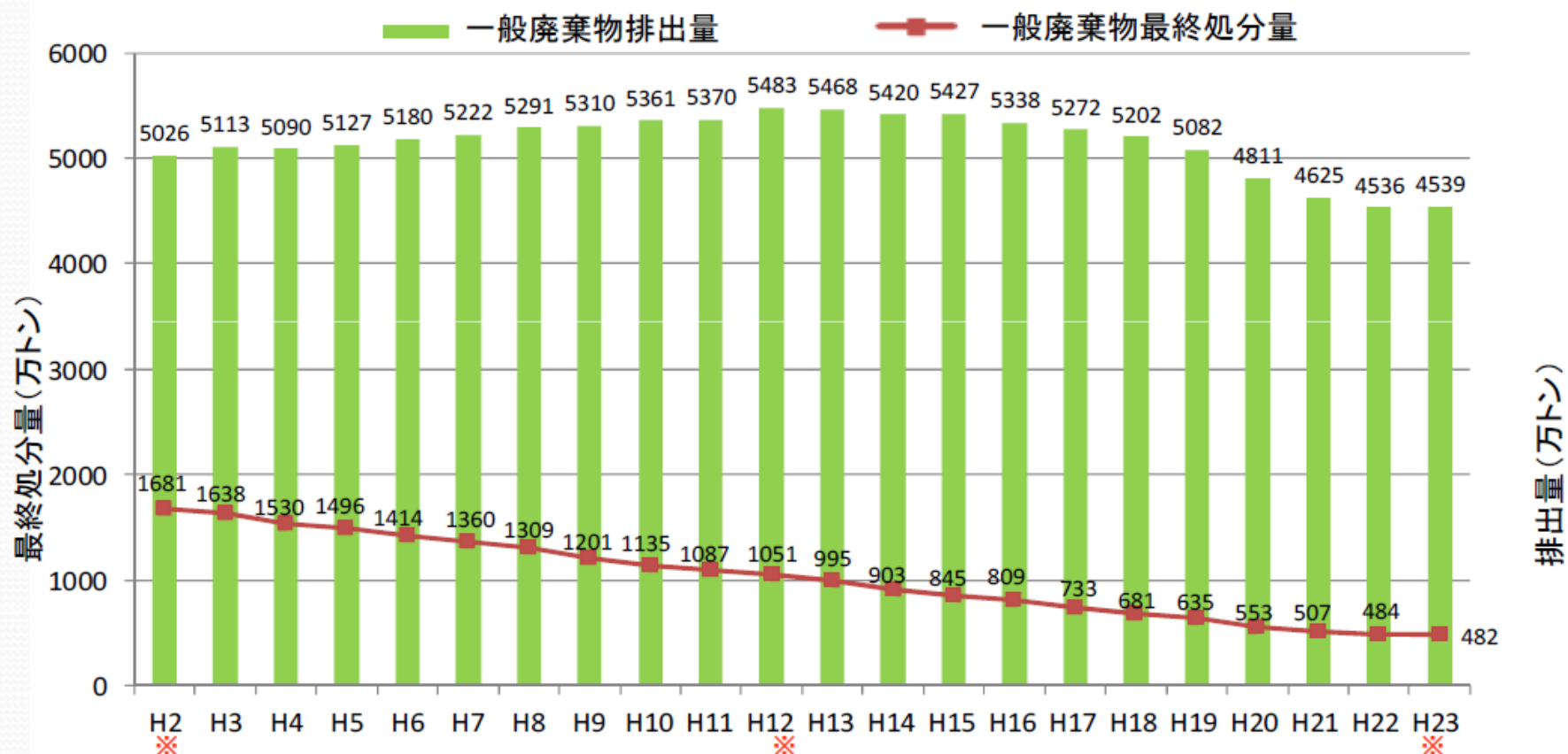


重量比（平成23年度）



一般廃棄物の排出量・最終処分量の推移

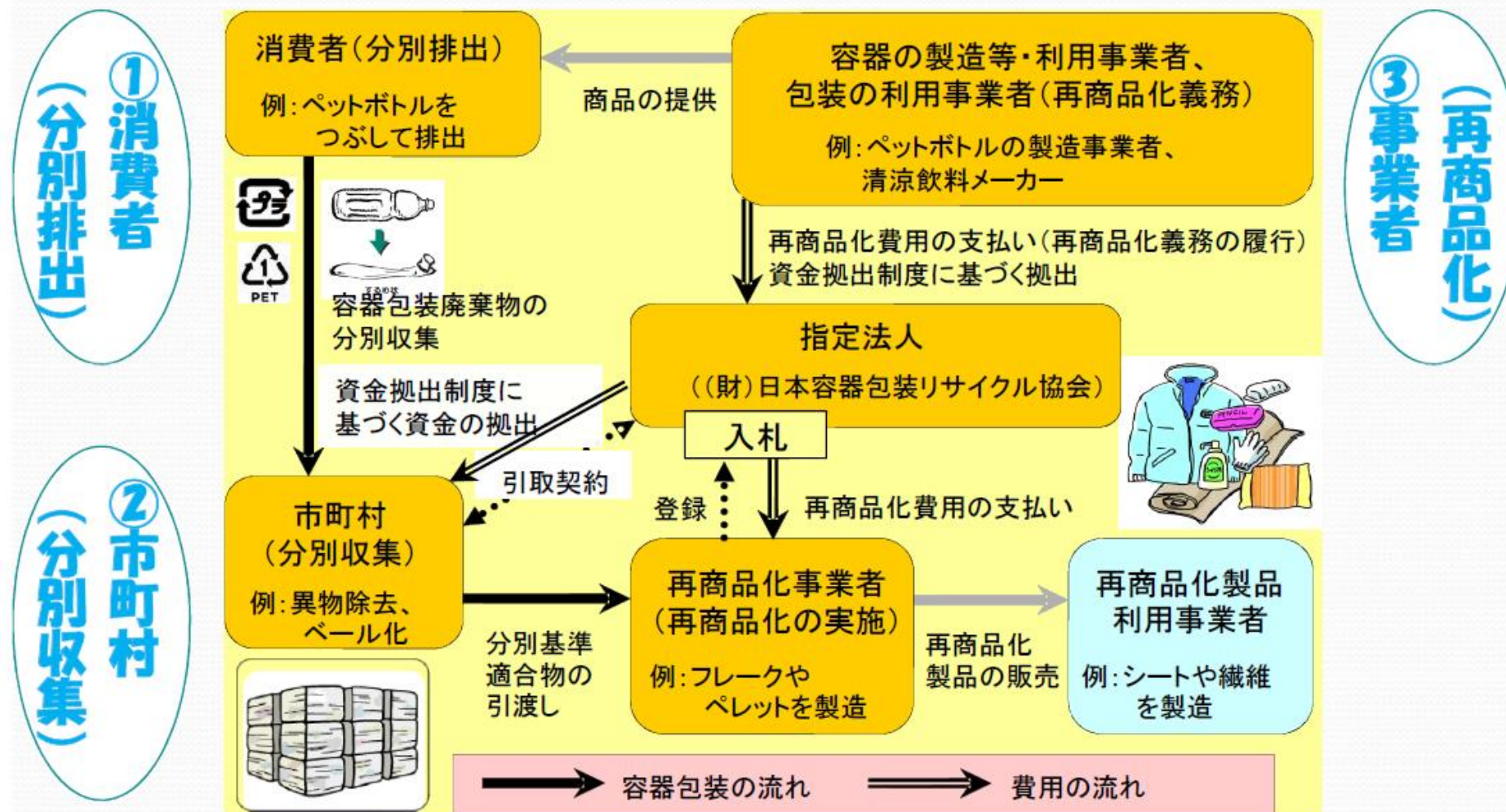
一般廃棄物の排出量は平成12年度の5,483万トン／年をピークに減少。



※1人1日当たりごみ排出量(グラム/人日)

- ・H2 1,115 (グラム/人日)
- ・H12 1,185 (グラム/人日)
- ・H22 975 (グラム/人日)

容器包装リサイクル制度の概要

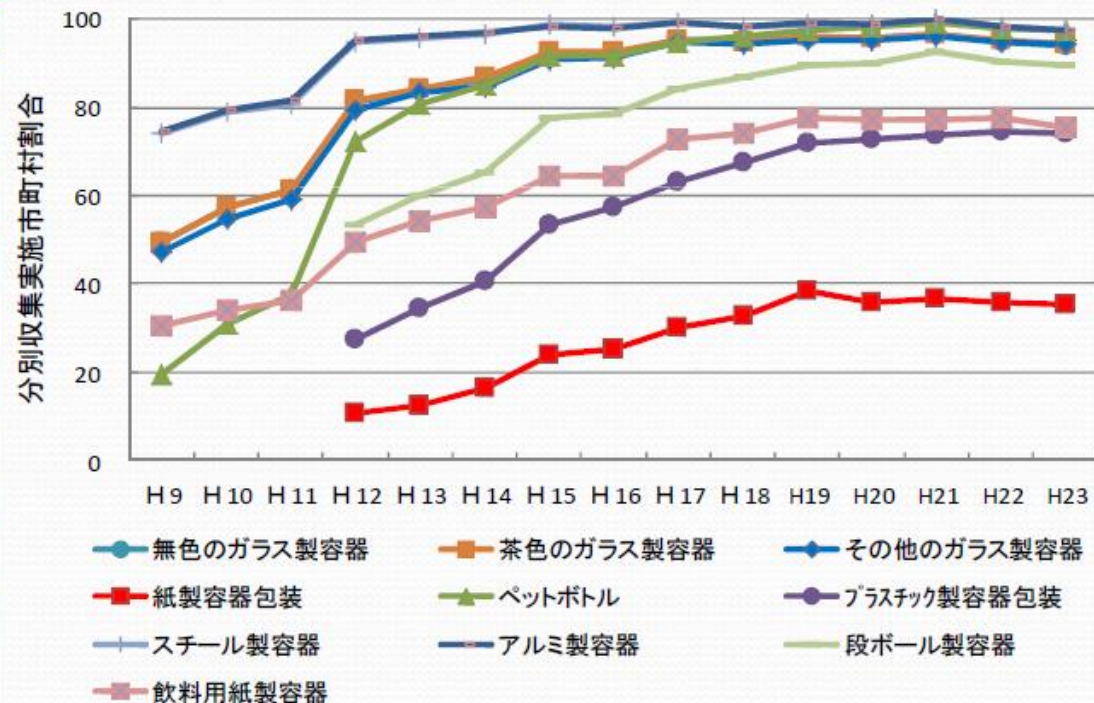


市町村における分別収集の取組状況

多くの品目で高い分別収集実施割合。紙製容器包装、プラスチック製容器包装については、他の品目に比べ実施割合が低い。

全市町村に対する分別収集実施市町村の割合と推移（平成23年度）

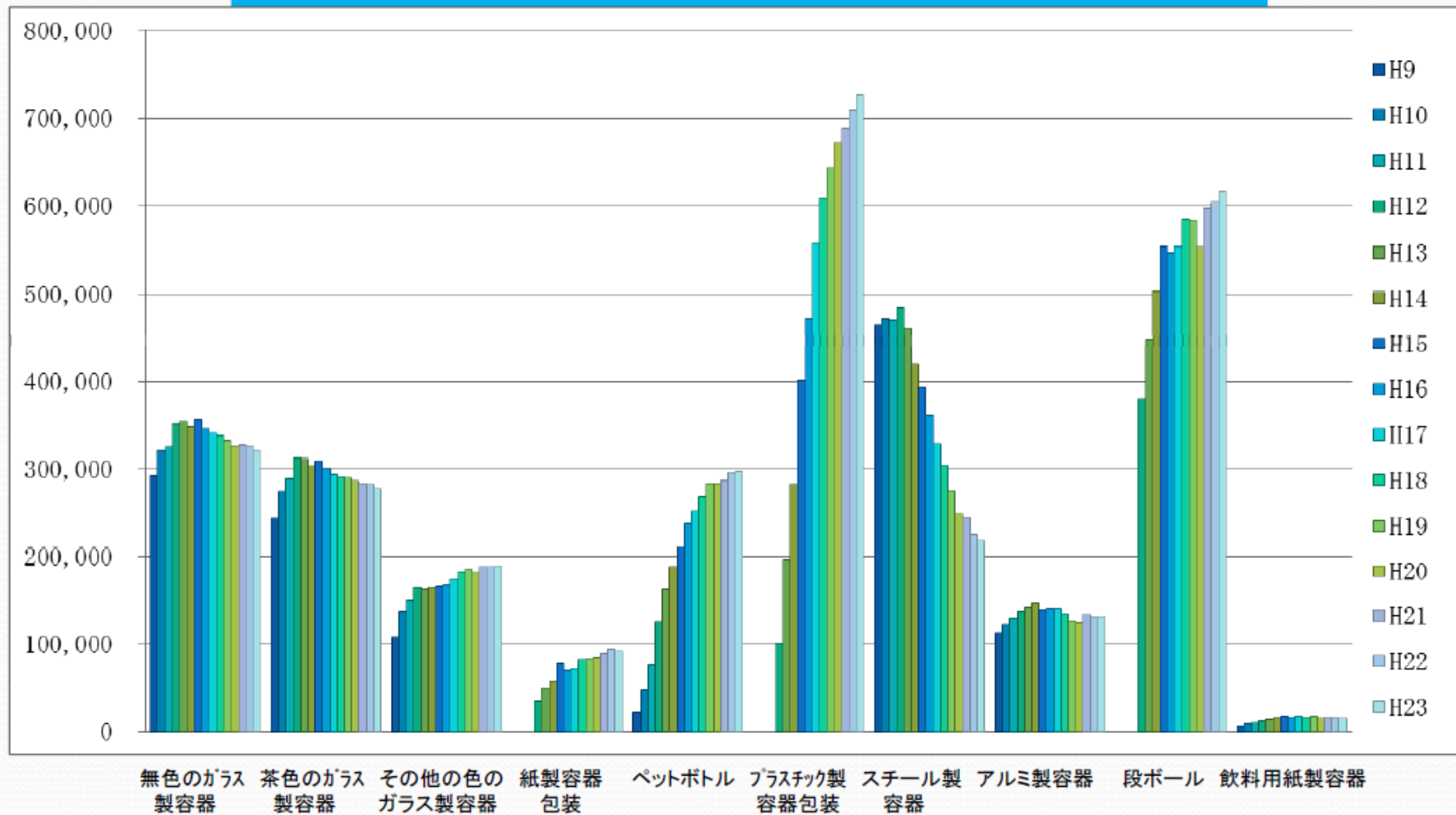
品目	実施割合(%)
無色のガラス製容器	94.1
茶色のガラス製容器	94.3
その他のガラス製容器	94.5
紙製容器包装	35.2
ペットボトル	97.2
プラスチック製容器包装	74.2
(うち白色トレイ)	29.1
スチール製容器	97.5
アルミ製容器	97.5
段ボール製容器	89.6
飲料用紙製容器	75.4



市町村による分別収集量の推移

(t)

各種容器包装の分別収集量の経年推移



ペットボトルの 分別収集量、協会引取量、落札単価の推移



※20年度「協会引取実績量」は期中追加分を含みます

※平成25年度PETボトルは上期・下期の年2回入札です。表示されている平成25年度の落札単価は上期分のみ、市町村分別収集実績量及び協会引取実績量は上期・下期合計です。

出典：(公財)日本容器包装リサイクル協会ホームページ

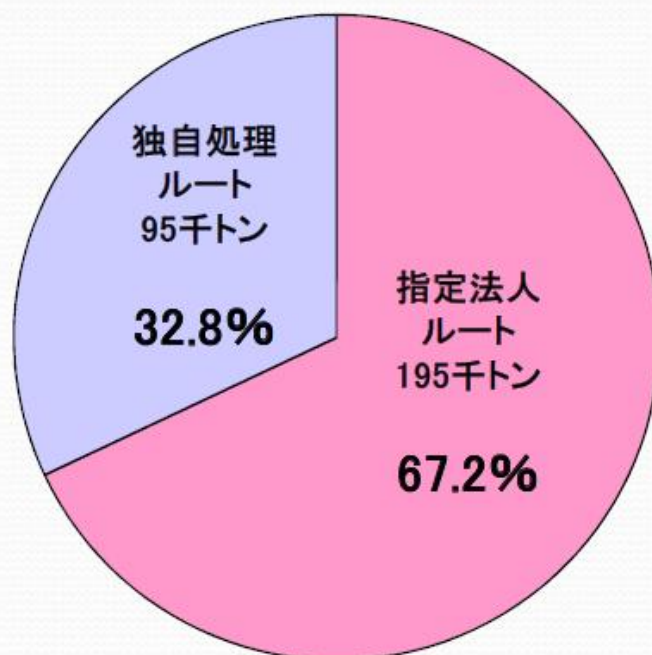
「廃ペットボトルの輸出等市町村における独自処理に関する実態調査」の結果について

①使用済ペットボトルの処理方法

使用済ペットボトルの指定法人向け処理割合は平成24年度(計画)は67.7%であり、前年度と変わらずほぼ横ばいとなった。

平成24年度(計画)

処理量の割合



処理方法の採用状況

	自治体数	割合
指定法人ルート	957	57.3%
市町村独自ルート	505	30.2%
併用	208	12.5%

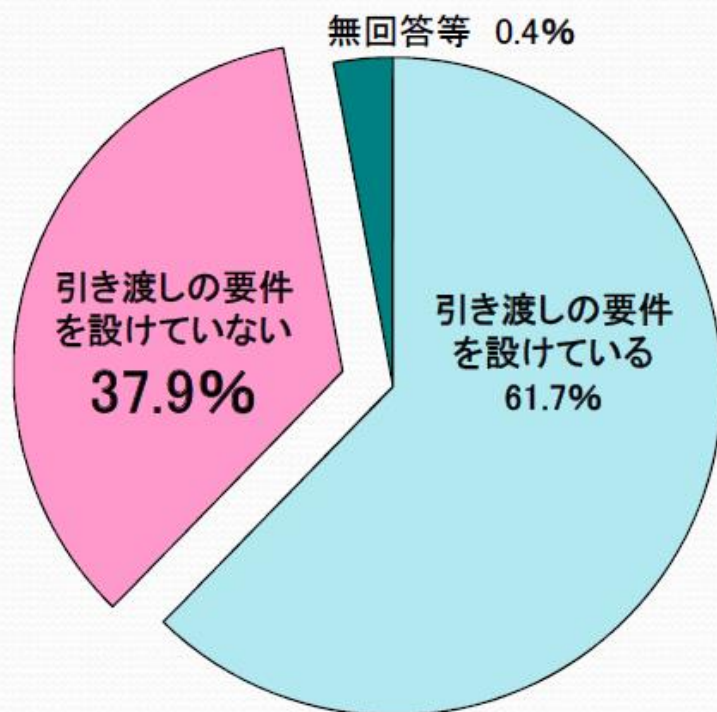
「廃ペットボトルの輸出等市町村における独自処理に関する実態調査」の結果について

②契約時の要件、市民への情報提供

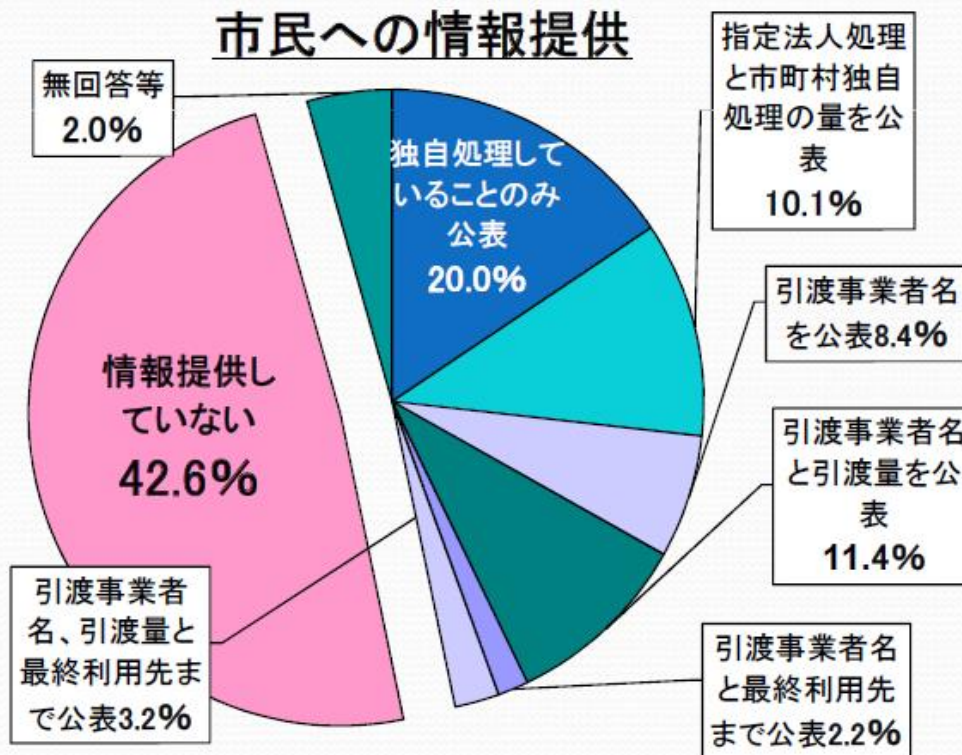
独自処理を行う市町村のうち、

- ・引き渡し先事業者に要件を設けていない割合は37.9%
- ・市民へ情報提供をしていない市町村の割合は42.6%

事業者への要件の有無



市民への情報提供



使用済ペットボトル等の再商品化のための 円滑な引渡し等について

容器包装リサイクル法基本方針

使用済ペットボトル等の分別基準適合物を市町村が指定法人以外の処理事業者に引き渡す場合、以下のことが必要である

- 分別収集された容器包装廃棄物が環境保全対策に万全を期しつつ適正に処理されていること
- 市町村は、このような容器包装廃棄物の処理の状況等については、地域住民に対する情報提供に努めること



対 応

- 平成20年6月以降、計4度にわたり基本方針の主旨について各自治体に周知を行った。
- 昨年12月に基本方針の主旨を踏まえた対応を行う予定のない自治体名の公表したところである。

ボトル to ボトル (B to B) について

ボトル to ボトル(B to B)とは

- 使用済ペットボトルからペットボトルを再生する**水平循環型リサイクル**。
- 環境省としても技術検証や課題抽出について実証事業により支援。
- 昨年4月には、サントリーがメカニカルリサイクル再生PET樹脂100% (=石油由来原料を使用しない) ペットボトルを実用化

⇒従来実績3,400トンに加え、2015年までに新たに28,000トンを導入予定
(導入品目: 烏龍茶(2L)、伊右衛門(500ml)など)



サントリービジネスエキスパート株式会社
／協栄産業株式会社(事例出所)

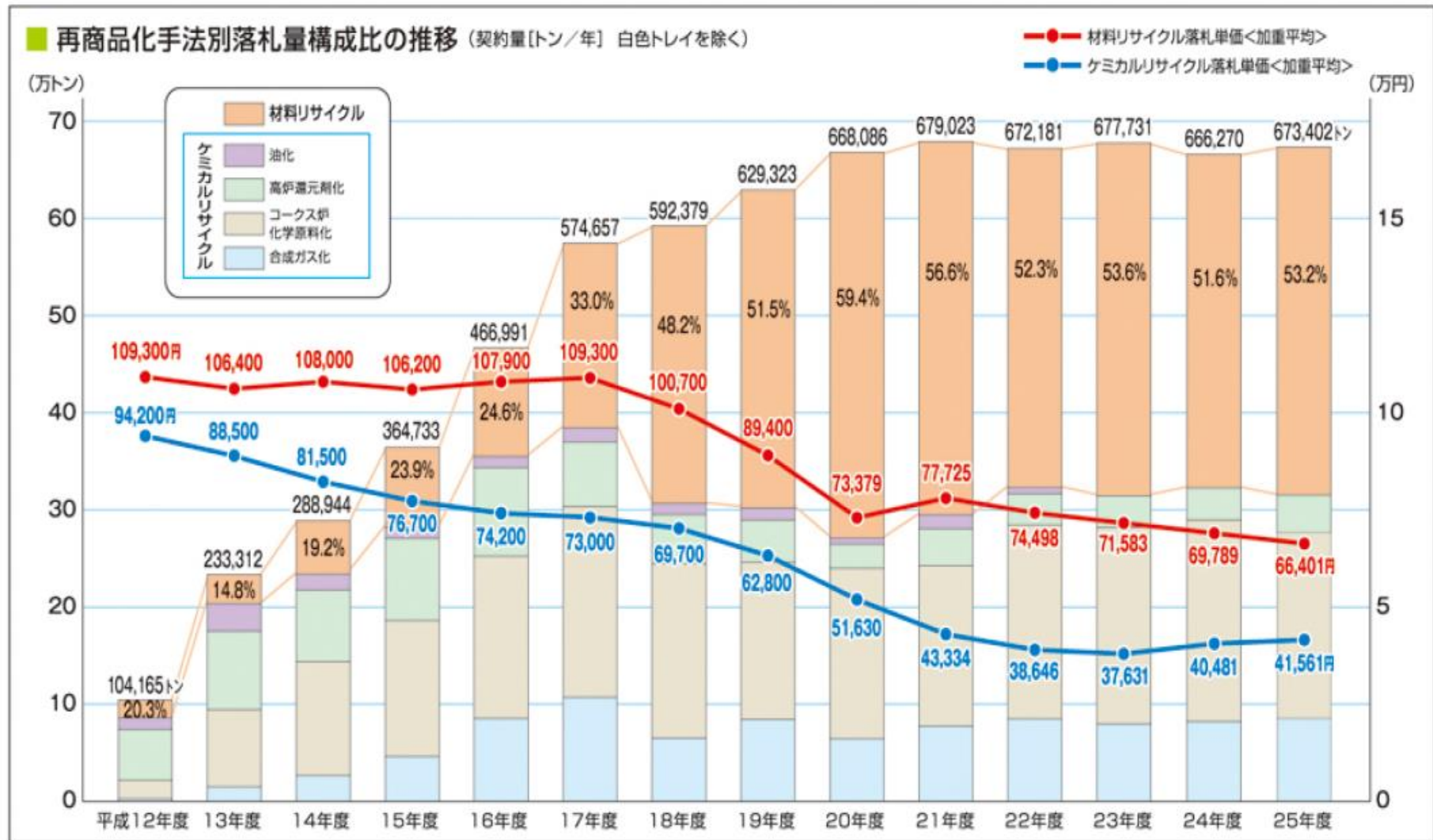
サントリーメカニカル再生PET樹脂 100%ペットボトル使用量

年	量(単位:トン)
2011	400
2012	3,000
2013	10,000
2014	18,000

ボトル to ボトルフロー図(例)



プラスチック製容器包装の再商品化手法



※出典：(公財)日本容器包装リサイクル協会ホームページ

平成25年度プラスチック製容器包装 再商品化事業者入札について

「プラスチック製容器包装の再商品化手法及び入札制度の在り方に係るとりまとめ」
(平成22年10月)

- ・入札制度における総合的な評価については、優先事業者間の取組の差が評価結果により明確に反映され、優良な事業者の育成につながるよう、評価方法の一層の定量化を図る。
- ・総合的な評価の結果が相対的に高い優先事業者が入札競争上有利に働く現行の措置については、その反映の程度をより強くする。



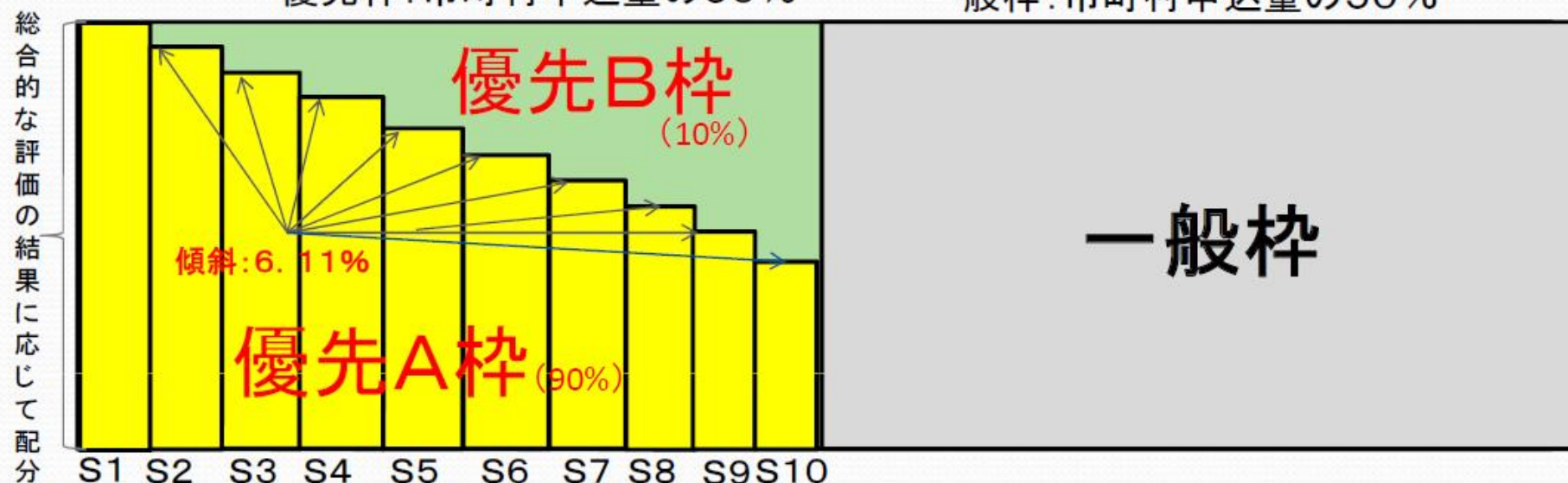
プラスチック製容器包装の入札にあたり、各材料リサイクル事業者を下記の観点から
評価・点数化

- ① リサイクルの質・用途の高度化(単一素材化、品質管理手法、塩素濃度、主成分濃度、高度な利用)
- ② 環境負荷の低減効果等(環境負荷データ把握、他工程利用プラの高度な処理方法、環境管理手法)
- ③ 再商品化事業の適正かつ確実な実施(使途明示、利用先名公表、見学推進活動、情報公開工夫、業務改善指示の有無)

平成25年度プラスチック製容器包装 再商品化事業者入札について

優先枠：市町村申込量の50%

一般枠：市町村申込量の50%



○優先A枠(優先枠の90%)

総合的な評価の結果に応じて、個々の事業者の処理能力(落札可能量)の一部を優先A枠分とし、その落札決定手続を、優先B枠にさらに優先して行う。総合的な評価が高いグループの事業者ほど落札可能量に占める優先A枠の比率が高くなる。優先枠の競争倍率は1.05倍。

○優先B枠(優先枠の10%)

個々の事業者の優先B枠分については、優先枠の総量から優先A枠の総量を除いた量を母数として、優先事業者間で入札を行う(したがって、競争倍率は、A枠よりも相対的に高くなる)。

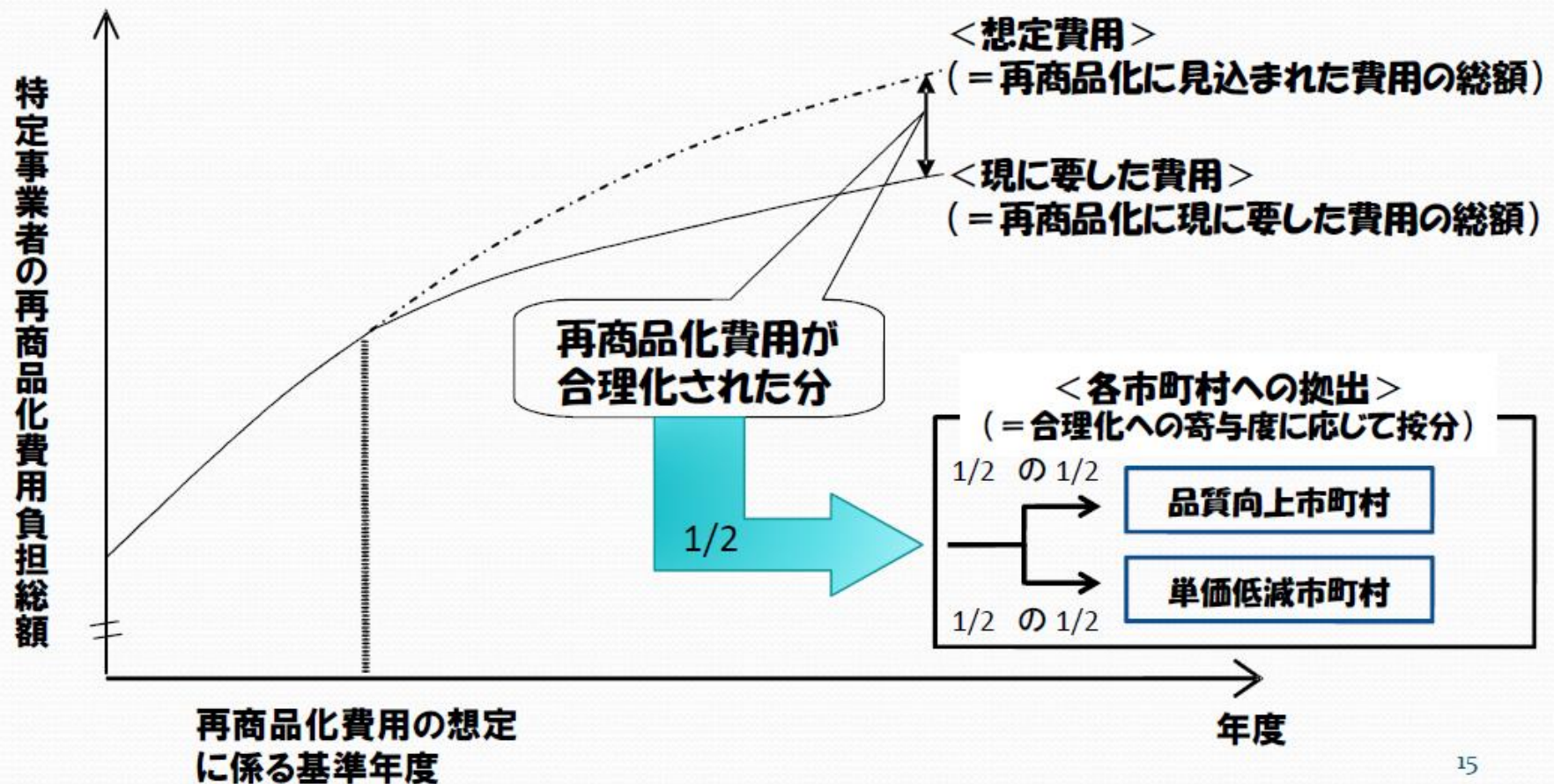
○一般枠

ケミカル事業者又は優先的取扱いの権利の無い材料事業者が入札を行う。

○市町村の申込量に対し、初めに優先A枠について落札量を決定し、市町村の申込量に残がある場合、優先B枠、一般枠の順に落札量を決定する。

資金拠出制度の仕組み

- ★拠出総額:「想定費用」と「現に要した費用」の差額×1/2
- ★分配基準:各市町村の合理化への寄与度に応じて按分
※毎年度、特定分別基準適合物ごとに拠出。



資金拠出制度 平成23年度分の拠出結果

平成23年度分(総額約24億円)については平成22年度分(総額約99億円)から大幅に減額となった。想定額を算出するための想定単価の変更新となり、プラスチック製容器包装の再商品化に係る想定単価が下がったことが主な要因である。

分別基準適合物種類	①想定額 (円)	②現に要した費用 (円)	差額 (①－②) (円)	合理化拠出金 (円)
ガラスびん(無色)	405,160,135	418,386,528	-13,226,393	0
ガラスびん(茶色)	437,132,445	428,369,676	8,762,769	4,381,385
ガラスびん(その他の色)	663,543,879	623,697,629	39,846,250	19,923,125
ペットボトル	411,725,746	186,938,770	224,786,976	112,393,488
紙製容器包装	52,237,826	25,989,346	26,248,480	13,124,240
プラスチック製容器包装	38,571,336,840	33,985,236,481	4,586,100,359	2,293,050,180
合計	—	—	—	2,442,872,418

拠出額が大きい市町村

順位	市町村又は組合名	拠出額(円)
1	A市	244,937,877
2	B市	102,986,540
3	C市	101,314,049
4	D市	95,748,812
5	E市	43,221,625

※ガラスびんについては、想定費用よりも現に要した費用の方が大きかったため、拠出が行われなかった。

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

検討の背景

- びんリユースは天然資源の消費抑制・CO₂排出抑制につながり、循環基本法においてもリユースはリサイクルより上位に位置づけられている。
- 一方で現状に目を向けると、びんの使用量は衰退傾向にあり、びんリユースシステムは存続の危機
- 現存するびんリユースシステムの基盤を維持強化するとともに、新たな仕組みのびんリユースシステムを構築するための取組が必要



検討会の経緯

- 今年3月に検討会（座長：国連大学名誉副学長 安井 至氏）を設置し、合計9回開催。
- 関係者へのヒアリング等を経て、平成24年11月に検討会としての取りまとめを行った。

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取りまとめの概要

びんリユースシステム成立の条件

- 同一種類のリユースびんのまとまった量での使用
 - リユースびん製品の消費促進
 - ・・・消費者へのアピール、公共の会議等での積極的な使用
 - びんリユースシステムの構築・参加のための追加コストの削減
 - ・使用済みびんの低コスト回収ルートの確立
 - ・回収容器の確保及び散逸・滞留の防止
 - ・使用済みびんの回収率の向上
- 等
- } クローズドシステムでは成功の可能性が高い

今後のびんリユースシステムの展開方策

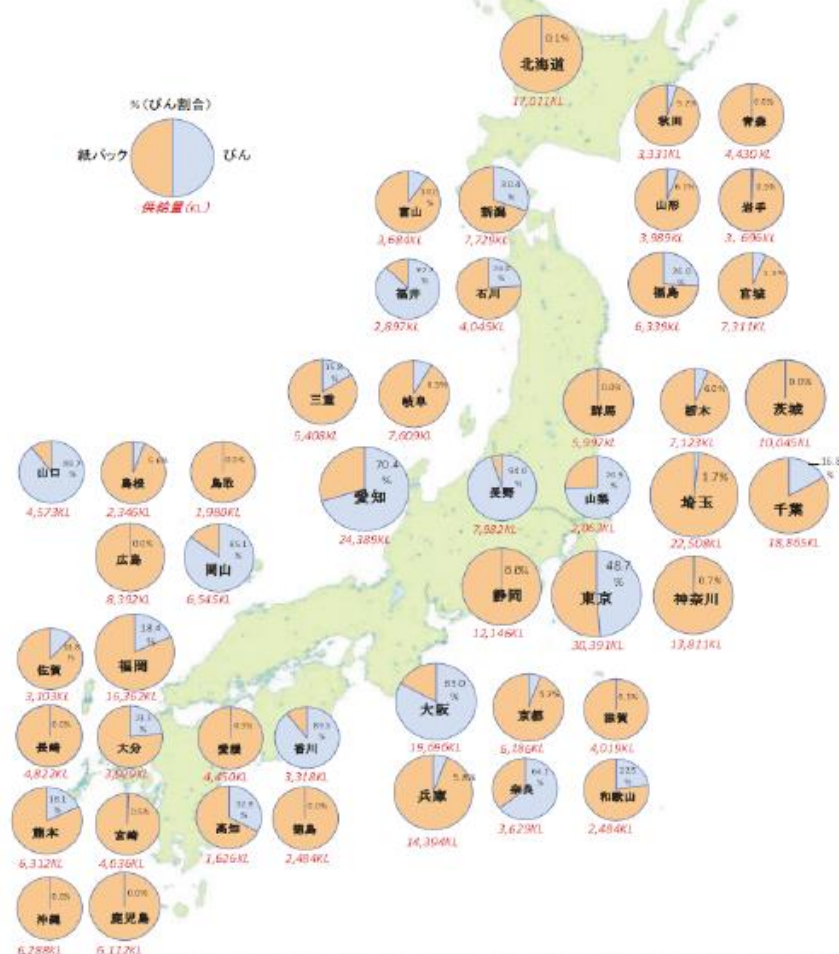
- びんリユースシステム構築に向けた実証事業の実施
- 成功事例の把握・普及啓発
- リユースびんの利用に係る情報共有の場の設定
- 消費者に対するアピールの在り方、成功事例の他の事業者への波及方策などは引き続き検討課題

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

(学校給食における牛乳びんの利用実態調査)

○学校給食牛乳における供給乳業メーカー、容器の選定方法について概要を把握し、リユースびん入り牛乳の供給可能性を検討するため、都道府県教育委員会、畜産担当部署、牛乳普及協会、市町村、乳業メーカーへの実態調査を行った。

<牛乳びんの全国導入状況>



<調査概要>

①学校給食用牛乳の容器別要領比率は、74.3%が紙容器、25.6%がびんでの提供。(全体の約1/4)びんによる提供は年々微減傾向にある。

②学校給食用牛乳の供給量は約370千kl、飲用牛乳生産量全体(平成23年度で3,068kl)の約12%。

⇒学校給食用牛乳の供給量はほぼ横ばいで推移していることから、減少傾向にある飲用牛乳全体にあって安定した需要が見込まれる分野である。

③学校給食用牛乳の供給量とびんの割合を見ると、びん使用率の高い(8割を超える)都道府県は6府県である一方、びんがまったく使用されていない都道府県は9県。

⇒学校給食用牛乳の供給メーカーは都道府県ごとに地域を分けて入札されているが、入札条件に「容器」が含まれていないケースもあり、現状では供給メーカーがどの容器で提供するかによって決定されている。

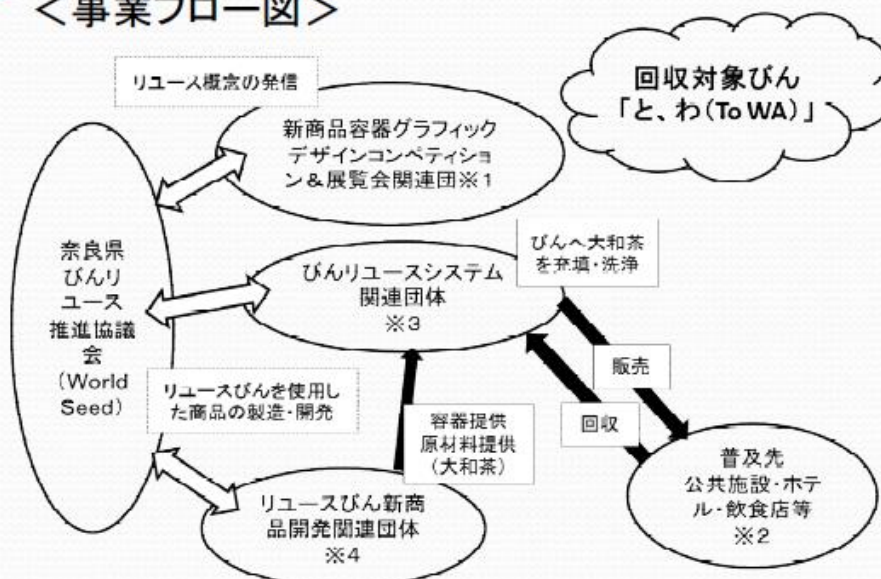
平成24年度 びんリユースシステム構築に向けた実証事業

- 東北地方を最先端の循環ビジネス拠点として復興を目指すという観点から、平成24年7月から3地域で実証事業を実施。
- 実効性、先進性、発展性・波及性、独自性、関係者との連携という観点から全国で募集を行い、1件を選定、実施。

	申請代表者・実施地域	事業概要
1	宮城県びんリユース推進協議会 (宮城県内全域)	◆宮城県におけるびんリユース構築の実証 ・静脈物流に再利用専用の箱を用いる「R300mlびんリユースシステム(宮城方式)」の、720mlびんへの応用・適用可能性を実証。 ・消費者意識調査を実施し、消費者サイドに立ったメリット・デメリット等をデータ化する。一般消費者向け、清酒愛飲家向けの2種類のアンケートを実施。
2	秋田びんリユース協議会 (秋田県内(秋田、由利本荘地域を中心に))	◆秋田県におけるびんリユース構築の実証 ・秋田市の協力を得て、秋田市内を対象とした日本酒の流通状況の調査。 ・東北復興支援リユースキャンペーンとして、酒造メーカーの協力を得て、720ml製品を対象にネックリングを付けて販売、小売店にて店頭回収、問屋を経由し、酒造メーカーに戻し、洗浄・検査の上、再使用。
3	福島県容器リユース推進協議会 (福島県内全域)	◆福島県におけるびんリユース構築の実証 ・平成23年度に郡山市にて実施した取組みを継続し、拡大・深度化を図る。 ・福島県と連携し、福島県・県内59市町村がメンバーとなる協議会を発足させる。市町村との協力体制を強め、各地域でのびんリユースの促進を図る。 ・東北復興支援R720mlびん回収促進事業を継続、市町村のびんリユースの取組状況の実態調査を行う。
4	World Seed(ワールド シード) (奈良県)	◆奈良県におけるリユースびんを用いた大和茶飲料開発・販売事業 ・リユースびん入り大和茶『と、わ(To WA)』を開発、奈良県特産の大和茶を使用した飲料にて地域循環型のリユースシステムの構築を図る。 ・公共施設、ホテル・飲食店等を中心に普及させることで、広く市民にリユース概念を発信する。高い回収率を維持できるリユースシステムを構築。

平成24年度 びんリユースシステム構築に向けた実証事業 (奈良県におけるリユースびん大和茶飲料開発・販売事業)

＜事業フロー図＞



- ※1 奈良県立図書情報館、ならそら、株式会社企画・創
 ※2 奈良県生駒市、奈良市、奈良県、奈良県旅館・ホテル生活衛生同業組合、株式会社まちづくり奈良
 ※3 能勢酒造株式会社、株式会社 橋谷
 ※4 東洋ガラス株式会社、東硝株式会社、大和茶販売株式会社

＜事業概要＞

- ①奈良県でのリユースびん商品の安定供給とびん回収のシステムを関連団体との連携を目的とした「奈良県びんリユース推進協議会(仮称)」を立ち上げ
- ②リユースびん商品普及にあたって、その環境的意義を発信し、リユース概念の周知を図るための容器グラフィックデザインのコンペティションと展覧会を実施
- ③本実証事業でのリユースびんは生駒市役所、奈良市役所、奈良県庁、奈良県旅館・ホテル生活衛生同業組合や株式会社まちづくり奈良と連携して販売。



(平成25年朝日新聞奈良版紙面より)



「環境首都創造 自治体全国フォーラム2012 in 生駒」での様子

マイボトル・マイカップキャンペーン

マイボトル・マイカップキャンペーンとは

オフィス・大学・学校・外出先で自分の水筒、タンブラー、ジョッキ、カップ、湯のみなどの飲料容器(マイボトル・マイカップ)を使う取組を促進することにより、ごみ、環境負荷を減らす取組



マイボトル・マイカップキャンペーン
ロゴマーク

キャンペーンの具体的な取組内容

各地域での実証実験

インフラ整備と水筒の配布によるモニター調査を通じて、取組の定着の程度と環境負荷削減効果を検証

実施地域：神奈川県横浜市 等



水筒に給水しやすい
冷水器の設置

マイボトル、マイカップ
の使えるお店の紹介

ウェブサイトでの情報発信

<http://www.re-style.jp/bknbr/mybottle>

- 実証実験の結果
- マイボトルの使える身近なお店の紹介
- オフィスの先進的な取組の紹介
- 地方自治体における啓発活動の紹介



3 R 促進への新たな展開に向けた取組

①減装（へらそう）ショッピング

- ・NPO法人ごみジャパンにより実施されている、同カテゴリーの商品の中で中身当たりの容器包装重量が軽い商品を「減装（へらそう）商品」として推奨する取組。
- ・環境省との連携のもと、平成24年2月に大垣市、平成25年2月には神戸市において実施。



※減装商品の推奨方法

- ・小売店で販売されている商品について容器包装の重量測定を行い、「内容量1g当たりの容器包装量」を算出。
- ・カテゴリーごとに、中身当たりの容器包装が少ない「減装商品」を決定。
- ・売り場の減装商品に推奨POPなどをつけて購入を促す。



3 R 促進への新たな展開に向けた取組

①減装（へらそう）ショッピング

○平成24年度調査では、減装ショッピングの認知度向上と減装商品の売り上げ増加を目指した店頭コミュニケーションを実施(神戸市東灘区)

⇒情報提供の豊富さが消費者の認知度向上につながるとともに、減装商品に対する購買動向及び容器包装物を買う時点においてごみとして意識する消費者が増加する結果が得られた。

○店頭での消費者向けPRの様子(神戸市東灘区)



3 R 促進への新たな展開に向けた取組

②プラスチック製品の回収・リサイクル

・プラスチック製品の回収・リサイクルを行う「PLA-PLUS(プラプラ)プロジェクト」(事務局:日本環境設計)による社会実験を2013年2月～3月に実施。

その多くがゴミとして焼却等により処分されているプラスチック製品の、効率的な回収システムを構築しリサイクルを促進するためにはどのような対応が考えられるのか、課題を整理するため平成23年度に引き続き実証事業を実施。

【回収参加企業】

イオン(9店舗)、イズミヤ(1店舗)、イトーヨーカドー(6店舗)、ダイエー(1店舗)、フジ(1店舗)、ジェイアイエヌ(全国)、ユニー(2店舗)、スターバックスコーヒー(44店舗)、タカラトミー(2店舗)、らでいっしゅぼーや(自社便で回収)、無印良品(56店舗)



おもちゃ、文具の
回収にご参加ください。

プラスチックを地球のプラスに。
PLA-PLUS プロジェクト

リサイクルしたいプラスチック製品を
回収袋に入れてお持ち帰りください。
お持ち帰りのプラスチック製品は回収袋に入れて回収します。
回収袋は回収袋に入れてお持ち帰りください。
回収袋は回収袋に入れてお持ち帰りください。

回収実施期間:2月1日(金)～2月24日(日)

<http://plaplus-project.jp/>

参加企業: Aeon, IZUMIYA, ITOYOKADO, DAIEI, FUJI, JEA, UNIQLO, STARBUCKS COFFEE, TAKARATOMY, Radeishibuya, MUJI, etc.

3 R 促進への新たな展開に向けた取組

②プラスチック製品の回収・リサイクル

①アスクル(文具)



回収BOX(事業所にボックスを設置)



回収品(ペン、のり、ファイル類など様々)

②ジェイアイエヌ(メガネ)



レジ横で回収実施(回収ボックスを設置)



回収ボックス(メガネ回収用に形を設計)

③スターバックス(タンブラー)



お客様から店頭スタッフへ手渡しで回収



回収品(タンブラー、他社製品も混入)

3 R 促進への新たな展開に向けた取組

②プラスチック製品の回収・リサイクル

④タカラトミー(玩具)



レジスタッフによる手渡しで回収



回収品(他社製品も混入)



店内に掲示された普及啓発ポスター

⑤らでいっしゅぼーや(雑貨)



自宅で回収が可能であることに顧客からの高い支持

⑥良品計画(雑貨)



専用回収袋と回収品(ゴミではなく資源への位置付を)