

■ 131113「東京都シンポジウム」
容器包装ごみの減量を考えるシンポジウム
「ごみの出ない売り方と ライフスタイル」



崎田裕子

ジャーナリスト・環境カウンセラー

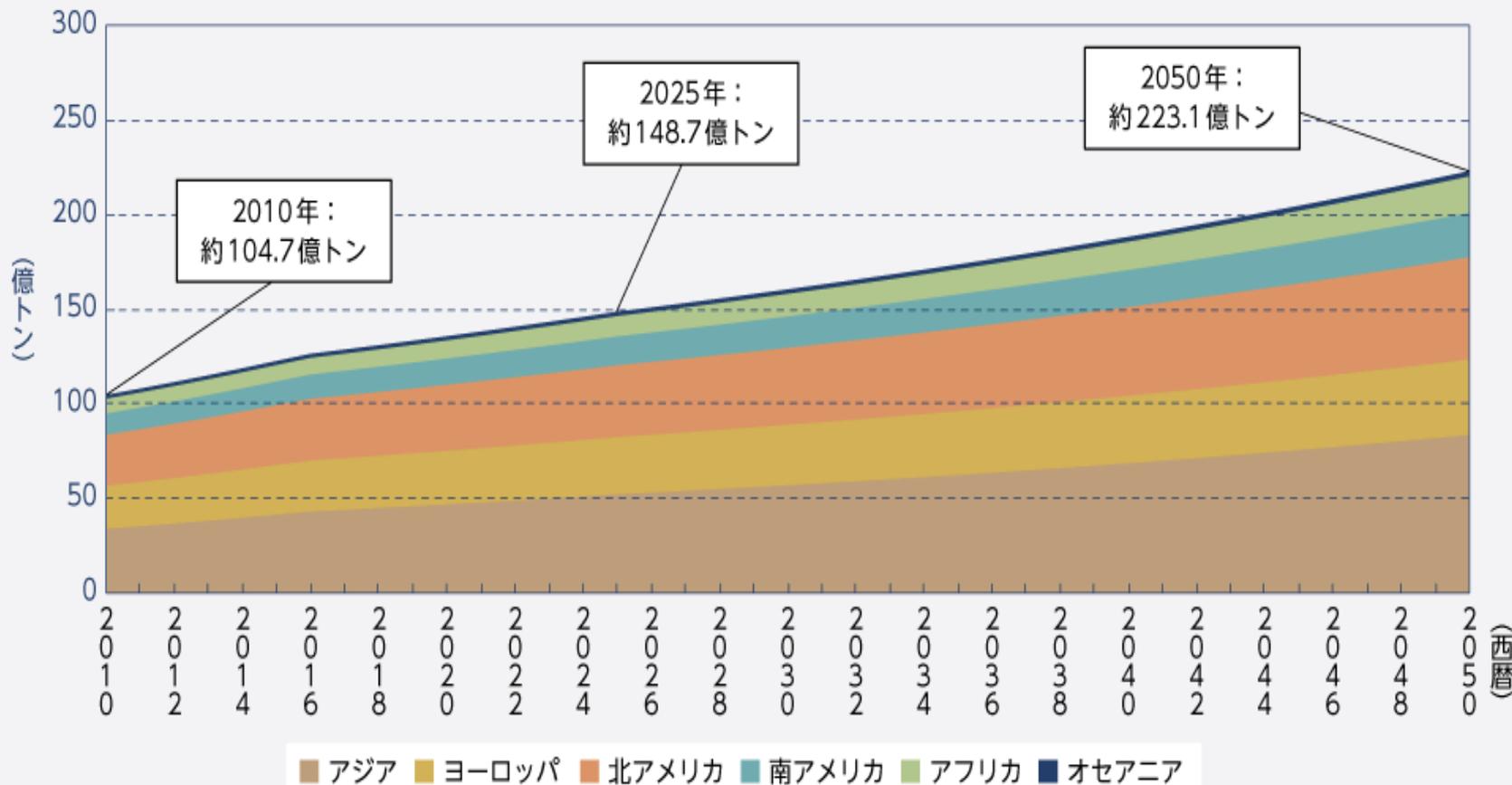
NPO法人新宿環境活動ネット代表理事

NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット
理事長

天然資源ひっ迫・ごみ増大

2050年 世界のごみは アジアを中心に倍増

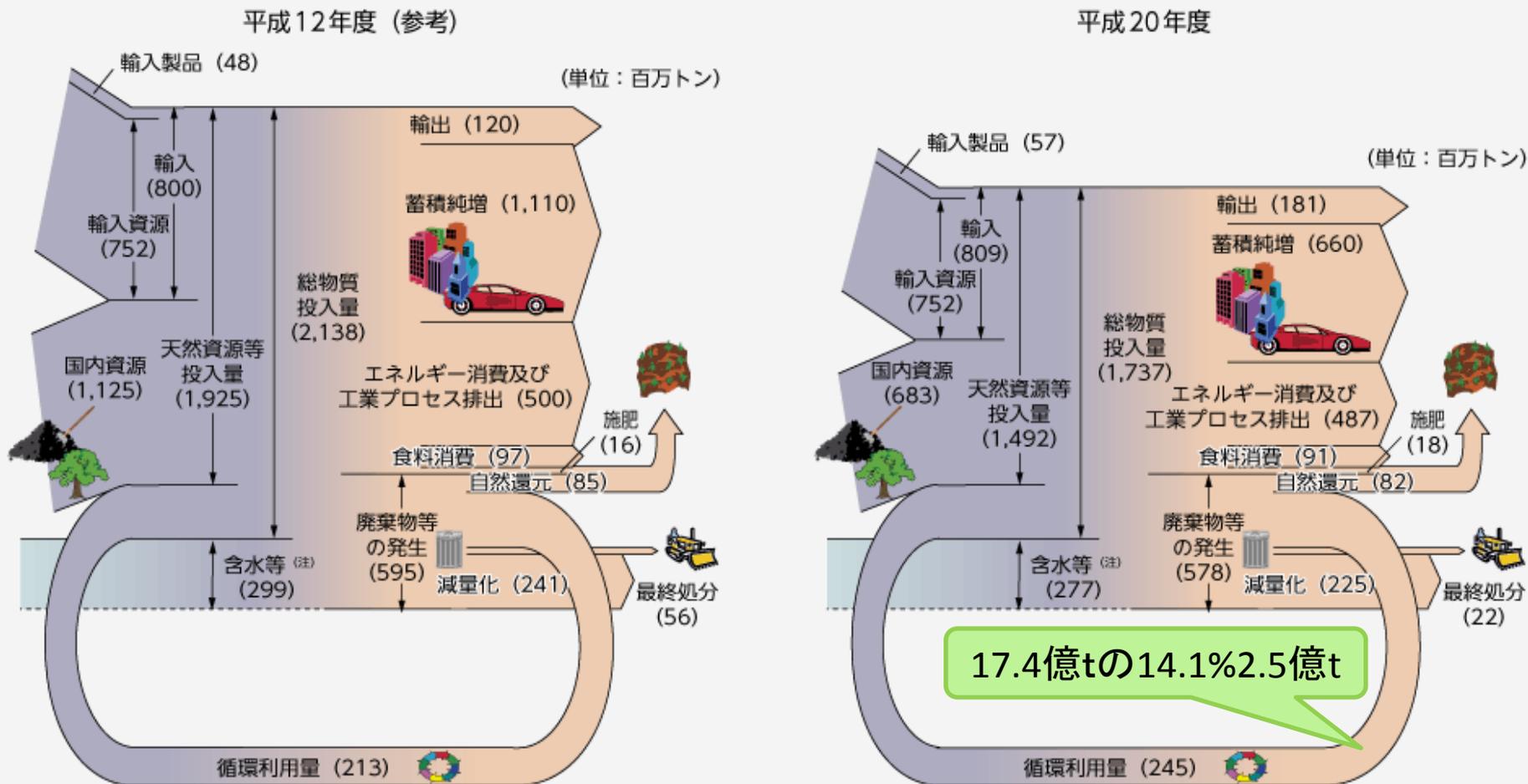
世界の廃棄物量の推移 (将来)



出典：世界の廃棄物発生量の推定と将来予測に関する研究 (田中勝 ((株)廃棄物工学研究所), 2011)

限りある資源を有効活用する循環型社会へ

わが国における物質フロー（平成20年度）



注：含水等：廃棄物等の含水等（汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ）及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入（鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい）

資料：環境省 循環部会資料より

循環型社会をつくる法体系の整備

行政のごみ処理から企業・消費者の役割強化

環境基本法

循環型社会形成推進基本法(基本的枠組法)

廃棄物処理法

資源有効利用促進法

[個別の特性に応じた規制]

容器包装

リサイクル法

家電

リサイクル法

食品

リサイクル法

建設

リサイクル法

自動車

リサイクル法

グリーン購入法

容器包装リサイクル法

拡大生産者責任と消費者・行政・事業者の役割分担で



※環境省容器包装リサイクル法HPより

「ものづくり」から3Rの徹底へ

リデュース(発生抑制)・リユース(再使用)・リサイクル(再利用)

リデュース(Reduce) ○軽量化容器



	従来	軽量化後	従来	軽量化後
びんの質量 キャップ・ラベル 中身を含まない 1本当たりの重量	605g	475g	190g	169g
びんの高さ	298 mm	289 mm	190.3 mm	190.3 mm

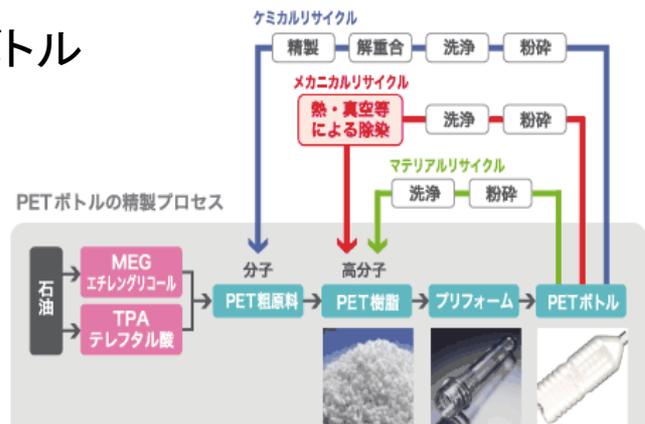
リユース(Reuse) ○リターナブル容器



リサイクル(Recycle) ○ペットボトルのボトルtoボトル



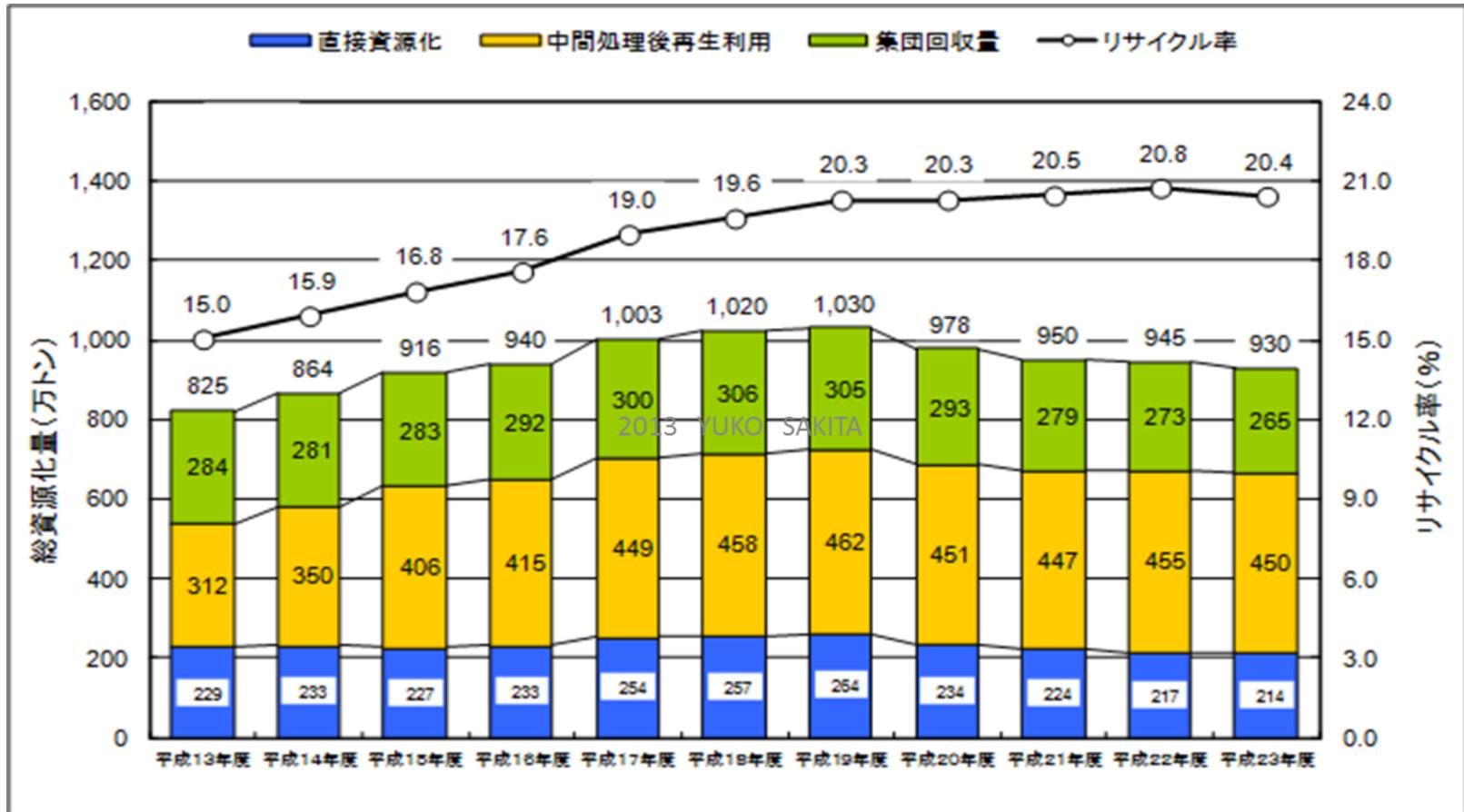
図2 PETボトルのボトルtoボトルリサイクル手法



※引用資料

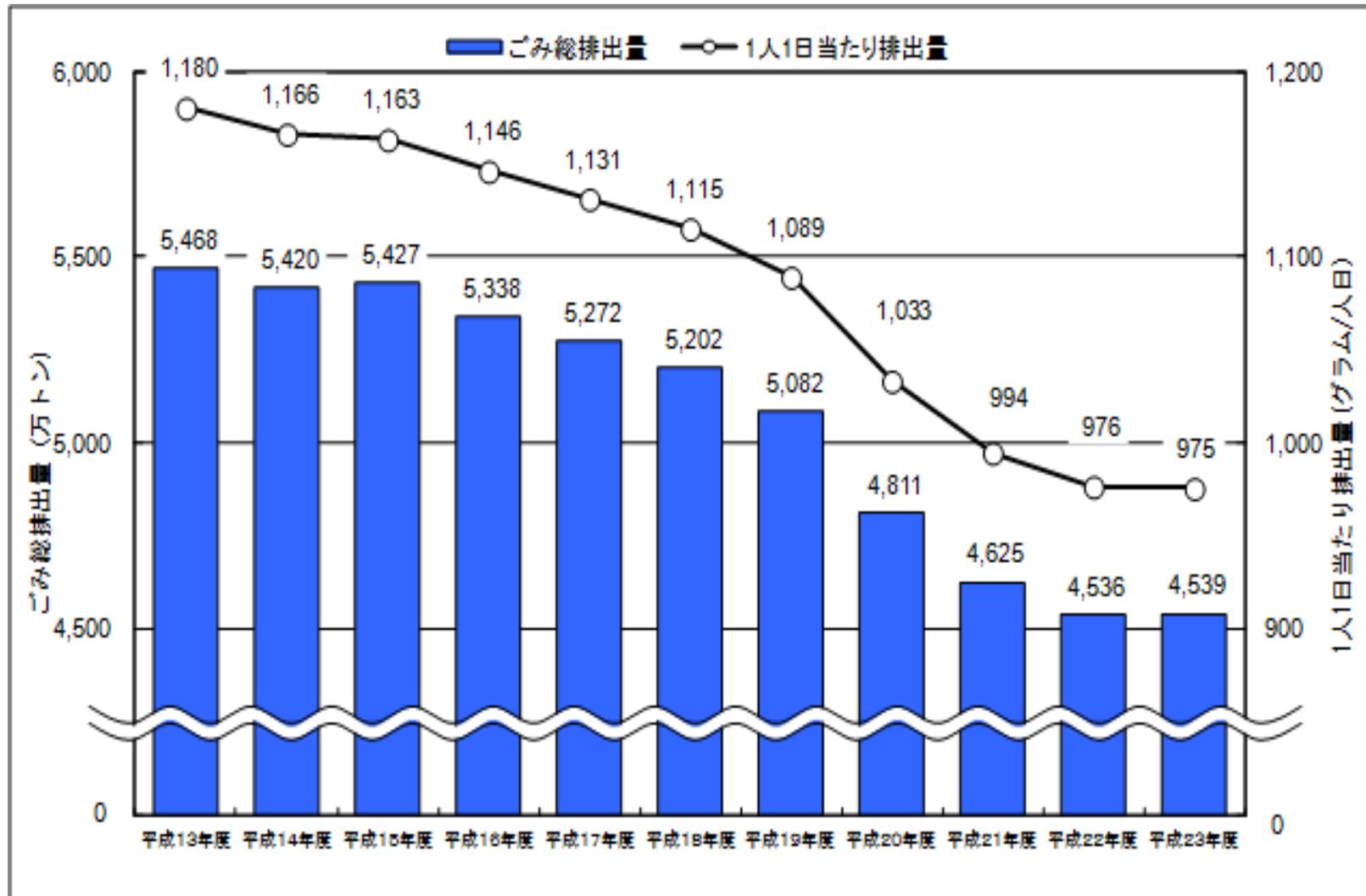
- ・ガラスびんリサイクル促進協議会HP参照
- ・リターナブルびんポータルサイトHP参照
- ・PETボトルリサイクル推進協議会HP参照
- ・サントリーHP参照

一般廃棄物のリサイクル率推移 自治体の資源分別回収の広がり



$$\text{リサイクル率 (\%)} = \frac{\text{直接資源化量} + \text{中間処理後再生利用量} + \text{集団回収量}}{\text{ごみの総処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$$

日本の一般廃棄物(ごみ+資源)の排出量推移

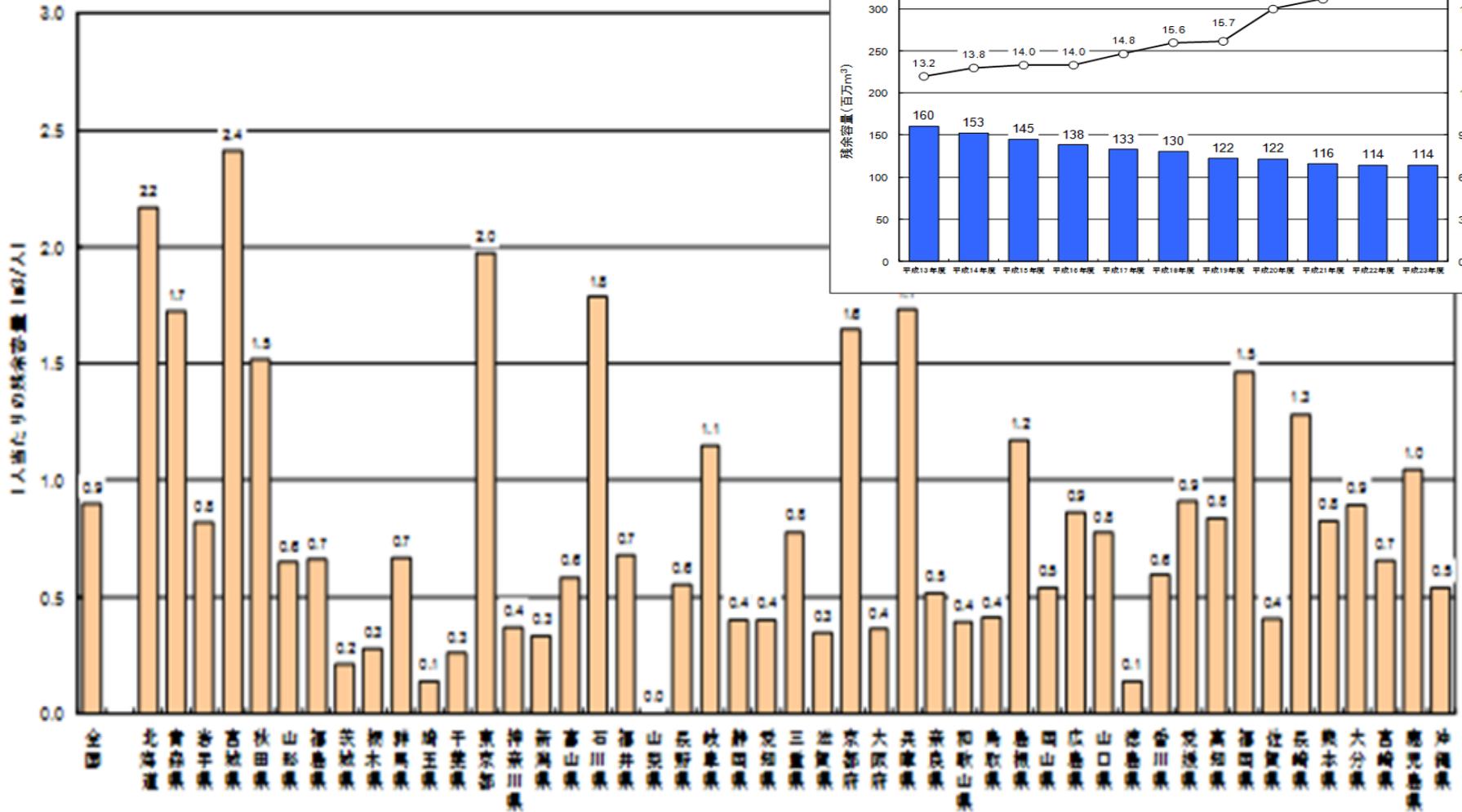


人口規模別 3Rの取り組み全国ベスト3(H23年)

	人口10万人未満	人口10万人以上 50万人未満	人口50万人以上
リデュース (1人1日当たりの ごみ排出量) 全国:975グラム/人日	1. 奈良県 野迫川村 <small>(はせがわむら)</small> 163.7グラム/人日 2. 徳島県 神山町 249.9グラム/人日 3. 長野県 中川村 334.2グラム/人日	1. 静岡県 掛川市 653.7グラム/人日 2. 東京都 小金井市 659.7グラム/人日 3. 長野県 佐久市 691.9グラム/人日	1. 愛媛県 松山市 828.7グラム/人日 2. 東京都 八王子市 853.6グラム/人日 3. 広島県 広島市 853.9グラム/人日
リサイクル (リサイクル率 <small>注3)</small>)	1. 鹿児島県 大崎町 79.5 % 2. 鹿児島県 志布志市 76.3 % 3. 福岡県 篠栗町 68.3 %	1. 東京都 小金井市 47.9 % 2. 神奈川県 鎌倉市 47.6 % 3. 東京都 調布市 46.0 %	1. 千葉県 千葉市 30.8 % 2. 東京都 八王子市 30.3 % 3. 愛知県 名古屋市 27.5 %
エネルギー回収 (ごみ処理量当たりの 発電電力量) 全国:213 kWh/トン	1. 大阪府 堺市(堺市クリーンセンター東工場第二工場) 2. 大阪府 泉北環境整備施設組合(泉北クリーンセンター) 3. 大阪府 大阪市(大阪市環境局東淀工場)		612 kWh/トン 605 kWh/トン 602 kWh/トン

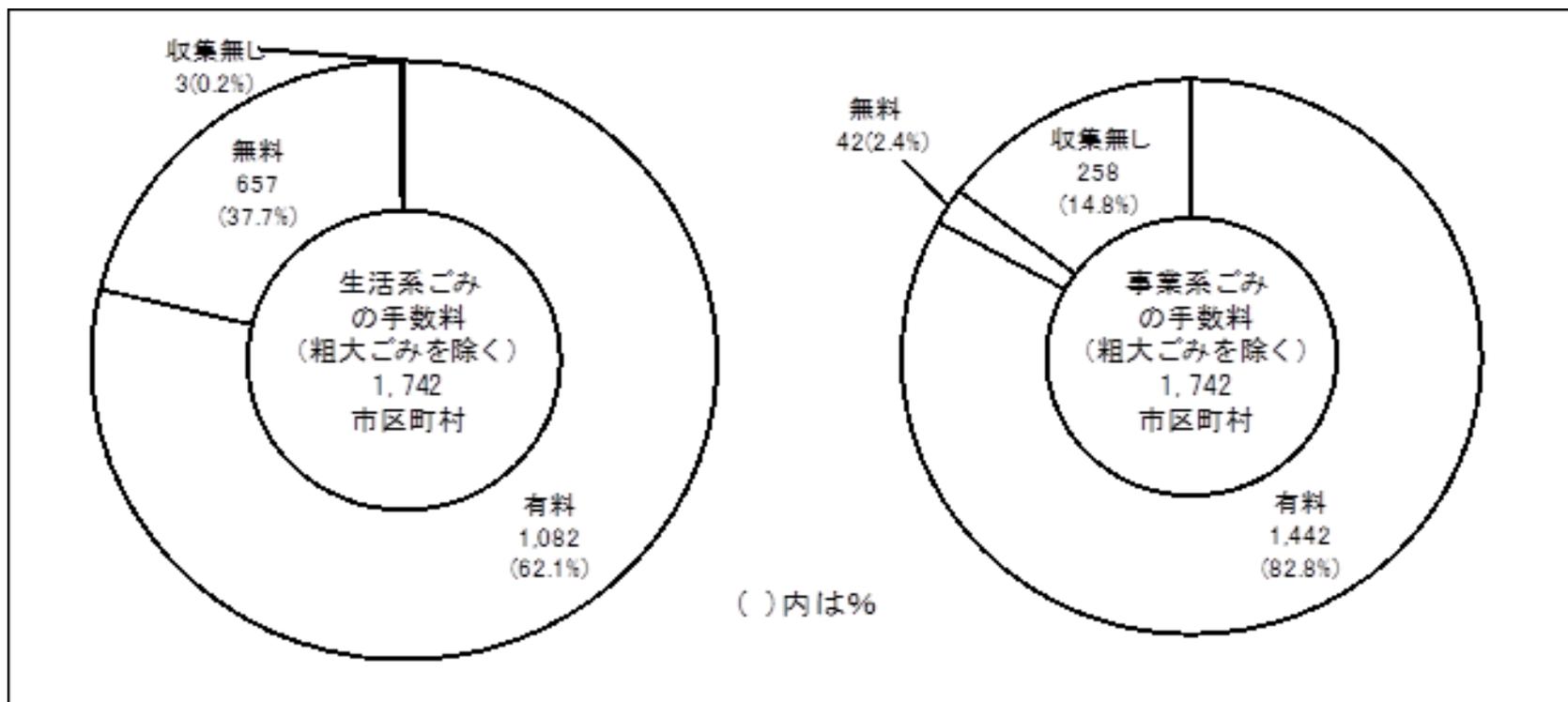
課題 最終処分場のひっ迫

都道府県別 一人当たり最終処分場残余容量(H23)



ごみ発生抑制を推進する自治体施策 全国の生活系ごみ有料化実施状況

- すべての住民が ごみ減量に関心を持つ
- 買い物・くらしでの 簡易包装・詰め替え容器の選択
- ごみ排出量に対応した 費用負担の公平性



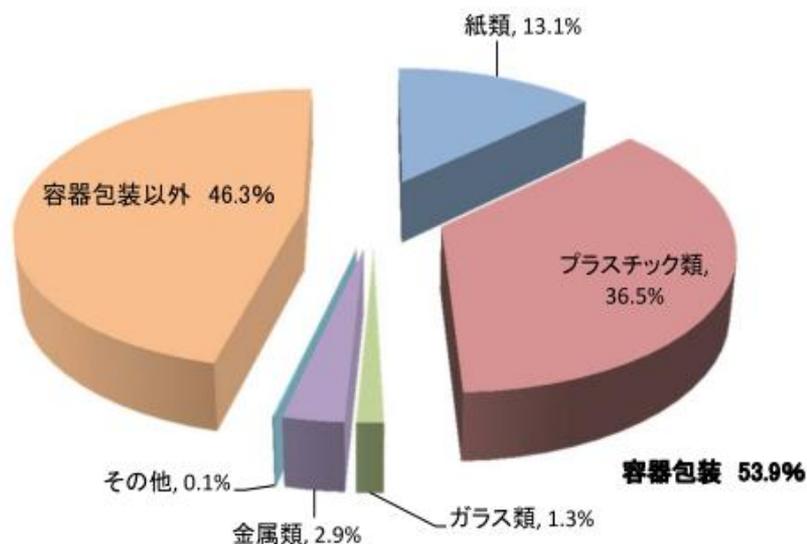
3R推進に向けて、重要な発生抑制
信頼で共創する地域循環圏へ
「2R(リデュース・リユース)の徹底」



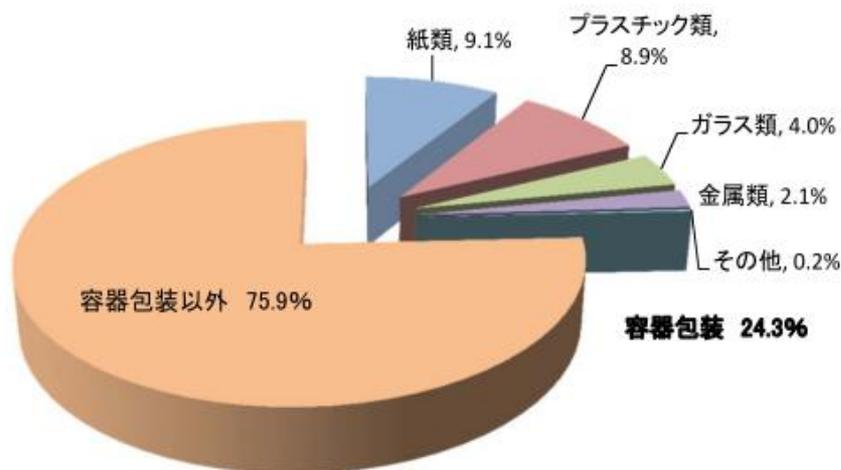
図:「みなとクリーンプラン21」

3R推進めざして、今私たちにできること ごみの容積(かさ)の5割は容器包装 発生抑制(リデュース)行動は買い物とくらしから

(1)容積比



(2)湿重量比



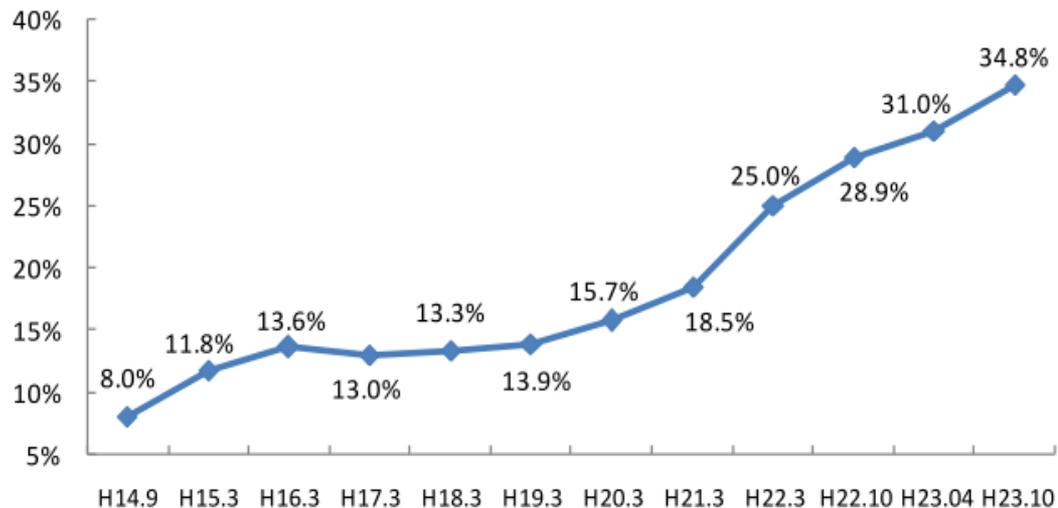
※四捨五入のため合計値が合わないことがある。

出典: 環境省「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査」

連携・協働による3R実現



主役は市民・事業者、行政に期待するコーディネーター役
レジ袋辞退率推移



※辞退率＝レジ袋を辞退した客数÷レジ通過客数
出典：日本チェーンストア協会 HP

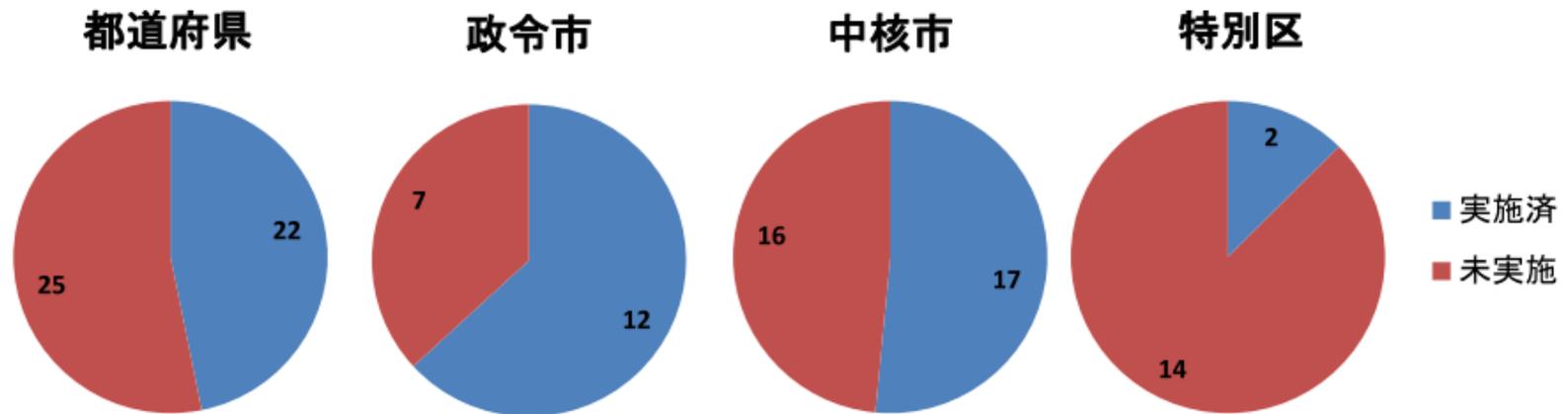
自治体のレジ袋削減の取組

5-4 自治体におけるレジ袋削減の取組について

平成25年2月現在、協定締結によるレジ袋有料化については、都道府県では22件、政令市では12件、中核市では17件、特別区では2件の実施となっている。また、全都道府県で何らかの方法でレジ袋削減の取組が実施されている。

～平成24年度地方自治体におけるレジ袋削減の取組状況調査(環境省)～

都道府県、政令市、中核市、特別区における協定締結によるレジ袋有料化実施状況



都道府県の協定締結以外のレジ袋削減方策事例

- 岡山県では、毎月10日を「岡山県統一ノーレジ袋デー」として定め、事業者・消費者・行政が協働して「レジ袋受け取らないようにする運動」を展開している。
- 高知県ではスーパーマーケット対抗レジ袋削減コンテスト2012を実施し、各店舗のレジ袋の辞退率を競うことにより、スーパーマーケット業界を挙げて辞退率を改善しCO2の排出削減を目指した。

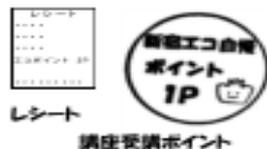
エコポイントで行動のきっかけづくり

新宿区でお買い物されているみなさまへ

新宿エコ自慢ポイントを貯めて、植林ツアーに行こう!

新宿エコ自慢ポイントとは?

- お買い物のとき「レジ袋・紙袋」を断る
- リサイクル活動センターで、「リユース品」を購入する
- 環境学習情報センター・西早稲田リサイクル活動センター主催の環境講座や区のエコ自慢ポイント対象イベントに参加する
- 節電が確認できる「電気ご使用量のお知らせ」をとっておく



講座受講ポイント

環境配慮行動のわかるレシートや電気使用量のお知らせを集めます。講座は、右図の受講スタンプで1P。イベントは、当日受付コーナーまで。

集めたレシート等をエコ自慢ポイントの受付窓口に登録カードと一緒に持っていきます。

登録受付場所

- 【西早稲田リサイクル活動センター】(西早稲田 3-19-5 tel 5272-5374)
- 【環境学習情報センター】(西新宿 2-11-4 新宿中央公園内 Tel 3348-6277)
- 【エコ自慢ポイント対象イベント】HPに対象イベントを掲載しています。

ポイント年間上位者を表彰しています!

エコ自慢ポイント受付では、ポイントの登録や景品の交換などができます。エコ自慢ポイントの受付ができるイベントは、現在下記のとおりです。

- 1/28(土)【まちの先生見本市】 落合第四小学校(下落合 2-9-34)にて
- 8/4(日)【こどもまつり】 西早稲田リサイクル活動センター(西早稲田 3-19-5)
- 8/10(土)【エコワン・グランプリ】 環境学習情報センター (西新宿 2-11-4 新宿中央公園内)

「新宿の森 沼田」植林ツアーで、植樹を体験できます

～エコ自慢ポイントの年間上位者を、群馬県沼田市の植林ツアーへご招待～

平成 21 年度より、年間のエコ自慢ポイント 10 ポイントにつき 1 本の苗木として、「エコ自慢ポイントによる苗木」としています。平成 21 年度は、978 本分、平成 22 年度は、参加者の合計 15,333 ポイントにより 1,533 本分の苗木になりました。植林地全体の中で、エコ自慢ポイントによる苗木が多いほど、皆さんが環境を守る行動をしている証です。今年度の合計ポイントについても苗木に換算し、植樹を行います。

新宿エコ自慢ポイント 検索

【新宿エコ自慢ポイント】

百貨店・スーパー・商店街など、多様な参加団体と消費者の買い物行動をつなぐ、ゆるやかなしくみ



レジ袋辞退を印字するレシートを集めて、3R行動1回ポイント

リユースの地域システムづくりへ



リユース食器ごみゼロイベント
⇒おまつり等の会場
⇒スポーツ・音楽イベント会場

⇒マイボトル・マイカップキャンペーン
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



地域循環リターナブルびん

図：ガラスびんリサイクル促進協議会



- 酒造メーカー連携や地域でオリジナルブランドづくり
- ⇒ 商店街・飲食店・公共施設等、回収しやすい場で活用
- ⇒ 回収率上昇・輸送距離短縮

⇒「十万馬力新宿サイダー」

- ・新宿区内の酒屋やレストランで新宿区商店街連合会が発売。
- ・徳島県産スダチの爽やか風味
- ・1本150円(220ml・税込み)。
- ・空きビン返却時アトム通貨50馬力。



東京都 ごみの出ない売り方事例①

コーヒーショップ等の「リユース容器による販売」

	コーヒーショップA	コーヒーショップB	ファストフードC
使い捨て容器の占める割合	0%(すべてリユース食器)	20~40%	20~40%
店内飲食で 使用している 使い捨て容器	—	飲料コップ (温かい・冷たい)	飲料コップ (温かい・冷たい) スープカップ
リユース容器 への 転換可能性	—	費用低減 環境負荷低減 への取組をPR	費用低減 環境負荷低減 への取組をPR 店のコンセプト を変える

東京都 ごみの出ない売り方事例②

スーパーの「リユース容器による販売」



容器包装廃棄物のダイエツトにチャレンジします！
くり返し使える食器を使ったお弁当コーナーのご案内

お客様のご家庭から排出されるゴミのうち、約半分の容積は、食品トレーやレジ袋など、お買い物をした商品についてくる「容器包装」となっております。（出所 環境省）

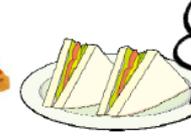
エコスでは東京都と連携して、使い捨て容器ではなく、洗えば何度でも利用できる衛生的な食器を惣菜売場のお弁当やサンドイッチに期間限定で一部導入いたしました。
（実施期間 8月27日～9月26日）

この食器を使ったお弁当をご購入されたお客様は、お召し上がりの後、恐れ入りますが、店頭のリユースボックス、又はイトイン・コーナー返却口までお戻しいただけると助かります。

御礼に当店喫茶コーナーでお使いいただける**無料ドリンク券**をお渡ししております。小平の美しい街を守るために、皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

詳しくは惣菜売場で商品をご覧ください♪

A



※エコス資料より

東京都 ごみの出ない売り方事例③

イベントでの「通い容器持参の呼びかけ」

原町一丁目 天祖神社

ごみゼロに向け、お皿やタッパーウェアをご持参ください。

お祭りごみゼロ実験

◆実施期間◆
2013年9月13日(金)～15日(日)

◆実施地域◆
原町一丁目町会 お祭り会場(天祖神社)
新宿区原町1-42

原町一丁目町会では、お祭りでごみゼロに取り組みます！

天祖神社外観

いよいよお祭りの時期ですね。そこでみんなの楽しみが焼きそばやたこ焼き等のおいしい食べ物。でも、その食べ物をいれる容器には多くの使い捨てのトレーやカップが使われています。この使い捨ての大量のごみを減らしましょう、という趣旨でおこなわれるのが今回の「ごみゼロ実験」です。
家からタッパーウェアやお皿等を持参したり、リユースコップ入りの飲料を飲み終わったら回収場所に返却してもらったり、ぜひこの実験にご協力ください。(詳細は裏面をご覧ください。)

なぜ「ごみゼロ実験」?

「もったいない!」という気持ちでものを大切に使い、ごみを減らすのは、とても気持ちのいいことです。しかも、近年の気温上昇や異常気象の原因と言われる「CO₂濃度」の上昇には、ごみを燃やした時に排出されるCO₂も含まれています。そこで、今回は、ごみになる使い捨て容器をお祭り会場で一切使用しないことにチャレンジすることといたしました。みなさんの協力を得て、ごみゼロ、地球温暖化防止を実現させましょう。

ごみゼロ実験の方法

食べ物を家に持ち帰る場合

ごみを減らしましょう!

家から持参したタッパーウェアやお皿に盛りつけます

会場内で飲み物を飲む場合

リユースコップに注ぎ、提供します。飲み終わった後、会場内の回収ボックスにリユースコップをご返却いただけます。

お問い合せ先 原町一丁目町会 TEL.03-3200-7045, FAX.03-3200-7055

※原町一丁目町会資料より

環境省の取組

ごみの出ない売り方とライフスタイルに向け 「小売店の3R行動」効果の定量化

リデュース

- 減量容器の販売
- 詰替容器の販売
- 食品トレー無し販売
- 量り売り販売
- レジ袋辞退
- 簡易包装の推進
- マイボトル、マイ容器の利用

リユース

- リターナブル容器製品の販売
- マイボトル、マイ容器の利用
- クリーニングハンガーの回収・再使用
- 古着のリユース
- 傘のレンタル

リサイクル

- ペットボトル
- 食品トレー
- レジ袋
- 卵パック
- 家庭用廃油
- アルミ缶
- スチール缶
- 紙
- インクジェットカートリッジ
- 段ボール箱
- ユニフォーム
- 中水利用
- 発砲スチロール

ごみ&CO2削減 3R効果の見える化 環境省「3R行動見える化ツール」とは

3R行動見える化ツール

＝個別の3R行動の環境負荷削減効果を数値化

こんなことに使える！

- ✓ これまで、なんとなく環境にいいだろうということで実践してきた3R行動の環境負荷削減効果が、数値でわかる。
- ✓ 軽量容器商品など個別商品の販売促進に活用する。
- ✓ 自社の取組の環境への貢献をPRする。
- ✓ 新たに3R行動を始めようとする場合の事前検討に活用する。
- ✓ 消費者との共同取組の動機づけとして活用する。

見える化ツールのイメージ

■ 見える化ツールのイメージ

3R行動項目	商品名	事業者の行動量	天然資源投入量削減(L)	廃棄物発生量削減(kg)	最終処分量削減(kg)	CO2削減 kg-co2
減量容器への置換	軽量ペットボトル(500ml)の清涼飲料水	1000本	原油 8.19	9.00	0.50	35.38
リターナブル容器の利用	ビール瓶(500ml)1本購入当たり	500本				33.50
食品トレー無し販売	食品トレー⇒ポリ袋(肉100g相当)	1000個				19.08
レジ袋辞退	レジ袋(Lサイズ)	2000回	原油 6.46	13.6	0.76	65.58
ペットボトルの回収・リサイクル	ペットボトル(500ml、33g)	10kg	原油 6.70	—	0.40	32.30
⋮						

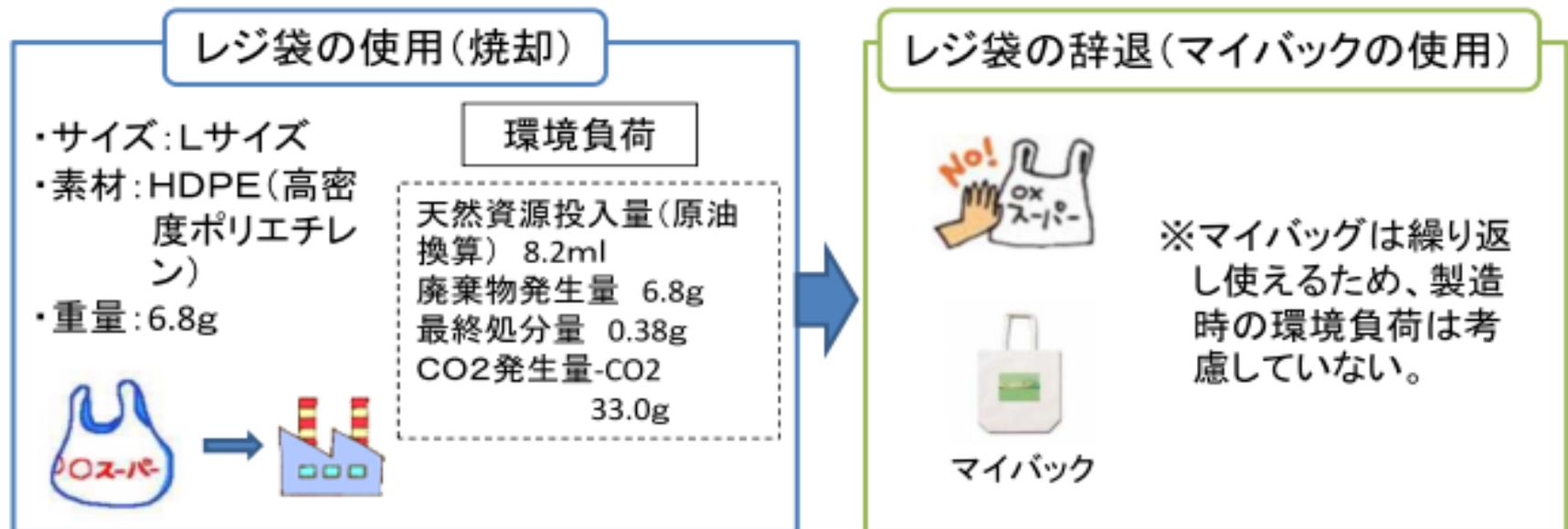
各々の3R行動の環境負荷削減効果を自動計算(行動回数×3R原単位)で表示

実施している3R行動の行動量を入力するだけ

3R行動効果の計算例

■ レジ袋の辞退

レジ袋の辞退1回当たりの場合の3R効果を試算。



- 天然資源削減量(原油換算) = 8.2ml

100%削減

- 廃棄物発生削減量 = 6.8g

100%削減

- 最終処分削減量 = 0.38g

100%削減

- 二酸化炭素削減量 = 33.0g-CO2

100%削減

※レジ袋のサイズは、入力者の任意で変更可能

2013 YUKO SAKITA

※環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課循環型社会推進室 3R見える化ツール概要より

3R行動見える化ツールの使い方①個別商品の販売促進

- ツールによって環境負荷削減効果を算定し、消費者に向けてPOP等で表示し個別商品の販促を行う。

- 見映えが悪くなる等のデメリットがあるトレーなし販売を行うに当たり、ツールを使って計算した環境負荷削減効果等を示す。
- メーカーとの協力により、軽量化したペットボトルを用いたプライベート商品を開発。販売時にツールを使って計算した環境負荷削減効果を示す。



廃棄物が〇〇%削減
⇒ごみ袋〇〇袋分
CO2排出量が〇〇%削減
⇒テレビで〇〇時間分の削減

3R行動による環境負荷削減効果をPOPで表示した例



(協力:コープかながわ ハーモス荏田店)

3R行動見える化ツールの使い方② 店舗全体の環境負荷削減効果を測定

- 見える化ツールを利用し、店舗が実践している3R行動を集計し、効果の合計量を消費者等にPRする。
- ツールが普及すれば、店舗だけでなく業界全体の取組を評価していくことも可能。



店舗

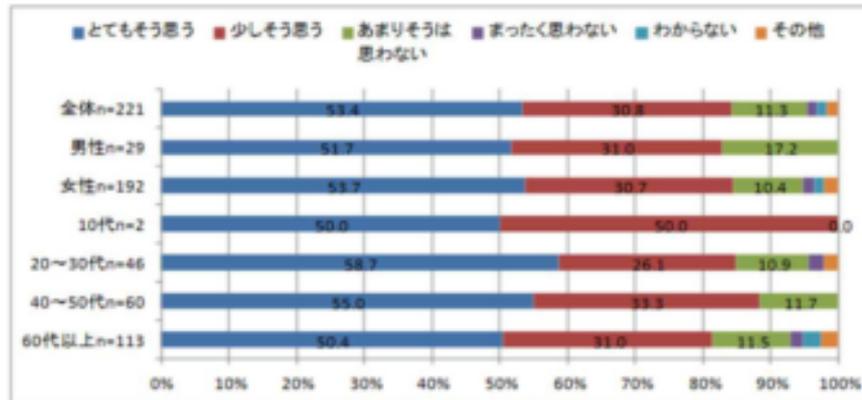
見える化
ツールの利用

・環境報告書へ
の記載等

消費者への
PR・販促

来店者を対象としたアンケート結果

【問】自ら環境に関する方針や目標を設定し、ゴミの削減やCO2の削減に積極的に取り組んでいるスーパーや小売店を積極的に利用しようと思いませんか。



「とてもそう思う」と「少しそう思う」を合わせて、**80%以上**が環境負荷削減の取組を積極的に行う店舗を利用すると回答。

店舗の3R行動による効果

例えば、ある店舗において、1年間で

・レジ袋を50万枚削減

天然資源(石油) 4.1kL削減
廃棄物 3.4t 削減
二酸化炭素発生量を 16.5t -CO2削減

・トレーなし商品を10万個販売

天然資源(石油)を 440L削減
廃棄物を 370kg削減
二酸化炭素発生量を 1.9t-CO2削減

ドイツ・デュッセルドルフ市の取組

Mr. Dr. Mark Lindert

◆人口約59万人 217km² ・各家庭にコンテナを配布。毎週11万5000個のコンテナを業者委託して回収。粗大ごみ、家電品は登録すれば家の前に取に来る。ごみ量は2002年比14%減。家庭からのごみは市が担当。

◆資源はデュアルシステムで黄色いコンテナに分け、生産者が責任持つ

・資源ボックスは市内850ヶ所。

(ガラスは透明、みどり、褐色。

紙、古い衣類と靴)

・有害物回収車は1か月に一回。



3R政策【市の施設で行事を実施する時は、使い捨てのものは使わない条例】(リユースカップ等促進)



←サッカー場で使用されている50回使用可能なリユースカップ。一晩で10万個の洗浄・乾燥・パッキングができる10mと長さラインの洗浄施設がある。こどもの環境学習も盛ん→

2013 YUKO SAKITA



「地域循環圏」～ 地域の特徴・活力を活かした、 循環型地域づくりめざして

地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、
困難なものは循環の環を広域化させて、重層的な循環圏の形成を。

