

## 今回のヒアリング事項

## 1. 地方自治体

( ヒアリングの際にご説明いただきたい項目 )

- 分別排出について、住民からはどのような要望がなされているか。また、分別排出を進める工夫、分別排出について住民の理解を得る工夫はあるか。
- 容器包装プラスチックの収集選別を行う際に困っていることは何か。収集選別コストは現在どうなっており、これを抑制するための提案はあるか。
- 収集選別の高度化の観点から、以下のような取組をした場合どのような問題が生じるか。
  - ・表示マーク等を付す、堅いもの・大きいもの等予め条件を決めておく等により、材料リサイクル用、ケミカルリサイクル用と容リプラスチックを分けて収集又は選別すること。
  - ・ラップ類等塩素分の多い容器包装プラスチックを特定し、燃やすゴミとして収集すること。
  - ・排出容器のすすぎの徹底と汚れ除去困難物の排出回避など、有機物の除去の徹底
- 上記以外の容器包装リサイクル制度の高度化に向けてどのような主体にどのような協力を求めたいか。
- 品質の良いペールを回収する市町村は、材料リサイクル手法を選択できるものとすることは可能か。

( ヒアリングの際に資料提出の形で意見提出をお願いしたい項目 )

- プラスチック容器包装リサイクル制度への参加自治体数が増えるためには、どのような制度改善がなされるべきか。
- 白色トレイの回収率向上の可能性
- 上記のほか、現在の容器包装リサイクル制度への要望はあるか。
- 審議会におけるLCA等のリサイクル手法の評価に関する議論への意見はあるか。

## 2. 消費者

( ヒアリングの際にご説明いただきたい項目 )

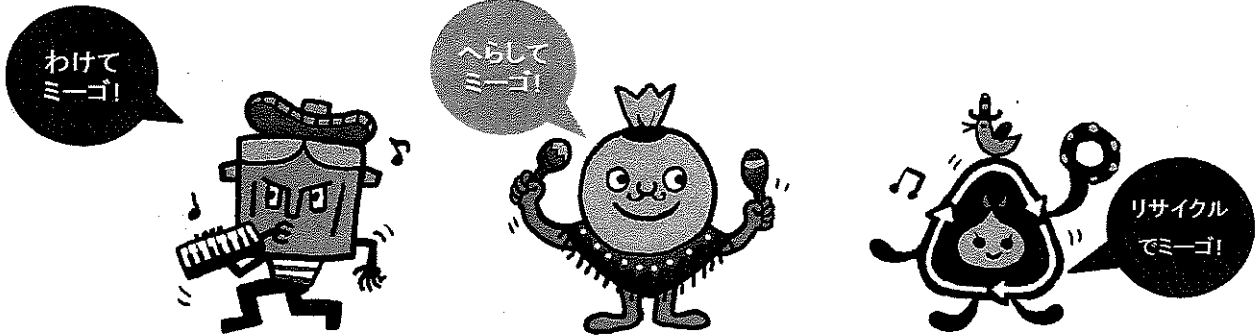
- どのような分別、どのぐらいの回収頻度なら消費者として受け入れることが可能か。(現状のままか。表示があればできるか。例えば、袋、トレーとふた、ボトルのような形状ごとの分け方ならどうか。)
- より高度な分別には具体的には、どのような普及啓発等の施策が効果をあげているか。
- それぞれの再商品化手法について消費者はどうみているか。
- ベール品質向上のためには、どのような措置、取組がなされるべきと考えるか。
- 上記のほか、容器包装リサイクル制度の高度化に向けてどのような主体にどのような協力を求めたいか。

( ヒアリングの際に資料提出の形で意見提出をお願いしたい項目 )

- 白色トレーの回収数増の観点から各主体は何ができると思うか。
- 上記のほか、環境負荷の削減にはどのような措置、取組が効果的と考えるか。
- 上記のほか、現在の容器包装リサイクル制度への要望はあるか。
- 審議会におけるLCA等のリサイクル手法の評価に関する議論への意見はあるか。

# 札幌市のごみ処理状況

～合同会合作業チーム(第4回)ヒアリング資料～



札幌市環境局  
平成22年4月12日

## 平成10年度以降のごみ排出ルールの変遷

- |            |   |                 |
|------------|---|-----------------|
| → 平成10年10月 | 「びん・缶・ペットボトル」の分別収集の開始                       | ◎<br>容/法<br>関係  |
| → 平成12年7月  | 「(容器包装)プラスチック」の分別収集の開始                      |                 |
| → 平成15年11月 | 廃スプレー缶の収集の開始(「燃やせないごみ」の日に別袋で)               |                 |
| → 平成16年10月 | 廃蛍光管の家電量販店などでの店頭回収の開始                       |                 |
| → 平成20年5月  | レジ袋削減に向けた取組みに関する協定」の締結                      |                 |
| → 平成21年7月  | 「燃やせるごみ」「燃やせないごみ」の有料(2円/ℓ)収集の開始             | ◎<br>新ごみ<br>ルール |
|            | 「雑がみ」「枝・葉・草」の分別収集の開始                        |                 |
|            | 「びん・缶・ペットボトル」「容器包装プラスチック」の別日収集              |                 |
|            | 製品プラスチック、皮革・ゴム類の収集区分を「燃やせないごみ」から「燃やせるごみ」へ変更 |                 |

# 容器包装プラスチックとして収集するもの

## パック・カップ類



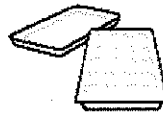
- 卵・豆腐・菓子・納豆などのパック
- インスタント食品の容器
- コンビニ弁当などの容器

## プラスチック製 ボトル類



- マークが付いたドレッシング、乳酸菌飲料、洗剤、シャンプー、リンスなどのボトル

## トレイ類



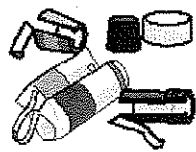
- 生鮮食品、珍味、菓子などのトレイ

## ポリ袋・ラップ類



- レジ袋
- 食料品・衣料品などの袋
- ラップ

## プラスチック製の ふた・ラベル



- レジ袋
- 食料品・衣料品などの袋
- ラップ

## ネット類



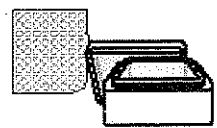
- みかん、たまねぎなどのネット

## チューブ類



- マヨネーズ、ケチャップ、わさび、歯磨き粉などのチューブ

## 緩衝材・ 発砲スチロール

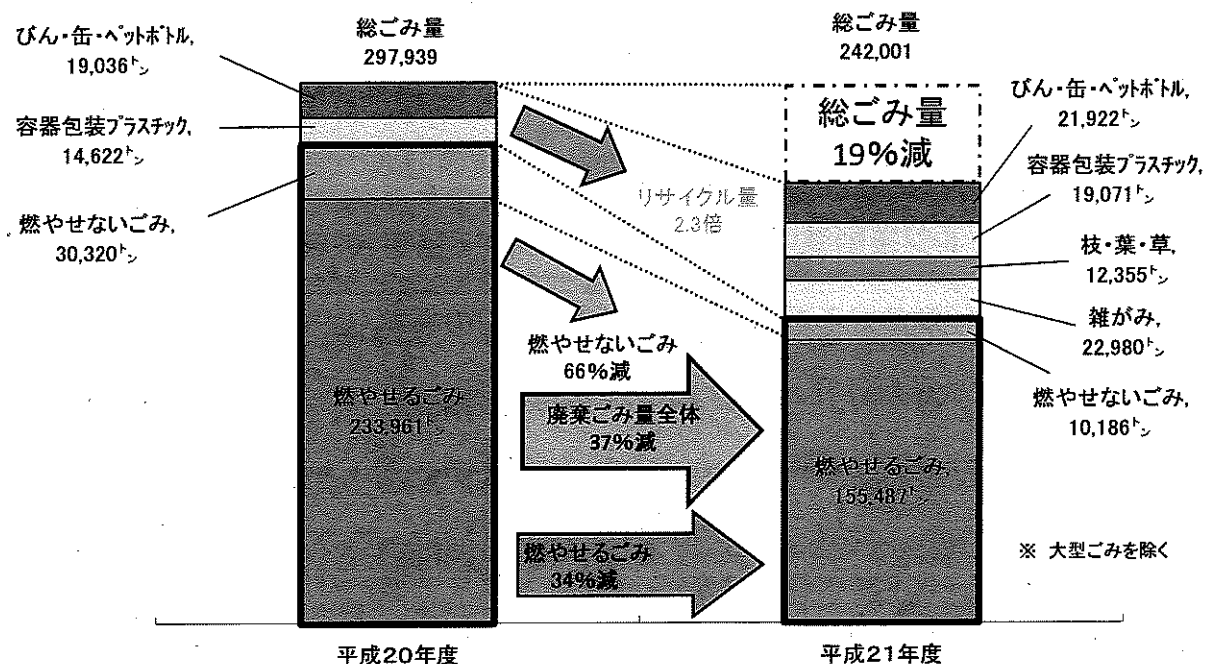


- 梱包用発砲スチロールなど

-2-

# 新ごみルール前後のごみ量の推移①

## 新ごみルール以降の収集ごみ量



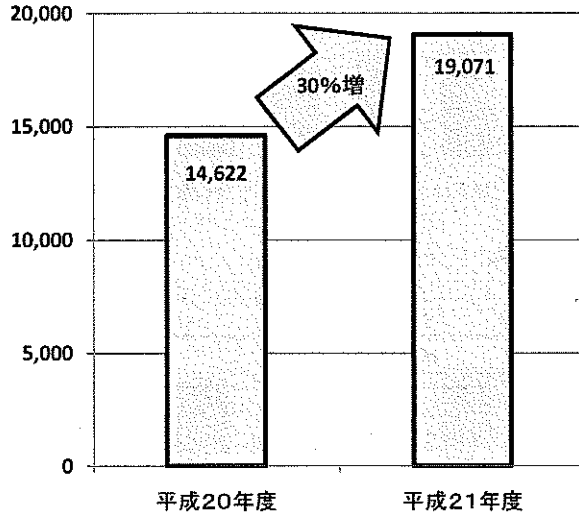
※ 各年度の7月～2月までの収集ごみ量による比較

-3-

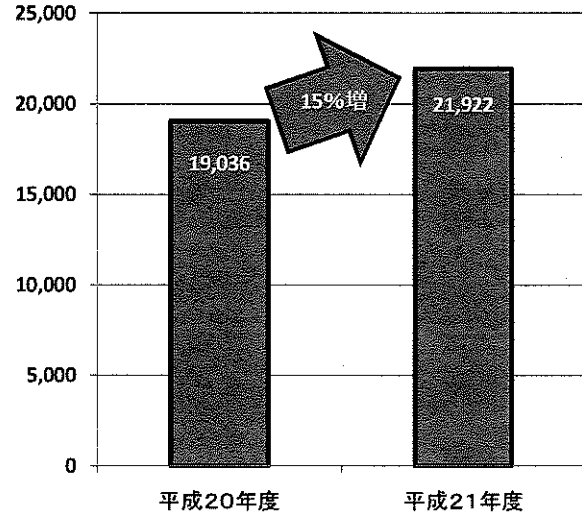
## 新ごみルール前後のごみ量の推移②

### 「容器包装プラスチック」「びん・缶・ペットボトル」の収集量

単位:ト 容器包装プラスチック



単位:ト びん・缶・ペットボトル

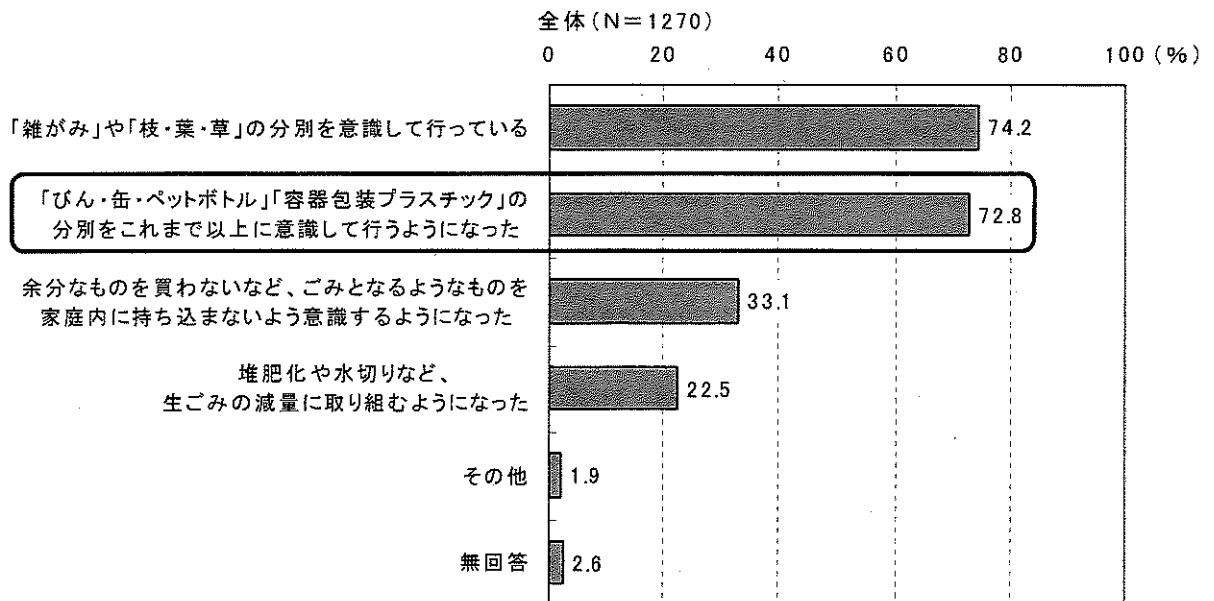


※ 各年度の7月～2月までの収集量による比較

-4-

## 「びん・缶・ペットボトル」「容器包装プラスチック」の分別意識

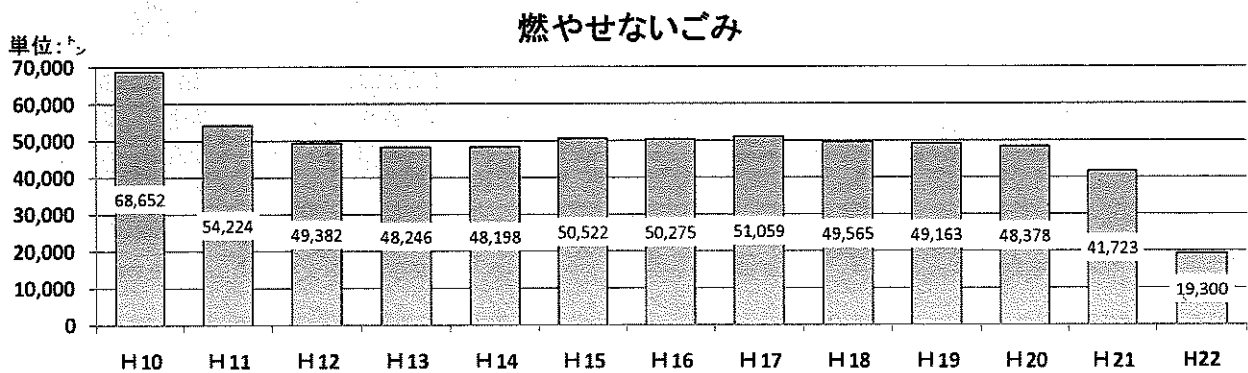
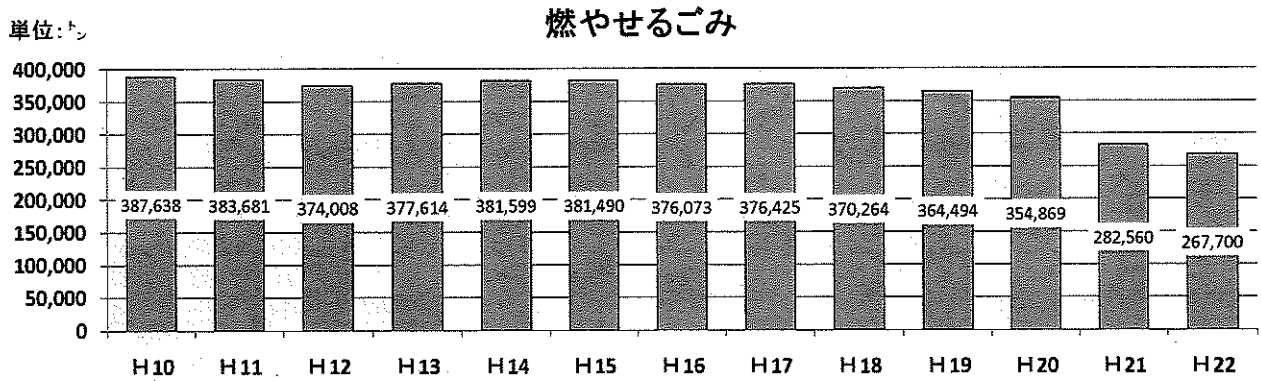
問2 新ごみルール実施後、あなたが家庭でごみ減量・リサイクルのために心がけるようになったこと(従来から心がけている場合も含む)はありますか。次の中からあてはまるものいくつかでも○をつけてください。



※ 平成21年度「ごみ減量・リサイクルに対する行動・意識等」に関する市民意識調査報告書抜粋(平成22年2月公表)

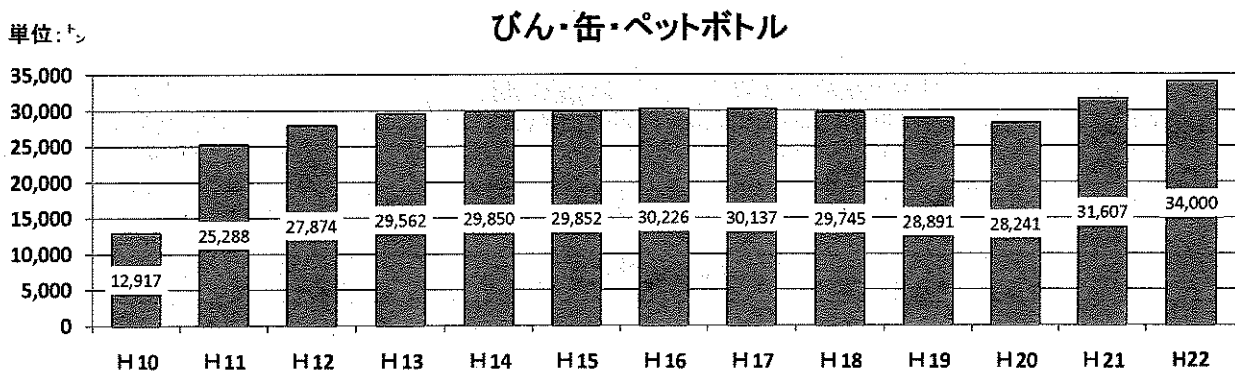
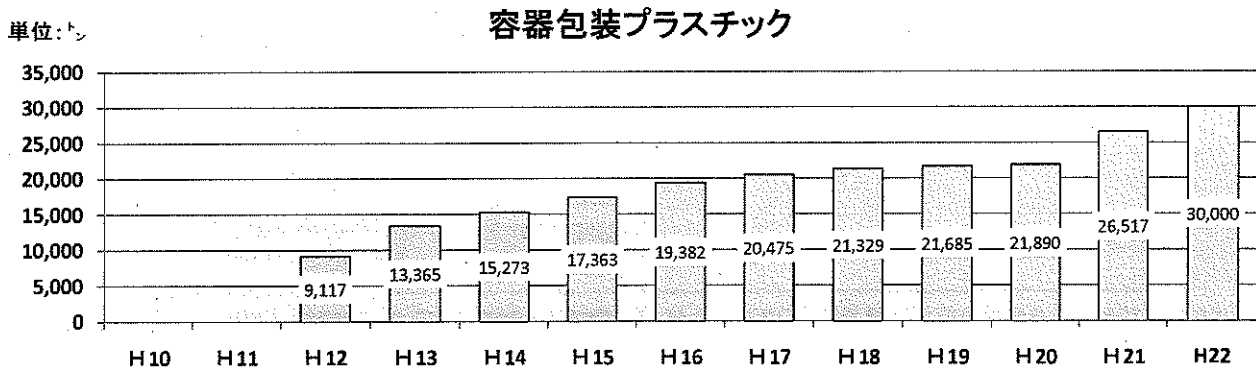
-5-

# 平成10年度以降のごみ量の推移



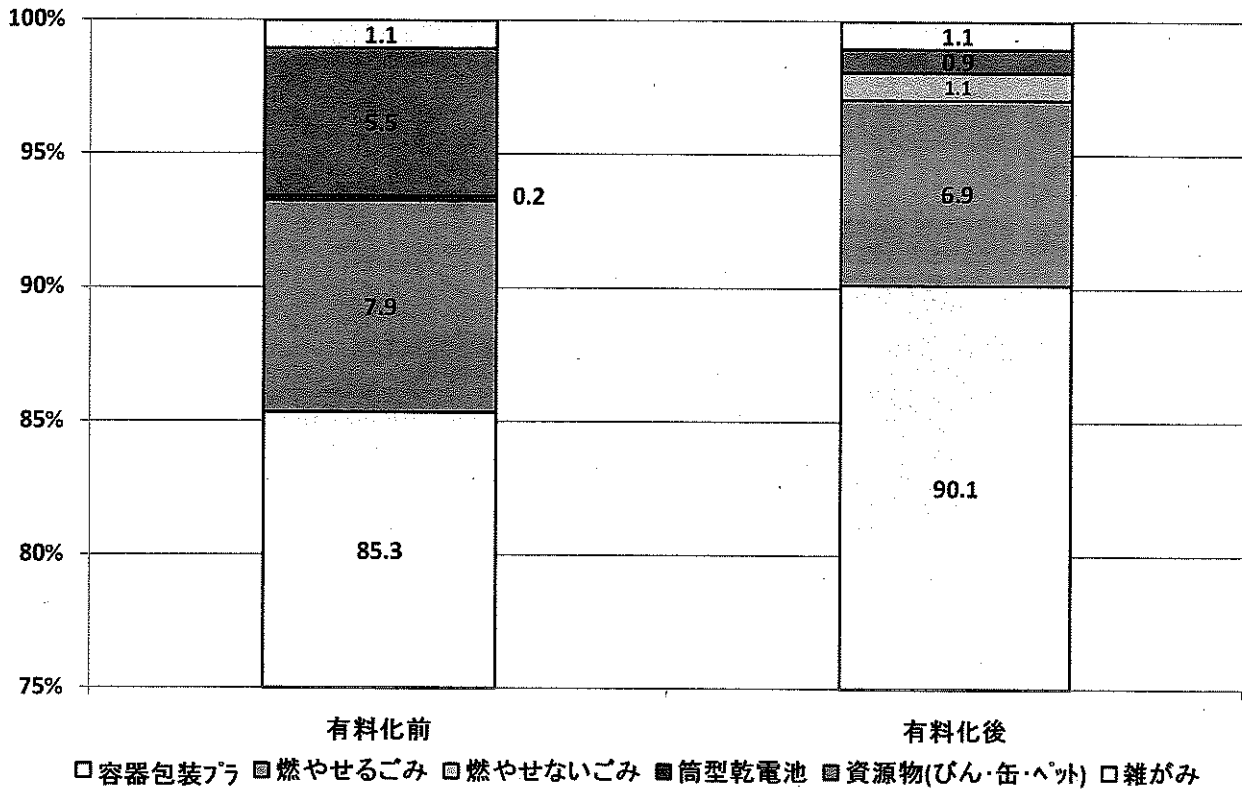
※ 平成21年度は速報値、平成22年度は計画量

# 平成10年度以降のごみ量の推移



※ 平成21年度は速報値、平成22年度は計画量

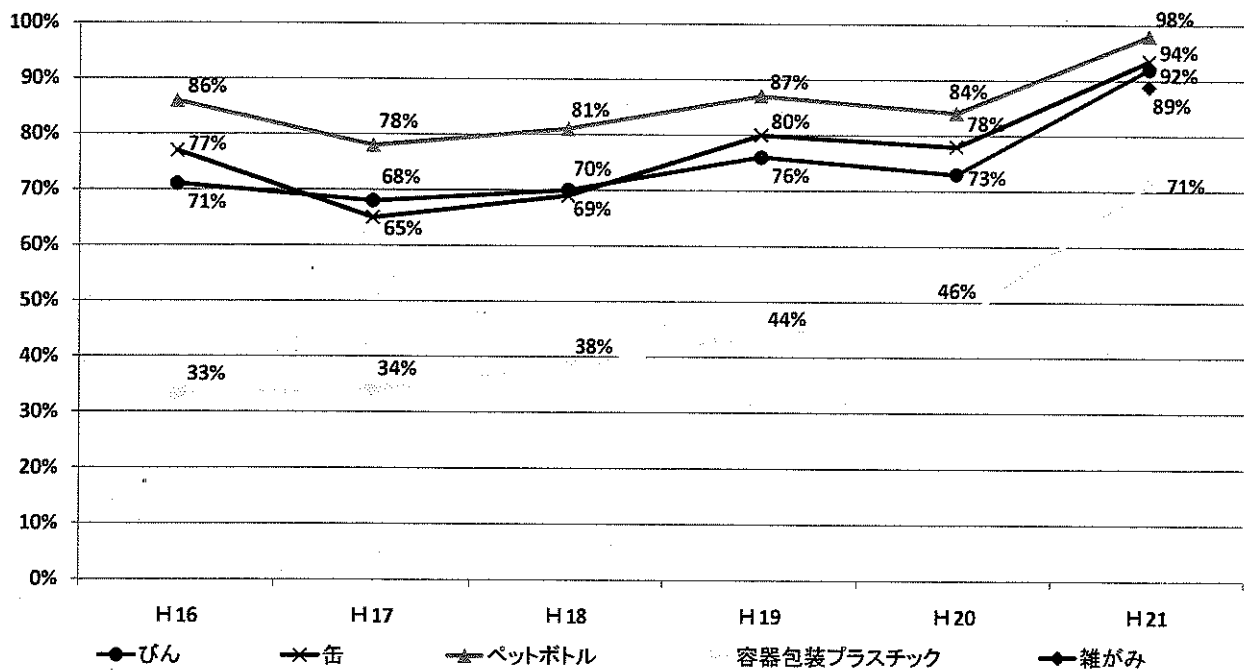
# 容器包装プラスチックの組成



□ 容器包装プラ ■ 燃やせるごみ ▨ 燃やせないごみ ■ 筒型乾電池 ■ 資源物(びん・缶・ペット) □ 雑がみ

※ 中沼プラスチック選別センター調べ

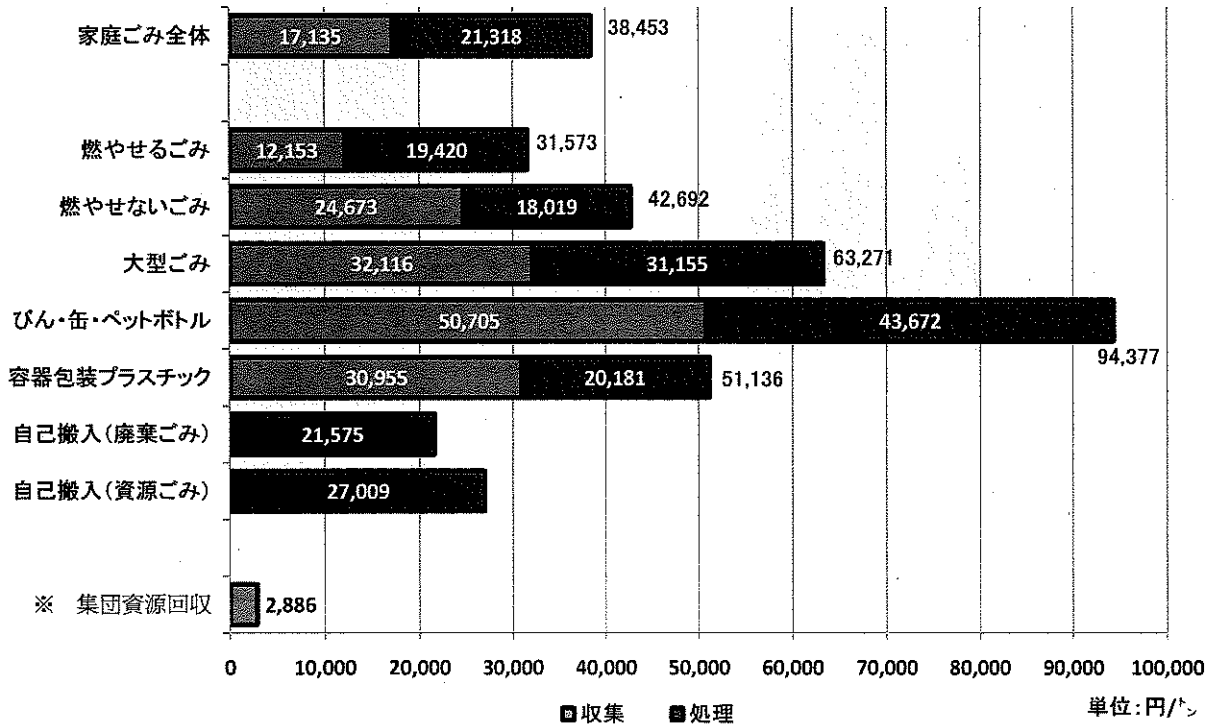
# 分別協力率の推移



$$\text{分別協力率} = \frac{\text{(A)のうち、正しく分別され出された量}}{\text{ごみステーションに出された資源ごみの総量(A)}} \times 100$$

# 1トンあたりの収集・処理原価①

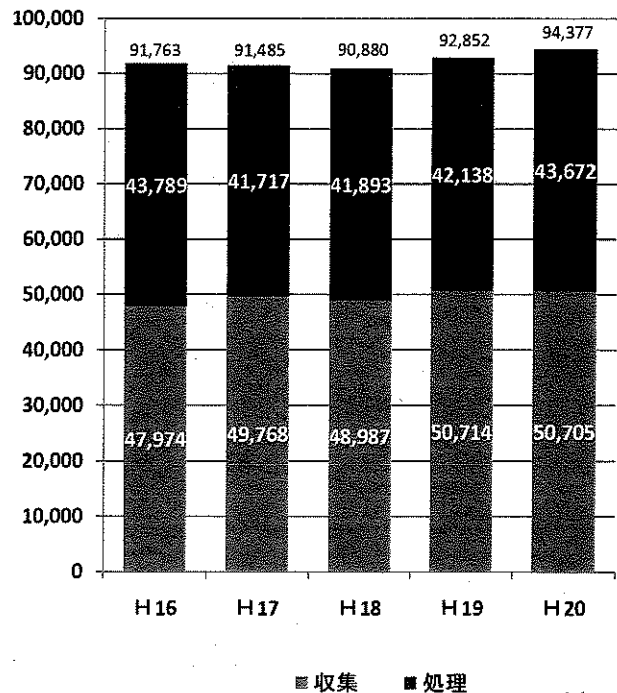
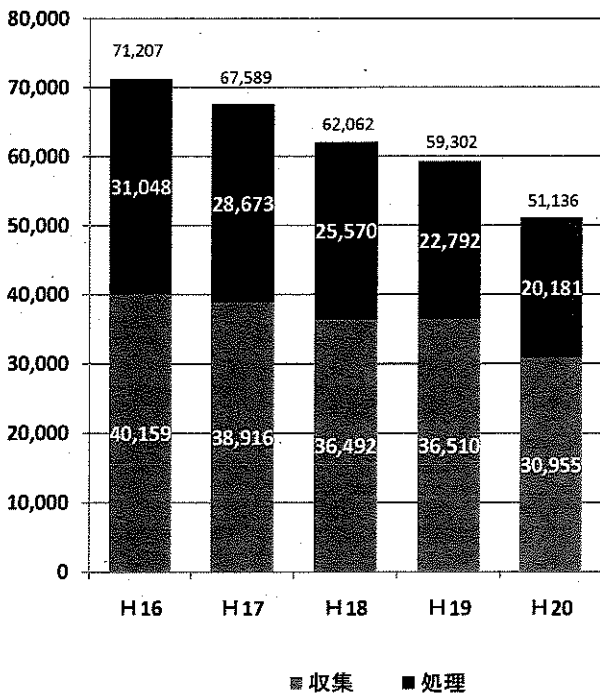
平成20年度のごみ種別ごとの収集・処理単価



# 1トンあたりの収集・処理原価②

容器包装プラスチック

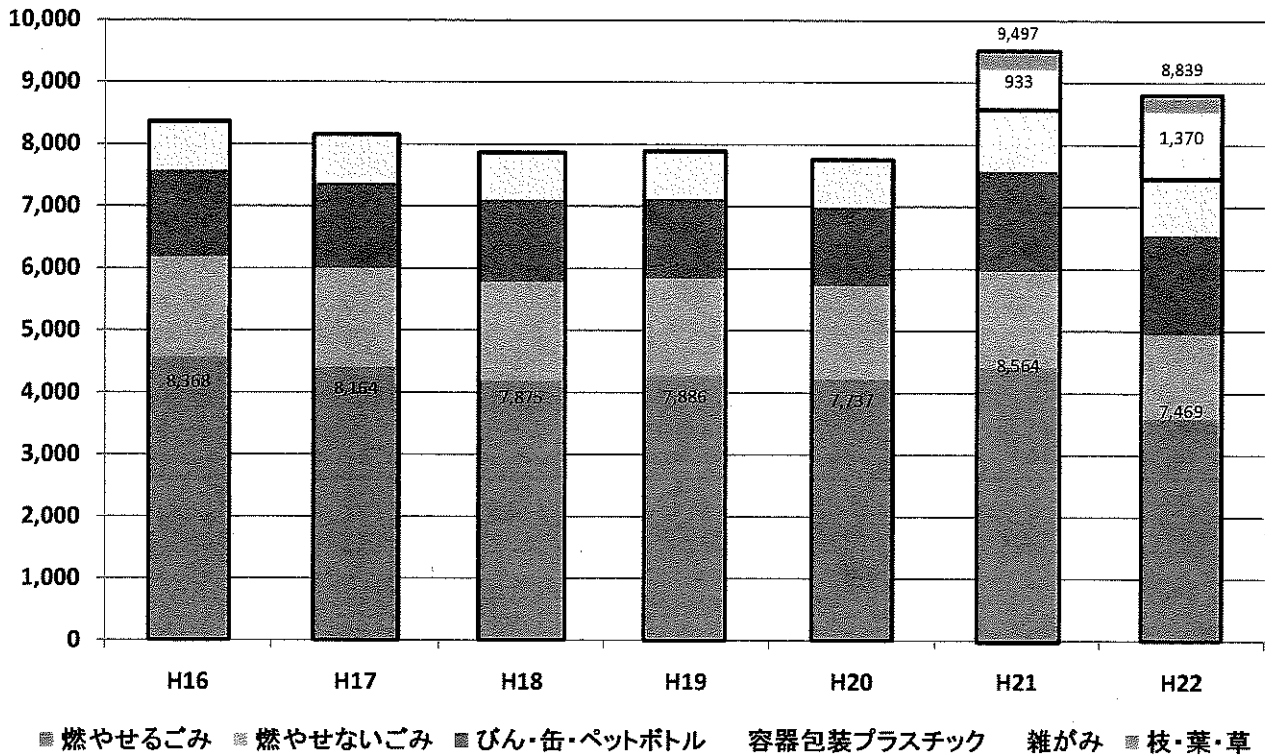
びん・缶・ペットボトル





# 全ごみ種の収集・処理経費の推移

単位:百万円



# べールの品質の推移

## 容器包装プラスチックのべールの品質評価結果の推移

	H18	H19	H20	H21
汚れ・破袋度	B	A	A	A
容器包装比率	A	A	B	B
評価ランク	91.21%	96.82%	89.11%	89.19%
品質評価結果	B	A	B	B

## ペットボトルのべールの品質評価結果の推移

	H18	H19	H20	H21
品質評価結果	B	B	A	B
中沼	B	B	B	B
駒岡				

## ヒアリング資料



仙台市環境局

1



### 1 ごみ減量・リサイクル推進への取組み(平成11年度～)

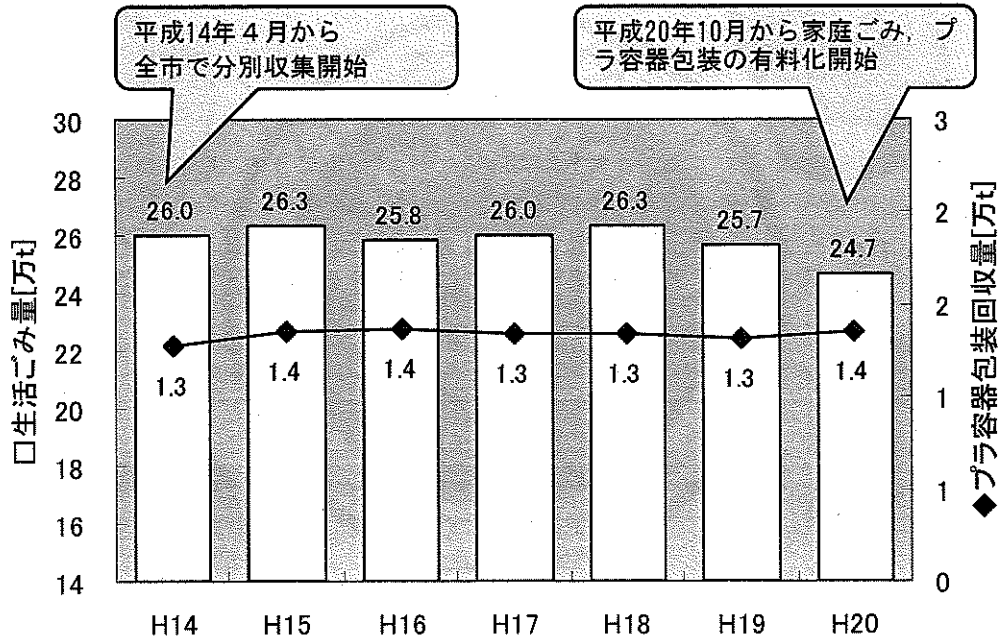
- 平成11(1999)年:仙台市一般廃棄物処理基本計画改定  
「100万人のごみ減量大作戦」展開
- 平成12(2000)年:プラスチック製容器包装分別収集モデル事業開始
- 平成13(2001)年:資源物店頭回収事業・紙類拠点回収事業・粗大ごみ有料化開始,  
ごみ処分手数料改定
- 平成14(2002)年:プラスチック製容器包装分別収集 全市拡大  
「ワケルくん」登場
- 平成15(2003)年:ごみ処分手数料改定, 事業系紙類回収庫の設置事業開始
- 平成16(2004)年:ワケルネット開設
- 平成17(2005)年:再生可能紙類の搬入禁止, 紙類回収ステーション事業開始
- 平成19(2007)年:レジ袋の有償提供による削減に向けた取組協定締結,  
ワケルモバイル開設
- 平成20(2008)年:家庭ごみ等有料化・紙類定期回収開始
- 平成21(2009)年:レジ袋の有償提供による削減に向けた取組協定 全市拡大

2



## 2 プラスチック製容器包装の分別収集の状況

- ・分別収集当初より市民の分別排出状況は良好→異物の割合は約3%
- ・回収量は約1万4千トン前後で横ばい



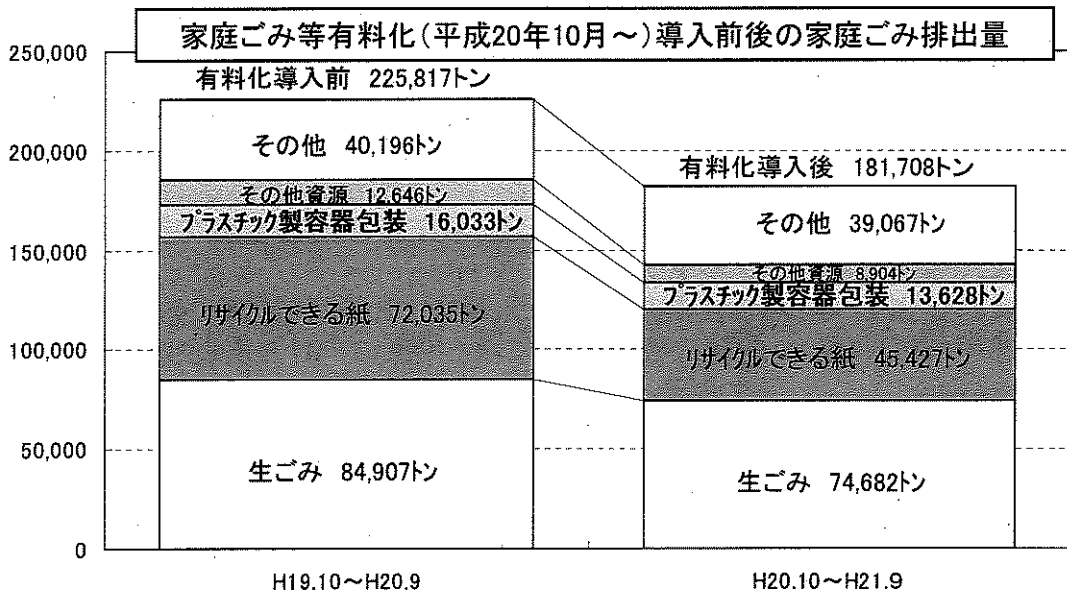
仙台市環境局

3



## 3 家庭ごみ等有料化(平成20年10月～)導入前後の状況

- ・導入後1年間の家庭ごみ排出量は181,708トン、前年同期比で44,109トン・19.5%減少
- ・プラスチック製容器包装も有料化し、手数料の設定水準は家庭ごみの約6割
- 家庭ごみ中に排出されていたプラスチック製容器包装は、約2,400トン減量(推計値)
- プラスチック製容器包装の回収量は198トン増(13,866トン→14,064トン)



※ 生ごみ等の排出量の内訳は、本市組成調査による推計値

仙台市環境局

4

○ 分別排出について、住民からはどのような要望がなされているか。  
また、分別排出を進める工夫、分別排出について住民の理解を得る工夫はあるか。

【住民の要望・意見】

- ・分別排出する際、何が容器包装なのか分からない
- ・プラスチック製品等は、なぜ家庭ごみ(燃やすごみ)として排出しなければならないのか分からない
- ・分別排出の負担が大きい、何にリサイクルされたのか不透明
- ・プラスチック製容器包装の汚れを落とすために、水道を使用すること等と焼却して余熱利用等を行うことのどちらが環境に与える負荷が小さいのか
- ・事業者として、プラスチック製容器包装を分別排出しリサイクルしたいが、容器包装リサイクル法ルートを活用できないか 等

現行の容器包装リサイクル法に基づく本市の取組みを様々な機会や媒体で周知

【本市の分別排出促進に係る啓発】

- ・プラスチック製容器包装の分別収集開始(平成14年4月～)・家庭ごみ等有料化(平成20年10月～)の導入の際に、前年度より地域説明会を実施
- ・毎年度「資源とごみの分け方・出し方」を全戸に配布
- ・ワケルネットやワケルモバイルの開設
- ・「100万人のごみ減量大作戦」キャンペーン等のイベントによる啓発
- ・大学等新入生への説明会や出前講座等による啓発 等

仙台市環境局

平成22年度 資源とごみの分け方・出し方(抜粋)

### プラスチック製 容器包装

収集日当日の、早朝から朝8時30分までに、決められた集積所に出してください。

△ 収集日の前日や夜、集めた後は出さないでください。集積所が汚れる原因になります。

■ プラスチック製容器包装の日に出すものは、商品が入っていたプラスチック製の容器・包装類。

■ 出し方

プラスチック製容器包装指定袋に入れて口をしばって出してください。

△ 中身は使いきって、汚れは古布などでふくか、ため水などで軽くすすいでください。汚れているものはリサイクルできません。

△ レジ袋などを内袋として使用する場合は、内袋の口をしばらないでください。選別工場で異物を取り除く際に、手作業で内袋を破かなくてはなりません。

△ レジ袋では出せませんので、ご注意ください。(レジ袋を内袋として使うことはできます。)

■ 指定袋

有料のプラスチック製容器包装指定袋以外、プラスチック製容器包装は出せません。

(外袋袋)

プラスチック製 容器包装	容量	単価	1セット(10個)の 販売価格
大	45ℓ	25円	250円
中	30ℓ	16円	160円
小	15ℓ	8円	80円

※10枚を1セットで販売しています。(消費税別)

### 出すものの例と出し方のポイント

このマークが目印です。

△ 図マークの近くに「食品」「M」等の表記がある場合でも、図マークがあるものは、すべてプラスチック製容器包装として出すことができます。

カップ・パック類 (プラスチック製)

チューブ類 (使い捨てのものはすべて)

ふた (プラスチック製)

ペットボトルのラベル (プラスチック製)

ボトル類 (使い捨てのふた・スポンジをすべて)

飲料やカップセルなどの蓋の蓋蓋包装 (蓋の蓋蓋や蓋のシートは、はがせなくてもかまいません)

トレイ類

食器のように洗いやすいもので、壊れないものは、プラスチック製容器包装指定袋以外に、お風呂敷や新聞紙などで包んで出すことができます。

△ 蓋の中には何も入れないでください。

■ 出せないもの(図マークは付いていません)

プラスチック製の商品(製品)は家庭ごみへ、ただし、一番長い部分がおおむね30cmを超えるものは最大ごみへ。

おもちゃ・おもちゃ箱・おもちゃ箱など

ピアノケースとケース、ケース、ケース、ケース

クリーニングのハンガーカバー

ライター (使い捨てのものはすべて)

電動掃除機、ストローなど

品名欄にも記載してください。

このマークが「資源」としてリサイクルの対象です。

このマークが「燃やすごみ」として燃やされます。

出してプラスチック製の商品(製品)は集めないの?

「容器包装リサイクル法」においては、商品を入れたもの(=「容器」)や包んだもの(=「包装」)をリサイクルの対象としています。プラスチック製であっても、おもちゃやバケツ・ストローなどの「商品(製品)」は法律の対象外であり、容器包装と合わせてリサイクルができないため、仙台市では「家庭ごみ」として収集しています。

仙台市 資源循環推進課

市民 プラ曜日

この袋で出してね。

選別施設



○ 容器包装プラスチックの収集選別を行う際に困っていることは何か。  
 収集選別コストは現在どうなっており、これを抑制するための提案はあるか。

【収集選別を行う際に困っていること】

- ・家庭ごみ(燃やすごみ)の処理コストがほとんど低減しない
  - 運営維持管理費で大きな割合を占める人件費や維持修繕費等の固定費用が変化しない。また、プラスチック製容器包装は焼却時の残さがほとんどないため、焼却灰運搬費も変化しない
- ・選別施設の建設・業務・維持管理費が増加
- ・収集運搬量が頭打ちであること
  - 「プラスチックであるか否か」ではなく、「容器包装であるか否か」による分別排出が分かりにくいことも一因ではないか

【収集選別コストの現状と抑制策】

・収集選別コスト(平成20年度) 単位: 百万円

収集運搬	選別・資源化	異物等処分	計	処理単価 [円/トン]
371	438	8	817	60,143

※ 家庭ごみの処理単価: 30,691円/トン

- ・収集運搬コストの抑制策 ⇒ 家庭ごみと併せた民間委託により車両運用を効率化
- 選別コストの抑制策 ⇒ 選別施設の建設・業務・維持管理を全て民間委託

○ 収集選別の高度化の観点から、以下のような取組をした場合どのような問題が生じるか。

・表示マーク等を付す、堅いもの・大きいもの等予め条件を決めておく等により、材料リサイクル用、ケミカルリサイクル用と容リプラスチックを分けて収集又は選別すること。

【市民】

- ・容器包装であるか否かにより分別排出するという現行制度に疑問あり  
→ リサイクル手法によるさらなる細分別化の負担を求めべきではない
- ・分別排出促進の観点から、市民の共感が得られやすいと思われる材料リサイクルを可能な限り促進するべきではないか

【本市】

- ・選別施設において、リサイクル手法による細選別を行うことは、選別ラインの増設や選別人員の増員等により、財政負担が増加  
→ リサイクル手法によるさらなる細分別化は、特定事業者がその負担を負うべきではないか

9

仙台市環境局

○ 収集選別の高度化の観点から、以下のような取組をした場合どのような問題が生じるか。

・ラップ類等塩素分の多い容器包装を特定し、燃やすごみとして収集すること。

【制度】

- ・現行制度では、リサイクル困難物を燃やすごみとした場合、事業者はリサイクル費用負担なし  
→ リサイクル困難物が増えるおそれ  
→ まず、塩素分を含まない技術開発やラップ類等の製造等・利用時の経済的措置を含む枠組みづくりを促進するべきではないか

【市民】

- ・容器包装であるか否かにより分別排出するという現行制度に疑問あり  
→ リサイクル適否によるさらなる細分別化の負担を求めべきではない  
→ まず、プラスチック素材であるか否かによる分別排出の制度とし、リサイクル困難物に係る措置は、その上で議論・検討するべきではないか

・排出容器のすすぎの徹底と汚れ除去困難物の排出回避など、有機物の除去の徹底

【市民】

- ・汚れの程度によって、洗浄して分別排出することと燃やすごみとして排出することのCO<sub>2</sub>排出量等の環境負荷の高低が不明  
→ どの程度汚れを除去するのかという客観的基準がない

10

仙台市環境局

○ 上記以外の容器包装リサイクル制度の高度化に向けてどのような主体にどのような協力を求めたいか。

(以下、上記の内容を含む。)

【事業者】

- ・拡大生産者責任の考え方を一層推し進め、特定事業者は収集選別費用を負担
- ・容器包装以外のプラスチック製造等事業者も収集選別・リサイクル費用を負担
- ・製造等における廃棄物の発生抑制や環境配慮行動の推進
- ・薄肉化・軽量化や詰め替え可能な商品の製造等の推進
- ・リサイクル配慮設計(製品の単一素材化、リサイクルしやすい素材の利用、分離容易化、分かりやすい識別表示等)の一層の推進
- ・店頭回収の一層の推進
- ・再商品化製品の利用実績の公表の推進

【国】

- ・制度改善
- ・事業者への支援
- ・優良な再商品化事業者への支援
- ・市町村のごみ収集袋のリサイクル促進措置
- ・資源・エネルギー削減効果が高いリサイクル技術開発の促進

【消費者】

- ・プラスチック製容器包装廃棄物の排出抑制
- ・分別排出の徹底
- ・リサイクル品の使用

仙台市環境局

11

○ 品質の良いペールを回収する市町村は、材料リサイクル手法を選択できるものとする事は可能か。

本市においては可能であるが、選択可能な市町村が減少しないよう、引渡し基準をこれ以上厳しくするべきではない

○ プラスチック容器包装リサイクル制度への参加自治体数が増えるためには、どのような制度改善がなされるべきか。

市町村が新たにプラスチック製容器包装の分別収集を開始するためには、分別排出の必要性や選別施設の整備について、住民の理解を得る必要がある。

また、住民の理解が得られても、収集運搬体制や選別施設の整備等について、新たな財政措置が必要である。

環境負荷や社会的コストの低減、かつ住民が理解しやすい公平性や透明性が確保されたリサイクルを推進し、市町村に必要な財政的支援を行う制度改善がなされるべきではないか

○ 白色トレーの回収率向上の可能性

事業者による店頭回収が全国的に行われており、これを普及促進するべきではないか

仙台市環境局

12

○ 上記のほか、現在の容器包装リサイクル制度への要望はあるか。

- ・地域におけるリサイクルを推進するため、ブロック毎の入札制度の導入
- ・輸出等により国内工場が閉鎖される等のリサイクルシステムを崩壊させない計画的な施設整備や再商品化事業者への支援

○ 審議会におけるLCA等のリサイクル手法の評価に関する議論への意見はあるか。

自治体に対し、前提条件の設定や議論の内容について、情報提供等をお願いしたい