

## 2013年PETボトル・プラスチック容器包装リサイクル 『第6回市民・自治体・事業者の意見交換会 in かわさき』 報告

溝口北パークホームズ ゴミを考える会 野末明美氏 報告風景

**開催概要：** 前半の全体会では、リサイクル・3Rに関して、自治体・市民・事業者の各取り組みの報告を行い、相互理解を深めました。後半は3グループに分かれ、日頃疑問に思うことや感じていることを出し合い、PETボトルとプラスチック容器包装のリサイクルについて自由に討論しました。



3R推進プロジェクトの本田氏・渡辺氏・浦野氏・庄司氏 報告風景

**日時：** 2014年2月21日  
**開催場所：** てくのかわさき ホール  
**参加者：** 市民関係者14名 自治体/行政関係者6名 事業者13名 計33名  
**主催：** PETボトル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  
**共催：** NPO 法人アクト川崎  
**当日のスケジュール：**



川崎市環境局 廃棄物政策担当 係長 山本隆之氏 報告風景



時間	内容
13:30~13:35	主催者挨拶 プラ推進協議会 専務理事 久保直紀
13:35~14:45	市民の取組報告ー溝口北パークホームズ ゴミを考える会の活動報告ー ゴミを考える会 野末明美氏
13:45~14:05	市民の取組報告 ー3R推進プロジェクトの小学校への出前環境講座ー ～かわさき スマートリサイクル 3Rとごみ・資源の分別をまなぼう！～ 川崎市地球温暖化防止活動推進センター/3R推進プロジェクト 本田泰教氏・渡部賢仁氏・浦野逸子氏・庄司佳子氏
14:05~14:15	自治体の取組報告 ー川崎市からの報告ー ～かわさきチャレンジ3R-ペットボトルとプラスチック製容器包装の分別収集の取組～ 川崎市環境局廃棄物政策担当 係長 山本隆之氏
14:05~14:25	事業者からの取組報告 ～PETボトル・プラ容器包装 そのリサイクルの現状と課題～ PETボトルリサイクル推進協議会 専務理事 宮澤哲夫
	***** 休憩・移動 *****
14:35~16:15	分科会 3グループに分かれて、PETボトルとプラスチック容器包装のリサイクルについて、日頃疑問に思うことや、問題点と感ずること、要望など、自由テーマで話し合い。 A：分別収集と識別表示について B：プラスチック容器包装の再商品化と連携について C：容器包装の機能と環境配慮設計について
16:15~16:25	***** 休憩・移動 *****
16:25~16:40	第1～3グループ まとめ報告
16:40	閉会挨拶

略語：市民＝民、自治体（市）・省庁＝自・国、  
事業者＝事、ファシリテーター＝ F

## 進め方

1. はじめに自己紹介する。
2. 当日前半の市民・自治体・事業者の取り組み報告や、容リ法等に関する意見・疑問をポストイットに各自記載し、テーマごとに論点を整理し、論点ごとに適切な人が回答し、意見交換を行った。

## 第1分科会

主な討論内容： A：『分別収集と識別表示について』  
B：『プラスチック容器包装の再商品化について』  
C：『容器包装の機能と環境配慮設計について』

参加者：計 10 名  
市民：4 名  
自治体：2 名  
事業者：4 名

市民から持ち込まれた、容器包装の対象か判断に困る物、  
識別表示のない容器包装の実物を見ながら、ABCのテーマの内容で話し合った。

### 1. 識別表示について

#### 1) マークの認識

F：一般の消費者はプラマークを認識しているか。  
民：わかってない方や、マークの付いている場所が見つからない人がいる。  
自：高齢化社会の中で、虫眼鏡で探している人がいる。表示の在り方に法的な決まりはあるのか。  
事：プラマークは上下天地で、6mm以上と決められているが、大きくしても良い  
民：マークの下の字(材質)が見にくい。  
民：分別の仕方については、川崎市のマニュアルに従うことになっており、戸別配布の資料には、プラマークを目印にするようになっている。  
F：油の入ったドレッシングのPETボトルにプラマークが無いものについて（実物）。  
事：調味用酒類（塩入り）の緑のPETボトルは、プラマークを入れる分類。  
事：小規模事業者に表示についての周知徹底ができていない。⇒事業者指導  
自：表示が無くても、明らかに容リプラの範疇の場合には、容リプラで分別して良いと伝えている。

#### 2) 広報でマークを使用

F：住民への広報で、分別表示板へプラマークを入れる際、マークをダウンロードができるよう要望がありますが、ご意見はありますか。  
事：事業者においても、プラの識別表示について周知徹底できていないため、自由にダウンロードはできない。プラのごみ箱（プラ製品）などに付けてしまう事業者がいる。  
特定事業者のみが特定のプラ容器包装に表示することになっており、広報等に活用される場合には、自治体の監修の元で使用するをお願いしている。  
民：自治体をお願いしたところ、許可された。

#### 3) ΔSPI コードについて

事：アメリカ向け製品にはΔSPI コードを表示して良いが、日本では混乱するので表示しない。

 は表示して良い。△1の標記で、日本はPET、アメリカはPETE。

#### 4) 素材は何か

自：合成紙(フィルムラミネート合成紙)で、紙かプラかの判断については、パット破ける時は紙が多いと市民に説明している。

#### 5) 容器包装かの判断

民：表示が無く、プラの容器包装か分からない物が有る。

事：「容器包装の基本的な考え方」(経済産業省)の判断基準によれば、例えばホッカイロの剥がしたシール、剥がしたシップのシール、ボールペン等は、商品一体、商品の一部と考え、対象外となるため表示は記載しないことになっている。

民：容器包装ではないと判断できるからプラ容器包装には分別していない。

民：容器包装の意味が解らない人が大変多い。

民：CDケースも対象と思っている人が多い。

事：CDケースはCDを保存するのに必要なものであり、一回で使い捨てる概念の容器ではないため、対象となっていない。

民：ダイレクトメールの袋についてもなぜ表示が付いていないのか分からない。

事：ダイレクトメールの袋については、中身が商品ではないので対象外であり、表示は付けない。中身のパンフレットなど有償で買うもの場合は対象。

## 2. 分別収集・再商品化

### 1) 容リプラ(プラ容器包装)の分別収集

民：実際には対象外の判断ができないものも、容リプラに分別して入れている。

事：粗選別の段階でこういったものや、フィルム類は現場で抜けない。リサイクルの段階で必要があれば紙ラベルなどは除かれる。

事：ケミカルリサイクルでは除く必要は無い。

事：紙ラベル、薬の包装など、ケミカルリサイクルではそのままが良いが、材料リサイクルにするのであれば、アルミが入っていない方がいいのではないと言われる。

自：市民にはそのままが良いと伝えている。

事：材料リサイクル工場で、アルミ蒸着のものは、篩に掛けられ、最後は熱回収される。

民：川崎市のプラ容器包装は予想外に収集できており、宮前区[北部]の減量指導員はたいへん褒められた。

自：当初から南部は結果が出ていたが、北部はあまりごみが減らなかった。

今回北部では、プラ容器包装の分別収集により、MIXペーパー分別への相乗効果、ごみ総量の減少と大きな効果が出た。

事：市民は分別の仕方を商品に書くよう要望することがあるが、市町村により分別が異なるので、記載できない。

### 2) 薬の包装について

F：薬の包装の出し方について

事：可燃ごみとして出せば良いのでは。

自：個人情報心配する場合には、可燃ごみとして出して良い。

自：自宅のできる人工透析のものも可燃で出せる。自治体に相談を。

### 3) プラ製品を容リプラと合わせて分別収集・再商品化

自：市民からの問い合わせで、なぜプラ製品は容リプラと一緒に出せないのかと言われる。製品プラ収集との連携に展化する可能性はあるのか。容リプラはわかりにくい。

F：容リ法見直し審議会では、硬い製品プラ（ハンガー等）のようなものも再生材料に欲しいという再商品化事業者がいる。

民：ボールペン、CD ケース、ポリバケツ等は、再商品化の為のお金を払っていないからか。

民：プラ製品の方が、単一素材でできているものの方が多いのでは。

事：プラ製品は家電製品や、小型家電など範疇も広く、どこで線引きするかが問題。

自：現在、製品プラが容リプラに混ざって収集されたものは、選別で分けて取り出している。

民：プラ容器包装以外にプラスチック製品が工程上は入っていても良いのか。

事：おもちゃなど、電池や金属部分が残ってしまうことも多く、容リプラに含まれると困る。

事：家電を分解するとプラスチックに金属が付いている。コードもプラスチックに付いて出されると困る。

事：プラスチック以外の成分で芯、インクが入ると良くない。

事：容リプラの材料リサイクルは、主に水に浮くPE（ポリエチレン）とPP（ポリプロピレン）を集めて、パレットやコンクリートパネルなどに成型しているが、約半分の水に沈んだ物は残渣となって固形燃料になる。

事：家電は熱硬化性樹脂や、プラスチックであっても、中にガラス繊維などが入っていたりする。

民：特化して分けている所は？

事：千代田区・港区はプラ製品と一緒に収集しているが、人口が少なく、千代田区は事業系が9割であり、税金で集めても区の費用で容リプラと分けることができる。港区も会社が多く住民が少ないのでできる。

事：容器包装の方が嵩も量も多い。世界でプラ容器包装のリサイクルは、ボトルは資源だが、フィルム類は生ごみと一緒に焼却発電されている。フィルム類を分別収集し、材料リサイクルしているのは日本だけ。

アメリカは州により異なるが、基本的にはごみは分別せず全部埋立て。日本・韓国・台湾以外の東南アジアも埋立て。イギリスも70%埋立て。

一方産業廃棄物からは材料リサイクルにむいているプラスチックが多く出る。

容器包装にこだわり、リサイクルが目的になるといけない。

民：米 Acton city の店頭でレジ袋収集をしている事例を、WEB 上で見かけた。Evi. 有

民・事：環境省連携事業で「PLA PLAS」プラスチック製品を3年位集めているが成果が発表されていない。

民：プラ容器包装を集めたら、CO2 が嵩で東京ドームのどれだけ減らせたか、川崎市も発表して欲しい。

民：プラ容器包装を洗剤とお湯で洗ったら、もうマイナスになってしまう。どこまで洗ったらよいか意識として持っていないといけない。

自：歯磨き粉チューブの場合、絞り切って出なくなったら良い。

事：ケミカルリサイクルに行く場合はそれで良いが、材料リサイクルに行く場合には除かれることになるので、燃やすごみにした方が良い。

民：化粧品については、チューブを切って使い切っている。

事：材料リサイクルは、過大な設備投資や人件費などコストが掛かる。しかしあまりきれいにしてお出してもらわなくてもリサイクルはできるので、適度な排出を。

自：以前南部3区では「洗って」としたため高評価（指定法人の品質基準の評価）だったが、今は「すすぐ」というレベルにしたので出しやすくなった。

F：プラ容器包装を分別収集して、焼却の助燃剤が増えたということは無いか。

自：現在は汚れた紙や、プラスチック製品が含まれているので、そのようなことは無い。

事・自：プラ容器包装を従来は可燃ごみにしていた。

民：コストのこと、リサイクル率を上げること、埋立地の延命を考慮どこに落ち着くか。

自：埋立地（の残余年数）がなくなるということで、埋立てごみを減らすために分別をスタートした。分別を増やした結果、普通ごみが減るので、処理センターを3つの運用にすることを目標にした。そうすることでCO2を減らすことに繋げる。

事：市としては、プラ製品まで分別したいということではないのですね。

自：市民の意見として挙げている。一緒に集めない理由として、再商品化のお金の問題を伝えるが、出す方としては関係が無いと言われる。

民：サランラップ類はどう説明しているのか。

自：商品として買った時の包装は容リプラだが、市民が購入したサランラップは製品。市民としては同じもの。

事：業務用は塩化ビニル。よくくっつき、指で押された時でも戻る性質がある。購入したラップは、ポリ塩化ビニリデンで少し違う。

民：PEのものも有る。

事：ビニールハウスは塩ビが多い。

民：ブルーシートはポリエチレンが多い。

事：ポリ袋のことを、日本人はビニールと言い間違えている人がいる。

#### 4) 再商品化と広報について

民：ケミカル処理がどうなっているか、伝わっていない。

事：日本の独特の処理方法。川崎でガス化して、アンモニアの原料にする昭和電工も独特。

事：市民へ伝えたときの反応はどうか。

民：隅々まで知られていないと痛感した。分かりやすいのは材料リサイクル。ケミカルは分からない部分があるが、許容範囲が広いと伝えている。

民：見学の帰りに「きんかん」を貰うと良く分かる。

事：今は『けぴあ』の人形をいただける。

F：アンモニアは様々な化学物質の原料になり、例えばプラスチックの一種で、繊維処理剤などにもなっているが、目に見えず伝わりにくい。

事：プラスチックの材料リサイクルは再生すればするほど、質が落ちていく。

民：市民は聞くより見る方が早く、見学会を続けて行っていく。

事：川崎の容器製造事業者の工場に行かれると良い。

自：宮前区の施設見学会で、実施したい。

#### 5) エコキャップ運動について

民：PETボトルのエコキャップ運動についてどう考えているか。

ストーリー性が有り、分かりやすく、小学校でも集めている。今の収集状況は良く見えない。

事：現在のエコキャップルートでは、ワクチンをアフリカの子供達に提供するために行っている。その先（再生利用製品）は何になっているか調べている。材質はPEかPPであり、材料としては純粋できれいなものが集められており、材料リサイクルとしては適している。

事：400個で1kg。1kgを20円～30円でリサイクル事業者は買っている。その中で10円がエコキヤップの場合はワクチンになっている。800個を20円でポリオのワクチン1人分。効率よく集めることが出来れば、リサイクルの啓発に良いのでは。

民：新しい良い形ができないか。

民：PETボトルのキャップリングはついたまま出して良いか。

事：キャップリングは付いていても、フレークにして水の中に入れると浮く。PETは沈むので、分離できる。キャップリングは開けたか開けないかを区別するための物。無理して取らない。

民：怪我しない様にして分別することを伝えている。

### 3. 容器包装の機能と環境配慮設計

民：プラ容器包装の紙ラベル(半分以上おおっているもの)を小さくするなどの設計はできないか。紙ラベルが大きく付いているのに、プラマークが付いている。リサイクルには適していないと思う。

事：設計は可能。紙ラベルがあっても、プラが[重量で]50%以上であれば、プラマーク。

事：ラベルシールは大手メーカーでは、商品(プラ容器包装)そのものに表示ができていますが、印刷工程が無いなどの中小企業では、ラベル対応をすることが多い。普及啓発は国からしてもらう方が良いが、日本では中小規模の事業者が多く、ラベル対応で表示可能としていることから、なかなか難しい問題。

民：レトルトカレーなどは端を丸くするなど、出しやすい設計にして欲しい。

菓子箱が開けやすく、平たくなるなど良い事例がある。さっと洗えば良いぐらいの容器包装にして欲しい。市民の声も多いので、配慮設計を増やして欲しい。

事：日本の容器包装の設計は進んでおり、スライスハムの包装の角が丸くなっており(ユニバーサルデザイン)、人が剥がすまで剥がれないようになっている。

事：方向性により切れやすくするフィルムを挟むなどの工夫もしている。

事：詰替容器も出し易いように工夫したものが有る。石鹼洗剤工業会によれば、日本は詰替え用がボトルより10倍売れているが、東南アジアは大きな容器で安い方が詰替え容器より売れる。

民：お年寄りの方には、剥がしにくい物、固くて潰しにくいものがある。

事・民：逆に、PETボトルで蓋を開けた時に潰れてしまうものは、中身が飛び出してしまい困る。

F：単一材質でなぜできないか等の問い合わせがある。食品ロスを防ぐなど判り易く記載したパンフレットを参照して欲しい。

民：マヨネーズボトルの5層の見本又は写真を、出前授業などに貸し出しして欲しい。

民：3R推進フォーラムで取りあげられた北海道の容器包装簡素化大賞は、良い物を評価するという点で素晴らしい取組である。こういったコンテストを関東でできないか。

### <ファシリテーターまとめ>

A B Cのテーマでは、一番Aが多かった。具体的には、次の意見が出された。

A：①一般の消費者がプラマーク有り無しで分けているか。②プラマークが小さく、歳を取るとマークが見えにくい。③プラ容器包装に貼られた紙ラベルはもう少し小さくできないか。材料リサイクルの素材とした場合、無駄なものでもあり、メーカーは小さくすればコストダウンに繋がる。市民の声が製品設計の開発に繋がると良い。④薬のPTP包装(透明な塩ビにアルミ箔が貼ってある)は薬局や病院で回収できないか。という要望に対し、個人のプライバシーを守る物は、可燃ごみに出

せば良い。⑤アルミ箔はどこまで剥がしたら良いのかという質問に対し、リサイクルのハードルを低くして回収量を増やすため、そのまま出してもらえば良い。業者がリサイクルに向かない物を分けて、プラスチック燃料に活用するので分けなくて良い。どうやってこれを伝えていくかが問題。

**B:** ①マテリアルリサイクルは目に見て解るが、ケミカルリサイクルでは、例えばアンモニアなどいろいろな製品になっているが、充分伝えきれていない。工場見学を進めて、理解を深めていくのが良い。②エコキャップ活動の資金は、事務局の経費で使われているなど不透明な部分もあるが、質の良い単一材質の物が集まっている。エコキャップ活動の様な、市民・事業者が協力したシステムが他にもできると良い。③市民からプラ製品を容リプラと一緒に分別排出できないのかという意見が出ているが、容リプラが減って、焼却炉が燃えにくくなるといった、問題は起きていない。

**C:** ①レトルトカレーやシャンプーの詰替え容器について、角を丸くするなどの工夫により、中身をきっちり出せるようにして欲しい。消費者のアイデアがメーカーの商品の製品設計に結び付けばお互いの為になる。

## 第2分科会

### 主な討論内容

- ・ 分別収集と識別表示について
- ・ プラスチック容器包装の再商品化と連携について
- ・ 容器包装の機能と環境配慮設計について

参加者：計11名

市民：5名

自治体・国：2名

事業者：4名

### 1. 識別表示について

民：識別表示の書いてある場所が一定しない。場所を決めてほしい。

事：表示のガイドラインがあつたらいい。大体裏面で場所は一定ではない。

事：ガイドラインがあれば、特定の場所に付けることになるので、表示漏れの対策になる。

民：表示のないものがあり、メーカーに問い合わせてもはっきりした回答が返ってこない。付いていないものは買わないのも対策。

民：材質表示があると、どのように分けていいか迷うので、無い方がよい。

民：材質ごとに分けなければいけないのかと思ってしまう。そこが分からない。

自：材質表示は義務ではない。分別するには、材質表示は関係ない。

識別マークを見て分別してほしい。

事：つけるのにいろいろルールがあつて、①デザイン化してしまつて見にくい②勝手な判断で記載漏れが起こるなどが発生しているのではないか。

国：識別表示の分かりやすさは分別収集促進につながるなので、非常に重要だ。

事：記載しなければいけない内容がたくさんある。

民：その中には、命に係わる問題もあり、優先順位があると思う。

もし標示が無かったらメーカーに聞くか、自分で判断するしかない。

民：高齢者や子供、社会的弱者にも分かりやすくするべきだ。

## 2. 分別意識の向上について

自：分別に対する意識の低い人のボトムアップが必要。

その為には、強制ではなく一人ひとりが一歩を踏み出していくことが一番重要だ。

自：マークで分ける呼びかけをしてほしい。ひとつひとつの積み重ねが重要。

民：80%の人はマークで分別することはできる。20%の人を教育するより80%の人に働きかけることがよい。

民：80%がサイレントマジョリティーともいわれる。そこに働きかけて、いかに多くの機会を与えられるかがポイント。

## 3. ごみ出しで困ること

民：細かい情報がちゃんと伝わっていない。例えば、瓶の金属の王冠は空き缶として出す。

自：すべてを挙げるとたくさんあるのでどうしても代表例だけになる。

事：大勢の人に知らせるにはマス媒体を使うことになる。

自：自治体レベルでできることは、①説明会 ②自治体のもっているテレビ枠 ③新聞の地域版に掲載するなどをおこなっている。

民：プラのネットは、プラマークがついていないがプラでよいのか迷う。

事：プラとして捨てて構わない。

民：チューブの容器は中身をすべて出して捨てなければいけないのか。

事：技術的には多少中身が残ってもリサイクルはできるが、選別の作業、周辺環境(匂い等)を考えるとある程度落としてほしい。

## 4. 情報の伝達のために事業者のできる事

自：市民への説明会のないときは、小学生の処理センター見学、出前授業を行っている。

そのような啓発活動に参画してもらえれば助かる。

事：小学校の先生にリサイクル授業での教材作りのための情報や場を提供する。

## 5. 環境配慮設計

事：容器包装を薄くしたり小さくしたりして商品に反映させ、マークを付けたら買いますか。

民：マークが付いている商品と、従来の商品が並んでいたらマーク付きを買います。

似た商品より高かったら考えるかもしれない。

民：菓子売り場、惣菜売り場は、環境配慮設計商品が進んでいない。

事：環境配慮された商品を店で見かけますか。

民：”イロハス”くらい軽くしてくれたら買います。

民：袋の中に袋が入っている(個包装)必要は無い。ひとつの袋や容器に入っていればそれをリサイクルすればいい。少し細かい事にこだわりすぎる。

事：コストと消費者の要望とで決まる。事業者と消費者の意見を交換できる場をつくりその積み重ねだと思ふ。

## 6. リサイクルの中身

民：今まではプラも燃やしていたが川崎市では、分別することになった。消費者が分別して出しても、

燃やしているという人もおり、それでは以前と一緒にではないか。そこを明確にしておかないと分別は進まない。

自：まだ広報が十分ではないが、分別を促進する意味でも、分別することによりどう生かされ、どのように世の中ののために貢献しているかを分かってもらえる方法を考え広報していきたい。

事：最近はかなり情報も市民に開示され、変わってきている。現場を見て自分の目で確認することが一番だと思う。

自：再商品化している現場を見るのも効果的だ。

民：リサイクルされた商品を市が認定するような制度を考えてほしい。そして市民にその商品を紹介したら良いのではないか。

自：市としてもいろいろな表彰制度はある。

事：PETボトルでは、PETボトルリサイクル推奨マーク認定商品として認定マークをつけている。

民：どのような製品に生まれ変わっているかを市民に紹介するという意味です。

事：プラスチックをリサイクルして行く場合は、再生材に加工していくと品質が落ちてしまい、そのまま利用できず、増量剤にしか使えない。市民の方がイメージするような商品はなかなかできない。

### <ファシリテーターのまとめ>

#### ●識別表示

①プラマークをデザイン化したものがあり、非常に分かりにくい。識別マークであることを理解していない人がいる。②プラマークの表示のないドレッシングのボトルがある③社会的弱者には分かりにくいなどの意見が出た。長年使ってきたルールではあるが不親切な部分があるので見直しの時期にきているのではないかと、との意見が出たことを国にお伝えした。

#### ●分別収集の在り方

プラマークをちゃんと見ない人が多くいる。このサイレントマジョリティーへの伝え方によって分別の質も上がるのではないかと。また川崎市のやっている取り組みの中に事業者も加わる事も方策のひとつになる。

●環境配慮設計は、このような意見交換会の中で市民、自治体、事業者が一堂に会して話し合うことが大事であるとの意見一致を見た。

## 第3分科会

主な討論内容 『分別排出(ゴミの出し方)について、過剰包装の考え方について、商品の環境情報について、どんなものにリサイクルされているのか、

## プラ分別開始とゴミ総量削減効果、』

参加者：9名

市民：4名

自治体・国：2名

事業者：3名

### 1. 分別排出(ゴミの出し方)について

民：乾電池の出し方が分かり難い。ボタン電池等は出し方が違う。

民：市で引き取ってくれるものと、お店へ持って行くものがある。

自：市は、冊子を配布している。一次電池は回収。ボタン電池、二次電池は店舗の回収箱。

マンションによっては独自の方法を採用しており、冊子をくばらないでくれという所もある。

民：乾電池は確実にリサイクルされている事の説明があれば、しっかり分けて出すと思う。

民：ボタン電池等はどこに持って行けばいいか分からない。受けてくれない店舗がある。

自：ボタン電池、二次電池は電池リサイクル団体のホームページを見て頂きたい。

民：他のホームページではなく、市のホームページや冊子で分かる様にして欲しい。

自：詳細を知りたい方に合わせると細くなりすぎて、分かりにくい とのご指摘を頂く場合もある。

ホームページの拡充に加え、冊子や他の媒体も含めて検討していく。

### 2. 過剰包装の考え方について

民：お菓子等は一つ一つが包装されている上に、外箱や外袋がりっぱになっている。

もっと簡略化できないのか。

民：今は核家族等もあり、必要なだけ食べるということでは、個包装も必要な場合はある。

事：包装のパターンはいろいろあり、消費者は選べる状況もあると思う。

民：特に外装はすぐゴミになるので簡略化すべきである。

事：外装の簡略化・軽量化も進めており、化粧品等の外装のケースも簡単なシュリンクフィルムに変更している例もある。

民：飲料キャップの印刷も必要ない。震災直後は印刷なしの白キャップが多くあったがすっかり戻ってしまった。

事：白キャップの方が生産するには効率的だが、要望として印刷したものが必要とされる現状がある。

民：デパートの紙袋等は、商品を入れる袋の他に何袋か付けてくれる場合がある。

私は必要がなければ断るが持って帰る人も多いのでは。

民：デパートの場合は目的にもよる。贈答用では見た目も重要なので外袋は必要。

事：意識の高い方と関心のない方とでは消費行動も変わる。

対応する側も多様性が必要となり、一方的に簡略化できない。

事：効率を求めることも必要だが、差別化が必要となる場合もある。また、容器包装は機能を満たすことが必要であり、簡略化にも限界はある。

民：関心の低い層への教育・啓発も必要と考える。

### 3. 商品の環境情報について

民：商品を買う時にどれが環境にいいのかわからない。環境負荷の情報がない。

自：環境に良い製品に、ラベルリングする試みを行ったことがある。規模は小さかったが分かってもら

えたと思っている。もっと大規模に行いたい希望もある。

何が環境にいいのかは国等による指針があると有り難い。

民：環境にやさしい容器とは、例えば、いろはす の様に非常に薄肉の容器は理解できる。

事：軽量化に対しては、継続して取り組んでいる。また、リサイクルし易い様に配慮も必要となる。

自：複層素材の様に軽量化にはなるが、リサイクルはし難いものがある。

事：PETは単一素材なのでリサイクルし易い。プラの複層素材等は、ライフサイクルの視点で、トータルで考える必要がある。

環境情報については、評価軸の検討も含め、整理しておく必要があると感じる。

#### 4. どんなものにリサイクルされているか

民：資源として出したものがどんなものにリサイクルされているか分からない。

分からないと分別排出行動に影響が出ることも考えられる。

民：労力を必要とする行為なので、どうして分別しなくてはいけないの との声もあり、説明は必要と思う。

事：材料リサイクルやケミカルリサイクル等、いろいろなものにリサイクルされている。

ボトルからボトルへの水平リサイクルも行われている。

自：川崎市では、アンモニアの原料になるもの、高炉還元剤として銑鉄の原料になるものがある。

民：ミックスペーパーがトイレットペーパーになるようにイメージし易いものは分かり易い。ただし、アンモニアでも原料になると分かれば良い。

民：小学校の3R勉強会でも原料を大切にすることを教えるべき。プラスチックが石油から出来ることや紙が木から出来ることを知らない子が多い。

事：日本に輸入される石油の内、プラスチックになるのは3%で、残りの97%はエネルギー利用されている。プラのリサイクル手法は、環境負荷や経済性トータルで考えて行くべきで、エネルギー利用も重要である。

自：分別収集はリサイクルだけでなく、ゴミの総量を減らす効果がある。自治体にとっては最終処分場の確保は重要である。

#### 5. プラ分別開始とゴミ総量削減効果

事：プラの分別収集を始めてからプラを含む資源物が4400t増加し、普通ゴミは9900t減少している。ゴミの総量が減少した要因は何ですか。

自：プラの分別収集開始と並行して、普通ゴミの収集を週3回から2回に減らした。

これによって、生ゴミを減らす意識が働いたと思う。生ゴミの減量は水きりが重要になる。

民：生ゴミの処理機を個人で購入した。乾燥機の様なものでも生ゴミを乾燥し、量がすごく少なくなる。臭いもなく周りの人に勧めている。

自：生ゴミは水分がほとんどなので、まずは水を切るだけでかなり減量できる。乾燥すれば極少量になる。

民：生ゴミを出さない工夫が必要。料理をする時の考え方であり、精進料理の基本だ。

事：容器を捨てるよりも食品を捨てる方がはるかに環境負荷が大きい。

民：食べられるものを大量に捨てている現状がある。

自：食品のリサイクルについては、目標を設定して取り組んでいる。対象は、食品工場、スーパー等、

飲食店等である。

事：食品工場では豚等の飼料へのリサイクルが出来ている。飲み屋等は食べ残しが多いが品質の問題もあり、リサイクルが難しい面もある。

自：プラの分別収集を開始し、普通ゴミを大きく減少出来たことは、焼却場を4か所から3か所へ減らすことを可能にする。

#### <ファシリテーターまとめ>

分別排出、過剰包装、商品の環境情報 等の課題について話し合った。

- ・分別排出では、乾電池(一次電池と二次電池)の出し方が分りづらい問題から、再分化する分別排出に対して、分かりやすさを求める市民の要望と冊子の配布やホームページの拡大等で情報発信する市の取り組みが報告された。
- ・プラの分別収集を始めたことによって、ゴミの総量が大きく減少した成果について、プラの収集開始に合わせて、生ゴミの収集回数を3回から2回に減らしたことが市民の意識の変化と水分減少をもたらした事の話があり、マテリアルバランスを追跡している市の対応が理解できた。
- ・過剰包装については、個包装の必要性に理解を示すも外装の簡略化を求める意見、飲料キャップの印刷不要論が出た。実際の消費者行動に話が進んだが、結論には至らなかった。
- ・商品を選ぶ際にどれが環境にやさしいのか分からない(情報がない)との意見が出た。評価軸の検討も踏まえ、事業者として整理しておく必要を感じた。

以上

