

第2回 容器包装3R推進フォーラム in 神戸

主催：3R推進団体連絡会

共催：エコエシール・エコエシール推進協議会、PETボトルリサイクル推進協議会、紙製容器包装リサイクル推進協議会、アルミ缶リサイクル協会、
スチール缶リサイクル協会、コップリサイクル推進協議会、飲料用紙容器リサイクル協議会、環境リサイクル推進協議会、環境リサイクル推進協議会、
資源循環推進協議会、環境推進協議会、兵庫県、神戸市、3R推進フォーラム、社団法人日本経済団体連合会、兵庫県庁

第2回 容器包装3R推進フォーラム in 神戸

「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」

報告書



3 R 推進団体連絡会

開催趣旨

今回の容器包装リサイクル法改正に伴い、私ども3R推進団体連絡会は、事業者としての自主行動計画推進と並行して消費者や自治体との「主体間の連携」に資する取り組みを推進いたしております。その一環として昨年8月に横浜市において「容器包装リサイクルフォーラム」を開催したところ、多数の参加者を得て、きわめて質の高い議論を行うことができました。



今年度、フォーラムの名称を「容器包装3R推進フォーラム」とし、容器包装の3Rにかかわる消費者、自治体、事業者等の様々な関係者が、密度の濃い意見交換ができるよう、プログラムを組みました。

3R推進団体連絡会では、このフォーラムを容器包装の3R推進のための主体間連携＝協働を深めるための機会と位置づけ、具体的な取り組みや方策について、いっそう議論を深めたいと考えております。

このフォーラムが、参加者各位の闊達な意見交換の場となることを期待しております。

平成19年9月19日
3R推進団体連絡会

開催概要

開催期日：平成19年9月19日（水）・20日（木）

開催場所：神戸市産業振興センター（19日）
神戸市資源リサイクルセンター 他（20日）

主催：**3R推進団体連絡会**

共催：ガラスびんリサイクル促進協議会　PETボトルリサイクル推進協議会
紙製容器包装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
スチール缶リサイクル協会　アルミ缶リサイクル協会
飲料用紙容器リサイクル協議会　段ボールリサイクル協議会

後援：経済産業省　環境省　農林水産省　兵庫県　神戸市　3R活動推進フォーラム
社団法人 日本経済団体連合会　廃棄物学会

事務局：株式会社 **ダイナックス**都市環境研究所

プログラム

第1日目(9月19日)

| | |
|-------|--|
| 10:00 | 主催者挨拶とフォーラム趣旨の説明 松野建治(PE Tボトルリサイクル推進協議会専務理事、 3R推進団体連絡会幹事) |
| 10:05 | 神戸市のご挨拶 熊取谷 護氏(神戸市環境局長) |
| 10:10 | 環境省のご挨拶(環境省の3R政策ご説明を兼ねて) 西村 淳氏(環境省廃棄物・リサイクル対策部リサイクル推進室長) |
| 10:30 | 基調講演「容器包装リサイクル法の改正と主体間連携」 石川 雅紀氏(神戸大学大学院経済学研究科教授) |
| 11:20 | 講演「改正容器包装リサイクル法と3R政策について」 安藤 晴彦氏(経済産業省リサイクル推進課長) |
| 11:50 | 報告「神戸市における容器包装3R政策について」 岡本 光太郎氏(神戸市環境局減量リサイクル推進課長) |
| 12:10 | 昼食・休憩 |
| 13:10 | 分科会 |
| 15:50 | 全体会 各分科会からの報告と討論 |
| 16:50 | 閉会 |

第2日目(9月20日)

| | |
|-------|---|
| 8:30 | 集合 集合場所：三宮駅観光バスステーション 【視察コース】 容器包装分別ステーション・その他プラ分別モデル地区(北区) 神戸市資源リ サイクルセンター(西区、選別施設) こうべ環境未来館 |
| 10:00 | 神戸市資源リサイクルセンターの見学 |
| 11:00 | 視察内容に関する質疑応答 (会場：こうべ環境未来館研修室) |
| 12:30 | 閉会 |

オプションツアー

| | |
|--------|----------------------|
| 12:40 | 出発 |
| 14:00 | 新日鐵広畑製鉄所(姫路市) |
| 17:00頃 | J R 姫路駅で解散 |

分科会

| | |
|-------|--|
| 第1分科会 | リデュースへの取り組み |
| | 特に消費者としてのリデュースの取り組みに焦点を当てて、具体的な方策を考えます。 |
| | <p>話題提供者：六甲アイランドでの簡易包装実験（小島 理沙氏/NPO 法人ごみじゃぱん） 日本最大規模・量のレジ袋有料化の取り組み（宮地 毅氏/コープこうべ） 複合素材に関してなど（滝田 靖彦/3R 推進団体連絡会・プラスチック容器包装 リサイクル協議会）</p> <p>ファシリテーター：森田 知都子氏（廃棄物学会員、京都市ごみ減量推進会議理事）</p> |
| 第2分科会 | 容器包装のリユース |
| | リターナブルびんを維持・継続していくための方策を考えます。 |
| | <p>話題提供者：エコマネー活用型リユース容器導入促進（松野 正太郎氏/名古屋大学竹内研究室） 一升びんの現状と今後のあり方（上田 善規氏/株式会社ウエダ） 泡盛びんのリユース（古我知 浩氏/沖縄リサイクル運動市民の会） ビール業界のリユース（木野 正則/3R 推進団体連絡会・ガラスびんリサイクル 促進協議会）</p> <p>ファシリテーター：山本 耕平（ダイナックス都市環境研究所）</p> |
| 第3分科会 | 分別収集のあり方 |
| | 分別収集作業の効率化や能率向上を図るための工夫など自治体にかかわる課題を話合います。 |
| | <p>話題提供者：鉄道を利用した容器包装の中継輸送（澁谷 雄二氏/川崎市環境局施設部処理計画課） 神戸市の分別収集（山下 昇氏/神戸市環境局減量リサイクル推進課） 多品目分別一括収集（及川 眞理子氏/沼津市生活環境部ごみ対策推進課） 段ボールの分別収集（高嶋 良昭/3R 推進団体連絡会・段ボールリサイクル協議会）</p> <p>ファシリテーター：佐久間 信一（ダイナックス都市環境研究所）</p> |
| 第4分科会 | 容器包装の多様な回収システムのあり方 |
| | 行政による分別収集を補完する民間主体回収のあり方を考えます。 |
| | <p>話題提供者：ガソリンスタンドを資源回収ステーションに（青山 裕史氏/油藤商事株式会社） マンション自治会による集団回収（藤原 繁樹氏/明石市環境部ごみ対策課） 資源集団回収の推進策（岡本 光太郎氏/神戸市環境局減量リサイクル推進課） 学校回収の取り組み（山本 照久氏/加古川市立氷丘中学校） 現在までの集団回収実態調査結果概要（酒巻 弘三/3R 推進団体連絡会・ スチール缶リサイクル協会）</p> <p>ファシリテーター：碓 康雄、小田内 陽太（ダイナックス都市環境研究所）</p> |
| 第5分科会 | 3R推進のための市民参加手法 |
| | 市民、NPO、事業者、行政の連携による仕組みづくりや3R推進の参加手法を話合います。 |
| | <p>話題提供者：ごみ減量円卓会議（小塚 満幹氏/神戸市環境局減量リサイクル推進課） ごみ減量推進会議[ゴミゲン・ネット]（三田 新氏/京都市ごみ減量推進会議） ごみ減量計画におけるモニター指標の利用 （高橋 多美男氏/豊中市環境部廃棄物対策室）</p> <p>ファシリテーター：大久保 規子氏（大阪大学大学院法学研究科教授）</p> |

リサイクル制度の現状と課題

環境省廃棄物・リサイクル対策部企画課
リサイクル推進室長

西村 淳氏

循環型社会への取組

リサイクルから3Rへ、循環型社会ではリサイクルよりもリデュース、リユースが優先される。中でもリデュースが注目され、市場経済に反する部分もあり難しい面がある。レジ袋削減がシンボルとなった理由は、消費者が貰うか貰わないかを選べるものであり、削減できれば事業者にとってもコスト削減となるため、ライフスタイルを変える一つのきっかけと考えている。そのため義務化ではなく、あくまで選ぶことに意味があり、マイバッグを持つようになれば過剰包装などにも意識が向いていくと期待している。一方事業者には、EPRとして廃棄物処理・リサイクルに責任を持たせることで、環境配慮設計へのインセンティブになると考えている。

廃プラスチック・ペットボトルでは

廃プラリサイクルとしては現在、マテリアルリサイクルとケミカルリサイクルがあるが、大変な手間と費用がかかっている。大切なのは市民の理解を得ること。そのためにはリサイクルの結果や、どんな物に使われているのかを知らせる必要がある。

資源価格の高騰により、以前は廃棄物だっ



たものが有価物に変わってきた。ペットボトルも多くの自治体で分別回収が進んできているが、半数が中国へ輸出されていると言われていた。また廃家電や廃自動車なども法律の想定外に外国へ流れており、心配なのは外国での需要が無くなった場合の資源物の行方である。したがって国内リサイクルシステムを確立させる必要がある。

まちづくりと3R

3R運動をすることで消費者離れを心配する事業者に対しては、地域の団体や自治体が買い支えをするなど、地域ごとの自主協定を結ぶ例が良く見られる。地域ぐるみでの取組・連携を重視しながら進めているのが特徴ではないだろうか。

現在、環境省はチーム・マイナス6%として「1人1日1kgのCO₂削減」応援キャンペーンを実施しているが、これからも皆さんと一緒に連携しながら進めていきたいと考えている。

講演

改正容器包装リサイクル法 と3R政策について

経済産業省リサイクル推進課長

安藤晴彦氏

レジ袋の対策

1年間で1人あたりレジ袋300枚使用しているということは、石油換算では学校プール1200杯分(42万kl)にもなる。そこで、年間50t以上のレジ袋を使用する事業者に対して、削減に取組み、その成果を毎年度報告することを義務付けた。全国一律ではなく各事業者の創意工夫で取組んでもらう。例えば、イオンでは50%の削減目標、コープ東京は5円で販売し持参率が70%に、サミットはレジ袋の収益金で花の種を買い近隣の学校へ寄付しているなど様々な取組がなされている。また、杉並区ではレジ袋有料化推進条例制定に向けて準備されているようである。

その他プラスチック製容器包装

またレジ袋を含むその他プラスチック製容器包装については品質が問題になっている。分別収集をきっちりやり、品質を高めることが再商品化のコストダウンに繋がるため、品質向上に取組んでいる市町村へ資金拠出する制度を設けたところである。

その他プラは、今後5年間で分別収集量が再商品化可能量を上回る可能性があることから、緊急避難的・補完的な対応として、固形燃料等の原材料として利用することを再商品化手法



として認めることにした。

ペットボトル

容器包装区分のうちペットボトルについては、現在「しょうゆ・飲料」に限られているが、新たにめんつゆ、ノンオイルドレッシング等の容器を追加した。ペットボトルは容リ協会ルートでの処理量は14万tに対し、27万t以上が輸出されている。このような海外に出て行ってしまいう物も含めできるだけ国内でリサイクルを進めていくという確認をした。

事業者への規制の強化

また、再商品化の義務を果たさない事業者の存在が問題となっている。特定事業者に該当するにもかかわらず、再商品化委託料を支払わないあるいは過小に支払っている事業者のことをタダ乗り事業者と呼んでいるが、今回の改正では、主務大臣からの命令があったにもかかわらず、再商品化義務の履行を適切に果たさない場合の罰則が50万円以下の罰金から、100万円以下の罰金に引き上げられた。また、容器包装多量利用事業者による排出抑制促進の違反について50万円以下の罰金が、事業者による定期報告・報告徴収の義務違反について20万円以下の罰金が新たに設けられるなど、事業者に対する規制が強化

神戸市における容器包装 3R 政策について

神戸市環境局減量リサイクル推進課長

岡本光太郎氏

神戸市のごみ概要

平成 18 年に神戸市一般廃棄物処理基本計画を改定し、27 年度を目標に「おしゃれな循環型都市こうべ」を目指し進めている。重点項目として発生抑制、再使用、3 者の協働参加、地域特性を活かした減量の取組が挙げられる。また、平成 15 年度を基準に平成 27 年度までにごみ処理量を 25%削減予定。総ごみ処理量（家庭系 + 事業系）は、平成 12 年度 93 万 t をピークに減少傾向にある。様々な施策実施により平成 18 年度には 72 万 t まで減少した。しかし、1 日 1 人当りのごみ処理量は 1,322g と、大阪・福岡に次いで多くなっている。平成 18 年度の調査では、家庭可燃ごみのうち資源化可能なものが全体の 43% にもなった。うち 30% が古紙、10% がプラスチック製容器包装である。

6 分別の実施

神戸市は平成 16 年度から「缶・びん・ペットボトル」「大型家具」「粗大ごみ」「燃えないごみ」「カセットボンベ」「燃えるごみ」の 6 分別となった。それ以前の 35 年間は 2 分別で、ごみ処理政策が遅れていた理由は、最終処分場が確保されていたことがある。6 分別実施前後ではごみ処理量が 11%削減、資源化量は 22%増加した。その他プラの分別収



集をモデル地区で実施中だ。一部地域で 5~10 月まで月 2 回収集し、各過程の検証・アンケート調査などを実施している。モデル実施前には地域で説明会開催、チラシの配布などを行った。異物混入も見られるため、本格実施に向けての課題と考えている。また、プラスチックは嵩張るため効率的な輸送体制の構築・選別保管方法の工夫が必要である。

資源集団回収・店頭回収

平成 18 年度、集団回収では 6 万 t・店頭回収では 1700 万 t 回収されている。市では集団回収実施団体への助成、実態調査を基にしたデータベース提供、働きかけを実施。回収量は政令指定都市中 6 位となっている。

一方、店頭回収や簡易包装に協力してもらう店舗を指定し、店舗名などを市の広報物を利用して公開している。市としては、取組を支援し市民に広報するとともに、その他の事業者にも働きかけを行っている。協力している店舗には神戸市が作成したステッカーを店舗に配布、また店頭でのキャンペーンへの協力などを実施している。

今後の課題

これからは、プラスチック製容器包装の分別収集、家庭ごみの指定袋制、粗大ごみの有料制を進めていく予定である。

基調講演「容器包装リサイクル法の改正と主体間連携」

神戸大学大学院経済学研究科教授

石川 雅 紀 氏

環境問題の解決手法

リサイクル量が 2004 年には 17.6%と 10 年間で約倍になっているが、ごみと資源の合計量には殆ど変化がない。リサイクル法・容リ法を考える上でリサイクルは進んだが、今後は発生抑制が重大な問題となるだろう。



環境問題のような社会的問題の解決には規制的手法と経済的手法がある。規制的手法とは、数量を直接コントロールする政策で、CO₂や、環境省の「一人一日 1 kg」キャンペーンなどがある。一方、最近議論されている経済的手法は、環境税や課徴金、ETR(注：Ecological Tax Reform環境税制改革)など、価格を変えて数量をコントロールする政策を指す。こちらの方が一見複雑で面倒に感じるかもしれないが、例えばごみの発生抑制を規制的手法で考えると、実際にペットボトルではなく水筒を持っているかどうかを調べることは不可能である。しかし経済的手法では、ペットボトルの値段を上げれば使用量が減るだろうと考えるため、監視する必要が無く実施しやすいのである。

パートナーシップと役割分担

リサイクル法はよく、パートナーシップ・協働・役割分担と言われるが、再資源化の部分は製造者の支払責任であり、収集は税金で処理されているということは部分的な EPR(拡大生産者責任)と言える。EPR は規制的手法で、分別収集は公共の責任であるため、価格に内部化されているか、税金で処理をするのかという違いがある。しかしどちらにしてもパートナーシップを補完的に考えることが可能である。東京 23 区では東京オリンピックを機にダストボックス収集から容器(ポリバケツ)収集に変更した。区はポリバケツを住民に配り、住民はそこにゴミを入れて一定時間、一定の場所に排出する。ダストボックス収集と比較すると、住民側に多大な責任や手間が移ったことになり、役割分担が変わったと言える。容リ法では、公共の責任で収集し、再資源化は事業者が内部化した費用で実施していると言える。

『役割分担』は責任分担であり、住民と企業がやることを決め、後は役割さえ果たせばいいという印象が否めない。『パートナーシップ』は、解決すべき問題を関係者が共有し、お互いの事情を認識した上で何が一番良いかを決め役割分担する。そして、実際の状況が違う場合には分担を見直すなど、パートナーシップとは情報の交換や相手の事情の理解なども含んだダイナミックな概念である。やり方では現在、役割分担のみだが、本来はパートナーシップと言えるようにならないといけないのではないか。

一般消費者へのアプローチ

ごみの発生抑制や温暖化対策は全員が取り組む必要があり、あらゆる行動に付随するものである。そのため、どのように社会の全構成員に情報を伝え危機感を持ってもらい一緒に行動するか、あるいは行動や共通の思いをどう変えるか、を考える必要がある。従来型だと、例えば容器包装リサイクル法の検討や見直しは、環境省の審議会や懇談会で議論をする(政治調整)。参加者は、企業の代表、自治体、学識経験者、それから消費者団体・生協といったNPOの人たちで、企業への支払責任や、容リ協会の設立などを話し合い決定している。こういった審議会に参加している消費者団体のトップから組織団体へ情報が下っていき、一般消費者まで情報が伝わっていく仕組み(階層型伝達)になっている。

我々が2月に実施した実験では、一般販売商品を容器包装の内容で認定し、ラベルによって消費者に表示する方法を取った(プラスチック容器不使用、外箱無など)。更に様々なメディアを使い、「ラベル表示されたものを特別に選んで買えばごみの発生抑制となり、全国で2兆円を超える廃棄物処理費の削減につながる」と伝えた。環境省と神戸大学、コープ神戸に資金援助・協力してもらい、ポスターやキャッチコピーもデザイナーに作成してもらった。政治調整とは社会の正式な意志決定であり、決まったことは法律であり強制力を持つ。反対にここでは賛同する人を自由参加で集め、結果にも強制力は無いという違いがある。また面白い、得になるというメリットが無いと集まらないため、一番大事なものは必要な人や企業に参加してもらうためにはどうすればいいか考えることである(インセンティブ調整)。

政治型の意志決定には、正統性・強制力があり、監視が必要な場合が多い。**市場型**(=インセンティブ調整型)は非正統的、強制力が無いため監視がいらぬ。また情報伝達を見ると、**市場型**は単純な情報に向いている。今回のキャンペーンでは伝えるメッセージは一回に一つ、シンプルなもの



ないといけぬことが分かった。論理的というより感性が重要で、これは良さそう、と感じることが大切である。また一人当たりのコストも安い。例えば東京都で以前ごみ収集を半透明の袋に変更したが、誰もが無理だと思っていた中3ヶ月で普及率8割を達成した。数億円で800万



人の行動を変えたということは、一人 100 円以下となる。市場型のポイントは、公共性の担保。今回のキャンペーンはたまたま公共的、社会的にいいことであると受け入れられたが、常にそうとは限らない。ただ、メッセージ内容そのものに公共性があればやっていることも認められるのではと感じた。次に、核となるメッセージを抽出することが大事である。インセンティブ調整能力。場をきちんと設計でき、参加者が衝突しないように調整する必要が

あるため、会社経営能力のようなものが必要なのではないか。

プロジェクトの概要

ごみゼロパートナーシップ会議内の、簡易包装普及のためのシステム検討委員会がきっかけとなった。容器包装関係の事業者、マスメディア、消費者代表、生協、広告代理店の研究所員、学識経験者などが参加していたが、その中で皆が分からなかったことが一般消費者の考えであった。そこで一般消費者の本音調査のためDEPTHインタビュー¹を実施したのである。

まず、意識の低い消費者は、面倒くさいため人が見ていなければ混ぜて捨てる。環境意識が非常に高い消費者は分別やりサイクルをきちんとやっているものの、面倒くさいというのが本音であることが分かった。それでもなぜ分別するかと言うと、社会のルールだから、環境に良いから、もったいないからといった理由が挙がった。消費者はやる理由とやりたくない理由を両方持っており、バランスを取っている。環境に熱心な消費者はリサイクルに価値観の重きを置いているが、やはり行政にやらされている感がどうしてもある。そこへインタビューの途中に情報を与えていく。日本全体で家庭系の一般廃棄物が 5000 万 t と伝えても、驚きはしても実感が無い。そこで処理費が日本全体で 2 兆 3000 億円と教えるのである。意識の高い消費者は本音では面倒だと思いつつ、ルールだからという理由で分別しているため、自分が 2 兆 3000 億円の削減に少しでも貢献しているのではないかと感じるため気が楽になる。反対に環境意識がない人は何も感じない。次に、皆が簡易包装を買えばごみが減り、もしそれで 1 兆円の税金が削減できれば、年金に廻せるかもしれないという話をすると、皆やると答える。そこで我々が発見したことは、消費者に情報を出し理解してもらえば行動や意識が変わる可能性があるということである。

もちろん環境において意識調査と行動にギャップがあることはよくあり、意識だけが変わっても、行動が変わるかは分からないため更に調査した。ごみじゃぱんが提案するごみを減らす仕組み。第 1 に生活者が価値を認めるため、2 兆 3000 億円が削減されたら世の中にいいとい

¹個人の心理や感情、考えなどを聞きだすための手法。ここでは、環境意識の高い消費者、低い消費者、それと一番下の子どもが手を離れている消費者、離れていない消費者の 4 つに分け、様々な手段を使い本音を調査した。

った情報を出す。伝えれば意識は変わるということは DEPTH インタビューで実証が出来た。第 2 に今度はキャンペーンでそのメッセージが伝わるか。伝わったとして本当に買うか。第 3 に、将来的に消費者が変化した場合それをメーカーに伝える。そうすると第 4 に市場に出ている商品が簡易包装になり、最終目標としては社会全体でごみが抑制される。ここで重要な手段は様々なメディアで伝えるということである。その場合、分かりやすく単純なメッセージが必要のため、温暖化するとこんな将来が待っているといったネガティブなメッセージではなく、わくわくするようなものでなければいけない。キャンペーンは交通機関が六甲ライナーか公共バス、自動車しかない六甲アイランドで実施。11 編成の全車両を 1 ヶ月間借切、窓やつり革にポスターを貼った。コープ神戸の店頭にもポスターを貼り、皆にスタッフジャンパーを着てもらったことで、お客さんの目を引くことに成功したと考えている。食品では 100 程アイテムがある中、キャンペーン前半は 15 個、後半が 26 個の商品について統計的に分析をし、期間中売上げが上がったため、キャンペーン自体は確かに効果があったということが分かった。

意識調査

ごみ箱の中のごみが減っているロゴは、六甲アイランドでは青いコップと言われており、青いコップで生協が何かやっているというのが 8 割方の認識だった。その青いコップが、容器包装についてごみを減らすキャンペーンをしているという理解が 6 割程。キャンペーンは関西中心に、新聞で 40 記事、雑誌、テレビでも放映され、報道による広告効果はとても大きかった。資金が無いため、面白いことをしてメディアを呼ぶことは遠まわしでも一つの手法である (<http://gomi-jp.com/>参照)。

意識調査として、実験の直前に六甲アイランドで無作為の 400 人に訪問面接を実施した。面接が終わる頃にキャンペーンについて説明した後、魅力があると回答した人は 64%、事後調査だと約 8 割となった。推奨商品を購入した人は約 63% で、キャンペーンを理解していた人の中では 74% にもなる。さらに、商品を購入した人の中でプロジェクトに魅力があると回答した人は 86% だったことから、メッセージが理解されると好意を持ち、好意を持つと買うことが分かった。購入しなかった人の半数は、魅力はあるが購入はしなかったという回答を得た。キャンペーン実施地域には、コープ神戸、ダイエー、少し離れてカントリーという 3 店舗があり、普段からカントリーに行く人はキャンペーンを知っていてもコープでは買わない、またはキャンペーン期間中にトイレタリー商品などを買うチャンスがないといった理由が考えられる。また、プロジェクトを知らないと回答した 3 分の 1 は、メッセージが到達しなかったという意味であるが、これらの人々は努力次第で殆どの方が買ってくれるのではないだろうか。

同時に実施した一般的な環境意識調査では、地球環境を考えた生活が快適と思うかどうかという質問に対し、事前は快適だと思うが 3 分の 2、面倒が 3 分の 1 だった。キャンペーン後に



は快適が4分の3、面倒が4分の1となり、実は面倒と思っていた人も日常の買い物で社会に貢献していると感じるのではないかと推察できる。これは環境問題のある種の鬱陶しさを乗り越えていくいいツールになるのではないだろうか。さらに、プロジェクト実施で印象が良くなったと半数が回答したが、こういった声が参加している企業にとって大きな力になるのはずである。

まとめ

大抵美しい話は、総論賛成であっても各論では実行しないことが多々ある。しかし、各論を伝えることで魅力があると分かれば行動が変わる。行動が変わらない人は、メッセージが伝わらなかった人であり、それではどう上手くメッセージを伝えるかという問題となる。メッセージが伝わればそういった人々は買うはずなのである。

一利一無害な、企業にとっても長期的にはコスト削減に繋がる三方一両得なキャンペーンと考えている。誰かが損をするという構造ではないので、上手く行く方法であるということさえ実証すれば実現可能ではないだろうか。

そのためにはキャンペーンが必要であり、メッセージの感性やシンプルさ、共に行動しやすい仕組みを作ることが大事である。またパートナーシップについては、競争している企業の競合ブランドの商品両方に同じ青いコップのマークが貼ってあるということが、消費者にとっては何か感じるものがあるのではないかと考える。今後は、さらにノウハウを積んでいき、もっと生活者の参加を構造化したい。

第1分科会 リデュースにどう取り組むか

話題提供者 小島 理沙 氏
特定非営利活動法人ごみじゃぱん
宮地 毅 氏
コープこうべ
滝田 靖彦 氏
プラスチック容器包装リサイクル協議会
コーディネーター 森田 知都子 氏
京都市ごみ減量推進会議理事
進行補佐 津賀 高幸 氏
ダイナックス都市環境研究所

ごみ減量市民の大実験

小島 理沙 氏

(特定非営利活動法人ごみじゃぱん)

ごみ減量市民の大実験

「ごみじゃぱん」はごみを扱う NPO 法人で、学生 25、6 名、社会人 10 名程度が関わっている。今年の 2 月 1 日から実施した「ごみ減量市民の大実験」の紹介をしたい。

発生抑制は取り組むのが難しい。そこで、生活者にごみに関する情報を提供することにより、簡易包装の商品購入を促し、ごみの削減に向けたムーブメントが作り出せる可能性があるという仮説のもと、「コープこうべ六甲アイランド店」で実験を行った。

実験のコンセプトは、「わかりやすく、わくわく感じさせること」。広報用のパンフレットは、「市民の大実験」と銘打ち、「みんなと一緒にやろう」というスタンスを明確

にした。また「青い空と青い海」という神戸のイメージを象徴するために、さわやかなブルーをポスター等のデザインの基調にした。

駅の西側の窓辺全面にポスターを貼り出し、大々的に PR するとともに、地域住民に新聞折り込み 5000 部を配布した。パンフレットには、神戸市のごみの現状、簡易包装の紹介、NPO の概要などを盛り込んだ。また店舗では、フラグやパネル、値札のブラカードや PR のポップなどを使って PR した。

学生達が店舗内 3000 アイテムをチェックし、同等の商品に比べて包装を簡易化しているもの(推奨商品)を 280 アイテム選んでリストアップし、プライスカードに簡易包装のマークを入れて消費者にわかりやすく表示した。

認知度を高める工夫

認知度を高めるために、ちんどん屋、「ワケトン」(神戸市のキャラクター)の着ぐるみでのチラシ配布、啓発イベント等を実施したほか、実験に先駆け、たくさんのメディアをつかってごみ減らしの情報提供をした。また、自治会掲示板、説明会、ホームページなどで徹底した情報提供を行った。

店舗内では見本棚を設けて、個別包装なし、トレイなし、プラスチック容器なし、外箱なし、外箱小型化、プラスチックフィ

ルムなし、プラスチックフィルム削除、詰め替え商品の8つの簡易包装について説明した。

実験の成果について

こうしたPRを行った結果、詰め替えシャンプーでは詰め替え容器の購入が増え、容器が9.4kg削減できたことになる。このような簡易包装購入によるごみ減量効果を六甲アイランド全体で推計すると51トン、神戸市全体では4580トン、全国では38万トンになる。

実験によって意識が変わった

調査の前後で対象エリアからランダムサンプリングした20歳以上を対象に、400件を訪問面接調査した。その結果、推奨商品は全体で6割が購入したとの結果が得られた。また環境意識が大きく変わったとの結果が得られた。

また、「今後も詰め替え商品を選ぶ」との回答が増え、「環境への配慮が面倒」という回答が減った。

実験はおおむね好評であったが、いくつかの課題も明らかになった。「もうちょっと気づくようなPRを」「簡易包装商品の種類を増やしてほしい」「実験期間をもっと長く」「ダイエーやパントリーなどのお店があるので、ぜひ3店舗でやってほしい」「全国的に広げていくのがよい」などの声があった。

この実験により、「キャンペーンを行うことで認知があがる」ということが手応えを感じた。分かってもらわないと共感は得られず、誰にでも得られる表現が必要だと思われる。また、より多くの人にとってもらうためには、シンプルな取り組みがよい。

「情報発信して伝われば、生活者はかわる」

と思われる。

今後は、第2弾の社会実験を予定しており、メーカーも好意的な対応をいただいている。このようにメーカーの参加が増えれば、簡易包装も広がると思う。



【質疑・感想】

A すばらしい取り組みだと思う。生活者への認知、メディアミックス、非常のよい視点。8種類にわけて紹介したところがよいと思う。

B 第2弾企画、次のステップどのように考えられているのか。

小島 問題点課題点もあがった、簡易包装という言葉がきちんと伝わっていない。百貨店の包装をイメージされる人が多い、簡易包装に変わる言葉を進めている。規模を大きくしていきたい。言葉の意味を考えるのが一番の課題。

レジ袋有料化の取り組みについて

宮地 毅 氏 (コープこうべ)

95年から有料化に取り組む

コープこうべは、兵庫県下店舗が152店舗、組合加入世帯は131万世帯ある。

レジ袋の有料化については、食品フロアに限定になるが一袋5円でレジ精算している。すでに95年から、レジ外の商品をつめる箇所で袋代を支払うしくみをとっていた。レジ袋の有料化には踏み切ったが、いろいろなトラブルがあった。現在は、レジの手前で袋を自由に取り、それを精算する形に切り替えた。ただし、温かい商品、臭いのある商品や重量物には無料の袋をお渡ししている。組合員に確認してから、袋に詰めることにしている。そういった心配りによりサービスの質を落とさないようにルールをつくっている。

この仕組みは、モデル実施ということで、2月8日に甲南店で始めた。第二陣は西宮香櫨園店で導入した。

有料化だけでない工夫

また単に有料化するだけではなく、「レンタル袋」という制度をつくり、袋を忘れた人にはレンタルできるようにしている。当初このことを知っている人は少なかったため、大々的にPRした。その結果、2けたの人が利用した。

明石・朝霧店では、環境クイズを店内に張り出し、関心を高めるようにした。

べたんこにできるマイバッグの折り方というのがある。男性の方は、買い物袋を持ってくることができないので、「折り方の資

料と一緒に渡して、次回から持ってきてほしい」と説明したところ、非常に好評だった。

伊丹店では(3月8日)手作りのマイバッグを陳列して、作り方の講習をした。また、風呂敷の活用方法も説明した。PRするスペースがないので、壁面を利用したところもあった。パネルなどもコープ員の手作り、首からかけてPRもしている

先行実施店は8店舗となり、それぞれの店でマイバック持参率が1月は7割だったものが8割から9割に増えた。店頭で実際に説明したが、認知が高かった。事前に認知してもらえるのが大事だと思った。

広報は、リーフレット、掲示、折り込みチラシ、機関誌、テレビコマーシャルなどあらゆる媒体をつかってPRをした。

実施前、2月8日、レジ袋に印刷をしたほか、レシートは、袋預かり金5円の表示をしている。

レジ袋収益は利用者に還元

これまでにご協力いただいた金額は12年間で9億円もあり、環境の取り組みに全額を使うことにしている。7億3000万は、環境基金、マイバッグ運動等の支援に使っているほか、環境基金では、子ども達のエコクッキングなどに活用している。

行政との連携としては、神戸市とレジ袋削減の協定しているほか、11市、1町と協定を結んでおり、行政の持っているのぼりの設置などもしている。おかげで「環境大臣賞」をもらうことができた。

全国では300億のレジ袋が使われている。このレジ袋有料化はお金をいただくのが、目的ではなく、レジ袋削減の有効な施策ととらえている。

レジ袋問題は環境問題の入り口

レジ袋の問題は環境に取り組むためのきっかけとして有効だと思う。実際にレジ袋をもらわない、電気のこと、車の乗り方、ごみの出し方などいろいろなことに気づく、きっかけになると思う。

これらの取り組みは、市民や組合員が主体であり、店舗はお手伝いしたものであると認識している。結果、89%が持参しており、目標は9割に向けて、協力をお願いしつつ、組合員、企業と一緒にやっていくことだと思っている。

プラスチック複合素材に関して

滝田 靖彦 氏

(プラスチック容器包装リサイクル協議会)

複合素材とはどういうものか

企業の立場から、「複合素材」についてお話をさせていただく。これは、「素材がいくつか重なっている」素材を意味しており、主に複合素材は、プラスチックと紙、金属などを組み合わせている。似たような言葉で、複合材質というものもあるがこれはまた違う。

複合素材は、何枚も、重ね合わせることで、素材の特性を引き出すことが可能になる。一種類では素材の特性に限界があるが、重ね合わせることで、薄くすることができる。

複合素材と単一素材で比較してみるが、まず、包装容器の基本的な機能について、食品では、水蒸気などの透過性などが求められる。単一フィルムでは、とても厚くな

ってしまう。1センチ以上になってしまう。しかし、複合素材であれば、合計すると80ミクロン(ミクロン=千分の一ミリメートル)まで薄くすることができる。

食品包装の構成は、一般的にJIS規格で決められている。これらの名称は、なかなかなじみのない略語を使っている。例えば、「PE」はポリエチレンのことを言う。複数使っている場合は、多い素材にアンダーラインをいれることになっている。

複合素材は内容物の安全安心を守るために開発された

例えば、お酒の紙パックでは、紙・アルミなどによる複合素材で作られている。スナック菓子の包装もいくつかの素材を使っており、アルミ箔をポリエチレンで包み、さらにポリプロピレンで包んでいる。これによって薄くかつ素材の品質を維持できることになる。製品の賞味期限も7日しか持たないのが、2年も持つことになる。つまり、薄くすることで、ごみになりにくいといえ、安全・安心を確保することができる点がメリットといえる。

一方で、リサイクルしにくい点はあるが、素材は機能を維持するのが先決であり、食品の場合は特に、安全安心というのが大事である。

フィルムなどは簡素化することはできるが、それでは品質を確保することができない。その点を誤解していただきたくない。

確かに、リサイクルという点では、複合素材はやめてしまったほうがいいと言われる方もいるが、「安全・安心」は確保できない。

薄くすることで物流効率が上がる

薄くすることで、物流効率をあげること

になり、炭酸ガスの発生量を抑制することができる。

リサイクルを考えた際、複合素材もリサイクルできる。最終的にプラスチックの場合、化石燃料の使用抑制という考え方もできる。利点があることをご理解いただきたい。

商品の包装については、皆さん方と一緒に、考えていく必要があると思う。メーカーとしては、品質、安全の確保がなにより重視していることをご理解いただきたい。

.....

【質疑・討論】

C 安全・安心というキーワードはとても重要。リサイクルしやすいというだけではない。包むということは、なにも悪いことではない。より省資源化、軽量化していくことが大事なのでしょう。

D (メーカー) わが社では複合素材を得意としている。レジ袋はバリア性を。食品保存はバリア性を高めている。食品などは安心して使えるためにはある程度の流通にあわせた保存機能が求められる。レジ袋

には保存機能は必要ない。レジ袋をつくっているところは、中小企業が多い。使わないと困ってしまう。最新の技術を考えて、技術革新に力を入れている。これからはいい素材が出てくるだろう。難問を与えられて解決していく力が企業には求められるのだろう。これからはいろいろな課題が出てくる。単一素材で薄物ができるとよいのだけれど、そこまではすぐにはできない。ただ、そうなることが理想。

E (メーカー) ごみが減っていないこと、リデュースの必要性はわかる。余分な包装はいらないが、包装にはそれなりの役目がある。プラスチックをどうするかの議論だけではないと思う。複合素材にならざる得ないところも理解が必要だと思う。機能性のこと、抑制(購入)のこと、切り分けて議論をする必要があるだろう。

ファシリテーターによる「風呂敷レクチャー」

森田 知都子 氏

(京都市ごみ減量推進会議理事)

風呂敷には、レジ袋の代わりになるものもある。おしゃれなバッグとして使えるモノを考えた「風呂敷トート」というものもある。

風呂敷は丸いもの、四角いものなどひとまとめにするのが難しいところをうまくくるむことができる。真結び、丸結び、をすると、レジ袋のかわりになる。

素材も、最近ではポリエステルを使っているものもあり、ペットボトルの再生素材をつかったものもある。特に再生ポリエス



テルの技術が進んでいる。再生素材は 2000 円ほどする。比較的高い。同じ大きさでも 1000 円程度で手に入るものもある

風呂敷が持つ発想、ヒントをご紹介したい。まずは、ギフトラッピングとして、ウサギ包みというものもある。50 センチの小さな風呂敷も四隅を結ぶと、帽子にすることもできる。左右をほどいて、結びは各地でいろんな結びがある

OL やビジネスマンのかたに小さなレジ袋の代わりにしてほしい。お弁当もペットボトルも入る。小袋にして活用してもらえるとよい。ほどけば、一枚の布になる。持ち運びやすい。

こういう知恵にリデュースのヒントがあるのではないかと思う。議論、努力がこれから求められるであろう。

ごみ問題では EPR (拡大生産者責任) がさかんに叫ばれるが、市民も CSR (C=コンシューマー) 責任を持って買い物をする、知識を身につける必要があると思う。あまりに生活者としての知恵がなさすぎるように思う。リデュースを進めるには、消費者が責任を持って行動すべきである。

グループワーク

[3 グループに分かれて、ディスカッションを行った。]

グループ A

どうやって情報を伝えるのか、何が問題なのかについて話し合った。

複雑で多様な情報を伝えることは難しい。買い物行動に対して影響するメッセージはシンプルでなければならない。

消費者の購買行動は何が基準なのかを考えると、ブランドはとても大事な情報である。

「情報は受け手が欲しい情報しか伝わらない」というのではないか。受け手が情報を求める状況をつくらないといけない。

グループ B

容器包装をつくる企業の苦労や悩み、消費者の問題意識を共有するための意見交換を行った。

例えば、薄くする、軽量にする等の取り組みをメーカーは行ってきた。一方では安全性が最優先される。エネルギーの消費量など単独の評価だけで製品の善し悪しを計ることは難しい。

企業は消費者に対して、正しく、正確な情報を流し続けることが大事である。そこには企業だけでは限界もあるので、行政や消費者団体の支援や連携が必要になってくるだろう。

消費者はもうちょっと勉強しないとないだろう。リサイクルのことしか関心がなく、他の側面についても知ることが必要。企業はその点についての情報発信ができていないのではないか。企業の努力を知ることができて有益であった。

グループ C

ごみ問題のような社会的課題は、誰もが解決したいという気持ちがあるが、それぞれの立場だけで取り組んでいてもなかなか進まない。企業と消費者、行政の連携を図るためには、中立的な立場の NPO などのリーダーシップに期待される部分もあるだろう

ステークスホルダーの連携が大事であり、連携する場を設けることが重要である。



がすなわちリデュースではない。快適さ、楽しさもなくてはならない。

消費者の価値観は多様化している。消費者は選択の結果が分かった上で購買行動を判断しているのか、ごみが税金で処理されていることやごみを出すことの結果までわかって判断しているのかといえばそうではない。キャンペーンをもっとやる必要がある。単純でわかりやすい情報を伝えていくことが大事だろう。

まとめ

ステークスホルダーの連携が必要であるが、消費者はもっと学ぶことが求められる。そのためには情報は一つのキーワードである。正確でシンプルな情報が重要である。連携ができる条件は相互に信頼できることであり、情報の共有も必要である。

リデュースの概念は、なかなか整理できていない。この共有をすることが大事だと思う。消費者、企業、行政それぞれの立場によって概念が違う。メーカーにとっては材料を減らす、コストダウンという目的が重視される。消費者の立場では廃棄物を減らすという視点が重視される。

企業はニーズがあればそれに合わせて作らざるを得ない。すべてにわたり、機能、原料、環境負荷、コストなど、総合的なバランスが大事だろう。

次の世代を考えながら、暮らしを営むことがリデュースの目的だ。持続可能性がキーワードだ。こうした考え方を共有することがリデュースの原点といえる。リデュースは単純ながまんではなく、買わないこと

第2分科会「容器包装のリユース」

話題提供者 松野 正太郎 氏
名古屋大学大学院環境学研究科
上田 善規 氏
株式会社ウエダ
古我知 浩 氏
沖縄リサイクル運動市民の会
木野 正則 氏
ガラスびんリサイクル促進協議会
コーディネーター 山本 耕平 氏
ダイナックス都市環境研究所

エコマネー活用型リユース容器導入促進事業について

松野 正太郎 氏

(名古屋大学大学院環境学研究科)

事業の概要

平成18年度に経産省の地域省エネ型リユース促進事業に採択され、「エコマネー活用型リユース容器導入事業」に取り組んだ。

経済的なインセンティブとして愛知万博のエコポイントを利用した3ヵ月間の回収実験の実施、4000人を対象としたアンケート、飲料・中身メーカーの聞き取り調査を実施し、これらを総合して名古屋地域のふさわしいリユースシステムの検討を行った。

消費者の意識は高い

アンケートの回収率は35%ときわめてたかく、市民の関心の高さが伺えた。リユースびんの認知度は比較的高く、リユースびんを見分けられるかどうかは半々の回答になっている。またリユースびんは環境に

貢献するという意見が多かった。リユースびん選択の理由として、引き取ってくれば買う、安ければ買う、という回答が多かった。またリユースびんを見分けやすくするために表示を工夫すべきという意見が多かった。

全体として、リユースびんについての評価は年齢層ごとの違いはみられない、分別や減量に熱心な人ほどリユースびんについて肯定的な意見を持っている人が多い、等の傾向が見られた。

メーカーはリユースびんを使いたい

中身メーカーに対する聞き取り調査では、各メーカーともリユース容器を使いたいという意向であった。その理由としては、リユースびんの方が環境によい、企業のCSR(社会的責任)という点があげられる。一方では、一定程度の回収が行われないと、環境負荷がかえって高くなると考えている。

リユースびんを普及するためには、税制措置など経済的・社会的仕組みの整備が必要であるという意見である。

回収のインセンティブとしてエコポイントにはさらなる工夫が必要

エコポイントを利用した実験は、10月1日から12月31日まで3ヵ月実施した。ビールびんと一升びん以外の300、500、700mlの小型のリユースびんを対象とし、商品にシールを貼って販売した。このシールがエコポイント(1ポイント)になり、専用台紙に貼ってポイントを貯める。

返却時には台紙にスタンプを押して、購入時と返却時にそれぞれ1ポイントずつ付与する仕組みである。エコポイントは金山にあるエコマネーセンターでエコ商品と交換することができる。

販売は市内の大手スーパー3カ所で実施し、回収は中部リサイクル運動市民の会が駐車場などで資源回収を実施する「リサイクルステーション」で行った。期間中に約2000本販売したが、びんの返却は97本、発行ポイント数は218ポイントであった。実験の結論としては、エコポイントはインセンティブにならなかったといわざるを得ない。さらなる工夫が必要である。

小型びんの回収システム確立が急務

小型びんの回収システムの構築が急務ではないか。リユースびんの普及のためにはびんの統一に加えて、P箱が重要な役割を果たすので、この点についても考えておく必要がある。回収場所を消費者の身近な場所に設ける等、リユースびん利用による負担感を下げることが必要である。またびん商への支援も重要である。



泡盛びんのリユース

古我知 浩 氏

(沖縄リサイクル運動市民の会)

泡盛びんはほとんどリユースされている

沖縄はびんの値段が高いため、泡盛のびんはたいていリユースされている。最近増えてきているのが720mlびんで、大半が留め型びん(ワンウェイびん)だが、リユースされている。沖縄41の島にほとんど泡盛があり、地域だけで売れている酒がある。そのようなメーカーの市場は小さく、製造も小ロットであるため、値段の高い新びんよりリユースびんを買うメーカーが多い。

沖縄は東京から1700kmも離れていて、台湾の方が近い。与那国から台湾は100kmくらいである。これくらい離れていると物流というのが非常に大きな障害になる。このことがリユースびんには有利な条件になっている。しかし泡盛が本土で売れるようになり、それに反比例してリユースびんが減ってきているという状況にある。

びんの多様化が問題となっている

特定のメーカーの商品が売れると、そのびんを他のメーカーが使うようになり、元のメーカーはびんにメーカー名の刻印を入れて対抗するようになった。共通びんとして流通していたものが使えなくなると、独自のびんを投入せざるを得なくなり、そのためびんの種類が増えている。またリユースを考えないびん、傷つきやすいフロスト加工したびんなどが増えている。

メーカーはリユースびんに対して積極的な対策を講じようとはしていない。びん種

の多様化にびん商も対応しきれなくなっている。本土への移出が増えて、リユース仕様のびんを使うよりワンウェイびんにシフトする傾向が加速している。

統一規格びんの導入実験を実施

そこで、もともと共通びんとして流通していた三合びん（600mlびん、沖縄では三合びんと呼ぶ）を使おうという実験を、名古屋と同じく経産省のモデル事業として行った。

もともとの三合びんは丸正びんで肉厚のびんであるが、丸正以外のびんもある。そこで新しい統一びんとして、軽量びんを共通びんとして利用することを検討した。大手メーカーはリユースびんに関心がなく、本土に向けて新しい特徴的なびんで売る戦略をとっているため、中小メーカー5社と連携して行った。約2万本の新しいびんを新規規格びんという表示をつけて販売し、販売と回収実績を検証することが目的である。

新びんでの販売は19年度からで、回収まで3ヵ月程度かかると想定されているが、現時点ではまだ回収実績について把握していない。

びんの回収は民間ルートが主体

沖縄ではリユースびんは高く売れるために、民間の回収が主体である。びん商が扱うびんの8～9割は民間から買い入れている。回収チャネルを増やすために店頭回収の実験をやったが、回収ボックスに入れられたとたんに、持ち去られてしまうという状況であった。それだけびんが売れているということを証明している。

行政がびんを回収するとほとんどがカレットになる。そこで那覇市ではトラックに

コンテナを積み合わせて改修できるような車両を工夫したことによって生きびん回収率を高めている。

行政も消費者も、びんはリユースされるものという思いこみがあり、問題意識に乏しい。このままでは沖縄のリユースびんシステムも壊れていく可能性が高い。一度壊れたシステムを再生するのは、時間もお金もかかるので、なんとか維持していきたい。

一升びんの現状と今後のあり方

上田 善規 氏（(株)ウエダ）

一升びんの使用量が減っている

一升びんの出荷量は平成7年で6億8千400万本、昨年は3億100万本、この10年で50%を割っている。ちなみに昭和48年では約16億本の出荷があり、新びんも3億本以上投入されていた。回収率は84%でそんなに落ちていない。その理由はびん商がびんを集める機能を果たしているからだと考えている。

丸正マークが廃止される

一升びんは計量法にもとづいたびんで、丸正マークがついている。しかし最近では日本の一升びんとまったく同じ規格で、口径だけがちがうびんが韓国から入ってきている。このびんは丸正びんではないので、日本の酒造会社は使わない。

各社が共通で使ってきた丸正びんであるが、このマークは、時期は確定していないが廃止が決まっている。丸正びんが廃止されると一升びんの流通システムは崩壊する。業界あげて、丸正びんに代わるマークを決めていく必要がある。

ビールびんはメーカー4社が強い指導力でリユースシステムを維持しているが、丸正びんの制度がなくなると、ビールをのぞいてリユースシステムがなくなることも考えられる。

自治体回収の問題点

回収した後のびんの流通の問題がある。たとえば東京の場合は自治体回収が多く、4割が自治体回収だと推定される。自治体回収の場合はバラで集まるためにP箱(ケース)に入れなければ流通しない。今までは何とかケースを買って出してきたが、ケースがないという状態になりつつある。

洗びん機は箱に入ったまま自動的に洗う仕組みになっているので、びんだけ持ってこられたら困る。箱がないとせっかく回収しても、活かすことができなくなる可能性もある。びんのリユースにはびん商が果たす役割が非常に大きい。自治体回収でもびん商が回収したものはほとんどリユースできるが、びん商以外の業者が回収すると一升びんでもすべて割ってしまうという例がある。

洗びん工程の環境配慮

びん商としての環境配慮についてもふれておきたい。洗びん機は非常に大量の水を使う。弊社では昭和47年に時間7000本洗う機械を入れた。仕様によると時間24トンの水を使うが、きれいに洗うために時間36トンまで消費するようになった。現在計画している工場では時間3.5トンから4トンで収まるようにする予定である。

洗剤の使用についても技術開発を進め、超純水に近い水を製造して、洗浄剤をほとんど使わなくても洗びんできる技術を開発している。

メーカーはリユースびんのことを考えている

大手メーカーはリユースのことをかなり考えていると思う。チャンスがあればそういう商品を出したいという話も聞いている。ぜひみんなでメーカーがリユースびんの商品をどんどん出せるようなチャンスをこしらえていくことが大切だと思う。



ビール業界のリユース

木野正則氏

(ガラスびんリサイクル促進協議会)

リユースびんを普及するためには各主体の連携が大事

日々消費する商品の容器包装をすべてリユースにするということは難しい。どういう条件ならリユースびんを使ってもらえるのか、ひとつずつ検証しながらそれにふさわしい環境づくりに取り組んでいくことが必要だと思う。

そのためには、企業と消費者、自治体の連携が大事になる。消費者が進んで買ってくれるように企業も努力するし、自治体もそうした取り組みを後押しするなど、いろ

いろな局面で協力、連携することが必要だと感じている。

ビール系飲料容器の推移

2006年のビール系飲料容器別売上構成比は、リターナブル容器26.4%でその半分は業務用のサーバーすなわち樽、半分がびんという構成になっている。ワンウェイ容器は73.6%でほとんどアルミ缶である。

容器の資源重量でみると、ワンウェイびんが4600t、アルミ缶7万1000t、スチール缶600tで、リターナブルびんは年3回、だいたい8回くらい回るので、そこから計算すると資源流通重量は約24万トンと、結果的にはもっとも大きくなる。

90年代からの缶の急成長に反比例して、リターナブルびんは毎年2桁のダウンを繰返し、2006年の販売構成比は12.7%となっている。97年の容器包装リサイクル法によって、かえってワンウェイ化が進んだのではないかという意見もあるが、それ以前から消費者の購買行動の変化によってリターナブルびんが減る傾向が続いてきた。

リターナブルびんが減少した理由

事業者としてはリターナブルびんについての取り組みも進めており、容り法18条の自主回収認定は当初は32社106品目であったが、2006年には75社、205品目になっている。ただし、びんの単位あたり重量が小さくなっているため、全体として重量は減少してきている。

メーカーとしては、保証金制度の導入や新商品に対してもびんの商品を缶と並行して出しているが、結果的にはリターナブルびんの減少に歯止めはかからなかった。

リターナブルびんが減少した背景には、ライフスタイルの変化とともに流通構造の変化がある。多品種・小ロットでの購買スタイルが一般的になり、まとめ買いからバラ買いへ、配達から店頭購入への行動変化が大きい。酒販店も配達中心から、店頭売り主体になり、消費者が好きな商品を選んで買うようになるとびんは敬遠され、ワンウェイ化が進んだ。

ビールびんは3回転以上すれば環境優位性がある

ビールびんのLCAの結果では、中びん500mlは20回転しており、缶と比較して明らかにCO2は低い。ただし3回転になるとアルミ缶の環境負荷と同程度になってしまう。3回転しないリターナブルは、かえって環境負荷が大きいということがいえる。メーカーが考える容器とは？

キリン社ではパッケージング研究所という部署があり、60人のスタッフが常に研究開発している。キリン社の容器についての考え方は、機能として品質が良好に保持できること、流通時や保管時の安全性が確保できること、取扱い時の機能性が確保されていること、飲用後排出時の簡便性が確保されていること、「環境」に配慮した容器包装であること、である。

こうした考え方に基づいて、びんの軽量化を進めてきた。軽量大びんは、従来びんより21%重量減になり、それだけ輸送時の環境負荷も低減されたということになる。

リユースにふさわしい容器の条件

まとめると、リターナブル制度に相応しい商品の条件とは、回転数が3回以上確保できることが商品であること、消費者が購入してくれる商品であること、一定

以上の販売量が見込めること、空びんの回収が見込めること、等が考えられる。こうした条件に適した市場、場所はまだまだあると思う。たとえば自治体では公共施設にリターナブルびんを置いているところは少ない。事業者はもちろんのこと、消費者も行政もいっしょになって、リターナブルびんが活かせる市場というものをみつけて、育てていくことが望まれる。

【質疑・討論】

京都での店頭回収の取り組み

山本 リターナブルびんを考える場合に、回収の仕組みについても考えていく必要がある。他の容器包装は自治体の分別収集で回収されるが、リターナブルびんは販売店に返却するために手間がかかる。リターナブルびんを分別収集している自治体もあるが、量的には少ない。もっと多様な回収の仕組みを整えていく必要があるのではないか。その事例として、京都の店頭回収の事例を紹介していただきたい。

吉川（京都硝子問屋協同組合） びん商15社と環境局が協定を結んで、スーパーの店頭回収ボックスを置いて組合員がびんを回収している。生きびんはびん商が引き取り、ワンウェイびんは市のリサイクルセンターに持ち込んで処理している。8店舗からスタートして45店舗まで増えている。

週1回の引き取りの契約だが、京都市は去年の12月からごみが有料になり回収量が3倍くらいに増えたため、週2、3回収している。当初は生きびん回収ボックスという位置づけで始めたが、ワンウェイびんの回収量が増えてきたため、仕組みを見

直すこととなっている。

丸正びんの廃止について

山本 事実の確認だけしておきたい。丸正びん廃止されることは確定しているということだけでよいのか。

木野 計量審議会で計量法を見直すことは決定しているが、国会で可決されていない。審議会以降に丸正マークの実態調査が行われ、事業者サイドからいろいろと意見が出てきているので、具体的にいつからということはまだ検討中と聞いている。びん業界ではJIS化など、代替の仕組みの検討を始めている。

A（びん商） JISマークはメーカーが申請するものだが、ガラスびんメーカーとして申請する予定はあるのか。

B（メーカー） ガラスびん協会として丸正マークに代わる方法としてJIS化という考え方が出てきているが、まだ勉強をしている段階である。リターナブルの識別マークとしてRマークがあり、容量の規格として丸正マークがある。その二つをどう整合していくかということも考えていく必要がある。

C（販売事業者） JISでいくのかRマークでいくのか、ひとつの方向に持って行かないと消費者としても混乱するのではないかと。



A(びん商) 丸正マークは計量法という法的な裏付けがある。もし廃止するとすればRマークに法的な裏付けを与えて、一升びんもRマークびんとする方法がある。こうした考え方について、国の方からは、法的裏付けということではJISという手法があるという助言があり、JIS化という議論が出てきたものだ。

山本 廃止の方向にあるが確定したわけではないので、議論が収束するところまで至っていないが、丸正マークの必要性はみんなが認めているところなので、計量法の外でRマーク同様にガラスびん協会が管理するマークとして継続させていくのか、JIS化するほうがよいのか、あるいはまた別の方法があるのか、びんメーカーだけでなくびん商や中身メーカー、消費者も含めて横断的に議論する必要がある。これまではそうした議論がなされてこなかったので、今回のフォーラムで問題意識を共有して、自治体も含めて一緒に考えていくことが必要ではないか。

Rマークびんの普及について

C(販売事業者) 消費者は丸正マークは意識していない。Rマークはリターナブルびんという認識はあがってきているので、そちらの方にもっていくほうがよいのではないか。

山本 丸正マークは消費者が知らなくてもメーカーが使う。しかしRマークは消費者が認知していてもメーカーが使わないという実情がある。丸正びんはこれまで流通してきた統一規格びんの表示でこれをどう守るかという問題だが、リユースを進めるために多様化するびんの規格統一をどう進めるかという問題もある。単に表示の問題だ

けではなく、問題を整理して議論しなければならない。

D(自治体) 自治体の分別収集では、びん商とタイアップすることでもっとリユースびんの回収を増やすことはできる。

山本 消費者に分別排出する際に、Rマークびんとか丸正マークとかを目印にして排出指導しているのか。

E(びん商) 自治体の分別において、マークは機能していない。Rマークがついていればリユースできるかというところではない。Rマークびんは使用量が少ない。回収できる量も少ないのでロットをまとめることができない。

上田 クローズドのRマークびんは80%くらいになる。オープンシステムではRびん密度がどれくらいあるのかという話になる。やはり地域的な仕組みから始めて、点から線、面へ広げていくという考え方が必要なのではないか。

木野 Rマークびんは、使用者にはメリットがない。自主回収認定は自社で回収して使った場合に再商品化義務が免除されるという仕組みだが、一升びんは共同使用しているために一升びん再使用協議会をつくって特例として認められている。Rマークびんについても、こうした仕組みを作っていく必要がある。

A(びん商) Rマークびんは製造設計上、リターナブルびんとしての強度があるということの意味しているだけで、回収の仕組みがともなっているから認定しているわけではないのではないか。

B(メーカー) Rマークは日本ガラスびん協会が認定しており、同じような形状のびんをいくつも認定することはなく原則と

して一種だけである。申請する場合は、このように回収するというのも申請してもらっているが、それがそのとおりに運んでいるかというところではない。

リユースびんシステムを維持するための方策

山本 一升びんの件は、清酒の需要減という背景もある。泡盛びんの場合はどうか。

古我知 泡盛メーカーはびんを変えることで売上げが上がるということで、びんの多様化が進んでいる。特に大手は県外を目指しているので、びんが返ってくるということは考えていない。

山本 名古屋での実験ではリターナブルびんの売上げはどうだったのか。

松野 家庭で一升びんを買うという例は少なくなっているのではないかと。小型のびんは段ボールで流通しているので、回収しにくい。小型びんをリユースしていくためには新たな仕組みをつくっていかねばならないという課題もある。消費者にはまずリユースびんを認知してもらい、使ってもらい、返してもらいということが重要で、実験のねらいはそこにあった。

F（市民） 消費者としては、多様な商品から好きなものを選べるのが大事で、このままではリユースびんを選ぶことができなくなる。経済性やコストのことだけでなく、リユースびんを使うことが環境だけでなく豊かな暮らしにつながっていると思うので、そうした視点からのアピールもしていく必要があると思う。

G（市民） CO₂削減効果からすれば、リユースびんを使う効果は大きい。家庭でのCO₂削減のためのメニューの中に、位置づけるべきではないか。この点をもっとアピ

ールする必要がある。

H（市民） ボランティアでRマークびんを集めている。びん商によっては丸正、Rマーク以外のびんも買ってくれる。市民もリユースびんのために協力できることをやっていきたい。

「守り」ではなく「攻め」が大事

木野 少し仕組みを整えれば、リユースびんが回ることもある。そうしたローカルな仕組みの可能性があるとところをみつけて、いろいろな主体が協力して取り組んでいくことが望まれる。

上田 びんは自治体で回収される量が多くなっている。市内に回収拠点を設けてびん商が回収するような仕組みづくりを提案したい。

古我知 沖縄のリユースシステムが崩れてしまわないように、今日の議論を活かしていきたい。

松野 いかにかを守るということだけではなく、「攻めのリユース」という点から新たな仕組み作りに取り組んでいくべきだ。

山本 市民の意見として「リユースびんはCO₂削減につながる」という意見があった。LCAのデータなどを具体的に市民に提供することで、市民の行動を促す動機付けになる。

これまで、日本のリサイクルは市民と行政と事業者が協働して仕組みをつくってきた。Rマークびんについても、これから普及していくためには市民のボランティアが大きな力になる可能性がある。びん商も市民の活動に応えるように、集めたものをちゃんと引き取ってくれるなど、各主体が連携していくことが大切だ。

第3分科会「分別収集のあり方」

話題提供者 澁谷 雄二氏
川崎市環境局施設部処理計画課
山下昇氏
神戸市環境局減量リサイクル推進課
及川 眞理子氏
沼津市生活環境部ごみ対策推進課
高嶋 良昭氏
段ボールリサイクル協議会
コーディネーター 佐久間 信一
ダイナックス都市環境研究所

鉄道を利用した容器包装の中継輸送

澁谷 雄二氏

(川崎市環境局施設部処理計画課)

廃棄物を鉄道輸送するまでの経緯

川崎市では人口増にともない、ごみ量が増加し処理能力が追いつかなくなり、1990年に「ごみ非常事態宣言」を行った。南北に長い川崎市では北部地域で人口が増加し、南部の工業地帯では人口増加は見られない。また、ごみ質の変化やごみ処理施設の老朽化も要因となっているが、処理能力が最大規模(900t/日)の清掃工場が南部地域に完成し、北部地域で処理しきれないごみを南部で処理できないかと考えた。

幸い市には市域を縦断する鉄道があり、それを利用すれば、効率的に、しかも交通渋滞が無く、排ガスの心配もなく輸送が可能と考えた。これは「公害のまち川崎」のレッテルを払拭することになる。そのよう

なことで平成7年10月から普通ごみ・粗大ごみ・焼却灰の輸送を開始し、その後空き瓶、空き缶、空ペットボトルの輸送を行い、平成20年からはミックスペーパーの輸送を予定している。

鉄道輸送の概要

1日の流れを順を追って説明する。収集したごみは積み替え基地でコンテナに積み込む。ただし、コンテナへの積み込み方はごみ種によってやや異なる。ごみを積んだコンテナは梶が谷ターミナル駅にトラックで運ばれ、そこから約20キロ離れたJR貨物川崎駅で、空き缶、ペットボトル、空き瓶を降ろし、南部リサイクルセンターに運ばれる。一般ごみ、粗大ごみ、焼却灰はJR貨物川崎駅からさらに3キロ離れた末広町駅まで運ばれ、そこから浮島処理センターや浮島埋立処分場に運ばれる。

梶が谷駅への搬入が終了するのが15時で、18時30前後には川崎駅や末広町駅に到着し、それぞれの施設には翌日に搬送される。そして空コンテナを載せた貨車は翌朝6時過ぎに末広町駅を出発し、途中JR貨物川崎駅で空き缶などの空コンテナを載せ、8時過ぎには梶が谷ターミナル駅に到着する。

平成18年度実績では5万t位である。ごみを積み込むコンテナは、一般ごみ用は川崎市のものであるが、空き瓶用はJR貨物の所有である。

鉄道輸送のメリットデメリット

メリットとしては、交通渋滞の緩和、トラック輸送と比べ温室効果ガスの 65%削減、運送効率・輸送効率の向上が挙げられる。また、デメリットとしては、鉄道事故等の場合処理体制に大きな影響が出るなどがある。

今後の鉄道輸送について

ミックスペーパーの鉄道輸送を考えている。また、震災ごみの受入については、平成 7 年度の阪神淡路大震災の受入実績があるが、新潟県中越沖地震での震災ごみを J R 貨物の協力のもと鉄道輸送で現在受け入れている。



神戸市の分別収集

山下 昇 氏

(神戸市環境局減量リサイクル推進課)

これまでの取組

神戸市では平成 16 年 11 月から 6 分別の収集を実施した。従来 3 区分だったごみを 35 年ぶりに変更した。特に不燃系のらごみを 4 つに分けた。また、容器包装廃棄物の分別収集は金属、ガラス、ペットボトルは市の分別収集で実施し、その他プラスチックはモデル地域で実施している。紙類(紙

パック、段ボール、その他)は地域の資源集団回収で行っている。モデル地域でのプラスチックの分別の協力度は 20% 台であり、きめ細かな住民説明と分かりやすい広報が必要であると考えている。

分別推進に向けた普及啓発、排出指導

6 分別への変更は 35 年ぶりということもあり、どのようにして市民に広報、排出指導をしていくかということが課題となった。そして、親しみやすく、神戸らしい、インパクトのあるキャラクター「ワケトン」を登場させ、それを全面的に活用した広報を行うことになった。また地域と一体となった排出指導を進めていくということを方針とした。

最初は行政から市民・地域へ参画の働きかけを行い、集積所での立ち番など「協働」による取組を行い、地域主体への取組へと発展させるのがねらいである。いわば行政の力を地域の力へと発展させ、「『ごみ』ユニティ」から「コミュニティ」への発展を意図した。

このような取組は現在、小学校区、3 地域で行っているが、他の区域へ拡大していきたいと考えている。

「ワケトン」については、資源分別のルールブックを「ワケトン BOOK」として配布、ホームページを開設しキャラクターの紹介とともに歌やダンスを掲載した。「ワケトン」の着ぐるみをつくってまつりに出かけたリ、「ワケトンサポーター」を募るなどした。「ワケトン」の人気はこちらが想定した以上のものとなった。

夏休みのラジオ体操後地域のクリーンステーションを見てもらうなどした。ある地域では違反ステッカーを貼るようなことも

行い、その結果ルールが守られるようになったという話もある。

クリーンステーションについては、優良クリーンステーションの顕彰を行っている。要件は、清潔に保っているか、排出日時が守られているか、分別が正しくできているが、それらのために地域が積極的に取り組んでいるかである。この結果、全市で 140 か所のクリーンステーションが顕彰されている。このような取組の結果、これまで管理されていなかった集積所が廃止・分散化し、ごみ量が大きく減少した地域もある。

その他間違いごみの取り残し、監視カメラの設置、地域の自治会のみんなが利用できるコーナーなども設けたりした。

分別の成果と課題

これらの取組の結果、ごみ処理量は 11% 削減、資源化量も約 20% 増加した。しかしガスボンベやスプレー缶などの異物の混入やキャップや中身が入ったまま出されるなど、品質向上が今後の課題である。



多品目分別一括収集 - 沼津方式について

及川 真理子氏

(沼津市生活環境部ごみ対策推進課)

ごみ分別の沿革

沼津市では昭和 48 年に処分場問題が起こった。ごみとして出された物から有価物を抜き出せば処分量は減るが、それを市民の手により分別して排出してもらうことにした。そのために、収集担当の職員が各自治会をまわり、ごみの分別排出の協力をお願いした。そして、昭和 50 年 4 月モデル地区での試行を経て、燃えるごみ、燃えないごみに、新たに資源ごみを分類に加えた。資源ごみは、びん、缶・金属、古紙・古布である。

その後平成 11 年 4 月には、指定袋の導入、ペットボトルを資源ごみとして収集、さらにプラスチックごみの分別収集を開始した。平成 15 年 4 月からはプラスチック容器包装の収集を開始し、現在の燃やすごみ、埋立ごみ、資源回収、プラスチック製容器包装の 4 区分 18 種類となっている。

市民への広報

市民への広報は平成 11 年のプラスチックの分別開始時に「ごみの出し方便利帳」を作成した。次いで平成 15 年のプラスチック製容器包装の分別収集開始時には、できるだけ市民にわかりやすいものを作ろうということで、印刷業者 12 社のコンペで作成した。内容は写真を多くし、字を大きくした。そして、平成 18 年の分別名称変更に伴い、市民から便利帳の再配布の声もあり、リニューアル版を作成した。

取組の実際

資源回収ステーションは、すべての資源を同じ日に出してもらおう方法で、住民が当番で立つようにしている。資源ごみはごみ種ごとに収集するが、特に特徴的なのは、びんの収集である。びんは、1台の車で色別に収集できる分別収集車を使っている。

市では、ごみを出さず、ごみを作らず、ごみを売らず、ごみを買わずという理念のもと、資源化率40%、埋立量極力ゼロを目標に実施している。そのために、フリーマーケットフェスティバル、夏休み子ども処理施設見学会、市民環境大学・ごみ講座等の実施、ごみ減量・資源化に取り組んでいる店舗を「すまいるしょっぷ」として認定する制度、フェスタ・コスタ・デル・ゴミ in 千本浜、剪定枝のリサイクルを行っている。

なお、沼津市では、分別収集を始めた当初から、金属・古紙・古布に関しては自治会還元金として地域に戻している。

また、現在資源ごみの持ち去りが問題となっており、今度の議会で条例を出す予定である。条例案は集積所の定義を明確にして、そこから資源を持ち去ることを禁止するというものを予定している。

段ボールの分別収集

高嶋 良昭 氏

(段ボールリサイクル協議会)

段ボールの生産量

これまでは自治体の取組についての話であった。私は段ボールリサイクル協議会のメンバーであり、これまでの行政の切り

口とは違った観点から話をする。

段ボールの原紙の生産量は年間に930万t作られている。家庭紙や新聞紙などを含めると全体で3100万トンであるので、30%が段ボールということである。世界でいうと3番目の生産国であり、全世界の生産量からすると8%台となる。段ボールの箱の面積では(段ボールの場合生産量は面積で表す)138億㎡となる。これは面積でいうと福島県くらいの広さとなる。

段ボールの回収量

昨年度の高紙の回収量は1000万tであり、生産量よりも多くなっている。段ボール箱は、輸入品の箱として入ってきている。当然輸出している量もあるので差し引き量が145万トンとなり、輸入が多くなっている。回収率は98%であり、ほとんどが回収されているということになる。

また板紙の使用率であるが93%であり、7%は強度を保つために新しいパルプを入れていく。

段ボールの輸出と行政回収量

段ボール原紙生産量が930万tであるため、残りは輸出されている。輸出量は167万tである。この輸出量はやや多いために、国内では古紙不足となっている。

行政で分別収集している量が55万tである。これは1000万tの5%程度である。この量は行政側から見ると少なくない量であると考えられる。できればこの量も民民ベースでの取引になればよいと考える。

古紙の発生場所

古紙の発生場所としては、大規模発生場所としてはスーパー、デパート、集配所、工場などである。工場は、段ボール工場や印刷工場などからも発生する。また小規模

発生場所としては商店街、小売店、事業所、及び家庭である。

回収ルートとしては専門の回収業者、産業廃棄物業者、集団回収、行政回収である。回収する上で最も大切なことは、段ボールだけではないのですが、どの容器もきれいに分別して回収することである。

【質疑・討論】

多様な分別方法がある

佐久間 本分科会は「分別収集のあり方」を考える分科会である。まずは、資源の分け方、出し方から見ていく。資源の分別方法として、品目毎に日が違う集め方と、同じ日にすべての品目を集めるという方法がある。資源を同じ日に集めている沼津市からどのような経緯で、そのような集め方をしたのかを話してもらいたい。

及川 当時は、たぶん品目も多くはなく資源の日として決めたとと思う。狭いところはどうするのかという質問があるが、狭いところは狭い所なりに上手に並べている。

ところで、沼津市は平成 17 年に戸田村と合併したが、来年から分別方法を沼津市と同じにしようと説明会を行っているが、道路も狭いということでびんの日、缶の日、古紙の日と 6 つに分けるようになる。そう



なると、毎日ごみを出すようになり、住民にとって不便ではないかと思う。

佐久間 沼津市は、資源の日に全品目を出してもらっているが、集めるのはびん回収車、鉄類回収車と車を違えている。同じ車で集めている自治体はあるか。

神戸市 神戸市では、びん・缶・ペットボトルを同じ袋に入れて出してもらっているので、収集もまとめてである。集めた後リサイクル工場で分別している。

八尾市 八尾市ではびん・缶・不燃を同じ車で収集している。

佐久間 たとえばいろいろ資源を 1 台の車ですべてを運ぶという方法はないのか

及川 せっかく住民が分けて出しているのに、それをまた混ぜるといことはあり得ない。

佐久間 品目毎に分けている自治体はあるか

大和高田市 缶びんは月に 2 ~ 3 回、ペットボトルが月 1 回、新聞・蛍光灯・乾電池が同じ日となっている。日が違うのは委託をしているためである。

佐久間 どのように集めるかというのは効率的な収集を考える上での一つのテーマになる。あらゆる品目を月 1 回集めている沼津市の集積所の様子は、なかなか壮観だと思うが、集積所の広さの問題も関係しているようだ。合併した戸田村の今後の動向が気になるところである。

効率的に運搬する方法

次に集めた後のことだが、処理施設まで運搬する途中で、中継基地を設け効率的に運搬するという方法もある。中継基地を設けている自治体はあるか。

山下 処分場に近いところは直接搬入しているが、処分場から離れている場合は、10

t 車に積み替えて運んでいる。

佐久間 川崎市は南北に長いという市域の特徴もあった。川崎市の取組は災害廃棄物などへの対応ではそれぞれの地域でも対応がかのうとなるのではないか。近隣市町村との災害時の協定などを検討することもできるとくるものと思う。

ところで、自治体の分別後の再利用の段階になると、北海道のものが関東に運搬されるなどの動きがある。PET ボトルではどうか。

ベツト協・松野 北海道から運んでくる場合など、船を使用している。

分別の効率化には住民の協力が大切

佐久間 ごみの分別は、今後細かくなることが想定される。例えばこれから容器包装プラスチックを集めていく場合、どのようなことに留意しようと考えているか。

山下 住民に分かりやすく、異物が入らないようにしていくかが課題である。

佐久間 排出段階で、住民にいろいろなことを行ってもらおうとすると、そのためのPR が大きなテーマとなる。ところで、沼津市では、びんの選別ラインがないがどうしているのか。余分な工程をなくすというのも効率化となるが。

及川 まずは住民に色別に分けて出してもらっている。そして、収集時に、車に色別に積み込むときに異物があればはじいている。

佐久間 効率化という前に住民に理解してもらおうのが大切である。その上で効率的な仕組みを作るのかということが大切であるというのが、全体から出てきたものである。最後に話題提供者から一言ずつお願いしたい。

澁谷 川崎市はそれほど分別は進んでいないが、沼津市や神戸市の内容を参考に進めていければと思っている。

山下 神戸市はプラの分別収集、粗大ごみの有料化など今後もいろいろな課題がある。

及川 川崎市の鉄道輸送は、いつ地震が来てもおかしくないなので、参考にしたい。また、沼津市は分別が進んでいるが、明るいイメージがないので、神戸市の内容を参考にしていきたい。

高嶋 個々の自治体の動きは異なっていて、我々8 団体は、個々の状況が違っている自治体と、どのようつきあいがいいのかを考える必要がある。

第4分科会「容器包装の多様な回収システムのあり方」

話題提供者 青山 裕史 氏
油藤商事株式会社
藤原 繁樹 氏
明石市環境部ごみ対策課
岡本 光太郎 氏
神戸市環境局減量リサイクル推進課
山本 照久 氏
加古川市立氷丘中学校
酒巻 弘三 氏
スチール缶リサイクル協会
コーディネーター 小田内 陽太
ダイナックス都市環境研究所
碓 康雄
ダイナックス都市環境研究所

サービスステーションはまちのエコロジカルステーション

青山 裕史 氏

油藤商事株式会社

SSで資源を回収

滋賀県東郷町で、サービススタンド(SS)でアルミ缶、スチール缶、牛乳パック、乾電池、ペットボトル、廃食油、バッテリー、タイヤを回収している。近江商人には、売り手よし、買い手よし、世間よしという「三方よし」という考え方があるが、容器包装の回収拠点になることで、販売促進につながる、住民のとっても手軽にリサイクルの協力できる、自治体にとっても資源回収がすすみ行政コストが削減できると「三方よし」が実現できている。

SSの回収拠点としての特徴

ガソリンスタンドは、広い場所をとるこ

とができる(スペース)通りに面していてロケーションがよい(ロケーション)全国にコンビニエンスストア(ネットワーク)と同じくらいの数があるという3点で回収拠点として優れている。回収した資源は、回収業者、生協、NPOなどを通して再利用されている。

回収したてんぷら油を活用してのエコ洗車

また、リサイクル再生石けんでのエコ洗車を実施している。それまでは、界面活性剤入り合成石けんを使用していたが、再生した植物性石けんで同様の洗浄効果をあげながら、環境の保護に貢献している。この石けんは、地元で回収したものを再生したものである。

廃食油を精製したバイオディーゼル燃料の販売

さらに、回収した廃食油を精製するプラントを建設してバイオディーゼル燃料の販売を行っている。精製したバイオ燃料を20%軽油に混ぜて販売している。これだと、車を改造することなしに使用できる、硫黄酸化物の発生を抑制できる、植物性の廃油の再利用ができるなどの利点がある。

大規模マンションのコミュニティ活動としての取り組み

藤原 繁樹 氏

明石市環境部ごみ対策課

ごみの減量化とコミュニティ活性化を目的に

明石市では、平成3年7月から地域の集団回収活動支援を実施している。当初は、新聞・雑誌、ダンボール、リターナブルびん、アルミ缶を対象にしていたが、あとでワンウェイびんとスチール缶を対象に加えた。

学校や集合住宅での取り組みを推進

集団回収には母体となる団体が必要なので、明石市では、団体の育成やコーディネートをしている。参加団体は、当初336団体だったが、現在は471団体にまで増えている。将来の環境学習の布石として学校に働きかけて集団回収を実施したり、集合住宅にも働きかけて組織化を促している。無理がないボランティアが継続の秘訣

コンテナや回収袋の配置、回収時の立会いやリターナブルびんの抜き取りなど、集団回収のためにかかる労力が一部の役員にかからないように、1時間15分を単位とした3シフトで分担するという時間帯型でボランティアの負担の軽減を図っている。

明石市では、集団回収団体に対しては一律4円・キロの助成金を出しているほか、コンテナ、ビニール袋などの必需品の現物交付をしている。また回収業者に対する支援については、相場を考慮しながら適宜調整しながら調整している。



資源集団回収の推進策

岡本 光太郎 氏

神戸市環境局減量リサイクル推進課

神戸市における資源集団回収

神戸市のごみの出し方は6分別となっているが、この中に紙が入っていない。神戸市の資源集団回収は、行政が収集していない紙類の回収の機会を提供するという趣旨をもっている。また、地域活動の衰退を防止し、コミュニティの醸成をはかるといふ目的ももっている。

実態把握とデータベース化

また、回収団体の実態把握とデータベース化を行っている。集団回収に参加しない理由の中には、回収団体を知らない、回収場所が遠い、家のなかに貯めておけない、近くに団体がない、などがある。こうした問題は、行政から住民に情報を提供すれば解決できるものも多い。そこで、神戸市は地域団体の現状や要望について個別調査を実施し、データベース化して、市民に必要な情報を提供できる体制を整えている。

戦略的働きかけ

神戸市は、団体の育成制度をとっている。まず、地域に回収業者が入り、家の前に出しておけば回収する。こうして住民に資源

をリサイクルするという習慣をもってもらい、団体の育成に努めている。

学校回収の取り組み

山本 照久 氏

加古川市立氷丘中学校

氷丘中の概要

加古川市立氷丘中学校は、生徒数786名で、風力発電をおこなう風車や井戸が自慢となっている。また、経済産業省からエネルギー教育実践校の指定や兵庫県教育委員会から環境教育実践推進校の指定などを置けている。

氷丘中での集団回収

氷丘中学校では、PTAと生徒が協力して、年に3回、日曜日の午前中に、学校回収の取り組みを実施している。チラシを校区内の20町会（1万世帯）配布して、協力を求めている。以前は、回収業者が集積場所を巡回して回収する「巡回回収方式」が主流だったが、この方法だと、役員と生徒は資源を回収する車がくるまで待っていなければならないので、近年は「持ち込み方式」に移行しつつある。持ち込み方式は、回収業者のトラックが待っている中学校に、各町内会から搬入してもらう方法である。午前8時以降に自家用車で搬入し、部活動の部員が車から降ろして、種類別にコンテナに積み込んでいく。

集団回収の効果

こうした活動によって、売却代金、キロあたり7円の奨励金が入り、PTA活動資金と運動部の活動支援費用の確保ができる。風力発電機の設置や屋上緑化などはPTA

からの支援で実現した。

環境学習の効果のほか、お年寄りの家庭から生徒が資源を運んだりすることによって福祉教育となる成果がある。



「協働型集団回収」に関する考察

酒巻 弘三 氏

スチール缶リサイクル協会

集団回収についての調査の実施

最近の集団回収は、それまでの町内会等の団体と回収業者という民間関係を主としたものから、かなり違ったものに変化してきている。このため、スチール缶リサイクル協会では、各地の自治体でのヒアリング調査や集団回収に現場調査を実施してきた。その結果、集団回収には非常に多くのバリエーションがあることがわかった。

多様な集団回収

集団回収の強化のために、自治体は様々な支援を行っており、その施策パターンは大きく3つに分けることができる。第一は、実施団体と資源回収業者との民・民取引という原則を維持している「民間主体。自治体支援」タイプで、自治体は補助金の交付などにとどまっている。第二は、回収シス

テムの立ち上げの時から、自治体、団体・回収業者が協働してシステムの運営拡大を目指す「官民協働」タイプで、団体・回収業者間のルールづくりにまで関与している例がある。第3は、回収業者に回収を委託するなど、分別収集として集団回収を実施する「集団回収・分別収集融合」タイプである。

集団回収のメリット

集団回収には、大きなメリットがある。第一に、住民の環境に対する意識が向上する、第二にコミュニティが活性化する。第3に、廃棄物として回収されるものが減るために、社会的コストが減少する。第4に、回収された資源の品質が高い。集団回収で集めたものは品質が高く、再選別しなくてもそのままプレス機にかけることができるくらいである。市民・自治体、事業者が地域の事情に応じて工夫し多様な仕組みを創出して、多様な回収システムが重要である。

【質疑・討論】

協働型回収の可能性

小田内 第4分科会での発表の中から、3つの論点をまとめてみた。ひとつは、協働型回収の可能性である。これまでは、民間の自主的な集団回収としての活動だったが、行政が団体そのものを育成・コーディネートをしているという事例が報告された。第2は、自治体の役割についてで、協働型の回収を進めるにあたり、自治体の役割が大切になる。単に支援をしていくのではなく、関係者が何を必要としているのかを考え、それを提供していくという積極的な役割を果たしていく必要があるのではないか。ま

た、自治体は、どのような役割が必要か議論をしたい。第3に、今日の発表では学校やガソリンスタンドが回収拠点とされている事例が報告されたが、市民団体、行政、回収業者だけでなく、どのような主体が新しい集団回収の主体として期待できるのか。今日は、このような3つの視点で議論をしていきたい。



民間活動に対する行政のバックアップが必要

A（メーカー） 容器メーカーと酒造メーカーとが協力して、10年くらい前から、全国350店の酒屋を回収拠点として酒パックの回収をしている。この中には、地域の障害者が回収にあたり、回収したパックが、福祉作業所の手すきの材料になったり、リサイクルと福祉が融合している事例もある。

また、酒屋の方も地域の障害者団体の支援になったりして、福祉と連動してうまくやっている。

また、行政が酒屋に委託事業として実施している事例もある。最近、酒屋も量販店に押されて元気がなくなっているが、行政が、酒屋で回収をしているということをPRしてくれれば、新たな主体として考えられるのではないかと。実際に、広報紙にチラシを挟み込んで配布してくれた自治体も

あった。

B（メーカー） トレーを10,000枚集めると、リサイクル品と交換する事業を行っている。福山市では、行政が見学会を行うという形でバックアップしてくれている。

行政に情報面での支援を期待する

小田内 自治体の役割として、情報のいう役割が大きいということではないか。自治体は財政面で大変なところも多いが、情報提供の面ならば工夫できるのではないか。

C（神戸市） 神戸市では、集団回収だけでなく、環境問題全般と結び付けることによって、回収量が向上している。また団体同士の交流を進めていくということも重要ではないか。

D（市民） 市民の立場で発言すると、リサイクルをされた製品を購入して使っていくということをすすめていかないといけない。民間の間の取引では、市場を開拓していかないことを事業が回っていかない。

E（市民） 回収されたものがどのように処理されて製品をなっていくのかについて情報を提供していくのが行政の役割ではないか。

民間の回収ルートを拡充すべき

小田内 近年の再生資源のアジアでの価格上昇と自治体のコストダウンの必要性から集団回収の重要性が高まってきている。いままでは、行政は、分別収集という行政サービスを提供するという形でかかわってきたが、民間と民間の取引という集団回収をさらに活性化していくために、行政がもう少し取り組みを強化するときに来ているのではないのか。

民間回収のリバイバルを目指していけるのではないのか。そういうときにきているので

はないか。そのためには、より多くの主体にかかわってもらうということが必要になる。そういう可能性が出てきているのではないか。近江商人の「三方よし」の考え方が紹介されたが、それぞれの主体にとって利益がある条件を探していく必要がある。

分別収集は、自治体が予算を取ってやればできるが、集団回収は民間がやるので、コーディネートをする必要がある、そのために行政は、何をしていくことができるのか。情報を提供していくことがその役割のひとつではないのかという意見もあった。



第5分科会「3R推進のための市民参加手法」

話題提供者 高橋 多美男 氏
豊中市環境部廃棄物対策室
小塚 満幹 氏
神戸市環境局減量リサイクル推進課
三田 新 氏
京都市環境局循環型社会推進部循環企画課
山内 寛 氏
京都市ごみ減量推進会議理事
野村 直史 氏
京都市ごみ減量推進会議事務局
コーディネーター 大久保 規子 氏
大阪大学大学院法学研究科教授

ごみ減量計画におけるモニター指標の利用

高橋 多美男 氏

(豊中市環境部廃棄物対策室)

豊中市の概要

大阪府の北に位置する人口約 38 万人の住宅都市。阪急宝塚線が住宅地を作り大都市に隣接する高級住宅地、ベッドタウンというイメージがある市。ごみ収集量・人口共に減少傾向にあるが、事業系ごみは横ばいとなっている。ごみの収集体系は、可燃ごみ週 2 回、不燃ごみ週 1 回、資源ごみ月 2 回、粗大ごみ月 1 回としている。

市民・事業者・行政が協力した減量計画づくりを始めた

平成 4 年から始めた「ごみゼロ社会に挑むとよなか」をきっかけとして、協働の取組みが始まった。平成 14 年には、第 1 次一般廃棄物処理基本計画を見直すと共に、第 2 次ごみ減量計画を策定。「協働とパートナーシップで発生抑

制を優先した循環型社会の構築を目指す」「みんなの工夫で、多様なリサイクルシステムをつくる」「事業者自らのリサイクルを誘導する」という 3 本柱を立てた。また、実効性を上げるために減量計画の進行管理のためモニター指標を取入れることとなった。

モニター指標の作成を通して

豊中市ごみ減量推進協議会を立ち上げ、平成 18 年度には施策の点検・評価を実施した。市民や事業者が実践行動の進み具合を共有できる、分かりやすい評価の道具として手軽であるべき、そして 3 者が一緒に指標の把握に取組める内容であるという考えの下に作成した。こうした作成作業を通し、ごみ減量の取組についてそれぞれ 3 者が何をしているか相互に見えていない、また取組全体を把握する場が設定できていないことが分かった。これらの課題把握によって、計画の実現に向けた役割分担や責任の明確化に繋がると考える。

課題：地域主体としての市民をどう支援していくか

豊中市では、アジェンダ 21 や街づくり条例などを策定し、市民主体で街づくりを進める中でごみ問題に取組んできた。街をつくる市民としてごみ問題をテーマにし街全体を作っていくと欲しいと考えており、その中で行政も街づくりに関わる市民を支援するためにごみ問題を切り口としているのである。



ごみ減量円卓会議について

小塚 満 幹 氏

(神戸市環境局減量リサイクル推進課)

神戸市ごみ減量円卓会議の概要

市民・事業者・行政が協働でごみの減量資源化を協議・実践するために地球環境市民会議の下部組織として平成 13 年度に設置された。平成 13 年から 15 年が第一期。新聞・雑誌・段ボールが逆有償となったため、集団回収の実施団体だけではなく回収業者への助成を開始、回収方法の変更、新長田地区における段ボール回収事業などについて議論。続く第二期には、缶びんペットボトル収集の収集場所、6 分別収集について。平成 18 年度から始まった第三期では、市民・事業者・学識経験者と共に一般廃棄物処理計画改定(減量目標)に伴う、市民と事業者の取組指標の改定に取り組んでいる。

市民と事業者が自ら作る取組指標

減量目標の達成に向けて市民・事業者が取組を実施していく中で、それぞれが日常的に共有できる目標として地域の状況に応じて作成する取組指標を検討している。行政目標ではなく、市民自らが身近な目標を作っていくことが重要と考えている。しかしごみ減量に取り組んでいる市民も少なく、取組指標を市民だけで考えることが難しいため、円卓会議内で勉強会を開催

し地域が取組めるごみ減量メニューと取組指標の作成について考え方をまとめた。

例えば、ある地域で %のごみ削減を目標とした場合、個人は 1 ヶ月 gのごみ減量というように各自の目標設定を実践してもらい、ごみ減量を検証していく形となる。ポイントは誰でも取組める、効果の把握が簡単であること。

地域と事業者と一緒に取り組むには

次に、どんなものだったら協働しながら減量に取り組めるか(対象品目)や、販売店や業界など関係者とのパートナーシップ、を考えながら決定した減量メニュー案の一つが「行政や事業者による回収の仕組みがない容器包装ごみの減量」である。神戸市ではその他プラの分別収集をしていないため、補完的な意味で市民が出来る取組としてリユース容器使用商品の買い控え、マイバッグ運動の展開を挙げた。それに対し事業者はリユース容器を持参する市民に対する得点付与などが出来るのではないかと考えている。

これら取組に対し計測をするためにあるのが「取組指標」である。容器包装ごみの減量に関しては、例えば不燃ごみを %削減、マイ容器受入店 店舗、など数量の目標作成を提示している。

ごみ減量メニューの展開に向けて

ごみ減量メニューの展開にあたり、2 つの課題があると考えている。第 1 に、地域で目標を設定してもらった後、行政は、事業者はどのように協働で取組めるのか。第 2 に、目標の共有化、6 分別収集開始に対し意識の低い市民に地域の目標をどう伝えていくか。

そこで、実際に取組指標のモデル実施を考えている。円卓会議に参加している委員自身に地域で出来そうな目標を考えてもらい、実践・効果検証の上、他地域へ普及・啓発していく予定

である。取組指標の設定が困難という声が上がっている中、古紙の集団回収における回収量を % 増加といった数値目標が一番地域に浸透しやすいのではないかと推測できる。

ごみの減量化に向けて

いかに、やらされ感を無くし、自発的な行動に繋げていくかが一番重要なことである。3 者の緩やかな連携の基、今後はごみ減量メニューを一般化させていきたいと考えている。

ごみ減量推進会議[ゴミゲン・ネット]の活動

三田 新 氏

(京都市環境局循環型社会推進部循環企画課)

山内 寛 氏

(京都市ごみ減量推進会議理事)

野村 直史 氏

(京都市ごみ減量推進会議事務局)

京都市ごみ減量推進会議の概要

事業者・市民・専門家とともに組織しており、市では今年から独立した事務局を設け4名の事務局スタッフが運営している。平成8年に設立し、現在は約320の会員(市民団体・地域ごみ減量推進会議[地域の自主的な活動をするための会議、校区ごとに現在約85が設置されている]・メディア・大学・企業等)が登録されている。4つの実行委員会で事業をし、事務局はサポートという形をとっている。

市民・事業者・行政、3者の協働

ごみ減量推進会議の中では、3者がそれぞれ出来ることは独自に進めて行き、オーバーラップする部分を協働で実施することが一つのテーマとなっている。行政だけでは出来ないことを、NGOや市民団体とのパートナーシップ推進を通して進める。また、事業者としても企業倫理やEPRなど企業の責任が問われてきて

いる中、市民とのパートナーシップを推進する動きが出てきている。市民の方でもボランティアや行政への提案をすることが増えており、自主的な取組をしている人たちとのパートナーシップが生まれてきた。

4つの実行委員会

実行委員会それぞれの下には種々の小委員会を設置しており、市民団体・企業・関心のある市民が集まり活動している。「普及啓発実行委員会」では会報誌、HP運営、イベント参加、シンポジウム開催などを担当。今年から市民公募型パートナーシップ事業を展開し、50万円を限度に補助をしている。上半期では、エコバッグデザインコンテストやリユース食器導入促進といった事業が採択された。「ごみ減量事業化実行委員会」は牛乳パック再利用促進、機密書類リサイクルなどを実施。「地域活動実行委員会」は地域ごみ減量推進会議の設置やそれに付随する活動をしている。廃天ぷら油回収事業では、19年度約13万ℓを家庭から回収。さらに、従来の3Rから2R(発生抑制)が大事という観点から「2R型エコタウン構築事業実行委員会」を設置。

市民とのパートナーシップでごみの減量を目指す

その中の小委員会では、22店舗、2商店街、12市民団体、レジ袋有料化推進懇談会が市と協定を結びレジ袋削減への協力体制を整えている。また、リユースびん循環ルートを作るた



め、リユースマークを作成するなどといった活動を行っている。

【質疑・討論】

大久保 最初に事業者としてのコメントをお願いしたい。

青木（飲料用紙容器リサイクル協議会）

20年以上前から、市民発信型のリサイクルが始まった。市民団体のリサイクル開始から8年遅れ、業界団体も開始し、今に至る。

現在、市民団体と事業者団体が一緒になり、全国各都市を回っている。コンセプトは「協働」。情報を持ち、地域の市民団体・行政・事業者に向けて、紙パックや容り法の現状説明をする。また、リサイクル講習会や学校への出前授業を実施している。

事業者はいかに情報伝達が下手か分かる。一言に括られている「事業者」でも、競合相手同士ではなかなか一つになるのは難しいが、環境という言葉でまとまることが出来る。それでも市民や行政に情報提供することに慣れていないため、市民や行政がイニシアティブを取って事業者を巻き込み情報を引き出して欲しいと考えている。容器包装に関わる8団体も、皆さんとコラボレーションするために設立した。もっと事業者に苦言を呈して欲しい。

京都市 2R への取組

大久保 京都市の 2R とはどういう意味か？

山内 3R を超えた場合に 2R を考えるという意味。最初からリサイクル（Recycle）を考えない。リサイクルがメインになり発生抑制が出来なくなってしまうため。発生抑制、再利用をし、それでも残ってしまったものをリサイクルするという考えでなければ市民の意識は変えられない。まず生ごみの削減のため、余計な物を買わない。ペットボトルなどもリサイクル

はできるかもしれないが、お金がかかるので最初からリデュース、リユースを考えて欲しいと訴えている。例えば市民にも、缶ビールではなくびんビールを飲んで欲しいという理由からリユースびんの推進事業も実施している。

京都市では家庭ごみを有料化し、10月からは廃プラスチックの分別収集も開始する予定である。そこで市民にとっては、今まで行政が片付ける物だったごみの分別意識が上がったことが感じられる。リデュース リユース リサイクルの考えで、市民全体が考えるための 2R である。

大久保 機密書類のリサイクルを例に取って、推進会議における具体的な進め方を伺いたい。

山内 行政は最初オブザーバーとして参加し、ある程度進むと介入するようにしているようである。初期の頃の会議は行政攻撃ばかりだったが、最近市の会議室を市民に開放するなどパートナーシップが生まれつつある。機密書類への取組は、最初銀行や医師会など個人情報を取り扱う事業者が集まり始めた。その結果として現在の事業があり、京都市の機密書類は大津市までトラックのまま運搬し溶解炉に投入している。

市民・事業者への情報伝達について

大久保 参加の手法として協議会や審議会を設けている自治体は多いと思うが、年に1回意見を交わすだけの所もあれば具体的な事業に進んでいる所もあるだろう。実際に活動している組織に対し何か質問は無いか。

直方市 平成 16 年にワークショップ方式で環境基本計画を作成。3者が協力して取組むため平成 17 年には具体的な取組指標も作成し、平成 26 年までに数値目標を設定することを決定した。事業者や市民の取組になかなか浸透しないのが課題である。市民への周知方法として、地域の自治組織に協力を求めているが自治会

加入率約 50%のため、未加入市民の取組に対する周知が難しい。また、行政としてどこまで事業所への声かけをしていけばいいのかが分からない。現在ネットワーク会議などの検討もしているが、なかなか進まないため何か打開策などがあるだろうか。

山内 最近は権利意識が進行し、義務意識がなくなってきた。打開するには行政を理解できる団体を作っていかなければならない。何かあればすぐに足を運び、理解を得ていく努力が必要ではないか。また、自治会費に関しては京都市でも悩んでいる。最近の傾向は貰える物は何でも貰うが、出す物は年間 1,500 円程度の自治会費でも出さない人が多い。大切なのは、コミュニティの中でリーダーシップを取っていける人を探すこと。

行政は権力によって事業者からの情報を得られるが、それが出来ない市民に対して行政が情報提供をしていかなければならないのではないかと同時に普段市民に情報を伝える機会の無い事業者が、どれほど努力しているかも伝えるべきである。

大久保 例えばエコトライ協定制度といって、環境報告書だけではなくプラスで活動をしている事業者と協定を結び公表するものがある。これらは消費者が企業を選択する時に一つの手段となる。コミュニティにどう伝えるか、事業者や市民の情報をどう共有するかについて何か意見があるか。

高橋 現在豊中市では、指標作りの協議会を設け話し合いの場を作っているが、共有の場を作ることが難しいと感じている。通常行政計画を進める場合、行政から市民にお願いするスタンスとなっているが、自主的に市民や事業者に動いてもらうために行政はどうすればいいのか。そのためには、京都市のように民間の会長の下独立した組織を持ち行政と対等に進めていく中

で様々な情報が集まってきているのだと思う。また、町を利用する市民は多いが、町を構築していく市民が少ないため、どうアピールしていくかが重要である。

市民参加手法の具体例は

A (市民) 市民参加手法の具体例を教えてください。神戸市はなぜモデル地区にエコタウンを選ばなかったのか。エコタウンを選べば横のつながりを利用して推進できるのではないかと。

大久保 参加手法は一般的には制度のことであり、行政に対し意見をもらうことや、最近では市民からの提案制度、審議会・協議会制度を設けている自治体が多い。神戸市ではどのような手法を取っているのか。

小塚 現在はメニューを実施してもらっただけだが、来年度からエコタウンで一般化し、メニュー実施後の指標を作成してもらい更に広げていきたいと考えている。エコタウンを選ばなかった理由は、年度途中だったためもあり実験的に数地域で実施している。

大久保 神戸市では、まず神戸市民環境会議の分科会という形でごみ減量円卓会議を参加型の組織として設置したことが挙げられる。そして従来は実施内容を行政からお願いしていたと思うが、神戸市では内容自体をワークショップ方式で市民が作成していった。

三田 もちろん会議立ち上げ時には行政から声かけをした。ただ3者それぞれの責任がある。



自主的な取組を重視しながら足りない部分を協力した方がいいものはパートナーシップを組めばいいと考えている。

山内 3年ほど前、市民団体・事業者が集まりレジ袋有料化推進委員会を立ち上げた。今年1月には京都市長も参加し協定を結んだ。始まりは市民であり、行政を巻き込んでいった。行政から始めたら反発がある内容でも、市民が自主的に始めることで事業者への波及効果が大きいと感じた。

高橋 ごみ問題は、協働とパートナーシップで役割分担をしないと解決できない。行政計画を作成する時に、計画の実行者である市民と事業者に参加してもらっている。平成4年に作成したごみ減量計画では、審議会へ公募市民・関係事業者に参加してもらったが、この流れが継続している。指標作りに関しても審議会の下に協議会を設置し同じ形で進めている。

活動するための予算は

綾部市 協働は当然となっているが、実際には一部の市民や事業者しか参画していない。全市民にどう広げるのかが難しい。環境市民会議に参加している人たちは、様々なボランティアに参加している人ばかりであり、会議の日程調整も困難である。事務局である行政にとっても負担がかかっている。また綾部市では指定ごみ袋の収益金を環境基金として利用しているが、京都市ではどのような予算で進めているのか。今後行政から離れた部分での自立をどうしていくつもりなのか教えて欲しい。

野村 私は京都市から派遣されているのではなく、会議事務局に雇われている形となっている。ごみ有料化の収益金をごみ減量対策に利用すべきであるという方針の下、その補助金と会員の会費で運営されている会議資金で賄われている。やはり日程調整がとても困難である。協働を進めていくためには、コミュニケーショ

ンを保障する組織や人材を社会として育てていく視点が必要であるということを感じている。一つ助かっている点は、リユースびん事業に関し、びん商や危機感を持つ市民がたくさんいること。ごみとして排出されるびんが減れば行政の処理費用削減となり、3者それぞれにメリットがある。

重要なのはモチベーションを持つ人たちが協働で何かをする場を作っていくことだと考えている。会議も重要だが、実際に活動してみないと現状は分からない。例えば、リユースびんの回収ボックスを店頭で設置しているが、雑びんがよく混入している。雑びんを店頭で並べているスーパーにも責任はあるだろうが、リユースびんと雑びんの見分け方を伝える事業を進める中でスーパーの苦勞も見えてきた。会議ではそういった取組を市民に周知するなど、問題を共有する場を作ることに取り組み始めている。これからも様々な媒体を利用し、色々な人に訴えていきたい。

小塚 円卓会議は協議・実践の場として作られたが、20名の委員はそれぞれが別々の活動をしている人の集まり。そのため円卓会議として何かをやるうとしても出来ないため、今後会議自体を見直していかなければならないと考えている。

B(神戸市市民団体) 約100のメニューの中からエコバッグの取組を選択した。独自にカードを作り、スーパーに協力してもらいレジ袋を断るとスタンプを押してもらう形になっている。30個でエコバッグ1つをプレゼントする予定である。また、各戸回収に取組み始めた。排出してくれる市民は増えてきているが、引取価格を決めるのが難しく、集団回収では新聞が2円だが各戸回収だと1円なので困っている。

青木 容り法の改正では、レジ袋がたまたま象徴商品となったが、流通の取組に対しあまり動

きが無かったと感じた。レジ袋は代替が可能であり、市民に訴えかけられるという理由で改正された。メーカーはレジ袋に関係無いが、3R推進・コミュニケーションを求められている。近年は、環境が企業のステータスの一つとなりつつある。 本日のキーワードは「おしつけでない」「やらされ感をなくす」「皆で考える」と

という言葉ではなかったか。これらは全部同じ意味だ。事業者もいろいろな取組をしているが、消費者、行政と連携していくことが不可欠だ。そういう意識が出てきているのではないか。**大久保** 活発な議論ができた。ありがとうございました。

全体会



各分科会の報告と質疑応答

| | |
|-------|-------------------------------|
| 司 会 | 山 本 耕 平 (株)ダイナックス都市環境研究所 |
| 第1分科会 | 森 田 知 都 子 氏 京都市ごみ減量推進会議理事 |
| 第2分科会 | 森 雅 博 氏 ガラスびんリサイクル促進協議会 |
| 第3分科会 | 佐 久 間 信 一 (株)ダイナックス都市環境研究所 |
| 第4分科会 | 碓 康 雄 (株)ダイナックス都市環境研究所 |
| 第5分科会 | 大久保 規子氏 大阪大学教授 |

第1分科会：リデュースへの取組み

森田 まず皆が信頼し合い、情報を共有することが大切ではないか。また、中立のリーダーシップを取る人が欠かせないものでもある。リデュースという概念についても話し合い、「立場によって違うもの」「情報共有が必要」「情報・アイデアの収集、議論が必要」といった意見が出た。

何のためのリデュースかと言えば、持続可能な社会のため。この目的を見据え議論をしていくことで技術革新や、消費行動の変化に繋がるのではないかと感じた。

第2分科会：容

森 リターナブルびん交換を行った。リタメ、どう現状維持し域ごとにリターナブルか。また、今後丸どマークについて検

Rマークを付けたから、工夫の必要性
回収ルートを作っていかなければならないだろう。最後に、リターナブルびんのCO₂削減効果を訴え、政策に取り入れてもらうようにしていく、または自治体における回収システムの整備・支援を考えていってはどうかといった話げできた。



器包装のリユース

んを維持・継続していくための方法について意見
ーナブルびんを拡大していくのはかなり難しいたていくかが精一杯と考えられる。これからは、地ルびんの取組を進めていくことができるのではな正マークが無くなった場合、JIS企画を利用するな討する必要がある。

リターナブルびんの需要もなかなか伸びないことを感じている。今後はリターナブルびんの販売・

第3分科会：分別収集のあり方

佐久間 当初いかに効率的な分別収集を行うか、費用の削減が出来るかといったことをテーマに進めていたが、何よりもまず住民の理解を得るための工夫が必要という話だった。参加者からは、川崎市に対して

「を考えたことが重要ありPRが重要」と
ただし課題として何かを検討していき直し効果的な分別また今後は有料化した。



「鉄道輸送という地の利を活かした新しい仕組みが必要」、また分別収集に対しては「住民主体が基本でいった感想が寄せられた。

ては、「住民の協力を得るための効果的な方法とはる場合ではない」「それぞれの自治体が処理法を見収集を行うことも必要では」という意見があった。についての話し合いをして欲しいといった要望があ

第4分科会：

容器包装の多様な回収システムのあり方

碓 ガソリンスタンドでの資源回収は、スペースがありアクセスしやすく今後他店舗での拡大も可能というメリットがある。「三方良し」といい、売り手・買い手・行政それぞれに益がある。

明石市集団回収では、無理の無いボランティア・学校や集合住宅に働きかけ団体を育成しているという点で、行政と団体の協働体制が上手くいっている。神戸市では古紙の集団回収がコミュニティ形成に繋がっている。加古川市立中学校での集団回収では、PTAと生徒が協力し進めている。スチール缶リサイクル協会からは、協働型集団回収が全国で進展しておりコミュニティの進行・環境意識の向上・親子のコミュニケーション・社会コスト削減などに役立っていることが調査により分かったという報告があった。

第5分科会：3R推進のための市民参加手法

大久保 事業者も含め、多様な視点から見た市民参加手法として神戸市・豊中市・京都市から報告があった。3市の共通点は、早期から市民参加型で基本計画を策定、推進する中で協働の場(協議会など)を作るといったことが挙げられる。



問題は存在する仕組みをどう動かしていくか。協議の場は情報の共有の場であるというのは共通認識であったが、協議会では参加メンバーに限られる、1事業者が参加していても事業者全体の話は不可能、相互の情報共有が困難といった問題がある。従来は自治会が市民に周知する役目だったが、機能していない現在どう情報共有するのかを考えていく必要がある。また、事務局や予算について行政はどこまで関わるべきかについて。自立

的運営のため、京都市ではごみ袋販売の収益金で運営しているそうである。それにより事務局にも行政職員ではなく独自のスタッフを置けるようになったという。

最終的には、協議会での取組を押し付けではなくどう地域に広げていくかが課題といえる。それには先進的に取組んでいる団体を伸ばしていくこと(モデル方式)が第一。ただし関心の無い市民を取り込んでいくことがやはり難しいが、仕組みを動かすのは人であり、人づくりを進め、出会いの場を設けることが大切であるという意見があった。



山本 具体的なリデュースのイメージについて。第1分科会ではどのような議論があったか。

森田 事業者は軽量化に努めているという話があったが、消費者としても発生抑制は決して我慢をすることではないという意見が印象に残っている。我慢ではなく、持続可能な社会を意識しなくても自然に出来るよう消費行動になることなのではないかと考える。

山本 リデュースとは、消費者が選択するという共通のイメージがあったということだと思う。

森田 事業者は取組を進めているが、環境と経済の両立が大事だと考えているのではないか。

山本 第4分科会としての結論が何かあればお願いしたい。

碓 第一に、行政と民間が協働し集団回収を育てていくスタイルの可能性。多様なメリットがある中で、今後も協働型集団回収が進んでいくのではないか。「三方良し」の言葉通り、皆にメリットがあり楽しくできることが重要である。第二に、自治体は地域のコーディネーター(団体育成、情報提供など)としての役割が重要ではないか。同時に企業がそれをどう支援していくか。第三に、官民事業者だけではなく、酒屋における回収など他の主体が実施する回収も広げていくことが重要であるといった論点があった。

山本 第2分科会について補足しておきたい。簡易包装は軽くなるが、リターナブルびんは重い
ため通用するののかといった話もあるかもしれない。また、リターナブルびんを買うことでどのく
らいのCO₂が削減するのかを消費者に情報提供していくことが重要という意見があり納得した。そ
れにより消費者意識
支えていくことによ
るかもしれない。守
ったことが印象的だ



が変わる可能性もある。皆が少しずつ労力をかけ
り、Rマークびんのローカルな仕組みを支えられ
のではなく攻めていく必要があるという意見があ
った。

森田 持論はCSR
なければならない。そ

(ConSumERs)。消費者としてもっと勉強してい
かれが結果として3Rに繋がっていくと考えている。

またそのきっかけを事業者や行政の方からいただきたい。例えばペットボトルには、プラやPET、資源と記載されているが、それが何リットルの石油でできているのかといった情報を事業者や行政はもっと消費者へ寄与していただきたいと思う。リデュースとはライフスタイルの転換・企業姿勢の転換が必要なことだが、それはライフスタイルや経済を損なうことであってはならないため更に議論していく必要があるだろう。



森 熱心な市民の思いを肌で感じる事ができた。リターナブルびんとして成立している業務用や地域限定生産、配達品などはあるが、新しいリターナブルびん商品が中身メーカーにどれほど利益があるかが重要であり、今後も皆さんの知恵を借りながら回収システムを作り上げていきたいと考えている。

佐久間 容器包装の分別収集では、アウトプットは法律に定められているものの、それまでの過程(集積所の大きさ、収集頻度など)は自治体固有の方法が取られている。アウトプットが同じであれば、いかに効率的に収集・処理できるかが問題となると考えていた。しかし分科会の報告では効率性だけでは考えられない手法が機能している都市もあり、各地域で仕組みが出来た時の状況によるということも考えられる。住民の理解と協力を得る必要があると前述したが、仕組みが作られた時に枠が決定していると言えるのであれば、それを踏まえた上での効率性を今後考えていく必要がある。

碓 子供を相手にすると遠回りのように見えるが、子供が家庭に伝える役割を果たしてくれる。子供に働きかけることが効果的という意見があった。学校はなかなか外に開かれないが、学校が絡むことにより学校と地域の関係が滑らかになる可能性が高いという意味で、行政の役割が非常に大きいと感じた。

大久保 近隣の自治体が始めて情報交換が出来たことに今回の意義ではないかと考えている。近いとは言え、お互いに知らない情報があったことと思う。日本は意見が違おうと協力できないという話もあるが、それは機会が無かったからではないか。情報交換の場が広がれば、立場が違って協力できることはあり、それが地域力に繋がるはずである。ただし、場を設ければいい訳ではなく、将来目標を共有しそれに向かって進めていかなければ意味がない。

山本 その通りであるが、現状では具体的に何をやればいいのかを手探りの状態である。しかし場があることにより情報交換が出来、何らかの協力できるものが見つかるかもしれない。我々はこのフォーラムが連携のきっかけとなる場として機能していくことを願っている。

3 R 推進団体連絡会について

3 R 推進団体連絡会は、容器包装リサイクルに係る 8 団体が、消費者や市町村と連携、協働して容器包装の 3 R に取り組むことを目的として、2005 年 12 月に結成しました。

3 R 推進団体連絡会構成団体

ガラスびんリサイクル促進協議会

〒105-0004 東京都港区新橋 2-12-15 田中田村町ビル 8 階
TEL 03-3507-7191 FAX 03-3507-7193

PET ボトルリサイクル推進協議会

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 7-16 ニッケイビル 2 階
TEL 03-3662-7591 FAX 03-5623-2885

紙製容器包装リサイクル推進協議会

〒105-0003 東京都港区西新橋 1-1-2 1 日本酒造会館 3 階
TEL 03-3501-6191 FAX 03-3501-0203

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

〒105-0003 東京都港区西新橋 1 丁目 1 番 21 号 日本酒造会館 3 階
TEL 03-3501-5893 FAX 03-5521-9018

スチール缶リサイクル協会

〒104-0061 東京都中央区銀座 7-16-3 日鐵木挽ビル 1 階
TEL 03-5550-9431 FAX 03-5550-9435

アルミ缶リサイクル協会

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-13-13 アーブセンタービル 3F
TEL 03-3582-9755 FAX 03-3505-1750

飲料用紙容器リサイクル協議会

〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-14-19 乳業会館
TEL 03-3264-3903 FAX 03-3261-9176

段ボールリサイクル協議会

〒104-8139 東京都中央区銀座 3-9-11(紙パルプ会館)全国段ボール工業組合連合会内
TEL 03-3248-4853 FAX 03-5550-2101

第2回容器包装3R推進フォーラム in 神戸 報告書

発行 平成20年1月発行

発行者 3R推進団体連絡会

(平成19年度幹事団体 PETボトルリサイクル推進協議会)

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町7-16 ニッケイビル2階
TEL 03-3662-7591 FAX 03-5623-2885

編集 (株)ダイナックス都市環境研究所

〒105-0003 東京都港区西新橋2-11-5 T K K西新橋ビル3階
TEL 03-3580-8221 FAX 03-3580-8265

<http://www.dynax-eco.com>