

主 催

環境省・3R活動推進フォーラム

---

# 第7回3R推進全国大会 開催報告書 目次

---

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. 大会概要                               | 1  |
| 2. 大会式典                               | 2  |
| 開会挨拶                                  |    |
| 園田康博（環境副大臣）                           | 2  |
| 武内和彦（3R活動推進フォーラム会長）                   | 3  |
| 表彰式                                   |    |
| 平成24年度循環型社会形成推進功労者等環境大臣表彰             | 4  |
| 平成24年度3R促進ポスターコンクール表彰                 | 5  |
| 3. 記念シンポジウム～今後の循環型社会構築へ向けた施策の展開について～  | 6  |
| 基調講演「循環型社会構築に向けて」                     |    |
| 田中 勝（鳥取環境大学サステイナビリティ研究所長）             | 7  |
| 話題提供「循環型社会を巡る最近の状況～3Rの視点から～」          |    |
| 永島徹也（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長） | 15 |
| 話題提供「『ヨコハマ3R夢』の取組について」                |    |
| 河井一広（横浜市資源循環局総務部資源政策課長）               | 22 |
| 話題提供「事業者による容器包装の3R推進等について」            |    |
| 酒巻弘三（3R推進団体連絡会幹事長：スチール缶リサイクル協会専務理事）   | 27 |
| 話題提供「国内外における静脈産業の展開・課題」               |    |
| 仲 雅之（DOWAエコシステム株式会社リサイクル事業部長）         | 33 |
| パネルディスカッション                           | 37 |
| 4. 関連イベント                             | 46 |
| 施設見学                                  | 46 |
| 5. 資料                                 | 47 |
| 大会案内パンフレット                            | 47 |
| 大会案内チラシ（参加申込書）                        | 48 |

# 1. 大会概要

---

## ●開催目的

「3R推進全国大会」は国民・事業者・行政が一堂に会し、循環型社会形成に関するそれぞれの知識や経験に関わる情報を交換するとともに、参加者一人ひとりが自らのライフスタイルを見直す機会を提供することを通じ、ごみ減量化やリサイクルなど3Rの推進に関する理解を深め、ごみゼロ社会の実現や循環型社会の形成に向けた取組を推進することを目的としています。

## ●開催日及び会場

開催日時 平成24年10月15日（月）13：00～16：45  
会 場 全国都市会館2階大ホール（千代田区平河町2-4-2）

## ●主催

主 催：環境省、3R活動推進フォーラム

## ●大会プログラム

### 第1部 記念式典

- ◇主催者挨拶 園田康博環境副大臣  
武内和彦3R活動推進フォーラム会長
- ◇表彰式 循環型社会形成推進功労者等環境大臣表彰  
3R促進ポスタークール表彰（最優秀賞）

### 第2部 記念シンポジウム～今後の循環型社会構築へ向けた施策の展開について～

- ◇基調講演「循環型社会構築に向けて」  
鳥取環境大学サステイナビリティ研究所長 田中勝 氏
- ◇話題提供

- 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長 永島徹也 氏
- 横浜市資源循環局総務部資源政策課長 河井一広 氏
- 3R推進団体連絡会幹事長兼スチール缶リサイクル協会専務理事 酒巻弘三 氏
- DOWAエコシステム株式会社リサイクル事業部長 仲 雅之 氏

- ◇パネルディスカッション

## ●関連イベント

施設見学

## 2. 記念式典

### 開会挨拶

園田康博（環境副大臣）

ただいまご紹介を賜りました、環境副大臣を拝命いたしております園田でございます。

本日は、3R推進全国大会にお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。また、本日表彰を受けられます皆様方、そして、3R促進ポスターコンクールに選ばれました小学生の方、あるいは中学生の皆様方には心からお祝いを申し上げたいと存じます。

本大会に当たりまして、環境省を代表いたしまして一言ごあいさつを申し上げさせていただきます。

現在の大量生産・大量消費型の経済社会は、豊かな生活をもたらしましたけれども、同時に膨大な量の廃棄物を発生させてしまっています。また、温室効果ガスの排出によって、地球温暖化問題、天然資源の枯渇、資源採取に伴う自然破壊など、さまざまな環境問題と密接に関係いたしているところでございます。環境省におきましては、そのような大量生産、大量消費型のこの経済社会から、天然資源の消費を抑制して、環境への負荷ができる限り低減される循環型社会の形成を推進いたしているところでございます。

そのため、例えばレジ袋の削減につながるマイバッグの利用促進であるとか、あるいは3Rに関するさまざまな情報提供など、リデュース、リユース、そしてリサイクルと、この3Rの推進を行ってまいりたところでございます。

また、本年8月に可決いたしました小型家電リサイクル法、これは来年の4月から施行される予定となっておりますけれども、例えばレアメタルなどの金属資源を回収して適正なリサイクル、こういったところにも行ってまいりたいと考えているところでございます。

この大会は、その一環としまして、国民、事業者、そして地方公共団体、自治体の皆様など幅広い関係者が一堂に会していただいて、相互に理解を深め、それぞれの具体的な取り組みを全国に発信していくために、今回が第7回目ということでございますけれども、平成18年から毎年開催をいたしたところでございます。

本大会の循環功労者表彰は、個人、企業、団体の皆様方が受賞され、個人につきましては、循環型社会に向けた普及啓発活動、団体につきましては、地域性のある普及啓発活動、循環利用を実施するなど、3R推進に多大な貢献をいただいております。また、企業については、独自の技術で循環利用をした廃棄物発生の抑制、そういったところに取り組みをいただいているということで表彰させていただくものでございます。

また、ポスターコンクール、ことしは1万点を超える応募があったと聞いておりますけれども、その3Rのアピール、これに効果的なデザインであるとか、そういった作品をたくさん応募していただきました。心強く思っている次第でございます。

こうした3Rの取り組みを広げていくためには、まずは多くの皆様方に、この3Rの言葉の意味、そして、その重要性を理解していただく。次に、小さなことでも一人一人ができる、そういうことを実践していくことが極めて重要であると考えております。

本日お集まりをいただきました皆様にとりまして、この大会が、3Rに関する知識や経験を学んで、みずからのライフスタイルを見直すことに向けてより一層のご活躍をいただくための契機となれば幸いでございます。

加えて、最後になりますが、本日お集まりの皆様方の核といたしまして、循環型社会づくりの輪が全国に広がっていくこと、このことを心から祈念させていただきまして、開催に当たりましての一言ございさつにかえさせていただきます。



## 開会挨拶

### 武内和彦（3R活動推進フォーラム会長）

ただいまご紹介にあずかりました、3R活動推進フォーラムの会長を務めております武内でございます。

本日は、第7回3R推進全国大会の式典の開催に当たり、全国からたくさんの方々にご参加いただきました。主催者の一人として、心から御礼を申し上げます。

また、本日、循環型社会推進功労者等、環境大臣表彰を受賞される皆様、3R促進ポスターコンクールで最優秀賞を受賞される皆様、まことにおめでとうございます。今回の受賞を機に、さらに3R活動に貢献されますことを心よりご期待申し上げます。

さて、3R活動推進フォーラムは平成18年に設立されました。そのきっかけは、平成16年6月に、米国・シーアイランドにおきまして開催されましたG8サミットにおいて、当時の小泉総理が、ごみの発生抑制、すなわちリデュース、再利用、リユース、さらには再生利用、リサイクル、この3Rを通じた循環型社会の形成を目指す3Rイニシアティブを提唱し、合意されたということでございます。

翌平成17年には、我が国は3Rを通じた循環型社会の構築などを国際的に推進するための日本の行動計画、ゴミゼロ国際化行動計画を発表いたしました。こうした動きを踏まえて、我が国の3Rに関する社会的取り組みや循環型社会への変革のための3R活動の一層の推進のために、それまでのごみゼロパートナーシップ会議を拡充・発展させ、平成18年1月に、3R活動推進フォーラムという形で発足させたものでございます。

当フォーラムは、現在、自治体42会員、民間団体65会員で構成されておりまして、具体的な活動としては、本日開催の3R推進全国大会、小・中学生を対象にした3R促進ポスターコンクール、行政、事業者の協力による「環境にやさしい買い物キャンペーン」等のほか、自治体や民間団体と連携した3Rセミナーなどを全国で展開しております。また、ホームページやメールマガの配信など、インターネットを活用した啓発・情報提供活動も活発に行っているところでございます。

本日の第7回3R推進全国大会ですが、毎年、環境省及び自治体のご協力を得て、10月の3R推進月間に3R推進全国大会を開催しております。ことしは、東日本大震災の影響もございまして、例年と異なり、環境省と3R活動推進フォーラムにより記念式典と記念シンポジウムを東京で開催するということにさせていただきました。本日このように大勢の方々にご参加いただくことができましたことにつきまして、私からも心より御礼を申し上げたいと思います。

ご承知のように、日本は多くの資源を輸入に依存しておりますが、近年、資源ナショナリズムが高まり、国際的な資源の需給逼迫が憂慮されております。このことは、我が国にとってはもちろんのこと、地球規模で循環型社会形成へ向けて3R活動を推進しなければならない事態に直面しているといつても過言ではございません。

私は今、中央環境審議会で循環型社会計画部会長を務めていますが、部会が現在進めています循環基本計画の見直しの中でも、資源を適正に循環していく地域循環圏というのがとりわけ重要だと考えております。それぞれの資源の性格に応じて広域的に循環したほうが効率的であるものと、それから、地域の中で、あるいはコミュニティの中で循環を促進していくべきものといろんなものがございますけれども、これらを立体的に組み合わせることによって、より3Rの実を上げていくことが重要であると考えております。この3Rの重要性を一層うたっていきたいと考えているところでございます。

当フォーラム、国内を中心として3R活動を推進しておりますけれども、引き続き、環境省、地方自治体、また、民間団体等と連携させていただき、今後とも循環型社会形成に向けて3R活動を推進してまいりたいと思いますので、ぜひ皆様方の引き続きのご支援、ご協力をお願いしたいと思います。

以上、私からのごあいさつとさせていただきます。



## 表彰式

### ●平成24年度循環型社会形成推進功労者等環境大臣表彰

循環型社会形成推進功労者等環境大臣表彰は、先駆的または独創的な取組により循環型社会の形成について顕著な成果を上げている個人、企業または団体を表彰するもので、平成24年度は個人4名、10団体、20企業が受賞しました。

## 3R活動優良企業

### 株式会社常呂町産業振興公社

北海道

昭和54年からホタテの貝殻を漁協から購入し、土壌改良材に加工処理し、農協を通じて組合員に販売し、地域における資源循環システムを形成しています。

### 農事組合法人細澤牧場

### 株式会社アレフ

北海道

食品加工工場から排出され生ごみと牛糞からバイオガスを発生させ、輸送用ボンベに圧縮充填し、そのガスを(株)アレフの食品加工工場のボイラーの熱源として利用し、リサイクルループを形成しています。

### 株式会社山内組

北海道

建設現場から発生するコンクリート、アスファルト、木くずなど、廃棄物の90%以上を再資源化しました。

### 株式会社環境保全サービス

岩手県

独自の技術・装置を開発し、再利用が困難な廃ガラスの循環利用の拡大に貢献するとともに、普及に尽力しています。

### 新日鐵住金株式会社 棒線事業部 釜石製鉄所

岩手県

間伐促進による森林資源の再生のため、林地残材などの廃棄物をバイオマス石炭混焼発電で利用することにより、有価物として利用されるシステムを構築しています。

### 塙野義製薬株式会社 金ヶ崎工場

岩手県

事業活動における温室効果ガス排出量や廃棄物発生量の目標を設定して全社的に取組み、11年にわたり廃棄物の再資源化率90%を維持しています。

### 盛岡セイコーアイ工業株式会社

岩手県

「廃棄物削減」という環境方針のもと、時計生産における不良品の発生率の抑制、製造工程で用いる運送用トレーの再使用、形成部品の外枠等の再利用を進め、廃棄物の最終処分量ゼロを達成しています。

### 株式会社小松製作所 小山工場

栃木県

2000年11月より11年間継続して産業廃棄物のゼロエミッション活動を維持継続するとともに、社員の全員参加による徹底的な分別活動を実施しています。

### サントリーホールディングス株式会社

東京都

協栄産業株式会社  
日本初のメカニカルリサイクルによる再生PET樹脂100%の飲料用PETボトルを導入するとともに、最薄ラベルの取組みによる資源有効活用を実施しています。

### 株式会社アルフォ (城南島飼料化センター)

東京都

年間3万トンの生ごみと動植物性残さを、廃食油を熱触媒として用いる製造方法により、配合飼料の原料を製造し、脱燃却によるCO<sub>2</sub>排出量の削減と資源循環を進めています。

### 株式会社熊谷組

東京都

全作業所においてゼロエミッションを目指し、作業所ごとに計画書や報告書を作成し、良い取組みは全社的に水平展開するとともに、社内表彰制度を設けるなどして推進しています。

### 東京ボードグループ「東京ボード工業株式会社」

東京都

廃木材をパーティクルボードの原料として再生利用することにより、建設現場や各工場での木材ゼロエミッションを達成しています。

### 株式会社日本アクシィーズ

新潟県

昭和40年の創業以来、一般廃棄物や産業廃棄物の収集運搬、リサイクル等の中間処理・資源再生事業を展開し、廃棄物の適正処理及び減量化の推進、再生資源の有効利用を進めています。

### 株式会社ガイアートT・K 福井合材工場

福井県

道路舗装材(アスファルト合材)の製造過程において発生する廃棄油や排気熱の再利用など天然資源の消費抑制に努めるとともに、工場から排出される一般廃棄物の減量にも取り組んでいます。

### 株式会社みすず工業

長野県

事業所から排出される廃酸、廃アルカリ・汚泥等を無害化・減量化を進め、廃液から資源回収を進めるリーダー企業として事業展開をしています。

### 直富商事株式会社

長野県

昭和50年の会社設立以来、「全ての廃棄物を再資源化」をモットーに、産業廃棄物収集運搬業・処分業及び金属スクラップ・廃OA機器類・廃プラスチック類・廃食用油等のリサイクル事業を推進しています。

### 松岡コンクリート工業株式会社

岐阜県

溶融スラグ・鉄鋼スラグを用い、一部を砂と置換してコンクリートの二次製品を製造・販売しするとともに、CO<sub>2</sub>削減・遮熱塗料によるヒートアイランド対策も進めています。

### N E C アクセステクニカ株式会社

静岡県

工場排出廃棄物の削減及び製品回収リサイクルシステムを実現するとともに、掛川市と協働で、同社を会場に親子環境学習会や環境学習の指導者養成の学習会を実施しています。

### 株式会社ダイセキ

愛知県

全国規模での資源循環を推進し、リサイクル製品受入企業との製品規格の共同開発を行うとともに、排出事業者への使用薬品変更や分別管理依頼等を積極的に行い、排出事業者、リサイクル製品受入事業者3者がメリットを受ける仕組みをつくりっています。

### 森永乳業株式会社 神戸工場

兵庫県

コーヒーかすはボイラー燃料として、液体残渣、排水汚泥はメタン発酵させてメタンガスとして取り出し、熱利用を進めるなどにより、廃棄物の発生量を大幅に削減しています。

## 3R活動推進団体

### 循環ネットワーク旭川

紙パックの回収運動をきっかけに行政、市民を巻き込んだ廃棄物減量化運動に発展。また、学校や福祉施設などのリサイクルに関する実践講座を行い資源有効活用の普及啓発活動も進めています。

北海道

### 旭川消費者協会

昭和47年から始めた過剰包装削減の運動は、平成15年には旭川スーパー・マーケット協会や市の協力のもと、全市内の運動として展開するようになりました。その他、リユース講座や出前講座、消費者セミナーなども実施しています。

北海道

### ごみ減量・もったいないネット山形

「もったいない」を合い言葉に、市民・事業者・行政の3者により運動を進め、市内スーパーでの「レジ袋の無料配布の一斉中止」の中心的な役割を担うなどし、県内外に大きな影響を与えました。

山形県

### 大平町ごみを考える会

栃木県

約10年にわたり「マイバックの持参」運動を展開し、市内の多くの小売店の巻き込んで、定期的な「マイバック持参デー」を展開するとともに、公民館などでの出前講座で3Rの普及啓発活動も行っています。

### JB環境ネットワーク会

埼玉県

大手飲料事業者18社が連携して設立し、飲料空容器の資源循環の実施をするとともに、工場見学や環境出前講座、作文コンクールやシンポジウムを開催し環境教育の普及活動も進めています。

## 3R活動推進功労個人

### 茂木 徹夫

群馬県

群馬県再生資源事業協同組合連合会役員として、資源の再利用・再生利用に努め、業界発展に尽力するとともに循環型社会形成に貢献してきました。

### 河合 優

静岡県

平成元年から三島市環境美化推進委員としてごみの分別指導や集積所の環境美化管理を率先して行うとともに、平成8年からは環境美化推進委員会理事として他の環境美化推進委員の指導も積極的に実施しています。

### 射水市立中太閤山小学校

富山県

34年間、アルミ缶などの資源集団回収を進めるとともに、地域住民と一緒にになって清掃美化活動を行うなど、家庭や地域社会と連携した活動を継続的に行ってています。

### 特定非営利活動法人 いきいき

石川県

古着、古着物を回収し、「製き締り」製品を作成販売するとともに、小中学校や町内店舗に回収ボックス設置して牛乳パックの回収を行っています。

### 社会福祉法人 遊歩 吾亦紅

鳥取県

地域から牛乳パックや廃食用油を集め、バイオディーゼル燃料やハガキ等を製造、老人福祉施設での紙すき教室も開催しています。

### 伯耆町立岸本小学校

鳥取県

給食センターと連携し食品残さを堆肥利用。また牛乳パックからハガキを製作するなど環境学習についての取組も実施しています。

### 特定非営利活動法人 エコネットワーク津山

岡山県

ごみの減量化と再利用を目的として設置されている施設運営や環境イベントを通じて、ごみの減量化やリユース、リサイクルの必要性等を広く市民に積極的に啓発しています。

## ●平成24年度3R促進ポスターコンクール表彰

3R促進ポスターコンクールは、3R(廃棄物の発生抑制(Reduce)、再使用(Reuse)、再生利用(Recycle))を促進するための啓発用ポスターを募集し、優秀な作品を表彰するもので、平成24年度は、小学生低学年の部（1年生・2年生）、小学生中学年の部（3年生・4年生）、小学生高学年の部（5年生・6年生）、中学生の部の4部門で募集が行われ、各部門で最優秀賞1点、優秀賞3点、佳作10点が選定され、大会では最優秀賞の表彰が行われた。

### 小学生低学年の部



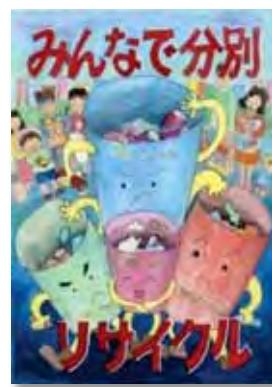
兵庫県加古川市立  
東神吉南小学校 1年生

### 小学生中学年の部



愛媛県今治市立  
城東小学校 4年生

### 小学生高学年の部



千葉県茂原市立  
茂原小学校 6年生

### 中学生の部



宮城県多賀城市立  
多賀城中学校 1年生



挨拶する園田環境副大臣  
(写真左)



循環型社会形成推進功労者等表彰式で受賞する企業（写真上）、団体（写真左）、個人（写真右）の方々



受賞者全員による記念撮影（写真下）



3R促進ボスター конкур-  
ルの表彰式（写真左）とバネ  
ル展示された作品を見る受  
賞者と保護者の方（写真右）

### 3. 記念シンポジウム

#### ～今後の循環型社会構築へ向けた施策の展開について～

##### 基調講演「循環型社会構築に向けて」

鳥取環境大学サステイナビリティ研究所長

田中 勝

(略歴) 1964年に京都大学を卒業、1970年、アメリカノースエスタン大学大学院博士課程終了、厚生省国立公衆衛生院廃棄物工学部長、岡山大学教授を経て現職。  
現在、公益財団法人廃棄物3R研究財団理事長、環境省中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会、東京都廃棄物審議会会長などに従事。



##### ●資源の浪費と循環型社会

こんにちは。本日は、お忙しいところ、こんなに多くの皆さんにお集まりいただきまして、厚くお礼申し上げます。また、きょうは、受賞された皆さん方、本当におめでとうございます。循環型社会の形成にご尽力いただいている皆さん方、これからもどうぞよろしくお願ひしたいと思います。

きょうは、「循環型社会構築に向けて」という演題で、環境問題は一体どんな問題があるのか、その中で循環型社会構築というはどうして必要なのか、そんなお話からスタートさせていただきたいと思います。

廃棄物問題というのは、資源の浪費の果てとみられますよね。廃棄物がいっぱい出ているということは資源を大変浪費しているということで、資源を循環する社会、これが需要だということですが、そもそも環境問題には、一体どんな問題があるのか。

21世紀環境立国戦略部会特別部会ではこのように整理しております。地球環境問題としては、温暖化の問題ですね。1つは温暖化。これは炭酸ガスがいっぱい出て、地球が炭酸ガスの毛布のようなもので覆われて、太陽光から熱が発して、それが放散して出していくのに毛布が邪魔して、地球が温かくなっている。2つ目が資源浪費の問題、そして、生態系の破壊、この3つが、私たちが直面している3大危機と、このように整理されております。

これらの問題を解決するためにどんな社会をつくったらいいのだろうという理想的な社会、温暖化については、炭酸ガスなどの温室効果ガスの排出を大幅に削減する。今では自然に吸収する炭酸ガスの量の約倍排出されていますので、今よりも半分にするというような目標を目指しているわけですから、そういう社会をローカーボンソサエティ、低炭素社会と呼んでいます。

2つ目の危機である資源の浪費に対しては、3Rを推進して資源を循環させ、資源の保全に貢献する、そういう循環型社会をつくるのだというので、きょうのテーマである循環型社会構築ということに結びつくわけです。循環型社会というと、往々に資源の循環だけ



##### 今まで良いの？ 現状と課題

現状…大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会

国内：廃棄物等が多様化することによる処理の困難化  
不法投棄など不適正な処理による環境負荷の高まり  
廃棄物の最終処分場の逼迫

国際：天然資源の枯渇への懸念や地球温暖化問題などの地球規模での環境問題

課題…天然資源の消費を抑制と環境負荷の低減

- ①3R(発生抑制、再使用、再生利用)の取り組みの推進
- ②バイオマスなどの再生可能エネルギーの利用の推進
- ③適正処分の推進、最終処分場の確保、不法投棄現場の原状回復等

を思いがちですけれども、地球にもたらす環境負荷、これができるだけ削減する、これも重要な目的です。

3つ目の危機は生態系の危機。これに対しては、自然共生社会をつくっていこう。自然の恵みを享受する、継承する、そんな社会ということで、廃棄物を不法投棄する、不適正な処理をする、環境破壊するということがないように、これらすべて、廃棄物の分野でも非常に深くかかわりがある。

環境問題は、「このままでいいの？」。きょうの副大臣のごあいさつにも「大量廃棄」という言葉がありました。豊かな生活を支えるためにいろんなものを大量に生産する。そのために大量の資源を消費する。そして、私たちがいろいろなものを買って家に持ち込んで消費して、それらがすべて、いざれごみになります。新聞は30分読んだ後にはもう要らないとごみ箱に捨てる。家具類は10年、15年使うと、もう飽きた、別なものというふうにすべて廃棄物になる。家だって、自動車だって、家電製品だって、いざれ、皆廃棄物になりますね。

このように、現状は大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会、これに反省を込めて、もっと資源を大切にする社会にしていこうということで、循環型社会構築を目指しているわけです。今のようなやり方でやると資源が枯渇をもたらす。資源の枯済、そして環境の負荷をもたらすというのが問題で、これが課題です。

こういう問題を解決するために、環境に関するものは環境基本法がありますね。昔の公害対策基本法が環境基本法に名前が変わり、もっと、公害だけでなく、環境全体をカバーし、その中の長期的な目標としては4つのキーワードがあります。

1つは、ここでいう循環ですね。循環というキーワード、2つ目は共生、3つ目があらゆる主体が参加する。環境問題は国の問題、あるいは自治体の問題ではなくて、みんなの問題である。そして、きょう表彰されたように、生産者、企業、あるいは消費者、いろんな立場の人たちが参加する。そして、4つ目が、環境問題というのは日本だけの問題ではない。世界の問題ということで、国際的な取り組みということで、環境基本法の中には、4つのキーワード、「循環」「共生」「参加」、そして「国際的な取り組み」、このキーワードで環境問題には取り組んでいる。

きょう使われている言葉に、「循環型社会」という言葉があります。21世紀は循環型社会形成を目指してみんなで頑張ろうという、その循環型社会形成推進基本法が2000年につくられ、21世紀に向けての目指すべき社会は循環型社会ということで、わかりやすくいえば、環境と資源を大切にする社会、これが循環型社会。

廃棄物になったとしても、それをすぐ、要らないものだから捨てる、埋め立て、あるいはすぐ燃やすという単純な焼却や埋め立てではなくて、もう一度使えるのではないかという願いを込めて、循環資源としてとらえ直して、そして、その廃棄物と思われていたものをできるだけ再使用する、あるいは再生利用する、そして、熱回収を図るというように徹底的に活用する。このようにすることによって、環境への負荷をできるだけ低減させる社会、「循環型社会」と記述されております。

これを着実に、総合的に計画的に実行するのがこの「基本計画」であり、会長としてごあいさつされた武内先生が循環型社会計画部会長として第3次の基本計画の取りまとめにご尽力されたわけです。

循環型社会で、ここに番号が書いてありますけれども、まず、このように、社会においては天然資源が投入されて私たちの生活や経済活動が成り立っている。見方によれば、天然資源を廃棄物に転換する活動を我々はやっているというようにみることもできますが、それを、そうではなくて、もっと循環させるというので、1番目に、そもそも天然資源の投入を少なくするように、廃棄物になるものをできるだけ少なくするように、廃棄物等の発生抑制というのが右肩に書いているリデュースですね。3Rの1番目に大事なのはリデュースだと。そもそも廃棄物が発生しないような社会をつくれば、

循環型社会の考え方の基礎となっている部分  
環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等!

#### 環境基本法第4条

環境の保全は、社会経済活動その他の活動による環境への負荷をできる限り低減すること。その他の環境の保全に関する行動がすべての者の公平な役割分担の下に、自主的かつ積極的に行われるようになることによって、健全で恵み豊かな環境を維持しつづけ、環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら、持続的に発展することができる社会が構築されることを旨とする。

#### 循環型社会

※発生した廃棄物等についてはその有用性に着目して「循環資源」として捉え置し、その適正な循環的利用(再使用、再生利用、熱回収)を図るべきこと、循環的利用が行われないものは適正に処分することを規定し、これにより「天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り削減される社会」  
出典：基環型社会計画廃棄物基本法第二条(12)を参考

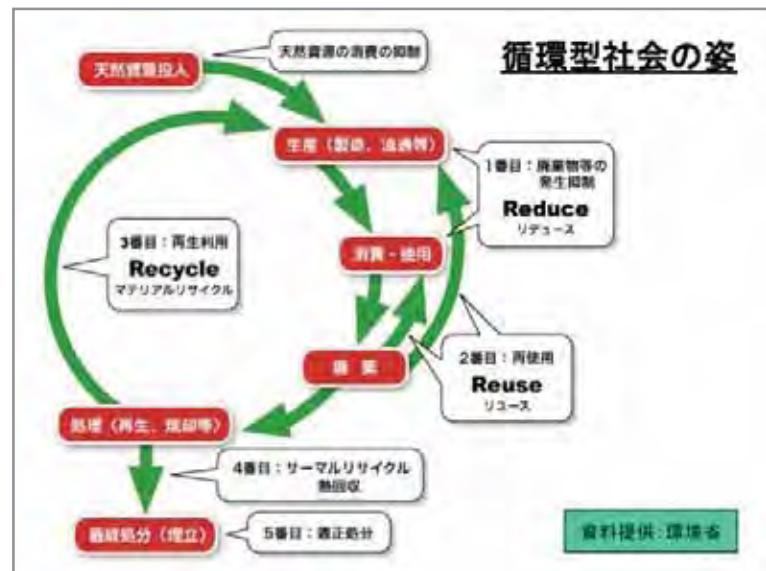
#### 循環型社会形成推進基本計画 について

##### 基本計画

循環型社会形成推進基本法(循環基本法)に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的、計画的に推進するため定めるもの。

廃棄物問題はない、環境負荷もないといふので、リデュースに力を入れましょう。

どうしても廃棄物として出てきたら、もう一度繰り返して使えないか、再使用しようというので、リユースですね。リユースができない割れたガラス、あるいは新聞、雑誌をもう一度ガラスや紙にするためには、溶かして、そして、新たにガラスや、新たに紙をつくるというリサイクルですね。再生利用、これをしよう。むしろエネルギーとして回収したほうがいいというものもあるというので、下にある4番目のサーマルリサイクル、熱回収。そして、それもべらぼうに金がか



かる、あるいはむしろ資源の浪費につながるといったような場合、あるいは、これ以上使えないということになったものは適正な処分をしようというので、燃やしたり埋め立てたりということで、同じ燃やすのでも、熱を回収して発電しよう、熱を利用しよう、埋め立てするのでも、どうせ埋め立てするなら、新たな土地をつくろう、飛行場をつくるときに使おうといったような使い方をして、徹底的に活用するというのが循環型社会の姿です。

こういう循環型社会を構築するという中で、廃棄物の取り組みというのは、真ん中にあるのが、私たちが生活している、私たちの暮らしと、それから会社で働く経済活動、工場で物をつくる経済活動。それは左側から、いろんな物質資源やエネルギー資源をインプットとして活用する。その結果、右側に出てくるのはいろんな廃棄物ですね。最終的には資源を廃棄物に変えている。ちょっと長い目でみれば、何年か後、何十年か後にはすべて廃棄物になる。その廃棄物が環境に放出されれば環境汚染をもたらす。それを環境負荷といいます。環境負荷をもたらして、環境が汚れる。破壊する。

それをできる限りないようにするために、水が汚れているものは水を処理する、あるいは大気汚染をもたらさないように、排ガスを処理してきれいなガスを環境に出すという処理をすれば何が出るかというと、結果的、廃棄物である汚泥だとか、あるいはダストという産業廃棄物が発生します。これらをきちんと処理しないと環境負荷をまたもたらすので、これをするために廃棄物の適正処理というのが非常に重要なことで、廃棄物マネジメントの重要なのは、廃棄物を適正に処理することです。

だけれども、今さっきいったように、せっかく出てきた廃棄物を廃棄物として処理するのではなくて、循環資源として活用できないかというので、そもそも廃棄物に出ないような社会というリデュースですね。廃棄物が出てきても、それを繰り返し繰り返し利用するリユース、あるいは再生利用するリサイクルというので、今や廃棄物の処理は、3Rの推進という左側と、そして、処理するしかない廃棄物の適正処理で環境負荷をできるだけ少なくするような取り組み、これを今や廃棄物マネジメントの両輪ということで推し進めているわけです。

ということで、もっともっと大量に資源を使って製品をどんどんつくって、じゃんじゃん消費して、大量に廃棄物を発生するというところからえていかなくてはならないということで、今や、望ましい社会って何だろうという議論も始まっています。社会の指標、経済的な活動の指標、豊かな指標として

#### 何が望ましい社会の指標か？

- 国内総生産(GDP)
- 国民総幸福度(GNH):家庭、健康、収入、仕事、福祉、環境
- 望ましい環境  
環境負荷、資源消費量、廃棄物の発生量、リサイクル率、埋め立て量



GDP、国内総生産というのが一般的に使われていますけれども、今や、それよりか幸福の度合いを高めることが大事だと。ブータンの国民にアンケートすると、みんな幸せだといっているではないかということで、国民総幸福度、グロス・ナショナル・ハピネスというのも大事だというので、そんなものはかかるのかというので議論が始まっていますけれども、家庭の状態、絆だとか、一人一人の健康とか、あるいは仕事があって収入があるかないか、福祉や環境といったようなものも国民総幸福度のパラメータです。

環境も、望ましい環境というのは、環境負荷ができるだけ少ない。資源消費量が少ない。すなわち、廃棄物の発生量も少ない。リサイクル率が高くて、資源として使っている割合が高い。環境負荷の一つの指標としては埋立量がある。埋め立てにもっていく量が少ないほうがいい。こんな指標で、よりよい望ましい環境というのはこういうものだということで議論が進められて、それが一体、うちの自治体はどうなのというような物差しも求められてきております。

### ●廃棄物処理とその課題

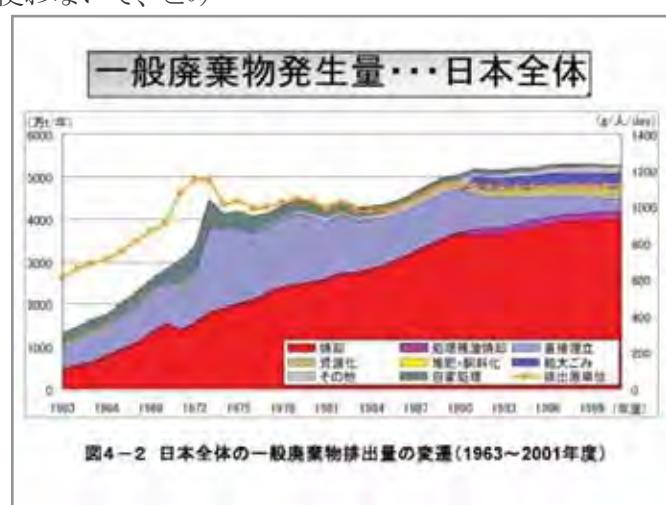
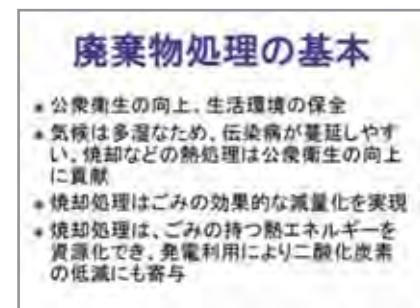
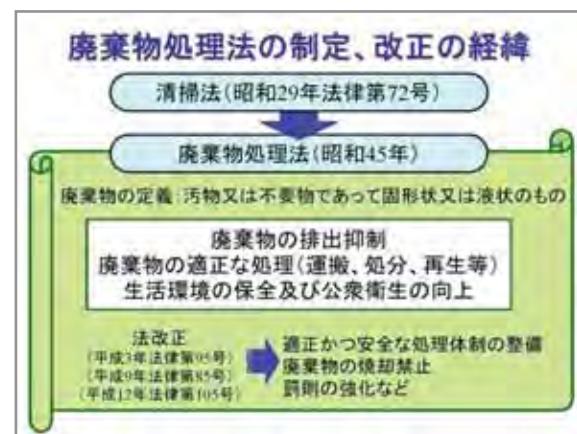
廃棄物処理の現状はどうなっているか、どんな課題を抱えているのだろうかということをちょっと紹介したいと思いますが、廃棄物については、廃棄物処理法という法律があります。廃棄物処理の目的というのが真ん中に書いてありますけれども、廃棄物の排出を抑制し、適正な処理を行って、目的は何かというと、生活環境の保全をすること、公衆衛生の向上を図って不衛生な状態をなくする、伝染病の源を断つというようなことが廃棄物処理の目的です。いわば安全な処理ですね。適正な処理、安全な処理が基本的に目的でした。

それがだんだんと、3Rをもっと推進して、資源の保全にもつながるように、資源の消費のパロメーターとしてみられるごみ、廃棄物をなくする、少なくすることが資源の保全にも効いているのではないかということから、廃棄物部局に対して、もっと資源を大切にするようなごみ処理をやらないかというような注文が来るようになりました。

廃棄物処理の目標、改めて基本ですね。公衆衛生の向上、生活環境の保全が目的だ。日本は気候が多湿のために伝染病が蔓延しやすいという状況の中で、バイオロジカルなリスクを削減する。そのためには熱処理を行って公衆衛生の向上を図ることが大事だということで、日本では、汚い有機物、汚れたもの、細菌があるようなものの処理には熱処理が重要だということから、焼却施設が導入されるようになりました。

最近では、熱処理が結果的には埋め立てにもっていく量を減らすことになる。熱処理することで、発生した熱を利用して発電利用する。発電利用することによって、石炭や石油を使わないで、ごみで発電する部分は二酸化炭素の削減にもつながるということで、低炭素社会にも焼却というのが評価されるようになりました。

これは日本の一般廃棄物がどのように処理されているかというので、家庭から出てくる一般廃棄物の焼却している割合を赤で示しています。基本的には、燃えるごみは燃やすのだという自治体の取り組みで、各自治体の燃える部分、特に生ごみですね。台所から出てくる食べ残し、あるいは新聞・雑誌など、リサイクルできない部分は燃やしていく。

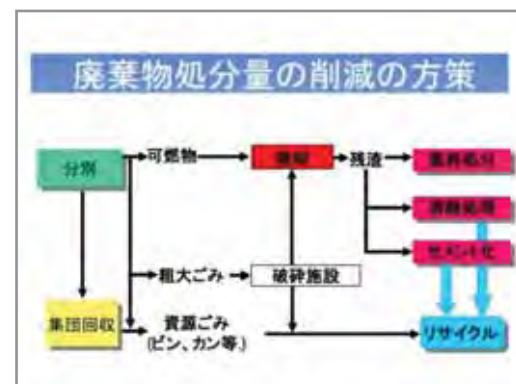
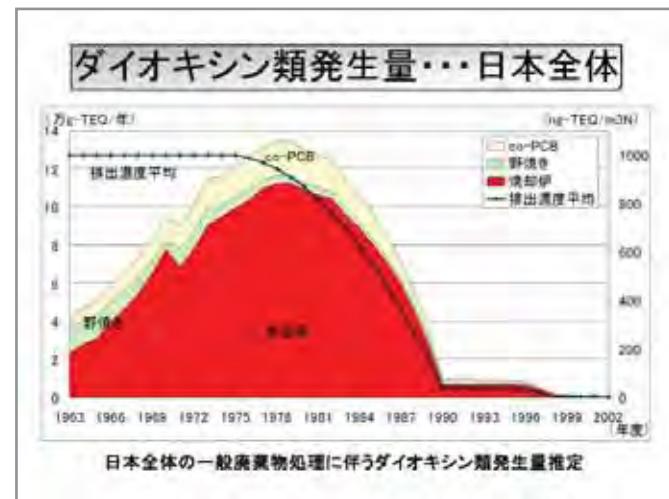


そうすると、大気汚染が心配だということで、だんだんとダイオキシンの問題になって、ダイオキシン対策が1984年ぐらいから大きな問題になって、発生抑制ガイドラインをつくって、また、ダイオキシン対策特別措置法という法律をつくって、ダイオキシンを徹底的にたたいて、昔、1,000ng-TEQ/m<sup>3</sup>、1m<sup>3</sup>に1,000ナノグラムというぐらいのオーダーのダイオキシンが出ていましたけれども、今、法律上は0.1以下、1万分の1ですね。実際はその1けた下、2けた下ですので、10万分の1。今やダイオキシンが問題で議論になるようなことはなくなりました。そういう経験で、焼却も安全で、そして、ごみ発電もできる。こういう熱利用も高く評価され、特に3.11以降は、電力が不足する、計画停電もあり得るというような中でごみが注目されるようになりますし、もっと効率のいいごみ発電を目指すという動きになりました。

廃棄物処理では埋め立てが重要だということで、埋立処分場は、つくっても埋め立てすれば消費されてしまう。消耗品です。つくったとしても、大切に使いましょうということで取り組まれております。

その取り組みとして、このように、ボランタリーで、回収できるものは徹底的に回収しましょうというので、分別の下にありますように、集団回収。特に新聞・雑誌、場合によっては段ボールのような紙類、あるいはペットボトルとかいったものが集団回収の対象になっていますけれども、自治体で回収するものは、びん類、缶類、不燃ごみのリサイクル、あと燃えるものは焼却して残渣を埋立処分というのが通例ですが、それでも処分場がないところは、溶融してスラグという鉱滓にして、それを建設資材として使う、あるいはセメントの原料として使うということで、コストはかかりますが、それしか方法がないというところはこういう選択もするようになって、埋め立てにもっていく量を限りなく少なくするという努力が続いているわけです。

したがって、日本の廃棄物処理の問題というのはどんなことがあるかというと、まだまだ廃棄物が出続けている。高水準で出ている。だから、リデュースが必要なのだ、リユースが必要なのだというのが1つあります。2番目に、リサイクルは進まない。もっと進めなければならないというような要請もあります。3番目は、適正な処理のために、埋立処分場、あるいは中間処理施設が必要なのだけれども、廃棄物の処理施設だから、廃棄物は嫌いだ、処理施設も嫌いだということで、埋立処分場をはじめ立地が非常に困難です。Not in my Back Yard (NIMBY)といいますね。迷惑施設というような位置づけ。4番目が、不法投棄がまだまだある。マニフェストなど、いろいろ不法投棄がないような手だて、施策が講じられていますが、まだゼロにはならない。こんなことで、この4つの課題を解決することによって循環型社会を推進していくかなければならない。こういう課題を抱えているわけです。



処分場はない。処分場をつくる場合には必ず3Rを最善の努力をして減らして、施設の小さい施設をということで、このように、3R、リデュース、生産者が、モノが最後に廃棄物になったときに、廃棄物にならないようにデザインをする。Design for environment、環境配慮した設計をしましよう。消費者はできるだけリユースするようなものを買ってリユースしましょう。出すときは分別排出をしましょう。このような形で、川上にさかのぼって、自治体だけのごみ問題ではないよ。もっとつくるところ、それを消費するところでやるべきことをお願いして、みんなで取り組みましょう。このようになって取り組んでいるのがこの3Rですね。2004年に日本がG8で3Rイニシアティブを提唱して、採択されて進めているのがこの3Rです。

### ●ごみゼロ社会を目指した3Rの取り組み

この中で、日本のごみゼロ社会を目指した取り組みをちょっとみてみましょう。廃棄物とは何かといふと、だれも引き取ってくれないもの、お金を出さないと引き取ってくれないもの、これが廃棄物ですね。「少しでもお金を払って買ってくれません?」といって買ってくれば、これは廃棄物ではないですね。ところが、もらってくればといったときには、処理費をくれるのならば引き取る、これが廃棄物です。

こういうことで、動脈産業は価値の高いものを一生懸命つくって、開発しています。廃棄物処理にかかる人たちも、研究調査をして、できるだけ処理コストが、マイナスのものが少なくて、安く安全に処理する技術を開発しなければならないという意味ですね。商品が何十万円としても、処理コストがそれ以上かかるものもありますね。

右端にPCBがありますけれども、PCBの商品よりも、今や、処理するためのコストのほうが高くつくようになったということで、このようないろいろ動脈産業も付加価値の高いものを開発していると同じように、処理する静脈産業もできるだけ経済的に安全に処理できる技術を開発しなければならない。

どうして廃棄物になるのだろう。これを知らなければ廃棄物を減らすことができない。大きく分ければ4つ。1つは機能消失ですね。それぞれ、容器ならば中身を保管して、出てこないようにするために。ところが、中を消費してしまえば、保管するという機能が必要でなくなるので、廃棄物になる。あるいは新聞・雑誌は情報提供するという役割ですけれども、新聞や雑誌、読んだ後は、もう私は要らないと、こうなりますね。それで廃棄物。あるいは電池の切れてしまったものは寿命になったもの。あるいは、こちらの感覚で、もう飽きた、流行おくれだというようなことでごみに捨ててしまうことがあります。この辺は、教育、しつけでどうに

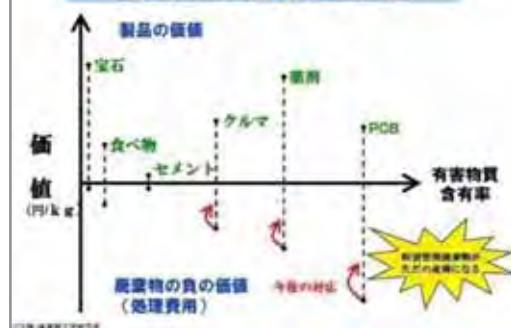
もなるというところですね。

この図は、なぜ廃棄物になるか。この黒いカーブが需要と供給、市場価値で決まる価値ですね。ブルーは、個人が評価して、欲しいなあ、これぐらい値打ちをつけるという、ブルーは個人的に評価する価値。新しいものを買ったときは、安いなあ、いい買い物したと思って、Bの個人の評価が市場の値段よりも高く評価してモノを手に入れますけれども、だんだんと値打ちが下がって、新しい物をまた新たに買うと、その商品に対する価値がゼロになって、もうこれは使わない。機能は全く買ったときと変わらないのだけれども、廃棄

### 廃棄物とは何か?

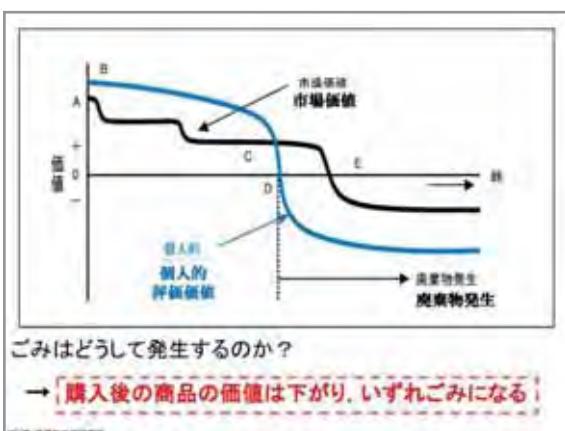
- 定義: 不要なもの、マイナスの価値のもの
- 法的な定義: 有価または無価で取引されない
- 分類: 一般廃棄物、産業廃棄物
- 分類: 燃え殻、ばいじん、汚泥、木くず、金属くず、他計20種類
- 廃棄物処理法上の除外規定  
放射性廃棄物、建設土砂、浚渫土砂、生き物

### 製品と廃棄物の評価



### ごみはどうして発生するのか? 商品が廃棄物になる理由

- 機能消失: 食品や飲料容器の中身を消費するために、容器が不用
- 役割喪失: 新聞雑誌のように情報を提供したら、同じ機能があってもその特定の人に役割喪失
- 寿命: 故障した電気製品とか、使いきった乾電池
- 外観: 外観の陳腐化(流行連れ)



物になる。新聞も、読む前は、160円払ったけれども、読んでしまったらごみですね。というように、読み終わったらDで、マイナスになります。

だけれども、新聞を回収してくれる、チリ紙と交換してくれるという価値がある、あるいはリサイクルショップにもっていけば買ってくれるという市場がある場合に、ごみ箱に捨てるか、リサイクルショップにもっていくか、本人次第でごみになったり再生品に再利用されたりするわけです。

というようなことで、ごみをみればその人の生き方がわかるというの、ごみは生活の鏡だといわれるのはそういうことです。

そういうことがわかれば、消費者がどうということをすればごみが減るかということで、ここにたくさん書いております。消費の段階で計画的に購入しましょう。それから、使っているときはできるだけ長く修理して使いましょう。排出するときは、リサイクルできるものとそうでないものを分けましょう。あるいは、リサイクル、リユースするチャンスがあればそこを活用しましょうといったことがありますね。

ごみ処理の費用はだれが負担するかというと、消費者、汚染者費用負担の原則というのは polluter pays principle といいますね。ごみは出した人が汚染者なので、税金という形で払うか、あるいは商品の価格の中に廃棄物処理コストが一部含まれているという場合もあります。結局、ごみの場合は住民にかわって自治体がその税金を使って処理するということですが、もっともお金がかかる処理をすれば、住民に結局は負担がふえるということです。

出てきたごみをとにかく集めて処理するというアプローチではごみ問題は根本的な解決につながらないということで、集めて処理するやり方、これをエンド・オブ・パイプ・アプローチ、蛇口から出てきたものを何とかそれを運んで処理・処分する。そういうのではなかなか解決しないので、エンド・オブ・パイプ・アプローチでなくて、根本的なごみの問題を解決するアプローチが求められるようになりました。ごみ処理施設はNIMBY (Not in my Back Yard) といいます。

このエンド・オブ・パイプ・アプローチに比べて、もっと生産者、あるいは消費者、あるいは処理セクターで、みんなでやりましょうというライフサイクル・アプローチ、みんなと問題の解決に当たる。そして、ごみの排出者だけでなく、つくった側、あるいは流通して売った側にも、その人たちがやれば簡単にできることがあるだろうということで、情報提供だけでも、この中にはどんな有害物質が入っているかという情報提供とか、あるいは引き取つて処理するというところまでいろいろありますけれども、こういうのを拡大生産者責任。生産者は、消費後の廃棄物の処理に責任を持つことを意味します。売った商品の後始末までは責任ないけれども、そこまで含めてある程度責任をとってもらうというのが拡大生産者責任。こういうことで、今やいろんなリサイクル法で生産者が廃棄物にも配慮して設計する、あるいは回収するというふうになってきました。

この生産者配慮ということで、Design for Environment、環境に配慮して製品を設計する。廃棄物が出ないようにする。再使用しやすいようにする。解体する場合も簡単に解体できるように配慮する。こんなことでいろいろ生産者が廃棄物の問題の解決のためにかかわってくれるようになりました。

後ほどの話にもありますので、ここは省略しますけれども、企業がごみを、製品を軽くするための努力をいっぱいされています。こういう話も後ほどありますので省略しますけれども、それぞれが今や3Rを生産者が頑張っている。

## 消費者が出来ること

### ・過剰の投げ捨て

計画的な購入・消費生活、長期耐用商品の購入と消費、買い物袋を持参し、レジ袋を使わない、買い物控え



### ・排出段階

集合回収に参加、不用品交換・バザーの活用、価値のある資源ごみの分別排出

## ごみ処理の原則

### ・ごみ処理の目的は生活環境の保全、公衆衛生の向上

### ・ごみ処理の費用負担は、PPP (polluter-pays principle) 汚染者費用負担の原則

### ・ごみ処理の責任は、住民の協力を得て、市町村の責任



## エンド・オブ・パイプ・アプローチ

### ・排出された廃棄物を、収集し運搬して焼却や埋立処分する伝統的な廃棄物処理

### ・ごみ処理施設はNIMBY (Not in my Back Yard)

## ライフサイクル・アプローチ

### ・生産者から、流通業者、消費者など川上のセクターと連携して、問題の解決に当たること

### ・みんなでPPPから拡大生産者責任EPR (extended producer responsibility)へ

## 生産者の廃棄物配慮

### ・廃棄物が発生しないような設計 (DfE=Design for Environment)

### ・発生抑制、再使用、再生利用

### ・売らない、リースで機能を提供

それから、3Rの中で特にリユースも、今やこんなビジネスがあります。3Rビジネス。ブックオフとかハードオフ。これは最近の1年間の売上高ですけれども、ブックオフが500億円、ハードオフが443億円、このように大きなビジネスになって、3Rビジネス会社として成長しています。

### ●循環型社会構築に向けて

時間がなくなりましたけれども、最後にさつといきたいと思いますが、循環型社会構築に向けて、資源の消費、浪費がごみ問題である。これを地球環境にみると、資源を浪費して、いわゆる生活習慣病に社会がなっている。ドクターは、生活習慣病はいろんな病気を併発するよということで、場合によっては不法投棄、あるいは地下水の汚染、温暖化、生態系の破壊、いろんな問題を大量消費そのもので引き起こす。

循環型社会の構築に向けてもっと、物よりも心を大切に、精神面を大切に、3Rの精神、そして環境負荷を減らすということで適正処理を確保する、これが大事。もっともっと欲しいという社会から、ほどほどで、これぐらいでいいではないのと思えるような社会をつくっていこうというのが循環型社会です。

廃棄物処理においても、市民への利便性を忘れてはならない。環境負荷の低減で安全・安心できる処理。資源を大切にし、リサイクルを推進するけれども、トータルの費用を削減して効率的な処理。こんなものを考えながら、望ましい廃棄物マネジメントというのが模索されているわけです。

無駄なものって何だろうというので、浪費しているもの、分別の種類をどんどんふやすということは必ずしもよくない。分ければ、その分だけ同じところに何回も集めにいくために、収集・運搬のコスト、ガソリンがかかる。煙突の高さを高く高くするというのもほどほどにしたほうがいい。

物質として活用するものとエネルギーとして活用するもの、どちらがいいか、分別のある判断が必要です。動脈は日本が世界最高で、世界の豊かな生活を支えている。海外に行くと、日本の車、日本でつくったビデオやテレビが売られている。どうして静脈は同じようにいかないのだろうということで、静脈も日本で太い静脈をつくって、健全な社会をつくらないといけないと思います。

海外の静脈をみると、アメリカではWest Management Inc、9,500億円の売り上げだと。フランスのSuez Environment、6,700億円の売り上げだと。フランスのVeolia、あるいはGermanyのRemondis、こういう企業のように、太い静脈を日本もつくって、動脈と静脈が大きく強く、それが日本の経済を支える。廃棄物の問題を解決する静脈、それが世界、特に近場のアジアにおいて環境の問題、廃棄物の問題を解決するのに貢献できるような静脈産業ができればいいなあと思っております。ご清聴ありがとうございました。

### 3R関連ビジネス(リユース業)

- ・ブックオフ(本、CD,DVD:500億円)
- ・ハードオフ(家電、楽器、衣料:443億円)
- ・セカンドストリート(衣料、バッグ、靴:273億円)
- ・コメ兵(宝石、貴金属、時計:273億円)
- ・ゴルフパートナー(ゴルフクラブ:137億円)
- ・アップガレージ(カー・バイク用品:132億円)
- ・ブランドオフ(宝石、貴金属:104億円)

日本リユース連盟会員

### 循環型社会構築に向けて！

- ①物よりも心を大切に
- ②3Rの推進
- ③廃棄物の「適正処理の確保」
- ④「もっともっと」から「ほどほど」の社会構築

### バランスの良い望ましいごみ処理

- ・市民への利便性(サービスの向上)
- ・環境負荷の低減(安全で安心できる処理)
- ・資源を大切に(リサイクルの推進)
- ・効率的な処理(費用負担が少ない)

### 無駄なものは？

- ・分別の種類を増やしすぎないように
- ・煙突の高さを高すぎないように
- ・物質として活用、エネルギー資源として活用した方がよいものがある
- ・有害でないのに有害として取り扱わないとえば白煙防止

### 国際的なキープレイヤーと売上

- Waste Management Inc. (USA)  
→ 118億ドル(2009) → 日本円 約9500億
- Suez Environment (France)  
→ 66億ユーロ(2010) → 日本円 約6700億
- Veolia (France)  
→ 348億ユーロ(2010) → 日本円 約3兆5500億
- Remondis (Germany)  
→ 54億ユーロ(2009) → 日本円 約5500億

## 話題提供「循環型社会を巡る最近の状況～3Rの視点から～」

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長  
(リサイクル推進室長兼務)

永島 徹也

(略歴) 1992年に環境庁に入庁後、地球温暖化対策、自然環境保全、水・大気環境保全、水俣病問題など様々ななどの分野の業務に携わる。現在は、循環基本計画の見直しのほか各種リサイクル法全般についても担当。



環境省の永島です。どうぞよろしくお願ひいたします。

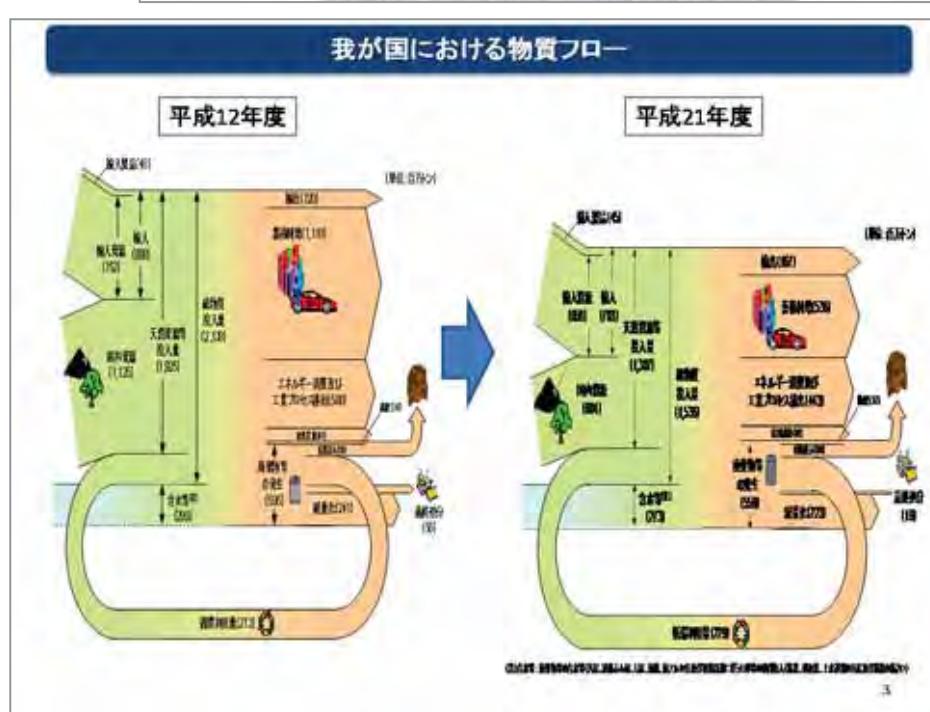
きょうは、循環型社会を巡る最近の状況ということで、3Rの視点を中心に説明させていただきたいと思います。

おさらいですけれども、環境基本法を始めとして、我が国の廃棄物・リサイクル法体系がどうなっているかですが、環境基本法の下に循環型社会形成推進基本法がございまして、この下に循環型社会形成推進基本計画がございます。ことしの動きとしては、今、循環基本計画の見直しをちょうど進めているところです。それから、廃棄物処理法と資源有効利用促進法という2つの大きな法律がございまして、その下に個別リサイクル法があるという構造になっています。

個別リサイクル法についても、ことしは、小型家電リサイクル法という新しい法律ができたところです。

我が国における物質フローをまずみたいと思います。平成12年度が循環基本法ができた循環型社会元年といわれる年ですけれども、その年には、日本全体に入ってくるものの量を重量で換算しますと約19億トンございました。それが平成21年度には約13億トンまで減少しています。

一方、循環利用量、これはリユースとリサイクルを合わせたものですけれども、こちらを見ると、平成12年度に2億1,300万トンだった



ものが2億2,200万トンになっておりまして、全体の量が減る中で循環利用量はふえています。

さらに最終処分量をみていただきますと、5,600万トンだったものが1,900万トンに大幅に減っているという状況にあります。

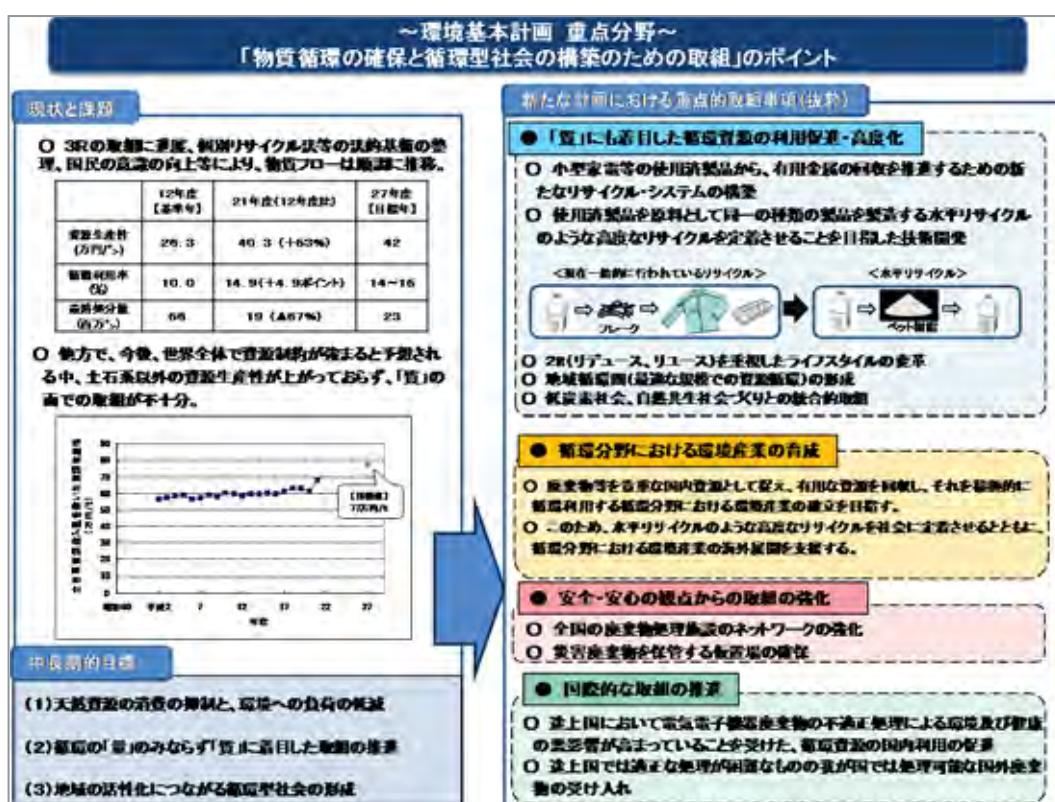
循環基本計画では、この物質フローに基づきまして3つの大きな指標を掲げております。1つ目が資源生産性です。これは今の図でみた天然資源等投入量、すなわち天然資源をどれだけ経済社会に投入しているかということですけれども、GDPをこの天然資源等投入量で割りまして、物質の投入1トン当たりどれだけ付加価値を生んでいるかをみています。平成12年度には26万円ぐらいだったものが、21年度には40万円と53%上昇しており、平成27年度目標の42万円にはほぼ近づいている水準にあります。

循環利用率、これは先ほどみた循環利用量が物質投入全体のどれくらいの割合を占めるかという指標ですけれども、12年度には10%だったものが21年度には14.9%、目標が14~15%ですので、ほぼ達成しているという状況にあります。

それから最終処分量については、先ほどみたように、5,600万トンが1,900万トンにまで減っています、2,300万トンという目標を既に超過達成している状況にあります。全体でみると、この10年余りで我が国循環型社会づくりは非常に進んできたという評価ができます。

一方で、もう少し詳しく中身をみてみると、今みた資源生産性についても、土石というものを除いてみると、実はそれほど上がっておりません。土石を除くと、27年度の目標が77万円／トンに対し現在、70万円弱となっています。資源生産性全体でみると目標はほぼ達成しているという状況ですけれども、その土石というものの、すなわち、公共事業がこの10年間でかなり減ったことも効いておりまして、そういうものと差し引くと、まだ改善する余地があるということです。

このため、今行っています循環基本計画の見直しにおいては、今まで取り組んできました循環の



量に加えて、循環の質についても改善していくことが大きな課題となっています。

具体的には、例えば小型家電等の使用済み製品から有用な金属を回収することですとか、リサイクルについても、今までではカスケードという形で、ペットボトルから繊維などに変わっていたわけですが、これをペットボトルからペットボトルに戻していく水平リサイクルなどの取り組みも進めていく必要があるのではないか。さらに、リサイクルに比べて取り組みの遅れているリデュース、リユース、この2Rについてももっと進めていく必要があるのではないか。こういったことがこれからの課題として挙げられると思っております。

幾つか例をみていただきたいと思います。まず、「我が国に眠る地上資源」ということで、我が国に蓄積されている金属資源がどれぐらい世界の埋蔵量に匹敵するかを見てみると、例えば金とか銀などについては大体20%、世界の埋蔵量の2割ぐらいが我が国に地上資源として蓄積されていると推計されています。

さらに、そのうちどれぐらいの量が市町村において回収されているかを真ん中の表でみていただきまして、例えば鉄とかアルミなどの単一素材については、6割とか5割とか非常に高い割合で回収されていますが、金や銀などについては4%台、レアメタルについては2%台ということで、ほとんど利用されずに最終処分されているという状況にあります。

これは私も非常に驚いたのですけれども、鉱石から金1グラムを取り出そうとすると、鉱石が約1.1トン必要だということです。これに対し、携帯電話などの電子基板から金1グラムを取り出そうとすると、約3キログラムぐらいで済むそうです。資源効率の面からいっても、これをうまく集めてくれば非常に有用な資源になることがみてとれるわけです。

そういう背景も踏

まえて、ことしの8月に、小型家電リサイクル法と略称される「使用済小型電子機器の再資源化の促進に関する法律」が成立しました。この法律は資源制約と環境制約を背景にしながら、廃棄物の適正な処理と資源の有効な利用を図ることを目的としています。

ほかのリサイクル法と違うこの法律の一番大きな特徴というのが、例えば容器包装リサイクル法、家電リサイクル法などについては、いわゆる義務づけ型の法律ということで、消費者や事業者からお金をとって、そのお金によってリサイクルを進めていくという法体系になっています。

それに対してこの小型家電リサイクル法は、促進型、発展型の制度という位置づけをしておりまして、小型家電を回収して、そこから得られた有用金属の売却益で制度全体を回していくとともに、この仕組みへの参加については、事業者、自治体とも強制されておりません。

それでは、何をインセンティブにしてこの制度を回していくかということですけれども、小型家電について先ほど資源性は高いと申し上げましたけれども、個々の機器に含まれる資源は少なく、非常に広い範囲に薄く広がっている。これをいかに効率的にたくさん集めてくるか、これをうまくしないと資源としては使えません。



本来、この小型家電というのは一般廃棄物に分類される場合が多いわけですけれども、今の制度上でこれを集めようと、各市町村毎に廃棄物処理業の許可をとつてこなければいけない。しかしながら、それは非常に大変なことです。そこで、この法律では、事業者が、小型家電の回収からリサイクルまでの計画をつくって、環境大臣と経済産業大臣に申請して、認められれば、一々市町村から許可をもらわなくても広域的にこのリサイクルを行うことができる仕組み、すなわち収集・運搬などの許可を廃掃法の特例として与えられるという形になっております。

この仕組みのもとで国民が分別などに協力して、市町村や小売業者が回収を行う、さらに、それを中間処理施設に持ち込んで選別・破碎などの処理をした後に、金属製錬に流して有用金属を回収する。その売却益でこの全体の仕組みを回していくこととしています。そして、この全体の計画をつくっていくのが認定事業者ということになります。いろいろな事業者がこの認定事業者を目指して、今、検討を進めている段階でございます。

先週ちょうど環境省と経済産業省の審議会を開催し、この法律の対象品目の政府案が出されました。ここにあるように、携帯電話からパソコン、ディスプレイ、それから電子辞書ですか映像・音声機器、カメラなど非常にたくさんのもの、言い換えれば家電リサイクル法に基づくいわゆる家電4品目以外についてはほぼすべてこの法律の対象となるということが案として示されております。最終的には政令で品目を決めることになり

| 政令指定候補品目                          |  |
|-----------------------------------|--|
| 分類                                | 具体的な品目   |
| 携帯電話及びパソコン                        | パーソナルコンピュータ ノートブック型／スレート型、パーソナルコンピュータ デスクトップ型(タワー型及び一体型を含む)、パーソナルコンピュータ タブレット型 携帯電話端末(公衆用PHS端末、スマートフォンを含む)タブレット型携帯電話端末 等 |
| ディスプレイ、プリンター、キーボード、スキャナーその他の人出力装置 | プリンター、フォトプリンター、モニター(パーソナルコンピュータ用)、キーボードユニット 等  |
| 補助記憶装置                            | 補助記憶装置(ハードディスク、USBメモリ、メモリーカード)、ゲームソフト 等  |
| 通信装置(携帯電話及びパソコンを除く)               | 電話機、ファクシミリ、携帯無線装置用汎用伝信機、斐波那契装置(モジュム)、ルーター、スイッチ、カーナビゲーションシステム、ETC車載ユニット、VHSユニット 等   |
| 電子辞書、電卓その他の事務用機器                  | ワードプロセッサー(モニターを含む)、電卓、電子辞書 等   |
| 映像機器                              | ビデオテープレコーダー/プレーヤ、DVDレコーダー/プレーヤ、BDレコーダー/プレーヤ、マイクロホン、BS/CSアンテナ、カーチューナ、カーカラーテレビ 等   |
| 音声機器                              | テープレコーダー、CDプレーヤ、MDレコーダー/プレーヤ、デジタルオーディオプレーヤ、ICレコーダ、補聴器、カーラジオ  |
| カメラ                               | フィルムカメラ、デジタルカメラ  |
| 家庭用ゲーム機その他の電気電子応用機器               | 据置型ゲーム機、携帯型ゲーム機、ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム)等  |
| 電気電子機器(カメラを除く)                    | スライド映写機、ビデオプロジェクション、プロジェクタ 等   |
| 空調用電気機器等                          | 床暖型、加湿器、扇風機、空気清浄機 等  |
| 電熱器具                              | 電気アイロン、電気ストーブ、電気カーペット、電気たたつ、炊飯器、電子レンジ、トースター等   |

リ

| 分類                        | 具体的な品目  |
|---------------------------|---|
| 電気排障機                     | 電気排障機、ハンドクリーナー、床みがき機  |
| 調理用電気機械器具(電熱器具を除く)        | ミキサー、ジューサー、コード式ロゼッター、電気製めん機、電気もつつき機 コーヒーメーカー 等  |
| 計量用又は測定用の電気機械器具           | 電子式マルチメーター(体組成計・体温筋肉計)、電子式料理用はかり、電子式ペースケール、電気式温湿度計、デジタル歩数計 等  |
| 電気マッサージ器、電動式吸引器その他の電気医療機器 | 家庭用マッサージ、治療用機器及び装置、家庭用電気・光線治療器、家庭用磁気・熱感治療器、家庭用吸引器、家庭用医療用拘束生眠器 等   |
| 電気照明器具                    | 照明器具 排熱用 電気ランプ(屋内電灯を含む)   |
| 電動工具                      | 電気グラインダ、電気ドリル、電気ボルティ、電気サンダ 等  |
| 電子楽器及び電気楽器                | 電子キーボード、電子ギター、電子ギターコード  |
| その他の小型電子機器等(記載方法は要検討)     | ヘアドライヤー、電気かみそり、電気脱毛器、兵器高い乾燥機(卓上型)時計、電気ハサミ、電動式爪削り機、電動歯ブラシ、家庭用噴霧機、乳呂水用電気ポンプ、電気コードクリーナー、電気アクリルウム用品、電気オルゴール、電動玩具、電動ツリ用リール 等 |
| 上記の付属品                    | リモコン、ACアダプタ、プラグ・ジャック、ケーブル、充電器(健康機器、美容機器、カメラ等の充電器)、ゲーム用コントローラ 等  |



リ

## リユース促進事業の概要



ますけれども、パブリックコメントを経て、来年の1月ごろには確定するというスケジュールで今考えているところでございます。

次に、リユースについても進めていく必要があると思っております。リユースというと、ガラスびんのリユースなどがすぐに思い浮かぶわけですけれども、それにとどまらず、社会全体でリユースを進めていくことが大事だととの観点から、環境省ではリユースのモデル事業なども進めているところです。

具体的には、ほうっておけば捨てられてしまうようなものをいかにリユースして、また使えるものとして市場に出していくかという観点から、2つの方式でモデル事業を進めています。

1つ目が、地域内事業者リスト方式です。こちらはモデル事業の地域内にある信頼の置けるリユース業者をリスト化しまして、あらかじめ住民に情報提供しておく。そうすると、住民が物を捨てたくなったら

きに、まずはこのリユース業者に電話をして、こういうものはまだ使えますか、買ってもらえますかということを聞いてみる。そこで買ってもらえば、あるいは引き取ってもらえばリユース品として流れていくというものです。

それから、市町村回収後選別方式というものについては、粗大ごみとして自治体が物を集めますけれども、その集まった物をリユース業者さんがみて、これはまだ使えるということであれば引き取ってリユースをするという仕組みになっております。

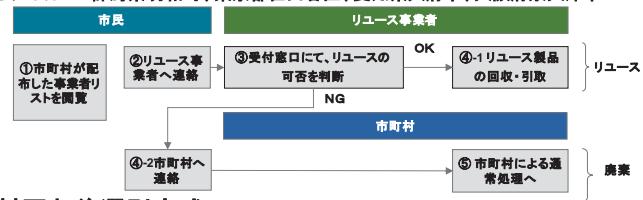
このモデル事業の結果ですけれども、リユースモデル事業が続けられれば引き続き利用したいと考えている方が、地域内事業者リスト方式では7割ぐらいおられるということです。さらに、市町村回収後選別方式では、家具とか家電を中心にして42点、8,300円ぐらいが買い取りされたということです。これを多いとみると少ないと見るかは別ですけれども、ほうっておけば捨てられたことを考えれば、こういうことを進めていくことが一つの方式として考えられるのではないかということです。

## リユースモデル事業の実施

### ①地域内事業者リスト方式

- 市町村が地域内のリユース事業者を選定し、店舗の概要、販取基準、利用方法等を紹介するちらし等を作成、各世帯に配布。ちらし等を見た市民がリユース事業者へ直接連絡。リユース事業者はリユース品として販取可能な場合は、回収・販取を行い、販取ができない場合には、市民に改めて市町村へ粗大ごみ等処理の連絡を依頼。

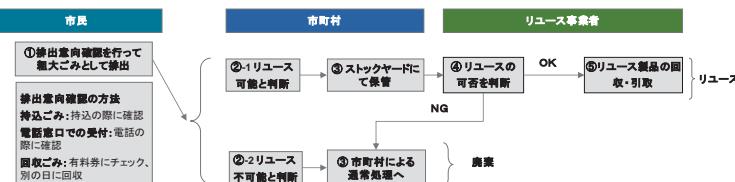
<実施市町村> 群馬県明和町、東京都世田谷区、愛知県大府市、大阪府泉大津市



### ②市町村回収後選別方式

- 市町村が粗大ごみ等として回収した物について、リユース事業者が市町村のストックヤード等で検品し、リユース品として買い取りできると判断したものを市町村から買い取る。リユース不可と判断された製品は通常の粗大ごみ等の処理を行う。

<実施市町村> 神奈川県秦野市、京都府綾部市、愛知県大府市

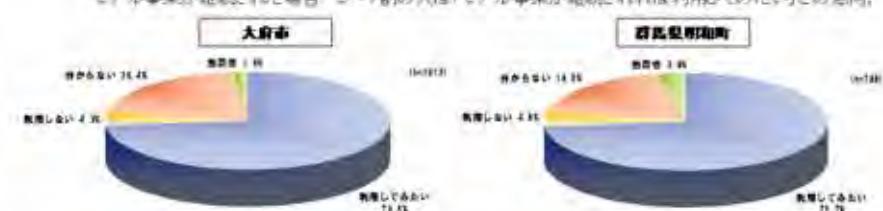


12

## リユースモデル事業の結果概要

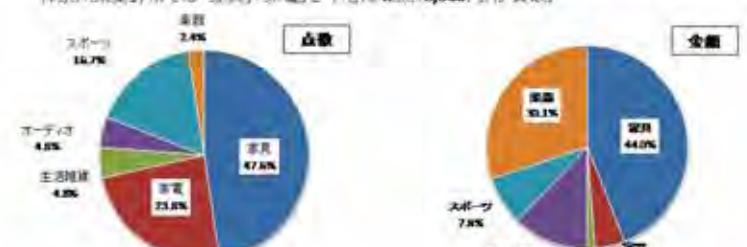
### ①モデル事業の利用意向（「地域内事業者リスト方式」）

モデル事業が継続された場合、5~7割の人は「モデル事業が継続されれば利用してみたい」との意向。



### ②リユース事業者による販取実績例（「市町村回収後選別方式」）

神奈川県秦野市では「家具」「家電」を中心に42点(8,300円)が販取。



13

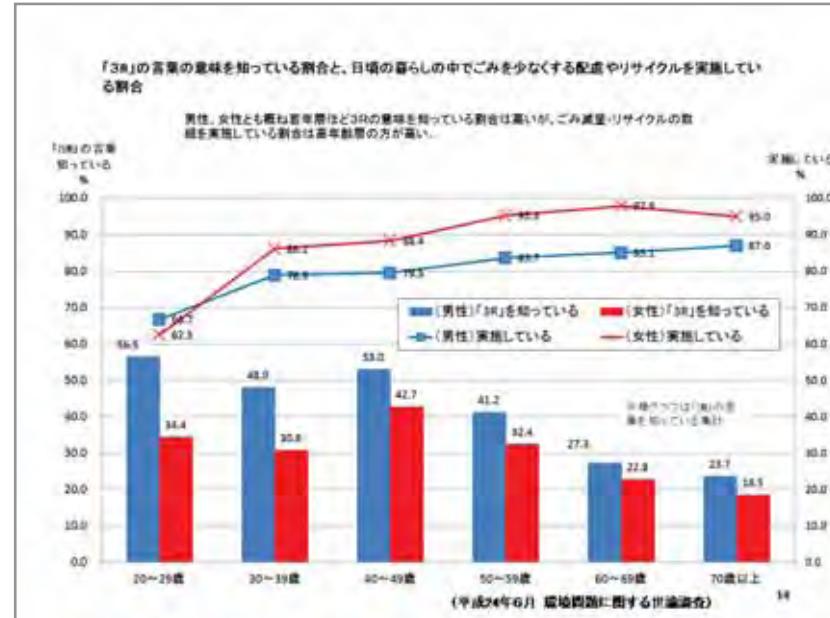
ことしの6月に環境問題に関する世論調査を行いました。その結果の一部として、3Rの意味を知っている割合と、日ごろの暮らしの中でごみの削減やリサイクルを実施している割合を比較してみたものです。まず、3Rの認知度についてみると、この棒グラフですが、男性のほうが高い。さらに、若年層のほうが高い。3Rの意味を知っている人は男性かつ若年層の方が高いという結果が出ています。逆に、3Rの取り組みをしている人はどうかというと、赤が女性ですけれども、男性より女性のほうが高い。さらに年齢がいくほど高いという結果が出ております。

したがいまして、3Rの意味を知っているというだけでは必ずしも取り組みにつながってないということがいえます。

こういうことも踏まえて、環境省では、3R行動見える化ツールというものを推進しております。例えばペットボトルについて非常に薄い軽量ボトルに変えたときにどれぐらいの効果があるかを、行動量を入力することにより、例えば1,000個そういうボトルを導入しますと、原油でいえば8リットル、廃棄物削減量でいえば9キログラム、こういったものが削減できますということが瞬時に目でわかる、計算できるというツールを提供しています。

こういうツールを使いまして、小売事業者においては、販売促進ですか、あるいは環境報告書にその結果を使っていくようなことも考えられますし、さらに上流側の生産者ですか消費者側でも、こういうツールを使いながら連携した事業などを行っていくのではないかと考えているところでございます。

さらに、武内会長から本日のあいさつの中でもお話をございましたけれども、地域循環圏というものを環境省では進めております。地域循環圏とは、地域で循環可能な資源についてはなるべく地域で循環させて、それ



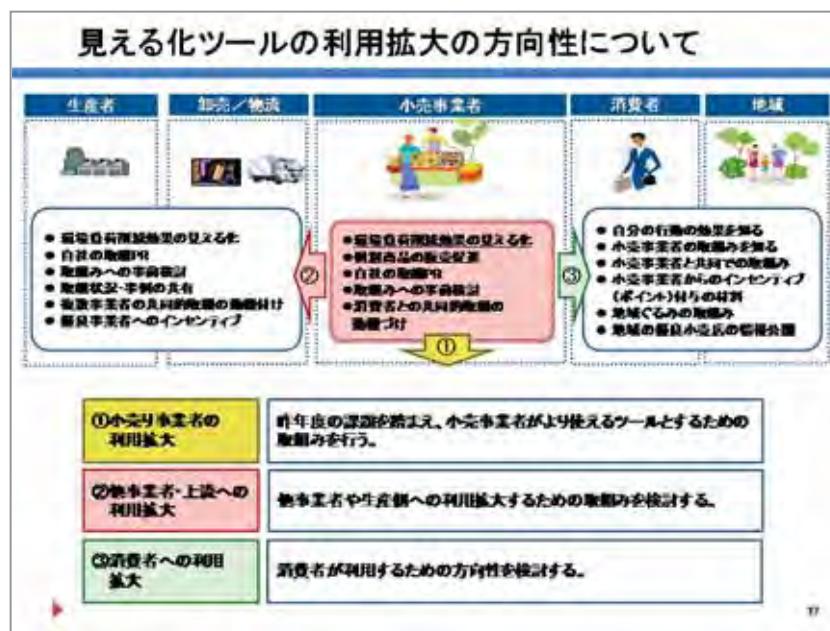
### 3R行動見える化ツールのイメージ

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=15123>

| 3R行動項目                | 商品名                   | 事業者の行動量 | 天然資源投入削減(kt) | 廃棄物発生削減(kt) | 温室効果ガス削減(ktCO <sub>2</sub> ) |       |
|-----------------------|-----------------------|---------|--------------|-------------|------------------------------|-------|
| 減量容器の品揃え、選出数増加(個)     | 軽量ペットボトル(500ml)の清涼飲料水 | 1000    | 原油 8.19      | 9.00        | 0.50                         | 36.38 |
| リターナブル容器型品の品揃え(個)     | ビール瓶(500ml)1本購入当たり    | 500     |              |             |                              | 83.50 |
| 食品トレー無し配完(個)          | 食品トレー→オリ袋(約10g相当)     | 1000    |              |             |                              | 9.08  |
| レジ袋評議(回)              | レジ袋(Lサイズ)             | 2000    | 原油 6.46      | 13.6        | 0.76                         | 65.56 |
| ペットボトルの回収・サーサイクル(1kg) | ペットボトル(500ml, 33g)    | 10      | 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



が困難なものについては循環の環（わ）を広域化させて、重層的な循環圏を形成していくといふもので、里地里山里海地域循環圏という小さなものから循環型産業（広域）地域循環圏といふ大きな環を有するものまで様々なものが考えられます。

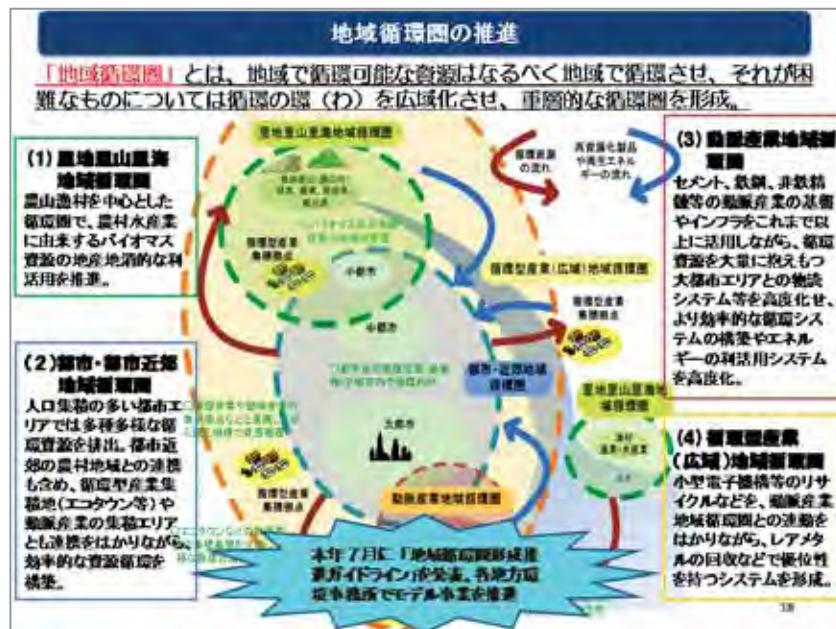
ガイドラインをことしの7月につくったところですけれども、実際の取り組みとしてこれを進めていくのはなかなか難しくて、各地で地域振興の取り組みとかバイオマスに関する取り組みとか、国のレベルでもいろいろな地域づくりの取り組みを行っておりますけれども、そういうものとも連携しながら、この地域循環圏を発展・普及させていきたいと思っています。

さらに、皆さんの家の周りを不用品回収車が回ったりしているかと思います。違法な業者も多く、集めたものがどこに行ってしまうかというと、一部は不法投棄されたり、一部は海外に輸出されて、不適正な処理をされて環境汚染を引き起こしているようなこともありますし、その対策についても今、取り組みを進めているところです。

国内で監視体制を組んで、税関などとも連携しながら水際対策を強化すること、そういうものを受け入れるアジア諸国とも協力して、現地側でのキャパシティを上げること、さらに、どういうものがリユースできる中古品なのかわかりにくいということなので、その判断基準を策定するというようなことも検討しているところでございます。

繰り返しになりますが、循環の量に加えて質という観点から、まだまだ循環型社会づくりを進めることはたくさんあります。こういったことを、行政がやるというよりは、皆さんと一緒に進めていければいいと思っております。

以上、ご聴聽ありがとうございました。



## 話題提供 「「ヨコハマ3R夢」の取組について」

横浜市資源循環局総務部資源政策課長

河井 一広

(略歴) 市内のごみ量を30%削減する目標に対して、計画最終年度には40%以上の削減を達成した横浜G30プランに続く計画、ヨコハマ3R夢(スリム)プラン(一般廃棄物処理基本計画)の策定(H23.1)を担当。H22.4から現職。



皆さん、こんにちは。横浜市資源循環局の河井です。よろしくお願ひいたします。

今回は、横浜市で進めています「ヨコハマ3R夢(スリム)」の取り組みを皆様にご紹介したいと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。

まず、横浜市の現在の状況をご説明しますと、人口が約370万人で160万の世帯数があります。これは9月1日現在ですが。収集体制が、家庭ごみですと、週2回、資源物ですと大体週1回というような形で回収しております。粗大ごみにつきましては予約制というような形になっております。集積場所は全市内に約7万カ所あります。これを定期的に収集して回っているというような状況でございます。

次に、横浜市では、ごみの減量施策としまして、平成15年1月には横浜G30プランというのを掲げまして、22年度までにごみの量を30%以上減らししましょうというような取り組みを進めておりました。22年度までの計画でありましたので、これが終わることになりました。このヨコハマ3R夢プランというのを立ち上げてきました。

G30は、ごみを分けて、一生懸命資源にもっていきましょう。そうしますと、焼却する量が減りますし、また埋め立てる量も減りますので、処分場も長く使えるというような形でつくっていました。市民と事業者の皆様のおかげで、約40%以上の削減をすることができました。そこで新たなるこの「ヨコハマ3R夢プラン」というのを2011年の1月に策定したものです。

これは、今までの分別リサイクルは当然ですが、より発生抑制とかリユースを意識しながらごみを減らしていくといつかがかと。また、当然、ごみ処理に伴って発生するCO<sub>2</sub>の削減にも寄与したといつかがかというような形でプランをつくってきました。

この3R夢プランという名づけは、実は資源循環局の職員がみんなでどのような名前にしたらいいのかということで公募したところ、この「3R夢」というような形になりました。3Rでさらなるごみの減量を進めることによって、子供たちが将来に夢をもつまちづくりを目指しましょうというのが実はコンセプトでございます。

3Rは皆さんもうご存じなのでここであえて申しませんが、ヨコハマ3R夢プランの基本理念は、先ほども少し触れさせていただきましたが、G30で市民と事業者と協働した結果でこのようなごみ

### 横浜市のプロフィール

|      |  |
|------|--|
| 人口   | 3,697,591人 (2012年9月1日現在)   |
| 世帯数  | 1,606,560世帯(2012年9月1日現在)   |
| 収集回数 | 家庭ごみ、乾電池、燃えないごみ、スプレー缶:週2回<br>缶・びん・PET、小物金属、プラ製容器包装:週1回<br>古紙・古布:月2回<br>粗大ごみ:申込み制 |
| 集積場数 | 約70,000か所  |

A row of small photographs illustrating various waste management activities in Yokohama, such as recycling centers and waste collection sites.

### スリム G30からヨコハマ3R夢プランへ

◆横浜G30プラン(2003年1月)  
これまでのG30では、「分別・リサイクル」による「ごみ減量」を目指してきました。

◆ヨコハマ3R夢プラン(2011年1月)  
3R夢プランでは、「分別・リサイクル」はもちろんのこと  
1 ごみとなるもの自体を減らす「リデュース」(発生抑制)  
2 ごみ減量による「CO<sub>2</sub>削減」  
3 ごみ処理の安心と安全・安定を追求を目指します。

削減につながりましたので、それをベースにしながらさらなるごみの削減を目指していいたらどうかというような形で、当然、今までやってきた行政と市民と事業者が一緒になって進めます。

その中で、ただごみを減らすだけではなく、環境負荷を少しでも減らしていくこうというのと、もう一つは、実は行政サイドも、年々税収も少なくなっていますし、限られたお金でうまくごみを減らしていくかなければいけませんので、一番上にあるのが健全な財政運営と環境負荷の低減をよくバランスをみて進めましょうというのが実は基本理念でございます。

このヨコハマ3R夢プランの目標ですが、1つは、「もっとチャレンジ・ザ・3R」というもので、ごみと資源の総量を平成25年度までに3%以上、平成37年度までには10%以上というような目標を立ててございます。

2つ目の目標が、「ごみの減量から始めよう脱温暖化」というもので、これは平成25年度までに10%以上の削減を、また、平成37年度までは50%以上の削減を目指したいというような形の目標でございます。

3つ目の目標は、「ごみ処理の安心と安全、安定を追求」という形で、当然、ごみの処理というのは市民生活になくてはならないものですし、毎日生活していればごみは当然出てくるものなので、それをひとつ安定的に処理する。また、安心というのは何かといいますと、高齢化社会がどんどん進展していくと、実はお年寄りの方でごみを外に出せない方が出てくるのではないかということで、そういう方に対して、現在もふれあい収集という制度をやりながら、ごみのことでだれでも困らないまちにしていきたいというのがこの3R夢プランのコンセプトでございます。

ヨコハマ3R夢プランの取り組みを少しご説明させていただきますと、この写真にありますのが、横浜マリノス、これは地元のサッカーですけれども、これが平成23年の6月に広報大使に就任していただきまして、これは林市長と横浜マリノスの嘉悦社長と一緒に広報大使の任命のときに写真を撮っているところで、この下は、日産スタジアムで啓発しているところです。当然いろんなところから応援に来ますので、その方に対して分別の状況や3R夢のお話をさせていただきまして、取り組みをどんどん周知しているということでございます。

その隣の写真が、ことしの3月14日に歌手のhitomiさんが広報大使に新たになっていただきま

スリム  
3R夢とは

「3R夢」

⇒3Rによって更なるごみ減量と脱温暖化に取り組み、豊かな環境を後世に引き継ぐことで、子どもたちが将来に「夢」を持つことができるまち・横浜の実現を目指します。

「3R」⇒3R(スリーアール行動の実践)

Reduce(リデュース・発生抑制…ごみそのものを減らす)  
Reuse(リユース・再使用…何回も繰り返し使う)  
Recycle(リサイクル・再生利用…分別して再び資源として利用する)

横浜市資源循環局

スリム  
ヨコハマ3R夢プランの基本理念

市民・事業者・行政が更なる協働のもと、3Rを推進するとともに、なお残るごみを適正に処理することで、限りある資源・エネルギーの有効利用と確保に努め、環境モデル都市として、環境負荷の低減と健全な財政運営が両立した持続可能なまちを目指します。

G30を確に

横浜市資源循環局

ヨコハマ3R夢プランの目標

計画期間：平成22(2010)年度～平成37(2025)年度

◆もっとチャレンジ・ザ・3R  
ごみと資源の総量を  
平成25(2013)年度までに 3%以上削減(平成21(2009)年度比)  
平成37(2025)年度までに 10%以上削減(平成21(2009)年度比)

◆ごみ減量から始めよう脱温暖化  
ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスを  
平成25(2013)年度までに 10%以上削減(平成21(2009)年度比)  
平成37(2025)年度までに 50%以上削減(平成21(2009)年度比)

◆ごみ処理の安心と安全・安定を追求

横浜市資源循環局

ヨコハマ3R夢プランの取組①

「ヨコヒマ3R夢！」広報大使  
(横浜マリノス)

「ヨコヒマ3R夢！」広報大使  
(歌手・hitomi)

日産スタジアムでの啓発

3R夢プラン・テーマソング発表会

横浜市資源循環局

して、実はヨコハマ3R夢のテーマソングをつくりていただきました。「ノコサズタベ・スリムリル」という歌をhitomiさんが作詞・作曲していただいたわけですけれども、この歌は、今、収集車の中でも、音というよりも、オルゴール調で市内を流して回っているところでございます。

その下が、3R夢のテーマソングのお披露目という形で、横浜みなとみらいのクイーンズスクエアでミニコンサートを開いた時の状況でございます。

続きまして、この取り組みは何かといいますと、事業者さんとタイアップしてやっていますヨコハマ3R夢の啓発でして、先ほどお話しさせていただいているように、ごみが減ってくると、ターゲットが、分別して資源の紙とか容器包装プラ、また、びん、缶、ペットとかいうのは分けることによって資源のほうに回っていましたわけですけれども、生ごみの占める割合がごみの中にふえていきます。現在、横浜市でも約3割以上が生ごみという状況ですので、これは事業者さんと特に生ごみの減量を中心に啓発したらいかがかというような形で取り組んでいるところです。

店頭の広場では、土壤混合法とか水切りの実演とかやっておりまして、特に土壤混合法は、マンションでもプランタ1つ2つあれば、要らなくなつた土に少しずつ生ごみを混ぜることによって消滅して、またそれを堆肥としても使えますよというような形で取り組んでいるものでございます。

これは何かといいますと、職員が考えました、大きな絵はイーオタウンという、キッズ向けの環境学習というか、分別をわかりやすくするもので、実はこれは横浜市のホームページを検索していただきますとすぐヒットします。これを押しますと、収集車の行方という形で、ごみに出たものをどのように処理しているのか、どういうものになっているのかということが、お子さんが手にとってわかりやすくしていくものです。

また、その右隣にミクショナリーと書いてあります、これはG30のマスコットでありましたミーのミをとりましてミクショナリーといいまして、分別辞書です。何かといいますと、分別で自分が困ったときに、ここを検索して、例えばこのマイクはどのように捨てればいいのですかというような形にしますと、金属になりますよとか、こういう日に出してくださいというのがわかるような検索システムです。

その下は、「ヨコハマ3R夢！」という、小学校4年生向けの3R夢学習副読本です。子供たちがこれをみて学べるように、ごみだけではなくて、地球温暖化とか、あとエコクッキングなどが載っているものをつくってやっているところでございます。

続きまして、今度事業者さんのお話ですが、この3Rプランを進めるのに、当然、家庭系のごみだけが一般廃棄物ではございませんので、事業系のごみにつきましても対策をしておりまして、1つは、業界団体と連携した説明会を定期的に実施しております。また、大規模事業者とか中小事業所には立入調査を行っていまして、分別状況とか処理状況を確認しているところでございます。

### ヨコハマ3R夢プランの取組②

スーパー店頭による啓発(生ごみ減量化を中心とした啓発)

店頭広場 土壤混合法の実演 水切りの実演

横浜市資源循環課用

### ヨコハマ3R夢プランの取組③

ヨコハマ3R夢プランの取組③

ヨコハマ3R夢

横浜市資源循環課用

### ヨコハマ3R夢プランの取組④

(事業系ごみの減量)

- ◆業界団体と連携し、説明会を開催
- ◆産廃木くず及び資源化可能な古紙の焼却工場搬入禁止
- ◆大規模事業所や中小事業所への立入調査
- ◆焼却工場における搬入物検査
- ◆3R活動の推進に取り組んでいる優れた事業所を「3R活動優良事業所」として認定
- ◆せん定枝をグリーンコンポストプラントで受け入れ、土壌改良材としてリサイクル(H24.3に終了)

横浜市資源循環課用

焼却工場では搬入物検査というものをやっておりまして、後ほどご紹介しますが、資源化可能なものはお持ち帰りしていただく制度をしていましたり、あと、3R活動の推進に取り組んでいる、先ほど企業の方も3R功労者という形で表彰されているわけですが、横浜市でも、これに似たような形で、「3R活動優良事業所」として認定させていただきまして、年に1回、表彰をさせていただいているところです。

これが搬入物検査の状況でして、写真の右側をみていただきますと黄色いものがありますが、実はこれはベルトコンベヤーみたいになりましたし、ここに事業者のごみをあけてもらいまして、資源化可能な古紙等が多く入っていましたら、当然、持ち帰って、もう一回リサイクルの施設に回してくださいというような指導を行っています。検査台数は、昨年度の実績で90%ぐらいをみているというような状況でございます。

先ほど優良事業者の認定者の話をさせていただきましたが、これは昨年度の優良事業者の認定で、昨年度は横浜市内の31事業者の方を優良認定とさせていただきまして、この事例を1つ挙げさせていただきました。これは何かといいますと、左上の写真は、所属ごとにどういう品目が出るのか。この事業者さんは、各事業者さんからどのぐらいごみが出るのか、はかりを使ってごみの量を計測しています。

その右側は、段ボール箱置場をつくって、製造業者などでは段ボールが多いので、ここに入れてくださいというような形で回収してリサイクルしている。

左下の絵は、再使用する箸の導入という形で、特に社員食堂とかで、割り箸ではなく、こういうのを使って少しでもごみを減らしていきましょう。

また、右のところは、ライスの量を大、中、小と盛りみたいな形で4分割して、残飯も残した場合はまたごみとなりますので、少なくしていきましょうという取り組みをしている事例でございます。

ことしも6月から7月にかけましては、「食べきり」協力店を募集しますという形で、特に横浜のオフィス街の管内エリアをターゲットにしまして、食べきり協力をしてほしいという形でお願いをしました。何かといいますと、例えば1つは小盛りメニューを導入していただいたら、持ち帰りができるという形にしていただいたら、残さないで食べてくださいと呼びかけをしていただいたら、どれか一つでもやっていただければというような形でやっておりまして、これは先月9月14日にNHKさんも取り上げて、首都圏のニュースで放送していただきました。始まったばかりですけれども、まだモデルの事業ですので、アンケート等をとりながら、今後どのように進めていけばいいかと検討しています。

横浜市のごみと資源の状況がこのような形になつていて、年々減ってきてているわけですから、ちょっと難しいところは何かといいますと、今までではごみを分けて資源に回していたのですが、

### ヨコハマ3R夢プランの取組⑤ (工場における搬入物検査)

- 2003年12月から、焼却工場での搬入物検査を強化
- 自走式搬入物検査装置を全工場に導入
- 搬入不適物や古紙等資源化可能物が多量に混入している場合は、搬入事業者に対し、持ち帰りの指導を実施

| 搬入物検査率 |                   |
|--------|-------------------|
| 2010年度 | 89%<br>(176,847台) |
| 2011年度 | 93%<br>(185,475台) |

横浜市資源管理部

### ヨコハマ3R夢プランの取組⑥ (3R活動優良事業所(事例紹介))

横浜市資源管理部

### ヨコハマ3R夢プランの取組⑦ (食べきりモデル事業)

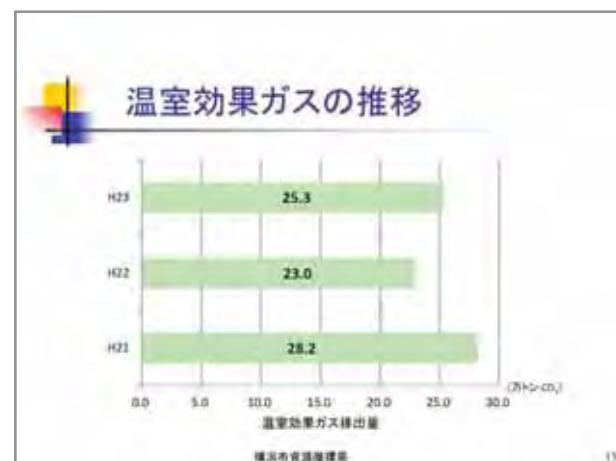
横浜市資源管理部

ヨコハマ3R夢プランはごみと資源を減らそうという目標を立てていますので、一生懸命分別して資源に回ったとしてもごみは減るものではありませんので、実はそこは非常に難しいなと実感しております。23年度が21年度と変わらなくなっているのは、私どもの分析では、昨年は台風が来たり、震災外の影響が春先にあつたりして、22年度は落ちたものがなかなか同じような形では推移しなかったのかなと思います。

これが温室効果ガスの状況でして、ごみ処理に伴って温室効果ガス排出量が、21年では28万2,000トンでしたが23年度は25.3万トンという形で、約10%減になっております。この温室効果ガスは、一番大きく出るのが、燃やすことによって発生してしまいます。そのほかとしましては、収集している車の燃料でもCO<sub>2</sub>は出ます。また、事業所でのエネルギーでもCO<sub>2</sub>は出ます。そのほかには、横浜市の焼却工場では発電していますので、所要電力ではなく、発電から売った電気につきましてはプラス要因としており、このような数字になってございます。

「おわりに」ですが、ヨコハマ3R夢プランは3つのRをどんどん上に押し上げていきながらやっていければと考えております。ことは2年目ですので「3R夢アクションの年」と位置づけまして、市民、事業者の方ができるところから始めていただけるリデュース、リユース、リサイクルの取り組みをどんどん広げていきたいなと考えております。

少し長くなりましたがけれども、以上でヨコハマ3R夢の取り組みの報告といたします。どうもご清聴ありがとうございました（拍手）。



## 話題提供「事業者による容器包装の3R推進等について」

3R推進団体連絡会幹事長・スチール缶リサイクル協会専務理事

酒巻弘三

(略歴) 1970年大和製罐(株)入社、1998年大和製罐(株)真岡工場長、2003年からスチール缶リサイクル協会専務理事。2010年3R推進団体連絡会幹事長。現在、産業構造審議会臨時委員、(一社)廃棄物資源循環学会・評議員、(公財)廃棄物・3R研究財団評議員等を兼務。



3R推進団体連絡会とスチール缶リサイクル協会の取り組みについて若干ご紹介させていただきます。

3R推進団体連絡会は容器包装リサイクル法に係る8つの素材、ガラスびん、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック容器包装、スチール缶、アルミ缶、飲料用紙容器、段ボール、のリサイクル団体で構成しております。

この連絡会が作られた経緯ですが、前回、平成18年に改正されました容器包装リサイクル法の審議の過程で、3R推進の取り組みとして、事業者みずからがもっと深化した取り組みをしようということが1つと、消費者なり自治体の皆さんと一緒にやってやるような取り組みをやっていくために、主体間の連携の取り組みの強化しましょうということで、2005年12月に結成いたしました。

その後、2006年3月には第1次の自主行動計画を公表して、みずから事業者団体として取り組みの成果を公表しました。ちなみに、5年間の成果ということでございましたので、2011年の3月には第2次の自主行動計画を公表しております。

事業者の自主的な取り組みとして、2004年度を基準年度として、リデュース、リユース、リサイクルの3Rについていろいろ取り組みをしております。

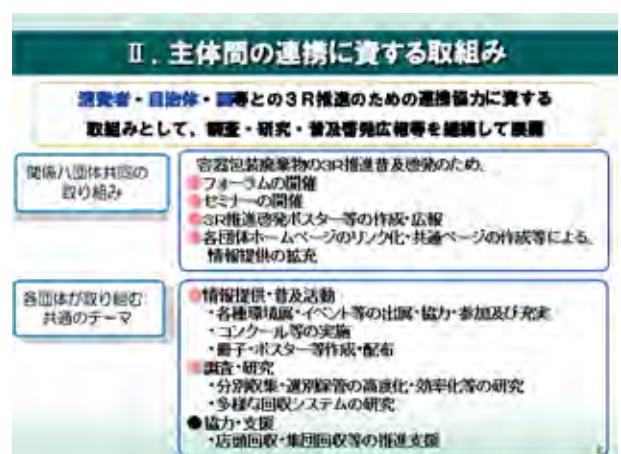
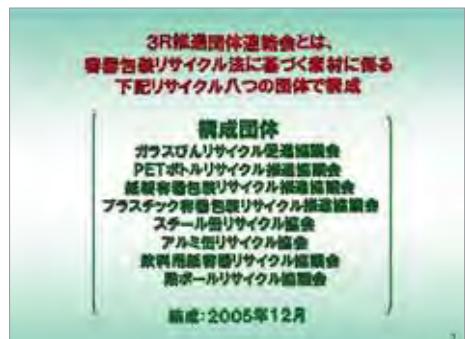
もう一つの柱として、消費者・自治体・国等との3R推進のための連携協力に資する取り組みということで、まず1つは、8団体と一緒にやれることを上げております。それから、8つの団体それぞれ素材が違いますので、素材ごとで関係主体と一緒に推進する取り組みと、この2つに大きく分けてございます。

第1次の自主的取り組みの結果です。これは目標年次2010年度としていて、事業者による深化した取り組みとして、1つはリデュース、発生抑制では8素材中7素材については目標を達成しております。

リユースに関しましては、これは当然皆さんもよくご存じの、特にガラスびんになろうかと思いますけれども、リターナブルシステムの調査研究等で行っています。

3番目のリサイクルにつきましては、8素材中5素材で目標を達成しております。

主体間の連携に資する取り組みですけれども、共同で社会に対して発信する取り組みとして、



フォーラム、セミナー、あるいは消費者リーダーとの交流会等を実施しています。ちなみに、リデュース率、ガラス

びん、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装の、2004年度を基準年度とした2010年度の取り組み成果です。

それから、再商品化の義務のない4つの素材、スチール缶、アルミ缶、飲料用紙容器、段ボールも、目標に向かって取り組んだ成果が出ております。

なお、ここに書いてございます飲料用紙容器につきましては、原紙を海外から調達しています。2004年度の基準年度の前にいろいろ合理化が進んだところで、さらなる軽量化等は進まなかつたのですが、現在、海外の原紙メーカーと協力しながら進めているところで、第2次自主行動計画の中では目標数値を掲げています。

ちなみに、参考としまして2004年度基準年度以前の軽量化推移ということで、これは事業者みずからがいろいろ素材ごとに努力してきた経緯でして、ガラスびんでも1990年代からずっと減少傾向で、一本当たりの重量が軽くなっています。段ボールも平米当たりの重量がずっと軽くなっています。

それから、リユースにつきましては、リターナブルシステムの調査研究ということで、システムのあり方を研究しております。

また、ペットボトルにつきまして、これもリユースできるのではないかということがございましたけれども、リターナブルペットボトルは国と環境省所管の「ペットボトルを初めとするリユース・デポジット等の循環的利用に関する研究会」に協力参加して研究した結果、

### I. 事業者による3R推進の自主的取り組み

基準年度：2004年

**Reduce**  
リデュース

- 軽量化・薄肉化による資源使用量削減
- 適正包装の推進
- 詰め替え容器の開発

**Reuse**  
リユース

- リターナブルシステムの調査・研究
- 回収・再生利用等の維持・向上  
(回収率・再生率化率・カレット利用率等)
- つぶしやすい容器包装の開発
- 洗浄・分別排出への啓発
- 減容化機器の調査・開発
- 剥がしやすいラベルの工夫
- 複合材の見直し
- 自主回収の研究・拡大

**Recycle**  
リサイクル

| 第一次自主的取り組み結果(目標年次:2010年度)  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| I. 事業者による達成した取り組み結果  |  |  |  |
| <b>■リデュース</b> : 8素材中7素材で2010年度目標を達成。<br><b>■リユース</b> : リターナブルシステムの調査研究を実施。<br><b>■リサイクル</b> : 8素材中5素材で目標を達成。   |  |  |  |
| II. 全体の面積に実施する取り組み結果   |  |  |  |
| <b>■関係八団体共同の取り組み推進</b><br>●関係八団体主催のフォーラム・セミナー・3Rリーダー交流会等実施。<br>●各種環境課への共同出展。<br>●ACジャパン支援会で、容器包装のリサイクル促進を広報。<br><b>■共通テーマでの各団体個別の取組み推進</b><br>●各素材ごとによる、開発・研究・啓発広報等実施。<br>●消費者・自治体等との連携・協力による取り組み実施。 |  |  |  |

| リデュース 軽量化・薄肉化等による使用量削減(数量目標) |                                |  |   |
|------------------------------|--------------------------------|--|---|
| 素材                           | 2010年度目標<br>(2004年度比)          | 2009年度<br>実績(参考)                                 | 2010年度実績<br>(削減量の5年間累計)   |
| ガラス<br>びん                    | 1本あたり平均<br>重量1.5kg軽量化          | 1本あたり平均重量<br><b>1.4kg軽量化</b>                     | <b>1.7%軽量化</b><br>(92.2千t)  |
| PET<br>ボトル                   | 主な容器サイズ・用途ごとの1本あたり<br>重量3kg軽量化 | 主な容器サイズ・用途<br>計15種の内13種で<br><b>0.3~15.0kg軽量化</b> | <b>13種で0.2~19kg<br/>軽量化、9種で3kgの目標<br/>を達成。全体の軽量化<br/>率は7.8% (165千t)</b> |
| 紙製容器<br>包装                   | <b>2%削減</b>                    | <b>10.7%削減</b>                                   | <b>6.7%削減</b><br>(358千t)  |
| プラス<br>チック<br>製容器<br>包装      | <b>3%削減</b>                    | <b>9.1%削減</b>                                    | <b>9.8%削減</b><br>(51.4千t)   |

| リデュース 軽量化・薄肉化等による使用量削減(数量目標) |                       |                       |   |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 素材                           | 2010年度目標<br>(2004年度比) | 2009年度<br>実績(参考)      | 2010年度<br>(削減量の5年間累計)                     |
| スチール<br>缶                    | 1缶あたり平均<br>重量で2kg軽量化  | 1缶あたり平均<br>重量3.4kg軽量化 | <b>1缶あたり平均重量<br/>4.1kg軽量化</b><br>(49.4千t) |

飲料用紙容器の原紙は、海外から調達のため軽量化の研究・開発には時間を要するが、今後も前向きに取り組み、改めて軽量化の数値目標を設定。

| 飲料用<br>紙容器 | 重量を平均<br>1%軽量化      | 現状維持                     | 現状維持                                     |
|------------|---------------------|--------------------------|--|
| 段ボール       | 1mあたりの重量<br>を1kg軽量化 | 1mあたり<br><b>1.4kg軽量化</b> | <b>1mあたり平均重量<br/>1.8kg軽量化</b><br>(529千t) |

| 第一次自主的取り組みリポート結果(2010年度)  |  |                  |  |  |  |
|---|--|------------------|--|--|--|
| Reuse   |  | リターナブルシステムの調査・研究 |  |  |  |
| <b>ガラスびん</b>  |  |                  |  |  |  |
| リターナブルびんの在庫には、地域や市場特性に合わせ<br>消費者・自治体・事業者との連携した取り組みが必須。                                      |  |                  |  |  |  |
| <b>●システムの在り方</b><br>ガラスびんリサイクル促進協議会では、2010年運営者の<br>「我が国におけるびんリユースシステムの在り方に關する<br>検討会」に参加協力。 |  |                  |  |  |  |
| <b>●びんリユース価格モデル事業への参画と協議件数の賛同</b><br>「びんリユース推進全国協議会」、2011年9月設立。                             |  |                  |  |  |  |

| 第一次自主的取り組みリポート結果(2010年度)  |  |                                      |  |  |  |
|---|--|--------------------------------------|--|--|--|
| PETボトル  |  | PETボトルを始めとするリユース・デポジット等の循環的利用に関する研究会 |  |  |  |
| 環境省主導の「PETボトルを始めとするリユース・デポジット等の循環的利用に関する研究会」に協力参加。              |  |                                      |  |  |  |
| < PETボトルのリユースに関する研究結果>  |  |                                      |  |  |  |
| ●リターナブルPETボトルは、回収率が90%以下で、輸送距離が100km以上では、ワンウェイPETボトルより環境負荷が大きい。 |  |                                      |  |  |  |
| ●現在の洗浄・検査技術では、汚染があった場合、100%の除去は困難。                              |  |                                      |  |  |  |
| 研究終了  |  |                                      |  |  |  |

リターナブルペットボトルは回収率が90%以下、輸送距離が100キロメートル以上では、ワンウェイペットボトルより環境負荷が大きいという結論になりました。もう一つは、ペットボトルはにおい等が吸着すること、異物等が洗浄検査

| 回収率・再資源化率等の維持・向上(目標達成) |                     |                |  |
|------------------------|---------------------|----------------|--|
| 素材                     | 指標                  | 2010年実績        | 2010年度実績   |
| ガラス<br>びん              | カレット利用率<br>(リサイクル率) | 81.5<br>(70.5) | 2004年度<br>比較<br>8.1ポイント↑<br><b>96.8%</b><br><b>(87.1%)</b> |
| PET<br>ボトル             | 回収率                 | 75.1           | 9.8ポイント↑<br><b>72.1%</b>                                   |
| 紙製容器<br>包装             | 回収率                 | 20.1           | 7.3ポイント↑<br><b>20.3%</b><br>(内7種合計13.8%)                   |
| プラス<br>チック<br>軟質容器     | 収集率                 | 75.1           | 18.8ポイント↑<br><b>60.1%</b>                                  |

によってはとれないということがあり、研究が終了しています。

これはリサイクル率の目標です。2004年度基準年度につきまして、おのおの目標を掲げてございます。ガラスびんからペットボトル、紙製容器包装、プラスチックでは、目標達成しているところと銳意目標に近づいているところがありますが、事業者努力と主体間連携によりましてリサイクル率等が向上しています。

ちなみに、2004年度比で6ポイントから、中には18ポイント強伸びたものがございます。

それから、スチール缶、アルミ缶、飲料用紙容器、段ボール、この4品目につきましてもリサイクル率が1ポイントから12ポイントほど向上しているという結果です。

これは事業者だけの取り組みではなく、消費者の分別排出、それから自治体、市町村の分別収集、再商品化事業者、あるいは動脈側の事業者の協力ということで、連携した協力をによってこういう

リサイクル等が向上したという結果であります。

それから、自主回収とか識別表示等の推進ということで、おののいろんな自主的な取り組みをしています。

それから、主体間の連携に資する関係8団体共同の取り組みとしまして、フォーラムの開催、セミナーの開催、それから消費者リーダーとの交流会等の開催等を2006年度から毎年継続して開始しております。

ちなみに、これはちょっとみづらいかもしれませんけれども、全国各都市に赴いて、地域との連携ということで活動してまいりました。

その活動の一環として、ACジャパン、旧公共広告機構の支援を得まして、メディア、

リサイクル 自主回収／識別表示等の推進

日本回廊の研究・篤文

- 統規容器包装：自主的回収の仕組みつくりとして、市民団体との連携による「資源パックリサイクル協議会」の運営を支援。
  - ステルル：多様な回収（自治体回収・店頭回収等）の仕組み等の調査を実施。集団回収支援表彰はか実施。
  - アルミ缶：島田回収の支援・拡大のため、優れた回収団体・全国小中学生の表彰を実施。
  - 飲料紙巻容器：紙パック回収ボックスを、2,195個（過去累計で20,265個）を配付。新設数の2万個も達成。

#### その他の表示器の構成

- 背面包装への賄賂表示の実施率の向上
  - 買主統計セル（セル）による賄賂実施率の推進

大体圖譜新訂本第2回休其間切取(1)題名

消費者・自治体・事業者等各主体との連携に資する取組みの一環として

第四章 指数与对数

- 新規製薬業者のSRI推進会議及発見のため、  
フォーラムの開催：自治体等との連携協力を目指して  
セミナーの開催：消費者等との連携協力を日程して  
交流会の開催：市民リーダーとの相互理解を目指して  
新規のSRI開拓：ACアドバイス支援広告ほか

2006年版より、取組み開始

テレビ、ラジオ、新聞等でこういうリサイクル推進の広告を出しています。

次に、私どもスチール缶リサイクル協会について若干ご説明させていただきます。先ほどの3R推進団体連絡会、2005年の12月に結成でございますけれども、スチール缶リサイクル協会の設立は非常に古くて、1973年でございます。会員はスチール缶の製造にかかる鐵鋼メーカー、製缶メーカー、商社、12社でございます。

スチール缶の散乱の問題と資源化の問題を放置すれば、やはりいずれは社会にとって大

きな問題になるだろうということ、ひいては事業者にとってもよくない結果が起きるのではないだろうかということで、自主的、自発的に社会貢献のためにいろんな調査研究、あるいは消費者、自治体との連携に資するいろいろな取り組みをやりましょうということで設立いたしました。

社会貢献のための取り組み基本としまして、1つは空き缶等。市町村から出てくる家庭ごみにつきましては空き缶以外もいろいろ出てきますので、空き缶等と書いていますが、散乱防止の問題、それから空き缶の再資源化の問題、この2つに取り組むこと、活動の基本的な理念としては、自主的・自発的に活動する、社会との連携に資する取り組みをする、ということです。それから、次世代を見据えた新しい取り組みを提案していくような取り組みを柱としています。

1970年代の主な活動としましては、散乱防止・環境美化システムの調査、こういうことを開始しております。それから、再資源化の推進では、まず鉄鋼メーカー等で空き缶の再資源化の実験を開始しております。それから、先駆的に取り組み始めた自治体さんにおける分別収集の共同実験等を行ってきています。新しい仕組みを提案していくために、分別・再資源化に係る「資源化研究会」というのを始動させまして、現在の分別排出、分別収集の体制を提案してきた経緯がございます。

1980年代につきましては、さらに進めまして、散乱問題は当然いろんな地域で地域一斉清掃活動等がどんどん進みました。再資源化では、まずスクラップ。スチール缶も鉄ですので、鉄のスクラップの検収規格ということで、再資源化に係る検収規格をまず整備しました。また、都市ごみの資源化システムの研究、あるいは啓発広報等も開始しています。それから、家庭ごみの資源化に係るということで、これは自治体も参加されていると思いますが、分別収集、あるいは資源化に係る費用分析等の解析も始めております。

1990年代には、散乱問題につきましてもさらに継続して研究しておりますけれども、ボランティア団体等への支援も開始しております。再資源化につきましては、スチール缶のリサイクルとリサイクル率の目標の自主設定を始めました。とともに、自治体の家庭ごみ分別収集の後の再資源化に係る資源化施設の支援を開始しています。また、自治体が資源化したもの、分別収集して再資源化の一定の形にしたスチール缶プレスなどの鉄

#### <1990年代の主な活動>

##### ●散乱防止・環境美化推進

- ・散乱防止用ごみ回収容器の研究開始
- ・ボランティア団体等への支援開始

##### ●再資源化推進

- ・スチール缶リサイクル率目標を自主設定
- ・先駆的自治体の資源化施設支援開始
- ・スチール缶プレスの鉄鋼メーカー購入体制構築
- ・ボランタリープランによる引き取り保証開始
- ・分別収集・再資源化マニュアル作成配布

24

#### スチール缶リサイクル協会とは、

##### <設立目的>

- ・スチール缶の散乱防止・美化推進と再資源化の推進を行ふことで、社会に貢献すること。
- ・その為の自主的な調査・研究及び情報提供を実施。
- ・消費者・自治体との連携に資する協力・指導・支援・啓発・広報等を実施。

##### <設立>: 1973年(昭和48年)4月

##### <会員>: 12社(鉄鋼・製缶・商社)

##### <理事長>: 新日鐵住金㈱樋口代表取締役副社長<sup>18</sup>

#### スチール缶リサイクル協会による 社会貢献の為の取り組み基本

##### <活動目的の2本の柱>

- 空き缶等の散乱防止及び環境美化の推進
- 空き缶等の再資源化の推進

##### <活動方法の3本の柱>

- 自主的・自発的活動であること
- 消費者・自治体等との連携協力によること
- 次世代を見据えた取り組みであること

19

#### スチール缶リサイクル協会の活動歴史

##### <1970年代の主な活動>

###### ●散乱防止・環境美化推進

- ・散乱防止・環境美化システムの調査開始
- ・全国各地域での美化推進への協力開始

###### ●再資源化推進

- ・鉄鋼メーカーでの空き缶再資源化実験開始
- ・先駆的自治体における分別収集実験に協力
- ・分別・再資源化に係る「資源化研究会」始動
- ・内外に先駆け、海外の動向調査開始

20

##### <1980年代の主な活動>

###### ●散乱防止・環境美化推進

- ・環境教育実態調査を実施
- ・市街地での清掃システムに係る調査研究
- ・観光地・市街地での環境美化促進に協力

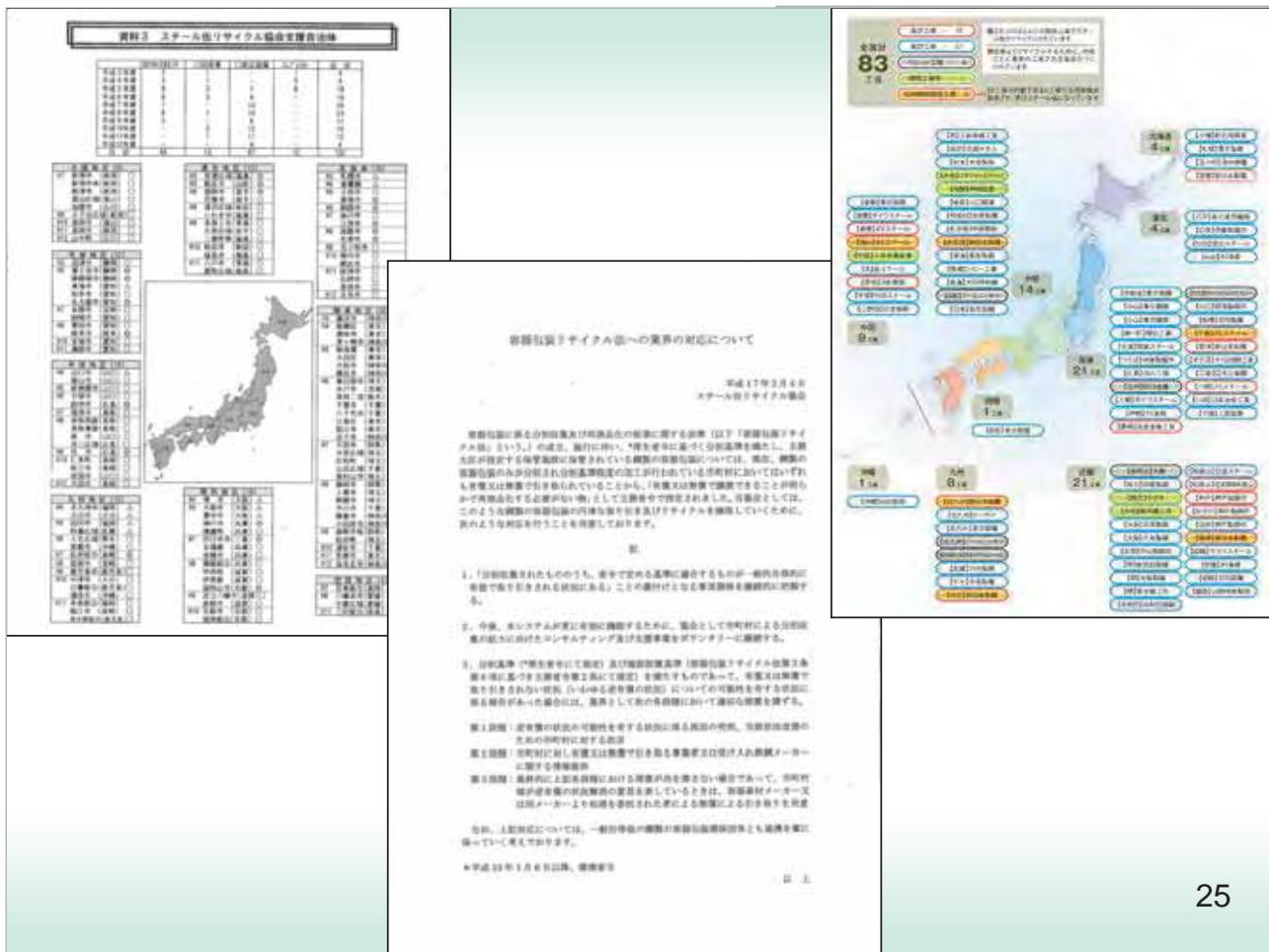
###### ●再資源化推進

- ・鉄スクラップ検収統一規格の整備
- ・都市ごみの資源化システムの啓発広報開始
- ・家庭ごみの資源化に係る費用分析開始

21

第3表 鉄くず検収統一規格(住友重機工業会・日本鉄鋼工業会)

| 計量 | 品種     | 規格  | 基準(%) | 単位(kg)  | 容      |        |
|----|--------|-----|-------|---------|--------|--------|
|    |        |     |       |         | 厚さ     | 幅      |
| 表面 | スチール   | 1   | 6mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
|    |        | 2   | 6mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
|    |        | 3   | 6mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
|    |        | 4   | 6mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
|    |        | 5   | 6mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 6   | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
|    |        | 7   | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 8   | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 9   | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 10  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 11  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 12  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 13  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 14  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 15  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 16  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 17  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 18  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 19  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 20  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 21  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 22  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 23  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 24  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 25  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 26  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 27  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 28  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 29  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 30  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 31  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 32  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 33  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 34  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 35  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 36  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 37  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 38  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 39  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 40  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 41  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 42  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 43  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 44  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 45  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 46  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 47  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 48  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 49  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 50  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 51  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 52  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 53  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 54  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 55  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 56  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 57  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 58  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 59  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 60  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 61  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 62  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 63  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 64  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 65  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 66  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 67  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 68  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 69  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 70  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 71  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 72  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 73  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 74  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 75  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 76  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 77  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 78  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 79  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 80  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 81  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 82  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 83  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 84  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 85  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 86  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 87  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 88  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 89  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 90  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 91  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 92  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 93  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 94  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 95  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 96  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 97  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 98  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 99  | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 100 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 101 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 102 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 103 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 104 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 105 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 106 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 107 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 108 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 109 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 110 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 111 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 112 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 113 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 114 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 115 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 116 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 117 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 118 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 119 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 120 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 121 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 122 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 123 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 124 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 125 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 126 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 127 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm以下 | 10mm以下 |
| 表面 | アルミニウム | 128 | 3mm以上 | 100kg以下 | 10mm   |        |



25

鋼メーカーの購入体制を構築しました。ボランタリープランとして、当時、経済状況の中でいくと、逆有償等も発生する可能性がありましたので、この時点で、有償もしくは無償で引き取りますという引き取り保証も開始しています。と同時に、全国の自治体の中には分別収集がおくれている自治体もありましたので、分別収集と、それから再資源化のマニュアルをテキストとして作成いたしました、全国に配布し活用していただきました。

これが、みづらいかもしれません、左側が全国の先駆的に取り組んだ自治体への再資源化施設の支援状況でございます。真ん中がボランタリープランです。それから右側が、最寄りの製鉄事業所で引き取ることで一番環境負荷が下がるだろうということで、全国の最寄りの事業所に協力いただきまして、今現在、83カ所の製鉄所において引き取り体制が構築されてございます。

ちなみに、先ほどいいました自治体に配布しました「スチール缶リサイクリングマニュアル 分別排出と分別収集の方法と技術」並びに「再資源化施設の計画と技術」、こういう冊子を発行しまして活用していただきました。

27

活用していくことになりました。

なみに、これは地域の学校へ行っての表彰とか土地団体へ行っての表彰の様様でござります。



### ＜2000年代以降の主な取り組み＞

● 散乱防止・環境美化推進

- #### ●散乱防止 環境美化推進

●再資源化推進

- ・スチール缶リサイクル率自主目標引き上げ
  - ・3R推進に係る啓発広報拡充
  - ・小中学校での環境教育表彰支援開始
  - ・地域での集団回収表彰支援開始
  - ・集団回収・店頭回収等の実態調査開始
  - ・多様な回収システム紹介セミナー開催

27

左の写真は、今でも、1973年からずつと継続してやっていますけれども、先ほどいいましたリサイクル協会の会員20～30名を募って、地域の清掃活動が衰退しないようにひとつ協力しようということで、今でも地域へ行ってこういう清掃活動をやっております。

右側は、市町村さんがまちの美化にどのように取り組んだらいいかということで、これも調査研究した結果をハンドブックにまとめて参考にしていただいております。

2011年度の主な取り組みについては、時間がございませんので省略させていただきます。

ちなみに、この写真で簡単に紹介しますと、左上が地域でセミナーを開催している模様です。それから、右上が地域の環境展の出展状況でございます。それから左下が、子供たちにどういう取り組みをやっているか理解してもらうための生徒の見学会でございます。それから右下が、先ほど鉄のスクラップの検収規格というのがございましたけれども、いろんな鉄のスクラップございますので、この中にスチール缶が幾らぐらい入っているか、実査をやっているところでございます。

簡単でございますけれども、これで終わりにしたいと思います。ご清聴ありがとうございます



28

#### <2011年度の主な取り組み>

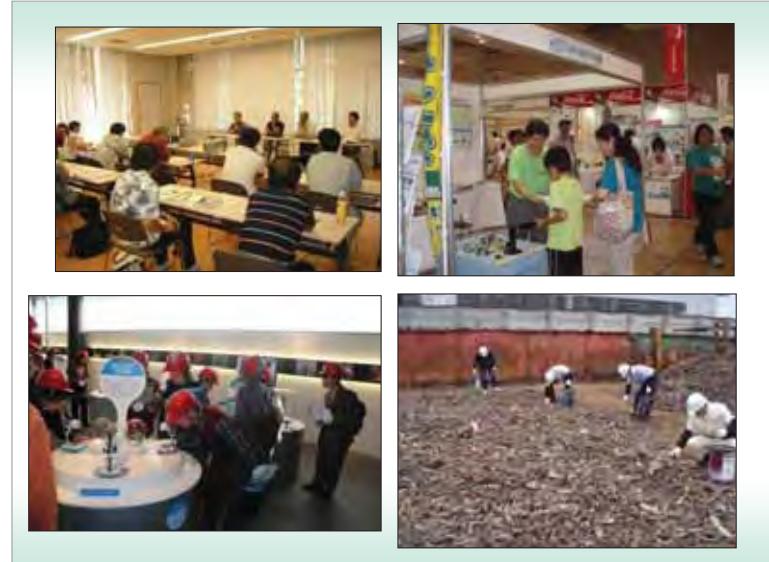
##### ●散乱防止・環境美化推進

- ・各地域での清掃活動及び美化推進啓発に協力
- ・各地域開催の環境展へ出展並びに協力
- ・環境情報広報誌及びリサイクル推進ポスター等作成・配布
- ・小中学校での環境教育推進への表彰支援

##### ●再資源化推進

- ・スチール缶等再資源化状況調査並びに情報提供
- ・多様な回収システム調査及び紹介セミナー開催
- ・生徒向け・消費者向け施設見学会実施
- ・スチール缶リサイクル推進ポスターコンクール実施
- ・地域での集団回収推進への表彰支援
- ・スチール缶リサイクル推進啓発ポスター作成・配布

30



## 話題提供「国内外における静脈産業の展開・課題」

DOWAエコシステム株式会社リサイクル事業部長

仲 雅之

(略歴) 非鉄金属製錬会社 DOWA のリサイクル事業進出に初期段階から携わり、自動車シュレッダーダストリサイクル事業、家電リサイクル事業等の立ち上げを経て 2012 年より現職に至る。



DOWAエコシステムの仲でございます。

きょうは、DOWAの概要と国内外展開、それと、私どももいろいろ課題は抱えてはおるのですけれども、こういった機会ですので、海外から日本に私どもリサイクル原料を輸入してございますが、これに関する課題といいますか、どちらかというと要望ですけれども、ご紹介させていただきたいと思います。

DOWAの概要です。ここに書いているとおりですが、もともと非鉄金属、銅、鉛、亜鉛、あるいは金、銀、最近ではレアメタル、いろいろ種類ございますが、20種類ぐらいの金属、その鉱山を開発し、あるいは製錬するという、それがもともとのDOWAでございます。今、持株会社制をとっておりまして、東証証券コード5714番、非鉄金属の欄にDOWAホールディングスが東証で上場してございます。

その下に、環境リサイクルを担当していますDOWAエコシステム含めまして5つ、それぞれコアビジネスがオペレーティングカンパニーとしてDOWAホールディングスの下にぶら下がっているという形態でございます。

こちらは製錬。これはDOWAメタルマインというオペレーティングカンパニーがあり、それから電子材料、金属加工、熱処理、環境リサイクルと5つ、DOWAホールディングスの下にぶら下がっているオペレーティングカンパニーがそれぞれありますと、一部ですけれども、循環型事業を形成しているということになります。

環境リサイクルを担当しています、私が所属しておりますDOWAエコシステムの事業内容ですが、ここにありますとおり、廃棄物処理事業、土壤浄化事業、金属リサイクル事業、この金属リサイクル事業というのが私のリサイクル事業部が担当してございます。それから物流事業、クリーンテクノロジー事業。

きょうそちらにありました 10 月 10 日の環境新聞の一面の下のほうに、弊社、DOWAエコシス



ムのウエステック事業部が広告を出しているようございますので、ごらんください。このスライドでは1番の廃棄物処理事業を担当しているのがウエステック事業部でございます。

エコシステム社のその下にまた、持株会社制をとっています。子会社の形で、各社、環境リサイクル関連の会社、拠点がこういった形であるということです。

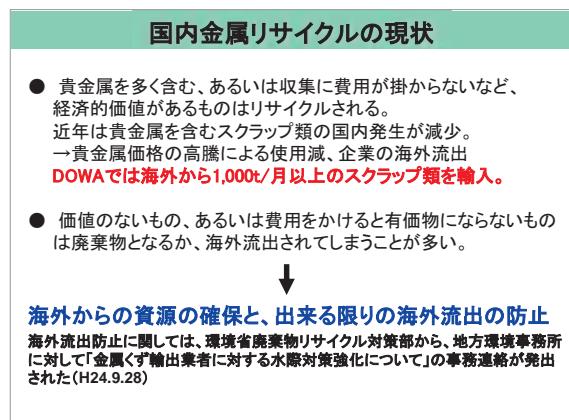
それから、海外におきましても、中国に今、3工場ございます。上海の少し西のほうに蘇州という街があるので、こちらで金属リサイクル、それと家電リサイクル、それから天津、江西省。天津同和と書いていますが、天津の工場はDOWAと現地の会社と住友商事さんとの合弁会社になります。

それと、この絵には書いてございませんが、杭州、上海の少し南、こちらに杭州松下、地元資本の大地、パナソニックさんとDOWAと住友商事さんの合弁で家電リサイクル工場を、今、建設中でございます。

それから、東南アジアに行きますと、インドネシアですかシンガポール、タイ、こういったところに廃棄物の焼却工場ですとか最終処分場とかございます。

こちら、先ほど田中先生からご紹介ございましたウエストマネジメントというアメリカの会社がございました。ウエストマネジメントが、1990年代だったでしょうか、ちょっと経営が混乱していました。そのときに、ウエストマネジメント社の海外事業部門というのが、スピントアットといいますか、売りに出されたりした。もともとウエストマネジメントのタイとかインドネシアの会社を当時のマネージャーが一たん個人的に買った会社をまたDOWAがMAしました。たしか2008年だか2009年だか、そのころだと思います。

DOWAの紹介はそのぐらいにいたしまして、「海外から日本への資源輸入の課題」ということでご紹介いたします。国内金属リサイクルの現状ですが、はつきりいって、日本国内からの発生量、減っています。私どもも、製錬所向けに原料を供給する上で非常に苦戦しております。これは3Rが進んだこともあるのかもしれません、それ以上に、日本国内における金属リサイクル原料というのは、使用済み製品もさることながら、電子部品工場で発生する端材ですとか不良品ですとか、そういうものが相当大きなウェートを占めてございました。量が減っているというのは、日本国内の電子産業、電子部品産業がちょっと元気がないの



かなど。あるいは海外にどんどんそういった工場が流出しているというようなことがあろうかと思います。

そんなことで、我々、国内だけではとてもではないけれども、金属リサイクル原料、間に合わないということで、今現在、月間で1,000トン以上のスクラップ類、銅ですか金の原料を輸入してございます。

一方で、海外に、日本で減ったとはいえ、日本から使用済み製品を中心に相当量流出してございます。明らかに、我々みていると、これは海外向けというのを抱えている方がいらして、平氣で出している。それに対しまして、先ほど環境省の永島室長からもご紹介ありましたとおり、海外流出防止ということでいろいろ環境省のほうでは今動いていただいているというのは一番下のほうに書いてあるとおりでございます。

一方、私ども、海外からスクラップを輸入しようとすると、バーゼル条約というのがございます。下に書いてございます有害廃棄物の輸出及びその処分の規制に関する条約というのがございまして、日本も批准してございます。輸入しようと思うと、電子廃棄物、Eスクラップ的なものは、バーゼル条約の上では有害廃棄物ということになります、手続が必要です。

ただ、O E C D国から、要するに先進国から輸入する分には特別な手続は要らないよと、電子廃棄物についてはオーケーよと書いております。逆にいいますと、O E C Dでない国から私ども輸入しようとすると、バーゼル条約に基づく手続をしないといけない。

それがここにございますバーゼル申請のフローですが、相手国で輸出許可を申請しないといけません。これが早いところで半月から、長くかかるところでは6カ月。これが終了しまして、その通知が、例えばタイならタイの国が、自分たちの国は日本に向けて、いわゆる有害廃棄物、我々からみたら原料ですけれども、輸出するぞという通知が相手国の政府から日本国の環境省に行く。それから環境省で審査していただくのですが、ここに書いてあるとおり、2カ月ないし4カ月かかる。

バーゼル条約というのは経産省も絡んでおりまして、経産省のほうでもまた半月から1カ月かかる。我々が書くいろいろな申請書に不備もあるのは事実ですが、経産省は一括して一回で、この書類はここ直してねということで済むのですが、環境省は大体さみだれ式でございまして、ここ、ピリオド抜けてるよ。はい、わかりましたと、ピリオドに入る。また2週間ぐらいたったら、この会社のだれか名刺もってこいよと、と来る。名刺を取り寄せてもらっていく。今度、名刺いたら、この書類の出し元の工場の住所とこの名刺の住所違うよと言う。それは工場と本社の違いですよと言うと、それを証明する文書をまた出せというぐあいで、大体半年ぐらいかかる。

そうこうするうちに、出し側が、D O W Aに出すのはもういい、もう日本はいいと、こうなってしまう。こんなぐあいで、大分永島室長にけんか売っていますけれども、これは随分前から訴えているのですが、なかなか直らないというか、改善していただけないので、最近はあらゆる機会を通じてやっております。

## 海外から日本へのスクラップ類の輸入

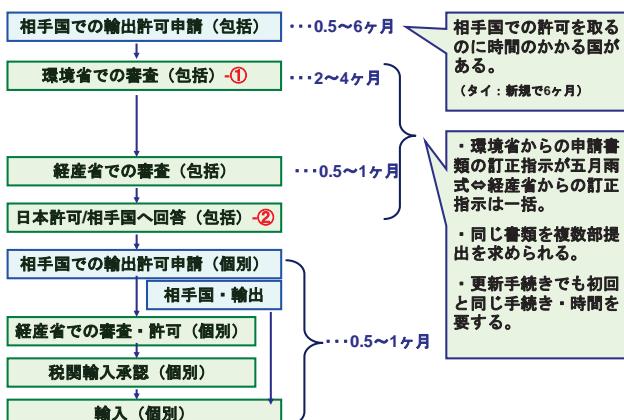
・廃基板類をOECD加盟国以外から輸入する場合は**バーゼル条約に基づく輸出入許可申請手続きが必要**

(廃基板類にはバーゼル条約対象物質である鉛が含有されている為)

**バーゼル条約:**  
有害廃棄物の輸出およびその処分の規制に関する条約

11

## バーゼル申請フロー(輸入まで)



それで、実際こういった手続をするに当たってどのようにになっているかということですが、ここに書いてあるとおりで、さっきの絵で、環境省の審査が開始されてから日本側でオーケーが出る2番までの間、赤字で書いています①から②の間にどれだけかかるかというのを、あえてそこだけちょっと実例で挙げてみました。

2009年1月14日に、この前にタイ国での手続きで半年ぐらいかかったりするのですが、それから日本側の手続がこのように、表の一番上だと77日かかっています。ものによっては255日かかったとか、「当方で手続中断期間有り」と書いてあるのは、これは、私どものほうでも、余りにも時間がかり過ぎてちょっとくたびれて、ちょっとストップかかったようなところもあって、ただ、それはそれでこちらの都合もありましたので、手続中断期間有りと書いてあります。

あと、下のほうに書いています②の日付と審査日数書いてないのは、まだ手続が審査中でございまして、環境省で、永島室長のところで多分机の上に書類が積んであると思うので、一日も早い手続をお願いしたいところでございます。これなんか、6月ですよね。もうそろそろみんなくたびれてきて忘れてしまうのではないかと思いますね。

海外の状況ですけれども、私ども、欧州、アメリカからというか、北米から相当量、廃基板類等々、原料として輸入してございますが、欧州、例えばベルギーのオボケン製錬所、会社はユミコアですね。あるいはボリデン、北欧の会社ですけれども、あるいはアウルビス、ドイツの製錬所ですね。そういったところは、そういうバーゼルの手続を特段意識せずにぼんぼんもっていってしまうというようなことで、ちょっと我々、大変なのです。

アメリカは、OECD国ですから特段の手続をしておりません。それで月間1,000トン以上、北米から輸入はしておりますが、問題はアジアですね。北米から輸入できるのに、アジアは、我々、バーゼルの手続をやらないといけない。さっきのこの調子でやっていくと、横っちょからユミコアが、ベルギーの製錬会社ですが、いや、うちはそんな特別手続要らないよといってさ一つもっていって、月間100トンも集めようと思ったら、もう大ごとで、大変と。

ですから、我々、アジアに位置する日本の製錬会社として、あるいは環境をやっている会社として、お膝元のアジアで全くこういったことでできなくて、北米から一生懸命輸入しているという現状がございます。

ということで、簡略化を望みますというのがきょうの結論でございまして、よろしくお願ひします。我々、もちろんビジネスとしてやっておりますけれども、こういった形で資源の確保ということに一生懸命頑張っております。我々の活動を通じて、あるいは、アジアにおいては、欧州の製錬所だけでなく、今、島の領有権めぐってごちゃごちゃとややこしくなっていますが、海をはさんだお隣の国とも競争になります。

そのお隣の国に行くと、先ほど永島室長の中にも写真が載っていましたが、余りいい処理の方法でなくして、それを処理している周りの地域の子供たちの血液中の重金属濃度が高くて、みんなちょっと障害を起こしているとかいうようなことがございます。そういうものを防ぐためにも、我々のほうにちょっとでも回していただければと、このように、手前みそですけれども、考えている次第でございます。

どうもご清聴ありがとうございました。

### 海外の状況

～欧州製錬所は廃電子基板集荷業者に対して日本の  
ようなバーゼル手続を求めていない～

- …欧州規則 附属書7にて運用？
- …ベルギー OVAM(政府系公共機関)が  
環境省等との間に入り手続きを簡便化？

○集荷業者にとって、欧州向けは自国での申請に関する労力、出荷許可待ちの時間が不要ない。

○長期の輸出許可待ちは金属相場変動により集荷業者に価格リスクが発生してしまう。

### ⇒日本製錬所の競争力低下

14

### 日本製錬所の競争力向上の為に

#### ・バーゼル申請の簡略化を望みます

(そもそもバーゼル法は先進国から途上国への廃棄物の流出を防ぐことが目的であり、リサイクル技術の整った国への受入を妨げるものではないはず)

15

## パネルディスカッション

コーディネーター 烏取環境大学サステイナビリティ研究所長 田中 勝  
パネラー 環境省廃棄物・リサイクル対策部循環型社会推進室長 永島 徹也  
横浜市資源循環局総務部資源政策課長 河井 一広  
3R推進団体連絡会幹事長・スチール缶リサイクル協会専務理事 酒巻 弘三  
DOWAエコシステム(株)リサイクル事業部長 仲 雅之

○田中 それでは、パネルディスカッションを始めたいと思います。テーマは、「今後の循環型構築に向けた施策の展開について」となっております。そして、今、4名の方から話題提供等していただきました。

最初は、理想的な社会というのですか、それを循環型社会と呼んでいるのですけれども、言ってみれば資源を大切に、環境を大ににするという社会、これについて永島さんのほうから、物質1トン当たりでどれだけ価値を生み出つか、GDPを分子にしてというような物差しがございました。

この辺の理想的な社会について、イメージをもう少し議論できればいいなと思うのですけれども、永島さんから、循環型社会が資源を大切にするというところは非常にわかりやすかったのですけれども、環境の負荷を低減するという点で、そもそも廃棄物処理に関連した施策として循環型社会を形成していますよね。こういう中で、生活環境を保全しまましょうとか公衆衛生の向上を図りましょうというので、その辺を測る物差しというのは今考えられていないのでしょうか。

○永島 もともと循環型社会というのが廃棄物リサイクルを進める社会ということで問題が進められてきたわけですけれども、田中先生からの発表にもございましたように、低炭素社会、それから自然共生社会と実は別の社会として循環型社会があるわけではなくて、それを統合した形で持続可能な社会をつくっていかなければいけない。

そうすると、廃棄物リサイクルを進めるために幾らエネルギーを使ってもいいということにはならず、それを統合して評価していくかなければいけないということになるのですけれども、これをどのような物差しではかるかというのは非常に難しくて、例えば容器包装のリサイクルなどを進めるに当たっても、どのようにリサイクルしていったらいいのかというのは、行政の中でも、各ステークホルダーの中でも意見が分かれて、本当に難しいところです。これをどのように考えていくかというのは私もこれからもまだ勉強していかなくてはいけなくて、そういう意味ではなかなかストレートなお答えができないのですけれども、ただ1ついえることは、これまで、循環型社会というと、廃棄物の処理というところにものすごく焦点が置かれてきたわけですけれども、デザイン・フォー・エンバイロメントというか、モノづくりというような観点から、例えば解体しやすい設計だとか、資源をいかに少なくしていくか、これを例えば企業経営の指標として使っていく。資源生産性という言葉をもう少し発展させて、モノづくりの生産性というものを評価軸にしていくという観点も、統合的な取り組みを進めていく観点からは必要であろうということを、今、循環型社会計画の見直しを考える中で考えているところです。

○田中 その点で、横浜市の河井さんのところも、G30ということで30%減らす、さらに、もっともっと減らすということですけれども、横浜市で、ごみを減らすためにお金をこれだけ使ったとか、費用を投入して効果があって、それが妥当かどうかというような、企業でやっているような物差しで算定したりしているのでしょうか。



○河井 今お話がありました、当然、行政の中で仕組みを変えるときにはお金がかかります。例えば今まで集めていたものをある焼却工場で燃やしているというのは、もともとある既存施設で処理しているわけなので、それは一定のお金が当然かかりますが、それを仕組みを変えて、例えば分別をして、新たな分別のための施設、またはそれにかかる、リサイクルにかかる費用というのは新たに発生するわけですね。

そうしますと、当然そのときの費用は上がるわけですけれども、それを長い目で見ますと、ごみが減ってきましたので、当然、リサイクルすることによって、G30の中では本来でしたら建てかえ時期を迎える焼却工場を建てかえなくてもよくなりました。今は物の価値がというか、リサイクルの費用というか、資源物の価格も下がっていましたので何ともいえないのですけれども、当時は資源にしたことによってそれが売却益として行政に戻ってくることもありましたので、その当時は、施策で打ったお金プラス、焼却工場がなくなったり埋立処分場が延命したという形、また資源物が売れたという形をみると、うまく時代の流れに乗れたのかなあと考えております。

○田中 廃棄物処理では、生活環境の保全、公衆衛生の向上というのを廃棄物処理法の第1条に書いていて、これが目的となっています。日本ではその評価については、公衆衛生の向上や生活環境の保全はもうできているのが前提となっています。それがあって、さらに、できればごみを減らすとか、リサイクル率を高めるという議論になっているのだけれども、公衆衛生、生活環境の保全の部分もレベルがある程度上がったり下がったりというところも評価すべきではないかと考えています。あるいはわかりやすくする。ハエがいなくなったとか埋立処分場でネズミがいなくなったとか、そういう成果が結構着実に上がっていて、それを評価したり、それから、今おっしゃるように、埋立場が延命になったことをどのように評価するか。わかりやすくタックスペイヤーに説明するというのが日本の自治体では余り力入れてないようにみえます。数字だけ、減量化とかいうところがちょっと出ていますが、酒巻さん、その点、民間の企業の方々からみればどうでしょうか。

○酒巻 日本はやはり資源のない国なので、できるだけ資源を使わないようにしましょうというのは発生抑制ですね。これは別に法律の枠組み以前に、事業者の事業活動としてできるだけ材料を使わないような製品づくりをしましょうということで、昔からやっているわけですね。

もう一方で、社会環境の中で、今度は出てきたもの、排出されたものをどうしましょうかというのはこの何十年かでいろいろいわれてきて、1970年代の初めに、当時、スチール缶が結構多かったものですから、その中で全国の市町村の最終処分場で逼迫問題がちょっと顕在化し始めたので、それでは市町村さんと一緒にになって事業者も取り組み始めたのがきっかけです。それが時代の流れの中でいくと、2005年の容器リサイクル法、これは動脈の大手の事業者が、多分4,000社以上入っていると思いますけれども、リサイクルの観点、資源循環の観点でも一步前に踏み出して、みずからの取り組みと、自分たちだけでできない、消費者なり市町村と一緒にになって取り組むということが生まれてきたと思っていますので、それが結果的に、ひいては将来の日本にとって、やはり資源を大事にする、そういうことにもつながりますし、環境意識の向上にもつながると思っています。

○田中 リサイクルというと、自治体ではリサイクル貧乏というようにいわれて、金がかかると。結果的にはバイオマスもレアメタルも非常に発生源が広くて少量ずつあるので、それをいかに効率よく集めるかというようなことが何人かからお話をあったと思うんですね。そうすると、効率よく回収したり、移動して運搬したりというので、仲さんのお話で、手続に時間がかかるというのも効率化を阻害している要因で、それを解決してくれると経済的にもペイするようになる。それで時間かかるとコストの増加になる、そのように聞こえるのですけれども、仲さん、いかがでしょうか。

○仲 まさに先生おっしゃるとおりで、OECD国から輸入する場合、例えば、アメリカから輸入する場合は、そういった特別な手続は一切してないのですね。同じものがタイとかインドネシアから出てくると、思い切り手續が必要になり、実際のところ前に進まない。もともとバーゼル条約というのは先進国から途上国に有害廃棄物が流れ出て途上国を汚すというのを防ぐためにできた条約のはず



なのですが、逆の方向についてもしかるべき手続をとれという、これは条約がそうなっているのでしょうかがないのですけれども、我々からみると、非常に不合理なんじゃないのかと。O E C D国からだったら要らないのに、何で途上国からだったら要るのか、日本が受け入れる分にはもういいじゃないのと私なんかは普通に思ってしまうのですけれども、条約がそうなっているのでしょうかがないのですが、何か方法はないだろうかということと、もう一つは、環境省のほうでも、さみだれ式でなくて、もうちょっとすばすぱっと進めていただければ、それだけでも我々は助かるかなと、かようなことでございます。

○田中 運用上解決する部分もありますけれども、制度も専らリサイクルする場合には許可がなくてやるとか、広域的にやるとか、いいことならどんどん特例みたいなものをつくっていこうというのが廃棄物分野でありますよね。そういうのも活用するという手がバーゼル条約についてもありそうですね。

○永島 そうですね。1つ誤解を解いておきますと、私はバーゼル、あるいは廃棄物処理法の担当室長ではないので、私の机の上に書類が積み上がっているわけではないのですけれども、ただ、問題は問題として、環境省、あるいは政府全体として受けとめていかなければいけないということだと思いますので、まさにDOWAさんがいわれるよう、手続面で時間がかかったりコストがかかったりということであれば、それがひいては環境保全が進まないということにもなっているわけなので、これは大いに改善していかなければいけないと思っております。

ちょっと時間の都合で話をしませんでしたけれども、我が国としても、我が国の廃棄物リサイクル産業、静脈産業が海外で大いに展開するということが世界の環境保全にもつながりますし、それが日本の経済の活性化にもつながるということで、環境省、経済産業省、いろんな省庁で取り組みを進めています。現在ですと、どうしても縦割り感がまだまだあるのですけれども、これを政府全体として取り組みを進めていく、そういう中で手続などについても改善すべきところは改善していくというようなことで進めていきたいと思っております。

○田中 この件はこのぐらいにして、永島さんのところが静脈産業の海外進出の支援事業をやっていますので、阻害するわけがないと思っています。河井さんの話に、ごみとリサイクルするものの両方合わせて減らすという、トータルでものを見ないといけないという話がありましたね。そのような、取り組みをしている上において課題がもしあれば教えていただきたい、ほかの方々、国や、あるいは民間のお手伝いするところがあれば、それも教えていただければと思います。

○河井 まず、横浜市の先ほどのお話の中で、やはり分別リサイクルを中心に施策を進めてきて、ごみが減ってきましたと。分別リサイクルをすることによって、発生抑制も進みました。何かといいますと、例えばごみを分けるというところから始めていただければ結構ですけれども、総量もG30をやったことによって減ってきているのですね。ということはどういうことかというと、多分、認識が高くなれば高くなるほど、要は発生抑制という、またリユースというようなキーワードにもつながってくるのではないかと思っているのですが、この3R夢の一番のネックが、市民に直にご説明したときに、リサイクルするにもエネルギーがかかるのでぜひ発生抑制もしてもらいたいというお話を事あるごとにするわけですけれども、何でリサイクルがいけないのか、何で資源物っていけないのかというような、まさに市民的感覚からすると、資源を増やすことはいいことじゃないのという気持ちが強くあります。この3R夢は少しでも自分のできるところから始めてもらうことによってより地球の環境をよくしましょうというコンセプトなので、分けて減るというような、目にみえる実態としてすぐには結びつきませんので、ぜひそういう仕組みをうまくもう少しつくっていただければ、より市民の方も取り組みやすいのかなと思います。



○田中 施策をすることによって簡単に減るのかなあと思うのですが、一気に30%、比較的短時間に達成しましたよね。焼却炉が3つも要らなくなつたとかいって、それが膨大な量なので、場合によっては一般廃棄物が産廃のほうに流れていったのかなあとか、あるいは、逆に産廃のものが一廃の中にまぎれ込んでいたのかなあとか、あるいはリサイクル法で事業者に引き取つてもらう家電とか、厳密に引き取っているものがどんどんふえて、それで発生量が減つたのかなあと、そういう具体的な解析はやられているのですか。本当は何が原因で減つているというのがわかれれば、ほかの自治体にもお勧めできますが、みんな30%、40%減るものなのか、その辺がちょっとわかりづらいというか、知りたいところですね。

○河井 今、田中先生もおっしゃったように、余りにも減り過ぎではないかという声もある中で、やはり一番大きいのは、横浜市の施策が、廃棄物施策の一つとしまして、市民生活を守つていこうという形でございましたので、何かというと、適正処理が第一でした。というのは、家から出たものは速やかに集め回収しまして、焼却工場で燃やしまして、焼却工場は、当然発電機ありますので、熱回収していたわけですけれども、そこで埋め立てをするというのがもともと横浜市の施策であったものを、当時は処分場もまだそれほど逼迫してなかつたわけですけれども、もともとある資源物をこのまま燃やしているだけではもつといないのではないかという形でG30が始まつていますので、当然、多く新聞とか雑誌なども当時は横浜市として燃やしていた実態もあります。それをリサイクルすることによって、家庭ごみを分別することで大きく減つたというは事実であります。

事業者の方も、雑多なごみとかもつてきて、事業者さんは許可を受けた業者さんが事業所からごみを収集して焼却工場にもつてくるわけですが、そのときにお願いしたのが、紙は資源として再利用でできますので、家庭系の紙も資源として収集していますので、事業者さんの方もぜひやっていただきたいというお願いをした中で、焼却工場への搬入停止というような措置をとらせてもらいました。どういうことかというと、当時は非常に紙ごみも、特にオフィスの紙ごみが、焼却工場は燃やしてくれるから、機密書類など燃やすことが一番ではないかというようなご意見もあったのですが、もともと資源として活用できますので、お断りをしながら工場の搬入物検査をしてきました。紙が入つてくると持ち帰つて、どこでリサイクルしたのかという確認をしました。

そのような形から、横浜市の工場はもう資源物入れられないよという話が定着していきました。そうしたところ、事業者さんのはうからはご意見もいただきました。そもそも燃やしていたのに何で燃やすことができないのかというお話もあったのですけれども、よくご説明して、こういう古紙のルートもあるのでぜひ資源として回していただけませんかというお話をさせていただきました。資源化に回したことによって非常にごみの処理単価が安くなつたというお声も聞きましたので、やつていた政策は間違つてはなかつたのかなと確信をもつたところです。

○田中 酒巻さんのところではいろいろ連携してやつていますよね。その辺、何か課題がございますでしょうか。

○酒巻 課題というよりも、8つの素材の容器包装が2006年に自主行動計画をつくつてやり始めたことによつて、産業界の8つの素材が全然ばらばらだったのが、個々の業界全部がそういう自主行動計画、毎年公表しますよということをきっかけに、取り組みを始めた事業者さんが結構ふえたと思っています。

ただ、課題といえば、取り組み始めたのだけれども、やはり非常に進んでいるところとまだまだ遅れているところがあるので、遅れているところに関してはもっと底上げが必要とは思つています。

もう一つは、連携ということでいけば、消費者の方々とか全国の自治体との連携が事業者によつてはまだまだできつてないところもありますので、これからもつと進めることが必要と思つています。

○田中 多くの自治体や団体を応援しているのですね。仲さん、静脈産業のパイオニア的に海外に進出しているとみえるのですけれども、日本の企業が廃棄物処理業として海外に展開するというのはなかなか大変なように思うのですけれども、何かアドバイスがあれば、仲間にもマル秘の情報を教えてあげていただきたいと思うのですが。

○仲 そうですね。廃棄物処理といいますと、やはり地元との共生といいますか、理解がとても大切です。逆に、私ども、先ほど紹介しましたインドネシアですとかタイはもともと、アメリカの会社、ウエストマネジメントの流れをくむ会社でして、そこは地元との、例えば学校にいろんな寄附ですと

か、環境教育をするとか、あるいは研修施設みたいなものもございまして、アメリカの考え方が入っています。そこは私ども、むしろ勉強させていただきました。国内でも、地元との共生ですとか理解ですかといったことは大切にしておったところですが、元ウエストマネジメントの拠点をやっていく中では、また改めて勉強になったということがございます。

○田中 そうすると、アメリカのような先進国がアジアに展開しているやり方を参考にしたらいといふようにも聞こえますが、いかがですか。

○仲 そうですね。いろいろ国によって制度は違いますし、アメリカなんか、私も、海外出張しますと、ごみ箱の形がどんなのかとか、パッカー車なんかみるとついで写真撮ったりしてしまうのですけれども、ヨーロッパでも分別のボックスなんかみると、ちょっと市役所に寄つていろいろ聞いてきたりとか、飛び込みでも結構教えてくれたりとか、なかなかおもしろいといいますか、興味を持って、理解を深めていったらいいかなと。

ただ、一面、海外進出に当たっては、特に中国3社、それと、パナソニックさんとの合弁、4社目が、今、建設中ですけれども、いずれも地元の政府、あるいは政府系の企業からの出資を10%程度は出していただいている。中国に関してはそういう形をとっています。



○田中 国によってやり方が違うし、地元で成功すれば地元の企業も喜ぶような仕掛けが必要だということですかね。

○仲 そうですね。中国ですと、地元の政府、あるいは政府系との関係が非常に大事ですし、もちろん、東南アジアなんかでも地元との理解というのは大切です。

ただ、我々自身が一から免許をとるのはなかなか難しかろうということで、タイとかインドネシアはMAという形をとったということです。中国の場合は地元の地方政府との流れの中で一から許可をもらったという形ですが、それはもうケース・バイ・ケースかと思います。

○田中 結構、日本の企業が焼却炉の建設だとそういう仕事はやっていますけれども、海外に入つて廃棄物処理業として、会社で何百人も職員を雇つて静脈産業としてやっているのはまだ数少ないですね。フロアーから、ぜひこの際聞きたいという方がおれば2~3受けたいと思いますが、ございますでしょうか。

○石坂（廃棄物工業研究所） 大変貴重なご講演、ありがとうございました。

横浜市の方にお聞きしたいのですが、自走式の搬入物検査装置というのは初めて聞いたのですけれども、こういうのを導入するときにどのくらいお金がかかるのでしょうか。また、1台搬入してきて検査するときにどのくらい時間がかかるのか、だれがどのように検査しているのかということについて、もう少し詳しく聞かせていただければと思います。

○田中 今の質問は搬入物の検査についてですね。搬入物で本来リサイクルできるもの、あるいは有害なものを見つけて、これは燃やすのにはもったいないからというような指導をしているようで、ではその辺を紹介いただけますか。

○河井 搬入物検査というのをやっていたのですけれども、どのようにやっていたのかといいますと、古紙などの資源物や木くずなどの搬入停止にあわせ、投入ステージに入ってきた怪しそうな車を投入ステージにあけて、山のようにして、そこの中を調べていて、資源物等を持ち込んでいない問題のないものはシャベルカーでピットに入れていたのですけれども、これでは余りにも非効率だという形で、搬入物検査装置という、ベルトコンベヤーみたいなものを導入しました。収集車両（パッカー車）が来ますと、そこにあけて、ベルトの上に廃棄物が乗っかりますので、当時、たしか1台当たり1,000万ちょっとぐらいだったかなと思いますが、それで、各工場に搬入物の専門官がいまして、そこが毎日伝票を、どこの事業所から来たのかというのをみまして、あけて、紙が入っていないかとか変な燃やせないものが入っていないのかというのをチェックしております。

例えそれがわかった時には、どこから出ているのかというのをまず聞くのですね。それで、聞いた後に、排出した事業者が特定できますと、そこの事業者に今度は立入調査をします。分別した物を合わせてもってきてしまった業者さんは、などを行い、資源物等は焼却工場へは、持ってきてはいけ

ないルールを説明していますので、持ち帰り指導をします。こういうものについてはリサイクルをどこでやったか後日報告しなさいというようになっています。

焼却工場に持ってきてはいけない物がなければ5分程度で終わってしまうのですけれども、入れてはいけないものが入ってきますと、聞き取り調査がありますので、当然、20分、30分という時間がかかりますので、そうしますと自然に、資源物等を合わせて持ってくることがなくなります。

○田中 ありがとうございました。ほかに。

○下山（川崎重工） 原発事故の影響によって、3R関係ではどのような影響が出ていて、対応とか検査とか、その辺はどんな状況になっているのか、教えていただければと思います。

○田中 それは難しい質問ですね。災害廃棄物そのものの3Rという話と、この3.11が一般的のほかのところでの影響という2つの見方がありますよね。永島さんのはうからお願ひします。

○永島 ちょっと抽象的なお答えになってしまふかも知れないのですけれども、災害廃棄物ですか放射性物質に汚染された廃棄物の処理についてはそれぞれ法律などに基づいて、今、計画的に進めているということですが、何が大きく変わったかというか、考えていかなければいけないかというと、今まで本当にリサイクル一辺倒、リサイクルをすればいいということが非常に強調されてきたと思うのですけれども、今回の原発事故に伴いまして、もう一度、安全・安心というものに目を向けなければいけないのではないかと。非常に有害性が高いものについては、これはリサイクルというよりはきっちり分けて対処していく。そういうことをきっちりやっていかないと、今までリサイクルを一生懸命進めてきたその信頼をもなくしてしまって、循環型社会づくりに大きな支障を及ぼすことにもなりかねないのではないか。



今ちょうど循環基本計画の見直しを進めている中で、審議会の委員からもそういう意見をいただくのですけれども、もう一度、循環すべきもの、循環すべきでないものというようなことを問い合わせ直して、循環型社会のあるべき姿というのを考えていく、それが今回求められていることなのではないかと思っております。

○田中 ほかになれば、パネラーの方から最後に一言ずつ、これだけは一言、誤解がないようにという意味で、あるいはこれは主張しておきたいということなどお願ひします。仲さんから。

○仲 きょうは環境省の永島さんに随分けんかを売ってしまったのですけれども、そんなつもりは全くなくて、私ども、ビジネスを通じて環境保全、あるいは資源の確保に努めたいと思っております。

この環境のビジネスというのは規制緩和と規制強化、規制強化されて商売成り立つ部分と、逆の方向もございます。現実問題いろいろございますので、私ども、情報発信しながら、よりよい循環型社会に少しでも貢献できればと思います。よろしくお願ひします。きょうはありがとうございました。

○酒巻 このシンポジウムの最初に田中先生の特別講演がございましたけれども、その中で循環型社会構築に向か全員参加ということがいわれたと思うのですけれども、私ども、事業者としても取り組んでいくと、やはり事業者だけでできるものとできないもの、それから、同じ事業者でも、動脈と静脈一緒になってやらなければできないものもございます。やはり全員参加で、消費者、自治体、それから事業者、これからますますもっと連携を深めて、よりよい3Rの社会を築いていかなければと思っています。

○河井 まさに循環型社会というのはよくいわれているわけですけれども、実際に市民の方、事業者の方、ごみを発生させるとか、出す側が考えながら、どのように今の世の中なっているのかというのをちゃんと理解していただかないと、多分、行動には結びつかないと思うのですね。幾ら行政が声かけようが、事業者が声かけようが、プレイヤーというか、実際にやる側が真摯に受けとめてやらないとなかなか進まないと思いますので、行政としては、一歩一歩、理解を深めていただくことによって、少しでもそういう社会が実現できればいいと考えておりますし、引き続きこのヨコハマ3R夢をまずは横浜市民に定着させていきたいなと思います。

○永島 3Rをこれから推進していく上で、まだまだ私自身も課題だと思うのが、今、河井さんからもお話をありましたように、何のためにどういう行動をとるのかというのがなかなか共有できていないの

ではないかと。例えば分別にしても、分別した後が何になるから、ここまで分けなければいけないのだと、だからここまで集めなければいけないのだというところについては、まだ十分にいろいろな主体間でも理解が共有化できていないと。こういう部分をもっと進めていかなければいけないと思っております。

さらに、そういう部分を制度の中の仕組みに落としていくことも非常に重要だと思っておりまして、これから幾つかまたリサイクル法などの改正もありますけれども、例えばリデュースについてもう少しその中で位置づけを強化していくとか、そんなことについてもこれから考えていきたいと思っております。

さらに、小型家電のリサイクル法が来年の4月から始まりますけれども、そういう意味では、特に自治体におかれでは余りインセンティブが目にみえないということもありますけれども、まさにシステムとして社会に定着させていきたいと思っておりまして、環境省のほうでは、今現在、モデル事業なども進めて、それによって回収システムにかかるような初期投資などをみると、いうことも考えておりますので、ぜひそういうのにも応募していただいて、社会に小型家電のリサイクルなどが定着していくことになれば非常にいいなと、来年の4月にはうまく制度が回るようになればいいなあと思っていますので、また引き続きご協力のほどよろしくお願ひいたします。

○田中 ありがとうございました。

最後のまとめをしたいのですけれども、循環型社会構築をするために3Rを推進しています。3Rを推進する理由として、資源の保全のためだといって進めていった結果、そこまで3Rをやるのならば廃棄物処理施設の計画について話し合おうと、こういう土俵、土壤ができ、それで施設がきちんとつくられて、それが適正な処理の確保に欠かせないプロセスだとみています。



純粹に資源の保全につながるかというと、日本だけでやっても資源の保全にはもう微々たるもので、世界で展開しなくてはならない。そういうことで、日本がG8で提唱して世界に展開しているというのは3Rイニシアティブなのですね。国際会議がいっぱいあって、今年だけでもう4回、国際会議に出て、3Rの重要性とか、あるいは適正処理の、焼却というものがどれだけ意義があって重要なかということを海外の人に情報発信しています。

開発途上国の特徴は、廃棄物の収集がそもそもされてない。国によって違いますけれども、うちは3割しか集めてないとか、2割しか集めてないと。残りはそのまま川に捨てられる、あるいは各家庭で燃やされるという状態で、集めてもオープンダンピングで、日本のような衛生埋め立てでない。すなわち、覆土しない埋め立てで、定期的に火をつけて燃やして野焼き状態です。

こういう状態で、私が最初に言った公衆衛生や生活環境の保全というのが目的だけれども、それが全然レベルが低いレベルで、それを向上するのが開発途上国の最大のねらいで、いつサニタリーランドフィルに変えるかというので、インドネシアに土曜日まで、おとついまでいたのですけれども、その会議で聞いた話では、2013年にはオープンダンピングは禁止となり、衛生埋め立てに全部変えないといけないということになっています。けれども、そのためには金が必要、そのためには時間がない、というのが課題ということで、公衆衛生のレベルを高めることが最大の課題です。

それで、リサイクルというのは埋立処分場とかいろんなところで、スカベンジャーとかウエストピッカーといわれる、従業員でない一般の方が有価物を回収して、それを売って生活の糧を得ているという人が何万人、世界でいえば何十万人という人たちがいるというので、ごみ問題というよりは社会問題だということが現実ですね。

それに比べると、日本は公衆衛生の向上とか生活環境の保全というように、ごみが散らかって大変だというようなところは、そんなものはないのだという前提で日本は進んでいるというので、海外からみれば、その辺どうなのといわれるので、レベルが違うのかなあという気がしますけれども、海外でも、3Rはみんな関係者は知っていますね。廃棄物分野は3Rを進める、日本では大成功しているので海外でやりたい、こういっているので、ちょっと恥ずかしいところもあるのだけれども、本当に

海外のモデル的な3Rを着々と進めて、アジア、開発途上国の人たちにも見本になるようなものを持つければいいなあと思います。

こんなに資源を無駄にしてということではなくて、資源の保全にもつながっている3Rとか、あるいは費用も安くなって、みんなが双赢・双赢だというようないい事例、成功事例を積み重ねていって、日本のそういう事例を海外にもつていって、廃棄物問題の解決に貢献できる、そういう静脈産業がどんどんと太くなっています。お聞きたいと思った次第です。

時間が参りましたので、ここで終わりにさせていただきたいと思います。最後までご参加、ご清聴いただきまして、ありがとうございました。



## 4. 関連イベント

### 施設見学

大会当日の午前、2つのコースで施設見学が行われ、参加者は終了後大会に参加しました。

◇日時：平成24年10月15日（月）9:00～12:00

◇見学施設

- Aコース 観察先 株式会社リーテム東京工場  
所在地 東京都大田区城南島大田区城南島 3-2-9)  
特徴 小型家電等廃棄物処理・再資源化の最新鋭工場。  
集合 9:00 JR大森駅東口  
観察時間 10:00～11:10  
参加者 40名
- Bコース 観察先 東京ペットボトルリサイクル株式会社  
所在地 東京都江東区青海3丁目地先中央防波堤内側埋立地)  
特徴 都内唯一のペットボトルリサイクル専門工場  
集合 9:00 JR新橋駅日比谷口  
観察時間 10:00～11:10  
参加者 30名



株式会社リーテム東京工場の視察



東京ペットボトルリサイクル株式会社

## 5. 資料

### 大会案内パンフレット



(表面)



(中面)

## 大会案内チラシ（参加申込書）



リサイクル適性の表示：紙へリサイクル可

本冊子は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準に従い、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。

この製品は、古紙パルプ配合率70%の再生紙を使用しています。このマークは、3R活動推進フォーラムが定めた表示方法に則って自主的に表示しています