



まだまだつながる
市制施行60周年



3Rの推進で、ごみゼロ・循環型社会の構築へ!

第9回

3R推進全国大会

開催報告書



Copyrights©分別戦隊シゲンジャー銀河 WebCreators Fairytale/相模原市

平成 27 年 3 月

第 9 回 3 R 推進全国大会実行委員会



第9回3R推進全国大会 開催報告書 目次

1. 大会概要	1
2. 記念式典	2
(1) 主催者挨拶	
小里泰弘（環境副大臣）	2
加山俊夫（相模原市長）	3
細田衛士（3R活動推進フォーラム会長）	4
(2) 来賓挨拶	
須田毅（相模原市議会議長）	5
(3) 表彰式	
平成26年度循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰	6
平成26年度3R促進ポスターコンクール表彰	7
3. 記念シンポジウム	8
(1) 基調講演「循環型社会の道筋を展望する」	
慶應義塾大学経済学部 教授 細田衛士	8
(2) 特別講演「3Rとエコライフを楽しもう」	
シンガーソングライター（環境省3R推進マイスター） 白井貴子	21
(3) 特別発表「3Rを推進する元気な市民リーダーによる3R劇場」	28
(4) シンポジウム「食べ物の“もったいない”を考えよう」	31
・コーディネーター	
NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長	
3R活動推進フォーラム副会長 崎田裕子	
・パネリスト	
前相模原市廃棄物減量等推進審議会委員 宮崎由美子	
プライムデリカ株式会社取締役 加藤幸作	
株式会社日本フードエコロジーセンター代表取締役 高橋巧一	
相模原市環境経済局資源循環部参事兼廃棄物政策課長 菅谷一夫	
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 庄子真憲	
(5) 次回開催地挨拶	
福井県安全環境部企画幹 清水英男	51
4. 名刺交換会	52
5. 関連イベント	53
(1) 施設見学	53
(2) 3R推進展示コーナー	55
(3) 相模原市リサイクルフェア2014	57
(4) 3R推進関東地方大会	57
6. 資料	58
(1) 案内チラシ	58
(2) 参加者用パンフレット	59
(3) 来場者アンケートについて	60
(4) 掲載記事・広告	63



1. 大会概要

- 開催日時 平成 26 年 10 月 29 日（水） 13:15～17:15
- 会場 相模原市杜のホール（相模原市緑区橋本 3-28-1 ミウヰ橋本 7・8F）
- 主催 環境省、環境省関東地方環境事務所、相模原市、3R 活動推進フォーラム

●開催内容

(1) 第 9 回 3 R 推進全国大会記念式典 (13:15～14:05)

- ・主催者挨拶 小里泰弘環境副大臣
加山俊夫相模原市長
細田衛士 3 R 活動推進フォーラム会長
- ・来賓挨拶 須田毅相模原市議会議長
- ・表彰式 循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰
3 R 促進ポスターコンクール最優秀賞表彰

<休憩・受賞者記念撮影 (15 分)>

(2) 第 9 回 3 R 推進全国大会記念シンポジウム (14:20～16:45)

- ・基調講演「循環型社会の道筋を展望する」 (14:20～14:50)
講師：慶應義塾大学経済学部教授・3R 活動推進フォーラム会長 細田衛士氏
- ・特別講演「3R とエコライフを楽しもう」 (14:50～15:20)
講師：シンガーソングライター（環境省 3 R 推進マイスター） 白井貴子氏
- ・特別発表「3R を推進する元気な市民リーダーによる 3 R 劇場」 (15:20～15:35)
発表者：NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネットと相模原市の次世代 3 R 市民リーダーの皆さん

<休憩・セット替え (5 分)>

- ・パネルディスカッション「食べ物の“もったいない”を考えよう」 (15:40～16:45)

【コーディネーター】

NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長・3R 活動推進フォーラム副会長
崎田裕子氏

【パネラー】

前相模原市廃棄物減量等推進審議会委員 宮崎由美子氏
プライムデリカ株式会社取締役 加藤幸作氏
株式会社日本フードエコロジーセンター代表取締役 高橋巧一氏
相模原市環境経済局資源循環部参事（兼）廃棄物政策課長 菅谷一夫氏
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 庄子真憲氏

(3) 次回開催地挨拶 (16:45～16:50)

福井県安全環境部企画幹 清水英男氏

(4) 参加者による名刺交換会 (16:50～17:15)

(5) 当日のその他イベント

- ・3R 推進展示コーナー
- ・施設見学会

- 参加者数 338 名

第 9 回 3 R 推進全国
大会記念式典の様様



2. 記念式典

(1) 主催者挨拶

●小里泰弘（環境副大臣）

皆さん、こんにちは。本日は3R推進全国大会に御参加いただきまして、誠にありがとうございます。また、本日表彰を受けられる皆様、3R促進ポスターコンクールで選ばれました小学生、中学生の皆様に対し、心からお祝いを申し上げます。

大会の開催に当たりまして、環境省を代表して一言、御挨拶を申し上げます。

環境省では、大量生産、大量消費する社会から、石油や金属などの消費をなるべく少なくして、環境にやさしい循環型社会に変えていこうと取り組んでいます。レジ袋の削減につながるマイバッグの利用促進や、本日のシンポジウムのテーマの一つである食品ロスの削減など、3R、すなわち、ごみとなるものを減らすリデュース、繰り返し使うリユース、ごみとなったものを資源として再び利用するリサイクルの取組を推進しております。

本大会は、その一環として、国民や事業者、地方自治体の皆様など、幅広い関係者が一堂に会し、相互の取組について理解を深め、また3Rの具体的な取組を全国に発信していくため、毎年開催しており、本年は相模原市の皆様の御協力をいただき、第9回を迎えるものであります。

本日循環型社会の形成への御功績により表彰を受けられる皆様におかれましては、ぜひその素晴らしい取組を全国に広げる地域のリーダー役として、引き続きの御活躍を御期待申し上げます。

また、ポスターコンクールにおいて、1万点以上の応募作品の中から、見事、最優秀賞に選ばれた小学生、中学生の皆さん、ぜひコンクールのテーマである3Rを忘れず、毎日の生活の中で続けていってください。そしてお父さん、お母さん、おじいさん、おばあさん、お友達に3Rの大事さを広めていってください。さらには、本日お集まりの皆様、環境省は皆様とともに循環型社会づくりに向け、一層努力してまいりたいと思いますので、引き続き御協力をお願い申し上げます。

本大会が皆様にとって3Rに関する知識を得、相互に交流する良い機会となることを心から祈念しております。

最後になりますが、開催に当たりまして御尽力いただきました相模原市及び関係団体の皆様方に心から御礼を申し上げ、環境省からの御挨拶とさせていただきます。



●加山俊夫（相模原市長）

御紹介を賜りました相模原市の市長の加山でございます。

本日は大変御多用の中、第9回3R推進全国大会に、このように多くの皆様方の御参集をいただきましたことを心から感謝申し上げます。ありがとうございます。ともに主催をしていただきます環境省の小里副大臣、3R活動推進フォーラムの細田会長を初め、本大会の開催に当たりまして、多大なる御尽力をいただきました関係者の皆様にはこの場をお借りいたしまして、厚く御礼を申し上げたいと思います。誠にありがとうございました。

本大会につきましては、国民、事業者、行政が一堂に会しまして3R推進に関する理解を深めまして、循環型社会形成に向けました取組を推進することを目的に開催をいたすものでございます。テーマといたしましては、「3Rの推進で、ごみゼロ・循環型社会の構築へ！」を掲げまして、この後、シンポジウムを予定しているほか、3R推進に関しますパネル展示などをしておりますので、御来場の皆様方におきましては、ぜひ御覧をいただきたいと思っておりますのでございます。

また、本日は循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰及び3R促進ポスターコンクールの表彰が行われます。受賞される皆様方におかれましては、日頃の活動やすばらしい作品が評価されての受賞でございまして、心からお祝いを申し上げます。

さて、現代社会におきましては、地球環境問題が深刻さを増しております。大量生産、大量消費、大量廃棄のシステムを見直しまして、次の世代のために環境負荷の少ない社会の構築が求められてきているところでございます。そのためには、行政や企業はもとより、市民一人ひとりが日々の生活の中で3Rの取組を実践していくことが大切であると考えております。環境に優しい製品を購入する、ごみと資源をしっかりと分別するなど、誰にでも出来る日常的な取組の積み重ねが大きな力となり、環境を守ることに繋がっていくと考えております。

本市では、1人1日当たり100グラムのごみの減量化を目標といたしました相模原ごみDE71(でない)大作戦の実施、そして使用済小型家電リサイクル事業など、ごみの減量化、資源化の施策を推進、展開しているところでございます。引き続き、市民の皆様とともに循環型社会の構築に向けまして取り組んでまいりたいと思っておりますので、御理解、御協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

本市は、今年、市制施行をしまして60周年を迎えるわけでございます。この記念すべき年にこうした意義深い大会を本市におきまして開催ができましたことを大変喜ばしく思っているところでございます。本大会を契機といたしまして、3R活動が大いに発展しまして、資源循環型社会、の構築実現のためにさらに頑張っていきたいと、このように思っているところでございますので、よろしくお祈りを申し上げます。

結びとなりますが、本日御参加をいただきました皆様方の御健勝、御多幸を御祈念させていただきます。開会に当たりましての御挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。



●細田衛士（3R活動推進フォーラム会長）

ただいま御紹介に与りました3R活動推進フォーラム会長の細田でございます。

本日は、第9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て、主催者の一人として心から御礼申し上げます。どうもありがとうございます。

さて、本日、循環型社会推進功労者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、誠にありがとうございます。今回の受賞を機会に、さらに3R活動を推進されますことを心より御期待申し上げる次第でございます。よろしく御願い申し上げます。

本日の第9回3R推進全国大会は、環境省及び自治体の御協力を得まして、10月の3R推進月間に開催しているものでございますが、今年度は相模原市様の御協力により、この杜のホールはしもとで開催することができました。多大なる御努力を賜りましたことに、相模原市の皆様方に心から御礼申し上げる次第でございます。

3R活動推進フォーラムは、今を去ること平成18年に設立されました。そのきっかけは、平成16年6月に米国のシーアイランドで開催されましたG8サミットにおける当時の小泉首相のスピーチです。首相が、ごみの発生抑制（リデュース）、それから再使用（リユース）、そして再生利用（リサイクル）の3Rを通じた循環型社会の形成を目指す、いわゆる3Rイニシアチブを提唱し、合意されました。平成17年には、我が国は3Rを通じた循環型社会の構築を国際的に推進するための日本の行動計画、すなわちごみ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、我が国の3Rの社会的取組や循環型社会への変革を目指して、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を発足させるに至りました。それが今日まで続いているわけでございます。

当フォーラムは、現在自治体53会員、民間団体69会員で構成され、具体的な活動といたしましては、本日開催の3R推進全国大会、そして小中学生を対象にした3R推進ポスターコンクール、そして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などのほか、自治体や民間団体と連携した3Rセミナーやシンポジウムなど、3R推進活動を全国的で積極的に展開しているわけでございます。

日本は多くの資源を海外に依存し、資源を輸入しておりますが、近年、いわゆる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大変憂慮されております。このことは、我が国にとってももちろんのことですが、地球規模で、循環型社会形成に向けて、3R活動をより一層推進しなければならない事態に直面しているといっても過言ではございません。

3R活動推進フォーラムは、国内を中心として活動を推進しているわけですが、引き続き環境省や地方自治体、また民間団体等と連携いたしまして、今後とも循環型社会形成に向けて、積極的な3R活動を推進してまいりたいと思っております。

是非皆様の一層の御協力をお願いいたしまして、私の御挨拶とかえさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。



(2) 来賓挨拶

●須田毅（相模原市議会議長）

ただいま御紹介いただきました相模原市議会議長の須田毅でございます。相模原市議会を代表いたしまして、一言、御挨拶申し上げます。

本日は、第9回3R推進全国大会に全国の皆様においでいただき、このように盛大に行われますことをまずもってお祝い申し上げます。

本日、この後、表彰式がございますが、受賞された皆様方には心よりお祝いを申し上げます。おめでとうございます。

さて、3R推進全国大会におきましては、ごみを極力減らそうというリデュース、ものを繰り返し使うというリユース、ものを再生して利用するというリサイクル、この三つのRを企業の皆様、行政、そして国民が一緒になって考えていくのが、この大会であると思います。

御承知のとおり、戦後、日本は高度経済成長を遂げまして、進んできているわけですが、一方、大量生産と大量消費、それと大量廃棄の時代の中で、地球温暖化が進んでまいりました。環境問題につきましては非常に大切に、今、取り扱うべき喫緊の問題だということが言えます。そうした中、これら3Rの取組の主役は、やはり企業の皆様、そして国民1人1人であると実感するわけであり、本大会ではさまざまな視点から3Rについて考えていくと伺っております。本大会を通して皆様方にはより身近に3Rを感じていただき、それぞれの場において3R活動を実践していただくことを願っているところでございます。

市議会といたしましても、環境問題、ごみの減量化、資源化にかかわる問題は、非常に関心の高いものでございます。循環型社会の実現を目指して、さらなる施策の充実が図られるように一生懸命やらせていただきます。

結びになりますが、本日お集まりの皆様方のますますの御健勝と御活躍を祈念いたしまして、お祝いの言葉とさせていただきます。本日はおめでとうございます。



(3) 表彰式

●平成26年度循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰

循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰は、先駆的又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企業、団体又は個人に対して、環境省が毎年表彰しているもので、平成26年度は、企業8件、団体8件、個人1件が表彰されました。受賞者と功績内容は以下の通りです。

平成26年度 循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰 表彰者一覧

区分	都道府県	企業名・団体名・氏名	取組内容
企業	北海道	生活協同組合コープさっぽろ	北海道を網羅する自社物流網の「戻り便」を活用し、家庭などから資源物を効率的に回収し、資源回収拠点として設置したエコセンターにおいて圧縮・減容処理を行い、再利用、販売を行っています。
	栃木県	ホンダエンジニアリング株式会社	研究開発で使用された化学物質の含まれる工業用水を再利用するための「工場排水のフル循環システム」を独自技術を駆使して構築するとともに、産業廃棄物のゼロエミッション活動を推進しています。
	東京都	サントリー食品インターナショナル株式会社	植物由来原料を30%使用した独自開発の国産最軽量ペットボトルをミネラルウォーターに導入するとともに、国産最薄のロールラベルを導入し、省資源に取り組んでいます。
	東京都	株式会社ヤクルト本社	清涼飲料用の箱型紙容器として初めて「ノンアルミ紙容器」を導入し、リサイクル適性の向上及びCO ₂ 排出量の削減を行うとともに、商品の集積包装に「段ボールシート」集積を導入し、廃棄される段ボールを大幅に削減しています。
	京都府	株式会社鼓月	製造工程で発生する小豆の皮等の残さや返品商品を飼料原料へリサイクルすることで、毎日180kg程度の廃棄食品の再資源化を達成しています。
	和歌山県	紀南農業協同組合	梅干の製造工程で発生する調味廃液や残さの処理後に出る余剰汚泥と、独自に考案した脱塩装置によって処理された梅の種を樹皮と混合して堆肥し、紀南農業協同組合の各支所で農家に土壌改良資材として販売することで、生産農家の圃場(ホジョウ)に還元され資源の循環を実現しています。
	鳥取県	因幡環境整備株式会社	昭和41年の設立以来、地域の一般廃棄物の処理や水処理施設の維持管理を行いながら、近年では、地域の環境保全を前提とした循環型社会を構築すべく、食品リサイクル事業及び、容器包装プラスチックの再商品化事業を推進しております。
	福岡県	トータルケア・システム株式会社	病院・介護施設や自治体から出される使用済み紙おむつから、水溶化処理技術によってパルプを取り出し再資源化する、世界で唯一マテリアルリサイクルする事業を展開しています。
個人	神奈川	相武台南口商店会	地元小学校及びその生徒と商店会の役員で、座間市の花である「ひまわり」の茎を利用した和紙づくりや、種油にバイオエネルギーの作成を行うとともに、ペットボトルや家庭廃食油のリサイクル等の様々な環境活動を行っています。
	富山県	高岡市立福岡小学校児童会	20年以上にわたり地域の商工会や老人施設、卒業生等を巻き込んだ資源回収活動を実施し、さらに、アルミ缶回収の収益金の寄付による老人施設等との交流や、地域のイベント後の清掃活動等を実施しています。
	岐阜県	特定非営利活動法人エコ・テクル岐阜	医療廃棄物等を適正に管理するため、ICタグを活用した「環境ガードシステム」を開発し、岐阜県、静岡県各医師会協同組合、京都府保健事業協同組合への導入及び運用を行うとともに、岐阜県内での産業廃棄物の不法投棄除去事業でも運用を行いました。
	岐阜県	特定非営利活動法人ピープルズコミュニティ	岐阜県輪之内町から委託を受け、資源ごみの回収及び環境学習拠点であるエコドームの管理・運営、生ごみの収集運搬処理業務を10年以上実施し、一般家庭から排出される廃棄物のリサイクル及び環境教育を推進しています。
	愛知県	とよたエコライフ倶楽部	市民・事業者・行政が協働でエコライフを推進するため、買物袋持参運動、家族ぐるみで環境行動に取り組む「エコファミリー制度」の推進、牛乳パックリサイクル商品の普及に取り組んでいます。
	鳥取県	鳥取県連合婦人会	昭和24年の設立以来、環境問題を活動テーマに掲げ、行政等と連携しながら、資源回収、清掃活動、生ごみコンポスト、廃油せっけん作り、マイバッグ運動の実践や各種研修会の開催等を実施しています。
	福岡県	学校法人高見学園高見幼稚園	園児の年齢や体調に応じた給食を自園で調理・提供することにより残食を減らすとともに、調理体験、屋上菜園等の体験学習や、残食のたい肥化など、食育と環境活動を併せて実践しています。
福岡県	北九州市立井堀小学校	校内の環境委員会の児童を中心に、全校児童で給食牛乳パックを回収し、その回収量を掲示する「環境コーナー」の設置等リサイクルの意識付けを行っており、また通学路のごみを拾いながら登校する「井堀クリーン作戦」等を行っています。	
個人	徳島県	津川 なち子	阿波踊りの期間中のごみ減量のために、平成17年から始めた「ごみゼロ阿波踊り大作戦」の実行委員長を長年務めるとともに、マイバッグの推進活動への参加、徳島県環境アドバイザーとして県内学校等への出前授業の実施等にも貢献しています。



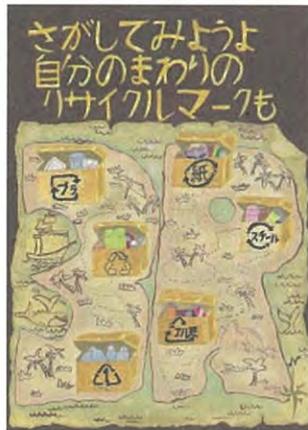
循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰の様式（写真左は企業の部、同右は団体・個人の部）

●平成26年度3R促進ポスターコンクール最優秀賞表彰

3R促進ポスターコンクールは、環境省と3R活動推進フォーラムが小学生及び中学生を対象に毎年実施しているもので、6月2日付で環境省廃棄物・リサイクル対策部長名で都道府県に通知が行われ、小学生低学年（1～2年生）の部、小学生中学年（3～4年生）の部、小学生高学年（5～6年生）の部、中学生の部の4部門で公募が行われ、9月12日（金）に締め切られました。応募数は小学生低学年の部875点、同中学年の部2,601点、同高学年の部3,581点、中学生の部3,232点、合計10,289点で、各部門で最優秀賞1点、優秀賞3点、佳作10点を選定し、大会で最優秀賞の表彰を行いました。最優秀賞受賞作品は以下の通りです。



＜小学生低学年の部＞
栃木県佐野市立
天明小学校2年



＜小学生中学年の部＞
香川県高松市立
一宮小学校3年



＜小学生高学年の部＞
神奈川県高座郡寒川町立
小谷小学校6年



＜中学生の部＞
宮城県多賀城市立
多賀城中学校3年



3R促進ポスターコンクールの表彰式

3. 記念シンポジウム

(1) 基調講演 「循環型社会の道筋を展望する」

慶應義塾大学経済学部教授 細田衛士



(略歴)

1977年慶應義塾大学経済学部卒業。1987年慶應義塾大学経済学部助教授、1994年同学部教授となり現在に至る。大学で「環境経済論」を教える傍ら、環境省中央環境審議会委員などを務めている。廃棄物やリサイクルの問題などを経済学の観点から分析し、循環型社会のあり方を検討している。

皆さんこんにちは。ただいま御紹介いただきました慶應義塾大学で教えております、そしてまた、3R活動推進フォーラムの会長をさせていただいております細田でございます。これから30分ほどお話をさせていただきたいと思っております。

「循環型社会の道筋を展望する」ということで少しお話をさせていただきます。

話の全体の道筋は次の通りです。まず従来型の廃棄物・リサイクルの法制度の成果を初めに取り上げ、次に容器包装を例として、それをお話しさせていただきます。そして、資源循環、3Rを取り巻く状況が、今、ものすごく変わりつつある。その中で、どうやったら循環型社会をつくれるのかということをお話しし、最後に締めくくりをしたいと思います。

●従来型の廃棄物・リサイクル政策の成果

これまでの廃棄物・リサイクル、あるいは資源循環政策をちょっと振り返ってみたいと思っております。

なぜ3Rという言葉が出てきたのでしょうか。2つ理由があります。一つは市町村の最終処分場が逼迫、なくなってきたこと。もう一つは、ごみ処理費用が高くなってきたことです。実は、この問題はずっと昔からあります。昭和46年には、皆様御記憶でしょうか、美濃部東京都知事が東京都でごみ戦争宣言を出しました。ちょうどそのころ、沼津市では資源ごみという概念でごみを少なくしようとしました。つまり、今はそれをず

全体の構成

1. はじめに：従来型の廃棄物・リサイクル政策の成果
2. 3Rの現状：容器包装リサイクルを例に
3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化
4. これからの循環型社会
5. おわりに

2 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

1. はじめに

なぜ資源のリサイクルは必要か

- ▶ これまで、市町村は最終処分場の逼迫や処理費用の増加という問題に直面してきた。
- ▶ この問題に対処するため、リデュース・リユース・リサイクル（3R）によって廃棄物を減らすことに市民も行政も企業も努力してきた。
- ▶ したがって、日本のこれまでの3R政策は、いわゆる廃棄物政策として位置づけられていた。
- ▶ そしてその努力は大いに実り、廃棄物の発生・排出抑制に成功した。（発生抑制については心もとないところもあるが...）
- ▶ 「混ぜればごみ、分ければ資源」という標語もゴミが前提になっている。

3 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

ごみ総排出量と1日1人当たりごみ排出量の推移



資料出典：環境省

4 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

つと引き継いでいて、こうした問題に対処するために、リデュース・リユース・リサイクルの3Rによって廃棄物を減らそうという努力をしてきたわけです。市民も行政も企業も努力してまいりました。

ということは、これまでの3R政策は、いわゆる廃棄物政策であり、廃棄物をいかに減らすかということで大きな役割を担ってきたと考えられます。実際、その政策は非常にうまくいきました。廃棄物の発生、排出抑制がかなり進んできました。混ぜればごみ、分ければ資源という標語も随分広まってきて、それでごみが減ってきたということです。これは環境省の最近のデータですが、下側に書いてあるこれが1人当たりのごみ、平成元年あたりには、あるいは平成13年度に1人1.1キロだったものが大体900グラムぐらいになってきました。ごみの総量も5,000万トンあったものが、今は4,300万トン、随分ごみそのものが減り始めています。これは非常に顕著なことですね。

それで、最終処分場がどうなっているかといいますと、残余容量は減っております。だんだん最終処分場は減っていますけど、どれぐらい使えるかという指標の残余年数は増えています。どうして容量が減っているのに残余年数は増えているのかといいますと、これはリデュース・リユース・リサイクルが成功してきたからです。これによって埋め立てるごみが減ってきました。

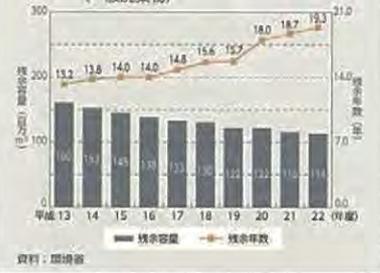
これが最終処分量と1人当たりの最終処分量の状況です。この折れ線が1人当たりの最終処分量で、ちょっとデータが古いのですが、平成22年までの10年間で大体1人当たりのごみの埋立量が半

分になってきました。相当私たちは最終処分場を節約しながら利用してきた。それは3Rが進んできたからです。

ただし、都道府県別の1人当たりの最終処分場の残余容量をみると、非常にまちまちです。まだたくさん残余容量を持っているところもあれば、ほとんどないところもあります。この図で見ると宮城県、東京都も結構あります。石川県

1. はじめに 最終処分場の状況

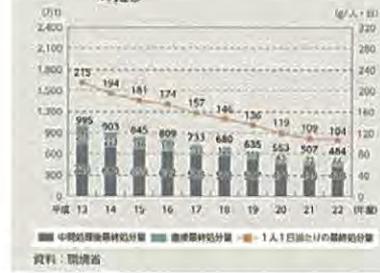
図3-1-20 最終処分場の残余容量及び残余年数の推移 (一般廃棄物)



▶ 5 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

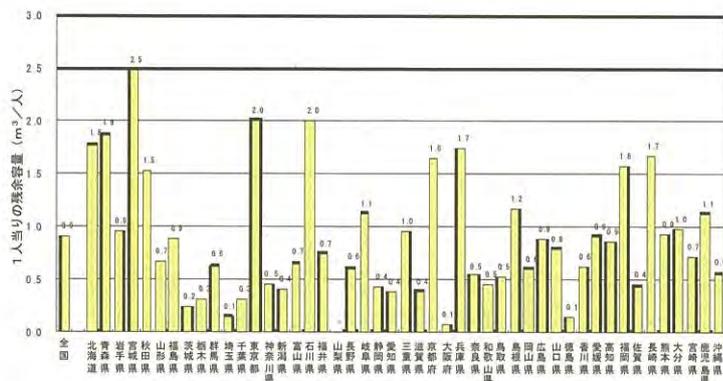
1. はじめに 最終処分量・1人当たり最終処分量の状況

図3-1-19 最終処分量と1人1日当たり最終処分量の推移



▶ 6 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

都道府県別1人当たり最終処分場の残余容量



▶ 7 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

もある。それに比べて、神奈川県はあまり持っていません。大阪府もない。山梨県はほとんどないです。どんなにリデュース・リユース・リサイクルをやっても、最後に埋め立てるものが出てきます。だからどうしても最終処分場は必要です。

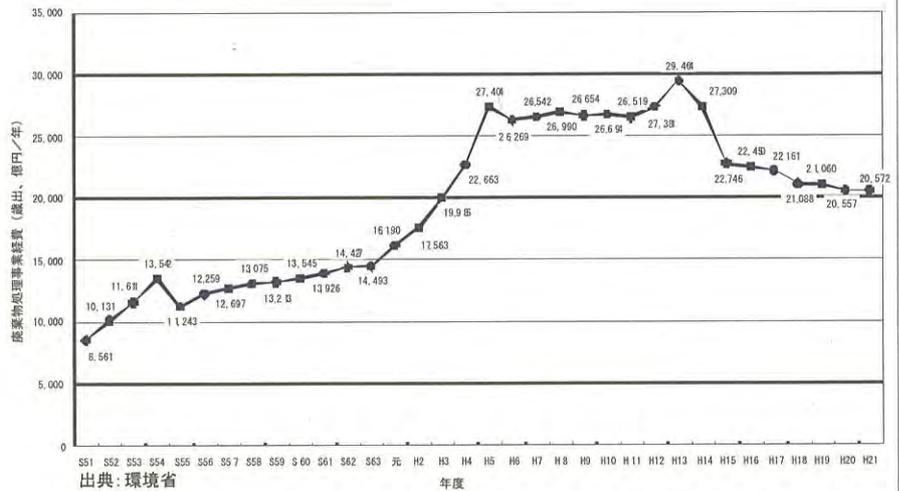
もう一つ、ごみ処理で大きいのは、ごみ処理費用が上がり続けていることです。御存じのとおり、市町村、国も財政は大変です。日本経済は、ここのところ少しよくなってきているとはいえ、この20年間、あまりぱっとしません。経済がよくなると税収も上がりませんので、経済がよくなってくれないと困るのです。税収が上がらないとどうやって財政を運営するのか。これから高齢人口は増えていきますから、老人ケアにも使わなければならない。介護にもお金が必要です。そうすると、やっぱりごみ処理費用をなるべく抑えなくてははいけない。

ところが、平成14年ぐらいまでは一方的にごみ処理料金というのは上がってきました。最近になってだんだん努力が実って下がってきました。それでもまだ昭和の終わりぐらいと比べてみると、相当ごみ処理経費が高い。高止まりしているということがわかんと思います。

経済の成長とごみの排出量の相関グラフを見てみると、GDPやごみがどれぐらい増えてきたか、よくわかります。昭和40年、大不況があった年です。それからいざなぎ景気があって、経済が大成長しました。その後、オイルショックがあって低成長になったけれど、まあまあそれでも成長しています。そしてバブルが起きた。その後、また低成長に入る。そのとき、この高度経済成長の後期のときにGDPも伸びるとごみの量も伸びると、ごみは豊かさのバロメーターと言われた馬鹿な時代もありました。どんどん食べ残しがあってもいいという愚かな時代です。

そういう経験をして、私たちが少し利口になって、それではだめだということがわかるわけです。

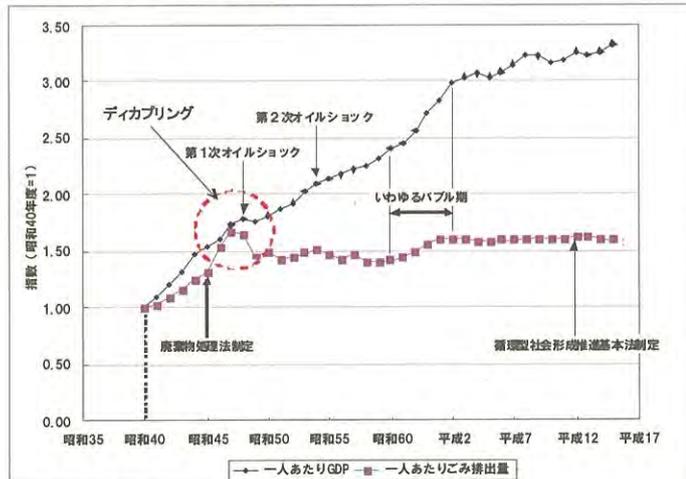
1. はじめに ごみ処理経費の推移



▶ 8

E. Hsoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014
Uni v.

1. はじめに 一人あたりのごみ量推移



▶ 9

出典:『平成18年度版循環型社会白書』

E. Hsoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014
Uni v.

第一次オイルショックがあつて、1人当たりのごみも減りました。それから低レベルになって、またバブルでどんどんごみが増えた。ですので、経済の成長とごみの伸びというのは、こういう相関があるということがわかると思います。今はバブルの後、高止まりしているのが状態です。でも、先ほどの図で示しましたように、少し下がっている。いい傾向だと思います。

それでは、なぜこうやってごみの最終処分量が減ってきたのかといいますと、それは3Rが進んできたからです。特にリサイクルが進みました。

リサイクル率の推移を見ていただければわかるとおり、図の上側の青い線が産業廃棄物のリサイクル率です。下のピンクの線が一般廃棄物のリサイクル率です。

容器包装リサイクル法や家電リサイクル法は、一般廃棄物に対するものです。食品リサイクル法、そして建設リサイクル法や自動車リサイクル法は産業廃棄物に関してです。節目、節目にこうやってリサイクル法をつくってきたために、リサイクル率が上がってきました。リサイクルの量も増えてきた。そうすると、最終処分場に捨てるごみも少なくなります。というわけで、私たちは3Rを進めることによって、最終処分場を節約してきたということになります。

最終処分量の推移では、平成元年を100とした場合、平成15年では、産業廃棄物は3分の1以下、一般廃棄物も2分の1以下に減らしてきました。この図では、私たちがいかに埋め立てるごみを減らしてきたか。3Rを進めてきたかがわかると思います。

東京都区部の例では、1986年から89年までは経済がよくなるとごみの量も伸びるけど、その後、支出は増えているのに廃棄物は減っているという状況になっています。つまり必ずしも、豊かになってもごみは増えるわけではない。私たちのライフスタイルや制度によっては、経済が成長してもごみを減らせるということが表されています。

1. はじめに

個別リサイクル法とリサイクル率の推移



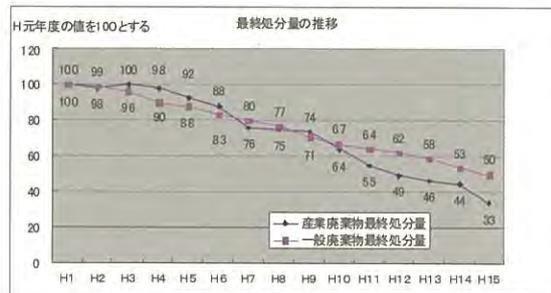
出典:『平成18年度版循環型社会白書』

▶ 10

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014
Univ.

1. はじめに

最終処分量の推移



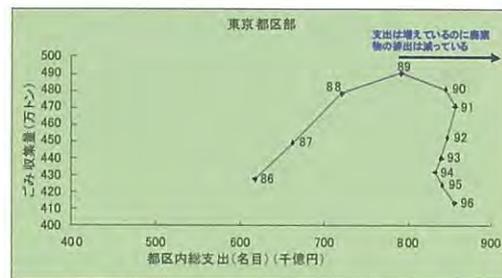
出典:『平成18年度版循環型社会白書』

▶ 11

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014
Univ.

1. はじめに

東京都区部の例



出典: (財) 日本環境衛生センター『Fact Book』(1999)から再構成した。

▶ 12

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014
Univ.

● 3Rの現状

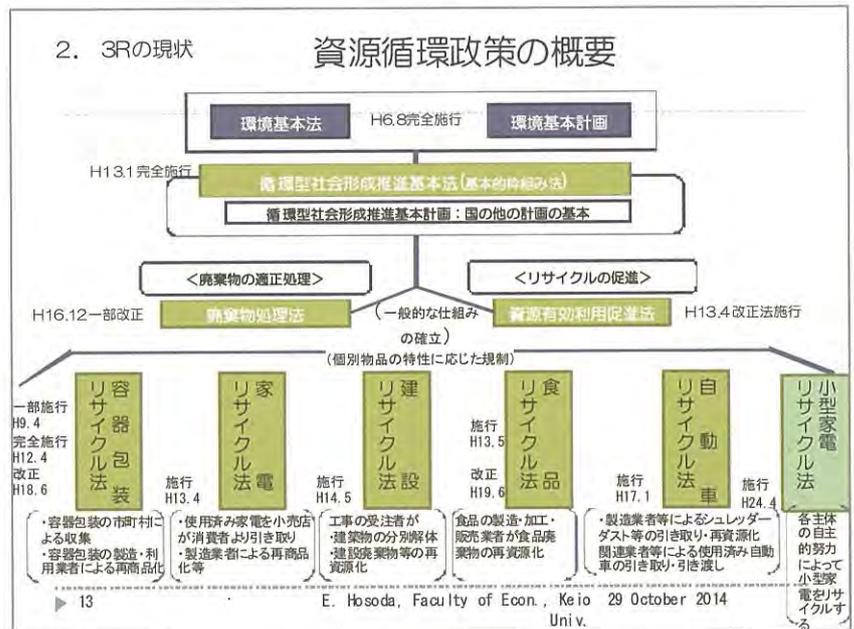
どうやってそれを進めてきたかという、環境基本法があり、その下に循環型社会形成推進基本法がある。その下に、廃棄物処理法があって、資源有効利用促進法がある。その下に個別アイテムのリサイクル法がある。こういう法制度に支えられてきて私たちの物づくりのあり方が変わり、そしてライフスタイルも変わってきた。おかげでリサイクルが進み、リユースが進み、リデュースも少しずつ進み、捨てるごみが少なくなってきたというわけです。

容器包装を例に挙げて考えてみましょう。私たちの家庭系のごみのうち、容量比でいうと60%から70%が容器包装です。一般廃棄物の減量化のためには、あるいは減容化のためには、やっぱり容器包装は減らさなければならない。3Rが必要だということになりました。

そして、個別リサイクル法、個別アイテムのリサイクル法としては、初めて容器包装リサイクル法がつけられました。1997年に本格施行され、2000年には完全施行されました。法施行当時は、残念ながらリターナブルびんであるガラスびんが消えていき、ペットボトルが増えました。ペットについては、初めは適正処理リサイクルの技術やシステムが未熟なままスタートしてしまい、いろいろな問題が出てきました。

ガラスびんの場合、今から20年くらい前は240万トンぐらいつくられていましたが、今は130万トンくらいです。だけど、優秀なことに、この青い棒は、カレットとして使っています。カレットとは何かというと、びんを使い終わった後、壊して、もう1回ガラスの原料にします。ですから、ガラスびんは、使い終わってもまたガラスびんになる。そういう意味で、非常に優等生である。本当はリターナブルびんが望ましいのですが。

個人的なことですが、私はビールが好きで、本当はビール



2. 3Rの現状

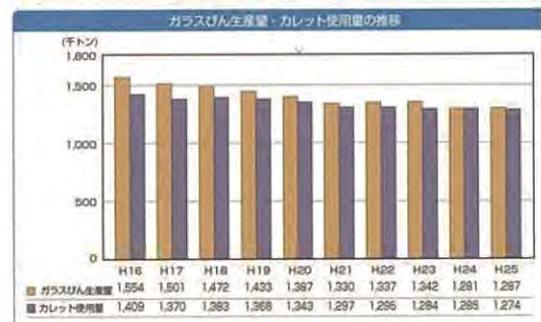
容器包装リサイクルの現状

- ▶ 一般廃棄物排出量のうち、容量比で6~7割を占めるといわれるのが容器包装。
- ▶ 一般廃棄物の減量化のためには、まず容器包装廃棄物の3Rが必要と市民、市町村や国は考えた。
- ▶ 個別リサイクル法としては初めてである容器包装リサイクル法が1997年に本格施行され、2000年に完全施行された。
- ▶ 法施行当時、ガラス瓶生産量(排出量)が減少するなか、ペットボトルの生産量(排出量)が激増した。
- ▶ 適正処理・リサイクルの技術やシステムが未熟な状況でリサイクルがスタートした。

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

2. 3Rの現状

リサイクルの優等生のガラスびんの行方



資料: 「ガラスびん生産量」-経済産業省「商業・建材統計」
「カレット使用量」-日本ガラスびん協会資料およびガラスびんフォーラム資料

出典: 日本ガラスびんリサイクル協会ホームページ

▶ 15

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

2. 3Rの現状

容器包装のワンウェイ化が進行

- ▶ リターナブルガラスびんの利用量が減少し、ペットボトルや紙容器などが使われるようになった。
- ▶ この結果、リターナブル(リユース)が抑制されるようになった。
- ▶ せめてもの対策は、リサイクルを推進することであった。
- ▶ しかし、ガラスカレット価格は低迷し、ペットボトルに関してはリサイクル施設が不足し、リサイクルの行方は不安なものであった。
- ▶ やがて、ペットボトルに関してはリサイクルが進むのだが…

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

をびんでいただきたいと思います。ポンと栓をあけて、トットトットと入れて、グツと飲むと最高ですが、びんビールは少なくなっていました。それで、リターナブルびんが減ってしまいました。

それから、ペットボトルや紙容器が使われるようになりました。この結果、リターナブルがなくなって、本当はリデュース、リユースをやりたいですけど、リサイクルが普通になった。でも、ガラスのカレットの価格はしばらく低迷し、ペットボトルは、リサイクル施設が足りず、始めはリサイクルは非常に不安定でした。

ペットボトルはやがてリサイクルが進んでいきます。現在、我が国は非常に優秀で、このペットボトルはまたペットボトルに戻ります。リサイクル業者さんがメーカーさんと協力して、「ペットボトル to ペットボトル」のリサイクル技術を完成させました。その技術は、天然ものを使うよりもCO₂の発生を30%も抑えるので、非常に優秀です。

それから、使用済ペットボトルにはABDランクとあり、Aランクは非常にきれいなペットボトル、Bはちょっと汚れている、Dはリサイクルに支障が出る可能性があるもので、昔は市民もまだペットボトルのリサイクルに慣れていなくて、Dランクがいっぱいありました。その後、だんだんDランクが減って、Aランクが増えて、今はもうほとんどAランクになってきた。このように、私たち排出者も協力しなければいけない。

これは、ペットボトルは生産量が増えていますが、リサイクル量がだんだん減ってきてしまった。どういうことかといいますと、容器包装リサイクル法のスキームの中で回るペットボトルが少なくなってきた。これは、ペットボトルを市町村が集めても、容器包装リサイクル法の外に行ってしまう、つまり、海外にペットボトルが売

2. 3Rの現状

容器包装のワンウェイ化が進行

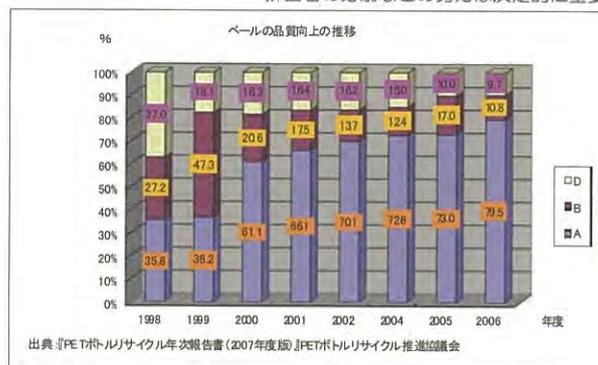
- ▶ リターナブルガラス瓶の利用量が減少し、ペットボトルや紙容器などが使われるようになった。
- ▶ この結果、リターナブル（リユース）が抑制されるようになった。
- ▶ せめてもの対策は、リサイクルを推進することであった。
- ▶ しかし、ガラスカレット価格は低迷し、ペットボトルに関してはリサイクル施設が不足し、リサイクルの行方は不安含みであった。
- ▶ やがて、ペットボトルに関してはリサイクルが進むのだが…。

▶ 16 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014 Univ.

2. 3Rの現状

ペールの質の向上：市民・行政の努力

排出者の分別などの努力は決定的に重要。



▶ 17

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014 Univ.

2. 3Rの現状

ペットボトルリサイクルをめぐる状況(1)



▶ 18

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014 Univ.

られてしまうためです。これは問題だと常々
思っています。それはまた後で申し上げます。

ただし、一言ペットボトルのために申し上げておきますと、日本の使用済ペットボトルのリサイクル率は欧米と比べても非常に高い。日本人は非常にリサイクルで健闘しています。右の図で一番上が日本、次が欧州、下がアメリカです。もっとも使っている量も違いますけど、日本はアメリカ、欧州と比べるとそれほど多くはない。ただし、一生懸命集めてリサイクルしている。

私たちは結構、真面目にやっています。日本人の真面目な特性がここにも出ています。

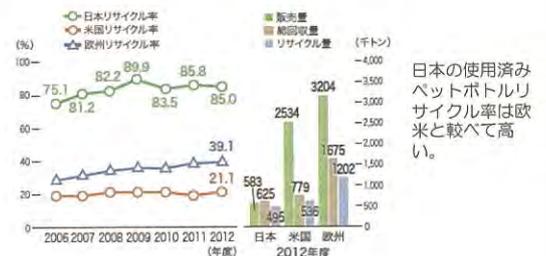
ただし、先ほど述べました通り、容器包装リサイクル法に一つの異変が出てきました。いわゆる独自ルートが出てきました。2007年が特徴的ですが、容器包装リサイクル法の指定法人ルートで回るのが、全体が28万トンとすると半分になってしまった。残りの半分は独自ルートで、ほとんどが中国に行っていると言われていています。せっかく日本で資源として集めたものが、中国に売り飛ばされてしまっている。市場経済だからいいではないかという方がいらっしやるかもしれませんが、私はそれではまずいのではないかなと思っています。それは最後に申し上げます。

こうして、市町村は順調に集めたけど、それが指定法人ルートではなくて、独自のルートに回ようになってしまった。なぜそうなるか。これは経済の論理です。御存知のとおり、東アジアの経済は順調な発展、成長をしています。そうすると資源需要が増加します。かつて高度経済成長も日本もそう

でした。高度経済成長期の日本は鉄のスクラップも古紙もアメリカから輸入していました。今、日本が輸出する番になってしまいました。使用済製品、部品、素材、私はこれを静脈資源と言っています。血液の静脈側、つまり捨てる、排出物を出す、そこにも資源があります。日本人は、その資源を使わないのです。その静脈資源が海外に逃げていってしまう。中国はとても元気で成長していますから、資源が欲しい。ペットボトルの市場取引価格はどんどん高くなって、私たちは、ペットボトルはごみと思っていたのに、中国人から見ると、いや資源ですということで、現在では1キロ60円から80円ぐらいで買ってくれます。使用済ペットボトルは日本ではバズ、つまりごみでも、海外ではグッズとして売れている。こういう状況です。

日本はガラパゴス化していると先ほども申し上げましたが、日本人は生活費が高いから、こんなものごみじゃないかと思っても、これはポリエチレンテレフタレートですから、非常に重要な資源

2. 3Rの現状 ペットボトルリサイクルをめぐる状況（2）

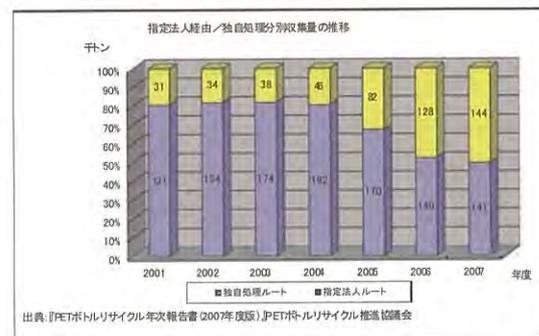


出典：PETボトルリサイクル推進協議会ホームページ

▶ 19

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

2. 3Rの現状 容器包装リサイクル法に由々しきことが...



出典：PETボトルリサイクル年次報告書(2007年度版)、PETボトルリサイクル推進協議会

▶ 20

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

2. 3Rの現状 いわゆる独自ルートの拡大

- 市町村は順調に使用済ペットボトルを収集するものの、容器包装リサイクル法のルートには流さず、いわゆる独自ルートと言われるルートに流すようになった。
- なぜそうなるのか。ここに経済の論理が働く。
- 東アジア経済の順調な成長及び発展によって、資源需要が増加し、それは使用済製品・部品・素材などのいわゆる静脈資源にも及ぶようになった。
- 資源の需給ひっ迫のありを受けて、ペットボトルの市場取引価格はだんだん高くなり、やがて有価物になった。
- 現在では、キロ60~80円くらいで取引されているという。
- 使用済ペットボトルは日本ではバズでも海外ではグッズ!

▶ 21

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

になります。それをちゃんと資源として使ってくれるのは中国という状況になっています。

ペットボトルの線を見ていただくと、今まで指定法人でごみ処理料としてお金をとっていましたが、平成18年度にマイナスになった。このマイナスというのは、今度はお金を払って買っているということです。高いときにはキロ45円になっている。今はマイナスです。これは、ペットボトルはもう有価物になってしまったということです。上のほうは、ごみとしての処理料金です。マイナスの処理料金ですから、マイナスの処理料金ということは、これは資源になっているということです。ほかの資源と全く同じです。

ということで、使用済になったペットボトルは有価物、立派な資源になっている。ここまで考えてくると、我々が真面目に法律をつくって3Rを進めてきたけど、それには大きな弱点があることがわかります。それは、これまでの3Rのやり方は、使用済になった製品、部品、素材などの静脈資源が国内だけで流通する、しかもそれは廃棄物として取引されると前提にしてきたことです。ところが、それは廃棄物というよりも、むしろ静脈資源として売り買いされて、しかもボーダレス化している、国境がないということです。

天然資源相場が変われば、静脈資源相場も変わり、石油が高くなるとペットボトルも有価物になって売れてしまいます。古紙もそうです。海外に流出してしまう。したがって、法制度によって支えられたリサイクルが大きなマイナスの影響を受けてしまう。これは容器包装だけではなくて、ほかの個別のリサイクル法にも大きく影響を受けます。それだけではなくて、国内の静脈市場が大きな影響を受けてしまう。つまり私たちが真面目につくってきたリサイクル制度が潰れかねない状況にあります。

まとめましょう。3Rは国の循環型経済構築のため基本スタンスで、廃棄物削減に効果がありました。そのとおりです。最終処分場も節約利用しました。3Rはまずリデュース、ごみがそもそも出ないようにする。出てきたものはリユースする。繰り返し使う、リターナブルびんがいい例です。古着もそうです。それができない場合には、リサイクルしよう。リデュース、リユース、リサイクルの順番、これが大事ですね。そして重要なことは、消費者だけが努力してもだめで、メーカーさんにも手伝ってもらい、メーカーさんに責任を持ってもらい、生産物の流れの中で、より上流部分で発生排出抑制のための工夫が必要です。それが拡大生産者責任、あるいは環境配慮設計です。そして静脈資源がボーダレス化している、海外に流れる可能性も考えなければいけません。

●資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

最後、フィニッシュに行きたいと思います。

今、アジアの国々が元気です。中国は元気ですが、ちょっと中国経済が減速してきましたので、心配です。アメリカ経済がちょっと元気で、日本経済も悪くはない。それでも長期で見れば、相対的に東アジアはどんどん発展していきます。東南アジアも発展していきます。資源需要も非常に旺盛です。

2. 3Rの現状

個別リサイクル法の弱点

- ▶ 個別リサイクル法には大きな弱点がある。
- ▶ それは、使用済み製品・部品・素材などの静脈資源が、国内だけで流通することを想定して作られているということ。モノの流れは一国で閉じていない。廃棄物もボーダレス化!
- ▶ 天然資源相場が変われば、静脈資源相場も変わり、市場のパフォーマンス変わる。静脈資源が海外に流出してしまい、国内に残らないことになる。
- ▶ したがって法制度によって支えられたリサイクルも大きな影響を受けてしまう。
- ▶ これは容器包装だけでなく、他の個別リサイクル法にも言えること。
- ▶ それだけではなく、国内静脈市場そのものが影響を受ける。

▶ 23

E. Hasebe, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014
Unit 4

2. 3Rの現状

ここまでのまとめ

- ▶ 3R (リデュース・リユース・リサイクル) は国の循環型経済構築のための基本スタンス。
- ▶ 廃棄物削減に効果があった。
- ▶ 3Rの基本姿勢: まずはリデュースが必要。なぜなら出てきた残余物(未利用資源)を適正処理・リサイクルするという形には無理がある。
- ▶ ただし、これまでのところリデュースはなかなか難しい。
- ▶ 生産物連鎖のより上流部分での発生・排出抑制のための工夫や措置が必要。⇒拡大生産者責任・環境配慮設計。
- ▶ また静脈資源の流れが海外まで至る可能性も考えなければならぬ。

▶ 24

E. Hasebe, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014
Unit 4

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

経済状況の急激な変化

- ▶ 東アジア圏域諸国は、相当の勢いで経済が発展・成長している。
- ▶ そこには旺盛な資源需要がある。
- ▶ とりわけ、中国の資源需要は大きい。
- ▶ 中国で言う資源循環は日本のそれとは異なる。中国では、以下に静脈資源(使用済み製品・部品・素材)を効率的に獲得し、資源を抽出するかが第一の関心。
- ▶ 中国人バイヤーは、静脈資源に対して日本人より高い価値をつける。これでは、静脈資源獲得で日本は太刀打ちできない。
- ▶ ただし、資源相場は急変することに注意!

▶ 25

E. Hasebe, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014
Unit 4

特に中国は、これから大きく資源をのみ込んでいく。

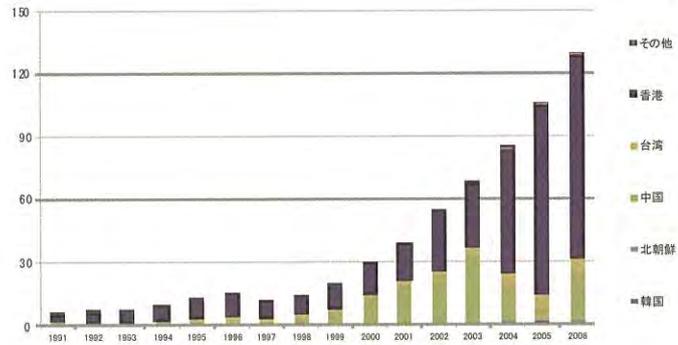
中国というのは、資源循環という言葉を使いますが、日本と違います。日本はごみを減らそうという発想ですけど、中国は、いやいやごみを資源としてどんどん使っていこう。だから、ごみが増えることなんて構わない。だけど、それを有効に使っていこうということです。日本と対照的です。いかに効率的にごみから資源を取り出すかは、中国は得意です。中国人バイヤーは、日本の静脈資源に対して、日本人より高い指値をつけて、平気で買って行く。しかも、静脈相場は変動しますから、日本人はなかなかこれから対応がしにくいということになります。

どれぐらい静脈資源が出ていっているか。これはちょっと古いデータで申しわけないのですが、2006年までです。プラスチックくずは見てのとおり、2000年と比べても2006年が数倍に伸びている。香港と書いてありますけれども、ほとんどは香港経由で中国に流れています。それから、古紙もほとんど中国のみ込んでいます。海外へ流れていっている。

そしてアルミくずもそうです。最近、私たちが集めた使用済のアルミ缶が韓国にかなり逃げていっています。これを、もしリサイクル率にカウントしないとすると、アルミ缶のリ

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

プラスチック屑輸出の推移



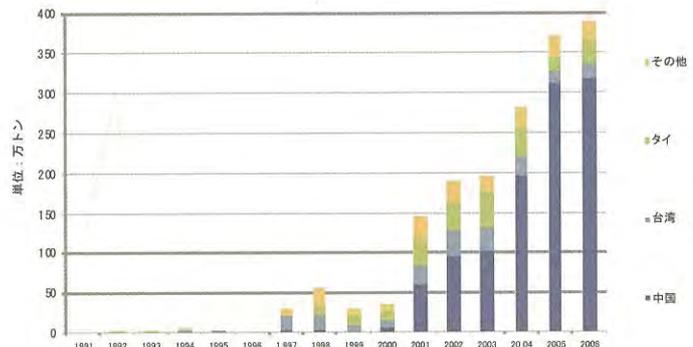
出典: 貿易統計などから作成

▶ 26

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

古紙輸出推移



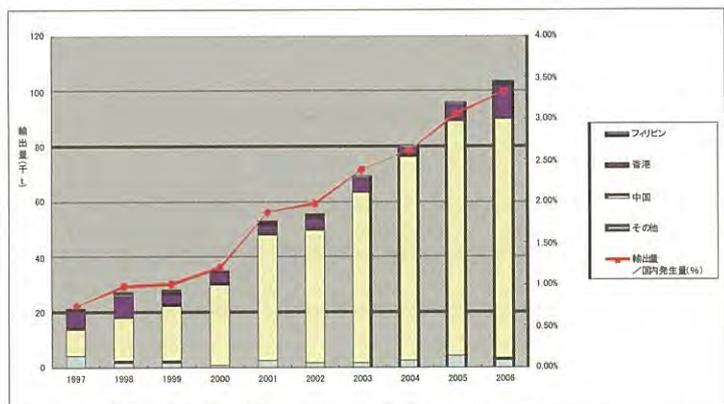
出典: 貿易統計などから作成

▶ 27

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

アルミ屑輸出推移



出典: 貿易統計などから作成

▶ 28

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

サイクル率が下がってしまいます。今まで90%強ありましたが、極端な場合、10%ポイントぐらい減ってしまう可能性も出てきました。海外に流れて、確実にリサイクルされているかわかりません。多分リサイクルされているとは思いますが。

これは銅くずです。銅も貴重な資源で、これは中国がほとんどのみ込んでいます。

広域資源循環の流れは、このように変化してきました。つまり、一言で言うとキーワードは

ボーダレス化です。静脈資源、平たく言うと、廃棄物もボーダレス化している。しかも、天然資源の相場が上昇してくると静脈資源の相場もそれにつられて上昇します。そうすると廃棄物でなくなってきてしまう。廃棄物処理費用も低下します。どの国も、アジアの国々もなるべく静脈資源からとことん資源を取り出そうという態度でやってくる。ただし、静脈資源には、鉛などの汚染物質も入っていますから、汚染も拡大してしまう可能性があります。日本で家電をリサイクルしても、ほぼ汚染は起こりません。でも、中国でリサイクルすると、まだまだ汚染の可能性があります。特にe-waste、電気・電子機器の廃棄物というのは典型的な問題です。

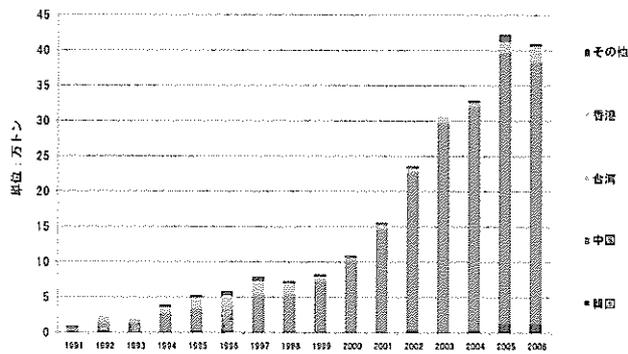
静脈資源には、資源の側面と環境負荷、汚染の側面が両方あります。だから、汚染を抑えて資源を取り出すという二つのことをしなければいけないですね。それはそんなに簡単なことではありません。日本はできます。

そして原油価格がちよっと今下がりぎみですけど、でも20年前と比べると原油価格は相当高くなっている。将来も高くなります。原油はだんだんなくなっていきますから、当然相場は高くなります。そうすると、使用済プラスチック需要も伸びてきます。ベールというのはいもをかけた状態のことですが、ベール状態の使用済ペットボトルは、もうグッズになっている。その他プラスチックでも質のいいものは、有価物でグッズになってしまっている。こうして、日本の国内にたまっている質の高い静脈資源が海外に流れて、日本のリサイクル設備が遊休化してしまう。せっかくいい設備をつくったのにそれが使われないということが起きてしまいます。

同じことが廃鉛蓄電池、自動車のバッテリーですが、最近大量に海外に流れています。きのうの

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

銅屑輸出の推移



出典: 貿易統計などから作成

▶ 20

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014 Univ.

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

バスからグッズへ

- ▶ 広域の資源循環の流れの変化: 天然資源相場上昇→静脈資源への代替→静脈資源相場上昇→廃棄物処理費用の低下傾向。
- ▶ 静脈資源からどこまでも資源を抽出しようという動きが出てくる。
- ▶ しかし国内リサイクルと異なり、これは汚染を拡散させる恐れもある。
- ▶ その典型的なのが、E-Waste (電気・電子機器廃棄物) の輸出問題。→結果として他国を汚染することにつながる。
- ▶ 静脈資源 (使用済み製品・部品・素材) には資源の側面と環境負荷の2つの側面があることに注意。

▶ 20

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014 Univ.

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

増えるプラスチック需要

- ▶ 原油価格の高水準での推移 (と言っても日々変動する) が、使用済プラスチックへの需要を大きくしている。
- ▶ ベール状態の使用済ペットボトルは既にグッズだが、その他プラスチックでも質の良いものはグッズになり始めている。
- ▶ こうして、日本国内に質の高いリサイクル設備があっても、玉は国外に逃げて行き、そこで質の低いリサイクルが行われることになる。
- ▶ 同じことが廃鉛蓄電池、アルミ缶、廃基板類などにも起きている。

▶ 21

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014 Univ.

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

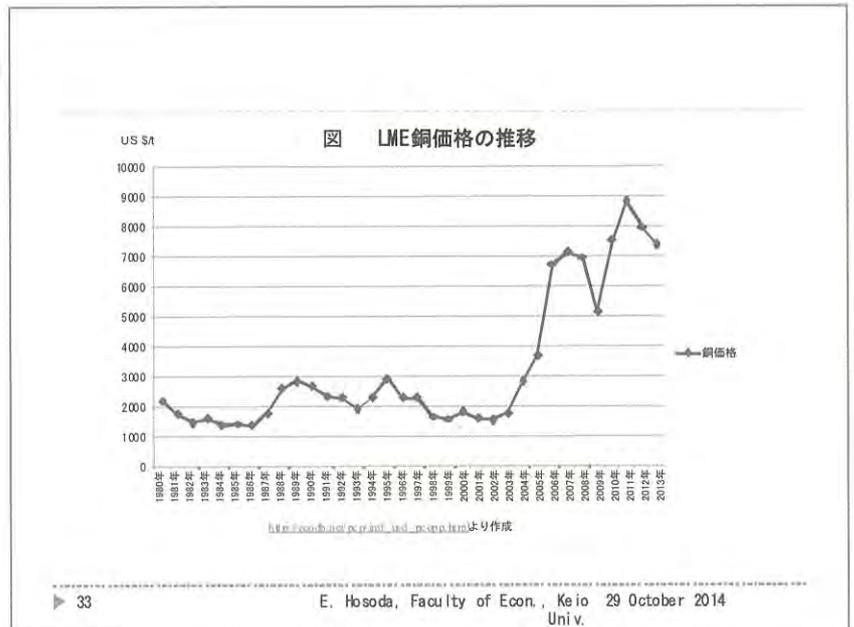
高止まりする天然資源

- ▶ 不況にもかかわらず天然資源は、高止まりしている。
- ▶ 原油価格は、ドバイスポットで1バーレル当たり90ドル弱。
- ▶ 金は、1グラム4200円以上、プラチナは4400円前後。
- ▶ 銅も、1トン70万円台後半。
- ▶ 今後、天然資源がピーク・アウト (生産量の上限を過ぎること) することは目に見えている。
- ▶ 国際的にも、静脈資源が注目されることは明らか。

▶ 22

E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio 29 October 2014 Univ.

日本経済新聞にも出ていました。アルミ缶もそうですし、基板、このパソコンの使っている中に基板がありますけど、銅や金や、いろいろな貴重な資源が入っているけど、それが海外に逃げてしまいます。不況にもかかわらず、ドバイのスポットは、これ相場90と書いていますが、85ドルぐらいでしょうか。金が1グラム4,200円、プラチナは4,400円、銅も1トン70万円代の中ごろ。今後、天然資源が徐々に薄くなってきます。これはピークアウトといいます。そうすると、国際的にも銅鉱石の中から銅をとるのではなくて、使用済になった家電製品やパソコン、IT機器の中から銅を取り出したり、金を取り出したりすることが、当然、経済原理としてできてきます。



皆さん、よく考えていただきたいのです。日本は資源がありません。無資源国です、人材以外は。海外から天然資源を買わなければいけない。にもかかわらず、金や銀やプラチナや銅が入っている使用済製品、静脈資源を海外に流しています。無資源国なのに資源を流している。そういう矛盾することをしてしています。

これは銅の価格です。LME（ロンドンメタルエクスチェンジ）の価格ですが、一方的に銅が上がっていることがわかる。下がっているのはリーマンショックです。リーマンショックの影響がいかにか大きかったかわかります。

●これからの循環型社会

これからは、少し考え方を変えなければいけない。これまでの3R政策は廃棄物政策の延長線上でした。もちろん、廃棄物を減らすことは重要です。確かに国内だけで物の流れが完結するのであれば、それだけで十分だったのですが、繰り返しますが、今、静脈資源といえどもボーダレス化していて、物の流れは海外とつながっている。日本の使用済製品、部品、素材は、潜在的な資源としてももう着目され、注目されています。実際に買い取られていってしまう。考え方を変えないと、国内リサイクルは縮小再生産になる。そればかりか、貴重な資源が海外に逃げていってしまいます。

しかし、静脈資源は資源性と汚染性、両方の性質があるということを見なければいけません。静脈資源が海外に流出しても、市場取引だからいいではないかと思う方がいるかもしれませんが、途上国にそういう資源が流れていくと、汚染をまき散らしながらリサイクルが行われることになりかねない。

4. これからの循環型社会
コンセプトの転換が必要

- ▶ これまで日本の資源循環政策ないし3R政策は、廃棄物政策の延長線上にあった。
- ▶ だから、廃棄物を減らすことが主要目的であった。
- ▶ 確かに、国内だけでモノの流れが完結するのであれば、それで充分であったらう。
- ▶ しかし、静脈資源といえども、モノの流れは国内では完結せず、海外と密接につながっている。そして、日本の使用済み製品・部品・素材は、「潜在的資源」として位置づけられている。
- ▶ 考え方を変えないと、国内リサイクルは縮小再生産になる恐れ。そればかりか貴重な資源が流出してしまうことになる。

34 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

4. これからの循環型社会
制度設計の要点 (1)

- ▶ 資源性と汚染性という両方の性質を見る必要がある。
- ▶ 静脈資源の海外流出の問題点：他国を汚染する形でリサイクルを進め、日本で廃棄物処分量を少なくしても意味がない。廃棄物のつけ回しに過ぎない。
- ▶ しかも貴重な潜在資源が国内にとどまらないのはおかしい。
- ▶ 日本は高値で天然資源を買いつつ、貴重な静脈資源を海外に流出させている。
- ▶ 静脈資源を徹底的に利用しつくさない手はない！

35 E. Hosoda, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

しかも、貴重な資源が日本にとどまらない。レアメタルもない、金もない、銀もない、プラチナもない、銅もない日本で、どうしてそういうものを含んだ資源を海外へ流出させなければならないのか。これは非常に矛盾しています。日本は高値で天然資源を買いつつ、貴重な静脈資源を海外に流出させています。やっぱり静脈資源を徹底的に国内で使う、それがいいのではないのでしょうか。日本でリサイクルすれば汚染もないし、資源も国内に残ります。

右上の写真は、2年前に私が行ったブリティッシュコロンビア州の銅鉱山です。見てください。上の部分は全く銅がありませんから、発破で爆発させます。単なる土砂です。中ほどになってくると、銅があります。何とこの鉱石は、1トン当たり0.3%しか銅が入っていないのです。ということは1,000キロの銅鉱石に3キロしか銅が入っていないのです。

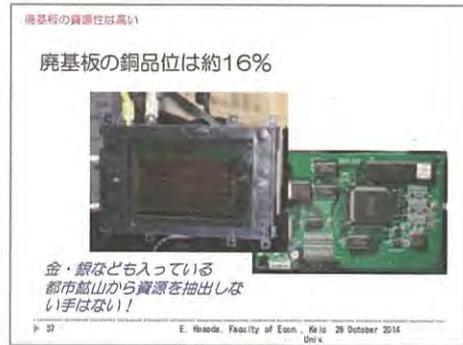
ところが、使用済になった製品、ゲーム機やIT機器の基板類には銅が16%も入っていますし、金も入っている。こういうものは、日本人はせっかく鉱石に変わり得るものなのに海外に逃がしてしまっている。

これは都市鉱山といいまして、世界の埋蔵量に対して私たちはどのぐらい都市鉱山を持っているかということ、世界の埋蔵量に対して、日本の国内に銀が20数%たまっていて、金も15%ぐらいたまっています。レアメタルのタンタルやリチウムだって5%とか10%たまっています。つまり日本国内にストックとしてこういう貴金属がたまっている。レアメタルもたまっている。

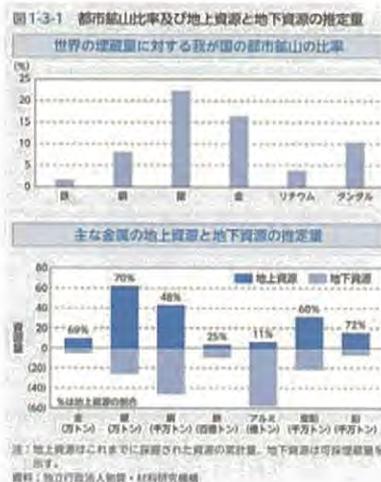
下は主な金属の地上資源と地下資源の推定量ですけど、地上資源のほうが、銀はもう多い。銅も半々です。それから、亜鉛なんかも地上資源のほうがある。今、地上に資源がいっぱいある。私たちが、国の中にためているということです。民間ビジネスを使いながら、こういう静脈資源や貴金属をとっていかなければならない、抽出していかなければいけない。国際相場に資源のフローを委ねてしまうと、海外にボーダレス化で逃げてしまう。だから、市場経済だけではだめで、一定の制約をかけて日本国内でなるべくリサイクルをすることが大事です。

そのときには拡大生産者責任、つまり生産者にも少しは責任をとってもらおう。排出者にも責任をとってもらおう。

そして、適正処理、リサイクルにも責任をとってもらおう。みんながそれ



都市鉱山に蓄積する資源 (地上資源)



ぞれの責任を応分に負担することによって、日本国内で資源を獲得していくことが重要になってくると思います。

拡大生産者責任はもう有名な概念なので詳しく説明しません。生産者も一定の責任をとってください、環境に優しい製品づくりをしてくださいということです。そうしないと、海外へ静脈資源は逃げていってしまうかもしれない。右下の写真は中国ですけど、最終的に野焼きになってしまう可能性があります。日本は静脈資源が海外に逃げていいじゃないかと思っても、こんな状態で環境を汚染しながらのリサイクルがされていたら、日本はごみの輸出をされているとみなされてもしょうがありません。

●おわりに

最後です。使用済製品、部品、素材は、もう廃棄物という考え方をやめて、静脈資源という捉え方をすべき時が来たと思います。日本ではまだまだ難しいと思う人がいるかもしれないけれども、静脈資源から資源抽出のための効率的なシステム、高い技術の結合が、私は必要だと思います。まだまだ難しいと書いてあるけど、私はもうできると思っています。

また、静脈資源を効率的に集めるシステム、静脈物流をつくって、静脈産業を成熟化させる、大規模化することによって、費用を小さくしてリサイクルをする、リユースをする、リデュースをすることが大事だと思います。現在の静脈産業を動脈産業と同じぐらい元気にする、成熟化させる、タフにしなければいけません。

そして、円滑な資源循環型社会をつくるには、先ほども申しましたように、生産者の責任、そして排出者の責任、適正処理の責任、私たち市民も責任があります。ペットボトルの図を示したように、汚れたペットボトルをそのまま出したらリサイクルできません。だから、私たちの態度も大事です。生産者も環境に優しい製品づくりをして、廃棄物になりにくいようにする、リサイクルしやすいようにする。そして、適正処理、リサイクルする人はちゃんと行動しなければならない。

そして、静脈資源を徹底的に使って、健全で円滑な資源の循環利用を目指すべきときが来ている。それには、私は戦略的な発想が必要だと思います。それは、実は絵空事ではありません。もうEUはそういう方向に動いています。静脈資源はなるべく海外に出さない。自分たちできれいなリサイクルをする。それによって、これからなくなるであろう資源を獲得するという態度を出しています。こんなに静脈資源どんどん輸出させてしまっている国は、日本だけです。やがて資源がなくなって、薄くなってきたときに、さあそういう資源を買い取ろうと思っても、買い取れません。一旦そういう販路ができてしまうと、もう戻りません。今のうちに戦略的な発想で、国内で資源循環のシステムをつくるべき時が来ていると私は思います。これで終わります。御清聴ありがとうございました。

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

制度設計の要点(2)

1. 循環型経済社会の主役は、民間ビジネス、そうでなければ、静脈資源や希少金属のリサイクルはできない!
2. しかしながら、現在のように国際資源相場に任せて資源循環を行うと、静脈経済の資源フローがゆがんでしまう。
3. したがって、市場経済には、一定のたがをはめなければ健全な静脈市場形成は不可能である。
4. 拡大生産者責任(EPR)と排出者責任および適正処理・リサイクル責任のカブリングが重要。

E. Hasebe, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

制度設計の要点(3)

1. 拡大生産者責任(Extended Producer Responsibility略してEPR)とは動脈経済の連鎖の、より上流部分に発生・排出抑制の責任(役割)を負わせる考え方。
2. それに加えて、静脈資源を効率的に集荷し、そこから再生資源を取り出し、国内で有効利用する手立てを考えるべき。
3. 拡大生産者責任と排出者責任は、廃棄物の発生・排出抑制のための役割分担のあり方を示す対(ついで)の概念である。それに、適正処理・リサイクル責任が加わって、フローコントロールが的確なものになる。
4. EUが目指しているように、資源効率性の上昇を目標とすることが重要!

E. Hasebe, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

3. 資源循環・3Rを取り巻く状況の変化

フロー制御ができないとこういうことに…



中国における野焼きの状況

E. Hasebe, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

4. おわりに

おわりに

- ▶ 使用済み製品・部品・素材は、廃棄物というよりも静脈資源という捉え方をすべき時が来た。
- ▶ 日本ではまだまだ難しいが、静脈資源からの資源抽出のための効率的なシステム、高い技術の結合が必要。
- ▶ また、静脈物流を効率的にし、静脈産業を成熟化・大規模化することによって一層の費用削減が必要。
- ▶ 現在の静脈産業を、動脈産業と同じぐらい成熟化させ、タフにしなければならぬ。
- ▶ 円滑な資源循環型社会をつくるには、生産者責任、排出者責任、適正処理責任を結合することが重要。
- ▶ 静脈資源を徹底的に利用し、健全で円滑な資源の循環利用を目指すべき。⇒戦略的発想が重要!

E. Hasebe, Faculty of Econ., Keio Univ. 29 October 2014

(2) 特別講演 「3Rとエコライフを楽しもう」

シンガーソングライター（環境省3R推進マイスター） 白井貴子

(略歴)

神奈川県出身で、1981年にデビューした女性ポップロックの先駆者的存在。横浜市立倉田小学校の校歌、全国植樹祭テーマソング「森へ行こう!」、神奈川県清川村の子供たちの歌「みんなの未来」など、未来を担う子供たちへの歌を多数、発表。神奈川県環境大使、2014年「ESDユネスコ世界会議」サポーターとしても活躍している。



皆さん、こんにちは。お元気ですか。白井貴子です。今回は、この相模原市で3R推進全国大会が開催されると聞いて、神奈川県人として、とてもうれしく思っています。どうもありがとうございます。

前回の宇都宮での大会に続き、2年連続で3R推進全国大会に白井貴子を呼んでいただいたので、本当にうれしくてしようがありません。この私の3Rの思いを短い時間ですけれども、楽しくお伝えしていきたいと思えます。最後までよろしくお願ひします。

きょうはお天気もいいし、会場にみんな来てくださるのだろうかと思ひましたけれども、私もこの3Rの推進のメンバーの一人としてすごうれしく思っています。

さて、若い人に特に見ていただきたいのですが、この私の格好、わかりますでしょうか。この間、20代の子から、これをはいていたら、「白井さん、格好いいですね、それ何ですか、アフリカのパンツですか」と言われて、「違います、これはもんぺです」。余り受けませんか。どうでしょう。私、きょうは3Rの全国大会ですから、究極の3Rの格好をしようと思ひて買ってまいりました。福井の武生という町の骨とう品屋さんで見つけて、うれしくて買ってきました。これ100年ぐらい前のもんぺなんだそうです。

実のところ、買うときちょっと悩みました。結構、こういう古布は今高いんですよ。しかも、ちゃんとかいういい形というのはなかなか珍しい。特に大震災があつてから、本当に東北などでも全てがなくなつてしまつて、希少価値がどんどん上がつていると聞きました。だけど、お財布事情と相談して、しかも真ん中のお尻の辺に穴があいていて、こんなぼろぼろのものを買って帰つたら、またうちのママに怒られると思ひまして、リボンが長かつたので、ちょっと切つて、移植手術をしました。きょうは見事復活した、3Rの最新ファッションでお届けしたいと思ひます。



ところで、私はデビューして34、5年になります。その昔、私はロックの女王なんて呼んでいただけていました。皆さん、そのころの白井貴子を知っている人という方はどのぐらいいますか。半分ぐらいの人は知つてくれていましたね。その頃のロック業界というか音楽業界は、3カ月で新しい曲を出し、そして1年でアルバムを出すという、もう日々寝る時間がないほどに私も活動しました。

でも、このままじゃもう、明日にでも人生が終わつてしまひそうというぐらいぼろぼろになつたときがあつて、自然の力をもっといっぱいも

らって自分を豊かにしないと、と危機を感じたときがありました。

そんなときに、たまたまロンドンにレコーディングに行っていて、凜と空を見て、楽しげに、私は元気よとってスマイルで咲いているお花を見つけたんです。それは野生のマーガレットだったんですけれども、その花を見たときに、日々生み出すことばかりをしなければいけない音楽業界で、知らない間にもうぼろぼろになってしまった自分が悲しくなってきました。私はもともと湘南っ子で、男の子に負けないぐらいサッカーをやったり、水泳をやったり、すごいおてんばな子だったので、そのときの自分がそこに咲いている気がして、もう一回この野生のマーガレットの花のように元気な自分になって、大地の力をぐんと吸い取って生きていけば、きっと自分も豊かになるし、そして豊かになった自分を見て、周りも喜んでくれるに違いないと思いました。それが 1988 年から 90 年でした。

そのころにつくった歌を 1 曲、ちょっと歌ってみたいと思います。おしゃべりだけじゃないですよ。ギターリストは、長年の相棒の本田です。

ロックの女王と呼ばれていたときには、何で白井さんが森や地球や太陽やって歌うのかなと、20 年前はびっくりされた曲ですが、今は完全に時代と合っているというか、3R にもぴったりの歌なので、ぜひ聞いてください。

(曲「Good Wishes」)

どうもありがとうございます。この曲をつくったのはまだ私が 27、8 で、1986 年、87 年、ロンドンにレコーディングに頑張ったときの「コズミック・チャイルド」というアルバムの中の 1 曲です。何かもう行け行

けどどんの、その後のバブルに向かっていく時代でしたから、土に戻って行って命が果てるという歌詞を私が書いたら、その当時のソニーのディレクターの人が「何か寂し過ぎます、これ」みたいに言われましたけれども、いや、私はこれでいいんです。そうやって自分も地球のエネギーになりたいという歌なんだからと言って、そのときに納得していただいたという記憶があるんですけども。「Good Wishes」という曲をお届けしました。

神奈川県でこの 3R 推進全国大会が開かれるというので、何か神奈川県自慢をしなくちゃいけないなと思ってはいるんですけども。

写真を見ていただきたいんですけども、私、先ほどもプロフィールのときにお伝えしていただきましたが、全国植樹祭のテーマソングをやらせてもらいました。全国植樹祭のテーマソングをやるに当たって、私は小学校の遠足以来、丹沢とかそういうところを登ったことがなかったんで、大人になってから 1 回、森のことをもっと知りたいと思ったので、当時の知事の松沢さんと一緒に登らせていただきました。ちょうど新緑の美しい時期で、丹沢も本当に輝いていたんですが、これがそのときの写真です。どうでしょう、丹沢に登ったことがあるという方、相模原の皆さんとかはどうですか。いいですね。神奈川県の一つの自慢は、都内から近くて、海もあって、そして山は箱根もあるし、何と 60 以上の峰々が神奈川県にあります。その中の一つが丹沢の山ですけども、そのときの 5 月、4、5 年前になりますかね、このとっても美しい森を、もうるんるんでお弁当を持って登りました。

次の写真です。登っていったときに変なフェンスがあって、「何ですか、これは」と聞いたんで



す。フェンスのあちら側は緑がふさふさと茂っていて、こちらの手前のほうはほとんど何も草がないんですね。これは何と鹿が増え過ぎてしまって、どうしても下草を全部食べてしまうので、鹿が入らないようにフェンスをしているというふうに聞きました。それを聞いただけで、何かこの丹沢で起こっているなと思ったんですけど。

次の写真です。山頂です。丹沢の山はほとんどはすばらしい緑に覆われていたのに、こんなふうにはぼろぼろになって枯れて、まるでオブジェみたいで、一瞬ぱっと見たら格好いい感じもするんですけど、こうやって枯れている木がありました。

もう一つ、何か火事に遭ったような姿ですけれども、私もやっぱりこういうのを見ると、何があったんだろうとすごく心配な気持ちになります。どんどん山を登っていきました。そして山頂の風景、こんなふうになっていました。これはごく一部ですが、向こう側の山はきれいにいっぱい木が生えているのに、ここはちょうど酸性雨だか強風だか、いろいろ今調査されているそうですけれども、すごい風の通り道で、ほとんど木が育たなくて、全部、焼け野原のようになっています。

これは縄文の遺跡です。私、この丹沢の山を見たときに何だか震え上がるような気持ちになって、というのは、私たちはいろいろな町のものではなくても暮らせるかもしれないけど、この緑が一回なくなってしまったら、1分とは生きられないと思うんですよ。木がないと私たちは生きられない。なのに、一番大切にしなければいけない山の頂がこんなふうになってしまっているということは、私たちの命が奪われるということを象徴しているような気がしたんです。それで、この痛みというか、現状を抱えながら曲をつくりました。そのときに全国植樹祭のテーマソングになりましたけれども、せっかく神奈川県に来ていただいたので、その植樹祭の歌をワンコーラスだけ歌ってみますね。今、この森はどうなっているんでしょうか。ここに植樹に行くようなことをやらなきゃいけないなと思っていながら、なかなかできていませんけれども、この私たちの命を支えてくれる森がちょっとは復活してくれていると思いながら、願いながら歌いたいと思います。全国植樹祭のテーマソングです。



(曲「森へ行こう！」)

ありがとうございます。どんなCDか皆さんにお見せします。環境省で配っていた風呂敷をいただいたことがあります。きょうはお弁当を包んであった風呂敷を利用して持ってきました。「森へ行こう！」のCDの中にトレイが入っていますけれども、神奈川県庁で職員の皆さんが日々使われているミックスペーパーをシュレッターにかけて、トレイをつくって、リサイクルしてあります。

こんなふうにして、できるだけ自分が生み出すものもリサイクルで、どうせ何かをつくるんだら、新しいものだけではなくて、リサイクルのものを組み合わせながら、音楽活動をやりたいなとずっと心がけていますが、そんな私が今、出会って、とても熱中している素敵な箱を皆さんにお見せしたいと思います。ロビーで見てくださった方もいらっしゃると思いますが、今、私、土で生ごみをすべて消してしまうという、魔法のような箱に出会って、とても皆さんにお勧めすることに凝っているんです。その一番の発案者の松本さんを御紹介したいと思います。松本さん、ぜ

ひ箱を持って来てください。皆さん拍手でよろしくお願ひします。

松本さん、相模原まで、ありがとうございます。御覧になった方はいらっしゃるでしょうか、どうでしょう。松本さん、帰りにいっぱいまだ見せてくれますよ、会場のほとんどの人が見ていないから。

会場の皆さん、このキエーロの箱、本当は土が入っているんですが、これは模様で、これは消さないでほしいんですけど、パンフレットも松本さんがつくってきてくれましたので、本田さん、ただで帰らないで皆さんに配ってあげてください。どういうものなのかという、こうやって私たちがこの場で配ることが大切なんです。ぜひ御覧になってください。

私、何カ月ぶりかしら、松本さんにお会いしたのは。

(松本氏 相当お久しぶりですね。)

お久しぶりですよ。いつもこういう3Rだとか環境のフォーラムがあると松本さんに、前々日ぐらいに明日あいていますかみたいな電話をするんですけど、今回は1週間前ぐらいにお電話したんじゃないかと思ひます。松本さんは元パイロットで、やはり空ばかりを飛んでいたからですかね、土にこだわるといふか、土に戻りたいよじゃないですけど、この箱を発案されました。どういったものか御説明いただけますか。

(松本氏 土の中にもともと住んでいる微生物に生ごみを食べてもらおうと、簡単に言えばそういうことですね。生ごみ処理容器ですね。)

世の中にいろいろな生ごみの処理器があると思ひますが、これは競合がないといふか、全部自分たちでつくれるんですよ。

(松本氏 そうですね。これも陸前高田の気仙杉の間伐材でつくっていますし、誰でも簡単につくれます。)

私がこのキエーロに出会わせてもらったのは、震災が起きて大変な最初の夏、この箱を陸前高田の皆さんに使っていただこうと、仮設住宅の皆さんはお庭もなくなって大変なことになっているので、土に親しむという意味もあるので、使っていただこうというそのプロジェクトに、私も何か被災地で貢献できたらと思っ



一緒に行かせてもらって、キエーロに出会ったんですね。こちら、ちょっと斜めにしてお見せしましょうか。これは土を入れて、生ごみを入れるわけなんですけど、ふたが開きますか。あっ、開かないように鍵が。またおしゃれな鍵がつけましたね。

(松本氏 そうですね。)

すごい。これはわざとちょっと傾斜になっているんですよ。土をどの辺まで入れますか。普通の土ですね。

(松本氏 大体この辺まで。この下までは入れます。)

この辺まで土を入れて、そして穴を掘って、それで生ごみを入れます。カレーとか、それからてんぷら油のもう捨てる油とか、何でも全部入れて大丈夫なんですよ。

(松本氏 何でも大丈夫です。人が食べるものだったら。)

人が食べるものは土も喜んで食べてくれると。それで、なるべく促進を早くするためにシャベルで刻んだりして、お年寄りの方でジューサーに1回かけるとかという人もいたんですけど、生ごみを攪拌して、そしてまた、まるで泥んこでセメントをこねているような感じで、きれいに土とまぜてあげて、そして最後に乾いた土を5センチぐらいかけて、それで置いておいたら、晴れのときに

は大丈夫なんですけど、雨が降っちゃって水分量が多くなってしまうと、腐って臭いが出てしまうので、そのために。

(松本氏 それで透明のふたをかけて、雨が当たらないようにしています。それで穴をあけて風通しを確保して、土を乾燥させるようにしています。)

なるほど。やっぱり乾燥するのが大切ですか。

(そうですね。乾燥した土で覆われているということで、生ごみの臭いを閉じ込めていますから、とても大事ですね。)

なるほど。そして、ここが透明なのは。

(松本氏 透明なのは、やっぱり太陽の光をいっぱい取り入れたいということですね。)

太陽がないとやっぱりだめですか。

(松本氏 やっぱり太陽の光は偉大なもので、土の温度を上げるために太陽が必要です。)

夏とか、1回生ごみを捨てるのを忘れちゃうと、臭いがありますよね、もう鼻をつまむような。そういうことは、このキエーロがあればいいです。私なんかごみの日に必ず家にいるというような仕事じゃないので、本当に夏はいつでも生ごみを捨てられるから、捨てられるというか、土に戻せるから、すごい楽で大助かりですが、被災地のような寒いところでは、真冬はやっぱり土に戻る時間が長いんですよ。

(松本氏 遅いんですね。温度に依存していますから、寒いところでは分解量がぐっと落ちますね。)

そうですね。だから100%消そうと変に律儀にならないで、自分が今まで捨ててしまっていた生ごみを半分でも土に戻すというだけで、随分違うと思いませんか、皆さん。それによって、私が何を考えているかということ、日本だけでなく世界中の人がやって、ごみ処理に使う税金がちょっとでも減ればいいのになと。そのように結果として見えるぐらいに生ごみが減るといいなと思うんですけども。私も頑張って海老名市の市長に言って、助成金ができるようにしてもらったんですが、普及は、全国でも神奈川県が今のところ、松本さんがいらっしゃるので一番なんです。

この間、福井にも運ばれたと。

(松本氏 行きました。)

今回の3R推進の全国大会が福井県ということで、いいんじゃないですか、松本さんをぜひ呼んであげてください。

この写真は、実は松本さんにもお見せしていないんですけど、富山でキエーロを一つつくってもらったんです、その最新のキエーロ。どういった皆さんがつくられたんでしょうか。松本さんは御存じないですか。

(松本氏 このとき、私は行けなかったんですね。)

そうですか。これは被災地でキエーロをたくさんつくっている皆さんの最近の写真なんです。

(松本氏 そうですね、陸前高田の一番最近の写真です。)

陸前高田ですか。キエーロの箱にも



いろいろな絵を描いて、だんだんアートとしても巣立っていますよね。そして、「共に前へ！」というこのキエーロが今、被災地の畑を飾っているわけですね。

松本さん、中国なんかも生ごみをみんな捨てていそうですね。

(松本氏 そうですね。)

中国とか東南アジアはもちろん、暑いところには特に運んでいきたいなというか、この土に戻すというやり方を伝えていけたらなと思っています。

私は何よりも、こうやって土に全てが戻っていく姿を見ていると、人間って何をやっているんだろうなと思います。わざわざごみというものの姿を早く目の前から消すために、わざわざ海を掘って、遠いところから高いお金をかけて石油を運んで、その石油でまたばんばん燃やして、また気温を上げて、私たちもいっぱいそこにお金を払い、生ごみ、ごみを消しているというのが何とも変だと思いませんか。

(松本氏 そうですね。土だけで消えますから、構造も単純なので、世界中どこでも使えるんじゃないかと思います。)

そうですね。松本さん、私、ノーベル賞をとってほしいなというぐらいに応援していますので、これからもぜひ頑張ってください。

(松本氏 こちらこそよろしく申し上げます。)

ありがとうございます。松本さんでした。

この前の素敵な顔、これは松本さんが皆さんのいろいろなオーダーを聞いて、初めはこのぐらいの大きさだったんですよ。だけど、マンションに素敵に置くために、長くしてほしいというので、こんなふうスタイリッシュに。さすが元パイロットですね。これも奥様が、とにかく生ごみを捨てる作業が大嫌いで、ある日、余りに嫌になっちゃって、庭に穴を掘ってぽいと捨てちゃったらいいんですよ。でも、これじゃあちょっとまずいかなと思って、ある日、あの生ごみどうなっているかしらとって捜しに行ったら、跡形もなくなっていた。それで、その話を松本さんにお話ししたら、そうかと、それだったらこういう箱をつくったら、その条件さえ合えば同じようにできるんじゃないかと。さすが元パイロットですね、考えることが違う。おしゃれに素敵にみんなが土に生ごみを戻せるんじゃないかと考えたそうです。奥さんを喜ばせてあげたいということが、これだけの箱をつくり、そして3日ほど前ですが、皆さんに差し上げたパンフレットに書いてありますが、神奈川新聞の社説にも載ったそうです。ですから、皆さんに使っていただくきっかけが大きくなったんじゃないかと思います。ぜひ、この3R推進の会場にいる人は、絶対明日からつくってくださいね。あら、返事がないわ。ぜひつくってくださいね。

ここら辺の頭の片隅で、そんな時間ないなとか思っている人もいるかもしれませんが、でも私もやっていておもしろいのは、何も種を植えていないのに、次の年にカボチャが生えたりするんですよ。去年はスイカができました。実もしっかりなって、そんなときはしようがないので、ちょっとキエーロをお休みするんですが、そのスイカがまたおいしくて、ちょっと味が淡泊といたら淡泊でしたけれども、でも完全無農薬ですから、皮まで全部お漬け物にしたりして、まるごとそのスイカをいただきました。すごく家族の会話も変わりますし、それから、でき上がったものをどんどんつまんで、また話題も広がりますので、ぜひ皆さんトライしてみてください。

それでは、最後ですけれども、私はこの3R推進マイスターとともに一昨年から文部科学省のESDオフィシャルサポーターというのをやらせていただいています。ことしの11月4日から世界会議が開かれます。もちろん3Rの皆さんやエコの皆さんから、みんな集まって、もともとは環境

省から始まった動きなんです。西欧諸国の皆さんが酸性雨に苦しんでいたときに、ちょっとでも環境に負荷があることを規制しようというふうに話が盛り上がったときに、いや、待ってくれと、私たちはこれからどんどんまた発展していこうとしているのに、発展をとめないでくれという別の国からの依頼があり、じゃあ環境を守ることと、それから開発を進めることと両輪で、未来の子供たちに豊かな地球を残せる最善の努力を尽くしましょうと。また、地球サイズで物事を考えられる子供たちを育てていくという動きをどんどん進めていきたいと思いますというので、education for sustainable development、「sustainable」継続です。「development」は開発。両輪で未来の子供たちに豊かな地球を残せるように頑張ろうという、そういう動きです。

私はメッセージソングをつくりました。ちょっと聞いてみていただきたいと思います。

(曲「僕らは大きな世界の一粒の命」)

という感じでいかがでしょうか、この曲。

今、私のホームページとか、環境省のポータルサイトでも見てもらうことができます。そして、神奈川県は、私が知事をお願いしまして、「おしりかじり虫」でも有名な振りつけの南さんも神奈川県人なんです。ぜひ神奈川県には伝えたいと思ひまして、全部の小学校と中学校にDVDとCDを無料で配っていただくことになっています。今日は全国から皆さん来られていると思いますので、3Rの、ものを大切にするとか地球サイズで無駄をなくしていこうとか、そういうことを伝えるときに、このダンスを踊って、地球のエネルギーは決して無限ではないんだということを楽しんでいただく機会として、ぜひ活用していただけたらと思います。文部科学省に問い合わせただけなら、環境省でも大丈夫だと思います。このCD、いただけますので、ぜひ問い合わせしてみてください。

私はこれからも、こういうことを言うとおこがましいのですが、環境省の皆さんに、それから文部科学省の皆さんに頼まれなくても、ずっと私はライフワークで、自分が大地を歩いて何かを生み出していくのだったら、次の時代の人たちに貢献できる歌をつくりたいというふうに夢を持ってから、ずっとずっとやっております。なので、私は生きている限りこの曲も歌いたいし、3Rのこともずっとずっと伝え続けていきたいと思っています。

今日はちょっと時間をオーバーしてしまいました、すみません。ありがとうございました。



(3) 特別発表 「3Rを推進する元気な市民リーダーによる3R劇場」

NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネットと相模原市の次世代3R市民リーダーの皆さん

○元気ネット 皆さんこんにちは。私たちはNPO法人持続可能な社会をつくる元気ネットと申します。本日はこの3R推進全国大会に参加させていただきまして、本当にありがとうございます。

私たちNPOでは、市民の立場からごみの問題に取り組みまして、まもなく20年近くになります。ごみを減らし、また資源として活用していくためには市民の協力が欠かせません。私たち一人ひとりがきちんと分別して出すということが、とても大切になると思います。でも、すごく真面目な市民でも分別に迷ったり、またリサイクルされたものが一体その先、何に生まれ変わっていくのかということを知らなかったり、意外とわからないことが多いんです。

そこで、元気ネットでは市民から市民へ、わかりやすく3Rのことを伝えていくために3R市民リーダー育成事業というのを行っております。これは市民の皆さんに3Rについて学んでいただいて、そして一般の方にまた伝えていくということです。これは3R推進団体連絡会との協働事業として行っております。

今年は相模原市にも3R市民リーダーが誕生いたしました。紹介したいと思います。どうぞ、相模原市のフレッシュな3R市民リーダーの皆さんです。



それでは一言ずつ、自己紹介をお願いします。

○3R市民リーダー 相模原市南区に住んでいますヤマちゃんです。今日は母親役をやらせていただきます。よろしくお願いします。

○3R市民リーダー 同じく相模原市の南区に住んでいますサっちゃんです。今日は娘役をやらせていただきます。よろしくお願いします。

○3R市民リーダー 同じく相模原市に住んでいますエナリです。よろしくお願いします。今日はレジ係をやらせていただきます。よろしくお願いします。

○3R市民リーダー 同じく相模原市中央区に住んでいます。サクラコといいます。今日は風邪でちょっと声がガラガラなのですが、司会者をやらせていただきます。よろしくお願いします。

○3R市民リーダー 相模原市南区に住んでいますヨシゴンです。今日はクイズを出題させていただきます。よろしくお願いします。

○元気ネット このフレッシュな3R市民リーダーの皆さんが相模原市資源循環推進課の御協力も得まして、夏ごろから一生懸命準備してまいりました。そして、実はこのプログラムは三つあるんですが、その中で今日は一番短い寸劇仕立ての3R市民劇場をお届けしたいと思います。

それでは皆さん、どうぞ楽しみながら御一緒にごみのこと、3Rのこと、考えてまいりましょう。それでは、いよいよ3R市民劇場の始まり、始まり。

●3R市民劇場

○司会者 皆さん、こんにちは。今から3R市民劇場を始めます。途中でクイズもあります。ぜひ

楽しんでいってください。場面は若いお母さんとかわいい娘さんが買い物をしています。スーパーでトイレットペーパーを買おうとしています。

○母 あっ、このトイレットペーパーを買っていきましょう。

○娘 それって真新しい原料からつくったトイレットペーパーでしょう。こっちの再生紙からつくったトイレットペーパーを買いきましょうよ。

○母 ええ、何で。

○娘 紙って何回もリサイクルできるのよ。そっちは真新しい原料からつくったトイレットペーパー、こっちは牛乳パックから作った再生紙のトイレットペーパー。トイレットペーパーは1回使っちゃったらもうリサイクルできないじゃない。

○母 それもそうね。トイレで使って流してしまうものね。



○娘 だからこっち。こっちの再生紙のトイレットペーパーを買いきましょう。

○司会者 紙って何回もリサイクルできるんですね。段ボールはまた段ボールに、新聞紙はまた新聞紙になります。では、牛乳パックからトイレットペーパーができるって知っていましたか。ここで問題です。

第1問、1リットルの牛乳パック何枚で一つのトイレットペーパーができるでしょうか。3択で出していきますので、これだと思うものに手を挙げてください。

では、1、6枚。2、10枚。3、30枚。ありがとうございます。どうやら3の30枚が多いようです。

正解は、1の6枚です。何と牛乳パック6枚で一つのトイレットペーパーができるんです。牛乳パックからつくられたものにはこのマークがついています。紙がリサイクルできることを知っていると、新しい原料からつくったトイレットペーパーを1回使って、「はい、終わり」ではもったいないような気がしてきますよね。

さて、二人の買い物、今度は牛乳コーナーにやってきたようです。

○母 そうそう、明日食べるコーンフレークにかける牛乳を買っていきましょう。

○娘 それなら、この手前にある牛乳がいいわよ。

○母 違うわ。そういうのは一番後ろのほうにある賞味期限の長い牛乳パックを買うのよ。

○娘 何言ってるのよ。みんなが賞味期限の長いものを買っていっちゃったら、賞味期限の短いものがたくさん売れ残って、結局捨てることになっちゃうじゃない。

○母 それもそうね。どうせ明日のコーンフレークで全部使ってしまうものね。

○娘 だからこっち、賞味期限の短いものを買っていきましょう。

○司会者 さて、二人の買い物はまだまだ続きます。今度はシャンプーを買うようです。

○母 あっ、シャンプーを買っていきましょう。

○娘 それならこの詰替用にしましょうよ。

○母 ええっ、それどうやって使うの。

○娘 もちろん詰め替えて使うのよ。

○母 そんなの面倒くさいじゃない。このもともと入っているボトルのやつを買っていきましょう。

○娘 そうしたらボトルばかり増えるじゃない。

○母 そんなの捨てればいいのよ。

○娘 何言ってるのよ。

○司会者 ここでまた問題です。第2問、このボトル入りシャンプーを買うのはやめて詰替用を買ったら、ごみになるプラスチックの量はどれくらい減るでしょうか。また3択で手を挙げてください。

では、1、約20%。2、約40%。3、約80%。3が多いですね。

正解は、3の約80%です。すごいですね。80%もプラスチックの量を節約することができるんです。プラスチック容器にはこの「プラ」のマークがついています。お家に帰ったら見てみてくださいね。

さて、二人の買い物はまだ続きます。今度はお酒のコーナーにやってきました。

○母 そうそう、昨日お父さんにおつき合いをしてビールを1缶飲んだのよね。だからもうないから今日買っていきましょう。最近健康のために1日1缶にしているのよ。

○娘 本当に健康のため？ お母さんケチだから飲まさないんじゃないの。

○母 そんなことないわ。いいから買いましょう。

○司会者 どうやらアルミ缶のビールを買ったようです。缶ビールには「アルミ」とついていることが多いですよ。このマークをごらんになったことはありますか。アルミ缶をつくる場合は、原料のボーキサイトからアルミ地金をつくり、そこからアルミ缶をつくる場合と、アルミ缶をリサイクルしてアルミ地金をつくり、そこからアルミ缶をつくる場合があります。さて、ここで問題です。

第3問、原料のボーキサイトからアルミ地金をつくる時にかかるエネルギーを100とすると、アルミ缶をリサイクルしてアルミ地金をつくる時にかかるエネルギーはどれくらいだと思いますか。また3択をお願いします。

1、3。2、30。3、60。ありがとうございます。

正解は、1の3です。実は3%で済むんです。アルミ缶はリサイクルされてアルミ缶やその他のアルミ製品になります。また、何度リサイクルしても品質は落ちません。アルミ缶はリサイクルの優等生なんです。

さて、二人は最後にレジに向かいました。

○母 すみません、レジ袋、2枚ください。

○娘 何で2枚ももらうの。

○母 えっ、なぜかって、だってレジ袋があったら何かに使えるじゃない。

○レジ係 レジ袋2枚で4円になります。

○母 えっ、お金がかかるんですか。なら要りません。このマイバッグで。

○娘 お母さん、マイバッグを持ってるじゃないの。

○司会者 はい、皆さんはどうですか。買い物をする際に資源やエネルギーの節約について、少しでも考えていただけたらうれしいです。

では、これで3R市民劇場を終わります。ありがとうございました。

○元気ネット 皆さん、いかがでしたでしょうか。冒頭で3Rのプログラムには3つあると申し上げました。残りの2つにつきましては、ホールの展示コーナーで実施しておりますので、お帰りの際にお寄りいただきたいと思います。



(4) パネルディスカッション「食べ物の“もったいない”を考えよう」

【コーディネーター】 NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長

3R活動推進フォーラム副会長 崎田裕子

【パネリスト】 前相模原市廃棄物減量等推進審議会委員 宮崎由美子

プライムデリカ株式会社取締役 加藤幸作

株式会社日本フードエコロジーセンター代表取締役 高橋巧一

相模原市環境経済局資源循環部参事兼廃棄物政策課長 菅谷一夫

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

庄子真憲

● 話題提供

○崎田 それでは、パネルディスカッションの進行をさせていただきます。

今日のテーマは、「食べ物の“もったいない”を考えよう」です。私も先ほど、細田会長の基調講演も聞かせていただきました。その中で、資源のない日本、無資源国の日本で、やはり資源をきちんと大切に使うということが、いかに大切かということ強く感じました。今日のパネルディスカッションは、その中で食べ物について考えていきたいと思っています。

私たちは食べ物も39%から40%ぐらいしか自給していない。ほかの60%近くは外国の水とか労働とか、いろいろなものを使わせていただきながらつくった食べ物を輸入している。そういう中で、かなり食物を廃棄物として出しているという現実があります。実はその中でも、まだまだ私たちがきちんと食物としていただけるものがある。そういうものをできるだけ減らすというのが食品ロス削減、そして、食物資源を大切に生ごみの発生抑制をするという3Rのリデュースのところで、リサイクルして飼料や肥料にもう一回使うというリサイクルループも大事です。今、リデュース・リユース・リサイクル、そして熱とかエネルギーにも、きちんと使っていくという流れが重視されていますが、この食べ物についてもきちんと考えていきましょうということでお話をさせていただこうと思います。

今日のパネリストの皆さんは、その分野できちんと御活躍の皆さんです。それぞれの皆さんのお話を伺いながら、最後にパネルディスカッションでもっと広げるためにどうしたらいいのかというあたりのお話し合いをしていければと思います。その中で、会場の皆さんから御質問とか、あるいはいろいろな御意見あると思います。伺っていくようにしますので、そのときに御発言いただければありがたいと思っています。

それでは、環境省の庄子さんからお話しいただこうと思います。よろしくお願いたします。

○庄子 改めまして、ただいま御紹介いただきました環境省の庄子でございます。本日の3R推進全国大会に多数の皆さんに御参加いただきまして、誠にありがとうございます。初めに、私からは「食品廃棄物等の利用状況と食品ロス削減の取組について」ということで話題提供させていただきます。



崎田裕子氏



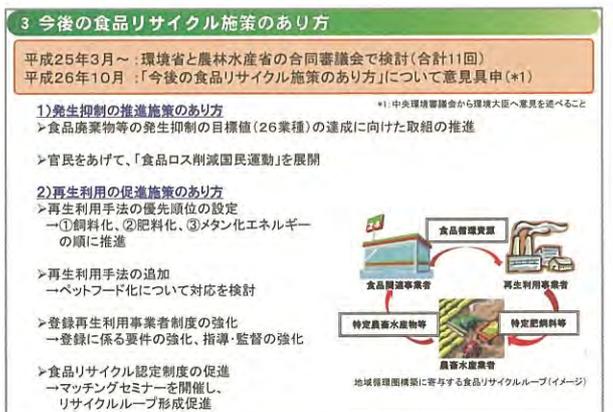
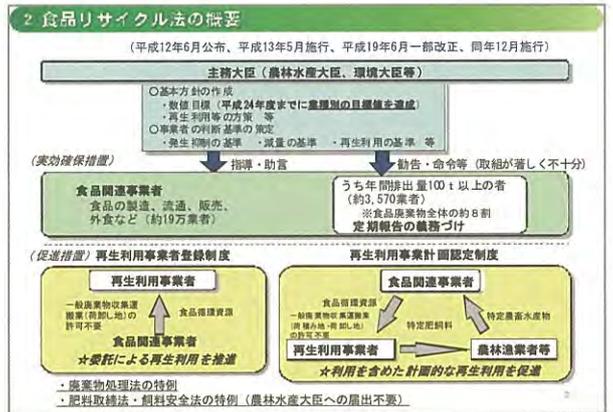
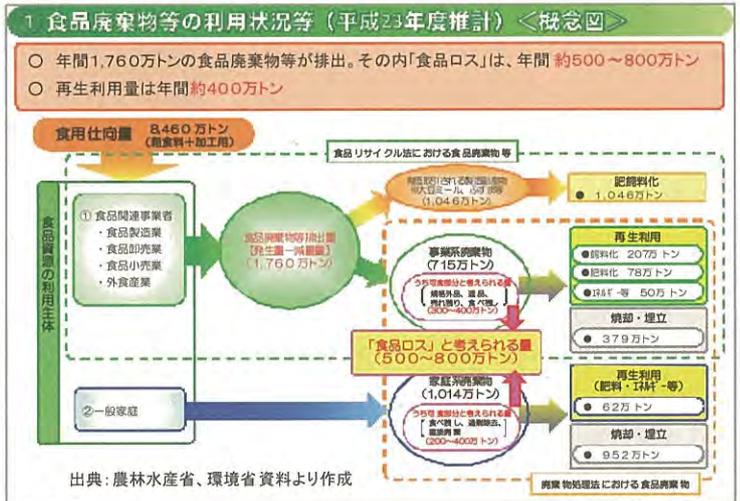
庄子真憲氏

初めに、食品廃棄物の利用状況、あるいは食品ロスの状況でございますけれども、こちらの図で御覧いただきたいと思っておりますのは、まず上が事業系の廃棄物の流れであります。下が家庭系の廃棄物ということで、事業系の廃棄物、それから家庭系の廃棄物合わせて年間で1,800万トンぐらいの量が排出されているということでありまして。その中で、ここに食品ロスとあります。先ほども御紹介ありましたが、食品ロスというのは、食品廃棄物の中でもともと食べられる食品であるにもかかわらず廃棄物になってしまったものということで、ここでは可食部分という言い方をしておりますが、例えば事業系ですと、規格外の食品、あるいは返品されたもの、売れ残り、それから

食べ残しといったものが、年間300万から400万トン。それから御家庭からも食べ残しであったり、過剰に皮を厚めにむいてしまうとか、直接捨ててしまうとか、そういったものが200~400万トンあって、合わせて全国で500~800万トンの食品ロスがあるという推計を国でしております。この食品ロスという言葉は少し頭の片隅に置いておいていただければと思います。

そうした中で、国の法律といたしましては、食品リサイクル法という法律があります。環境省と農水省の共同で担当している法律であります。この法律の中では食品関連事業者ということで、食品をつくり、あるいは食品の販売している、あるいは外食産業の事業者さんを対象に、食品廃棄物のリサイクル、例えば家畜のえさにしますとか、あるいは畑の堆肥にする、そういったリサイクルを一定量以上していただくという制度であります。この食品リサイクル法について、実は5年程度に1回、制度の実施状況の点検をすることになっており、昨年の3月から環境省・農水省の合同審議会で検討いただきまして、本日のコーディネーターの崎田さんにも御参加いただいたところでございます。それで、この10月に報告書を取りまとめいただきました。後ほど御紹介します。

一つの柱として発生抑制、今回の3Rの中のリデュースでありますけれども、その中で食品ロスを減らそうというのを国民運動的に進めていこうということを挙げております。それから再生利用、リサイクルについては、できるだけモノからモノへのリサイクルということで飼料化、家畜のえさ、



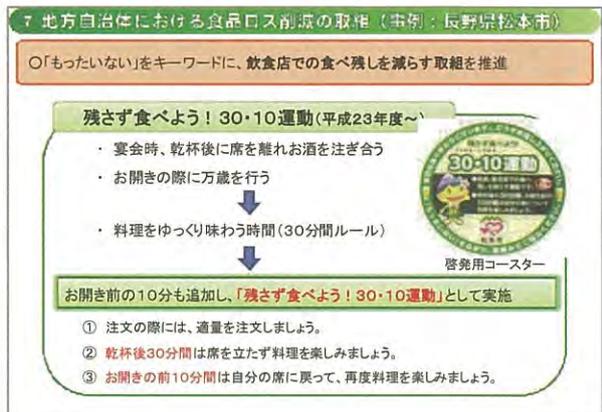
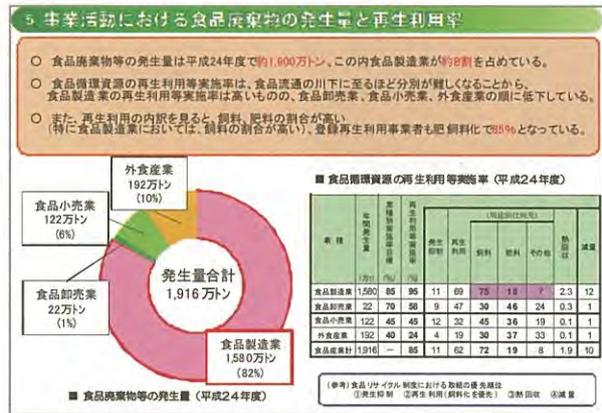
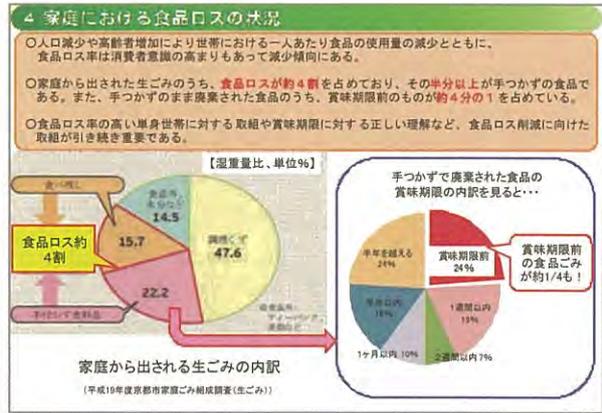
それから肥料化ということで、畑の堆肥、そういった再生利用を進めていこうということが打ち出されています。

それから右に図がございます。食品リサイクルループという制度が、この法律の中にもございます。例えば食品関連事業者ということで、ここではスーパーから出てきた食品の残渣、食品廃棄物をリサイクルする事業者さんが引き取りをし、家畜のえさや畑の堆肥に再生利用をして、それを実際に農家の方が活用して、そこから生産された肉や野菜を再びスーパーで引き取って販売をするということで、リサイクルの輪が完結をしています。理想的なリサイクルの一形態ではないかということで、この法律に基づいて国の認定をお受けいただければ、国でも規制緩和などを適用いたしまして推奨しているということで、このリサイクルループの取組をもっともっと広げていきたいということでもあります。

次に、実際に御家庭における食品ロスの状況ということでもあります。食品ロスそのものは、1世帯当たりの1人当たり食品の使用量が少なくなっているということもあって、食品ロスの割合も減少傾向にあります。ですが、そうした中で、これは京都市の推計ですが、家庭から出される生ごみの中で約4割が、食べ残しと手付かず食料品、いわゆる食品ロスで、その4分の1が賞味期限前であるにもかかわらず廃棄されてしまっているというデータです。

それから、事業活動の中での食品廃棄物のリサイクルの状況の御紹介ですが、発生量で多いのは食品のメーカーです。ただ、食品メーカーから多く出ているのですが（右表）、リサイクルの割合も特に高くて、全体で95%となっています。一方で、だんだん食品流通の川下という言い方をしますが、例えばスーパー、それから外食産業では、分別が難しくなり、リサイクル率が低いという状況があります。それで食品ロスですが、今、先ほどの食品リサイクル法の報告書にもございましたが、食品ロスを減らそうという関係省庁挙げてのキャンペーン、食品ロス削減国民運動NO-FOODLOSSプロジェクトと銘打っていますが、家庭からの食品ロス、それから事業者からの食品ロスを減らしていきたいということで、これからここにありまいるような取組を広げていきたいと考えています。

最後に、自治体における取組事例の一つ紹介させていただきます。長野県の松本市の取組ですが、



残さず食べよう、これは30（さんまる）・10（いちまる）運動と呼ばれていて、その意味は、まず注文の際に適量を注文して、乾杯後、30分間は席を立たずに皆さん料理を楽しんでいただき、それから、お開きの前10分間は自分の席に戻り、再度料理を楽しんでいただくといった呼びかけをしています。以上で、私からの御報告とさせていただきます。ありがとうございました。

○崎田 ありがとうございます。今、食品ロス削減ということとリサイクルループをしっかりとつなごうという話がありました。それでは次に、こちらの地元の相模原市の菅谷さんから取組をお話しいただきたいと思います。よろしくお願ひします。

○菅谷 相模原市廃棄物政策課の菅谷と申します。よろしくお願ひします。「相模原市の“もったいない”への取組」について、お話をさせていただきます。



菅谷一夫氏

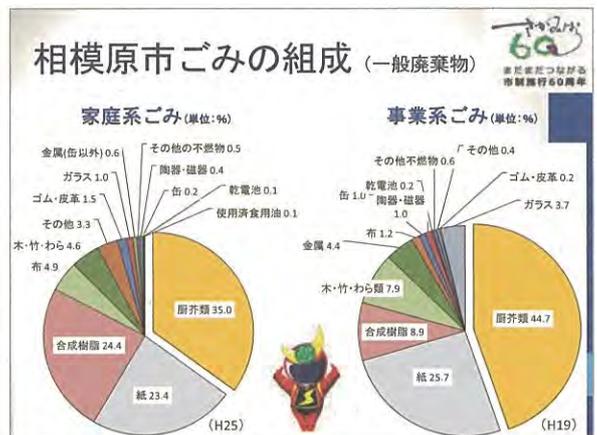
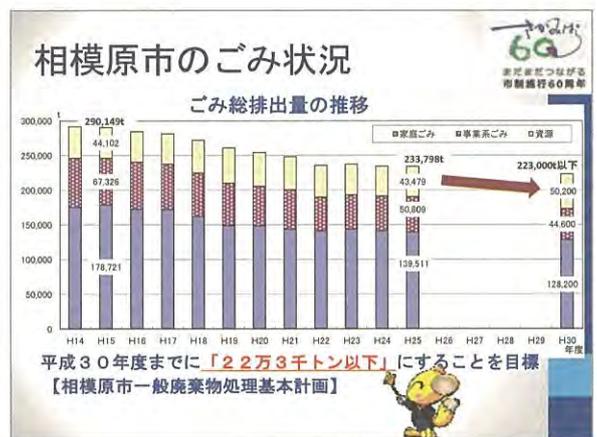
その前に、今日は相模原に初めてお越しの方もいらっしゃるかもしれません。簡単に相模原市のプロフィールということで御紹介させていただきますと、人口が10月1日現在で約72万3,000人です。市域が328.82平方キロメートルです。人口は、神奈川県内で3位、広さでは横浜市に次いで2位という規模です。近年の動向ですが、平成22年4月に相模原市は、戦後の市としては初めて政令指定都市に移行して、現在に至っています。今日、橋本駅を使われた方もいらっしゃるかもしれ

ませんが、ここにリニアの中央新幹線の神奈川県駅が示されたところです。また、本日、市長からもお話がありましたが、市制施行60周年に当たります。

本日は、相模原市のごみの現状と取組について御紹介させていただきますが、相模原市のごみ量は、平成30年度の目標22万3,000トン以下という目標に向かって、徐々にごみ量は少なくなってきました。人口は少しずつ増えているので、1人1人の排出量も減ってきている状況です。

次にこの円グラフですが、家庭ごみと事業系のごみをいかに減らすかという分析をしています。家庭系ごみは毎年実施していますが、平成25年度では、厨芥類、いわゆる生ごみ系が全体の35%を占め、紙が23.4%、合成樹脂24.4%となっています。まだごみの中に資源化ができるものが、かなり多く含まれているという現状です。次に、右側の事業系ごみは厨芥類が45%で、半分近くが生ごみだという現状です。

そこで、相模原市も一つの事業者ですので、その中でごみを減らす、有効活用するという取組を紹介したいと思います。相模原市の学校給食は小学



校、中学校で行っていますが、平成 19 年度から学校給食で発生する調理残渣を市内の民間の資源化施設に搬入をして、豚の飼料にしています。現在、この取組に参加している学校が小学校で 16 校、給食センターで 1 センター、この 1 センターは 4 学校分やっていますので、全体では 20 校分が一番下の囲みのところにありますが、養豚用のリキッド、液状の発酵飼料としてリサイクルされ、その肉は市内の大手食品スーパー等で販売をされています。あわせて小学校の子供たちもこの肉を、豚肉は高くてなかなか買えないのですけれども、年に何回か一部の学校で使って、環境教育にも取り組んでいます。

もう一つ、市内の事業者、市民の皆様をお願いしているもので、食べきりげんまんスマイルフォトコンテストがあります。これは、東京・千葉・埼玉・神奈川及びその中にある政令市の 9 つの自治体の首長による九都県市首脳会議に設置されている廃棄物問題検討委員会が取り組んでいるもので、食べきりげんまんプロジェクトの一つです。これには、市内では 14 のファミリーレス

トラン、九都県市では 855 店舗のレストランに御参加いただいでいて、なるべく注文したものは残さない、食べられる量だけを注文するという取組をしています。その中で、これだけきれいに食べ切ったよというようなフォトコンテストか、あるいはその下にあります食べきりエコレシピコンテスト、これはウェブサイト「クックパッド」と連携をしたエコレシピコンテストを現在九都県市全体で取り組んでいて、全体として家庭での食品ロスの削減の普及啓発を行っているという状況です。私の発表は以上です。

○崎田 ありがとうございます。今、食べきりげんまんプロジェクトというお話がありました。先ほど環境省の庄子さんから松本市の事例などもお話いただきました。結構いろんな自治体が熱心に取り組んでいただいているという状況が見えてきました。もっともっと広がればいいなと思っています。後ほど皆さんで意見交換していただければと思います。ありがとうございます。

それでは、消費者代表ということで相模原市の市民の方に出していただいています、宮崎さん、どうぞよろしくお願いたします。

○宮崎 皆様こんにちは。ただいま御紹介いただきました宮崎と申します。よろしくお願いたします。



宮崎由美子氏

私が相模原市の一員として日々生活している中で、一番身近に感じているもったいないについてお話しさせていただきたいと思います。私にとっての一番身近な「もったいない」は、やはり食べ物でした。家庭では家族 3 人分の食事をつくり、仕事先では食品の販売や品質の管理の業務を行ったり、ときには友人や家族と外食を楽しんだりなど、

相模原市の “もったいない” への取組

1 学校給食における取組

平成 19 年度から、学校給食で発生する調理くず(残さ)等を、市内の民間資源化施設へ搬入し、食品廃棄物の資源化を図っている。

【実施状況(平成 25 年度)】

- ・実施施設: 17 施設(小学校: 16、給食センター: 1)
- ・資源化量/総排出量: 約 92 トン/約 212 トン
- ・資源化率: 43. 4%

～ 民間資源化施設へ搬入された給食残さは? ～

養豚用の **リキッド(液状)発酵飼料** としてリサイクルされ、その飼料で飼育された養豚は、ブランド肉として大手食品スーパー等で販売。(リサイクルループの形成)

市内の小学校でも、食育の一環として、この豚肉を給食で提供。

相模原市の “もったいない” への取組

2 九都県市*における取組

食べきりげんまんスマイルフォトコンテスト

「食べきる」という行動を通じて、環境にやさしい行動と食べ物を大切にすることを育み、食品ロス削減の普及啓発を図る。
(外食事業者と連携したフォトコンテスト)

食べきりエコレシピコンテスト

レシピサイト「クックパッド」と連携したエコレシピコンテストを実施し、家庭での食品ロス削減の普及啓発を図る。

【切っても切れない！私と「食べ物」】

- 「主婦」として → 家族 3 人分で年間約 3, 000 食！
- 「小売店従業員」として → パートで食べ物を販売・管理！
- 「お客様」として → おいしいもの大好き！時には外食！

毎日、色々な立場で「食べ物」と向き合っています！

さまざまな立場で食べるものに接することが多いためです。そして、もったいないをなくすために、小さなことですが、実践していることがあります。買い物に行く際は必ず冷蔵庫をチェック。それをもとに購入リストを作成、そして使いまわしのきく食材を選ぶようにする。また、特売をしていても安易に買わない。まずは無理なく調理ができるか。次に保存がきくかきかないかを考え、使い切れると判断した分しか買わないなど、ルールを決めています。購入後はすぐに仕分けし、用途に合わせて下ごしらえをし、小分けで冷凍保存。そして購入した食材に応じた献立をあらかじめ1週間分ぐらい考え、期限内に使い切れるように工夫しています。

とはいっても、それでももったいないが出ています。それは生活面では寝坊して時間がない。ダイエットしたいから。仕事面では、残業やつき合いでの外食。体調面では具合が悪いから食欲がない、またはつくれないなど、食事をつくっても食べてもらえなかったり、逆につくることができなかったり、そして外因的な面では、いただきものやおみやげで量が多かったり、あまり食べたことがないものや苦手なものだったり、どうやって調理をしていいのかわからないものだったり、そういった場合に食べ切れなかったり、食べるのを躊躇している間に傷んでしまったり、期限がきてしまい、もったいないが出ています。

こういった廃棄をする原因は、傷んでいるものはもちろんですが、期限を理由に廃棄していることも実にたくさんあると思います。しかしながら、賞味期限と消費期限、わかっているようで混同してしまっているように感じています。この期限があることによって、食品の安全が保たれているのだと思いますが、ある意味、この期限に縛られ、まだ食べることのできるものが一体どれくらい廃棄されているのだろう、そして期限はどのように決定しているのだろうと、考えさせられてしまった事例がありました。

それは、一つ目はパート先で、お米が精米日から1カ月経過したため、社内規定で廃棄処分となりました。余りにももったいなく、社販で10キロのお米を2袋購入しました。食べ切るのに3カ月ほどかかりましたが、何の問題もなくおいしくいただきました。ほかのパートさんも同様でした。

二つ目は、実家で掃除をしていたときに見つけた国産のはちみつです。日付を見ると2年も前に賞味期限が切れていました。でも開封もされておらず、色もきれい、

【こんなことを実践！】

購入時

- * 予め購入リストを用意
- * 使い回しのできる食材
- * 使い切ることができる量
- * マイフームは作らない etc

購入後

- * 期限までに使い切る
- * 小分けに冷凍保存
- * 保存の際は期限を記入 etc

家庭で出来ることはたくさんあります！

【それでも“もったいない”が出てしまう><】

せっかく料理したのに…

ごめん！夕食は外で済ませるね…友達とご飯食べて帰るから^^

食べると思って買ったのに！明日までは、もたない…><

こんなに沢山もらっても…><

材料あるけど、残業で遅くなっちゃったから作れない…

原因は様々だけど…傷んだり、期限切れを覚えてしまう食材も！！

【ちょっと、待って！賞味期限と消費期限!?】

賞味期限	消費期限
おいしく食べることができる期限 期限を過ぎても、すぐ食べられないということではない。	期限を過ぎたら食べない方がいい期限！
<賞味期限が表示されている食べ物> スナック菓子、カップめん、缶詰など	<消費期限が表示されている食べ物> 弁当、サンドイッチ、惣菜など

賞味期限と消費期限…どうやって決めているの?!

【私の食べ物“もったいない”体験談】

パート先で

精米から1ヶ月でお米を廃棄

→

社販で購入

約3ヶ月かけて消費…おいしくいただきました^^

実家から

約2年前が賞味期限の未開封の「ハチミツ」発見

→

甘くていい香り

朝食のパンに塗って…おいしくいただきました^^

賞味期限と消費期限…安全に食するうえで、なくてはならない！一方、期限に縛られることで、どの位の食べ物か捨てられているのだろう…

何といっても量がたっぷり。とても捨てる気になれず、もらって帰ってきたものの、開封する機会がなく、さらに3カ月が経過。その後、開封して食べてみましたが、とてもおいしく、何の問題もありませんでした。

今申し上げた点から、期限の設定には見直す余地があり、見直すことによって今まで廃棄されていた食品の削減になるのではないかと思います。もったいないを出さないためには一人ひとりがもったいないを意識し、少しずつでも実行に移し、実践し続けることが大切だと思いますが、個人だけでは限界があると思います。個人、事業者、行政が、お互いに理解をし合いながらこの問題に取り組んでいくことが何よりも大切なことではないかと思います。そして、こういった取組をしていくことによって、次世代の子供たちによりよい環境を残していけたらと思います。御清聴ありがとうございました。

○崎田 ありがとうございます。食品を大事にする、食品ロス削減、私たちが日々の行動で示すこともたくさんある。でもそれだけじゃなくて、賞味期限、消費期限、少しそういうものを考えてもらう余地もあるんじゃないかというようなお話をいただきました。また後ほど、大事なところですので、お話ししたいなと思います。

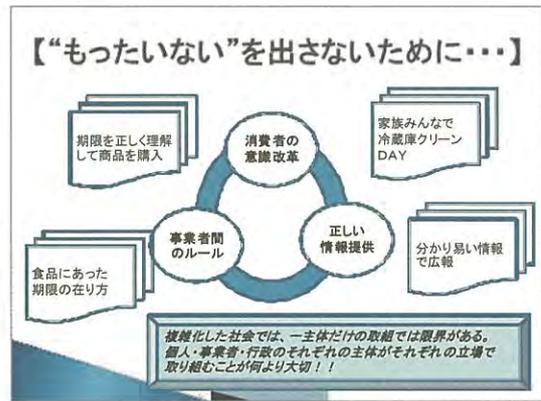
それでは今お話も出ました食品のメーカーさんとして、本当にこの地域で頑張ってお仕事をされていらっしゃるプライムデリカのカ藤さんからお話をいただければと思います。よろしく願いいたします。

○加藤 プライムデリカのカ藤でございます。いつもセブンイレブン様の店舗を通じ、弊社の商品を御利用いただきましてありがとうございます。この場をかりて先に感謝を申し上げます。

環境への取組ということで5分間程度お話をしたいのですが、最初に、我が社の内容を簡単にお話しさせていただいた後に、今回は食品廃棄物とのことなので、動植物性残渣に特化した形で話したいと思います。

私たちは、お客様に信頼される誠実な企業でありたいという基本理念のもとに、正直、礼儀、そして清潔

環境への取組ということで5分間程度お話をしたいのですが、最初に、我が社の内容を簡単にお話しさせていただいた後に、今回は食品廃棄物とのことなので、動植物性残渣に特化した形で話したいと思います。

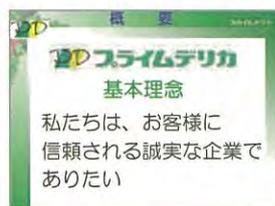


加藤幸作氏

環境への取組ということで5分間程度お話をしたいのですが、最初に、我が社の内容を簡単にお話しさせていただいた後に、今回は食品廃棄物とのことなので、動植物性残渣に特化した形で話したいと思います。

私たちは、お客様に信頼される誠実な企業でありたいという基本理念のもとに、正直、礼儀、そして清潔

環境への取組ということで5分間程度お話をしたいのですが、最初に、我が社の内容を簡単にお話しさせていただいた後に、今回は食品廃棄物とのことなので、動植物性残渣に特化した形で話したいと思います。



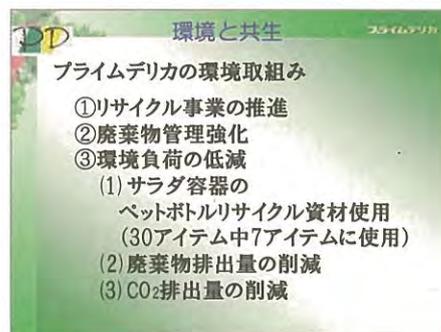
等、従業員の五つの行動規範をもとに日々生産活動を続けています。弊社のネットワークですが、工場の配置を示しています。操業は1986年10月1日、厚木の地で操業を開始しまして、28年、現在、社長は8代目となり齊藤が社を率いております。龍ヶ崎工場が最北で、南は宮崎工場、現在11工場を保有し生産活動を行っている会社でございます。全社で、年間約8,000万パックを超える商品をセブンイレブン様の店舗に日々供給をし、会社の活動を行っております。

本社・相模原工場ですが、2001年4月に厚木から相模原市に本社を移して、今14年目に入っています。新居浜工場と豊田第二工場は今年、新たに稼働を開始した工場でございます。

次に生産アイテムを紹介します。調理パン、デザート、サラダ、惣菜、軽食類を中心に生産しております。おにぎり、弁当等の米飯類は弊社では生産していません。約130アイテムの商品を昨年実績で年間8,300万パック生産し、セブンイレブン様に供給をしております。

本題の環境活動の取組ですが、大きくは三つあります。リサイクル事業の推進、廃棄物管理強化、それから環境負荷の低減、を主目的に取り組んでいます。弊社はプリマハムのグループ会社ですが、プリマハムは食肉業界でも環境活動についてはトップクラスの活動をしています。それから比較しまだまだ弊社プライムデリカは、赤ちゃんのよちよち歩き状態というところです。

弊社の環境活動の代表的なものは、リサイクルループと言われる活動を2005年、今からもう9年前ですけれども、九州の地で始めました。これは、食品廃棄物を処理業者によって飼料化して畜産農家へ供給、その畜産農家で作った豚等をまたうちの材料として使って



ループさせるという事業を始め
たものがスタートといっても過
言ではありません。

それから、ここ数年で環境リ
スクの低減を目的に力を入れて
いるのが電子マニフェストの導
入です。この1年で100%導入
を完了しています。遵法化、そ
れから廃棄物の処理のガバナン
スの強化ということで、とにか
くリスクヘッジをメインに社会
的使命を全うする目的で、ガイ
アドリーム様（プリマハムも指
導）にコンサル頂き、強化を図
っています。

こういう排出量データの管理、
それから許可証、契約書の期限
切れの管理等含めて、Webを
通じて一元管理できるシステム
を確立しました。

それから、このグラフは環
境負荷を示したものです。エネ
ルギー消費量、CO₂排出量、
廃棄物排出量、水使用量の年度
別推移ですが、廃棄物では年間
2万5,000トンを出している、
このうち食品残渣と言われる
ものは、1万6,000トン強で、
それを適正にリサイクルして
いただける業者さんに処分を
お願いしています。

その他の取組では、2011年に
太陽光パネルを龍ヶ崎工場に
130kWを導入して以来、宮崎、
新居浜、豊田にも導入するなど、
再生可能エネルギーの導入も
しています。直近ではBEMS
（ビルエネルギー管理システム）
を取り入れて、省エネを図
る管理の強化も行っています。

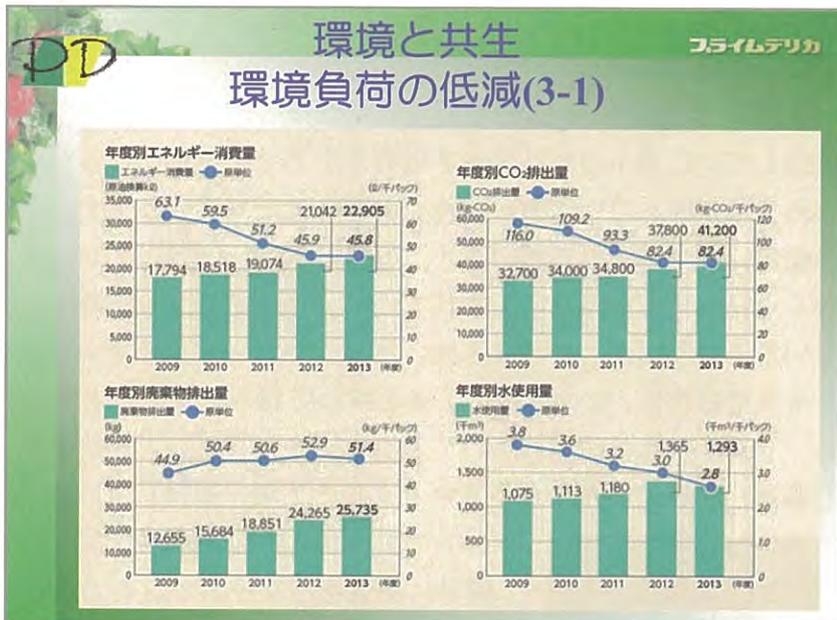
環境と共生 廃棄物管理強化(2-2)

<GAEA-netによる廃棄物情報管理>

◆ASPサービス(Web上の管理)である「GAEA-net」を利用することで、パソコンでリアルタイムに廃棄物情報管理が可能である。

【GAEA-net管理メニュー】

- 電子マニフェスト情報自動連携
- 紙マニフェストデータ
- 排出量データ (産業廃棄物)
- 処理委託契約書情報
- 処理業者許可証情報
- 処理業者監査報告書



環境と共生 環境負荷の低減(3-2)

プライムデリカ(株)

全国に11工場を展開しているプライムデリカ(株)では、エネルギー使用量や廃棄物排出量の削減など、さまざまな環境負荷の低減に取り組んでいます。

● **積極的にクリーンエネルギーを活用**

事業活動に伴うエネルギー使用量を削減するため、2011年に最大出力130kWの太陽光発電設備を龍ヶ崎工場に設置したのを皮切りに、現在、宮崎工場(同約50kW)、新居浜工場(同約50kW)、豊田第二工場(同約50kW)で太陽光発電設備を利用しています。また、発電効率が落ちないように定期的に専用の洗剤を使って磨いています。

龍ヶ崎工場の太陽光パネル

● **BEMSを導入してエネルギーを“見える化”**

BEMS(ビルエネルギー管理システム)とは、工場やオフィスなどで使用されている機器や設備のエネルギー使用状況を監視・管理し、全体の省エネ制御を一元化するシステムのことです。プライムデリカ(株)では、2013年12月に経済産業省の補助金を活用し、5工場(厚木、龍ヶ崎、枚方、宗像、宮崎)にBEMSを導入しました。これによって従来よりも約15%のエネルギー使用量を削減できる見込みです。また、今年度中には残りの6工場(相模原、豊田、豊田第二、宝塚、新居浜、佐賀)にも導入していく予定です。

BEMSの概念図

環境と共生
環境負荷の低減(3-3)

●全工場にTV会議システムを導入

2014年6月にすべての工場にTV会議システムを導入しました。これによって月1回開催されていた全工場長会議など会議出席者の拠点間の移動によるCO₂排出量を削減しています。年間約12トン・CO₂のCO₂排出量削減を見込んでいます。

また、テレビ会議システムの利用によって、移動時間の短縮や往復移動の経費削減などの効果も上がっています。

●相模原の「エコセンター」で食品廃棄物を1/10に減容

相模原工場の近隣に「エコセンター」を新設し、脱水機を使って野菜くずなどを減容化しています。1日約8,000kgの食品廃棄物を約800kgまで減容でき、これによって処理委託業者の収集運搬回数が1日2回から週1回と約1/14に減少したほか、保管場所の省スペース化、廃棄物処理費用の削減などの効果も出ています。

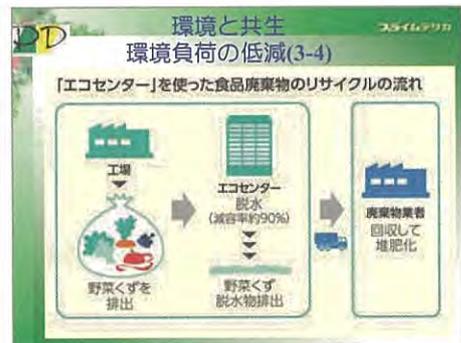
今後は、関西にもエコセンターを設置する計画です。



TV会議の様子



野菜くずの減容前(左)と減容後(右)



それからテレビ会議を使って出張をなくして、CO₂を年間で12トンぐらいを削減しています。

また、今日の話の食品廃棄物では、エコセンターを相模原に新設して、工場から出ている

野菜くずなどを10分の1に減容して、処分業者さんによって堆肥化している。以上が、直近の代表的な取組です。

これまでは、工場から出た環境負荷低減の取組ですが、今後は、これらを出さない努力、当社が提供している多くの商品がお客様のところで廃棄物にならないようにする商品開発、この辺に力を入れて取り組んでいく事が今後の課題になってまいります。ありがとうございました。

○崎田 ありがとうございます。年間約30アイテム、8,300万パックという、なかなか実感できないぐらいのすごい量を生産されていて、その中で食品廃棄物に関しても本当に日夜御努力いただいているというのがわかりました。後ほどまたいろいろと具体的にお話しいただければと思います。

それでは次に、この地域に工場を持っておられます日本フードエコロジーセンターの高橋さんから、リサイクルの取組についてお話をいただきたいと思います。よろしくをお願いします。

○高橋 相模原市内に食品リサイクルの工場を運営しています株式会社日本フードエコロジーセンターです。よろしくをお願いします。



高橋巧一氏

簡単に概要をパワーポイントで示していますが、主に東京から神奈川までのいろんな食品の関連企業さん、今180ぐらいの事業所の食品廃棄物をリサイクルしています。プライムデリカさんもそうですし、相模原市の学校給食もそうですけども、皆さん御存じの大手のスーパーさん、百貨店さん、食品メーカーさんのかなりの部分は、私どもが食品リサイクルのお手伝いをさせていただいています。許認可上は1日に39トンの食品の廃棄物を受けられることができるということですが、大体30トンから32トンぐらいの食品廃棄物が日々入ってきます。これを殺菌、発酵処理して、液体状の豚のえさをつくるという取組をしています。

供給している農家は約15軒あり、その農家にえさを供給して、それででき上がった豚肉を、先ほど庄子さんからループリサイクルというお話がありましたが、排出事業者側であるスーパーや百貨店に購入していただいています。いわゆる排出事業者が責任を持って、こういう取組ができるよう、お手伝いをしているというのが、当社が一番大きな特徴です。

何で液体状のえさなのかということですが、今まで飼料化とか堆肥化では、どうしても食品の場合は保存性とか、臭気の問題とかあり、乾燥化するということが非常に多かったわけですが、

乾燥化をするのは膨大なエネルギーコストがかかります。今は石油も上がっていますし、CO₂削減と言われている中で、いくらリサイクルといえども、乾燥にエネルギーを使うのはいかがなものかということで、むしろ日本に古来からある、例えば漬物とか納豆とか味噌、これらの発酵食品は水分が多くても保存がきくわけですが、そうした方法を利用して、水分が多くても発酵した状態でえさをつくるのが処理費を安くし、なおかつ供給するえさ代も安くするというので、継続的なリサイクルを可能にしています。

でき上がった豚肉を学校給食でも、時々栄養士さんの方々が地球環境にやさしい豚「優とん」ということで出していただいています。が、「優とん」というのはもともと我々小田急グループで取組を始めた事業です。

小田急のOXスーパーとか百貨店、そのほかにも、皆さん御存知のいろんなスーパーがこういう取組をしていますが、当社はこういった取組への応援をしながら、継続的なリサイクルを目指しているところです。

●意見交換

○崎田 ありがとうございます。今日御登壇の皆さんが排出される食品廃棄物もかなり受け入れておられるということですが、私も先ほど「優とん」のお弁当をいただきました。これからどんどんそういう取組が広がっていくといいなと思っています。

それでは、この後、皆さんでお話し合いをしていきたいのですが、こういう先進的な取組が進み始めている、こういう取組をもっともっと、相模原だけではなく東京、関東、全国に広めていくために、一体どういうところが大事な課題になるのだろうか、どうしたらいいのだろうか、そういうことを短時間ながら、皆さんと意見交換していければと思っています。そして、最後に会場の皆さんからも、御意見、御質問をいただければと思います。

庄子さん、こういうふうにお話を伺っていると、本当に熱心に取り組んでおられるところが大変増えていると思われませんが、それをどういうふうに社会に広げるかという大事な時期にきていると思います。今日の話のスタートとして、どういう感想をお持ちになったかということを一言お話しただいて、皆さんと意見交換を始めたいと思います。

○庄子 今日のディスカッションのテーマであります食品ロス、食品廃棄物を減らそうということですが、なぜ食品廃棄物に着目をしているかということ、3Rの施策の中から改めて考え直してみますと、先ほど菅谷さんからお話がございましたように、一般廃棄物、家庭ごみ、あるいは事業所から出てくるごみの中に、厨芥類というデータがありましたけれども、3～4割ぐらいの量が占められていて、いろんなリサイクル制度ができたおかげで、現在、廃棄物の中で多くの割合を占めているのが食品系廃棄物です。

株式会社日本フードエコロジーセンター

食品関連事業者から排出される食品循環資源（飼料化可能な食品残さ）を
 破碎、殺菌、発酵処理し、液状の乳酸発酵飼料を製造する施設



(株)日本フードエコロジーセンター 概要

- ・場 所：神奈川県相模原市中央区田名塩田1-17-13
(工業専用地域内)
- ・面 積：土地 2800m² 建物 909m²
- ・能 力：39t/日
- ・稼 動：8:00～17:00 365日稼動

食品循環資源の搬入から飼料化の作業フロー



①食品循環資源の搬入



②専用容器での計量



③投入口への投入



④破碎処理



⑤高温殺菌処理



⑥乳酸発酵処理



⑦タンクローリーで搬送



⑧給餌風景

リサイクルループ



食品関連事業者
 ・食品関連事業所170以上

契約養豚農場
 関東近郊の15戸

大手スーパー等で
 ブランド肉として販売・利用

飼料

事業活動によって発生
 した食品循環資源



そうした中で、加藤さんのお話をお聞きして、非常に民間企業の皆様方も廃棄物の量を減らそうという取組を進めていただいていますし、先ほど基調講演で細田先生から御紹介いただきましたように、産業廃棄物の量全体も大分少なくなってきました。これは、民間企業や消費者のそれぞれの取組が大分進んできているためだと思いますが、それぞれの民間の事業者だけ、あるいは消費者だけでは、なかなか進まない分野がまだまだあるのかなと思っておりまして、高橋さんからお話のあったリサイクルループの輪をつなげていこうという取組も、民間企業の一社一社だけではつながりが生まれませんし、最終的には消費者がそういった商品を買って輪がつながっていくので、いろいろな関係の主体の皆さんが、よりお互いの情報の共有などを進めたり、連携した取組を推進していくことで、もっともっと3Rの輪が広がっていく可能性があると思っています。

○崎田 ありがとうございます。大事なキーワードをお話いただきました。やはり多様なお立場の方がそれぞれの取組だけではなく、連携し、協働して取組を進めることでもっと大きく広がるのではないかと。そういうキーワードを今日は大事にして、これからお話をしていければうれしいなと思います。大事な御提案をいただきましてありがとうございます。

それでは、食品ロス削減について、メーカーとして加藤さんも大事だとお話いただきました。加藤さんと、消費者としての宮崎さんに、普段そういうところを広めるに当たって、どういうところが課題とおられるか、そしてどうしたらいいかという解決策のほうまで御提案いただければうれしいなと思います。よろしくお願ひします。

○加藤 2万5,000トンの廃棄物を出していて、その中の1万6,500トンが食物性残渣と申し上げましたが、廃掃法では当然当社は多量排出事業者です。そうなると、排出者が最終処分場まで確認しなければいけない。法律を確実に遵守しようとするれば、リサイクルも含め廃棄物処理には相当なコストがかかるのが現状です。そこで、先ほど御紹介したエコセンターを設けて減量化して、処分コストを少しでも下げる努力をしています。順法な環境の中で処理をしていくための事業ですが、これもここ数カ月で関西に展開し、さらに全国的に展開していく予定です。それはあくまでも工場から排出したものを、何とか減らし、それを処分業者やリサイクル業者任せにしようということに他なりません。最も大事なことは、やはり排出しない努力をこれからやっていかなければいけません。工場の中で出さない努力を絶え間なくやっていくことと、もう一つ大きいのは、お客様に当然、安心安全な商品を届けるのは言うまでもないのですが、おいしくすべて食べ切ってもらえる商品を開発していかなければいけない。前者よりはるかにこちらの方が高い影響力を及ぼします。だから、これからはエコを考えた商品開発、これが弊社の最大のテーマになってくると思っています。

○崎田 ありがとうございます。今、二つ話していただきました。工場の中で出さない努力、まず発生抑制をしっかりと考えていきたいということと、おいしく食べ切る食品の開発を、メーカーとしてこれからしっかりと考えていくというお話がありました。

それを私たち消費者として、宮崎さん、どんなふうに普段考えておられるか、もう一言、お話しいただければと思います。

○宮崎 私としては、消費者が賞味期限と消費期限をよく理解した上で、個人ではできない期限の設定のあり方を考えるとともに、それをもっとよく業者の方にも見直していただきたいと思っています。それを私たちもよく理解して購入して、そしてちょっとしたことでもいいから、もったいないをなくすために、実行、実践を継続していくことが大切だと思っています。



宮崎氏

○崎田 ありがとうございます。先ほどの3Rの市民リーダーのお話の中にも賞味期限、消費期限の話がありましたが、今、宮崎さんから、それだけではなく、もう少し日付の設定なども考えてほしいということがありました。法律も関係するので、そう簡単にできることではないと思いますが、高橋さん、こういう食物に関わるお立場として、どういうふうにみんなで解決して、もっともって食品ロスを減らすという方向に広げていったらいいでしょう。

○高橋 当社工場には、今日も午前中、工場見学に来ていただいたように、毎週のようにバスで一般の消費者が見学に来られますが、そのときに皆さんお話しするのは、今、菅谷課長がお話ししましたように、どこの自治体も焼却炉で燃やされているうちの半分が実は生ごみです。当然、焼却炉で燃やされているということは、税金を使って燃やしていますが、一般に市民は税金が使われているという認識はあまりないと思います。そういったことを、自分自身の問題として一般消費者の方が捉えていただいて、買い方とか、捨て方とか、こういったことを意識していただくだけで、かなり変わってくるのではないかなと感じています。食品が自分たちにどれくらい関わっているのかということをもまずは理解していただくことが大切なのかなと感じています。

○崎田 ありがとうございます。まずは私たち消費者が、はっきり言うと、賞味期限の場合は、何日と決まっていますが、風味の保証期限ですので、その日にちを見てすぐに廃棄してしまうなんてもったいないことをしてはいけないのですが、意外にそういうものも大変たくさん出ていると清掃工場などから伺いますので、まず消費者がやれることは、まだまだたくさんあるということですね。

○高橋 そうですね。あともう一つ、当然、食品メーカーとか流通業者も、出せばロスですし、処理コストがかかってしまうので、なるべく出さないようにしていますが、どうしても消費者のほうでちょっとでも傷ついたものは嫌だとか、品質にこだわることもどうしてもあると思うんですけども、実態を理解いただきながら、消費行動自体で、逆にメーカーとか流通業者に変革を促すということも大切なことではないかなと感じています。

○崎田 消費行動でそういう変革を促すというお話ですが、加藤さん、メーカーとしても、きちんとしたものを提供するために苦労しておられると思うんですが、なかなか消費者にはそういうことって伝わってきません。一番、賞味期限、消費期限を考えて、御苦労されているというところは、どういうところでしょうか。

○加藤 今、宮崎さんが言われたように、今、弊社が生産しているデイリー商品に限らず、商品には消費あるいは賞味期限の設定があります。1億パック近いものを生産しているとお話ししましたが、メーカーとしては、その1億分の1でも悪いものは出せません。そのため、少なくとも流通段階での、例えば物流センターでのプラットフォームに仮置きして直射日光に当たるとか、御家庭で要冷蔵のものを冷蔵庫から出して数十分常温状態に置いてしまうとか、そのようなことを十分に加味して、消費期限、賞味期限を担保しなくてはなりません。また、メーカーとしては担保しなければならぬのです。



加藤氏

○崎田 安全性が保てるような設定をするために御苦労されているというお話ですが、ありがとうございます。私、食品リサイクルについていろんな方とお話しする中で、卸の方とか小売店の方の間では、3分の1ルールがあって、例えば賞味期限の場合、全体の期限の3分の1までしか卸から販売に出してはいけない。あと最後の3分の1ぐらいのところでは、店頭から撤去しなければいけないとか、本当に細かいルールをつくってやっておられるという話も伺いました。逆にそういうル

ールを消費者から、もう少し柔軟にしてもらってもいいというような声かけをするとか、そういう消費者とのコミュニケーションをすることで、少しずつ物を大切にしていこうということが広がるのかなと思います。

もう一つ大事なのは、みんなで食材を大事にする食品ロスの削減に取り組んだ後、リサイクルをしていくことも大変重要で、その辺の課題と解決策について、高橋さんと相模原市の菅谷さんに一言ずつ、お話をいただければありがたいなというふうに思います。

○高橋 幾つかあります。一つは、この食品リサイクル法が 2001 年に施行されたときに、事業者は生ごみ処理機みたいな機械を設置したところが多かったのですが、実はほとんど今撤去されています。要するに生ごみであれば何でもかんでもその機械に入れて、それでリサイクルしようみたいな話が以前はあったのですが、私どもが飼料化している取組を例に挙げますと、食品の中でも飼料に向いているものと向いてないものがあります。えさの中でも、例えば豚のえさに向いているもの、牛のえさに向いているもの、意外と違います。こういったものを何でもかんでも一つの機械でやろうというのと大体失敗をすることが多かったのです。そういった中で、食品の中でも、これは飼料化、この食べ残しは飼料化できないので堆肥化しましょうとか、この脂っこいものは飼料にも堆肥にもできないので、エネルギー化しましょうとか、地域によって、そういったものを使い分けていく取組は、これからもっともっとやっていかないと、継続的なリサイクルというのはなかなか難しいというのがまず 1 点です。



高橋氏

もう 1 点は、やはりペットボトルとか紙ごみと違い、食品リサイクルは農業者を介在させないといけないという点です。例えば堆肥でも飼料でも、やはり生産者と言われる農業生産の方々を巻き込んで、彼らが使ってメリットのあるような仕組みをつくっていくということが重要です。そういった方々に喜んで使っていただけるような飼料なり堆肥をつくらないといけない。そしてそこでつくられた野菜とか肉とか牛乳とか、こういったものを理解して、消費者の方々が率先して購入することで、初めて継続的な本当のループリサイクルができてくると思います。こういった取組がまだまだ浸透してない部分がありますので、浸透させていく啓発普及が求められているのかなと感じています。

○崎田 例えば野菜とかお肉とかがありますが、今日の「優とん」はカードに印刷したものがお弁当に入っていました。普段、消費者はそういう情報をどうやって知ることができますか。

○高橋 まだまだ少ないのですが、例えば食品の廃棄物から飼料化をすることをエコフィードといって、農水省が飼料の自給率、食糧の自給率を向上するために今一生懸命取り組んでいることの一つです。輸入飼料に依存するのではなくて、自給飼料の一つとして、こういった国内にある資源を利用しようという取組をしていて、エコフィード認証とかエコフィード利用畜産物認証とか、堆肥の場合も FR（フードリサイクル）認証とか、制度をつくってはいますが、なかなかそれが普及されていない。ただ、我々民間レベルとしては、例えばこういったリーフレットとかポップをなるべく店頭で並べたり、先ほど言った小田急百貨店のカタログの中にはループリサイクルのマークをつけたり、こういう取組は少しずつしていますので、消費者の方であれば、スーパーとか百貨店に行ったときに、こういった製品はないのかと一言言っていただくだけでも、バイヤーの意識が変わってきますので、そういったところの取組は必要なのかなと考えています。

○崎田 できることが見つかりましたね。そういうものが、このお店ではどこに売っているのです

かと、一言声をかけるということですね。エコフィード認証とか、いろいろ事業者さんの中ではそういうものがあるけれども、残念ながらまだ広がっていないということです。ありがとうございます。

それでは、相模原市の菅谷さんに伺いたいのですが、そういう情報をしっかり伝えていただくのも自治体の本当に大切な役目ですが、先ほど学校でもしっかり取り組んでいるということでした。リサイクルの取組を広げるに当たって、少し御提言いただければありがたいと思います。よろしくをお願いします。

○菅谷 先ほども学校給食残渣のお話はいたしましたけれども、学校給食の調理として、給食センターあるいは学校の給食室で出しているところが100校近くあったと思います。残渣の飼料化に取り組んでいるのは、そのうちの20校です。これはそのえさを食べてくれる豚を飼っている農家の協力がどうしても必要になりますけれども、そこのところは高橋さんのところに頑張ってくださいとして、市としてはもう少し高橋さんのところに給食残渣を出していける学校を増やしていきたい。これは喫緊の目標かなと考えています。



菅谷氏

○崎田 先ほど、学校全体では109校ぐらいあるけれども、まだ17ぐらいというお話でしたが、もっと広げるにはどうしたらいいのですか。学校の先生方にやる気になっていただくのか、子供たちに環境学習をいっぱいするとか、いろんなやり方がありますが、どんなふうに広げたらよいのでしょうか。

○菅谷 高橋さんのところに残渣を持っていくのにも、やはり温度管理等々がある程度必要です。腐敗してしまうと発酵しないということもありますので、そのための残渣を入れる箱がちょっと高い。これを予算化するのに教育委員会は非常に苦労しています。

○崎田 わかりました。高橋さんのところに食品残渣をきれいに持っていくには、ちょっと費用がかかるという話がありました。今どういう状態で受け入れていただいているのでしょうか。

○高橋 箱というよりも、物流コストの問題です。学校の場合は、給食を食べ終わって2時から4時の間に回収をしてくれという話ですが、2時から4時の間に100校回るのは1台のトラックでは不可能で、3台、4台出さなければいけなくなる。ということは、それだけ物流コストがかかりますので、そこがなかなか、普通のパッカー車で回収するのに比べてコストがかなり変わってきますので、そこをどうするかというのが課題だと捉えています。

○崎田 物流コストということで考えれば、先ほど菅谷さん、相模原市では事業系の生ごみが45%あって、それも課題だという話がありました。例えばそういう事業系とか、学校とか入れて、何か持っていく仕組みを皆さんで工夫するとかはできないのでしょうか。

○菅谷 事業系の45%というのは、店舗とか、工場の事業所の社員食堂とか、いろいろとあります。その中できっちりと調理前の残渣がきれいに分離されて、仕分けされてリサイクルするというルールができれば、できるのかなと考えていますけれども。

○崎田 ありがとうございます。突然、私が壇上から提案などさせていただいて、大変申しわけございませんが、今、伺いながら、大規模な事業者さんは法律で報告なども義務化されていますけれども、中規模の町のお店とかレストランとか学校とか、そういうところが本当に、どうやって生ごみをきちんとリサイクルするかというのは、相模原だけではなくて、日本中の課題になっていますので、集めておく何かいい方法をつくって行ければ。市が直接実施するとまた費用がかかりますので、いろんなノウハウを持っておられる事業者と連携をしながら、コーディネートしていただくの

もいいのかないという感じがしました。

○菅谷 そうしたことも、私も言葉が足りないのですが、先ほども申し上げた九都県市の中では、事業系の廃棄物についての事業者の方への働きかけを、これまでもやってまいりましたが、引き続きやっていきたいと思います。

○崎田 今、食品リサイクルをもっと地域で進めるということの課題でお話をしましたけれども、最初、高橋さんからは、リサイクルループをきちんとつなぐために、できた食材をもっともって消費者の方が買っていただくということが大事だという話でした。それともう一つ、きちんと仕組みをつくっていくというのは意外に、コストもかかったり、いろいろルートづくりも大変だったりしますので、もう少し地域の皆さんで知恵を出し合うということがすごく大事だということがわかりました。ありがとうございます。

このリサイクルの部分で何か特にございますか。よろしいですか。

○高橋 実は、先週鹿児島に行ってきた感銘を受けたのですが、鹿児島の志布志市と大崎町が、両方合わせて5万人ぐらいの小さな自治体ですけれども、全世帯で生ごみリサイクルをしていて、リサイクル工場を見に行ったら、ほとんど異物が入っていないのです。一般家庭の生ごみで全く異物が入っていません。志布志市と大崎町は焼却炉を持っていないので、何とかリサイクルしないと行政も破綻してしまうといったことも含めて、行政の方々が住民の方々と何度も何度も話し合いをして、聞くところによると大崎町の人口は1万3,000人ぐらいですけれども、150の地区があって、3カ月間で450回、2人の担当者が話し合いをして、それでこういう取組になったそうです。そこは廃棄物が2割しかなくて、全国の市町村でトップのリサイクルをしていますので、それはやっぱり住民の方々、一般消費者の方々がいかに意識を持ってやるか。また行政の方々が住民の方々と真摯に対話することによって、かなり広がっていくんじゃないかなと感じています。

○崎田 ありがとうございます。今、お話しいただきました志布志市は本当にリサイクルが進んでごみが少ないと、大変知られているところですが、そういう行政の方の熱心な普及啓発と、市民もきちんと分けているということが連携しているところを目の当たりにされたということで、ありがとうございます。



崎田氏

それでは、もう余り時間ありませんが、会場からもぜひ質問なり、関連して、私はこうしていますというようなお話とかあれば、伺えればありがたいと思います。なお、今、高橋さんお話で、やっぱり行政の方が市民にきちんと問いかけるということは、すごく大事だというお話がありまして、こちらに壇上には相模原の菅谷さんに来ていただいていますけれども、会場の自治体の方にも、ぜひ一言コメントを、うちもこう頑張っていますという話をしていただければ大変ありがたいなと思います。

それでは会場から御発言いただける方、いらっしゃったらお手を挙げていただけますか。ありがとうございます。

○会場参加者 貴重なお話ありがとうございました。私は自治体で廃棄物の担当をさせていただいております。食品ロスはすごく興味深いお話でした。先進的な取組の具体的な事例等を、今、御紹介いただいた以外にありましたら、御紹介いただけないかなというお願いです。よろしく願いいたします。



会場からの発言

○崎田 わかりました。ありがとうございます。先ほどは松本市の 30・10 運動のお話がありました。私から一言コメントでよろしいですか。

実は、先日、長野県松本市の方とお話ししたときに、事業者さん向きに 30・10 運動、宴会の生ごみの食品ロスを削減するために、最初の 30 分間はしっかりとみんなで食をいただく。最後の 10 分もちゃんといただくという、そういうふうにしようという話を伺いましたが、最近、家庭版の 30・10 運動を始めたということです。30 日は冷蔵庫に残っている食材をきちんと使いきるという冷蔵庫のクリーンナップ、10 日はもったいないクッキング、いわゆる野菜などをきちんと食べ切るようにクッキングをするという、そういう家庭版 30・10 運動を始めたとお話しされていて、やはり少しずつ、みんなに入口として興味を持っていただくことも必要なのかなと思いました。

なお、来年の大会開催地・福井も早くから食品ロス削減に取り組んでおられます。

○会場参加者 ありがとうございます。参考にさせていただきたいと思います。

○崎田 ありがとうございます。地元の自治体の方ですね。どうもありがとうございます。それでは後ろの男の方、どうぞお話しください。



会場からの発言

○会場参加者 ありがとうございます。NPO法人で 3R の活動しております。大変勉強になります。ちょっと意地悪な質問ですけども、消費期限と賞味期限、これが施行された経緯が、もしわかるようであれば教えていただければと。実は、僕が小さいころには製造年月日というのが食品にはよく貼られていたのですけれども、それを見て、例えば宮崎由美子さんの先ほどの話と共通するのですけれども、期限が過ぎ

ても食べていました。中身を見て、味を確かめて、食べていましたが、恐らくはこの会場の皆さん方も 80%、90%は目で見て、五感で感じて食べている品物が大変多いのではないかなと思います。つまり企業からしてみると品質上、消費期限、賞味期限を設定しないと、カビが生えていたとか、そういうことになる企業にとって打撃が大きい。ただ、これはまだ食べられるから捨てるものじゃないという、親による、人が生きるために必要な食べ物の教育が疎かになってしまっているのではなかろうかと思えます。卵は冷蔵庫に入れていれば、これだけは持つよと、親が子に教えてあげる力があれば、企業がつけた賞味期限であっても、子供は理解して大人になっても「まだ食べられるよ、お父さん」という形で、法はあっても、家庭での食品のロスは少ない、そういう社会になったらいいのかなと思った次第です。以上です。

○崎田 ありがとうございます。宮崎さん、何かコメントいただけますか。

○宮崎 本当にそうだと思います。

○崎田 今、お話がありました消費期限というのは、短期間で食が傷むような、そういう足の早い食品についているのは消費期限ですけれども、この期限は割にきちんと守って、その期限内に食べ切りましょうということで制度になっていますが、賞味期限という「味」がついているほうは、風味が安定しておいしくいただける期間ということなので、それが終わってもすぐに悪くなるということではないので、きちんと皆さんに五感を使って味わっていただくということがすごく大事だと思うのですが、そういう意味では、きちんとそこを伝えるという作業は、少し最近疎かになっていたかなという感じはあります。宮崎さん、そういうことをみんなで広めていくということもすごく大事ですね。

○宮崎氏 そうですね。うちの子供なんかは、賞味期限を過ぎていたらもう食べたくないという

ころがあります。なので「期限が過ぎても食べられるよ」と言っても、「それなら食べてもいいという人が食べれば」みたいな感じになっているところがありますね。

○崎田 そうすると、普段から食を大切にするという基本的なところを、もっとちゃんと伝えていくような作業が、世の中全体で必要なのかなという感じもしました。本当にありがとうございます。

では最後に、私からの指名になってしまいますが、消費者の役割も今日は大変重要な話題になりましたので、先ほどの3R市民劇場を一生懸命コーディネートしていただいた元気ネット事務局長の鬼沢さん、今、消費者がもっと子供のころからきちんと伝えあっていくことも大事だというお話がありました。そういう消費者側の立場として、今日のお話をどういうふうに聞いていただいたか、一言コメントいただけますか。

○鬼沢 そのことに関連して、二つ質問があるのですが、高橋さんみたいな企業の方が市内におられる地域は、非常に食品のリサイクルが進んでいくと思いますが、そうでない地域では、そういう企業の方が増えているのかどうかということが一つです。もう一つは、プライムデリカさんが最後に非常に興味のあるお話で、お客様のところで廃棄にならないような工夫が大切だとおっしゃったんですが、それは具体的に何か、どういうことを考えていらっしゃるのか。それは、最後のお話の消費者の意識のところと非常につながるとは思いますが、今日、若い方たちに3Rの普及啓発をやっていただいたように、食品ロスの削減とか、食品のリサイクルに関して、もっともっと市民同士でやっていく普及啓発が大切ではないかと思っているのですが、もし企業さんのほうで、消費者のもとに届いた食品のロス削減する何か工夫をお考えになっていらっしゃるなら、お聞きしたいと思います。



会場からの発言

○崎田 ありがとうございます。それでは、最後の質問には加藤さんから先にお話しただけかなと思いますが、おいしく食べ切ってもらう食品を開発しようと思っておられるとおっしゃったことに、消費者としてはすごく関心があり、どんなことをイメージしておられるのか教えていただきたいということです。

○加藤 直近で取り組んでいますのは、「長鮮度」という商品があるのですが、例えばパスタ類など、加熱処理し、熱い状態で急冷することで鮮度を長くする、調理パンもできれば菌数の少ない野菜を使って、24時間しかもたないのを48時間にするなんてこと行い、そのことが可能になれば、メーカー側とすれば期限の考え方がドラスティックに変わります。日販品なので工場から余り遠くに届けられなかったのが、エリアの拡大もできます。もう一つは、家庭ではもうおいしくないから捨てるということが当然ありますが、それを極力なくせるように、まだ食べたいぐらいの美味しいものを開発して届けることで、食品ロスは限りなくゼロになっていきます。希望的な部分もありますが、そういうことを目指したいと考えています。

○崎田 長鮮度と、本当においしいと思っただけの食品という話です。後ほど何かありましたら追加でお願いします。高橋さん、皆さんのようなリサイクルの事業者さんが地域に広がっているのでしょうか。

○高橋 食品リサイクルの施設でいうと、農林水産省さんと環境省さんが認定する登録再生利用事業者という制度があって、全国で180ぐらいありますが、これは正直言って、毎月1社増えて1社潰れているみたいな状況です。たしか北陸のほうはほとんどない状況で、地域によっても全然違うというのは、確かにおっしゃるとおりです。これは簡単に言うと、今の時点では儲からない商売で

すが、非常に大切な事業なので、かなりボランタリー的に意識の高い社長さんたちが本業の儲けをここに注ぎ込んでやっているというのが現状です。

ただ、これではなかなか難しいので、我々登録再生の事業者が連絡会をつくって、今、何が課題なのか、現場でどういふことを改善していかないと事業として成り立たないのか、成り立つためにはどんなことをしていくのか、そういうことを研究会をつくって研修したり、情報交換をしたりとう取組も始まっていますし、そういったものを食品リサイクル法の審議会だとか、こういったところで環境省さんと農水省さんに提言を行って、少しでもよりよくやっていただけるような話し合いをしている最中です。全体の制度を変えていくのはもう少し時間がかかりますが、ただ、少なくとも民間レベルでは、みんな連携して事業の成功事例などを研究するなどの取組が、徐々に始まってきているという段階です。

○崎田 ありがとうございます。今、伺いまして、きちんとした食品のリサイクルの事業を展開するのは大変な事業であるということが伝わってまいりました。それをきちんとしていただくためには、私達も消費者としてループをつなぐとか、いろんな立場で役割があると思いました。会場の皆さん、本当にいろいろ御発言いただき、ありがとうございました。

最後に、パネリストの皆さんに一言ずつだけいただいて、締めたいと思います。高橋さんから。
○高橋 実は食品廃棄物の削減については、ヨーロッパでは非常に大きな流れになっていて、実際にヨーロッパからも、かなりうちのほうに見学に来ています。ヨーロッパでは今年を食品廃棄物元年として、2025年までに半減するというキャンペーンを始めるなど、いろんな取組をしています。実はヨーロッパでは日本が一番進んでいると言われていて、食品リサイクル法があるのは日本だけですので、そういった意味では、我々がそのモデルをつくって、継続的な流れをつくって行って、世界に情報発信をしていくということに、ぜひ皆さんに御理解いただいて、進めていければと感じています。

○崎田 勇気が出るようなコメント、ありがとうございます。それでは加藤さん、よろしくお願いします。

○加藤 重ね重ねになりますが、工場から廃棄物を出さない努力を積極的に続けていきたい。それとさっきの質問にもあったように、さらにおいしい商品をどんどん作り、セブンイレブン様の店舗を通じて、皆さんの笑顔を獲得したいと思います。よろしくお願いします。

○崎田 ありがとうございます。キーワードをしっかりおっしゃっていただきました。それでは宮崎さん、お願いいたします。

○宮崎 今日、改めて皆さんの意見とかいろいろお話を聞きまして、私自身ももつともつ意識を変えていかななくてはいけないと考えております。ちょっとずつでも、もったいないをなくせるように一人ひとりの日々の積み重ねが何よりも大切だと思っていますので、また頑張っていきたいと思っています。

○崎田 どうもありがとうございます。それでは菅谷さん、お願いします。

○菅谷 ごみは分別をして、資源化、減量化し、今日、細田先生のお話にもございました最終処分場を延命化する、これが行政としては重大な課題であると思っています。皆さんの御協力をお願いします。

○崎田 一番の基本のところを押さえていただきました。それでは最後に庄子さん、お願いします。

○庄子 本日はいろいろ御意見、あるいは事例をお聞かせいただきまして、ありがとうございました。改めて今日お話を聞かせていただいて思いますのは、リサイクルループの輪をつないでいく、

あるいは食品ロスを減らしていくということで、御家庭の食品ロス、あるいはスーパーなどでの食品ロスを減らしていくという取組では、消費者の役割が大きいと改めて感じた次第です。消費者の役割では、飲食店、レストランなどでの食べ残しを減らしていく取組もあります。事業者さんの取組も必要ですが、消費者の皆さんの理解、あるいは行動を変えていくことが一つキーワードになっていくと思っています。

ただ、そうした中で、単に食品ロスを減らしていこうとただだけでは、どういう意味があるのか、なぜ大事なかが、なかなか伝わりにくいと思っています。食品ロスの発生は、ごみを焼却する際にCO₂が排出されること、あるいは食品をつくる際に様々な原材料を、例えば海外から輸入しますが、その輸送に伴いエネルギーを消費します。また野菜や肉をつくるのに大量の水が必要ですが、こういった食品ロスを発生させることによりいろいろな環境面での問題があるということを、わかりやすく、見える化してお伝えしていく工夫をしていきたいと思っています。

また、先ほど高橋さんからお話がありましたように、ごみの処理にはもちろんコストもかかりますので、そういったこともあわせてお伝えできるようにしていきたいと思っています。

先ほどフロアから御質問ございましたが、地域、地域でいろんな事例もありますので、そういう事例を我々も集めて、全国の取組の参考にしていただけるよう発信していきたいと思っています。本日はありがとうございました。

○崎田 ありがとうございます。今日は、食べ物のもったいないを考えるとということでお話をしてきました。今回パネルディスカッションを通して、熱心に取り組んでいる多様な立場の方たち同士が、意見交換することで、気づかなかったこと、これから取り組むべきことなど、いろんなことがまた見えてきましたので、こういう輪をどんどん継続することが大事ななと感じました。今回がそのきっかけになれば大変うれしいなというふうに思います。皆さん、ありがとうございました。



庄子氏



(4) 次回開催地挨拶

福井県安全環境部企画幹 清水英男氏

皆さん、こんにちは。ただいま御紹介いただきました福井県安全環境部企画幹の清水でございます。

本日、第9回3R推進全国大会が市制60周年を迎えられました相模原市でこのように盛大に、また成功裏に開催されましたことを心からお喜び申し上げます。

今ほど御紹介ありましたように、来年は第10回目の節目となる3R推進全国大会を、福井県で開催させていただくこととなっております。福井県は、ほぼ日本の中央に位置し、日本海に面しており、自然と食が非常に豊かな県でございます。これからもこういう豊かな自然環境、食を守っていくためには、まさにこの3Rの推進による循環型社会を構築していくことが非常に大事だと考えているところでございます。

福井県ではこの3R推進の一環として、ほかの県にはないような取組みを幾つかいたしております。例えば、壊れたおもちゃを、一般の県民の方におもちゃドクターという研修を受けていただいて、直して使うとか、あるいは古本を集めて、イベントのときに皆さんにそれをリユースしていただくというような取組みもいたしております。それから、先ほどもパネルディスカッションでいろいろお話のありました食品ロスをなくすということで、福井の場合は「おいしいふくい食べきり運動」という事業をやっております。参加していただくレストラン、食を提供していただく協力店・応援店の登録もしておりますし、食べきりのための宴会メニューをホテルと一緒に考えてという取組みもさせていただいて、食品ロスを減らしていこうと頑張っているところでございます。

少し福井県のPRをさせていただきますと、皆さんご存じかもしれませんが、世界有数の恐竜博物館が福井にはございます。また、舞鶴若狭自動車道が今年開通をいたしております。リアス式海岸が非常にきれいな若狭湾もございます。それから、あまりよく知られておりませんが、実は「こしひかり」は福井県で開発されたお米でございます。そういった食で自慢できるものもたくさんございます。

来年は、このような大会が盛大に福井県で開催できますよう、是非とも全国から多くの皆様に福井にお越しいただくことを祈念いたしまして、御挨拶にかえさせていただきたいと思っております。

本日はどうもおめでとうございました。



4. 名刺交換会

記念シンポジウム終了後、会場エントランスホールにおいて、主催関係者、講師・パネリスト、出展関係者と大会参加者による名刺交換会が行われました。出席者は、用意された地元相模原市の特産品の飲み物「さがみの潤水」「ゆず坊サイダー」や菓子「相模ごぼうのリーフパイ」「さがみはらサブレー」「風干し鮎せんべい」を味わいながら、歓談しました。



5. 関連イベント

(1) 施設見学会

10月29日午前中、3コースに分かれて施設見学会が行われました。参加者は午前9時にJR橋本駅前北口広場に集合、コース別にバスで施設まで往復し、終了後は大会に参加しました。参加者は3コース合わせて77名でした。

●Aコース 株式会社日本フードエコロジーセンター (参加者28名)

日本フードエコロジーセンター(相模原市中央区田名塩田1-17-13)は、スーパー等の小売店や食品メーカーから排出される食品廃棄物を殺菌・発酵処理し、液体状発酵飼料を製造する施設です。使用する食品廃棄物は主に製パンくず、製麺くず、牛乳、野菜くずなどで、食べ残しは使用しません。食品廃棄物は委託運送事業者が専用保冷車で輸送、廃棄物の処理量は一日あたり39トンです。液体状飼料の生産量は年間1万トン程です。

液体状飼料は生産コストが安く、通常の配合飼料の5割ほどのコストで生産しているため、廃棄物の処理コスト削減のほか、飼料を販売している畜産農家の経費削減にもつながります。液体状飼料を用いて飼育した豚は「優とん」というブランド豚として近隣の小売店で販売するため、地域循環型社会の構築にも貢献しています。



説明を受ける見学者



飼料生産ラインを2階から見学

●Bコース ノジマメガソーラーパーク (参加者22名)

相模原市と株式会社ノジマとの共働により実施している「メガソーラーパーク(さがみはら太陽光発電所)」(相模原市南区麻溝台3412-2)です。埋め立てが終了した相模原市の一般廃棄物最終処分場が「第1期整備地」となったことから、20年間の期限付きで「メガソーラーパーク」として転用されることとなりました。太陽光発電の普及拡大や環境教育を目的として、積極的な広報活動を行っています。土地は相模原市が所有、設備は株式会社ノジマが運用しています。地球温暖化対

策として、再生可能エネルギーの普及が望まれるなか、太陽光パネル7,688枚で、年間178万キロワット（一般家庭約500世帯分）を発電しています。

説明を受ける見学者

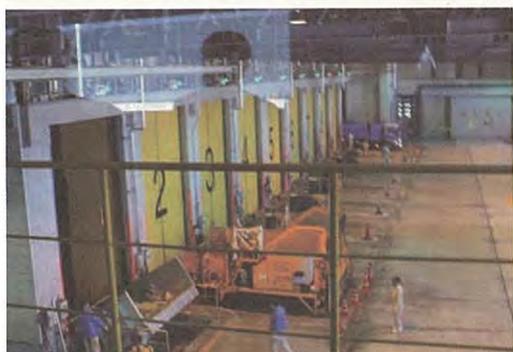


●Cコース 相模原市南清掃工場（参加者27名）

相模原市南清掃工場（相模原市南区麻溝台1524-1）では市内で収集した一般ごみと事業系ごみ、粗大ごみの破碎選別で発生する可燃物を焼却処理しています。焼却炉の形式は流動床式ガス化溶融炉で、処理能力は日量525トン（175トン×3炉）です。処理に伴う熱を近隣の施設に供給する他、最大出力1万キロワットの蒸気タービンによる廃棄物発電を行ない需要の高い昼間に集中的に売電しています。また焼却灰から溶融スラグを生成しており、スラグはJIS認証を取得、最終処分場の場内通路のアスファルト舗装にも使用されています。



南清掃工場（パンフレットより）



ガス化炉・燃焼溶融炉の模型で説明を聞く参加者

(2) 3R推進展示コーナー

3R推進全国大会会場エントランスホールでは3R推進展示コーナーが設けられ、相模原市の市制60周年記念展示を始め主催者による展示、3R推進団体連絡会の8団体、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会、持続可能な社会をつくる元気ネット、WE21ジャパン、セカンドハーベスト・ジャパン、日本フードエコロジーセンターの関連団体や企業の展示が行われ、それぞれの活動や取組が紹介されました。



エントランスホールでの展示の様相



開会前には、小里環境副大臣、加山市長らが見学（写真左は3R推進団体連絡会、右はセカンドハーベスト・ジャパンのブース）



相模原市の市制60周年記念展示では加山市長が小里環境副大臣に説明



相模原市のブース



相模原市の体験コーナー

NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネットの
元氣ネットの展
ブース



環境省関東地方環境事務所の展
展ブース



関
連
の
団
体
・
企
業
も
出
展



3R促進ポスターコンクール入賞作品の
展示コーナー

(3) 相模原市リサイクルフェア 2014

「相模原市市制施行 60 周年記念リサイクルフェア 2014」（主催：相模原市リサイクルフェア実行委員会 2014）が、3R推進全国大会に先立って10月19日（日）10時から15時まで、相模原麻溝公園で開催されました。市民にごみの減量化・資源化に関心を持ってもらうためのイベントで、フリーマーケットや会場内での小型家電回収、市のキャラクター「分別戦隊 シゲンジャー 一銀河」による資源分別の周知などのほか、トークショーなどが行われました。



にぎわうフリーマーケット

分別戦隊 シゲンジャー 一銀河
によるステージ（左）

(4) 第9回3R推進関東地方大会

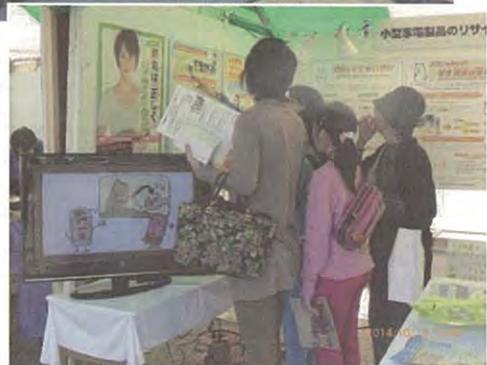
環境省関東地方環境事務所は、10月19日に開催された相模原市リサイクルフェア 2014 にブースを出展し、3R推進関東地方大会を開催しました。



相模原市リサイクルフェア 2014 で来賓挨拶をする上杉哲郎環境省関東地方環境事務所長



3R推進関東地方大会の
ブース（上）と展示の様
（右）



6. 資料

(1) 3R推進全国大会チラシ (参加申込書)



まだまだつながる
市制施行60周年

3Rの推進で、ごみゼロ循環型社会の構築へ!

相模原市開催

第9回 3R推進全国大会

2014年 10月29日(水)
13:15開会(受付開始12:00)

会場 相模原市 社のホールはしもと

入場無料(事前申込制(定員350名)) お申し込みは申込書を大会事務局へ。

第I部 13:15▶14:05 式典 ■循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰
■3R促進ポスターコンクール最優秀賞表彰

第II部 14:20▶16:45 シンポジウム ~これからの循環型社会づくりに向けた取組について~

■基調講演「循環型社会の道筋を展望する」
講師：慶應義塾大学経済学部教授・3R活動推進フォーラム会長 堀田 剛士氏

■特別講演「3Rとエコライフを楽しむ」
講師：シンガーソングライター(環境省3R推進マスター) 白井 真子氏

■特別発表「3Rを推進する元気な市民リーダーによる3R劇場」
発表者：NPO法人 持続可能な社会をつくる元気ネットと
相模原市の次世代3R市民リーダーの皆さん

■パネルディスカッション「食べ物の“もったいない”を考えよう」
【コーディネーター】NPO法人 持続可能な社会をつくる元気ネット 理事兼・
3R活動推進フォーラム副会長 堀田 剛士氏

【パネラー】
 ●(市内) 相模原市環境物産等推進協議会委員 宮崎 白美子氏
 ●(食品製造事業者) プライムデリカ株式会社取締役 加藤 孝作氏
 ●(食品リサイクル事業者) 株式会社日本フードエコロジーセンター代表取締役 高橋 巧一氏
 ●(行政) 相模原市環境物産推進部参事(第2) 興業物産課課長 曾根 一夫氏
 ●(行政) 環境省大臣官務官(資源リサイクル対策部企画課) 環境型社会推進官 佐子 真穂氏

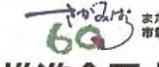
当日の催し ※どなたでも見学できます。
 ●3R推進展示コーナー (大会会場エントランスホール 10:00~18:00)
 ●3R促進ポスターコンクール入賞作品展示
 ●3R推進団体連絡会
 →資源リサイクルについての展示
 ●NPO法人WE21ジャパン
 →身近なリユースショップについての展示
 ●NPO法人セカンドハーベストジャパン
 →フードバンク活動の実態・展示
 ●NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット
 →3R活動についての展示
 ●主催者ブース
 →体験がみはらの3R「市制施行60周年記念展示」

関連イベント
 ●施設見学会(参加無料・昼食付)
 (3コース・各コース30名(先着順))
 日時：10月29日(水) 9:00~11:30
 ※全席予約制となります。
 ※詳細は要約をご覧ください。
 ●市制施行60周年記念 リサイクルフェア2014
 日時：10月19日(日) 10:00~15:00(雨天中止)
 場所：相模原市公園
 主催：相模原市リサイクルフェア実行委員会2014
 ●第9回3R推進全国大会
 環境省関東地方環境事務所出席
 相模原市リサイクルフェア2014(10月19日 相模原市公園 会場内)

環境省・環境省関東地方環境事務所 相模原市 3R活動推進フォーラム

お問い合わせ先 第9回3R推進全国大会実行委員会事務局 TEL: 03-5638-7161
 (公益財団法人 廃棄物・3R研究財団 株式会社ダイナックス都市環境研究所)

表面



まだまだつながる
市制施行60周年

「第9回3R推進全国大会参加申込書」

申込締切 10月27日(月) FAX・メール FAX 03-5638-7164
 行先は必ずしも、お電話より
 受付の可否を要確認いたします。 メール info@3r-forum.jp

2014年10月29日(水) 13:15~16:45(受付開始12:00)

名 前	性別	郵便先(〒)
〒	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性	
TEL (携帯)	FAX	E-mail

「施設見学会参加申込書」 ※全国大会参加申込者に限りです。

ご希望のコースを選んでください。

Aコース ●株式会社日本フードエコロジーセンター
食品廃棄物をリサイクルして薪の燃料を製造

Bコース ●ノジマメガソーラーパーク(さがみはら太陽光発電所)
一般廃棄物最終処分場を活用した大規模太陽光発電所

Cコース ●相模原市南清掃工場(流動床式ガス化溶融炉)
ごみ・ごみ焼却灰を活用してスラグを生成し、道路用資材として利用

施設見学会(事前申込制)
大会当日の午前中に、事前に希望した各コースに分かれて施設見学会を実施します。

スケジュール
各コース集合場所に集合(9時)⇒施設見学会⇒昼食(大会会場)⇒大会参加

集合時間・集合場所
午前9時 A, B, C全コース
JR橋本駅北口駅前広場(2階)

各コース定員 30名 ※先着順とさせていただきますので、お早めにお申し込みください。

相模原市 社のホールはしもと
〒252-0143 相模原市緑区橋本3-28-1 ミウワイビル7F
TEL: 042-775-3811 FAX: 042-700-2666

公共交通機関
●京浜東北線・相模線、京王相模原線「橋本駅」北口を出て右側「ミウワイビル」7F

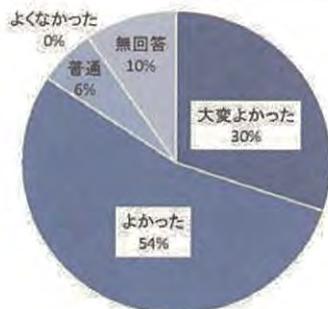
お問い合わせ先 第9回3R推進全国大会実行委員会事務局 TEL: 03-5638-7161
 (公益財団法人 廃棄物・3R研究財団 株式会社ダイナックス都市環境研究所)

裏面

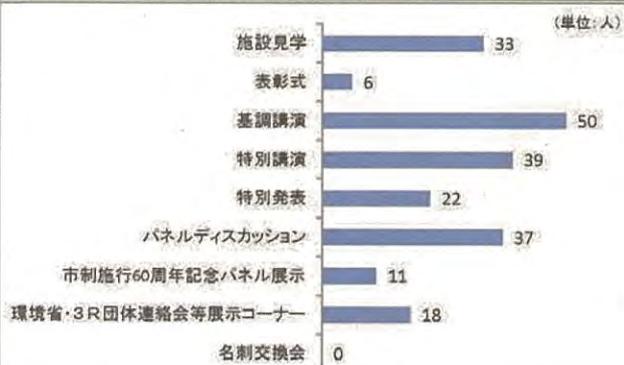
②アンケート集計結果

第9回 3R推進全国大会 来場者アンケート集計（回答数 83名）

1. 大会全体についてどのように感じましたか。



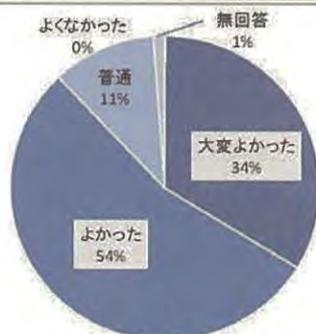
2. 特によかったプログラムは何ですか。（複数回答可）



3. この大会については何でお知りになりましたか。（複数回答可）



4. 大会の運営方法、スタッフの対応はいかがでしたか。

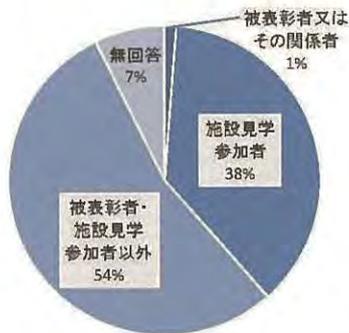


5. 大会のプログラムや進め方等についてのご意見。

- ・非常に良かった。時間的にも丁度良い。
- ・施設見学はもう少し時間をとってほしい。
- ・シンポジウムの時間が少ないのではと思った。
- ・パネルディスカッションはフードロスについてか、リサイクルか、論点がはっきりせず、パネラーの発言の主旨も良くわからなかった。
- ・大変良かったです。
- ・内容をつめこみすぎでは？もう少し時間に余裕をもって進めていただければもっとよかったのではと思います。
- ・基調講演以外のプログラムが食品リサイクルに偏りすぎていると感じた。本テーマが循環型社会づくりというのでもう少し広いテーマでもよかったのではないかと？
- ・パネルディスカッションの時間が短い！ディスカッションの結果が見えていない。
- ・午前の施設見学Aコース(株)日本フードエコロジーセンターの高橋社長は立派な人だと思った。「志」を感じた。
- ・パネルディスカッションの時間はもう少し確保していただければと思います。大変興味深いものでした。
- ・施設見学:相模原市は技術力で4Rに係る展開をしている。他市町村は投資対効果で考えなくてはいけない。
- ・シンポジウム等の前に見学があったのもよい。
- ・施設見学者にはお弁当まで配布されてとても良かったです。
- ・3R劇場は分かりやすい提案がなされておりgoodでした。
- ・細田先生の静派資源の説明は、今後、国=国民が検討しなければならない重要な提案と思いました。
- ・短時間に充実した内容がまとめられ、3Rについて共通理解がされていくと思います。ただ、3Rの今後、この活動をどう拡大して多くの理解者を得るためにどうするかが大切だと感じました。
- ・昼食の時間が早く、施設見学と大会の間の時間が長すぎる。
- ・形式も大事だが、参加型(市民)にしていく必要性を感じた。

6. あなたご自身についておたずねします。

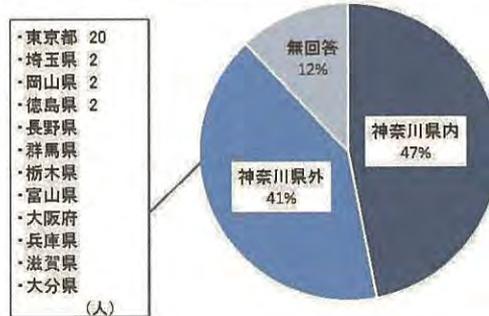
(1)ご参加のお立場



(2)ご所属(複数回答可)



(3)本日はどちらからご参加ですか。



- ・東京都 20
 - ・埼玉県 2
 - ・岡山県 2
 - ・徳島県 2
 - ・長野県
 - ・群馬県
 - ・栃木県
 - ・富山県
 - ・大阪府
 - ・兵庫県
 - ・滋賀県
 - ・大分県
- (人)

7. その他、ご意見など。

- ・フードエコロジー見学は新しい情報として素晴らしい。しっかり分ける考え方がよい。豚肉はおいしかった。
- ・幼少時に食品の大切さを教えると共にそれに伴うゴミの行方を教育しなくていけない。3Rを伝える。
- ・初めて参加しましたが、正直ずいぶんとお金がかかっていると思います。資料もすごくいい紙などを使っているようですが、ごみ箱直行になるものもそれだけあるのかな。そういう点も「もったいない」の気持ちを 持たなくては！
- ・施設見学(南清掃工場)は詳細に説明を伺うことが出来、大変参考になりました。
- ・身近なテーマのパネルディスカッション、最新の清掃工場が印象に残りました。
- ・大変有意義でした。
- ・フードロスパネルディスカッションが勉強になりました。ありがとうございます。特にパネラーの高橋氏のお話がよかったです。
- ・寸劇も楽しかったです。
- ・パネルディスカッションが良かったです。もっと話を聞きたいと思いました。
- ・後ろの座席2名(女性)が終わりまで、雑談で良く聞き取れなかった。
- ・様々な立場のパネラーによるパネルディスカッションが面白かった。消費者にもできることがかなりあると複数回指摘されていたのが印象に残った。
- ・大変勉強になりました。今後の施策に活かしていきたいです。
- ・少し会場が狭かったのではないかと。
- ・紙による資料がたくさんあり、大変良いのですが、できればデータ等で配布してもらえるとありがたいです。
- ・今回の大会はわかりやすかったと思います。
- ・3R、日本、地域の取組が10年前とは違っている。もう少し原点にかえり、学校で地域での取組を考えるべきではないか。
- ・食品リサイクルは、自治体にとっては大変難しい問題(金、物流システム)があり、なかなか踏み込めないが、今後積極的に取組まなければいけないと考えました。
- ・白井貴子さんから元気をもらいました。
- ・細田先生から学びました。
- ・パネラーから教えていただきました。

(参考) 参加者全体の所属状況

右の表は、参加者全体の所属の割合を示すとともに、上記アンケート回答者の所属別割合と比較したものです。アンケート回答者は、行政関係者、NPO等の割合が高く、企業・団体の割合が低くなっています。

所属	参加者 (%)	アンケート (%)
市町村・一部事務組合	25.5	33.7
都道府県	3.7	7.2
国・関係機関	1.8	0
NPO/市民団体	3.2	9.6
個人	9.8	9.6
報道関係	0.9	1.2
廃棄物・リサイクル関係 (企業・団体)	15.1	13.2
企業・団体	37.2	22.8
大学・研究者・コンサル等	2.4	3.4

相模原市で3R推進全国大会

環境省3RF 小里環境副大臣が出席

環境省と同省関東地方環境事務所、相模原市3R活動推進フォーラムが主催する第9回3R推進全国大会が10月28日、相模原市の杜のホールはしじもで開催された。同大会では記念シンポジウムのほか、循環型社会形成推進功労者の環境大臣表彰、3R促進マスターコンソールの最優秀賞表彰などが行われた。

はじめに、環境省の小里環境副大臣が挨拶。3R活動で「環境大臣表彰を受けた方は、その業績をしっかりと取り組むを全国に広める、地域のリーダー役になってほしい」と激励を述べた。

相模原市の加山俊夫市長は、市が実施する「相模原3R大作戦」について、「環境負荷の少ない社会

の構築のためには、行政・企業・市民の協力が不可欠」と話した。

記念シンポジウムでは、3R活動推進フォーラムの細田衛士会長が「循環型社会の道筋を展望する」と題して講演した。細田会長は、従来の廃棄物・リサイクル政策が成果を上げていることを示した上で、使用済み製品、部品、素材などの循環資源が国外に流出している現状に警鐘を鳴らして、「循環資源を徹底利用する戦略的な発想が必要」と提言を述べた。

パネルディスカッション「食の『もったいない』を減らすには、環境省リサイクル推進室の庄司真澄室長、相模原市廃棄物政策課の菅谷一夫課長、前相模原市廃棄物政策推進審議会委員の宮崎由美子氏、フライ

ムシリカ樹の加藤幸作取組員、(株)日本フードエコロジーセンターの高橋巧一代表取締役、NPO法人

人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長・3R活動推進フォーラム副会長の崎田裕子氏(コピーネーター)が登場。行政・企業、消費者それぞれの立場から、食品ロス削減の取り組み状況や、持続可能なリサイクループの仕組み作りなどを紹介し、今後の課題を話し合った。

同大会では他にも、循環型社会形成推進功労者の環境大臣表彰、3R促進マスターコンソールの表彰式を挙行。また、シンガーソングライターの白井慎子さんによる講演・ミニライブや、NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネットと相模原市の次世代3R市民リーダーによる特別発表、パネル展示

などが行われた。

環境省リサイクル推進室の庄司真澄室長、相模原市廃棄物政策課の菅谷一夫課長、前相模原市廃棄物政策推進審議会委員の宮崎由美子氏、フライ

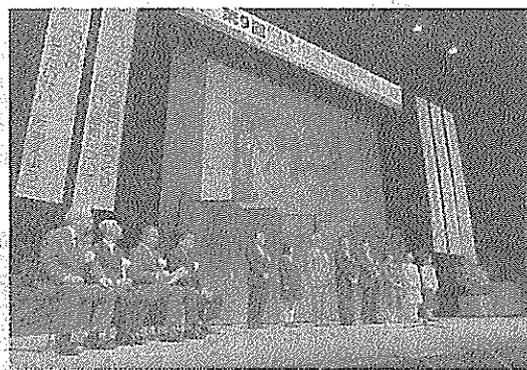
ムシリカ樹の加藤幸作取組員、(株)日本フードエコロジーセンターの高橋巧一代表取締役、NPO法人

人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長・3R活動推進フォーラム副会長の崎田裕子氏(コピーネーター)が登場。行政・企業、消費者それぞれの立場から、食品ロス削減の取り組み状況や、持続可能なリサイクループの仕組み作りなどを紹介し、今後の課題を話し合った。

同大会では他にも、循環型社会形成推進功労者の環境大臣表彰、3R促進マスターコンソールの表彰式を挙行。また、シンガーソングライターの白井慎子さんによる講演・ミニライブや、NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネットと相模原市の次世代3R市民リーダーによる特別発表、パネル展示

などが行われた。

環境省リサイクル推進室の庄司真澄室長、相模原市廃棄物政策課の菅谷一夫課長、前相模原市廃棄物政策推進審議会委員の宮崎由美子氏、フライ



相模原市の「杜のホールはしじも」で開催

ウェイスト マネジメント11月5日

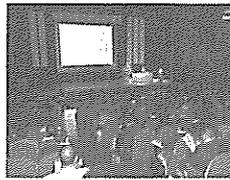
食品ロス削減などをテーマに 相模原市で全国大会を開催

3日横浜全国大会

10月29日、神奈川県相模原市で第9回「食料・農産物ロス削減全国大会」記念シンポジウムが開催された。これは、3日間の連続イベントとして、この大会の開催、相模原市の取組を目的に、会場として相模原市サイエンスホールを会場として行われていた。このシンポジウムは、相模原市が主催し、市議会、市民会、市民団体の協賛で開催された。

シンポジウムの内容は、5部構成、1個人が講演された。3日連続シンポジウムは、相模原市が主催し、市議会、市民会、市民団体の協賛で開催された。1日目は、相模原市の取組、2日目は、相模原市の取組、3日目は、相模原市の取組。

相模原市は、食料ロスを削減するために、様々な取組を行っている。その一つとして、相模原市サイエンスホールを会場として、第9回「食料・農産物ロス削減全国大会」記念シンポジウムを開催した。このシンポジウムは、相模原市が主催し、市議会、市民会、市民団体の協賛で開催された。

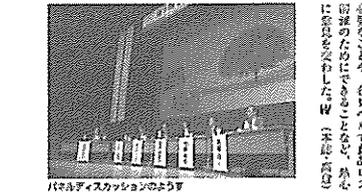


相模原市サイエンスホール

相模原市は、食料ロスを削減するために、様々な取組を行っている。その一つとして、相模原市サイエンスホールを会場として、第9回「食料・農産物ロス削減全国大会」記念シンポジウムを開催した。このシンポジウムは、相模原市が主催し、市議会、市民会、市民団体の協賛で開催された。

相模原市で「食料ロス削減」をテーマにしたシンポジウム

相模原市は、食料ロスを削減するために、様々な取組を行っている。その一つとして、相模原市サイエンスホールを会場として、第9回「食料・農産物ロス削減全国大会」記念シンポジウムを開催した。このシンポジウムは、相模原市が主催し、市議会、市民会、市民団体の協賛で開催された。



相模原市サイエンスホール

フードバンク活動で食品ロス削減

NPO法人セカンドハーベスト・ジャパン

第9回「食料・農産物ロス削減全国大会」会場、会場内のエントランスロビーでは、相模原市をはじめ、多くの事業者や市民団体がブースを出展した。その中の一つ、NPO法人セカンドハーベスト・ジャパンはフードバンク活動を展開するボランティア団体だ。

フードバンクとは、廃棄などになった食品や食品の製造工程で発生する副産品などの「食品ロス」を引き取り、福祉施設などに無料で提供する活動のこと。国内の食品廃棄物(年間1000万t)のうち、約600万~900万tが食品ロスとされており、同団体は、国内最大規模で食品ロスを削減するためのフードバンク活動に取り組んでいる。当日は、来場者に任意で未使用の食品を



セカンドハーベスト・ジャパンのブース

持参してもらい、ブースで引取りを行った。惣菜や外食が中心で、調理していないもの、生鮮食品以外のもの、未開封のものなどが対象。主に惣菜、インスタントやレトルト食品、菓子類など計34点が集まった。

担当者は「フードバンク活動によって寄付にまわっている食品は、全体のロス減からみると、まだ1割程度。一般家庭や事業者など、1人でも多くの方に活動を知ってもらい活用してもらいたい」と話した。

環境省・3R 推進フォーラム 相模原市で 3R 推進全国大会 ごみゼロ・循環型社会構築

環境省と相模原市、3R 活動推進フォーラム共催による「3R 推進全国大会」が10月29日、神奈川県相模原市の「杜のホールはしもと」で開催された。一人一人が3Rを推進することで循環型社会の形成を目指すことを目的に開かれるこの大会は今回で9回目。第1部の記念式典では循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰が、第2部のシンポジウムでは慶応義塾大学経済学部教授で同フォーラム会長の細田衛士氏の基調講演、シンガーソングライターの白井貴子さんの特別講演などが行なわれた。

記念式典はまず主催者を代表して、環境省の小里環境副大臣、地元神奈川県相模原市の加山市長、3R 活動推進フォーラムの細田会長がそれぞれあいさつを述べた。

取組みを全国に広げる リーダー役として期待

小里環境副大臣はあいさつの中で、「本日循環型社会形成へのご功績により表彰を受けられる皆様は、ぜひその素晴らしい取組みを全国に広げる地域のリーダー役として引き続きご活躍をご期待申し上げます」と激励。

また加山相模原市長は、「本市は1日1人あたり100gのごみ減量化を目標とし、また使用済み小型家電のリサイクル事業などに取り組んでいるところです」と、ごみの減量化、資源化の施策を展開していることを語り、「本市は今年、市制施行から60周年を迎えます。この記念すべき年にこうした意義深い大会を本市におきまして開催できたことは大変喜ばしく思っています」と結んだ。

3R 活動推進フォーラムの細田会長は、同フォーラムが設立された経緯や事業内容などを述べ、

「近年、資源のナショナリズムが高まり、国際的な資源のひっ迫が憂慮されています。このことは地球規模で、循環型社会に向けて3R活動をより一層推進しなければならないと思います」と3Rの取組への重要性を訴えた。

循環型社会環境大臣賞 因幡環境など8社が受賞

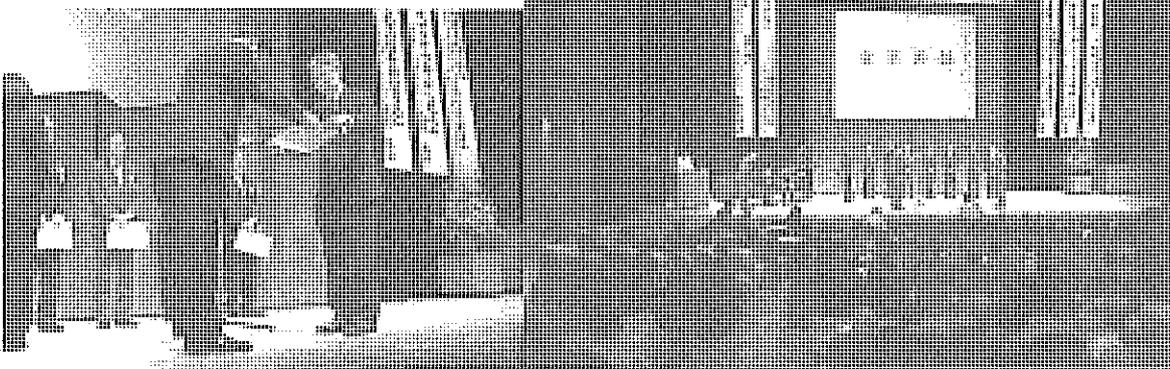
引続き平成26年度循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰と、3R 促進ポスターコンクール表彰式が行なわれた。

今回 3R 活動優良企業として表彰されたのは、因幡環境整備㈱（鳥取県）など8社。それぞれ紹介され、小里環境副大臣から表彰状が授与された。

因幡環境整備は、1966年の設立以来、地域の一般廃棄物処理や水処理施設の維持管理を行いながら、近年では食リ事業、容リプラ再商品化事業を推進しており、地域の環境保全と循環型社会構築に向けての取組みが評価されたもの。

表彰式に続いては細田衛士氏の基調講演や白井貴子さんの特別講演などが行なわれた。

写真は 3R 活動優良企業として環境大臣表彰を受けた
因幡環境整備㈱（鳥取県）の表彰式。



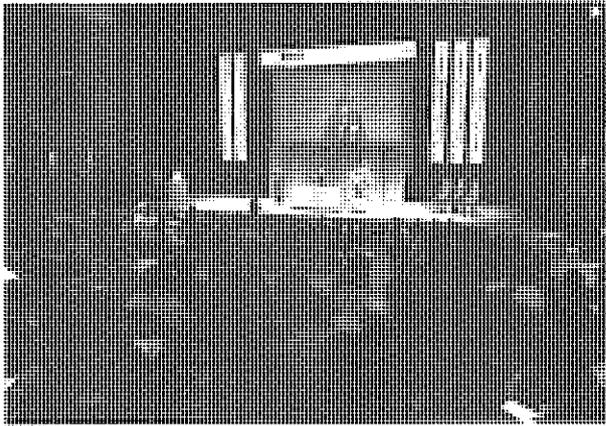
環境省ほか

相模原で3R活動推進全国大会

功労者表彰や記念シンポなど実施

環境省や3R活動推進フォーラム(細田衛士会長)などが主催する第9回3R活動推進全国大会が10月29日、神奈川県・相模原市の「杜のホールはしもと」で開催された(写真左下)。式典では循環型社会の形成に寄与した功労者や3R促進ポスターコンクール最優秀賞の表彰が行われ、その後の記念シンポジウムでは循環型社会や3Rの促進に関する講演やパネルディスカッションが行われ

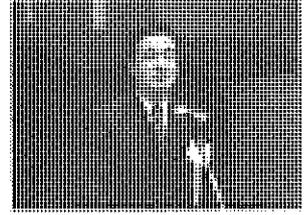
た。大会は午後1時15分から始まり、初めに主催者挨拶が行われた。環境省からは小里泰弘副大臣(写真上)が出席し「環境省では循環型社会への転換に向け、レジ袋の削減や、本日のシンポジウムのテーマの一つでもある食品ロス削減など3Rに取り組んでいる。本日の大会は関係者が一堂に会し、相互の取り組みに理解を深め、全国に発信



することを目的にしている。環境省としては、本日お集まりの皆さんとともに今後も循環型社会作りに一層努力したい」と挨拶した。

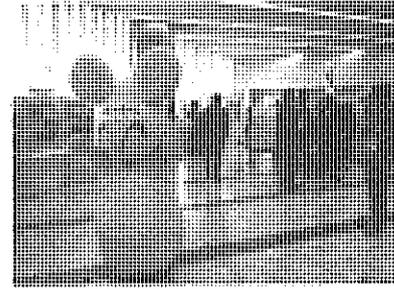
また細田会長は「当フォーラムは自治体53会員、民間69会員で構成され、具体的な活動としては3R推進全国大会の開催やポスターコンクール、自治体や民間団体と連携した3Rセミナーやシンポジウムを全国で行っている。日本は多くの資源を海外から輸入しているが、近年は資源ナショナリズムが高まり国際的な資源の逼迫が憂慮されている。これは地球規模で循環型社会の形成をより一層推進しなければならぬ」とも発言している。引き続き関係者と連携し、積極的な3R活動を進めていきたい」とフォーラムの運営に理解と協力を求めた。

続いて出席した来賓から祝辞が述べられた後、表彰式に移った。



平成26年度循環型社会形成推進功労者表彰では、3R活動に貢献した循環環境整備(株)など8企業、特定非営利活動法人人工・テクル飯卓など8団体、さらに個人1名に表彰状が手渡された。また3R促進ポスターコンクールでは小学生3名、中学生1名が受賞した。

この後の記念シンポジウムは、細田会長が「循環型社会の道筋を展望する」と題して基調講演を行い、さらに特別講演・特別発表を挟み、食品ロス「食べ物の“もったいない”を考えよう」



のテーマでパネルディスカッションを行った。

このほか会場外では、3Rに関するポスター展示やブース出展があり、相模原市からはごみ減量マスコットの「レモンちゃん」が1人あたりレモン1個分(100g)のごみ減量に取り組みよう来場者にアピールした(写真右下)。

環境情報 11月11日

◆29日に「3R推進全国大会」
環境省・相模原市・3R活動推進フォーラム 29日に相模原市緑区の杜のホールはしもとで「第9回3R推進全国大会」を開く。市民、事業者、行政が一堂に会し、循環型社会の形成に関する理解を深め、取り組みを推進することが目的。循環型社会形成推進に貢献した功労者の環境大臣表彰や3R促進ポスターコンクールの表彰、シンポジウムを行う。参加無料。問い合わせは第9回3R推進全国大会実行委員会事務局(03・5638・7161)へ。

日刊工業新聞 10月10日

②広告

神奈川新聞 10月13日

突き出し広告(右)



3R推進全国大会

■日時/10月20日(水)13:15開会
 (受付開始12:00)
 ■会場/相模原市 杜のホールはしもと
 第1部:式典
 第2部:シンポジウム
 慶應義塾大学教授・細田衛士氏
 シンガーソングライター・白井貴子氏

入場料無料(要予約)

主催
 環境省・環境省関東地方環境事務所
 /相模原市/3R活動推進フォーラム

お問い合わせ先
 第9回3R推進全国大会実行委員会
 事務局 TEL:03-5638-7161

◎お申込みは下記ホームページへ
<http://3r-forum.jp/meeting.html>

第9回3R推進全国大会
開催報告書

平成27年3月

第9回3R推進全国大会実行委員会

事務局：3R活動推進フォーラム

東京都墨田区両国 3-25-5 J E I 両国ビル8F

(公財) 廃棄物・3R研究財団内

TEL03-6908-7311 FAX03-5638-7164

Mail:info@3r-forum.jp



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