

地域社会の持続可能性を 産業廃棄物業界の視点で考える (さんぱいフォーラム実施報告書)

公益社団法人

大阪府産業資源循環協会



OSK

公益社団法人大阪府産業資源循環協会

Osaka Circular Resource Association

「さんぱいフォーラム～地域社会の 持続可能性を産業廃棄物業界の 視点で考える～」について

このフォーラムは、地域社会の持続可能性と産業廃棄物処理業界の関係に焦点を当て、2016年度には「MAMORU～まもる」をキーワードに「地域社会におけるインフラとしての廃棄物処理」について、2017年度は「MEGURU～めぐる」をキーワードに「国内外における3Rビジネスの進化・展望」について議論を進めてまいりました。その過程で、廃棄物処理の今後を考えると、もはや「環境」という概念のみで語られるものではなくなりつつあるという点を私たちは改めて認識いたしました。

そこで、最終回となる2018年度「KAWARU～かわる」では、2015年に国連総会で採択され、最近では産官学民ともに積極的な取組みが見られる「SDGs」（持続可能な開発目標）を採り上げました。SDGsを達成するためには「環境」「経済」「社会」の諸課題に取り組むことが重要になってまいります。廃棄物処理業者は「環境」とのつながりが深いわけですが、それをベースに「経済」「社会」の課題解決に取り組んでいくべきではないかと考えました。

例をあげれば、2017年末中国がプラスチックを中心とする資源系ごみの輸入を禁止したことにより、わが国を含む先進諸国においてプラスチック廃棄物の処理が滞留、大きな問題となりました。このような状況が続く限り、排出事業者側の企業がプラスチック原料の使用やプラスチック製品の提供を見直したり、新たな素材開発やリサイクル技術の研究に取り組んだりしていくことは想像に難くありません。これは、「経済」の問題です。

一方、2018年6月に発生した大阪府北部地震や同年9月に大阪を直撃した台風21号では、死傷者はもとより、多くの家屋・建物が損壊し、交通・物流網が遮断され、人々の生活に甚大な影響を及ぼしました。本会は、2006年に大阪府との間で締結している協定に基づき、地域の生活や経済活動の早期復旧に向け、これらの災害に伴って生じた大量のがれき廃棄物の管理・処理に協力いたしました。それ以降も各地で地震や台風・豪雨災害が頻発しておりますが、地元の産業資源循環協会が災害廃棄物の処理の支援活動を行っています。これなどは「社会」の問題と言えます。

このように「環境」「経済」「社会」と一体的な関係を築こうとする廃棄物処理が、新たな環境ビジネスとしてSDGsに資するものであることがご理解いただければ幸いです。

持続可能で強靱、そして誰一人置き去りにしない、一人ひとりが能力を発揮できる社会が一日も早く構築されることを願って本書の緒言といたします。

公益社団法人
大阪府産業資源循環協会
会長

片
淵
昭
人

C O N T E N T S

● 第1回さんぱいフォーラム MAMORU ～まもる～	3
● 第2回さんぱいフォーラム MEGURU ～めぐる～	21
● 第3回さんぱいフォーラム KAWARU ～かわる～	41
アンケート	59

地域社会の持続可能性を産業廃棄物業界の視点で考える

1年に1度
環境についてみんなで考える特別な日



さんぱい

SANPAI FORUM

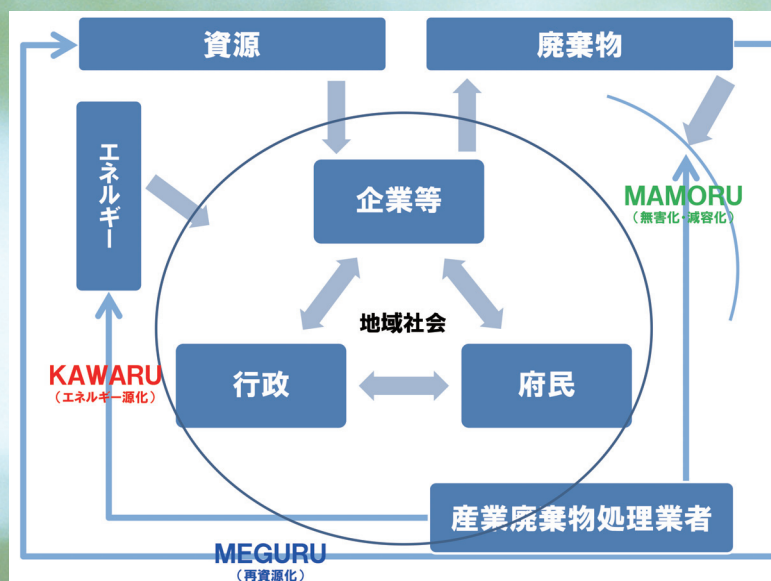
フォーラム

第1回テーマ

1

MAMORU まもる

廃掃法などの厳しい法規制の中、産業廃棄物処理業者が、公衆衛生や環境を「まもる」ことに、どのように貢献してきたか、また今後どのような役割を果たしていくかを考えます。



開催日時：2016年11月25日(金) 13時30分～

開催場所：大阪府立労働センター(エルおおさか) 南ホール

当日来場者数：221名

■主催 公益社団法人大阪府産業廃棄物協会

■後援 近畿地方環境事務所、建設副産物対策近畿地方連絡協議会、近畿経済産業局、大阪府、大阪市、堺市、豊中市、高槻市、枚方市、東大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、中間貯蔵・環境安全事業株式会社大阪PCB処理事業所、一般社団法人廃棄物資源循環学会関西支部、公益社団法人全国産業廃棄物連合会、公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター、公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団

- 開会挨拶 片渕 昭人 (公益社団法人大阪府産業資源循環協会会長)
- 第1部 基調講演『持続可能な社会と産業廃棄物処理業界』
田中 勝氏 (岡山大学名誉教授、公立鳥取環境大学客員教授、株式会社産業廃棄物工学研究所代表取締役)
- 第2部 パネルディスカッション
『地域社会を“MAMORU【まもる】』
(パネリスト)
花嶋 温子氏 (大阪産業大学人間環境学部生活環境学科講師)
佐藤 雅宏氏 (ミスノ株式会社法務部CSR課上級専任職)
新名 康幸氏 (特定非営利活動法人イー・ビーイング、一般社団法人エコステージ協会 関西事務局長)
高見 武志氏 (株式会社イボキン取締役営業統括部長)
片渕 昭人 (公益社団法人大阪府産業廃棄物協会会長)
(コーディネーター) 田中 勝氏 (岡山大学名誉教授、公立鳥取環境大学客員教授、株式会社産業廃棄物工学研究所代表取締役)

PROFILE



田中 勝氏

- ・公立鳥取環境大学客員教授
- ・岡山大学名誉教授
- ・産業廃棄物経営塾 塾長
- ・株式会社産業廃棄物工学研究所 代表取締役

1941年生まれ、京都大学工学部卒業、米国ノースウェスタン大学大学院修了。1976年から厚生省国立公衆衛生院、1992年同廃棄物工学部長、2000年岡山大学教授、2008年鳥取環境大学サステナビリティ研究所所長などを歴任。2007年に株式会社産業廃棄物工学研究所を設立、2011年(財)廃棄物・3R研究財団理事長併任50年間にわたり産業廃棄物学の第一線で活躍し、廃棄物行政に多大の貢献。日本テレビ系、土曜日の「ウェークアップ」や「世界一受けたい授業」等に出演。著書に「ごみハンドブック」(2008年、丸善)、「ごみは宝の山」(2015年、環境新聞社)など多数



花嶋 温子氏

- ・大阪産業大学 人間環境学部 生活環境学科講師

大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻 博士前期課程修了。現在、なにわエコ会議会長、大阪市廃棄物減量等推進審議会副会長。3R・低炭素社会検定実行委員長、環境省3R推進マイスター、全国の焼却工場やリサイクルプラザにある啓発施設をネットワーク使用と企画中の「環境学習施設を考える会」幹事長。大阪産業大学人間環境学部生活環境学科講師(来年度からデザイン工学部環境理工学科に改組)。



新名 康幸氏

- ・特定非営利活動法人 イー・ビーイング 一般社団法人 エコステージ協会関西事務局長

京都大学文学部卒。流通業入社、店舗勤務、商品部、営業企画等を経て、環境担当としてISO14001認証取得を実現。その後、給食会社でも、社長室ISO担当として、ISO14001認証取得を実現。ISO9001についても内部品質監査等その維持にあたる。環境マネジメントシステム審査員補、エコステージ主任評価員。特定非営利活動法人イー・ビーイングでは、エコステージ協会関西地区事務局長の他、産官学民の連携のコーディネーターとして各種サービスの提供と創造を行っている。



佐藤 雅宏氏

- ・ミスノ株式会社 法務部 CSR課 上級専任職

1984年 慶応義塾大学 法学部法律学科 卒業
1984年 ミスノ株式会社入社 東京本社卸営業本部 厚木営業所に配属となり営業に従事
1989年 東京本社 広報宣伝部に異動し宣伝業務に従事
1996年 大阪本社 広報宣伝部に異動
2001年 大阪本社 広報宣伝部媒体課 課長
2006年 大阪本社 法務部グローバルCSR室課長に異動
2016年 大阪本社 法務部CSR課上級専任職 現職に至る
対外業務 大阪グリーン購入ネットワーク 理事



片渕 昭人

- ・公益社団法人 大阪府産業廃棄物協会会長

1955年生まれ
1979年3月 大阪教育大学卒業
1979年4月～1985年3月 公立学校教諭
1985年4月 株式会社興徳クリーナー入社、常務取締役に就任
1994年4月 株式会社興徳クリーナー代表取締役 就任

団体の経歴
1994年4月～1996年3月 社団法人大阪府産業廃棄物協会青年部会長
1999年5月 社団法人大阪府産業廃棄物協会理事就任
2011年5月 社団法人大阪府産業廃棄物協会副会長就任
2015年6月 公益社団法人大阪府産業廃棄物協会会長就任
2016年6月 公益社団法人全国産業廃棄物連合会理事就任

賞罰
2008年10月 大阪府知事表彰受賞(環境衛生功労者表彰)
2011年11月 循環型社会形成推進功労者等環境大臣表彰



高見 武志氏

- ・株式会社イボキン 取締役営業統括部長

解体工事業(特定建設業)、金属リサイクル事業(ギロチン、シュレッダー)、廃棄物処分業(収集運搬、中間処理、最終処分)の3事業を組み合わせたワンストップ・サービスで解体撤去、搬出作業から発生廃棄物のリサイクルまで静脈産業の総合サービスプロバイダーとしてお客様の困りごとを解決する環境ソリューション事業を展開。(一社)日本マリン事業協会のFRP船リサイクルシステム等の広域認定事業指定業者、小型家電リサイクル認定業者として国内での資源循環率向上に貢献している。また、一般廃棄物処理施設設置許可取得により近隣行政の処理困難物や大雨等による災害廃棄物の処理業務も受託している。

パネルディスカッション 『地域社会を“MAMORU(まもる)”』

【司会】お待たせいたしました。ただいまより第2部、パネルディスカッションを始めます。まずパネリストの皆様をご紹介します。大阪産業大学人間環境学部生活環境学科講師、花嶋温子様。ミズノ株式会社法務部CSR課上級専任職、佐藤雅宏様。特定非営利活動法人イー・ビーイング、一般社団法人エコステージ協会関西事務局長、新名康幸様。株式会社イボキン取締役営業統括部長、高見武志様。公益社団法人大阪府産業廃棄物協会会長、片渕昭人。そしてコーディネーターは、先ほどご講演いただきました田中勝先生です。パネルディスカッションのテーマは「地域社会をMAMORU(まもる)」です。それでは皆様、よろしくお願いいたします。

【田中】それではパネルディスカッションに入りたいと思います。基調講演では循環型社会というのがどういふものか、持続可能な社会というのはどういふものか。今回は産廃処理業者に明るい未来、励ますことができればいいなと、このように思っております。早速ですが、パネリストに自己紹介をさせていただきます。環境問題、特に廃棄物処理に関わる活動をどんなことをしているかということで、自己紹介をお願いします。

【花嶋】花嶋温子でございます。普段は廃棄物処理計画とか、そういうようなことの研究をしているんですけども、最近ですね、ごみ焼却施設とカリサイクルプラザでの見学というか、啓蒙、啓発。啓蒙と言ったら失礼ですけども、市民への啓発が実はずいぶん長いことおこなわれている。日本では1970年代ぐらいから始まって1980年、昭和55年には当時の文部省ですね、今の文部科学省の学習指導要領に入ったもんですから、小学校4年生が全国でごみの焼却施設にみんなやって来る。その1980年に10歳だった子どもたちが今はもう46歳。つまりそこまでずっとほとんどの子どもたちが来ている。そうすると、日本の人口の3分の1ぐらいがすでに小学校のころにごみの処理施設を見学したことになる。最近では産業廃棄物の処理施設も、そういう見学の受け入れとか、そういうことを積極的にしていってやるといふことで、日ごろそういうようなことをやっ

ています。ついでに言いますと、皆さんのお手元に黄色いチラシがあるかもしれませんが、すみません、ちょっとこちら側の方だけだと思うんですが、出口にありますので、よかったですら、そういう全国の焼却施設とカリサイクルプラザのネットワークをしようという、啓発施設のネットワークをしようというようなことも最近やっております。以上です。

【田中】ありがとうございました。それでは佐藤さんお願いします。

【佐藤】ミズノの佐藤です。ミズノでは、2004年から私が今所属しているCSRという部門を立ち上げて、環境活動を含めて活動をしています。ただ、環境保全はさらにさかのぼって、先ほどリオサミットというお話が出ましたが、それよりさらに前の1991年に環境保全に取り組み始めまして、すでにもう25年と四半世紀になります。今では国内は全事業所でISO14001、それから上海ミズノ、台湾ミズノでも登録審査という状況です。私の所属しているCSR課がこのミズノ全体の環境活動の事務局を担っています。廃棄物も当然取り組んでいまして、2002年には国内自社工場全てでゼロエミッションを達成。現在は工場以外の営業所も含めて廃棄物削減に取り組んでいるという状況です。

【田中】それでは新名さん、お願いします。

【新名】こんにちは。私はNPO法人イー・ビーイングの新名と申します。私が環境問題に携わるようになったのは、流通業にいたのですが、そこでISO14001の認証を取得することになりまして、その事務局として携わったのがその初めになります。その後、会社を退職したんですけども、昔の上司から「NPOを立ち上げるので手伝ってほしい」と言われたのが今のイー・ビーイングになります。ちなみに「イー・ビーイング」というのは、エコロジーの「E」と「Well-being」の造語になっています。今、私はイー・ビーイングでは中小企業向け環境マネジメントシステムのエコステージの関西地区の事務局長という活動をしているほか、環境ビジネスの常設展示場、おおさかATCグリーンエコプラザで水・土壌汚染対策研究部会という勉強会を開催しております、その企画運営、あるいは3R等の啓発用の

セミナーの企画運営等をしております。本日はよろしくお願ひいたします。

【田中】はい、高見さんお願いします。

【高見】こんにちは、株式会社イボキンの高見と申します。私どもは大阪府の隣、兵庫県のたつの市と尼崎市で資源のリサイクル業をやっております。よく「面白い名前だね」って、社名のほうを言われるんですが、もともとたつの市の揖保川のほうにございまして、「揖保川金属」という社名がお客様の愛称から「イボキン」という社名になっております。主に金属系の廃棄物のリサイクルをやっております。本日はお招きいただき、循環業者としてパネラーとして参加させていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

【田中】はい。片渚さんお願いします。

【片渚】皆様こんにちは、公益社団法人の大阪府産業廃棄物協会の会長の片渚でございます。協会のご紹介を少しさせていただきますと、本会は昭和63年3月に社団法人として設立され、生活環境の保全、公衆衛生の向上、循環型社会の形成、地球環境の保全等に寄与してまいりました。平成25年4月に公益社団法人に移行し、これらの取り組みを一層強化しているところです。現在は323社の企業に会員として入っていただいております。今後とも会員増強の途中でございます。ほとんどが廃棄物処理業の許可を持っている方ですが、それ以外の排出事業者の方などにもご加入いただくように現在取り組みを進めているところです。以上でございます。

【田中】ありがとうございます。いろんな立場の方に来ていただいております。いくつかのテーマに分けて議論したいと思います。1つ目のテーマは、「産業廃棄物処理業者が直面している課題」ということで話を進めたいと思います。皆さん方のお手元に赤とブルーのシートがあります。これを使って皆さん方の反応を見たいと思います。そもそも基調講演を聞いていたのかどうかというのをちょっと調べてみたいですね。

1つ目は、練習も兼ねてやってみたいと思います。「『NIMBY』という言葉を知っていますか」ということで、「知っている、内容を説明できる」方は赤を、「分からない」という人は青を出していただきたいと思います。はい、写真を撮っていただきます。誰が聞いていたか。半分半分ぐらいですかね。みんな聞いていたんだと思いますけども、説明が悪かったからよく分からなかったということだと思っておりますけれども。

「Not In My Back Yard」の頭文字を取って

「NIMBY」というので、「NIMBY施設」というと、迷惑施設というような使い方もします。廃棄物はいらぬものなので、いらぬものを処理する施設も嫌なものだ。こういうふうに思いがちで、やっぱり処理施設は建設するということになると、「Not In My Back Yard」、こういう反応が多いのです。いろいろと適正処理をするのに施設が整備できないために困っているということがあります。できれば「PIMBY」というふうになってほしいなど、この分野の人は思っています。「Please in My Back Yard」です。

社会のためには廃棄物処理は必要だ。そのために施設も必要なんだということは分かっているけれども、「つくるのならば、わが家の近くにはつくってほしくない」と、こういうのを「NIMBY」と言います。それに比べて「できれば近くにつくってほしい」というようなものがいろいろあります。そういうものは誘致対象の施設です。例えば美術館とか図書館とか、あるいはテニスコートとかね、そういうものでしょうか。この産業廃棄物の処理施設が「NIMBY」になったいきさつをちょっと振り返ってみたいと思います。なぜこんなことになったのか、もう少しお話しさせていただきたいと思うのですが、花嶋さんからそういう例をちょっと紹介いただけますか。

【花嶋】そうですね、有名なところでは、香川県の豊島で大規模な不法投棄事件がありました。結局25年ほど地元の人たちが頑張って頑張って公害調停をやって、それから今度じゃあ処理をすることになって、なんと500億円でしたっけ、450億円でしたっけ。そのくらいのお金がかかって、それからもう15年ほどたってますけど、まだ処理が終わってません。弁護士の中坊公平弁護士が頑張って有名になったのはよかったんですけども、結局あれで「〈頑張る住民、いい住民〉対〈悪徳産廃業者〉」みたいなイメージができてしまって。そうすると今度はテレビのドラマでも、村にやってくる悪徳産廃業者と悪徳町長に抵抗する住民たちがみんな頑張って「正義が勝つ」みたいなパターンが何べんも増幅されてしまうというようなことが起こっているような気がします。現実とは遊離してイメージだけがどんどん進んでるような気がします。

【田中】豊島では50万トンの廃棄物が不法投棄された。もともとは有価物としてミミズの養殖に使うんだということで、「リサイクルするんだから、廃棄物処理の許可は要らないだろう」といったようなことで。ところが実態は野焼きとか、環境汚染するような不適正処理で、調べてみるとPCBとかダイオキ

シンだとか、高濃度で出てるというので大騒ぎになった例ですね。処理量も50万トンが60万、80万トンとどんどん増えていって、住民からは1グラムも残さないで全てどこかに持って行ってほしいと。こういうことで隣の直島に持って行って、処理コストが高い溶融処分をしていると。さっきの500億円というのは最初の見積もりで、いまや800億円くらいですかね、どんどん上がってます。

そういうことで、初めにきちんとして処理をしなかったために、あとで大きなツケが来るという教訓の例ですね。きちんと適正処分をやっておれば、修復コストの10分の1、あるいはもっと安いかも分からないですね。不法投棄をやったためにまた掘り起こして隣の町まで運んでいって非常に高いレベルの処理施設で処理する。こういうのは必ずしも処理業者ではなくて、処理業の許可も持っていない人の行為だというような指摘もされています。佐藤さんどうですか、この不適正な処理について。

【佐藤】 弊社の場合は排出事業者という立場になるのですが、実はミズノも2000年に、この場に関係者の方がおられたら申し訳ないのですが、キンキクリーンセンター事案という事案に巻き込まれたというか、弊社が出した産業廃棄物が不正に処理されたということで、弊社の社長も任意出頭というような事態になりまして、非常に会社としては大きな問題になったという事案がありました。

排出事業者責任ということで、現実的にはわれわれが責任を持たなければいけないのですが、われわれはそういうものを教育によって「できるだけきちんと自分たちが責任を持ってやるんだよ」ということをやっておりますけれども、いまやミズノの商品も90%以上は下請け工場で作っているんで、下請け工場さんにもそういうことができていないと、結局それはミズノの責任に跳ね返ってきます。町工場レベルの人は、本当にこういうことにまったく知識がないというのが現状です。それが不正につながりやすいことになっているのではないかなと。「自分たちに排出事業者責任あるのですよ」と工場の社長さんに聞いても「そうなの」って、そういうレベルですから、それが問題じゃないかなと思っています。

【田中】 廃棄物の処理責任は排出事業者です。これが一義的な責任者ですね。排出事業者は必ずしも産廃の処理が得意でない、技術が持っていないということで、専門の産廃処理業者に委託して処理してもらおう。契約をした処理業者が、今度は引き受けたからには責任を持ってきちんとして処理をしなきゃいけない。こういう仕組みになっています。片渚さん、

どうでしょうか。処理業界としてこの「NIMBY」について。

【片渚】 私は二代目、いわゆる第2世代でございます。第1世代といいますのは、昭和45年に廃掃法が制定された時に廃棄物処理を始められた世代、本会の前会長などはその世代です。それからその次に私どもの世代、第2世代。さらに次の世代、このフォーラムを企画しました青年部にあたりますが、第3世代が育ってきています。第1世代、第2世代のときは取りあえず1カ所に固めるか、焼却して薄めて地球環境に任せるか、そういう処理ぐらいいかなかったです。法律だけが先行して、実際の処理、法律で決まった適正処理は非常に難しかった。それが年を経るにつれて、だんだん形が整ってきました。

われわれの業界の矛盾といいますのは、われわれはサービス業です。排出事業者さんにサービスをするというのが非常に大事なことになります。われわれは「適正処理をして安心、安全を提供する」ことが第一だと考えていますが、そのときにいろいろ言われるんです。「値段を安くして」とか、「とにかくリサイクルして」とか。適正処理をするとお金がかかるし、リサイクルが必ずしも万能ではないし、そういう矛盾を抱えながら、できるだけ排出業者さんの意向に沿ってやるというのはなかなか難しいところです。

【田中】 豊島のような問題があると、産廃処理業の全体、業界全体としてもなんかこうイメージがダウンしますよね。高見さん、リサイクルに与える影響なんかはどうでしょうか。

【高見】 そうですね、やっぱり「NIMBY」というか、もう本当に来てほしくない施設っていう、私どもの施設になるんですが。やはりこういった一部の悪質な業者の行為が原因で、さらにリサイクル率を高めるための新しい設備への投資とかですね、新しい施設を建設するにあたってやはり法的な規制であったり、住民への理解を取り付けたりということで。本来ですね、廃棄物処理法の目的というのが資源循環であったりという適正な処理であるんですが、資金を準備して計画を立てても、なかなか思うように許可が得られなかったり、また新しい設備の更新がなかなかできないというところで影響が出ているのかなというふうに思います。

【田中】 そういう不適正な処理が社会的に問題になると、リサイクル施設でも許可がなかなか取れない。あるいは住民の合意を得るのが難しくなる。一方では不適正な処理がやられているということは安く処理されているから、値段が全体としては下がること

になるので、ちゃんとした処理料金がもらえないとか、そういうようなところにも波及してくるのだと思います。

次にこういう不法投棄をなくす手立てはどうしたらいいんでしょうか、ということに話を移したいと思います。一般的にはこういう問題があると、「規制を強化しろ」「罰則を高くしないから同じようなことが繰り返し起こるんだ」ということで、何回も会議を開いて、罰則を強化し50万が100万になり、いまや億ですよ、1億円。それだけ取られるんだったら不法投棄はなくなるだろうと思っても、まだなくならないですよ。

こういうことで罰則は強化はしたんだけど、ある程度限界があるということで、きちんと処理がされるようにするためにマニフェスト制度が日本では導入されたんです。マニフェストというのを、選挙のときに政治家がつくれますよね。マニフェストというのは「約束事」です。ちゃんと守りますよということがマニフェストです。

廃棄物も「ここから収集して頼んだところに持っていきます。その後はどこに持っていきます」という処理ルートを決めて、そのとおりに移動するということを保証する約束事がマニフェストなんです。マニフェストのメリットとか、あるいはデメリットとか、佐藤さんいかがでしょうか。

【佐藤】ミズノは今、国内で20カ所ほど営業所があるのですが、一昨年に全て電子マニフェストを導入しました。地元のそれぞれの地域の産廃業者さんと協力して電子マニフェストにするというかたちになりました。電子にすることで、われわれは、面倒くさかったことがメリットになってきたかなと思っています。1つは間違いのない処理ができるということです。それまで紙の場合は、B2とかDとかEとか言われてもさっぱり分からないというようなのが、電子化することによってきちんとそれが最後まで処理できるようになりました。それから、6月に行う、年1回の行政への届け出、つまり1年間の交付状況報告ですが、自動的に電子マニフェストできてしまうということで、やっと処理のほうがかちんとできるようになったかなと思っています。

これも先ほど言ったように、うちぐらいの会社でやっとならなくて、小さな町工場で言ったら、もうそんな電子マニフェストどころか、「マニフェストを見せてください」と言ったら「えっ」というレベルなんです。だから、マニフェストをしっかりと書くというのは、排出事業者の責任ではあるのですが、そんなのを現実問題、町工場に言っ

て無理なので、業者さんのほうに書いてもらってるというのが今の現状だと思います。それをもうちょっとしっかりやっていると、よりそういう不法投棄とかが減っていくのではないかと思います。

【田中】ということは、マニフェストは排出事業者が書くことになってるけども、現実には収集運搬業者が書いてるということですか。

【佐藤】現実問題としては、書いていただかないと町工場の人は書けません。

【田中】対応できないと。

【佐藤】はい。それどころか、契約書だって、契約書を出してくださいということを言うと、契約したときの許可証の状況で、「これ切れてますよ。もうこれ許可期限の切れた時代の契約書ですよ」と言われて初めて気づくというのが現状ですね。

【田中】ということで、多くの中小の排出事業者はマニフェストについては収集運搬業者の力を借りないといけない現状で、しかも電子マニフェストになると初期投資もいるんですかね。だからそれに踏み切れるところはさらに少ない。

【佐藤】パソコンがあればいいので、たぶん、初期投資みたいなものはほとんどいらなと思います。導入を検討してみると、業者さんのほうが「うちに対応していません」というような業者さんが結構あるのです。優良事業者の方はできるのですが、それを取ってない業者さんはパソコンもないというようなレベルだったりすることが現実にありますね。

【田中】片淵さん、この辺いかがですか。マニフェストの現実には。

【片淵】マニフェスト制度っていうのは、排出事業者責任を担保する手段であると思います。われわれにはマニフェストも含めて3種の神器というのがあります。帳簿、それからマニフェスト、それから契約書。これが1つ欠けてもアウトです。営業停止、許可取り消しということになります。行政さんが立ち入りされたときに、例えば契約書がない。本当にやる気になれば、すぐにでも許可取り消しになるというような非常に厳しい制約を受けております。

紙マニフェストですけれども、ミズノさんのようにたくさんマニフェストを発行して出しておられるところは電子がいいんです。例えば、申し込むのに加入料が必要で、1回発行するたびに使用料が発生します。たくさん発行すればするほど電子は安くなると思います。年に1回とか、1か月に1回とかしかそんなに頻りに廃棄物を出さないようなところでは、やっぱり今でも紙マニフェストが主流になりま

す。

先ほどおっしゃっていましたが、マニフェストと契約書、これは廃棄物業者が用意することが多いです。趣旨からいえば排出事業者さんにご用意いただくものなのですが、慣れていらっしゃるらないので間違われる方が多いんです。それをまた訂正するのが大変なので、間違いのないように産廃業者で用意しているのが現実です。

紙マニフェストは非常に早く普及しました。これは自慢ではないですけど、われわれの業界の担当者が全部持ってお願いに行っただけです。それで紙マニフェストはあっという間に普及して、使用率が上がりました。ただ、電子がなかなか普及しないのは、先ほど言いましたように、ミズノさんみたいな大手のところであれば、たくさん廃棄物を出しますから、そういうところは電子が非常に有効に働きますけれども、中小の小さいところではやっぱり電子はまだまだやるのは難しいと思います。

【田中】もう1つ、電子だといったん入力すると修正、訂正がなかなか難しいというご指摘もありますよね。

【片淵】非常に難しいです。修正する場合、排出事業者さん、収集運搬業者さん、処分業者、三者が承認しないといけません。それからもう1つは、大手の会社さんですと、われわれが間違っていると始末書を出さなければいけません。始末書の提出を求められます。

それからもう1つ、3日以内に報告をしないといけないんですけど、例えば土曜日に引き取って連休が重なったりすると、うちの社員は電子マニフェストの報告だけするために休みの日も出勤しています。これも非常にしんどいことです。お正月であっても廃棄物はでてきますから、お盆であるとか、お正月であるとか、連休期間中であっても、電子マニフェストの処理のためだけにわざわざ社員が出勤しています。

【田中】現金を息子に送るときに間違いなく届く方法としては書留というのがありますよね。書留で届かなかったという例はないですよね。ちゃんと届く。廃棄物はマニフェストに書いても、届いてない事がある。その違いは廃棄物だから。「金を送ったよ」って言って、受け取ってない息子は必ず文句を言って追跡できて、必ず判子を自分で押してなければ、追跡できてちゃんと取り戻せると。廃棄物は受け取ってなくても、判子を押す人がいるのが問題です。マニフェストがあっても、不適正な処理がおこなわれるというのはそういう要因もあるのかなという気が

します。新名さんどうでしょうか。

【新名】私どもは最初に申し上げましたけれども、例えばエコステージという中小企業向けの環境マネジメントシステムの認証の普及をしているんですけども、実際、今ミズノの佐藤さんがおっしゃったように、「初めてやってみた、マニフェストっていうのは何なの」というような方が、結構企業さんがいっぱい多いんですよね。ですから実際には「こういったときにマニフェストは使うんですよ」とか、「マニフェストの回収についてとか、ちゃんとチェックリストをつくってやってください」とか、そういう指導はさせていただいております。

例えばあとそれ以外にセミナーを企画運営したりするという話は申し上げましたが、過去には例えば、大阪府の産廃協会さんにも講師に来ていただいてマニフェストの記表の仕方のセミナーであったりとか、そういったのも企画しております。そういうふうに分らない人に「これは法律で認められてるんですよ」とか、そういう啓発のための事業というのもNPOとしてやらせていただいているのが現在の状況です。

【田中】片淵さんの最初のお話でもあった食品廃棄物の横流しというのは、このマニフェストがあってもああいうことが起こるといのはどう説明できますか。

【片淵】食品廃棄物については、排出事業者側の責任も非常に大きいと思います。廃棄処分するためには、冷凍のまま、袋に入った商品のまま出すのではなく、例えばどこか袋を破ってあれば、横流しできないんですね。一番大事なのは排出事業者さんと廃棄物処理業者の信頼関係なんです。その安心を担保するためにわれわれは努力しないといけないし、排出事業者さんがそれをどれだけ認めてくださるか。そのところが今の一番大事なところであると思います。そういう不適正処理を防ぐということも含めまして、コミュニケーションを密にとる、法律のもと排出事業者と処理業者がしっかり連携してやっていく、これ以外に私はないと思ってます。

【田中】時間がかかるプロセスですね。信頼をつくるというのは。

【片淵】そうですね。たった1つの失敗が信頼を損ないます。工場内で少し廃棄物を漏らしてしまったとか、約束の時間に来れないとか、途中で事故を起こすとか、安心して任せたつもりが向こうで何か事故を起こしたとか、そういうことがいっぱいあるんです。そういうもしかのためにリスクマネジメントを排出業者さんと一緒に考えて、「こうなったらこ

うしよう」とかいうことをしっかり決めておくことが必要だと思いますね。優良産廃業者認定制度っていうのがありますが、そういうことを中心にですね。排出業者さんも廃棄物業者をよく知ると。廃棄物処理法を知るとというのが非常に大事だと思います。

【田中】廃棄物の定義はご存じですよ。不要のものが廃棄物だということですので、不要だと思って処理を頼みだけでも、受け取ったほうは「これは売れるんじゃないか」と、「不要ではない」と思うから、横流しが起こる。だから受け取ったほうも「これは不要だ、売れるわけがない」、こういうような状況にしないといけないと、こういうことですよ。片渚さんの話は、破ったり、何かと混ぜて売れるわけがないようにしないと。

【片渚】そうです。製品廃棄ってものすごく難しいんです。ミズノさんのところから製品廃棄が出てきます。例えばTシャツが山のように出ます。それは10トンコンテナ1台とか、そのぐらいのものをしないといけない。でも、見たら使えるわけですよ。信頼ある廃棄物処理業者はちゃんと処分します。でも、今のリユースとかリサイクルとかに結び付けると「使えるんじゃないか。もったいない」と。だから、食品廃棄物も根底にはそういうことがあるのかも分かりませんが。不適正な処理をするというのは廃棄物業者に責任がありますが、やっぱり先ほども言いましたその信頼関係、それ以外にはないと思います。

【田中】ということで、教育とか研修とかモラルの向上とか、いろんな言葉がありますけども、結局は人間力を高めていくようなことかなという気がしますね。

【片渚】そうですね。もちろんわれわれの業界のレベルアップも必要ですし、最終的にはその人間のモラルではないかと。

【田中】モラルですよ。

【片渚】モラルが大事だと思います。廃棄物は法令どおりにきちっといけるか、非常に難しいです。ものをつくるということではないんです。カオスみたいな混沌としたものからそれを処理していくわけですから、どこで適正な処理をしていくのかと。やっぱり非常に難しい。廃棄物の判断が非常に難しい。例えばこれは汚泥なのか土砂なのか。これは何なのかって非常に難しいです。先ほどもちょっとイボキンさんと話していたんですけども、コンクリートの建造物を破碎して、そのコンクリートがらをリサイクルしなさいと役所からお達しが出るわけです。リサイクルしてそういうコンクリートの骨材をつくることはできますけれども、それを使ってもらうと

こがない。これは一番大きな問題になっています。

【田中】今リサイクルという話がありましたけれども、2000年を境にして21世紀、これはパラダイムシフトというか、廃棄物の処理から、資源循環型社会へ移行ということで、法律も各種リサイクル法ができて、リサイクルの名前がブランド化して、リサイクルをしなくちゃ終わらないと、こういうような感じになってきました。循環型社会というのはリサイクルをしないといけないというようになって、リサイクルの価値が非常に上がったような気がするんですけども、花嶋さんどうでしょうか。

【花嶋】循環型社会っていうのを、全員、先ほどの田中先生のお話にあったようにやっぱり地球温暖化の話があるので、二酸化炭素を出しちゃいけないし、それから資源も少なくなっていくというようなことを考えると、全員にとっては循環型社会はいいことなんだけれども、みんなやっぱり自分の目先のことだけ考えると、使い捨てしちゃったほうが便利みたいなことになってしまうので、全員がものを次の人がどうするのかを考えながら手渡していくようなやり方にしないと、どうしてもこの、ちゃんとした循環型社会にならないんじゃないかな。出した後「どうにかしてね」じゃなくて、次の人がどうにかしやすいような、循環しやすいような仕組みをつくらなければ、「金払ったからいいよね」というのでは、世の中うまくいかないんじゃないかな。

普通の商売でも、静脈の商売であっても「お金払ったからいいよね」というのがまかり通っているんですけども、特に処理業界に対しては「お金払ったからどうにかしてよ」みたいなイメージがまかり通りすぎているんじゃないかな。で、「捨てるのはただだ」というようなイメージがやっぱりどうしてもあるので、そうすると、あとは誰かがどうにかしてくれるっていうイメージがよくないので、やはり全員がこの先どうなるのかな。この先で何かどうにかして環境に負荷が与えられないようなかたちにしてくださってる方がいらっしゃるんだよっていうことを、全員が思うような世の中にしないといけないんじゃないかなと思います。

実はですね、私は天神祭のごみの調査をやっています、大阪で130万人ぐらいが来る天神祭なんですけれども、ごみがすごいことになっていまして、これをどうにかしようと。実は大阪では天神祭のごみは産廃なんです。プラスチックのあたご焼きのトレー、プラスチックですよ。いろんな串とかもプラスチックなんで、それで産廃っていうことになってるんですけども、「これを捨ててもいいじゃん」

みたいところから、「いや、捨てた先、どうなるのかな」ってみんなが考えるような仕組みに変えようということで、取りあえず今年は組成調査をやってみました。

【田中】産廃だから、たこ焼きさんが1つ1つが産廃業者に委託するわけ。

【花嶋】はい、露天商の組合が。

【田中】組合としてやってる。

【花嶋】お金を払って、で、それがまたとんでもなくひどい状態のごみなので、それを一生懸命に産廃の業者さんが多少は分けてくださるんですけど、とても分けられるような状態ではない。

【田中】何でも入ってると。

【花嶋】もう瓶も缶も同じごみ。最初は別のごみ箱を用意してあるんですけど、だんだん増えてきてしまうと、もう瓶も缶も何もかも。

【田中】一緒に。

【花嶋】それから、みんながPR用に配ってるうちわ。日本弁護士連合会とか書いてあるようなのが山ほど入ってしまって、PRになっていなくて、むしろなんかマイナスの効果を生んでないかな。もしこのなかにそういううちわを配ってる業者の方いらっしゃいましたら、大きな事業所がたくさん配ってるんですけど、意外にみんな持って帰りません。

【田中】ごみになっているのですか。

【花嶋】ごみになっています。プラスチックなんて、産業廃棄物。

【田中】ちょっと皆さんに循環型社会のイメージが湧いているかどうかを聞きましょうか。循環型社会のイメージができる人は赤を。イメージができないという人はブルーを出してみてください。はい、どうぞ。これも半分ぐらいかな。赤が多いか。

【花嶋】赤が多いですね。

【田中】じゃあ、循環型社会のイメージが、だいたいできるということで。説明ではどうでしょうか。廃棄物を循環、リサイクルして、コストをできるだけ少なくするような社会だと思う人は赤を出してください。イメージとして、資源を循環してコストを安くする。赤がやや多いかな。そうでもない。

【花嶋】あまり上がってない。

【田中】それではもう1つ、資源を大切にするためのリサイクルをおこなって、環境負荷を少なくする社会だと思う人は赤を。資源循環をして環境負荷を小さくする。

【田中】青が少ないですね、圧倒的に。ということで、だいたい正しい。環境負荷も小さくし、資源も大切に。それでは循環型社会に向けた具体的な

取り組みについて話を展開しましょう。佐藤さん、排出事業者として循環型社会への取り組みという点でお話いただけますか。

【佐藤】その前に一言だけ。先ほどの商品の廃棄関係で、弊社の取り組みですが、これは環境という側面ではないのですが、ミズノでは新入社員のときに「商品を捨てるときには必ずはさみを入れろ」と教育されます。絶対にそのまま捨てるなど。つまり先ほどお話が出た食品でも、はさみを入れていけば横流しが無い。われわれは、横流しをされるのがブランドイメージを棄損すると捉えています。ですから、「商品を捨てるときには必ずはさみを入れなさい」というのを新入社員の時代に全員が教育されます。それと1年に2回、どうしても古い商品の大量廃棄、先ほどその話がありましたが、このときにはわれわれが中間処理場まで行って直接破碎するところまで見届けるようにしています。

循環型社会のほうは、先ほど言いましたが、うちは1991年から活動を始めましたけど、すぐにエコ商品開発プロジェクトというプロジェクトを立ち上げて、商品に環境配慮していこうということでずっと取り組んで、3Rということにも取り組むのですが。このなかで一番大きかった事案は98年に長野オリンピックがあり、このときにミズノはオフィシャルスポンサーだったのですが、オリンピックに関わる4万人のスタッフの防寒着をナイロン6という1つの素材でつくって完全リサイクルの商品をつくりました。リサイクルできるようにしたのですが、お渡ししたボランティアの方が記念に取って帰ったので1人もリサイクルできなかったという、ちょっとおちがつくのですが。

今までいろいろリサイクルを取り組んできましたが、最近、先ほど先生のお話もありましたように、3Rを合い言葉じゃなくて、リデュース、リユース、リサイクルの順だという、社内でもそういう意識が強くなっていて、リデュースということで、できるだけ長寿命化、こういったものに取り組んでいます。

一般のシューズだったら、底替えができるのは当たり前ですけど、スポーツシューズはなかなか底替えができなかったのを、底替えができるようなシューズをつくってみたりしています。面白い商品では、軟式の野球バットの打球部だけがへこむので、打球部だけを取り替える、バット全部を取り替えなくてもという商品もありますし、実はこれは私が本当に使ってるのですが、この小銭入れは野球グラブを製作している皮の横の余ったところで作るといふよ

うなものです。そういう取り組みをして今ではミノは新製品の99%が、われわれが独自認定ではありますが、環境配慮商品にしているという状況です。

【田中】無駄をなくして、徹底的に使い切るという感じですね。

【佐藤】そうですね、はい。

【田中】先ほどのはさみを入れるというのは、あらゆるところで通用しますよね。受け取った人が使えるわけがないような状態にするということですよ。

【佐藤】そういうことです。

【田中】教訓になります。高見さんいかがでしょうか、循環型社会の実現のための取り組み。

【高見】排出事業者様の意識の変化というところで、先ほど佐藤様のお話もありましたけれども、私どもも小型家電のリサイクルの認定業者を、事業者として。本来、一般廃棄物の行政からの受託を主とした法律だったと思うんですが、大手の製造業者様から出てくる、事務所で使っておられた小型家電ですとか、廃棄される製品なんかについてもきちっとした認定を取った事業者に出そうという動きがございます。また事業者様のなかには弊社が引き取りに行った車両と一緒にこられて、シュレッダーの中に投入されて完全に破砕された状況まで写真を撮られて帰るといふ、そういったお客様も増えてまいりました。

【田中】基本的にはそういう確認をするということも求められているんですよ。それをするとところが必ずしも全てではないということですよ。片渚さんいかがでしょうか、循環型社会への取り組み。

【片渚】リサイクルするには費用がかかります。ただではできません。リサイクルっていうのは、例えばスクラップであるとか、古紙であるとか、そういうことを連想される方が多いんですけども、私どもの会社の例をご紹介させていただきますと、私どもの会社は酸とかアルカリとか汚泥とかを中心に扱っています。皆さんが今考えている廃棄物とは少し違う、普段あまり目に触れないような、そういう廃棄物が多いんですけども、それをリサイクルするって至難の業なんです。研究開発もいりますし、まずきちんと処理するっていうことが前提で、それをリサイクルしているっていうのは非常に難しいです。わが社はそういった研究開発にも取り組んでいます。

私が廃棄物処理業を始めたときにメッキ業から出てくるメッキスラッジは宝の山だと本に書いてありました。このなかには銅が入っていますよ、亜鉛が入っていますよ。将来、処分場は都市鉱山になるような書き方がしてありました。でも、それって今

やっているところはほとんどありません。大学とか研究機関とか、そういうところではいろいろと研究なさっていますけれども、私自身ちょっと自慢になりますけれども、廃棄物処理業者がそういうことを真剣に研究開発しているところは非常に少ないんです。

わが社は関西にありますので、液晶であるとか、半導体であるとか、そういう企業さんが多いんですが、そういうところではガラスを溶かすためにフッ酸は必ず使います。大量に排出されます。それをわれわれの工場では処理しています。中和してフッ化カルシウムの汚泥にするんですけども、それはやっぱり基本的には、陸上埋め立ては難しい。海面埋め立てもできません。陸上埋め立てするとフッ素が流れてくる可能性がある。そうすると稲を枯らすんです。

だから、「リサイクルしろ」と言われても、なかなか難しいのですが、私どもはいろいろ研究した結果、そのフッ酸の純度が30%とか50%くらいだとリサイクルできないんですが、それを80%とか90%の濃度になると、フッ酸の原料としてもう一度使えるような状況になるということがわかりました。その技術は先日特許を取りました。

それと、現在開発を進めて特許を申請しているのが、アルミです。アルミの鋳型を作ると、アルミを含む廃棄物、汚泥とかが出てきます。そこからいわゆる凝集剤をつくる研究開発をやって、その技術の特許申請しました。こちらはまだ特許は下りていません。こういうことをやろうとすると、莫大な設備投資しないといけません。製品をつくるのと同じですから、費用がかかります。それから廃棄物処理業の許可も要ります。

そういう技術開発であるとか、研究開発、それからプラントの再生もありますが、それがコストに合ったような事業に育つかどうかがわれわれのやっていることの一番大事なことになると思います。

そのためには、製造メーカーがわれわれと手を携えていっしょにやる。製造メーカーの元に回していくようなシステム、新しい社会システムを構築しなかったら、そういうのはできないんです。われわれが目指しているのはFの循環、フッ素の循環です。クロムや塩素の循環はすでに出来上がっています。ダイオキシン等で問題になりますけど、苛性ソーダをつくるときに塩素は必ず発生します。塩素系の溶剤であるとか、塩ビであるとかどんどん出てきます。やっぱりそういう社会システム、私たちはメタルとか、元素で回そうとしているのですが、そのような

社会システムを新しく構築していかないと、なかなかリサイクルは難しいと思います。

【田中】 それではNPOの市民目線で新名さんをお願いします。

【新名】 皆さん各事業者さんに市民目線といいますか、私どもとして期待したい。例えば排出事業者さんでしたら、もちろんリサイクルしやすい設計をどんどん進めてほしいというのがあると思いますし、廃棄物処理コストっていうのは当然、私が企業であってもできるだけ安く抑えたいというのは分かりますけれども、やはりあまりにも安い価格だったら疑ってかかるというのはやっぱり不法投棄とかをなくすためには必要だと思います。

実際、愛知県とか静岡県、三重県等では産廃処理業者さんの現地確認を条例で義務化しておりますし、大阪府さんはまだそういうのは実際、義務化になっておりませんが、先ほどミズノの佐藤さん、「実際ちゃんと処理されているか見に行ってます」って言いましてけれども、やはり1年に1回くらいはちゃんと処理されてるかっていうのは産廃業者さんのほうに見に行くようなことを排出業者さんにはやっていただく、そういうリスクマネジメントにもつながるんじゃないかなとは思っています。

処理業者さんのほうに対する要望と言ったらおかしいんですけども、実際、一般市民の方は産廃処理業者さんっていうのが全然なじみがなくて、どんな業種だか知らないというのが実情だと思うんですよね。たまにテレビ等で出てくると、それこそ不法投棄であったりとか、悪いイメージしか表には出てこないというのが。最初、先生のお話にもありましたけど、それが実情だと思います。やはり、田中先生のお話にもありましたけど、うちに来てほしい、喜んでもらえるような感じの施設ということで、今でしたらそれこそエネルギーの供給を地域にできるとか、防災の拠点になるとか、そういうような取り組みを産廃処理業者さんが何かやっていただく、処理に困らないというか、そういったことにつながるんじゃないかなと思っています。

あと循環業者さんに対しての希望ですけど、日本は当然、資源小国です。資源のない国ですから、やはりどんどんリサイクルを進めていかないと、世の中が成り立たないと思います。東京オリンピックではメダルをリサイクルした金属でつくるとかいうような話も出ていますので、やはり都市鉱山といいますかね、それをどんどん進めていただいて、日本の技術を東京オリンピックで紹介して日本をどんどんすすめてほしいなと思っています。

【田中】 ありがとうございました。片渕さんから話がありましたが、廃棄物の分野はなかなか技術開発をやっている会社がないように思いますね。動脈の産業は売り上げの何十パーセントというお金をR&Dという、研究開発につき込んでいますよね。トヨタなんかは1兆円以上を研究費に投入していますけども、廃棄物分野も何かグループだとか、研究会をつくって技術開発をして。それとリサイクルがなかなか難しいというのは動脈に比べて取扱い量が非常に少ない。だからスケールメリットが出てこない、経済的になかなか合わない。リサイクルは「リサイクル貧乏」と言われますよね。リサイクルやればやるほど金がかかって損するという。そういう厳しい側面がございます。花嶋さん、優良産廃制度、紹介できますか。

【花嶋】 優良認定制度ですか。

【田中】 産廃処理業者が信頼できる、いろんな法令を遵守する業者とか、そういうなかで許可を持った産廃処理業者というのは数が多いんですよ。日本では何十万もありますよね。収集運搬業者がほとんどですけどね。そういうのを排出事業者が見て「どこに頼んだらいいんだろう」といったときに、ある程度参考にしてもらうために、優良産廃業者という認定制度があります。そういうのも大事ですよ。

【花嶋】 そうですね。ミズノさんぐらい大きくなれば、自分のところで見に行ったりとかいうようなことも、1つ1つ全部確認することもできますけれども、もう少し小さな業者さんだと、「さあ、どこがいい業者さんなのか」というようなことは、とても難しいことだと思いますよね。とはいえ、じゃあどこがいいのかっていうのを誰がどうやって判断したらいいのか。それこそとても難しい話なんじゃないかなと思うんですけども、どうしたらいいものかというのは、私もお伺いしたいなと思います。

【田中】 基本的にそういうのに参考になるために、国も優良認定制度というのをつくって、いろいろ情報公開をしている。過去に悪いことをしていないかね、財務健全性などをホームページに情報発信して、それを見れば、ある程度優良かどうかというのが分かって選択の参考にしてもらうと、こういうのを進めていますね。

【花嶋】 進めてますが、なんかやっぱり腰が引けるといいますか。

【田中】 数が多すぎるかな。

【花嶋】 公開しろって言うだけで、それ以上のことは何か誰も踏み込めないみたいな感じが、どうも外から見てるとするんですけども。

【田中】そのあたり、佐藤さん、処理業者の選び方ってどうですか。

【佐藤】企業の大小にかかわらず、やっぱり難しいと思います。今日は業者さんの方もたくさん来られていると思うのですが、ちょっと話が横にそれて申し訳ありませんが、私どもは20ぐらいの営業所があって、それぞれで一廃も産廃も当然出しているのですが、一度われわれも経費削減という目線から処理料金を比べたら、例えばこの水1本、仮に100円として、日本どこ行っても、これを500円で売ったり1000円で売っているところはないと思うんですけど、産廃料金とか一廃の料金って、それぐらい違うのですよね。だからやっぱりわれわれは出すほうの目線ではどうしても料金っていうところに行ってしまうので、優良かどうかよりも、優先順位はやっぱり料金ですから。

【田中】処理料金。

【佐藤】処理料金。1か月の定額でやってる業者さんもあれば、重量でやってる業者さんもあるというように、ばらばら。料金表みたいなのも何もなくて、全部が個別契約だと思うのですが、そこがわれわれにとっては業者さんを優良かどうかというよりも、やっぱり安いところになってしまおうかなっていうところはありますよね。

【田中】安くてきちんと処理をしてくれるのが一番いいですよね。

【佐藤】そうですね。ですから、最低、「優良認定を受けていますか」とかいうレベルでは当然調べますけど、そこから先のもっと細かいところはなかなか調べきれないですね。

【田中】片瀨さんにちょっと説明いただきたいと思うんですけど、なぜ料金は明確になってないんでしょうか。

【片瀨】ちょっと誤解されていると思います。産業廃棄物と一般廃棄物の業者で違います。産業廃棄物処理業者っていうのは月決めでやってるところはほとんどないと思います。契約を結んで「1回あたり料金がいくらで」とお伝えしていると思います。

その料金の内訳は、収集運搬費用、処理費用、例えば焼却するとか、埋め立てするとか、リサイクルするとか、そういったものです。収集運搬費用ですが、基本的には距離によって変わります。例えば東京から大阪になると非常に高いですし、京都から大阪であれば安くなっていく。そういうのが基本的にあります。

日本の法律の体系ですけれども、日本は大きく分けて廃棄物処理のなかに一般廃棄物と産業廃棄物、

厳然たる区別があります。一般廃棄物というのは家庭から出てくるごみで、処理責任として行政がやるということになっています。産業廃棄物というのは事業活動に伴って排出される廃棄物ですので、それは企業が責任を持って処理するということです。ただ、今、非常に曖昧になって、真ん中の事業系一廃。先ほど花嶋先生がおっしゃっていましたが、天神祭のごみは、本来は一般廃棄物のような気がします。なぜ産廃になるのかわかりません。事業活動なのかもしれませんが。

単価はやっぱり会社によって違います。かなり昔に、業界でも標準単価というのを出そうとしたんですね。そうすると、公正取引委員会から駄目だと言われました。価格を決めては駄目ということで非常にお叱りを受けて、決めなかった経緯があります。

【田中】排出事業者が前もってホームページを見て、自分のところはこういう廃棄物をここのまで運んで、こういう焼却なり処理方法を決めたら、自ら計算は事前にはできないシステムになっているんですよ。今、それができれば、処理費用のだいたい目星をつけて「ここをお願いします」ということができますが、それができないのがちょっと問題だと。

【佐藤】一廃と産廃の区別は一応ついているつもりですが、言いたいのは、いろいろな条件によって当然料金は変わるの理解していますが、その条件を加味しても結構違うよと、われわれの立場から言う。ですから、別に料金を揃えてくれて言っているわけではありません。各社に料金表的なものがあつたうえでいろいろ条件交渉をしたいのですが、何かその辺がすごく、われわれにとっては非常に曖昧模糊とした世界な気がしてしまいますね。

【田中】はい。何か補足はありますか。

【片瀨】各会社によって積算方法が異なりますから。皆さん何社か相見積もりを取られています。

【田中】相見積もりをね。

【片瀨】行政の廃棄物でも一緒ですし、大手の事業所さんでも一緒です。そのなかで必ず値段の交渉をされます。値引き交渉ですね。毎年毎年数パーセント下げろという値下げの圧力が来る場合もあります。そこでどこまで努力をするかっていうのはやはり限界があります。料金の不透明性とおっしゃるのは理解できるのですが、同じ種類の廃棄物でも出所がいろいろあります。「汚泥だからみんな同じ」っていうことはないんです。その中に入っている金属の種類であるとか、有害物質であるとか、そういうので全然変わってきますし、運搬手段でも、普通のダンプで運べるやつなのか、特殊なローリーでやるのか、

なかにはライニングしたローリーで運ばないといかないとか、そういうことによって変わってきますから、ひとつひとつを細かく見ていかなければなりません。サンプルをいただいて、この中に何が入っているか。こういう処理したら、苛性ソーダがどのくらいいって、例えば排水処理にどのくらいかかるということで見積もりを出すようなかたちにはさせていただきます。

【田中】だいたい分かったような気がしますけど、いろいろ違いますね。

【佐藤】そうですね、ここでけんかするつもりはありません。ここに来られているような皆さんはきちんとした業者さんだと思いますけども、なかには、そうじゃない業者さんもいらっしゃいますよということです。

【田中】花嶋さん、何か今さっき言いたかったところは。

【花嶋】お祭りのごみなんですけど、本当にまさにおっしゃるとおりで、環境省は腰が引けて「どっちでもいいです」って言ってます。この近所の京都市では祇園祭のごみは一般廃棄物として京都市が処理をしていますし、大阪市は数年前から「産廃や」って言って、大阪市の処理施設では処理をしなくなってしまってるので。本当に先ほどおっしゃるように一般廃棄物と産業廃棄物の境目っていうのはちょっと分からなくなってきているかなと。

【田中】事業系は事業系だよな。家庭系じゃない。だから事業系で、事業系一廃か、産廃かという話で、いずれにしても事業系だから、事業者が処理費用は払うわけですよ。それは間違いなく。

【花嶋】ただ、一般廃棄物となれば、やっぱり行政の施設で焼くのでお値段が格段に安い。

【田中】安くなる。

【花嶋】なる。

【田中】一廃なら、その違いである。

【花嶋】はい、払う側としては。

【田中】ということで、廃棄物処理企業が目指したものは循環型社会だということで、話をしてみました。ちょっと漏れていたのは企業も市民も連携してやらなくちゃならないというので、市民は消費活動でも、あるいは産廃に対してのいろいろ関わりがありますよね、施設が建設されるというときに。そういうことで循環型社会のために個人個人行動することもあるだろうという気がします。それでは最後のテーマは「経済社会における産業廃棄物処理業者の存在意義」という課題を与えていただいておりますけども、産業廃棄物処理業者へのさらなる期待と

いうことで花嶋さんからご発言いただけますか。

【花嶋】先ほど片渕会長のお話を聞いて、「ああ、そうだな」と、フッ素の循環とかいうようなことを考えていっちゃるとかいう話も、そうだったんですけど、生産側では今ロジスティクスとかいって資源からの調達とか、部品からの調達とか、それぞれのところへの配送みたいなことが外部化して、それが外部の業者がすごい勢いで情報と物流を担ってる状況です。

廃棄物のほうも単に出てきたところから処理業者っていうのではなくて、もう少し上流に、つまりごみになる前から「ここで分けておけば、そのまんまいけばもっと簡単ですよ」みたいな話から、もう少しコンサルティングみたいなものも含めてやっていると幅がもっとずっと広がってくるし、それから簡単にリサイクルとかリユースとかいうようなことも、できてくるんじゃないかなと思います。それにプラスして例えば有機系の資源だったら、バイオマスとして使うとか、農業に使うとか、あるいは先ほどおっしゃっていたようなエネルギーのリカバリー、熱回収みたいなものを使うとかいうようなことがたくさんいろんなことにつながれるんじゃないかと思うので、廃棄物の量自体は減っていても、実は業界としてはかなり明るいんじゃないかなと私は思っています。

【田中】ということで、産業廃棄物処理業者が3Rのところに関わって、場合によっては流通業者のところでも、ドコモならドコモの古い携帯電話を回収してるけれども、「処分してください」というところだけじゃなくてということですね。

【花嶋】その前の、つくるときの。

【田中】製造段階から。

【花嶋】もうグシャッと一緒になって廃棄物になってからの先ではなくて、一緒になる前のこの段階であれば、もっと楽に処理することができますよみたいなことができるようになっていくと、コンサルティングも含めてもう少し生産側に入っていけると、より有望なんじゃないかなという気もいたします。理想論なのかもしれませんが、もう少し研究開発とか仕組みづくりにもお金が回るようにするためには、ごみとなってから先をどうにかするのではなくて、もう少し前から生産側と一緒に回るとか仕組みみたいなものを提案していくことができるんじゃないかなと思ってるんですけども。

【田中】はい。その辺はもうやってるかもしれないですが。

【花嶋】そうですね。

【田中】佐藤さん、いかがでしょうか。この辺の、産廃処理業者の存在意義という点で。

【佐藤】最初、田中先生からお話いただきましたように、業界としてはこれから人口が世界的に増えますし、ごみっていうのはもう必ず出てくるものですから、やりようによっては非常に明るい業界ではないのかなと思います。私なんかと言う立場ではないのですが、われわれ排出事業者の立場から言わせていただくと、業者さんの存在意義としては、先ほど言いましたようにきちんと処理できるように、無知なわれわれに対してもうちょっときちんと正しく指導してほしいと思います。業者さんによっては、出したものを持っていだけっていう人もなかにはいるのです。その中に産廃が入っても、一廃が入ってもぐちゃぐちゃでも持っていきってという業者さんもいるのです。そうじゃなくてやっぱり小さな町工場レベルでも、「いや、これはこう分けてください」とか、「このマニフェストはこうちゃんと出さなきゃいけないですよ」ということを、それぞれ社会的責任として説明責任を果たしていただくとか、そこまで立ち入っていただくのが有難いと思っています。「排出事業者の責任だから、そこはそっちでしょ」というのではなくて、やっぱりきちんと責任を果たしていただくというのが存在意義の1つであろうし、遠い将来は、先ほど言ったようにごみをどれだけ有効活用するという方向に、産官学一緒になって、そういう世界をつくり上げていくかということではないかなという気がします。

【田中】花嶋さんの言ったことと共通するところですよ。排出された廃棄物を片付けるだけでなく、リサイクルにも係わる。お互いに情報交換しないとね。「こういうことに困ってるんだけど」という相談もあっていいと思いますし、処理する側から言えば、「こういう分別してくれると処理がずっと楽になるんだけど」とか、そういう処理側の悩みも伝え。「そんなことならわけないよ」というところもあるかも分かんないですよ、発生源のほうでも。

【佐藤】そうですね、はい。そこは目先の利益よりも、もうちょっと将来を見て、先ほどの最初の先生のお話のように、地球環境とか、本当にサステナビリティということが最初にありきで、一緒になって努力していきたいなと思います。

【田中】佐藤さんに聞きたいのはゼロエミッションを達成するというのが非常に重要視されてますよね。あれは私が見れば、合理的な処理という意味では、必ずしもゼロエミッションをしなくてもいいんじや

ないかなという気はするんですけど。どういう、ゼロエミッションのイメージを持っていますか。埋め立てゼロですか。

【佐藤】我々はゼロと言ってますが、実際は2%ほどは埋立処理になって、98%をゼロと言っています。残りの2%は、現実的には最終、当然焼却されて残渣が残りますから、埋め立てられているのですが、焼却する段階でサーマルリサイクルしてるものは一応ゼロエミッションに含めて考えようということにしているので、そうなっているだけです。

【田中】最終的な埋め立てを回避して、それをゼロにするというのが、言ってる意味のゼロ。

【佐藤】埋め立てになるものはあるけども、そこはちゃんとサーマルのほうでやってれば、ゼロにカウントしようとしているだけで、本当の意味でゼロにはなっていないです、確かに。だけど、そういうふうのリサイクルできるものはできるだけしましょうよという掛け声をかけないと、ごみでぼんぼん出すだけじゃだめだいう意味で、ゼロエミッションを目指しましょうと言ってるって感じですね。

【田中】産廃処理業者から見れば、「適正に処理してます」と言うのと、「じゃあ、あんたのところはいい」と。だけど「リサイクルしてます」と言ったら、「じゃあ、お願いします」とって、こういうようなことがある。というので、リサイクルというのは非常に価値が高いように排出事業者は思っているのではないかなと思うんです。というので、リサイクルできなくても「リサイクル業者だ」と言ったら仕事がもらえると。そんなところも今あるようなんですけども、どうですかね。

【佐藤】熱源としてサーマルリサイクルされてるので、それでいいんじゃないかなと思うんですけどね。

【田中】その部分はリサイクルだというふうに考えてる。

【佐藤】はい、そこもリサイクルと考えてますので。

【田中】新名さんはいかがでしょう。

【新名】世の中、動脈だけじゃ成り立たないのは当然ですし、やっぱりこの静脈産業である廃棄物処理業者さんがいないと世の中は成り立っていけないというのは、皆さんなかなか、それが分かっているけども、なんか忘れてはる人が多いんじゃないかなという気がしますね。やはり当然、この業界がないと環境の保全とか、公衆衛生の向上には、本日のフォーラムのテーマにもありますけど、貢献しない。当然なくてはならない業種だということですよ。当然こういう業界として、業として成り立ってるわけですから、そうすると当然、地域社会の雇用とか、そういっ

たものにも貢献されてるわけですから、一概に「うちの近所には来てくれるな」という、そういう意識をやっぱりなくしてもらおうような活動を私たちNPOの立場としては、そういうことをどんどん、「重要な業種なんですよ。ですから、理解してください」というのをやっぱりやっていかないといけないかなと思います。

そのためには処理業者さんなんかにはどんどんリサイクル、リサイクルが万能みたいな話で、やっぱり少しでもエネルギーとかも含めて資源として再生利用していただきたいなど。どんどんそういうことを進めていかないと、やっぱり日本も、資源小国である日本が成り立っていかないと私は思いますんで、ごみも1つの山とか、重要な資源やということをもう1回排出業者、処理業者、市民も含めてもう1回再確認する必要があるんじゃないかなとは思っています。

【田中】はい、高見さんお願いします。

【高見】私ども産業廃棄物処理業者の存在意義というところで、もともと私どもは金属のリサイクルから生業を始めたところもございまして、特に先ほどお話しさせていただきました小型家電のリサイクルなんかにつきましては、破碎後に磁力で鉄を回収して、またアルミのセパレーター、渦電流とかでアルミを分別して、その後、金属探知機で廃プラスチックと金属を分けています。

先ほど田中先生がおっしゃられた技術開発という部分で、認定いただいてから半年に1度くらい経済産業省の担当の方とか、リサイクル率の向上が進んでいるかということで工場の視察に来られるんですが、最後に出てきたミックスメタルのなかにステンレスとか、銅ですとか、真ちゅうですとか、そういったものが入っております。その先をどうやって分けるんやっていうところで、近赤外線とか、蛍光X線とか。最近ではCCDカメラで色選別をするような技術があります。今弊社のほうはソーティングラインが1ラインなんですけど、その1ラインのソーティングを通したあとに色選別であったり、蛍光X線での選別をして、ミックスメタルとして非鉄のミックスで出てきたものをまたさらに分けて資源としての価値を上げるような、そういった技術を動脈側の産業機械をつくられておられる産業機械工業会の方々とわれわれリサイクラーが意見を出し合ってそういった技術を高めていったり、そういった取り組みもしております。

また最近、災害等が頻繁に起こってるなかで、日頃からそういった行政様からの処理困難物を処理し

てる立場から、災害が起こったときに近隣の行政様からの依頼を受けて、初動での選別をしたりですね。処理困難って、結構水に浸かった家電製品とか、そういったものが出てきた場合に適正な処理をするために、われわれが現場に行って選別から施設に持ち帰ってリサイクルをするような、そういったお手伝いもさせていただいておりますので。廃棄物処理という立場からですね、私どもも資源を供給するサプライヤーというかたちで、できる限り廃棄物から有用資源であったり、エネルギーとなる部分を高い品質で供給できるような意識を持って取り組んでおります。

【田中】分ければ資源、混ぜれば廃棄物ということで、選別というのが非常に重要なんですよ。片瀨さん、お願いします。

【片瀨】産業廃棄物を適正に処理することは当たり前のことです。それから、事業として成り立つようにリサイクルもします。しかしながら、今は「とにかくリサイクルしてください」という排出事業者さんのリクエストに応えているような状況です。

今後、われわれはどうするかというと、やっぱり販路をしっかりと見据えたいというリサイクルというのが必要になってきます。そのためには製造業との連携が不可欠です。廃棄物として出たものを安定した原材料として提供する。その品質を高めて、「ぜひ使いたい」と思ってもらえるようにする。こういうことが非常に重要になってくると思います。多種多様な廃棄物に対して、全部に対応できるか、リサイクルできるかということ非常に難しいんですけども、そういうことが非常に重要になってくると思うんです。

協会では、われわれの業界の先進事例を定期的に調査しています。これまで調査した業者から少し紹介させていただきます。

株式会社パブリック、香川県にある業者さんです。トンネルコンポスト方式による廃棄物の堆肥化と販売。試験農場での実証研究と農家に対する有効な使用法の提案しておられます。これはすでに動いています。

それから、大栄環境株式会社。これは兵庫県ですけども、廃棄物を堆肥化してイオン直営の農場で使用。そこから収穫した農作物をイオン各店の店舗で販売して、廃棄物となったものを再び堆肥化する。食品リサイクルのループをつくっておられます。

それから三光株式会社。これは鳥取県の会社ですけども、共同出資で設立した株式会社ウェストバイオマスにより、自治体から下水道汚泥を乾燥、炭

化し、バイオマス燃料や製鋼原料用の保温材として販売しておられます。

それから、うちの協会の会員ですけれども、リマテック株式会社のグループ会社の、株式会社リナジェンという会社がメタン発酵いたしましたして、そこから例えばプラントの設計、施行、保守、メンテナンス、どこでもそういうことをやっておられます。それから食品残渣、生ごみ、有機性汚泥などをメタン発酵して発電し売電しておられます。

それからもう1つ、トータルケア・システム株式会社、福岡県の会社です。使用済み紙おむつの回収をして水溶化分離技術です。建設資材の材料となるエコパルプとして販売。将来的には再生紙のおむつとして販売できるように開発中。こういう会社が徐々に出てきています。だから何でもかんでもリサイクルではなしに、安定して出てくる廃棄物をいかに有用なかたちで販売先を持っていくかということが重要になってくると思います。

廃棄物処理業は、もはや廃棄物の処理だけではなく、原材料や材料回収、製造する事業、燃料やエネルギーを供給する事業、そういうところによっていかなければ、これから生き残れないという感じで考えています。われわれ大阪府産業廃棄物協会は、将来の実態に合うような団体運営を考えていく必要があります。名称のほうも「公益社団法人大阪府資源循環協会」と変更する案も出ております。産廃処理業者だけではなく、排出事業者さんも、紙の業者さんもスクラップの業者さん、さまざまな分野の方々に入っていただいて資源循環を盛り上げていこうというかたちで考えております。全国的にもやっぱり「廃棄物協会」ではなしに、「資源循環協会」のかたちでどんどん変わっていくようなかたちになると思います。

【田中】新しい流れを見るような気がしますね。今の話で産廃処理の分野でもいろいろな取り組みがおこなわれているということが分かりました。何かありますか。どうぞ。

【花嶋】先ほどの片渕会長のいろいろな事例っていうのはとっても面白かったと思います。廃棄物だったからこそっていうか、循環資源だったからこそ価値があるみたいなものもあるんだなと。つまり、これからの世の中は資源を循環していかなきゃいけないので、「これが循環資源だからバージンのものよりもいいんだな」というような、みんなの環境マインドみたいなものが育ってくるとよりよくなるんじゃないかなと。

ちなみにもうちょっと前のお話ですけれども、スー

パーのトレーを回収しているエフピコさんっていうところでお話を伺ったところ、実はリサイクルのトレーのほうが高く売れるそうなんです。何でかっていうと、消費者がリサイクルのあのエコマークが付いたトレーのほうがよく買うんだそうです。真っ白なトレーより、ちょっと色が付いて「エコ」とか書いてあると、それがよく売れるから、だからスーパーさんが高く買ってくれるので。実は回収を始めた当初は、それこそリサイクル貧乏ですごくお金がかかって大変だったけれども、「今は十分ペイしています」という話をしていたらっしゃいました。

スーパーで買い物をするとき「エコ」って書いてあると、確かになんかちょっといい感じがします。そういうような感じで再生品のほうがなんかいい感じがするというマインドを市民の側にも育てていくっていうのは大切なことかなと、先ほどのお話を聞いて思いました。

【田中】廃棄物処理がいかに高付加価値をもたらして周辺の住民にも、「この施設はうちのコミュニティ、地域にも必要だ。いてもらわないと困る」と、こういうような存在になるために、そういうイメージとか、価値観を共有するということが大事なことですよ。将来を見ると、生活あるいは産業活動に伴って出てくる廃棄物の処理は必要不可欠で、その重要性は関係者にはよく分かっていると思いますが、もっともっとその重要性を理解してもらうような努力をする必要があるかなという気がします。廃棄物処理の目的は基本的には生活環境の保全、公衆衛生の向上であり、そのおかげで、日本では伝染病が蔓延しない。リオに行くときカ熱とか心配でした。

廃棄物処理は資源を大切に、環境を大切に、社会という点では、循環型社会の構築、これを目指している。それも低炭素社会と、それから自然共生社会とで持続可能な社会をつくるのに必要不可欠なことですよ。それでももとの狙いは「NIMBY」を「PIMBY」にできないもんだろかということでお話をさせていただきました。そのためには付加価値をどうもたすか。美しい生活環境を保持するために廃棄物処理が必要だ。公衆衛生のレベルを向上するために非常に重要な役割をはたしているんだというのは大いにPRしないとイケないと思います。それに加えて見学などで環境教育の場を提供しているというのも大事なことですよ。世界中で4年生をみんな、廃棄物のことを勉強させるというような教育をやっているのはほかにあるんだろかという気がします。

【花嶋】それを見に行きたいなど私も思うんですが、あんまり聞いたことはないです。なんかでも、やったことがあるという人もいないこともないんですけど、たいていの外国の人はクレイジーだとか、小学校4年生がみんなでごみの焼却施設に行くっていうのは、ある意味、驚きも込めて「わあ、びっくり」っていうので、驚いたって言ってくださいますね。

【田中】何十年も前からやっているということで、廃棄物処理施設を見学した人たちが廃棄物処理の重要性を理解してくれて、産廃処理業者、リサイクル業者に就職したいと、見学したときに心に決めて就職する人もいるのではないかなという気がしますね。学生時代に廃棄物を学んだ人は、廃棄物の処理が自分の使命だと、これを仕事にしたいと思う人もあります。こういうように思った人は会社に入っても辞めない。定着率は非常に高いという気がします。

環境省も今、エネルギー供給拠点、防災拠点に廃棄物処理施設をしたいということで強靱な施設をつくって、何かあったときにはそこが頼りになってそこに駆け込む。ですから、防災というのは、耐震構造の高い、強靱な施設を整備するという事で、そこに水や食べ物や毛布だとか、そういうものも備えて、「そういうものがあるんだったら、ぜひ近くに来てよ」ということになる。こうなればいいと思います。

最後にクイズをやりましょうか。産業廃棄物の処理施設はこれから近いうちに「PIMBY」になるでしょうかというのをちょっと考えてください。今のような努力を続けていけば、産業廃棄物処理施設は「NIMBY」から「PIMBY」に変わっていくでしょうかということ。そう思う人は赤を出してください。「PIMBY」になっていくだろうという人。ほとんど赤。今日のフォーラムは大成功です。ということでまとめを終わらせていただきたいと思います。

産廃処理業者の役割は非常に重要必要不可欠で、これからもどんどん伸びるであろうと思いますし、日本のみならず世界に羽ばたいていくような企業に育てあって、必要なサービスを最も合理的で経済的なサービスを提供するという本来の姿を追求していただきたい、このように思います。時間がまいりましたので、これでフォーラムは終わらせていただきます。ご清聴、どうもありがとうございました。

地域社会の持続可能性を産業廃棄物業界の視点で考える

1年に1度

環境についてみんなで考える特別な日



さんぱい

SANPAI FORUM

フォーラム

第2回テーマ

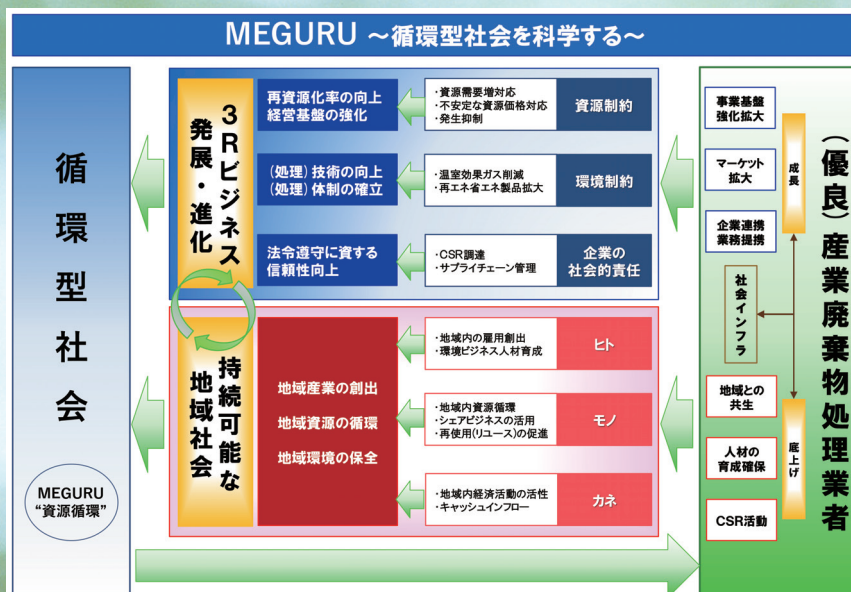
2

MEGURU

めぐる

循環型社会を“科学”する

第2回では、国内外の3Rビジネスの発展・進化を示し、循環型社会の構築において廃棄物処理業・施設の果たす役割を“科学”するとともに、持続可能な地域社会について参加者皆様と考えます。



開催日時：2017年12月1日(金) 13時30分～

開催場所：大阪府立労働センター(エルおおさか) 南ホール

当日来場者数：230名

■主催 公益社団法人大阪府産業廃棄物協会

■後援 近畿地方環境事務所、建設副産物対策近畿地方連絡協議会、近畿経済産業局、近畿農政局、大阪府、大阪市、堺市、豊中市、高槻市、枚方市、東大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、中間貯蔵・環境安全事業株式会社大阪PCB処理事業所、一般社団法人廃棄物資源循環学会関西支部、公益社団法人全国産業廃棄物連合会、公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター、公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団

- 開会挨拶 片渕 昭人 (公益社団法人大阪府産業資源循環協会会長)
- 講演 1 「産業廃棄物処理業の振興方策に関する提言」のご紹介
林 孝昌氏 (一般社団法人資源循環ネットワーク代表理事)
- 講演 2 欧州のサーキュラーエコノミーと日本の廃棄物処理業の課題
喜多川和典氏 (公益財団法人日本生産性本部エコ・マネジメント・センター長)
- 座談会 今日をふりかえって ~フロアからの質問にお答えします~
林 孝昌氏
喜多川和典氏
濱田 篤介 (公益社団法人大阪府産業廃棄物協会理事 株式会社浜田代表取締役)
- 進行: 片渕 則人 (フォーラム委員会委員長)

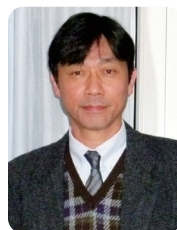
PROFILE



林 孝昌氏

・一般社団法人 資源循環ネットワーク代表理事

1969年 東京都生まれ
1996年 米国コーネル大学都市計画学部修士
1997年 株式会社地域計画建築研究所入社
自治体の廃棄物及び環境関連業務のコンサルタントとして、廃棄物関連計画の策定業務、調査・研究業務
2000年 株式会社N T Tデータ経営研究所入社
環境省・経済産業省のFS調査事業、補助事業などにおけるコンサルティング業務に15年間従事し、経済産業省の調査事業を契機に一般社団法人資源循環ネットワークを設立
一般社団法人資源循環ネットワーク設立
2009年 同社 代表理事就任
2013年 株式会社N T Tデータ経営研究所退社
2015年 一般社団法人資源循環ネットワーク 代表理事専任
大手産業廃棄物処理事業者の営業支援、新規事業立ち上げに関する顧問業務などに従事



喜多川 和典氏

・公益財団法人日本生産性本部
コンサルティング部
エコ・マネジメント・センター長

芝浦工業大学工学部卒業。
1983年 株式会社 社会調査研究所
(現・株式会社インテージ) 入職。
1999年 財団法人社会経済生産性本部
(現・公益財団法人 日本生産性本部)
シニア・コンサルタントとして、大手及び中堅企業の環境コンサルティングおよびリサーチにあたる。環境分野における政府機関(経済産業省、環境省等) 委託調査研究についても実績多数。



濱田 篤介氏

・公益社団法人 大阪府産業廃棄物協会 理事
・株式会社浜田 代表取締役

1963年大阪府生まれ。大阪電気通信大学工学部卒業後、ソフトウェアエンジニアとして一般企業へ就職。1993年株式会社浜田入社、2003年代表取締役就任。1998年より大阪府産業廃棄物協会青年部会長を2年務めた後、全国産業廃棄物連合会で青年部協議会の設立に関わり副会長を経て、2005年から2期4年間会長を務める。
2005年社団法人大阪府産業廃棄物協会理事就任。
2015年、「地球と子どもたちの未来を救う」「善意の力で疎なる資源を密に集める」をキーワードにN P O法人Future Earthを設立し理事長に就任。同法人の最初の取組として、使用済みクレジットカードの回収スキーム構築を目指す。



片渕 則人氏

・公益社団法人大阪府産業廃棄物協会 青年部
・さんぱいフォーラム実行委員会 委員長
・株式会社興徳クリーナー 専務取締役

講演
1

「産業廃棄物処理業の振興方策に関する提言」

林 孝昌 氏（一般社団法人資源循環ネットワーク 代表理事）

皆さま、こんにちは。私、資源循環ネットワークの林と申します。本日はこのように盛大な場における講演の機会をたまわりまして、まずは事務局の皆さまに感謝申し上げます。私、1時間というお時間をいただいておりますが、後ほど意見交換の場というのは設けられるということですので、そこまでいっぱいにお話をさせていただこうと思っております。

産業廃棄物処理業の振興方策に関する提言につきましては今、会長のほうからご紹介いただいたとおりでございます。今年度になってから環境省のほうから発表されたものです。本日、皆さまのお手元にあります資料、これをもとにこれからお話をさせていただきますが、このクレジットのところで、「産業廃棄物処理業の振興に関する検討会」というふうに書かせていただきましたのは、中身そのものが委員会のなかで決まっていたものということで、私が勝手にいじっちゃうわけにはいきません。従いまして、ベースとなる資料は検討会のなかでの成果物ということになります。ただし、私自身が事務局を務めておりましたこの検討会のなかではさまざまな議論がありました。それで国の委員会ですし、有識者の人もいらっしゃいますから、はっきりと書けない部分もありました。どういう意味を込めているのかという部分に関しましては、私個人的な「話者としての解釈」という書きぶり、この講演のなかでお話をさせていただこうと思っております。

では早速ですが、中身に入らせていただきます。まずは振興方策の策定経緯というところから始めます。そもそもこちら、廃棄物処理業の振興方策をつくらうという発想が極めて新しいですし、それを規制官庁である環境省が主体となって打ち出したこと自体が相当、画期的だというふうに私自身は考えております。本日、この後にご講演いただく喜多川さまも、私自身もなのですが、慶應義塾大学経済学部の細田教授のある意味で門外の弟子というか子分というようなかたちでございまして、先生からいろんな教をいただきながらこれまでもいろんな活動を進めてきたという経緯もあります。

その先生からの教え、1つの大きな話は何かという、この産業廃棄物処理業も産業だということ

です。産業である以上、商売をして利益を上げて持続的に発展していくという当たり前のこと。普通の産業として発展していかなければいけないということで、産業廃棄物処理は決して環境に優しいからやるわけではない、金もうけのためにやるんだというふうに、ようやく胸を張って言える時代が来ているということを背景情報としてご理解いただければと思います。

とはいっても、これは環境省さんが進めた話でございますので、「皆さん、ばんばん金もうけをしてくれ」というふうの中身に書いてあるわけではないんですね。位置付けといたしましては、この世の中に必要な社会インフラであるということがこの振興方策のなかでの基点となっております。産業廃棄物処理業というのは、例えば、これは道路であったり水道であったり下水道であったりと同じで、国民生活に不可欠な社会インフラなんです。

それで1つ、一般的な製造業等と大きく異なる話というのは何かと言うと、われわれが例えば自動車に乗る。そのために自動車の工場が日本に1個もなくなると海外でつくって全部輸入してくることだってできます。極論を言ったら農業だって同じです。農産物、いろんな問題はありますけれども、例えば海外で全部つくって輸入をしてわれわれが食べていくということは、原理的には可能なんです。ただ、廃棄物の場合はそうはいきません。廃棄物が発生したら海外に輸出をして処理をしてもらうことは、現実的にできないですね。

従いまして、この産業は皆さま胸を張っていただきたいぐらい重要な社会インフラとして、この国の経済活動を支えるベースになる産業だということは、1つ胸を張ってお話できる特徴だと思います。そんな産業だからこそ、これは事業者の自己努力だけではなくて、関連のステークホルダーからも支えを受けながら振興を図っていく必要があるというのが、こちらの振興方策策定の背景でもあります。

もう昨年度になりますけれども、大手の事業者さま等からヒアリングをさせていただいたり、場所は東京ですけれども、大規模なシンポジウムを開催したり、アンケート調査をおこなったり、さらには都

内の主に中小の産廃業者さんを対象としたワークショップ、有識者のお力も得ながらいろんな情報を得ていった。そんなかたちでこの振興方策を策定することが出来ました。

業界の構成を見ると、許可を持っている事業者は約11万者いるんですね。11万者ってどれぐらいの数かということイメージしていただきたいんですけども、全国のラーメン屋さんの数って、皆さまは調べたことはありますか。実はラーメン屋さんって3万5000店舗しかないんです。皆さまのおうちの近くにラーメン屋さんはいっぱいありますよね。だけれども、許可を持っている事業者数ベースで考えるんだったら、実はその3倍もあるんです。そういう意味ではこの産業が抱えている従業員数、そんなことも含めて極めて重要だということでございます。

この業界に求められる役割について、もともとは「環境を守り、産業を支える」というような役割を果たすと言われてまいりました。要は排出事業者さんがメインなんですね。「排出事業者が排出事業者責任を果たすときにその受け皿となってあげる」というのが本来的な産廃業の役割だというのが過去の位置付けでございました。今やそれだけではありません。環境産業としての成長が求められていて、環境制約というものを背景に低炭素化をばんばんしなければいけないと。資源制約ってというのが顕在化してきている。そんななかでどんどんリサイクルもやっていこうというようなかたちで、そのミッションというのはどんどん拡大しています。

それでは行政はどんな取り組みをしてきたかということで、不法投棄対策なんかもしてきましたし、制度整備もしてきました。そんななか業界全体はどんどんクリーンになってきています。私自身、二十数年来この業界にいますけれども、目に見えて悪質な業者というのは極めて少なくなってきているのが実態でございます。特に優良な業者の育成ということに関しても国の側ではやっておりまして、それが優良事業認定制度です。あの制度がどこまで機能しているかはともかく、これからその見直しなんかも図られていくということが予定されておりますけれども、いい方向のベクトルにこの業界が向かっていくというのは間違いのない事実でございます。

それでもう1点考えなければいけないのが社会動向です。産廃業は決して世の中の一般的な産業とは別の世界で生きていけるわけではありません。一番分かりやすいのが労働力人口不足というやつですね。もう皆さま、本日お越しの方々は8割以上方が処分業もしくは収集運搬業の方々とお聞きしております

けれども、労働力不足というのはもう日に日に感じてもらってはならないことかと思えます。それだけではなくて、例えば安全衛生管理を強化しないといけませんとか、地域との共生を図りましょうとか、最近ではESGなんていう話も求められている。そうしたことが全部、今、産廃業界に降りかかっているのが実態です。

環境省としては産廃処理業の振興を支援するために、わが国のグリーン成長を担う循環型低炭素化産業への成長を支援しようという予算枠を一昨年から整備するようになりました。振興方策というのは昨年度進められた目玉ということになってまいります。

振興方策の中で、まず大切な項目は、産業廃棄物処理業を巡る社会経済動向というところでございます。産廃業が現在最も大きなこの業界における課題となっていると言われるのが、人口減少に伴う労働力人口不足ということかと思えます。

これはいろんな影響が出ます。人口が減っていくということ自体が大変なことございまして、特に一般廃棄物に関しては間違いなくその量が減っていくだろうと。ただ、産業廃棄物の場合には、産業構造で規定されるという部分がありますので、必ずしも減るとは限らない。現に統計的に見るとずっと4億トン規模で推移します。とはいってもこの影響を避けて通るわけにはいかないというのが1つございます。

もう1点、ストック社会っていう言葉を使っていますけれども、いわゆるスクラップアンドビルド、大量生産、大量消費、大量廃棄というような世の中が変わりつつあるということについては、統計データ的にも裏付けられています。ここで余談を1つ申し上げますと、私は今、兵庫県神戸市の須磨に住んでいます。私が住んでおりますマンションが駅前にあるんですけれども、でっかいマンションです。それができたのは1988年、もう30年もたってるマンションなんですね。私自身が暮らすのには何の不自由もしてませんが、ただ、例の阪神大震災も乗り越えたようなマンションということを前提に聞いてください。実は昨年、大規模改修工事というのをやりました。結果、これはベランダから何から全部、少なくとも表面上はきれいになりました。建物自体はもう80年、いわゆる建築基準法の改正以降のものですから頑丈なんですね。この建物をリノベーションして数億円もかかったそうです。この古い14階建てのビルを、これから10年も20年もそのマンションを生かそうとしてるんですね。

ストック型社会への転換ってというのは、そういうことでございます。基本的には建物等の長寿命化を図ろうと。橋もそうですし、道路もそうです。大きな公共建築物もそうです。新しい社会インフラをばんばん建てて壊しましょうという世界はもうなかなか期待できないよという話でございます。

次にこちらで掲げたのが環境制約ですね。皆さまがどこまで信頼するか、低炭素化したら本当に温暖化が止まるかということに関してはトランプさんのように懐疑的な主張もあります。とはいっても、いわゆるCO₂発生量の削減ってというのは、もうこれはわが国の国是なんです。それがいい悪いという話ではなくて、その実現というものはいろんな側面で制度的にも社会的にも求められていくことになってまいります。あらかじめ申し上げますけれども、これは別に産廃業にとって決して悪いことばかりではないんです。

それこそ焼却というのが、かつては大きな悪者でした。それが東日本大震災、あのときに電力不足というのがあって以来、なぜかバイオマス発電とか呼ばれるようになりまして、焼却炉からのエネルギー回収に対する世の中全体の期待がどんどん高まってるんですね。ですから、低炭素化ってというのは苦しいことばかりじゃなくて、実は環境産業であるこの産業廃棄物処理業にとってチャンスかもしれないということも含めて申し上げております。

もう1つは資源制約です。わが国は人口がばんばん減っちゃってます。これからずっと減るでしょう。いわゆる「すでに起きた未来」と言われる部分で、これだけは変わりようがありません。ただし、世界的に見れば、資源を大量に使う中間層と言われる人たちが、ものすごい勢いで増えてるんですね。皆さまがニュースや新聞でご覧になられるとおりです。中国には私も10年前くらいまではよく行ってましたけれど、10年前の中国と今の中国はまったく違います。東南アジアもそうです。もう不思議なぐらいに大きな建物がばんばん建っている。そんな中、中間層が育っていて車も持っている。皆が中間層の生活を送るのに必要な資源の量というのはどんどん増えていきます。

ただし、「資源の価格がどんどん上がって行くから、今からどんどんリサイクルはもうかるんだ」みたいなことを簡単に言えるかっていうと、そうじゃないんですね。それこそ鉄スクラップで考えてみてください。私が仲のいい業者さんは、例えば去年の春とか、泣きそうな顔をしていました、「うちはもう駄目だ」と。そのころの鉄スクラップ価格は1万

6000円だったんですね。今は3万2000円を超えています。そうすると急に元気になっちゃいますが、これはあくまで短期変動の話です。ただ、中長期で見た場合ということ来说うと、これは確実に資源制約というのはどんどん厳しくなっていくということを忘れてはならない。それがいつかビジネスになる。その証拠として、先ほども控室で関係者の皆さまとお話してたんですけども、平成12年から22年度までですか、産廃の発生量って4億トンくらいで変わっていません。発生量が変わらないって何かって言うと、本来はマーケット規模が変わらないということなんですね。別に焼却の処分費が上がってるわけでも、収集運搬単価が上がってるわけでもないのでから。

それなのにその間に許可を持ってる事業者数は急速に増えました。これは環境省の統計でいくと、実は事業所数で見ても2倍になったんですね。同じ量のマーケット、一定規模のマーケットなのにそこに入ってくる事業者さんの数が倍になって、それが食べていけちゃうっていうのはなぜか。その答えを定量的に分析することはできませんけれども、やはりリサイクルなんですね。リサイクルというのは何かと言うと、廃棄物のサプライチェーンが延びるという意味です。同じ発生量でもリサイクルのために分別をしていったり、分別収集が出てきたり、さらにはその処分をしたうえで出てきたものをもう1回使う。要はそのサプライチェーン自体が長くなり、枝分かれする。そのプロセスのなかで新しい参加者を吸収してきたと。そうしてこの産業廃棄物処理業界というのはさらに成長してきたというのが実態だと考えております。

それで5つ目に挙げた動向がSDGsです。これは持続可能な発展に向けたゴールを意味しています。お笑いタレントのピコ太郎くんが国連で歌いながら踊ってたやつですね。これもきっちりと産業廃棄物処理業界とリンクをしている話ということになります。要は循環利用の重要性、これは日本はある意味で先進国ということが言えるかと思うのですけれども、そんなことを進めていかなければならないよというような圧力が日本国だけじゃなくて、世界中の大きな国で増していくと。結果的にESG投資という言い方もしますけれども、上場企業というのは世間の目に敏感ですから、そのあたりにお金を掛けてもきちんと処理をしている姿をグローバルに見せていくことの重要性がさらに高まってくるということです。

一番分かりやすいのが、ヨーロッパのNPOであ

るCDPの事例です。要は低炭素化にどれだけ取り組んでるのかを指標化したうえで、これをランキングしています、NPOが。そこに評価されるために日本の上場企業も今、お金を掛けてコンサルに支援を受けながら必死になって取り組んでいますし、そうした流れっていうのは更に加速しているということになります。

産廃業の振興に向けた示唆をまとめますと、人口減少というのは生産年齢人口、製品等の需要が減少すること。顕在化する労働力不足に対応するための生産性向上を産廃業者は考えていかなければいけない。ストック型社会への転換ですが、再生材の需給ギャップと建設廃棄物の再生利用用途の拡大、ストックの蓄積などによる中長期的な廃棄物発生量の減少といった影響が出てくるだろうと。

環境制約について、収集運搬・処分においても低炭素化が求められるでしょうと。新素材等の処理に関する技術・体制の確立も求められていくでしょう。資源制約に関しては再資源化率の向上、これが確実に求められます。併せて資源価格変動等に備えた経営基盤の強化、これはさらに重要になってくるでしょうと。最後にCSR調達、サプライチェーン管理というような言い方をしましたけれども、先ほど申し上げたSDGsといったような大きなマクロトレンドを踏まえて、これまでは事業活動とCSRという分け方を一般企業の間ではしていたんですけども、これをどうやってマージしていくかが重要になります。要は昔のメセナの的なものではなくて、CSR活動的なところで利潤も上げていく。そんな方策を考えていく社会になっていくということでございます。

「議論に込められた含意と検討会のメッセージ」、カッコして「話者の解釈」と言っているのは、私の解釈として、ここまでの各スライドで本来言いたいことはこれだけだということを取りまとめたものです。

人口減少およびストック型社会への転換が廃棄物発生量の減少をもたらす可能性が高い。手をこまねいていけばマーケット全体が縮小するというところでございます。それでも産廃廃棄物処理業が新たな付加価値を見出すチャンスはあって、ピンチばかりじゃないよと。社会全体で見れば、より高度な視点から処理業者を選別する気運は高まっていくことが期待できます。処理費が安ければ勝つという世界、今もそういう世界が続いているといえは続いているんですけども、いつまでもそうではありません。私の解釈では、クライアントである排出事業者ニーズに応じた事業の高度化に挑んでいくべきときが来ているということでございます。

次に産廃業の取り組み動向というところに移らせていただきます。こちらはマクロの視点とミクロの視点が双方あるということですが、多くは申し上げます。左手にお示ししてますのは最終処分量で、これは見事に減りました。6万7000トンあったものが1万トンへと、20年間で約85%減っています。その分がどうなってるかと言えばリサイクルされるようになりました。結果、リサイクル率というのがばんばん上がっているということでございます。リサイクルのほうが最終処分よりも、要はその関係する人たち全員にとっての付加価値の総和は高いということは、お分かりいただけるかと思えます。

次にお示ししたのが、不法投棄の件数等です。発生件数はどんどん減っています。ただ、この統計を見るといつも頭来るのは、排出事業者の方々が直接不法投棄してる件数も、この内訳に入ってるんです。世間では処分業が悪いとか、収運業が悪いことをやったとかいうふうに捉えられがちですけども、産廃業限って言うなら更に減少傾向にあるというのは間違いないということです。

次、冒頭11万者というふうに申し上げました産廃業の構造です。11万者というのは単純に許可を持ってる人たちの数ということになります。もちろん建設業だとか運送業だとか、「許可を一応取っとこよ」という人たちも含まれています。アクティブ数というような表現をさせていただいてますけれども、実際に許可を使って1年以内に活動したことがある人っていうかたちでアンケートを取ったらば、約6万4000者になります。これでもまだラーメン屋より多いです。

ただ、産廃処理で食べている人たち、会社として産廃許可を使った業務が半分を超える人たちってどれぐらいかっていう話をすると、全国で1万2000者になります。正直言ってこの振興方策のターゲットとしているのはこの1万2000者かもしれません。

更に国の優良認定制度で優良認定を受けている人たちに絞ると1100者ぐらい、本業の方々全体の10分の1ぐらいということになっています。昨今、業界関係者の方々とお話をしているのは、少なくとも今の優良認定基準を許可基準にしてしまっ、この1万2000者が全部そこに入れるぐらいにすべきなんだと。本当は優良認定って言うんだったら、その+アルファの取り組みをしてる人たちの絞り込みをかけて、そこには制度的な優遇をつくる。そんなことまで含めて考えなきゃいかんのじゃないかしらん、というような議論もいろんなところで進んでいます。

次に、産廃業界っていうのは、ざくって言ってし

まうと5.3兆円規模の業界ということになります。日本のGDPをざくっと答えちゃうと約500兆円です。要はこの国の経済全体のうちの1.1%以上が産廃業によって占められていると。1.1%って大きいのか小さいのかって議論はありますけれども、少なくともそれだけの規模はあるんです。これは排出事業者を支えるという意味だけではなくて、この日本全体の100分の1以上の人々が、これを元に食べていると言っても間違いないでしょう。それぐらい、いわゆる産業としての重要性はあるということですね。

ただ、例えば電力業界は自由化されました。そのときに騒ぎになったのが、14兆円ともいわれる電力小売市場の市場規模ですね。とは言ったって、産廃業でも5.2兆円あるのでさほど大きく変わりません。にもかかわらず、電力業界というのは昔からすごい偉そうな顔をしてました。なぜかと言ったら、10社しかなかったからなんです。その14兆円というような規模の市場が10社の寡占状況にあったからです。

一方、われらが産廃業界はいかがでしょう。何と言っても個社当りの規模が小さいです。収運業のみの場合の平均従業員数って9人です。中間処理だけやっている人たちの場合で20人、最終処分が9人、中間処理と最終処分、これを両方やっているところでも29人というのがアンケート結果から明らかになっています。では、売り上げはどうかということで見ると、収運業のみの場合には、平均で1億6267万円。イメージとしては車3台持っているかなみたいな感じですね。中間処理を持っていても4億円程度、最終処分場で3億円程度、もちろんこれは安定型が入っているからですけど。中間処理と最終処分を合わせて6億7000万円程度というのが平均的な規模になります。要は1社1社の売上が少ないんです。

大きい企業もなくはありません。古いデータでエコシステムジャパンというのはDOWAさんのリサイクル分野の子会社です。ここが一番になっていますが、実はDOWAグループの決算短信ベースで見ると、廃棄物処理・リサイクル分野の売り上げというのは約1000億円です。これが日本で一番大きいレベルということになります。2番目にダイセキ、3番目に大栄環境が挙がってますけれども、これはいずれも企業単体のところでごさいます。昨年度の実績で言うと、実は両社ともグループでは500億円を売り上げるというレベルにまで現状としては来ております。

そういった話を聞くと、結構で大きいじゃないか

と感じるかもしれませんが、海外と比べてどうかということで見えていきますと、大手10社を全部足したもののというのが、この右手の図の右下のところなんです。国内売上高10社の合計というものを、これは1759億円。要は1700億円ぐらいですか。そんなレベルなんです。ウェイスト・マネジメント（Waste Management）が1兆6000億円、ヴェオリア（Veolia）は廃棄物分野だけでも1兆1000億円というような規模に達しております。従いまして、世界的に見ても日本国内の産業廃棄物処理業というのは、決して大きくないですね。そんななかでも各社さま、最近は積極的な取り組みをどんどん拡大してらっしゃいます。

実はこの検討会開催に伴い、過去10年の環境新聞と循環経済新聞の記事を改めて検証しました。面白いものを全部リストアップして年表化したうえで因数分解をして、産廃業者さんが個別に取り組んでいる内容ってどういう種類があるのかということ整理をしたのがこちらの図ということになります。事業基盤の強化・拡大、企業連携・業務提携・M&A、マーケット拡大、地域との共生、人材育成・確保、CSR活動。こんな視点で各社さまが取り組みを強化してその先進事例というのをピックアップしていくというような作業をいたしました。

この2段目の業務提携というところで事例がございますね。この会場にもいらっしゃるある会社さんですけれども、トータルソリューション提供を見据えた営業部門の統合ですとか。こんなことを少し前まではまったく考えられなかったんですけども、今や全国的にも話題になっているような事例です。そうしたかたちで各社さまが従来の産廃業、自分たちのテリトリー以上のことをやらないということから離れていって、新しい取り組みを進めていることがわかります。

次に排出事業者側および産廃処理業界の取り組み方針ということ。排出事業者はばんばん減らしていかなきゃと、リサイクル率を上げなきゃと。最終処分量の削減っていうのはあっという間に達成してしまったので、その見直しを現在かけている最中です。もちろん彼らとしても、特に大手の企業ですけども、野心的な目標を設定しないと世界的に評価がされず、株価にも影響が出かねないということになります。

こちらの表にお示ししているのは、全産連さんがタスクフォース会合のアウトプットとして、去年の段階で提示をした低炭素化目標です。2020年度までにプラスマイナスゼロだけど、30年度までに会員企

業による排出量を10%減らしましょうと。ついては2030年度までに収運業の燃費、これを10%改善しましょうと。中間処理にあたっては、発電量を倍にして熱利用量を倍にしましょうというような野心的な目標が立っています。

ここまでマクロ的に見た産廃業のこれまでの取り組みと、ミクロレベルで見た先進的な取り組みの話をさせていただきました。この議論に込められた含意として、産廃業は裾野が広い産業としてわが国の経済全体からも存在感のある産業規模を持っている。ただし、主業者だけで見ても1万2000件程度ということで、平均的な事業者の規模は小さい。ただし、大手は独自の事業戦略を立てつつ、その規模を拡大しており、地域ごとのすみ分けを前提とした収集運搬、焼却、最終処分という単純な業界構造は変貌しつつあるということかと存じます。私、6月に全産連の石井会長と対談をして『日経エコロジー』のなかでいろんなこの振興方策の話も含めてさせていただいたんですけども、皆さんを支えていかなければいけない立場の石井会長でさえ、競争と淘汰というようなどころに関しては避けがたいというようなメッセージをお示しになられています。

取りあえず従来のかたちでのすみ分けのなかでやっていける時代は終わっていくよということで、競争と淘汰の本格化は不可避であると。受け手としての廃棄物処分から創り手としての資源とエネルギーを創造する業界への転換を積極的に図っていく必要があるし、それに成功した人たちが成功して行って、生き残って行って、さらに規模も増して行って、いい産業にしていくだろうという思いも込められています。

次に産業廃棄物処理業の課題解決に向けた事業戦略というところに入らせていただきます。去年、振興財団さんが持っている優良認定事業者向けのデータベースです。そこを活用してアンケートのメーリングリストがありましたので、ウェブアンケートをやらせていただきました。その結果として出ているのがこちらということになってまいります。

これの左側にあるのが産廃業界の課題認識ということで、「同業者としての競争が激しいこと」が1位になっています。競争が激しいのはどこの業界でも同じなので、あまり重要な話ではありません。ただ2番目、「人材の確保が難しいこと」、3番目に「廃棄物等の発生量等が減少していること」、4番目に「技術力を維持・継承すること」というのが挙がっています。これはそれぞれ非常に重要な話になります。

廃棄物の発生量が減っていると答えている人っていうのは、おそらく本当に従来型の中間処理、要は焼却、埋め立てだけをやっている人です。なぜなら統計的に見ても全国的に見ても産廃の発生量は減っていません。廃棄物の発生量自体が減っているのではなく、廃棄物として従来型の処分されるものというのが減っている。すなわち、それにこだわっている人たちは今困っていて課題認識を持っていることとなります。それでこの2つ目と4番目はほぼ同じだと思います。要は人手・人材が不足している。働いてくれる人がいなくて、その技能継承ができないでいます。これはパッケージで考えるべきで、質・量ともに労働力人口不足というのに直面をしているのがその原因ということになってまいります。

右上にございますのが10年前との比較における廃棄物処理量の変化というやつです。これは優良認定業者向けですから、基本的にはどちらかという業界のなかでも上のほうの人たちをターゲットにしているの、「増えた」と、「処理量が増えました」というのは5割弱います。「変わっていません」というのが24%ぐらいで、残りが減ったというふうにお答えになられています。

より重要なのがこの右下です。産廃処理業の最低賃金です。この結果を優良認定業者が対象だということも前提にご理解いただきたいんですけども、1000円以下というお答えが実は64%、3分の2になっています。また身近な話で恐縮ですが、私が住んでいる須磨の駅前にケンタッキーフライドチキンがあって、そのアルバイト時給が1050円と張り出されています。さっき確認しました。それなのに産廃業、例えば廃棄物の選別をやる人員に1000円払って来てもらえるはずがありません。これもまた大事な話だと思いますので、重ねて余談を申し上げますけれども、2週間ぐらい前に私は熊本で講演してきました。その主催が建設混合廃棄物のリサイクルに主に取り組んでいる会社さんで、そこがゼンロボティクスという例のフィンランドの廃棄物の選別ロボを導入しています。その導入記念セミナーにはなんと300人以上が来場していました。小さな産廃業者さんですから動員をかけられるわけでもないんですけども、要は人手不足のなかだからこそ、それだけの関心を得ているのです。

この間、ゼンロボティクスのロボットの件が、日経新聞の1面トップに載ってたのをご存じですか。要は働いてくれる人がいないんだと。だから背伸びしてでも投資をして機械を入れるんだと、そんな時代になっています。熊本の社長がおっしゃられてま

した。今、熊本では1500円でも人が来ない。もっと言えば、先週、私がお話をしていた業者さんが、首都圏でいわゆるドライバーに逃げられないようにするために600万円払う業者さんが出てきていると。それぐらい払わないと逃げちゃうんだと。もっと言うと、東京の中間処理施設で働いてくれる人がいないから、ある業者さんは千葉で人を集めて、毎朝バスでその人たちを東京側まで持って来て、終わった後に千葉に帰すというようなかたちになっている。結局、賃金面のところで優遇をしてあげないとどうしようもないということです。従来のかたちのなかではやっていけない中、何とか成り立たせていくために必要なのは生産性の向上です。これは一般論としての我が国の課題ですが、産廃業界の場合は、むしろ現場が過酷であるということを見ると、より深刻に捉える必要があります。

国や自治体への要望というところも調べました。優良な事業者が優遇されるような仕組みづくりや情報発信をしてください。排出事業者責任の徹底をしてくださいと言った要望が多いです。排出事業者責任の徹底についてはやはり適正な委託料、その基準を公開したいという意見もあります。悪い事例を挙げますと、ある排出事業者が4社に相見積を出させた。それで3社は35円から36円でぴたっとそろったそうです。で、1社だけ24円付けて結局そこが取っちゃったとのこと。36円を35円にするっていうのは企業努力です。でも、24円にするっていうのは、これ企業努力じゃなくてダンピングです。そんなことが成り立つのかというのは、一定の基準を見せていかなかったら変わらない、現にご要望もあるし、そういう動きをこれから起こしていこうという機運は出てきています。

現在、産廃業が現在直面しているリスクを示したのがこちらの図です。まず、外部環境の変化がもたらす課題ということで、労働力人口の減少、以下。これは別に産廃業うんぬんという前に、世の中が変わっているからこそ迎えている課題があります。それを受けて現状としては適正な評価軸が欠如している。安直な価格競争に陥ってしまっているというような状況があります。逆に右手側、これは業界内に従来から存在する課題で、不法投棄、労働災害発生、労働条件悪化、技能・技術の断絶、あとはネガティブイメージそのものということになります。全国的にはほぼ100%近い雇用というのが達成されているなかですから、人手不足だとか事故の多発ということ、下手すれば増えていくサイクルに陥りかねないとも言えます。未熟な競争環境背景に就労環境悪化と人

材流出を招く「悪貨が良貨を駆逐する業界」に後戻りするリスク。これに現在の産廃業界は直面をしているということが言えるかと思います。

「家業」からの脱却は重要なキーワードです。従来の産廃業界というのは、「家業」としての安定経営というのを享受してきたと。参入障壁に守られた既得権、オーナーによる家族経営、業界内部のすみ分け、経済成長に伴う自然な収益拡大、中小零細企業主体の業界構造、などに守られてきたと。ただ、先ほど申し上げたようなリスクが生じている中、これを放っておいてしますといわゆる「ゆでガエルシナリオ」というところに陥ってしまうよねというメッセージを示しています。ゆでガエルというのは、コンサル屋が大好きなキーワードですけども、要は熱湯にぼんとカエルを入れても熱いっていつて飛び出るからそのカエルは死なないんだけど、ゆっくり水から温めていくと気持ちよく死んでいくっていう例えです。そんなことにならないために何をしなきゃいけないかというのが、この振興方策の結論です。企業としての成長と底上げを図っていかなければならないよねと。その取り組みの先行事例というのは、先ほど申し上げたこの5つの区分のなかです。すでにやっている人たちはやっていますという図も示しています。

振興方策、そのキーワード、単純に言うと、成長と底上げということになります。成長しないとそもそも底上げ現象は確保できません。成長して利益を上げることによって始めて従業員に対する待遇もよくしていくことができますし、底上げを図るための投資ができることになります。逆に底上げによる成長基盤の確立、これも欠かすことはできません。底上げをしていかなければ、取りあえず目の利益が生まれたとしても、結局は足元をすくわれるという結果になりますので、これを上手なサイクルで回していましようというのが、この振興方策の肝になってまいります。

産業廃棄物処理業が挑むべき事業戦略の方向性ということで、成長と底上げの具体例も示しています。これは1社のなかで全てやれという話では必ずしもありません。身の回りのできることを1つ1つやっていく。それを心掛けることによって業界のメンバー全体の底上げを図っていくということが出来ます。ただ、成長というのは主にトップランナーに求められている役割なんですね。トップランナーと言えるような企業、そんな企業はばんばん後押ししていこう。それによってこの業界そのものの全体のレベルが上がっていくということも含めた記載でございます。環境省ホームページに掲載されている本編のな

かには、この取り組みの方向性1つ1つに対しての文言が盛り込まれています。お時間があれば、ぜひそちらのほうもご覧いただければと思います。

まとめとして、まずは外部環境の変化は明確であり、適正な評価軸が欠如したままでは安直な価格競争に陥るリスクが否めない。これを変えていきましょうというのが1つです。3K職場からの脱却が喫緊の課題だというものはっきりしています。「悪貨が良貨を駆逐する業界」への後戻りを避ける。後戻りを避けるためには業界全体の将来像を示したうえで、個社に対してもさらなる成長と進化を促しましょう。業界全体が成長と底上げの両立を目指すべきであり、自社の強みと弱みを見極めつつ、独自の事業戦略にのっとった取り組みを通じて家業からの脱却を図ってください、というのが皆さま産廃業者さまに対するこちらの振興方策からのメッセージです。

時間もなくなってまいりました。最後に振興方策ということで、これは委員会で走りながら考えた結論なのですが、産廃業者さんには自分たちの事業戦略を立てて正しい方向に向かってどんどん成長と底上げを図っていただく一方、振興方策はステークホルダーにとっての役割という整理を行いました。

産廃業の発展への期待ということで、そもそもの排出者が処理責任を全うするための役割を果たすということに加え、今度は環境ビジネスとしての確立だとか、成長産業としての競争力強化、グリーンイノベーションの推進というところまで求められている。

もっと言うと、地域産業としてのニーズに応えていくことも重要である。地域のなかで地域と共生をしていく産業でなければならない。域内処理の原則うんぬんは別として、例えば施設を立地するというようなかたちになれば、どうしてもその地域へのリターンというのが求められます。それは金銭面の話だけではなくて雇用をつくったり、あとは皆さまにとって共生できるような環境を作ったりすることも含めてということになります。そういったことに前向きに取り組む産廃業者を応援してやろうという想いを込めたのが、こちらの図になります。

次に振興方策の柱でございます。上に示していますが、成長と底上げの両立を目指す産廃業者の事業戦略であり、こちらは先ほどご説明したものです。これに対して社会インフラとしての産業廃棄物処理業を後押しする振興方策の柱というのを準備しました。この柱を支える、担うのは、周辺ステークホルダーの役割というたて付けになっております。具体的な柱としては、先進的優良企業の育成と普及拡大であ

り、排出事業者の意識の向上であり、意欲ある企業の支援体制整備、さらには優良先進事例のPR、情報発信を掲げています。

事業者さまが取り組んでいるのが、大外にある太枠ということになりますが、そこに対して成長に資する振興方策の柱と、底上げに資する振興方策の柱、これに関係の皆さまが果たしていくことによって適正な評価軸の設定による良貨が悪貨を駆逐する競争環境整備が可能となる。さらには就労環境の改善と人材育成による業としての魅力の向上を図っていくことができるだろうと。そうやって初めてこの産業廃棄物処理業が持続的な発展を遂げることができるということです。

具体的な振興方策の事例については、表中をご覧ください。ちょっと奥歯に物が挟まったような表現ぶりというのもありですが、勘のいい方が行間を読んでいただければ、どんなことを言いたいのかということがお分かりいただけるものと思います。赤字でお示ししていますのは、もう先行して進むことが決まっております優良認定の見直しへの対応です。

最後に、話者からのメッセージというふうに書きましたが、委員会からのメッセージだと思ってください。産廃処理業は本来ミッションに加えて新たな処理高度化ニーズ、これに応えたいうえで地域産業としてさらに発展していく必要があるということで、これが前提です。おそらく他の業界の人も含めて誰も否定はできません。ただ、ステークホルダーもその産業としての重要性を十分に理解したうえで意識転換と支援に努める必要があると。皆さまの側から過大なご期待はすることができるかどうかというのは別として、機運というのは明確に高まっているということが言えます。振興方策に示された自らの役割を果たすための具体的な取り組みを推進すべきというのは、地方公共団体であり、業界団体であり、排出事業者であり、地域住民、こうしたステークホルダーに対するメッセージとなります。

検討会は4回開催されましたが、委員の皆さまのお話になられていたこと、これを一言でまとめますと、「資源循環型社会を支える重要な産業としての本格的な成長と底上げを図るべきときは今である」ということ、これがこの振興方策が掲げる最も重要なメッセージだということをご理解たまわれればと思います。

若干お時間を超過しました。申し訳ございません。以上をもちまして終了とさせていただきます。どうもありがとうございました。

「欧州のサーキュラーエコノミーと 日本の廃棄物処理業の課題」

喜多川 和典 氏 (公益財団法人日本生産性本部 エコ・マネジメント・センター長)

ただ今ご紹介をいただきました日本生産性本部、喜多川でございます。本日はこのような盛大な場に旧知の友人である林さんと一緒に講師としてお招きをいただきましたことを心より感謝申し上げます。

林さんのほうのお話も産廃業という業界の成長発展と、あるいは振興ということについての話で締めくくられておりましたけれども、私がこれからお話ししようとするヨーロッパのサーキュラーエコノミーと呼ばれる政策もまた同じようなことを目的とした政策として大々的に打ち上げられている政策であると見ることができるかと思います。

サーキュラーエコノミーというのをお聞きになった方がもしいらしたら、下敷きのような紙のブルーのほうを見せていただけるとありがたいと思いますが、いかがでしょうか。結構、ご存じな方はいらっしゃるのですね。全員挙げてくださってはいないですが、かなりブルーも目立ったなと思います。これで、少し私も気分が楽になりました。本日のテーマは「欧州のサーキュラーエコノミーと日本の廃棄物処理業の課題」ですが、自分で言うのもなんですが、なかなかチャレンジングなテーマだと思います。

最初の講師である林さんのお話を聴きながら、確かに日本の廃棄物処理業もいろいろなかたちで伸びていくことを使命として負っていく、また頑張っていくかなきゃいけないというふうに思うのですけれども、ヨーロッパの市場とか、あるいは制度の環境と比べると、どうしても日本がそうした意味で厳しい環境に置かれているかなと、つついそう思ってしまい、これは私のいけないところかなとも思うのですが、何で私がそんなことについて感じる場所があるのかということ少し共有していただくというのが、ある意味、今後の展開・発展の意味においても何かの参考に、あるいは役立つ情報として考えていただくことができれと思い、今日は話をさせていただきますというふうに思います。

ヨーロッパでは今サーキュラーエコノミーを提唱していますけれども、最初からサーキュラーエコノミーということを使い始めたわけではなくて、やはりそのサーキュラーエコノミーに至る経緯という

ものがありました。その1つの大きなきっかけとなったことを、最初に話したく思います。

それは何かというと、ここに書いてある拡大生産者責任です。拡大生産者責任ということをご存じではないという方は赤の紙をちょっと示していただけますか。なるほど、やっぱり少しいらっしゃるのですね。分かりました。聞いておいてよかったと思います。

どういうものかという、容器包装リサイクル法とか、家電リサイクル法、自動車リサイクル法といったような法律、「各リサイクル法」なんて言葉をよく使いますけれども、そういった法律は何をベースにつくられたかということ、拡大生産者責任というコンセプトであります。

それはどういうものかということになりますと、生産者、つまり、製品をつくる事業者であります。製造業者と言ってもいいのですが、所謂メーカーですね。そういった企業の責任範囲というのは、かつては製品を生産、あるいは流通、あるいはお客さまに届けた後、その消費者が使っている段階までは、多かれ少なかれ責任があった。

製品の製造段階では公害を防止したり、安全管理であるとか、自分たちのその工場から出てくる廃棄物の管理とか、そういうことは当然責任があります。それから消費者に関しても、それを正しく使って事故が起きたというようなことになれば、PL法とかそういう絡みの安全性に関わる問題、そういうところに関して責任がありました。廃棄物になった後の段階は、基本的に生産者に責任がなかったわけがあります。

それは、普通自治体とか、そういうところに収集と処理の責任があった。そこまで広げたことで「拡大された生産者責任」、EPRとも言います。つまり、Extended Producer Responsibilityという英語の頭文字を取りましてEPRというふうに呼びます。この拡大生産者責任というものが、実はヨーロッパのこうした廃棄物処理業の皆さま方のマーケットを恐ろしく広げて成長するきっかけになったという事実があります。

1つ例を挙げると、ドイツの例で説明しますが、ドイツが最初にこの拡大生産者責任を世界で初めて採用した国です。1991年に容器包装令という法律が始まり、DSDと呼ばれる、日本で言うところの容器包装リサイクル協会が発足します。

この当時、まだ容器のリサイクル率は非常に低く、52%ぐらいしかなかった。これが発足して法律が動き始めると、どんどんリサイクル率は上がりまして、97年ごろには86%ぐらいまで来ます。最初のころはいろんな障害が起こりまして、DSDがつぶれてしまうんじゃないか、うまくいかないんじゃないかという話もありましたけれども、やっと軌道に乗ってきて、リサイクル率が伸びてきたなという状況になってきます。

この当時の政策のベクトルというのは、外部経済を内部化する。つまり自治体が背負っているいろいろな経済コストを民間の経済のなかにしっかりと入れ込んでいきたいと思います。そういうときに新しいDSDをつくって、日本でも容器包装リサイクル協会をつくったように、そこに集中させて責任を、権限をそこに集中させながら、みんなで力を合わせて相互扶助でやっていきたいと思います。その代わりに、DSDの独占を容認しましょうということをやったわけでありまして。

でも、このときからすでに、ドイツ連邦環境省に、私が行ったときに聞いた話は、この生産者責任というのは、自治体の廃棄物独占を自治体から引っぺがすことだと担当者は私に明言しました。そしてなおかつ、そこで新しく民間がこういうことに取り組むことで、新しい技術をどんどん開発して身に付けるだろう。それが世界中に行き渡ることだというふうに私に言いました。そのときの言葉を今も忘れないです。なぜなら、そういうことを聞きに行くつもりは全然なく、そういうことを聞かされたってということで驚いたからです。

そしたら、まさにその後、そのとおりの出来事が起こりました。DSDは民営化され、同時にDSDの独占はなくなりました。うまく行き始めたところでいきなり、競争原理を導入し、競合他社の参入を認めるとなったわけです。そして、私はドイツのDSDを訪ねました。そして、「こんなことをしたら、せっかくうまくいっているものがうまくいなくなるのではないかと。容器包装のリサイクルが頓挫してしまうってことはないのですか」と尋ねると、「そういう心配はあるかもしれないが、新しい環境の下でやらざるを得ない」との返事。

DSDが民営化されるのと同時に、もうその頃の

ヨーロッパにはDSDに対抗できるくらいの企業が複数ヨーロッパの域内に育っておりましたので、複数の競合他社が参入をして来ます。DSDはあくまで1つの民間企業となり、間もなくすると、米国の投資会社KKRがDSDを完全に買収してしまいました。

つまりドイツ政府は、リサイクル産業が自立していくという方針位政策のベクトルをきっちりと変えてしまったわけです。この政策は荒療治だったかもしれませんが、結果としては、ヨーロッパに国際競争力のあるリサイクル産業が育つ基盤ができました。もうドイツだけでなく、全世界に向けて羽ばたく企業へと成長する滑走路が設けられたわけです。それをしたのがEPR、拡大生産者責任ということです。

ですから、そのころの状況というのは、ヨーロッパにおいてとんでもない戦国時代のような状況が生まれまして、毎月のようにどこかがどこかを食べていくというような、すごい勢い業界再編が続きました。これは、2006年の当時、私がおのいろいろ情報誌を調べ、どういう買収があったかを整理した表ですが、2006年から2007年にかけて廃棄物分野の合併・買収がこのように盛んに動きました。

この調べた期間だけでも、125億ユーロ、1.5兆円ぐらいの金がこのわずかな期間だけで、M&Aのために動くという状況でした。そういったところで育ってきた企業は、さっき林さんの話でも紹介がありましたが、ヴェオリアはじめ、スエズ、レモンディス、アルバといったような廃棄物分野の企業が大規模な企業へと成長しました。

その例として、具体例としてアルバグループのインターセロという企業の数字が拾えましたのでお示しします。91年のDSDが設立したと同じ年に、このインターセロが誕生しますが、ドイツのケルンの会社です。DSDの本社と同じ場所です。そして容り法に基づいて、こちらは個人から出てくる容器廃棄物ではなくて、流通絡みのところの容器廃棄物を収集・リサイクルする業務を始めました。ヨーロッパの容器包装リサイクル法では家庭から出てくるものだけではなく、スーパーやマクドナルドとかそういうところから出てくる流通プロセスのところから出てくる段ボール箱なども含めた「容器」にもリサイクル法が適用されるため、その分野のリサイクルにこの会社は参入をしたわけでありまして。

その後、94年には鉄とかスクラップの分野にも進出してきました、事業エリアをドイツだけでなくオランダとか、あるいは香港、米国、スロベニア、ポーランド、クロアチア等の国々にも展開を図っていき

ました。スロベニア、ポーランド、クロアチアあたりは、容リ協会そのものをつくるようなかたちで参入しています。

98年にはドイツの株式市場で上場ということになるのですが、上場後の株価は、2010年までの10年間に最も値上がりした株の1つ、約4.5倍強の値上がりをしているというようなことでありまして。2010年にはデュフラインランドという、認証機関から、持続可能な企業に関わる9つのカテゴリーで最優秀賞を取るような会社に育っております。実際にどのように業績が伸びたかということを見ますと、こんなような勢いで伸びたわけでありまして。

具体的にいうと、10年そこそこで20億ユーロくらいまで規模に最初のゼロから伸びてきた。円でいうと2400億ぐらいの規模となり、従業員数も2000人くらいまで拡大をするというような、破竹の勢いで伸びたということですが、こういう企業がけっこうたくさんありました。

こういったことを通してEUの制度というものはいはリサイクル業、循環型産業というものの成長を支えるべく、いろいろと法制度を見直ししていきます。

特に一番画期的だったのは、この2008年の廃棄物枠組み指令と呼ばれるものの改正ということがございました。この法律では、2020年までの法的拘束力のある目標値について、家庭系廃棄物の材料リサイクルだけで50%以上にしなさいということを行っています。つまり容器包装だけではないのです。家庭から出てくるゴミすべて。それを紙、ガラス、金属、プラスチック、これらについて全てのカテゴリーごとに50%以上の材料リサイクルをしなさい。サーマルリサイクルしても燃やしたらこの数値に入らないのです。

また、この法律のなかではいろいろと規制緩和がなされておりますが、ヨーロッパの廃棄物のカテゴリーは日本と違います。日本ではまず産業廃棄物と一般廃棄物というところで最初に分ける。ヨーロッパの場合は、基本的には有害な廃棄物と無害な廃棄物に最初に分けます。その後、それぞれのカテゴリーのなかに「処分するのか、リサイクルするのか、どちらかに分けなさい」となります。つまり、処分廃棄物と利用廃棄物のいずれかに分けるのです。そして、規制による監視の強さというものは、この図の下から上に向かって高いのです。有害な廃棄物で埋立て処分するとなると、非常に厳しいです。

しかし、無害な廃棄物でリサイクルしますよって言ったなら、もうほとんど規制はありません。マニフェスト情報は付けなさいいけないのですけれども、伝

票を付けて送る以外は何もない場合がほとんどです。

この分野では廃棄物処理の免許もありません。極端なことを言えば、誰かが手を挙げて、「あしたから廃棄物持って来てね、私たちリサイクルするから」って言ったなら、その日からリサイクルを始めることができるような状況であります。ですので、新しい技術ができた。これでもってプラスチックのリサイクルはばっちりだと。自分たちのところへもってこいて思ったら、次の日からそのビジネスを始められる。

ただし、廃棄物管理の優先順位は非常に厳しいです。必ず、この順番で見なきゃいけない。一番上が予防、preventionと呼ばれるものです。これは廃棄物の発生抑制という意味に近いとは思いますが、正確に言うと概念的には違います。違いますが、それを説明すると、それだけで30分ぐらい取ってしまうので話しませんが、最初にあるのが予防、preventionです。

そして2つ目がリユースですが、これも日本ではリデュース、リユース、リサイクルって言って、リユースしか言わないですけれども、リユースとだけでは言わない。Preparation for reuseと言います。「再使用するための準備」、つまり、何かが戻ってきた。汚れている、ちょっと壊れている、そういうところを直せばもう1回再使用できる。それなら、ちょっと直してもう1回再使用しなさいということです。つまり戻ってきただけの状態ですぐ使えるとは限らないんだから、何か少しは手を掛けなさいよと。手を掛けて使えるのなら、もう1回使いなさいということです。これも「廃棄物に関わるオペレーション」の1つと見なしています。

つまり、リユース品をするようなリサイクル業者は街のなかにいっぱいありますが、古着や中古家電とか、ああいうものもある意味、廃棄物の規制のなかで一緒に管理しようとしたら管理できるように廃棄物法の体系を作ったというふうに理解をしたいと思います。次にリサイクルですが、さっき言ったようにこのリサイクルにはサーマルは入らないです。材料リサイクルしか入らない。

そして他のリカバリーというのがありますが、このなかにはエネルギーリカバリーとか、他のリカバリーと言いながら、「エネルギーリカバリー以外の何かがあるの」って聞かれると、あまりないので、一応、言葉として、「他のリカバリー」となっています。

そして最後が処分とこういう順番なのですが、この順番は決して漠然としているわけではありません。

廃棄物が発生したら、発生した廃棄物を必ずこの順番でチェックしていかなきゃいけない。まずは、材料リサイクルはできますかと、ごみの1つずつで見ていく。やって来る廃棄物すべて、細々とした廃棄物を1つずつ見ていく。紙くずなら紙くずをチェックして「これはリサイクルできますか」、一片のプラスチックを見て「はい、これはリサイクルできますか」と、1つずつ見なきゃいけない、これが基本です。

ごみ箱全体でどうこうっていうような話ではない。1つずつ見なきゃいけない。1つずつ見て「リサイクルできますか」。できなかつたら、「じゃあ次は、エネルギーリカバリーできますか」。エネルギーリカバリーができなければ、焼却・処分と段階別でチェックする。そしてそれもできなかつたら、「それは有機物ですか。燃やせますか」。

段階別に1つずつやらなきゃいけないということを実現するのが、ソーティングプラントってやつです。つまり、ソーティングプラントを通した後じゃないと、焼却炉に持っていけない、ボイラーにも持っていけない。もし、ソーティング処理を通らないでいきなりボイラーに来ました。そこでエネルギー回収をしていますよと言ってもそれは認められないとの考えが基本にあります。

実際に法律的にもいくつかの国はそうしています。つまり、いきなりボイラーに持ってきましたなら、それは「ディスポーザブル、つまり処分」になってしまう。ですから、ソーティングプラントを通すと、リサイクル可能なごみと可能じゃないごみに分かります。可能じゃないものはエネルギーリカバリーに持って行っていい。ソーティングプラントが「もう利用できない」と判別したものだけ焼却したり、埋め立てしても構わないということになるのですが、そういうソーティングプラントっていうのはすでにヨーロッパにたくさんあります。

そういったプラントの一般的な処理プロセスというものをこの図で示しています。例えば家庭から出てくる廃棄物が、袋に入ってくるのであれば、その袋を破いて回転篩（かいてんぶるい）とか、バリスティックセパレーター、これは比重選別的な処理です。さらに、破碎処理して風力選別し、磁選をして、さらに光学式の選別機で3D解析によってどれぐらいの割合でプラスチックなら同じ成分を持っているかによって、識別結果に基づきエアガンで選別するというようなことをやっています。

そしてそれぞれの材料ごとに梱包し、アウトプットしてリサイクラーに渡す。つまり、これはドイツ

のライプチヒ市の都市ごみですけども、こういった山が送られて来る。

だいたいこういったソーティングプラントが現在、ヨーロッパには1200基くらいあると言われています。ただ、さっきお話したような「廃棄物枠組み指令」と呼ばれる法律で、ヨーロッパ全域にわたって50%とか65%といったような材料リサイクルをやっているかじゃないとなると、かつてからEUに加盟していた西側の国々においては、こういったソーティングプラントも整備済み地域が多いですが、中央あるいは東側のヨーロッパになりますと、こういうものがまだ少ないということなので、さらに700基から800基、ヨーロッパ全域で2000基くらいこういうものがないと、法の要件を満たすだけのリサイクルの体制が整わないということです。

それは逆に言うと、こういったソーティングプラントは、欧州でも自治体はほとんど持っていません。逆に言うと、ヨーロッパのなかで焼却炉と埋立処分場は、民間の団体はほとんど持っていません。ソーティングのほうは全部民間、焼却・埋立のほうはほぼ全部が自治体というふうに分けられていますから、まさに焼却・埋立が減ってソーティングのほうにごみが来れば来るほど民間処理業者のマーケット・売上は拡大し、潤っていくというようなことになるということです。

この図には、ドラム処理だとか、バリスティックの処理だとか、写真でお見せしたほうがよろしいだろうということで示していますが、これは紙パックを光学式の選別機が選別しているプロセス。最終的には、プラスチックはPE、PP、PS、ABS等に分けられて出て来ます。それらは最終的に、それぞれ梱包され、リサイクラーのところいき、最終的にこうした再生ペレットができあがるというような処理がなされます。

ヨーロッパは基本的にリサイクルと言ったとき、プラスチックにフォーカスします。なぜなら、ソーティングプラントは、プラスチックの選別もできませんが、それと同時に紙とかスチールも当然分けるわけです。このプラントのなかで一緒に選別されます。

そこでプラスチックに焦点を当てるっていうのは、人の目ではなかなかプラスチックについては細かい選別は難しいですね。光学式の選別機というものを使ったほうが最終的には細かく選別できるということで、プラスチックに焦点を当てておくと、結果としてほかのものもリサイクル率が大きく伸びるということになります。したがって、欧州の政策ではプラスチックに焦点を当てるかたちとなります。

以上の話からすると、ヨーロッパのリサイクルが何もかもうまくいっているかのように思うかもしれませんが、最近、中国が所謂、グリーンフェンスだとかナショナルソードと言う政策のもと、ソーティングプラントから出てくる大量な廃プラが中国に行っていたということが明らかになりました。

ということで、それらが一気に止まってしまった。だいたいヨーロッパから中国に渡っていた廃プラの量は160万トンくらいあると言われますが、それはミックスやフィルム系のプラが多いのです。この図だと、その他の樹脂・有価と書いてありますが22%もあります。ソーティングプラントのなかから出てくるもののなかの22%。それからRDF原料と書いてありますが、こういったところも結構中国にいます。

そうすると、足すともう40%ぐらいのところは中国に行く候補のカテゴリーに入ってくるのですが、これらがシャットアウトされてしまったということで、ヨーロッパはかなりのパニック状態。これらが有価になっているがゆえに、この全体系がうまく機能していたのが、今、ほとんどゼロからマイナスに移りつつあります。

そうするとこのソーティングセンターの採算が合わないというようなことになって、大変なことになっています。とにかくでもそうはいても、すぐにソーティングをやめるという方向にはならないと思いますが、非常に今、大変な試練にさしかかっているというのは事実です。

いずれにしてもこのソーティングプラントの今の状況においてはリサイクル材の供給を安定化させるということで、これまでは機能してきたし、そういうものをどんどん開発してきたというのがヨーロッパのこれまでの流れになっています。

つまりこれら全てがEPRから始まった。拡大生産者責任、容器包装リサイクル法から始まって、民間へとどんどんと廃棄物の処理というもののマーケットが移っていくことによって、こういうような大きなシフトがなされてきたということでもあります。

そういったソーティングプラントができた当初、初めて私が訪ねたプラントの社長に聞いたときの話を書いているんですが、これを読んでもわかるようにリサイクルするためにプラントをつくったわけではないのです。これを読んでみます。

機械による選別処理が始まったのは1990年代に入ってからで、最初はスチールとアルミくらいしか分けてなかった小規模なものであったと。その後、PETとガラスを分けたらPETがよい値で売れた。次

にHDPE、LDPEを分けたらこれらも売れた。さらに紙パックを分けるようになったと。

このように細かく選別すると、資源として安定供給するために大量のごみが必要になり、今ではソーティングプラントの生き残り条件は、以前の年間3万トンから10万トン以上と言われるようになったと。

大量処理するとPP、PSなどにも分けていたとしたり、一定量の確保ができるので、これらをまた分けたと。このころには当初2~3カ所しかなかった光学式の選別機は10カ所以上にもなり、処理ラインは2000メートルを超えるものになった。しかし、投入量に対する処分廃棄物はわずか20%まで下がった。売却できるごみが増えてごみの処分費が減少した結果、収支は改善をした。ということで、どこにも環境のためにやったなんていうことは言ってないということです。つまり焼却炉と真っ向から対決して自分たちは勝ったってことを言っているのです。

ということでありまして、あらためてヨーロッパの廃棄物の全体の流れということについて見てみたいと思いますが、日本とまったく違います。

ヨーロッパの廃棄物っていうのは、さっき言ったように無害な廃棄物と有害な廃棄物、さらにリサイクルできるものと処分するものに分けるというふうに言いましたけれど、ここではリサイクルできるごみ、特に自治体系のごみっていうことを中心に見ています。

自治体系廃棄物と呼ばれる廃棄物には、日本と違って家庭から出るものばかりじゃないです。事業系から出るものも自治体系廃棄物のなかに入っています。中規模程度の工場なども、このマニシパル・ウェイストと呼ばれる自治体系の廃棄物のなかに含まれています。よほど大きな企業の大規模工場でない産業廃棄物と呼ばれるカテゴリーに入りません。ですので、自治体系廃棄物は、家庭系と事業系に分かれますが、この家庭系のなかには、一般の自治体ごみと、それから容器のごみなどがあります。

これらのごみがどんな風に流れているのかと言いますと、一般的に自治体が収集するごみ、これらは多くの場合、自治体系の焼却炉や埋め立て処分場に行くことが多いと言えます。全てが全てじゃないですけど。容器包装のものは、容器包装リサイクル機関、DSDなどですが、アルバも容器リサイクルをやっていますから、アルバも含め、容器ごみを引き受けてリサイクルする。これらは最終的には個別のリサイクル業者がリサイクルをするということです。

また、ほかのこういったところとは違う残りの部

分の自治体系の廃棄物は、多くの場合、廃棄物管理会社というところが仕切っております。これはヴェオリアだったり、スエズだったりアルバだったりレモンディスだったりします。これらの会社が最終的に交通整理をして「どこのリサイクラーに届けたいか」ということをコントロールする機能を持っております。

つまり、日本のなかにはこの廃棄物管理会社というのはほとんどないですね。「ウェイスト・マネジメント」(廃棄物管理)と呼ばれる業務がほとんどないのです。ヨーロッパで廃棄物管理と言われるビジネスは、日本のなかには完全に符合するものはないと考えていいと思います。

つまり事業系では特に、大きな会社の工場の場合、廃棄物管理会社を通して廃棄物を処理します。「当社は年間何万トン廃棄物を出しているが、リサイクル率の目標値は今60%にしているのでそれを達成するように処理してほしい」と廃棄物管理会社に言います。そうすると、その60%という目標値のターゲットを実現するようなかたちで、廃棄物管理会社が個別のリサイクラーのところに廃棄物をうまく振り分けてリサイクルをします。

この個別のリサイクル会社というのは、この廃棄物管理会社の直営のものもありますが、単なる委託しかしていないところもあります。先にも話した通り、無害な廃棄物のリサイクラーというのは基本的に免許はいらないのです。民間の認証機関が出している認証はあります。ですから、よく日本にもいろんなヨーロッパの民間認証機関がリサイクル施設の認証をやっているのは、民間だからこそ、世界に認証制度を輸出できるということでもあります。日本の場合は日本のなかで自治体がいろいろ許認可を管理しているから、そういうものだとして世界に出て行けません。ヨーロッパの場合は民間認証なので、ほとんど世界に進出できる、そういう背景があります。

話を戻しますと、日本では容器包装は容器包装のカテゴリーだけで見えていますが、欧州の廃棄物枠組指令では、家庭ごみ全部でリサイクルの義務付けになりますので、容器包装のカテゴリーだけにソーティングプラントが機能するのではなく、家庭ごみ全てに対して。2020年なら2020年の目標値50%を達成するために機能するようになるため、非容器包装ごみも一緒こたになってソーティングプラントが処理していくような流れに変わって行きます。

そうなると、またしてもここで民間のほうに優位に立てる。民間の廃棄物処理業者のビジネス範囲が拡大をすることで、ドイツでは自治体が不平だと文

句を言い、すったもんだしていますが、流れとしては民間のほうへのごみ処理の主流は向かっているような状況です。

そのほかにもいろいろ、これはちょっと余計だったかと思いますが、一言付け加えると、廃棄物枠組指令のなかで新しく導入された概念として、「廃棄物の終了」という定義が入って来て、廃棄物が排出されると、その廃棄物が公認の廃棄物処理システムに入ると、そこでのプロセスによって材料の品質を少しずつ改善していき、最後に廃棄物を卒業させるその状態・時点を廃棄物の終了と呼びます。言い換えるとここまでは、社会全体の公的な責任において、廃棄物を卒業させる必要がある範囲を特定しているとも考えることができます。

しかし、日本は必ずしも廃棄物処理システムは、インプットされた廃棄物の材料品質を改善する役割を負うかと言うとそうではないですね。焼却炉にぼんといきなり入れちゃっていいわけですね。ヨーロッパは基本的に廃棄物のシステムに入ったら、廃棄物の材料は、最初に選別などして原材料にすべく品質を改善させていくことが第一義的な役割として定めている。そして、ある一定の品質にまで改善の度合いが達したときに、廃棄物の終了状態を迎える。すべての廃棄物処理システムは入ってきたすべての廃棄物に対して廃棄物の終了へと向かわせる使命を負うように欧州の法律は求めています。

ですので、これは終了した状態の廃棄物を定義しているだけでなく、どういうプロセスを経たならば、どの時点で廃棄物が終了するのかというダイナミックな考えのもとでこの廃棄物の終了が定義されると見るべきです。ですので、あくまで廃棄物のシステムというのは、廃棄物の材料品質を改善するシステムであるというふうに定義されていると、そのところをこの図から読み取って頂きたいと思っています。付け加えると、廃棄物の終了とは廃棄物処理における品質管理のツールとしてあるものということです。

いずれにしても循環政策というものを通し、EUが放った「3本の矢」、これは私が勝手に付けた名前ですけれども、最初の1つはさっき説明したEPR。このEPRをテコにして自治体の独占を壊し民営化を推進した。2つ目は大規模化ということで、特徴的に言えば選別処理技術の普及です。選別処理は一か所に大量に廃棄物を集荷させないと採算が取れない技術です。特に欧州の法律では、廃棄物管理の優先順位が定められ、必ず材料リサイクルが優先される。実際にLCA上の環境側面でよかったかどうかは分

かりませんが、廃棄物管理の優先順位が選別処理を発達させたわけです。

この技術が導入されて技術革新が起きました。そして、新しい廃棄物枠組み指令、あるいはこれからお話しするサーキュラーエコノミーと呼ばれる政策によって、よりいっそう制度的な意味で、廃棄物産業の成長・育成といったところでの推進策が放たれました。ですので、こうしたことを通してヨーロッパにおける廃棄物産業が成長できる土壌が非常に肥えたものになったわけであります。

本日出席の皆さまのなかには、「ああ、そんなことになったら、俺のところは負けちゃうな」とか、「すごく苦しい目に遭うかもしれない」という会社さんもあるかもしれませんが、悲喜こもごもないろんな状況が起こるのは、やむを得ないところはあるのではないのでしょうか。そのなかで日本にも世界進出する企業の成長が起こる可能性が出てくるとすれば、今、海外から日本を攻めてくる外資系企業が参入して来ていますが、日本から逆に攻めて行けるぐらいの会社を育てるのも大事なことなのではないかと、個人的にはそう思うのですけれども、そこでようやくサーキュラーエコノミーの話へと。もう時間もかなり押していますが、サーキュラーエコノミーへと話を移していきたいと思います。

そのサーキュラーエコノミーが打ち出された背景には、このような人口の増加があります。これから人口が大きく伸びていきます。2030年ごろには49億人、特に世界のミドルクラスの人口が増えます。都市に住む人たちの人口が増えることは、都市ではグローバルな消費がなされる。グローバルに流通するいろいろな製品が消費されることになるので、地域のなかでの循環の輪から消費が外れていくわけです。そうした消費が世界中でどんどん拡大をすれば、必ず資源の問題は出てくる。将来的には地球が2個分、あるいは3個分というぐらいの資源を必要とするような世界になってくる可能性がある。

ですので、このサーキュラーエコノミーということを提唱して、新しい循環型社会のなかでこの問題を解決していきましょうということですね。今言ったような問題は、これまでのリニアエコノミーと呼ばれるようなもののなかでは、解決の糸口さえも見いだせないということから、ヨーロッパではサーキュラーエコノミーという考えが提唱されるようになりました。

資源消費に依存しないビジネスが成功するような、そういう社会をつくらうと。これは今ある社会の状況、経済の状態にある意味、完全にリセットして新

しい社会をつくる、新しい経済をつくる。特にその新しい経済をつくるというときには、資源効率を軸に、それを最適化するための全体システムに移行するための見直しをする、つまり社会を变身させるくらいに踏み込んだ一大革新だというようなことをEUは言っております。EUにおけるこうした政策ってというのは、「欧州2020」と言われる戦略の文書のなかに3つのテーマと7つのフラッグシップイニシアティブが設定されたのですが、そのなかの1つとして資源効率性が盛り込まれたことがきっかけにこうした政策議論が引き起こされています。

この資源効率性という言葉が今、サーキュラーエコノミーという言葉へと変わってきて、具体的には2015年12月にサーキュラーエコノミーパッケージというものが欧州委員会から発表され、これをもとに具体的に進めていきましょうということになっています。ここでもまだ抽象的な内容ではありますが、かなり野心的なものとして、かなり高いリサイクル目標値、あるいは重要な取り組み課題が明示され、これらを軸に進めていきましょうと。これにより、合意のきっかけがなされ、今もこの議論は続いております。

このサーキュラーエコノミーでは、やはり資源効率の高い廃棄物産業の成長と発展という方針を明確に示しています。そのなかでも、特にビジネス性のあるもの、競争力強化といった志向性は非常に強く、環境ということは2次的と言う言いすぎですが、産業政策的な色彩の非常に強い政策になっています。

具体的に廃棄物の業をどのように育成していくかをシナリオ化して示すとこんなようなかたちになるものと思います。一番左側にあるのは、埋め立て規制ということで、埋め立てはもうほとんどさせない。埋め立てさせないで、先ほど、話したようなソーティングプラントをどんどんつくっていきましょう。ソーティングプラントをつくるときには資金がいるよねと、そのとき、資金融資をするところが非常にスムーズに資金融資できるように法的根拠のある転換の必要性を示しておけば、「ソーティングプラントを建てるなら金貸すよ」ということでどんどんスムーズに建つでしょうと。

このようなソーティング処理での経験を積むと、ヨーロッパのこの分野に関わるシステム力、技術力、サプライチェーン能力などが伸びていき、いろいろなリサイクル材をうまく使いこなせる技術やノウハウも広がり、需要も拡大し、さらに認証制度だったり、あるいは品質規格、技術標準などの側面でも世界のリーダーとして国際競争力のある一大産業へと

成長していける可能性があります。

先ほど、プラスチックの選別処理を重視することについてお話したように、プラスチックは目視ではなかなか選別処理できない。ソーティングプラントをちゃんと建てないとうまくいかないということから、プラスチックというところに伸び代を当てる戦略でこのようなことを進めようとしています。

ヨーロッパの国々におけるプラスチックのリサイクル率を見ても、表の左側にあるのは国名です。EUの加盟国の名が挙がっています。スイスは加盟していませんが、詳しい事情はご容赦いただきまして、ここに空白部分があります。ここが伸び代です。この部分はまだリサイクルできていないんですね。つまり、さっき言った特に中東欧の国々ではまだソーティングプラントが十分足りていない。この伸び代イコール、欧州の廃棄物管理産業の成長の伸び代という見方が成り立ちます。ヴェオリアとかアルバとかが伸びていく、マーケットの伸び代がここにあるわけです。

ソーティングプラントを建てると、ヨーロッパのなかで使われているそれぞれの材料、これは一番左から鉄とスチール、紙、その他のマテリアル、あるいはガラス、アルミとか銅とかありますが、今マーケットでそれぞれの素材が必要とされる材料の量は、右側のこの紫の棒の部分です。左側が今リサイクルで賄われている分ということですが、全部がソーティングプラントできちんとリサイクルすればここまでリサイクル材でカバーできるということをこのグラフは示しています。

例えば鉄とかスチールならば全体の60%ぐらい、つまりEUのなかで必要とされる鉄の60%ぐらいをリサイクル材でまかなえる。このようにマキシマムなところに全部の素材で持ってけるようにソーティングプラントを配置していきたいというわけです。

こんなようなことからサーキュラーエコノミーと呼ばれる新しい政策でどんどんいろいろな展開を図っていかう、効率性の高いリサイクルのシステムをつくっていかうということですが、そのような例をいくつか具体的にご紹介したいと思います。

1つにはアルバ、さっきご紹介したインターセロが属するアルバと呼ばれるグループにおいて、これまでインターセロは、流通業の容器包装リサイクルをやってきました。例えば、スーパーから段ボールをたくさん回収してリサイクルもしていた。そこで、段ボールをすべて砕いてリサイクルするのはもったいない気がするということで、通い箱に転用したら、段ボールをリサイクルしなくていいじゃないという

ことで始めた事業がこちらです。

このようなラインのところを置かれた通い箱が流れてくると、光でチェックして、クラックの入ったものははじき飛ばし、それらは砕いて、またプラスチックとしてリサイクルして通い箱などに戻すということをやりながら、段ボールを使わない通い箱のシステムを構築し、お店も段ボールではない通箱のまま商品が並べられるようなシステムづくりをやりました。

リサイクルの効率ということを高めるために、この前、林さんの研究会での発表の際、調べたのですが、フィンランドのエネボと呼ばれる会社のシステムは、IoTを使っております。それぞれのごみ箱の内部にセンサーを取り付け、これまで全てのごみ箱を収集車が巡回して収集していたものを、一定量のごみがたまったゴミ箱だけに立ち寄って回収することで収集効率を上げる仕組みを開発しています。例えば、アムステルダム市では昨年9月に導入し、これまで毎日約700カ所を巡回していたその回収箇所が3分の1ぐらいに減らすことができたそうです。これにより年間で約700万ユーロ、9億円ぐらいの費用削減が可能になると言っております。

これと非常に似たシステムで具体例としてインターネット上で紹介されているのですが、同じような仕組みで「Smartbin」と呼ばれるシステムがあります。こちらはアイルランドの会社がやっております。

こちらのアイルランドの会社のシステムは、やはりごみ箱の内部の天井部分にこういった「ubi」と呼ばれるセンサーを1つと取り付けると、コンピューター上のシステムとクラウド上で結びついて、リアルタイムにごみの蓄積量を捉えることができる。それによってそれぞれのごみ箱にどれくらいのごみが入っているかで、最適な収集ルートが画面に表示されそのルートで収集車は必要な箇所のみ巡回してごみの収集に当たることができます。

これらを管理者もドライバーも一緒に見ながら、ごみの収集状況を確認でき、ごみ箱ごとに時系列でごみがどういうペースでたまっているのか、急激に増えて緊急な収集を必要とするのかなどが一目にしてわかるわけです。全体の状況把握ができる画面もあり、ドライバーが確認するスマホ画面上での回収ルートのチェックもできます。

実際にこういったシステムでのごみ箱の状況を見ると、地下にこのようなごみが入るキャパシティーがあります。外からは上のほうに付いている投入口だけが見えているような状態です。日本の場合、やっぱりこのような大きなごみ箱が路上に付け

られないのも、どちらかというところいろいろ自治体さんが細かく分別を市民に要求していることも理由の1つとしてあるのではないかと、個人的にはそう思ったりします。

このような半地下のゴミ箱の内部にセンサーが付いており、ゴミ箱がたまっている状態を常時センシングして管理している状態で、そこに収集車がやって来て、このゴミ箱をクレーンでつり上げて中のごみを落として持っていく。この写真はオーストラリアのシドニーの風景ということですが、結構このような地下式のごみ箱は今、欧米で頻繁に見かけます。こうした形態の大型なごみ箱でなおかつ、広域に多数の設置がなされている場合に、このようなIoT管理はその有効性を発揮すると考えられます。

いずれにしても欧米におけるこうした廃棄物管理というものは、さまざまな新しい技術を取り入れて進化をしている状況があると思いますし、そうしたものを支えるいろいろな制度的背景もあるのではないかとということをお伝えしたいと思います。

最終章になりますが、日本の廃棄物処理業における近代産業への挑戦と発展とタイトルで、私の提案も含めたお話をさせていただこうと思いますが、ヨーロッパの場合、先ほどお話ししたように拡大生産者責任、EPRによるリサイクルの促進がきっかけになって廃棄物分野の民業化・民営化というものが進み、廃棄物分野は経済的な市場へと大きく転換してきました。

さらに拍車を駆けるべくサーキュラーエコノミー政策が出てきて、しっかりとさらなる産業振興をしていこうといった流れをつくっています。経済と環境を結合させた産業成長戦略ということですね。ここで特に重要なのは、資源効率性の高い廃棄物産業の育成や製品のライフサイクルです、しっかりとしたりユース型ビジネスを育てていくことが、サーキュラーエコノミーの中心的なテーマになるわけですが、それを脇から支えているのは非常に高い材料リサイクルの目標値。つまりこれまで、焼却炉に投入していたものをできるところまで材料リサイクルをやりましょうということになれば、当然、ごみの行き先が変わるということです。行き先が変わることによって公から民間にマーケットが開かれ民の成長につながり、そこでは新しい技術の開発や普及が進みます。また国内に留まらず、海外に進出していく弾みも付きます。

廃棄物の管理の優先順位ということで、厳格にそれを運営していく。また生産者責任制度を見直したり、廃棄物の終了といった概念から、廃棄物のシス

テムが投入された廃棄物の材料の品質を高める役割を担うことを明確にしていく。さまざまな税制の見直しもやり、政策を推進していこうという流れを作ることが重要であると思います。

このような考え方を資源効率性の向上のベクトルと合わせて見ると、日本国内では、例えば、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、自動車リサイクル法等の個別のリサイクル法がありますが、欧州と比べると、互いに独立性・自立性・自己完結性が強いと思います。ですので、これらのリサイクル法はもっと柔軟に、横断的・総合的な運用を可能とする法の運用、あるいは制度改正をやる必要があると思います。廃棄物品目においても、製品別の区分けではなく、様々な製品由来のものを、プラスチックならプラスチックという材料に統合した管理ができるような運用体制を認めていくことが必要ではないかと思っています。そうすることによって、リサイクラーの経済活動に幅が生まれ、使える技術の範囲、あるいは先ほどご覧いただいたようなIoTの新技术などを、採用し、広げ、発展させていく、経済活動としての工夫のし甲斐とか規模の経済を追求する意欲が生まれるのではないかと考えております。今は個別リサイクル法や廃棄物処理法の厳格な規定によって縛られ過ぎており、個別企業が経営革新や技術革新によって成長できる可能や機会、あるいは自由度が、欧州と比べ非常にきつく制限されていると感じます。

最後になりますが、廃棄物ビジネス分野における技術革新というものが生み出される条件を考えてみたいなど。技術革新がなされるということは、つまりこれは何を目的にするかということ、コストを削減したり、CO₂を削減したりするのと、一方で利益を上げ資源効率性を高めようとするためにやるわけです。

そうしたことをやろうとなれば、やはり追加的な投資が必要になってくる。追加的な投資が必要だということは、そういう条件を満たすための事業環境も重要になると思います。積極投資を拡大するには、廃棄物ビジネスをより自由な競争領域に変えていく必要があると思います。ヨーロッパを見ながら私はそうしたことを考えざるを得ない気持ちはどうしてもこみ上げてきます。

廃棄物分野の経営者が、守りの経営姿勢ではなく、攻めの経営姿勢に転ずる必要があると思います。もちろん、それには経営者自身の、皆さま方の強い意欲も必要ですが、それと同時にこれまでにお話しした廃棄物政策・廃棄物制度の見直しによる後押しも、必要ではないかと思っています。

そのような政策の見直しということに関して言えば、循環経済政策に基づく国家レベルの成長戦略を打ち出してもらおう。また廃棄物の収集運搬および処理を効率化するためのさまざまな規制緩和、行政区域内の地域にばかり縛られないで、さまざまな自由裁量をもって事業展開できるような状況をつくる方へと少しでも転換していく方向性を見いだしていきたいなと思います。特に今の日本の廃棄物ビジネスの展望において、今後より必要となってくるような条件を少し考えてみたわけですが、ここに示す3本の柱を打ち立てることができたらいいなということで、ここに示させてもらいました。

1つは公平な競争環境を確保するという。これは廃棄物の定義といったものを変更したり、収集運搬可能な目的施設、つまりどこに運搬するのかという場合に、きちんとその目的施設が適正なところであるならば、柔軟に変更できる。それぞれの状況に応じて、規制だけでなく、経済原理や技術革新に基づく自由度を確保する。

また2つ目の柱には民間ビジネスの成長環境を整えるためのいくつかの条件が含まれます。廃棄物処理の近代化を推進するため、処理の優先順位を明確化し、処分に厳しくリサイクルに優しい制度へと変える。選別処理の普及・拡大、民間主導できるような選別処理の分野をさらに普及推進していくところの材料リサイクルの目標値を具体的に法律上で定める。

3つ目の柱としては、経営効率を追及可能とする制度基盤ということで、廃棄物処理の効率化を推進するため、収集運搬の区割りに関する制限を緩め、高度な選別処理施設の廃棄物受け入れ範囲と再委託、仲介業の許可。つまり、この再委託とか仲介業っていうことをヨーロッパの法律は許しているため、「廃棄物管理」と呼ばれるビジネス分野が開けたということがありますので、こうしたところは規制緩和によって広げていくということがあると思います。そういうことをすればもちろん、それによって生じるプラスとマイナスの両方が生じると思いますが、両方をよく観察しながら、プラスからマイナスを引いたプラスが最大化できるような設定を見出し、合意形成に努めながら進めていけたらよいものと思います。

最後に、この20年間、日本とヨーロッパがどう変わったかについてですが、欧州は今、サーキュラーエコノミー政策のもと、さらに世界へと羽ばたこうとする大ワシが育っており、競争市場、経済原理、民営化、技術革新のもと、さらに成長していく勢い

です。一方の日本はどうかというと、長らく辛抱強い状態を続けているのではないのでしょうか。しかし近頃、日本にも欧州のリサイクルメジャーが参入してきましたし、そうした現実を目の当たりにし、改めて、日本における廃棄物処理業の経営近代化、あるいは成長戦略などについて議論を始めるべき時期に差し掛かっているのではなかろうかということ、本日の最後の提言とさせていただきます。ご清聴、ありがとうございました。

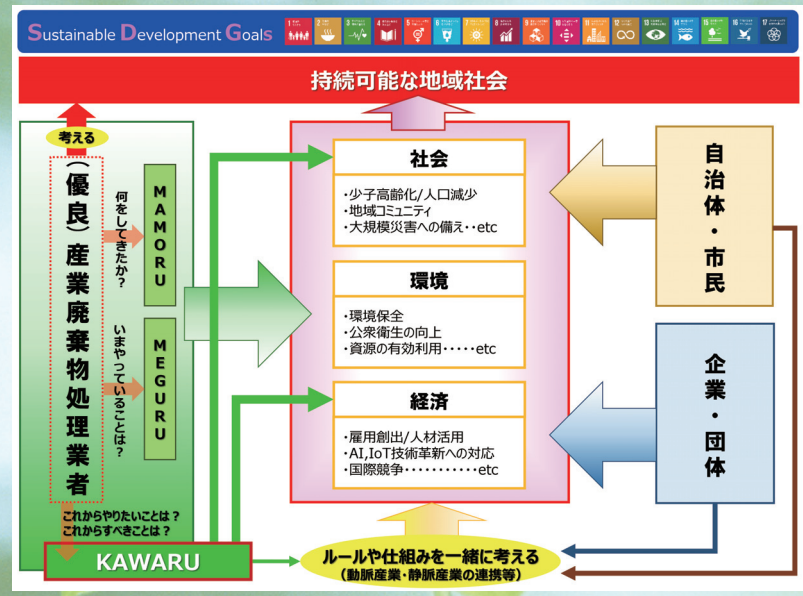
地域社会の持続可能性を産業廃棄物業界の視点で考える

1年に1度 環境について
みんなで考える特別な日

第3回
テーマ **3 KAWARU**
かわる
SDGs世代の環境ビジネス



「地域社会のインフラ」、「3Rの推進」、そして、「環境・経済・社会の課題解決」へ。2015年に国連で採択されたSDGsに照らし、廃棄物処理業・施設のこれからの役割を考察し、持続可能な地域社会について参加者皆様と考えます。



開催日時：2018年11月22日(木) 13時30分～
 開催場所：大阪産業創造館（産創館）4Fイベントホール
 当日来場者数：258名

■主催 公益社団法人大阪府産業廃棄物協会
 ■後援 近畿地方環境事務所、建設副産物対策近畿地方連絡協議会、近畿経済産業局、関西SDGsプラットフォーム、近畿農政局、大阪府、大阪市、堺市、豊中市、高槻市、枚方市、八尾市、東大阪市、大阪湾広域臨海環境整備センター、中間貯蔵・環境安全事業株式会社大阪PCB処理事業所、独立行政法人国際協力機構関西センター、一般社団法人廃棄物資源循環学会関西支部、公益社団法人全国産業資源循環連合会、公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター、公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団、大阪府循環型社会推進協議会

- 開会挨拶 片渕 昭人 (公益社団法人大阪府産業資源循環協会会長)
- 基調講演 演題 「関西SDGs貢献チャレンジ」
講師 橋本 俊次氏 (経済産業省近畿経済産業局通商部国際課長)
- 事例発表 発表① 「滋賀から始まるSDGs～私たちが変わる、未来を変える～」
講師 西村 忠浩氏 (近畿環境保全株式会社代表取締役)
- 発表② 「SDGsに係る自社の取組みについて」
講師 田中 靖訓氏 (リマテックホールディングス株式会社代表取締役社長)
- パネルディスカッション「SDGs世代が創る未来都市」
パネラー 西村 忠浩氏
田中 靖訓氏
小川 雅由氏 (特定非営利活動法人こども環境活動支援協会理事兼事務局長)
國中 雅之 (本会法政策調査委員会副委員長・株式会社國中環境開発常務取締役)
- コーディネータ
田和 正裕氏 (独立行政法人国際協力機構関西センター次長)

PROFILE

橋本 俊次氏

・経済産業省近畿経済産業局通商部 国際課長

昭和63年 4月 通商産業省 (大阪通商産業局) 入省
平成25年 5月 近畿経済産業局産業部
ものづくり産業支援室長
平成25年10月 近畿経済産業局通商部投資交流促進課長
平成29年 4月 近畿経済産業局通商部国際課長



西村 忠浩氏

・近畿環境保全株式会社 代表取締役社長

1974年生まれ。大学卒業後、近畿環境保全株式会社に入社。
2009年に代表取締役に就任。
2014年までは、地元の青年会議所で地域活動に参画。その時の経験から、CSR活動や地域社会との連携を強く意識するようになる。
昨年からはSDGsを自社の事業活動にも取り入れる。現在は、大阪事業構想大学院大学の1期生でもある。

田和 正裕氏

・独立行政法人 国際協力機構関西センター 次長



1990年に国際協力事業団(JICA：現国際協力機構)に入団後、インドネシア事務所、企画部、無償資金協力部、農村開発部、国際協力人材部にて新規事業の企画立案、プロジェクト管理と国際協力人材の確保活用に従事。
名古屋大学大学院環境学専攻科特任教授を務めた後、JICAに復職し、企画部参事役(ポストMDGs担当)、農村開発部次長として、南アジア及びアフリカの農業・農村開発並びに国際援助協力を担当。2016年4月からJICA関西国際センター次長と神戸大学客員教授を兼務。



田中 靖訓氏

・リマテックホールディングス株式会社 代表取締役社長

大学卒業後、廃棄物コンサルタントを経てリマテックに入社。2002年岩手・青森県境不法投棄事業では、原状回復に向けた施工管理業務に従事。東日本大震災時には、災害廃棄物の処理スキームを構築し、地域住民の暮らしと環境を守る復旧・復興支援事業を実施するなど社会的課題の解決に貢献。また、バイオガス発電事業や太陽光発電事業など、再生可能エネルギー事業をグループの柱に成長させた。
2014年にリマテックグループの代表取締役就任後、タイ王国サイアムセメントグループとの資源循環事業やマレーシアでの未利用廃棄物(EFB)の燃料化に取り組み、近年では、欧州でのバイオガス事業開発など、海外事業にも資源循環インフラの構築に邁進している。

小川 雅由氏

・特定非営利活動法人
こども環境活動支援協会 理事



1953年生まれ。1972年西宮市役所入所。1992年に環境省こどもエコクラブ事業(1995年スタート)の基本モデルとなる地球ウォッチングクラブ(EWC)事業を始める。1998年市民・事業者・行政の協働による「こども環境活動支援協会(LEAF)」の発足に携わる。2003年西宮市環境都市推進グループ課長着任。同年12月に全国初の「環境学習都市宣言」を行う。2006年3月西宮市退職、現在理事として環境学習を通じた持続可能なまちづくりを提唱。
・2017年～JICA「大洋州地域廃棄物管理改善支援プロジェクト(J-PRISM)フェーズII」国内支援委員
* ニュースウィーク日本版(2007年7月18日号)で「世界を変える社会起業家100人」として紹介される



國中 雅之氏

・公益社団法人 大阪府産業資源循環協会
法政策調査委員会副委員長

1990年大阪工業大学高等学校(現：常翔学高等学校)園卒業し、同年4月に株式会社國中環境開発に入社。
2013年から常務取締役に就任現在に至る。
2015年より公益社団法人大阪府産業資源循環協会法政策調査委員会副委員長に就任現在に至る。

パネルディスカッション

『SDGs世代が創る環境未来都市』

【司会】 それでは、ただいまから第2部パネルディスカッションを開始いたします。まずパネルディスカッションにご参加いただき皆様をご紹介します。まずパネリストの皆様でございます。先ほど事例発表をしていただきました近畿環境保全株式会社の西村様。同じく事例発表をしていただきましたリマテックホールディングス株式会社の田中様。特定非営利活動法人こども環境活動支援協会理事の小川雅由様。公益社団法人大阪府産業資源循環協会、法政策調査委員会副委員長の國中雅之。以上の4名でございます。そしてコーディネーターは独立行政法人国際協力機構関西センター次長の田和正裕様でございます。テーマは、「SDGs世代が創る環境未来都市」でございます。それでは、皆様よろしくお願いたします。

【田和】 はい、それではこれからおこないますパネルディスカッション「SDGs世代が創る環境未来都市」のコーディネーターを務めさせていただきます田和でございます。今日は、どうぞよろしくお願いたします。このSDGs、日本語では持続可能な開発目標と言いますが、これが作成される過程では国際社会の各国政府、そしてアカデミア、大学ですね、または市民社会組織、または民間企業の皆さんが議論を重ねてまいりました。

JICAでもこれに携わっておりまして、JICA本部にはその援助の戦略や開発課題の取り組み方を検討している企画部というところがあります。JICAとして、または日本として、SDGsにどのような課題に取り組むべきかというような議論をこれまでやっておりました。ちょうど2015年にこれが策定されたわけですが、その以前にそのような議論をしておりまして。ちょうど、私がそのとき企画部におりましてその担当をしておりました。本日このような場で議論ができるということについては、私にとっても非常に嬉しいことだと思っておりますので、今日はどうぞよろしくお願いたします。

今日のさんばいフォーラムはこれで第3回目ということで、先ほど片渕会長のほうからもご紹介いただきました。第1回目が「MAMORU」で、第2回

目が「MEGURU」、これらの2つのフォーラムにおきましては廃棄物処理業の社会における重要性と役割を再確認するということと、あとは循環型社会を構築するうえで、その役割や今後の展望について議論してきたというふうに聞いてございます。

今回のフォーラムでは、シリーズの共通のテーマでありますSDGs世代が創る環境未来というのをどういうふうにつくっていくのか。持続可能な地域社会というのをどのようにつくっていくのかということについて議論をしていきたいというふうに考えております。

持続可能な地域社会ということを考えるうえで、もう先ほどから議論されておりますSDGsというのが重要なキーワードだと思います。先ほどの橋本課長のご講演にもありましたけれども、2015年の9月に国連サミットで日本を含めた先進国と、また開発途上国が一体的に取り組むべき国際社会全体の目標として策定されたわけでございます。それを2030年を達成期限としているということで。日本政府では、総理官邸でSDGs推進本部というものが立ち上げられ、総理を中心に引っ張っておられます。関西では関西SDGsプラットフォームというものが立ち上げられて産官学民というかたちで協働するような基盤というものを立ち上げたということでございます。皆さんにも、ぜひ参加していただきたいなと思っております。先ほどの橋本課長のご講演で気になったのは、「2020年までにはやります」とおっしゃってましたけれども、このSDGsは2030年までですので、ぜひ一体的に2030年まで続けていていただきたいなと思っております。

このSDGsの達成には民間企業様の果たす役割というのが非常に大きいというふうに考えております。国内外の企業もSDGsへの取り組みをもう強化しているということで。先ほどの事例のご報告にも、この産業廃棄物の業界でも積極的に取り組んでいる。または議論を始めたという段階かなというふうに思っています。

その一方で、同時に、社会や消費者の目ってというのは非常にやっぱり厳しくなっています。環境や社会、またはガバナンスへの取り組みが評価され

る、ESG投資という言葉が皆さんもう聞かれたと思いますけれども、そういう考え方が急速に広がっているのではないかというふうに強く感じています。それゆえに消費者や社会からの信頼というものを得て、また信頼というものを得て、持続可能なビジネス環境をつくっていくということが必要になってきている時代ではないかというふうに思っています。

これまでの2回のさんばいフォーラムでも確認してきましたが、社会や市民の近いところで生業をおこなっている産業廃棄物業界は、国民の生活にとっても不可欠な産業であるというのは間違いありません。それとともに環境や社会や経済において重要な役割を担っているということだと思っております。このセッションのテーマであります持続可能な地域社会や環境未来都市について、これから議論していくわけですが、今日はパネリストで、先ほどご紹介いただきましたように廃棄物処理業に深い関わりを持つ方々に参加していただいておりますので、皆さんから簡単にもう一度自己紹介をしていただければというふうに思っております。それでは、西村様のほうからお願いいたします。

【西村】先ほどはありがとうございました。近畿環境保全株式会社の代表を務めております西村でございます。

【田和】ありがとうございます。

【田中】同じく事例発表させていただきましたリマテックホールディングスの田中でございます。先ほどだいたいお話ししてるんで、われわれの自己紹介はたぶん必要ないと思いますので。

【田和】それでは小川理事のほうからお願いいたします。

【小川】NPO法人のこども環境活動支援協会の小川といたします。活動の拠点は兵庫県の西宮市でございます。1998年に西宮市役所が呼び掛け人となって、企業の方、市民の方、大学の先生方のパートナーシップで子どもたちの環境教育を支援するというところで発足いたしました。今現在はNPO法人格を取って、西宮市から独立しています。パートナーシップを重視しながら、さまざまな活動をおこなっています。とりわけ、企業会員さんが60社ほど入っていただいております。製造業から廃棄物関係の業者さん、さまざまな業態の方々と地域の持続可能性に向け活動しております。JICA事業として海外の方々の廃棄物に関する研修なんかの受託もおこなっています。今日はよろしくお願いいたします。

【田和】はい。それでは國中様、お願いいたします。

【國中】続きまして公益社団法人大阪府産業資源循

環協会法政策調査委員会の副委員長の國中雅之と申します。西村様、田中様、小川様と違って、手前どもはSDGsに対して具体的な活動を特にしているわけではございませんので、このディスカッションではちょっと精神論的とか、抽象的なお話に終始するかとは思いますが、よろしくお願いいたします。

【田和】ありがとうございます。それではこれからディスカッションを始めていきたいんですけども、アイスブレイクとして今日ご参加の皆さんに1つ、何か質問させていただきたいと思っております。皆さんのお手元にこのような赤と青のシートがご配りされております。これは事務局のほうでご用意いただいたんですけども、二者択一でご質問を投げたいと思っておりますので、皆さんちょっとお答えをいただければなというふうに思っています。今日はSDGsの話がよく出ているわけですが、何度SDGsの言葉が出てきたか分からないくらい出ています。今日このフォーラムに参加される前に「SDGs」という言葉を聞いたことがあるという方については青を、聞いたことがなかったという人は赤を上げていただければと思います。では、お願いいたします。圧倒的に青ですね。1割程度でしょうか、赤の方がいらっしゃるような感じだと思います。ありがとうございます。

もう1つだけ、質問させていただきたいと思えます。皆さんは、SDGs、今日いろいろなこととお話を聴いていただきましたが、このSDGsの達成に向けて何かやらなきゃいけないとは思うんだけど、何をやっていいかわからないなと考えておられる方は赤、「いや、もう分かってます」という方は青を上げていただければと思います。はい、赤がたぶん8割くらいですかね。やっぱりこれから何をやっていったらいいかというところを悩んでおられるという方が多いと思います。

私もこういうような場でいろいろお話をさせていただくわけですが、多くの方はそういう反応です。今日はこういうセミナー、さんばいフォーラムでこういう議論をしたうえで「何かこういうふうに取り組んだらいいんじゃないか」というような気付きといいますか、ヒントを得て帰っていただけるような議論にさせていただければと思っております。

問題のSDGsですけれども、SDGsは環境、そして経済、そして社会の諸課題を統合的に解決することが重要だというふうに言われております。環境や経済や社会への、その3つの側面をどれも損なわずにです。どれも大事にしながら構築していく

ということが大事であって、それが構築される社会というのが持続可能な地域社会というふうに考えます。

先ほどの事例発表にもありました企業の廃棄物処理業につきましても、環境に強く結び付くというふうにも考えております。これに関しまして西村様や田中様にコメントいただきたいと思うんですけども。先ほどのSDGsの取り組みをご紹介いただいたわけですけども、「なぜ今、SDGsの取り組みをされているのか」というその目的であるとか、目標であるとか、世の中がこういうふうになっているかというところも側面だと思えますけど、「会社としてなぜこれを取り組んだのか」というところについてもう一度ちょっとお話をいただければと思います。それでは西村様から。

【西村】 はい、ありがとうございます。なぜ取り組んだのかということですが、SDGsだけで言えば先ほどの事例発表にも言いましたが、SDGsがあったのであという活動をしたのではなく、そもそも活動してたところにSDGsというものがあって、それをうまく取り入れていこうねということになりました。

まずスタートしたのは、ここに書いてあるとおり、社会とどうつながっていくのかとかということに、一地方の廃棄物処理業者というふう考えたときには、非常に規模の小さい事業をしておりますので、より地域に密着した取り組みとか、廃棄物処理業者は地域のすごいローカルビジネスだと僕は考えています。田中社長とはちょっと違うかもしれないですけど、本当にローカルな事業をメインでやってるので、より地域の方々の顔が見えたりとか、企業の方々と一緒に何かをするということがお互いの信用、信頼なんかにつながるんじゃないかということと。その一緒に取り組むことが、例えば環境に配慮した活動であったり、社会とかに役立つ内容であれば、さらにいいのかなということ。あまり難しくではなく、「まあ、やったほうがよさそうだね」ということを何かいろいろやっていて、もちろん取捨選択はしていったんですけど、残ったものが今の活動です。SDGsを取り入れたことで、「あっ、こういうカテゴリーでできるよね」ということが去年ぐらいからわれわれも意識してやっています。

目的というのはやはり地域の方々と一緒に社会をつくっていく、持続可能な社会をつくっていくところを、SDGsのおかげでうまく体現できそうなところに落ちたのかなというふうにわれわれは思っています。なので、スタート自体は「何かでき

ることみんなでやろうよ」というところだったので、そんなに深く難しくは考えてなかったんですが、やり続けているうちにそういうものがだんだん見えてきたり、やっているなかでそれぞれのつながりが見えたりとかってというのが正直な本音のところかなと思ってます。

【田和】 ありがとうございます。業態としてやはり地域の方々との関係性というところをきちっと担われて。地域としてどのようにつながっていくのか、社会とどういうふうにつながっていくかというその問題意識から出発したということで、もともと考えておられたと。先ほどの話にもあったように「時代が付いてきた」という感じでございますね。はい、ありがとうございます。それでは田中社長のほうからお願いいたします。

【田中】 私どものほうも、そういう意味ではSDGsっていうキーワードが出てきたから始まった話じゃなくて、先ほど事例発表もさせていただいたとおりで、もともとは環境分野の社会課題を解決しようというのが会社のミッションでした。私どものルーツはもともと大阪湾の漁師の網元だったということで、今でも実は大阪湾の漁師として大阪湾で魚を捕っているんですけども。実は環境、経済、社会を全部両立させていかないとうまく回っていかないとするのは漁師の分野を持っていることによって日々感じております。

例えば今年、大阪湾では例年に比べてイワシが捕れないんです。なぜかということ、海流が変わって大阪湾のなかに相当たくさんのイルカが入ってきていると。そのイルカがイワシを食って、われわれはイワシが捕れないと。実は毎年のようにいろんな気候変動の影響というものを漁業をやってることによって直接感じるんですね。

やはり両立していかないことには、社会の持続性ってないというようなところが、われわれの場合はたまたまそういったルーツがあったことによって身近に、しかも常に感じるすることができます。そういうなかで、昔から環境分野の社会課題を解決するというのを1つのミッションにしてきてますし。逆にそういうなかでいろいろと環境に対する社会の取り組みというのが、1992年にサミットがあってISOの14000をみんなで取りましようとかいう動きもあってってようななかから、SDGsというようなかたちにだんだんと変化してくるなかで、基本的に本質的に言ってることっていうのは特に環境という切り口で言うと変わらないというのでは、昔からやってきたことかなというのが、私の印象です。

【田和】ありがとうございます。先ほど田中社長のお話は、網元というか、漁師さんの視点で非常に環境に近い位置におられて、やっぱりそういう意味でも非常に環境に対する意識というのをもともとお持ちだったというお話だったと思いますが、この廃棄物の世界もまさしく環境に密接に関係している業態でございますので、そういう意味でも皆様の意識というところはもともと環境にあったということだというふうに、環境にあるのではないかなと思ってる次第でございます。ありがとうございます。それでは次に小川様にお伺いしたいというふうに思いますけれども、今の事業活動の目的であるとか、また産官学民で取り組む狙いとかっていうものがありだと思えますけれども、その点につきましてちょっとお話をいただければと思います。

【小川】まずわれわれにとってこの廃棄物の問題っていうのをなぜ取り上げて今やっているかということなんですけれども、この協会をつくったときに西宮市環境局の係長でした。市長の了承を得て協会をつくらうということで、商工会議所にもご相談しました。当時、商工会議所の会頭が大関の社長で、商工会議所の会議のなかで21世紀は環境と教育、そして子どもの問題を扱うというのは、世の中のすう勢であり、西宮の商工会議所の会員はこのLEAF（こども環境活動支援協会）を応援しようと、お話しいただきました。

企業も行政も市民もみんなが共通で支援できる方向性って何かなというふうに考えたときに、やはり商工会議所の会頭がおっしゃったような環境と子ども、教育、こういったところは普遍的な課題だろうということで、この協会ができたというところがあります。

それで会員企業を募るのにずっと会社訪問を行い、140社くらい回りまして、いろいろな企業を回らしていただくと、「あっ、世の中の企業さんというか、産業の仕組みっていうのはこういうふうになってんねんな」と気付きました。西宮市の産業構造のなかで循環の絵が全部できていました。特に西宮は酒のまちですから、大関さんや白鹿さんやという酒屋さんの後には、瓶のリサイクル業者さんもありますし、洗瓶の会社もあれば、金型をつくる会社とかですね、そういう産業の一巡の仕組みが全部、西宮のなかでできている。そういうのも気付きましたし。

じゃあ、最初にどこから取っ掛かろうかというので、一般廃棄物の関係、それからガラス、それから金属系、布、それから廃油。こういったいろんな廃棄物の関係の業者さんに集まっていたいて、どう

いうところから取り組んだらいいかっていう勉強から始めました。そのなかで分かったのは、当時、経済の循環のなかにリサイクルっていうのがうまくいってないということでした。だから、製造業者さんはバージン製品をつくるラインと、リサイクルラインをつくっていると、どっちに行こうかってまだ迷っておられるような時代でした。

そういうなかでやっぱり産業の循環がうまく回る仕組みがないと、全体がうまく回っていかない。そういうところで文具メーカーと連携し、コクヨを筆頭に、子どもたちの身近な文具を循環の構造で考えられるようにエコ文具の見本販売をしようということになりました。エコ文具をテーマに環境教育に取り組んだり、全国にそのツールを送ったりとかというふうなことを行いました。

社会の底辺を支えている人たちのなかで、製造という川の上流だけが評価され、廃棄物処理という下流は見えないっていうのでは駄目で。やっぱり上流と下流が輪になることの必要性に初めて気が付いて、そこから持続可能な社会へのキーとして、企業さんがいかに対等な立場で円を描けるか。そういうのを市民にどう見せたり、子どもの教育につなげられるかを考えました。持続可能性という問題と廃棄物の問題というのはとても密接だということから、いろんな活動がスタートしました。

【田和】ありがとうございます。そういう意味では、産業の仕組みっていうところから、産業の循環の仕組みって言いますか、そういうところで上流と下流をきちっと一緒にしながら、逆に産業界だけではなくて、社会であるとか経済とかそういうふうなものを一体的にやっぱり考えていかなきゃいけない視点ということから、お仕事されている、また始まったというふうなことだったというふうに思います。

では、今度は廃棄物処理業の発展を支えられております大阪府の産業資源循環協会の國中様からもコメントをいただきたいと思います。今年6月から、産業廃棄物協会から産業資源循環協会っていう名前に変更されたというふうに伺っております。廃棄物処理をベースに新しいステージに向かっておられるのではないかなというふうにこの名前の変更からも理解しておりますけれども、環境だけではなく経済や社会の諸課題にも取り組もうとされているのか、またそうであれば、どういう視点でそれを取り組まれているのかということについてお話を伺いたいと思います。

【國中】今ありました環境、社会、経済というのはわれわれの生活にとって大変重要な要素とお

ります。環境や社会や地域はわれわれの生活を支えるベースであって、それを維持していくために経済があると。お金が回らないとそれはあり得ないよねってところで、持続可能な社会を形成していくうえでは経済は重要な要素であって、無視したところできれいごとになってしまうというところだと思います。ただ、それやったら金儲けというか、経済性だけ追及すればいいのかと言ったら、そうでもないような気がします。経済性だけを追求した結果、環境や社会を考えずに資源を確保していった結果が、現在のわれわれの今ある状況なのかなとも思ったりもしております。

今までわれわれ自身は、こんな言い方したら駄目なんでしょうけど、資源を循環させているだけで問題がなかったんだと思うんですね。SDGsが出てきて持続可能性と言った瞬間にわれわれに対する求められるものがかなり変わったんじゃないのかなと。ただ単に循環させるだけじゃなくて、いかに資源を保護したりとか、使い方、いろんな利活用、適正な利活用の仕方ですね、そういうところに重きを置いていくべきではないのかというところで、そういうふうな役割に変わっていったのかなと思っております。

【田和】はい、ありがとうございます。やはり経済だけではなくて、経済を追求するというのももちろん大事ですけれども、それを支える、人々の生活を支えるお仕事として、社会とかまたは環境とかっていうところにきちり向き合っていくということが大事だというお考えで活動されていると理解いたしました。

このまとめとしましてはですけども、廃棄物処理や環境に関する活動というのはSDGsの目標に必要不可欠っていうのはもう皆さんもお気づきのとおりでございます。経済、社会の諸課題の解決に取り組むことですね、またそういう持続可能な地域社会の実現につながるのではないかなというふうに思います。お話を伺っておりますと、それぞれの課題だけを追求しても、結局は、その2つの課題に取り組まないとうまくいかないっていうことも見えてきておりますし。世の中が、環境、社会、または経済のバランスの包括的な向上ということが基本であるという、そのSDGsの問題とまさに同じ考え、方向性であるかなというふうに思っております。

今日も、事例発表のなかにも出ておりましたけれども、社訓とか社是とかそういうふうなかたちで出ておりましたけれども。皆さんの会社にもそういう社訓であるとか社是とかそういうものがあるんだと

思います。この社訓には、儲ければ社会とか環境は関係ないというふうに謳っている会社というのはたぶんないだろうと思います。環境や社会や経済の統合的に解決することがこれまでもされていたということで、すでに皆さんが取り組まれていることではないかなというふうにも思っております。

またSDGsはビジネスチャンスと言われておりますね。12兆ドルのビジネスチャンスがあるというふうに言われている。12兆ドルです。ビジネスとは、顧客のニーズ、お客さんのニーズに向き合って、必要とされるサービスやまたは商品を提供して対価をいただくというのがビジネスの基本でございます。そういう意味では環境や社会っていう世の中のニーズに応えるということで、ビジネスやまたは経済の向上にもつながっているということなんではないかなというふうに考えております。

次、もう1つ皆さんのほうに質問させていただきたいと思うんですが、これから経済についてちょっと考えていきたいなと思っています。このまた二者択一のシートをちょっと使いたいんですけども、皆さんの自社のビジネスがSDGsの達成に貢献していると思っているという方は赤を、思わないという方は青を上げてください。

はい、ありがとうございます。青の方が本当に5%とかそれぐらいですかね。それぐらいの方だと思います。ほとんどの方は赤で。ありがとうございます、下ろしてください。やはり自分たちのビジネス、自分たちのお仕事がSDGsに深く関係していて、その仕事自体が貢献しているという意識は皆さん強く持たれているのではないかなというふうに思いました。

これから、経済のお話をするんですけども、経済というのは、定義なんですけども、ウィキペディアを見ますと人間の生活に必要な財貨、サービスを生産、分配、消費する活動というふうに言われています。企業や団体、または自治体の活動が経済そのものというふうにも言えると思いますし、深く結び付いているのではないかなと思います。先ほどの議論のように現在は環境に配慮した経済活動が求められているわけですが、それがSDGsの表れなんですけども。廃棄物処理施設は社会のインフラであるというのは、そのとおりだと思いますし、第一回のフォーラムの「MEGURU」でもそういう議論がされていたと思いますし、企業の生産、消費活動を支えているというのではないかなと思っています。

そこで西村さん、田中様に伺いたいと思うんですけども、皆様はお客様の経済活動を支えるということにあたって、廃棄物の適正処理には当たり前だと

思うんですが、それに加えてどのような取り組みをされているのか、なぜそのような取り組みをされているのかについてちょっとご紹介いただければというふうに思っております。それでは西村様、お願いいたします。

【西村】ありがとうございます。支えているという自覚があるかどうかという非常に難しいですけど、われわれ静脈産業で、まさしくアウトプットの部分を支えるという意味では、最近でこそ企業様も廃棄物のリスクの問題であったりとか、もちろん法的ないろんな部分を配慮されたときに、「そういう部分、大事だよな」と思われている企業がだいぶ増えたというか、かなり多くなっていると思うんですけど。やっぱり当時はそうでもなかったですし、許認可とか利権といういいのかな、分からないですけど、そういうものが結構ある業界のなかでどうやって業者選択していくのかわかると、結構難しいのかなと思ってました。

今、SDGsもある意味でトレンドだと思うんですけど、僕もこの業界入ってから、ISOなんかはわれわれの業界だけではなく、社会のトレンドとしてISOなんかをきっちり持っとかないと、やっぱり企業としては信用、信頼みたいなどころはないんだよねみたいなトレンドがあったと思うんです。また、CO₂の問題が取り上げられると、いかにしてCO₂を減らしていくかということに取り組んでいる企業が社会にとってニーズがある企業だとかというのがですね、そちらにトレンドが移っていくんですね。

われわれは実はやっていることというのはこの何十年まったく変わっておらず、お客様のところから廃棄物を車で運ぶか、どれで運ぶかは別としても、収集運搬をすることと。われわれ中間処理までしか持ってませんので、基本は集めてきて破碎処理をするか、圧縮処理をするかということをお客様へ変わらず何十年やってます。そのたぶん見せ方だけではないかなと思います。

われわれ本当に大きな投資、ハードの投資もできてないですし、逆に言えば、ここにおられる皆様方にお取引していただいたりとか、一緒に組ませてもらうことで、見せ方であったり、お客様への届け方というのが、この10年、15年で変わってきたんだろうなという部分は感じています。だからといって、われわれが大きく何か事業形態が変わったかと言われると、実は根底の部分はまったく変わってないと思っています。

逆に言えば、今後も変わらないんだと、よほどのイノベーションが起こらないかぎり、廃棄物が消え

てなくなることはないだろうなと僕は思ってます。特に今日来られている皆さんで、同じような問題っていうのは、もうわれわれ中間処理業者、収集運搬業者は、もはやもう生きるすべがない状況でして、今。「どこにごみを持っていくんでしょう」という話だと思うんですね。それはたぶん中国でもなければ、海外でもなく、かといって数百キロ離れた先でもないんだと思ってまして。

このSDGsに取り組む始めてからすごく感じてるのは、地産地消という言葉ではないんですけど、もっと近いところで廃棄物処理しないと駄目じゃないかなとか。例えば、1つのカテゴリーでいうと、滋賀県で出た廃棄物は滋賀県で処理をする。それは昔で言う自区内処理とかではなくて、もっと環境リスクであったりとか、環境に対する、何ですかね、CO₂を1つとってもそうだと思うんですけど、運べば運ぶほどやはり環境負荷は掛かるので。その負荷を掛けずに、もちろん経済なんでバランス考えないといけないんですけど。安いかからどうっていう、まさしく貿易なんかは経済格差で儲かる人が出てくるものなので。ちょっとそういうところではないところに、平成最後にきているようなことが問題出てきているので、次の時代には持っていけないようなことがたくさん出てるのかなってのは個人的に感じています。

やってることは何も変わってないんですけど、それをどういうふうに地域で。田中社長がおっしゃいました、どうやって使っていくかとか、どうやって再利用するかとか、どうやって処分するかというのをもうちょっと違う業界の人とも話し合いながらつくっていかないと。あまり、僕らのメリットはないなというのを実は本当に感じています。営業活動をして「持っていく先がなければ、営業できないよね」みたいなところに今来てるので、何か違う商売したほうがいいかなと思いつつ。まあ他のことできないという、この悲しい状態です。

やはり地域に必要とされる業界であり、企業ではあると思うので、そういうところをうまく生かしながら、取り組みというよりは、どうやってその時代生き抜くかということをもっと多角的に考えていきたいなとは思っています。逆に言うと、お客様の経済活動を支えているというよりは、どうやって支えてもらおうかなっていうぐらいのところには来てるのかなと思っています。

【田和】ありがとうございます。西村さん、非常に控え目に言っていたと思うんですけども、最初の議論のありましたようにやっぱり不可欠な業態であるのは間違いありません。そういう意味では

企業を支えているというのは、私は言ってもいいと思いますし、社会を支えているというふうにも言ってもいいと思います。ただ、このごみをどこに持っていったらいいのか、地産地消の問題とか、そういう問題っていうのは一産業界だけで考えても、なかなか解決の糸口が見つからないということで。今おっしゃっていただいたように異なる業界ともちょっと話をしていくとかですね。または市民の、その地産地消という意味であれば、廃棄物が出されている地域の市民の人たちや企業の皆さんがそういうことをきちっとやっぱり理解して、一緒になって考えていかなきゃいけないことではないかなというふうに思っています。そういう意味では広く経済にも関わっている事業ですので、そういう点を今後も考えていかないといけないのかなと思っています。

今度、田中社長につきましては、今のちょっとお話に加えて、海外でも事業展開されているということも先ほどのお話にもありましたので。それらの国の経済を支える活動であるとか状況についても何かちょっと触れていただくと、われわれの参考になるのではないかなと思っておりますのでよろしくをお願いします。

【田中】 お客様の経済活動を支えるとかいうのはちょっとまた西村社長と同じようなかたちで「本当に支えてるんか」というところはあるんですけども。お客さんによってやっぱりいろんなニーズの差があって、価格を重要視される場所もあれば、そういった環境価値を重要視される場所もありますし、別に昔も今も変わっていないという状況であると思います。

ただ、少しずつやっぱり自分たちも変わっていかないと、事業としては継続できない。海外なんかもそうですけども、われわれの場合はまず事業の、会社の企業の理念として、リマテックっていう会社が会社の企業理念をそのまま社名にしております、リサイクリング・マテリアル・テクノロジーの頭文字を取っています。テクノロジー、技術をコアに、マテリアル、物質をリサイクリングすることで循環型社会の構築に貢献しようというのが会社の理念なんです。

われわれの場合は何か環境の分野での社会課題が起こったときにまずは技術という面からアプローチして、何か自分たちが知恵を出し技術を開発することによって社会課題を解決できないかということ、まずは考えるというのが会社としてのスタートの取り組みで。そういうなかで生まれてきた事業っていうものが、オイルをリサイクルしている事業であっ

たり、バイオガスの事業であったり、あるいは高温高圧水を使った事業であったりというようなかたちで、1つ1つ技術を開発しながら社会課題の解決にトライしていくというのがわれわれとしての基本的な取り組みの内容になってます。

そのなかで先ほどご紹介したいくつかの海外事業の中でも、日本国内でバイオガス事業を取り組んでいたなかで、これ海外でできないやろかと。あるいは先ほどのパーム産業のEFBからペレットをつくりましょうというのも、カリウムや塩素が高くて燃料利用できないものをカリウム、塩素を落とす技術っていうのは、実は東日本のときの津波に漬かったがれきなんですけど、これが塩分が高くてなかなかセメント工場等で利用するにはハードルが高かったというのがあって、当時、塩分を落とすための技術開発に取り組んだんですね。それを使ってがれきのリサイクルを推進したというところがあったんで、この技術を海外に持って行って応用して何とか利用できないかというようなかたちでスタートしました。

当該国の経済を支えるという意味においては、結構、両極端にある東南アジアと今ヨーロッパと両方で事業をやろうとしています。東南アジアについては、20年前の日本よりもっと手前の状態という状況です。とにかくコストが最重要視されるなかでどういうふうにやっていくかという、どちらかというと高度な技術よりもシンプルで簡単な技術が求められます。そのなかでできるだけ安く適正に処理することによってその国の経済発展に貢献するというのがまずはベースになっています。

一方で、ヨーロッパはどちらかというと先進国が多いというところで、社会システムそのもののなかでも、例えばレジ袋。私はオランダにしょっちゅう行きますが、オランダでスーパー行ってレジ袋くれるところなんて、当然1つありません。日本の感覚でコンビニやスーパーに袋を持たずに行くと、買ったもの全部自分の手で抱えて帰らんとあかんということになります。皆さんかばんというか、袋を必ず持って買い物に行きます。根本的にベースが違うんですね。

これはもともと国の生い立ちの部分もあるのかも分らないですけど、ヨーロッパっていうのはアジアと違って人口が集中する巨大な都市がいっぱいあると。ちょっとロンドンとかは別ですけども、巨大な都市がいっぱいあるようなアジア型の都市化が進んでいるというよりは、昔からのまち、都市っていうものが固まって、それが点在しています。特にドイツやオランダはそういう都市が多くて。それで比較

的そのまちなりの単位でみんな収束させるような生活を普段からしてはるところで。同じ先進国やと思って行ったら、実は全然生活様式が違うということに、私も初めて気付きました。

ビジネスを考えるうえで、大量生産、大量消費型社会に毒されてきた私としては「地産地消ビジネス成り立てへん」というふうに実は思っていました、ヨーロッパでは地産地消型のビジネスというもの成り立ってるやんと。これは日本でも当然やるべきで、そうやったほうが効率がいい。あるいは特に環境分野には非常にいいというようなところがたくさんあると。というなかで、じゃあ、その視点で日本の国内で例えば地産地消型の資源循環ビジネスができるんだろうかということを考えてみると、今までと私自身がマインドセットされているので、「あっ、実はあり得るやん」というのが少しずつ見えてきました。こういった海外でのいろんな経験というものを、これから国内の事業というものにも生かしていきながら、要はインフラとして、資源循環インフラとしてわれわれがネットワークをきちんとつくってあげればいかなというふうに考えています。

【田和】ありがとうございます。先ほどのお話ですと、技術革新っていうものをされて非常に貢献されてきたという話がありましたけども、SDGsのゴールのなかにも目標9というのに産業と技術革新の基盤をつくろうというような項目が、目標がございまして、そこにもきちっと対応されているのかなと思います。

また地産地消ビジネスのところにつきましては、やはりヨーロッパであるとかいろんな取り組みが進んでいる地域もあり、そのまま日本に適用できるというものはないかもしれませんが、さらに工夫することによって十分、日本にも地産地消ビジネスというものが展開できるのではないかなという可能性を田中社長は感じられたというふうに理解しております。今後、われわれが考えていけないといけない部分ではないかなと思っております。

次、小川様でございますけども。小川様はNPO法人ということですね、産業廃棄物の処理業者さんは環境を守るだけではなくて企業等の生産消費活動も支えているというのはもちろんのこと、これまでの議論のとおりなんですけども。これ以外にもNPOまたは市民社会の目線でこれ以外に何か期待することっていうのがあるのではないかなと思うんですけども、その点はいかがでございましょうか。

【小川】 私たちの協会が、JICAさんの廃棄物研修を受託させていただいているということをお伝えし

ましたけれど、大阪府下の企業さんにも訪問させていただいています。例えばペットボトルの圧縮梱包機をつくっている会社とか、あと廃プラスチックで再生品をつくっておられる会社とかを訪問させていただいています。

そうすると、今まで企業のほうでもJICAの研修を受けたことなかったけど、受け入れていることを関連会社に話すと「すごいことやってるね」というふうに言われたというお話も聞けるようになってきました。

ある意味、産業廃棄物の業界ということだけでなく、産業の循環構造のなかのキーになる1つの業態であり、社会の教育者として世の中に出て行く必要性があるんじゃないかなということを思います。一般の市民にとってみたら、スーパーマーケットで賞味期限見て古かったら置いて新しいものから取っていくという、その消費行動がどこにつながっているのかを考えてもらわなければなりません。積み残しをつくってあげれば、それが全部廃棄物になるわけですね。それが自分の家から出るごみじゃなくて、産業系廃棄物になっていくということの認識が薄いと言っているのではないかなと思います。

西宮のリヴァックスという会員企業は、賞味期限切れの飲料から有機物をとってそれで燃料化するっていうプラントつくっておられます。こういう企業と消費者と後処理というところのつながりを見せている市民は、もう本当にごくごくわずかです。こうした構造を支えておられる産業がなくなったときに、いったい日本社会がどうなっていくのかっていう危機感もやっぱり持たさないといけないなというふうなことをすごく思います。

今、私たちは子どもたちの教育とか、一般市民の方へのいろんな環境保全のアプローチはしていますけれども、われわれだけで語れるのは机上の話でしかありません。そういうときに現場を担っておられる方々が現場の話としてその仕組みを語っていただくということによって、本当に自分たちの生活っていうのは単にごみの収集日にごみを分別して出したらオーケーではなくて、資源として出したものがちゃんと経済循環に乗ってるかとか。それ以外で消費行動のなかで、それがどういうふうに産業系の廃棄物とつながっているのかという学習は、もう少ししっかりと社会教育としてでも、学校教育としてでも入れていかないと、気付くチャンスがないのではないかなというのを感じています。

先ほどご紹介したリヴァックスを含むグループ会社グッドホールディングスは私たちが指定管理を行っ

ている甲山自然環境センターの近くの農地で「こども農業塾」という取り組みを行っていただいています。社員と当協会のスタッフで子どもたちに年間通じて農業の体験をさせるサポートを行っています。廃棄物の問題と、農業という問題と、自然環境をちゃんとつなげながら考えてもらえるような活動の機会をつくっていただいています。こういう活動を通じて、子どもたちは発想が変わってくると思います。

そういう意味で新しい社会の価値観とか文化を生み出していく、先ほどおっしゃっていた大量生産、大量消費、大量廃棄ということで一直線に上り詰めてきた大正以降の急激な人口成長に合わせた経済構造っていうのが非常に無理があったのではないのでしょうか。現在は、逆に人口急減に入っており、だいたい大正の初めの人口が4500万人から5000万人ですが、あと90年ぐらいたら、今の予測ではその人口に落ちると言われています。

ということは、日本社会は自立循環できた人口規模と、社会構造に戻っていく流れのなかにあるということであり、新しい社会の仕組みを考えていく必要が当然出てきている訳です。新しい技術であったりとか、いろんな産業の違い、昔とは違う構造になっているわけですから、それも加味しながら、次の時代を創造するキーワードを考えなければなりません。製造からではなくて、後処理のところから考えないと、社会は瓦解していくだろうなど。そういう意味で産廃協会も社会の教育者としていろんな角度から市民社会にアプローチしていくような流れが必要かなと思います。

ただ、それを当事者からすぐストレートにやるというのはなかなか難しく、われわれNPO法人で会員になっていただいたら、例えば学校とのジョイントをコーディネートさせていただいたりとかっていうことができるんですけど、そういう意味で、業界と市民社会とか学校教育とリンクしていくような、その橋渡しみたいなところも含めて育てていくと、そういう教育の循環が生まれるのかなと。それは非常に大きなこれから期待しないといけなことです。同時に、われわれも含め、そういう何か仕組みをつくっていくってことを考えないといけなかなと思います。

【田和】ありがとうございます。そういう業態の、業界の非常にその重要性というのを、きちっとやっぱり知ってもらわないといけな。その役割というものも業界だけが知っているだけではなくて、やはり取り巻く市民や社会全体にそういうことを共有していく必要性、教育者としての役割というものもある

んではないかというお話。先ほども西村社長や田中社長のお話で「いや、そんな業界を支えているなんて」っていうような話もありましたけども、やはりそこは自信を持って言っていただく必要があるのかなと私はちょっと周りの人間として感じました。ぜひそういう重要性を分かってもらえるような取り組みも、皆様、および皆様だけではなくて産官学民といえますか、いろんな関係者を含めてやっていくということが大事なのかな感じました。西村様の事例発表にも、環境教育というのやっておられたという事例をご報告いただきましたけれども、ああいう取り組みもその1つにつながっていくのかなというふうに思っております。

それでは次に廃棄物処理業者様は生産とか消費とか、廃棄物処理、リサイクルのサプライチェーンの1つだと考えますけれども、その点から國中様1つコメントをいただければ。

【國中】われわれの業界、資源循環のサプライヤーとしては、今までの動きっていうのは、何て言うんですかね、ちょっとこれは異論があるかもしれませんが、廃棄物になるまで待っているというような、待ちの業態だと思うんですね。廃棄されるというところで初めてわれわれの出番になる。田中社長や小川様の話で、私もこの大量生産、大量消費というのはちょっと疑問を持ってまして。それに「リサイクルする」ということが、大量消費・大量廃棄の免罪符になっているんじゃないのかなと。実際問題、「リサイクルすりゃ、それでええやん」みたいな。

われわれのこれからあるべき姿っていう部分はおそらく、ちょっと違うアプローチになってくると違うのかなと。うまいこと言えないんですが、廃棄物になる前にいかに資源をどう循環させていくか。大きな言い方をすれば、やはり地球の資源っていうのは限られていると思うんですね、食料にしても何にしても。これからどんどんどんどん状況も悪くなると思います。このまま廃棄されることを単純に要は容認して、容認すると言ったらちょっと言葉悪いですけど、それはちょっと違うと思うんですね。ですから、われわれからもいかに廃棄しないかっていうアプローチもひとつではないかと。

それと、われわれだけではやっぱり発信も難しいですし、各団体の方々といかにジョイントして、われわれ協会がハブとなって、いろんな情報収集したり、いろんなつながりを持ったりとか。やっぱりそういうかたちで資源の循環、本来の意味でちゃんと資源を使うっていうことをSDGsを機会に真摯に考えるべきかなと思います。

【田和】ありがとうございます。廃棄物になるまで待つ業界だけど、そうではなくて。またリサイクルが大量消費の免罪符になっているというような社会的な考え方を、やっぱり断ち切っていく必要があるというお話だったと理解いたします。

この経済における議論では、経済のなかで廃棄物業界の役割、位置付けというのをきっちり意識して。それはちゃんとやっぱり周りのステークホルダー、市民やまたはほかの業界にもきちんと理解をしてもらう必要があるのではないかと。そのためにはきちっとアクションを取っていく必要があります。それは自らっていうのももちろんですが、地域として、または各ステークホルダーと連携してやっていくというようなお話だったかなと思います。

また、リサイクルっていうような部分についても、きちっとやることによって経済のなかでも重要な役割を担っています。単に廃棄物を処理するというものではなく、そういう資源をリサイクルすることによって、また経済の循環っていいですか、そういうものも果たしていくというお話だったというふうに思ってます。

次には社会についてちょっと考えていきたいというふうに思っています。日本では少子高齢化、または地域コミュニティの衰退とかが非常に今問題になっているのは皆さんご承知のとおりです。しかし、このような社会問題には地域によってさまざまな部分もあるのではないかとというふうに思います。もちろん共通した問題もありますし、地域の社会問題はその地域で考えていく必要があるのかなというふうに思ってます。先ほど地産地消というようなご意見もいただきましたが、そのような地域としてそういう問題をどのように解決していくかということについて考えていきたいなと思っております。

では、小川様にまずお伺いしたいんですけども、先ほどお話がありましたように、小川様のこども環境活動支援協会さんは、市民や事業者、行政の協働でつくられているというのは、先ほどご説明いただいたとおりです。NPO法人としてこういう地域の社会課題に取り組まれているわけですが、そういう地域の一体性って言いますか、そういう地域との連携というかたちでもう少しちょっと業界の取り組みにおけるヒントになるようなものをいただければというふうに思っておりますので、よろしくお願いたします。

【小川】西宮市では2003年に環境学習都市という都市宣言を行いました。西宮市では、それまでに文教住宅都市とか、平和非核都市という宣言を行って

ます。この環境学習都市宣言を行ったとき、私は担当課長でした。市民と事業者と行政と専門家でもちづくりの方向性を都市宣言化しようということで、西宮市では初めて宣言文そのものを当協会の代表理事が素案をつくって、それを行政、企業等の方、いろんな方が議論しながらまとめ上げたというプロセスをつくりました。

これは、今まであれば、行政が全部作文して、それをみんな練ってもらいたいなことから、もう一歩前に飛び出した方法でした。学び合い、参画・協働、循環、共生、ネットワークという行動憲章があります。そのなかで循環というのは当然、資源循環のことですが、共生という概念のなかに、人と自然の共生だけではなくて、人と人の共生ということも謳われています。持続可能な社会の定義として公正で平和な社会を目指すということが入っています。

社会全体のカテゴリーが、ごみはごみ、自然は自然と、温暖化は温暖化などと縦割りではばらばらになるのではなくて、いかにそれをつなぐかということが重要です。つなぐところのキーに、人と人との関係性が一番大切ではないかと思っています。産業構造にしても、政治にしても、全て人と人との間に起こってくるところから問題は発生します。もう一度、人と人とのつながりっていうのを地域社会のなかでどうつくっていくのか、また社会全体でどうつくっていくのかという視野も持たないと、なかなか持続可能な社会というところには向かっていかないんじゃないかなと考えていました。

廃棄物の業界では人権問題との関係が過去から引きずってきているところもありますし。人権という問題をしっかりクリアできるような社会の体質を持たないと、結局、経済循環とか、いろんなことは言っても、次の社会のなかでの多面的な、それこそ環境、経済、社会の統合的な問題解決というところには向いていかないんです。そういうことをやっていこうとしたときに、さっきの学び合うという姿勢のなかで、市民と事業者、事業者と行政、また子ども、大人、いろんな関係者がお互いに関係性を再構築していくような学びの構造をどうつくれるのか。そういうアプローチを西宮で行っていきたく思っております。コミュニティベースでいろんな環境活動への取り組みがあります。

ある地区は「ごみ減量に取り組もう」ということを行っていますが、市民にとって、ごみの減量というのは地域ベースでは見えないんですね。そのときにグッドホールディングスのなかの大栄という廃棄物を収集運搬する会社が、計量器付きのパッ

カー車を持っていたので、その計量器付きパッカー車を、事業系だけじゃなくて、市民の家庭系廃棄物の回収時に使ってステーションごとに1カ月ごみの量をそこで測って、記録を残していく取組みを行いました。

毎回ごみを取ったときに重さを測ったら、それインターネットでその日のうちに公開して市民が見えるようにする。それとステーションにボードをつくって、そこに前回は何キロ、今回何キロというふうにして残すことによって、自分たちの出したごみが多いか少ないかということも分かるようにしました。そういうふうには、ごみの見える化をしながら、減量努力をしてくださいねというふうなことで、チラシを配ってやったら、11%のごみ減量を達成しました。

いかに市民にとって身近なところに廃棄物を持っていくか、それをうまくすれば、ごみを減らすことができる。ただ、それをプロジェクトでやって、その後、収集エリアの交代とかいろいろなことがあって今できなくなってくると、やっぱり市民のごみへの意識っていうのはまた薄くなってしまいます。

どうしても市民は日常の生活のなかで、ルーティンワークはやりませけれども、さっきおっしゃっていたように「もう資源は分けて出しているから、私はごみの優等生」っていうところで終わってしまいがちです。ごみを減らさなアカンということの原点を忘れてしまうというところがあります。

今、西宮市でごみの減量計画の見直しを行っており、そのなかで市のほうからの提案で、もう3Rは止め、もう2Rプラスリサイクルにしますという話がありました。一般の市民の方々の中には、リサイクルやってるじゃないですかと意味が分からないと思う方もいます。でも、リサイクルやっごみ減るかっていったら、減らない。増えていくという、そういう教訓を行政は持っているけれども、市民は実感できていません。

その辺のずれ違いをどういうふう整理していくのか。リサイクルっていうのは経済循環であって、ダイレクトなごみ減量対策ではないんだっていうことをはっきり言わないといけません。業界の方は分かっていると思うんですが市民生活には直結してない。そういうところをごみ減量計画を見直すなかで、収集分野の人、それから製造分野の人、市民の関係者が全部入って議論していくと、「えっ、そういうことやったんですか」ということを初めてお互いが合意形成できたと思います。

こういうことが、それぞれ市町村でこれからどんどん出てくると思います。そういう現場で協会の皆

さんがちゃんと本当の姿を提示してあげることが、すごく大事です。それにはやっぱりお互いの専門性、立場を出し合うというマルチパートナーシップっていうのが今重要じゃないかなと思っています。

【田和】ありがとうございます。やはり市民とか社会にその重要性やその問題を問題、課題というものをきちっと理解をしていただくというところで、見えるようなかたちで、身近なものに問題をちゃんと示す、認識を示すということの大事さを語っていただいたと思います。この大阪でもいろいろ取り組まれている自治体様がいらっしゃると思いますけれども、今のご紹介いただいた西宮のケースも非常に参考になるのではないかなと思いました。

今年6月には地震があって、9月には台風があって、大阪はじめ関西でも大きな被害をいろいろ受けたわけですけども、そのときに災害廃棄物処理の課題っていうのが出てきたというふうにも聞いておまして、今も取り組まれているというふうにも伺っております。

田中様は先ほどの事例発表でもありましたけども、時代時代の課題に対応されてきて、いろいろな工夫をされてこられたと。そして、東北の震災の災害廃棄物の処理にも取り組まれていると聞いています。地産地消の循環システムを構築せんとかアカンという話もあったと思いますが、地元の市民とかまたは企業とか自治体との連携のおこなっていくこともすごく大事だと思います。そういう仕組みづくりとか連携っていうようなかたちで、どのように取り組まれているのか、ご苦労の話とかを踏まえてお話をいただければと思います。

【田中】災害廃棄物の場合は、基本的には非常時ですから、とにかくみんなが片付けないといけないというまず共通認識があります。例えば、東日本のときですけども、私は3月の15、16日には岩手県に入って、最初は災害廃棄物よりも、まずは生きてるかどうかが、人を探すっていうところからでした。それから、生きていけないといけないから支援物資を運ぶということ。そういったどちらかというと廃棄物よりも生きていくために重要なライフラインをどうしていくかっていうところで、そこへのボランティアをまずは最初に私もやり始めました。

具体的には、われわれはオイルをリサイクルしている会社ですから、タンクローリーが会社にたくさんあります。当時ガソリンとか灯油とか燃料がないという状況だったので、そのライフラインが全部壊れてたので、会社から関西で灯油を積んだり軽油を摘んだりしたトラックを東北に向けて走らせました。

着いたら、例えば市民病院のボイラーの灯油がもう切れかけて暖房ができないから、そこに入れに行ってくれとかいうようなボランティアからまず始めました。

そういうことをやっていると、帰るタイミングがなくなるんですね。私もそうだったんですけども、次々次々いろんな問題が出てきます。それで帰るタイミングがなくなるなかで、そろそろごみも片付けられないといけないというようなお話も出てきて。東北の場合は、私は大船渡や陸前高田に行ってたんですけど、例えば陸前高田なんてまち1つがまったくなくなって、空襲の後みたいな状態ですから、とにかく何かから手を付けていいか分からない。やるにはこれ大変なことやなと思いました。計画も必要やし、それからこれを片付けるためにどれだけのマンパワーがいるのかとかいうようなところも、最初は皆目分からんというなかで行政と色々な知恵を出していきながら、計画をつくりました。それで片付けるのは基本的には地域の人たちが中心になって片付けていくっていうことが必要やというふうに考えていたので。あれだけまちが壊れると、もう職を失った方もたくさんいるというなかで、そういった方々に集まっていたいただいて、災害廃棄物を片付けるということをしずつスタートしていきました。

われわれ大船渡市、陸前高田市、この2市を300万トンぐらい3年間で片付けたんですけども、最盛期は500人ぐらいがわれわれの運営する災害廃棄物の事業のなかでやっておられて。うち大阪から行ってたのは20人ぐらいですかね。残りは全部、地元の人たちでした。最初は地元の人らも、何でわれわれと一緒にやるんかというような疑問もあったようです。そういった初期の段階でのいろんなライフラインの復旧に手を貸したり、いろんなことをやっていくなかで地域の人たちの信頼も得て行って、だんだんと連携のかたちもできていきました。それで地元の人たちができることは何か、できないことは何かっていうことをきちんと整理しました。できることは地元の人たちがまず全部やってくださいと。できないことをわれわれのほうでお手伝いしますというスタンスで災害廃棄物処理にあたっていました。

われわれの災害廃棄物処理を支援するときの基本的な考え方というのは、もし次起こったときは自分たちでできるようにする、っていうのがあります。東日本のときも、初めて起こったことなので、行政も含めてどうしていいか分からないという状況だったんですけども、それを1回経験することによって、次は自分たちでできるようにするということを目標

にしよう。当たり前ですけども、自分たちのまちを一刻も早く復興したいっていうモチベーションは、大阪から行っているわれわれよりも地元の人のほうが、はるかに高いんです。だから、この事業をやっている間、地元の方々のモチベーションは非常に高く、びっくりするぐらいよく働いてくれて、よく覚えてくれたというのが非常に印象に残ってます。

以降、最近では、熊本であったり、あるいは一昨年かな、広島の水害であったりっていうようなところの支援もわれわれやりました。数年前に広島でやって、今回また今年の夏に広島でまた水害があったということで、うちのスタッフが「何か手伝うこと必要ですか」というのを広島に連絡入れたら、「もう自分らでできるようになったからいらんよ」といって断られた。「断られました」と言うから、ええ話やんかと。前回、自分らがやった仕事がきちんとみんなに理解してもらって、今度は自分たちでできるようになったっていうことは、まさにわれわれが目指した姿で、そういう災害廃棄物処理の支援であれば、われわれは喜んでいつでもどこでも行こうと思っています。

そして、それがまた災害廃棄物の処理を通じて地域の循環というものを考える1つのきっかけにおそらくなるだろうと思うんですね。いったんがれきになってぐちゃぐちゃなものを選別するところから始めますから。その選別のラインを動かしたり、選別の工程を管理したりしていくというのは基本的には地域の人たちですから、こういうことがあることによって復興していくと同時に地域の資源循環っていうのを考えるきっかけにも、おそらく副次的にはなるんじゃないかなというふうに思いますから。

外から行っているいろいろとやるっていうのは、最初はいろんな衝突もありますけども、そういう意味では、役所それから市民の皆さん、地元の方々と、われわれ、ちょっとだけ廃棄物をどう扱えばいいかというのを分かっているノウハウを持ってる人間とがうまく連携することによって、初めてきちんとした災害廃棄物の処理っていうのができるんだというふうに考えてます。

【田和】ありがとうございます。地元の方がその地元の課題を解決するっていうのは最も基本的な私たちですけども、そういう災害という大きな波のなかで災害廃棄物をきっちりとサポートするっていうのは、そういうまた廃棄物業界の1つの大切な役割なのかなというふうに思います。またそういう支援の役割を通じて、先ほどおっしゃったように協働することによっていろんな方々との信頼関係というもの

を構築されて、またその役割分担というものもできていく。そういうような一連の活動を通じて、地域資源の循環であるとか、そういうものを考えられるきっかけにもつながっているという事例だったと思います。

必ずしも災害が起こらないとそういうことができないというふうには思いませんけども、さまざまな場面でこういう業界としていろんな地域としての理解、地域や社会としての理解と、また連携のきっかけというところは出てくるという事例であったかなと思っております。

では、國中様のほうにつきましては協会様のほうで地域の災害廃棄物に対して、どのような取り組みをされているのかということについて教えていただければと思います。

【國中】現在、協会は大阪府をはじめ大阪市、堺市、泉佐野市の4行政と災害時の協定を締結しております。今年、非常に災害の多い年でございまして、実際に協会自体も実地というか、そういうところに、悲しいかな、実地をしなければならないというところになりました。

その際に非常に感じたのは、想定してる範囲以上のものがやはり作業として入ってくると。もう本当に一組織でやれることの限界っていうのは非常に今回感じました。それが行政であろうが、NPO法人であろうが、協会であろうが、企業であろうが、一者でできることの限界ですね。もう正直、まあまあ何もできないというのが正直なところだったと思います。

われわれこれを反省に、今後われわれ協会だけで、ちょっと言葉悪いですけども、独りよがりに災害協定を結ぶのではなくて、やはりさまざまな団体様といかに協業できるか。例えばですけど、総合リース業さんなんかと災害協定を行政と組んでいただいて、災害時には例えば優先的にリースしていただくとか、そういうことだって考えられるかと思えます。これは私の個人的な考え方ですけど。そういうかたちでわれわれ協会が、情報収集もそうなんですけども、他団体とか加盟されている企業の方々、それも協会にとっては財産、災害復旧する際には財産となると思いますので、いかにそのあたりの「誰が何ができるか」とか、「どこが何ができるか」とかをしっかりやはりもうちょっと把握する必要がある。協会だけではなくてもうちょっと広い視野を持って取り組まなければならないのと。

やはりそうなれば、SDGsにもありますけれども、強靱という、レジリエントっていうんですかね、都

市づくりというところがあるんですけど。何も地震に強い建物だけではなくて、やはり災害復旧の早さ、普通の生活をいかに戻せるかっていうのも都市機能の強さ、強靱さというところになってくると思いますので、協会としてもそこのお手伝い、社会貢献的なお手伝いをいかにできるかを今後考えていかなければならないと思います。

【田和】ありがとうございます。協会だけではなくてさまざまなアクター、団体と問題を共有および協働していくということが大事で、それを協会として引っ張っていくというのが1つの重要な役割だというふうな話をされたと思います。このパートナーシップっていうところについては、実はSDGsの17番目のゴールに「パートナーシップで目標を達成しよう」というような目的がございます。さまざまなアクターが協働することによって各アクターの強みが活かされるということと。またイノベーションというものが起こるということが言われております。今、國中様がおっしゃっていただいたのはそういうことを起こす、そういう導く役割があるのかなと考えています。

社会へのアプローチ、今までお話を聞きました私なりのまとめではございますけれども。社会のやっぱり理解というのが重要な基盤でもあるかなと思えました。そういうものを通じて地産地消というような循環的な社会というものをつくっていけるかたちにもなると思います。そういう社会の理解の基盤を形成するには、先ほどお話をいただきました西宮のケースであったり、また田中社長の災害廃棄物の取り組みへの事例とかっていうのが1つの事例で。そういうアクターと連携することによって、そういう地産地消型社会の循環社会っていうことを構築するそのルールづくりとか、そういうものの考える契機になっていくというふうな理解をしております。

時間があと10分少々しかないんですけども、そろそろ話をまとめていきたいと思っております。SDGsの達成につきましては、繰り返しになりますけれども、環境と経済と社会の諸課題を一体的に取り組むということが非常に重要というふうになっております。廃棄物処理業界は、当たり前のことですけども、皆さんの意識もありましたように環境とのつながりが非常に強くて、それをベースに経済とか社会の課題に取り組んでいただくということが大事なんだろうというふうになっております。

今日の1つのテーマでもあります「持続可能な地域社会をどのように構築するのか」っていうことですが、それに取り組むにあたっては、他のアクター

と連携して仕組みやルールづくりということがキーになるかなと。先ほどの循環型地域社会ですかね、というようなものもその1つだというふうに思っています。そういうような社会を構築していくには、廃棄物処理業界がそのキーマンとしてその役割を果たしていかないといけないというような議論であったのかなというふうに考えています。

最後に小川様にお伺いしたいんですけども、もう一度、これ繰り返される質問になるかもしれませんが、まとめるにあたりましてですね、SDGs達成とか、地域の課題解決において廃棄物処理業界にどのような期待をされますか。先ほどちょっと教育であるとかですね、そういうような教育的な立場、教育者となったらどうかという話がありましたけれども、もう一度その辺を教えてくださいと思います。

【小川】世の中の仕組みがこれからますますブラックボックス化していくと思います。自分の実生活というのが、誰がどう底辺を支えているかということが本当に分からない社会になっていってると感じています。スマホを検索したら結果がざっと出る、間が見えなくて、結果だけが自分のところへ来ると。こういう社会構造は何年も前からその予兆はありましたが、それがもうここ近年はとみにそういった社会になっています。

スマホ世代の若い人たちにとっては、スマホで全ての世界が始まり終わりというふうなことになるのではないかと。自分の生きてる実体験っていうか、実感っていうのがないままに社会が構築されていくのが僕は怖いと思っています。

SDGsの17のゴールがありますが、僕は実は日本社会とか先進国のなかで一番問題なのは、人間力とそれから生活していく力というのがとみに低下していったのではないかなと思います。全てコンピューターに委ねてしまうことで、自分たちが本来身に付けておかなければならないような力、判断力、そういったものをどんどん自分でそいでいったような気がします。

廃棄物の処理っていうのは汚い現場になりますよね、最後のものですから。その最後のものを見なくて済む社会っていうのは、結局、生きてる意味も分からない、ものの生産も分からない。そういうところにこれから日本社会が向かっていくとすれば、これは非常に危機的な話だと思っています。生きていくことの意味が本当は分からない。そういった実感のない社会にどんどん突入していく。

それを現実には現実として見ながらも、やっぱり新

しいテクノロジーの意味っていうのを考えていくような新しい教育の質や社会の構造をちゃんと提示していく。誰がそれをしていくのかとなったときに、これは産業廃棄物関係の方だけではなくて、やっぱり製造する責任、売る責任、使う責任。やっぱりみんなのその責任の範囲として共通で考えていかなければならない。その課題が目の前に迫ってきたんじゃないでしょうか。その生きていくことの大きな方向性をこのSDGsは示してますけれども、1個1個チェックしていけば、自分たちの課題も見えてくると思います。

ただ、われわれはなかなかそれを普段気付くチャンスがありません。JICAの廃棄物に関する海外研修をやらせていただいたり、草の根事業で海外と自分たちの暮らしを相対化したりする機会いただいています。海外の人たちの興味を私たちの生活とつなげてみると、意外と自分たちの本当の姿が見えたりします。

以前、東アジア3R構想というのがあり、みんなそれに乗りました。それで資源循環するんだって思ったたら、ぼっとはしごを外されました。廃棄物の業界も国際的な政治・経済の仕組みのなかで動いたときにどういうことになるかってことが分かってきた。途上国に研修でいろいろと話をしているわけですけども、今われわれがそこに直面しています。

自分たちがどういう社会を構築していったらいいのか。われわれの世代がそういう発想を持たないと、子どもたちや孫たちの世代のときには手遅れになります。そういう意味で今の現役世代が、現役世代で抱えた課題をどういうふうに次の世代に見せていくのかっていう、そういう努力を将来世代が迫られています。経産省の方もおられるので、つくるほうと、それから出すほうと使うほうと一緒に議論するっていう場を持っていくようなことをそれぞれの地域でやっていくっていうような取り組みをお願いしたいと思っています。

【田和】ありがとうございました。今のご発言、非常に重たい意味があったなと思っています。やっぱり世の中は今、SDGsの必要性とか、取り組みの必要性とかが語られてるなかで、やはりわれわれが生きている意味であるとか、問題に対する意味というものをきちっと理解をしていかなきゃいけない。そういう意味で今、人間力であるとか、生活する力だとかとおっしゃっていたと思いますけども、そういうようなものを高めていく必要があるんだと。その高めるにあたっては、やはり業界としての役割っていうのがあるのではないかなというふうなお話だった

と思います。

それは業界だけの役割ではなくて、いろんな製造業もさまざまな役割があるけれども、業界を担っておられる皆様にもきちっとした役割、ある意味責任かもしれません。そういうところがあるのではないかと。そういうところをきちっと果たしていく必要があるのではないかという問い掛けだったというふうに思っております。

最後に、國中様のほうには廃棄物処理業界がこのSDGsに取り組んで、環境だけではなくて、社会、経済への取り組みを強化するにはどうしたらいいのか。これまでのなかの議論にも出たかもしれませんけども、今一度協会としてのお考えをと思います。

【國中】協会の考え方というか、私自身の考え方も踏まえてお話ししたいと思うんですけども。まずSDGsを初めて知ったときに、2030年というのがターゲットイヤーということなんですね。その当時、私は先のことを考えずに今だけのことを考えて正直、仕事してました。SDGsを知ったときに2030年の世界ってどうなっているのかなど。それでSDGsの目標が全てクリアされたときには、どんな世界になっているのかなど。貧困の方々が、しっかりご飯を食べれるようになって、資源はそれなりに使うわけですよ。今の状態ではわれわれに回ってくる資源ももしかしたら回ってこないかもしれません。そういうことをやっぱりちょっと考えてしまったんですね、正直な話。

私は1971年生まれで、ターゲットイヤーの2030年には59歳になって、私の子どもは今年8歳で、12年後のターゲットイヤーの2030年には20歳になってます。そのときにどんな世界になっているのかなど。またその30年後プラス10年後の世界では、要は90億人を世界人口が超えます。これはだいたいおおよそ当たるとは思います。そうなったときに本当に今のままでいいのか。資源はわれわれに回ってくるのか、人も含めてですね。やはりそうやって2030年、2040年になったときからさかのぼって今われわれが何をしなければならぬかということを考えさせてくれるいい機会だったなと思います。

先ほども言いましたけど、われわれの業界っていうのは廃棄物になるまで待ってとか云々かんぬんというのはありますけれども、やはりその部分というのはしっかり。先ほど小川様もおっしゃっていましたが、現在の問題もそうなんですけど、これから将来の問題もやっぱり考えていかないといけないと思うんですね。これからのほうが問題は山積たぶんするんだろうなと。

その問題に対してやはり今われわれがどういう行動を取るべきか、業界も含めて。これはもうたぶん個人も企業、団体も何も関係なくですね、SDGsっていうのはそういうのを求めています、実際。企業だけがどうのこうの、団体だけがどうのこうの、個人だけがどうのこうのっていうことではないと思っております、私自身はね。

次の世代に、私も正直息子はかわいいので、この子らのために今何ができるのかと。問題は山積してるなかでも、私が思うのはやっぱり何が問題なのか少し整理して、われわれの世代でクリアできないことも多いんでしょうけど、少なくとも問題に取り組むきっかけっていうのをやっぱりきっちりつけてあげてこれからの世代に橋渡しするのが、われわれの仕事であり責任だと思っています。

【田和】ありがとうございます。2030年の世界っていうのはどんな世界なのかっていうのを考えて、子どもたちとかそういう人たちのことも考えながらバックキャストでものごとを考えて、ものごとっていうか、問題を考えていかなきゃいけないと。このバックキャストっていうのは、まさにSDGsで言われている言葉でございまして、2030年の段階を考えて今われわれが何を組みまなきゃいけないのかということとをそれぞれの人が考えていこうということとでございまして。また、SDGsは公平な、何て言うんですかね、分配というか、問題の共有という意味でも次世代にそのような問題を押し付けないということも非常に重要なので。われわれが今解決しなければいけないということもたくさんあるというお話であったかなと思っております。

最後に、私のほうから今日の全体の総括をさせていただきますと思います。もう皆さんが一番ご存じだと思いますけども、2016年度の初年度では「MA MORU（まもる）」というテーマで廃棄物処理業界、または施設が社会インフラを提供するということが議論された。昨年は「MEGURU（めぐる）」ということテーマに廃棄物処理業界または施設は3Rを推進していくというようなことが議論されました。

今回は「KAWARU（かわる）」というテーマなんですけども、そのテーマに廃棄物処理業界、環境というだけではなくて、経済や社会の諸課題に対してほかのアクターと連携してその仕組みやルールづくりを考えて解決に取り組む重要性ということが今日議論されたというふうに思っております。

一言でいえば、廃棄物処理業者、施設というものは、環境配慮をしながらですね、社会、経済の課題解決をおこなうということだというふうに思ってい

ます。SDGsの達成や政府の目指す環境未来都市とか、持続可能な地域社会の実現においては、皆様の求められる役割というのは非常に重たいと思います。集約すると、次の3つかなと思います。これらの3つであるということだと思います。

つまりは産業廃棄物処理業界の視点で今後あるべき姿を考えた場合ですね、廃棄物処理業者は適正処理、リサイクル、これはもう今やっておられることだと思いますけども。さらなる一步を踏み出す必要があるんじゃないかと。それは持続可能な地域社会の構築に向けた課題の解決者になると。そのように変わるといことが求められているというふうに思っております。どのようなアクションを取っていったらいいかということについては今までの議論だというふうに思っています。

このような社会、どのような社会をつくっていくかっていうことを、皆さんまた今後も業界としての役割とか責任を考えていただきながら、議論していただければと思います。以上が私からの総括ですが、1つだけ感想を述べさせていただきたいと思います。

このパネルディスカッションを準備する過程で主催されている大阪産業資源循環協会の皆さんから何度か私はお話を伺いました。そのお話では、世の中ではSDGsの取り組みの必要性が叫ばれているけれども、環境や社会の在り方について、または考え方が変わっていくなかで、産業廃棄物業界として自分たちの価値をどこに置いて社会とつながっていったらいいのか。またはどのように貢献していったらいいのか、それが今問われているというふうにお考えになっていてですね。

これまでの環境に身を委ねてですね、よくゆでガエルというふうに言いますけども、少しずつ温度が上がって死んでしまうカエルっていうのがゆでガエルというふうに言うんですけども。このようになってはいけないというすごい強い問題意識と、やっぱり攻めの何か貢献っていう、社会に対して攻めの貢献をしていくべきというような業界としての強い危機感と社会的責任感というものを強く感じました。

私もこれを聞いて非常に感動したんですけども、このような考え方で取り組まれば、SDGsの理念にかなった持続可能な地域社会というのが構築できるというふうに思いますし。明日、大阪・関西万博の決定がされるかどうかというところの発表がされると思いますが、この大阪・関西万博で目指す社会というのも、まさにこのような社会ではないかなというふうには私は思っておりますので、また皆様も引き続き議論をしていただきながら、このような社

会の構築に共に携わっていただければなというふうには思っております。

ちょっと時間を過ぎてしまいましたか、そのような期待を込めまして今回の第3回さんぱいフォーラムの結論とさせていただきたいと思います。ご清聴ありがとうございました。

公益社団法人大阪府産業資源循環協会

<http://www.o-sanpai.or.jp/>



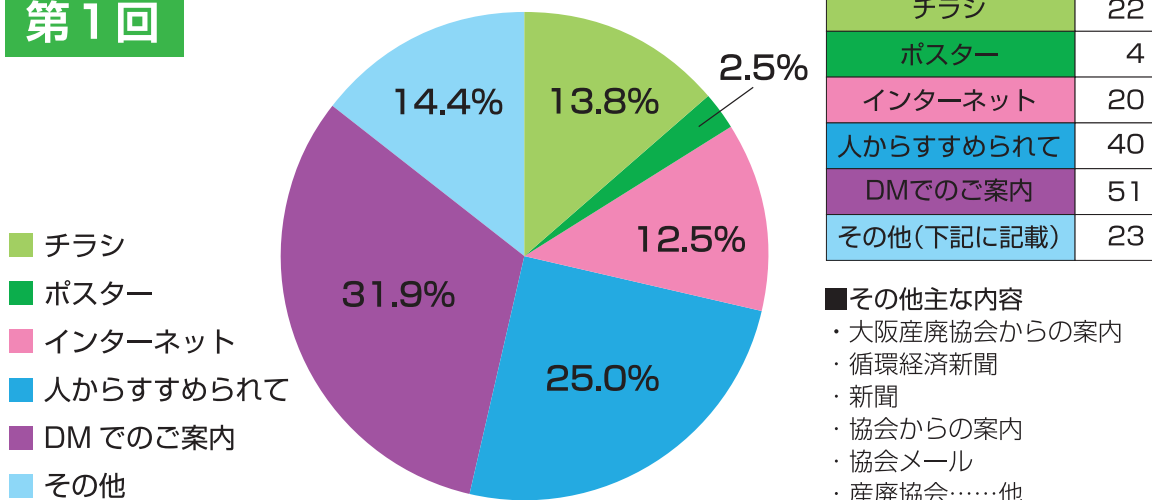
アンケート



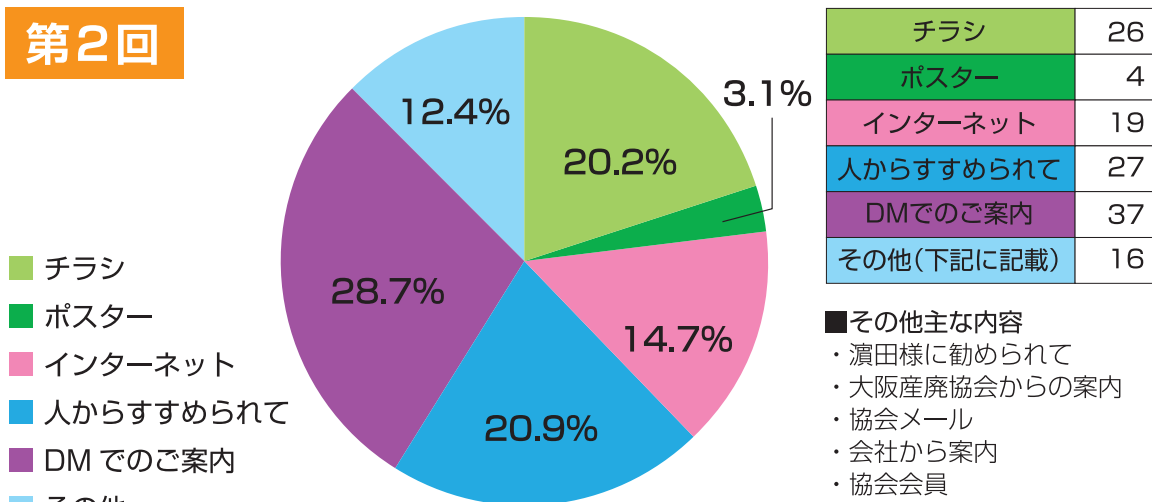
アンケート集計

●本フォーラムを何でお知りになりましたか？

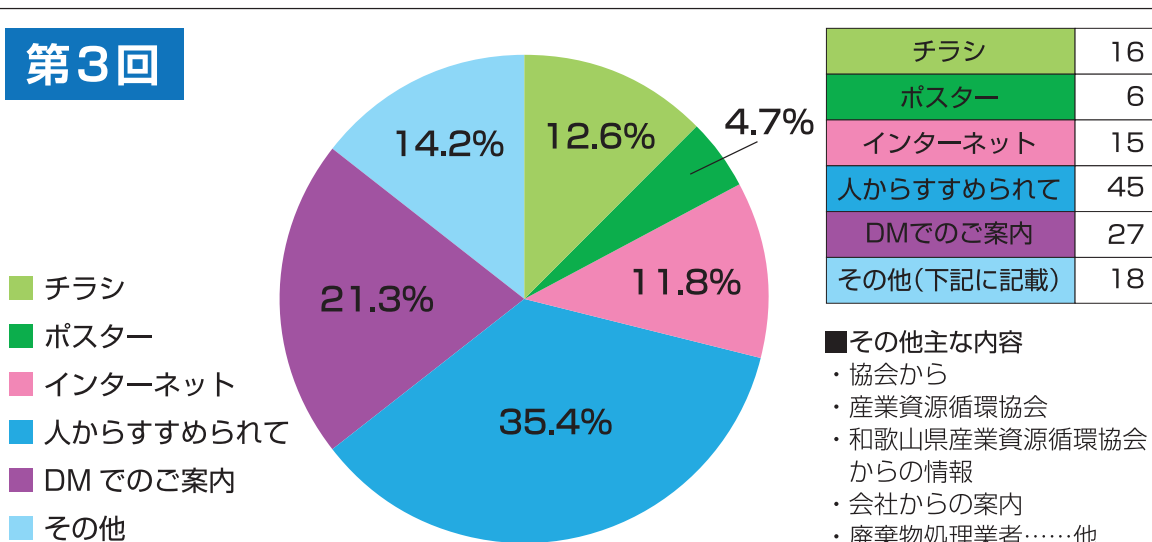
第1回



第2回

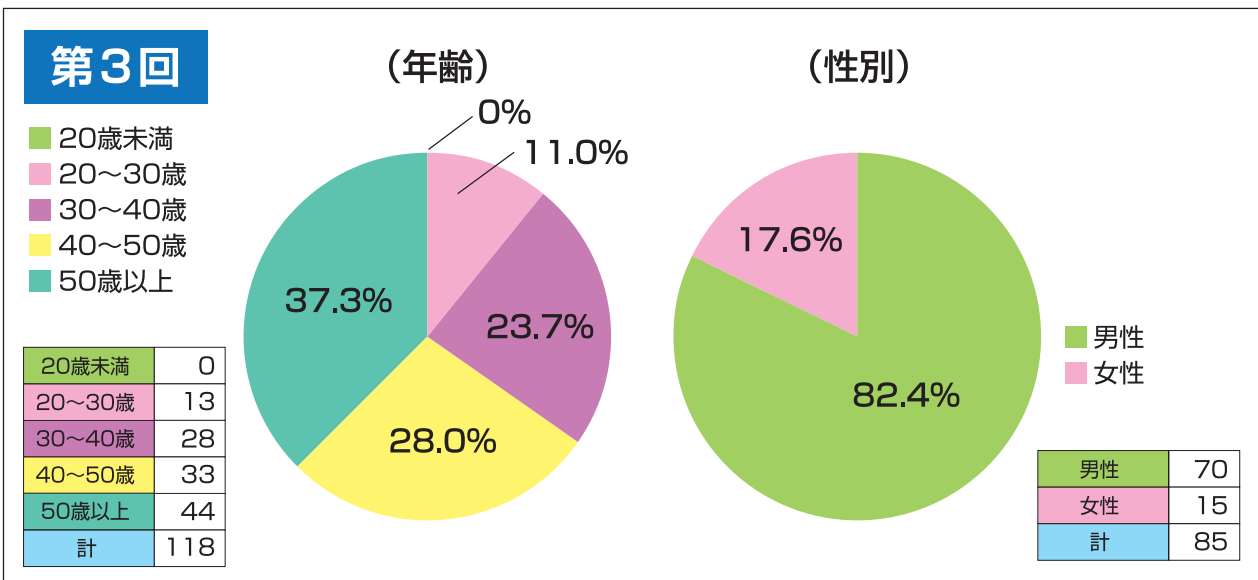
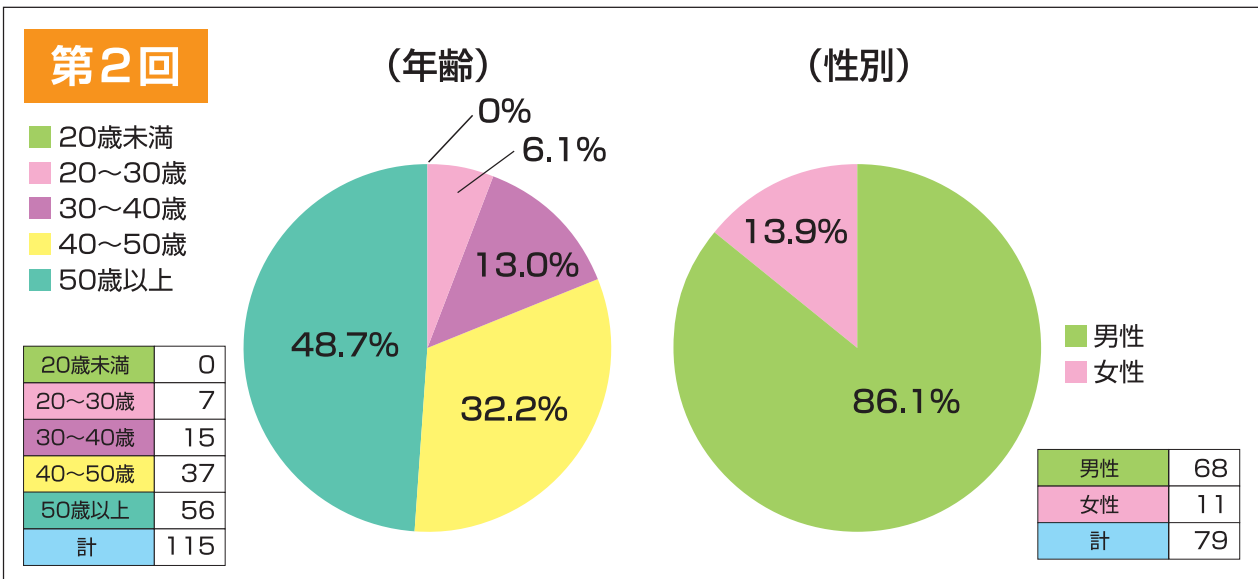
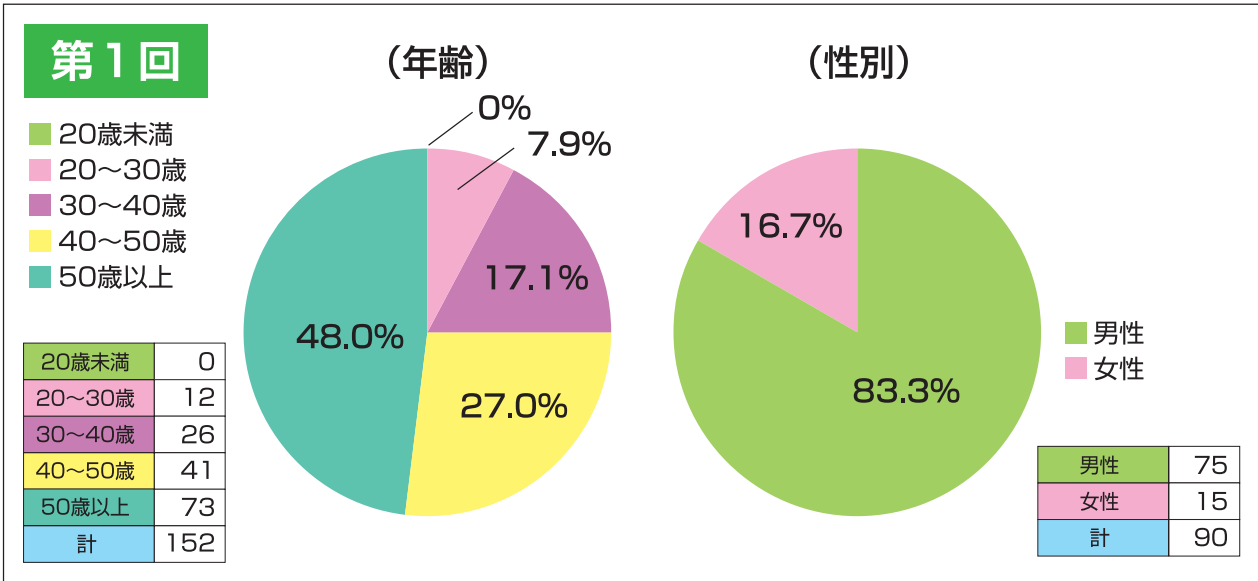


第3回



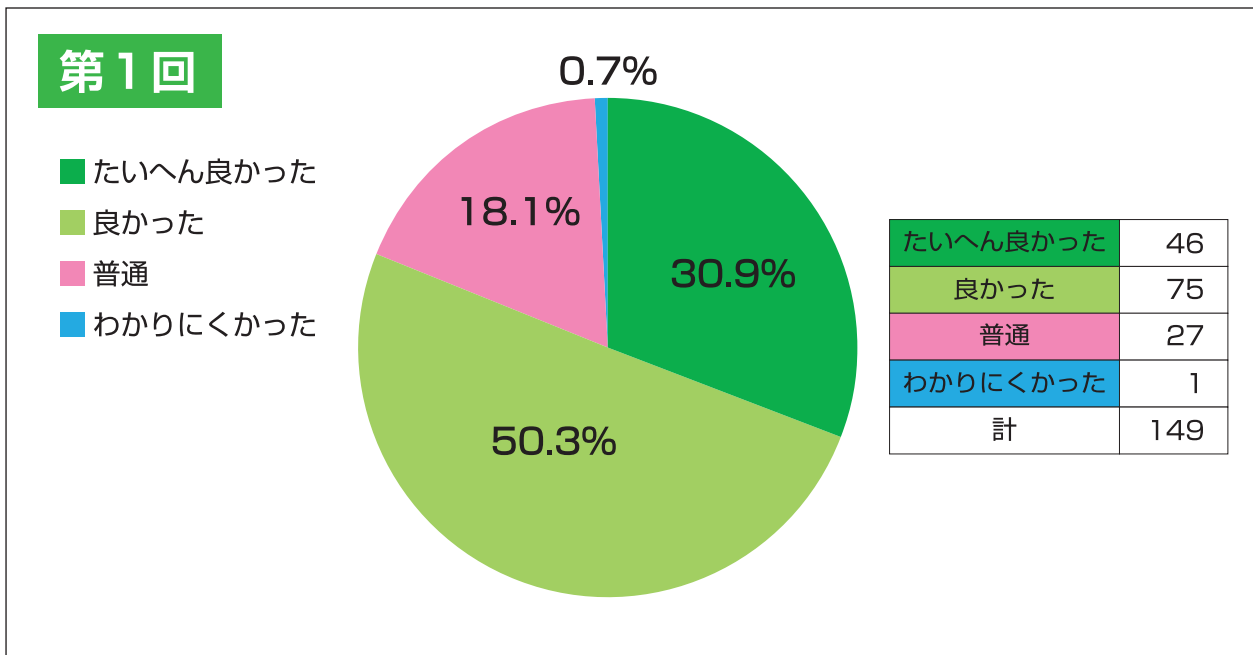
アンケート

●お客様について



アンケート

● 基調講演について



● ご意見（基調講演について）

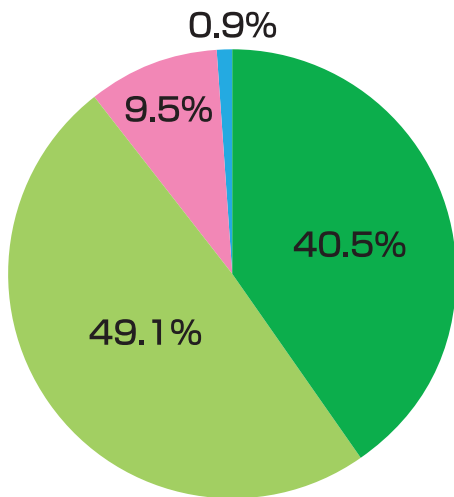
- ・産廃メジャーの規模の大きさに驚きました
- ・限られた時間内でのご講演、わかりやすかったが、課題における日本の現状側のご紹介がいただければもっとよかった
- ・質疑応答の時間があってもよかったと思う
- ・ものづくりの段階より3Rを考えて作りこみ、その品物を購入する（それ以外の物は買わない）意識を持つ。その循環の中に事業を行う私たちがいると思っています。
- ・わかりやすく文字も大きい。
- ・アメリカの廃棄物処理産業の事業展開は印象的であった反面、日本の現状の背景にある課題も感じられ、ストレートには行かないのかなど改めて思いました。
- ・P50の資料に日本語をつけてほしい
- ・講演はもちろん、レジュメの文字が大きくてわかりやすかった。
- ・アメリカのように就職したい業界になるように、産業廃棄物処分業者の一社として動いていきたいと思えます。
- ・業者相手に説明が丁寧すぎる
- ・焼却の有効性についての講演はよかった。一般市民にもぜひ聞いてほしい。
- ・アメリカの巨大産廃処理企業がゴルフトーナメントのスポンサーになっているのは初耳でした。日本でもそのような企業が現れてほしいものです。
- ・基本的なところをゆっくりわかりやすく、徐々に専門的な話までわかりやすかった。もう少し専門的な話を聞きたかった。
- ・田中先生らしく非常に広範囲の分野をわかりやすくていねいに触れた講演であった。
- ・グローバルの視点、日本国内の縄張り意識（実態？）→海外へ、人類社会への貢献へ、大変感銘を受けました（誇り、夢、氏名）。日本の商社的な処理業者の出現を期待する。
- ・とてもわかりやすい説明、講演でとてもよかったです。
- ・ニンビー、ピンビーの言葉
- ・人の体にたとえての説明はとてもわかりやすかったです。
- ・地球をめぐる産業廃棄物の実態と今後の方向性がわかりやすく理解できた！
- ・持続可能な社会と産業廃棄物業界の実状、課題など勉強になった。
- ・Dreamがありました。
- ・NIMBYからPIMBYが印象に残った。

● 講演1について

第2回

- たいへん良かった
- 良かった
- 普通
- わかりにくかった

たいへん良かった	47
良かった	57
普通	11
わかりにくかった	1
計	116



● ご意見

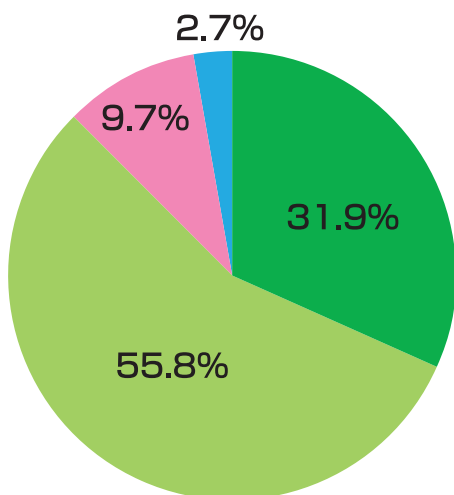
- ・とてもわかりやすく、今後の展望が見えてきたようです
- ・国が本腰を入れようとしている意気込みが伝わる。素晴らしいお話でした。あとは実践あるのみ…ですね
- ・重要な産業構造を担っていること
- ・発表時間が内容の割には短かった
- ・今まで通りではダメだ、従業員の教育もだが、会社が成長しないと生き残れないと考えさせられた
- ・業界に身をおくものが今一番認識すべき事をうまく整理し話されていた
- ・産業廃棄物業界の現状と今後の課題につちえ学べて良かった」と思います
- ・業界全体の未来像が分かった
- ・どの業界にも当てはまるあまりにも普通の内容だった
- ・提言は読んでいたが、解説いただきよくわかりました
- ・少し難しい内容なのでもう少し分かり易い方が有難い
- ・最新の検討事項かみくだいて説明されわかりやすかったです

● 講演2について

第2回

- たいへん良かった
- 良かった
- 普通
- わかりにくかった

たいへん良かった	36
良かった	63
普通	11
わかりにくかった	3
計	113



● ご意見

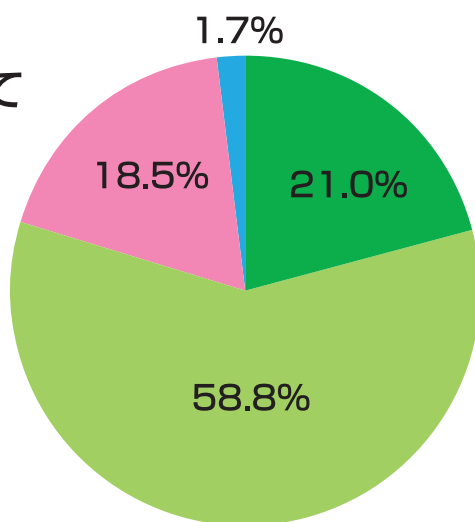
- ・EUと日本の違いやEU(私はヨーロッパに非常に興味があるので)についてごみ事情がよく分かりました
- ・欧州でのソーティングプラントのお話は目からウロコでした
- ・EUを見習う所もあるが、日本の考えも良い所があると考えさせられた
- ・もう少し時間を取って欲しかった
- ・欧州の進んだ考え方に触れられて良かったです
- ・日本独自の「あり方」はどこにあるのかが知りたかった。CEが良いのか悪いのか、参考にすべきなのかが不明だった
- ・日本の制度と全く異なる制度はある程度聞いていたが、その内容が分かった
- ・難しかったが、ヨーロッパの政策を学ぶ貴重な機会となりました
- ・サーキュラーエコノミー
- ・「サーキュラーエコノミー」自体を知らなかったので新たな知識を得ることができました

第3回

● 基調講演について

たいへん良かった	25
良かった	70
普通	22
わかりにくかった	2
計	119

- たいへん良かった
- 良かった
- 普通
- わかりにくかった



● ご意見

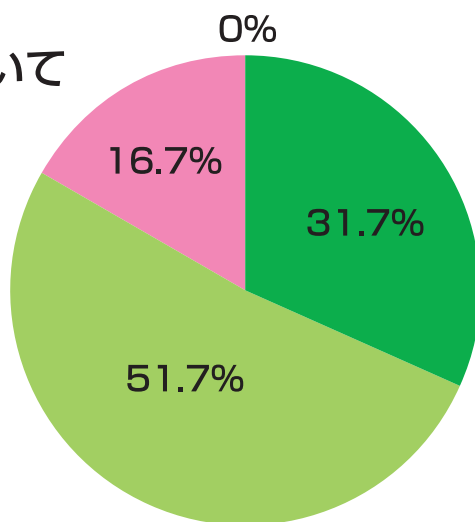
- ・SDGsについて概要を学ぶ機会がなかったのでありがたかった
- ・フォーラムの導入部として適していた。
- ・SDGs 持続
- ・SDGsということをよく知らなかったため、理解を深めることに良い機会でした。

第3回

● 事例発表1について

たいへん良かった	38
良かった	62
普通	20
わかりにくかった	0
計	120

- たいへん良かった
- 良かった
- 普通
- わかりにくかった



● ご意見

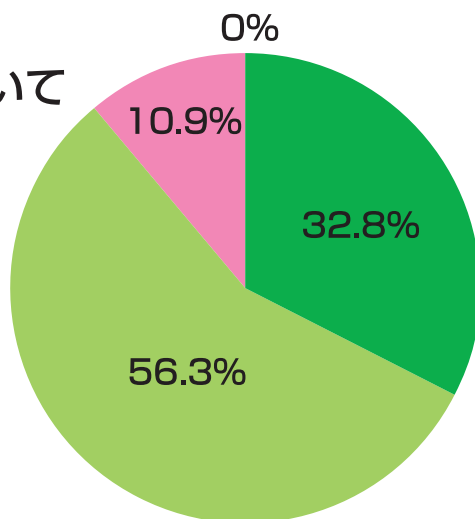
- ・やはり足元（地域）からの行動が重要と再認識した。
- ・地域社会貢献について具体的な活動報告がありよかったと思う。琵琶湖での外来魚の駆除は長期的・継続的にしていく必要があるが、捕獲した外来種を肥料化など、単に埋めるのではなく、社会貢献する資材としての利用が必要と思う。
- ・活動されている内容が分かりやすく、又、中小企業でも今から取り組めるようなきっかけがたくさんあると気づきました。お話も大変興味深かったです。

第3回

● 事例発表2について

たいへん良かった	39
良かった	67
普通	13
わかりにくかった	0
計	119

- たいへん良かった
- 良かった
- 普通
- わかりにくかった



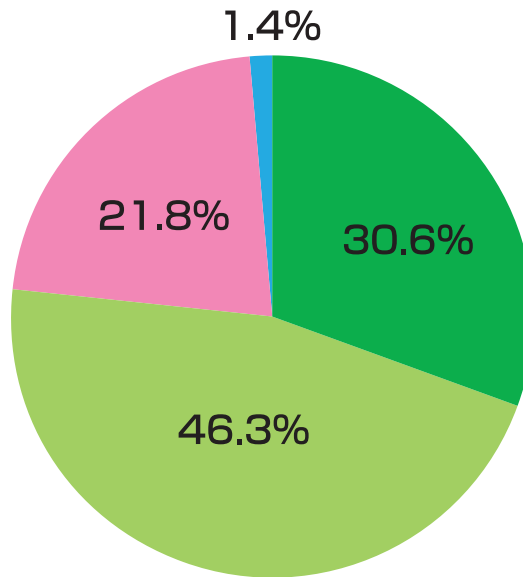
● ご意見

- ・まず事業をSDGsに位置づけて一歩踏み出していくというのがわかりやすかった。
- ・Gsが目標ではなく姿勢、方向性であることに共感
- ・国内だけでなく海外にも活動の場を拡大されており会社の勢いが感じられる。
- ・多岐にわたって活動されている内容が分かりやすく、今後取り組みたいと思える内容でした。もう少しお時間があつたら、詳しく聞きたかったです。

● パネルディスカッションについて

第1回

- たいへん良かった
- 良かった
- 普通
- わかりにくかった



たいへん良かった	45
良かった	68
普通	32
わかりにくかった	2
計	147

● ご意見

- ・ 様々な分野のパネリストによる議論はとても興味深かった。
- ・ それぞれのお立場より具体的事例をお聞き出来た事は産廃処理業の現状（排出事業者の接点において）を知る事が出来た。
- ・ パネルディスカッションに産廃の営業も入れてほしい
- ・ 色々な立場のパネリストがいて、良かったと思います。
- ・ 様々な立場から率直な意見が出て大変良かった。
- ・ 「循環品だから良かった」という社会になるといいと思う。
- ・ 販路獲得の重要性には全く同意見。このためにも国等広域的関与が不可欠だと思いました。
- ・ 電子マニフェストについてルール、運用をもう少し学習してください（パネリストは）
- ・ パネルディスカッションの次第があればよかった。
- ・ 質疑応答の時間が欲しかったです。
- ・ 排出事業者、処分業者、大学、市民側、異なる視点での討論が聞けてよかった。防災協定を地域と結ぶ動きをとりたい。
- ・ 排出事業者の立場の方（ミズノの方）は排出事業者責任について理解不足なのではないかを感じる。パネラーとしてはいかがか？処理については料金が一番の重要項目だと発言するなど「大会社ながら大したことないな」との感想。発言が軽い。
- ・ 下請けを管理するのが元請の責任では？（CSRでしょ？）→ミズノさん、サプライチェーン全体で取り組まれては？
- ・ 協会の立場で「マニフェストは用意して持って行ってる」というのはNGでは？あくまで排出事業者が準備する方向の話しをしてもらわないと、いつになっても排出事業者の意識は変わらないと思いますけど。
- ・ 田中さんが「優良認定制度」の話をするのであれば、各参加者も最低限の制度のことを理解していないと。曖昧なことを言われても困る（花嶋さん）
- ・ 花嶋先生が良かった
- ・ テーマが分散し、掘り下げた議論ができていない。表面的な議論に終わっていた。

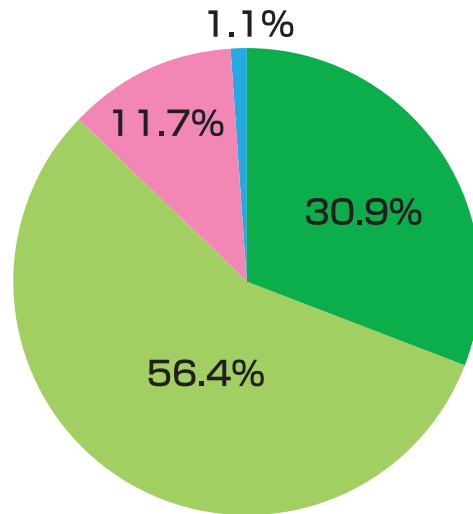
●ご意見

- 循環型社会のテーマがわかりにくかった。
- フォーラム参加者への質問がわかりにくかった。
- 質問の意味が解りにくい
- 出席者参加型のカードは楽しいアイデアだと思う、
- なかなか本音に近い意見を聞けたと思う。
- 真剣なディスカッションは有意義でした。
- 排出事業者・処理業者それぞれの意見がしっかり聞けた。
- 研究・開発
- 大成功ではないでしょうか！
- 色々な立場の意見が聞けて面白かった。
- 売れ残り、賞味期限未食品、出荷規格外商品を低所得層への流れと完全破壊するのは？そのフィルター後の完全廃棄は当然であるが。
- マニフェストの運用の現状についての話は興味深く聞くことができました。
- 進行が悪くわかりにくい。
- 技術開発している産廃業者は非常に少ない。静脈産業もコストだけでなく、より高度なりサイクル循環を考えていく必要がある。企業とのタイアップなど。
- 今回のテーマ「まもる」という内容が漠然としすぎたのでは？もう少し具体的なテーマでの話を聞きたかったと思う。
- 広い範囲のパネラーであり、言いたいことを言う人でよかった。
- いろいろな立場の方々がライブでお話され、興味深く聞かせていただきました。
- 事例の紹介
- 産廃処理業者と排出事業者の信頼関係と「モラル」、仕組みをいくら対応しても抜け穴がある。
- それぞれの立場からいろいろな意見が聞けてよかった！
- 聴講者に対する質問がわかりにくかった（解答判断）
- マイクの音量調整がよくなかった（パネラー側） ボリュームが大きい
- コーディネータの力量が満足感の上下を左右すると思う。前回のTVアナウンサーは上手だった。
- 不法投棄をなくす手立て、循環型社会への取り組みなど勉強になった。
- 排出者、処理業者それぞれの立場の意見が聞けておもしろかった。
- あいまいは残ったが、ズバッとミズノさんすてきてました。産廃業者同士の「なあなあ」がいちばんこまる。
- ミズノの佐藤氏の発言が多かったと感じる。
- テーマに対する答えが理解しにくかった
- 青赤で参加者に質問、確認はいいですね。
- ミズノは排出事業者の本音が出ていた。
- 会長は理解されていない。お客さまは誰ですか？お互いの歩み寄りが必要
- リサイクルと簡単に言ってるが、研究開発などコストのかかることを直接聞けて一筋縄ではいかないことを感じた。
- 電子マニフェストが難しいと思うような会話が気になった。
- 産廃処理業者への不適切な発言が多く感じた（悪徳業者はごく一部だと思います）。

●座談会について

第2回

- たいへん良かった
- 良かった
- 普通
- わかりにくかった



たいへん良かった	29
良かった	53
普通	11
わかりにくかった	1
計	94

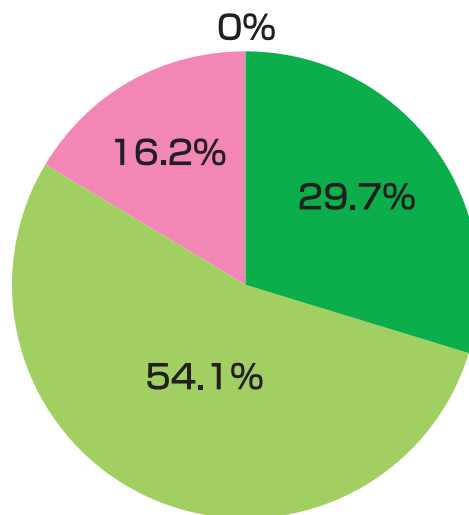
●ご意見

- ・今回については、非常に勉強になりました
- ・産廃業目線から製造業へ進出したら良いと思う
- ・理解が深まりました
- ・よかったですと思います
- ・事前にテーマがあれば更に良かったと思う

●パネルディスカッションについて

第3回

- たいへん良かった
- 良かった
- 普通
- わかりにくかった



たいへん良かった	33
良かった	60
普通	18
わかりにくかった	0
計	111

●ご意見

- ・産業廃棄物業界を切り口にSDGsについてより深く理解できました。
- ・地域とつながり、他の業界ともつながり、ということが次につながると考えました。
- ・あと処理の段階から産業を考える。廃棄物の再利用
- ・リサイクルが大量消費の免罪符になっていないか
- ・災害廃棄物の処理についての話は興味深く、大変勉強になりました。
- ・大きくふるしきを上げすぎた感があった
- ・パネラーの方々のご意見とても参考になりました。

●フォーラムの運営について（時間配分や雰囲気等）お気づきの点があればご記入ください

第1回

- ・以前の会場に比べて見劣りした。
- ・赤青シートは良いと思う。
- ・申し分ないと思う。
- ・適当だったと思います。
- ・会場が狭い（暑い！）
- ・室内が暑い
- ・ちょうど良い
- ・パンフレットや資料にお金をかけすぎている（1. 紙を薄くする 2. 色を二色か黒白にする）
- ・とても良い運営でした。
- ・案内、受付など運営面が大変よかった。
- ・赤青パネル活用→再利用しては？
- ・基調講演中に運営側（受付、カメラマン）の話し声がうるさかった。
- ・パネラーがどんな考えを持っているのか把握しておかないと、結果的にパネラーに恥をかかせてしまうと思います。
- ・終了時間は守ってください。
- ・時間配分、全体の雰囲気は非常によく、継続してほしい！
- ・会場が狭い
- ・空調が暑く感じた
- ・パネルディスカッションの前に30分でもパネラー同士のプレディスカッションがあれば、もっとまとまりのある形になったような気がします。（難しいことですが）
- ・活気のあるパネルディスカッションでとてもよかった。田中先生の進め方も理解しやすく、よかったと思います。
- ・机が小さい。大人三人掛けは窮屈
- ・座席が狭かった。
- ・シンポジウム形式の難しさ（それぞれの立場からの意見をまとめる、聴衆の反応を調べる）を意欲的に取り組んで成功させた。
- ・室温がやや高かったように思います
- ・もう一つ二つの発表があってもいいと思いました（事例発表など）
- ・自社以外のことで話し合ってもらいたいとも思った。
- ・段取りも良く、時間配分や雰囲気もとても良かったと思います。
- ・会場が温かったです。
- ・ちょうど良い。
- ・反論・同調を参加者が伝えることができとてもよかったが、発言できないのはちょっと残念
- ・良かったのではないのでしょうか。
- ・15時～17時や9時～11時など、2時間程度におさえ、その代わりに開催頻度を増やしてほしい。
- ・時間配分等は問題ありません。
- ・炭酸の抜けた炭酸水を飲んだようなパネルディスカッションだった。すっきりしない。
- ・満足でした！ご苦労様でした。パネルディスカッション時のメモ用紙があれば良かったです！
- ・大変よかった
- ・時間配分はちょうど良い
- ・ありがとうございました。
- ・講演が始まってからも、係員が頻繁に動き回り、その靴音がうるさくて講演に集中できなかった。
- ・色々な意見が聞けて興味深かった。時間配分もうまくされていて良かった。
- ・会場が狭かった。
- ・楽しく受講できました。有難うございました。
- ・3R推進フォーラムの時の会場の方が雰囲気がよかった。

第2回

- ・ ちょうど良い
- ・ 貴重なコメントありがとうございました
- ・ 引き続き頑張ってください
- ・ もう少し配分を考慮して欲しい、かけ足感が大きいので
- ・ 各コーナーの時間延長、長くしてほしい
- ・ 良かった
- ・ 将来の明るいテーマに対して、夢や希望を語るようなフォーラムに参加したい
- ・ 青と赤の紙、いいですね。会場はみなさん熱心さが感じられた
- ・ 大きなテーマで大変勉強になるフォーラムだったと思います
- ・ たくさんのスタッフの丁寧な対応ごくろう様でした
- ・ 席のスペースをもう少し広くしてほしい
- ・ 時間配分を考慮していただければさらに良かった（最後先走った感が感じられた）
- ・ 席まで案内して下さり助かりました
- ・ 質問票形式が良かった
- ・ 熱意が感じ取れ良かったと思います
- ・ 若くて元気のあるスタッフが多くとても好感を持ちました
- ・ 時間通りに終了していただきたい
- ・ 休憩も設定されているので飽きずに聞けた
- ・ 写真撮りすぎ（多数ウロウロされて気が散る）、職員多すぎ、寒い
- ・ 講師の方が大変素晴らしいと思いました（内容・テーマ共に）
- ・ 各公演の持ち時間が短い、早口となり残念、ゆっくり内容を説明してほしい
- ・ 席にゆとりがなかった。あの机に3人はきついと思います。スクリーンが見にくかった
- ・ 全体的に良かったと思う

第3回

- ・ スケジュールどおりに進めてほしい。次のスケジュールもあるので、ヨロシク願います。
- ・ ディスカッションが少し長いと思いました。
- ・ 今後も期待してます
- ・ ディスカッションの時間が少し長い気がします。
- ・ 資料があるのであれば、机もほしい
- ・ 机があれば、メモ取りやすい
- ・ 環境事業者として色々考える機会となりました。
- ・ 少し空調が寒かった
- ・ 特に問題ないと思います
- ・ 内容と時間配分はきっちり合っていた。
- ・ すべて適切に進められていました。お疲れ様でした。
- ・ 共同で行うことを色々な角度でさがして実行することがSDGsに寄与していくと感じる。
- ・ 盛況で熱意を感じた
- ・ 机があればいいと思いました。メモが取りにくかったです。又、もう少しこまめに休憩があってもよいのではないかと思います。
- ・ 時間配分はテンポよく進行されよかったです。
- ・ 座席がタイトでしんどい

●今後このようなフォーラムがあれば参加したいですか

第1回	はい	141	いいえ	3
-----	----	-----	-----	---

●今回のフォーラムをお聞きになって、今後取り上げてほしい課題やテーマなど、どのようなことでも結構ですのご自由にご記入ください

- ・廃棄物処理の新技术など
- ・研究開発の分野
- ・田中先生が話されていた海外メジャー企業へのチャレンジ
- ・行政の情報を頂ければと思います（京都市では一廃、大阪市では産廃扱いなどの）
- ・製品廃棄品で、腐るものは処分だが、そうでないものはreuseするようにできないか。
- ・廃プラスチックにいかに向き合うべきか。性状が各種各様あり、ひとくりにするには無理があります。
- ・リサイクルを軌道に乗せるためには全国レベルの排出情報の共有が必要かと思いますが、どうすれば実現できるのか。
- ・リサイクルの技術革新
- ・どうなる建廃？（石膏ボードのループ・処理単価）
- ・処分場の現状について
- ・リサイクル、リユースの現実が知りたい。
- ・赤青の紙はリユースした方がよいと思う。
- ・産業廃棄物処理施設の設置について
- ・大手企業さんではなく町工場とかの会社の方とかに来てほしい。中小企業以下の排出事業者は一廃か産廃かさえ理解していない方が多いので。
- ・排出事業者を徹底的にいじめる内容（価格の件、意識の件（ミスノさんみたいな）、不法投棄者が排出事業者の方が多件）
- ・有価物化の事例、処理困難物の対策
- ・再生化の技術開発動向等
- ・小型家電リサイクル制度がスタートしましたが、成果が上がっているのでしょうか。ぜひ現状と課題、市民・事業者として何をすべきか、を取り上げてほしい。
- ・適切な最終処分とは
- ・業者の管理、選定、よし悪し判断の明確化（許可・資格以外）・見分け方について
- ・安全に対する取り組み、作業の安全、人体への影響
- ・一般市民が興味あるテーマを調査してみてもいいのでは？
- ・海外同行の具体的事例をもう少し説明される方がよいと思う。
- ・マニフェストの実態を取り上げてほしい。
- ・日系静脈産業のアジアでの活躍や難しさなどのテーマ
- ・産廃処理システムの海外との比較（特に欧米、デンマーク、オランダ等）
- ・各処理業者の新しい取組み（特に地域貢献）
- ・海外各国の産廃事情（成功例、失敗例）
- ・国内の産廃の資源化例（優良とされる、注目される取組み例）
- ・世界の廃棄物処理業（大手企業）などの取組事例や事業内容など。
- ・リサイクルの話はよく聞きますが、リユースに取り組んでいる事例などの話も伺いたいと思います。
- ・廃棄物担当者の実務スキル、専門性が高まるテーマ
- ・排出業者と産廃業者との関わり方（どのように関わればいいか等）
- ・事例の紹介
- ・国内での環境問題はほぼ完ぺきな形で良くなっているが、近隣諸国の大気汚染が偏西風にのり、日本に飛んできている。これらの対応について日本の技術を盗まれることなく対応できること。
- ・企業と地域の取組事例
- ・海外の取組事例の紹介
- ・子供たちへの取組等
- ・紙リサイクル
- ・見本となる産廃企業の取組み事例
- ・静脈産業で研究開発して特許を得たとあるが、その方面のテーマや活動状況を知りたい。
- ・埋立地の状況（有効利用例・附近貢献例）、動向を知りたい。
- ・最初の会長のあいさつは不要だと思います。
- ・排出授業者向けの内容を希望します。
- ・流通の話がありましたが、下流のところで廃棄物が増えているのは事実。ロジスティクスやサプライチェーンで廃棄物を減らすというテーマを希望します。
- ・リチウムイオン電池のこと
- ・物流事業者のための循環型社会に向けた取り組みを取り上げてほしい。
- ・法規制、脱法の実態
- ・処分業者の受入れが難しくなっている。例えばコンクリートがら→コストが上がる。家屋解体前のごみ（残置物）→なぜ産廃になるのか。解決策
- ・土砂処分場問題、建設汚泥、汚染土壌

●今後このようなフォーラムがあれば参加したいですか

第2回

はい

113

いいえ

2

●今回のフォーラムをお聞きになって、今後取り上げてほしい課題やテーマなど、どのようなことでも結構ですのご自由にご記入ください

- ・映像（ミニシアター）などと少し取り入れたりして、EUや米国などの実際の現場や収集など見てみたい、知りたい
- ・ゴミ発電事業に関すること
- ・廃棄物行政、法、現在の差を取り上げて。
- ・産廃業界のイノベーション、他業界との連携など将来像について
- ・赤青のシートは持ち帰ってもゴミになりリサイクルできない、回収してほしい
- ・たいへん勉強になりました
- ・環境・省エネについて、PCBについて
- ・環境問題など
- ・廃棄物ビジネスの海外展開
- ・排出事業者、産廃処理業者50：50のテーマにしてほしい、相互の理解が重要と思われる。
- ・廃棄物の流れ～現在
- ・海外と日本との違い！
- ・循環型社会の課題が良いです
- ・産廃法改正についての説明
- ・自治体と産業廃棄物の規制、かかわりの提言
- ・動画での説明があれば助かります

●今後このようなフォーラムがあれば参加したいですか

第3回

はい

112

いいえ

2

●今回のフォーラムをお聞きになって、今後取り上げてほしい課題やテーマなど、どのようなことでも結構ですのご自由にご記入ください

- ・SDGsが企業のイメージアップの単なる手段とならないように、国連の目的をいかに実のあるものにするかをテーマにしていきたい。
- ・最新、あるいは興味深い資源循環技術の紹介
- ・Reduce/Reuseに関する行政や企業の取組みについて
- ・マイクロプラスチック
- ・廃プラスチックの今後の処理の流れについて

●循環型社会の実現に向けた行政や企業、市民、廃棄物処理業者等の様々な取組みについてご意見、ご感想等

第1回

- 日本の循環型社会の現状を学ぶ機会、また、同社会形成に向けた国の施策、課題の整理、各立場で期待されていること
- 大阪は他県に比べて分別意識が低い。行政も遅れているのが問題であり、その分業者も遅れていると思う。ごみ袋の有料化も必要だ。
- 行政の考え方がそれぞれ違うのは課題
- さらなる分別が必要
- 祭のごみが大阪と京都で産業廃棄物と一般廃棄物、違うのはなぜ
- 行政や市民との勉強会を開催してほしい。
- 環境に対しNPO、市民活動への行政の経済的支援活動の拡大を望みたいです。
- 産業廃棄物業者はまだ研究開発、補助金をとることも苦手。大学との連携も含めて、取り組みやすいものにしたい。
- 環境教育こそPIMBYへの近道かなと感じる。
- 法律の理念、規制が排出事業者、特に中小企業に浸透していない。現実に法律のシステムが合致していない。
- 一般/産廃の処理ルート及び品目区分の詳細説明
- 分別→集団回収→リサイクル 本当にリサイクルされているのか？
- 排出→運搬→処理を端々まで監視して、時間・コストを費やすのは現実的に難しいと感じる（排出事業者側立場）
- NIMBY対策を業界をあげて取組みには何からすべきか？
- システム作りは難しいが社会全体の理解レベルをあげることは大切。高齢者の観光・遊びだけでなく積極的なリサイクル参加も必要。
- 教育の徹底
- 神戸の「武本かや」氏（産廃事業者のプレゼン能力？）主張の市民、企業、自治体への働きかけが必要？
* 排出者にコスト負担の必要性を訴求すること
- 無駄をなくす、よけいな物は買わない等自分にできることから始めたいと思います。
- この取り組みは利益を後位にした意識を各階層で共有が必要でないかと思った。一社だけでは無理で、共同体が必要ではないか。
- 小学校など子供の頃からの教育が必要であると感じます。
- 行政さん（東大阪市、大阪市）の参加よかったが、他市はどうなった？
- 循環型社会の実現には捨てる人の意識の持ち方しだいであると考えます。
- 排出業者、メーカーとしての取組みの重要さを改めて感じました。
- 横流しを防止するには手を加えて横流しを防止する。無駄をなくて徹底的に利用する。
- 一般人へのPR不足を感じます。
- 具体的3Rについて、排出事業者が出来る3R（協力できることは？）
- 天神まつり ごみは自分で持ち帰らせましょう。
- すべての生活や企業活動において産廃はさけることはできない。地域住民の理解と協力をして行政の強力な支援が不可欠
- 大変勉強になりました。循環型社会の実現に向け地域のオピニオンリーダーになれるよう貢献してまいります。

第2回

- 優良認定の有り方を早々に進めてほしい。情報開示だけではダメだと思う
- 不良業者のを見つけ出し、投書などでの排除
- 市町での熱意に差がありすぎる
- 業界全体のイメージアップ、人材確保の為にイメージ戦略（デザイン性など）
- 排出事業者側から勉強させて頂きました。ISO14001等でのヒントを頂きありがとうございました
- 無料フォーラムの開催をお願いします
- 日本の法律の見直し
- 産業廃棄物業者兼従事者の地位向上
- 法規、法制化に向けた取組
- 3Rの進捗と、他の廃棄物対策はどんなものが考えられるか
- 一廃、産廃の枠組をなくした場合の業界のあり方（すべて民間で処理）、アジアへの産廃ビジネスの輸入

第3回

- 各社が実行している処理業を全うすることが重要
- 具体的事例の紹介や新規（開発）方法のリサイクル方法の案内など
- SDGsや環境、社会にとって、悪いものに対しては皆で声をあげていける社会づくり
- 対等なパートナーシップを意識して自信をもって進める
- 市町村によって濃淡があります。努力している方々の思いがムダにならない社会へ発展してほしいと思います。「混ぜればゴミ、分ければ資源」が根付いてほしいです。何でも使い捨てで困る時代になりました。

●産業廃棄物処理業者に対する要望、あるいは期待すること

第1回

- ・循環型社会への取組みを公開してみても。
- ・企業力をつけていただき、より社会貢献を期待しております。
- ・社会へのイメージアップ
- ・真面目にコツコツやるのみ
- ・処理業者に「下請けの指導せい」と言う排出事業者と徹底的に戦ってください。
- ・排出事業者がひと手間かける（ミズノさんがTシャツに鉄を入れる）ことをしなくてもよい処理業者を育ててほしい。
- ・産廃処理会社が継続して会社が運営できること
- ・社会的な貢献できるイメージアップ等
- ・処理方法の見える化
- ・技術開発
- ・適正価格で適正処理をお願いしたい。
- ・プロ野球のトバク行為に対する永久追放の考え方を導入できないか。また、モラルアップにも人間であり限度ある。
- ・モラル
- ・排出事業者が今何を望んでいるか、処理業者との見解の違い
- ・日本の処理システム、技術を海外に輸出！グローバル化が望まれる。
- ・産廃業者、施設への見学会実施
- ・コンサルティング業としても発展して行ってほしい。
- ・品格
- ・リサイクル技術の向上、PIMBYがられる業者の増加
- ・ほとんどの産廃業者はきちりと処理していただいていると思います。
- ・もっとプライドを持って取り組んでほしいと思う業者さんもたくさん見受けられます。
- ・排出業者への説明およびサービスの明確化
- ・産廃処理業者→モラルUP、コンプライアンスの徹底、排出事業者→知識の向上、処理費ばかり言うな！
- ・技術開発している業者が少ない→製造メーカーとの関係を深くして再生可能で低コストでリデュース、リサイクルできる仕組みを構築すること。
- ・将来的には一廃・産廃の垣根をはずして特徴を生かして適正処理をする。
- ・産業廃棄物処理業者という言葉の表現が重くて硬い。21世紀型表現が必要かも。
- ・ゼロエミッションに向けて安心して、また3Rを進めてくれる業者と契約したい。
- ・収集運搬車の運転手の中に粗暴な人がいる。運転手が悪いのか会社が問題があるのか、社会的に差別されているのか、イメージアップの努力をお願いいたします。
- ・悪徳業者をなくすこと
- ・たいへん厳しい業界であるが産廃適正処理の維持に努力してほしい
- ・大阪以外の収集運搬業者であるが、家電をマニフェストで回収したが、返却のあったのは耳が添った状態で（A票からE票まで）、中間～最終処分できていない。そんな業者が実際にあるのです。
- ・物流事業者が排出事業者となっている木パレットや輸入木枠の有価買取をお願いしたい。
- ・廃棄物教育がさらに必要かと思われる。協会の取組みに期待しています。
- ・コストを下げてください。製造するメーカーで受入できると。
- ・法令遵守、適正処理

第2回

- 研究に力を入れていかないといけない。
- 平尾君が良くがんばってました！
- 処理料金等のカルテルや価格の底値を上げる方法
- 持続可能な経営、短期での単位変更がないように
- 規制や既得権益を壊すような、公にプラスのインパクトのあるビジネスをして欲しい
- 業としてもうかる体質作りをきちんと経営力をつけていく体力作りが更なる成長につながると感じました
- 適正価格の開示（透明化）
- 標準価格のオープン化
- 地球資源の有効活用
- 法律の遵守、一般市民・自治体に対する品行・礼儀(ビジネスとして行うなら業者自身も品格を求められる)
- 夢が語れるのか

第3回

- 全国レベルで見ると関西はまだまだリサイクル業者が少ないエリアで、焼却業者が強いように思いました。行政ふくめてリサイクルに取り組んでいけると良いと思います。一廃の料金を上げた方がいいかも。
- 引き続き、地域社会へ貢献してほしい。
- 社会の重要なセクターであることを自覚、自信をもって進めてほしい
- がんばっていきましょう
- 行政との連携による適正処理、悪質業者の排除、業界の積極的PR、負のイメージの払拭

地域社会の持続可能性を 産業廃棄物業界の視点で考える (さんぱいフォーラム実施報告書)

発行日：令和2年2月1日

発行所：公益社団法人 大阪府産業資源循環協会

住 所 〒540-0011 大阪市中央区農人橋1-1-22 大江ビル3F

電話 番号 06-6943-4016

F A X 番号 06-6942-5314

U R L <http://www.o-sanpai.or.jp/>

発行人：会 長 片 渕 昭 人

法政策調査委員長 赤 澤 健 一

編 集：公益社団法人 大阪府産業資源循環協会

定 価：2,000円(税込み)

複写・転写を禁じます。