

容器包装交流セミナー

～容器包装の3Rに関する

市民・自治体・事業者との意見交換会～

報告書2015

静岡

福井

さいたま

意見交換のポイント

平成28年3月

3R推進団体連絡会・3R活動推進フォーラム

目次

はじめに	2
I. 開催概要・プログラム	3
II. 第7回 静岡開催の概要	5
III. 第8回 福井開催の概要	7
IV. 第9回 さいたま開催の概要	9
V. 意見交換会	11
V-1. 代表的な意見	11
V-2. 意見交換会の概要	17
静岡	17
福井	45
さいたま	72
VI. 実施報告	113
VI-1. 意見交換会参加者名簿	113
VI-2. アンケート結果	116
VI-3. リーフレット	122

はじめに

平成 25 年 5 月 31 日、「第三次循環型社会形成推進基本計画」が閣議決定されました。

この中では、都市の廃棄物・3R事業の基本である公衆衛生の向上、生活環境の保全に加えて、地域循環圏の高度化を目指すため、地域で循環可能な資源は出来る限り地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては、循環の輪を広域化させて重層的な地域循環を構築していくという考え方にに基づき、地域間での連携を図りつつ、低炭素社会や自然共生社会とも統合した持続可能な社会作りが推進されているところであります。

このような中で、平成 25 年度から、容器包装リサイクル法など関連法の施行状況の検証が経済産業省・環境省・農林水産省を始めとする主務省庁において実施されています。3R推進団体連絡会（3R推進に取り組む容器包装8素材団体）と3R活動推進フォーラム（環境省循環型社会推進室の指導団体）では、地域循環の柱として3Rの一翼を担う容器包装の資源循環について、国、都道府県、市町村の関係行政機関に加え、事業者、NPOなどの多様なステークホルダーが一堂に会して積極的に意見交換をすることで、リサイクルなど3Rに関する意見を集約して法の見直し等に反映していくことや主体間の更なる信頼と連携・協働の輪が大きく拡大していくことを期待して、「容器包装交流セミナー」を静岡、福井、さいたまの全国3か所で開催し、セミナー報告書を取りまとめました。

3Rの担い手である各ステークホルダーの関係者の皆様の一助になれば幸いです。

平成 28 年 3 月 31 日

3R推進団体連絡会幹事長 川村 節也
(紙製容器包装リサイクル推進協議会専務理事)

3R活動推進フォーラム会長 細田 衛士

I. 開催概要・プログラム

- 1 日時 1) 平成 27 年 07 月 28 日 (火) 13:00～16:45
2) 平成 27 年 10 月 09 日 (金) 13:00～16:45
3) 平成 28 年 01 月 28 日 (木) 13:00～16:45
- 2 場所 1) 静岡 (静岡コンベンションセンター グランシップ 1001-1 会議室)
2) 福井 (福井市地域交流プラザ 研修室 601ABC)
3) さいたま (ホテルブリランテ武蔵野 2階「サファイア」)
- 3 主催 3R推進団体連絡会、3R活動推進フォーラム
- 4 対象者 市民、NGO/NPO等民間団体、事業者、行政関係者等
- 5 事務局 公益財団法人廃棄物・3R研究財団

(静岡開催)

- | | | | |
|-------|------------------------------------|-----|-------|
| 13:00 | 開会・主催者挨拶 3R推進団体連絡会 | 幹事長 | 川村節也 |
| 第1部 | 事例発表 | | |
| 13:15 | 事例1 静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課 | 専門監 | 田中喜久夫 |
| 13:35 | 事例2 熱海市市民生活部協働環境課 環境センター | 副主任 | 野口真道 |
| 13:55 | 事例3 しずおか女性の会・環境カウンセラー | | 佐藤エイ子 |
| 14:15 | 事例4 3R推進団体連絡会 | 幹事 | 久保直紀 |
| | ————— 休憩 (14:35～14:50) ————— | | |
| 第2部 | グループ討論 | | |
| 14:50 | ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。) | | |
| 16:30 | 全体総括 (グループ報告・全体報告) | | |
| 16:45 | 閉会・主催者挨拶 3R活動推進フォーラム | | |

(福井開催)

13:00 開会・主催者挨拶 3R推進団体連絡会 幹事長 川村節也

第1部 事例発表

13:15 事例1 福井県安全環境部循環社会推進課 主任 大石光紀

13:35 事例2 福井市市民生活部清掃清美課 主査 東屋博之

13:55 事例3 環境省3R推進マイスター 婦山順子

14:15 事例4 3R推進団体連絡会 幹事 久保直紀

————— 休憩 (14:35 ~ 14:50) —————

第2部 グループ討論

14:50 ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。)

16:30 全体総括 (グループ報告・全体報告)

16:45 閉会・主催者挨拶 3R活動推進フォーラム

(さいたま開催)

13:00 開会・主催者挨拶 3R推進団体連絡会 幹事長 川村節也

第1部 事例発表

13:05 事例1 埼玉県環境部資源循環推進課 主査 沖中利章

13:20 事例2 さいたま市環境局資源循環推進部資源循環政策課 課長 島村和久

13:35 事例3 NPO 法人川口市民環境会義 代表理事 浅羽理恵

13:50 事例4 NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット 事務局長 鬼沢良子

14:05 事例5 3R団体連絡会 幹事 久保直紀

————— 休憩 (14:20 ~ 14:30) —————

第2部 グループ討論

14:30 ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。)

16:30 全体総括 (グループ報告・全体報告)

16:45 閉会・主催者挨拶 3R活動推進フォーラム

Ⅱ. 第7回 静岡開催の概要

Ⅱ-1. 概要

平成25年度から容器包装リサイクル法の2回目の見直しが始まり、経済産業省・環境省・農林水産省をはじめとする主務省庁において、容器包装リサイクル法の施行状況の検証が行われています。

こうした中、3R推進団体連絡会と3R活動推進フォーラムでは、容器包装の3Rの推進の一環として各主体の皆様と連携・協働を進める目的で、全国各地で市民・自治体と事業者の交流セミナーを開催している。このほどその第7回目として、静岡市で「容器包装交流セミナー～容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換 in 静岡～」を開催する運びとなった。

日 時 2015年 7月 28日(火) 13:00～16:45 (受付開始 12:30)

会 場 静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ 1001-1 会議室
静岡県静岡市駿河区池田 79-4 TEL: 054-203-5713

参加申込み 下記ホームページよりお申込みください。
定員に達した場合は先着順とし、お断りする場合がありますので、予めご了承ください。
また、終了後、参加者の皆様との懇親会(無料)を予定しております。

お問合せ先 3R活動推進フォーラム 〒130-0026 東京都墨田区両国 3-25-5 JEI 両国ビル 8F
URL <http://3r-forum.jp/> TEL: 03-6908-7311 FAX: 03-5638-7164

プログラム (敬称略)

13:00 開会・主催者挨拶 3R推進団体連絡会 幹事長

第1部 事例発表

13:15 事例1 静岡県暮らし・環境部環境局廃棄物リサイクル課 専門監 田中喜久夫

13:35 事例2 熱海市市民生活部協働環境課 環境センター 副主任 野口真道

13:55 事例3 しずおか女性の会・環境カウンセラー 佐藤エイ子

14:15 事例4 3R推進団体連絡会 幹事 久保直紀

————— 休憩 (14:35～14:50) —————

第2部 グループ討論

14:50 ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。)

16:30 全体総括 (グループ報告・全体報告)

16:45 閉会・主催者挨拶 3R活動推進フォーラム

《参加者からのご意見・ご要望等：アンケートから》

- ・ 市民からの発言が多く出たので、活発な雰囲気で行った点はよかった。
- ・ 静岡市が可燃ごみによる発電をしている点、市民側の感情にもいろいろな思いがあることを知った。
- ・ 意見交換会、事業者の方から情報入手でき、新鮮でした。
- ・ 事例発表は業界ごとの発表があってもよかったと思います。
- ・ 非常にためになりました。ぜひ、多くの方に参加していただきたいです。
- ・ 業界の方、消費者団体の方の様々な意見が聞けてたいへん勉強になった。
- ・ 業界に明るい方々の幅広いご意見を聞くことができ、今後の行政の運営に参考になる事象を多々得られた。
- ・ 今まで静岡ではあまりこのような内容について検討したことはありませんでした。本日、聞いた内容はもっとメンバーや地域に伝えていきたいと思っています。
- ・ 私の住んでいる地域は分別がたいへん細かい所です。高齢社会でこれが分別がしっかりできるかどうかは、今後の課題だと思います。



Ⅲ. 第8回 福井開催の概要

Ⅲ-1. 概要

平成25年度から、経済産業省・環境省・農林水産省をはじめとする主務省庁において、容器包装リサイクル法の2回目の施行状況の検証が行われている。

こうした中、3R推進団体連絡会と3R活動推進フォーラムでは、容器包装の3Rの推進の一環として各主体の皆様と連携・協働を進める目的で、全国各地で市民・自治体と事業者の交流セミナーを開催しています。

このほどその第8回目として、福井市で「容器包装交流セミナー～容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換 in 福井～」を開催する運びとなった。

日 時 2015年 10月 9日(金) 13:00～16:45 (受付開始 12:30)

会 場 福井市地域交流プラザ 研修室 601ABC
福井県福井市手寄 1-4-1 AOSSA(アオッサ)6階
TEL: 0776-20-1535

参加申込み 下記ホームページよりお申込みください。
定員に達した場合は先着順とし、お断りする場合がありますので、予めご了承ください。
また、終了後、参加者の皆様との懇親会(無料)を予定しております。

お問合せ先 3R活動推進フォーラム
URL <http://3r-forum.jp/>

〒130-0026 東京都墨田区両国 3-25-5 JEI 両国ビル 8F
TEL: 03-6908-7311 FAX: 03-5638-7164

プログラム (敬称略)

13:00 開会・主催者挨拶 3R推進団体連絡会 幹事長 川村節也

第1部 事例発表

13:15 事例1 福井県安全環境部循環社会推進課 主任 大石光紀

13:35 事例2 福井市市民生活部清掃清美課 主査 東屋博之

13:55 事例3 環境省3R推進マイスター 帰山順子

14:15 事例4 3R推進団体連絡会 幹事 久保直紀

————— 休憩 (14:35～14:50) —————

第2部 グループ討論

14:50 ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。)

16:30 全体総括 (グループ報告・全体報告)

16:45 閉会・主催者挨拶 3R活動推進フォーラム

《参加者からのご意見・ご要望等：アンケートから》

- ・ いろいろの立場の人が集まって立場のちがう意見が聞けたので大変参考になった。
- ・ 福井ではこのような会議は行なわれたことはなかったので、今後も開催してほしい。
- ・ グループ参加が少なく、市民・行政からもっとたくさん参加するようにしてほしい。業界のみのイベントのように思えた。
- ・ 福井県全体、県庁所在地/福井市、県内/鯖江市の実状・実態を各方面から知ることができた。
- ・ 各グループ、核心に迫る良い意見が出ていたと思います。



Ⅳ. 第9回 さいたま開催の概要

Ⅳ-1. 概要

平成25年度から、経済産業省・環境省・農林水産省をはじめとする主務省庁において、容器包装リサイクル法の2回目の施行状況の検証が行われている。

こうした中、3R推進団体連絡会と3R活動推進フォーラムでは、容器包装の3R推進の一環として各主体の皆様と連携・協働を進める目的で、全国各地で市民・自治体と事業者の交流セミナーを開催しています。

このほどその第9回目として、さいたま市で「容器包装交流セミナー～容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換 in さいたま～」を開催する運びとなった。

日 時 2016年 1月 28日(木) 13:00～16:45 (受付開始 12:30)

会 場 ホテルブリランテ武蔵野 2階「サファイア」
埼玉県さいたま市中央区新都心 2-2 TEL: 048-601-5555

参加申込み 下記ホームページよりお申込みください。
定員に達した場合は先着順とし、お断りする場合がありますので、予めご了承ください。
また、終了後、参加者の皆様との懇親会(無料)を予定しております。

お問合せ先 3R活動推進フォーラム
URL <http://3r-forum.jp/>

〒130-0026 東京都墨田区両国 3-25-5 JEI 両国ビル 8F
TEL: 03-6908-7311 FAX: 03-5638-7164

プログラム (敬称略)

13:00	開会・主催者挨拶	3R推進団体連絡会	幹事長	川村節也
	第1部	事例発表		
13:05	事例1	埼玉県環境部資源循環推進課	主査	沖中利章
13:20	事例2	さいたま市環境局資源循環推進部資源循環政策課	課長	島村和久
13:35	事例3	NPO 法人川口市民環境会義	代表理事	浅羽理恵
13:50	事例4	NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット	事務局長	鬼沢良子
14:05	事例5	3R団体連絡会	幹事	久保直紀
		————— 休憩 (14:20～14:30) —————		
	第2部	グループ討論		
14:30		ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。)		
16:30		全体総括 (グループ報告・全体報告)		
16:45	閉会・主催者挨拶	3R活動推進フォーラム		

《参加者からのご意見・ご要望等：アンケートから》

- ・ 3Rの大切さをあらためて痛感しました。分別を市民が一丸となって取組むようリサイクルプラザの役割がより重要となり、使命をもって進めていただきたいと思います。リサイクルプラザの見学を自治体・老人クラブが積極的にになってあたってほしい。
- ・ 分別を次の世代へ引き継いでいきたい。この種の会議があったことを自治会・老人クラブの会議で伝えて、情報の共有を図っていききたいと思います。
- ・ 参加してみて、大変勉強になりました。いろいろな方の意見を聞くことができました。
- ・ 参加者全員が各立場で十分な経験のある方々なので、十分実のある討論ができたと思います。
- ・ 法制度の仕組みやリサイクルの実態(何に利用されているか等)など十分な情報提供ができているとはいえないことがよくわかった。
- ・ 各地域での熱心な普及啓発活動に支えられて、ある程度うまくいっている現実と支えている人にとっては不満がまだまだあることがわかった。
- ・ 参加者の意識の高さを痛感しました。このような地道な活動が必要ですが、マスの広報も並行して考えたらよいと思います。



V. 意見交換会

V-1. 代表的な意見

【環境政策・環境配慮設計等】

- 企業努力によってリデュースが大幅に進展していることから、これだけ頑張っているということをもっと宣伝してもいいのではないかと。
- メーカーの努力としては、コスト削減、品質を上げる、環境にも配慮などを行っているので、市民にもっと積極的にアピールすることが必要である。
- 消費者は環境配慮商品を求めるが、購入時点ではコスト優先になる。
- 企業は最初から環境を意識した商品を開発している。しかし、環境対策にも限界が来ている。
- 一昔前は、環境は利益を生まない、コストがかかると言われてきたが、最近は長い目で見て評価をする企業が出てきている。ただ、何かもう一つ切っ掛けがある気がする。
- 富士市は生ごみを水と二酸化炭素に分解される「だっくす食ん太くん」を開発して、販売している。
- 環境配慮設計といっても、スーパーで買い物をする時には、価格の安いほうを選択する、チラシを見て安いときに買う、詰め替えボトルより在庫処分の安いボトルを購入するなど、本当に関心があるのか考えてしまう。
- 消費者はリデュースを望んでいると言うが、何を指し、何を目的としているのかをはっきりしない。
- 環境配慮設計というが、消費者は認識していないし理解していない。もっと売り場でアピールしていくことが必要である。
- 環境配慮商品には、国、自治体が後押しすることが大事である。
- HPや商品の裏に書いてたりして、企業も宣伝するようになってきたが、それをわかって商品を購入している人はほとんどいない。
- 環境配慮製品はコストが高いと言われているが、環境負荷のいい分だけ社会コストが低い。消費者が少し高くても購入すれば、巡り回って自分の負担コストが低くなることの情報が伝わっていない。
- プラスチック容器包装は、リデュースに積極的に努めた結果効果をあげている。また、安全・安心のための容器開発などで複合材を使っている。
- 容器包装リサイクル協会の指導を受けたが、手選別にはおのずと限界がある。
- 若い人は自治会に加入しない。どこに利益があるのかと問題的をする方も多い。
- 環境配慮設計が求められ、環境にやさしい容器を設計するため、メーカーはいろいろやるが、売上に結びつかないと続かない。
- 事業者の容器以外の関心事項は、中身の品質を安全・安心に消費者まで届けることが最大の配慮事項である。
- 事業者が行っている環境配慮設計については、なんとなく伝わっているが、中身が見えない。
- 消費者の支持は、環境なのか、味なのか、品質なのか、値段なのか、全部が関係しているが、なかなかわかりにくい。
- 地域で材料リサイクルにこだわることなくサーマルなどリサイクル手法を考えて、地域で循環させる仕組みを構築していくことが非常に効率的と考えている。
- 容器洗浄をするのは、リサイクル工場までの運搬過程で、容器は腐らないけど、中身や残さが腐ったり、臭いが出たりするから、衛生上の問題で少し洗いましょうということになっている。

【排出抑制・ごみの分別・資源循環】

- ・消費者としては、ごみでもっとリサイクル出来るのであれば、分別していきたい。
- ・エネルギーコストがどうなのか、採算が合うかどうかなど消費者がわからないところが多く問題である。
- ・アルミ蒸着なのか、アルミなのか、紙なのか、よくわからずに回収している。
- ・アルミが使われている包装材を分別収集すれば、アルミ発電ができる提案をしたい。
- ・アルミ蒸着のペーパーライズされたものは、問題なくペレット化出来ている。
- ・福井市には、リターナルびんを洗浄するびんメーカーがあるので回っている。
- ・ガラスびんのリユースは減り続けていて、自社びんと共通びんがあるが共通びんは危うい状況にある。
- ・デポジットもいろいろ種類があり、リユースとデポジットはイコールではない。
- ・一升びんの相場はそれぞれ地域ごとに違う。
- ・リユースびんで残っているのは業務用で、家庭の一升びんスタイルは廃れている。
- ・リユースびんは、事業系で回っているが、昔と違って家庭でリユースを進めるのは難しい。努力しているが、びん商品は減ってきている。
- ・もっとわかりやすい表示、分別しやすい表示があってもいいのではないか。
- ・高齢者は分別が出来ないことが多いので、注意するとごみを出すのをやめてしまう。
- ・ごみ袋に名前を書かせてステーションに出すようになれば、変わるかもしれない。
- ・市民から回収された資源物は、異物や危険物が混入されているケースが多い。
- ・資源化率は上げるためには、燃やさない方向で施策を展開しなければならない。
- ・分別と資源化は税金が使われていることを市民に分かってもらうことが重要である。
- ・経済合理性だけを追求していくと、生活環境は守りきれない場合が出てくる。
- ・水道は利用設備費を水道代で払っているが、ごみ処理費用は市民が払っているわけではないので、ピンとこない。
- ・ごみを減らす、分別することの必要性に対する動機づけをどうするかが大事である。
- ・他町がどのように分別しているのか、そういう話し合いの場をもつことにより新たな分別方法、排出方法が出てくるのではないのか。
- ・リサイクルには、色々な方法があることを知ってもらうことが大事であるが、今のところ材料リサイクルが浸透している。
- ・EUのプラスチックは、ペットボトルと高密度ポリエチレンの二つを集めていて、その他は熱回収である。
- ・分別は集める時の品名がポイントになる。
- ・ケミカルリサイクルは、水素、アンモニア、コークスになっていて、気体や液体なので、物ではないと思われる。
- ・マテリアルがいいと言ったら、国際社会の仲間にはなれない。日本の企業は海外ベースで動いている。
- ・福井県は共働き日本一で、女性は大変忙しい。環境問題などの行動の場には、なかなか30代、40代の若い人は入ってきづらい。
- ・集団回収であれば、牛乳パックと同じようにアルミ付を大量に集めれば、引き取り業者はある。
- ・自治体が廃棄物の量をプラスチックに減らしたい場合は、広域化、大型焼却炉があるが、調整は困難を極める。
- ・多くの市町村は、アルミ付は燃やすごみとして仕分けしているところが多い。
- ・段ボールはリサイクルの優等生で、95%以上がリサイクルされている。ほとんど事業系である。
- ・段ボールのマークは、日本が提案して世界共通マークになった。

- 店頭回収に市民が持ってくるのは、子供がポイントがたまるのが楽しみで、やってくる。
- 駅前のコンビニにペットボトルの回収ボックスがあるが、市民が本気でもってくるようであれば、10分で一杯になる。
- 燃えるごみの中の紙資源は30%を超えている。その中の1/3ぐらいが紙製容器包装である。
- 上田市では、毎週土曜日に10店舗ある大きなスーパーマーケットの内2店舗ずつ敷地内に産廃業者を呼んで鉄、紙、布団、衣類など市民に持ってきてもらって、行政の立会いの下、産廃業者に引取りしてもらっている。大幅なごみ減量化である。
- お年寄りには現在の分別でも大変であるのに、これ以上分別を増やすとごみ出しが大変になる。
- 資源分別は、分別すれば資源量は増えるが、どこまでやればいいのか地域ごとに考えていく必要がある。
- プラスチックのリサイクルや技術の中身はあまり理解されていない。
- プラスチックは化学物質だから、原子レベルまで戻すという話もあるが、資源循環の体系を構築して有価物として回せれば容り法はいらなくなる。
- 富士市は共同型古紙回収制度により、ステーションで集めた量に応じてその地域に報奨金を出している。
- 回収は多様化でも一本化でもいいが、決めるにあたって自治体と事業者が話し合う機会が少ない。
- 地方ごとに3Rを考える団体、協議会、コンソシアムを設置した方がよい。
- 自治体は、市民が資源を集める効果や市民のプラスになるPRを全くしていない。
- 資源を集める目的は何かを自治体は考えていない。ごみを減らして終わりではなくて、集まった資源をどうするかも考えるべきである。
- 自治体によって分別の仕方が全く違うので、せ

- めて関東圏内を統一することが出来ないか。
- スーパーでトレーを包んだフィルムや卵パック上に貼ってあるシールが剥がしにくいことから、エネルギー回収にした方がよい。
- いまやりサイクル率という時代ではなく、リサイクル高度化の時代であり、価値を上げていく必要がある。
- 極端な話ですが、自治体が資源を集めるのはやめたほうがいいのではないかと。市場で出来ることは市場に任せるべきである。
- 熱海市の分別は緩いと言われているが、観光ごみもあることなので、細かく分別出来ないという事情もあって、可燃ごみになることも多い。
- 環境省調査では、ペットボトルのリターナブルは90%回収で範囲が100km未満であれば、環境負荷に優位であると言っているが、店頭回収実験では30%しか集まらず環境負荷はあまりよくなかった。
- リターナブルボトルにすると、再殺菌など安全の保証をしなければいけない。
- プラスチックはリサイクル方法のインフラによっても価値が違ってくる。自治体でどのように収集するかはわかれるところであるが、広域化をしようという動きも出てきている。
- 熱海市は、初島でローカルデポジットを実施している。観光客はごみ箱に入れてしまっている。
- 日々技術が進歩して新たな商品が生まれていく中で、自治体がそれについていくのは難しい状況である。
- 中国も人件費が上がっているのに、ペットボトルも、このままいくと買ってくれない状況も起こるかもしれない。
- 事業者でもプラカップと紙プラの複合カップとの区分は難しく、見た目では分かりにくい。
- 容器プラはポリエチレン、ポリプロピレン、PSなどに限定されている物になってきているので、材料リサイクルとケミカルリサイクルで

は問題は起きない。

- ・再商品化義務委託料はトン6万円、自治体も収集運搬費で多額であることから、そこまでしてリサイクルをする必要があるのか、そろそろ考えなくてはいけない。
- ・今後はポリエチレン、ポリプロピレンを機械でソーティングして、質のいいペレットをコンパウンドしていくことが必要である。
- ・18年の法の見直しでは、汚れの落ちにくいプラスチック容器については、燃えるごみに入れてもよいとの方針が出ている。
- ・静岡県では、紙メーカーでアルミ箔が入ってきても処理できる工場が増えてきている。
- ・分別を統一するためには、地方自治の自治権を制限していく必要がある。
- ・日本の分別排出は世界に類を見ないが、EUでは、大規模ソーティングセンター、大規模選別工場を設置して、機械選別を実施している。
- ・ペットボトルには、Aランク、Bランク、Cランクがある。ペレットにも、A級、B級、C級ぐらいのランクがあってもいいのではないか。
- ・ペットボトルからペットボトルは、プラスチックの中では、極めて革新的で驚異的な技術である。安全性、環境負荷が少ないなど安全も担保できている。
- ・容リプラの話は難しく市民に話しても自己流になってしまう。容リプラと製品プラを分けるのは難しい。
- ・ペットボトルを家庭でリユースするのは構わないが、事業として実施する場合は、様々な規制がある。環境省が研究会を行ったが、安全性の問題等でリターナブルは日本では成立しないということで結論はなしになった。
- ・マイボトルは重くてかさばり、家まで持ち帰るが、ペットボトルは軽くてボックスがあれば捨てられる。便利で重宝である。
- ・EUの取組を考えるとエネルギー回収の項目があってリサイクルの一手法として実施して

いる。

- ・高齢社会では認知症の人が多くいる。当然、ごみの分別は無理ですから、分別についても、高齢化問題を加味することが必要である。15年後に対応できるのか。
- ・プラスチックはリサイクルで元に戻ると勘違い、誤解されたのではないか。
- ・自治体ごとに分別内容が異なるので、なんでそのようになっているかの市民に対する説明が足りない。
- ・ガラスびん3R協会さんが、このようにやればリユース率が上がりますと言う事例を出し、自治体がやってみるのはどうか。
- ・消費者の需要やおいしく食べていただくために、個包装になってきているのが現実である。
- ・集団回収や店頭回収など多様な回収システムを進めていくべきだと考えている。
- ・プラスチックを分別している自治体では、サーマルリサイクル、熱回収に切り替えたい要望も多く聞かれ、今後は本気になって考えていかななくてはならない。
- ・海外をみると、EUでは効率性の問題が議論されている。日本も、効率性やCO2削減を含めた高度技術を議論するべきである。

【主体間連携・情報共有】

- ・市民にごみの減量やリサイクルについて、どうしたら知ってもらえるか、分別している現場、小学校の授業で講義するのは効果がある。大人の施設見学ツアーもよい。
- ・NGOと話をすると、連携などの切っかけは熱意ある行政職員のリーダーシップによるところが大きいと言っている。
- ・まずは話し合いが重要である。何を連携するかがそれぞれ違う。
- ・分別がトップランナーの自治体は、情報発信の工夫により全体レベルを上げている。
- ・市民はごみが無料で処理できている思ってい

- ・ることが多く、情報提供が必要である。
- ・情報が共有されない理由は、行政によるごみ処理が先に来ていて市民は参加させられているという意識が強いのではないか。
- ・高齢社会問題などの議論のためにも、行政、事業者はもっと市民に情報を提供すべきである。
- ・市民への周知はまず広報であるが、町会にお願いして未加入者まで配布してもらうのが一番、若者はSNSである。
- ・ステーションでルール違反は、一人暮らしのアパートが多い。若者は、生活にかかわってきたり、お金をもらえるとかであれば意識が変わると思う。
- ・役所としても、リサイクルが本当にいくらの費用がかかっているのか、どのくらいの人がかかっているのかなど、市民への情報提供の不足があることは歪めない。
- ・伝え方にしても、文字ではなくて絵の方が効果的ではないか。
- ・自治体と大学が連携して学生が意識を高めるとともに、学生が地域に出向いて市民を啓発することで、本人の意識はさらに向上する。
- ・出前講座に出てくる人は意識は高いが、一人住まいで出てこない人は一番問題で、そういう人たちをどのように啓発するかが論点である。
- ・英語、韓国語、中国語、スペイン語でパンフレットを作成して、住民登録の時に渡している。
- ・小学校4年生で勉強しているが、中学校や高校でも勉強する必要がある。
- ・高齢社会で、集団回収の団体が年々減ってきていて、大きな問題となっている。
- ・行政はやる気のある市民をもっともっと活用していく必要がある。
- ・外国人の方が増えると分別排出等でトラブルが多い。積み残すと苦情が入ってしまうことが多いが、多文化共生の問題も考えていかなければならない。

- ・焼却施設はカロリーが必要であるので、プラを助燃剤としているが、プラ抜くと重油を使用することになる。
- ・自治体のPRに事業者からの支援も必要であるが、例えば勉強会を設置して情報交換を行うのもいいのではないか。
- ・各社でCSRレポートを出して、3Rを実施している事例などをまとめているが、消費者に触れていただく場がほとんどない。
- ・清涼飲料工業会であれば、水の2Lペットボトルはどんどん薄くなってきていて、持ちやすく、飲んだ後は潰しやすくなってきている。
- ・国民意識を高めるという意味においては、もっと国を挙げての意識啓発がなくてはならない。外国人の対応も必要となっている。

【環境教育・啓発活動】

- ・分別には、行政や企業の啓発活動が重要であると感じている。
- ・もっと化学が理解できる若い人に活動してもらいたい。
- ・自治体は広報予算が一番削られる。テレビCM、雑誌広告等予算があるのなら実効的な働きをなさいといわれる。
- ・小学校では、分別の基本となるものを義務教育として行ってもらいたい。
- ・市民にはごみ処理の実情をもう少し正確に知らせることが必要である。
- ・企業はとにかく市民、消費者の声をすぐに反映せざるを得ない。一番大きいのは消費者の声である。
- ・表彰制度があるので、よりよい取組みに対しては、社会全体で褒めたたえること、継続すれば、リサイクルだけでなく他にも波及していく。
- ・富士市にはスマートフォンアプリを使った分別アプリがあるが、しかし、広報の仕方が悪いのか、ダウンロード数が伸びない状況である。
- ・百貨店でブランド物を購入すると、百貨店の紙

袋に包んでくれるが、スーパーでは、ノーレジ袋の運動を一生懸命行っている。百貨店ではなぜ実施しないのか。

- ・ごみを排出する時には、これが何になるんだなということを考えたりすると、何か自分が一生懸命分別しなくてはいけないことが分かって、楽しく分別できる。
- ・審議会では言えません。時代に逆行しているが、もう少し分別を減らすことが必要だと思っている。
- ・難しいことをやるのではなくて、小学校3年生ぐらいのレベルでいいと思います。
- ・市民リーダーを育成するには、地域で人が集まる所に出かけて行って情報発信していくと効果がある。
- ・外国人の方に、英語で教える人がいないので困っている。
- ・市民への普及活動といっても、関心を持ってくれない若者がターゲットである。
- ・全国牛乳容器環境協議会が出前事業を全国で展開しているので、要望があればどこでも出向いていく。
- ・リターナブルびんの問題は、一定の条件下でないと環境負荷が減らない、コストも下がらない、往復物流の中で、狭い範囲で一定量が動く仕組みがないと減ってくる。

【その他の施策】

- ・10年間も熱心に活動をやってもほとんど進捗がないので、市民意識を盛り上げるような企画を実施していかないとなにも変わらない。
- ・リデュースの取組みの報告書を毎年作成しているが、消費者に伝わらない歯がゆさがある。どのように情報を伝達したらいいのか、理解してもらえるのか、最近では主体間連携もコミュニケーションツールの一つかもしれないと思っている。
- ・環境予算は継続的に実施している経費が大半

で、新たなリサイクル施策は予算が付きにくい状況にある。予算確保のためには、環境の視点だけではなく、例えば、環境での雇用対策として障害者の職場確保など、新しいビジネスの創出や地域コミュニティの活性化に結びつくような環境以外の視点を組み込み事が必要である。

- ・企業は目標値の設定などにより努力を惜しまないが、市民は一部の団体だけで、ほとんど効果が見られないのが実情である。このスタイルをどう変えていくのか。
- ・事業者は一生懸命リサイクル率など指標を作成して公表しているが、さらにリサイクルの見える化などの議論をさらに行い、情報量を増やしていくべきだと思う。
- ・複合品は、重たい方が識別に対応することになっている。
- ・搬入物をどこまで産業廃棄物とするか、どこまで事業系一般廃棄物とするかの判断は自治体によってスタンスが違うので問題がある。
- ・日本には「もったいない」思想があって非常にいいことだと思っているが、一步国外に出ると必ずしもそうではなくて、ガラパゴス化しているところもある。
- ・核家族化が進んで、単身世帯が進んで、今後は孤立死前の人が増えていくので、容器包装も必然的に増えていく。

V-2. 意見交換会の概要

静岡

○意見交換会の概要

(容器包装交流セミナー in 静岡)

【開催日時】

2015年7月28日(火)

13:00～16:45(受付開始12:30)

【会場】

静岡県コンベンションアーツセンター

グランシップ 1001-1 会議室

(静岡県静岡市駿河区池田79-4)

TEL:054-203-5713)

【プログラム(敬称略)】

- ・ 13:00 開会・主催者挨拶
3R推進団体連絡会 幹事長 川村節也
- ・ 第1部 事例発表
 - 13:15 事例1 静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課 専門監 田中喜久夫
 - 13:35 事例2 熱海市市民生活部協働環境課環境センター 副主任 野口真道
 - 13:55 事例3 しずおか女性の会・環境カウンセラー 佐藤エイ子
 - 14:15 事例4 3R推進団体連絡会 幹事 久保直紀
- ・ 第2部 グループ討論
 - 14:50 ワーキング(3グループで意見交換)
 - 16:30 全体総括(グループ報告・全体報告)
 - 16:45 閉会



○開会挨拶

3R推進団体連絡会 幹事長 川村節也



- ・ 3R推進団体連絡会は、ガラス瓶、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック容器包装、スチール缶、アルミ缶、飲料用紙容器、段ボールの各素材の3R「リデュース」、「リユース」、「リサイクル」を推進する八つの団体によって構成されており、2005年の12月に結成された団体です。
- ・ 現在、容器包装リサイクル法の見直しが進められているが、環境省、経済産業省による合同審議会は、10カ月間とまっている。連絡会及び3R活動推進フォーラムは、これらの進捗状況を踏まえながら、よりよい容器包装の3Rを目指している。
- ・ 本日は、地域循環の柱となる3Rの一翼を担う資源循環について、国や地方自治体等の行政、事業者及び市民の皆様やNPO団体等の多様な主体が一堂に会してリサイクル等、3Rに関する意見を交換し、主体間のさらなる信頼と連携の輪の拡大につながることを期待している。これまで年3回開催しており、本年は、静岡が最初の開催です。皆様の忌憚のない御意見をいただき、本日の意見交換会が有意義なものとなるよう、御協力をお願いします。

◆第1部

○事例発表1「静岡県における3Rの取組」

静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課

専門監 田中喜久雄氏



- ・ 静岡県は人口約371万人、市と町の数が35、産業面では製造品出荷額等が15.7兆円全国第4位です。静岡県には日本一が251個あり、富士山とかお茶、ミカンなどに加え、エコアクション21の認証登録事業者数も日本一です。
- ・ 本県では、平成18年から平成22年度を計画期間とした第1次静岡県循環型社会形成計画、平成23年から平成27年度を計画期間とした第2次計画をつくり、廃棄物の削減などに取組んでいる。一般廃棄物に関しては、1人1日当たりの排出量が944グラム、最終処分量10万2,000トンを目指している。実績で既に平成25年度についてその目標を達成している。産業廃棄物も、目標を達成している。
- ・ 第2次計画では、県民総参加による循環型社会の形成を目指し、「家庭における3R」、「事業所における3R」、「地域における3R」、「廃棄物の適正処理」という四つの基本目標を基本方針として施策に取り組んできた。
- ・ 基本方針1の「家庭における3R」では、県民からごみゼロに関するアイデアを募集して、「ごみゼロアイデアコンテスト」を行った。あるいは、買い物の際に過剰包装を断るなどを実践する「環境にやさしい買い物キャンペーン」、また、「マイボトルが使える静岡のお店ガイド」を配布した。

- ・ 基本方針2の「事業所における3R」では、事業者向け研修会を行って、知識の向上を図った。また、「産廃3Rキャンペーン」では、3Rに積極的に取り組む排出事業者を募集して、排出量、最終処分場について目標をみずから設定していただき、その目標を達成した事業者を県のホームページで公表するという取組みをしている。また、「環境マネジメントセミナー」とか「資源・リサイクルフォーラム」を開催して、3R活動の事例を発表した。あるいは、「エコmart静岡」というホームページで先進事例を紹介した。
- ・ 基本方針3の「地域における3R」では、「ふじのくにエコショップ宣言制度」を推進して、環境に配慮した行動を薦めている。また、地域で発生した廃棄物をその地域内で再資源化する地域循環の取組みとして、富士市が開発した段ボールコンポストが全国で表彰された。また、リサイクル製品の認定制度は、廃棄物を原材料とするリサイクル製品を県で認定して、その使用を促すという取組みです。
- ・ 「エコショップ宣言制度」は、平成23年1月に開始、販売店などにおける3Rや環境配慮につながる商品とサービスの提供を促し、消費者にそれらの情報を適切に提供して環境に優しいライフスタイル、ビジネススタイルの普及を図るものです。現在、860店舗を超えていて、今年度も、ラジオだとか掲示板だとか、団体の機関誌を活用した広報を行い取組みの輪を広げたいと考えている。
- ・ 方針4の「廃棄物の適正処理」は、市町の廃棄物の処理設備、処理施設の整備の支援とか、紙のマニフェストよりも透明性が高いと言われる「電子マニフェスト」の普及・推進を行っている。不法投棄は生活環境に悪い影響を及ぼすおそれがあるので、県では監視やパトロール、あるいは「不法投棄110番」を設置して、不法投棄の防止に取り組んでいる。
- ・ 第2次計画の評価・課題のうち、一般廃棄物関

係では、ごみの排出量の削減対策とか、市町による分別収集や排出量削減の推進、ごみ処理の有料化などにより、ごみの1人1日当たりの排出量及び最終処分量は、減少傾向を維持している。平成25年度で目標値を達成しており、このまま行けば平成27年度においても目標値を達成する見込みです。しかし、ごみの排出量は、経済の状況とか、一人一人の排出削減の取組みにより影響を受けるので、今後ともごみ削減運動の展開とか、ごみ排出事業者に対する適正な廃棄物処理の指導などを引き続き実施し、減量化の取組みの定着を図る必要があると思っている。

- ・産業廃棄物関係も、既に目標は平成25年度実績では達成している。経済情勢に非常に影響を受けるので、引き続き、排出量削減といった減量化の取組みだとか、あるいは、最終処分量の削減という取組みをしていく必要がある。また、不法投棄は県内でも後を絶たないので、不法投棄対策をしっかりとやっていくという必要がある。
- ・そんなような状況を踏まえ、今、第3次計画を策定している最中です。第3次計画の位置づけは、関係法令を踏まえたものとすると同時に、静岡県の総合計画の分野別計画に位置づけるということで検討している。第3次計画は、環境審議会に廃棄物リサイクル部会を設置して、先週の金曜日に第2回の部会を開催したところです。委員は10人で構成している。
- ・第3次計画の策定に当たり、廃棄物の現状を見ると、ごみの排出量と1人1日当たりの排出量は、確実に減少してきており、ごみの最終処分量と最終処分率も減少してきている。産業廃棄物も、排出量が減少してきている。最終処分量も、同様に減少してきている。しかし、不法投棄は平成26年度に47件とふえた。ただ、発見量は、確実に以前よりは減ってきている。
- ・「県政インターネットモニター」では、709人の県政モニターにインターネットによるアンケートを実施した。ごみの削減が大切であるという認識、意識している人は多いが、実際の行動は、それよりも低いことがわかった。大切なことは実行するという意識啓発を図っていく必要があると思っている。
- ・第3次計画は、平成28年度から平成32年度までの5カ年の計画とし、計画目標としては、一般廃棄物の1人1日当たりの排出量、最終処分率、産業最終処分率を抑えるということで、数値はまだ検討中です。
- ・廃棄物リサイクル部会に示した素案について、紹介したい。基本方針1では、「資源循環の3Rの推進」という方針ですが、県民総参加による2Rの推進を重点施策としている。衣類ごみの削減、国内で年間約642万トンとも言われる食品ロスの削減、マイバッグやマイボトルの普及や過剰包装の辞退、住宅の解体・建てかえなどによる建設廃材の処分等の環境負荷低減などを盛り込むこととしている。また、リサイクルでは新規で小型家電リサイクル関係を入れているが、容器包装リサイクル関係も施策として入れ込む考えです。
- ・基本方針の2では、産業廃棄物の処理施設、処理業者への指導の強化を重点施策としている。これは法令等に基づく審査や立入検査を的確に行うということと同時に、研修会などを開催して、排出事業者、処理業者に対する監視、助言を行う。また、産業廃棄物処理業者による不適合処理を防止するために、処理業許可の申請について厳格な審査、悪質な法令違反者への行政処分の執行など、適切、迅速かつ厳正な対処をする考です。新規には、水銀廃棄物関係とか災害廃棄物関係を盛り込む考えで。それと、不用品回収業者の関係でもしっかりとやっていこうと考えている。
- ・基本方針の3は基本方針の1と2を支えるもので、環境教育や消費者教育などの推進を重点施

策としている。これは、将来を担う子供たちへの環境教育の推進とか、学校、地域における環境保全活動等のさらなる推進、社会的価値行動ができる消費者の育成や、地域や学校における消費者教育を推進するというものです。また、海岸漂着物対策の推進も新たに入れていく。

- ・以上が第3次計画の素案の概要ですが、先週、開催された部会でも、委員からさまざまな意見が寄せられており、今後、それらを踏まえて、計画案の策定を進めていく。ことしの12月ごろには計画案のパブリックコメントを行う予定で、その際には御意見などをぜひとも寄せいただければ幸いです。
- ・最後に「静岡県における容器包装関係の取組」ですが、静岡県では平成26年度から平成30年度を計画期間とする第7期計画を、平成25年度に作成している。これにより市町への働きかけや各種情報提供を行い、容器包装廃棄物の資源としての有効利用を促進している。また、県民への容器包装リサイクルの普及啓発として、エコショップとか資源リサイクルフォーラムなどを引き続きやっていきたいと思っている。また、マイボトル・マイカップの使用についてキャンペーンなどによりやっている。レジ袋削減では、県庁の売店におけるレジ袋の削減だとか、その他で削減の取組みをしている。循環型社会の形成には、県民、事業者、行政などが一体となって取組んでいくことが必要と思っているので、今後とも、皆様方の御協力をよろしく願います。

○事例発表2「ごみ減量化の歩みと課題について」

熱海市市民生活部協働環境課副主任 野口真道氏



- ・熱海市では、1人1日当たりの廃棄物量が国、県の平均の2倍ぐらいある。この原因は、熱海市が観光業をなりわいとしているので、観光ごみが負担になっている。課題は、ごみの排出量の削減とか、最終処分場の短命化、ごみ焼却場の経年劣化等があり、これではいけないということで、ごみの有料化を実施した。目標は、可燃ごみを有料化前年度比10%減で、プロジェクトを立ち上げた。
- ・ごみ有料化実施までの流れは、ステップ1として、熱海市廃棄物減量等推進協議会に熱海市長が諮問、それに伴って協議会が答申を出して、平成20年9月議会で有料化するという決定をした。粗大ごみも可燃ごみも、9月議会時点では、同時にやろうと思っていたが、議員から1年ずらすという提案もあり、2年にわたって有料化を行った。
- ・ステップ2として、粗大ごみ有料化について、平成21年1月22日から2月27日まで、約1カ月間の間に11地区に分けて説明会を開催した。これ以外に、町内会とか、要望があればそちらに出張して説明を行った。
- ・ステップ3は、粗大ごみ有料化を平成21年4月1日から開始した。粗大ごみについては、割と市民の理解があつて、抵抗なく始めることができた。
- ・ステップ4は、可燃ごみについて、地域説明会を同じく11地区に分けて、平成21年11月10

日から平成22年1月14日まで、約3カ月間にわたって行った。この中でもかなり厳しい意見や逆にいいのではないかという意見など賛否両論あったが、無事にステップ5の可燃ごみ有料化を開始して、平成22年4月1日から現在まで有料化を行っている。

- ・可燃ごみの有料化について、少し細かく説明すると、準備期間として、平成21年9月から啓発活動を始めて、説明会の実施、広報、新聞、チラシ等の全戸配布を行い、周知した。また、指定袋が変わるので今持っているごみ袋を使い切るとか、有料化の1カ月前から新指定袋を売るという案内を、平成21年9月から平成22年の有料化後の5月まで行った。平成22年3月から新指定袋の販売を、1カ月前に販売を開始して、平成22年4月から有料化を開始したが、4月1日からスタートというわけにはいかなくて、暫定的に入れかえ期間と周知期間を4月1日から4月30日まで設け、平成22年5月から本格的に有料化を実施した。
- ・平成22年5月まで、実は苦情の電話が多く、ゴールデンウィーク中も電話対応をしていた。5月中旬ぐらいから、大分苦情もなくなって、5月初めからはほとんど黄色い袋しかごみステーションに出ていなかった。
- ・住民説明会の中では、「分別と一体の減量化推進」、「費用負担軽減意識によるごみ減」、「排出量に応じた負担による公平性」について、説明した。いっぱい出せば、いっぱい負担になり、減らせば減らしただけお金がかからないという説明をした。また、「ごみの焼却量が減ることによって、焼却施設だとか最終処分場の延命化が図れる」とか、「収集・運搬、焼却量減によるCO₂削減が見込める」という説明をした。有料化で得た収入はどうするのか、福祉などに使われるのではないかという声もあったので、その辺もきちんと焼却場のメンテナンス費用とか最終処分場の延命化、また、今後新しい焼却場

をつくる際の基金などに充当していくという説明をした。

- ・住民説明会の中で、前年度比10%減について、平成20年度は有料化前年の廃棄物可燃ごみの量が2万4,613トンなので、その10%の2,461トンを1年間で減らせる計算になる。2,461トンではわかりにくいので、ごみ収集車4トンパッカー車換算で、大体1,000台分のごみ収集車の積載分が減ることになると話をさせていただいた。
- ・可燃ごみの指定袋が変わることについて、新指定袋は黄色い半透明の袋に紺色の文字が書いてある。ごみの袋大きさは、20、30、45（リットル）と今までと変わらないが、今まで自由競争価格でやっていたのを一律、10円、20円、30円とした。これには袋代、原材料費とか運搬費、あと熱海市の収入になる手数料等も含まれている。平成23年から事業系の直接搬入用に75リットル、1枚50円の赤い袋を導入した。黄色い袋の色の選定も、周りの市町村の袋の色などと調整した。また、可燃ごみの直接搬入、ごみ焼却場に直接搬入した場合は、定量性で10キロごとに60円という形で現金で徴収している。
- ・粗大ごみは予約収集で、200円の粗大ごみ処理券をコンビニとか市役所で買って、それを粗大ごみ1点1点に金額分を張ってもらう。また、誰が出したかわかるように、名前ではなくて、個人情報の保護もありまして、予約時にこちらでお伝えた番号を書いて指定日に出してもらおう。熱海市は粗大ごみの収集を水曜日と金曜日の週2回、直営で行っていて、予約して収集をしている。粗大ごみ直接搬入は、この金額の半額の現金徴収でやっている。1月31日現在で、指定ごみ袋の取扱店が99カ所、粗大ごみ処理券の取扱店が23カ所となっている。
- ・有料化の効果ですが、粗大ごみを有料化した年は、平成20年度比6.9%減った。その次、平成22年の可燃ごみに有料化を開始した年は、

平成 21 年度比で 12.7%減った。ということで、前年度比 10%の目標は達成できた。その後は、大体横ばいです。実は現在は若干、微増している。これは平成 23 年の震災で一回、観光客が落ち込んだあと、またちょっと観光客がふえている。観光客は平成 20 年度ぐらい来ているが、可燃ごみ自体はそこまでふえていない。要は有料化をしたことによって、事業者や市民に頑張ってもらっている。

- ・ 熱海市の特徴として、観光業があるが、観光客数のグラフの傾きと、この可燃ごみの量等が、非常に似た傾きを示している。観光客の増減で、この可燃ごみの量が非常に影響を受けることがよくわかる。市民に頑張ってもらっても観光客が来るとごみが増えてしまうので、行政としてこの観光客の分をどうやっていくかが、これからの課題と考えている。
- ・ 最終処分場は、平成 20 年度当初は、埋め立て完了まで、平成 23 年度でもう埋め立て地がいっぱいになってしまうという逼迫した状態だった。特に、一番多いのがごみの焼却灰で、半分はリサイクル化しているが、半分は埋め立てていた。ただ、有料化をして、ごみの焼却灰を全てリサイクル化して、平成 23 年度には平成 20 年度比で 76%を減らすことができた。そのおかげで、埋め立て完了が 10 年伸びて、平成 33 年まで埋め立て地の延命化が図れた。
- ・ 新たな施策としてさらに最終処分場を延命化したいということで、今まで埋め立てていた量の多い「ガラス・セトモノ類」をリサイクルしていこうということで、平成 25 年度から開始して、平成 26 年度現在では、平成 58 年まで延命化が図れた。対 20 年度比は、量的に 95%、埋め立て地に埋めるものが減った。これは非常に大きくて、今まで最終処分場の問題がかなり逼迫していた中で、かなり減量化が図れたと思っている。
- ・ ごみ有料化による収入は、業者への支払いとか、

各店舗への販売手数料等の支払いもあるが、原材料の高騰や運搬費の高騰によって原価の部分を押し上げているが、収入としては 9,214 万円。その 3 分の 1 を基金に積み立て、その余った部分をメンテナンス費用とか、最終処分場の延命化に使っている。

- ・ これからの熱海市の減量化の課題として推進しているのが、「水分対策」と「紙の資源化の徹底」です。可燃ごみの水分が大体 45%ぐらいを占めている。紙おむつとか、木とか生ごみの保有水分が含まれているので、実際はもっと少ないと思う。可燃ごみの組成を調べてみると、49%程度が紙くずとか布類です。これをどうすればいいのかということで、食べ残しなんかは、生ごみの堆肥化もあるが、熱海市では堆肥化しても、それを生かす農家が少ない。もちろん、生ごみの堆肥装置の補助制度もやっているが、そもそもごみになるものを減らしていこうということで、まずは残さないように適量をつくる、出されたものは食べるということをこれから推進していく。三角コーナーは、できるだけ使わないですぐに袋に入れるという提案もしている。皿を洗う水が跳ね飛ぶとか、間接的に水を含んでしまう可能性があるので、三角コーナーをできるだけ使わない。排水口の網も、手袋をして勇気を出してギュッと絞るといふ、啓発をしていきたいと思っている。
- ・ 今後の啓発は、広報誌で定期的に水切りをお願いを載せること、衛生指導員の定期的な勉強会の開催により町内の会合などで話したりして、啓発を拡散化しく狙いです。また、水が入らないように各協力団体、事業者へ再度、協力をお願いすることによって、削減していきたいと思っている。
- ・ 紙の資源化の徹底では、熱海市は、平成 23 年 1 月 27 日に「熱海温泉紙資源ごみ循環プロジェクト」を立ち上げて、旅館とかホテルから出た紙製のランチョンマットとか、箸袋とか、古い

パンフレットなどを定期的に1カ所に集めて、それをリサイクル業者に引き取ってもらって、トイレットペーパーに再資源化し、そのトイレットペーパーを、回収した量に従ってポイント制にして、20ポイントで1ロール差し上げるという制度をつくった。この中に、熱海市も賛同して推進していて、市内のいろいろな事業者の協力を得ている。

- ・紙の資源化の徹底では、実はつい先日、紙資源回収の啓発事業として、熱海市と熱海女性連絡会の共同事業として、雑紙の回収の啓発事業を始めた。雑紙というのは、割りばしの包み紙、メモ用紙、紙コップとか、何げなくごみ箱にポンと捨てているようなものもリサイクルできる資源だということを再認識していただく啓発をしている。熱海市役所に平成27年度、今年度の5月19日に雑紙回収ボックスを設置して、熱海市とか女性連絡会が随時見回って、たまったらリサイクル業者さんに回収してもらおうということで、いろいろ展示をしながら、「雑紙を回収している」、「こういうものもリサイクルできる」という啓発をしている段階です。
- ・雑紙の今後の展開としては、熱海市は古紙・古布の回収を委託業務で行っているが、市民には雑紙としても紙袋とかで出していただいて、回収を広げていきたいということと、市役所以外の拠点回収箇所の拡大、公民館とか支所、出張所に置いて、出しやすい環境づくりをしていきたい。また、プロジェクトと連動して、市役所、行政と市民と事業者が一体となって、紙資源化の徹底を促進していきたいと考えている。
- ・観光地ゆえに、観光ごみの問題がこれからもずっと続きます。観光客には、気持ちよく観光していただいて、気持ちよくごみも捨てていただくことが大事と思っている。その捨てられたごみは、市とか事業者が工夫をして、いかに効率的に、経済的に資源化して、燃やすごみとか最終処分場に埋められるようなものにならない

ようにしていくことが、今後の重要な課題と
思っている。行政として啓発とか協力体制をつ
くって、努力していきたいと思っている。

○事例発表3「地域のごみ減量活動と3Rの推進」

しずおか女性の会・環境カウンセラー

佐藤エイ子氏



- ・私が住んでいるところは、静岡市の登呂6丁目
で、登呂遺跡の近くです。私が婦人部長だった
ので、いろいろ勉強会をしていた。「買物から
環境を考える」とか、少し難しいテーマだった
が、登呂6丁目の540世帯ぐらいの中で20～
30人が参加していた。婦人部長を辞めたとき
に、市役所からエコモデル地区をやってもらい
たという話があり、受けた。
- ・平成21年度は、何をどうしていいかわからな
かったが、みんなが関心がありそうな施設見学
とか、勉強会、あと調査活動をしようというこ
とで、「ごみ量とか省エネ・我が家の無駄遣い
調べ」というようなことをした。取組んだら、
必ず皆さんにフィードバックしなければいけな
いので、エコニュースも発行した。
- ・町内会は、本当にいろんな方が住んでいて、今
振り返ってみると、本当に大変だったが、それ
でもやっていく中で皆さんが関心を持ってくれ
た。勉強会は、人集めがすごく大変だった。そ
れから、協力してもらえる人が少なかったとい
うようなことで、本当に1年目は苦労した。知っ
ている人に片っ端から、「施設見学に行こう」っ
て声をかけて、やっと40人集めたりした。

- 平成 22 年度も同じように取組んだ。回覧で実行委員を集めたが、応募は 4 人だった。施設見学はごみ減量を課題にして、清掃工場とかりサイクル事業協同組合を見学した。町内でのふれあい会では、環境省からもらった環境ビンゴで「環境ビンゴ大会」をした。「ごみ分別ゲーム」とか、みんなが関心のありそうなことに取組んだ。廃油ろうそくづくりも結構集まり、駿河区でのキャンドルナイトにも一緒に出てくれた。これが市役所から来てくださった方が講師でお話ししているところ。これが廃油キャンドルをつくっているところ。これが駿河区役所の前でキャンドルナイトをやった様子です。
- 平成 22 年度の結果は、1 年目の経験があったので、比較的簡単に集まってくれて、ごみ調べ活動も 65 世帯が参加した。必ずフィードバックでエコニュースを発行した。そういう活動を、「ストップ温暖化アクションキャンペーン」に応募したところ、2 年目ですが、準優勝で入賞した。ずうずうしく市長さんのところに「入りました」ということで会いに行った。町内の人々への励みにはなったと思っている。
- 2 年間のまとめですが、廃油ろうそくづくなどにたくさん集まってもらえ、町内会のきずなが深まったこと。それから、省エネとかごみ問題を通して、環境問題に関心を持ってくれるようになったこと、市の職員の方が夜でも土日でも来てくれて、私たちの指導に当たってくれて、大変職員への信頼が高まった。マスコミの報道も上手に使わせていただいた。平成 23 年度も同じように取組み、電気料金調べも 100 世帯を超えたとか、ごみ量調べも 100 世帯を超えるようになった。ごみ量調べは 8 月、9 月にやったが、市の平均よりも大分少なくなっており、そのことを知らせると、「よかった」という反応も返ってきた。
- 平成 24 年度も同じような活動をしたが、ごみ量調べ、電気料調べ、学習会は「買い物から環境を考える」で、私が講師をし、組長が集まったが、平成 22 年度、平成 23 年度、平成 24 年度と勉強会は続けている。川柳を募集したが、残念ながら 6 本ぐらいしか集まらなかった。
- 平成 25 年度のごみ減量調べは、8 月、9 月、10 月で、週 2 回ずつ書いていただいた。結構これもたくさん応募があった。工場見学は、登呂 6 丁目を回収している古紙回収業者に行った。そのついでに、南沼上の資源循環センターの啓発施設も見た。参加者から「こんないい施設が静岡市にもあったんだ」という感想を漏らしたので、今、私が公民館などで話す時に、「あそこはぜひ見に行ってください」といっている。ごみ減量は、8 月、9 月、10 月に行い、1 人当たりのごみ量は、8 月が 334 グラム、9 月が 255 グラム、10 月 278 グラムで、静岡市の燃えるごみは大体 1 人当たり 583 グラムなので、随分、登呂 6 丁目のごみが少なくなっている。
- まとめですが、地域活動というのは、本当にいろんな方が住んでいるので、焦らない。「あの人はやってくれない」とか、そんなことで怒らない。実行委員会で必ず話し合っ決めてというのが一番大事ということと、実行委員会は役員会とは別だったので、必ず「こういうことを実行委員会で決めた。やらせてください」とか、「こういうふうにした」という報告が大事だと思う。それから、一番大事なことは、各組長がまとめてくれるので、組長の感謝が本当に大事だったと思う。
- 私のモットーは、静岡市の環境は、自分が住んでいるところ、その地域活動から守っていかなければいけない、ということです。平成 22 年、平成 23 年、平成 24 年、平成 25 年とやってきて、随分地域の人たちには、なぜごみを減量しなければいけないかを、わかってもらえたと思っています。
- 私はごみ減量推進員とか環境カウンセラーという形で、地域の小学校で、大体、5 年生か 6 年

生に話に行っているが、静岡市の場合、ごみ減量は「4R」なので、4Rの活動について、話してほしいと言われる。環境省は「3R」ですが、4Rは「リヒューズ」、「リデュース」、「リユース」、「リサイクル」で、静岡市はこういうのチラシをつくっていて、一番大事なのは「リヒューズ」、「リデュース」で、「リサイクル」が一番後なので、小さく書いてあるよと話している。

- ・「4R」も「3R」も、一番最後が「リサイクル」で、リサイクルはすごくお金がかかる。やっぱり「3R」といった場合に、「リデュース」、「リユース」を重点的に勉強して、本当にごみを出さない暮らしを呼びかけていく必要があると思っている。だから、子供たちに「ごみを出さない暮らし」では、「リデュース」、「リユース」としてマイバッグとかマイボトルの話している。ごみを出さない暮らしをするために、どうい生活の心がけが大事かというときに「グリーン・コンシューマー」という言葉を出して、「環境に優しい生活」というのを、買い物をするときに、「これはごみになるか、ならないか」と考えながら買い物をしようと話している。
- ・最後に、ペットボトルのお話ですが、私はペットボトルを何回使えるのかと実はちょっと不安に思っている。それと、温かいペットボトルと冷たいペットボトルはキャップのところオレンジ色の差でわかるが、「お湯のペットボトルに水を入れてはだめ」という話をするが、その辺の違いとか、なぜそうなのかという仕組みを、もうちょっと具体的に話しできるといいなと思っている。
- ・それから、随分、会社によってペットボトルの固さが違う。ペットボトルの作り方も随分リデュースになっていて、原材料を少なくしていると書いてある。それから、静岡市は集めて燃やしているが、ほかの市町から、「何でもかんでも集めるからよくない」といわれたり、引越してきた方が「静岡に来ると楽」というが、

静岡の場合、集めて発電している。年間11億円の収入になっているそうです。その辺を市民に正しく説明できないといけないかと思う。

○事例発表4「市民・自治体・事業者の意見交換会と事業者の取組み」

3R推進団体連絡会 幹事 久保直紀氏



- ・3R推進団体連絡会は、ガラスびん以下、段ボールまで、八つの容器包装素材の事業者の団体で、容器包装を軸にした3Rを進めていこうという事業者サイドからの取組みを進める団体です。きょうのこの場も、その一環として計画した。
- ・この意見交換会は、法律の見直しを一つの契機に、容器包装の3Rあるいはリサイクルのあり方を考えたり、市民の皆さんと事業者と自治体の皆さんが一堂に会して忌憚なく意見交換をする場で、そういう場を通して、3Rを進めていきたいということで計画した。
- ・3R推進団体連絡会と3R活動フォーラムの共催で、この2年間に6回開催をし、今回7回目になる。ちなみに、過去6回で247名の方に御参会いただいた。自治体、国の行政は約70名、NPO、市民が50名、事業者が112名です。相当、関心の強い方が集まっているので、幅広い話をした。終わった後で、いつも、大変有意義だったという感想をいただいているので、これからも継続的に進めていければと思っている。
- ・この意見交換では、集めることとリサイクルの話、3Rとか事業者のありようの話、各主体

との情報共有のあり方とか、容器包装の機能と環境配慮設計など、リサイクルももちろんですが、もう少し間口を広く話している。できれば、そういう中から、具体的な連携につながる話が出てくることを期待している。出てきた話を整理してみると、広報・啓発、情報提供では、自治体から市民への情報提供が弱いという話が結構出てきた。それから、容器包装3Rの中でも、リデュース、排出抑制というか環境配慮というか、その辺のありようと容器包装の役割はどれもまだ十分に理解されていないという話が出た。

- ・ 分別マークの話は存外知られてなくて、この場でお話をしてよくわかったという場面もあり、情報が行っていないと実感した。また、レジ袋の問題も結構話題になったし、容器包装の機能について、わかっているようでわかっていたということもあった。こうした中、3Rを進めていく上で消費者の役割について、最終的に物を買う消費者の選択が非常に大きな課題と皆さんが思っていることがよくわかった。そういう意味では、流通に求める役割もあるという話も出た。
- ・ 3R推進団体連絡会は、約10年前から自主行動計画をつくり、現在、2015年までの第二次自主行動計画を進めている。素材団体ごとに数値目標を決めて、フォローアップ報告をしている。3Rのための主体間の連携、これは前回の法改正のときにもこれからやるべきこととして示された方向ですが、この主体間の連携のための場を8団体としてやっているし、当然、素材ごとの団体でもいろいろやっている。
- ・ 「リデュース」では、第一次、第二次の自主行動計画と、それぞれ素材ごとに目標を決めて、例えばガラスびんの場合、第二次自主行動計画では、2004年度比で、1本当たり平均して2.8%の軽量化を目指しているが、2013年度までで1.7%まで来ている。換算数量にすると、16万

3,000トンほど削減できた。ペットボトルも15%を目指しているが、目標達成をしたので、15%に目標を繰り上げた。私はプラスチックの担当ですが、プラスチックは13%を目指して、2013年度で何とか13%までの削減が達成できた。スチール缶、アルミ缶、飲料用紙容器、段ボール、それぞれ同様にやっている。

- ・ 「リユース」については、主にガラスびんを中心にいろいろ取組みをしている。「リサイクル」も、リサイクル率の目標を8素材ごとに決めてやっている。指標はそれぞれリサイクル率であったり、回収率であったり、再資源化率であったり、それぞれの素材の事情に合わせた指標をつくってやっている。市民の皆さん、自治体の皆さんにはなかなか話す機会が少ないので、こういう取組について知っていただくとありがたい。
- ・ それ以外の主体間の連携のための取組みとして、一つ目が「容器包装3R制度研究会」を立ち上げて、神戸大学の石川先生を座長に、容器包装の3Rをどうすべきかを真面目に議論した。この報告書がホームページに載っているので、読んでいただきたい。連携の取組みの二つ目は意見交換会で、これをずっとやってきている。さらに、「3R市民リーダー交流会」は、市民の皆さんとの接点をもっと深めていくということで、リーダー交流会以外にも、「リーダー育成」について、市民の中で正しく理解をして、いろいろ動いていただけの方を少しでもふやすために協力をしている。このリーダー交流会の中では、2013、2014年に、川口市版「リサイクルの基本」という小冊子をつくった。その「かわさき版」を2012年度につくって、川口市も作りたいというので協力した。これを通して各地域の市民の方がリーダーとして力をつける助けになったと思っている。
- ・ リーダー育成プログラムでは、最初勉強していただいて、自分たちでいろいろプランを考えて、

寸劇をつくったりして市民の方に啓発をしていただいた。また、「3R連携市民セミナー」は、市民、自治体、事業者が集まって、勉強し、啓発していくもので、おとしに「落語で聞こう！3R」ということで林家時蔵さんにやっていただいた。大変おもしろかった。それ以外にも、かなりアカデミックな雰囲気だが、「3R推進フォーラム」をやっている。去年の12月に品川区で開催し、ことしは11月に東京で開催する予定です。これ以外に、小冊子をいろいろつくっている。

展示会もいろいろやって、事業者としても取り組むべきこと、発信すべきことをやりながら、皆さんと主体間の連携を図っていくための相互理解を進めたいという狙いです。なお、各団体のホームページや3R推進団体連絡会のホームページにもさまざまな資料が載っているので、ご覧いただきたい。

◆第2部 グループ討論

1. グループA

【参加者】(敬称略)

大石潤子	しずおか女性の会
平松節子	静岡県生活学校連絡協議会会長
山田祐貴	富士市廃棄物対策課
山田 慎	静岡市都市局都市計画部公園整備課主任主事
田中喜久夫	静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課専門監
富樫英治	株式会社エフピコ環境対策室ゼネラルマネージャー
渡邊孝正	飲料用紙容器リサイクル協議会(全国牛乳容器環境協議会)顧問
中田良平	スチール缶リサイクル協会専務理事
藤井 均	紙製容器包装リサイクル推進協議会部長
幸智 道	ガラスびん3R促進協議会事務局長
浅野祐三	飲料用紙容器リサイクル協議会

事務局長(日本乳業協会環境部長)

藤波博 3R活動推進フォーラム

●資源集の意義と消費者・市民への啓発

【自治体】

- ・富士市では、可燃ごみの量を減らすことが第一目標になっている。その中で、富士市は生ごみが水と二酸化炭素に分解されてなくなるという「だっくす食ん太くん」を3年ぐらい前に開発、販売しているが、これがなかなか売れないのが悩みです。富士市だけではなくて、協力いただいている自治体が県内でも何カ所もあり、そちらでも販売をしているが、だんだんと売れ行きが下がってくる。また、生ごみの水切りを市民にお願いするが、女性が多いと思うが、力がなくて水を切れないと言われる。だから、水切り機を開発しろと言われる。その水切りの難しさがある。
- ・次に悩んでいるのが、古紙回収の伸び悩みです。富士市に信栄製紙の新しい工場ができたので今年度から契約した。この工場の能力が大変よくて、今までそのティッシュペーパーのとり口のビニールをとって出さなければならなかったのが、もうとらなくていいし、窓つき封筒の窓もとらなくていい。分別の手間が省ければ回収量は上がると思っていたが、27年度が始まって4カ月経っても古紙回収量が伸びてこない。古紙の協議会からは、そもそも時代的にも電子に移行して紙やファクスはだんだん減っているから伸び悩むと言われたが、何とか古紙の回収量を上げたいというのが一つです。
- ・啓発ですが、富士市にはスマートフォンのアプリを使ったごみ分別アプリがあり、自分の出したい品目を検索すれば、捨てる日がわかるとか、古紙回収の日がわかる。これも広報の仕方が悪いのかダウンロード数が伸びない。4月から新たに衣類や布団類の回収も始めたが、職員でもわからないぐらい分別が細かい。業者に回収を

お願いしているが、布団を回収するときに座布団はだめとか、枕もだめとか言われる。靴とか服とかも集めるが、だめな靴やだめな服もいろいろあって業者しかわからない。なかなか分別の普及は難しいと感じている。

- ・リサイクルの見える化を今度富士市で進めたいと思っている。製紙業は富士市も結構盛んなので工場見学とかで、ごみは最終的にこうなるという製品化まで見せるということができるが、缶とか食品トレーとかを市民の方に工場見学という形で紹介して、実際に目に見える形であなたをしている分別はこういうふう役に立っているという、リサイクルの見える化を対市民向けに行いたいと考えている。
- ・自治体・業者・市民の3者がまだうまく動けないという実感がある。一番大きいのが先ほどの話で資源物です。確かにお金になる。自治体は地域に設置したステーションから回収する。そこで量が集まれば、自治体は可燃ごみ以外の資源物は業者に委託費を払って委託している。自治体は、資源物の売り渡し金を当て込んでいるので、集まらなると地域の集積所を守っていくことができない。
- ・富士市では昨年度から、古紙に限っては共同型古紙回収という制度により、ステーションで集めた量に応じて、その地域に報奨金という形で、返している。今それを広めるために、組長さんの会議、町内会の定例会などに出向いて、ステーションに古紙を出せば地区が潤うという趣旨の説明をしている
- ・業者の方と多様なルートを守っていくのか、何かルートを一本化するのか、方法はわからないが、うまい関係が築ければいい。今、それぞれが独自にうちは店頭で回収する、うちはステーションで回収すると、話し合うこともなく突き進んでいると思う。ルートがいっぱいあったほうが、市民の方が出しやすいということで、多様化に向かっている。国もそういう方向に指導

している。

- ・言いたいのは、自治体と業者の方が話し合う機会が少ないということです。一本化でも多様化でもいいが、積極的に協力して集めることができる場を設けたいということです。

【市民】

- ・電気製品とか、長く使いたい。家も、日本の場合、100年住めるうちでも30年ぐらいで全部建てかえという感じです。ヨーロッパとか行ったときに100年以上のものを、修正して修正して、昔のお城が美術館になっていたりする。その差に驚いた。文化として、ものを大事にするとか、資源を大事にするという根本が違う。もともとの日本の文化はそういう文化だったと思うが、ものを大事にするとか資源を大切にすとか地球に優しくとか、そういう考え方の根本を人間らしい暮らしとは何かというところから戻していくようなことが多分根底にあって、製品の開発などが進んでいくと私は感じている。

【事業者】

- ・過剰包装は私もよくないと思っていて、パッケージには中身を守るという絶対必要な機能があることも知っている。物を買うときにはブランドというのがあって、百貨店行ったときに伊勢丹の紙袋をもらったりする。だけどスーパー行ったらノーレジ運動を一生懸命やっている。ノー紙袋はなぜしないのか、聞きたい。
- ・企業は、目標値なども多く、とんでもない努力をしているけれど、市民は一部の団体だけでほとんど効果が出てない。
- ・市民は本当に興味、関心があるのかなという思いがある。市民の方にうまく伝わってないのかもしれない。物を買うときの決定打、購買動機は、環境配慮設計商品か価格かと良く聞く。こういう場所では皆さん環境配慮と言っても、スーパーに行って買うときは安いほうを買うとか、チラシを見て安いときに買いに行く。事業者はボトル本体よりも詰めかえのパッケージの

ほうが軽量化になっていて安いと言うが、在庫処分とかになるとボトルのほうが安かったりする。

- ・消費者の方はリデュースを本当に望んでいるのかという話があったが、消費者の方はリデュースについて、何を目標しているのか、何を目的としているのかははっきりすべきかと思う。
- ・リサイクルが進んでいるという話もあったが、リサイクルの意識部分はもう落ち始めていのではないかと危惧している。3Rに関する消費者の意識が今どうなのかが非常に気にかかる。
- ・環境配慮設計について、消費者はまだ認識していないし、何が環境配慮設計かがわかってないと思う。だから、これは環境配慮設計しているということを、もっと売り場でもアピールすることが重要と思う。
- ・リデュースを進める方法として、事業者としては軽量化が一つある。消費者の方に聞きたいのは、薄くなったものとそうでないものが二つ並んだときに、同じ値段だと薄い方を選んでもらえるか。そうでないとリデュースが進まない。地方ごとにそういったものを考えるための団体、協議会とかコンソーシアムとかをつくったほうがいい。あるいは、国でつくるのが良いかもしれない。
- ・自治体は、市民が資源を集めれば、これだけ市民のプラスになるという広報を全くしていないのではないと思う。
- ・ごみを減らすのはいいが、資源をごみと一緒に混同させるような表現は、広報のところではぜひやめていただきたい。あくまでも資源は資源なので、ごみではない。必ずごみを出さずと言わないで、資源を出していただくように広報はしていただきたい。集まると資源になのに、それをごみと称している。環境省はゼロ円以下だと資源にしないというのはおかしいので、集まれば資源という形にしていきたい。
- ・資源を集める目的は何かを自治体は余り考えて

いない。自治体の役割はごみ減らして終わりではなく、集まった資源をどうするかを考えていただきたい。量が減るのは、何にするために集めるかをはっきりさせていないからではないか。

- ・一生懸命事業者がリサイクル率とか指標を出しているが、数値だけでなく質の向上が重要で、例えばリサイクルといっても、熱回収してるだけでいいのか。見える化などをもう少し議論とか、情報を増やすべきだと思う。
- ・多様な回収ルートを尊重した上で、どうすれば資源価値が上がるかを、行政も考えていただくと、業者は大変だが、その分資源価値が上がる。

●資源分別について

【事業者】

- ・自治体によって分別の仕方が全然違うというのは疑問で、リサイクルするには分別をもっと統一して、せめて関東圏内を統一するとかできないものか。
- ・廃棄物処理法では、産廃と一般に分かれていて、一般廃棄物の処理は市町村の責務で自由に決められる。だから、統一は、首長にとって合併と同じです。ただし、地方分権一括法の前は隣の自治体何をやってるか議会で質問されるので、隣が始めるとうちもやらなくちゃいけないということで、だんだん統一されてきたが、今は地方分権一括法で、自分のことは自分でやる。分別の統一は強権発動するか、法律を新たにつくりかえるとできるかもしれないが、難しい。
- ・広域化やっているとところがあるが、そんなにない。市同士の広域化が必要ではないか。
- ・最近、資源の分別・排出担当を家庭でしていると、スーパーのトレーを包んだフィルムや卵のパック上に紙のシールが貼られていて取りづらい。これは可燃物としてエネルギー回収したほうがよほどよいと思う。できないものはあえて分別する必要はないのではないか。

- ・資源物の分別は、自治体によってばらつきが多くて、消費者が非常にわかりにくい。ガイドラインつくるとか、何かできないのだろうか。プラスチックは今、その他プラスチックになっているが、例えば単一素材・複合素材とかもう少し細分化して、適切なリサイクルが行われるようにならないか。容り法から外すという議論もある。回収ルートとして、うちの協会は店頭回収を一生懸命研究しているが、それもいいルートと思う。ただ、店と自治体があまり連携を取っていないところがあるので、連携を強めないといけない。
 - ・プラ容器は、何でもかんでもリサイクルするほうがいいという話ですが、機能性を高めるためにプラスチックは複合素材になっている。科学的に分解するとか、熱回収するのはだめなのか、皆さんで議論したい。
 - ・リサイクルは、高度化だと思っている。リサイクル何%という時代ではもうなくて、事業者はリサイクルを高度化してより価値を上げることに取組んでいる。その辺をしっかりと理解していただく取組みをしていかなければいけない。例えば、ガラスびんだと、今までだとリサイクルは色別に分ける。一番厄介なのがその他の色です。今までは埋め立てとか、あるいは路盤材にするが、価値が低くなるし、コスト的には高くなる。価値の低くなったものをいかにガラスびんに戻すか、要はまぜ合わせる。茶色の中にもその他色をまぜて、その技術精度を高めてできる限りその他色の使用を高めていく努力をしている。びん to びんの比率を上げることが課題です。これは高度化、高価値観です。
 - ・厄介なのは、3Rを進めているが、事業者による取組みも限界にきていて、3Rを進めていくと今度経済合理性に反してくる。要はコストがかかり過ぎる。あるいは、製造段階でのロス、要は歩どまりが落ちると思う。事業者同士の話の中で、もう限界という議論がされている。
 - ・もう一つ、リユースびんは非常に難しい。今の社会のライフスタイルだと、事業系の飲食店などでのリユースはあるが、一般家庭でリユースびんを進めるのはなかなか難しい。びん商品がすごく減っている。これも努力しているが、難しい状況になっている。
 - ・横浜市では子供会が、雑紙、飲料容器、紙パックなどを収集している。そのシステムがよくわからない。同じ自治体の中でもどのように市民にわかるようにしていくのかと、疑問も持っている。
 - ・紙パック関係の回収率がまだ50%もいかない。洗って、開いて、乾かしてという、そういう煩雑さもあるが、素材としてアルミが入ったら一緒にできないということがある。紙パックもアルミが入っても分別できるようになれば、回収率をもっと上げられるのではないかというのが私の希望です。
 - ・牛乳パックでは、消費者の方は一生懸命洗って乾かし、またそれを使って、工作とかいろいろ使っていただくが、再利用だとリユースだが、違うものに利用するとリユースにならない。この辺のところは、どう考えたらいいのか。
 - ・紙では、ものにもより質が非常にいいので、集団回収とか店頭回収で回っていて、集まってもどんどん使われていると思う。紙がダブついてあふれときも、いろんな市町村に聞くと、集めたものを途中でやめたるわけにいかないという。
- 自治体のごみ収集について
- 【事業者】
- ・極端な話かもしれないが、もう自治体が集めるのやめたほうがいいと思う。なぜかと言うと、市場経済で出来るものは、市場経済に任せればいい。全部市場経済でやればその分自治体は軽くなる。
 - ・ごみの業務は、自治体が市民に対するサービス

の一環なので、自治体でないとできない。それを民間でやれと言ったら、めちゃくちゃ高くなる。分別収集は自治体やるのはやむを得ないし、やっていかないと困ると思っている。

- ・高齢者がいっぱいいるところは個別収集やっっているぐらいなので、それを民間に任せることは絶対できない。そこまでは、住民税をもらっている自治体のサービスの一環として続けていかないといけない。
- ・本当に個別回収までするのが行政サービスとして必要なのか、そのコミュニティとして高齢者のことまで含めて市民が考えなくちゃいけない。
- ・そういう議論をするためにも、行政なり事業者はもっと市民にちゃんと伝わる情報を提供しないと、市民の方は全くそんなこと知らない。

【市民】

- ・安定した暮らしを考えたら、自治体が収集をやめるのは反対です。

2. グループB

【参加者】

- 富田とみ子 静岡県生活学校連絡協議会
八木圭子 (一社) 静岡県地域女性団体連絡協議会
相原宏子 (公財) 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
近藤佑介 静岡市議会事務局議事課議事係主査
山下喜将 伊豆の国市経済環境部廃棄物対策課主査
野口真道 熱海市市民生活部協働環境課副主任
野口博子 プラスチック容器包装リサイクル推進協議会業務部長
宇田川寛二 アルミ缶リサイクル協会専務理事
川村節也 紙製容器包装リサイクル推進協議会専務理事
小坂兼美 スチール缶リサイクル協会部長
近藤和義 (公財) 廃棄物・3R研究財団

技術担当部長

宮澤哲夫 PETボトルリサイクル推進協議会

●分別について

【市民】

- ・静岡県の東部の清水町に住んでいるが、ごみ焼却炉がない地域なので、ごみの分別が細かい地域です。全部隣の沼津市にお願いしているので、分別が一番厳しい。今年の10月からはプラスチックは、ペットボトルとそれ以外のものに分けることになる。紙は今まで地域で新聞紙を集めていたが、全部町でやることになり、新聞紙とか雑紙は紙袋に入れて火曜日に捨てている。高齢者が割合多い地域なので、その分別の仕方がなかなかわからない。プラでは、どこにペットボトルのマークがついているのかが、特に高齢者はわからない。容器によっては、ペットと書いてあってもよくよく中を見たら化粧品の容器などは少し金属が入っている。そういうようなものはどうするかと思ったりしながら、私はいつも処理している。私たちの団体ではこのあたりの問題を取り上げていなかったのも、今後入れていかなくてはならないと考えている。
 - ・私もいろんなところに出かけるので、他の地域に比べて、ホテルでも分別するところ、しないところとある。ごみの捨て方も違う。何とかならないのかと思う。
 - ・スプレー缶は、分けるのは大変です。穴をあけなくてもいいようにしてもらったほうが助かる。
- ##### 【自治体】
- ・容器包装のリサイクルでは、廃プラスチックで再生ができないものを今、千葉県に運搬して、そちらで溶鉱炉とかの熱源として利用している。サーマルリサイクルは個人的には、リサイクルの中でも比重を少なくしたいと考えている。何かいい知恵があれば、拝借したい。
 - ・うちの自治体の場合は、プラ容器などのキャッ

プなどに金属がついている場合は、金属で回収している。

- ・最終的には、金属探知機で中間処理施設とか、再商品化事業者のところで金属ははじかれる。埋まっただけでわからない場合は、プラと書いてあればもう事業者の責任ですから、プラに入ればよい。
- ・熱海市では、スプレー缶は全て排除して、スプレー缶だけを業者に処理してもらっている。というのは、うち観光業が多いので、スプレー缶がすごく多い。爆発事故の危険性が非常に高いので、もしあけられるなら穴をあけてくださいといっている。うちのほうで維持管理業者がピックアップをして、スプレー缶を全てフルコンパックに入れて業者が引き取るという形で、市側がお金を出すなりして、回収する形です。
- ・スプレー缶は、特に高齢の方が多く、分けるのは大変です。うち全部個人、個人で穴をあけてくださいといっている。
- ・スプレー缶は、逆に事故なんかおこしたら、大変です。ぷしゅーっと出て、目の近くに火花が飛んだりしたら危ないので、無理強いはいしていない。市の人間が言ったからスプレー缶に穴をあけたら、事故が起きたみたいになると、大変です。
- ・環境省のほうから、スプレー缶はなるべく個人であけないようにして回収してくださいという通達があった。うちのほうのやり方と異なっているので、受け入れ設備も整ってなくてちょっと対処のしようがなく、今、困っている。
- ・熱海市の分別はかなり緩いと言われるが、観光ごみもあるので、そんなに細かく分別できないという事情もあって燃やしている。焼却炉もある程度のカロリーが必要です。市民受けがいいのは、リサイクルです。ただ、一般家庭からするとやめてほしいというのが実情です。そこまでして、市が負担してお金をかけてマテリアル

リサイクルするのか、熱の回収とか助燃材という形がいいのか、うちの場合、焼却灰もリサイクルしているので、何が果たして正解かは、多分、答えは出ないと思う。

- ・結局は国が一つの基準によって焼却炉はこういうものをつくりなさい、リサイクル施設はこういうものしかつくってはいけない、ごみの分別は全部こうしなさいと言えば統一化ができると思うが、各自治体はごみの焼却炉を違う時期に建てているし、それぞれお金の事情もあるし、有料化も我々はやったが、まだやっていないところもある。それを今、横並びにするのはやっぱり国としても厳しいかと思う。

【事業者】

- ・ペットボトルのリターナブルは、5年ぐらい前に環境省が調査した。90%の回収率で、集める範囲が100キロ未満であれば、環境負荷的に優位です。ところが、店頭回収実験では、20%か30%しか集まらない。従って環境負荷的には余りよくない。もう一つは、事業者がこういうリターナブルボトルでリユースをすればいいから、洗って再殺菌して安全という保証をしなければいけない。ペットボトルは樹脂の中に有機物が入ってきて、いつかは出てくる。これが特定できない。
- ・識別マークは、官報でサイズが決まっていて、プラは6ミリ以上なら幾ら大きくてもよいことになっている。食品表示や成分表示とか、アレルギーなど表示義務など書かなくてはならないものがたくさんあって、化粧品とか目薬とかはどうしても小さくなる。やはり売れることが一番ということもあって、表示のスペースがどうしても限られて小さくなる。
- ・識別マークなど印刷がされると材料リサイクルには不向きになる場合は、同時に廃棄するものに限って一括表示でいいことになっている。先に箱だけ捨てて中だけ残るような化粧品とかは中にきちんとつけなくてはいけない。

- ・金属が途中にあるのに、プラマークしかついていないという場合は、多分金属に見えてもアルミ蒸着が非常に多く、それがほとんどだと思う。自治体によっては、金属かプラかわからない場合には燃えるごみにしてくださいとか、プラに入れてくださいとか、さまざまです。
- ・複合品の場合は重たいほうが識別に対応されるという考え方なので、プラと金属で、プラが重ければ表示はプラ、金属が重ければ表示なし。紙の箱の場合、ビニールコーティングしてあるのも紙と書いてある。紙のほうの重量が重ければ紙です。ビニールコーティングされていると、雑紙でも恐らく自治体は回収しない。
- ・市町村合併で広域化したりしている。これも少し進むと、インフラの関係が当然出てくる。金属缶のほうは比較的全国的に集めやすい。プラスチックは、これから出てくるリサイクル方法のインフラによっても全然価値が違ってくる。したがって、自治体でどのように収集するかは、非常に分かれる。それでも広域化をできるだけしようという動きはある。
- ・店頭回収にも法的な規制があり、専ら物のようにっていないので、プラの場合には、ごみ扱いです。ですから、集められない事情がある。でも、トレーとかは、例えばエフピコなんかは、帰り便で持っていくとか、そういう工夫によって認められている部分がある。自治体によってはそれも認められないので、その辺の法の整備が今後されるようです。ペットボトルは指針が出るようです。
- ・スプレー缶については、エアゾール協会が最近のエアゾール缶については、全部抜け切れるようにしているので、問題ないようになっていると思う。在庫が全部入れかわった段階では問題がかなり減ると思う。

●情報発信について

【自治体】

- ・市民への周知では、一番は広報です。自治会に属さない方は多く、アパートだとかでは末端まで行かない。強制的に通知をするとすると、町内会にお願いして全戸配布、一軒、一軒、ポストのあるところには配ってもらうのが一番の方法です。若い世代には、SNSのようなものは非常に大きい。結構高齢の方って協力的です。若い方はひとり世帯だと、面倒くさいとかでSNSになったりする。高齢の方はアナログで、若い方はSNSです。

【市民】

- ・実際に、ごみ置き場に適当に置いてあるのは、若い人が多い。ひとり暮らしのアパートの方が多い。びんも缶もみんな入っているようなごみが置いてあるときがあって、誰かがあそこのアパートの人が持ってきたと。慌てて分けたりしている。
- ・若い人たちは、それが直接自分の生活にかかわってきたり、お金をもらえとか、逆にすごく払わないといけないのであれば、意識は変わると思うが、数円とかというレベルだと余り意識がない。

●デポジットについて

【自治体】

- ・熱海市の初島でデポジット缶をやっているが、なかなか難しい。第一がペットボトルに移行していること、次に缶のデポジットの周知が足りないこと。あと一点はただ面倒くさいということ。観光客の方がわざわざ10円のためにするかというと、だったらごみ箱に入れるということになる。メンテナンス費用だとかが回収ができないということもある。

【事業者】

- ・ドイツ、オランダでも、もうデポジットはそろそろ終わりのようです。合わない。スイスは、

憲法違反だといってやめた。

- ・日比谷シティで、ビールでデポジットやっていたときは、一杯1,000円だったから、皆さん、返した。そこまでいかないと返さない。でも、日比谷公園という限られたクローズの世界だからそれができる。広いところは厳しい。

●プラの分別について

【市民】

- ・プラの回収は、1週間に1回ですが、月1回の埋め立てごみのときは、プラスチックのごみの回収がないので、そうすると、1週間抜けてものすごい量です。だから、スーパーで集めているところがあるので、そこへ持っていく。トレイとか透明の容器とかペットボトルについてはそのスーパーで集めている。店頭回収があればいいが、全部がそうではなくて、マックスバリュウ、イオン系列はあるが、西友はない。
- ・ペットボトルは、格好でわかるが、プラはわかりにくい。
- ・昔は、ペットボトルの繊維で服をつくったりした。あの服はものすごくお金がかかる。制服をつくったことがあったが、すごく高いから結局は使わなくなった。お金がかかってはリサイクルの意味がないと思う。
- ・スーパーの分別で卵パックは集めないと書いてあるが、なぜかわからない。
- ・プラはきれいに洗って、捨てないといけないと言っているところもあるので、リサイクルの環境負荷も高くなる。お湯を使ったり、洗剤を使ったり、水道代を考えたら、とんでもない。きちょうめんな人はそうです

【自治体】

- ・うちの場合は観光業なので、例えばプラを全部分けるといのは、事業者がものすごい負担になると思う。そうすると、市としては燃やすごみとして扱う。ただ、最低限ペット、トレイは回収するというようなスタンスでいる。事業系

一廃の割合は、半分近く、実際はもしかしたら事業系のほうが多いかもしれない。今委託収集と許可の収集で案分しているが、例えば八百屋さんとか小さい飲食店なんかでは、住まいと店が同じところが多いので、事業系と家庭系を分けるのは難しい。委託で回収すると、末端の事業系が家庭系に入ってくる。それを考えると、もっと事業系が多いという考えもある。その辺はある程度ざっくりとすみ分けでやらざるを得ない状況です。だから、リサイクルも限界がある。ただ、リサイクルしやすいものについては限りなくリサイクルはしていきたい。どれだけお金をかけてでもリサイクルしていく、土地がないので。

- ・容器包装のプラはリサイクルしているが、その他の洗面器などかたいプラスチックみたいなものは結局再生できないので、サーマルリサイクルで焼却して、熱回収ということでリサイクルという名目は保っている。
- ・熱エネルギー回収は市民に説明するときに非常に難しい。マテリアルリサイクルがいいことという意識しかない。しかし、行政側からするとリサイクルはお金がかかる。収入になるのであれば自治体は幾らでもやるが、リサイクルすればするほど今は出ていくほうが大きい。
- ・日々技術が進歩して新しい製品が生まれていく中で、自治体がそれに追いつくのは難しい。
- ・その市町によってスタンスが違う。どこまでを産業廃棄物で見るのか、どこまで事業系一般廃棄物で見るかは、自治体によってグレーです。
- ・プラを水洗いすると、行政側の立場からすると汚水がふえるので、下水処理場とかし尿処理場の負担になる。
- ・ペットボトル業者から言われたのは、熱海市の分とか行政からもらっている部分は体裁があるので国内で回すが、割に合わないなので、事業者からのペットボトルは中国に持っていつている。というのは、単価が全然合わない。今、中

国も人件費も上がっているのです、どうなるかわからない。このままいくと買い取ってくれなくなる可能性もある。

- ・中国まで行かれると、排出責任というか、行政の責任もあるので、正直トレーシングできない。
- ・自治体としては、これまでプラを精いっぱい分別するように体制を整えたのに、プラがあふれて、いきなり燃やしていいと言われると困る。

【事業者】

- ・ペットボトルのマークをつけていいのは、飲料の液体ものだけです。そういう意味では非常にリサイクルしやすいようにできている。
- ・事業者でも今までのプラのカップと紙とプラの複合のカップとの区別がつかない。見た目ではわからない。
- ・要は市町村によってプラのごみ扱いが違うので、結果的に市民の負担が大きくなる。市民、行政、事業者が最も効率的に回収できることが、課題です。
- ・自治体の状況に応じてベストプラクティスを選ぶべきだし、現状で、何が一番環境負荷が少ないかを考える。最初は埋め立て地の延命化だった。今は、国の指針としてリサイクルできるものはリサイクルしたほうが、焼却よりは環境負荷が少ないという指針を出している。プラスチック製品は金属類等や電池が入っていたり、いろいろなものが入っているが、容リのプラの場合にはほとんどそういうものはない。リサイクルにはポリエチレン、ポリプロピレンとか、P S とかに限られたものになってきているので、材料リサイクルとかケミカルリサイクルで問題が起きることは少ない。プラスチック製品の場合には、例えば、熱硬化性のものが入ってきたりするので、プラスチック製のものと同様にプラと一緒にするのは、技術的に不可能に近い。
- ・プラスチック製品の中でもリサイクルできるものはあるが、プラスチック製品も世の中にいっぱいあるので、限定しなくてはならないし、その区別が大変です。
- ・プラスチックは、ポリエチレン、ポリプロピレンが70～80%あるが、ほかのものが入ってくるので、同じものには絶対にならないし、かなり低品位です。むしろお金がすごくかかっている。だから、インフラのあるところは熱源にして、売電で稼ぐところもある。
- ・再商品化義務委託料は事業者がトン当たり6万円ぐらいを平均で払っている。自治体も収集運搬でお金を使っている、費用は本当にかかっているというのが現状です。そこまでして、リサイクルする必要があるかを、そろそろ考えないといけない。
- ・回収を必死にやって、なおかつ助燃材に石油を使って燃焼するのは、合理性がない。
- ・紙のリサイクルは収入にもある程度なるが、プラはきつい。
- ・地方を回っていると、やはり焼却するにしても再商品化するにしても、この自治体での環境負荷は、今一番これがいいと思っていると伝えることが、やっぱり若い人にはそれで説得できるという感じがする。
- ・ペットボトルの繊維へのリサイクルは難しくなっている。繊維業界そのものが中国へ移動している。ただ、日本でも23万トンほど使われている。
- ・容リプラは、店頭回収で集められない。事業系で処理すればいいが、家庭系で処理できない。だから、店頭回収できない。
- ・東京都は、家庭系ペットボトルを店頭回収できるようにした。
- ・ペットボトルから作られた原料は、いわゆるバージン樹脂ですが、新品でつくったものよりは安く手に入れられるメリットがある。
- ・プラは、擬木みたいなのかプランターとか、グレードがずっと落ちて、そういうものにしかない。だから、技術が進んできてポリエチレン、ポリプロピレンだけを単体で、機械でソー

ティングするようなものができたりして、品質を高める努力はしていて、国もそれを有価で売ろうと言い出しているが、いつ実現するか。

- ほかのもうちょっと質のいいペレットをコンパウンドをしてやらないと、いい製品として使えない。
- コークス炉原料化とかガス化とか、高炉還元剤の利用は、そういう設備が工場としてあるので、そういう意味では本来はもっと安くしてもらえるはずですが。安くしてくれれば回す価値ももっと出てくる。例えばコークス炉化学原料化では、もう一度炭化水素油になって、またプラスチック容器包装の原料になったりする。容器から容器にこれだけなっているとと言えるので、安くできれば、もっと価値が出てくる。
- 電化製品の緩衝材の発砲スチロールのように、事業系であれば循環するのに同じ材質だけで循環して回れば何とかなるが、一回家庭に入るといろんなものが一緒になってしまっていて、分別といっても不可能です。ペットボトル以外は全部その他プラで、最初は材料リサイクルというよりはケミカルを考えてつくられた法律だったのに、材料リサイクル事業者が頑張ってきたので、今は国もマテリアルを優先するという考え方で、材料リサイクルを50%枠にしている。
- 静岡県も、燃やしている自治体と分別している自治体があって、その地域で皆さん矛盾を感じている。東京都の23区もそうです。実は半分燃やしていて、半分の区は集めている。
- 本当はもっと売電できるのに、プラスチックを集めるから、カロリーが足りなくなる。
- プラを洗うのは、無理しないで欲しいと思う。18年の法の見直しのときに、汚れの落ちにくいプラスチック製容器については燃えるごみに入れるようにという指針が出ているので、できればそっちのほうでやっていただいたほうが良いと思う。
- 燃やことに、トラウマができています。ダイオキ

シンのころからずっと。今でもアンケートをとると、ダイオキシンのことが出てくる。プラを燃やすとCO₂は出るが、エネルギー回収しないと、原油を燃やすことになるので、炭酸ガスは一緒です。

- ペットボトルのリサイクルでは、海外輸出が大問題になった。
- 問題は中国が要らないと言われたらあふれかえってしまう。何年か前の環境省のリサイクル室長が、そのときは燃やせばいいと言ったが。

3. グループC

【参加者】

- | | |
|-------|--------------------------------------|
| 佐藤エイ子 | しずおか女性の会・
環境カウンセラー |
| 望月みつ子 | 静岡コンシューマーズクラブ |
| 萩原佐枝子 | 静岡市駿河区自治会連合会 |
| 杉本達也 | 富士市廃棄物対策課 |
| 秋山瑞樹 | 静岡県くらし・環境部環境局廃棄物
リサイクル課主事 |
| 木村 昇 | 長泉町役場くらし環境課主幹 |
| 加藤 稔 | 飲料用紙容器リサイクル協議会
(全国牛乳容器環境協議会) 専務理事 |
| 大平 惇 | 一般社団法人全国清涼飲料工業会
相談役 |
| 三橋章英 | 段ボールリサイクル協議会 |
| 小林三喜雄 | プラスチック容器包装リサイクル
推進協議会副会長 |
| 細田佳嗣 | スチール缶リサイクル協会 |
| 久保直紀 | プラスチック容器包装リサイクル
推進協議会専務理事 |
| 藤本 正 | 3R活動推進フォーラム |

● 雑紙の回収について

【市民】

- 雑紙の回収場所と回収が少ないので、家庭にたまりやすい。回数を増やしてほしい。
- 容器の紙パックの素材自体は酒も牛乳パックも

同じいいものです。だからそのアルミをはがす行程があればいいわけだが、そういう事業者に持っていけないか。

- ・静岡県では、紙のメーカーでそのアルミ箔が入っているものも処理できる工場が最近増えているから、まだ整備されていないところに働きかけをして、全ての工場に対応が可能になる環境を整えてもらうのが一番早道だと思う。そのために設備費がかかるというなら、業界団体に支援するとか、何か早くできるようにすれば、消費者は出すと思う。まずは環境を整えるところから始めていただきたい。
- ・今、静岡市は紙については行政回収をしていない。スーパーに行ける人は、スーパーの牛乳パックの回収箱に入れる。今は古紙回収でも県外業者が多くて、そういう人たちが土地を借りて出張して、集めて資源として県外に持ち出すことが多い。多分単価がいいのだと思う。なるべく私たちとしては、資源を地産地消にもっていききたい。
- ・今は古紙の値段が高いから県外の業者が土地を借りてやっているが、値段が下がった場合、また紙ごみとして燃やさなくてはならないという事態が起こるのが心配だ。
- ・私の住んでいるマンションでは、平成14年度から、雑誌、新聞、段ボール、雑紙、紙パック、衣類の古着から全ての物を月1回集めて、業者を買ってもらおうという活動をしている。それがマンションの収入源となって、管理費に使われている。可燃物、粗大ごみ以外のごみは全て売るとの方針でやっているのだから、そういう活動を町内会単位でもできるのではないか。
- ・私も200軒ぐらいの団地の中にいるが、町内の集める単位がコンパクトであれば成り立つ。しかし、1軒1軒が離れていたり、裏が山や海であるところにはまず持っていくスーパーがないし、公民館とか、収集する場所が離れていて高齢者が持っていけない。そうすると、どうして

もごみの中に入れてしまう。

- ・静岡市の場合、何で分別しないのだろうかと思う。ごみが随分多い。他の市町村から、転入してきた人は本当にこれでいいのかと思うと思う。そういう声はたくさんある。
- ・ただ、静岡市のために言うと、ごみ減量はやっている。夜も昼も町内会ごとに集まってもらって、調理の仕方から始めて、こうするとごみが減るとの話はしている。だから、何でもかんでも、オーケーではない。
- ・静岡市にも、ごみゼロネットとか、ごみを減らす団体があり、しょっちゅう行政と議論している。他の市から見えた方は、こんな楽でいいのかと市役所にも言っている。
- ・分別は呼びかけているけれども、ごみの回収のシステムそのものが分別収集で集めるシステムになっていない。市の回収、古紙の駅、スーパーマーケットのリサイクルボックスが統一されていないところ問題がある。
- ・清水市と静岡市が合併した。清水市は小さな焼却場だったので、きちんと分別もやってきたが、合併してすごくゆるくなった。旧清水市民としては楽だが、こんなのでいいのと突き上げられた。最終的にはごみ発電で売電しているが。

【自治体】

- ・うちの場合は、山のほうにごみ焼却場があり、周辺には、環境を金で買ったので、ごみを全部燃やすなという方が住んでいる。だから、全国一律は難しいと思う。
- ・容器包装リサイクル協会は、自治体にあった形で分別をしているので、お互いの話し合いの場はあるが、もっと町でそういう話ができたらいいと思う。

【事業者】

- ・紙パックは、アルミが入っているお酒などのパックと、牛乳などの紙パックでは、業者の設備の関係で、今はやむを得ずアルミの入ったものは分けるようお願いしている。

- ・特にお酒のパックは、回収するところが少ないのは事実です。何とかその数を増やすという努力を、アルミ入りの紙を集める団体のほうが今働きかけはしているが、ご希望に添えるところまでいっていない。しかし、徐々に、アルミ入りパックを回収しているスーパーなども増えているので、今後回収場所は増えてくると思う。量販店の協力を得ていく活動をして、回収場所を増やしていきたい。
- ・この辺だと、駿河湾の富士市に多くの会社があって、今はアルミのものが入っていても問題なくロールペーパーができる設備を持っているところが多いが、もしそういう設備がない工場へ行った場合、燃えるごみにしなければならないという業者もあるので、市民の皆さんに分けていただくようお願いをしている。大きなスーパーでは一緒に集めてもいいところもあり、アルミを分離する設備のあるところへ直結する回収ルートでカバーしていきたいと思っている。
- ・アルミ入りパックは、自治体が集団回収をすれば、行き先を指定できるのではないか。そういう仕組みから持っていったほうがいいと思う。全業者にアルミ分離の設備投資をしてもらうのは夢であっても現実的ではないので、そこは自治体が指導して、きちっとルートづくりをしていけばよいのではないか。
- ・アルミ入りパックは、自治体が集めた物を出すルートさえできればいい。現実には、紙パック類は、今、1キロ当たり7円とか8円ぐらいの相場で、実際に有価物として取り扱ってもらっているが、行政としては集めるのにお金がかかるから、少しでも高く買ってもらいたい。それはいろんなところが参加する競争なので、一定の事業者ではないということが現実起こっていると思う。
- ・分別には、地方自治という問題がある。違う分別方法をとらないで、全国一律でもいいのに、それぞれの市が勝手にやる。統一がとれないか

ら、受け取るリサイクル業者も効率的な処理ができない。これはごみに関する地方自治をある程度制限すべきだと思う。

- ・このあいだヨーロッパに行っているいろいろと調査をしてきたが、日本の住民の分別排出、市町村の分別収集は世界に類を見ない。最もすぐれている。ヨーロッパでは、一生懸命、住民教育、啓発をしているが、幾らやってもだめ。それで、大規模ソーティングセンター、大規模な選別工場をつくって、機械選別をしている。

●ペットボトルの分別について

【自治体】

- ・この前、ペットボトルの製品検査を行ってきたが、ボールを崩して、1個ずつ数え始めた。そうしたら、キャップがついているとか、切つてあるからだめとか言われた。それから今、外国のペットボトルがぐっと入ってきているが、それが入っているからだめとはずされる。色つきで、茶色とか青とかもだめ。ペットボトルとして集めているのだからいいと思うが。うちはAランクだが、検査に行ったときに結構はじかれて、そこの会社から、はじかれたものは産廃として処理すると言われた。規制緩和ではないが、ペットボトルにAランクBランクCランクとかがあるが、ペレットにした場合も、A級とかB級とかC級ぐらいのランクがあってもいいと思う。

【事業者】

- ・僕が聞いているのと随分話が違う。もうほとんどの全国の市町村はAランクをクリアして、問題なしと聞いていた。厳しすぎるという話は今初めて聞いた。
- ・ペットボトルは売れる。ただし、買ったリサイクラーがこれを入れるなど言っているという話ですね。容リ協のペット事業部が言っているのであれば、認識基準でABCランクがあつて、いろいろと見返りの部分が影響する。

- ・ ペットボトルはリサイクルに回るものと、リサイクルに回せないペットボトルが日本ではある。正確には第1種ペットボトルと言われ、飲料用としょうゆと調味料と乳製品の入っているペットボトルだけが対象です。第1種ペットボトルに関しては、ペットボトルと飲料業界で自主設計ガイドラインをつくって、いろんなものを混ぜないようにしている。リサイクルしやすくするために、ラベルも小さくしている。キャップも、前は3グラムだったが、今は2.3グラムまで軽量化している。中身によって、ボトルの品質は多少変えている。炭酸が入って圧をかけるものとそうじゃないものは当然強度が変わる。高温充填するものとそうじゃないものもある。
- ・ ペットボトルからペットボトルになったのは、プラスチックの中では極めて革新的な、驚異的な技術です。安全とか、環境負荷が少ないとか。間違いなくリサイクルボトルのほうが少ない。そして、安全も担保できるようになった。

●プラスチックについて

【自治体】

- ・ うちの回収方法がいけないのだが、容器包装とその他プラはそれぞれ別の袋で出してもらおうが、ごみ収集車で持ってくる時は一緒に持ってくるので、そこで混ざってしまう。委託業者は手選別をして、容リ協のほうに持っていくものをわけている。10年前には割と大目に見てくれたが、最近結構厳しい。
- ・ プラは、分別収集しているが、容器包装のその他プラと、普通のプラスチックも入ってくる。容リ法の話は結構難しく、市民に説明しても、十人十色で自己流になってくる。容リのその他プラと製品プラを分けるのが難しい。業者が分けて、容器包装は容リ協会のほうへ、その他はその会社がリサイクルルートで処理してくれている。

【事業者】

- ・ その他プラはベール品質基準の管理が厳しくなったので、苦慮しているようだが、その他プラは厳しくやってくださいと言うしかない。混在して持ってくるのはちょっと大変かもしれない。

●リターナブルについて

【市民】

- ・ ペットボトルのリユースはよくないということだが、家庭では何回も使っている。限界があるのではないか。
- ・ ガラスびんは、今集められない。

【事業者】

- ・ ペットボトルを家庭で二次使用するのは、別に構わない。リユースとして事業をやるにはいろんなハードルがある。日本でペットボトルのリターナブルをやりなさいということを経済省が言い出して、学者を集めて研究したが、やれないという結論になった。一つは安全性。リターナブルボトルは食品安全性に非常に疑問があり、メーカーとしては怖くて出せない。それでもやった場合どうなるかを調査した。ワンウェイのペットボトルを集めてリサイクルに回すものと、洗って何回か使うリターナブルをした場合の環境負荷を比較したが、リターナブルが環境負荷で優位であるための条件は二つあって、回収率が90%ぐらいあること、輸送距離が100キロ未満であることです。飲料工場は全国にそう幾つもないので、一回ボトルに詰めるのに100キロを超えてしまう。回収率もスーパーで国が関与して実験したが、8割9割の回収率はとても無理。環境的にリターナブルは日本では成立しないということになった。結論はなしになった。
- ・ ガラスびんのリユースも似たような背景があって、ある一定量のある一定のルートで、物流的な効果も含めた距離と量をクローズドシステム

で地域循環しないとなかなかできない。ペットの場合よりはガラスびんのほうが洗びんすれば、安全性は担保できる。ガラスなので、食品安全性は守られ、確保できる。

- ・ガラスびんのリユースをやっている事業者も幾つかある。例えば、奈良のほうに行くと、専門のリユースボトルがあって、中にお茶を入れて、その地域だけでぐるぐる回して売っているとか、和民という居酒屋ではそのグループが使っているお酒専用のボトルとして利用している。ごくごく限られたところで、中身の安全性を確保し、それを売ったら返ってこなくてはだめだし、そういう仕組みの条件を考えて、できることはやろうとしている。安全まで考えると、リユースで生き残れるとしたら、今は地域性のあるガラスびんしかないと思う。
- ・お酒も国民の80%、90%の人が紙パックを買う。びんビールは飲み屋さんで出さないと、工場を閉めなければならぬぐらい量が減っている。だから、それを決めるのは、最終的には国民だ。消費者が買ってこないだけでなく、流通が扱ってくれない。消費者は店に返すしかないが、店は面倒だから扱わない。すると、メーカーは幾ら卸そうとしても扱ってもらえない。

●環境配慮型商品の普及について

【市民】

- ・私たちの活動の経験では、一番具体的なのはトイレットペーパーです。再生紙のトイレットペーパーは、最初出たときはバージンよりも高かった。1ロールで5円から10円ぐらい高い、あるいはもっと高かった。それを買わないと循環型にならないと口を酸っぱくして言って、ようやく普及してきて、値段も同じぐらいか、再生品のほうが安くなってきている。だから、環境配慮型のほうが値段は高いと言うだけではなくて、消費者も一生懸命勉強し、行政も事業者も努力をしていくのはすごく大事です。そう

いうことを抜きにして、実現していかないと思っている。

- ・トイレットペーパーだけでなく、再生紙も行政が先行して、古紙配合率を何十%以上のものを使いなさいと言ってやっている。バージンパルプでつくった真っ白な紙ではなくて、再生紙で十分ということ、行政とかが率先して進めていく。環境配慮型の商品は同じような取り組みが必要で、背景にある問題を消費者に理解させるという取り組みが必要かと思う。
- ・行政の方もそうだけど、ホームページで知らせていると言うけど、ホームページを見る人は何人いるのですか。商品の裏に書いてあっても、小さい字で誰も見ない。

【自治体】

- ・ペットボトルからペットボトルが最近できるようになったといっても、消費者がそれを選ぶのは難しいと思っていて、どうしたらいいのか困ってしまう。環境配慮をやっても売れなければつぶれる。だから、金銭的にインセンティブを設けしか方法はないのかと思う。

【事業者】

- ・環境配慮商品には、自治体なり、国なりがやっぱり後押しすることが大事だと思う。それによって普及すると思う。例えば植物性のプラスチックが今どんどん出始めているが、普及しない理由は値段です。そういうものをつくっても、消費者がプラス20円で買ってくれるかという、買ってもらえない。そうになると、事業者としては同じ値段まで何とか頑張るしかない。そういう技術開発をどんどんやっている。
- ・最近企業も環境配慮を宣伝するようになった。例えば一つはシャンプーのパウチの袋があるが、三層ぐらいプラスチックが重なっている。その中にポリエチレンも入っているが、そのうちの半分ぐらいはトウキビなどの植物でつくったプラスチックが入っている。それはホームページで宣伝し、商品の裏にも書いてあるが、

そんなことをわかって買っている人はほとんどいない。

- ・我々も情報として提供しなければいけないが、そういう意味でいろんなマークが最近こういっばいついている。だけど、マークを見てもなかなか難しい。情報過多で難しいが、そういう努力しかない。
- ・植物由来のプラスチックが出てきている。全く同じ物体です。ただ値段はものすごい大きなファクターです。それは流通が握っている。企業も努力しているし、自治体の支援も必要で、仕組みをつくらうという話です。紙は割とうまくいったと思う。ところが、プラスチックとか、ペットボトルになると、物の特性として難しいものがある。
- ・環境配慮製品はコストが高いが、この製品の環境負荷が小さいだけ社会コストが低い。だから、一人一人の消費者が少し高い金を出しても環境配慮設計した製品を買うと、巡り巡って自分の負担するコストが低くなる。それがメッセージとして伝わってない。その方法がまだない。
- ・事業者としても技術論も含めてもっと情報公開をしなければいけないと思っている。

● 3Rの推進について

【市民】

- ・3Rのいろいろな冊子が出ているが、どちらかと言うと、リサイクルが前面に出て、目立つという感じをもっている。
- ・リデュースでも、マイバッグやマイボトルなどやっている。マイバッグはほとんど80%以上の方が利用していて、どこのスーパーでも自分のバックを持って買い物というのが当たり前になった。静岡は80%以上です。
- ・マイボトルは、重くてかさばるし、家にまで持ち帰らなくてはいけない。それに対して、ペットボトルは軽いし、リサイクルボックスがあればそこへ捨てられてなくなるので、便利で重宝

している。これからもさらに増えていくと思う。

- ・日本人の文化とか包装の文化とかいろいろあって、そういう中で過剰包装をなくしていくのは、文化まで否定することになりかねない。丁寧な包装をもらうほうも喜ぶので、なかなか日本人にはなじまない。
- ・私は風呂敷を持って歩くことを進めている。このあいだ小学校で話した時も持って行って、これ風呂敷、おばちゃんは大風呂敷と言ったら、みんな喜んでた。
- ・温かい飲み物用のペットボトルを、凍らせて使うのはいけないか。凍らせないでくださいと書いてあるが、夏は凍らせて、溶けたところに飲む。

【自治体】

- ・プラは素材がわかっていればリサイクルは大丈夫という話だが、容りでも硬質のプラと、製品プラは収集しなので、その辺の周知がなかなかできない。洗濯屋のハンガーでもプラマークがついているのとついてないのがあるから周知が難しい。一自治体の要望として、メーカーから回収責任を請け負ってお金をいただいて処理していることは自治体としてわかっているが、硬質プラとか製品プラもそういう方向でもしやっていただければありがたい。容りさんがやってくれば僕らも楽です。やっている自治体もあるが、コストの問題もある。

【事業者】

- ・3Rの中では、容器包装についてはリデュースはとてもきちっとしている。
- ・レジ袋は減っているが、スーパーではレジから出たところにロールで置いてあるビニール袋が増えている。ポリエチレンだけど。消費者の行動によって、レジ袋削減運動は非常にいいトレーニングだったと思う。でも、オール容器包装の中で、全部レジ袋のようにやれるかという反発もある。容器包装の機能は、中身の保護と、ハンドリングをあげるというヘルパー機能と、情報伝達機能の三つある。中身の品質を

守りながら、ごみを減らしていく。

- ・容器包装ではないプラスチックと容リプラを一緒にやると、容器包装のリサイクルの品質ががたっと落ちる。熱回収と一緒に回せと言うのならやれる。だけど、リサイクルの質は維持しながら、おもちゃとかバケツとか、そういうものを一緒にやれと言われると、これは無理です。ヨーロッパもやっていない。
- ・ペットボトルを再使用するということが、潰れるまで使える。それより本人の洗い方がまずくて雑菌が入るほうが危ない。
- ・昔、ペットのリユースで一番心配だったことは、二次使用のときに何を入れるかです。飲料なら洗えば済むのでいいが、中には農薬を入れて畑に持っていく人もいます。そういうことが心配です。

4. グループ討論全体総括

●グループA（発表者：藤波氏）

- ・メンバーの皆さんから、大きく広報啓発とリデュース、リユース、リサイクル、環境教育について話があった。広報啓発では、事業者の苦勞を聞きたいとか、今後の高齢化社会の分別はどうするのかとか、環境配慮設計をもっとアピールすべきとか、こういう広報啓発は自治体さん企業さんもやっているが、基本的にはまだまだ足りないという意見です。どうするかというと、今までの広報啓発活動の手法もさりながら、何か新しい手法を考えていかななくては、全く浸透しないという結論です。
- ・リサイクルの見える化とか、リデュースを進める方法、事業者と市民の連携などいろんな意見が出た。高齢化社会の対応で、分別をどうするのか。リサイクルはステーションも多いので、本当に大丈夫なのかという問題提起があった。
- ・リデュース、リユースの2Rでは、事業者のサイドからは、リデュースの目的を明らかにして推進していくべきという話が出た。リユースに

ついては、びんのリユースはこれからも難しいので、減少していくとの話があった。

- ・リサイクルについては、さまざまな意見があった。スーパーのトレイのフィルムにシールが張られて、資源化が難しいとか、プラについては、マテリアルリサイクルというイメージが強いが、サーマルもあれば、ケミカルもあるから、そういうリサイクルも認識しなければいけないとか、その他、生ごみの問題や古紙の問題が出た。一つリサイクルの高度化の話が出た。今後はもっと資源価値を高める高度化を図るべきという話があった。
- ・最終的には、地域ごとに協議会をつくり、三者連携で議論したらどうかというのが結論で、都道府県単位でつくるのか、道州制単位かはわかりませんが、地域ごとに協議会をつくってその中で、その地域のことは地域で考える。まずは自治体と市民が議論して、事業者がそれをフォローアップするべき、という結論になった。

●グループB（発表者：宮澤氏）

- ・事例発表でPETへの質問が幾つか出たので、回答する。熱湯で変形するボトルがあるということについて、ボトルは大きく分けると4種類ほどある。このうち口の部分が白いのは、結晶化している。PET樹脂は70度になるとやわらかくなるので、殺菌のために内容物80度、90度のを詰めようとする70度ではもたないで、90度結晶化させると、200度ぐらいまで溶けない。そういう耐熱ボトルは確かに厚くて重たい。一方、ほとんどが透明なボトルは常温充填で60度以下で、この場合は70度以上のお湯でくしゃっとなる。
- ・ドイツのリターナブルボトル、丈夫なボトルがあったということだが、多分耐熱ボトルではないので、70度ぐらいのお湯入れると、変形すると思う。ドイツもどんどんリターナブルボトル減ってきている。環境負荷的に90%以上の

回収率と100キロ未満のローカルな場合はできる。内容物を限定すれば、事業者として一番心配なのが、例えば農薬が入ったものが戻ってきたりすると、ペットの樹脂は化学成分を吸収、吸着するので、一回入るとあとで液体詰めするとまたいつかは出てくる。事業者としては、それが安全かどうか証明できないので、外国でも減っている理由と思う。

- ・デポジットの場合、スチール缶などはオランダあたりでもデポジットやらなくても、集まるようになっていたのでデポジットやめようかという意見が出てきた。日本も回収率としては90%以上超えているので、これ以上デポジットやっつの集まるものではないと思う。そもそも何のためにあるのかよくわからないというところがある。
- ・識別番号が小さくて、高齢者には見にくいという話ですが、ペットボトルの場合は容器の容量によって決まっているが、最低で12ミリ以上。これ官報に載っているの、国が決めている。
- ・分別収集の場合、地域によって分別が違うため、わかりにくい。容器包装リサイクル法に自治体が参加するかどうかは自治体の任意です。ペットボトルは97～98%ぐらいが参加率があるが、それでも参加しない自治体もある。一番低いのプラで、多分プラがリサイクルされたときの持っていき方や市町村の財政状況とかインフラ状況とか人口密度とかいろんな条件で差が出てきている。
- ・ペットは黙っていても同じものが50万トン集まる。プラスチックはポリエチレン、ポリプロピレンで非常にいい値段で売れるところもあるが、市町村で集まる一般廃棄物はいろんなものがまざってくる。大ざっぱに言うと、分別排出は市民がするとしても、分別収集する費用は自治体にかかり、それを再商品化する費用では、企業のほうから去年の例で約380億ぐらいお金が出ている。お金をかけてやっつとリサイクルし

ている。ペットの場合、分別収集費用は市町村のお金出てるが、ペットのリサイクルは有価で回っていて、逆に必要な人が市町村に買いに行く。ざっと150億ぐらい去年は市町村に入っている。ですから、そのやり方とかインフラとか、本来は考えるべきだといふかなり突っ込んだ話があった。育てていくということもあるので、それはそれでいいが、収支計算はどうなっているのか、そこまで、自治体は頑張らなければいけないのかと、かなり自治体の方から率直な疑問が出た。

●グループC（発表者：久保氏）

- ・紙パックでリサイクルしているものもあれば、そうじゃないものがある、これ何とかならないかという話があった。アルミが入っているものをリサイクルできないのかという話もあり、設備の問題ということから、業界で金を出したらどうかという話になった。そういう簡単なものでもないが、非常に踏み込んだ話をしていた。
- ・静岡市の分別は思い切っていて、燃やすのを市民は納得してるのかという話があった。自治体ごとに分別の仕方が違うのは、廃掃法の制度上の問題ですが、地域によって差異があり、それを地域の住民の方々がどのように考えていくかが、一つのポイントです。
- ・プラスチック容器などを集めてバールにして送るが、品質がよくないと指摘を受けたということで、リサイクル屋からクレームがくるという話があった。これは原価的な話です。自治体は今のリサイクル制度の中で容リ協会に出しているが、実際にリサイクラーとやりとりするとき、細かなことでいろいろとクレームがついたりすることについて、悩んでいる。もう少し親身になって考えてもいいのかなという感じを受けた。
- ・それからもう一つ大きな課題だったのが、ペッ

トボトルのリターナブルの話が出た。ガラスびんのリターナブルボトルの調査研究の結果、環境負荷も自治体の実用化のときの限界点みたいなことがわかっているということとか、安全の問題とか、今までの取組みの結果を報告して、御理解をいただいたと思っている。

- 3Rという問題について、消費者の3Rの進め方はどのようにすべきかということですが、事業者だけでなく、自治体もサポートして、例えば再生紙が最近ずっと伸びてきたようにそういう仕組みがうまく回るような取組みをすべきではないかという指摘もあった。例えばバイオマス素材が、今皆さん使っているものの中に出ている。でも、PRしているがなかなか使ってもらえない。高いけれども努力している。ここら辺が難しいけれどもお互いに努力するというところで、価格も大事だけど価格だけが全てではないという、ありがたい話があった。
- AグループもBグループもそれぞれいただいた問題点や質問点について、御理解いただける話ができたとする。またこれを御縁に3R推進団体連絡会、また3R活動推進フォーラムと自治体、市民の皆さんと、国の主体間の連携に向けた理解を進めて、何か仕事ができればと思っている。

福 井

○意見交換会の概要

(容器包装交流セミナー in 福井)

【開催日時】

2015年10月9日(金)

13:00～16:45(受付開始12:30)

【会 場】

福井市地域交流プラザ 研修室 601ABC

(福井県福井市手寄 1-4-1 AOSSA(アオッサ)6階

TEL:0776-20-1535)

【プログラム(敬称略)】

- ・13:00 開会・主催者挨拶
3 R推進団体連絡会 幹事長 川村節也
- ・第1部 事例発表
 - 13:15 事例1 福井県安全環境部
循環社会推進課 主任 大石光紀
 - 13:35 事例2 福井市市民生活部清掃清美課
主査 東屋博之
 - 13:55 事例3 環境省3 R推進マイスター
帰山順子
 - 14:15 事例4 3 R推進団体連絡会 幹事
久保直紀
- ・第2部 グループ討論
 - 14:50 ワーキング(3グループで意見交換)
 - 16:30 全体総括(グループ報告・全体報告)
 - 16:45 閉会



○開会挨拶

3 R推進団体連絡会 幹事長 川村節也



- ・3 R推進団体連絡会は、ガラスびん、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック容器包装、スチール缶、アルミ缶、あるいは牛乳パック等の飲料用紙容器、段ボールの各素材の3 R、「リデュース」、「リユース」、「リサイクル」を推進する八つの団体によって2005年12月に発足した団体である。
- ・現在、容器包装リサイクル法の見直しが進められており、環境省、経済産業省による合同審議会は、実際には1年以上とまっているが、連絡会及び3 R活動推進フォーラムは、これらの進捗状況を踏まえ、よりよい容器包装3 Rに努めている。
- ・本日の意見交換会では、地域環境の柱となる3 Rの一翼を担う資源循環について、国や地方自治体等の行政のみならず、事業者及び市民の皆様を初めとした地域住民や、NPO団体等の多様な主体が一堂に会して意見を交換をすることで、3 Rに関する意見を集約し、主体間のさらなる信頼と連携の輪の拡大につながることを期待している。各所で年3回開催しており、本年は、福井が静岡に続いて2回目である。
- ・本日は、忌憚のない御意見をいただき、意見交換が有意義なものとなるよう御協力をお願いする。

○事例1 「福井県における3Rの取組」

福井県安全環境部循環社会推進課リサイクル運動推進グループ 主任 大石光紀



- ・ 福井県の一般廃棄物の処理の現状について説明する。平成25年度の福井県全体のごみの処理量は、約27万8,000トンで、ごみ収集車では139台分の量になる。回収されたごみはリサイクルや焼却処理され、残った焼却灰や燃えないごみなどは処分場に埋め立てられる。
- ・ 平成25年度に排出されたごみの量は26万8,000トンで、平成20年度比では約7,000トン減少している。平成21年度に大きく減少しているのは、この時期にリーマンショックなどがあり、経済状況が悪化した影響ではないかと考えている。
- ・ 1人1日当たりの排出量は平成25年度が906グラムで、平成20年度の925グラムから19グラム減っている。平成21年度以降は、横ばいである。ただ、平成25年度は全国平均が903グラムなので、福井県は初めて全国平均よりも多くなった。全国順位は、17位～19位の中位にある。
- ・ 一般廃棄物における生活系と事業系の割合は、平成20年度も平成25年度も生活系が7割、事業系が3割で、全国も同じような状況です。生活系は平成25年度が649グラムと減少している。これは新たに紙パック、その他紙製容器などの集団回収を実施したところが、平成20年度以降に増えたためと考えている。
- ・ 生活系の可燃ごみでは、一番多いのが紙類で

53%ある。次いで食品廃棄物38%、次がプラスチック類5%、繊維・布類1%といった内訳になっている。食品廃棄物の内訳をみると、賞味期限切れが2.4%、消費期限切れが10%、食べ残し12.3%と、本来食べられるのに捨ててしまった、いわゆる食品ロスが24.7%を占める。生活系可燃ごみの中で一番多い紙類53%の内訳は、紙おむつ25.1%、リサイクル可能な紙が35.8%となっている。家庭から出る可燃ごみの中にも、まだリサイクル可能である紙がかなり多く含まれていることがこの調査からわかった。

- ・ 事業系の可燃ごみも、一番多いのはやはり紙類で、可燃ごみの49%を占めている。また、次いで多いのが食品廃棄物で28%、以下、プラスチック類17%、繊維・布類1%となっている。事業系可燃ごみ食品廃棄物の内訳は食品ロス15.8%で、家庭系ごみに比べるとやや少ない。一番多い紙類49%の中の内訳は、紙おむつが29.9%、リサイクル可能な紙も25.7%と多く含まれていることがわかった。
- ・ リサイクル量については、平成25年度が4万9,000トンで、平成20年度は5万6,000トンから7,000トン減少している。リサイクル率は平成25年度が17%で、全国平均の20.6%を福井県は下回っている。順位も平成20年23位から今は30位と年々落ち込んでいる。
- ・ リサイクル率が低い理由の一つは、県民が民間の資源回収に出しているためとわかった。平成26年11月に福井県が行った民間の資源回収の実態調査によると、一番多いのは古紙類の回収で、またペットボトル、紙パック、食品トレーなどを民間で回収している。スーパーやドラッグストアでの古紙回収とかトレーの回収ボックスに出す方が多いことがわかってきた。今までだと、地域のPTAとか子供会が古紙の集団回収が春と秋の年2回など、回収頻度が少ない地域もある。福井県は車社会なので、買い物に出

かけるついでに古紙などをリサイクルに出す人がふえてきていて、スーパーでの回収が多くなっているのではないかと考えている。県民が思い立ったときに古紙や食品トレーなどを出すことができる環境を整えていくということも、これからリサイクルを進めていく上では大切なことと考えている。

- ・ 福井県内の容器包装の分別収集は、缶、びん、段ボール、ペットボトルは、17のすべての市町で行政回収または集団回収が実施されている。紙については、集団回収のみを行っている市町も幾つかあり、その頻度をふやすとか、集団回収以外の民間回収などで回収を進めることも今後は必要になってくると考えている。また、雑紙の回収とか、魚用のトロ箱回収など、市町独自にリサイクルに取り組んでいる事例もある。
- ・ 容器包装の分別収集量はほぼ横ばいの状況で、県民にとって当たり前なものになっていると考えている。紙製包装容器が少し上向きになっているが、可燃ごみの中にリサイクルできる紙がまだ多く含まれているので、今後回収量をふやす新たな取組が必要と考えている。
- ・ 県が行っている3R全体の推進の取組では、「おいしいふくい食べきり運動」は、家庭から出される燃やせるごみのうち約2分の1を占める生ごみを減らすために、家庭や宴会などでの食べ残しを減らしておいしい福井の食材を食べ切ろうという運動で、平成18年から実施している。福井県には日本海のおいしいお魚や冬のカニのほか、若狭牛や地元で採れる野菜など、おいしい食材が豊富にあり、その食材を生かした料理を食べ切って、もし食べきれなかったときは、家庭でアレンジして次の日に食べたり、レストランから持ち帰るといった運動になっている。
- ・ 具体的な取組として、食べきり運動協力店と食べ切り家庭応援店の登録を行って、その飲食店やホテル、スーパーなどから県民への周知を図っている。食べきり運動協力店は、飲食店や

ホテルなどで、ハーフサイズや小盛など、食べ残しが出ないメニューの設定や持ち帰りパックの提供など、客がおいしく食べ切って、食べ残しが出ない取組について協力している店舗で現在1,047店舗ある。また、食べきり家庭応援店は、スーパーや食品販売店で少量パックやばら売り、食べ切りレシピコーナーなど、客が家庭で食品ロスを出さないように手助けする取組を行っている店舗が161店舗となっている。「おいしいふくい食べきり運動」のホームページも作成している。

- ・ 今年度から始めたのが「おいしいふくい食べきりの日」で、家庭や飲食店で食べ物に感謝して、おいしく食べきる日として協力店舗ごとに毎月1日以上設定した日に県民に向けて食べきり運動のPRを重点的に行っている。この日にその飲食店で注文したものをすべて食べ切った場合、店に申告するとコーヒー1杯サービスとか割引券、ポイントの割り増しなどが受けることができるようになっている。このように食べきりの日を意識していただくことで食べきり運動を進めていきたいと思っている。また食品販売店は、食べきりコーナーを食べきりの日に設置して、葉や皮まで食べられる野菜や食べきり食材の販売、またポスターの掲示とか、野菜をすべて食べきるための合わせ調味料の販売などのコーナーを設置する協力をしてもらう。
- ・ 子供や若い世代に食べきりについて意識を持ってもらうため、連合婦人会と連携して保育園で食べきり活動を展開している。昨年度は50園を訪問して、食べきりの寸劇とかクイズを行って子供たちや保護者の方にも食べきり運動について学習する機会を設けた。
- ・ そのほかの3Rの取組として、ボランティアでおもちゃを修理するおもちゃの病院を県内6カ所に設置した。一番古い敦賀おもちゃ病院は、平成13年からこの活動をしている。各おもちゃ病院では、自主的にショッピングセンターや児

童センターなどで定期的におもちゃの修理イベントを実施している。おもちゃが直って動くようになったときの子供たちの笑顔がとてもすてきで、このおもちゃ病院に持って行けばおもちゃを修理してくれるということが福井県の子供たちの中に定着してきていると思う。

- ・ そのほかに新たな修理ドクターの養成講座とか、このようなおもちゃ病院のリーダーをつくるためのマイスターの講座も年2回県で開いている。先月9月11日には、この県内6カ所のおもちゃ病院が集まり、福井県おもちゃ病院協議会を立ち上げた。よりレベルアップした修理の技術の取得や新しくできた病院のバックアップなど、県も6つのおもちゃ病院が協力しながらやっていく体制をとってきた。
- ・ 最後に古本市の事業を紹介する。県内2カ所に古本の回収ボックスを設置して、県民から提供された本を古本市で提供している。こちらの回収ボックスは、県庁の1階のロビーと福井市の西口地下駐車場にある。集まった古本はアオッサでの古本市や県内3カ所にある無人古本市で提供している。無人古本市は、陶芸館と鯖江の嚮陽会館、生活学習館でやっていて、お金を入れれば、古本持って帰られる。昨年度は4,761冊を新たな方にリサイクルできた。また、受験シーズンが終了した3月ごろには参考書フェアも開催している。要らなくなった参考書を次の年に受験に向かう学生に譲る機会として行っている。
- ・ このように福井県では、食べきり運動、おもちゃの病院、古本市などほかの県にないような独自の3Rの取組も進めてきた。今後も住みやすい県福井県として、ごみの減量化に向けた取組を市町とともに実施していく予定である。

【質問】

A氏 ごみ処理量が26万8,000トン、燃やされるごみが23万5,000トンで、大部分燃やされているが、市民の反応はどうか。また、熱回収はし

ているか。

○大石 市民はごみを無料で持って行ってもらい、燃やされていることも知っていると思うので、むしろ当たり前のように思っているのではないかと思う。熱回収は、クリーンセンターによっては隣に温泉施設とか温水プールに使っているところもある。発電はしていない。

○事例2「福井市の一般廃棄物の現状」

福井市市民生活部清掃清美課主査 東屋博之



- ・ 福井市が処理している家庭系ごみは大体6割から7割、事業系ごみは3割から4割で、産業廃棄物は含んでいない。事業所から出るごみは、紙くずとか段ボールとか茶殻とか、飲食店から出る食べ残しとか調理くずなど含まれている。家電リサイクル対象の品物とかパソコンなど処理困難物は含まれていない。
- ・ 福井市の資源物廃棄物の排出量は、平成21年度から年間約10万トンで推移している。近年若干減ってはいるが、まだまだと思っている。リサイクルも、平成23年度をピークに現在少し下降気味である。
- ・ 1人1日当たりのごみの量は、平成30年度までに900グラムにしたいということで市は取組んでいる。直近の平成26年度で917グラムと、前年、前々年に比べて若干減っているが、まだ900グラムには届いてない。福井市と福井県と全国と比較すると、福井市は全国よりも高く、福井県の中でも少し高い。
- ・ なぜごみの削減が必要かということで、最終処分場を長く使うこととごみの処理費用を削減す

るためということで市民に理解してもらっている。平成26年度のごみ処理費用は、福井市クリーンセンターが約6.9億円、草津町の最終処分費が約2.4億円、燃やせないごみは福井坂井広域清掃センターと鯖江広域クリーンセンターに持って行って、その処理費に約4.1億円、収集運搬費が約12.5億円と、大体20数億円は毎年かかっている。

- ・最終処分場は、福井市みずからの処分場が現在ないので、処分場を長く使うためにもごみの量を減らしていきたいと考えている。
 - ・家庭系の廃棄物のうちの燃やせるごみの平成26年度の調査結果では、一番多いのが食品廃棄物で47.4%、目立ったものではリサイクル可能な古紙が27.6%で、大体30%ぐらいは燃やせるごみの中に紙ごみが含まれている。食品廃棄物の量は日本国内では年間約1,800万トン、このうちの食べ残しとか賞味期限切れの食品とか、いわゆる食べられたはずの食品ロスが年間約500万トンから800万トンあり、これを日本人1人当たりで換算すると毎日おにぎり1個、2個が捨てられている計算になるので、市民には福井に限らず日本では食品廃棄物が多いという話をしている。食品廃棄物を減らすために、福井市では生ごみの3キリ運動を進めることをお願いしている。まず食材は残さず「使いきり」のキリ、食べ残しをしない「食べきり」、もう一つはごみを出す前の「水切り」、この3キリで食品廃棄物、生ごみの量を減らしたいと取り組んでいる。
 - ・生ごみを堆肥にリサイクルということで、市有施設から出る生ごみについてはリサイクルしている。単独給食校、学校給食センター、ふれ愛園、市立保育園の調理場から出る生ごみについては堆肥化している。一般家庭の生ごみのリサイクルもしたらどうかという声もあるが、一般家庭の生ごみのリサイクルの課題として収集体制、収集場所がある。生ごみなのでおいのことが
- あるので、地元の理解も必要である。生ごみの量も一定量確保しなければならないし、その中身の成分を均一化したいということもある。また回収経費の問題もあるので、家庭ごみ系の生ごみリサイクルは市では行っていない。
- ・福井環境事業では、市から出る生ごみとか、コンビニとかスーパーから出る生ごみをリサイクルしている。市民にもこういう現場の見学を案内している。「食の地域循環」4つのよいこととして、食品廃棄物の再利用でごみの量が減り、焼却量が減り、埋立量が減ること、焼却量が減ることでクリーンセンターで燃やすエネルギーが節約でき、地球温暖化防止にもつながること、また肥料は地域に戻され、野菜、農作物をつくるので地域農業が活性化すること、化学肥料とか農薬を減らすことによって安全な農作物が食べられこと、この4つを食の地域循環として紹介している。
 - ・燃やせるごみの中に3割ぐらい含まれる紙類は古くから集団資源回収を行っているが、近年減少傾向にある。IT化等で新聞・雑誌の発行量が減っていることもあるが、集団回収する団体も減っているし、民間の施設に直接持っていく人がふえている。福井市では集団資源回収を支援していて、地域にお金を還元する古紙回収奨励金を出していて、キロ当たり5円を地域に還元している。なるべく地域で集めて、その地域に役立てていただきたいと考えている。
 - ・雑紙は今年6月から分別排出の促進ということで取り組んでいる。福井市でいう雑紙は、新聞、チラシ、雑誌、紙パック、紙製容器、段ボールを除く紙類、いわゆる今まで捨てていたような紙類も含まれている。こちらは、今のところ集団資源回収だけの回収となっている。まだ始めたばかりで、市民の反応を見ながらステーション回収がいいのか、集団資源回収がいいのか、拠点回収がいいのかとかを検討していきたい。

- ・家庭系廃棄物の燃やせないごみの中で資源化できるものとしては、小型家電、プラスチック容器包装で特に汚れがないもの、ペットボトルが含まれていて、資源化していきたいと考えている。近年は、使用済み小型家電の排出促進を行っている。目的は、燃やせないごみを資源化することによって埋立処分量を削減できること、レア金属の回収、国内の無許可業者による不適正な処理の防止が考えられる。小型家電の回収ボックスは、福井県民生協のハーツ羽水店、志比口店に、今年から設置している。小型家電の回収ボックスも増やしていきたいと思っている。
- ・燃やせるごみの中の汚れがないリサイクル可能なプラスチックをどうやってリサイクルに回していくかということで、プラスチック製容器包装については、福井市では平成15年度から福井市全域で分別収集を始めた。平成21年から大幅に資源化量が増えた。平成21年から品目を拡大し、出し方を緩和した。今まではラベルをはがしてくださいとか、汚れはきれいに取除いてくださいとお願いしていたが、はがしにくいラベルはそのままでもいいとか、納豆とかレトルト食品のトレーは、ある程度きれいであれば出せるように出し方を緩和したところ、大幅に伸び、現在もわずかだが増加傾向にある。それでもまだ燃やせるごみの中に出す人もいるので、こうしたものを資源化したいと考えている。
- ・プラスチック容器包装の中に、実際はプラではないものとか、汚れの付着したプラとか、中には食べ物が丸々入ったまま捨てられているものもある。お年寄りに結構多いが、ペットボトルをプラスチックと間違えて入れる方も結構いる。注射針とか安全ピンも、一部プラスチックがついているため出す人もいるが、こちらは危険品ということで注意している。容器包装以外のプラについては、非常に問い合わせが多い。プラと書いてあるのに何でこれが出せないのかとか、プラで出したのにごみステーションに置

いていかれたとか、その都度、プラの中でも容器とか包装類だけという説明はするが、まだ行き届いていない。

- ・市民がいつでも資源物を出せる拠点は、市内に2カ所設置している。普段だと地域のごみステーションに出すしかないが、ここでは平日の日中であれば持ち込むことができる。基本的にはごみステーションに出されている資源物は、こちらに持ち込み可能である。ただこちらも2カ所と大変少なく、紹介しても遠いということで諦める方もいるので、いつでも市民が出せる資源回収拠点を増やしていきたいと思っている。
- ・「まだまだ使えますコーナー」は、福井市が昔からやっているリユースの取組の1つである。1度は粗大ごみとして捨てられたものだが、まだ使えるものを保管しておいて、年1回行う環境フェアに展示して、希望者には抽選で差し上げている。明日10月10日から12日の祝日まで3日間、福井新聞社とABC本社前のイベント広場にて福井市環境フェアが行われるが、この「まだまだ使えますコーナー」は、明日だけのイベントとなっている。
- ・福井市の考える3Rの優先順位は、リデュース、リユース、リサイクルで、まずは発生を抑制するリデュース、次に再使用のリユース、最後にリサイクルという流れだが、リデュース、リユースでごみの総量を減らしたい。その中から資源物をリサイクルして、廃棄物だったものを資源化してごみの量を減らし、平成30年度までに市民1人当たり900グラムを目指して取組んでいきたいと思っている。

【質問】

B氏 これから福井市が目指していく方向では、天然資源の消費抑制とそれによる行政としての費用的な負担は増えるか。

○東屋 ごみの量が減るが、資源化では費用は発生するかもしれない。

○事例3「ごみ減量化とリサイクルの推進」

環境省 3Rマイスター 帰山順子



- ・私自身のごみと関わったのは、平成4年に鯖江市が県内で先駆けて5大区分15分別でリサイクルすることになり、そのときに市民を交えたごみ問題懇話会を設置したことがきっかけとなった。そこで市民が協力しやすい形でリサイクルできるものを徹底的に分別していくことになった。鯖江市は漆器と眼鏡の町ということで、セルロイドの眼鏡枠などがたくさんつくられていて、そういうものの廃材は燃やさないといけないという事情があって、しっかりした焼却炉がつくられていた。ダイオキシン対策もある程度できた炉で、プラスチック類もどンドン燃やしてきた。
- ・その中で、意識の変化とかメーカーの技術もあって、ペットボトルのラミネートが簡単にはがれるようになったり、ペットの素材自体もこの非常に減量化された。紙パックも箱が小さくなったり、スリムになったり、紙の素材が変わった。我々が台所から考えて何をやるかということを取組んでもう20年になる。20年前に1日1人1キロのごみ排出量だったが、先ほどの報告のように900何十グラムに減ってきた。
- ・鯖江市のごみには、しめじだとかパックがそのままたくさん捨てられている。一般廃棄物では県平均が900グラムだが、多い町で1100グラム、池田町だと500グラムを切っている。この差は何かというと、家庭から出る生ごみを池田町は堆肥化するという活動をしている。この中に紙

ごみ類もたくさんあり、集団回収しようという話もあるが、それがカウントされるのとされないのでは大きく違う。たとえば越前市では、粗大ごみとか集団回収はカウントされていない。鯖江市の場合は、昨年からは集団回収を始めたが、それまではすべて市で回収していたので、リサイクル品ということで全部カウントされた。だから、全体の量を減らしてリユースに着目しないといけないと思っている。

- ・日本人は1人1日おにぎり1個、2個捨てているということで、これは子供たちも含めて我々生活者としてとらえていかないといけないと思っている。要するに、捨てるものと利用できるものをきちんと区別しないといけない。メーカーや飲食店から出るものが300万から400万トンあって、家庭から出るものも同じように捨てられている。賞味期限切れとか食べ残しとか、我々が注意することで防げる食品ロスを考えないといけない。農水省のアンケートでは、鮮度が落ちた、消費期限・賞味期限が過ぎた、色とかにおいで食べるとまずいと思って捨てた、少し残ったから捨てた、などが挙げられている。これは基本的に私たちの努力次第でなくせる生ごみである。
- ・県の平成26年度の食品廃棄物が38%だが、平成22年の2月に生ごみのごみ袋の中身の調査を事業者と一緒にやった。21年度では生ごみは全体の46%、今回は38%だった。でもその後、福井市の調査では40数%という。ただ紙が40%から53%にふえた。
- ・私たちは日常生活の中で削減をする工夫しなければいけない。買い物し過ぎない、使い切る、食べ切る、冷蔵庫には省エネも考えて詰め込み過ぎない、というようなことに日常的に取組まないといけない。
- ・レジ袋の無料配布については、最初4つの市だけでスタートした。現在は8市4町553店舗で取組まれている。このレジ袋の削減によって、

石油の消費量を減らすことができるので、これを使わないでマイバッグを持っていこうという買い物袋持参運動を続けてきて、その成果がやっと21年から日の目を見た。最近では男の人でもマイかご、マイバッグを持ってお買い物に行くというのが当たり前になった。これを始めたときには、男の人なんかは「そんなみつももない袋なんか持って歩けない」というような抵抗があった。店でも「マイかごをやれば万引きが多くなって困る」とすごく抵抗された。でも今はもうそういうことを言う店はない。このレジ袋の削減の取組はリデュースの第一歩としては、全国的に成果を上げてきていると思う。福井県は9市17町あるので、できればすべての市町でこの取組が進められるといいと思っている。

- ・リデュース、リユース、リサイクルというこの3つの優先順位をしっかりととらえて、減らすことを考えなければいけないと思う。ごみの量だけが減ればいいのではなくて、資源を大切に使い切るということが大事と思う。鯖江市の環境フェアでは、マイカップ、マイ箸を持参してもらい、そばを提供したが、一時容器を洗うのが大変だからということで、トウモロコシのでん粉を使った、土に戻せる容器を使ったが、それをもう一度倉庫に眠っていたおわんを引っ張り出して、大変だけどみんなで洗って使おうということで、川田のおわんをリユース食器として使った。できればいろんなイベントでリユース食器を使う。焼きそばとかもリユースの食器を使う。発泡スチロールのトレーなどを洗ってリサイクルするのではなくて、それを使わなくてもいいスタイルをつくるというところに、これから実践の比重を移していかないといけないかと感じている。
- ・福井の「おいしいふくい食べきり運動」では、鯖江市では今何をしているかという、料亭の板長さんにイワシを使った料理を教えてもら

い、それをきっかけに生ごみを減らそうということで、普通だったら捨てるイワシのわたをすりつぶした、すごくおいしいわた醤油の作り方を教えてもらった。それからブロッコリーも皮を剥いで細かく切って、剥いた皮まで使った料理をするなどの取組をして生ごみを減らし、最終的に残った生ごみはダンボールコンポストの中で生ごみを処理して堆肥化している。

- ・そういう取組を昨年は「のっこさんと食べ切らなっちゃん」という紙芝居にした。11年前に福井にすごい豪雨があり、それをきっかけに京都からたくさん学生が応援に来てくれて、以来、毎年夏にやって来てアートキャンプでいろんな取組をしているが、その学生に絵を書いてもらった。婦人会でもこの紙芝居を使っているあちこち出前講座で回っている。
- ・私たちは今までは自分が暮らしやすいように生活してきたが、循環社会ということに一人一人がち少しずつ意識を変えて、少し工夫することで社会は変わっていくと思う。本当にこの10年取組をしてきても、まだ100グラム減らそうと言って、変わっていない。世の中はそんなに簡単に動くものではないから、みんなが少しずつ気づいて世の中を変えて、リデュース、リユースの2Rの取組をしていったらいいと思う。

【質問】

C氏 普及啓発とか地域で頑張っているNGOの中には、若い世代とか中堅世代の育成を気にしているという話を聞くが、そういった若い世代が普及啓発のリーダーとして育てているかどうか。

○帰山氏 どこもやはり同じだと思う。どうしても我々世代より上になると、言われたことに対してはわけがわかってもわからなくてもそのまま行こう、となる。そうではなくて、例えば、お弁当箱などのラベルとかシールは取りにくいのが、取れなくても構わない、その他プラで集めて、それがサーマルリサイクルで固形燃料になのだったら

少々紙がついていても汚れていても大丈夫なので、今年鯖江ではごみの収集のところに「少々紙がついていても大丈夫」と書いた。だから、最終的にどうなるかということまでしっかりと話せる人を育てることが大事で、現場の見学も行った。親子ツアーでリサイクルセンターとか小型家電のリサイクルを見学した。親子で出かけることによって、若いお母さんたちが考えてくれる。うまくバトンタッチはできないが、そういう若いお母さんたちが少しずつ参加してもらえる楽しい仕組みをつくって、そういう人たちにできるだけこちらが応援をする、働きかけをしたいという思いでいる。

○福井県生活学校連絡協議会会長 杉本圭子



・ 私たちの取組も少し聞いていただきたいと、急遽、無理をお願いした。私たちは、50年近く活動をしている。活動の目的は、地域の中でのいろんな問題を、女性としての視点で解決することで、それが私たちの全国組織の趣旨になっている。環境問題としては、発泡スチロールトレーについて、20年前に事業者と話して、今量販店やスーパーの入り口にあるボックスを置いて回収していただくという道をつくることができた。その中で、トレーをきれいに洗剤で洗って、乾かして出してほしいという量販店の希望があって、例えば20枚をきれいにして出したら1ポイントいただけないかという話し合いもした。結論は、これからの環境問題はポイントをもらえるからきれいにして出すという問題意識をつけてはいけない、これからの地域社会を循環型社会にしていくには、これは資源になる

からきれいにして出さないといけないという気持ちを一一人一人が身につけないといけない、そういう意味で点数はつけないということになった。その後、毎月10の日に店頭でたすき掛けして、トレーは資源になるのできれいにして出してくださいと呼びかける活動を生活学校として行っている。

- ・ ペットボトルの問題では、処分場が足りなくなるということで、その当時のペットボトル協議会の会長に5年間通って、リサイクルしやすいペットボトルにしていきたいということを中心に話し合った。話し合いの終わった次の年から容器リサイクル法ができた。
- ・ お手元の「アルミ付廃棄物について」の取組の内容と結論について理解していただきたいと思い、この場を借りた。平成20年度から地球環境を守るということをメインテーマに掲げている。平成24年10月に行った先進地視察研修で高岡市にある北陸グリーンエネルギー研究所を見学した。そのとき、今まで私たちは燃えるごみに出していたアルミ付紙パックとかプラスチックを分離する機械があって、アルミから電気、紙からトイレットペーパー、プラスチックからガス、重油ができるのを見て驚いた。このことは最終的にエネルギーとして有効利用されることになる。福井に帰って、家庭からどれほどアルミ付商品が出てくるか調査することになり、メンバー152世帯、470人の参加を得て、10日間家庭の中でアルミ付紙パック、アルミ付袋、プラスチック容器を集めて1世帯当たりの1日排出量、1人当たりの1日排出量を算出した。福井県内17市町にも実態調査をした。その結果、アルミ付廃棄物は燃えるごみに回り、今のところ福井ではアルミ付については特別の処分をしているというところはなかった。
- ・ 各地域、行政はどのように考えているのかということで、当時の生活学校11地区のそれぞれの担当行政と話し合いの場を持った。それで、

一人一人がまずごみ減量の努力をすることが大事ということを学んだ。二日市リサイクルセンターでは、プラスチックを主に集めているが、アルミ付は分離して、燃料棒として再利用していた。でもアルミそのものは残る。そこで私たちは、仁愛大学の加藤先生にごみを出さない工夫について講演していただいたりしながら、3Rの前に断る、リジェクト、を1項目置いたほうがいいということで、4Rを目指すことをみんなで提案した。

- ・翌年、容器リサイクル法についていろいろ勉強しながら、リサイクルするためには表示が必要ということで、表示についてメーカー19社に質問状を出した。そのうち10社から回答があった。アルミ付の容器包装は、酸化防止により品質保持し、賞味期限も延び、食品ロスにもつながるなどいろいろメリットがあることがわかった。
- ・私たちとしては、今後、アルミ付包装資材を回収資源として有効利用できるので、容器包装の中に入れていただきたいということと、アルミ表示をしていただくとそういう商品をエネルギーとして有効できる道が開けると思っている。エネルギーとして有効利用できることをぜひ皆さんに知っていただき、今後は市民とメーカーの方、行政の方と手を組みながらごみの減量目指していきたいと思っている。

○事例4「市民・自治体・事業者の意見交換会と事業者の取組」

3R推進団体連絡会幹事 久保直紀



- ・今回の交流セミナーは3R推進団体連絡会としては8回目になる。過去7回で合わせて284名の方が集まり、各地で意見交換をした。その内容はお手元の資料にまとめてある。意見交換会の中では、仕組み論とか精神論は出てくるが、技術論とか現場論は事業者が持っているノウハウだが、それが伝わっていないというのが我々の実感である。今、アルミの話も実態としては正確な情報が伝わっているとは思えないという印象があり、そういったことを埋めるための意見交換でもあるので、ぜひ活発な意見交換をお願いしたい。
- ・3R推進団体連絡会の活動だが、今第2次自主行動計画を進めている。リデュース、リユース、リサイクルの数値目標や活動目標を決めて、連絡会として、また参加の各団体として取組を進めている。例えば、リデュースについて目標値と実績を8素材全部書いてあり、8素材中5つないし6つの素材が目標を達成している。リユースについては、主にガラスびんを中心に取組んでいる。リサイクルについても、目標を達成して上方修正した例もあり、目標値にかなり近づいているというところもある。この取組を進めて9年目になる。
- ・そのほかの取組として、こういう意見交換会や市民リーダー交流会、先ほど市民の運動をできる人をどう育てるのかという質問があったが、我々も多少なりともお手伝いをしたいというこ

ともあり、首都圏を中心にNPOや消費者の皆さんの中でリーダーに育っていただきたい若手の婦人による勉強会をしたり、具体的なテーマを決めて成果物をつくったりしている。これがあちこちの地域で広がっていて、研修が終わるとそれぞれの地域で一般市民にいろいろ発表したりしている。

- ・また、きょうの会場に展示コーナーを設けていて、8素材等々のパネルと印刷物、小冊子等を置いてあるので、ぜひお持ち帰りいただきたい。御要請いただければ必要部数を差し上げられる。以上で3R推進団体連絡会の活動報告とさせていただきます。

◆第2部 グループ討論

1. グループA

【参加者】(順不同、敬称略)

NPO	松田信子	福井県生活学校連絡協議会 大野生活学校
NPO	帰山順子	環境省3R推進マイスター
行政	森川雅美	鯖江市産業環境部環境課
事業者	山田晴康	段ボールリサイクル協議会
事業者	安達弘幸	福井環境事業株式会社 取締役
事業者	小林三喜雄	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会副会長 (花王株式会社)
事業者	細田佳嗣	スチール缶リサイクル協会
事業者	加藤 稔	飲料用紙パックリサイクル協議会専務理事
事業者	宮澤哲夫	PETボトルリサイクル推進協議会専務理事
＜コーディネーター＞		
	幸 智道	ガラスびん3R促進協議会 事務局長



●アルミ回収による発電

＜NPO＞

- ・消費者としては、ごみでもっとリサイクルができるものがあれば、分別してリサイクルをしたいという思いがある。それとエネルギーコストがどうなのか、採算があうかどうかのそろばん勘定は消費者にはできないので、そこが問題だと思う。この取組を最初に始めたのがもう一人の3R推進マスターの中野さんで、そのグループが今の牛乳パックの回収運動を全国組織で始めた。最初は牛乳パックを集めてもどうしようもないと行政からはねつけられた。今はどこでも回収ができるルートができて、長年地道に自分たちの思いを一つの形にされている。そういう団体を中心になって取組をしているので、何とか北陸クリーンセンターのしていることを実現できないかという思いはすごく強い。
- ・アルミ蒸着なのか、アルミなのか、紙なのか、よくわからずに集めていると、最終的にごみになるのではないかと。だから、しっかり勉強していこうと思う。

＜事業者＞

- ・容器包装ではアルミのパックを使って、紙を貼り合わせて反らないようにしているものとか、ロングライフの商品では全部アルミが内側にあり、酒のパックもアルミを貼ってある。そういうアルミ箔以外のものが見ついたものは、紙製容器包装の収集に出せばいいが、それが製紙工場に行くと、禁忌品扱いになる。それを北陸クリーンエネルギー研究所では最終的にアルミを酸かアルカリ性の溶液に入れて、出てくる水素を発電のエネルギーに使い、酸化アルミニウムアル

ミの原料として使うという技術を開発されたと聞いている。先ほどの生活学校の方の話の趣旨は、アルミが使われている包装材料を分類項目をふやして分別収集をすれば、発電に使えるという提案と受けとめている。

- ・アルミによる発電は電気分解の逆だ。多分、酸化アルミを還元しないと元に戻らないので、エネルギー収支としては本来合わない。むしろこれは発電技術というより、アルミ箔からの分離技術である。
- ・今包装材料に使われているアルミは、紙とセットになっている場合もあるし、プラのフィルム層の中にアルミを使っているものもある。アルミが入っているものをどちらの分類に分けても、そこではつまずきの原因になっていることは事実だ。それを解消できる技術として提案されたと理解している。それを法制度でやるのか、それとも自主的にするのかとか、これから先のハードルはいろいろあると思う。
- ・アルミ蒸着のペーパーライズされたものは、問題なくペレット化できる。アルミ箔のように厚みのあるものはどうしても選別工程で除去されるが、冷凍食品などに使われている蒸着されたものは、材料として問題なくペレットになる。
- ・アルミに戻すのは逆反応になるから、余計エネルギーがかかりメリット出ない。水素ガスをつくるにはインフラが相当必要と思う。将来技術という感じはする。
- ・アルミの入ったものを分類するには、行政や市民側が議論をしなければならない。今でさえ分別収集の費用のことで、市議会でも話題になっているのに、その中に取り入れるのは、このテーブルだけではなかなか議論ができない。
- ・技術として成り立つことと、それが社会に適用できるかっていうことは全く別問題で、そういう意味ではこれはまだ技術研究段階という位置づけだと思う。

●びんのリユース

<NPO>

- ・我が家は結婚したときから、エビスのびん一筋だ。これはリターナブルびんとしては、3Rの一番優秀なモデルだと思う。牛乳びんも、福井は紙パックの牛乳ではなくて、学校給食で牛乳びんをなくさないという運動をしていて、福井市はいまだに牛乳びんだ。システムとして、リターナブルは返ってきたびんを洗浄するびんメーカーがいて、再び商品化される。あまり広い範囲で回すのは無理と思うが、小さいところでの資源循環では、リターナブルびんも考えてないといけない。

<事業者>

- ・ガラスびんのリユースは、減り続けている。ただ、リターナブルびんには自社びんと共通びんがあって、一升びんなどの共通びんが危うい。だから、びん商が洗びんをするところなくなったと言っている。何とか持続可能にするために、今地域ごとにびん商が生き残れるように取組んでいるところはある。そこに環境省も応援してくれている。
- ・デポジットにもいろいろあって、リユースのときにかけている容器保証金もデポジットの一つだ。あるいは容器を回収する目的で、例えば島の中で容器を回収するために容器代を上乗せして、容器を戻したら容器代を返すという方法もある。デポジットもいろんな種類があり、リユースとデポジットはイコールではない。
- ・牛乳びんは上乗せしていないのになぜ回収できるかという、牛乳屋さんとか学校の給食の牛乳びんは行先が決まっているからだ。ビールびんは、1本5円で存続している。外側のプラスチックの箱は、回収業者のそれぞれの流通経路の中でそれぞれ受け渡しができるように、補償金プラス手数料をつけて回している。
- ・一升びんの場合は、相場がそれぞれ地域ごとに違う。一升びんを使う酒蔵がいるとか、しょう

ゆ屋さんがいるとか、そういうところが近いと割に有償化できるが、距離が離れると有償で引き取ることは運賃がかかるのでほとんど不可能だ。地域ごとに全部価格が違うので、一律なデポジット制度は話にならない。

- ・リユースで基本的に今生き残っているのは、ほとんど業務用というか、飲食店系。一般家庭の一升びんは少なくなった。通販以外は家庭に一升びんが入ってくるというスタイルは廃れてほとんどが業務用で、飲食店、飲み屋に置かれている一升びんがメインだ。

●環境対応商品

<NPO>

- ・世の中の流れで、消費者も便利な生活になると、そっちのほうがいいと思う。だから、どこまで環境を考え、どこまで我慢するかというところで、ここはあるものを使うというふうに気持ちを切りかえなければいけない。
- ・いろんな広告、例えば紙容器の冊子を見ると、努力していることがわかる。ティッシュの箱がスリムになったとか、お菓子の箱も原料を減らしているという取組をしているが、スーパーに並んでいる商品がそういうふうに変わっていても気がつかない。企業は当たり前のように取組んでいるが、これだけ頑張っているということをもっと宣伝してもいいのではないか。

<事業者>

- ・メーカーの努力としては、環境にいいものが一番ではないと思う。企業活動にとって一番は利益追求です。存続するためには利益追求する。そのためのコスト削減とか、あるいは品物の品質を上げるためとか、維持するため、これは最優先で、その上で、環境にも優しくなったっていうところをどう市民にアピールしていくかということだと思う。
- ・消費者側も環境に配慮を求めるが、購買時点で本当に環境に配慮したものをその時点で選ぶ

かっていうと、コスト優先になる。

- ・昔に比べると企業姿勢は変わっていて、投資に環境対応がなりつつある。それが生き残りでもあり、グローバルでいろんなところで必要な要素になってきているので、最初から環境を意識して設計している。いつの間にか環境対策は限界まできている。だから、むしろお金が少しかかっても企業姿勢を表に出したほうがもうかるのではないかということを実際にやっている。
- ・消費者に企業の取組が伝わっていない。どういう伝え方をしたら消費者の方に伝わるか。消費者も、意識の高い人から全く関心のない人もいる。誰をターゲットにすればいいか。今、環境対応設計がJISでも規定されたので、環境対応設計を消費者にわかるようにやりたいという生産者の検討会が始まり、その勉強会の中でそういう話題も出ていた。

●資源ごみの分別

<NPO>

- ・我々が知らないから、すべてが目からうろこになる。みんなが企業訪問したり、いろいろと出かけて行ってみることはできないが、今犬が登場するソフトバンクのテレビ広告ではないが、みんながわかるような形にすることが大事だと思う。リサイクルが法律で義務づけられて、消費者が生活者として分別をしなければいけないという義務があるのなら、それがやりやすいように表示をする。具体的に、もう少し分別しやすい何か表示があってもいい。
- ・鯖江市は18分別と多く、資源ごみの出し方も決まっている。そうすると、年寄りの方が持ってこられて、入れる場所がわからない。間違っていると、それ違うよって言われるから、また家に持って帰ってしまう。それが1つ、2つと袋がたまっていくと、もうごみ出すのをやめてしまう。きっかけは、ごみの分別ができないことで、とくに高齢者は分別ができない。だか

ら、高齢者が出しやすい、排出しやすいような形のマークか、商品のつくり方が大事になる。

- ・鯖江では、ゴミ袋メーカーがゴミを出す住民の名前を書く欄をつくることを提案したが、区長、会長が猛反対した。でも、放ったらかしにしたときに、誰が最終的にそれを処分するかというと、各区の区長がゴミの責任者だから、区長の仕事がふえる。
- ・鯖江市はすごいお金をかけて、毎週すべての品目集めている。有償で引き取ってもらえるなら環境教育の費用として使えるようにしてほしいと言っているが、今は一般会計で雑収入に入っている。

<自治体>

- ・昨日、収集車で火災が起きた。多分スプレー缶が原因と思う。一般の方からの電話で、不法投棄されているというので取りに行ったら、ペットボトルがいっぱいあって、集めてクリーンセンター持っていかうとしたら、その中にスプレー缶がまじっていた。
- ・問題は積み重ねをしないといけないと思う。取組も一つやればオーケーということは、まずありえない。例えば、ゴミ袋に名前を書かせるランナーをつけて、ステーションに出すときに名前を書くようにすれば、もしかすると変わる。そういった取組の積み重ねだと思う。

<事業者>

- ・市民から回収された資源物にはかなりの異物、あるいは危険物が混入されている。重量ベースでコンマ数%から1%未満がどうしても入ってくる。これをどうしたら減らすことができるかで日々悩んでいる。実は、この1%を除去するコストが、実を言うと数%から10%ぐらいは恐らくかかっている。危険物としてはかみそりとかはさみ、カッター、包丁などがある。あるいは、在宅医療が多くなると、注射針が出てくる。そうすると、人の手で選別をするという工程は必ずあるので、注射針がささることが起こ

る。

- ・ゴミを出す際に、名前がだめな場合には、自治会名書とか町内会名を書くというケースもある。それでも、監視効果が働く。ある程度の範囲だと、今度連帯責任みたいになる。
- ・福井市ではプラの回収量が21年にどんとふえた理由は収集が月2回から週1回になった。収集頻度が多くなると必ず収集量がふえるが、その割に県平均より低い。
- ・資源ゴミを燃やすことが許されると、余り資源化率上がらない。分ける必要もなくなる。だから、資源化率を上げるには、まず燃やさない方向でいかなければならない。その後、資源を分けようとするとう当然お金はかかる。これは市民の税金の負担がふえることが前提だ。それと、この分別と資源化にはこれだけお金がかかっているということを市民にわかってもらうことが一番大切だ。そのかわり、資源化率上がるので、資源化したものがその税金を補てんするぐらいの価値を持たないと、今後はだめだと思う。
- ・リサイクルの根底にあるのが廃棄物の処理で、日々家庭から出てくるものに対して、生活環境を守るためにもかく集めて処理しなければいけない。どうしても経済合理性だけを追求していくと、生活環境を守りきれない場合が出てくる可能性があると思っている。そのバランスをうまくとらないといけない。

●ごみの減量化

<NPO>

- ・福井市ではプラスチックは燃やせないゴミだが、集めて最終的に笹岡で燃やしている。福井市の人は知らないが。だから、福井などほかの市町から、鯖江へゴミを捨てにくる。鯖江へ持っていけば燃やしてもらえるとということで、みんな通勤の途中にゴミを置いて行く。今その越境ゴミを減らすために名前を書く場所をつくるという鯖江市独自の取組をしようとしている。

- ・指定袋だが、その指定袋をスーパーで売っているので、福井の人が鯖江市用の袋を買って、そこに入れて捨てる。指定であるだけで、有料化はしていない。
- ・京都市の京エコロジーでは、体験で実際にこうごみ箱をあけるとごみ処理の費用がわかるようになっていて、小さいときからごみを減らす仕組みづくりをいろいろやっている。
- ・鯖江市の広報では、大さじ3杯分の水切りを1年間実施すると、市全体で380トン減量すると書いているが、これも何円と入れた方がいいと思う。トンではぴんとこない。

<行政>

- ・最終的には有料化しないとごみは減らないという話は、ごみ問題協議会の中でも何年も前から出ているが、なかなか区長、会長がうんと言わない。
- ・ごみ問題協議会では今年議員を改選した。1回目の会議で、ごみ処理にお金かかっていることにすごく驚いていた。こちらもそのことを今までお知らせしなかったことに気づいた。

<事業者>

- ・我々も施設を持っているから、スケールメリットがあることはわかる。だから他市町村の分を受けることで単価を安くできている。広域処理を民間活用で行うことはありではないか。自分の宣伝ではないが、間違いなく税金の効率的な運用にはなっていると思う。費用もらってやる分には、各自自治体が個別に小さな施設を整備するよりは効率よくできている。資源化の売却益はすべて各自自治体に返し、手間賃だけもらっている。我々は公共サービスだと思っている。従業員のスト権も放棄させている。
- ・焼却炉の設備費用は結構かかる。企業会計的に、設備の減価償却も入れて、ごみの1キロ当たりの費用をクリアにしないと改善できない。水道ではかかった利用設備費を水道代で負担しているが、ごみ処理費用は市民が自分で払っている

わけではないから、ぴんとこない。

- ・ごみ処理費は大体1人当たり5万円ぐらいかかっているはずだが、そういうのが全部隠れている。
- ・生活ごみの負担はかなり大きい。その半分が水なので、水を半分切ると、費用はこれだけ下がるとか、点火する重油の量が減るとか、具体的に目標つくったほうが市民にわかりやすい。これだけ税金が下がると言ったほうが、協力してもらいやすいと思う
- ・ごみを減らすこと、分別することに対する市民の動機づけ、インセンティブをどうするかが大事だ。上水、下水は、料金が従量制なのでインセンティブは働くが、ごみでは収集袋の有料化という手法が今のところ有効だと思う。
- ・容器包装は、どうリデュースしていくかということを考えてもいいのではないか。
- ・プラスチック容器包装の素材の変化が年々めまぐるしい。我々も機械整備から人のやり方まで、常に対応していかないとできないのが現状で、缶もアルミとスチールの比率も変わってきているし、スチールも大分薄いものがふえてきて、集める段階から変わってきている。業者に言わせると、手間は一緒なのに収入が減っている。シェアは圧倒的にアルミがふえている。

2. グループB

【参加者】(順不同、敬称略)

NPO	杉本圭子	福井県生活学校連絡協議会
NPO	中野佐知子	NPO法人エコプラン福井 資源循環部
NPO	加藤浩史	福井県民生活協同組合
行政	向井真実	福井県安全環境部循環社会 推進課総括主任
NPO	東屋博之	福井市市民生活部 清掃清美課主査
事業者	富樫英治	株式会社エフピコ 環境対策室
事業者	鎌谷裕子	福井環境事業株式会社
事業者	小坂兼美	スチール缶リサイクル協会 事務局部長
事業者	大平 惇	(一社) 全国清涼飲料工業会
事業者	川村節也	紙製容器包装リサイクル 推進協議会専務理事
事業者	宇田川寛二	アルミ缶リサイクル協会 専務理事
事業者	野口博子	プラスチック容器包装リサ イクル推進協議会業務部長

<コーディネーター>

藤波博 3R活動推進フォーラム事務局長



●分別収集

<NPO>

・坂井市丸岡地区では、市議会などに生活学校のメンバーが入り、全国で一番分別の進んだ町にしたいということで、28か30近い分別をした。例えばびんのラベルを全部きれいにはがし

て出してくださいと言うと、「一日中こすっても取れないラベルがある、なぜこんなことまでしないといけないのか、もう疲れた」と泣きながら電話してくる人もいた。それで、ほかの3町ではどうしているか聞いたら、全くやってない。ささっと洗って出している。それが出された先では、私たちのラベル取ってきれいにしたびんも一緒になるという。行政に話すと、要するにびんのラベルは薬品入った水の中に入れると、きれいを取れるという。だから、受け取り側がどうしているのか、他町がどうしているのか、そういう話し合いの場を持つことで、よりスムーズな分別の仕方、排出の仕方が出てくると感じている。

- ・ペットボトルの回収は、受け入れ側の大島産業から車のシートにペットボトルがすごくいい材料なので完璧にきれいにしてほしいと言われて始まった。今丸岡地区は、プラスチックにしてもペットボトルにしても、一番きれいに出す地区と県内では言われている。結構素直な地区で、最初はマテリアルがいいと言われたことからそのまま来ていると思う。これから先については、手間と費用が少なくて、こういう利用ができるというものがあれば、市民はみんなそっちに向くと思う。だから、広報で変わると思う。
- ・企業や行政がすごい負担をしてみんな悲鳴あげていることは、もう胸が痛くなるぐらい耳にしているで、その解決方法としてこれがいいというものが国から示されれば変わっていくと思う。
- ・分別は、行政や企業の啓発が大事だと思う。

<行政>

- ・リサイクルにはいろいろな方法があることを、まず知ってもらうことが大事だと思う。それぞれいい面、悪い面があり、費用や手間の問題もあるので、その中で福井に合った分別がいいと思う。今のところは、分けるマテリアルのほうが浸透している。
- ・マテリアルだと本当にわかりやすい。分別して

環境の役に立っているという、そういう市民のやる気を引き出すのには、目に見える形がいいと思う。

<事業者>

- ・プラスチックでは分別する価値があるかどうかは、集めた後リサイクルできるかどうかに関係する。ほとんどのプラスチックは、複合素材でできている。それを一生懸命ラベルとって、キャップを分けて、集めてリサイクルしても、ほとんど価値のないプラスチックしかできない。金属の場合は、例えば金と銀と銅が混じっていても、簡単にそれぞれの金属に分けられる。プラスチックはいろんな種類があるが、分けられない。ただし、有効利用する方法はある。砕いて洗って、材料にする材料リサイクルと、化学的に変化させてモノマーに戻すケミカルリサイクルだ。ケミカルリサイクルするなら分けなくてもいい。ヨーロッパではプラスチックの場合、ペットボトルと高密度ポリエチレンの二つだけを集めている。これはいいものができる。ほかはみんな熱回収している。ヨーロッパはなぜ熱回収かというとケミカルリサイクルがないため、日本はケミカルリサイクルというすぐれた方法がある。したがって、結論は、プラスチックは分別しなくてもよいということになる。
- ・分別は、集めるときの品名がポイントになる。店頭回収だと、牛乳パックだとか、食品トレーとか、透明トレー、それでイメージが湧く。だから、市で分別する場合にも、そういう分け方がいいと思う。
- ・分別すればリサイクルできるものは、ペットボトルと白色トレー。ペットボトルのキャップもいいものができる。
- ・市民にわかりやすいのは、マテリアルリサイクル、材料リサイクルで、物にもう一度戻すのはわかりやすい。ケミカルリサイクルは、水素やアンモニアやコークスになっているが、気体だったり、液体だったりするので、物ではないと思われる。
- ・リサイクルは江戸時代の昔からあって、古紙のリサイクルや金属のリサイクルがあった。そういう先行していたリサイクルがみんな材料リサイクルだった。だから、プラも同じように材料リサイクルできると思い込んだ部分があったと思う。プラはもともとその考えにはなじまない。
- ・福井市の場合は、違う部分がある。発表にあった手法は、容器包装リサイクル法の指定法人に登録されていない事業者による材料リサイクルとケミカルのミックスした手法で、一部トイレットペーパーに変わるのがマテリアルリサイクル、材料リサイクル、電気はケミカルで、サーマルも入っている。全部ミックスした手法で、今まで材料リサイクルとかケミカルリサイクルを知らなかった人たちが、そういうのがあるのならやればいいと言っている。だから、広報はすごく難しい。全国民へのプラスチックの再商品化に対する啓発が足りない。材料リサイクルだからわかりやすいと思っているのは、それは単なる思い込みだと思う。
- ・マテリアルがいいと言ったら、今は国際化の社会には入れない。昔は違った。戦後とか、40年代、60年代は違った。平成に入ってから、激減している。そういう感覚を市民も持っている。日本の企業は海外のベースで動いている。海外がマテリアルでない方へ動けば、そういうふうにならざるを得ない。
- ・市民への啓発が足りない。例えば、ごみ収集の場所に、あなたが出したらこうなるみたいな絵を描いて置いておくとか、いろんな方法があると思う。ただ、マテリアルでなければだめだという方が市民運動の中心にいて、影響力が強い。

●啓発活動

<NPO>

- ・市民団体などでは、婦人会活動もそうだと思う

が、リタイアした人が多い。私たちがいつまでものさばってはいけません。啓発によって市民意識が変わっていかねばならない。世代交代というか、もっと化学式が理解できるような若い人に活動してほしい。そこが変わってくれば、リサイクルも変わると思う。私たちは簡単に化学式がわかる本を探しているが、なかなか難しくついていけない。そこら辺は、本を書かれる先生とか、企業におられる識者の方とかに、読みやすい、わかりやすいものをつくってもらいたい。

- ・役所にはできる方がたくさんいるので、そういう人とか勤めている人にちょっとの時間でも入ってきてもらいたい。

<行政>

- ・福井県は共働き日本一なので、女性は忙しい。都会だと家庭の主婦の方などが環境問題に関心持って入ってくるが、福井ではなかなか30代、40代の若い世代は入って来づらい。
- ・役所で市民にメールを使うものとしては、防災メールがある。大雨警報が出たとか、ほかに警察のほうで不審者が出たというメールを出したりする。メールマガジンだと予算の問題もある。そういうシステムを使つての啓発は難しいと思う。
- ・地方自治体の清掃部局の最大の目的は何かというと、ごみの量を減らすことと、リサイクル率をアップすることだ。リサイクルは廃棄物処理法の最終処分の一つの技術で中間処理して市場に入ると、そこで廃棄物処理法とは切れる。日本はそこがネックで、それを変えない限りどうしようもないが、そこを変えようとはしない。海外では有用物はリスト制度で法律は適用されない。有害廃棄物は物で指定している。日本は排出場所で産廃とか決めているので、非常に難しい。
- ・自治体は広報予算が一番削られる。福井県では、テレビCMとか雑誌広告が全くNGで、そういう予算があるのなら、実効的な動きをなささい

と削られてしまう。

<事業者>

- ・興味がある人は処理施設に見学に来たり、自主的に動いてくれる。だけど、興味のない人は、そもそも来ない。そういう来ない人にどう対応していくかが難しい。
- ・若い人には、どういう問題が今起きているということ啓発することが必要だと思うが、何を啓発するのが明確でない気がする。
- ・自治体としてはごみの量を減らさないとけない。そのために、あなたはどれくらいごみを出しているか、というところから始める。
- ・川崎市と川口市では、分別収集のためのチラシをつくるのに、市民団体の方に集まってもらい、市民目線で見るとどういふパンフレットだと読んでもらえるかということをつくった。それを、行政を通して配ってもらった。分別収集を活発にしようという働きかけをしている。
- ・最近、テレビでリサイクルの宣伝をしているACという広告を見た。ああいう広告をもっと活発にやるといいと思う。ACならコストもそんなに高くない。

●識別マーク

<NPO>

- ・企業には、紙パックなどについているアルミの識別マークをつくってほしい。
- ・アルミは、水素をつくって電気にできる。今は燃やしている。
- ・残念に思っているのは、アルミ付がものすごくふえてきたこと。生活学校でも調べると、ものすごい量でふえてきている。
- ・アルミ付は、福井ではとりあえず燃えるごみにだし燃やす。そこもポイントとしてある。捨てられてしまうなら、集めてリサイクルさせたい。
- ・プラスチックにアルミがついているものも量が多い。そのプラスチックの部分はガスとか重油にできる。自治体から出るアルミ付のプラス

チック系と紙系のものは相当多いので、自治体として分別収集できたらいいと思う。

<事業者>

- ・紙の場合でアルミ付を使っているのは、酒パック、ジュースとか含めた飲料用の紙容器、テトラパックみたいなものが圧倒的が多い。それでも量的には、80万トンつくられている紙製容器包装の10%にも満たない。牛乳パックもポリを貼っている。
- ・今先進的な紙のリサイクル業者であれば、酒パックとかも牛乳パックと同じようにティッシュにリサイクルできる。価値のないアルミを集めるのではなく、価値のある紙を集めなければいけない。
- ・酒パックは、本来であれば、牛乳パックと同じように売れるので、ポイントは紙であって、アルミではない。
- ・アルミ付は、どちらかという、減少方向にある。方向性としては、今酒パックなんかも、牛乳パックと同じようにアルミを使わなくてもいい方向になってきている。
- ・アルミ付は今ピークを過ぎて、減りつつある。ただ、雑紙はアルミ付も含めてほとんど集めない。そういう意味でも、紙にリサイクルしやすい単品と複合品の識別パックを区分することには、対応すると提言しているが、あまり賛同されない。市議会でも市民の方から面倒くさくなると言われている。
- ・福井県だけ限定してマークをつけることは絶対できない。私どもは、アルミにマークをつけるのは価値のないものに着目してマークをつけるという議論だから、とても賛同できないと思っているが、必要なものに工夫することは別に問題はない。
- ・容器が紙だけだと紫外線で日本酒とかジュースが劣化してしまう。だから、アルミを蒸着する。アルミ箔だったら量が多いが、アルミ蒸着では集めても極めて少ない量しか集まらない。だか

ら、紙の業者は集めるかもしれないが、アルミのために集める業者はまずいない。コストが合うわけがないから。

- ・自治体は当然細かく区分して集めようとする。例えば集団回収だと、きれいなものを牛乳パックと同じようにアルミ付を大量に集めてくれば、引き取りにくる業者はある。ただ、自治体が自治体の経費で収集したら、どうにもならない。今酒パックも一部は酒の業界が集めてリサイクルしたりしている。牛乳パックの業者もアルミ付も一緒に集めるとい団体も出てきている。だから、牛乳パックを集めるところは、アルミ付もできるようになっている。
- ・アルミから水素で発電する実験はいいが、アルミ目的に集めることには恐らくならない。
- ・福井環境で集めているが、実際は全然少なくて、このところもっと少なくなったと聞いている。容リ法が始まったときと比べても全然少ない。例えばポテトチップスなどは全面アルミなので多く見えるが、アルミ蒸着だからほんとに微量で、今は問題になってないぐらいの量しかない。
- ・国で認めた容リ法のケミカル手法というのがあり、それではやっている。JFEにしても、新日鉄にしても、昭和電工もそれを大規模にやっていて、容リ法の指定法人を通して全国規模で集めている。
- ・ケミカル手法については、富山県が富山大学と共同でNEDOの支援を受けて、今年からで実証試験をしている。事業者の敷地の中で、そこで発生するものについて。それを何年かやってその結果次第だと思う。
- ・実証試験を行っても、企業が採用できるかどうかのマーケティングを行う。だから、プラントも最初から大型ではなくて、個々の事業所の中で稼働して、廃棄物を少なくでき、禁忌品も処理できるかをみる。

●ごみの減量

<行政>

- ・福井市では、今 200 トンぐらいのごみを、3 炉体制で燃やしている。2 炉を動かして、1 炉は点検という形でやっているが、更新時期も迫っている。ただ、燃やすほうをふやすより、ごみを減らして、なるべくスリム化した焼却炉がいいということだが、これからの話だ。

<事業者>

- ・自治体が廃棄物の量をドラスチックに減らしたいと言う場合、大体焼却炉問題がある。焼却炉が例えば 3 台あると何十億円かかるから 2 台にしたいというと、30% ぐらいごみを減らそうということになる。今横浜に住んでいるが、横浜も 30% 以上削減するときが一番削減してリサイクルできるのが紙だった。紙は焼却炉に余裕のあるときは、助燃剤扱いで燃やした方が一番安い。更新のときは、維持費を減らしたいというと、恐らく紙を減らそうとする。自治体としては、プラは集めれば集めるほどコストがかかる。だからプラで削るよりは、紙を集めて減らすと自治体の再生にも貢献するし、業界としても紙の回収率がアップしてうれしい。
- ・ちなみに、横浜市では古紙は 100% 集団回収で、行政は古紙の回収していない。
- ・横浜市では従来行政回収で古紙を集めていたが、おととしから同じ回収スポットにそのまま集団回収の人たちが取りに来るようになった。キロ 3 円とかいう補助金は出しているが、市民から見ると全く変わらない。

3. グループ C

【参加者】（順不同、敬称略）

- NPO 上山恵子 福井県生活学校連絡協議会
清水生活学校
- NPO 坂野靖子 福井県民生活協同組合
- 行政 田中良典 環境省廃棄物・リサイクル対策
部企画課リサイクル推進室長

- 行政 大石光紀 福井県安全環境部
循環社会推進課主任
- 行政 平井大輔 池田町保健福祉課主事
- 事業者 谷口博信 福井環境事業株式会社課長
- 事業者 渡辺孝正 飲料用紙容器リサイクル協議
会・全国牛乳容器環境協議会
顧問
- 事業者 中田良平 スチール缶リサイクル協会
専務理事
- 事業者 三橋章英 段ボールリサイクル協議会
- 事業者 藤井 均 紙製容器包装リサイクル
推進協議会事務局部長

<コーディネーター>

- 久保直紀 プラスチック容器包装リサイクル
推進協議会専務理事



●アルミ付容器のリサイクル

<行政>

- ・アルミからの発電法は、社会貢献という意味で、障害者の方などの社会参加の観点も合わせて、ごみを発電に使っている。経済性では発電は難しく、その地域の自治体や事業者が社会的貢献とか社会参加の観点からそういう取組するのは、素晴らしいと思う。
- ・リサイクルもその他の取組も、社会目的みたいなものと組合わせて、地域で社会参加という観点から具体化していくことは、アルミに限らずあるかもしれない。一方で、行政や事業者は、全国レベルではどういうものが経済性にも合い、環境的にもその行政コストを投じてやる意義があるかどうかを考える際は、それとは違う切り

口が必要と思う。

<事業者>

- ・紙パックは全体で今27万トンくらいある。そのうちアルミ付は7万トン弱で、少ないのが問題で、しかも全国にばらまかれている。その半分近くが事業系で、家庭系一般廃棄物としては3~4万トン程度しかない。スーパーの一部でアルミ付も回収しているところはあるし、酒屋でも一部回収をしているが、それは紙の原料になっている。ただ、今のところ、全国で一県だけで、全国的に行うのは非常に難しい。製紙原料にはアルミ付は禁忌品で、入れられない。このためアルミ付は多くの市町村では、燃やすごみに仕分けをしている。例えば、発電のために富山にアルミ付を全国から集めるとすると、リサイクルの効率が大変悪いので運賃を含めて、環境負荷の方が高くなってしまう。
- ・アルミ付紙容器には牛乳以外に酒、ジュースがある。アルミを使う理由は、中身を保護し、賞味期限をのばすためで、どうしても使わなければいけない。それがどのようにリサイクルされているかということ、容器包装リサイクルルートでは固形燃料に使っている。それ以外のルートでは、市町村によってはアルミ付だけ集めて、トイレットペーパー等に使っているという事例がある。アルミ付のものを発電に使うのは、費用対効果を考えた時に、本当に見合うかどうかで、どのように集めるかが課題になる。
- ・アルミの総量からすると、薄い箔を使った、例えばチョコレートのフィルムなどもかなり広範囲に集めても、リサイクルするには厳しい。
- ・ポテトチップの袋にはアルミがついているが、用途を選べば十分リサイクルできる。ただし、アルミ箔をべたっと張ってあるのは厳しい。そういう違いがあるが、材料リサイクルの場合は厳しい。
- ・材料リサイクルの場合でも、薄い蒸着物であれば、うちでは製品にもまぜている。アルミ箔は

製品にした時に表面がきらきらするのが問題だったが、アルミ蒸着程度の混合量なら物性とかプラスチックの品質で問題が出てくることはないので製品化に戻している。

- ・福祉作業所では自活の必要があり、それをバックアップしているところもあって、岐阜とか富山の福祉作業所がアルミ付の紙パックを集めている。
- ・福祉対策として、分別収集したものをさらに細かく選別したり、異物除去を障害者にやってもらっているところはあちこちにある。それは経済性とは違うので、技術論を踏まえて現実論を考える時に、入り込み過ぎると見えなくなることを懸念している。
- ・生協ではアルミ付小型パックを回収していないところが多いと聞いている。手開きするのが非常に難しく、回収ボックスに入れられると、最終的に残ってごみになる。洗って、開いて、乾かして、回収ボックスに入れば、生協も問題ないが、そこでとまっている。手開きするには、若干、技術、スキルが要る。
- ・牛乳パックは、牛乳パックの分類に出すのか、その他紙類の分類に出すのかで、取り扱いが違う。牛乳パックで出すと、多くはアルミの用途になる。
- ・アルミの回収は、技術的な問題でできないということはある。日本の技術のレベルの高さを考えると、リサイクルはかなりのものができる。ただ、そこへ持っていく前段階で、量が集まらない。

●段ボールのリサイクル

<行政>

- ・段ボールを出す時に、何でしぼればよいのか。ビニールひもでくると、ビニールが入るし、紙ひもでしぼろうとすると大きくて縛れない。
- ・ビニールひもはだめとテレビでやっていた。ビニール業界が怒っているという。

<事業者>

- ・ 段ボールはリサイクルの優等生で、ほぼ95%以上リサイクルされているが、段ボール原紙に限って言えば、それ以上リサイクルされている。家庭で使われているのが大体8%くらいで、ほとんどは事業系だ。
- ・ ビニールひもと言うが、塩化ビニールではなく、レジ袋と同じポリエチレンでできている。これは古紙問屋の段階で、きれいに取るから問題ない。
- ・ 市の指示では、紙ひもで縛ってくれというのが多い。
- ・ 紙製のガムテープで縛るのは、厳密に言うと禁忌品だが、一般家庭で使われている程度なら製紙工場で水に溶かした時に機械的に除去されるので全然問題ない。
- ・ 段ボールでも、ピザの段ボールはごてごてに印刷されているが、家庭で出す分ていどなら問題ない。
- ・ 段ボールのリサイクルマークは日本が提案して、世界共通マークになった。
- ・ 段ボールか紙製容器かは基準があり、上に白い板紙が張ってある段ボールでは、白い板紙の重さと、なみの部分と下の茶色の重さを比べて、下のほうが重ければ段ボール、上の白板紙が重いと紙製容器というのが、省庁が出している定義だ。
- ・ 紙については、容り法にこだわらないで、行き先が紙の原料になるので、何にリサイクルされるかで考えていけばよいと思う。

●紙のリサイクル

<NPO>

- ・ あわら市では、年配の人はごみを人に見られるのを嫌がり、ごみ袋の周りを新聞紙で隠している。そういう意識を変えないと、紙ごみは減らない。
- ・ 市民は、分別するのが面倒なんだと思う。例え

ば、主婦は頑張っている、御主人や子供やお年寄り意識がなければ、どんどんごみ箱に入れてしまう。すると、紙は燃えるごみと一緒に出てしまう。子供に学校で教育をすれば、子供が変わり、親も変わるのではないか。

- ・ 店頭回収に市民が持って行くきっかけは、大きいスーパーでは、子供が日曜日に来て新聞置いたり、ペットボトル入れるとポイントがたまるので楽しみに子供たちがやっている。

<行政>

- ・ 燃えるごみを減らさないと、ごみの減量化はこれ以上進まないと思う。
- ・ 福井県は共働きが日本一多くて、奥さんも忙しい。子どもがいると送り迎えもあったり、ごみ出しに行くのもすごく大変で、休みの日ぐらししかごみを出せないという話もある。日曜日とか夜間とか、少し子供の時間ができた時に、自分が好きな時に持って行ければいいと思う。店頭回収があれば、福井県は車で買い物に行くので、行きはごみ載せて、帰りは買い物袋載せて帰ってくればいい。
- ・ 今住んでいるところは8階建てで、隣は13階建てなので、ごみステーションは結構大きい。毎日順番でごみ掃除当番が回ってきて、ペットボトルだけでもすごい量になる。駅前のコンビニにもペットの回収ボックスがあるが、そこはコンビニで買ったものだけ入れるのでそれでいけるが、市民が本気で持って来始めたら10分くらいになる。

<事業者>

- ・ リサイクル可能な紙が燃えるごみに行っているが、燃えるごみの中の紙資源をどうやって抽出するかは大きな問題だと思う。
- ・ 燃えるごみの中の紙資源は30%を超えていて、これは全国共通である。推定では、その中の大体3分の1くらいが紙製容器包装である。それが燃えるごみにいくのは問題だと思う。
- ・ 燃えるごみという表現はよくない。「燃やすご

み」であるべきなのに、「燃えるごみ」になっているから、みんなそこへ入れてしまう。

- ・燃えるごみの中の資源を取り出すのは、いろんな市に聞いても難しい。燃えるごみを有料化するとか、そういう荒業を使えば、紙資源としては出ると思う。ただ、かなりハードルは高い。
- ・ごみの分別で、どっち入れていいかわからない場合に、燃えるごみに入れられるというパターンが多いと思う。
- ・行政には、住民に対してせつかくの資源をごみに入れないように言ってほしい。
- ・上田市では、焼却工場が古くなって、建てかえる場所が取れず、燃やすごみを徹底的に減らしている。毎週土曜日に、10店舗ある大きなスーパーマーケットのうち2店舗ずつ敷地内に産廃業者を呼んで、鉄、紙、布団、衣類とかいろんなものを市民に持って来てもらって、全部タダで引き取り、ごみを減らしている。紙もそこにかなり持って来られる。行政が立ち会って、産廃業者に渡している。それによって、ごみをかなり減量化している。だから、そういうことを具体的にやりながら、基本論を言っていくというセットで進めないと、ごみの減量はなかなか浸透しない。
- ・紙ごみは結構かさばる。住民は、それを排出するまで貯めて置くのが嫌なのだと思う。
- ・紙を貯めるのが嫌なのであれば、市の回収頻度をふやすとか、日曜日だけやってほしいとか、店頭回収をもっとふやすとか、いろんな方法が考えられる。
- ・店頭回収はあつという間にボックスがいっぱいになるので、1日何5、6回バックヤードに運んでいて大変だと担当者は話してた。
- ・店頭回収で集めたいものだけが集まるのだったらオーケーだが、集めたくないものも一緒に出てくる。例えば、店の中に回収ボックスがある場合は人目もあるので比較的きれいなものが集まるが、駐車場の一角にそういうもの作って紙

だけ置いて行くようお願いしても、紙以外のものがあつたりして質が悪くなってしまう。

- ・スーパーマーケットは、結構人手と費用を負担している。これ以上負担をふやすことはできないと思うので、インフラを整備して、回収拠点にするとか、品目を決めるとか、持って行くことに対する市民への教育なども必要になる。

●分別項目の拡大

<NPO>

- ・婦人会の当番で、資源ごみの回収の日に立つと、高齢化が進んでいる町なので、お年寄りも現在の分別でもどこに出したらいいかわかりにくいようで、これ以上細かくすると、高齢者だけの世帯ではごみを出すのがすごく大変になる。

<事業者>

- ・資源は分別すればするほど資源の量は増えるが、どこまでやれば適正か。というのは、地域によって違うという話もあったので、地域ごとに考えていく必要があると思う。品目別に分けているのを、一緒に回収したらどうなるかとか、検討してもいいと思う。
- ・分別の項目が多くなればなるほど住民はわからなくなるので、むしろ、ざっくりのほうがいい。
- ・分別の仕方がわからないと、余計に余分なものがまざってくる。分別対象を広げたらいいかどうかは、わからない。

●連携と情報共有

<NPO>

- ・市民にごみの減量やリサイクルについて、どうしたら知ってもらえるか考えるが、分別している現場などを見学してもらおうとか、小学校の授業で行ったりするのはよいと思う。大人の見学ツアーもよいと思う。

<行政>

- ・社会科にごみ処理場を見学するというのがある。

- ・千葉の松戸市に住んでいるが、施設を見たいと思って企業や公共事業は土日が休みなので、募集しているのは平日が多い。動いている施設をみれば、これからしっかり分別しようと思うが、仕事を休んで平日見学するのは、結構きつい。子供も学校があるので、何とかならないかと思う。
- ・NGOの方と話をすると、連携の取っかかりは行政で、特に、市、町、村の中で、熱意のある行政の方が地域の事業者の方やNGOの方と集まるというのをよく聞く。一方で、行政も先立つものがないと、やりにくい。ただ、企業の方も集まるための足代ぐらい自分で負担できるようなので、キーになるのは市町村レベルの人が、どういう点まで言い出せるかだと思う。
- ・今は大学生がひとり暮らし始めると、ごみの出し方が全然わからなくて、全部コンビニに持ってって、捨てているという話も聞いた。
- ・まずは集まって話し合わない、何を連携するのがそれぞれ違う。
- ・相模原市では、携帯で出したいごみを検索すると、何曜日どこに出すということが、ぱっと出てくるシステムをつくっている。若い人にしか通じないが、こういうのが引っ越しの多い学校や大学生が多い自治体であれば役に立つ。
- ・分別でトップランナーとなっている自治体を見ると、情報発信を工夫することによって、全体のレベルを上げている。このように分別するとよいというような情報発信の努力を怠ってはいけないと思う。それを懸命に繰り返すことによって、理解を得ていくと思う。学校教育はどんどん進歩していると思うが、今から考えると子供のころに勉強してれば、もっと役に立ったのではないかということがある。例えば、保険の入り方とかは人生で重要なのに全然教えてないし、ごみの分別がなぜ重要かについても分別すればまた資源で返ってくるということをもっと少し丁寧に教える。

- ・福井県は広域化を今進めているが、市町村だけではやはりごみの量も少ないので、もう少し市町村を超えて考えないといけないと思っている。
- ・市民は市がごみをタダで処理してくれていると思っている、その処理に幾らかかっているかとかは余り考えていないと思う。

<事業者>

- ・施設見学が部屋での説明だけであれば土曜日とか日曜日でも対応可能だが、設備が実際に動いているのは平日なので、せっかく来ていただいてもビデオの映像を見るだけで終わる。
- ・土日の施設見学になると休日の出勤手当も必要になるので、計画的に年間でそういう日を取捨てるということであれば、考えられると思う。しょっちゅう来られても、対応が難しい。
- ・事業者から発信する場合と行政からくる場合、NPOからくる場合とで、集まる人が違う。なるべくフラットに、たくさん集まっていたらという趣旨にしているが、どうやって集めるかという話になるといつも悩む。偏らないようにすることが大事だと思うが、それにはどうしたらよいか難しい。
- ・情報が共有されない大きな理由は、どうも行政によるごみ処理のほうが先にきて、市民は参加させられる型になっているからだと思う。市民自らがごみを何とかしようという発想ではなくて、集まったごみを行政的に処理するという発想があると、なかなかうまくみ合わない気がする。だから、毎日忙しく働いている人の意見はほとんど採用されない。リタイアしたのでよくわかるが、うちのほうは6時半から8時半までにごみを出す、みんな共働きなので、ぱっと出してぱっと行ってしまふ。1週間に1回を出しそびれると溜まるから、大変だと思う。だから、情報共有の機会がないし、もともと情報共有しようと思って共有する場がない。
- ・分別項目は拡大よりももっとシンプルにしないといけないと思う。シンプルにするとその後は

市町村とか事業者に負荷がかかってくるが、その視点での計画も必要と思う。

- ・ 小学校で、全国一律の基本的な分別ぐらひは統一して教えてほしい。その地域によって変えてもいいが、基本はとなるものを義務教育でやってもらいたい。
- ・ 現在は、各自自治体がばらばらに分別方法を決めている。持っている設備が違うからそうなるのだが、ある程度パターン分けして、できるだけ少ないほうがわかりやすいと思う。引越すたびに変わると、どんどん混乱してわからなくなり、もう全部燃やしてしまおうという気になるのではないか。
- ・ 私は出前授業で、3年生、4年生の環境の授業をしている。例えば、現場へ見学に行くカリキュラムも組まれているが、全く分別していない市町村の学校はかわいそうだと思う。
- ・ 市のごみ処理の実情を、もう少し的確に、市民に知らせることが必要だと思う。
- ・ 食品企業にいたが、とにかく市民、消費者の意見をすぐ反映せざるを得ない。一番大きいのは、消費者の声だ。流通に一番力を持っているのは、事業者ではなくて、消費者だと思う。
- ・ 消費者に向けて情報発信をする頻度は、コンビニよりスーパーのほうが、圧倒的に多い。集客自体が競争になっている。コンビニにはそういうことはない。

● 将来の容器包装リサイクル

<行政>

- ・ ぜひこういう機会に、個人として、世界の技術レベルを見つつ、日本ではここまでできるのかということ、バックキャストで考えていきたい。
- ・ 行政が簡単にできることとしては表彰などがあるが、メディアが称えてくれると、後押しになる。よい取組をする企業があれば、連携して社会全体で褒めたり称えるということがたくさん続くと、リサイクルだけでなくほかの取組も進

むと思う。

<事業者>

- ・ 水平リサイクルは、動脈産業のものが静脈産業に来てまた動脈産業に戻ることと考えると、水平リサイクル的なところにいかないと、将来の姿が見えてこないという気がする。どうやって水平リサイクルを回していけるか、それが一つのイメージと思う。
- ・ 早く容り法をやめて、循環基本法に則ったリサイクルができる形にしてほしい。行政的に義務を負うのではなく、静脈から動脈へ資源が自然に回る形がいい。
- ・ 特に資源価値を上げて、ほとんどのものが有価で回るシステムを早くつくる。それができれば、資源として何でも出せる。今は、有価ではないから回らない。要するにそれが高く売れるようにして回るシステムをつくる。全国から集めるのではなく、その地域で回るシステムが必要だと思う。
- ・ 技術は必要だが、意識も高くする。両方を上げていくことが大事だと思う。
- ・ リサイクル全般として、将来的により効率的なやり方を探っていきたい。
- ・ 一番悩むのは、プラスチックで、早く有価物として回る仕組みをつくりたい。今のやっていることをつき進めていけば、多分、5年ぐらいあれば、具体的な形が見えるようになると思う。スチールは、素材そのものが基本的に変わらないままスチールになるが、プラスチックに関しては、リサイクルの技術や中身を的確に理解されていない。プラスチックに戻す方法もあるが、化学物質だから原子レベルまで戻すという違う角度の話がある。それも含めて、資源循環の体系をつくって有価物として回すことができたときには、容り法はいらなくなると思っている。そのときには、ほかのものも全部そこに乗っかってくると思う。そこまでいくには、相当時間がかかると思う。

- ・一昔前は、環境は利益を生まない、逆にコストばかりかかるという非常にネガティブな課題だった。最近では、CSRとなど長い目で見て評価してもらえると認識が企業にも出て来ていると思う。ただ、目に見えるような典型的と言えるものがまだないのかもしれない。だから、何かもう一つきっかけがある気はする。

4. 全体総括

● A グループ（発表者：幸氏）

- ・容器包装の分別回収の仕組みについては、社会的システムとして成立しているかどうかあるいは最適化しているかどうか別にして、仕組みは落ちついてきた。
- ・分別収集について、高齢者がきちんと出せる形に進めていく高齢者対策が必要ということと、分別資源物の中に危険物が入ると事故の影響力は非常に大きく、中身が刺さったり、火災事故だとか、犯罪に近い形になるので、継続的な周知が重要という話があった。
- ・分別収集に関しては、分別ルール順守のために、ゴミ袋に名前を書くことは個人情報の話もあり、町名を書くことは少なくともけん制効果につながるという議論があった。
- ・鯖江市では分別収集は18品目と多く熱心に取組んでいるが、資源化率は14.9%で福井県の中でも高いわけではなく、ここに課題があるという話があった。これを高めていくには費用が一番課題で、減価償却も含め費用の部分を市民にしっかりと伝えていくことが重要という議論があった。
- ・生ごみについては、水を削ったらこれだけコストが下がるということ、市民に伝えていくことが重要という指摘もあった。
- ・話題提供にあったアルミからの発電について、新技術としてアルカリ液との反応で水素が発生して、それを発電に生かすのはまだ実験段階で、リサイクル技術として認容化されていない

ので、これから検証していかないという議論をさせていただいた。

- ・最後に普及広報について、びんのリユースはいいが現実的には難しいので、どのように広報していくかが課題ということになった。

● B グループ（発表者：東屋氏）

- ・分別・排出では、プラスチックの出し方が話題になった。ゴミが出された後に、どのようにリサイクルされているかとかどうやって製品化されているかを知らない人が多いことが問題になった。古紙とか金属はマテリアルリサイクルでリサイクルというとマテリアルリサイクルというイメージが強いが、マテリアルよりケミカルサーマルのほうがよいという意見もあった。ただ市民の人のほとんどがケミカルサーマルについては知らないので、啓発が大事ということになった。
- ・市民の意識について、こういった取組を若い人にバトンタッチしたいがなかなかできないという話があった。福井は共働きの率が高く、女性は忙しくて参加しづらいという現状がある。広報は大事だが、目的をもって広報すべきという意見があった。しかし、行政は、なかなか広報に予算をとりにくいの現状という話があった。
- ・アルミパックについて、結構意見交換されたが、今のままでは法律やコストの問題があり、リサイクルは難しいという意見が多かった。私個人としては、市役所の立場もあので、広報、啓発が大事と思う。しかし、市政広報とかは、全世帯に配布されているとはいえ、アパートの人には届いていないのが現状で、外国の世帯にも届いていないと思う。また若い世代の人は広報誌を見てない人が多いと思う。若い世代の人への情報提供、啓発がこれから福井市でも課題になると思っている。

● Cグループ（発表者：久保氏）

- ・アルミ付パックのリサイクルでは、紙パック約27万トンの供給に対し、アルミ付は7万トンぐらいで、約4分の1になる。その内半分は事業系で残りの3万トン～4万トンが家庭系になり、その微量なものをどこかに集めるのは物量的にも経費的にも大変で、量として見ると大変難しい。プラスチックに関しても、アルミ蒸着のプラスチックはすでにリサイクルしている。アルミ箔については、典型としてはチョコレートの包み紙があるが、実際の仕組みとしてやるには、条件的に難しいという話だった。
- ・段ボールは95%以上が段ボールに生まれ変わっているが、出し方が面倒だという話があった。ポリエチレンのひもで縛って出すことについて、総量のうち家庭系から出てくる段ボールは8%ぐらいなので、現実的にどうこうということにはならないという話だった。
- ・燃えるごみの中にリサイクル可能な紙が30%ぐらい全国的にもあるようだが、何とかならないかという意見があった。ごみの減量化を進めていくには、外すことが大事だが、高齢者の中には自分のごみの中を見られたくないので、ごみ袋の内側に新聞紙を置いて中を見えないようにして出しているという話があり、市民への教育とか情報提供の趣旨はわかるが難しいということだった。
- ・分別収集では、日曜日にごみが出せるとよいか、高齢者がいつでも出せるようにすればもっと進むという話から、それには行政も市民参加でやったほうがよいか、分別もっとふやしたほうがよいかという話になり、結局地域ごとにそれぞれの地域の持っているインフラを整備、把握して、再資源化やごみが減量化の地域ごとの仕組みを考えていくことが必要という話になった。
- ・市民への情報提供をどうするかについて、ごみの問題ではまず現場を見てもらうことで、小学校の子供たちは学校のカリキュラムにあるので現場に行って見ているが、見てもらいたいのは

大人だという話になった。大人だとウィークデーでは行かれないから日曜日にやったらどうかということだが、事業者は日曜日は休みだからやっていないので、年間で計画的に行うならいいのではないかという話になった。

- ・きょうのようにこういう話し合いをすること自体が1つの情報共有になるので、双方向のやりとりができるような場を行政発信でもいいし、市民発信でもいいし、きょうは事業者として設定したが、そういう場をやっぱりたくさんつくっていくことが大事ということだった。
- ・自治体によって分別の仕方が違うという問題について、もう少し共通化できないかという話があって、トップランナーで走っているような自治体、例えば相模原市では携帯でホームページ開けて一つのごみについて検索すると、何曜日にどこへ出すということがすぐわかるが、そういう事例をあちこちで情報共有する。結局全国の分別の仕方をパターンにして指標を整備をしてケースにするとか、いろいろやってみることが必要だという話になった。
- ・2030年の容器包装リサイクルの姿どうなるかという問いかけがあって、例えば水平リサイクルをもっと進めていこうとか、資源循環の仕組みをもう少しきちっとやっていく必要があるとか、それには技術革新をもっと進めていく必要があるし、市民、自治体、利用者それぞれの意識変革も必要だということで、2030年とは言わないが、10年後の容器包装リサイクルを目指していこうという話になった。私はプラスチックに関わっているので、資源循環を目指して今やっていることをきちとやっていけば、5年ぐらいで将来の姿の取っかかりぐらいはできそうだと考えている。

さいたま

○意見交換会の概要

(容器包装交流セミナー in さいたま)

【開催日時】

2016年1月28日(木)

13:00～16:45(受付開始12:30)

【会場】

ホテルブリランテ武蔵野 2階「サファイア」

(埼玉県さいたま市中央区新都心2-2

TEL:048-601-5555)

【プログラム(敬称略)】

- ・13:00～ 開会・主催者挨拶
3R推進団体連絡会幹事長
- ・第1部 事例発表
- ・13:05～ 事例1 埼玉県環境部資源循環推進課 主査 沖中利章氏
- ・13:20～ 事例2 さいたま市環境局資源循環推進部資源循環政策課 課長 島村和久氏
- ・13:35～ 事例3 NPO法人川口市民環境会議 代表理事 浅羽理恵氏
- ・13:50～ 事例4 NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット 事務局 局長 鬼沢良子氏
- ・14:05～ 事例5 3R推進団体連絡会 幹事 久保直紀氏

第2部 グループ討論

- ・14:30～ ワーキング(4グループで意見交換)
- ・16:30～ 全体総括(グループ報告・全体報告)
- ・16:45～ 閉会



○開会挨拶

3R推進団体連絡会 幹事長 川村節也



- ・現在、容器包装リサイクル法の見直しが進められており、環境省、経済産業省による合同審議会は1年4カ月ぶりに再開されたところである。我々連絡会及び3R活動推進フォーラムは、これらの進捗状況を踏まえ、よりよい容器包装の3Rを目指して努めている。
- ・本日の意見交換会において、地域循環の柱となる3Rの一翼を担う資源循環について、国や地方自治体等の行政のみならず、事業者及び市民の皆様を初めとした地域住民やNPO団体等の多様な主体が一堂に会して意見交換することで、リサイクルなど3Rに関する意見を集約し、主体間のさらなる信頼と連携の輪の拡大につながることを期待し、各所で年3回開催し、本年は埼玉が、静岡、福井に続き3カ所目でございます。皆様一人一人忌憚のない御意見をいただき、本日の意見交換が有意義なものとなりますよう、御協力をよろしく願います。

○事例1 「食べきりS a i T a M a大作戦」

埼玉県環境部資源循環推進課 沖中利章



- ・埼玉県で今、力を入れている「食べきり S a i T a M a 大作戦」についてお話す。食べきり S a i T a M a 大作戦、聞いたことがある方はいらっしゃるでしょうか。ここに食品ロスという言葉があるんですけど、多分、食品ロスって、皆さん大分御存じなのかなと思うんですが、食べられるんだけども捨てられちゃう食べ物ということになります。
- ・平成26年9月、食品ロスの削減のために「食べきり S a i T a M a 大作戦」ということで、SとTとM、赤字になっているんですけど、それぞれ、言葉をもじったんです。「食べきりスタイル」の、S t y l e の S と、「食べきりタイム」の T が T と、「食べきりメニュー」の M が M とで「食べきり S a i T a M a 大作戦」が楽しくできればいいかなというので、三つの項目を挙げて施策をつくりました。
- ・「食べきりスタイル」は、食品ロスを出さないようなライフスタイルを目指しませんかという提案をしていこうというものです。具体的には、昨年7月、子供たちの夏休みに合わせて、東京ガスさんがエコクッキングをやっているのので、東京ガスさんをお願いしまして、場所を借りて、普通ですと料理だけやって終わなんですけど、料理をする前に環境について、食品ロスについて勉強してもらおうというような時間を、15分ぐらいとっていただく。料理したものは、食べ残さないで食べる、食べ切れる量しか盛らない、そういう配膳の工夫もしてもらったりして、みんな食べ終わった後に片づけ。そういう環境についての勉強をしていただくことをやりました。
- ・もともと環境に興味がない人でも、料理が好きだから参加するという方は結構いらっしゃったんです。講師の方、私も立ち会って話を聞いたんです。すごく説明が上手で、終わった後には環境についてすごく勉強になったというような意見をいただきました。講義のときにも申し上

げたんですが、こういう楽しいことがあった、こういうことを教わったんだということを学校に戻っても説明してねというような話をして、こういう話が広がっていけばいいなということをやっています。

- ・「食べきりタイム」というものです。これは、実は松本市さんがやっていることをまねさせていただいたんです。今、お手元に食品ロスを減らそうというリーフレットがあるかと思うんですけど、この中の表を取ったんです。真ん中にある表を取ったんですけど、宴会のときに出てくる食べ残し、食品ロスが、通常のランチとかに比べて物すごく多いというようなことがあったので、ここをターゲットにしたらいんじゃないかということで、「食べきりタイム」を提案させていただきました。
- ・三つ目、「食べきりメニュー」です。もともと埼玉県でエコグルメというものをやっています、それを使って、埼玉県内で食品ロスの削減に協力してくれるようなお店を募って、お店の側から、食品ロス削減について盛り上げていただくというようなことを考えました。ここにあるようなステッカーをお配りしています。
- ・今年度に入って、このエコグルメ協力店のお店を増やすため、食品衛生協会さんの支部に出向いていきまして、こういう取組みをしているので、ぜひ皆さんも協力してくださいとPRした。また、飲食関係の方にお話をしたり、市町村の方に協力を求めたり、上尾市の環境政策課や人間市クリーンセンターが、協力しましょうということで管内の関係団体の方にチラシを配っていただいております。平成27年度当初で、このエコグルメ協力店というのは、75店舗しかなかったんですが、現在、106件まで増えています。1年間で31件増え、1.4倍近くになっている。県庁だけでやっても、なかなかうまくいかないですが、市町村、食品衛生協会さんの協力を得てやっていくことで効果が出

るのかなと考えています。

- このエコグルメについては、朝日新聞に掲載されました。県内には約2万8,000件の飲食店があるんだけど、エコグルメがなかなか広がっていかないのは県の周知が悪いからだというようなことも少々書かれました。できれば200件にしたいと思っております。
- 平成27年度は、食品ロスについて知ってもらおうということで、大学で食品ロス削減のイベントをやりました。平成26年度に埼玉県で県政世論調査という手法を使って調査したところ、60%の人が意味も知っているし言葉も知っている結果ですが、20歳代の人が認知が低いということだったので、公立大学法人埼玉県立大学の協力をいただきました。
- 大学に我々県職員が2回なんですけど、先生がやっている授業の中にお邪魔して、日本では食品ロスがこんなに発生しているんだと、皆さんで食品ロスについて考えるイベントをやってくださいということをお願いしました。
- 10月24・25日に実施しました。何をやったかという、試食体験コーナーというやつなんです。賞味期限が、この24・25に来るお菓子を探し出して、それと同じ製品で、賞味期限があと2カ月とか3カ月残っているお菓子を用意しまして、この場で食べてもらって、味の変化はどうですかとかいう体験をしていただきました。
- フードバンクは、商習慣の3分の1ルール、運搬途中で箱に傷がついちゃったりすると、それはもう売れないので返品されちゃったりとか、こういう規格でつくりなさいといったものが規格外につくれちゃうとそれは納品できなくて返品されちゃう。そういうものを企業さんとかからただで集めてきて、生活困窮とか、食べ物に困っている方に無償で配布するという活動がフードバンクと言われております。
- フードバンクのほかにフードドライブ、家とか

で、お中元とかお歳暮でたくさん同じようなものをもらっちゃって、うちで食べ切れないと、賞味期限はまだあるんだけど、食べないから誰かに上げましょうということで、職場とかで集めて、度集まったらフードバンクに差し上げるというような活動をフードドライブと言っています。

- フードバンクの応援してみようということで、県に災害備蓄品というのがあるんです。災害備蓄品で賞味期限が近づいて更新しなきゃいけないものがあるということで、他部局から情報を得まして、それ頂戴しまして、フードバンク埼玉に差し上げたということです。
- 実は、埼玉県内にもう一個フードバンクが誕生しました。フードバンク所沢です。今日は事業者の方もいらっしゃるということなので、企業さんでも、災害備蓄品なんかを備蓄されているところも結構あると思うんです。アルファ米、乾パン、パンの缶詰、ぜひフードバンク埼玉とかフードバンク所沢に提供して頂ければ、橋渡しも行います。
- 食品ロス削減関係の意識啓発の事業はまだ1年たっていませんけど、県民の皆様知ってもらうことが大事です。食品ロスって何、そもそも食品ロスという言葉を知ってもらって、そこから始めないと、何が問題なのかと、何ができるのかというのがわからないのかなと思います。
- これは県の宣伝なんですけれども、フェイスブックで「食べきりS a i T a M a 大作戦」というのを持っています。「食べきりS a i T a M a 大作戦」を開いていただいて、見ていただければと思います。

○事例2 「さいたま市における容器包装リサイクル」

さいたま市環境局資源循環推進部資源循環政策課長
島村和久



- ・さいたま市は、人口・世帯ともまだまだ増加傾向にあります。人口で申し上げますと、毎年7,000人ぐらいずつさいたま市ではふえているというような状況でもありますし、また、産業集積の状況も比較的商業都市という位置づけで、商業・サービス業が大半を占めるというような状況です。
- ・分別収集計画というのを自治体では定めることになっています。計画期間は5年間、計画は26年度から30年度までで第7次計画です。来年度、28年度で見直しをかけるということになります。さいたま市が分別収集計画で対象品目としているのは、缶、瓶、牛乳パック、それから段ボール、ペットボトルです。プラスチック製の容器包装は、熱エネルギー供給の見地から一部をリサイクルに回しているというような立場にあります。
- ・瓶・缶以外に古紙類も事業系のほうで回収していて、これは市の施設ではなくて、NPO法人のつくったエコペーパーリサイクルセンター、2カ所持っていますので、そこへ持っていくことによって、手数料を安くして差し上げるというインセンティブを与えています。
- ・それぞれの分別品目は、瓶、缶、ペットボトル、食品包装プラスチック、これが資源物1類、袋

に入れて収集している品目です。ひもでしばって出していただく資源物2類の段ボール、牛乳パックです。収集方法についてはステーション収集を原則としています。3万1,862カ所のごみの収集所があります。お年寄りとか障害者を対象とした戸別収集といますか、これが年間1,400世帯を対象に収集しています。

- ・排出量の推移なんですけれども、容器包装廃棄物は、4万2,865トンを集めています。20年度と比較しての数字で、1.7%増加しています。人口が4.1%ふえた割には、1.7%ですから、資源物自体が出されなくなっています。
- ・第7次計画では、さいたま市も人口が落ち込むと思っていたんですが、実際は増加傾向にあるので、計画との乖離が生じています。次回の計画では、人口が増える想定で排出量の見通しを計画しなきゃいけないかなと考えています。
- ・家庭系でやっている排出抑制、教育と啓発に分かれると思うんですが、環境教育の面で幾つか御紹介すると、直営の職員が普通は収集をするんですけど、それ以外に、ごみスクールという形で幼児を対象にして、ごみの分別とか資源の大切さを教えています。
- ・親子で分別に取り組むというそういう期待から、ごみスクールをやっています。27年度から、小学校4年を対象にして、社会科の授業で開催をしております。
- ・子供たちに分別を教えています。収集車を持って行って、それを見せながら、紙芝居をやって楽しんでもらう。分別ゲームみたいなものもやってもらっています。
- ・基金については、売り払い金を基金に、そして、年2回の広報、牛乳パックのデスクトレイをつくりまして生徒さんに使ってもらおうとかやっています。
- ・環境教育の面からは、親子リサイクル施設見学会、平成26年度には138名の参加、市の西部環境センターですとか、こちらは民間の施設で

見学をいたしました。

- ・啓発活動の施策は、ごみの分別アプリ、若者は市の広報紙だとかパンフレットを読まないんです。幾つもの自治体が取組んでいます。分別方法を確認できる分別辞典、収集日が確認できるカレンダーなど、通知機能もあります。
- ・それから、容器包装に関して言えば雑紙の分別、これは燃えるごみの袋の中には12.4%の資源物が入っていて、その中の11.2%は資源物2類ですから、古紙類と繊維ですよということで、分別、もうちょっときちんと出していただければ、ごみはそれだけ減るんですよという話をして分別に取組んでいただいています。効果が2万7,000トンの減量が見込めます。
- ・資源物を回収する自治会、PTA等、そういった団体に対してはキロ5円の補助金を出しています。これも自治会とかPTAの数はそんなにふえたりしていません。問題は回収量がかなり不安定な回収量になっています。
- ・さいたま市の資源物の処理施設は三つ、東部環境センター、太盛リサイクルセンター、桜環境センターの三つで資源化をしております。
- ・合理化拠出金についてですが、これは42%減っていて、有償入札拠出金というのが884%増ですから、拠出金は二つ種類がありますが、一方は半分に減って、一方の拠出金は9倍近くふえている。これだけのお金をさいたま市はいただいているということになります。
- ・引渡量は、指定法人に引き渡す量は増加傾向にあります。中でも瓶がふえているんですが、ペットボトルは大体同じで2,000トンぐらいです。
- ・価格については、リーマンショックの影響を受けていた平成24年度までは下落傾向にあった。それ以降は、景気回復によって、これも中国の経済がよくなったというはあるんですけど、そんな影響を受けて価格が上昇傾向にあります。

- ・ごみの有料化について調査をしています。有料化については、さいたま市はしてないんです。ごみが減っている中では、なかなか有料化に踏み切れないということが表向きの理由です。この4月からが中間評価する年度になっていますので、ごみの有料化について、ぜひ、もっとアンケート調査とか組成分析をやりながら、有料化の必要があるのかどうか、これを検討していきたいと思っています。

事例3 「川口市民環境会議の取組み」

川口環境市民会議理事長 浅羽理恵



- ・川口市民環境会議という組織は、川口市の市民は環境意識が高く、かつ行動する人が多いまちなりにしていきたい、そういう行動する人たちをどんどん増やしてしていきたいという思いのもと、1999年、任意団体として発足しまして、NPO法人に2006年、その後、認定NPO法人もとして活動をしています。もともと市民の方々、20名ぐらいの方々が集まって、こういう行動する人たちを増やしたいねということでつくった団体です。その後、2013年に高温化防止活動推進センターにもしていただきまして、朝日環境センター・リサイクルプラザ中に場所をお借りしまして、業務を今行っています。
- ・このセンターと川口市民環境会議の活動ですけれども、市民の方々に伝える、ごみの分別・リサイクルのことについて、大切なんだよ、こういうふうに分ければいいんだよということを伝

える出前授業や出前勉強会というものをやっています。

- 伝える手段として、もう一つ、3R推進団体連絡会様にも御協力をいただきまして、ごみの分別資源化ガイド、このような青色のこういうものをつくりまして、市民の皆さんに、市のほうでもごみの分別の資料はつくっているんですけども、より市の資料にプラスして、こちら辺がポイントだよという市民目線からのこんなパンフレットも使って伝えています。
- 行動するきっかけづくりという事業を幾つかやっています、代表的なものとして年に1回、日にちを決めて市民みんなが行動するエコライフDAYという事業をしたりですとか、あるいは、イベントのときにリユース食器を使って、できるだけごみを減らすようなイベントをというような呼びかけなどもいっています。それから、市民の皆様が実際にごみを分別するときに困る、わかりづらいというようなところで、市民の皆さんたちが集まるような場所でごみの分別相談コーナーというものを開催したりなどもしています。
- 学校の総合的な学習の時間や社会科の時間などに行きまして、出前授業として、子供たちと一緒にごみの分別の仕方をお話ししたりですとか、一緒に分別をしたり、リサイクルの流れがどのようになっているかというような、そんな授業を学校の先生と内容を詰めながら実施しています。4年生ですとか、あるいは総合的な学習の時間の中で5年生に授業をしてほしいですとか、そういった依頼は非常に多くて、メンバーの中でカリキュラムをみんなで検討しながら、こういった授業をしています。
- こういった授業を学校に伝えていく際に、専門的な話をしても子供たちに伝わりませんので、どうしたら子供たちにちゃんと伝わるような、子供たちが理解しやすい授業になるんだろうということで、教育者としては全くの素人ですの

で、子供たちに伝わる授業ができた、こういうようにすれば学校の先生とうまく連携を図れるようになったというのを、十何年もやってきた出前授業をもとにして、集めたノウハウをまとめたノウハウ集というものを発行しています。

- そのほか町内会、自治会、老人クラブ、児童センターや保育園などに出向きまして、ごみの分別はどういうふうにしたらいいんだよというのを、人々が集まる場所に出向いていってお話をしたり、時には一緒に分別をしたり、eco開催しています。
- NPOとしてやっているほかに、地球高温化防止活動推進センターとしても、こういうeco出前勉強会で講師を派遣しますということで、あちこちに出向いていってお伝えしています。
- このeco出前勉強会、いろいろなメニューを用意してまして、ごみ以外に、ほかのいろいろな環境に関するテーマを、幾つかメニューを示しているんですが、圧倒的に町内会・自治会さん、老人クラブさんから依頼が多いのが、ごみの分別、本当に困っている、どうしたらいいんだ、わからない、本当に小さいところでも、これはどちらの、プラスチックに出したほうがいいのか、一般ごみに出したほうがいいのかというような、本当に細かい、市民の方々、結構皆さん、本当に一生懸命ごみの分別をしようとされています
- 川口市民環境会議としては、年間合計しますと15回から20回ほどは、あちこち出向いて伝えていくという形でやっています。
- 子供たち向けですと、お話だけではなかなか伝わりませんし、物を大事にしようということをお伝えしたいということで、こういう体験編で、牛乳パックやお菓子の空き箱を使った手づくりおもちゃをして、そういった中でごみの分別や、ごみのことも関心を持ってもらえたらということで、こんな体験編のものもやったりしています。非常にこれは、とても人気が高いメニュー

です。

- ・ 分別・資源化ガイドというものを、3R推進団体連絡会さんにも御協力をいただきまして、川口で、川崎市に続いて二つ目の地域で、この分別ガイドをつくりました。
- ・ 川口では、市民目線で、ごみを分別するとき何が困るかというのをみんなで、市民の人たち全部で洗い出しまして、マークで見分けるところがどうしてもわかっていないというような話ですとか、川口の一般ごみの中の組成を見ますと、圧倒的に、雑紙としてまだ分けられるのに、一般ごみの中に入っている紙が非常にまざっている量が多いということがわかりましたので、紙も立派な資源なんだよと、こういう紙も雑紙のほうに出せるんだよ、こういうふうに出せばいいんだよということを、紙にポイントを当てて詳しく書いているというのが、特に一つ特徴となります。
- ・ それから、プラスチック製容器包装の出し方になると、どこまできれいに洗えばいいのという声が非常にたくさん市民の方から寄せられますので、このあたり、ささっとゆすいできれいになるぐらいまでというような、市民の主婦の方がびんとくるような表現で載せたりしています。
- ・ 市民の皆さんが出て、ごちゃごちゃにして出すと、朝日環境センターリサイクルプラザの中で、障害を持った方々が最後、きれいに分別する流れ作業をしてくださっていますので、実際、私たちが出したごみは、こうやってリサイクルプラザの中で、最後、ちゃんときれいにしてくれている人がいるんだということも、写真を載せて伝えていまして、それなら、私たちもちゃんと出さなきゃということを感じてもらいたいというのもここに載せています。
- ・ こちらのガイドですけれども、朝日環境センターリサイクルプラザに見学に来ている小学校3～4年生全員に配布をしまして、年間

5,000人ぐらい来ているということですので、子供たちが見学し終わった後、持って帰って、お父さん・お母さんと一緒に、ごみってこうやって分別するらしいよということで、その後のつながりになるようにとしています。学校の先生向けのワークシートもつくってまして、見学が終わっただけではなく、その後の授業にもつなげてもらいたいということで、フォローなどもしているところです。

- ・ 行動するきっかけづくりということで、川口では2000年からエコライフDAYという取り組みをしています。川口でもともと始めて、今では埼玉県のほうでもやったり、あちこちの自治体でも広がっている取り組みですが、市役所と教育委員会と一緒に今はやって、もともとはNPOのほうで始めまして、年に1回、日にちを決めてみんなでエコライフをして、二酸化炭素を減らそうという取り組みをしています。
- ・ 電気・ガス、食べ物、資源、水、車という項目の中で、日ごろ、ふだんの行動の中でできる二酸化炭素削減の取り組みがこの用紙に書かれていまして、特にこの中でもごみを見てみますと、例えばレジ袋をもらわないようにした、これ、レジ袋を1日に2枚もらわないという設定で計算したものですけれども、そうすると1人当たり二酸化炭素54グラム減らせますというようなことがこの紙に書かれていて、市民の皆さんは、エコライフDAYの日には、自分ができたところに丸してもらって、で、取組んだ後、その日が終わったら私たちのほうに回収してもらって、川口市民みんなでやるとこのぐらい二酸化炭素を減らせたよということを返してあげるとい事業をやっています。
- ・ 川口市の中でレジ袋無料配布中止の取り組みを、一生懸命市役所や私たちの団体、市民団体ですとか、みんなで呼びかけをしていた年になりまして、そういう周知が徹底されて、事業者さんのほうでも無料配布を中止するスーパーが随分

出てきたということによりまして、市民の行動も大分変わってきているということがおわかりいただけるかなと思います。そのほかの項目につきましても、おおむね毎年、毎年、年を追うごとにエコライフをしているという人がふえてきていまして、少しずつ、少しずつ定着しているというのがおわかりいただけるかなと思います。

- ・ イベントでのリユース食器を使って、お借りして、イベントの中で、このコーヒー1杯のカップをリユース食器にすると、1個で二酸化炭素を48グラム減らせるよというようなポスターを載せたりしながら、市民の皆さんに、できるだけ自分のできるところでリユース食器を使いましょうという呼びかけなどを行っています。
- ・ 川口市市民環境会議のほうでは、いろいろ、こういう市民の皆さんの取組みを後押しするようなことなどをやっています。人数が限られてはいますけれども、関心を持つ人たちをこれからもどんどんふやしていきたいなと思っています。

事例4 「楽しく遊ぶ容器包装の3R」

NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット
事務局長 鬼沢良子



- ・ 持続可能な社会をつくる元気ネットは、1996年に、元気なごみ仲間の会として、市民団体として発足しまして、ことしで20年になります。テーマはいつも廃棄物、ごみをテーマに、どうやって連携協働で課題解決をしていくかという

ことをテーマにして活動を続けて20年になります。私自身は、地域の活動からこの元気ネットの活動を一緒に始めまして、自分では30年近く、ごみをテーマに活動を続けているんですけども、最近では、2013年から各種リサイクル法の見直しが行われましたので、それを、もう少しちゃんと自分たちで情報を共有しながら、何が見直しに向けて大切なかということ熟議する場としてマルチステークホルダー会議を開催したり、あるいは、2014年からは、先ほど来、島村さんのお話にもありましたが、川口市の御紹介の中にもありましたように、雑紙として可燃ごみに入っている紙を、もっと資源化して有効に使っていきたいということで、雑紙の社会実験の事業をしてみりました。

- ・ 事業御紹介いたしますと、まず1年目は2011年から始まったんですけども、首都圏近郊の五つの地域の方から、3Rの活動をしている方もいらっしゃいましたし、3Rに限らず、例えば食をテーマに活動している方、区民講師の方とか、いろんな方に参加していただいて、最初は10人だったんですけども、そこからスタートして、これを教科書に、最新の3Rの容器包装の情報を知っていただきながら、お互いにあるようなことを学び合いました。そして、どういふ言葉だったら一番伝わりやすいのか、自分が話して、相手にもわかっていたけるにはどう話したらいいんだろうかというところから講座づくりをしました。3R推進モデル講座というのを、プログラムを三つづくりしました。
- ・ 一つは寸劇です。まずお買い物をしている状況の中で、そこで3Rを知っていただく、その中にはクイズもありますし、この寸劇あり、それから、御自分が住んでいる地域での分別の仕方をもう一度知っていただくという意味で、何でもそういうふうに分けるかというところまで知っていただかないと、単にこれはこっちだからと分けるだけじゃなくて、どうしてそうするかと

いうことを知っていただく分別ゲームあり、それからもう一つが、分別したものがどういものに生まれ変わって、私たちの手元にまた戻ってくるのかという、何になるのかなゲームという、名前はそういう名前になっているんですが、三のプログラムを、この10人の方たちに実際につくっていただきました。

- 翌年の12年には、それを実際にやってみたいということで、3R講座を実施いたしました。自分たちで人に呼びかけたりして、聞いていただくような3R講座を、いろいろブラッシュアップをしながらやりました。
- それから、翌年の13年には、今度は自治体の皆さんにお願いして、例えば、いろんなイベントのところとか、リサイクルフェアがあったり、いろんなイベントのところ、この講座をやらせてもらえないだろうかというお願いをして、実際、本当に地域の方向けにやらせていただいて、それが3R講座を1年間に9回実施いたしました。これは非常に現場体験ができて、実際、やりながら、もっとこういう言葉で言わないとだめよねとか、もっと見えるようにこういうふうにしなないと伝わらないわねという、本当に実体験をしながら、年間9回の出前講座を実施いたしました。
- これが今年度さいたま市でやらせていただいた写真なんですけど、実は、さいたま市の環境美化会議の皆さんは私よりもベテランの皆さんで、もともと長く地域でいろんな活動、特にリサイクルやリユースの活動をされている皆さんだったんですが、皆さんたちにこのプログラムを覚えていただきながら、いろんな、これは練習風景なんですけど、やらせていただきました。ここに島村さんが写っていますが、市の3人の担当の皆さんが非常に熱心に御協力いただいて、毎回参加して下さって、いろいろな意味でバックアップをしていただきました。本当に、このことしになって本当に行政の皆さんとの本

当の意味の連携ができたかなという実感があります。今までは御紹介をいただくとかその程度だったんですが、ことしは、この事業を本当に一緒にやってこれたかなという実感がありますし、この駅のすぐ近くだと思いますが、非常に大きな会場で一般の方を対象に、特にここはさいたま市だけの方じゃないですよ。イベントで、このここに通りすがりに来られる方は、いろんな市の方が来られるんですけども、そこでこういったふうに参加者に向かってクイズをやっていただくとか、いろいろ実際、私たちの手から離れて、実際、現場で体験をしていただくようなことを、実演をしていただきました。

- 越谷市さんは、こちら、ごみ減量推進委員の方と、あるいはそこから御紹介いただいた方たちが、このプログラムづくり実践に参加していただいたんですけども、リサイクルフェアのときにやっていただいたり、あるいは自主的に地域や近隣の地区センターで出前講座を積極的にこのようにやっていただきました。
- そして、12月に開催されたアジア最大の環境イベントのエコプロダクツ展のブースにもお越しいただいて、連絡会のブースでこんなにたくさんの方の時間をつくっていただいたものですから、これ、実は毎回、メンバーを入れかえて実演するんですね。ですから、1年間に1回をこの日、半日に何回も体験できるという非常に効果的だったんじゃないかと思いますが、本当にこんな大きな会場で、こんなふうに講座をやらせていただきました。これは非常にいい経験だったんじゃないかなと思いますし、自信にもつながったんじゃないかなと思います。
- 去年は埼玉・相模原市で、ことしは年が明けてしまいましたが、11月に福井で3R全国大会が行われたんですが、そのときに、元気ネットとしてブース出展をさせていただいたときに、この3Rの容器包装の講座のことをこういうふうに表示しながら、どんなふうにしたかという

ことのお話をさせていただいているんですが、井上副大臣、そのほかに福井県知事さんや県議会議員さんがいらっしゃったんですが、そこでどんなふうになっているかというお話をさせていただいたのと、このとき表彰が事前にあるものですから、ポスターコンクールで入賞されたお子さんや家族の方に、同じようなクイズをしたりということブースで、私と足立がさせていただきました。

- ・ 実は先ほど来、埼玉県が食品ロスについての情報提供があったと思いますが、今どこでも食品ロス削減を、一生懸命いろいろな活動をされているんですが、相模原市で学生さんたちの寸劇を見て行かれたんだと思うんですが、ことしは、この福井県でも、今度はテーマは違うんですが、食品ロス削減の寸劇をやられていました。非常にこれがまたおもしろかったんですね。本当になりきっていましたし、この後にみんなでダンスも実はあったんですけども、非常におもしろい全国大会でした。
- ・ 先ほど最初にお見せして、どうして情報が伝わらないんだろうかということから、こういうことをやり始めたんですけども、単に正しい情報を、最新の情報を紙媒体とかだけで伝えるのではなくて、楽しいとか、おもしろいとか、参加したいという気持ちがあると、皆さん参加して下さるかなと思います。そういう意味では、ゲームあり、クイズありで、こんなふうにいるんなところで、少人数であっても参加して下さるような、子供たち向けの楽しい、おもしろいということを伝えていくことも大切かなと思って実演をしています。
- ・ 一番大切なのが、この講座の大切な部分だと思いますが、いかに伝える人をふやしていくか、そこがすごく大切なんじゃないかなと思います。リサイクルの活動を始めても、先ほど来この元気ネットができて20年と申し上げたんですが、20年で高齢化はかなり進んでいます。

この後、伝えていく人をふやしていかないと、今の若い人たちにどんなふうに情報が伝えられるかということを考えると、スマホもありますし、いろんなことがあるんですが、地域での口コミの大切さということもあります。ですから、地域で伝える人をふやしていくということが非常に大切だと思いますし、そのためには、市民やNPOだけの活動では続きません。いかに行政の方や、専門家や、企業の皆さんと連携していくことが大切かなと思いますし、連携していくことで物すごく相乗効果があると、私は体験、実体験してわかっていますので、ぜひ連携をして進めていただきたいと思いますし、その時代、時代に合わせたプログラム開発というのも大切なんじゃないかなと思います。

- ・ それを継続していくためには、本当に行政の皆さんや企業の皆さんにバックアップをしていただかないと、市民やNPOの団体だけではなかなか、思いはあっても続けられないというのが現実だと思いますので、ぜひ連携協働を一緒にやっていけたらいいなと思っておりますし、元気ネットの活動そのものは、地域の人たちと一緒に、この循環型社会づくりを担っていく人たちになっていただきたい、つなぎ手になっていただきたいという思いで活動を続けてまいりました。

事例5 「市民・自治体・事業者の意見交換会と事業者の取組み」

3 R 推進団体連絡会幹事 久保直紀



- ・ 3 R 推進団体連絡会としては、これ 9 回目でございます。全国各地でやっております。さまざまな意見交換をしていく、連携協働のための相互理解の進化といったことになるのかなと思います。過去 8 回さまざまなテーマで議論をいたしました。ここに、よく見えないと思いますが、模造紙に細い糸が張ってあるんですが、これからこういうテーマを出していただいて、御議論をしていただこうと思っておりますし、きょうお手元に行っている報告書があるかと思えますけれども、それは、この成果がきちっと国や、当然関係諸機関、各自治体の皆さんにお配りをして、アピールの一環にしていきたいと思っております。これまでに参加した方は、この 3 R 推進団体連絡会、これまでに全体で約 322 名の方が御参画をいただいております。
- ・ 9 回目、3 年目の最後になりますので、これまでの取組みを振り返って見てみて我々が思うこと、なぜこれをやっているかということについて、多少講釈めいた話になるんですが、ステークホルダーに開かれた学習・議論の場を提供しているということになるのかなと思います。つまり、事業者だけではなくて、市民の方も行政・自治体の方も、あるいは学識の方も含めて、同じテーブルに着いて、フリーでそれぞれの意見を交わし合うこと。

- ・ ここに事業者、市民、行政・自治体とこうありますけれども、関係者が寄り集まって、ステークホルダー間でまずは情報提供をする。情報の多分誤解もあれば情報伝達の不足の分もあります。そういったことを含めて、報告をもとに情報の共有化を図りますと。共有化を図ることで、それぞれのステークホルダーの皆さんの間での相互理解が深まります。
- ・ こういうことはもっと大人数でやれば良いという御意見も中にはありますけれども、相互理解を深める双方向の議論をするには、じっくり膝を交えて話をするのが大事だということで、1 テーブル十数名のテーブルを幾つかつくって、そういうテーブルを持ちながら全国やっている。非常に手間のかかるといえば手間のかかる話でありますけれども、やった結果としては、真ん中にありますけれども、日ごろの疑問、不満等々をぶつけていただくことで、なるほどと御理解をいただける。そこから新しい知識の習得や連携のきっかけが出てくると思っております。最終的に問題意識を共有化して、次の連携につながることにしていこうかということでございます。
- ・ どんなことが具体的に共有化された価値ということを整理してありますけれども、時間の関係で、これは資料にございますので、ぜひお目通しをいただきたいと思います。例えば、誰が誰に何をどう伝えるかという整理をしていくと、中の議論を進めていくと、こういうふうな仕分けをしていったときに、それぞれの議論の意味合いがより明確になるのかなと思います。
- ・ 情報共有のところに書いてありますけど、いろいろ話をすると誤解があるんですが、なぜ誤解があるかということ、話がよくわからないという、技術論も含めて、そういったこともあるというのもよくわかりましたので、そこをどう伝えるかというのが非常に大きな相互理解のためのポイントかなと思います。

- ・EPR、先ほどもお話が出ていましたけれども、EPRとは何ぞやという議論ももちろんいたしました。この言葉が非常に強烈な、拡大生産者責任という非常に強い言葉なのですが、要は、どういうふうにお互いに役割を分担してやるかと、これは余りこだけ言ってもいけないんですけれども、金のやりとりの話にいつもなっちゃうんです。そうではないと、新しい仕組みをつくる時にどうするかという中でのありようについてのお話のはずなんです、こういうこともお話をいたしましたし、製品の設計工夫とこうありますけれども、環境を配慮する製品、容器包装も含めると、これは事業者にとって非常に大事な話でありますけれども、市民目線から見てどうなのかといったお話もさせていただいております、一部フィードバックをして商品開発に役立てるといった側面も出てきているかと思えます。
- ・ここから先、3R推進団体連絡会の活動でございますが、これは詳しいところは長いので、お目通しをいただきたいと思っておりますけれども、我々の活動としては、今、第二次自主行動計画というので3Rの推進をいたしております。これは数値目標を決めてやる取組みと、主体間連携に資する行動と二つの切り口で大きくはやっておりますが、昨年の12月に、自主行動計画のフォローアップ報告をいたしました。
- ・今日やっている意見公開等々でありますけれども、こういう主体間連携のための取組みをさまざまいたしております。先ほど鬼沢さんからお話のあった市民リーダー育成プログラムもその一環でございます。その他にもフォーラムという大きな会場で自治体の皆さん、市民の皆さんも事業者も集まって、3Rのための、どちらかというと勉強会というか講演会というか、といったことが主体になりますけれども、10回を数えるかと思っておりますけれども、定期的にやっております。

- ・先ほど話があったリサイクルの基本を初めとして、今日も、各団体も含めて、各素材ごとに、あるいは我々のものも、環境省さんの資料もフォーラムさんの資料も含めてあそこに置いてありますので、ぜひお持ち帰りをいただきたいと思いますが、とりわけこのリサイクルの基本については、皆さんから御好評いただいております、過去1万1,000部ぐらい配布しております。これもその一環、この二つのパンフレットは後ろに展示をしてございますので、ぜひ御覧いただきたいと思えます。
- ・先ほどお話のあった福井での全国大会であるとか、エコプロにも出展をしているところかというところでもあります。また、ホームページ等々も開設をいたしておりますので、ぜひ御関心がありましたらお目通しいただきたいと思えます。

◆第2部 グループ討論

1. グループA

【参加者】(順不同、敬称略)

- | | | |
|-----|-------|-------------------------------------|
| NPO | 鬼沢良子 | NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット事務局長 |
| NPO | 金子光世 | さいたま市環境美化会議 |
| NPO | 山崎蓉子 | さいたま市環境美化会議 |
| NPO | 岩佐 侃 | 越谷市リサイクルプラザ |
| 自治体 | 三品雅昭 | さいたま市環境局施設部環境施設課 |
| 自治体 | 藤井勇年 | 蓮田白岡衛生組合
廃棄物対策課課長補佐 |
| 事業者 | 小坂兼美 | スチール缶リサイクル協会
部長 |
| 事業者 | 小林三喜雄 | プラスチック容器包装リサイクル推進協議会副会長
(花王株式会社) |
| 事業者 | 宮澤哲夫 | PET ボトルリサイクル推進協議会専務理事 |

事業者 高橋佳乃子 公益財団法人日本容器包装
リサイクル協会企画広報部
事業者 野口博子 プラスチック容器包装リサ
イクル推進協議会業務部長
事業者 宇田川寛二 アルミ缶リサイクル協会
専務理事
事業者 藤井 均 紙製容器包装リサイクル
推進協議会
事業者 馬屋原慧准 株式会社エフピコ
報道 高倉裕直 日報ビジネス株式会社
「月刊廃棄物」記者

部分がかなりあり、資源というふう提案されると、またいろいろ考えていかなきゃいけない、変更していかなきゃいけないが出てくるんだろうと思っている。

- ・紙とプラはわかりにくいというご指摘があるので、まずは、容器を出すときに、わかりやすくするにはどうしたらいいかということと分別するのに必要な情報というのは何なんだろうかということである。
- ・容り法について、分別収集、進んでいると思うんですけども、その他プラについては、その大半は廃棄物として扱われているとなると、何のためにリサイクル、リサイクルするために何を集めるかというのをもっと明確にしていくことが重要になるのかなとおもいます。
- ・ごみを出すときに、これが何になるんだなということ学びますと、非常に何か自分が一生懸命分別しなくてはいけないなということがわかって、楽しく分別できます。
- ・新聞紙の中に入ってくる広告ですか、あれがすごいまたふえてきたんですよ。金曜日とか土曜日になると、何か新聞よりも厚いぐらい入ってくるんで、一時、そういうのが随分減ったときがあったのに、また何かすごいふえてきたんで、ただ、下のほうに小さく再生紙を使っていますということを書いてあるだけで、何か余分なこんな大きいすごいのができてきたりするんで、何かすごく最近、気になっています。
- ・特にプラスチック容器包装のリサイクルについて、一番何を期待するのか。いろんな手法で、実はやられておまして、材料リサイクルとって、物から物へというものと、あとは、ケミカルリサイクルというようなことで、高炉還元化するか、コークス炉原料化とか、高炉還元剤化とか、ガス化とか、油化とか、いろいろあるんですが、CO₂とか、環境負荷の削減については、いろいろ、こう、データが出ておまして、それぞれ、その手法によって効果が少

●容器包装のステークホルダー

【事業者】

- ・容器包装のステークホルダーというのは非常に多様だということが、私、ここ二、三年のことで認識を新たにしました。ステークホルダーのベクトルをどういうふうにしていくのか。ベクトル争いがとても大変だなということで、何かそういう面では、今後に向けていい方策が立てられればということだと思っています。

【自治体】

- ・自治会と、それから老人クラブの活用をこれから、その身近なところから進めていきたいなと考えております。来月の13日には、リサイクルプラザに自治会の40人ぐらい、毎月集まるんです。そういう方に見せていただいて理解を深めていくということで、私は、次の世代へこれを引き継いでいかなければならない責務があるかなというふう感じております。

●資源循環

【事業者】

- ・近年、ごみの処分、ごみの処理から大きく、それをいかに資源にして有効なものにして、いかに自分たちの身の回りのものに、また還元しているかということは、非常に大きなテーマになっているが、ごみの処理という意識しかない

しずつ違うんですね。そういうことをなかなか市民の方々にお伝えできる機会というのはないんですが、一体、その再利用されるものが、どういったものになるかが一番期待することなのか、それとも、もっとそれ以上に社会全体の環境負荷の低減を考えたリサイクルになってほしいのか、率直な意見を聞きたい。

- 本当にアイデアというか、もう思いつきでしかないんですけども、やっぱり、分別を文字とか素材別に分けたということですかね、そういう言葉だけじゃなくて、イラストとか絵で分別できるような、そういうやり方にしていけないと、ガラス瓶なんかは、非常にわかりやすい。ガラス瓶、ペットボトルもわかりやすいですから。
- 金属とガラスという素材別の非常に単純に分けること。分類をまず減らすことと。そういうことをしなきゃ、今とはすごい逆行ですが、審議会なんかでは、なかなか言えない。
- ガラスというのは、基本的にどんなことをしたって残るものですから、これはいいんですが、プラスチック、ペットも熱をかければ燃えますので、この辺どう考えるかという、一緒くたでもいいのかもしれない。ただし、抜き出すという技術が必要かもしれない。
- もったいないという思想があって、日本で非常にいいことだというふうには思われていて、あるところまで来るんですが、やっぱり、だんだんグローバル化していくと、必ずしもそうはならなくなっているというか、ガラパゴス化しちゃうとか、この辺をどう踏ん切りをつけるか、
- 今現在でも、技術的に導入する気になれば、できるんだと思うんですね。ヨーロッパなどのようなやり方にすればできるんだと思うんですが、ただ、日本のその地形とか、環境とか、運搬方法、それから地方自治の分割された地方自治間をどう統合するかとか、そういうことまで全て変えていかないと、例えば、収集運搬などのことについても、効率性が悪いですから、大

きな変革が必要になります。

- 分別がばらばらのところを、まず統一することが先じゃないかと。大変革をする前に、そうなれば、それぞれの会計をもっと明らかにしてしないと無理なんじゃないのということになって、行政は、ものすごくごみ処理にお金をかけていくけれども、そこが余り公平に公開されていない。事業者さんは、リサイクルに関連する費用って、物すごい負担もして、やっぱり、そこは多少の不満がありますよね。こんなにやっているのに。
- スーパーマーケットからの収集になるんですけど、容り法、算定係数を掛けて義務費用、委託費用をかけてお支払いをするんですけども、算定係数を掛けた時点で言うと、この7,000トン余を下回る。だから、要は、実際再生しなさいというこの容器の量が、うちで回収してリサイクルしたものを上回っているんです。
- 要するに、エネルギー資源でも何でもいつかはなくなるわけだから、そのときの状況で変わるんですよ。そういうときの判断基準が、判断意識ってわかっているんですけど、今はそこら辺が明らかにならなくてもまだやっている。間違っではないと思いますけど、どこかでそれがやっぱりひっくり返るときが出てきます。
- リサイクルの中にリデュース・リユース・リサイクルってありますよね。やはり、もう一つ欧米というか、ヨーロッパのこの取り組みを考えると、エネルギー・リカバリーという項目があって、それを優先しろというんじゃないんですけれども、あれもやっぱりリサイクルの一手法として世界的にやっているところはあるんですよ。
- アルミ缶には、プラスチック関係のごみと一緒に入ってくることがあるんですよ。そうすると、アルミ缶は溶かす前に一回蒸し焼きにするんです。蒸し焼きというのは酸素の低い状態で熱をかけるんです。そうすると、炭焼きと同じです。

炭焼きとちょっと似たところがありますが、そうすると、プラスチックの部分が蒸発というとおかしいですけどね、ガス化してくるんです。それはそれで、そのまま燃えちゃいます。

- ・実際にその重油ですとか、加熱するのに燃料を焚いているんですけども、それも循環して焚いていますのでね、その循環の中にこういったものがガス化して入ってくると、結局は燃えちゃうんです。炎を出して燃えるというのではなくて、ガス化した状態で、ガスになった状態で燃料になってしまうという、そういうふうな仕組みです。まあ、結果的には、燃料を燃やすサーマルリカバリーと言ったりしていますけれども、炎が出て燃えるというよりも、実際にプラスチックは焼却炉によっては、そういう低酸素の状態で燃やしているようなところだと、ガス化して、結果的には燃えて燃料になっちゃっているということだと思います。
- ・プラの手法とリサイクルの科学というのが、やっぱり全然伝わっていないんだろうということですね。技術でできないことはやっぱり無理なんで、制度幾らやっても、ずっと続けられないと思いますよ、やっぱり原理的におかしいことは。この辺は、やはり特にケミカルリサイクルでもっている事業者は、その辺は十分考えてほしいよなという気がしますよ。プラスチックはもとに戻らない。ペットは再合成して戻るのがケミカルリサイクルですけども、B to Bのボトル to ボトルは品質的にはダウンしています。同じように使えるというだけです。
- ・それはそれで意味があるからいいんだけど、科学的には同じものになっていませんで、この辺、やはり正確な情報が必要です。それと、燃やすと炭酸ガスが出るというのは、じゃあ、それを燃やさなかったら、ほかに熱源が要るものは重油かけて燃やすんですから、日本の原油が多くなってきて炭酸ガスがどこかで出てくるんですよ、使わなきゃいけない。そういう収支計

算というのを、ちゃんとバランス、計算出していかなきゃいけないんじゃないのという、こういうところデータベースでやりたいですよ。

【自治体】

- ・今、若い方というお話も出ていたんですけども、自分なんかも、もう、あと3年たったら、まさに65歳以上のグループに入ってしまうので、今現在、自分の両親、義理の母親を入れると、みんな認知症なんです。そうすると、当然、ごみの分別は無理なんで、ほかの方が手伝っていると。やっぱり、分別の種類が多いかも。
- ・6種類19品目みたいな話ですよ。非常に厳しいところも事実、目の前にある。で、多分、僕が10年後に、その手前にいたとしても、やっぱり、6種類19品目はきついかとか、そういうところと、今後の、やっぱり、あるべき姿なんかを、若い人は若い人で、またあるのかもしれないし、そういう高齢化の問題というの、ちょっと、こう、加味していただくといいのかなというところは思っています。
- ・今のここの情報の部分で、市民向けへの情報ばかり出てくる。逆に、行政からの情報ももっと出したほうがいいということですか。それは、ごみ処理にどれぐらいお金がかかっているとか。
- ・平成19年に出されました三つのガイドラインの一つが、会計基準というのは、その容りの関係で市町村が幾らか金を持つんだけど、各市町村で経費の出し方がばらばらだというところがあるんです。例えば、ごみ焼却場の話では、直営で運転する焼却場があります。市の職員がやる。委託で運営をする焼却場があります。経費で委託の費用は入っているのに、直営で運転しているところは、市の職員の人件費は入っていないと。それで比べろといたら……
- ・どうしても立場的に、やっぱりコストとベネフィットというところは、やっぱり考えてしまいますね。いや、こんなにお金かけさせてもらっ

ていいんだろうか。確かに、いいふうに戻っています、集めたものが。ただ、こんなに税金使わせていただいちゃってよろしいのかなというのは、やっぱり現実的にあります。

【市民】

- ・高齢化に向けての分別という意味で、今、確かに、細分化すればするほど資源はふえていくし、燃やすごみは減るんですけども、じゃあ、それにご自分のことを考えてくださいね。15年後、対応できるかどうかを考えて、じゃあ、どういう、高齢化に向け、それは日本全体が、今度下がっていくわけですから、ご自分の10年後、15年後を考えて、そのときの自分の分別がどういうふうだったらできるか。分別はどうあったらいいかな。もっと細かいほうがいいか、あるいは、もう少ないほうがいいのか、あるいは、こういう方法があるんじゃないって何かアイデアがありましたら。
- ・越谷市の場合は、カレンダーを全世帯にお配りしているんですよ。31日は、例えば、生ごみだったら、月曜日と木曜日が生ごみですよ。で、あとは、各週ごとに、ペットボトルだとか、瓶だとか缶だとか、燃えないごみだとか、そういうふうになっているんでしょうけど、たまたま31日、月曜日と木曜日に当たったら、何としてもやるわけですよ。あえて、生ごみとは言いません。燃えるごみと言います。その日に、例えばペットボトルだったら、ペットボトルを必ずやるわけです。それは絶対ずらさないでやっている。

●情報伝達

【事業者】

- ・役所の立場として、もうちょっと、皆さんにいろんな情報を提供しなくちゃいけないのかなとおもっています。本当にリサイクルって、どのぐらい費用がかかっているのか、どのぐらいの人がかかわっているのか、本当に皆さんのた

めになっているのかなど、り情報不足というところはあるのかなというふうに思います。

- ・若者向けということで、アプリのほうをつくられたと思うんですけど、その普及啓発というのは、実際にアプリでどのぐらい効果が出ているのかというのがちょっと、決まっていると思いました。
- ・ずっと今お聞きしていて、やっぱりベースの問題で情報がやっぱり出てきていないんで、例えば、ごみのチラシがありますね、これはこういうふうに捨ててくださいとかね、そこになんかあった場合、どこに入れていいのかなってわからないときがあるんですね、基本的には。じゃあ、これは何にも絵に入っていないんだけど、じゃあ、どこのジャンルに入れて捨てたらいいんだろうかというのを、全然わからないケースがいっぱいあって、我々も困るときがいっぱいあるんです。ですから、市によって状況は違うと思うんですけど、これはこういうふうなルートでリサイクルのルートに戻ってますよとか、そういったことをもっともっと情報が最初からあれば、こういう絵になくたって、これはこうだから、ここに入れていいんだよねとかというのは想像できるんですね、想像が。そういうのが今はすごく足りないのかなという気はしています。千葉なんですけど、千葉のある市は、ただ単にこの表を出しただけで、何も聞かないと出てこないんですね。だから、皆さん困っています。これはどこに出したらいいのって。そういうのがやっぱり埼玉でもあるんじゃないでしょうかね。
- ・リサイクルプラザ見学に行ったり、時間があればですよ、どんどん行くことによって、大体どんな処理をされているのかって見られるじゃないですか。それが結構、推定とか、こういつているんだねというのがわかったりなんかすることがいいことだと思うんですけど、なかなか全員が行けるわけじゃないので、もうちょっと発

信をね、情報発信をしていただければなと思っていますんですけど。

【市民】

- ・文字じゃなくてイラストや絵のほうがいいんじゃないのと。
- ・伝え方はもう木村さんのお話のとおりで、やっぱり直接ね、お話の中で伝えるという一番効果的ではあると思うんですが、やっぱり幅広く伝えるためには、何かの媒体を介さないと伝えられないのと。
- ・やっぱり、一般市民の方が一番こういう方面にというか、身近なのは、やっぱり市町村が出されている、行政が出されている情報は見るというふうに聞いているので、事業者と行政さんのほうで、どうしていいのかわからないのが正直ですけど、何か連携をとりながらというのが、効果的というか、効率的というだけを考えてということなんですかねという、そういう、それ以外には何か、どうしたらいいのでしょうかね。
- ・前に松山で大学との連携ということで、そういう自治体とその大学側が連携して、そういう取り組みをしているというところがあって、それで結構、大学生が環境に対する意識を高めたところというのは、結構、大学生みずからが地域に出向いて行って市民を啓発する、そこまでいくと自分たちが啓発側になるので、意識が向上するというのは聞いたことがあります。
- ・私はやっぱり先ほど申しましたように、その分別のカレンダー、これを全戸に配って、若い人であろうと、年配者であろうと、それでも配って、必ず聞いたら、皆さん、冷蔵庫だとか、一番目のつきやすいところに張っているというんですね。それを見て、ああ、きょうは月曜日だから、何日だから月曜日、そういうことを、そのような活用、分別のカレンダーを活用していただくのが一番大事かなと思っています。

●環境配慮設計

【事業者】

- ・最近、環境配慮設計というのが、いろいろ、あちこちで聞くんですけどね。どうあるべきかというのを議論すべきである。
- ・ものをつくるときに、いかに、いわゆる炭酸ガスの発生だとか、エネルギーを少なくするようなやり方でものをつくってみたり、あるいは、回収されたときに、炭酸ガスの発生が少なかったり、エネルギーが少なかったりするような状態で処理できるような設計を最初からするべきである。
- ・事業者として容器包装の環境配慮ということで、デイヘブと言うんですか、リデュース・リユース・リサイクルの中の特にリデュースにプラスチック製容器包装は努めておりまして、安心・安全が一番ということで、食品が最後まで安心・安全にいただけるとか、そういったような容器包装の開発とか、詰めかえ、つけかえということで、包材なども利用して商品を安全に提供するということと、それから、リデュースの効果が高いんですけども、そういった複合材を使ったりしている。
- ・ベイキについての解析みたいなのはあるのかなというのが、ちょっと専門的になるんですけどあります。

2. グループB

【参加者】（順不同、敬称略）

NPO	安立夏子	NPO法人可能な社会をつくる元気ネット事務局長
NPO	篠島恵子	さいたま市環境美化会議
NPO	丸山繁子	さいたま市環境美化会議 会長
NPO	富沢二三子	越谷市リサイクルプラザ
自治体	小垣外孝	ふじみ衛生組合主査
自治体	福島隆子	越谷市リサイクルプラザ
事業者	岩崎靖之	株式会社 TDS

事業者	中田良平	スチール缶リサイクル協会 専務理事
事業者	瀧花巧一	一般社団法人全国清涼飲料 工業会環境部長
事業者	秋野卓也	株式会社吉野工業所 環境室参事
事業者	三橋章英	段ボールリサイクル協議会
事業者	幸 智道	ガラスびん 3R 促進協議会 事務局長
事業者	神谷卓司	プラスチック循環利用協会 総務広報部長
事業者	金輪龍太郎	株式会社エフピコ
事務局	藤本 正	3R 活動推進フォーラム 広報部長

●ごみの分別・資源循環

【市民】

- ・ごみを出す人が話を聞くと、わざわざ細かく分別しなくてもいいということで、割とざっくりと出す人がまだまだ多いです。
- ・長年環境のことをやってきて、3Rの推進と分別の徹底をどのようにして、いかに仲間に徹底させるかというのが基本的にそこが根っこにあるんじゃないかなと思います。同時に、市民活動の仲間をいかに増やすか、それから、今、私どもが産官民との協働で環境の問題は片づけていくという形をとっていますが、それをどのように、役所は協力的で、産の部分の協力を得るやり方が皆様からお知恵をいただければありがたいなと思っております。

【事業者】

- ・できれば分別を統一、せめて類別化して、国民全体にこういう場合はこうみたいなPRができないのかななんて常々思ったりしております。あとは素材別に表示のマークがついていますけれども、本当にわかりやすい形になっているのかなというの、聞いてみたいなと思っております。

- ・素朴な疑問として、容リ法に関する審議会で、今後、どういったように展開していくのかという素朴な疑問があるのと、あとは弊社としては、スーパーさんのほうにトレイやペットボトルを回収するボックスを置いて、自社でエコトレイという形でトレイに戻すような事業を展開していますので、その中でトレイであったりペットボトルをスーパーさんのほうでどうやったら回収量をふやせるのかと。
- ・ペットボトルとかシャンプー、リンスのプラボトルをつくっている会社です。プラのリサイクル手法で自治体によっても考え方がいろいろあると思うんですけども、さいたま市のお話で、食品容器だけ集めてサーマルリサイクルというんですか、いろいろやり方が違うんだなと思いました。店頭回収、スーパーで集めているような回収、それと自治体さんが集めている回収と、いろいろそれも自治体によって違うと思うんですが、消費者の皆さんの使い勝手の考え方は。
- ・1,000万トンのプラスチックがつくられているうちの、約10%強ぐらいが容器包装に使われています。それを自治体ごとに集めると、60%ぐらいが容器包装の仕組みで集めているんです。日本全体のプラスチックの有効利用率83%、これは産廃も全部入れてなんですけども、世界トップです。全体的にはいいんですけども、個々に問題が起こって容器包装の見直しなんかが起こっているわけですけども。私が感じているのは、自治体によって分別が全然異なるというのが大きな問題かなと思います。特にプラスチックは燃えたり燃えなかったり資源だったりいろいろするんです。
- ・3Rのリユース、びんがリターナブルびんというのがありまして、これがどんどん減っちゃっているの、何とか持続的な仕組みとして残すべきじゃないかなというのが一つの意見です。
- ・3Rがわかりにくいという話があったんですけども、3Rというのは基本的に一般廃棄物を

減らすという形と最近出てきている議論として資源循環、廃棄物だけじゃなくて資源循環ということで、何にするのかといったところを明確に。その話ってプラのところでも非常に効いてくる話になるわけです。リサイクルというだけで、処理をするということだけじゃなくて、資源としてどういうふうに活用するのかとが重要となります。

- ・アジアで進んでいるのはやっぱり日本と台湾と韓国なんですね。台湾と韓国は世界中のルールがいいところだけ取ったのですごくわかりやすいです。何が一番わかりやすいって、全国統一ルールなんです。びんの格好をしたものはガラスびんもプラスチックも資源。フィルムは可燃なのです。フィルムというのはラミネートだから可燃ごみでもいいと思うのですよ。洗わなくてもいいし。それは台湾も韓国も国じゅうで同じだから、政府がどんどん宣伝しているのです、テレビで。すごくわかりやすい、どこへ行っても。
- ・さいたま市と同じで、やはり5市1町で燃えるごみを集めているのですよ。ですから、やっぱり大量の生ごみが出て、そういうソースとかそういう油分が残っているものに関しては、やっぱり洗うのも大変ですし、水の削減にもなりませんから。やっぱり石油を足してやらなくちゃならない。同じ考えです。ですから、プラのほうに出さない、そちらの生ごみに出しています。
- ・宅急便のラベルとか、はがれなくて、どうしても取れなかったらそのまま出しても構わないです。取ってほしいんですけど、取らなくても。取れる範疇でいいです。製紙工場で取り除けますので。段ボールの場合、家庭から出るのは8割ぐらいなので、あとは事業系ですから、少しぐらい。
- ・ペットボトルはご存じのとおり、素材としての限界があるわけです。要は外気を通してしまうというところがあるので、そういう特性をこれ

からしっかりと踏まえて、例えばワインで言えば、すぐに消費される量については・・・で、例えば飛行機が飛ばなきゃいけないときに、乾燥を要求されるというと、ボージョレヌーボーをペットボトルでみたいな話はあるんですけども、長期保存はできない、といったところあたりの特性をしっかりと踏まえた上で、これは各メーカーさんがそれぞれ容器をどう選ぶかといったときにかかってきます。今、びんで提案しながら、どう、いわば最終的にそういう短期間である程度保存するのを時間の中で利用されるといったところではペットボトル。さらに容器ってペットと、またペンというのがあるんですよ、ヨーロッパのほうで。容器そのものもどんどん開発されますので、そういう中でびんがどう位置づけられるか。びんで言うと、びんとしての特性と魅力みたいなところに裏づけられたところで、私どもとすると下がるだけ下がって下げどまりにしたいねということいろいろ提案しようというような感じで今考えています。

- ・その他の色がふえているのはあるんですけど。これってリサイクル適正が悪いんです。びんって白いか透明と、茶色のびんで9割ぐらいは出荷のレベルで。若干動くんですけど、そこに返ってくるときはその他が物すごくふえて、色塗りびんだとか、あるいはまざると、その他色になっちゃう。こどもややこしいところで、自治体の収集のときにごちゃごちゃに割れてまざっちゃうと、その他色に分けるので、出荷のときと返ってくるときの比率が違うというのは当然資源として再生利用するときに構成比の違いがすごいややこしいことに。

【行政】

- ・プラ容器の分別について、どこまできれいにしておいたらいいのか。それから、各自治体でプラマークだけのところもあれば、プラ製品もいいのでおもちゃとかもプラスチックでいいよと

いうところ、さまざまな問題が生じているところだと思います。

- ・ 容リ協会からいろいろご指導を受けて、ごみで出したプラなのに余りよろしくないというご指導が来て、かなりおしかりを受けて、もうちょっと分別するようと言われていたんですけど、自治体はお金をかけなきゃいけないので、手選別は限度がありますので、その辺をどうするかということが悩ましい。

【市民】

- ・ それを理解してもらうことが新入者に対しては、転入の新しい方には、すごく自治会も困るということと、今、ご存じのとおり、自治会活動というのは下がってきているんです。だから、そういうのを引っ張り出す、自治会へ参加するという市民がだんだん、拒否反応じゃないですけど、入りたくないという人も出てくるという時代になっているから、そこら辺はどういうふうにごみ問題で解決に結びつけていくかということで、たまたまこの間、うちのクリーン推進員というのを、国から、その集まりがありまして、そここのところで教えていただいた寸劇をやったりして、みんなで。そうしたら出た人たちが、こういうことをやってくればわかるわという反応があったんです。だから、いかに市民がわからない、行政が言ってもだめだと思うんです。いくらいい施設をつくってもらってもだめですね。利用した人はわかるけれど、極端な言い方をすれば、税金の無駄遣いみたいで、建物だけ、箱物だけ立派にできたけど、生活者自体にはどこに利益があるのかという問題提起する方も意外と若い方に多いんです。
- ・ ペットボトルはこれも大分はがしやすくなってますでしょう。大手企業は大体今もうはがしやすくなって、やわらかい。これは固いんですけど、まだ。これペットボトル一つとっても、市民の方よく言うのは、キャップはプラでペットボトルはペットで、これ取ったやつは燃えるごみで

いいよとかという、自治体によっても違う。たばこの箱と一緒に、一つの製品なんだけど燃えるごみと燃えないごみと、プラと不燃と分けなきゃいけないという。カップラーメンなんかも、紙に捨てる、普通の日清のカップヌードルなんかは紙として捨てていいと書いてあるんですけど、違うメーカーのやつはプラですと書いています。カップラーメン1個とっても違うもの買ってきちゃうと捨てる場所が違っちゃうみたいな。だから、その辺から何か整理していかなきゃだめなんじゃないかと思うんですけど。毎日40万市民のごみを見ているので、入ってくるたびに、みんなでこれ全然分別されてないなというのがほとんどなんですよ。

●情報共有

【自治体】

- ・ あと出前講座など、私どもの団体でもやっているんですけども、出前講座に出てくる人はちゃんとみんな、ある程度意識が高いんですけども、出前講座に出てきていない人たちが一番問題だと思うんです、ひとり住まいの方とか。そういう方たちをどう啓発するかというのが論点です。
- ・ 包装の3Rとは何かというのが市民に伝えていくことが非常に難しい、何のことだということで質問されても、職員が簡単にこうだということやすぐに伝えることが難しく、行政的なことしか話ができないので、職員自体も研修が必要だと思うのですが、今回、そういう形で難しいということです。
- ・ 一応昔は英語版しかなかったのが、英語と韓国語と中国語とスペイン語と、四つつくりました。だから、それを住民登録のときに渡して、あとはそれをもっと渡し切れないとか、そういう自治会のトップとか、そういうところにも保管してもらって渡すように、今度ちょっと行政はそこまで一歩進めないでだめだとは思っていま

す。

【事業者】

- ・関係者の連携とつけているんですけども、必要な情報、要は関係者の連携を深めるためには、今、不足していて、この情報が足りないんだよというのがあるのかないのか。

【市民】

- ・もう当たり前なんですけど、それぞれの立場で、それぞれに情報を持っているんですけども、その共有がいま一つなんじゃないかなと思って、もう少し情報共有の、こういうような場ですけれども、そういう場がもっともっとあったらいいなと思います。
- ・一番お問い合わせが多いのは1番から7番のマークなんです。三角の中に1番から7番、これどうやって捨てるんですかということが多いのですが、これは農水省も経産省も、これを使うなどと言っているんです。日本のマークは四角の中にプラ、これがついているのが容リ法の対象になって、これがついていたら、実際よく聞かれるんですけど、容リをやっている自治体の場合はそっちに出してくださいよということになります。こっちのマークは、アメリカのマークで、これは経産省がマニュアルでは使うなどと言っているんですけど、時々使っている人がいて、輸入品の中などにこれがついているんです。ペットボトルとかポリスチにはこれがついていますよね。1番と6番は使っていないんですけど、それ以外は余り使わないでくださいと役所は言っていますね。

【市民】

- ・お話のとおり、市民の方に伝えるのは非常に難しいです。職員も勉強もちょっと足りないと思いますので。越谷市は先ほど鬼沢先生がおっしゃったように、自治会で3Rの勉強の成果を発表していただいて、身近に感じているみたいで、一生懸命聞いていただけるんですね、市民の方も。すごく熱気が盛り上がってしまして、

一体感になっているんですね、見ています。私たちが出している、分裂しているような状況ですけど、市民の方が発表して、市民と会場にいると、すごく盛り上がっている状況がよくわかるので、そういう方を多く育成していくというのが、今、うちのほうの課題でもありますし、すごくいい考えだと思いますので、今後勉強したいと思います。

- ・具体的な提案みたいなのも出ました。こういう堅苦しくない市民祭りとか、区民祭りみたいな場で3Rクイズなどを楽しく実施したらいいんじゃないか、ちょっとしたプレゼントもつけちゃったりすると、もっとみんながやってくれるんじゃないか。それからごみの学習なども小4の社会科ではやっているらしいけど、それだけじゃなくて中学生や高校生でも学校でも勉強してもらえるようにしたらいいんじゃないか。そのほかにも表彰制度、ごみステーションの美しさ、美化を競うような表彰制度なども活用したらいいんじゃないか。また、市民自身ももっと自分たちができていないところというの、市民みずから意識していったらいいんじゃないか。そしてその伝え方のところでは、「もったいない」、3Rの優先順位とカリデュースがどうのみたいな難しいことを言わないで、もったいないというところから3Rをわかりやすく説明していく。そういうことが必要じゃないかと。

●主体間連携

【自治体】

- ・高齢化で集団資源回収が年々減っておりまして、越谷市も減少している状況なので、どうしたら集団資源回収の人たちがふえていくかというのが、今、越谷市でも大きな問題になっております。特にさいたま市に来るのに、ちょっと勉強してきたら、さいたま市は皆さん、おっしゃったように、食品の容器包装だけ集めて分別している

じゃないですか。一方で、食品の容器包装は、例えばハム4枚入っているやつは上が5層、下が7層で、いろんなベースが重なっているんです。ああいうのは材料リサイクルに一番向かないやつなんですね。全体的に材料リサイクルをやっているのは IPPU さんがやっているようなやつとか、あとびん、びん状のプラスチックは材料リサイクルに向くんだけど、材料リサイクルに向かないものだけさいたま市が集めているのはどうしてかなというのがちょっと疑問にあって、全体として統一したルールがいいなと思うんですけども、特にさいたま市はなぜそうやっているのかなというのがすごく疑問で、きょう来ました。

【市民】

- ・市民の中には非常にやる気はあるんだけど、全然間違った方向に行っちゃっている人とか、知らないまま自分なりにいいと思って頑張っている人とかもいるんですけど、そういうようなやる気のある市民をもっともっと行政とかも活用していただいて、市民のやる気を生かすような認知をもっと鍛えていったらいいんじゃないかなというふうに思いました。
- ・地域のリーダーになろうという人たちは全然もうわかってくれて、ちゃんと分別してくれるんですけど、ひとり住まいの方とか、20代でわからない方とか、高齢者の方とか、その人たちがほとんど9割以上だと思うのです。そうすれば手選別ラインなんか要らないぐらいのきれいに、全部選別されたプラスチックとか、全部出てくるはずなんですけれども、問題は何かその90%ぐらいの意識の関心がない方たちをどうするかというところの連携が一番大事だと思います。
- ・これから一つまた外国人が多い市なんか、かなり問題になっているみたいなんですね。だから一つのパンフレットの中で、中国語と韓国語と英語と日本語と、でも全然マレーシア人がいた

らそこは全然わからないので、仲介料を出して、イエローカードみたいにやった調布市ってあるんですよ。イエローカードみたいに2回だと持っていきませんよみたいなのがあらしいんです。僕直接その業務じゃないんですけど、そうすると今度2、3日たつと夏だと腐るのが早いので、近所から今度苦情の電話が入っちゃらしいんです。何で持っていかないんだと苦情が入っちゃると、どっちを取るかというところ、苦情を優先させないと、苦情が苦情を呼んじゃうので、そうすると自然にきれいになって、結局行政はお金をかけて委託業者に連絡して取ってくるとか、直営で取ってくるとかという形になってしまうので、持っていかないというのは、いかにさまざまな問題がまた提起されちゃうんです。だから多文化共生って問題、多々あるんです。

●廃棄物処理施設

【自治体】

- ・今、問題になっている分別とかとは本当に一般生活者から考えると、専門家的にガラスとか、ペットとかの会社自体の決定をされているのはよく理解できるんですが、私たちが悩んでいる基本は何かというと、それぞれの各市が、越谷市、川越市の各市がごみの処理の施設が違うんですよ。
- ・性能というか、焼却炉なんかの設備をどこの市でも同じことでやっていただければ一番いいんですけど。それがさいたま市はさいたま市、越谷市は越谷市と、そういう形になると、さいたま市の場合は、人口流動が多いものですから、あっちからは知らなかった、こっちからはこうだったというので問題が出てくるんです。
- ・プラについては、付着物が臭いを発するとか、油を落とすのに水を使うとか、そういう市民の手間とかを考えたら適正じゃないというか、そ

こまでして分別しなくてもいいという考え方。要するに、燃えるごみの中にプラスチックであれば燃えるごみ、びんとかであれば、中が洗えないような油の容器であったりすれば、それは燃えないごみで構わないですよとかいうような考え方です。何で食品包装だけプラスチックを集めているかと言ったら、さっきも話しましたが、そもそも環境センターの能力としてカロリーが必要なんです。燃やすのに。だからプラスチックを抜かれちゃうと重油を入れるんです。買って入れるんです。重油を買ってきて入れなきゃいけないんです、油を。そんなばかな話ないでしょう。プラスチックはだから全然抜けない。焼却炉から抜くわけにいかないということで、リサイクル法ができたんだし、全く協力しないわけにもいかないから、市民がわかりやすい食品包装だけに限ろうと、その他のプラスチックは汚れているものを含めて分別しないというようなことでやっているんです。それは今でも間違っていないと思うし、今後、プラスチックの問題については、恐らく燃やす方向で行くと思います。

- 今の話をわかりやすく言うと、皆さんごみ捨てますよね。ごみ捨てるときに燃えるごみ捨てますよね。燃えるごみとプラスチックごみを完全に分けて、燃えるごみだけを燃える焼却炉に入れてしまうと、燃えが悪くなっちゃうんです。なぜかと言ったらプラスチックってもともと石油製品ですから、プラスチックごみが入ることによって、仲介類ってほとんど60%ぐらいが。
- お勝手に出たごみを燃やすのに、すごいカロリーが必要なんです。そうすると、プラスチックを入れてやることによって、助燃剤になるんですね今言った、島村さんが言ったのは、そのプラスチックのかわりに重油買うのがなんてばかなことをやっているんだ。じゃあ最初からごみのプラ抜いちゃえばいいじゃないかという考えなんです。

●環境学習

【市民】

- 難しいことをやらなくてもいいと思います。これは何でしょう、これはどうでしょうとかと簡単にレベルを下げて、小学校3年生ぐらいから環境学習をやりませうけれども、そこら辺の問題提起でいいと思いましたね、余り難しいことを言うよりも。それでクイズで参加型という、みんな威勢よく手を挙げたりしていましたから。それがクリーン推進員に選ばれても、そんなにわからなかったかなというのが実際に感じたことでした。
- 住民が外国人の方が多くなると、どうしてもごみの出し方が。そうすると、それを見ちゃうと、それを誰が出したかというのはわからないじゃないですか。そうすると、周りの人たちも「ああ、こんなのいいんだな」という、そういう意識も影響しちゃうというので、うちに住んでいる方が、向こうの人だと、本当にめちゃくちゃに出すんですね。注意してもだめなんです。だから、そういうのがよくわかっていないんです。細かいことですが。
- 今の高齢化社会とか、今、意識が低い、ここに出ている方は皆さん、意識高く持っているんですけど、さっき僕が書いたように、出前講座なんかに出てくる人は全然オーケーなんですけど、出てこない人のほうがもう。
- 我々の団体で市民リーダーを育成するために、市民リーダーが道具としてやり方を開発したのがあります、それを今いうと祭りだとか、地域で人が集まるイベント等の中にそれを詰め込んで伝えていくというやり方が有効ではないかという、そういうお話なんです。だから、テーマを3Rだとかリサイクルだとかいったところの場だと来ないので、集まるところに逆に出かけて行って、そういうところで情報を発信するというのが、今公開・・・になっています。
- 地方のこういう会議聞いたことがありますけれど

ども、ちゃんと出してない袋を持っていかないという方法を、今はどっちかというイベントをやったりとか、いい方・・・形で強制的に自治体がわざと回収しないというやり方を実施するというのを聞いたことがあるんですけども。

- ひどい分別のものは持っていかないんです。最終的には自治体が一週間後には引き取ると言っていましたけれども、そういうやり方。ドラマでいじめの問題なんかにもなるというのを見たことがありますけど、そういうのがある。
- 環境学習をとっている、そういうテーマでやっている学校はそういうのをやって講師で呼ばれるんですけども、全然教えないんですよ。だから3Rのポスターを書いてくれと大学生に言うとか3Rって何ですかと大学生が聞くみたいなことがあるみたいで、私、3Rの委員会でも言ったんですけども、中高でも3Rとか分別とか、環境とか教えるように文部省に決めてくれと言ったんですけども、そこが問題。小学校さえずぐ忘れちゃうんですよ。4年生で教えて。

●ごみ減量推進員

【市民】

- 越谷市の場合は、やはり推進員さんという方が800人ほどいるんです、越谷市全体です。その方が集積所を毎週見回って、排出状況報告書というのがありまして、いろんなチェックするの、それを3カ月に1回出してもらうんですけども、やはりそういう問題があったときには、コメントの中に、ごみが何週間あるということでありましたので、業務のほうに電話してパトロール班という方がいるので、そのごみを現場をキャッチしてカメラで撮って、やっぱり2週間ぐらい置いておきます。どうしてもダメな場合は撤去しますけれども、
- 3回ぐらいやるとなくなってきましたね。やっぱ

り続ける方は3回ぐらいやっちゃうんですよ。今、外国人の方も越谷は多いので、何が書いてあるのかわからないという、日本語で書いてあるのでわからないというので電話が入ってきたんですけど。やはりごみの分別に対して英語で教える方が地域にいない、言語が非常に困るということを言われました。

- ステーションがいっぱいあるじゃないですか。そういう中で、要はコンテストじゃないんですけど、表彰制度みたいな、ここのステーションの分別の出方はすばらしいとって、何か表彰というのか、何か格付けをするみたいな、何かそんな取組みを仙台かどこかでやっているというのを一回聞いたことがあって、どれぐらい効果があるかわからないんですけど、

3. Cグループ

【参加者】（順不同、敬称略）

NPO	細島 薫	さいたま市環境美化会議
NPO	小池 清	越谷市リサイクルプラザ
NPO	伊藤ふさ江	江越谷市リサイクルプラザ
NPO	浅羽理恵	川口市民環境会議
自治体	大矢周治	蓮田白岡衛生組合 リサイクル推進課主査
自治体	原田芳子	川口市環境部廃棄物対策課 主事
自治体	島村和久	さいたま市環境局資源循環 推進部資源循環政策課長
事業者	工藤貴史	埼玉県再生資源事業 協同組合事務局長 (元さいたま市環境局)
事業者	大平 惇	一般社団法人全国清涼飲料 工業会相談役
事業者	細田桂嗣	スチール缶リサイクル協会
事業者	渡邊孝正	全国牛乳容器環境協議会・ 飲料用紙容器リサイクル 協議会顧問
事業者	大竹一夫	味の素株式会社専任課長

事業者 青山 公益財団法人日本容器包装
リサイクル協会企画広報部
事業者 川村節也 紙製容器包装リサイクル
推進協議会専務理事・
事務局長
報道 長谷川直哉 株式会社資源新報社編集部
記者
事務局 藤波 博 3R活動推進フォーラム
事務局長

●環境配慮設計

【事業者】

- ・今、容器包装の環境配慮設計ということが求められてきて、環境に優しい容器を設計しようと、ISOとか、JISというのが出てきて、容器包装の最適化というのが要求されているんですが、悩みは何かといいますと、メーカーとしていろいろやれることはやっても、売れないと市場に出せないんです。だから環境配慮したものが消費者に買ってもらえる、選択してもらえるにはどうしたらいいかというのが非常に悩みとなっています。
- ・出たごみを見ていると、消費者ニーズにすり寄り過ぎていて、必要でない包装紙が多い、ここまで包む必要はないんじゃないかというのがすごく多いのと、これに関連して、3Rのリデュース、リサイクルを学校で教えているんですけど、リデュースを業者とか製造元でどれぐらい取組んでいるかが見えてこない。これはさっき環境に配慮したものをつくってもなかなか売れないというふうにおっしゃられたんですけど、実際にここはこういうふうに頑張って環境のためにやっていますよという製造者とか、販売者の姿勢が全然見えていないんです。

●排出抑制、分別・資源循環

【事業者】

- ・プラスチックのリサイクルなんですけども、日

本で容リ法が始まった十五、六年前に、なぜかプラスチックというのは、リサイクルでもとのプラスチックに戻ると勘違いされたんです。リサイクルというのは、もとに戻すのが一番正しいんだ、だからもとに戻せ、プラスチックは戻ると誤解されちゃったので、砕いて洗って溶かしてもとのプラスチックに戻す手法が一番いいから最優先するとか、入札制度でも大量のものがそれに与えられて、少ない事業者が競争なしで物すごく高額な委託料をとってという優先問題があるわけですよ。ところが、やってみてだんだんわかってきて常識化したんですが、プラスチックというのは、もとに戻らないんですよ。集めたものは、いろんなプラスチックの種類集合体、混合物ですから、その混合物を幾ら選別機械に入れて光学選別をやっても戻らない。だから混合物でしかない。おまけにプラスチックによっては、初めからいろんな素材がまじっちゃっている。例えば、マヨネーズの容器なんていうのは、何種類かのプラスチックが張り合わされているんです。だから、一つ一つ分けられないです。分けられないから、もとのプラスチックに戻らないわけですよ。まぜて洗って砕いても、物すごく質の悪い増量剤にしかならない。

- ・自治体ごとに分別内容が異なることが多くて、何でそういう理由でそうなっているかというのを、市民にきちんと説明し切れていないということがある。
- ・市町村はごみの資源回収をしているんですよ。だけど、リサイクラーはそれを再生資源として利用しようとしているわけです。根本的にごみで集めたのと、資源として集めるのはものが違うので、この辺のところ、各主体がそれぞれどう思えばいいのかというのが一つの問題です。
- ・一般に食品の包装、これはレトルトが典型なんですけど、ああいうどろどろとしたやつですね。あれはそのまま包装すればおいしいんですけれ

ど、どうしてもリサイクルには向かないんです。先ほども皆さんおっしゃっていますけど、幾らきれいに洗ったとしても、いろんなプラスチックや、場合によったらアルミニウムが貼ってあって、それは中身とおいしさを守るためなんですけど、結局燃やすしかない。そういうプラスチックのリサイクルのメーカーは、燃やすためにお金を払っているような部分があって、非常に困ったなと思っているという状況があります。

- コンテナで回収しているときに、例えば、今日いらっしゃっているガラス瓶3R協会さんとか、そういう自治体の回収方法でこういう方法があったらリユース率が上がりますよというデータを出されていて、そういうのを参考にしたいと思っています。
- 私は森永製菓から出向して来ていますので、菓子会社のことはということで、先ほど大竹さんからも話があったんですけど、個包装がふえていると。そうすると、大体皆さん、私も含めて、子供のときには、お菓子は大概ぱっと出したらみんな取り合うように食べて瞬時になくなりました。私どものビスケットのマリーとか、チョコイスとかあったんですけど、昔はだから全部完全機械で、大体ヨーロッパのほうもそうなんですけど、完全に個包装しないで、がっとなら巻いてということで、開けても湿気ないうちにみんな食べたんですけど、今や、みんなビスケットやそういうものに対してそんなに争って食べなくなったので、個包装にしないと湿気ちゃうんですね。湿気ちゃったり、あるいは虫がついたりとかいうのも含めて、ほっといたらだめなので、どんどん個包装になります。我々もあんまり個包装に対してしたいとは思っていないんですけど、もはやそうでないと売れなくなっているんで、個包装がふえるので、恐らく、お菓子をあけて全部食べ終わった中のプラの包装が山のようにできたというので、我々

もじくじたるところはあるんですけど、どうしても消費者の需要、おいしく食べていただくために、個包装になってきているというのが現実なんです。

- 多様な回収システムの収集、容り法の見直しの審議の中でも議論されておりますように、多様な回収システム、具体的には集団回収とか、店頭回収なんですけども、これをもっと推進していくべきではないかと思います。集団回収については、社会的コストと申しますか、回収品目が違うので比較はできないと思うんですけども、行政回収に比べて集団回収のほうがコストが安く低く抑えられるとか、後はコミュニティの活性化とか、環境学習の機会の向上とか、集められる資源ごみの品質の向上とか、いろんなところが期待されておりますので、集団回収をもっと推進していけたらどうかなと思います。

【自治体】

- プラスチックのよさというのは、火力発電に使えるように、物すごい熱源なんです。したがって、市町村のごみ発電にするのが最も合理的な手法だと思うんですが、もう反対がすごく多い。だから、どうしたら理解が得られるのかというのが悩みです。
- ヨーロッパの場合ですと、プラスチック容器包装の約半分はごみ発電で利用されています。国によって違うんですが、7割から4割ぐらいの幅で各国によって、それが主流になっているんですね。ヨーロッパに見習えとみんな言っているながら、そののところだけは目をつむっているということですね。
- 越谷の場合は、ペットボトル以外はプラスチック全部燃えるごみに一緒に出しているんです。工場ができたころは、各地方から見学に来たぐらい熱量の多い工場なので、逆にプラスチックがリサイクルできるというのは、どんなものがプラスチックでリサイクルできるかというのを、逆に聞きたいです。全部ごみに出しちゃっ

ているので、さっきの統計を見ると、結構プラスチックは50%ぐらいリサイクルできているというので、どういう製品の容器がリサイクルで利用されているのか聞きたい。

- ・法律ができ上がって、各市町村がいろんな分別方法、ビン・カン、古紙とかとやってきましたけども、それが平成3年から平成10年間、平成13年ぐらいが第一次じゃないかなと思っていました。その後、第二次が、平成14年から10年間、24年ぐらいまでが容器包装リサイクルの第二次ではないかと思っています。これはその後、いろいろ容器の変動があって、メーカーそのものも再利用する形のリサイクルが進んできましたので、いろんなものが出てきたと思っています。ここにはその他プラも入ってきますけども、法律に基づいているいろいろ各市町村がやってきましたけれども、先ほどお話がありましたように、第一次が始まったときに、一番の問題は、プラスチックは、市町村としては焼却したいという流れで来たんですが、法律としては、そういうものも分別に当たるだろうということで、ペットをさわってきたんですが、現状最近では、第三次に入ってきて、一部の市町村では、プラスチックを燃料と、サーマルリサイクルに切りかえたいというのが現状にあるように見受けられます。
- ・今後の議論ですが、第一次のときから、そういう問題がずっと棚上げされていまして、分別することが全てだという議論の中に、そうではなくて電力として熱回収をするという形の議論が大分押されてしまって、容器包装の中での大事な位置づけをやってきたサーマルリサイクルが、だんだん薄れてきたんじゃないかならうかと。ただし、今後はサーマルリサイクルは本気になって考えなきゃいけないというギャップがある。
- ・容器包装リサイクルの中でビンとか、缶とか、アルミとかと分別しているんですが、特に現況

では、鉄・アルミの価格が相当暴落していました、非常に安定化に向けて市の財源にも、なかなか今までどおりになり得ない状況が世界的に起きているんだろうというふうに認識しています。その一番大事なのが、中国の経済だと思うんですが、それに相当国内のそういう非鉄も含めて影響があるというふうに考えて、今後もっと影響があるだろうというふうに思っています。ですから、鉄なんかも、昨年の初っぱなからして2分の1ぐらいに売却価格が落ちていきますので、それらが市民活動なんかには相当マイナス点が起きてくるということを考えると、将来の安定化をどうしたらいいのかというのも課題と考えている。

- ・リサイクルというのは非常に複雑ですね。市場経済の問題でありますから。ただ問題は、日本はいろんなリサイクル法をつくって、ある程度一定の効果というのは得たと思うんですが、日本だけで動いているわけじゃありません。海外を見ますと、欧州では、効率性の問題が出ています。そうすると、その辺で、もう少し日本もリサイクルに対する効率性、例えば費用対効果ですね、CO₂削減を含めた高度技術の推進とか、さまざまな課題がありますから、その辺も含めて、リサイクルの効率性をもうちょっと議論すべきである。その辺も、自治体も含めてですけども、自治体はどちらかというと企業さんの情報収集をもっと活発化すべきだなと思います。
- ・法制度の問題がありますので、廃棄物処理法と関連リサイクル法とどういうふうに整合をとるのか。プラの問題では、容器包装リサイクル法から外す特措法をつくるということもあるんでしょう。制定趣旨がありますからなかなかそうはいかないという意見もある。どれが日本にとって一番ベストなのかという落としどころを探し出していかないと、ごちゃごちゃしていてもしょうがないので、もっと議論を深めるべき

かなと思っています。

- ・自治体広報を拡大するべきということです。容リプラと製品プラとわかる人は少ないと思うんです。なぜかという、プラスチックは難しいですが、化学を大学で専攻したんならある程度わかりますけど、簡単な話じゃないと思うんです。そうすると、自治体だけでは、PRしても非常に厳しいところがあるので、例えば一緒に勉強会つくるとか、もう一つは事業者さんが自治体に支援してあげるとか、自治体PRの拡大の中に、事業者も支援するべきと考えています。
- ・今度は全然別なんですけど、リデュース政策の中で、消費者というのは、物を買う立場ですからどんどん好きなことを言いますね。言うのはいいのですが、実際、リデュース政策では、ほとんど効果は事業者です。私がうちへ帰れば、入れ替えシャンプーを使う、それは全部企業の努力ですね。例えば、ペットボトルの原材料でも、100グラムから80にするとか、すごいリデュース努力しているんだけど、問題は消費者が家庭でできるものは余り関心がない。難しいところですが、できないところに力を入れていくべきだと思いますので、消費者に対してもうちちょっと細かくやってもらうことが必要です。全体的な統計数値からすれば、事業者さんは多くやっているけども、国民は全くやっていないという結果になっています。
- ・全国の容器包装を協会が仕切って、業者に対して契約してリサイクルを回すというのは、市況が不安定なときはいいと思うんだけど、今そんな有価物として扱われているものが実際あるのであれば、それは自治体でもうちちょっと自由に扱わせてもらいたい。だって、運ぶのにお金がかかっちゃうんですから。運ばなければ有価なのに、運ぶだけで逆有償になっちゃうんです。自治体の負担になっちゃうんです。そんなばかな話はないんですよ。同じ物流だから、商品も廃棄物も物流になっちゃうんです。静脈物流な

んだから、そのコストを削減してあげないと、何のためのリサイクルなのか、市民の協力をもらっているのというのは、理解されないと思うんです。その辺の法律の仕組みもそうだし、協会自体の存在も1カ所で仕切っちゃっていいのかというのがあるんです。全部、国に対しての文句なんです。

【市民】

- ・ビン、缶とか、容器はほとんど入れるもの、液体とか特にですけれど、決まっているので規格化して大中小とか、3種類ぐらいにして、もっとリサイクルしやすいようなことは業者間でできないのかなという提案をしたい。
- ・東京のほうは、プラをみんな燃やすごみに入れるんだと東京の人から聞いて、「えーっ、そんなどうして」と思ったら、先ほど越谷さんもそうだし、今話を聞いて、プラはそうなんだ、私は逆に、プラと書いていないけども、容器包装じゃない、例えばこういうものですか、容リだとか、ああいうものがプラなんだから、そこに入れりゃいいじゃないかと単純に考えていたんです。でも容器包装という法律があるからだめなんだと、おかしいなと思っていたんですけど、そんなにプラの問題は簡単じゃないんだなと伺っていたので、私は単純に書いたんですけど、プラはもうちょっと本当に真剣に、あれは石油が原料ですよ。将来的には、石油がなくなっちゃったらプラ製品がなくなっちゃうわけですから、そういうことも考えると、プラは奥が深いなと改めて感じました。
- ・事業系ごみ、商店街さんとお話ししていて、商店街のごみの中に結構紙がいっぱい入っていたり、食品の油がいっぱい入っていたり、段ボールがいっぱい入っていたりするんですけども、市民のごみは分別回収を業者のほうでされるんですが、事業系ごみはもうお金を払って処分してもらおうということで、なかなか紙や段ボール、食品の油のリサイクルが進まない状況だという

ことを商店街さんからお聞きしていて、何か先進事例をご存じでしたら、行政の方や事業者の方にお聞きしたいなと思います。

●環境配慮商品

【事業者】

- ・環境配慮商品について開発を行っていますが、この環境配慮ポイントをどういうところがいいのかというのは、消費者にわかってもらって、売りに結びつかないと続かないんです。うちの例ですと、いろんなマークが混乱につながっちゃうんですけど、配慮というのはこうですよという、独自のマークをつけているんですよ。それでもなかなか爆発的なあれにならないし、この辺、環境配慮を進めようとしたら、法律で縛らずとも、こういうのを私たちは欲しいんだけどとつくってくれと、そしたらばっちり買いますよみたいなことが、消費者とメーカーのいいループがつながっていくと、環境配慮というのは、かなり進んでいくんじゃないかなと思っております。

●啓発活動

【自治体】

- ・自分の場所で3Rについての啓発事業等を行っているんですけども、その際に、3Rの言葉や意味、どういったことをすればリデュース、リユース、リサイクルできるかといった例など、イラストなどを用いて広報している、説明しているんですけども、イベントとかを行っても、3Rということだけだと集客力がないというのがかなりの課題でして、町会長さんたちにお問い合わせしたりだとか、そういったことを行っている状況なので、どういった方法が人が来てくれるようなことに有効なのか、お聞きしたい。
- ・容器包装のマークについてなんですけれども、うちは、ごみの分別などについての電話がとても多くかかってくるので、問い合わせでこれは

何ですかと聞かれたときに、大体こういったマークをうちは基準として出してもらっていますと、例えば、紙製容器包装だったら紙、プラスチック製容器包装だったらプラというマークという説明をさせていただいているんですが、お客様によってはプラマークなどがどういったものとわからない、あといっぱいついていてどれのことがわからない、わかりづらいと言われることがあったり、あとマークがついていればどんな状態でも出していいと聞かれることもあるので、それは個々の状態によってお話を聞いて判断させていただいているんですけど、マークが多過ぎるとか、そういったのはどうにかならないのかなと。

【市民】

- ・市民への普及活動ということではいろいろやっではいるんですが、結果的に本当に若い世代が関心を持ってくれない、そんな面倒くさいじゃん簡単に言われてたりとか、あと若い世代のお母さんも子育てや家事、ほかのことに忙しくて、とても、本当に年配の方はいつもそんなのやっているわよと、逆にこっちが話をするとと言われるぐらいですけど、若い世代ほどなかなか難しいので、どうやったら今の若い人に、ラインがどうたらこうたらと聞くんですけども、そういうふうな工夫がもっとないかな、そこを研究しなければと思った。

【その他】

- ・皆さんとずれているかもしれないんですけど、本当に最近の異常気象を見るにつけ、CO₂の削減は本当に、COP21もありましたけど、こんなにゆっくりしていたんじゃないかという危機感がどんどん強くなるばかりなので、もっとスピードを上げてやる必要があるんじゃないのかなと思っていて、例えば、再生可能エネルギーをもっとふやすために、国の目標、日本の目標はあんまり入っていませんよね。逆に、石炭、火力発電所をつくるとか言われてい

るので、CO₂を減らすことが今一番大事だということをもっとやっていかなくちやならないのかな。

- それから、ごみの焼却量を減らすというところで、うちのほうでこの前、コンポストの講習会みたいなのをやったんですけど、生ごみをコンポストに入れると本当に一袋の出すごみがこんなに減るのかというのをびっくりしたんですね。生ごみの一絞りなんて、本当に生ごみをギュッと絞って、わずかな量かもしれないですけども、それが結局は焼却するときの燃料を減らしたりですとか、CO₂削減になるということなので、んなところでも急いで進めていかなくちやいけないなど、すごく思っています。
- 現状の容り方は、リデュース、リユース、リサイクルが個別になっているなど、孤立しているような気がしています。リデュースは、メーカーさんがこれだけ薄くしました、頑張りましたということで、リユースは予算が、リユースをやっている素材がそもそも少ないですけど、詰めかえ商品とかそうですね、できる素材がそもそも少ないという問題もあるんですけども、業者さんが頑張ったで終わっていて、リサイクルも自治体さんであったり、リサイクラーさんが頑張ったでそれぞれ個別で終わっている感じがして、その分野の横断的な取組みを促進するような法制もあったほうがいいのかと思っています。
- もう一つだけ言いたいのは、実は今、消費者は容器以上にもっと重要なのは、安全・安心が極めて重要で、我々事業者の立場からすると、容器のリサイクルよりも、中身の品質を安全に消費者のところまで届けるというのが、最大の配慮事項なんです。環境も重要ですけど、まず安全に消費者が口に入れて、特に食品の場合は、口に入れてもらうまで完全に安全であるということが、品質保持が最大の関心事なので、その次に環境配慮ということになりますので、その

辺を、少しぐらい品質が落ちてでも我慢してくれると言っただけなのがつらいところなんです。これは無理ですね。

- 核家族化が進んで、単身世帯が逆に進んで、今後は孤立死寸前の人がふえていくわけです。容器包装も当然のことながらふえています。単身世帯がふえているから容器包装がふえている。特に、食品に至っては。こんなの当たり前でしようがないんですけど、少子高齢化のあおりで、いずれ人口が減りますから、行政としては、処理施設をどんどん削っていくんです。人口が減るんだから、三つも四つも要らないんです。
- 廃棄物に大体国民一人1万4,000円ぐらい払っているわけです。国民一人、赤ちゃんも一緒。赤ちゃんも入れて、国民一人当たり全国の平均が1万4,000円の負担をしているんです。さいたま市は1万2,600円、これは、さいたま市はうまくやっているということなんですよ。効率よくやっている。政令市になったら効率よくなりますよ。だって、同じくくりで見れる。今まで4市あったのが、合併したことによって施設を減らすことができた。だから、市町村合併で国民の負担というか、市の負担は必ず減らせるんです。
- 焼却したほうがいいのか、分別したほうがいいのかというのは、単純なイメージではだめなんです。もっと科学的に分析してどうするのかというところが必要なんです。企業さんは、比較的そういう集団ですから、当然利益もありますから、そういうのができる。市民というのは、なかなか。でも海外のNPOにおいては、結構、資金もうまく稼ぎながらやっている団体というのが、私の知る限りでは結構ありますからね。

4. グループD

【参加者】(順不同、敬称略)

NPO	峰岸由美	さいたま市環境美化会議
NPO	高田陽子	越谷市リサイクルプラザ
NPO	御所野三代子	越谷市リサイクルプラザ
NPO	秋田さかえ	NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット
自治体	佐野眞一	川口市環境部 リサイクルプラザ主査
自治体	沖中利章	埼玉県環境部 資源循環推進課主査
事業者	吉田伸一	一般財団法人家電製品協会
事業者	城端克行	プラスチック容器包装 リサイクル推進協議会 (雪印メグミルク株式会社)
事業者	浅野祐三	飲料用紙容器リサイクル 協議会事務局長
事業者	岩尾英之	一般社団法人全国清涼飲料工業会専務理事
事業者	石川昌宏	中央化学株式会社
事業者	井上達弘	株式会社エフピコ チーフマネージャー
事業者	久保直紀	プラスチック容器包装 リサイクル推進協議会 専務理事

●環境配慮設計

【事業者】

・環境配慮設計について、事業者がやっている、伝わることは伝わっているけどなかなか見えない。それから、容器包装に絞ると、際立ってがらっと変わるということは余りないですよ。少しずつ変わっていくものだから、聞いてみれば、例えば同じこれでも、今言われたように、素材自体をバイオマスにするとかって、見た目はわからないけど、リサイクルに関係ないけど。そういうところまで一応やってはいるんです。ただ、伝わっていない。最近では再生ボ

トルも出てきている。ただ、多少やっぱりそっちにかじを切って、売れなくなったら困るという思いもあるんです。そういう中でいろいろとやっている。

- ・最後に選択するのは消費者ですという話になるんです。いい物を環境配慮した商品をつくって、例えば、やれるものをつくったとして売れなければやめてしまうんです。そういう話をすると、いや、消費者はそういう意識がないという人もいます。だけど、売る側から見ると、やっぱり選択できないものは落ちてくると。あそこにセブンイレブンのマークの麦茶があるんですけど、コンビニさんでは、新しくできた商品は3週間と言ったかな、3週間売り上げがずっと下がると切られるんだそうです。ただ、すごく伝わらないんですよ。そういうところで残っているのは、消費者に支持を得られているから。理由は環境なのか、味なのか、品質なのか、値段なのかわからないです。全部が関係しているのではないかというのが寄り合ってみるところで出る話なんです。

●分別・資源循環

【事業者】

- ・非常に分別しにくい製品があります。プラスチックと金属が複雑に絡んでいる。何とかしてほしい。
- ・一般に日本の包装紙は一度で捨ててしまうにはもったいなさ過ぎる。よくできているということなんですかね。もっと簡単なものでいいんじゃないかというご意見がある。箱入りの食品など、中身を出してしまうと、山ほどのごみが残る。無駄が多い。これは、商品設計につながる話かと思います。
- ・家電リサイクル工場ですと、例えば洗濯機のコードがそのままくっついてくるんです。プラスチックはプラスチックで、このプラスチックはこれですという刻印が裏に、お客様に見えな

い裏にありますので、それをはがして、プラスチックは全部選別する、あるいは鉄と選別するということです。

- ・電源ケーブルで、多分コンセントに差すところと、本当のケーブルのところと、あと小型家電を差すところを分けてというお話だったので、それは非常に勉強になったんですけど、すみません、余りそういうケースは聞いたことがなくて。
- ・家電リサイクルのほうでクラッシュして、ゴムはゴム、中の銅線は銅線ということで選別するんですよ。
- ・家電の場合はリサイクル率です、年間に何万台リサイクルしてプラスチックが何トン出ました、鉄が何トン取れましたというのを報告しますので、量産する前に各メーカーさんのところで、これをもし量産した場合にはリサイクル率というのは何%になりますというふうな内容を検討しまして、それが例えば環境省なりなんんりの基準に達していない場合はもう一回見直しみたいな作業になります。家電リサイクル法という歯どめがあるので。
- ・小型家電は対象になっていませんので、そこは再度、先ほどの環境配慮設計ですか、そこをちょっと真面目にといいますか、もう少しやり直さなきゃいけないところがあるのかなというふうに思います。
- ・コードについては一緒に行けばリサイクル工場、少なくとも対象品目は、それなりサイクル部門で仕分けして扱っていますよという話ですね。
- ・一度、私は容器包装のプラスチックだけ集めてみたんです、一月。かなりの量になるんですよ。だから、これを全部ごみにして燃やしてしまうのは、すごい嫌だなど、ずっと思っているんですけども。
- ・店頭の自主的な回収ということでやっているんですけども、そういう意味からすると、材料

リサイクルをやったりどうしても皆さん、前提として考えることがあって、そうなると、品質をどうしても求められるというところは絶対にあると思うんです。そこにもちょっと、横断的になっちゃうんですけど、そういう意味では、うちなんかの場合ですと、エリアとか、今の製品を納める仕組みとか、インフラを考えて、今考えているのは、できるだけエリアの中で、材料リサイクルにこだわることなく、いろんなリサイクル手法というのを考えて、エリアの中で循環させるような仕組みをつくっていくことが非常に効率的なのかなというふうに考えています。

- ・環境省の分別排出の手引を読むと、サッと洗って、サッと濯いで出せと書いてあるんです。写真までついているんです。サッと洗って、きれいにしてと書いてあるんです。そうすると、市民の皆さんは、サッと洗って、残っていると気持ちが悪いから、きれいに洗わなきゃいけないと思っちゃうんです。さらに思いをいたすと、ちゃんときれいにしないとリサイクルできないんだ。
- ・行政さんの一番辛いところなんだと、僕は思う。というのは、食品残渣がついていて、リサイクルできないことは、技術的にはそんなになんないんです。ゼロではないけど、そんなに強烈な問題じゃないと思うんです。ただ、リサイクル工場へ行くまでの工程を考えると、容器は腐らないけど、途中で残渣が腐ったり、においが出たりするから、衛生上の問題があるということがあって、やっぱりある程度きれいにしましよと。ある程度と、どこでも書いてあるんです。度合いは、みんな自分で考えろということなんだ。ここには国がそれ以上踏み込んでこないで、ある種、国が無責任かなという気がしないでもないんだけど。
- 多分、川口市さんなどでは、その辺のやりとりを現場ではされているんだと思うんですけど

も。とても、言葉で言いあらわしにくいんじゃないか。

- 容器リサイクル法でプラスチックの場合、さっきも出ていましたけど、ボールをつくる。いわゆる、集めてきて、対象じゃないものを取る、それで圧縮してからリサイクルに回すというのがあって、圧縮物をつくるときのでき、ふできで抛出金の額が変わることがあるんです。抛出金は今まで相当の額だったのが、大分減っちゃったことは事実です。合理化抛出金なので、合理化が進んだという建前になっているんですけど。そういったことがあるので、とても品質だとか技術だとか仕組みの高度化とかとは違う意味で、財政的な問題だとかも含めて、違う議論もそこに入ってくる。
- リサイクルするためには、先ほどもお話がありましたように、乳成分というのは非常に腐食しやすいので、微生物が繁殖しやすいので、きれいに洗わなきゃいけない。あと、においの問題もありますし、そういうことで洗って、開いて、乾かしてということが必須になっているんですけども。
- 牛乳パックあるいは飲料のパックにも必ず、リサイクル手法が今はパッケージに書いてあることが多いんですけど、そういうことに関して、一般にどのように感じられているのかなど。各家庭で結構、一生懸命にやっていたらいいんですけど。
- 全国牛乳容器環境協議会というのがありまして、容環協と言われています。そこが出前授業というのを受け持って、全国、要望があれば行って、やっているんです、授業はしているんですけども、そういうことが非常に必要だと。ポイントで効いているんじゃないか、効果があるんじゃないかと。
- スーパーとかの回収するところにボックスがあって、そこへボンと、二つ折りにして入れる。そうすると、牛乳パックは大きいから、袋の中

でかさになるので、牛乳パックに関しては順番に重ねていけるみたい。それで、ある程度の量になると縛るみたい。そういう回収のほうは、ロスが。いつも、牛乳パックに関しては、そういうふうに思います。ボックスにそのままボンボン入るとぐちゃぐちゃになって、絶対量が余り入らないのかなど。だから、重ねて順番に入れて、ひもで結わえるみたい。回収の。

- 実はこういうふうにした理由があります。こういう場をずっとあちこちでやってきた中で、長野県に行ってお話をしたら、さっきマヨネーズと言ったでしょう、マヨネーズはいつも出しにくい、だから残ったものは捨てる。どこでもみんな、そう言うんです。僕は最初、真ん中で切って洗えば、取れますよと言ったんです。切っていいんですかと言われたことがある。別に、リサイクル工場へ行ったら切っちゃうんだから、切っちゃえばいいんじゃないかと言ったんです。そうしたら、こちらにいる人で、そんなことしないでいいと言った人がいた。どうするんですかと言ったら、食用油とお酢と言ったかな、入れて、ふたをして逆さにして冷蔵庫へ一日置いてください。次にあけたときに全部出る。振ってやるとドレッシングになる。マヨネーズも、そういうふうにすると本当にきれいになるんです。ケチャップもそうなる。うちのホームページに、それを書いてもらって載せたんですけど。
- ペットの回収は、ペットの本体だけしか、してくれていないじゃないですか。でも、商品として出てくるときは、キャップもラベルもあるんですから。ほかの食品みたいにいろんなものがあるわけじゃなくて、ラベルとキャップという基本的なあれ。だから、全部回収してくれて、それぞれのところでリサイクルしてくれると。だって、ペットの量自体が物すごいから、キャップも、ラベルだけ追っていっても、すごい量になるんだと思うんです。各生協とか、大きなスーパーでキャップだけ集めているところもありま

すけど、そうじゃなくて、ちゃんとしたルートで本体と一緒に集めてくださると、生産者責任からおいてもそうではないかと。

- ペットボトルの仕分けをうちのほうもやっているんですけど、分別はもう十分されているんですけど、その中で一番の作業はキャンプなんです。キャンプがみんな取りつけたままみんな捨ててしまうんですよ。この作業がなくなったら、ほとんどペットの分別というのは手選別は要らないくらいの感じなんですけど、それは何とかならないのかなという話で、再取りつけを不可能な構造にするとか、キャンプだけをデポジットにして、メーカーで単独で集めてもらうとか、あとは、容りさんの検査でキャンプつきが20%ついているともうDになってしまって、受け取り拒否になってしまうんですよ。だから、そういうのをもうちょっとよくしてくれるのか、そういう対応をしてくれないのかなという話です。
- 一応ペットボトルリサイクル推進協議会、きょう専務理事も来ておりますけども、ペットボトルリサイクル推進協議会では、キャップとラベルは剥がして別々に出しましょうと。ただし、分別搬出については、各自自治体の指示に従いましょうということなんです。一応識別マークというんですけども、ペットとキャップとラベルはプラですよということは、一応小さくなっていきますけども示してはいるんです。ですから、一応プラのほうは久保さんがご専門ですけども、基本的にはやはり選別工程でいいものをつくるためには、やっぱりはがしていただいたほうが、選別の工程も複雑にならないので、そういうことをお願いしているというところなんです。
- キャップを外すという話はペール品質調査との関係というのが結構ありますからね。ということは、キャップが20%入ったらDランクになるというペール品質基準の見直しというのはあり得る話ですかということが一つ。容り協会

で決めているペール品質基準のうち、ペット、キャップつきのものをDランクにするというところを、本当にそれでいいのかという議論をしてくださいとお願いするという手はないのかと。ここが緩くなったら、そんなに目くじら立てなくていい話になりますか。実は、技術的に言ったら、キャップがついて、ラベルがついていても、全部自動的に分けられるんでしょう、工場では。ただ、ペールつくときにキャップがあると、ぐっとやったときに潰れないとか、そういうようなことがあるんですけど、実はこういうことが起こるということを予測していて、これがプラスチック容器に入る、カウントするんですけども、ペットボトルがこれだけリサイクルに回収されているからこれはどうしようか。これは品質が多分一定なので、ひよっとしたらいい形でリサイクルが回るかもしれないなという予測を立てて、去年10カ月くらい川口のほうの店もあったんですけど、埼玉県内でペット回収実験をしたことがあるんです。そのときはたくさん集まりました。推定出荷量に対して90%くらい。90%は回収率、異物がない比率で90%。だから、来たものをそのままでもリサイクルできるくらいのもので集まったんです。

- 容器、飲料メーカーさんがじかにやるというのはまず不可能に近い。食品とかの店頭回収とかもそうだけど、物流ルートがないところでは絶対成立しないです。だから、そういう技術的な問題もありますから、それは小売の方と組まれたり、生協さんと組まれてというほうが効果的だと思います。そこに飲料メーカーさんも多少協力していただくことはあるのかもしれないというところが。なかなか悩ましいですね。
- 和菓子とかお菓子できれいな紙箱あるじゃないですか。ああいのって好きで、箱が欲しくて買うときあるから、そこはやっぱり趣味とそういうのが好きな人と、全く無駄、無駄と思ったらお茶菓子とか持って行って、すごいきれいな箱

でもばりばりって崩してしまうじゃないですか。だから、私はその箱が好きなのもあって、何でも簡素でいいというふうに関しても思っていないです。

- ・事業者というよりは消費者の立場として、環境配慮設計された製品というと、やっぱりペットボトルが一番最初に思い浮かびますよね。あれだけテレビCMをやって、ぐちゃっとやるような、ああいうテレビCMを見れば、ああ、やっているなど。家電製品でああいうCMはなかなか打てませんので、そういう意味だと、コーディネーターがおっしゃったように環境配慮設計された製品イコール消費者のイメージとしてはペットボトルです。
- ・事業者の立場から見て難しいのは、難しいというか、やろうと思っているんなことをやっています。情報が上手くみたいなお話があるんですけど、洗剤の詰めかえ容器って、もう15年くらいやっているわけです。かなりの量が変わってきている。中身を濃縮化して、なおかつ小さくしてきている。それでも、まだ次の展開は、小さくしたパウチの材料を石油由来から植物由来を少し入れてこようとかがあってどんどん来ていると。PRもしているんだけど届いていない、飲料でもそういうことをやっています。それはそれで、でき上がってくると当たり前になってしまうんです。どんどん次の要求が出てくる。それはもう商売だから、それに対応していくのが商売なのでいいんですけども、ただ、この話をすると、冒頭に言われたように、品質とか使い方によって、これは簡易でいい、これは困るといふのに分かれると。前にやったときに、お菓子を1個1個このくらいのお菓子をきちんと個装できれいなところに入れて、それをこのくらいの箱を仕切ってこう入れて、小さな袋に入れて仕切って四つに入れて箱に入れて売っていたんです。これ過剰包装だと言った人がいたんです。見ると過剰包装なんです。どこで売っていたか

というと、仙台の何とかというお菓子なんです。買いに行ったら売っていて、これは過剰だと騒いだらしいんです。騒いだというか、帰ってきてね。そしたら、こっちにいる人が、それは贈答用だからそうなっているんだと。同じ製品を5階に行ったらばらで売っているよと。同じものをばらで売っているのと、個装だけで売っているのと、きちんとやっているのとあります。売っている場所も違うんです。そういうことって結構あって、両方に対応しなければいけないという側面も事業者的な立場から言うともあります。だからいいということではなくて、全方位対応しようと思うと大変に難しいなというものもあります。でも、努力はしているんですが、どうしても事業者側になってしまうんですけどね。

- ・リターナブル瓶にいろんなものがなればいいと思っているので、回収と届けるのが毎日じゃないですか、牛乳、給食の場合は。だから、持って帰るのも、ほかのお店でただ単純に売るのは違って、去年のエコプロのときに、リターナブル瓶の給食って全部ためるとすごい低いんですって。うちは板橋の知り合いが瓶牛乳で、その瓶がまたとてもきれいなんです、小さくて。同じ180入っても。だから、そしたら、杉並も聞いてみたら、杉並も全部リターナブル瓶を使っていると言うんですけど、だから、毎日持って回収できるようなシステムにもうなっているから、そういうところでリターナブル瓶が普及したらいいのかなって。店頭で売れば店頭は回収したら置かなければいけないから。
- ・どうですかね、やっぱり減ってきていますね。今3割くらいですかね、うちでも。都道府県によって違うんですけども。瓶の場合は、どうしてもリターナブルで洗って返すんですけど、どうしても汚れたり、すれて、もちろんもう一回洗って殺菌して詰めるんですけども、やっぱり30回転くらいすると、どうしても瓶同士が押し合って汚くて、その苦情とか、あとひびと

か入るとすごい危険なので、児童に対して。あとは、学校側で重いといって嫌煙される学校もあるので。

- ・リターナブル瓶の問題というのは、ガラスのほうの容器さんのほうが詳しいんだけど、いろいろ環境省等々で環境負荷の調査をしてみると、一定の条件下でないとなかなか環境負荷が減らないということになっていて、環境負荷が減らないというか、コストも余り下がらないということなんですけどね。その決定的な理由は、往復の物流があるから、非常に限られた狭い範囲で一定量が動かないと、仕組みとして回らないということと、ガラス瓶を使いますから、やっぱり言われたように減ってくるんです。安全性の担保という問題が残ってくる。洗瓶屋さんが減ってきているとか、いろいろインフラが壊れてきているから、やろうとすると、かえっているんな負荷がふえてしまうという問題があって、なかなか減ってきているということ、ご存じのとおりのものであります。

【市民】

- ・越谷市は、ペットボトル以外は何でもごみは燃やすんです。だからそういう意味では、汚れていようが、みんなごみなんです、燃やすごみ、燃えるごみなんです。だから、そのことに対して罪悪感がある。
- ・燃やしてもらったほうが楽なんです、分けるよりは、
- ・10年か、もっと前かな。昔からコーヒーに入れるポーションを、水を使わないと落ちないから、全部燃えるごみに捨てていたんです。最近では、汚れたものは燃えるものでいいですとなったので、当然のように捨てられるんですけど。そのころの消費者団体の人の集まりに行って、ポーションを燃えるごみで捨てると言ったら、いつもすごく注意されたの。それはプラスチックだから、洗ってきちんとプラスチックへと。最近はそのが、汚れたものに関しては可燃ごみ

でいいので、割合に整理が、同じプラスチックでも分けやすく、捨てるほうとしてはやりやすくなって、とてもいいなと思います。

- ・杉並はプラスチックを集めているんですけども、この間、東松島へ行ったら、全部一つのごみ袋へ入れてくださいと。やっぱり自治体によって違うので、消費者としては、そちらのほうの違和感のほうが強いかなど。
- ・汚れたものを昔のように洗わなくていいのは、私は水が汚れるのが嫌だったので捨てていたので、それが認められたというか、汚れたものは燃えるごみでという流れになったので、それはいつも捨てながらいいなと思っています。
- ・水を汚すことと、プラスチックをきれいにしてリサイクルすることをてんびんにかけたときに、いつもどうかなというふうに思っていたので。今は汚いもの、マヨネーズとかはいいですとなったので。
- ・洗わなくちゃ出せないようなものでも何でも、プラマークはついているんですよ。初めから洗浄ありきのやつに、そういうマークをつけるのはどうなのかなと思います。製造者は一番よく知っていると思うんです、そういうのを。リンスのやつとか、クリームのやつとかは、結局取れないじゃないですか、洗っても。

●情報発信

【事業者】

- ・情報発信が弱いというのは認識しています。例えば家電メーカーですと、ソニーさんですとか日立さんですとか、あるんですけど、各社各社で環境白書とかCSRのレポートとかを出してしまっていて、そこに、例えば容器包装で段ボールをこのくらい減らしましたとか、そういう事例はたまたまあるんです。それを、何というんですか、ワンストップというようなしかけがないものですから、多分、一般の消費者の方の目につかなくて、家電メーカーのほうといたしまし

でも容器包装でリデュースとリサイクルのほうはやっていますという事例なりなんなりをまとめている経緯はあるんですけど、そこになかなか消費者の方の目に触れていただけるような場がない、機会がないということで、ちょっとその辺が私どもの協会の宿題といいますか、課題になると思います。

- ・フリーダイヤルでいろんな提案とか、苦情もあるんですけども、いただいて、毎日300件、400件と来るんですけど、その中には、最近の国民の皆さんは非常に環境に関心があるので、この容器はこういうふうにしたら分別しやすくなるか、使いやすくなる、ここは過剰じゃないかというような、電話が多いんですけども、メールやお手紙でもいただきます。それについては毎月、関係部で集まって、どういうことができるか。ただ、品質は大事なので、品質を落してまでしてできないんですけど、例えばプラと紙の複合容器でやるなら、使い終わったときには割とやすく分けて出せるようにするとか、そういうことは鋭意取組んでいます。
- ・清涼飲料業界だと、例えば水の2Lのボトルはどんどん薄くなって、持ちやすくなって、飲んだ後に潰しやすくなった。目に見えて、割と、消費者の皆様に見ていただけるんじゃないかなと思っています。もちろんホームページ、それから今回の3Rの団体も含めて、いろんな啓発をしまして、どんどん重量が減っていますよと。もちろん中身を損なわないように、今おっしゃったことと同じなんですけれども、ぎりぎりまでやっているということですけども。どちらかというと、清涼飲料の場合は手にとって見られるので、感覚として、やわくなっても、いわゆる水が飛び出ないように、くぼみをつくってやったり、飲んだ後は潰しやすくなった。そういう取組みはやっております。

●その他

【事業者】

- ・いろいろ改良して、環境に優しいというものを、例えばコーナーをつくって、多少だから高くなっても開発しようと思えば恐らくコストをかければ相当リサイクル性が高いものとかできるはずなんですよ。そういうもののコーナーをつくって、安くするというのはまた難しく、高くして要するに事業者側もメリットが出れば開発はできると思いますけども、実際にそういうコーナーがあっても買いますかという話に、結局それが売れないと、事業者はつくり続けるというような、環境配慮というのは、努力すればもちろんできると思うんですけど、そういうコーナーをつくって、それがお金に、コストに反映できるかどうかというのが課題である。
- ・北海道で一生懸命研究している研究者の方が、旭川市と危険物だけを集めるという実験をやったんです。北海道大学の松藤先生。そうしたら、いっぱい集まったそうです。例えば、農薬とか、使い残した農薬で、もう使わないやつとか捨てられない。医療廃棄物の一部だとか、いわゆる危険物で通常の収集の枠に入っていないと、言ってもなかなかとりに来てくれないと。量がいっぱいあるわけではないから、家では。とりに来て幾らか払うという、そういうものでもないと思っていてとってある。集めたらいっぱい集まったんです。それをどう処分したかは承知していないんですが、そういうことがあるそうです。
- ・国民の意識を高めるという意味では、もっと国を挙げての意識啓発がなければいけないのではないかと思いますけど。先ほどの6割はちゃんと啓発である程度動くけど、絶対動かない15%、2割の人たちがいると。その中に外国人も入っている、いろんな話があるんです。

4. 全体総括

●Aグループ（発表者：三品氏）

- いろんな情報はあっても、容器包装に限らず、もっともっとわかりやすく知らしめるべきなのかなと思っている。
- 御高齢の方なんかは、なかなか分別、大変だと思います。そういった方に対しましても、もっともっとアピールするべきなのかなと思っておりま。そういう情報発信というところは、まだまだ足りないのではないのかなということでは思っている。
- 容器包装リサイクルの例のプラマークがついているもの全部ではないんですけども、そういったのを、多くの分別の種類って、どこまで維持できるものなのか、行き先にもよるのかもかもしれませんけれども、もしかしたら、こんなにたくさんの種類、集められないかもねというところで、もっと分け方が変わってきてしまうかもしれない。
- 本当にプラスチックって、いろんな素材があるじゃないですか。どこまで製品になったり、まだまだ技術的に問題はあのかなという部分も見え隠れしてきます。
- プラスチックは単純に「あせい、こうせい」というわけにはいきませんので、これだけ分けていく、それは強いてはごみを減らしていくことになる。
- 部分的に環境配慮設計は難しいテーマですけども、我々としては、皆さんの生活の中で役に立っているんだというところを改めてアピールしながら、意義も考えてもらえるかなと思います。
- 情報が足りてないという御意見がすごくあったんです。例えば、プラスチックのリサイクルに関しても、手法や技術なんかはなかなか市民には伝わってないし、それを伝え切れてないし、出し方の部分でも問題が、足りてないんじゃないかというのがありました。

- ステークホルダーが違うところで話し合うことによって、市民の側の意見も、また、事業者の方の意見も聞くことで、少しは話が深まったかなと思います。

●Bグループ（発表者：幸氏、安立氏）

- マーク、分別といったところと連携情報共有という話がセットのような話で進んだんですけども、自治体によって分別が異なっている、統一すべきだよねみたいな話だとかいう話の中で、市民に対して情報をしっかりと提供していかなくちゃいけないんだけども、方法ってどんなことがあるんだろうかといったところで、わかりやすさがなくてだめだとなった。
- ターゲットとすると、特に関心のない方、意識の高い方に対する情報発信よりも、関心のない人たちにどう伝えるかといったところが課題ではないかというような話が出た。
- 具体的な提案ですと、区民まつりなどで3Rクイズがありましたけれども、ああいうような形で、私どもの市民リーダー育成講座で、育成プログラムの中で開発したようなわかりやすいツールで、環境問題の集まりじゃないところで、そういうところに押しかけていって情報提供するというのが有効ではないかなとこんな話が出た。
- 環境教育の中では、小学校4年生で社会科の授業でやっているんですけども、中・高の中でも取り入れてもらうほうがいいんじゃないかというような提案があった。
- 分別収集の中では、外国人の方はどう伝えるかといったところが課題ではないか。また、パンフなど、さまざまな言語を用意する。既に川口市さんあたりはやっているというような報告もあって、外国人、多文化共生にどうやるかといったところは一つの課題かなと思った。
- 表彰制度、分別収集に関して、分別に関してはステーションで精度の高いとか、質の高い分別

をやっているところについては表彰していくみたいな形もいいのではないかなというような提案があった。

- ・ 3Rの優先順位を市民が余り承知してないんじゃないかというふうな御意見が出たんですが、それに対して、優先順位とか、3Rとかそういうこと、難しい場合もあるから、そういう言葉よりも、「もったいない」という言葉をまず、それだとすごく共有できるので、「もったいない」という言葉から3Rの話のほうに持っていくというふうな、市民に対して、本当にわかりやすい、小学生でもわかるような話し方とか言葉の選び方をして、伝えていくことが必要じゃないか。
- ・ なぜさいたま市では食品容器包装だけなのかという質問が出て、課長の島村さんが基本的には食品容器だけで、それ以外についてはサーマルリサイクル、重油を買うといったところをやめて、プラで代替している。燃料として使われているというような説明を受けて、なるほどねと思うようなことで、整理をさせていただいた。
- ・ 市民の方からは、詰めかえ用のものを使うと、シャンプーとか洗剤の大きなボトルを買うよりも、プラスチックのリデュースができるということで、詰めかえ用、それはどうですかといったら、詰めかえ用を買うのは当たり前ねと、きょう参加されている方は非常に意識が高かったなと思います。
- ・ 瓶については減ってきているけど大丈夫みたいな話であって、瓶としての特性もあるので、あと、高級感みたいなものもあるので、その中でアピールをしながら頑張っていきます。
- ・ 色がまじると、返ってくるときにその他色というのがふえてしまうんです。出荷したときに透明だったり茶色だったりしたものが、返ってくるときにはその他色に変わっちゃうところが悩みなんです。

●Cグループ（発表者：浅羽氏）

- ・ 一生懸命メーカーさんのほうはリデュース、容器包装を減らす、リデュースをして、環境に配慮した製品を一生懸命頑張っつつくっていらっしゃるとのことなんです、そういった環境配慮型商品を一生懸命つくっても、市民の、消費者の方が買ってくれなければ、なかなか進んでいかない、そこら辺はすごくジレンマを抱えていらして、そこをどうしたらいいでしょうかというような意見が出された。
- ・ 市民提案として、ベルマークのようなエコポイント制度みたいなのをつくってはどうかという意見があった。あるいは、容器包装の製造にかかっているコストを、例えばお菓子の箱のところに、この箱をつくるのに幾らかかっていますというようなコストを表示してはどうかという提案が出された。
- ・ 事業者さんのほうからいろいろ現状としてのお話をさせていただき、容器包装の製造コストを表示したいと思ったときに、なかなかコストというのは算出しにくい、最初にこの容器は幾らですというのは、なかなか最初からは言えないところがあって、コストの表示というのは、難しいんじゃないかというような意見があった。
- ・ そもそも容器包装というのは、中身の商品を守るためにあるものなので、まずは品質が第一というお話と、それから、商品をきちんと消費者の方にお届けするための安全・安心が第一なので、必要な容器包装は必要なのだというような意見があった。
- ・ 容器包装がどんどん今ふえている背景として、行政の方から、単身世帯の方が非常にふえていて、それで、どうしても容器包装、個別の包装がふえてしまっているという現状の話があった。
- ・ もっと容器包装を減らして、大容量のもの売ってはどうかという意見もあったんですが、単身世帯で、例えば高齢者の2人の御夫婦のような場合だと、なかなか、そんな大容量のものを売

- られてもすぐに飲めないから、そうすると、小容量のものを買う人たちがふえて、結果的に個包装、容器包装がふえている現状もあるという、社会的な背景もあるというようなことを聞いた。
- ・リサイクルに対するコストをもっともっと市民の方たちは意識すべきだということから、行政の廃棄物やリサイクルにかかるコストを、行政のほうは一生懸命伝えているんだけど、市民の方は、それをなかなか自分、伝わっていない、いろいろな、そこら辺には背景に問題があるんじゃないかなというような話があった。
 - ・どうしても高齢化に伴って包装材が多くなっているですか、あと、消費者が望むのでレトルト商品がふえていく。そうすると、レトルト商品の容器包装は、なかなかリサイクルしにくくて、燃やしてしまうほかない現状があって、消費者が望むので、どうしてもふえている現状がある。
 - ・行政のほうに対しては、一生懸命3Rの言葉を広めようということで、イベントなども行政の方はやっていらっしゃるんですが、なかなかそういうイベントをしても、人が集まらないというジレンマのことを行政からあった。
 - ・制度については、プラスチック製容器包装のリサイクルの問題で、現実的には、清掃工場で燃やしてサーマルリサイクルするのが一番現実的ではないんだろうかということなんです、制度上、なかなか難しいという点。プラスチック製容器包装をどういうふうにリサイクルするかというのを、もっと全体的で議論するところが今後必要なのではないかというような、そんな意見などが出された。
 - ・国の制度にもかかわるところなんです、いろいろな容器包装の製品はあるんですが、いろんなマークがたくさんあり過ぎて、なかなかリサイクルするにも困ってしまう、もっと瓶や缶なども、もうちょっとツールを減らして規格化できないかというような意見などがあった。
 - ・リサイクル品を消費者としては買っていきいたい、子供たちにも、リサイクルされたものを買いたいということで授業などでも言いたいたいんだけど、なかなか販売されていない、売られていない、どこで買ったらいいいのかというような意見があった。
 - ・高齢社会によって、それから、消費者が望むので個包装がふえてしまっているというような話のつながりなどがあった。
- Dグループ（発表者：久保氏）
- ・分別排出しようと思うけどしにくいものがあると、具体的にという話になったら、かさとか家電とかという話になって、やや話が容器から外れたんですが、事業者もこういう努力しているとか、情報が交流して書いてないとかという話にもなったんですが、確かに、全部リサイクルに回そうとすると分別が難しいとかいうことは、市民が努力すればそういう課題があるんだなと思った。
 - ・そこには技術論とか仕組み論を織り込んでいかなければいけない話なんです、そこまでにはならなかったんですけど、事業者はこうやっています、市民の方の疑問はあります、自治体さんはこうですという話をいろんな角度からお話をしていく中で、情報がお互いに交流し切れてないなというところが極めてよくわかってきた。
 - ・分別排出するときが一番困っているのは何かという質問があって、どこまで洗えばいいんだという話が、これはどこでも出るんですけどもね。一つは、洗い方はどうするか、きんきらきに洗わなきゃいけないのかとかいう話になった。
 - ・マークって書いてあるんですけども、洗いやすい製品と洗にくい製品でマークしたからどうだというような意見も実は若干ありました。
 - ・全体としてこういう分別排出の話をさせていた

だいたわけですが、どうもそうだよなという合意点に達した話の一つは、回収とカリサイクルとか分別収集とかということに対する啓発がまだ十分じゃないんじゃないの、情報とか資料も含めて。ここをちゃんとやる必要がありますよねという話を申し上げた。

- もっと大事なことは、事業者が製品をつくる時に、そういうことも考えた環境配慮設計をもっとしっかりやるべきではないかという御指摘があつて、ただ、やっている部分もあるんですが、伝わってないこともありますよねということで、情報交流をちゃんとしていく必要がある。
- 川口市の場合、集めてくるペットボトルの8割にキャップがついていると、それは「えっ」という話になって、で、越谷ではそうではないとか、いや、あつちはこうだ、こつちはああだという話になった。
- 環境配慮設計と書いてあるんですが、過剰包装とか、もうちょっと製品開発をちゃんとしてしっかりやれよという話があつた。
- 過剰包装とか環境配慮って、簡易包装がいいという話と、そうはいつでも、製品の品質とか用途とかお値段とかで、場面、場面で変わるので、ここは一律にはなりませんねと。ただ、そういう中でそれなりのお互いに努力をし、情報交換をしようということになった。
- ここにスプレーと書いてあつて、使わないものがうちに残っていると、なかなか全部使い切れないと。分別の危険物になるので分別対象にならない、ずっと残っていると、これ、何とかならんかねという話がありました。実は、恐らくそう数は多くないんだけど、そういうものが家に残っているということがあつたとすれば、危険物の収集みたいなことをどこかで、行政さんのお考えいただくことかもしれませんが、必要なんじゃないだろうかという話があつた。
- 学校給食の牛乳瓶のリターナブルがもっとふえないかと、それはやっているところもあるし、

今減ってきているんだけど、いろんな事情がありますねというお話になった。

- 極めて重たい話としては、容器包装に限るんですけど、分別排出に対する国民の意識が低いと、そうですねという話になったわけで、どうしたらこれが改善できますかと、うーんといつて、いろいろやっているんだけど、なかなか効果がないという話になった。
- 市民にインセンティブを与えるようなことはできないのかとなつたんだけど、もっと国がPRすべきだと。実はこのごみ問題、一般廃棄物の問題について、いろいろな問題が出た中で、国が何かするという話、場面が余りないなと思つているので、国にもっとPRしてくれるようにと言うというのも一つの手ですよということで、何かの機会に環境省さんにお話をしておきたい。
- おかげさまで今回で9回目、4グループに分けていろいろ議論を活発にさせていただいて、大変ありがとうございました。
- 3グループの発表でプラスチックの話がいっぱい出て、報告を聞いていると、まだまだ十分な情報が行ってないなというのが率直な感じで、プラスチック容器包装の担当者としては少し歯がゆいところもあつたり、少し関心があるところもあつたりして、ひょっとしたらプラスチックだけに絞って一回やらなきゃいけないのかなという印象を実は受けました。
- かなり誤解もあるし、技術論もある一方で、我々が直さなきゃいけないところもあるなというふうなことがありまして、もう一回プラスチックの啓発について考え直さなきゃいけないなと思つた。
- 来年度は、これまでの成果を踏まえて、少し新しい形でやりたいと思つておりますので、また御支援をいただきたい。

VI. 実施報告

VI-1. 意見交換会参加者名簿

(静岡会場)

容器包装交流セミナーin静岡 参加者名簿					
日時	平成27年7月28日(火) 午後1時00分から4時45分				
場所	静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ 1001-1会議室				
グループ名	NO	区分	メンバー	所属	備考
Aグループ 3R活動推進フォーラム 藤波博	1	NPO	大石潤子	しずおか女性の会	
	2	NPO	平松節子	静岡県生活学校連絡協議会会長	会長
	3	自治体	山田祐貴	富士市廃棄物対策課	
	4	自治体	山田慎	静岡市都市局都市計画部公園整備課主任主事	
	5	自治体	田中喜久夫	静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課専門監	講師
	6	事業者	富樫英治	株式会社エフピコ環境対策室ゼネラルマネージャー	
	7	事業者	渡邊孝正	飲料用紙容器リサイクル協議会(全国牛乳容器環境協議会)顧問	
	8	事業者	中田良平	スチール缶リサイクル協会専務理事	
	9	事業者	藤井均	紙製容器包装リサイクル推進協議会部長	
	10	事業者	幸智道	ガラスびん3R促進協議会事務局長	
	11	事業者	浅野祐三	日本乳業協会環境部長	
	12	事務局	藤波博	3R活動推進フォーラム	コーディネーター
Bグループ PETボトルリサイクル推進協議会 専務理事 宮澤哲夫	1	NPO	富田とみ子	静岡県生活学校連絡協議会	
	2	NPO	八木圭子	(一社)静岡県地域女性団体連絡協議会	
	3	NPO	相原宏子	(公財)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会	
	4	自治体	近藤佑介	静岡市議事事務局議事課議事係主査	
	5	自治体	山下喜将	伊豆の国市経済環境部廃棄物対策課主査	
	6	自治体	野口真道	熱海市市民生活部協働環境課副主任	講師
	7	事業者	野口博子	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会業務部長	
	8	事業者	宇田川寛二	アルミ缶リサイクル協会専務理事	
	9	事業者	川村節也	紙製容器包装リサイクル推進協議会専務理事	幹事長
	10	事業者	小坂兼美	スチール缶リサイクル協会部長	
	11	事務局	近藤和義	(公財)廃棄物・3R研究財団技術担当部長	
	12	事業者	宮澤哲夫	PETボトルリサイクル推進協議会	コーディネーター
Cグループ プラスチック容器包装リサイクル 推進協議会 専務理事 久保直紀	1	NPO	佐藤エイ子	しずおか女性の会・環境カウンセラー	講師
	2	NPO	望月みつ子	静岡コンシューマーズクラブ	
	3	NPO	萩原佐枝子	静岡市駿河区自治会連合会	
	4	自治体	杉本達也	富士市廃棄物対策課	
	5	自治体	秋山瑞樹	静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課主事	
	6	自治体	木村昇	長泉町役場くらし環境課主幹	
	7	事業者	加藤稔	飲料用紙容器リサイクル協議会(全国牛乳容器環境協議会)専務理事	
	8	事業者	大平惇	一般社団法人全国清涼飲料工業会相談役	
	9	事業者	三橋章英	段ボールリサイクル協議会	
	10	事業者	小林三喜雄	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会副会長	
	11	事業者	細田佳嗣	スチール缶リサイクル協会	
	12	事務局	藤本正	3R活動推進フォーラム	
	13	事業者	久保直紀	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会専務理事	講師・コーディネーター

(福井会場)

参加者名簿(容器包装交流セミナー in 福井)						
日時	平成27年10月9日(金) 午後1時00分から4時45分					
場所	福井市地域交流プラザ 601ABC研修室					
グループ名	NO	区分	メンバー	所属	備考	
Aグループ ガラスびん3R促進協議会 事務局長 幸智道	1	NPO	吉田三恵	福井県生活学校連絡協議会	県連協運動推進員	
	2	NPO	松田信子	福井県生活学校連絡協議会 大野生活学校		
	3	NPO	帰山順子	環境省3R推進マスター	講師	
	4	自治体	勝矢成市	勝山市役所		
	5	自治体	森川雅美	鯖江市産業環境部環境課		
	6	事業者	山田晴康	段ボールリサイクル協議会		
	7	事業者	安達弘幸	福井環境事業株式会社取締役		
	8	事業者	小林三喜雄	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会副会長(花王株式会社)		
	9	事業者	細田佳嗣	スチール缶リサイクル協会		
	10	事業者	加藤稔	飲料用紙パックリサイクル協議会専務理事		
	11	事業者	宮澤哲夫	PETボトルリサイクル推進協議会専務理事		
	12	事務局	近藤和義	(公財)廃棄物・3R研究財団技術担当部長		
	13	事業者	幸智道	ガラスびん3R促進協議会事務局長	コーディネーター	
Bグループ 3R活動推進フォーラム 事務局長 藤波博	1	NPO	杉本圭子	福井県生活学校連絡協議会	会長	
	2	NPO	中野佐智子	NPO法人エコプラン福井資源循環部		
	3	NPO	加藤浩史	福井県民生活協同組合		
	4	自治体	島本清美	永平寺町役場住民生活課		
	5	自治体	東屋博之	福井市市民生活部清掃清美課主査	講師	
	6	自治体	向井真実	福井県安全環境部循環社会推進課総括主任		
	7	事業者	鎌谷裕子	福井環境事業株式会社		
	8	事業者	富樫英治	株式会社エフビコ環境対策室		
	9	事業者	大平惇	(一社)全国清涼飲料工業会		
	10	事業者	野口博子	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会業務部長		
	11	事業者	小坂兼美	スチール缶リサイクル協会事務局部長	幹事長	
	12	事業者	川村節也	紙製容器包装リサイクル推進協議会専務理事		
	13	事業者	宇田川寛二	アルミ缶リサイクル協会専務理事		
	14	事務局	藤波博	3R活動推進フォーラム事務局長	コーディネーター	
Cグループ プラスチック容器包装リサイクル 推進協議会 専務理事 久保直紀	1	NPO	上山恵子	福井県生活学校連絡協議会 清水生活学校	副会長	
	2	NPO	坂野靖子	福井県民生活協同組合		
	3	自治体	大石光紀	福井県安全環境部循環社会推進課主任	講師	
	4	自治体	平井大輔	池田町保健福祉課主事		
	6	事業者	谷口博信	福井環境事業株式会社課長		
	7	事業者	中田良平	スチール缶リサイクル協会専務理事		
	8	事業者	渡辺孝正	飲料用紙容器リサイクル協議会・全国牛乳容器環境協議会顧問		
	9	事業者	藤井均	紙製容器包装リサイクル推進協議会事務局部長		
	10	事業者	三橋章英	段ボールリサイクル協議会		
	11	環境省	田中良典	環境省廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室長		
	12	事務局	藤本正	3R活動推進フォーラム広報部長		
	13	事業者	久保直紀	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会専務理事	講師・コーディネーター	

(さいたま会場)

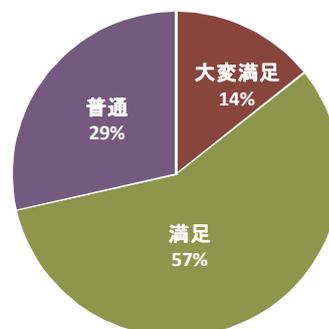
参加者名簿(容器包装交流セミナー in さいたま)					
日時	平成28年1月28日(木) 午後1時00分から4時45分				
場所	ホテルプリランテ武蔵野「サファイア」				
グループ名	NO	区分	メンバー	所属	備考
Aグループ	1	NPO	鬼沢良子	NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット事務局長	講師・コーディネーター
	2	NPO	金子光世	さいたま市環境美化会議	
	3	NPO	山崎蓉子	さいたま市環境美化会議	
	4	NPO	岩佐侃	越谷市リサイクルプラザ	
	5	自治体	三品雅昭	さいたま市環境局施設部環境施設課	
	6	自治体	藤井勇年	蓮田白岡衛生組合廃棄物対策課課長補佐	
	7	事業者	小坂兼美	スチール缶リサイクル協会部長	
	8	事業者	小林三喜雄	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会副会長(花王株式会社)	
	9	事業者	宮澤哲夫	PETボトルリサイクル推進協議会専務理事	
	10	事業者	高橋佳乃子	公益財団法人日本容器包装リサイクル協会企画広報部	
	11	事業者	野口博子	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会業務部長	
	12	事業者	宇田川寛二	アルミ缶リサイクル協会専務理事	
	13	事業者	藤井均	紙製容器包装リサイクル推進協議会	
	14	事業者	馬屋原慧准	株式会社エフピコ	
	15	報道	高倉裕直	日報ビジネス株式会社「月刊廃棄物」記者	
Bグループ	1	NPO	安立夏子	NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット事務局長	サブコーディネーター
	2	NPO	篠島恵子	さいたま市環境美化会議	
	3	NPO	丸山繁子	さいたま市環境美化会議会長	
	4	NPO	富沢二三子	越谷市リサイクルプラザ	
	5	自治体	小垣外孝	ふじみ衛生組合主査	
	6	自治体	福島隆子	越谷市リサイクルプラザ	
	7	事業者	岩崎靖之	株式会社TDS	
	8	事業者	中田良平	スチール缶リサイクル協会専務理事	
	9	事業者	瀧花巧一	一般社団法人全国清涼飲料工業会環境部長	
	10	事業者	秋野卓也	株式会社吉野工業所環境室参事	
	11	事業者	三橋章英	段ボールリサイクル協議会	
	12	事業者	幸智道	ガラスびん3R促進協議会事務局長	コーディネーター
	13	事業者	神谷卓司	プラスチック循環利用協会総務広報部長	
	14	事業者	金輪龍太郎	株式会社エフピコ	
	15	事務局	藤本正	3R活動推進フォーラム広報部長	
Cグループ	1	NPO	細島薫	さいたま市環境美化会議	
	2	NPO	小池清	越谷市リサイクルプラザ	
	3	NPO	伊藤ふさ江	越谷市リサイクルプラザ	
	4	NPO	浅羽理恵	川口市環境会議	講師・コーディネーター
	5	自治体	大矢周治	蓮田白岡衛生組合リサイクル推進課主査	
	6	自治体	原田芳子	川口市環境部廃棄物対策課主事	
	7	自治体	島村和久	さいたま市環境局資源循環推進部資源循環政策課長	
	8	事業者	工藤貴史	埼玉県再生資源事業協同組合事務局長(元さいたま市環境局)	
	9	事業者	大平悳	一般社団法人全国清涼飲料工業会相談役	
	10	事業者	細田桂嗣	スチール缶リサイクル協会	
	11	事業者	渡邊孝正	全国牛乳容器環境協議会・飲料用紙容器リサイクル協議会顧問	
	12	事業者	大竹一夫	味の素株式会社専任課長	
	13	事業者	青山	公益財団法人日本容器包装リサイクル協会企画広報部	
	14	事業者	川村節也	紙製容器包装リサイクル推進協議会専務理事・事務局長	
	15	報道	長谷川直哉	株式会社資源新報社編集部記者	
	16	事務局	藤波博	3R活動推進フォーラム事務局長	サブコーディネーター
Dグループ	1	NPO	峰岸由美	さいたま市環境美化会議	
	2	NPO	高田陽子	越谷市リサイクルプラザ	
	3	NPO	御所野三代子	越谷市リサイクルプラザ	
	4	NPO	秋田さかえ	NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット	
	5	自治体	佐野眞一	川口市環境部リサイクルプラザ主査	
	6	自治体	沖中利章	埼玉県環境部資源循環推進課主査	
	7	事業者	吉田伸一	一般財団法人家電製品協会	
	8	事業者	城端克行	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会(雪印メグミルク株式会社)	
	9	事業者	浅野祐三	飲料用紙容器リサイクル協議会事務局長	
	10	事業者	岩尾英之	一般社団法人全国清涼飲料工業会専務理事	
	11	事業者	石川昌宏	中央化学株式会社	
	12	事業者	井上達弘	株式会社エフピコチーフマネージャー	
	13	事業者	久保直紀	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会専務理事	講師・コーディネーター

VI-2. アンケート結果

容器包装交流セミナーin静岡 ～容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者の意見交換会～
アンケート集計（回答数 7名）

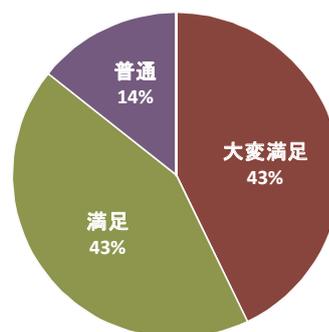
1.事例発表の内容

選択肢	人数
大変満足	1
満足	4
普通	2
不満	0
大変不満	0
無回答	0



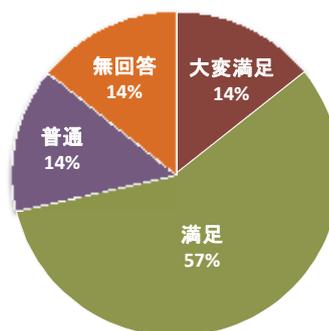
2.グループ討論

選択肢	人数
大変満足	3
満足	3
普通	1
不満	0
大変不満	0
無回答	0



3.意見交換会全体の印象

選択肢	人数
大変満足	1
満足	4
普通	1
不満	0
大変不満	0
無回答	1



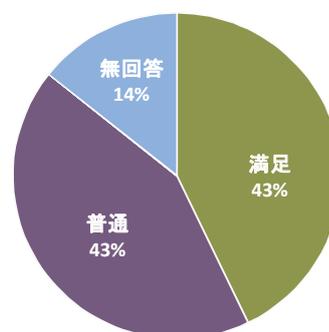
4.時間について

選択肢	人数
大変長い	0
長い	0
適当	7
短い	0
大変短い	0
無回答	0



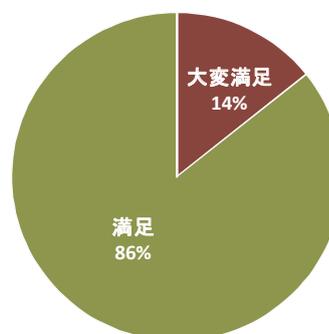
5.資料について

選択肢	人数
大変満足	0
満足	3
普通	3
不満	0
大変不満	0
無回答	1



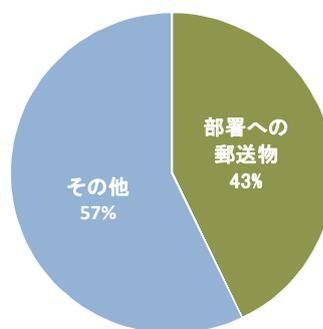
6.会場について

選択肢	人数
大変満足	1
満足	6
普通	0
不満	0
大変不満	0
無回答	0



7.意見交換会の開催をどのような方法でお知りになりましたか。

選択肢	人数
ダイレクトメール	0
部署への郵送物	3
新聞記事	0
市の広報	0
ホームページ	0
その他	4
無回答	0

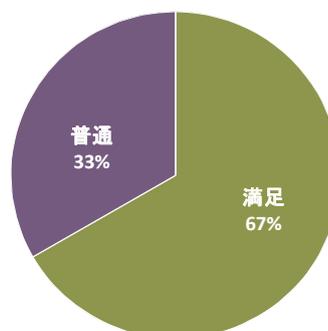


【その他内訳】
 ・知人の紹介 ・上司の紹介 ・3R活動推進フォーラムの紹介
 ・WACS本部からの連絡

容器包装交流セミナーin福井 ～容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者の意見交換会～
アンケート集計（回答数 3名）

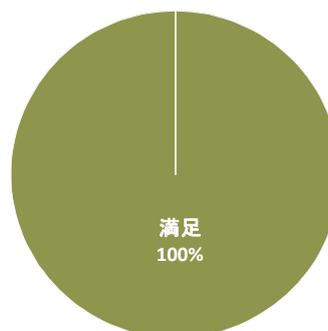
1.事例発表の内容

選択肢	人数
大変満足	0
満足	2
普通	1
不満	0
大変不満	0
無回答	0



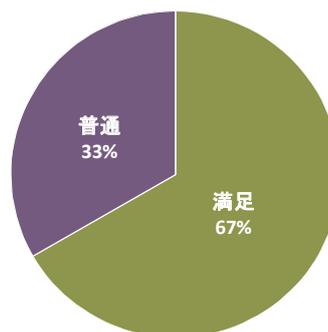
2.グループ討論

選択肢	人数
大変満足	0
満足	3
普通	0
不満	0
大変不満	0
無回答	0



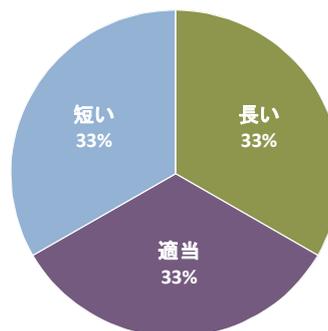
3.意見交換会全体の印象

選択肢	人数
大変満足	0
満足	2
普通	1
不満	0
大変不満	0
無回答	0



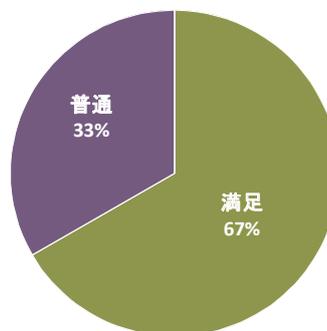
4.時間について

選択肢	人数
大変長い	0
長い	1
適当	1
短い	1
大変短い	0
無回答	0



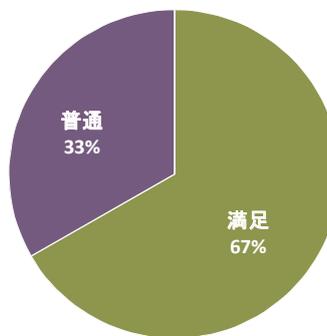
5.資料について

選択肢	人数
大変満足	0
満足	2
普通	1
不満	0
大変不満	0
無回答	0



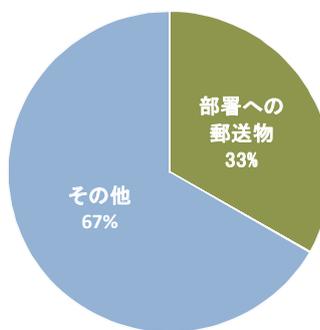
6.会場について

選択肢	人数
大変満足	0
満足	2
普通	1
不満	0
大変不満	0
無回答	0



7.意見交換会の開催をどのような方法でお知りになりましたか。

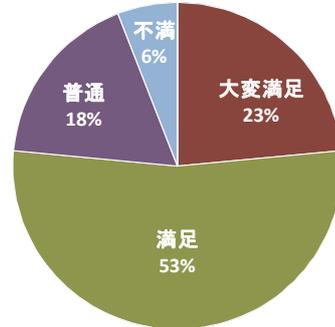
選択肢	人数
ダイレクトメール	0
部署への郵送物	1
新聞記事	0
県の広報	0
ホームページ	0
その他	2
無回答	0



容器包装交流セミナーinさいたま ～容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者の意見交換会～
アンケート集計（回答数 17名）

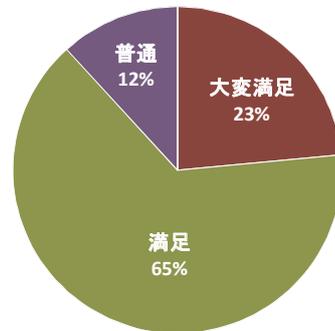
1.事例発表の内容

選択肢	人数
大変満足	4
満足	9
普通	3
不満	1
大変不満	0
無回答	0



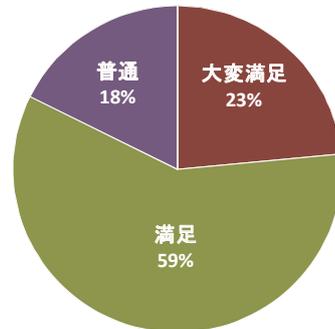
2.グループ討論

選択肢	人数
大変満足	4
満足	11
普通	2
不満	0
大変不満	0
無回答	0



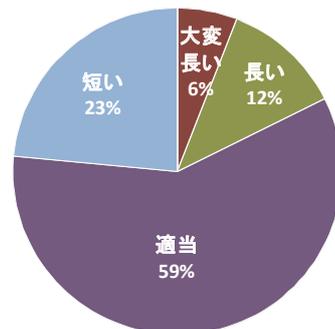
3.意見交換会全体の印象

選択肢	人数
大変満足	4
満足	10
普通	3
不満	0
大変不満	0
無回答	0



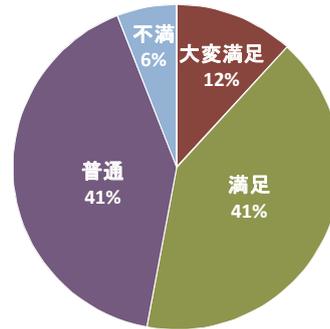
4.時間について

選択肢	人数
大変長い	1
長い	2
適当	10
短い	4
大変短い	0
無回答	0



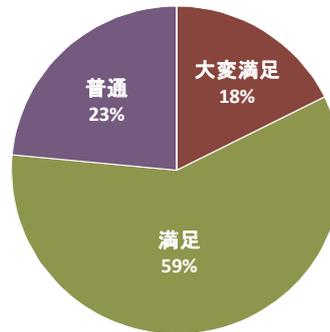
5.資料について

選択肢	人数
大変満足	2
満足	7
普通	7
不満	1
大変不満	0
無回答	0



6.会場について

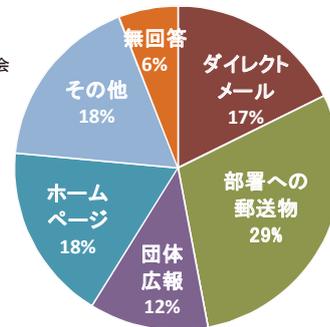
選択肢	人数
大変満足	3
満足	10
普通	4
不満	0
大変不満	0
無回答	0



7.意見交換会の開催をどのような方法でお知りになりましたか。

選択肢	人数
ダイレクトメール	3
部署への郵送物	5
新聞記事	0
団体広報	2
ホームページ	3
その他	3
無回答	1

【その他内訳】
 ・3R推進団体連絡会
 ・NPOから



VI-3. リーフレット

主催：3R推進団体連絡会 3R活動推進フォーラム

容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換会

容器包装交流セミナーin静岡

参加費

無料

先着40名

2013年度から、経済産業省・環境省・農林水産省をはじめとする主務省庁において、容器包装リサイクル法の2回目の施行状況の検証が行われています。

こうした中、3R推進団体連絡会と3R活動推進フォーラムでは、容器包装の3R推進の一環として各主体の皆様と連携・協働を進める目的で、全国各地で市民・自治体と事業者の交流セミナーを開催しております。

今年度も昨年度に引き続き、第7回目として、静岡県で「容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換会 容器包装交流セミナー in 静岡」を開催する運びとなりました。皆さまの御参加をお待ちしております。

日 時 2015年 7月 28日(火) 13:00~16:45 (受付開始 12:30)

会 場 静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ 1001-1 会議室
静岡県静岡市駿河区池田 79-4 TEL: 054-203-5713

参加申込み 下記ホームページよりお申込みください。
定員に達した場合は先着順とし、お断りする場合がありますので、予めご了承ください。
また、終了後、参加者の皆様との懇親会(無料)を予定しております。

お問合せ先 3R活動推進フォーラム 〒130-0026 東京都墨田区両国 3-25-5 JEI 両国ビル 8F
URL <http://3r-forum.jp/> TEL: 03-6908-7311 FAX: 03-5638-7164

プログラム (敬称略)

13:00 開会・主催者挨拶 3R推進団体連絡会 幹事長

第1部 事例発表

13:15 事例1 静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課 専門監 田中喜久夫

13:35 事例2 熱海市市民生活部協働環境課 環境センター 副主任 野口真道

13:55 事例3 しずおか女性の会・環境カウンセラー 佐藤エイ子

14:15 事例4 3R推進団体連絡会 幹事 久保直紀

————— 休憩 (14:35~14:50) —————

第2部 グループ討論

14:50 ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。)

16:30 全体総括 (グループ報告・全体報告)

16:45 閉会・主催者挨拶 3R活動推進フォーラム



3R推進団体連絡会(構成団体)

ガラスびん3R促進協議会 PETボトルリサイクル推進協議会
紙製容器包装リサイクル推進協議会 プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
スチール缶リサイクル協会 アルミ缶リサイクル協会 飲料用紙容器リサイクル協議会
段ボールリサイクル協議会



主催：3R推進団体連絡会 3R活動推進フォーラム

容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換会 容器包装交流セミナーin福井

参加費
無料
先着40名

2013年度から、経済産業省・環境省・農林水産省をはじめとする主務省庁において、容器包装リサイクル法の2回目の施行状況の検証が行われています。

こうした中、3R推進団体連絡会と3R活動推進フォーラムでは、容器包装の3R推進の一環として各主体の皆様と連携・協働を進める目的で、全国各地で市民・自治体と事業者の交流セミナーを開催しております。

今年度も昨年度に引き続き、第7回目として、福井県で「容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換会 容器包装交流セミナー in 福井」を開催する運びとなりました。皆さまの御参加をお待ちしております。

日 時 2015年 10月 9日(金) 13:00~16:45 (受付開始 12:30)

会 場 福井市地域交流プラザ 研修室 601ABC
福井県福井市手寄 1-4-1 AOSSA(アオッサ)6階
TEL: 0776-20-1535

参加申込み 下記ホームページよりお申込みください。
定員に達した場合は先着順とし、お断りする場合がありますので、予めご了承ください。
また、終了後、参加者の皆様との懇親会(無料)を予定しております。

お問合せ先 3R活動推進フォーラム

〒130-0026 東京都墨田区両国 3-25-5 JEI 両国ビル 8F

URL <http://3r-forum.jp/>

TEL: 03-6908-7311 FAX: 03-5638-7164

プログラム (敬称略)

13:00 開会・主催者挨拶 3R推進団体連絡会 幹事長 川村節也

第1部 事例発表

13:15 事例1 福井県安全環境部循環社会推進課 主任 大石光紀

13:35 事例2 福井市市民生活部清掃清美課 主査 東屋博之

13:55 事例3 環境省3R推進マイスター 帰山順子

14:15 事例4 3R推進団体連絡会 幹事 久保直紀

————— 休憩 (14:35~14:50) —————

第2部 グループ討論

14:50 ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。)

16:30 全体総括 (グループ報告・全体報告)

16:45 閉会・主催者挨拶 3R活動推進フォーラム



3R推進団体連絡会 (構成団体)

ガラスびん3R促進協議会 PETボトルリサイクル推進協議会
紙製容器包装リサイクル推進協議会 プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
スチール缶リサイクル協会 アルミ缶リサイクル協会 飲料用紙容器リサイクル協議会
段ボールリサイクル協議会



主催：3R推進団体連絡会 3R活動推進フォーラム

容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換会 容器包装交流セミナーinさいたま

参加費

無料

先着40名

2013年度から、経済産業省・環境省・農林水産省をはじめとする主務省庁において、容器包装リサイクル法の2回目の施行状況の検証が行われています。

こうした中、3R推進団体連絡会と3R活動推進フォーラムでは、容器包装の3R推進の一環として各主体の皆様と連携・協働を進める目的で、全国各地で市民・自治体と事業者の交流セミナーを開催しております。

今年度も昨年度に引き続き、第9回目として、埼玉県で「容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者との意見交換会 容器包装交流セミナー in さいたま」を開催する運びとなりました。皆さまの御参加をお待ちしております。

日時 2016年 1月 28日(木) 13:00~16:45 (受付開始 12:30)

会場 ホテルブリランテ武蔵野 2階「サファイア」
埼玉県さいたま市中央区新都心2-2 TEL: 048-601-5555

参加申込み 下記ホームページよりお申込みください。
定員に達した場合は先着順とし、お断りする場合がありますので、予めご了承ください。
また、終了後、参加者の皆様との懇親会(無料)を予定しております。

お問合せ先 3R活動推進フォーラム 〒130-0026 東京都墨田区両国3-25-5 JEI 両国ビル 8F
URL <http://3r-forum.jp/> TEL: 03-6908-7311 FAX: 03-5638-7164

プログラム (敬称略)

13:00	開会・主催者挨拶 3R推進団体連絡会	幹事長	川村節也
	第1部 事例発表		
13:05	事例1 埼玉県環境部資源循環推進課	主査	沖中利章
13:20	事例2 さいたま市環境局資源循環推進部資源循環政策	課長	島村和久
13:35	事例3 NPO法人川口市市民環境会義	代表理事	浅羽理恵
13:50	事例4 NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット	事務局長	鬼沢良子
14:05	事例5 3R団体連絡会	幹事	久保直紀
	————— 休憩 (14:20~14:30) —————		
	第2部 グループ討論		
14:30	ワーキング (3グループで今後のリサイクルについて意見交換します。)		
16:30	全体総括 (グループ報告・全体報告)		
16:45	閉会・主催者挨拶 3R活動推進フォーラム		



3R推進団体連絡会 (構成団体)

ガラスびん3R促進協議会 PETボトルリサイクル推進協議会
紙製容器包装リサイクル推進協議会 プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
スチール缶リサイクル協会 アルミ缶リサイクル協会 飲料用紙容器リサイクル協議会
段ボールリサイクル協議会



容器包装交流セミナー
～容器包装の3Rに関する
市民・自治体・事業者との意見交換会～
報告書 2015
意見交換のポイント

発行 平成 28 年 3 月 31 日

発注者 3R推進団体連絡会

(平成 27 年度幹事 プラスチック容器包装リサイクル推進協議会)

〒105-0003 東京都港区西新橋 1-22-5 新橋TSビル 5階

TEL03-3501-5893 / FAX03-5521-9018

編集 3R活動推進フォーラム

受託者 公益財団法人廃棄物・3R研究財団

〒130-0026 東京都墨田区両国三丁目 25 番 5 号 JEI 両国ビル 8F

TEL03-5638-7161 / FAX03-5638-7164

ガラスびん3R促進協議会

<http://www.glass-recycle-as.gr.jp>
〒169-0073 東京都新宿区百人町3-21-16
日本ガラス工業センター1階
TEL: 03-6279-2577 FAX: 03-3360-0377

PETボトルリサイクル推進協議会

<http://www.petbottle-rec.gr.jp>
〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町7-16
ニッケイビル2階
TEL: 03-3662-7591 FAX: 03-5623-2885

紙製容器包装リサイクル推進協議会

<http://www.kami-suisinkyo.org>
〒105-0003 東京都港区西新橋1-1-21 日本酒造会館3階
TEL: 03-3501-6191 FAX: 03-3501-0203

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

<http://www.pprc.gr.jp>
〒105-0003 東京都港区西新橋1-22-5 新橋T Sビル5階
TEL: 03-3501-5893 FAX: 03-5521-9018

スチール缶リサイクル協会

<http://www.steelcan.jp/>
〒104-0061 東京都中央区銀座7-16-3 日鐵木挽ビル1階
TEL: 03-5550-9431 FAX: 03-5550-9435

アルミ缶リサイクル協会

<http://www.alumi-can.or.jp>
〒104-0061 東京都中央区銀座4-2-15 塚本素山ビル6階
TEL: 03-6228-7764 FAX: 03-6228-7769

飲料用紙容器リサイクル協議会

<http://www.yokankyo.jp/InKami>
〒102-0073 東京都千代田区九段北1-14-19 乳業会館4階
TEL: 03-3264-3903 FAX: 03-3261-9176

段ボールリサイクル協議会

<http://www.danrikyo.jp>
〒104-8139 東京都中央区銀座3-9-11 紙パルプ会館
全国段ボール工業組合連合会内
TEL: 03-3248-4853 FAX: 03-5550-2101

3R活動推進フォーラム

～ごみゼロ・循環型社会めざして～

<http://3r-forum.jp/>

〒130-0026 東京都墨田区両国3-25-5 JEI両国ビル8階
公益財団法人 廃棄物・3R研究財団内
TEL: 03-6908-7311 FAX: 03-5638-7164

Secretariat of the 3Rs Promotion Forum
3-25-5 Ryougoku, Sumida-ku, Tokyo, 130-0026
8th floor, JEI Ryougoku Building



古紙パルプ配合率80%再生紙を使用

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

この製品は、古紙パルプ配合率80%の再生紙を使用しています。このマークは、3R活動推進フォーラムが定めた表示方法に則って自主的に表示しています。