

2014年PETボトル・プラスチック容器包装リサイクル 『第7回市民・自治体・事業者の意見交換会 in まつさか』報告

三重県環境生活部廃棄物対策局廃棄物・リサイクル課長 和田一人氏 挨拶風景

開催概要：前半の全体会では、リサイクル・3Rに関して、自治体・市民・事業者の各取り組みの報告を行い、相互理解を深めました。
 後半の分科会では、日頃疑問に思うことや感じていることを出し合い、「より良いリサイクル・3Rのあり方や容器包装の環境配慮設計」について自由テーマで議論しました。



松阪市環境生活部清掃政策課3R推進係長 瀬古英司氏 報告風景

日時：2014年7月11日
開催場所：松阪市産業振興センター 多目的ホール
参加者：市民関係者19名
 自治体/行政関係者23名
 事業者20名 計62名



(一社)四日市大学エネルギー環境教育研究会 副会長兼事務局長 矢口芳枝氏 報告風景

主催者：PETボトルリサイクル推進協議会
 会長挨拶風景
 プラスチック容器包装リサイクル推進協議会



時間	内容
13:00~13:10	三重県庁挨拶 環境生活部廃棄物対策局廃棄物・リサイクル課長 和田一人氏 主催者挨拶 プラ推進協議会 会長 森本 廣
13:10~13:30	自治体の取組報告—松阪市の容器包装【現状と課題】— 松阪市環境生活部清掃政策課 3R推進係長 瀬古英司氏
13:30~14:00	市民の取組報告 —ごみ問題と3R— ~学校及び地域へ啓発講座~ (一社)四日市大学エネルギー環境教育研究会 副会長兼事務局長 矢口芳枝氏
14:00~14:20	事業者の取組報告 —PETボトル・プラ容器包装 そのリサイクルの現状と課題— PETボトルリサイクル推進協議会 専務理事 宮澤哲夫
14:20~14:30	***** 休憩・移動 *****
14:30~16:00	分科会 4グループごとに話し合い PETボトルとプラスチック容器包装のリサイクルについて、日頃疑問に思うことや、問題点と感 じること、要望など事前にいただいたご質問も含めて、自由テーマで話し合い。
16:00~16:10	***** 休憩・移動 *****
16:10~16:50	分科会まとめ報告
16:50	閉会挨拶

『リサイクル・3R・容器包装の環境配慮設計』に関して
テーマを特に設けず、フリートーキングで、意見交換

略語：市民＝民、自治体（市区町村）・県庁・省庁＝自・県・国、
事業者＝事、ファシリテーター＝ F

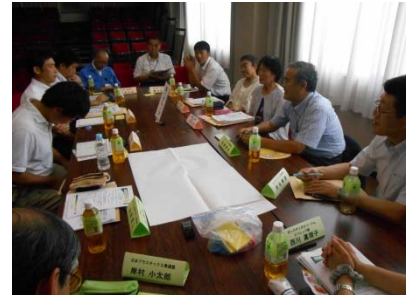


進め方

1. はじめに自己紹介する。
2. 当日前半の市民・自治体・事業者の取り組み報告や、容り法等に関する意見・疑問をポストイットに各自記載し、テーマごとに論点を整理し、論点ごとに適切な人が回答し、意見交換を行った。

第1グループ

参加者：計 16 名
市民：5 名
自治体：6 名
事業者：5 名



1. 分別方法の違いと情報・意識

- F：（ポストイットに書き出してもらった皆さんが聞きたいことの）キーワードは「何のために分別し、リサイクルするのか」ということかと思う。江戸時代から分別収集し紙屑を回収していたが、これは物が無いから。容器包装から大量のごみが出るようになり、焼却が間に合わず、また埋立にも処分場が無くなるという背景からリサイクルが始まった。これにより埋立処分場の残余年数は伸びたが、18～19年すると無くなる。PETは再生しやすく、最初から作るより少ないエネルギーで済む。その他プラは再生が難しいが、高い燃焼エネルギーを持っているので、東京ではエネルギー回収に回しているところもある。かつては燃焼上の問題もあったが、それはクリアーしている。松阪市でも、その他プラは発電に回していると聞いている。
- 民：（松阪市は平成17年に1市4町が合併したため）同じ市内でも地域で分別方法が違い、間違っただし方をするとラベルを貼られる。
- F： 行政単位の活動の原資は地方税なので、地域の人々の合意が必要。「この地域にはこういう設備があるから、こういう分別方法」といった合理的な説明が必要だろう。
- 事： 川崎市の事例だが、マンションの組合でクリアホルダーにごみの分別方法に関する資料を保管し、誰もがこれを活用できるようにし、新しい情報があるとこれに追加している
- 民： 松阪市でも30ページくらいの分かりやすい小冊子が配布されている。これは絵つきで分かり易い。
- 事：（松阪市では、来年度からごみの出し方が変わるため）「分別の区分が増えるので大変」との意見があったが、具体的に何が大変なのか？
- 民： 家の中で区分ごとのゴミ箱を増やさなければならないということもあるし、出す時の袋の問題もある。津市では透明・半透明であれば袋は何でも良く、レジ袋でも良いし、レジ袋も有料化していない。
- 自： スーパーはレジ袋の有料化（5円）をしている。
- 民： 缶でアルミとスチールは分けているが、「錆びてはだめ」と言われた。どの程度の錆びなら資源ごみに出せるのか？
- 自： 錆びていても、原型があれば問題ない。

民：PET ボトルはきちんと分別しなければいけないと意識し、毎日やっている。

事：洗剤等の日用品を購入する時、容器包装がプラかどうか、何でできているのか気にしているのか？
飲料メーカーは、分かり易い表示に心がけている。

自：PET ボトル以外は分別せず、すべて可燃物として RDF にしている（ので、意識はしてない）。来年度からはどうなるかわからない。

民：畑で作った野菜を出荷する時、村のプラの袋に入れて販売しているので、表示を意識しているが、時々普通のナイロン袋で出してくる人もいて、「だめなのに」と思う。全体的に高齢化が済み大変そう。

民：来年からは気をつける。

F：なぜ、RDF を選択したのか？

自：平成 11～12 年に話が出た。最初は「買い取ってもらえ、資源にもできるので良い話だ」と思ったが、直前に処理費用を支払えということになった。

F：今後、分別収集にするとどうなるか？

自：飯南町は高齢化が進み（平均年齢 70 歳）、プラスチックそのものを理解してもらうのが難しいが、行政としては誰をも平等に扱わなければならない。「分けるのが当たり前」と思っている人もいるので、それで生活のリズムができれば良いのだが。

2. PET ボトルの分別収集について

事：PET ボトルは分けて頂きたい。PET ボトルは分かり易いが、それ以外は複雑で難しい。どの程度まで洗うか、途中で家庭でどれだけ保管していたかという問題もある。汚れやカビが無い程度で無理せずに集めて頂き、RDF やケミカルリサイクルに回すということでも良いと思う。PET ボトル以外では、キャップはリサイクルができそう。PE や PP の単体でお金になる。

自：うちの地域では、PET ボトルにラベルが付いたままでも業者がそのまま引き取ってくれるが、キャップだけは職員が水洗・乾燥してエコキャップ推進協会に送っている。年間 1 トンくらいにはなる。専用の袋を買って運送費も負担し、寄付の形になるが、地元を買ってくれる業者がない。

事：キャップを外すと潰しやすく、ラベルも取り易くなる。積載効率も上がる。

民：町内の業者がいるので、ためておいてそこまで運んでいるが、地区での検査が厳しく丸々では出させてもらえない。

3. 自治体のかかる費用について

F：自治体にとって PET ボトルの分別収集で困っている問題は？

自：運送費の問題もあるが、自治体にとってプラスになっているのか？

事：昨年で 130 億円くらいのお金が市町村に支払われている。

自：資源ごみの持ち去りが多いが、PET ボトルは持って行かれない。価格も上がっている。

事：プラスチックは事業者がたくさんのリサイクル費用を負担しているが、自治体には支払わない仕組みになっている。

事：だから、「プラスチックごみは持ち去ってもらった方が、自治体の負担が減る」と言う人もいる。

事：容り法見直し審議でも、自治体から「自治体が一生懸命分別すればするほど、自治体の費用負担が大きくなるので何とかして欲しい」との意見が出ている。

4. 分別の分かり易さの方法

自：自分のところでは現在 13 品目に分別している。平成 28 年にリサイクルプラザができるので、分別の見直しを急ピッチでやっているが、区分を減らすと市民から「今の時代に逆行している。むしろ区分

を増やすべき」と批判されるだろう。市民アンケートを取ることを考えている。燃やすことが悪だとは思わないし、リサイクルが全て正しいとは思わないが、市民からすると今の分別は定着していて、これを無くすと大変な事になる。

自：住民への説明資料には絵を付けることが重要。「フオークはこの分別」というような具体的な品目を例に挙げたところ好評で、「分かり易いよ」という電話をもらったこともある。

今日はメーカーの方も来られているが、商品によく「市町村にお問い合わせ下さい」と書かれているので、「だからお前に聞いているのだ」と電話で叱られることもある。そんな場合に限って、プラマークが付いていなかったり、どんな素材なのか分からなかったりする。

事：PET ボトルは単一素材なので、PET としてリサイクルしやすいが、多くの包装材はその目的に応じて複数のプラスチックやアルミ等を貼り合わせて使われているので、単一のプラスチックを回収するのは難しい。また、油等の内容物の汚れを無理に洗い落とせば多くのエネルギーを消費する。このような包装材は無理をせずに発電用に回すのが良いのだが、その辺の判断のガイドラインがあれば分かり易い。

事：この話は、現在行われている容り法見直しでプラスチックの最大の問題。「プラスチックはプラスチックに戻す」というのが・・・できるのでそれに越したことはないが・・・これが優先で来てしまった。一度これで回ってしまうと、状況が変わっても、これを戻すことは難しい。家電製品には容器包装以上の多種のプラスチックが使用されていて、これを分離して利用するのはまず無理。

5. SPI コードについて

自：PET ボトルのリサイクルマークには数字の1が付いているが、3や5が付いているものもある。これは何？

事：SPI コードという米国の材質表記法。家電製品では一部この標記を使っているものもあるが、容器包装では使われていない。リサイクルマークのように見えるが、識別のためのもので、リサイクルマークではない。

6. リサイクル

事：PET ボトルの薄肉化も進んでいるが、薄くなることで付着しやすくなり、機械選別が難しくなる。

事：リサイクル事業所を見学に行く事はあるか？

自：リサイクル事業者が決まると、必ず現場を確認しに行かなければならぬ。

事：キャップ専門のリサイクル事業所を見に行ったことがある。キャップを分けて出すのは比較的意識の高い人たちのはずだが、一次選別のところで乾電池やアルミ缶のプルタブ等が結構混じっていた。なかなか理解するが難しいのか。

民：田舎に住んでいるが、PET ボトルはたまる。缶よりたまる。

7. PET ボトル飲料を減らすため、お茶を淹れることについて

事：飲料の70%がPET ボトルで、缶は10%程度。それだけPET ボトルの飲料が買われている。PET ボトルを減らすために、お茶を自分で淹れようという市民団体もあるが、どう思うか？

民：自分は元々お茶屋だったが、PET のお茶に負けて廃業した。これが出回りすぎて、本来の日本のお茶の良さが忘れられつつあるのは寂しい。茶どころのこの町でPET のお茶が出回った時は悲しかった。

民：「PET ボトルのお茶には品質保持のために添加剤が入っているので、上3分の1くらいは捨てた方が良い」と言われたことがある。

事：ビタミンCを添加することはあるが、有害なものは添加していないので、どこのメーカーのものでも安心して飲んで構わない。飲んで害になるものは販売できない。薄肉化のボトルの場合、品質保持の

ために無菌の環境下で充填している。

8. 容器包装の環境配慮設計について

民：薄肉の PET ボトルが水用に多く使われているのは、殺菌との関係？

事：薄肉ボトルだと、キャップを開けた時にボトルを握った力で内容物がこぼれ、衣服等を汚す恐れがあるため、現在は水にしか使われていない。慣れの問題なので、まだまだ薄肉化は進むだろう。

事：プラスチック製容器包装の多くが多層であることはご存知か？ 例えば、マヨネーズのボトル。多層にすることで薄い容器が可能になる。リデュースが進むとリサイクルが難しくなる。

事：「リサイクルしやすくするために、容器包装は PET ボトルのように単一素材で作るべきだ」と言う人もいるが、例えばポテトチップスの袋には品質保持のために複数のプラスチック素材とアルミが使われているが、同じ性能の袋をポリエチレンだけで作るとすると、3cm 以上の厚さが必要になる。

事：カップ麺に入っているスープや調味料の小袋にも、複合素材が使われている。

事：「何でも PET に詰めれば良いのでは」と言う人もいるが、PET も万能ではない。

9. 市の収集指定袋の有料化について

民：今は可燃ごみと資源ごみに分けるだけで、袋も透明・半透明であれば何でも良いが、来年から回収方法が代り、指定袋が有料になるのか不安。

自：今まで通り、透明・半透明であれば何でも良く、指定袋を購入してもらう必要はない。

自：津市でも透明・半透明の袋であれば良いが、市民から「指定袋にすべき」との意見も出ている。

F：指定袋には当然お金を払うのか？

民：10 枚で 90 円くらい。一番大きな袋（45L?）だが、1 週間で 4~5 袋は使う。もったいないので目一杯詰めて破れることもあるが、その時はテープを貼っている。袋に目一杯入れ、紐で口を縛っている人もいる。

自：テープを貼るくらいならまだ良いが、袋で口を縛れる程度の量にして頂きたい。

10. 生ごみ堆肥化について

事：生ごみから作った堆肥は自分達で使うのか、販売はしないのか。

市：販売したいが、それだけの量がない。

自：平成 17 年からモデル地区を作って実施している。150 世帯から月木 200kg の生ごみ 32t 年間収集し、堆肥にしている。

11. PET ボトルの国内処理と行方について

事：各市では、回収した PET ボトルを国内で処理できる事業者へ渡しているのか？

自：自分の所は、容リ協に出している。

自：自分の所は、ビン・缶は容リ協に渡しているが、その他は地元の業者に渡している。それがどこに行っているのかは追跡していない。

F：分別した物が、何になっているのか気にならないか？

市：分けるに精一杯で、行方までは考えたことはない。

F：容リ協に渡したものは容リ協が代行して追跡するので問題ないが、それ以外のものについてもいずれ追跡が必要になるだろう。

自：業者に引き渡す際には、契約書に「国内で処理すること」と書いてあるが、実態は分からない。

12. 分別区分について

F：分別区分は少ない方が良いか。

市：慣れれば問題ないと思う。

自：高齢化が進んでいる地域なので、慣れまでに時間がかかる。

13. 店頭回収について

事：三重県ではPET ボトルやアルミ缶の店頭回収は盛んにやられているのか？

自：自分の所では、リサイクルセンターで毎週水・木・金曜に資源ごみと粗大ごみの持込みが可能になっているので、その時にPET ボトルをまとめて持ってきてもらっている。

自：松阪市では、資源ごみは毎日持込める。

14. 環境教育について

F：自治体における環境教育はどうしている？

自：学校からのリサイクルセンターの見学を受入れている。小学生は見学だけだが、中学生・高校生には職業体験として分別作業を体験してもらっている。希望者が対象。

事：分別作業を体験すれば、ごみの正しい出し方が理解できそう。自分も今の団体に来るまでは、「これも資源になるだろうと」何でも資源ごみに入れていた。

事：出前教育のようなことはやっているのか？

自：要請があれば出かけて行き、ごみの分別法の説明等を行っている。年に2~3回くらい。

F：環境教育として、小中学生に分別したごみがどうなるということは教えないのか？

自：要望があれば説明に行くが、こちらから積極的にはやっていない。

自：私の所では、ごみ教室として、①ごみダイエット塾、②夏休み親子ごみ教育、③クルリンペーパー授業（紙マーク付きの汚れていない紙を学校で回収し、トイレトペーパーと交換）、④クルリンフード授業（小学校から出た生ごみの堆肥化）を実施している。

第2グループ

参加者：計 15 名

市民：5 名

自治体：5 名

事業者：5 名



1. 市民への広報・啓発について

(1) 困っていること…プラの分別について

自：プラ容器包装は専用の収集袋で排出することになっているが、プラ容器包装マークなしのプラ、製品プラの混入が多い。自分もこの仕事に就くまで容り法のことを知らなかったが、市民も同じであり、同じプラなのになぜ、と問われると説明しにくい。

民：普通の市民は容器包装プラも製品プラもプラと認識してしまうが、容器包装プラの区分が分かるようにしてほしい。

自：キャップを外して、ラベルを剥がして、を推進してきたが、落札したリサイクル事業者によってはリサイクル工程で除去できるので不要と言われたりもする。

民：四日市では平成 28(2016)年からプラが燃やさないごみから燃やすごみへ変更される。なぜ燃やしてよくなるのか高齢者にもわかるように広報してほしい。

自：市民からは燃やすと有害物が出るのではないかと問われる。燃焼温度 800℃以上だから有害物は発生しないと答えても煙突から煙が出ているのだから何か出ていると言われる。どう説明したらよいか。

事・民：中身が商品か否かで容器包装か否かが判別されることは市民には分からない。中身に関わらず、容器包装を分類した方が分かりやすい。法律を直すべき。クリーニングの袋も容器包装の方が分かりやすい。

(2) 困っていること…汚れプラの取扱い

自：市民への説明は難しい。例えばプラ容器包装で汚れを簡単に落として、と言っても、すすぎ水の環境負荷はどうか、と問われると答えられない。

自：汚れたボトルの排出の仕方の広報は、広報誌や収集カレンダーに書いている。「どうしても汚れがとれないボトルは燃やすごみ」と思っているが、それを積極的に広報すると「洗うのが面倒だったら燃やすごみ」と変わりそうで怖い。

自：汚れプラも技術的にはリサイクル事業者で洗浄してリサイクルできるのではないかと。分別適合基準に疑問を感じる時もある。

事：汚れはリサイクル事業者の障害となる。悪臭・ハエなど公衆衛生上問題もある。プラは石油であるから燃やすごみの助燃材となり、燃やすことにも意義がある。

事：前回法改正の時、汚れたプラスチックは資源ではなく、ごみとして扱うよう国の公文書に記載されたが浸透していないため、議論が繰り返される。一方事業者は、例えばチューブわさびを全部絞り出しやすいようにチューブ形状の肩を落とし、やわらかさを工夫したりしている。

事：ティッシュの箱の取り出し口のプラもずいぶんきれいに剥がせるように改善してきたが、面倒な人には剥がしていただけない。

(3) これから力を入れるべきこと

民：全国のルールもバラバラである。生ごみも活かすというような啓発が大事である。小学4年に環境教育が実施され、小学生は分別できているが大人ができていない。幼児も中高生も高齢者へも啓発の機会をつくるべき。

民：市民自身がきちんと排出しないと環境負荷も税負担も上がってしまうという意識を持って、ルールを守った排出をしていく必要がある。

民：コンビナート夜景クルーズでガイドをしているが、煙突の煙を見て公害と思っているお客様も多い。排煙をきちんと処理して無害になっていることは説明しないとわかっていただけない。

民・自・事：市民はごみ焼却場を汚いもの・公害というイメージを持ちがちであるが、科学的に無害であることをきちんと広報し、説明していく必要がある。例えば、白い煙は目立つが、水蒸気とCO₂だけなので全く問題ない。

民：ここにいる皆さんのような意識の高い人たちばかりではないので、高齢者も若い人もそういう人たちがいかにして啓発していくかが大切。例えば、大気や水質分析にも立ち会っていただくと理解が進む。

民：3R サポーターの啓発の役割は大きい。

2. 市民の行動について

(1) 良い事例

民：字の読めない小学生・高齢者へも正しい排出方法について教えている。また24時間OKのPET回収ステーションができ、例えばリハビリ散歩中にも排出できるようになった。その結果ポイ捨てもなくなり、PETの回収率も上がってきた。

民：村に1カ所の集積所は、排出ルール違反のないように当番がカギ管理している。製品プラの洗面器やバケツを資源物に出すとイエローカード

事：わかりにくい法律に対して、自治体も市民も頑張っていると思う。

(2) 悪い事例

自：4月からプラ容器収集を月2回から週1回に増やしたところ、製品プラ、生ごみ、燃えるごみの混入が増えてしまっている。

自：汚れプラをルール通り燃やすごみに出す人もいれば容器プラに出す人もいる。

民：収集袋にも汚れたものは入れるな、と書いてあるが必ずしも守られない。

事：PSトレイの回収状況を見ると異物混入が自治体回収では0.5%以下であるがスーパー店頭回収では20%もある。買い物レジ精算後、トレイから袋に中身を移し、肉汁の付いたトレイを回収ボックスに出すのは止めてほしい。

3. 自治体広報への事業者連携の可能性について

事：区分が分かりにくいものは審議会でも見直しの検討対象となっている。自治体の説明会などに事業者も一緒に行くこともできるがどうか。

自：同じ市でも地区によってインフラの違いや経緯があり、分別種類が違うことも多い。ある地区ではRDFから離脱したので分別数が増えたが、別の地区ではごみ発電整備のため、27分類から削減される。分別意識の高まった市民は、削減されると逆にそんなことでよいのか、と疑問を持つ。企業は全国一律だが自治体はそうではなく、地区毎に合せてきめ細かく、特に分別を緩めるところへは丁寧に説明していかないといけない。

4. 事業者さらに努力してほしいこと

(1) シール・ラベルの廃止あるいは剥がしやすさを改善してほしい

民：プラの封筒について事業者をお願いしたいことがある。どちらも中身は雑誌であるがこちらは宛名が封入されていてプラ封筒をそのまま出せる。しかしこちらは宛名がシールで貼付されていて、しかも剥がしにくく、きれいに剥がれない。前者のようなシールでない方法に統一してほしい。

民：事業者にはもう一つ、ラベルの剥がしやすさの改善を要望する。PETボトルはここから剥がす表示も有りよいが、ヨーグルトでは剥がし始めの印がなく、糊が強く、紙製で剥がしにくく、きれいに剥がせないものがある。事業者はきちんと分別排出しようとしている市民を裏切らないように、もっと環境配慮設計してほしい。

事：アレルギー表示など剥がれては困るものもある。マテリアルリサイクル事業者の洗浄分離能力も向上している。

事：紙ラベルシールでないと採算の取れない小規模事業者が多い。プラでは再商品化義務の対象の特定事業者だけでも7万社いる。シールは無理に剥がさなくてもよい。シールがあってもケミカルリサイクル手法でリサイクルできる。

民：そうはいつでも自治体ルールには剥がしてくださいと書いてある。シールが付いたままではリサイクルでも余分なエネルギーがかかるはず。しっかり接着していても剥がそうとしたときには剥がしやすいという技術もあるはず。いろいろな事情があることは分かるが、事業者にはもっと工夫してほしい。

(2) 付属品は要不要を市民が選択できるようにしてほしい。

民：主婦の目でごみが減るような活動をしていきたい。洗剤のスプーン、ヨーグルトの砂糖など必要でな

い人もいるのに添付されている例も多い。

事：事業者としては50%のお客様が必要なら、100%添付している。

民：洗剤のスプーン有り無しなど市民が選択できるようにしてほしい。

事：中身だけの詰め替え用も発売しているが、まだアピール不足か。

民：ムダは買わないようにしたい。

5. プラ容器包装のリサイクル手法について

民：これからは焼却設備を新設・更新するときにごみ発電を備えるべき。リサイクルを繰り返すより、資源節約と環境負荷低減になると思う。ウィーンに行った時、街の真ん中にごみ発電・給湯があった。

自：松阪市も更新に合わせて高効率ごみ発電を設備する。

民：プラにはPEでも100以上のグレードがあり、PPや塩ビもあってよいリサイクルができるのだろうか。

事：PETボトルのような単一素材でマテリアルリサイクルに向いているものとそうでないものは分けるべき。マテリアルリサイクルに不向きなものはRPFなどのエネルギー回収・ごみ発電の方がエネルギー・資源・環境負荷あらゆる面で優れている、ということをも市民・自治体の皆さんにもご理解いただきたい。

事：せっかく分別排出しても自治体選別で燃やすごみになるものも多い。汚れものの他に指先より小さいものもそうである。

民・事：エネルギー回収を含め、トータルの効率化・環境負荷低減を目指すべき。

6. PETボトルの軽量化について

民：PETボトルはすべて水用のように薄くできないのか。

事：PETはガラスと異なりミクロの目で見ると隙間だらけで酸素や炭酸ガスを透過させてしまう。そのため酸素で酸化劣化する水以外の中味や炭酸飲料は賞味期間確保のために水用のボトルまでは薄くできない。しかし500mlボトルでは過去32gあったものが段階的に軽量化され、最軽量のものは18g位に薄くなっている。水用の最軽量は12g。

7. ファシリテーターまとめ

いろいろ意見交換できたが、特に次の3点について議論が深められた。

(1) 自：排出方法について、市民への説明の難しさがある。

自：例えば、プラ容器の汚れをどこまで落とせばよいか、明確な基準はどこにもない。

事：市民の方が宛名シールの剥がしにくさの見本としてお持ちになったプラ封筒も、雑誌のように中身が商品であればプラ容器包装だが、ダイレクトメールのように中身が商品でなければプラ容器包装ではない。

事：容り法合同審議会でも分かりにくさの改善は論点となっているので、本日のご意見をお伝えするようにしたい。

(2) 事：自治体広報に事業者から支援できることはないだろうか。

自：市民への広報・説明は、地域ごとの違いに合わせてきめ細かく工夫するなど苦労している。企業の支援は全国一律のものであると活用は難しい。

自・民：市民には最初の説明内容が刷り込まれるので、ルール変更の説明にはさらに苦労している。

(3) 民：事業者への強い要望

民：PETボトルのラベルはまだよいが、例えばヨーグルトカップのラベルはとても剥がしにくい。

初めに分けることが大切なので、ラベルの剥がしやすさ改善を強く要望する。

第3グループ

参加者：計14名

市民：4名

自治体：5名

事業者：5名



1. 資源の回収

F：汚れている容器がどのあたりまで容認されるのかという質問が出されている。自治体の考え方でごみの分別の仕方も異なり、各自治体によって様々で、統一化されていない。軽くゆすいでください等、処理方法も異なる。一番の問題。

民：引っ越し直後、松阪市でない他市の燃えるごみ袋で出した時、収集してもらえなかった。なぜ松阪市の燃えるごみという指定袋でしか出せず、他市の袋ではいけないのか。

自：松阪市は、ごみの回収は有料ではないが、指定袋を使うというルールがあり、きちんと守らないといけない。松阪市は指定袋代を実費で販売している。

指定袋を使用せず、レジ袋などの時は、取り残している。

民：市民への意識づけのためにはいいことかもしれないが、そのことの意味の啓発が必要ではないか。今はごみ収集車が立ち去った後は綺麗になっている。

2. 啓発活動の必要性

F：今の自治体の資源回収以外に業者の独自回収もあり、市民の意識を高めるにはどうしたらいいのか、ご意見を伺いたい。

民：我々の住民協議会では、地域住民にPETボトルやプラスチックを回収した後どうなっているのか、回収された様子から何をしたらいいかを知ってもらうため、処理施設を見学する計画を自ら立てている。

民：資源としての意識をもっと徹底させる必要があるのでは。松阪市は、どれだけ資源・PETを回収し売却益を上げたのか、市の財政にどれだけ寄与したのかという情報発信が必要。PETは可燃(エネルギー)が強く、RDFが爆破した。

自：本当にその通り。意識が希薄な人も多い。

分別してくれることにより資源の売却益が有り、またなぜ分別しないといけないのか、伝え方が難しく課題。

F：そういうことを広めるために、具体的には自治体として、学校教育など何かやっていますか。

自：小学生向けに、市の施設の見学会を年間2000人以上行っている。子供の教育が大事と考えて、リサイクルの必要性等を話している。まず子供に説明し、子から親に伝わると効率がいいのではと考えている。

事：スーパーの店頭回収で、その先どのように流れるのか、知らない人も多い。

回収先の集積場でも、人が分別していることがあり、異物があると怪我のもとにもなる。回収物の中にはひどい時にはおむつが入っていることもある。最低限のモラルを知ってもらうためにも、回収できない理由など、店頭での説明が必要かもしれない。

3. 具体的な啓発活動

F：意識付けという意味で見える化が必要なのだろう。自治体、事業者、市民はそれぞれどのような啓発活動をされているか。

自：自治会単位で、申し込み制で、PETボトルやプラスチックなどの現物を持参して、ごみの分別を教えている。年度代わりの総会などを利用し、年間50件以上、説明会を行っている。

民：平成10年から、小学4年生に生ごみの堆肥作りを10時間位指導している。最初の頃子供たちは、リサイクルという言葉も知らなかったようだが、4年生は3Rを全部答えられる子が半分になった。マータイさんの「いただきます」の意味を教えている。これからは親と子と一緒に講習をしたいと考えている。

自：松阪市では1年半位前から、3Rの説明やごみ減量化対策として、3Rサポーターを15名位の方に依頼している。市は生ごみ減量に松阪段ボールコンポストの会を作り、主に生ごみの減量に取り組んでいる。リサイクルも大事だがリデュースの活動を積極的に取り組んでいる。

民：資源物への意識付け、という意味で回収率がいい自治体には景品を出したらどうか。人口比率の問題もあるが。

民：ご褒美をもらおうと人間は働く。

事：インセンティブがキーワードになるが、そこをどうするか。

事：今日集まった方は資源やごみに関心がある方々。関心がある人以外に啓発の意識付けをどう電波するか。事業者や自治体が伝えることは案外バイアスがかかる。子供から子供に伝わる、ということはいかに作っていくか。充分理解した、コミュニケーターになる人をいかに育てるか。その人が第3者的に説明すると、中立性と真実性が有り、伝わりやすく説得力がある。

民：燃えるごみをできるだけ出さないよう、14~15名のメンバーでぼかしを利用している。早く堆肥になる活動を続けている。ごみを土に返す。

プラスチックを集めてもどうせ燃すのだ、という話も聞いている。自分たちはちゃんと分別しているが、再生事業所では、分別せずに出されているものも有り、大変な作業をしていることが分かった。一般の人にももう少し知ってもらいたいと思う。松阪市は他市に比べてもきれいで、ズートAクラス。PETはお金を貰っているのに、プラスチックはお金を出して持って行ってもらっている。

自：お金はそんなに入っていない。

民：(集められたプラが)汚いほど、お金を出さなくてはいけないが、松阪市は汚くないので、それほどお金はかからない。そのような事を市民は知らないなので、もっと広めてもらいたい。

4. プラ容器包装の回収基準

民：リサイクルとごみの減量があると思うが、四日市市の分別方法は、PETボトルはラベルとキャップを取って出すが、その他の物は埋め立てがほとんど。白色トレイ以外、プラは発泡スチロールやポリエチレンなど色々な成分が混ざっている。

民：発泡スチロールはプラマークがついているから、プラ容器だと思うが、発泡はもっていかない。燃えるごみに出すと持っていく。

自：集める者が間違っている。プラマークが付いていれば持っていく。容器が砕かれていると、マークを確認できない場合もあるが。

民：事業系の一般ごみは同じような分別をしているのか。

民：スーパーなどで出したものは、再利用されているのか。

事：スーパーのトレイなどに再生利用している物もある。それぞれの業者にリサイクルしたものを容器として使っていることを大々的に宣伝してほしい。

民：それは、行政とは違う動きになるのか。

事：同じところもあるし、違うところもある。最終どうなっているか市民にはわからないところがある。自治体によって、どこまできれいにしたらいいのか、差がありすぎてわかりにくい。

民：例えば、三重県方式、とかで統一してほしい。

民：白色トレイとプラの違いがわかりにくい。

事：プラを本当にわかるのは専門家でも無理。マヨネーズの容器は3層になっている。

民：マヨネーズの容器は洗わず、燃えるゴミに出している。水を使うのはもったいない。洗わなくてはいけないものは、(容リプラに)出さない。

事：下水も汚しますからね。正解。

自：松阪市の分別基準では、残り水などを使い、できるだけきれいに洗ってください、と言っている。

5. プラ容器包装のリユース

民：リデュースは効果があるとわかっている。薄くして原料を使わないようにしているが、一番いいのはリターナブルだとわかっている、一番いいのは、しっかりした材料で、容器を何度も使えるようにすることだが、そのような容器はないのか。

事：ガラス瓶、アルミ缶、スチール缶などは何度も使うことができるが、プラの場合は、一度お客様の所へ行ったものを又使うということは、食品企業としては考えられない。

民：不特定(多数)ではなく、その商品専用のリターナブル容器を作っては。

事：プラ製容器をリターナブルで食品の商品に使うのは衛生的に考えられない。原料の容器などは何度も再利用し、プラ製の通箱も使っている。

事：プラスチックは使用しているうちに容器に傷がつき、カビが発生し食品衛生法に抵触するおそれがある。

民：食品以外ではどういうものがあるか。

事：食品以外ではシャンプーリンスなど、詰め替え容器が出ている。容器を何度も使うのは消費者の本人の責任で。

民：資源という観点から、少ない量で使うというのは良いが、最終的にはごみになる。だから、グルグル回る状態をつくれば、ごみになることが少なくなる。

事：食品以外のシャンプーや化粧品などにも厚生労働省の微生物の基準などがあり、容器を何度も使っていると、プラ容器は熱で殺菌できないので、微生物が発生する恐れもある。プラに限定すれば、同じものを使い続けるのは難しい。

事：プラ製容器も中に入れる物によって、薄肉化し易い物と、し難い物がある。

民：PETボトルの容器を薄くしたことによって、材料ではなく、製造工程で余計に費用が掛かることはないのか。

事：それはありません。

6. 分別後どのようにリサイクルされるか

民：プラスチックの製造事業者や利用事業者はよく解っているだろうが、市民は容リ法の事は知らない。

事：容リ法に参加している自治体は、市民に、広く啓発・勉強会などを行っているが、市民の多くがわかっていない。

F：分別した後の、リサイクル(再商品化手法)の内容に応じた分別でないといけない。分別する人がその知識を持っていないと。

事：容リ法のその他プラの目的がわかるのは無理。分別する人は、その他プラがどこへ行くかわからない。絶対食品容器にはいかない。パレットにもなるが、ほとんどが土木用資材になる。交通の案内看板、

間伐材を利用すればいいのだが。容リプラを利用する意味がない。それで最商品化したことになるのか、その点に問題がある。

民：不燃物には色々なものがあるが、プラの容器だけ集めて、リサイクルできるのか？

自：基本的には焼却される。埋め立てより、焼却の方が減容になる。

民：埋め立てしても腐らないですね。

自：むしろ焼却の方が良い。

事：焼却炉の助燃剤に使う。食品などは湿気が多いから、役に立つ。

民：プラ製容器は石油から作っているから良くないのではと思うが、そうではないのですか。焼却炉が早く痛むのではないですか。

事：今の日本の焼却炉の技術は性能がいいので、小型でも大丈夫。

ごみ発電、本当にマテ(材料リサイクル)がいいのか、考えるべき大きな課題。

民：変なものを燃したらダイオキシンが出るというのは、もう体の中に沁みこんでしまっている。

事：そんなことはないので、ごみ処理施設に行き確認してみたら良い。

事：PETは優等性だが、その他プラはなぜリサイクルしにくいのか。我々も理由を説明しないとイケない。

事：四日市市は一人あたりのごみが少ないが、資源化しないで埋め立てしているのか？

何故一番少ないのか？

民：四日市に比べ、鳥羽や伊勢は観光客が多いので、ごみも多い。

四日市市は、H28年度から埋め立てではなく焼却に回すようになっている。

民：容リ法の対象は一般廃棄物だが、リサイクルという感覚だと産業廃棄物。産廃と事業系一般廃棄物は大きい関係していて、事業系が思うように分別されていない。

事：産廃のプラ廃棄物はその性質がわかっているが、容リのプラは色々混ざっている。それを分別するのに技術的にはできるがコストがかかる。今は経済性を無視してやっている。

民：そういう意味で中国にながれる。

事：国内循環を考慮しないと、容リプラでパレットを作ってもそれが中国に行ってしまう、ごみを出すことになってしまう。そんなことを考えると、容リ法は自治体もやりがいが無い。市民も分別したのにどのようにリサイクルされているかわからず、やりがいが無い。

事：やりがいが無いとはいえ、リサイクルのために事業者は容リ協に何億円も支払っている。

自：我々も支払っている。億の単位で払っている。その他プラはどうなっているか不明、たぶんリサイクルにはなっていない、埋め立てか焼却されているのではないか。

事：容リ法で集めたプラを有効活用できないなら、リサイクルできる物だけ集める様、市民に声を大にして言っていた方が、国も効果的に動いてくれるかもしれない。

事：容器包装がないと困るのです。

冒頭「プラスチックに関するイメージ調査」を実施。

F：Q1「プラスチック」と聞いてどのようなことを思い浮かべるか。

Q2「プラスチック」に対してどのような印象をもっているか。

Q3「プラスチック」に原油の何%（重量比）が使われていると思うか。

後半で、「プラスチックとは何だろうか」の説明をした。

3Rに活かすためにプラをどのように考えたらいいのか、今後のプラスチックのリサイクルに役立つよう参考にして欲しい。

アンケート結果

F：・プラをどんなものに使っているか。

「身のまわりのポリエチレン製品を通してプラスチックに親しもう！」の冊子を利用して、日本ポリエチレン製品工業連合会 戸上専務より説明。

・商品サンプルを見せて

塩ビは比重が重い。ポリエチレンは比重が軽い。感覚的に皆さんは、ハンバーガーの包装紙は紙と思っているかもしれないが、実は8マイクロメートルのポリを貼ってある。レジ袋は20~30ミクロン。ケチャップやマヨネーズの袋にも使っている。

農業用ハウス等、ポリエチレンは様々なものに使われている。機能的に利用されている。

・プラ容器は軽量化されている。そうでないと物流経費をたくさん使ってしまう。

プラと言っても(薄肉にすると)酸素は透過するので、複合材質にして(遮断)し、軽量化している。(複合材質は)マテリアルには向かないが、中身の事を考えながら、プラ容器の環境配慮をしている。

・容器包装がどういう思想で設計されているかを知ってもらいたい。

例えば、かつお節の削りパックの袋が綺麗に切れるよう、プラの裏面から印刷し別のプラを挟んでいる。このようなことをやり、少しずつ容器を減らしている。コストダウンの使命もあり、リデュースせざるを得ない。ずーっとリデュースをやっているが、限界もある。

・農水省は、食品ロスの低減に取り組んでいる。

食品ロスを防ぐためにプラがたいへん利用されている。

容器の中身の安全安心は当たり前の事。

・マイバックを持っていれば環境にやさしいというが、そうではない。プラはそれぞれ貴重なエネルギーになっている。木や紙を燃すより遥かに高いエネルギーになる。

今の学生は燃すと有害物質が出ると思い込んでいるが、ポリエチレンは実際そんなことはない。

・サステナブル社会では、プラは貢献している。紙や木材は、熱帯雨林の保護にもつながっているが、(紙製容器包装)は軽量化にも貢献している。生物多様性、地球温暖化に非常に貢献している。プラは環境に悪いという意識が非常に多いが、そうではないという啓発活動をしている。

・プラスチックとポリエチレンの区別がつかない学生も多い。

第4グループ

参加者：計15名

市民：5名

自治体：5名

事業者：5名



1. 事業者・消費者間のコミュニケーション不足

民：洗剤の計量スプーン、ヨーグルトの砂糖、納豆の辛子などを本体に添付するのは不要だ。

なぜ付けるのか。

事：メーカーと消費者のコミュニケーションが取れていないことが問題だと思う。

事：メーカーの考え、情報が消費者に伝わる仕組みが必要。

コミュニケーションを何とかしたいという意見は多い。

F：減装ショッピングは、消費者に環境配慮した製品情報が伝わった一つの例だ。

2. 容り法の材料リサイクル優先への疑問

民：未だに分別方法が分からない。歯ブラシは、なぜ対象ではないのか。

行政が、仕組みをきちんと説明することが大事だ。

民：RDF燃料に使用されている分はどの程度あるのか。

補助燃料としてプラ容器包装を混ぜることもできるのではないか。

自：分別収集やリサイクルに対する考え方が、市町村毎にバラバラである。

松阪市では、マテリアルリサイクル優先になっている。

事：何故リサイクルするのか伝わっていないと思う。

日本では、LCA等、リサイクル手法を判断する物差しが、まとまっていない。

F：問題は、①市町村から住民へうまく説明できていない、②容り法がよく分かっていない、の2つ。

正式な説明要請あれば、現地に出向いて説明させて頂く。容り法の再商品化手法に、基本的にサーマルリサイクルはRPFだけが、認められており、RDFは入っていない。また、RPFは緊急避難的手法とされている。

事：プラ容器包装を収集して資源としてリサイクルしようと始まったことだが、当初、プラの特性をよく理解していない人が、元のプラに戻すのが一番いいと考えて決めてしまった。

プラは、金属と同様に素材の総称であり、色々な材質が混ざっていたら、金属でもリサイクルできない。現行のマテリアルリサイクル優先の方針は間違いだと思う。

事：ヨーロッパを視察したが、マテリアルリサイクルは質の良いものだけを収集して行き、約5割は燃やしていて、RPFにもしてない。それが効率的という話。

3. 各自治体間の考え方の統一の可否

F：自治体の考えがバラバラで良いのか、という意見については何か見解があるか。

自：三重県はRDFが一番良いとなったが、参加する市町村と、しない市町村があった。

事：地方固有の理由があれば分かるが、そうでもない。市町村がみんなで話し合っ、揃えられないのか。

自：今までの経過を無視して、一律の方法にするのは難しい。もし、それができれば、スタートから、一緒に同じ方針で取り組めるのではないか。

事：市町村単位ではなく、もう少し広域でできないのか？

民：市町村により分別レベルが違うし、意思疎通が難しいため上手くいかないのではないか。隣の市町と競争する仕組みは大事だ。

4. 折り畳み可能なPETボトルのニーズ

民：折り畳み可能なPETボトルはできないのか。川の上流から流入するPETボトルのごみが、我が町に大量に流れ着くため、回収して処分しているが、嵩張るため運搬効率が非常に悪い。

事：不法投棄は別の問題。ポイ捨ては良くない。小売業の店頭回収に出す際は、PETボトルは潰してから出すことで定着している。

F：すぐにできる解決方法は、価格の安い圧縮装置を購入することなど。

事：以前、小田原で提灯にかけて折り畳みPETボトルをやったことがあったが、うまくいかなかった。ただ、当時より技術は格段に進歩している。

5. PETボトルのキャップ回収の現状

F：ヤオコーで、PETボトルキャップを集める実験をやっている。予想以上に集まる。

事：国は、店頭で集めろと言っているが、地方では店舗や店頭では集められない。民間が回収すると、法律で違反だから駄目。

スーパーマーケットのある市町村によっても差異がある。小売が店頭回収をやって良い地域と、駄目と言う地域の両方あり。

さらにどれだけ集めたか市町村は知らない。スーパーは、集めた量とかかったコストについては、店舗別に分かるようになっていて、店舗で実績を公表している。

F：法律を変えない限り難しい。

6. PETボトルの薄肉化が選別に及ぼす影響

民：PETボトルは薄肉化し過ぎると選別しにくくならないのか？

自：比重選別の後の風力選別のところで分けにくくなる可能性もある。

F：業者の技術レベルの問題ではないか。

民：硬度やPET素材に違いがあるとすれば取扱いは異なるのか？

F：多少のグレード差はあるが、同じ扱いで良いと思う。

民：回収の際、シュレッダーにかけるのはどうなのか？

事：イトーヨーカドーでやっているが、機械が1台250万円もする。体積当たりの重量が大きくなるのが一番のネックかと思うが、店頭回収の場合には量が少ないため問題ないと思う。

F：全体での報告の際にPET協にシュレッダーにかけて良いか聞いてみることにする。

7. PETボトルの事前水洗い処理の目的

民：出す時に水洗いは必要か？また水洗いの目的は？

F：衛生管理の問題が一番。リサイクルできないことよりも臭いや腐敗の問題。

自：かけられるコストは決まっているため、水洗いしてないと二次選別の時に困る。どこまで綺麗にしたら良いか聞かれるが答えるのは難しい。

民：水洗いで使用する水もコストだと思うが、自治体で水洗いにかかるコストはどの程度か？

自：松阪市では洗浄工程はないため、コストはゼロ。ある程度洗ってから出して下さいというお願いをしている。

民：PETボトルは口をつけて飲んでいるため、不衛生ではないかと聞かれるがどうなのか？

事：洗ったもの、洗ってないものを保管しておいて臭いをかぐ実験をしてみたらどうか。

自：すぐに処理していないということも臭いがきつくなる一つの理由。

F：韓国のごみは鮮度がいいので匂わない。

8. 住民への分かり易い普及啓発方法

自：容器プラの分かり易い統一化資料はないか？

F：環境省HP、日本容器包装リサイクル協会のHPの2つにある資料が基本的なもの。

自：県では出前講座をやっているが、どうやるのが良いのか分からないところがある。

F：市民サイドに分かり易く説明しているNPO法人もある。「持続可能な社会を作る元気ネット」では3Rやリサイクルの寸劇を作って披露したりしている。

F：プラ推進協としても必要に応じて出向く用意はある。住民向けに柔らかい説明ができるトレーニングが必要であると考えている。

9. 分別方法の普及啓発とプラマーク

自：自治体によっては練りわさび等のチューブ系の容器プラを燃やしている。どういう取扱いが良いか難しい。容り法の高いところではどう考えているのか？

事：プラマークを付けた時にリサイクルし易い、しにくいという考えがなかった。とりあえず付けてしまったため、指摘された様な事態が起こっている。

F：環境省の資料には、分別が不明なら無理に分別せず、燃えるごみでも良いとも書いてある。国は原則しか決められない。埼玉県のある市では線引きしているので参考にされては。

自：それはHP等で見れば判るが、結局は自治体の判断でやってくれということか。

事：私も国と一緒にやった1人だが、いろいろと例外があって分かりにくい。現行は、小さいものや印刷できないものについては表示を省略でき、また、同時に捨てるものについては1箇所に表示すれば良いというルール。根本的に作り直すべきだと思う。

自：市民にはプラマークで説明しているので、その点から原則を考え直してほしい。

自：プラマークの説明はTVでやっていないと思うが。

事：以前、ACでやったことはあるがコストがかかる。

自：プラマークを見て下さいと言っているが、見ていただけていない。

事：マークを全部に付けるのは無理。マークだけに頼ることはできない。

10. 容り法対象外のプラに関する意見

自：指定ごみ袋が容りの対象外なのはおかしくないか。袋の結び目は異物として扱われる。

F：委託料の請求が行くかもしれない。

事：横浜市は都合良く指定ごみ袋を出さず、ポリ袋での収集をやめない。小売業はレジ袋にお金を払っている。

F：同じものなので利害が出てくるが、もっと高いレベルで話し合おうということになっており、容器包装以外のプラを対象とするかどうか論点になっている。

事：PET、トレイ等、同じ素材でできていれば集めてリサイクルし易いが、やりにくいものについてはケミカルリサイクルが良いのではないか。

事：今は駄目だが、5年後は発電するという意見もあるが、やはりものはものに変えましょうという意見も根強い。いつも一番良いやり方を決めるようにしないとダメ。

以上

