

なごや環境大学
平成 20 年度
「課題別ステークホルダー会議」
実施の記録

なごや環境大学
循環型社会推進チーム

2009 年 3 月

はじめに

なごや環境大学に循環型社会推進チームができて1年、その中心的な活動として「課題別ステークホルダー会議」を企画・運営してきた。この会議は循環型社会推進チームの前進となる「なごや循環型社会・しみん提案会議」の流れを受け、個別の課題について議論を行い、「しみん提案」を社会に定着させるための活動となるよう意図されていた。会議の実施においては、どのような具体的なテーマをどういった方法で行ったらよいか、事務局も含めたチームのメンバーで議論し、試行錯誤してきた。そのやり方や成果は、必ずしもスマートなものではなかったが、名古屋に限らず今後の日本の循環型社会を考える上で必要と思われる議論を積み重ねることができた。

この間、個性的なチームメンバーに支えられて活動は進められ、1年間の活動に区切りをつける時期にもなった。何のための課題別ステークホルダー会議か。そこで行われた議論にどのような意味があるのか。行動の実践や社会システムを変えていく上で会議での議論は十分消化し切れているとはいえない。とはいえ、今一度会議の内容を振り返っておくことに意義があると考え、その結果を冊子に整理することにした。

当初は議論の成果を分析し、その報告を行うことを目標としていた。しかし実際には、課題別ステークホルダー会議の実施主体であり各種プロジェクトを束ねる役目を担う循環型社会推進チームの役割を見つめ直し、行ってきた活動の意味づけや今後に向けての体制の整備に時間をとられることとなった。また、この1年間に議論された内容について分析する客観的な基準や指標がある訳でもなく、簡単に分析を行いその結果を掲載することは困難であるように思われた。

そこで、さしあたり、会議で行ってきたことを皆で振り返ることができるような資料となるような冊子をつくり、会議に中心にかかわってこなかった方々も交えて1年目の成果を共有しながら会議において議論されたことの意味や意義を考え、2年目につなげていくこととした。したがって、会議の流れとその議論の結果を会議資料や議事録などの記録をもとに再現し、そこで議論された論点やその対立点を読者の皆さんと一緒に考えられる資料となるように編集した。また、後半部では会議に用いた資料の一部を、ほぼそのままの形で掲載している。とりわけ、参加型会議の手法をいかに社会に定着させるか、ということがこれまでの流れの中での大きな柱の一つであったことを鑑み、テーマの決め方やそこでどのような議論が行われたかなど、会議の準備や手順についても紙面を割いて報告するように心がけた。会議の様子を直截に伝えることを優先しているため、中には厳密さに欠ける内容もあるかもしれないが、その点をご理解いただいた上で本記録集を活用していただきたい。

なお、会議記録の分析は今もなお継続的に行っているため、今後この会議の内容を振り返ったり、同様の会議を開催する際に反映させていく予定であるし、学術的な場も含めて「循環型社会」を考えていく場において成果を報告する予定である。なお、会議の分析にあたっては、平成20年度廃棄物処理等科学研究費補助金(研究課題名「リデュース・リユースの分析・評価手法の体系化とその適用研究」、研究代表者：京都府立大学・山川肇准教授)の援助を得ている。

最後になったがこの会議を支えてくれたチームメンバーの皆さま、関係者の皆さま、そして会議に参加してくださった皆さまに、チームを代表して深く感謝申し上げます。

2009年3月
循環型社会推進チーム共同代表
杉浦淳吉

目次

第1章 「しみん提案」からなごや環境大学での活動の発展へ	3
1-1 はじめに.....	3
1-2 しみん提案会議からなごや環境大学への移行.....	4
1-3 しみん提案会議のプロセス評価.....	4
1-4 「なごや環境大学」への展開.....	6
第2章 課題別ステークホルダー会議の構想	7
2-1 残された個別の課題	7
2-2 課題の設定	8
第3章 課題別ステークホルダー会議の準備会合.....	15
3-1 はじめに	15
3-2 課題別ステークホルダー会議第1回準備会	15
3-3 課題別ステークホルダー会議第2回準備会	24
第4章 課題別ステークホルダー会議の記録.....	29
4-1 会議全体の概要.....	29
4-2 参加者への会議説明.....	29
4-3 第1回会議(8月2日)ペットボトルのリサイクルと発生抑制.....	30
4-4 第2回会議(8月23日) ペットボトルのリユースについて.....	35
4-5 第3回会議 ペットボトル以外のペット樹脂容器のリサイクルについて.....	42
4-6 後半の会議に向けたスケジュールの修正.....	47
4-7 第4回会議における前半の振り返り.....	48
4-8 第5回会議 容器包装・バイオマスプラスチックについて.....	57
4-9 第6回会議 プラスチック容器包装の発生抑制・過剰包装について.....	62
4-10 総括会議.....	70
4-11 おわりに.....	83
資料編.....	84

第1章 「しみん提案」からなごや環境大学での活動の発展へ¹

1-1 はじめに

社会実験として実施された名古屋地域における「市民参加による循環型社会の創生に関する研究」（以下、「循環型社会研究」と略記）は、実際の政策への活用として「なごや循環型社会・しみん※提案会議」（以下、「しみん提案会議」と略記）へと展開した。ここで実践された参加型会議の手法を意義あるものとするには、しみん提案会議での提案内容に実効力をもたせることである。しみん提案会議は、「名古屋市第4次一般廃棄物処理基本計画」に反映されたほか、その提案内容を行動として普及し定着させるための方策が議論された。しみん提案会議は、2008年3月を活動期限とする実行委員会で運営されており、有志により2008年4月以降の活動展開が議論された。また、循環型社会研究からしみん提案会議への展開において積み上げられた「参加型会議」について、その会議手法の洗練と転用可能性がJST研究およびしみん提案会議の両方にかかわった研究者の一部の間で議論がなされた。図1に循環型社会研究からしみん提案会議、およびその後の展開可能性を示す。

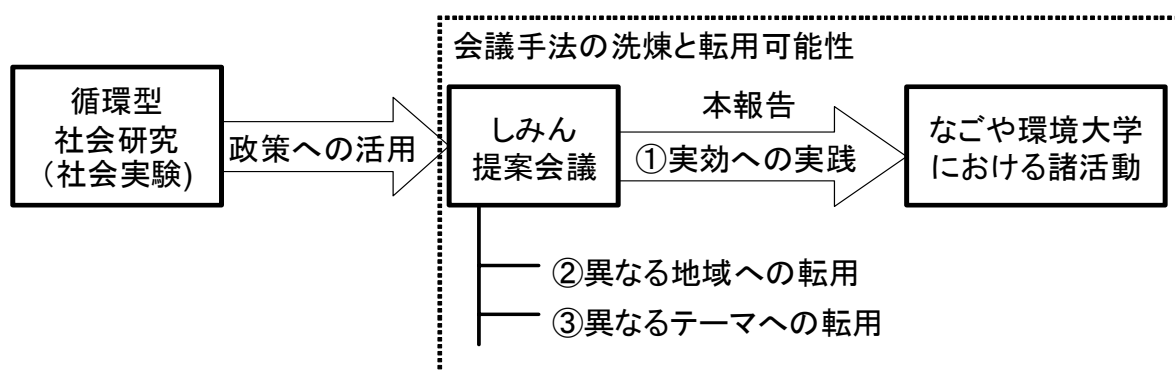


図1 名古屋における参加型会議の手法としての展開

以上の議論の一部は次のとおりである。まず、既存の組織である「なごや環境大学」（なごや環境大学実行委員会主催）に「循環型社会推進チーム」として位置づけられるよう両主体間で調整し、提案内容を実現させるための諸活動が行われることとなった（図中の①）。一方で、名古屋でのしみん提案会議までの実績について社会的に意義あるものとするには、そこで採用されたハイブリッド型会議（ステークホルダー型会議と市民パネル会議を組み合わせた会議）の手法そのものの転用可能性を検証することも重要課題としてあげられた。すなわち、異なる地域への転用や異なるテーマへの転用である（図中の②、③）。

ここでは、最初にしみん提案会議のプロセスの評価と、「実効への実践」を目的として組織された循環型社会推進チームへの引き継ぎとその展開のプロセスについて報告する。両者の会議の引き継ぎに関しては、会議プロセスのコーディネーターと評価の立場から、しみん提案会議を総括し、その展開として本報告書で紹介する「課題別ステークホルダー会議」を行うこととなった。

¹ 本章の一部は、科学技術社会論学会で発表されており（杉浦，2008），予稿集の原稿に加筆・修正を行ったものである。

※しみん：市民，地域団体，NPO，事業者，行政など名古屋の社会を構成するすべての人を意味する。

1-2 しみん提案会議からなごや環境大学への移行

しみん提案会議は、まず前半では(2006年8月～2007年4月)にハイブリッド型会議が実施された。ついで後半は、2007年5月の「しみん提案(中間報告)」の発表を経て、実現に向けて優先度の高い課題を議論する「深掘り会議」および「市民アンケート」が行われ、同年9月に「しみん提案」がなされた。2007年10月～2008年3月までの期間は、しみん提案会議の総括と後継組織への引き継ぎが運営委員会で検討された。その結果、既述のように既存のなごや環境大学の中に循環型社会推進チームを新たに組織し、それを後継組織とすることとなった。このこと背景として、1)活動資金を獲得するための会計を取り扱う組織的基盤が必要なこと、2)しみん提案会議の実行委員メンバーの一部がなごや環境大学の実行委員でもあり、両組織の機能的な統合が検討できる背景があったことが挙げられる。深掘り会議で立ち上げられた4つのプロジェクトは、現在ではなごや環境大学からは独立して、「ごみを発生させない!しみんプロジェクト」として(1)おかえりやさいプロジェクト(生ごみ循環ループ・ビジネスモデルの構築)、(2)事業系古紙プロジェクト(中小事業所の事業系古紙の資源化推進)、(3)発生抑制プロジェクト(発生抑制に向けた仕組みづくり)、(4)リユースびんプロジェクト(大学などでのリユースびんの復活を検討)がしみん提案会議を引き継ぎ組織され、独自に活動が継続されている。

ここで、研究者とその他のアクター間の関係について考えてみたい。循環型社会研究では手法としても、また循環型社会の創生というテーマにしても、研究者による実践的研究として行われていた。その後のしみん提案会議では、循環型社会研究の発想やシステムは継承されつつも、名古屋で活動する「しみん」が主体となり、「しみんによる提案」から出発し「しみんによる実行」へと次第に活動の重心が移っていったと解釈することができる。実際になごや環境大学における活動の構想に関する議論では、循環型社会研究の実績をなごや環境大学での活動に「実装」するためのサポート体制の構築が、しみん提案会議の実行委員会メンバーである研究者の一部から提案された。ここで「しみん」が主体となって各種のプロジェクトを進めていくことと、研究者がそこにかかわることとの間に、葛藤も発生している。結果的には、なごや環境大学におけるプロジェクト活動は「しみん」が主体となって行い、研究プロジェクトとしての研究者の役割は相対的に低くなるのが、引き継ぎの議論の中で決定された。すなわち、一連の活動における「しみん」は、なごや環境大学に活動体制を移し、「しみん提案」を「しみん」自らが実効力を高めるための活動を自立的に行う萌芽となったのである。

1-3 しみん提案会議のプロセス評価

会議の成果や会議の進行手順の評価方法は様々考えられる。ここでは、会議手順の選択におけるメリットとデメリットの評価を検討するため、しみん提案会議の参加者に対して質問紙調査を実施した。調査は、その他の調査項目と同時に行われた。調査対象はSH会議・市民会議参加者全員(SH24名、市民32名)であり、2008年2月上旬に質問紙と返信用封筒を対象者に郵送し、返信を求めた。SH19名、市民22名から回答を得た。回収率はSHが79.2%、市民が68.8%であった。

ここではすなわち、会議進行における手順の評価について、主催者の視点を参加者に求め、会議手順を設計する際の葛藤要因について、回答者の評価を求めた。すなわち、ここでの項目では、回答者が想像する状況により回答が異なるような「二者択一」の選択肢が意図的に設けられている。それは単に「どちらを選ぶか」ではなく、想定した状況からその選択理由を引き出すことが目的である。取り上げた要因は、(1)手順の柔軟性、(2)意見表明の機会提供、(3)結論の集約方法、(4)意見の整理方法、(5)討論メンバーの固定化、の5つである。ここでは、(1)と(2)の結果について、回答分布と主な理由を紹介する。

手順の柔軟性

会議手順について、次の説明を行った。「ステークホルダー会議と市民会議では、短時間で最大限の成果をあげるために、会議の手順を設けて、それにしがたってファシリテーターによって進行を行いました」。次いで、「今回のような会議手順について、A、B のうち、あなたの意見により近い方をどちらか一つ選び、記号に○をつけてください。また、その理由をお聞かせください。」と、手順を柔軟に変えるか、最初に進め方を示し最後まで変更なく行うか、二者択一で尋ねた。

結果を次の表 1 に示す。回答者全体では、会議全体の手順を示し、その手順で最後までやり通した方がよいという回答が 55.0%と、柔軟な手順を支持する回答よりもやや多かった。ステークホルダー会議参加者と市民会議参加者とで比較してみると、ステークホルダー会議参加者は 63.2%が手順の柔軟性を支持していたのに対して、市民会議は 28.6%と低い支持となっていた。

表 1 会議手順の柔軟性

	SH	市民	全体
A 手順を固定するのではなく、議論の内容をみなから柔軟に手順を変えていった方がよい	63.2% (12)	28.6% (6)	45.0% (18)
B 最初に目的達成のための会議全体の進め方を示し、それに従って最後までやり通した方がよい	36.8% (7)	71.4% (15)	55.0% (22)
	100%(19)	100%(21)	100%(40)

()内は人数

理由をみてみると、柔軟性の支持では、議論の成果をもとに次の議論を行うことから最初に決めたように進めればよいとは限らない、つまり想定通りにはいかないという意見がステークホルダー、市民両方に見られた。一方、手順の固定化への支持理由としては、目的がはっきりしており柔軟にすると議論が拡散してしまうことへの懸念や、時間が限られていること等が挙げられていた。目的に向かって議論を進めるために手順の固定化が必要だという意見は、特に市民会議の参加者で複数の回答がみられた。このことは、市民会議の方が、ステークホルダー会議よりも、参加者にとって目的が明確に捉えられていたことを示唆しているのかもしれない。

意見表明の機会提供

意見表明の機会について、次のように説明した。「会議では、発言したい内容を十分に述べていただく時間を確保する必要がある一方で、お一人お一人に公平に意見を述べていただくことも重要と考えられます」。次いで、同様に、「A:意見を持っている人に十分時間を与える」か「B:発言時間の制約を設ける」か、二者択一で尋ねた。ステークホルダーと市民の回答分布の傾向に差はみられず、全体の 3分の2 近くが発言時間に制約を設けて、公平な意見表明の機会を作ることを支持していた(表 2)。

表 2 意見表明の機会提供

	SH	市民	全体
A 公平性が多少は犠牲になっても、意見をもっている人に十分時間が与えられるべき	35.3% (6)	33.3% (7)	34.2% (13)
B 発言には時間の制約を設けて、公平な意見表明の機会を作った方がよい	64.7% (11)	66.7% (14)	65.8% (25)
	100%(17)	100%(21)	100%(38)

()内は人数

理由については、ステークホルダー会議と市民会議の回答を全体的に見渡すと、傾向の違いが見てと

れる。まず、ステークホルダーでは、公平性を確保したり特定の方向に議論が偏ったりしないようにするため発言の時間を制約すべきという理由がみられた。その一方で、意見を持っている参加者に時間を与えることも必要で、冗長な発言を抑制したり発言していない参加者に発言を促したりするファシリテーターの役割の重要性への指摘もあった。これに対して市民会議の参加者では、より幅広い意見を求めるために発言時間の制約が必要であるとの意見がみられた。「強い発言者に意見が集中したのではくじ引き式で参加者を選び広く求めた意義が希薄になる」といった参加者選定にかかわる意見もあった。

意見表明の機会提供の評価は次の2点に整理することができる。第1に、公平性の観点から発言時間に制約を設けた方がいいが、制約を設けずに進行の管理において発言を求めたり抑制したりすることも必要である。第2に、発言機会の設定は、議論の偏りを抑制すること、および幅広い意見を集めることという点から評価されるということであり、参加者一人ひとりの意見を全体に生かすための手法の重要性が示唆されたといえる。

以上の他にも会議手法を評価する論点はあるが、会議の進行手順をデザインする際に会議の主催者に葛藤を引き起こす論点に対して、参加者の評価を交えて振り返ることは、市民主体の活動の展開を考える上で重要な取り組みであると考えられる。後述するなごや環境大学における課題別ステークホルダー会議の進行手順のデザインにおいても、以上の振り返り活動の一部が反映されている。

1-4 「なごや環境大学」への展開

既述のように、なごや環境大学循環型社会推進チームにおける諸活動は市民主体で展開されることとなった。現在の循環型社会推進チームの主要な活動は課題別ステークホルダー会議の実施、なごや環境大学の主催講座の企画、およびごみを発生させない！しみんプロジェクトとの連携である。このメンバーにおいてかかわっている筆者も、他のメンバーと水平的な関係を維持しつつ、必要に応じて研究者の観点から議論をサポートする形で活動が展開されている。

主要な活動である課題別ステークホルダー会議では、しみん提案会議において議論が十分にできなかった各論、とりわけ実現可能性や必要性が高いと考えられる取り組みで、その方向性が明確になっていないものについて検討することとなった。それが本報告書で紹介する課題別ステークホルダー会議である。この会議のプロセス設計を行う際においては、前節で紹介したプロセス評価を参考に行うこととした。

参考文献

- なごや循環型社会・しみん提案会議実行委員会 2007: 「循環型社会なごやをつくる7つの提案」 なごや循環型社会・しみん提案会議実行委員会
- 杉浦淳吉 2008 しみん提案から「なごや環境大学」での循環型社会推進への活動の発展 科学技術社会論学会第7回年次研究大会(大阪大学)

第2章 課題別ステークホルダー会議の構想

2-1 残された個別の課題

すでに述べてきたように、なごや循環型社会・しみん提案会議では、第4次一般廃棄物処理基本計画への反映も射程に入れた「名古屋が目指すべき循環型社会の目標と実現のための道筋」として「しみん提案」を2007年9月にまとめている。ここでは、「深掘り議論」と称して、実現に向けて優先度の高い課題を議論してきた。すなわち、15～20年後の将来を展望した議論というよりも、今すぐにでも取り組める課題もあるが、しみん提案会議の中ではこうした課題が十分に議論できていなかった。

そこで、「なごや環境大学・循環型社会推進チーム」を後継組織として構想した。各論に的を絞った会議の準備等を行う「準備チーム会議」により活動の計画が練られた。その活動が「課題別ステークホルダー会議」である。この議論は、2007年12月14日を初回として、2008年3月までに合計6回の準備チーム会議が開催された。

第1回の会合では、9～11ページに示す資料①～③が示された。そして、しみん提案会議の活動を、既存の組織(なごや環境大学)に位置づけ、「課題別ステークホルダー会議をどう位置づけるか」、「リーダーを置くのか置かないのか」、「誰がやるのか」など、活動を継続させる構想が練られた。

以下は、2008年1～2月時点での準備チームの会合における課題別ステークホルダーの構想である。

○テーマとステークホルダーの選定

しみん提案会議の関係者によるテーマの設定(2008年2月)

しみんによるテーマの具体化(2008年5月～6月)

ステークホルダーの選定

○課題別SH会議の大方針

※第3回なごや環境大学準備チーム会議(2008年1月11日)の議題より

1 課題の特定

立場によって対立がおこる課題は何かを明らかにする

※課題を整理することも目的なので、名称も再考する。

2 会議の目的

論点(問題)の発見, 整理, 確定

3 ステークホルダーの選定方法

参加者選出の手順化 議論により決定

必要性が生じたら随時加えていく(追加や統合)

4 成果の位置づけ

内容(結果)だけでなく、手法そのものも、なごや環境大学の活動として位置づける。

・進め方

- 1 課題別ステークホルダー会議のコーディネータ会議を組織
- 2 オフライン(定期的な会合)とオンライン (ML) のミーティング
- 3 ステークホルダー会議の必要性があれば、随時検討する。

・検討事項

- 1 コーディネータ会議のメンバーの確定
- 2 初回のオフラインミーティングの時期と場所(オリエンテーション)

○ステークホルダー会議の構想案

※第4回なごや環境大学準備チーム会議(2008年2月7日の議題)

2-2 課題の設定

課題をどのように設定するかについて、準備チーム会議ではチームメンバー以外の方々も交え、ワークショップ形式でテーマの設定を行うこととした。12 ページにそのときに使用したシートをまた 13~14 ページにその結果の表を示す。

2/9(土)17:00~19:00 準備会について

※実際の準備会は大雪のため、2月24日(日)に延期されている。

①当日の進め方

1)準備会の趣旨説明(15分)

※会議目的の確認→論点(問題)の発見、整理、確定

2)テーマとステークホルダーに関するブレインストーミング(45分)

※2グループに分かれて意見出し(フォーマット「SHシート」を用意)

※出席者はどのくらいか?

3)会議の進め方のワークショップ(30分)

※会議振り返りアンケートをもとに、会議の進め方の検討

4)今後の課題とスケジュールの相談(30分)

②テーマの議論など

1)大きなテーマの設定

例)「ブックカバー規制」小山氏のレジュメ参照

2)状況設定

例)「名古屋市」が「市内の書店」に「ブックカバーをやめること」を「依頼」する
→「賛成」、「反対」が明確になるように設定する

3)「SHシート」の案(テーマ毎にA3サイズ一面の表に記入できるようにする)

例)【テーマ： (※書き込み欄) 】

「(主体)」が「(対象：人や団体)」に「(行動変容などの内容)」を「(行為や決定)」する。

※「(書き込み式)」

課題別ステークホルダー会議について

(背景)

- ① 意見の一致した人びとで進める各プロジェクトの実施のみでは、空中分解の恐れがあり、しみん提案会議参加者が、今後とも、循環型社会づくりへ向けた共有の理念・目標の下に結集していく必要がある。
- ② 「しみん提案」をたたき台として、市民各層の議論を巻き起こす場を継続する必要がある。(レジ袋も6年くらい掛かった。継続が大事)
- ③ しみん主導で会議を運営することにより、市民主体の循環型社会づくりに結びつく人材を育成していく必要あり。

(目的)

- ① ごみ減量分野における市民・事業者との協働を一層進めるための市民(利害関係者)相互の協議の場づくり。
- ② しみん提案を「たたき台」にテーマ毎に本音の議論による意見分布を整理し、分析した後に市民・事業者・行政へフィードバックし、しみん主導のプロジェクトや行政施策へ生かす。

(会議運営者)

課題別 SH 会議チーム：

◎(リーダー)杉浦、萩原、野々、酒井、岡山、松野、岩月、
(前田、丹羽)など

☆会議チームのメンバーも SH として参加可能

(課題別 SH 会議チームの役割)

- ①テーマを決定 (各方面からの問題提起も含めて)
- ②ステークホルダーの選定、依頼
- ③会議設計、会議の開催
- ④論点整理、意見分布の構造化 (一致点・不一致点、矛盾の所在と原因把握など)
- ⑤しみん(市民・事業者・行政等)へのフィードバック、公表

(SH 会議を支える体制づくり)

ファシリテーター

分析コンサル：(名大〇〇研究室、又は〇〇環境問題研究所)

事務局：新年度の事務局+減量推進室

(具体的な事例；たたき台)

6月〇〇日(土) 第一回課題別ステークホルダー会議

テーマ 消費者と事業者の協働による発生抑制を進めよう！
～ブックカバー、紙袋無しの書店は受け入れられるか？～

基調講演

〇〇大学教授 〇〇教授(脱・使い捨て)

ステークホルダー参加者(15名)

(事業者) 〇〇堂書店、〇〇〇〇堂書店、〇〇など6名
(消費者) 賛成派3名、反対派3名
(しみん提案会議参加者) 発生抑制チームのメンバー3名

(オブザーバー) レジ袋有料化店、割り箸提供店など

進行・運営 課題別 SH 会議チームのメンバー&ファシリテーター

記録・分析 事務局及び環境コンサル

市民参加 多くの市民に当事者意識を持ってもらうきっかけとする。

スケジュール

- 4月 事前打ち合わせ4回
(テーマ、SHの決定・依頼、会議設計など)
- 5月 店頭での事前アンケート実施
- 6月 **SH会議開催①**
意見分布の構造化作業(運営委員、事務局、コンサル)
- 7月 **SH会議開催②**(上記の分析を受けて更なる議論)
- 8月 市民・事業者等へのフィードバック
- 9月～2R 推進チャレンジモデル事業実施へ展開

※固有名詞部分は改変

しみん提案会議についての感想

しみん提案会議の「所期の目的」

1. 行政への提案 … とりあえず終わった。具体化は双方の協議次第。
2. 市民各層への提案 … マスコミ発表しただけ。現状ではやりっぱなし。

しみん提案会議 OB の「社会的責任」

1. しみん提案を「糸口」に、市民各層の「議論」を起こす。 <共同で責任を持つ取組>
提案自体を市民に受け入れてもらうというよりも、糸口にして議論を組織する。

① まず、意見の不一致やズレ（ステークホルダー相互、投票した市民相互、投票市民とアンケート回答市民の間）、自己矛盾（各自が内部に持つ気持ちのゆれ）などを再吟味。

② その上で、議論すべき論点を、あらためて抽出する。

（一致点で前へ進むことも大切だが、不一致点の社会的顕在化＝解決を探ることも大切）

③ そして、論点ごとの市民討議やステークホルダー会議を、あらためて組織する。

- ・ 討議に際しては、議論のやりっ放しや安易な結論追求は、ダメ。
- ・ 市民意見の構造的把握（一致点・不一致点、矛盾・葛藤の所在と原因把握）を念入りに行う。
- ・ その結果を、討議参加者や市民にきちんと還元する。
- ・ その上で、次のステップに進む。

* 市民協働を耕す基礎作業として、行政も一定の支援。

テーマによる支援の濃淡はありうる。環境大学の活用も要検討。

2. 深掘り提案をもとに、「具体的実践」を組織する。 <意見の一致した人が行う取組>

- ・ しみん提案会議に参加した人だけでなく、他の市民団体・地域団体・企業・個人などとの協働を追求する。（仲良しグループの活動に縮こまらない）
- ・ しみん提案会議によるゆるやかな連携、情報交換。

* 行政による支援は、原則として一般の市民活動とパラレル。

具体化の熟度に応じて、個別に判断。

第4回準備チーム会議(2008年2月7日)の資料

課題別ステークホルダー会議・準備会 2008年2月9日用

ステークホルダーシート

記入者()

①テーマ設定

テーマ

②状況設定

※「賛成」、「反対」が明確になるように設定します。

例)「名古屋市(主体)」が「市内の書店(対象)」に

「ブックカバーをやめること(内容)」を「依頼」する

(主体)	が	(対象)	に
(内容)	を	(行為)	する

③ステークホルダー

※想定されるSHを5つ挙げ、重要度(必要度)、それぞれの立場や予想される主張を記入します。

	想定される ステークホルダー	重要度 ◎, ○, △	テーマにおける それぞれの立場	予想される主張
1				
2				
3				
4				
5				

※その他考えられるステークホルダーを挙げます。

課題設定のワークショップ結果一覧(予想される主張まで記述があった項目)

No	分類	テーマ	ステークホルダー	予想される主張
1	発生抑制	ファストフード・コーヒーショップの店内はリユースカップにできないか	事業者、消費者	<ul style="list-style-type: none"> ・陶器のマグカップ・ガラス容器の方がおいしく飲める ・繰り返し使えてごみにならない ・保管場所がない ・洗うのに手間がかかり、不効率
2	発生抑制	テイクアウトの飲料容器はマイボトルを標準にできないか	事業者、消費者	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみが発生しない ・ポイ捨てがなくなる ・おしゃれで格好よい ・(飲料が)安い ・多くの人がやればみんなやる ・容器代が節約できる ・ごみ処理の経費の節約になる ・環境にやさしい企業イメージができる ・ボトルを用意するのは大変 ・手間がかかる不便は嫌 ・飲料に異物が混入したとき、事業者の責任が問われる ・安全性を担保するため、ボトルを洗う必要がないか ・ボトル持参は一部に限られるので、標準化は難しい ・コーヒー、紅茶はいいが、すべてにマイボトルを使うのは無理 ・マイボトル派が増えると誰のものがわからなくなる
3	発生抑制	テイクアウトの飲料容器にデポジット(50円)をかけたら、ごみは減るのか	事業者、消費者	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者がごみを引き、事業者責任でごみ処理することになるいので賛成 ・ごみの散乱防止になる ・ごみ処理費が増えることになり反対 ・(デポジットの分)値段が高くなり、売れなくなる ・買った店同じ系列の店でしか返せなくなるので不便 ・家庭系ごみが事業系ごみになるだけで、発生抑制につながらない ・デポジットで空き容器が戻ってくる制度ではごみは減らない。散乱を防ぐだけ
4	発生抑制	コンビニでの飲料の量り売りは可能か	事業者、消費者	<ul style="list-style-type: none"> ・今でも空きペットボトルは繰り返し使っている。コンビニで中身だけ入れてくれるなら有効活用できる ・ペットボトルだけでなく、マイボトルにも入れてほしい。冷たいまま、熱いまま持ち歩き可能。 ・店内に自販機で清涼飲料を中身だけ売ってほしい。夏場など1リットル単位で買うので、容器がムダにならない ・マイバッグ持参でマイペットボトル容器も持参 ・コンビニは、最も便利で手軽に利用できる場所。わざわざマイペットボトル持参でいくような人はいない ・多種多様な飲料を楽しみたい。限定された飲み物では需要がないのでは ・(店)カウンターで売るのは手間で繁忙時にはできない ・(参考情報) ・京都生協:おいしい水を量り売り自動販売機で供給しはじめた ・ユニーアピタ:おいしい水を量り売り→まず、500円で容器を購入。容器持参で1日2杯までの限定。無料。

9	発生抑制	イベントでの使い捨て容器削減	市民、イベント主催者、販売店、飲料メーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・自分でカップを持ち歩く手間が増える ・紙コップの購入費が浮く、ごみ処理費が減る
10	発生抑制	コンビニでのレジ袋の有料化	コンビニ業界、コンビニ利用者、市	<ul style="list-style-type: none"> ・レジ袋をもらえた方が便利 ・お客さんの要望にこたえたい

課題設定のワークショップ結果一覧(予想される主張まで記述のない項目)

5	発生抑制	ファストフード店の1回使用品をなくす	事業者、消費者、行政
6	発生抑制	EPR(拡大生産者責任), ECR(排出者責任)	国、市、企業、市民
7	発生抑制	紙のいらない生活	家庭、事務所、メーカー、情報産業
8	発生抑制	ナゴヤドームでデポジットカップ	ナゴヤドーム、販売店、容器メーカー、入場者、飲料メーカー
11	発生抑制	弁当についているしょうゆの個包装をやめる	市民、販売店
12	リサイクル	生ごみのリサイクル	市民・消費者、JA生産者、小売業
13	リサイクル	1日10トンレベルのメタン発酵施設を各区につくる	市、事業者、市民
14	リサイクル	生ごみを地域内にとどめる	市民、生協、可児市
15	リサイクル	市民農園をつくり、コミセンでエコクッキング	
16	リサイクル	プラの処理(焼却、リサイクル)	行政、市民、プラ業界、流通
17	リサイクル	衣料品のリサイクル	消費者、行政、アパレル業界、リサイクル業界、PET協
18	リサイクル	制服のリユース、リサイクル	学校、制服製造業者、市民
19	その他	保健委員制度をやめ、環境委員などを創設する	市、保健委員、市民
20	その他	商業施設、地下鉄ホームなどでのごみ容器設置の是非	
21	その他	だれがごみ処理費用を負担するか	納税者、消費者

第3章 課題別ステークホルダー会議の準備会合

3-1 はじめに

名古屋市第4次一般廃棄物処理基本計画では「発生抑制」について言及されている。また、LCAという言葉がでてきたように、エネルギー効率やコストのことも考慮し、民間との役割分担についても方向性を示している。さらに、容器包装以外のプラスチックのリサイクルをめざした検討も始まっている。こうした状況の中、課題別ステークホルダー会議の準備会が構想された。

ここでは、準備会の概要を、当時の資料と記録に基づき示すことにする。1回目の準備会でカードに書き出した項目は事務局で後日整理され、2回目以降で活用され、課題別ステークホルダー会議のテーマ決めや討論の視点として援用されている。ここで挙げられたものは、全てが網羅されているものではなく、継続的な議論への呼び水的な性格をもつものといえる。会議の方法としては、毎回参加できなくても内容についていける会議とし、時々しか参加できない方への情報提供についても検討が必要といったことが提案されていた。

3-2 課題別ステークホルダー会議第1回準備会

課題別ステークホルダー会議 準備会 記録

日時：2008年5月17日（土）

時間：13時30分～16時30分

場所：伏見ライフプラザ3階 市民研修室

参加者：市民 17名、スタッフ：9名

13:40～13:45（5分） 開催あいさつ 杉浦（省略）

13:45～13:55（10分） 開催趣旨・経緯 萩原（当日資料参照）

今後扱う内容によって、誰がステークホルダーのテーブルにつくかも変わってくる。構成メンバーややり方も含めて参加者と一緒に考えていきたい旨も説明。

趣旨：1）誰がステークホルダーなのか（減らしたいごみを減らすには誰を呼べばいいか）

2）意見の相違があった場合、それを把握することに重点をおきたい

→相違点をどうするかは次の段階。相違点を共有して合意することが準備会の狙い

13:55～14:30（35分） テーマ決定の経過と視点（省略）

・名古屋のプラスチックごみの現状 岩月・鬼頭（当日資料参照）

・容器包装リサイクル法 田川（当日資料参照）

14:30～15:35（65分） ワークショップ前半

①A・Bチームに分かれ、自己紹介

②作業 書き出し「なくしたいプラスチックごみ」

貼り付け「容器包装」「製品」

15:35～15:45 (10分) 休憩

15:45～16:15 (30分) ワークショップ後半

③作業 書き出し「わからないこと」「知りたいこと」

16:15～16:25 (10分) 今後の会議の進め方 杉浦 (省略)

16:25～16:30 (5分) 閉会あいさつ 萩原

A チーム記録

参加者 10名, ファシリテーター

F: 各自、減らしたいプラスチックごみをあげ (★模造紙参照), その中から、リデュース、リユース、リサイクル、他の材質に転換できるもの、に分ける

(休憩時間の雑談)

○今は容器包装をできるだけ薄くしている→すでにメーカーは究極まで追及している減らす=使わないと同じ。流れとしては、他の素材からプラスチックに代わってきた。その流れを逆流すれば戻る。商品アイテムが多すぎるのを減らす必要がある。

最終的には受益者負担になれば、各自の生活レベルに合わせて選べる。

○たまごパックのパルプモールなら受け入れられる。古紙利用率を上げていかななくてはならない。古紙が海外に出て行かないことも必要。

F: 知りたいことやわからないことを出していきたい。見学や学習会も計画しているので、そういった場で生かせるように。

- ・パルプモールとは
 - ・トレイトトレイ、トレイトサムシングの現状 ★トレイメーカーに尋ねる
リサイクル品の現状。色分け、素材別に分けなくていい方法があるのか?
 - ・プラ容器を減らしたら本当に原油採掘量/消費量が減るのか?
 - ・レジ袋は何から作られているか?
 - ・ナフサの使用量はどうしたら減らせるか→ナフサから作る製品をどうしたら減らせるかを考える (自分でどう役割を果たせるか) …CO₂排出量が減る
 - ・プラ容器に対する対策を量販店などに聞きたい
 - ・レジ袋の作り方 (何から作るか、どう作られるかなど)
 - ・焼却炉の燃料が継続できるカロリー数、熱エネルギー利用
 - ・古ふとんは新日鉄にいくのか (粗大ごみ/行政→…?) ★市に尋ねる
 - ・食品などのメーカーが使っているプラ容器に対する考え方 (見栄え、配送) を知りたい→消費者側の考えと違うと思うので、相互に発見があるのではないか?
 - ・プラ容器を計量して比較してみたい→シートメーカーの比較表をもらえばいい
- しかし、生活との関わりを見る上では、実際持ってくるのは効果的

A チーム作業 1

	リデュース	リユース	リサイクル	他の材質への転換
容器 包装	<ul style="list-style-type: none"> ・食品のプラ包装容器 ・PET ボトル×3 ・トレイ×2 ・レジ袋 ・デパートのレジ袋 ・菓子類個包装 ・菓子類下敷き ・惣菜プラカップ ・箱ティッシュのロビニール ・プラ容器厚さを減らす 	<ul style="list-style-type: none"> ・PET ボトル再利用 ・量り売りの拡大(食用油) 	<ul style="list-style-type: none"> ・PET 容器 	<ul style="list-style-type: none"> ・たまごパック ・ほか弁弁当 ・ドレッシング(プラボトル) ・持ち帰り惣菜容器 ・納豆容器 ・ボトルシャンプー ・コンビニ弁当箱 ・ボトルシャンプー
製品	<ul style="list-style-type: none"> ・レトルトカレー、米飯 ・カップ焼きそば ・シャンプー、リンスはやめて粉石ケン ・デパートの粗品 ・インスタントカレー(プラトレイ) ・粗品(イベント配布もの) ・冷凍食品 	<ul style="list-style-type: none"> ・歯ブラシ ・クリーニングのハンガー 		<ul style="list-style-type: none"> ・窓付き封筒のビニール ・プラ製植木鉢 ・合成皮革(カバン、靴) ・プラ製保存容器 ・家庭用ラップフィルム

A チーム作業 2

わからないこと・知りたいこと
<ul style="list-style-type: none"> ・レジ袋のつくり方 ・食品メーカー ・トレイリサイクル ・色つきトレイはリサイクルできないのか? ・なぜ複合素材にするのか? ・名古屋は生ごみのリサイクル考えてますか? ・パルプモールド(たまごパック紙製トレイ) ・ポリ乳酸製容器について(バイオマス製) ・スーパー等で回収した使用後トレイの処理方法 ・プラ容器使用の今後の具体策を大規模店舗に聞きたい ・プラスチック容器を計量して比較 ・プラを減らすと原油を掘り出す量が本当に減るの? ・ごみ焼却場の現状を知りたい ・古ふとんは新日鉄へ行くのか?

B チーム記録

参加者 10 名（専業主婦，電器メーカー退職，環境団体，市役所，研究所勤務，会社員（事業系ごみ関係），学生 2 名，チーム員 2 名），ファシリテーター（F）

F：ふだん生活している中で、減らしたいプラごみは何なのかを話し合いたい。まず、紙に書いて、張り出してから議論したい。

○製品はその必要性などがある。テーマがこのようなテーマで答えが出せるものか。

○その意味では、なくせない、必要だという意見もあるだろう。

○個人のばらつきがあまりにも大きいのでは。こういうことを話あって意味があるのか。それに何か提案できたとしても、本当にできるのか。

F：あまり最初からできるかできないかを考えない。また、たいそうな提案を考えない。

—作業—

容器包装では、マクドナルドの容器、果物のトレイ、カップヌードル容器、精密機器の容器包装など。製品では、DVD とか、名札とか、ラップ（容器包装じゃないほうの）除湿剤、保冷剤、ばらん、プラコップ、クリーニングハンガー等。

F：これらについて、どうやったら少なくできるか。リデュース、リユース、リサイクルを方策として考えて、整理してほしい。まずリデュースがいいもの。つまり、なくてもいいものは。

○バラ。景品プラコップなど。過剰パッケージ（とくにパソコン周辺機器など）。納豆容器。お菓子の仕切り。上げ底。マクドナルドの紙パックなど（事業系）。おしぼりが入っている袋（というか、紙おしぼりそのものがいない）。カップヌードルカップ（紙に）。トレイ（でもイチゴなどは必要）。はブラシの包装（頭のところだけでいい）。剃刀のプラカバー。アイスについてのプラスチック。

→ほかの材料で代替できる：納豆容器、カップヌードルカップなど

リユース

名札？（どうせ使い捨てしない）、除湿剤（せめて詰め替えに。洗剤、シャンプーリンスも）

リサイクル

CD や DVD。家庭用ラップ（ただし、その場合は塩ビラップは厳禁）

適正処理

保冷剤（可燃に）壊れた製品（ポットとか、洗濯ばさみとか）、ビデオテープ？

1) わからないこと、げせないこと、問題だと思うこと

○疑問点

ガソリンの税金が必要なのにプラへの課税はなぜ反対？

磁気テープやビデオの適正処理

行動する人のメリットは何か（インセンティブはなにか）

処分場の問題は今どうなった？

ごみ処理コストは

プラの材質は統一できないか

プラは本当にいけない素材か

プラは燃やしてはいけないか
 容り法の次の改正はいつか（11年）
 プラスチックの質が弱くなったのでは？
 植木鉢は花屋さんで再使用しては（種をつけて）
 ○知りたいこと（容り法など、詳しいこと。どの人に聞きたいか。専門家は誰か。）
 LCA
 塩ビの適正処分、再利用方法（今は2万円くらいで海外に売れている）
 規制による分別強制力は？
 プラ容器の設計はどうやっているか
 RDFはどうなってる？（再稼動：生ゴミが除去できればそれなりに良い技術）
 原油が高くなれば、代替素材になりそうなものは何か？
 PE、PPに他のものが混ざってもリサイクルできるか（新日鉄は一応大丈夫らしい）
 （かつては7%くらい塩ビが入っていたが、今は2～3%。また塩酸で銑鉄を洗うのでその
 くらいならば大丈夫らしい）
 日本のラップとドイツのラップの素材の差は。（苛性ソーダの使い方。塩素）
 最新鋭の焼却炉の長所、短所は
 容器製品に対して環境負荷コストを地域にかけるシステムは？（地域EPR）

B チーム作業 1

	リデュース ⇒本質的に不必要	リユース	リサイクル
容器包装	<ul style="list-style-type: none"> ・インスタントラーメンカップ ・マクドナルドのコップ ・食品の袋 ・納豆のカップ ・お菓子の個包装 ・パソコンパーツの包装材 ・野菜、果物トレイ ・歯磨き粉の包装フィルム ・紙ナプキンの袋 		
製 品	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンバーグ屋がくれる景品のコップ ・寿司のバラ ・アイスクリーム、ケーキのスプーン・フォーク ・グリーンング店のハンガー ・紙ナプキン 	<ul style="list-style-type: none"> ・保冷剤 ・名札 ・コーヒー等のプラ製カップ 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭用ラップ ・ビデオテープ

Bチーム作業2

分類	わからないこと・解せないこと	知りたいこと	分類
プラ 素材 複合 素材	<ul style="list-style-type: none"> ・ガソリンの税金が必要なのにプラへの課税はなぜ反対？ ・ビデオカセットの最もよい処理は？ ・プラの種類を統一できない？ ・プラスチックの質が弱くなった 	<ul style="list-style-type: none"> ・LCAに詳しい人の話を聞きたい ・説得力のあるLCA事例 ・プラのLCA→どういうリサイクルリユースが一番いいのか？ 	LCA
そも そも	<ul style="list-style-type: none"> ・プラは燃やしてはいけないか？ ・なぜプラスチックがダメなのか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・プラ容器の設計はどうやっているか ・日本のラップとドイツのラップの素材の差は。(苛性ソーダの使い方。塩素) ・塩ビの適正処分、再利用方法(プラ製品へのリサイクルがなくなったら、どうしたらいいのか？) ・原油が高くなれば、代替素材になりそうなものは何か？ ・容器製品に対して環境負荷コストを地域にかけるシステムは？(地域EPR) 	代替 素材 等
社 会 行政	<ul style="list-style-type: none"> ・藤前干潟が問題になったが処分場問題はどうか？ ・ごみを処分するのにどれくらいお金がかかるのか？ ・溶り法の欠点はいつ修正されるのか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックの種類 ・有害なプラスチックは？ ・プラスチックと生分解性プラスチックはどう違うのか？どのくらい普及しているのか？ 	プラ 素材
心理	<ul style="list-style-type: none"> ・植木鉢は花屋さんで再使用しては(種をつけて) ・行動する人のメリットは何か(インセンティブはなにか) 	<ul style="list-style-type: none"> ・コークス代用PE・PP以外のプラが混入して問題ないか？ ・新鋭焼却炉の長所、短所 	技術
		<ul style="list-style-type: none"> ・三重県がやっていたごみ RDF 発電はどうか？ 	三重 行政
		<ul style="list-style-type: none"> ・容り法施行で家庭はどう変わる？ 	

作業 1 の A チームと B チームの結果を集約した結果

	リデュース	リユース	リサイクル	他の材質への転換
容器包装	<ul style="list-style-type: none"> 食品のプラ容器包装 菓子類個包装 菓子類下敷き 惣菜プラカップ 納豆のカップ インスタントラーメンカップ トレイ PET ボトル マクドナルドのコップ レジ袋 紙ナプキンの袋 歯磨き粉の包装フィルム 箱ティッシュのロビニール パソコンパーツ の包装材 プラ容器厚さを減らす 	<ul style="list-style-type: none"> PET ボトル再利用 量り売りの拡大 (食用油) 	<ul style="list-style-type: none"> PET 容器 	<ul style="list-style-type: none"> たまごパック ほか弁弁当容器 コンビニ弁当容器 持ち帰り惣菜容器 ドレッシング (プラボトル) 納豆容器 ボトルシャンプー
製 品	<ul style="list-style-type: none"> レトルトカレー、米飯 カップ焼きそば 冷凍食品 粗品、景品 寿司のバラ スプーン・フォーク (アイスやケーキ) グリーンング店のハンガー 紙ナプキン シャンプー、リンス 	<ul style="list-style-type: none"> 歯ブラシ クリーニングのハンガー 保冷剤 名札 コーヒー等のプラ製カップ 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用ラップフィルム ビデオテープ 	<ul style="list-style-type: none"> 窓付き封筒のビニール プラ製植木鉢 合成皮革 (カバン、靴) プラ製保存容器

作業 2 の A チームと B チームの結果を集約した結果

分 類	わからないこと・知りたいこと
①素材そのもの	<ul style="list-style-type: none"> プラスチックの種類 有害なプラスチックは？ なぜプラスチックがダメなのか？ プラスチックの質が弱くなった？ 日本のラップとドイツのラップの素材の差は？ (苛性ソーダの使い方、塩素) プラスチックの種類を統一できない？ プラスチック容器の設計はどうやっているか？ プラスチックは燃やしてはいけないか？ なぜ複合素材にするのか？ レジ袋のつくり方 プラスチック容器の厚さと重量を計量して比較 メーカーが使っているプラ容器に対する考え方 (見栄え、配送)
②代替	<ul style="list-style-type: none"> 原油が高くなれば、代替素材になりそうなものは何か？ プラスチックと生分解性プラスチックはどう違うのか？どのくらい普及しているのか？ ポリ乳酸製容器について (バイオマス製)
③資源化	<ul style="list-style-type: none"> トレイリサイクルの現状 色つきトレイはリサイクルできないのか？ 塩ビの適正処分、再利用方法 (プラ製品へのリサイクルがなくなったら、どうしたらよいのか？) ビデオカセットの最もよい処理は？ スーパー等で回収した使用後のトレイの処理方法 コークス代用 PE・PP 以外のプラが混入して問題ないか？
④LCA (ライフサイクルアセスメント)	<ul style="list-style-type: none"> LCA に詳しい人の話を聞きたい 説得力のある LCA 事例 プラスチックの LCA → どのようなリサイクル、リユースが一番いいのか？
⑤社会行政	<ul style="list-style-type: none"> 藤前干潟が問題になったが、処分場問題は怎么样了？ ☆ ごみを処分するのにどれくらいお金がかかるのか？ ☆ 新鋭焼却炉の長所、短所 ☆ ごみ焼却場の現状 ☆ 三重県がやっていたごみ RDF 発電は怎么样了？ ☆ 溶り法の欠点はいつ修正されるのか？ ☆ 名古屋市は生ごみのリサイクル考えてますか？ ☆ 古ふとんは新日鉄へ行くのか？ ☆ ガソリンの税金が必要なのにプラへの課税はなぜ反対？ プラスチックを減らすと原油を掘り出す量が本当に減るのか？
⑥EPR (拡大生産者責任)	<ul style="list-style-type: none"> 容器製品に対して環境負荷コストを地域にかけるとは？ (地域 EPR)
⑦インセンティブ (動機づけ)	<ul style="list-style-type: none"> 植木鉢は花屋さんで再使用しては (種をつけて) 行動する人のメリットは何か (インセンティブはなににか)
⑧その他	<ul style="list-style-type: none"> 容り法施行で家庭はどう変わる？ プラスチック使用の今後の具体策を大規模店舗に聞きたい



図 3-1 A チームの作業 1 のシートイメージ



図 3-2 Bチームの作業1のイメージ



図 3-3 Bチームの作業2のイメージ

3-3 課題別ステークホルダー会議第2回準備会

2008年6月7日(土), 13時30分から16時30分まで, ウィルあいちにおいて実施された。市民8名, スタッフ8名(うち1名は参加者も兼ねた)によって, 以下のような内容で行われた。

13:40~50(10分) はじめに(萩原)

13:50~55(5分) 第1回のふりかえり(杉浦)

ふりかえり: テーマ「家庭のプラスチックごみを半分に減らすには?」

- ・どのプラスチックをどのように減らすか, 減らし方(リデュース、リユース、リサイクル、代替)と対象プラ(容器包装、製品)で、8パターンに分けて整理した。(資料4)
- ・疑問点については回答書を用意した(資料5)。
- ・前回の結果としては、容器包装のリデュースに意見が集中している。

13:55~15:40(105分) ワークショップ前半(杉浦・岩月) 詳細は3ページ以降

- ・8パターンのアイデア出し→どうしたら減らせるのか? (別紙参照)

15:40~50(10分) 休憩 優先順位シール投票

- ・8パターンの項目にアイデアを出した後、より重要と思われる項目にシール投票。一人5ポイント。

15:50~16:15(25分) ワークショップ後半

- ・投票結果より、ステークホルダー候補や個別テーマの絞込み

16:15~16:25(10分) 今後の進め方

- ・前回参加者からの疑問への一部回答(名古屋市) 鬼頭・田川 (資料5参照)

16:25~16:30(5分) あいさつ・アンケート回収

- ・今回の結果からステークホルダー候補、論点を絞込む。学習会や見学会も検討。

投票シール●のついた項目 =ステークホルダー・学習会候補

<容器包装・リデュース>

- ・お菓子の個別包装なくす(減らす) 2票
- ・マクドナルド(ファストフード) カップ 3票 → ファストフードショップ
- ・レジ袋なくす(減らす) 1票
- ・パソコンパーツ包装減らす 3票 → パーツ製造メーカー
- ・プラ容器厚さ削減 2票

<製品・リデュース>

- ・おまけ、粗品などをなくす 1票
- ・クリーニングハンガーへらす(リユース) 2票

<容器包装・リユース>

- ・PETボトルのリユース 4票 → 容器包装メーカー、 食品メーカー

<製品・リユース>

- ・歯ブラシの柄 4票 → 歯ブラシメーカー、 歯ブラシ製造メーカー
- ・保冷材リユース 3票

<容器包装・リサイクル>

- ・ペット容器はボトル以外もリサイクル 4票

<製品・リサイクル>

- ・ビデオカセットリサイクル 1票

<容器包装・材質転換>

- ・弁当容器等できるだけ生分解性プラなどに 2票 → コンビニ
- ・卵パック紙パック（紙モールド）へ 4票 → 紙モールドメーカー、現状を知りたい

<製品・材質転換>

- ・プラ製容器（タッパー）ガラスへ 2票

第2回課題別ステークホルダー準備会 投票結果

得票	なくしたいプラスチック	なくすアイデア・課題	ステークホルダー	属性1	属性2
4	・PET ボトル再使用		容器包装メーカー、食品メーカー	容器包装	リユース
4	・歯ブラシの柄		歯ブラシメーカー、製造メーカー	製品	リユース
4	・PET 容器	ペットボトル以外の容器を素材分別リサイクル。卵容器、デザートフルーツ容器等など可能性ありそうなものを検討する	容器包装メーカー、食品メーカー	容器包装	リサイクル
4	・たまごパック	紙モールド化へ。現状を知りたい	紙モールドメーカー	容器包装	他の材質への転換
3	・マクドナルドのコップ	リユース化。材質は紙に	ファストフードショップ	容器包装	リデュース
3	・パソコンパーツ の包装材	簡易に！（特に小さな部品類）	製造メーカー	容器包装	リデュース
3	・保冷剤	回収店あり→リユース化へ	スーパー、デパート、販売店	製品	リユース
2	・菓子類個包装	必要ないと思える個包装はなくす or 使い方で選択できるようにする	菓子メーカー	容器包装	リデュース
2	・プラ容器厚さを減らす	コンビニも！		容器包装	リデュース
2	・クリーニング店のハンガー	基本はリユースに！デポジット		製品	リデュース
2	・プラ製保存容器	ふた付ガラス容器へ		製品	他の材質への転換
1	・レジ袋	コンビニにも！すべての小売店で有料化に		容器包装	リデュース
1	・粗品、景品、おまけ	元からなくすべき		製品	リデュース
1	・菓子並べるもの※	リユースは非現実的。		容器包装	リユース
1	・ビデオテープ	処分場で破砕機に巻きつく。処理困難		製品	リサイクル
1	・ほか弁弁当容器	なるべく紙部を多く。生分解性プラへ		容器包装	他の材質への転換
1	・コンビニ弁当容器		コンビニエンスストア	容器包装	他の材質への転換
	・食品のプラ容器包装	メーカー工場と店での包装がある（範囲が広すぎる）		容器包装	リデュース
	・菓子並べるもの（仕切り）※	上げ底はなくす。（仕切り）→他の材質に変える。メーカー側の声を聞いた上で			
	・菓子類下敷き	なくしてしまう		容器包装	リデュース
	・惣菜プラカップ	最初から入っている小鉢タイプ→簡易化・軽量化。セルフで入れるタイプ		容器包装	リデュース

	・納豆のカップ	材質を紙 or ワラに変える		容器包装	リデュース
	・インスタントラーメンカップ	(非常用・野外は必要性有り) 家庭ではリユースカップ化		容器包装	リデュース
	・トレイ	なるべくバラ売りでプラ袋に。肉類等汁がでるものはトレイ必要		容器包装	リデュース
	・紙ナプキンの袋(おしぼり)	紙ナプキンそのものを減らす		容器包装	リデュース
	・歯ブラシのパッケージ	簡易包装 or 頭部のみ包装		容器包装	リデュース
	・箱ティッシュのロビニル	複合素材はやめる→すべて紙に		容器包装	リデュース
	・PET ボトル	使用減らす。リユース化。リサイクル等学者の説が色々ありわからない。		容器包装	リデュース
	・レトルトカレー、米飯	T.P.O で使い分け。消費量を減らす		製品	リデュース
	・カップ焼きそば	T.P.O で使い分け。消費量を減らす		製品	リデュース
	・冷凍食品	T.P.O で使い分け。消費量を減らす		製品	リデュース
	・寿司のバラ	天然素材に		製品	リデュース
	・スプーン、フォーク	家庭で食べるときは断る。素材を木製に		製品	リデュース
	・シャンプー、リンス	結論でず		製品	リデュース
	・量り売りの拡大(食用油)			容器包装	リユース
	・お弁当プラ容器※	散乱ごみで多い。現実的に考えると結論でず		容器包装	リユース
	・クリーニング店のハンガー	回収店あり。さらに広げる		製品	リユース
	・コーヒー等のプラ製カップ	材質を変える。陶器へ		製品	リユース
	・お弁当プラ容器※			容器包装	リサイクル
	・家庭用ラップフィルム	法的にはダメ→法律を変える		製品	リサイクル
	・持ち帰り惣菜容器			容器包装	他の材質への転換
	・ドレッシング(プラボトル)	材質ガラス化へ		容器包装	他の材質への転換
	・納豆容器	天然素材→紙、ワラ、経木		容器包装	他の材質への転換
	・窓付き封筒のビニル	透明な紙素材へ(パラフィン紙)		製品	他の材質への転換
	・プラ製植木鉢	素焼きへ(生分解プラ)		製品	他の材質への転換
	・合成皮革(カバン、靴)	動物愛護とのトレードオフ		製品	他の材質への転換

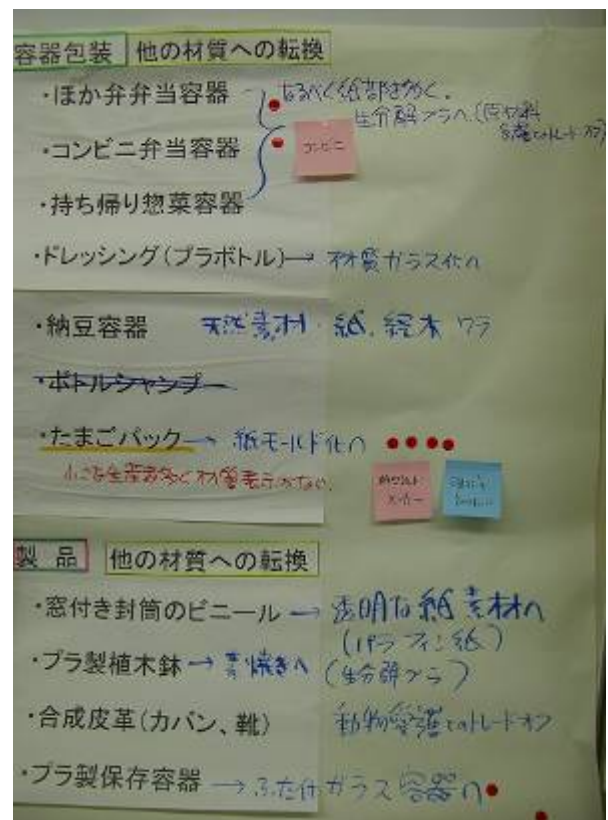
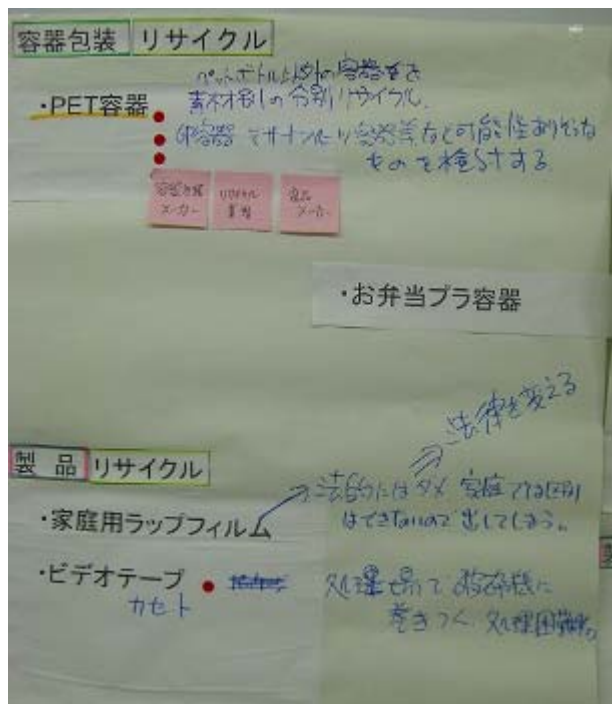
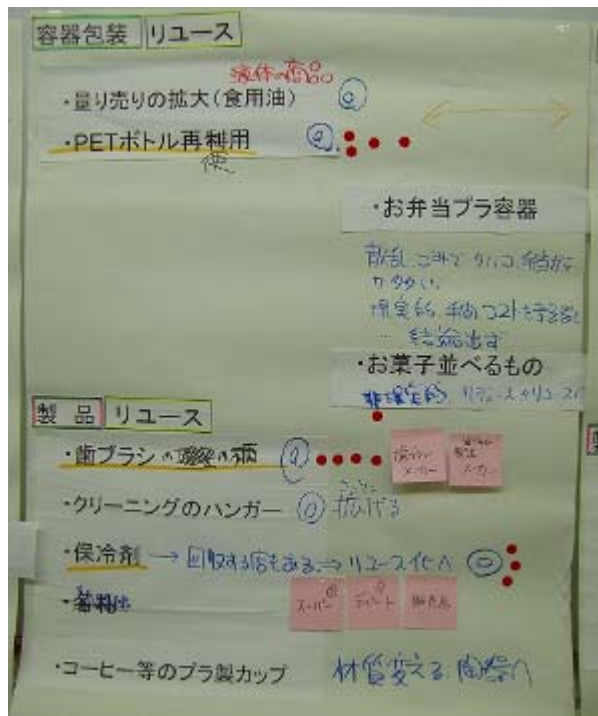
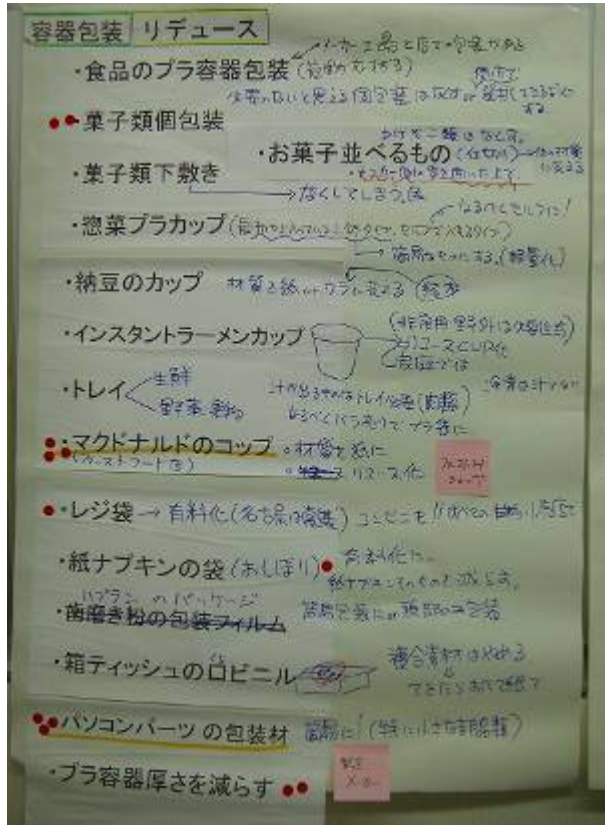
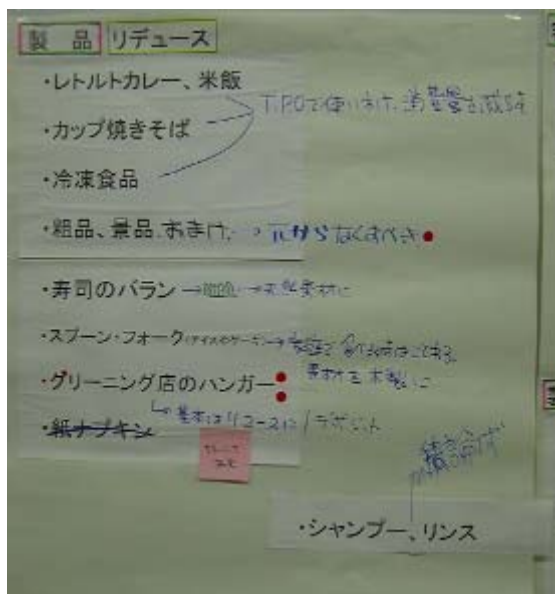


図 3-4 作業に使用したシートのイメージ(1)



(左) 図 3-5 作業に使用したシートのイメージ(つづき)

参加者によるアンケート回答結果

わからないこと・知りたいこと

- ・ファーストフード店（特にかさの大きいプラカップ）が出すごみの量
- ・スターバックスはタンブラーを使うと安くなるが、それによって実際どれくらいのごみが減ったのか
- ・おしぼりや歯磨き、割り箸等の包装をなくすと、どの程度衛生面に影響を与えるのか

- ・ LCA の具体例
- ・ 環境コミュニケーション（ISO-14063）を参考に組みたい
- ・ カセットテープは燃やした方がよいという声がありましたが、主婦たちにそのへんをはっきりさせるべき
- ・ 各種製品、容器の素材別に価格がいつもブラックボックスですが

見学会・学習会

- ・ 事務局案で OK
- ・ 自分たちが出したごみ、リサイクル品など、どこでどうなっていくか終着駅が見たい、知りたい
- ・ 鳴海工場を見学したいです
- ・ その他プラ→マテリアルリサイクルの工場見学

本日の進行

- ・ 良かったと思われま
- ・ 環境問題に関心の高い人たちの集まりだったので、貴重な意見が聞けてとてもためになりました。知識がなくて発言できなくても、こういった話し合いに興味をもっている方がいらっしやると思うので、気楽に聞きに来られるといいなと思いました。すごくよい活動だと思うので、今後この活動が知られ、いろいろな世代の人が環境問題について普段から意識できるようになるといいと思います
- ・ 大変上手に進行されたと思います。今後もよろしく
- ・ 少し打ち解けたかなと思った
- ・ 密度の高い話し合いでした
- ・ ほのぼの良かったです

第4章 課題別ステークホルダー会議の記録

4-1 会議全体の概要

全6回を通してのテーマとして「家庭のプラスチックごみを半分に減らすには？」が設定された。この課題別ステークホルダー会議の目的は、ステークホルダー間の合意を見いだすのではなく、自分たちの主張を明確に述べていただき、対立点を明確にすることである。ここまでが、おおよそ1年目である2008年度の目標となる。そこから、2年目において、次のステップとして、いかにごみ量を達成していくか方法論を見出すこととなる。

4-2 参加者への会議説明

会議設置の背景

「名古屋市第4次一般廃棄物処理基本計画」では、率直でオープンなごみ行政の推進として次の3点が盛り込まれている。すなわち、①分かりやすく、かつ、十分な情報提供を行い、②率直な問題提起により、③本音の議論を通じた合意形成を図りながらごみ行政を進める、ということである。また、「なごや循環型社会・しみん提案会議」において、15～20年先の名古屋がめざすべき循環型社会の姿とそこに至る道筋を取りまとめた「しみん提案」の実現に向けた協働の取り組み推進として、第1章で述べたように、なごや環境大学実行委員会に循環型社会推進チームが設置された。以上から、課題別ステークホルダー会議による協議の場づくりを行うこととなった。

会議の目的

「しみん提案」において重視された「発生抑制」が社会の隅々に浸透している「循環型社会なごや」を実現するため、市民・事業者・行政の協働による取り組みを導き出す。今年度は第1ステップの、ステークホルダー間の対立点を明確にするところまでとし、「合意形成」を目的とはしない。対立点を明確にし、解決すべき課題を明らかにすることが目的となる。以下の2つのステップを構想した。

(1) 第1ステップ

- ① 各課題別に討議の場を設定し、ステークホルダー間で本音の議論を展開
- ② 意見分布を詳細に分析
- ③ ステークホルダー間の対立点を明確化

(2) 第2ステップ

- ④ 合意点を見出すための議論の掘り下げ
- ⑤ 課題解決のための共通のルールづくり
- ⑥ 協働による3Rの取り組みに発展

テーマの設定

第3章で述べたプロセスおよび、①市民の関心、②「第4次一般廃棄物処理基本計画」や「しみん提案」の課題、③しみん自らが主体的に実施するプロジェクトとの連携(発生抑制プロジェクト、リユースびんプロジェクト)との関連により、「家庭のプラスチックごみを半分に減らすには、どうしたらよいか！」が決定された。

4-3 第1回会議(8月2日)ペットボトルのリサイクルと発生抑制

最初に、次の2点について30分にわたり情報提供が行われた。まず、PETボトルリサイクル推進協会から、「PET樹脂・PETボトルの生産からリサイクル」について、29枚のスライドおよび各種ペットボトルの実物(図4-1参照)により、説明があった。次に、名古屋市環境局より、「名古屋市におけるペットボトルの分別収集・リサイクルについて」との題で資料(資料編に掲載)に基づき説明があった。

説明の後、休憩をはさんで、討議が行われた。討議は次の3つの論点について行われた。すなわち、①ペットボトルを減らすには、②ペットボトルの軽量化、③ペットボトルから他の材質への転換など、であった。発言の要点についてはホワイトボードに書き出された。議論の流れを整理・可視化することが目的であった。以下、論点毎に、板書内容を示し、その後で討論の記録を市民、事業者を区別して掲載した。この記録は、第2回の会議での「第1回課題別ステークホルダー会議ふりかえり」の資料から抜粋したものである。なお、板書という性格の故、要点の整理であり、発言を正確に記録したものではないので、その点を注意されたい。



図4-1 ペットボトルのプリフォーム

討議①ペットボトルを減らすには

「ボトル to ボトル」について

【板書内容】

Q 消費者にはどの位使われているか不明。国内で行われているのか？

A 表示していないがやっている(一社:コカコーラ)。消費者に抵抗感が根強い。プラスチックは付加価値商品に多くリサイクルされている。

Q ボトル to ボトルのほうが持続的な利用が可能なのは？

A 中身メーカーとしてはボトル to ボトルになればベスト。実質的に現時点では難しい。

Q PET が最初にリサイクルされた理由は？

A 集め（分別）やすい。プラのリサイクルをする際 PET が邪魔なので取り除くため

Q PET の価値があがれば回収費用が安くなるのでは？（カンのように収集場から持っていく人ができる etc）

A カンは集まらなくなった分、回収コストが高くなっている。

Q 原油高の影響は？

A 清涼飲料だけ値上げしていない。切実な問題。

Q PET ボトルは無色でなければダメなのか？日本人が潔癖すぎるのでは？

A 色が入っていると再生利用時に使いにくい（車の天井材の微妙な色合いなど）日本人は非常にデリケート。色合いも基準が厳しい。

Q ミネラルウォーターがこれほど売れるのが不思議。

A 消費者の要求の問題。硬水（輸入品）は加熱しなくてよいことになっている。安全性としては長期保存するなら加熱したものが適す。

Q なぜカンが減ったのか（PET が増えたのか）

A 便利だから（軽い/中身が見える/再度フタができる）

? 価格的には上げていかないと厳しい

Q 自販機ごとに価格が違う（ワンコイン自販機）。容器はかなり安いのでは？それとも中身がきいている？

A 容器価格は一定。安くしているのは別の部分。飲料メーカーは賞味期限が3分の1をきると出荷しないのがルール（しかしアウトサイダーはいる）

【討論の記録、○=市民 ●=事業者】

○ボトルからボトルへのリサイクルの現状について

●帝人は、耐熱ペットボトルを再生している。

●3割が再生 PET、7割がバージン原料。リサイクル商品である旨の表示は、今のところ行っていない。

●90,000 トンの再生能力に対し、再商品化量は 12,600 トンとほとんど機能していない。

○ボトルはボトルに戻すのをまず基本にしたほうが、将来的にもいいのでは？（水平リサイクル）

●現在は、ほとんどが繊維に再生されている。付加価値の高い自動車の内装（特に天井材）に多く再生されている。

●中身屋としては、ボトル to ボトルが回る環境を整えば進めていきたい。

その他プラみたいに雑多に集まると PET としての特性が消えてしまい、ボトルとしてのリサイクルが困難になる。

●ケミカルリサイクルは完全に原料に戻るため、衛生面は全く問題ない。

●コスト面で言うと、ケミカルリサイクルは、マテリアルリサイクルに勝てない。

○マテリアルリサイクルとケミカルリサイクルのどちらを進めるのか。

●どちらも重要で、ケミカルリサイクルもマテリアルリサイクルも拡大していきたい。

○飲まなければ、買わなければ減らせるのではないか。

●缶が減っている分、ペットボトルが増えている。

○ペットボトルは便利で、市民権を得ている。

●消費者の皆さんの選択

- ペットはふくらませて作る。今は工場内で膨らませて、中身を詰めている。飲料工場ではボトルも作るほうが輸送分のコストと環境負荷がかからないので、効率が高い。
(リターナブルで逆流通させるときのネック)

討議②ペットボトルの軽量化

【板書内容】

- Q 現状は？→自主行動計画に沿って進めている。
- A ボトルのタイプによって異なる（耐加圧・耐加熱/無菌）
国内 22 グラムくらい。海外・最薄で 15 グラムくらい。
薄くなりすぎると輸送・梱包・販売時に商品を損なう問題も出てくる。
- Q 充てん 量り売りはどうか？
- A 条件が整えば可能 ただし責任の所在が厳しい。
衛生面からリターナブルとはいえ、容器は回収洗浄したものにつめて渡している。
詰め替え用としては PET が最も優れている（中身耐性はガラス並み）。
- Q PET とバージン材の比率は？（帝人ファイバーの生産）
- A 繊維（30%）+ボトル、マテリアル/ケミカル両面で進めている。
表示については消費者に受け入れられるようになれば追々。原料的には PET/バージンの区別はない（分子レベル）。
- Q お茶のシュリンクフィルムはもっと減らせるのでは？
- A 酸化を減らすために覆っている意味合いもある（中身保護）。キャップの軽量化が先に進むのではないか？
分別排出の方法は自治体ごとに違うことが悩み。
- Q ラベルは減らせないのか？
- A 日本は表示義務が多いので小さくしにくい。
- Q PET ボトルで複合材料はできないのか？
- A 例外基準。一部製品で使われている（多5層構造/ナイロン系バリア成分もまぜる/ガラスで蒸着膜）PET は酸素も通すので加熱加圧によって酸化するのを防ぐため

【討論の記録, ○=市民 ●=事業者】

- PET ボトルリサイクル推進協議会では、2007 年までに 2004 年比 3%の軽量化を進めることとしている。
- 10 年くらい前に比べれば劇的に軽量化されている。(500ml ボトルで 32 g_ラ⇒22 g_ラ)
- 薄くしすぎると問題が出てくるので、これ以上軽量化は進みにくいのか？
 - 自主行動計画の目標に達していないものは達成するように努力する。
- 耐圧はかなり薄くしているのもう限界に近い。
 - 耐熱は加熱して圧力をかけている。薄さの割にしっかりしたものができている。
これ以上大幅なものは難しい。
 - 軽量化は輸送の問題を考えると限界に近い。
輸送の際に外側の段ボールで補強するしかなくなる。
 - ボカリスエットは窒素充填といって、液体窒素を入れて内圧をかけている。特殊な例
- シュリンクフィルムは合理化の余地があるのでは？

- 各社のブランドの問題もある。
- フィルムは中身の成分等の表示義務があり、その部分の確保は最低限必要
- 耐熱と耐圧について。耐圧にした時、重さでどのくらい増えるのか？
- 耐圧は炭酸飲料が主。底の重量を重たくしている。何%か正確な数字はわからない。
- 無菌は比較的軽くできる要素はある。

討議③ペットボトルから他の材質への転換 など

【板書内容】

(ビン) →カン→PET ボトル→ (?)

- Q PETは単体樹脂。便利＝リサイクルしやすいとのこと。代替しない方がいいのか？
容器を統一したり、素材を統一する可能性は？
- A 容器選択は中身に依存（色がみえる etc）
業界で統一する上でメリットがあるのはリターナブル。
リターナブルではガラスしか視野に入れない。
PETはにおいがつく。家庭内での再利用率が高い。
- Q 紙パックとの競争は生じているのか？
- A 果汁では紙パックは増えてきている。
アルミ缶でPETボトル型の容器がでてきた。
軽量・再度フタができる点は一緒なのでは？
- Q 代替の検討はあるのか？
- A ない。
- Q PETとアルミ缶の違いは？
- A 中身が見えるか否か。アルミ缶は再利用率が低い。ワンウェイでリサイクル。

【討論の記録, ○＝市民 ●＝事業者】

- ペット樹脂単体でリサイクルしやすいから、ほかの材質転換はあんまり意味がないのか？
- リサイクルのしやすさという観点で、容器の素材を業界で統一するのはできないか？
●容器の素材統一について、メリットがあるのはリユースの場合のみである。
- アルミボトルへの転換は？つぶすのが簡単でリサイクルコストと環境負荷もペットボトルよりも低いのではないか？キャップ付きのものであれば、利便性も高いのではないか？
●PETとアルミ缶の違いは、中身が見えるかどうか。
●アルミ缶はリユースするようになっていない。キャップの部分の密閉性が確保できない。ゆがんで中身が漏れる危険性がある。

第1回会議の要点

- ① ペットボトルそのものを減らすには？
 - ・缶⇒ペットボトルへの移行（輸送時の扱いやすさ・コストの軽減など）
 - ・ペットボトルは便利で市民権を得ている。現状は、市民の選択の結果。
- ② 「ボトル to ボトル」のリサイクルは、なぜ進んでいないのか？
 - ・付加価値の高い繊維製品（自動車の内装など）にリサイクル。
 - ・消費者のリサイクルボトルに対する認識（潔癖な消費者が受け入れるか）。
 - ・リサイクルのための異物の混入しない回収方法。
- ③ ペットボトルの軽量化
 - ・業界でも目標を定め努力（10年前に比べて劇的に軽量化）。
 - ・シュリンクフィルムの削減も難しい（成分表示等の義務など）。

④ 他の素材への転換

- ・リサイクルコストや環境負荷の少ない他の素材への転換の可能性は？

新たな情報・論点からはずれるが重要と思われるキーワード など

- ペットは5層構造くらいにしている。空気を通さないなどの目的でバリア材を張り合わせたものもある。例外基準。
- 多層にして入れ込む場合、バリア成分を混ぜる場合、内面にガラス（ダイヤモンドライクカーボン）を蒸着させる。
- 多層は違う樹脂をはさんでいるのか？
- バリア剤としてはナイロン系のものが使われる。
- ペット樹脂単体で100%だと聞いていたが違う？
- 他の素材との複合製品は、例外としてその都度認めている。
- ペットもお金になればすぐになくなり回収費用が下がるのでは？ 民間 or 行政
- ペットの価格はどのくらい？

ペットボトルのリユース化 に関する発言

- 詰め替えへと発展する可能性はあるか？
 - 問題はPL法。安全をだれがどこで責任を負うのか？
 - 問題は家庭内での再利用。毒性があるものを充てんされた時、洗浄で洗いきれるのか？
- 各社共通のメリットがあるのはリターナブル（あちこちで散らばったものをあちこちにある会社がそれぞれリユース）。
- リターナブルはガラス瓶でしか考えられない。
 - 家庭内での再利用が多い。家庭で何を入れられるか分からない。
- 地産地消のシステムができるかどうか？流通して回収するシステムが半ば崩壊
- 自分だけでリターナブルをしている。
- ボトルは自分で持って行って内容物を入れる自販機があったらいいなと思っていたが、難しいということを実感した。

第1回会議に対する参加者の評価

会議の最後に、参加者にアンケートへの回答を求めた(資料編参照)。

最初に、「自身の意見を十分に述べ、ステークホルダーと十分に討議できたと思いますか(1)」については、「できた」が1名で、「どちらともいえない」が3名、「できなかった」が1名であった。「できた」の理由としては、「企業の話がよくわかった」というもので、「できなかった」の理由は「テーマが難しかった→発言しにくかった」であった。過半数を占めた「どちらともいえない」の理由は、「脱線が多かった」、「質問も意見開陳も不十分であった」が挙げられていた。

次に、「テーマに対してのステークホルダーは適切だったと思いますか(2)」については、「適切」が4名で、「どちらともいえない」「不適切」の回答はなかった。適切としながらも、理由欄に「販売が抜けている」との回答があった。また、「企業の責任ははっきり追及できるが、消費者の心構えとなると少し難しい」とのコメントもみられた。

全体の時間配分については、「適切」が2名、「どちらともいえない」が2名、「不適切」の回答はなかった。理由としては、「少し長いかなと思った」、「少し話し合いが長かった」などが見られた。

最後に、自由意見として、次の2つのコメントが挙げられた。「数年前はPETボトルの再利用はほとんどされていなかったと思うが、今は結構されているんだと思った。再利用されていないボトルは敵だと思っていたが・・・。」「よく自分はハズレタ人みたいに言われます。もっとエコ通ではなく、一般的な人（エコにあまり興味がない人）も話し合いに参加されるとおもしろいかなあと思いました。」

4-4 第2回会議(8月23日) ペットボトルのリユースについて

最初に第1回会議の要点について振り返りを行った。続いて、「ペットボトルのリユース・デポジットに関する研究会（環境省）の動向について」の題で、第1回に引き続き、PETボトルリサイクル推進協議会から27枚のスライド、資料「ペットボトルを始めとした容器包装のリユース・デポジット等の循環的な利用に関する研究会 中間取りまとめ ～ペットボトルのリユースについて～ 平成20年7月」（資料4A）、「PETボトルリターナブルシステムの現状と技術的な課題について 第二回研究会発表資料 平成20年3月25日」（資料4B）、およびペットボトルの実物により、情報提供があった。次に、「ペットボトルリターナブル化」に対する事業者の意見と論点整理を行った。休憩をはさみ、討論を実施した。

以下、情報提供および討論の記録を、第3回会議で振り返り用とした資料から抜粋する。

情報提供：ペットボトルのリユース・デポジットの動向

ペットボトルのリユースの現状

(1) ペットボトルのリユースに関する法規制

- ・諸外国、日本でも特別な法規制はない。

(2) ペットボトルのリユースを導入した各国の現状

- ・1986年ドイツで導入。その後20か国以上で導入
- ・現在、主要なシステムが残っているのはドイツ、わずかに残るのがオランダ、ノルウェイ。
- ・ペットボトルリターナブルを実施していたコカコーラ社がLCAを比較したところ、リユースの優位性が認められず、ワンウェイに転向。
- ・ドイツでは、2003年に強制デポジット法を施行。（全体のリユース率が72%を切ったら強制的にデポジットを実施）それでもリユースは衰退し、2007年ではワンウェイのペットボトルが約6割を占めている。
- ・衛生性評価。コカコーラ・ドイツで出回っているリユースペットで検査。WHOの摂取安全基準を上回ったのが12品目（エチレングリコール、ガソリン、エンジンオイル、エタノールなど）、人体臨床摂取安全基準を超える物質が1品目（農薬のパラチオン）。

(3) わが国におけるリターナブルシステムの課題

① 安全性

- ・化学物質の吸着・再溶出、誤用された場合の安全性の問題。

- ・ドイツでは、WHO の摂取安全基準を超えていたが、リユースに問題はないとされた。しかし、日本では問題となる。
- ② フレーバー
 - ・現在の技術で、臭気を含む汚れを完全に除去することは困難。
 - ・臭いのない毒性のあるものにも対応できない。
 - ・コココーラ・ドイツが異臭で苦情を受けるのは臭気濃度 1.5 p.p.m.
使用済みリターナブルボトルが検知器で除外されるのは約 1 %。日本国内だと 1 品目あたり 200 前後の回収の苦情がくるという計算。
 - ・環境省は、今秋のペットボトルのリユース実験では、安全性は置いて議論を進めている。飲料メーカーの立場では、「安全」が一番のキーワード。安全性の問題を置いて議論を進める環境省のスタンスは全くのナンセンス。
- ③ 外観
 - ・擦り傷が多く入る。
 - ・不衛生で、商品価値がないと消費者に判断される恐れ。
- ④ 耐久性
 - ・リユースする場合は、耐久性が必要となり、あまり薄いボトルは使えない。
 - ・日本はボトルの軽量化が進んでおり、リユースとは逆行する流れ。
- ⑤ 環境負荷
 - ・ペットボトルを丈夫なものにしていくと、LCA 的にもコスト的にもリユースの優位性がなくなる恐れ（今後の検証が必要）。
- ⑥ 経済性
 - ・リユースする場合は 1 品目 1 種類が原則となる。飲料メーカー 1 社が最大で 1 千種類程度のボトルを出している。流通段階で 1 種類ごとに専用の回収ボックスと、膨大な保管場所とが必要になる。
- ⑦ 回収率
 - ・リユースで重要なのが回収率。現行のリサイクル法では、回収率が 90%以上のものしか「リターナブル」としては認められない。
- ⑧ リユースびんの衰退
 - ・飲料メーカーの立場からは、まずガラスびんのリユースを復活すべき。
 - ・ガラスびんでも、一般消費者が相手のオープン系ではびんが返ってこないため、衰退しているのが現状。システムの的に機能しているのは、確実にびんが戻ってくる宅配牛乳や業務用ビールなどのクローズド系。

論点 1 ペットボトルのリユース

●=事業者 ○=市民

(1) 「事業者が重視するのは安全性と回収システム」

① 「安全性」

○1 日あたりの摂取量ではなく、何十年間毎日摂取した場合の長期毒性の評価は過大な仮定ではないか。特に心配するようなレベルではないと思う。

- そのレベルの数字が、日本では騒がれる。
- 日本人の特性で、過激な安全性を求めて社会に大きな負担をかけているという例。リユースすることは若干リスクを伴う。代わりに環境負荷が下がる。バランスの問題である。
- ドイツは特殊な例だと思った方がいい。アメリカ等でも安全性の問題でペットボトルのリユースをやめた経緯がある。
- 分析技術の高度化で、超微量なものまで検出できるようになったが、「検出＝危険」にはならないのではないか。メーカーや供給側は、もちろん安全性に配慮しなければならないが、買ってくれないのを恐れるあまり、防御体制を取りがち。
- 中身メーカーが独自の考え方で安全かどうかを判断することはない。そのために食品安全委員会がある。我々がめざしているのは、0.0p.p.m.ではなくゼロ。
- 消費者をもう少し信頼すべき。異物混入等に対し、検出システムを考える必要はあるが、稀に起こることに対して、「だから出来ない」というのは、過剰防衛的な考えではないか。
- 「だから出来ない」ではなく、「それだけのリスクのあることをやるのか」ということ。
毒物混入の事件があつて以来、中国産の食品は誰も買わなくなってしまった。いったん外に出たものは、何らかの保証がない限り難しい。
- 店頭回収すれば、安全性のリスクはかなり下がるのでは？
- いったんお客様のところに出てしまうということが大変なリスクになる。店頭回収でもリユースはかなり難しいと思う。
- 問題はPL法（製造者責任）。誰が商品の品質に責任を持つのが大きな問題。詰め替えは、中身メーカーとして責任が持てない。販売店の自己責任で行っていただかないと。
- メーカーで全部責任を取るところが出てくれば話は別だが、現時点では無理だと思う。どんな売り方をされても何か起これば、製造者責任になってしまう。
- 安全性には2つのレベルがある。臭いや傷などのレベルと、飲用したら本当に危険というレベル。リスクが小さいものまで許容しないと、リユースは不可能という結論しかない。
- ②「回収システム」
- リユースやるならガラスびん、というのが一つの結論か？昔のリユースびんは商品価格の中でコストを賄いきれていたのか？
- ビールびんや箱という容器は会社の資産であり、その資産を回収するための保証金というシステム。リユースを回すための物流コスト等は、商品価格の中に盛り込まれている。清酒もリユースで価値が出るが、市場価格の中で価値が出てきているので、ビールの制度とは異なる。
- 回収率が崩れ、リユースが回転していないという状況。結果、ワンウェイの容器が流通していた。
- 近くに回収する店がない。
- ビールびん、一升びん、Rマークびんも含めて、自治体回収に出ているものがたくさんある。ビールびんは、ある程度マーケットがあるが、業務用がほとんどで家庭用は壊滅状態に近い。
- 10年程前、リユースをやったところ、運送屋とダンボール屋からクレームがついた。びんは割れる、空間が多く効率が悪い。
- 当時は価格が安定していたが、物流がどんどん変わってきて、ビール業界も清涼飲料に進出し、

商品価格が破壊されている状況で、リユースを進めるのは難しい。

(2)「さらに市民が重視するのは環境負荷、省資源、ごみ減量、コスト」

①「リユースの優位性、普及の可能性」

- 環境負荷、ごみの量、資源の使用抑制をいかに減らすかに尽きる。リサイクルに比べてリユースの負荷が大きいということであれば、リユースにこだわる必要はない。しかし、目に見えないところで負担や負荷が発生し、石油を無駄使いしているかもしれないという点がブラックボックスになっている。まずは、公平に環境負荷を比較すべき。リユースの問題をクリアするために投資をして技術開発しようとする動きも生まれる。我々が経験を積んでいくことが重要。
- 環境負荷とコストについて、もう少し議論が必要。環境負荷については LCA 等が出ているが、コストはどうか。リサイクルは収支が引き合っているのか？回収費は市民の税金で賄われている。デポジットがついて、これを完全に業者負担でやるなら、今の値段では売れないだろう。
- 最初から 100%を狙うから難しい。業務用など一般消費者に回らない段階で管理されているペットボトルとか、20 リットルの大きなものとか、対象を絞ってリユースを進めていくのが順当ではないか。データを積み重ねて、消費者を啓蒙していけば、リユースの可能性はあると思う。
- ペットボトルでリユースは難しいといわれるが、例えばミネラルウォーターに限定し、各社ボトルを統一したらできないのか？
- 消費者が関わる前の小売の段階までの話ならリユースが可能。
- リユースが可能なのは宅配。クローズドシステム。
- マイボトルもある。マイボトルで飲料が買える自動販売機があればいい。
- マイボトルなど、消費者自らが管理するのであれば、リユースの可能性はあると思う。
- 詰め替えもリユースのひとつと言える。
- スーパーでは、購入してもらったマイボトルを持参してもらい、蒸留水を詰め替え販売するサービスを行っている。
- 某メーカーが、焼酎でマイボトルでの詰め替えをやっているが、実際は、客が持参したボトルは回収し、工場で洗浄済みのボトルに充填したものを渡している。
- 消費者は、店で売られている物を安いかおいしいかで選んでいるだけ。容器代やその処理費用などのコストが商品価格に含まれているのかなどは、物好きでなければ知らない。こうした情報提供をきちんとしていけば、消費者はかなり選択することができるようになるのではないか。情報が行き渡ってお互いに理解できれば、消費者はコスト負担や、リユースボトルを店頭に戻すなど、納得して動く。

②「消費者の受容性」

- ペットボトルの使いたい放題が良いとは思わないが、自分の手元にもう一度戻ってくることを考えると、ガラスびんなら納得できるが、ペットボトルは賛成したくない。
- 化学物質を吸着し、再溶出する危険性があることを聞くと、ペットボトルのリユースは願い下げだと思った。
- 軽くて便利、少しでも楽をしたいという人間の心理をどう乗り越えるのか問題。
- 安全性の話でペットボトルのリユースは難しいのかな。ペットボトルは安い。課税するとか原材料が高くなって高価にならないと難しいと思った。

論点2 ボトル to ボトルのリサイクル

- 今は、市場で使用済みペットボトルが高値で取引されている。ボトル to ボトルを進めていた当時は、容り法でお金がもらえるという前提だった。原料が高く、採算が取れないため、ペットリバースという会社は倒産した。
 - 価格が高騰しているのは、中国が全世界からペットボトルを集めている（ほとんどが繊維として再生）のが原因。日本のケミカルリサイクルは押され気味。
 - 繊維やシートへのリサイクルには、ほとんどエネルギーを要しない。
- コストもあるが、環境負荷も重要。国内でリユースを進めるためには、高いデポジットをかけた（1本 50 円くらい）、質の高いペットボトルを回収し、ボトル to ボトルのリサイクルをするようなシステムができれば、安全性の高いペットボトルの循環システムができるのではないかな。
- リユース研究会の結論の中で、ケミカルリサイクルよりもコスト的に有利な方法になり得るものの一つとして、次の技術が紹介されている。
「スーパークリーン」…… 過熱して真空にし、吸着物を長時間かけて全て吸い出す技術（メカニカルリサイクルの一つ）



図 4-2 リユースされたペットボトルのキズの紹介

第2回会議の要点

ペットボトルの発生抑制

- ・我々が目標として議論するのは、ペットボトルそのものを減らすこと
- ・方法としては、「リユース」か「ボトル to ボトル」の2つの方法

(1) ペットボトルのリユース

① 安全性

- ・ペットボトルは化学物質を吸着・再溶出する危険性がある。誤用の問題。
- ・稀に起こることに対しメーカーは過剰防衛的。
- ・PL法が問題。飲料メーカーとして出荷した全製品について、また詰め替えについても責任が持てない。
- ・クローズドシステム（宅配など）であれば、安全性が確保され、リユースシステムが作れる可能性がある。

② 回収システム

- ・ビールびんさえもデポジットによる回収ルートが崩壊している。
- ・リユースする場合は1品目1種類が原則。飲料メーカー1社が最大で1千種類程度のボトルを出している。膨大な回収・保管場所が必要になる。

③ リユースの優位性、普及の可能性

- ・環境負荷とコストについて公平な比較と議論が必要（ライフサイクルをどこまで考えるかなどの前提条件により異なり、オーソライズされたデータなし。）（← リユースがリサイクルより環境負荷が高いというLCA調査の結果あり。）
- ・ペットボトルを丈夫なものにしていくと、LCA的にもコスト的にもリユースの優位性がなくなる恐れがある。
- ・メカニカルリサイクルの1つ「スーパークリーン」ならば、吸着物を全て吸いだせる。
- ・まずは「業務用」「20リットルの大きなもの」などのように対象を絞って取り組めば可能。宅配などのクローズドシステムなら可能。
- ・マイボトルなど、消費者自らが管理するならリユースの可能性はある。

④ 消費者の受容性

- ・傷のついたペットボトルを実際見た参加市民の感想は、「買いたくない」。
- ・リユースびんは受け入れやすい。まずはびんから取り組むべき。
- ・軽くて便利、少しでも楽をしたいという人間の心理をどう乗り越えるのかが問題

第2回会議に対する参加者の評価

第1回会議と同様にアンケートへの回答を求めた。市民から5名、ステークホルダーから3名の回答を得た。「自身の意見を十分に述べ、ステークホルダーと十分に討議できたと思いますか」については、「できた」が4名で、すべて市民であった。「どちらともいえない」が3名で、「できなかった」は0名であった。「できた」の理由としては、「ペットボトルがリユースにあまり適していないことが具体的に理解できた。でも研究は続けて欲しい。」「思ったことは言う機会をいただいたので。」「ほぼ議論のポイントは出尽くしたと思われる。」「但し核心に触れる内容はボカされてしまった（コストとプロフィットなど。）」が挙げられていた。「どちらともいえない」の理由として「時間不足」（市民）が挙げられていた。

「テーマに対してのステークホルダーは適切でしたか」については、「適切」が6名で、「どちらともいえない」が2名だった。「適切」の理由としては、「安全性というポイントをよく、しっかり主張されていて論点をはっきりしていた。」（市民）、「お互いの立場でそれぞれの主張をして

もらいあゆみよりとかなかったが、認識を深めたり、あらためることができたのではないだろうか。」(事業者)が挙げられていた。「どちらともえない」の理由としては、「ペットボトルのリユースから脱線することがあったように思う。」が挙げられていた。

全体の時間配分の適切さについては、「適切」との回答はなく、「どちらともえない」が5名で、「不適切」が3名であった。「不適切」の理由として、「説明が長い→説明がおかしいと指摘したくなるが時間配分上言う時間がない。→説明は短く。」との意見がみられた。この意見に代表されるように、全体として説明が長く、それに比して質疑や討論に必要な時間が確保できなかったという理由が複数みられた。

その他の意見として出された自由記述を以下に列挙する。「市の分別回収に素直に熱心に協力している主婦達を裏切らないようにしてほしい。」「リユースできればいいなあと思っはいるけど、全体としては回収するまでの過程において、PETの熱に弱い特性で難しい。難しい理由が分かってよかった反面、残念に思いました。一度や二度しか使わなかったものが、ゴミになるのは悲しいです。PETを選択してしまったことがよくなかったのかもしれない。」「1.協会の説明、かなり詳細かつ核心にふれるものがあり、よかったと思う。2.PET ボトルリユース化が困難という結論(?)に至ったのは残念。もう一度議論したい。3.デポジット制導入について、ぜひ議論したいと思いますが、事務局は如何?」「中間的な発想のできる学識経験者も必要と思う。専門コンサルタントでもよい。」「減量やリサイクルの推進。リターナブルは現状では困難。」「参加でき、参考になった。(オブザーバー)」。

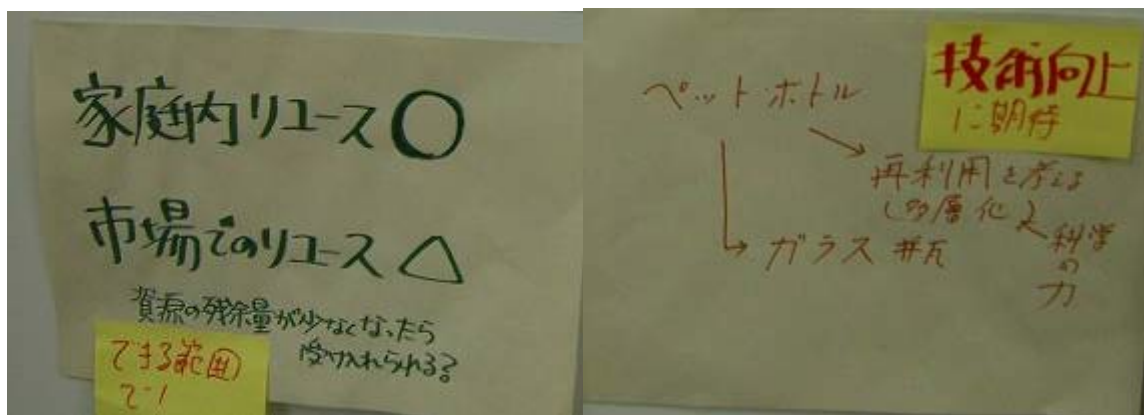


図 4-3 各ステークホルダーの立場(1)

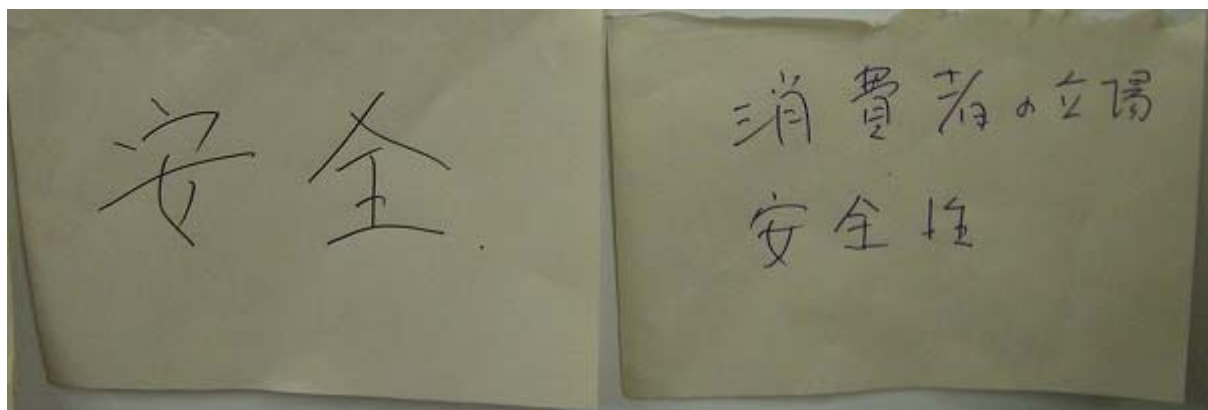


図 4-4 各ステークホルダーの立場(2)

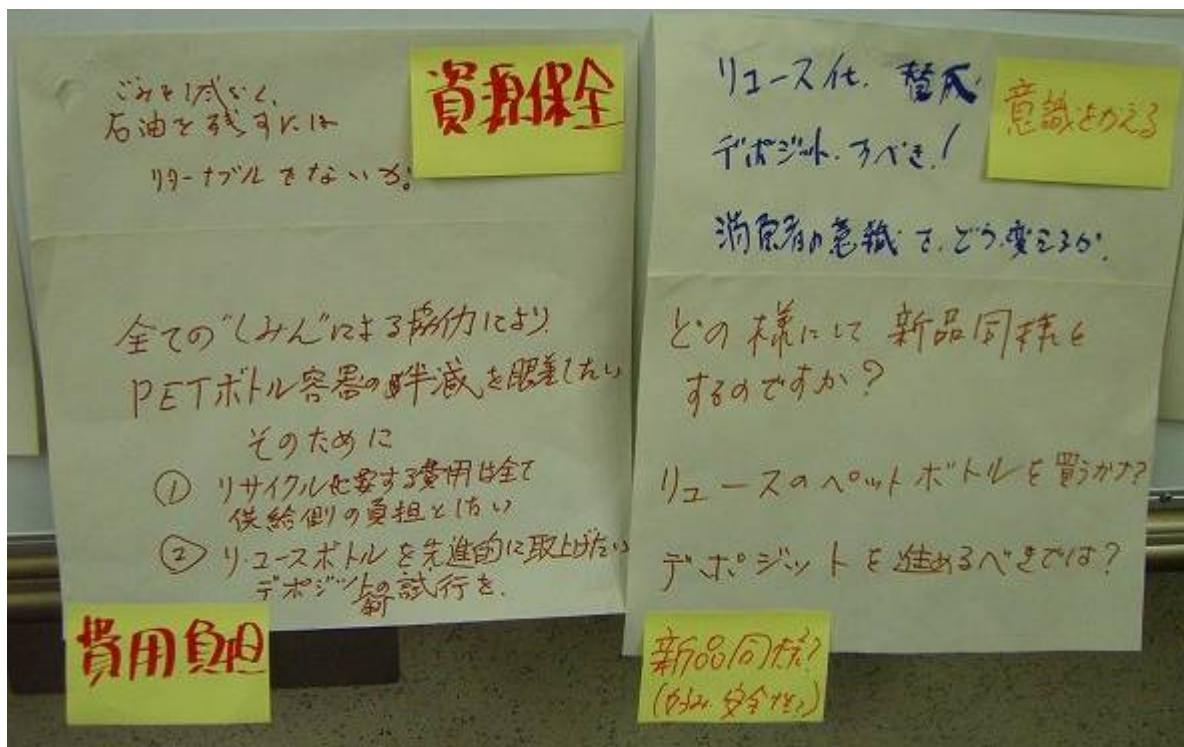


図 4-4 各ステークホルダーの立場(3)

4-5 第3回会議(9月20日)ペットボトル以外のペット樹脂容器のリサイクルについて

これまでの「ペットボトル」のリサイクルと発生抑制，リユースというテーマに対して，ペット樹脂のリサイクルについて情報提供と討論を行った。

情報提供1「ペット樹脂容器の特徴、プラ容器に占める割合など」リスパック㈱

(1) PET樹脂容器の生産量

年間生産量 87,000 トンのうち、4割がペット樹脂容器。透明感を生かした容器として、PET容器のほかOPS容器も生産。

(2) PET樹脂容器のリサイクル

回収・再生を行う方向で模索中。ラベル、OPS、PPとの分別の仕方も課題。再生品を使った三層構造のシートを購入している。回収トレイからの再生品は一切使用していない。

情報提供2「ペット樹脂製の卵パックのリサイクル」ウツミリサイクルシステムズ㈱

(1) 会社の概要

ペレットからシートを生産しシートを販売。シートから卵パックや容器包装などを生産・販売。平成18年度は名古屋市が収集したペットボトルの7割を落札しリサイクル。会社全体では16,000トンのペットボトルの再商品化を行っている。平成17年度から有償で引き取るという状況。

(2) ペットボトルのリサイクルの内容

フレックからペレットにして、繊維メーカーに販売されるのが40%，シートにして販売されるのが35%，シートから卵パックなどを生産されるうち社内利用が10%で他社への販売が15%。

(3) リサイクル商品の安全性

280℃の押し出し成型で細菌はほぼ死滅。農薬もほとんど飛ぶ。直接、食品に触れる部分については、多層シートで安全性を確保。

(4) ペットボトルのリサイクルの現状

容器包装リサイクル協会に加盟している業者のリサイクル処理能力が45万トンに対し、法ルートで出てくる容器包装が平成20年度は16万5千トン。奪い合いになり、入札価格は1トン当たり45,000円を超えている。回収したペットボトルを独自ルートで売却する自治体が増え、年間15万トンが中国に渡っている。これまでキロ当たり30円もらって引取りをしていたものが、今は50円払っている。ペレット等への加工費が40円かかるが、中国では船賃まで入れて20円。とても太刀打ちできない。ペットボトル再生業者は限界であり、淘汰が始まっている。

情報提供3「名古屋市でのペットボトルとプラ容器の回収率とコスト」名古屋市環境局

ペットボトルは、10年5月からスーパー・公共施設などで拠点回収を開始。12年8月から、容器包装リサイクル法に基づき、資源ステーションでの分別収集を開始。平成13年4月から、隔週収集を週1回収集に変更。ペットボトルの資源分別率は9割を超えている。プラスチック容器包装も開始当初4割程度だったものが、現在では6割を超えている。

容器包装の分別収集・リサイクルに要する経費は、ごみは1トン当たり約6万円、ペットボトル・プラスチック製容器包装は約10万円。市が収集した資源は、容器包装リサイクル協会を通して、入札により再商品化事業者を決定しているため、業者もリサイクル手法も毎年度異なる。

19年度のリサイクルの状況について、ペットボトルは、選別した後、フレーク化して材料リサイクル。プラスチック製容器包装は、ほとんどがケミカルリサイクルされている。20年度は、材料リサイクルの割合が高くなっている。

討議の内容

●=事業者 ○=市民

(1) PET樹脂容器の流通量

○PET樹脂の生産量は？

○全国で年間約180万トンのPET樹脂が生産されており、繊維が48万トン、ペットボトルが57万トン、ペットフィルムが50万トン生産されている。

○PETボトルリサイクル推進協議会の資料によれば、ペットボトルとそれ以外のPET樹脂容器は同じくらい流通している。ただし、この中には包装材もある。

●ブリスターパック（プラスチックシートを成型加工した物のポケット部に商品を入れ、台紙と圧着加工したパッケージ形態）もかなりある。

(2) PET樹脂容器のリサイクル～現状と課題～

●PETは丈夫で弾力があり、塩ビからPETへと変わっていった。PET樹脂容器の割合は増えている。生産量の高い割合を占めているが、現在のところリサイクルされていない。

○社会的意義以外に、メーカーが回収するメリットはあるのか？

●トレイは回収しているが、メリットはない。利益が出るものではなく、社会的アピールが強い。

PSP（ポリスチレンペーパー 発泡トレイ）の回収率は10%にも満たないがやっている。PET

樹脂容器は売りっぱなしで申し訳ないと思っている。

- リユースにしてもリサイクルにしても、同じ素材でなければ難しい。透明な容器はP SかP E T樹脂になってきているので、たぶん分別できる。光学的にこの2つを分別する装置はあると聞いている。
- 新たにリサイクルすることになると、新規にラインを増やさなくてはならないし、洗浄装置等の新たな投資も必要。
- 透明容器のリサイクルで一番問題となるのはラベルの問題とどうやって回収（減容による輸送効率のアップの問題など）するか。
- ペットボトルが変わったように、P E T樹脂容器のラベルも帯状で簡単に取れるものであったらよい。
- P E T樹脂だけで分別することは無意味ではなく、ボトルと同じくらい流通しているので資源循環するのではと思う。
- リサイクルは過渡期で、非常に効率が悪いと感じているので、効率のいいリサイクルを考えていく必要がある。
- 行政回収はしないということになると、商品価格はどのくらい上がるのか？多分、市場経済の中で収まるように工夫するはず。容器を造るメーカーも、素材の種類を少なくすれば、リサイクルしやすくコストも下げられるはず。皆で知恵を出して考えていく必要がある。
- 再生P E Tシートからどのように容器を生産しているのか？
- 食品メーカーは、再生部分が直接食品に触れるといけないので、三層構造としている。果物を入れる容器には生分解性プラスチックも使っている。
- 食品容器包装は、袋に入れ替えてレジで容器を回収。P E T樹脂ではないが、魚箱とトレイを回収して、トレイに戻すという取組みを始めた。自社ではなく、福祉施設で再商品化。
- コンビニで回収しているものは？
- 店頭回収しているのはペットボトルくらいで、基本的に売り切り。客層が男性や学生が主流のため、スーパーのような取組みができない。
- コンビニでレジ袋の回収はできないのか？
- 社の中で検討はしているが、有価物か廃棄物か、廃棄物となると収集・運搬の許認可が必要などがネックになって、市でも前例がなく判断をしていただけない。有価で処理するなら、その問題はクリアできるが、現状ではハードルが高い。お知恵をいただければ、レジ袋の回収を進めていきたい。
- 同じようなことがスーパーでも起こっていて、ほとんどが廃棄物処理法に引っかかっている。魚箱等も産業廃棄物の処理ということで収集・運搬の許可が必要。行政の立場は分かるが、一般廃棄物と産業廃棄物とのグレーゾーンが結構広い。
- スーパーは納品の帰り便を使っている。コンビニも配送車の帰り便を使えないのか？
- 食品を積んでいるトラックにごみを積み込むのは難しい。雑貨便もあるが、週1回しか配送がない。そうすると別便を組むことになり、コスト的に難しいことになる。
- 流通システム全体を組み直すなどで対応できないのか？
- 札幌のイオンでペットボトルに廃食用油を入れて持っていくとティッシュ1個と交換してくれる。廃食用油は有価で売却しているのでごみではない。一般廃棄物から外され、札幌市も協力

している。名古屋市でもできないか？

○市民・事業者・行政の合意で変えられる部分（システム）もあるのではないかとある程度量が集まれば有価になる。

●同じものをいっぱい集め民間ベースに任せてもらえれば、できることはかなりある。流通が増え回収システムができればセルロースを使ってプラスチックにすることも可能になりそう。

(3) 卵パックのリサイクル

○ウツミリサイクルシステムズ(株)さんから卵パックの回収・リサイクルの情報提供があったが、拡大の余地は？

●生協などが販売した卵パックを組合員が生協に戻す。一定量たまったら回収し、再びシートにして製品を作る。ペット樹脂は、あまり劣化しない、非常にクリーンな樹脂。回収する窓口となる生協さんには負担がかかるが、集めてもらえれば回収している。家庭ごみからの回収は今のところ不可能。

○あいち生協の卵パックは、昔は塩ビ樹脂であったが、ダイオキシンが問題となった時にPET樹脂に変更。回収して再生している。原材料費が上がった分（全体で約5円）は、事業者と消費者で負担し合っている。

●5円も上がったら、容器製造メーカーは商売できない。

○卵パックがペットボトルと同じようにリサイクルできるのであれば分別したい。

●ヤマナカでは、少ない店舗でも4種類の店頭回収を行っている。これ以上回収品目を増やすということになると、スペースの確保が問題。ユニーでは、生分解性プラスチックの卵パックを使っているが、これが混じる可能性もある。分別がきちんとできないと、回収する側の負担も増え、回収できないのが現状。なかなか一般のスーパーではそこまでできない。

(4) 素材別リサイクル

○現在は、メーカーが再商品化費用を払ってリサイクルの仕組みが作られている。ペットボトルだけでなく、プラスチックをそれぞれ分ければ、材料リサイクルができるという話もある。将来的に、それぞれ純粋なものを集めてリサイクルするのは非現実的に思える。それよりもリデュース、リユースに力を注ぐことが大切。

○卵パックをペットパックと呼べるくらい、単一素材だと消費者も分かりやすい。この容器はこの素材と決まっていると楽。

○市場原理で皆が安いものを使えば、素材は自然と統一されるのでは？

●コストもあれば見栄えなどの問題もある。それぞれがどういう売り方・作り方をするかで素材は変わってくる。

(5) 全体を振り返って

○今日の話聞いて、コンビニはずいぶん前向きになられたと感じた。昔は、無理やりレジ袋に入れられていたのに、今ではご協力ありがとうございますといわれることもある。

○トレイの店頭回収も3年前は汚れがひどかったが、最近はきれいになってきた。時間とコミュニケーションが必要。行政だけでなく、事業者・市民サイドで自主的にやれるところがあれば進めていきたい。

第3回会議の要点

(1)PET樹脂容器の流通量

●PET樹脂容器・包装材の流通量は50万tでペットボトル(57万t,)と同じくらい生産・流通。

(2)PET樹脂容器リサイクルの現状と課題

●PET樹脂容器は水平リサイクル(PET樹脂容器 to PET樹脂容器)がされていない。

○PET樹脂はペットボトルと同程度の流通量ならば、資源循環の仕組みが作れるのではないか。

●コンビニでは、ペットボトルの店頭回収はしているが基本的には売り切り。リサイクルについて検討はしているが、ネックになるのは廃棄物処理法(収集・運搬の許可の問題、有価物なのか廃棄物なのか)がネック)。スーパーでも同じ悩み。

○札幌で廃食用油回収の仕組みづくりの成功例がある。廃食用油は有価であるため、札幌市は、収集・運搬許可を不要の取扱いとした。こうした市民・事業者・行政の合意で変えられ、システム化できる取組みもあるのではないか。

(3)卵パックのリサイクル

○PET樹脂は劣化しにくいのでリサイクルしやすい。いくつかの生協で、塩化ビニル製だった卵パックをPET樹脂製に変え、回収・リサイクルしている。原材料費が上がった分(約5円)は事業者と消費者が折半して負担。

●これ以上店頭回収の品目を増やすことは、スペースの確保上困難。

●生分解性プラスチック製の卵パックも流通してきており、PET樹脂製卵パックとの分別が必要となると、その分別が店頭回収する店舗の負担となる。これ以上手間をかけるのは限界。

○卵パックがペットボトルと同じようにリサイクルできるのであれば、分別回収に協力したい。

(4)素材別リサイクル

○市場原理で、コストの安いものが生き残り、容器の素材は自ずと統一されるのではないか。

●見栄えなどの問題もあり、売り方・作り方で素材は変わってくる。

○素材別に分別回収してリサイクルをすることは、非現実的ではないか。それよりもリデュース・リユースに力を注ぐことが重要。

(5)全体を振り返って

○コンビニは以前と比べ、環境問題への取組みにずいぶん前向きになったと感じた。

○リサイクルの取組みには、時間とコミュニケーションが必要。行政だけでなく、事業者・市民サイドで自主的にやれる取組みも進めていきたい。

第3回会議に対する参加者の評価

これまでと同様の方法で、アンケートへの回答を求めた。市民から6名の回答を得た。「自身の意見を十分に述べ、ステークホルダーと十分に討議できたと思いますか」については、「できた」が2名。「どちらともいえない」が3名で、「できなかった」は0名であった。「できた」の理由としては、「現状を良く知ることができた。」が挙げられたが、「時間不足」との意見もみられた。

「テーマに対してのステークホルダーは適切でしたか」については、「適切」が4名で、「どちらともいえない」が2名だった。「適切」の理由としては、「判断はできないが誠実に発言していただいた。」があった。「どちらともいえない」の理由としては、「どうしても論点があちこちになって超個別の話が難しい？」が挙げられていた。

全体の時間配分の適切さについては、「適切」との回答は3名で、「どちらともいえない」が3名であった。第2回における同じ項目においては、8名中「適切」が0名で「不適切」が3名であったことと比較すると時間配分は改善されたといえるかもしれない。

その他、自由意見として、以下が挙げられていた。「業者の説明をよく聞いていると、えっ？という感じもあって良かった。学生というか1人暮らしの若い人がいたのはとても良かったと思います。」「テーマのペット樹脂容器の実態に関する資料や説明があれば、理解しやすいし議論も入っていきやすかった。」「出席者が毎回同じではないので、何か質問が出たときは一から説明したりしてダブリ時間ももたない気がした。新しく得た知識もあり有意義なところもあった」。また、傍聴者から次のコメントがあった。「ペット樹脂容器のリサイクルの難しさがよく分かった。市民としては、ごみ袋の減量や家庭のスペース減の為に回収をたくさん行ってくれることがありがたいと思う。分別回収（税金を使って）スーパーでの回収（コストを商品で補って）などで、より参加しやすい環境作りが大切だと感じたが、現実の達成率は難しいというのがこれからの課題だ。」「いろいろな立場の人の意見が聞けて、おもしろかった。よい体験となり、まずは自分の生活を振り返ってみたいと思った。」

4-6 後半の会議に向けたスケジュールの修正

前半終了時までの経緯

課題別ステークホルダー会議では、準備段階から市民の方々に参加を得て、まず対象となる減らしたいプラスチックごみを挙げ、それに基づき会議の方針や進め方を決め、実際に会議を開始した。つまり、「市民の手による参加型会議」を目指していた。

会議前半（第1回～第3回）では、ペットボトルとペット樹脂容器包装の発生抑制について扱ってきたが、事業者が持つ豊富な情報提供に対し、初めて聞く情報なども多く、情報確認の質疑応答に時間を割くこととなった。このため、討議が不十分なまま終わってしまったような印象を主催者はもち、同様の印象を参加者にももった方がいると思われる。事業者からの情報提供は、議論する際に必要な「情報の共有化」のために必要であったが、会議目的である「対立点あるいは課題」の抽出が明確にできる形には必ずしもなっていなかった。

そこで、チーム会議では、前半の会議を終えたところで、第1回会議から第3回会議を振り返り、「対立点や課題の抽出」と「議論し切れなかった点の洗い出し」を市民の方たちと一緒に計画した。会議回数を追加することもできるが、都合のつかない方も出る可能性もある。そこで、会議日程は変更せず、一部内容を変更することを第4回の会議で提案することとした。

後半の会議変更案

以下のように、後半の会議内容の変更を決定した。

- ・第4回会議（10/4）「振り返り・ペットボトルとペット樹脂容器包装」

対立点と課題の抽出、議論し切れなかった点の洗い出し。

市民と主催者の協働作業。中立的立場の専門家をゲストに招く。

- ・第5回会議（11/1）「ペットボトルとその他ペット樹脂容器包装の発生抑制」

第4回会議で整理した「論点」について、再度SHと討議する。

SHはペットボトルリサイクル推進協議会、全国清涼飲料工業会、帝人、リスパック社、スーパー、コンビニなど。

論点1、「ボトル to ボトル」で国内での資源循環を優先。

論点2、国内循環には「脱・容器包装リサイクル法」か？法改正か？

デポジット制度などの経済的手法の必要性は？

論点3、ボトル以外のペット樹脂容器包装の回収とリサイクルについて。

(ボトルのリユース化を追求できそうであれば論点を追加する)

第6回会議(12/6)「プラスチック容器包装の発生抑制について」

SH はスーパー、コンビニ、日清食品、エースコック、竹新、カネミ食品、リスパック社など。

論点1、弁当や惣菜の容器包装の発生抑制。

リサイクルしやすい材質とデザインの統一。再生可能な天然素材へ転換。

論点2、カップ麺類。カップをやめて袋のみに統一。

論点3、過剰包装について。個包装を減らす。仕切りは無くすか紙などへ転換。

4-7 第4回会議における前半の振り返り

会議全体のテーマ「家庭のプラスチックごみを半分に減らすには、どうしたらよいのか？」において、会議前半(1~3回)では「ペットボトルとペット樹脂容器包装」に関して検討した。半分に減らす方法としては、元から減らす「発生抑制」と、ごみから資源(リサイクル)へ移行させる二つの方法が考えられる。

そこで第4回の会議では、どのような方法で減らせばよいのかを考えることも含めて検討することとした。主催者と参加市民とで第1回会議から第3回会議までを振り返り、対立点と課題の抽出、議論し切れなかった点の洗い出し作業を、中立的な立場のゲストから助言をいただきながら行うこととした。討議終了後に次の二つの方法から決定することを当初想定していた。

①再度、SH を呼んで第5回会議とする。

②対立点と課題を抽出し、それを今回の会議結果としてまとめる。

ゲストとして、あいちゴミ仲間ネットワーク会議・会員の竹川治朗(はるあき)氏を迎えた。第1回から第3回まで順にそれぞれ30分程度、これまでの資料をもとに振り返りを行った。

第1回会議の振り返り

第1回の参加者は、ステークホルダーとしてペットボトルリサイクルの事業者・事業者団体、行政として名古屋市、市民であった。全6回の会議テーマ(家庭のプラスチックゴミを半分に減らす)が説明された。論点1がペットボトルの使用を減らす方法、論点2が軽量化、論点3が(十分話ができなかったかもしれないが)他の材質への転換。質問に対して、ステークホルダーから回答していただく形で進行した。以下、討論の記録を記す。竹川氏と主催者以外は、匿名で示す。

岩月：だいぶ前になるが、第1回会議のまとめを読まれた感想は？

竹川：ボトラーの意見とリサイクル業者の意見を聞いて、「あなたたちは何ができるのか」という彼らへの問いかけに近いものばかりのように見える。自分たちは何をすべきかは。市民は何をするのか、自分はどのようにするのかということが書かれていない。一度考えてみる必要があるかなと思っている。

岩月：買わなければ無くせるという市民の発言もあった。また、ペットボトルは市民権を得てい

るという意見もあった。

A：ペットは軽く、利便性が高い。スーパーに行けばペットに入って売っている。買わざるを得ない。

B：会議資料をさっと説明してもらったほうが良いのでは？

竹川：清涼飲料の変遷について。我々はこういう生活をしてきた。メーカーもそういう風になるし、問題を解決する動きも。

明治 20 年からキリンレモン発売までは主に売っている飲み物は炭酸飲料がすべてだった。昭和 26 年に果汁飲料が初めて出て、昭和 34 年にポリエチレンが飲料の容器として認められた。これが一つの節目。

昭和 37 年に自動販売機ができ、ガラスびんは向いていないという現象ができた。ガラスびんはガタンと落ちるのに耐えられなかった。コカコーラが半分以上のシェアを取り、オロナミン C 等の小型びんが増えた。昭和 40 年に缶飲料がスタート。コーラ全盛時代。昭和 57 年にペットが飲料容器として許可された。これが 2 つめの大きな変換。

このとき、ガラスびんメーカーはワンウェイガラスびん飲料を発売した。シュリンクラベルを付けるようになった。実際には 55 年くらいから容器はガラスから他の素材にはっきり変わっていく。58 年にミネラルウォーターが発売された。これは自分たちが川等の水を汚して、いくら浄水しても臭いがついたりしたから買うようになった。次に 60 年に緑茶飲料が出た。今まで家庭で入っていたお茶や水が商品として発売されたということ。この辺りまでは缶が多かった。

平成 8 年に小型ペットの自主規制が廃止された。ペットボトルはそれまで大型容器だったが、ミネラルウォーターが海外から入ってきたとき小型だったため、国内の規制が外れ、ここからペットボトルが主役になった。平成 8 年から今の状態。これがなければ、ペットボトルをどうしようという動きも起こらなかった。

ここ 1・2 年、緑茶飲料とミネラルウォーターが清涼飲料の半分以上を占めている。マッチポンプ、自分で火をつけて消すのと同じ。自分たちでどんどん買って置いて、それをどうかしようと言っている。おかしい。そういう議論が今までのところでされていない。

A：紙面には出ていないが、議論で出ていないことはない。

岩月：ミネラルウォーターを何で買うのか。

A：そういうことをやっていなかったわけではない。

竹川：水道水もオゾン処理等でおいしくなっているのに、なぜミネラルウォーターを買うのか。お茶は自分で作りなさいということ。平成 19 年は国内で 19500 リットル消費している。水とお茶で飲料水の半分。メーカーは飲んでくれるからどんどんおいしいお茶を作っている。

岩月：卵が先かじゃないけど、あって、おいしければ買ってしまおう。

竹川：企業はニーズがあるから作る。ガラスびんは、会社がつぶれないために紙容器を作った。メーカーが勝手にやったなんて絶対ありえない。需要がありそうだからやる。先にやったところが実際はシェアを取っている。

ペットボトル入り飲料を買うのはなぜかの理由。蓋ができ持ち運べる。小分けして持てる。軽くて割れない。どこでも売っている。コンビニが増えたということもある。安売りしているものが買われている。買いやすくなり、買うから作るようになった。

杉浦：この資料の中のアンケートは？もう発表されているものなのか。

竹川：調査会社が一般大衆対象に調べたもの。

ミネラルウォーターは家族別では一人暮らしの人が 52%。家族が多い世帯も 32%。普段の飲料水として飲む人が 80%以上。圧倒的。その後少しあるのがコーヒー、紅茶、お茶などを作って飲む。おいしいからのほかに、水道水はおいしくない、不安があるという人で 70%以上。行政もがんばって、名古屋市の水は安全でおいしいですよと言わないと。

B：地域差があるのでは？

C：大阪や東京へいけば比率は多いでしょう。

竹川：東海も地域別で 37.9%。第 4 位。一番多いのは北海道・関東。ミネラルウォーターのほう
が本当は危ないが。緑茶とミネラルウォーターが最大の要因になっている。

減らしたければ、小型でなくて大型の 500ml で買うか、1ℓで買うか。消費者が考え方を換えれば減らせる。

岩月：現実に家庭に急須がない家もある。

竹川：(さまざまなペットボトルの実物を紹介) 口のところはどんなものも変わらない。容量の小さいもの。人間もガラスびんもペットも先に口ができる。量を減らすためには、大型のペットボトルを買うこと。ミネラルウォーターは家庭でも大きいタンクで買えばよい。考え次第で 2、3 割減らせる。

メーカーはコスト問題があるからほっておいても軽量化するから、あんまり言わなくてもいい。口のところの軽量化などは厳しいかもしれないが。

(色付きペット実物を提示) 国内のメーカーは透明が原則だが、最近増えている新商品の深層水のペットボトルにはほとんど色が付いている。消費者はどうしてこの問題を追及しないのか？

竹川：水道がまずいというのは思い込みもあるのでは。

A：東京の水はちょっと抵抗がある。

D：親世代は水がまずいときの体験がある。それを私たちが受け継いでいる。

A：“だだくさ”で家でお茶を入れないということでもない。

竹川：そうすると容器がけしからんという話ではない。

岩月：利便性は認めるけれども、水とお茶はせめて(家で)。

竹川：価値ではペットキロ 50 円。ガラスはキロ 2 円で、ペットのほうが価値が高い。

B：ガラスはお湯を使っても大丈夫だった。そのあたりも PR してはどうか？

第 2 回会議の振り返り

杉浦：第 2 回会議「ペットボトルのリユースについて」はどうか。

竹川：業者の立場から言えば、リユースは幻想、幻覚症状。ビールの出荷量をみると、びんは少ないが、どこでもリユース、リターナブルびんの話は出てくる。

岩月：メーカーごとに形状がばらばらで種類が多く、回収の保管場所などの問題が事業者から指摘された。

竹川：国が規制しなければできない。ペットボトルは 1ℓ以上の大型しか認めない、しかもリターナブルを義務づけしないと無理。

A：自販機の普及も大きいのでは。障害者のスポーツセンターに介助ボランティアで行っているが、飲み物で何を買ってきてほしいか聞くと水かお茶になる。家庭で使うなら大きくしてもいい

が、出先で飲むものが多いのではという実感がある。

竹川：消費者の求めるものがそうだから、限界があることを承知の上で考えないと、議論だけで終わってしまうのでは。

A：びんが紙パックになったりしたのは運送に便利だということがあったと思う。

竹川：輸送費はそうでもない。容器メーカーは膨らませる前のプリフォームを売っている。輸送費をより減らすという工夫はされている。

岩月：それもあってリユースは無理ということだった。リユースするならガラスびんということは容器メーカーの人も言っていた。

それから先回はボトル to ボトルの話もしてもらったが、国内のプラントに返ってこないで、売られているという話だった。容器リ法を外せば（有価で売れるようにすれば）という話をした。

竹川：収集処理費を税金でやるというのは変わらない。法律からははずすというのは有価物だから外れるべき。H9年からガラスびんが容器リ法の対象になった。国はペットボトルと抱き合わせでやりたかったから入れた。ペットボトルが有価物になったのに、容リ法からははずさないのはなぜか。5省が指定法人になっているところだから答えはでない。さんざん話し合っても最後は棚上げ。利害のある人はみんな言っている。協会も定例会で省庁に対して問題点は言っている。

こういう新しい制度はいろいろ矛盾も出てくる。10年たって改正されたが根本は変わらなかった。消費者は自衛するしかない。市民、事業者などそれぞれがどうするべきかを考えないと自分たちの役割が見えてこない。やってくれというのは意味が違う。しみん提案だから、市民の立場として事業者や自治体、国に何を言うのか。

杉浦：資料の中で「三方一両損の法律を作れるか」というのは？

竹川：容器包装リサイクル法は業界寄りの法律。国からのお金は一切出していない。自分たちの問題をどうやって解決するかという組織であり法律。5省はそれぞれの業界の利益代表。環境省が絶大な権限を持てばこんなことにならない。農水省、厚労省、環境省、通産省・・・財務省は、酒税だから酒屋を守るため。そういうことを知らないと本当の議論にならないと思って言っている。

A：そういうことを知ったうえで何をするかということでしょう。

竹川：ぶち壊すつもりはないが、話をしておいたほうが良いと思って情報提供した。

役所の力を引き出さなければ、いわゆる規制ですよ。今の自由経済では難しい。両方が譲り合った規制でないと。

C：広く言えば、迷惑料を払わずに・・・。

竹川：企業はコストを下げることは一生懸命だが、収入を得るためのことは法律の範囲内で従業員を守るためにやる。難しいところだ。

岩月：リユースしてもいいけど、うちがつぶれたらどうしてくれるといつも言われる。

竹川：自治体も同じ。個人的には自衛するため、太陽光発電にした。やれることを少しずつ。水道は浄水器をつけたし、生ゴミ堆肥化と野菜作り。温暖化に対して植木鉢一本植えるのも意味があるかも。市民、納税者としてどうするか？やれることはいっぱいある。

岩月：しみんとして発信する。ミネラルウォーターとお茶は買わない、やめると。水への不信を覆す。昔はひどかったが、今は改善されて安全でおいしいとかの情報発信。

竹川：会議でペットボトル入りのお茶を出すのはやめるべきだと思う。市民として「こうやりま

す」と宣言したらいいと思う。

杉浦：おおよその目安として、休憩を入れてあと残り1時間半。

竹川：プラ容器がなぜ増えたか、主婦が家で料理をしなくなったから。

A：行政も水道水は安全だともっとPRすべき。

B：水は沸かして飲むもの。どうしても水をガブ飲みするのが理解できない。お茶は沸かして飲んでいる人がもっと多いのではないか。ほとんど買っていない人も含めて、先ほどの数字が合わないような気がする。

竹川：容器を使って飲んだ量だから。こういうものが出てくる量をみると多いねとなるから、さらに増えるとどうするかということ。

岩月：家に帰るまでがまんでできなくなっている。小さいころから習慣だと当たり前になるのでは。

竹川：どこでもコンビニと自販機で買えるようになったからね。

E：テレビの健康番組で、お医者さんとか水を取りなさいと言う。健康のために一日に水を2ℓのみなさい等も。特に夏は熱射病の関係で水分補給が言われている。自分は買ったことがないけれど、専門家に健康のために飲みなさいと言われるとそうかなと思う。

第3回会議の振り返り

杉浦：前回第3回の振り返りは今日の資料です。第3回のテーマはペットボトル以外のペット樹脂のリサイクルについて。例えばカットフルーツの容器などに使われている。例えば店頭回収ボックスを用意してもらい、消費者はそこに捨てる可能性があるだろうかという議論だった。

議論の要点によると、ペット樹脂の流通量の情報提供やリサイクルの現状と課題、特に卵パックのリサイクルが話題になった。生協などで売っているけれど、回収できないか、それから素材別のリサイクルができないか、それよりもリデュースを進めるべきではという意見もあった。

岩月：表は第3回のときに、本当にペット樹脂の量が多いのかという意見があったので、それについての追加資料。フィルムとシートが容器包装になる。フィルムの281千トン中、包装用が67千トン。シートの210千トンは全て容器。合わせて277千トン。ペットボトルと比べると半分くらいの量がペット樹脂容器包装といえる。ペット協会から最初にもらった資料から抜粋したもの。ペット樹脂以外のほうが量的には多いので、ペット樹脂を目の敵にする必要はないかも。

竹川：これらは全部プラとなっている。飲料と比べれば量は少ないが、塩ビなどのボトルがペットに代わる傾向は間違いない。塩ビボトルが全部ペットに変われば意味が出てくる。こういう容器はペットにできないか主張し、容器包装の枠を外し、ペット表示にすればいきる。容器リサイクル法では飲料水などに限定されていたため、これらは範囲外とされた。中身の付着物の問題がある。中身をよく聞かないといけないと思う。トレイはどんなにきれいに洗っても色が残る。

ペットは60万トンくらい樹脂を使っている。ボトルメーカーの中で工場内でお釈迦になったのを戻しているから。ガラスも2割くらい。プラと書いてあっても、おしりにへそがあるものはペット。見分けられたものはペットのほうに入れたりしている。問題は排出者がそこまで分けても受け入れるところがない。

岩月：一部ではPSとペットを光学的に分けてそれぞれのペレットに戻す実験に着手している。シールを取っていないと、透明さが売りのペット樹脂にはネックになると言われた。

竹川：業界ではそういうことを十分意識して、のりは冷蔵庫の結露程度では取れないけど、水に

漬けておくとすぐ取れるものを使っている。シュリンクフィルムはすぐ取れるようにミシン目をつけているし、インクも樹脂と分離するものを使っている。我々が知らないだけで、リサイクルするときに障害になるものはできるだけ排除している。

岩月：できるだけペットにしてくれたらわかりやすい。

竹川：口が白いのと、そうではないもの。結晶化して白くなっただけで成分に違いはない。

E：勉強を始めたころ、成分が違うから分けないといけないと言われた。

竹川：成型の工程でそんなことはありえない。知らないところで誤解が誤解を生んでいると思う。

E：それぞれが違うところで勉強したのに。訂正してほしい。初めて知りました。

A：ペットはふたを別に回収して、口を取るのも大変だと言ったから。

竹川：アルミの蓋だった時はリング残りが問題だった。ひょっとしたら装着している場合のことかも。全部ではない。あとから装着したものについては外さなければならない。

B：装着しているものの材質は？なぜつけなければならないのか？

竹川：素材はたぶんPP。装着しているのは強度の問題でしょう。

杉浦：話が核論になってきたので戻りましょう。

B：基本的な質問ですが、樹脂の生産量について。ポリエステル繊維と称されるものと、ペット樹脂による繊維はどう違うのか？

岩月：ポリエステル繊維＝ペット樹脂による繊維なのは。

竹川：添加剤の違いだけ。ポリエチレン系の中で添加物を変えていくと性質が変わったりとかそういう意味では。

B：繊維にいったんするとリサイクルの対象外ということですよ。

竹川：ペットボトルは中国では繊維にするのが主流。

B：中国で作っているペット繊維と対等の競争力を持つのかなど。

岩月：ペットの材料に戻すコストは繊維にするよりも割高になる。繊維に再生の方が商品価値が高くなるということも言われていた。

杉浦：あと5分くらいで第3回のふりかえり終了目安時間です。

D：素材の統一化をすればリサイクルが進むという話があったが、規制や企業間の協定がなければ難しいのか？

岩月：卵パックが塩ビからPET樹脂へ変わった等ありました。

D：塩ビは廃棄後の取り扱いが難しいということ？

岩月：容器包装ではダイオキシン問題もあって少なくなってきた。

D：それ以外にも熱に弱いという話があったが。

竹川：要は添加材の違い。メラニン樹脂はとても硬いもの。大きくは熱可塑性と熱硬化性がある。リターナブルペットはそうした添加剤で強化するはずで、ものすごい複合材。容器も複雑な形になると成形性や強度のために添加剤を入れる。

岩月：多層のものはわずかだとペット協などは言っていたが。

竹川：鉄も自動車の鋼板はすごく添加剤を使っている。形や容量を規制して決めないと、材質統一は難しい。

岩月：ペット協や清涼飲料工業会は、自分たちのリサイクルのために統一していた。

竹川：バイオプラはいいねという話があるが、石油系のプラと、分解性のプラを混ぜたときにど

うなるかという話もある。

D：店からあまり出ないようにしている印象。レジ袋に入れる段階で回収しようとしているのでは。

岩月：バイオプラについてはどういうものか学ぶ必要があるのと、従来のプラスチックと混乱する可能性があるので、今年の議論には入れなかった。来年度以降の課題にする。

竹川：最近、企業はもっと真剣に考えている気がする。

岩月：こういったものを回収していかないと、買うお金がなくなる可能性が高い。

D：物が買えなくなるということ。

岩月：帝人さんがポリエステル繊維を繊維に戻すのはそういう背景もあるのでは。

竹川：協会からお金をもらっているので主旨が違う。廃ペットからペットを再生するプラントを作ったのにほとんど稼働していない。それを利用するという事。

廃プラを燃料の石油の代わりに使っているのだから、ほんとなら新日鉄はお金を出して買うべき。市民で新日鉄に聞いてみたらどうか？高炉で燃やしているから、ごみの焼却量が減っている。鉄鋼メーカーが廃プラを受け入れなかったら、街にあふれている。

岩月：提案会議がネットでこういった情報を流す？

杉浦：それで反論できたら面白い。

竹川：容器包装リサイクル協会に、メーカーから廃プラが協会へ毎年 600 億円も入ってくる。そのうち 4 割強が鉄鋼メーカーへリサイクル費用として流れている。処理費をもらって燃料の購入費が減るのだから、本来なら買い取ってもよいのではないか。

B：本当にそんなに金が流れているのか。

竹川：500 か 600 億円が協会に入ってきている。鉄鋼しか受け皿がない。鉄鋼不況があったときの救済という意味もあった。

岩月：焼却炉の大型化も鉄鋼メーカーの救済対策だった。

竹川：けしからんじゃなくて、どのくらい助かっているかということ鉄鋼メーカーに聞けばいい。どっちがいいかというと、ごみとして燃やすよりは高炉で燃やすほうがということ。

情報提供 名古屋市の不燃ごみに入っているプラ製品のルール変更

鬼頭(名古屋市)：資料は9月 22 日に行われた検討委員会の資料。近々公に情報が出される予定。確定ではない。

大体の方向性が出た。容器包装以外のリサイクルは現状では生産者・販売者の費用負担が得られず、発生抑制の効果が望めない。また、プラスチックは焼却残渣がほとんど生じないため、埋め立て量の削減効果に差異はない。そうすると資源の投入を減らすということにリサイクルの意義がある。リサイクルするとしたらどんな方法がいいかということと比較したところ、化学リサイクルが二酸化炭素の排出量が最も少ない。次が熱回収、マテリアルリサイクル、混燃となる。化学リサイクルを優先すべき。

容器リサイクル法と同じように拡大生産者責任を追求できないか検討。

当面どうするかということをも4ケースで検討した。製品プラの別に袋を作り独自資源化、袋は容器包装プラと一緒に回収して自治体で分別、容器包装リサイクルルートで回収して資源化。熱回収。市民負担が少ないのが、容器包装リサイクルルートで回収して資源化。協会に相談したが、

現在の法体系では無理。国の制度の構造改革特区を活用して容器包装と一緒に回収して容器包装リサイクルルートを活用し、資源化の費用のみ市が負担。もし特区の提案が認められなかった場合は熱回収を選択。二酸化炭素排出については、別の効果の高い二酸化炭素対策で相殺。

特区の場合、異物のみ取り除いて容リ協会で資源化。名古屋市が出した分は化学リサイクルの選択ができるように提案。

年間6万トンの不燃ごみのうち、100%プラの14%。7千トン。これが特区による資源化の対象になる。金属交じりのプラは可燃ゴミ。合成繊維等は資源化が難しいので可燃と変えることを検討中。大江破碎工場の事故があり、緊急事態。年内に合成繊維とゴムは可燃ゴミに変更予定。

(質問)

萩原：他の可能性は検討会議で検討されなかったのか？

岩月：大江破碎を元通りにするのではなく、金属まじりのプラスチックも金属とプラスチックを分別回収し資源化する新システムの検討を求めたが、賛同者がいなかった。

萩原：特区という大胆な提案なので。例えば他に、日本からの独立(冗談)。レジ袋の有料化。レジ袋同様に容器の無料配布禁止というアイデアを協定でやるということはなかったのか？中身と外は別であるという考え方は出なかったのか？レジ袋でできて他の容器はできないというのはおかしい。レジ袋も容器でしょう。特区でなくても協定でレジ袋はできているんだから。EPRの前段階。

D：製品だと、容器と中身が一体化しているので、全部買うならいくらだけど、中身だけならいくらかということか。

鬼頭：レジ袋は販売時に付加される。メーカーも巻き込まざるを得なくなる。

岩月：最終的な目標はケミカルリサイクル。すぐにはできないから一時的には焼却、サーマルをせざるをえない。行政としては目の前にあるものを避けられないので今回の結果。

萩原：検討会議は今すぐの話だけど、この会議は、国の在り方が変わっているということもありうるという発想もあってもいいのでは。

竹川：特区の話はわかるが、最終受け皿になる所に根回しをするべきではないか。新日鉄に話をして金属まじりでもいいとなれば議論の必要はない。方法論の話。

萩原：ビジネスセクターを入れないとそういう意見は出ない。メンバーに入ってほしい。

竹川：新日鉄で無理ならJFEに持っていけばいい。JFEで蒸し焼きにするならゴムや合成繊維でもいい。もっと広がる。制約を先に考えてしまうから限界がある。

岩月：今後のこの会議の使い方の話も出たので、今後の相談。会議の1回追加は前回相談した。ペットボトルや清涼飲料工業界ともう一度議論をしたいと思うか？

全員：もういい。

岩月：ペット以外のプラ容器がかなりあるので、第5回、第6回会議ではそれを議論。全体の総括会議を1回追加し、1月に環境大学講義の講座として入れ込みたい。

第5回はカップ麺容器。カップをやめて専用の容器に変える。繰り返し使える専用容器などについて議論。過剰包装はお菓子の包装についての意見が多かった。第6回でメーカーや問屋さんなどをSHとして検討する。

→A案で決定。

竹川：メーカーは折れることはないから。

D：こうやったら減らせるのではという提案ができれば。

竹川：不買運動をやりますと言えば変えるに決まっている。そのくらいやらないと（話をしないと）絶対曲げない。

岩月：リユースびんプロジェクトの販売結果紹介。デポジットはしなかったが98%の回収率。購入者から好評。小さい容器だったので飲みきってその場で返却というケースも多かった。エリアを限った場所でやれば、ナゴヤドームでやればという話も半分冗談で話しているが、受け入れられるのではないか。今残っているリユースびん飲料を維持していきたい。

竹川：環境デーなごやでは意識のある人ばかりだったのでは。継続は牛乳びんくらいの話。リターナブルびんは戻っていないため、メーカーは本気で考えていない。

岩月：スーパーでも宅配が出てきている。

E：少し前にコカコーラがびんのCMしてますよね。

竹川：コカコーラのびんは絶対的なシンボルのようなもの。びんの色も特殊なグリーン色で映えるから。

岩月：メーカーは皆びんに愛着があると言っている。ブームを起こせばいい。

(市民参加者からの持参資料紹介)

資料紹介者：政治的配慮(介入)で値段が変わるということ。水は200mlと2000mlで値段はあまり変わらない。ガソリンが高くなったと問題になっているが水とあまり変わらない。

竹川：行政は総額で言うてはいけない。一本いくら税金を使って集めますと言うべき。松原さんの資料のように、ガソリンと比べれば、ペットボトルのお茶は高いと実感できるはず。こういうことなんですよ。面白い。ミネラルウォーターと名古屋市の水を比較したら面白い。

岩月：(発言がなかった) Fさん、Gさん一言ずつ。

F：地球温暖化は考えなければならぬ大きなポイント。「しみん提案」では二酸化炭素を重視したので、燃やすよりもケミカルにするのに賛成。出された案はいいと思う。大筋では間違っていない。

G：あまりよくわからなくて、お話を聞いてそうなんだと思いながら参加した。今後、動きが出ていくと面白い。

岩月：後半もおつきあいいただければと思います。

第4回会議に対する参加者の評価

これまでと同様の方法で、アンケートへの回答を求めた。市民から7名の回答を得た。

「自身の意見を十分に述べ、ステークホルダーと十分に討議できたと思いますか(1)」については、「できた」が5名。「どちらともいえない」が2名で、「できなかった」は0名であった。「できた」の理由としては、「3回迄を振り返ったので良く分かった。」「今までのおさらいとしては適切だった。」「みんな意見の交換ができていた。」が挙げられた。

感想や意見としては、「全体として良い方向に進んでいると思う。」「10年以上関心を持ってやってきたつもりだが、今日はいい話が聞けた。ざっくばらんな話合いができ、これもたまにはいい。」と肯定的な意見があった。一方で「散漫気味・議論のテーマごとに、テーマを絞る発言を求めて深めていった方がいい。説明と議論の区分が不明」との意見もあった。ほかに、「竹川さんが出された“人に何をやってもらうかではなく、自分が何をするかを考える”というのが印象的だ

った。メーカーに“これができる？”と聞くより“こうしたいけどどう対応するか？”とか“自分たちがどんなことができるか、どうしたらいいか”を話し合ったり、意見をまとめるのもいいかと思った。発生抑制のためにできる身近な取り組み・アイデアを出したり、地域でやれること・実現したいことに対してSHから意見をもらうほうが双方有意義かもしれない。」「市民ももっと勉強して賢くならないと話ができないのかなあ・・・とも思いました。」という意見もあった。

4-8 第5回会議(11月1日) 容器包装・バイオマスプラスチックについて

カップ麺の化学物質汚染事件がマスコミ等で報道され、会議日の約1週間前10月26日になり、予定されていた2つのステーキホルダー(食品メーカーと流通業)が欠席することとなり、急遽代替案を検討した。その結果、以下のステーキホルダーに情報提供を行っていただくこととした。

- ①「バイオマススナック麺容器」について 日世(株)
- ②「環境貢献」について (株)セブン&アイホールディングス

バイオマススナック麺容器について

- 世界で初めての生分解性のスナック専用のワンウェイ容器を開発。
- 入り口で自然から生まれたバイオマスを利用すること、出口で土に返るという点で地球環境にやさしい。
- バイオマスを基材として、表面を生分解性プラスチックで覆っている。
- 容器全体を生分解性プラスチックにしない理由は、コストの問題である。
- 従来のポリスチレンや紙の容器と比べて性能が劣ることは無い。
- カップ麺容器は3つの機能が要求される。中の麺を保護する機能(強度)、調理器具としての機能(耐水性、耐熱性、断熱性)、食器としての機能である。
- バイオマス製品(カーボンニュートラル)であるために限りある化石燃料を節約できる。
- 日本有機資源協会のバイオスマークをつけて販売することを考えている。
- 生分解性プラスチックは、庭に埋めておいたら消滅すると勘違いされるが、あくまでも特定の条件下で分解されるということである。
- 科学的に証明された商品であるということで、グリーンマークをつけている。
- この容器のごみとしての分類は生ごみ・可燃ごみとすることが可能である。ただ、外観はプラスチックと同じであるので、分別しにくい可能性もある。
- 誤飲・誤食しても問題は無いことを確認している。
- デンプン等が主原料であるが昆虫やねずみなどからの食害も無し。
- 洞爺湖サミットの開催にあわせて、キャップシュリンク(外側の包装)もすべて生分解するポリ乳酸(とうもろこし由来)を使っている。また、中身の麺などを包装するものもすべてバイオマスを使ったもの。値段は少し高い。
- 今回利用しているのは、でんぷん資源であるが、将来的には未利用バイオマスを利用していきたい。但し、バイオマスプラは100%バイオマス由来というわけではない。
- ふたをポリ乳酸にすると耐熱性の問題がある。加工する時の耐熱が保てない。もう一つはバリア性(湿気を通してしまう。)の問題で、商品を守る機能も必要になるため全て植物由来とするのは困難で、石油由来のものも一部使っている。

○愛地球博で使用されたお椀やトレイなどがあり、リユースを意図したものであるが、食品の用途としては使い捨ても必要であるということでワンウェイ容器に自分たちは注目している。

環境貢献について

- 愛知に出店したのは、5年程度前で、出店前に4つの工場を作っている。お弁当をつくる工場、サラダ・サンドイッチをつくる工場、麺類をつくる工場、お漬物をつくる工場である。
- 製造部門を先行して、その後にお店を開いていく方式なので、まだ全国展開できていない
- セブンイレブンが販売する商品は、商品製造と管理すべてセブンイレブンが行っている。
- ここ10年特に目指しているのが食の安全性であり、原料の93%は国産を利用している。
- 断熱がしっかりした店舗を造ること、設備を最新型にすることにより、二酸化炭素削減を進めている。
- 床材をピータイルセラミックスに変えている。セラミックスは初期投資がかかるが、反射の光が十分得られるということで、蛍光灯の数を減らすことができる。
- 代替フロン使用だけでなく、フロンを使わない自然の冷媒である炭酸ガスとアンモニアで試験をしている。
- 電熱型から、IH型にすることによって消費電力を抑える工夫もしている。
- 運送については、同じ温度帯で運べるものは全て一緒に運ぶことで無駄な車の使用を抑えている。
- 配送センターにある全ての車に運行管理システムをつけている。また、燃費管理をしている。
- 東京都23区で保冷車で廃棄食品を回収、堆肥化しそれを肥料とした野菜を惣菜に出している。
- 九州では、モデル事業として工場で発生する生ごみも回収して、養豚家にえさとして提供し、その豚肉を提供している。また、家畜の糞尿は堆肥化し、大根の肥料にしておでんとして店に戻ってくる。仕組みづくりとして、飼料はどう品質管理するのが課題であり、大学と連携して検討している。
- レジ袋の削減では、コンビには小さい袋でお弁当を温めてだすということなどあり、まったくなくするのは難しい。
- レジ袋を2010年までに2000年度対比35%削減が目標で、現在31%まで削減している。
- 生分解プラスチックの利用はしていない。容器のふたはラップが基本であるが、それをシュリンクバンドとして、減らすようにしている。紙容器の場合は、中仕切りの必要の無いメニューはコストも無理なく減らせるが、中仕切りが必要なものはプラを使わなければならない。
- その他の貢献として、災害支援や近隣の皆さんと清掃などの活動を行っている。

(質疑応答)

●事業者 ○市民

【バイオマスプラスチック容器への質疑】

- 小袋、外側のパッケージも自社で作っているのか？
- 自社で作っているのはカップで、その他は専門の工場(4社)で作っている。
- ポリ乳酸はジャガイモと聞いたが、ポリ乳酸として仕入れているのか？デンプンとして仕入れるのか？また、国産か輸入品か？

- バイオマスはデンプンの状態で工場に入ってくる。デンプンは国産と輸入品を使い分けている。ポリ乳酸は、基本的にはとうもろこしを使っていると考えてもらうほうがよい。
- デンプンを使ったプラスチックを作っている会社は他にあるのか？
- とうもろこしが圧倒的に多い。研究用としては、お米なども使われている。ジャガイモを日本でプラスチック化するという話はあまり聞かない。食物との競合では微々たるものである。
- なぜ、バイオプラが進んでいないのか？
- コスト的な問題が大きいと思う。
- 例えば、カップ1個はジャガイモ何個分で作られているのか？
- カップを作るのに12グラムくらい使っている。今後は、これを半分にしていきたい。今後は、未利用廃材資源を利用したいが、直接、食に関わる食器なので慎重になっている。
- 食べられるデンプンを容器にしているのですか？
- 間違いありません。究極の容器は食べてしまえるものではないかと思っています。
- カップが可燃ごみ・生ごみには感じず、形だけ見ると不燃ごみに見える。
- 自分達も悩んでいる。ごみの分別区分は全国統一の基準はなく、各自治体で異なっている。
- 昨日の講演資料に、ポリ乳酸の生産コストがでていいる。理想として、デンプン10円、ポリ乳酸60円とあるが数字は妥当か？
- デンプンの単価は疑問である。一桁違うのではないか？デンプンの種類にもいろいろあるので一概には言えないが。
- 競争力はどうなっているのか？
- 競争力は、いいところまで来ている。難点はフィルム部分。生分解性プラスチック単体で作ったものは高い。
- 二酸化炭素よりも一酸化炭素の違いが大きいですが、科学的根拠は？
- 化学式としての構造として2分の1になる。
- 完全燃焼しやすいということ。
- 燃焼計算上の発熱量はどのように考えればよいのか？
- 燃焼エネルギーは少ないが、環境負荷の少ない燃え方をすると考えている。
- 製造段階から廃棄までのLCAとしてのデータはあるのか？
- LCAについては、実施中で12月には公開できると思う。実際には、原材料調達については事業者が公開してくれない。発熱量については理論値では、発泡スチロールの熱量と比較して半分である。
- フィルムの酸素透過性や水蒸気の透過性はどの程度実証試験をして、膜の種類や厚さなどを決めているのか？
- 40度、湿度90%の高温高湿下で1ヶ月おきに重量比較をする。発泡スチロールと比べて約10%いい結果がでた。
- 加速劣化試験として、温度、湿度を高めた実験はしていないか？
- 実験はしているが、今回はインスタントラーメン容器で業界標準でのテスト結果である。夏場、車に放置することを想定したテストについても行っている。
- 【環境貢献への質疑】
- ピータイルをセラミックスにするとどのくらいメリットがあるのか？

- 80本くらいの蛍光灯を65本くらいまで減らすことができる。デメリットは、滑りやすくなってしまう。
- 白熱電球は全然使っていないのか？
- 全く使っていない。
- LEDは使用しないのか？
- 新しい店舗は100%LEDを使用しており、既存店舗も今後3年くらいで80%以上変更予定である。また、初期投資が2倍かかるが、ランニングコストは4分の1から5分の1になる。
- セブンイレブンは、出店の際には独自の物流システムを整えていると聞いているが、このような体制であるなら、プラスチックを極力減らすという考えを反映しやすいのではないか？
- 容器包装の企画・素材について、本部の品質管理部が100%管理しており、ペット、PS、その他の新素材をどんな基準で採用するのかは決めている。コンビニの弁当では最初から箸やスプーンをセットしていたが、15年前位に必要なお客さんに渡す仕組みに変えた。テスト店舗で問題が無かったために、全国で採用した経緯がある。今後は、容器包装の絶対量を減らしていきたい。
- 製造段階での安全安心について、ハサップ、NBFについて説明して欲しい。
- NBFは日本デリカフーズ協同組合の略称で農水省認可の事業組合として発足、セブンイレブンの品質管理基準を明確にして、安全管理をするために設立した。NASAの危害管理からきたHACCP（ハサップ）の手法の企画をつくった。
- セブンイレブンでおでんが売られているが、そこに、「なべをご持参どうぞ」と書いてある。これは、他のコンビニにはない取り組みであり、うまくアピールしていければと思うが。
- 今後、生活の楽しみとして、自分で一工夫してもらい、その分商品の価値を高めていくことが大事だと思っている。お客様は大変高い商品を買っている。例えば、サラダの場合、プラスチックの容器にふたをつけてフィルムバンドをつけると18円～20円くらいの容器代がかかる。標準的な100円のサラダの原材料費は3分の1位であるので、足して50円となる。これが3倍に値段設定されて、店も3割の利益を出す。とすれば、消費者の皆さんもおいしいものを安く買うことを心がければ、容器も減ることになる。消費者の方もコストがどうなっているのか。物がどう作られているのかを知る必要がある。
- スターバックスでは容器を持っていくと20円引きになる。セブンもなべを持っていくと割引があるとよいと思います。
- 93%国産化を目指すという発言があり、当然中国産を使っていると思っていたが、93%とは実績か？
- 89年から生産工程管理を専用化し、専用工場とした。牛肉とかぼちゃ等がニュージーランドからの輸入もあるが、93%は国産である。
- 今、コンビニは町の拠点となっている。この会議でもリユース・リターナブルをテーマにしているが、コンビニが拠点になれば便利になる。可能性はどうか？コンビニでのレジ袋の有料化は難しいとなっているが、買い物袋をもってきたお客さんには5円引きなどのやり方は無いのか？
- フランチャイズチェーン協会全体で取り組んでいる。カップ持参で飲み物提供というのはやはり、衛生面での問題が難しい。問題が起きた場合の製造者責任、販売者責任どちらかが問題。

量り売りなどは管理面で自信が持てれば展開可能。レジ袋は2010年までに2000年度対比35%削減の目標でやっていく。2010以降は、例えばレジ袋を断ったお客様へのポイントなども含めて検討していきたい。コンビニに来られる方は忙しい方も多いため、レジ袋不要カードを入れてもらうなどコミュニケーションの仕方は考えたい。協会全体として進めていきたい。

○共同配送への取り組みは、投資金額に見合うかを抜きにして、管理システムにメリットがあると判断したからだと思うが、そう判断した理由は？

●店舗が売ることだけに専念してもらうために、お店に確実に届けるというのは、本部の役割。また、災害時などに24時間以内に被災者へ物資を供給するのが我々の役割と考えている。

○店舗で回収したリサイクル品は納品車で回収するのか？

●専用の回収車を使っている。納品車の空きスペースを使うリバース物流を検討中である。

<事業者から消費者へ言いたいこと>

●リユースなどのもったいない精神も必要であるが、もし、ワンウェイ容器がなかったら今のライフスタイルがどうなるのかという観点も必要である。今のライフスタイルを変えないで、環境も考えた上で理にかなった商品が大切ではないか。

●常に、お客さんの半歩後ろをついていくことで発展している。我々もやっていくが、同時に消費者の方にも理解していただき、持続可能なライフスタイルを目指していくことが大切である。今までは足し算していくことでサービスの拡大をしてきたが、これからは引き算してもよいのではと思う。外出時にはパック入り、家に持ち帰り食べる時はパックに入っていない形にできればいいと考えている。

第5回ステークホルダー会議まとめ

(バイオマスプラスチックについて)

●バイオマスプラは100%バイオマス由来ということではない。

●今回利用しているのは、デンプンであるが、将来的には未利用バイオマスも利用していきたい。

●容器全体を生分解性プラスチックにしないのは、コストの問題である。

●生分解性プラスチックは、あくまでも特定の条件下で分解されるということである。

●デンプンを使用したプラスチックはあまり例がなく、とうもろこしが多い。

●コスト的な問題から、バイオマスプラスチックの普及は進んでいない。特に、フィルムについては生分解性プラスチックにするとコスト高となる。

●究極的な容器は、食べられるものではないかと考えている。

●発熱量は発泡スチロールと比較して半分である。

○外観は不燃ごみに見えるので、分別するのに混乱するのではないかと？

(環境貢献について)

●セブンイレブンが販売する商品は、商品製造と管理はすべて自社で行っているため、容器包装の企画・素材について、自社で決めることが可能であり、今後は、容器包装の絶対量を減らしていきたい。

●床材の変更、フロンを使わないガスの実証試験、照明のLEDの採用、IH型の採用、配送管理システムの採用、飼料化・堆肥化による廃棄食品の循環システムの構築、レジ袋削減への取り組みなどにより環境貢献している。

- カップ持参での飲み物の提供は衛生面で問題がある。問題が起こった場合の責任の所在（製造者、販売者）が問題となる。量り売りなどは管理面で自信が持てれば展開が可能である。
 - レジ袋の削減については、断ったお客さんへのポイント還元も含めて検討していきたい。また、「レジ袋不要カード」を入れてもらうなどコミュニケーションの仕方についても今後の検討課題である。
 - 消費者の方も買うもののコストがどうなっているのか？物がどのように作られているかを知る必要がある。
 - 今後、サービスの拡大をしていくとともに、消費者の方々にも理解して頂き持続可能なライフスタイルを目指していくことが大切である。
- セブンイレブンで、おでんを買う時に鍋を持っていくと割引があるとよい。

第5回会議に対する参加者の評価

会議終了時に参加者にアンケート調査を依頼し、7名から回答を得た。第5回の会議は、情報提供とそれへの質疑が中心であり、これまでの会議と異なり「テーマ内容を十分に理解できたか」との項目を用意した。その結果、7名全員が「理解できた」と回答していた。理由としては、説明が「はっきりしていた」「実直であった」、また、「質問が活発であった」などが挙げられていた。時間配分については、4名が「適切」で、3名が「どちらともいえない」と回答していた。

感想や意見についての自由記述では、説明内容に関する個々の見解が述べられているものはいくつかみられた。今回の会議では、説明や質疑は比較的うまくいったと評価できるが、それに対する個々の意見を述べるほどは時間がなかったようである。

4-9 第6回会議(12月6日) プラスチック容器包装の発生抑制・過剰包装について

会議の概要

予定された全6回の最後となる会議は、食品の過剰包装、個包装に関する検討を行った。前半は食品(お菓子等)メーカーと食品卸売業による情報提供が行われた。食品メーカーからは、①主力商品について、②容器包装に関して環境に配慮している点について、食品卸売業からは、考え方後半では「過剰包装、個包装をなくすには」とのテーマで討論が行われた。

情報提供1：食品メーカーの立場から(井村屋製菓・春日井製菓)

井村屋製菓

会社案内と主力商品等

菓子：水羊羹、カステラ、デザート。種清さんを通じて提供。

食品事業：甘いもの寄り。ゆであずき、カキ氷のシロップ、しるこ、赤飯の元など。

冷菓事業：アイスクリーム(あずきバー) パフェなど。

加温事業：肉まん。(スチーマーで販売、スーパーでチルド売り)

チルド事業：日持ちする・ロングライフな冷凍食品、スイーツなど。

環境に関する取り組み

2005年12月にISO14001を取得。

プラをやめて紙容器にできないか。トレイや容器、スプーンを紙にしている。

トレイや包装材の品質を保ちながら薄く、究極は無くすことを検討。

省いていいパーツはないか。菓子折りでつけているスプーンなどを検討。

実例1：ギフト商品の空間率の提言とプラ資材の削減

水羊羹ギフトを進物容器に入れたとき、商品を固定するために使っていたゲス（中仕切りみたいなもの）の素材をプラから紙へ移行。空間率も圧縮。

実例2：包材における水性インキの使用

袋入りの商品包装に使うインキを油性から環境にやさしい水性インキへ変更。

実例3：単品商品における附属スプーン廃止

ギフト等に使用しているプラスチックスプーンを紙スプーン。そして廃止へ。

実例4：スチーマーで加温して店頭販売する際の「お持ち帰り袋」の廃止

肉まん、あんまんを持ち帰る際の袋がずいぶん昔は紙だったがプラに。また紙へ移行中。

実例5：肉まん、あんまんのプラスチックトレイの厚みを薄く

冷凍で販売している商品に入っているトレイの薄肉化。将来的には無くす方向。

会社全体の取り組みとしては、商品開発時や製造工程で発生する食品残渣を飼料化・堆肥化して有効利用している。

春日井製菓

会社案内と主力商品

- ・名古屋市西区に本社、工場は5つ、従業員530名。
- ・商品はキャンディがメイン。豆菓子、ゼリービーンズ、甘納豆、せんべいなど。

水性インキの使用について

- ・有機溶剤が含まれないため環境にやさしいということで、商品を作る段階で他メーカーとタイアップしている。
- ・可能なものは企画段階から環境配慮。水性インキを使うことによって、エネルギー消費を抑えることも可能とのこと。
- ・すべてに水性インキが使えるわけではない。張り合わせる包装資材によって使えないものもある。キャンディの袋や個装紙。袋ものには使える。単体で包装しているものには使えない。（商品実物を例示。写真参照）

包装の特徴

- ・弊社の商品は袋ものが主。
- ・かつてグリコ森永事件で安全についてクローズアップ。安全という面から個包装で包装がきちりしていて、はがせば分かるようなものが好まれるようになった。

賞味期限と包装の関係

- ・平成17年のガイドラインにそって、商品の賞味期限についても理化学的検証をして賞味期限を保証、実証するようになった。
- ・個包装でないと、賞味期限の時間的スパンを改めて検証する必要がある。個包装については、これが今後の課題になる。
- ・発生汚泥や食品の豆残渣、食品の肥料活用など、少しでもリサイクルにまわるように努力している。

情報提供2：食品卸売業の立場から(株式会社種清)

①事業内容について

②環境対策への取り組みについて

③容器包装削減に関してメーカーへ働きかけている点

会社概要と仕事内容についてお話しする。創業明治 43 年。社員数 220 名。国内外の菓子卸売りと商品開発をしている。全国に 13 事業所。本社は名古屋市西区の新道。ISO9001 (品質)、14001 (環境) を取得している。商品の流れは次のとおり。メーカーから入荷した商品を受け入れ時に検査、日付を確認。格納後は、賞味期限の先入れ、先出し。鮮度管理。チョコレートなどは温度管理をして保管、受注時に出荷 (賞味期限の確認、スキャン検品。工程内検査の合格品を出荷)。

物流が基本。容器への取り組みとは少し違うかもしれないが、会社としての取り組みを紹介する。木屑が産業廃棄物になるため、倉庫内の木パレットをプラパレットに変更。卸売りとして小分け機能があるので、メーカーから届いた空き段ボールを地方発送時の包装材として再利用。使用できないものはリサイクル業者へ。帰り便のある個所へは、プラ製の折りたたみ式通い箱で小売業者へ発送。段ボールゴミの削減、商品破損の防止に役立っている。メーカーからの商品登録時に、商品部で過剰包装商品やリサイクルマークの付与を確認、採用条件に付加。品質上、過剰包装がやむを得ない場合もあるが、簡易包装をお願いしている。ほか、塩化ビニールをしないこと。荷姿に PP バンドを使用しない。リサイクルマークがあること (リサイクル可能な包装材であること)。配送時に SP 性 (土に還る) のバンドを使用している。詰め合わせ菓子を作る際、商品設計の段階で、リサイクルマークの記載チェックや、必要以上の台紙を入れないなどしている。社内的には、事務所内での新紙削減、リユース紙の使用。電気量の削減・・・蛍光灯をヒモ付きにし、使わない灯りを消す。10 分以上席を離れるときはパソコンの電源オフ等実施している。

情報提供に関する質疑

- 春日井製菓の水溶性印刷について。頭に浮かぶのはマジックのインキだが、油性のほうが落ちにくく、水性のほうが落ちやすいのか？技術的に水性インキでも印刷がはげないようになったのか。また、金額的な話を聞きたい。
- 水性インキでも従来の印刷インキと遜色がない。金額的にはあまりかわりない。ライン自体は従来の油性とまったく違うらしい。環境にいいという点で取り組んでいる印刷屋さんと一緒にいる。他社のことはわからない。
- レンジに入れて温めてもインキが浮いたりしない？
- 当社の商品は温めるということがないので不明。
- 種清さんの説明で、メーカーをお願いしていることがあったが、業界で申し合わせしているのか。
- 他社についてはわからない。環境に対する項目については、ISO に基づいて当社で独自に考えた 5 項目となっている。

流通業の立場からの意見

- メーカーさんに、いつも色々お願いしているのは流通。容器包装では、お客様からの声。具体的に言えば、袋をチャックにして欲しい等。また、よく個包装が袋に入っていて、その中でバラバラにならないようにトレイが入っていたりするが、こんなのがあったらいいという声に答えていった結果だと思う。ただ、これからは、本当にそこまで必要なのか。それを踏まえて、今後どうしていくかを一緒に考えて話し合っていきたい。
- 各メーカーさんにしろ、流通にしろ、何故あのような包装になっているかという点、そうした

方がよく売れるから。真っ直ぐなきゅうりや真っ赤なリンゴのほうが見栄えがよく、よく売れるのと同じ理由。商品価値を高める努力をメーカー、流通がしている。極端なことを言うと井村屋の肉まんも斜めにせずに袋にいれるともっと小さくなるが、包装が小さいと売れない。今は原料高で、消費者のみなさんも気付いていると思うが、お菓子の中身が少なくなっている。しかし、包装の大きさは変えないように、メーカー各社努力をしている。それは売り上げが落ちるから。売ることが仕事なので、売れる方に主眼を置かざるを得ない。

減らしたい過剰包装の例

こういう過剰包装を減らしたいと言うものを市民の方々は持参してくるようになっていた。

- コンビニで商品陳列を比較しながら吟味してきた。(実物を見せながら)

カップ入りのスナック菓子：袋に入れたらいい。見た目はいいが、中身が少ない。袋入りのポテトチップス：筒と袋とあるが統一したほうがいいのでは。ポテトチップス容器はリサイクルしにくいものの代名詞ということで国内メーカーには素材統一の努力をしていただきかなり改善された。しかし、輸入物の某メーカーは、相変わらず底がプラスチックでリサイクルしにくい。

おつまみ：トレイがあるものとないものがある。トレイなしで、真空包装で対応したら十分ではないか。

あられ・柿の種：家庭で消費するのに、果たして袋+個包装まで必要なのか？

- (実物を見せながら) 飴の個包装が、2重になっていて、全体で紙+個包装+袋と3重になっている。どのくらいの数量が使われているのか気になるので調べたが、厚さ数ミクロンの差がある。もっと薄くできるのでは？
- お土産の包装はすごい過剰包装。うなぎパイのグレードが上のものがでていますが、金色の箱に6枚しか入っていないのにこの包装。しかも高い。
- 流通業者からジッパーのある袋があれば少なくなるという話があったが、ジッパーがあるのにトレイと個包装があるものがあった。トレイはあるとかさばる。なければもっと小さくなって運びやすくなる。店をのぞいていて気になるのは、チョコレートは箱の中に個包装されているが、あるものは箱が一番外にしているものと、箱の外にコーティングがされているものがあり、過剰包装に感じる。

過剰包装に対する事業者サイドの意見

- トレイを抜いたら売れゆきが落ちると思う。実証実験したことはないが、入社当時、トレイがあまり普及していなかった頃を考えると、袋は呼吸するので、膨らんでくる。立てて陳列すると下に落ちて中身が見えず、横にすると顔がみえなくなり、売れにくくなる(経験から)。
- カップに入ったスナックは、ドライブ中にカップホルダーに入れることを想定していると思う。実際に売れているものでもあるし、意味があつての形。お土産は進物なので、やはり見栄えを重視するのだと思う。
- (贈答用・おみやげ用菓子の過剰包装に対して)家庭用の袋入りだけのものが隣にあるのではないか(実際には、高級なタイプのもの、徳用の袋入りはなかったりする)
- (トレイを全廃したら売れるのでは、との意見に対して)トレイを入れたところの商品が売れているから他も追従する。また、家庭の団欒で食べる機会は少なくなっており、個人で食べる想定での包装になってきている。

全体討論

酒井：消費者側の問題でもあるが、環境の話でいえば、そこは両者の発信の仕方、働きかけで変えていけるところがあると思う。現状で欠けているものを見出して変えていく取り組みを、消費者と生産者、卸売り側でも取り組む余地があるように思う。

萩原：神戸大の石川氏が、「Gomi-jp (ごみジャパン)」というNPOを作っていて、個包装のものとそうでないものについて店頭で販売実験をしている。店頭表示もしっかりしての実験。いままで売りやすい、買いやすい、使いやすさばかりで、廃棄の問題が抜けている。廃棄をどう入れるか。可視化の問題かなと思う。そういう取り組みを、生産から消費までの関係者が取り組んでいく必要がある。

●今はカーボンフットプリントという考えがある。作られてから捨てられるまでにどれだけのCO₂が使われているのかを計算する。コンビニのおにぎりは2g CO₂。小分けの蕎麦だと、容器とふたと、プラシール、ラベルなどの可食でない部分で90g CO₂くらい出る。それらが無駄であるという視点と、温暖化にCO₂が関係しているということから、カーボンフットプリントの視点で考え直す必要がある。また、サラダカップを例に出すと、発泡トレイにラップしていたものが、カップに蓋、ラップをするようになった。これはお客様が容器もしっかり買ってきてくださっている状態とも言える。これが簡素化すれば単価も下がる。最近では電車の中でおにぎりを食べたり、コーヒーも蓋がついていて好きな時に好きなだけ飲む。ライフスタイルの変化から、個食が進んで、礼儀等が欠けてきているのが起因している。

○望む人間も多いかもしれないけれど、望まない人間もいる。世の中の流れでどちらに動くかはわからない。少なくとも、消費者が選択できる場を多くしてほしい。過剰包装でないかわりに安いとか。ものをつくる時に二つつくるくらいはしてほしい。

○菓子に限らず、食生活に関連した部分では、高齢化が進んで、八百屋が減り、商店街が減ってきた。スーパーマーケットでしか買えないが、行っても選択肢はあまりなく、高齢者にはそこへいくのも遠くて大変。しかしそこでしか買えないなら、大手スーパーと地域住民は運命共同体に近い。いろんな市民がいるのだから、それに合わせたものを提供してほしい。

岡山：一方で日本のスーパーやコンビニほどラインナップが多い国はないと思う。子どもを見ると、友人同士と大きな袋で分け合うというのはやりにくい。兄弟でケンカされるよりは、個別にあげとけみたいなどころがある。日本のスーパーは他国に比べて非常に選択肢があるほうだと思う。逆にバリエーションを整えすぎなのではと思う。

萩原：もう一つの例で、プログミーツカンパニーというところで納豆のタレはいらないということで、タレを省いて包装も紙にした商品を納豆メーカーに作ってもらった。ここまではよかったが、この後がよくない。売れなかった。売れないものはつukれない、経営優先の企業体制を変えない限り企業はできない。従業員の給料を払わなければいけないから無理だと思う。行政と企業がタイアップして、安全保障がないとできない。

○以前はジップロックのついた大袋のかりんとうをよく買っていたが、最近はこのかりんとうが個包装になった。コンビニでは売れなくても、スーパーで売るために残していくという選択肢はあっていいと思う。

○個包装をやめたら、値段に反映させることはできないのか。5円でも安くなるとか。

●それはできる。流通の提案でトレイを省いたりしてメーカーに作ってもらっているものもいく

つかある。また、PB商品はコマーシャルを入れないので安くすることもできる。

●キャンディでもできる。

酒井：ソーシャルビジネスの例で、グラミン銀行創設者がやってきたみたいな、思い切った戦略、コマーシャルも過剰包装もしないかわりにすごく安くするといった、開き直った企業戦略は日本では取れないのだろうか？

●一例としては業務用スーパーがある。個包装なしで、たくさん入っている。ただ、食シーンに合わない。家庭にドレッシングは1本でいいという話と同じになる。

○トヨタのプリウスが売れたのは環境を全面に打ち出した宣伝がよかったことも大きいと思う。有名な俳優が乗ったりして、みんながその気になった。ユニーはこういう方向でいきます！と宣伝したら、個々の個包装のことなど吹き飛ばすインパクトを与えられるのではないかと思う。

萩原：市民は情報がないだけで、わかったら必ず動く。問題はどこが宣伝するか。日本財団がCSR大賞というのをやっているが、愛知県の瀬戸の小さな手焼きタイル工場が大賞をとった。インターネット投票だったことも大きい。目隠し投票だったこともあったと思うが。支えきれないと難しい。どちらかがやるのではなく、両方でやらないとうまくいかない。

岩月：今日はいい展開で議論が進んでいる。先日、レジ袋有料化全国大会に行ってきたが、取り組みは東海3県がダントツで進んでいる。とくに名古屋がすごい。こういう会議の場ができていて自体が珍しい。自治体の協議会方式ではなく、しみが協働してやっていることが名古屋の特徴。SH会議の場も育てなければいけない。今年は情報交換を中心に、状況がわかってきたところで、事業者としみが協力した取り組みにつながればいいと思い見守っている。

酒井：アメの2重包装の理由を知りたい。3重包装をしないようにするというは何を指すのか。

●アメについて。包装の黒い部分が機械でひねるところ。白い部分はアメにあたる包材。全体を張り合わせた包材がほとんどで、これは単体。張り合わせると機械でうまくひねることができない。印刷部分が飴にくっつくのはいけないので、白い乳箔を間に入れている。内側に白いものがあると印字がきれいに見えるという事実もあるが、包装を減らす実験にも現在取り組んでいる。

●品質も大事なので、過剰包装はいけないが、存在する意味もあると思うので、理解した上で商品部は過剰包装かどうかを判断している。

○中身の色が分からないアメがある。提案として、1袋30個のうち、10個だけきれいに包装して、残りは透明な個包装にしたらどうか？ある会社のガムでも、ひとつだけヒノキの包装がある。買った方もうれしい。もう一つ、PPバンドより、SPバンドのほうが値段は高いですか？

●値段まではわからない。

岩月：生分解性プラではないのか？わからないなら、後日事務局に情報提供願います。

●貴重なご意見ありがとうございます。中身が見える商品については検討対象として頭においておきたい。黒飴については、中身が見えないことを袋に書いて断っているのがよいと思う。

○今日は意見を言う人が多いが、通常、店に届く包装に対しての意見というのはどのくらいあるのか？また、北九州市や京都市のようにごみの有料化への声はどうなのか。

●お客様の反応はかなりあると思うが、うちではなく、直接メーカーに意見がいていると思う。店に意見はあまり届いていない。

●年間何千件という問い合わせはあるが、把握している限りでは、過剰包装についての問い合わせはあまりなかったと思う。先ほど、神戸の取り組み事例の紹介があったが、減装商品の一例として、レトルト商品は箱の中にレトルトパックで包装しているものが大半だが、井村屋の赤飯の素はレトルトパックだけで売っており、消費者の支持をいただいた例もある。包材が少なければ安くすることはできるが、売れなければ意味がない。悩ましい問題。一生活者としては家でゴミを分別して捨てていると、プラスチックごみの多さに驚かされる。なんとかしないといけないと思う。

○包装し直して売っている商品はどのくらいあるのか？

●PB商品の前段階として、メーカーにこういう包装でこういう商品がつかれないかをお願いして、作ってもらい流通させるケースがほとんど。自社名で売っている商品は、限られます。クリスマスブーツ入りのお菓子等の詰め合わせパックくらい。

○ユニーなどで、PB商品があるが、イオン等でノーブランドで売り出している取り組みについてどう考えているか？

●PB商品はあるが、味やブランドには製造メーカーが責任を持ち、それをPBブランドとして売っている。そのため、すべてメーカー名が入っており、扱っているのがセブン&アイやイトーヨーカドーの名が先に入っているという開発です。

●ユニーも同様。ただ安く作ってくれというだけでは安くないので、この機能や包装は落としてもいいという具体的なやりとりの中で協議をして、作ってもらう。味や原料以外でコストを落として作る取り組みをメーカーとしている。

○店頭でおでんをあたためながら売るという発想をどこから得たのか興味がある。家から容器を持ってきて買ってくださいという取り組みをするという考えもあったようだが、おそらく家庭に持って帰る人は少数だろうが、セブンイレブンがこの方針をごみ削減と絡めて大きく打ち出したらセブンイレブンのおでんもまたイメージが変わるのではないだろうか。各社こういう取り組みを考えてやってほしい。あるスーパーは弁当惣菜の詰め合わせをやっているが、こうすると売れるというアイデアをだしてほしい。ワシントンホテルはビジネスホテルの走りだそうだが、部屋にアメニティをおかず、必要な人はフロントに言ってくださいという取り組みに早くから取り組み、名古屋市の環境賞を受賞した。今はそれで名をはせて、リピーターが多いときく。ホテルでこういった取り組みをするのは勇気がいると思うが、社長は強い意思でおこなったとのこと。

●過剰包装について、確かに華美に見えるようにという面もあるが、逆の声もある。お客様の手元に届いたときに、商品が割れていたなど。商品を守るためになされる包装もある。家電でも実感されていると思うが、ダンボールの内側に発泡スチロールが付いているが、それは商品を守るためで、食品についても移送や落下テストをメーカーで行っており、過剰包装が求められている現状もあるかなと思う。

岩月：先ほど、包装が大きくなると売れないという話があったが、本当にそうなのか？ウィンナーなど、袋の半分くらいしか入っていない。大きくなると目につかないからなのか？

●おそらくそういう問題だと思う。一つだけ陳列しても売れないからいくつか置かないといけない。ウィンナーも、あれで空気がないとぺちゃんこになってしまい、どう売ろうかと考えてしまう。今日は挑戦的な発言もしてきたが、包装を減らすことは、少し先に商機があるというこ

ともみえてきている。中身そのものを重視して包装には手を抜きましたという商品を提供していきたくと考えている。そうでないと、何にお金をつかっているか分からない時代。景気も悪く、消費動向もレトルトものから基礎的な調味料に移ってきている。食品部のほうでも力を入れていきたい。

傍聴者の意見

杉浦：傍聴席にいる学生さんに意見を求める。

傍聴者 A：お弁当屋さんでバイトをしている。弁当屋にスペシャル弁当というのがあり、大きめの容器に入っている。注文書の中に弁当容器の価格も書いてあったので見てみたら、原価 300 円に対して、134 円が容器代。弁当一つにつき、4 分の 1 が食べられない部分。普通ののり弁当でも 35 円。原価は 200 円を切るくらいなので、その中に占める包装の割合はすごく大きい。お菓子も食べられない部分についての費用がかかっていると思う。包装には原油が使われていると思うので、原油価格が米 200 ドルになると、商品価格が上げられない以上は中身の内容の質を下げていくしかないのではないかとという危惧がある。

傍聴者 B：一人暮らしをはじめ、1 回カレーを作っただけでゴミ箱がいっぱいになってしまったので驚いた。自分は食べるものを選択できる状態になった。単身者が増えていく中で、親任せにできないこういう人たちが、必要な情報に基づいて選んでいける時代になればと思った。

傍聴者 C：どこかのメーカーだけが環境に配慮して見た目を落とした商品をつくると、消費者はトレイが入っていたりする見た目のいいものに流れてしまうと思った。規格を統一したり規制したりして、環境に配慮することで 1 メーカーだけが不利にならない方法で取り組まないといけないように思った。消費者の中では関心の高い人もいるが、うちの母は買物をする時に環境のことを何も考えずに買い物をしている。差がある。関心のない消費者に、メーカーがいかに環境に配慮した取り組みをしているのかを訴えて、消費者側の意識を変えていく取り組みをしていく必要があると思った。

以上の傍聴者の発言に対して、次のような感想が出された。

- 先ほどの弁当容器はいかにも高い。目方を量って計算すると、たいてい高くても 1 g = 1 円程度。その中に、デザイン料その他が入っていると思われるので、派手で見た目のよい容器に入ったものは容器代がかなり高いと考えたほうが良いと思った。
- 容器包装とは違うが、公害問題で、光化学スモック等に大きく関与しているのが VOC という揮発性の溶剤。あまり脚光をあびていないが、耐久性の問題で外で使うものには問題があるが、包装にはあまり問題ないと思うので、こういったことも身近な環境問題を考える指標になると思う。

総括

杉浦：今回は 1 月 31 日（土）に、なごや環境大学の講座との合同で「みんなで話そう循環型社会なごや」ということで公開で総括会議を行う。この会議のまとめを行うと同時に、市民に対して発信をしていく。中身については検討中。参加とまわりの皆さんへの案内をお願いしたい。

萩原：この会議も 6 回になったが、私自身は 5 回までは会議のあり方に不満があった。企業の皆さんがアウェーで試合していると感じていたが、本来、ステークホルダー会議にはアウェーになる人は存在しないはず。ただ今回はライフスタイルの話がでた。家庭生活の問題と周りの問

題であるメディアの問題、行政の視点等も出た。それぞれの立場についての課題まで話がおよんだことが、よい議論になった理由だと思う。もっとライフスタイルを攻めてもいいと思う。企業利益、家庭生活、行政を含めてクオリティーを落とさず、いかにやれるか。工夫の余地が見えてきた。名古屋市は環境首都を目指すと言っているわけだから、全部を達成できる日がくると思う。次回まとめて、その次はこれからどうするかという今後のためのネタ探しの取り組み。だいぶネタがそろってきたのではないかと思う。

第6回会議に対する参加者の評価

第1回から4回までと同様に参加者にアンケートの回答を求めた。市民5名、事業者4名から回答を得た。「自身の意見を十分に述べ、ステークホルダーと十分に議論できたと思うか」との問いに対しては、市民は「議論できた」が3名、「どちらともえない」が2名であり回答がわかれた。事業者では「議論できた」が3名で「どちらともえない」が1名であった。次に「テーマに対してステークホルダーは適切だったと思うか」との問いに対しては、市民では「適切」が4名で「どちらともえない」が1名、事業者では4名全員が「適切」と回答していた。今回のテーマに対して参加者はステークホルダーの配置が適切だったと評価していた。時間配分については、市民も事業者も1名ずつが「どちらともえない」と回答した他は「適切」と回答していた。

4-10 総括会議

当初予定にはなかった総括会議を、なごや環境大学の講座と共催して、1月31日（土、13時30分から16時30分まで）、伏見ライフプラザ10階第2研修室において実施した。参加者は市民として9名、事業者として5名、行政として2名、その他として4名であった。なごや循環型社会・しみん提案会議の実行委員長である柳下氏が傍聴者として参加した。プログラムは以下のとおりである。

第1部 名古屋市の「これまで」と「これから」

1. 名古屋市の「これまで」の取り組み(10分)
2. 「しみん提案会議」から「循環型社会推進チーム」まで(10分)
3. 名古屋市の「これまで」と「これから」について意見交換(35分)

第2部 課題別ステークホルダー会議のふりかえり

1. 討議(95分)テーマ：「ペットボトルの半減」、「プラスチック製容器包装の半減」
2. 今後ステークホルダー会議で議論したいテーマは？(10分)
3. 閉会あいさつ(5分)

<名古屋の10年間の取り組み>

司会：名古屋における10年間の取り組みを年表にまとめた。参加者それぞれが自分とのかかわりで印象に残ったことを付箋紙に書き、説明した上で年表上に貼っていく。最初に名古屋市環境局から、名古屋の取り組みについて説明してもらう。

鬼頭：名古屋のごみ減量の取り組みも10年目を迎える。10周年事業の一つとして、添付の資料（折り込み）を2月に広報なごや特集号全世帯に配布。この中で名古屋に分別文化ができたこと述べている。今後は循環型社会をめざす第2ステップへということで、名古屋の分別文化から脱使い捨て文化への発展をめざす。

「折込」を開くとこの10年の取り組みが載っている。(内容説明)…コストはリサイクルによって一時的に増加したが、圧縮に努めた結果、10年前より減らすことができた。今は埋め立ての8割が焼却灰になり、かなり減少。

新たな発生抑制の取り組みとして、レジ袋有料化もスタートした。

今後の名古屋市の方針として3つあげた。発生抑制の取り組みを最優先に進めていく。

司会：この会議に連なるこれまでの取り組みを説明したい。

「7つの提案」の元になった「しみん提案会議」は平成18年から始まった。来るべき将来のシナリオを専門家が作り、それを市民が選んで決めた。その時に使った方法がバックキャストイングアプローチ。今は焼却所などの設備や法律にとらわれず、20年後ならこんなこともできるかもしれないという観点で考えてもらった。その結果、7つの提案ができた。提案ができて、しみん会議の活動は期限がきて終わってしまったが、それを今後実現していくための取り組みが必要だということになり、なごや環境大学の中にしみん提案に参加したコアメンバーによる循環型社会推進チームを構え、継続して進めていくことになった。現在は4つのプロジェクトが進行中。しみん提案の中には20年後なら実現できることだけでなく、すぐにできる課題もある。例えばレジ袋の削減はすでに現実となっている。そういった取り組みが進められるとして、家庭のプラスチックを減らせないか・半減できないかというテーマがあがってきた。プラスチックごみを減らすと出てくる問題を抽出、整理してみようというのが課題別ステークホルダー会議の今年度の目的。

ここで、これまでの10年間で印象に残っていることを書いて年表に貼っていただき、自己紹介をしてほしい。例えば、お気に入りのマイバックを買って使うようになったとか。個人的なことでもかまわない。

A：2年前のしみん提案会議から参加するようになり、普通2年で解散するところを、今でもずるずる参加している。参加したところはマイはしを持ってきたり、緑区に住んでいるのでエコバックを持ち歩くのが流行っていたが、本を読むと賛否両論でどれがいいのかわからない。自分は箸を持ち歩くのが面倒くさくてやっていなかったが、この会議に参加するようになってハンカチを持ち歩くようになった。それだけが進歩。

B：今日は名簿に載っていないが、中川区に住んでいる。自分がこういう活動に入ったのは2年前に環境大学に入ったのがきっかけ。家では奥さんから分別をうるさく言われるが、自分からやれるようになったことはコンビニのレジ袋を20年の前半から断れるようになった。

C：(業界団体) この仕事に入ったのが2006年の4月から。今日はペットボトルから作ったネクタイをしめている。

D：(業界団体) 平成14年に活動をはじめたのが大きい。サントリーが自社環境局の挙げた取り組みを採用して、自社敷地内で山や水の環境保全に関わりだした年でもある。

E：(事業者・環境部) H19年10月に緑区でのレジ袋有料化実施というのが印象的。行政と市民団体と企業の全面的なバックアップによって行われた事業。社内の反対を押し切って参加した事業だったが、今では4月で行政指導のレジ袋有料化が実施されることになる。他の行政も名古屋市のまねをしている状態で、この事業はとても画期的だったと思う。レジ袋有料化は市民の環境意識の萌芽になったと思っている。

F：高校教員。18年のしみん会議の市民会議に無作為抽出で参加した。それまではごみは燃やし

てきれいにしたらよいのではないかと思っていたが、高校の理科教員なので環境のことはどうかかな？と思っていた矢先の会議だった。会議に参加して、ごみの分別は面倒なだけだったが、将来への環境や未来を積み上げて残していくのに必要だという意識が芽生えたきっかけになった会議だった。

G：持続可能なエコプログラムをつくる NPO に参加している。18 年に資源リサイクルが社会経済に浸透していると感じて印象的だった。

H：昭和 9 年生まれ。マイカーを手放した年である 18 年が印象的。6 年前に引っ越してきたが、名古屋は交通が便利で無料に近い敬老パスが手に入るし、駐車場は高いなど、いろいろな理由で手放したが、歩くようになって健康になった。

I：(名古屋市関係の研究所)そこに異動した H19 年。不便なところにあるので、そこにいる人はペットボトルを買ってくる人が非常に多い状況。そこでマイボトルを持ち歩くようになった。慣れれば苦にならず、人にもお勧めしている。飲料機の自販機をつけさせてほしいと某社が来たが、お断りしました。

J：(名古屋市環境局)。ごみから離れるが、H17 年度になごや環境大学の立ち上げにかかわったことが印象的。

K：この事業には H8 年の容り協の立ち上げから関わっているが、H18 年からペットボトルの中間処理に知的障害者の人と取り組んでいる。

L：しみん提案会議に抽選で当たった。建設副産物の処理などについて講師をしているが、ごみのことを知っていたら役に立つかと参加した H18 年。建設業の中でもアスファルトは 90%がリサイクルで、建設廃材も分別解体になり、取り組みは進んできている。反面、不法投棄も多いので、講師として頑張っている。

M：名東区在住。東京から 38 年前に越してきた。(いくつかの団体等で)勉強だけはしてきた。主婦としてごみを出す立場から分別が始まってよかったが、ある日回収の人が“結局は一緒に燃やしてしまう”とか“プラがないと燃えにくい”など、矛盾する情報が入ってきていたので、こうやって勉強する機会ができてよかった。H13 年にごみステーションを自宅の前にしたというのが画期的だと思う。一戸建てだと自宅前ならだだくさに出さないし、誰がどう出したが一目瞭然。

N：H18 年からしみん提案会議に参加。名古屋市の考えは甘い。生なまごみを絞るだけでなく、乾燥させている。名古屋市ももっと頑張してほしい。

O：(業界団体) 弁当など店舗で廃棄する食品残さも非常に多く、それを作っている工場でも大量の残さを捨てていた。それを減らす取り組みを 98 年から本職でやっている。コンビニもごみを減らすため、レジ袋を 35%へらせないかと取り組んでいる。方針として温暖化、廃棄物、食の安全を追求している。

P：(事業者) 仕事の中心はものを作っているので環境中心ではないが、商品外装を軽量化するなどの取り組みでかかわっている。3 年前に ISO の取得をしたり、6 年前から業務の上で環境への取り組みに興味をもつようになった。三重県民だが、会社を一步でた一市民として、エコがおしゃれとしてとらえられるようになったと感じる。ハリウッドスターが高級車ではなく日本の低燃費車に乗っているなど。今までと違った形で関心が高まっているのを感じている。仕事の的には容り法の関係でかかわった 6 年前頃 (H13)。

Q：自分は絶対的に食品リサイクル法（の H13?）。2000 万 t も捨てているとは何事かと思う。市民会議には循環型社会という言葉にひかれて参加している。ごみとは何かと思うことも多い。ごみというのは使いつくされたものであり、今の世の中にはごみはないような気がする。循環型社会が実現するといいなあとと思う。

R：(名古屋市環境局) ある規模以上の排出事業者（店、事業者）に指導や PR をする部署。容器包装のリサイクルができていないプラスチックを容器包装リサイクルのルートを使ってリサイクルすべく、国に特区申請をしている。今後の法改正に対して、市民の生の意見を届けられたかと思う。以前は古い処理施設を改築して再利用する部署にいた。H12 年、全国に先駆けて容器包装リサイクル法の完全実施をした年。各区へ説明に行った。体育館や公園で暑い中、一生懸命聞いていただいた。施設をつくる前に市民と話をした出来事が私の記念碑。今は堆肥づくりに凝っている。

S：H17 年に環境大学の講座担当をした年。以前は手仕事の講座をしていた。身の周りにあるものに手を加えて使えるようにする取り組みを続けている。循環型の暮らしをとっていかないといけないと感じる。

司会：前半部分で“これまで”と“これから”についてやりたいと思っていたが、今までにでた“これまで”の意見で“これから”への課題が出ていたと思う。休憩内に、この取り組みは評価できると思う取り組みに青シール、評価できない取り組みに赤シールを貼ってください。

(投票)

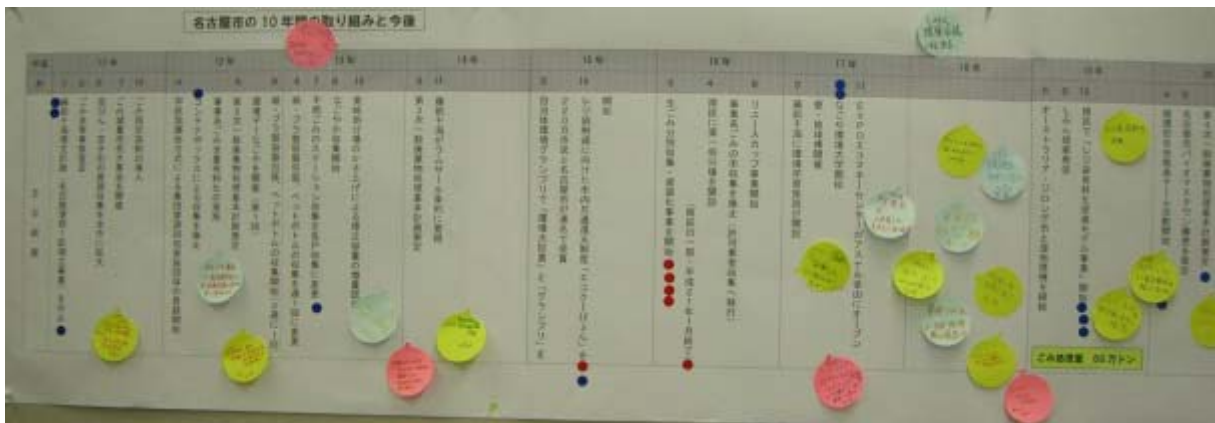


図 4-6 年表のイメージ



図 4-7 自分に関連した出来事を年表を使って説明

今は生ごみ分別事業のところ赤が3つ貼ってあるのは間違いではないですか？

T：間違っていない。一部地域のみでやったなら、それを全区に報告する必要もあるし、全区に広げない理由も聞いていない。中途半端だ。

岩月：今年の課題別ステークホルダー会議は、家庭のプラスチックとペットボトルに的を絞って考え、いろいろな対立もあったがこれまでの会議をまとめてみようというのが今日の会議。テーブルをペットボトルとプラスチックに分けた。事業者は既に各テーブルにわかれている。市民の席は割り振っていないので、これから席替えしたい。

…席替え終了…

岩月：各テーブルのテーマ用の議論の経緯を書いた資料を参考に、さらに議論を進めてほしい。

杉浦：意見を出す時は付箋紙に意見を書いて、真ん中の意見置き場に置いてください。

*意見置き場シートは要求主体（市民が、事業者が、行政が）と要求対象（市民へ、事業者へ、行政へ）の9分割の表になっている。

説明：それぞれ付箋紙に意見を出す。シートへ。まずは自由に貼ってほしい。また、自分の肩書きが行政であるなら、行政から市民へ、事業者へ、行政への意見を出す。市民ならば、市民から市民へ、事業者へ、行政への意見。それで表をつくってほしい。



図 4-8 作業シートのイメージ

ペットボトルの半減(ファシリテータ：岩月)

「ペットボトルの半減」

	市民へ	事業者へ	行政へ
市民が	<ul style="list-style-type: none"> ・ペットボトルを買わない ・ペットボトルをなるべく買わない。やむを得ず買うなら大きいものを ・ペットボトル飲料は減らして不便にする ・お茶や水のペット容器は持ち帰り再利用する ・4R(3R+Rethink) 買うときにもう一度考えましょう 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボトルの代わりに使用後潰せる袋にしたい ・便利にどこでも置くどこでも飲めるにしない→自販機の問題 ・お茶や水のボトルは不要 ・醤油、ソース等は仕方ないと思う 	<ul style="list-style-type: none"> ・容り法の改正を急ぐよう他の自治体と協力できませんか？ ・容り法の改正 ・回収用の容器袋の合理化を(材質を含めて) ・必要性の情報発信 ・行政はペットボトルのリサイクルにこんなに手間と費用をかけていると市民に知らせて欲しい
事業者が	<ul style="list-style-type: none"> ・PETは循環型の最適材料 ・環境に良い消費者行動を。売れなければ減る ・PETボトルが減らなくても、Recycleされれば、他の石油資源を減らせます。分別レベルの向上を！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境表示にて、消費者に選んでもらう表示をつける。カーボンフットプリント ・Reduceの徹底を図るべし！ ・BtoBでのコストupに耐えて利用増を！ 	
行政が	<ul style="list-style-type: none"> ・市民が求める限り事業者は作り続ける→ライフスタイルの転換を ・リユースは難しい→減らすには使わないこと 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者は、容り法により、応分の負担。軽量化の努力もしている 	<ul style="list-style-type: none"> ・啓発だけでは社会経済システムは変わらない ・イベントにはPETを出さない

個々の領域に対するコメント・討論

《市民から市民へ》

- 余分なものを買わない。
- ペットボトルは買わない、買う時に必要かどうか考える(リシンク)
- 家庭内リユースをする。
- 捨てる時のことも考えて買うということもある。自社調査で、人は物を買う時に捨てる時のことまで考えていないという結果が出ている。

《市民から事業者へ》

- あまり便利にしてくれるな。
- 使用後につぶせるようなボトルにしてほしい。
- 軽量化すれば自動的につぶしやすくなる。
- つぶしやすいボトルの研究は進んでいる。縦につぶすとリサイクル時の識別ができなくなるので、横につぶすボトルの研究が進んでいる。
- お茶はペットボトルでなくてもよいのでは？
- ペットボトルは醤油から始まりました。

《市民から行政へ》

- 容器包装リサイクル法に矛盾が多いので、改正してわかりやすくしてほしい
- 容器包装リサイクル法の改正を急げ。
- ◎協力して国に働きかけているが…
- どういうふうに変更しようとしているのか。
- 指定袋を改善する。
- 素材を同じにしたらい。
- 容器包装リサイクルプラに入れられるようにするということですね。
- キャップが外せない。
- 機械で外せるのでは。
- 中身が残っている時のために…
- 人は飲み終わるとキャップをする習性がある。
- キャップはボトルよりも軽く作っているので、水に浮くため処理時の分別は簡単にできる。

F：法改正については、わかりにくいということか？

- おおらかな法律に変えたらいい。一括して集めて、再生処理事業者のところで分けられるようになる。

F：収集効率が悪いからキャップをはずしてくれというものだったのでは？

- 法律ではそこまで規定していない。
- 店ではほとんどキャップ付きでつぶされない状態で捨てられている。
- イベント会場などでは細かく分けるよう指導したりしている。どの方法がいいのかわからない。
- 回収業者は中身さえ入っていなければキャップ、フィルム付きでも大丈夫だといわれる。
- 基準がDでも回収できる。抛出金も全部でるはず。

F：市民にはわかりにくい。

◎法改正でよく言われるのは、収集の分別経費も事業者が負担する。事業所から出ると容器包装リサイクル法の対象にならないので、責任の不徹底であるというもの。発生抑制に配慮した製品設計になるような法改正。

- ユニで店頭回収するとき、回収業者に売っている形になるのか？
- 帰り便を使ってセンターに収集し、圧縮して業者に売っている。しかし収集コストもあるのでそんなにもうからない。
- 有償品なれば、行政回収しなくてもいいのでは？回収費が安くなる。でも名古屋市ももうけている？

◎売却費で回収コストの回収はある。今は2つのルートがある。

- 容器包装リサイクル法のルートにのっているわけだ。

F：受け皿がいくつもある必要はあると思う。

《事業者から市民へ》

- PETはすぐれた材料なのであまり嫌ってくれるな。
- PETは循環型社会への最適材料である。
- (資料配布…年次報告 p17) PETはボトルだけではなく、繊維やシートなどにも使われている。再生したものは他の材料にも回っている。P22. 例えばシートに 21t 使われているうち、半分

は再生材料。もとは卵パック。ポストイットがはいっている袋のカバーはたいてい PET (再生材)。食品関係はバージン材だが、繊維や自動車の内装などはほとんど再生材。ポリエチレンではこういったことはできず、プラの中でも PET は異色な存在。日本が一番うまく PET リサイクルを回していると思う。飲み終わったボトルはごみではない。

●PET の一番いいところは、リサイクルした時の用途に困らないこと。

F : 卵パックは全部 PET にしたらいいのか。

●現在でも大半は PET。

●ボトルに限らず、PET と表示されているものはすべてリサイクルできるように法改正したらいい。

●そのあたりは難しい。

●環境によい消費者行動を。

●PET が環境に悪いと思っている消費者がどのくらいいるか。分別して店頭を持ってきている。PET 自体を買うことは悪いことだと思っていないと思う。

F : 悪いのではなく、使い捨て容器がここまで増えてしまっていることがまずい。PET 自体が悪いのではなく、増やし続けていることがいけない。

●買う側にとっては“なにが悪いの？”という意識だと思う。

○PET が悪いというより、プラスチックが悪いという考えはある。溶けないから。自然に戻りにくいから。

●店頭を持ってきてもらっている PET の状態はすごくいい。その人たちにこれ以上何を言ったらいいのか？

●リビング新聞の“助かりました大賞”でも取り上げられている。主婦にはすごく浸透している。

◎飲んだら邪魔になる。便利なものを価格的に売りつけられているのが感覚的な問題だと思う。求めているものを求める前に売りつけられている。

●PET の大半はお茶と水なんだから、自分の家で作くれともっとアピールすべき。そこで市民がどんな行動をするかが問題。

○でも、外にでると買ってしまふ。我々は誘惑に弱いので、あまり便利にしないでほしい。自動販売機はいらない。

◎生活のために働く人と、買わされてしまったという人という。

●事業者内での競争もあるから難しい。

●ベンダー機に従事している人もかなりいるのでは？

●58 万台で、二人乗りなので雇用は 2 倍。

《事業者から事業者へ》

●(事業者へ)表示について努力していきたい

●環境表示にて、消費者に選んでもらう表示をつける。カーボンフットプリントなど。

●リデュースはできるので、材料的に減らしていく

《事業者から行政へ》

●(行政へ)特に意見はでていない。ただ、PET はいい材料なので中国などへ流出してしまうものが多いので、流出しないようにしてほしいとかの意見が出るかと思っていたが遠慮されたかも？

《行政から市民へ》

◎(市民へ)事業者はあの手この手で売ってくるけど、よく吟味して買ってね。

◎個人的な意見だが、もう少しライフスタイルを見直してはと思った。売れるから作ると言われると、消費者がライフスタイルを変える必要がある。

《行政から事業者へ》

◎軽量化などにもっと頑張るって

◎応分の負担をしているけど責任は不徹底。

《行政から行政へ》

◎(行政へ)行政主催のイベントで PET を使わない (会議などで PET が机にのっていたり…)

その他の討論

●容器包装プラスチックを集めている袋はどうしているのか？不燃ごみ？

●容器包装リサイクルプラに入れたらいいと思う。

◎今は袋を抜き取って RPF に回している。

●行政のほうに負担率を 0.2%くらいにあげたらいい。

●(ファシリテータへ) ペットボトルのまとめについて、リユースに対する事業者の意見は“中身の安全性を確保できないのに充填することはできない”に尽きる。

●実証実験。洗っても、溶剤が吸着するという結果も。

●洗うことによって吸着するという実証実験になっていると考えては。洗っても何度も使えないし。

○びんに戻せばいい。

○びんだと重くて輸送コストが高いなどの問題もでるのでは

●昔は同一モジュールでやっていたことがある。ソースなどもビール瓶に入れていたことがあった。

プラスチック容器包装の半減(ファシリテータ：杉浦)

	市民へ	事業者へ	行政へ
市民が	<ul style="list-style-type: none"> ・容器を持参しましょう ・過剰な品質、見栄えを要求しない ・トレイにのせたものは買わない ・個別包装でないものを買きましょう 	<ul style="list-style-type: none"> ・包装の軽重で価格差をつける ・包装の軽重で販売価格差 ・簡易・ノー包装の選択が、どの商品でもできるようにする ・容器の有無が選べる商品を作ってくださいか？ ・対面販売を増やす ・器を持っていつでも買えるようにする ・包装の厚さを極限まで薄くて上部にして欲しい(技術開発)(例)今残っている無料のロール型レジ袋は8μm！でも丈夫。普通の包装20~70μm 	<ul style="list-style-type: none"> ・トレイ→トレイへの回収を積極的に広報して！ ・包装に税をかける ・包装を少なくするよう呼びかける
事業者が	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭では、食べ物は”器”を利用して食べる ・ごみへの関心を一部の人でなくもっともって広げて欲しい。多数派に！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者から(小売メーカー)市民へ提案できる商品を推進していく ・過剰な包装“見せ方”は止めよう 	<ul style="list-style-type: none"> ・不要と考えられる過剰包装は規制する！
行政が	<ul style="list-style-type: none"> ・過剰包装をしてもらわないよう断る ・なごや環境大学の講座案内をPTA向け広報 ・バラの商品を率先して購入するようにする ・過剰包装な商品を買わないようなライフスタイルに！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜たとえばキュウリなどバラ売りすること ・設計段階からごみの発生しないような製品を！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・クリーニングの袋、指定ごみ袋を容リプラとして引き取るようにすること ・過剰包装でない商品を買うことへのインセンティブを与えるような施策

個々の領域に対するコメント・討論

《市民から市民へ》

○トレイに乗せたものを買わないように。冷凍が多いのだから、ビニール袋でいいのでは。ものによっては、自分で器をもっていけばいい。

●コンビニからいえば、総菜でも、昔はトレイに入っていたが、今は凝ったプラスチック容器になっている。そのまま食べられる。

《事業者から市民へ》

●家では器を使って食べましょう

(自由討論)価格差をつけられればいいのでは／容器がいかに高いかが分かればいい／でも話し合いのときに、そんなにコストかからないと言われた／いや、そんなことはない。100 円の商品があったら、容器とふたとラップとラベルで最低でも 15 円はかかる。売価は 30 円くらいに反映。だから、価格差はついている。ものによっては、袋に入れざるを得ないものもある。／器をもってきてもらって、移し替えて家で食べて、なにかあったら責任が問われる。無理。

《市民から事業者へ》

○価格差をつける。

(自由討論)色のついたものは、色別にリサイクルしにくいと聞いたが？／今はなんでもリサイクル可能だということだが。／私はいらなくても、歓迎する人もいるだろう。

《市民から市民へ》

○個別包装でないものを買う。あめも、柿の種も。チャック付きの袋は家で詰め替える。

《市民から事業者へ》

○容器の有無を選べる商品が作れるかどうか。(質問のようだが)

○ 対面販売を増やしてほしい。

●当社では対面販売をやっていないので、小売りで販売してもらっている。しかし、容器無し、裸というわけにはいかない。うちで店を持っていれば可能だが。容器包装を少なくすることは可能。個包装をやめるとか。

●当社でも中身だけの詰め替え商品は売っている。また6本入りのものなどは、中身は簡易包装にできる。

(関連意見：プリンター等のインクなど、詰め替え用など作ればいいのに、実際はプリンターそのものが安いので、本体を買い替えたりする。インクで儲けるビジネスモデルにすればいいのに。／確かに消耗品で儲けるべき。)

《市民から行政へ》

○トレイ to トレイを積極的に広報してほしい。保健委員では店頭回収へと訴えている。店の責任としたい。

(自由討論)行政でももっともな話。シートが入っているので、そのままトレイを捨てられるが、シートが入っているとトレイにならない。結局、ハンガーやコークス代替に使われる。ただ、トレイは優秀な材料なので、できれば店頭で、トレイ to トレイという水平利用のほうに持って行ってほしい。行政もリサイクルするが、経費もかかるし、できればお店に返せるのならば戻してほしい。このリサイクルについては、行政はノータッチ。色付きトレイでもリサイクル可能。／流通も、容り法上の削減対策に計上できるので、流通も進めたい。

○PR。これは行政の最大の任務。税金でというもみんないやがるが、上記のことも、誰かがPRしなくてはならない。しかも、コストをいつ誰が負担するかを考える、環境コストについても、行政が市民に知らしめるべき。そういう広報をすべき。これは事業者に言っても難しい。

《事業者から事業者へ》

●市民へ提案できる商品を推進すべき。自責も含めて。メーカーと流通は立場が違うが、それぞれ軽減すべきことはする。しかし売れない商品は、小売りからは排除されてしまう。だから市民には環境に良いということをもっとアピールできると良い。食べ物について言えば、食文化は食べ方。セブンイレブンで容器に入ったものを買って、それをそのまま食卓に並べるのはいかがか。また売れない商品を置くことは難しいが、市民とももっと話し合って、良い容器包装のあり方を考えたい。しかし、見栄えだけを考えるのは止めないといけない。それから上げ底は昔からあるが、こういうものもチェックして、市場から排除していくべき。

《事業者から市民へ》

●利益を産み出さなくてはならない事業者の立場を理解した上で、良いものを出したいというメ

メーカーの心意気を理解して支援してもらいたい。こういう活動を多数派にしてもらいたい。(自由討論)では、プラスチック容器をそのまま並べないというのも、誰が言うのか?どこで教育するのか?私たち主婦だって、隣の奥さんには言えない/女性の社会進出に伴って、洗い物を減らすとか、食事を簡易にするとか。もっと進みそう/某百貨店では、すばらしい器付きの食事が残念ながらヒット/だいたい、個食なら、容器のままでもいい/そういう子どもたちが育っても、子どもはそうなる/給食はちゃんとした器なのに/そうでないところもある/環境教育重要/便利になるということをどう考えるかが難しい/便利はコストだということを訴える。でも5円なら買う。50円なら買わない。でも事業者は50円を付けられない。だから行政のPRも必要/何が失われるかもアピールすべき/ペットの話になるが。ペトリサイクルが入ったとき、500mlのペットは制限されていたが、消費者からは要望があり、メーカーも作りたがった。だからリサイクル法ができるかわりに解禁になった。便利なものをもとに戻すのは難しい。ゼロにするのではなく、そうでないものを買うほうがいいんだというインセンティブがあればいい。韓国で一回だけ使うのは禁止といった制度でもいいが、事業者側からも、インセンティブのアイデアがあるといい。

《行政から行政へ》

◎国から地方へとレベル差があるが、自治体から国への要望。レジ袋有料化するが、このレジ袋は資源袋としても使える。レジ袋がないから、指定袋を買わないといけない。でもレジ袋は容器包装として資源に出せるが、名古屋市指定袋は資源に入れることができない。だからなんと抜いている。本来は、こういう規制をもっとなくしてほしい。名古屋市は国に働きかけている。

(自由討論)条例にはできないか?/メーカーや流通は名古屋市だけじゃない。名古屋市に入った時点で、資源として回収する、しかもその費用を回収するというのは、名古屋市だけでやるのは不可能。ただ、そういう声があるのは聞いている。ただ、国全体でやらないと無理。/指定袋を容器包装にできないのか?/買えば商品。容器包装ではない。そもそもそれでは容リプラが減らないことになる。

《行政から市民へ》。

◎バラ売りを、気をつけて買ってほしい。包装を省いたものを、たとえ高くても、買ってほしい。包装はなるべく簡素に。

(自由討論)野菜はトレイにのってなくても平気/でもミニトマトは、つぶれることがある/最近スーパーはかなりバラ売り、裸売りになっている/やはり買うほうが選別する/やはり市民に選択権がある。行動が重要。

《行政から事業者へ》

◎例えばライターは、たださしてあるだけで売っている。ところが文房具などは、わざわざ袋に入って、吊るしてある。ライターのようにさして(立てて)おけないのか?過剰包装では。そういう製品づくりと売り方の工夫を。

おわりに

今回の議論はここまでとし、結果は整理して改めて報告する。今回は年表を活用できなかったが、20年後にどんなことをうめていくか、今後も考えていきたい。今後の議論テーマについて検討する時間がとれなかったので、アンケートに書いてもらうようにした。最後に、オブザーバー

として来ていただいた、しみん提案会議の生みの親である柳下先生から感想を述べてもらった。
 柳下：自分なら年表のどこにしるしをつけるか考えていたが、研究として市民との話し合いを始めたのは2002年、提案をまとめたのは2007年、市が計画をまとめたのは2008年。2013年は京都議定書の最終の年…。そのあたりにしるしをつけておきたいと思った。容器包装リサイクル法の改正が平成23年頃にある。名古屋はたくさん議論してきたので議論が出尽くしている。日本でどう取り組むのかを、名古屋から全国に発信していく時期だとも思う。霞が関の権力争いでつまらない法改正に止まらないようにすることが、この場にいる人たちの共通の利害ではないかと感じた。

総括会議に対する参加者の評価

会議終了時に参加者にアンケートへの回答を依頼した（調査票は巻末資料に示した）。11名から回答を得た。

まず、「本日の議論に満足しましたか」との問いに対して「はい」が6名、「いいえ」が4名であった。満足の理由としては、「参加者一人ひとりが前向きに真剣に検討した(市民)」、「循環型社会への真剣な取り組みに接しられた(市民)」。「市民の本音、事業者の本音を聞くことができた(行政)」。「市民の考え方がよくわかった(事業者)」であった。満足していない理由としては、自己紹介なども含めて個人の発言時間が長すぎるといった意見や、グループでテーマが違ったために別のテーマの意見が出せなかったことなどが挙げられていた。

次に、今回の「家庭のプラスチックごみを半分に減らす」(大テーマ)と、今後の活動への方向性について、選択肢を用意して意見を求めた。結果は以下のとおりである。

方向性	回答数
①大テーマのもとで、プラスチック容器包装の議論を掘り下げる	9
②大テーマのもとで、プラスチック容器包装とは違うテーマを議論する	2
③大テーマとは違うテーマを議論する	2
④今後は議論するより、何か行動する	2

※複数の選択肢を選んだ回答者があった

さらに、②または③と回答した方に対して、今後取り上げたいテーマやターゲットについて記入を求め、以下の回答を得た。

- ・ライフスタイルの変革に向けての具体的な（アクションプラン）行動論
- ・生活を変える。意識・行動・知識を達成させる
- ・分別ごみの場所にトレイからトレイへの説明とか。
- ・短い参加で活動への注文付けするのは申し訳ないがPETボトルを家で細部に見たが若干メーカーにより違いもあり①としました。
- ・市民意識の向上と行政の役割
- ・議論が煮詰まっていないこと、半年も取り組んだ以上、具体的なアウトプットを出さなければならぬと考えます。

次に、「本日の会議から消費者・事業者・行政として、行動の変化へのヒントが得られましたか」と尋ねた。得られたが9名、得られなかったが2名であった。

「次年度の活動準備会があれば、参加したいですか」の問いに対しては、「参加したい」が4名、

「参加しない」が1名、「検討する」が6名であった。

そのほか、感想・意見を求めたところ、テーマの内容に関して次のような回答があった。

- ・生ごみ分別収集を全市的にすべきだし、南区の一部実施の報告はないのか。
- ・発生を防ぐ、発生を減らす、生活を進める。
- ・資料4のペットボトルのリユースに関して最大の課題は「中身の安全性」を担保できないことであり、その旨の記載をお願いしたい。
- ・ペットボトルのキャップを各メーカー共通にしてほしい（キャップのねじ山が合わないものがあり。繰り返しペットボトルを使うときキャップが合わず困る）。
- ・「感想」プラゴミ低減活動の好敵手？たる方々や柳下先生らともお話しでき大変良い経験でした。このような機会はあまりないので、永く記憶に留めたいと思っています。良い場を作っていただきましたことを感謝します。
- ・容り法の最大のテーマはプラですから、容り法をプラ問題から議論。→具体的な方法論へと発展させては。
- ・製品プラは容器包装プラの後でやればいい。

また、会議の進め方や、会場について、以下の回答があった。

- 1.”ワークショップ式”は、初めての参加者が入ると、戸惑いが多く見られ、ロスタイムが発生しやすいので、一考を。
 2. 会場 締めくくり会は別として、普段の定例的な会合は、できればなるべく「固定する」ことを考慮いただきたい。固定するメリットは、1) ”慣れ”により準備が楽。参加者も。2) 「室」が固定できれば、様々な関係、関連資料が置けることで、「連続的思考」を共有できる。掲示物（年表など）をいつも吟味でき、改善が図られやすい。----まだありますが、この位にします。なお、「年表」については、「企画の図法 PDPC」（近藤次郎）などが参考になります。
- ・SH 会議初めての参画であったが興味を持った。今回特に業者の努力が良く理解できた。

4-11 おわりに

今年度の会議では、テーマとして「家庭のプラスチックごみを半分に減らすには？」を設定して実施してきた。本報告書においては、このテーマがどのように決定されたか、その決め方も含めて3章からプロセスを紹介してきた。また、「半分にする」ということの意図は、具体的な数値目標というより、「大幅に減らすための方法」を探索することにあつた訳であるし、そのことは参加者にも了解されていたように思われる。参加者の選定においては、テーマの決める準備段階も含めて、多様な市民を偏りなく集めるということではなく、会議を運営するスタッフが持つネットワーク等を活用して参加していただける方々を募ることとなった。以上のような制約のもとで、全体のテーマを設定し、活動を行ってきた。

なお、会議記録の分析については、「はじめに」でもふれたように、2009年3月現在、分析の最中であり、その手法も含めて機会を改めて報告することとしたい。

資料編

会議で使用した主な資料を紹介する。

『「課題別ステークホルダー会議」準備会」への案内の原稿

※実際の準備会は大雪のため、2月24日(日)に延期されている。

しみん提案会議に参加された皆さまへ

「課題別ステークホルダー会議」準備会のご案内

私たちは、2006年～2007年にかけて「しみん提案」をつくってきました。そこでの成果をさらに発展させるため、新たな展開が進行中です。その一つとして、「課題別ステークホルダー会議」なるものを検討中です。

私たちが行ってきた会議では、「ステークホルダー会議」でシナリオを作成する際に盛り込むべき論点を挙げ、「市民会議」では将来のなごやを展望するシナリオについて議論しました。その後、特定のテーマ(生ゴミの資源化や容器の再利用など)について、「深掘り」の議論を進め、昨年9月に「しみん提案」としてまとめました。

しかし、まだまだ議論すべき点はたくさんあります。「しみん提案」を行うだけでなく、行動につなげていかななくてはなりません。具体的に行動に移すにあたり、新たな問題も浮かび上がってくるからです。漠然とした「循環型社会」ではなく、具体的な課題を取り上げて、その当事者の方々に集まっていただき、「提案を実行に移すにあたり、考慮すべき論点は何か？」をさらに考えていこうというのが「課題別ステークホルダー会議」の趣旨です。では、「課題別ステークホルダー会議」の課題とは何か？そのことをまず検討しようということになりました。何をテーマにどうやって議論するかを、これから皆で決めていきます。

日時 2008年2月9日(土) 17:00～19:00

場所 しみん提案会議・金山事務所

有志で準備を進めていますが、「しみん提案」にかかわって下さった皆さまに、改めて呼びかけて、関心をもたれた方にも参加していただけたら、ということになりました。なお、開催場所については変更となることがあります。参加を希望される方には、改めて連絡を差し上げますので、以下の連絡先までお知らせください。

2008年1月25日

しみん提案会議「課題別ステークホルダー会議」準備チーム一同

連絡先:

※省略

平成20年4月10日

市民会議参加者の皆さんへ

課題別ステークホルダー会議(準備会)チームリーダー
杉浦淳吉
(なごや循環型社会・しみん提案会議 実行委員)

課題別ステークホルダー会議(準備会)へのご案内

春たけなわの季節のとなりました。うららかな季節を迎え、皆様には、如何お過ごしでしょうか。新年度を迎え、職場や家庭で新たな気持ちで、お仕事に取り組んでいることと思います。

さて、平成18年8月に発足した「なごや循環型社会・しみん提案会議」では、皆様方の熱い議論を経て、昨年9月に「しみん提案」を発表することができました。その後、「しみん提案」を実現させようとする有志の方々を中心に発生抑制プロジェクト始め4つのプロジェクトが活動中です。そして平成20年度からは、なごや環境大学のなかで「循環型社会推進チーム」として活動を継続することになり、今後とも循環型社会づくりのための人の輪、行動の輪を広げてまいります。

このたび「循環型社会推進チーム」では、「しみん提案会議」で十分な議論ができなかった課題について、今一度、皆様の参加をいただき市民目線での活発な意見交換を行い、消費者である皆様とともに事業者(製造・流通)・行政等の「ステークホルダー」にも参加いただく協議の場づくりを進めたいと考えています。参加していただくステークホルダーは、初回に、今回ご案内する皆様に議論していただく予定です。

つきましては、見出しの会議への参加について皆様のご協力がいただければ幸いです。ご不明の点多々あるかと思しますので、事務局及び課題別ステークホルダー会議(準備会)メンバー(裏面参照)へお気軽にお問い合わせください。

記

- 1 日時 平成20年5月17日(土) 13:30~16:30
- 2 場所 伏見ライフプラザ3階 市民研修室
- 3 テーマ 「家庭のプラスチックごみを半分にするにはどうしたらよいか！」
- 4 連絡方法 電話、FAX、メール、口頭など **4/17(木)まで**に事務局又は準備メンバーへご連絡ください。

平成20年4月25日

各位

課題別ステークホルダー会議(準備会)チームリーダー
愛知教育大学教育学部 杉浦淳吉
(なごや循環型社会・しみん提案会議 実行委員)

課題別ステークホルダー会議(準備会)へのご案内

春たけなわの季節のとなりました。うららかな季節を迎え、皆様には、如何お過ごしでしょうか。新年度を迎え、職場や家庭で新たな気持ちで、お仕事に取り組んでいることと思います。

さて、平成18年8月に発足した「なごや循環型社会・しみん提案会議」では、ステークホルダー(利害関係者・問題当事者)の方々や無作為で選ばれた市民の方々からなる参加者の皆さまの熱い議論を経て、昨年9月に「しみん提案」を発表することができました。その後、「しみん提案」を実現させようとする有志の方々を中心に発生抑制プロジェクト始め4つのプロジェクトが活動中です。

そして今年度からは、なごや環境大学のなかで「循環型社会推進チーム」として活動を継続することになり、今後とも循環型社会づくりのための人の輪、行動の輪を広げようとしています。

そこで「循環型社会推進チーム」では、「しみん提案会議」での議論が十分でなかった課題について、今一度、しみん提案会議に参加されなかった皆様も含めて、市民目線での活発な意見交換をもとに、消費者である皆様とともに事業者(製造・流通)・行政等の「ステークホルダー」にも参加いただき協議の場づくりを進めたいと考えています。参加していただくステークホルダーは、初回に、今回ご案内する皆様に議論していただく予定です。

つきましては、見出しの会議への参加について皆様のご協力がいただければ幸いです。ご不明の点多々あるかと思しますので、事務局及び課題別ステークホルダー会議(準備会)メンバー(裏面参照)へお気軽にお問い合わせください。

記

- 1 日 時 平成20年5月17日(土) 13:30~16:30
- 2 場 所 伏見ライフプラザ3階 市民研修室
- 3 テーマ 「家庭のプラスチックごみを半分にするにはどうしたらよいか！」
- 4 連絡方法 この案内をお伝えした準備メンバーに5/6(火)までお返事下さい。

課題別ステークホルダー会議(準備会)メンバー

氏名	所属(しみん提案会議)	連絡先
杉浦淳吉◎	愛知教育大学教育学部(実行委員)	
萩原喜之	中部リサイクル運動市民の会(実行委員)	
酒井浩朗	緑区市民(発生抑制深掘り幹事)	
岡山朋子	名大エコトピア科学研究所(生ごみ深掘り幹事)	
松野正太郎	名大大学院環境学研究科(発信チーム幹事)	
岩月宏子	ごみ仲間ネットワーク(ごみ減量深掘り幹事)	
野々康明	めいきん生協(実行委員)	
百瀬則子	ユニー(株)環境部長(ステークホルダー会議)	

(事務局)

環境局減量推進室内(本庁舎4階)

電話 972-2398

FAX 972-4133

メール

担当：丹羽、鬼頭、田川

~~~~~ 切り取り線 ~~~~~

**連絡表**

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| お名前 ( )                                                                |
| 5/17の会議に、<br>1 参加します<br>2 参加しない<br>3 会議には参加したいが、5/17は都合が悪い<br>4 その他( ) |
| ご意見欄(自由記述)                                                             |



# 課題別ステークホルダー会議 準備会

日時：5月17日（土）13時30分～16時30分

場所：伏見ライフプラザ3階 市民研修室

## 1. はじめに

- ① あいさつ・スタッフ紹介
- ② 開催趣旨
- ③ 本日のスケジュール

## 2. 情報提供

- ① 名古屋のプラスチックごみの現状
- ② 容器包装リサイクル法

## 3. ワークショップ

- ① 自己紹介
- ② ワークショップ

テーマ「家庭のプラスチックごみを半分にするにはどうしたらよいか！」

- ・なくしたいプラスチックごみは何か？
- ・どうやってなくすのか？

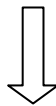
## 4. 今後の進め方

### [参考資料]

- ① 『資源とごみの分け方・出し方』 名古屋市
- ② 参加者名簿
- ③ 『循環型社会なごやをつくる7つの提案』 なごや循環型社会・しみん提案会議実行委員会

今後の会議スケジュールについて（たたき台）

- 6月 第2回課題別ステークホルダー会議（準備会）
- 6月 学習会・見学会（大江破碎工場、プラハンなど）
- 7月 第1回会議 市民のみで話し合い
- ① 家庭でのプラスチック類の排出実態の研究
  - ② 論点整理（勉強会を兼ねて）
  - ③ ステークホルダーの選定
- 8月 第2回会議 ステークホルダー会議
- 「論点その1について … 意見出し」
- 9月 第3回会議 ステークホルダー会議
- 「論点その1について … 意見分布を踏まえた議論」
- 10月 第4回会議 ステークホルダー会議
- 「論点その1について … 結論」



論点その2へ

## 第2回課題別ステークホルダー会議(準備会)案内

平成20年5月末日

参加者各位

なごや環境大学「循環型社会推進チーム」  
チームリーダー 杉浦淳吉・萩原喜之

### 第2回 課題別ステークホルダー会議（準備会）のご案内

前略

新緑の候 先日は、なごや環境大学「循環型社会推進チーム」が主催する「課題別ステークホルダー会議（準備会）」へ参加いただき、ありがとうございました。さっそくですが、次回の会場案内をお送りします。

また、簡略ではありますが前回のまとめを同封しましたので、ご一読ください。

それでは、当日お会いできるのを楽しみにしております。

草々

記

#### 1. 会場案内 第2回 課題別ステークホルダー会議準備会

日時：平成20年6月7日（土）

時間：13時30分～16時30分（13時より受付開始）

場所：ウィルあいち 愛知県女性総合センター2階 セミナールーム5

名古屋市東区上堅杉野町1番地

地下鉄「市役所」駅2番出口より東へ徒歩約10分 ↓

#### 2. 会議内容

##### ①前回ふりかえり

第1回準備会議論の確認

##### ②ワークショップ

「なくしたいプラスチックごみ

どうすれば減らせるのか？」

- ・テーマしぼりこみ
- ・ステークホルダーの候補決め

#### 3. 同封物

(1) 本書 1枚

※前回と会場が違いますので、ご注意ください

(2) 第1回課題別ステークホルダー会議（準備会）記録 1枚（両面）

(3) " ワークショップ結果 1枚（両面）

※前回欠席の方へは上記以外に、第1回準備会の資料一式を同封しています。

（問い合わせ先）

なごや環境大学 循環型社会推進チーム事務局

担当：丹羽、鬼頭、田川

環境局減量推進室内（本庁舎4階）



## 課題別ステークホルダー会議準備会（第2回）の進め方（案）

### (1) 第1回準備会(5/17)の議論の確認

進行：杉浦

AチームとBチームの議論を合体させたものを準備

「減らしたいプラスチックごみは？」

**A・B両チームの議論の結果をおさらいし、参加者が情報を共有**

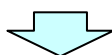
### (2) ワークショップ

進行：杉浦 サブ：岩月

書記：岡山、水野

前回出された「なくしたいプラごみ」を8分類

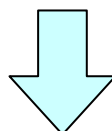
|      | リデュース | リユース | リサイクル | 他の素材への転換 |
|------|-------|------|-------|----------|
| 容器包装 |       |      |       |          |
| 製品   |       |      |       |          |



各分類ごとに議論（アイデア出し）

- ◆ 具体的にどうしたいのか？
- ◆ どうすれば減らせるのか？

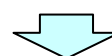
グループ分けしない



**ファシリテータ**  
意見の整理と集約

**運営者全員**  
論点整理

整理した論点 ⇒ 優先順位を決めるため、全員で投票  
(次回以降、投票数の多い論点から議論)



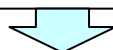
ステークホルダーの候補の出し合い

例えば、〇〇のような  
企業といった出し方

### (3) 「分からないこと・知りたいこと」

進行：岩月

名古屋市で回答できる事項は回答（当日配付）



**学習会・見学会の提案**

出された質問に対応する学習会を実施

- ・座学 2時間×3回
- ・見学会 半日×1回

● 当日の準備&プログラム

| 時間          | 分  | 進 行                                                                           | スタッフの動き                               |
|-------------|----|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 12:30~      | 20 | スタッフ集合 ウィルあいち 1階交流サロン                                                         | 全員                                    |
| 12:50~      |    | 会場設営<br>・机、イス等の設置<br>・受付の準備<br>・マイクの確認<br>・お茶の準備                              | 全員                                    |
| 13:00~      |    | 受付開始                                                                          | 丹羽                                    |
| 13:25~      | 05 | 本日のスケジュール案内・資料確認                                                              | 丹羽                                    |
| 13:30~13:35 | 05 | あいさつ、スタッフ紹介                                                                   | 萩原                                    |
| 13:35~13:45 | 10 | 5・17 第1回準備会のふりかえり<br>(前回模造紙と作業シートを見ながら)<br>質疑応答                               | 杉浦                                    |
| 13:45~      | 10 | ワークショップ<br>・簡単な自己紹介                                                           | ファシリテータ: 杉浦<br>サブ: 岩月<br>記録: 岡山<br>水野 |
| 13:55       | 45 | ・「なくしたいプラごみ」8分類のアイデアだし<br>どうしたら減らせるのか?<br>課題は?                                |                                       |
| 14:40       | 30 | ・アイデアとテーマの整理(模造紙に書き出し)                                                        | 論点整理<br>スタッフが協力して行う                   |
|             | 15 | 休憩 タイミングをみて                                                                   |                                       |
| 15:25~15:40 | 15 | ・優先順位投票(シール)                                                                  |                                       |
| 15:40~16:10 | 30 | ・(投票結果より)<br>個別テーマの絞り込み<br>ステークホルダー候補だし                                       |                                       |
| 16:10~16:25 | 15 | 今後の進め方<br>「わからないこと・知りたいこと」<br>・前回の疑問一部回答 名古屋市<br>・誰が情報提供できるのか<br>・学習会、見学会アイデア | 鬼頭<br>岩月                              |
| 16:25~16:30 | 05 | あいさつ、今後の予定、アンケート収集                                                            | 萩原・事務局                                |
| 16:30~17:00 |    | あとかたづけ                                                                        | 全員                                    |
| 17:00~17:30 |    | ミーティング 1階交流サロン                                                                | 全員                                    |

重要!

## 第2回 課題別ステークホルダー会議 準備会

日時：平成20年6月7日（土）13時30分～16時30分

場所：ウィルあいち 2階 セミナールーム5

主催：なごや環境大学 循環型社会推進チーム

1. はじめに（5分） 13:30
  - ① あいさつ・スタッフ紹介
  - ④ 開催趣旨
  - ⑤ 本日のスケジュール
  
2. 前回のふりかえり（10分） 13:35

ワークショップ  
「家庭のプラスチックごみを半分にするにはどうしたらよいか！」【資料④】
  
3. ワークショップ（145分） 13:45
  - ③ 自己紹介
  - ④ ワークショップ  
「なくしたいプラスチックごみ」アイデア、課題だし

（休憩）  
優先順位 投票  
テーマ絞込みとステークホルダー候補だし
  
4. 今後の進め方（15分） 16:10

「わからないこと・知りたいこと」から 【資料⑤】  
今後のスケジュール 【資料⑥】
  
5. おわりに（5分） 16:25

[資料]

  - ①式次第
  - ②参加者名簿
  - ③第1回課題別ステークホルダー会議 準備会 記録
  - ④ “ ” ワークショップ結果
  - ⑤ “ ” 「わからないこと・知りたいこと」回答（名古屋市）
  - ⑥課題別ステークホルダー会議 今後のスケジュール（案）
  - ⑦参加者アンケート
  - ⑧冊子『ごみとサヨナラ！ こんにちはシンプルライフ』市民編集・名古屋市
  - ⑨冊子『名古屋市五条川工場』名古屋市環境局

## 第2回 準備会 資料3

### 課題別ステークホルダー会議 準備会 記録

日時：平成20年5月17日（土）

時間：13時30分～16時30分

場所：伏見ライフプラザ3階 市民研修室

参加者：市民 17名、スタッフ：9名

13:40～13:45（5分） 開催あいさつ 杉浦（省略）

13:45～13:55（10分） 開催趣旨・経緯 萩原（当日資料参照）

今後扱う内容によって、誰がステークホルダーのテーブルにつくかも変わってくる。構成メンバーややり方も含めて参加者と一緒に考えていきたい。

趣旨：1）誰がステークホルダーなのか（減らしたいごみを減らすには誰を呼べばいいか）

2）意見の相違があった場合、それを把握することに重点をおきたい

→相違点をどうするかは次の段階。相違点を共有して合意することが準備会の狙い

13:55～14:30（35分） テーマ決定の経過と視点（省略）

・名古屋のプラスチックごみの現状 岩月・鬼頭（当日資料参照）

・容器包装リサイクル法 田川（当日資料参照）

14:30～15:35（65分） ワークショップ前半

①A・Bチームに分かれ、自己紹介

②作業 書き出し「なくしたいプラスチックごみ」

貼り付け「容器包装」「製品」（別途添付資料参照）

15:35～15:45（10分） 休憩

15:45～16:15（30分） ワークショップ後半

③作業 書き出し「わからないこと」「知りたいこと」（別途添付資料参照）

16:15～16:25（10分） 今後の会議の進め方 杉浦（省略）

カードに書き出したものは事務局でまとめて次回配布。これが全てではないと思うので、まとめていくことで次回以降にリレーしていきたい。

16:25～16:30（5分） 閉会あいさつ 萩原

時々しか来られない方への情報提供については今後検討。

名古屋市の4次計画は「発生抑制」という非常に思い切ったところへ踏み込んだ。LCAという言葉がでてきたように、エネルギー効率やコストのことも考えて民間に任せるところはそうしていかないといけないという大胆な方向性も持った。また、容器包装以外のプラも回収する検討会も始まった。我々のテーブルは、しみんとして（行政とは違うスタンスで）率直な意見交換をして、たまにはつかみ合いをしながら、なぜつかみ合わないといけないのかを考えていきたい。うるさい人を見繕ってつれてきてほしい。その中で、問題点が浮き彫りにしていきたい。

## 第2回 課題別ステークホルダー会議 準備会

### 参加者アンケート

お名前 \_\_\_\_\_

#### 1. 「わからないこと・知りたいこと」について

名古屋市 回答についての質問。また新たに知りたいこと等をご記入ください

#### 2. 見学会、学習会について

見学してみたい場所や、とくに知りたいこと等をご記入ください

#### 3. 本日の進行について

感想等をご記入ください

ご協力ありがとうございました

平成20年6月7日 なごや環境大学 循環型社会推進チーム



平成 20 年 7 月 1 日

市民参加者各位

## 学習会および見学会のご案内

いつもお世話になります。課題別ステークホルダー会議に向けての、学習会・見学会の日程が確定しましたので詳細をお知らせします。

### ★学習会 フラスチックの種類と、生産からリサイクルまで

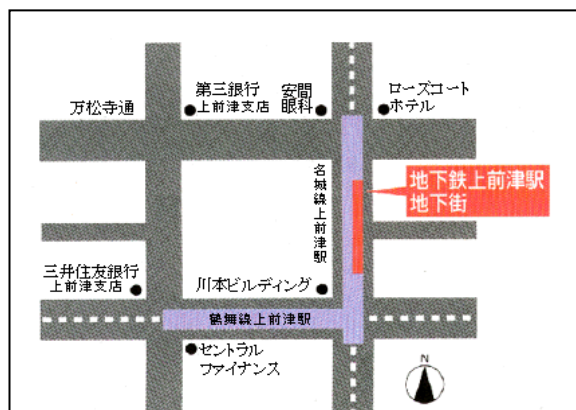
日時：7月12日（土）13時30分～16時30分

場所：名古屋市リサイクル推進センター（中区大須 4-11-15 先地下鉄上前津地下街）

地下鉄名城線「上前津駅」北改札口すぐ  
※地下でつながっています。

講師：社団法人 プラスチック処理促進協会  
西谷 吉憲 氏

前半 講演『プラスチックの基礎知識』より  
後半 質疑応答 の予定です。



### ★見学会 フラスチック容器の生産とリサイクル工場（リスパック）見学

日時：7月22日（火）午前10時～12時

所在地：犬山市羽黒宮浦1

集合場所：午前9時30分 名鉄「犬山駅」改札口 集合

※公共交通機関でご参加ください。

駅からタクシーに分乗し、現地工場にむかう予定です。

（参考）犬山駅までの交通機関

※以下略

尚、事務局は週末18日（金）夕方より不在になります。急な欠席や当日の変更がありましたら、下記あてに必ずご連絡をお願いします。

循環型社会推進チーム

## 課題別ステークホルダー会議 日程確定のお知らせ

課題別ステークホルダー会議の全日程およびテーマが確定しましたので、お知らせします。  
議論していただく内容は、皆さまの投票結果により下記のように決まりました。尚、市民以外のステークホルダーに関しましては、現在、各方面へ参加を打診中です。  
あらためて出欠のご都合をお知らせください。

### 前半 ペットボトルのリユース・リデュース、ペット樹脂のリサイクルについて

第1回 8月 2日(土) 13:30~16:30

第2回 8月23日(土) 13:30~16:30

第3回 9月20日(土) 13:30~16:30

会場：名古屋市女性会館2階 第2研修室（地下鉄名城線「東別院駅」下車 東へ徒歩5分）

### 後半 食品プラスチック容器のリデュースについて

第4回 10月4日(土) 13:30~16:30

第5回 11月1日(土) 13:30~16:30

第6回 12月6日(土) 13:30~16:30

会場：未定

---

### 以下 要返信

返信先 FAX 052-972-4133

なごや環境大学 循環型社会推進チーム 宛

★課題別ステークホルダー会議の出欠 ○×でご記入ください

第1回 ( )

第2回 ( )

第3回 ( )

第4回 ( )

第5回 ( )

第6回 ( )

お名前 ( )

★7/22 見学会時の緊急連絡先 参加の方のみ

当日の急な変更等の連絡を取り合うため、携帯電話をお持ちの方は番号をお知らせください。

携帯電話番号 ( )

なごや環境大学 循環型社会推進チーム  
名古屋市中区三の丸3-1-1  
名古屋市環境局減量推進室内  
TEL 052-972-2398 FAX 052-972-4133

## ステークホルダー会議の進め方

### 論点整理の経過（準備会での市民意見）

◆ 準備会での市民意見

「家庭のプラスチックごみを半分に減らす」ためのターゲット

「製品プラ」＜「容器包装プラ」

◆ 容器包装の中でも市民参加者の関心が高かったものとして、まずは①ペットボトル、次に②食品容器包装について議論

平成 23 年の容器包装リサイクル法見直しを見据え、「しみん意見」をとりまとめ

### 第1回 8/2（土） 13:30～16:30

#### 「ペットボトルのリサイクルと発生抑制について」

##### <オリエンテーション>

会議の目的、会議ルール、主催者紹介

##### <自己紹介>

##### <ペットボトルの情報提供>

「PET 樹脂・PET ボトルの生産からリサイクル」

PET ボトルリサイクル推進協議会

##### <討議開始>

論点

- ① ペットボトルを減らすには？
- ② ペットボトルの軽量化
- ③ ペットボトルから他の材質への転換 など

##### <ステークホルダー候補>

- |           |                          |
|-----------|--------------------------|
| ①飲料メーカー関係 | 社団法人 全国清涼飲料工業会           |
| ②リサイクル関係  | PET ボトルリサイクル推進協議会、帝人株式会社 |
| ③回収&処理業   | 株式会社中西                   |
| ④市民       | 7名                       |

### 第2回 8/23（土） 13:30～16:30

#### 「ペットボトルのリユース」（予定）

### 第3回 9/20（土） 13:30～16:30

#### 「ペットボトル以外のペット樹脂容器リサイクル」（予定）

平成20年7月25日

市民参加者 各位

なごや環境大学 循環型社会推進チーム

### 第1回課題別ステークホルダー会議の開催について

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、標記の件につきまして、下記のとおり開催いたしますので、ご出席くださいますようお願い申し上げます。また、すでに出欠はお聞きしておりますが、質問事項回答とあわせての返信よろしくお願いいたします。

#### 記

#### 1 日時

平成20年8月2日（土）午後1時30分～午後4時30分

#### 2 場所

名古屋市女性会館 第2研修室 （名古屋市中区大井町7番25号）

#### 3 会議の内容

①別紙 添付の資料をご参照ください。

②第1回の「PETボトルリサイクル推進協議会からの情報提供」に関して

当日の情報提供と質疑のために、「PETボトルリサイクル推進協議会」に以下のような「事前質問」をお送りしました。

質問に追加したいものがありましたら、別途事務局までご連絡ください。

#### **事前質問**

- ・ペットボトルと言っても充填する中身によって幾つかのタイプがあるようですが、ミネラルウォーター、清涼飲料、調味料、ドレッシング類などで違いはあるのか？
- ・多層、耐熱など他の樹脂との複合素材か、あるいは何か添加物を使うのか？
- ・他のプラスチックと一緒にリサイクルはできないのか？
- ・リサイクル効率を上げることは可能か？
- ・回収ペットボトルは飲料ボトルや食品容器に戻せないのか？

#### 4 その他

今回より本番ですので、些少ですが交通費等をご用意いたします。（一律1,000円）

以上

---

## 第1回 課題別ステークホルダー会議 次第

---

1. 日時：平成20年8月2日（土）13:30～16:30

2. 場所：名古屋市女性会館 2階 第2研修室

3. 主催：なごや環境大学 循環型社会推進チーム

4. 次第 「ペットボトルのリサイクルと発生抑制について」

1. オリエンテーション （10分）

開催趣旨・会議の進め方・会議ルール・主催者紹介

2. 自己紹介 （10分）

3. 情報提供 （30分）

・「PET樹脂・PETボトルの生産からリサイクル」

PETボトルリサイクル推進協議会 専務理事 松野建治 氏

・名古屋市におけるペットボトルの分別収集・リサイクルについて

名古屋市環境局

4. 休憩 （10分）

5. 討議 （110分）

①ペットボトルを減らすには

②ペットボトルの軽量化

③ペットボトルから他の材質への転換 など

6. 次回の会議について （5分）

7. 閉会あいさつ （5分）

### 5. 配布資料

資料1 第1回課題別ステークホルダー会議 参加者名簿

資料2 課題別ステークホルダー会議 開催にあたって

資料3 名古屋市におけるペットボトルの分別収集・リサイクルについて

資料4 参加者アンケート

PETボトルリサイクル推進協議会 資料

（冊子）PETボトルリサイクル年次報告書（2007年度版）

（冊子）PETボトル再利用品カタログ（2007年度版）

（冊子）3R社会の構築に向けて（2007年度版）

## 資料 1

## 第 1 回 課題別ステークホルダー会議 参加者名簿 (14名)

| No | 区 分           | 所 属                              | 氏 名 |
|----|---------------|----------------------------------|-----|
| 1  | 事業者・<br>事業者団体 | PET ボトルリサイクル推進協議会                |     |
| 2  |               | 帝人ファイバー株式会社                      |     |
| 3  |               | 社団法人 全国清涼飲料工業会                   |     |
| 4  |               | 株式会社中西                           |     |
| 5  | 行 政           | 名古屋市環境局ごみ減量部                     |     |
| 6  | 市 民           | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者              |     |
| 7  |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者              |     |
| 8  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員               |     |
| 9  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員               |     |
| 10 |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員               |     |
| 11 |               | NPO 法人 中部リサイクル運動市民の会 スタッフ        |     |
| 12 |               | エコネクスなごや                         |     |
| 13 |               | NPO 法人 中部リサイクル運動市民の会<br>市民リサイクラー |     |
| 14 |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者              |     |

## 課題別ステークホルダー会議 開催にあたって

### 会議設置の背景

#### (1) 名古屋市第 4 次一般廃棄物処理基本計画

率直でオープンなごみ行政の推進

- ① 「分かりやすく、かつ、十分な情報提供」
- ② 「率直な問題提起」により、
- ③ 本音の議論を通じた合意形成を図りながら、ごみ行政を進めます。



### 課題別ステークホルダー会議による協議の場づくり

#### (2) なごや循環型社会・しみん提案会議

15～20 年先の名古屋がめざすべき循環型社会の姿とそこに至る道筋を取りまとめた「しみん提案」の実現に向けた協働の取組み推進

### 会議の目的

「しみん提案」において重視された「発生抑制」が社会の隅々に浸透している「循環型社会なごや」を実現するため、市民・事業者・行政の協働による取組みを導き出す。今年度は第 1 ステップの、ステークホルダー間の対立点を明確にするところまでとし、無理な「合意形成」は行いません。しかし、対立点が明確になることで「突破口」を見出すことができれば幸いです。

#### (1) 第 1 ステップ

- ① 各課題別に討議の場を設定し、ステークホルダー間で本音の議論を展開
- ② 意見分布を詳細に分析
- ③ ステークホルダー間の対立点を明確化

#### (2) 第 2 ステップ

- ④ 合意点を見出すための議論の掘り下げ
- ⑤ 課題解決のための共通のルールづくり
- ⑥ 協働による 3R の取組みに発展

平成 20 年度の  
目標です！

### テーマの設定

「家庭のプラスチックごみを半分に減らすには、どうしたらよいか！」

テーマ選定の視点

- ① 市民の関心
- ② 「第 4 次一般廃棄物処理基本計画」や「しみん提案」の課題
- ③ しみん自らが主体的に実施するプロジェクトとの連携  
(発生抑制プロジェクト、リユースびんプロジェクト)

## 会議ルール

ステークホルダー会議での討議は、「会議目的」を達成するための協働作業です。

事業者に対する苦情・要望の表明や、自分の知識・持論を発表する場ではありません。以下の注意点に基づいた発言をお願いします。

- ① 各ステークホルダーは、立場に基づいた発言をします。  
(組織・団体での経験をもとに発言をお願いします。発言は、組織・団体としての公式見解である必要はありません)
- ② 発言は、誰でも理解できるような言葉を使いましょう。  
(なるべく専門用語を使わない。使う場合は用語説明も併せてお願いします)
- ③ 他人を傷つけないというマナーを尊重しましょう。  
(役職に関係なく、対等な立場での議論をお願いします)
- ④ 発言への質問があった場合には、率直に答えましょう。
- ⑤ できるだけ簡潔な発言を心がけ、1回の発言は3分以内にとどめましょう。

## 会議記録の扱いについて

- ① 発言者が特定できる会議録は外部に公表いたしません。  
尚、この会議で討議した内容を他の方にお話される場合にも、発言者が特定できるような話し方は控えていただけますよう、出席されている皆さまにお願いします。
- ② 会議での発言について、会議以外の場において追及されること等は一切ありません。
- ③ 会議結果の報告書など外部に公表される文章では、発言者個人が特定できないような表現といたします。

## 役割

- 参加者 テーマに応じたステークホルダー（事業者・市民など）
- 主催者 なごや環境大学 循環型社会推進チーム
- ファシリテーター 進行係。中立な立場で話し合いを促進する役割  
会議ルールが守られない場合、注意を促します
- 事務局 会議の運営・資料作成・会議記録等を行う



## 名古屋市におけるペットボトルの分別収集・リサイクルについて

### 1. ペットボトルの分別

#### 【対象】

容器包装リサイクル法に基づき、ペットボトル（飲料、酒、みりん類、しょうゆ、食酢、ノンオイルドレッシング、めんつゆなど）を回収。ペットボトルのフタ、ラベルにマークがない容器については、「プラスチック製容器包装」として収集。

#### 【回収方法】

- ①資源用指定袋に入れて、ステーション収集（週1回）
- ②スーパー・コンビニ・区役所などの回収ボックスによる拠点回収（随時）

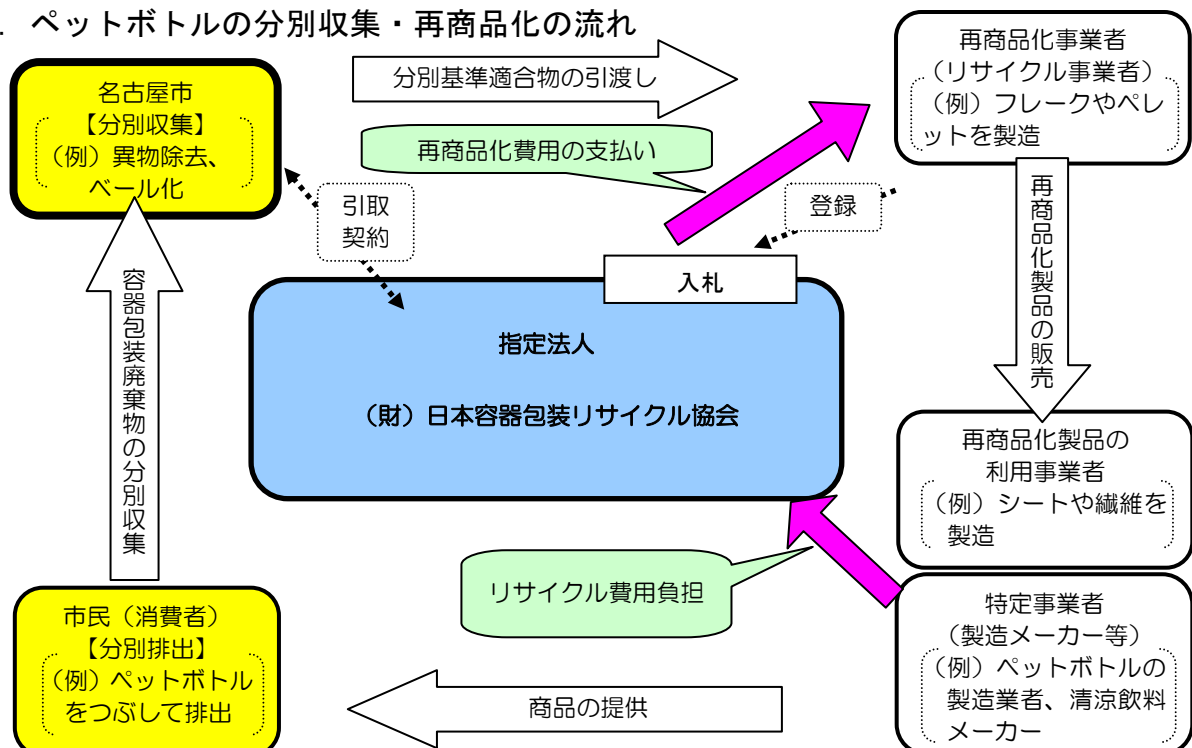
### 2. ペットボトルの資源分別率

| 年度<br>(平成) | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 資源分別率      | 27.9% | 85.5% | 89.7% | 91.1% | 90.5% | 95.5% | 92.1% | 92.6% | 90.6% |

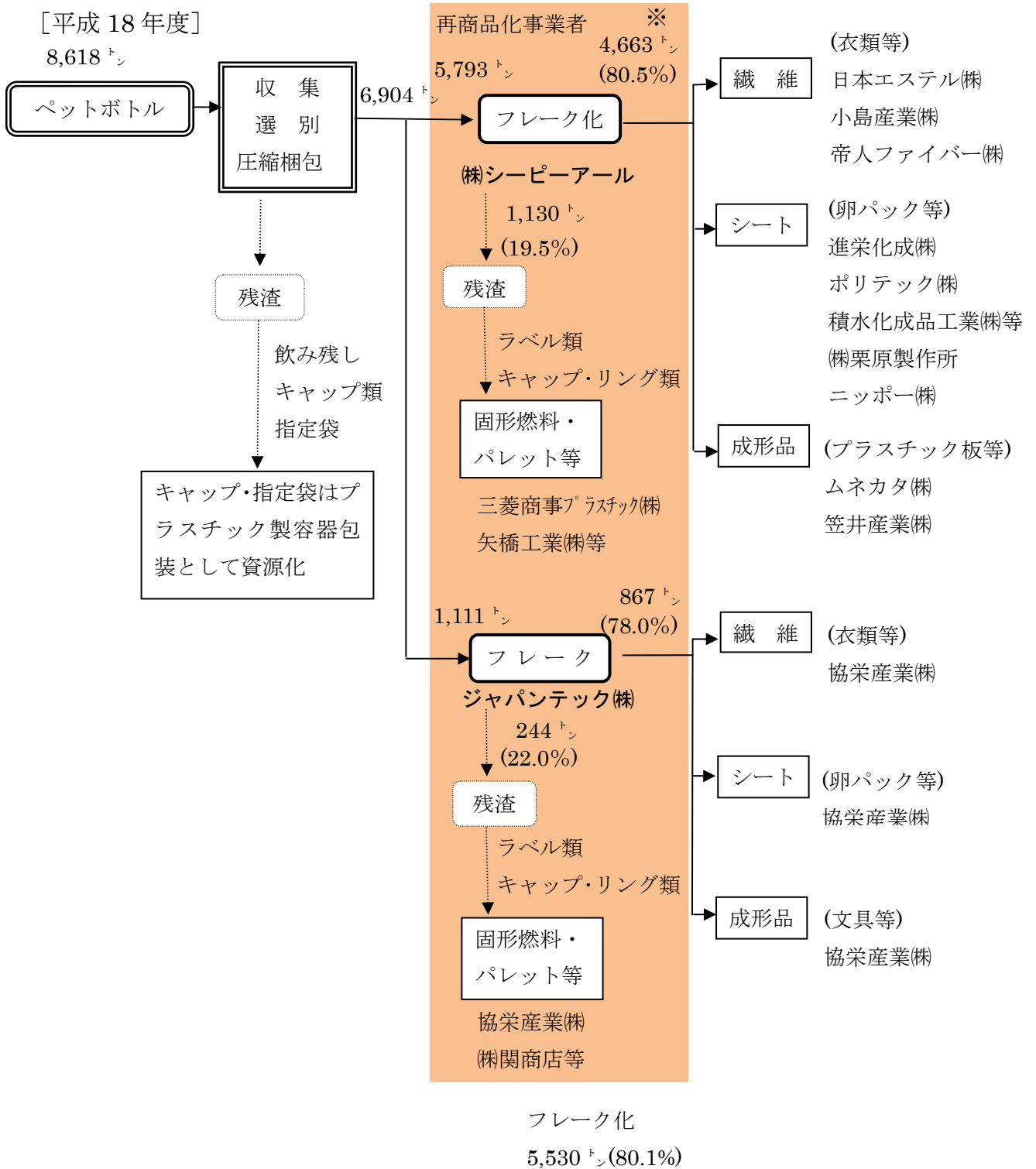
### 3. ペットボトルの収集量と引渡量の推移

| 年度<br>(平成) | 10  | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    |
|------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 収集量(t)     | 604 | 1,493 | 3,752 | 5,843 | 6,413 | 6,885 | 7,798 | 8,248 | 8,618 | 8,851 |
| 引渡量(t)     | 509 | 1,353 | 3,186 | 4,901 | 5,292 | 5,647 | 6,322 | 6,615 | 6,904 | 7,129 |

### 4. ペットボトルの分別収集・再商品化の流れ



## 5. ペットボトルのゆくえ



※ 平成 18 年度再商品化事業者より聞き取り調査

6. ペットボトルを資源化するためのエネルギー

※ 平成 18 年度推計

| 区 分                             | 電気 kWh | ガス m <sup>3</sup> | 水道 m <sup>3</sup> | ガソリンℓ  | 軽油ℓ     | 合計      |
|---------------------------------|--------|-------------------|-------------------|--------|---------|---------|
| 収 集                             |        |                   |                   |        | 101,139 |         |
| 選別・圧縮梱包                         | 16,654 | 217               | 1,490             | 36,262 |         |         |
| 原油換算ℓ                           | 4,280  | 230               | 156               | 32,382 | 99,723  | 136,771 |
| ペットボトル 1kg あたり収集選別のエネルギー(原油換算ℓ) |        |                   |                   |        |         | 0.02    |

7. ペットボトルのリサイクルに要する経費

|          |        |
|----------|--------|
| 歳 出      |        |
| 収集経費     | 4.6 億円 |
| 選別経費     | 3.1 億円 |
| 計        | 7.7 億円 |
| 歳 入      |        |
| 拋出金(売却益) | 1.4 億円 |

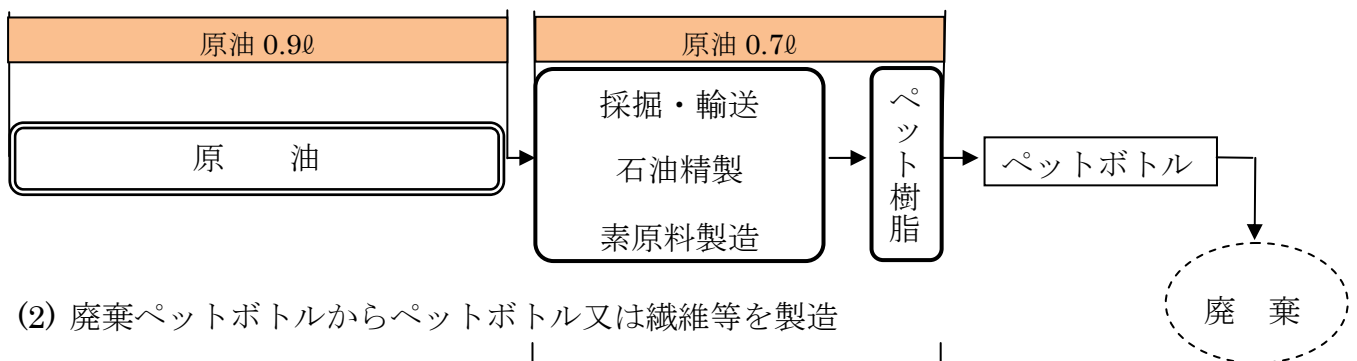
※ ペットボトルの収集量に処理原価等に乗じて試算した

※ 平成 18 年度実績

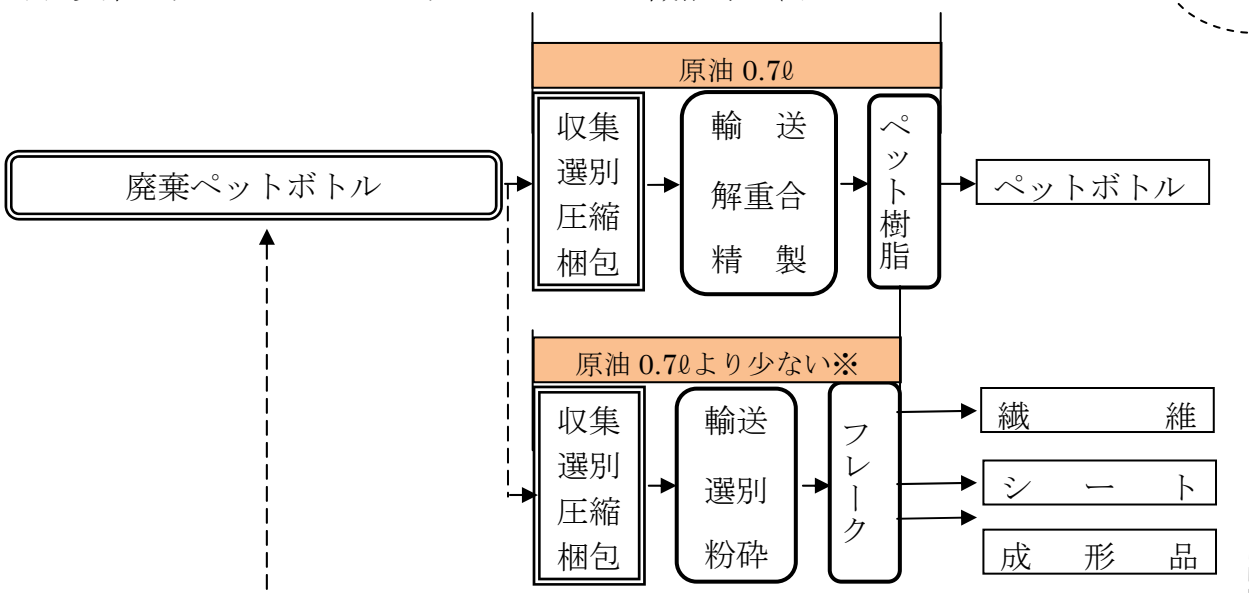
[参 考] ペットボトル 1kg あたり製造のエネルギー(原油換算)

(NEDO (新エネルギー・産業技術総合開発機構) の資料をもとに作成)

(1) 原油からペットボトルを製造



(2) 廃棄ペットボトルからペットボトル又は繊維等を製造



※ 繊維等を製造する場合のデータはないが、「解重合・精製」の行程がないため、廃棄ペットボトルからペットボトルを製造する場合よりも必要エネルギーは少ないと推定



平成20年8月11日

市民参加者 各位



なごや環境大学 循環型社会推進チーム

## 第2回課題別ステークホルダー会議の開催について

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、標記の件につきまして、下記のとおり開催いたしますので、ご出席くださいますようお願い申し上げます。また、すでに出欠はお聞きしておりますが、最終確認のため、お手数ですが返信よろしく願いいたします。

### 記

- 1 日時 平成20年8月23日（土）午後1時30分～午後4時30分
- 2 場所 名古屋市女性会館 第2研修室（名古屋市中区大井町7番25号）
- 3 会議の内容  
別紙 添付の資料をご参照ください。
  - (1) 第2回課題別ステークホルダー会議の進め方
  - (2) 第2回課題別ステークホルダー会議出欠票
  - (3) 課題別ステークホルダー会議開催にあたって
- 4 参考資料
  - (1) 「PETボトルとリサイクルについて」（第1回に使用したパワーポイント資料）
  - (2) 「PETボトルを始めとした容器包装のリユース・デポジット等の循環的な利用に関する研究会 中間とりまとめ」（第2回情報提供用資料）
  - (3) PETボトルリターナブルシステムの現状と技術的な課題について  
(2)の「中間取りまとめ」を作成するための検討会の第2回資料
- 5 その他  
些少ですが交通費等をご用意いたします。（一律1,000円）

### お願い

#### ①自己紹介について

当日は、自己紹介の際、「ペットボトルのリユース（再利用）化」についての意見をひとつ発言していただこうと考えています。自己紹介と含めて1分程度と短い時間ですので、当日までに「ひとつ意見」案を考えておいていただくようお願いいたします。

#### ②会議参加について

本会議は、各自が学ぶための勉強会や講座とは異なり、他の参加者との討論が目的です。討論途中の退席は他の参加者に失礼にあたるため、やむをえない事情でない限り、極力避けていただきたいと思っております。また当日の急な欠席及び遅刻・早退の連絡は事務局までお願いします。

<連絡先>

なごや環境大学 循環型社会推進チーム 事務局 鬼頭・田川・丹羽

TEL：052-972-2398

FAX：052-972-4133

---

## 第2回 課題別ステークホルダー会議 次第

---

1. 日時：平成20年8月23日（土）13:30～16:30

2. 場所：名古屋市女性会館 2階 第2研修室

3. 主催：なごや環境大学 循環型社会推進チーム

### 4. 次第 「ペットボトルのリユース」

1. オリエンテーション （5分）

開催趣旨・会議の進め方・会議ルール・主催者紹介

2. 第1回会議のふりかえり （10分）

3. 自己紹介 （10分）

4. 情報提供 （15分）

「ペットボトルのリユース・デポジットに関する研究会（環境省）の動向について」

PETボトルリサイクル推進協議会 専務理事 松野建治 氏

5. リターナブル化に対する事業者の意見と論点整理（25分）

6. 休憩 （10分）

7. 討議 （95分）

論点をもとに討議

8. 次回の会議について （5分）

**9/20（土）「ペットボトル以外のペット樹脂容器リサイクル」**

9. 閉会あいさつ （5分）

### 5. 配布資料

資料1 第2回課題別ステークホルダー会議 参加者名簿

資料2 課題別ステークホルダー会議 開催にあたって

資料3 第1回課題別ステークホルダー会議のふりかえり

資料4 [パワーポイント資料] ペットボトルのリユース・デポジットに関する研究会（環境省）の動向について

A 「ペットボトルを始めとした容器包装のリユース・デポジット等の循環的な利用に関する  
研究会中間とりまとめ ～ペットボトルのリユースについて～」

B 「PETボトルリターナブルシステムの現状と技術的な課題について」

資料5 参加者アンケート

資料1

## 第2回 課題別ステークホルダー会議 参加者名簿（12名）

| No | 区分            | 所属                        | 氏名 |
|----|---------------|---------------------------|----|
| 1  | 事業者・<br>事業者団体 | PET ボトルリサイクル推進協議会         |    |
| 2  |               | 社団法人 全国清涼飲料工業会            |    |
| 3  |               | 日本チェーンストア協会中部支部           | ※  |
| 4  |               | 名古屋小売酒販組合                 | ※  |
| 5  | 市民            | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者       |    |
| 6  |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者       |    |
| 7  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員        |    |
| 8  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員        |    |
| 9  |               | NPO 法人 中部リサイクル運動市民の会 スタッフ |    |
| 10 |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者       |    |
| 11 |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者       | ※  |
| 12 |               | 環境カウンセラー                  | ※  |
| 13 |               |                           |    |

※ 第2回目から参加

# 第1回課題別ステークホルダー会議 ふりかえり

全6回を通してのテーマ「**家庭のプラスチックごみを半分に減らすには？**」

## [会議の目的]

今回の課題別 SH 会議は合意を見いだすのではなく、自分たちの主張を明確に述べていただき、対立点を明確にすること [第1ステップ] 今年度



いかにゴミ減量を達成していくか方法論を見出す [第2ステップ]

(情報提供) 「PET ボトルとリサイクルについて」PET ボトルリサイクル推進協議会  
(名古屋市からの情報提供) 「名古屋市におけるペットボトルの分別収集・リサイクルについて」

(討議開始) 討議発言抜粋

●=事業者 ○=市民

## 論点①「ペットボトルを減らすには？」

○ボトルからボトルへのリサイクルの現状について

- 帝人は、耐熱ペットボトルを再生している。
- 3割が再生PET、7割がバージン原料。リサイクル商品である旨の表示は、今のところ行っていない。
- 90,000トンの再生能力に対し、再商品化量は12,600トンとほとんど機能していない。

○ボトルはボトルに戻すのをまず基本にしたほうが、将来的にもいいのでは？（水平リサイクル）

- 現在は、ほとんどが繊維に再生されている。付加価値の高い自動車の内装（特に天井材）に多く再生されている。
- 中身屋としては、ボトル to ボトルが回る環境を整えば進めていきたい。その他プラみたいに雑多に集まるとPETとしての特性が消えてしまい、ボトルとしてのリサイクルが困難になる。
- ケミカルリサイクルは完全に原料に戻るため、衛生面は全く問題ない。
- コスト面で言うと、ケミカルリサイクルは、マテリアルリサイクルに勝てない。
- マテリアルリサイクルとケミカルリサイクルのどちらを進めるのか。
- どちらも重要で、ケミカルリサイクルもマテリアルリサイクルも拡大していきたい。

○飲まなければ、買わなければ減らせるのではないか。

- 缶が減っている分、ペットボトルが増えている。
- ペットボトルは便利で、市民権を得ている
- 消費者の皆さんの選択

- ペットはふくらませて作る。今は工場内で膨らませて、中身を詰めている。飲料工場でもボトルも作るほうが輸送分のコストと環境負荷がかからないので、効率が高い。  
(リターナブルで逆流通させるときのネック)



## 論点②「ペットボトルの軽量化」

- PET ボトルリサイクル推進協議会では、2007 年までに 2004 年比 3%の軽量化を進めることとしている。
- 10 年くらい前に比べれば劇的に軽量化されている。(500ml ボトルで 32 ㌘⇒22 ㌘)
- 薄くしすぎると問題が出てくるので、これ以上軽量化は進みにくいのか？
  - 自主行動計画の目標に達していないものは達成するように努力する。
- 耐圧はかなり薄くしているので、もう限界に近い。
  - 耐熱は加熱して圧力をかけている。薄さの割にしっかりしたものができている。これ以上大幅なものは難しい。
  - 軽量化は輸送の問題を考えると限界に近い。輸送の際に外側の段ボールで補強するしかなくなる。
  - ボカリスエットは窒素充填といって、液体窒素を入れて内圧をかけている。特殊な例
- シュリンクフィルムは合理化の余地があるのでは？
  - 各社のブランドの問題もある。
  - フィルムは中身の成分等の表示義務があり、その部分の確保は最低限必要
- 耐熱と耐圧について。耐圧にした時、重さでどのくらい増えるのか？
  - 耐圧は炭酸飲料が主。底の重量を重たくしている。何%か正確な数字はわからない。
  - 無菌は比較的軽くできる要素はある。

## 論点③「他の材質への変換」

- ペット樹脂単体でリサイクルしやすいから、ほかの材質転換はあんまり意味がないのか
- リサイクルのしやすさという観点で、容器の素材を業界で統一するのはできないか？
  - 容器の素材統一について、メリットがあるのはリユースの場合のみである。
- アルミボトルへの転換は？つぶすのが簡単でリサイクルコストと環境負荷もペットボトルよりも低いのではないか。キャップ付きのものであれば、利便性も高いのではないか。
  - PET とアルミ缶の違いは、中身が見えるかどうか。
  - アルミ缶はリユースするようにできていない。キャップの部分の密閉性が確保できない。ゆがんで中身が漏れる危険性がある。

## 第1回会議の要点

### ① ペットボトルそのものを減らすには？

- ・ 缶⇒ペットボトルへの移行（輸送時の扱いやすさ・コストの軽減など）
- ・ ペットボトルは便利で市民権を得ている。現状は、市民の選択の結果。

### ② 「ボトル to ボトル」のリサイクルは、なぜ進んでいないのか？

- ・ 付加価値の高い繊維製品（自動車の内装など）にリサイクル
- ・ 消費者のリサイクルボトルに対する認識（潔癖な消費者が受け入れるか）
- ・ リサイクルのための異物の混入しない回収方法

### ③ ペットボトルの軽量化

- ・ 業界でも目標を定め努力（10年前に比べて劇的に軽量化）
- ・ シュリンクフィルムの削減も難しい。（成分表示等の義務など）

### ④ 他の素材への転換

- ・ リサイクルコストや環境負荷の少ない他の素材への転換の可能性は？

## 新たな情報・論点からはずれるが重要と思われるキーワード など

- ペットは5層構造くらいにしている。空気を通さないなどの目的でバリア材を張り合わせたものもある。例外基準
  - 多層にして入れ込む場合、バリア成分を混ぜる場合、内面にガラス（ダイヤモンドライクカーボン）を蒸着させる
  - 多層は違う樹脂をはさんでいるのか？
    - バリア剤としてはナイロン系のものが使われる。
    - ペット樹脂単体で100%だと聞いていたが違う？
      - 他の素材との複合製品は、例外としてその都度認めている。
  - ペットもお金になればすぐになくなり回収費用が下がるのでは？ 民間 or 行政
  - ペットの価格はどのくらい？
- 

## ペットボトルのリユース化 に関する発言

- 詰め替えへと発展する可能性はあるか？
  - 問題はPL法。安全をだれがどこで責任を負うのか？
  - 問題は家庭内での再利用。毒性があるものを充てんされた時、洗浄で洗いきれるのか？
- 各社共通のメリットがあるのはリターナブル  
(あちこちで散らばったものをあちこちにある会社がそれぞれリユース)。
- リターナブルはガラス瓶でしか考えられない。
  - 家庭内での再利用が多い。家庭で何を入れられるか分からない。
- 地産地消のシステムができるかどうか？流通して回収するシステムが半ば崩壊
- 自分だけでリターナブルをしている。
- ボトルは自分で持って行って内容物を入れる自販機があったらいいなと思っていたが、難しいということを実感した。

平成20年9月11日

市民参加者 各位



なごや環境大学 循環型社会推進チーム

### 第3回課題別ステークホルダー会議の開催について

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、標記の件につきまして、下記のとおり開催いたしますので、ご出席くださいますようお願い申し上げます。

なお、準備の関係上、ご出席について確認させていただきたく存じますので、お手数ですが、9月17日（水）までに、添付の出欠票にてご返信くださいますよう、お願い申し上げます。

#### 記

1 日時

平成20年9月20日（土）午後1時30分～午後4時30分

2 場所

名古屋市女性会館 第2研修室 （名古屋市中区大井町7番25号）

3 会議の内容

添付の資料をご参照ください。

- （1） 課題別ステークホルダー会議の進め方
- （2） 第3回課題別ステークホルダー会議出欠票
- （3） **重要**第4～第6回会議の内容変更の提案

4 その他

些少ですが、謝礼等をご用意いたします。（一律1,000円）

市民参加者の皆さま

## 第 4 回～第 6 回会議の内容変更の提案

今回の「課題別ステークホルダー会議」は、準備段階から市民の方々に参加していただきました。まず対象となる減らしたいプラスチックごみをあげていただき、それに基づき会議の方針や進め方を決め、実際に会議を始めました。つまり、「市民の手による参加型会議」を目指していることも今回の会議の特徴といえます。

会議前半（第 1 回～第 3 回）では、ペットボトルとペット樹脂容器包装の発生抑制について扱ってきているわけですが、事業者が持つ豊富な情報提供に対し、初めて聞く情報なども多く、情報確認の質疑応答に時間を割くこととなりました。このため、肝心な討議が不十分なまま終わってしまったと感じている方もいらっしゃると思いますし、主催者サイドも同じように感じています。事業者からの情報提供は、議論する際に必要な「情報の共有化」のために、必要不可欠なものではありました。とはいえ、第 2 回会議を終えた今、会議目的である「対立点あるいは課題」の抽出も漠然としたままの状態となっています。

そこで、前半の会議の終わったところで、第 1 回会議から第 3 回会議を振り返り、「対立点や課題の抽出」と「議論し切れなかった点の洗い出し」を市民の方たちと一緒に行いたいと思います。会議回数を追加することもできますが、都合のつかない方も出る可能性もありますので、会議日程は変更せず、一部内容を変更してはどうかというのが今回の提案です。

<後半の会議変更案>

第 4 回会議（10/4）「振り返り・ペットボトルとペット樹脂容器包装」

対立点と課題の抽出、議論し切れなかった点の洗い出し。

市民と主催者の協働作業。中立的立場の専門家をゲストに招く。

第 5 回会議（11/1）「ペットボトルとその他ペット樹脂容器包装の発生抑制」

第 4 回会議で整理した「論点」について、再度 SH と討議する。

SH はペットボトルリサイクル推進協議会、全国清涼飲料工業会、帝人、リスパック社、スーパー、コンビニなど。

論点 1、「ボトル to ボトル」で国内での資源循環を優先。

論点 2、国内循環には「脱・容器包装リサイクル法」か？法改正か？

デポジット制度などの経済的手法の必要性は？

論点 3、ボトル以外のペット樹脂容器包装の回収とリサイクルについて。

（ボトルのリユース化を追求できそうであれば論点を追加する）

第 6 回会議（12/6）「プラスチック容器包装の発生抑制について」

SH はスーパー、コンビニ、日清食品、エースコック、竹新、カネミ食品、リスパック社など。

論点 1、弁当や惣菜の容器包装の発生抑制。

リサイクルしやすい材質とデザインの統一。再生可能な天然素材へ転換。

論点 2、カップ麺類。カップをやめて袋のみに統一。

論点 3、過剰包装について。個包装を減らす。仕切りは無くすか紙などへ転換。

★最後に少し時間延長し「全会議の総括会議」と「懇親会」ができればと考えています。

---

## 第3回 課題別ステークホルダー会議 次第

---

1. 日時：平成20年9月20日（土）13:30～16:30
2. 場所：名古屋市女性会館 2階 第2研修室
3. 主催：なごや環境大学 循環型社会推進チーム
4. 次第 「ペットボトル以外のペット樹脂容器のリサイクル」

1. オリエンテーション （5分）
2. 第2回会議のふりかえり （5分）
3. 自己紹介 （10分）
4. 情報提供 （30分）
  - ①「ペット樹脂容器の特徴、プラ容器に占める割合等」リスパック（株）（10分）
  - ②「ペット樹脂製卵パックリサイクル」ウツミリサイクルシステムズ（株）（10分）
  - ③「名古屋市でのペットボトルとプラ容器の回収率とコスト」名古屋市（5分）質疑応答（5分）
5. 休憩 （10分）
6. 討議 （110分）論点をもとに討議
  - ①ペット樹脂容器の回収とリサイクル
  - ②リサイクルコスト
  - ③店頭等の回収拠点と費用負担 等
7. 次回の会議について （5分）  
**10/4（土）「振り返り ペットボトルとペット樹脂容器包装」**
8. 閉会あいさつ （5分）

### 5. 配布資料

- 資料1 第3回課題別ステークホルダー会議 参加者名簿
- 資料2 課題別ステークホルダー会議 開催にあたって
- 資料3 第2回課題別ステークホルダー会議のふりかえり
- 資料4 名古屋市でのペットボトルとプラ容器の回収率とコスト
- 資料5 参加者アンケート

- ・会社概要パンフレット リスパック株式会社、ウツミリサイクルシステムズ株式会社

## 資料 1

## 第3回 課題別ステークホルダー会議 参加者名簿（10名）

| No | 区分            | 所属                  | 氏名 |
|----|---------------|---------------------|----|
| 1  | 事業者・<br>事業者団体 | 日本チェーンストア協会中部支部     |    |
| 2  |               | 社団法人日本フランチャイズチェーン協会 |    |
| 3  |               | リスパック株式会社           |    |
| 4  |               | ウツミリサイクルシステムズ株式会社   |    |
| 5  | 行政            | 名古屋市環境局資源化推進室       |    |
| 6  | 市民            | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |    |
| 7  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |    |
| 8  |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |    |
| 9  |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |    |
| 10 |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |    |
| 11 |               |                     |    |

## 名古屋市におけるペットボトル、プラスチック製容器包装の 回収率とコストについて

### 1. 資源分別率

| 年度（平成）      | 12<br>（7月） | 12<br>（11月） | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    |
|-------------|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ペットボトル      | 27.9%      | 85.5%       | 89.7% | 91.1% | 90.5% | 95.5% | 92.1% | 92.6% | 90.6% |
| プラスチック製容器包装 |            | 37.2%       | 40.9% | 53.7% | 57.0% | 62.2% | 59.5% | 66.9% | 64.3% |

#### 【参考】

平成10年5月 ペットボトル、紙パックの拠点回収開始

平成12年8月 紙製容器包装、プラスチック製容器包装、ペットボトルの収集（2週間に1回）を開始

平成13年4月 紙製容器包装、プラスチック容器包装、ペットボトルの収集（1週間に1回）を開始

### 2. 収集量と引渡量の推移

#### 【ペットボトル】

| 年度（平成） | 10  | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    |
|--------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 収集量(t) | 604 | 1,493 | 3,752 | 5,843 | 6,413 | 6,885 | 7,798 | 8,248 | 8,618 | 8,851 |
| 引渡量(t) | 509 | 1,353 | 3,186 | 4,901 | 5,292 | 5,647 | 6,322 | 6,615 | 6,904 | 7,129 |

#### 【プラスチック製容器包装】

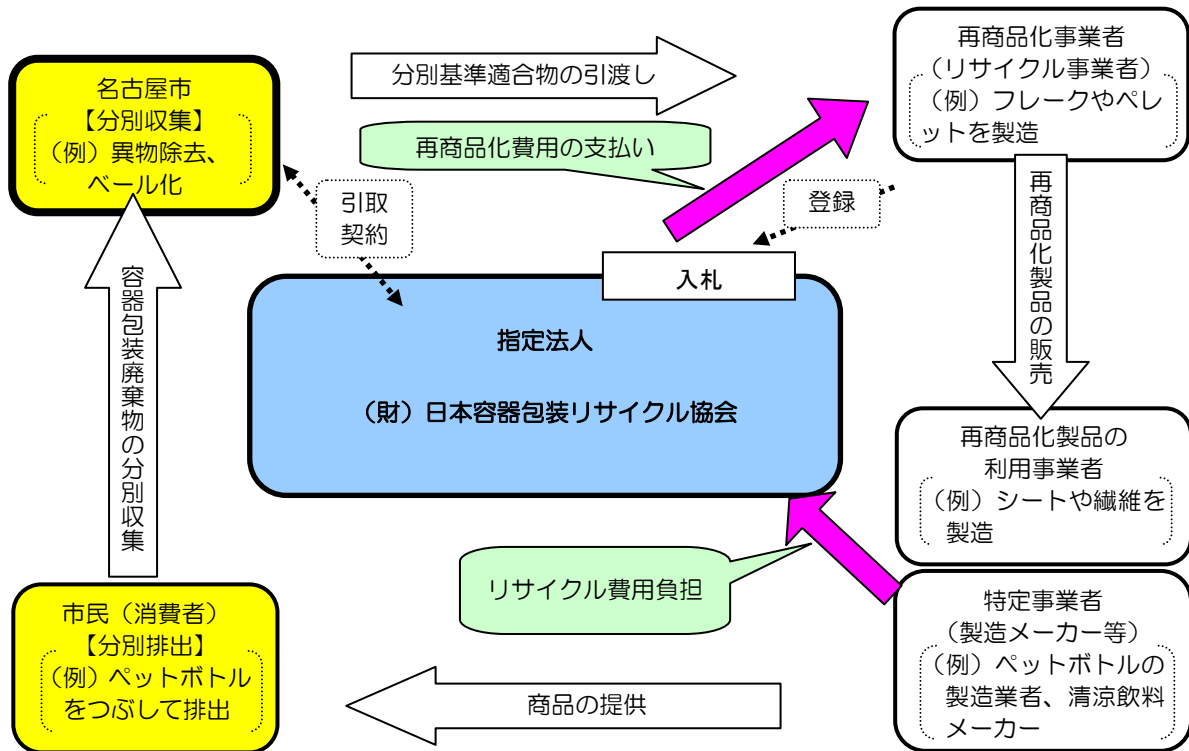
| 年度（平成） | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 収集量(t) | 11,954 | 21,806 | 24,596 | 27,903 | 29,591 | 30,347 | 31,388 | 31,949 |
| 引渡量(t) | 10,963 | 19,525 | 23,433 | 26,735 | 28,360 | 29,191 | 30,300 | 29,887 |

### 3. リサイクルに要するコスト （単位：円／t）

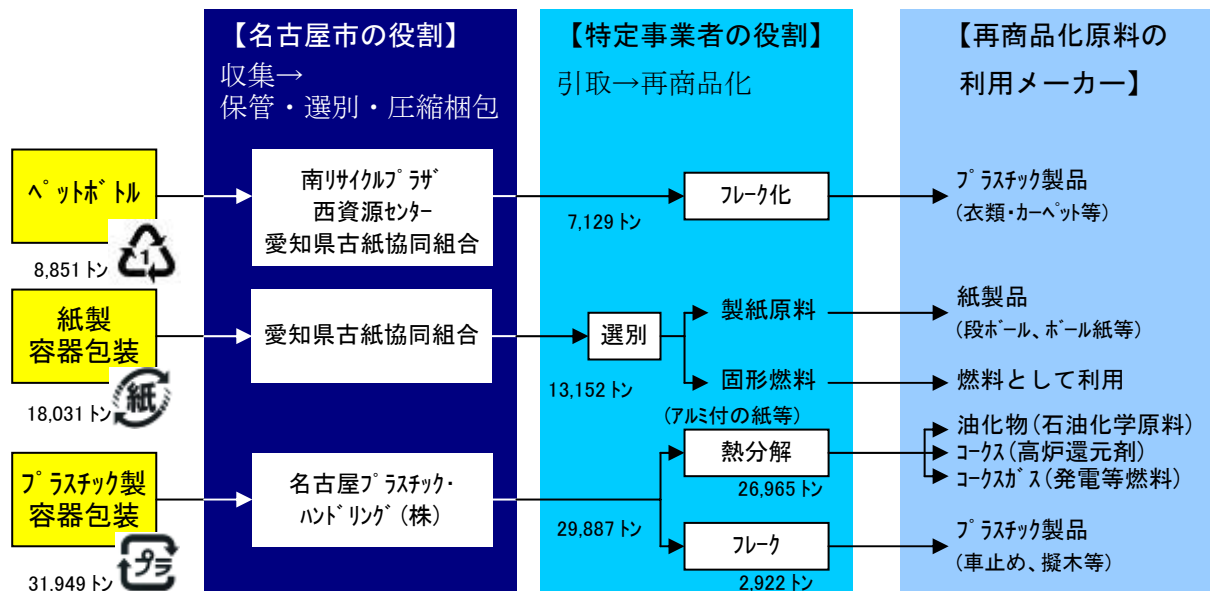
| 年度 | 区 分        | 収集     | 選別     | 再商品化  | 総処理原価   |
|----|------------|--------|--------|-------|---------|
| 15 | ペットボトル     | 88,157 | 42,480 | —     | 130,637 |
|    | プラスチック容器包装 | 49,734 | 36,548 | 6,554 | 92,836  |
| 16 | ペットボトル     | 75,988 | 38,259 | —     | 114,247 |
|    | プラスチック容器包装 | 46,569 | 34,045 | 5,597 | 86,211  |
| 17 | ペットボトル     | 64,801 | 38,014 | —     | 102,815 |
|    | プラスチック容器包装 | 46,836 | 33,273 | 5,387 | 85,496  |
| 18 | ペットボトル     | 67,016 | 37,732 | —     | 104,748 |
|    | プラスチック容器包装 | 32,445 | 33,033 | 4,301 | 69,779  |



#### 4. 分別収集・再商品化の流れ



#### 5. 資源収集の仕組み



## 第2回課題別ステークホルダー会議 ふりかえり

### [会議の目的]

全6回を通してのテーマ 「家庭のプラスチックごみを半分に減らすには？」

【第1ステップ】20年度 今回の課題別SH会議は合意点を見出すのではなく、市民・事業者の本音を引き出し、対立点を明確にすること



【第2ステップ】21年度～ いかにごみ減量を達成していくか方法論を見い出す

## 第2回会議テーマ 「ペットボトルのリユースについて」

(情報提供)「ペットボトルのリユース・デポジットに関する研究会（環境省）の動向について」  
PET ボトルリサイクル推進協議会

### ペットボトルのリユースの現状

#### (1) ペットボトルのリユースに関する法規制

- ・諸外国、日本でも特別な法規制はない。

#### (2) ペットボトルのリユースを導入した各国の現状

- ・1986年ドイツで導入。その後20か国以上で導入
- ・現在、主要なシステムとして残っているのはドイツ、わずかに残っているのがオランダ、ノルウェイ
- ・ペットボトルリターナブルを実施していたコカコーラ社がLCAを比較したところ、リユースの優位性が認められず、ワンウェイに転向
- ・ドイツでは、2003年に強制デポジット法を施行。(全体のリユース率が72%を切ったら強制的にデポジットを実施)それでもリユースは衰退し、2007年ではワンウェイのペットボトルが約6割を占めている。
- ・衛生性評価。コカコーラ・ドイツで出回っているリユースペットで検査。WHOの摂取安全基準を上回ったのが12品目(エチレングリコール、ガソリン、エンジンオイル、エタノールなど)、人体臨床摂取安全基準を超える物質が1品目(農薬のパラチオン)

#### (3) わが国におけるリターナブルシステムの課題

##### ① 安全性

- ・化学物質の吸着・再溶出、誤用された場合の安全性の問題
- ・ドイツでは、WHOの摂取安全基準を超えていたが、リユースに問題はないとされた。しかし、日本では問題となる。

## ② フレーバー

- ・現在の技術で、臭気を含む汚れを完全に除去することは困難
- ・臭いのない毒性のあるものにも対応できない。
- ・コカコーラ・ドイツが異臭で苦情を受けるのは臭気濃度 1.5 p.p.m. 使用済みリターナブルボトルが検知器で除外されるのは約 1 %。日本国内だと 1 品目あたり 200 前後の回収の苦情がくるという計算。
- ・環境省は、今秋のペットボトルのリユース実験では、安全性は置いて議論を進めている。飲料メーカーの立場では、「安全」が一番のキーワード。安全性の問題を置いて議論を進める環境省のスタンスは全くのナンセンス。

## ③ 外観

- ・擦り傷が多く入る。
- ・不衛生で、商品価値がないと消費者に判断される恐れ

## ④ 耐久性

- ・リユースする場合は、耐久性が必要となり、あまり薄いボトルは使えない。日本はボトルの軽量化が進んでおり、リユースとは逆行する流れ。

## ⑤ 環境負荷

- ・ペットボトルを丈夫なものにしていくと、LCA 的にもコスト的にもリユースの優位性がなくなる恐れ（今後の検証が必要）

## ⑥ 経済性

- ・リユースする場合は 1 品目 1 種類が原則となる。飲料メーカー 1 社が最大で 1 千種類程度のボトルを出している。流通段階で 1 種類ごとに専用の回収ボックスと、膨大な保管場所とが必要になる。

## ⑦ 回収率

- ・リユースで重要なのが回収率。現行のリサイクル法では、回収率が 90% 以上のものしか「リターナブル」としては認められない。

## ⑧ リユースびんの衰退

- ・飲料メーカーの立場からは、まずガラスびんのリユースを復活すべき。
- ・ガラスびんでも、一般消費者が相手のオープン系ではびんが返ってこないため、衰退しているのが現状。システム的に機能しているのは、確実にびんが戻ってくる宅配牛乳や業務用ビールなどのクローズド系。

## (議論の結果)

●=事業者 ○=市民

「リターナブル」: 使用された飲料容器を回収し、洗浄してもう一度再使用すること。

「リユースびん」「リターナブルびん」どちらも使われている。

「リユース」: 「再使用」すること。または、再使用したもの。

発言者が両者を意識的に使い分けているか不明なこと、また、発言者によって使い方がバラバラであることから、当資料の中では、「リユース」という言葉で統一しました。

## 1 ペットボトルのリユース

### (1)「事業者が重視するのは安全性と回収システム」

#### ①「安全性」

- 1日あたりの摂取量ではなく、何十年間毎日摂取した場合の長期毒性の評価は過大な仮定ではないか。特に心配するようなレベルではないと思う。
- そのレベルの数字が、日本では騒がれる。
- 日本人の特性で、過激な安全性を求めて社会に大きな負担をかけているという例。リユースすることは若干リスクを伴う。代わりに環境負荷が下がる。バランスの問題である。
- ドイツは特殊な例だと思った方がいい。アメリカ等でも安全性の問題でペットボトルのリユースをやめた経緯がある。
- 分析技術の高度化で、超微量なものまで検出できるようになったが、「検出=危険」にはならないのではないかと。メーカーや供給側は、もちろん安全性に配慮しなければならないが、買ってくれないのを恐れるあまり、防御体制を取りがち。
- 中身メーカーが独自の考え方で安全かどうかを判断することはない。そのために食品安全委員会がある。我々がめざしているのは、0.0p.p.m.ではなくゼロ。
- 消費者をもう少し信頼すべき。  
異物混入等に対し、検出システムを考える必要はあるが、稀に起こることに対して、「だから出来ない」というのは、過剰防衛的な考えではないか。
- 「だから出来ない」ではなく、「それだけのリスクのあることをやるのか」ということ。  
毒物混入の事件があって以来、中国産の食品は誰も買わなくなってしまった。いったん外に出たものは、何らかの保証がない限り難しい。
- 店頭回収すれば、安全性のリスクはかなり下がるのでは？
- いったんお客様のところに出てしまうということが大変なリスクになる。店頭回収でもリユースはかなり難しいと思う。
- 問題はPL法(製造者責任)。誰が商品の品質に責任を持つのが大きな問題。  
詰め替えは、中身メーカーとして責任が持てない。販売店の自己責任で行っていただかないと。
- メーカーで全部責任を取るところが出てくれば話は別だが、現時点では無理だと思う。  
どんな売り方をされても何か起これば、製造者責任になってしまう。
- 安全性には2つのレベルがある。臭いや傷などのレベルと、飲用したら本当に危険というレベル。リスクが小さいものまで許容しないと、リユースは不可能という結論

しかない。

## ②「回収システム」

- リユースやるならガラスびん、というのが一つの結論か？昔のリユースびんは商品価格の中でコストを賄いきれていたのか？
- ビールびんや箱という容器は会社の資産であり、その資産を回収するための保証金というシステム。リユースを回すための物流コスト等は、商品価格の中に盛り込まれている。清酒もリユースで価値が出るが、市場価格の中で価値が出てきているので、ビールの制度とは異なる。
- 回収率が崩れ、リユースが回転していないという状況。結果、ワンウェイの容器が流通していった。
- 近くに回収する店がない。
- ビールびん、一升びん、R マークびんも含めて、自治体回収に出てしまっているものがたくさんある。  
ビールびんは、ある程度マーケットがあるが、業務用がほとんどで家庭用は壊滅状態に近い。
- 10年程前、リユースをやったところ、運送屋とダンボール屋からクレームがついた。びんは割れる、空間が多く効率が悪い。
- 当時は価格が安定していたが、物流がどんどん変わってきて、ビール業界も清涼飲料に進出し、商品価格が破壊されている状況で、リユースを進めるのは難しい。

## (2)「さらに市民が重視するのは環境負荷、省資源、ごみ減量、コスト」

### ①「リユースの優位性、普及の可能性」

- 環境負荷、ごみの量、資源の使用抑制をいかに減らすかに尽きる。  
リサイクルに比べてリユースの負荷が大きいということであれば、リユースにこだわる必要はない。しかし、目に見えないところで負担や負荷が発生し、石油を無駄使いしているかもしれないという点がブラックボックスになっている。まずは、公平に環境負荷を比較するべき。リユースの問題をクリアするために投資をして技術開発しようとする動きも生まれる。我々が経験を積んでいくことが重要。
- 環境負荷とコストについて、もう少し議論が必要。環境負荷についてはLCA等が出ているが、コストはどうか。リサイクルは収支が引き合っているのか？回収費は市民の税金で賄われている。デポジットがついて、これを完全に業者負担でやるなら、今の値段では売れないだろう。
- 最初から100%を狙うから難しい。業務用など一般消費者に回らない段階で管理されているペットボトルとか、20リットルの大きなものとか、対象を絞ってリユースを進めていくのが順当ではないか。  
データを積み重ねて、消費者を啓蒙していけば、リユースの可能性はあると思う。
- ペットボトルでリユースは難しいといわれるが、例えばミネラルウォーターに限定し、各社ボトルを統一したらできないのか？
- 消費者が関わる前の小売の段階までの話ならリユースが可能。
- リユースが可能なのは宅配。クローズドシステム。
- マイボトルもある。マイボトルで飲料が買える自動販売機があればいい。
- マイボトルなど、消費者自らが管理するのであれば、リユースの可能性はあると思う。

○詰め替えもリユースのひとつと言える。

●スーパーでは、購入してもらったマイボトルを持参してもらい、蒸留水を詰め替え販売するサービスを行っている。

●某メーカーが、焼酎でマイボトルでの詰め替えをやっているが、実際は、客が持参したボトルは回収し、工場で洗浄済みのボトルに充填したものを渡している。

○消費者は、店で売られている物を安いかわいさかおいしいかで選んでいるだけ。容器代やその処理費用などのコストが商品価格に含まれているのかなどは、物好きでなければ知らない。こうした情報提供をきちんとしていけば、消費者はかなり選択することができるようになるのではないかと。情報が行き渡ってお互いに理解できれば、消費者はコスト負担や、リユースボトルを店頭に戻すなど、納得して動く。

## ②「消費者の受容性」

○ペットボトルの使いたい放題が良いとは思わないが、自分の手元にもう一度戻ってくることを考えると、ガラスびんなら納得できるが、ペットボトルは賛成したくない。

○化学物質を吸着し、再溶出する危険性があることを聞くと、ペットボトルのリユースは願い下げだと思った。

○軽くて便利、少しでも楽をしたいという人間の心理をどう乗り越えるのか問題。

○安全性の話でペットボトルのリユースは難しいのかな。ペットボトルは安い。課税するとか原材料が高くなって高価にならないと難しいと思った。

## 2 ボトル to ボトルのリサイクル

●今は、市場で使用済みペットボトルが高値で取引されている。ボトル to ボトルを進めていた当時は、容り法でお金がもらえるという前提だった。

原料が高く、採算が取れないため、ペトリバースという会社は倒産した。

●価格が高騰しているのは、中国が全世界からペットボトルを集めている（ほとんどが繊維として再生）のが原因。日本のケミカルリサイクルは押され気味。

●繊維やシートへのリサイクルには、ほとんどエネルギーを要しない。

○コストもあるが、環境負荷も重要。

国内でリユースを進めるためには、高いデポジットをかけ（1本50円くらい）、質の高いペットボトルを回収し、ボトル to ボトルのリサイクルをするようなシステムができれば、安全性の高いペットボトルの循環システムができるのではないかと。

●リユース研究会の結論の中で、ケミカルリサイクルよりもコスト的に有利な方法になり得るものの一つとして、次の技術が紹介されている。

「スーパークリーン」…… 過熱して真空にし、吸着物を長時間かけて全て吸い出す技術（メカニカルリサイクルの一つ）

## 第2回会議の要点

### ペットボトルの発生抑制

- ・我々が目標として議論するのは、ペットボトルそのものを減らすこと
- ・方法としては、「リユース」か「ボトル to ボトル」の2つの方法

それぞれの問題点を洗い出し、優位性を比較

### (1) ペットボトルのリユース

#### ① 安全性

- ・ペットボトルは化学物質を吸着・再溶出する危険性がある。誤用の問題。
- ・稀に起こることに対しメーカーは過剰防衛的。
- ・PL法が問題。飲料メーカーとして出荷した全製品について、また詰め替えについても責任が持てない。
- ・クローズドシステム（宅配など）であれば、安全性が確保され、リユースシステムが作れる可能性がある。

#### ② 回収システム

- ・ビールびんさえもデポジットによる回収ルートが崩壊している。
- ・リユースする場合は1品目1種類が原則。飲料メーカー1社が最大で1千種類程度のボトルを出している。膨大な回収・保管場所が必要になる。

#### ③ リユースの優位性、普及の可能性

- ・環境負荷とコストについて公平な比較と議論が必要（ライフサイクルをどこまで考えるかなどの前提条件により異なり、オーソライズされたデータなし。）  
(← リユースがリサイクルより環境負荷が高いというLCA調査の結果あり。)
- ・ペットボトルを丈夫なものにしていくと、LCA的にもコスト的にもリユースの優位性がなくなる恐れがある。
- ・メカニカルリサイクルの1つ「スーパークリーン」ならば、吸着物を全て吸いだせる。
- ・まずは「業務用」「20リットルの大きなもの」などのように対象を絞って取り組めば可能。宅配などのクローズドシステムなら可能。
- ・マイボトルなど、消費者自らが管理するならリユースの可能性はある。

#### ④ 消費者の受容性

- ・傷のついたペットボトルを实际見た参加市民の感想は、「買いたくない」。
- ・リユースびんは受け入れやすい。まずはびんから取り組むべき。
- ・軽くて便利、少しでも楽をしたいという人間の心理をどう乗り越えるのかが問題

## (2) ボトル to ボトルのリサイクル

- ・ 中国が全世界から廃ペットボトルを集めている。ほとんどが繊維にリサイクル。繊維やシートへのリサイクルは、ほとんどエネルギーを要しない。
- ・ 日本に2箇所あったボトル to ボトルの工場は、原料高で採算が合わず、一つは倒産し、一つはほとんど稼働していない状況。
- ・ 高いデポジット (1本 50円くらい) による、ボトル to ボトルリサイクルのシステムづくりの提案。



平成20年9月26日

市民参加者 各位



なごや環境大学

なごや環境大学 循環型社会推進チーム

## 第4回課題別ステークホルダー会議の開催について

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、標記の件につきまして、下記のとおり開催いたしますので、ご出席くださいますようお願い申し上げます。

前半の会議3回を終えたところで、第1回会議から第3回会議を振り返り、「対立点や課題の抽出」と「議論し切れなかった点の洗い出し」を市民の皆さまと一緒に行いたいと思いますので、ご参加ぜひお願いいたします。

なお、準備の関係上、ご出席について確認させていただきたく存じますので、お手数ですが、10月2日（木）までに、添付の出欠票をご返信くださいますよう、お願い申し上げます。

### 記

#### 1 日時

平成20年10月4日（土）午後1時30分～午後4時30分

#### 2 場所

伏見ライフプラザ10階第2研修室（名古屋市中区栄1-23-13）【地図裏面参照】

※会場が変更になりますので、ご注意ください。

#### 3 第4回会議内容

「振り返り・ペットボトルとペット樹脂容器包装」

- ・対立点と課題の抽出、議論し切れなかった点の洗い出し。
- ・市民と主催者の協働作業。中立的立場の専門家をゲストに招く。

#### 4 その他

些少ですが、謝礼等をご用意いたします。（一律1,000円）

---

## 第4回 課題別ステークホルダー会議 次第

---

1. 日時：平成20年10月4日（土）13:30～16:30

2. 場所：伏見ライフプラザ 10階 第2研修室

3. 主催：なごや環境大学 循環型社会推進チーム

4. 次第「～前半会議のふりかえり～

### ペットボトルとペット樹脂容器包装」

1. 開催あいさつ (5分)
2. 第1回会議の振り返り (35分)
3. 第2回会議の振り返り (35分)
4. 休憩 (10分)
5. 第3回会議の振り返り (35分)
6. 次回以降の会議について (45分)
7. 情報提供 (10分)
  - ・容器包装以外のプラスチック処理について (名古屋市)
8. 閉会あいさつ (5分)

## 5. 配布資料

- |     |                        |
|-----|------------------------|
| 資料1 | 第4回課題別ステークホルダー会議参加者名簿  |
| 資料2 | 第1回課題別ステークホルダー会議のふりかえり |
| 資料3 | 第2回課題別ステークホルダー会議のふりかえり |
| 資料4 | 第3回課題別ステークホルダー会議のふりかえり |
| 資料5 | 容器包装以外のプラスチック処理について    |
| 資料6 | 参加者アンケート               |

## 資料 1

## 第 4 回 課題別ステークホルダー会議 参加者名簿（8名）

| No | 区 分 | 所 属                  | 氏 名 |
|----|-----|----------------------|-----|
| 1  | 専門家 | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員   |     |
| 2  | 市 民 | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員   |     |
| 3  |     | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員   |     |
| 4  |     | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員   |     |
| 5  |     | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者  |     |
| 6  |     | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者  |     |
| 7  |     | NPO 法人 中部リサイクル運動市民の会 |     |
| 8  |     | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者  |     |
|    |     |                      |     |

## 第3回課題別ステークホルダー会議 ふりかえり

### [会議の目的]

全6回を通してのテーマ 「家庭のプラスチックごみを半分に減らすには？」

【第1ステップ】20年度 今回の課題別SH会議は合意点を見出すのではなく、市民・事業者の本音を引き出し、対立点を明確にすること



【第2ステップ】21年度～ いかにごみ減量を達成していくか方法論を見い出す

## 第3回会議テーマ 「ペットボトル以外のペット樹脂容器のリサイクルについて」

### (情報提供)

1 「ペット樹脂容器の特徴、プラ容器に占める割合など」 リスパック(株)

#### (1) PET樹脂容器の生産量

- ◆ 年間生産量 87,000 トンのうち、4割がペット樹脂容器  
同じPETでも、A-PET、C-PET（レンジで使っても大丈夫なもの）など、いくつかの種類がある。
- ◆ 透明感を生かした容器として、PET容器のほかOPS容器も生産

#### OPSとPET

- ・どちらも透明感が特徴
- ・強度 OPS > PET
- ・柔軟性 OPS < PET

※ 「OPS容器」: 「二軸延伸ポリスチレン容器」

ポリスチレンシートをタテ・ヨコ2方向に延伸し、強度を増したもの。ガラスのような透明感がある。

#### (2) PET樹脂容器のリサイクル

- ◆ 回収・再生を行う方向で模索中。ラベル、OPS、PPとの分別の仕方も課題。現在は、回収トレイのみをペレットにして月100トンほど商社に販売。ほとんどが中国に行き、CDケースの黒い部分の材料になっている。
- ◆ 再生品を使った三層構造のシートを購入している。回収トレイからの再生品は一切使用していない。

## 2 「ペット樹脂製の卵パックのリサイクル」 ウツミリサイクルシステムズ(株)

### (1) 会社の概要

- ◆ ペレットからシートを生産しシートを販売しているほか、シートから卵パックや容器包装などを生産・販売。
- ◆ 平成 18 年度は、名古屋市が収集したペットボトルの 7 割を落札しリサイクル。会社全体では、16,000 トンのペットボトルの再商品化を行っている。平成 17 年度から、有償で引き取るという状況になっている。

### (2) ペットボトルのリサイクルの内容

- ◆ フレークからペレットにして、繊維メーカーに販売 ⇒ 40%
- ◆ シートにして販売 ⇒ 35%
- ◆ シートから卵パックなどを生産 ⇒ 社内利用 10%  
⇒ 他社に販売 15%

### (3) リサイクル商品の安全性

- ◆ 280℃で押し出し成型 ⇒ 細菌はほぼ死滅。農薬もほとんど飛ぶ。  
直接、食品に触れる部分については、多層シートで安全性を確保

### (4) ペットボトルのリサイクルの現状

- ◆ 容器包装リサイクル協会に加盟している業者のリサイクル処理能力が 45 万トンに対し、法ルートで出てくる容器包装が平成 20 年度は 16 万 5 千トン。奪い合いになり、入札価格は 1 トン当たり 45,000 円を超えている。
- ◆ 回収したペットボトルを独自ルートで売却する自治体が増え、年間 15 万トンが中国に渡っている。
- ◆ これまでキロ当たり 30 円もらって引取りをしていたものが、今は 50 円払っている。ペレット等への加工費が 40 円かかるが、中国では船賃まで入れて 20 円。とても太刀打ちできない。ペットボトル再生業者は限界であり、淘汰が始まっている。

## 3 「名古屋市でのペットボトルとプラ容器の回収率とコスト」 名古屋市環境局

- ◆ ペットボトルは、10 年 5 月からスーパー・公共施設などで拠点回収を開始。
- ◆ 12 年 8 月から、容器包装リサイクル法に基づき、資源ステーションでの分別収集を開始。平成 13 年 4 月から、隔週収集を週 1 回収集に変更。
- ◆ ペットボトルの資源分別率は 9 割を超えている。プラスチック容器包装も開始当初 4 割程度だったものが、現在では 6 割を超えている。
- ◆ 容器包装の分別収集・リサイクルに要する経費  
ごみは 1 トン当たり約 6 万円、ペットボトル・プラスチック製容器包装は約 10 万円
- ◆ 市が収集した資源のゆくえ  
容器包装リサイクル協会を通して、入札により再商品化事業者を決定しているため、業者もリサイクル手法も毎年度異なる。  
19 年度のリサイクルの状況について、ペットボトルは、選別した後、フレーク化して材料リサイクル。  
プラスチック製容器包装は、ほとんどがケミカルリサイクルされている。20 年度は、材料リサイクルの割合が高くなっている。

## (議論の結果)

●=事業者 ○=市民

### (1) PET樹脂容器の流通量は？

- PET樹脂の生産量は？
- 全国で年間約 180 万トンのPET樹脂が生産されており、繊維が 48 万トン、ペットボトルが 57 万トン、ペットフィルムが 50 万トン生産されている。
- PETボトルリサイクル推進協議会の資料によれば、ペットボトルとそれ以外のPET樹脂容器は同じくらい流通している。ただし、この中には包装材もある。
- ブリスターパック（プラスチックシートを成型加工した物のポケット部に商品を入れ、台紙と圧着加工したパッケージ形態）もかなりある。

### (2) PET樹脂容器のリサイクル ～現状と課題～

- PETは丈夫で弾力があり、塩ビからPETへと変わっていった。PET樹脂容器の割合は増えている。生産量の高い割合を占めているが、現在のところリサイクルされていない。
- 社会的意義以外に、メーカーが回収するメリットはあるのか？
- トレイは回収しているが、メリットはない。利益が出るものではなく、社会的アピールが強い。PSP（ポリスチレンペーパー 発泡トレイ）の回収率は10%にも満たないがやっている。PET樹脂容器は売りっぱなしで申し訳ないと思っている。
- リユースにしてもリサイクルにしても、同じ素材でなければ難しい。透明な容器はPSかPET樹脂になってきているので、たぶん分別できる。光学的にこの2つを分別する装置はあると聞いている。
- 新たにリサイクルすることになると、新規にラインを増やさなくてはならないし、洗浄装置等の新たな投資も必要。
- 透明容器のリサイクルで一番問題となるのはラベルとどうやって回収（減容による輸送効率のアップの問題など）するか。
- ペットボトルが変わったように、PET樹脂容器のラベルも帯状で簡単に取れるものであったらよい。
- PET樹脂だけで分別することは無意味ではなく、ボトルと同じくらい流通しているので資源循環するのではと思う。
- リサイクルは過渡期で、非常に効率が悪いと感じているので、効率のいいリサイクルを考えていく必要がある。
- 行政回収はしないということになると、商品価格はどのくらい上がるのか？多分、市場経済の中で収まるように工夫するはず。容器を造るメーカーも、素材の種類を少なくすれば、リサイクルしやすくコストも下げられるはず。皆で知恵を出して考えていく必要がある。

- 再生PETシートからどのように容器を生産しているのか？
- 食品メーカーは、再生部分が直接食品に触れるといけないので、三層構造としている。果物を入れる容器には生分解性プラスチックも使っている。
- 食品容器包装は、袋に入れ替えてレジで容器を回収。PET樹脂ではないが、魚箱とトレイを回収して、トレイに戻すという取組みを始めた。自社ではなく、福祉施設で再商品化。
- コンビニで回収しているものは？
- 店頭回収しているのはペットボトルくらいで、基本的に売り切り。客層が男性や学生が主流のため、スーパーのような取組みができない。
- コンビニでレジ袋の回収はできないのか？
- 社の中で検討はしているが、有価物か廃棄物か、廃棄物となると収集・運搬の許認可が必要などがネックになって、市でも前例がなく判断をしていただけない。  
有価で処理するなら、その問題はクリアできるが、現状ではハードルが高い。お知恵をいただければ、レジ袋の回収を進めていきたい。
- 同じようなことがスーパーでも起こっていて、ほとんどが廃棄物処理法に引っかかっている。魚箱等も産業廃棄物の処理ということで収集・運搬の許認可が必要。行政の立場は分かるが、一般廃棄物と産業廃棄物とのグレーゾーンが結構広い。
- スーパーは納品の帰り便を使っている。コンビニも配送車の帰り便を使えないのか？
- 食品を積んでいるトラックにごみを積み込むのは難しい。雑貨便もあるが、週1回しか配送がない。そうすると別便を組むことになり、コスト的に難しいことになる。
- 流通システム全体を組み直すなどで対応できないのか？
- 札幌のイオンでペットボトルに廃食用油を入れて持っていくとティッシュ1個と交換してくれる。廃食用油は有価で売却して入るのでごみではない。一般廃棄物から外され、札幌市も協力している。名古屋市でもできないか？
- 市民・事業者・行政の合意で変えられる部分（システム）もあるのではないかとある程度量が集まれば有価になる。
- 同じものをいっぱい集め、民間ベースに任せてもらえれば、できることはかなりある。流通が増え、回収システムができれば、セルロースを使ってプラスチックにすることも可能になりそうである。

### (3) 卵パックのリサイクル

- ウツミリサイクルシステムズ(株)さんから卵パックの回収・リサイクルの情報提供があったが、拡大の余地は？
- 生協などが販売した卵パックを組合員が生協に戻す。一定量たまったら回収し、再びシートにして製品を作る。PET樹脂は、あまり劣化しない、非常にクリーンな樹脂。回収する窓口となる生協さんには負担がかかるが、集めてもらえれば回収している。家庭ごみからの回収は今のところ不可能。
- あいち生協の卵パックは、昔は塩ビ樹脂であったが、ダイオキシンが問題となった時

にPET樹脂に変更。回収して再生している。原材料費が上がった分（全体で約5円）は、事業者と消費者で負担し合っている。

●5円も上がったら、容器製造メーカーは商売できない。

○卵パックがペットボトルと同じようにリサイクルできるのであれば分別したい。

●ヤマナカでは、少ない店舗でも4種類の店頭回収を行っている。これ以上回収品目を増やすということになると、スペースの確保が問題。

ユニーでは、生分解性プラスチックの卵パックを使っているが、これが混じる可能性もある。分別がきちんとできないと、回収する側の負担も増え、回収できないのが現状。なかなか一般のスーパーではそこまでできない。

#### (4) 素材別リサイクル

○現在は、メーカーが再商品化費用を払ってリサイクルの仕組みが作られている。ペットボトルだけでなく、プラスチックをそれぞれ分ければ、材料リサイクルができるという話もある。将来的に、それぞれ純粋なものを集めてリサイクルするのは非現実的に思える。それよりもリデュース、リユースに力を注ぐことが大切。

○卵パックをペットパックと呼べるくらい、単一素材だと消費者も分かりやすい。この容器はこの素材と決まっていると楽。

○市場原理で皆が安いものを使えば、素材は自然と統一されるのでは？

●コストもあれば、見栄えなどの問題もある。それぞれがどういう売り方・作り方をするかで素材は変わってくる。

#### (5) 全体を振り返って

○今日の話聞いて、コンビニはずいぶん前向きになられたと感じた。昔は、無理やりレジ袋に入れられていたのに、今ではご協力ありがとうございますといわれることもある。

○トレイの店頭回収も3年前は汚れがひどかったが、最近はきれいになってきた。時間とコミュニケーションが必要。行政だけでなく、事業者・市民サイドで自主的にやれるところがあれば進めていきたい。



## 第3回会議の要点

●=事業者 ○=市民

### (1) PET樹脂容器の流通量

- PET樹脂容器は、ペットボトルと同じくらい生産・流通  
(ペットボトル 57万トン ペット樹脂容器・包装材 50万トン)

### (2) PET樹脂容器のリサイクル ～現状と課題～

- PET樹脂容器はペットボトルと同じくらいの生産量がありながら、水平リサイクル(PET樹脂容器 to PET樹脂容器)がされていないのが現状
- PET樹脂はペットボトルと同じくらい流通しているの、資源循環の仕組みが作れるのではないか。
- コンビニでは、ペットボトルの店頭回収はしているが基本的には売り切り。リサイクルについて検討はしているが、ネックになるのは廃棄物処理法(収集・運搬の許可の問題、有価物なのか廃棄物なのか)がネック)。スーパーでも同じ悩み。
- 札幌で廃食用油回収の仕組みづくりの成功例がある。廃食用油は有価であるため、札幌市は、収集・運搬許可を不要の取扱いとした。こうした市民・事業者・行政の合意で変えられ、システム化できる取組みもあるのではないか。

### (3) 卵パックのリサイクル

- PET樹脂は劣化しにくいのでリサイクルしやすい。いくつかの生協で、塩化ビニル製だった卵パックをPET樹脂製に変え、回収・リサイクルしている。原材料費が上がった分(約5円)は、事業者と消費者が折半して負担。
- これ以上店頭回収の品目を増やすことは、スペースの確保上困難。
- 生分解性プラスチック製の卵パックも流通してきており、PET樹脂製卵パックとの分別が必要となると、その分別が店頭回収する店舗の負担となる。これ以上手間をかけるのは限界。
- 卵パックがペットボトルと同じようにリサイクルできるのであれば、分別回収に協力したい。

### (4) 素材別リサイクル

- 市場原理で、コストの安いものが生き残り、容器の素材は自ずと統一されるのではないか。
- 見栄えなどの問題もあり、売り方・作り方で素材は変わってくる。
- 素材別に分別回収してリサイクルをすることは、非現実的ではないか。それよりもリデュース・リユースに力を注ぐことが重要

### (5) 全体を振り返って

- コンビニは以前と比べ、環境問題への取組みにずいぶん前向きになったと感じた。
- リサイクルの取組みには、時間とコミュニケーションが必要。行政だけでなく、事業者・市民サイドで自主的にやれる取組みも進めていきたい。

平成20年10月吉日

市民参加者 各位



なごや環境大学 循環型社会推進チーム

## 第5回課題別ステークホルダー会議の開催について

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、標記の件につきまして、下記のとおり開催いたしますので、ご出席くださいますようお願い申し上げます。詳細は別紙を参照ください。

なお、出欠状況はお聞きしておりますが、今回は第6回終了後のお疲れ様会へのご参加予定についてあわせて確認させていただきたく存じます。お手数ですが、添付の出欠票をご返信くださいますよう、お願い申し上げます。

### 記

1 日時

平成20年11月1日（土）午後1時30分～午後4時30分

2 場所

伏見ライフプラザ10階第2研修室（名古屋市中区栄1-23-13）【地図裏面参照】

※第4回より会場が変更になっておりますので、ご注意ください。

3 第5回会議内容

「プラスチック容器包装の発生抑制・カップ麺について」

※当日の情報提供資料は、届き次第、別途お送りします。

4 その他

些少ですが、謝礼等をご用意いたします。（一律1,000円）

緊急

2008年10月29日

市民参加者の皆様へ

### 第5回課題別ステークホルダー会議 内容変更のお知らせ

前略 いつもお世話になっております。皆さまに緊急のお知らせです。

今週末の第5回課題別ステークホルダー会議で予定していた討議内容「カップ麺について」ですが、新聞・テレビ報道等でご存知のとおり、日清食品「カップラーメン」から防虫成分が検出されました。この事件により当初ご出席の返事をいただいております日清食品より辞退の連絡をいただきました。また事件の波及により続いてユニー株式会社（PB商品に日清食品製が含まれたため）、エスコック株式会社も辞退となりました。

今回の参加事業者は、容器メーカーの日世株式会社、流通より株式会社セブン&アイ ホールディングス2社となりました。

議論に必要な事業者がそろっていないこと。また防虫成分混入の明らかな原因が解明していない現状で、カップ麺容器（特に代替について）を議題にするのは難しいことから、急遽ではありますが、討議内容を「容器包装・バイオマスプラスチックについて」に重点を置いた内容に変更したいと思います。

「バイオマスプラスチック」は、今年度のテーマに基づいた重要なポイントのひとつでもありますので、急な変更ではありますが、何卒ご理解いただき、ご参加いただきたいと思います。

尚、第6回（12月6日）は予定どおり開催致します。

草々

記

### 第5回課題別ステークホルダー会議

日時：2008年11月1日（土）13:30～

場所：伏見ライフプラザ10階 第2研修室

情報提供：「バイオマススナック麺容器」について 日世株式会社

：「コンビニの環境貢献」について 株式会社セブン&アイ.ホールディングス

資料：別紙参照 ※セブン&アイ 資料は当日になります

なごや環境大学 循環型社会推進チーム

〒460-8508

名古屋市中区三の丸3-1-1

鬼頭、田川、丹羽

TEL：052-972-2398 FAX：052-972-4133

---

## 第5回 課題別ステークホルダー会議 次第

---

1. 日時：平成20年11月1日（土）13:30～15:30
2. 場所：伏見ライフプラザ10階 第2研修室
3. 主催：なごや環境大学 循環型社会推進チーム
4. 次第 「容器包装・バイオマスプラスチックについて」

1. オリエンテーション （5分）
2. 前半会議のふりかえり （5分）
3. 自己紹介 （10分）
4. 情報提供 （60分）
  - ①「バイオマススナック麺容器」について 日世（株）（30分）
  - ②「環境貢献」について （株）セブン&アイ・ホールディングス（30分）
5. 質疑応答 （30分）
6. 次回の会議について （5分）
7. 閉会あいさつ （5分）

### 5. 配布資料

- 資料1 第5回課題別ステークホルダー会議 参加者名簿
- 資料2 課題別ステークホルダー会議 開催にあたって
- 資料3 「バイオマススナック麺容器」について 日世株式会社
- 資料4 環境報告書 （株）セブン&アイ・ホールディングス
- 資料5 参加者アンケート

参考 「100グラムの価格」改訂版 （市民参加者より提供）

## 資料 1

## 第 5 回 課題別ステークホルダー会議 参加者名簿 (10名)

| No | 区 分           | 所 属                 | 氏 名 |
|----|---------------|---------------------|-----|
| 1  | 事業者・<br>事業者団体 | 日世株式会社              |     |
| 2  |               | 日世株式会社              | —   |
| 3  |               | 株式会社セブン&アイ・ホールディングス |     |
| 4  | 行 政           | 名古屋市環境局資源化推進室       | —   |
| 5  | 市 民           | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |     |
| 6  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |     |
| 7  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |     |
| 8  |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |     |
| 9  |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |     |
| 10 |               | NPO 法人中部リサイクル運動市民の会 |     |
| 11 |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |     |
| 12 |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |     |

平成20年11月21日

市民参加者 各位



なごや環境大学 循環型社会推進チーム

## 第6回課題別ステークホルダー会議の開催について

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、標記の件につきまして、下記のとおり開催いたしますので、ご出席くださいますようお願い申し上げます。詳細は以下を参照ください。

なお、今回は第6回終了後にお疲れ様会を企画しておりますので、ご出席予定の方、あわせてお願い致します。

### 記

#### 1 日時

平成20年12月6日（土）午後1時30分～午後4時30分

#### 2 場所

伏見ライフプラザ10階第2研修室（名古屋市中区栄1-23-13）【地図裏面参照】

※第4回より会場が変更になっておりますので、ご注意ください。

#### 3 第6回会議内容

「プラスチック容器包装の発生抑制・過剰包装について」

- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| ①スーパーマーケット  | ユニー株式会社             |
| ②コンビニエンスストア | 株式会社セブン&アイ・ホールディングス |
| ③菓子卸売り      | 株式会社種清              |
| ④菓子メーカー     | 春日井製菓株式会社、井村屋製菓株式会社 |

#### 4 お願い事項

日ごろ過剰包装が気になるお菓子がありましたら、ご持参ください。

※ 空き包装容器だけでも結構です。

#### 5 その他

些少ですが、謝礼等をご用意いたします。（一律1,000円）

---

## 第6回 課題別ステークホルダー会議 次第

---

1. 日時：平成20年12月6日（土）13:30～16:30
2. 場所：伏見ライフプラザ10階 第2研修室
3. 主催：なごや環境大学 循環型社会推進チーム
4. 次第 「プラスチック製容器包装の発生抑制・過剰包装について」

1. オリエンテーション （5分）
2. 前回会議のふりかえり （5分）
3. 自己紹介 （10分）
4. 情報提供 （60分）
  - （1）井村屋製菓株式会社、春日井製菓株式会社
    - ①主力商品について
    - ②容器包装に関して環境に配慮している点、考え方
  - （2）株式会社種清
    - ①事業内容について
    - ②環境対策への取り組みについて
    - ③容器包装削減に関してメーカーへ働きかけている点
- 休憩（10分）
5. 討議 過剰包装、個包装をなくすには？（80分）
6. 次回の会議について（5分）
7. 閉会あいさつ（5分）

## 5. 配布資料

- 資料1 第6回課題別ステークホルダー会議 参加者名簿
- 資料2 課題別ステークホルダー会議 開催にあたって
- 資料3 第5回ふりかえり
- 資料4 参加者アンケート

## 第 6 回 課題別ステークホルダー会議 参加者名簿 (11名)

(順不同・敬称略)

| No | 区 分           | 所 属                 | 氏 名 |
|----|---------------|---------------------|-----|
| 1  | 事業者・<br>事業者団体 | 井村屋製菓株式会社           |     |
| 2  |               | 春日井製菓株式会社           |     |
| 3  |               | 株式会社種清              |     |
| 4  |               | 株式会社セブン&アイ・ホールディングス |     |
| 5  |               | ユニー株式会社             |     |
| 6  | 行 政           | 名古屋市環境局資源化推進室       | —   |
| 7  | 市 民           | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |     |
| 8  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |     |
| 9  |               | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |     |
| 10 |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |     |
| 11 |               | NPO 法人中部リサイクル運動市民の会 |     |
| 12 |               | なごや循環型社会・しみん提案会議経験者 |     |
| 13 | 傍 聴           | 愛知教育大学              |     |
| 14 |               | 愛知教育大学              |     |
| 15 |               | 愛知教育大学              |     |



## 第5回課題別ステークホルダー会議 ふりかえり

### テーマ「容器包装・バイオマスプラスチックについて」

(情報提供)

#### 1. バイオマススナック麺容器について

- 世界で初めての生分解性のスナック専用のワンウェイ容器を開発。
- 入り口で自然から生まれたバイオマスを利用すること、出口で土に返るという点で地球環境にやさしい。
- バイオマスを基材として、表面を生分解性プラスチックで覆っている。
- 容器全体を生分解性プラスチックにしない理由は、コストの問題である。
- 従来のポリスチレンや紙の容器と比べて性能が劣ることは無い。
- カップ麺容器は3つの機能が要求される。中の麺を保護する機能（強度）、調理器具としての機能（耐水性、耐熱性、断熱性）、食器としての機能である。
- バイオマス製品（カーボンニュートラル）であるために限りある化石燃料を節約できる。
- 日本有機資源協会のバイオマスマークをつけて販売することを考えている。
- 生分解性プラスチックは、庭に埋めておいたら消滅すると勘違いされるが、あくまでも特定の条件下で分解されるということである。
- 科学的に証明された商品であるということで、グリーンマークをつけている。
- この容器のごみとしての分類は生ごみ・可燃ごみとすることが可能である。ただ、概観はプラスチックと同じであるので、分別しにくい可能性もある。
- 誤飲・誤食しても問題は無いことを確認している。
- デンプン等が主原料であるが昆虫やねずみなどからの食害も無し。
- 洞爺湖サミットの開催にあわせて、キャップシュリンク（外側の包装）もすべて生分解するポリ乳酸（とうもろこし由来）を使っている。また、中身の麺などを包装するものもすべてバイオマスを使ったもの。値段は少し高い。
- 今回利用しているのは、でんぷん資源であるが、将来的には未利用バイオマスを利用していきたい。但し、バイオマスプラは100%バイオマス由来というわけではない。
- ふたをポリ乳酸にすると耐熱性の問題がある。加工する時の耐熱が保てない。もう一つはバリアー性（湿気を通してしまう。）の問題で、商品を守る機能も必要になるため全て植物由来とするのは困難で、石油由来のものも一部使っている。
- 愛地球博で使用されたお椀やトレイなどがあり、リユースを意図したものであるが、食品の用途としては使い捨てでも必要であるということでワンウェイ容器に自分たちは注目している。

## 2. 環境貢献について

- 愛知に出店したのは、5年程度前で、出店前に4つの工場を作っている。お弁当をつくる工場、サラダ・サンドイッチをつくる工場、麺類をつくる工場、お漬物をつくる工場である。
- 製造部門を先行して、その後にお店を開いていく方式なので、まだ全国展開できていない
- セブンイレブンが販売する商品は、商品製造と管理すべてセブンイレブンが行っている。
- ここ10年特に目指しているのが食の安全性であり、原料の93%は国産を利用している。
- 断熱がしっかりした店舗をくると、設備を最新型にすることにより、二酸化炭素削減を進めている。
- 床材をピータイルセラミックスに変えている。セラミックスは初期投資がかかるが、反射の光が十分得られるということで、蛍光灯の数を減らすことができる。
- 代替フロン使用だけでなく、フロンを使わない自然の冷媒である炭酸ガスとアンモニアで試験をしている。
- 電熱型から、IH型にすることによって消費電力を抑える工夫もしている。
- 運送については、同じ温度帯で運べるものは全て一緒に運ぶことで無駄な車の使用を抑えている。
- 配送センターにある全ての車に運行管理システムをつけている。また、燃費管理をしている。
- 東京都23区で保冷車で廃棄食品を回収、堆肥化しそれを肥料とした野菜を惣菜に出している。
- 九州では、モデル事業として工場が発生する生ごみも回収して、養豚家にえさとして提供し、その豚肉を提供している。また、家畜の糞尿は堆肥化し、大根の肥料にしておでんとして店に戻ってくる。仕組みづくりとして、飼料はどう品質管理するのが課題であり、大学と連携して検討している。
- レジ袋の削減では、コンビニには小さい袋でお弁当を温めて出すということなどあり、まったくなくするのは難しい。
- レジ袋を2010年までに2000年度対比35%削減が目標で、現在31%まで削減している。
- 生分解プラスチックの利用はしていない。容器のふたはラップが基本であるが、それをシュリンクバンドとして、減らすようにしている。紙容器の場合は、中仕切りの必要の無いメニューはコストも無理なく減らせるが、中敷が必要なものはプラを使わなければならない。
- その他の貢献として、災害支援や近隣の皆さんと清掃などの活動を行っている。

(質疑応答)

●事業者 ○市民

### 【バイオマスプラスチック容器への質疑】

- 小袋、外側のパッケージも自社で作っているのか？
- 自社で作っているのはカップで、その他は専門の工場（4社）で作っている。
- ポリ乳酸はジャガイモと聞いたが、ポリ乳酸として仕入れているのか？デンプンとして仕入れるのか？また、国産か輸入品か？
- バイオマスはデンプンの状態で工場に入ってくる。デンプンは国産と輸入品を使い分けている。ポリ乳酸は、基本的にはとうもろこしを使っていると考えてもらうほうがよい。
- デンプンを使ったプラスチックを作っている会社は他にあるのか？
- とうもろこしが圧倒的に多い。研究用としては、お米なども使われている。ジャガイモを日本でプラスチック化するという話はあまり聞かない。食物との競合では微々たるものである。
- なぜ、バイオプラが進んでいないのか？
- コスト的な問題が大きいと思う。
- 例えば、カップ1個はジャガイモ何個分で作られているのか？
- カップを作るのに12グラムくらい使っている。今後は、これを半分にしていきたい。今後は、未利用廃材資源を利用したいが、直接、食に関わる食器なので慎重になっている。
- 食べられるデンプンを容器にしているのですね？
- 間違いないです。究極の容器は食べてしまえるものではないかと思っている。
- カップが可燃ごみ・生ごみには感じず、形だけ見ると不燃ごみに見える。
- 自分達も悩んでいる。ごみの分別区分は全国統一の基準はなく、各自治体で異なっている。
- 昨日の講演資料に、ポリ乳酸の生産コストがでている。理想として、デンプン10円、ポリ乳酸60円とあるが数字は妥当か？
- デンプンの単価は疑問である。一桁違うのではないか？デンプンの種類にもいろいろあるので一概には言えないが。
- 競争力はどうなっているのか？
- 競争力は、いいところまで来ている。難点はフィルム部分。生分解性プラスチック単体で作ったものは高い。
- 二酸化炭素よりも一酸化炭素の違いが大きいですが、科学的根拠は？
- 化学式としての構造として2分の1になる。
- 完全燃焼しやすいということ。
- 燃焼計算上の発熱量はどのように考えればよいのか？
- 燃焼エネルギーは少ないが、環境負荷の少ない燃え方をすると考えている。

- 製造段階から廃棄までの LCA としてのデータはあるのか？
- LCA については、実施中で 12 月には公開できると思う。実際には、原材料調達については事業者が公開してくれない。発熱量については理論値では、発泡スチロールの熱量と比較して半分である。
- フィルムの酸素透過性や水蒸気の透過性はどの程度実証試験をして、膜の種類や厚さなどを決めているのか？
- 40 度、湿度 90% の高温高湿下で 1 ヶ月おきに重量比較をする。発泡スチロールと比べて約 10% 軽い結果がでた。
- 加速劣化試験として、温度、湿度を高めた実験はしていないか？
- 実験はしているが、今回はインスタントラーメン容器で業界標準でのテスト結果である。夏場、車に放置することを想定したテストについても行っている。

### 【環境貢献への質疑】

- ピータイルをセラミックスにするとどのくらいメリットがあるのか？
- 80 本くらいの蛍光灯を 65 本くらいまで減らすことができる。デメリットは、滑りやすくなってしまう。
- 白熱電球は全然使っていないのか？
- 全く使っていない。
- LED は使用しないのか？
- 新しい店舗は 100%LED を使用しており、既存店舗も今後 3 年くらいで 80% 以上変更予定である。また、初期投資が 2 倍かかるが、ランニングコストは 4 分の 1 から 5 分の 1 になる。
- セブンイレブンは、出店の際には独自の物流システムを整えていると聞いているが、このような体制であるなら、プラスチックを極力減らすという考えを反映しやすいのではないか？
- 容器包装の企画・素材について、本部の品質管理部が 100% 管理しており、ペット、P S、その他の新素材をどんな基準で採用するのかは決めている。コンビニの弁当では最初から箸やスプーンをセットしていたが、15 年前位に必要なお客さんに渡す仕組みに変えた。テスト店舗で問題が無かったために、全国で採用した経緯がある。今後は、容器包装の絶対量を減らしていきたい。
- 製造段階での安全安心について、ハサップ、NBF について説明して欲しい。
- NBF は日本デリカフーズ協働組合の略称で農水省認可の事業組合として発足、セブンイレブンの品質管理基準を明確にして、安全管理をするために設立した。ナサの危害管理からきた HACCP (ハサップ) の手法の企画をつくった。
- セブンイレブンでおでんが売られているが、そこに、「なべをご持参どうぞ」と書いてある。これは、他のコンビニにはない取り組みであり、うまくアピールしていければと思うが。
- 今後、生活の楽しみとして、自分で一工夫してもらい、その分商品の価値を高めていくことが大事だと思っている。  
お客様は大変高い商品を買っている。例えば、サラダの場合、プラスチックの容器にふたを

つけてフィルムバンドをつけると 18 円～20 円くらいの容器代がかかる。標準的な 100 円のサラダの原材料費は 3 分の 1 位であるので、足して 50 円となる。これが 3 倍に値段設定されて、店も 3 割の利益を出す。とすれば、消費者の皆さんもおいしいものを安く買うことを心がければ、容器も減ることになる。消費者の方もコストがどうなっているのか。物がどう作られているのかを知る必要がある。

- スターバックスでは容器を持っていくと 20 円引きになる。セブンもなべを持っていくと割引があるとよいと思います。
- 93%国産化を目指すという発言があり、当然中国産を使っていると思っていたが、93%とは実績か？
- 89 年から生産工程管理を専用化し、専用工場とした。牛肉とかぼちゃ等がニュージーランドからの輸入もあるが、93%は国産である。
- 今、コンビニには町の拠点となっている。この会議でもリユース・リターナブルをテーマにしているが、コンビニが拠点になれば便利になる。可能性はどうか？  
コンビニでのレジ袋の有料化は難しいとなっているが、買い物袋をもってきたお客さんには 5 円引きなどのやり方は無いのか？
- フランチャイズチェーン協会全体で取り組んでいる。カップ持参で飲み物提供というのはやはり、衛生面での問題が難しい。問題が起きた場合の製造者責任、販売者責任どちらかが問題。はかり売りなどは管理面で自信が持てれば展開可能。  
レジ袋は 2010 年までに 2000 年度対比 35%削減の目標でやっていく。2010 以降は、例えばレジ袋を断ったお客様へのポイントなども含めて検討していきたい。コンビニに来られる方は忙しい方も多いため、レジ袋不要カードを入れてもらうなどコミュニケーションの仕方は考えたい。協会全体として進めていきたい。
- 共同配送への取り組みは、投資金額に見合うかを抜きにして、管理システムにメリットがあると判断したからだと思うが、そう判断した理由は？
- 店舗が売ることに専念してもらうために、お店に確実に届けるというのは、本部の役割。また、災害時などに 24 時間以内に被災者へ物資を供給するのが我々の役割と考えている。
- 店舗で回収したリサイクル品は納品車で回収するのか？
- 専用の回収車を使っている。納品車の空きスペースを使うリバース物流を検討中である。

### <事業者から消費者へ言いたいこと>

- リユースなどのもったいない精神も必要であるが、もし、ワンウェイ容器がなかったら今のライフスタイルがどうなるのかという観点も必要である。今のライフスタイルを変えないで、環境も考えた上で理にかなった商品が大切ではないか。
- 常に、お客さんの半歩後ろをついていくことで発展している。我々もやっていくが、同時に消費者の方にも理解していただき、持続可能なライフスタイルを目指していくことが大切である。今までは足し算していくことでサービスの拡大をしてきたが、これからは引き算してもよいのではと思う。外出時にはパック入り、家に持ち帰り食べる時はパックに入っていない形にできればいいと考えている。

## 第5回ステークホルダー会議まとめ

### (バイオマスプラスチックについて)

- バイオマスプラは100%バイオマス由来ということではない。
  - 今回利用しているのは、デンプンであるが、将来的には未利用バイオマスも利用していきたい。
  - 容器全体を生分解性プラスチックにしないのは、コストの問題である。
  - 生分解性プラスチックは、あくまでも特定の条件下で分解されるということである。
  - デンプンを使用したプラスチックはあまり例がなく、とうもろこしが多い。
  - コスト的な問題から、バイオマスプラスチックの普及は進んでいない。特に、フィルムについては生分解性プラスチックにするとコスト高となる。
  - 究極的な容器は、食べられるものではないか？と考えている。
  - 発熱量は発泡スチロールと比較して半分である。
- 外観は不燃ごみに見えるので、分別するのに混乱するのではないか？

### (環境貢献について)

- セブンイレブンが販売する商品は、商品製造と管理はすべて自社で行っているため、容器包装の企画・素材について、自社で決めることが可能であり、今後は、容器包装の絶対量を減らしていきたい。
  - 床材の変更、フロンを使わないガスの実証試験、照明のLEDの採用、IH型の採用、配送管理システムの採用、飼料化・堆肥化による廃棄食品の循環システムの構築、レジ袋削減への取り組みなどにより環境貢献している。
  - カップ持参での飲み物の提供は衛生面で問題がある。問題が起こった場合の責任の所在（製造者、販売者）が問題となる。はかり売りなどは管理面で自信が持てれば展開が可能である。
  - レジ袋の削減については、断ったお客さんへのポイント還元も含めて検討していきたい。また、「レジ袋不要カード」を入れてもらうなどコミュニケーションの仕方についても今後の検討課題である。
  - 消費者の方も買うもののコストがどうなっているのか？物がどのように作られているかを知る必要がある。
  - 今後、サービスの拡大をしていくとともに、消費者の方々にも理解して頂き持続可能なライフスタイルを目指していくことが大切である。
- セブンイレブンで、おでんを買う時に鍋を持っていくと割引があるとよい。

2009年1月8日(木)

課題別ステークホルダー会議 市民参加者各位

厳寒の候、昨年度は課題別ステークホルダー会議に参加いただき、ありがとうございました。おかげさまで全6回を無事終了し、現在、まとめ作業を行っております。

つきましては、下記の日程にて全6回のご報告を兼ね、総括会議を企画致しました。会議に関わっていただいた皆様とも、今後の方向性を一緒に考えていきたいと思っておりますので、ぜひ、ご参加くださいますようお願いいたします。

尚、勝手ながら準備の都合上、出欠票を同封させていただきました。お手数ですが、ご都合を返信くださいますようお願いいたします。

また、前回会議の事業者 種清(たねせい)さんへ質問した「SBバンド」についての回答がききましたので同封しました。

### 記

1. 日時 2009年1月31日(土) 13:30~16:30

2. 会場 伏見ライフプラザ10階第2研修室

名古屋市中区栄1-23-13(地下鉄「伏見駅」⑥番出口より南へ徒歩5分)

3. 内容

『みんなで話そう。循環型社会なごや』

課題別ステークホルダー総括会議を、なごや環境大学講座で公開形式にて行います。参加者は会議に関わった市民参加者と一般受講者(市民若干名)を予定しています。

第1部 ごみ非常事態宣言から10年のあゆみ

第2部 課題別ステークホルダー総括会議

市民参加者とともにワークショップ形式で討論し、今後の方向性を探ります。

以上

なごや環境大学実行委員会 循環型社会推進チーム

事務局 鬼頭 田川 丹羽

名古屋市中区三の丸3-1-1

(名古屋市環境局減量推進室内)

TEL:052-972-2398 FAX:052-972-4133

---

## 課題別ステークホルダー総括会議 次第

---

1. 日時：平成 21 年 1 月 31 日（土）13:30～16:30

2. 場所：伏見ライフプラザ 10 階 第 2 研修室

3. 主催：なごや環境大学 循環型社会推進チーム

### 4. 次第

開会にあたって（5分）

#### 第 1 部 名古屋市の「これまで」と「これから」

1. 名古屋市の「これまで」の取り組み（10分）
2. 「しみん提案会議」から「循環型社会推進チーム」まで（10分）
3. 名古屋市の「これまで」と「これから」について意見交換（35分）

休憩（10分）

#### 第 2 部 課題別ステークホルダーのふりかえり

1. 討議（95分）  
テーマ：「ペットボトルの半減」  
「プラスチック容器包装の半減」
2. 今後ステークホルダー会議で議論したいテーマは？（10分）
3. 閉会あいさつ（5分）

### 5. 配布資料

- 資料 1 課題別ステークホルダー総括会議 参加者名簿
- 資料 2 名古屋市の 10 年間の取り組みと今後【年表】
- 資料 3 循環型社会推進チーム説明資料
- 資料 4 テーマ「プラスチック容器包装の半減・ペットボトルについて」まとめ
- 資料 5 テーマ「プラスチック容器包装の半減・過剰包装について」まとめ
- 資料 6 「課題別ステークホルダーのふりかえり」ワークシート
- 資料 7 参加者アンケート
- 参考資料 1 ごみ非常事態宣言 10 周年特集「ごみ非常事態宣言から 10 年を迎えて」
- 参考資料 2 循環型社会なごやをつくる 7 つの提案（パンフレット）



## 課題別ステークホルダー統括会議 参加者名簿（19名）

（順不同・敬称略）

| No | 区 分           | 所 属                 | 氏 名 |
|----|---------------|---------------------|-----|
| 1  | 事業者・<br>事業者団体 | PET ボトルリサイクル推進協議会   |     |
| 2  |               | 社団法人 全国清涼飲料工業会      |     |
| 3  |               | 株式会社セブン&アイ・ホールディングス |     |
| 4  |               | ユニー株式会社             |     |
| 5  |               | 井村屋製菓株式会社           |     |
| 6  | 行 政           | 名古屋市環境局資源化推進室       |     |
| 7  |               | 名古屋市環境局減量推進室        |     |
| 8  | 市 民           | 課題別 SH 会議 市民参加者     |     |
| 9  |               | 課題別 SH 会議 市民参加者     |     |
| 10 |               | 課題別 SH 会議 市民参加者     |     |
| 11 |               | 課題別 SH 会議 市民参加者     |     |
| 12 |               | 課題別 SH 会議 市民参加者     |     |
| 13 |               | 課題別 SH 会議 市民参加者     |     |
| 14 |               | なごや環境大学連続講座⑤受講者     |     |
| 15 |               | なごや環境大学連続講座⑤受講者     |     |
| 16 |               | なごや環境大学 講座⑥受講者      |     |
| 17 |               | 課題別 SH 会議 準備会参加者    |     |
| 18 | ゲスト           | あいちゴミ仲間ネットワーク会議 会員  |     |
| 19 | 傍 聴           | 上智大学 地球環境学研究科       |     |
| 20 |               |                     |     |

| No | 区 分     | 所 属                         | 氏 名   |
|----|---------|-----------------------------|-------|
| 1  | ス タ ッ プ | ファシリテーター／循環型社会推進チーム<br>共同代表 | 杉浦 淳吉 |
| 2  |         | ファシリテーター／循環型社会推進チーム         | 岩月 宏子 |
| 3  |         | 循環型社会推進チーム                  | 野々 康明 |
| 4  |         | 循環型社会推進チーム                  | 酒井 浩朗 |
| 5  |         | 循環型社会推進チーム／記録               | 岡山 朋子 |
| 6  |         | 名古屋市環境局減量推進室                | 田川 直久 |
| 7  |         | なごや環境大学実行委員会 循環チーム担当        | 丹羽 陽子 |
| 8  |         | 記録                          |       |

## 名古屋市の 10 年間の取り組みと今後

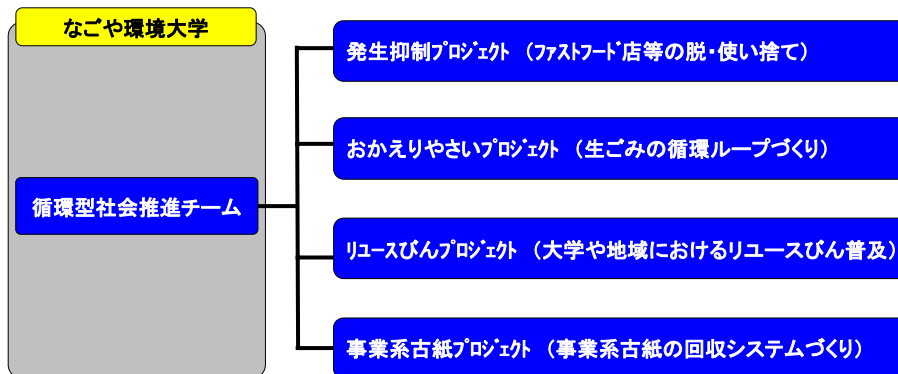
| 平成 | 11年                                                                                                | 12年                                                                                                                                               | 13年                                                                                                 | 14年                                         | 15年                                                                                              | 16年                                                                                                       | 17年                                                                              | 18年 | 19年                                                               | 20年                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 月  | 1<br>2<br>5<br>7<br>10                                                                             | 4<br>6<br>8                                                                                                                                       | 4<br>7<br>8<br>10                                                                                   | 5<br>11                                     | 5<br>10                                                                                          | 3<br>4<br>8                                                                                               | 3<br>11                                                                          |     | 5<br>9<br>10                                                      | 4<br>5<br>10<br>12                                                                                                                       |
|    | <p>ごみ指定袋制の導入<br/>ごみ減量市民大集会を開催<br/>空びん・空き缶の資源収集を全市に拡大<br/>ごみ非常事態宣言<br/>藤前干潟埋立計画（名古屋港西1区埋立事業）を中止</p> | <p>紙・プラ製容器包装、ペットボトルの収集開始（2週に1回）<br/>環境デーなごやを開催（第1回）<br/>第2次一般廃棄物処理基本計画策定<br/>事業系ごみ全量有料化の実施<br/>コンテナボックスによる収集を廃止<br/>学区協議会方式による集団資源回収実施団体の登録開始</p> | <p>愛岐処分場のかさ上げによる埋立容量の増量認可<br/>なごやか収集開始<br/>不燃ごみのステーション収集を各戸収集に変更<br/>紙・プラ製容器包装、ペットボトルの収集を週1回に変更</p> | <p>藤前干潟がラムサール条約に登録<br/>第3次一般廃棄物処理基本計画策定</p> | <p>を開始<br/>レジ袋削減に向けた市内共通還元制度「エコクレーびよん」<br/>を220万市民と名古屋市が連名で受賞<br/>自治体環境グランプリで「環境大臣賞」と「グランプリ」</p> | <p>リユースカップ事業開始<br/>事業系ごみの市収集を廃止（許可業者収集へ移行）<br/>南区に第一処分場を開設<br/>（南区の一部・平成21年1月終了）<br/>生ごみ分別収集・資源化事業を開始</p> | <p>E X P Oエコマネーセンターがアスナル金山にオープン<br/>なごや環境大学開校<br/>愛・地球博開催<br/>藤前干潟に環境学習施設が開設</p> |     | <p>緑区で「レジ袋有料化促進モデル事業」開始<br/>しみん提案発信<br/>オーストラリア・シロング市と湿地提携を締結</p> | <p>化学繊維・人工皮革・ゴムを可燃ごみに分別区分変更<br/>レジ袋有料化が東部8区に拡大<br/>C O P I O の名古屋開催が決定<br/>第4次一般廃棄物処理基本計画策定<br/>名古屋市バイオマスタウン構想を策定<br/>循環型社会推進チーム活動開始</p> |
|    | 3<br>4                                                                                             | 4<br>10                                                                                                                                           | 23年                                                                                                 | 24年                                         | 25年                                                                                              | 26年                                                                                                       | 27年                                                                              | 28年 | 29年                                                               | 30年（10年後）                                                                                                                                |
|    | レジ袋有料化の全市拡大<br>富田工場休止                                                                              | C O P I O の開催<br>製品プラの分別区分変更                                                                                                                      | 容器包装リサイクル法改正                                                                                        |                                             |                                                                                                  |                                                                                                           | 新工場建設開始                                                                          |     | 富田工場改修工事                                                          |                                                                                                                                          |
|    | 31年                                                                                                | 32年                                                                                                                                               | 33年                                                                                                 | 34年                                         | 35年                                                                                              | 36年                                                                                                       | 37年                                                                              | 38年 | 39年                                                               | 40年（20年後）                                                                                                                                |
|    | 新工場完成<br>富田工場再稼働                                                                                   | 南陽工場設備更新                                                                                                                                          |                                                                                                     |                                             |                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                  |     |                                                                   |                                                                                                                                          |
|    | ごみ処理量<br>54万トン                                                                                     | ごみ処理量<br>65万トン                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                             |                                                                                                  |                                                                                                           | ごみ処理量<br>58万トン                                                                   |     | ごみ処理量<br>68万トン                                                    |                                                                                                                                          |
| 平成 | 月                                                                                                  | 月                                                                                                                                                 | 月                                                                                                   | 月                                           | 月                                                                                                | 月                                                                                                         | 月                                                                                | 月   | 月                                                                 | 月                                                                                                                                        |
|    | 主な政策                                                                                               | 主な政策                                                                                                                                              |                                                                                                     |                                             |                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                  |     |                                                                   |                                                                                                                                          |

## 循環型社会推進チーム

資料3

220万市民に発信された「しみん提案」の実現に向け、しみんが主体となった3Rの具体的な取り組みを、「なごや環境大学」（循環型社会推進チーム）の中で展開しています。

### (1) 実施体制



### (2) 課題別ステークホルダー会議

#### 目標

- ・市民・事業者・行政の本音の議論を通じた合意形成を図りながら、循環型社会をめざす
- ・本音の議論を進めるための協議の場として、「課題別ステークホルダー会議」を展開
- ・「家庭のプラスチックごみを半分にするにはどうしたらよいか！」をテーマに展開
- ・20年度の目標は、ステークホルダー間の本音を引き出し、対立点を明確にすること
- ・21年度以降、合意点をさぐりながら具体的な方法論を議論。次回の容器包装リサイクル法見直しを見据え「しみん意見」を取りまとめる。

#### 準備会の開催（全2回）

「なくしたいプラスチックは？」について市民参加者がワークショップ形式で議論。

特に、意見が多かった「ペットボトル」「食品容器包装」をターゲットとした。

#### ステークホルダー会議の開催（全7回）

- 第1回：「ペットボトルのリサイクルと発生抑制」
- 第2回：「ペットボトルのリユース」
- 第3回：「ペットボトル以外のPET樹脂のリサイクル」
- 第4回：「前半会議のふりかえり」
- 第5回：「容器包装・バイオマスプラスチック」
- 第6回：「プラスチック容器包装の発生抑制・過剰包装」
- 第7回：全6回の総括会議

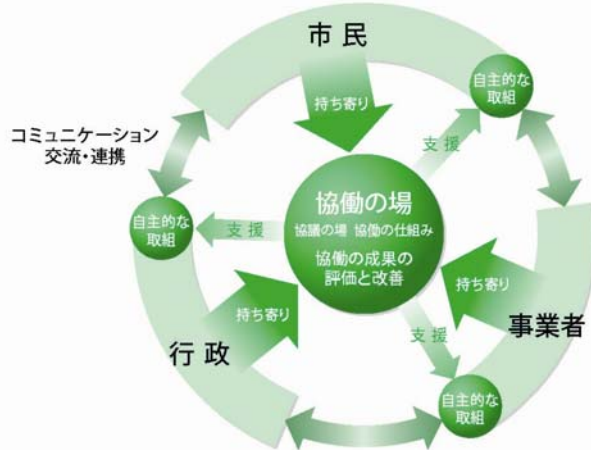
### (3) 共育講座の開催

なごや環境大学実行委員会主催講座として全5回の連続講座を展開中

## 協働とは？（第2次名古屋市環境基本計画より抜粋）

【参考】

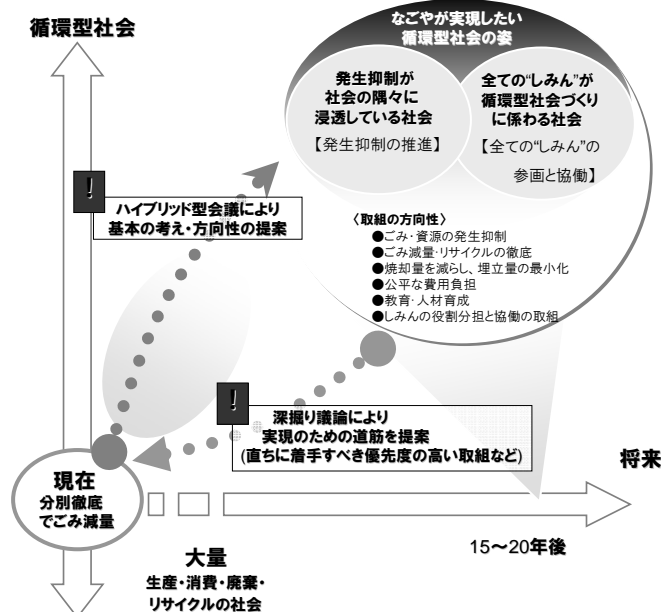
市民・事業者・行政など立場の異なる主体が、お互いの特性や役割を認め合いながら、自主性を尊重した対等の立場で、共通の目的を達成するため相互に協力・協調して、行動し、その成果を共有することであり、具体的には、相互に情報を共有し、ともに学び合い、できることから実践していくことです。



## しみん提案

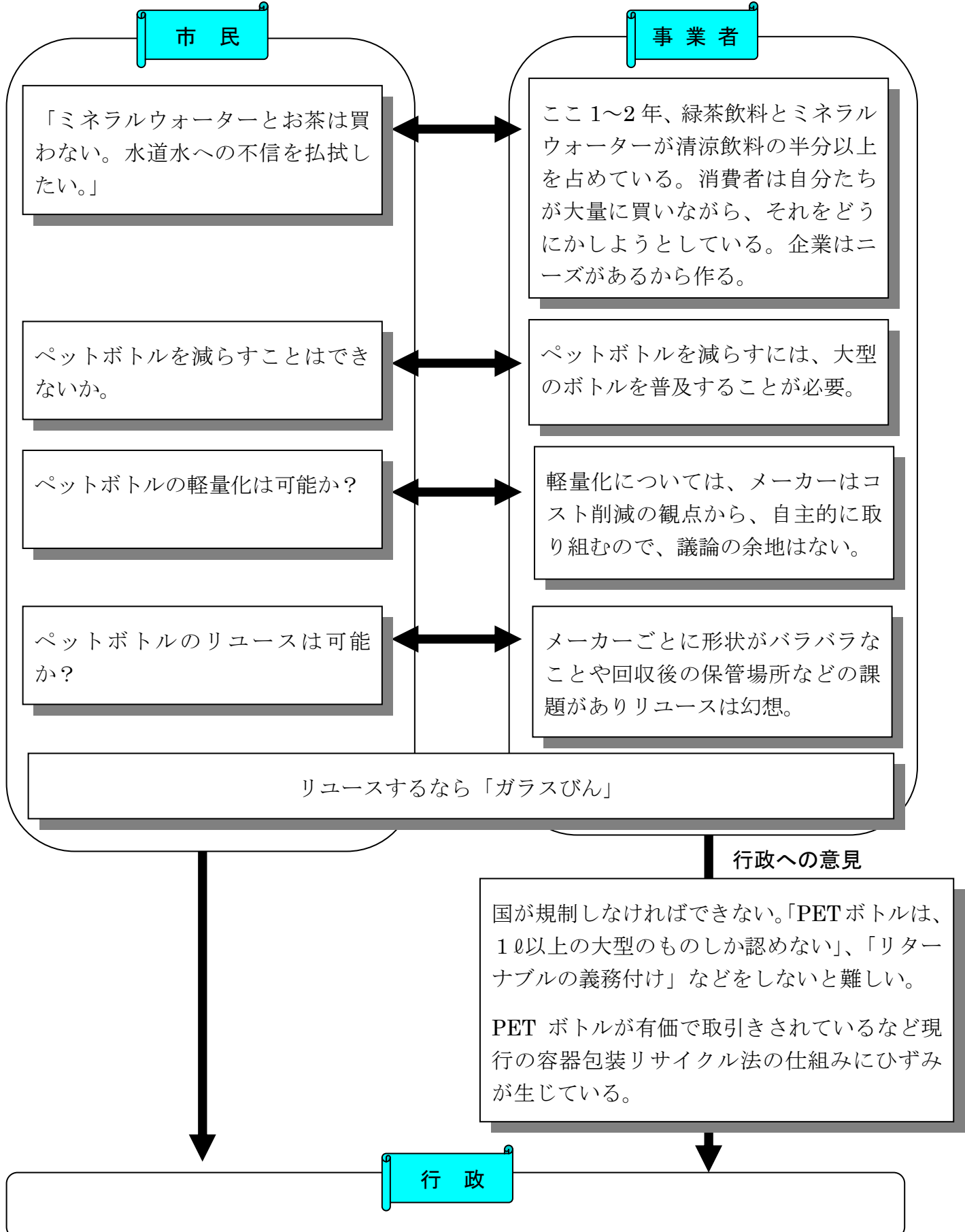
～なごやが実現したい循環型社会の姿とそこに至る道筋～

【参考】



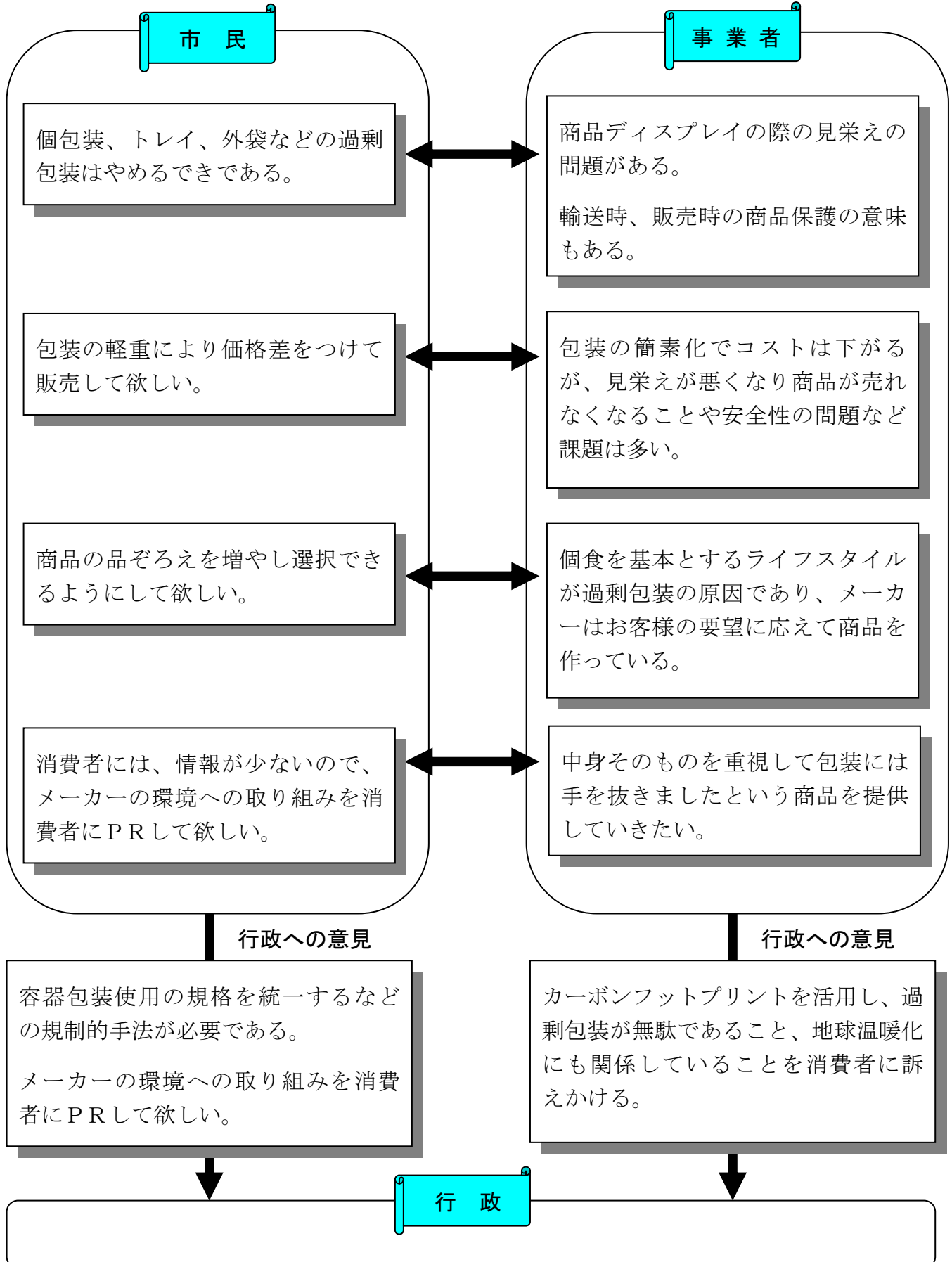
# 家庭のプラスチックごみを半分に減らすには どうしたらよいか

テーマ「プラスチック容器包装の半減・ペットボトルについて」まとめ



# 家庭のプラスチックごみを半分に減らすには どうしたらよいか

テーマ「プラスチック容器包装の半減・過剰包装について」まとめ



**家庭のプラスチックごみを半分に減らすには どうしたらよいか**

テーマ「ペットボトルの半減について」ワークシート

|      | 市民へ | 事業者へ | 行政へ |
|------|-----|------|-----|
| 市民が  |     |      |     |
| 事業者が |     |      |     |
| 行政が  |     |      |     |

---

**家庭のプラスチックごみを半分に減らすには どうしたらよいか**

テーマ「プラスチック容器包装の半減について」ワークシート

|      | 市民へ | 事業者へ | 行政へ |
|------|-----|------|-----|
| 市民が  |     |      |     |
| 事業者が |     |      |     |
| 行政が  |     |      |     |

## 参加者アンケート

★今後の参考のためアンケートにご協力ください。

お名前 ( )

1. 本日の議論に満足しましたか？該当するものに○。また、その理由もお教えてください。

はい ・ いいえ

【理由】具体的に

2. 今回の大テーマ「家庭のプラスチックごみを半分に減らす」と、今後の活動への方向性についてお尋ねします。

(1) 該当するものに○をお願いします。

- ① 大テーマ「家庭のプラスチックごみを半分に減らす」のもとで、プラスチック容器包装の議論を掘り下げる
- ② 大テーマ「家庭のプラスチックごみを半分に減らす」のもとで、プラスチック容器包装とは違うテーマを議論する
- ③ 大テーマ「家庭のプラスチックごみを半分に減らす」とは違うテーマを議論する
- ④ 今後は議論するより、何か行動する

(2) ②③に○をつけた方にお尋ねします。今後取り上げたいテーマやターゲットが具体的にあればご記入ください。

【理由】具体的に

3. 本日の会議から消費者・事業者・行政として、行動の変化へのヒントが得られましたか？

得られた ・ 得られなかった

4. 次年度の活動準備会等があれば、参加したいですか？

参加したい ・ 参加しない ・ 検討する

5. その他 感想・ご意見等ありましたらご記入ください。

ご協力ありがとうございました★



2009年3月発行

なごや環境大学 平成20年度

「課題別ステークホルダー会議」実施の記録

編集・執筆 杉浦淳吉(共同代表)

制作・発行 なごや環境大学・循環型社会推進チーム