

産業構造審議会 産業技術環境分科会
廃棄物・リサイクル小委員会
容器包装リサイクルワーキンググループ
(第13回)

中央環境審議会 循環型社会部会
容器包装の3R推進に関する小委員会
(第12回)

第12回合同会合議事録

産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会
容器包装リサイクルワーキンググループ（第13回）
中央環境審議会循環型社会部会容器包装の3R推進に関する小委員会（第12回）
第12回合同会合
議事次第

日 時：平成26年6月25日（水）16:30～19:10

場 所：ベルサール三田 Room 1 + 2 + 3

議 題：

1. プラスチック製容器包装の再商品化及び分別収集・選別保管等について
2. その他の論点（ペットボトルの循環利用、指定法人のあり方）について
3. その他

○林課長 定刻になりましたので、ただいまから「産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキンググループ 中央環境審議会循環型社会部会容器包装の3R推進に関する小委員会 第12回合同会合」を開催させていただきます。

私、経済産業省リサイクル推進課長の林でございます。よろしくお願いいたします。

委員の皆様方には、お忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございます。

本日の合同会合の事務局は、経済産業省が務めます。

まず本日の産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキンググループの出席状況ですけれども、全委員数27名のうち、現時点で18名の委員が御出席されておりまして、定足数である過半数に達していることを御報告させていただきます。

次に中央環境審議会循環型社会部会容器包装の3R推進に関する小委員会側の出席状況について、環境省から報告をお願いいたします。

○庄子室長 環境省リサイクル推進室長の庄子でございます。

本日の中央環境審議会循環型社会部会容器包装の3R推進に関する小委員会の出席状況でございますが、全委員数27名のうち、現時点で15名の委員に御出席いただきまして、定足数である過半数に達していることを御報告いたします。

また、委員の交代がございます。日本製薬団体連合会環境委員会委員長吉儀尚弘委員にかわりまして、小林智委員に御就任いただいております。

以上でございます。

○林課長 それでは、カメラ撮りは、ここまでとさせていただきます。

(報道関係者退室)

○林課長 次に資料の確認と取り扱いについて、御説明いたします。

議事次第、資料1、資料2-1、資料2-2、資料3、資料4及び参考資料1、参考資料2をお配りしております。

なお、参考資料2は、日本容器包装リサイクル協会から御提供いただいた、入札制度に関する説明資料です。

資料が不足している場合には、お申し付けください。

本日の資料につきましては、これまでと同様、原則全て公開とし、合同会合終了後には、発言者名を示した議事録を各委員に御確認いただいた上で、公開させていただきます。

また、本日は入札制度にかかわる議題がございますので、小山専務理事のほか、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会の方々に説明員として御出席をいただいております。

それでは、この後の議事進行につきましては、産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキンググループの郡嶋座長をお願いいたします。

○郡嶋座長 皆さん、こんにちは。

それでは、本日の議題、プラスチック製容器包装の再商品化及び分別収集・選択保管等、並びにその他の論点に関する議論に移らせていただきたいと思います。

本日の進め方としては、まずプラスチック製容器包装の再商品化及び分別収集・選別保管等について議論し、その議論が終わった段階を見計らって、トイレ休憩とさせていただきます。その後、議論を再開しまして、その他の論点としまして、ペットボトルの循環利用、指定法人のあり方について議論をするという段取りで進めさせていただければと思っております。

また、本日はテーマが多く、それぞれ重要なテーマでもありますので、全てのテーマをきちっと議論したいと思っておりますので、終了時間が多少延長する可能性もありますけれども、あらかじめ御了解をよろしくお願いしたいと思います。

また、時間の関係で、手短に要点を御発言いただければと思っております。

資料につきましては、前回同様、背景、論点、論点ごとの取り組み状況という構成となっております。委員の皆様方におかれましては、こうした背景や取り組みなどの事実を踏まえて御議論をいただければと思っております。

それでは、まずプラスチック製容器包装の再商品化及び分別収集・選別保管等につきまして、事務局から資料を説明し、また、参考資料2に基づきまして、日本容器包装リサイクル協会から入札制度に関する御説明をいただき、その後、委員の皆様から御意見をいただき、議論をしていきたいと思っております。

それでは、まず資料の説明を事務局からお願いします。

○林課長 それでは、資料2-1、資料2-2、参考資料1の該当部分につきまして、私から手短に御説明をさせていただきますと思います。

資料2-1でございますけれども「プラスチック製容器包装の再商品化及び再生材の需要拡大について」でございます。

基本的にこの資料の順番に基づいて、参考資料1をつくっておりますけれども、一部、順序が逆になったりしてございます。あらかじめ御了解いただきたいと思います。

お手元の参考資料1をごらんになりながら、御説明をさせていただきますと思います。

「1. 背景」といたしまして、参考資料1の6ページの部分でございますけれども、容器包装リサイクル法の対象となっているプラスチック製容器包装ですが、後にペットボトルについてはやりますので、ここでは飲料及び特定調味料用のペットボトルを除いた数字でございます。家庭からの排出量は108万トンとなっており、そのうち73万トンが市町村により分別収集をされ、65万トンが分別基準適合物として指定法人に引き渡されて、再商品化されているという、平成24年度のデータがございます。

今後、容リ協会と呼ばさせていただきますけれども、容リ協会の平成22年度の再商品化事業の入札では、市町村申込量の50%について、材料リサイクル手法の優先的取り扱いに上限を設けて、以後、現在に至るまで、入札制度の運用がなされているということでございます。

参考資料1は9ページまで飛びまして、26年度の落札結果の数値を書いております。推移は参考資料1の9ページのとおりでございます。

「2. 論点」でございます。3月の論点をそのまま書いてございますけれども、プラスチック製容器包装の再商品化のあり方の検討に当たっては、諸外国の制度も参考にしながら、公表されているデータに基づいて認識を共有すべきではないか。それぞれの手法について、環境負荷低減と資源の有効利用、経済コスト、わかりやすさ等の観点から、検討すべきではないか。

その検討に際しては、材料リサイクルなのか、ケミカルリサイクルなのかという二者択一ではなくて、それぞれの課題を踏まえつつ、再生材市場に応じた多様な再商品化手法のバランスのとれた組み合わせを保ちつつ、健全な競争ができるような環境整備を行うべきではないかということでございます。

2ページ目ですけれども、参考資料1は11ページになります。棒グラフで示されてございますけれども、環境負荷低減と資源の有効利用の観点では、平成22年度に産業構造審議会及び中央環境審議会の合同会合で、環境負荷低減と資源の有効利用について分析を行いました。その結果を再掲しております。

参考資料1をごらんいただきますと、材料リサイクルに関しましては、他工程利用プラスチックによる削減効果、多くはRPFとして利用されていると思っておりますけれども、その辺の効果も加えて、またそれを明らかにする形で、それぞれの環境負荷分析をされているということでございます。

参考資料1の11ページ目は、CO₂の削減原単位の試算、12ページ目はエネルギー資源消費削減原単位ということで、天然ガス、原油、石炭といったものを発熱量換算した値で計算し直したものでございます。

当時の審議会におきましては、どちらの手法についても、おおむね大きな差はないという判断があったということでございます。

容リ協会の入札の落札単価につきましては、参考資料1の13ページから15ページにかけて載せてございます。

本文ですけれども、平成17年度から平成19年度にかけて、材料リサイクルの落札可能量が増加する中で、単価は10万円超えから9万円弱に低下をし、その後も同様の傾向で低下をしている。平成26年度の結果は、材料リサイクル手法がトン当たりで6万3,000円、ケミカルリサイクルはトン当たり4万4,000円でございます。材料リサイクルのうち、優先A枠、優先B枠がございます。詳細は後に容リ協会から御説明があると思っておりますけれども、それぞれ6万8,000円、2万2,000円、主にケミカルリサイクルが応札をしております一般枠については、4万3,000円といった数字になってございます。

参考資料1の16ページ目にまいりますと、落札可能量についてデータを載せてございます。

ごらんいただければわかりますとおり、落札可能量は、材料リサイクルが、17年度から

19年度にかけて急激に増加をして、20年度以降も増加をしております。ケミカルリサイクルは、平成22年度以降、減少傾向にあるということでございます。

この結果といたしまして、17ページで、落札可能量中の落札量の割合を充足率としてございますけれども、材料リサイクルは、平成22年度で60%程度であったものが、現在は40%程度になっております。逆にケミカルは、80%から上昇しているということでございます。

ただ、26年の結果につきましては、一部ケミカルリサイクル業者で、施設のリプレイス等によって、入札に参加できないといったこともございまして、その効果が出て、計算上100%となっている一時的な側面もございます。

18ページ目でございます。バージン樹脂価格ですが、日本経済新聞情報では、今、250円程度とされているところでございますけれども、材料リサイクルによって得られた直近5年間の平均は10～20円程度ということで、これは容リ協会の調べとして、推移を載せさせていただきます。よろしくお願いいたします。

19ページ目でございますけれども、プラスチック製容器包装については、総合的評価制度をとっているわけでございますが、再商品化製品の単一素材化や高度な利用等の評価をしております。最近では、その結果として、19ページにございますような、台所用品とか、書棚ラック、OAフロアといった製品分野へ再生材が使用されるようになって、売価としても、最大で35円から60円に向上していると、環境省で調べられたということでございます。同様に環境省のヒアリングといたしまして、利用事業者から見た材料リサイクル事業者間の評価の差も拡大しているところでございます。

3ページ目にまいります。プラスチックに関する専門家の方々からの御意見を要約させていただきますけれども、プラスチックとは合成高分子の総称であって、さまざまな機能要求に応えるために、100を超える種類の樹脂が存在し、多種多様なグレードのものがある。こういったことから、異なる種類の樹脂がはり合わされたり、混合されて用いられております。また、使用段階において、食品や洗剤等を充填すると、中身製品やにおいて樹脂に吸着して、再び食品容器にリサイクルすることが困難であるといったこと等の指摘がございました。

なお、注に書いてございますけれども、ペットボトルにつきましては、同様のプラスチックとしての性質があるわけでございますが、単独で分別収集することが進んでいる関係で、食品容器へのリサイクルが可能となってきている状況にあらうかと思えます。

話は変わりますけれども、容器包装リサイクル法において、再商品化というのは、製品の原材料として利用する者に有償または無償で譲渡し得る状態にすること等とされており、べールを何らかの有価物にすることでございます。有価物となれば、市場メカニズムの中で製品として流通して、その利用が担保されると考えられるために、このような定義となっているということでございます。

参考資料1としては、7ページに戻ってしまうんですけれども、皆様、御承知だと思いますが、プラスチックのべールの再商品化手法につきましては、主務省の定める再商品化

計画に基づきまして、材料リサイクル、高炉還元剤化、コークス炉化学原料化、油化、ガス化、固形燃料化が定められております。材料リサイクル、高炉還元剤化、コークス炉化学原料化、ガス化のうちの化学原料利用につきましては、循環型社会形成推進基本法における再生利用の定義に該当いたしまして、固形燃料化手法は、容器包装リサイクル法の基本方針に基づきまして、緊急避難的・補完的手法として用いることとさせていただきます。

参考資料1は22ページ目に飛びますけれども、欧州のルールを載せてございます。欧州では、日本の法律に相当いたします指令の中で、容器包装廃棄物全体の55%から80%以下をリサイクルし、60%以上をリカバリー（リサイクル及びエネルギー回収）することが定められているということでございます。

注に書いてございますけれども、メカニカル・リサイクル、日本でいう材料リサイクルのほか、欧州ではフィードストック・リサイクル、日本でいう高炉還元剤化、コークス炉化学原料化、ガス化（化学原料利用）がリサイクルに含まれるということでございます。EU全体としては、そういうことでございますけれども、各国のリサイクル制度で、実際の運用がなされていると聞いております。

本文に戻りまして、素材別には、ペットボトルを含みまして、欧州はプラスチック製容器包装の22.5%をまたプラスチックにリサイクルすることを目標として定められている。重量比でございます。

欧州各国におけるリサイクル目標の設定は、各国のさまざまな事情を踏まえて、改めて定義を行っているということでございます。フランスにおいては、EU目標と同じように22.5%と定めた上で、自治体が分別収集して売却できる品質になるように選別するとされておりまして、自治体は材料リサイクルしやすいボトル等の硬質系のプラスチックを収集して、リサイクルしていると聞いてございます。

4ページ目にまいりまして、言わずもがなでございますけれども、消費者の分別排出の程度、市町村による分別収集・選別保管の程度が、こうしたベールの品質に影響いたしまして、その品質が再商品化費用と密接にかかわっているという関係にあるかと思えます。

駆け足ですけれども、次は固形燃料化にまいります。

論点でございます。固形燃料化については、一般枠における通常のリサイクル手法として認めるべきとの意見が出されたわけでございますけれども、その一方で、市町村がコストをかけて収集したものを燃料として利用することは、説明がつかないのではないかと。こうした議論を踏まえて、どのように位置づけを行うべきかということでございます。

参考資料1の23ページ目に基本方針を書いてございます。一番下にアンダーラインを引かせていただいておりますけれども、円滑な再商品化の実施に支障を生ずる場合に、固形燃料等の燃料として利用される製品の原材料として、緊急避難的・補完的に利用すると明記をさせていただいているということでございます。

資料はございませんが、RPFは、平成22年に発熱量や塩素分等によって、品質を等級分けすることがJISとして標準化されておまして、品質の安定化の取り組みが進んでいるとき

れております。

また、RPFの販売価格は、石炭や重油の3分の1以下の値段で販売されていると言われ、大きさや熱量、購入量によって差が大きいけれども、トン当たり500～2,000円が多いというのが日本経済新聞情報でございます。

欧州でリカバリーとして定義されている点は、先ほど申し上げたとおりでございます。

5ページ目でございます。再生材の需要拡大です。

参考資料1は、24ページでございます。

論点としまして、再商品化をより円滑に進めていくため、再生材の需要拡大の促進方を検討すべきではないかということでございます。

参考資料1では、25ページ目と26ページ目に、現在の材料リサイクルにおける再商品化製品の利用用途につきまして、データ及び写真等を載せさせていただいております。

本文に戻りまして、再生材の需要拡大に関しましては、JISの新しい制度が出ましたので、少し紹介をさせていただきたいと思っております。

参考資料1の27ページ、28ページになるんですけども、再生材だけでなく、一般的にいろいろな材が用途拡大をしていくためには、ある程度標準化をすることによって、安定した需要をつくっていくといった効果があるとされてございます。そういう規格とともに、再商品化製品の品質基準や品質基準を満たすことを保証するような表示、そういったことを規格として定めるやり方もあるというのが、現在の状況でございます。

27ページ目、JISマークというのは、皆さんよく御存じだと思いますので、書いてございませぬけれども、案内標識の絵を描かせていただいております。こうしたものも、JISのものとして、ある規格を定めて、それを表示する。表示を定めることによって、正確な情報を伝達したり、共通した表示を使うことで理解しやすくなったり、取引がより円滑に進むという効果を持っています。JIS制度というのは、いろいろなパターンがあるということでございます。

28ページ目に書いてございますけれども、標準をつくる際、これまでは企業がある規格をつくりたいと考えたときに、事業者団体が業界全体で検討いたしまして、取りまとめて、それから国に申請をするといったことで、そこに随分時間がかかっていたということでございますが、ことし5月に新市場創造型標準化制度というものを、我が省の違う部局がつくりまして、自社技術を標準化したい企業の総合窓口として日本規格協会を位置づけて、規格原案作成から規格成立まで一貫支援するといったことで、業界調整がしやすくなる仕組みを創設して、当初の国に申請する部分の期間を短縮化する制度をつくったということでございます。論点となっている再生材の需要拡大をしていくときにも、1つの可能性があるのではないかと思います。書かせていただきました。

長くなりまして、申しわけありませんが、29ページ目には、環境省でお調べいただいた、ドイツDSDの子会社が行っている需要拡大方を載せております。プラスチック利用メーカーによる品質の要望を受けまして、プラスチック製容器包装からつくられるペレットやそ

の利用製品に求められるプラスチック品質を、利用業者に対して、品質保証や利用余地の提案を行うことによって、再生材の取引価値を高める取り組みが行われているということでございます。詳細につきましては、必要がありましたら、環境省にお願いしたいと思います。

長くなりましたけれども、資料2-2でございます。「プラスチック製容器包装の分別収集・選別保管について」でございます。

参考資料1は、30ページでございます。

前回、役割分担の議論と重なる部分がございますので、その辺りは省きまして、御説明をさせていただきます。

「1. 背景」ですが、前回のように、ベールに関しては、運用上、一定割合の異物が混入したものを特定事業者の負担で処理しておりますし、その関係で、異物を除去する努力をされて、ベールの品質の向上に努める自治体に対して、合理化拠出金制度が導入されたということでございます。

分別収集量の数字は再掲でございますけれども、年間73万トンでございます。平成24年度の計画量は82万トンでございますが、約9割が分別収集されてございます。計画はあくまでも計画でございますので、実際は73万トンが分別収集されているということでございます。

「2. 論点」でございますが、分別収集・選別保管のあり方の検討については、環境負荷の低減・制度の合理化のために、分別排出や再商品化のあり方と一体で検討すべきではないかということでございます。

プラスチック製容器包装については、全国の総収集量の拡大を図るため、分別収集に取り組む市町村の増加、分別収集量の増加をどのように進めるべきかという点が、重要なものとして挙げられてございます。

再商品化の対象となる容器包装の収集に必要な指定ごみ袋の資源としての有効利用方をどのように考えるか。

現行制度対象外の製品プラスチック等について、プラスチックの収集量拡大の観点から分別収集対象とすべきか。あるいはその物性や負担のあり方の観点等から、制度対象とすべきではないのではないかということでございます。

2ページ目でございます。

参考資料1は、31ページ目になります。

プラスチック製容器包装の市町村参加割合は、平成12年度、制度当初の27%から73%まで上昇しましたけれども、平成20年度からほぼ横ばいで推移をしているということでございます。

落札単価につきましても、年々低下傾向にあるわけですがけれども、全素材中、最も高いということでございます。一方、ペットボトルにつきましては、18年度ごろから有償化が進んで、分別収集実施率も95%以上、ほぼ100%に近い状態にあるということでございます。

ポツを1つ飛ばしまして、プラスチック製容器包装は、紙製容器包装と同様に、分別収集を行っている場合でも、燃えるごみとして排出されることがあると書かせていただいております。

もう一つ飛びまして、参考資料1の34ページになりますが、製品プラスチックや指定ごみ袋等の容器包装以外のプラスチックの一般廃棄物に占める割合は、容積比で5%だという、環境省の24年度調査がございます。

参考資料1の33ページですけれども、指定ごみ袋は、容器包装ごみの中の3.8%を占めている。これは容器包装のごみの中の割合でございます。そういう数字が環境省の調べとして出ているということでございます。

プラスチックを製造するためにかかる原油消費量は、原油消費量の3%という計算がございます。

市町村から、分別排出の啓発を含む分別収集に関する統一的なガイドラインを求める要望があったことを受けまして、環境省では、平成21年に「プラスチック製容器包装に関する分別収集の手引き」を作成されたということでございます。

長くなりましたけれども、以上でございます。

○郡嶋座長 そうしたら、参考資料2に基づきまして「プラスチック製容器包装の再商品化に係る入札制度の概要」につきまして、容リ協から御説明いただけたらと思います。よろしく申し上げます。

○公文説明員 日本容器包装リサイクル協会プラスチック担当の公文でございます。どうぞよろしく願いいたします。

それでは、参考資料2「プラスチック製容器包装の再商品化に係る入札制度の概要」をござらんいただきたいと思っております。

早速めくっていただきまして、2ページ目です。入札制度を御説明する前に、具体的に入札選定がどのように行われているかという、入札選定方法について、簡単に御説明をさせていただきます。

2ページを見ていただきまして、一番最初に登録申請という字が出ておりますけれども、入札制度に御参加いただく再商品化事業者の皆さんには、容器包装リサイクル協会の入札参加のために登録申請を行っていただきます。

その後、登録の審査が行われまして、申請される事業者が再生処理を業として実施するに足る施設、人員及び財政基礎等を有する者であるかといった登録要件について精査をいたします。

なお、この登録の最終判定につきましては、弁護士1名、消費者代表の方1名、外部監査人2名に御参加をいただきまして、審査の透明性・公正性といったところを担保しております。

また、登録審査の中で、入札にかなり影響してまいります。設備能力、販売能力の査定も行っております。特に新規事業者ですとか、施設を増設した事業者に関しましては、

現地調査も行いまして、申請能力が適正なものか否かを確認しております。

能力査定が問題ないということになりますと、基本的には各事業者の皆様が申請された申請能力に基づいて、落札可能量が決まっております。落札可能量につきましては、入札の開始日に再商品化の事業者の皆様へ通知をされて、入札が始まることとなります。

この際に材料優先事業者に対しては、総合的評価によるクラス分けに基づく優先札の中のA枠、B枠の可能量についても、同時に通知をされることとなります。この優先につきましては、後ほど総合的評価と一緒にお話をさせていただきます。

下方を見ていただきますと、市町村との関連についてですが、市町村からは引取申込が行われ、最終的な契約を協会と締結した後、市町村の入札対象、入札対象は保管施設のことですけれども、保管施設ごとに協会が入札条件リストを作成しまして、例えば10トン車の乗り入れの可否ですとか、重機の有無、こういった情報を入札者へ開示いたしております。

また、別途、保管施設ごとに、ベール品質調査も協会でも実施しております。ベール品質調査の結果は、ホームページ等で開示しておりますので、入札者につきましては、それらを参考にして、入札を実施することとなります。

入札方法に関しまして、幾つか補足をさせていただきます。

まず1つの保管施設に対して、入札可能な札の枚数は1事業者当たり1枚となります。

同時に入札可能な量につきましては、当然ですけれども、保管施設の申込量、もしくは自社の落札可能量が上限となります。

次に入札可能枚数です。これはよく御質問を受けますが、枚数制限はございません。言いかえますと、入札の段階では、全体の数量に対しては制限がないということとなります。大学入試同様、併願ができるシステムになっております。ただし、最終的には、落札可能量の中に収まるように、システム上設計をしております。

次のシート、3ページ目になりますが、入札札についての説明となります。

入札は電子入札で行われますが、入札札につきましては、大きく分けまして、優先札と一般札となります。優先札は、材料リサイクルの優先判定に合格した材料リサイクル事業者へ限定されますが、逆に優先事業者は一般札での入札はできないこととなり優先札のみでの入札となります。

この優先登録が材料リサイクル事業者にとっては重要な人工であり、優先登録に不合格であったリサイクル事業者は、一般枠のみでの入札となります。つまり、材料リサイクル事業者であっても、一般枠しか持てないという状況となります。

また、記載しましたとおり、ケミカルのリサイクル事業者につきましては、全量が一般枠での入札となります。

これらの札が同時に入札をされて、選定にかかるわけですけれども、図に記載されておりますように、入札額の異常値の排除、異常に高い札を排除するために設定された上限値があり、この額を上回る札は除外されることとなります。ちなみに、26年度の上限値は、

消費税込みで9万3,000円となっております。

4 ページをごらんいただきたいと思います。入札対象保管施設の入札条件リストでございます。

先ほど申しあげましたとおり、入札対象の保管施設ごとに10トン車の乗り入れの可否、重機の有無といった引き取り条件を記載してございます。

5 ページ以降が入札選定に関するプログラムになります。。

一番最初に入札選定される施設1枚しか入札がなかった保管施設です。入札者が1事業者しかなかった保管施設の落札者を決定するということです。

2-1でございませけれども、次は保管施設ごとに優先A札のみを集めてきまして、順位を決めます。1番札から、2番、3番と札順位を決めていくことになります。

右下の※1に記載してございますけれども、同一価格での入札があった場合には、次に運搬距離の比較、再商品化製品の販売価格の比較、こういった順に比較をしていきますが基本的には距離のところ、順位がついています。

次に2-2ですが、各保管施設の優先A札の1番札がすべて決まります。今度はそれを全国の保管施設の安い順に並べていきます。安い順に並べて、一番安い保管施設から落札者を決定していくということをしていきます。

おわかりのように、落札可能量がございませるので、しっかりと値段を入れて取っていく事業者は、途中までいくと、まだ入れている札があっても、自社の落札可能量が終わるといことが、当然起きてきます。そして、ですから、落札者が1社決まるごとに、どんどんデータを変えていきます。途中で1番札がなくなって、2番札の人が1番札に上がってくる、こういうことが起こってくるわけですがけれども、これを繰り返し行っていきます。

優先A札の入札があった全ての保管施設で、優先A札の落札者1社が決まれば、それでもう決定ということになります。ないしは、当該の優先A札の落札可能量、A札を持っている人たちの落札可能量全てですけれども、その残が0となれば、次の行程へ進むことになります。

次のステップ4では、優先B札によって、A札で実施したことと同じ選定を繰り返していくことになります。

B札の選定がスタートして、枠として、優先A札、B札の合計、つまり優先枠全てですけれども、この数量に達したところで、優先札の選定は終了いたします。

この後、一部または全部の数量が残っている保管施設に対して、今度は一般札での入札を繰り返してまいります。ここで異なりますのが、優先A札では、1保管施設1社しか落札できませんけれども、最後に残っている量を全部落札させるために、一般札については、繰り返し、該当保管施設の残量がなくなるまで選定が行われ、複数事業者が落札することもあります。

最後に未入札や上限値による除外等による未落札保管施設についてですが、上限値解除や部分的な指名競争入札等によって対応するということとございます。わずかですが、未

入札という保管施設もございますし、上限値で外される札あります。また、入札はあったものの、その保管施設の選定に至るまでに、入札していた事業者の落札可能量が全て使い切られ、最終的に該当保管施設に順番がたどり着かなかったケースもございます。

7ページ「上限値設定に係わる公正性の確保について」をごらんいただきたいと思えます。

上限値設定につきましては、①②に記載のとおり、公正性を確保して進めております。実際には、今年度、19枚の札が上限値オーバーということで、システム上はじかれております。過去には、はじかれる札が数百枚程度あった時期もありましたが、今は19枚しかないということで、これもかなり進歩しているのではないかと考えております。

なお、19枚のうち5枚につきましては、東京、沖縄等の離島で、フェリーしか使えない輸送環境にあり、この価格はやむを得ないところがありましたので、その5枚については復活をさせております。

また、こういった措置についても、特別監査人による監査を受けることとなります。

8ページをごらんいただきたいと思えます。優先入札によって生じている問題の1つです。

先ほど来申し上げておりますように、優先A枠、B枠と優先枠から落札保管施設を決定してまいります。運賃の関係等々もございますので、近場から落札していくというのが、当然のことになってまいります。優先札による落札可能量は全体の引取申し込み量の50%ございます。この量が近場から落札されていきますと、最後の一般札の入札では、入札事業者の近辺には落札できる場所がないという状態が起きてきます。

結果といたしまして、下記に記載の通り、一般札の事業者は、入札額には関係なく、落札不可能となることがあり、より遠方で落札せざるを得ない傾向が顕著に出てくるということでございます。

エリアによりましては、市町村の引取申込量が、その地域の事業者の落札可能量より多いところもございます。そういうエリアに、一般札の事業者は札を入れてくるようになっているということでございます。

9ページをごらんいただきたいと思えます。9ページからは実際の制度の説明になりますが、ごらんのとおり、登録申請から落札可能量の決定まで、ここはケミカルも材料も同じでございます。

次の札の種類というところから、材料、ケミカルが分かれ、材料につきましては、既存の契約事業者、新規契約事業者、こういったところで札の種類、配分が変わっております。

材料の既存契約事業者には、優先判断があり、優先施設となりましたら、総合的評価でA枠、B枠の比率が決まってくることとなります。また、ここで非優先になった施設については、一般札のみで落札することとなります。

10ページをごらんください。これは26年度の入札制度についてでございます。

記載の通り、入札対象量を一般枠50%、優先枠50%に分け、さらに優先枠の中で、A枠、

B枠は9対1で分けています。A枠につきましては、競争率1.05倍に設定され、右側のバーの落札可能量になります。

A枠は非常に競争倍率が低く設定されており、できるだけ優良な事業者に厚めに落札してほしいということから、総合的評価で優良な事業者を判定し、26年につきましては、S1からS15の15段階を設定し、最高ランクと最低ランクではA枠落札可能量比率に55%の差が出るように、差をつけております。

11ページが、26年度の入札に対して行われました総合的評価の方法でございます。

リサイクルの質・用途の高度化、環境負荷の低減効果等、再商品化事業の適正かつ確実な実施、こういった3つの大きな項目で審査を行っております。

12ページは、これまで落札制度、入札制度を改善していくために、講じてまいりました措置についてです。18年の上限価格設定から、材料リサイクル優先の50%設定、優先A枠・B枠の設定、総合的評価の実施等々ですが、どれも今年度の入札方式に至る道筋として大いに意味を持ったものです。

13ページ、14ページ、15ページは、今まで御説明した内容の補足などを書いてございますが、幾つか今までお話していないところがありますので、そこだけポイントを申し上げます。

2. 能力査定から落札可能量の決定に至る指数は、このような数字をもとに決定しているというのが、①②③でございますので、御確認ください。

15ページの8. 材料リサイクル優先判断基準ということで、それぞれの基準を記載してございます。これも御確認をいただきたいと思っております。

16ページ、17ページは、ごらんとおりでございますので、御確認下さい。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

それでは、議論に移らせていただきたいと思っておりますけれども、関係者の皆様からの要望につきましては、ヒアリングの際にお伺いしておりますので、今回は要望ではなく、基本的には1時間程度、実りのある議論をしたいと思っております。客観的なデータに基づく意見や、他の委員の発言に対するコメント等を意見としてお願いしたいと思っております。また、御意見はなるべく具体的かつ簡潔に御発言いただければと思っております。

それでは、いつものとおり、意見のある委員は、札を立てていただき、御発言をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

鬼沢委員から、よろしく申し上げます。

○鬼沢委員 先に資料2-1の「2. 論点」です。資源の有効利用を考えますと、容器包装に使われているプラスチックの排出量を見ますと、家庭から排出される自治体回収量の割合が非常に少ないと思っておりますので、上げていくことが必要なのではないかと思います。業界はどのくらいの回収量を目標にするのかということや、やはり明確にしていく必要があるのではないかと思いますし、その量がどのくらいリサイクルされているかということ

が、リサイクル率になるのではないかと思います。

もう一つ、容器包装プラスチックのごみ袋に関しましては、有料化が進んでいる中で、私が住んでいるところでもそうですけれども、消費者はごみ袋を買って、容器包装のプラスチックを出していますので、それは容器包装として認めていただくほうがいいのではないかと考えております。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

前に戻りますけれども、川村委員、お願いします。

○川村委員 まず最初にプラの再商品化につきましては、環境負荷やLCAの分析結果をかんがみながら、材料リサイクル、ケミカルリサイクルの両手法の選択ができるようにしていくべきではないかと考えております。

また、材料リサイクルに明らかに向かない素材につきましては、RPFを初めとした固形燃料化にも道を開いていただければと考えております。

容リ協会の広報業務については、素材ごとに必要となるものが明らかに異なりますので、紙製容器包装については、容リルートが減少傾向にあることをかんがみまして、意識した、きめ細かい対応をお願いしたいと考えております。

また、容リルートであるから、容リ協に来るということではなくて、当然独自ルートと競争しておりますので、自治体が容リルートに参加するには、独自ルートと競争していることを考えて、入札にかかわる方々の固定化が進んだり、競争原理が働かなくなったりしていないか、あるいは分別排出基準が本当に合理的かなど、特定事業者や自治体の声を真摯に継続的に聞きながら、PDCAを回し、高コストにならないよう、努力を求めていきたいと考えております。

新たにグリーン・ドット制度の導入等が項目で入っておりますけれども、現行制度がありますので、これにつきましては、反対しております。

○郡嶋座長 グリーン・ドットまでは、まだいっていません。プラスチックの再商品化と選別のところでお願いしたいと思います。

小寺委員、お願いします。

○小寺委員 MRとCRの二者択一する段階にないと思います。ケミカルリサイクルの間にも、ガス燃料化、発電に使うものもあれば、化学原料として使われるものもあって、多様性があります。優先枠のMRと同様の扱いを受けるようにするならこれまで優先枠MRが受けてきたような高度な利用であるかどうか。それは基準が違うと思うんですけれども、さまざまな利用の判断基準の吟味が必要ではないかと思います。

また、LCAについては、既に行われているところでありまして、例えば11ページ、12ページです。コークス炉にもともと石炭だけ使っていた方法に容リプラを入れたときに、その手法がどう容リで環境負荷が改善されていったかであって、つまりベースライン、オリジナルケースに同じ手法をとっているわけで、MRとCRを2つ並べたときに、どちらがい

いかという比較ではないはずです。だから、オリジナルケースとしてMRをもってきて、CRに切り替えたときに、各CRの手法がどうなのか、定量的に見せていただければ、さまざまな深みのある議論になると思います。

また、高度な利用やLCRのためには、CRの業者さんに熱分解で何かできるのか、何が何パーセントできたのか、そしてその製品の価値や本当に石炭を代替していることになるのかどうか。原料炭ですと、コークスが70～80%できるわけですがけれども、容りからだと20%ということです。それをどう評価するのかというのは、データを見ながら、議論していく必要があるのではないかと思います。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

小林委員、お願いします。

○小林三喜雄委員 ありがとうございます。

それでは、これまでの論点を踏まえまして、プラスチック容器包装の再商品化義務を負っております特定事業者として、より客観的に制度の今後の改善に向けて、御意見を申し上げたいと思います。

まず初めに、プラスチック容器包装は、これまで皆さんからたくさんの説明もあり、委員の方々も十分に把握されて、理解されていると期待をしております。ここではペットについては除かせていただいて、議論したいと思います。

これらのプラスチック容器包装の分別収集、あるいは再商品化になりますと、やはりプラスチックの特性をきちっと理解した上で、進める必要があるというのは、これまでの認識です。すなわち、プラスチックにつきましては、いわゆる金属、ガラス、紙、その他容器包装材料として、根本的にプラスチック材料が違ってきております。具体的には、先ほどの御説明にもありましたように、1つは100種類を超えるようなさまざまなプラスチックの材料があって、容器包装に使っているだけでも、代表的なものを選んだだけでも、10種類以上あるわけです。分別収集して集めたもの、これらの容器包装は、質の違う材料のあくまで混合物です。

2つ目として、これらを再生しても、もともとの単一のプラスチックには分離できません。したがって、これらを再生しても、容器包装にはなりません。また、再生処理の工程によって、品質も劣化してまいります。

3つ目は、循環資源として、これらの容器包装のものは、リサイクル製という性質と、石油由来のエネルギー資源としての2つの特性を兼ね備えております。これからの容り法のシステムの再検討に当たりましては、こうしたプラスチックの素材の特性に基づきまして、手法の客観的な評価をしていくことが必要だと、提案いたしたいと思います。

評価に際しましては、資料の一部にもあったように、我々としては、3つの軸が好ましいのではないかと考えております。

1つ目は、環境負荷低減度です。リサイクル手法による環境負荷との比較は大事だと思

います。

2つ目は、資源循環度、あるいは省資源度です。すなわち、資源としての循環性や天然資源の節約度、こういった観点を1つの軸に考えたいと思います。

3つ目は、リサイクルによりまして、どう付加価値を上げていくか、経済価値を持たせていくか。これはリサイクルを通じて、市場価値を含む付加価値の増加度と考えたいと思います。

これらの3つの軸は、国の主導で検討をお願いしたいと思います。

また、これらの評価に際しましては、具体的に実証や実験等を通じて、データに基づく適切な評価を行っていただきたいと思っております。

一方で、現状、このシステムはいろいろな課題を抱えていると思っております。この課題について、早期に解決に取り組むべき問題と、中長期の課題の2つに分けて考えたほうが、進みやすいと思っております。

早期に取り組むべき課題は2つあると思ひまして、第1、分別収集あるいは選別保管の効率化は必須だと考えております。実際の対応につきましては、事業者と自治体とが連携しながら、適切な分別収集のため、さらなる市民への啓発活動に取り組んでいきたい。

2つ目は、主に選別保管の現状、課題分析に基づいて、各種実証確認と改善提案を行うことが重要だろうと思っております。

早期に取り組む課題の2つ目は、現行のMR優先の入札方式を、先ほど述べましたような、適切な評価方法によって、健全な競争ができる方式に改善・検討していきたいと考えております。

あわせて、MRにつきましては、質の改善が必須でありまして、それによって競争力を高める。そのための要素として、1つは再生材の品質規格の策定であるとか、工程の管理基準の標準化を設ける。

2つ目は、再生材の需要の拡大、安定需要の確保、ここがこれまでの制度では十分に議論されていないところではないかと思っております。これにつきましては、市民も参加して、最終的に再生材の積極的な使用につながるような、制度の整備、あるいは活用が肝要かと思ひます。これによって、市民も自分たちがきちっと分別収集したものが、どういう形で再処理に活用されるのがいいのかという議論に参加できますし、納得性のある形に反映されるかと思ひます。

この3つは、再生材の経済価値の向上を図るとともに、再生材のサプライチェーンの整備・確立が必要だと思ひます。これまでなかった市場に再生材料が飛び込んでいきますから、そういう意味で、きちっとしたサプライチェーンを形成することによって、経済的な価値の向上にもつながる流れができると思っております。

今、リサイクル制度の議論をしておりますが、これとともに、再生材の出口のきちっとした流れを、そして、仕組みを議論する場も、別途で結構ですので、設けていただきたいと考えております。

ここまではMRについてです。

一方、ケミカルリサイクルにつきましては、諸外国にない、我が国独自の手法でもありまして、プラスチック容器包装を多くの化学製品に資源循環し、同時にエネルギー資源として、熱回収や発電に活用できる方法として、これは適切に評価されるべきだと考えます。

その際、ケミカルリサイクルの手法につきましては、もう少しわかりやすく伝えるような、関係者の努力も大切ではないかと思えます。これが早期の解決すべき課題だと考えます。

次に中長期の課題につきましては、プラスチック素材が持っていますエネルギー資源としての有効性をきちっと評価した上で、その活用を進めるべきだと思います。いわゆる原発事故以来、我が国のエネルギー問題が深刻化する中で、プラスチック容器包装を優れたエネルギー資源として位置づけ、高効率なごみ発電を進めていくべきだという声も、少なからずあると考えます。

以上、プラスチック容器包装の持つ特性を考慮した上で、現行の再商品化リサイクルを適切な仕組みに改善していくとともに、地域での再生エネルギー活用にもつながる高効率な発電、エネルギー資源としての活用も検討されるべきだと思います。

長くなりましたが、特定事業者として、比較的客観的な視点での御意見を申し上げます。ありがとうございました。

○郡嶋座長 どうもありがとうございました。

崎田委員、お願いします。

○崎田委員 ありがとうございます。

今回はプラスチックの再商品化のお話で、このところずっと考えていたんですが、ここ10年、15年、非常に大きく変わってきているのは、資源そのものが非常に貴重になってきている。できるだけしっかりと回収をして、きちんと使い切っていく。できればそれを何度も使い切っていく。そういう資源そのものに対するこだわりを、社会全体がもっと持っていかなければいけないのではないかと。そこが、最近の循環型社会の大きな変化ではないかと思っています。

そういうところを徹底した上で、最終的にリサイクルという手法がとれないものに関しては、熱回収を徹底するという流れは必要だと思いますが、循環型社会全体のバランスをみんなでつくっていく、そういう視点が必要なのではないかと思っています。

材料リサイクルとケミカルリサイクルに関して考えますと、きょう、いただいた資料の中では、例えば環境負荷的に大きな差はない。ただし、コスト的には、再商品化に関しては、材料リサイクルのほうが高いという数字が出ていました。先ほど私が言った、資源をしっかりと使い切る、そして、できれば何度も使い切るということを考えれば、材料リサイクルにもしっかりと取り組みながらやっていくことが重要だと思っています。

ただし、材料リサイクルが優先だからといって、質の悪いものを一生懸命開発していくような、そういうものは退場していただいたほうがいいと思います。そういう事業者さん

のチェックをできるだけ厳しくしながら、バランスのいい取り組みをしていくことが大事なのではないかと思っています。ですから、コストとか、それだけで価値を図っていくのではなくて、しっかりと循環型社会をつくるために、マテリアルとケミカルの両方がバランスのいい発達をしていくことが大事だと思います。

郡嶋先生は、こここのところ、ともに作る競争というお話をよくされていますが、全ての業界の関係者が協力し合いながら、どういうふうにシステムをつくっていったらいいのかということを中心に考えていく、そういう作業を1回していただくのがいいのではないかと考えています。

私は、随分、材料リサイクルのことをお話してきましたが、分別して出している消費者にとっては、非常にわかりやすいものですし、信頼感をつくっていくという基本には大事なところだと思います。

なお、今回コストということがすごく強く出ていて、資料を見ていたんですが、バージン原料に比べて、再生資源になったときの資源としての売却の価格が、トン当たり10～20円とあったんですが、あれは本当ですか。間違えかと一瞬思って、何度も見たんですが、少し安過ぎるのではないかという感じもして、質によってコストがきちんと変わって行って、きちんと使っていていただくような、もう少しバランスのいい発達もないかと思いました。

マテリアルか、ケミカルかというお話よりは、質のいいリサイクルに努めているところにはきちんと取り組んでいただき、質が悪いものを無理やりやろうとされている事業者さんに関しては、業界から退場していただく、そういう流れはできないんでしょうかという感じがしております。

申しわけありませんが、どうぞよろしく願いいたします。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

佐々木委員、お願いします。

時間の関係で、手短に、こういう形で議論したらという方向性というよりも、むしろ具体的な提案をいただけたらありがたいと思いますので、よろしくお願いします。

○佐々木委員 ありがとうございます。

資料の順番で、資料2-1の1ページの再商品化のあり方でございますが、検討に際して、二者択一でなくということが、非常に大事な観点ではないかと思っています。

容器包装リサイクル法が施行されて以降、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、それぞれ経緯を持ってずっとやってきたわけでございますし、いろんな問題点をそのときそのときで解決してきました。先ほど容リ協からも、入札に関して、いろいろな改善をしてきているということがございました。現行の半分ずつを決めたときも、たしか実績に応じてということをやったはずだと思いますが、そういった観点で、そういったものをベースにしながら、ここに書いてありますように、それぞれ問題点があるわけです。

例えばマテリアルはコストが高いということ、ケミカルリサイクルは、後ほど関連があ

りますので、触れますが、例えば市町村でエネルギー回収するといった手法とほとんど変わらない。先ほど何人かの方からも御提案がありましたが、ガス化とって、最後、燃料の代替になってしまうと、極端に言えば、市町村の焼却コストをかけずにやるということも、議論の対象になるのではないかと思います。

先ほど崎田さんが言われた、循環型社会をどうつくっていくか、資源をどう有効に利用していくか、そういう観点から、プラスチック製容器包装は考えていくべきではないかと思っております。

次に固形燃料の件でございますが、今、ケミカルでも触れさせていただきましたが、確かにコストは安い。環境負荷も低いという報告がなされておりますが、先ほどの資料の中に、自治体で焼却するのが一番コストも安いし、環境負荷もないということがありましたけれども、本当にそれだけでいいのかというのは、市町村の中でも議論があるところでございます。ただ、今やっていなくて、新たにやろうというところでは、現行の制度ではなかなか乗り切れないという大きな問題がありますので、今後こういったものの量をふやしていくということを議論するのであれば、そういった観点も必要ではないかと思っております。

資料2-2の分別収集・選別保管の件でございますが、分別収集コストを下げるべきだということで、御提案もございましたが、自治体では下げることに一切議論はないわけでありまして、それでは、どうやって下げるんですか。自治体では、分別収集については、いろんな積み重ねをしまっておりまして、そういった中で、分別収集量をふやしていく、市民の分別の協力というのは当然のことであるわけですが、市民と自治体との協力、そういったものを今後もつくっていかなければ、分別収集量はふえてこないわけですので、選別保管のあり方や分別収集のあり方を検討するのは、何ら異議のないこととさせていただきます。

特に選別保管については、先ほどの資料の中でも、異物の除去とか、事業者さんがやっていること、自治体がやっていること、目的は違うといっても、作業の内容はほとんど同じでございます。コンベアに人がはりついていて、要る物、要らない物を手で分けるという作業は、変わらないのではないかと思っておりますので、その辺のことを議論して、費用を下げることも考えていただければと思います。

それから、自治体の指定袋でございますが、現行の制度では、指定袋は容器包装ではないということで、対象外になっております。これについては、はっきり言って、あれがなければ、ごみの収集はできないわけです。例えばボールにした番線は異物です。ただ、それについて、自治体で取れとか、取るなということではない。それと全く同じ考え方で対象にしてもいいのではないかと思っております。

番線と指定袋は違うという御意見もあろうかと思いますが、必要なものであるということから言えば、全く同じではないかと思えますし、リサイクラーの方に聞きましたら、非常に品質がいいものだというので、有効利用という観点でも考えていただければと思っております。

現行制度で対象外の製品プラスチックについて、分別収集の対象とすべきかということですが、これはぜひお願いをしたいと思っております。議論の中では、ステークホルダーの方、関係者がいないので、ここでは決められないということを言われます。確かにそのとおりだと思いますので、きちっとした議論の場をつくっていただければと思っております。

以上でございます。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

砂田委員、お願いします。

○砂田委員 資料の中に、材料リサイクルの充足率が下がって、40%ぐらいになっているとありました。それから、ケミカルの充足率が80%以上になっているとありました。この観点からも、材料リサイクルとケミカルリサイクルのバランスをもっと柔軟に再検討すべきではないかと思えます。

それと、これだけエネルギー問題が叫ばれている中で、リサイクルだけではなくて、どなたかおっしゃっていましたが、エネルギー回収という視点も、非常に重要な視点ではないかと考えております。

以上でございます。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員 ありがとうございます。

資源の循環の大切さは当然のことでございます。きょう、数字が明確に出されましたが、プラスチック製容器包装だけを見て、環境の負荷がどうだとか、コストがどうだというお話をする前に、日本全体を見たときのことも必要だと思います。

資料2-2の2ページ目に、プラスチックを製造するためにかかる原油消費量は、我が国の原油消費量のたった3%と書いてあります。たったとは書いてありませんけれどもね。今、石油をどう見るかということをいろいろ調べておまして、プラスチックというのは、形になっているがゆえに、すごく目立って、負荷がかかっていると思いがちなのですけれども、それよりも燃費の悪い車で、どんどんガソリンを燃やしてCO₂を出すほうが、もっと悪いと思っていて、だから、そういうものと比較すると、プラスチックはまだかわいいというか、1回製品になって、私たちが有効に使わせてもらっているという視点からしても、そこでまず1つ許されると、私は思っています。

そういうことを踏まえた上でなのですが、今回、再生材の需要拡大のお話がかかれていて、データとして、参考資料に再生材の利用の円グラフがありますが、とてもわかりにくいのです。パレットはいいとして、何を代替しているのか。参考資料1の25ページです。再生樹脂としか書いてない再生材があります。これは半分ではないにしても、45%の比率を占めているということです。

重要なのは、資源を循環させているといえども、何を代替して使っているかということ

で、例えば擬木というのは、量は少ないけれども、木をプラスチックで代替するという事は、何も意味がないわけです。そういう視点で見たときに、パレットはまだしも、再生樹脂というのは何を代替するために、どういうふうに使っているのか、わからない。

そんなわかりにくいものが再生材として認められている。何でこんなことが起こるかという、私の想像なのですが、結局、マテリアルに向かない容器包装も入り込んでしまうがゆえに、もちろんちゃんと分けておられるのはわかるんですが、それでも混ざり込んできて、何となくわかりにくいものが、この樹脂になっているのではないかと思います。違ってれば教えてください。

何が言いたいかという、前から言っているのですが、マテリアルに向く容器包装と、向かない容器包装があると思います。ペットボトルなどはまさに向くんだと思います。あと、白色トレイとかですね。しかし、向かない、例えば複合素材なども一緒に出してしまうことに問題があると思っています。無駄がある、コストもかかるとしておりまして、だから、市町村は嫌がるかもしれません、明確にマテリアルに向くもの、向かないものを分けて出せるような仕組みをつくっていただきたい。

ヨーロッパ等で調査をなさっていても、やりやすい固いものだけを分別の対象にしていると、書かれていました。そういう意味では、私たちがこういうふうにして出すと、こういうふうになりますというルートを見せていただくことは、すごく重要です。わけのわからない再生樹脂になってしまふと言われたら、分けて出す気はしないです。何が言いたいかという、マテリアルに向くものと、向かないものとをちゃんと分けられるようにしていただきたいということです。

事業者の人は、マテリアルだけが対象になってしまったら、困るわけです。私たちからしても困るわけで、利用事業者はリユースの観点がとても重要で、拡大生産者責任という言葉もちょっとくらい言いたいのですが、そういう意味で、使う量を減らしていただきたいという視点からは、複合素材みたいな、マテリアルに向かないものも分けて出さなければ、量がわからないですから、分けて出すべきだと思っています。

そうすると、市町村は、また資源回収がワンルートふえるから、そんなことはとても大変だと言われるかもしれませんが、そこところは、それこそきちんとやってほしいと思っています。そうしたら、複合素材等は、何らかの方法で、例えば燃料にしてしまふとか、そんなことも可能だと思うので、そこところは、私たちも手間をかけて分けているわけですから、もうひと手間、ちゃんとわかるようにしてほしいです。

以上です。

○郡篤座長 ありがとうございます。

中井委員、お願いします。

○中井委員 先ほどのマテリアルとケミカルですが、二者択一ではなくと書いてあることに、私も同感です。単純な2つの対立ではなく、より高度なリサイクルを進めるには、どうあったらいいのかという観点が大事だと、思っております。

私たちは前回も、この後もしようと思っただけですが、一例として選別再商品化の合理化を提案しています。この成果を踏まえるべきだと思っただけですので、現時点では、現状維持が望ましいと考えております。

また、今、その他プラの回収の完全実施をしている自治体は、わずか64%ですが、これは容り法の大きな課題だと思っただけです。解決策としては、生産者の皆さんに一步責任を強化していただきたいと思っただけです。今、辰巳さんもおっしゃいましたけれども、一步強化していただくことで、選別保管の役割を事業者の責任とすることで、全体のトータルコストがかなり削減できると思っただけです。自治体によっては40%も削減できるということをご提案しておりますが、社会的な負担を減らすという意味で、大きな意義があると思っただけです。

また、製品プラにつきましては、資源の有効利用の上からも、ぜひ進めていくべきだと思っただけです。

それから、RPFにつきましては、何回も申しておりますが、市町村における説明がつかないと同時に、市民に対しても説明がつかないと思っただけですので、通常のリサイクルシステムにすべきではないという意見をもう一度申し上げておきます。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

長谷川委員、お願いします。

○長谷川委員 プラスチック製容器包装をつくっている立場から、何度も述べたんですけども、今、議論を聞いていると、平成11年のときにこの議論をしたんです。そこへ戻っていて、この議論がずっと繰り返されているんです。

先ほど小林さんがおっしゃってくださったんですけども、プラスチックはそういうものなんです。プラスチックはたくさん種類がある。プラスチック製容器包装というのは、それを組み合わせの妙でつくるものなんです。極論すれば、最初から単一ではないんです。これをリサイクルする。リサイクルするのはいいんですけども、そのときに決めたはずなんです。もちろん材料に戻すのが優先です。だけれども、できない、その次のあれとして、当時は炭化水素油でした。高炉還元剤はこうすると、参考資料1の7ページに書いてあります。これを並列で決めたはずなんです。それによって、プラスチック製容器包装がリサイクルできるんだ、容り法のスキームに乗った。だから、そこに戻ればいいんです。それを粛々とやればいいんです。優先だとか、いろんなことがあるんですけども、いろんな御苦勞をされて、何とか枠とか、いろいろやっただけで、バランスをとってくださったのはいいんですけども、これを粛々とやれば、リサイクルはある程度進むはずなんです。

我々つくっている立場から言うと、複合素材は困ったと当然思っているわけです。複合素材は役に立っていますとか、るる説明しますけれども、これをリサイクルしろと言われると、困った。そのときに、この手法が出てきたんです。平成12年です。だから、安心し

てスタートしたんです。ここに帰ってほしいということはずっと申し上げていたんですけれども、言葉足らずで、なかなかいかないんです。

まず喫緊の課題は、先ほどおっしゃっていましたが、いろんな施設の検査とか、事業者の査定などはもちろん大事なので、それをすぐにどうしろとは言わないんですが、優先という運用上のはやめて、イーブンで、並べて、競争の原理を働かせて、よくできる方がやってくだされれば、進むのではないかと思います。1つ、これはぜひ言いたかったことです。

2つ目は、先ほども出ていましたけれども、プラスチックのエネルギー側面というのは、11年当時、否定されたんです。それは燃すことではないか。そうなんだけれども、エネルギーのリカバリーの側面というのは、きょう、あすではないんですが、別のテーブルで考えていくべきではないかと思っています。

あと、細かいことはいろいろとあるし、先ほどからいろいろ出ています。テクニカルなところに走ってしまうとあれなんですか、私がどうしても1つ気になるのは、資料2-2の冒頭の囲み論点の中で、分別収集・選別保管と再商品化を一体化してしまえと読めるんです。そう読んではいけないと言われるかもしれないんですけれども、そういうものではないだろう。前側でどうするか。コストの削減もそうだし、合理化もそうだし、そこら辺のところをもう少しやるべきではないか。そこからやらないと、後ろばかりに負荷がかかると、リサイクルは絶対にうまくいかないんです。これはプラスチックに限ったことではありません。これは軽々にやるべきではないということをも1つ言いたいんです。

もう一つ、囲みの中で、一番最後の4つ目、先ほど何人かの方がおっしゃっていましたが、現行制度に対象外のものを持ってきてしまおう。いいものが、容リプラのほかにあるから、平たく言えば、いいものを持ってきて薄めたら、結果として品質はいい、こういう話ではないです。これは容リ制度のスキームでやっているわけです。これは長期的に嫌だとは言っていないです。きょうは極端なことを言いますが、それだったら、容リ法からプラスチック製容器包装は外してしまっ、別のテーブルで、プラスチック製品リサイクル法でもつくればいいんです。そんな気がします。これは大事なことだと思います。

長くなると、嫌な顔をされそうなので、この辺でやめます。ありがとうございました。
○郡嶋座長 すみません。ありがとうございます。

花澤委員、お願いします。

○花澤委員 資料2-1の「2. 論点」の最初の○ですけれども、それぞれの手法について、環境負荷低減、資源の有効利用、経済コスト、ここまでは皆さん三位一体でおっしゃっているように、そのとおりだと思うんですが、4番目のわかりやすさ等の観点から検討すべきという、わかりやすさについては、この3つに比べれば、優先順位が低いと思います。要するにわかりやすさというのは、いかに情報提供するかだと思います。説明の仕方によって変わるもので、材料かケミカルかという議論をするときに、わかりやすさを入れるのはよくないと思います。

次にその観点で、マテリアル優先については、今のままというのは、反対です。参考資料1の4ページは、この合同会合でも、第1回目に配付されていた資料だと思いたすけれども、4ページの2つ目の枠の材料リサイクル手法の優先的取り扱いのあり方というところで、最初の○で書いてありますように、現状のままでは優先的取り扱いを継続していくことに、関係者の十分な理解と納得を得ることは困難。容リ法の次期見直しの際には、燃料利用のあり方とともに検討を行い、再商品化手法のあり方を根本から再検討すべきというのが、取りまとめでありまして、この線で議論をしていかなければいけないと考えます。

次に資料2-1でいくと、4ページの固形燃料化のところですが、今の固形燃料化は、緊急避難的・補完的になっていますけれども、そもそもプラスチックについてのエネルギーという性質からいって、何人かの方がおっしゃったように、中長期的にはエネルギー資源の側面から、十分に議論していただきたいと思いたす。ただ、この容リの合同会合で、エネルギーのことをぎりぎりやってもいかがかと思うので、それは中長期的な課題として、きちんと言っておきたいと思いたす。

短期的には、固形燃料化について言えば、参考資料1の9ページで、再商品化手法ごとの単価の推移が書いてありますが、これを見ると、マテリアルのブルーのほうは、22年度から緩やかに下がっていますが、ケミカルの赤いほうは、22年度、23年度を底にして、単価が若干上がっているわけです。これが上がっている理由は、輸送コストが多いのではないかと伺っています。要するに遠距離から運んできているようなので、ある程度一定の距離以内である必要があるだと思いたす。どういうふうに線引きするのかわかりませんが、保管施設の近くに適当なマテリアルとケミカルの施設がない場合には、補完的にRPFも共通の競争条件のもとで、再商品化手法として認めるべきであると考えます。

3つ目は、今、長谷川委員もおっしゃいましたが、資料2-2、論点の4番目の現行制度対象外の製品プラスチック等については、対象にすべきかどうかという議論ですが、今の容リ制度を議論するのであれば、その中で議論するのはおかしいのではないかと。議論すること自体は必要なことであると思いたすが、この場で議論するものではないと考えます。

それから、先ほどマテリアル優先は今のままではよくないと言った理由として、この資料をいろいろ見ても、先ほどの文章にもありましたけれども、ケミカルのほうは、能力がふえていないのに、マテリアルは処理能力がふえています。これは優先という仕組みが大きいんだらうと思いたす。充足率も40%強ぐらいということは、何度も申し上げましたけれども、経済的に考えると、40%強のもので成り立っている産業はおかしいわけで、そういった点からも、今、すぐにページは出てきませんが、既にケミカルとマテリアルで、能力は100万トンを超えているわけです。充足率は低い。かつ最初の御説明で、家庭から出ているのは100万トン、処理をしているのが70万トンという数字も出ていましたから、処理能力からいっても、そろそろある程度のところにきている。さらに必要だったら、補完的にRPFを使えばいいですし、今のマテリアル優先を今のままというのはおかしいと思いたす。

いずれ優先を撤廃するとか、あるいは漸減していくということをはっきりアナウンスして、その上で、再商品化事業者の方も今後の経営戦略を練っていただきたいと思います。

以上です。

○郡嶋座長 多少の延長時間は認められていますけれども、オブザーバーの方まで発言をいただきたいと思っておりますので、できるだけ手短にお願いいたします。申しわけございませんけれども、論点を明確にさせていただけたらと思います。

平尾委員、お願いします。

○平尾委員 マテリアル優先についてですけれども、先ほど容リ協会から御説明いただいた入札方法で、マテリアルリサイクルの割合が50%程度になるように努力されているわけですが、あの入札方法の説明は正直ほとんど理解できませんでした。あのような複雑な仕組みをとってまでして、マテリアル優先をして、かつ高度なマテリアルリサイクル優遇するという誘導を行っているにもかかわらず、実際には、先ほどのデータで見ると、24年度においても、再商品化製品はパレットの割合がほとんどで、あとは製品として何になっているかわからない再生樹脂になっているわけです。パレットがいけないというわけではないし、恐らくパレットもそれなりに高度化しているのだろうとは思いますが、多くの方がわかりやすいとおっしゃるマテリアルリサイクルの製品がパレットですということでは、高度化を誘導してきた割には、進んでいるように見えません。一部、非常にまれな例として、こういうものが出てきていますという御紹介はありましたけれども、それが再商品化製品としてメジャーになってきている様子は感じられないということです。

これだけマテリアルリサイクルを優先してきても、技術的にはなかなか難しい。それは先ほどから専門家の方がおっしゃっているとおり、特に食品系包装などでは、複合素材は使わざるを得ないわけです。複合素材による高機能化が必須な商品なのです。複合素材の多くはマテリアルリサイクルには向かないものでありますから、資源の有効利用という観点では、環境負荷削減効果のあるケミカルリサイクルにしっかり取り組んでいくべきだろうと思います。

先ほどLCAについて比較できないという御意見もあったのですが、私自身、LCAの研究をしている立場、あるいはこのLCA分席にかかわった立場から言うと、これは比較できるものになるように検討を行い、比較をされても困らないように分席を行ったつもりです。ですから、これは比較していただきたいと思っています。

その上で、マテリアルリサイクルの環境負荷削減効果が他の手法に比べてそれほど変わらないのは、残渣が高効率でサーマルリサイクルされているからだろうと思います。参考資料1の11ページの図で、上のほうの黒くなっているところが残渣のサーマルリサイクルの効果を表しており、そこが効果的である分、マテリアルリサイクルのメリットが出ています。つまり残渣を出し、高効率でサーマルリサイクルすることによって、マテリアルリサイクルのメリットが出るという仕組みになっていて、これはそもそもケミカルリサイクルあるいは高効率のサーマルリサイクルにしてもよかったと考えられるわけです。

さらに、サーマルリサイクルは自治体の焼却炉で燃やすのと変わらないという意見についても、図を見れば大きく異なることがわかります。RPFとして燃料化したり、セメント原料燃料化するものと、焼却炉でのごみ発電というのは全く異なるもので、マテリアルリサイクルの効果にも幅があるように、燃焼するという点についても、燃焼時のエネルギーをどのくらい有効利用するかということについては、大きな差があります。RPF燃料化を住民に説明できないという御意見もわからないことはないんですけども、リサイクルによって環境負荷を下げるという意味では、高効率なケミカルリサイクル、あるいは極めて高効率なサーマルリサイクルというものは、しっかり考慮していくべきということでもあります。

それが私の意見です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

牧野委員、お願いします。

○牧野委員 ありがとうございます。

プラスチック製容器包装の再商品化のあり方について、発言をさせていただきます。これまでずっと御意見があったように、現在の技術の中では、マテリアルリサイクルに向かない素材については、ケミカルリサイクルに回していくことも、勘案していくべきだと考えております。

それから、緊急避難的・補完的に認められたサーマルリサイクルについてでございますけれども、環境負荷に配慮することを前提にして、マテリアルリサイクルに向かない、残渣などを中心とした運用の拡大について、図っていくべきではないかと考えております。

プラスチック製容器包装の分別収集・選別保管についてですが、先ほども御意見のところ、手間とコストがかかるということでもございましたが、分別収集・選別保管の方法として、当然のことながら、消費者のさらなる協力をいただくこともあろうかと思いますが、PPとか、PEとか、単一素材ごとの収集も実施していくべきではないかと考えております。

それから、費用とか、エネルギーの効率の観点から、汚れがひどい素材については、家庭ごみとして収集して、サーマルリサイクルに回していく。各素材、品質に応じて、最適な方式を選択できるようなことが必要ではないかと思っています。

製品プラスチックのリサイクルのあり方でございますが、確かにこの場では、こういう形での結論が出ないと考えておりますので、これについても、別途会議体を立ち上げた上で、十分に協議なり検討を進めていくべきだと考えております。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

水戸川委員、お願いします。

○水戸川委員 本日いただきました参考資料1の6ページによりますと、平成24年度の材料リサイクルの実績、引取量が33.4万トンに対して、再商品化率が49%となっております。一方、ケミカルリサイクルの再商品化率は84%に達しています。第1回の合同会合の資料に、プラスチック製容器包装ベールの品質で、Aランクと言われるものが98%になったとい

う話がありましたが、それにもかかわらず、材料リサイクルにおいては、残渣が51%も発生していることとなります。その残渣は、52%がRPF化、25%が焼却エネルギー回収とのことでした。第2回の合同会合の容リ協のお話では、これはリサイクルに向かない素材が集まっているというお話でした。

分別収集・選別保管を考える上では、どう商品化するのかという出口戦略を十分に考慮すべきだと考えております。材料リサイクルにおいて、何が残渣となるのか、どうすれば残渣を減らすことができるのか、再商品化事業者の皆様の御協力を得て、実態調査をしながら、現在のやり方、容リ協が設定している分別基準が適切なのかどうかを含めて、何らかの改善が図られるのであれば、選別保管と社会的コストの削減ができるのではないかと思います。

以上です。

○郡篤座長 ありがとうございます。

三富委員、お願いします。

○三富委員 ありがとうございます。

先ほど話に出ていました、現行制度対象外の製品プラですが、我々は非容リプラと表現しておりますけれども、これに関してのお話です。

プラスチック製素材の収集量拡大の観点から、これらを対象にするというお話がありましたが、事業者の立場としては、賛成できかねます。理由としましては、今、議論されていますように、現在のプラ容器包装リサイクル分別収集、再商品化の効率化、コストの最小化の道筋が、まだ十分に整っていない、現行の容リ法制度の中で、こういったものが入ってきますと、コストや手間がかかり、かえって運用を複雑にするのではないかと。分別収集や再商品化の質を妨げる、下げるという懸念が大きく、そもそも現在のプラ容器包装リサイクルのスキームで検討すべき問題ではないと考えます。

事実、首都圏で先行的に非容リプラの収集に取り組んだ自治体もあるということで、その実態としましては、収集された品目や素材が容器包装以上に複雑で、かえって手間とコストが増大したという報告も聞いております。

もしこの問題を検討するとすれば、非容リプラの実態把握がまず必要だろう。その上で、容リ制度の経験を踏まえて、別途新たな検討の場を設けて、非容リ関係、その他関係のステークホルダー、これらの参加のもとで、進めるべきだと考えます。

もう一点、先ほどケミカル、マテリアルに向く、向かないということで、分別をするというお話もございました。これ自体を否定するものではありませんが、実情をかんがみて検討する必要があると思います。

向かないものの代表に複合素材というお話がありました。今の日本の食品容器の包装材料において、我々はスペックと申し上げていますが、そこからペットとポリスチレンを除くと、複合素材でないものを探すほうが難しいという実態がございます。これが日本の容器市場ということで、ヨーロッパとはこの辺の事情が違うと考えますので、こうい

った実態を踏まえた上で、この案の検討を進めるべきだと思います。

以上です。

○郡嶋座長 村山委員、お願いします。

○村山委員 ありがとうございます。

前回は申し上げましたが、容器包装の素材について、材料リサイクルを優先的に取り扱うという基本原則については賛成ですが、ただし、これをプラスチックの容器に適用することについては、考え直すべきだと思っております。

さきほどの説明にもございましたように、複合素材が非常に多くなってきておりまして、一般市民から見ても、プラスチック製容器包装は非常に複雑でございます。したがって、分別回収する参加市町村の割合は75%とふえておるようですが、自治体によって異なります。私の住んでいる世田谷区では、燃やせるごみで出しています。これはコストがかかるからということです。ところが、川向うの自治体については、プラスチック容器包装をちゃんと分別収集して回収している。これは同じ国民に対してで、容器包装のリサイクルについて、非常に間違ったシグナルを与えているのではないかと考えます。

この矛盾点を解決する具体的な提案をという委員長からの御指摘でございましたが、例えばプラスチックの容器包装のリサイクルについては、欧米のように、かさのあるもの、つまりトレイみたいな重量のあるプラスチック、しかも、単一素材だけを収集して、その他のものについては、サーマルリサイクルをやってもいいとしてしまうやり方、あるいはプラスチックについては、製品プラのあり方も書いてございますけれども、容器包装の対象からプラスチックの容器包装を外して、先ほど提案がありました、製品プラも含めた、別な法律の体系のもとでリサイクルの推進を図る、そういった手法もいいのではないかと考えております。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

百瀬委員、お願いします。

○百瀬委員 3点です。

1点目は、資料2-1の2ページにあります、下の欄外の5のところにある、「自治体の保管施設からリサイクル施設への輸送量が再商品化費用に含まれている」というところですが、リサイクルする原料が工場に来て再製品化することよりも、輸送にかかるコストのほうが大きいのではないかと懸念しています。輸送料金と再商品化の別々の費用のあり方というのは、どこかに資料があるのでしょうか。

私は、プラスチック容器包装も、地域循環資源として、地域で循環できないか、検討していただきたいと思っております。再資源化するための運搬に係るエネルギーや費用が大きければ、当然環境負荷も大きくなりますし、遠方まで輸送すれば費用もかかるわけなので、地域ごとに、その地域にふさわしいリサイクルの方法をとるべきではないかと考えます。

2点目は、資料2-2の論点の一番上の○なんです、ここで選別を、市町村と再資源

化を受け持つ事業者が一体化してやってもいいのではないかというようなことが書いてありますが、入札選定プログラムの中に、優先枠量は、現状、市町村申込量の2分の1となればというものがあって、たしか入札をして、受け取った再生資源の2分の1をリサイクルすることが義務づけられているということを聞きました。2分の1ということは、市町村が選別しても、2分の1はごみなのかということで、それも含めて再生資源としてリサイクラーは持っていかれるのでしょうか。市町村の選別では、本当に2分の1はごみレベルの選別しかできていないのかということが、私には大変疑問に思えます。それはきちんと現状を見るべきではないでしょうか。そのこともリサイクル料金の高騰につながっていないかと思ってしまう。

最後ですが、ケミカルリサイクルの優位性の中で、水平リサイクルができるのではないかと記載していました。参考資料2の20ページにあります「ケミカルリサイクル（コークス炉化学原料化）の流れ」の中に、炭化水素油は、化成工場でプラスチック原料等の化学原料に利用と書いてありますが、これはどのような製品の原料になっているのでしょうか。私どもは、ケミカルリサイクルというのは、もう一回、プラスチック製品になる。できれば、水平リサイクルとして、食品の容器包装にふさわしいものができるのではないかと考えていたのですが、それは違うのでしょうか。そうしますと、最終製品の価値として、ケミカルリサイクルの再生品価値というのは、どの辺になるのかということが疑問になります。

また、再生品の中でも、ペレットにしたものが再生品ではなくて、最終製品の段階で、どれぐらいの価値があるのかというのが、それぞれのリサイクル手法において評価されるべきではないかと思えます。ペレットになったものが、よもや外国に行っていないかということが、ちょっと心配ですので、その辺りのことも、業者の皆様方にお聞きしたいところです。

以上でございます。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

森口委員、お願いします。

○森口委員 ありがとうございます。

整理をして、順番で発言しようと思っていたことがあったんですが、今の百瀬委員のお話に関連することもぜひ言いたいと思いますので、それを先にさせていただきます。

ケミカルリサイクルかマテリアルリサイクルか、という考え方、あるいはエネルギーリカバリーか、ということではなくて、今、百瀬委員がおっしゃったことの繰り返しなんです。最終的に何になったか、それがいかに価値の高いものであったかということについては、全てのリサイクル手法に共通することだと思います。

それから、現在の再商品化という定義、再商品化という断面が、マテリアルとケミカルで必ずしもそろっておりませんので、先ほど再商品化率の比較の話がありましたけれども、その比較は、必ずしもフェアな比較になっていないのではないかと思います。

辰巳委員から、参考資料1の25ページの再生樹脂が何になっているかわからないという

お話があって、これは非常に重要なポイントだと思います。その下の売却価格に非常にばらつきがある。したがって、わかりやすく言うと、何になっているか言いたくないようなものになっているケースもあれば、言うことによっては、競争力が損なわれてしまうものもある。非常に質の高い用途に再生樹脂を使っているがゆえに、それを言いたくないというケースがあると、前回のラウンドでは伺っております。

そういう事情もわかるんですけれども、それは積極的に言っていたきたい。消費者が苦勞して分別したものが、こんないいものになっていますということがあれば、それはリサイクラーにも言っていたきたいし、また、特定事業者さんにとっても、EPR的な観点から、こういういいものになっているんですというアピールになると思いますので、このところは、ぜひクリアにしていきたいと思います。

本来、最初に言おうと思っていたことは、資料2-2の「2. 論点」の1番目のところでして、一体でということは、誤解があるかもしれませんが、分別収集・選別保管のあり方と、分別排出・再商品化のあり方をリンクして議論することは大変大事だと思います。

これも繰り返しになるわけですが、再商品化という言葉はあえて避けますが、最終的に何にしたいのかということにあわせて分別収集をすべきだし、あるいは分別収集ではない方法も含めて、分別排出をしていただく観点が非常に重要ではないかと思います。その観点から、今、選別が二重ではないかという議論もあると思います。

佐々木委員からは、コンベアに人がはりついてという話がありましたけれども、これを二段階でやっているケースもあるわけですが、いかにそういうことをしなくて済むかということを考えるべきだと思っております、2つぐらいあると思います。

きょう、ソーティングセンターの資料もあったようですけれども、選別の機械化・高度化みたいなものもあるでしょうし、そうではなくて、分別排出の高度化みたいなものもあるだろう。だけれども、自治体さんにとっては、今でさえ大変なのに、たくさんのを分別収集するというのは、かなり非現実的だ。そうであれば、拠点回収だとか、店頭回収だとか、いろんな方法があり得るんだと思います。

特定事業者さんからも、プラスチックは非常に種類がたくさんあって、混合物として収集してくると、そこから先というのは、なかなかいいものになりにくいという声があります。それでは、どうすれば、いいものが集まるのかということを考えるべきではないかと思っておりますので、そういう創意工夫ができる余地をぜひ残していきたいと思います。

先週、OECDの拡大生産者責任（EPR）の会合がありまして、ここにいらっしゃる方も、多くの方が出席されたかと思っておりますけれども、その中で、責任と言うと、特定事業者の方は非常に警戒されるかと思うんですが、責任というよりは、むしろチャンスといいますか、特定事業者さんが社会的責任を果たしているんだということをアピールされる機会にもなると思っています。店頭回収をして、独自のルートでいいものをつくっている。場合によっては、「高効率なエネルギーリカバリーをしています、我が社はエネルギーリカバリーをするのがいいと思っていますから」ということを、こんなところで、みんなで合意せずに、

我が社はこれがいいと思っていますということを、堂々と消費者にアピールしていただくこともあり得るのではないかと思います。

それぞれのアクターが創意工夫をして、それが皆さんに受け入れられていく、そうやって社会全体がよくなっていくことが望ましいと思います。それは崎田委員も触れられましたけれども、共創、コンペティション(競争)ではなくて、共に創り上げるという中では、非常に重要かと思しますので、ぜひ工夫ができるような、余地を残していただければと思います。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

柳田委員、お願いします。

○柳田委員 ありがとうございます。

容器を利用する特定事業者として、意見を1点述べさせていただきたいと思います。

我々業界が、詰め替えとか、付け替えの推進、薄肉化という技術開発を通じて、プラスチックのリデュースを進めてきたということは、本会合でも何回かお話してきたんですけれども、その背景は、省資源とともに、環境負荷の低減という考え方が大きな根本にあります。そういった意味では、きょう、リサイクル手法についてお話されているんですけれども、ここでも環境負荷をどうやって下げていくかということをも十分考慮した形で、手法である、マテリアル、ケミカルの優先の考え方だとか、あるいはサーマルの緊急避難的な考え方、その議論をしていきたいと考えております。

もう一点、これも何回かお話したんですけれども、長期的には、例えばバイオプラミみたいなものも、議論に入れていくことが必要ではないかと考えております。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

塚崎様、お願いします。

○塚崎様 ありがとうございます。

全国市長会の代理として、出席させていただいております。

全国市長会としては、容器包装廃棄物の減量と環境負荷の低減を進めるため、まずは発生抑制、再利用を優先する仕組みづくりを構築していくことが大切であると思っております。

今回の内容ですけれども、先ほど市町村の取り組みが少ないのではないかとということで、容器包装リサイクル制度につきましては、事業者責任の強化と明確化を図り、自治体と事業者の役割分担と費用分担の見直しが必要であると考えております。内容としては、特に自治体の収集運搬ですとか、選別保管に係る経費について、見直しが必要だと考えております。

容器包装リサイクルに取り組む自治体については、前回ありましたように、紙製容器で3割、また、廃プラスチックでも7割とありました。

○郡嶋座長 前回の話、同じことを聞いているような気がしますので、新しい資料に基づいて、ぜひとも御発言をお願いしたいと思います。

○塚崎様 わかりました。

そのような状況でありまして、これらの負担の見直しが行われることによって、改善されるものと考えております。

次に再商品化手法について、意見を言わせていただきます。再商品化手法につきましては、自治体を選択できる仕組みづくりが必要ではないかと考えております。市民にとっては、自分が手間をかけて出したものが、どのように利用されているのかというのは、大変大きな関心事でございまして、自治体が説明責任を果たしていく上でも、自治体の選択制について検討をお願いしたいと思っております。

最後に、先ほど再商品化の対象範囲についてのお話でございましたけれども、指定ごみ袋のほかに、市民から、なぜクリーニング店が使うビニールの袋はこの対象とならないのかという問い合わせが必ずございます。容器包装リサイクル制度の説明をして、理解はしていただいておりますが、資源の有効利用の観点からは、真に納得はしていただいているのが実情だと思います。このことから、対象範囲の拡大について、検討されるべきと考えております。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

大塚委員、お願いします。

○大塚委員 最初に質問が1つございまして、あと3点申し上げたいと思います。

1つは、ケミカルに関してです。先ほども御議論がございましたが、参考資料1の9ページにあるように、ケミカルの落札の単価が少し上がってきているんですが、輸送費という御説明は、前に私も質問をして伺ったことがあります。今回、9ページと17ページを比べてみると、平成26年にはケミカルのリサイクルの平均の充足率が100%になっていて、ここまでいくと、競争がどういうふうになっているのかということが、やや心配になります。十分な競争が行われていると見ることができなくなってしまうので、そこはどういうふうにとらえたらいいかということをお教えいただきたいというのが、質問でございます。

それから、意見ですけれども、辰巳委員が言われていることは、私も前から言っていることで、マテリアルリサイクルがしやすいものと、そうでないものを分けるということは、非常に重要だと考えております。それが社会的なコストを下げるという点でも、非常に重要だと思っています。

前からソーティングセンターのことを説明してくださいと言って、きょう、初めて説明していただいてよかったんですけど、20ページにあるようなソーティングセンターは、部分的にでも日本で導入してはどうかということが、課題になってくるのではないかと思います。

具体的な話をすると、今、日本の市町村では、既に分別の施設を入れられていますし、

事業者さんでも選別保管の施設を入れられているところが多いと思いますので、狙い目になってくるのは、未参加の自治体をどうするかということになるかと思います。未参加の自治体は、基本的に選別保管の施設などを含めて、コストがかかることを嫌って、今、まだ参加されていないと思います。大都市が多いということで、ソーティングセンターは、大都市には結構有効ですので、そういうところから、まずソーティングセンターを入れるということを、モデル的に検討してはいかがかと思います。それが意見としての第1点です。

第2点ですけれども、マテリアル、ケミカルの話はずっと長い間やってきて、私も多少付き合わせていただいてきて、社会的コストという観点からは、ケミカルもかなり重視しなければいけないと思っておりますが、9ページを見ると、マテリアルも、役所が随分苦労して、競争させるようなされた結果、コストが安くはなっているように思いました。

15ページの競争倍率のところも、できるだけ競争させようということで、適切なマテリアルリサイクルをされていないところは、少しずつ減ってきているのではないかと思います。今のままでいいかどうかは、少し問題があるかもしれませんが、こういう競争をぜひ継続していただいて、発展させていっていただきたいと思っております。

第3点ですけれども、再商品化の委託料の問題ですが、先ほど森口先生がおっしゃったOECDのEPRセミナーでも検討がございました。EPRに発生抑制の効果を持たせる上で、1つ有効な手段として出てきたことは、フランスの人が発表していましたけれども、再商品化の委託料に当たるリサイクルングフィーを差別化するという話です。

具体的には、環境負荷の程度に応じて差別化するということが1つ考えられます。これは私が前から申し上げていることと同じなんですけど、わが国の今の仕組みではそういうことが全く考えられていなくて、容器包装の量と額だけで再商品化委託料を決めています。それだと、環境負荷との関係というのは、全く考慮されないことになってしまいますので、環境負荷との関係を含めた委託料金の設定をぜひ御検討いただきたいと思っております。

以上でございます。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

織委員、お願いします。

○織委員 ありがとうございます。

前の再商品化手法の検討委員会にも入らせていただいていて、議論させていただいたんですけども、競争という観点から、多様な手法はキープしておくべだと思っております。ただ、今のマテリアル優先の制度は、すごく歪んでいると思っております。当初、この制度が入ったのは、マテリアルをある程度回したいという思いがあって、年月が経てば、これを取り外してもうまくいくのではないかという思いがあったように思っております。ところが、今は価格がとんとんになっていて、優先枠制度があって、これを外してしまったら、完全にケミカルに食われてしまうという状況になっていると思っております。

そういう中でも、マテリアルとして、きちっと回せる事業者が1～2社でも出てきて、

そういうところが生き残るような形になってもらえればいい。例えば単一素材なり、いいものだけを集めて、マテリアルに向いているものを、地理的あるいは施設的なベネフィットからやれるところだけが、結果としては残る。最終的にはそういうものでいいのではないかと思っています。残渣が多いものも、もっとやれるはずなんです。技術的に残渣は間違えなく減らせるはずなんです。だけれども、減らす必要がないから、減らさないわけです。そういうものは、制度として、少しおかしいと思います。

私もいろんなリサイクラーの方を見て回りしました。小規模なところが多いんです。すごく思ったのは、撤退するきっかけがないんです。ずるずるこういうことをやって、もうかかっていて、專業者からずっとやっていらっしゃって出てくる。だから、もう無理だと思ったら、撤退できる何かをバックアップしてあげないと、正直なところ、この議論はずっと進まないのではないか。乱暴な意見だということは重々承知しているんですけども、この優先枠をやり続けて、これをなくして、本当に健全なマテリアルリサイクルの市場をつくろうと思ったら、今いる人たちが、簡単に撤退できる、早期優遇退職者制度みたいなものがない限りだめだと思います。私は現場を見てきて、正直そんな感じがしております。それが1点です。

もう一点、考慮すべきところは、ケミカルはいいんですけども、ここまで分別排出を徹底してきた努力を捨て去るには、余りにももったいないという気持ちがございます。それも経済的合理性だけでははかり切れない思いがあって、ですから、例えばケミカルも、分別をしっかりとしてくれているほうがいいケミカルリサイクルになるとか、そういうものがあればいい。あるいは先ほども言うてくださったように、ケミカルや熱回収の意義というものを消費者に徹底して、ある部分はきちりやっているけれども、こういうものが出ている。その辺のところをしっかりとフォローしないと、コストだけでははかれない気がします。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

もう一人いらっしゃいまして、杉山委員、お願いしたいと思います。

○杉山委員 済みません。1巡目のときにパスしてしまったもので、後から発言させていただきます。2点申し上げたいと思います。

1点目として、現状、マテリアルリサイクルとケミカルリサイクルは共存でということ、それはそういうことだと理解しておりますが、前から気になっているのが、マテリアルリサイクルの場合の残渣の処理についてです。

きょういただきました、参考資料1の11ページのLCAの結果を見ました。先ほど平尾先生にコメントをいただきましたので、わかりやすかったんですが、上に乗っている濃い色の部分は、本当にこれだけの削減効果が出ているかどうかというところは、大変気になっております。これは仮定を置いて、こういう結果になっているわけですけども、現実には各事業者さんは、どういうところで、どんな焼却処理をされたかということはわかっているは

ずですので、ぜひそれを明らかにしていただきたいと思います。うまくいけばこれだけ効果が出るけれども、本当は効果が出ていないのかもしれないという部分に疑問が残ります。

2点目としましては、市民の目線といいますか、排出者の目線として、無駄な分別はする必要がないと思います。分別をすることが立派ではなくて、分別をした結果、環境負荷の低減になったり、資源の保全になったり、そこに意味があるわけですので、再商品化手法にあわせた分別の仕方が当然あっていいと思います。それをどこかで合理的に選べるような方法をぜひ御考慮いただきたいと思います。以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

委員の皆さん方から御意見いただきました。その中には、幾つかの質問もあつたりしますので、オブザーバーの皆さん方には、意見を言うというよりも、むしろ質問なり御意見に答えるような形での発言をお願いしたいと思います。

それから、容り協、事務局にもそれぞれ質問が来ていますので、最終的にさらなる議論ができるような素材を与えていただけたらと思います。

そうしたら、水野オブザーバーからお願いできますでしょうか。

○水野氏 プラスチック工業にかかわる団体として、再商品化のあり方について、発言させていただきます。

プラスチック製容器包装については、現在、材料リサイクルが優先的に取り扱われていますけれども、皆さんから言われているように、技術的な面から、材料リサイクルの優先は見直されるべきだと考えております。

ペットボトルのように、単一素材のプラスチックは、材料リサイクルでも高い品質の製品になります。それ以外は、やはり複合材が多く、それぞれの用途・機能に応じて、さまざまな素材や材料を組み合わせで使用しています。そのため、材料リサイクルに向かないことは、皆さん、御存じのとおりです。

さらに家庭で出すプラスチックなんですけれども、簡単に洗い落とせないとか、内容物が付着することも多々ありますので、材料リサイクルに向くものは、限定されて回収すべきだと思っております。

また、石油を原料とするプラスチックは、石油と同じく、炭素と水素で構成されております。そのため、化学原料として価値の高い炭化水素油、また、熱分解して、一酸化炭素、水素に変化して、それを有効に利用して、もとの化学製品に戻しております。また、石油と同等の高い熱エネルギーも生み出しております。そのため、材料リサイクルに向かないものについては、ケミカルリサイクル、または熱回収が合理的ではないかと思っております。

○郡嶋座長 済みません。御意見をいただくのではなくて、先ほど申しましたように、議論を聞かれて、それに対しての疑問であるとか、これは誤解だということを中心に、お願いしたいと思います。それがなかったら、次の方に渡します。

○水野氏 わかりました。

先ほどクリーニング袋と言われていましたけれども、クリーニング袋はビニールではなくて、今、市場に流れているのは、ポリエチレンとか、ポリプロピレンだと思います。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

本田オブザーバー、お願いします。

○本田氏 材料リサイクルをやっている者でございます。

容リプラの大半が複合素材であって、複合素材はマテに向かないので、ケミカルやサーマルで全てやったほうが良いという委員の方々が大半だと理解しているんですが、材料リサイクルの事業者としては、複合素材は十分に使えるものとして理解しております。今まで何とか複合素材を資源循環させるために、形状を工夫して、弊社でも100%容リプラでつくる雨水貯留槽の特許を取りまして、複合素材でも製品化できる技術を開発しています。

あと、辰巳委員から御指摘があったように、再生樹脂が何になっているかわからないということについても、例えば複合素材と家電プラとか、自動車プラをコンパウンドすることによって、リターナブルパレットとか、家電、自動車部品の試作などもやっているわけでございます。ただ、再生樹脂の中身がわからないというのは、ごもつともですので、これらについては、農水の審議会資料でも開示しているように、開示ができるものでございますので、それをやっていければいいと思っております。

それから、森口先生の意見にありましたように、自治体が創意工夫できる制度をやるべきであるということではありますが、やりたい自治体が選別をやらずに、再商品化事業者に任せるケースもあるかと思えますし、自治体がプラスチックの総資源化をやりたくて、製品プラと一括回収したり、参考資料2の16ページにありますように、100トン未満の保管場所が320で最も多いんです。こういったところは、地方、田舎ですので、記名式でゴミを出して、分別収集を一生懸命やっている住民の方がいらっしやって、正直、選別も要らずに、直接搬入していただいても十分にいいものでございます。こちらについては、秋田でも実験をしております。したがって、こういった創意工夫の取り組みを国及び容リ協会が認めた場合に限り、やらせてあげる制度というのは、やっていただきたいと思えます。現状の法律ですと、何が何でも分別基準適合物を満たさないと、認めないという一点張りですので、そこを緩和する制度が必要ではないかと思えます。

あと、織先生から御指摘がありましたように、材料リサイクルは50%リサイクルすればいいんだ、あとは残渣にすればいいんだというところの課題があると思えます。こちらについては、参考資料2の11ページの総合的評価の中で、例えば収率を上げた場合は評価しあげるとか、何らかの材料リサイクラーに、PET、PSを回収すると、もう少し収率が上がるポテンシャルもありますので、そういった創意工夫も必要ではないかと思えます。

それから、材料リサイクルの優先撤廃をという意見もかなりあったと思うんですが、こちらについては、名前はケミカルですけども、実際はプラスチックを熱分解して、二酸化炭素になっているのが実態かと思えます。こちらについては、循環の輪が切れた状態になってしまいますので、容器包装リサイクル法の法律の趣旨からいっても、循環の輪が切

れない材料リサイクルは、やはり優先してしかるべきではないかと思えます。単純に値段だけの闘いになると、材料リサイクルは、間違えなくケミカルリサイクルに負けてしまいますので、ぜひとも手法を残していただきたいと思えます。

それから、収集量をふやすという課題があるかと思うんですが、これは資料2-1の3ページの4つ目にありますように、EUでは市場投入量に対するリサイクル量の目標が定められているのに対して、我が国では定められておらず、自治体が分別収集したものを分母にして、リサイクル量としてやっております。これは非常に狭い範囲で議論していますので、欧州のように、市場投入量に対するリサイクル量を目標に掲げてやることによって、制度の見直しなど、新たな視点が出てくるのではないかと思えますので、検討していただければと思えます。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

濱オブザーバー、お願いします。

○濱氏 先ほど来、材料リサイクルに対する質問等が数々出ておりましたが、その前に1点だけお願いしたいことがあります。容リ協さんの資料になるんですが、参考資料1の9ページに落札量、単価のグラフが載っておるんですが、12年から26年までということで、特に25年までと26年では大きく異なる点があると思うんですが、それは消費税の問題です。御承知のように、我々の入札の際には、税込みで入札しております。材料リサイクルの26年の平均が6万3,377円になっているんですが、これを仮に25年までと同様に5%の税率で換算しますと、6万1,600円ぐらいになります。25年から26年でも下落というか、5,000円ばかり下がっているというのは、非常に大きいと思うんですが、こういったものを全く同じ数字だけでグラフにあらわされると、誤解を生む原因になり得るのではないかと思えますので、配慮した表示の仕方を検討していただきたいというのが要望でございます。

それと、質問の中で、先ほど再生樹脂が何になったかわからないということで、わけのわからないという表現をされたんですが、容リ協会さんの参考資料2の11ページ、総合的評価の方法ということで、26年度の入札では、こういった分野で得点が配分されております。特にリサイクルの質・用途の高度化という部分で、高度な利用というところは、15%配分されているということで、我々材料リサイクルの業者というのは、総合的評価の点数を非常に気にして、1年間、努力をしております。

高度な利用ということで、最終的に再生樹脂の場合についても、こういった製品に、これだけ利用されていますということは、この審査の締め切りまでに、利用事業者から容リ協会に全てデータで送られています。それに基づいて、委員会で評価されてきております。

総合評価の中でも、下のところにありますが、情報公開の工夫ということで、業者はホームページ等を通じて、それぞれ皆開示するように努力しておるんです。努力したものが残念ながら認められない、それが知られていないということは、非常に残念である。我々の努力が足りなかったということもあり得ると思えます。

特に総合的評価が取り入れられてから、業者は努力をしていると信じております。これは死活問題というか、我々の生死を決定するぐらい、非常に重みを持っているということで、誤った評価がされないように、できるだけ公平に評価されるように、努力してきております。

業者というのは、撤退するとか、簡単に退場するような、そういうものではなくて、日々努力をしています。多くの従業員もいます。彼らは皆、今のリサイクルに貢献するという意思を持って入ってきた人ら、また、利用事業者についても、国内で生産現場を維持するというので、頑張っている人らです。ほとんどが中小・零細です。それらが皆頑張って雇用を支えている面もあるということは、ぜひとも理解していただきたい。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

何とか2のところまでやりたいと考えています。ほかにも質問がございますので、ほかの方にお譲りをいただけたらと思います。よろしくお願ひしたいと思ひます。

齊藤オブザーバー、お願ひします。

○齊藤氏 東京都の齊藤でございます。

この場の議論で出た質問に対する御回答ではないんですけれども、よろしいですか。自治体側の意見として、発言させていただきます。

○郡嶋座長 手短にお願ひします。

○齊藤氏 手短に2点だけ申し上げます。資料2-2の論点の1、分別収集量の拡大という観点で2点ほど申し上げます。

1点目は、製品のプラスチックについてでございますけれども、同じ素材であるにもかかわらず、対象になるものとならないものがある。対象にならなかったものについては、直接・間接的にも埋め立てに回ります。これはどう考えても、環境負荷、あるいは資源循環の観点から、非常に問題だと考えております。

先ほどもお話が出ましたけれども、収集の現場で確認をしますと、住民の皆様からはかなりの混乱があると聞いています。収集量拡大の観点からも、分別収集の対象として再構築していただきたいと考えております。

それに伴って、先ほどから話が出ている自治体の指定袋についてですけれども、異物扱いとせず、対象とできないか検討をお願いしたいと思ひます。特定事業者の皆様にとっては、これは合点がいかない議論だと思いますけれども、単身世帯がふえて、町会そのものの組織率が急速に低下しているという現実を踏まえると、これは決して小さい問題ではないと思ひておりますので、至急、検討をお願いしたいと思ひています。

もう一点、分別方法についてですが、御案内のように、超高齢化、単身世帯の増加が急速に進んでいる中で、住民の皆様にとってわかりやすい分別方法とか、識別方法の検討が急務だと思ひています。考えてみれば、普通の市民の方々が、どこまで今の表示方法で気にいただいているか、疑問です。ぜひわかりやすい分別方法、識別方法、あるいはそれに伴った効果的な広報周知をお願いしたいと思ひております。今、超高齢化社会の入り

口にありますので、ぜひ見やすい表示について、検討をお願いしたいと思っております。
○郡塙座長 ありがとうございます。

亀井オブザーバー、手短をお願いしたいと思います。

○亀井氏 先ほどの百瀬委員からの水平リサイクルに関する期待ということなのですが、参考資料2の20ページに「ケミカルリサイクル（コークス炉化学原料化）の流れ」ということで整理されております。右端のほうに、再商品化製品の利用ということで、全体の40%が炭化水素油になっております。全体の約10%の炭化水素油が、まさに容器包装用の原料に利用されていますので、そういった意味から、水平リサイクルではないかと考えております。

2点、意見を言わせていただきます。

再商品化のあり方に関してなんですが、制度開始以来、入札制度における材料リサイクル優先枠が設定されております。その結果、3つの弊害が続いています。

1点目は、競争制限的な入札制度で、材料リサイクルの優先A枠の落札単価が高く維持され、社会コストが増大して、最終的には消費者が負担し続けております。

2点目は、材料リサイクルの再生利用率は約50%程度と、ケミカルリサイクルの平均約80%と比べて低く、残りは残渣として熱回収されております。資源の有効活用上問題があるだけでなく、50%しか再生利用していないのに、高額な費用が支払われています。

3点目は、材料リサイクルを基準とした過度の分別収集基準、例えば汚れの付着とか、紙等の他素材の混入防止等々は、消費者や自治体に負担をかけ、集荷量が停滞する要因の1つになっております。コークス炉化学原料化法等では問題ございません。

鉄鋼業では、廃プラスチックの集荷システムの確立を前提に、政府からのCO₂削減要請に応えまして、設備投資を進めていますが、このまま集荷量の停滞が続くと、CO₂削減の目標を到底達成することができません。

先ほどの話にもありましたけれども、平成22年10月の合同会合での再商品化手法及び入札制度のあり方にかかわる取りまとめでも、容り法の次期見直しの際、つまり今回ですが、材料リサイクル手法の優先的取り扱いを根本から再検討すべきということになっております。

サーマルリサイクルの参入につきましては、ケミカルリサイクルのガス利用と同等な効率を条件にする等、そのエネルギー効率を十分に議論していただきたいと思っております。

一般的な廃棄物発電での発電効率は、せいぜい10~15%程度です。それに対して、ケミカルリサイクルの高カロリーのガスが回収された場合には、発電効率は約40%程度です。

再商品化のあり方につきましては、資源有効活用、もう一つは、同時にCO₂排出量削減という両面にわたる社会的費用の削減のため、極めて競争制限的な入札制度を廃止し、自由な競争入札の原則に早急にすべきだと考えます。

分別収集に関してですが、直近7年間、集荷量は年間約67万トンで停滞しております。天然資源の消費抑制の観点から、特定事業者、消費者、自治体、再商品化事業者の連携・

理解のもと、容器包装以外のプラスチックも一括収集できる制度へと発展させるべきと考えます。具体的な視点は、以下の3点です。

1点目は、容器包装以外のプラスチックとして、クリーニング袋、指定ごみ袋等の役務プラ、電子レンジ用のラップ類、スプーン、歯ブラシ、コップ等の身の回りのプラスチック製品等も一括回収する。

2点目は、消費者は、ライター、電池、刃物等、安全防災上、再商品化事業者で問題となる禁忌品を絶対に混入させないことで、選別工程やリサイクル工程での過度な設備、操業の削減、安定稼働による効率化を図る。

3点目は、ベール品質調査での対象異物、禁忌品の評価の見直しを実施するという事だと思っております。

日本の消費者の高い分別モラル、自治体の収集システム、省エネ効率の高い技術、これらのよさをさらに生かして、限りある資源を国内で有効活用できるように、進化・発展させていくべきと考えます。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

大平オブザーバー、お願いします。

○大平氏 もう時間がないようですから、一言だけ申し上げたいと思います。

プラスチックの再商品化の高度化というのは、非常に難しいと思います。

その根拠ですが、資料2-1の3ページ目に、プラスチックとは総称であると書いてありますが、まさにこれがプラスチックの本質についている言葉だと思えます。要するにプラスチックというのは、素材の名称ではなくて、雑多な異なる素材の総称であるということです。金属に似ていると思えます。金属という総称の中に、金があったり、鉄があったり、アルミがあったり、鉛があったりするわけでありまして、金属を集めてきて、これで何かをつくれと言われても、それはできないわけであって、同じことがプラスチックについても言える。プラスチックという素材はないということでもあります。

集めてきたPEとか、PPとか、いろんなものを分離できればいいのですが、私がこれまで国内外のハイテクなソーティングセンターを訪問して、聞いてきた話によりますと、最新の技術を使っても、純度は8割から9割ぐらいいく達成できない。すなわち、混じってしまったものは、純粋なものに戻らない。これがプラスチックであると理解しております。

したがって、この利用法について、材料リサイクルはよほどいいものを集めてこない限り無理です。そこで、熱利用、熱回収が与えられた合理的な手法であると思えます。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

それでは、容り協から、御質問への回答をお願いします。

○浅川説明員 2点、お答えしておきます。

1つは、輸送費の件です。先ほどの落札単価の推移のグラフで、6万3,000円という議論

がどなたかから出ていると思います。あのベースでいいますと、再商品化事業者さんにアンケートをしまして、コストを言えないということもありますので、思いっ切り低いところと思っ切り高いことを、5%とか10%ではなくて、かなり大きく削ったところで、平均を出しています。それでいきますと、1万円ぐらいです。先ほどの6万3,000円に対して、そのうちのペールの輸送費は1万1,000円ぐらいです。そういう結論になっております。

もう一点、大塚先生から、参考資料1の17ページの充足率、ケミカルが平成26年で1になっているけれども、どうしたのかという御質問だったと思いますが、これは一時的なものでございます。機械的な事故とか、大規模なメンテナンスがたまたま重なったということで、落札可能量を減量してきたということでありまして、これは直ちに回復してくると思われま。

以上です。

○郡嶋座長 ありがとうございます。

事務局からはございませんね。

私の不手際で、結局この1つだけになりました。その他の論点のペットボトルの循環利用、指定法人のあり方につきましては、次回やりたいと思います。

これでひと通りの論点について議論はできましたので、今回はこれまでこういう議論をしてきたという形の確認のための議論も含めて進めさせていただきたいと思っておりますけれども、よろしゅうございますでしょうか。

どうぞ。

○有田委員 きょう、何度も同じことの繰り返しがありましたので、共通認識として、当たり前のこと、例えば地域ごとで違ふとか、そういうことは整理をして、同じことが出されないような形で議論していただかないと、時間が無駄なような気がしますので、よろしくをお願いします。

○郡嶋座長 私の押しが弱くて、ついつい皆さん方が言われるままの形で議論をしまして、申しわけございません。

そういう面からいうと、今、おっしゃいましたように、何回もこちらから申していますように、ここは議論をする場であって、要望をする場ではありません。前に宮田委員がおっしゃったように、議論を深めていきたいと思っております。そういう面では、いろいろ質問が出てきたり、疑問が出てきたり、それに対してお答えをいただくという形も少しできましたけれども、できるだけ議論を進めさせていただきたいと思っております。有田委員がおっしゃることはもっともなことなので、御協力をよろしくお願ひしたいと思っております。

時間がなかったため、オブザーバーの皆さん方は、御質問に答えるという形でやらせていただきました。皆さん方の繰り返しがなければ、いろいろ御意見をいただく時間もあつたと思っております。ぜひともそういう形での時間の利用をしたいと思っておりますので、御協力をよろしくお願ひしたいと思っております。

そうしたら、本日の議論としては、これで終らせていただいて、残りの分につきましては

は、次回に持ち越しということで、お願いをしたいと思います。

きょうは、まさに活発な議論をいただきまして、ありがとうございます。本日の議論はここで終了したいと思います。どうもありがとうございました。

それでは、事務局から連絡事項をお願いしたいと思います。

○林課長 次回の合同会合は、現在、日程調整をさせていただいているところでございます。7月中旬以降を予定しております。7月にぜひ開催させていただきたいと思っておりますので、短期の日程調整になってしまいますけれども、どうか御協力を賜りたいと思います。日時や場所等の詳細につきましては、決まり次第、御連絡をいたします。

以上です。

○郡嶋座長 それでは、本日の合同会合はこれにて閉会をしたいと思います。本日は御多忙のところ、お集まりいただき、また活発な議論をしていただきまして、まことにありがとうございました。