

### 第3回プラスチック製容器包装及び分別収集物の再商品化入札制度に係る検討会議事録

日時: 令和8年3月5日(木) 16:00-18:00

会場: 経済産業省会議室・オンライン

○事務局 定刻になりましたので、ただいまより、「第3回プラスチック製容器包装及び分別収集物の再商品化入札制度に係る検討会」を開催させていただきます。本日はご多用のところ、ご出席いただき、誠にありがとうございます。私は、事務局の環境省 容器包装プラスチック資源循環室の朽網です。よろしくお願いいたします。

本検討会は、環境省・経済産業省の合同開催となっています。開催に先立ち、環境省 金子室長、経済産業省 三牧課長より開会の挨拶をさせていただきます。

○環境省 容器包装・プラスチック資源循環室長 環境省の金子でございます。本日は、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。本検討会について、第1回を経て、第2回を昨年の秋に開催し、大変有意義な議論になりました。特定事業者の方、リサイクル事業者、自治体とそれぞれの立場から参加いただき、容り制度の再商品化のあり方を今後の方向性も含めて率直に議論できました。第3回以降は、今年の7月に再商品化事業者の登録がありますので、そこを目指し、動静脈連携やジョイントグループといった論点について具体的に制度設計を詰めていかねばならないと思っております。引き続き、ご意見をいただければと思います。

○経済産業省 資源循環経済課長 経済産業省の三牧です。循環経済の閣僚会議のキックオフがあるなど、世界情勢も変わっている中で、政府として各所との連携をしていく気運になっておりますので、今回は中長期を踏まえたところで議論できればと思います。短期的には全てのプレイヤーにとって期待どおりの結論が出しづらいところがありましたが、それぞれのプレイヤーが努力していくことで、現状より良い状態になっていくと感じています。負担になるといった声もありましたが、ぜひ厳しい意見もいただければと思います。我々もしっかり考えていきますので、よろしくお願いいたします。

○事務局 ありがとうございます。議事に入る前に、まず、本検討会のご参加の皆様について紹介します。資料2に記載のとおり、第2回に引き続き8名の方にご参加いただきます。全国都市清掃会議の金澤様は、本日ウェブでの参加となります。また、プラスチックサーキュラーエコノミー推進協会としては、本日は副会長の松浦様に参加いただいています。なお、日本製鉄の松本様の陪席として、ケミカルリサイクル事業者の株式会社レゾナック、JFE スチール株式会社が参加しておりますが、ご発言は松本様から行う予定です。よろしくお願いいたします。

次に、本日の進行につきまして説明させていただきます。本日は、対面とウェブのハイブリッド形式の会議となります。会場の皆様におかれては、ご発言の際は、お手元のネームプレートを立ててお知らせいただければと思います。また、ウェブ参加の金澤様におかれましては、挙手ボタンでお知らせください。どうぞよろしくお願いいたします。本日の資料は、お手元にお配りしておりますので、適宜、ご参照ください。不備などがございましたら、事務局にお知らせください。

なお、本検討会は YouTube の環境省環境再生・資源循環局の公式動画チャンネルにて Live 配信をしております。また、議事の記録のため、録音・録画をさせていただきますので、ご了解ください。

それでは、以降の議事進行を本検討会の座長の細田様にお渡ししますので、どうぞよろしくお願いいたします。

たします。

○**細田座長** 座長を務めます細田でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、早速議事に入らせていただきます。事務局からの説明として、「資料3:プラスチック製容器包装及び分別収集物の再商品化入札制度の見直しについて」の説明の前半を環境省 金子室長から、後半を経済産業省 三牧課長からお願いします。

○**環境省 容器包装・プラスチック資源循環室長** 資料3について、2章のジョイントグループ登録まで説明します。

まず、前回の振り返りということで、この検討会はもともと事業者の成長、リサイクル率の問題、利用用途の高度化に向けて議論がスタートしました。第2回で取りまとめましたページに対して、黄色ハイライト箇所を追記しております。入札が2月で完了していますが、令和8年度向けの入札制度に反映をしております。

足元の物価変動を踏まえた、適切な上限価格を設定し、総合的評価方式を落札可能量に紐づけて量を調整することをやめ、能力を最大限生かす入札制度に変更させていただきました。実際に登録される能力は上がったが、直前に容リ協が取ったアンケートでは処理能力が大きくは増えていないという結果であり、人の確保等の様々な問題があり、設備を活用できるような状態にないということでありました。このため、基本的には、例年どおりの処理能力になっていたと思います。

結果としては、落札自体は全ての保管施設について決まりましたが、初回の入札で上限価格を超えている事業者がかなり多くなっていました。1回目の未落札は去年をかなり上回る量であったが、最終的には計4回の入札を繰り返し、全部が決まりました。来年度に向けて、引き続き検討すべき論点と捉えております。

この場では、動静脈連携とジョイントグループ制度を今後反映する点について議論を進めたいと思っています。総合的評価方式の項目の見直しについては、調査・検討が追いついていないため、第4回以降に議論させていただければと思います。

続いて、スケジュールでございます。7月に、令和9年度向けの入札に向けた登録開始になっておりますので、ここまでにジョイントグループでの登録の枠組みや、動静脈連携枠といった諸々の論点を詰めていきたいと考え、本日の第3回から第5回の検討会までに検討したい、もし終わらなければ、第6回も見据え、議論を進めていきたいと思っております。

P11 のジョイントグループの登録につきまして、材料リサイクルとケミカルリサイクルで、それぞれの収率基準が異なっております。材料リサイクルでは最低 45%、ケミカルリサイクルではコークス炉還元では 85%ということで、それぞれの特徴を生かしながら、収率を今以上に上げていくためには、材料リサイクルとケミカルリサイクルのジョイントをしながらリサイクルしていくことが考えられます。ケミカルリサイクルの油化等では、プラスチックに戻すような循環型のリサイクルが出始めておりますので、ジョイントの仕組みがあると、そのようなものの参入を促す要因になると期待し、このジョイントグループ登録を可能とすることを考えています。

現状、材料リサイクルと材料リサイクルの組合せは、1対1で登録できることになっております。同じような仕組みを維持する必要があり、現状のシステムでできるところを令和9年度の入札から実施しつつ、システム構築に時間がかかる部分は、令和 10 年度以降に実施していくようにできればと思っております。

ジョイントグループだけではないですが、容リ協、環境省、経産省で連携・議論しながら、具体的に制

度に落とし込んでいきたいと考えております。

ジョイントグループの詳細のケースでございます。タイプ1・2・3の図が書いていますけれども、基本的にはタイプ1が多いケースだと思います。材料リサイクルで再商品化した残りの仕掛品をケミカルリサイクルで処理し、さらに収率を確保するなどが考えられます。プラスチックに戻すケミカルリサイクルは品質の担保が必要と聞いていますので、材料リサイクルで品質をある程度まで確保し、それをケミカルリサイクルに持って行って、再商品化するというようなケースになると思っております。概念上は、タイプ2のようなケミカルリサイクルが先に来るケースや、タイプ3のように同時並行で行うものもあるかと考え、例示として書いております。

P12 は詳細になります。まず、1つ目の材料リサイクルとケミカルリサイクルのジョイントでは、ケミカルリサイクルを含むということで、ケミカルリサイクルは通常一般枠ですので、入札は一般枠で扱うこととしてはどうかと考えております。

それから2つ目ですが、例えば、材料リサイクル事業者が優先枠で入札をしながら、他方でジョイント登録して一般枠でも入札すると、ジョイントではないものと、優先枠のみのものが1つの事業者の中に混在をしていくことになり、トレーサビリティの対応が難しいのではないかと思います。そのため、基本的にはジョイントとして登録される事業者については、そのパターンの組み合わせのみの入札として、それ以外での入札は不可ということとしております。あくまで、現時点での案ですので、ご意見いただければと思います。

3つ目でございますが、現行システム上、1対1という組み合わせでしかできないという都合があり、どちらが材料リサイクルでも、ケミカルリサイクルでもよいが、ひとまずは代表事業者と構成事業者それぞれ1事業者としております。今回の制度変更を経て、複数社という組み合わせも加味するような形で検討していければと考えております。代表事業者と構成事業者の役割分担として、実際のその札入れや費用の請求・受け取りは代表事業者がまとめて行うことを想定しています。その月の申請や落札の可能量自体は代表事業者と構成事業者の落札可能量の範囲内での設定いただければと思っております。

P13 では、収率及び収率基準の考え方について示しており、複雑ですが、ご覧いただければと思います。まず、計算例1では、容器包装収集物の投入量を100%とした際、材料リサイクルが22.5%、ケミカルリサイクルが42.5%となっており、足すと65%になり、基準達成となります。油化等のケミカルリサイクルの場合は、それぞれが収率45%で同じ基準になっており、その基準に対しての22.5%と42.5%は等価ということになるので、単純に足して65%になり、この値が全体としてリサイクルした比率ということになります。

計算例2を見ますと、コークス炉還元の収率基準が85%でして、材料リサイクル分の40%、ケミカルリサイクルのコークス炉の5%が再商品化するケースになりますが、単純に出すと45%になりますが、この5%は収率基準85%に対しての値になり、単純に等価として使えないため、この場合は計算し直しています。若干複雑な計算にはなりますが、結果42.6%という収率になり、基準未達となります。

このように、どのパターンであっても、最終的な審査基準としての等価的統合収率( $Z_{eq}$ )が45%以上にならなければ、基準達成と判定されないルールとしています。

続きまして、P14に移ります。ジョイントグループは、材料リサイクルとケミカルリサイクル両方、再商品化をした費用は入札価格に乗せて回収する形になるかと思っております。他方で、材料リサイクル事業者が再商品化したフラフやペレット等をケミカルリサイクル事業者が購入する場合、再商品化であっても、再商品化された製品を利用する事業者の立場で連携するというニーズが実際にありますが、現状では材料リサイクルは成形品等のプラスチック製品にする事業者にしか販売できない形になっております。これまではケミカルリサイクル事業者がそういったものを有価で購入するケースは想定されていません

でしたが、実際のニーズをうけ、ケミカルリサイクル事業者に販売することも認めていいのではないかと考え、容り法のガイドラインを改定する必要があると考えています。全てのケミカルリサイクル事業者を対象とするか、それとも材料リサイクル並びにプラスチックに戻す循環型のケミカルリサイクル事業者のみにするか、その場合、販売できるのは材料リサイクルの事業者が一般枠で落札をし、収率基準 45%を掛けた分のみしか販売できない規定とするか、もしくは優先枠の分を含めて落札分全量に掛ける収率の 45%分が販売できるようにするのかなど、幾つかの論点があると考えております。

最終的には、廃棄物から再生した商品や製品になっていく先をどうするかの問題であり、現状はそこを限定する必要はないのではないかと議論もあると思っています。可能であれば、このガイドラインを見直し、令和9年度から適用したいと考えております。

**○経済産業省 資源循環経済課長** 動静脈連携枠について、ご説明させていただきます。P16 では、全体の中での同枠の位置づけを示しています。記載の回収ルートで廃棄物を集めてくるなかで、現状においてはメーカーや動脈企業の方ではリサイクルしやすい環境配慮設計、自治体では回収量の拡大というも進めていると認識しています。一方で、処理能力、つまり供給力を高めていこうという取組を環境省と連携して進めていく中で、今回、容り協ルートの中に、動静脈連携枠を新設したいと考えております。水平リサイクルに使用できるような高品質な製品を製造するために、静脈の再商品化事業者と、動脈の製造事業者等が連携して再商品化を行う中で、今までは十分に対応できてなかった部分に、この枠を作ることで連携を促していけないかと考えております。前回までの検討会で指摘いただいたプラ法の 33 条もある中で、どう差別化し、この制度を使っていくか、本日はご意見を伺えればと思っております。

最終的な需要家としては、容器包装や自動車・家電等の様々な最終製品につなげることを意図しております。この枠を幅広く活用していくのか、それとも容器包装に絞ってやるのかなども、論点として提示させていただければと思っております。再プラの集約拠点においては、環境省で進めていくような取組等もうまく連携しながら、全体で進めていければと考えております。

P17 は、第2回の検討会の指摘事項ですので、お時間ある時に見て思い出していただければと思います。基本的には、バリューチェーン全体で考えないといけないことや、動脈でかかるコストをどうするかといった様々な論点があるというところで、前回ご意見いただいたところでございます。

P18 では、動静脈連携枠の概要をまとめさせていただいております。現状、再商品化製品の最終利用者、つまりプラスチックを使う需要家・ユーザー企業の視点ですが、高品質の再生材を使う際、一般的にはバージン材に対して品質・量・コストの面など様々な問題があり、ハードルが高い部分もあります。なかなか利用につながらない、もしくは利用していてもコスト面での課題が大きいという中で、この制度の目的を設定しています。水平リサイクル等に使用できるような高品質な再生材を作るためのコストをある程度、再生材料に価格転嫁していかないと、この容り制度の中で落札されることが難しいと感じています。

動脈側で製造事業者としておりますが、静脈企業が製造する高品質な再生材に対して、一定の利用をコミットすることや、再生材が本当にユーザー企業で使えるのか評価をすること等のアドバイスをを行うことについて、このような支援制度を活用し、制度由来の高品質な再生材を促進できればと考えています。需要の見える化を行うことで、リサイクラーが取り組みやすくなり、品質の向上がより効率的に進むようにしつつ、リサイクラーもそのような供給がしやすくなることなども狙っています。一方で、静脈が動脈企業と高品質再生材の開発において、やり取りを促していくとともに、継続的な販路獲得を進めることや、再生材の調達の予見性を高めていくことを促していきたいと考えています。

大きくフローは変わりませんが、再商品化製品の最終利用者が、リサイクルの流れと別のルートで、

バージン材との選択をしている中で、再生材を選んでもらえるような環境にしていくことが目的でございます。

P19以降は、まさに皆様のご意見を聞きながら、まとめていきたい論点になります。P19は、動脈企業が組む対象として静脈企業の再生材利用事業者をどこまでの範囲とするのかについて政府案を2つ書かせていただいておりますが、まずは容リ制度の下で負担していただいております特定事業者に絞るのが1つの考え方です。もう1つは特定事業者に加えて昨年5月に改正した資源法での再生プラスチックの利用義務化をかけようとしている指定脱炭素化再生資源利用推進事業者、具体的には自動車や家電を加えて対象にすることも考えております。需給の側面としては、特定事業者としても当然容器包装でかなりのプラスチックの使用量がありますが、なるべくリサイクラーが様々な取組を幅広くやれるという意味では、自動車や家電の品目も入ってきた方が、そういう取組の幅は広がるかと考えております。一方で、先ほど申し上げたとおり、容リ制度において、リサイクル費用負担しているのは特定事業者であり、費用負担しない事業者がこの枠に入ってくるのはどうなのかという点は整理が必要かと思っております。

P20では、対象収集区分というところで、現在は容リ制度の下で、市町村の申し込みの部分は区分1の容リプラのみと、区分2の容リプラと製品プラを合わせたものは存在しているので、今回、この動静脈連携枠を区分1のみにするか、区分1と区分2をまとめた場合も対象にするか論点かと思っております。容リプラと製品プラも当然組成や素材が違いますので、なるべく対象を広げた方が幅広くリサイクラーの皆様も取り組みやすいのではないかとこの側面もあるかと思っております。

一方で、リサイクル費用の負担元が違う点があります。容リプラの方は今申し上げたとおり、特定事業者が99%、自治体は1%の負担ですが、製品プラの方は自治体が100%の負担ということで、この製品プラの負担が上がった時に、予想外に自治体が処理費用を負担することなどは起こりうるので、そこをどう考えるかというのが論点かと思っております。ただ、現状、製品プラに関しては、自治体の方で一応上限価格の設定は可能ということで、最低限の歯止めはできる制度にはなっているかと思っております。

P21では、入札フローについて、①と②で表にて示しております。①は、動静脈連携枠に参加できる事業者について、従来の総合的評価方式のような評価方式を定め、入口で参加者を限定してから入札をする案になります。②は、入口で参加者を限定せずに評価をして、結果的に落札者まで決める案になります。

P22では、入札対象期間について、基本的には単年度で毎年、最終的な落札を決めていくのだと思っております。ただ、動脈側の事情としては、安定供給と安定調達という意味で、なるべく複数年度とすることが考えられますが、その場合、どこまで保証の対象とするかという面で論点があるかと思っております。

P23では、再資源化要件について、今までの収率基準と合わせて、今回の動静脈連携で高品質な再生材を供給することを目指しているため、高度な再資源化の基準として、収率等の達成というものも確認する必要があるのかなと思っております。そうした時に、高度な再資源化と定義について、これまでの容リ制度だとなかなかできないものを要件にしていくイメージはあるものの、具体化については業界の皆様のご意見を聞きながら考えていければと思っております。一方で、動静脈連携枠で優先して落札したにもかかわらず、それが達成できなかった時にどうするかも論点になるかと思っております。例えば、要件未達時は、次年度は応札できなくする話もありますが、それが厳しすぎるのか、コミットしてもらった点で妥当なのか確認したいところでございます。

P24では、支援策の論点を示しています。申し上げたとおり、高品質な再生材を作るとコストがかかり、なかなか進まないことが課題ですので、足元で国の支援が不可欠になると捉えております。予算要求も必要なため、あくまでも記載の内容はたたき台になりますが、再商品化の事業者と特定事業者

対して、何らかの支援ができないかと思っております。政府のイメージとしては優先枠と一般枠の落札価格の差額を支援することや、特定事業者にも再生材を使用することに協力いただく前提で、負担金の軽減することができないかと考えております。ただ、この制度の予算確保が将来的に難しくなることも想定しますと、支援期間が終了した先について、どのように対応していくかは論点だと考えています。特定事業者の委託金の中で調整いただくこともあり得ると思いますが、それは特定事業者間の公平感として、どうなのかというところも論点かと考えております。また、再生材でのトレーサビリティについて、本当に使ったかなどエビデンスとして、この制度のもとで、どのように確認していくのかというところも論点になってくるかと思えます。

P25 と P26 では、事業者の皆様に、ヒアリングした結果を参考として載せています。ケミカルリサイクルを想定した容器包装への水平リサイクルという論点で、静脈が投資を含めて再生市場にチャレンジすることに前向きであるとの示唆がありました。一方で、動脈の方は価格がバージン材に比べどうしても高くなり、大規模な用途では使いづらいとご意見がありました。入札の実現性については、サプライチェーン全体でこの制度に依存して再生材を入手することは難しいけれども、スケジュールとして、秋ぐらいにある程度調達等の方向性が見えれば、可能ではないかといった形でコメントがありました。詳細は、事業者の皆様のご期待を聞きながら、詰めていければと思っております。

マテリアルリサイクルも想定した自動車や家電への高度なりサイクルという論点では、再生材について、必要な再生プラスチックの量というのは圧倒的に不足しているので、こういう容リ制度のもとで、供給が少しでも増えることは基本的にはありがたいというご意見はいただきました。一方で、自動車業界は非常に多層的な構造になっていますので、最終の組み立てメーカーとリサイクラーの話だけでなかなか決まらない部分もあるとのコメントや、3年から4年といった単位で新車の開発・製造等を行っているので、この単年度の容リ制度を整合させることは、ハードルがあるかもしれないといった意見もいただきました。動静脈連携枠の説明は以上となります。

P28 では、その他の位置づけで、ガイドラインの改定というところで、モノマー化と油化の収率の考え方について、ご説明させていただきます。

まず、ケミカルリサイクルにおけるモノマー化を新設できないかを今検討させていただいておりますが、専門家の皆様のご意見を聞きながら、進めていかないといけないと考えています。環境省から令和8年度にある程度ガイドラインを改定するという話がありましたが、もしモノマー化を新設するとなると、こちらの改定の時期については令和8年度は難しく、令和9年度ぐらいが想定され、また運用の開始は令和10年度になると思っております。具体的な内容としては、新設する中で、モノマー化の定義や収率の要件をどうするかというところが論点になってくるかなと思っております。

油化の収率の考え方を導入していく点では、同じく時間かかる見込みであり、令和9年度に改定して、令和10年度に運用開始できればと思っております。そのような意味では、ガイドラインのところでは、既存手法の現状把握というところで、現在定義されている油化の手法と、現在少しずつ商業化が進んでいる油化の手法がどう違うのかを把握し、どのように収率に反映させていくのかは、しっかりと皆様のご意見を聞きながら進めていく必要があると思っております。

ただ、スケジュールを決めるにあたっては、その容リ協のシステム変更や、ガイドラインの委員会の開催等も考慮する必要がありますので、その辺は具体的な内容を決めた上で調整させていただければと思っております。私からの説明は以上となります。ありがとうございました。

**○細田座長** 座長を務めます細田でございます。よろしくお願いたします。ジョイントグループ登録と動静脈連携枠の説明ありがとうございました。この2つを前半と後半に大きく分けて議論させてもらえ

ばと思いますが、その前に、松本委員から、施した対策の振り返りについて意見があるそうです。よろしくお願いたします。

○松本委員 国が示していただいたように、令和8年の入札では、収集量と処理量の切迫への対応や、適切な再商品化費用の実現という短期課題への対応として、安定枠の廃止や上限価格の見直しが反映されたと思います。この対策については、これまでの検討会で決めてきた内容ですので、きちんと有効に機能したか、課題としてどういうことがあったか、レビューを行っていただきたいです。最終的な落札結果だけでなく、入札で苦戦されているところもあったという話ですので、入札から落札に至るまでの過程を含めて、課題や実際携わっていただいている容リ協の見解も合わせてレビューしていただけないかというのがお願です。できれば、次回の検討会にお話しいただければと思います。よろしくお願します。

○細田座長 今の件について、金子室長からご説明いただきたいと思います。全般的な総括ができてない状況かもしれませんが、数値的な結果の整理も含めて、今後説明いただく必要はあるかと思います。

○環境省 容器包装・プラスチック資源循環室長 ありがとうございます。3月2日に、容リ協のホームページで速報という形で、現状の手法ごとの落札の単価と数量のみが公表されている状態です。そのプロセスや最終的なマッチング状況は、我々も現時点で把握はできていませんので、容リ協の分析状況も聞きながら、分析・レビューを進めていきたいと思います。加えて、その分析結果をどのように使うかも含めて、第4回検討会の前に、相談等もさせていただければと思います。

○細田座長 三牧課長からは補足はありますか。

○経済産業省 資源循環経済課長 しっかりと見直す必要があると思っています。一方で、この制度のみで、この業界の課題をすべて解決できるわけではないので、その辺のすみ分けをしながら、また相談させていただければと思います。

○細田座長 入札のあり方は今後の検討課題であるジョイントグループ登録や動静脈連携と関連するため、レビューは必要だと思います。数値等把握されたら、タイムリーに説明いただければと思います。振り返りについては、皆様もよろしいでしょうか。

それでは、只今から内容に入りたいと思います。まずは、前半部分のジョイントグループ登録からご意見を頂ければと思います。それでは松浦様、お願します。

○松浦様(三井委員代理) 直接的な内容の前に、再商品化能力のことに触れていただきました。私も、材料リサイクルを実施している約8割に当たる事業者が加盟している団体ですが、容器包装リサイクル由来の再生材の流通力拡大にあたっては、大きな期待がかかっていると感じております。私も団体としましても、資源循環を国家戦略とした政府要請に応えるために、供給ポテンシャルを引き上げる努力をして参る所存でおります。会員企業も設備増強を行っているところですので、環境整備の支援を引き続きお願いたします。

もう1点、ジョイント制度の効果的な運用に関係があると思う点があります。材料リサイクルとケミカルリサイクル双方の特徴を最大限に生かすためにも、まずは市町村の分別排出について意見を言わせて

いただきます。現在、資源に回らずに可燃ごみに入っているプラスチックがあり、このようなものがまだ多く存在すると思いますが、資源ごみとして排出いただくことによって回収量を増やし、量の拡大に繋がると考えております。再生材の事業者の期待に応えるだけでなく、リサイクルの経済性も良くなると思っておりますので、是非とも検討いただきたく存じます。

○細田座長 ありがとうございます。ジョイントグループ登録だけでなく、容リ制度をより良くするために、分別性を高めて回収量を上げることは当然必要なことですので、背景的なご意見として承知しました。

ジョイントの中身について、ご意見賜りたいと思いますが、いかがでしょうか。ケミカルリサイクルの今の技術の向上を考えた場合に、材料リサイクルと合わせて収率を上げることは、前回の会議でも基本的には合意いただいたので、少し詳細に渡って意見を賜ればと思います。三田委員いかがでしょうか。

○三田委員 以前にも申し上げましたが、お客様から求められる品質や経済性を考えながらケミカルリサイクルと材料リサイクルを組み合わせしていくということですので、こういったジョイントの考え方自体は、今後再生プラスチックを促していくという意味では良いと思っております。

収率の向上によって足切りを超えるという仕組みであり、その基準を超えた範囲では価格で決める認識ですが、そういった意味では、やはり価格を安くしなくてはいけないところがあるはずで、収率が高くなればなるほど、同じ入札量でも最終的に売れるものが多くなるので、結果として価格の問題についても収率の向上によって有利に働くという考えでしょうか。

○細田座長 質問は後でまとめて回答いただきますので、一旦は続けさせていただきます。

○岡野委員 三田委員のコメントと関連しますが、当方も引っ掛かる点があります。このジョイントの目的やゴールは、残渣の有効活用による量の増加や効率の向上と捉えて良いのでしょうか。残渣にも様々な種類があるため、より効率的に利用したい場合、代表事業者と構成事業者を1対1に限定してしまうと、有効に機能するか理解が及ばないと思っています。

現状のシステムや制限があるなかでは、できることも限られているかと思いますが、目的を達成することを最上位において考えたほうがよろしいのではないかという気がいたしました。つまり、得意な材料の種類に適した方々はいらっしゃると思いますので、例えば代表事業者と構成事業者を1対3とするパターンもあるだろうと思っています。

○柳田委員 今回の見直しは、資源有効利用促進法の改正にあたって、再生材の供給源としての容リ法の役割を強めていく動きとしても理解しています。前回の検討会でも話しましたが、現在の再生材市場として、PIRは使いやすいから重宝されているのだと思いますが、製造業であれば、PIRは歩留まりの外にあるわけなので、**安定量を確保するという意味で**、プラスチックの循環の主であるPCRに対応しなければならぬという視点から容リ制度をブラッシュアップしないといけないと申し上げました。

**その上で**ジョイント入札を考えたときに、材料リサイクルとケミカルリサイクルの総合的な収率の話をしていただきましたが、収率を上げるだけでなく、品質についても絡めて社会に説明していくことが重要になると思っています。例えば、目的の中に最終的に水平リサイクルすることを目指す、食品利用含め資源有効利用促進法に資することを目指すとしたほうがわかりやすいと思いました。

それから、最後にお話いただいたケミカルリサイクルの手法として、PETやPSのモノマー化の話もジョイントグループ登録の検討に入れるべきと考えています。

○細田座長 後半部分だけなのか、前半にも関係してくるかもしれません。説明資料では総合的評価方式のなかで収率が際立っているように見えますが、評価はコストや品質の観点もあります。これも後でお答えいただきたいと思います。次に、松本委員をお願いします。

○松本委員 ジョイントに関しては、我々ケミカルリサイクラーとしては、汚れていたプラスチックや混合系のプラスチックも基本的に有効活用できるため、材料リサイクルに適用しにくい材料を我々が購入するという点も含めて、うまく組み合わせれば、いいジョイントとなると考えています。一方で、収率についてはシミュレーションされていますが、経済性、品質や量の観点も含めて、FS をしていただかないとイメージが湧かない印象です。そのなかで課題が必ず出てくると思っていますので、ただ制度だけができあがっても、誰もついていけない気がします。

もう1点、ジョイントするときに、代表事業者と構成事業者が1対1ということになっていましたが、例えば、家電等の製品を販売する会社と、ケミカルリサイクルの会社がつながった場合に、圧倒的にケミカルリサイクルの能力が大きいため、それ以外の単独の他のものは受けられないとなると、制度上、我々はもう他の容りが受けられなくなってしまうという現象が起こるような気がしていて、制度として本当に成り立っているのかを改めて考えていただきたいです。具体的には、この1対1といった要件を変え、ケミカルリサイクル事業者は何社かの材料リサイクル事業者が連携する形がなければ、恐らく成り立たないのではないかと考えています。

○細田座長 ありがとうございます。続いて、吉岡委員、よろしくお願いします。

○吉岡委員 ジョイント枠というのは、収率を上げるという意味では、非常に有効な手法だと思っています。先程意見としても出てきましたが、ただ単に収率だけの話でいくのか、リサイクルできなかったものができるようになったという価値の部分を、このジョイント枠の中でどのように見ていくのかというのは、今後詰めていかなければならない部分だと思っています。収率だけでは判断できない部分というのをどう見るのかですね。

その際に、一番わかりやすいのは、マテリアルリサイクルで再生して、残渣としてどうにもならないものをケミカルリサイクルで再生するというのが一般的に言われる話ではありますが、ケミカルリサイクルでもモノを選ぶようなプロセスもあります。

そうした時に、ケミカルリサイクルでの残渣物は、実はマテリアルリサイクルであれば使えるという素材も出てくる。その場合、それをきちんと再生した際の価値も当然出てくるので、その部分をよく見ていただけたらなと思っています。

資料 13 ページに収率及び収率基準の考え方が書かれており、仮として数字が置かれています。この数字を見ても、なかなか理解ができないので、もう少しシンプルに表現できないかご検討いただければと思います。

一つの例ですけれども、排出されたプラが 50 対 50 に分かれ、それぞれの収率というのが右上の方で、最低でも再利用の場合は 45%となっているので結果的に 22.5%というのはわかります。一方、下の方のケミに 50%という数値に油化を想定した最低 45%を見積もると 22.5%という数字になってくるはずなのに、これがなぜ 42.5%になっているのか等、この辺の数字の計算の仕方が非常にわかりにくいなと思っています。

これによって、基準のところのトータルの数字というのがどうなるのか、大きく変わってくると思うので、

この辺りはご検討いただけたらなと思いました。

○細田座長 ありがとうございます。恐らくもうちょっとしっかりフォーミュラがあるなか、ここだけ出てきてしまっているのでわかりにくくなっていると思うので、出してもらった方がいいですね。それではまず三田委員にお願いしましょう。

○三田委員 最初の表現がちょっともうわかりにくかったかもしれないので、すごく端的な例で申し上げると、収率を今まで満たせなかった人がジョイントになるケースで、ジョイントにするためにむしろコストが上がる場合、そこまでやるインセンティブがあるのかということになります。

もう1つは、すでに収率を満たしている人が、さらに収率を上げるという場合、この制度でやろうとなるのかどうかということがあります。評価の問題、コストの問題が大事なので、収率で足切りをすることが目的かどうかということが分かると、もっとわかりやすいかなと思います。

○細田座長 松浦さんどうぞ。

○松浦委員 今のご意見とあえて反対のことをケースとして出していきたいと思います。材料の方で、45%以上、50%以上のリサイクルは可能なのですが、あえて材料のすごくいいところだけとって、足して50%を超える、という考え方も他方であってもいいのかなという風に思いました。

○細田座長 いろんな考え方があると思いますので、少し後で揉んで、あるところまで合意に達せればいいなと思います。もちろん霞が関の方で、今の見解があれば伺いたいと思います。

それでは金澤委員いかがでございましょう。

○金澤委員 はい、ありがとうございます。全国都市清掃会議の金澤でございます。本日は会場に伺うことができずに申し訳ありません。

私からは、全国の自治体、市町村が、いわゆる容器包装リサイクル、プラの容器包装に関しまして、地域住民の方々に分別回収の徹底をお願いし、これまで進めてまいりました。さらには、製品プラに関しましても、容リルートに乗せて多くの自治体のリサイクルを進めてきているという状況にあります。

そこで大きな問題となっているのが、やはり残渣率の問題でございまして、なかなか市民の皆様にはっきりとした分別をお願いするにあたって、残渣率の高さが大きなネックになってきております。それが今回、このジョイントグループ制度ができることによりまして、材料リサイクルとケミカルリサイクルのジョイントによって、この残渣率というものの課題が大きく改善されるということにつきましては、全国の自治体、非常に大きな関心を寄せるのではないかと考えております。

この残渣率の課題が解決されることによって、分別に当たっての住民への啓発、また子供たち、それから地域住民への環境学習、環境教育という面からも非常に有効になると思いますので大いに期待しているところでございます。

○細田座長 はい、ありがとうございました。私も横浜市民ですけれども、一括回収が始まって、徹底的な分別と異物ゼロ。やはりこういう刺激があると、市民として協力するというのがあるなというのを、今のご意見を聞いて、自分の行動として感じました。ありがとうございます。

それでは一巡りしましたので、環境省・経済産業省の方から質問いくつかありましたし、コメントもあり

ましたので、お答えできるものからよろしくお願い申し上げます。金子さんからお願いします。

**○環境省 容器包装・プラスチック資源循環室長** ありがとうございます。まず三田委員・岡野委員にコメントいただきました制度の目的についてお答えします。収率を上げるためにやるのか、達成できなかった人たちも参入しやすくなるというか、ジョイントを組むことによって、いろんな事業者が参入できるようになるという話についてです。収率の考え方を細々説明してしまったため収率に注目するようなプレゼンだったのですが、ここに書いてあるとおり、収率を向上させる、ご意見の中でもありました既存の材料リサイクラーが通常通り 45%になって、残りをケミカルでそれぞれできるところを受けて、全体として収率が上がるというケースもちろんあります。

他方で油化のような事業者、自治体が集めた容器包装収集物を全部対応すると 45%がなかなか厳しいという事業者が、材料と組むことによって、ある程度材料で前捌きをして油化がそれを受けて全体として材料と油化で合わせて 45%をクリアするという形で容リ制度の中に参入してくる、参入しやすくなるということを元々で書いていました。そのため目的は複数あってどれかというわけではありません。

実際にやってみないと確かにわからないですが、処理コストをそれぞれがとって回してみた時に、現状の落札単価の中にはまってくるのかということころは、ケースバイケースだと思いますし、いろいろな組み方ありますが、どういうケースがそれに当てはまっていくのかということころは、やってみないとわかりません。実証をやってみたらどうかという話もありましたので、環境省・経産省で持っている実証予算を活用しながら、できるのかどうかということころは、是非考えていきたいと思います。

やるとすると、今の容リから特別に対応する必要があり、自治体含めた調整が必要になります。もしそういった希望があれば、今後実証してやってみるといったことありうると思います。

また、代表事業者と構成事業者の 1 対 1 という話について、複数の委員からご意見がありましたけれども、おっしゃるとおりだと思います。一般的に 1 プラントにおける処理能力という意味では、ケミカルの方が圧倒的に平均としては大きいということですので、複数の材料リサイクラーからケミカルがそれを受けてやるというのが、代表的なケースと思っています。現状ではシステムを変える必要があり対応できませんが、そういうことができるようにしないとイケないと思っています。

来年度 1 対 1 でもいいからやるのか、来年度はやらずにシステム変更した後に、複数対複数でやれるようなタイミングでスタートするのかなというのは、検討の余地があると思います。

おっしゃるとおり、PS・PET・PP とそれぞれ得意な事業者が組むというケースや、材料からその先複数のケミカルに分かれるといったケースもあるでしょうし、多種多様だと思うので、そういう形がうまくできるような方向性で制度も持っていけたらいいと思っています。

タイミングは、容リ協とも相談し、いつシステム実装できるのかを見ながら、次回以降、具体的なスケジュール感も議論できるようにしたいと思います。

また、品質をどう扱うのかという問題はありますが、現状は材料とケミカルが組んで、それぞれの処理費用をもらって、リサイクルができる仕組みを整え、あとはそれぞれの自由競争だと思っています。品質が良ければ高く売れるでしょうし、品質が高いから入札制度において優遇措置を取るかといった話はしない方がよく、そこはもう自由競争の世界だと思っています。

吉岡先生からご指摘の計算方法について、もっとシンプルにというのは、私もなかなか自分で理解しているつもりではあるがうまく説明できないなと思い説明をしておりました。なので、もっとシンプルにというのはおっしゃるとおり、計算方法ももう少し検討し、次回は資料の形でちゃんとお示しをして、もっと違うパターンもあり得るのかなというのは検討したいと思います。

○細田座長 はい、ありがとうございます。三牧課長、補足よろしく申し上げます。

○経済産業省 資源循環経済課長 モノマー化については、令和 12 年度になった時点で当然ジョイントグループ制度を使えるようになるのかなと思っております。

この制度としては、どういうふうにやったら、本当にうまく使えて、我々の政策目標や目的につながるのかなと。我々自身も考えながら、なかなか難しい制度だなと思っておりまして、まさに FS 等も含めて、現場の意見聞きながら、始めて育てていく面もあるかなと思いますので、引き続きご意見いただければ幸いです。

○細田座長 今おっしゃったように、どうやって制度を育てるかというか、日本人はよく初めからパーフェクトなものを作ろうとします。特に霞ヶ関の皆さんは頭がいいもので、そういうところがあるけれども、なかなかそうはいきません。

特に理想的な、例えば簡単に言うと、価格コスト問題、品質の問題、収率の問題の三要素を考えて、多分どこか最適解があるだろうと考えるのが、普通研究者とか皆さんが考えることですね。ところが、それを制度に落とし込むときに、そういう評価関数を作って、制度に完璧に落とし込めるかという、なかなかそうはいかないわけですね。

そのため、例えば収率の問題は足切りだけに使って、もしコストと品質が比例するなら、あとはコストで入札にするというのは、制度的には非常にシンプルになってくるわけです。

だから今言った、ちょっと思いつきで言っているのだからわからないですけど、そういうことも制度設計にどう落とし込むことも考えつつ、どうやって育てていくか、制度を作り上げていくかというのは、モノマー化の問題はすぐに対応できないので、次の段階に入り込むとすると、そこも考えつつ、評価もモノマーと他のものをどうやって合わせるかという問題はありますけれど、その辺も制度設計としてお考えいただければなと思っております。

はい、ありがとうございます。それではまだ時間がちょっとありますので、セカンドラウンドで何かご発言あれば。岡野委員。

○岡野委員 金子室長のご説明もすごく理解しましたが、やはり 1 対 1 が難しい中において、先ほどの松本さんとかのご指摘はもっともだと思いますので、逆に 12 ページの 2 行目にあった、ジョイント代表者や構成事業者は個別の登録や入札ができないという方を、トレサビの方は事業者に任せて、運用を軽くする等をしないと、誰も手挙げないことにならないかなと思います。せつかくいい制度設計のはずなのと思うので、細田先生のおっしゃるとおり、最初から 100 点はありませんから、どこかその辺を緩めないで手が上がらないかなというのは思います。

またの皆さんのご意見の中で、新しいことをやるときには当然コストがかかる、そういうこともあると理解するものの、やはり利用効率が高まっていくにもかかわらず、最終的に特定事業者の供託金負担が増えていくほうに仮に動くすると、涙が出そうなので、そこだけ一言申し上げさせてほしいなと思いました。

○細田座長 はい、わかりました。ありがとうございます。

これも今回の入札のレビューとも関わってきますが、手が上がってくれないと、おっしゃったように、いい意味での競争が働かなくなる面があるので、その点は制度設計としては、なるべく皆さん手が挙がる

ような形で、良質の事業者の手が挙がるような形を考えたいと思いますので、ぜひよろしく願い申し上げます。

ほかに何かございますか。金澤委員、何かご発言がございますか。

○金澤委員 私からは特にございません。ありがとうございます。

○細田座長 ありがとうございます。それでは何か思いついたら最後にご発言いただいても結構です。動静脈連携枠の創設及びその他ガイドラインの改定について、皆さんからご意見賜ればと思いますが、いかがでございましょう。実際運用するとすると、複雑な面もいっぱいありますので、ぜひ皆さんの知恵をここでお借りしたいと思いますが、どうでございますか。松浦委員お願いします。

○松浦委員 今現時点でも自動車業界やいろいろな業界から、様々な要求をいただいています。今後、水平リサイクルも進んでいく中で、今現在運用している優先枠に技術導入をして、さらにいいものを作っていくとすると、当然コストがかかるわけでありまして。それはそれで進めていくものの、その供給源となる容リルートとプラ新法 33 条ルートは非常に重要な役割を占めると考えております。

33 条ルートは同じ自治体との複数年契約となり、要するに同じような内容でリサイクルできるというのが非常に大きいと思っております。そういう意味で、この動静脈連携というものに強く期待をしているところであります。

容リルートと 33 条ルートにおいて、公平性を持って審査いただきたいと思っています。同じところで審査をされれば、また同じような答えが出るのではないかなと思いますので、その辺もご検討いただければなと思っております。

○細田座長 過去、私も 33 条ルートのことをご質問したと思いますが、今いただいた点、松浦さんもう少し詳しく、どういうところでその公平性を欠くような懸念が起こるのか説明いただけますか。僕ももやもやしているところがあり、ぜひお願いします。

○松浦委員 例えば、容器包装ルートであれば、普通に新規参入する時は一般枠から入って、自分の持っている処理能力の半分ぐらいからスタートするわけですが、33 条ルートの場合、いわゆる技術担保と言いましょか、知識とかそういったものが審査されます。容リルートの場合、一般から入って能力の半分からスタートといったことがあるけれども、33 条にはそういった制約がありません。同じような形で同じようリサイクルをやっているわけですから、統一化できるところは統一すべきだと考えています。

○細田座長 おっしゃるとこわかりました。ありがとうございます。

他に皆さんいかがでございましょう。では松本委員お願いします。

○松本委員 動静脈連携という定義に関わるかもしれませんが、処理量の切迫対策・リサイクル率の向上、品質要求のさらなる拡大という 3 つの課題を考えて、動静脈連携という形で、どこまでをその範囲とするかというのは、いろいろ意見があると思っています。

我々、ケミカルリサイクルをやっている立場からすると、具体的には廃プラスチック由来の成分が、一次燃料の材料代替となって、それが産業工程にすでに投入されて実装されている、いわゆる循環資材として使われているということは、我々のルートにとって、これは動静脈連携になるのか、なりうるのか、

ならないのかということ、制度上の整理が必要だと思います。また、仮に動静脈連携をスタートさせた時に、我々のいわゆるひとつの形として、制度上で整理しておくことが実行性を高めるやり方ではないかと思っています。

要は動静脈連携というのは、制度として新しい枠組みなので、きちんと応募や既存の材料、色々なところの関係性から考えて、事前の想定どおりに現れるとは限らないような気もします。

動脈連携を立ち上げたときに、言葉を選ばずに言うと、ついてこられる人たちはどこまでいるのだろうかということ。結局ついてこさせるため、支援のために作る制度というのは、違うような気がしていて、実際にこの容り制度の中で回して行って、リサイクルするということから考えると、やはりきちんと技術的に担保されているところから、実装、連携枠の中に入れていくべきなんじゃないかなというのが、個人的な意見です。

**○細田座長** はい、ありがとうございました。ここは根幹の問題で、私はあんまり言いすぎてはいけないのかもしれませんが、一番わかりやすいのは、例えば、容りのプラが容りの特事業者さんのプラに戻るような。例えばPSがPSに戻るみたいな形で非常にわかりやすい。あるいは、特事業者さんじゃなくて、例えば自動車メーカーのプラに戻って行くという、これは動静脈連携だなと思います。では素直にケミカルで素材になって、資源循環するというのは、最も自然な形の連携というか表現は難しいが、ポンプアップされて、まさにリソーシング産業みたいな形になっているわけです。そこを入れるのがという、根幹的な問題ですので、今日答えが出るかわかりませんが、是非資源循環の根本概念に関わるので、見解を後で両省からお願いしたいと思います。柳田委員、お願いします。

**○柳田委員** 一点、先ほど課長からご説明にありました、需要家に**資源有効利用促進法**の指定脱炭素化再生事業者としての車等を加えると等仰っていたのですが、現時点で費用負担しているのは、特定事業者側です。だから、そこをどう整理する、この制度見直しを作った時にどう整理するかというのがすごく大きいなと思っています。

もう一点、先ほど金澤さんも言っていましたが、我々リテラーやブランドオーナーも消費者とやり取りしています。そうすると、自動車リサイクル法だとか、他のリサイクル法がある中で、容り法から**再生材**をわざわざ**車等**に持っていきような**ことが理解されるのか**、ASRがあるでしょみたいな話になってしまわないかなというところも気になることです。

おそらく整理の仕方だと思いますが、完全に反対というわけではなくて、そここのところの説明がしっかりできないと、一般の消費者、生活者から見ても、なんなのになってしまう。私が一生懸命洗って出したプラが全部車になっちゃってるの、みたいな話にならないよう、筋道を作っておく必要があるのではないかと思います。

**○細田座長** ありがとうございます。これは私もかねがね、非常に根幹的な問題で、XからXに戻るのか、XからYに行くのか、YからXに来るのかというのは、少し考え方を整理しとかないといけないと思っている。全部車に吸い取られて、それでいいのかという思いもあります。

ただ、欧州規制もあるため、その道筋はある程度つけておかなければならないという、そのような現実的な要求もありますので、そこは霞が関の方で、基本的な考え方について、完璧ではないとしても方向性として何かあればお答えいただきたいです。岡野委員どうぞ。

**○岡野委員** ありがとうございます。今の点も含めて、2点ほどあります。今先生もおっしゃいましたけれ

ども、やはり容りだけで見ていると、プラの政策は間違えてしまう可能性もあるなと思っているので、国のプラスチック戦略としてみた場合に、X to car の有用性や優先順位を是非ご検討いただければと思います。ただし、容り事業者として、費用負担の構造は、是非ご配慮いただきたいという点がまず一つ目です。

もう一点は、やはり今の容りの再利用の仕組み、廃棄物処分という観点から資源循環という形に価値観を変えようという話だと思いますので、こういった動静脈連携枠は是非ともチャレンジをすべきだと私も強く思います。

一方でチャレンジであるため、最初から実績のある事業者さんだけが入ってくるような仕組みにしてしまうと非常に危ういと思っています。あらかじめ申請していた結果が出ないかもしれないが、チャレンジャーに対しても、門戸を少し開くような工夫というのがどこかに盛り込めないかなと思いました。

先々は動静脈連携枠が安定した一つの一般枠とか優先枠につながるものとして鎮座すればいいと思うが、初動の段階というのは、そういったトライやトライアルを入れた方が、望ましい姿に近づくのではないかなと思います。

もう一点だけ、思うこととして、松浦さんから 33 条の話がありました。そこがうまく機能しないと、やはりあの製品プラの方が質が良かったり、売り先が出やすかったりするというイメージが私の中にあるので、そちらがどんどん太くなって、容りが細くなっていくという可能性もあると思います。

自治体さんとかも、費用負担製品プラが入ったことによってお金払っているという構造になってきているので、どんどん容りから逃げ、売れるのであれば売り先のある方と組んで 33 条やろうという形の流れになっていく。PET も一部そういう動きがあったかと思うんですけども、それが大きな方向性として望ましいのかということも、リスクスタディとしては考えていたほうが、容りの最終的なイメージとしてあったほうがいいのかと思います。ありがとうございます。

**○細田座長** 非常に俯瞰的な立場のご意見でありがたいなと思いました。

プラ全体を見て、その中で、容器包装リサイクル法のルートと、あるいは 33 条もそうですけれど、32 条も、今回の話題ではないとしても、全体の流れの中でどう位置づけるかという視点で制度設計しないと誤ってしまいます。

フェアネスという観点で言うと、先ほど松浦委員もおっしゃいましたけど、33 条と容りのルートのバランスをフェアネスの観点でも考えないと偏ってしまう可能性もあるし、負担問題として、これだけ特事業者さんがお金払っているという論点で考えたときに、どういう風に X to Y や Y to X を考えるのかという視点は非常に重要な問題だと思います。ありがとうございました。これもまた方向性として、両省のご意見を伺いたいと思います。松浦委員、どうぞ。

**○松浦委員** 岡野委員が言われましたように、今は容り法だけですけれども、プラ新法や高度化法、廃掃法もこれから改正されていきますので、そういったものが連携していく形になり、拠点制度になってくるのではないかなと思います。

そういったところで、ミックスというふううまく運用することによって、岡野委員が言われるような費用負担の考え方も少しは変わるのではないかなと思うので、トライアルしてみることも必要なのではないかなと感じております。

**○細田座長** そうですね。関係各法律が同期して、先ほど岡田委員おっしゃったように、プラ全体の流れが整合的に回るようにしないといけないということですね。これはこの場合も含めて、色々な法律が同期して、うまくシナジー効果が出てくる。これはなかなか制度設計でも難しいところがあると思います。あり

がとうございました。三田委員どうでしょう。

**○三田委員** プラ全体の体系で、第1回でも申し上げたと思いましたが、我々プラスチックを提供する製造事業者としては、バージンも再生もあって、その中でどれを提供するか判断があり、その中で再生プラ用の原料の調達ルートが容りに過ぎないという状況なので、全体のサプライチェーン、バリューチェーンを考えた施策がないと、ここだけ特記されても全体として大きくなるというのはずと感じています。

その意味では、今回の案がワークするかというのは、全体としての再生材の需要がどれぐらいあって、再生材をやることのメリットがどれぐらいあるのかというのがないといけないと思います。

実はさっきのジョイントでも全く同じことだと思いましたが、足切りするかどうかというのも、どのくらい強い市場圧力があるかによって決まってくると思います。供給側の支援は、我々の設備投資コストが安くなるというメリットはありますが、やはり需要側のインセンティブ、それが規制なのか、あるいは財政的支援なのかかわからないが、そういったものがないと意味がないと思います。確かに容り法は、特定事業者の方がお金を払っているというのは、ある意味、逆に払った以上は使わなければいけないというはあるかもしれませんが、それだけのインセンティブのような気がしており、再生材を使うのに十分なインセンティブになっているのか考えないといけないと思います。

こういう枠を作るのは、そういった重要なことを考えていただいたのだと思い、非常にいいと思うのですが、うまくワークするかどうかという点はあると思います。

もう一点、その観点で言うと、例えば対象の業種、費用負担、あるいは指定区分の問題がありましたけど、これもやっぱり容りという制度の中に押し込もうとすると、こうなってしまうと感じました。

もう一点は、良いリサイクル・ベストプラクティスを少量で作っていくという発想なのか、それとももっと量を増やしていくという発想なのかによって、制度設計も変わってくると思います。今回は私見る限りベストプラクティスをまず作るということで、インセンティブも限定的だと思っています。これをもっと幅広く広げようと思ったら、もう少し制度的な、大きなものにしないとなかなか動かないかなというふうに思います。

**○細田座長** はい、ありがとうございました。かなり難しい問題を今突きつけられていて、容器包装の入札制度見直しという、非常にピンポイントなところを話し合っているものの、これだけ議論が広がるということは、やはり根幹的な問題に関わっていると思わざるを得ません。

エピソード的に霞が関の批判になってしまい申し訳ないですが、私もいろんな業界の人と話している中で、農水省でも容器の話をしていて、コンソーシアムもあり、拠点の問題や、33条等々、議論がたくさんあります。

その辺を踏まえると、やはりまだ国の方も全体像が掴めきれてないし、同期ができてないと思います。これは入札制度とから入っているが、俯瞰性を取り戻すという点でいい起爆剤になるかもしれません。

いきなりはできないと思うが、先ほど三牧課長がおっしゃったように、育てるという観点でこのピンホールともいえる、入札の見直しというところから入って、少し全体観につなげていくという取組もありなのかなと思っています。日本はボトムアップから全体につなげるという、ヨーロッパと違うやり方もあるので、そういった見通しもつけていただきと思います。よろしいでしょうか。それでは吉岡委員お願いします。

**○吉岡委員** はい、ありがとうございます。動静脈連携について、なんとなくのイメージはできているものの、まだぼやっとしています。ケミカルとマテリアルで、考え方が大きく違ってくる上、プラスチックをどういう視点で見るかによって、動脈の位置づけが大きく異なってくると思います。

例えば、資源性の観点から見ると、動脈は石油精製や、ケミカルメーカーになると思います。消費者的な目線、プラ製品という視点から見ると、動脈というのは消費者に一番近い包装材を扱う食品メーカーや、自動車メーカー、家電メーカーとなり、果たして動脈というのを、どのように位置づけるかというのは、それぞれがどういうリサイクルをしているかによって、大きく変わってくると思います。

自分はこういうリサイクル・処理をしており、動脈側だと思っていたが、消費者に近い製品に行ったら、自分が一気に静脈側になったりということもあるのではないかと思います。それはケミカルについても同じだと思いますし、ケミカルの方では特に資源、あるいは素材元素という形で扱っているとなってくると、廃棄物を受ける側でありつつ、素材・原料を提供する動脈的な要素を持った事業をされている例もあります。そういう事業者で動静脈連携と言っても、事業者は動静脈を自己完結しているということも起こりえると思います。

そういったところを、制度の見直しの中でどのように見ていくのか、連携というのは本当に違う企業が集まらないと、連携と言わないのかどうかといった点は、一つ考えるべきだろうなと思っています。

また、このジョイント枠や収率とも関連してくるのが、基本的に見ているところがプラスチックなので、どうしても炭素に目が行ってしまいます。例えばプラの場合だと、炭素以外の元素もプラの原料として使われています。元素という意味で見た時の循環性を、本当にクローズドループだけで考えるのか、あるいは他のものに少し波及効果の高いようなオープンループとしての循環性ということで見るところも、動静脈連携の枠組みの中でどう考えていくのかというのは、検討したほうがいいのかと思っています。

議論の中で、先ほどの負担金の話もありましたが、容器包装という観点で見れば、特定事業者の方になります。プラ全体で見ると、特定事業者以外のところも出てきます。そこを容リの枠組みの中に入れられるかどうかという、多分これは育てていけないといけなような話だと思います。

そこを見据えつつも、少し見やすくしていくための入札の位置づけというのは、すぐ決まるわけではないですが、まずは試行的にでも動かしてみるということなのかなと思っています。そういう意味でも、単年度でやるというのは、事業展開を考えた時に、事業者も育たないし、制度も育たないのではないかなと個人的に思っています。

ただどこかで評価しないといけないので、仮に数年間になったとしても、その間何も見ないというのは危険なので、どこかでチェックするような、それこそ単年度でチェックするようなこと。

入札の期間を長くとしたとしても、場合によってはもうダメですねということもあり得るかもしれないし、このまま続けてくださいということもありますので、単年度できちんとチェックをするような機能というのは、どこかにあるべきだなと思います。以上でございます。

○細田座長 ありがとうございます。33条との関係もあるので、やはり整合的にするという観点と、もう一つ、おっしゃっていたように、いろいろ議論はあるものの、やはり制度として実行してみないといけないので、初めからすべてを考慮して、100点満点というのはかなり難しいと思います。ですので、育てるという意味で、できれば80点は取りたいですね、できれば結果として90点になるかもしれないというところを目指して、制度として実現化する、具現化するということを考えつつ、全体像を考えるという大変重荷を持って取り組まないといけないと思います。金澤委員いかがでしょうか。

○金澤委員 ありがとうございます。動静脈連携という枠組みについて、考え方的には賛成ですが、少しだけお話をさせていただきたいと思います。

これは費用負担の問題でございまして、いわゆる容リプラについては、リサイクルの経費は特定事業

者がご負担されています。一方の製品プラ、昨今製品プラもしっかり集めてリサイクルしようとなっていますが、こちらは自治体がリサイクル経費を負担するというので、これまでも自治体からおかしいとの意見が上がってきております。

容りは特定事業者、製品プラは自治体ということで、同じように容リルートで集めてきて、動静脈連携枠といった話になって、容器包装や自動車、家電、その他ということになりますと、そういった話がまた改めて上がってくることになりかねないと考えています。

また逆に、こういった動静脈連携をすることによって、リサイクル経費が今まで以上に上るといふことになりますと、そういった意味で特定事業者の方々の理解が得られるのか、はたまた自治体の方のリサイクル経費が上がった場合に理解が得られるのか、というような懸念も感じられます。

**○細田座長** はい、ありがとうございます。この点も色々な方から指摘されています。これまではフェアネスの観点からが多かったですが、おっしゃるように、容リルートと、自治体の一括回収の場合とでは費用負担が全然違う構成になっているので、この辺も矛盾が出ないように制度設計しなければいけないというご指摘かと思えます。その辺も配慮しなければならないと思えます。それではいろいろご質問コメント出しましたが、霞が関の三牧さんの方から答えていただければと思います。

**○経済産業省 資源循環経済課長** 幅広いご意見いただきました。この動静脈連携枠で我々がやりたいこと、この枠は政策的に優先したい案件をここで取れるようにするという事です。逆にこの動静脈連携枠と言いつけており、それに縛られているところもあるなど我々も思っています。

そういう意味では、一つの考えとしては政策的に優先するところを取りたい、新しい枠を作りたいというのが大前提になります。それが主には動静脈連携ではないかというのが、今までの議論でした。

先ほどの吉岡先生の定義や、やはり既存のケミカリサイクルの中で動静脈連携として読めるのかというところの論点は、動静脈連携という枠と言ってしまうので、それにどう読み込むかということは、我々も整理して考えないといけないと思うので、改めて環境省とも議論しなければならないと思っております。

そういったなかで、ちゃんと技術レベルのある、安定してそれなりのレベルの品質のものを供給できる人を政策的に優先するのか、一方でチャレンジするところを応援するのかという点についても両面あると思うので、我々の表現の中で、動脈のところでは一定の利用をコミットメントをするといった、かなり需要が確実なところと、評価みたいなところで、静脈側から言うと、新しいことにチャレンジするみたいな面があると思えます。それを一つの枠の中で評価するのか、政策的な枠の中でチャレンジしたい、研究会とかでも色々試行錯誤したい時に、この容りの廃棄物が欲しいものなかなか入手できないなどご意見をいただいているので、そういうチャレンジできる環境づくり、一方でユーザー企業としては安定して取りたいというニーズもあるので、やはりそこを制度的に単年度でできないところを補うという視点もあると思うので、その点も一つの枠で見切れるのか、リサイクラーが新しいことにチャレンジする枠と、一定程度確実に高品質なものを供給する、それは逆にユーザー企業としては安定的にある程度取れないと使えないですよというところの課題にリーチするという、両方の課題があると思うので、改めて1回考えさせていただければと思っております。

33条ルートとの公平性については、法律上いきなり複数年度というのは難しく、法律改正しないとできなそうところもあるので、運用のところまでどこまで対応できるか、先ほど細田座長のおっしゃっていた、育てるという意味では、まずはなるべく運用の中でやりつつ、タイミングがあれば、法律的にもイコールフットリングでプラ新法と並べるといふのも大事だと思うので検討したいと思えます。

頂いた意見の中で、全体像も非常に複雑ではありますが、その中である程度仮説を作って、事業者の皆さんにご意見いただきながら、この制度が悩ましいのは、やはり入札制度であり、国が制度を作り、皆様がそれに入札をするというのは、大前提としてあります。

明日も関係閣僚会議がありますが、特に中国をはじめとする他の国が、資源の囲い込みをやっている中で、本当に国と事業者が密接に、阿吽の呼吸でやっていかなければならないということもあります。

我々も入札制度なので、ある程度は線は引かないといけないと思いつつも、この制度をうまく使って、特定事業者もハッピーになって、リサイクラーもハッピーになって、ユーザー企業もハッピーになるような理想的な形に時間かけてもっていきなさいと思っております。今日頂いた意見を踏まえ、次の会議ではしっかりとブラッシュアップした案を提示したいと思っております。

一方の全体のところは、プラ供給拠点の場所も含め、全体像をまた環境省と相談しながら、皆様にお見せできればなと思っております。個別の質問に丁寧に全部答えきれているか怪しいですが、とりあえずはこういったところですよ。

**○環境省 容器包装・プラスチック資源循環室長** ありがとうございます。ご指摘はもっともだと思っております。それをどのように制度に落とし込んでいくかが大変だと思っております。

今回の動静脈連携含めて、いろいろこの議論というのは、三牧課長がおっしゃったとおり、政策的にこの制度をどう使っていくかということ、フラットな競争の中で皆さんご自由にということではなく、政策的に持っていきたい方向に促していくために、制度の見直しを行っていると考えております。

ELV や PPWR 等、対応しなければならない事業者、いかに再生プラを供給していくかということが、一つの大きな課題になっており、現状集まっているものは容りが多く、ここに期待がかかってしまい、これをどうにかしようという話に目がいきます。

実際は経済的にこれが回っているわけではなく、自治体や特定事業者の皆さんも費用負担いただいて、なんとかここまでやってきた制度だと思っております。コストがかかるかもしれないが、これをさらにもう一步踏み込んでという話になってきているので、それは違うのではないかとご意見に対してはおっしゃるとおりの部分もごございます。

容りは容りでやれることをやっていくということだと思っておりますし、その他のリサイクル制度もそうですし、今のところ法律の網がかかっていないような産廃も含めて、日本を出てくる資源をどこから回収していくかという全体像を描いて、ちゃんと議論しないといけないのかなとは思っております。その考えの一端を次回お示しできるかは経済産業省との相談になりますが、容りの中で対応できるのはこのくらいという落としどころをうまく見つけ、時間もなかなかないが着地点を見つけていきたいと思っております。

松浦委員からありました 33 条の話について、おっしゃることは重々承知をしております。33 条が新規で入ってきて、簡単に認定が取れてリサイクルできるという状況がこれまで少なからずあったと思っておりますので、その辺は認定取得に当たっての手引きの中で記載している基準の解説等の修正を行っております。新規事業者が認定を取った後に、普段容リ協が対応している品質チェック等がある程度国で実施していかないとけないということも検討しておりますので、その辺りは引き続き取り組んでいきたいと思っております。

**○細田座長** はい、ありがとうございました。容りの制度・入札制度を見直して、実践しなければいけないわけですね。とにかく説明責任をきちり付け、なるべくフェアな制度、なるべくコストエフェクティブの制度を作っていかなければならないということ、最低限もう不可欠なこととしてやってなければなりません。一方で、先ほど皆さんからご指摘があったように、プラの全体像も踏まえながらということで、かなり

難しい問題はあろうかと思えます。いきなり 100 点は難しいと思うので、まさに育てる、全体像を見せつつ、実際の制度を作り上げるということを一個一個この委員会でやってまいりたいと思えます。

その時にやや気になるのは、やはり日本がのんびりしているかなと思えます。中国、EU、韓国はもう資源囲い込みにいっています。私も先日九州に行ったときに見たら、結構高い価格でペレットが売れており、海外に流れていると聞きました。何ができるかという問題もあるが、そういった実態を踏まえたときに、日本は無資源国なのに、いろんな方々がまだ認識が甘いのではないかなと学者ながら思うところも考えつつ、制度設計をうまくやりたいと思っています。

制度はやはり複雑怪奇にしまうと、実行が難しくなり、容器包装リサイクル協会さんが大変な思いをしなければいけなくなるという議論もありますので、実行部隊がどう考えるかという点も、是非両省でお考えいただき、コミュニケーションしながらやっていただきたいと思えます。吉岡委員どうぞ。

**○吉岡委員** まさに日本は海外と比べて随分と遅れていると思えます。その時に、この容リ制度というのは、海外が動く前からきちんと資源循環をやりましょうということで動いているわけですので、先ほどからいろいろ意見が出ていますけれども、やはり完璧なものはなかなか難しいと思えます。

今日、皆さんからいろいろ出た意見はあるものの、大きな方向性、コンセプト的なものだけはしっかりと書き込んでいく必要はありますが、まず実行できることが何なのかということを見極めていただいて、その部分にフォーカスした形で、まず次年度に向けて整理をしていただければなと思っています。あまりそこは欲張らなくてもいいのかなと個人的には思っております。できることから進めていただければと思っています。ありがとうございます。

**○細田座長** 岡野委員どうぞ。

**○岡野委員** はい。お願いという形に近いかなと思えますが、一つ申し上げさせていただきます。

三牧さん、金子さんおっしゃっていたとおり、容器包装プラというのは若干特殊であり、自動車であれば自工会のような大きな工業会があれば、ほぼルールメイクができてしまうのですけれども、容器包装という工業会がなく、最終的なブランドオーナーの事業者はバラバラです。であるがゆえに、全体戦略がなかなか描けないし、見えないというのは、ハンディだと理解しています。

なので、お願いベースとは先ほどおっしゃったように、あくまで容リの議論をするものの、背景的なものでも必要があれば、この場が適切かどうかは気にせず持ち込んでいただいた方が、結局議論しやすく、危機感も煽れるのではないかなと思えます。あんまり遠慮なく持ち込んでくださいというのがお願いになります。

もっと小さなお願いで、支援策について今日議論できませんでしたが、必ずこれは潤滑油、それから燃料としてくべないと回り始めないと思えますので、何らかの形で必要だと思えます。ただ、どこかのポジションにくべるのか、自立自走を前提とするのであれば、それに至るシナリオが書けるのであれば、例えばマスマリットさえ出ればコストが良くなるというシナリオがあればいいんですが、ないのであれば、期間を限定するよりも恒久的な仕組みにできないか、別のアクセスも選択肢の中に入れていたいなと思っているので、そのあたりも別途議論する余地を残していただけるとありがたいなというお願いでございます。ありがとうございます。

**○細田座長** はい。他にいかがでございますでしょうか。時間もまいりましたので、最後に両省から何かございますでしょうか。

○環境省 容器包装・プラスチック資源循環室長 特にありません。

○経済産業省 資源循環経済課長 ありがとうございました。今回、どのぐらいの比率にするか等も出してないので、そういう意味でも全体像を描きながら、どういうものが対象になるかという整理をした上で、枠の幅も出していければと思います。

○細田座長 はい。全体像を抑えながら、なおかつ吉岡会員おっしゃったように、フィジビリティがないと動きませんので、大変重い宿題かと思いますが、よろしくお願いいたします。

それでは本日これで議事はすべて終了となりました。今後の予定につきましては、確定次第皆様にご連絡するという事になっております。

進行を事務局に返させていただきます。

○事務局 細田座長、ありがとうございます。皆さんもどうもありがとうございました。

本日の検討会は終了いたしますが、先ほど座長からありましたように、次の予定につきましては、確定次第皆さんご連絡いたします。それから本日の議事録につきましては、後日事務局にて案を作成の上、皆様にご確認いただきたいと思います。

本日はこれにて終了とします、ありがとうございました。

以上