

## 再商品化手法の見直しについて

## (1) プラスチック製容器包装に係る再商品化手法

マテリアルリサイクルについて、得られる原材料の品質向上、再商品化単価の低減及び残さの低減を図る観点から、例えば、特定事業者が、消費者に分かりやすい材質表示を容器包装に付する等、分別排出及び分別収集を実施しやすくする措置を図った上で、PP・PE、PS（白色トレイ等）等をそれ以外のプラスチックと別に分別収集する、又は、廃プラスチックをボトル状のものとフィルム状のもので区別し、別々に収集する等、形状や材質により、プラスチック製容器包装の分別収集をよりきめ細かなものとするのが有効である。

## (前回資料に記載した検討課題)

- ・ マテリアルリサイクルについて、得られる再商品化製品の品質向上、再商品化単価の低減及び残さの低減に資するのはどのような分別収集方法か。
- ・ ケミカルリサイクルについて、同様の観点から、分別収集方法の細分化は有効か。
- ・ このように分別収集方法を細分化することは、分別排出をする消費者及び分別排出を指導する市町村にとって、過度な負担とならないか。また、そういった負担を軽減するために有効な方法はあるか。

## &lt; 対応の方向 &gt;

1．素材別（PP・PE、白色トレイ（PS）、その他素材のプラスチック）に分別収集を行うことは考えられるか。

## (1) 期待される効果

得られる再商品化製品の品質向上、再商品化コストの低減及び残さの低減が期待できるのではないか。

## (2) 課題

特定事業者が、消費者に分かりやすい（高齢者でも容易に判別できる）大きな識別表示（材質表示等）を容器包装に付することが前提条件となるのではないか。

特定事業者、消費者及び市町村が相当の努力を行っても、完全に素材ごとの分別収集を行うことは困難であり、他素材のプラスチック等が混入するのではないか。

現在、プラスチック製容器包装の分別収集を実施している市町村が分別収集方法を変更することは容易でないのではないか。

これ以上分別の種類を増やすことが、消費者や市町村にとって過大な負担とならないか。また、そういった負担を軽減するために有効な方法はあるか。

2．ボトル状の物等の成型品とフィルム状の物で区別し、別々に分別収集を行うことは考えられるか。

## (1) 期待される効果

成型品とフィルム状の物に分離して再商品化が行われる場合にあっては、再商品化

コストの低減が期待できるのではないか。

(2) 課題

成型品とフィルム状の物の境界線に該当する容器包装について、消費者に対する分別排出方法の周知徹底が難しいのではないか。

再商品化工程において、成型品とフィルム状の物が一体として扱われる場合には、再商品化費用の低減には寄与しないのではないか。そのような場合には、逆に社会全体の処理コスト（分別収集・選別保管及び再商品化に要するコスト）が増えてしまうことがあるのではないか。

したがって、成型品とフィルム状の物で別々に収集されることを望んでいる再商品化事業者が再商品化を行う場合のみ、このような分別又は選別を行うべきではないか。

成型品及びフィルム状の物それぞれが、様々な素材のプラスチックにより構成されるため、再商品化製品の品質向上には寄与しないのではないか。

成型品及びフィルム状の物それぞれが、様々な素材のプラスチックにより構成されるため、マテリアルリサイクルに伴い発生する残さの低減にはあまり寄与しないのではないか。

現在、プラスチック製容器包装を分別収集している市町村が、分別収集方法を変更することは容易でないのではないか。

これ以上分別の種類を増やすことが、消費者や市町村にとって過大な負担とならないか。また、そういった負担を軽減するために有効な方法はあるか。

3. 汚れのひどいプラスチック製容器包装を除いて分別収集を行うことを徹底すべきではないか。

(1) 期待される効果

マテリアルリサイクルを中心として、得られる再商品化製品の品質向上、再商品化コストの低減及び残さの低減について一定の効果が期待できるのではないか。

(2) 課題

汚れの付着していない物が再商品化事業者引き渡されることが必要であるが、市町村は消費者に対しどのような指導をするべきか。

ア 汚れの除去が難しいプラスチック製容器包装を特定して、プラスチック製容器包装として排出しないように指導する。

➤ 汚れの除去が難しいプラスチック製容器包装を特定することが難しいのではないか。

イ 可能な限り洗浄して排出することとし、洗浄してもなお汚れが除去できない物は一般ごみ（可燃ごみ等）として排出するよう指導する。

➤ 指導を徹底したとしても、明確な効果が現れるか。

消費者から排出されたプラスチック製容器包装の入ったごみ袋等を市町村が確認するような担保措置が必要となるのではないか。例えば、汚れのひどいプラスチック製容器包装が排出されたことが確認された場合、市町村は当該容器包装の収集を拒否すること等が考えられるが、その際どのような指導をするべきか。

ア 可能な限り洗浄して、プラスチック製容器包装として排出するよう指導する。

イ 一般ごみとして排出するよう指導する（安易に一般ごみとして排出されてしまうおそれはないか。 ）。

いずれにせよ、収集時に1袋ずつごみ袋の中身を確認することには限界があるため、選別工程で汚れのひどいプラスチック製容器包装等を除去せざるを得ないのではないか。

このような、分別排出を確保するための担保措置や選別工程の強化を行った場合、市町村の負担が相当程度増大するのではないか。

分別収集量が再商品化能力を上回る可能性もあるが、その際の対応については、サーマルリカバリー等を新たな再商品化手法として認めるべきだという意見、また、サーマルリカバリーを認めるのであれば、むしろ市町村による分別収集を抑制するなどにより、他の一般廃棄物とともにサーマルリカバリーを行うべきだという意見等があり、今後とも十分検討する必要がある。

( 前回資料に記載した検討課題 )

- ・ 分別収集量が再商品化能力を上回った場合の対応としてどのようなものが考えられるか。
- ・ 特定事業者が再商品化能力を増加させるように努力することが可能か。
- ・ 分別収集量が再商品化能力を上回らないように、市町村が分別収集計画を調整することは可能か。具体的には、市町村が国の助言等に基づき、分別収集計画を下方修正したり、新規の分別収集を延期したりすることが可能か。
- ・ 分別収集量が再商品化能力を上回った分について、緊急避難的にサーマルリカバリー等を新たな再商品化手法として認めるべきという意見についてどう考えるか。

< 対応の方向 >

1. 分別収集量が再商品化能力を上回った場合の対応について

プラスチック製容器包装について、平成 18 年度以降 5 年間の分別収集見込量及び指定法人引渡見込量（分別収集見込量から市町村独自処理予定量を差し引いたもの）と再商品化見込量を比較すると資料 3 の 1 のとおりである。

分別収集量が再商品化能力を上回る事態を生じさせないためには、どのような対応が考えられるか。

(1) 特定事業者が、軽量化や他素材への転換等によりプラスチック製容器包装廃棄物の発生を抑制すること、再商品化能力を増加させること、及び新しい再商品化手法を開発することが考えられるか。

( 課題 )

特定事業者は、拡大生産者責任、容器包装廃棄物の発生抑制・再使用の促進、社会全体の処理コストの低減等の視点を踏まえて、最大限の努力を行うことが必要なのではないか。

(2) 分別収集量が再商品化能力を上回らないように、市町村が分別収集計画を調整することが考えられるか。

( 課題 )

各市町村が、国の助言等に基づき、臨機応変に分別収集計画を下方修正したり、新規の分別収集を延期したりすることは困難ではないか。

リサイクルを推進してきたこれまでの方向に逆行するのではないか。

(3) 再商品化事業者が再商品化能力の増加を行うことが考えられるか。

(課題)

新たな再商品化見込量は資料3の2のとおりであるが、これをどのように考えるか。

\* (社)日本鉄鋼連盟は、使用済みプラスチック等について、2010年には集荷システムの確立を前提に、高炉等への製鉄プロセスに100万トンを有効活用することとしている(資料3の3)。

分別収集量が再商品化能力を上回るような見通しを見て、再商品化事業者がマーケットメカニズムに従って、新たな再商品化施設を設置したり、既存の再商品化施設を増強することにより、再商品化能力を確保することが期待できるのではないか。

(4) 分別収集量が再商品化能力を上回った分について、緊急避難的にサーマルリカバリー等を新たな再商品化手法として認めることが考えられるか。

(課題)

緊急避難的とは言え、サーマルリカバリーを認めることとすれば、特定事業者が容器包装の過剰な使用を抑制すること、リサイクルしやすい容器包装を製造・利用すること、より良いマテリアルリサイクル及びケミカルリサイクル手法を開発すること、についてインセンティブが小さくなるのではないか。また、市町村が分別収集を行うインセンティブが失われてしまうのではないか。

2. サーマルリカバリーを通常時の再商品化手法として位置付けることについて

(1) 期待される効果

再商品化コストの大幅な低減が期待できるのではないか。

(2) 課題

再商品化コストの低減のためには、まずは、汚れた物を除く等マテリアルリサイクルやケミカルリサイクルを行いやすい環境を整えることが重要なのではないか。そのことにより、例えば、ペットボトルのように再商品化製品の品質向上や再商品化コストの低減が期待できるのではないか。

サーマルリカバリー(燃料用途のRPF製造等を含む。)を通常時の再商品化手法として位置付けることについては、以下の課題があるのではないか。

- ・ 循環型社会形成推進基本法において定めている循環資源の循環的な利用及び処分の基本原則との関係に留意が必要ではないか。サーマルリカバリーがマテリアルリサイクルやケミカルリサイクルと比較して「環境への負荷の低減にとって有効である」と認められない状況において、再商品化コストの低減を目的としてサーマルリカバリーを再商品化手法に位置付けることは困難ではないか。
- ・ 特定事業者が 容器包装の過剰な使用を抑制すること、リサイクルしやすい容器包装を製造・利用すること、より良いマテリアルリサイクル及びケミカルリサイクル手法を開発すること、についてインセンティブが小さくなるのではないか。
- ・ 市町村の一般廃棄物焼却施設における発電・熱利用量が年々増加し、発電効率も高くなってきている中、容器包装リサイクル法に基づく再商品化ルートで処理するために、消費者による分別排出及び市町村による分別収集・選別保管により得られ

た分別基準適合物を、再商品化施設及び再商品化製品利用施設まで運搬した上で、サーマルリカバリーを行うことについてどう考えるか。

マテリアルリサイクルで得られる再商品化製品について一定レベル以上の品質を確保するため、再商品化物品の品質基準（水分、塩素分等）を導入することが有効である。

（前回資料に記載した検討課題）

- ・ どのような品質基準を導入することが適当か。

残さを減らし、収率を上げるため、マテリアルリサイクルの結果生じた残さを、例えばR P F等に有効利用(ジョイント利用)することを検討すべきである。その場合、残さの有効利用が再商品化費用を増大させ、特定事業者に過度な負担とならないよう留意すべきである。

（前回資料に記載した検討課題）

- ・ マテリアルリサイクルの結果生じた残さを原料とした再商品化製品について、適当な品質を確保することは可能か。
- ・ マテリアルリサイクルの結果生じた残さを原料とした再商品化製品について、需要を確保することは可能か。

容器包装廃棄物の再商品化における費用対効果の適正化を図るため、マテリアルリサイクル及びケミカルリサイクルに係る標準コストの設定が有効と考えられる。

（前回資料に記載した検討課題）

- ・ 標準コストをどのように活用することが適当か。

## (2) 再商品化に適した容器包装の設計、素材選択

### <現状・問題点>

内容物の品質保持等、容器包装に必要とされる機能確保の観点もあり、素材（プラスチック、PET、紙、アルミ等）を複合して使用した容器包装の製造、利用が見られ、これらは分別排出や再商品化しにくい廃棄物として排出されている。

また、プラスチック製容器包装については、プラスチック製容器包装という一つの分別区分に該当するが、複数種類の樹脂（PE、PP、PA、EVOH等）を使用していることにより複合素材となっているものが存在し、これらは一部を除きマテリアルリサイクルしにくい廃棄物となっている。

特定事業者の再商品化委託単価は特定分別基準適合物ごとに設定されており、複合素材の場合、素材の重量比で最も大きい素材の単価が選択されることとなっているが、分別排出や再商品化の容易性と委託単価には直接の関連性はない。

### <対応の方向>

再商品化に適した容器包装の設計・素材選択を更に推進するため、例えば、分別排出や再商品化の容易性と関連付けた再商品化委託単価の設定が有効ではないか。例えば、分別排出や再商品化が困難な複合素材に対し、再商品化委託単価等を高く設定することも考えられる。

一方、どうしても複合素材を使う必要がある容器包装についての取扱い及び複合素材のすべてを問題視することの合理性について、引き続き十分検討する必要がある。

### （検討課題）

- ・ どうしても複合素材を使う必要がある容器包装をどのように取り扱うのか。また、そのようなものを個々に判断することが実際に可能か。
- ・ 素材の組合せや各素材の比率により、分別排出や再商品化の容易性が様々である中、それに応じた単価の設定が可能か。
- ・ 特定事業者の再商品化義務は特定分別基準適合物ごとに設定されており、複合素材の場合、素材の重量比で最も大きい素材の再商品化義務が課されることとなっているが、より再商品化に適した容器包装の設計及び素材選択を推進する観点から、検討の余地があるか。
- ・ 容器包装の本来的機能の確保に留意しつつ、リサイクル推進の観点から、より再商品化に適した容器包装の設計及び素材選択を推進するためにはどのような対策が考えられるか。