

今後の容器包装リサイクル制度の在り方について及び容器包装リサイクル法の評価検討に関する報告書におけるプラスチック製容器包装の再商品化に係る記述（抜粋）

今後の容器包装リサイクル制度の在り方について（意見具申：抄）

（平成18年2月22日中央環境審議会）

容器包装リサイクル制度の見直しに係る具体的な施策案

3 再商品化手法の見直し

（1）プラスチック製容器包装の再商品化手法

（前略）

そして、容器包装リサイクル協会における再商品化事業者の入札においては、マテリアルリサイクル事業者をその他の手法（ケミカルリサイクル）で応札している事業者より優先させた落札者の決定を行っている。なお、マテリアルリサイクルを行った場合の収率の平均値は約51%（平成16年度実績）であり、残りの異物やマテリアルリサイクルに適さないプラスチックは残さとして処分されている。

プラスチック製容器包装の特定事業者による容器包装リサイクル協会への再商品化委託費を見てみると、平成12年度には65億円であったが、分別収集量の増加等から、平成16年度では352億円となっている。

このような状況を背景として、プラスチック製容器包装に係る再商品化手法について、具体的な見直しの方策としては、以下のような措置を講ずることが適当である。

- ・ プラスチック製容器包装の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、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り、その上で、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。

例えば、マテリアルリサイクルに適した特定の容器包装（PPやPE単体であり、かつ形状により容易に判別できるもの等）について、他と異なる識別表示を付することとし、他のプラスチック製容器包装と区分して分別収集することが考えられる。

- ・ 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、再商品化製品の品質基準（水分、塩素分等）を導入することが有効である。
- ・ 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を設定し、これを指定法人が実施する入札において活用することも一方策である。
- ・ 平成18年度以降5年間におけるプラスチック製容器包装の分別収集見込量と再商品化見込量を比べると、分別収集量が再商品化能力を上回る可能性があるが、こうした

場合の対応として、循環型社会形成推進基本法の優先順位を堅持しつつ、緊急避難的にサーマルリカバリーを再商品化手法として位置付けることを検討する必要がある。

具体的な手法については、市町村の一般廃棄物処理施設における発電・熱利用と比較して優位かどうか等を十分勘案しつつ検討すべきである。

- ・ なお、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RPF等に有効利用（ジョイント利用）することが考えられるが、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常に適当な品質を確保することは容易でないこと等から、このような残さのジョイント利用を再商品化計画に位置付けることについては困難な面が多いと考えられる。

（２）再商品化に適した容器包装の設計及び素材選択

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、アルミニウム等）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。とりわけ、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まとめられているが、複数種類の樹脂（PP、PE、PA、EVOH等）の使用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。

こうしたことから、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が容易でない複合素材に対し、再商品化委託単価等を高く設定することを検討したが、内容物の品質保持等の観点からどうしても複合素材を使う必要がある容器包装があること、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こと等の課題が多く、更に検討を進める必要があると考えられる。

容器包装リサイクル法の評価検討に関する報告書：抄

（平成18年2月産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルWG）

第1章 容器包装リサイクル法の評価・検討について

2．容器包装リサイクル法の現状と効果に対する評価

（１）分別収集と再商品化の現状

再商品化の現状

容器包装廃棄物の再商品化量は、分別収集量の増大とともに増加してきている。

再商品化されたものの品質については、技術の進展とともに概ね順調に推移しているが、特にプラスチック製容器包装のマテリアルリサイクルに関しては、必ずしも高くなく、木材やコンクリート等、従来プラスチックが使用されていなかった製品を代替する形で再生利用されたプラスチックが使用されるなど、プラスチックの原料となる新規資源の使用の合理化には必ずしもつながっておらず、リサイクルの費用効果を低下させている結果と

なっている。

その要因としては、市町村により分別収集された分別基準適合物の品質（汚れや異物の混入率等）に大きなばらつきがあること、プラスチック製容器包装にはポリエチレンやポリプロピレン、ポリスチレンなどの多様な材質や形状のプラスチックが混ざっていること等が挙げられている。

第2章 見直しの具体的な方向性

5．分別収集から再商品化に至るプロセスの高度化と主体間の連携強化

（前略）

しかしながら、容器包装廃棄物の分別収集や分別基準適合物の再商品化を通じた資源の有効利用の効果を最大化するためには、再商品化によってできる製品の品質を向上させ、より有用な資源と代替できるようにすることが重要である。また、そのために要する社会的費用を抑制し、費用対効果の向上が図られるべきである。そのためには、容器包装の使用の合理化による容器包装廃棄物の発生抑制を進めるとともに、再商品化手法そのものの高度化や合理化と併せて、再商品化のための「原料」となる分別基準適合物の品質の向上を図ることが重要である。分別基準適合物の品質向上のためには、容器包装を用いた商品の製造・販売段階での取組に加え、分別排出を行う消費者及び分別収集を行う市町村が、後工程である再商品化の高度化を考慮した取組を行うことが重要である。

しかしながら、現状では、消費者に対して市町村から分別方法等の指導や広報が行われているものの、市町村間で指導内容が統一されておらず、また、再商品化を行う事業者と市町村の間で、再商品化に適した分別収集方法等に関して情報交換や連携が十分に図られていないといった課題が指摘されている。また、市町村が分別基準適合物の品質の向上を図り、再商品化の効率化に貢献したとしても、現行制度においては、努力した市町村に品質向上によるメリットが生じず、異物の混入率を低減したり、容器包装廃棄物の減量を働きかけたりするインセンティブが働かない仕組みとなっており、市町村毎に分別基準適合物の品質や減量化に大きなばらつきが生じている。

品質の高い分別基準適合物を作るためには、事業者による再商品化に適した容器包装の開発や選択といった取組に加えて、分別排出を行う消費者と分別収集を行う市町村、再商品化を行う事業者の間の連携を強化し、適切な分別排出と質の高い分別収集が確保されることが必要である。

<対応の方向性>

- ・ プラスチック製容器包装の再商品化をより効果的・効率的に推進するとの観点から、再商品化工程の高度化に資すると考えられる分別基準適合物中の異物や食品残渣等の減少に向けた取組に早急に着手すべきである。具体的には、例えば、「食品等の汚れが簡単な洗浄では落ちない容器包装、使い残しの内容物が残ったラップ類等の容器包装は、リサイクル向けとして排出しない」との方針を全国で共通化し、その徹底を図るべきである。そのため、市町村による消費者への周知活動を強化するとともに、事業者からも広報を行うべきである。
- ・ 分別基準適合物の最低限の品質を維持するとともに、市町村に分別収集の質の向上を促

す観点から、(財)日本容器包装リサイクル協会が分別基準適合物の基準を満たさないものの引取りを拒否するなどの運用の厳格化が必要である。

- ・ 分別排出する消費者、分別収集する市町村、再商品化義務を負う事業者が連携し、それぞれが後工程を考えそれぞれの役割を適切に果たすとともに、相互の連携を図ることにより、制度全体の効率化が図られるようにすることが必要である。このため、各主体が解決すべき課題について建設的な協議を行う場を全国レベルや地域レベルで設けることを検討すべきである。
- ・ プラスチック製容器包装廃棄物の分別収集区分と再商品化手法の適切な組合せの検証を行うため、例えば、全国のいくつかの市町村の協力を得て、マテリアルに適すると考えられるいくつかの分別区分を設定し、分別収集の実証実験を行い、再商品化工程の高度化に対する効果を評価することを検討すべきである。
- ・ 事業者や市町村の取組によって、容器包装廃棄物の減量化や品質の向上、再商品化手法の高度化等を通じて再商品化の合理化・効率化が図られた場合には、効率化による成果を双方に配分する連携の仕組みを検討すべきである。

各市町村への配分については、システム全体の効果や効率を向上させることにつながるよう、各市町村の取組による再商品化の合理化の程度に応じたものとするべきである。

具体的には、異物の除去等による分別基準適合物の質の向上や消費者に対する排出抑制や適切な分別排出の徹底に関する働きかけといった市町村の取組と、容器包装の使用の合理化や再商品化事業者との連携による再商品化手法の高度化、消費者への働きかけといった事業者の取組の双方によって、毎年度の再商品化の実施に要する費用が当該年度の再商品化に要すると当初想定される額から低減した場合に、その低減分を双方で折半することとすることが適当である。また、各市町村への配分については、上記の市町村に還元される低減分のうちから、分別基準適合物の質やこれによる市町村毎の再商品化費用の低減額に応じて配分するなど、合理化に向けたインセンティブが働く仕組みとすることが適当である。

なお、詳細な制度設計に当たっては、各主体が一定程度の予見可能性をもって計画的な取組を行いうるようなものとするよう、再商品化費用の想定を行う際の基準となる年度を設定し、これを一定期間毎に見直す等の運用が考慮されるべきである。

6. 再商品化手法の高度化

容器包装の循環の輪を完成させ、真に効果の高いリサイクルを実現するためには、再商品化の質の向上と社会的費用の抑制による費用対効果の向上が図られなければならない。

しかしながら、現在のプラスチック製容器包装の再商品化では、特にマテリアルリサイクルにおいて必ずしも付加価値の高いリサイクル製品が製造されていないとの指摘があることから、品質の向上と再商品化の過程で生じる残渣の量の低減を図る必要がある。

また、毎年度の再商品化費用の増加に対する事業者の負担感の大きさや、再商品化能

力の逼迫も課題となっていること、また、リサイクル関連産業の動きを見た場合、技術革新等を通じて、資源の有効利用や環境負荷低減の観点から再商品化手法として位置付けるに値する燃料化等の新たな手法が育ってきていることに留意すべきである。

他方、指定法人が再商品化事業者を決定するために行う入札については、再商品化事業者の落札価格に大きな幅があることが問題視される一方、再商品化事業者からは、毎年度入札を行うことによる事業の不安定性を指摘する声もある。

また、消費者に対して分別収集の徹底への理解を得るために、マテリアルリサイクルで製造されるものが最終的にどのような製品になっているかといった情報を提供することも重要である。

< 対応の方向性 >

- ・ マテリアルリサイクルの品質基準については、現在（財）日本容器包装リサイクル協会で検討されているが、その結果等を踏まえて、一定の基準を課していくことを通じて、マテリアルリサイクルの高度化による資源有効利用効果の増大を図るべきである。
- ・ 指定法人が実施する入札時における各再商品化手法の位置付けについては、マテリアルリサイクルの優先的な取扱いの在り方も含め、環境負荷の低減効果等の技術的な観点から、今後検討を進めるべきである。
- ・ R P F（Refuse Paper and Plastic Fuel）やセメント原燃料などの化石燃料の代替性の高い燃料への利用については、その燃料としての特性からエネルギー効率の高い施設において利用することができるため、市町村の一般廃棄物処理施設における発電・熱利用と比較して優位な利用が可能であることから、プラスチック製容器包装の分別収集量が再商品化能力を上回った場合や他の再商品化手法により適切に再商品化されない場合等における補完的な再商品化手法として制度上位置付けるべきである。また、新たな手法の導入に当たっては、エネルギー効率等で高い基準を課すほか、循環型社会形成推進基本法における基本原則を踏まえて、運用に当たり既存の再商品化手法との関係上考慮すべき事項について検討すべきである。
- ・ 指定法人が実施する再商品化事業者を決定するための入札の方法については、再商品化費用の適正化の観点から、入札の公正性や透明性に留意しつつ標準コストを基礎とする選定方法の導入を進めるとともに、さらに検討を継続していくべきである。
- ・ 消費者に対して分別排出などの理解を得るために、指定法人が、最終的な利用方法等について情報提供を行う役割を強化すべきである。