

【第三回】 ペットボトルリサイクルの在り方検討会

議 事 次 第

1. 開会

2. 議事

(1) 利用事業者・商社の実態調査アンケートおよびヒアリングの整理について

(2) ペットボトルリサイクルの今後のあり方について

①環境省提案「希望入札制度」について (経済産業省)

②希望入札制度について (環境省)

(3)再商品化業務の効率化のための点検実施計画(案)について

(4) その他

<資料>

【資料 1】 利用事業者・商社の実態調査アンケートおよびヒアリングの整理

【資料 2】 「ペットボトルリサイクルの在り方検討会」の環境省提案「希望入札制度」について

【資料 3】 詳細説明(希望入札制度について)

【資料 4】 使用済みPETボトルの再商品化業務の効率化のための点検実施計画(案)

【参考資料】 ペットボトルリサイクルの今後のあり方 ①～③

(第二回検討会 資料 4-1～4-3)

以上

PETボトル利用事業者・商社の実態調査 アンケートおよびヒアリングの整理

第3回ペットボトルリサイクルの在り方検討会

平成29年6月23日(金)
(公財)日本容器包装リサイクル協会

目次

・利用事業者・商社の実態調査アンケートおよびヒアリングの整理 (2ページ)

- ①5月30日(火)～6月5日(月)実施 実態調査アンケート内の設問、
「5. 第1回、第2回の検討会の資料内容について、貴社のご意見等をお聞かせください」
「6. その他、PETボトルのリサイクルに関して、容リ制度の課題と考えることやご意見等
があればご記入ください」の内容を整理
(回答利用事業者12社／22社、商社10社／16社)

- ②6月9日(金)実施 ヒアリング(参加利用事業者5社・商社6社)

【参考資料】

- ・PETボトル再商品化を取り巻く環境変化と再生処理事業者の認識する課題・
要望等の整理(4ページ)
- ・PETボトル再商品化の仕組みの検討に関して考慮すべき視点と関連する
要望等～再生処理事業者からの指摘～(5ページ)

・利用者・商社の実態調査アンケートおよびヒアリングの整理①

特に多くの意見が寄せられた項目 (1)希望入札制度について

希望入札制度について

- ① 使用用途(BtoB優先)制約を設けると却って発展の妨げになる。
- ② BtoBが質の高いリサイクルと言っている根拠不明確。要求品質と設備能力乖離。
- ③ 自由競争による価格の形成、用途高度化促進されている。
- ④ BtoBは未だ試験的段階。
- ⑤ BtoBによる水平リサイクルでうまく循環出来るか？確実な安全性の根拠は？
- ⑥ リサイクル市場自体がBtoBを行っている業者の事情で大きく影響を受ける。
- ⑦ BtoBは必ずしもLCA的にも有利とは限らない。
- ⑧ 需給マッチングは損する者と得する者が出る。需給マッチング入札制度を希望するなら、協会ルートから抜けるべき。
- ⑨ 希望入札は利用用途間で格差(有利・不利)が生じ、BtoBは特別だと誤解を招く。格差(有利・不利)が生じる改正はリサイクル業界に不利益になる。
- ⑩ 一部の再商品化事業者と利用事業者が優遇される不公平制度になる。
- ⑪ 自治体アンケートでのBtoB希望は現状の国内でのPETボトルリサイクルを理解しているのか検証する必要あり。またこの制度で安価な落札結果になり市町村が協会ルート参加する意味がなくなる可能性あり。
- ⑫ 用途に優劣があるような記載で、いわば仕事に貴賤があるように見受けられ違和感あり。
- ⑬ 自治体側に選択肢を与えると、確実に選んだ用途で使われるのであればベール品質が低下する可能性がある。用途について自治体への説明不足なので、慎重に時間を掛けてきめていくべき。まずは市町村に用途や詳細をPRさせて頂く時間が欲しい。
- ⑭ 希望入札制度は公平性・透明性を著しく害する為、私は大反対だ。価格は需要と品質によって決まるべきもので恣意的に物事を位置づける世の中ではないはずだ。
- ⑮ 希望入札制度はその利用用途が順位付けされることで誤解を生み、有利不利が生じる恐れがある。順位の低い利用用途に「問題がある」という疑問を投げ掛けてしまうのでは。
- ⑯ 条件付きでの賛成(環境負荷低減効果での優位性、消費者にとって価値のあるもの等により、BtoBリサイクルが優れていることを明確にすべきである)

・利用事業者・商社の実態調査アンケートおよびヒアリングの整理②

2番目に多くの意見が寄せられた項目 (2)入札価格高騰抑制対応

入札制度における 価格高騰抑制

- ① 入札価格の上限を設定すべき
- ② バージン価格、石油価格に左右されない仕組みづくり
- ③ 現状は適正価格ではない、高騰抑制希望
- ④ 独自、事業系も含めた60万トンをどうすべきか？を議論すべき
- ⑤ 海外流出は止めるべき、規制すべき、国が取り組むべき

3番目に多くの意見が寄せられた項目 (3)独自処理への対応

独自処理

- ① 市町村からの回収量と再生処理事業者の処理能力の乖離が大きい
- ② 独自処理市町村には指導・勧告・ペナルティを課すべきである

【参考資料】PETボトル再商品化を取り巻く環境変化と再生処理事業者の認識する課題・要望等の整理

第二回検討会にて提出済み

環境変化	課題・要望等
<p>1. 逆有償→有償化 廃棄物処理→資源取引</p>	<p>① ベール引取時における支払いへの変更 ② 3か月ルール(引取後3か月以内の販売義務)の撤廃</p>
<p>2. PET市況変動拡大</p>	<p>① 年間入札回数の増加 (*既に年二回入札に変更済。概ね評価されている) (*入札制度検討会にて検討された、バージン価格スライド制、年3~4回入札、市況急落時単価見直し制度等の意見もあり) ② 入札から契約・引取開始までの期間の短縮化 ③ 落札価格公表時期の後ろ倒し(利用事業者との条件決定後へ)</p>
<p>3. 過当競争の拡大</p>	<p>① 安定的数量確保に向けた、査定能力の一律削減 ② 上限価格設定 ③ 入札のエリア制 ④ 規模別競争制度</p>
<p>4. 市町村独自処理への対応</p>	<p>① 市民・市町村からみた魅力ある制度の実現 ② 市町村による再商品化手法の選択指定 (BtoB過大評価に対する反対意見多数)</p>

【参考資料】PETボトル再商品化の仕組みの検討に関して考慮すべき視点と 関連する要望等～再生処理事業者からの指摘～

第二回検討会
にて提出済み

視点	関連する要望等
1. ビジネスのグローバル化	<ul style="list-style-type: none">① フレーク輸出の解禁② PETボトル輸出に関するダブルスタンダードの解消 (バーゼル条約の厳格運用)
2. 国内資源循環産業育成	<ul style="list-style-type: none">① ペレット輸出の制限② 入札のエリア制(再掲・前ページ)
3. サプライチェーン最適化	<ul style="list-style-type: none">① 利用事業者のヒアリング意見の反映② 利用事業者への安定供給(落札量の安定化)
4. PETボトル資源循環最適化	<ul style="list-style-type: none">① 事業系ペットボトルを含めた全体最適化の検討 (事業系の品質向上等)

「ペットボトルリサイクルの在り方検討会」の環境省提案「希望入札制度」について

平成 29 年 6 月 23 日
経 済 産 業 省

1. 背景

- 「ペットボトルリサイクルの在り方検討会」第 2 回検討会において、環境省より、「希望入札制度」の導入が提案された（会議資料 4-2 P 6）。
- この「希望入札制度」に対しては、検討会でも懸念する意見があった。
- 織委員長の提案により、関係ステークホルダーからのヒアリングの実施及び本検討会の議論についての意見書を募集したところ、多くの関係者から懸念が表明された。

2. 関係者からの懸念

「希望入札制度」に関する関係者の主な懸念は以下のとおり。

【第 2 回検討会】

- ・ 必ずしも希望する量と買う量は一致しないから、様々な形で混乱が生じる。
- ・ どうやってマッチングさせるか、手間が掛かって 膨大な事務が発生する 恐れがある。
- ・ 今の 経済原則が崩れる のでないか、将来的なりサイクル産業の育成とか、新しい芽を摘むことにならないか 等、様々なデメリットの懸念を感じてしまう。
- ・ 実際に希望しても、処理施設や処理能力がなければ無理、入札を繰返すうちに行先は淘汰されると思う。
- ・ 社会的コストの最小化には繋がらない。
- ・ 細かく分けていくと、そもそも マーケットではなくなる 可能性がある。単なるマッチングになった結果、価格が高止まりする かもしれない。

【ヒアリング・意見書】

- 市場原理を阻害
 - ・ これまで事業者の努力で確立してきた 各リサイクル手法の公平性が損なわれる。
 - ・ 利用側が環境ブランドとして販売していた 製品が安定供給できなくなる リスクがある。
 - ・ 市町村が希望した手法を行える事業者の 立地のミスマッチが生じる のではないか。
 - ・ 希望するリサイクルに合わせてしまうことで ベール品質が下がる 可能性もある。
- 効果に疑問
 - ・ 独自処理自治体がこの 制度を導入したからといって指定法人ルートに参加すると考え難い。
 - ・ 環境省のアンケート調査では、独自処理を選択している理由は価格面や容り協の事務手続きの複雑さが主に挙げられており、最終製品を希望する自治体は 0.8%のみ であり、全体的な意見とは思えない。
- BtoB 優先により社会コストが増大
 - ・ BtoB を優先したとしても、高度なりサイクルであるため残渣が発生する。その残渣は どう処理するのか、シートや繊維にできない のではないか。

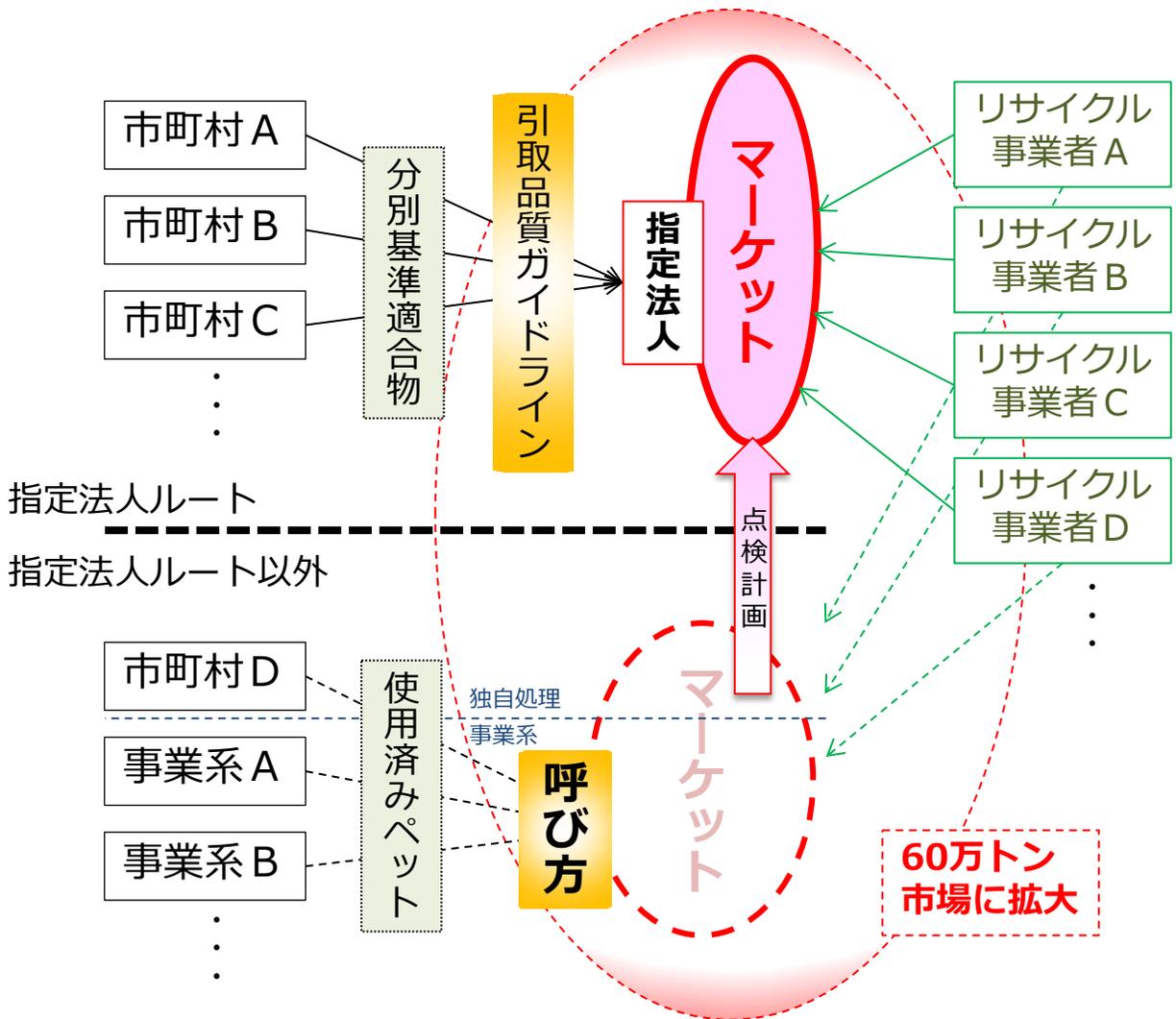
- イノベーション・新規市場開拓を阻害
 - ・ 使用用途に制約を設けると発展の妨げになり、また 新しい用途の参入可能性が排除されてしまう 恐れがある。
- 制度自体についての疑問
 - ・ 希望を決定するのはだれが行うのか。(市町村の担当者で決められるものなのか)
 - ・ 4種類の用途分類だけで対応できないのではないか。
 - ・ 再商品化した製品を市町村に情報提供すればいいのだけではないか。
 - ・ 全体の回収量及びリサイクル量の増加が重要 なのであって、指定法人ルートの量に拘る必要は無いのではないか。
 - ・ 用途に優劣を付けることは、LCA全体のコスト低減の観点から不適當では無いか。

3. 当省の考え

- ・ 第2回検討会の資料4-3(参考資料1及び2)において示しているとおおり、ペットボトルリサイクルについて、市町村のべール品質を高める取組やリサイクル事業者による設備のそれぞれの違いは、入札結果(価格)にも現われており、ペットボトルリサイクルに関するイノベーションが機能している。
- ・ 多くの関係者が懸念しているように、「希望入札制度」はペットボトルリサイクル市場に混乱をもたらし、これまで築きあげてきた市町村やリサイクル事業者の取組を破壊する恐れがある。これらの 懸念が払拭されるか否かについて、引き続き議論を尽くしていく必要がある。
- ・ 他方で、逆有償を前提とした指定法人の運用が、市町村からの円滑な引渡しの障害になっている可能性や、リサイクル事業者の経営の選択肢を奪い競争力を低下させている可能性がある。
- ・ このため、本検討会において、市町村が安心して容リ制度を選択することや、リサイクル産業が生産性を高め資源として安心してペットボトルを確保し、現行制度の魅力さをさらに高められるように指定法人が行う再商品化業務の効率化や魅力向上のための見直し(点検計画(資料4-3参考資料3):入札時期、消費税、3ヶ月ルール等)について検討を行っていただきたい。
- ・ 点検計画の実施を通じて、市町村による指定法人ルートの活用が進むことや、リサイクル事業者の育成を図ることが期待出来る。
- ・ 加えて、国内で用いられているペットボトル約60万トンを視野にリサイクルを推進することが重要である(資料4-3参考資料4)。このため、使用済みペットボトルの品質や数量等の情報(仕様)が、それを供給する者とリサイクル事業者の間で共有されることを通じて、使用済みペットボトルの原材料としての利用が効率的に進むことが可能になると考える(本資料別添参照)。
- ・ なお、近郊リサイクルを希望する等の理由でペットボトルの処理について独自に実施する市町村については、国内に存在する再商品化設備の能力を勘案する等、基本方針に沿っていれば独自処理を実施することができる。

ペットボトルのリサイクルの推進

- 国内循環産業を育成し、安定的な国内循環を推進していくためには、国内で用いられているペットボトル約60万トンを見野にリサイクルを推進することが重要である。
 - このため、使用済みペットボトルの品質等の情報を市町村・事業系排出者とリサイクル事業者等が円滑に共有できる仕組み（呼び方のシステム）の検討を、事業者と連携して経済産業省で開始する。
- 容器包装リサイクル制度20年の歴史を通じて指定法人が関係者と共に創り上げたペットボトル20万トンのマーケットを、今後は関係者の知恵により60万トンマーケットに拡大することを目指す。
- 「呼び方のシステム」により、市町村・事業系排出者等が使用済みペットボトルの適正な引取先を確保し安心して分別収集が行え、リサイクル事業者や利用事業者が安心して投資ができる環境を整備する。
- 以上の取組みにより、リサイクル事業者の成長や、リサイクル製品のマーケット拡大を引き続き推進し、国内循環産業の育成による再生材の利用拡大を図る。



詳細説明（希望入札制度について）

平成29年 6月23日

目次

- 1. 制度の狙い P 2
- 2. 制度の運用イメージ P 3
- 3. スケジュール P 4
- 4. 入札選定の流れ（簡易シミュレーション） P 5
- 5. 制度による効果 P 7
- 6. 希望入札制度に対する御懸念に対する考え方について . P 8

1. 制度の狙い

逆有償を前提とした容器包装リサイクル法（※1）の下で、ほぼ100%の分別基準適合物が有償化しているペットボトル（特定容器包装）の**分別排出に協力する市民・消費者や、分別収集・選別保管のコスト（※2）を負担する市町村**といった、『地域』の意向を可能な限り**反映**することで、**制度の魅力を高め、独自処理から指定法人ルートへの誘導・定着を図る**

※1 市民が分別排出、市町村が分別収集し、特定事業者が分別基準適合物の再商品化義務を負う（再生処理費を負担）

※2 ①市民：キャップ、ラベルの取り外し、洗浄乾燥など分別排出に多大な努力

②市町村：分別収集・選別保管費用 約400億円（これに対して有償入札分は約100億円）

③特定事業者：再商品化費用（逆有償分） 約1.6億円（平成29年度上期分約8000万円）



- ・市町村分別収集量のうち、**未だ3分の1（約10万トン）が独自処理**されている現状
- ・素材産業として安定的な国内資源循環を推進するためには、**量・価格の安定化が必要**（※）

※ 指定法人引渡量（約20万トン）と再商品化能力（約43万トン）のミスマッチも存在

2. 制度の運用イメージ

(1) 市町村は、指定法人に対する**引渡申込時**に、以下のような希望を**指定保管施設ごと**に出せるものとする。

① 再商品化製品利用製品（最終製品）の希望

◆最終製品の希望があれば、製品カテゴリーに応じた希望順位（1～4のいずれか）を記入することができる。

カテゴリー	繊維	シート	ボトル	成形品
希望順位				

→現に応札があった場合、当該製品カテゴリーの利用見通しの範囲内において、希望順位に沿って入札選定実施。

② 近郊リサイクルの希望

◆上記の製品カテゴリーの希望に応じて、特に近郊の再商品化事業者による再商品化の希望があれば、記入することができる。

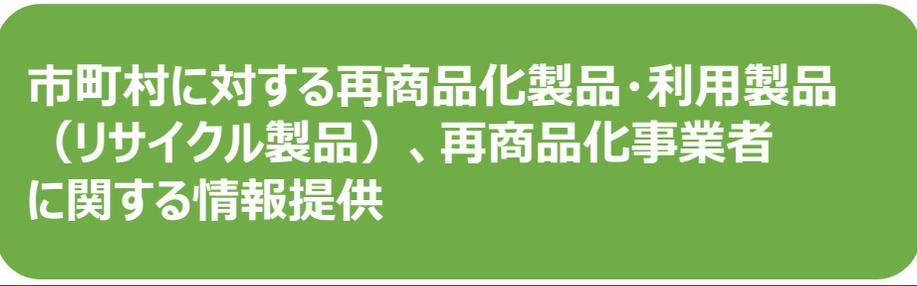
希望欄	希望内容
	市町村区域以内の再商品化事業者による再商品化を希望する。
	都道府県内の再商品化事業者による再商品化を希望する。

→現に応札があった場合、希望する近郊の再商品化事業者による応札を優先して入札選定実施。

(2) **入札開始前までに**引渡先の利用製品カテゴリーに応じて、再商品化事業者の**落札可能量に製品枠を設定する**（繊維枠〇〇トン、シート枠〇〇トン等）→希望順位が設定されている場合は、当該**製品カテゴリー枠**に応じて**入札選定実施**。

(3) 再商品化に当たっては、施設見学の受入れなど**情報公開を積極的に行う**とともに、**再商品化実績**（リサイクル率、利用状況など）を**指定法人**→**当該市町村に報告**する。

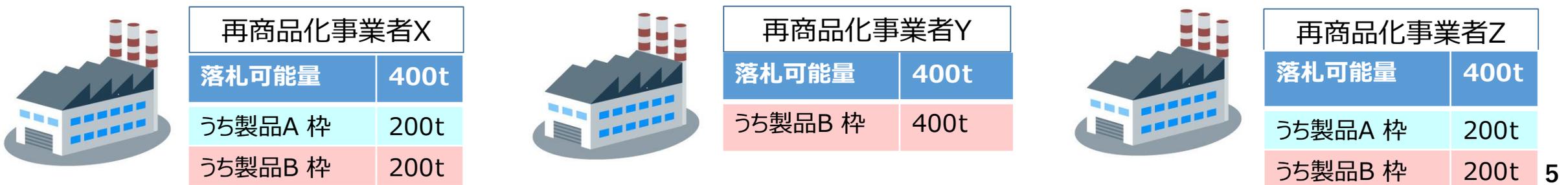
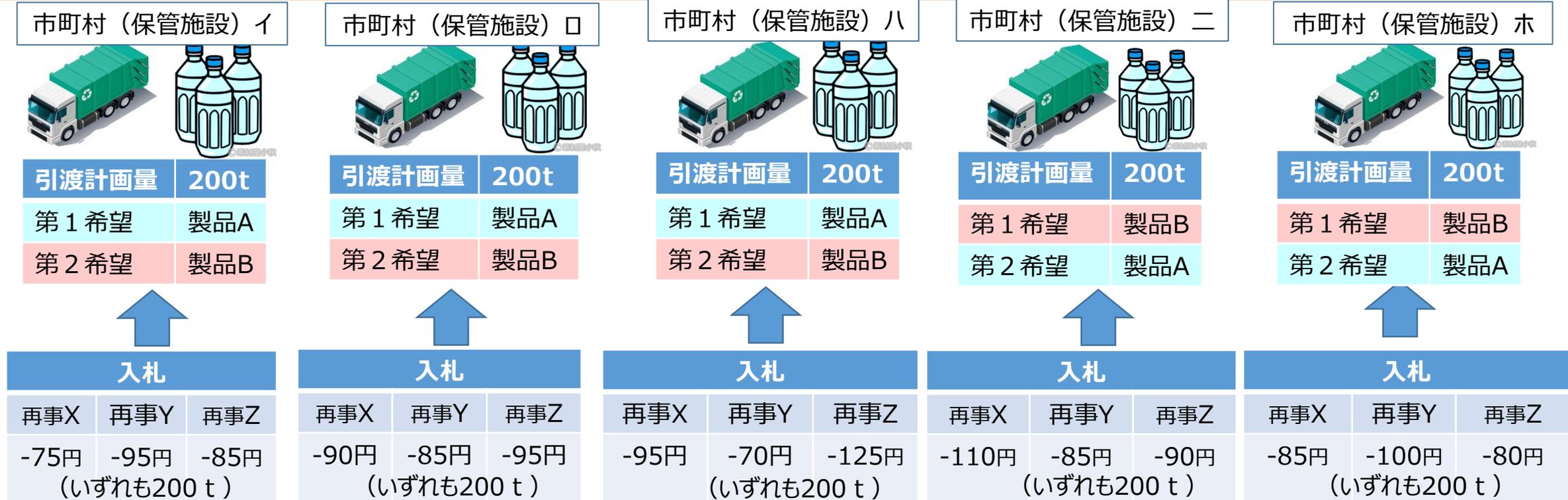
3. スケジュール

7月	再商品化事業者登録	 市町村に対する再商品化製品・利用製品（リサイクル製品）、再商品化事業者に関する情報提供
11月	市町村→指定法人引渡申込み	再商品化製品利用製品、近郊リサイクルの希望受付け
12月～1月	再商品化事業者による入札	再商品化事業者の落札可能量に製品枠を設定 希望に応じた入札選定
4月～	再商品化の実施	・積極的な情報公開（施設見学受け入れ等） ・再商品化実績の報告

本制度の運用状況を確認し、また効果検証を行いながら、必要に応じて更なる改善を図る。

4. 入札選定の流れ（簡易シミュレーション）①

- 5つの市町村（保管施設）[計1000トン]が、それぞれ製品A・Bについて、希望順位をつけた。
- 再商品化事業者3社[計1200トン]が、それぞれ落札可能量のうち、その利用先を踏まえ製品A・B枠が設けられている。
- この再商品化事業者3社が、5つの市町村すべてに札入れを行った。



4. 入札選定の流れ（簡易シミュレーション）②

1. 全ての市町村（保管施設）の第1希望の製品カテゴリーの1番札のうち、価格が高い順に落札（①・②・③）
2. 第1希望の製品カテゴリーの1番札の製品枠が残っていない場合は、同じ製品枠の2番札が落札（④）
3. 第1希望の製品カテゴリーでいずれも製品枠が残っていないため、第2希望の製品枠の1番札（のうち価格が高い順に）が落札（⑤）

市町村（保管施設）イ



引渡計画量	200t
第1希望	用途A
第2希望	用途B

市町村（保管施設）ロ



引渡計画量	200t
第1希望	用途A
第2希望	用途B

市町村（保管施設）ハ



引渡計画量	200t
第1希望	用途A
第2希望	用途B

市町村（保管施設）ニ



引渡計画量	200t
第1希望	用途B
第2希望	用途A

市町村（保管施設）ホ



引渡計画量	200t
第1希望	用途B
第2希望	用途A

落札⑤

再事X	再事Y	再事Z
-75円	-95円	-85円

落札④

入札

再事X	再事Y	再事Z
-90円	-85円	-95円

落札①

入札

再事X	再事Y	再事Z
-95円	-70円	-125円

落札②

入札

再事X	再事Y	再事Z
-110円	-85円	-90円

落札③

再事X	再事Y	再事Z
-85円	-100円	-80円

再商品化事業者X

落札量	400t/400t
うち製品A分	200t/200t
うち製品B分	200t/200t

再商品化事業者Y

落札量	400t/400t
うち製品B分	400t/400t

再商品化事業者Z

落札量	200t/400t
うち製品A分	200t/200t
うち製品B分	0t/200t

5. 制度による効果

- 全国の市町村等から反応が寄せられており、**期待は大きい**
 - 既に制度見直しを念頭に**独自処理から指定法人ルートへの移行**を検討している市町村も
- **指定法人ルートの拡大に確実に寄与**することが見込まれる

✓ 第2回検討会以降、自治体ブロック別説明会等を通じて、市町村等に随時説明を実施中。

- 現時点でも既に、**独自処理量約3.7万トンを超える多数の市町村**から、**希望入札制度が導入されるならば、指定法人ルートへの移行を検討するとの声**が挙がっている。
 - 市町村からは、分別収集・選別保管に多大な経費が生じており、これに対する明確なアウトプットが内外から求められている他、有償入札によりほとんどのキャッシュフローが市町村に寄っており、資源売却に当たって主体である市町村の意向を反映することは、論理的にも当然といった声もあった。
 - 市民団体からは、ペットボトルのキャップ・ラベルを取って洗って乾かすといった市民の手間ヒマに対する成果が具体的に『見える』ことで、一般市民の分別排出に対する理解が高まり、更なる協力や質的向上が期待されるといった声があった。

容器包装リサイクル制度の関係主体間における公正・透明化を図る制度を通じて、更なる連携協働を促し、安定的な国内資源循環を後押しすることが期待

6. 希望入札制度に対する御懸念に対する考え方について①

御懸念	御懸念に対する考え方
必ずしも希望する量と買う量は一致しないから、様々な形で混乱が生じる。	再商品化事業者の立地状況等の情報を事前に市町村に周知します。その上で、市町村には、必ずしも希望するとおりにならないことを含めて周知するため、大きな混乱は生じないと考えています。
実際に希望しても、処理施設や処理能力がなければ無理、入札を繰返すうちに行先は淘汰されると思う。	また、市町村の希望は、その時点での処理施設、利用先等の範囲に限定されます。その中で住民や市町村といった地域にとって魅力的なりサイクルであるという情報発信を通じて質的な競争、向上が図られることを期待しています。
市町村が希望した手法を行える事業者の立地のミスマッチが生じるのではないか。	簡易シミュレーションのとおり、第1希望から順次機械的に入札選定が行われます。必要なシステムもシンプルな対応が可能のため、膨大な事務コストが発生することはないと考えます。
どうやってマッチングさせるか、手間が掛かって膨大な事務が発生する恐れがある。	コストを負担する売り手の意向を確認することが経済原則に反するとは言えず、手間・コストをかける住民や市町村に訴求できるリサイクルならば、新しいものであってもむしろ伸びていくことが可能だと考えます。
今の経済原則が崩れるのではないか、将来的なりサイクル産業の育成とか、新しい芽を摘むことにならないか等、様々なデメリットの懸念を感じてしまう。	
使用用途に制約を設けると発展の妨げになり、また新しい用途の参入可能性が排除されてしまう恐れがある。	

6. 希望入札制度に対する御懸念に対する考え方について②

御懸念	御懸念に対する考え方
<p>細かく分けていくと、そもそもマーケットではなくなる可能性がある。単なるマッチングになった結果、価格が高止まりするかもしれない。</p>	<p>細かく分けるというよりも、これまでも指定保管施設ごとに価格のみで入札が行われていますが、ここに製品や近郊リサイクルの意向を各々反映することができるという仕組みです。全体として量の拡大にもつながると考えています。</p> <p>市町村には、これまでと比べて価格が上下する可能性があることを踏まえ、再商品化製品利用製品（最終製品）の希望を出すかどうかも含めて判断してもらいます。</p>
<p>社会的コストの最小化には繋がらない。</p>	<p>分別排出を行う市民や分別収集・選別保管を行う市町村にコストが偏在しており、有償売却によって到底賄える状況にないことから地域の理解・納得感を促し、独自ルートから指定法人ルートへの移行・定着を図ることを目的としています。</p>
<p>これまで事業者の努力で確立してきた各リサイクル手法の公平性が損なわれる。</p>	<p>特定の手法を優遇するものではなく、市町村は、製品カテゴリーに応じて自由に希望順位を記入することができますので、手法間の公平性は確保されています。いわゆるBtoBを優先している訳ではありません。</p>
<p>BtoB優先により社会コストが増大 BtoB を優先したとしても、高度なリサイクルであるため残渣が発生する。その残渣はどう処理するのか、シートや繊維にできないのではないか。</p>	<p>再商品化事業者や利用事業者が再商品化手法の内容にかかわらず積極的に市町村に対して情報提供を行うことにより、公正な競争環境の下でさらに質の高いリサイクルが進むと考えています。</p>

6. 希望入札制度に対する御懸念に対する考え方について③

御懸念	御懸念に対する考え方
用途に優劣を付けることは、L C A 全体のコスト低減の観点から不適當では無いか	製品や近郊リサイクルの希望を各市町村が行うことができる制度であり、用途に優劣をつけるものではありません。この点もよく周知していきたいと考えております。
希望するリサイクルに合わせてしまうことでベール品質が下がる可能性もある。	リサイクル製品が求めるベール品質も併せて市町村に情報提供することで、リサイクル製品の希望が叶うためには必要な品質を確保するということにつなげていきます。
利用側が環境ブランドとして販売していた製品が安定供給できなくなるリスクがある。	指定法人ルートとの量の拡大は確実に見込まれます。また、リスクは現状でもありますが、リサイクル製品の魅力を市町村に対して積極的にPR・情報提供することで、安定供給にもつながります。
独自処理自治体がこの制度を導入したからといって指定法人ルートに参加すると考え難い。	5月12日の第二回ペットボトル検討会における希望入札制度の説明以降、現時点でも既に、独自処理量約3.7万トンを超える多数の市町村から、希望入札制度が導入されるならば、指定法人ルートへの移行を検討するとの回答を頂いており、指定法人ルートの参加は確実に増える見込んでいます。
環境省のアンケート調査では、独自処理を選択している理由は価格面や容リ協の事務手続きの複雑さが主に挙げられており、最終製品を希望する自治体は0.8%のみであり、全体的な意見とは思えない。	また、環境省のアンケートにおいて、独自処理を選択している理由として、「最終利用用途を限定できるため(0.8%)」を含め、処理先の選好に関する選択肢を挙げている市町村の独自処理量は約4万トンに及びます。

6. 希望入札制度に対する御懸念に対する考え方について④

御懸念	御懸念に対する考え方
4種類の用途分類だけで対応できないのではないか。	市町村の意向の可能性を踏まえ、現在4つのカテゴリー区分を考えています。今後も市町村等の関係者の意見を踏まえて細分化するかどうか等検討したいと思っております。
再商品化した製品を市町村に情報提供すればいいだけではないか。	希望入札制度の狙いは、容リルートか独自処理ルートかを選択する市町村にとって魅力的な制度とすることで、独自処理から指定法人ルートへの誘導・定着を図ることです。情報提供は必要ですが、それだけでは十分とは言えないと考えます。
全体の回収量及びリサイクル量の増加が重要なものであって、指定法人ルートの量に拘る必要はないのではないか。	既に国の基本方針（平成18年閣議決定）において、分別基準適合物を指定法人等に引き渡すことが必要であるとしております。平成28年5月の中環審・産構審合同会合のとりまとめにおいても、「独自処理を行っている市町村が容リ制度に参加するように促していくことが必要」とされております。これに則って対応することが必要です。
希望を決定するのはだれが行うのか。（市町村の担当で決められるものなのか）	市町村の首長など責任を持った方が判断されると考えています。

- 以上のとおり、希望入札制度に対する各種の御懸念には的確に対応可能。
- また、独自処理から指定法人ルートの移行を進めるに当たって、これに代わる有効な対案が見当たらず、あるとすればより根本的な制度改正措置しかないと考えるが、直ちに実行できない現実を考えれば、現状取り得る唯一の効果的な対策であり、スピード感を持って対応すべきと言える。

使用済みPETボトルの再商品化業務の効率化のための点検実施計画(案)

「容器包装リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」(平成 28 年 5 月、以下「報告書」)に示された【ペットボトル循環利用の在り方】で容リ協会に求められていることを、抜粋すると以下の通りである。

○ペットボトル等の一部の容器包装については、水平リサイクルの取組が進められている現状を踏まえ、資源の有効利用や再生材の適正処理の確保などの観点から、国内循環産業を育成し、安定的な国内循環を推進していくべきである。近年指定法人において有償で取引されている廃ペットボトルについては、指定法人が行う再商品化の管理業務について素材産業としてリサイクルを推進するために相応しい制度の在り方について、指定法人において検討することが必要である。

○考えられる施策の例

- ・指定法人において廃ペットボトルの再商品化業務の効率化のための点検作業を実施すべきである。その際、リサイクル産業が生産性を高め資源としての廃棄物を確保できるようにするためにはどのような措置が有効か、また市町村が独自処理を行う理由を把握した上で、容リ制度に参加してもらうためにはどのような方策が有効か等について検討を行うべきである。
- ・指定法人におけるケミカルリサイクル手法の優遇措置を廃止すべきである。

1. 本実施計画の目的

使用済みPETボトルについては、平成 9 年度にPETボトルの再商品化が開始された当初は、指定法人(指定法人)による入札の結果 7.7 万円/トンの逆有償により再商品化が行われた。その後、特定事業者による指定PETボトル自主設計ガイドラインの策定やPETボトルリサイクル推奨マークの運用、消費者や市町村による分別や選別、再商品化事業者による技術開発や設備投資等により、使用済みPETボトルの資源性が向上した。一部の離島のようなケースを除き平成 18 年度以降一貫して有償落札となっている。

使用済みPETボトルについて、現在運用されている指定法人の規程類、各種説明会資料等の全ての書類(以下、「規程等」)は、逆有償であることを前提として構築されており、そのため、再商品化事業者が使用済みPETボトルを資源として調達しフレークやペレット等の再商品化製品を市場に供給している実態や、使用済みPETボトルが資源として取引されている実態を踏まえたものになっていない。そのために、再商品化事業の経営上の選択肢が制限され素材産業として競争力の低下や、市町村に負担を課すことによりその比較において独自処理を選択させてしまっている可能性がある。指定法人に

よる運用に係る規程等は、その創設当時においては一定の合理性を有していたものであるが、使用済みPETボトルの資源性の高まりに応じて、その役割は変化しており、更なる生産性向上を通じた国内の使用済みPETボトルの円滑な再商品化を促進することが本点検計画の目的である。

2. 点検作業実施に当たっての基本的観点

点検作業は、規程等の価値を再確認し、必要があると認めるときには、その規程等を必要に応じて見直すことである。点検項目ごとに運用実態を確認し、見直しの可否を判定し、見直しが必要と判断された場合にはその方向性とスケジュールを整理する。この点検を行う上で必要に応じて情報を収集するために、再生処理事業者や市町村等にアンケートなどの調査や関係者へのヒアリング等を行う。

その際、指定法人ルートの魅力を明らかにし規程等が結果としてその魅力を維持していることや、その項目について強化することが更なる魅力の向上につながる可能性も加味して、その利益の最大化が図れるよう点検を進める。規程等の価値を再確認した場合は、その価値を改めて知らしめることも必要である。

点検作業を通じて、指定法人による再商品化業務の効率や魅力向上を図るため、以下のような観点を念頭に置いて進める。

(1) 再生処理事業者の生産性の向上

○経営リスクの緩和

再商品化事業者が事業を実施するうえで経営上のリスクへ対応することが求められる。こうしたリスクの内、指定法人ルート故の結果として再商品化事業者に共通するリスクになっている事項について洗い出しを行う。指定法人の機能を確保した上で、リスクを低減することでリサイクルを産業として新たな投資や開発等のチャレンジを行い、成長出来る環境を確保する。

○経営の選択肢拡大

ボールが逆有償であることを前提に規程等が整備されており、不適切な処理を含む行為が行われる可能性があることから、再商品化事業者の管理を厳格に行う事項が多く存在している。管理項目は、再商品化を着実に進めるために存在しているが、ボールが有償で取引されている状態においては、管理が不要となる項目が存在しないか確認を行う。指定法人の業務として期待される情報提供等の機能が、こうした管理業務により実施できることもあり、再商品化の遂行と併せて、その必要性や見直しの方向性を検討することが必要である。こうしたことを通じて、リサイクル産業として、生産や販売等の経営に関わる創意工夫が行える環境を確保する。

○自己責任の強化

PETボトル再生処理事業者は素材製造に従事する企業として、関係法令順守、操業管理、品質管理、設備維持更新などは経営責任そのものであり、コンプライアンス、リスクアセスメントなどの意識を定着させ自主管理を前提にした実施契約、措置規程などの見直しを行うことで、経営上の選択肢を広げると同時に自己管理を重視してゆく。

(2) 独自処理に対する指定法人ルートの魅力向上

○ルートの違いによる格差の是正

市町村が独自処理を選択する最も多い理由は指定法人ルートよりも高く販売出来ることがあげられている。指定法人ルートが独自処理に対して販売価格(落札単価)が低くなる要因等を明らかにしながら、その要因となる規程等の必要性や要因の回避について点検を行うことが必要である。こうした事を通じて、市町村の財政の観点からも、指定法人ルートの魅力向上を図る。

○事務手続き等の緩和と利便性の向上

市町村の手続き上の負担や負担が生じる状況を明らかにし、市町村の負担を低減できるように柔軟な制度運用や、手続きの在り方について検討する。

その上で、指定法人ルートは規程等を背景に負担を課すこともあるが、多様な情報提供やこれまで指定法人によって取られてあげられていなかったが、多くのメリットも存在する点も明らかにする。加えて柔軟性のある制度運用を行うことで市町村に対する負担を軽減しながらメリットを維持することなど、更なるメリットを訴求するよう検討する。こうした事を通じて、市町村の事務の緩和や利便性を高めることを通じて、指定法人ルートの魅力向上を図る。

(3) 再生処理事業者と市町村の共通事項

○ペール品質についての情報共有の有効化

市町村等から引き渡される分別基準適合物の品質評価は再商品化処理事業者と市町村の双方に影響を与える。再生処理事業者が素材製造の原料として求める品質評価基準と合致しているか、市町村等の選択にとって有用な情報であるのか。市町村が調整可能な評価項目であるのか、過大な負担を市町村に課すような項目や運用が行われていないか。分別基準適合物の評価について、引き取り品質ガイドラインや分別基準適合物の品質ランク区分および配点基準について再生処理事業者と市町村等の双方にとって有用なものとする。こうした事を通じて、市町村の中間処理等の負担軽減や指定法人ルートの入札機能(市場機能)の高度化を進めることで、再生処理事業者と市町村等の双方にとって魅力ある市場を提供出来るようにする。

3. 点検の対象範囲（「規程等」の内容）

<協会共通規程>

- ・公益財団法人日本容器包装リサイクル協会再商品化業務規程
- ・事業者登録規程
- ・再商品化実施に関する不適正行為等に対する措置規程
- ・別表 再商品化実施に関する不適正行為等に対する措置規程上限基準

<PETボトル事業部内規>

<PETボトル再生処理事業者用>

- ・平成29年度PETボトル再生処理事業者登録申請関連書類 資料1～7
- ・平成29年度PETボトル再商品化事業者の入札関連書類 資料1～16
- ・平成29年度上期 再商品化事業者説明会関連書類 資料1～13

<市町村用(PETボトル関連)>

- ・平成29年度申込関連資料集 資料1～5、資料9～11
- ・平成29年度PETボトル分別基準適合物の引き渡し申込書(様式3-2)

4. 点検の重点項目

ペットボトルリサイクルの在り方検討会(以下、「本検討会」)や各種ヒアリングにおいて具体的に点検項目として上がった、以下の項目については重点項目とする。

(1) 入札時期

現在、入札開始から再商品化の実施まで4ヶ月要している期間について、その短縮が図れないか検討する。

(2) 3ヶ月ルール

再商品化事業者から利用事業者に再商品化製品を販売又は引渡しを行う期間やその運用の見直しを検討する。

(3) 有償落札分の支払方法

再商品化製品販売後に販売量を再商品化率で割戻して支払額を計算する現在のルールは逆有償では有効な方法であるが、上記(2)の3ヶ月ルール見直しと共に、引き取り数量に基づき、翌月末に支払う方法の検討を行う。

(4) 消費税の取扱い

現行控除されている消費税分も含め市町村に有償拠出金が支払われる仕組み等を検討する。

(5) ベール品質についての情報共有の有効化

分別基準適合物の評価について、再生処理事業者が素材産業の原料として求める側面と、市町村が調整可能な評価項目であるのか、過大な負担を市町村に課すような項目や運用が行われていないか等の観点から総合的に検討する。

5. 点検のためのワーキングチームの設置

(1)責任者 公益財団法人日本容器包装リサイクル協会代表理事専務

(2)チームメンバー

- ・有識者（法律、経済、工学等）
- ・特定事業者（ペットボトルリサイクル推進協議会等）
- ・市町村代表（全国都市清掃会議から推薦された自治体等）

(3)事務局 公益財団法人日本容器包装リサイクル協会PETボトル事業部

6. 点検スケジュール

平成29年9月末までに点検結果の中間報告書(案)を作成し、重点項目の対応状況等について本検討会に報告する

7. 報告およびフォローアップ

(1) 本検討会に報告された点検結果の中間報告書(案)のうち、システム改修などで実施時期の制約があるものを除き、10月の事業委員会、理事会の承認を経て、11月上旬の市町村説明会(全国5箇所)および12月中旬の入札説明会で平成30年度からの実施内容として公表する。

(2)平成30年度からの見直しされた事項の実施状況の確認や、30年度以降に実施されることとなった事項の実行確認などについては、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会から本検討会へ報告し、必要に応じてフォローアップを行う。

以上

ペットボトルリサイクル
の今後のあり方①
— 検討事項、現状、主な意見 —

平成29年 5 月12日

目次

1. 検討会の検討事項
2. ペットボトルリサイクルの現状
3. 検討会における主な意見

1. 本検討会の検討事項

(1) 国内循環産業の育成、安定的な国内循環の推進

(2) 素材産業としてリサイクルを推進するために相応しい制度の在り方

(参考) 平成28年5月第18回産構審・中環審合同審議会報告書(抄)

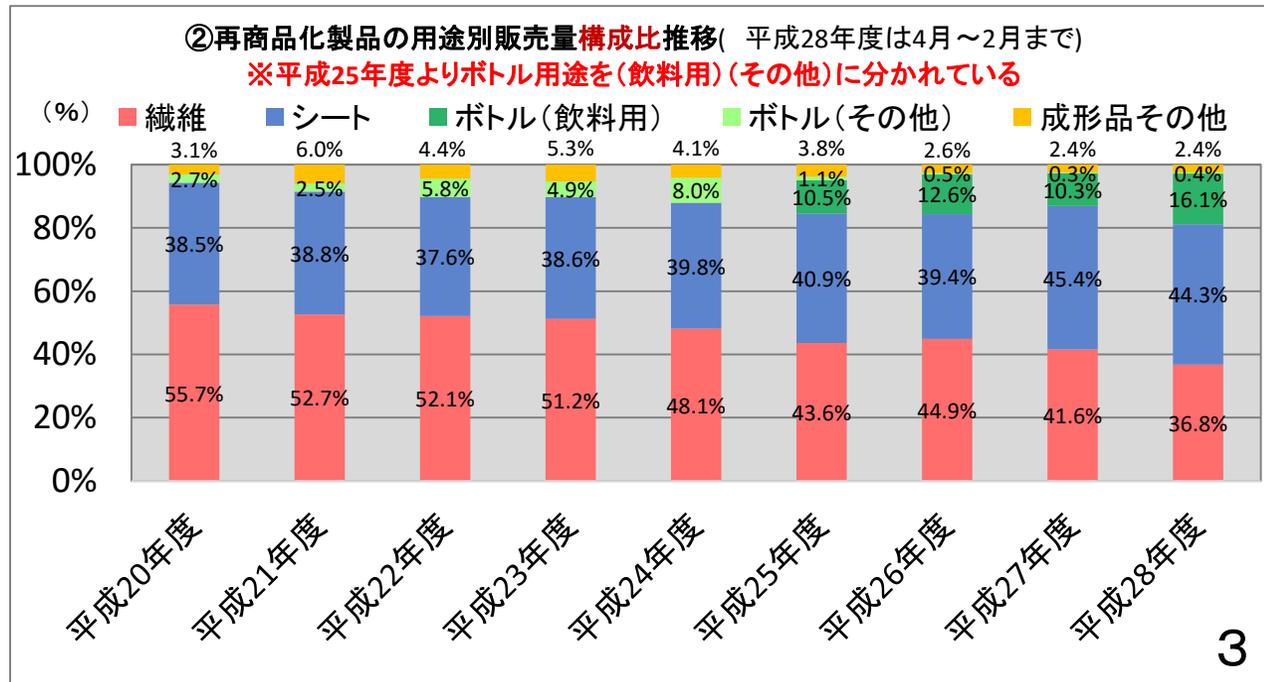
「ペットボトル等の一部の容器包装については、水平リサイクルの取組が進められている現状を踏まえ、資源の有効利用や再生材の適正処理の確保などの観点から、国内循環産業を育成し、安定的な国内循環を推進していくべきである。近年指定法人において有償で取引されている廃ペットボトルについては、指定法人が行う再商品化の管理業務について素材産業としてリサイクルを推進するために相応しい制度の在り方について、指定法人において検討することが必要である。また、市町村による独自処理の実態把握に努めるとともに、独自処理を行っている市町村が容リ制度に参加するように促していくことが必要である」

<考えられる施策の例>

- ・指定法人において廃ペットボトルの再商品化業務の効率化のための点検作業を実施するべきである。その際、リサイクル産業が生産性を高め資源としての廃棄物を確保できるようにするためにはどのような措置が有効か、また、市町村が独自処理を行う理由を把握した上で、容リ制度に参加してもらうためにはどのような方策が有効か等について検討を行うべきである。

2. ペットボトルリサイクルの現状①

- 市町村回収量（約30万トン）のうち、指定法人ルートは約7割（約20万トン）となっており、概ね有償入札による引取り（平成29年度：99.5%）。独自処理は約3割（約10万トン）。
- 指定法人ルートによる再商品化率（市町村からの引取りのうち現に再商品化された割合）は約80%（平成27年度）。シート、繊維のほか、物理的手法により飲料用PETボトルへ戻す方法が本格化されはじめたのに加え、食品向けトレイなどへの展開も始まっている。
（再商品化割合：シート約46%、繊維約41%、ボトル約11%、成形品約2%）
- 登録事業者数は2017年時点で52社（58施設）、処理能力は42万6600トン。



2. ペットボトルリサイクルの現状②

● 容器包装リサイクル制度の概略

- 市町村が分別収集しようとするときは、分別収集計画を定めこれに従って行う。（法）
- 市町村は、再商品化施設の設備能力を勘案し、分別収集で得られた分別基準適合物を指定法人に円滑に引き渡すことが必要。引き渡さない場合、適正な処理の確認、住民への情報提供が必要。（基本方針）
- 特定事業者には再商品化義務。指定法人は特定事業者の委託を受け再商品化（分別基準適合物を有償又は無償で譲渡できる状態にすること）を行っている。（法）
- 指定法人に引き渡されたペットボトルの落札価格は、平成18年度以降、変動しつつも概ね有価となっている。

● ペットボトルのマテリアルフロー

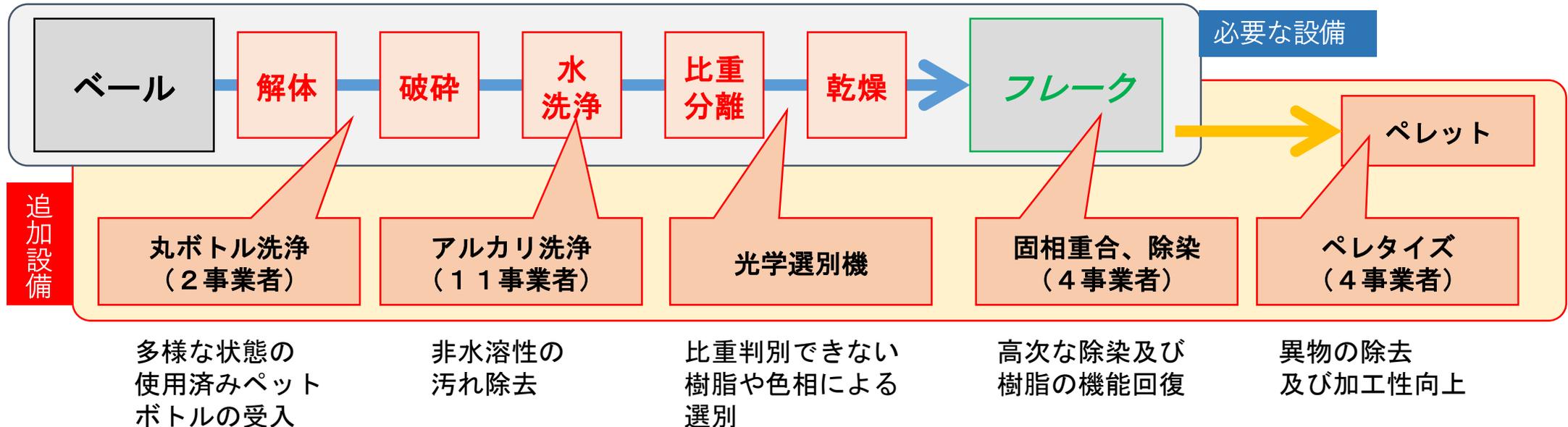
- ペットボトルは年間約60万トン利用。市町村による分別収集量は年間約30万トン、うち指定法人への引渡量は約20万トンに留まる。
- 市町村収集、事業系を問わず、リサイクル事業者を通じ年間約26万トンの再生PET樹脂が国内で投入され、シート、繊維、ボトルなどの製品に利用。このほか約31万トンの使用済みペットボトルが輸出。（PETボトルリサイクル推進協議会のマテリアルフローによる）
- 再生PET樹脂の利用事業者による開発が進み、食品用トレイ、長繊維、飲料用ボトルなど用途が広がっている。

2. ペットボトルリサイクルの現状③

● 再商品化設備の概観

経済産業省の調査では国内には年間約50万トンの使用済みペットボトルを処理出来る設備能力がある。そのうち約43万トンの設備規模、52事業者が指定法人に再商品化事業者として登録している。事業者によって再商品化設備の構成は異なる。再商品化するにあたり必要最小限の設備の外に、丸ボトルの洗浄ライン、アルカリによる洗浄ライン、固相重合ライン、ペレタイズラインなど保有する事業者も存在する。類似プロセスであっても、洗浄回数、脱水の方法など、運用方法も異なる。

再商品化プロセスのイメージ



3. 検討会における主な意見①

● アンケート・ヒアリングを通じて明らかになった事項

市町村	再商品化事業者	利用事業者
<ul style="list-style-type: none">市町村が独自処理を選択する理由は、価格面の理由、処理先の選好上の理由、事務手続き・対応上の理由などが挙げられる。引取条件や事務手続き等、独自処理と指定法人の各ルートの手続き上の差異がある。	<ul style="list-style-type: none">量が不足・価格は高値。登録行為、3ヶ月ルール等、独自処理と指定法人の各ルートの手続きの差異が存在する。固定価格のリスクがある。リスクを低減するため入札時期や期間の見直し。入札頻度を増やす・減らすとの両面からの意見。バーゼル法の厳格運用。	<ul style="list-style-type: none">今後も再生PET樹脂の使用量を維持・拡大したい。資源としての使用済みペットボトルや再生PET樹脂を安定的に確保できる制度にしてほしい。リサイクルには基準や検査をしっかりと行い、安全性を確立している。PETボトルはさまざまな多方面からの努力の成果で廃棄物から有価物になった。

3. 検討会における主な意見②

- 検討会委員からの意見を、座長指摘の論点で整理。

主な意見

独自処理

これまでは「独自処理が悪い」という前提だった、今回は市町村がなぜ独自処理を選ぶのかの分析もきちんとして頂いた。
・クロス集計なり、詳細が分かるような形で示してほしい。
・再商品化の内容を希望せずにお任せする自治体もあるだろう。
・トレーサビリティの問題と、自治体が情報を把握して発信することが必要になってくる、どう担保するのが今後の課題。

量・価格

事業系の回収されたPETを使った時の歩留まりはどのくらいか。
指定法人8割、事業系はキャップ等が残っており65%から75%程度。品質的に短繊維は可能だが、長繊維となると少し問題がある。
過剰競争が起こらない状況で、なおかつ経営リスクも減らすような回路を見つけないと、常に問題が空回りする。
良いPETボトルを取り合っているだけでは、いつまでも話が前に進まない。我々が考えるべきは「PETボトルリサイクルの在り方」ではなく「PETボトルを素材として見た時の、リサイクルの在り方」ではないか。

協会の運用・魅力

容リ制度が魅力的で、自治体にとって良いものなら、容リルートを選ぶ。容リルートの利点をアピールして欲しい。
・指定法人への引渡しについて運用上の緩和を検討すべき。

ペットボトルリサイクル
の今後のあり方②
— 課題と対策（希望入札制度等） —

平成29年 5 月12日

目次

1. ペットボトルリサイクルの課題
2. ペットボトルリサイクルの今後の方向性
3. 今後の方向性に沿った具体的措置

1. ペットボトルリサイクルの課題

市町村状況調査、再商品化・利用事業者ヒアリングを踏まえた議論を行い、明らかとなった課題は以下のとおり。

- 量の不足・価格の不安定さ（使用済ペットボトル等の高品質な材料が不足。入札価格・再商品化製品販売価格も不安定）
- 独自処理と比べ指定法人ルートの魅力が不足。（指定法人ルートに起因する価格差や選択の余地、柔軟な対応の不足等）
- 入札の頻度を少なくするほど相場変動リスクの緩和につながる一方、再商品化した素材の安定供給リスクや市民啓発、自治体の負担等の観点から年2回の入札は過多。
- 逆有償を前提とした指定法人ルートのルール・運用等が、市町村からの円滑な引き渡し、再商品化事業者による持続的な再商品化の障害となっている。
- 独自処理ルートと指定法人ルートについて、海外輸出のルールも含め、公平な取扱いとすべき。
- 再商品化後のトレーサビリティ、指定法人ルートのメリット等ペットボトルリサイクルに関する情報発信が不足。

2. ペットボトルリサイクルの今後の方向性（基本的考え方）

1. ペットボトルリサイクルのあり方

高品質な原料である使用済みペットボトルには限りがあるため、水平リサイクルとカスケードリサイクルを適切に組み合わせて最適なりサイクルを進めることが、資源効率性を高め、環境負荷を低減するとともに、天然資源の消費量の削減につながるリサイクルのあるべき姿。

2. 魅力的でスマートな制度

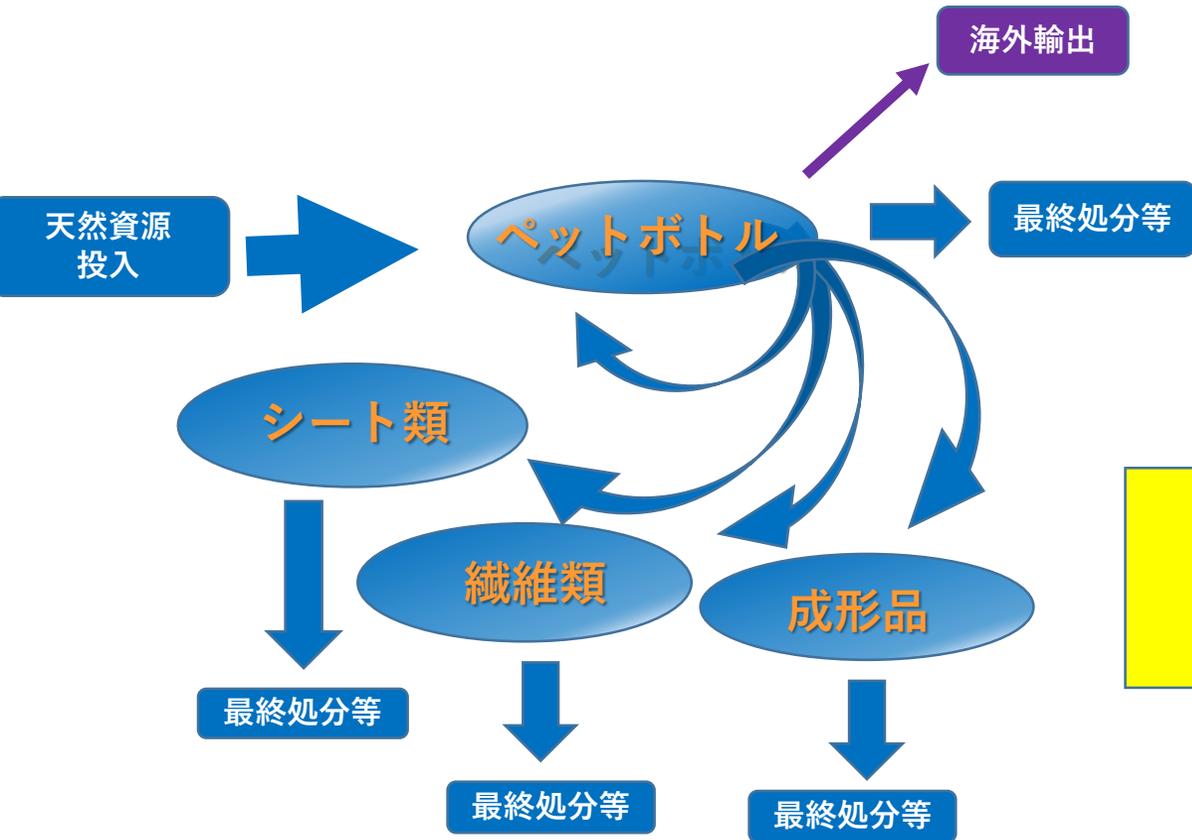
市町村による独自処理量が分別収集量の約3割を占め、独自処理の理由も様々であること等も踏まえれば、上記のペットボトルリサイクルのあるべき姿の確立に向けて、容器包装リサイクル制度（指定法人ルート）を魅力的で使い勝手のよい仕組みとすることが重要。



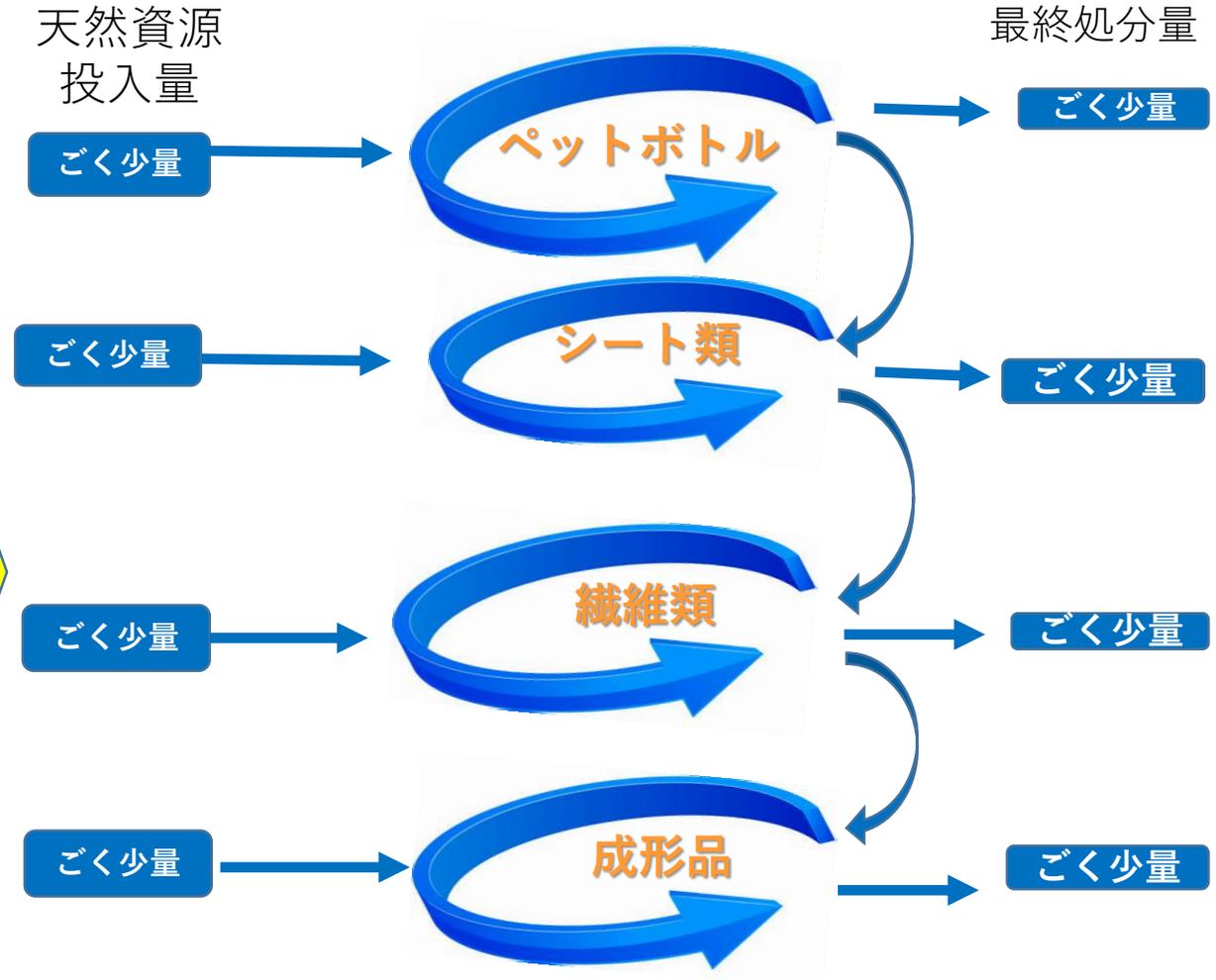
容器制度への市町村の一層の参加を促すとともに、資源効率性・環境負荷低減効果の高い国内資源循環等が安定的に行われるよう推進することで、消費者・地方自治体・事業者の連携協働による取組の効果を最大限発揮する。

ペットボトルリサイクルのあるべき姿（イメージ）

＜現状＞



＜あるべき姿＞



3. 今後の方向性に沿った具体的措置①

1. 国の方針の明確化

- 以下の考え方を国の方針に明確に位置づけ、市町村には当該方針に則った対応を求める。
 - ① 素材産業として国内循環産業の育成、安定的な国内循環の推進の観点から、特に資源価値の高い使用済ペットボトル等について、**指定法人ルートへの円滑な引き渡しとともに、資源効率性・環境負荷削減効果の高い国内資源循環を積極的に選択・推進すること。**
 - ② 地域固有の事情により独自処理せざるを得ない場合にあっては、上記に掲げる**国内資源循環等の推進に加え、生活環境保全措置や最終製品利用までのトレーサビリティ、市民への情報提供等を指定法人ルートと同水準で確保すること。**

2. 需給マッチングによる希望入札制度の導入

- **有償入札となる範囲で、市町村がその引渡しを行う分別基準適合物に係る再商品化の内容を希望できる制度の導入（逆有償入札の場合は、なお従前のとおり）**
 - ① 指定法人への申込みに際して、市町村から再商品化製品利用製品（優先順位）や近郊でのリサイクルの希望を新たに受付け。
 - ② 一方で、再商品化事業者等を通じて再商品化製品の来期の利用見通しを把握し、**各製品の利用見通しの範囲内で、市町村の希望に沿った入札選定を行う（需給マッチング）。**

「希望入札制度」の概要（イメージ）

＜国の方針＞

資源価値の高い使用済ペットボトル等について、指定法人ルートへの円滑な引き渡しを推進

資源効率性・環境負荷低減効果の高い国内資源循環の積極的な選択・推進

＜自治体が希望する再商品化内容＞

- ①希望する製品の優先順位付け
- ②近郊でのリサイクル希望の有無

ボトル

第1希望	○万 t
第2希望	△万 t
第3希望	□万 t
第4希望	×万 t

シート

第1希望	○万 t
第2希望	△万 t
第3希望	□万 t
第4希望	×万 t

繊維

第1希望	○万 t
第2希望	△万 t
第3希望	□万 t
第4希望	×万 t

成形品

第1希望	○万 t
第2希望	△万 t
第3希望	□万 t
第4希望	×万 t

自治体の希望（需要）と再商品化製品の利用見通し（供給）とのマッチング

- ①利用見通しの範囲内で各製品カテゴリーの第1希望から順次選定
(価格が高いものから順に落札し、利用見通しが満たされた段階で第2希望以下の別の製品カテゴリーから選定)

- ②近郊でのリサイクルを希望する場合には、①の希望製品カテゴリーの範囲内で、価格が下回った近郊リサイクルでも、なお選択可能とする。

(注) 有償入札のみ適用
(逆有償は従前のおり)

＜再商品化製品の利用見通し＞

再商品化製品利用製品のカテゴリー毎に、来期の利用量の見通しを把握

ボトル
利用見通し○万 t

シート
利用見通し○万 t

繊維
利用見通し○万 t

成形品
利用見通し○万 t

2. 今後の方向性に沿った具体的措置②

3. 入札頻度の見直し

- 年2回入札については、素材産業化を目指した原材料の安定供給を推進し、市民啓発等をより円滑に進める観点から、年1回に改めることも考えられる。また、資源価値をより反映する観点から年2回入札を維持すること等も考えられる。このため、更に検討を進める。

4. 逆有償を前提としたルール等の総点検

- 指定法人ルートの魅力向上及びリサイクルの安定性の確保の観点から、市町村からの引取り、再商品化事業者の再生処理等のルール及び運用について、逆有償を前提としたものも含め、指定法人における再商品化業務の効率化のための総点検作業を速やかに実施し、ルール及び運用についての見直しを検討・実施する。

5. 指定法人ルートの魅力向上措置

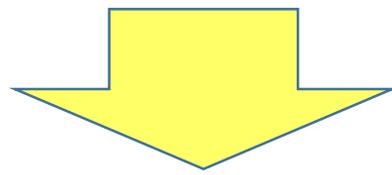
- 指定法人ルートの魅力向上及び独自処理との条件均衡を図るため、例えば、再商品化事業者と市町村が直接やり取りを行うなど、現行控除されている消費税分も含め市町村に有償引取金が支払われる仕組み・方法を検討・実施する。

6. 国内資源循環の推進

- 再商品化製品の海外利用については、市民・自治体はじめとする関係者が我が国の産業構造の変化等を踏まえやむを得ない又は推奨すべきものと理解が得られるケースに限るものとし、個別事案ごとに判断を行う。その際、最終製品の利用までのトレーサビリティが確保されること等の条件を設定することを検討する。

7. ペットボトルリサイクルに関する更なる情報発信

- 市町村が資源効率性・環負荷削減効果の高い国内資源循環等を選択・推進できるよう、リサイクル製品ごとの資源有効利用性、CO2削減効果などの必要な情報を整理し、広く周知を図る。
- ペットボトルリサイクルに関わる情報を広く一般に知らしめるため、市町村収集量全体のリサイクル実績や環境保全措置、海外輸出含めたトレーサビリティ、市町村の情報公開の状況等について情報発信を強化する。



期待される効果等

- 独自処理から指定法人ルートへの移行及び定着が図られ、量や価格の安定性やトレーサビリティの確保、市民への更なる情報提供につながることを期待される。
- リサイクル製品間の質的な競争が生まれ、消費者の分別協力や、分別の質的向上も期待。結果として、安定的な国内資源循環、国内循環産業の育成に貢献。
- 具体的措置の進捗状況を確認し、また効果検証を行いながら、必要に応じて更なる改善を図る。

[その他]事業系ペットボトルについて

- 事業系のペットボトルについても、基本的考え方にあるペットボトルリサイクルのあり方に則って、可能な限り分別を徹底するとともに、水平リサイクルとカスケードリサイクルを組み合わせ、繰り返し資源を使用できる資源効率性・環境負荷低減効果の高い国内資源循環に向け、取組等を促していくことが重要。
- 事業系ペットボトルの実態を踏まえたリサイクル促進策や普及啓発を実施する。

ペットボトルリサイクル の今後のあり方③

平成29年5月12日

目次

1. ペットボトルリサイクルの課題
2. 具体的施策

1. ペットボトルリサイクルの課題①（独自処理）

- 市町村が独自処理を行う場合、適正な処理の確認や住民への情報提供が不可欠（基本方針の趣旨に沿った運用が必要）。
- 逆有償を前提とした指定法人の運用が、市町村からの円滑な引渡しの障害になっている可能性がある。協会の利点をアピールすることも重要である。

- 使用済みペットボトルは、市民の協力を得ながら市町村が分別収集を行うことを通じて、価値を高め、概ね有償で取引されている。（例えば指定法人の行うべール品質（異物の有無等）の評価に反映）
- こうした背景のもと、市町村は、価格面、処理先の選好、事務手続等の理由で指定法人への引渡し又は独自処理を選択している。これは市町村の自治事務。
- ただし、法に基づく分別収集を行う上で、法に基づく基本方針※に沿った運用が行われることは必要である。
- 環境省のアンケート調査や検討会における意見で、指定法人の運用上の課題も取り上げられている。

※ 基本方針抜粋

再商品化施設の施設能力を勘案しつつ、分別収集で得られた分別基準適合物を指定法人等に円滑に引き渡すことが必要である。
また、市町村の実情に応じ指定法人等に引き渡されない場合にあっても、市町村は、再商品化施設の施設能力を勘案するとともに、分別収集された容器包装廃棄物が環境保全対策に万全を期しつつ適正に処理されていることを確認することが必要である。
同時に、市町村は、このような容器包装廃棄物の処理の状況等については、住民への情報提供に努めることが必要である。

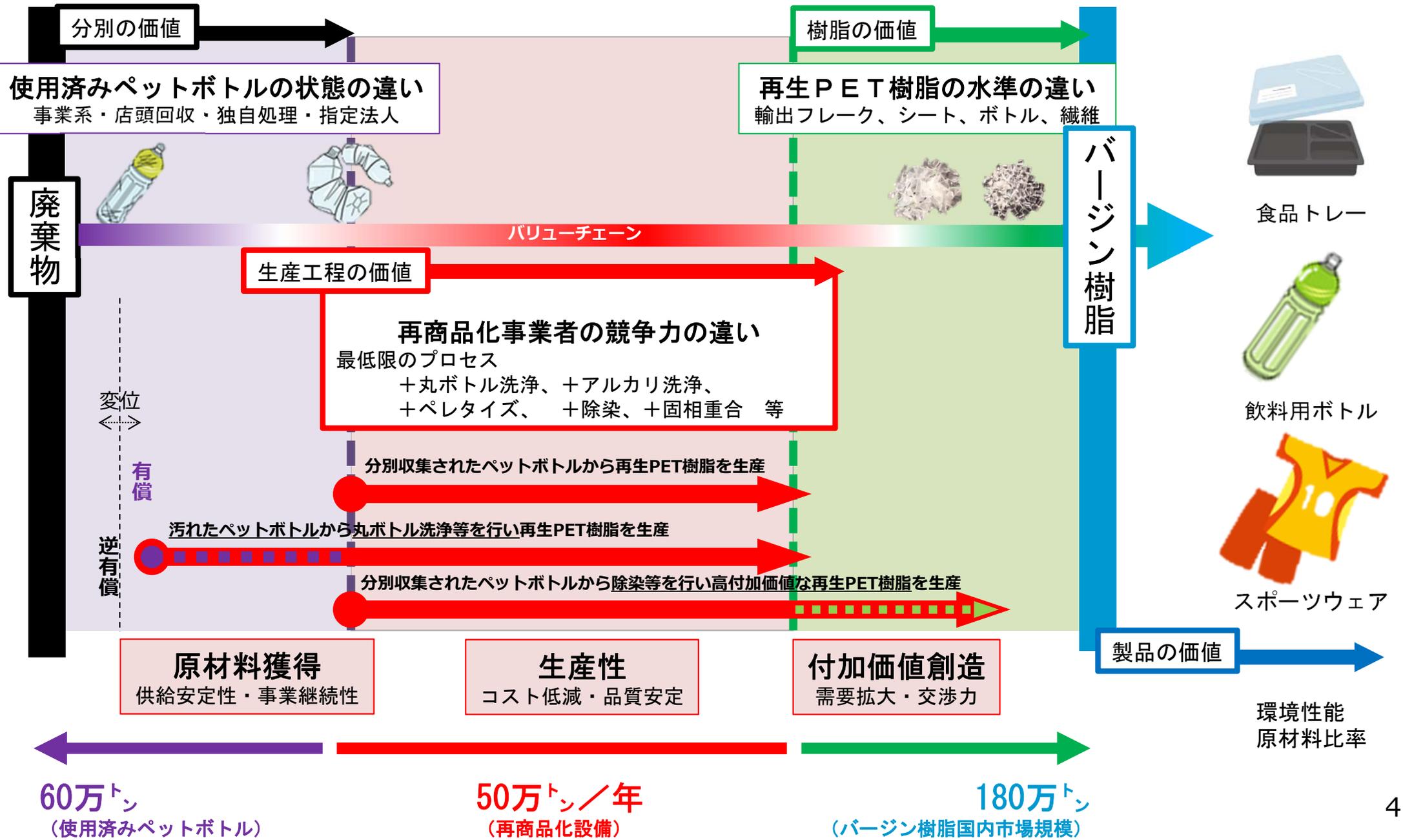
1. ペットボトルリサイクルの課題②（量・価格）

- 素材産業としてリサイクルを推進していく上で、資源制約を克服し、多様な状態の使用済みペットボトルを原材料として確保するとともに、生産性や付加価値の向上を進め、外需にも対抗できる競争力を確保することが重要である。
- 逆有償を前提とした指定法人の運用が、再商品化事業者の経営の選択肢を奪い、競争力を低下させている可能性がある。

- 国内では約60万トンのペットボトルが利用されている。指定法人に引き渡される20万トンにとどまらず、多様な状態の使用済みペットボトルやフレークを受け入れ、原材料の供給安定性を確保しようとする事業者の動きもある。
- 使用済みペットボトルの価格、指定法人の落札単価は、再商品化事業者の入札により決定している。使用済みペットボトルの指定法人の引渡し量と指定法人に登録されている再商品化事業者の設備能力の違いの外に、それぞれの設備構成や生産性、再商品化事業者による再生PET樹脂自体の付加価値やバリューチェーン（販路）の違いによって入札価格が異なる。
- 素材産業としてリサイクルを推進していく上で、資源制約を克服し、多様な状態の使用済みペットボトルを原材料として確保するとともに、生産性や付加価値の向上を進め、外需にも対抗できる競争力を確保することが重要である。
- 逆有償を前提とした指定法人の運用が、再商品化事業者の経営の選択肢を奪い、競争力を低下させている可能性がある。

使用済みペットボトルから価値の創造プロセス（イメージ）

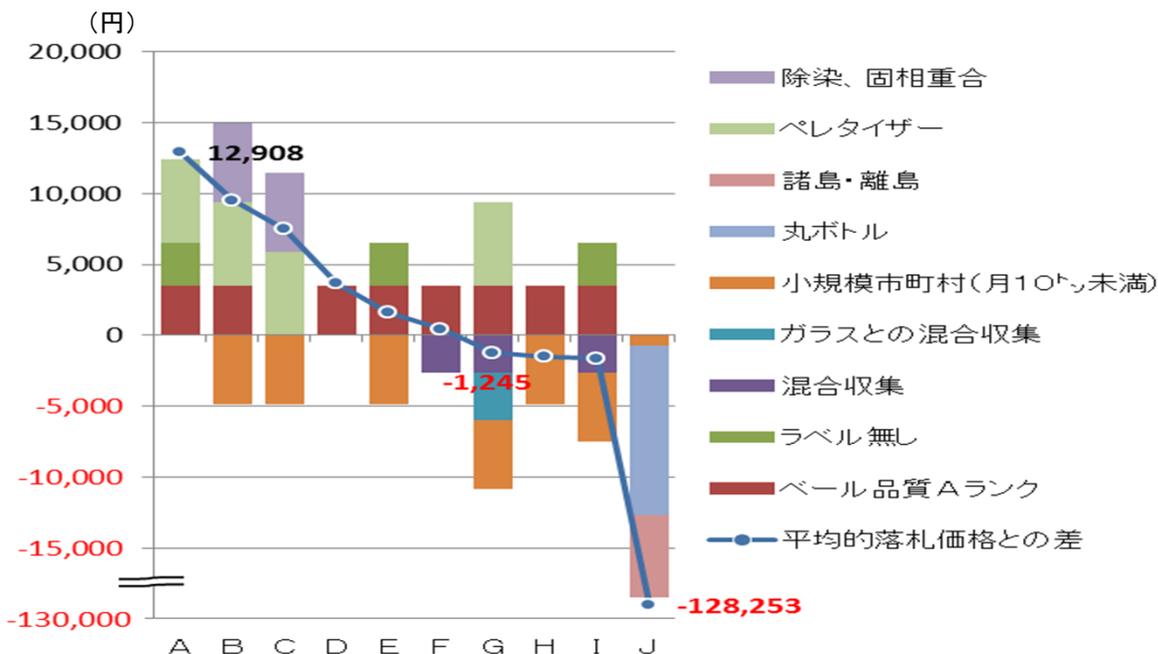
● 価値の違いがリサイクルを促進する。



ペットボトルリサイクルのイメージ（回帰分析の例）

- 平均的な落札※に対する価格の差は、ベール品質の違い、再商品化の処理プロセスの違いによって生じる。
- 例えば、市町村 A は、ベール品質 A ランク・ラベルなしであることに加え、ペレタイズを行う事業者の落札により落札価格が高くなった。（再商品化事業者から見ると、付加価値の高いプロセス等による競争力を武器に高価格の入札を行うことで、質の高い A のベールを獲得することができた。）
- 市町村 G は、小規模自治体であること、ガラスとの混合収集を実施していること等から、平均的な落札価格より低くなった。

平均的な落札に対する価格の差



概要

回帰統計	
重相関 R	0.872314
重決定 R2	0.760932
補正 R2	0.758785
標準誤差	11095.27
観測数	1686

分散分析表

	自由度	変動	分散	割された分散	有意 F
回帰	15	6.54E+11	4.36E+10	354.3646	0
残差	1670	2.06E+11	1.23E+08		
合計	1685	8.6E+11			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%
切片	33,492	1,631	20.53	0.00	30,293	36,692
上期	-13,074	548	-23.87	0.00	-14,148	-11,999
ベール品質 A ランク	3,515	1,528	2.30	0.02	518	6,512
ラベル無し	3,010	576	5.22	0.00	1,879	4,140
混合収集	-2,638	1,458	-1.81	0.07	-5,497	222
ガラスとの混合収集	-3,321	1,758	-1.89	0.06	-6,770	128
小規模自治体(月10トン未満)	-4,866	578	-8.42	0.00	-5,999	-3,732
丸ボトル	-80,870	3,107	-26.03	0.00	-86,964	-74,775
諸島・離島	-38,971	1,486	-26.23	0.00	-41,886	-36,057
ペレタイザー	5,852	938	6.24	0.00	4,013	7,691
除染、固相重合	5,583	1,198	4.66	0.00	3,234	7,933
ダミー1	17,082	2,418	7.06	0.00	12,340	21,824
ダミー2	5,712	1,338	4.27	0.00	3,999	7,625
ダミー3	57,277	2,202	26.01	0.00	53,277	59,277
ダミー4	5,872	1,622	3.62	0.00	3,627	8,117
ダミー5	-5,983	1,370	-4.37	0.00	-7,723	-4,243

出所・説明：日本容器包装リサイクル協会の平成28年度入札結果を用いて経済産業省試算。
 ※分別基準適合物の評価 B、ラベルあり、混合収集なし等、再商品化処理プロセスは、破碎、水洗浄等を平均的とした上で、落札価格（原材料価格（輸送費－入札単価））を各因子で回帰。

1. ペットボトルリサイクルの課題③（協会の運用・魅力）

- 逆有償を前提した指定法人の運用等が、市町村からの円滑な引渡しや、再商品化事業者の経営の選択肢を狭めている可能性がある（再掲）。また、指定法人のメリットが認知されていない可能性もある。
- 入札回数（年2回入札）については、それ自体に明確な問題が生じておらず、現状維持が適当、他方で、入札時期等の見直しにより、更なるリスクが低減効果が期待される。

- 逆有償を前提した指定法人の運用等が、市町村からの円滑な引渡しや、再商品化事業者の経営の選択肢を狭めている可能性がある。
- 例えば、入札時期や期間が、実際の再商品化の時点から離れており、必要以上の資源価格変動リスクを再商品化事業者に負わせている可能性がある。
- また、指定法人に引き渡すことのメリット（適切な処理、情報提供、資源価値の向上、管理の委託等）について、認知されていない可能性がある。
- 入札回数については、2度にわたるペットボトルリサイクル継続の危機を経て、年2回入札に見直された。市況変動リスクを低減する観点から一定の支持を得ている。一方、安定供給リスクや市民啓発、自治体の負担等の観点から年2回の入札の見直しを求める意見がある。
- 他方で、入札から再商品化業務までの間が離れることで、市況変動リスクが低減効果が弱まっている。

2. 再商品化業務の効率化・魅力向上のための点検計画の策定

- 本検討会において、指定法人が行う再商品化業務の効率化・魅力向上のための点検計画を策定し、その実施状況について確認を行う。

- 国内循環産業を育成し、安定的な国内循環を推進していくため、指定法人が定める規程等の背景を確認するとともに、使用済みペットボトルが有償で取引されている状況を踏まえ、これら規程等の妥当性を再検討し、その結果に応じて必要な見直しを進める。
- 指定法人の運用に係る規程等は、分別基準適合物が逆有償で取引される前提で定められている（原則、その他プラ、ガラスびん等のほかの素材も一律に定められている）。使用済みペットボトルが有償で取引されている状況を踏まえ、再商品化事業者の経営上の選択肢を拡大するとともに自己責任を強化することを通じて、その育成を図る。
- また、市町村が独自処理を行う理由を把握した上で、指定法人が行う再商品化の利便性を向上や訴求し、独自処理に対する指定法人の競争力の強化を図る。
- このため、指定法人が再商品化業務の実施について定める規程類を対象に、点検方針（必要性、見直しの方向性、点検範囲）、点検内容（規程類の内容・背景の確認、見直しの要否等の判定）、点検のスケジュール等を明らかにする点検計画を策定し、指定法人（理事会・評議員会）が主導で思い切った見直しを行うことができる環境を整備する。
- 点検計画に基づく点検の実施状況は、本検討会において確認を行う。

指定法人による再商品化業務の効率化・魅力向上のための点検計画（イメージ）

（前ページ再掲）

- このため、指定法人が再商品化業務の実施について定める規程類を対象に、点検方針（必要性、見直しの方向性、点検範囲）、点検内容（規程類の内容・背景の確認、見直しの要否等の判定）、点検のスケジュール等を明らかにする点検計画を策定し、指定法人（理事会・評議員会）が主導で思い切った見直しを行うことができる環境を整備する。
- 点検計画に基づく点検の実施状況は、本検討会において確認を行う。

点検体制

点検作業特別チーム

- ・ 指定法人（専務理事）
- ・ 有識者
- ・ 市町村
- ・ 特定事業者
- ・ 再商品化製品利用事業者
- ・ 廃棄物コンサルタント 等

点検の内容

1. 規程等の内容
2. 規程等の設置理由
3. **規程の課題の有無の判断**
4. 見直しの方向性
5. 見直しのスケジュール

- ・ 効率化を阻害？点検の方針
- ・ 経営の選択肢？
- ・ 管理上欠かせない？
- ・ 指定法人の魅力根拠？

点検範囲

- 不正措置規程
- 処理施設ガイドライン
- 審査に関する考え方
- 取引品質ガイドライン
- 入札選定方法説明書
- 再商品化実施契約
- 登録申請記載要領
- 再商品化登録規程
- 再商品化業務規程
- 入札説明資料（期間・時期）

⋮

等

点検のスケジュール

2. 再生PET樹脂の利用促進

- 国内で用いられているペットボトル約60万トンを目視野にリサイクルを推進することが重要。このため、関係者間で、使用済みペットボトルの品質や数量等の情報（仕様）をどのように共有していくことができるか。

- 再生PET樹脂の利用に関して機運は高まっている。再生PET樹脂を用いた製品に環境特性を付加し、バージンPET樹脂とは異なる製品の価値を形成している。
- 国内で十分な再生PET樹脂の供給を確保していくためには、国内で用いられているペットボトル約60万トンを目視野にリサイクルを推進することが重要である。
- 樹脂は成形品・製品に応じたグレードがあり、再生PET樹脂においても製品のグレードに応じて、必要となる設備や原料（分別基準適合物）の品質が異なってくる。
- 動脈では、原材料や製品の価値の違いは、売り手と買い手で品質等の情報（仕様）を共有され、取引が行われている。樹脂も同様。指定法人に引き渡される分別基準適合物、20万トンについては指定法人が取引品質ガイドラインを整備することで、ベールの仕様が共有され、入札が行われている。
- 国内で十分な供給を確保していくためには、国内で用いられているペットボトル約60万トンを目視野にリサイクルを推進することが重要である。
- 使用済みペットボトルの仕様がリサイクル事業者と排出源の間で伝わることで、使用済みペットボトルの価値を高め、原材料として効率的な利用が可能になるのではないか。

使用済みペットボトル仕様共有（イメージ）

- 例えば、鉄くずは、需要側が鉄くずに求める要求事項を提示する共通の理解があり、くずを素材として見て評価できる素地がある。こうしたことを通じて、鉄くずの資源性の向上や取引の効率化を図っている。
- 指定法人は分別基準適合物を評価するためのガイドラインを運用することで、入札に際して、保管施設毎のべール品質の水準を提示している。指定法人のガイドラインで提示される事項については、資源性向上につながるものになっているか再検討が必要。
- 指定法人ルート以外で取引される使用済みペットボトル（事業系・市町村独自処理）では、品質水準等の情報が示されていない。

