

平成 29 年 5 月 12 日

【第二回】 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) P E T ボトルリサイクルの現状(補足)

(2) 第 1 回検討会の指摘事項等について

(3) P E T ボトル再生処理事業者の実態調査とヒアリングの結果

(4) ペットボトルリサイクルの在り方について

(5) その他

<資料>

【資料 1】 P E T ボトルリサイクルの現状(補足)

【資料 2】 第 1 回検討会の指摘事項等について

【資料 3】 P E T ボトル再生処理事業者の実態調査とヒアリングの結果

【資料 4】 ペットボトルリサイクルの今後の在り方

【参考資料】市町村における使用済みペットボトルリサイクルに係る実態調査に係る調査票シート

以上

PETボトルリサイクルの現状（補足）

第2回ペットボトルの在り方検討会

平成29年5月12日（金）

（公財）日本容器包装リサイクル協会

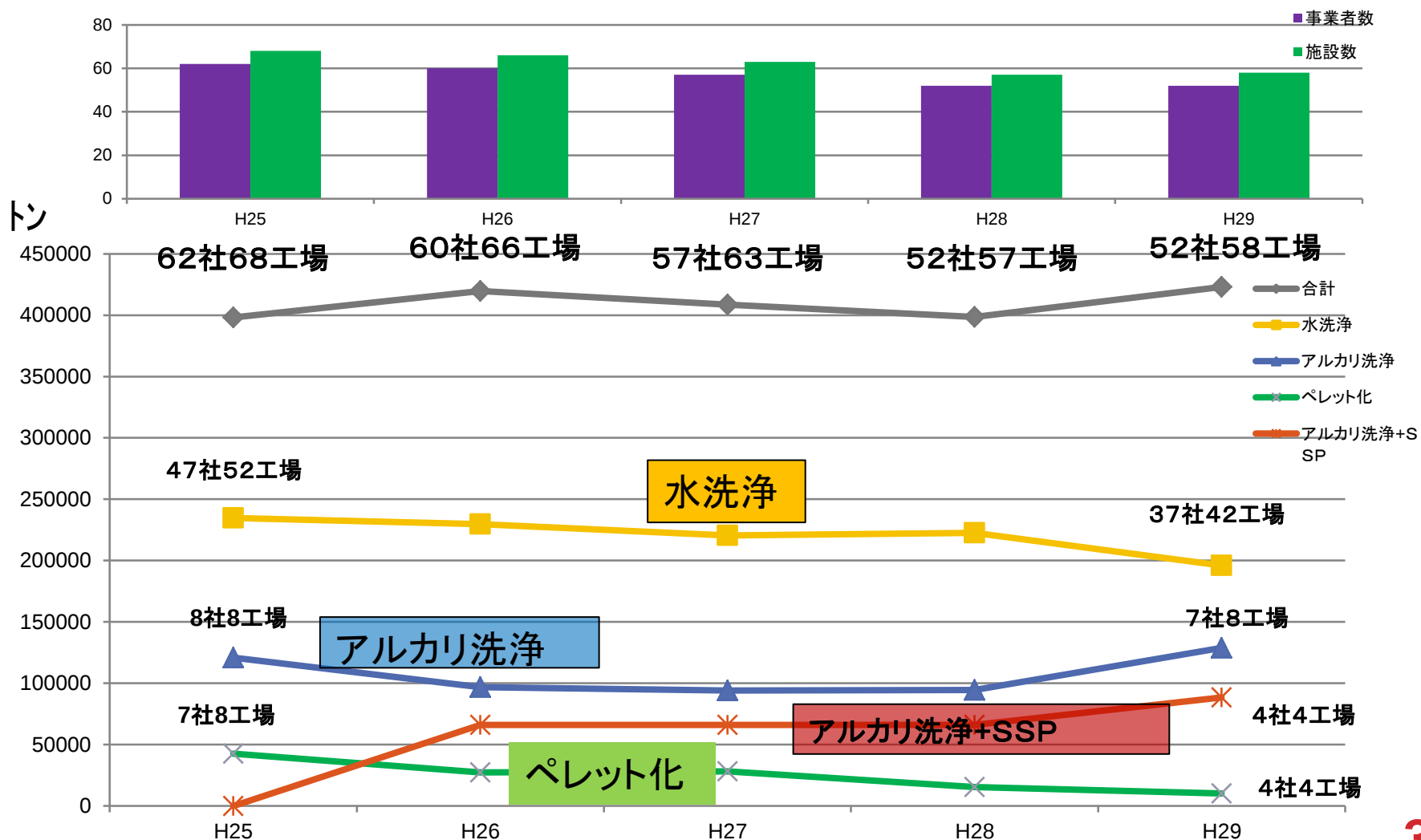
目次

1. 再商品事業者数と工程別能力の推移
2. 工程間のフローの変化（含む、事業者間取引）
3. 登録事業者が処理したPETボトルの内訳
4. 登録事業者が販売した再商品化製品の内訳
5. PETボトルベール品質による落札価格の違い
6. PETボトルベールの品質評価項目について

1. 再商品事業者数と工程別能力の推移 ①

平成25年度～29年度

SSP: 固相重合、除染ができる設備



1. 再商品事業者数と工程別能力の推移 ②

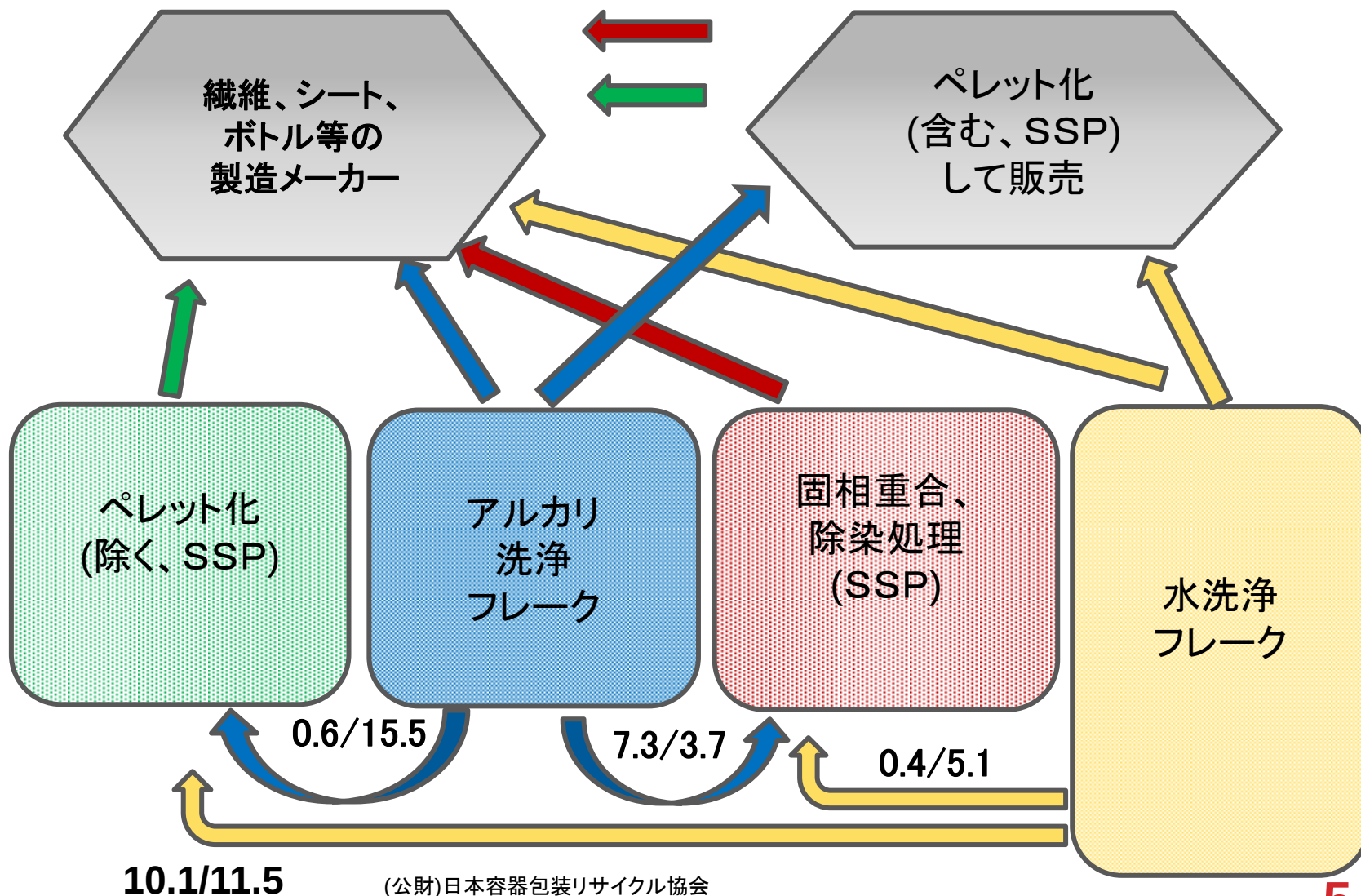
		H25		H26		H27		H28		H29		
合計	社数	62		60		57		52		52		
	工場数	68		66		63		57		58		
	査定能力(千トン)	398	100%	420	100%	409	100%	399	100%	423	100%	
水洗浄 (フレーク)	社数	47		44		41		37		37		
	工場数	52		49		46		42		42		
	査定能力(千トン)	235	59%	230	55%	221	54%	223	56%	191	45%	
水洗浄 (ペレット)	社数	7		6		6		5		4		
	工場数	8		7		7		5		4		
	査定能力(千トン)	43	11%	27	6%	28	7%	15	4%	15	4%	
	アルカリ洗浄	社数	8		7		7		7		7	
		工場数	8		7		7		7		8	
		査定能力(千トン)	121	30%	97	23%	94	23%	95	24%	129	30%
	アルカリ洗浄 +SSP	社数	0		3		3		3		4	
		工場数	0		3		3		3		4	
		査定能力(千トン)	0	0%	66	16%	66	16%	66	17%	88	21%
	アルカリ洗浄計	社数	8		10		10		10		11	
		工場数	8		10		10		10		12	
		査定能力(千トン)	121	30%	163	39%	160	39%	161	40%	217	51%

2. 工程間のフローの変化（含む、事業者間取引）

H25実績／H27実績の比較（単位：千トン）

利用事業者

再生処理事業者



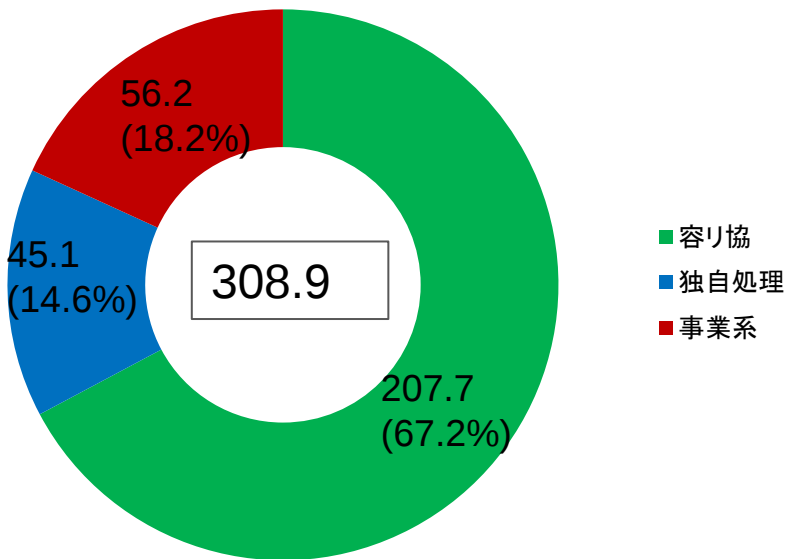
3. 登録事業者が処理したPETボトルの内訳

平成27年度実績

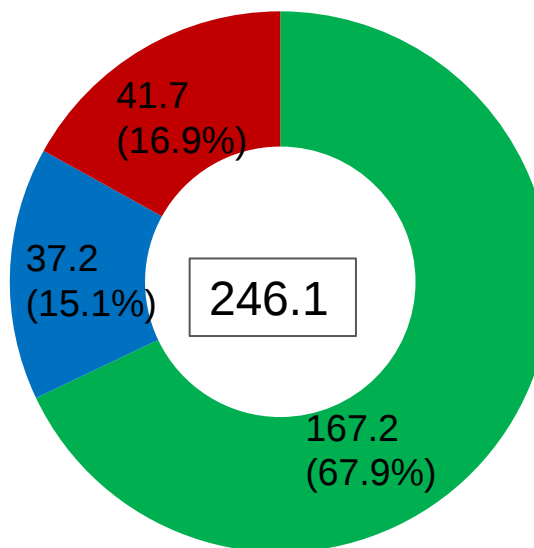
単位:千トン

* PETボトル再生処理事業者の実態調査(平成29年4月)より

投入量⇒平均稼働率 66.9%



製造量



再商品化率: 平均 79.7%

(容器協 80.5%

独自処理 82.5%

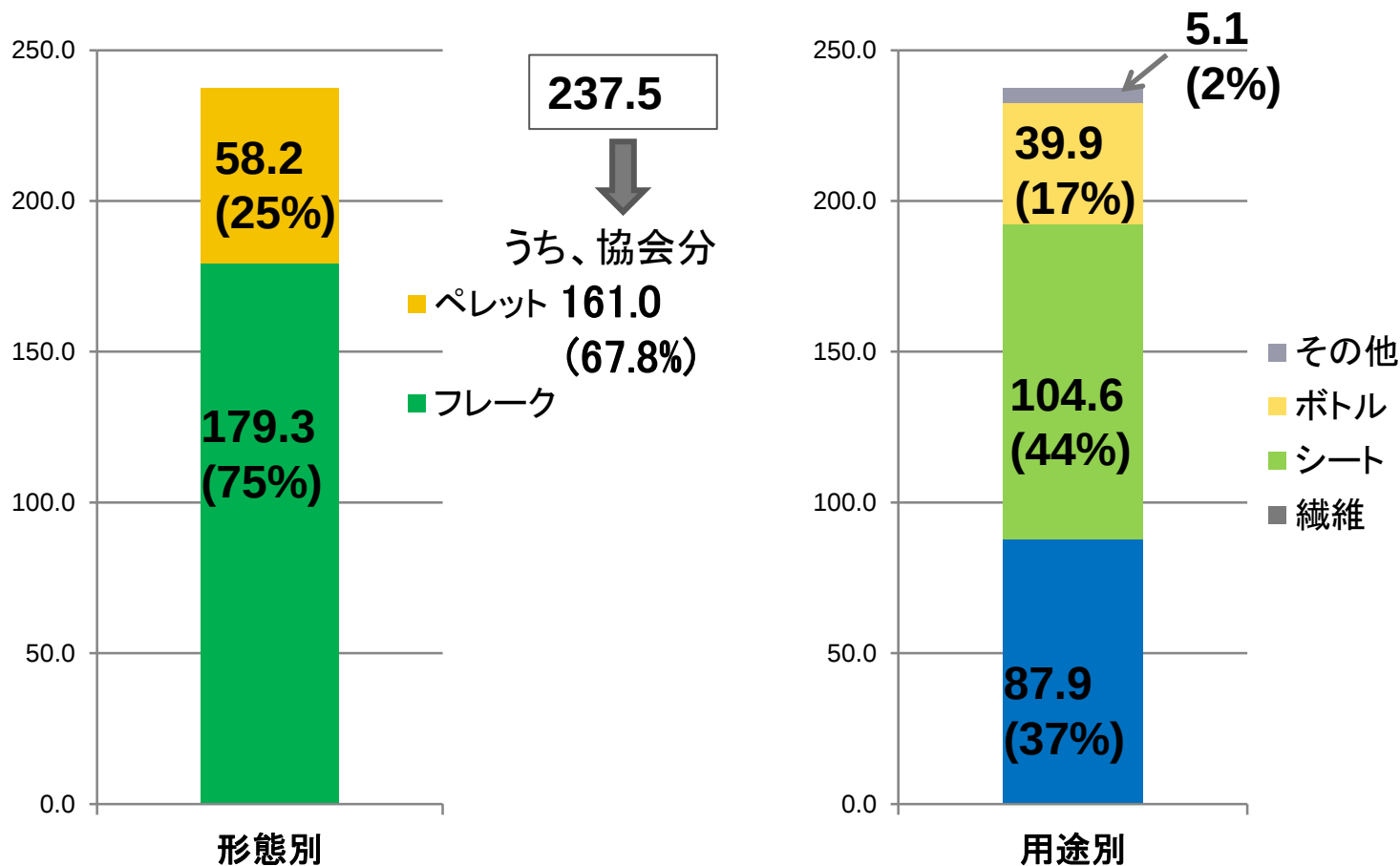
事業系 74.3%)

4. 登録事業者が販売した再商品化製品の内訳 ①

平成27年度実績

単位:千トン

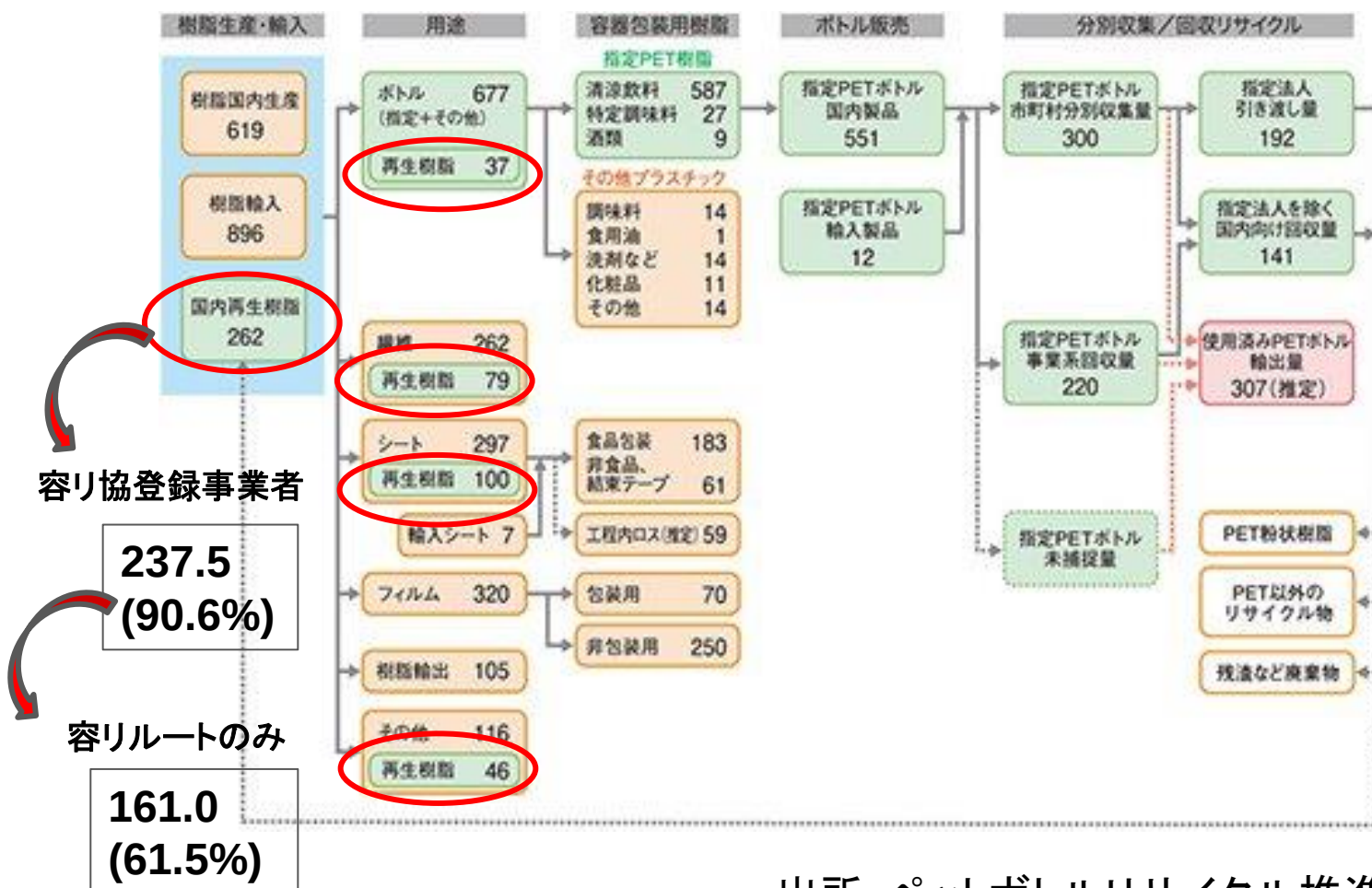
* PETボトル再生処理事業者の実態調査(平成29年4月)より



4. 登録事業者が販売した再商品化製品の内訳 ②

平成27年度マテリアルフロー

単位：千トン



出所: ペットボトルリサイクル推進協議会
年次報告書2016

(公財)日本容器包装リサイクル協会

4. 登録事業者が販売した再商品化製品の内訳 ③

平成27年度		ボトル	繊維	シート	その他	合計
国内再生樹脂 (*1)	(千トン)	37	79	100	46	262
容リ登録事業者実績(*2)	(千トン)	39.9	87.9	104.6	5.1	237.5
	構成比	107.8%	111.3%	104.6%	11.1%	90.6%
容リルートのみ (*3)	(千トン)	17.2	66.9	73.0	3.9	161.0
	構成比	46.5%	84.7%	73.0%	8.5%	61.5%

(*1) ペットボトルリサイクル推進協議会 年次報告書2016 図15(*)より

* 一部推定のため、個別用途で(*2) (*3)の数字と整合しない

(*2) 平成29年4月 PETボトル再生処理事業者の実態調査(52社)

(*3) 平成27年度再商品化製品販売実績

5. PETボトルベール品質による落札価格の違い ①

落札単価;円/トン、数量;トン

●総合判定

判定	落札単価	市町村数	数量
全国平均	-26,144	808	192,657
A	-27,624	780	172,957
B	-24,233	21	11,232
D	-14,574	7	8,468

●キャップ付き

判定	落札単価	市町村数	数量
全国平均	-26,144	808	192,657
A	-28,870	653	104,826
B	-25,500	148	79,363
D	-14,574	7	8,468

●ガラス

判定	落札単価	市町村数	数量
全国平均	-26,144	808	192,657
A	-28,786	734	144,714
B	-21,807	31	24,506
D	-20,190	43	23,437

●外観汚れ程度

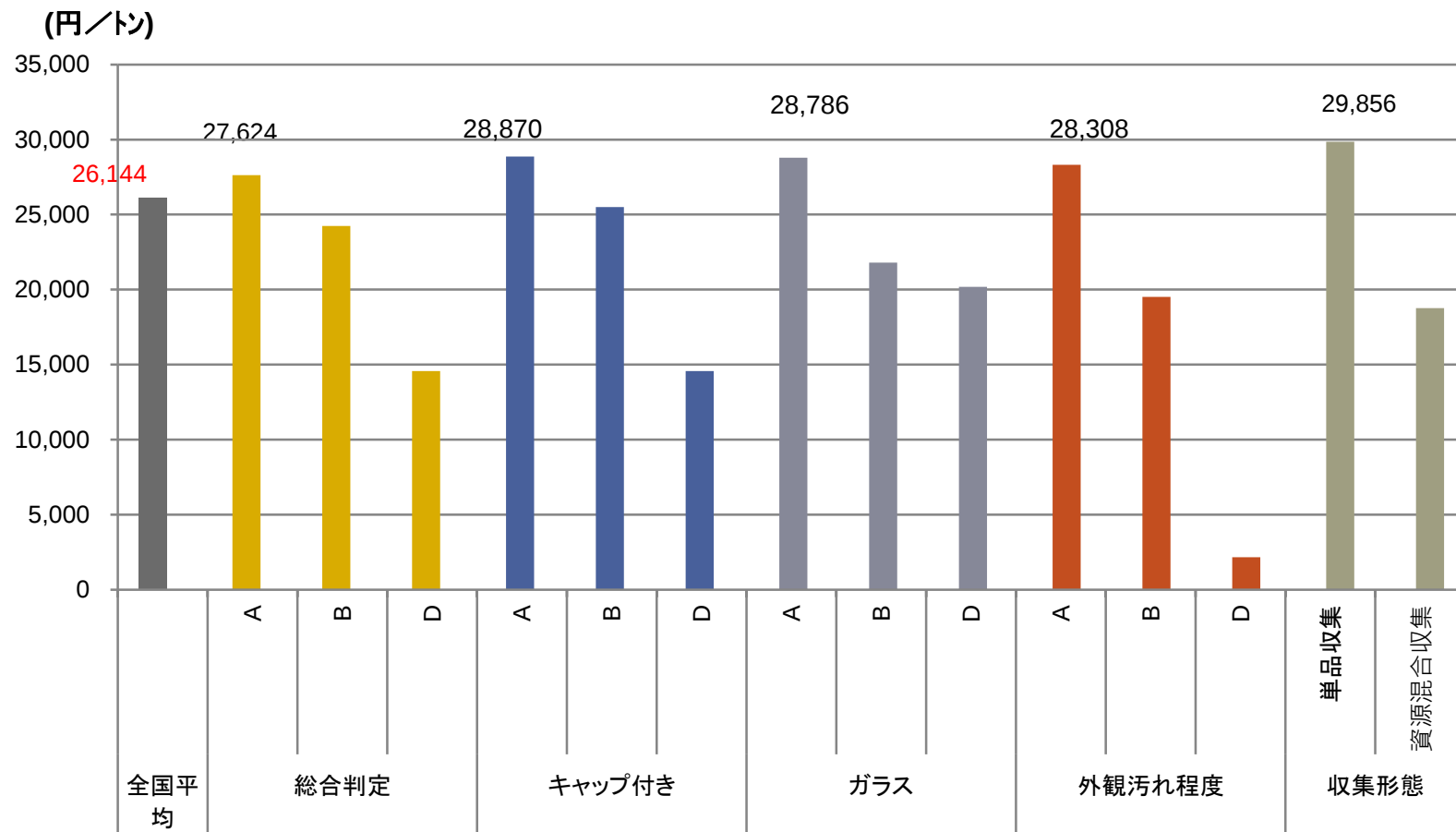
判定	落札単価	市町村数	数量
全国平均	-26,144	808	192,657
A	-28,308	775	168,643
B	-19,511	31	20,013
D	-2,175	1	3,986

●収集形態

判定	落札単価	市町村数	数量
全国平均	-26,144	808	192,657
単品収集	-29,856	723	140,442
資源混合収集	-18,776	85	52,215

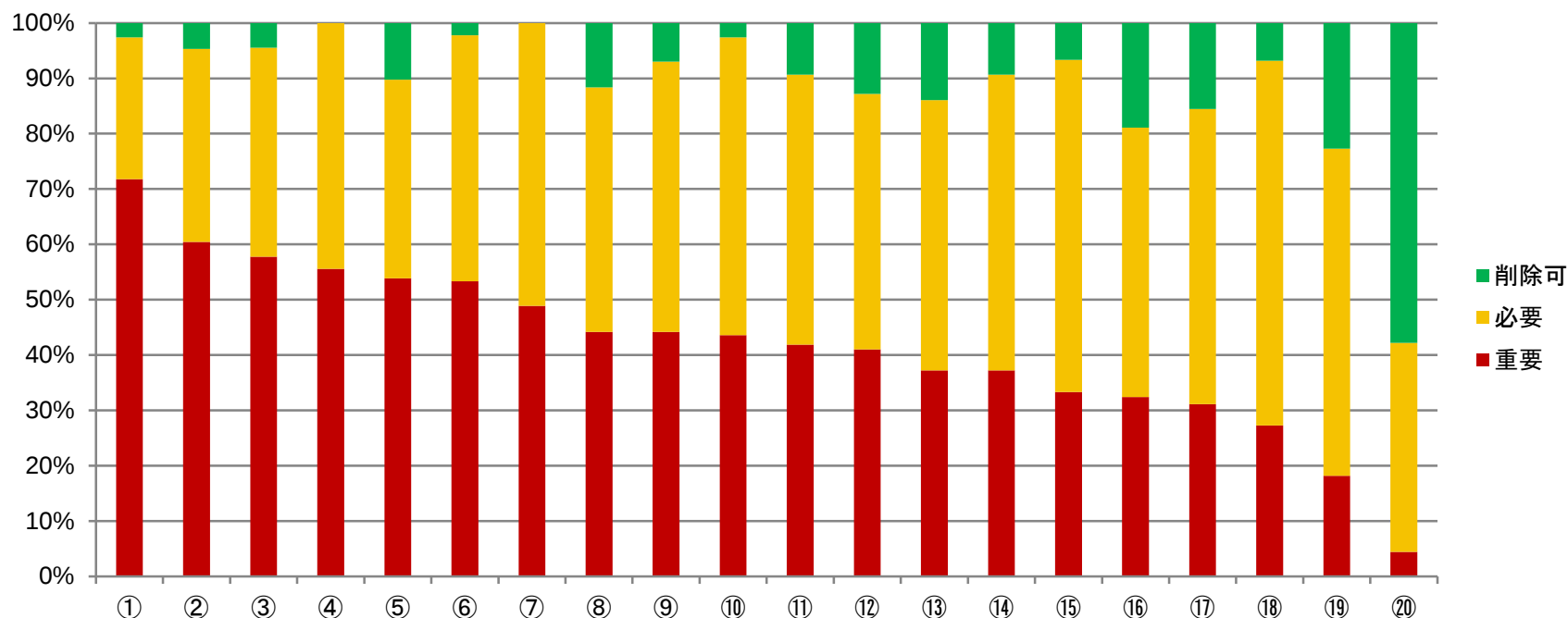
5. PETボトルベール品質による落札価格の違い ②

平成28年度 (年間加重平均)



6. PETボトルベールの品質評価項目について

* PETボトル再生処理事業者の実態調査(平成29年4月)より



① ガラスびん類	⑪ 紙製容器類
② 塩ビボトル	⑫ 砂・土砂等
③ 外観汚れ程度	⑬ プラスチックトレイ類
④ 異物の入ったPETボトル	⑭ ポリ袋等袋類
⑤ 陶磁器類	⑮ ベールの積み付け安定性
⑥ 中身が残っているPETボトル	⑯ 丸ボトルは合計点数にかかわらず、Dランクとする。
⑦ テープや塗料が付着したボトル	⑰ ベールの解体性
⑧ 缶類	⑱ キャップ付きPETボトル
⑨ ポリエチレン等のボトル	⑲ 識別マークのないPETボトル
⑩ その他夾雑物	⑳ 縦つぶれやカットされたPETボトル

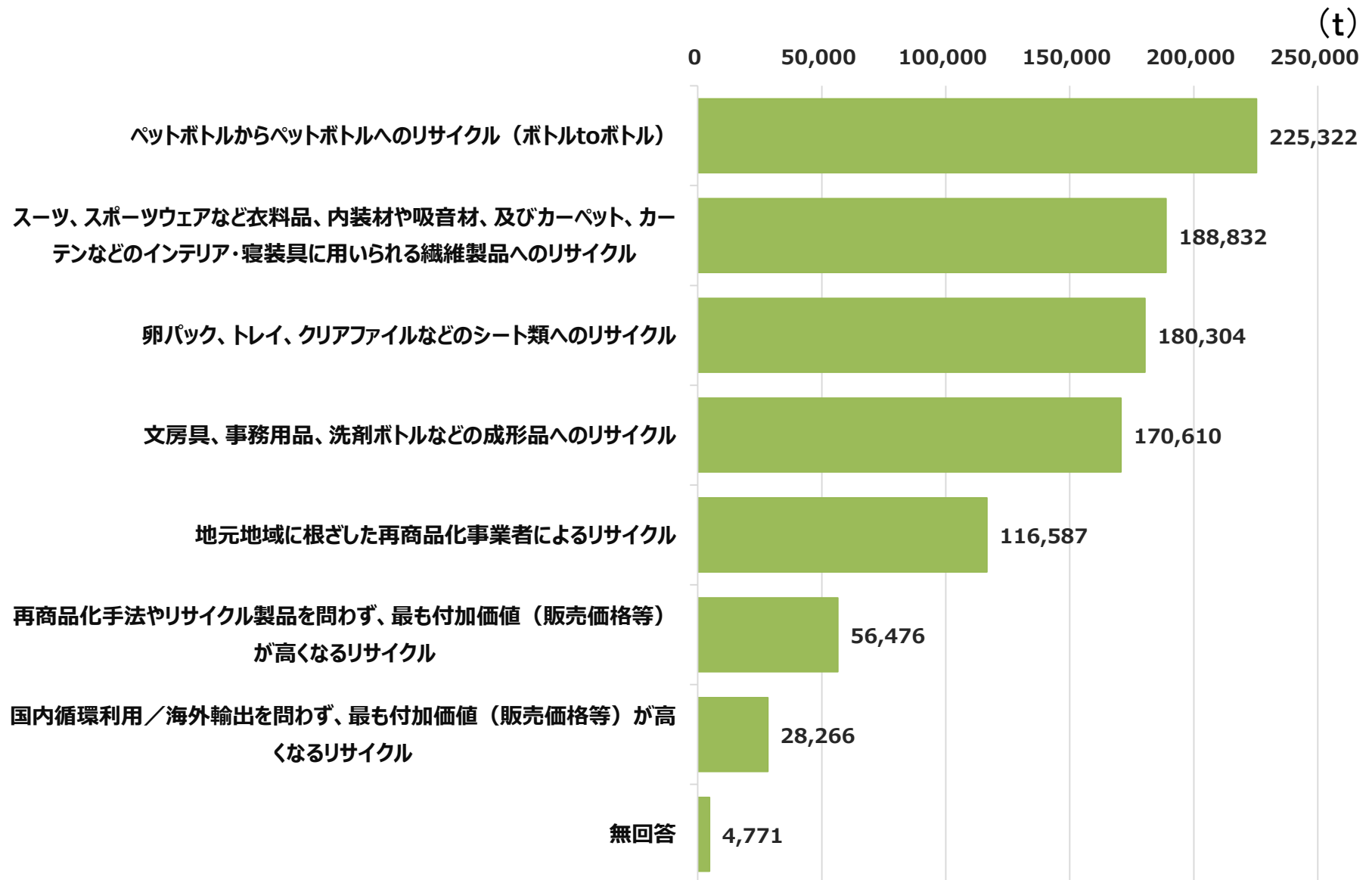
第1回検討会の指摘事項等について

平成29年 5 月12日
環境省

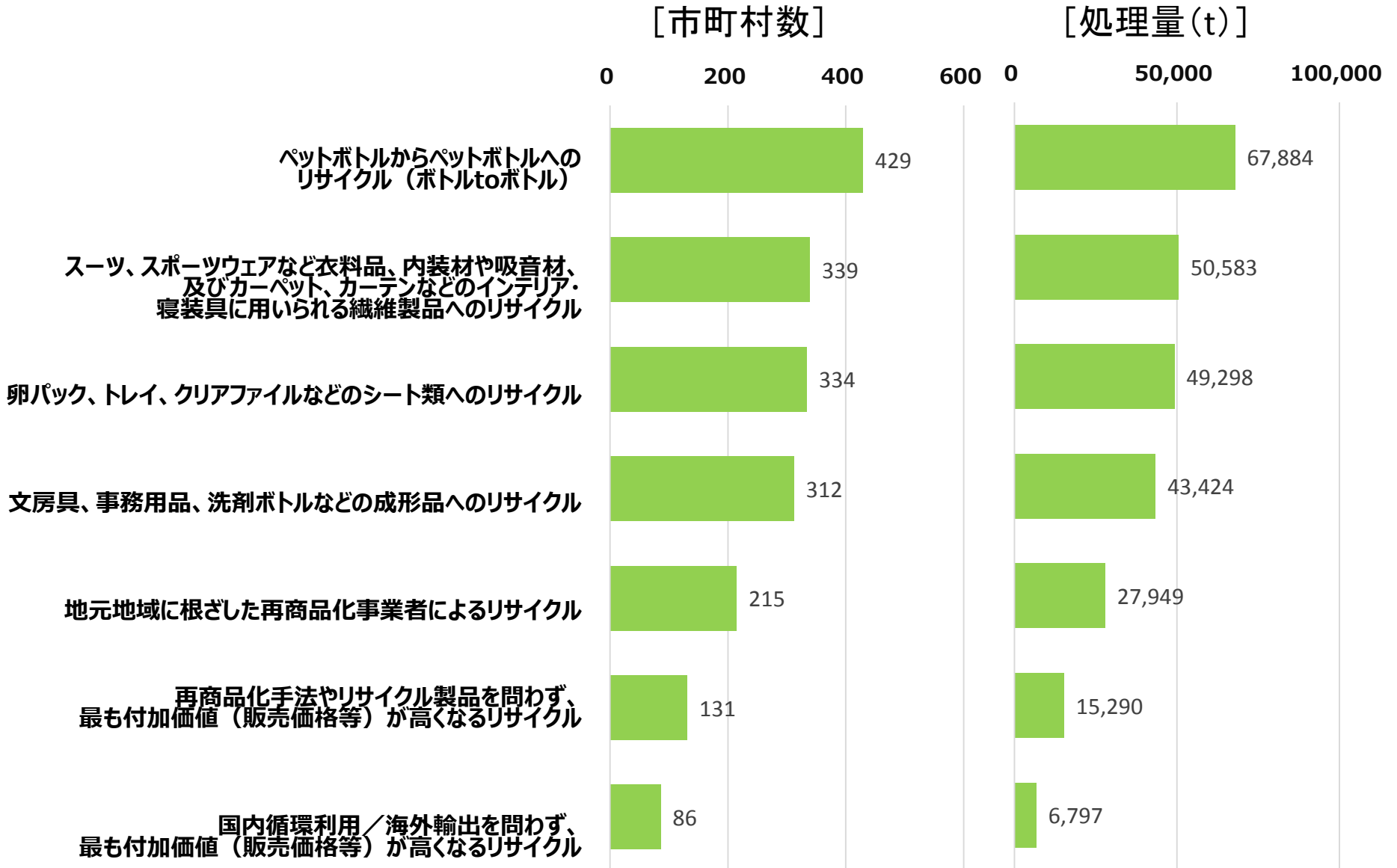
1. 自治体の使用済みペットボトル調査について(補足)

希望するリサイクル方法

＜全体（処理量）＞



＜うち独自処理分＞



2. 飲料メーカーのヒアリングについて

飲料メーカーのヒアリング結果概要について

主要な飲料メーカーはじめ10社からヒアリングした結果、リデュース、リサイクル等に取り組んでいることを確認。

1. リデュース

- ボトルの軽量化等に最大限取り組んでいる。
- 一方、容器の機能性保持等を踏まえると、軽量化は極限レベルに近づきつつあるとの意見もあった。
- ボトル以外の軽量化にも取り組んでいる。

2. リサイクル

- はがしやすいラベル、つぶしやすいペットボトルの開発によりリサイクルを推進している。
- 複数メーカーはBtoBを維持・拡大する方針。その中で、価格及び供給が不安定であることが課題であり、早急に改善されることが望まれるといった意見があった。
- 一方、ボトル成形などの技術面、コスト面、OEM生産といった製造面の課題があることから、現時点ではBtoBを模索中又は採用していないメーカーもある。
- 容器包装への再生プラスチック利用も積極的に進めている。

3. その他

- ボトルなどに植物性由来の素材(バイオプラスチック)を積極的に利用している。一方で、コスト面や分子構造的に3割しか使えないといった課題・限界がある。
- ボトル軽量化と同時に賞味期限を延ばすことにも努力している。
- リユース推進のため、飲料ボトルの自主回収を積極的に進めている。
- その他、再生材やバイオプラスチック利用の促進策等に関する意見もあった。

PETボトル再生処理事業者の実態調査 およびヒアリング結果

第2回ペットボトルリサイクルの在り方検討会

平成29年5月12日(金)
(公財)日本容器包装リサイクル協会

実態調査の内容と結果 ①

「PETボトル再生処理事業者の実態調査」

以下の調査項目について、平成29年度登録事業者52社に調査票を配布し、全社から回収した。

§ 1. PETボトル再商品化の状況

1. 平成27、28年度の処理量(投入量)について、容リ協会落札分、市町村独自処理、事業系他、合計の年間数量
2. 上記処理量について、区分ごとの再商品化率
3. 平成27、28年度の再商品化製品の全区分合計の販売量
 - (1)再商品化製品形態別
 - (2)利用用途別

実態調査の内容と結果 ②

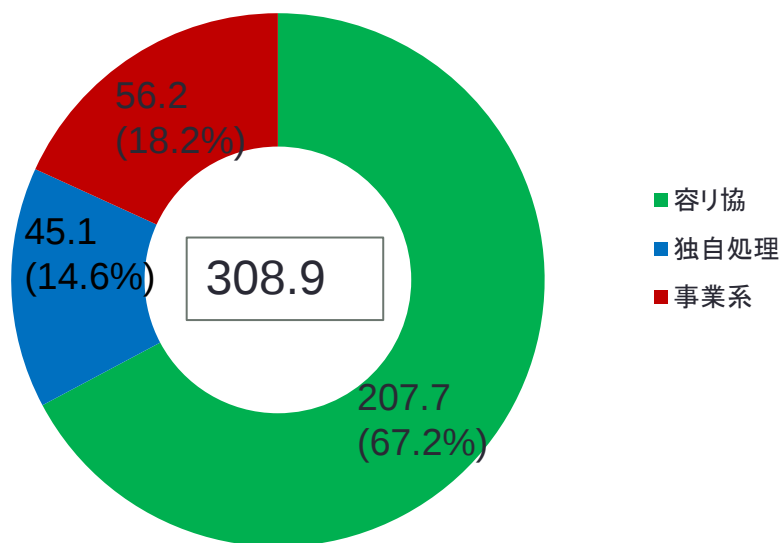
1. 平成27、28年度の処理量(投入量)について、容リ協会落札分、市町村独自処理、事業系他、合計の年間数量

＜平成27年度実績＞

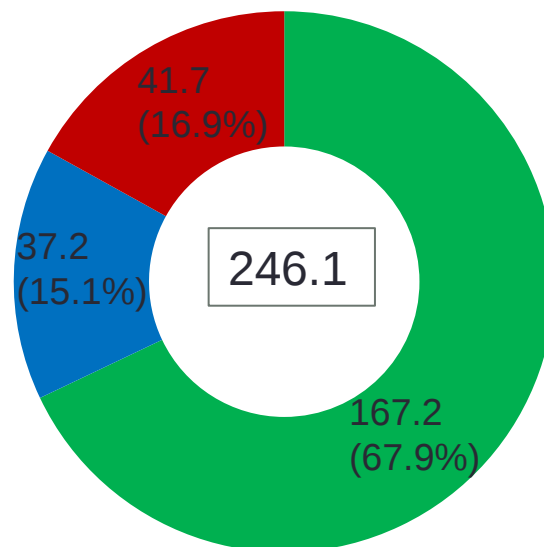
単位：千トン

H27投入量⇒平均稼働率

66.9%



H27製造量



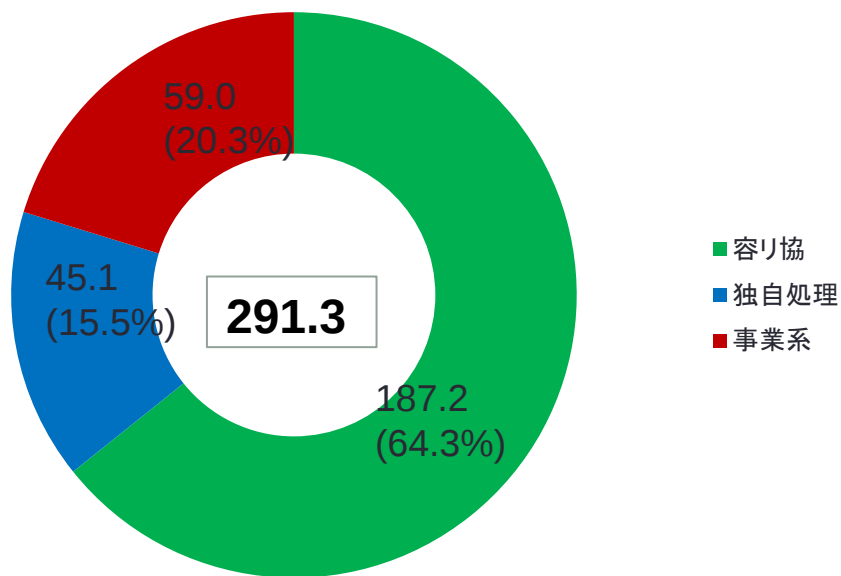
実態調査の内容と結果 ③

1. 平成27、28年度の処理量(投入量)について、容リ協会落札分、市町村独自処理、事業系他、合計の年間数量

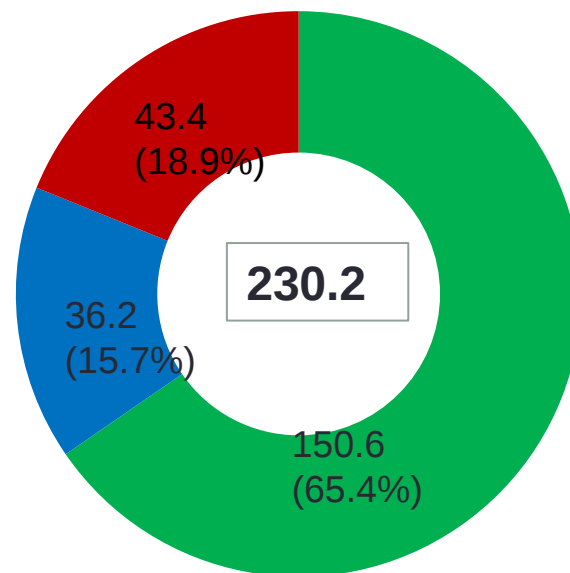
＜平成28年度実績＞

単位：千トン

H28投入量⇒平均稼働率66.0%



H28製造量



実態調査の内容と結果 ④

2. 上記処理量について、区分ごとの再商品化率

➤ 平成27年度

再商品化率： 平均 79.7%

(容リ協 80.5% 独自処理 82.5% 事業系 74.3%)

➤ 平成28年度

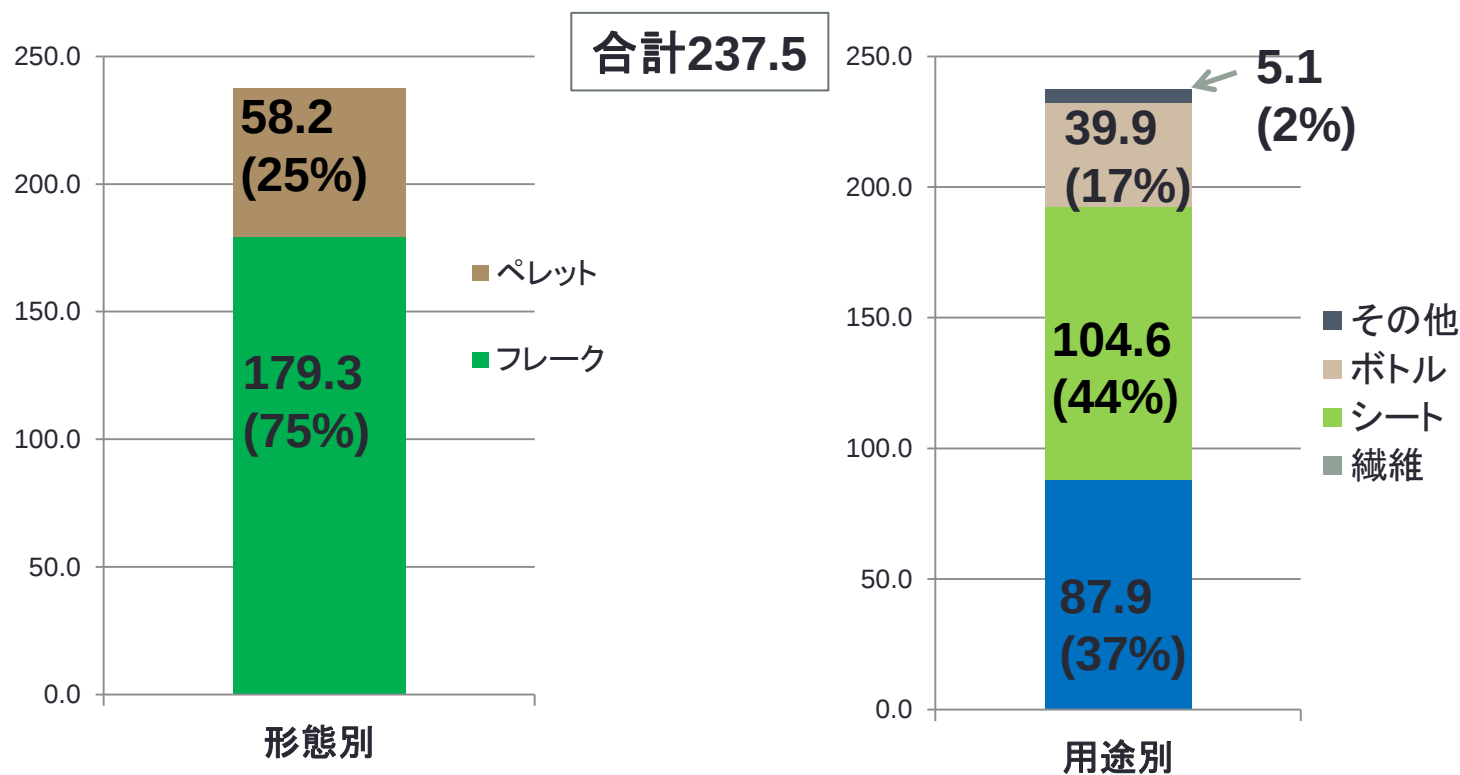
再商品化率： 平均 79.0%

(容リ協 80.5% 独自処理 80.3% 事業系 73.6%)

実態調査の内容と結果 ⑤

3. 平成27、28年度の再商品化製品の全区分合計の販売量 ＜平成27年度実績＞

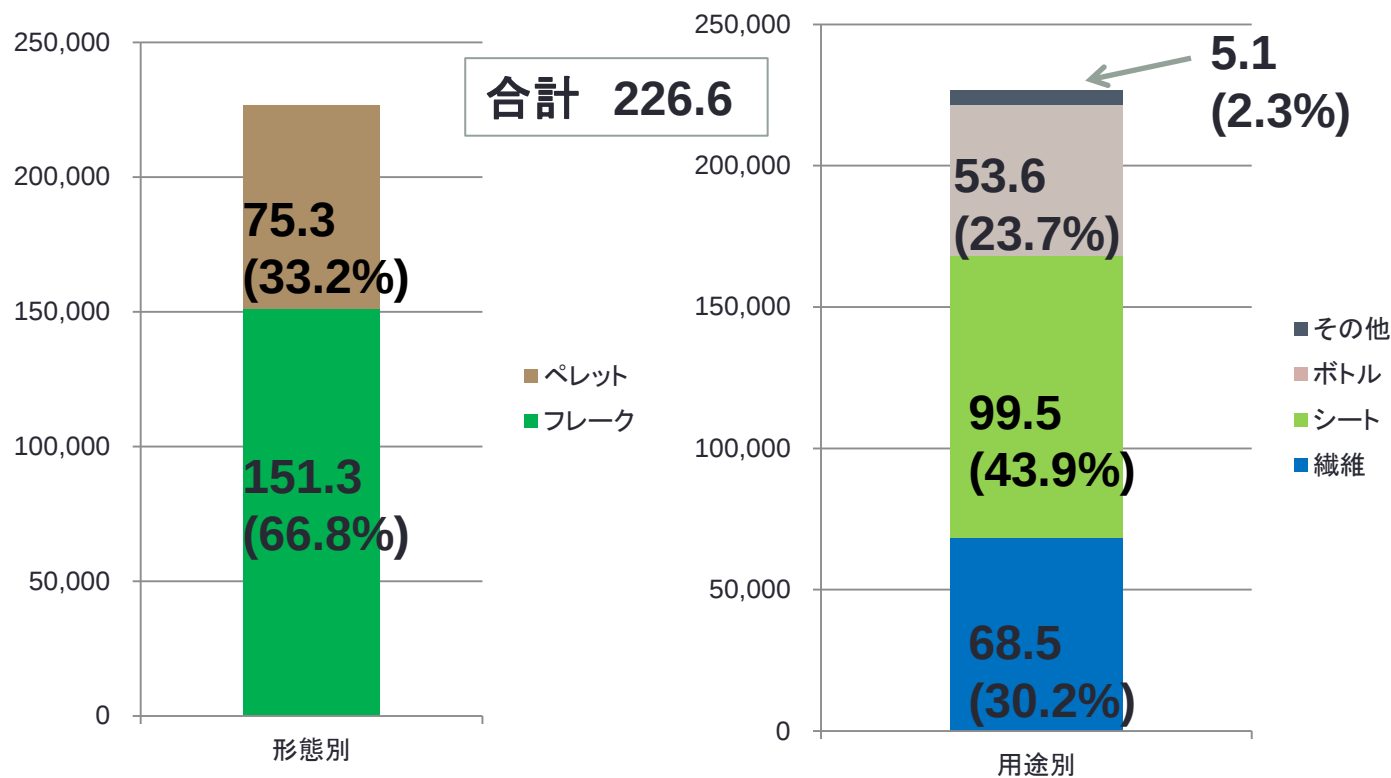
単位：千トン



実態調査の内容と結果 ⑥

3. 平成27、28年度の再商品化製品の全区分合計の販売量 ＜平成28年度実績＞

単位：千トン



実態調査の内容と結果 ⑦

§ 2. 容リ制度におけるPETボトルの課題について

1. 容リ協会の運用ルールについて⇒実態調査、ヒアリング結果にて集約

- (1)年2回入札についての貴社の評価
- (2)第1回検討会で提起されたその他の運用上の課題
- (3)上記以外で貴社が運用上の課題と認識されている事項

2. PETベールの品質について⇒次ページ以降

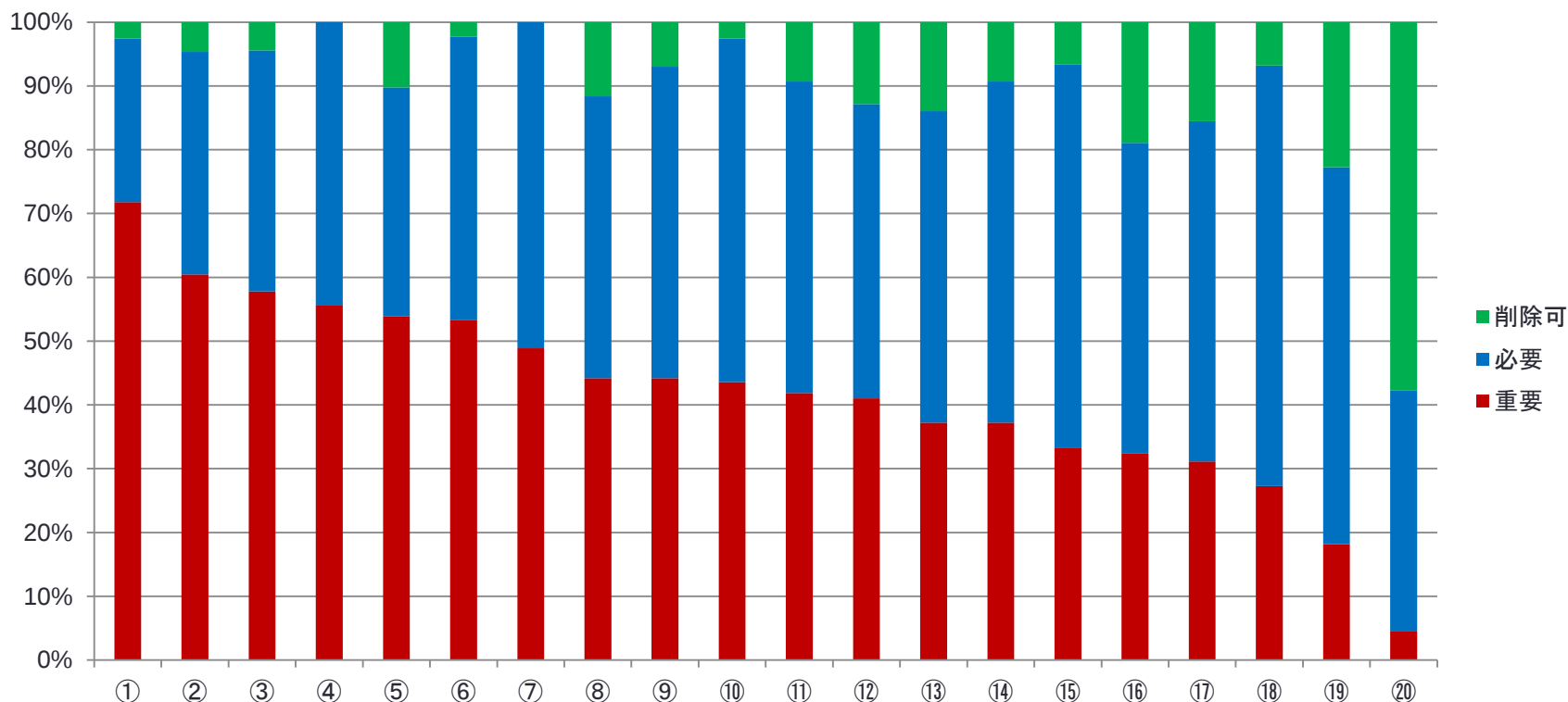
- (1)現行の「PETボトル分別基準適合物の品質ランク区分及び配点基準」で重要視する項目、必要と考える項目、削除して構わないと考える項目とその理由
- (2)同上の基準に追加した方が良いと思われる項目とその理由

3. 上記以外の課題⇒実態調査、ヒアリング結果にて集約

実態調査の内容と結果 ⑧

2. (1) 現行の「PETボトル分別基準適合物の品質ランク区分及び配点基準」で重要視する項目、必要と考える項目、削除して構わないと考える項目とその理由

項目ごとの構成比



実態調査の内容と結果 ⑨

項目ごとの理由(例)

NO.	項目	理由(例)	NO.	項目	理由(例)
①	ガラスびん類	ガラスの性質上、フレークに混入する可能性が他の異物より高い為、製品品質に影響する	⑪	紙製容器類	製品歩留りに影響する
②	塩ビボトル	製品歩留りに影響する	⑫	砂・土砂等	製品歩留りに影響する
③	外観汚れ程度	過度の汚れは製品品質に影響する	⑬	プラスチックトレイ類	製品歩留りに影響する
④	異物の入ったPETボトル	製品歩留りに影響する	⑭	ポリ袋等袋類	製品歩留りに影響する
⑤	陶磁器類	製品歩留りに影響する	⑮	ベールの積み付け安定性	荷下ろし作業の安全性、在庫のし易さに影響する
⑥	中身が残っているPETボトル	製品歩留りに影響する	⑯	丸ボトルは合計点数にかかわらず、Dランクとする。	投入作業負荷に影響する
⑦	テープや塗料が付着したボトル	製品歩留りに影響する	⑰	ベールの解体性	投入作業負荷に影響する
⑧	缶類	製品歩留りに影響する	⑱	キャップ付きPETボトル	製品歩留りに影響する
⑨	ポリエチレン等のボトル	製品歩留りに影響する	⑲	識別マークのないPETボトル	PET素材でないボトルが混入する可能性が上がり、製品歩留りに影響する
⑩	その他夾雑物	異物の種類によって製品品質・歩留りに影響する	⑳	縦つぶれやカットされたPETボトル	再生処理工程や製品歩留り・品質に影響を与えない

§ PETボトル再生処理事業者ヒアリング

「事業者からの直接ヒアリング」

第1回検討会で再生処理事業者代表3社からヒアリングを行ったが、それ以外で希望する事業者から5月9日(火)10時～12時に、当協会にて直接のヒアリングを行った。

＜ヒアリング参加は以下の17社＞

株式会社青南商事、株式会社タッグ、ダイワテクノ工業株式会社、リサイクル東北株式会社、遠東石塚グリーンペット株式会社、有限会社石井運輸、株式会社大誠樹脂、JFE環境株式会社、ペトリファインテクノロジー株式会社、株式会社魚津清掃公社、株式会社アース・グリーン・マネジメント、鈴与エコプロダクツ株式会社、株式会社シーピーアール、小島産業株式会社、株式会社正和クリーン、西日本ペットボトルリサイクル株式会社、株式会社沖縄計測

再生処理事業者の認識する課題・要望等の整理

環境変化

課題・要望等

1. 逆有償→有償化
廃棄物処理→資源取引

- ① ベール引取時における支払いへの変更
- ② 三か月ルール(引取後三か月以内の販売義務)は撤廃の要望が多いが、現状のままを支持する意見もある。
- ③ 有償分の代金支払い方法を、PETボトル引取りに応じた翌月の支払に変更すれば、三か月ルールは不要になるとの意見が多い。

2. PET市況変動拡大

- ① 年間入札回数の増加
(* 既に年二回入札に変更済で概ね評価されているが、年1回に戻す検討を望む声もある。)
(* 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)

3. 過当競争の拡大

- 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

4. 市町村独自処理への対応

- 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
(特定の用途優遇に対する反対意見多数)

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～

視点	関連する要望等
1. ビジネスのグローバル化	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	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	① 利用事業者のヒヤリング意見の反映 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	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」

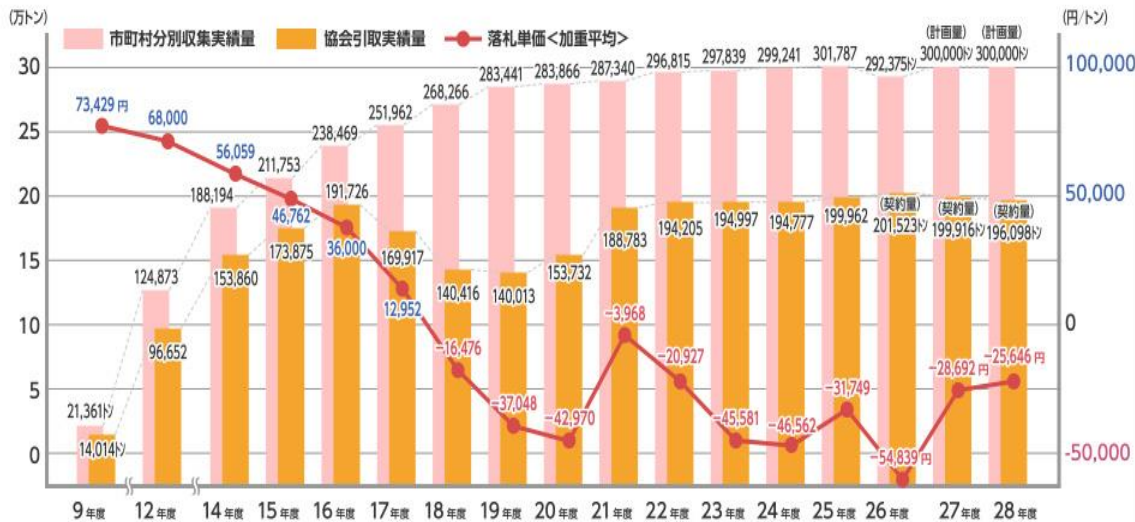
＜考えられる施策の例＞

- ・ 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。

■ PETボトルの市町村別収集実績量、協会引取実績量、落札単価（税抜換算）＜加重平均＞の推移

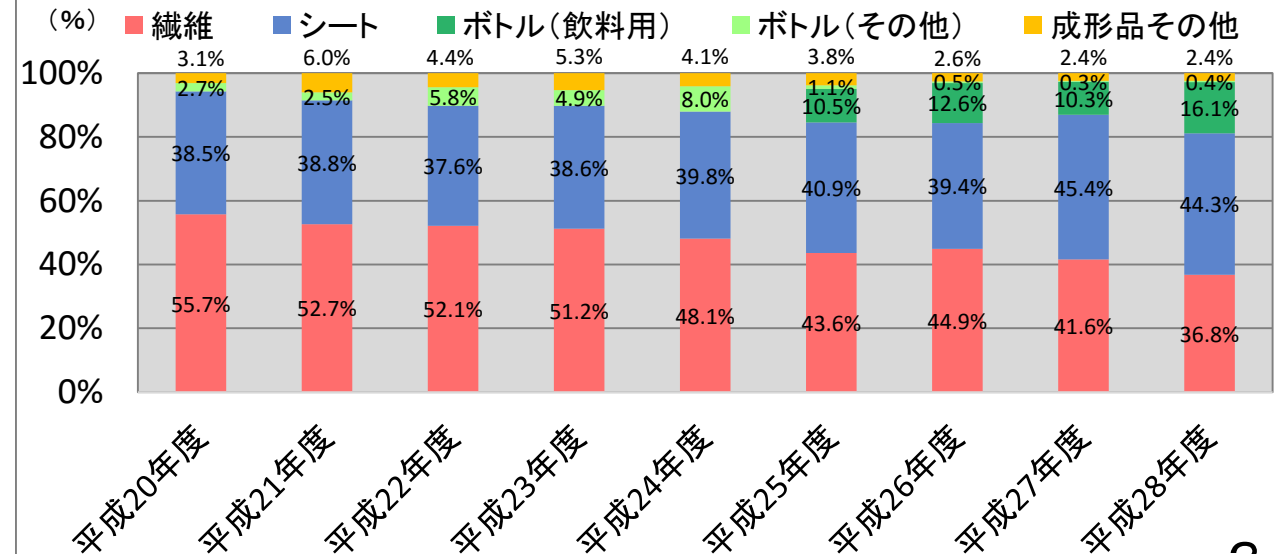


※20年度「協会引取実績量」は期中追加分を含みます。

※25～27年度は上期・下期の2回入札でしたが、表示されている数値はすべて通期分です。

②再商品化製品の用途別販売量構成比推移(平成28年度は4月～2月まで)

※平成25年度よりボトル用途を(飲料用)(その他)に分かれている



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

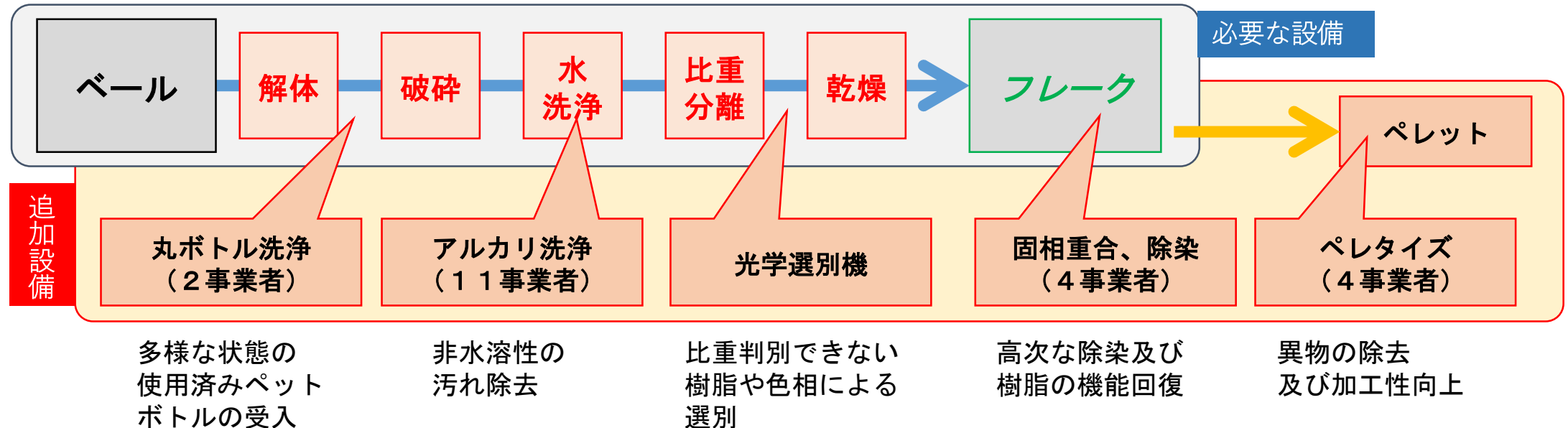
- ・ ペットボトルは年間約60万トン利用。市町村による分別収集量は年間約30万トン、うち指定法人への引渡量は約20万トンに留まる。
- ・ 市町村収集、事業系を問わず、リサイクル事業者を通じ年間約26万トンの再生PET樹脂が国内で投入され、シート、繊維、ボトルなどの製品に利用。このほか約31万トンの使用済みペットボトルが輸出。（PETボトルリサイクル推進協議会のマテリアルフローによる）
- ・ 再生PET樹脂の利用事業者による開発が進み、食品用トレイ、長繊維、飲料用ボトルなど用途が広がっている。

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
- 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。	- 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。	- 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	<u>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。</u> <u>・クロス集計なり、詳細が分かるような形で示してほしい。</u> <u>・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。</u> <u>・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、どう担保するのか今後の課題。</u>
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

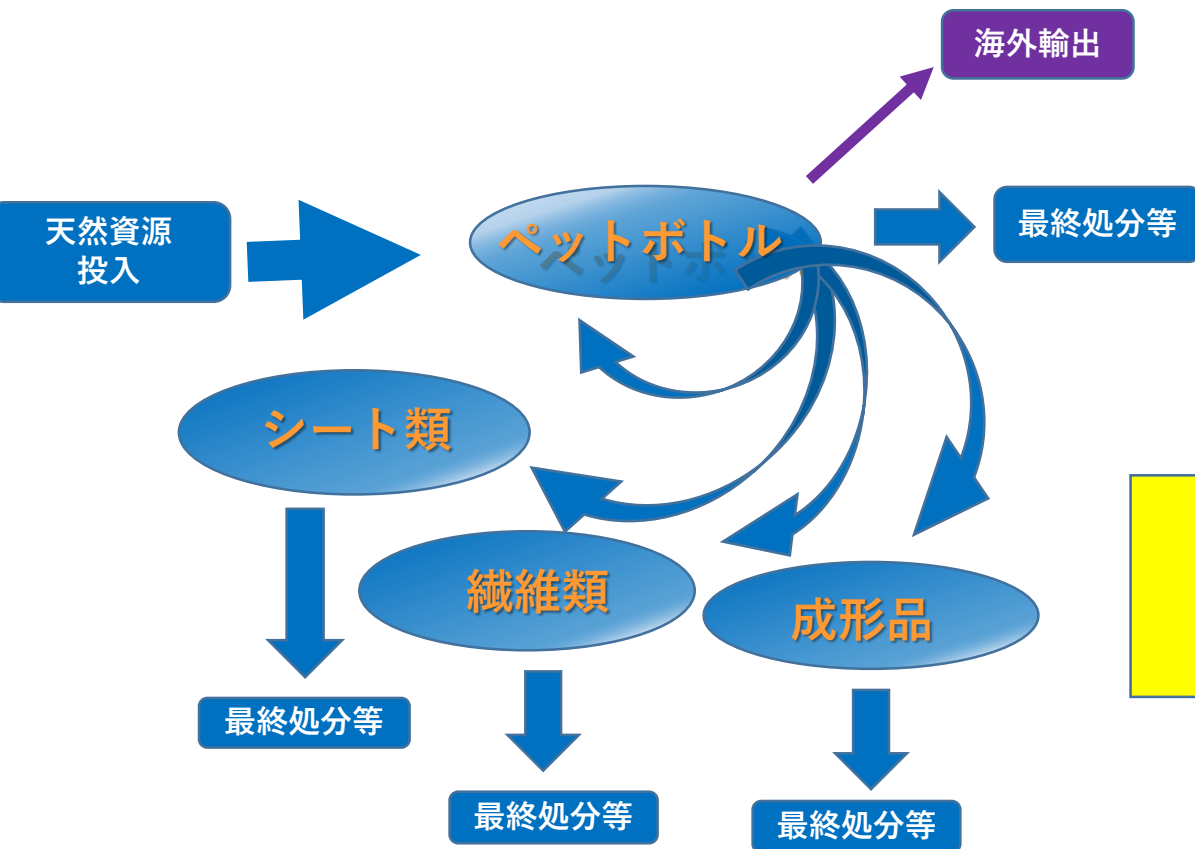
市町村による独自処理量が分別収集量の約3割を占め、独自処理の理由も様々であること等も踏まえれば、上記のペットボトルリサイクルのあるべき姿の確立に向けて、容器包装リサイクル制度（指定法人ルート）を魅力的で使い勝手のよい仕組みとすることが重要。



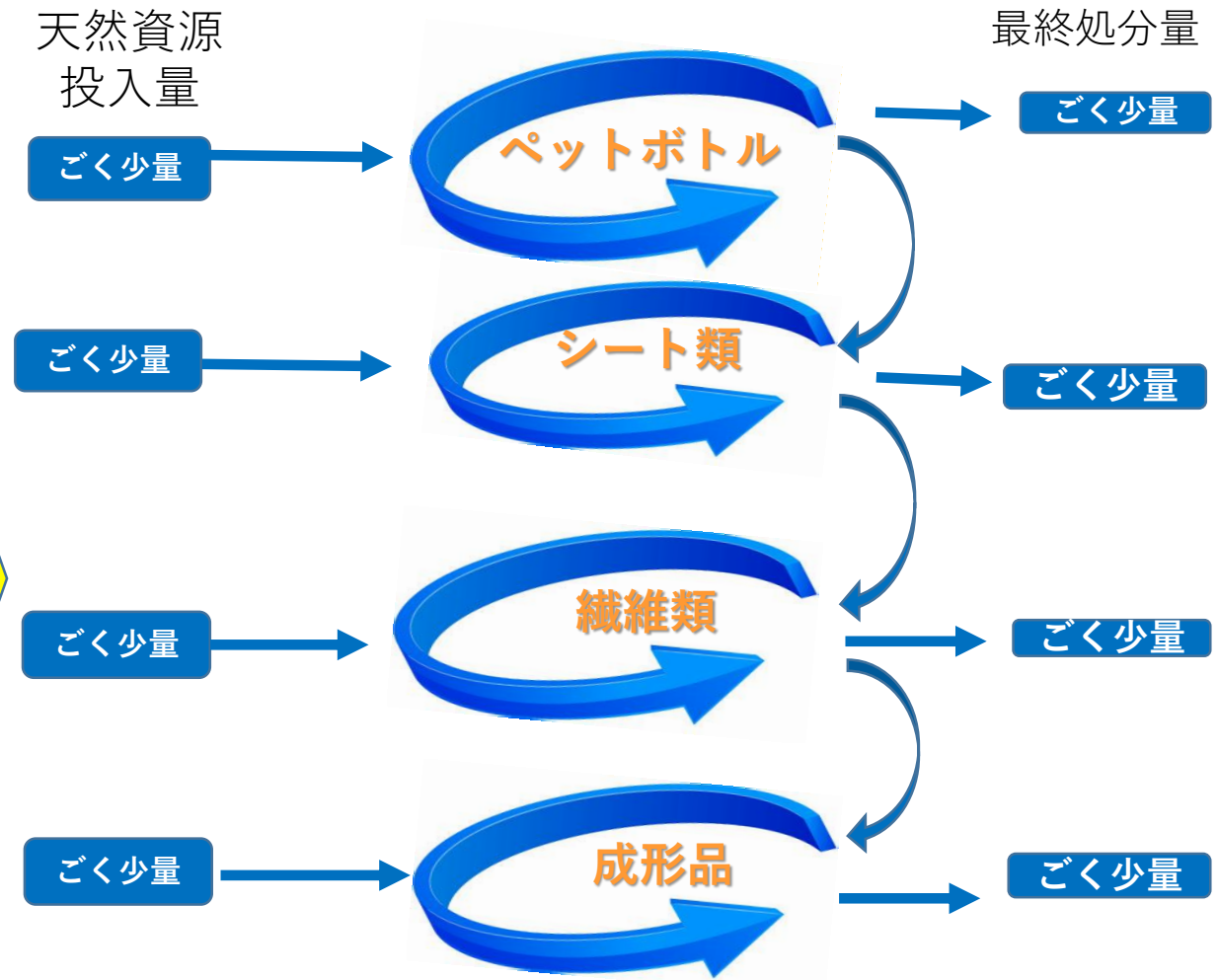
容リ制度への市町村の一層の参加を促すとともに、資源効率性・環境負荷低減効果の高い国内資源循環等が安定的に行われるよう推進することで、消費者・地方自治体・事業者の連携協働による取組の効果を最大限発揮する。

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ち、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
(逆有償は従前のとおり)

＜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

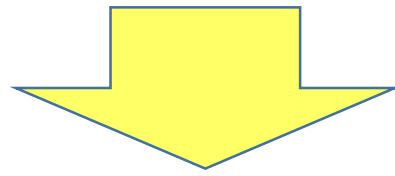
- 指定法人ルートの魅力向上及び独自処理との条件均衡を図るため、例えば、再商品化事業者と市町村が直接やり取りを行うなど、現行控除されている消費税分も含め市町村に有償引取金が支払われる仕組み・方法を検討・実施する。

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・環境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が期待される。
- 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）

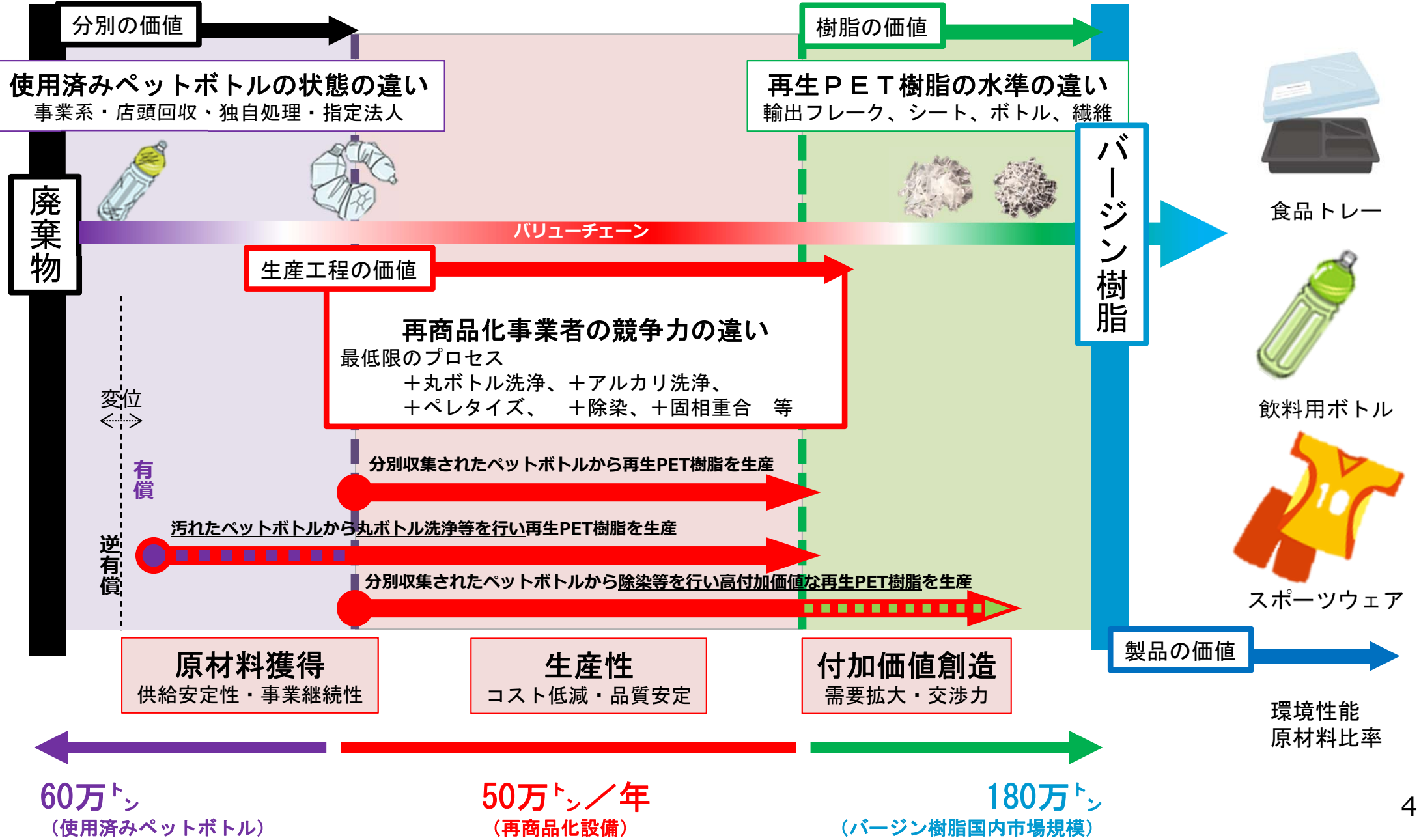
- 素材産業としてリサイクルを推進していく上で、資源制約を克服し、多様な状態の使用済みペットボトルを原材料として確保するとともに、生産性や付加価値の向上を進め、外需にも対抗できる競争力を確保することが重要である。
- 逆有償を前提とした指定法人の運用が、再商品化事業者の経営の選択肢を奪い、競争力を低下させている可能性がある。

- 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）

参考資料 1

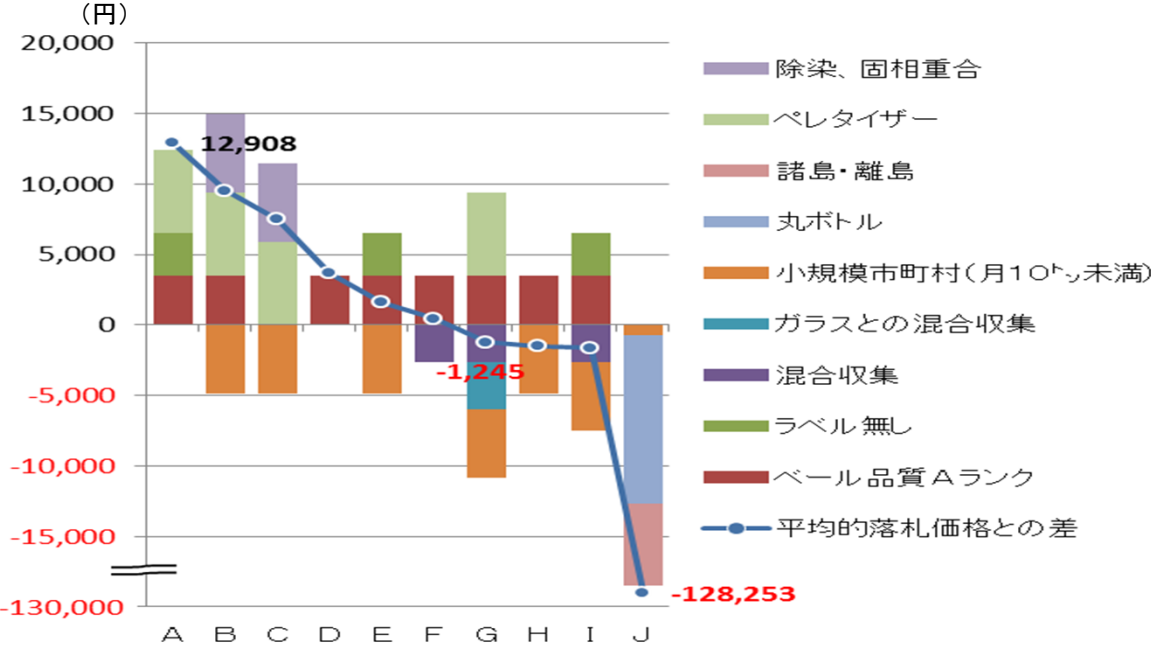
- 価値の違いがリサイクルを促進する。



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



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。

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	割られた分散	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	3,036	8,388
ダミー3	57,277	2,202	26.01	0.00	53,875	60,679
ダミー4	5,872	1,622	3.62	0.00	2,628	9,116
ダミー5	-5,983	1,370	-4.37	0.00	-8,715	-3,251

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

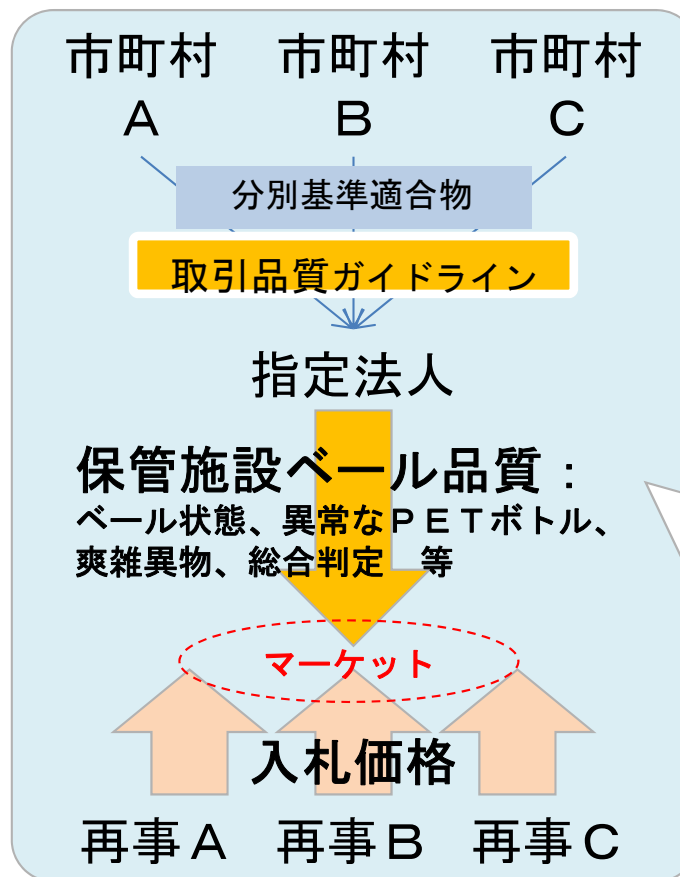
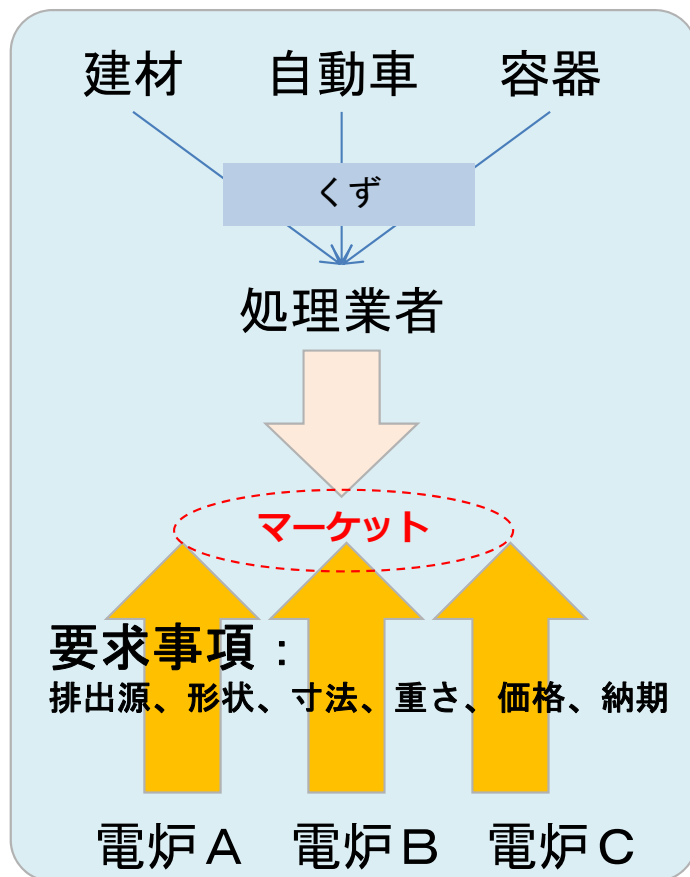
点検のスケジュール

2. 再生PET樹脂の利用促進

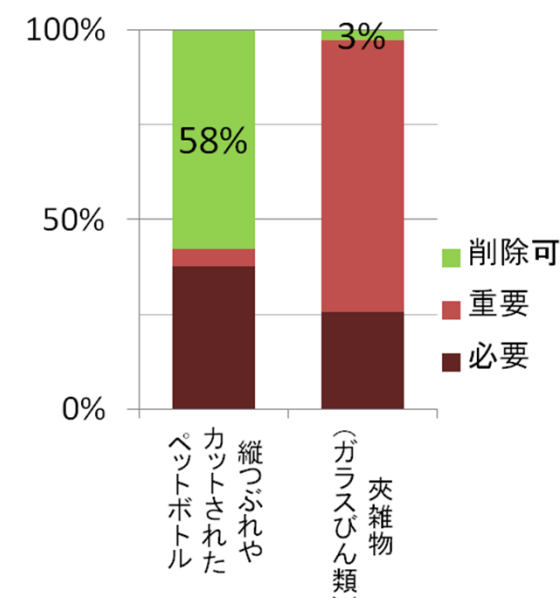
- 国内で用いられているペットボトル約60万トンを視野にリサイクルを推進することが重要。このため、関係者間で、使用済みペットボトルの品質や数量等の情報（仕様）をどのように共有していくことができるか。

- 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に伝わることで、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。

- 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。



重視されている項目・重視されない項目がある。



調査票シート

市町村における使用済みペットボトルの独自処理等に関する実態調査

貴自治体の基本情報

貴自治体の基本情報をお答えください。

都道府県名		市町村名		市町村コード ※5桁の数字	
担当部署名		責任者 (役職・氏名)		担当者名	
担当部署電話番号		-		-	メールアドレス

市町村において分別収集された使用済みペットボトル(廃ペットボトル)については、容器包装リサイクル法の基本方針(下記参照)に基づき、指定法人(公益財団法人容器包装リサイクル協会。以下「容リ協」という)に円滑に引き渡すこと(指定法人ルートを活用すること)が求められています。

また、廃ペットボトルを指定法人に引き渡さない(独自処理を行う)場合にあっては、①環境保全対策に万全を期しつつ②適正に処理されていることを確認するとともに、③このような処理の状況等について住民への情報提供を行うことを求めています。

容器包装廃棄物の排出の抑制並びにその分別収集及び分別基準適合物の再商品化の促進等に関する基本方針(平成18年12月財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省告示第10号)[抄]

四 分別収集された容器包装廃棄物の再商品化のための円滑な引渡しその他の適正な処理に関する事項

容器包装廃棄物の分別収集が適正に実施され、これにより得られた分別基準適合物の再商品化を安定的に進めることが重要であることにかんがみ、市町村は、自ら策定した分別収集計画に従って容器包装廃棄物を分別収集するときは、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。

国は、市町村による再商品化のための円滑な引渡しその他の適正な処理を促進するため市町村により分別収集された容器包装廃棄物の処理の状況を適切に把握するよう努めるとともに、市町村に対する情報提供、不適正な輸出を防止するための対策その他の措置を講じることとする。

また、平成28年5月の中央環境審議会から環境大臣に対する意見具申(下記参照)では、ペットボトルの安定的な国内循環を推進するとともに、市町村による独自処理の実態把握を行うとともに、独自処理を行っている市町村が容リ制度(指定法人ルート)に参加するように促すこととされています。

容器包装リサイクル制度の施行状況の評価・検討について(意見具申)(平成28年5月中央環境審議会)[抄]

(2) ペットボトルの循環利用の在り方

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。

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>

・独自処理を行っている市町村に対する聞き取り調査を行うとともに、市町村により独自処理されたペットボトルの海外流出後の不適正処理の有無などの実態把握調査を行うべきである。使用済みペットボトルの処理先について、住民へ情報を提供していない市町村や引渡事業者と契約時に引渡要件を定めていない市町村等の情報の公表を一層推進すべきである。

・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。

以上の諸点を踏まえ、以下質問にお答えください。

使用済みペットボトルの分別収集・処理の実施状況

問 分別収集・処理の実施状況

貴自治体において分別収集したペットボトルについて、収集後の処理方法についてお答えください。
指定法人ルート(容リ協に引渡し)、独自処理(市町村が民間事業者と直接契約して引渡し)ごとにお答えください。
※ペットボトルの分別収集を実施していない場合は、0と記入してください。
その場合は、調査票シート④へ進んでください。

年度	指定法人ルート (A) t/年	独自処理 (B) t/年	合 計 (A)+(B) t/年
H27(実績)			0
H28(見込)			0

単位に注意して
ください!

※ 事務組合で処理している場合でも、人口などで按分して市町村ごとの量をお答えください。
※ 合併により、調査年度の市町村域が異なる場合は、合併後の新市町村の合計値でお答えください。

【以降の調査票シートへの回答について】

上記の回答内容によって、お答えいただく調査票シートが以下のとおりとなります。

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (B)独自処理のみに記入した場合 | →調査票シート②と④にお答えください。 |
| (A)指定法人ルートのみに記入した場合 | →調査票シート③と④にお答えください。 |
| (A)(B)共に記入し、併用している場合 | →全ての調査票シートにお答えください。 |

調査票シート②

市町村における使用済みペットボトルの独自処理等に関する実態調査

2. 独自処理の状況

【調査票シート①で独自処理に数量を記入した全ての市町村がお答えください。】
(※指定法人ルートのみで処理している市町村は、調査票シート③と④にお答えください。)

問 全量または一部の独自処理を行っている市町村にお聞きます。
分別収集計画に基づき分別収集された使用済みペットボトル等については原則、基本方針に則って、指定法人(容リ協)に円滑に引き渡す必要がありますが、指定法人ルートではなく、独自処理を採用している理由は何ですか。
(複数選択可 当てはまる場合は「○」を選択してください。)

①	指定法人ルートよりも高く販売できるため
②	指定法人ルートに比べて、収集した容器包装廃棄物に係る品質上の制約条件が少ないため
③	指定法人ルートに比べて、小ロット(10トン車1台に満たない量)でも引き取ってもらえるため
④	指定法人ルートに比べて、事務手続が軽減できるため
⑤	指定法人ルートに比べて、量が多いときに多頻度で迅速に引き取ってもらえるなど、柔軟に対応してもらえるため
⑥	再商品化事業者を自由に選択できるため
⑦	収集・運搬から再商品化まで、トータルで委託できる事業者がいるため
⑧	選別せずに引き取ってもらえるため
⑨	丸ボトル(ペットボトルを圧縮しない状態)を引き取ってもらえるため
⑩	従来からのリサイクルルートが確立しているため
⑪	最終利用用途を限定できるため
⑫	地場産業の育成のため
⑬	その他 → 具体内容

問 独自処理と指定法人ルートを併用している市町村にお聞きます。
なぜ、貴自治体では独自処理と指定法人ルートを併用しているのですか。理由をお答えください。

問 独自処理を行っている市町村にお聞きます。
基本方針では市町村が独自処理を選択する場合、環境保全対策に万全を期すことを求めています。

独自処理に必要な事業者の選定に当たって、ペットボトルが適正に処理されるための引渡し要件を定めていますか。

	1. 引渡し要件を定めている
	2. 引渡し要件を定めていない

「1. 引渡し要件を定めている」を選択した市町村にお聞きます。

容リ協では、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ることを担保するために、委託する再商品化事業者の要件を定めています。これとも比較して、貴自治体における引渡し要件の内容として、当てはまるものをすべてお答えください。
(複数選択可 当てはまる場合は「○」を選択してください。)

①		公益財団法人日本容器包装リサイクル協会に登録している再商品化事業者であること
②		公正かつ適正な入札価格(再商品化単価)を入札すること
③		積み込み用機材(例:フォークリフト、ショベルローダー等)が操作できること
④		市町村の依頼に応じて、2週間以内に引取運搬が行えること
⑤		契約期間中の運搬・再生処理業務が保証されること
⑥		引き渡した使用済みペットボトルを適切に再商品化(フレーク、ペレット、ポリエステル原料に加工)すること
⑦		引き渡した使用済みペットボトルを貴市区町村が設定した品質基準を満たすよう再商品化すること
⑧		引き渡した使用済みペットボトルをそのまま輸出業者に引き渡さないこと
⑨		フレーク、ペレット等に再商品化した後の利用先を、国内の再商品化製品利用事業者に限ること(海外へ輸出しないこと、又は海外へ輸出する事業者へ販売しないこと)
⑩		引き渡した使用済みペットボトルが、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
⑪		その他 → 具体内容

問 独自処理を行っている市町村にお聞きます。
基本方針では、独自処理に当たっては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ことが示されています。

貴自治体では、ペットボトルが適正に処理されていることの確認を行っていますか。

	1. ペットボトルが適正に処理されていることを確認している
	2. ペットボトルが適正に処理されていることまでは確認していない

「1. ペットボトルが適正に処理されていることを確認している」を選択した市町村にお聞きます。

容リ協では、再商品化事業者に対する現地検査や毎月の業務報告書の提出等を通じて、適正に再商品化がなされていることの確認を行っています。これとも比較して、貴自治体における確認方法として、当てはまるものをすべてお答えください。
(複数選択可 当てはまる場合は「○」を選択してください。)

①		現場を確認している
②		月次再商品化実績報告や操業管理月報の提出を求めている
③		品質調査を実施、結果を報告するように求めている
④		取引伝票の確認など、引渡事業者に対する調査を行っている
⑤		現場の確認、報告書の提出、調査は行っておらず、事業者に聞き取りを行っているだけである
⑥		引渡時の仕様・契約書に確認方法を盛り込んでいる
⑦		事業者を信頼して、特に確認はしていない
⑧		その他 → 具体内容

問 独自処理を行っている市町村にお聞きます。
基本方針では、市町村が独自処理を行う場合には、処理の状況等について住民への情報提供を行うことを求めています。

貴自治体では、独自処理の内容、状況等を住民に情報提供していますか。

	1. 住民に情報提供している
	2. 住民に情報提供していない

「1. 住民に情報提供している」を選択した市町村にお聞きます。

指定法人ルートでは、市町村の指定保管施設ごとの落札事業者、落札価格、再商品化製品、再商品化製品利用製品など様々な情報を広く公表しています。これとも比較して、貴自治体における住民への情報提供内容として、当てはまるものをすべてお答えください。
(複数選択可 当てはまる場合は「○」を選択してください。)

①		独自処理をしていることを公表している
②		市町村独自処理の量を公表している
③		引き渡した事業者名を公表している
④		引渡量を公表している
⑤		引渡価格を公表している
⑥		フレーク・ペレット等の再商品化製品を公表している
⑦		再商品化製品の最終利用用途(輸出を除く)を公表している
⑧		輸出していることを公表している
⑨		その他 → 具体内容

問

独自処理を行っている市町村にお聞きます。

基本方針に加え、中央環境審議会意見具申においても、独自処理を行っている市町村は容リ制度(指定法人ルート)への参加が求められていますが、平成29年度以降はどうされる予定か、今後の対応についてお答えください。

【選択肢】

1. 独自処理は止めて、指定法人ルートで全量引き渡す予定である
2. 独自処理量を減らして、指定法人ルートをこれまで以上に活用する予定である
3. これまでの独自処理量と変わらず、独自処理を継続する予定である
4. むしろ独自処理量を増やす予定である
5. 未定

平成29年度	平成30年度	平成31年度

<以下、市町村における独自処理の実態を把握する目的でお聞きします。>

問 独自処理を行っている市町村にお聞きします。

事業者を選択した理由について、もっとも当てはまる番号を1つ選んで記入してください。

【選択肢】

1. 指定法人ルートや他の事業者よりも高く販売できるため
2. 引き渡す使用済みペットボトルについて、品質上の制約条件が少ないため
3. 小ロット(10トン車1台に満たない量)でも引き取ってもらえるため
4. 量が多いときに多頻度で迅速に引き取ってもらえるなど、柔軟に対応してもらえるため
5. 収集・運搬から再商品化まで、トータルで委託できるため
6. 選別せずに引き取ってもらえるため
7. 丸ボトル(ペットボトルを圧縮しない状態)を引き取ってもらえるため
8. 最終利用用途を限定できるため
9. 地場産業の育成のため
10. その他(具体的に)

		理由(択一)	「10. その他」具体的な理由
H27	事業者a		
	事業者b		
H28	事業者a		
	事業者b		

事業者ごとの、平成27年度の引渡数量及び28年度の見込量を記入してください。

		引渡数量及び引渡数量見込み(t)	
H27	事業者a		t
	事業者b		t
H28	事業者a		t
	事業者b		t

平成27年度に引き渡した使用済みペットボトル及び平成28年度に引き渡す予定の使用済みペットボトルの最終的な行き先はどこですか。

【選択肢】

1. 国内で繊維製品などのマテリアルリサイクル原料として利用されている
2. 国内でいわゆるボトルtoボトルとして利用されている
3. フレークやペレット化されているところまでは把握しているが、それより先は把握していない
4. 全部又は一部が国外に輸出されている
5. わからない(把握していない)
6. その他(具体的に)

		最終の行き先 (択一)	「6. その他」具体的な内容
H27	事業者a		
	事業者b		
H28	事業者a		
	事業者b		

「4. 全部又は一部が国外に輸出されている」を選択された市町村がお答えください。
輸出されている量(量が不明な場合には割合)、輸出国名を記入してください。

		輸出力(t/年)	割合(%)	輸出国
H27	事業者a			
	事業者b			
H28	事業者a			
	事業者b			

調査票シート③

市町村における使用済みペットボトルの独自処理等に関する実態調査

3. 指定法人ルートの状況

【調査票シート①で(A)指定法人ルートに数量を記入した全ての市町村がお答えください。】

(※独自処理のみで処理している市町村は、調査票シート②と④にお答えください。)

問 指定法人ルートを選択されている市町村にお聞きします。

現在、指定法人ルートを選択されている市町村においては、基本方針に則って対応いただいております。今後も指定法人ルートを最大限活用いただくようお願いします。その上で、平成29年度以降の予定についてお答えください。

【選択肢】

1. 指定法人ルートで全量引き渡す予定である
2. これまで以上に指定法人ルートを活用して、併用する独自処理量を減らす予定である
3. 指定法人ルートも選択するが、むしろ併用する独自処理の量を増やす予定である
4. 基本方針に反するが、これまでの指定法人ルートを止め、すべて独自処理を行う予定である
5. 未定

平成29年度	平成30年度	平成31年度

問 指定法人ルートを選択されている市町村にお聞きします。

指定法人ルートについて、今後とも広く活用されるため、制度の課題や改善点などがあれば、どんなことでも結構ですのでご記入ください。

調査票シート④

市町村における使用済みペットボトルの独自処理等に関する実態調査

問 使用済みペットボトルの分別収集を行っている全ての市町村にお聞きします。
貴自治体において分別収集を行ったペットボトルについては、どのような製品に、また、どのような形態でリサイクルされることが望ましいと考えていますか。
(複数選択可 当てはまる場合は「○」を選択してください。)

①	ペットボトルからペットボトルへのリサイクル(ボトルtoボトル)
②	卵パック、トレイ、クリアファイルなどのシート類へのリサイクル
③	スーツ、スポーツウェアなど衣料品、内装材や吸音材、及びカーペット、カーテンなどのインテリア・寝装具に用いられる繊維製品へのリサイクル
④	文房具、事務用品、洗剤ボトルなどの成形品へのリサイクル
⑤	地元地域に根ざした再商品化事業者によるリサイクル
⑥	再商品化手法やリサイクル製品を問わず、最も付加価値(販売価格等)が高くなるリサイクル
⑦	国内循環利用／海外輸出を問わず、最も付加価値(販売価格等)が高くなるリサイクル

＜ペットボトル再利用品の例＞

①ペットボトルからペットボトルへのリサイクル
(ボトルtoボトル)



③繊維製品へのリサイクル



②シート類へのリサイクル



④成形品へのリサイクル



出所:PETボトルリサイクル推進協議会 PETボトルリサイクル年次報告書2016

問 使用済みペットボトルの分別収集を行っている全ての市町村にお聞きします。
中央環境審議会意見具申でも、市町村が容り制度(指定法人ルート)に参加してもらうためにはどのような方策が有効か検討することとされています。
こうした検討の参考とさせていただく観点から、これから指定法人ルートが選ばれるようにするためには、何が必要と考えますか、忌憚のない意見をご記入ください。

設問は以上です。ご協力いただき、ありがとうございました。
アンケートは、調査事務局に電子媒体にて提出をお願いいたします。