

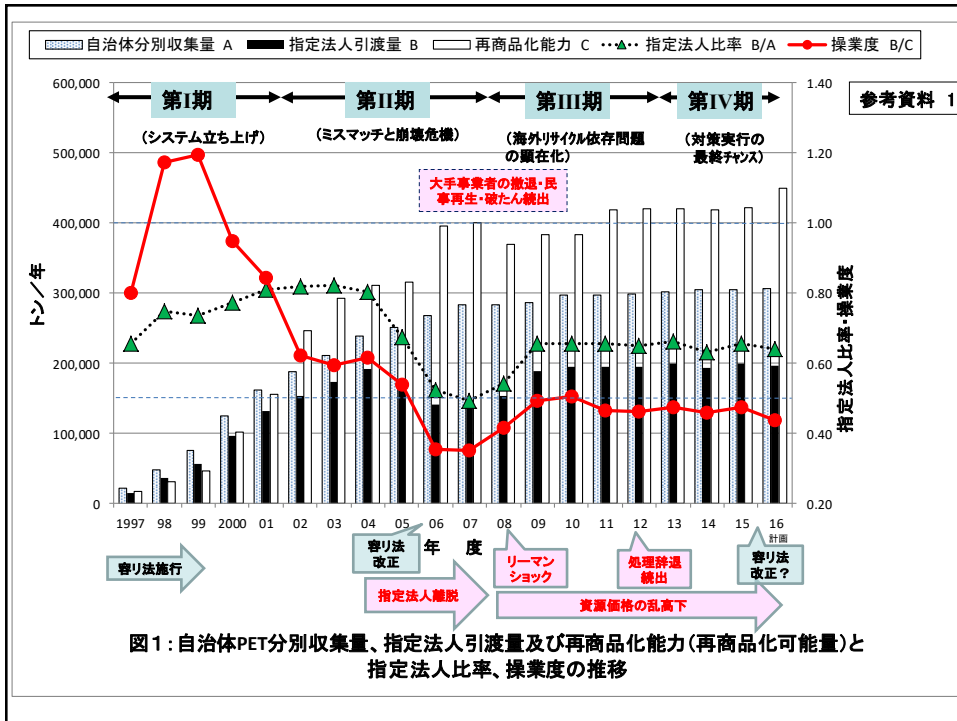
PETボトルリサイクルの あり方検討会への意見 ＜参考資料＞

西日本ペットボトルリサイクル(株)
取締役相談役
鹿子木 公春

PETボトルリサイクルのこれまで (参考資料1)

(ポイント)

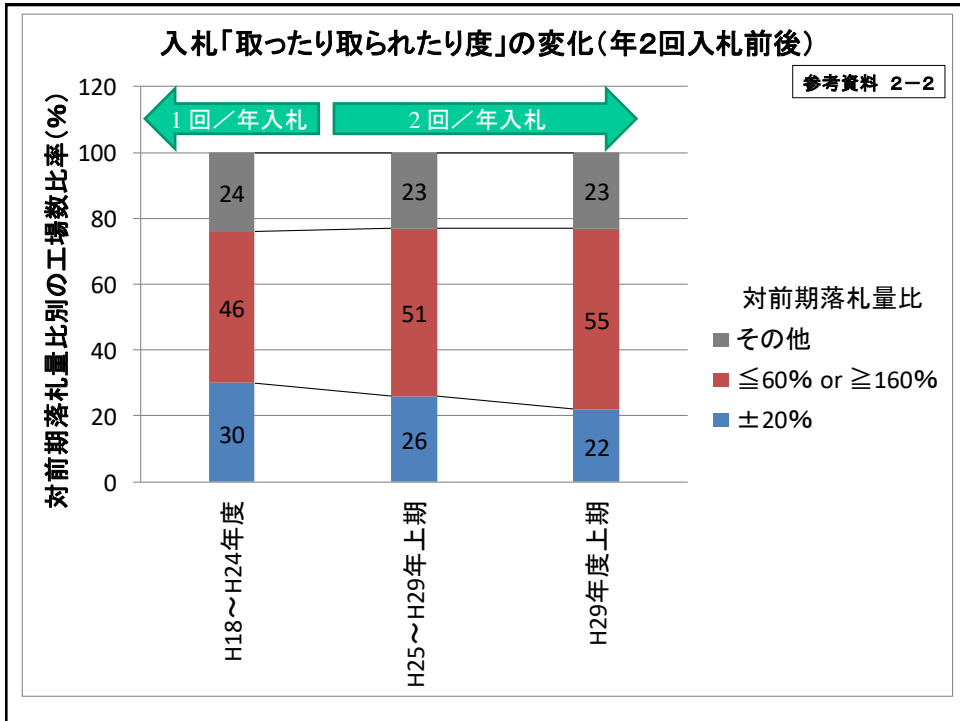
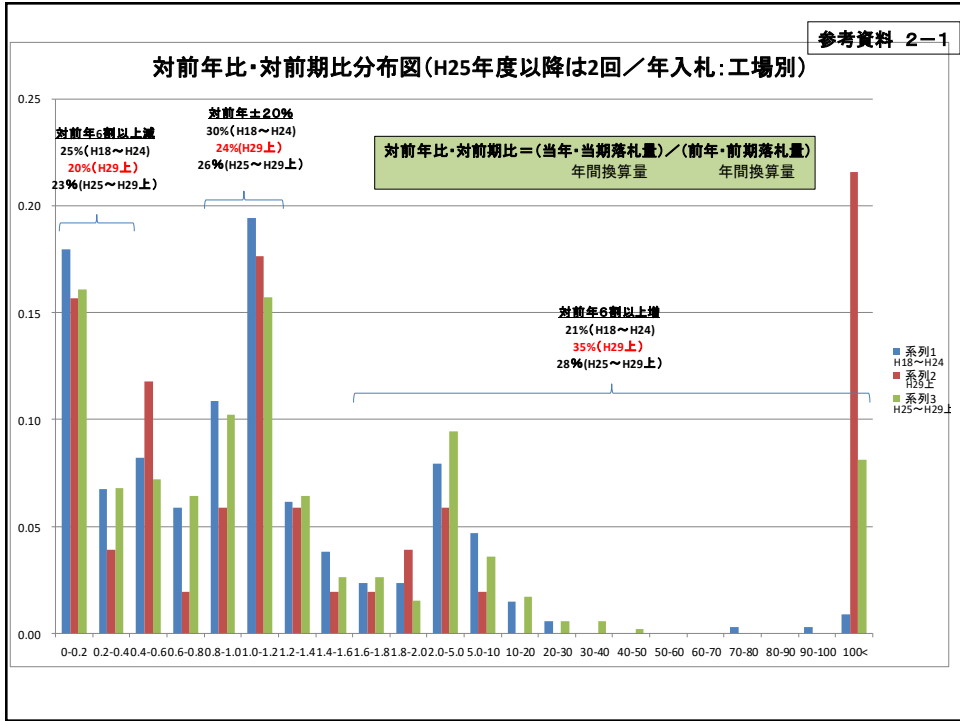
- 立ち上げ時は能力不足
- 国を挙げて能力対策
- 時期を同じくして自治体の指定法人離脱続出
- 「操業度」の大幅低下で民事再生法・事業撤退・破たん続出
- 容り法改正で「円滑な引渡し」を基本方針に
- 「操業度」の下げ止まり
- リーマンショックで中国輸出が止まり、独自処理自治体の行き詰まりと指定法人への回帰
- 資源価格の乱高下で、入札価格の乱高下
- 平成24年度では入札の二極化で処理辞退事業者続出
- 平成25年度から、2回／年の入札へ
- 「円滑な引渡し」後10年以上が経ったが指定法人の量はずっと変わらず
- 過剰競争で「取ったり取られたり」、2回／年入札でリサイクルフローの寸断と不安定化



リサイクルフローの寸断と不安定化 (参考資料2)

(ポイント)

- 平成18年以降の再商品化事業者の工場単位での落札量の「対前年比・対前期比」の分布図が示すように、対前期比1.0±0.2の範囲に入る工場数比が全体の1/4しかない状況。
- 一方、対前期比0.6≧ or 1.6 ≦ の工場数比が50%前後あり、「取ったり取られたり」の状況にある
- 注目すべきは、2回/年入札後で「取ったり取られたり」の状況が悪化しており、平成29年度上期では非常に厳しい状況になっている



年2回入札と年1回入札の評価 (参考資料3)

(ポイント)

- それぞれ一長一短あり
- 年複数回の入札の
 - <長所>
 - ・資源価格の見通しが少しはやり易くなる(但し、価格変動が大きいため年2回でも不十分)
 - <短所>
 - ・自治体・再商品化事業者・再利用事業者の業務負荷量の大幅増大
 - ・取ったり取られたり状況では、サプライチェーンの寸断や雇用継続等の不安が激しくなる
 - ・入札期間が短くなることで入札価格が高騰する傾向にあり、再利用事業者の魅力減につながる
- 総じて、評価すれば、2回/年入札の方の弊害が大きい
- 資源価格の変動は、いかんともしがたし、「バージン価格スライド制度」の導入検討をお願いしたい
- 本質的な課題「指定法人量の拡大」を並行して目指すべき

平成24年度の入札制度検討会の提出資料抜粋

参考資料 3-1

容リシステムを立ち上げてきた再商品化事業者として

PETボトルの入札制度への意見

(「平成24年度問題」と
安定的なりサイクルシステム構築に向けて！)

西日本ペットボトルリサイクル(株)
代表取締役社長
鹿子木 公春

参考資料 3-2

2回／年入札制度の問題点

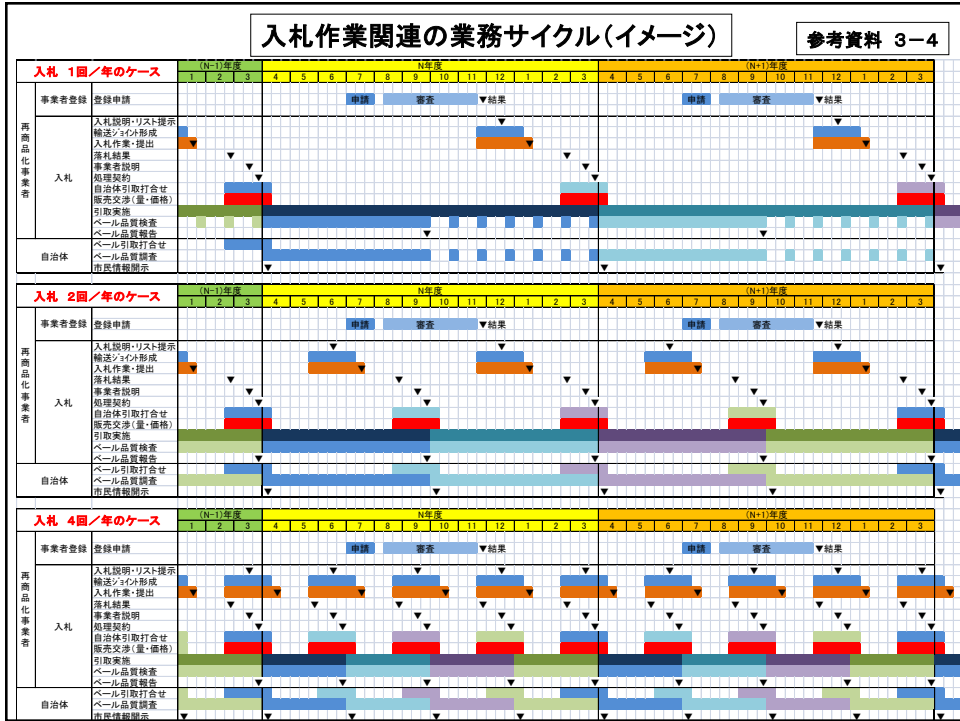
- **雇用の継続性**
 - 毎年入札結果で雇用・解雇を余儀なくされる
- **供給の継続性**
 - お客様と用途開発しながら販路を拡大してきた中で製品供給義務があるが、保証できないリスク有り
- **業務の継続性**
 - 自治体の市民の皆さんとべール品質改善努力を続けているが途中で変更リスクや引取輸送関連業務の効率性
- **経営の継続性**
 - 量・受託価格の見通しが立たない為中長期的な経営戦略(設備投資等)を立て難い

参考資料 3-3

5. 入札方式の長所・短所

① 「年複数回入札方式」

- **長所**
 - 資源価格の動きに入札価格を追従できることで、再生品価格が市場に連動しやすくなるかもしれない
- **短所**
 - 入札回数が増えることで、以下の「**継続性**」問題が**増長**される(資料5-1)
 - 「業務」の継続が短期間で途切れる(自治体との関係、輸送会社の業務、市民との連携、…)
 - 「供給」の継続が短期間で途切れる(供給できたり、出来なかったり、と供給不安で混来)
 - 「雇用」の継続が短期間で途切れる(取れれば採用、取れなければ解雇、…)
 - 「経営」の継続が全く保証されず、見通しや計画が立たず
 - 入札作業の「大きな負荷」が増えるとともに**業務負荷が膨大に膨らむ**
 - 自治体にとっても「ころころ変わる」と、**市民への啓発も含め情報開示等が徹底できない**
 - 以上を踏まえると「**社会コストの増大**」を招くとともに再商品化事業者にとっては**経営上の危機を誘発する**
 - 「H24年度問題」のように「**価格の予測精度**」がなければ**意味なし**



参考資料 3-5

5. 入札方式の長所・短所

② 「PETバージン価格スライド方式」

➤ **本方式の具体的イメージ(私案)** (資料5-2)

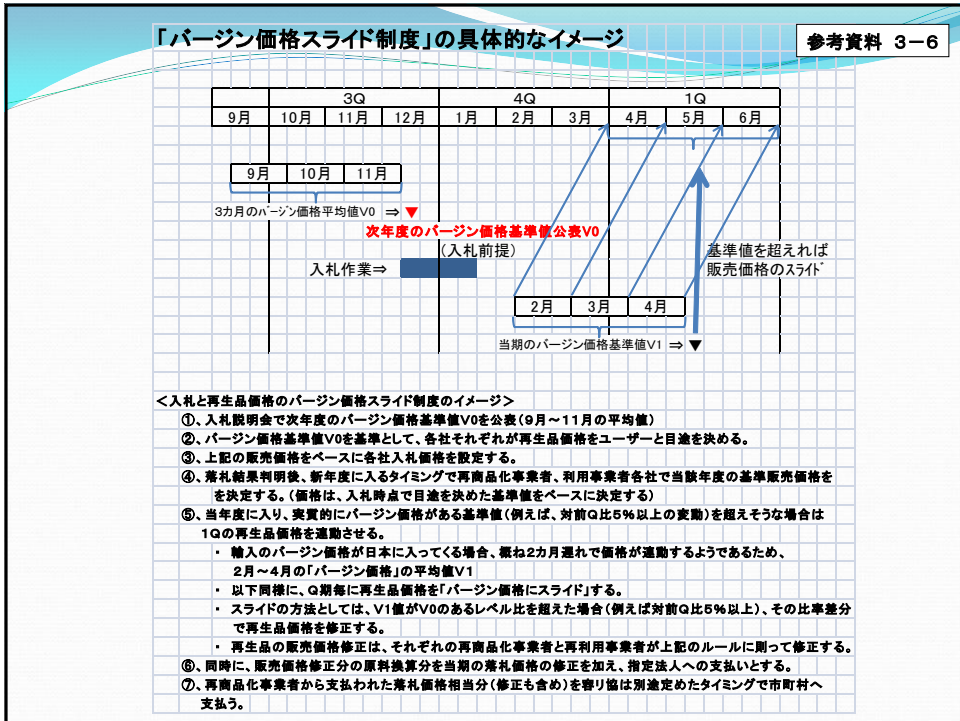
- 現状の1回/年の入札を継続する
- 入札説明会の12月に直近3カ月のバージン価格の平均値(「基準値V0」)を容り協は入札対象企業に対し提示する
- 「基準値」をベースに再商品化事業者はユーザーとの間で販売価格の目途を決め、入札に臨む
- 落札結果を受け、新年度からの販売価格は、その期(Q or 半期)の条件(例えば2~4月の実績バージン価格平均値V1)に応じて、バージン価格にその差分(比率修正)を修正する
- 上記の販売価格相当の費用分を落札価格を期毎にルールに従い修正し、タイミングに合わせて自治体へ支払う

➤ **長所**

- 価格の実績スライド方式のため、**予測精度問題が解消**する
- 資源価格の変動に追従して再生品価格を連動させることで**利用事業者の皆さんへ魅力のある価格や供給安定**ができるため**国内市場の安定拡大が図れる**
- 上記によって、**自治体にとっても安定的な循環型社会の構築が可能**となる(資源価格変動は、プラスにもマイナスにもなるが、大きなトレンドとしてはプラスになる方向であり自治体にとっても好ましい。)
- 再商品化事業者は、前述の「4つの継続」に対する混乱がこれまでよりも増大することがなく、**再利用事業者の皆さんとの価格交渉もスムーズになれば業務負荷の低減が図れる**とともに、**再商品化事業者はもっと前向きな仕事ができる**

➤ **短所(?)**

- PETバージン価格の提示が必要になる



参考資料 3-7

6. 入札方式の比較

対能力対象量比率	入札方式	安定確保	安定供給	継続性	再生品価格魅力	価格予測精度	価格実績乖離	効率性・社会コスト	総合評価
<50% (現状)	単年度入札	×	△	△	×	×	×	△	×
	複数回入札	×	×	×	△	△	△	×	×
	単年度入札+バージン価格スライド	×	△	△	○	◎	◎	◎	◎
>75% (量拡大)	単年度入札	△	△	△	○	△	△	○	○
	単年度入札+バージン価格スライド	△	△	○	◎	◎	◎	◎	◎

参考資料 3-8

7. 望ましい方式と その導入にあたっての必要条件

<望ましい方式>

① 業務の効率性と実効性から「**バージン価格スライド制度**」の検討をお願いしたい。

<必要なコンセンサス>

① 「PETバージン価格市況」の提示

- 容リ協会は化学業界等で利用されている「バージン市況」の情報提示をお願いしたい
- 情報源は、必要であれば代表2~3社の平均値で可

② 関係ステークホルダーのコンセンサス

- 再商品化事業者と再利用事業者間では「スライド制度」を踏まえ、互いに真摯に受け入れることが必要
- 市民・市町村及び特定事業者は、落札価格の変動が「スライド制度」に従い変動することを受け入れることが必要

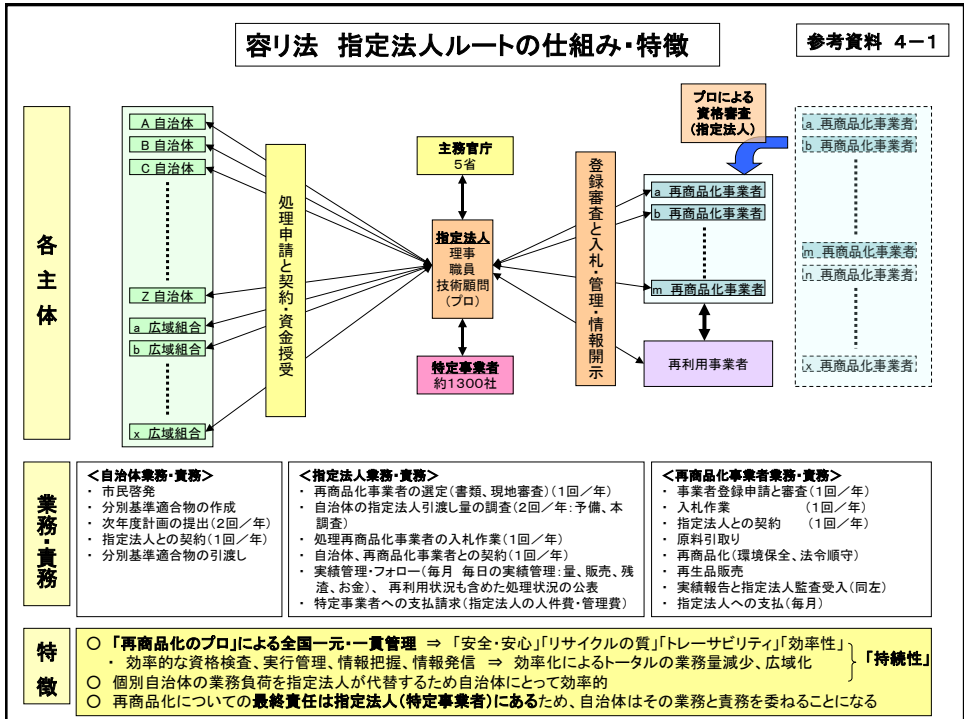
効率性と社会コスト、更には持続性の視点で見た 指定法人ルートの魅力と残された課題 (参考資料4~6)

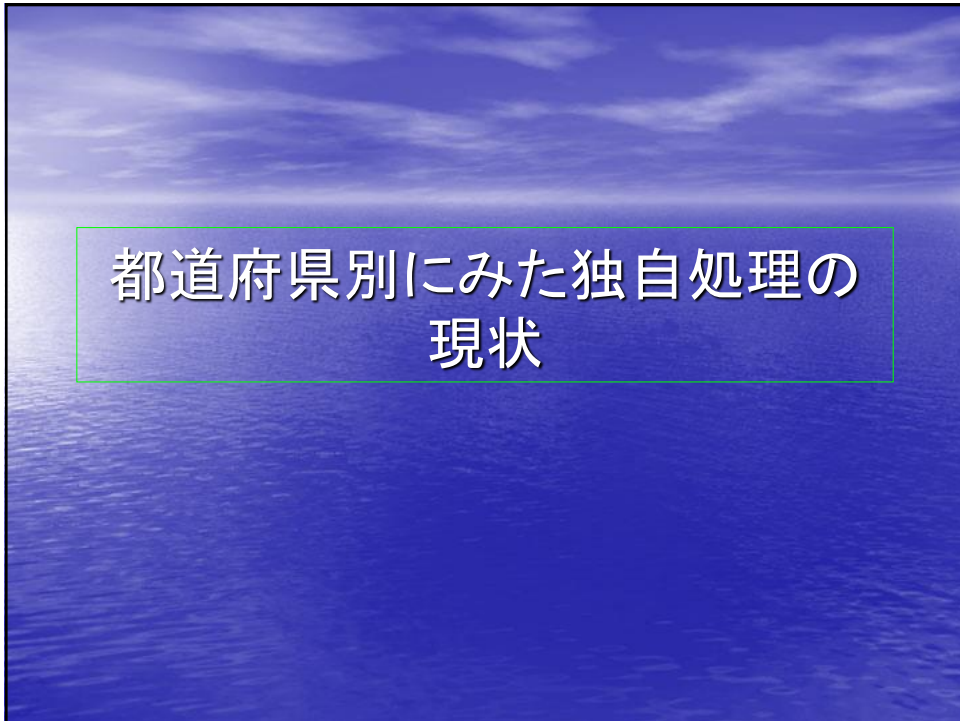
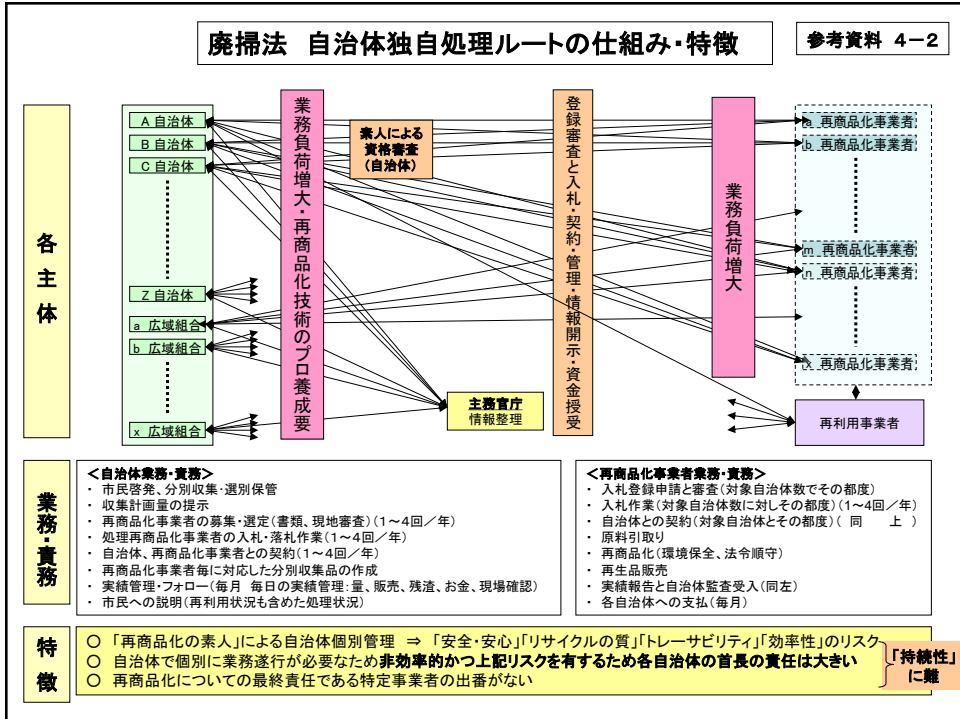
(ポイント)

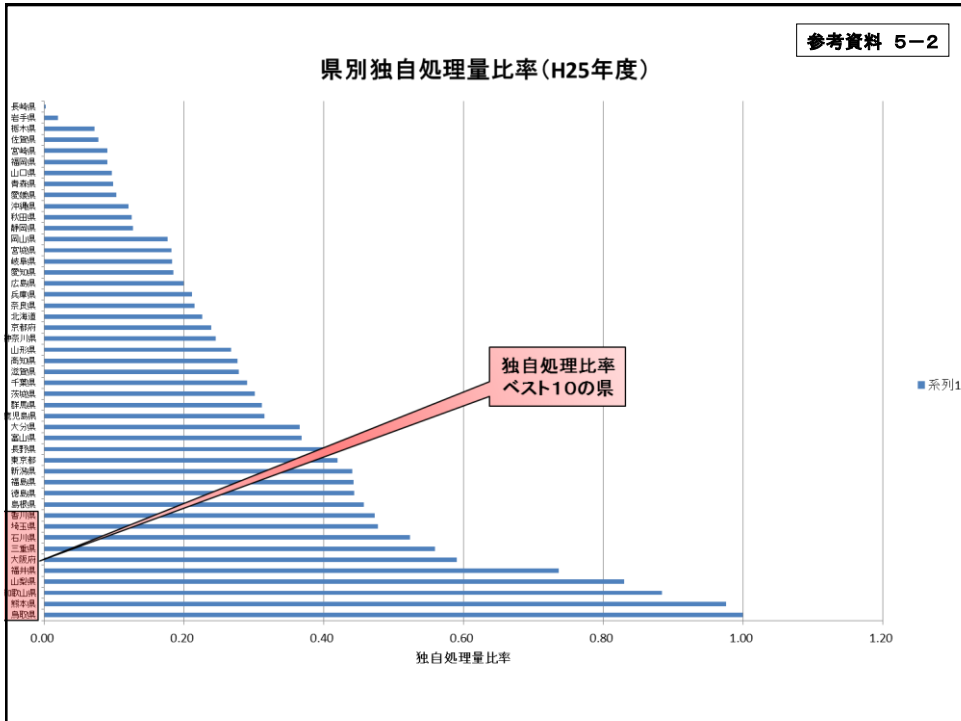
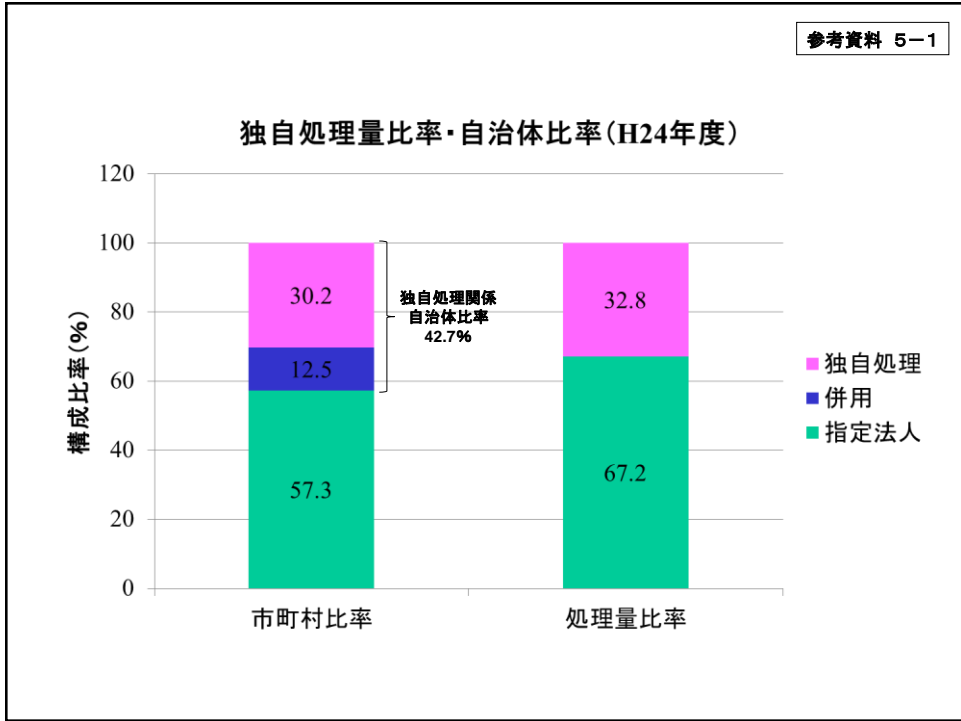
- 独自処理の大変さを自治体はもっと認識すべき
 - ・ペットボトルのペールは「見掛け上の有価」(収集運搬・選別圧縮保管を勘案すれば自治体は赤字、ペールといえども一般廃棄物としての管理・実施が必要であるが、再商品化のプロは自治体には育成できていないため、実質的な対応を自治体がやろうとすれば大きなコストを余儀なくされることを認識すべき)
 - ・独自処理をやっている状況が都道府県で大きな差があることを認識要
 - ・指定法人には再商品化のプロが20年間に渡り、育成されている。その費用も特定事業者の負担で賅われており、自治体はもっと指定法人を活用すべき
- 指定法人ルートは独自処理に比べて社会コストは低くて、安全・安心と情報開示等について有利であり、もっと指定法人ルートの魅力を発信すべき
- 分別収集量やペール品質に自治体間差が大きいいため、その改善に向けた対応が必要
- 以上の改善に向けた、主体連携の強化策が必要。市民、自治体、特定事業者、再商品化事業者、再利用事業者で、頑張ったものが報われる議論の場と社会システムがあれば将来に向け、社会コストを低減することになるであろう。

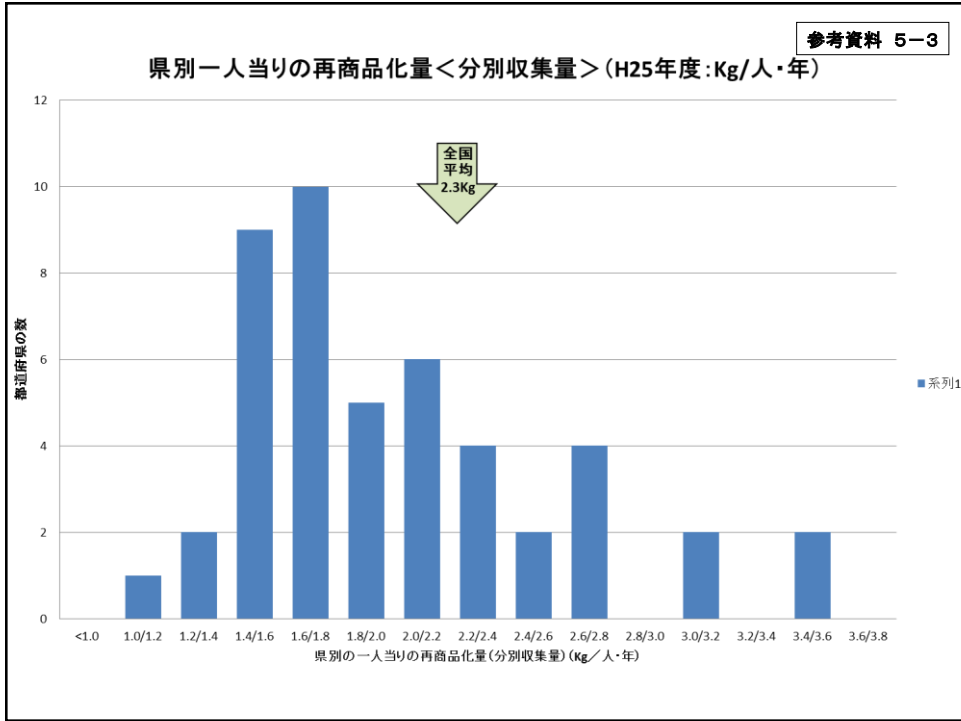


効率性の問題









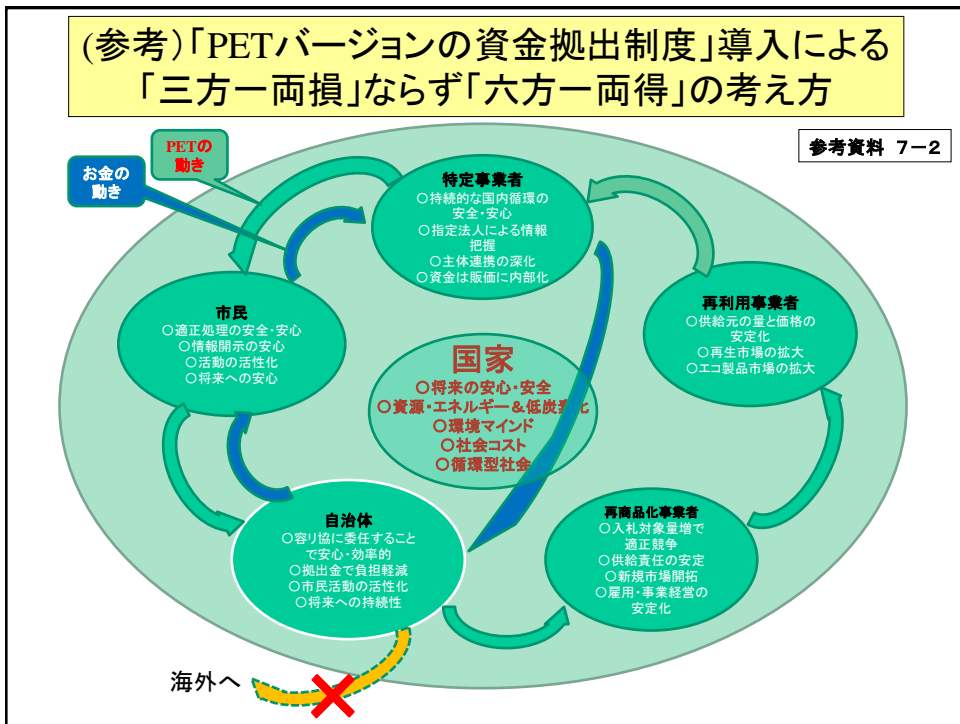
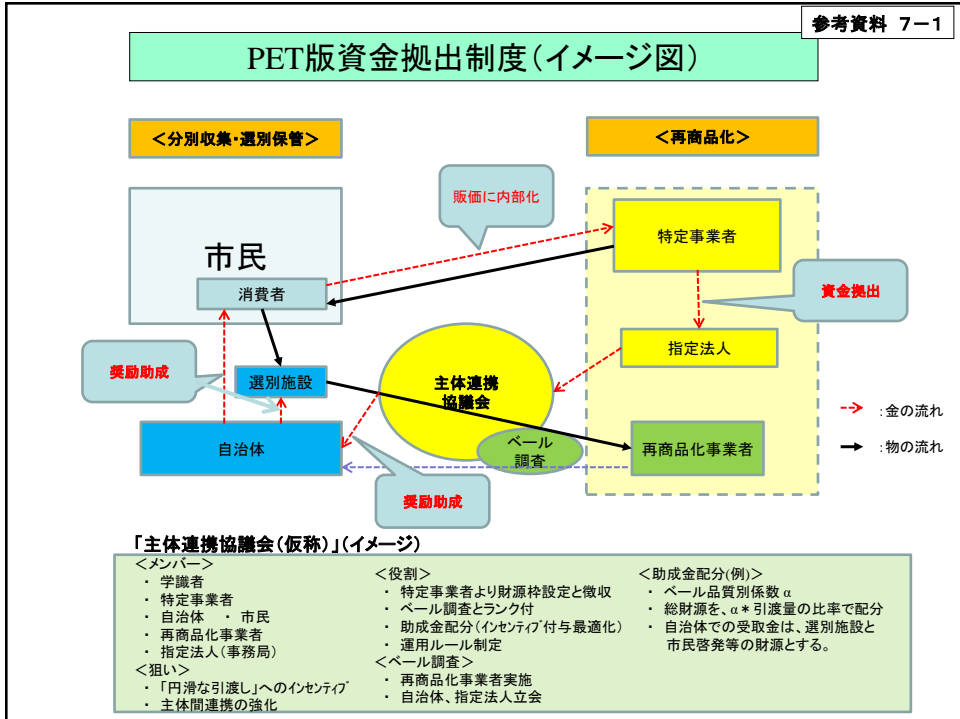
指定法人ルート選択の優位性

PETボトルの指定法人ルートと自治体独自処理の比較(自治体にとって)			
	指定法人ルート	併用(二股)	自治体独自処理
対象の法律	容り法	容り法/廃掃法	廃掃法
再商品化の義務・責任	指定法人(特定事業者)	両者	自治体の首長
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ○「国の方針」に沿った活動 ○指定法人に任せられる(事業者選択、入札、現場確認、実績フォロー、情報把握等*) ○権限には制約されるが、責任は免れる ○「再商品化のプロ」の人材育成が不要 ○「独自」と同レベルの金銭が確実に入る ○特定事業者の拠出金が活かせる ○「安全・安心」「リサイクルの質」「トレーサビリティ」「持続性」に優れる 	<ul style="list-style-type: none"> ○ずるいがどちらでも移行できる 	<ul style="list-style-type: none"> ○自治体自ら管理できる(自治体に権限がある) ○入札で業者選定が出来る(条件をつけることが出来る)
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ○広域処理化による効率化が図れる ○海外からの「リターン」リスクを回避可 ■自治体の「権限」が制約される ■業者選定が自ら出来ない ■分別基準適合物への対応が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ■業務負担が極めて増大する ■市民説明が複雑になる 	<ul style="list-style-type: none"> ■「国の方針」から外れる ■「再商品化のプロ」の人材養成が必要 ■業務負担(*)の増大 ■効率性と持続性にリスク大 ■資金回収にリスク
総合評価	総合的に評価して「持続性」のある社会システムづくりが可能になる(「国の方針」) ◎	非効率 ×	現下の自治体の状況を踏まえると不適当 △

PET版資金拠出制度(案) (参考資料7)

(ポイント)

- 効率化と社会コスト、持続性を目指すシステムづくり
- 市民・自治体で頑張ったものが報われる仕組みづくり
- 再商品化事業者、再利用事業者も頑張ったものが報われる仕組みづくり
- 排出者責任の基本原則を視野に入れる
- 各ステークホルダーの主体連携の強化と議論の構築
- 指定法人ルートの更なる魅力強化により、安全・安心で効率的で社会コストの低い「指定法人ルート」への「独自処理」の移行促進



「水平リサイクル」は「PET to PET」！ (参考資料8)

(ポイント)

- BTB優先に非ず
- BTBは市民には分かり易いが、これまで市場を創ってきた繊維業界、シート業界等に対し、現時点でBTB優先と位置付けるのは無理
- すなわち、「LCA」、「資源投入量」、「我が国の資源自給率」、「将来の再生品需給バランス」の評価に加え、「これまでの再生品市場形成業界の貢献度と将来の見通し」等を総合的に判断すべきである。
- 今、重要なのは国内で発生している廃資源をいかに国内で再資源化し、国内の自給率をあげていくか、であろう

PETボトルのリサイクル評価

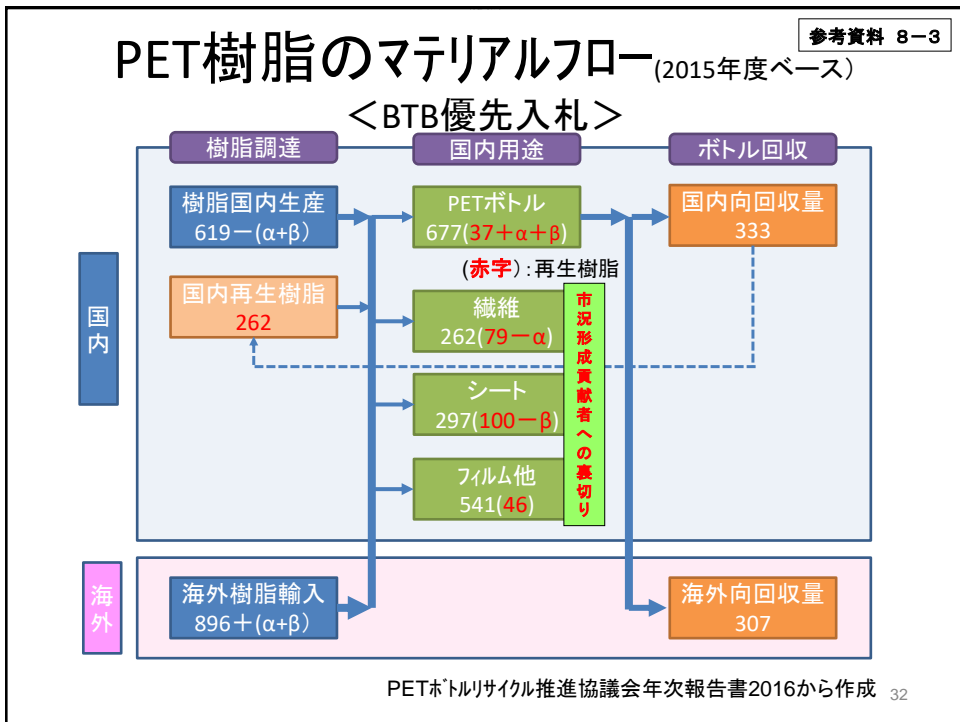
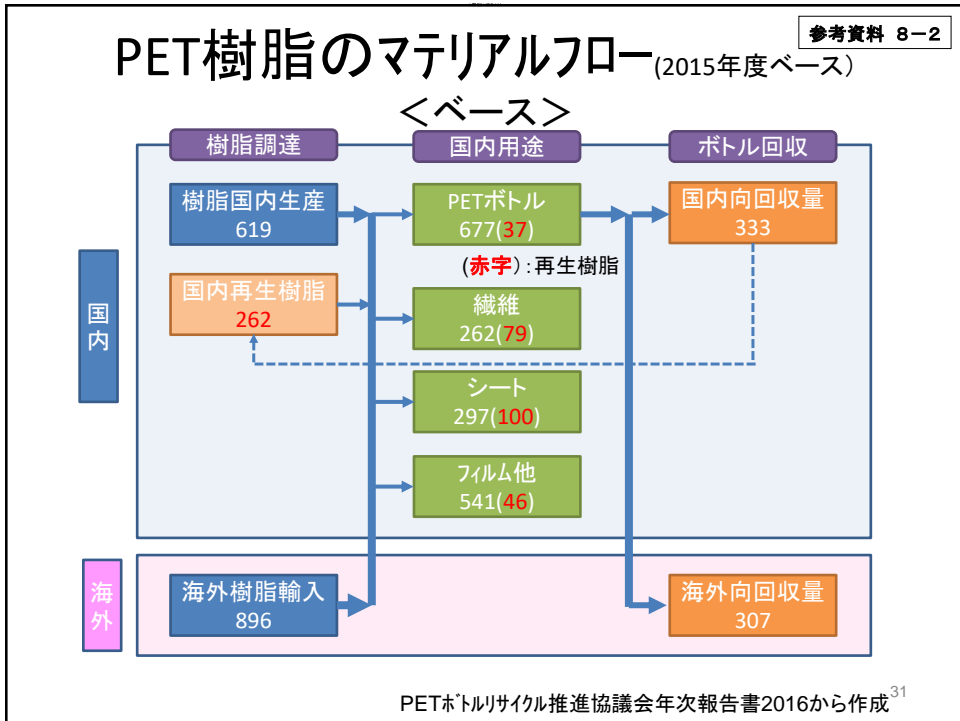
(例: 我が国の評価イメージ)

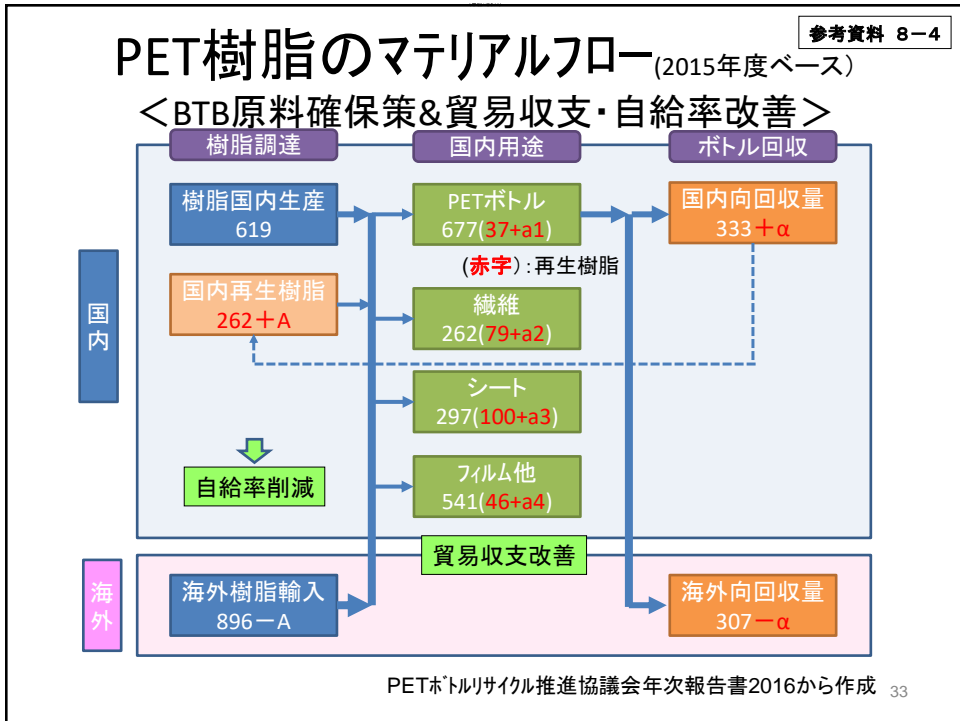
⇒ 「BTB優先」にあらず！

参考資料 8-1

評価項目	V	CR	MR(BTB)	MR(BTT)	MR(BTF)	TR
CO2/エネルギー	× ×	×	△	○	○	× ×
資源効率	× ×	△	△	○	○	× ×
再生品需給バランス	× ×	△	○	○	○	× ×
貿易収支	× ×	△	○	○	○	× ×
資源自給率	× ×	△	○	○	○	× ×
市民啓発	×	○	○	△	△	× ×
総合評価	× ×	△	○	○	○	× ×

⇒我が国の現状を勘案すると「PET to PET」で捉える必要があり！
 ⇒特に、これまでの経緯を踏まえると、現時点で「B to B」を入札等での優劣をつけるには無理がある！（「ゼロ・サム」ゲームではだめ）
 ⇒廃PETの輸出を止めることが最重要課題！
 ⇒また、異常な入札競争はなんとかしないとイケないのも事実





参考資料 8-5

PET樹脂の国内市場マクロ想定(シミュレーション)

PET市場	2015年度			将来想定(最大)	
	用途 (千トン/年)	再生利用 (千トン/年)	再生利用率 %	再生利用 (千トン/年)	再生利用率 %
ボトル	677	37	5	339	50
繊維	262	79	30	105	40
シート	297	100	34	119	40
フィルム他	541	46	9	81	15
合計	1,777	262	15	643	36

PETボトルリサイクル推進協議会年次報告書2016から

⇒ 「全量BTB」は困難度が高い！
 ⇒ 繊維、シート等の再生PETの受皿余力あり！
 ⇒ PETボトルリサイクルは「PET to PET」で捉えるで、可
 ⇒ 入札等での優劣をつけるには無理がある！

34