

平成 29 年 5 月 17 日

検討会の織委員長、各委員の皆さまへ  
主務省庁の皆さまへ  
容り協事務局の皆さまへ

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

## 第二回ペットボトルリサイクルの在り方検討会を傍聴しての意見

### I. はじめに

- A) 5 月 9 日に再商品化事業者のヒアリング実施については感謝
- B) ただ、充分課題や論点整理もされない中で、いきなり第二回で主務省庁の提案がなされ「自治体説明が始まるので 6 月まで整理してくれ！」とはなんと乱暴なことか。委員長の最後のコメントには全く同感。
- C) 何が問題で、その解決のためには、本来どうあるべきか、その目的のためにどうしていくべきか、すぐやれそうなことと時間をかけてやっていくものの振り分けは、等ステップがあるはずである。
- D) 委員の皆さんの中にも制度的な変更を伴う案件については、十分な議論と慎重な対応が必要だとのコメントがあったが、その通りである。
- E) 特定の企業やステークホルダーのための政策ではだめだ。5 年、10 年、30 年先の我が国の循環型社会の形成に向け、どうあるべきか、の視点での政策づくりを是非とも委員の皆さんや関係者にくれぐれもお願いしたい。
- F) 本委員会には、当事者である再商品化事業者が参加できないため、是非とも本意見（容り法の立上げとともに 20 年間の体験に基づいた意見）についても委員会等で紹介等の機会を作って頂きたいと願う次第。

### II. 委員会の提出資料や皆さんの発言等に対する意見（「参考資料」は 5 月 10 日に容り協経由で関係者の皆さんへ提出した資料番号を示す）

- A) 「水平リサイクル」という言葉が先行しているが、その意義をどのように認識するのか？ ましてや、「B to B(BTB)優先」的な政策誘導が感じられるが、何の根拠でそう言えるのか？

#### 1. まず、状況認識すべきこと

- (ア) PET 再生品の利用市場を 20 年間に渡り構築してきたのは、繊維業界でありシート業界であること
- (イ) その繊維業界、シート業界の再生利用の高度化は年を追うごとに進み、我が国の再利用事業者が現在利用されている多くは、非常にハイレベルであり、ボトルの要求特性（IV 値以外の製品品質）と変わらないレベルとなっていること
- (ウ) BTB におけるメカニカルリサイクルの「水平リサイクル」はまだ緒に就いたばかりでありその完成度はまだまだ低いことである。PET ボトルの

大きな用途である清涼飲料の中で茶系飲料等での再生 PET 原料の使用は一部開始されているが、炭酸飲料、ミネラルウォーター等多くのボトルへは品質的な課題等もありまだ利用されていないのが実態である。

2. 「水平リサイクル」は BTB のように同じ「製品（用途）」に戻すこと、と認識されている方もあるようだが、同じ「種類」に戻すことが重要であり、「PET to PET」でとらえるべき。少なくとも、先行の「BTF (Bottle to Fiber)」、 「BTS(Bottle to Sheet)」が市場を形成している中で、「BTB 優先」で我が国の再生品フローを現時点で変えてしまう根拠は見つからない。理由は以下の検証がなされていないこと。(参考資料 8)

- ① LCA 検証がなされていない。(フレックまでの要求品質特性は、繊維にもシートにもボトルと同レベルのものが多い中で、Bottle は高い IV 値が必要であるため固相重合工程の追加が必要であり、色相対策等で収率が低いとの情報もあり、それらを踏まえた LCA 的評価がなされておらず、トータルの評価で BTB 優先の根拠が示されていない。)
- ② 資源投入量の評価がされていない。(現状の枠組みの中で、BTB 優先として、繊維やシートに供給されている再生材をボトルに優先的に供給する体制にすれば、繊維やシートの原料供給のためにはバージン原料を投入することが必要となり、その分だけ地下資源の投入量が増大し、結果としては、トータルの資源投入量は変わらないことを認識する可能あり。ましてや BTB の収率の悪さがあるとなればむしろ我が国の新たな資源投入量は増大することになることを余儀なくされる。また、ボトルのバージン原料は我が国の企業からの供給が多い中、BTB 優先にすればそのことはバージン樹脂の海外調達量の増大を意味することを考えておく必要がある。)
- ③ PET 樹脂の国内需給バランスの今後の見通しを考察すると、① BTB100%の実施の困難性 (清涼飲料の全用途であったり、全メーカーの BTB 採用には多くのハードルがあり、せいぜい 20%前後の使用が限界と言う人もおられるがその議論が残されている)、②シート、繊維も今後の需要拡大要請、等を踏まえると PET 再生品の需給バランスは将来的には BTB だけでは需給バランスがとれないことを勘案すれば、繊維やシート等の PET 市場を含めた PTP (PET to PET) でとらえるのが妥当。
- ④ これまで市場を形成してきた繊維やシート業界の貢献度に対して、現時点で Bottle 優先の誘導で、再生品ルート・フローの大幅な変更をすると、大混乱を起こすため、それだけの根拠が不明な中 (上記) で、制度変更はあまりにも無謀である。
- ⑤ 食品用容器・包装の安全のための議論が厚労省を中心に現在進められているがその方向性との整合性は？ (後述)

## B) 「希望入札制度」の問題点

まず、提出資料だけでは具体的イメージが湧いてこないところがあるが資料を解説する範囲で下記の問題点 (不明点) があると思われる。

## 1. 自治体の「製品（用途）」指定に関する課題

- (ア) まず、上記の A) で示したように「BTB 優先」の根拠が明確に示されていない中で、市民や自治体が何を根拠に再生材の「製品（用途）」を希望できるのか。
- (イ) 仮に明確に根拠を提示したとして、保管場所（多くの自治体が関係している場合も多い）ごとにどのようにして「製品希望」の意思決定がなされるのか？ 少なくとも先般の環境省のアンケート結果は環境部局の担当者レベルの希望が多いことを認識しておく必要あり。
- (ウ) 「製品」は「ボトル」、「繊維」、「シート」、「成形品」となっているが、あまりにもおおざっぱ。同じ製品のものでもその内容や要求特性等は千差万別であり非常に多くの最終製品となっていることを認識すべき。特に我が国の繊維やシート等では既に相当の高度化がなされているため、その分類を更に細分化するとした場合、どこに線引きをするのか。
- (エ) 更には、その細分化した分類ごとの需要量をどのように把握するつもりなのか、再生品利用事業者がその内容を本当にどこまで精度よく開示することができるか？
- (オ) 自治体で希望する「製品」がその都度変化するようなことになれば、市場の継続性はどうか担保するのか。
- (カ) 自治体の立地と希望する製品（再商品化事業者（再利用事業者））の立地のアンマッチングが当然起きることになるが、その社会的ロス等をどのように評価するのか？ また、現在のみならず将来への展開でとらえた場合の持続性の担保をどうするのか？
- (キ) 現在、「再生プラスチックの食品用容器・包装への使用」についての指針は出されたものの、厚生省からは具体的な制度については未だ検討中である。少なくとも PET トレイ業界ではその基準を厚労省のご指導を頂きながら作成の上対策実施中であるが、飲料用容器業界についてはまだその体制が出来てない中で、いきなり BTB 優先制度の導入を実施すれば、もし、厚労省の基準が発出された時に新たな問題が起きれば、場合によっては市場の混乱を招く可能性があることも勘案しておく必要がある。

## 2. 「近郊でのリサイクル希望の有無」指定についての課題

容り法のスキームは下記の経緯と社会的コストミニマムを勘案したものでなければならないはずである。

- (ア) 効率的で持続性のある社会システムを目指して「広域処理」の展開を視野に入れ、容り法をスタートした時は、再商品化事業者に対して収集運搬業者等の資格等を免除するとともに、「新たな産業」創出のため、「廃棄物の自区内処理」にこだわらず公平な入札制度で競争することで我が国の再商品化事業者更には再利用事業者の競争力を向上させていくことも大きな主眼であった。
- (イ) 再商品化事業は「廃棄物を処理して終わりではなく、再生品を利用頂けるお客様に販売して、お客様が品質・生産性・コスト等を加味した上で

適正な価格でご利用頂くことにより、循環の輪が回っていくこと」を目指している。

- (ウ) 確かに、市民の皆さんにとっては「ベールの輸送距離の短い自区内処理、工場見学や査察のやり易い自治体の近場の再商品化」を望まれるかもしれないが、廃棄物の再商品化事業は「素材産業」として、グローバルな競争にさらされている我が国の産業と持続的な循環型社会形成のためには、「情報開示」と同様に「効率化」・「社会コスト」を追求するための仕組み作りが必要である。
- (エ) 少なくとも PET ボトルリサイクルについては、「広域処理」、「大量処理」がトータルでエネルギーや二酸化炭素排出削減の点で有利なことは LCA 等で説明がつくようになったと考えている。
- (オ) PET ボトルリサイクルを廃棄物処理の延長で捉えるのか、新たな「素材産業」として捉えるのか、慎重な議論と方向付けが重要である。
- (カ) もし、市民の皆さんが「適正処理」等に不安があるとすれば、落札事業者への「現地調査」等の対応でできないかも含めて検討願いたい。

3. 以上、挙げれば様々な疑問や問題が出てくる中、「希望入札制度」導入の意義はいったい何なのか？ 「希望入札制度」の導入で「独自処理」から「指定法人への円滑な引渡し」が進むという期待なのであるだろうか。何故、自治体が希望する再商品化内容が「希望する製品の優先順位付け」や「近郊のリサイクル希望の有無」なのか？（アンケート結果では、いずれも自治体が独自処理を選択している理由の中で少数派であり、前者は 0.8%にしか過ぎない。）少なくとも「希望入札制度」で「円滑な引渡し」が大きく進むという保証はないのが実態ではなかろうか。（独自処理自治体に対し、「希望入札制度」があれば必ず指定法人へ引き渡すとの確証が得られていれば別だが・・・）

#### C) 自治体の「独自処理」か「指定法人」か、の是非論で必要な視点

確かに自治体のアンケートでは、財務上の理由、指定法人の大変さ（?）、地場産業の育成等が独自処理を選択する理由となっているが、いずれの選択がそれぞれのステークホルダーの将来につながる選択か？ 大切なのは持続可能な循環型社会の構築をどうやって行くか、でありそのためには「効率的」で「社会コストミニマム」に向かう社会システムが必要であるということではなかろうか。以下に述べるが「社会的コスト」と「持続性」という観点から考えると「指定法人」への引渡しが適当と思われるが、そのことの共通認識化がまずは必要である。その上で、それならどうしたら独自処理に戻って頂けるのか？ の議論が大事であるが、それぞれの自治体の首長が将来を見据えてどうあるべきかの議論をしたとの印象は少ない。冷静に 5 年、10 年、30 年後のことを勘案してどうあるべきかでの検討が必要であろう。（参考資料 4~6）

- 1. 小職は多くの自治体の皆さんともこれまで議論してきたことがある。「指定法人」と「独自処理」選択にあたりどこまで議論がなされたか、少なくとも首長レベルまで話を挙げて実質的議論の上決定しているところは非常に少ないように思われる。
- 2. 廃 PET ボトルのベールは現在「有価」となっているが、家庭からの分別収集・

選別・圧縮・保管までのコストに対し、ベールの販売収入は明らかに低い  
ため、自治体の PET ボトルの「ベール化事業」は赤字となっている。収集から  
保管までのコストが税金で賄われているため「見掛け上の有価」となってい  
ることを認識すべき。

3. 従って、自治体は廃 PET ボトルのベールが有価となっても、「一般廃棄物」  
であることには間違いなく、独自処理については「適正処理」、「情報開示」  
が必要となっており、廃掃法の管理下にありその責任は全て、首長にあるこ  
とを認識不足の自治体も多い。
4. 指定法人ルートが「大変だ」とのアンケート結果もあるが、自治体の独自処  
理は、「一般廃棄物」であるだけに処理責任は非常に重く、自治体が委託する  
独自処理事業者が確かに再商品化された（設備的に、品質的に、販売的に、  
環境的に）という判断をするためのスキルをもった人材育成必要であり、業  
務負荷増になることを覚悟する必要がある。（ただ、今の自治体にその余裕が  
あるところは少ないと言わざるを得ないのではないか。）一方、指定法人に引  
き渡せば、再商品化のプロ（容リ協の技術顧問団）が 20 年間に渡り培った技  
術スキルを有しており、適正に判断することができる状況にあり、そのコス  
トは特定事業者の費用で賄われており、安全・安心とトレーサビリティ、更  
には情報開示等で自治体をサポートする体制ができているのに、本当に個別  
の自治体が独自処理を選択する方が市民や自治体にとって持続性のある選択  
と言えるのだろうか？ また、地域ごとの分散処理が果して効率的か？ そ  
のような議論が市民も含めて自治体の中で議論された上で決定されているか  
疑問である。
5. また、リーマンショックの時、独自処理自治体のベールの行き場がなくな  
って大変な事態になったが、同じように何か問題が生じたとき独自処理は行き  
詰ってしまう可能性が高い。一方、指定法人ルートではその受け皿体制がで  
きているため、行き詰ることも資金回収問題のリスク等が少ないことを考え  
る必要あり。
6. 以上を踏まえ、社会システムとしていずれの選択が市民や自治体、更には将  
来の日本にとって重要か、との視点での議論がもっとされた上で方向付けを  
するべきである。
7. 少なくとも小職の 20 年の経験の中から言えるのは、指定法人への「円滑な引  
渡し」（「容リ法システムへの一元化」）は、今後の自治体を含めた我が国の社  
会コストや循環型社会形成の構築という視点で捉えると、それぞれの自治体  
がバラバラに処理をしていくよりも、トータルとしては明らかに効率的な社  
会システムと思われるがいかがであろうか。容リ法システムは世界でも注目  
を浴びるだけの価値がある我が国の貴重な財産と思う。
8. 勿論、現行の制度の問題（例えば、運用上の問題等）を改善して行くのは言  
うまでもない。
9. 以上の議論とその方向付けの中から、自治体・市民への啓発・広報により、  
独自処理から指定法人への回帰を促すことが肝要であるが、時間軸を考  
えたと新たな施策（市民や自治体にとって魅力ある施策）の実施も必要と考  
える。
10. 市民と自治体の皆さんにとって大事なことの一つに「頑張った者が報われる  
社会システム」の構築と「各主体での議論の場」の設定ではなかろうか。例  
えば、分別収集量の拡大やベール品質の改善に頑張った自治体には拠出資金  
（ペットボトル販売価格に内部化した「リサイクル料金」）を還元する。その

資金を自治体の環境部局にひも付で引渡し、環境部局はPETボトルリサイクルの改善（市民啓発、選別設備の設備投資等）のために運用する、というようなインセンティブのあるシステム（「PET版資金拠出制度」（仮称））を考えたかどうか。これはあくまでも一つの案である。できない理由をさがすのではなく、どうしたらいいかというアイデアを是非見つけて欲しい。

11. いずれにせよ指定法人への「円滑な引渡し」がなぜ大事か、という視点での議論とそのための具体的施策案の立案が今必要であろう。少なくともそれが提出された「希望入札制度」で達成されるとは思われない。

#### D) 現行の運用上の課題の対応策について

確かに、現行の運用上の課題については問題があるのも事実である。しかしながら上記にも記述した通り、廃PETボトルは「見掛け上の有価」であり、法的には廃掃法下での適正処理が求められるのも事実である。（むしろ、独自処理の管理認識・体制の方に問題あり）その範囲の中で、見直すものは見直し、早急に実行して行く必要があると思う。

1. 「3カ月ルール」の見直しは早期に実施すべき。（見掛け上の）「有価」になったからという理由ではなく、再商品化事業は、「廃棄物処理事業」ではなく「素材産業」だからである。PETボトルについてとくに見直しができるのは、「有価」となったため、再商品化事業者から「先払い」が可能となったからである。との認識で早期に実施を。
2. 2回／年入札の是非については、一長一短あり。ただ、2回／年の入札でも資源価格の変動には追従できない（仮に、入札時期をずらしたとしても）中で、短所の方が多い（業務負荷増大。サプライチェーンや雇用の寸断。落札価格の高騰等）。そのため資源価格の変動に対する対策（例えば、「PETバージン価格スライド制度」（仮称））の検討・議論を深め対応策を打ち出してほしい。（参考資料3）
3. 指定法人ルートの魅力は是非とも議論するとともに整理した上で、そのことを自治体や市民にもっと発信してほしい。
4. その他の運用やルールの改善については、体制をつくって早期に見直し実施をお願いしたい。ただし、一番その実態が分かっている「再商品化事業者」も問題整理等の段階では参画できる体制をつくってほしい。

以上の意見について、補足的な参考資料は、H29.5.10の再商品化事業者ヒアリング後の容リ協提出資料の弊職の「参考資料」を参照頂ければ幸いである。