

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title        | 事業最前線で感じているリサイクル事業政策に必要な視点                                                                                                                  |
| Author(s)    | 鹿子木, 公春                                                                                                                                     |
| Citation     | 年次学術大会講演要旨集, 17: 341-344                                                                                                                    |
| Issue Date   | 2002-10-24                                                                                                                                  |
| Type         | Conference Paper                                                                                                                            |
| Text version | publisher                                                                                                                                   |
| URL          | <a href="http://hdl.handle.net/10119/6728">http://hdl.handle.net/10119/6728</a>                                                             |
| Rights       | 本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management. |
| Description  | 一般論文                                                                                                                                        |

## 2B02 事業最前線で感じているリサイクル事業政策に必要な視点

○鹿子木公春（西日本ペットボトルリサイクル）

### 〔講演骨子〕

#### 1、はじめに

- ・ 容器包装リサイクル法（以下容リ法）施行6年目
- ・ 「北九州エコタウン」の先駆的な役割を担ってPETボトルリサイクル事業をスタート
- ・ 社会の要請も受けて国内最大規模の工場に成長
- ・ ある意味ではわが国最初の個別リサイクル法が施行されたわけだが、5年を経過して再商品化事業者の立場からみて、早くも大きな課題に遭遇
- ・ 本稿では容リ法という「法施行にともなってスタートしたリサイクル事業の経営的課題認識とその背景にある政策上の課題」（容リ法議論でなされることとは違った切り口でみた課題）をあげ、今後のリサイクル事業施策にとって必要な視点について最前線で感じていることを踏まえ提言

#### 2、PETボトルリサイクルの概要

##### 〔容リ法の仕組み〕

- ・ わが国最初の個別的なリサイクル法（1997年は実質「循環型社会元年」か）
- ・ 消費者、自治体、事業者の責任の明確化
- ・ 事業者登録と入札制度（単年度契約制度）
- ・ 分別収集計画量を前提とした施策、経営

##### 〔PETボトルリサイクルの内容〕

- ・ 原料は「一般廃棄物」、製品は「バージン原料並みの品質要求」（ppmレベルでの異物管理等）
- ・ 再生工程の機能：「選別」「粉碎」「洗浄」及び「ペレット化」
- ・ 再生樹脂の用途：繊維、シート（卵パック等）、ボトル、成形品等

#### 3、PETボトルリサイクルにみる現状認識（「あまりにも早い能力過剰状態への突入」問題）

##### 〔状況〕（図1参照）

- ・ 1997年4月に容リ法施行（PETボトルリサイクルは最初の実施）
- ・ 初年度は再商品化能力に対し、分別収集量がショート気味で一部で経営的問題がクローズアップされる（「能力過剰」）
- ・ 1999年に全国的な再商品化能力不足問題が顕在化し、マスコミでも問題となる（「能力不足」）
- ・ 1999年から2000年の間に再商品化能力拡大促進の大合唱（業界、行政、マスコミ）
- ・ 能力問題からんで、「出口」議論とBTB（Bottle to Bottle）議論から新リサイクル手法（ケミカル・リサイクル）の容認（2000年末、産業構造審議会）

- ・ 2002 年には分別収集量に対し、再商品化能力の大幅能力過剰状態（「逆ミス・マッチ」）への以降
- ・ 更に、分別収集量拡大の飽和感の中でケミカル・リサイクル等の新規参入予定により、2003、2004 年に向け、更なる「逆ミス・マッチ」助長の危惧
- ・ このまま行けば目標リサイクル率 50%（2004 年度達成目標）の未達成と大幅な能力過剰による社会問題の顕在化懸念（図 2 参照）

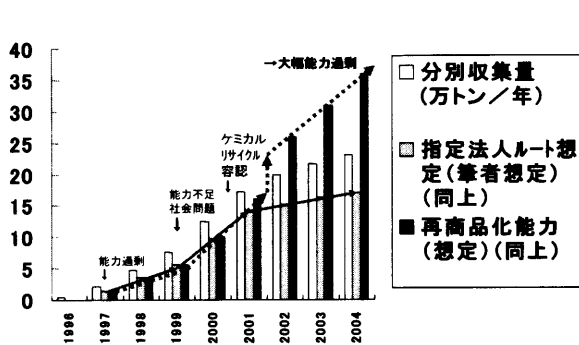


図1：分別収集量と再商品化能力の逆ミス・マッチ

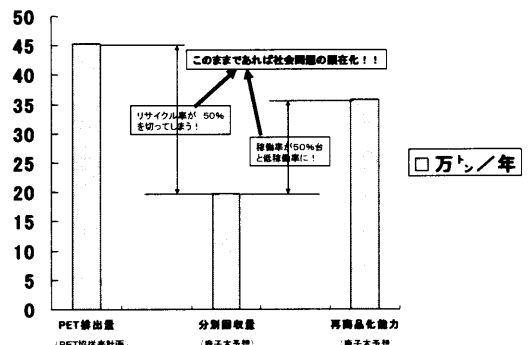


図2：2004年度の危険予知（このままいけば社会問題顕在化）

#### 〔問題の所在〕

##### ＜分別収集計画量に対する見通し不十分＞

- ・ 自治体の分別収集計画量の精度問題（水増し気味な計画、1999 年の能力不足問題での過剰反応）
- ・ 現行施策では分別収集量拡大に限界（「不法投棄」（PET ボトルの燃えるゴミへの排出）と事業系 PET ボトルの見極め問題）
- ・ 分別収集量拡大に向けたインセンティブの働くシステムにあらず（自治体の 1 %負担ルール、計画量オーバーに対し引き取り拒否の可能性・・・）

##### ＜寝耳に水の「ケミカル・リサイクル手法の産業構造審議会での容認」の動き＞

- ・ 「入口」、「出口」及び「再商品化能力」バランスの精度を吟味することなく、かつ L C A 的な評価を行うことなく新リサイクル手法（ケミカル・リサイクル）を容認（エネルギー的には対マテリアル・リサイクル比較で問題残す、表 1 参照）
- ・ 「出口」問題はグリーン購入法の施行で改善
- ・ ケミカル・リサイクルの容量（3～6 万トン／年・工場）と分別収集量伸張量（1～2 万トン／年・全国）とのアンマッチ
- ・ 更に能力過剰を助長することに繋がる、国の予算を使つての補助金投入懸念

表1：リサイクル手法の優先順位

| リサイクル方法 | マテリアル | マテリアル   | ケミカル | ケミカル    | サーマル | 備考 |
|---------|-------|---------|------|---------|------|----|
| 再利用先    | ボトル   | 繊維・シート等 | ボトル  | 繊維・シート等 | 燃料代替 |    |
| エネルギー   | ◎     | ◎       | ○    | ○       | △    | ×  |
| 環境負荷    | ◎     | ◎       | ○    | ○       | △    | ×  |
| 市場形成    | ◎     | ○       | ◎    | ○       | △    | ×  |
| 優先順位    | 1     | 2       | 3    | 4       | 5    | 6  |

< 容リ法施行という環境下で種々の事象が発生しているために変化が著しく、再商品化事業者は勿論、関係者にも正確な情報が掴めない、伝わらない >

- ・ 精度ある分別収集計画量の情報が的確に新規参入組も含め再商品化事業者等に伝わらない
- ・ 「再商品化能力拡大」を煽ったところで責任あるフォローがなされているか
- ・ マテリアル・リサイクル事業者にはケミカル・リサイクル手法の容認は寝耳に水
- ・ いずれも最前線での実態を把握しないまま諸施策が決まってしまうためチグハグな結果となり易い

#### 4、リサイクル事業政策に必要な視点

〔リサイクル事業は青天井にあらず（「原料限界」が製造業と根本的に異なる）〕

- ・ リサイクル事業は製造業と異なって事業規模の拡大に限界がある。（図3参照） すなわち、「排出量」以上のリサイクル市場は形成出来ない（「原料限界」）。同時に、排出量の枠内でもその収集量（原料確保）が再商品化事業者のみの力でやれることに限界がある。
- ・ 一方、今やわが国の産業界の多くが「環境」という名のもとに、限られたリサイクル事業に集中参入現象がある

→ ・ 「限られたパイ」という認識と適正な指導が必要（正確な情報のタイムリィな開示とその情報発信者の責任の明確化）

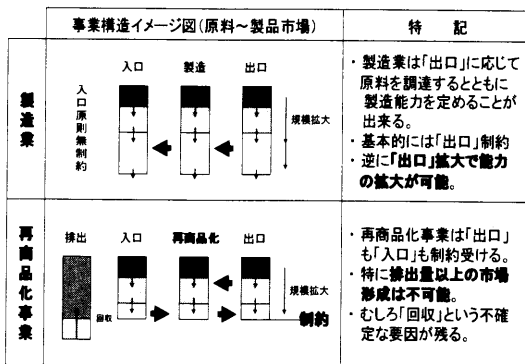


図3: 製造業と再商品化事業の根本的な相違

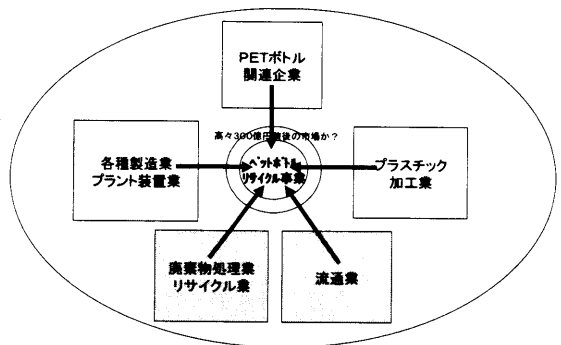


図4: リサイクル事業への事業参入集中現象

〔原点に返った「あるべき姿」の議論とコンセンサスが必要〕

- ・ PETボトルの「分別収集」と「マテリアル・リサイクル」の必要性は「見えないコスト」（資源問題、地球環境問題、最終処分場問題）にあり（図5参照）、子孫に大きなツケを残さないための施策（図6参照）
- ・ リサイクル事業は所詮、これまでの「モノサシ（価値基準）」では成り立たない。「新しいモノサシ」

(将来のツケを加味した基準)の軸足が定まらなると方針・施策が振れることになる。

- ・ そうならない為にはLCA的なアプローチや整理とともに政治的ポリシーが非常に重要であり、国民を巻き込んだコンセンサスづくりが必要(分別収集の必要性、リサイクル手法の優先順位等)
- ・ 同時に、リサイクル事業は「処理」にあらず、「製造業」(「処理」から「無害化」「安全化」「資源化」への生れ変わり)であり、新しい発想での評価が必要(例えば、再商品化の「広域化」等)

→・ 政策の方針変更を慎重にかつ適正なモノサシでやるべき

- ・ むしろ方針がいつも簡単に変更されないような議論とコンセンサスが必要

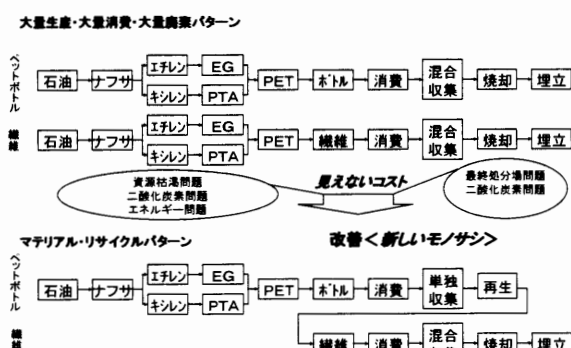


図5: ペットボトルリサイクルのLCA

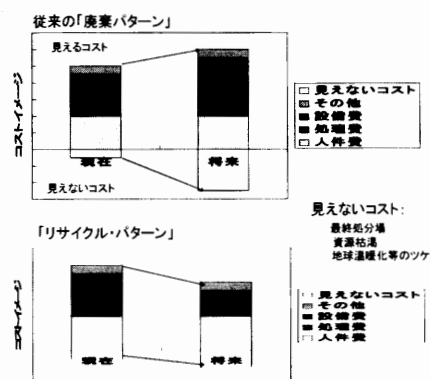


図6: 自治体にとってリサイクルは将来どのような影響を与えるか? (コストで表すイメージ図)

[法施行によるリサイクル事業には強烈なリーダーシップが必須(「時間軸」が短いだけに)]

- ・ 法律で施行される施策では「時間軸」が短く、限られた時間内ではバランスをマッチングするのは至難の業。「入口」と「出口」のバランスを取ることさえ非常に難しいが、加えて「再商品化能力」の適正バランスをとることが重要であり、社会的責任も存在してくると思われる
- ・ 同時に設備化には計画から実施までの期間がかかるため施策に対するアクションが遅れると更にチグハグになる危険性を有する

→・ 業界、行政の先読みとリーダーシップの重要性和権限・責任の明確化が必要

- ・ タイムラグも含め「時間軸」に関する認識が重要

## 5. さいごに

- ・ 容り法の一番バッテリーを走る中で実感していることを「リサイクル事業政策に必要な視点」ということで問題提起
- ・ わが国が循環型社会に向け大きく走り出した時期だけに今後の諸施策にとって参考にして頂ければと考える
- ・ 私の環境問題は「子孫に何が残してやれるか、何がしてやれるか」という視点で物事を捉えれば自ずから新しい「モノサシ」が見えてくるような気がしている