

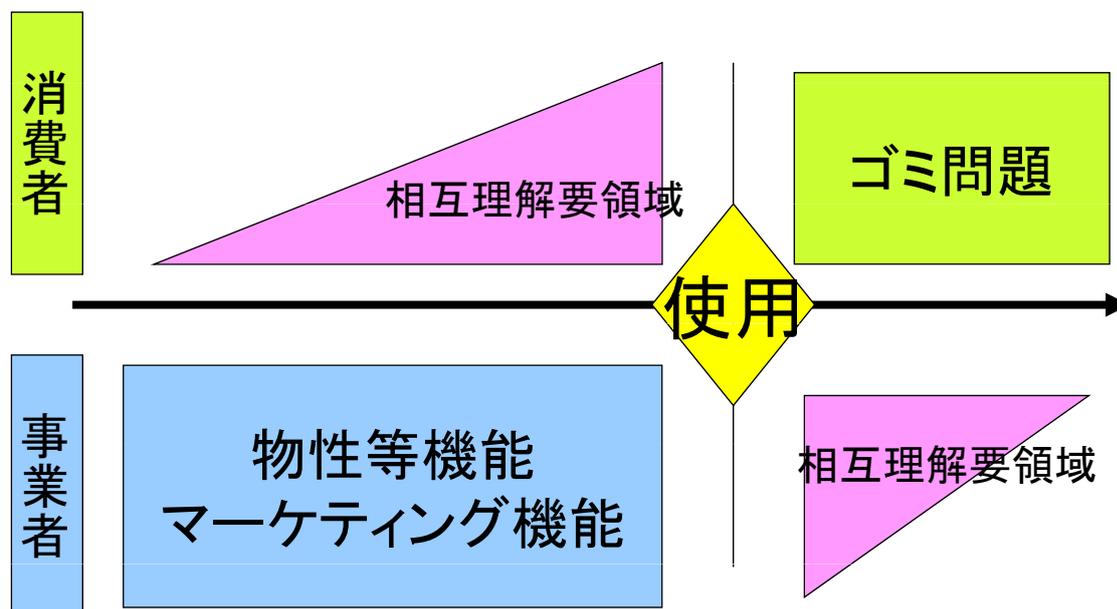
中央環境審議会・リサイクル部会  
プラスチック製容器包装に係る再商品化手法専門委員会  
産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会  
容器包装リサイクルWGプラスチック製容器包装に係る再商品化手法検討会  
合同会合作業チーム（第3回）

## ヒアリング資料



平成22年3月30日  
日本プラスチック工業連盟  
専務理事 勝浦嗣夫

## 消費者と事業者の相互理解要領域



# 容器包装の機能

- ・ **三大機能** (使用するまでが最も大切)
  1. **内容物の保護** (衝撃、水分、酸素、光など内容物を劣化させる様々な要因から、内容物を保護する。)
  2. **情報提供** (見ただけで、内容物に関する適正な情報を得られるようにする←法規制によるものも多い)
  3. **取扱いの利便性** (物流時や消費時の取扱いを容易にする)
- ・ **その他容器包装に求められる機能**
  - 経済性 (コスト・内容物に見合った価格)
  - 販促性 (消費者への訴求力、パッケージデザイン)
  - 環境性 (環境への負荷の小ささ・過剰包装の是正・リサイクル可否)
  - 作業性 (包装作業時の人的、機械的エネルギー効率)
  - 衛生性・安全性・品質

3

# 機能と材質

- 三大機能を満足するためには、様々な特性が必要。単一樹脂では、対応できない。
- 複数の素材の特性をうまく組み合わせて、最小量の材料で容器包装を作る。(樹脂の選択 & 製品設計)
- 例: アルミ蒸着PP(0.02mm)+PE(0.03mm)



PE単一素材 (13.5mm) 重量270倍・価格23倍

4



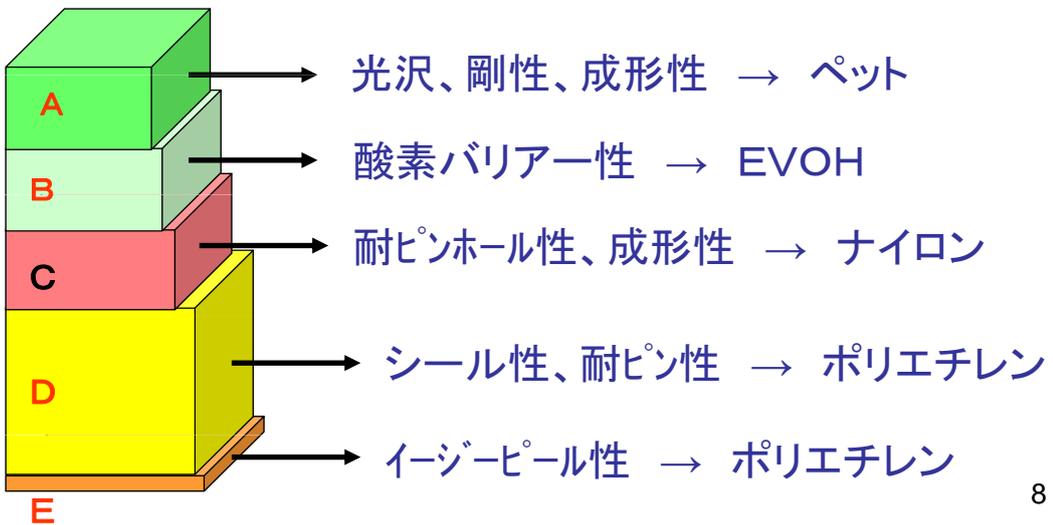
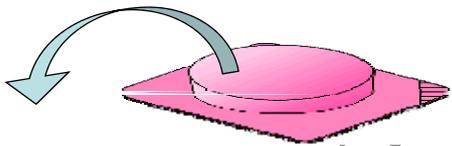
# プラスチックの機能

耐ピンホール性      耐オイル・レトルト性      冷凍下の耐ピンホール性

	酸素バリア	防湿性	耐油性	耐衝撃性	耐熱性	耐寒性	透明性	シール性	剛性	経済性
EVA	×	△	△	△	×	○	○	○	×	○
LDPE	×	△	△	△	△	△	△	○	×	○
LLDPE	×	△	△	△	○	○	○	○	△	○
IO	×	△	○	○	×	○	○	○	×	△
PP	×	△	△	△	○	△	○	△	△	○
PA	△	×	○	○	○	○	○	×	△	△
PETG	△	×	△	○	×	○	○	△	○	×
APET	△	△	○	○	○	△	○	×	○	○
PVC	△	△	△	○	△	○	○	×	○	○
PVDC	○	○	○	×	×	×	△	×	△	△
EVOH	○	×	○	△	×	△	○	×	△	×

7

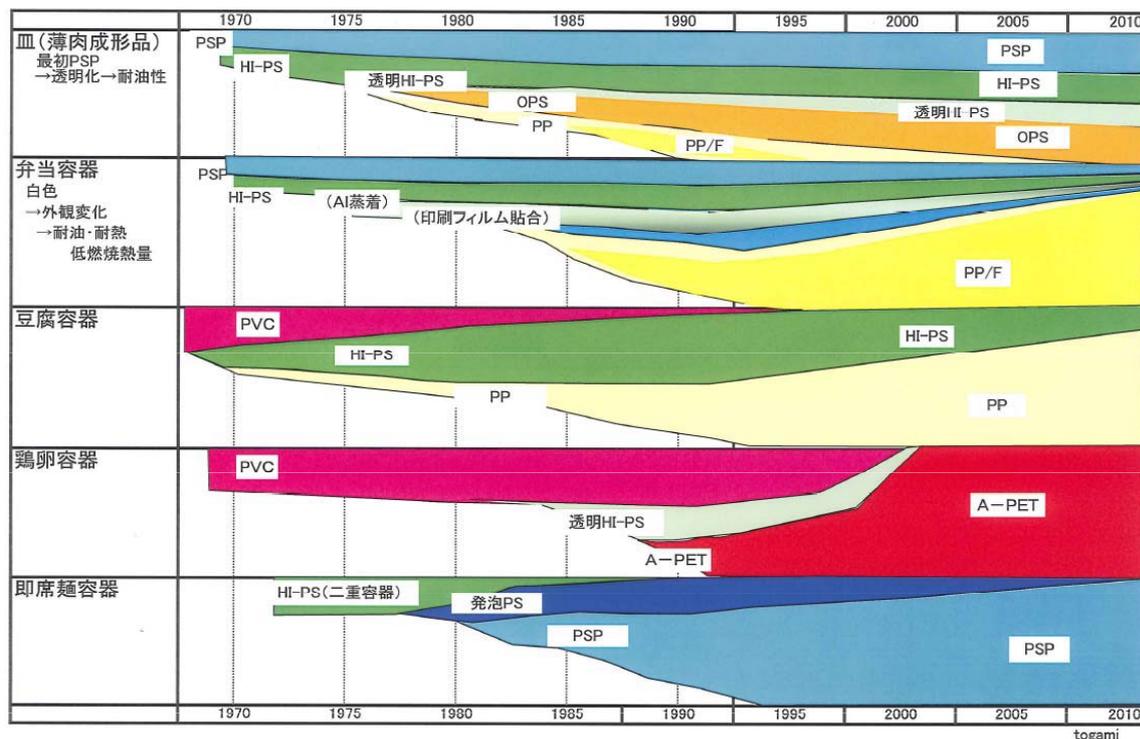
# フィルム構成



8

### 商品別シート材質変遷

出典:「プラスチックの歩み」(PACKPIA 1995/1)デンカポリマー株式会社 技術開発部 金沢信夫氏  
より引用改編(イメージ模写)



9

## マテリアルリサイクル5原則

- 1. 分別回収が容易であること (ある程度の大きさを持つこと等)
- 2. 安定的に相当量収集されること
- 3. 不純物や汚れなしに回収されること
- 4. 再生品の十分な需要が存在すること
- 5. 経済的に継続可能なこと

(出典:平成7年6月通産省基礎化学課総括班長糟谷敏秀氏講演録)

- 1. 対象の廃棄物が大量に存在すること
- 2. 有用な属性があること
- 3. リサイクル技術が存在すること
- 4. 再生品への需要があること
- 5. 経済的な整合性がとれていること

(出典:週間循環経済新聞 2009.1.1 神戸山手大学教授中野加都子氏)

10

# マテリアルリサイクルの例

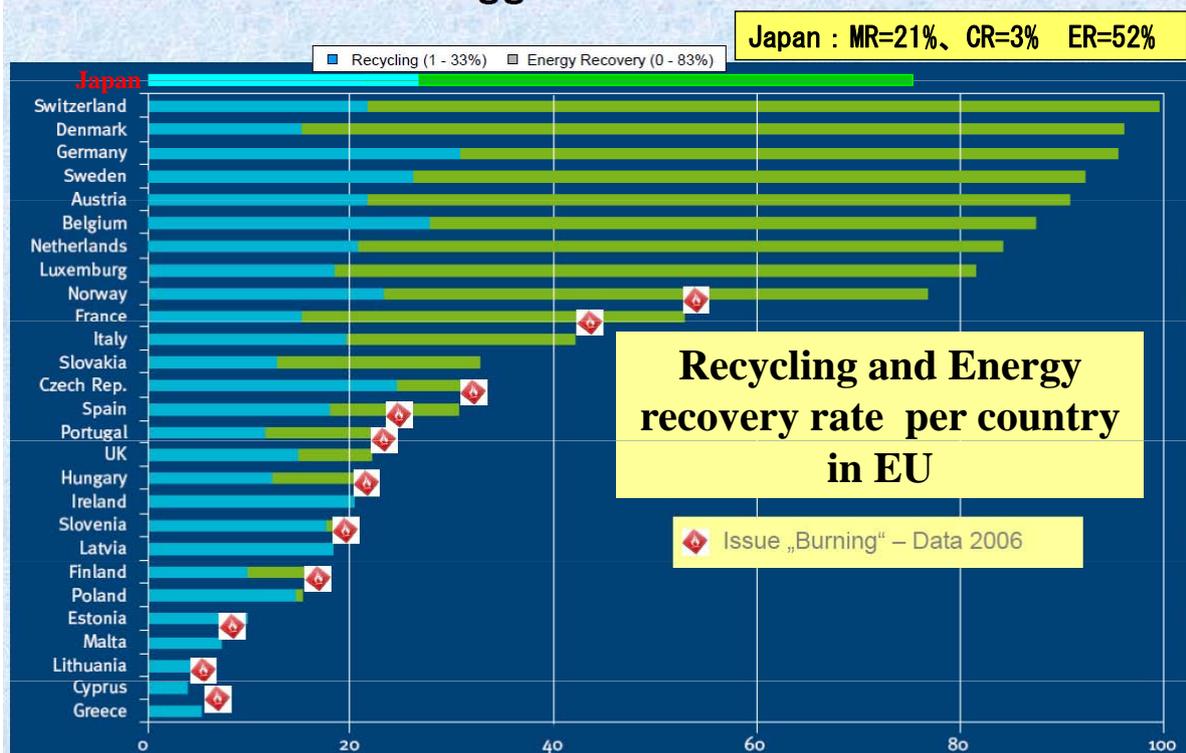
- **PETボトル**: 量、用途、分かりやすさ、など、5原則に合致。  
(プラスチック容器の代表選手)
- **トレイ**: 見分けやすく、納入ルートが活用出来る
- **塩ビパイプ**: 再生しても物性低下が少ないというPVCの特性を生かし、同じ用途にリサイクルー塩ビ3層管
- **発泡スチロール**: 市場での魚箱回収、現地に減容機設置。
- **家電・OA筐体**: 易分離設計、素材表示などDfE思想の徹底、用途の開発

2008年 214万トン(21%)がMRされている。 11

## Countries with less developed waste schemes create the biggest noise

PlasticsEurope

Revised by JPIF 15 October 2009



## リサイクル手法選択の基本的考え方

- ・ 簡単に見分けられ、きれいな状態で回収出来る単一素材 → MR
- ・ 複合素材、混合状態で回収される物等 → CR、TR
- ・ 洗浄が難しいもの、金属等と組み合わさっている物等 → ごみ焼却発電  
(但し、現状では自治体のエネルギー効率が低く、高効率化が必要)
- ・ → 地域のインフラが活用できる手法の採用

13

あるべきリサイクル手法のイメージ

### 現行法体系に基づいたリサイクル手法のイメージ

プラスチックの排出形態		リサイクル手法のイメージ
一般廃棄物	容り法等で市町村 分別収集 (約100万t)	単一プラ、 PETボトル等 → マテリアルリサイクル
	プラ含有ごみ (約400万t)	混合プラ → 高炉、コークス、ガス化、RPF
産業廃棄物	混合プラ (約300万t)	生ごみ・汚泥等の処理と同時にごみ 発電／熱利用(要自治体焼却炉の 高効率化) 低ハロゲンの廃プラはセメントキル ン、RPF、高炉等も選択肢
	家電・自動車リサ イクル法等で収集 (50万t)	単一プラ → マテリアルリサイクル
		混合プラ → 高炉、ガス化、発電／熱回収
	単一プラ(約150万t)	マテリアルリサイクル

14

# RECOMMENDED RECOVERY OPTIONS FOR DIFFERENT TYPES OF PLASTICS WASTE

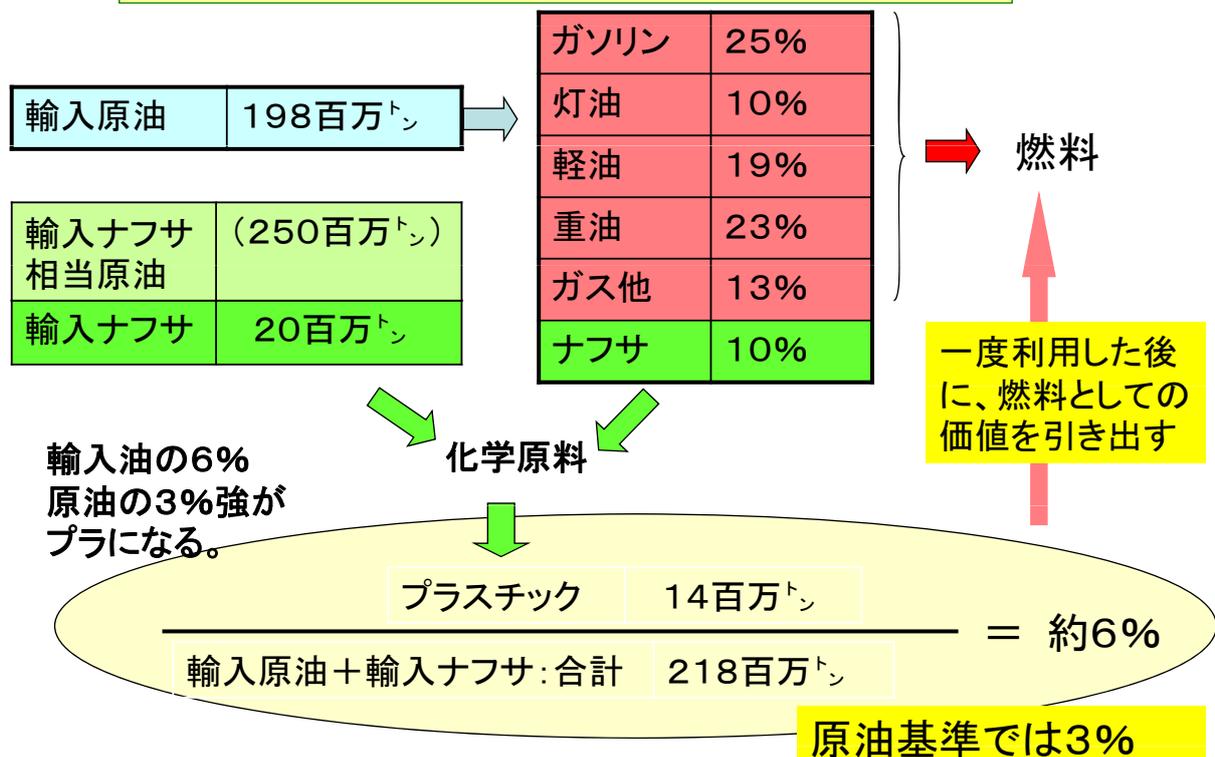
Type of Plastic Waste	Mechanical Recycling	Feedstock Recycling	Energy Recovery
Sorted, single Type Plastics	++	+	+
Mixed Plastics	+	++	++ (Plastics derived fuel)
Mixed Plastics & Paper etc.	-	-	++ (Refuse derived fuel)
Plastics in municipal solid Waste	-	-	++ (Municipal solid waste combustion)

出典: Report of the IUPAC Working Party on Recycling of Polymers (IUPAC HPより ([http://old.iupac.org/divisions/IV/I.V.3/rpt\\_recyc.html](http://old.iupac.org/divisions/IV/I.V.3/rpt_recyc.html)))

+ = suitable/ ++ = preferred

The Working Party considers that all recycling of plastics and rubber should have an ecological or economic goal. Without such justification, it should not be done simply for its own sake. 15

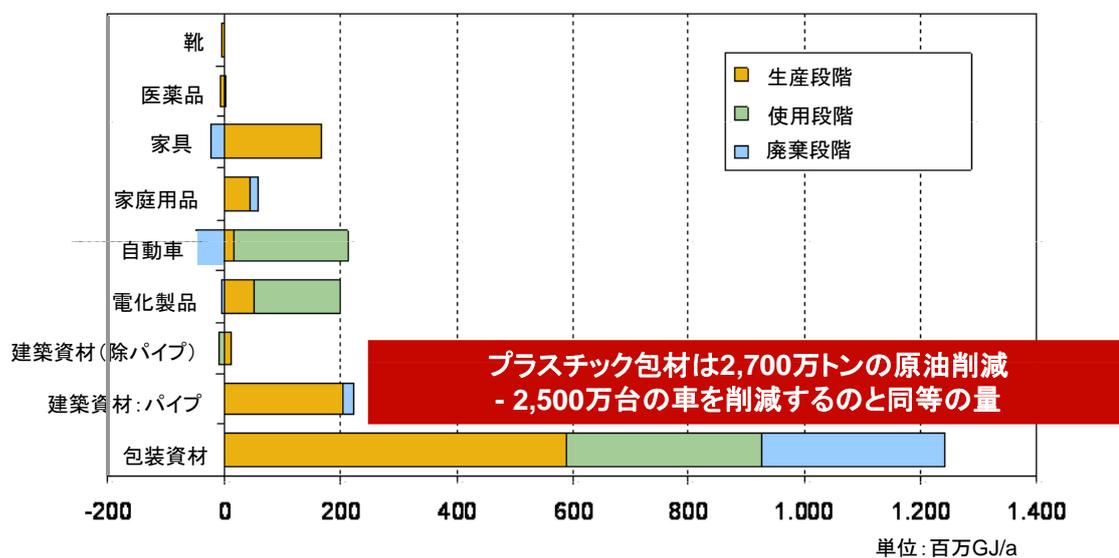
## プラスチックは石油を2倍利用している?!



前提 原油235Mkl\*sg 0.84 + 輸入ナフサ29.5Mkl\*sg 0.695=218 Mt

# 主要分野におけるエネルギー消費削減

- ▶ プラスチックと代替素材の比較
- ▶ ...ライフサイクルの各段階に分けられる
- ▶ エネルギー消費削減 (+) と 追加使用 (-)



17

## 例: プラスチック包装資材

最終製品に占めるプラスチック包装資材の割合(重量比)は、平均わずか 1~3%:

- **200g** のチーズを入れるプラスチックフィルムが **2g**
- **1.5l** 入の飲料ボトルが **35g**
- 物流時の包装を加味しても平均 **3.56%**



プラスチックがなければ、小売業のロジスティクスは50%増の配送が必要。<sup>18</sup>

# まとめ

- 容器包装の第一の使命は中身の保護
- 資源を最大限活用するため、中身のロス削減がもっとも大切、容器包装のReduceは当然のこととして
- 中身が多種多様であることから、容器包装は多種多様にならざるを得ない
- 排出される廃プラに相応しい収集・リサイクル方法を選択する事が必要
- 分別収集～回収・・・再商品化～最終用途まで、システム全体の最適化を目指すべき(経済性も重要)
- プラが持っているエネルギーの有効活用も大切

## 特定事業者に対する作業チームヒヤリングについての回答

2010. 3. 30

日本プラスチック工業連盟

( ヒヤリングの際にご説明いただきたい項目 )

○ リサイクルのしやすさの観点から、容器包装の製造に当たって材質、構造の選択等をどのように配慮してきたか。

A. コスト面からも、当然、単一素材を第一に考えるが、容器包装の本来の目的（内容物の品質保持等）を、満足するために、複合素材を選択せざるを得ない場合が多い。また、食品包装の場合など、法令等で素材を指定されている場合もある。

Reduceは勿論のこと、はがしやすいラベル、分離可能な構造など、リサイクル性に配慮した開発努力を行っている。

○ 材料リサイクルの高度化の観点から、例えば、以下のような取組は可能か。

・ PETボトルに見られるような、特定の容器包装の素材の各社共通化

A. 容器包装本来の目的達成のための技術革新を妨げる事につながるおそれがあり、現実的には難しいと言うか、やるべきではないと考えます。個々の中身ごとに容器包装の素材を決めたとしても、中身が多種多様であり、結果的には複数の素材が存在する事には変わりがない。

・ 非発泡PSのPP、PEによる代替化

A. 透明性・成形性などの点から代替は限定的と考える。コスト競争力の高いシート成形は、PEでは不可能、PPでも細かな成形は難しい。

・ 容器包装の素材からPVC、PVDCを極力排除すること

A. ラップ類については、作業性（自己粘着性、自動包装機対応性など）、耐熱性などから難易度は高いが、オレフィン系複合フィルムでかなりの水準のものが開発できている。PVDCに関しては、酸素と水蒸気を通さないという他の樹脂にはない特性の面からラミネート用途（ハム・ソーセージ用途など）などでは代替困難。一方、透明トレイ、卵パックなどではPVCから、A-PET等への代替がほぼ終了している分野もある。

塩素の低減のためには各自自治体に汚れのついたラップフィルムなどの容器包装を容リプラに排出しないという、指導を更に強化していただくことが現実的解決と考えます。

・ 色つきトレイを廃止し、白色トレイとして回収することによる容リプラスチック中のPP、PE含有量の向上

A. 平成21年度の引取契約量から見て、プラスチックは679千トン、白色トレイは1千トンであり、色付きトレイが白色トレイと同量あったとしても、この対策で量的に意味のあるほど、PP、PEの含有量が増えない。さらに、店頭回収では着色トレイも回収している。また、印刷面をはがせるトレイも販売している。

・ 金属混入容器包装の減少

A. 金属（アルミ）との複合材料を意味しているのであれば、遮光性、ガスバリア性などの必要性があるために使用しているのであり、粉ミルク、レトルト食品の場合は法令等により金属の使用が推奨されている。しかし、透明ガスバリア性のフィルムも開発されており、徐々に市

場拡大している。

- ・ 容器包装への複合材使用の減少

A. (上記に述べたように) 単一樹脂から選択に入るのが常識。単一樹脂では機能が満足できない場合に、複合素材を選択する事になる。ラミネートフィルムは、同一体積で単価は10倍以上もする。(無駄にラミネートフィルムを使うことはない。)

- ・ インク・顔料の使用の削減や紙・シール等の分離容易化

A. 法律で定められた表示、使用方法の説明、商品のアイキャッチ性などから大幅なインキ削減は難しい。過酷な条件でも剥がれないように、ラミネート製品では、内面に印刷を行うなどの配慮を行っている。

紙・シール等の分離容易化は、運送～使用前までの脱離防止との兼ね合いを考慮して開発努力をしているが、剥がれにくく剥がしやすいものは未だ、開発途上。

※：現状、容器包装に使われている樹脂では、PP、PEが量的に多いため、材料リサイクルで、PPとPEを主として回収しているのであって、複合素材(ラミフィルム)であっても組成が明確であれば相溶化材の開発により材料リサイクルは技術的には十分可能になっている。産業系の廃プラは、組成が明らかであり、量もある程度確保できる事からかなりの範囲で材料リサイクルが行われている。容り法が対象としている一般消費者から排出される多種多様の素材を一括して材料リサイクルすることに無理があるのでないか。PETボトル、(発泡トレイ)を例外として一般消費者が分別しやすく、量も確保できるような、材料リサイクルに適した容器包装を見出す事は現状では、困難と言わざるを得ない。

- 複合素材の容器包装を他のもので代替するなど、材料リサイクル事業者の意見を聞きつつ、容器包装の設計を行うことは可能か。

A. 上述の通り、容器包装の本来の使命を発揮する素材、成形加工、容器設計が、主たる配慮要因であり、(材料)リサイクルのための包材開発という発想はありえない。

勿論、リサイクル性も重要な課題の一つではあるので、意見交換を行う事は今後とも行っていく。

- 以下のような識別表示の高度化を行うこととした場合の問題点はあるか。

- ・ 住民にわかりやすいようより大きくすること

A. 各種法律で、表示義務が存在しており、識別表示のみに配慮する事は難しい。今後更にカーボンフットプリントなど、増える方向にある。現状のプラマークのままで大きくすることには疑問も残る。(何のためのマークか、はっきりしない)

- ・ プラ表示を更に細分化すること

A. 材料リサイクルに適したものにのみ、別の表示をする事は、一つの解決策としてはありうるが、自治体ごとに対応が異なる現状では、軽々には決められない。種類を増やす事は、収集コストの更なる上昇にもつながるので、積極的には支持しがたい。

- ・ 不適切な表示を防ぐための何らかの措置を講じること

A. 不適切な表示とはどんな事を指すのか分かりません。現状のプラマークは何のための表示

なのか、リサイクルをする区分のためか、容リ法の対象物である事を示すためなのか、よく議論する事必要。

- 特定事業者における再商品化製品利用製品の開発状況に応じた率先購入
  - A. 再生パレットの採用を検討したが、食品メーカーでは、冷凍倉庫での使用が必須であり、現在のPPパレットでは低温特性が不十分で採用には至らなかった。  
特定事業者のニーズと利用事業者のシーズをマッチング検討から始めたい。

( ヒアリングの際に資料提出の形で意見提出をお願いしたい項目 )

- 審議会におけるLCA等のリサイクル手法の評価に関する議論への意見はあるか。
  - A. MRにだけ改善期待値を織り込むのではなく、RPF等燃料化手法も含め全ての手法についてまずは、現在の技術水準で比較するべきでないか。  
また、東京23区の半分はじめ、多くの自治体で実施中の容リプラを可燃物として一括収集し、熱回収を行う手法も評価に入れるべきでないか。自治体の収集段階からバウンダリーの中に入れての評価を期待している。  
何を評価対象とするのか、CO2排出量か、環境負荷か、資源代替性か、経済性かはっきりすべき。基準がはっきりしていないと何時までたっても結論が導き出せない。
- 上記以外の現在の容器包装リサイクル制度への要望。
  - A.
    1. 複数年契約制
    2. 自治体の手法選択性
    3. 経済原理の導入（真の入札）、技術基準をクリアしたものは全て平場で入札。
    4. MRの定義の見直し。真の材料代替性。（本当にプラスチックの代替をしているものだけをMRと認定する。5に一例を提示）
    5. 再商品の価格により、手法を認定する制度など考えられないか。例えば、MRであれば、バージンプラスチックの価格の〇〇%以上であれば、優良MR、××%以下では、MRとは認めない。CRは、ナフサ、原料炭の価格が基準。TRはエネルギー価格が基準。
    6. PETボトルで、MR不適物とされる（油容器など）ものを、その他プラでMRの原料とする、論理矛盾を早く解消して欲しい。
    7. 産業系廃プラを利用している事業者からは、容リプラの価格競争力（特定事業者の支援があるため）には勝てないとの、不満もある。適正な再商品価格となるよう制度の見直し（落札価格の低減）を、お願いしたい。
    8. 手法の一つとして認められている、RPF等燃料化手法についても、正確な評価のためにも、早期に実物による検討を開始していただきたい。
    9. ただ乗り事業者対策については、国は、今まで以上に速く適切な措置を取って欲しい。

関係各主体の本件に関する要望を以下に添付した。

以上

## 容器包装リサイクル制度への要望（その1）

我々プラスチック関連産業は、資源、エネルギーの有効活用及びCO2排出削減対策として、容器包装に使われるプラスチックの合理的なリサイクルを進めることは重要な課題と認識しております。容器包装本来の目的である、保護される製品の品質維持及びそれによる製品廃棄の削減効果も踏まえて、LCA的視点で、最適なりサイクル手法の選択を行うことが重要と考えます。LCA分析は、回収された容器包装から始まるのではなく、その製造、及び保護される内容物の劣化による資源・エネルギー損失、収集・選別にあたり家庭・地方自治体で消費されるエネルギー等、リサイクル手法とそれに伴う資源・エネルギー収支も含め、総合的な視点で行う必要があります。

これまで、プラスチック関連産業は、容器包装に求められる本来の機能・品質を維持・向上しつつ、その製造に必要な資源・エネルギーの削減に努めてきました。その手法は多様であり、容器包装の用途により、最適な製品を採用すべきです。

例えば、マテリアルリサイクルを志向して素材の単一化を図ろうとする動きがありますが、それが、容器包装に求められる機能・品質に沿い、収集・分別・選別も容易となってマテリアル・リサイクルを促進できる分野もあれば、そうならない分野もあります。多層化されたプラスチック容器包装材を使用することにより、保護する内容物の品質維持機能（例えば、酸素や水蒸気、光を遮断する性能）が高まることでその劣化や廃棄を抑えるだけでなく、容器包装に使用する石油等の資源を節約できる分野もあります。ラップフィルムにおいては、密着性と作業性が、内容物の品質維持の鍵を握る重要な性能です。また、ボトルやトレイなど内容物の汚れを簡易に除去できる場合もあれば、フィルムなど汚れの除去のために水やエネルギーなどを多く使用せねばならず結果として環境への負担を増加させてしまう場合もあります。

容器包装リサイクル法の見直しの出発点は、これまで、様々なリサイクル手法の中からとりわけマテリアルリサイクルを優先してきたものの、実際の再商品化において約半分が残渣となり産業廃棄物として別処理しなければならないことや、果たして本当に有用な再生品として利用されているか、各種リサイクル手法が有する潜在的な環境負担低減ポテンシャルが十分活かされているかなどの疑問が出てきたこと、さらに経済的合理性にも改善の余地があることなど反省することであったはずです。さらに言えば、容器包装以外の分野でのプラスチックのマテリアルリサイクルは、この容器包装分野よりも遙かに安価、かつ、効率的に行われている事例が多々あることも考慮すべきと考えます。

しかるに、現在行われている検討作業は、上述のような問題意識が十分に考慮されず、マテリアルリサイクルを過度に重視したものとなっており、大いに憂慮しております。また、

特定の樹脂素材を優先しそのリサイクルを促進しようとする強いバイアスがあります。現実には、容器包装に限らず多様な用途において様々なプラスチックが効果的に利用され、また、その相当部分が、経済合理的にリサイクルされ資源節約と環境負荷低減に寄与していることをしっかりと認識いただきたく存じます。

ちなみに、リサイクルが困難との理由で明示的に排除しようとしている素材の中には、容器包装以外の分野では、他素材以上に合理的・効率的にマテリアルリサイクルが進んでいるものもあります。一般に、良質の使用済み素材が収集できれば、多くのプラスチック素材で様々なマテリアルリサイクルが可能です。今回の見直しは、特定の素材のマテリアルリサイクルにばかり目が向くあまり、他素材がマテリアルリサイクルに不向きであるという誤解を生じさせています。

また、容器包装は、日々、技術進歩を遂げています。この進歩は、包装容器の本来の目的・機能や成形加工性、そして資源・エネルギーの節約、CO<sub>2</sub> 排出削減を進めることに寄与します。特定の素材の選択や単一素材化は、手段の一つにすぎません。相応の合理性が期待できる分野・用途は良いにせよ、これに拘泥されては、将来の技術進歩を阻害してしまいます。

容器包装は、単に内容物の保護に留まらず、その外観や形態が、内容物の質に関する情報を与え、消費者が自ら欲するものの選択を容易にする機能を持つことにも留意すべきです。容器包装の着色問題についても、このような利点と実態をよく把握した上で、着色物が占める排出量、回収量、リサイクル量などの大きさや効果を考慮したうえで判断すべきものと考えます。

リサイクル手法に関しても、マテリアルリサイクルのみに偏ることなく、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクルを含め、排出物の品質や排出形態など適した合理的なリサイクルが選択でき促進される方向で改善検討すべきと考えます。前述の通り、容器包装により保護される製品の品質維持・廃棄削減による資源・エネルギー節約、容器包装の重量の削減による資源・輸送エネルギー等の節約、包装材・容器を洗浄、回収、選別する際による資源・エネルギーの節約等を含めた、全体的にバランスのある検討を行うべきと考えます。

今回の見直しにおいては、これまでの経緯を十分にふまえ、科学性、合理性に基づき、資源・エネルギー使用の節約、及び CO<sub>2</sub> 削減効果が最大限達成可能なリサイクル手法の検討が行われることを強く要望いたします。

以上

# 容器包装リサイクル制度への要望（その2）

（ 容リ制度におけるプラスチック製容器包装の再商品化の在り方について ）

## 【趣 旨】

容器包装リサイクル制度（以下、容リ制度と略）は、CO<sub>2</sub>削減、資源の節約等をはじめ、将来に亘りわが国の社会・経済に大きな影響を及ぼす、看過できない重要な制度であり、従って、制度の内容、制度運用実態等を明らかにすると同時に、市民の十分な理解・納得を得る必要があります。

しかしながら、先の改正法を受けて検討されたプラスチック製容器包装（以下、プラ容器包装と略）の再商品化手法に関しましては、経済産業省・環境省の合同会合での取りまとめに対して相応の評価は致しますが、本来的課題の解決には至っておりません。

例えば、市民の目線で見分排出はどんな方法が適切か、何ををもって再商品化と言うのか、何に再商品化することが経済・社会合理性に適合しているのか、等々であります。

こうした最も重要な課題の整理が充分議論・解決されないまま、現行の再商品化の是非が討議されております。これでは系統的な討議とは言えません。

事業者は社会的責任として、消費者に安全・安心な商品を提供するために、容器包装の機能を如何にして最大限発揮させるか、商品使用後には廃棄物になる量を如何にして最小限に抑えるか、について技術開発を積極的に続けております。特に、廃棄段階では、当推進協議会の3R事例集にあります様に、軽量化、薄肉化をはじめ、リデュースを最優先課題として取り組んでおります。

こうした取り組みは枯渇性資源の節約、CO<sub>2</sub>の発生抑制にも大きな成果を上げておりますし、今後も継続して取り組んでまいります。

その一方で、事業者は容器包装リサイクル法に則り再商品化費用を拠出しております。年間約370億円（平成20年度）のプラ容器包装再商品化費用を拠出しております特定事業者団体の当推進協議会と致しましては、これからも事業者としての責務を果たし、持続可能な社会づくりに貢献する所存ですが、そのためには、循環型社会形成に向けた、より効果的・より効率的な再商品化の実施が不可欠であります。

つきましては、次に記します諸事項の実現に、格段のご配慮を願う次第です。

## 1. 材料リサイクルの在り方

### 【意見】

- ◎ 持続性のある再商品化の実施には、経済合理性に適った手法の実施が不可欠です。
- ◎ 多様な再商品化手法のバランスのとれた組み合わせの確保には、材料リサイクル優先措置は不要です。
- ◎ 真に、資源の有効利用、環境負荷の低減を目指した手法の実施が必要です。
- ◎ 材料リサイクルには、それに適したものだけを分別排出・収集する施策が必要です。

プラ容器包装の再商品化は、平成12年4月の容リ制度の完全実施以来、多くの課題を抱えつつも、俯瞰しますと相応の役割を果たしております。今後更に、再商品化に伴う、環境負荷、資源代替性、落札単価、再商品化利用製品等の各項目を考慮した再商品化手法の選択があるべきです。しかし、これらの項

目を必ずしもクリアしているとは言えない材料リサイクルに優先枠を設定し続けることには大きな問題があります。

昨年9月の中間取りまとめで暫定的に市町村申し込み量の50%とする措置が講じられていますが、この優先枠がある限り、競争原理が働かず、そのため技術開発も狭い範囲となり、このままでは健全な再商品化を歪めることとなります。

従って、将来的には優先枠を撤廃する方向とし、段階的に優先枠を下げ（23年度 25%、24年度 0%）、全手法平等の競争入札とし、手法間の技術開発のインセンティブとなる措置を講ずべきです。

その上で、材料リサイクルに適したプラ容器包装を分別排出・収集の時点で区分する施策を検討すべきです。

## 2. 各市町村の分別収集実態を考慮した再商品化の実施

### 【意見】

- ◎ それぞれの手法の落札は地域の偏りが大きく、ますます顕著となり、輸送距離の延長、輸送効率の低下、落札価格への転嫁といった悪循環を呈しており、改善が必要です。
- ◎ 地域市民の意向（地域の発展に寄与すべく分別排出の意欲）、当該市町村の地域事情に適した分別収集方法の選択、それに合った再商品化手法の選択等にインセンティブが働く制度にすべきです。

現在の入札は全国一律に実施されていますが、上記提言を踏まえ、全国を数ブロックに分割し、そのブロック内の入札、そのブロック内での再商品化を検討すべきです。

これによって、地域市民にはプラ容器包装の再商品化がより身近になり、環境意識昂揚の大きなインセンティブとなります。

また、人口の多寡、地域の歴史・文化等に根ざした地域事情等を考えれば、分別排出・収集においてもより合理的なしくみがあるものと推察されます。

## 3. 燃料化手法の早期導入

### 【意見】

- ◎ バランスの取れた多様な再商品化の観点からも、燃料化実施の付帯条件を撤廃すべきであり、施設技術指針の規定値を早急に見直すべきです。
- ◎ 環境負荷低減、資源代替性、社会的総コスト低減等の何れの点においても、その貢献度は大きく、産業界の大きなニーズもあり、早期に導入すべきです。

再商品化手法を選択する場合、環境負荷、資源代替性、トータルコスト等が検証項目であり、こうした点を踏まえ、経済合理性、社会的ニーズを重視した再商品化の実施が健全なリサイクル事業を育てます。

「もの作り」の工程で必要される各種燃料の代替として、燃料化手法の早期実施は低迷を余儀なくされている産業界にとって、大きな役割を果たします。

現在の施設技術指針は事実上、行使させないための使用基準と言わざるを得ません。むしろ使い易くして産業活動の活性化を図るべきである、と強く主張致します。

以上