

中央環境審議会・リサイクル部会
プラスチック製容器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

財団法人食品産業センター
環境委員会 委員長
渡辺 孝正

1 食品産業センターの概要

- 食品製造企業の全国団体
- 業種別団体、企業、地方食品産業協議会等が会員
- 会員企業・団体の環境問題担当責任者等を構成員とする常設の「環境委員会」を設置
- 容器包装リサイクル法についても、全国各地で事業者や消費者等を対象とした普及・啓発セミナーを開催するとともに、容器包装の3Rの推進のための事例集の整理・公表を実施

2 食品製造業界と容器包装リサイクル

- 食品製造業にとって、容器包装は食品の保護機能が最優先される。
- 中小企業がほとんど。製品は、多種多様で、温度帯も加温・常温・チルド・冷凍に及ぶ。
- 容器包装リサイクル費用の過半(約55%)を食品業界が負担し、容器包装のリサイクルに寄与。
- また、自主行動計画にのっとり、軽量化・薄肉化等により、容器包装の発生抑制(リデュース)を推進するとともに、つぶしやすい容器やラベルをはがしやすくすること等により、リサイクルの容易化を推進。
- こうした成果を食品製造企業は、自社の「環境報告書」やホームページで公表するほか、工場見学や消費者団体等とのフォーラム等の場で説明。

2-1 プラスチック製容器包装 再商品化義務総量

⑬プラスチック製容器包装利用事業者（自主算定方式）

再商品化義務量自主算定係数=(イ)×(ロ)×(ハ)×(ニ)÷(ホ) (小数点以下第6位を四捨五入)

再商品化義務総量 (イ)	用途	特定容器比率 (ロ)	用途別比率 (ハ)	用途別容器利用 事業者比率 (ニ)	用途別容器利用 事業者総排出現見込量 (ホ)	用途別再商品化 義務量自主算定係数
906,950 t	食料品	94.76%	49.90%	96.19%	458,300 t	0.90010
	清涼飲料等		5.03%	97.23%	46,189 t	0.90999
	酒類		0.24%	98.99%	2,176 t	0.93832
	石鹸・塗料等		6.35%	88.63%	57,846 t	0.83616
	医薬品		2.16%	98.88%	19,752 t	0.92931
	化粧品等		4.99%	94.22%	45,656 t	0.88502
	小売		22.61%	99.13%	207,996 t	0.92610
	上記以外の用途		8.72%	98.88%	80,373 t	0.92198
包装	5.24%	100.00%	100.00%	73,081 t	0.65029	

日本容器包装リサイクル協会
平成22年度再商品化義務量自主算定係数の算出根拠より

食料品	: 452,568t (906,950t × 49.90%)
清涼飲料等	: 45,620t (906,950t × 5.03%)
酒類	: 2,177t (906,950t × 0.24%)
合計	: 500,364t 55.17%

2-2 容器包装廃棄物の排出抑制

具体的事例

* 詳細は、「平成20年度 容器包装廃棄物抑制及びリターナブル容器利用等調査報告書 食品産業センター」参照

- 「味の素KK コンソメ」(固形7個、21個、24個入箱)では、内装のプラスチックの厚みを薄くして、重量を18%削減した。それにより、プラスチック使用量を16t/年削減した。



- 「お弁当にGood! ミニハンバーグ」では、トレイをより軽量なプラスチック素材へ変更し、トレイ重量を13.4%削減し、プラスチック使用量を12t削減した。

これまでに「お弁当にGood!」シリーズや「今川焼」などで実施した、包装資材の軽量化・小型化は、2008年度には年間約160トンのプラスチック使用量削減につながっている。

- 2009年2月に、2リットルのPETボトルとして国内最軽量38gの(2009年3月末現在(自社調べ))を実現しながら、ラクに持てて注ぎやすい新感覚のPETボトル「ecoるボトルラク持ち」を開発した。また2009年5月には新ウォーターブランド「い・ろ・は・す」用に、自社水製品容器の従来比で約40%も軽量化した。



2-3 容器包装廃棄物のリサイクル容易化

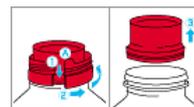
具体的事例

* 詳細は、「平成20年度 容器包装廃棄物抑制及びリターナブル容器利用等調査報告書 食品産業センター」参照

- ドレッシング容器は、排出時の分別を容易にするために、材質ごとに以下のような点を変更した。
 - ・糊の材質を改良して、ラベルをはがしやすくした
 - ・リサイクルの際にガラスびんから中栓をはずしやすく工夫
 - ・使用後の分別方法に関する情報をラベルに記載



- お客様に簡単にリサイクルしてもらえよう、瓶やPETボトルから楽に取り外せるキャップを使用(2000年～)し、各商品ラベルにも取り外し方法を記載している。



- 缶容器を使用していたが、病院や介護施設などから空き缶の廃棄に手間がかかると指摘されたため、これらの容器をロングライフタイプの紙容器(紙+アルミ+ポリエチレン)に切り替えた。これにより、使用後の容器は折りたたむことにより場所を取らず、また、紙の部分をリサイクルすることが可能になった。

3 食品の容器包装の機能と現状

■食品の容器包装の機能

- 保護機能 (食品が生産され、消費されるまでのすべての場面の物理的、化学的、生物的、人為的要因から当該食品を保護し、安全性・品質を確保)
- 利便機能 (輸送・小分け)
- 情報機能 (訴求性、商品表示、取扱い表示)

食品容器包装の選択に当たっては、こうした機能を発揮出来るよう材質・構造を決定。出典:「包装早わかり」(社)日本包装技術協会

(参考)別紙1参照

食品容器包装のリサイクルに関する懇談会(農林水産省総合食料局 座長:石川雅紀
神戸大学大学院教授)報告書(平成17年12月26日)(抜粋)

4 食品企業における容器包装の選択

- 新商品の開発にあたり、どのような容器包装を採用するかをめぐり、3に述べた要素を考慮にいれ、商品ごとのその特性を踏まえて決定。
発売後、市場にて消費者の選択により定着。
- その際、容器包装のデザイナーや容器包装製造メーカーと協議し、容器包装メーカーからの提案を受けて採用を決定。
- 中小食品企業の場合には、容器メーカーの販売している既存のラインアップから選択することも多い。
- このため、容器包装のデザインについては、商品によって様々であるが、プラスチック製容器包装を使用する場合、その材質は、概ね食品の種類ごとにほぼ一定ではないかと思われる。

5 プラスチック製容器包装と食品

- プラスチック(熱可塑性樹脂)は、熱に弱い、機械的強度が弱い、有機溶剤に弱い、紫外線にさらされると劣化しやすい、静電気を帯びやすい等の面はあるものの、
 1. 成形性に優れている
 2. 透明性・着色性を有する
 3. 軽量である
 4. 耐衝撃性に優れる
 5. 耐腐食性、耐薬品性に優れたものが多い
 6. 断熱性がある
 7. 耐水性がある
 8. 接着性がある等の利点がある。(出典:「包装早わかり」(社)日本包装技術協会)
- このため、プラスチックは、食品の容器包装として幅広く使用され、今日では、プラスチック製容器包装なしでは、食品の製造・流通・消費は考えられない。

5-1 食品容器包装に用いられる主なプラスチックの種類

- 名称
 - ポリエチレン
 - ポリプロピレン
 - ポリエチレンテレフタレート
 - ポリスチレン
 - ポリ塩化ビニル
 - ポリ塩化ビニリデン
- * 詳細は次頁「主なプラスチックの特性と用途」日本プラスチック工業連盟資料参照
- 上記のうち、ポリ塩化ビニル及びポリ塩化ビニリデンについては、バリア性に富むという利点はあるものの、塩素を含むことからリサイクルの上で困難な面があるとされているが、現在では、両者を使用している品目は少なく、品質保持上不可欠なハム、ソーセージ、チーズ原料等の一部の品目に限られている。
 - また、非発泡PSについても代替が進み、使用量は減少している。使用されている品目は、乳性飲料等の一部の品目に限られている。

主なプラスチックの特性と用途

JIS略語	樹脂名		常用耐熱温度 (°C)	酸に対して	アルカリに対して	アルコールに対して	食用油に対して	特長	主な用途
	ポリエチレン	樹脂名							
PE	ポリエチレン	低密度ポリエチレン	70~90	良	良	良	良	水より軽く(比重<0.94)、電気絶縁性、耐水性、耐薬品性、環境適性に優れるが耐熱性は乏しい。機械的に強靱だが柔らかく低温でもろくならない。	包装材料(袋、ラップフィルム、食品チューブ用途)、農業用フィルム、電線被覆
		高密度ポリエチレン	90~110	良	良	良	良	低密度ポリエチレンよりやや重い(比重>0.94)が水より軽い。電気絶縁性、耐水性、耐薬品性に優れ、低密度ポリエチレンより耐熱性、剛性が高い。白っぽく不透明。	包装材料(フィルム、袋、食品容器)、シャンプー・リンス容器、バケツ、ガソリンタンク、灯油かん、コンテナ、パイプ
	EVA樹脂	70~90	多少おかされるものもある	良	良	良	良	透明で柔軟性があり、ゴムの弾性に優れ低温特性に富んでいる。接着性に優れるものもある。耐熱性は乏しい。	農業用フィルム、ストレッチフィルム
PP	ポリプロピレン	100~140	良	良	良	良	良	最も比重(0.9~0.91)が小さい。耐熱性が比較的高い。機械的強度に優れる。	自動車部品、家電部品、包装フィルム、食品容器、キャップ、トレイ、コンテナ、パレット、衣装函、繊維、医療器具、日用品、ごみ容器
PVC	塩化ビニル樹脂(ポリ塩化ビニル)	ポリスチレン	70~90	良	良	長時間入れておくと内容物の味が変わる	良	燃えにくい。軟質と硬質がある。水に沈む(比重1.4)。表面の艶・光沢が優れ、印刷適性が高い。	上・下水道管、継手、雨樋、波板、サッシ、床材、壁紙、ビニルレザー、ホース、農業用フィルム、ラップフィルム、電線被覆
			発泡ポリスチレン	70~90	良	良	長時間入れておくと内容物の味が変わる	良	軽くて剛性がある。断熱保温性に優れている。ベンジン、シンナーに溶ける。
SAN	AS樹脂	80~100	良	良	くり返し使用すると不透明となる	良	良	透明性、耐熱性に優れている。	食卓用品、使い捨てライター、電気製品(扇風機のはね、ジュースーサー)、食品保存容器、玩具、化粧品容器
ABS	ABS樹脂	ABS樹脂	70~100	良	良	長時間で膨張する	良	光沢、外観、耐衝撃性に優れている。	OA機器、自動車部品(内外装品)、ゲーム機、建築部材(室内用)、電気製品(エアコン、冷蔵庫)
			延伸フィルム	~200	良	良	良	透明性に優れ、強靱で、ガスバリア性に優れている。	絶縁材料、光学用機能性フィルム、磁気テープ、写真フィルム、包装フィルム
			無延伸シート	~60	良	良	良	透明性に優れ、耐油性、成形加工性、耐薬品性に優れている。	惣菜・佃煮・フルーツ・サラダ・ケーキの容器、飲料カップ、クリアホルダー、各種透明包装(APET)
PET	ポリエチレンテレフタレート(PET樹脂)	耐熱ボトル	~85	良	良	良	透明で、強靱で、ガスバリア性に優れている。	飲料・醤油・酒類・茶類、飲料水などの容器(ペットボトル)	
PMMA	メタクリル樹脂(アクリル樹脂)	70~90	良	良	僅かに内容物に異臭を生じる	良	無色透明で光沢がある。ベンジン、シンナーに侵される。	自動車リアランプレンズ、食卓容器、照明板、水槽プレート、コンタクトレンズ	
PVAL	ポリビニルアルコール	40~80	軟化又は溶解	軟化又は溶解	低ケン化は溶解	良	水溶性、造膜性、接着性、耐薬品性、酸素バリア性に優れる。	ビニロン繊維、フィルム、紙加工剤、接着、塩ビ懸濁重合安定剤、自動車安全ガラス	
PVDC	塩化ビニリデン樹脂(ポリ塩化ビニリデン)	130~150	良	良	良	良	無色透明で、耐薬品性が良く、ガスバリア性に優れている。	食品用ラップフィルム、ハム・ソーセージケーシング、フィルムコート	
PC	ポリカーボネート	120~130	良	多少おかされるものもある(洗剤等)	良	良	無色透明で、酸には強いが、アルカリに弱い。特に耐衝撃性に優れ、耐熱性も優れている。	DVD・CDディスク、電子部品ハウジング(携帯電話他)、自動車ヘッドランプレンズ、カメラレンズ、ハウジング、透明屋根材	
PA	ポリアミド(ナイロン)	80~140	多少おかされるものもある	良	浸透のおそれあり	良	乳白色で、耐摩耗性、耐寒冷性、耐衝撃性が良い。	自動車部品(吸気管、ラジエータータンク、冷却ファン他)、食品フィルム、魚網・テグス、各種歯車、ファスナー	
POM	アセタール樹脂(ポリアセタール)	80~120	おかされるものもある	良	良	良	白色、不透明で、耐衝撃性に優れ耐摩耗性が良い。	各種歯車(DVD他)、自動車部品(燃料ポンプ他)、各種ファスナー・クリップ	
PBT	ポリブチレンテレフタレート(PBT樹脂)	60~140	良	良	良	良	白色、不透明で、電気特性その他物性のバランスがよい	電気部品、自動車電装部品	
PTFE	ふっ素樹脂	260	良	良	良	良	乳白色で耐熱性、耐薬品性が高く非粘着性を有する。	フライパン内面コーティング、絶縁材料、軸受、ガスケット、各種パッキン、フィルター、オートクレーブ	
PF	フェノール樹脂	150	良	良	良	良	電気絶縁性、耐酸性、耐熱性、耐水性が良い。燃えにくい。	プリント配線基板、アイロンハンドル、配電盤ブレーカー鍋、やかんのとっさつまみ、合板接着剤	
MF	メラミン樹脂	110~130	良	良	良	良	耐水性が良い。陶器に似ている。表面は硬い。	食卓用品、化粧板、合板接着剤、塗料	
UF	ウリア樹脂	90	不変又はわずかに変化	わずかに変化する	良	良	メラミン樹脂に似ているが、安価で燃えにくい。	ポタン、キャップ、電気製品(配線器具)、合板接着剤	
PUR	ポリウレタン	90~130	多少おかされる	多少おかされる	良	良	柔軟〜剛直まで広い物性の樹脂が得られる。接着性・耐摩耗性に優れ、発泡体としても多様な物性を示す。	発泡体はクッション、自動車シート、断熱材が主用途。非発泡体は工業用ロール・パッキン・ベルト、塗料、防水材、スバンデックス繊維	
EP	エポキシ樹脂	150~200	良	良	良	良	物理的特性、化学的特性、電気的特性などに優れている。炭素繊維で補強したものは強い。	電気製品(IC封止材、プリント配線基板)、塗料、接着剤、各種積層板	
UP	不飽和ポリエステル樹脂	130~150	良	良	良	良	電気絶縁性、耐熱性、耐薬品性が良い。ガラス繊維で補強したものは強い。	浴槽、波板、クーリングタワー、漁船、ポタン、ヘルメット、釣り竿、塗料、浄化槽	

※常用耐熱温度(°C)は、それぞれの樹脂の一般的な使用方法における、耐熱温度を示すものです。汎用樹脂とエンブラ、熱硬化樹脂では意味合いが異なります。(汎用樹脂は、短時間耐える温度、エンブラ、熱硬化樹脂では、長時間耐える温度ともえます。)

※この表の表示は、目安の為に標準的なグレードの物性を整理したものです。製品の設計などで物性が必要な場合は必ず製造業者などにご相談下さい。

5-2 包装・容器(プラスチック製品)の素材別の出荷数量

	平成20年 (2008年)一部推定値	
	出荷数量 (千トン)	構成比 (%)
プラスチック製品合計	3,819.9	100.0
1)フィルム・シート計	1,927.3	50.5
PE	751.6	19.7
PP	339.4	8.9
PVC	57.1	1.5
PVDC	43.8	1.1
その他	735.4	19.3
2)中空成形容器計	770.0	20.2
PET	586.4	15.4
その他	183.6	4.8
3)射出成形容器計	394.8	10.3
PP	221.6	5.8
PS	48.5	1.3
その他	124.7	3.3
その他	727.8	19.1

(出典:「包装技術-平成21年6月号」(社)日本包装技術協会)

6 複合素材のプラスチック製容器包装と食品

- プラスチックには様々な種類があり、それぞれ特性がある。また、紙及びアルミ等との複合素材も使用し、多種の素材を組み合わせることにより、多様な性能が得られ、多様な保護機能が充たせる。
- 食品容器包装の機能を十全に発揮するためには、単一素材では対応不可能。単一素材であれば、機能面で決定的に劣るのみならず、資源の大量消費によりかえって環境負荷を増大(複合素材は排出抑制に貢献)。したがって、複合素材の容器包装を単一素材のものに切り替えることは困難。
- 容器包装の使用量の削減、リサイクルの容易化は進めているが、インク・顔料の使用の削減は、食品容器包装の重要な機能(情報機能)を十分に発揮する観点から困難。
- なお、金属との複合については、金属の混入をできるだけ少なくするため、アルミ箔からアルミ蒸着等への切り替え等の工夫を行っているところ。

6-1 容器包装の保護機能(積層フィルム)No. 1

積層フィルムと単層フィルムのバリア性計算値比較

OPP20 μ /PE10 μ /VMPET12 μ /PE10 μ /CPP18 μ	酸素バリア性(単位:ml/m ² /day/Mpa)	10
	水蒸気バリア性(単位:g/m ² /day)	1
PET12 μ /VMCPP30 μ	酸素バリア性	157
	水蒸気バリア性	1
PE30 μ	酸素バリア性	69,500
	水蒸気バリア性	16
CPP30 μ	酸素バリア性	38,000
	水蒸気バリア性	6

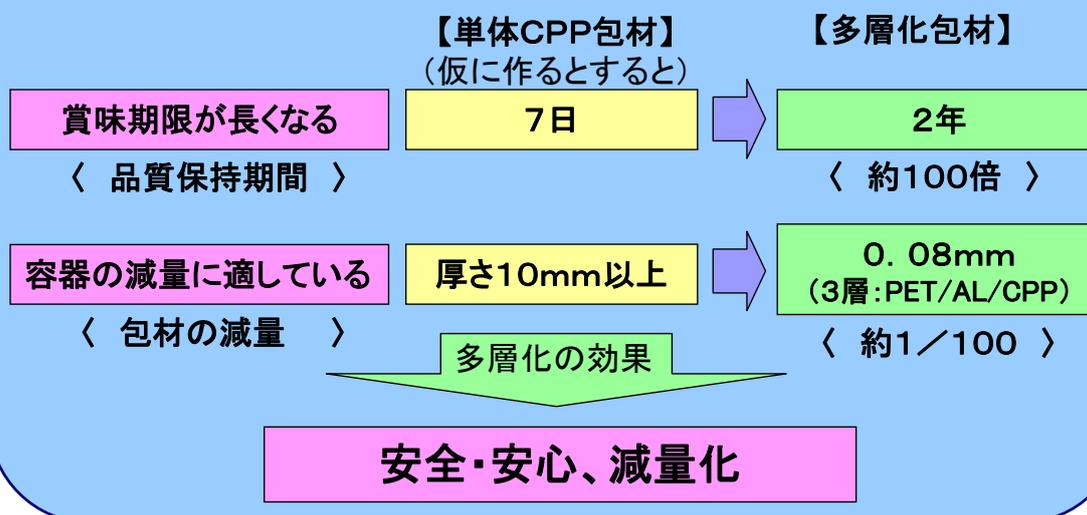
積層フィルムのバリア性を単層フィルムで維持しようとした場合

		PE単体	CPP単体
OPP20 μ /PE10 μ /VMPET12 μ /PE10 μ /CPP18 μ	酸素バリア性	213,354 μ \approx 213mm	97,212 μ \approx 97mm
	水蒸気バリア性	380 μ \approx 0.4mm	110 μ \approx 0.1mm
PET12 μ /VMCPP30 μ	酸素バリア性	13,292 μ \approx 13mm	6,056 μ \approx 6mm
	水蒸気バリア性	499 μ \approx 0.5mm	144 μ \approx 0.15mm

※単層フィルムの場合積層フィルムに比べて、はるかに高い厚みが必要となり、樹脂量は逆に大幅に増える。

6-1 容器包装の保護機能(積層フィルム)No. 2

レトルトカレーの包材で比べてみると



7 プラスチック製容器包装の識別表示の高度化

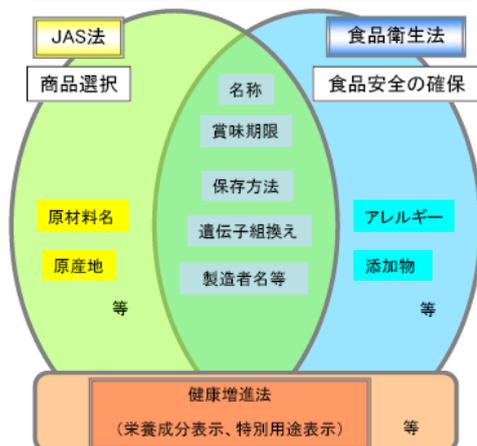
- 高度な材料リサイクルに資する観点から、プラスチック製容器包装の識別表示に関して、住民にわかりやすく大きくすべきである、更に細分化すべきであるとの指摘があるが、食品メーカーとして対応できないわけではない。
- しかし、食品の容器包装への表示については、消費者は、JAS法や食品衛生法、更には健康増進法等に基づく食品自体に関する表示を重要視。
- 加工食品の原料原産地表示の対象品目の拡大や栄養成分表示の充実を求める声が強い一方、核家族化、中食化等により、容器包装の小型化が進展すると予想される状況の中では、限られた容器包装のスペースに識別表示の高度化は困難。
- なお、現在以上の分別区分の細分化は、消費者、及び自治体の負担を増すばかりであり、適切な分別に対する消費者の協力を得ることが困難となることを懸念。

7-1 食品表示に関する制度(消費者庁資料)

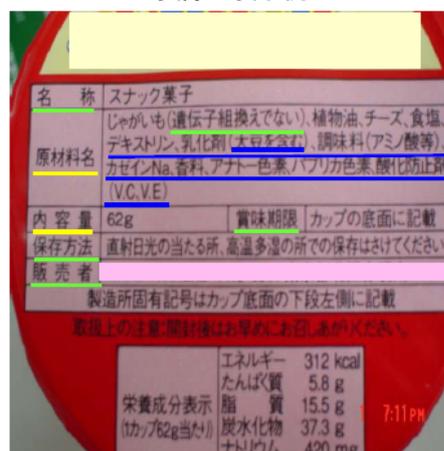
食品表示に関し、消費者庁(食品表示課)が担当する法律には、次のようなものがある。

- 食品衛生法…………… 飲食に起因する衛生上の危害発生を防止すること
- JAS法…………… 原材料や原産地など品質に関する適正な表示により消費者の選択に資すること
- 健康増進法…………… 栄養の改善その他の国民の健康の増進を図ること

JAS法、食品衛生法及び健康増進法の関係



実際の表示例



※このほか、景品表示法(虚偽、誇大な表示の禁止)、不正競争防止法(不正な競争の防止)、計量法(適正な計量の実施を確保)なども食品表示に関係します。

8 材料リサイクル優先に関する食品業界の考え方

- 昨年8月のパブリックコメントでも意見表明を行っているように、プラスチック製容器包装のリサイクルについては、再商品化の手法ごとに、資源代替性、環境負荷低減性の面で材料リサイクル手法を優先的に取り扱う明確な根拠が明らかでない状況下では、再商品化の経済性・効率性を基本とすべきである。したがって、入札の時点で特定の手法を他の手法に比べ優先することは避けるべきであり、現在の材料リサイクル優先の取扱いは、経過措置を設けた上で、将来的には廃止すべきと考える。

(参考)別紙2参照

「プラスチック製容器包装の再商品化手法及び入札制度の在り方に係る中間取りまとめ(平成22年度入札に向けた取りまとめ(案))」に対する意見の提出について(抜粋)

平成21年8月10日 (財)食品産業センター

- 一方、容器包装リサイクル制度の円滑な運用に資するため、再商品化製品利用製品の率先購入に際しては、再商品化商品利用事業者と、ニーズの確認等情報連絡を密に行う必要があり、グリーン購入品目に追加する等の対応が望まれる。

9 LCA等のリサイクル手法の評価に関する意見

- LCA等のリサイクル手法の評価については、食品業界としては専門家の論議を尊重
- しかし、LCAは、バウンダリーや技術進歩率の見込み等の前提条件の置き方に加え、評価項目の取り方やウエイト付けによって結果が左右されるという面もあり、あくまでもリサイクル手法を選択するに際しての考慮要素の一つであることに十分配慮
- なお、材料リサイクルやケミカルリサイクルに加え、サーマルリサイクルについても、様々な条件を設定して、十分に評価することが望ましい。

10 容器包装リサイクル制度への要望

- 平成18年に法律改正が行われ、「事業者から市町村への拠出金制度」の運用が開始されたばかりの現時点では、現行の制度のもとで、容器包装リサイクル制度が円滑に運営されることを期待。
- このため、消費者、市町村、事業者の本制度を担う3者が「協働」「共創」の精神のもとで、相互に連携を深め、その役割を果たすことが重要。

なお、当面、本制度の運営の面で食品業界として望むことは、

1. プラスチック製容器包装のリサイクルについての「材料リサイクル優先の撤廃」
2. プラスチック製容器包装のリサイクルについてのサーマルリサイクル導入の条件緩和

である。

とりまとめ案

抜粋

平成17年12月

食品容器包装のリサイクルに関する懇談会

目 次

1. 現行制度の評価と課題	1
2. 見直しの基本的視点	3
3. 食品の容器包装をめぐる状況	4
4. 容器包装廃棄物の3Rの推進方策	5
(1) 役割（費用）分担の見直し	5
(2) 事業者の自主的取組の促進	8
(3) リターナブル容器の利用促進	10
(4) デポジット制度の導入	10
(5) 容器包装廃棄物の収集等の有料化	11
(6) レジ袋の有料化	11
5. 再商品化プロセスの見直し・合理化	12
(1) 分別基準適合物の品質向上	12
(2) 「その他プラスチック」製容器包装廃棄物の再商品化手法の見直し	13
6. 公平性の確保	15
(1) ただ乗り事業者対策の強化	15
(2) 小規模事業者の取扱い	16
(3) 容器利用事業者と容器製造事業者との負担割合の見直し	16
7. その他	16
(1) 普及啓発・環境教育の推進	16
(2) 紙製容器包装の取扱い	17
(3) 植物由来プラスチックの取扱い	17
(4) 中間とりまとめ以降に議論された課題	18
① 指定法人の業務	18
② 事業系の取扱い	18
③ 価格転嫁のあり方	18
④ 各主体が連携する場の形成	19

1. 現行制度の評価と課題

(1) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（以下「容器包装リサイクル法」という。）が施行されて、平成17年12月で丁度10年が経過した。

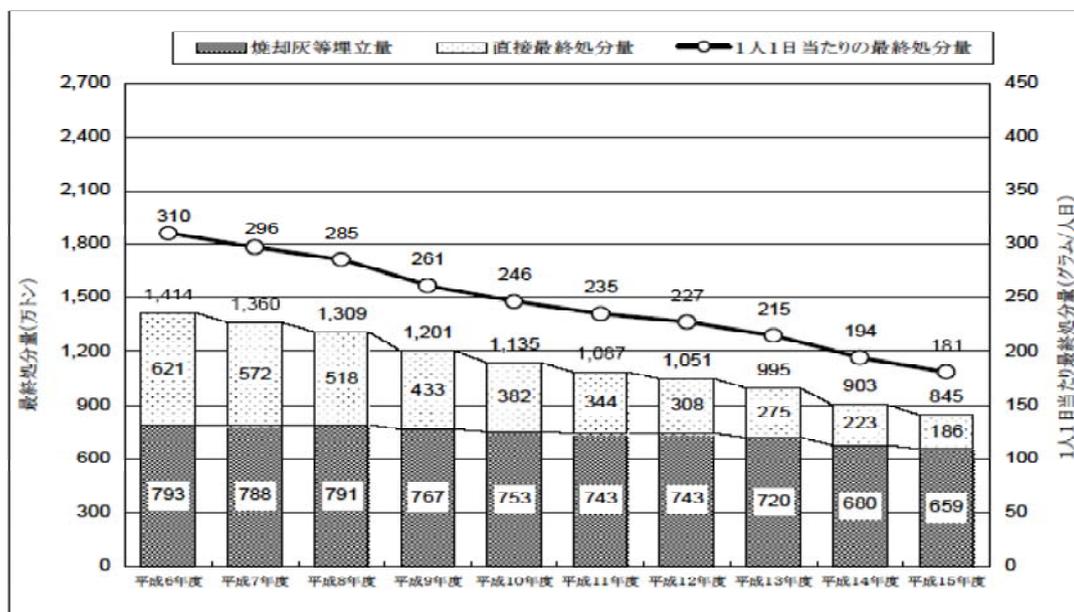
また、同法に基づく容器包装廃棄物の分別収集・選別保管（市町村）や再商品化（事業者）が実際に開始されてから、ガラス製容器、ペットボトルでは9年近くが、紙製容器包装や「その他プラスチック」製容器包装では6年近くがそれぞれ経過したところである。

この間、容器包装廃棄物のリサイクルは大きく進展し、制定当初の主たる目的であった「一般廃棄物の最終処分量の減量」とこれによる「最終処分場の延命」に一定の効果を発揮している。

さらに、同法が施行される以前から事業者による取組が行われていた食品の容器包装の軽量化、簡易化、詰替化等も一層進展し、容器包装廃棄物の発生抑制に貢献しているとみられる。

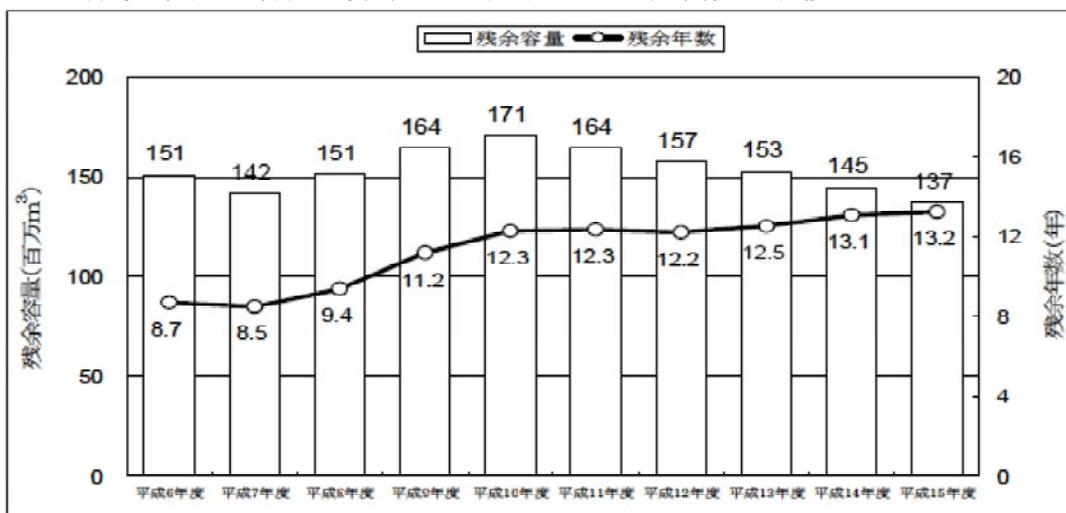
(2) 他方、家庭から排出される一般廃棄物の総量は微減にとどまり、その中に占める容器包装廃棄物の割合に大きな変化がみられないことから、容器包装廃棄物の排出量も、総量としては、大きく減少しているとはいえない状況にある。

○一般廃棄物の最終処分量の推移



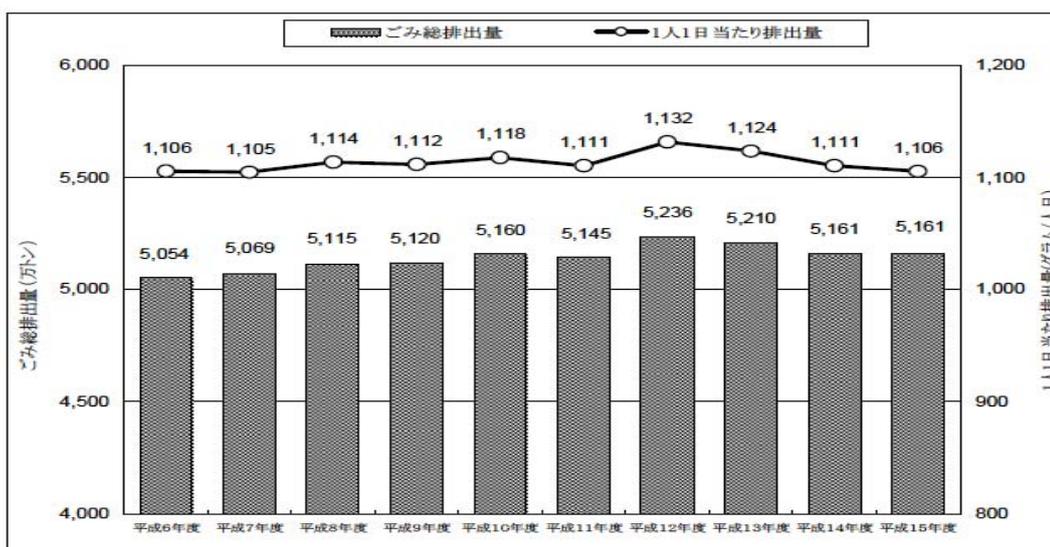
資料：環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等」

○一般廃棄物の最終処分場の残余容量と残余年数の推移



資料：環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等」

○ごみの排出量の推移



資料：環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等」

(3) 容器包装、その中でも相当の割合を占める食品の容器包装をみると、消費者のライフスタイルや社会構造・流通構造が変革する中で、調理済み食品や加工食品の増加、高齢者や単身世帯の増加に伴う購入単位の小型化等、多くの増加要因が存在することは否めないところである。

こうした中、容器包装廃棄物の総量が増加していないのは、容器包装の軽量化、簡易化等による事業者サイドの抑制効果が働いた結果であるとの見方も可能である。

しかし、容器包装リサイクル法制定の後、循環型社会形成推進基本法や食品、家電、自動車などに関する各種個別リサイクル法が次々と制定されてきていることに象徴されるように、循環型社会の形成が急務となっている今日、食品容器包装廃棄物の一層の減量化に努め、3R（発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル））を推進することは避けて通れない課題である。

(4) また、容器包装リサイクル法の運用の実態をみても、最終処分量の減量という観点からは一定の成果を挙げていると考えられるものの、市町村の役割とされている分別収集・選別保管に要する費用が増嵩し、その財政を圧迫していると指摘されていること、「その他プラスチック」製容器包装廃棄物の再商品化費用が著しく増加し、環境負荷及び経済性の観点から、その再商品化のあり方に疑問が投げかけられていること等は、本制度の将来に大きな影を落とすつつある。

(5) こうした状況を踏まえ、今般、容器包装リサイクル法の見直しを進めるに当たっては、循環型社会の形成推進の観点から、「環境負荷の低減と天然資源の消費の抑制」を目的とすることを明確に意識するとともに、これに要するコストを最小化するような効率的なシステムを構築し、将来にわたり持続可能な仕組みとする必要があること

(6) その際、消費者、事業者、市町村の各主体が、それぞれの立場において可能な限り効果的な役割を果たすことができるよう、適切な役割分担（費用負担を含む。）のあり方等について合理性、公平性の観点を踏まえて十分に論議し、各主体の合意形成がなされるとともに、透明性を確保した円滑な制度の運用が行われることが大切である。

(7) とりわけ、消費者については、容器包装リサイクル法に基づく基本方針において、「消費者は、商品の購入等に当たっては、自ら買物袋等を持参し、また、簡易包装化がなされている商品、詰替可能な商品及び繰り返し使用が可能な容器を用いている商品等を選択すること等により、容器包装廃棄物の排出のできる限りの抑制に取り組むことが必要である。」とされているものの、現行制度の下では、容器包装廃棄物の減量化等について必ずしも十分な誘因が働いているとはいえない状況にある。

加えて、消費者は、

① 例えば、PETボトルのキャップやラベルを外して洗い、潰して排出することなどにより分別収集や選別の効率化、ひいては分別基準適合物の品質向上にも資すること

② 地域住民（納税者）として、分別収集・選別保管費用の透明化や業務の効率化を目指し、当該市町村の廃棄物処理のあり方に関与すること

等ができる重要な立場にあることから、その役割を一層果たし得るよう、積極的な情報提供を含めた働きかけの強化が不可欠である。

(8) 一方、事業者や市町村においては、このような消費者に対する働きかけの強化を含めて、社会全体の環境負荷の低減と社会的費用の最小化に資するよう、積極的な対応が求められていることを十分認識し、それぞれの立場において可能な行動を実践に移すべきであり、制度的にも、そのための環境整備に努めるべきである。

2. 見直しの基本的視点

1. の「現行制度の評価と課題」を踏まえた見直しの基本的視点は、次のとおりである。

(1) 循環型社会の形成に向けて、食品容器包装廃棄物の3Rの推進に最大限の努力がなされることが必要である。その際、食品容器包装の製造から利用、さらには廃棄、リ

サイクルに至るライフサイクル全体にわたる費用のほか、環境汚染などの金銭的評価が困難な費用も含めた、いわゆる「社会的費用」の最小化を目的とすることが必要と考えられる。

(2) (1) の目的の達成に向けて、次の事項へ留意する必要がある。

- ① 消費者、事業者、市町村の各主体の納得が得られるよう、役割分担（費用負担を含む。）の合理性、費用及びシステムの透明性、並びに事業者間や消費者間の費用負担の公平性の確保を図ること。
- ② 各主体に対して（1）の目的の達成に向けた誘因が働く仕組みとすること。
その際、各主体が連携して対応する等により効率的・効果的な取組が促進されること。
- ③ とりわけ、消費者に対する食品の容器包装に係る情報の提供などの働きかけを強化し、その意識を高め、行動の変容につなげること。
- ④ 現時点での効率性のみならず、将来を見据えた効率性・安定性が確保され、持続的な環境負荷の低減が実現する仕組みとすること。

3. 食品の容器包装をめぐる状況

食品の容器包装は、食品以外の製品の容器包装と同様、内容物の品質を維持し、輸送・保存を可能とするとともに、家庭等での消費に適した形態、数量等での供給（小分け等）を可能とするという基本的機能を有している。

これに加えて、食品の容器包装については、食品の「安全性の確保」という衛生面での絶対的な要請が求められる。

これらの基本的機能を果たすことを前提に、消費者の視点から見た利便性（重量、割れにくさ、扱いやすさ、ファッション性、表示や情報提供等）、容器包装のコスト（原料コストや製造コスト等）や充填効率等を考慮に入れ、更には、廃棄物となった後の環境負荷等の面にも配慮して、それぞれの商品に適した容器包装が選択されているところである。

こうした中で、近年における食品の容器包装をめぐる状況をみると、消費者の食品の安全・安心への要求の高まり等に加え、いわゆる食の外部化の進展による調理済み食品や加工食品への需要の増加、食の多様化や高品質化、高齢者や単独世帯の増加に伴う購入単位の小型化、食品の安全かつ円滑な輸送への対応等により、食品の容器包装は、絶えざる増大圧力に直面していると推測されている。このような状況は、EU諸国等でも同様であるとの指摘も行われている。

したがって、食品の容器包装廃棄物の3Rを一層推進するためには、消費者のライフスタイルや社会構造・流通構造等の変革を促す必要があることは否定できないところである。

また、食品の容器包装廃棄物は、数年に一度購入される家電製品や自動車のような耐久消費財と比べ、ほとんどの家庭から高い頻度で排出されるほか、調理済み食品や加工食品が増大する中で、食品の容器包装廃棄物が生ごみに置き換わっている面があるとの指摘があること、概していわゆる処理困難物には該当しないこと等の特徴を有している。

なお、食品容器包装については、食品衛生法などにより素材選択が限定されることについても十分認識がなされる必要がある。

以上、見直しの基本的視点及び食品の容器包装をめぐる状況について、本懇談会における議論に当たっての共通認識としつつ、以下の個別の論点について、懇談会における議論を基に、＜問題意識＞及び＜対応の方向＞の2つの観点から整理を行った。

抜粋

平成21年8月7日

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
企画課 リサイクル推進室 御中

「プラスチック製容器包装の再商品化手法及び入札制度の在り方に係る
中間取りまとめ（平成22年度入札に向けた取りまとめ（案）」に対する
意見の提出について

- 【氏 名】 (財)食品産業センター 理事長 西藤久三
(担当：環境委員会 事務局 中井義兼)
- 【住 所】 〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル3階
- 【電話番号】 03-3224-2384
- 【FAX 番号】 03-3224-2398
- 【メールアドレス】 y-nakai@shokusan.or.jp
- 【意見内容】

食品業界は、容器包装リサイクル制度の発足以来、最優先課題の一つとして、食品容器包装の排出抑制に取り組むとともに、(財)日本容器包装リサイクル協会（以下「容リ協会」という。）に容器包装廃棄物の再商品化を委託し、その円滑なリサイクルの実現に寄与してきたところであります。

また、環境問題に関する啓発活動等、食品企業に課せられた社会的責任を果たし、資源循環型社会の形成に貢献してまいりました。

周知のように、容器包装リサイクル制度においては、再商品化義務を負っているのは特定事業者であり、再商品化のあり方については、とりわけ特定事業者の意向が適切に反映されることが円滑な制度運営を確保する上で、重要と考えます。

ところで、平成20年度に特定事業者が再商品化のために支払った費用は、400億円を超え、そのほとんどをプラスチック製容器包装が占めておりますが、そのリサイクルは、コストも高く、質の面でも問題なしとしない状況にあります。

このため、プラスチック製容器包装のリサイクルについては、今後、再商品化手法のあり方、とりわけ「材料リサイクル手法の優先的取扱い」に関して、基本的に見直す必要があると考えられます。

こうした観点から、食品製造事業者の全国団体である当センターとしては、本年夏以降の合同会合において、中長期的な課題の検討に際し真摯な議論が交わされることを期待しているところでありますが、「材料リサイクル手法の優先的取扱い」等についての現段階での当センターの見解は、次のとおりであります。

1 総論

(1) プラスチック製容器包装の再商品手法については、資源代替性、環境負荷低減性、及び経済性等の様々な要素を勘案して、選択することが求められるが、資源代替性、環境負荷低減性の面で、材料リサイクル手法を優先的に取り扱う明確な根拠が明らかでない状況の下では、再商品化の経済性・効率性を基本とすべきであると考えられる。

このため、「材料リサイクル手法の優先的取扱い」については、「激変緩和措置」は講じつつも、出来る限り早急に撤廃すべきである。

なお、「材料リサイクル手法の優先的取扱い」を維持したまま、材料リサイクルの質の向上を図ろうとすれば、現行に比し一層煩雑な分別排出・分別収集を余儀なくされる惧れがある。このため、本制度の運営に要する費用の最終的な負担者である消費者の納得を得ることが困難であることにも配慮する必要がある。

(2) 平成22年度入札に向けた取り組みのうち、「優先枠を市町村申込み量の50%とする」等の措置については、22年度限りの暫定措置としては止むを得ないものとする。

一方、「総合的な評価の導入」については、その詳細は明らかとなっておらず、今後の容リ協会の検討に俟たなければならない事項も少なくないが、いずれにしても、プラスチック製容器包装の再商品化手法については、経済性・効率性を重視すべきであるとする。したがって、平成22年度の入札に当たっても、将来的には「材料リサイクル手法の優先的取扱い」を撤廃することを視野に入れつつ、撤廃した場合においても落札可能な材料リサイクル業者が高く評価される仕組みとすることが望まれる。

(3) また、再商品化業務の厳格化や透明性の向上等については、その必要性は認められるものの、行き過ぎた規制強化は、再商品化業務の円滑な実施を阻害する惧れがあるばかりでなく、容リ協会の組織の肥大化や管理経費の高騰をもたらし、ひいては再商品化費用の増加を招きかねないことにも十分留意されたい。