

## 第3章 容器包装リサイクル法

齋藤麻希 松谷岬 山口朝美

### 3.1 容器包装リサイクル法の概要

#### 3.1.1 容器包装リサイクル法制定の背景

近年、生活様式の多様化、経済の発展にともなう生産の拡大などを背景として、ごみの排出量は増加し、1998年度時点での一般廃棄物は年間でおよそ5160トンにものぼっており、これは東京ドーム138杯を埋め尽くす量である。また、最終処分場の確保も困難な状況にある。このため、ごみの大半を占める容器包装廃棄物を分別収集し、リサイクルを行い、ごみの減量化を図ることを目的として、1995年6月に容器包装リサイクル法（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、以下容リ法）が制定され、1997年4月からガラス製容器包装など7品目を対象として本格施行され、2000年4月からさらに段ボール、プラスチック製容器包装など3品目を加えて完全施行された。

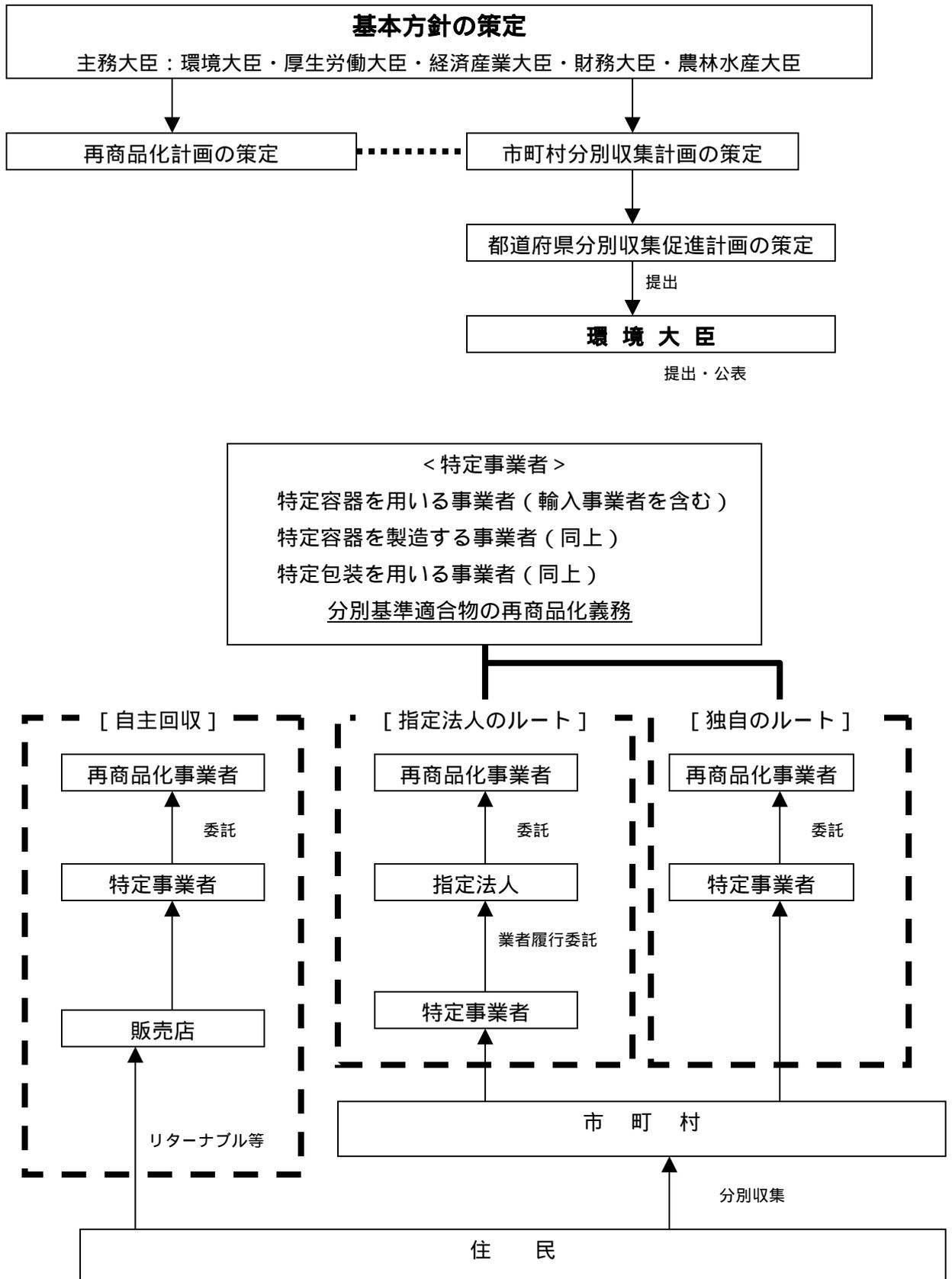
容リ法によるリサイクルシステムは、これまでの自治体だけが一般廃棄物に関する責任を負うという仕組みと大きく異なり、消費者・自治体・事業者がそれぞれ責任を負うシステムになっている。それぞれの役割分担は、消費者：分別収集に協力する（分別排出）、自治体：容器包装廃棄物の分別収集を行う、事業者：自治体が分別収集した容器包装廃棄物を自らまたは指定法人やリサイクル事業者に委託して再商品化する、となっている。

#### 3.1.2 容器包装リサイクル法の対象となる容器包装

容器包装リサイクル法でいう「容器包装」とは、商品を入れる「容器」および商品を包む「包装」であり、商品を消費したり商品と分離した場合に不要となるものである（法第2条第1項）。なお、「容器包装」は「特定容器」と「特定包装」に2分される。「特定容器」とは、容器包装のうち、商品の容器であるものとして主務省令で定められたものを指し、「特定包装」とは、容器包装のうち、特定容器以外のものを指す。

容器包装リサイクル法上の「容器包装」に該当すると、基本的には、消費者が分別排出し、市町村が分別収集し、事業者がリサイクル（再商品化）を行う対象となる。「容器包装」に該当するかどうかの判断の目安は、容器または包装であるもの、商品を入れているものや商品を包んでいるもの、中身の商品と分離した場合に不要となるもの、社会通念上、容器包装であると概ね判断可能なもの、という4つの判断基準による。このうちからまでについては法律上の定義から直接導かれるもの、については広範囲に及ぶ本法の関係者が、当該物が「容器包装」であることを容易に判断できることが求められることから、容器包装であるか否かは基本的に社会の通念に沿って判断されるべきとの考え方

図 3-1 容器包装リサイクル法の仕組み



に基づくものである。

なお社会通念によっても、容器包装であるか否かが不分明であり、一律に整理することの困難なケース（中仕切り・台紙・緩衝材等）については、容器包装と位置付けられなかった他のものとの関係で不公平が生じないか、法目的の一つであるごみの減量や制度の円滑な運用を図る上で不都合が無いかなどの観点 considering して主務省が判断の基準を示す。

再商品化義務の対象となる容器包装は、4 区分に分かれている<sup>1</sup>。

#### A. ガラス製容器

主としてガラス製の容器（ほうけい酸ガラス製および乳白ガラス製のものを除く）であって、びん、カップ形の容器およびコップ、皿、＜～＞に準ずる構造・形状などを有する容器、容器の栓・ふた・キャップその他これらに類するもの。

#### B. PET ボトル

主としてポリエチレンテレフタレート製の容器（飲料またはしょうゆ、乳飲料等の食料品を充てんするための）であって、びん、＜＞に準ずる構造・形状などを有する容器。

#### C. 紙製容器包装

主として紙製の容器包装（段ボールを主とするものとアルミ不使用の飲料容器を除く）であって、箱およびケース、カップ形の容器およびコップ、皿、袋、＜～＞に準ずる構造・形状などを有する容器、容器の栓・ふた・キャップその他これらに類するもの、容器に入れられた商品の保護または固定のために、加工・当該容器への接着などがなされ、当該容器の一部として使用される容器、包装。

#### D. プラスチック製容器包装

主としてプラスチック製の容器包装（PET ボトル以外のもの）であって、箱およびケース、びん、たるおよびおけ、カップ形の容器及びコップ、皿、くぼみを有するシート状の容器、チューブ状の容器、袋、＜～＞に準ずる構造・形状等を有する容器、容器の栓・ふた・キャップその他これらに類するもの、容器に入れられた商品の保護又は固定のために、加工・当該容器への接着等がされ、当該容器の一部として使用される容器。

ただし、素材・形状の点では該当するものであっても、以下の a から c の場合には「容器包装」の対象外になる。

---

<sup>1</sup> 複数素材からなる容器包装の判別は、容器包装を構成する素材のうち最も重いもの（重量ベースで最も比率が高いもの）に分類する。

a.中身が「商品」ではない場合

手紙やダイレクトメールを入れた封筒、景品を入れた紙袋や箱、家庭で付した容器や包装など。

b.「商品」ではなく「役務（サービス）」の提供に使った場合

クリーニングの袋、レンタルビデオ店の貸出用袋、宅配便の袋や箱（ただし、通信販売用の容器として用いた場合は対象）

c.中身商品と分離して不要にならない場合

日本人形のガラスケース、CD ケース、楽器やカメラのケース。

また、d から g のように、有価物となるために再商品化義務の「対象外」となるものもある。

d.鋼製容器

缶（カップ形のものを含む） < > に準ずる構造、形状等を有する容器、容器の栓・ふた、キャップその他これらに類するもの。

e.アルミニウム製容器

缶（カップ形のものを含む）、チューブ型の容器、皿、 < ~ > に準ずる構造、形状を有する容器、容器の栓、ふた、キャップその他これらに類するもの。

f.主として紙製の容器包装であって飲料を充てんするためのもの

牛乳パック、 < > に準ずる構造、形状等を有する容器。

g.段ボール製容器<sup>2</sup>

箱およびケース、 < > に準ずる構造、形状等を有する容器、容器の栓、ふた、キャップその他これらに類するもの。

### 3.1.3 商品化義務を負う事業者

容り法により再商品化の義務を負う事業者は特定事業者といわれる。特定事業者は、特定容器利用事業者（販売する商品に容器を用いる事業者）、特定容器製造等事業者（容器製造などの事業を行う者）、特定包装利用事業者（販売する商品に包装を用いる事業者）に分けられ、容器包装の使用量、製造量に応じて算出された再商品化義務量の再商品化を図らなければならない。また、これまで法律の適応を猶予されていた中小企業も、2000年4月から法律が適用され、再商品化の義務を負うことになる。

---

<sup>2</sup> 段ボール古紙は供給が過剰であり、その価値が大暴落したため業者側が受け入れを拒否、または逆有償という形でしか引き取ってくれないという状況にあったが、中国における古紙需要が拡大傾向にあり、最近では価格が上昇しつつあるという。こうした状況はPETのフレークやペレットにも起こっている。

特定事業者は、再商品化義務を果たすため、自主回収、指定法人への委託、認定を受けて行う再商品化（独自ルート）の3つの方法を選択することができる。

#### 自主回収

利用者または製造した容器包装を自らまたは他の者に委託して回収する場合、主務大臣に「90%の回収をするために適切」と認定された回収方法により回収される容器包装については、再商品化義務が免除される。牛乳、ビール、清酒用のびんなどのリターナブルびんなどが認定の対象となる。

#### 指定法人への委託

再商品化を適正かつ確実に行うことができるとして、主務大臣の指定を受けた指定法人に再商品化を委託する場合、再商品化を行ったものと見なされる。指定法人は、事業者の再商品化義務を代行するために、自治体の保管施設から容器包装廃棄物を回収し再商品化する義務を、入札により選定した再商品化事業者に委託して行う。

#### 認定を受けて行う再商品化（独自ルート）

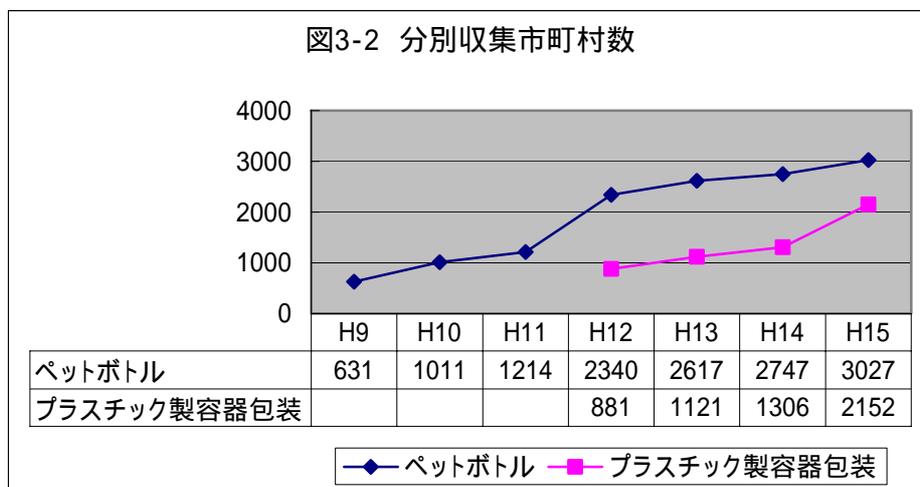
自らまたは指定法人以外の者に委託して再商品化をする場合、一定の基準を満たしているものとして主務大臣の認定を受けなければならない。

### 3.2 分別収集および再商品化の状況

ここでは、容器包装リサイクル法の実施状況を、特にプラスチック廃棄物に関連するPETボトルとプラスチック製容器包装に注目しながら、2003年8月に経済産業省がまとめ、産業構造審議会で配布したデータをもとに概観しておこう。

#### 3.2.1 分別収集の実績

図3-2は、PETボトルとプラスチック製容器包装の分別収集を実施している市町村数を



まとめたグラフである。双方とも、右肩上がりの伸びをみせており、特に容り法が完全実施された 2000 年の伸びは急速である。PET ボトルについては、2003 年度時点で 3000 自治体を超えており、ほぼ全国的に分別収集に取り組みられている実態がわかる。プラスチック製容器包装についても、2003 年に 800 以上の自治体が新たに分別収集を開始しており、近い将来、PET ボトルと同じように、ほとんどの自治体が分別収集を行う体制が整うものと推定される。

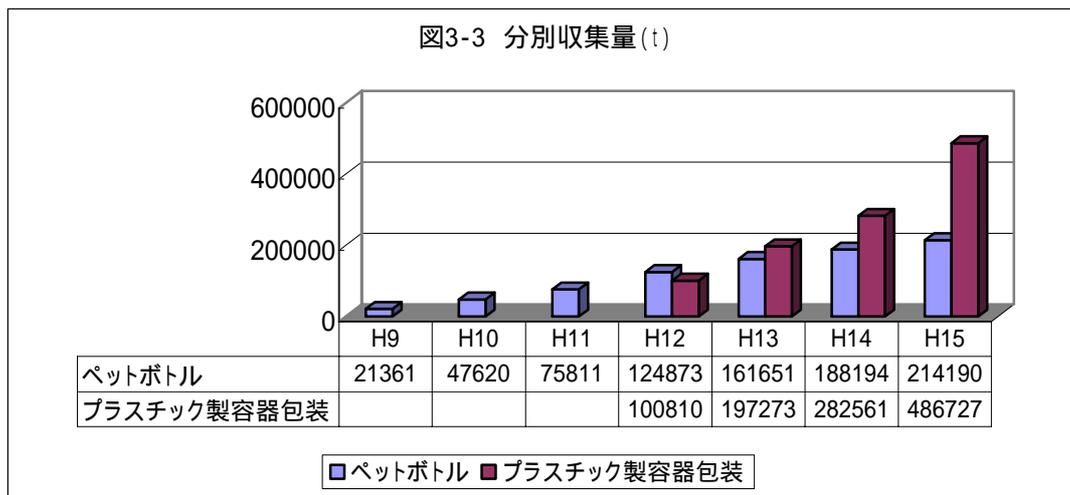
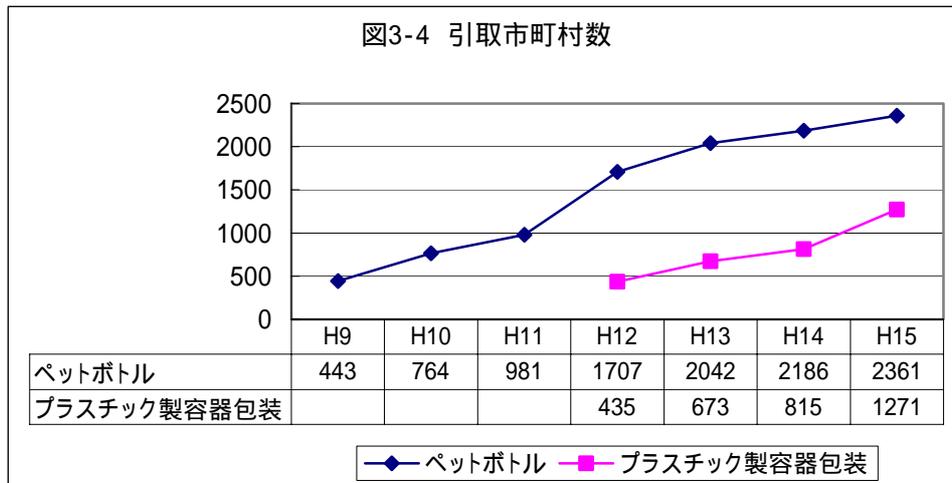


図 3-3 は、自治体の分別収集によって集められた PET ボトルとプラスチック製容器包装の収集量の推移を示したグラフである。分別市町村数と同様、右肩上がりの順調な伸びを示している。PET ボトルに関しては、1999 年から 2001 年までの伸びが比較的急速で、5 万トン前後のペースで回収量が伸びたが、それ以降はやや落ち着いたといえる。反面、プラスチック製容器包装については、その回収量の伸びが著しく、2002 年から 2003 年にかけてはほぼ倍増の 20 万トンの伸びを示している。おそらくはプラスチック製容器包装に関する市民の認知はまだ低く、今後市民の認識が高まっていくにつれて、さらに高い伸びを示すものと考えられる。また、今後プラスチック製容器包装の分別収集に取り組む自治体も増えることが予想されるため、その伸びはかなりのものになることが予想される。

市町村において分別収集された PET ボトルやプラスチック製容器包装は、そのすべてが指定法人に引き渡されるわけではなく、一部の自治体は別の方法で処理している。図 3-4 は指定法人に引き取りを依頼した市町村数の推移を示したものである。引き取り市町村数も右肩上がりに急速に伸びている。しかし、図 3-2 の数字と比較すると、PET ボトル・プラスチック製容器包装ともに、常に分別収集市町村数が引き取り市町村数を上回っており、PET ボトルでは、2000 年以降 600 程度の差が生じている。プラスチック製容器包装ではさらにその差は大きく、また、年々その差は広がる傾向にある。2003 年現在、分別収集を行っている市町村のうち、PET ボトルでは約 2 割、プラスチック製容器包装では約 3 分の 1 が指定法人経由以外の処理を行っているということを、この結果は示している。

図3-4 引取市町村数



指定法人以外の処理としては、主に、 独自に再商品化ルートを開拓している、 焼却不適物として埋め立てている、 焼却処理を行っている、の3つの方法が考えられる。 については、中国の経済成長が目覚しく、プラスチックに対する需要も旺盛であるが、かつての日本と同様、独自にプラスチックを大量生産する技術が未発達であるために、使用済みプラスチックを再利用することが盛んであり、近年、特に PET ボトルをフレークやペレットにしたものを大量に輸入しているという。そのために、PET ボトル再生原料については需要が見込まれる状況が続いており、一部の自治体では業者と直接契約して中国へ回収した PET ボトルを販売しているところも出てきているし、指定法人側でも、再処理能力に見合った PET ボトルの回収量が見込めない事態を危惧する状況になっているという。また、札幌市のように、容器包装リサイクル法とは関係なく、独自にプラスチックの再処理を行ってきた自治体もあり、そのように、すでに自前で再処理施設を持っている自治体の存在も考えられる。 については、かつてはプラスチックを、有害ガスの排出などを理由に焼却不適物として直接埋め立てする自治体も多かったが、プラスチックはなるべく焼却処理するようとした旧厚生省の通達等の影響もあり、また、最終処分場の確保が難しくなっている今日、おそらくこの方法を選択する自治体の数は少ないと思われる。 については、越谷市などが代表的な存在であるが、プラスチックのサーマルリサイクルに積極的に取り組んできた自治体で選択されていると考えられるし、また、一部の自治体では、費用の面から焼却処理を選択しているところもあると考えられる。すなわち、後にも触れるが、PET ボトルやプラスチック製容器包装は、指定法人経由で再生処理委託するよりも焼却処理のほうがはるかに低コストであるため、焼却処理を選択するということである。

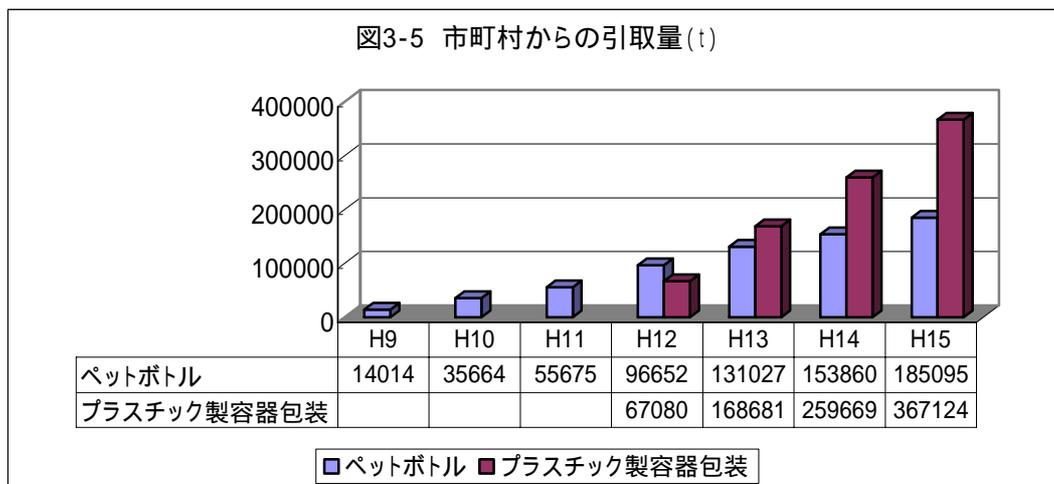


図 3-5 は、指定法人によって市町村から引き取られた PET ボトルおよびプラスチック製容器包装の量の推移を示したものである。こちらも年々右肩上がりの上昇を見せているが、ここにおいても、市町村の収集量との差が生じているのが明らかである。PET ボトルについては、1998 年以降 2 万トンから 3 万トン程度の差で推移している。プラスチック製容器包装については、差は 2000 年から 2002 年まではおよそ 3 万トン程度であったが、2003 年に 12 万トンもの差が生じている。このように、急激に市町村の回収量と指定法人の引き取り量との差異が生じた理由については、これはあくまでも推測にしか過ぎないが、プラスチック製容器包装を指定法人に再処理委託するということが大きな負担となるため、多くの自治体がこの足を踏んでいるということが考えられる。PET ボトルやプラスチック製容器包装は、指定法人に再処理を委託するために規定の形状にまとめる必要があり、それには専用の中間処理施設が必要となる。そのイニシャルコスト（建設費用）だけではなく、「空気を運んでいるようなもの」と称されるプラスチックの収集業務にかかる費用（ランニングコスト）も一般的なごみ収集に比べて高くつく。当然のことながら、PET ボトルの中間処理とは別のラインを組まなければならないため、新たにプラスチック製容器包装の中間処理を行うということは自治体にとってはきわめて重い負担となるのである。

もう 1 つ考えられるのは、PET ボトルの分別収集が本格化した 1997 年頃にもあったことだが、指定法人が委託する再商品化施設の設置が自治体の回収量に追いつかず、指定法人が一部のプラスチック製容器包装を引き取り拒否している可能性である。容器包装の再商品化施設は基本的に、国が定める再商品化計画量にしたがって設置が行われる。自治体が回収した PET ボトルが受け取りを拒否された際には、国の定めた再商品化計画量を大幅に超える PET ボトルが集められたということが背景にあった。プラスチック製容器包装の場合には、再商品化計画量を超える量が収集されたわけではないが、再商品化施設の建設が追いつかないという現象が現れたということは考えられる。

### 3.2.2 再商品化の実績

次に、実際に集められた PET ボトルやプラスチック製容器包装の再商品化について見ていこう。

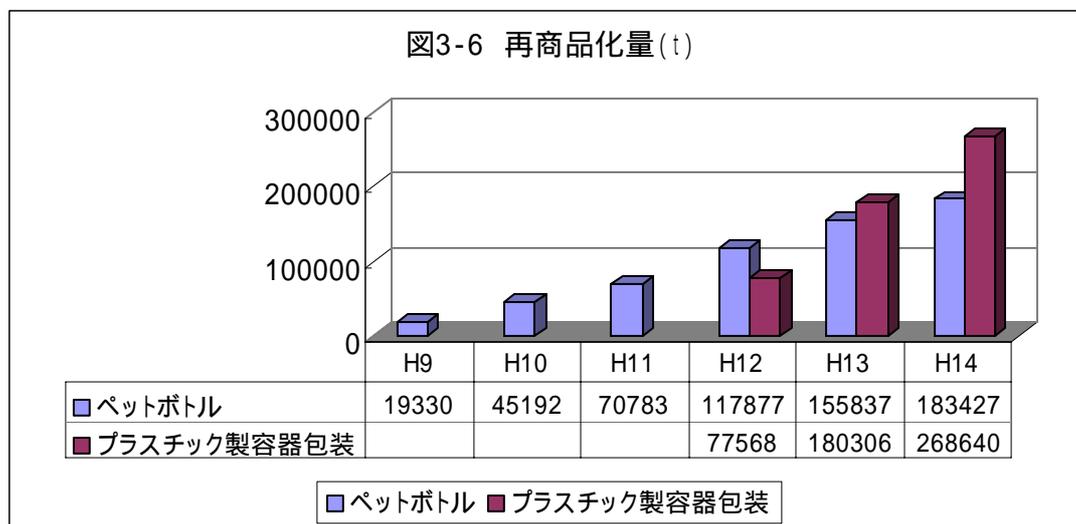
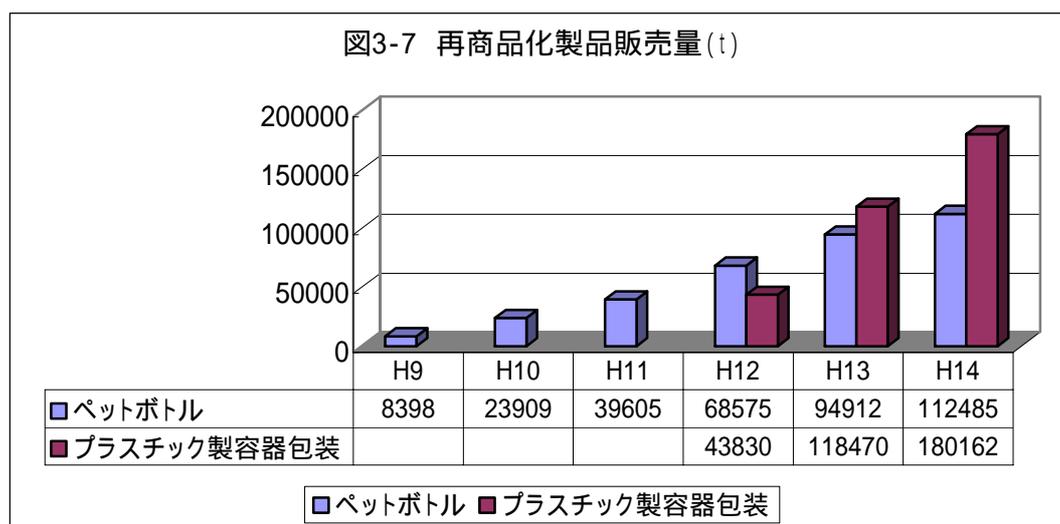


図 3-6 は、市町村が回収した PET ボトルおよびプラスチック製容器包装が、指定法人を含めた再商品化義務者に引き渡された量の推移を示したものである<sup>3</sup>。これについても、右肩上がりの上昇傾向がみられる。表 3-5 の数値よりも大きくなっているのは、指定法人以外の再商品化主体に引き渡されたものも含んだ数字になっているためである。図 3-5 との比較では、年度ごとに数値は異なっており、PET ボトルでは5千トンから3万トン、プラスチック製容器包装では大体1万トン程度の差が生じている。これが、指定法人以外に引



<sup>3</sup> 注意しなければならないのは、再商品化量とは、あくまでも市町村から再商品化義務者へ引き渡された量を示しているだけで、実際にリサイクルされた量を示すものではないということである。

き渡された量となる。プラスチック製容器包装においては、その差がほぼ一定で推移している一方で、PET ボトルについてはその差が拡大しつつある点が特徴的といえる。この事実は、ある意味では PET ボトルが相対的に再商品化しやすいプラスチックで、プラスチック製容器包装は再商品化が拡大しにくいものということを示しているのかもしれない。

図 3-7 は、再商品化義務者によって再生利用された PET ボトルおよびプラスチック製容器包装の量を示したものである。図 3-6 と比較すればわかるとおり、集められたプラスチック廃棄物に比して、なんらかの形で再生されるものの量はかなり少ない。せっかく集めたものも、なんらかの理由によって有効利用されない可能性が非常に高いということ、この事実は示すものである。PET ボトルでは、1997 年では 57% のロスを生じており、年々改善傾向に向かい、2001 年にはロスは 4 割を切っている。また、プラスチック製容器包装では、2000 年には 44% のロスを生じていたが、2002 年には 33% のロスにまで改善されている。技術的な進歩によって再商品化はさらに効率よくなるものと思われるものの、現状では、3 割から 4 割は再生資源として有効利用されていないのが実態である。

集められた廃プラスチックはどのような使われ方をしているのだろうか。ここではプラスチック製容器包装についてみていこう<sup>4</sup>。

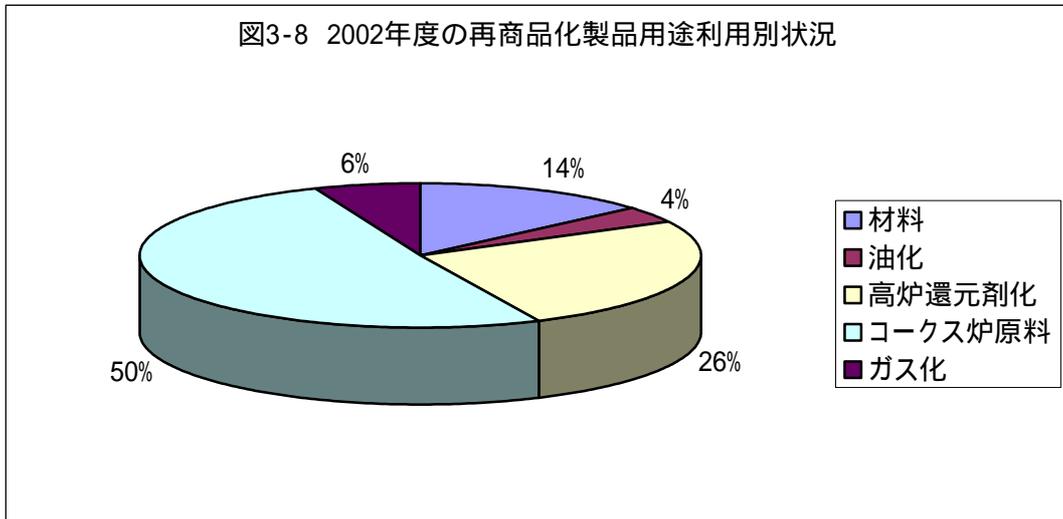
	材料	油化	高炉還元剤 化	コークス炉原 料	ガス化	合計
2000 年度	5402	3361	24656	9771	638	43830
2001 年度	10023	7981	42306	50631	7529	118470
2002 年度	24347	6831	46621	91175	11188	180162

表 3-1 は、回収されたプラスチック製容器包装がどのような使い道に使われたかを示している。ほとんどは、高炉還元剤やコークス炉原料炭代替物として、製鉄に使われている。製鉄メーカーでは、かなり早い時期から、石炭の代替物としてプラスチック廃棄物に着目しており、実用化を進めてきた経緯がある。現状においては、大半が製鉄に利用されており、図 3-8 に示されるとおり、2002 年度では 4 分の 3 を占めている。特にコークス炉原料炭代替物としての利用が急速に伸びているのが特徴といえよう。

リサイクルの原点ともいえる材料としての利用については、プラスチック容器包装が多様な材質の混合物として集められるために、その用途は限られたものになることが予想されるが、表 3-1 にみられるとおり着実に伸びている。また、ガス化技術についても近年急速に研究が進んでおり、プラスチックに限定されることのない技術開発が盛んである。それを例証するかのよう、プラスチック容器包装の再商品化においてもガス化への取り組みが急激に伸びており、2002 年では、割合でこそ 6% に過ぎないが、2000 年と比較すると 20 倍近い伸びとなっている。かつてはかなりの期待を集めていた油化については、高

<sup>4</sup> PET ボトルの再商品化については第 4 章で触れる。

コストが影響して伸び悩んでいる状態で、2002年においてはむしろ絶対量ですら減少してしまっている。



### 3.3 容器包装リサイクル法の評価と問題点

容器包装リサイクル法については、これまでにさまざまな意見が出されている。容器包装リサイクル法については、残念ながら好意的な評価は少なく、問題点の指摘が主となっているといえる。プラスの評価としては、リサイクルの仕組みを作るスターターとして、いろいろな問題があるにせよ前進したというものである。PET ボトルのリサイクル体制が遅いながらも動き出し、プラスチック製容器包装も紙製容器包装も今後なんらかの仕組みが出来てくるだろうと思われる。これらを考えると容リ法が動機付けの役割を果たしたという点は大きな前進であるとする評価である。しかしながら、そうしたプラス評価は消極的なものといえることができるし、マイナスの側面についての言及が多数を占めているのが現状である。ここでは、それらのうち、主要な3つの論点についてまとめてみよう<sup>5</sup>。

#### 3.3.1 費用負担の公平性

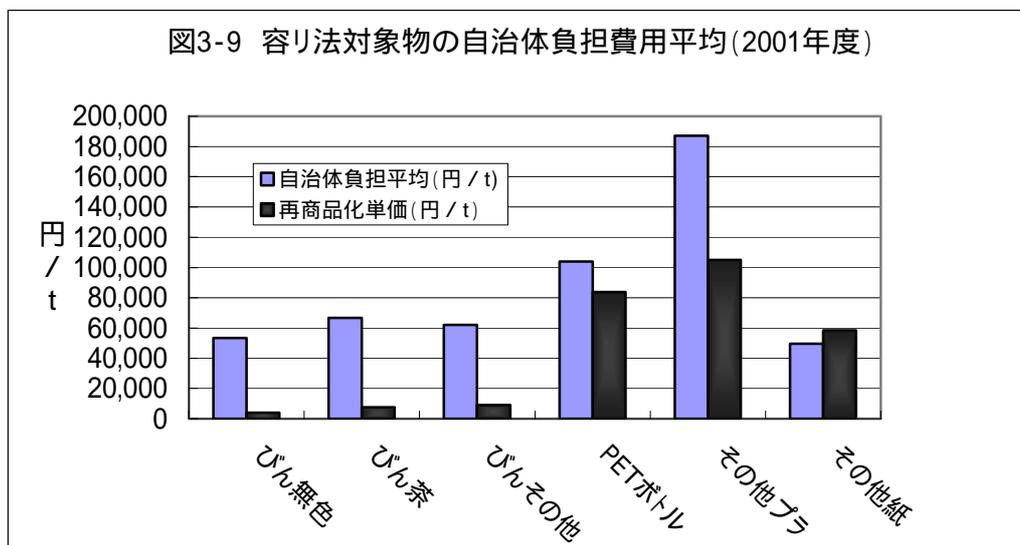
第一に指摘されるのは、容リ法にしたがって分別収集を開始した自治体における費用負担の大幅な増加である。分別・収集・選別・圧縮・保管の費用などが追加的費用として加算され、重量ベースで見ると従来の処理コストに比べて通常数倍になってしまう。同時に、自治体負担の増加に比べて、事業者の再商品化に対する負担が適切かどうかという点についても指摘がある。例えば、PET ボトルのリサイクルにおける自治体と事業者の負担割合

<sup>5</sup> この他にも、容リ法に関する問題点はたくさんある。年々増加していくPET ボトルでは、99年度に指定法人の再商品化受託拒否が発生する事態が起こった。また、自主回収認定の硬直的な運用など、一日も早い是正が求められている。

は 7 : 3 程度といわれている。現在リサイクルに関わる費用の約 7 割が容器包装にあてられているといわれているが、リサイクルを進めようとすればするほど自治体のコストは増加し、財政を圧迫していく。このままではリユースの普及どころかリサイクルの取り組みも前進していかない。

自治体の容器包装リサイクルについての廃棄物会計を把握するため、環境 NGO や自治体議員などで構成する「容器包装リサイクル法の改正を求めろごみ研究会」は、146 自治体(人口約 3280 万人)の 2001 年度の容器包装リサイクルデータの間集計結果をまとめた。それによると、自治体負担費用平均は「その他のプラスチック」が 1 トン当たり約 19.9 万円、PET ボトルが同約 9.9 万円の順で高いことが分かった。また容り法の自治体負担割合は 74%で、特にびん類では、再商品化単価に比べ自治体負担の比率が 10 倍前後になっている実態も判明している。循環資源・環境ビジョン研究所がまとめたデータでも、数値の違いはあるが、ほぼ同様の傾向をみてとることができる(図 3-9 参照)。容り法によって新たに分別が義務化された PET ボトル・プラスチック製容器包装・紙製容器包装では、再商品化にかかる費用が高額になっているが、容り法制定以前から分別収集が広まっていたガラス製容器包装では、再商品化にかかる費用は回収等に要するそれと比べて 10 分の 1 以下になっている。言い換えれば、ガラス製容器包装の再生にかかる費用のほとんどは回収等のコストであり<sup>6</sup>、その他の品目においても、程度の差はあれ同様である。容り法では事業者負担を明文化したものの、自治体に回収等の費用負担を行わせている現行のシステムは、自治体負担の膨張ばかりが目につくという結果になっているということができよう。

また、収集・分別・保管費用 + 再商品化費用 = 総リサイクル費用を生産者の負担とする



出典：循環資源・環境ビジョン研究所HPより作成

<sup>6</sup>ここではスチール缶やアルミ缶については触れていないが、実際はこれらも同様であり、リサイクルの優等生といわれるアルミ缶ですら、自治体の負担に多くを依存しているのが現実である。

拡大生産者責任（EPR）を実現するためには、自治体の収集費用が明らかになっていなければならないが、自治体のリサイクル等にかかった費用については、ごく一部を除いて公開されていないという問題もある。また、公開されている数値もほとんどが重量ベースのものであり、費用の詳細を公開しているのはほんの一握りに過ぎない。

2003年11月末現在での各自治体の自治体負担割合と事業者負担割合を見てみると、自治体負担割合が100%に上るところは、品川区・豊島区・狛江市（以上東京都）羽曳野市・柏原市・和泉市・大阪狭山市（以上大阪府）川西市（兵庫県）などである。逆に、自治体負担割合が低く事業者負担割合が高い自治体は、豊田市（愛知県）北本市・庄和町（ともに埼玉県）福生市（東京都）旧静岡市（静岡県）などである。ちなみに、北海道の札幌市は自治体負担割合が約6割、小樽市では8割強であった。ごみ問題が進んでいることで有名な愛知県名古屋市は、約7割を自治体が負担している。

### 3.3.2 排出方法の「難解さ」「面倒くささ」

次に、分別の仕方がわかりにくいという点がある<sup>7</sup>。「同じ材質なのに、なぜ使い捨て商品（ラップなど）は対象外なのか、なぜサービス品（クリーニングの袋など）は対象外なのか」等の疑問が市民の中にあり、消費者の協力が得られないとして、分別収集の実施に二の足を踏んでいる大都市も多くあるという。リサイクルには異物混入が厳禁なので、多くの消費者の協力が必要不可欠である。一刻も早く「素材別リサイクル」の仕組みを構築し、わかりやすい分別方法を実現する必要があるだろう。

加えて、消費者が排出する際の最低限のルールが細かく厳密に決められていることも、分別が進まない原因のひとつになりうるだろう。

例えば、ガラスびんでは、 空き瓶だけ（ただし、化粧品などの乳白色のびん、農薬・劇薬のびん、食用油のびん、割れたびんはいけない。また、耐熱ガラス・ガラス食器や電球・蛍光灯なども禁止されている） キャップを取る（ただし、ドレッシングの中栓などはそのままよい） 悪臭防止のため、中をさっと水洗いする、 無色・茶・その他の色別に分ける（市町村によって、排出時に行うか回収後にこの分別を行うかは異なる）PETボトルの場合でも、 飲料用・酒類用・醤油用の三種類だけを回収（食用油・ソース用・洗剤・シャンプー・化粧品・医薬品用・薬などに再使用したものは禁止） キャップを取る（ただし、本体についているプラスチックはそのままよい） 悪臭防止のため、中をさっと水洗いする、 運搬の便宜を図るため、足でボトルのおなかのあたりを踏み潰す、などが必要とされており、これらを完全に守ることは、一般市民にとっては

---

<sup>7</sup> 例えば、カセットテープのケースは対象になるが、CDのケースは対象外などというものもある。理由はカセットの場合はケースでの保護は必要ないが、CDの場合は保護が必要という理屈である。また、現在では扱いが変わっているが、ラミネート（laminated：合板にすること、またプラスチック・フィルム・アルミ箔・紙等を重ねて貼り合わせるこの意味）の菓子袋（アルミ箔とのラミネート）は対象にならなかった。

大変である。

新たに容器包装を分別するにあたっては、モデル地区を設定して試験的に分別収集を行うということがよく行われるが、そこで出された意見は貴重な内容を有していることが多い。名古屋市東浦町では、2000年12月より白色トレイとその他プラスチック容器包装を分別収集する事になっていたが、それに先立ち2000年3月、約50世帯に1週間、家庭内で発生するプラスチック容器包装材の徹底分別モニターをお願いした<sup>8</sup>。分別の前提は、容器包装の対象となるものすべて分別し、異物の付着のないようきれいに水洗いする事ということで行われたが、終了後に主に以下のような意見が出された。

洗にくいものがある：トレイに包んであるラップ・マヨネーズ容器・納豆の容器・しょうがや醤油の入った小袋・歯磨きのチューブやわさびのチューブなど

ラップに付けてある値段のラベルが剥がしにくい。

白色トレイは色トレイと比べて量的に半分くらい。なぜ色トレイを集めないか。

ボトル類は量的に比較的少ない。

全てをきれいに洗っていたら水道の無駄遣いや排水汚染（下水・浄化槽の完備してないところもある）にならないか。

ここまで分別をやるのなら、容器包装以外のプラスチックもなぜ分別しないのか。

分別マニュアルはもっと細かいものでないと解りにくい（容器包装の対象になるのかわからないのか解りづらいものが多い）。

分別マニュアルは出来るだけ難しい英語を省き、図入で示すと老人にもわかりやすい。一週間の分別だからよいが、これが一生となるとできない。

実際には始める前には細かい説明会を十分にしてもらわないと理解できない。

こうした意見は、一般市民の感覚と容器包装リサイクル法の規定とのずれを示すものとして注目されるだろう。きれいな状態で排出するということがよいことであるとわかっていても、現実にそれを行うということがいかに難しいことであるか、また、容器包装リサイクル法によって定められている境界が、いかに曖昧に感じられるか、これらの意見はそ

---

<sup>8</sup> 本事例については『あいちごみネット通信』51号（2000.4.6発行）によっている。あいちごみ仲間ネットワーク会議では、以上の意見を踏まえて検討を行い、（ ）洗にくいものが比較的多く、ラップやチューブ物、極端に小さな容器は対象物から外すほうがよいのではないかと、（ ）すでに収集をはじめている日進市で発生しているプラスチックの組成分析をすると、トレイ・発泡スチロール・レジ袋・その他の袋・ボトル容器・パック類（卵パック）などで全体の7～8割ぐらいを占めており、ボトル容器にしても洗剤・シャンプー・リンス・サラダ油・ソースなどでやはり全体の7～8割を占めている。薬物・トイレ洗剤などは省いてもよいのではないかと。（ ）上記のものを省くことによって、水洗いの量も減り、汚染の影響も減少する、といった意見をまとめている。

れを指摘しているように思われる。

### 3.3.3 排出抑制機能の不全

3 点目として、この容り法がごみの発生抑制になっていないということが挙げられる。先に指摘したとおり、PET ボトルやプラスチック製容器包装では事業者負担は約 3 割にし過ぎず、ごみ量を発生源（製造段階）で減らす努力やリターナブル容器を採用する動機付けになっていないのである。また、消費者にとっても、リサイクル費用は税金であるためリターナブル容器を購入して減量に努めても、家計支出を減らすことにならず、ごみ減量の動機付けにはならない。加えて、使い捨て製品は税金で回収されるため、リターナブル容器のほうが使い捨てのワンウェイ容器より高くなってしまおうという現状もある。消費者も環境のためにリターナブル容器の製品を購入したいと考えても、価格の点から敬遠されてしまう。その結果売れない商品をメーカーも製造しなくなり、売り上げのいい使い捨て容器が主流にならざるを得ない状況を作り上げてしまっているのである。特に、ヨーロッパと比べて日本のプラスチックごみは倍以上ある。弁当箱や惣菜の容器などに、かくもプラスチック容器が使われるのは、事業者が処理費用の大部分を負担していないということが大きい。これは、ある意味においては、負担が適切に分配されていないということの証しともいえる。

### 3.3.4 今後の容り法に求められること

企業は経済原則を中心に考える。企業にとっても責任分担型のシステムではあるが負担が大きくないために、表に見えるような形では価格に転嫁できていない。よって製造原価への組み込みが行われていない。そのために、企業から見れば、利益から持っていかれたという印象が強い。自治体は公平性を重視するあまり、経済原則を無視しすぎており、分別収集や住民指導に大変な労力とコストがかかっているわりには、スムーズにいかず徒労感を抱いている。消費者は経済原則を自分のサイフの観点からしか見ていない。そして、ちっともリサイクルが進まないという不満を持っている（廃棄物学会 HP）。これらのギャップが調整出来ていないため、三すくみの状況といえるが、これらの調整は本来、容器包装リサイクル法に期待されていたものであったはずである。

容り法の問題点は、主に税金でリサイクル費用を負担していることから発生しているものといえる。リサイクル費用をEPR（拡大生産者責任）を基本として製品価格に上乗せしたりすることなどによる、一刻も早い軌道修正が必要とされている。市場を通じて調整する部分とそうでない部分を明確にしていくことが必要である（リサイクルを考える HP）。

プラスチック処理促進協会では、容器包装リサイクル法について、次のような意見を発表している。「現在の容り法は『限りある資源を有効に使うために』リサイクルしていこうというビジョンを持った法律というよりは、『廃棄物の減量化・減容化』の手段としてリサイクルを位置付けたものと認識したほうがよい。社会的コスト面、三者間のギャップな

ど多くの課題が残されている。しかし、一足飛びに解決しようとするのではなく、何度も試行錯誤で改正を繰り返していくべきである。2005年には法の見直しがあることで、関係省庁、関係団体でもその準備が進められている。とりあえずは法の枠組みの見直しになるにしても納得性のあるものを望みたい」(プラ処理協ニュース HP)。循環型社会を模索する世界的な動きの中では、単なる廃棄物の減量にとどまらない、より広い視野が必要であるという点の指摘は、きわめて重要であり、容器包装リサイクル法の枠組みもそうした観点からの見直しが必要であろう。

また、廃棄物学会では、国と地方自治体との役割分担について次のように言及している。「地方自治体は、回収という点では世界的にみても回収率は高いが、容器包装を将来にわたってどうリサイクルするのかという制度設計の面では、本来自治体が主役であるはずなのに、その役割を果たしていない。廃掃法では、ごみの処理は自治体の責任となっているが、リサイクルに関しては自治体の責任にはなっていない、生産者の責任であるとの見解があり、法律論としてはその立論は正しい。自治体連合の機能を作り、廃棄物処理とリサイクルの全体にわたり自治体が方向性を示し、事業者と消費者に積極的に発信する役割を果たし、国がそれを補完する方向が望ましいのではないか」(廃棄物学会 HP)。現在の法的枠組みにおいても、廃棄物行政については基礎自治体である市町村の事務とされており、また、現実に、地域によって廃棄物に対する適切な取り組み方というものがある。容器包装リサイクル法の枠組みは国によって作られたが、その実際の運用の場面において、さらなる市町村のイニシアティブの発揮が求められている。

中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会(部会長:花嶋正孝福岡県環境保全公社リサイクル総合研究センター長)は、東京都港区の航空会館で第18回部会を開催し、今後の市町村の一般廃棄物処理の在り方、改正に向け容器包装リサイクル法の検討を進めていくことを了承した。国民一人当たりの一般廃棄物排出量が目立った減少傾向にないこと、容器包装リサイクル法が来年で施行後10年となり見直し時期を迎えることなどを背景としたものである。容リ法見直しに向けて7月に第1回審議を行い、2006年初頭には改正案を国会提出する見通しである。

### 3.4 ドイツのデュアルシステム

日本の容器包装リサイクル法のモデルとなったのがドイツの仕組みであるといわれている。しかしながら、ドイツと日本の廃棄物処理システムの間にはかなりの違いがみられる。ここでは、ドイツのデュアルシステムを概観しながら、日本の容器包装リサイクル法に比べてどのような点が優れていると評価できるのかを検討したい。

#### 3.4.1 デュアルシステム

「デュアル(dual)」とは二元、二重という意味を持つ。包装廃棄物については事業者が回収・リサイクルを行い、その他の一般廃棄物の処理は従来どおり地方自治体が行うと

いう二重のシステムという意味である。

ドイツでは、包装廃棄物の抑制および回避に関する政令（包装廃棄物規制令）が 1991 年 6 月に導入され、1993 年 1 月からすべての容器包装材を引き取る義務が事業者に課せられるようになり、家庭あるいは中小企業から出る容器包装材はごみとはみなさず、再生可能な資源物としてこれを別途分別回収しなければならないことになった。包装材は廃棄物ではなく、再利用すべき資源として位置づけられたのである。

この政令でリサイクルの義務を負うのは容器包装利用事業者（中身事業者）、小売業者（販売業者）、容器包装製造事業者（サービス包装）で、基本的には DSD 社と契約して収集・選別・リサイクルの費用を払うことで義務を履行したことになる。DSD 社は選別会社に委託して、容器包装の収集・選別（主として手作業）を行い、プラスチックについては一定の品質にしたのち引き取り保証会社（DKR 社：ドイツプラスチックリサイクリング社）に引き渡してリサイクルを行う<sup>9</sup>。1996 年より使用品に対し 80%の回収率、および回収品に対し 80%の再生率が義務付けられており、回収・選別された廃プラスチックのうち、当初は、3 分の 1 は材料としてそのままリサイクル（マテリアルリサイクル）され、残りの 3 分の 2 は化学処理されたのち原材料として再使用（ケミカルリサイクル）されていた。しかし、マテリアルリサイクルやケミカルリサイクルは再生利用に要するコストが高く、最近では熱回収によるリサイクル（サーマルリサイクル）の割合が増加している。1996 年には「循環経済・廃棄物法」が施行され、サーマルリサイクル（熱回収）がリサイクル技術の一つと定義されるようになり、さらに 1998 年には「規制令改正」があり、それぞれの手法につき達成すべき割合が区別されるようになった。2006 年以降には大幅な埋め立て処分に対する規制もはじまるため、今後はサーマルリサイクル量が増加することが予想される。

### 3.4.2 DSD 社（Duales System Deutschland）

DSD 社は、日本と同様に増え続ける容器包装廃棄物の処理問題が深刻化してきたドイツで、メーカーなどに義務付けられたリサイクルを代行する民間企業である。契約した容器包装材メーカー、容器包装材を使用するさまざまな製品メーカー、容器包装を使う商品の輸入業者の使う容器包装のみを収集・リサイクルするよう義務付けられている。容器包装のうち 60%を収集、そのうち 60%（通算 36%）をマテリアルリサイクルし、残りの部分はケミカルリサイクルまたはサーマルリサイクルをしてもよいことになっている。DSD 社は、リサイクル原料で作られた「イエローバック」を家庭に配布し、家庭から排出される委託契約メーカーの軽包装類を収集することとなっているが、実際には DSD 社と契約し

---

<sup>9</sup> 1999 年時のプラスチックの生産量は、日本が 1457 万トン、ドイツが 1410 万トンとほぼ同じであるが、使用済みプラスチックの量は日本の 976 万トンに対し、ドイツでは 360 万トンしかない。ドイツでは耐久消費分野におけるプラスチックの利用割合が高いので使用済みプラスチックの収集量が少ないという説もある。

ている専門のリサイクル事業者に収集・分別・素材ごとのリサイクルを委託、このシステムの運用に当たっている。

DSD 社と契約したメーカーなどは、許可を得てプラスチック製のさまざまな容器包装や軽包装と呼ばれる牛乳パック・空き缶に「グリュエネ・プункト (Grüne Punkt) = 緑のマーク」を表示する。これはリサイクル委託品であること、そしてプラスチック容器包装についてはkgあたり 180 円 (うち約 80%が収集費、残りがリサイクル費) のリサイクル委託料を支払っていることを意味している。

ドイツの DSD 社による収集システムでは、プラスチックに関しては一括混合収集となっているところが異なっている<sup>10</sup>。これは、混合収集しても、マテリアル・ケミカルどちらのリサイクルにも使える原料化技術が確立しているからである。これにより、消費者は分別の手間をかけずに手軽にリサイクルに参加できるようになっているのである。

### 3.4.3 ドイツと日本との違い

ドイツと日本を比較してみたとき、大きく 3 つの違いが上げられる。それは、ドイツに比べ、日本は自治体の負担が大きすぎる、日本ではリサイクルに重きが置かれ、根本的な「ごみの減量」につながっていない、ドイツは将来に向けての数値目標が明確に示されている、というものだ。

については、容り法の問題点でも述べたように、自治体の負担が大きすぎることで事業者側のインセンティブが向上しないという問題がある。現在は収集を自治体の役割としているが、ドイツと同じように、収集から処理まで全面的に事業者が責任を負うことによって、違う方策が採られていくのではないだろうか。

についても、容り法の問題点で述べたことであるが、リサイクルすればそれでよしという風潮を作り出す口実を与えてしまっている。実際には、リサイクルは高いコストのかかるものであり、本来ならば、廃棄物の出ないような物を生産する仕組みづくり、そしてゴミにならないものを積極的に市民が選択する仕組みづくりを行っていくことが望ましい。分別をすることによって、消費者にとってそれが単なる「免罪符」になってしまわぬよう、根源的な「ごみの発生を断つ」ということについて、より考えていく必要があるだろう。

について、日本では基本的に努力目標を掲げているに過ぎないが、ドイツでは素材ごとに最終リサイクル率を設定しており、98 年に見直された「規制令改正」では、より厳しい数値目標が示された。一例を上げると、「2001 年 6 月 30 日までに、全容器包装廃棄物の重量の 65%を再利用し、重量の 45%を物質利用 (マテリアルリサイクリング) しななければならない」とある。また、ガラスでは、暫定 42%、最終 72%となっている。そして、目

---

<sup>10</sup> ドイツにおいては、ワンウェイの PET ボトルは製造が認められておらず、リターナブル容器としての流通しか行うことができない。これは輸入品にも適用されるものであり、このためにフランスのミネラルウォーターがドイツの市場から排除されるという事態も発生している。

標をクリアできないとグリーン・プンクトを使用できないというペナルティがある。

### 3.5 日本におけるプラスチック廃棄物の減量化対策の具体例

容器包装リサイクル法にしたがい、多くの自治体が新たに分別の仕組みを作り変えている。しかし、その取り組み方は自治体によってまちまちである。ここでは、比較的成功していると思われる2つの自治体（弘前市・さいたま市）における取り組みを紹介する。

また、容器包装リサイクル法以外でも、自治体や企業によるプラスチック廃棄物減量の試みが企画され、また、実施されている。ここでは代表的な事例を紹介する。

#### 3.5.1 容器包装リサイクル法の導入例

##### 弘前市

弘前市は、人口18万人の青森県の中核都市である。弘前市では、可燃・不燃・金物の3分別だったのを、2000年から容器包装リサイクル法による分別収集を取り入れ、12分別に切り替えた。12分別のうち9種類が容器包装で、これらはすべてリサイクルされて、新たな原料や素材として生まれ変わる。

弘前市のごみ収集は人口の30%が戸別回収で、他は2500のステーションで回収している。特筆すべき点としては、排出したものがごみではなく資源となるものだということをはっきり意識してもらうために透明の袋で単品回収を行っていることである。これを支援するため、弘前市内のスーパーやデパートではレジ袋のほとんどが透明袋に変わり、市民はその袋を資源ごみの排出用に使っている。

また、自治体は分別収集の開始にあたって、300を超える町会に、説明のために毎晩のように職員が出向いて説明をした。平日だけでなく土日も説明会を開き、パンフレットやビデオも使って分かりやすい説明を心掛けた。その効果があったものと思われ、市民から排出されるPETボトルもキャップがはずされ、異物の混入もなくきれいである。

このように、弘前市ではハイレベルなリサイクルが展開されているということが出来るが、その要因としては、自治体の仕組みづくりだけではなく、地域住民への説明が行き届いているということが大きい。こうした活動が、地元の小売店の協力、そして、なにより地元住民が高い意識のもと分別に協力することを可能にしているものと思われる。自治体・地域住民・地元企業が連動してリサイクルに取り組んでいる弘前市の例は、容器包装リサイクル法の理想的なモデルといえよう。

##### さいたま市

2001年、旧浦和市（人口約49万人）、旧大宮市（人口約46万人）、旧与野市（人口約8万人）が合併し、2003年に新しい政令指定都市「さいたま市」（人口103万人）が誕生した。そのときの大きな課題のひとつとして、「ごみの収集」があった。

それまで、各市はそれぞれ独自の方法で廃棄物処理を行っていたわけだが、合併にあたって、各市まちまちだったごみの分別収集方法を一元化するための専門部会が立ち上げられた。その際の話し合いの基本は、市民がこれまでやってきたことが無駄になるマイナスの統一は避け、各市のよいところを集めステップアップしようというものであった。結果、PET ボトルはビンと同じ「資源物 1 類」とされ、それぞれを週 1 回単品回収し、PET ボトルは中を洗って、はずしたキャップと一緒に透明袋に入れて出すことになった。

2003 年からの実施に向けて、広告紙と一緒に全家庭にチラシを配り、同時に各自治会には回覧用チラシを配布した。説明会も土日に行い、延べ参加人数は 6500 名に達した。

旧大宮市域では、資源物としてビンと PET ボトルを混合収集していたが、両者を単品回収とした結果、ガラス片の混入がなくなり PET ボトル回収品の質が向上した。また、実施からわずかしかたっていないが、着実に回収量が増加している。これは、隔週だった回収が、週 1 回になったために置きだめをしないで確実に出すようになったからであるといわれている。同時に燃えるごみや燃えないごみへの混入も減少しており、量も減少してきている。

このように、さいたま市では合併をきっかけとしてごみの減量化に成功している。その背景には、合併前の話し合いにおいて自治体同士の連携がうまくいき、今までの住民の努力を無駄にしないように各市の進んでいるところを取り入れたことがある。今後、このように市町村合併により同じような問題が出るのが予想されるが、そのときにそのことを問題として捉えるのではなく、分別を強化するいい機会ととらえて対処していくことが望ましいだろう。

### 3.5.2 自治体における環境税導入の動き<sup>11</sup>

地方分権推進の動きが進む中、自治体においても、自主財源の確保が重要な課題となっている。他方、問題が先鋭化しつつある廃棄物対策についても対処が要請されている状況である。そうした中で、いくつかの自治体においては、二つの課題を同時に満たす、環境税導入について検討する自治体が出てきている。ここでは、杉並区のレジ袋税を簡単に紹介しよう。

現在、レジ袋は無料で配布され、サービス袋と呼ばれている。レジ袋の原価は 2 円前後、来店者 1 人につき約 2 枚使用している。1 日 2000 人の客と仮定すると、年間 240 万円の経費がかかる。また、年間 294 億枚、国民 1 人当たり年間 250 枚のレジ袋が消費され、レジ袋の売り上げは推定 588 億円になる。

問題なのは、無料の形をとるためレジ袋が乱用されていることだ。小金井エコクラブの

---

<sup>11</sup> ここでの記述は週間金曜日編集部編(2002)に依拠している。この他では、東京都東村山市で 2002 年に PET ボトル税を検討した。これも、買った人や売った人に負担を求め、ごみ処理費用に充てる「法定外目的税」である。これらは、基本的には、自主財源の確保よりはむしろごみの減量化に目的があるといえるだろう。

向井加代子氏による調査では、レジ袋を 5 円の有料にすることで 7 割の客が買い物袋を持参すると回答する結果が出ている（週間金曜日編集部編，2002:22）。これを先の数字と照らし合わせてみると、レジ袋を有料にすることで、全国で 412 億円を節約することができる可能性があるのである。

すぎなみ環境目的税（レジ袋税）は、東京都杉並区で 2002 年 3 月に条例化された。レジ袋の大小にかかわらず、1 枚 5 円の法定外目的税を課し、その抑制を図ろうというものである。5 円の税は消費者が負担し、小売業者が納税義務を担う仕組みとなっている。このような条例は全国でも初めてであり、注目を集めたが、特に小売業界の反発が強く、条例の施行にまでは至っていない。

現在、杉並区内の大手スーパーでは、レジ袋を辞退するとスタンプやシールがもらえ、20 回分集めると割引するサービスなどを行っている。また、レジ袋を辞退した消費者に 1 枚 4 円相当のエコシールを配布するエコシール制がある。しかしながら、両者とも買い物袋持参率は 2 割未満である。あくまでも個人によるアンケート調査結果による推測ではないとはいえ、レジ袋税が実現したら、その減量効果はかなり大きいと期待される。

### 3.5.3 企業によるプラスチック廃棄物減量の取り組み

近年、企業の評価基準として環境対策が重要になっており、各企業ともかなりの努力を割くようになってきている。

アサヒビールでは、1998 年に全工場で廃棄物再資源化 100% を達成した。廃棄物の 80% を占めるビール酵母は栄養剤などに、洗瓶後のラベル粕も再資源化しており、96 年の時点で 98.5% の再資源化率を達成していた。残り 1.5% は廃プラスチックが 90% を占め、この他に廃油・蛍光灯などのリサイクルが困難なものが残っていた。プラスチック類を再資源化するためには徹底した分別が必要で、工場内に 110 ヶ所の分別容器と 22 ヶ所の分別ステーションを設けて対応した。再資源化に当たっても、マテリアルリサイクルにこだわって再資源化会社を探し、最終的にはリサイクル率 100% を達成した。再資源化会社に引き渡すにあたっては、一種類の廃棄物に対して複数の会社と契約する、必ず年一回以上再資源化の実態を確認するなど、継続的な配慮をしている。

キャノンでは、「製造業者がリサイクルをする」という原則に基づき、下取りした他社製の複写機を効率よく各製造業者へ戻すための仕組みである「回収複写機交換センター」の設立に参加、1999 年 5 月から東京地区で正式にスタートした。1 年間でこの交換センターを通して各製造業者に戻された複写機は、1 万 398 台だった。2001 年 1 月からは、東京交換センターの対象地域を、関東一円に広げる一方、近畿地区の交換センターを新たに設立したことによって、交換される台数が大幅に増加した。OA 機器には相当量のプラスチックが使用されており、こうした取り組みは、それまではシュレッダーダスト等の形で埋め立て処分するしかなかった廃プラスチックを、再利用するルートを提供する試みとして評価できる。