

## 「分別収集について」 参考資料集

### 資料2「分別収集について

#### 『1 市町村及び事業者の責任範囲』関係

1. 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績と見込み
2. リサイクル関連法における事業者及び市町村の役割分担
  - (参考1)家電リサイクル法の概要
  - (参考2)自動車リサイクル法の概要
  - (参考3)資源有効利用促進法 パソコン自主回収の概要
  - (参考4)資源有効利用促進法 小形二次電池自主回収の概要
3. 拡大生産者責任の考え方に係る各種解釈等について
4. 特定事業者数、負担委託総額及び委託単価の推移
5. ごみ処理事業経費の推移

### 資料2「分別収集について

#### 『2 分別基準適合物の品質向上』関係

6. 平成17年度市町村からの引き取り品質ガイドライン
7. 容器包装リサイクル協会における分別基準適合物の検査等について
  - (参考1)平成16年度PETボトルペール品質評価結果
  - (参考2)平成15年度プラスチック製容器包装ペール品質評価結果
8. スプレー缶等の処理実態等

### 資料2「分別収集について

#### 『3 店頭回収や集団回収の位置付け』関係

9. 店頭回収や集団回収の現状
10. 店頭回収や集団回収に関する市民団体等の取組事例
11. 店頭回収や集団回収を自治体が支援している事例

### その他

12. 参照条文集

# 1. 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績と見込み

## (1) 分別収集と再商品化の実績

品目名	年度	分別収集 計画量 (トン)	分別収集 実績量 (トン)	再商品化量 (トン)	分別収集実施市町村		
					市町村数	割合 (%)	人口 カバー率 (%)
無色の ガラス製 容器	15	431,395	356,977	345,208	2,911	92.3	97.5
	14	505,175	348,698	337,888	2,795	86.4	94.7
	13	483,879	355,157	339,443	2,725	83.9	93.8
	12	458,559	352,386	334,549	2,618	81.1	92.6
	11	542,451	326,110	307,237	1,991	61.2	86.3
	10	486,025	322,284	303,240	1,862	57.2	84.6
	9	406,133	292,775	275,119	1,610	49.5	76.8
茶色の ガラス製 容器	15	372,004	309,857	297,510	2,922	92.6	97.6
	14	405,634	304,172	293,240	2,807	86.8	94.8
	13	388,351	311,993	298,785	2,737	84.3	93.8
	12	369,346	312,539	294,959	2,631	81.5	92.7
	11	369,894	290,127	272,559	1,992	61.3	86.4
	10	358,012	274,374	256,227	1,866	57.3	84.6
	9	299,536	243,916	228,170	1,610	49.5	77.0
その他の 色の ガラス製 容器	15	197,500	165,011	157,217	2,872	91.0	97.0
	14	197,930	163,903	156,856	2,740	84.7	93.8
	13	189,620	162,481	152,965	2,706	83.4	93.2
	12	180,459	164,551	150,139	2,566	79.5	91.1
	11	155,603	149,332	134,084	1,915	58.9	83.9
	10	140,443	136,953	123,227	1,784	54.8	81.9
	9	118,536	107,533	95,190	1,535	47.2	74.1
紙製 容器包装	15	147,590	76,878	69,508	748	23.7	27.0
	14	152,764	57,977	54,145	525	16.2	21.0
	13	120,308	49,723	44,675	404	12.4	16.8
	12	86,724	34,537	26,310	343	10.6	13.0
ペット ボトル	15	214,209	211,753	204,993	2,891	91.6	96.5
	14	198,672	188,194	183,427	2,747	84.9	93.5
	13	172,605	161,651	155,837	2,617	80.6	91.8
	12	103,491	124,873	117,877	2,340	72.5	86.9
	11	59,263	75,811	70,783	1,214	37.3	67.4
	10	44,590	47,620	45,192	1,011	31.1	62.0
	9	21,180	21,361	19,330	631	19.4	41.8
プラスチック製 容器包装	15	486,585	401,697	384,865	1,685	53.4	59.3
	14	486,727	282,561	268,640	1,306	40.4	48.4
	13	389,272	197,273	180,306	1,121	34.5	43.6
	12	239,174	100,810	77,568	881	27.3	30.7
うち 白色 トレイ	15	10,214	4,217	3,993	1,013	32.1	23.1
	14	14,882	3,552	3,239	800	24.7	22.0
	13	11,865	3,402	3,011	726	22.4	20.4
	12	8,277	3,039	2,499	612	19.0	15.3

品目名	年度	分別収集計画量 (トン)	分別収集実績量 (トン)	再商品化量 (トン)	分別収集実施市町村		
					市町村数	割合 (%)	人口 カバー率 (%)
スチール缶	15	507,815	393,650	387,875	3,116	98.8	98.5
	14	620,045	419,667	415,364	3,123	96.5	97.7
	13	598,648	461,357	450,229	3,104	95.6	97.3
	12	576,461	484,752	476,177	3,065	94.9	96.9
	11	636,099	471,127	456,892	2,625	80.7	91.8
	10	590,858	471,638	461,347	2,572	79.0	91.4
	9	526,701	464,662	443,506	2,411	74.1	86.4
アルミ缶	15	170,742	139,321	137,055	3,108	98.5	98.5
	14	189,519	145,789	144,101	3,130	96.8	97.6
	13	181,111	141,408	137,753	3,112	95.9	97.4
	12	172,889	135,910	132,386	3,078	95.3	97.0
	11	187,025	128,541	124,690	2,647	81.4	92.0
	10	170,535	121,214	117,315	2,587	79.5	91.7
	9	148,885	112,527	107,455	2,420	74.3	86.7
段ボール	15	641,117	554,309	538,043	2,446	77.5	80.4
	14	486,107	502,903	498,702	2,105	65.1	72.0
	13	458,519	448,855	438,598	1,942	59.8	67.1
	12	434,888	380,290	372,576	1,728	53.5	61.0
紙パック	15	24,911	16,636	15,742	2,031	64.4	79.0
	14	35,502	15,696	15,358	1,849	57.2	74.1
	13	31,514	13,136	12,435	1,756	54.1	70.9
	12	28,065	12,565	12,071	1,599	49.5	69.1
	11	36,626	9,574	9,416	1,176	36.2	54.9
	10	30,072	8,939	8,670	1,111	34.1	54.7
	9	23,028	6,644	6,419	993	30.5	43.4
合 計	15	3,193,868	2,626,089	2,538,016	-		
	14	3,278,075	2,429,560	2,367,721	-		
	13	3,013,827	2,303,034	2,211,025	-		
	12	2,650,056	2,103,213	1,994,612	-		
	11	1,986,961	1,450,822	1,375,661	-		
	10	1,820,535	1,383,022	1,315,218	-		
	9	1,543,999	1,249,418	1,175,189	-		

- 1 再商品化量」とは再商品化計画に基づき再商品化を行う再商品化事業者に市町村が引き渡した量である。
- 2 全国の総人口は平成15年4月1日時点で12,745万人。

## ( 2 ) 分別収集計画

### 分別収集実施市町村数

区 分	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
無色ガラス	3,108 (95.9%)	3,137 (96.8%)	3,148 (97.1%)	3,166 (97.7%)	3,169 (97.8%)
茶色ガラス	3,109 (95.9%)	3,138 (96.8%)	3,149 (97.2%)	3,167 (97.7%)	3,169 (97.8%)
その他ガラス	3,073 (94.8%)	3,108 (95.9%)	3,123 (96.4%)	3,144 (97.0%)	3,154 (97.3%)
紙製容器包装	1,435 (44.3%)	1,574 (48.6%)	1,706 (52.6%)	1,841 (56.8%)	1,916 (59.1%)
ペットボトル	3,027 (93.4%)	3,072 (94.8%)	3,097 (95.6%)	3,130 (96.6%)	3,132 (96.6%)
プラスチック製容器包装	2,152 (66.4%)	2,355 (72.7%)	2,500 (77.1%)	2,615 (80.7%)	2,666 (82.3%)
スチール缶	3,223 (99.4%)	3,226 (99.5%)	3,226 (99.5%)	3,226 (99.5%)	3,226 (99.5%)
アルミ缶	3,225 (99.5%)	3,227 (99.6%)	3,227 (99.6%)	3,227 (99.6%)	3,227 (99.6%)
段ボール	2,813 (86.8%)	2,847 (87.8%)	2,890 (89.2%)	2,933 (90.5%)	2,942 (90.8%)
紙パック	2,526 (77.9%)	2,581 (79.6%)	2,657 (82.0%)	2,724 (84.0%)	2,731 (84.3%)

### 分別収集計画量

( 単位 : 千トン )

区 分	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
無色ガラス	431	442	451	460	467
茶色ガラス	372	381	387	395	401
その他ガラス	198	203	206	210	214
紙製容器包装	148	165	190	207	222
ペットボトル	214	229	243	259	273
プラスチック製容器包装	487	629	757	859	922
スチール缶	508	516	522	529	535
アルミ缶	171	176	179	183	187
段ボール	641	661	679	698	715
紙パック	25	27	28	30	31

## ( 3 ) 再商品化計画量

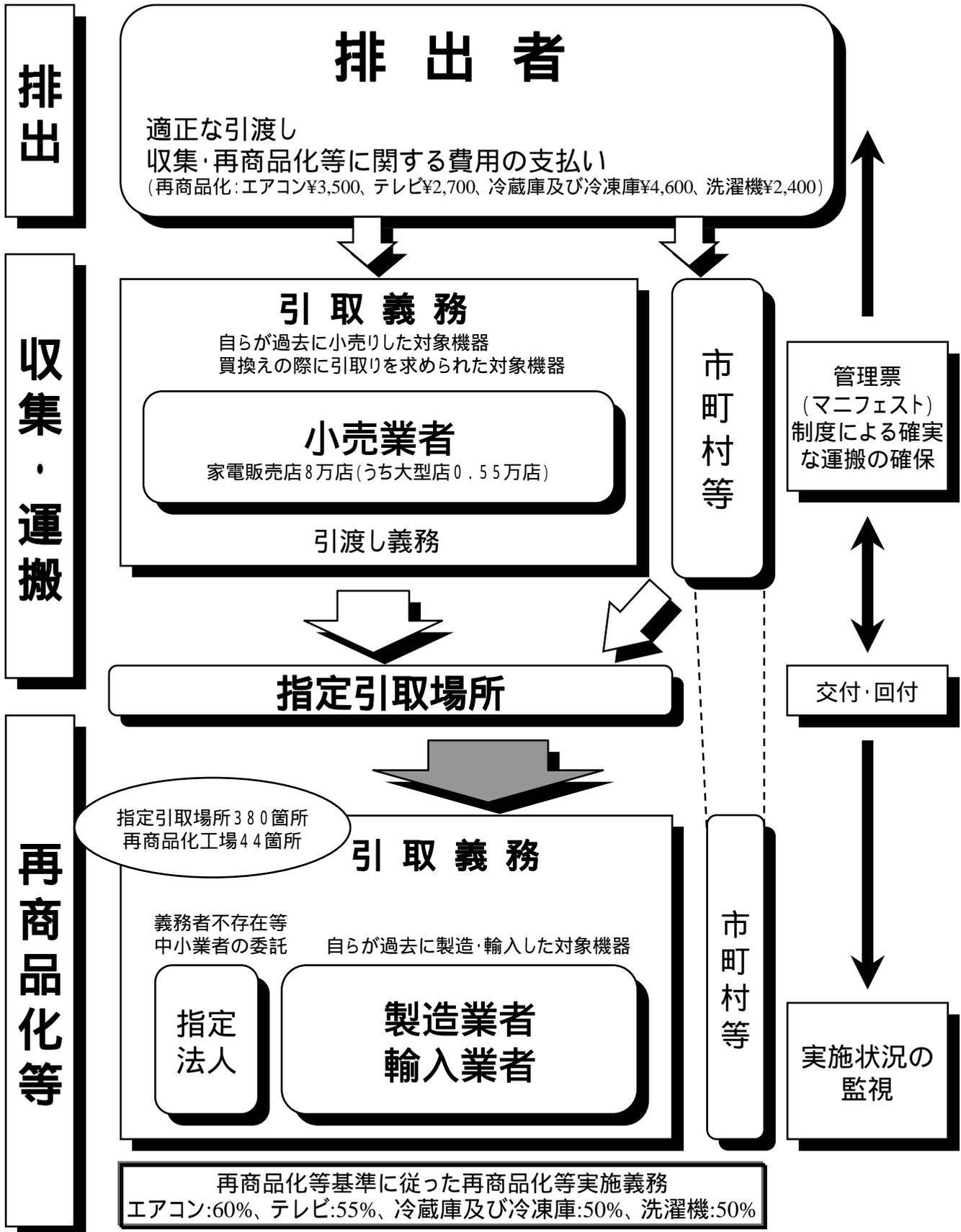
( 単位 : 千トン )

区 分	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
無色ガラス	270	270	270	270	270
茶色ガラス	200	200	200	200	200
その他ガラス	160	160	160	160	160
紙製容器包装	313	505	505	505	505
ペットボトル	292	311	315	317	319
プラスチック製容器包装	591	655	776	835	892

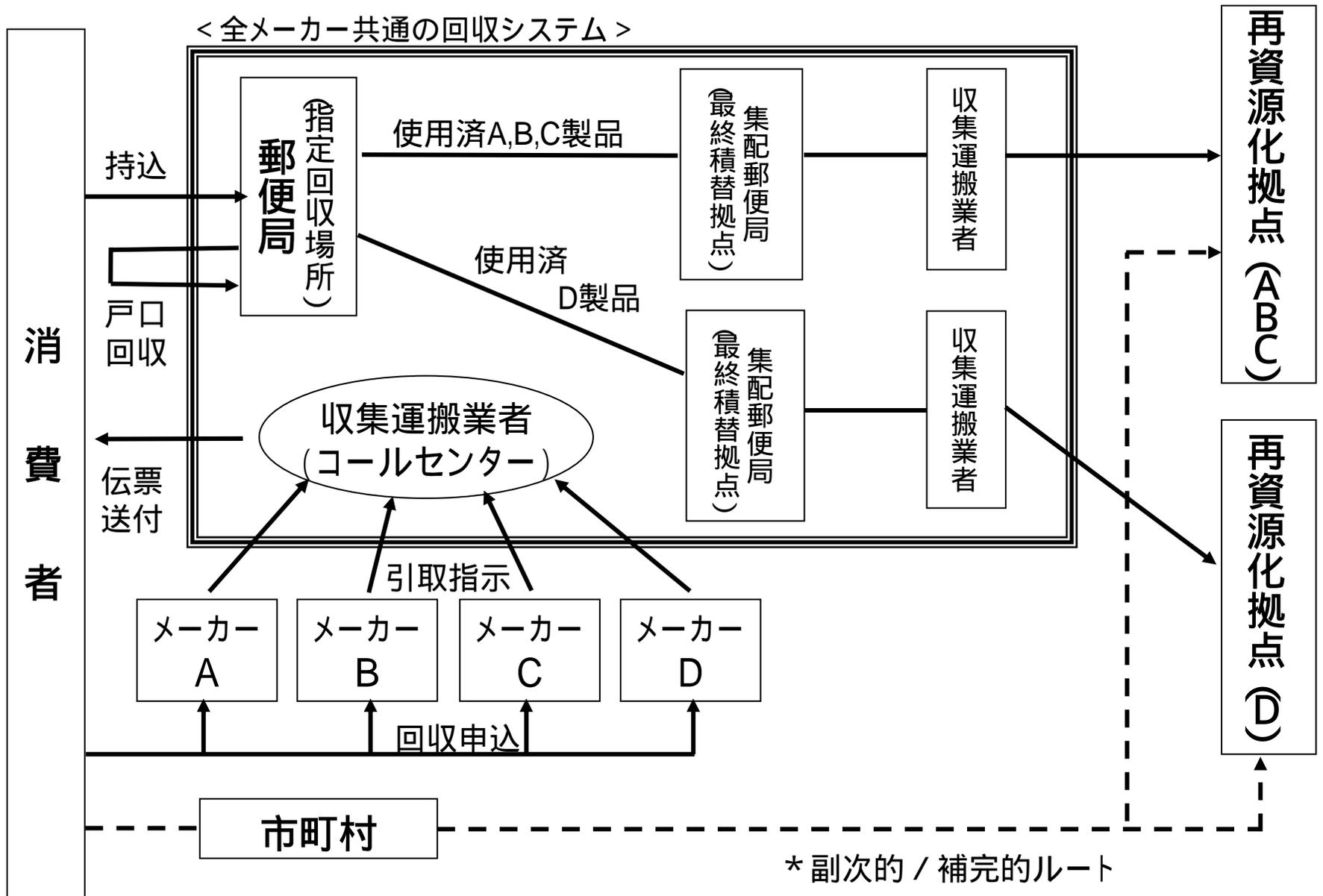
## 2. リサイクル関連法における事業者及び市町村の役割分担

法律名	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 (容器包装リサイクル法)	特定家庭用機器再商品化法 (家電リサイクル法)	使用済自動車の再資源化等に関する法律 (自動車リサイクル法)	資源の有効な利用の促進に関する法律 (資源有効利用促進法)	
対象物	容器包装	エアコン、テレビ、冷蔵庫及び冷凍庫、洗濯機	自動車 (被けん引車等を除く)	パソコン	小形二次電池
事業者	事業者の範囲	容器製造事業者及び容器包装を用いる商品を販売する事業者	製造事業者及び輸入事業者	製造事業者及び輸入事業者	電池及び電池使用製品の製造事業者及び輸入事業者
	事業者の役割	・リサイクルを義務化(事業者は再商品化に要する費用を負担) ※家庭等からの回収は市町村が実施	・引取り及びリサイクルを義務化 ・冷蔵庫等のフロンの回収、破壊等を義務化 ※家庭等からの引取りは小売業者等が実施	・シュレッダーダスト(自動車の破碎くず)及びエアバッグの引取りとリサイクルを義務化 ・カーエアコンのフロンの回収、破壊等を義務化	・回収及びリサイクルを義務化 ・回収及びリサイクルを義務化
地方公共団体	・市町村分別収集計画に基づく分別収集の実施 ・小規模事業者に係る容器包装廃棄物の適正処理又は当該事業者に係る再商品化委託費の負担	・家電法第9条の小売業者の引取義務のない特定家庭用機器廃棄物等の適正処理の確保(注)	・不法投棄された廃自動車等のうち所有者が確定できない廃自動車の引取業者への引渡し(注)	・製造業者及び輸入業者等の引取ルートが存在しないパソコン及び二次電池等の適正処理の確保(注)	
消費者	・分別排出 ・製品購入時に製品価格に転嫁された再商品化に要する費用の負担	・小売業者等への引き渡し ・家電の排出時にリサイクル料金等の支払	・引取業者への引き渡し ・自動車購入時に再資源化預託金の支払	・事業者への引き渡し ・製品購入時に製品価格に転嫁された再資源化に要する費用の負担	・リサイクル協力店等への持ち込み ・製品購入時に製品価格に転嫁された再資源化に要する費用の負担

(注) 直接的には廃棄物処理法を根拠としている。

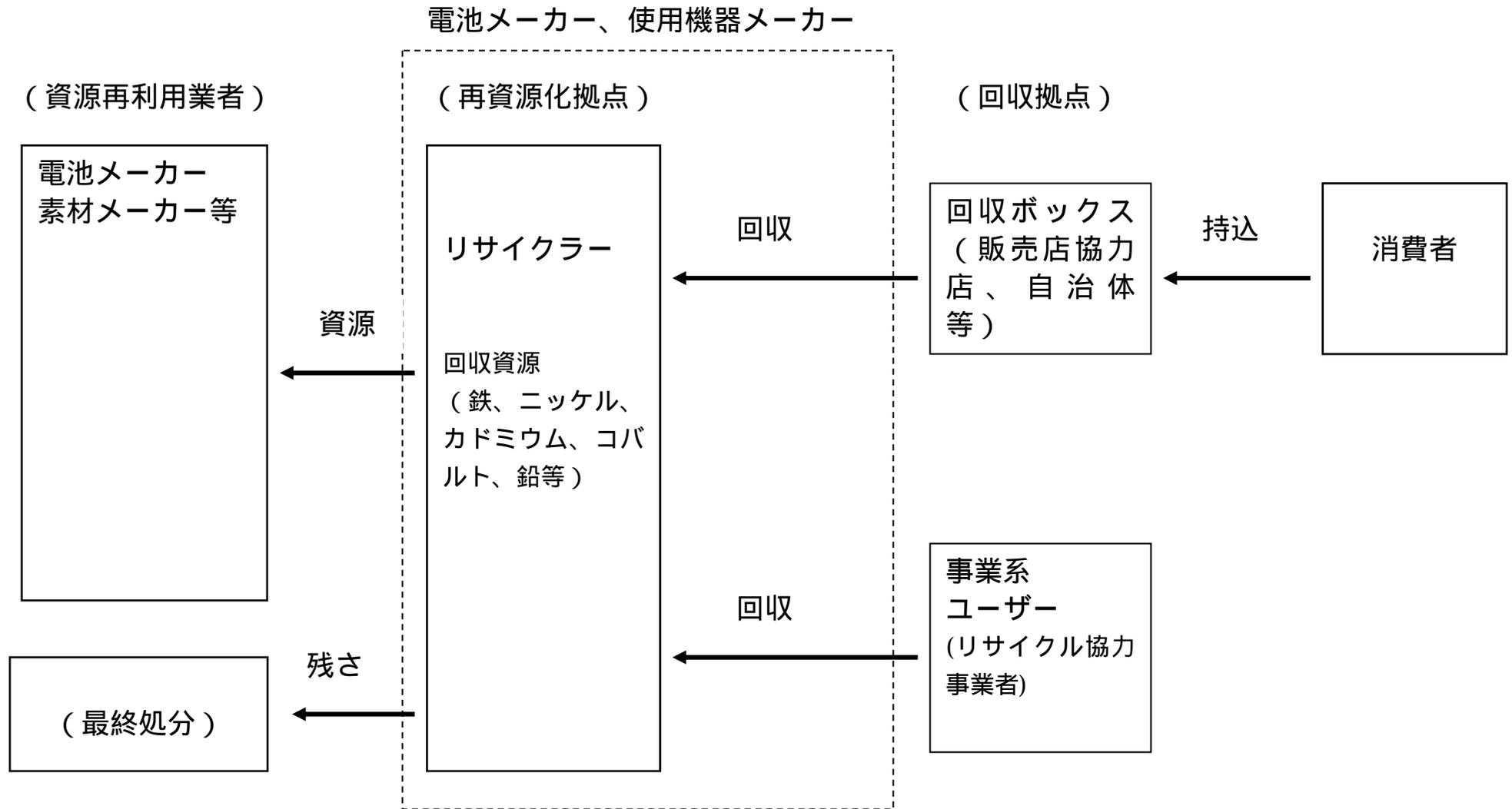






\* 副次的 / 補完的ルート

(参考4) 資源有効利用促進法 小形二次電池自主回収の概要



### 3. 拡大生産者責任の考え方に係る各種解釈等について

#### 「OECD 政府向けガイダンスマニュアル（平成13年）」から

##### 第1章 概観と背景

##### 1.5 拡大生産者責任とは何か

OECDはEPRを、製品に対する製造業者の物理的および（もしくは）財政的責任が、製品ライフサイクルの使用後の段階にまで拡大される環境政策アプローチと定義する。EPR政策には以下の2つの関連する特徴がある：（1）地方自治体から上流の生産者に（物理的および（または）財政的に、全体的にまたは部分的に）責任を転嫁する、また（2）製品の設計において環境に対する配慮を組込む誘引を生産者に与えること。

製品ライフサイクルにおける使用後の段階における影響という点では、問題となっている環境影響を軽減するよう製品の設計変更を促す暗黙のシグナルが生産者に送られる。生産者らが責任を引き受けるのは、製品ライフサイクル中の環境影響を最小化するようその製品を設計するときであり、また設計によっては排除できない影響に対して物理的及び（または）財政的責任を引き受けるときである。

EPRの第一の機能は、廃棄物管理の財政的および（または）物理的責任の、地方自治体および一般納税者から生産者への移転である。これにより処理と処分の環境コストは製品コストに組込むことができる。これは製品の環境影響を正しく反映する、また消費者がそれに従って選択できるような市場が発生する環境を創出する。

### 3 制度見直しの主な論点

#### (3) 役割分担の適正化と、それによる排出抑制等の推進

##### イ 排出者責任・拡大生産者責任による適正な処理・リサイクルの推進 現状

##### (イ) 拡大生産者責任

拡大生産者責任とは、製品に対する生産者の責任を製品の使用後段階にまで拡大することにより、製品が廃棄物として排出されることの抑制やリサイクル・適正処理を容易とする等、製品のライフサイクル全体にわたり適正に使用済製品に係る環境負荷を減らすための手法をいい、国際的に導入や検討が進められている。平成13年には、OECDにおいて、政府向けの拡大生産者責任に関する政策導入・評価のためのガイダンスマニュアルが策定・公表された。

我が国においては、廃棄物処理法において従来から事業者の責務として、物の製造、加工、販売等に際して、廃棄物となった場合における処理困難性をあらかじめ自ら評価し、製品開発を工夫すること、処理方法についての情報を提供すること等により、その適正な処理が困難になることのないようにしなければならない旨定められており、いわゆる適正処理困難物制度によりタイヤなどが適正処理困難物として指定されているところである。

また、環境基本法において、事業者は、物の製造、販売等を行うに当たって、製品等が廃棄物となった場合にその適正処理が図られることとなるよう必要な措置を講ずることなど環境への負荷の低減に努める責務を有することが規定されている。さらに、循環型社会形成推進基本法において、物の製造、販売等を行う事業者は、耐久性向上など物が廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずるとともに、設計の工夫及び材質又は成分の表示、循環的利用の促進及びその適正な処分が困難とならないようにするために必要な措置を講ずる責務や循環的な利用が促進されることが循環型社会の形成を推進する上で重要であると認められるものについては引取り等の責務を有するとの拡大生産者責任の概念が明記されており、資源有効利用促進法に基づく生産者等による自主的な3R（リデュース、リユース、リサイクル）活動の推進が図られるとともに容器包装リサイクル法や家電リサイクル法等のリサイクル関連法においても引取りや再商品化などの拡大生産者責任の具体化が行われてきているところである。こうしたこ

とを背景として、現在、生産者においては製品設計上の配慮など拡大生産者責任の趣旨に則った取組が様々な分野で見られるところである。

## 循環型社会形成推進基本計画

(平成十五年三月二十四日環境省告示第二十八号)から

### 第2章 循環型社会のイメージ

今後、排出者責任や拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）に基づく制度の拡充、不法投棄の未然防止、取締りや原状回復などの体制の確立、各主体の自主的行動を促す経済的手法の適切な活用、各種手続の合理化などが推進されます。また、循環型社会ビジネスが進展するとともに、国民、NPO（非営利組織）・NGO（非政府組織）、事業者なども、循環型社会の形成に向けて、志を高く持ち、積極的な取組を行うことにより、各主体が相互に協力しあってそれぞれが自らの役割を果たしていきます。

#### 4 . 特定事業者数、負担委託総額及び委託単価の推移

##### ( 1 ) 指定法人と契約し、再商品化義務を履行した特定事業者数の推移

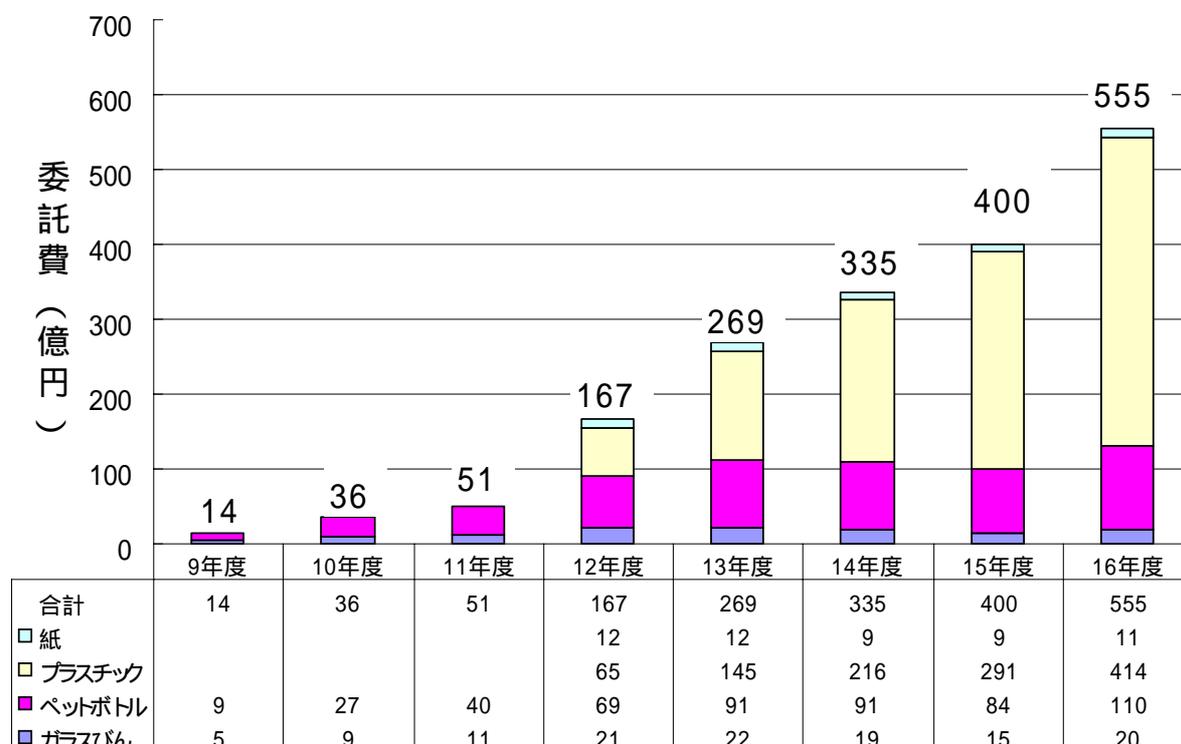
区分	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度
ガラスびん	459	476	472	3,803	3,901	3,863	3,883
ペットボトル	198	211	201	962	1,088	1,087	1,377
紙製容器包装	-	-	-	41,206	45,262	45,878	47,281
プラスチック製容器包装	-	-	-	56,944	59,609	61,067	64,861
総数	500	521	519	59,449	62,057	63,595	67,196

平成17年2月1日現在。

総数は、1社で複数の素材の申込みをしている場合もあるため、単純合計にはならない。

出典：(財)日本容器包装リサイクル協会資料

##### ( 2 ) 特定事業者が負担する委託額の推移



平成15年度までは決算額、16年度は予算額。

四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。

出典：(財)日本容器包装リサイクル協会資料

( 3 ) 再商品化委託単価の推移

(単位 :円 / トン)

		9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
ガラスびん	無色	1,981	1,752	2,549	4,151	4,000	3,600	3,000	2,800
	茶	2,518	2,936	4,407	7,682	7,700	7,800	5,700	4,800
	その他	5,491	5,485	6,340	8,096	9,100	9,100	8,600	8,000
ペットボトル		101,755	101,755	95,135	88,825	83,800	75,100	64,000	48,000
プラスチック製 容器包装		-	-	-	105,000	105,000	82,000	76,000	73,000
紙製容器包装		-	-	-	58,636	58,600	42,000	25,200	19,200

出典 : (財) 日本容器包装リサイクル協会資料

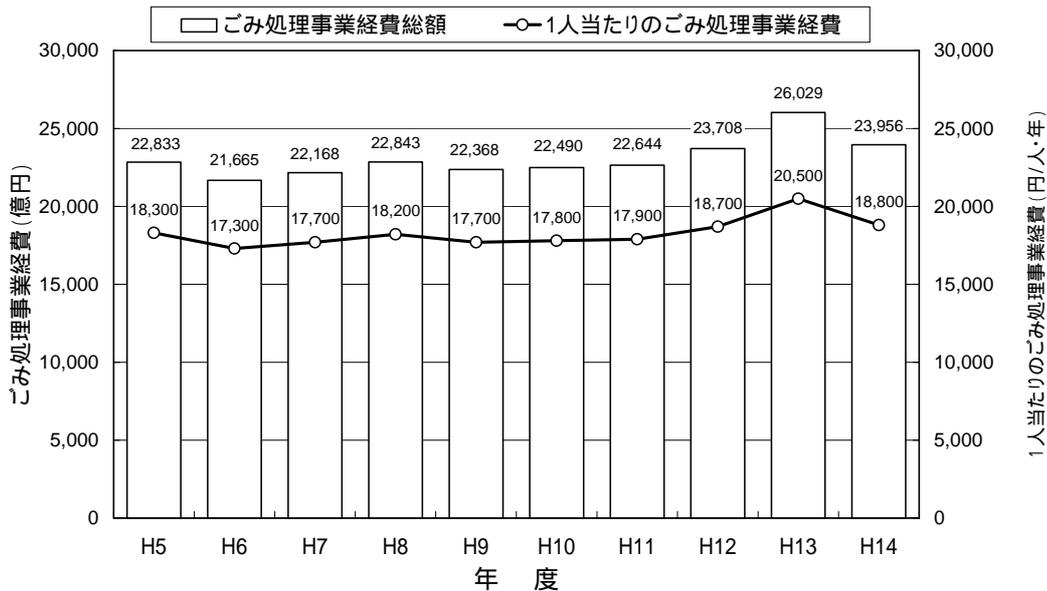
## 5. ごみ処理事業経費の推移

(百万円)

年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度		
総人口	124,964	125,186	125,351	125,795	126,136	126,428	126,538	126,734	127,007	127,299		
歳入(市町村分)	合計	2,050,072	1,924,598	2,220,616	2,002,354	1,998,145	2,026,456	2,048,327	2,049,820	2,120,032	1,975,961	
	一般財源	1,559,105	1,438,428	1,452,884	1,448,185	1,455,380	1,533,457	1,489,801	1,483,604	1,497,631	1,480,046	
	小計	490,967	486,170	767,733	554,169	542,765	492,999	558,526	566,216	622,401	495,915	
	特定財源											
	国庫支出金	87,933	73,370	120,426	78,110	79,643	81,232	107,211	114,969	131,508	53,354	
	都道府県支出金	9,049	8,870	11,123	6,977	5,626	4,899	6,542	10,377	9,410	7,971	
	使用料・手数料	70,798	79,495	101,485	100,202	112,090	121,668	125,401	123,304	131,418	136,731	
	その他	33,240	33,866	52,287	46,302	45,669	48,463	43,854	42,576	57,205	62,234	
歳出(市町村及び組合の合計)	ごみ処理事業経費	2,283,345	2,166,464	2,216,755	2,284,259	2,236,769	2,249,039	2,264,424	2,370,775	2,602,864	2,395,621	
	建設改良費	工事費										
		中間処理施設	828,712	700,728	660,073	661,281	584,044	558,355	577,473	671,634	861,391	654,322
		最終処分場	108,300	101,749	134,029	152,701	129,141	136,363	98,446	82,019	79,370	80,074
		その他	26,274	25,493	29,896	36,065	30,491	28,002	16,261	15,371	17,907	23,874
	調査費	18,672	17,640	14,315	10,996	9,976	10,692	9,174	8,858	10,229	7,484	
	小計	981,958	845,610	838,314	861,043	753,652	733,412	701,354	777,882	968,896	765,754	
	(参考)組合分担金	77,522	66,039	53,410	54,544	47,210	43,412	41,017	46,594	54,481	54,381	
	処理及び維持管理費	人件費	619,482	621,159	628,699	632,233	642,100	634,939	627,347	622,474	610,407	588,769
		処理費										
		収集運搬	85,545	84,515	88,595	83,169	81,688	82,021	78,611	79,725	81,568	79,309
		中間処理	190,419	193,433	204,857	207,580	227,841	231,916	235,254	247,381	263,008	269,099
		最終処分	39,474	38,035	35,378	36,438	39,515	39,897	41,026	43,692	40,569	42,994
		車両等購入費	18,646	15,279	16,522	17,852	17,171	15,265	13,465	13,916	11,749	11,902
		委託費	281,327	297,915	320,320	343,520	373,354	403,036	421,002	468,879	488,225	504,265
その他		66,494	70,518	84,071	102,424	101,448	73,320	98,808	49,132	50,929	45,193	
小計	1,301,387	1,320,854	1,378,441	1,423,216	1,483,118	1,480,394	1,515,514	1,525,199	1,546,454	1,541,531		
(参考)組合分担金	167,732	175,915	183,568	189,772	204,158	222,418	234,766	264,468	271,315	277,943		
その他	-	-	-	-	-	35,233	47,556	67,694	87,514	88,336		
1人当たりのごみ事業経費(円/人・年)	18,300	17,300	17,700	18,200	17,700	17,800	17,900	18,700	20,500	18,800		

注)・一部市町村では総人口に外国人人口が含まれる。

・組合分担金とは、一部事務組合を構成する市町村の一部事務組合に対する負担金であり、一部事務組合の処理事業経費に充てられるため、計には含んでいない。



ごみ処理事業経費の推移

資料：一般廃棄物処理事業実態調査結果より

## 6 . 平成 17 年度市町村からの引き取り品質ガイドライン

日本容器包装リサイクル協会資料から転載

このガイドラインは、再商品化事業者が分別基準適合物の再生処理にあたり、市町村から引き取る際の品質の目標を示します。平成 17 年度については、下記の基準を用います。

### 1 . ガラスびん

#### ( 1 ) ガラスびんに求められる引取り形態

無色・茶色・その他の色の 3 区分に色分けされていること。

色毎に 10 トン車 1 台程度単位の搬出ができる量が確保されていること。

#### ( 2 ) ガラスびんの品質

異物の区分	異物の混入許容値 ( ガラスびん 1 トン中の混入 g 数)	許容範囲の目安	
びんのキャップ	アルミニウム	3 0 g	28mm 口径のアルミキャップ <sup>°</sup> で 20 個程度 50mm 口径のSteelキャップ <sup>°</sup> で 10 個程度
	スチール	5 0 g	
	その他の金属	5 0 g	28mm 口径のプラキャップ <sup>°</sup> で 130 個程度
	プラスチック	5 0 0 g	
陶磁器類の混入	6 0 g	湯飲み茶碗の大きめな破片 1 個程度	
石・コンクリート・土砂類の混入	6 0 g	陶磁器類と同程度の分量が目安	
無色ガラスびんへの他の色混入	5 0 0 g	720ml 酒類びん 1 本程度	
色ガラスびんへの他の色ガラスびんの混入	1 0 0 0 g	720ml 酒類びん 2 本程度	
ガラスびんの中の中身残り・汚れ	0	さっと水洗いした状態が好ましい	
ガラスびんと組成の違う異質ガラス等の混入	0	調理器、食器、クリスタルガラス、電球、光学ガラス等が混入していないこと	
プラ・PET・缶・紙等の容器の混入	0	他素材は混ぜないで	

ガラスびん 1 トンとは 720ml 酒類びんで約 2000 本になります。

#### ( 3 ) 分別上の留意点

分別基準適合物になるガラスびんは飲料水・食品・酒類・ドリンクなどの内容物が入っているガラスびんです。

( 注 ) 劇薬等が入っていたびんは資源化の過程で作業者にガス発生等の影響があるので対象外です。

無色ガラスびんがスリガラス加工されたガラスびんは無色ガラスびんに区分します。

( 注 ) 口部を見ると判別できます。

哺乳びんは組成が耐熱ガラスです。混入させないで下さい。

食料調味料に使われている打栓式のキャップは無理に取らなくても構いません。

## 2 . P E T ボトル

ベール（圧縮され、結束材でこん包された P E T ボトル）化されたもの

### （ 1 ）ベールに求められる性状

安定性：運搬や移動作業中の荷崩れのないこと。

バラケ性：再生工場での解体が容易であること。

### （ 2 ）ベールの寸法、重量、結束材

ベールの寸法は、トラックへの積載効率や、標準パレット（1,100mm×1,100mm 角）への適合性から、次の3種類の寸法を推奨します。

寸法	重量	結束材
600×400×300mm	15～20kg	PP または PET バンド*
600×400×600mm	30～40kg	同上
1,000×1,000×1,000mm	180～230kg	番線

寸法欄の 600×400mm、1,000×1,000mm は、プレス金型の寸法を示しています。

実際のベールの寸法は、これより多少大きくなります。

番線の材質は錆の少ない亜鉛メッキ鉄線を推奨します。

また、番線は小型・中型の減容機には使用しないで下さい。

### （ 3 ）ベールの品質

低コスト、高品質の再生材料を得るにはベールの品質の良いことが重要な条件となります。

目標とする良い品質として、次のようなモデル事例を推奨します。

項 目	規 格
キャップ付きボトル	10%以下
塩ビボトル	0.5%以下
ポリエチレンやポリプロピレンのボトル	0.5%以下
材質識別マークのない P E T ボトル	1%以下
ガラスびん	なし
アルミ缶・スチール缶	なし
紙製容器	なし
その他の夾雑物	なし

P E T ボトルの分別収集とは、廃棄物を分別して収集し、及びその収集した廃棄物について、必要に応じ、分別、圧縮、その他厚生省で定める行為(こん包：厚生省令平成 11 年度第 65 号で規定)を行うことをいいます。

### 3 . 紙製容器包装

#### 1. 引き取り形態

分別基準にあるとおり、結束又は圧縮されているものです。

なお、結束の場合、かさ張る紙箱等は潰して平板としてください。

また、少量の場合にはフレコンによる引き取りも行います。

#### 2 . 品質基準（目標）

項目	目標	備考
1) 水分	12%以下 1	水分を測定する必要はないが、収集・保管時に水にできるだけぬらさないようにすることにより対応する。
2) 食品残渣	付着していないこと 2	食品残渣が除去されず付着しているものが混入しないようにする。
3) 紙製容器包装以外の紙類	混入10%以下	チラシ、雑誌、新聞等の紙類が混入しないようにする
4) 紙製容器包装で再商品化義務の対象外の容器包装	原則として混入していないこと	段ボール及び飲料用紙容器(アルミなし)が混入しないようにする
5) その他異物	混入していないこと	プラスチック類、金属類、陶磁器、石類、ガラス、木片、布繊維等の異物が混入しないようにする

1 . 古紙標準品質規格表に準拠

2 . 分別基準の運用方針では食品残渣等有機物の取り扱いとして「保管時の衛生対策から食品残渣等の付着がないよう洗浄及び拭き取る等で容易に付着物を除去できるものについては、付着物を除去した後に排出するとともに、付着物により汚れているものについては排出しないよう住民を指導されたい。」とあります。

## 4. プラスチック製容器包装

### (1) プラスチック製容器包装

#### 1. 引き取り形態

分別基準にあるとおり、「圧縮」されているもの（以下、ベールという）です。

「圧縮」とは、単品で圧縮されていることではなく、保管、運搬時の効率性を確保する観点から、一般的な圧縮機（ペーラー等）で圧縮され、結束又はこん包等により形態の維持、小容器類の飛散対策が図られていることをいいます。

#### 2. ベールに求められる性状

- ・ 安全性：運搬や保管・移動作業中に荷崩れがないこと  
なお、ベールの安定性のためには、ボトル類にあっては蓋を外して圧縮を行う方が合理的です。
- ・ 衛生性：ベールから臭気の発生がないこと  
腐敗性有機物が付着、混入していないこと
- ・ バラケ性：再商品化施設での解体が容易であること（かさ比重 0.25～0.35t/m<sup>3</sup>程度を当面の目安として下さい。）

#### 3. ベールの寸法、重量、結束材

ベールの寸法はトラックへの積載効率や、標準パレット（1100mm×1100mm角）への適合性から、次の3種類の寸法（これらに準ずる）を推奨します。

寸法（mm）*	重量（kg）	結束材
600×400×300	18～20	PPまたはPETバンド
600×400×600	36～50	同上
1000×1000×1000	250～350	同上又はスチールバンド

\* 寸法の600×400mm、1000×1000mmはプレス金型の寸法を示します。

実際のベールの寸法はこれより少し大きくなります。

\* 「推奨」ですから、ローリングタイプのベールを排除するものではありません。

#### 4. ベールの品質基準（目標）

低コストで、高品質の再商品を得るためには原料となるベールの品質がよくなければなりません。

目標は次のとおりです。

項目	目標（重量％）	備考
容器包装プラスチック	90％以上	
飲料、しょうゆ用のPETボトル	混入していないこと	
他素材の容器包装	混入していないこと	金属、ガラス、紙製等の他の素材の容器包装が混入しないようにする
容器包装以外のプラスチック	原則として、混入していないこと	バケツ、洗面器、カセットテープ、懐中電灯等の容器包装以外のプラスチック製品が混入しないようにする
上記以外の異物	混入していないこと	刃物、容器以外のガラス・金属、布、陶磁器、土砂、食物残渣（*）、生ごみ、木屑、紙、皮、ゴム等の異物が混入しないようにする
水分	雫が垂れないこと	

（\*）分別基準の運用方針では食品残渣等有機物の取り扱いとして「保管時の衛生対策から、食品残渣等の付着がないよう洗浄及び拭き取る等で容易に付着物を除去できるものについては、付着物を除去した後に排出するとともに、付着物により汚れているものについては排出しないよう指導されたい。」とあります。

(2) 白色の発泡スチロール製食品用トレイ

1. 引き取り形態

- ・ 透明ポリエチレン製袋に回収トレイを入れ密封こん包されているものです。

2. 密封こん包に求められる性状

- ・ 衛生性：こん包はしっかり密封されていること  
透明ポリエチレン製の袋であって、腐敗性のものや土砂などで汚れていないこと

3. 透明ポリエチレン製袋の寸法

透明ポリエチレン製袋の寸法はトラックへの積載効率や、作業性を考え、次の2種類の寸法を推奨します。

寸法 (mm)	トレイこん包重量 (kg)
1500 × 1200 × (フィルムの厚さ25 μ)	2.5 ~ 3.0
1200 × 1000 × (フィルムの厚さ25 μ)	1.7 ~ 2.0

4. こん包の品質基準 (目標)

低コストで、高品質の再商品を得るためには原料となる密封こん包の品質が良くなければなりません。

目標は次のとおりです。

項目	目標 (重量%)	備考
白色の発泡スチロール製食品用トレイ	90%以上	洗浄・乾燥済みの両面とも白色のトレイに限る
異物	混入していないこと	次のような異物が混入しないようにする
a) 非白色発泡スチロール製トレイ		色物、柄物トレイ
b) 、 a) 以外のトレイ		PE、PP、PET、非発泡PS
c) トレイ以外のプラスチック製容器		カップめん、緩衝材
d) 食品残渣等の有機物		生ごみ、木屑、紙、皮、ゴム等及びこれらが付着しているもの
e) その他		刃物、ガラス、金属、陶磁器等
水分	密封こん包内部に水滴が発生しないこと	洗浄、乾燥されているトレイを分別収集することにより対応する

以上

## 7. 容器包装リサイクル協会における分別基準適合物の検査等について (財)日本容器包装リサイクル協会資料から転載 ・PETボトルべール品の検査方法

### 1. 検査対象及び検査の実施場所、実施回数等

#### 1) 検査対象

- ・ 全ての指定保管施設の、PETボトルべール品

#### 2) 検査場所

- ・ 再商品化事業者の再生処理工場、又は市町村等の指定保管施設で行う。

#### 3) 検査回数

- ・ 最低年1回行う。

#### 4) 実施時期

- ・ 9月末迄に実施する。それまでに10トン車1台分相当量が、集荷されない場合は集荷され次第実施する。

#### 5) 検査実施者

- ・ 再生処理事業者が実施する。その際、市町村等関係者の立会の上実施する。
- ・ 市町村等が立会を省略し、再生処理事業者に一任とした場合は、別添記録票(省略)の市町村等立会者欄の委任にチェックをする。

#### 6) 検査記録の提出先及び保管

- ・ 検査結果を「PETボトルべール品の検査記録票」に記録し保管する。検査項目で、Dランクがあればその写真を撮り、検査記録票に添付する。
- ・ 写しは、当協会及び当該市町村等に提出する。

#### 7) 記録開示の禁止

- ・ この検査に係わる検査記録は、他の関係者等に対して提供開示してはならない。

## 2. 品質の検査・判定方法

品質の判定は、抜き取り目視検査と計量検査の併用とし、「PETボトルベール品の品質ランク区分及び配点基準」の一覧表に従って検査を行う。

### 1) 検査対象

#### (1) サンプル量

各指定保管施設のベール品から、無作為に次の基準を目安にサンプルを選ぶ。

- ・ 大型ベール(寸法 1,000 × 1,000 × 1,000mm)の場合、1ベール
- ・ 中型ベール(寸法 600 × 400 × 600mm)の場合、1ベール
- ・ 小型ベール(寸法 600 × 400 × 300mm)の場合、2ベール

#### (2) 検査方法

目視により、ベール状態で「外観汚れ程度」「ベールの安定性」を判定する。

- ・ ベールの解体性は、実際のベールを解体し、手で解体可能、ハンマー等簡単な道具を用いれば解体可能、簡単な道具では解体不能、のいずれかで判定する。

### 2) 計量検査

#### (1) サンプル

- ・ 目視検査のサンプル(大型ベール、中型ベールの場合1ベール、小型ベールの場合2ベール)を使用する。

#### (2) 検査手順

- ・ ベール重量を測定しその後解体し「異常なPETボトル」や「夾雑異物」の各検査項目毎に、個数及び重量を実測し重量比による混入率を求める。

## 3. 検査結果の総合判定

1) 目視検査、計量検査の各項目について、判定されたランク毎の点数の合計を求め、次の基準で総合判定のA・B・Dを決定する。

Aランク : 150      合計点数      120

Bランク : 120 > 合計点数      80

Dランク : 80 > 合計点数      19

## 2) 特例

「外観汚れ程度」と「キャップ付きPETボトル」のいずれかの判定が「D」の場合は、合計点数の如何にかかわらず総合判定は「D」とする。

## 4. 判定結果の対応（各判定ランク毎の\*印は、各事業者が実施する事項）

### 1) Aランク判定の場合

- ・ 再商品化に差し支えないので、引き取りを継続する。  
\* 当該市町村等に、品質の維持を要請する。

### 2) Bランク判定の場合

- ・ 再商品化に若干問題を生じる可能性があるが、引き取りを継続する。

\* 当該市町村等に、Aランク以外になった項目の品質の向上を要請する。

（例えば、住民への分別排出の啓発やキャップ除去等の前処理作業の改善が必要となることがあり得る。）

### 3) Dランク判定の場合

- ・ 再商品化に支障が生じる可能性があるが、「当面」引き取りを継続する。

\* 当該市町村等に、Dランクになった項目についての品質向上を要請する。

調整が困難な場合のみ、協会も協議に参加・協力する。

（例えば、住民への分別排出の啓発やキャップ除去等の前処理作業の改善に加えて、分別収集の方法の変更が必要となることがあり得る。）

なお、当協会から当該市町村等に、改善計画書の提出及び改善の実施を要請する。

## ．プラスチック製容器包装分別基準適合物の評価方法

### 1．評価対象および評価の実施場所、実施回数

#### 1) 評価対象

- ・ 全ての指定保管施設のプラスチック製容器包装分別基準適合物（ベール）を対象とする。

#### 2) 実施場所

- ・ 原則として再生処理事業者の再生処理工場で実施、または双方の話し合いの上で、指定保管施設で行う。

#### 3) 実施回数

- ・ 原則、年1回実施する。（必要があれば複数回実施する。）

#### 4) 実施時期

- ・ 原則、5月から10月の6ヶ月の間に行うものとする。それまでに10トン車1台分相当量が引き渡されない場合は、引き取りがなされた時点で実施する。また、必要があればその都度実施する。

#### 5) 実施者

- ・ 再生処理事業者に実施をお願いする。その際、原則として当該市町村等関係者の立会いの上実施する。市町村等が立会いを省略し、再生処理事業者に評価を一任する場合は、プラスチック製容器包装ベールの品質評価記録書の委任欄に署名を求める。

#### 6) 評価記録の提出先および保管

- ・ 記録は、プラスチック製容器包装引き取り品質評価記録書に記入し、写しを当協会および当該市町村等に送付し、原本を実施者が保管する。
- ・ 評価項目のうち、特に優れている項目や評価ポイントの低い項目については、写真を撮り、記録書に参考資料として添付する。

#### 7) 記録の開示

- ・ この評価結果は、評価当事者が他の関係者等を開示してはならない。当協会は、全国の品質レベルの全体像が判断できるよう集計表、グラフ等に加工し公表する。特に優れている場合か、引き取りが困難なレベルに近いベール品を引き渡す市町村については、市町村名（保管施設名）を公表することがある。

## 2. 評価項目と評価方法

ベールの品質評価は、無作為に取り出したサンプルベールの外観を目視による評価と、計量による評価を併用する。

### 1) 外観の目視評価

#### (1) 「ベールの外観の汚れ」

##### サンプル

- ・ 保管してあるベールから無作為に3ベールを取り出す。

##### 評価方法

- ・ 目視により、ベールの状態で「ベールの外観の汚れ」を評価する。
- ・ 収集運搬・選別こん包等の工程で発生する機械、装置等による外観汚れの程度を見る。

#### (2) ベール中の容器包装及び異物の目視評価

##### サンプル

- ・ 後述の容器包装比率を評価する際、ベールを解体し、床に広げた状態で評価する。

##### 評価方法

##### a 袋入りベール（未破袋の収集袋）

- ・ 未破袋の収集袋がベール化されている程度を評価する。

##### b 「容器包装等の汚れ」

- ・ ベール中のプラスチック製容器包装等に内容物等が残っているか、内容物の流出または付着による汚れの程度を評価する。

##### c 禁忌品：「医療廃棄物の混入」および「危険品の混入」

- ・ ベール中に「医療廃棄物」に該当するものが混入しているかを評価する。
- ・ ベール中に「危険品」に該当するものが混入しているかを評価する。

### 2) 計量評価

#### (1) かさ比重

##### サンプル

- ・ 外観の目視評価に使用した3ベールを使用する。

##### 評価方法

- ・ ベールの重量（Kg単位で小数点以下2桁まで測定）を測定

し、ton 単位で表す。

- ・ 重量を測定したベールのサイズ（幅・奥行き・高さ）をメジャーで測定（メートル単位で小数点以下2桁まで測定）し、体積を計算する。
- ・  $\text{かさ比重} = \text{ベールの重量 (ton)} / \text{ベールの体積 (立方メートル)}$

## (2) 容器包装比率

### サンプル

- ・ かさ比重測定に使用した3ベールのうち、1m×1m×1m以上のベールの場合は1ベール、それ以下の大きさのベールの場合は2～3ベールを使用する。

### 評価方法

- ・ 平らな場所でベールを開梱し、ベールを解体・混合しながら半径約2メートル程度に広げ、平均的になったところで広げた容器包装全体を4等分する。そのうち1/2ないし1/4を容器包装比率測定用サンプルとして総重量を測定する。その重量は、60Kg以上90Kg（小数点以下、2桁まで秤量する）未満とする。
- ・ 分別基準適合物以外の異物（汚れの付着したプラスチック製容器包装、PET区分のPETボトル、他素材の容器包装、容器包装以外のプラスチック製品、事業系の容器包装、その他の異物）を取り出し、その重量をキログラム単位（小数点以下、2桁まで秤量する）で測定する。
- ・ サンプル総重量から異物測定量を差し引き容器包装の重量を算出する。

## 3. 評価結果の総合判定

外観目視評価、かさ比重評価、容器包装比率評価の各評価項目について、それぞれ評価した結果を評価表に記録し、評価表の結果をプラスチック製容器包装ベール品の品質評価の判定表に該当評価項目ごとにチェックすることにより、A、B、Dランクを決定する。

Aランク： 全ての評価項目がA評価にチェックされ、かつ、「医療廃棄物」・「危険品」の混入がないもの。

Bランク： チェックされた評価項目がA区分とB区分であり、かつ、「危険品」・「医療廃棄物」の混入がないもの。

外観目視評価と容器包装比率評価がともにB区分であ

り、かつ、「危険品」及び「医療廃棄物」の混入がないもの。

Dランク： 全ての評価項目のうち、最低評価としてDランクが1項目以上含まれるもの。

(ただし、「医療廃棄物」・「危険品」の混入のいずれかがあった場合は、他の評価項目がA、またはBであっても、総合判定はDランクとする。)

#### 4. 判定結果への対応

##### 1) Aランク判定の場合

- ・ 再商品化に支障がないので、引き続き品質の維持をお願いする。

##### 2) Bランク判定の場合

- ・ 商品化に若干の支障が生じる場合があるので、品質向上をお願いする。

##### 3) Dランク判定の場合

- ・ 著しく分別基準から外れているので、再商品化に相当の支障をきたす可能性がある。改善計画を立てて、これに基づき品質の向上をお願いする。また、改善のための計画の提出を求めます。

(参考1) 平成16年度PETボトルべール品質評価結果

評価 ランク	指定保管施設 件数 構成比 %				
	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成16年度
A	46.4	72.1	76.1	80.2	85.6
B	37.4	17.9	14	12.6	9.1
D	16.2	10	9.9	7.2	5.3
計	100	100	100	100	100
調査対象数	470	849	1,037	1,176	1,238
調査実施率	82.7	82.6	87.1	99.2	95.1

評価 ランク	分別基準適合物 トン数 構成比 %				
	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成16年度
A	38.2	61.1	66.1	70.1	72.7
B	43.7	20.6	17.5	13.7	12.1
D	18.1	18.3	16.4	16.2	15.2
計	100	100	100	100	100
調査対象数	47,830	69,439	142,686	168,130	189,982
調査実施率	92.9	95.4	95.3	99.2	99.3

- 備考
- 1 評価ランクは、「PETボトルべール品の検査方法」に基づく判定結果による。  
なお、判定方法は平成12年度から検査項目の評点合計によりランク付をする等若干変更している。
  - 2 調査実施率は、各年度の協会との契約数との対比である。
  - 3 調査は、協会委託再商品化事業者(平成16年度58社、平成14年度56社、平成13年度51社、平成12年度41社、平成11年度36社、平成10年度28社)が各市町村等の担当者立ち会いのうえ実施している。
  - 4 評価ランクに基づき市町村等へは、以下の対応を依頼している。  
A: 現在の品質の維持  
B: 検査項目毎の判定結果を参考に品質向上  
D: 改善対策の計画の策定と実施および改善計画書の協会提出
  - 5 平成15年度のみ品質調査は、未実施

資料: (財)日本容器包装リサイクル協会資料から環境省作成

(参考2)平成16年度プラスチック製容器包装ベール品質評価結果

単位:保管施設数、%

評価項目	年次		評価結果			計
			Aランク	Bランク	Dランク	
外観評価	H14	保管施設数	285	90	15	390
		構成比	73%	23%	4%	100%
	H15	保管施設数	421	115	49	585
		構成比	72%	20%	8%	100%
	H16	保管施設数	486	120	45	651
		構成比	75%	18%	7%	100%
プラスチック製容器包装比率	H14	保管施設数	301	68	21	390
		構成比	77%	18%	5%	100%
	H15	保管施設数	499	64	35	598
		構成比	83%	11%	6%	100%
	H16	保管施設数	586	44	34	664
		構成比	88%	7%	5%	100%
危険品混入の有無	H14	保管施設数	-	-	9	390
		構成比	-	-	2%	100%
	H15	保管施設数	-	-	38	598
		構成比	-	-	6%	100%
	H16	保管施設数	-	-	52	665
		構成比	-	-	8%	100%
医療廃棄物混入の有無	H14	保管施設数	-	-	2	390
		構成比	-	-	1%	100%
	H15	保管施設数	-	-	8	598
		構成比	-	-	1%	100%
	H16	保管施設数	-	-	11	665
		構成比	-	-	2%	100%
総合評価	H14	保管施設数	246	114	30	390
		構成比	63%	29%	8%	100%
	H15	保管施設数	395	113	77	585
		構成比	68%	19%	13%	100%
	H16	保管施設数	458	114	79	651
		構成比	70%	18%	12%	100%

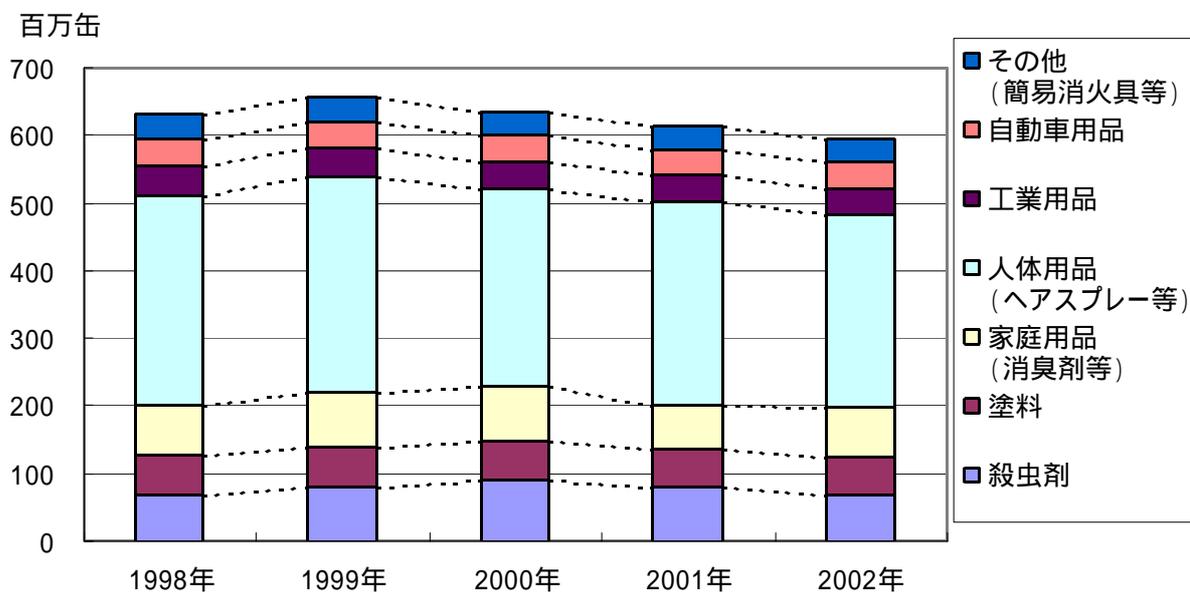
備考

- 1 対象となるプラスチック製容器包装にトレイは含まれない。
- 2 評価ランクは、「プラスチック製容器包装分別基準適合物の評価方法」に基づく判定結果による。  
 なお、判定方法は平成16年度から総合評価の判定基準を変更しており、平成14年度・平成15年度についても再評価した。
- 3 評価ランクに基づき市町村等へは、以下の対応を依頼している。  
 A:引き続き品質の維持  
 B:下回っている該当項目の品質向上  
 D:品質改善対策の策定とその実施

資料:(財)日本容器包装リサイクル協会資料から環境省作成

## 8 . スプレー缶等の処理実態等

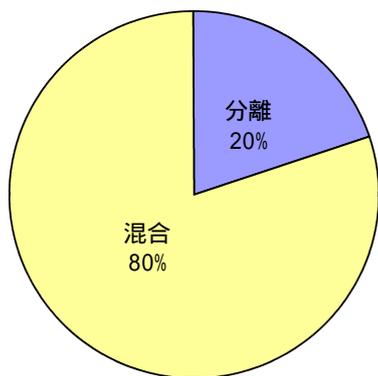
### ( 1 ) スプレー缶等の製造状況



### ( 2 ) 市町村の分別処理状況

平成16年1月から2月にかけて、全国都市清掃会議が80市を抽出し、ヒアリング調査を行った。結果は以下のとおり。

#### 分別状況



	混合	分離	合計
不燃ごみ	31	10	41
資源ごみ	24	2	26
危険ごみ	5	3	8
家庭ごみ スプレー缶類 等	4	1	5
合計	64	16	80

一般的な処理工程（分別収集した場合も同様）

収集・運搬

手選別

穴あけ

押しボタンの除去

プレス

売却

### （３）分別基準適合物とすることの困難性

現行の基準（容器包装廃棄物の分別収集に関する省令第２条抜粋）

一 主として鋼製の容器包装に係る物

一～五 省略

六 高圧ガスを充てんする容器にあつては、充てん物、ふた及び噴射のための押しボタン（除去することが容易なものに限る。）が除去されていること。

二 主としてアルミニウム製の容器包装に係る物

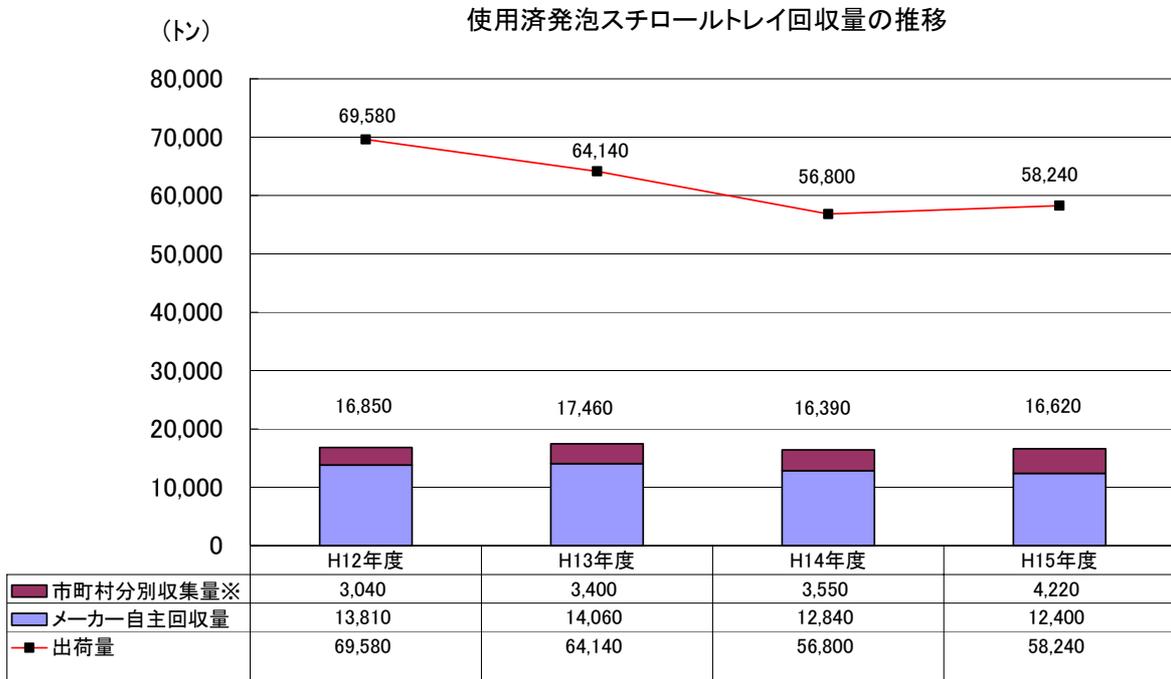
一の項各号に適合すること。

#### 困難性

市町村が収集した段階では充てん物の有無が不明。そのため、分別収集した場合であっても、手選別を実施し、充てん物の除去作業として個別に穴あけを行うことが必要となる。

## 9. 店頭回収や集団回収の現状

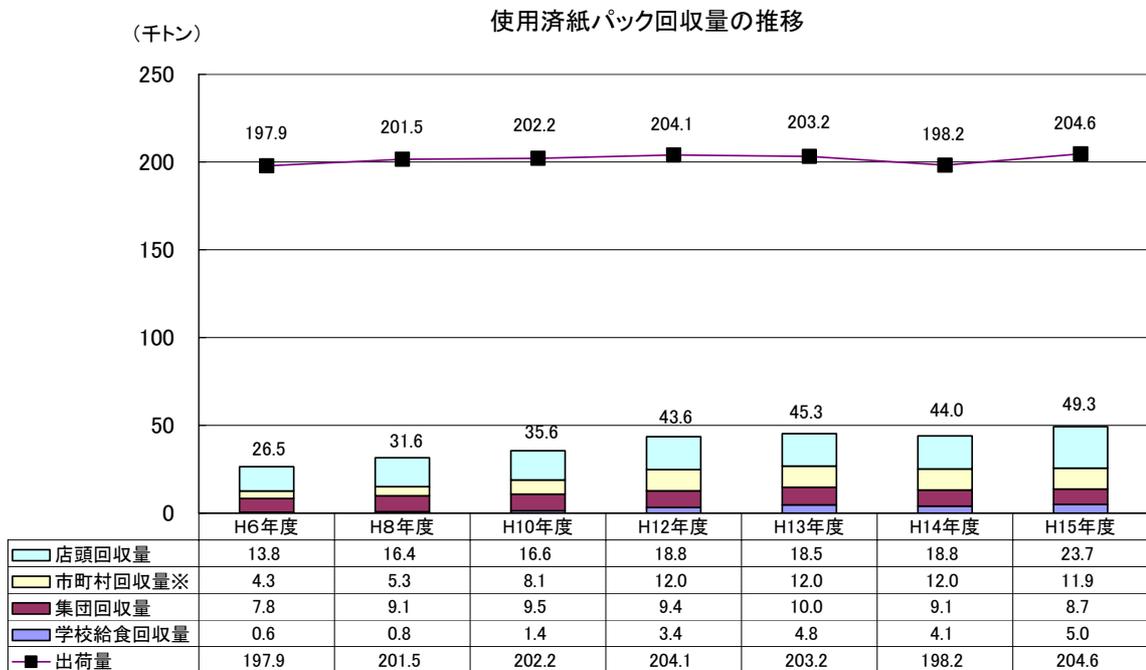
### (1) 使用済発泡スチロールトレイの店頭回収実績



※市町村分別収集量は白色トレイのみ。

※ポリスチレンペーパー成型加工工業組合の調査をもとに環境省作成

### (2) 使用済紙パックの店頭回収実績



※市町村回収量は全国牛乳容器環境協会が行った市町村アンケートによる。

※全国牛乳容器環境協会の調査をもとに環境省作成

(3) 集団回収の実績

年度	集団回収量 (紙類+金属類+ガラス類+ペットボトル+プラスチック類+布類 (平成13年度以降) +その他)							
	合計 (t)	紙類 (t)	金属類 (t)	ガラス類 (t)	ペット ボトル (t)	プラスチッ ク類 (t)	布類 (t)	その他 (t)
平成10年度	2,521,009	2,292,698	66,056	89,718	616	224	-	71,697
平成11年度	2,603,750	2,374,021	67,936	83,366	1,273	155	-	76,999
平成12年度	2,765,333	2,538,741	61,493	74,892	2,668	249	-	87,290
平成13年度	2,836,753	2,629,200	57,372	63,014	2,831	359	61,363	22,614
平成14年度	2,806,585	2,611,471	58,534	57,657	2,360	1,223	65,045	10,295

資料：環境省一般廃棄物処理事業実態調査結果より