

第2章 プラスチック製容器包装の生産量等について

1. プラスチック製容器包装の生産・消費量

容器包装リサイクル法対象外の容器包装を含めたプラスチック製品（容器・包装）に関するデータが、プラスチック関係団体により取り纏められている。これらのプラスチック製品（容器・包装）に関するデータには、図2-1に示すように、容器包装リサイクル法対象外のプラスチック製容器包装（輸送用容器、商品そのもの、等）やPETボトルが含まれていること。

本章では、社団法人プラスチック処理促進協会（以下、プラスチック処理促進協会）と、社団法人日本包装技術協会（以下、日本包装技術協会）が取り纏めているデータをもとに、プラスチック製容器包装の生産量等について整理した。

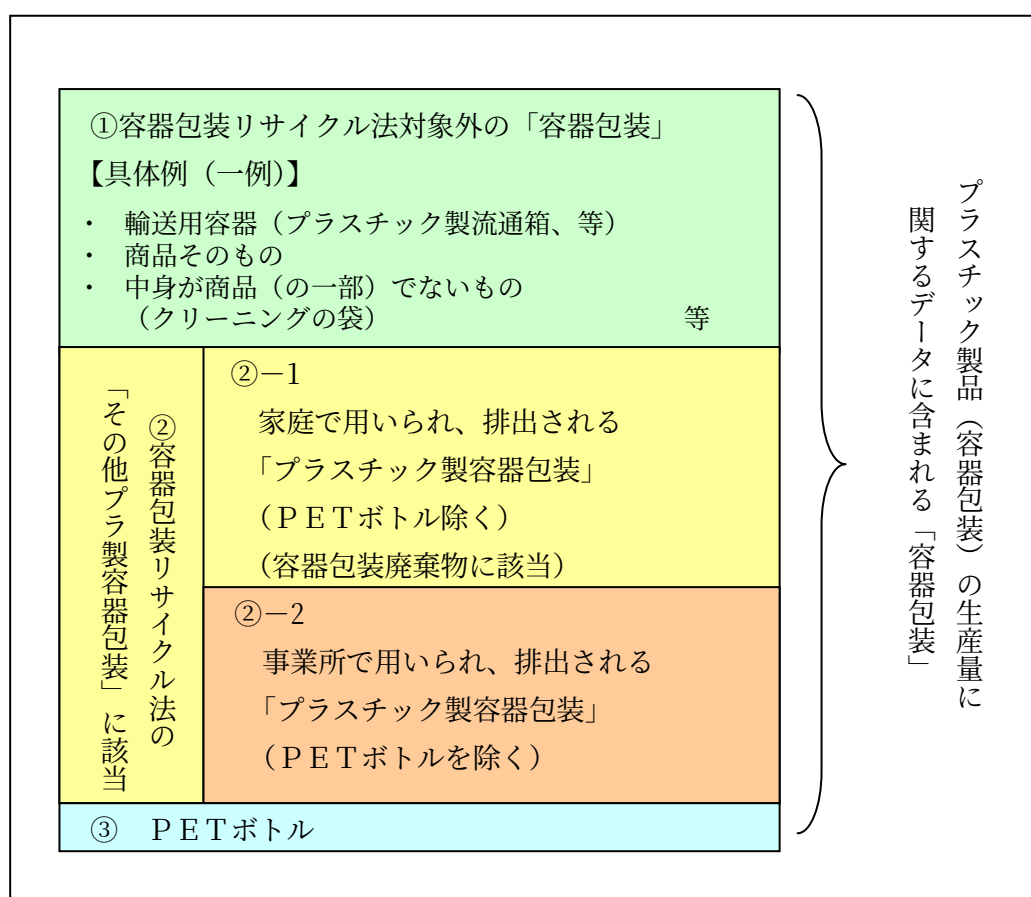


図2-1. プラスチック製品（容器包装）の生産量に関するデータの構成図

① プラスチック処理促進協会によるプラスチック製容器包装の国内消費量

プラスチック処理促進協会では、プラスチックの生産量や排出量などに関するデータを取り纏めている。

樹脂生産量については、経済産業省化学工業統計をもとに整理しており、2007年度の樹脂生産量は1,465万トンと算出している（図2-2参照）。

また、上記樹脂生産量及び再生樹脂投入量をベースに、樹脂や製品の輸出入（財務省貿易統計）などを加除して国内樹脂製品消費量を1,103万トンと算出している。

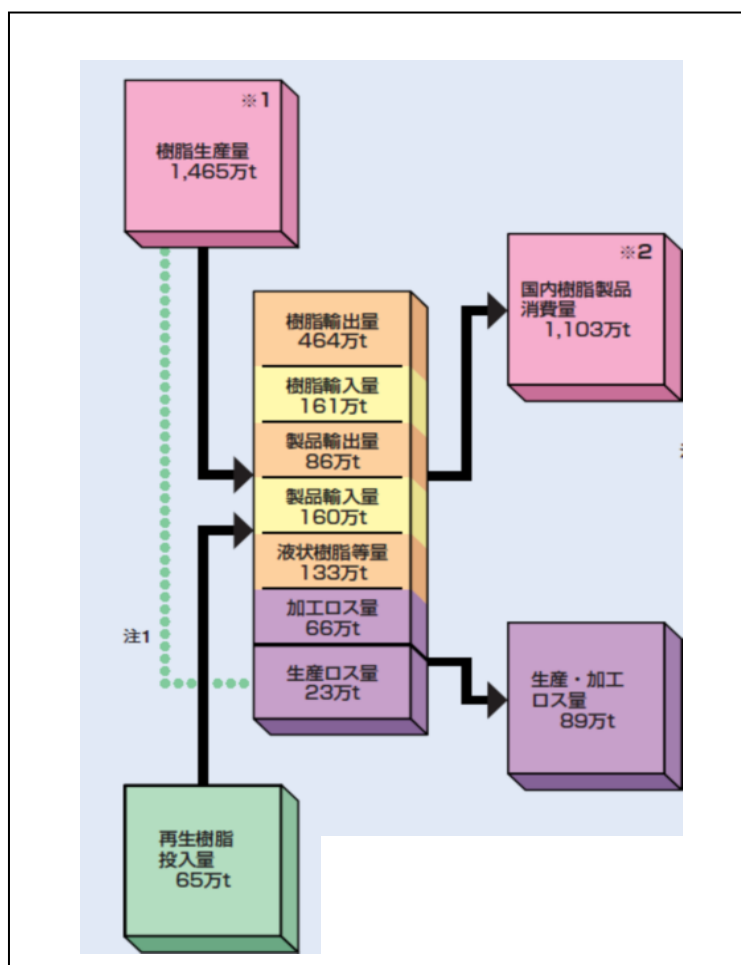


図2-2. 2007年プラスチック再資源化フロー図（一部抜粋）

出典：（社）プラスチック処理促進協会

容器包装の消費量は、国内樹脂製品消費量（１，１０３万トン）の分野別内訳として関連団体の推計量等を用いて、４６９万トンと算出している（図２－３参照）。

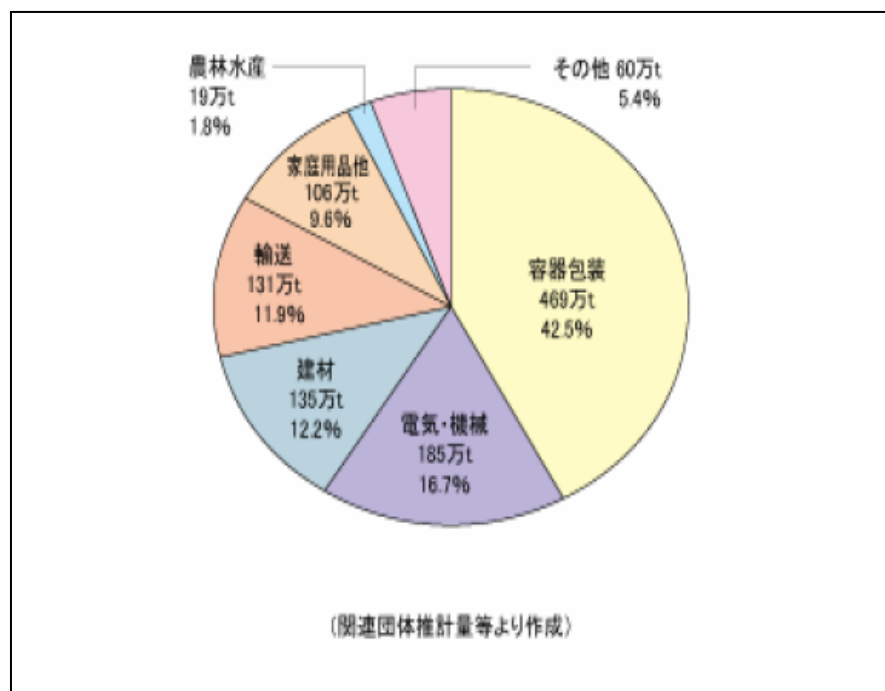


図２－３．国内樹脂製品消費量（分野別内訳）（２００７年）

出典：（社）プラスチック処理促進協会

なお、この容器包装の消費量４６９万トンには、輸送用容器などが「容器包装」としてカウントされている可能性があるとともに、ＰＥＴボトルの数値が含まれており、容器包装リサイクル法にて対象としている「その他プラスチック製容器包装」とは異なることに留意する必要がある。

プラスチック処理促進協会では、製品の分類を調査対象事業者に判断してもらう形式を採用しているため、例えば、パレットストレッチやプラスチック段ボールなどの輸送用プラスチックが、調査対象事業者の判断にて「容器包装」に含まれている可能性があるが、その数量については不明である。

ＰＥＴボトルについては、指定ＰＥＴ樹脂（清涼飲料／しょうゆ／酒類）が約５５．８万トン（２００７年）（表２－１参照）存在することから、その数量を減算する必要がある。

以上より、樹脂製品（ＰＥＴボトルを除く容器包装）の国内消費量は、概算にとどまらざるを得ないが、４６９万トンからＰＥＴボトル約６０万トンを除いた４００万トン程度と推測される。

表 2－1． ボトル用 P E T 樹脂需要実績推移

ボトル用PET樹脂需要実績推移		(単位：千トン)								
用途	年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
指定表示 製品	清涼飲料	308,222	338,654	380,372	391,126	412,970	490,173	509,684	515,414	533,091
	しょうゆ	12,501	12,829	11,265	12,076	12,606	11,174	10,995	11,100	13,175
	酒類	11,479	10,461	11,090	9,363	10,980	12,365	11,904	11,970	11,583
	小計	332,202	361,944	402,727	412,565	436,556	513,712	532,583	538,484	557,849
その他	洗剤、シャンプー	9,630	9,443	5,998	5,022	3,674	3,608	4,262	3,273	2,625
	食用油	2,079	2,487	3,264	2,734	2,255	2,908	3,744	4,255	2,981
	調味料	14,267	13,653	12,838	12,654	13,774	13,321	12,291	11,779	12,368
	化粧品	6,149	6,524	7,310	5,865	7,921	9,031	10,306	11,059	11,803
	医薬品、その他	6,159	7,345	10,643	7,033	6,551	6,971	7,424	8,632	11,586
総合計		370,486	401,396	442,780	445,873	470,731	549,551	570,610	577,482	599,212

出典：P E T ボトルリサイクル推進協議会

② 日本包装技術協会によるプラスチック製容器包装の出荷数量

日本包装技術協会では、関連団体等からの提供データなどにもとづき、プラスチック製品（包装・容器）の出荷数量を取りまとめている。その数値は2007年において約402万トン（表2-2参照）となっている。

表2-2. プラスチック製品（包装・容器）出荷量（一部抜粋）
上段が出荷量（単位：千トン）（※下段は前年比%）

2 プラスチック製品合計		3,797.4 101.2	4,003.7 105.4	4,005.3 100.0	3,998.0 99.8	4,022.9 100.6	
(1) フィルム・シート計		1,871.5 100.6	1,915.0 102.3	1,906.7 99.6	1,917.8 100.6	1,936.1 101.0	
ポリエチレン 低密度 (LDPE)		568.1 100.3	571.0 100.5	558.5 97.8	549.9 98.5	536.1 97.5	LLDPE を含む。
ポリエチレン・高密度 (HDPE)		308.1 99.0	321.9 104.5	309.5 96.1	301.7 97.5	274.2 90.9	
エチレン酢酸ビニル共重合体 (EVA)		61.3 98.1	69.8 113.9	68.6 98.3	64.4 93.9	64.6 100.3	
エチレンビニルアルコール共重合体 (EVOH)		8.0 102.6	8.6 107.5	8.6 100.0	8.7 101.2	8.8 101.1	
(2) 中空成形容器計	〃	680.0 102.0	759.1 111.6	782.1 103.0	777.2 99.4	819.8 105.5	
ポリエチレン 低密度 (LDPE)	〃	42.3 99.1	43.4 102.6	43.2 99.5	42.4 98.1	41.3 97.4	
ポリエチレン・高密度 (HDPE)	〃	139.5 95.2	138.6 99.4	141.1 101.8	132.9 94.2	156.4 117.7	
ポリプロピレン (PP)	〃	27.5 87.3	27.5 100.0	27.2 98.9	24.4 89.7	22.9 93.9	
ポリエチレンテフタレート (PET)	〃	470.7 105.6	549.6 116.8	570.6 103.8	577.5 101.2	599.2 103.8	
(3) 射出成形容器 コンテナ類計	〃	457.0 102.0	512.0 112.0	505.2 98.7	507.4 100.4	480.7 94.7	
ポリエチレン 低密度 (LDPE)	〃	67.3 100.6	65.3 97.0	64.6 98.9	64.3 99.5	64.3 100.0	
ポリエチレン・高密度 (HDPE)	〃	40.3 86.3	49.9 123.8	49.1 98.4	52.0 105.9	43.0 82.7	
エチレン酢酸ビニル共重合体 (EVA)	〃	10.7 98.2	12.4 115.9	13.3 107.3	14.8 111.3	14.8 100.0	
ポリプロピレン (PP)	〃	257.0 105.4	292.2 113.7	292.9 100.2	306.8 104.7	305.4 99.5	
ポリスチレン (PS)	〃	81.7 102.6	92.2 112.9	85.3 92.5	69.5 81.5	53.2 76.5	

太枠破線内が2007年度の
数値

出典：包装技術（2008年6月号）

表２－２のデータの引用元の業界団体を表２－３に示す。

表２－３． 日本包装技術協会（２００７年 日本の包装産業出荷統計）のデータ引用元
※プラスチック以外の３素材関連団体も含む

業界団体等名称	
高発泡ポリエチレン工業会	日本粘着テープ工業会
（財）古紙再生促進センター	日本パレット協会
セロファン工業会	日本フラットヤーン工業組合
石油化学工業協会	日本フレキシブルコンテナ工業会
全国クラフト紙袋工業組合	日本PETフィルム工業会
全国段ボール工業組合連合会	（社）日本包装機械工業会
（社）日本アルミニウム協会	日本ポリエチレン製品工業連合会
（社）日本エアゾール協会	日本ポリオレフィンフィルム工業組合
（社）日本印刷産業機械連合会	日本ポリプロピレンフィルム工業連合会
日本延伸ナイロンフィルム工業会	発泡スチレン工業会
日本ガムテープ工業会	発泡スチレンシート工業会
（社）日本硝子製品工業会	PETトレイ協議会
日本スチレン工業会	PETボトル協議会
日本製紙連合会	包装産業統計委員会（日本包装技術協会内）

出典：包装技術（２００８年６月号）

約４０２万トンという出荷数量にも、PETボトルおよび輸送用容器等の容器包装リサイクル法対象外の容器包装が含まれている。

PETボトルを除いたプラスチック製品（包装・容器）の出荷量は、プラスチック処理促進協会の国内消費量と同様に、PETボトル約６０万トンを減算して、約３４０万トン程度と算出される。

プラスチック処理促進協会のデータ（国内樹脂製品（PETボトルを除く容器包装）消費量：４００万トン強）と、日本包装技術協会のデータ（PETボトルを除くプラスチック製品（容器・包装）の出荷量：約３４０万トン）は、各協会が関連団体等からの提供データや各種推計などにもとづき作成している。上記２つの協会が同じ団体からデータの提供を受けている場合には、同じ数値を用いていると推察されるものの、取りまとめに用いているデータの違いや推計内容の違いなどが、数値に差異が生じている要因だと推測される。

なお、上記数値（約３４０万トン、４００万トン強）のうち、容器包装リサイクル法の対象となる「その他プラスチック製容器包装」に該当する量がどの程度あるのか、明確になっていない。数値には、容器包装リサイクル法対象外の「容器包装」や、事業所で用いられ、排出される「その他プラスチック製容器包装」が含まれていることに留意する必要がある。

2. 家庭からのプラスチック製容器包装の排出量について

① 量・比率における排出見込量

プラスチック製容器包装の家庭からの排出量については、特定事業者の再商品化義務量を算出するために、経済産業省と農林水産省において容器包装排出実態調査が実施され、毎年度公表されている。

その数値は、利用事業者における排出見込量は約100万トン前後、製造等事業者における排出見込量は2007年以降、115万トン前後で概ね安定している。（表2－3参照）なお、排出見込量には、容器包装リサイクル法における小規模事業者（製造業等：売上高2億4,000万円以下かつ従業員数20名以下、商業・サービス業：売上高7,000万円以下かつ従業員数5名以下）からの排出量を見込んでいないことに留意する必要がある。

表2－3. プラスチック製容器包装排出見込量の推移

（単位：トン）

区分	2006年	2007年	2008年	2009年
利用事業者	1,102,649	999,818	1,009,344	1,047,127
製造等事業者	1,440,804	1,166,758	1,171,329	1,169,530

出典：経済産業省資料

② プラスチック容器包装リサイクル推進協議会における指標

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会では、プラスチック製容器包装の3Rに係る自主行動計画を定めており、その中でリサイクルに関する指標として、排出量を設定している。

排出量については、特定事業者（利用事業者）が再商品化委託のために、（財）日本容器包装リサイクル協会に申し込みを行った排出見込量を、国が発表した特定事業者責任比率で除した数値としている。

その数値は、自主行動計画の基準年度（2004年度）において、1,141千トンであり、2007年度は、1,108千トン（2006年度は1,128千トン）であり、国の調査による量・比率の数量と大きな差はない。