

第5章 個別製品統計データの循環的利用量

5.1 個別製品統計データの循環的利用量の推計方法

本調査においては、廃棄物等に関する主な個別製品統計データとして表 5-1-1 に示す個別製品統計データを基本に整理した。

整理に当たっては、個別製品統計データの調査範囲等から「産業廃棄物排出・処理状況調査（環境省）」、「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」との重複を整理、除外し個別製品統計データの循環的利用量を推定した。

表 5-1-1 個別製品統計データと廃棄物統計データとの重複等の概略

	統計資料名等	対象廃棄物等	重複排除の概略
	ガラスびんリサイクル促進協議会資料	ガラスびん	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物処理業者が処理していない」回収ルート分は、廃棄物統計に含まれていない。
	アルミ缶リサイクル協会資料	アルミ缶	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物処理業者が処理していない」回収ルート分は、廃棄物統計に含まれていない。
	スチール缶リサイクル協会資料	スチール缶	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物処理業者が処理していない」回収ルート分は、廃棄物統計に含まれていない。
	全国牛乳容器環境協議会資料	飲料用紙容器	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物処理業者が処理していない」回収ルート分は、廃棄物統計に含まれていない。
	紙・パルプ統計年報、（財）古紙再生促進センター資料	古紙	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物の業種指定以外の業種から発生したもの」分は、廃棄物統計に含まれていない。
	経済産業省、（社）日本自動車工業会資料	廃自動車	金属回収されたものは、有償物のため廃棄物統計に含まれていない。
	農林水産省農産園芸局農産課資料	稲わら、麦わら、もみがら	稲わら、麦わら、もみがらは、農業からの産業廃棄物の業種指定以外廃棄物のため、廃棄物統計に含まれていない。
	農林水産省農産園芸局野菜振興課資料	農業用プラスチック	全量、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれている。
	建設副産物調査、国土交通省資料	建設廃棄物	全量、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれている。
	日本の下水道（国土交通省）	下水汚泥	全量、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれている。
	水道統計（厚生労働省）	上水道汚泥	全量、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれている。
	データベースシステム構築調査(CJC)	製造業、ガス、電気業からの廃棄物	「産業廃棄物のうち有償物」分は、廃棄物統計に含まれていない。
	鉄源年報、資源統計年報等	産業機械類等に由来する金属スクラップ	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物のうち有償物」分は、廃棄物統計に含まれていない。

「産業廃棄物排出・処理状況調査（環境省）」、「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」との重複除外を行った結果、個別製品統計データの発生量等は表 5-1-2 のとおりである。

表 5-1-2 廃棄物統計外データの発生（平成 12 年度）

統計資料名	循環資源名称	出典データ年次	発生(千トン)	廃棄物統計と重複している部分			廃棄物統計と重複していない部分		
				一廃統計	産廃統計		内容	重複排除の考え方	
ガラスびんリサイクル促進協議会資料	ガラスびん	2000	3,107	107	107	0	3,000	リターナブルびんの利用量のうち一般廃棄物として回収される量(一廃廃棄物の項で別途試算)を引いた残りの量 市中カレット回収量のうち事業系の回収量	酒販店・スーパー等を經由して回収されるリターナブルびんは廃棄物統計に含まれていない。事業所から排出されるガラスびんのうちボトラや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含まれていない。
アルミ缶リサイクル協会資料	アルミ缶	2000	266	237	214	23	29	アルミ企業・スーパー等拠点回収を經由して回収業者に向かう量 ボトラ・清掃業者等を經由して回収業者に向かう量	拠点回収による回収分については廃棄物統計で把握されていない。事業所から排出されるアルミ缶のうちボトラや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含まれていない。
スチール缶リサイクル協会資料	スチール缶	2000	1,215	744	0	744	471	事業所から排出されるスチール缶のボトラ・清掃業者による回収量	スチール缶については排出段階の価格が低いことから家庭から排出されるものの拠点回収は少ないと考えられる。事業所から排出されるスチール缶のうちボトラや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含まれていない。
全国牛乳容器環境協議会資料	飲料用紙容器	2000	204	183	40	143	21	生協・スーパー等による店頭回収量 自治体支援のない集団回収量 学校給食からの回収量	生協・スーパー等による店頭回収量については廃棄物統計に含まれていない。自治体支援のない集団回収量については廃棄物統計に含まれていない。学校給食からの回収量については廃棄物統計に含まれていない。
紙・パルプ統計年報(財)古紙再生促進センター資料	古紙	2000	18,536	4,786	4,480	306	13,750	紙・パルプ製造業における古紙の消費量+製紙以外の用途への古紙投入量-(一廃紙のMR量+産廃紙(ず)のMR量+その他廃棄物統計(紙(パック、製造業等)の紙(ず)のMR量)	家庭から紙交換業者によって回収される量や事業所から専門買入・坪上業者によって回収される量については廃棄物統計に含まれていない。
経済産業省(社)日本自動車工業会資料	廃自動車	2000	4,303	968		968	3,335	解体業者によって回収される有用部品 シュレッダー業者等によって回収される金属	使用済み自動車のうち、輸出される自動車については発生量に含めない。ASR以降については産業廃棄物として廃棄物統計に含まれる。
農林水産省農産園芸局農産課資料	稲わら	2000	9,536				9,536	全量	農業から発生する稲わらは副産物であるため廃棄物統計には含まれていない
	麦わら	2000	903				903	全量	
	もみから	2000	2,084				2,084	全量	
農林水産省農産園芸局野菜振興課資料	農業用プラスチック	2000	179	179	0	179	0	なし	農業から発生する廃プラスチックは産業廃棄物であるため、全量が廃棄物統計に含まれているとした。
国土交通省資料	アスファルトコンクリート塊	2000	30,080	30,080		30,080	0	なし	建設副産物のうち場外搬出時点で市場で取引されているものはほとんどないと考え、全量を廃棄物統計に含まれているとした。
	コークート塊		35,270	35,270		35,270	0	なし	
	建設発生木材		4,770	4,770		4,770	0	なし	
	建設汚泥		8,250	8,250		8,250	0	なし	
	建設混合廃棄物		4,840	4,840		4,840	0	なし	
日本の下水道(国土交通省)	下水汚泥	2000	75,801	75,801	0	75,801	0	なし	発生時点で市場で取引されているものはほとんど無いと考えられるため、全量が廃棄物統計に含まれていると仮定した。
水道統計(厚生労働省)	上水道汚泥	2000	8,228	8,228	0	8,228	0	なし	発生時点で市場で取引されているものはほとんど無いと考えられるため、全量が廃棄物統計に含まれていると仮定した。
データベースシステム構築調査(CJ)	燃え殻	2000	2,640			1,819	821	製造業等における再資源化量-産廃統計の製造業等における再資源化量。ただし、汚泥等の含水率の設定値による数値の異なりが考えられる種類については、全量が産廃統計に含まれていると仮定した。	付加価値の高い副産物で、発生現場内で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。
	汚泥	2000	126,268			126,268	0		
	廃油	2000	3,005			2,432	573		
	廃酸	2000	5,945			5,945	0		
	廃アルカリ	2000	2,144			2,144	0		
	廃プラスチック類	2000	4,695			4,695	0		
	紙(ず)	2000	5,597			1,876	3,721		
	木(ず)	2000	3,999			3,999	0		
	繊維(ず)	2000	98			40	58		
	動植物性残さ	2000	3,819			3,819	0		
	ゴム(ず)	2000	17			17	0		
	金属(ず)	2000	10,338			6,071	4,267		
	ガラス陶磁器(ず)	2000	4,256			2,683	1,573		
	鉱さい	2000	47,688			15,400	32,288		
	がれき類	2000	451			451	0		
	動物のふん尿	2000	0			0	0		
	動物の死体	2000	6			6	0		
	ばいじん	2000	14,617			10,756	3,861		
	13号	2000	219			219	0		
鉄源年報、資源統計年報等	産業機械類等に由来する金属スクラップ	2000	43,220	14,650		14,650	28,570	鉄鋼業における鉄スクラップの供給量+非鉄金属製造業における非鉄金属(ず)の消費量-(一廃金属のMR量+産廃金属(ず)のMR量+その他廃棄物統計(アルミ缶、スチール缶、自動車、自転車、製造業等)の金属(ず)のMR量)	
計							108,861		

5.2 個別製品統計データの循環的利用量

5.1 に記した手法を用いて、算出した平成 11 年度及び平成 12 年度の産業廃棄物の循環利用量の推計結果は、表 5-2-1～表 5-2-2 のとおりである。

表5-2-1 廃棄物統計以外の循環利用量の推計結果(平成12年度)

(単位:千t/年)

	合計	ガラスびんリサイクル促進協議会資料	アルミ缶リサイクル協会資料	スチール缶リサイクル協会資料	全国牛乳容器環境協議会資料	(財)古紙再生促進センター資料	経産省(社)日本自動車工業会資料	農林水産省農産園芸局農産課資料	(財)クリーン・ジャパン・センター「データベースシステム構築調査」										鉄源年報、資源統計年報
		ガラスびん	アルミ缶	スチール缶	飲料用紙容器	古紙	自動車	稲わら	麦わら	もみがら	燃え殻	廃油	紙くず	繊維くず	金属くず	ガラス陶磁器	紙さい	ばいじん	
発生	108,861	3,000	29	471	21	13,750	3,335	9,536	903	2,084	821	573	3,721	58	4,267	1,573	32,288	3,861	28,570
直接循環利用	63,737	2,825				13,750													
リユース小計	2,825	2,825																	
製品リユース	2,825	2,825																	
部品リユース																			
マテリアルリサイクル小計	89,482					13,750					821	573	3,721	58	4,267	1,573	32,288	3,861	28,570
燃料化	611					38						573							
製品化(コンクリート)																			
製品化(建設資材)	7,582					8											7,443	131	
素材原料(鉄・非鉄金属)	32,837													4,267					28,570
素材原料(セメント)	15,924										821						13,580	1,523	
素材原料(その他製品原料)	19,056					13,704							3,721	58	1,573				
土壌改良・還元・土地造成	13,472																11,265	2,207	
中和剤など																			
高炉還元																			
直接自然還元	6,789							6,450	339										
直接最終処分																			
再資源化・中間処理	9,765	175	29	471	21	3,335	3,086	564	2,084										
プロセス1	9,744	175	29	471		3,335	3,086	564	2,084										
プロセス2	21				21														
投入	9,744	175	29	471		3,335	3,086	564	2,084										
直接投入	9,744	175	29	471		3,335	3,086	564	2,084										
処理後投入																			
処理による減量	875							386	227	262									
産出	4,010	175	29	471		3,335													
循環利用(リユース)小計	1,076					1,076													
製品リユース																			
部品リユース	1,076					1,076													
循環利用(マテリアルリサイクル)小計	500		29	471															
燃料化																			
製品化(コンクリート)																			
製品化(建設資材)																			
素材原料(鉄・非鉄金属)	500		29	471															
素材原料(セメント)																			
素材原料(その他製品原料)																			
土壌改良・還元・土地造成																			
中和剤など																			
高炉還元																			
処理後再処理	2,455	175			21	2,259													
処理後最終処分	21				21														
自然還元	4,859							2,700	337	1,822									
投入	2,455	175			21	2,259													
直接投入	21				21														
処理後投入	2,434	175				2,259													
処理による減量																			
産出	2,455	175			21	2,259													
リユース小計																			
製品リユース																			
部品リユース																			
マテリアルリサイクル小計	2,455	175			21	2,259													
燃料化																			
製品化(コンクリート)																			
製品化(建設資材)	21	21																	
素材原料(鉄・非鉄金属)	2,259					2,259													
素材原料(セメント)																			
素材原料(その他製品原料)	175	154			21														
土壌改良・還元・土地造成																			
中和剤など																			
高炉還元																			
処理後再処理																			
処理後最終処分																			
自然還元																			
発生	108,861	3,000	29	471	21	13,750	3,335	9,536	903	2,084	821	573	3,721	58	4,267	1,573	32,288	3,861	28,570
循環利用量	96,338	3,000	29	471	21	13,750	3,335												
リユース	2,825	2,825																	
直接リユース	2,825	2,825																	
処理後リユース																			
マテリアルリサイクル	93,513	175	29	471	21	13,750	3,335				821	573	3,721	58	4,267	1,573	32,288	3,861	28,570
直接マテリアルリサイクル	90,558					13,750	1,076				821	573	3,721	58	4,267	1,573	32,288	3,861	28,570
処理後マテリアルリサイクル	2,955	175	29	471	21		2,259												
減量化量	875																		
焼却	875							386	227	262									
脱水・乾燥																			
濃縮																			
最終処分量																			
(うち、海洋投入)																			
直接最終処分																			
処理後最終処分																			
自然還元量	11,648							9,150	676	1,822									
直接マテリアルリサイクル	6,789							6,450	339										
処理後マテリアルリサイクル	4,859							2,700	337	1,822									

表5-2-2 廃棄物統計以外の循環利用量の推計結果(平成11年度)

(単位:千t/年)

	合計	ガラスびんリサイクル促進協議会資料	アルミ缶リサイクル協会資料	スチール缶リサイクル協会資料	全国牛乳容器環境協議会資料	(財)古紙再生促進センター資料	経産省(社)日本自動車工業会資料	農林水産省農産園芸局農産課資料	(財)クリーン・ジャパン・センター「データベースシステム構築調査」										鉄源年報、資源統計年報
		ガラスびん	アルミ缶	スチール缶	飲料用紙容器	古紙	自動車	稲わら	麦わら	もみがら	燃え殻	廃油	紙くず	繊維くず	金属くず	ガラス陶磁器	銻さい	ばいじん	産業廃棄物に由来する鉄スラック
発生	102,976	3,190	30	480	20	8,500	3,380	9,607	788	2,078	310	1,213	3,722	61	4,025	2,639	29,533	7,070	26,330
直接循環利用	60,077	3,004				8,500											29,533	7,070	
リユース小計	3,004	3,004																	
製品リユース	3,004	3,004																	
部品リユース																			
マテリアルリサイクル小計	83,403					8,500					310	1,213	3,722	61	4,025	2,639	29,533	7,070	26,330
燃料化	1,236					23						1,213							
製品化(コンクリート)																			
製品化(建設資材)	7,053					5											6,808	241	
素材原料(鉄・非鉄金属)	30,355													4,025					26,330
素材原料(セメント)	15,520										310						12,421	2,789	
素材原料(その他製品原料)	14,894					8,472						3,722	61		2,639				
土壌改良・還元・土地造成	14,345																10,304	4,041	
中和剤など																			
高炉還元																			
直接自然還元	6,422							6,126	296										
直接最終処分																			
再資源化・中間処理	10,147	186	30	480	20	3,380	3,481	492	2,078										
プロセス1	10,127	186	30	480		3,380	3,481	492	2,078										
プロセス2	20				20														
プロセス1	投入	10,127	186	30	480		3,380	3,481	492	2,078									
	直接投入	10,127	186	30	480		3,380	3,481	492	2,078									
	処理後投入																		
	処理による減量	910						419	197	294									
	産出	4,076	186	30	480		3,380												
	循環利用(リユース)小計	1,090					1,090												
	製品リユース																		
	部品リユース	1,090					1,090												
	マテリアルリサイクル小計	510		30	480														
	燃料化																		
	製品化(コンクリート)																		
	製品化(建設資材)																		
	素材原料(鉄・非鉄金属)	510		30	480														
	素材原料(セメント)																		
	素材原料(その他製品原料)																		
土壌改良・還元・土地造成																			
中和剤など																			
高炉還元																			
処理後再処理	2,496	186			20	2,290													
処理後最終処分	20				20														
自然還元	5,141							3,062	295	1,784									
プロセス2	投入	2,496	186		20		2,290												
	直接投入	20			20														
	処理後投入	2,476	186				2,290												
	処理による減量																		
	産出	2,496	186		20		2,290												
	リユース小計																		
	製品リユース																		
	部品リユース																		
	マテリアルリサイクル小計	2,496	186		20		2,290												
	燃料化																		
	製品化(コンクリート)																		
	製品化(建設資材)	22	22																
	素材原料(鉄・非鉄金属)	2,290					2,290												
	素材原料(セメント)																		
	素材原料(その他製品原料)	184	164		20														
土壌改良・還元・土地造成																			
中和剤など																			
高炉還元																			
処理後再処理																			
処理後最終処分																			
自然還元																			
発生	102,976	3,190	30	480	20	8,500	3,380	9,607	788	2,078	310	1,213	3,722	61	4,025	2,639	29,533	7,070	26,330
循環利用量	90,503	3,190	30	480	20	8,500	3,380				310	1,213	3,722	61	4,025	2,639	29,533	7,070	26,330
リユース	3,004	3,004																	
直接リユース	3,004	3,004																	
処理後リユース																			
マテリアルリサイクル	87,499	186	30	480	20	8,500	3,380				310	1,213	3,722	61	4,025	2,639	29,533	7,070	26,330
直接マテリアルリサイクル	84,493					8,500	1,090				310	1,213	3,722	61	4,025	2,639	29,533	7,070	26,330
処理後マテリアルリサイクル	3,006	186	30	480	20	2,290													
減量化量	910							419	197	294									
焼却	910							419	197	294									
脱水・乾燥																			
濃縮																			
最終処分量																			
直接最終処分																			
処理後最終処分																			
自然還元量	11,563							9,188	591	1,784									
直接マテリアルリサイクル	6,422							6,126	296										
処理後マテリアルリサイクル	5,141							3,062	295	1,784									