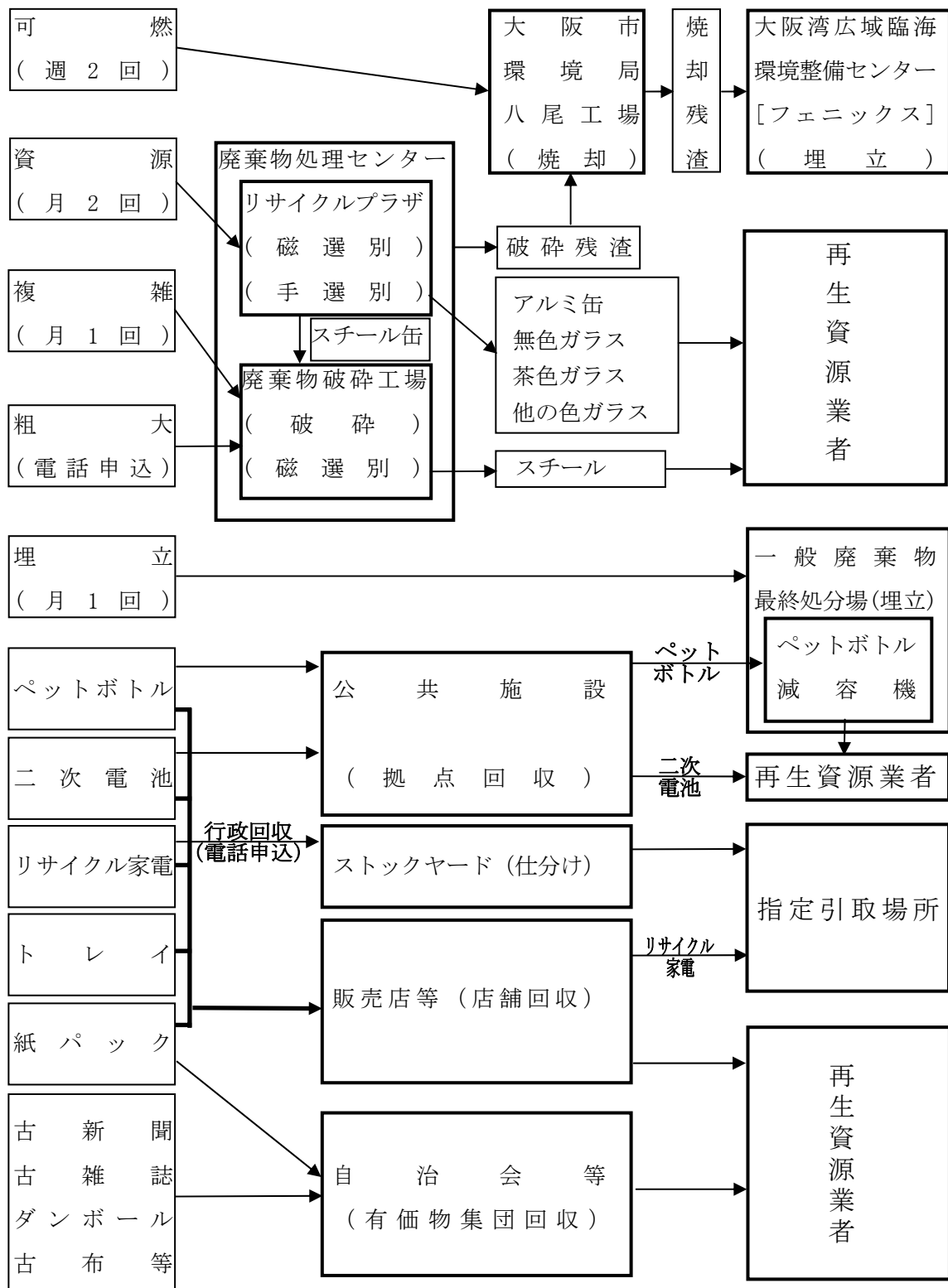


ごみ処理事業等

1 分別収集とリサイクルのながれ



2 ごみ処理

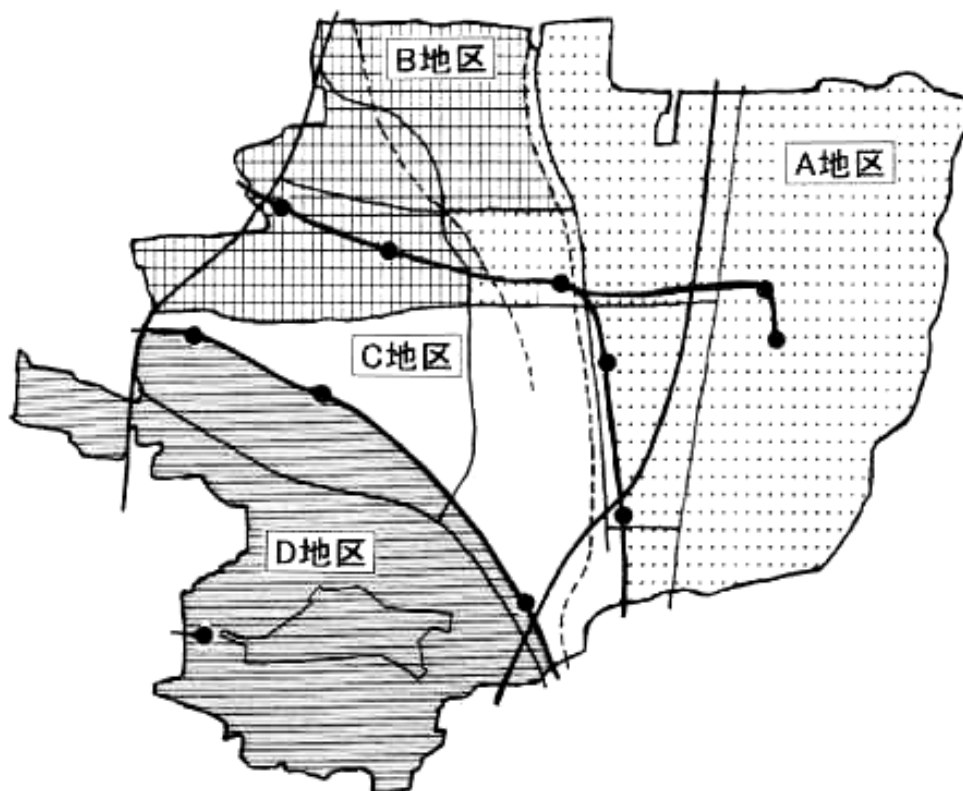
(1) 可燃・資源・埋立・複雑収集

本市では、平成8年10月から5種分別指定袋制を導入し、可燃、資源、埋立、複雑については、指定袋（家庭用・事業用）により1回1袋の排出で協力を求めている。

また、収集体制については、市域を4分割し、下記のとおり収集曜日を定めており、収集回数については、可燃物が週2回、資源が月2回、埋立及び複雑が月1回となっている。

平成19年4月1日 現在	可 燃	資 源	埋 立	複 雑
A 地 区	月曜日・木曜日	第1・3水曜日	第2水曜日	第4水曜日
B 地 区			第4水曜日	第2水曜日
C 地 区	火曜日・金曜日	第2・4水曜日	第1水曜日	第3水曜日
D 地 区			第3水曜日	第1水曜日

ごみ収集地区図



可燃……台所ごみ（生ごみ）、茶殻等の燃えるごみ

資源……食物、飲料が入っていたビン、缶

（ジュース・コーヒー・調味料等のビン、ジュース・ビール・缶詰等の缶等）

埋立……陶磁器やガラス食器、板ガラス、化粧品のビン等

（茶碗、皿、植木鉢、ガラス屑等）

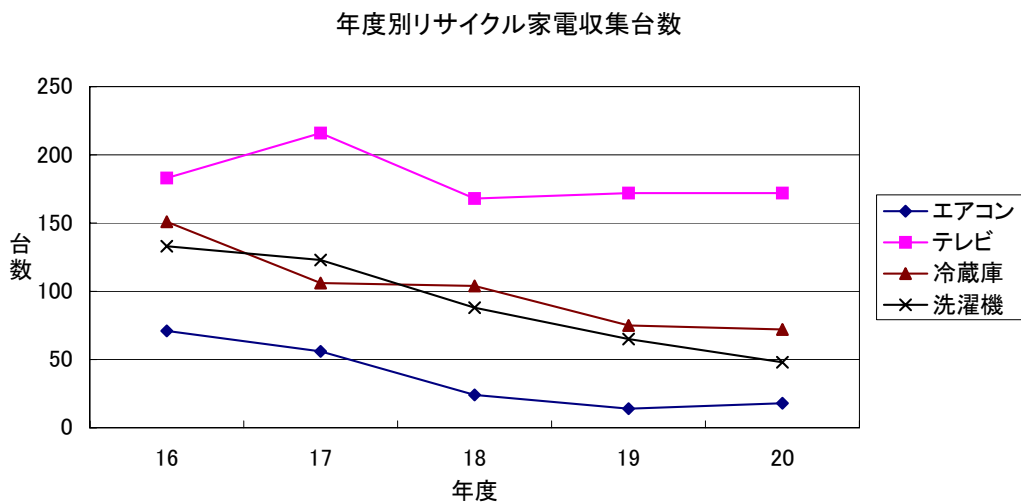
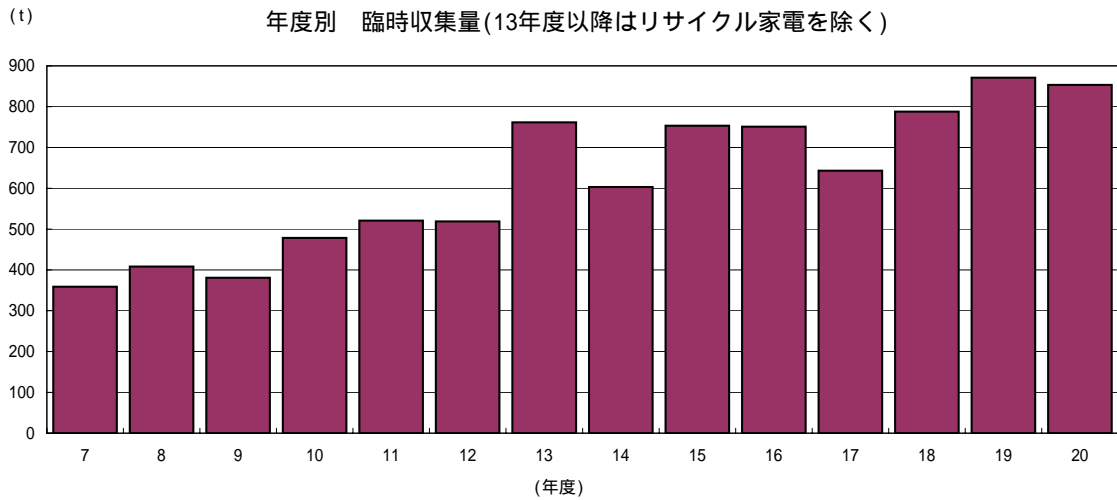
複雑……金属類、金属がついている物

（粉ミルク・スプレー・お茶の葉・お菓子等の缶、フライパン、鍋、包丁、スプーン、傘、蛍光灯、乾電池、小型電化製品〔リサイクル家電を除く〕等）

(2) 粗大・リサイクル家電・臨時

家庭系の粗大及びリサイクル家電の義務外品については、従来の臨時収集（引っ越し等に伴う多量排出）とあわせ、平成13年4月より、電話による申込制を導入し、リサイクル家電、臨時収集については、収集の都度、手数料を徴収している。

なお、事業系の粗大、リサイクル家電及び臨時の収集はおこなっていない。



粗大.....大型日用雑貨類等（無料）

（家具、じゅうたん、大型電化製品 [リサイクル家電を除く]、自転車等）

リサイクル家電（義務外品）..... 冷蔵庫・冷凍庫、エアコン、テレビ（ブラウン管式、液晶式・プラズマ式）、洗濯機・衣類乾燥機

臨時.....引っ越し等に伴う多量排出（有料）

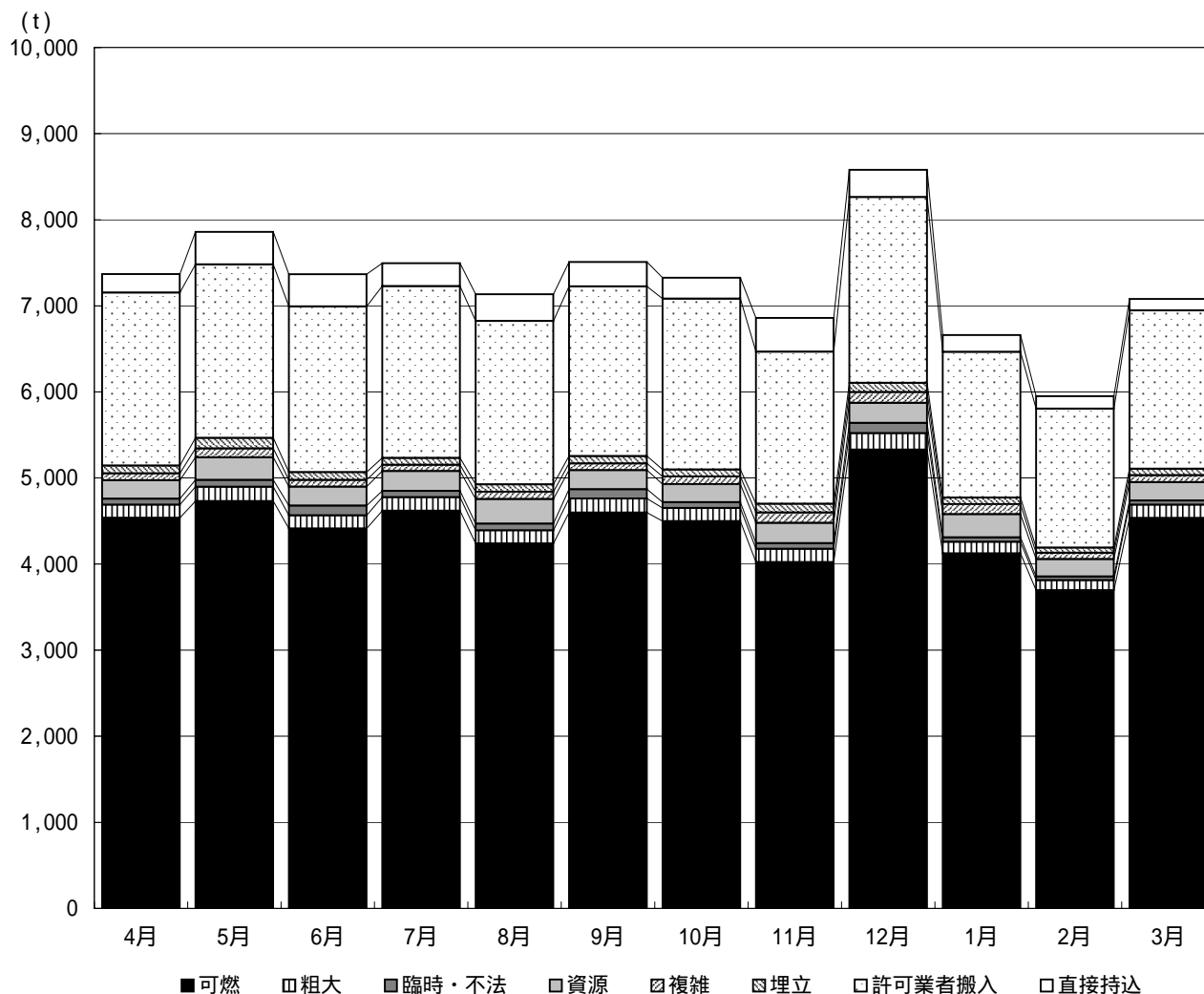
(3) 平成20年度 月別 収集量・処理量

(単位:t)

	市収集量							許可業者搬入	直接持込	総処理量
	可燃	粗大	臨時不法	資源	複雑	埋立	合計			
4月	4,538.04	152.51	69.45	213.67	80.67	90.37	5,144.71	2,008.90	215.07	7,368.68
5月	4,731.65	166.36	80.48	262.80	102.12	122.32	5,465.73	2,014.95	377.98	7,858.66
6月	4,412.94	153.06	113.56	220.25	77.47	90.58	5,067.86	1,924.48	375.77	7,368.11
7月	4,619.39	156.93	73.25	231.98	72.41	78.64	5,232.60	1,996.63	266.09	7,495.32
8月	4,238.89	153.32	78.35	285.20	84.37	86.15	4,926.28	1,898.45	309.94	7,134.67
9月	4,597.66	163.57	108.78	220.98	78.92	85.57	5,255.48	1,969.41	283.57	7,508.46
10月	4,498.83	152.77	67.33	208.33	89.56	81.89	5,098.71	1,985.12	241.99	7,325.82
11月	4,023.04	154.63	64.46	237.67	120.25	101.56	4,701.61	1,764.81	392.39	6,858.81
12月	5,328.93	192.56	118.94	232.15	125.81	106.14	6,104.53	2,158.73	317.22	8,580.48
1月	4,124.25	134.50	52.07	269.66	114.26	78.02	4,772.76	1,693.11	194.19	6,660.06
2月	3,696.86	117.19	41.85	201.75	72.83	60.01	4,190.49	1,615.33	144.70	5,950.52
3月	4,536.31	154.11	48.33	211.91	82.58	74.58	5,107.82	1,837.92	133.29	7,079.03
合計	53,346.79	1,851.51	916.85	2,796.35	1,101.25	1,055.83	61,068.58	22,867.84	3,252.20	87,188.62

端数処理の都合上、収集量と持込量の計が総処理量と合わないことがあります。

モデル地区実施した「容器包装プラスチック」及び「ペットボトル」は資源に、「簡易ガスボンベ・スプレー缶」は複雑に含んでいます。

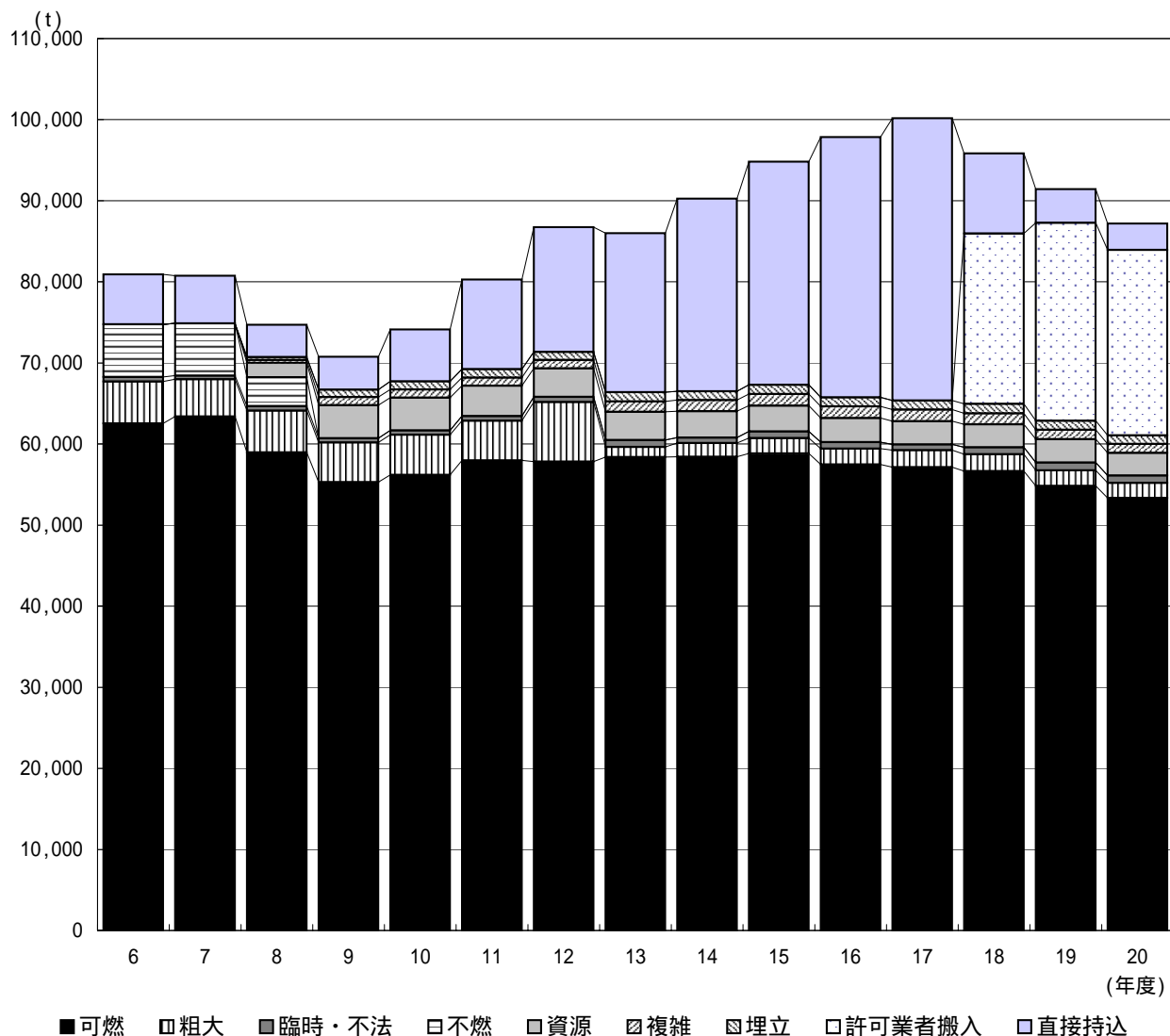


(4) 年度別 収集量・処理量

(単位:t)

年度	市収集量								許可業者搬入	直接持込	総処理量
	可燃	粗大	臨時不法	不燃	資源	複雑	埋立	合計			
6	62,543	5,159	556	6,509	0	0	0	74,767		6,158	80,925
7	63,392	4,594	450	6,428	0	0	0	74,864		5,891	80,755
8	58,965	5,155	551	3,562	1,761	373	357	70,724		3,985	74,709
9	55,294	4,895	530	-	4,076	991	919	66,705		4,047	70,752
10	56,200	4,932	546	-	4,045	996	1,000	67,719		6,412	74,131
11	57,972	4,897	585	-	3,730	1,016	1,027	69,227		11,058	80,285
12	57,820	7,351	636	-	3,515	1,049	993	71,364		15,373	86,737
13	58,383	1,250	850	-	3,494	1,272	1,143	66,392		19,610	86,002
14	58,432	1,686	665	-	3,263	1,370	1,076	66,493		23,773	90,267
15	58,836	1,888	833	-	3,172	1,440	1,138	67,306		27,508	94,814
16	57,466	1,954	814	-	2,973	1,434	1,120	65,762		32,095	97,856
17	57,147	2,099	694	-	2,872	1,428	1,127	65,367		34,804	100,170
18	56,661	2,081	855	-	2,819	1,358	1,181	64,955	21,004	9,878	95,838
19	54,833	1,916	968	-	2,876	1,158	1,117	62,868	24,416	4,141	91,425
20	53,347	1,852	917	-	2,796	1,101	1,056	61,069	22,868	3,252	87,189

端数処理の都合上、収集量と持込量の計が総処理量と合わないことがあります。
 モデル地区実施した「容器包装プラスチック」及び「ペットボトル」は資源に、
 「簡易ガスボンベ・スプレー缶」は複雑に含んでいます。

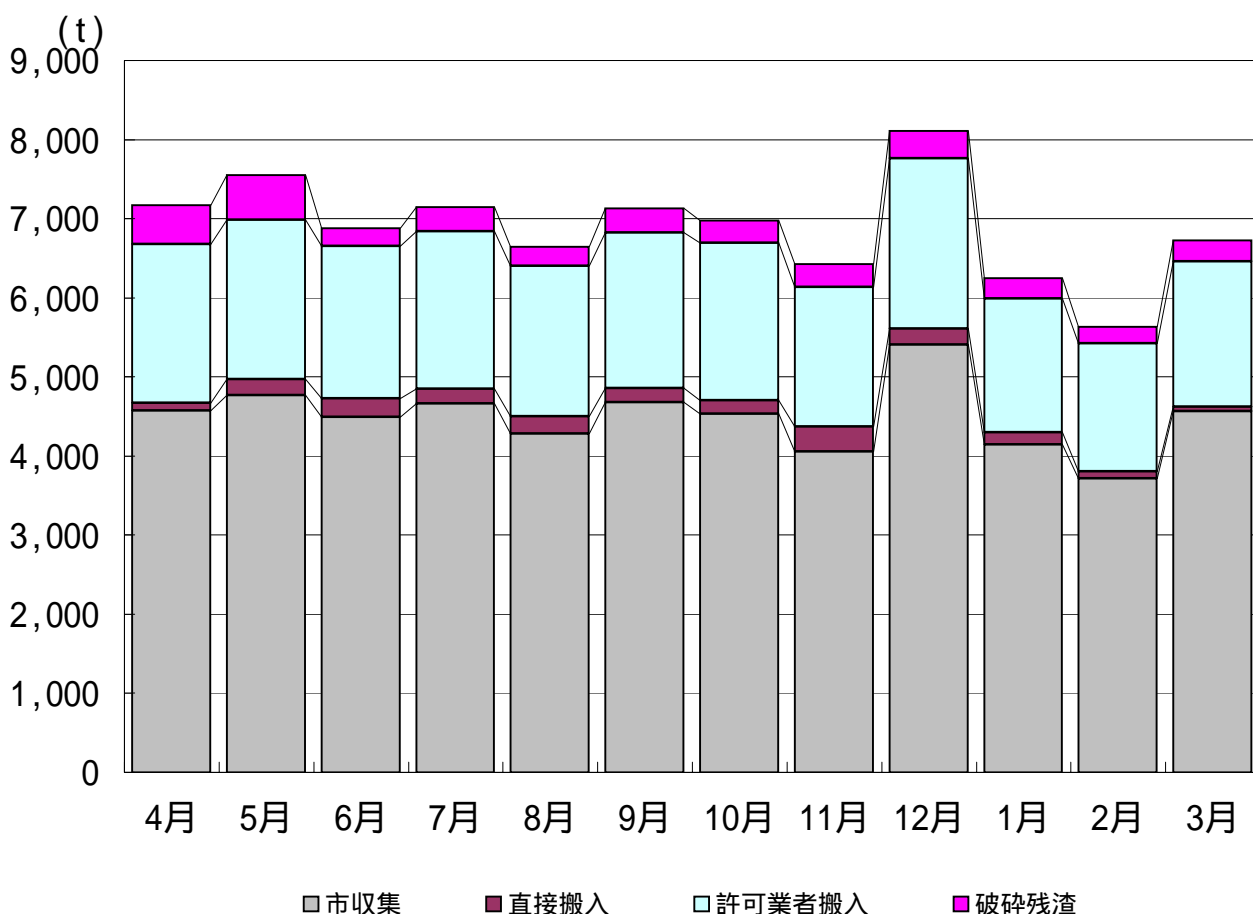


(5) 平成20年度 月別 焼却工場搬入量

(単位:t)

月	市収集()	許可業者搬入	直接搬入		破碎残渣	総搬入量
			市民搬入	官公庁搬入		
4月	4,573.65	2,007.76	50.12	46.21	489.61	7,167.35
5月	4,769.45	2,013.62	169.91	31.78	570.09	7,554.85
6月	4,490.98	1,924.07	172.39	65.20	228.63	6,881.27
7月	4,662.65	1,997.25	107.09	75.68	300.43	7,143.10
8月	4,278.28	1,898.74	133.95	87.45	245.31	6,643.73
9月	4,679.90	1,969.84	100.25	76.39	305.52	7,131.90
10月	4,534.43	1,984.28	89.55	81.71	284.78	6,974.75
11月	4,057.30	1,765.60	102.40	206.98	293.37	6,425.65
12月	5,407.45	2,159.11	160.22	37.32	341.84	8,105.94
1月	4,145.78	1,694.48	46.56	105.86	258.54	6,251.22
2月	3,711.74	1,616.49	25.85	66.20	216.58	5,636.86
3月	4,561.15	1,839.87	33.02	24.61	266.37	6,725.02
合計	53,872.76	22,871.11	1,191.31	905.39	3,801.07	82,641.64

() 臨時、不法の焼却工場搬入分を含む。



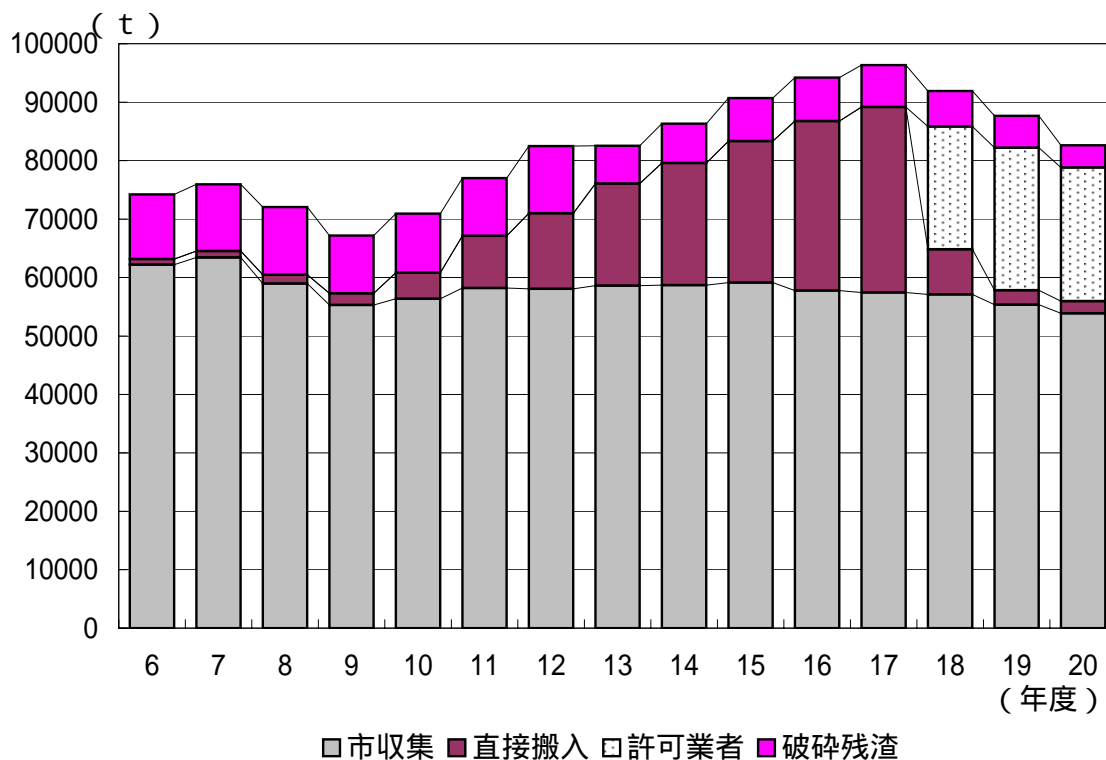
(6) 年度別 焼却工場搬入量

(単位:t)

年度	市収集 ()	許可業者 搬入	直接搬入		破碎残渣	総搬入量
			市民搬入	官公庁搬入		
6	62,196		587	386	11,067	74,236
7	63,423		719	391	11,420	75,953
8	58,965		1,095	407	11,601	72,068
9	55,295		1,584	433	9,868	67,180
10	56,377		3,941	516	10,093	70,927
11	58,193		8,399	530	9,908	77,030
12	58,058		12,410	522	11,502	82,492
13	58,621		16,981	486	6,469	82,557
14	58,689		20,408	505	6,733	86,336
15	59,132		23,227	1,000	7,350	90,709
16	57,754		27,894	1,134	7,444	94,226
17	57,441		30,528	1,213	7,174	96,356
18	57,119	21,004	6,675	1,031	6,091	91,920
19	55,347	24,404	1,307	1,155	5,459	87,671
20	53,873	22,871	1,191	905	3,801	82,642

臨時、不法の焼却工場搬入分を含む。

端数処理の都合上、各項目の合計と総搬入量が合わないことがあります。



(7) 年度別 市民1人・1世帯の1日あたりの処理量

持込量は、許可業者搬入分も含む。

年度	人口 (人)	世帯数 (世帯)	市収集量 (t)	持込量 (t)	総処理量 (t)	対前年比 (%)	1人あたり 処理量 (g/日)	対前年比 (%)	世帯あたり 処理量 (g/日)	対前年比 (%)
53	269,781	83,002	70,714	10,585	81,299	110.1	826	109.6	2,684	109.4
54	270,861	83,527	72,861	10,124	82,985	102.1	837	101.4	2,715	101.2
55	270,857	83,629	65,837	9,118	74,955	90.3	758	90.6	2,456	90.5
56	271,846	84,115	65,256	8,762	74,018	98.7	746	98.4	2,411	98.2
57	274,518	88,021	69,049	8,810	77,859	105.2	777	104.2	2,423	100.5
58	275,962	89,019	68,465	8,510	76,975	98.9	762	98.1	2,363	97.5
59	276,812	89,675	70,195	9,250	79,445	103.2	786	103.2	2,427	102.7
60	277,109	90,279	70,170	9,040	79,210	99.7	783	99.6	2,404	99.0
61	277,271	90,876	74,384	9,406	83,790	105.8	828	105.7	2,526	105.1
62	277,002	91,521	77,043	8,553	85,596	102.2	844	102.0	2,555	101.2
63	277,223	92,760	77,952	8,867	86,819	101.4	856	101.6	2,564	100.3
元	278,160	94,989	77,778	7,413	85,191	98.1	839	97.8	2,457	95.8
2	278,470	95,336	76,425	6,861	83,286	97.8	819	97.7	2,393	97.4
3	278,199	96,374	76,277	5,389	81,666	98.1	802	97.9	2,315	96.7
4	277,316	97,211	74,989	6,184	81,173	99.4	802	100.0	2,288	98.8
5	276,842	98,198	74,756	5,543	80,299	98.9	795	99.1	2,240	97.9
6	277,231	99,648	74,767	6,158	80,925	100.8	800	100.6	2,225	99.3
7	277,402	100,965	74,864	5,891	80,755	99.8	795	99.5	2,185	98.2
8	277,051	102,225	70,724	3,985	74,709	92.5	739	92.9	2,002	91.6
9	276,940	103,652	66,705	4,047	70,752	94.7	700	94.7	1,870	93.4
10	277,110	105,317	67,719	6,412	74,131	104.8	733	104.7	1,928	103.1
11	276,379	106,508	69,227	11,058	80,285	108.3	794	108.3	2,060	106.8
12	275,676	107,576	71,364	15,373	86,737	108.0	862	108.6	2,209	107.3
13	275,639	109,047	66,392	19,610	86,002	99.2	855	99.2	2,161	97.8
14	274,985	109,971	66,493	23,773	90,267	105.0	899	105.2	2,249	104.1
15	274,448	111,139	67,306	27,508	94,814	105.0	944	105.0	2,331	103.7
16	274,169	112,330	65,762	32,095	97,856	103.0	978	103.6	2,387	102.0
17	274,119	113,635	65,367	34,804	100,171	102.0	1,001	102.4	2,415	101.0
18	273,883	114,898	64,955	30,882	95,837	96.0	959	95.8	2,285	95.0
19	273,292	115,976	62,868	28,557	91,425	95.0	914	95.3	2,154	94.0
20	272,469	116,786	61,069	26,120	87,189	95.0	877	96.0	2,045	95.0

注： 1人1日あたりの処理量は、処理量÷人口÷365(366)日で算出。

1世帯1日あたりの処理量は、処理量÷世帯数÷365(366)日で算出。

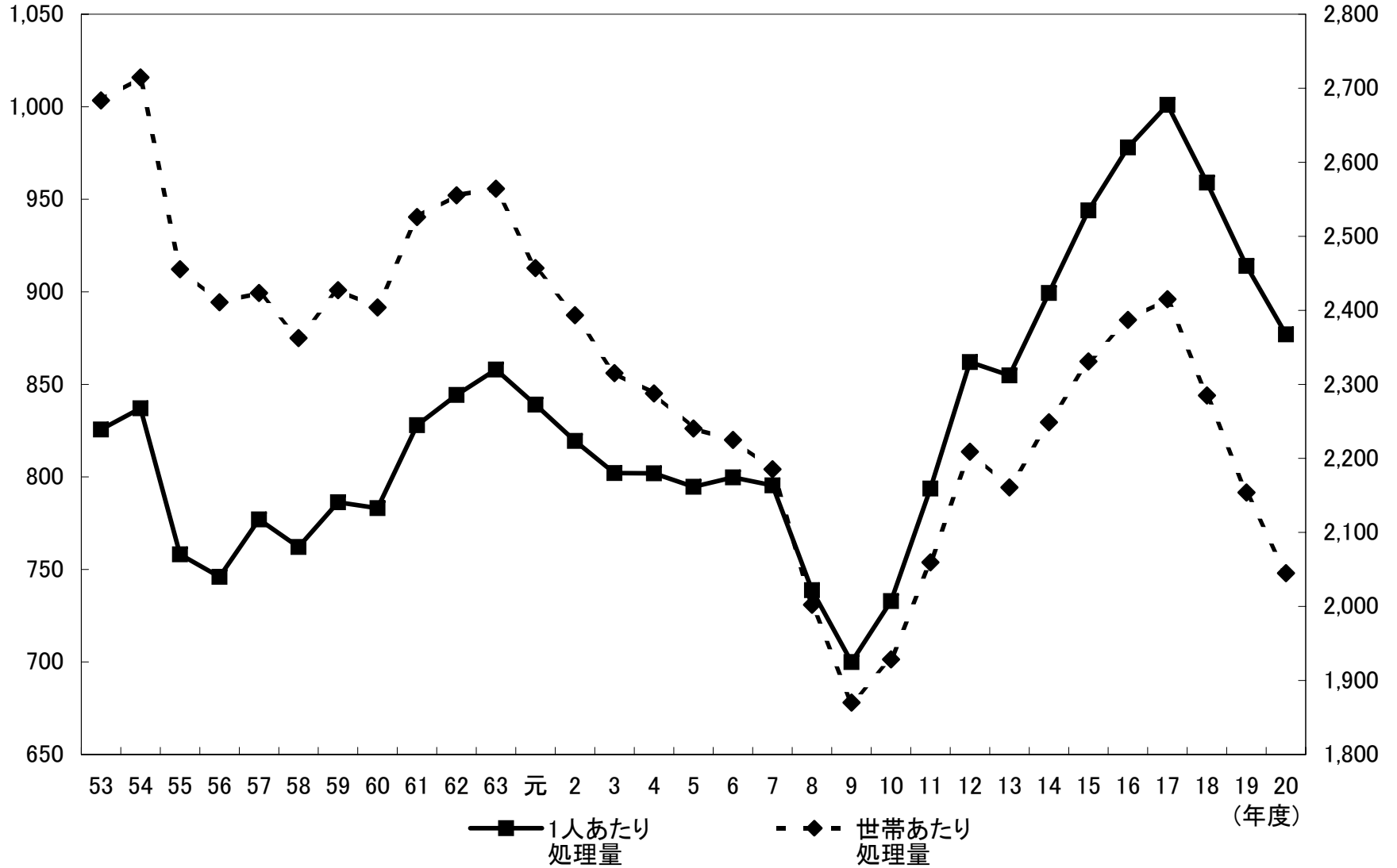
人口・世帯数は、当該年度末現在のもの。

端数処理の都合上、収集量と持込量の計が総処理量と合わないことがあります。

(グラム:1人/日)

年度別 市民1人・1世帯の1日あたりの処理量

(グラム:1世帯/日)



(8) 資源化処理

分別収集した資源物は、廃棄物処理センター内のリサイクルプラザに搬入し、スチール缶を磁選別で回収した後、回転テーブル式の選別装置を用いて、ガラス類（無色、茶色、その他の色カレット）及びアルミ缶を手選別により回収、複雑及び粗大は、廃棄物処理センター内の廃棄物破碎工場に搬入し、破碎処理の後、磁選別により鉄屑を回収していた。

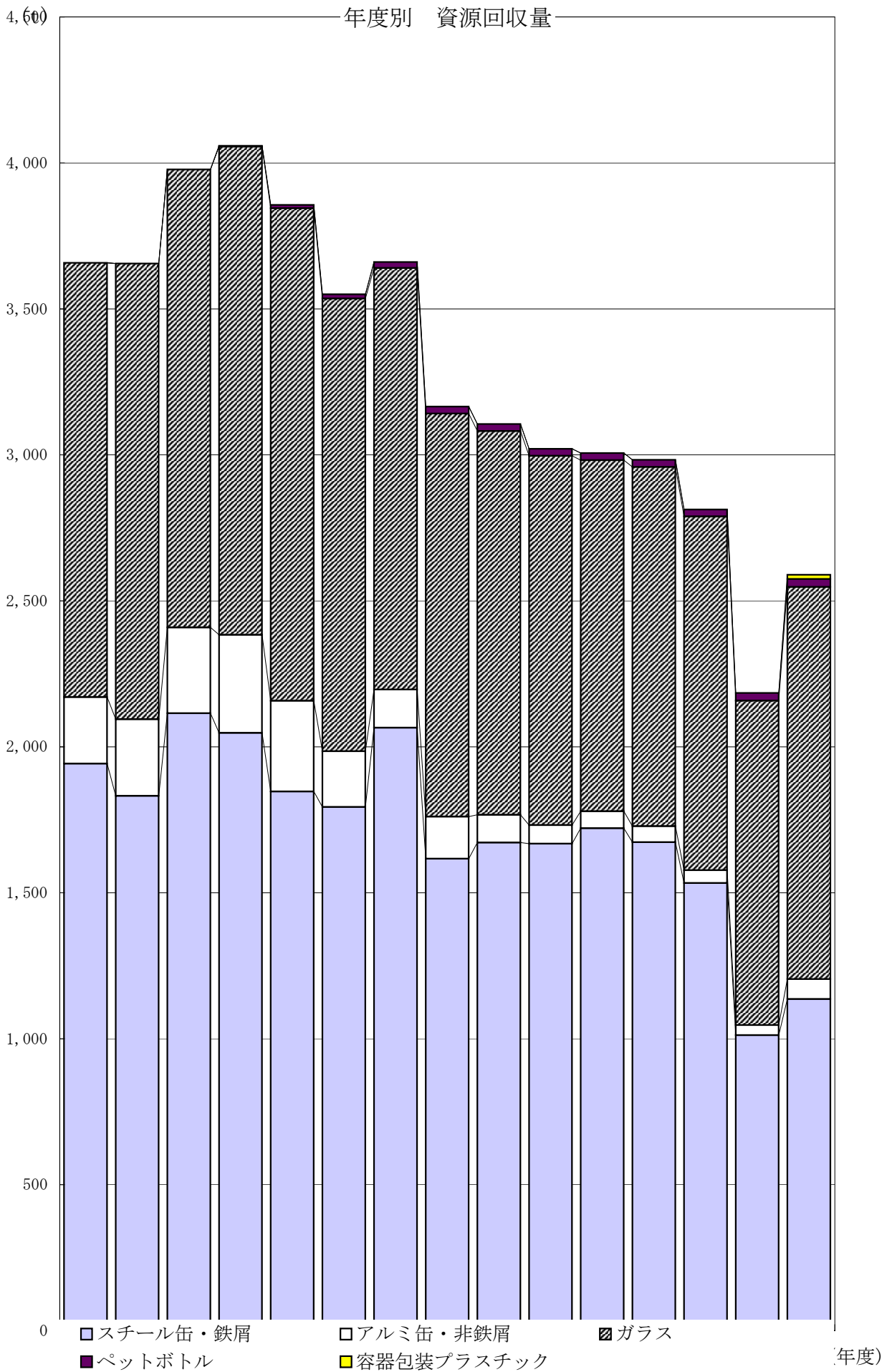
平成20年6月からは、リサイクルセンターの試験運転開始に伴い、それぞれの受入ホッパに搬入後、資源物は磁力選別機にてスチール缶、風力選別機にてアルミ缶を回収、ガラス類は自動色選別機にて無色、茶色、その他の色カレットに選別のうえ、回収している。また、複雑及び粗大は破碎処理の後、磁力選別機及び風力選別機により鉄屑と非鉄屑を回収している。容器包装プラスチックとペットボトルについては、手選別にて異物を除去した後、圧縮梱包し、再商品化事業者に引き渡ししている。

平成9年4月に容器包装リサイクル法が一部施行されたことに伴い、本市においても同年10月から市役所本庁舎、各出張所等において、ペットボトルの拠点回収を実施している。

なお、同年11月、消費者、事業者、行政で構成する八尾市ごみ減量・リサイクル推進連絡協議会が設立し、同年12月より販売店等によるペットボトルの回収をしていたが、平成21年10月より分別収集を全市にて実施することから、平成21年3月末をもって終了した。八尾市ごみ減量・リサイクル推進連絡協議会における年度別のペットボトルの回収量は、平成10年度23,954kg、平成11年度31,070kg、平成12年度24,858kg、平成13年度34,874kg、平成14年度41,273kg、平成15年度39,608kg、平成16年度42,794 kg、平成17年度43,162kg、平成18年度47,054kg、平成19年度41,188kg、平成20年度32,472kgであった。

年度	スチール缶	鉄屑	アルミ缶	非鉄屑	ガラス			ペットボトル	容器包装プラスチック
					無色	茶色	その他		
6	1942.40		228.06		1487.30			—	—
7	1832.14		262.32		1560.94			—	—
8	2115.00		294.10		1568.48			—	—
9	2047.86		336.14		873.18	575.34	223.78	2.26	—
10	1847.03		310.64		870.12	560.20	257.06	11.18	—
11	1794.08		191.00		768.76	543.08	238.68	14.75	—
12	2065.44		130.92		722.00	523.66	198.04	20.66	—
13	1616.70		144.40		699.17	500.25	181.08	23.77	—
14	1672.17		95.23		681.77	466.73	165.75	24.10	—
15	1668.01		63.97		642.50	443.85	178.60	23.88	—
16	1721.44		57.96		607.89	432.47	162.02	24.51	—
17	1673.25		55.23		567.07	394.59	268.67	24.19	—
18	1533.28		43.99		621.20	417.56	173.18	23.55	—
19	1012.24		34.59		544.63	401.36	165.58	25.99	—
20	443.29	692.77	48.94	19.44	252.80	266.90	823.63	27.11	14.46

※平成20年度より、鉄は「スチール缶」及び「鉄屑」にて、アルミは「アルミ缶」及び「非鉄屑」にて、資源回収しています。



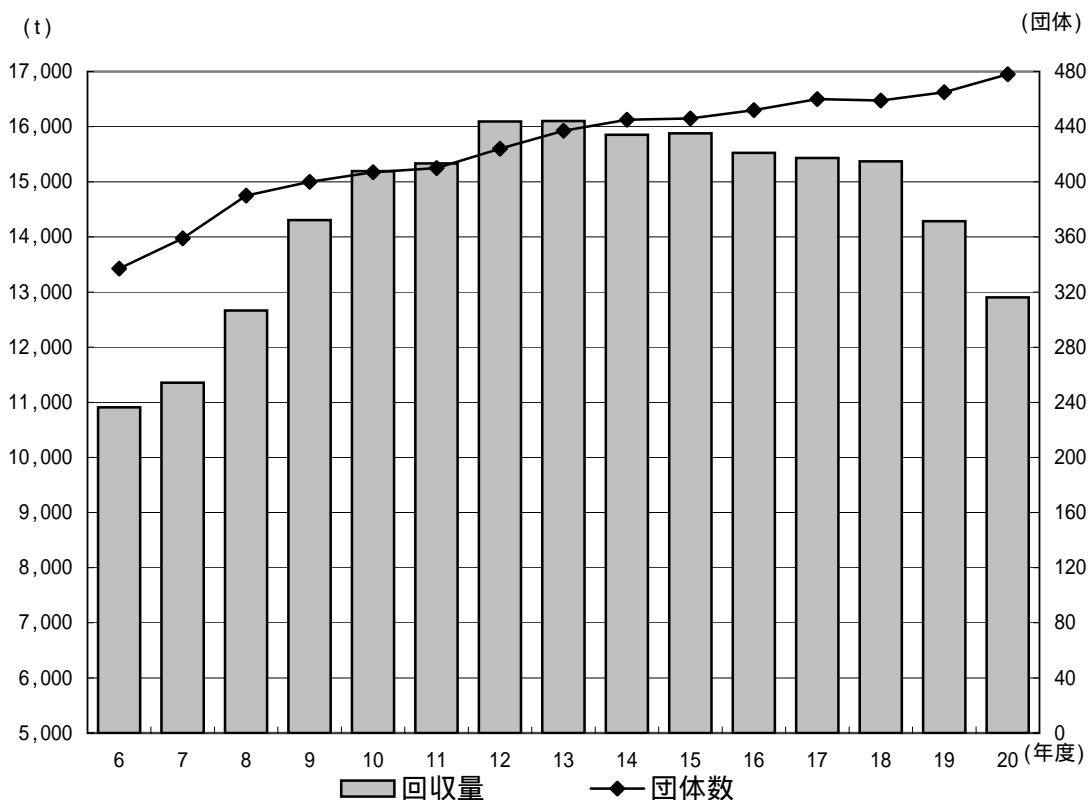
(9) 有価物集団回収

再生資源の活用によるごみの減量化を図るため、昭和55年7月からあらかじめ市に登録をした有価物集団回収実施団体(町会、子供会、老人会等)に対し、各種再生資源の回収量に応じて1kgあたり5円の奨励金を交付している。

また、平成10年10月から古紙回収事業者に対し、段ボール1kgあたり1円、雑誌1kgあたり2円を限度に予算の範囲内で報償金を交付(平成16年10月から雑誌については、1kgあたり1円)していたが、平成19年9月回収分をもって廃止した。

年度別 有価物集団回収 実施団体数・回収量

年度	団体数	古紙類(t)	古布(t)	金属類(t)	合計(t)	前年比(%)
6	337	10,454	417	37	10,908	106.2
7	359	10,900	427	30	11,357	104.1
8	390	12,060	547	58	12,665	111.5
9	400	13,625	559	123	14,307	113.0
10	407	14,440	627	128	15,195	106.2
11	410	14,606	592	134	15,332	100.9
12	424	15,249	677	168	16,094	105.0
13	437	15,320	642	141	16,103	100.1
14	445	15,108	608	137	15,853	98.4
15	446	15,126	609	144	15,879	100.2
16	452	14,771	617	137	15,525	97.8
17	460	14,609	617	206	15,432	99.4
18	459	14,541	629	202	15,372	99.6
19	465	13,517	636	132	14,285	92.9
20	478	12,213	575	114	12,902	90.3



年度別 資源化量

(単位:t)

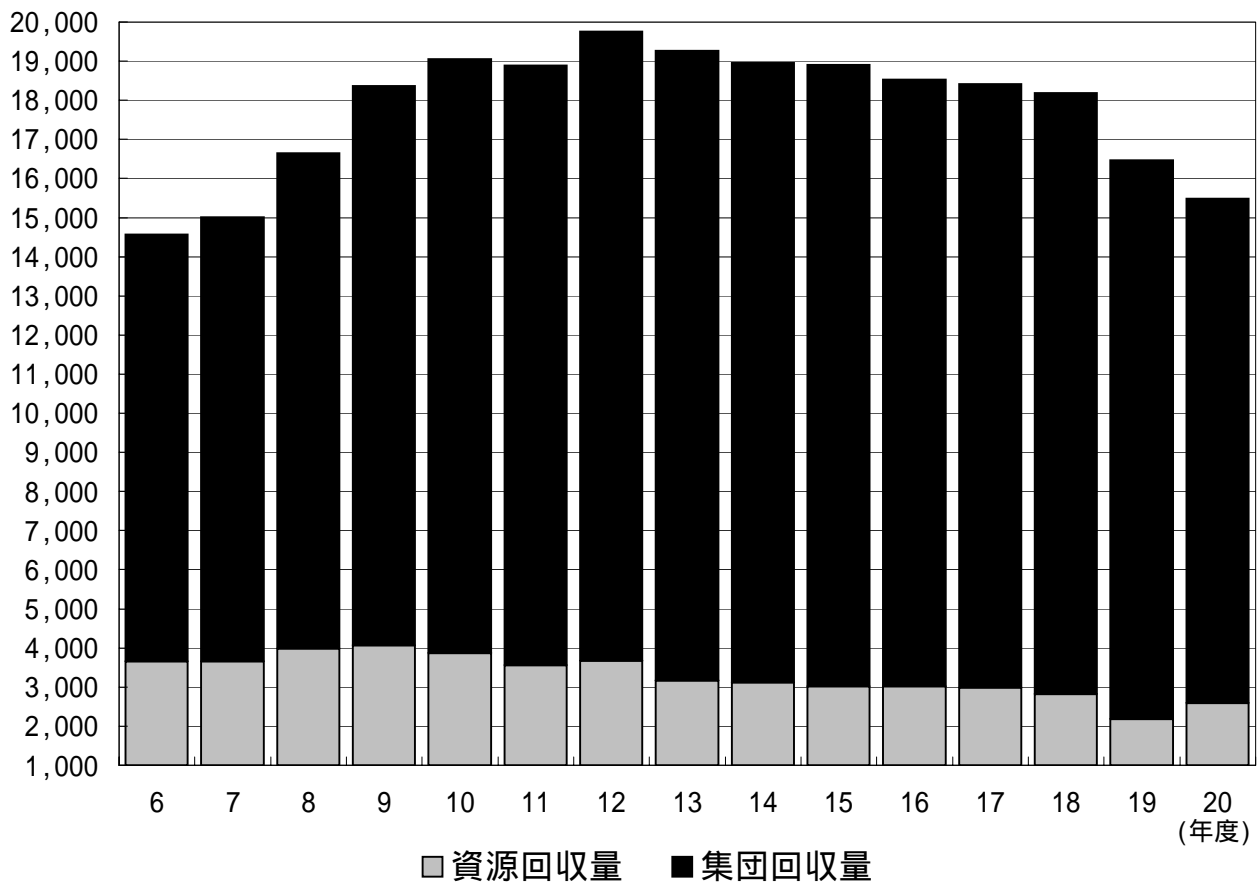
年度	資源化量		
	資源回収量	集団回収量	合計
6	3,658	10,908	14,566
7	3,655	11,357	15,012
8	3,978	12,665	16,643
9	4,059	14,307	18,366
10	3,856	15,195	19,051
11	3,550	15,332	18,882
12	3,661	16,094	19,755
13	3,165	16,103	19,268
14	3,106	15,853	18,959
15	3,021	15,879	18,900
16	3,006	15,525	18,531
17	2,983	15,432	18,415
18	2,813	15,372	18,185
19	2,184	14,285	16,469
20	2,589	12,902	15,491

* 集団回収量：子供会や町会等で回収した新聞、雑誌、古布等の量

* 資源回収量：市で収集した資源、複雑、粗大等から回収した資源物の量

(t)

年度別 資源化量

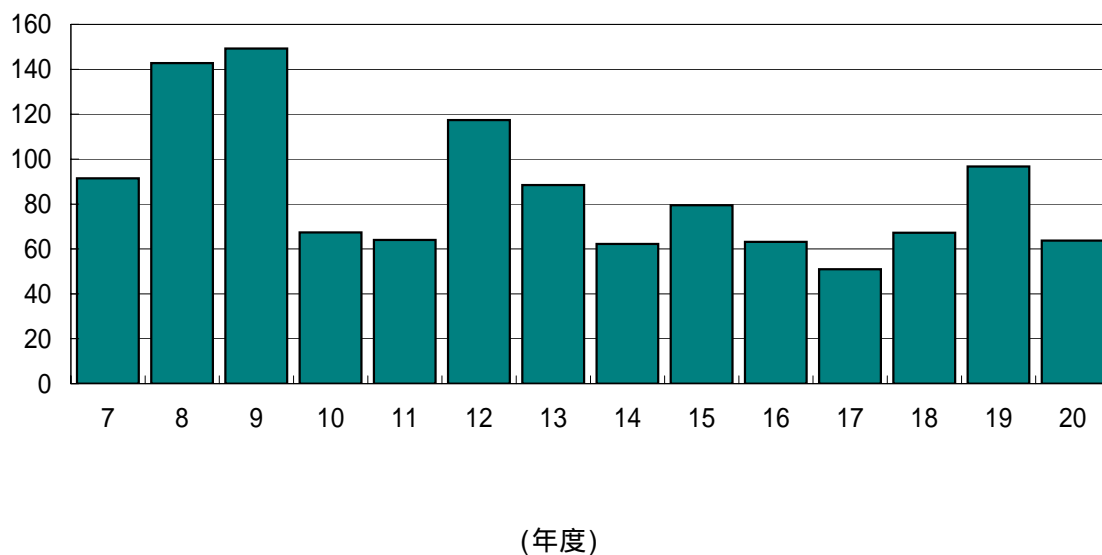


(1 0) 不法投棄収集

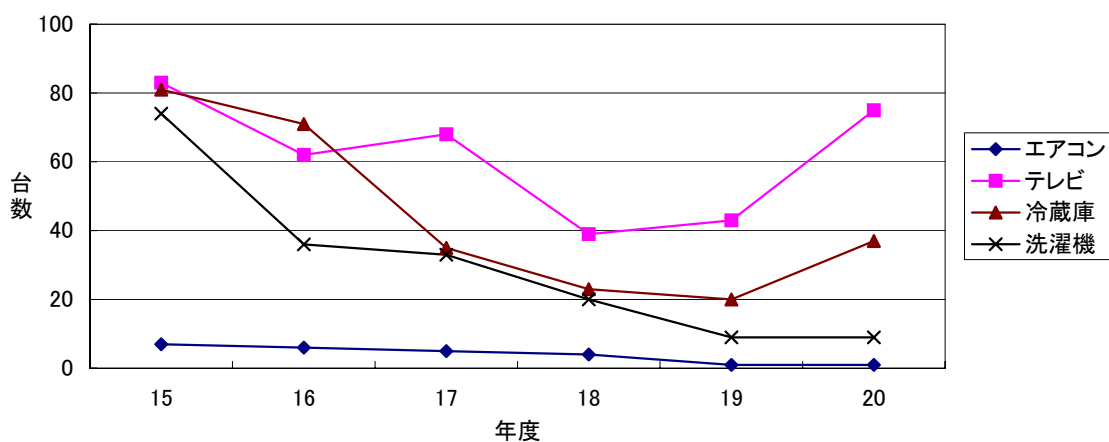
不法投棄については、市民の環境美化に対する意識の高揚を図り、関係機関との連絡を密にしながら、市民との監視協力等によりその防止に努め、根絶にむけて引き続き啓発活動を推進している。

年度別 不法投棄収集量(13年度以降はリサイクル家電を除く)

(t)



年度別リサイクル家電不法投棄台数



(1 1) 犬猫等の死体の処理

市民からの申込み又は通報の都度、死獣専用車で回収し、斎場で焼却処理をしている。

年度	処理件数	年度	処理件数	平成20年度内訳	
				飼育	野良
11	2,429	16	2,955		
12	2,874	17	2,991	犬	881
13	2,653	18	2,825	猫	490
14	2,954	19	2,586	その他	157
15	2,909	20	2,659		168

* 斎場への直接持ち込み分を含む

(1 2) 組成分析調査結果

(注) p 3 8 ~ p 4 5 は「平成 2 0 年度八尾市ごみ組成分析調査業務報告書」におけるモデル地区分の抜粋である。

1) 従来地区

可燃ごみ質調査結果

1 7 ~ 1 9 年度は 3 回調査、2 0 年度は 4 回調査の平均値

乾重量 (%)

		1 7 年度 (%)	1 8 年度 (%)	1 9 年度 (%)	2 0 年度 (%)
可 燃 類	紙類	46.54	43.47	38.46	38.56
	(内リサイクル可能物)	20.18	11.59	0.00	17.30
	繊維類	8.18	5.26	0.27	5.85
	(内リサイクル可能物)	4.04	2.68	0.00	1.88
	木・竹・わら類	3.87	3.19	3.35	4.43
	ビニール・合成樹脂 ・ゴム・皮革類	18.30	29.37	21.50	25.84
	厨芥類 (動物性)	3.04	4.91	4.79	1.02
	厨芥類 (植物性)	11.76	8.47	15.23	10.72
	その他可燃物	2.43	2.20	11.61	1.79
不 燃 類	鉄	0.86	1.82	1.36	0.95
	(内リサイクル可能物)	0.00	0.78	1.36	0.15
	アルミ	0.88	0.55	0.36	0.12
	(内リサイクル可能物)	0.36	0.00	0.36	0.02
	その他不燃物	4.14	0.76	1.23	8.07
	アルミを除く金属類	1.20	0.00	0.00	0.78
	貝類	0.13	0.12	0.70	1.11
	陶器・石類	1.07	0.64	0.00	0.11
	乾電池	0.00	0.00	0.22	0.13
	ガラス	1.74	0.00	0.92	0.52
(内リサイクル可能物)	0.00	0.00	0.00	0.38	
合 計		100.00	100.00	100.00	100.00

三成分

水分 (%)	38.19	40.78	51.42	44.50
可燃分 (%)	53.67	49.20	41.87	49.00
灰分 (%)	8.14	10.02	6.70	6.50

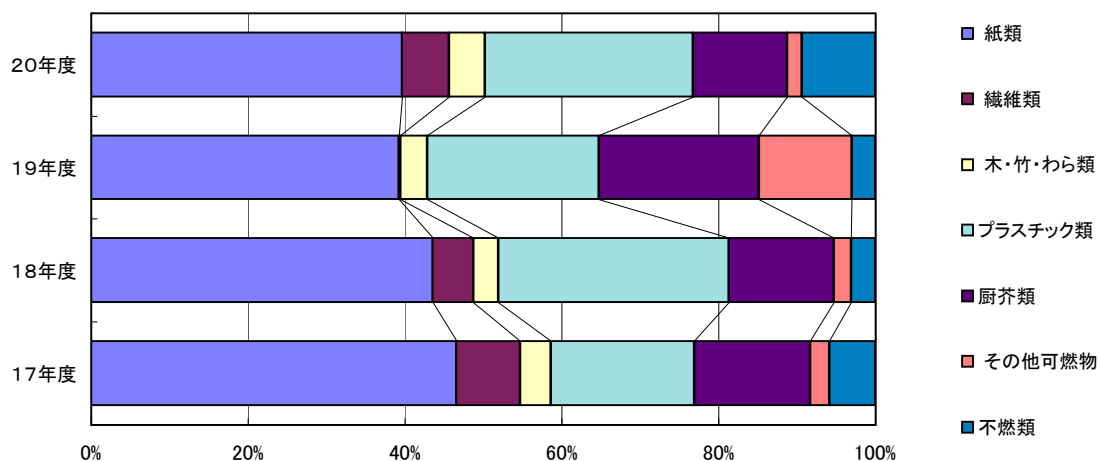
単位容積重量

単位容積重量 (kg/m ³)	97.34	107.71	174.00	150.40
-----------------------------	-------	--------	--------	--------

発熱量

高 位 (kcal/kg)	3,030	2,963	4,837	5,421
低 位 (kcal/kg)	2,587	2,503	1,867	2,553

厨芥類	14.80	13.38	20.02	11.74
不燃類	5.88	3.13	2.95	9.14



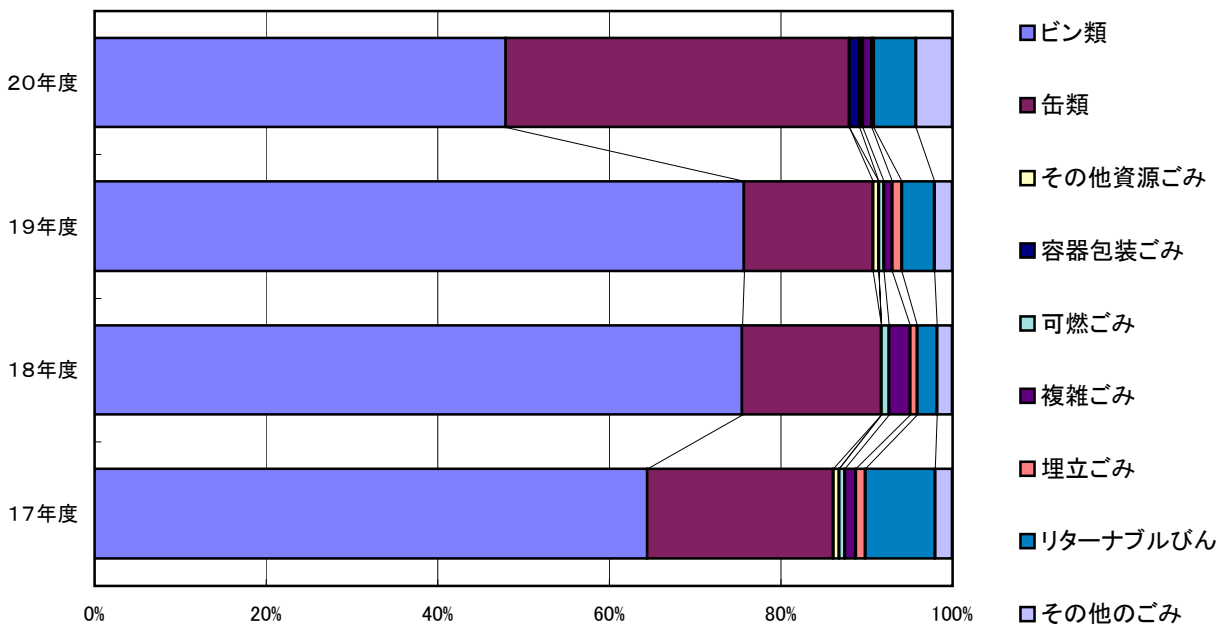
資源ごみ質調査結果

17～19年度は4回、20年度は2回調査の平均値

組成割合(%)

項目	区分	17年度	18年度	19年度	20年度
ビン類	酒びん	16.86	22.82	12.70	10.59
	飲料水びん	20.67	21.67	12.40	13.37
	調味料びん	19.67	20.00	20.60	13.90
	食料品びん	9.91	12.99	13.93	9.52
	薬びん	0.80	1.13	16.01	0.53
缶類	アルミ	1.28	1.35	3.90	14.97
	スチール	12.01	6.95	7.58	10.70
	缶詰の缶	6.27	5.88	3.66	14.44
その他資源ごみ		0.64	0.00	0.63	0.00
小計		88.11	92.79	91.41	88.02
容器包装ごみ		-	-	-	1.18
混入ごみ					
可燃ごみ		0.60	0.80	0.60	0.32
複雑ごみ		1.11	2.13	1.00	1.07
埋立ごみ		1.05	0.73	1.08	0.21
リターナブルびん		7.33	1.98	3.83	4.92
小計		10.09	5.64	6.51	6.52
その他のごみ		1.80	1.57	2.08	4.28
合計		100.00	100.00	100.00	100.00

ビン類	58.00	65.62	75.64	47.91
缶類	19.56	14.18	15.14	40.11



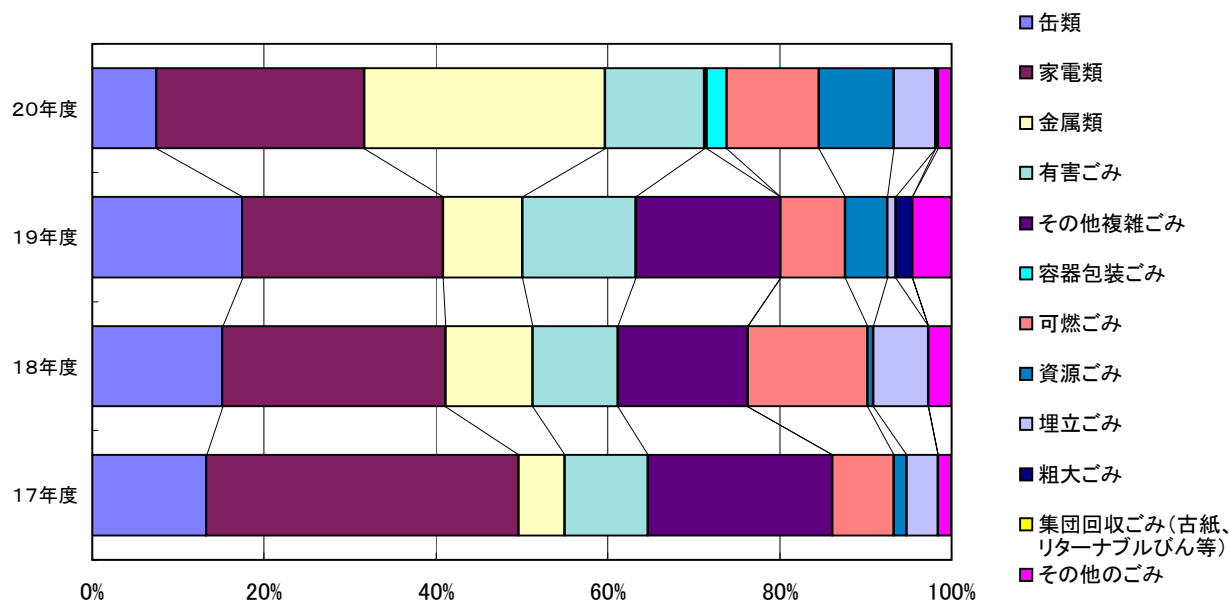
複雑ごみ質調査結果

17～19年度は4回、20年度は2回調査の平均値

組成割合(%)

項目	区分	17年度	18年度	19年度	20年度
缶類	缶類	6.60	6.39	9.52	0.31
	スプレー缶	6.66	8.75	7.90	7.17
家電類	時計、トースター、アイロン等	36.39	25.99	23.44	24.21
金属類	鍋、包丁等	2.78	6.98	5.09	14.77
	傘	0.95	1.37	3.71	13.22
	ハンガー	1.63	1.76	0.39	
有害ごみ	乾電池	4.79	5.13	5.58	6.08
	電球類	0.46	0.31	0.51	-
	蛍光灯	3.59	3.54	6.48	3.80
	ライター	0.51	0.37	0.06	0.27
	鏡	0.23	0.37	0.42	0.76
	剃刀	0.08	0.20	0.14	0.62
その他	キャップ(王冠)	0.33	0.48	0.42	0.35
	その他複雑ごみ	21.11	14.67	16.48	0.00
小計		86.11	76.31	80.14	71.56
容器包装ごみ		-	-	-	2.31
混入ごみ					
可燃ごみ		7.16	13.96	7.46	10.72
資源ごみ		1.48	0.63	4.97	8.71
埋立ごみ		3.67	6.44	0.95	4.83
粗大ごみ		0.00	0.00	1.91	0.00
集団回収ごみ(古紙、リターナブルびん等)		-	-	-	0.33
小計		12.31	21.03	15.29	24.59
その他のごみ		1.58	2.66	4.57	1.54
合計		100.00	100.00	100.00	100.00

缶類	13.26	15.14	17.42	7.48
家電類	36.39	25.99	23.44	24.21
金属類	5.36	10.11	9.19	27.99
有害ごみ	9.66	9.92	13.19	11.53
その他複雑ごみ	21.44	15.15	16.90	0.35

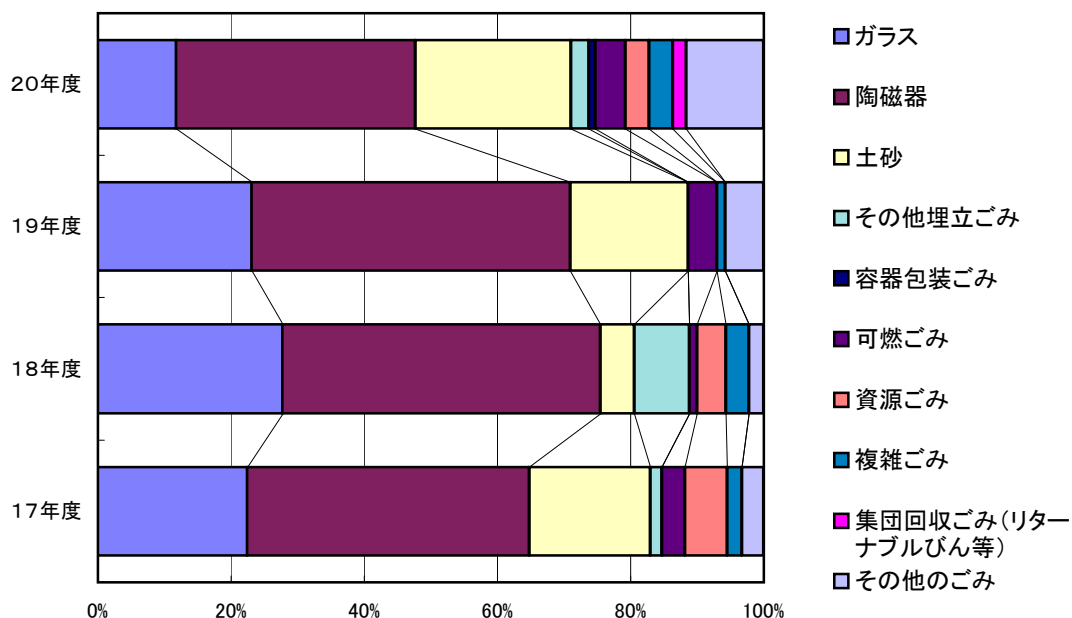


埋立ごみ質調査結果

17～19年度は4回、20年度は2回調査の平均値

組成割合(%)

項目	区分	17年度	18年度	19年度	20年度
ガラス	ガラス類	15.27	22.89	21.41	9.32
	化粧品びん	6.49	4.78	1.69	2.38
磁器	陶磁器	41.05	47.85	47.83	36.02
	土砂	17.61	5.10	17.77	23.30
	その他埋立ごみ	1.69	8.21	0.00	2.71
小 計		82.11	88.83	88.70	73.73
容器包装ごみ		-	-	-	1.01
混 入 ご み					
	可燃ごみ	3.40	1.20	4.27	4.45
	資源ごみ	6.11	4.32	0.00	3.59
	複雑ごみ	2.10	3.45	1.29	3.58
	集団回収ごみ(リターナブルびん等)	-	-	-	1.99
小 計		11.61	8.97	5.56	13.61
その他のごみ		3.21	2.20	5.74	11.65
合 計		96.93	100.00	100.00	100.00

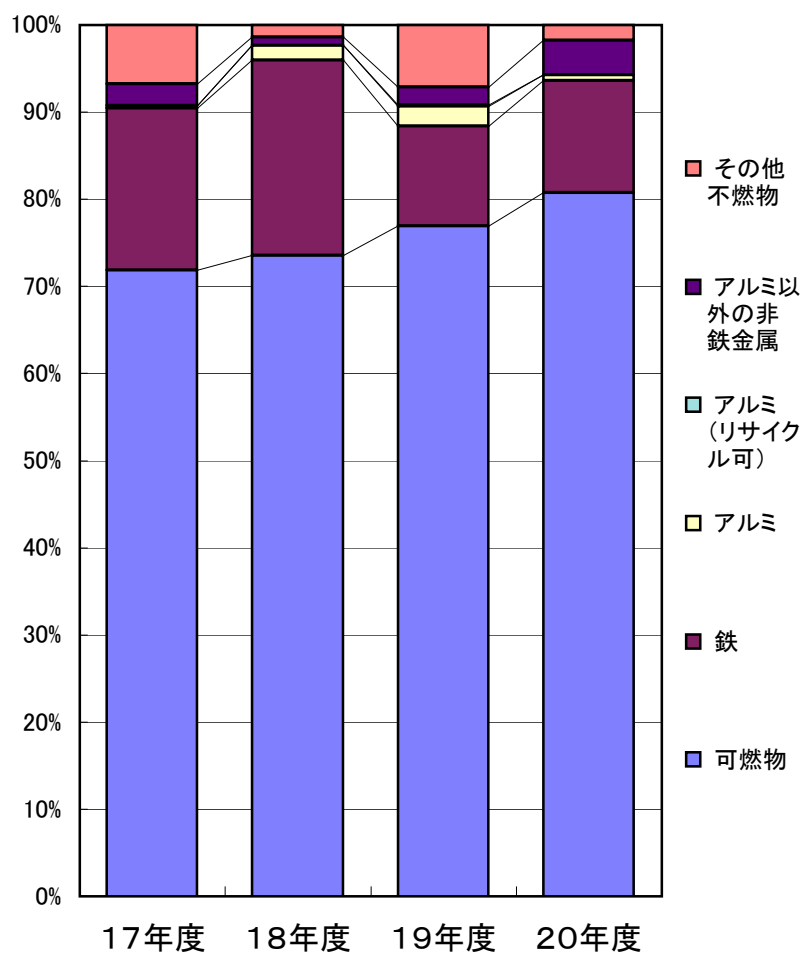


破碎残渣調査結果

各年度 2 回調査の平均値

乾重量 (%)

項目	17年度	18年度	19年度	20年度
可燃物	71.88	73.56	76.94	80.74
鉄	18.55	22.41	11.48	12.88
アルミ	0.32	1.71	2.26	0.62
アルミ (リサイクル可)	0.00	0.00	0.12	0.00
アルミ以外の非鉄金属	2.48	0.93	2.09	4.03
その他不燃物	6.77	1.39	7.11	1.73
合計	100.00	100.00	100.00	100.00



本調査におけるサンプリング量は表2 - 1に示すとおりである。表中には、サンプリングしたごみの1袋当たりの平均重量、容積及び見かけ比重を合わせて整理した。

なお、モデル地区の容器包装プラスチックでは、内袋で排出されたプラスチック製容器包装は、徐々に減少し第3回目では、第1回目のほぼ半分となっている。

表2 - 1 サンプリング量

		袋数 (袋)	重量 (kg)	容積 (ℓ)	平均重量 (kg/袋)	平均容積 (ℓ/袋)	見かけ 比重	
第1回目	従来地区	可燃ごみ	80	383.89	2,262	4.80	28	0.17
		資源ごみ	40	114.33	454	2.86	11	0.25
		埋立ごみ	20	65.61	99	3.28	5	0.66
		複雑ごみ	80	178.39	561	2.23	7	0.32
	モデル地区	容器包装プラ	100	126.05	2,986	1.26	30	0.042
		内袋排出されたプラ	291	45.89	733	0.16	3	0.063
		ペットボトル	50	36.15	953	0.72	19	0.038
スプレー缶等		-	13.41	-	-	-	-	
第2回目	従来地区	可燃ごみ	80	385.16	2,857	4.81	36	0.13
	モデル地区	容器包装プラ	100	132.34	3,477	1.32	35	0.038
		内袋排出されたプラ	275	44.49	552	0.16	2	0.081
		ペットボトル	63	33.27	650	0.53	10	0.051
		スプレー缶等	-	26.91	-	-	-	-
第3回目	従来地区	可燃ごみ	80	368.26	2,335	4.60	29	0.16
		資源ごみ	40	95.22	294	2.38	7	0.32
		埋立ごみ	20	68.77	103	3.44	5	0.67
		複雑ごみ	80	177.78	711	2.22	9	0.25
	モデル地区	容器包装プラ	100	122.92	3,788	1.23	38	0.032
		内袋排出されたプラ	153	22.86	452	0.15	3	0.051
		ペットボトル	50	26.76	776	0.54	16	0.034
		スプレー缶等	-	21.36	-	-	-	-
第4回目	従来地区	可燃ごみ	80	354.64	2,205	4.43	28	0.16
合計	従来地区	可燃ごみ	320	1,491.95	9,659	4.66	30	0.15
		資源ごみ	80	209.55	748	2.62	9	0.28
		埋立ごみ	40	134.38	202	3.36	5	0.67
		複雑ごみ	160	356.17	1,272	2.23	8	0.28
	モデル地区	容器包装プラ	300	381.31	10,251	1.27	34	0.037
		内袋排出されたプラ	719	113.24	1,737	0.16	2	0.065
		ペットボトル	163	96.18	2,379	0.59	15	0.040
		スプレー缶等	-	61.68	-	-	-	-

注) 予備サンプリングしたごみは含めていない。

2) モデル地区

容器包装プラスチック

容器包装プラスチックの組成概要を図2-12、表2-16に整理した。

容器包装プラスチックの組成概要は、3回調査合計で、プラスチック製容器包装が約82%（湿重量比）を占め、それ以外の異物（容器包装以外のプラスチック類、紙製容器包装等）は約16%（同）、排出用指定ごみ袋約2%（同）であった。

排出用指定ごみ袋を除いた異物の割合（容器包装以外、紙製容器包装、混入ごみの計）は、図2-13に示すように、湿重量比で第1回目約13%、第2回目約19%、第3回目約14%であった。

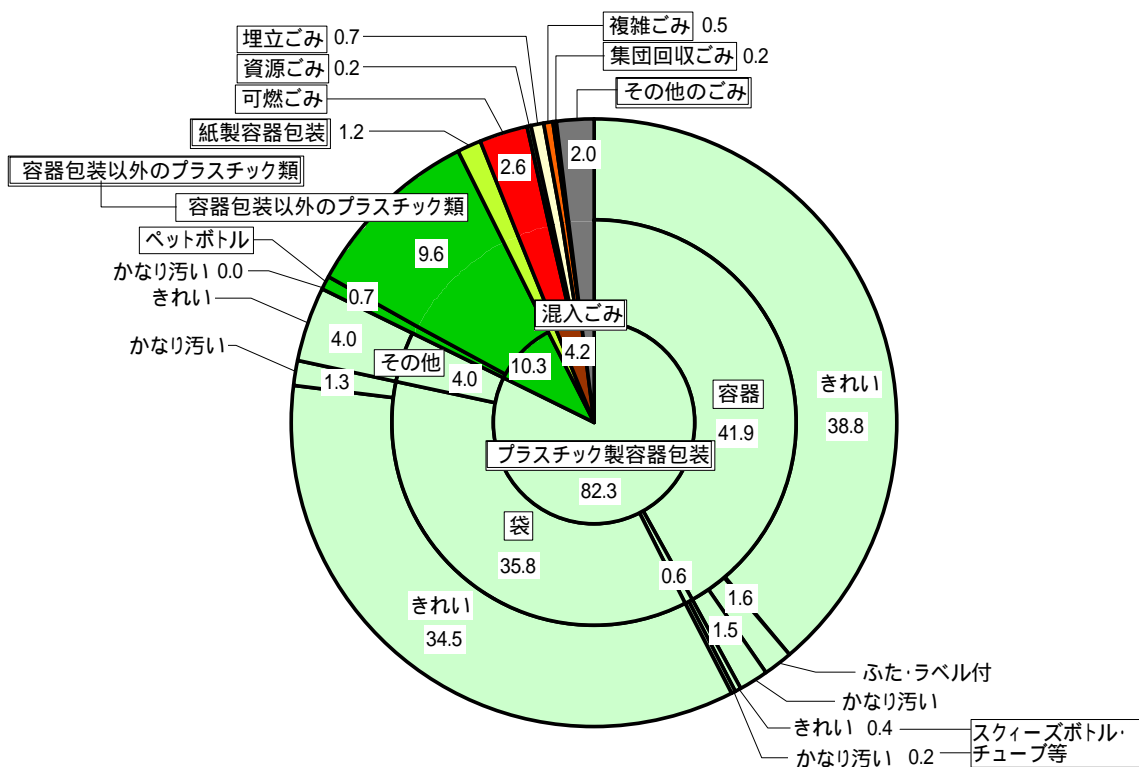
一方、プラスチック製容器包装の洗浄率（プラスチック製容器包装中のふた・ラベル付きや未洗浄の物を除いた割合）は、図2-14に示すように、湿重量比で第1回目約98%、第2回目約93%、第3回目約92%であり、3回調査合計で約94%であった。

このプラスチック製容器包装の洗浄率に関しては、表2-16に示すように、内袋に入られて排出（ごみ袋にスーパー等の手提げ袋等に入れられて排出）されている方が、汚れているプラスチック製容器包装の割合（ふた・ラベル付き除いた割合）は高い。そして、内袋排出された容器包装プラスチックは、時間経過とともに減ってきているが第3回目で約19%（湿重量比）であった。

最後に、スーパー等の手提げ袋全量に対する、ごみ捨て用等に用いた割合（拳大以上のごみが入っているかどうかで判断）は約30%（湿重量比）であった。

図2-12 容器包装プラスチックの組成概要（3回の調査合計）

〔湿重量比〕



〔容積比〕

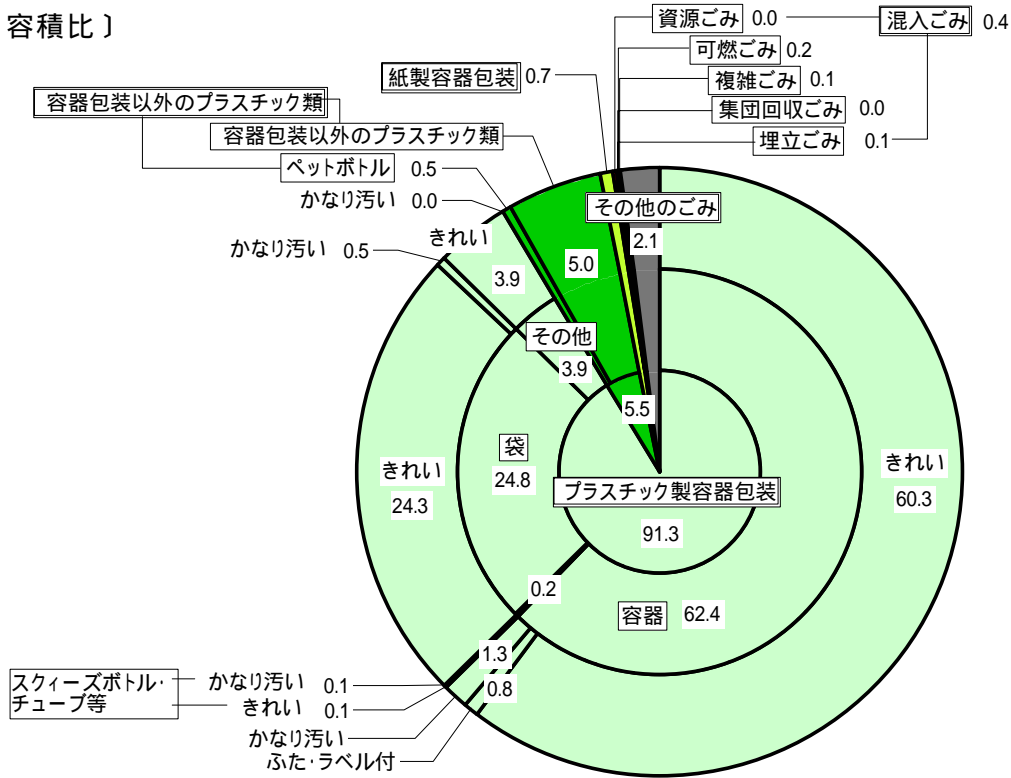
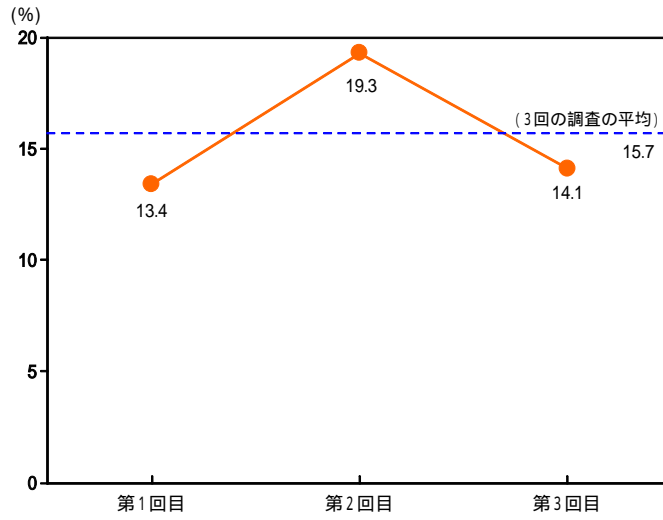


表 2 - 16 容器包装プラスチックの組成概要

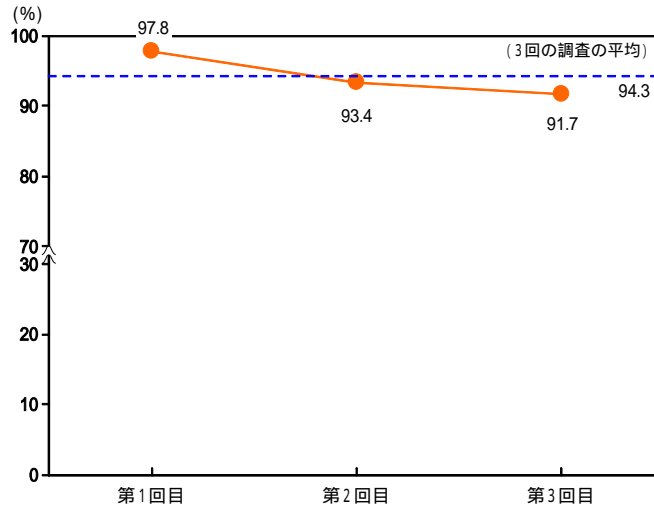
種類	区分	品名	第1回目		第2回目		第3回目		3回調査合計	
			湿重量比 (%)	容積比 (%)	湿重量比 (%)	容積比 (%)	湿重量比 (%)	容積比 (%)	湿重量比 (%)	容積比 (%)
プラスチック製容器包装	容器	きれい	42.35%	60.77%	35.95%	55.48%	38.32%	64.97%	38.83%	60.29%
		ふた・ラベル付	0.00%	0.00%	0.78%	0.19%	4.11%	2.21%	1.59%	0.75%
		かなり汚い	0.90%	0.75%	2.27%	2.23%	1.27%	1.03%	1.50%	1.34%
		細計	43.25%	61.52%	39.00%	57.90%	43.70%	68.21%	41.92%	62.38%
	スクイーズボトル・チューブ等	きれい	0.59%	0.26%	0.28%	0.11%	0.21%	0.09%	0.36%	0.16%
		ふた・ラベル付	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		かなり汚い	0.03%	0.00%	0.50%	0.11%	0.17%	0.06%	0.24%	0.06%
		細計	0.62%	0.26%	0.78%	0.22%	0.38%	0.15%	0.60%	0.22%
	袋	きれい	36.17%	26.81%	32.74%	25.03%	34.64%	20.57%	34.48%	24.26%
		ふた・ラベル付	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		かなり汚い	0.95%	0.27%	1.57%	0.54%	1.40%	0.83%	1.31%	0.54%
		細計	37.12%	27.08%	34.31%	25.57%	36.04%	21.40%	35.79%	24.80%
	その他	きれい	3.81%	2.61%	4.39%	6.39%	3.71%	2.47%	3.98%	3.84%
		ふた・ラベル付	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		かなり汚い	0.01%	0.00%	0.09%	0.03%	0.00%	0.00%	0.04%	0.01%
	細計	3.82%	2.61%	4.48%	6.42%	3.71%	2.47%	4.02%	3.85%	
	きれい	82.92%	90.45%	73.36%	87.01%	76.88%	88.10%	77.65%	88.55%	
	ふた・ラベル付	0.00%	0.00%	0.78%	0.19%	4.11%	2.21%	1.59%	0.75%	
	かなり汚い	1.89%	1.02%	4.43%	2.91%	2.84%	1.92%	3.09%	1.95%	
	プラスチック製容器包装の小計	84.81%	91.47%	78.57%	90.11%	83.83%	92.23%	82.33%	91.25%	
容器包装以外のプラスチック類	ペットボトル	0.72%	0.55%	0.56%	0.35%	0.72%	0.59%	0.67%	0.50%	
	容器包装以外のプラスチック類	9.20%	4.90%	11.86%	5.96%	7.64%	3.97%	9.62%	4.97%	
	容器包装以外のプラスチック類の小計	9.92%	5.45%	12.42%	6.31%	8.36%	4.56%	10.29%	5.47%	
紙製容器包装			1.04%	0.60%	1.28%	0.68%	1.19%	0.80%	1.17%	0.69%
混入ごみ	可燃ごみ	1.59%	0.16%	2.96%	0.19%	3.18%	0.21%	2.59%	0.19%	
	資源ごみ	0.09%	0.00%	0.55%	0.05%	0.01%	0.00%	0.23%	0.02%	
	埋立ごみ	0.37%	0.06%	0.93%	0.08%	0.90%	0.06%	0.73%	0.07%	
	複雑ごみ	0.33%	0.18%	1.10%	0.13%	0.05%	0.03%	0.51%	0.12%	
	集団回収ごみ	0.02%	0.00%	0.10%	0.03%	0.39%	0.03%	0.17%	0.02%	
	混入ごみ的小計	2.40%	0.40%	5.64%	0.48%	4.53%	0.33%	4.21%	0.42%	
その他のごみ			1.83%	2.08%	2.09%	2.42%	2.09%	2.08%	1.98%	2.17%
全量			100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
参考	洗浄度別割合 (対全プラスチック製容器包装量)		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	汚れ状況	きれい	97.77%	98.89%	93.38%	96.56%	91.70%	95.53%	94.32%	97.06%
		ふた・ラベル付	0.00%	0.00%	0.99%	0.21%	4.91%	2.39%	1.94%	0.82%
		かなり汚い	2.23%	1.11%	5.63%	3.23%	3.39%	2.07%	3.74%	2.12%
		内袋以外のごみのかなり汚い容器包装の割合 (対内袋排出以外のプラスチック製容器包装ごみ量)	1.37%	0.77%	3.05%	1.82%	1.68%	0.77%	2.03%	1.26%
		内袋のごみのかなり汚い容器包装の割合 (対内袋排出されたプラスチック製容器包装ごみ量)	2.80%	1.47%	7.15%	5.66%	7.93%	6.77%	5.55%	3.85%
		内袋を利用して排出した量 (対異物も含む全ごみ量)	36.40%	35.50%	33.62%	28.32%	18.60%	13.48%	29.70%	26.22%
	ごみ捨て用に用いた手提げ袋の割合 (対全手提げ袋量)	36.82%	43.68%	30.73%	32.09%	20.08%	21.70%	29.92%	34.37%	

図 2 - 13 容器包装プラスチックへの異物混入率（湿重量比）の推移



注) 容器包装以外、紙製容器包装、混入ごみの計

図 2 - 14 プラスチック製容器包装の洗浄率（対全プラスチック製容器包装湿重量比）の推移



注) プラスチック製容器包装中のふた・ラベル付きや未洗浄の物を除いた割合

写真 2 - 9 紙製の異物



写真 2 - 10 プラスチック製の異物



写真 2 - 11 かなり汚い容器



写真 2 - 12 かなり汚い容器



ペットボトル

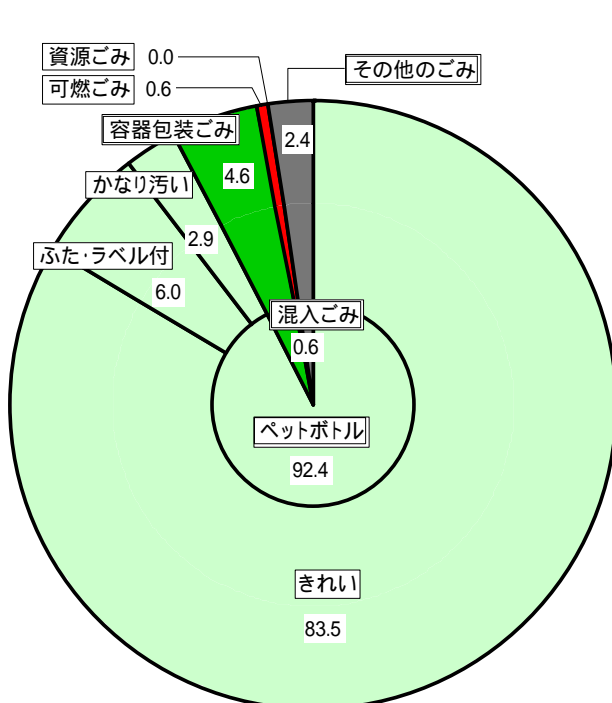
ペットボトルの組成概要を図 2 - 15、表 2 - 17に整理した。

ペットボトルの組成概要は、3回調査合計で、ペットボトルが約92%（湿重量比）を占め、それ以外の異物（容器包装ごみ等）は約6%（同）、排出用指定ごみ袋約2%（同）であり、分別区分も分かりやすく容器包装プラスチックに比べて異物の割合は少なかった。

ペットボトルの洗浄率（ふた・ラベル付きや未洗浄の物を除いた割合）は、表 2 - 17に示すように、3回調査合計でペットボトル全量に対して約90%（湿重量比）であり、ふた・ラベル付きのペットボトルの割合が約6%（湿重量比）とやや高かった。

図 2 - 15 ペットボトルの組成概要（3回の調査合計）

〔湿重量比〕



〔容積比〕

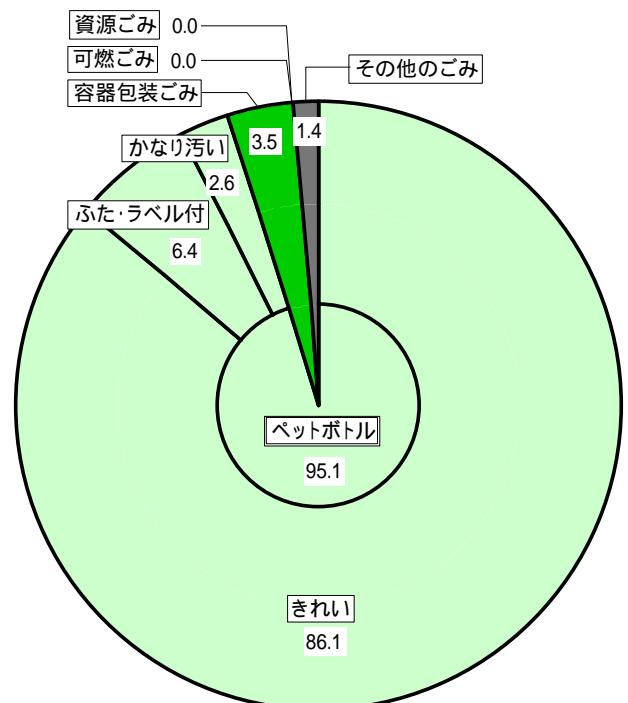


表 2 - 17 ペットボトルの組成概要

種類	区分	品名	第 1 回目		第 2 回目		第 3 回目		3 回調査合計	
			湿重量比 (%)	容積比 (%)	湿重量比 (%)	容積比 (%)	湿重量比 (%)	容積比 (%)	湿重量比 (%)	容積比 (%)
ペット ボトル		きれい	88.49%	89.91%	83.01%	85.17%	77.32%	82.29%	83.49%	86.06%
		ふた・ラベル付	2.49%	3.21%	7.05%	7.01%	9.27%	9.65%	5.95%	6.40%
		かなり汚い	1.05%	0.73%	6.03%	6.01%	1.57%	1.14%	2.92%	2.63%
		小計	92.03%	93.85%	96.09%	98.19%	88.16%	93.08%	92.36%	95.09%
容器包装ごみ			4.96%	4.32%	2.17%	1.50%	7.13%	4.66%	4.60%	3.47%
混入 ごみ		可燃ごみ	0.09%	0.00%	0.96%	0.00%	0.67%	0.00%	0.55%	0.00%
		資源ごみ	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.00%	0.02%	0.00%
		埋立ごみ	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		複雑ごみ	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		集団回収ごみ	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
		混入ごみの小計	0.09%	0.00%	0.96%	0.00%	0.74%	0.00%	0.57%	0.00%
その他のごみ			2.92%	1.83%	0.78%	0.31%	3.97%	2.26%	2.47%	1.44%
全量			100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
洗浄度別割合 (対全ペットボトル量)			100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
		きれい	96.15%	95.80%	86.39%	86.73%	87.71%	88.41%	90.40%	90.51%
		ふた・ラベル付	2.71%	3.42%	7.33%	7.14%	10.51%	10.37%	6.44%	6.73%
		かなり汚い	1.14%	0.78%	6.28%	6.12%	1.78%	1.22%	3.16%	2.76%

簡易ガスボンベ・スプレー缶

簡易ガスボンベ・スプレー缶の組成概要を図 2 - 16、表 2 - 18に整理した。

簡易ガスボンベ・スプレー缶の組成概要は、3回調査合計の本数比で、簡易ガスボンベが約54%を占め、スプレー缶は約46%であった。スプレー缶の内訳は、ヘアスプレー・制汗剤等の人体用品が約26%、消臭剤・洗濯用品等の家庭用品が約10%、殺虫剤が約7%、曇り止め等の自動車用品が約1%等であった。

表 2 - 18に示すように、噴射ガスの種類では、「L P G (液化石油ガス)」が最も多くを占め、穴あきの有無別には、穴を空けて排出された簡易ガスボンベ・スプレー缶が481本(約72%)、穴は空けられていないが缶を振っても音はせず中身を使い切っているのが157本(約23%)、中身がかなり残存しているのが35本(約5%)であった。一方、1本当たりの重量は全体で92g/本であり、簡易ガスボンベ、殺虫剤等の同じ種類別に1本当たりの重量を見ると、中身が残存するほど重くなっている。

図 2 - 16 簡易ガスボンベ・スプレー缶の組成概要 (3回の調査合計 本数比)

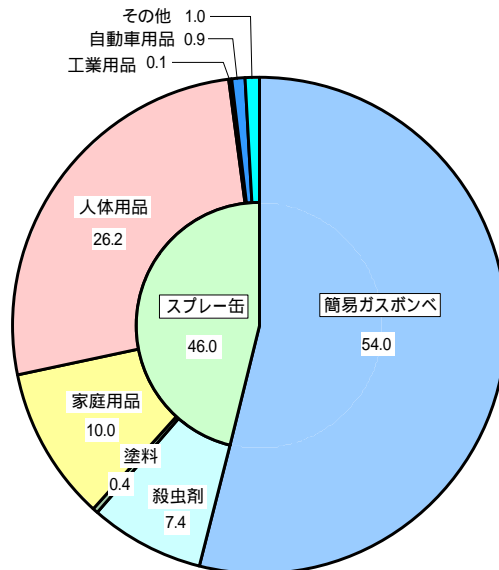


表 2 - 18 簡易ガスボンベ・スプレー缶の組成概要

噴射ガス	種類	3回の調査合計									合計
		簡易ガスボンベ	殺虫剤	塗料	家庭用品	人体用品	工業用品	自動車用品	その他		
穴あき	LPG	250本	17本	-	48本	88本	1本	1本	3本	408本	84.8%
	LPG・DME	-	21本	-	1本	18本	-	1本	-	41本	8.5%
	LPG・CO2	-	-	-	-	-	-	3本	-	3本	0.6%
	LPG・N	-	-	-	-	2本	-	-	-	2本	0.4%
	LPG系	1本	-	-	-	3本	-	-	-	4本	0.8%
	DME	-	-	3本	1本	1本	-	-	2本	7本	1.5%
	DME系	-	1本	-	-	2本	-	-	-	3本	0.6%
	代替フロン	-	1本	-	3本	-	-	-	-	4本	0.8%
	CO2	-	-	-	-	6本	-	-	-	6本	1.2%
	N	-	-	-	-	3本	-	-	-	3本	0.6%
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	計	251本 25,870 g 103 g / 本	40本 4,326 g 108 g / 本	3本 280 g 93 g / 本	53本 5,308 g 100 g / 本	123本 6,954 g 57 g / 本	1本 80 g 80 g / 本	5本 614 g 123 g / 本	5本 464 g 93 g / 本	481本 43,896 g 91 g / 本	100.0%
排出機構付き	-	25本	3本	31本	50本	-	-	-	109本	22.7%	
キャップ付き	21本	11本	1本	32本	30本	1本	1本	-	97本	20.2%	
穴無し・中身無し	LPG	104本	2本	-	7本	23本	-	-	1本	137本	87.3%
	LPG・DME	-	7本	-	-	-	-	-	-	7本	4.5%
	LPG・CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	LPG・N	-	-	-	-	1本	-	-	-	1本	0.6%
	LPG系	-	-	-	-	5本	-	-	-	5本	3.2%
	DME	-	-	-	-	1本	-	-	-	1本	0.6%
	DME系	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	代替フロン	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	CO2	-	-	-	1本	4本	-	-	-	5本	3.2%
	N	-	-	-	-	-	-	-	1本	1本	0.6%
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	計	104本 10,754 g 103 g / 本	9本 985 g 109 g / 本	0本 - -	8本 903 g 113 g / 本	34本 1,903 g 56 g / 本	0本 - -	0本 - -	2本 120 g 60 g / 本	157本 14,665 g 93 g / 本	100.0%
排出機構付き	-	2本	-	5本	15本	-	-	-	22本	14.0%	
キャップ付き	14本	1本	-	6本	13本	-	-	1本	35本	22.3%	
穴無し・中身残存	LPG	8本	-	-	6本	15本	-	1本	-	30本	85.7%
	LPG・DME	-	1本	-	-	1本	-	-	-	2本	5.7%
	LPG・CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	LPG・N	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	LPG系	-	-	-	-	2本	-	-	-	2本	5.7%
	DME	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	DME系	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	代替フロン	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	CO2	-	-	-	-	1本	-	-	-	1本	2.9%
	N	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	計	8本 950 g 119 g / 本	1本 120 g 120 g / 本	0本 - -	6本 740 g 123 g / 本	19本 1,208 g 64 g / 本	0本 - -	1本 100 g 100 g / 本	0本 - -	35本 3,118 g 89 g / 本	100.0%
排出機構付き	-	-	-	3本	3本	-	-	-	6本	17.1%	
キャップ付き	3本	-	-	6本	11本	-	-	1本	21本	60.0%	
合計	LPG	362本	19本	-	61本	126本	1本	2本	4本	575本	85.4%
	LPG・DME	-	29本	-	1本	19本	-	1本	-	50本	7.4%
	LPG・CO2	-	-	-	-	-	-	3本	-	3本	0.4%
	LPG・N	-	-	-	-	3本	-	-	-	3本	0.4%
	LPG系	1本	-	-	-	10本	-	-	-	11本	1.6%
	DME	-	-	3本	1本	2本	-	-	2本	8本	1.2%
	DME系	-	1本	-	-	2本	-	-	-	3本	0.4%
	代替フロン	-	1本	-	3本	-	-	-	-	4本	0.6%
	CO2	-	-	-	1本	11本	-	-	-	12本	1.8%
	N	-	-	-	-	3本	-	-	1本	4本	0.6%
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	0本	0.0%
	計	363本 37,574 g 104 g / 本	50本 5,431 g 109 g / 本	3本 280 g 93 g / 本	67本 6,951 g 104 g / 本	176本 10,065 g 57 g / 本	1本 80 g 80 g / 本	6本 714 g 119 g / 本	7本 584 g 83 g / 本	673本 61,679 g 92 g / 本	100.0%
排出機構付き	-	27本	3本	39本	68本	-	-	-	137本	20.4%	
キャップ付き	38本	12本	1本	44本	54本	1本	1本	2本	153本	22.7%	

ところで、エアゾール製品処理対策協議会と中央適正処理困難指定廃棄物対策協議会とは、平成19年4月を目途として、エアゾール製品については中身排出機構の装着等に取り組むことの覚書が取り交わされた。この排出機構の設置率は表2-18に示したように約20%（簡易ガスボンベを除くと137本÷（673本-363本）＝約44%）であった。

<参考>中身排出機構各種

中身排出機構各種

No.	販売時	作動時	使用方法・その他
①			<ol style="list-style-type: none"> ① スプレーから押しボタンを引き抜く。 ② キャップの内側にティッシュペーパーを5～6枚詰め、セロハンテープで厚かないように止める。 ③ 容器を立てた状態でステムにキャップ天面の穴を合わせて押し込む。キャップが固定されるとシューという音とともにガスと内容液が抜ける。2～3時間放置後、缶に油性ペンで“ガス抜き済み”と表示し、キャップと分別廃棄する。
②			<ol style="list-style-type: none"> ① 中身を使い切ってからスプレーボタンを取り外す。 ② キャップ天面を上にして置き、缶を逆さにして中央の穴にノズルを合わせて缶を押し込むと、ガスと内容液が抜ける。 ③ 噴射音が完全に消えてから数分そのまま放置した後、キャップを外し、缶と分別廃棄する。
③			<ol style="list-style-type: none"> ① ボタンを押したままツマミを「ガスぬき」に入れる。 ② ガスがぬけたら、キャップの両側を持って横に倒しキャップごとはずす。 <p>※ 中身が残っている場合は火気のない戸外で①の操作を行い、内容液とガスを全部出しきってからキャップを外す。この際中身が泡状ででてくるので、受け容器を用意しておく。</p> <p>※ 倒ってツマミを「ガスぬき」に入れた場合「OPEN」にもどせば中身の噴出が止まる。</p>
④			<ol style="list-style-type: none"> ① 噴霧ボタンをおおうカバーを引き抜く。 ② 引き抜いたカバーを半回転し、カバーのせまい切り込み部分にある三角マークとボタン天面の丸印を合わせる。 ③ もとのようにカバーを缶にはめこむとガスと内容液が抜ける。 ④ 噴射音が完全に消えるまで放置し、缶とカバー・ボタンを分別して廃棄する。
⑤			<ol style="list-style-type: none"> ① 同様のガス抜き用アダプタを取り外し、ボンベ先端に装着する。 ② キャップ内側の穴あきガイドをアダプタ先端に合わせ押し込んでキャップをロックすると残留ガスが噴射される。 ③ 残留ガスが完全にないことを確認した後、キャップと缶を分別廃棄する。
⑥			<ol style="list-style-type: none"> ① 使い切った製品のキャップを外し、キャップ天面中央部を押し込み、缶にはめるとボタンが常時作動状態になり、ガスと内容液が抜ける。 ② 内容物が全て噴射されたらキャップ・ボタンと缶を分別廃棄する。

資料：廃エアゾール製品等の適正処理及びリサイクルの促進に向けたエアゾール製品等業界と市町村の取組について（環境省 平成18年2月10日）