

第Ⅱ部 平成20年度 資源循環型都市の形成に関する年次報告

第2章 ごみ処理事業

第1節	ごみ処理事業の推移	39
第2節	ごみの排出量・処理量	40
1.	ごみの排出量	41
2.	ごみの中間処理量	43
3.	ごみの最終処分量	43
4.	資源化量と資源化率	44
第3節	ごみ収集・運搬	45
1.	収集運搬体制	45
2.	家庭ごみの12分別収集	45
3.	ごみ集積所・収集車両等	47
4.	家庭系ごみの指定袋制	49
5.	大型ごみの有料収集	50
6.	有害ごみの収集	50
第4節	ごみ処理・処分・資源化	51
1.	ごみの中間処理	51
2.	資源物の資源化	59
3.	ごみの組成	61
5.	ごみの最終処分	64
第5節	事業系一般廃棄物対策	66
1.	事業系一般廃棄物の適正処理	66
2.	事業用建築物に関する適正処理への取り組み	70
第6節	不法投棄の防止	71
第7節	動物（犬・猫等）の死体処理	72

第2章 ごみ処理事業

第1節 ごみ処理事業の推移

廃棄物処理行政は、市民の日常生活と経済社会活動に密接した極めて重要な部門でありながら、これまでは「汚い、人の後始末」といったマイナスイメージがあり、市民にとっては比較的関心の薄い分野でした。本市のごみ処理事業は、戦後まもない昭和21年から、リヤカーや牛車で市内に設置されたごみ投入共同箱や各家庭への巡回収集を行い、収集したごみは市内の池や沼などに埋立て処分したほか、農業用肥料として農家に払い下げていました。その後、昭和30年に柏井塵芥焼却場が建設され、ごみの焼却処理が始まりました。

- 昭和30年 ・ 柏井塵芥焼却場（バッチ式*、処理能力18t/日）が竣工。
（柏井塵芥焼却場は昭和48年に閉鎖） ＊バッチ式：24時間連続式でない処理方法
- 昭和45年 ・ 一部委託収集を開始。
- 昭和46年 ・ 粗大ごみ収集を開始。（年6回）
- 昭和49年 ・ 田尻に市川市清掃工場（24時間全連続燃焼方式焼却炉450t/24h）が竣工。
・ 市全域で燃えるごみ週3回、燃えないごみ週1回の分別収集を開始し、ほぼ今日のようなごみ処理体系が確立。
- 昭和50年 ・ 清掃工場に大型ごみ破砕処理施設（60t/5h）を併設。
- 昭和55年 ・ 市民による古紙・ビン・カンなどの集団回収の支援を開始。
・ 市内に最終処分場を確保することが困難となったため、茨城県北茨城市にある民間最終処分場への処分委託を開始。
- 昭和56年 ・ 一部の地域でビンの集積所回収を開始。
- 昭和59年 ・ 環境汚染を未然に防止するため、有害ごみとして乾電池の分別収集を開始。
- 昭和60年 ・ 有害ごみとして蛍光灯の分別収集を開始。
- 平成元年 ・ 千葉県銚子市にある民間最終処分場への処分委託を開始。
- 平成2年 ・ 紙パック（牛乳パック）の拠点回収を公民館、小中学校等の拠点で開始。（10月）
- 平成6年 ・ 市川市クリーンセンター（焼却施設600t/24h、破砕施設75t/5h）の稼動に伴い、収集区分の変更（従来、燃えないごみとしていたプラスチック類を燃えるごみとして収集）及び、収集区割の変更を実施（JR総武線を境）。
- 平成9年 ・ ペットボトルの拠点回収を公民館等の拠点87ヵ所にて実施。（4月）
- 平成12年 ・ 市川市クリーンセンターがISO14001の認証を取得。
- 平成14年 ・ “いちかわじゅんかんプラン21（市川市一般廃棄物処理基本計画）”を策定。（3月）
・ 資源物とごみの12分別収集を開始。（10月）
- 平成15年 ・ 市川市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例を改正（16年4月1日施行）し、「ごみ集積所からの資源物の抜き取り禁止」「事業系ごみの適正処理対策」「不法投棄対策」などを規定。
- 平成16年 ・ 市外複数の民間最終処分場への処分委託を開始。

1. ごみの排出量

(1) 総排出量

収集量、持込量及び集団資源回収量を合計したごみの総排出量は年々減少傾向にあり、**平成20年度のごみの総排出量は155,580 t**で、前年度比7,256 t (4.5%) 減少しました。

内訳を見ると、全体の約7割を占める収集量は前年度から3.5%減少しており、燃やすごみよりも資源物の収集量の減少が大きいことが特徴です。

持込量は前年度から6.7%も減少し、収集量よりも減少割合が大きく、景気の低迷の影響などにより事業系ごみの排出量が減少したことが考えられます。

また、集団資源回収量も前年度から7.7%も減少しており、資源物の収集量と合わせて、資源物の回収量が大きく減少している状況にあります。

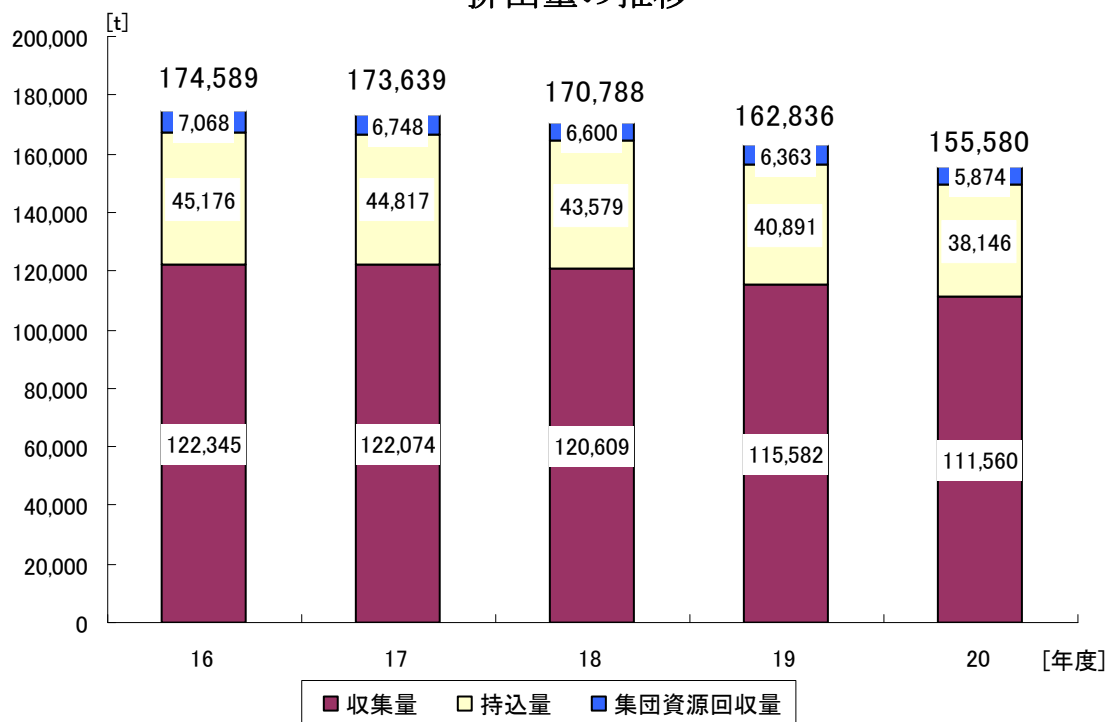
排出量の推移

単位：t

年 度			16	17	18	19	20	19→20増減比較	
処理人口			464,873	466,608	468,113	470,074	473,064	2,990	0.6%
処理世帯			206,963	208,168	210,519	213,411	216,655	3,244	1.5%
世帯当たり人数			2.25	2.24	2.22	2.20	2.18	—	—
年間 ごみ 排出量 t／年	収集量	燃やすごみ	89,859	90,374	89,383	86,236	84,736	▲ 1,500	▲ 1.7%
		燃やさないごみ	5,423	5,121	5,059	4,901	4,739	▲ 162	▲ 3.3%
		大型ごみ	2,216	2,037	1,936	1,710	1,702	▲ 8	▲ 0.5%
		有害ごみ	27	39	61	32	20	▲ 12	▲ 37.5%
		資源物	24,820	24,503	24,170	22,703	20,363	▲ 2,340	▲ 10.3%
		小 計	122,345	122,074	120,609	115,582	111,560	▲ 4,022	▲ 3.5%
	持込量	燃やすごみ	42,269	41,989	41,189	38,655	35,816	▲ 2,839	▲ 7.3%
		燃やさないごみ	1,343	1,247	1,074	1,140	1,178	38	3.3%
		大型ごみ	1,513	1,509	1,252	1,031	1,050	19	1.8%
		資源物	51	72	64	65	102	37	56.9%
		小 計	45,176	44,817	43,579	40,891	38,146	▲ 2,745	▲ 6.7%
	収集量＋持込量	燃やすごみ	132,128	132,363	130,572	124,891	120,552	▲ 4,339	▲ 3.5%
		燃やさないごみ	6,766	6,368	6,133	6,041	5,917	▲ 124	▲ 2.1%
		大型ごみ	3,729	3,546	3,188	2,741	2,752	11	0.4%
		有害ごみ	27	39	61	32	20	▲ 12	▲ 37.5%
		資源物	24,871	24,575	24,234	22,768	20,465	▲ 2,303	▲ 10.1%
		合 計	167,521	166,891	164,188	156,473	149,706	▲ 6,767	▲ 4.3%
	集団資源回収量		7,068	6,748	6,600	6,363	5,874	▲ 489	▲ 7.7%
	総排出量 (収集量＋持込量＋ 集団資源回収量)		174,589	173,639	170,788	162,836	155,580	▲ 7,256	▲ 4.5%
割合	収集量		70.1%	70.3%	70.6%	71.0%	71.7%	—	—
	持込量		25.9%	25.8%	25.5%	25.1%	24.5%	—	—
	集団資源回収量		4.0%	3.9%	3.9%	3.9%	3.8%	—	—

※処理人口・世帯数は、各年度の10月1日現在の値

排出量の推移



(2) 市民1人1日当たりの排出量

ごみ発生量の指標となる市民1人1日当たりの排出量についても、ごみの総排出量と同様に年々減少傾向にあり、平成20年度は901 gで、前年度と比較して45 g（4.8%）の大幅な減少となりました。

市民1人1日当たりの排出量は、平成14年度の12分別収集の実施以降、着実に減少傾向にあることから、ごみ処理に対する市民の意識が向上した結果、資源物を含めたごみ総排出量に対する排出抑制効果が働いたものと考えられますが、19年度以降の大幅な減少については、景気の低迷による影響が大きいのではないかと考えられます。

市民1人1日当たりの排出量の推移

単位: g

年 度	16	17	18	19	20	19→20増減比較	
収集量	721	717	706	672	646	▲ 26	▲ 3.8%
収集量＋持込量	987	980	961	909	867	▲ 42	▲ 4.7%
集団資源回収量	94	89	86	81	74	▲ 7	▲ 8.8%
総排出量（収集量＋持込量＋集団資源回収量）	1,029	1,020	1,000	946	901	▲ 45	▲ 4.8%

2. ごみの中間処理量

市川市クリーンセンターにおけるごみの中間処理量は、総排出量の減少と同様に減少傾向にありますが、**平成20年度の焼却量は125,103 t**で対前年度比2,592 t（2.0%）減となり、**破砕量は6,740 t**で対前年度比144 t（2.1%）減となりました。

中間処理量の推移

単位：t

年 度	16	17	18	19	20	19→20増減比較	
焼 却 量	134,694	135,936	135,574	127,695	125,103	▲ 2,592	▲ 2.0%
破 砕 量	8,788	8,034	7,582	6,884	6,740	▲ 144	▲ 2.1%
計	143,482	143,970	143,156	134,579	131,843	▲ 2,736	▲ 2.0%
1日当たり焼却量	369.0	372.4	371.4	348.9	342.7	▲ 6.1	▲ 1.8%
1日当たり破砕量	24.1	22.0	20.8	18.8	18.5	▲ 0.3	▲ 1.8%

※焼却量・破砕量は、P.40のごみ処理・資源物回収フローシート内の[中間処理]市川市クリーンセンターの焼却処理施設及び破砕処理施設における処理量に該当します。（搬入量ベースの値とは異なります。）

3. ごみの最終処分量

ごみの中間処理に伴い発生した平成20年度の焼却灰は15,739 t、破砕残渣は2,028 tとなりました。本市では、この全量を埋立処分しており、**平成20年度の最終処分量（埋立量）は17,767 t**で、前年度比744 t（4.0%）減となりました。

最終処理量の推移

単位：t

		16	17	18	19	20	19→20増減比較	
埋 立 量	焼却灰	17,392	18,237	17,649	16,495	15,739	▲ 756	▲ 4.6%
	持込み灰	0	0	0	0	0	0	—
	破砕残渣	2,578	2,253	2,156	2,016	2,028	12	0.6%
	計	19,970	20,490	19,805	18,511	17,767	▲ 744	▲ 4.0%
(参 考)	灰転換率	12.9%	13.4%	13.0%	12.9%	12.6%	—	—
	反応生成物量	3,853	3,723	3,744	3,737	3,657	▲ 80	▲ 2.1%

※灰転換率は焼却量に対する焼却灰の発生割合

4. 資源化量と資源化率

平成20年度の資源化量は29,259 t で前年度比3,120 t (9.6%) 減となりました。ごみの総排出量の減少割合と比較して、分別収集や集団資源回収された資源物の量が前年度よりも大幅に減少していますが、特に新聞や雑誌の減少割合が非常に高くなっており、このことは、古紙の価格の高騰等に伴い民間事業者による古紙回収が活発化した影響があるものと思われます。

また、平成14年度の12分別の実施により約20%に上昇した資源化率は年々低下し、平成20年度の資源化率は18.8%で前年度比1.1ポイントの低下となっています。

資源化量・資源化率の推移

単位：t

年 度			16	17	18	19	20	19→20増減比較	
資源化量	分別収集された資源物	ビン	3,527	3,424	3,379	3,295	3,265	▲ 30	▲ 0.9%
		カン	1,855	1,841	1,813	1,688	1,641	▲ 47	▲ 2.8%
		紙パック	138	129	121	115	109	▲ 6	▲ 5.2%
		新聞	3,415	3,264	3,155	2,644	1,872	▲ 772	▲ 29.2%
		雑誌	5,075	5,064	5,020	4,412	3,555	▲ 857	▲ 19.4%
		ダンボール	3,039	3,128	3,164	3,133	3,054	▲ 79	▲ 2.5%
		布類	666	632	612	586	542	▲ 44	▲ 7.5%
		ペットボトル	1,045	1,050	1,060	986	849	▲ 137	▲ 13.9%
		プラ製容器包装	6,111	6,043	5,910	5,909	5,578	▲ 331	▲ 5.6%
		小 計	24,871	24,575	24,234	22,768	20,465	▲ 2,303	▲ 10.1%
	集団資源回収された資源物	生きビン	67	57	49	45	47	2	4.4%
		カレット	1,190	1,149	1,034	977	898	▲ 79	▲ 8.1%
		カン	655	524	552	518	485	▲ 33	▲ 6.4%
		新聞	2,989	2,911	2,800	2,652	2,377	▲ 275	▲ 10.4%
		雑誌	1,242	1,210	1,251	1,233	1,120	▲ 113	▲ 9.2%
		ダンボール	790	775	797	824	839	15	1.8%
		布類	135	122	117	114	108	▲ 6	▲ 5.3%
		小 計	7,068	6,748	6,600	6,363	5,874	▲ 489	▲ 7.7%
	中間処理後の資源物	エコセメント	0	0	0	0	0	0	—
		鉄	3,104	2,865	2,540	2,107	2,117	10	0.5%
		アルミ	127	105	125	128	158	30	23.4%
		破砕前金属等	215	221	142	231	222	▲ 9	▲ 3.9%
		剪定枝チップ	790	519	733	634	423	▲ 211	▲ 33.3%
		小 計	4,236	3,710	3,540	3,100	2,920	▲ 180	▲ 5.8%
		生ごみバイオマス発電	0	0	0	148	0	▲ 148	—
	合 計	36,175	35,033	34,374	32,379	29,259	▲ 3,120	▲ 9.6%	
	資 源 化 率		20.7%	20.2%	20.1%	19.9%	18.8%	▲ 1.1%	—

※資源化量・資源化率には、反応生成物の資源化は含まれていません。

第3節 ごみ収集・運搬

1. 収集運搬体制

一般家庭の日常生活に伴って生じたごみ（家庭ごみ）は、市又は市が委託した業者により定期的に収集しています。また、事業活動に伴って生じたごみ（事業系ごみ）は、事業者が自ら処理施設へ運搬するか、又は市長が許可した一般廃棄物収集運搬業者に委託して運搬しています。

収集運搬体制

区 分	収集運搬主体	備 考
家庭系	市（委託）	ごみ集積所収集・大型ごみ戸別収集
	市（直営）	拠点回収等
事業系	許可業者	排出者（事業者）からの委託による収集
	排 出 者	排出者（事業者）が自ら処理施設へ搬入

※家庭系ごみのうち、引越し等により一時的に多量に発生するごみについては、排出者が市川市クリーンセンターに直接搬入するか、許可業者に収集運搬を依頼する。

2. 家庭ごみの12分別収集

（1）12分別収集の概要

本市では、資源化率の向上を図るため、**平成14年10月から家庭ごみの12分別収集を実施**しています。（従前は、燃えるごみ、燃えないごみ、大型ごみ、ビンカン、有害ごみの5分別）

また、資源物の収集方法については、この12分別収集の他にも、公民館等における拠点回収や自治（町）会、子ども会等が実施する集団資源回収があります。

ごみと資源物の分別区分等

分別区分		収集容器等	収集場所	収集回数
ごみ	① 燃やすごみ	指定袋	ごみ集積所	週3回
	② 燃やさないごみ	指定袋	ごみ集積所	週1回
	③ 有害ごみ	透明の袋		
	④ 大型ごみ（有料）	—	戸別収集	申込みの都度
資源物	⑤ ビン	指定袋又は透明・半透明の袋	ごみ集積所	週1回
	⑥ カン	指定袋又は透明・半透明の袋		
	⑦ 新聞	品目別に ひもで縛る	ごみ集積所	週1回
	⑧ 雑誌			
	⑨ ダンボール			
	⑩ 紙パック			
	⑪ 布類	透明・半透明の袋	ごみ集積所	週1回
	⑫ プラスチック製容器包装類 （ペットボトルを含む）	指定袋		

※ビン・カンと紙類（新聞等）・布類は、同一曜日にそれぞれ別の車両で収集

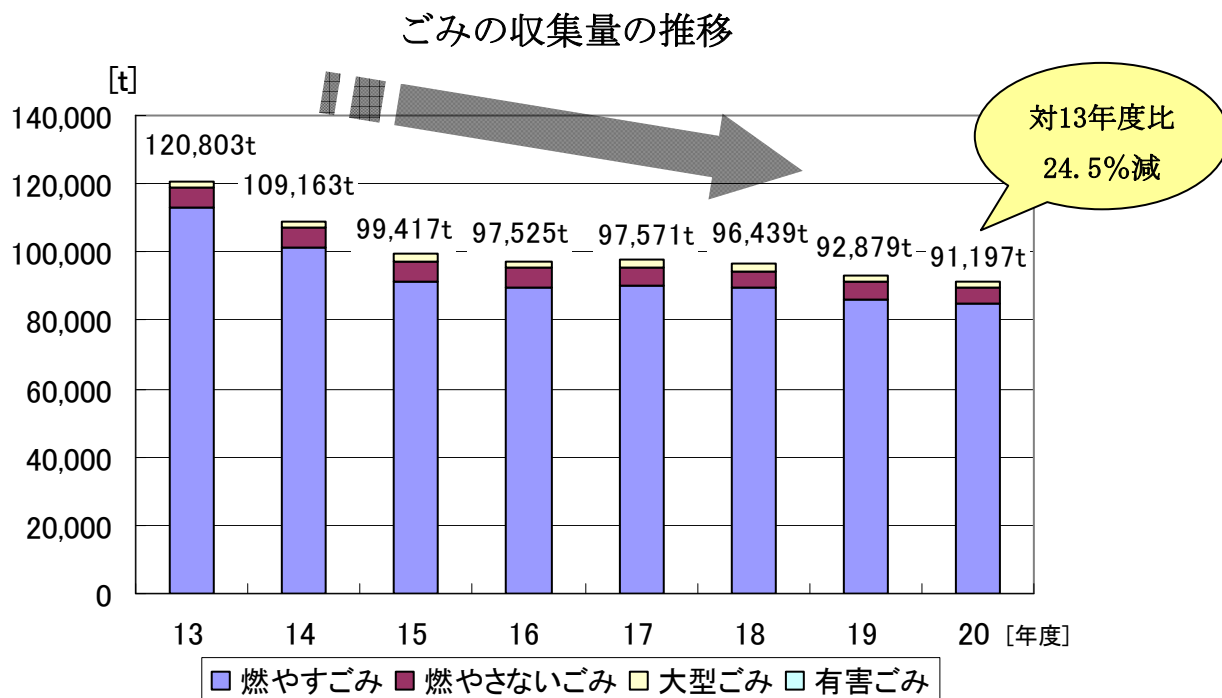
※プラスチック製容器包装類は祝日収集を実施

※平成20年10月より燃やすごみのハッピーマンデー収集を実施

(2) 収集量の推移

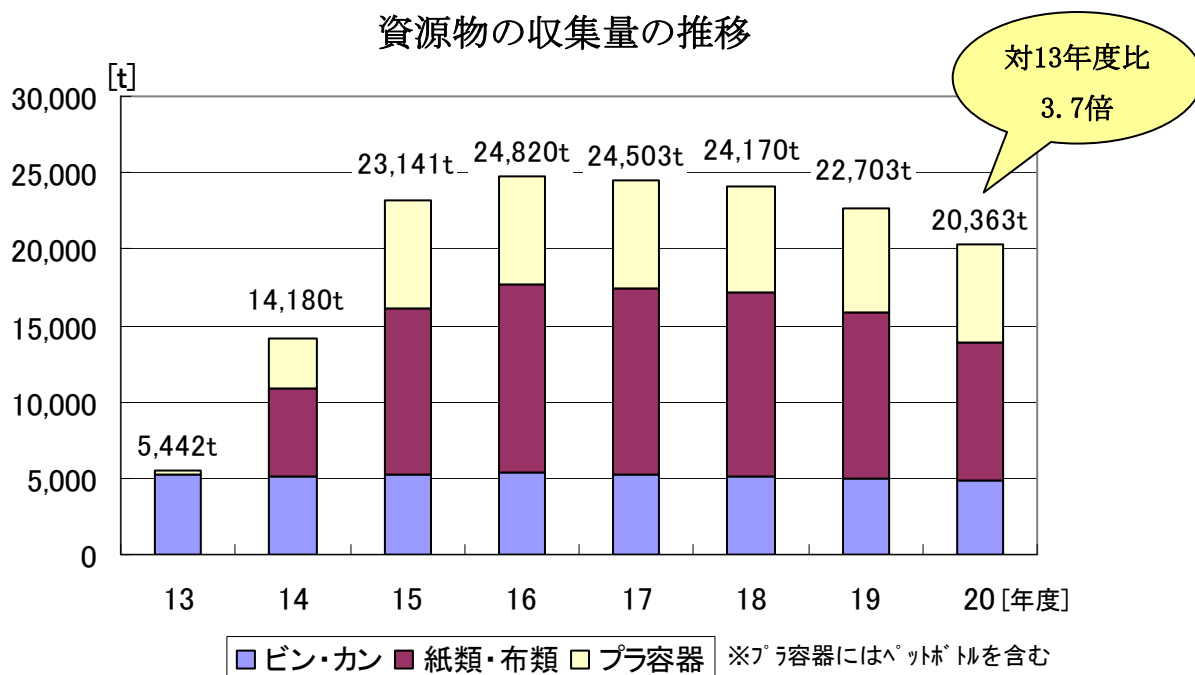
① ごみ収集量

ごみ（燃やすごみ、燃やさないごみ、大型ごみ、有害ごみ）の収集量は、12分別実施前の平成13年度は120,803 t ありましたが、**20年度は91,197 t（13年度比24.5%減）**となりました。



② 資源物の収集量

資源物の収集量（集団資源回収量は含まず）は、12分別実施前の平成13年度は5,442 t でしたが、**20年度は20,363 t（13年度比3.7倍）**となりました。



3. ごみ集積所・収集車両等

(1) ごみ集積所

本市では、市民の申請に基づき集積所を設置しており、**平成20年度末現在で18,333箇所**の集積所があります。

ごみ集積所数

(平成20年度末現在)

	集積所数	1 集積所当たりの 人口・世帯数 (平均)		収集頻度
		人口	世帯数	
燃やすごみ	18,333	25.8	11.8	3回/週
燃やさないごみ・有害ごみ	18,333	25.8	11.8	1回/週
プラスチック製容器包装類 (ペットボトルを含む)	18,333	25.8	11.8	1回/週
ビン・カン・紙類・布類	18,333	25.8	11.8	1回/週

※大型ごみ (戸別収集) を除き、全て同じ集積所を使用しています。

(2) 収集車両

家庭ごみの収集は市の直営車両及び収集運搬業者への委託により行っています。

収集車両台数・稼働日数・収集量 (平成20年度)

	内 容	車両台数 (台)	稼働日数 (日/年)	収集量 (集積所) (t)
直 営	不法投棄回収用等	14	—	—
	小動物死体引き取り用	2	—	—
	ストックヤード作業用	3	—	—
	集団資源回収用	11	—	—
	拠点回収用	2	—	—
	予 備	1	—	—
	小 計	33	—	—
委 託	燃やすごみ	45	299	84,222
	プラスチック製容器包装類 (ペットボトルを含む)	14	309	6,380
	新 聞	13	297	1,872
	雑 誌			3,555
	ダンボール			3,054
	紙 パ ッ ク			100
	布 類			542
	ビ ン	13	297	3,177
	カ ン			1,625
	燃やさないごみ	9	297	4,046
	有 害 ご み			18
	大 型 ご み	5	296	1,311
	小 計	99	—	109,902
	合 計	132	—	—

委託収集車両の1日当たりの平均作業量（平成20年度）

	1日当たりの 集積所数	1日当たりの作業回数 (クリーンセンター等 への搬入回数)	1回当たりの 積載量 (kg)	1台1日 当たりの 収集量 (kg)
燃やすごみ	204	3.8	1,657	6,260
プラスチック製容器包装類 (ペットボトルを含む)	218	2.8	526	1,475
新 聞	235	2.2	218	485
雑 誌			415	921
ダンボール			356	791
紙 パ ッ ク			12	26
布 類			63	140
ビ ン	235	2.0	636	1,244
カ ン				
燃やさないごみ (有害ごみ含む)	340	2.0	742	1,520

※ペットボトルはプラスチック製容器包装類と同じ指定袋に入れて排出されたものを積載。

※新聞・雑誌・ダンボール・紙パックは1台に同時に積載。

※ビン・カンは1台に同時に積載。

(3) 拠点回収

ごみ集積所等における12分別収集の他に、公民館・小中学校等の公共施設の回収拠点において、紙パックとペットボトルの回収を行っています。

資源物の回収拠点数

回収品目	拠点数 (平成20年4月1日現在)	20年度 収集量	備 考
紙パック	98ヶ所	9t	平成2年10月から実施
ペットボトル	105ヶ所	42t	平成9年4月から実施

4. 家庭系ごみの指定袋制

家庭ごみの分別排出を徹底し、ごみの減量・資源化を推進するとともに、収集作業の安全性と効率性を確保するため、平成11年10月1日から指定袋制を実施しています。

市では、「市川市家庭系ごみに係る指定袋の認定基準」（平成14年6月12日一部改正）に基づき、市の認定を受けた者が製造するごみ袋を指定袋とし、市内小売店等で販売されるようにしています。価格は小売店の自由設定です。（認定業者22社：平成20年度末現在）

指定袋制の導入は、ごみ分別意識向上を目的とし、自主的なごみ減量への動機付けを誘導するとともに、排出袋を指定することによってごみ集積所での収集時間の効率化が図られ、街の環境美化の保持にもつながっています。

なお、平成14年10月からの12分別収集の実施に伴い「プラスチック製容器包装用」指定袋を追加したほか、それまでの「燃えるごみ」、「燃えないごみ」の名称を「燃やすごみ」「燃やさないごみ」へ変更し、処理する方法をわかりやすくしています。

指定ごみ袋の種類

	燃やすごみ用	燃やさないごみ用	空きカン用	空きビン用	プラスチック製容器包装用
印刷色	緑	赤	青	橙	黒
容量	15, 20, 30, 45ℓ	15, 20, 30ℓ	15, 20ℓ	15, 20ℓ	30, 45ℓ
形態	平袋 又は U形袋				
材質	低密度ポリエチレン 又は 高密度ポリエチレン	低密度ポリエチレン			高密度ポリエチレン
色	半透明	透明			半透明

※空きカンと空きビンは、指定袋以外に透明又は半透明の袋での排出もできます。

5. 大型ごみの有料収集

住民負担の公平性の確保及びごみの減量・資源化を目的として、家庭系ごみの指定袋制の導入と同じく平成11年10月1日から大型ごみの収集を有料化しました。

大型ごみの収集は他の日常のごみと異なり利用世帯が全体の約3分の1と偏りがあることから、収集の有料化は住民サービスの公平性を考慮したものであるとともに、排出者へのごみ処理コスト意識の向上を促し、不用品の再利用・譲渡等による排出抑制を図るものです。

料金は品物の重量・大きさによって、5段階（500円、1,000円、1,500円、2,000円、2,500円）に設定しています。

収集は電話申込み制で、申込み後、予め料金に応じた処理券を購入し品物に貼り付けてもらい、申し込み時に市が指定した日に戸別収集しています。

大型ごみ料金表

料金	主な品目
500円	ガスレンジ、こたつ(板付き)、米びつ、照明器具、スキーセット、石油ストーブ、ファンヒーター、電子レンジ、プリンター、ホットカーペット、いす、湯沸器、網戸(4枚)、衣装ケース(5個)、ふとん(2枚)、室内物干し など
1,000円	オーブンレンジ、食器洗い乾燥機、流し台(小型)、ミシン(卓上)、健康器具、レンジ台、片袖机、ソファ(1人用)、自転車 など
1,500円	小型タンス、ベット、物干し台(石付き)、小型ロッカー、小型本棚、両袖机など
2,000円	洗面化粧台、大型タンス、大型本棚、大型ロッカー、ソファ(2人以上)、マッサージ機(椅子式)、大型食器棚 など
2,500円	ベッドマット(スプリング入り)、物置(0.5坪以下解体済み) など

※表中の大型・小型の区別は、品物の縦・横・高さのうちいずれかが、1.2m以上のものは大型、それ未満は小型となります。

※平成15年7月から、市内に親族等のいないひとり暮らしの65歳以上の高齢者（世帯）の方及び障害者手帳をお持ちの方で、大型ごみを屋外まで出すことが困難な方を対象とする「大型ごみサポート収集」（屋内からの持ち出し収集）を実施しています。

※家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）、パソコン、自動二輪車（原動機付き自転車を含む）は、家電リサイクル法等に基づきメーカー等により回収されるため、市では収集していません。

6. 有害ごみの収集

有害物質である水銀を含有する乾電池の処分が社会問題となり、本市でも昭和59年から有害ごみとして分別収集を開始し、現在では**乾電池・蛍光管・水銀体温計を有害ごみとして収集**しています。収集された有害ごみは、市川市クリーンセンターで一時的に保管した後、**一定量になった段階で専門処理業者に処理を委託**しています。

※ 現在、日本で製造されている乾電池には水銀は含まれていませんが、乾電池に使用されているマンガン等の再利用を図るため、継続して分別収集し、専門業者に処理を委託しています。

第4節 ごみ処理・処分・資源化

1. ごみの中間処理

(1) 市川市クリーンセンターの概要

市川市のごみ処理の方法は「焼却」が中心となっており、市川市クリーンセンターへ搬入された「燃やすごみ」は焼却処理が行われます。また、「燃やさないごみ」「大型ごみ」は、破碎処理により、鉄・アルミが選別・回収されます。

市川市クリーンセンターは、環境に配慮するための設備を備えた施設であると同時に、ごみを焼却した際に発生する熱を利用して発電しているサーマルリサイクル施設でもあります。

クリーンセンターの施設概要

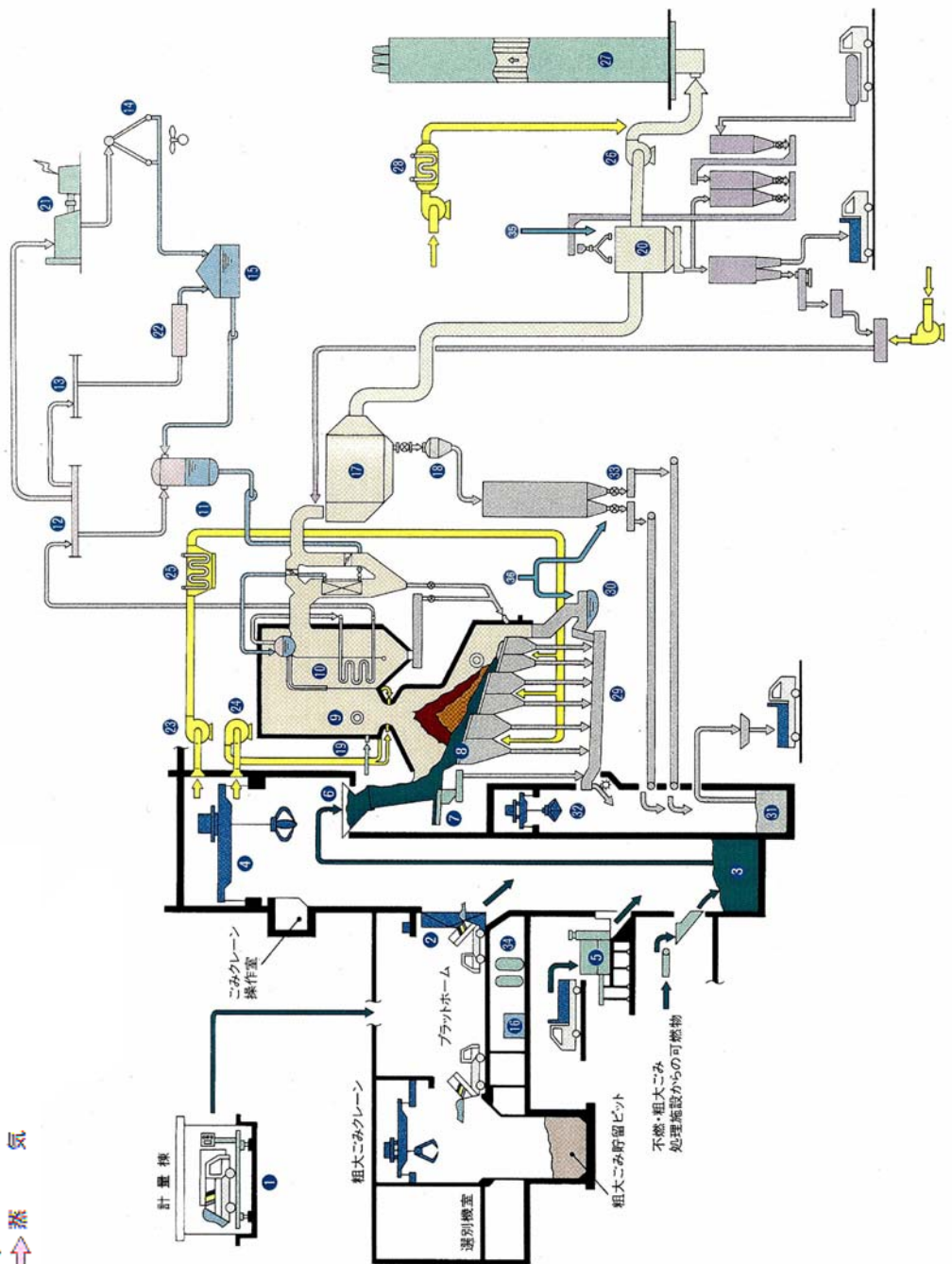
名 称	市川市クリーンセンター		
所 在 地	市川市田尻1003番地		
敷地面積	27,000m ²		
建築面積	9,849.71m ²		
施 設 名	焼却施設	破碎処理施設	小動物焼却施設
処理能力	600t/24h(200t/24h×3炉)	75t/5h	500kg/5h
処理方式	全連続燃焼式ストーカ炉	衝撃剪断併用回転式(横型)	2次燃焼方式
発電設備	出力：7,000kW ・ 発電効率：12.7%		
竣工年月	平成6年3月		
設計施工	川崎重工業株式会社		
建 設 費	252億8,135万円		

クリーンセンターの公害対策施設

施設名	対策内容	稼動年月
排ガス高度処理施設	クリーンセンターから排出する排ガス中のダイオキシン類を減らすため	平成13年12月
灰固形化施設	クリーンセンターから排出する焼却灰のダイオキシン類対策及び、埋立処分の重金属溶出を防止するため	平成14年9月

クリーンセンター処理フロー

プラント系統図



施設概要

① 計量機 (ロードセル式 4 点支持式).....	3 基
② 投入機 (油圧駆動式、うち 1 基はダンピングボックス).....	8 基
③ ビット (4 日分、12,000m³).....	1 基
④ クレーン.....	2 基
⑤ 可燃性粗大ごみ破砕機 (油圧剪断式、10t/5h).....	1 基
⑥ 給じん装置 (水平形往復動式).....	3 基
⑦ 焼却炉.....	3 基
⑧ 焼却炉 (川崎・サン形揺動ストローカ、全水冷壁構造焼却炉、能力200t/24h).....	3 基
⑨ 助燃バーナ (ロータリ式・灯油).....	6 基
⑩ ボイラ (自然循環式、最大蒸気発生量34.5t/h).....	3 基
⑪ 脱気器 (蒸気加圧スプレー式、容量85t/h).....	2 基
⑫ 高圧蒸気だめ.....	2 基
⑬ 低圧蒸気だめ.....	1 基
⑭ 低圧蒸気復水器 (強制空冷式).....	1 基
⑮ 復水タンク.....	2 基
⑯ 純水装置 (2 床 3 塔式、能力10m³/h).....	1 基
⑰ 電気集じん器.....	3 基
⑱ 集じんダスト抽出装置.....	3 基
⑲ 脱硝装置 (炉内尿素水噴霧方式).....	3 式
⑳ 脱塩装置 (完全乾式)・バグフィルタ.....	3 基
㉑ 蒸気タービン (復水タービン、最大出力7,000kW).....	1 式
㉒ 余熱利用設備 (給湯、冷暖房).....	3 基
㉓ 押込送風機.....	3 基
㉔ 炉温制御用送風機.....	3 基
㉕ 燃焼用空気予熱器 (蒸気式).....	3 基
㉖ 誘引通風機.....	3 基
㉗ 煙突.....	1 基
㉘ 外筒鉄筋コンクリート製、3 筒集合鋼板製、90m.....	3 基
㉙ 白煙低減用空気加熱器 (蒸気式).....	3 基
㉚ 灰出コンベヤ.....	3 基
㉛ 灰押出機.....	3 基
㉜ ビット (1,000m³).....	1 基
㉝ クレーン.....	2 基
㉞ クラムシェルバケット式天井式天行クレーン.....	1 式
㉟ ダスト加湿装置.....	1 式
㊱ 排水処理設備.....	1 式
㊲ 排水処理設備・有機系排水処理装置.....	3 基
㊳ 排ガス高度処理施設 (活性炭吸込装置).....	3 基
㊴ 灰固化施設 (薬液注入装置).....	5 基

(2) 市川市クリーンセンターのISO14001

地球環境の保全が大きな課題となっている状況の下、ごみ処理事業においても環境面に対して積極的な役割が求められています。

市川市クリーンセンターでは、環境マネジメントシステムを構築し、環境方針を定め、国際規格であるISO14001（※）の認証を取得（平成12年2月21日）しています。

平成21年2月には、審査登録機関によるISO14001の第3回更新審査を更新し、自主的かつ継続的に環境負荷を低減し、環境にやさしいクリーンセンターを目指しています。

環 境 方 針

地球環境保全が人類共通の課題であることから、私たちは、それぞれの活動の場において積極的に推進するようにしなければなりません。

市川市クリーンセンターは市民から排出されたごみを適正に処理するとともに、「環境にやさしい」ごみ処理システムを目指し、あらゆる環境に影響があるものの抑制を図っていきます。

1. ごみ処理に伴い発生する環境への負担を減らすため、環境マネジメントシステムの継続的な改善をおこないます。
2. ごみの焼却により発生する排ガスや排水による汚染を予防するとともに、得られる熱エネルギーの有効利用など資源のリサイクルに努めてまいります。
3. 環境に係わる法規制を順守するとともに、さらに厳しい自主基準値を定め、その達成を目指します。
4. 環境への負荷を減らすため、環境目的及び目標を定めて、その達成を図るとともに、その内容を定期的に見直します。
5. この環境方針を、全職員及び構成員並びに従業員に周知するとともに、一般に公表します。

※ISO14001とは、企業や自治体等の組織が、自らの活動から生じる環境への影響を、自主的かつ継続的に減らしてゆくための経営のやり方・仕組みを定めた世界標準の規格です。

(3) ダイオキシン類等公害対策

① ダイオキシン類対策

市川市の燃やすごみの処理は、ごみの減容化及び腐敗しやすい生ごみ等を衛生的に処理する必要があることから焼却処理を行っています。

焼却処理を行うなかで、塩素を含むものを燃やすと、本来環境中には存在しない化学物質であるダイオキシン類（※1）が発生し、人体に対する強い毒性や発がん性等の影響が指摘されています。

そのため、国は平成12年にダイオキシン類による環境の汚染及びその除去等を目的とした「ダイオキシン類対策特別措置法」を制定し、ダイオキシン類に関する施策の基本となる新たな基準（排ガス・排水・灰）や、必要な規制を定めています。

このような規制を受け市川市クリーンセンターでは、ごみ焼却施設から排出される排出ガス中のダイオキシン類を減らすため、平成13年12月に排ガス高度処理施設等を整備しました。

この高度処理施設は排出ガスに活性炭を吹き込み、ダイオキシン類を吸着・除去する施設ですが、その特徴として、吸着させた使用済み活性炭を焼却炉に戻し高温で焼却処理することにより、ダイオキシン類をクリーンセンター外に出さないようにしているという点が挙げられます。

これらの対策の実施によって、クリーンセンターの排出ガス中のダイオキシン類濃度の測定結果は、国の基準（ $1.0 \text{ ng-TEQ/m}^3 \text{ N}$ ）（※2）を大幅に下回っています。

※1 ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾーパラージオキシン(PCDF)、コプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナPCB）の総称。PCDD、PCDF、コプラナPCBには、それぞれ十数種類から百種類以上の仲間がありますが、その毒性の程度は異なります。

※2 ダイオキシン類の単位説明

単位	説明
ng（ナノグラム）	10億分の1を表す。
pg（ピコグラム）	1兆分の1を表す。
TEQ	毒性等量*。最も毒性の強いダイオキシンに換算したことを表す表示。
$\text{m}^3 \text{ N}$ （ノルマル立方メートル）	温度が0℃、圧力が1気圧の状態に換算した気体の体積を表す表示。

※毒性等量；ダイオキシン類は、毒性の強さがそれぞれ異なっており、PCDDのうち最も強い毒性もつダイオキシン類（2,3,7,8-TCDD）の毒性を1として、他のダイオキシン類の仲間の毒性の強さを換算したものを係数(TEQ)として表します。(TEQ)の算出にあたっては、世界保健機構の毒性等価係数を用いています。

※国は、ダイオキシン類の耐容一日摂取量（ダイオキシン類を人が生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない一日当たりの摂取量）を 4 pg-TEQ/kg/日 と設定。また、日本人が1日に摂取しているダイオキシン類の平均的な量は、合計で約 1.22 pg-TEQ/kg/日 と推定しています。この水準は、耐容一日摂取量を下回っており、健康に影響を与えるものではないとされています。（『日本人におけるダイオキシン類の蓄積量について』（2007年 環境省）より）

排出ガス中ダイオキシン排出量（単位：ng-TEQ/m³N）

年度	1号炉		2号炉		3号炉	
国の基準	1ng-TEQ/m3N以下					
平成16年度	7月20日	0.69	8月27日	0.022	7月21日	0.0019
	1月20日	0.0085	1月19日	0.015	1月13日	0.0052
平成17年度	8月 9日	0.0010	8月23日	0.0082	8月10日	0.0020
	1月26日	0.0087	1月27日	0.14	1月13日	0.028
平成18年度	7月28日	0.014	8月24日	0.010	8月25日	0.013
	1月26日	0.026	1月11日	0.012	1月12日	0.051
平成19年度	8月 1日	0.025	8月24日	0.028	8月22日	0.0064
	1月25日	0.013	1月10日	0.034	1月 9日	0.015
平成20年度	7月29日	0.0047	8月21日	0.018	7月30日	0.0024
	1月16日	0.0040	1月13日	0.0088	1月 6日	0.010

排出水中ダイオキシン類排出量（単位：pg-TEQ/l）

年度	測定日	濃度
国の基準 (平成15年1月15日以降の基準)		10
平成16年度	7月20日	0.00007
	2月22日	0.00005
平成17年度	8月9日	0.00011
	1月13日	0.000079
平成18年度	7月28日	0.00006
	1月11日	0.00004
平成19年度	8月1日	0
	1月9日	0.0018
平成20年度	7月29日	0.0002
	1月6日	0.00039

② 焼却灰の対策

a) 重金属対策

燃やすごみを焼却処理すると灰になります。この焼却灰については、「千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」により、焼却灰等を埋立処分する場合の重金属（水銀等の有害な金属類）の溶出等について様々な規制が定められ、そのため施設整備の必要性が出てきました。

そこで市川市クリーンセンターでは、集じん灰や焼却灰に薬剤（キレート剤）を注入し、灰に含まれる重金属等（水銀等の有害な金属類）を不溶化することにより、灰埋立後の重金属類の溶出を防ぎ、環境負荷を低減させる灰固形化施設を整備しました（平成14年9月から稼動）。なお、稼動後は重金属類の千葉県指導基準値を下回っています。

b) ダイオキシン類対策

焼却灰のダイオキシン類については、焼却灰を薬剤処理することにより「ダイオキシン類対策特別措置法」による規制の除外規定に該当しています。

(4) その他適正処理対策

市内で発生するごみの内、破碎処理不適物（プロパンガス、中身が残っているカセット式ボンベ・スプレー缶等爆発・火災等の危険性のあるもの）については、収集・処理処分の過程で火災・爆発事故等を起こし、作業の安全性や収集車や焼却設備に甚大な損害を及ぼす可能性があるため、市では収集・処理処分を行うことができません。

そのためこれらのごみは、それらの製品の製造販売事業者の協力のもと、そうした事業者の責任で適正に処分してもらうために、販売店等に引き取ってもらうよう、ごみ分別ガイドブック等を通じ市民に周知を行っていますが、ルールを守らずに排出されることがあり、年間20～40件の事故が発生していました。

そこで、こうしたルールを無視して出される危険なごみによる事故を未然に防止し、破碎処理不適物の処理を安全かつ効率的に行うため、集積所や事業所から回収した燃やさないごみについては、市川市クリーンセンターの破碎ピットに直接搬入せず、クリーンセンター及び市内の民間処理施設において破碎処理不適物の除去をする作業を行っています。

この破碎不適物除去作業を実施した平成16年度以降は、爆発事故の件数は減少し、発生した事故についても小規模の火災・爆発にとどまっています。しかし、現在も年間20件弱の事故が発生しており、その事故への対応のための費用がかかっているのが現状です。

市では、今後もしもごみ分別ガイドブック等による市民への周知を通じて、破碎処理不適物の混入防止に努め、より安全で効率的な処理を行います。

クリーンセンターでの事故発生件数の推移

	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
火災事故	16	18	21	14	14
爆発事故	7	6	8	2	4
計	23	24	29	16	18

(5) 熱回収・余熱利用

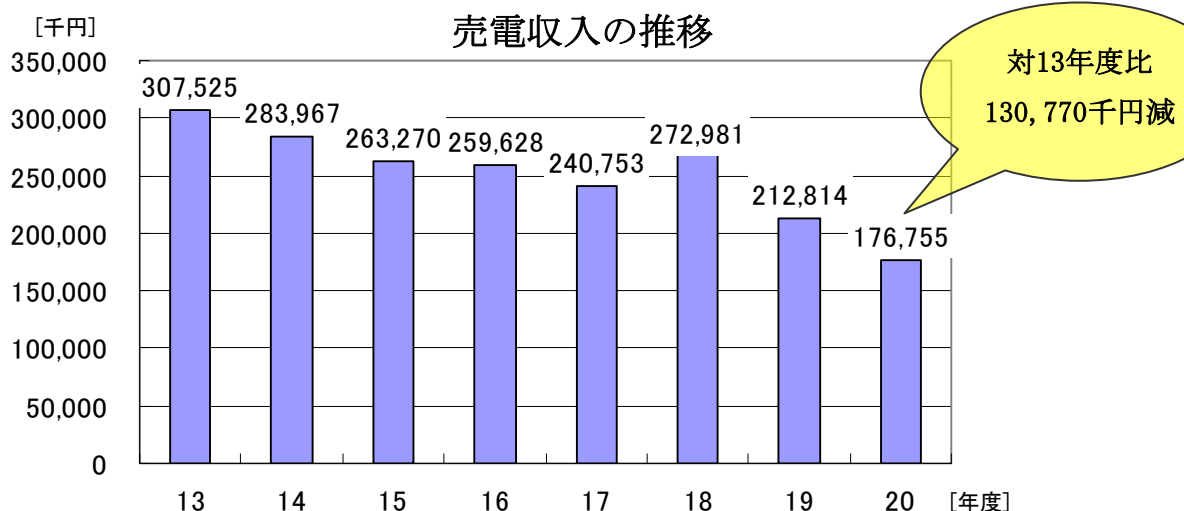
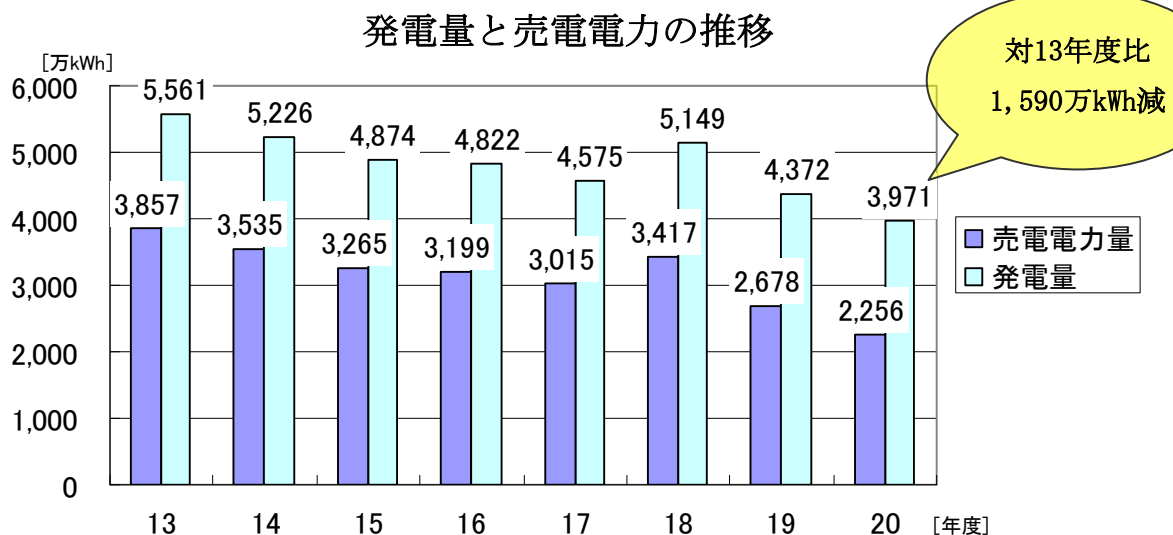
① 発電量と売電収入

市川市クリーンセンターは、ごみ焼却エネルギーを利用した発電施設でもあり、ごみの焼却によって発生する熱を回収し、その熱をボイラーで蒸気に変えて、センター及び余熱利用施設の暖房、給湯に利用している他、発生した蒸気をタービンに送って発電しています。発電した電気は、センター内の施設を動かす電力や隣接する余熱利用施設へ供給して利用している他、余剰電力は電力会社に売電しています。

発電量は、12分別収集の効果等によるごみ焼却量の減少に伴い減少傾向にあり、平成20年度は3,971万kWhとなりました。1世帯当たりの年間平均電力消費量を3,600kWh（電気事業連合会資料）として計算すると、20年度の発電量は約11,000世帯の年間消費量に相当します。

また、売電電力量及び売電収入については、平成19年度に余熱利用施設（クリーンスパ市川）がオープンし、電力の供給を開始した影響もあり、平成20年度は2,256万kWh、176,755千円（消費税を含む）へ減少しています。

ごみの焼却量の減少等に伴い発電量や売電収入は減少していますが、一方でごみの焼却に伴い発生する焼却灰の埋立量が減少したことによりごみ処理費用の削減が図られています。



※18年度は調定方法の変更により、13ヶ月分の数値を18年度の数値として記載しています。

② 余熱利用施設（クリーンスパ市川）

市川市クリーンセンターにおける熱回収によって得た電力と余熱を有効利用する施設として、クリーンスパ市川が平成19年9月にオープンしました。この施設は、健康増進施設として、プール、温浴施設、スポーツジムなどの三つの機能を併せ持っています。

施設の建設・運営については、PFI（Private Finance Initiative）方式により事業が実施されています。

PFI方式は、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」に基づく制度で、公共施設の設計、建設、運営、維持管理に、民間の資金と経営能力・技術能力を活用し、効率的で質の高い公共サービスの提供を図ろうとするものです。

余熱利用施設の概要

施設名称	クリーンスパ市川
所在地	市川市上妙典1554番地
敷地面積	6,461㎡
施設規模	4,611.96㎡（鉄骨造2階建て）
事業者	ベイスパ市川CC株式会社
施設内容	プールゾーン：25mプール8コース、多機能プール、子供プール 風呂ゾーン：各種浴槽、露天風呂、サウナ、温泉設備 休憩ゾーン：大広間、集会室、飲食施設 その他：スタジオ、トレーニングルーム、コミュニティスペース等
供用開始	平成19年9月

入場者数の推移

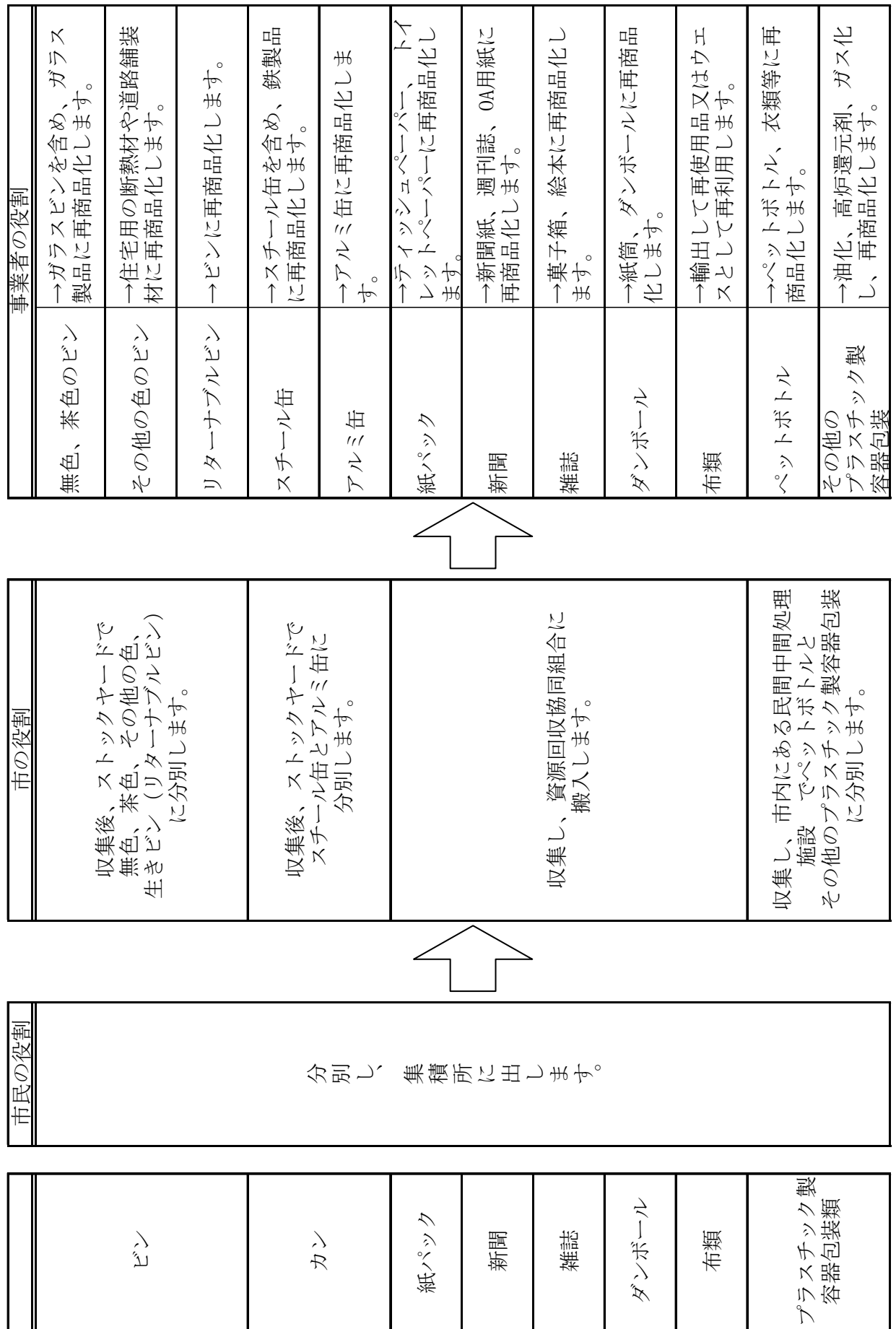
年 度	19年度 (H19年9月～)	20年度
入場者数	106,715人	224,824人



クリーンスパ市川

2. 資源物の資源化

資源物の資源化の流れ（市民・事業者・市の役割）（平成20年度）



（１）ビン・カンの資源化

ごみ集積所から収集したビン、カンは、高谷川沿いストックヤード（市施設）に搬入し、ビンについては、生きビン（リターナルビン）と色別（無色・茶・黒・緑）に選別され、再資源化事業者に売却又は引渡しを行い、カンについては、スチール缶とアルミ缶とに選別・圧縮し、再資源化事業者に売却しています。

（２）紙類・布類の資源化

ごみ集積所等から収集した紙類（新聞、雑誌、ダンボール、紙パック）及び布類は、市内の紙間屋（市川市資源回収協同組合）へ搬入し、有価物として売却しています。

（３）プラスチック製容器包装類（ペットボトルを含む）の資源化

ごみ集積所等から収集したプラスチック製容器包装類（ペットボトルを含む）は、市内の民間処理施設に搬入され、ペットボトルとその他のプラスチック製容器包装とに分別し、異物や汚れのひどいものを選別・除去した上で、圧縮・梱包されます。

平成20年度においては、ペットボトルは再資源化事業者に売却し、その他のプラスチック製容器包装は容器包装リサイクル法に基づき（財）容器包装リサイクル協会に引渡し、再商品化しています。



プラスチック製容器包装類の選別作業



圧縮・梱包されたペットボトル

3. ごみの組成

(1) 燃やすごみの組成

ごみ集積所から収集した燃やすごみの組成分析結果平均値の経年変化は、以下の表のとおりです。

平成11年度の指定ごみ袋制導入以降、燃やすごみの中に混入された金属類等の不燃物の割合は概ね2%以下で推移しており、不燃物の分別排出は良好に推移しているといえます。

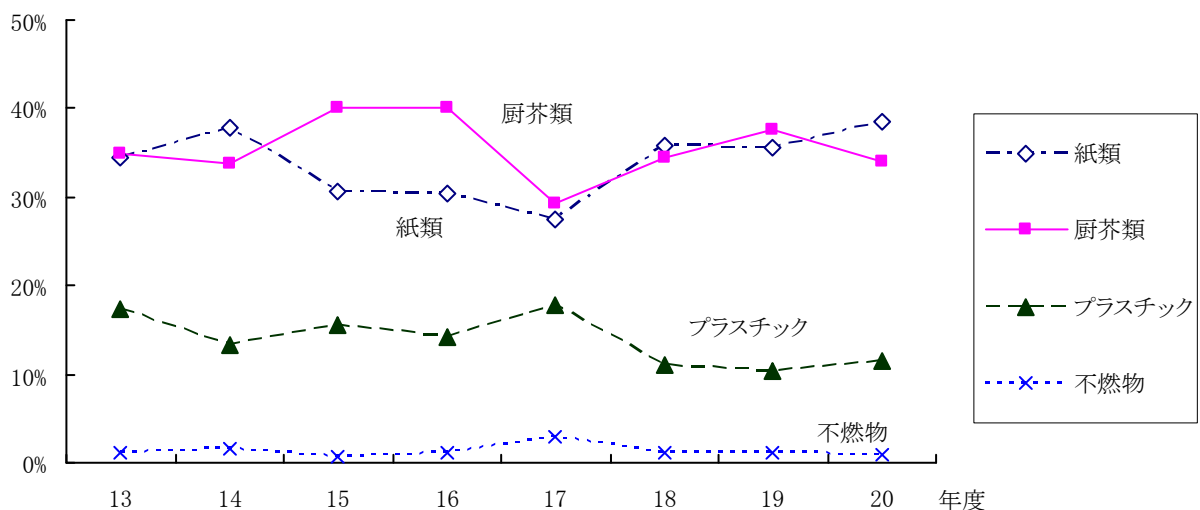
一方で、平成20年度においても、依然として紙類が38.6%、プラスチック類が11.5%を占め、これらの中にはまだ資源物として分別収集できるものが含まれていることから、12分別の徹底が求められます。

また、厨芥類が33.9%を占めており、今後、更なる燃やすごみの発生抑制・資源化を進める上で、対策が必要と考えられます。

燃やすごみの組成の推移（湿重量ベース）

年度		13	14	15	16	17	18	19	20
可燃物	紙類	34.5%	37.8%	30.7%	30.4%	27.5%	35.8%	35.5%	38.6%
	厨芥類	34.9%	33.7%	40.0%	40.2%	29.3%	34.5%	37.7%	33.9%
	繊維類	3.8%	2.6%	4.3%	3.8%	7.5%	6.9%	5.6%	5.3%
	草・木・竹	6.2%	6.0%	6.4%	7.4%	9.9%	6.1%	6.2%	6.8%
	ゴム・その他	2.1%	5.1%	2.4%	2.8%	5.1%	4.6%	3.5%	2.9%
	プラスチック	17.4%	13.2%	15.5%	14.2%	17.7%	11.0%	10.4%	11.5%
不燃物	金属類	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%	0.4%
	ガラス	0.4%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.3%
	磁器・その他	0.2%	1.1%	0.3%	0.8%	2.6%	0.5%	0.5%	0.3%
可燃分比率		98.9%	98.4%	99.3%	98.8%	97.0%	98.9%	98.9%	99.0%
不燃分比率		1.1%	1.6%	0.7%	1.2%	3.0%	1.1%	1.1%	1.0%

注：組成割合は水分を含んだ搬入時の状態で測定している。



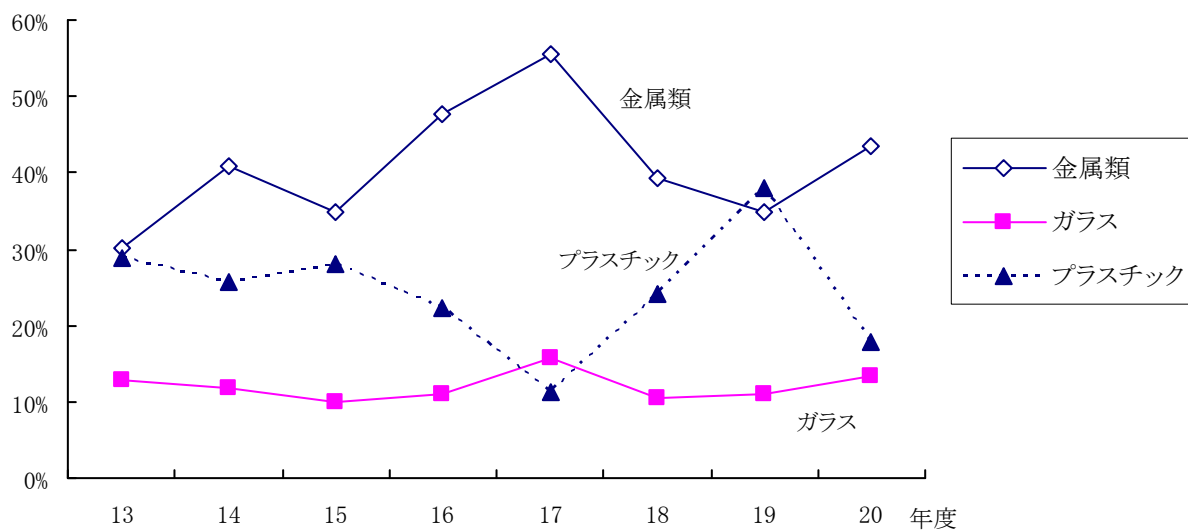
(2) 燃やさないごみの組成

ごみ集積所から収集した燃やさないごみの組成分析結果平均値の経年変化は、以下の表のとおりです。

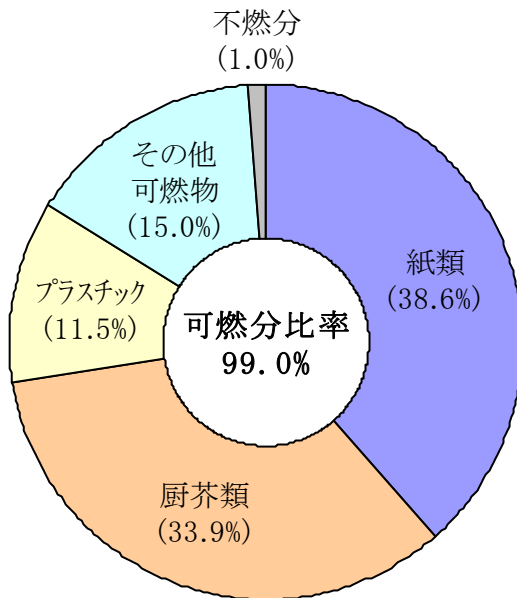
燃やさないごみには、小型の家電製品等のプラスチックの複合物があるため、物理組成ではプラスチックの割合が高くなっています。

燃やさないごみの組成の推移（湿重量ベース）

年度		13	14	15	16	17	18	19	20
不燃物	金属類	30.2%	40.8%	34.8%	47.6%	55.5%	39.2%	34.9%	43.4%
	ガラス	12.9%	11.8%	9.9%	11.1%	15.6%	10.5%	10.9%	13.4%
	陶磁器等	22.0%	17.7%	22.3%	15.9%	13.5%	17.1%	13.6%	21.0%
可燃物	プラスチック	28.7%	25.8%	28.1%	22.2%	11.2%	24.1%	38.0%	17.9%
	紙類	0.9%	1.4%	1.1%	0.9%	1.6%	2.2%	1.2%	0.7%
	その他	5.3%	2.5%	3.8%	2.3%	2.6%	6.9%	1.4%	3.6%
不燃分比率		65.1%	70.3%	67.0%	74.6%	84.6%	66.8%	59.4%	77.8%
可燃分比率		34.9%	29.7%	33.0%	25.4%	15.4%	33.2%	40.6%	22.2%

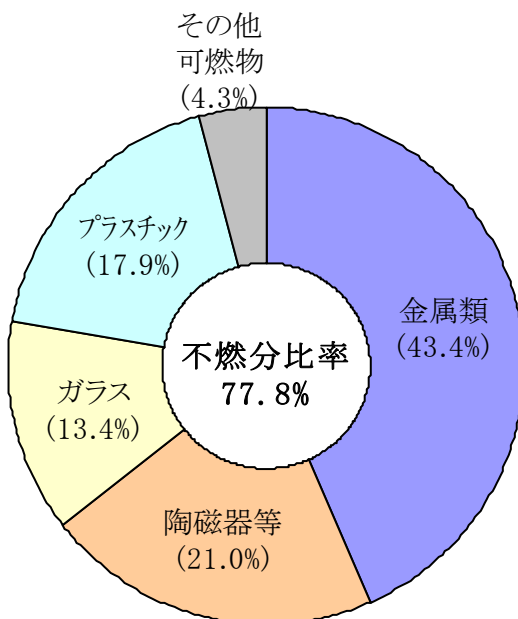


平成20年度 燃やすごみの組成（湿重量ベース）



燃やすごみ (%)			
1	2	3	可燃分
紙類	厨芥	プラスチック	99.0%
38.6%	33.9%	11.5%	

平成20年度 燃やさないごみ組成（湿重量ベース）



燃やさないごみ (%)			
1	3	4	不燃分
金属類	陶磁器等	ガラス	77.8%
43.4%	21.0%	13.4%	

4. ごみの最終処分

本市は、昭和21年に塵芥収集を開始した当初、ごみは市内の田・沼・原野等に直接埋立処分していました。昭和30年の柏井塵芥焼却場の竣工後は、燃えるごみは同焼却場で焼却処理、焼却灰と燃えないごみは埋立処分していました。

その後人口増加による都市化の進展に伴い市内での最終処分場の確保が困難となり、焼却灰及び破碎残渣を、昭和55年からは茨城県北茨城市にある民間最終処分場へ、平成元年からは千葉県銚子市にある民間最終処分場へ処分委託しています。また、平成16年からは銚子市にある民間最終処分場に加え、富津市にある民間最終処分場へ処分委託をしていましたが、18年度には、この民間最終処分場が千葉県からの改善勧告により搬入停止となったため、新たな処分場を確保する必要性が発生し、市は焼却灰及び破碎残渣については秋田県等にある民間最終処分場に処分委託しました。

このように本市は、ごみの自区域内処理の原則にもかかわらず、市外の民間最終処分場に埋立処分を依存しており、最終処分量の削減は最重要課題となっています。

この課題解決のため、本市は平成14年10月より「資源物とごみの12分別収集」を実施し、資源化の推進による最終処分量の削減に努めていますが、12分別収集実施後も最終処分量は大幅には減少しておらず、13年度と比べて20年度は18.6%の削減にとどまっています。

市は、今後もしごみの発生抑制や分別排出の徹底の啓発を継続するとともに、焼却灰の資源化など、最終処分量の削減に向けた新たな方策も検討していきます。

民間最終処分場の委託先の推移

最終処分場 所在地	期間（年度）
北茨城市	S55年度——S63年度
銚子市	S63年度————→
富津市	H16年度——H18年度
秋田県	H18年度————→
その他	H18年度

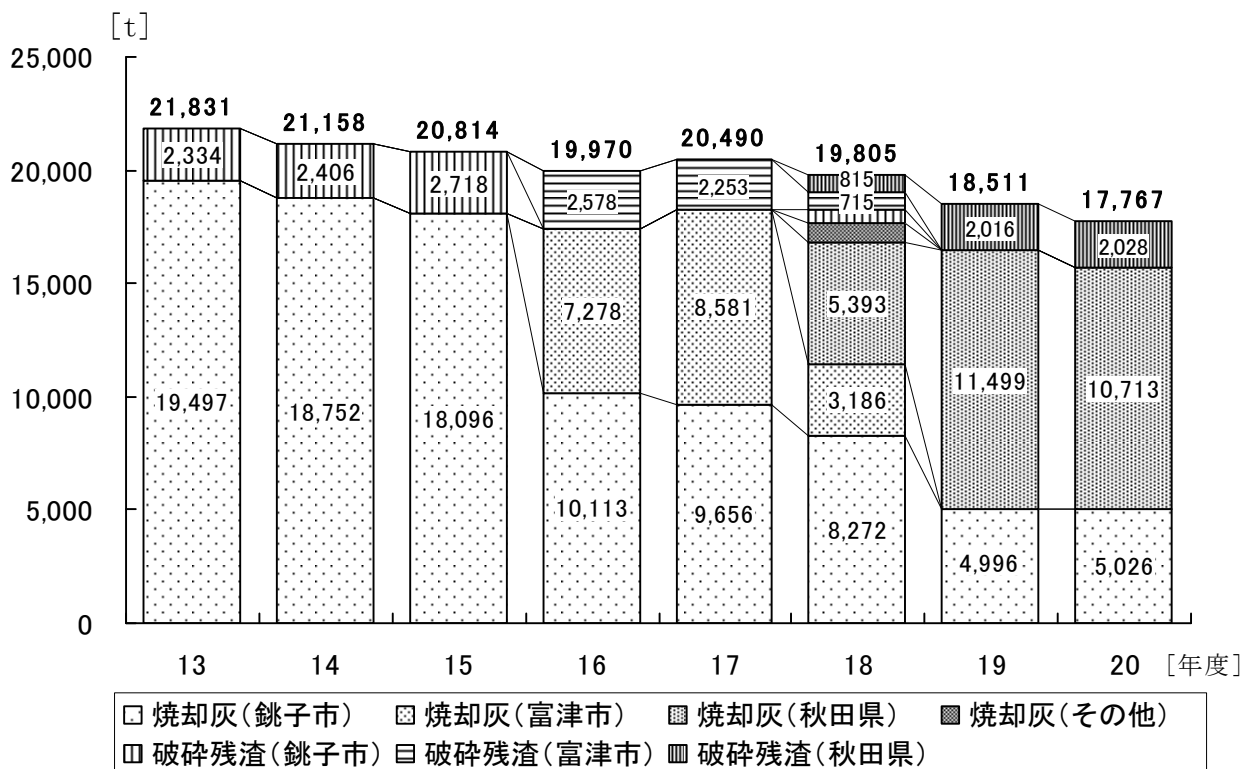
最終処分量（埋立量）の推移

単位：t

年 度		15	16	17	18	19	20
焼却灰	銚子市	18,096	10,113	9,656	8,272	4,996	5,026
	富津市	—	7,278	8,581	3,186	—	—
	秋田県	—	—	—	5,393	11,499	10,713
	その他	—	—	—	799	—	—
	焼却灰計	18,096	17,392	18,237	17,649	16,495	15,739
破碎残渣	銚子市	2,718	—	—	626	—	—
	富津市	—	2,578	2,253	715	—	—
	秋田県	—	—	—	815	2,016	2,028
	破碎残渣計	2,718	2,578	2,253	2,156	2,016	2,028
年間埋立量合計		20,814	19,970	20,490	19,805	18,511	17,767

※埋立量は、各委託先への埋立委託量を1トン未満四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

最終処分量（埋立量）の推移グラフ



第5節 事業系一般廃棄物対策

1. 事業系一般廃棄物の適正処理

事業活動に伴って排出される事業系ごみ（事業系一般廃棄物）は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第3条及び「市川市廃棄物の減量、資源化及び適正処理に関する条例」第4条において、事業者の責務として「事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない」と定められています。

＜市川市廃棄物資源化及び適正処理に関する条例＞

（事業者の責務）

- 第4条 事業者は、事業活動を行うに当たり、廃棄物の発生及び排出を抑制し、再生品の使用又は不用品の活用を図ること等により、廃棄物の減量及び資源化に努めなければならない。
- 2 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。
- 3 事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合において、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。
- 4 事業者は、一般廃棄物の減量、資源化及びその適正な処理並びに地域の清潔の保持に関し市が実施する施策に協力しなければならない。

本市においては、事業者が適正な処理を行うためには、事業系一般廃棄物を自ら市のクリーンセンターへ搬入するか、又は市が許可した民間の収集運搬業者に処理を委託しなければなりません。一部の実業家はその責務を果たさず、家庭用ごみ集積所に排出する事業者（未適正処理事業者）が見られます。

そこで、事業者に適正処理を徹底させるため、これら未適正処理事業者に対し個別訪問指導を実施するとともに、啓発パンフレットの送付や広報掲載等、文書による指導・啓発を実施し、適正処理への移行を促しています。また、適正処理済シールの配布等、適正処理に向けた様々な対策にも取り組んでいます。

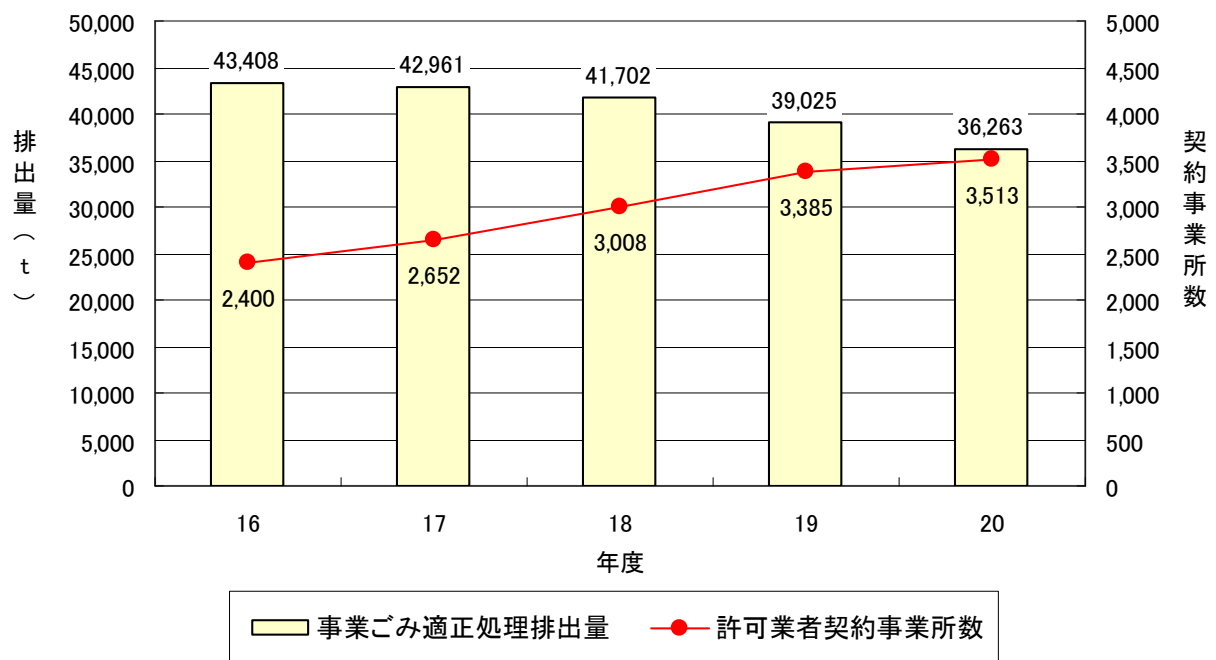
(1) 適正処理状況

平成20年度末の適正処理事業所数は、市内約12,500事業所(※1)のうちの約39%にあたる約4,900事業所(※2)(平成19年度末約4,500事業所)となっていますが、排出量でみると、事業系ごみ全体の推定総排出量52,907tのうち、約69%にあたる36,263tの事業系ごみが適正に処理されています。

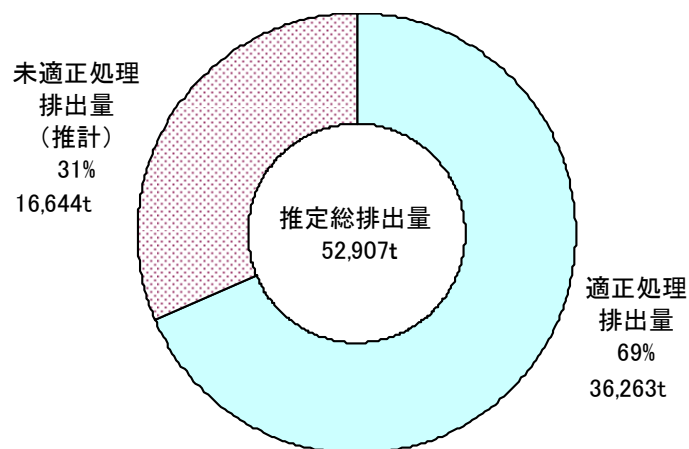
※1 平成18年度NTTデータに基づく

※2 許可業者に処理を委託している事業所4,387(契約事業所数3,513及び契約事業所内のテナント874)＋自己搬入事業所約500

事業系ごみ適正処理排出量・適正処理契約事業所数の推移



平成20年度 事業系ごみ適正処理状況



(2) 適正処理推進のための取組内容

① 個別指導

適正処理に対する理解を求めするため、未適正処理事業者と直接面談し適正処理に関する説明や啓発パンフレットの配布を行っています。特に、事業所が集中する主要駅周辺を重点的に行っています。また、家庭ごみ集積所に影響を与えている事業所に対しても、随時個別訪問指導を実施し適正処理の徹底に努めています。

平成20年度 主要駅周辺事業所指導実施状況

指導地区	指導事業所数
総武線本八幡駅周辺	685事業所
総武線市川駅周辺	666事業所
武蔵野線市川大野駅周辺及び南大野地区	216事業所
平田・南八幡・大和田地区	81事業所
鬼越の一部	38事業所
北方の一部	62事業所
計	1,748事業所

② 啓発パンフレットの送付

啓発・指導を目的として、啓発パンフレットを未実施事業所に対して年2回送付しています。

- ・第1回目 平成20年 8月 発送数 6,974事業所
- ・第2回目 平成21年 3月 発送数 6,572事業所 計13,546事業所

③ 適正処理済シールの配布

適正処理事業所としての自覚と事業所のイメージアップを図ることを目的に、適正処理を実施している事業所に対し、店頭表示用のシールを配布しています。

[配布枚数] 3,356枚（平成21年3月末現在）



適正処理済シール

④ 広報活動

事業系一般廃棄物の適正処理についてご理解とご協力をいただくため、「広報いちかわ」に記事を掲載しています。また、市のホームページに、事業者の方向けに適正処理の内容や市内許可業者の一覧表等を掲載しています。

⑤ 紙類別おろし事業

平成18年度より、紙類別おろし事業として、これまで可燃ごみとして焼却していた事業系のダンボール・新聞紙・雑誌類等を、クリーンセンターのごみピットに投入せずに、ストックヤード内に確保した別おろし場へ搬入し、資源化するよう許可業者の協力も得て実施しています。

紙類別おろし量

品 目	18年度	19年度	20年度
ダンボール	2,710 kg	8,810 kg	3,050kg
新 聞	300 kg	670 kg	500kg
雑 誌	310 kg	1,760 kg	1,980kg
計	3,320 kg	11,240 kg	5,530kg

(3) 一般廃棄物処理業者（許可業者）の指導・監督

本市では、市が許可している一般廃棄物処理業者（許可業者）に対し、法令及び市の定める処理計画に則った適正な処理を確保するための指導及び監督を行っています。

① 搬入物検査・立入検査

クリーンセンターが設けている搬入基準に照らし、許可業者が事業系一般廃棄物として搬入する内容物について調査を実施しています。また、法令に基づき、許可業者の事業場に立ち入って、帳簿の保存・管理その他事業活動における法令遵守の状況に関する調査を行っています。これらの検査により違法ないし不適正な点が判明すれば、相応の処分ないし改善を求める指導を行っています。

② その他研修会など

上記検査のほか、許可業者を対象とする、法令及び市の処理計画に関する理解を深めるための研修会を実施しています。また届出、報告などの場においても、処理作業中における従業員の安全確保並びに市民の生活環境への配慮などを含め、市内における事業系一般廃棄物の円滑かつ適正な処理に資するための指導を随時行っています。

(4) ごみ処理手数料

事業系一般廃棄物を市川市クリーンセンターに搬入した場合、**10kgにつき189円（消費税相当額を含む）の処理手数料**が必要となります。

※ごみ処理手数料は、家庭ごみを排出者自ら搬入した場合も同額

2. 事業用建築物に関する適正処理への取り組み

(1) 事業用途建築物の建築における事業系一般廃棄物集積場設置等の指導

市内でワンルーム形式共同住宅・中高層建築物の建築及び宅地開発事業のうち事業用途の建築物を建築する場合において、事業系一般廃棄物の集積場の設置及び使用等に関する必要な事項につき基準を定め、事前協議による指導を行っています。完成後に店舗・事務所等から排出される事業系一般廃棄物の適正処理を確保し、もって市民の生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図り、清潔で快適な住みよい街づくりに寄与することを目的とするものです。

(2) 事業用大規模建築物における廃棄物減量・資源化

事業用大規模建築物（平成20年度末現在：76事業所）の所有者又は占有者は、市川市廃棄物の減量、資源化及び適正処理等に関する条例第16条により、廃棄物管理責任者の選任及び廃棄物の減量・資源化・適正処理計画書の作成が義務付けられています。また、本市では必要に応じて立入検査等を実施することにより、適正処理の確認をするとともに、減量・資源化の取り組みの助言・啓発を行っています。

事業用大規模建築物を所有又は占有している事業者による 廃棄物減量・資源化への取り組み状況の推移

		平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
事業所数		80事業所	78事業所	76事業所(※1)	76事業所
排出量	可燃ごみ	9,211.6 t	8,016.1 t	7,490.9 t	7,231.9 t
	不燃ごみ	298.8 t	308.1 t	449.9 t	345.3 t
	資源化物	7,560.0 t	8,174.1 t	8,068.1 t	7,463.2 t
	総排出量	17,070.4 t	16,498.3 t	16,009.0 t	15,040.4 t
資源化率(※2)		44.3%	49.5%	50.4%	49.6%

※1 78事業所のうち、改装工事中の2事業所を除いたもの

※2 資源化率＝資源化物／総排出量

<事業用大規模建築物>

条例第16条第1項に規定する規則で定める事業用の大規模建築物（以下「事業用大規模建築物」という。）は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 大規模小売店舗立地法（平成10年法律第91号）第2条第2項に規定する大規模小売店舗
- (2) 前号に定めるもののほか、次に掲げる用途に供される部分の延べ面積（建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第2条第1項第3号に規定する床面積の合計をいう。以下同じ。）が3,000平方メートル以上の建築物
 - ア 興行場、百貨店、集会場、図書館、博物館、美術館又は遊技場
 - イ 店舗又は事務所
 - ウ 旅館又はホテル

第6節 不法投棄の防止

市内の不法投棄は、山林、原野や海岸への投棄とともに、ごみ集積所周辺等の市街地などにも投棄されることが多い状況にあります。

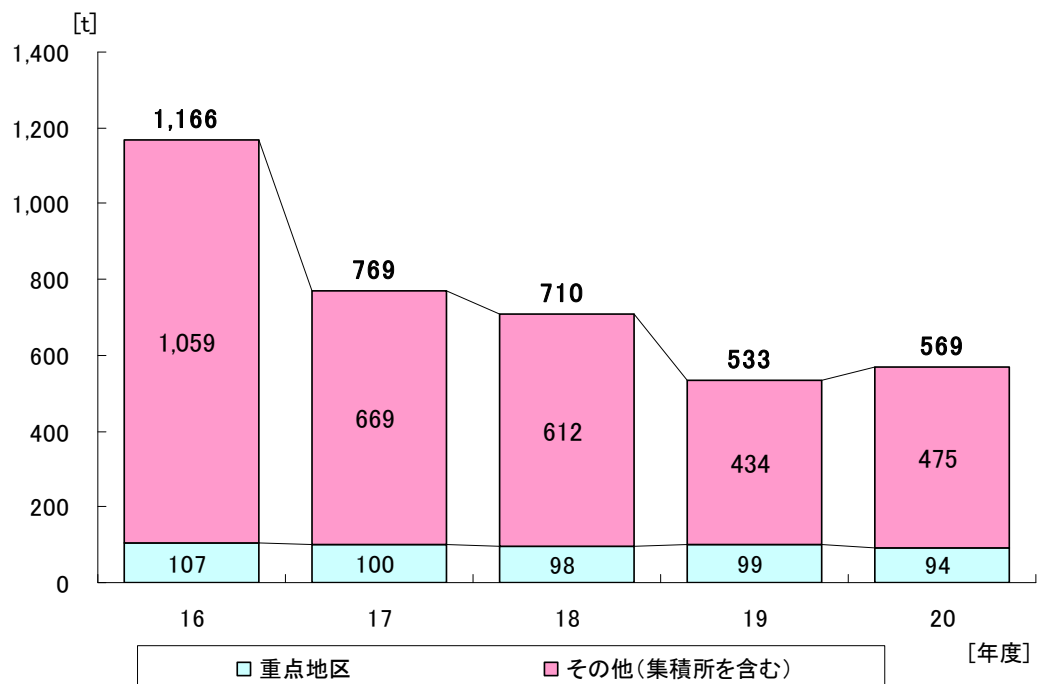
本市では、投棄されやすい場所への防止看板や監視カメラの設置、深夜を含めたパトロール等を実施して不法投棄の防止に努めています。また、個人所有又は占有の土地に投棄された場合は、市条例により所有者・占有者等の責任により不法投棄されたごみを処分することになっていることから、土地所有者又は占有者等（特に空地など）への不法投棄防止策の指導を行っています。

近年の傾向として、ごみ集積所など、街中の身近な場所への投棄が目立つことから、地域で活躍するじゅんかんパートナー（28ページ参照）との連携により不法投棄の抑止を図っています。

不法投棄処理状況の推移

年度	重点地区		その他（集積所含む）		合計	
	回数（件）	処理量（t）	回数（件）	処理量（t）	回数（件）	処理量（t）
16年度	311	107	3,116	1,059	3,427	1,166
17年度	389	100	2,427	669	2,816	769
18年度	395	98	2,030	612	2,425	710
19年度	449	99	1,698	434	2,147	533
20年度	394	94	1,803	475	2,197	569

不法投棄処理状況（処理量）の推移



第7節 動物（犬・猫等）の死体処理

動物の死体は廃棄物処理法第2条によって「一般廃棄物」と分類されています（畜産農業に係るものを除く）が、本市では家族の一員として生活を共にしてきたペット（愛がん動物等の小動物）が亡くなった場合、専用保冷車で引き取り、**動物専用火葬施設にて火葬し、市営霊園脇の犬猫慰霊碑に納骨しています。**

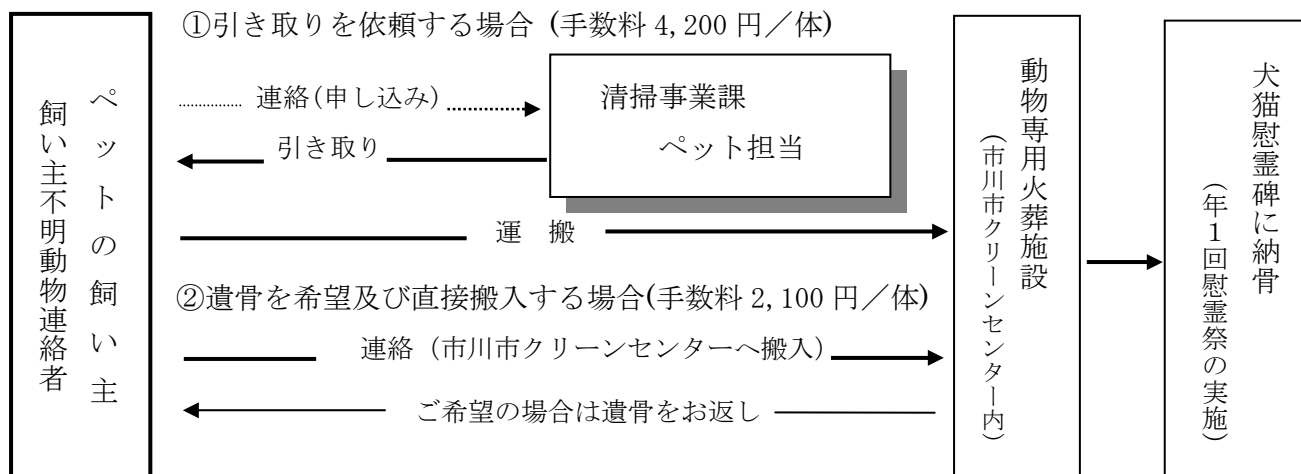
また、動物専用火葬施設（市川市クリーンセンター内）に直接持ち込まれた場合で希望の方には火葬後の遺骨を渡しています。

不幸にして事故等に遭い死亡した飼い主不明の小動物に対しても同様の処理を施し、死亡した小動物に安らぎの場を提供するとともに、地域の生活環境保全に寄与しています。

また、毎年10月の第1日曜日には、市川市獣医師会により開催される慰霊祭を支援しています。

処理手数料については、ペットを引き取りに伺った場合は、一体につき4,200円、動物火葬施設まで持ち込まれた場合は、一体につき2,100円となっています。

動物死体処理のフロー



※飼い主不明動物の処理手数料はかかりません。

動物死体処理状況

（単位：体）

年度	飼い主依頼分（有料）			飼い主不明分（無料）			合計		
	犬	猫等	小計	犬	猫等	小計	犬	猫等	計
15	755	994	1,749	31	2,382	2,413	786	3,376	4,162
16	750	872	1,622	26	2,252	2,278	776	3,124	3,900
17	734	869	1,603	32	2,392	2,424	766	3,261	4,027
18	694	893	1,587	13	2,258	2,271	707	3,151	3,858
19	689	851	1,540	19	2,255	2,274	708	3,106	3,814
20	708	849	1,557	17	2,238	2,255	725	3,087	3,812