

第Ⅱ部 平成28年度 資源循環型都市の形成に関する年次報告

第5章 予算・決算・原価

第1節	予算及び決算	81
1.	歳入	81
2.	歳出	81
第2節	ごみ処理原価	83
1.	ごみ処理総費用・市民1人当たり経費	83
2.	品目別原価	85
3.	部門別原価	86
第3節	し尿処理原価等	90
1.	し尿処理原価	90
2.	環境衛生部門原価	90
3.	その他の原価	90

第5章 予算・決算・原価

第1節 予算及び決算

1. 歳入

(単位：千円)

科 目		平成 28 年度 予算現額	平成 28 年度 決算額
款	項・目・節		
12.	使用料及び手数料	869,465	884,271
	1. 使用料・3. 衛生使用料・清掃使用料	210	211
	2. 手数料・3. 衛生手数料・清掃手数料	869,255	884,060
13.	国庫支出金	37,796	37,796
	2. 国庫補助金・3. 衛生費国庫補助金・清掃費国庫補助金		
14.	県支出金	63	63
	2. 県補助金・13. 衛生費県補助金・清掃費県補助金		
15.	財産収入	2,039	2,038
	1. 財産運用収入・2. 利子及び配当金・利子及び配当金		
19.	諸収入	645,114	661,513
	4. 受託事業収入・1. 衛生費受託事業収入・2. 清掃受託事業収入	59,712	54,290
	5. 雑入・5. 電力売払収入・電力売払収入	401,094	402,088
	5. 雑入・6. 雑入・雑入	184,308	205,135
合 計		1,554,477	1,585,681

2. 歳出

(単位：千円)

科 目			平成 28 年度 予算現額	平成 28 年度 決算額
款	項	目		
4.	衛生費	2. 清掃費		
		1. 清掃総務費	1,362,381	1,329,532
		2. 塵芥処理費	2,268,240	2,244,988
		3. し尿処理費	137,308	137,119
		4. 衛生処理場費	550,000	503,462
		5. クリーンセンター費	1,934,983	1,848,039
		6. 清掃施設整備費	1,222,644	1,220,233
合 計			7,475,556	7,283,374

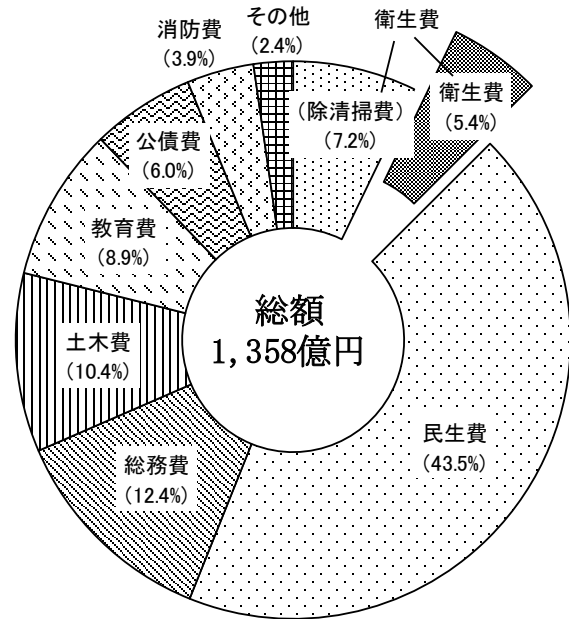
※一般会計決算額。

※決算額は千円未満を四捨五入しているため、合計値が一致しない場合があります。

※浄化槽に係る金額（合併処理浄化槽設置整備事業補助金等）は含まれていません。

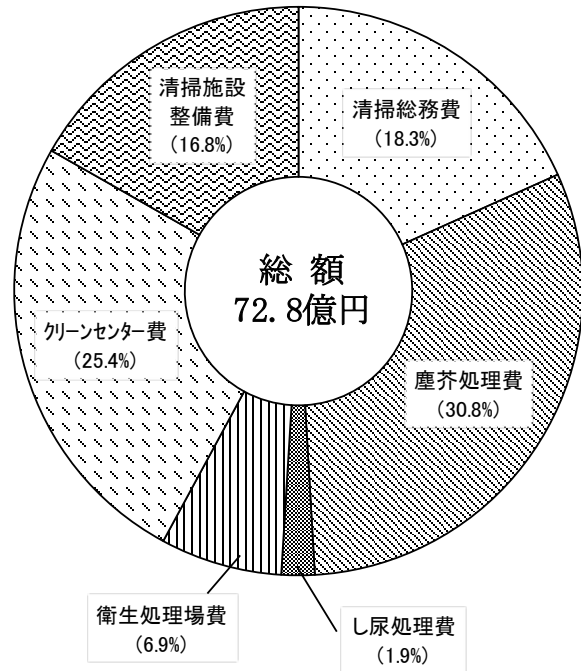
一般会計に占める清掃費の割合（平成28年度一般会計歳出決算額）

款	金額(億円)
衛生費	170
(うち清掃費)	(73)
民生費	591
総務費	169
土木費	141
教育費	122
公債費	81
消防費	53
その他	31
合計	1,358



清掃費の内訳（平成28年度一般会計歳出決算額）

目	金額(億円)
清掃総務費	13.30
塵芥処理費	22.45
し尿処理費	1.37
衛生処理場費	5.03
クリーンセンター費	18.48
清掃施設整備費	12.20
合計	72.83



※決算額は百万円未満を四捨五入しているため、合計値が一致しない場合があります。

第2節 ごみ処理原価

廃棄物処理事業では、収集運搬から最終処分に至るまでに多くの経費が充てられています。原価計算は、廃棄物処理事業に対する経済性とその行政効果をみるための資料提供と、廃棄物処理経費と処理量の関係を見ることによって廃棄物処理手数料等を算定するための資料提供を目的としています。

廃棄物処理事業は、ごみ及びし尿等を収集運搬し、それを処理処分するという段階的な過程を経ていることから、原価計算においても廃棄物処理に要した費用をまず大きく「ごみ」と「し尿」に分類したうえで、それぞれを収集運搬・処理処分部門ごとに計算しています。

また、ごみについては、さらに「ごみ」と「資源物」に分けて、原価を算出しています。

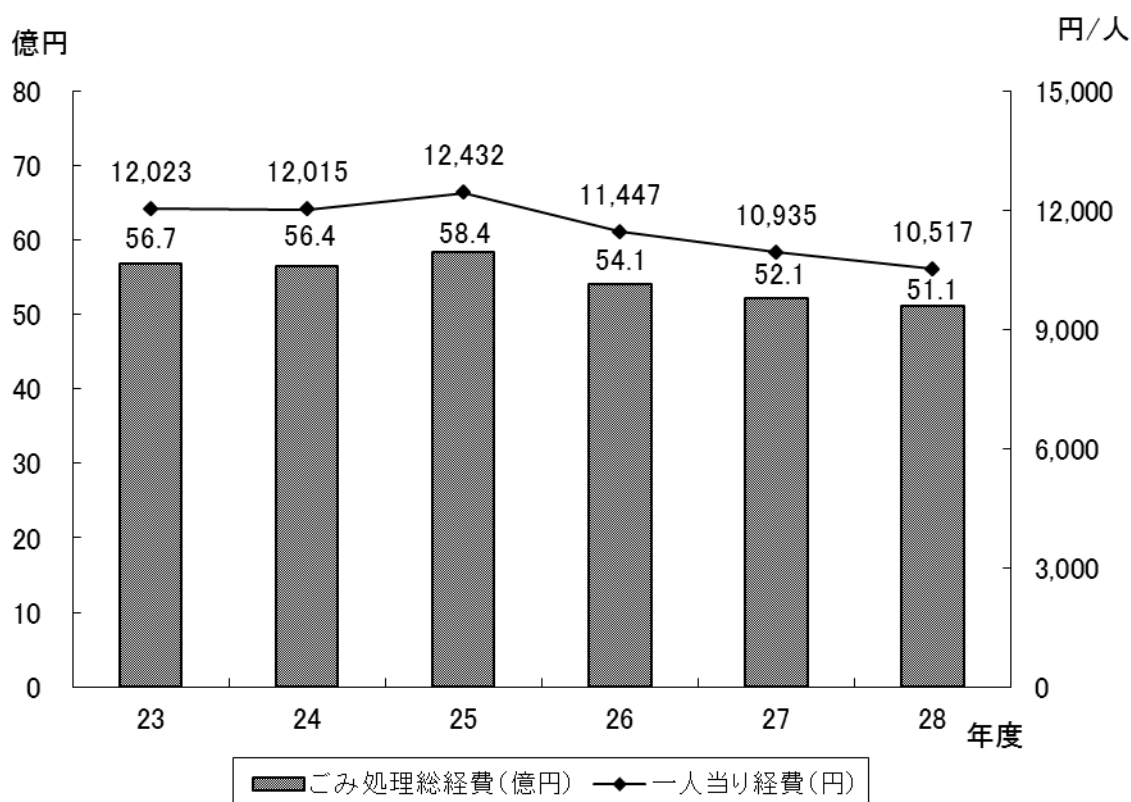
なお、計算方法は、昭和54年3月に（社）全国都市清掃会議が作成した「廃棄物処理事業原価計算の手引き」に準拠しています。

1. ごみ処理総費用・市民1人当たり経費

平成28年度のごみ処理（ごみ及び資源物の収集運搬、処理処分）にかかった総費用は、約51億1,133万円でした。これは、平成28年度一般会計決算額の約3.8%に相当します。

ごみ処理にかかった総費用を各年度の10月1日現在の人口で割って求めた**市民1人当たりの負担額は10,517円**となり、市税収入から見た市民1人あたりの納税額167,605円の約6.3%にあたります。

ごみ処理総費用・市民一人当たり経費の推移

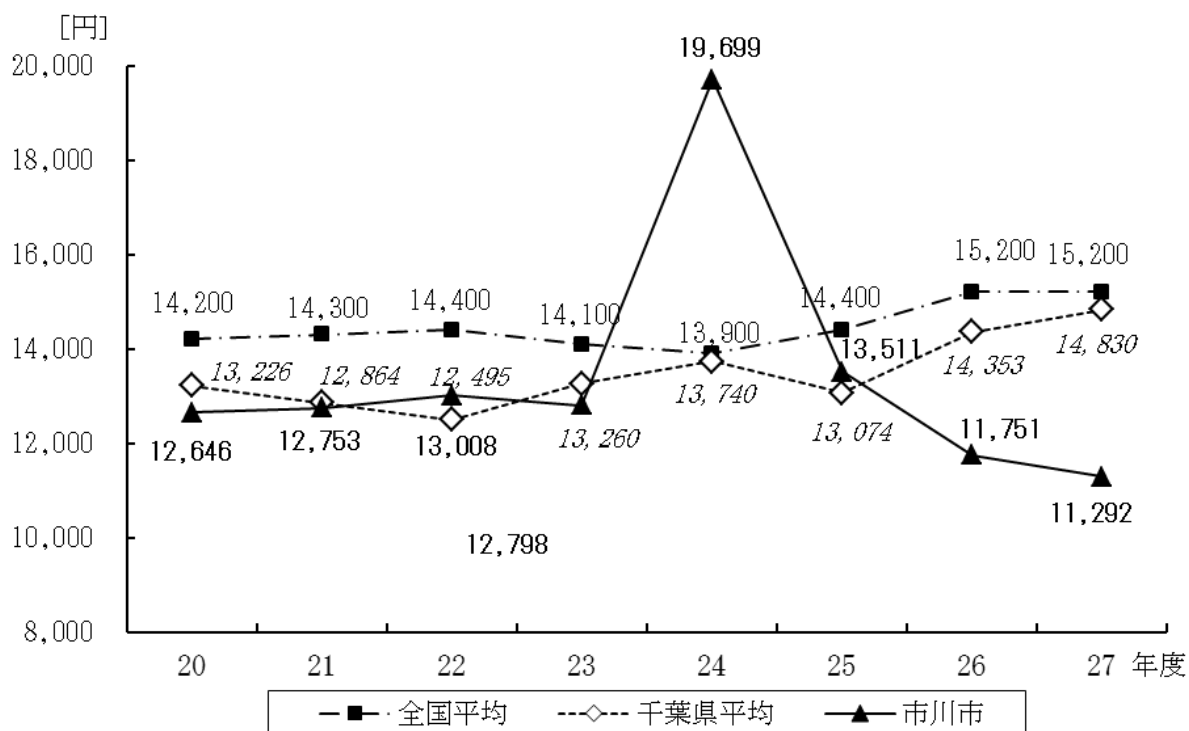


【参考データ】

市民1人当たりの経費を環境省が毎年実施している「一般廃棄物処理実態調査」のデータ（直近データは平成27年度）をもとに全国平均、千葉県平均と比べると下図のとおりになります。全国平均及び千葉県平均は横ばいの傾向にあります。

市川市は平成24年度の経費が上がっていますが、クリーンセンターの延命化に伴う工事費の増によるものです。

市民1人当たり経費の推移
(全国平均・千葉県平均との比較)



※このデータは、環境省が実施している「一般廃棄物処理実態調査」の算出方法に基づいて算出したものです。

「一般廃棄物処理実態調査」の算出方法は、職員の退職金が含まれていないこと、人口の算出方法が違うこと、余熱利用施設に関する経費が含まれていること、建設費については減価償却ではなく、単年度で計上しているため、前ページ「ごみ処理総費用・市民一人当たり経費の推移」のグラフ内、市民1人当たり経費の数字とは異なります。

2. 品目別原価

平成28年度のごみ及び資源物の収集経費及び処理処分経費をそれぞれの処理量で割って求めた単位当たりの品目別原価及び各品目の特徴は、以下のとおりです。

ごみと資源物の品目別原価（平成28年度）

（単位：円/トン）

	ごみ			資源物			
	燃やすごみ	燃やさないごみ	大型ごみ	ビン・カン	紙類・布類	プラスチック製容器包装類	
収集運搬原価(A)	12,676	41,930	111,944	53,718	22,194	46,064	1,352,820
歳入込み原価	12,675	41,928	48,197	53,717	22,194	46,060	1,352,295
処理処分原価(B)	19,364	92,174	41,057	51,102	0	42,569	0
歳入込み原価	9,596	77,852	29,954	36,524	-7,065	36,515	0
総原価(A+B)	32,040	134,104	153,001	104,820	22,194	88,633	1,352,820
歳入込み原価	22,271	119,780	78,151	90,241	15,129	82,575	1,352,295

※ごみの処理処分原価は破碎、焼却、埋立の各部門経費をごみ処理量によって按分計算したもの。

※資源物の処理処分原価は、処理処分の各部門経費を資源物処理量によって按分計算したもの。

※資源物は、集団資源回収を除いた公共収集のみの原価。

※プラスチック製容器包装類にはペットボトルを含む。

※有価物の売り払い、手数料等の歳入は歳入込み原価に含まれている。

【各品目の特徴】

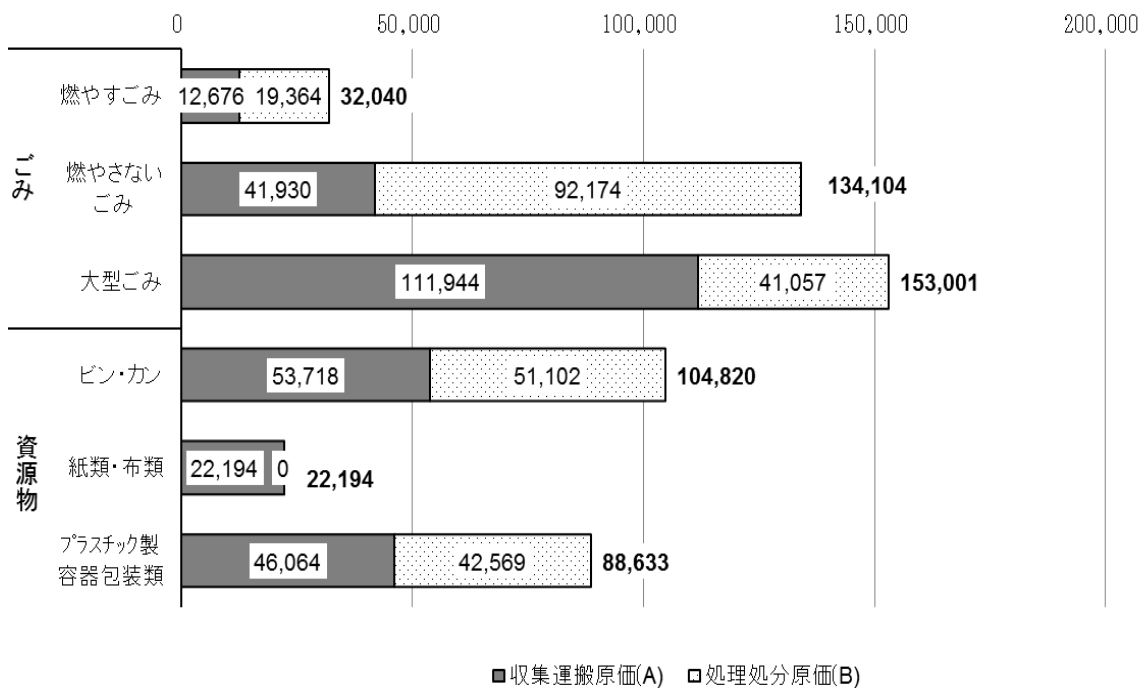
■ごみ

- ・燃やさないごみは、燃やすごみと比べて収集量が少なく、収集運搬効率が悪いいため収集原価が高い。処分原価についても、クリーンセンターで破碎不適物の除去作業をしているため高い。
- ・大型ごみは、戸別収集をしており、大きくかさばるため、収集運搬効率が悪く原価が高い。

■資源物

- ・ビン、カンは収集運搬効率が悪いいため、単位当たりの収集運搬原価が高く、収集運搬後に選別が必要なので処理処分原価も高い。なお、一部のビンを除いて再資源化事業者売却しているため、処理処分原価の歳入込原価は低い。
- ・紙類・布類も収集後再資源化事業者売却しており、処理処分に費用がかからないので処理処分原価が低い。
- ・プラスチック製容器包装類（ペットボトルと合わせて混合収集）は、比重が軽くかさがあるため収集運搬効率が極端に悪く、収集運搬原価が高い。（ペットボトルとその他のプラスチック製容器包装を混合収集しているため、別々に収集するよりも収集運搬原価は低いと考えられる。）また、収集運搬後、中間処理施設でペットボトルとその他のプラスチック製容器包装への選別・圧縮・梱包作業を行っているため、処理処分原価は高い。

ごみと資源物の品目別原価（平成28年度）（単位：円／トン）



※集団資源回収を除く公共収集のみ。
 ※有価物の売り払い、手数料などの歳入は除く。

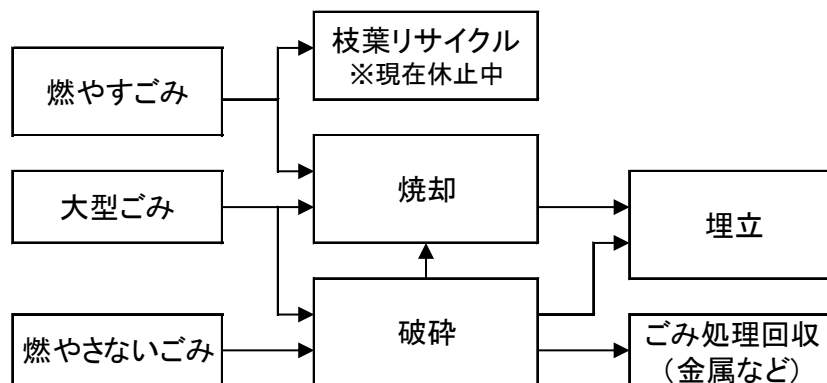
3. 部門別原価

ごみ処理原価を部門別（ごみ収集運搬、ごみ処理処分、資源物収集運搬・処理処分）に前年度と比較すると、ごみ収集運搬の原価は燃やすごみ、燃やさないごみが増加し、大型ごみは減少しました。その主な要因は、燃やすごみ、燃やさないごみが収集委託料の増加、大型ごみが人件費の減少によるものです。

ごみ処理処分の原価は、燃やすごみ、燃やさないごみ、大型ごみすべてで減少しました。減少の主な要因は、クリーンセンター施設修繕費用や人件費の減少によるものです。

資源物の収集・処理処分原価についてともに増加しました。その主な要因は、収集委託料の増加によるものです。

ごみ処理の流れ



ごみ収集運搬部門別原価計算表（平成28年度）

[単位：千円]

原価部門 原価費目	収 集 部 門				
	可燃ごみ a	不燃ごみ b	大型ごみ c	管理部門 d	計 e=(a:d)
人件費(ア)	93,271	3,396	43,802	47,195	187,664
物件費(イ)	843,571	132,513	105,446	4,936	1,086,466
減価償却費(ウ)	3,196	0	0	54	3,250
公債利子(エ)	0	0	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	940,038	135,909	149,248	52,184	(A) 1,277,379 (25.0%)
管理部門配賦額 (カ)	35,240	1,746	15,198	(A=ごみ収集総経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	975,278 (76.3%)	137,655 (10.8%)	164,446 (12.9%)		
収集・処理量 (ク)	t 76,940	t 3,283	t 1,469	—	(B) t 81,692
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 12,676	円 41,930	円 111,944	(B=ごみ収集量)	
トン当り原価	(A/B) 15,637円(kg当り16円)				

ごみ処理処分部門別原価計算表（平成28年度）

[単位：千円]

原価部門 原価費目	処 理 処 分 部 門					
	破 碎 f	焼 却 g	枝葉リサイクル h	埋立処分 i	管理部門 j	計 k=(f:j)
人件費(ア)	84,321	381,828	—	1,890	150,755	618,794
物件費(イ)	205,349	832,678	—	454,934	138,044	1,631,004
減価償却費(ウ)	16,372	147,722	—	0	222,308	386,402
公債利子(エ)	0	0	—	0	6,035	6,035
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	306,042	1,362,228	—	456,824	517,142	(C) 2,642,236 (51.7%)
管理部門配賦額 (カ)	76,750	436,120	—	4,273	(C=ごみ処理総経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	382,791 (14.5%)	1,798,347 (68.1%)	—	461,097 (17.5%)		
収集・処理量 (ク)	t 5,011	t 117,018	t —	t 14,732	—	(D) t 120,655
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 76,390	円 15,368	円 —	円 31,299	(D=総排出量+脱水汚泥-資源物)	
トン当り原価	(C/D) 21,899円(kg当り22円)					

資源物収集運搬・処理処分部門原価計算表（平成28年度）

[単位：千円]

原価部門 原価費目	資源物部門						
	公共収集 l	集団ビニール m	集団紙布 n	選別処理 o	資源処分 p	管理部門 q	計 r=(l:q)
人件費(ア)	42,068	2,456	2,456	0	0	15,784	62,764
物件費(イ)	608,123	42,746	19,632	450,317	2,848	5,128	1,128,794
減価償却費(ウ)	152	0	0	0	0	3	155
公債利子(エ)	0	0	0	0	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	650,343	45,202	22,088	450,317	2,848	20,915	(E) 1,191,713 (23.3%)
管理部門配賦額 (カ)	16,912	1,020	915	2,055	13	(E=資源物総処理経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	667,255 (56.0%)	46,222 (3.9%)	23,003 (1.9%)	452,372 (38.0%)	2,861 (0.2%)		

収集・処理量 (ク)	t 17,989	t 1,166	t 3,248	t 9,897	t 17,080	-	(F) t 22,403
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 37,092	円 39,642	円 7,082	円 45,708	円 168	(F=資源物総収集量)	
トン当り原価	(E/F) 53,194円 (kg当り53円)						

[各表注意事項]

- ※「人件費(ア)」には、市川市総人件費に対する退職手当比率を基に推計した退職手当が含まれています。
- ※「減価償却費(ウ)」の値が「0」の箇所は、減価償却が全て完了していることを意味します。
- ※「減価償却費(ウ)」の対象は、工事請負費等の中で、その支出によって効果が後年度にわたるもので、具体的には施設の新増設、車両購入、おおむね20万円以上の備品購入などです。なお、減価償却費は、取得金額から国県等の補助金を引いた額を基に算出しています（（社）全国都市清掃会議「廃棄物処理事業原価計算の手引き」昭和54年3月による）。
- ※「公債利子(エ)」は、起債に伴う支払利子を公債利子として算入しています（余熱施設建設に関する歳入は含まれていません）。
- ※「管理部門」には、収集運搬・処理処分などの作業に直接関与しない、総務・普及・啓発等に携わる循環型社会推進課等の経費を、「ごみ収集運搬部門（資源物収集運搬処理処分部門含む）」「ごみ処理処分部門」「し尿収集部門」「し尿処理部門」の4つの各部門の管理費に均等配賦（0.25ずつ）しています。
- ※ごみ収集運搬部門の「管理部門配賦額(カ)」は、「管理部門(d)」の値を、収集運搬に関する共通経費を各収集運搬区分ごとの経費に応じて比例配賦しています。
- ※ごみ処理処分部門の「管理部門配賦額(カ)」は、「管理部門(j)」の値を、中間処理・埋立処分に関する共通経費を、各処理処分に係る経費に応じて比例配賦しています。
- ※資源物収集運搬処理処分部門の「管理部門配賦額(カ)」は、「管理部門(r)」の値を、収集運搬処理処分に係る共通経費を、各収集運搬処理処分に係る経費に応じて比例配賦しています。
- ※有価物の売り払い、手数料等の歳入は含まれていません。

ごみ処理原価の年度別推移総括表（決算原価）単位 千円：t]

区分		年度	24	25	26	27	28	27→28増減		
経費 総額	ごみ部門	収集運搬部門	人件費	203,155	209,768	207,212	203,315	187,664	-15,651	-7.7%
			物件費	1,004,589	998,612	1,030,040	1,077,807	1,086,466	8,659	0.8%
			減価償却費	3,395	3,395	3,394	3,395	3,250	-145	-4.3%
			公債利子	0	0	0	0	0	—	—
		小計	1,211,139	1,211,775	1,240,646	1,284,518	1,277,379	-7,139	-0.6%	
	処理処分部門	人件費	728,228	740,739	703,587	633,957	618,794	-15,163	-2.4%	
		物件費	1,592,999	1,691,471	1,910,521	1,713,807	1,631,004	-82,803	-4.8%	
		減価償却費	954,645	1,022,054	387,072	386,402	386,402	0	0.0%	
		公債利子	752	14,378	6,730	6,713	6,035	-678	-10.1%	
	小計	3,276,624	3,468,642	3,007,910	2,740,878	2,642,236	-98,642	-3.6%		
	資源物部門	処理処分部門 収集運搬	人件費	93,340	88,981	62,032	57,007	62,764	5,757	10.1%
			物件費	1,055,850	1,067,188	1,095,308	1,124,541	1,128,794	4,253	0.4%
			減価償却費	740	740	894	895	155	-740	-82.7%
公債利子			0	0	0	0	0	—	—	
小計	1,149,930	1,156,909	1,158,234	1,182,443	1,191,713	9,270	0.8%			
総経費		人件費	1,024,723	1,039,488	972,830	894,279	869,222	-25,057	-2.8%	
		物件費	3,653,438	3,757,271	4,035,870	3,916,155	3,846,264	-69,891	-1.8%	
		減価償却費	958,780	1,026,189	391,360	390,692	389,806	-886	-0.2%	
		公債利子	752	14,378	6,730	6,713	6,035	-678	-10.1%	
計	5,637,693	5,837,326	5,406,790	5,207,839	5,111,327	-96,512	-1.9%			
ごみ1トンの原価 (円)	ごみ部門		40,872	42,697	39,222	37,730	37,536	-194	-0.5%	
	収集部門		13,987	14,087	14,690	15,352	15,637	285	1.9%	
	処理部門		26,885	28,610	24,532	22,378	21,899	-479	-2.1%	
	資源物部門		48,981	48,646	50,210	51,608	53,194	1,586	3.1%	
	一トン当りの総原価		38,786	40,251	37,897	36,714	36,564	-150	-0.4%	
市民一人当たりの経費 (円)	ごみ部門		9,564	9,968	8,995	8,452	8,065	-387	-4.6%	
	収集部門		2,581	2,581	2,627	2,697	2,628	-69	-2.5%	
	処理部門		6,983	7,388	6,368	5,755	5,437	-318	-5.5%	
	資源物部門		2,451	2,464	2,452	2,483	2,452	-31	-1.2%	
	一人当たりの総経費		12,015	12,432	11,447	10,935	10,517	-418	-3.8%	
一世帯当たりの経費 (円)	ごみ部門		20,432	21,179	18,957	17,655	16,822	-833	-4.7%	
	収集部門		5,514	5,483	5,536	5,634	5,482	-152	-2.7%	
	処理部門		14,918	15,696	13,421	12,021	11,340	-681	-5.7%	
	資源物部門		5,235	5,235	5,168	5,186	5,115	-71	-1.4%	
	一世帯当たりの総経費		25,667	26,414	24,124	22,841	21,937	-904	-4.0%	
総排出量 (t)			145,353	145,022	142,672	141,849	139,792	-2,057	-1.5%	
人口 (人)			469,224	469,523	472,338	476,236	486,017	9,781	2.1%	
世帯数 (世帯)			219,645	220,993	224,124	228,002	233,002	5,000	2.2%	

※減価償却費の対象は、工事請負費等の中で、その支出によって効果が後年度にわたるもので、具体的には施設の増設、車両購入、おおむね20万円以上の備品購入などです。減価償却費は、取得金額から国県などの補助金を引いた金額を基に算出しています。（社）全国都市清掃会議「廃棄物処理事業原価計算の手引き」昭和54年3月による）

※人口・世帯数は各年度の10月1日現在

※有価物売却等の歳入は含まれていません。

※四捨五入の関係で合計が合わないところがあります。

※総排出量には集団資源回収量を含みます。

第3節 し尿処理原価等

1. し尿処理原価

し尿の収集運搬経費は約1億5,684万円、処理処分経費は約8億1,238万円でした。(平成28年度から習志野市で受け入れた浄化槽汚泥及び汲取りし尿の処理処分経費も含まれます。)

それぞれの処理量から求めた**収集運搬、処理処分に係るキロリットルあたりの処理原価は、55,816円(収集原価) + 11,357円(処理処分原価) = 67,173円**となります。

なお、減価償却費は取得金額から国県等の補助金を引いた額を基に算出しています。((社) 全国都市清掃会議「廃棄物処理事業原価計算の手引き」昭和54年3月による)

2. 環境衛生部門原価

- 鼠駆除 約513万円(袋あたり 2,029円)
- 雑草除去 約4,700万円(m²あたり 2,243円)
- ユスリカ駆除 約6,713万円(錠あたり 8,080円)

雑草駆除及びユスリカ駆除の経費には、現場での作業による費用も含まれています。

3. その他の原価

- 不法投棄 約1億9,730万円(tあたり 377,250円)
- 動物死体収集 約2,986万円(頭あたり 11,314円)

不法投棄の経費には、不法投棄されたごみの収集運搬処理処分費目及び、不法投棄防止のための広報・啓発費(パトロール等)が含まれています。

※ごみ箱とは集積所のごみ箱やカラスネットの設置業務になります。

[各表注意事項]

※「人件費(ア)」には、市川市総人件費に対する退職手当比率を基に推計した退職手当が含まれています。

※「減価償却費(ウ)」の値が「0」の箇所は、減価償却が全て完了していることを意味します。

※「減価償却費(ウ)」の対象は、工事請負費等の中で、その支出によって効果が後年度にわたるもので、具体的には施設の新増設、車両購入、おおむね20万円以上の備品購入などです。なお、減価償却費は取得金額から国県等の補助金を引いた額を基に算出しています。((社) 全国都市清掃会議「廃棄物処理事業原価計算の手引き」昭和54年3月による)

※「公債利子(エ)」は、起債に伴う支払利子を公債利子として算入しています。

※し尿等処理事業部門の「管理部門配賦額(カ)」は、以下の各部門の管理部門の経費を配賦して計上したものです。

- ・不法投棄、動物死体収集 ごみ処理事業部門
- ・上記以外 し尿等処理事業部門

し尿部門原価計算表（決算原価）（平成28年度） [単位：千円]

原価部門 原価費目	し 尿 部 門					
	収 集 a	中 間 処 理		最終処分 d	処理処分計 e(b:d)	合 計 a+e
		水処理 b	焼却処理 c			
人件費 (ア)	6,425	72,309	28,344	—	100,653	107,078
物件費 (イ)	137,140	451,941	10,322	—	462,263	599,403
減価償却費 (ウ)	0	88,037	21,457	—	109,494	109,494
公債利子 (エ)	0	593	366	—	959	959
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	143,565	612,880	60,489	—	673,369	816,934
管理部門配賦額 (カ)	13,278	112,569	26,440	—	139,009	
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	156,843 (16.2%)	725,449 (74.8%)	86,929 (9.0%)	—	812,378 (83.8%)	969,220

収集・処理量 (ク)	k0 2,810	k0 71,530	t 3,266	—	k0 71,530
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	(A) 円 55,816	円 10,142	円 26,616	—	(B) 円 11,357
k0当り原価	(A + B) 67,173円 (収集+処理処分)				

環境衛生部門原価計算表

[単位：千円]

原価部門 原価費目	環 境 衛 生 部 門		
	鼠駆除	雑草除去	ユスリカ駆除
人件費 (ア)	1,762	17,533	26,699
物件費 (イ)	1,085	6,857	6,157
減価償却費 (ウ)	0	0	0
公債利子 (エ)	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	2,847	24,390	32,856
管理部門配賦額 (カ)	2,287	22,611	34,272
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	5,134	47,001	67,128

収集・処理量 (ク)	袋 2,530	m ² 20,955	錠 8,308
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 2,029	円 2,243	円 8,080

その他部門原価計算表

[単位：千円]

原価部門 原価費目	そ の 他		
	不法投棄	動物死体収集	※ごみ箱
人件費 (ア)	141,127	21,636	37,697
物件費 (イ)	2,372	949	491
減価償却費 (ウ)	6,263	0	0
公債利子 (エ)	8	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	149,770	22,585	38,188
管理部門配賦額 (カ)	47,532	7,274	12,668
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	197,302	29,859	50,856

収集・処理量 (ク)	t 523	頭 2,639	t —
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 377,250	円 11,314	円 —

※「ごみ箱」とは集積所のごみ箱やカラスネットの設置業務になります。