

第Ⅱ部 令和元年度 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	83
1.	歳入	83
2.	歳出	83
第2節	ごみ処理原価	85
1.	ごみ処理総費用・市民1人当たり経費	85
2.	品目別原価	87
3.	部門別原価	88
第3節	し尿処理原価等	92
1.	し尿処理原価	92
2.	環境衛生部門原価	92
3.	その他の原価	92

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		令和元年度 予算現額	令和元年度 決算額
款	項・目・節		
13.	使用料及び手数料	933,503	930,162
	1. 使用料・3. 衛生使用料・2. 清掃使用料	250	247
	2. 手数料・2. 衛生手数料・2. 清掃手数料	933,253	929,915
14.	国庫支出金	40,181	21,839
	2. 国庫補助金・3. 衛生費国庫補助金・2. 清掃費国庫補助金		
15.	県支出金	100	100
	2. 県補助金・3. 衛生費県補助金・2. 清掃費県補助金		
16.	財産収入	4	5
	1. 財産運用収入・1. 財産貸付収入・1. 土地建物貸付収入	0	1
	1. 財産運用収入・2. 利子及び配当金・1. 利子及び配当金	4	4
17.	寄付金	0	1
	1. 寄付金・1. 一般寄付金・1. 一般寄付金		
20.	諸収入	567,082	580,426
	4. 受託事業収入・1. 衛生費受託事業収入・2. 清掃費受託事業収入	60,438	63,160
	5. 雑入・5. 電力売払収入・1. 電力売払収入	299,016	347,027
	5. 雑入・6. 雑入・1. 雑入	207,628	170,239
21.	市債	510,200	7,100
	1. 市債・3. 衛生債・2. 清掃債		
合 計		2,051,070	1,539,633

2. 歳出

(単位：千円)

科 目			令和元年度 予算現額	令和元年度 決算額
款	項	目		
4.	衛生費	1. 清掃総務費	1,370,163	1,293,792
	2. 清掃費	2. 塵芥処理費	2,602,552	2,587,911
		3. し尿処理費	131,768	131,413
		4. 衛生処理場費	508,369	507,615
		5. クリーンセンター費	2,575,983	2,023,373
		6. 清掃施設整備費	1,427,956	1,427,944
合 計			8,616,791	7,972,048

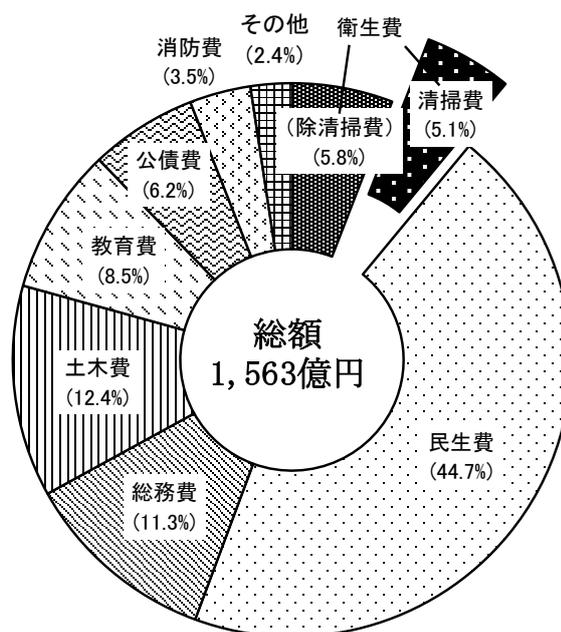
※一般会計決算額。

※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。

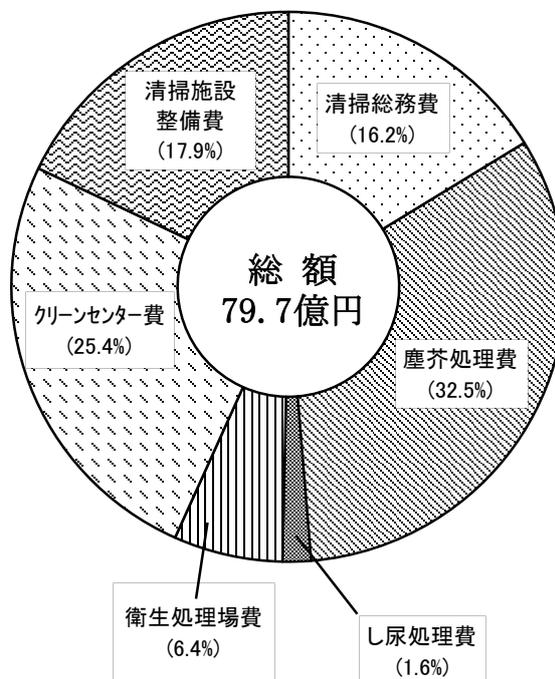
一般会計に占める清掃費の割合（令和元年度一般会計歳出決算額）

款	金額(億円)
衛生費	171
（うち清掃費）	(80)
民生費	699
総務費	177
土木費	193
教育費	134
公債費	97
消防費	55
その他	37
合計	1,563



清掃費の内訳（令和元年度一般会計歳出決算額）

目	金額(億円)
清掃総務費	12.94
塵芥処理費	25.88
し尿処理費	1.31
衛生処理場費	5.08
クリーンセンター費	20.23
清掃施設整備費	14.28
合計	79.72



※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。

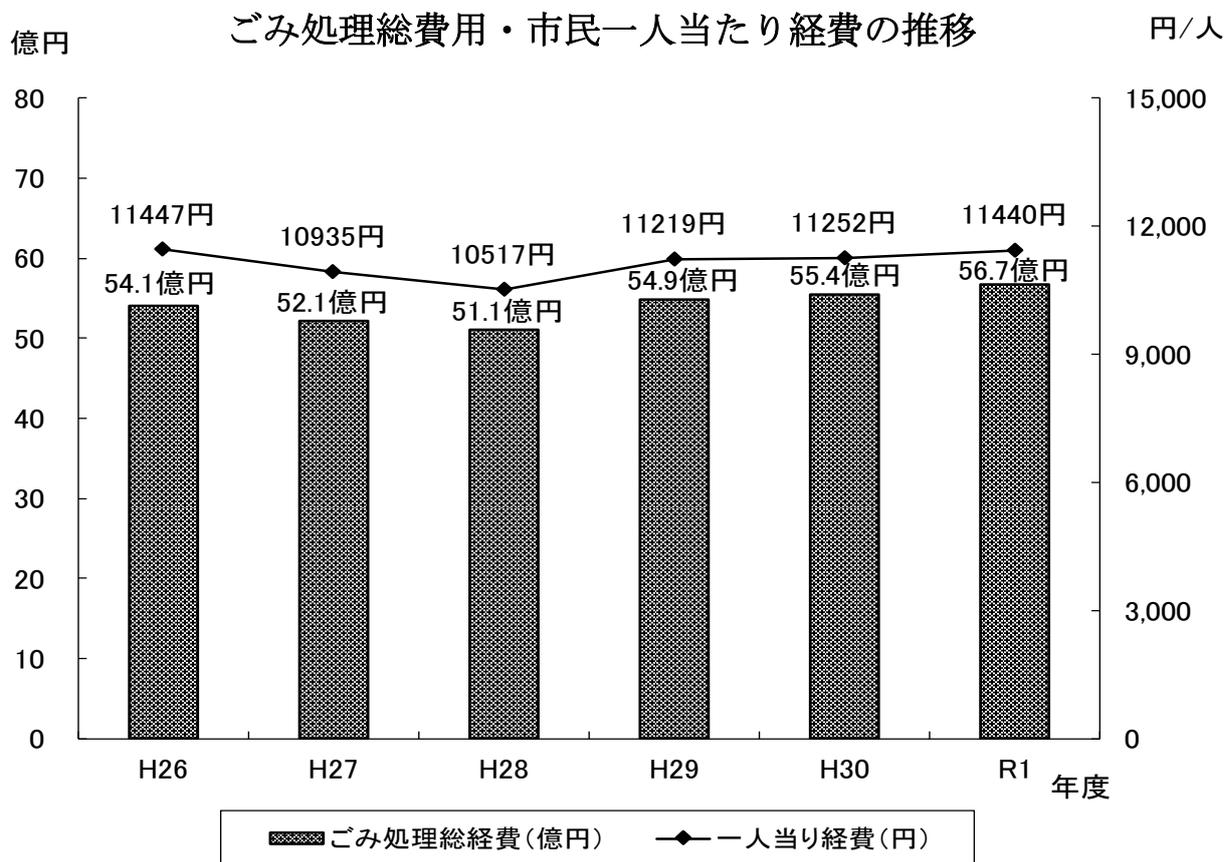
また、ごみについては、さらに「ごみ」と「資源物」に分けて、原価を算出しています。

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

令和元年度のごみ処理（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**56億6,953万円**でした（他自治体からの災害廃棄物の処理処分費用を除く）。これは、令和元年度一般会計決算額の約3.6%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11,440円**となり、市税収入から見た市民1人あたりの納税額171,818円の約6.7%にあたります。

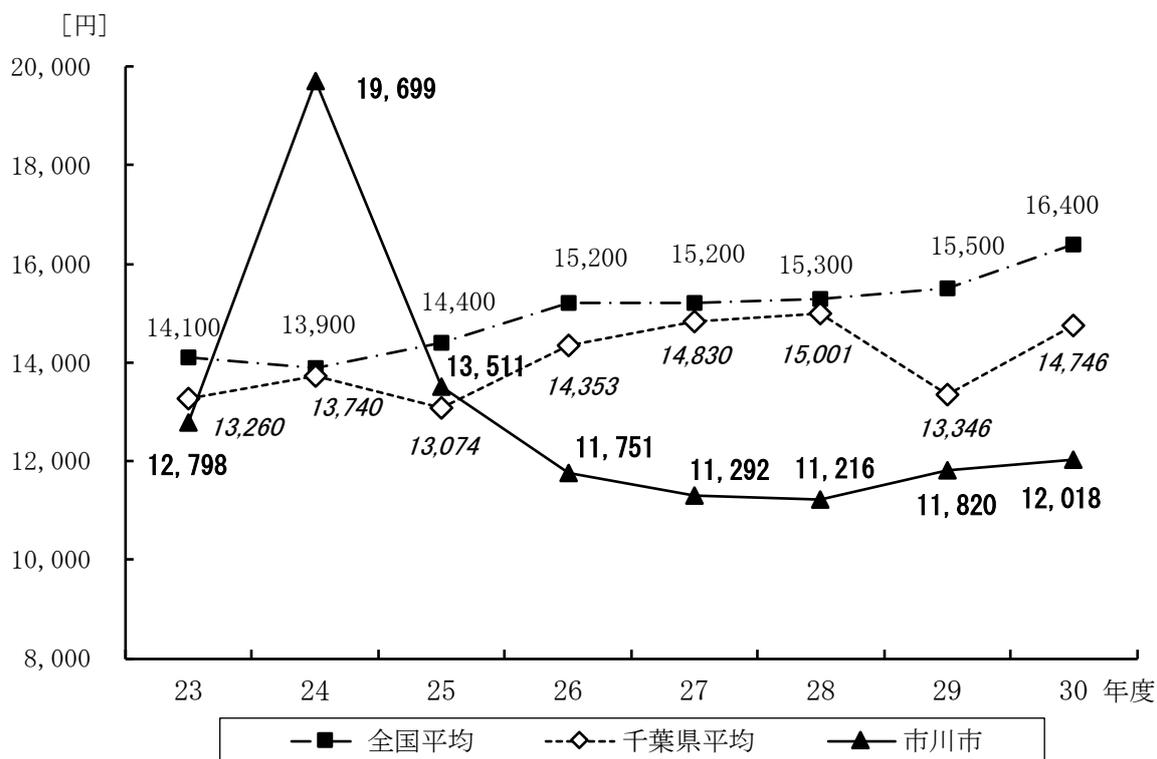


【参考データ】

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30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ことから、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

令和元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（令和元年度）（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	剪定枝
収集運搬原価(A)	14,477	61,455	102,520	58,577	28,434	49,957	61,650
歳入込み原価	14,474	61,452	38,995	58,574	28,432	49,949	61,644
処理処分原価(B)	19,905	102,319	45,962	67,520	0	41,296	41,792
歳入込み原価	10,529	92,707	36,290	48,054	-5,464	33,929	41,790
総原価(A+B)	34,382	163,774	148,482	126,097	28,434	91,253	103,442
歳入込み原価	25,003	154,159	75,285	106,628	22,968	83,878	103,434

※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】

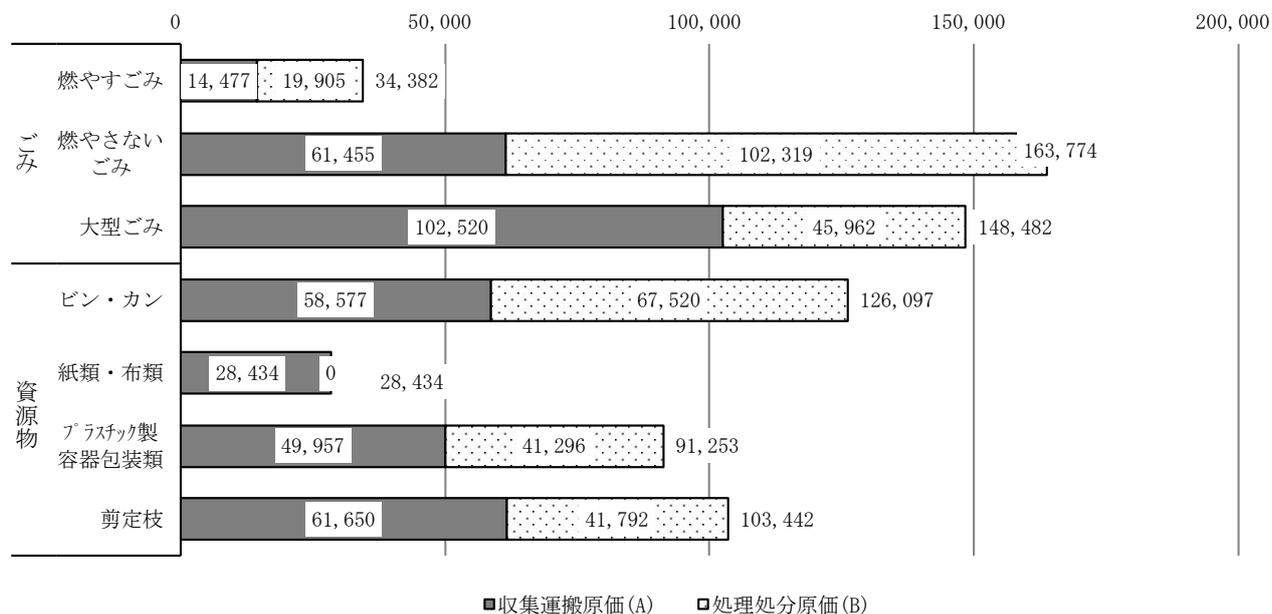
■ごみ

- ・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するため、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。
- ・剪定枝は収集効率が悪いいため、単位当たりの収集運搬原価が高い。また、収集運搬後の処分を再資源化事業者委託しているため、処理処分原価も高い。

ごみと資源物の品目別原価（令和元年度）（単位：円／トン）



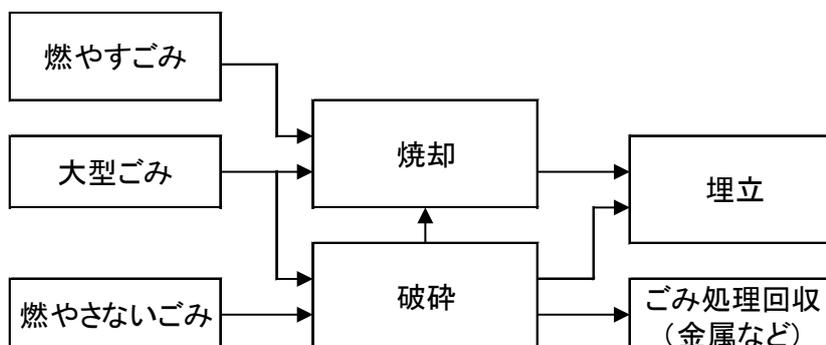
※集団資源回収を除く公共収集のみ。
 ※有価物の売り払い、手数料などの歳入は除く。

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、ごみ収集運搬部門及びごみ処理処分部門において、燃やすごみ、燃やさないごみ、大型ごみの原価に大きな増減はありませんでした。

また、資源物の収集・処理処分部門原価も同様に、大きな増減はありませんでした。

ごみ処理の流れ



ごみ収集運搬部門別原価計算表（令和元年度） [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)	91,555	3,186	37,834	51,978	184,553
物件費(イ)	953,022	189,087	124,820	12,818	1,279,747
減価償却費(ウ)	0	0	2,430	0	2,430
公債利子(エ)	0	0	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	1,044,577	192,273	165,084	64,796	(A) 1,466,730 (25.8%)
管理部門配賦額 (カ)	45,537	3,162	16,096	(A=ごみ収集総経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	1,090,114 (74.3%)	195,435 (13.3%)	181,180 (12.4%)		
収集・処理量 (ク)	t 75,301	t 3,180	t 1,767	—	(B) t 80,248
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 14,477	円 61,455	円 102,520	(B=収集量)	
トン当り原価	(A/B) 18,277 円 (kg当り18円)				

ごみ処理処分部門別原価計算表（令和元年度） [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)	100,395	407,713	0	1,979	164,339	674,426
物件費(イ)	259,974	943,382	0	461,621	138,570	1,803,546
減価償却費(ウ)	16,372	147,722	0	0	222,281	386,375
公債利子(エ)	0	0	0	0	3,029	3,029
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	376,741	1,498,817	0	463,600	528,219	(C) 2,867,376 (50.5%)
管理部門配賦額 (カ)	84,237	439,705	0	4,276	(C=ごみ処理総経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	460,978 (16.1%)	1,938,521 (67.6%)	0 (0.0%)	467,876 (16.3%)		
収集・処理量 (ク)	t 4,679	t 117,147	t 0	t 14,427	—	(D) t 120,117
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 98,521	円 16,548	円 0	円 32,431	(D=総排出量-集団資源回収 -資源物+脱水汚泥 +災害廃棄物)	
トン当り原価	(C/D) 23,872 円 (kg当り24円)					

資源物収集運搬・処理処分部門原価計算表（令和元年度）

[単位：千円]

原価部門 原価費目	資源物部門						
	公共収集 l	集団ビンカン 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)	35,039	1,692	1,654	0	0	15,049	53,434
物件費(イ)	728,171	42,110	17,466	484,557	8,788	12,961	1,294,053
減価償却費(ウ)	0	0	0	0	0	0	0
公債利子(エ)	0	0	0	0	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	763,210	43,802	19,120	484,557	8,788	28,011	(E) 1,347,488 (23.7%)
管理部門配賦額 (カ)	21,105	1,089	825	4,902	89	(E=資源物総処理経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	784,315 (58.2%)	44,891 (3.3%)	19,945 (1.5%)	489,459 (36.3%)	8,877 (0.7%)		

収集・処理量 (ク)	t 18,734	t 1,169	t 2,898	t 9,688	t 16,725	—	(F) t 22,801
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 41,866	円 38,402	円 6,882	円 50,522	円 531	(F=資源物総収集量)	
トン当り原価	(E/F) 59,098 円 (kg当り59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	H27	H28	H29	H30	R1	H30→R1増減		
経費	ごみ部門	収集運搬部門	人件費	203,315	187,664	185,571	187,770	184,553	-3,218	-1.7%
		物件費	1,077,807	1,086,466	1,236,848	1,235,177	1,279,747	44,570	3.6%	
		減価償却費	3,395	3,250	0	0	2,430	2,430	皆増	
		公債利子	0	0	0	0	0	0	—	
		小計	1,284,518	1,277,379	1,422,419	1,422,947	1,466,730	43,783	3.1%	
	処理処分部門	人件費	633,957	618,794	592,545	638,189	671,071	32,883	5.2%	
		物件費	1,713,807	1,631,004	1,746,393	1,766,743	1,797,007	30,264	1.7%	
		減価償却費	386,402	386,402	386,402	386,402	384,223	-2,179	-0.6%	
		公債利子	6,713	6,035	5,210	3,803	3,012	-791	-20.8%	
		小計	2,740,878	2,642,236	2,730,550	2,795,137	2,855,313	60,177	2.2%	
	資源物部門	収集運搬	人件費	57,007	62,764	72,241	53,666	53,434	-232	-0.4%
		物件費	1,124,541	1,128,794	1,268,359	1,272,462	1,294,053	21,591	1.7%	
		減価償却費	895	155	152	152	0	-152	-100.0%	
		公債利子	0	0	0	0	0	0	—	
		小計	1,182,443	1,191,713	1,340,752	1,326,280	1,347,488	21,208	1.6%	
	総経費	人件費	894,279	869,222	850,358	879,625	909,058	29,433	3.3%	
物件費		3,916,155	3,846,264	4,251,599	4,274,382	4,370,807	96,425	2.3%		
減価償却費		390,692	389,806	386,554	386,554	386,653	99	0.0%		
公債利子		6,713	6,035	5,210	3,803	3,012	-791	-20.8%		
計		5,207,839	5,111,327	5,493,721	5,544,364	5,669,531	125,167	2.3%		
ごみ部門	ごみ部門	37,730	37,536	41,076	41,709	42,149	440	1.1%		
	収集部門	15,352	15,637	18,021	17,983	18,277	294	1.6%		
	処理部門	22,378	21,899	23,055	23,726	23,872	146	0.6%		
	資源物部門	51,608	53,194	60,259	59,845	59,098	-747	-1.2%		
	一トンの総原価	36,714	36,564	39,925	40,293	40,557	264	0.7%		
市民一人当たり	ごみ部門	8,452	8,065	8,481	8,560	8,721	161	1.9%		
	収集部門	2,697	2,628	2,905	2,888	2,960	72	2.5%		
	処理部門	5,755	5,437	5,576	5,673	5,761	89	1.6%		
	資源物部門	2,483	2,452	2,738	2,692	2,719	27	1.0%		
	一人当たりの総経費	10,935	10,517	11,219	11,252	11,440	188	1.7%		
一世帯当たり	ごみ部門	17,655	16,822	17,536	17,559	17,722	163	0.9%		
	収集部門	5,634	5,482	6,006	5,923	6,014	91	1.5%		
	処理部門	12,021	11,340	11,530	11,636	11,708	72	0.6%		
	資源物部門	5,186	5,115	5,661	5,521	5,525	4	0.1%		
	一世帯当たりの総経費	22,841	21,937	23,197	23,080	23,247	167	0.7%		
総排出量 (t)			141,849	139,792	137,601	137,160	139,791	2,631	1.9%	
人口 (人)			476,236	486,017	489,696	492,752	495,592	2,840	0.6%	
世帯数 (世帯)			228,002	233,002	236,824	240,224	243,880	3,656	1.5%	

※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。

※他自治体からの災害廃棄物の処理処分費用を除く。（人件費3,354千円、物件費6,539千円、減価償却費2,152千円、公債利子17千円 合計12,062千円）

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1億5,241万円、処理処分経費は約7億911万円でした。（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、65,162円（収集原価）＋10,363円（処理処分原価）＝75,525円**となります。また、し尿処理により発生した脱水汚泥はクリーンセンターで焼却処理しており、この分の処理処分原価（キロリットルあたり**696円**）を含めると**76,221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1,226万円(袋あたり 5,750円)

○雑草除去 約4,400万円(m²あたり 5,637円)

○ユスリカ駆除 約6,758万円(錠あたり 8,300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1億9,930万円(tあたり 463,907円)

○動物死体収集 約3,302万円(頭あたり 13,516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）（令和元年度） [単位：千円]

原価部門 原価費目	し 尿 部 門				
	収 集 a	中間処理 b	最終処分 c	処理処分計 d(b+c)	合 計 a+d
人件費 (ア)	7,567	—	—	—	7,567
物件費 (イ)	131,425	506,624	—	506,624	638,049
減価償却費 (ウ)	0	109,142	—	109,142	109,142
公債利子 (エ)	0	786	—	786	786
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	138,992	616,552	—	616,552	755,544
管理部門配賦額 (カ)	13,421	92,554	—	92,554	
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	152,413 (17.7%)	709,106 (82.3%)	—	709,106 (82.3%)	861,519

収集・処理量 (ク)	kℓ 2,339	kℓ 68,429	—	kℓ 68,429
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	(A) 円 65,162	円 10,363	—	(B) 円 10,363
kℓ当り原価	(A + B) 75,525 円 (収集+処理処分)			

【し尿1kℓ当たりの処理原価】

65,162 円 (収集) + 10,363 円 (処理処分) + 696 円 (脱水汚泥処理処分) = 76,221 円

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)	5,312	18,592	29,216
物件費 (イ)	737	3,635	4,207
減価償却費 (ウ)	—	—	—
公債利子 (エ)	—	—	—
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	6,049	22,227	33,423
管理部門配賦額 (カ)	6,209	21,770	34,157
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	12,258	43,997	67,580

収集・処理量 (ク)	袋 2,132	m ² 7,805	錠 8,142
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 5,750	円 5,637	円 8,300

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)	138,227	23,343	28,039
物件費 (イ)	2,904	520	543
減価償却費 (ウ)	3,945	—	—
公債利子 (エ)	0	—	—
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	145,076	23,863	28,582
管理部門配賦額 (カ)	54,223	9,157	10,999
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	199,299	33,020	39,581

収集・処理量 (ク)	t 430	頭 2,443	t —
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 463,907	円 13,516	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。