

## 第Ⅱ部 令和2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2年度 予算現額	令和2年度 決算額
款	項・目・節		
13.	使用料及び手数料	863,770	912,125
	1. 使用料・3. 衛生使用料・2. 清掃使用料	246	2,211
	2. 手数料・2. 衛生手数料・2. 清掃手数料	863,524	909,914
14.	国庫支出金	25,784	4,785
	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	7,051	7,062
	1. 財産運用収入・1. 財産貸付収入・1. 土地建物貸付収入	0	11
	1. 財産運用収入・2. 利子及び配当金・1. 利子及び配当金	7,051	7,051
20.	諸収入	893,497	818,047
	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	375,340	282,135
	5. 雑入・5. 電力売払収入・1. 電力売払収入	371,788	388,210
	5. 雑入・6. 雑入・1. 雑入	146,369	147,702
21.	市債	710,000	679,600
	1. 市債・3. 衛生債・2. 清掃債		
合 計		2,500,202	2,421,718

## 2. 歳出

(単位：千円)

科 目			令和2年度 予算現額	令和2年度 決算額
款	項	目		
4.	衛生費	1. 清掃総務費	1,356,782	1,253,741
		2. 塵芥処理費	2,939,530	2,922,551
		3. し尿処理費	131,821	131,796
		4. 衛生処理場費	515,176	515,128
		5. クリーンセンター費	3,066,834	3,012,504
		6. 清掃施設整備費	11,407	11,402
合 計			8,021,550	7,847,121

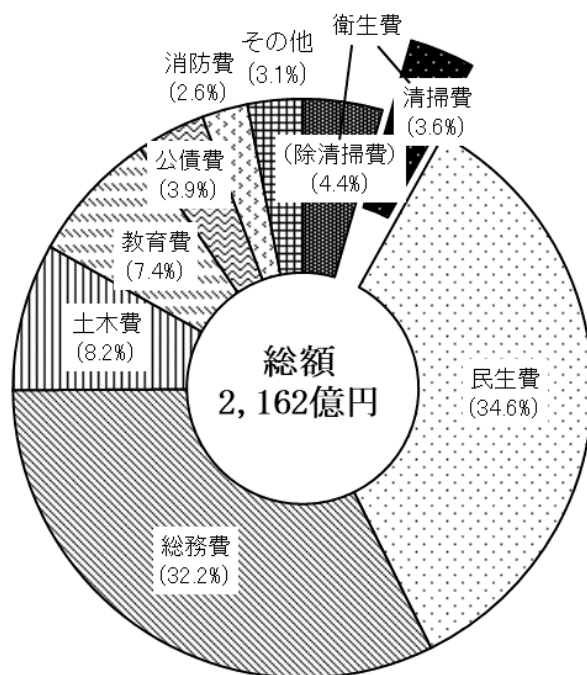
※一般会計決算額。

※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。

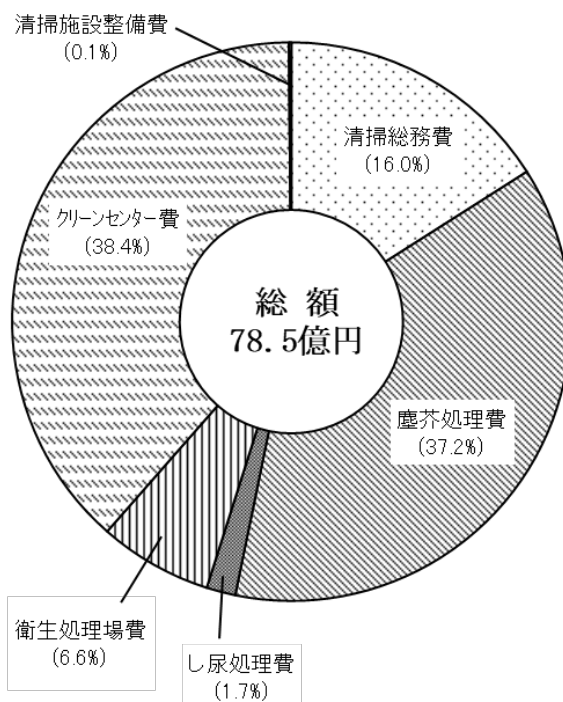
一般会計に占める清掃費の割合（令和2年度一般会計歳出決算額）

款	金額(億円)
衛生費	174
(うち清掃費)	(78)
民生費	749
総務費	696
土木費	178
教育費	160
公債費	83
消防費	55
その他	66
合計	2,162



清掃費の内訳（令和2年度一般会計歳出決算額）

目	金額(億円)
清掃総務費	12.54
塵芥処理費	29.23
し尿処理費	1.32
衛生処理場費	5.15
クリーンセンター費	30.13
清掃施設整備費	0.11
合計	78.47



※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。

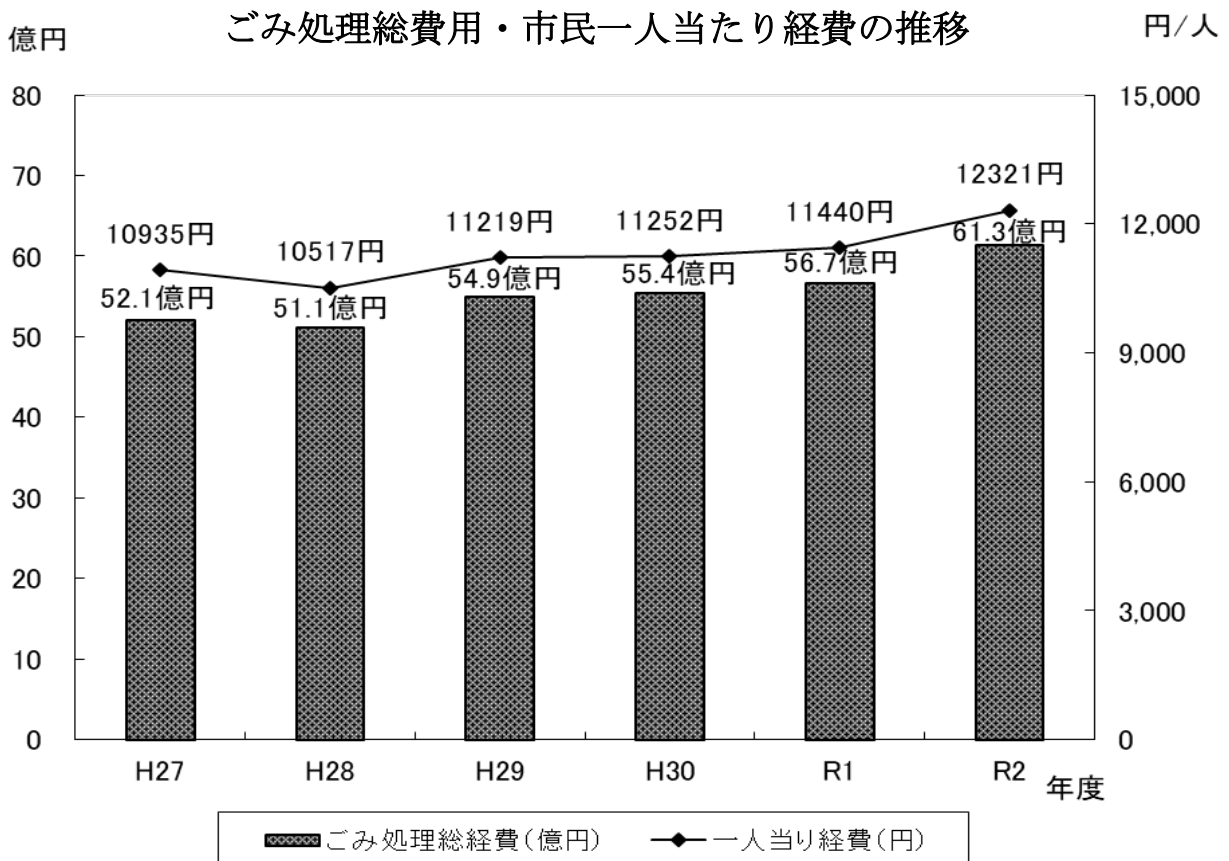
また、ごみについては、さらに「ごみ」と「資源物」に分けて、原価を算出しています。

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2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**61億3,027万円**でした（松戸市からの廃棄物の処理処分費用を除く）。これは、令和2年度一般会計決算額の約2.8%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12,321円**となり、市税収入から見た市民1人あたりの納税額173,973円の約7.1%にあたります。

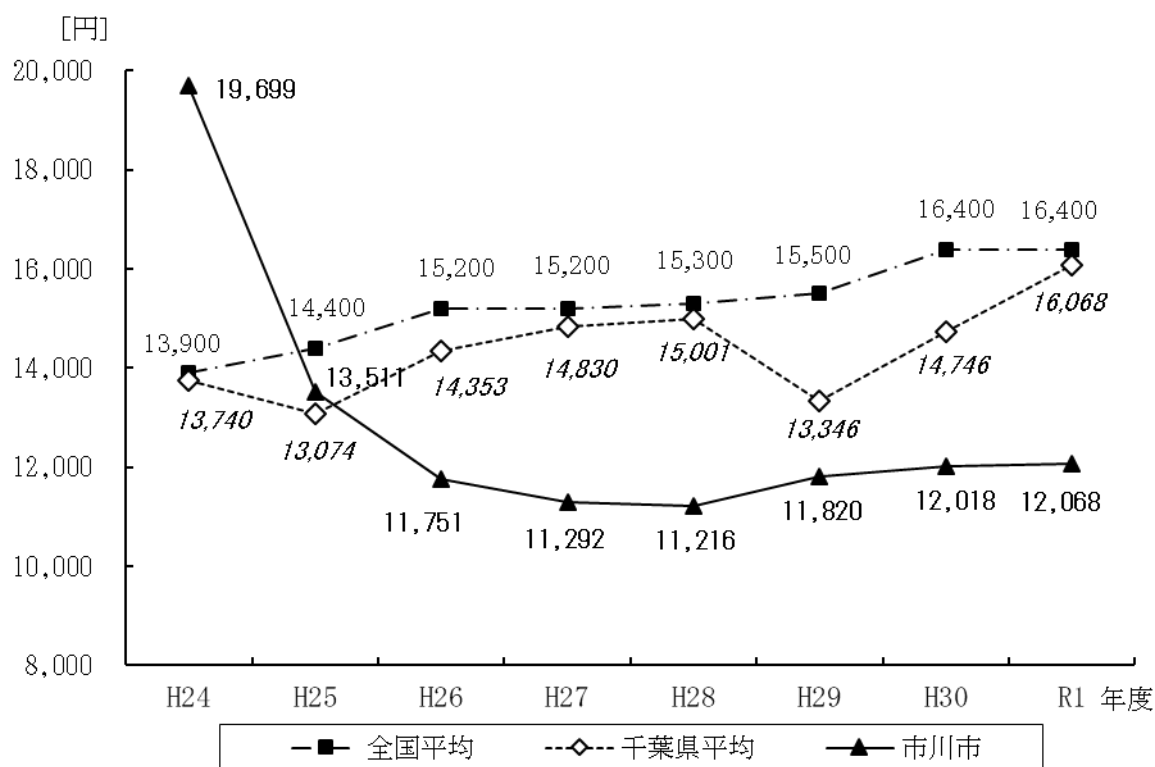


## 【参考データ】

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（直近データは令和元年度）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概ね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2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2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)	15,427	62,461	94,958	60,348	25,839	53,527	53,145
歳入込み原価	15,426	62,459	22,514	60,346	25,838	53,523	53,143
処理処分原価(B)	19,484	111,431	53,286	62,262	0	53,785	42,185
歳入込み原価	9,134	102,856	43,305	41,326	-2,610	48,433	42,184
総原価(A+B)	34,911	173,892	148,244	122,610	25,839	107,312	95,330
歳入込み原価	24,560	165,315	65,819	101,672	23,228	101,956	95,327

※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】

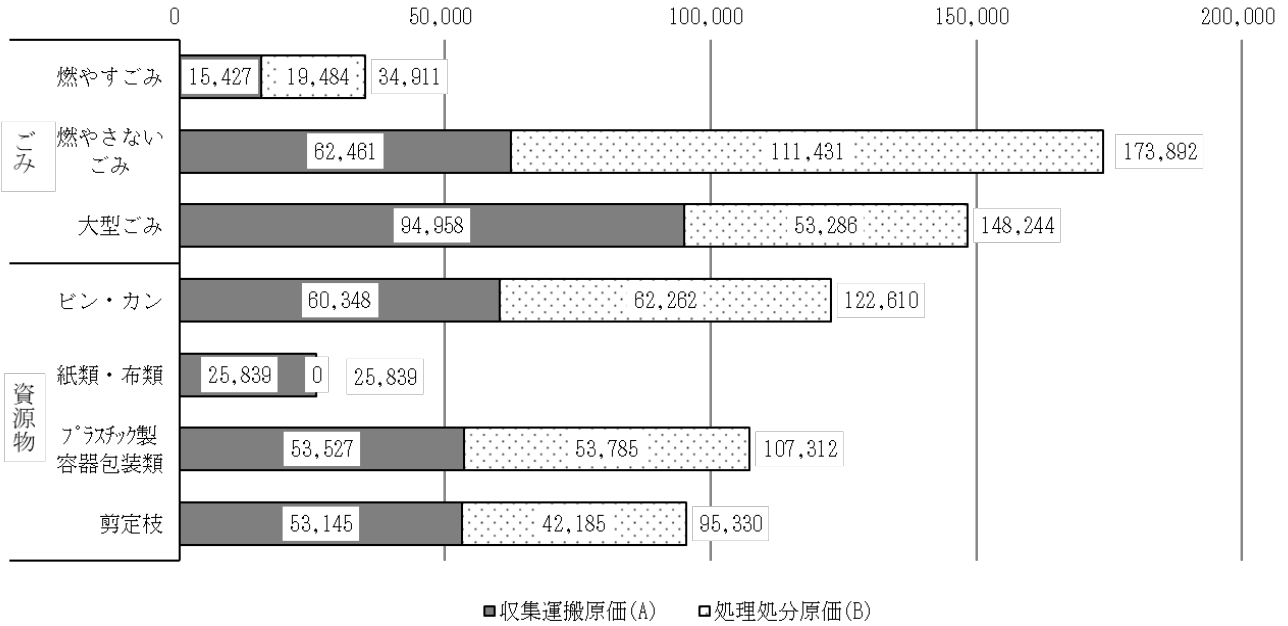
#### ■ごみ

- ・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は0である。
- ・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。（なお、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2年度）（単位：円／トン）



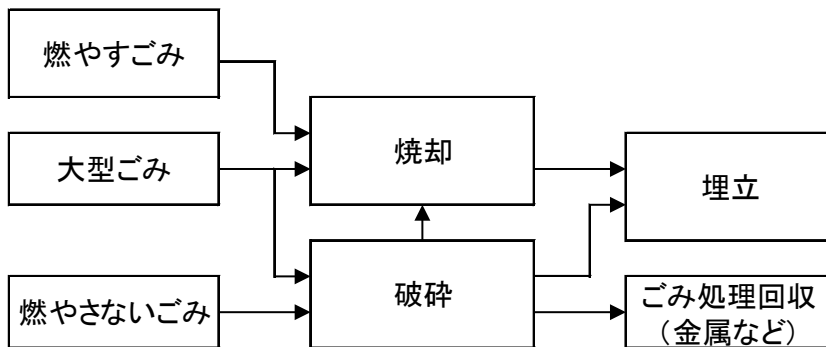
※集団資源回収を除く公共収集のみ。  
 ※有価物の売り払い、手数料などの歳入は除く。

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、特にごみ処理処分部門の原価が増加しました。その主な要因は、処理処分に係る委託料の増加です。

また、ごみ収集運搬部門、資源物の収集運搬部門及び処理処分部門の原価に、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2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)	92,780	3,123	38,272	45,971	180,146
物件費(イ)	1,067,878	226,952	132,756	15,490	1,443,076
減価償却費(ウ)	0	0	2,727	0	2,727
公債利子(エ)	0	0	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	1,160,658	230,075	173,755	61,461	(A) 1,625,949 (25.7%)
管理部門配賦額 (カ)	43,375	3,532	14,553	(A=ごみ収集総経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	1,204,033 (74.1%)	233,607 (14.4%)	188,308 (11.6%)		
収集・処理量 (ク)	t 78,047	t 3,740	t 1,983	—	(B) t 83,770
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 15,427	円 62,461	円 94,958	(B=収集量)	
トン当り原価	(A/B) 19,410 円 (kg当り19円)				

ごみ処理処分部門別原価計算表（令和2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)	93,045	416,866	0	1,999	143,252	655,162
物件費(イ)	336,819	1,097,585	7,470	524,456	115,660	2,081,990
減価償却費(ウ)	60,300	147,722	0	0	225,689	433,711
公債利子(エ)	0	0	0	0	2,200	2,200
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	490,164	1,662,173	7,470	526,455	486,801	(C) 3,173,063 (50.1%)
管理部門配賦額 (カ)	118,323	364,483	0	3,995	(C=ごみ処理総経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	608,487 (19.2%)	2,026,657 (63.9%)	7,470 (0.2%)	530,449 (16.7%)		
収集・処理量 (ク)	t 5,639	t 131,456	t 0	t 15,797	—	(D) t 130,493
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 107,907	円 15,417	円 0	円 33,579	(D=総排出量-集団資源回収 -資源物+脱水汚泥 +松戸市廃棄物)	
トン当り原価	(C/D) 24,316 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2年度）

[単位：千円]

原価部門 原価費目	資源物部門							計 r=(l:q)
	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		
人件費(ア)	35,413	1,727	1,688	0	0	13,303	52,131	
物件費(イ)	805,290	43,885	16,597	585,826	10,533	15,865	1,477,996	
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)	840,703	45,612	18,285	585,826	10,533	29,168	(E) 1,530,127 (24.2%)	
管理部門配賦額 (カ)	20,871	1,068	758	6,356	114	(E=資源物総処理経費)		
部門経費 (キ)=(オ+カ)	861,574 (56.3%)	46,680 (3.1%)	19,043 (1.2%)	592,182 (38.7%)	10,647 (0.7%)			

収集・処理量 (ク)	t 20,630	t 1,196	t 2,753	t 10,462	t 18,647	—	(F) t 24,579
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 41,763	円 39,030	円 6,917	円 56,603	円 571	(F=資源物総収集量)	
トン当り原価	(E/F) <b>62,253 円 (kg当り62円)</b>						

[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增設、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	H28	H29	H30	R1	R2	R1→R2増減		
経費 総額	ごみ部門	収集運搬部門	人件費	187,664	185,571	187,770	184,553	180,146	-4,407	-2.4%
		物件費	1,086,466	1,236,848	1,235,177	1,279,747	1,443,076	163,329	12.8%	
		減価償却費	3,250	0	0	2,430	2,727	297	12.2%	
		公債利子	0	0	0	0	0	0	—	
		小計	1,277,379	1,422,419	1,422,947	1,466,730	1,625,949	159,219	10.9%	
	処理処分部門	人件費	618,794	592,545	638,189	671,071	612,406	-58,665	-8.7%	
		物件費	1,631,004	1,746,393	1,766,743	1,797,007	1,950,607	153,600	8.5%	
		減価償却費	386,402	386,402	386,402	384,223	409,102	24,879	6.5%	
		公債利子	6,035	5,210	3,803	3,012	2,075	-937	-31.1%	
		小計	2,642,236	2,730,550	2,795,137	2,855,313	2,974,190	118,877	4.2%	
	資源物部門	収集運搬・ 処理処分部門	人件費	62,764	72,241	53,666	53,434	52,131	-1,303	-2.4%
		物件費	1,128,794	1,268,359	1,272,462	1,294,053	1,477,996	183,942	14.2%	
		減価償却費	155	152	152	0	0	0	—	
		公債利子	0	0	0	0	0	0	—	
		小計	1,191,713	1,340,752	1,326,280	1,347,488	1,530,127	182,639	13.6%	
	総経費	人件費	869,222	850,358	879,625	909,058	844,683	-64,375	-7.1%	
物件費		3,846,264	4,251,599	4,274,382	4,370,807	4,871,678	500,871	11.5%		
減価償却費		389,806	386,554	386,554	386,653	411,829	25,176	6.5%		
公債利子		6,035	5,210	3,803	3,012	2,075	-937	-31.1%		
計		5,111,327	5,493,721	5,544,364	5,669,531	6,130,265	460,735	8.1%		
ごみ部門 （円）	ごみ部門	37,536	41,076	41,709	42,149	43,726	1,577	3.7%		
	収集部門	15,637	18,021	17,983	18,277	19,410	1,133	6.2%		
	処理部門	21,899	23,055	23,726	23,872	24,316	444	1.9%		
	資源物部門	53,194	60,259	59,845	59,098	62,253	3,155	5.3%		
	一トン当りの総原価	36,564	39,925	40,293	40,557	43,080	2,523	6.2%		
市民一人当たり 経費（円）	ごみ部門	8,065	8,481	8,560	8,721	9,245	524	6.0%		
	収集部門	2,628	2,905	2,888	2,960	3,268	308	10.4%		
	処理部門	5,437	5,576	5,673	5,761	5,977	216	3.8%		
	資源物部門	2,452	2,738	2,692	2,719	3,075	356	13.1%		
	一人当たりの総経費	10,517	11,219	11,252	11,440	12,321	881	7.7%		
一世帯当たり 経費（円）	ごみ部門	16,822	17,536	17,559	17,722	18,635	913	5.1%		
	収集部門	5,482	6,006	5,923	6,014	6,587	572	9.5%		
	処理部門	11,340	11,530	11,636	11,708	12,048	340	2.9%		
	資源物部門	5,115	5,661	5,521	5,525	6,198	673	12.2%		
	一世帯当たりの総経費	21,937	23,197	23,080	23,247	24,833	1,586	6.8%		
総排出量（t）			139,792	137,601	137,160	139,791	142,300	2,509	1.8%	
人口（人）			486,017	489,696	492,752	495,592	497,565	1,973	0.4%	
世帯数（世帯）			233,002	236,824	240,224	243,880	246,860	2,980	1.2%	

※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。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。

※令和元年度に他自治体から受け入れた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）

※令和2年度に松戸市から受け入れた廃棄物の処理処分費用を除く。（人件費42,756千円、物件費149,740千円、減価償却費27,754千円、公債利子158千円 合計220,408千円）

## 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1億8,197万円、処理処分経費は約6億62万円でした。（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、83,587円（収集原価）＋8,626円（処理処分原価）＝92,213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**718円**）を含めると**92,931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 571万円(袋あたり 2,222円)

○雑草除去 約2,622万円(m<sup>2</sup>あたり 1,234円)

○ユスリカ駆除 約1,749万円(錠あたり 2,767円)

雑草駆除の経費には、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1億9,521万円(tあたり 578,348円)

○動物死体収集 約3,203万円(頭あたり 12,595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2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)	7,577	—	—	—	7,577
物件費 (イ)	131,810	514,138	—	514,138	645,948
減価償却費 (ウ)	0	37	—	37	37
公債利子 (エ)	0	700	—	700	700
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	139,387	514,875	0	514,875	654,262
管理部門配賦額 (カ)	42,581	85,740	0	85,740	
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	181,968 (23.3%)	600,615 (76.7%)	0 (0.0%)	600,615 (76.7%)	782,583

収集・処理量 (ク)	kℓ 2,177	kℓ 69,628	—	kℓ 69,628
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	(A) 円 83,587	円 8,626	—	(B) 円 8,626
kℓ当り原価	(A + B) 92,213 円 (収集+処理処分)			

【し尿1kℓ当たりの処理原価】

83,587 円 (収集) + 8,626 円 (処理処分) + 718 円 (脱水汚泥処理処分) = 92,931 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)	999	3,997	999
物件費 (イ)	522	5,212	11,381
減価償却費 (ウ)	—	—	—
公債利子 (エ)	—	—	—
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	1,521	9,209	12,380
管理部門配賦額 (カ)	4,185	17,008	5,106
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	5,706	26,217	17,486

収集・処理量 (ク)	袋 2,568	m <sup>2</sup> 21,241	錠 6,320
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 2,222	円 1,234	円 2,767

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)	139,611	23,501	28,476
物件費 (イ)	3,165	471	565
減価償却費 (ウ)	4,566	—	—
公債利子 (エ)	—	—	—
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	147,342	23,972	29,041
管理部門配賦額 (カ)	47,868	8,057	9,763
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	195,210	32,029	38,804

収集・処理量 (ク)	t 338	頭 2,543	t —
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 578,348	円 12,595	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。

