

## 第Ⅱ部 平成21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	87
1.	歳入	87
2.	歳出	87
第2節	ごみ処理原価	89
1.	ごみ処理総費用・市民1人当たり経費	89
2.	品目別原価	91
3.	部門別原価	92
第3節	し尿処理原価等	96
1.	し尿処理原価	96
2.	環境衛生部門原価	96
3.	その他の原価	96



## 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21年度 当初予算額	平成21年度 決算額
款	項・目・節		
12.	使用料及び手数料	870,344	800,841
	1. 使用料・3. 衛生使用料・清掃使用料	166	174
	2. 手数料・3. 衛生手数料・清掃手数料	870,178	800,666
14.	県支出金	400	398
	2. 県補助金・2. 衛生費県補助金・清掃費県補助金	400	398
15.	財産収入	1,742	1,004
	1. 財産運用収入・2. 利子及び配当金・利子及び配当金	1,742	1,004
17.	繰入金	137,105	0
	5. 一般廃棄物処理施設建設等基金繰入金・1. 一般廃棄物処理施設建設等基金繰入金・一般廃棄物処理施設建設等基金繰入金	137,105	0
19.	諸収入	234,699	453,585
	5. 雑入・5. 電力売払収入・電力売払収入	168,870	211,259
	5. 雑入・6. 雑入・雑入	65,829	242,325
	合 計	1,244,290	1,255,829

## 2. 歳出

(単位：千円)

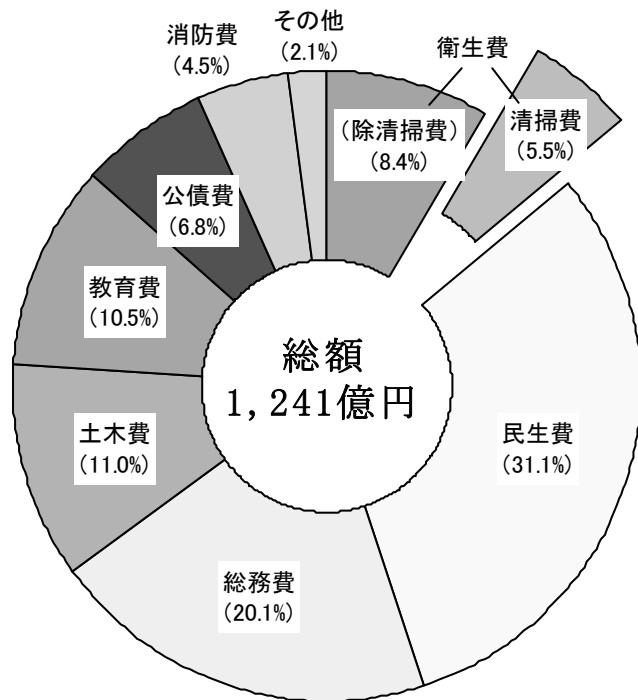
科 目		平成21年度 当初予算額	平成21年度 決算額
款・項	目		
4.	衛生費・3. 清掃費	7,068,901	6,831,730
	1. 清掃総務費	1,738,300	1,688,695
	2. 塵芥処理費	2,387,381	2,311,564
	3. し尿処理費	205,357	197,064
	4. 環境清掃費	15,285	14,933
	5. 衛生処理場費	529,825	481,508
	6. クリーンセンター費	2,052,914	1,895,889
	7. 清掃施設整備費	139,839	242,077

※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。

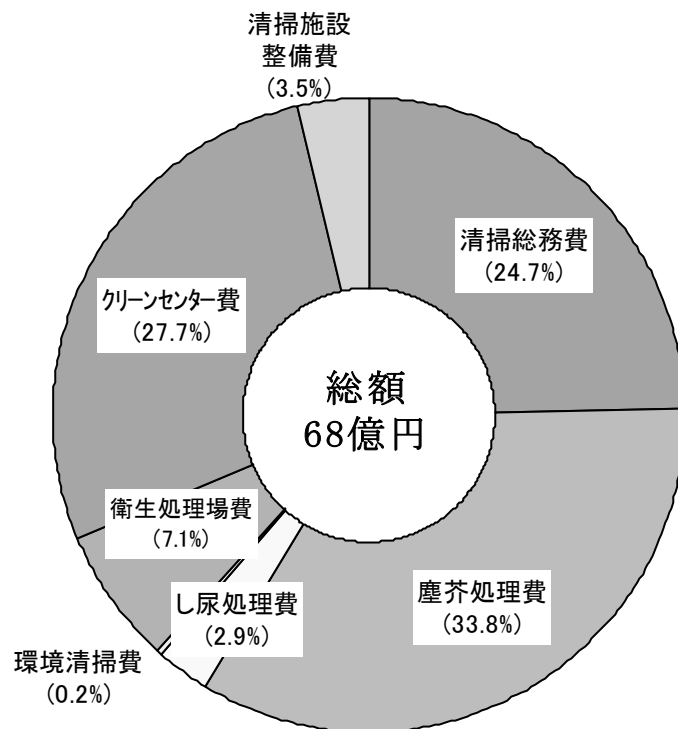
一般会計に占める清掃費の割合（平成21年度一般会計歳出決算額）

款	金額(億円)
衛生費	173
(うち清掃費)	(68)
民生費	386
総務費	249
土木費	137
教育費	130
公債費	84
消防費	56
その他	26
合計	1,241



清掃費の内訳（平成21年度一般会計歳出決算額）

目	金額(億円)
清掃総務費	16.89
塵芥処理費	23.12
し尿処理費	1.97
環境清掃費	0.15
衛生処理場費	4.82
クリーンセンター費	18.96
清掃施設整備費	2.42
合計	68.32



※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。

## 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。

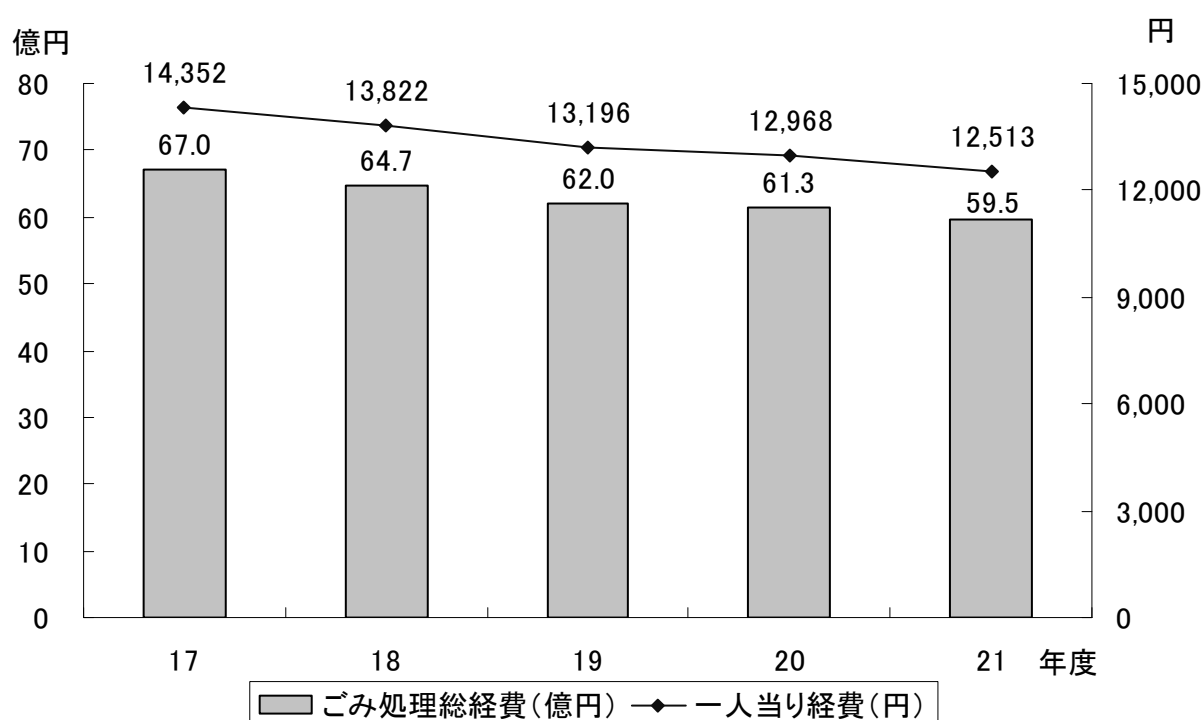
なお、計算方法は、昭和57年3月に（社）全国都市清掃会議が作成した「廃棄物処理事業原価計算の手引き」に準拠しています。

### 1. ごみ処理総費用・市民1人当たり経費

平成21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59億5千万円でした。これは、平成21年度一般会計決算額の約4.8%を占めています。

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12,513円**となり、市税収入から見た市民1人あたりの納税額163,661円の約7.6%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】

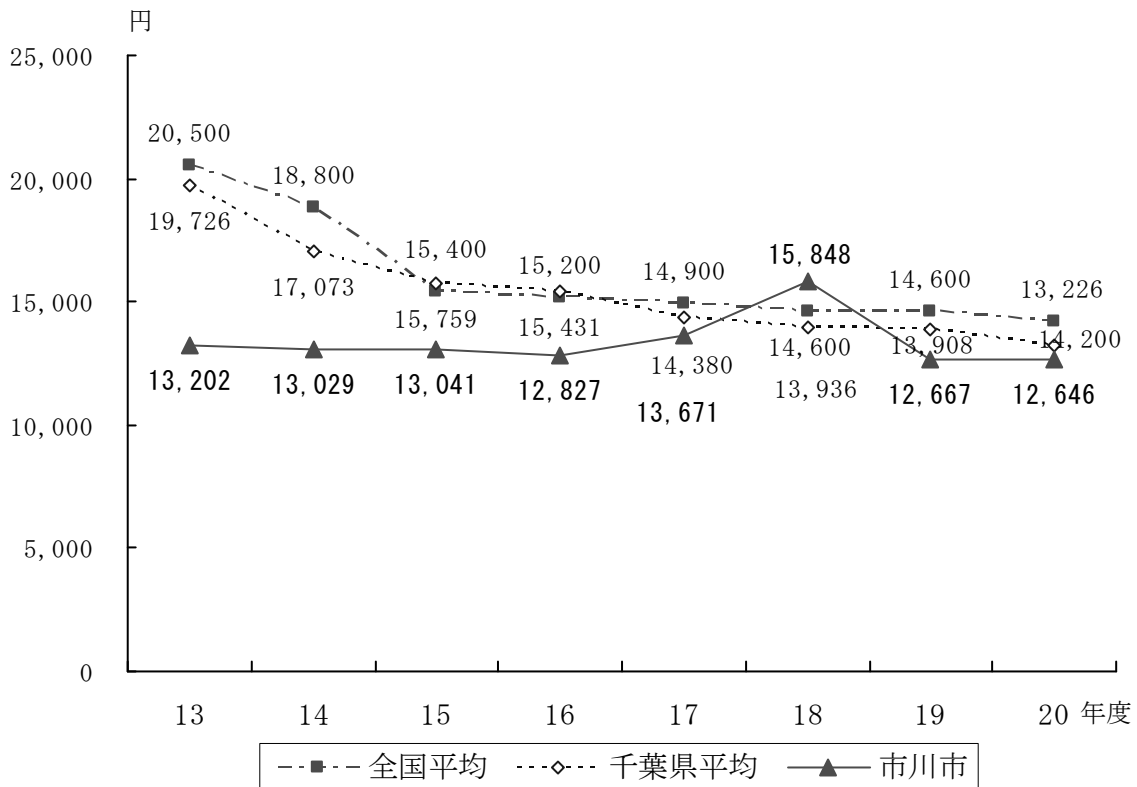
市民1人当たりの経費を環境省が毎年実施している「一般廃棄物処理実態調査」のデータ（直近データは平成20年度）をもとに全国平均、千葉県平均と比べると下図のとおりになります。全国平均及び千葉県平均は平成15年度から経費が大幅に下がっていますが、市川市は平成17、18年度を除き、横ばいの傾向にあります。

全国平均及び千葉県平均の経費が大幅に下がったのは、平成12年に施行されたダイオキシン類対策特別措置法に基づく規制の強化に対応するために多額の経費を要した焼却処理施設の整備が完了し、建設改良費が減少したためです。また、市川市は平成17、18年度の経費が上がっていますが、これはクリーンセンターに隣接する余熱利用施設の建設に伴う工事費の増によるものです。

※このデータは、「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のため、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。

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) (単位：円)



## 2. 品目別原価

平成21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21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)	11,672	43,751	125,124	43,631	23,153	42,564
処理処分原価(B)	22,592	89,559	62,580	30,630	0	51,901
総原価(A+B)	34,264	133,310	187,704	74,261	23,153	94,465

※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、手数料等の歳入は含まれていない

#### 【各品目の特徴】

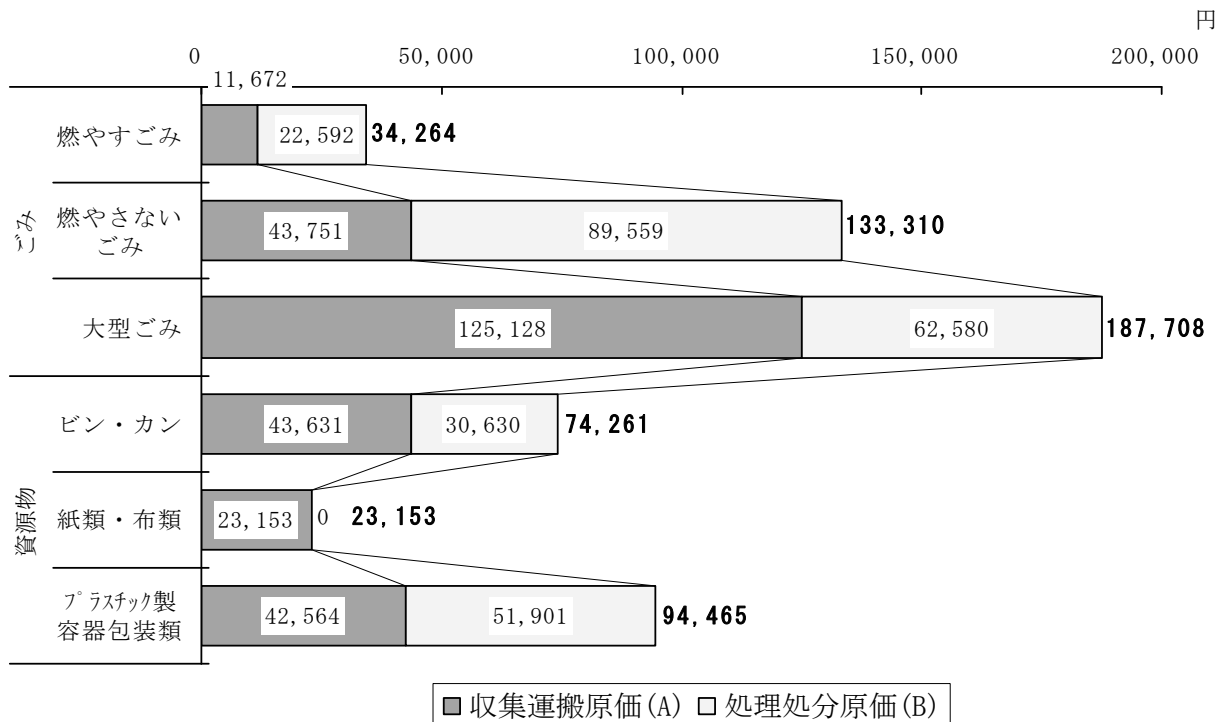
##### ■ごみ

- ・燃やさないごみは、燃やすごみと比べて収集量が少なく、かさばるため収集運搬効率が悪く、燃やすごみと比べて収集原価が高い。
- ・燃やさないごみは、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、処理処分原価が高い。
- ・大型ごみは、収集するものが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、カンは収集量が少ないため、単位当たりの収集運搬原価が高い。しかし、収集運搬後品目毎に選別したうえで再資源化事業者へ売却しており、一部のビンを除いては処分に費用がかからないため処理処分原価が低い。
- ・紙類・布類も収集後再資源化事業者へ売却しており、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、収集するものの比重は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。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、処理処分原価もその分高い。（ただし、ペットボトルとその他のプラスチック製容器包装とを混合収集しているため、それらを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。）

ごみと資源物の品目別原価（平成21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

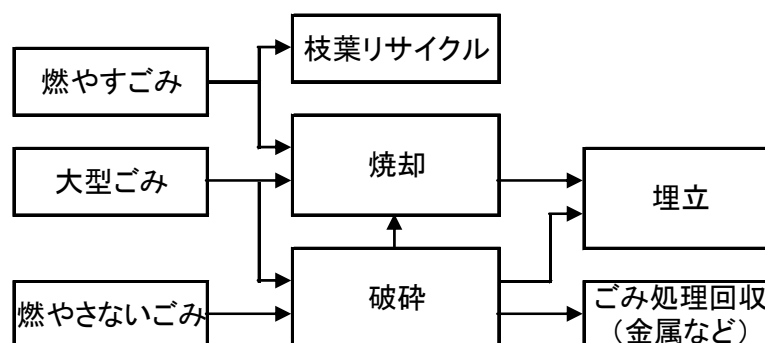
### 3. 部門別原価

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）に見ると、平成21年度のごみの収集運搬経費は、職員数の減少により、20年度から約4,300万円減少しました。

ごみの処理処分経費は、20年度よりも約7,500万円の増加となり、その主な要因は職員数の増加による人件費の増加、修繕箇所の増加による施設修繕量の増加、クリーンセンター延命化事業による清掃施設整備費の増加によるものです。

資源物の収集運搬・処理処分経費は、職員数の減少により人件費が削減され、20年度よりも約2億1,000万円減少しました。

#### ごみ処理の流れ





## ごみ収集運搬部門別原価計算表（平成21年度）

[単位：千円]

原価部門 原価費目	燃やすごみ a	燃やさないごみ b	大型ごみ c	管理部門 d	計 e=(a:d)
人件費(ア)	87,989	32,376	55,599	31,242	207,206
物件費(イ)	858,566	155,335	105,147	13,930	1,132,978
減価償却費(ウ)	0	0	0	0	0
公債利子(エ)	0	0	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	946,555	187,711	160,746	45,172	(A) 1,340,184 (22.5%)
管理部門配賦額 (カ)	26,310	7,682	11,180	(A=ごみ収集総経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	972,865 (72.6%)	195,393 (14.6%)	171,926 (12.8%)		
収集・処理量 (ク)	t 83,349	t 4,466	t 1,374	—	(B) t 89,189
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 11,672	円 43,751	円 125,128	(B=収集量)	
トン当り原価	(A ÷ B) 15,026 円 (kg当り15円)				

## ごみ処理処分部門別原価計算表（平成21年度）

[単位：千円]

原価部門 原価費目	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)	171,680	438,252	1,972	1,972	155,492	769,368
物件費(イ)	212,700	877,767	5,895	477,019	253,582	1,826,963
減価償却費(ウ)	61,876	679,886	0	0	18,300	760,062
公債利子(エ)	0	931	0	0	0	931
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	446,256	1,996,836	7,867	478,991	427,373	(C) 3,357,324 (56.4%)
管理部門配賦額 (カ)	93,455	327,482	3,218	3,218	(C=ごみ処理総経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	539,712 (16.1%)	2,324,318 (69.2%)	11,085 (0.3%)	482,209 (14.4%)		
収集・処理量 (ク)	t 6,381	t 122,646	t 419	t 16,984	—	(D) t 126,489
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 84,581	円 18,951	円 26,457	円 28,392	(D=搬入量-資源ごみ)	
トン当り原価	(C ÷ D) 26,542 円 (kg当り27円)					

資源物収集運搬・処理処分部門原価計算表（平成21年度） [単位：千円]

原価部門 原価費目	収集部門			処理処分部門		管理部門 q	計 r=(l:q)
	公共収集 l	集団資源回収		選別処理 o	資源処分 p		
		ビン・カン m	紙・布 n				
人件費(ア)	58,242	6,607	9,369	3,747	0	13,842	91,807
物件費(イ)	607,541	52,674	25,462	441,255	17,831	14,250	1,159,013
減価償却費(ウ)	1,593	2,159	0	1,010	0	0	4,762
公債利子(エ)	0	0	0	0	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	667,376	61,440	34,831	446,012	17,831	28,093	(E) 1,255,583 (21.1%)
管理部門配賦額 (カ)	17,904	1,829	1,980	6,158	222	(E=資源物総処理経費)	
部門経費 (キ)=(オ+カ)	685,280 (54.6%)	63,269 (5.0%)	36,811 (2.9%)	452,170 (36.0%)	18,053 (1.4%)		
収集・処理量 (ク)	t 20,183	t 1,192	t 4,230	t 11,003	t 20,215	—	(F) t 25,637
トン当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 33,953	円 53,078	円 8,702	円 41,095	円 893	(F=資源物総処理量)	
トン当り原価	(E ÷ F) <b>48,975 円 (kg当り49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」1979年による）。
- ※「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出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担当の経費を、「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  
ごみ処理事業費の推移（決算原価）

区分		年度	17	18	19	20	21	20→21 増減率(%)	
経費	ごみ部門	収集運搬	人件費	276,765	273,161	231,648	242,227	207,206	-14.5%
		物件費	1,162,523	1,141,612	1,156,343	1,140,434	1,132,978	-0.7%	
		減価償却費	0	0	0	0	0	—	
		小計(千円)	1,439,288	1,414,773	1,387,991	1,382,660	1,340,184	-3.1%	
	処理処分部門	人件費	729,004	722,264	663,323	727,874	769,368	5.7%	
		物件費	1,945,562	1,877,601	1,826,878	1,770,363	1,826,963	3.2%	
		減価償却費※1	786,114	786,046	786,046	766,121	760,062	-0.8%	
		公債利子	171,763	113,220	59,417	17,567	931	-94.7%	
	小計(千円)	3,632,443	3,499,131	3,335,664	3,281,924	3,357,324	2.3%		
	資源物部門	収集運搬	人件費	463,853	423,088	367,486	362,956	91,807	-74.7%
		物件費	1,150,305	1,125,181	1,105,285	1,100,674	1,159,013	5.3%	
		減価償却費	10,801	8,299	6,639	6,502	4,762	-26.8%	
		公債利子	27	17	17	0	0	—	
	小計(千円)	1,624,986	1,556,585	1,479,427	1,470,131	1,255,583	-14.6%		
総経費	人件費	1,469,622	1,418,513	1,262,457	1,333,057	1,068,381	-19.9%		
	物件費	4,258,390	4,144,394	4,088,506	4,011,471	4,118,954	2.7%		
	減価償却費	796,915	794,345	792,685	772,623	764,824	-1.0%		
	公債利子	171,790	113,237	59,434	17,567	931	-94.7%		
合計(千円)	6,696,717	6,470,489	6,203,082	6,134,718	5,953,090	-3.0%			
トン当り原価 (円)	ごみ部門	40,392	39,805	40,408	40,650	41,568	2.3%		
	収集運搬部門	14,868	14,779	15,030	15,256	15,026	-1.5%		
	処理処分部門	25,524	25,026	25,378	25,394	26,542	4.5%		
	資源物部門	51,878	50,483	50,785	55,816	48,975	-12.3%		
収集運搬処理処分部門	51,878	50,483	50,785	55,816	48,975	-12.3%			
一人当り経費 (円)	合計	14,352	13,822	13,196	12,968	12,513	-3.5%		
	ごみ部門	10,869	10,497	10,049	9,861	9,874	0.1%		
	収集運搬部門	3,085	3,022	2,953	2,923	2,817	-3.6%		
	処理処分部門	7,785	7,475	7,096	6,938	7,057	1.7%		
資源物部門	3,483	3,325	3,147	3,108	2,639	-15.1%			
収集運搬処理処分部門	3,483	3,325	3,147	3,108	2,639	-15.1%			
世帯当たり経費 (円)	合計	32,170	30,736	29,066	28,316	27,160	-4.1%		
	ごみ部門	24,364	23,342	22,134	21,530	21,432	-0.5%		
	収集運搬部門	6,914	6,720	6,504	6,382	6,114	-4.2%		
	処理処分部門	17,450	16,621	15,630	15,148	15,317	1.1%		
資源物部門	7,806	7,394	6,932	6,786	5,728	-15.6%			
収集運搬処理処分部門	7,806	7,394	6,932	6,786	5,728	-15.6%			
ごみ・資源物の収集・処理量 (t)		166,891	164,188	156,473	149,706	146,704	-2.0%		
年度人口(人) ※2		466,608	468,113	470,074	473,064	475,751	0.6%		
世帯数(世帯) ※2		208,168	210,519	213,411	216,655	219,184	1.2%		

※1 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」1979年による）

※2 人口・世帯数は各年度の10月1日現在

※3 有価物売却等の歳入は含まれていません。

※4 四捨五入の関係で合計が合わないところがあります。

## 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2億3,000万円、処理処分経費は約8億円でした。（浄化槽汚泥の処理処分経費を含む。）

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、50,811円（収集原価）＋11,471円（処理処分原価）＝62,282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おります。（社団法人 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年による）

### 2. 環境衛生部門原価

環境衛生部門については、

- 害虫駆除 約600万円
- 雑草除去 約8,000万円（㎡あたり 1,048円）
- 側溝消毒 約6,200万円（㎡あたり 705円） となっています。

### 3. その他の原価

その他の原価については、

- 不法投棄 約2億9,000万円（tあたり 338,157円）
- 動物死体収集 約3,400万円（頭あたり 10,908円）
- 道路清掃 約1,900万円（tあたり 1,734,680円） となっています。

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。

#### [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。（社団法人 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、道路清掃：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21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)	9,862	88,755	39,447	986	129,188	139,050
物件費 (イ)	197,075	256,789	172,523	8,276	437,588	634,663
減価償却費 (ウ)	0	39,023	21,457	0	60,480	60,480
公債利子 (エ)	0	25,345	16,663	0	42,008	42,008
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	206,937	409,912	250,090	9,262	669,264	876,201
管理部門配賦額 (カ)	19,119	82,696	46,905	1,185	130,786	
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	226,056 (22.0%)	492,608 (48.0%)	296,995 (28.9%)	10,447 (1.0%)	800,050 (78.0%)	1,026,106

収集・処理量 (ク)	k0 4,449	k0 69,745	t 4,942	t 287	k0 69,745
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	(A) 円 50,811	円 7,063	円 60,096	円 36,401	(B) 円 11,471
k0当り原価	(A+B) 62,282 円 (収集+処理処分)				

環境衛生部門原価計算表 [千円]

原価部門 原価費目	環 境 衛 生 部 門		
	害虫駆除	雑草除去	側溝消毒
人件費 (ア)	3,945	56,211	48,322
物件費 (イ)	962	11,653	3,537
減価償却費 (ウ)	0	533	0
公債利子 (エ)	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	4,907	68,397	51,859
管理部門配賦額 (カ)	860	12,075	9,815
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	5,767	80,472	61,674

収集・処理量 (ク)	—	m 76,784	m 87,500
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	—	円 1,048	円 705

その他部門原価計算表 [千円]

原価部門 原価費目	そ の 他		
	不法投棄	動物死体収集	道路清掃
人件費 (ア)	233,656	28,204	7,495
物件費 (イ)	11,691	658	9,811
減価償却費 (ウ)	4,514	276	0
公債利子 (エ)	0	0	0
部門直接経費 (オ)=(ア:エ)	249,861	29,138	17,306
管理部門配賦額 (カ)	41,630	5,016	1,453
部 門 経 費 (キ)=(オ+カ)	291,491	34,154	18,759

収集・処理量 (ク)	t 862	頭 3,131	t 11
単位当り部門別原価 (ケ)=(キ/ク)	円 338,157	円 10,908	円 1,734,680