

有料化制度について

1. 有料化の料金水準

1-1 料金設定の考え方

草津市における料金設定を考えるうえで以下の4点について検討することとする。

① ごみ処理費用のうちの一定割合

ごみ処理費の1/4から1/3の負担を求めている市町村が多い。

② 周辺の市との料金の整合および先進自治体の例

料金の低いほうにごみが越境するのを避けるためできるだけ近隣の市町村との料金の整合性を図る必要がある。また、先進自治体の例を参考とする。

③ ごみ減量効果

インセンティブがある程度働く料金設定にする必要がある。

④ 市民の負担限度

住民の協力が得られるように、受忍限度額を超えないこと。

1-2 ごみ処理費用のうちの一定割合

料金設定をする際に、ごみ処理費用を勘案することが重要である。

この場合のごみ処理費用に処理施設の建設費を含めることも考えられるが、個人の減量努力が必ずしも反映されないような施設の建設費は含めないこととし、収集運搬費、処理費、施設維持管理費等の合計をベースに試算をおこなった。

ごみ処理費用は、ごみの種類によってそれぞれ処理単価は異なるため、現在有料で処理している粗大ごみを除くすべての種類のごみの処理費（表1）をごみ量で割ると1kg当りの処理単価は、32.3円/kgとなる。

表1 単位当りごみ処理費用

項目	処理費
収集運搬費	406,904,409円
処理費	400,496,604円
施設維持管理費	316,415,392円
その他	135,987,883円
計	1,259,804,288円
ごみ量	39,060,80t
1kg当りの処理費	32.3円/kg

次に、ごみ袋1袋当りの処理費用を試算してみると、昨年の組成調査で、普通ごみ1L当り、0.10kgであったことからこの数値を採用すると1袋（45L）当り145円のごみ処理費用がかかることとなる。

32. $3\text{円 (処理単価)} \times 45\text{L (1袋の容量)} \times 0.10\text{ (見掛け比重)} \div 145\text{円}$

有料化を実施している多くの市町村では、ごみ処理費用の1/3や1/4を手数料単価にしていることから、これで試算すると1袋当たり36円から48円となる。

また、ごみ種ごとに単価は変えずに、同一単価とする。

表2 処理経費からの試算(45L1袋当りの単価)

処理経費(145円)に対する割合	手数料単価
1/5	29円
1/4	36円
1/3	48円
1/2	72円

1-3 周辺の市との料金の整合

料金設定をする際に、近隣の市における料金を考慮することは、ごみの越境移動を防止するために重要である。

そこで、草津市と隣接している栗東市、守山市、大津市について検証してみる。

まず、栗東市については、超過従量制を採用しており、超過分の1袋当りの単価が100円と高額になっているが、おそらくほとんどの住民が無料配布数以内でごみを排出していると考えられることからごみの越境移動は心配が少ないと思われる。次に、守山市については、累進従量制を採用しており、年間110枚までは、1枚10円でそれ以上は、150円で購入することとなっているが、市民以外が10円で購入することは出来ないため草津市から守山市へごみが出る心配は少ないし、ほとんどの方が110枚以内で排出していると考えられることから守山市から草津市への越境も心配はないと思われる。しかし大津市については、指定袋の認定方式をとっており、1枚当り7~8円で市内のコンビニやスーパーで簡単に手に入ることから、草津市の単価を高くし過ぎると大津市へ流れる可能性があるため価格設定には配慮する必要がある。

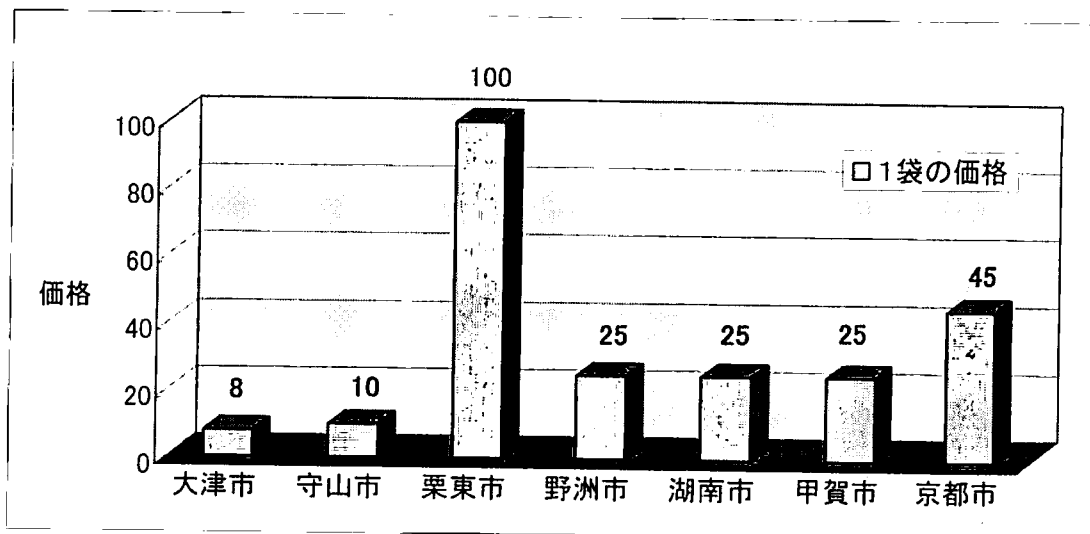


図-1 近隣市の1袋当たりの価格

1-4 先進自治体の料金

1) 全国の単純従量制を採用している自治体の可燃ごみ大袋1枚当たりの価格の分布を見ると図-2のグラフに示されるように40円台が最も多く、次に30円台、20円台、50円台と続いている。

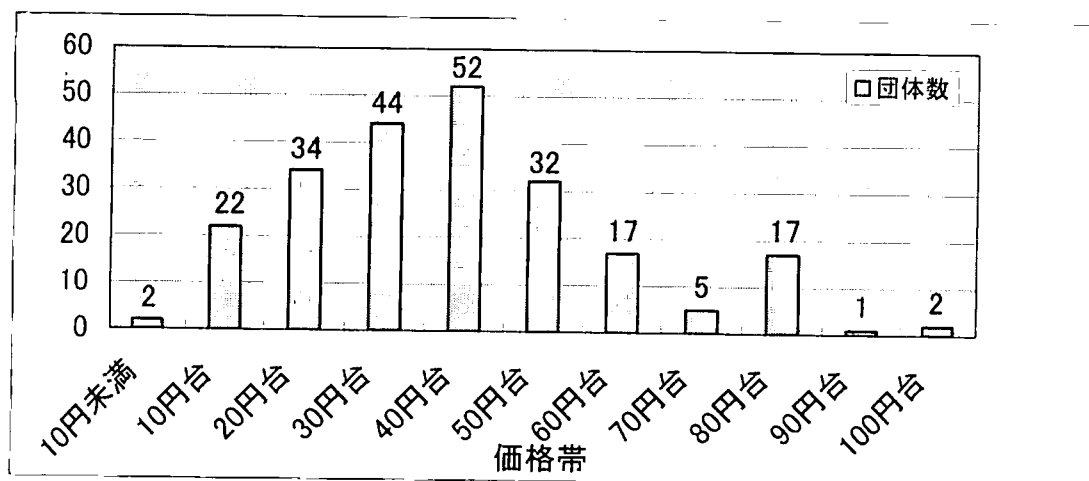


図-2 大袋1枚当たりの価格帯別自治体数

N=228

(「2005年実施の全国都市家庭ごみ有料化調査」より作成)

2) 図-2の1袋当りの容量は、団体によって違うことから（おおむね30L から45Lの差がある。）図-2の団体から人口10万人以上の団体を抽出し、45Lに換算すると図-3のグラフのように30円台、50円台が多く次に40円台となっている。

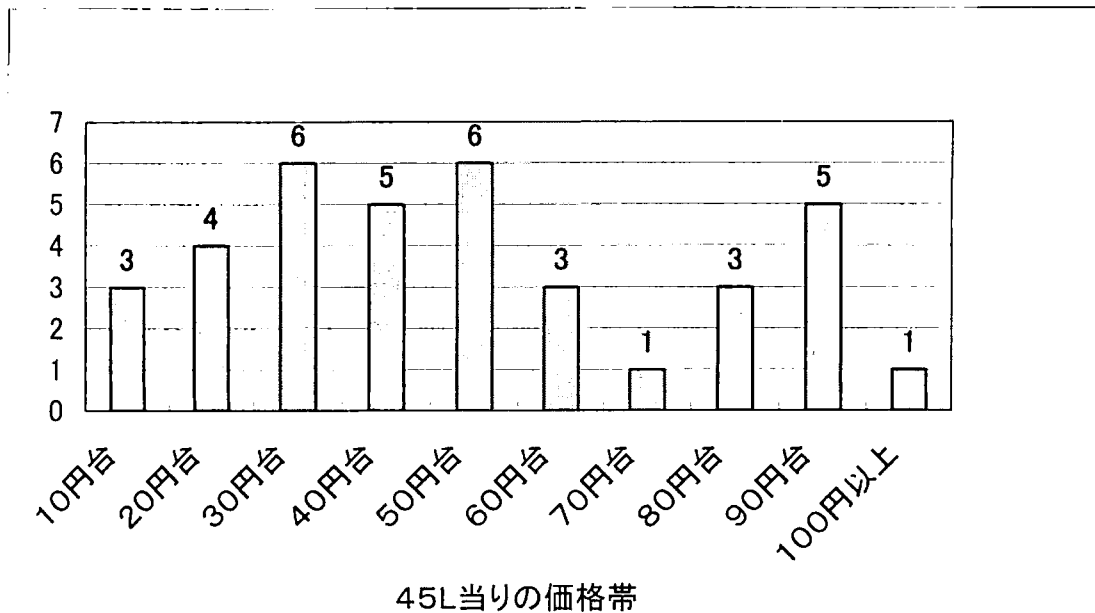


図-3 45L当りの価格帯別自治体数

*単純従量制による有料を実施した人口10万人以上の都市について調査した。N=37

1-5 ごみの減量効果

内閣府のアンケート調査によると一般的にごみ有料化を実施している団体では、手数料が高いほうが比較のごみ減量効果が高いことがわかっている。（「地方公共料金の実態及び事業効率化への取組みについての分析調査報告書」H18年より）

また、福岡市の調査したデータからごみの減量効果を見てみると、1袋の単価が50円以上（図-4）の方が50円未満（図-5）より減量効果が期待できることがわかる。しかし、どちらも自治体によってばらつきがあるため、必ずしも、手数料単価が高いほうが減量効果があるとは言えない。

料金設定は、ごみの状況を把握しながら、住民の協力度を見極めていかなければならない。また、2年目以降は、横ばいとなる自治体が多いことからもリバウンド対策も重要になってくる。

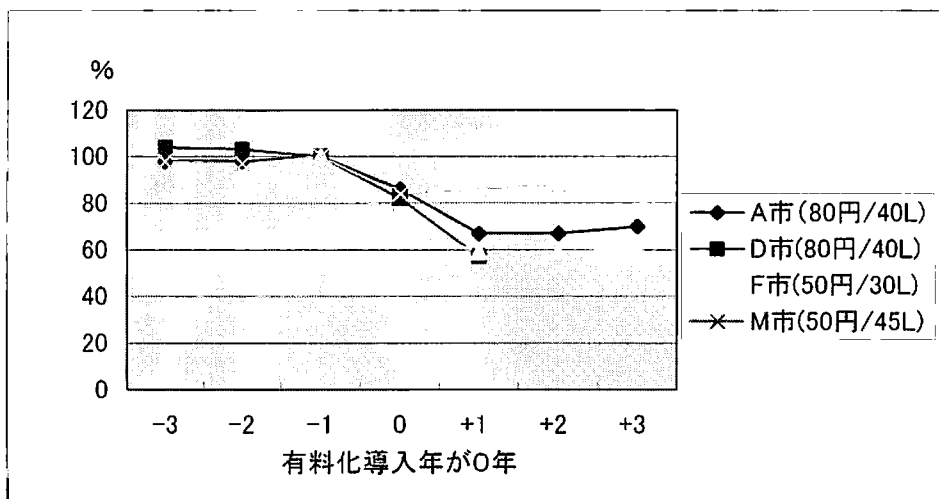


図-4 50円以上の自治体の減量効果

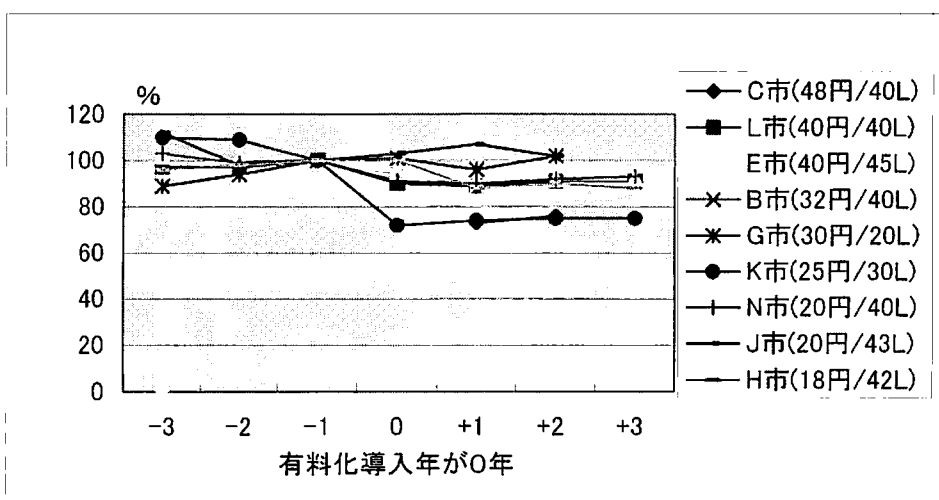


図-5 50円未満の自治体の減量効果

(「家庭系ごみ有料化の導入に関する調査」福岡市環境局資料より)

1-6 市民の負担限度

1) ごみ袋の有料化を実施している自治体では、市民意識調査などにより標準世帯で1ヶ月に我慢できる額が、月額500円までと考えているところが多い。

また、京都市のように市民の分別行動が効果的に行われるのは、月額500円が上限と考えているところもある。

こういったことから、1世帯1ヶ月の負担額を500円とした場合、表3のとおり1袋当りの価格は、35円から40円の間が限度となる。

また、仮に資源ごみを一般ごみの1/2の価格で有料化すると表4のとおり一般ごみ30円、資源ごみ15円が限度額となってくる。

資源ごみも有料化の対象とすると、1ヶ月当たりの負担額が多くなることから全体の単価を下げる必要が出てくるが、減量効果や収益、排出の煩雑さ等の面から望ましくないと考えられる。

表3 4人世帯の1ヶ月の負担額（1袋＝45L）

ごみ区分	10円	20円	30円	35円	40円	45円	50円	60円	70円	80円
焼却ごみ類	86	172	258	301	344	387	430	516	602	688
プラスチック製容器類	43	86	129	151	172	194	215	258	301	344
破碎ごみ類	3	5	8	9	10	12	13	15	18	20
陶器・ガラス類	3	5	8	9	10	12	13	15	18	20
計	135	268	403	470	536	605	671	804	939	1072

* 焼却ごみは、単価×104回÷12月＝単価×8.6

プラスチック製容器類は、単価×52回÷12月＝単価×4.3

破碎ごみ類と陶器・ガラス類については、袋の大きさが1/2で2回に1袋出すと仮定し、単価×1/2×1/2で試算。

表4 資源ごみを1/2の費用で有料化した場合の1ヶ月の負担額

	5円	10円	15円	17円	20円	22円	25円	30円	35円	40円
古紙類	5	10	15	17	20	22	25	30	35	40
ペットボトル類	5	10	15	17	20	22	25	30	35	40
空き缶類	5	10	15	17	20	22	25	30	35	40
飲食料用ガラスびん類	5	10	15	17	20	22	25	30	35	40
資源ごみの合計	20	40	60	68	80	88	100	120	140	160
ごみの合計	155	308	463	538	616	693	771	924	1079	1232

2) 次に、ごみの分別区分ごとに1世帯当りの1回の平均排出量を出してみると焼却ごみ34.2L、プラスチック製容器類37.1L、破碎ごみ類6.6L、陶器・ガラス2.9Lとなる。そこで、平均排出量を1袋の容量としたときに単価別の月額を試算してみると表5のとおり1L＝1.1円が限度となってくる。45Lに換算すると50円。

表5 1袋の容量を平均排出量にした場合のL単価別の1ヶ月の負担額

ごみ区分	容量	0.7円	0.8円	0.9円	1円	1.1円	1.5円	2円
焼却ごみ	34.2L	206	235	265	294	324	441	588
プラスチック製容器類	37.1L	112	128	144	160	175	239	319
破碎ごみ類	6.6L	5	5	6	7	7	10	13
陶器・ガラス類	2.9L	2	2	3	3	3	4	6
合計		325	370	418	464	509	694	926

*焼却ごみ：15,908t÷104回÷44,769世帯×1,000kg÷0.1=34.2L
 プラスチック類：1,728t÷52回÷44,769世帯×1,000kg÷0.02=37.1L
 破碎ごみ類：535t÷12回÷44,769世帯×1,000kg÷0.15=6.6L
 陶器・ガラス370t÷12回÷44,769世帯×1,000kg÷0.24=2.9L
 44,769世帯、平均世帯人数2.58人、人口115,431人（H17.10.1現在の台帳人口より）

2. 指定袋の規格

2-1 他団体の状況

有料化を実施している自治体の可燃ごみの指定袋を見てみると表6のとおり、3種類と4種類がほとんどで、容量別に見ると10L、20L、30L、40L、45Lが多い。

1L当たりの単価が1円を超えると大袋の容量は、40Lになる傾向にあり、1円を割ると45Lになる傾向にある。5Lの小袋も単価が高い団体ほど作る傾向にある。これは、住民の減量意識が強まるに従って容量の小さい袋を求める傾向があるためであるが、袋の種類が多い団体が排出量が少ないというデータは今のところ見当たらない。

不燃ごみについては、可燃ごみよりも種類が少なく容量も比較的小さい。

表6 指定袋の容量の種類数と団体数（可燃）

種類数	1	2	3	4	5
団体数	2	4	16	15	1

N=38

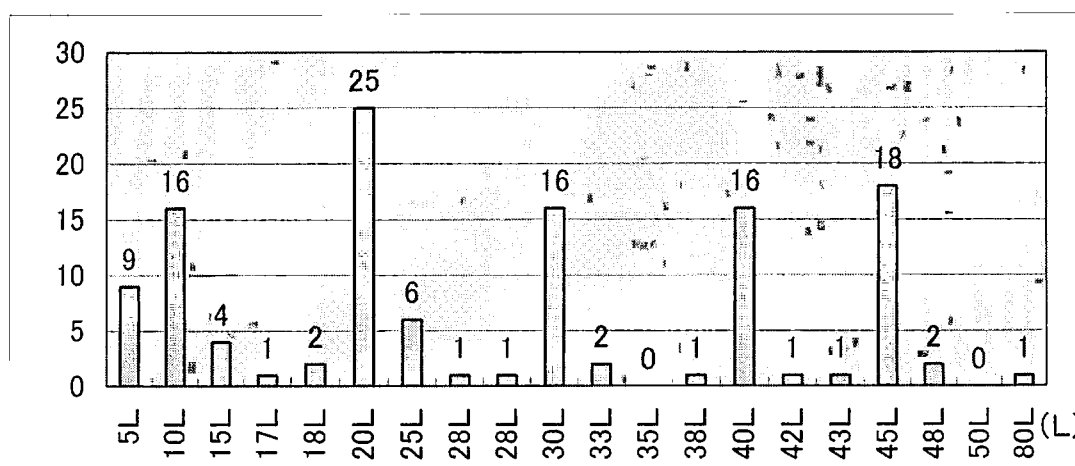


図-6 指定袋の容量と団体数（可燃ごみ）

2-2 組成調査

組成調査の結果、ごみ袋1袋当たりの投入容量は、市内全域で平均37.9Lが投入されており、分布状況は、図-7のとおり45L～50Lと30L～35Lまでの分布が多くなっている。

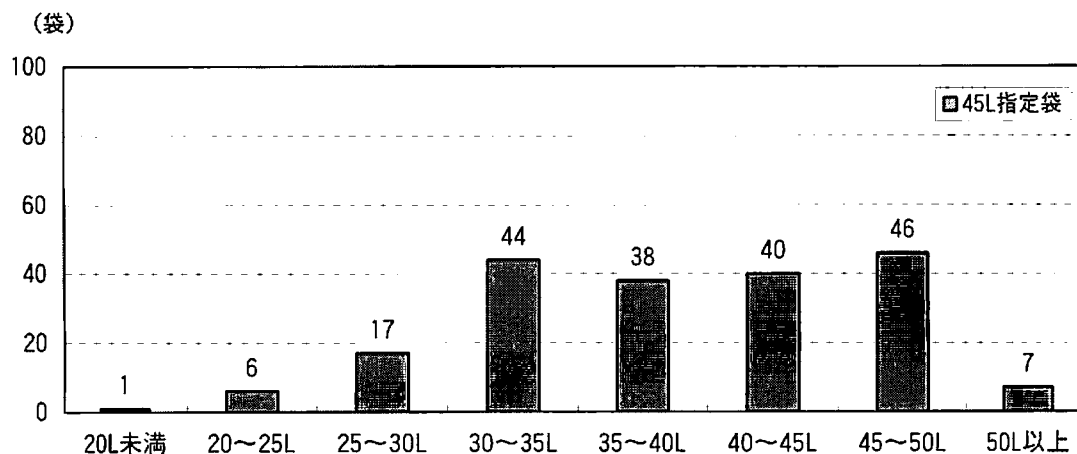


図-7 普通ごみ1袋当たりの投入量

2-3 平均排出量

新しい区分によるごみ量から1人当たりの1回の平均排出量を試算すると下記のとおりとなる。

焼却ごみ： $15,908t \div 104 \text{ 回} \div 115,431 \text{ 人} \times 1,000kg \div 0.1 = 13.3L$

プラスチック製容器類： $1,728t \div 52 \text{ 回} \div 115,431 \text{ 人} \times 1,000kg \div 0.02 = 14.4L$

破碎ごみ類： $535 \div 12 \text{ 回} \div 115,431 \text{ 人} \times 1,000kg \div 0.15 = 2.6L$

陶器・ガラス： $370t \div 12 \text{ 回} \div 115,431 \text{ 人} \times 1,000kg \div 0.24 = 1.1L$

世帯人数別の排出容量は表7のとおりとなり、各世帯の排出量から袋の大きさを考えると単身世帯では、15L袋、2世帯では、15L袋2枚、3人世帯では45L袋、4人世帯では45L袋1枚と15L袋1枚で排出できることとなることから、焼却ごみとプラスチックについては、15Lと45Lの2種類で排出できると考える。

破碎ごみについては、10Lで、陶器・ガラスについては、5Lの袋で排出できるが、焼却ごみの袋と大きさをそろえると15Lの袋1種類が適当と考える。ただし、15Lの袋に入らない小型破碎ごみ(50cm以下の電化製品等)の取り扱いを考える必要がある。

また、15L袋については、経費的には45L袋と同じ程度かかることから、容量を決める場合には経費の面も考慮する必要がある。

表7 世帯人数別の1回のごみ排出容量

	単身世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯
焼却ごみ	13.3 L	26.60L	39.9L	53.2 L
プラスチック	14.4 L	28.8L	43.2L	57.6L
破碎ごみ	2.6L	5.2L	7.8L	10.4L
陶器・ガラス	1.1 L	2.2L	3.3L	4.4 L

3. 社会的配慮による無料配布措置

1) 単純従量制による有料化は、1袋目のごみから手数料が課せられるため、低所得層にとっては経済的負担が重くなるおそれがある。そのため、生活保護世帯や要介護者世帯等への社会的配慮として一定枚数の指定袋を無料配布している自治体もある。当然のことながら、手数料水準が高くなるほど、その必要性は増してくる。

「全国都市家庭ごみ有料化アンケート調査」（2005年2月）によると単純従量制による有料化を実施している206市のうち社会的な配慮による無料配布を実施している市は、56市（27%）であった。また、大袋1枚60円以上の市は、42市あり、そのうち社会的無料配布を実施しているのは23市あったが、30円未満の市は、68市あり、このうち実施しているのは、わずか7市にとどまっている。

また、市民による清掃ボランティア活動に対しては大部分の団体で無料配布が実施されているという結果が出ている。

2) 社会的配慮による無料配布の内容を具体的に調べてみると下記のようなものがあった。

- ① 紙おむつを使用している乳幼児、高齢者（65歳以上）、障害者（手帳所持者）、病人のいる世帯……おむつ専用袋
- ② 自治会等の団体や個人が道路、公園等公共の場から出たごみをボランティアで清掃される場合……ボランティア専用袋
- ③ 生活保護世帯、児童扶養手当の受給世帯、在宅の身体障害者手帳・愛の手帳・精神障害者保健福祉手帳所持者……世帯人数に応じて配布枚数と袋の大きさを調整
- ④ 自宅の庭の落ち葉・草・花・剪定枝は、一定量まで無料……緑化推進

4. 手数料の使途

単純従量制による有料化を実施した場合には、市民に新たな負担を求めることとなるため手数料収入の使途をきちんと説明する必要がある。従来は、一般財源として運用している自治体が多かったが、近年では、特定財源化や基金化して運用を行う自治体も出てきた。

特定財源や基金として運用することにより収支の状況や使途が市民に明らかとなり有料化の理解も得やすくなる。

基金の具体例を見てみると、手数料収入から有料化の運営費用を差し引いた額の全部または一部を基金に積み立てて、市民のリサイクル活動やまちの美化活動に対する支援にあてたり、廃棄物処理施設整備のための積み立てとしているところもある。

ちなみに、本市の現在の指定袋や粗大ごみ処理券の手数料収入は、一般会計の中でごみ袋の製造費や粗大ごみ処理券の販売手数料、ごみ収集運搬費の一部に特定財源として充てられている。このことから今後も特定財源として廃棄物処理のための費用に充当していくことも考えられる。また、現在「草津市環境衛生事業基金」があることから、この基金に積み立てて最終処分場や処理施設の整備に充てることも考えられる。いずれにしても手数料収入がいくら入ってきて、それを何にいくら使ったかは、公表していく必要がある。

《参考資料》

平成17年度ごみ種別処理費用

項目	単位	普通ごみ	プラスチック	金属	びん	不燃物	蛍光管	小型破碎	乾電池	ペットボトル	合計
処理量	t	33,895.67	2,608.99	560.36	895.85	605.91	13.26	210.80	20.04	249.92	39,061
収集運搬費	円	211,158,961	78,369,958	17,533,872	37,309,488	12,417,107	1,827,134	21,170,125	920,002	26,197,762	406,904,409
処理費	円	153,204,165	88,556,360	17,892,000	12,516,713	86,235,718	2,792,756	13,710,191	2,530,701	23,058,000	400,496,604
施設維持管理費	円	292,644,641	14,048,528	1,148,749	2,323	548,500	166,684	6,589,985	107,923	1,158,059	316,415,392
その他	円	81,994,456	18,747,378	3,811,084	4,757,592	18,125,024	413,795	3,439,993	332,448	4,366,113	135,987,883
合計	円	739,002,223	199,722,224	40,385,705	54,586,116	117,326,349	5,200,369	44,910,294	3,891,074	54,779,934	1,259,804,288
ごみ処理単価	円/kg	21.8	76.6	72.1	60.9	193.6	392.2	213.0	194.2	219.2	32.3

注) ・収集運搬費には、ごみ袋作成、配布経費及び集団資源回収補助金を含んでいます。

・処理費には、最終処分経費を含んでいます。