

第2章 ごみ処理における現状と課題

I ごみ処理の現状

1. ごみの発生量
2. ごみ質
3. 焼却処理量
4. 資源ごみ収集量
5. リサイクル率
6. 最終処分量
7. ごみ処理経費

II ごみ処理における課題

1. 発生排出段階
2. 収集段階
3. 処理・処分段階
 - (1) 中間処理段階
 - (2) 最終処分段階
4. ごみ処理コスト

第2章 ごみ処理の現状と課題

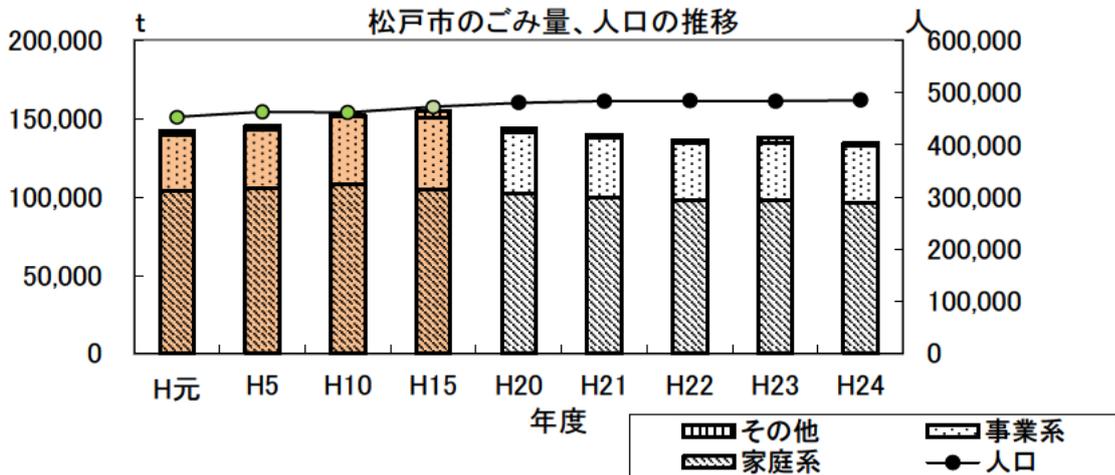
I. ごみ処理の現状

1. ごみの発生量

本市におけるごみ量は、人口の増加とともに微増傾向を示してきましたが、近年は横ばいの状況になっています。

平成24年度の総ごみ量（集団回収を除く）は、134,506tであり、市民一人一日当たりの排出量は（以下「原単位」という）766.8gでした。原単位は、平成21年度実績790.3gで改正前の計画目標値800gを下回り、さらに平成22年度769.4gに減少しましたが、その後は若干の増減がある程度となっています。

また、排出源別のごみ量は、平成22年度に家庭系原単位が552.3gまで下がったものの、その後はほぼ横ばいとなっています。一方、事業系ごみ量は、平成14年度に最大量となった後、緩やかに減少しつつあります。



総ごみ量および人口の推移

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
人口(人)	453,180	463,517	462,297	472,728	480,785	484,194	484,457	483,770	480,579
家庭系(t)	104,112	105,836	108,062	105,038	101,961	99,904	97,908	98,367	96,489
事業系(t)	35,345	37,012	43,243	45,678	39,321	37,725	36,654	36,280	36,255
その他(t)	2,872	2,808	1,020	3,809	2,773	2,048	1,813	1,842	1,762
合計(t)	142,329	145,656	152,326	154,524	144,055	139,677	136,375	136,489	134,506

※人口は、松戸市が公表している各年10月1日現在の最新の数値で、国勢調査後に修正されています。

原単位の推移

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
原単位(g/人・日)	860.5	864.5	902.7	893.1	820.9	790.3	769.4	770.9	766.8
家庭系(g/人・日)	629.4	628.2	640.4	607.0	581.0	565.3	552.3	555.6	550.1

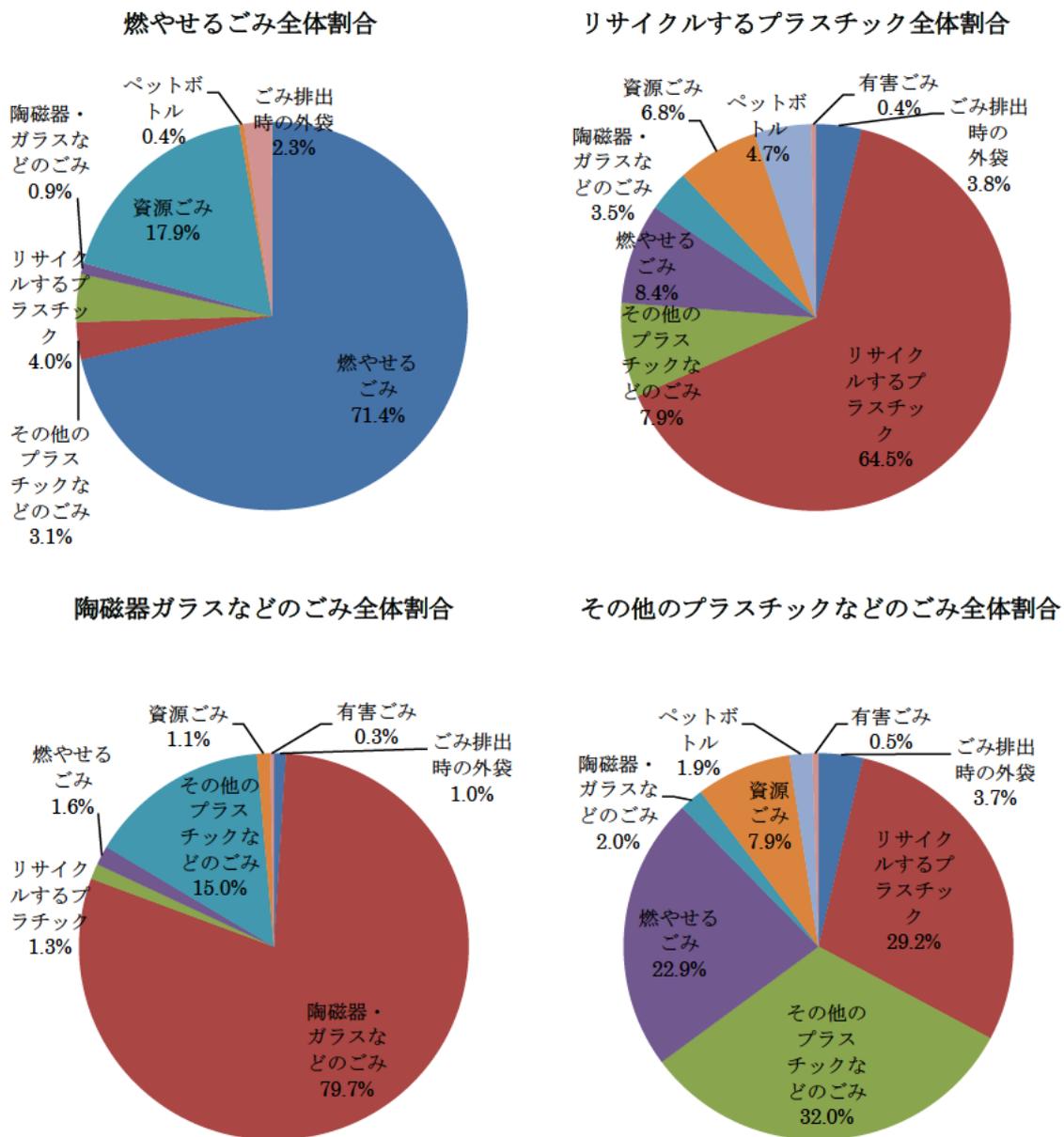
2. ごみ質

ごみ質については、平成 21 年度に実施した組成分析結果でみると、各分別ごみとして本来出すべきもの以外のごみが多く含まれています。

分別を遵守している割合（分別ルールどおり出されているごみ）は、「燃やせるごみ」71.4%、「リサイクルするプラスチック」64.5%になり、「その他のプラスチックなどのごみ」については32.0%とかなり低い状況にあります。

さらに、それぞれの中身をみると、「燃やせるごみ」には17.9%、「リサイクルするプラスチック」には6.8%、「その他のプラスチックなどのごみ」には7.9%の資源ごみが含まれていました。

家庭系ごみ組成分析調査結果

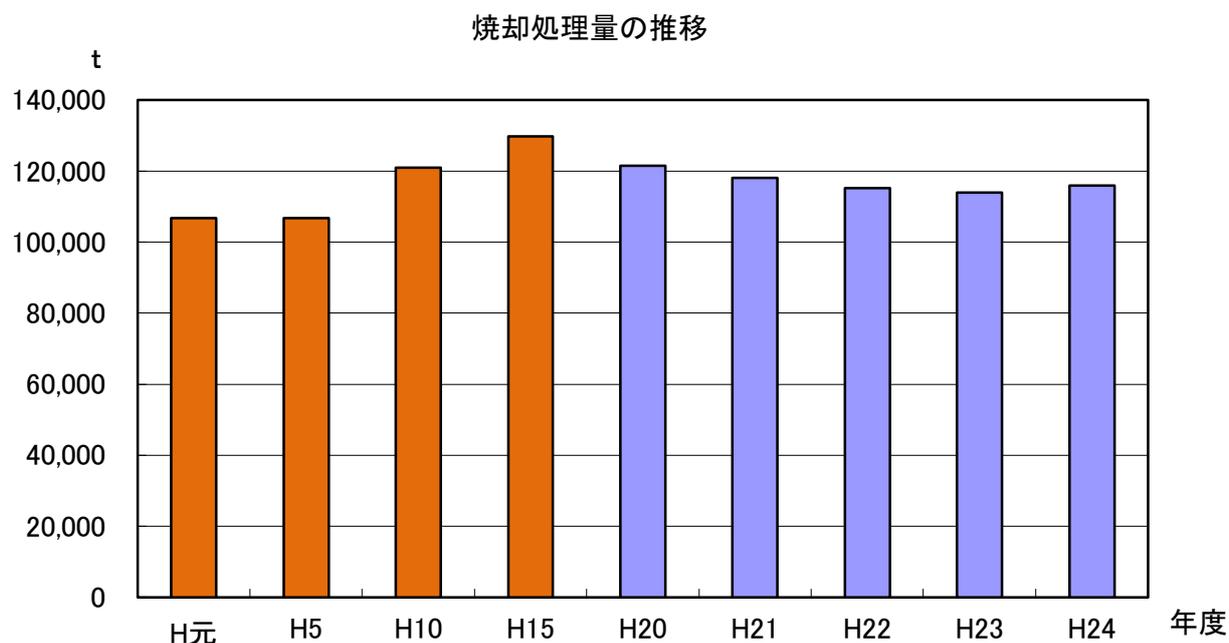


平成 21 年度組成分析調査結果より

3. 焼却処理量

焼却処理量の推移を見ると、平成 13 年度からは分別収集変更に伴い、その他プラスチックなどのごみを焼却することで処理量は増加しましたが、平成 15 年度の 129,712 t をピークに近年は減少傾向を示しています。

なお、平成 24 年度の焼却処理量は 116,007 t であり、改正前の計画目標値 (106,000t/年) にはまだ達していません。



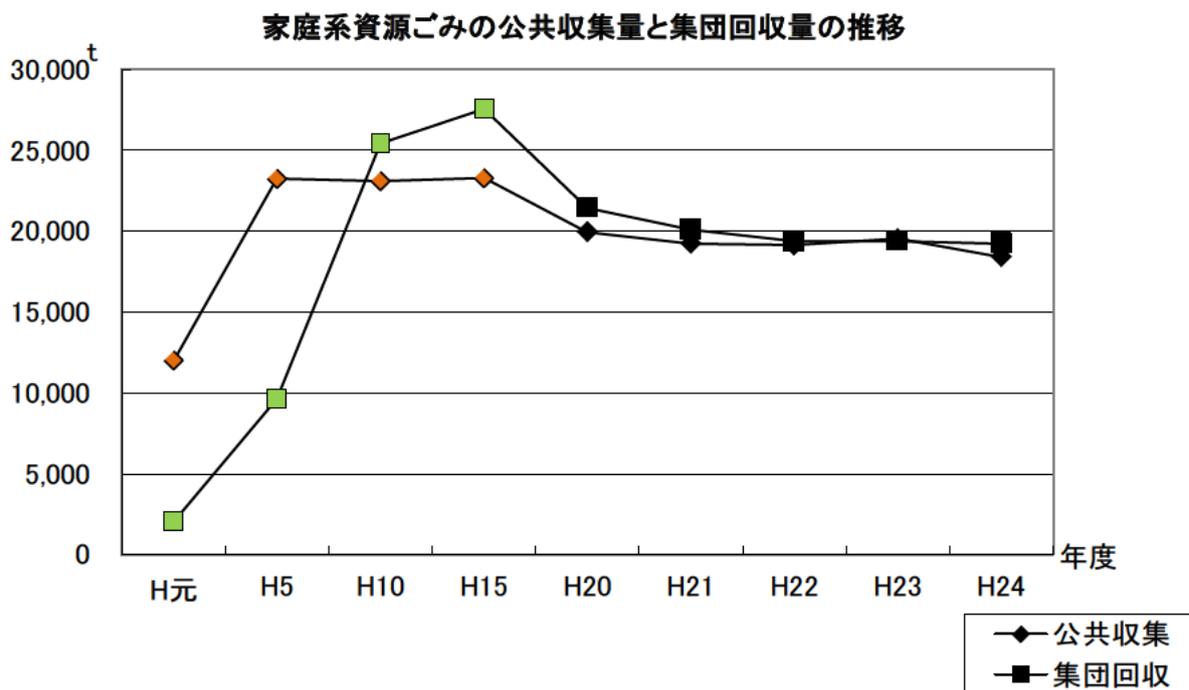
焼却処理量の推移

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
焼却処理量(t)	106,688	106,812	121,065	129,712	121,454	118,187	115,233	114,021	116,007

4. 資源ごみ収集量

家庭系の資源ごみ収集量（集団回収を含む）は、集団回収方式の導入以来、その回収量は順調に増加傾向を示し、平成 13 年度に容器包装リサイクル法に基づくプラスチックの資源化での分別変更により、その量はさらに増加しました。平成 17 年度をピークに、近年は減少傾向にあります。

また、公共収集量と集団回収量を比較すると、平成 10 年度から概ね集団回収量が公共収集量を上回っています。



家庭系資源ごみの公共収集量・集団回収量

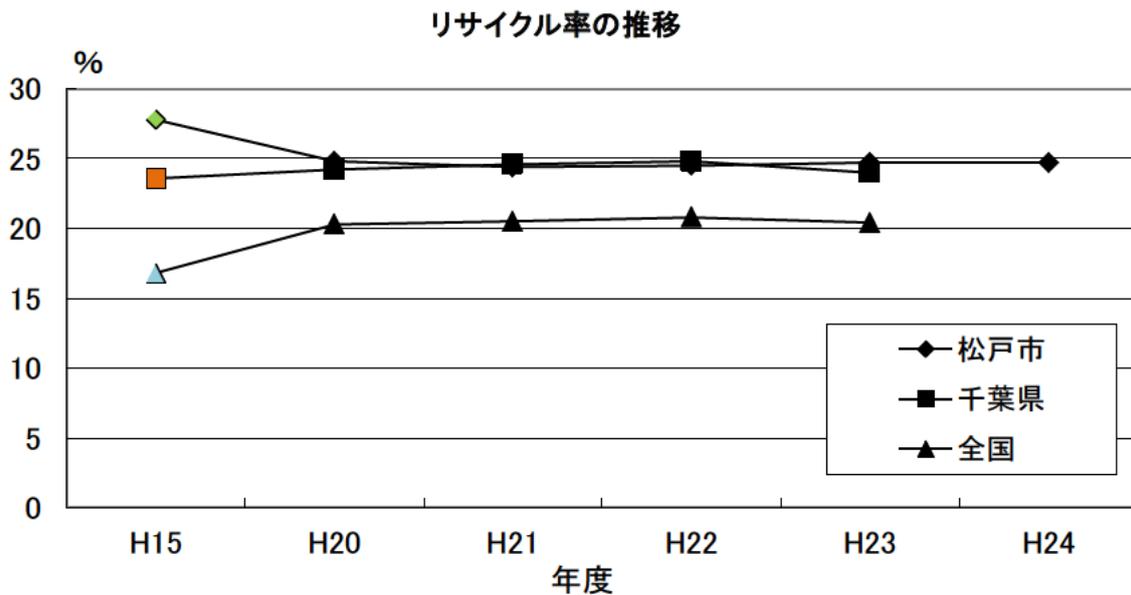
	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
公共収集(t)	12,007	23,243	23,098	23,283	19,939	19,227	19,127	19,526	18,407
集団回収(t)	2,037	9,639	25,412	27,578	21,448	20,104	19,367	19,393	19,239
合計(t)	14,045	32,882	48,510	50,861	41,387	39,331	38,494	38,919	37,646

※家庭系資源ごみの公共収集量には、容器包装リサイクル法に基づくプラスチック資源化対象物である「リサイクルするプラスチック」と「ペットボトル」を含みます。

5. リサイクル率

本市のリサイクル率（集団回収を含む）は、全国および千葉県平均を上回っていましたが、平成 21・22 年度は千葉県平均を下回ってしまいました。しかし、平成 23 年度には 0.7 ポイント上回りました。また、その推移を見ると、近年は横ばいの状況になっています。

なお、平成 24 年度のリサイクル率は 24.3%であり、改正前の計画目標値（35%以上）には 10.7 ポイント達していません。



リサイクル率の推移

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
松戸市 (%)	-	-	-	27.8	24.8	24.4	24.5	24.7	24.3
千葉県 (%)	-	-	-	23.6	24.2	24.6	24.8	24.0	-
全国 (%)	-	-	-	16.8	20.3	20.5	20.8	20.4	-

※平成元年度、平成 5 年度、平成 10 年度は集計方法が異なるため、未掲載としました。

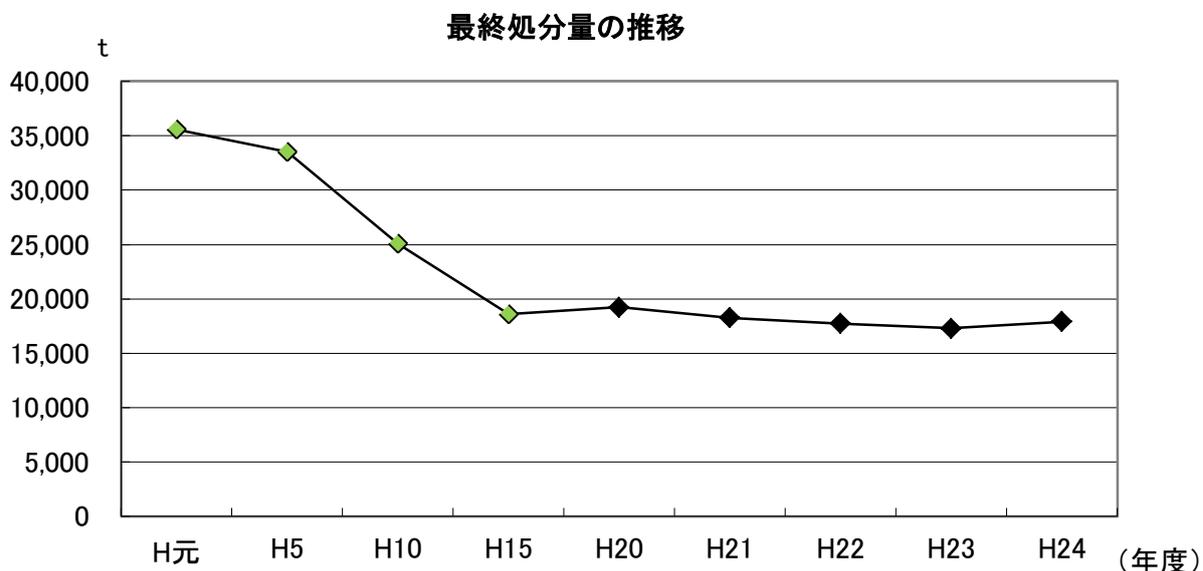
$$\text{リサイクル率 (\%)} = \frac{\text{総資源化量 (公共資源化量 + 集団回収量)}}{\text{総ごみ量 (公共処理量 + 集団回収量)}} \times 100$$

6. 最終処分量

過去10年間の最終処分量の推移を見ると、分別収集の変更を行った平成13年度からは、「リサイクルするプラスチック（容器包装プラスチック）」の資源化や焼却灰のエコセメント化、「その他プラスチックなどのごみ」の焼却処理により減少してきましたが、近年は横ばいの状況です。

なお、平成24年度（令和6年度）の最終処分量は17,900 tであり、改正前の計画目標値（11,000 t以下）には6,900 t達していません。

また、市内に最終処分場を確保することが困難な本市は、最終処分のほぼ全量を市外の民間事業者にて委託しております。



最終処分量の推移

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
最終処分量 (t)	35,587	33,520	25,087	18,598	19,237	18,270	17,733	17,307	17,900

最終処分内訳

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
圧縮ごみ (t)	—	—	6,221	1,281	1,449	1,572	1,482	1,175	1,169
焼却灰 (t)	—	—	15,703	14,383	14,656	14,287	13,915	13,772	14,702
資源残渣 (t)	—	—	3,162	2,933	3,132	2,411	2,336	2,361	2,029

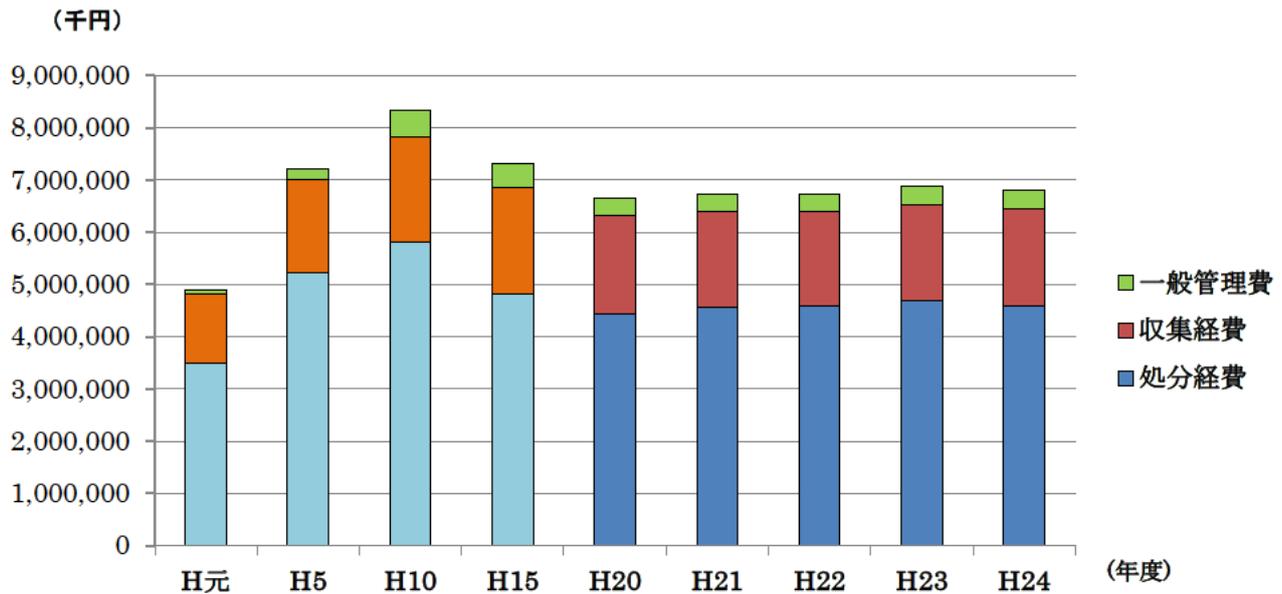
※平成元年度、平成5年度は集計方法が異なるため、未掲載としました。

7. ごみ処理経費

ごみ処理経費は、平成 13 年度に、これまで埋立していたプラスチックを容器包装リサイクル法に基づき資源化したことや 5 分別から 8 分別収集への変更によりごみが減量したことで、大幅な削減が図られました。その後も、委託費の見直しや人員の削減等に努めていますが、近年は横ばいの状況にあります。

なお、平成 24 年度のごみ処理経費は 68 億 8 百万円であり、ごみ 1 トン当たりの処理経費は 50,617 円、1 世帯当たりで 32,380 円、市民 1 人当たりで 14,167 円の負担となっています。

ごみ処理経費の推移



ごみ処理経費の推移

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
ごみ処理経費(千円)	4,894,361	7,210,650	8,333,010	7,311,651	6,646,252	6,734,901	6,740,846	6,876,250	6,808,337
一般会計に占める割合(%)	6.1	6.1	7.5	6.5	5.7	5.5	5.4	5.4	5.3

ごみ処理経費内訳

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
一般管理費(千円)	65,548	205,000	518,940	458,786	331,723	344,464	340,337	350,863	359,010
収集経費(千円)	1,326,402	1,777,862	2,000,944	2,031,992	1,871,149	1,817,815	1,798,226	1,830,702	1,841,597
処分経費(千円)	3,502,411	5,227,788	5,813,125	4,820,872	4,443,381	4,572,621	4,602,283	4,694,685	4,607,729

ごみ処理コスト

	H元	H5	H10	H15	H20	H21	H22	H23	H24
1t あたりの経費(円)	34,388	49,505	54,705	47,242	46,137	48,218	49,429	50,380	50,617
1人あたりの経費(円)	10,800	15,556	18,025	15,467	13,824	13,910	13,880	14,214	14,167

II ごみ処理における課題

資源循環型社会の構築に向け、ごみの排出を抑制し、適正な循環的利用を促進するためには、市民・事業者・市が適切な役割分担により、それぞれが積極的な取り組みを図ることが必要です。

取り組みについては、最初にごみの発生抑制（リデュース）、次に不用品の再使用（リユース）、最後に回収されたものを原材料として適正に利用する再生利用（リサイクル）や熱回収としての利用を行い、それでもやむを得ず循環的利用が行われないものについては適正な処分を行うという3Rの考え方とその優先順位を念頭におくことが重要です。

そのため、市からごみ処理の実態を正しく伝えながら、市民・事業者・市が、どのようにすれば発生抑制・再使用・再生利用につながるかといった情報を共有するとともに、それぞれの果たす役割を自覚し、行動することが求められています。

「3R」とは、

- ① Reduce(リデュース) : [発生抑制] 生産、流通、消費段階でごみの量を減らす
- ② Reuse(リユース) : [再使用] くりかえし使う、修理して使う
- ③ Recycle(リサイクル) : [再生利用] できるものは材料やエネルギーとして再生利用する

1. 発生排出段階

▽家庭系ごみ

市民は、自らがごみの排出者であるという自覚をもち、自らのライフスタイルを見直し、なるべくごみの排出をせず、再使用、再生利用に努めることが大切です。そして、ごみ問題に対する関心・理解を深め、資源循環型社会構築のための事業に積極的に参加・協力することが求められています。

市では、これまで家庭系ごみの排出抑制対策として、生ごみの自家処理を促進するための生ごみ処理容器購入費の補助、集団回収活動への支援、クリンクル協力店の認定、クリンクル推進員の設置を行うとともに、ごみ処理施設見学会「ごみツアー」の開催や広報・リサイクル通信およびパートナー講座等による多種多様な啓発事業などを実施してきました。今後は、これらの施策をさらに充実させるとともに、新たな施策の展開を図り、これまで以上にごみを極力出さないライフスタイルへの転換を促進していくことが必要です。

また、排出ごみの組成の状況を見ると資源化が可能なものが混入していることから、分別の徹底を図る必要があります。

▽事業系ごみ

事業者は、ごみの排出者として、その処理に責任があることを自覚し、自らの事業活動内容を見直し、なるべくごみの排出をせず、再使用、再生利用することに努めることが大切です。そして、ごみ問題に対する関心・理解を深め、資源循環型社会構築のための事業に積極的に参加・協力することが求められています。

事業者に対する市の取り組みは、減量・資源化マニュアル等による啓発などを行うとともに、ごみを多量に排出する事業者に対しては減量計画書の提出を求め指導を行っています。

事業系ごみの排出量は、ここ数年では減少が続いていますが、引き続き、事業者の意識改革を促進するとともに、ごみ処理状況届出制度により排出実態を把握し、より適切な指導にあたるなど、さらに、ごみの減量とリサイクルの促進を図っていく必要があります。

2. 収集段階

収集段階での市の役割としては、処分および再生利用の方法に配慮し、ごみの種類に応じて分別収集するなど適切な収集を行うこと、さらに、地勢および人口分布に応じて効率的な収集を行うための配車体制の整備があります。

現在、収集体制については、ステーション収集方式で行っていますが、カラスなどの動物によるごみ散乱被害、排出時間・収集日や分別区分等を守らない排出ルール違反が見受けられるなどの問題があります。

これらの問題の解消に向けて、収集体制の見直しが必要となっています。

また、収集車両については、環境への影響を極力抑えたクリーンエネルギー自動車の導入を促進し、収集時の環境負荷の低減を図っていく必要があります。

3. 処理・処分段階

処理・処分での市の役割としては、資源循環型社会の構築に向けた必要な施策を踏まえ、中長期的なごみの発生量および質の変化に即して適切な処理を行うことができる体制を整備するとともに、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、それでもなお残ったものについては適正に処分するなど、適正処理の確保があります。

(1) 中間処理段階

市内には2か所の焼却処理施設と圧縮梱包処理施設および資源選別処理施設が各1施設あり、いずれも稼働から15年以上が経過し老朽化が進んでいます。排出されるごみを安定的かつ効率的に処理するためには、処理施設を計画的に整備する必要があります。

特に、クリーンセンターについては、昭和55年の稼働開始後、すでに33年が経過

することから、今後の焼却処理体制の検討が必要となっています。

また、中間処理においては、引き続き適正に処理するとともに、ごみの処理・処分の各段階での環境負荷の低減に向けた取り組みが求められています。

このため、ごみの中に含まれている資源物の回収を向上させ、焼却処理においては引き続き熱回収による発電や給湯等を行い、熱エネルギーを有効に利用するなど、中間処理段階での資源の再利用を推進する必要があります。

なお、粗大ごみについては、現在、家電製品類および金属類は資源リサイクルセンター、木製品類は和名ヶ谷クリーンセンター、大型プラスチック製品類は日暮クリーンセンターの3施設で処理していますが、中間処理後の残渣物は施設間移動を行って処理していることから、効率的な処理体制の確立が必要です。

(2) 最終処分段階

最終処分を市外・県外の民間事業者に委ねている本市は、さらなるごみの発生抑制や再使用、容器包装プラスチックおよび焼却残渣等の資源化などの再生利用を含む3Rの取り組みを推進していくことで、可能な限り最終処分量を少なくし、また、安定した最終処分先の確保に努める必要があります。

4. ごみ処理コスト

平成24年度のごみ処理経費は68億8百万円で、一般会計に占める割合は5.3%となっています。これは、ごみ1t当たりの処理経費が50,617円となり、市民1人が1年間に14,167円を負担していることとなります。

市全体の財政の健全化が求められている中、清掃事業についても一層の効率化、ごみ処理コストの削減に努めていく必要があります。