

## 収集運搬について

## 1. 本市における収集運搬制度の概要

## (1) 家庭系ごみ収集

- 平成 16 年度の旧美原町との合併後、急激な制度変更による市民生活への影響を避けるため、ごみの分別区分についても 1 市 2 制度により運用してきたが、平成 22 年 4 月から制度を統一した（美原区のみ古紙類は存続）。
- 現在は、定期収集として、生活ごみのほか、資源として缶・びん、プラスチック製容器包装、ペットボトル、小型金属<sup>1</sup>及び古紙類（美原区）を分別収集しているほか、申込制により、粗大ごみ<sup>2</sup>・不燃小物類<sup>3</sup>、臨時ごみ（引っ越し等で臨時的に出るごみ）、継続ごみ（毎日の収集を希望する場合）を収集している。また、市民自らクリーンセンターに直接搬入することも可能となっている。
- 収集頻度としては、生活ごみが週 2 回、プラスチック製容器包装が週 1 回、缶・びん及びペットボトルが月 2 回、小型金属及び古紙類（美原区のみ）が月 1 回となっている。粗大ごみ及び不燃小物類については、申込みにより週 1 回収集している。
- 収集形態としては、平成 25 年度以降、生活ごみ及び各種資源物についてはすべて収集を委託しており、直営部門は粗大ごみ及び不燃小物類の収集を行っている。
- 収集方式としては、各家庭前で収集する各戸方式、住宅密集地や道路状況等により収集車両が通行できず、各戸収集が困難な場所に適宜集積場を設けて収集するステーション方式、団地等の中高層集合住宅でコンテナボックスを設置して収集するコンテナ方式の 3 方式で収集している。
- 粗大ごみ、継続ごみ及び臨時ごみについては有料、その他の分別区分については無料で収集・処理している。

表 1-1 家庭系ごみ収集の概要（H26. 4 月現在）

分別区分		収集頻度	収集形態	手数料
生活ごみ		週 2 回	委託	無料
資源	缶・びん	月 2 回		
	ペットボトル	月 2 回		
	プラスチック製容器包装	週 1 回		
	小型金属	月 1 回		
	古紙類（美原区）	月 1 回		
粗大ごみ		申込制（随時）	直営	有料
不燃小物類				無料
継続ごみ		週 6 回	委託	有料
臨時ごみ		申込制（随時）		有料

<sup>1</sup> 小型金属：最大辺がおおむね 30cm 以下で全体の 80%以上が金属でできた物（家電製品を除く）

<sup>2</sup> 粗大ごみ：その最大辺又は径の長さがおおむね 30cm を超える耐久消費財等

<sup>3</sup> 不燃小物類：不燃物及び複合物で粗大ごみ品目でない最大辺が 30cm 以下の物

- なお、家庭系の一般廃棄物のうち、特定家庭用機器やパソコン、その他その形状・性状から市が収集運搬・処理・処分することが困難なもの（処理困難物）については、ホームページで処理先の情報を提供している。

## (2) 事業系ごみ収集

- 事業所等から排出される事業系一般廃棄物（事業活動に伴って発生する廃棄物であって、産業廃棄物以外のもの）の収集制度は、継続ごみ、臨時ごみに加え、排出者の多様なニーズへの対応と減量化・資源化意識の高揚、自己処理責任の明確化を図るため、平成 21 年度から事業系一般廃棄物収集運搬許可業者制度を開始した。また、排出者自らクリーンセンターに直接搬入することも可能となっている。

表 1-2 事業系ごみ収集の概要（H26.4 月現在）

制度	収集対象	収集頻度	収集形態	手数料
許可業者	事業所等から排出される事業系一般廃棄物	随時	許可業者	有料
継続ごみ		週 6 回	委託	有料
臨時ごみ	臨時的に排出される事業系一般廃棄物	随時 (申込制)	委託	有料

## (3) その他の収集

- 環境美化ごみ（ボランティア清掃活動等により排出されたごみ及び不法投棄されたごみ等）や、路上及び家庭の犬猫等の死体を、委託により収集している。

## (4) 処理手数料

- 各制度の処理手数料は次のとおり。

表 1-3 処理手数料

制度	家庭系	事業系
粗大ごみ	品目ごとに設定	
許可業者		契約による
継続ごみ	3,100 円/月 (36 リットル容器 1 日 1 個 (袋) あたり)	5,400 円/月 (36 リットル容器 1 日 1 個 (袋) あたり)
臨時ごみ	破砕機を使用するもの 12,200 円 その他 8,800 円 (1 トン又は 2m <sup>3</sup> あたり)	破砕機を使用するもの 24,400 円 その他 17,600 円 (1 トン又は 2m <sup>3</sup> あたり)
犬猫等の死体	1 回 1,900 円 (飼い主不明のもの及び持ち込む場合は無料)	
自己搬入	破砕機を使用するもの 170 円/10kg その他 110 円/10kg	

## 2. 現状と課題

### (1) 収集運搬の状況

#### ① 生活ごみ・各種資源物（家庭系）

- 平成 21 年 10 月の分別拡大に伴い、生活ごみ収集量は減少し、資源物の収集量は大きく増加したものの、その後横ばい傾向が続いており、計画目標の達成の見込みは低いと考えられる。

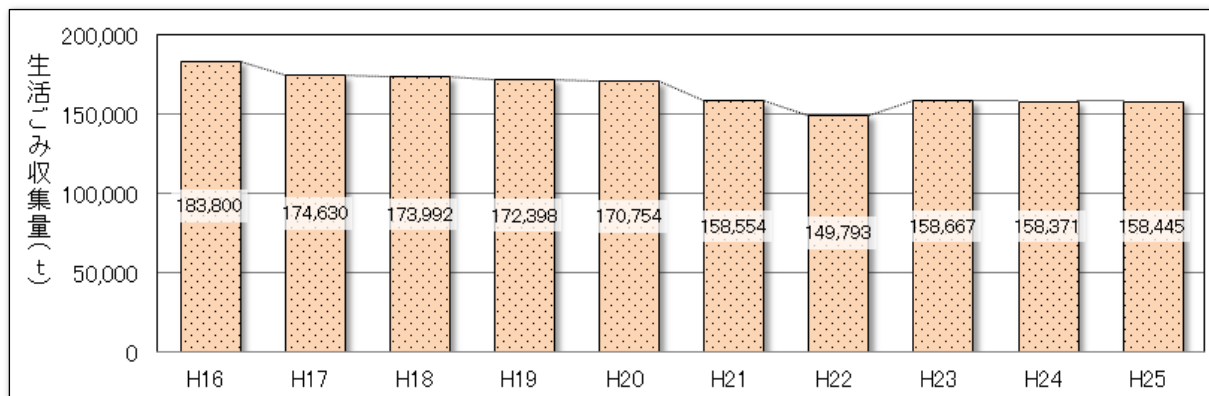


図 2-1-(1) 生活ごみ収集量の推移

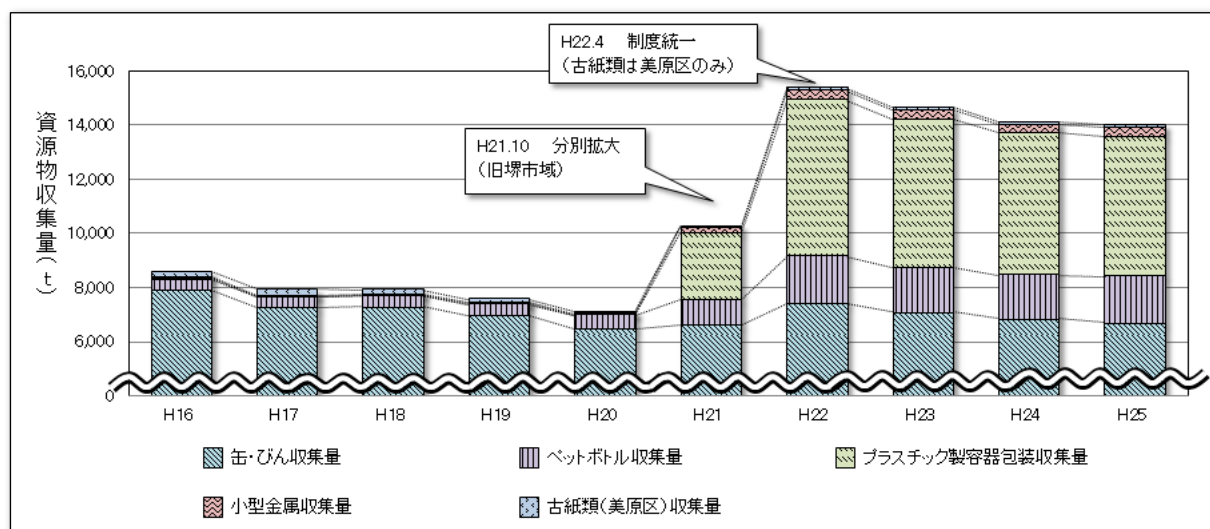


図 2-1-(2) 資源物収集量の推移

表 2-1 資源物収集量の推移

品目	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
缶・びん	7,573	7,231	7,263	6,931	6,484	6,595	7,384	7,076	6,818	6,670
ペットボトル	403	428	438	452	507	950	1,780	1,650	1,649	1,753
プラスチック製容器包装	32	2	2	1	2	2,451	5,752	5,490	5,240	5,156
小型金属	45	56	55	47	39	214	347	324	314	305
古紙類(美原区)	187	208	157	142	91	69	106	96	101	112

(注) H21 以前は、旧美原町の制度による資源物収集量を含む

- 市民意識調査では、資源物を分別しない理由として、収集頻度の低い缶・びん、ペットボトル、小型金属については「捨てたいときに捨てられない」と回答した割合が高い。
- また、小型金属については、「出し方、分け方がわからない」と回答した割合が他の品目に比べて高く、分別内容自体がわかりにくいことが示唆された。

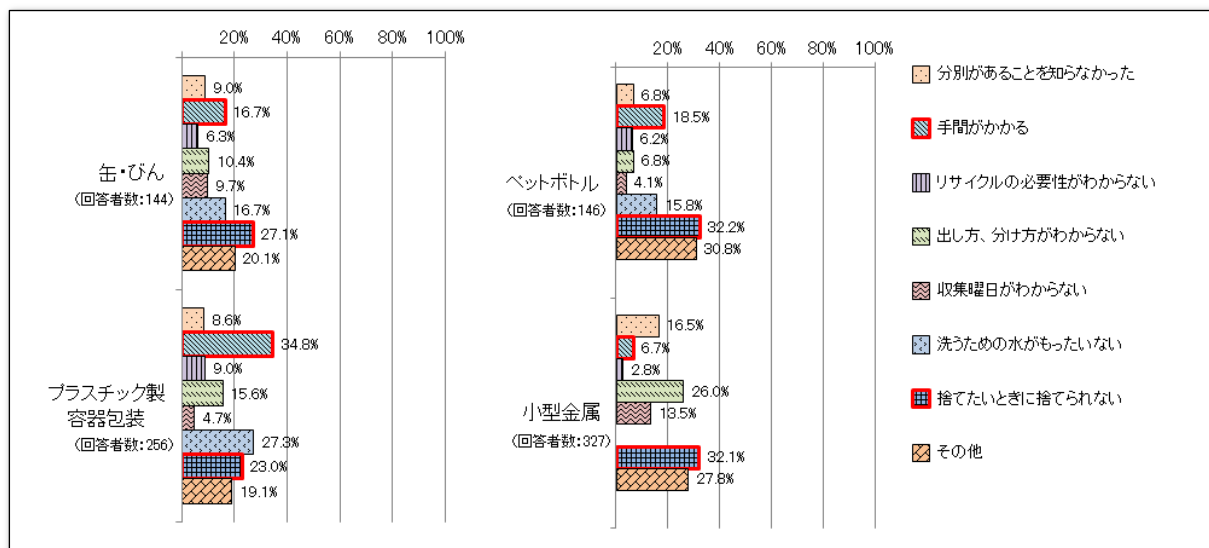
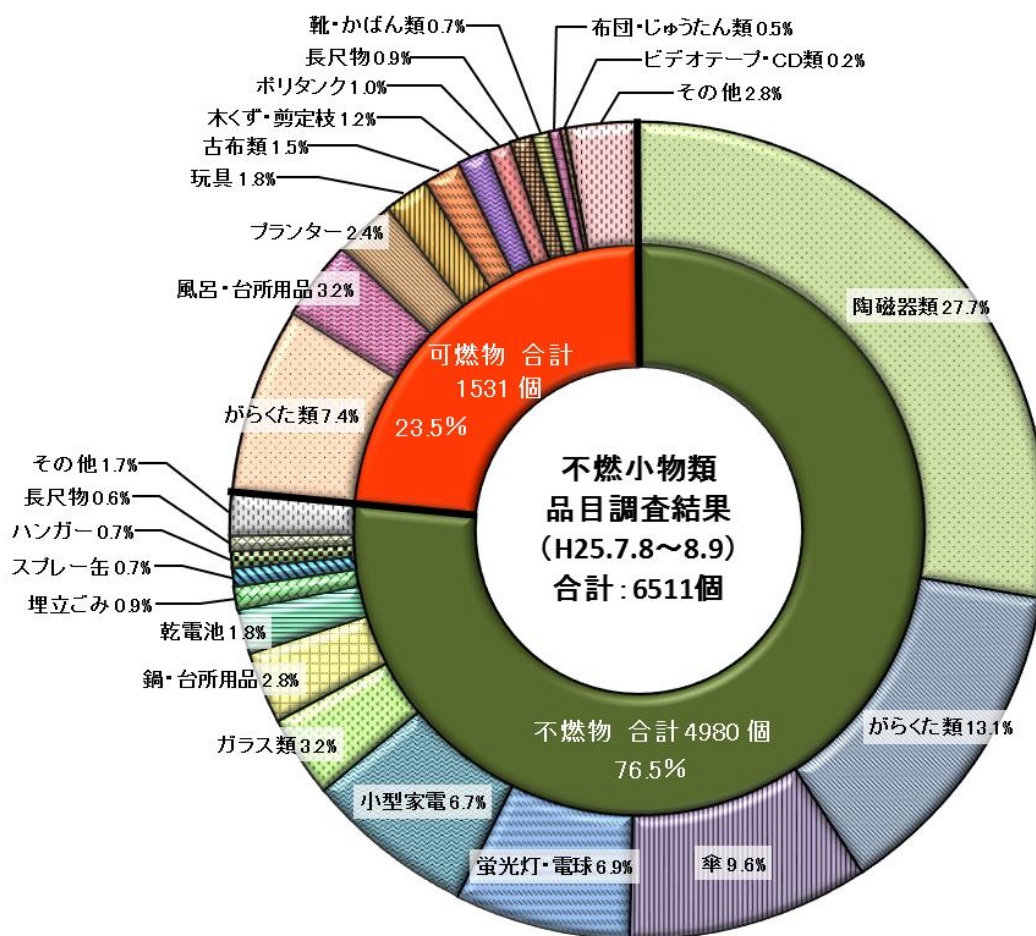


図 2-2 市民意識調査結果（資源物を分別しない理由）

## ② 粗大ごみ・不燃小物類（家庭系）

- 粗大ごみ・不燃小物類の平成 25 年度の収集個数は約 322 千個（約 2,500 トン）で、うち、不燃小物類は約 152 千個で半数近くを占める。
- 不燃小物類として収集した具体的な品目について、平成 25 年度に簡易的に調査した結果によると、全体の 3/4 が不燃物、1/4 が可燃物となっており、本来、生活ごみや小型金属として排出することが適切と思われる品目も見受けられる。
- 不燃小物類の処理体制としては、粗大ごみと同様に、破碎後、鉄分を回収・資源化し、残渣は焼却しているが、破碎しても鉄分の回収ができないと思われる品目も見受けられる。
- また、現在、不燃小物類として収集している小型家電については、平成 25 年 4 月に小型家電リサイクル法が施行されている。
- 以上より、不燃小物類については、実情を踏まえた生活ごみや小型金属等との整理が必要な状況となっている。



※簡易的な調査であり、一部正確ではない可能性がある

図 2-3 不燃小物類品目調査結果（平成 25 年 7 月 8 日～8 月 9 日）

### ③ 事業系ごみの収集運搬（継続ごみ、許可業者、自己搬入）

- 事業系ごみについては、事業系一般廃棄物収集運搬業者許可制度を開始した平成 21 年度直後から継続ごみ制度及び自己搬入から許可業者制度への移行が進んだが、ここ数年はその傾向が緩やかになっている。

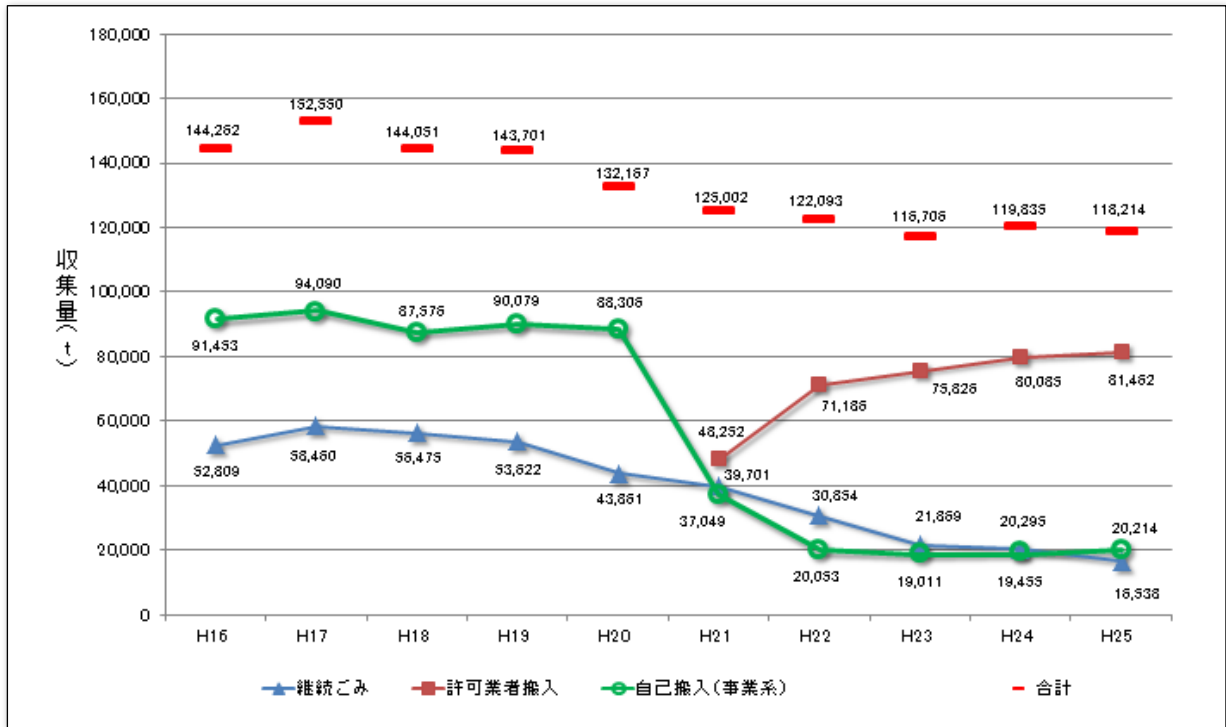


図 2-4 事業系ごみ収集量の推移

○ また、事業所意識調査では、「量が少ないため、家庭ごみとして出している」といった回答が見受けられることから、少量排出事業者への対応が課題となっている。

#### ④ 臨時ごみ

○ 平成 25 年度の臨時ごみの受付件数は、家庭系 1,421 件、事業系 62 件で、合計 1,483 件であった。

#### ⑤ 自己搬入件数

○ 自己搬入の総件数は、事業系一般廃棄物収集運搬業者許可制度を開始した平成 21 年度に大幅に減少し、その後微増傾向となっている。また、工場別に見ると、東工場への搬入が全体の 2/3 以上を占めており、自己搬入が東工場に集中している状況となっている。この要因としては、東工場が市内各所からのアクセスが良いこと、南工場には破碎施設がなく、粗大ごみの持ち込みができなかったこと等が考えられる。

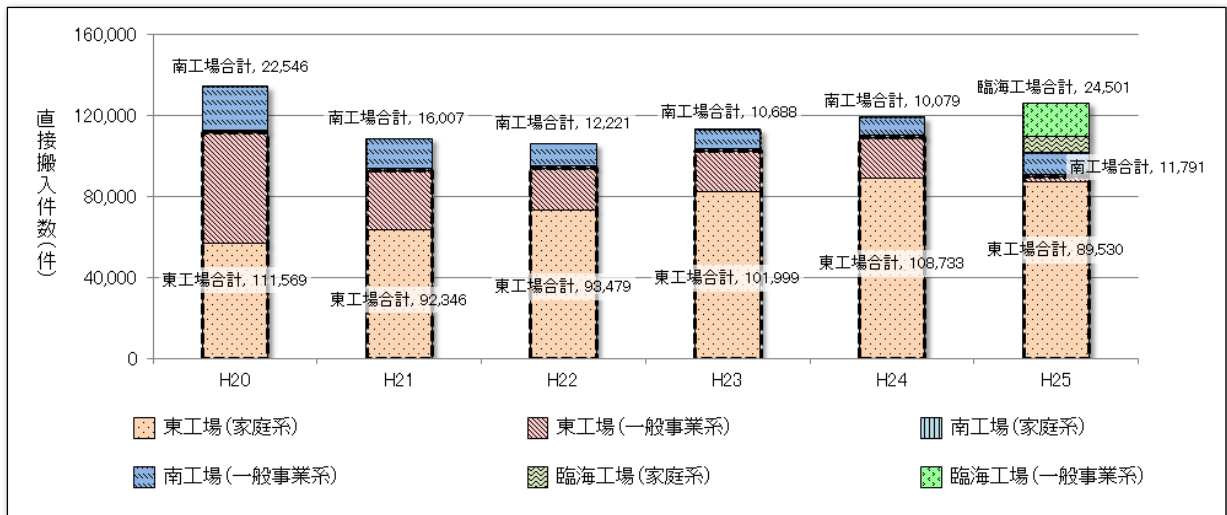


図 2-5 直接搬入件数の推移

- 平成 25 年度の月別の自己搬入件数を見ると、12 月が最も件数が多くなっている。また、東工場では、各月とも 1 日あたり最大で 400～600 台以上の自己搬入があり、最も多い 12 月では 1 日あたり最大で 899 件の搬入がある状況である。

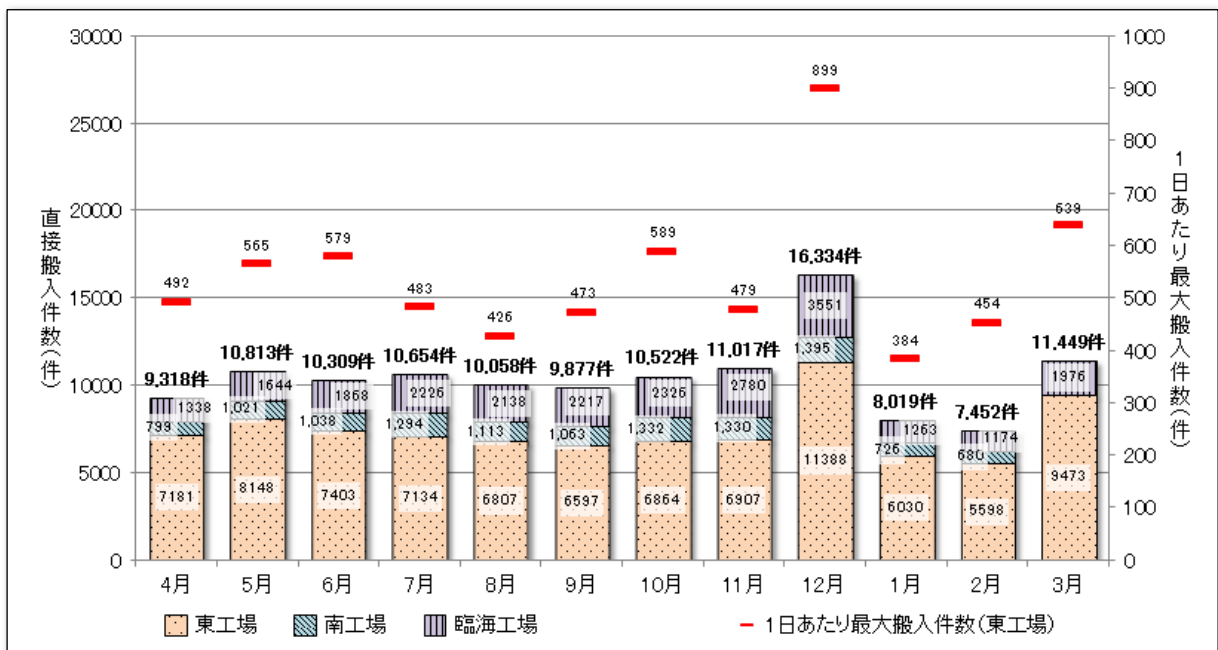


図 2-6 月別直接搬入件数 (平成 25 年度)

- 今年度は、基幹改良工事完了に伴い東工場への事業系の直接搬入の制限を解除したこと、平成 26 年 3 月末をもって南工場を休止したことから、今年度以降、さらに東工場への自己搬入件数が増加することも懸念され、処理量の偏りや検査体制の負担、場内の安全確保が課題となっている。

- なお、本市では、正月（1月1日～3日）及び電気点検による停電時（年1回）を除き、毎日クリーンセンターへの直接搬入が可能であり、事前申込み等は不要であるが、他政令市では、日曜、祝日等を持ち込禁止にしている市や、事前申込みを必要としている市、居住区ごとに持ち込み先の施設を指定している市などもある。

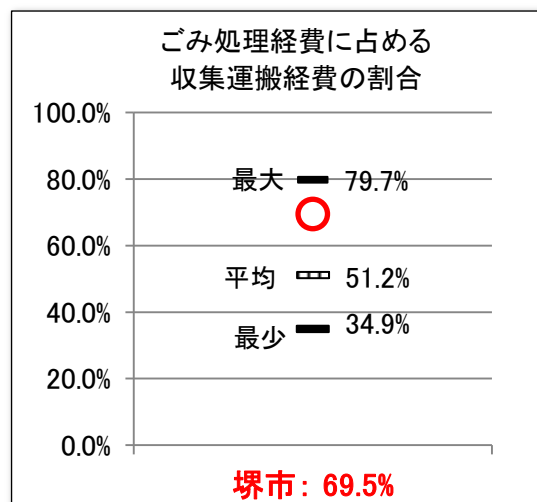
## (2) 収集運搬コスト

- 平成25年度の生活ごみの収集運搬委託費用は約32億円、資源物の収集運搬委託費用は合計で約12.9億円であり、そのうち、プラスチック製容器包装が約6.1億円と最も高い。
- 缶・びん、ペットボトル、小型金属及び古紙類については、売払による収入が合計で約1.1億円あるが、収集運搬委託費用に加え中間処理費用も必要であることを考えると、資源物の分別収集には多額のコストを要している状況となっている。

表 2-2 生活ごみ・各種資源物の収集運搬委託費用等（平成25年度実績）

分別区分	収集運搬委託費用	売払収入	収集量
生活ごみ	約32億円	—	約158千トン
資源	缶・びん	約4,000万円	約6.7千トン
	ペットボトル	約6,500万円	約1.8千トン
	プラスチック製容器包装	—	約5.2千トン
	小型金属	約790万円	約300トン
	古紙類（美原区）	約24万円	約100トン

- 他政令市との比較で見ると、ごみ処理経費のうち収集運搬経費の占める割合は政令市平均と比べて高い状況となっている。



（平成24年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）を基に堺市作成）

図 2-7 ごみ処理・維持管理経費の比較（平成24年度、政令市）



### (3) 収集運搬に係る各種取組

#### ① ごみ排出ルールの周知

- ごみの分け方と出し方や注意事項を詳しく説明した「資源とごみの出し方便利帳」及び町名別に収集曜日を記載した「町名別収集曜日一覧表」を作成し、全世帯に配布するとともに、ホームページで資源とごみの分け方・出し方を区分別に動画で掲載している。
- また、ユニバーサルデザインに対応するよう、英語、中国語、韓国・朝鮮語、スペイン語、ポルトガル語版及び視覚障害者用の音声版と点字版も希望者に配布している。

#### ② 啓発シールによる指導

- 家庭ごみの不適正排出（生活ごみの日に缶・びん等が排出されている場合など）があった場合、啓発シールを貼付けたうえで回収せず、併せてチラシの配布も行うことなどにより、不適正排出の是正を図っている。

#### ③ 収集車による啓発

- 環境美化に関する標語を収集車の側面に表示するとともに、減量化・資源化推進の啓発テープを流しながら収集し、啓発を行っている。

#### ④ 粗大ごみふれあい収集

- 原則として市内在住の方で、ホームヘルパーの介護を受けている 65 歳以上の高齢者又は身体障害者手帳等の交付を受けている方で、自ら粗大ごみを所定の場所まで持ち出すことが困難で、家族又は近隣世帯の協力が得られない方を対象に、第 3 者が立ち会いのもと職員が訪問し、粗大ごみ（原則 6 点以内）を運び出し収集している。

#### ⑤ 収集体制等の見直しによる経費の縮減

- 直営収集部門の職員数削減に伴って委託化の拡大を進め、平成 16 年度には 3 つあった収集事業所を平成 18 年度には 2 事業所に、平成 20 年度以降は 1 事業所体制とし、平成 25 年度からは生活ごみ収集の全面委託化を実施するなど、収集運搬経費の縮減に努めている。
- また、収集運搬効率や資源化に係る費用対効果等の観点から、資源物の分別収集拡大に際し、選別処理について民間施設を活用するとともに、クリーンセンター内に中継地を設け、収集運搬ルートの効率化を図り、経費の縮減に努めている。

#### ⑥ 搬入物検査

- クリーンセンター各工場に検査係を設置し、搬入物検査やごみの適正処理に関する指導・啓発を行っている。
- また、平成 25 年 4 月から、清掃工場に直接搬入されるごみについて、中身を確認できるよう、ごみ袋の透明化（無色透明又は白色半透明）を実施している。

### 3. 第二次基本計画の進捗状況

第二次基本計画に基づく具体的施策		実施状況
項目	内容	
市民・事業者に対する啓発や指導の徹底	<ul style="list-style-type: none"> <li>○市民のごみ排出ルールについて、「家庭ごみの分け方・出し方」等の充実や広報紙などにより周知徹底を図る</li> <li>○適正に排出されていない集積場には、周辺地域に対して啓発や指導を行う</li> <li>○事業系ごみ排出ルールについては、「減量化・資源化マニュアル」に周知徹底、廃棄物管理責任者に対する啓発、事業所訪問による指導などを実施する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「資源とごみの出し方便利帳」、「町内別収集曜日一覧表」及び「粗大ごみの出し方マニュアル」を作成し、全戸配布するとともに、ホームページに掲載している。</li> <li>○ 家庭ごみの不適正排出（生活ごみの日に缶・びん等が排出されている場合など）があった場合、啓発シールを貼付けたうえで回収しないことにより、不適正排出の是正を図っている。</li> <li>○「事業系一般廃棄物（ごみ）の減量化・資源化手引書」をホームページに掲載するとともに、一定規模以上の事業用大規模建築物の所有者に対し、「廃棄物管理責任者」の選任と届出及び「事業系一般廃棄物減量等計画書」の提出を義務付けており、提出された書類をもとに、減量及びリサイクルに関する取り組みが効果的なものとなるよう訪問指導及び助言を行っている。</li> </ul>
地域特性に応じたごみ排出場所の設定と排出ルールづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ごみの排出場所について、地域特性（住宅街、道路形状等）を勘案し、柔軟に対応していく</li> <li>○ステーション方式を採用している地域では、住民自身がルールを築き・浸透し・充実させようとする取り組みが推進されるよう、参加・支援に努める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ごみの排出場所については、住宅街、道路状況等の地域特性を勘案し、各戸方式、ステーション方式、コンテナ方式の併用により柔軟に対応している</li> </ul>
処理困難物の適正処理ルートの確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一般廃棄物のうち、その形状、性状から市が収集・運搬・処理・処分することが困難なものについて、市民・事業者にも周知徹底するとともに、処理先の情報提供を充実する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○消火器やバッテリー、劇物・毒物など処理困難物については、市では収集・処理できないものとして、ホームページで情報提供を行っている</li> </ul>
高齢者などの社会的弱者に対する排出システムの構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>○対象品目を粗大ごみに限らず、ごみ集積場への排出が困難な高齢者等に対する排出介助対策を検討する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○高齢者等に対する排出介助対策について、他自治体における実施状況等も見据えながら、次の施策の検討を進めている</li> </ul>

生活ごみ・不燃ごみの収集体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>○不燃ごみの定義の明確化を図り、現行の生活ごみを可燃ごみだけに限定し、「生活ごみ」と「不燃ごみ」とする収集運搬体制を確立する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「不燃物及び複合物で粗大ごみ品目でない最大辺が 30cm 以下の物」を「不燃小物類」として、申込制により収集している</li> </ul>
容器包装プラスチック類及び古紙類の回収システムの再構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ペットボトルや古紙類について、すべての家庭で排出を可能とするための分別収集を含む最適効率の回収システムを導入する</li> <li>○平成 16 年度までモデル地区で実施してきた「その他プラスチック」を全市域に拡大して実施することを検討する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ペットボトル、プラスチック製容器包装については、平成 22 年 4 月から全市域にて分別収集を実施している</li> <li>○古紙類については、美原区では月 1 回の収集を行うとともに、集団回収実施地域の拡大に向けた取り組みを進めている</li> </ul>
事業系ごみ収集運搬業の許可制度の導入に向けた検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>○事業者責任、拡大生産者責任による減量化・資源化及び適正処理を推進するため、収集運搬業の許可制度の導入に向けて検討を進める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○民間事業者の減量化・資源化意識の高揚と自己責任の明確化を図るとともに、事業者の多様な要請に対応するため、平成 21 年 7 月に「一般廃棄物収集運搬業許可制度」を開始した</li> </ul>
小規模事業者に対応した収集体制の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>○許可制度の検討結果も視野に入れながら、継続ごみ収集から生活ごみ（週 2 回）体制に繰り入れた指定袋による収集、排出頻度・排出量に応じた収集体制など、少量排出事業者に対応する制度の整備を図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○少量排出事業者に対応する制度については、現時点では整備に至っていない</li> </ul>

## 4. 収集運搬に係る今後の方向性（案）

### (1) 適正な排出体制の確保

#### ① ごみ排出ルールの周知や指導の徹底

- 家庭系のごみ排出ルールについては、「資源とごみの出し方便利帳」や広報紙などにより、引き続き周知徹底を図る必要がある。また、堺市ごみ減量マスコットキャラクター「ムーやん」を積極的に活用した情報発信を行うとともに、特に若年層に向けた新たな周知・啓発手段として、ごみ分別アプリの導入等についても検討を進める必要がある。
- 生活ごみの日に資源物が排出されているなどの不適正排出については、現在の啓発シールの取り組みを継続して実施するとともに、未分別ごみについても、啓発シール貼付け・残置などの対応について検討する必要がある。
- 事業系のごみ排出ルールについては、本年10月から施行される併せ産廃の搬入禁止も含め、廃棄物管理責任者に対する啓発や事業所訪問による指導を引き続き実施するとともに、クリーンセンターでの搬入物検査の強化を図る必要がある。
- 処理困難物については、引き続き、具体的な処理先の情報を充実させるなどの対策を推進する必要がある。

#### ② 地域特性に応じた排出方式の設定

- ごみの排出方式としては、現在、各戸方式、ステーション方式、コンテナ方式を併用しており、今後も引き続き、各戸方式の拡大を視野に入れつつ、地域特性（住宅地、道路形状、分別排出状況、住民の高齢化など）を勘案し、柔軟に対応していく必要がある。

#### ③ 高齢者等の社会的弱者への対応

- 今後、高齢化が確実に進むことから、粗大ごみに限らず、生活ごみ等についても、次期介護保険計画との整合を図りつつ、ごみの排出が困難な高齢者や障害者の方に対する排出介助対策を、関係部局の連携のもと検討する必要がある。

### (2) 収集運搬体制の適正化

#### ① 家庭系ごみの既存分別収集の整理

- 市民意識調査の結果から、資源物の収集頻度が分別協力意識に影響すると考えられることから、資源物の収集日や収集頻度について、分別協力率の向上の観点からも検討が必要である。
- 不燃小物類について、本来生活ごみや小型金属として排出することが適切な品目が混入していること、小型金属の分別内容が市民にとってわかりにくい状況であると考えられることから、中長期的には、小型家電リサイクル法への対応を踏まえ、不燃物・金属類の分別・収集運搬体制の整理について検討する必要がある。

#### ② 事業系ごみの収集運搬制度の整理

- 事業系ごみについては、排出者責任の明確化による減量化、資源化及び適正処理の推

進を図る観点から、少量排出事業者への対応について検討する必要がある。

### ③ 収集運搬経費の縮減

- ごみ処理経費に占める収集運搬経費の割合が高いことを踏まえ、今後とも、分別収集の整理や拡充にあたっては、収集運搬ルート効率化を図るなど、収集運搬経費の縮減に努めていく必要がある。

### ④ 清掃工場への自己搬入制度の適正化

- 直接持込について、特定の工場に多数の自己搬入が集中している現状を踏まえ、事前申込制の導入や持込工場の区別指定、持込み重量単位の改定など、処理量の平準化や安全性確保の観点から検討を進める必要がある。