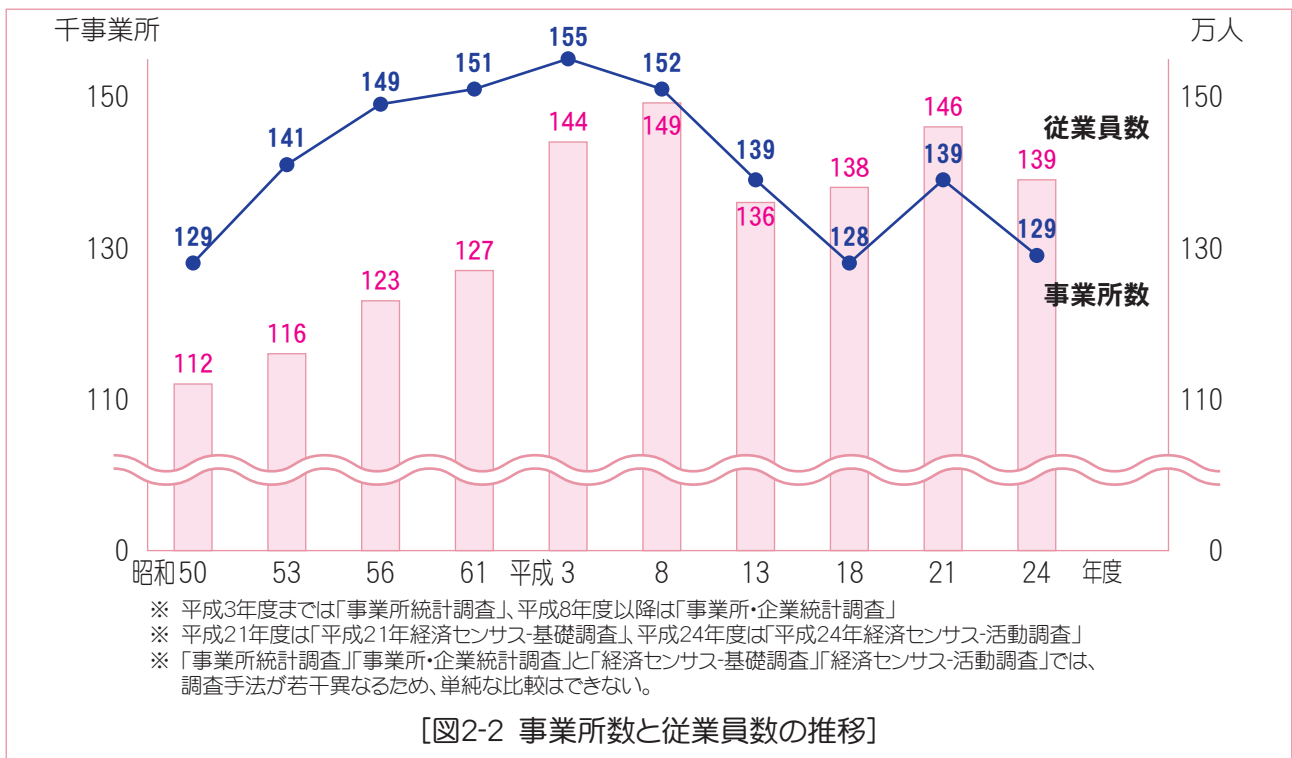
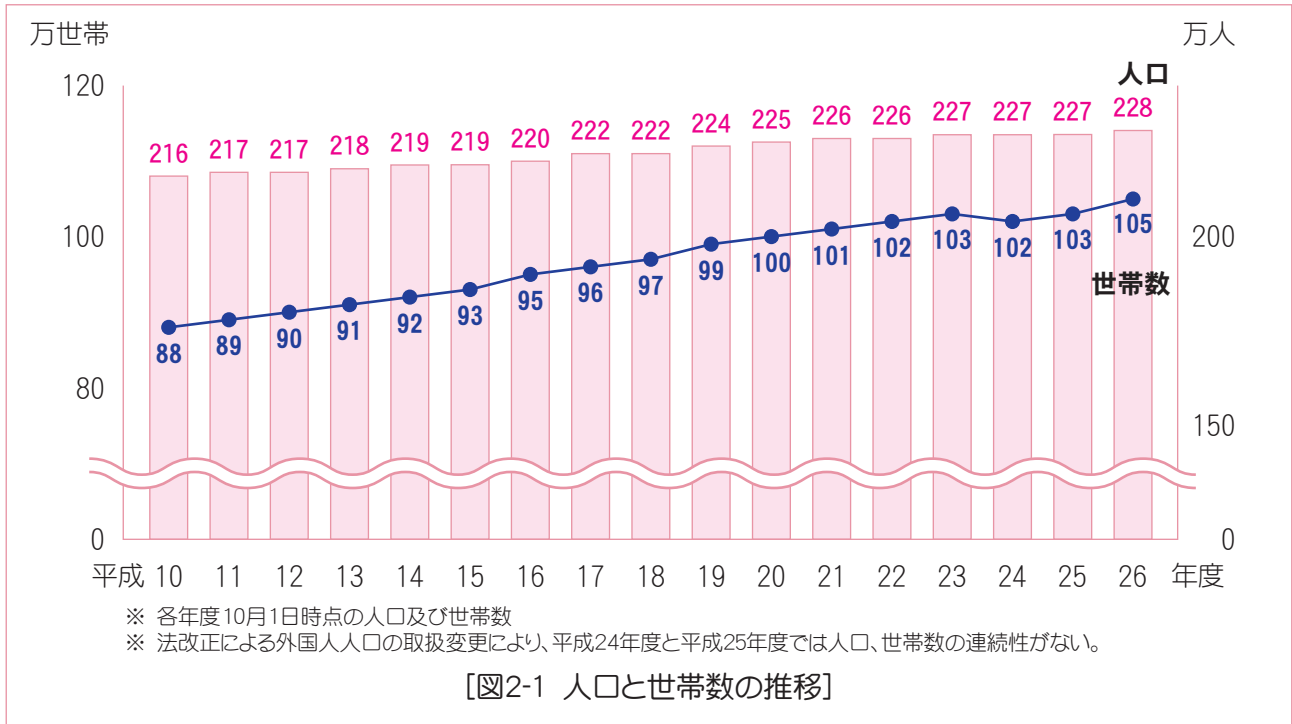


## 1 人口と世帯数等の推移

本市においては、人口・世帯数とも概ね増加傾向で推移しており、平成26年10月1日現在の人口は、約227万7千人(平成10年度比+5%)、世帯数は104万6千世帯(平成10年度比+19%)となっています。

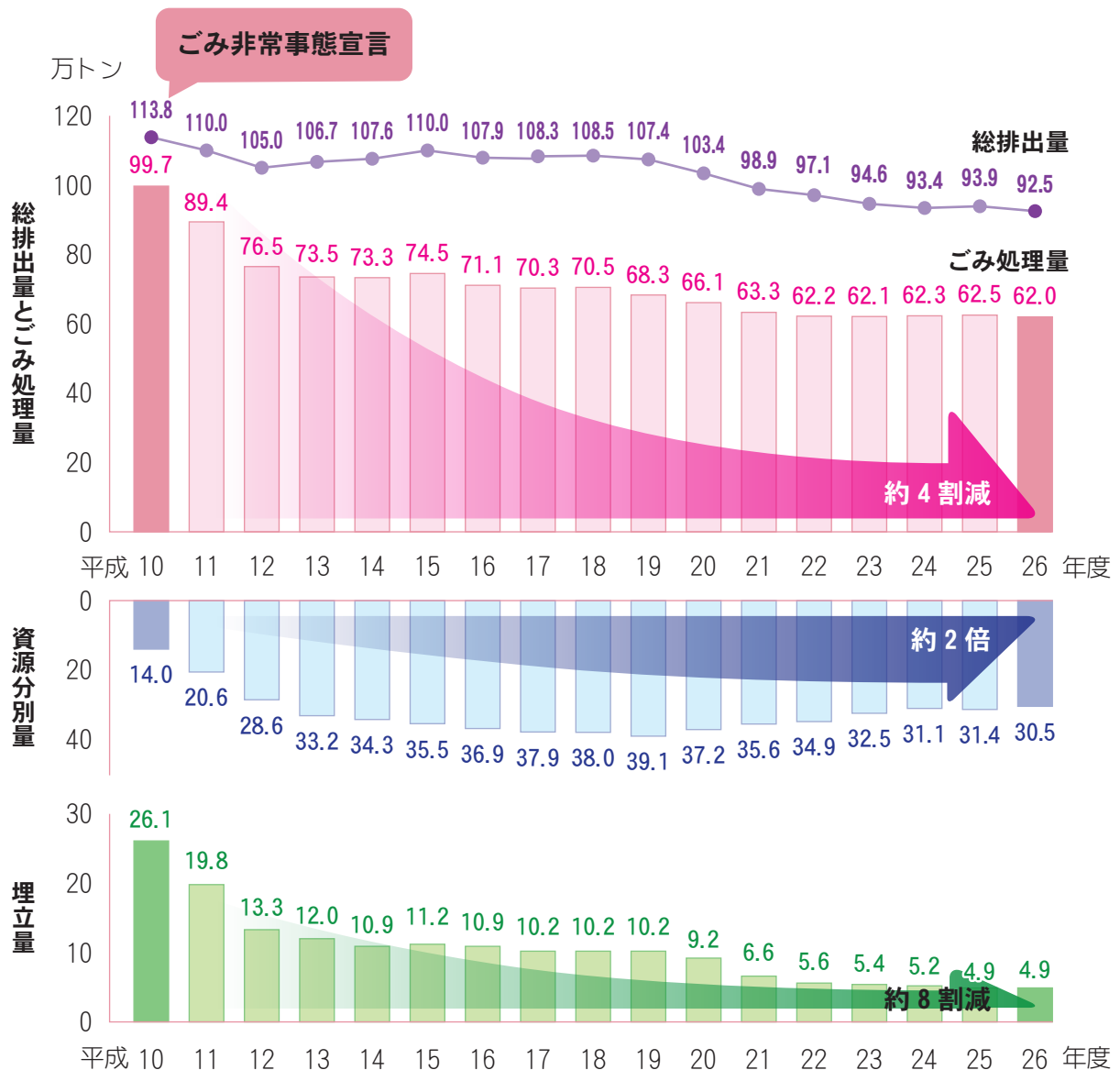
また、事業所数は、概ね13万事業所前後、従業員数は140万人前後で推移しています。



## 2 ごみ処理量等の推移

平成11年2月の「ごみ非常事態宣言」以降の徹底した分別・リサイクルの取り組みにより、「ごみ非常事態宣言」当時(平成10年度)と比べて平成26年度のごみ処理量は約4割減の62万トン、埋立量は約8割減の約5万トンとなっています。

しかしながら、「ごみ非常事態宣言」以降、概ね減少傾向であったごみ処理量は、平成22年度以降はほぼ横ばいで推移しており、資源分別量も平成20年度以降減少傾向が続いています。

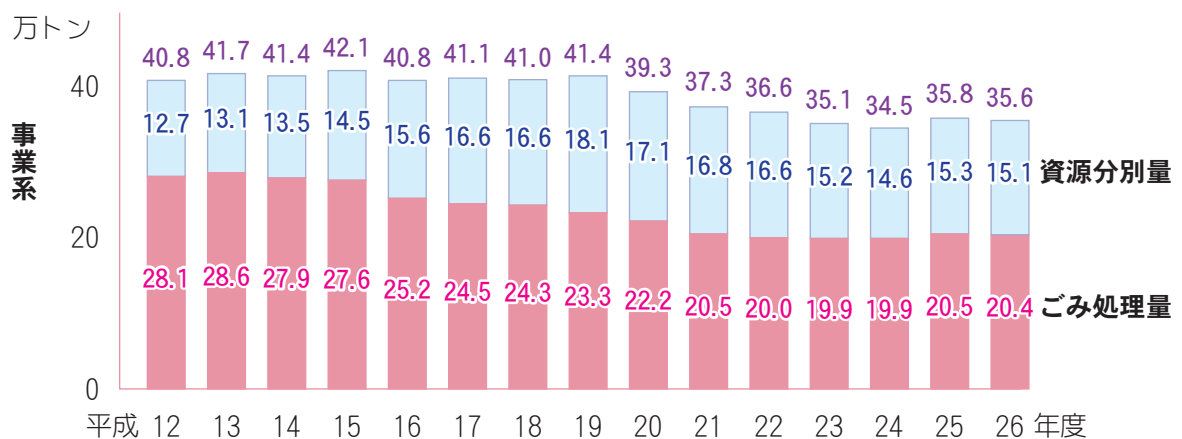
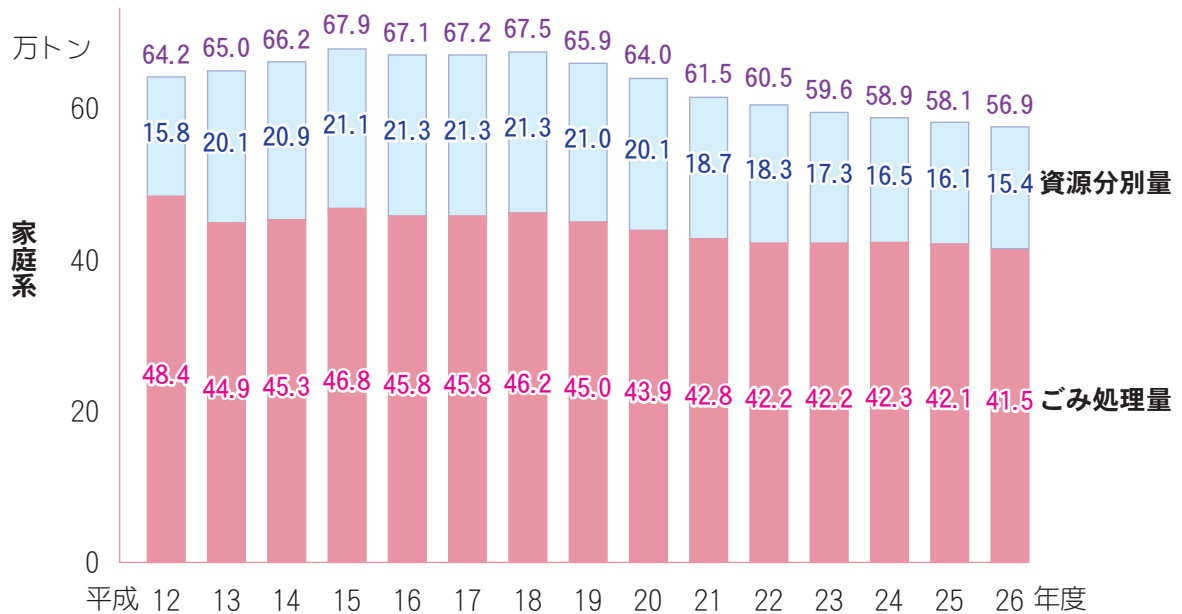


- ※ ごみ処理量、埋立量は、事業系ごみを含み、東海豪雨等による災害ごみ、他市町からの受入分を含まない。
- ※ 資源分別量=市が収集し、再商品化事業者に引き渡した量+家庭系・事業系の自主回収量  
事業系の自主資源回収量は事業用大規模建築物(延べ面積3,000㎡以上)の減量計画書の集計をもとに推計
- ※ 総排出量=ごみ処理量+資源分別量
- ※ 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

[図2-3 総排出量、ごみ処理量、資源分別量及び埋立量の推移]

資源分別量については、主に古紙が減少しており、インターネットの普及などによる新聞の発行部数・雑誌の販売部数の減少が主な要因ではないかと推測しています。

発生抑制は進んでいるものの、家庭から排出されるごみについては、平成23年4月のプラスチック製品の分別区分変更以降、プラスチック製容器包装などが一部、可燃ごみとして排出される傾向が見られます。また、事業所から排出されるごみについては、排出量の約8割を占める紙類と生ごみの資源化が進んでいないこともあり、ごみ処理量は横ばいの状況となっています。



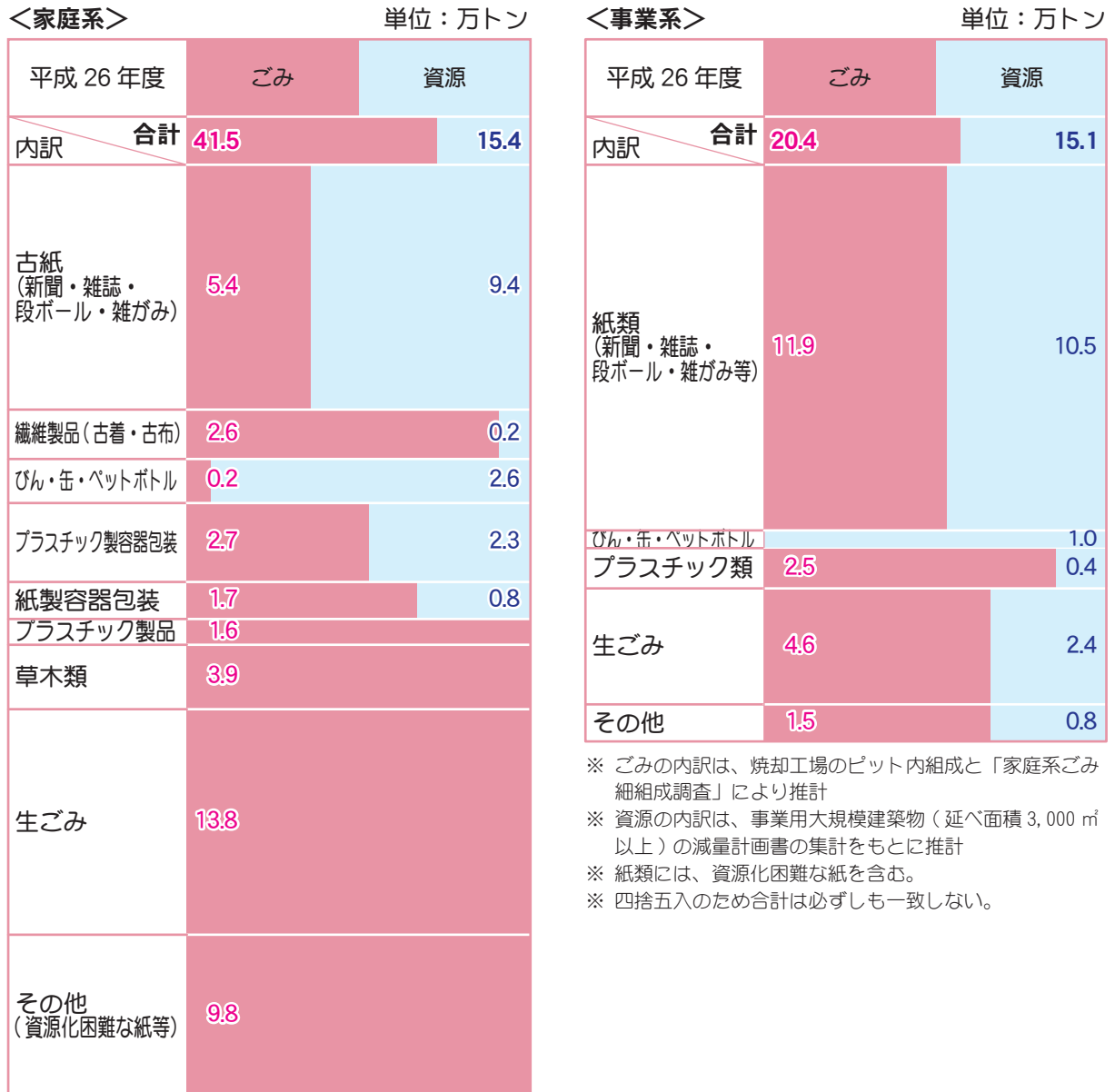
※ 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

[図2-4 ごみ処理量及び資源分別量の内訳]

### 3 ごみと資源の内訳

#### (1) ごみと資源の分別状況

平成26年度のごみ・資源の内訳は図に示すとおりです。



- ※ ごみの内訳は、焼却工場のピット内組成と「家庭系ごみ細組成調査」により推計
- ※ 資源の内訳は、事業用大規模建築物（延べ面積 3,000 m<sup>2</sup>以上）の減量計画書の集計をもとに推計
- ※ 紙類には、資源化困難な紙を含む。
- ※ 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

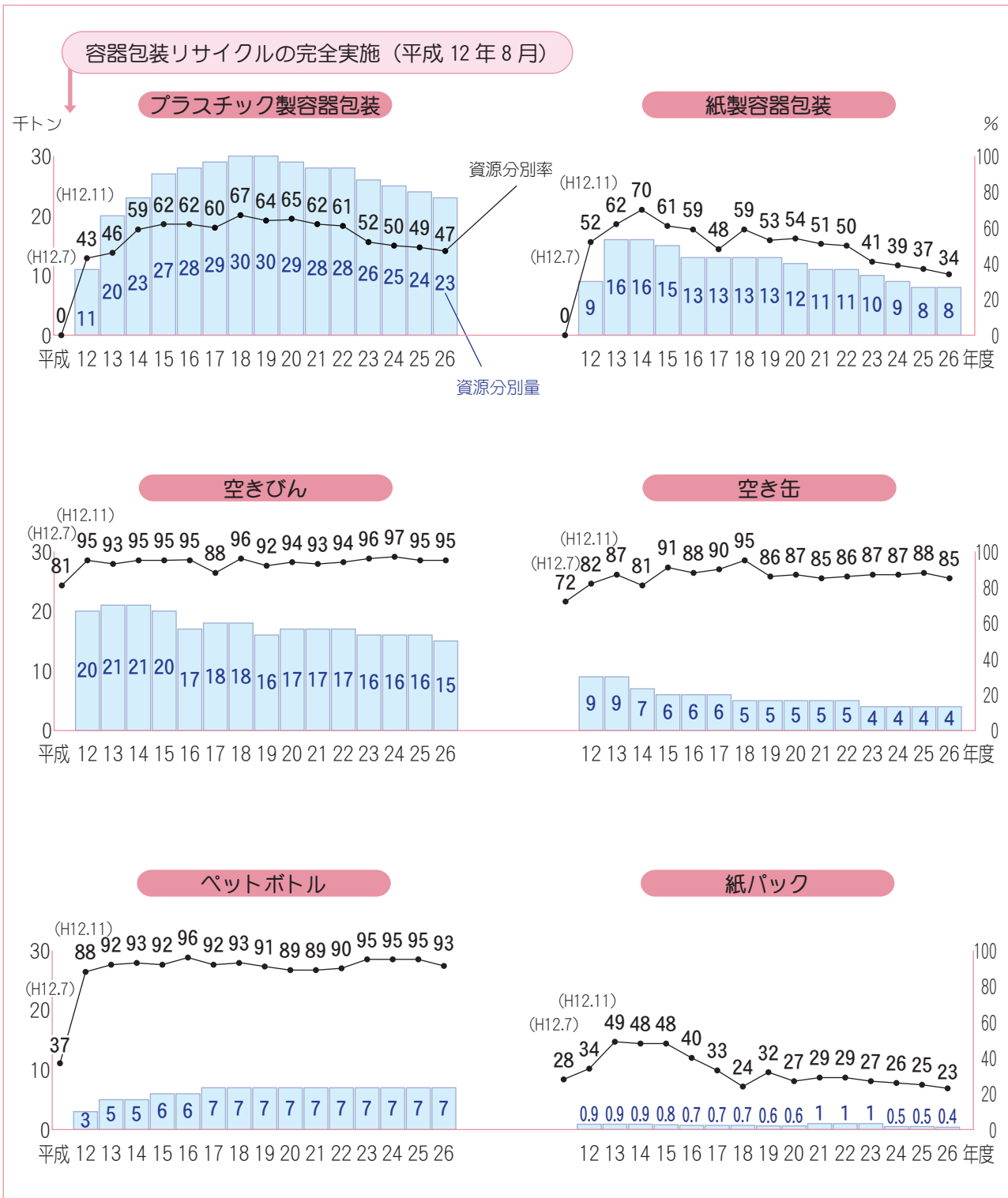
- ※ ごみの内訳は、「家庭系ごみ細組成調査」により推計
- ※ 資源の内訳は、市収集分と家庭系自主回収量の合計
- ※ 紙製容器包装には紙パックを含む。
- ※ 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

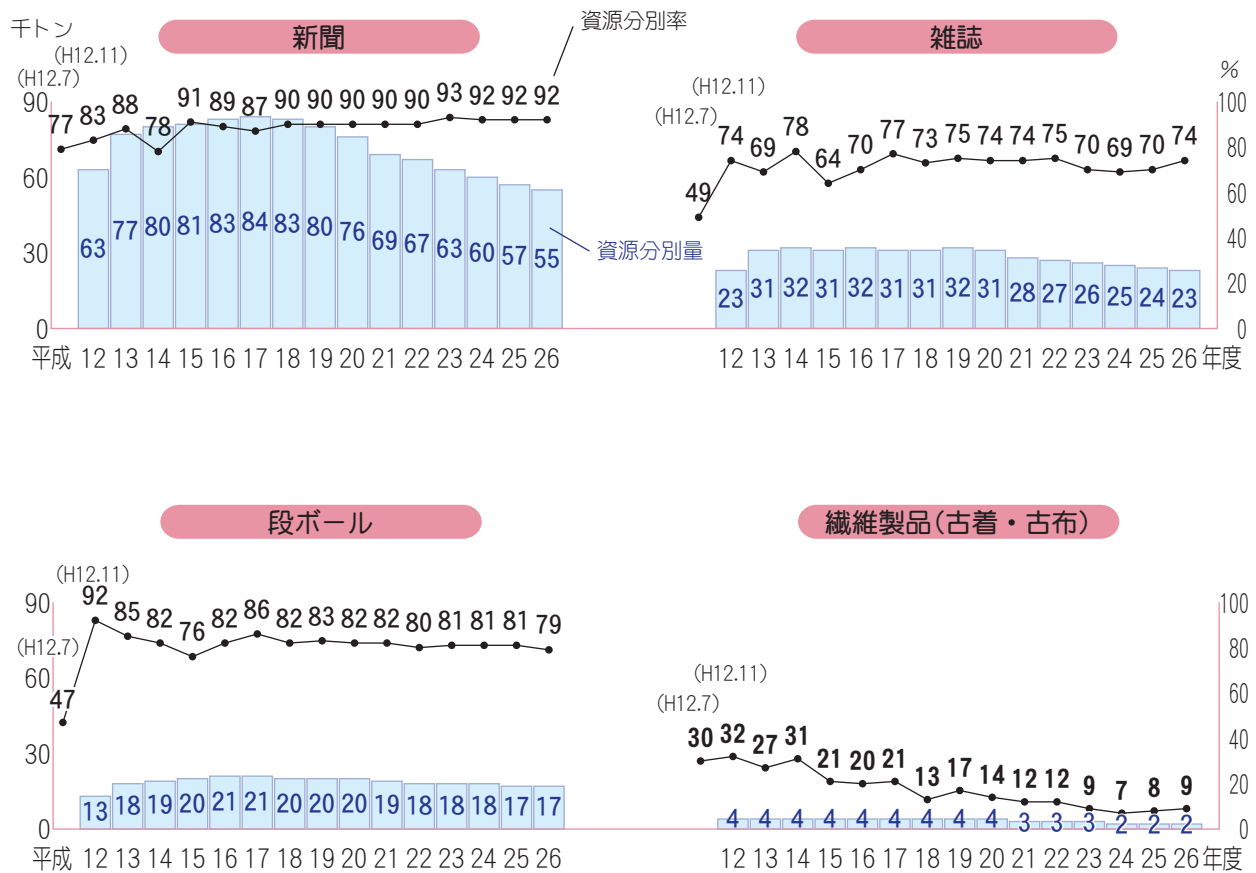
[図2-5 ごみと資源の分別状況]

## (2) 資源分別率（家庭系）の推移

平成12年度から新たにプラスチック製・紙製容器包装等の分別収集を実施したことにより、市民の皆様の分別意識が向上し、他の品目においても資源分別率が上昇しました。

しかし、ここ数年は新聞・雑誌・段ボール等、高い資源分別率を維持している品目がある一方で、プラスチック製・紙製容器包装の資源分別率は低下しています。





- ※ 資源分別率は、品目別に「資源分別量 / (資源分別量 + ごみの中に含まれていた資源の推計量)」により算定
- ※ ごみの中に含まれていた資源の推計量は、「家庭系ごみ細組成調査」からの推計
- ※ 資源分別量は、市が収集し、再商品化事業者に引き渡した量と家庭系自主回収量の合計
- ※ スーパーマーケット等が独自に回収し、資源化した量を含まない。
- ※ 新聞、雑誌、段ボールには、紙製容器包装として収集し、選別業者が古紙として資源化した量を含む。

[図2-6 資源分別率の推移]

## 4 ごみ処理体制

### (1) 分別区分及び収集方法

本市では、ごみと資源については以下の区分で収集し、処理しています。なお、古紙及び古着・古布については、市民等の自主的な活動により回収されています。

区分		収集回数	収集方法	
市 収 集	可燃ごみ	週2回	指定袋による原則各戸収集	
	発火性危険物			
	不燃ごみ	月1回	事前申込制による原則各戸収集	
	粗大ごみ			
	環境美化ごみ	随時		
	資 源	空きびん	週1回	収集容器によるステーション収集
		空き缶		指定袋(一部区は収集容器)によるステーション収集
		ペットボトル	週1回	指定袋によるステーション収集
			週2回	拠点回収
		紙パック	週1回	指定袋によるステーション収集
紙製容器包装				
プラスチック製容器包装		指定袋による原則各戸収集		
小型家電		随時	拠点回収	
食用油				
自主回収	古紙 (新聞・雑誌・段ボール等)	実施団体による	集団資源回収(各戸・拠点)、リサイクルステーション・古紙リサイクルセンターでの回収、新聞販売店による回収	
	繊維製品(古着・古布)			

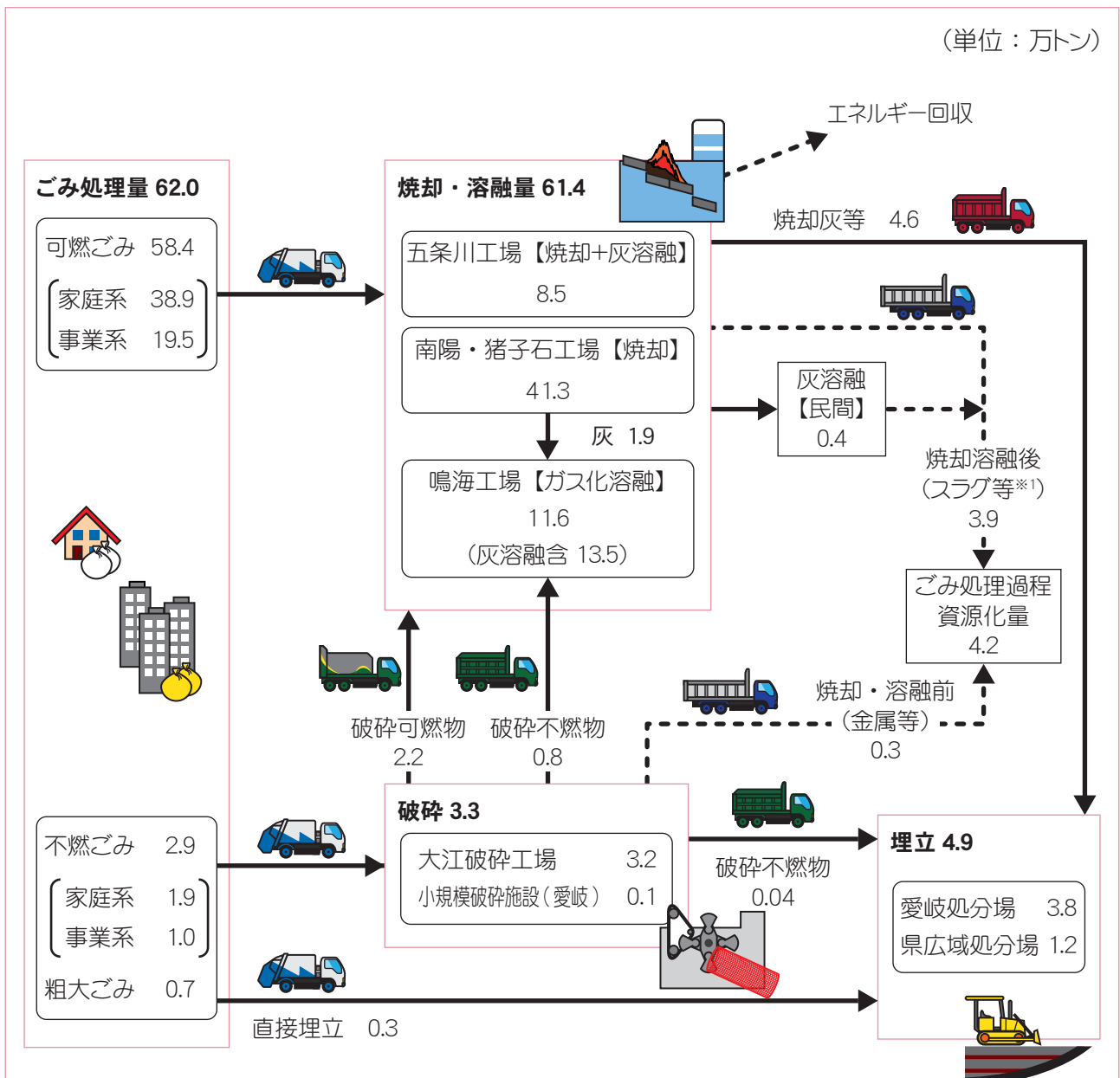
平成27年4月1日現在

なお、事業活動に伴って排出されるごみについては、事業者が自ら又は市長の許可を得た一般廃棄物処理業者が収集・運搬し、その処理は本市あるいは民間の処理施設で行っています。

## (2) ごみ処理の仕組み

平成26年度のごみ処理・処分の状況は下図のとおりです。可燃ごみは4か所の焼却工場において焼却・溶融を行い、残った灰を処分場に埋め立てています。また、焼却灰の一部は溶融処理し、生成された溶融スラグを有効利用しています。

不燃ごみ及び粗大ごみは破碎工場で破碎・機械選別処理を行い、破碎可燃物、破碎不燃物、金属に選別します。破碎可燃物は焼却処理、破碎不燃物は大部分を鳴海工場で溶融処理し、残りを埋立処分しています。また、金属は資源として売却しています。



※ 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

※1 溶融処理物の発生量と利用方法：溶融スラグ 3.3(道路資材等)、溶融メタル 0.6

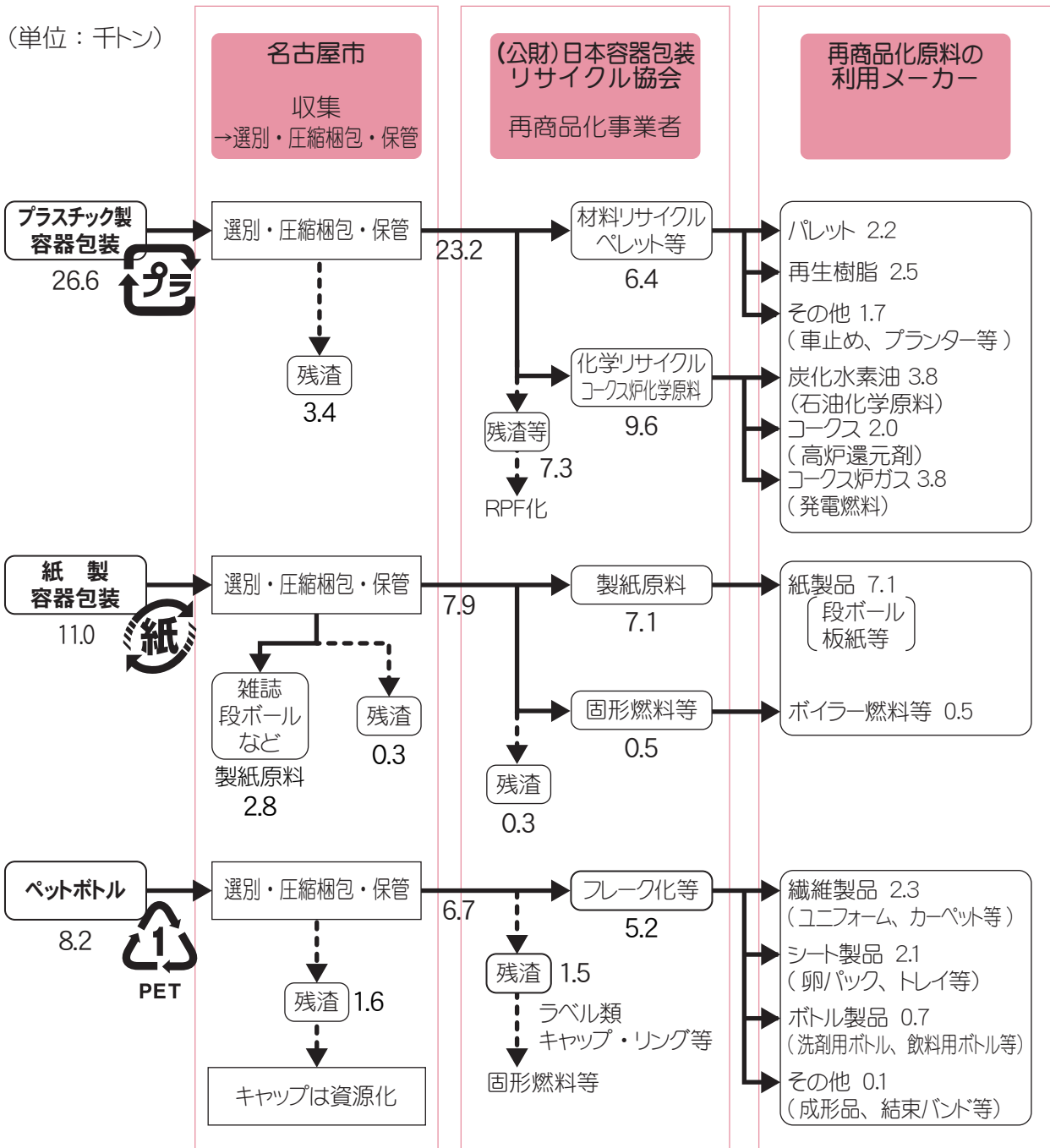
[図2-7 平成26年度のごみ処理フロー]



### (3) 資源のゆくえ

ア プラスチック製容器包装、紙製容器包装、ペットボトル

容器包装リサイクル法により、市民が分別排出した容器包装は、市が収集、選別・圧縮梱包・保管し、(公財)日本容器包装リサイクル協会に引き渡し、再商品化されます。再商品化事業者は、(公財)日本容器包装リサイクル協会が入札で選定しています。

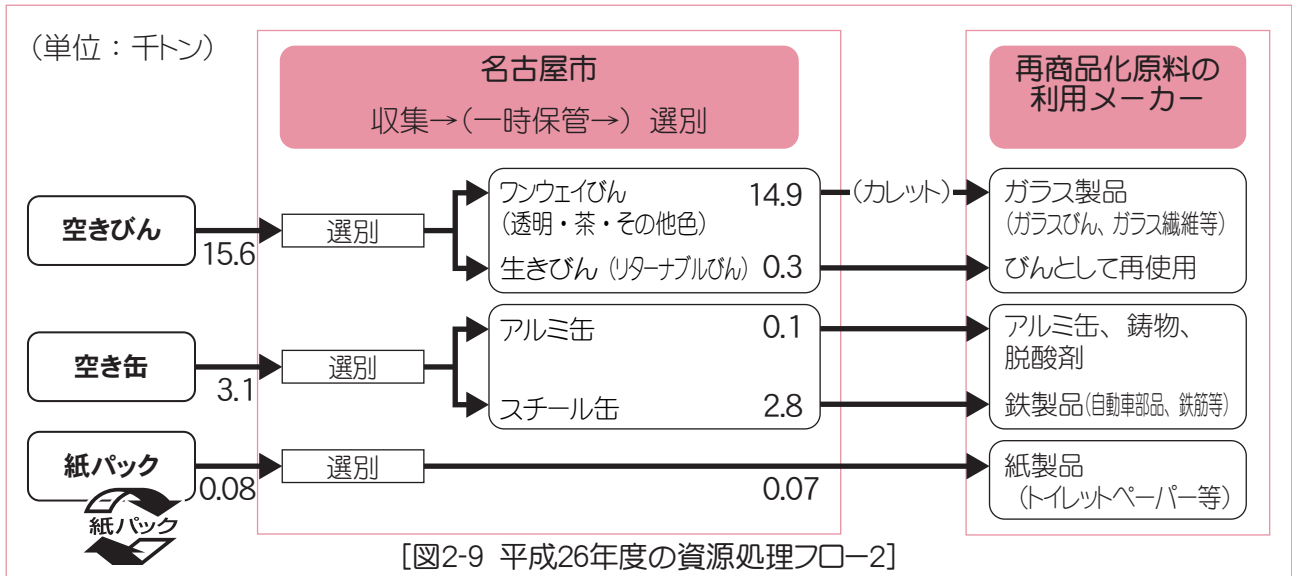


※ 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。  
 ※ 再商品化事業者の処理量及び再商品化原料の利用メーカーの利用量は(公財)日本容器包装リサイクル協会資料より推計

[図2-8 平成26年度の資源処理フロー1]

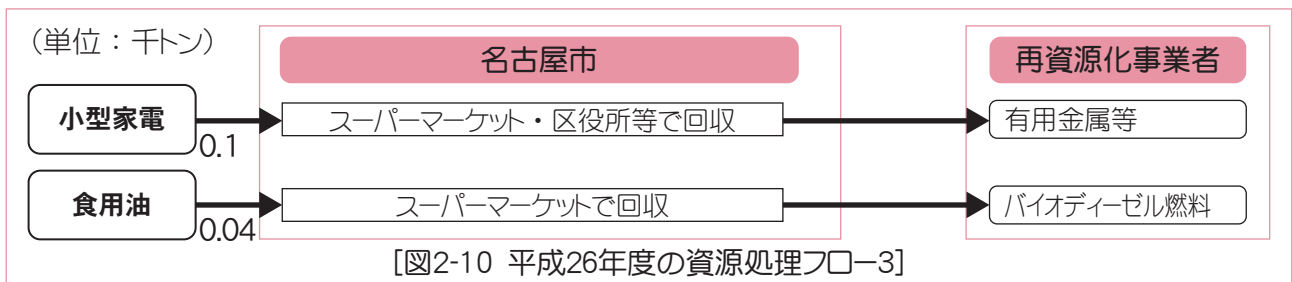
## イ 空きびん、空き缶、紙パック

市が収集、(一時保管)選別した後、メーカーに出荷され、製品原料として利用されます。



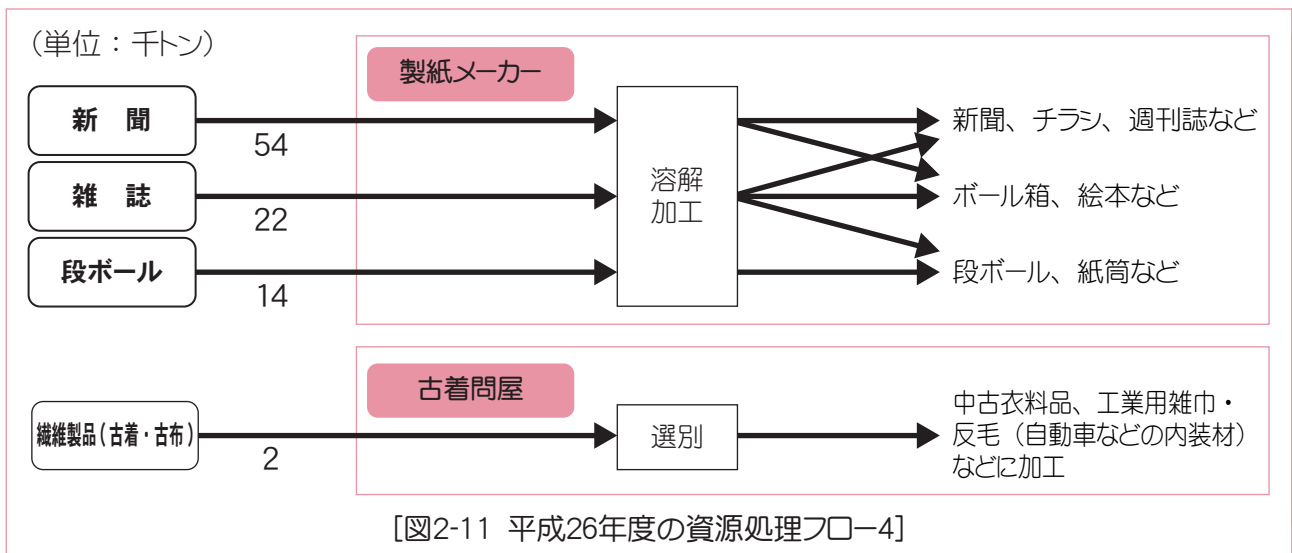
## ウ 小型家電、食用油

市が回収した後、再資源化事業者により資源化される。



## エ 古紙、繊維製品(古着・古布)

集団資源回収、リサイクルステーション等で回収された古紙や繊維製品(古着・古布)の資源化の流れは以下の通りです。



※ 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

#### (4) 施設の概要

##### ア 焼却工場

施設名	設備規模	所在地	完成年月
南陽工場	1,500トン/24h	港区藤前二丁目101番地	平成9年3月
猪子石工場	600トン/24h	千種区香流橋一丁目101番	平成14年3月
五条川工場	560トン/24h (灰溶融炉70トン/24h)	あま市中萱津奥野	平成16年7月
鳴海工場	530トン/24h (可燃ごみ等450トン/24h) (他工場焼却灰80トン/24h)	緑区鳴海町字天白90番地	平成21年6月

※山田工場は閉鎖中、富田工場は休止中

##### イ 破碎施設

施設名	設備規模	所在地	完成年月
愛岐処分場小規模破碎施設	20トン/5h	愛岐処分場内	平成5年7月
大江破碎工場	400トン/5h	港区本星崎町字南4047番地の13	平成9年3月

##### ウ 埋立処分場

施設名	総面積(埋立面積)	所在地	開設年月
	埋立容量(残余容量※)		
愛岐処分場	1,090千m <sup>2</sup> (252千m <sup>2</sup> )	岐阜県多治見市諏訪町川西75番地	昭和57年7月
	444万m <sup>3</sup> (48.2万m <sup>3</sup> )		
第二処分場	21千m <sup>2</sup> (11千m <sup>2</sup> )	港区潮凧町67番地	平成27年5月
	9.6万m <sup>3</sup> (9.6万m <sup>3</sup> )		

※ 平成27年4月1日現在

##### エ 資源選別・保管施設

施設名	設備能力	所在地	完成年月
港資源選別センター	空きびん(選別) 20トン/日 空き缶(選別) 10トン/日	港区正徳町6丁目69番地の1	平成6年3月
鳴海工場内保管施設	空きびん(一時保管)22トン/日 空き缶(一時保管)6トン/日	緑区鳴海町字天白90番地	平成21年6月
西資源センター	空きびん(一時保管)30トン/日 空き缶(一時保管)15トン/日 ペットボトル(圧縮保管)4トン/日	西区新木町61番地 及び十方町36番地の2	平成11年3月
南リサイクルプラザ	空きびん(一時保管)23トン/日 空き缶(一時保管)13トン/日 ペットボトル(圧縮保管)9トン/日 紙パック(選別・保管)2トン/日	南区元塩町6丁目8番地の5	平成17年3月

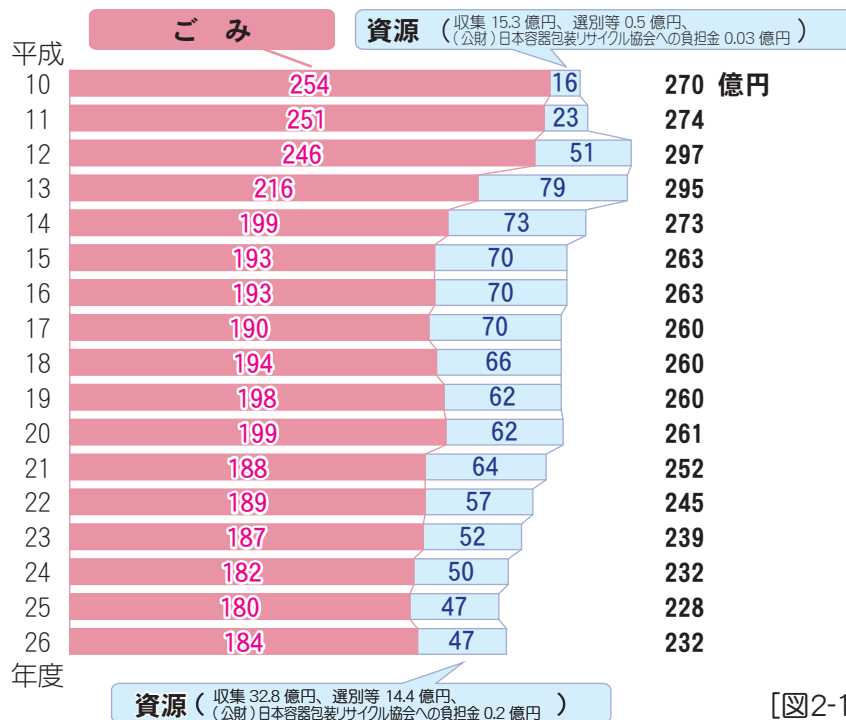
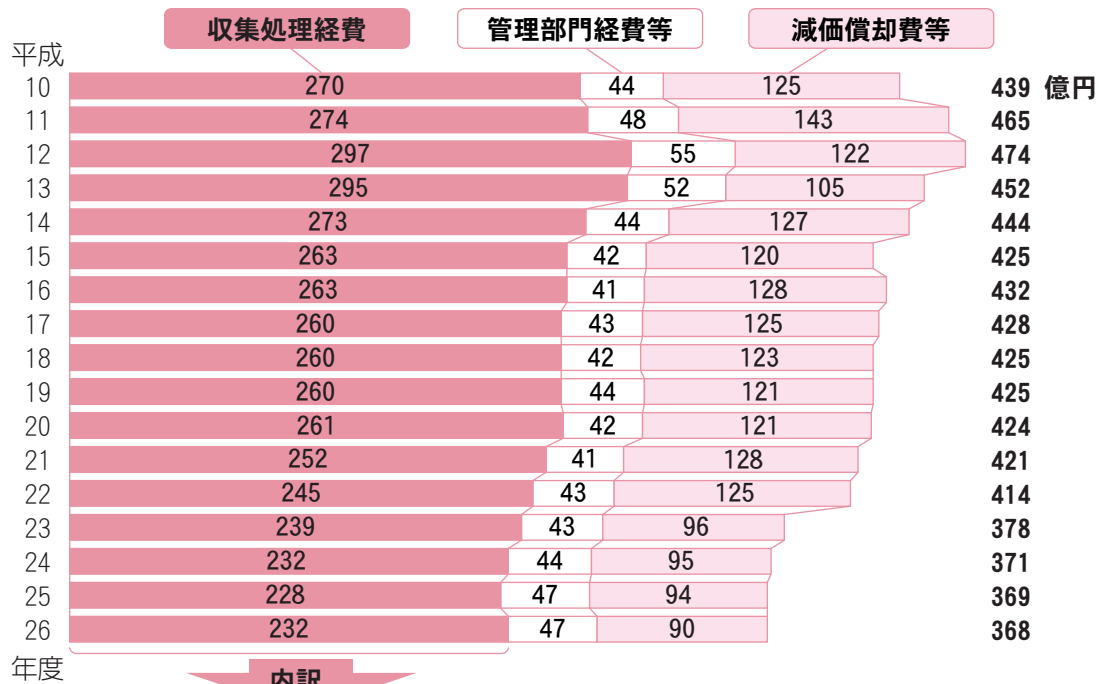
オ ごみ処理施設配置図



## 5 ごみ処理・資源収集等に伴うコスト

### (1) 処理経費の推移

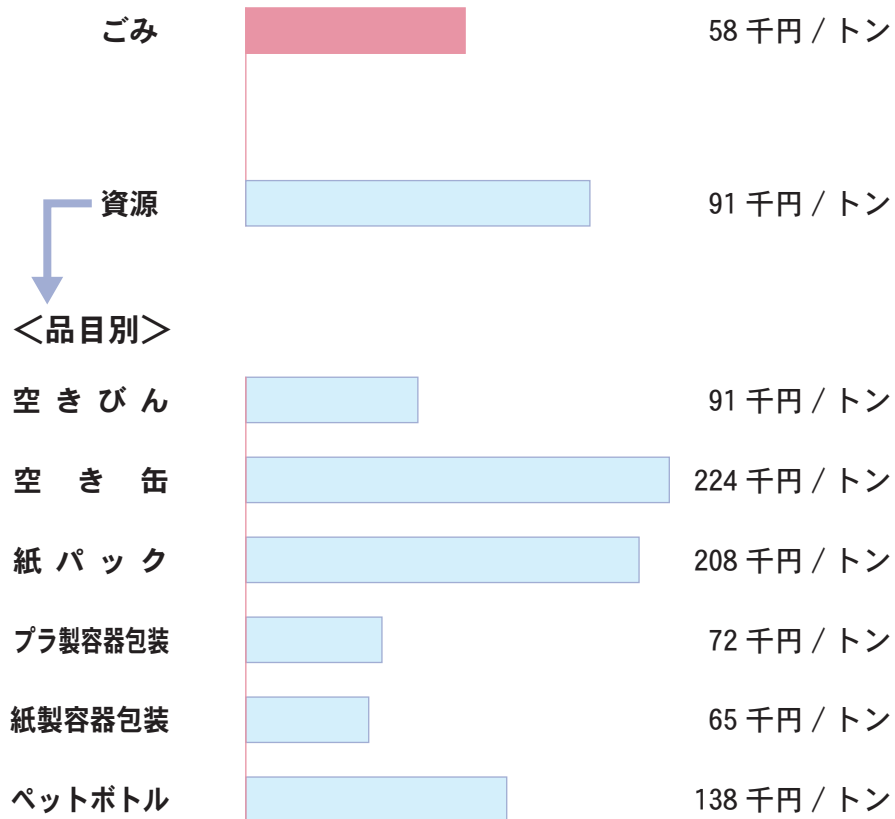
本市では、「ごみ非常事態宣言」以降の徹底した分別・リサイクルの取り組みにより、ごみ減量に大きな成果をあげることができました。ごみと資源をあわせた処理経費は、「ごみ非常事態宣言」当時に比べて一旦は増加しましたが、その後、ごみ処理量の減少と収集体制の効率化などのコストの圧縮に努めたことにより、当時より約16%(70億円)経費を圧縮することができました。平成26年度の処理経費は、約368億円となっています。



[図2-13 処理経費の推移]

※ 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

## (2) ごみ・資源の処理原価



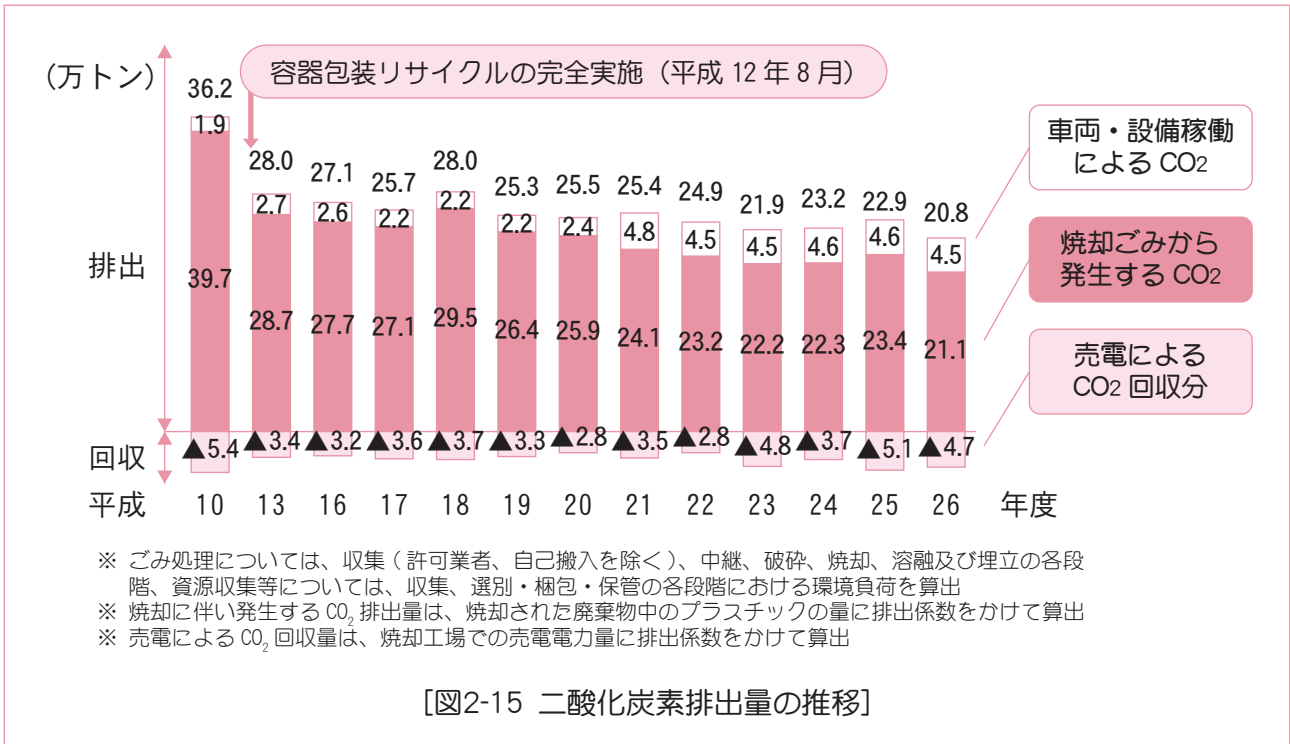
※ 処理原価とは、ごみ、資源について、1トン当たりの処理経費を算出したもの。原価要素として、人件費、物件費、減価償却費、起債利子を算入している。

[図2-14 平成26年度のごみ・資源の処理原価]

## 6 ごみ処理・資源収集等に伴う環境負荷

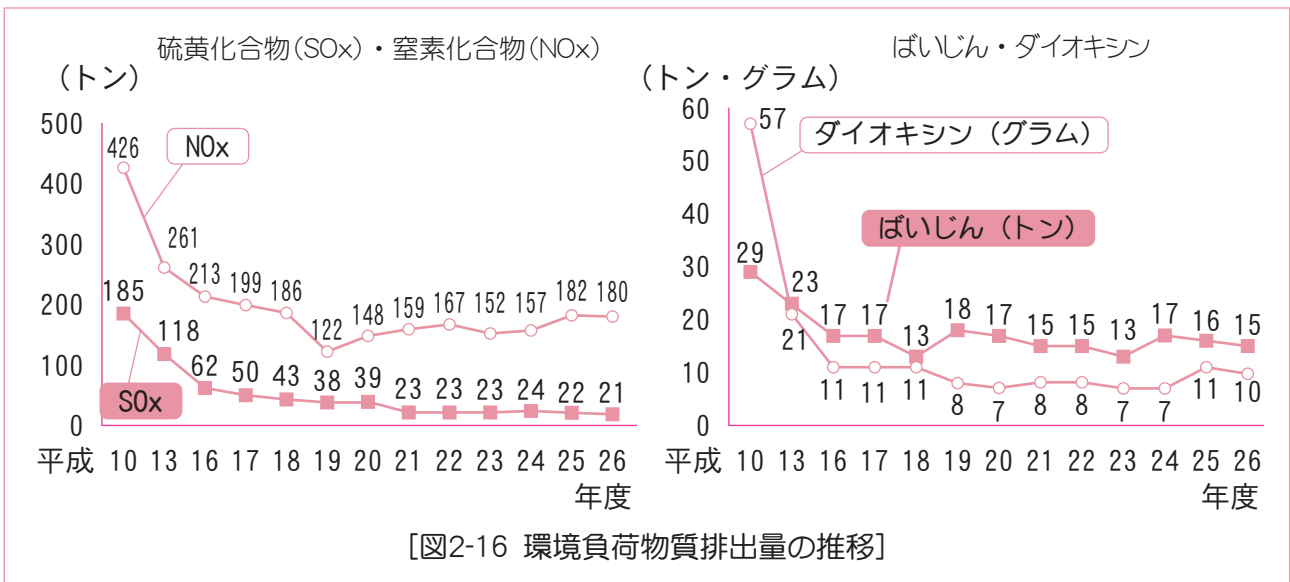
### (1) 二酸化炭素排出量の推移

平成26年度のCO<sub>2</sub>排出量は20.8万トンであり、「ごみ非常事態宣言」当時より約43%減となっています。



### (2) 環境負荷物質排出量の推移

焼却工場の設備更新に伴い、排ガス処理施設も高度化され、環境負荷物質の排出量は、「ごみ非常事態宣言当時」より、SO<sub>x</sub>約89%減、NO<sub>x</sub>約58%減、ばいじん約48%減、ダイオキシン約82%減となりました。



## コラム① 容器包装リサイクル法の問題点

### 問題点1 分かりやすい「素材別リサイクル」へ

- 法による「容器・包装」の定義が市民感覚に合わない  
同じ素材、同じ形状でも、家庭で使用するラップなど「商品そのもの」の場合は法の対象となりません。これは再生技術の難易差から生じるものではなく、法により定義されたものであり、市民感覚に合っていません。
- 指定収集袋は容器包装と同様に資源化されるべき  
自治体に課せられた収集・運搬の役割を円滑に推進するためには、指定収集袋は必要不可欠なものです。しかし、同じプラスチックであっても容器包装ではないため、法ルートによるリサイクルができず異物扱いとなっています。

### 問題点2 事業所から排出された容器包装も、法ルートによるリサイクルを！

- 事業所から排出された容器包装は、対象外  
現行法の枠組みは家庭系を想定しています。このため、家庭消費と全く同じものであっても、オフィスや店舗で消費される容器包装は対象外です。個人消費向け商品の容器包装は、事業所から排出された場合でも法ルートに乗せられるようにすべきです。

### 問題点3 設計段階からリサイクルしやすい製品の開発を！

- 大半の容器包装が、分別・リサイクルに配慮していない  
素材を統一した容器包装も出始めています。しかし、「売った後のこと＝分別・リサイクル」への配慮は十分ではありません。

### 問題点4 環境コストの内部化を！

- 「自治体負担による大量リサイクル」からの脱却  
最も手間とコストのかかる収集・選別が自治体負担であり、「拡大生産者責任」が不徹底です。このため、事業者に対する容器包装の発生抑制効果が不十分であり、ペットボトルなどは生産量が増加しています。「全てのリサイクルコスト」を事業者負担とし、「収集・選別を自治体が負担する場合には、委託料などの形で補填」するなど、「拡大生産者責任」を徹底することが必要です。

## コラム② 容器包装以外のプラスチック製品の取り扱い

容器包装以外のプラスチック製品の処理については、学識経験者・市民団体の代表者等で構成する「容器包装以外のプラスチック処理検討委員会」で議論が行われ、処理のあり方について平成20年9月に次のとおり報告を受けました。

不燃ごみとしている容器包装以外のプラスチック製品について、容器包装リサイクルルートを活用した資源化を追求し、実現困難であれば焼却・熱回収するべき

この報告を踏まえ、市民負担が少なく、最もコスト（収集・選別・再商品化経費）が少ない「容器包装リサイクルルート」を活用した資源化について、国及び日本容器包装リサイクル協会と協議しました。しかし、最終的に実現困難との回答があり、容器包装以外のプラスチック製品のリサイクルをいったん断念することとなりました。

一方、①「焼却工場の設備更新によりプラスチック類の安全な焼却が可能になったこと」、②「破碎処理施設の火災事故を防ぐため、火災の延焼の要因となる可燃性のごみの搬入量を減らす必要があったこと」から、リサイクルの次善の策として、平成23年4月から、これまで不燃ごみとしていた容器包装以外のプラスチック製品を可燃ごみに変更（分別区分変更）し、熱エネルギーとして回収することにより、埋立回避を行うこととしました。

なお、回収した熱エネルギーは発電や近隣施設への熱供給などに有効活用しています。