

## 1 ごみ処理の現状

## (1) ごみの種類と区分

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、「廃棄物」について定義されており、「廃棄物とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液状のもの(放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。)をいう」と定められています。

また、「廃棄物」は、排出者やその性状により「一般廃棄物」と「産業廃棄物」とに分けられ、家庭から排出される「廃棄物」は全て「一般廃棄物」に分類されます。

さらに「一般廃棄物」は一般的に「ごみ」と「し尿」に分けられ、本計画では排出者によって「ごみ」を「家庭ごみ」と「事業ごみ」に分類しています。

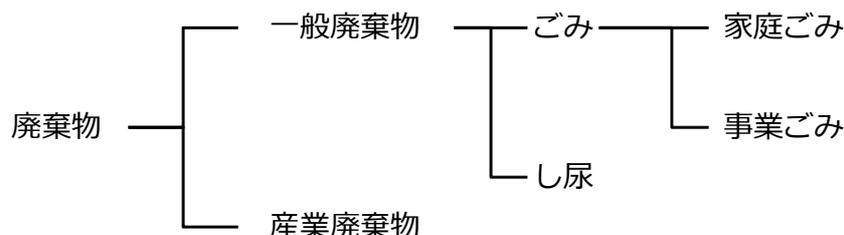


図 2 - 1 廃棄物の分類

## ア 家庭ごみ

一般家庭の日常生活に伴って生じたごみを言います。

区分は、燃やせるごみ、燃やせないごみ、プラスチック製容器包装<sup>※13</sup>、有害ごみ、4種資源物<sup>※14</sup>、大型ごみ、使用済み小型家電<sup>※15</sup>、集団資源回収物<sup>※16</sup>及び民間資源回収物<sup>※17</sup>があります。

- ※13 プラスチック製容器包装：プラスチック製の容器及び包装であり、中身の商品を取り出した後、不要となるもので、プラマークが表示されています。
- ※14 4種資源物：ペットボトル、トレイ等発泡スチロール、びん、空き缶の4種類を再生資源として平成13年度からステーション収集しています。
- ※15 使用済み小型家電：家庭から排出される使用済みの小型家電製品で、携帯電話やデジタルカメラなど、回収品目は多岐にわたります。使用済み小型家電は、これまで破碎処理をした後、埋立処分をしてきましたが、金・銀などの貴金属やレアメタルなどの有用金属が含まれていることから、「小型家電リサイクル法」に基づき、平成26年4月から無料回収を開始しました。
- ※16 集団資源回収物：町内会等の団体単位で拠点回収方式により収集運搬していましたが、平成24年10月から、回収方式を、財団に登録をして回収実績のあった町内会等の登録市民協力団体に対し奨励金を交付する方式に移行し、併せて回収方法も登録市民協力団体と財団に登録している回収業者との契約により、資源物の戸別回収等も可能になりました。
- ※17 民間資源回収物：市民団体等の民間団体が回収を行っている資源物で、家庭から排出される割り箸、古衣料、家庭用廃食用油(植物油)、ペットボトルのキャップです。

## イ 事業ごみ

事業活動に伴って生じた廃棄物の内、産業廃棄物を除いたごみを言います。

市では、処理施設の関係から、事業ごみの区分を焼却対象ごみ、破碎対象ごみ及び埋立対象ごみとしています。

事業ごみは一般廃棄物であることから、市が処理をする責任がありますが、排出する事業者に対しても、適正な処理が確保されるよう、市が行う廃棄物処理に協力することが求められます。

## ウ 産業廃棄物

事業活動に伴い生じた廃棄物の内、ガラスくず、陶磁器くず、ゴムくずなど「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により定められた20種類の廃棄物と輸入された廃棄物を言います。

市が処分する産業廃棄物は、家庭ごみ及び事業ごみと併せて処理することができ、家庭ごみ及び事業ごみの処分に支障がない範囲に限られ、処理施設の関係から、区分を焼却対象ごみ、破碎対象ごみ及び埋立対象ごみとしています。

## (2) ごみ処理の流れ

家庭ごみの燃やせるごみ、事業ごみの焼却対象ごみ及び破碎可燃物<sup>※18</sup>は、焼却処理場で処理しています。

また、家庭ごみの燃やせないごみ、大型ごみ及び事業ごみの破碎対象ごみは、破碎処理場で処理しています。

破碎処理又は焼却処理の困難なもの及び各処理場の残渣は、埋立処分地で埋立処分します。

プラスチック製容器包装は、破碎処理場内で選別し、再資源化しています。

有害ごみは、市では処理できないため、専門処理業者によって無害化・再資源化しています。

4種資源物は、リサイクルセンターで選別し、再資源化しています。

使用済み小型家電、集団資源回収物及び民間資源回収物は、各処理業者が再資源化しています。

---

※18 破碎可燃物：破碎処理場で処理したごみの内、燃やせるものを言います。

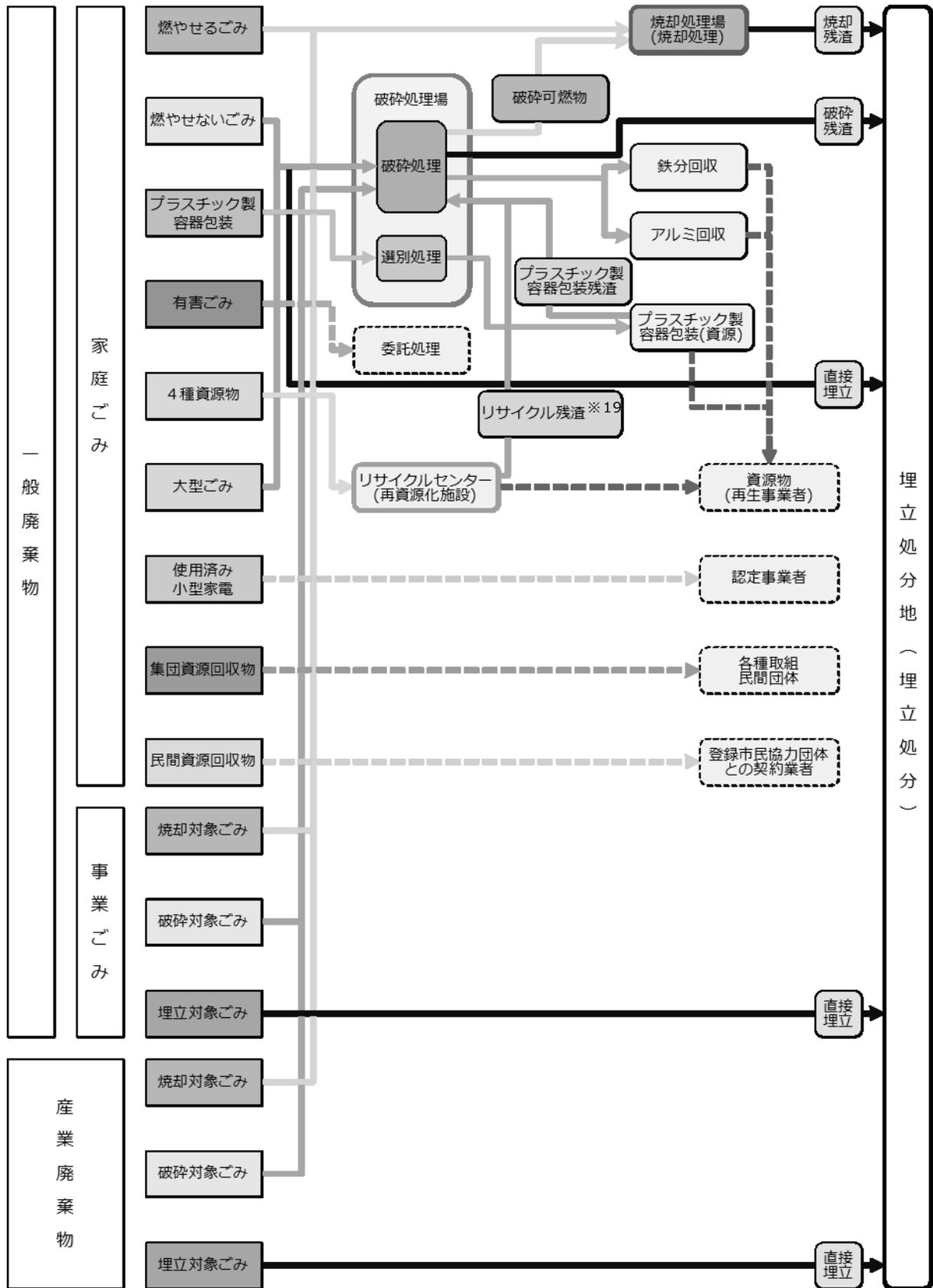


図 2-2 ごみ処理体系(平成27年度)

※19 リサイクル残渣：リサイクルセンターへの搬入物から、資源物として再資源化するものを除いたものを言います。

### (3) ごみ処理体制と処理方法

ごみ処理体制と処理方法を次のとおりとしています。

表 2 - 1 ごみ処理体制と処理方法

種類	区分	収集運搬体制	中間処理		埋立処分	
			処理体制	処理方法	処理体制	処理方法
家庭ごみ	燃やせるごみ	市(委託)	市(委託)	焼却処理	市(委託)	埋立処分
	燃やせないごみ	市(委託)	市(委託)	破碎処理	市(委託)	埋立処分
	プラスチック製容器包装	市(委託)	市(委託)	再資源化	-	-
	有害ごみ	市(委託)	外部委託	無害化・再資源化	-	-
	4種資源物	市(委託)	市(委託)	再資源化	-	-
	大型ごみ	市(委託)	市(委託)	破碎処理	市(委託)	埋立処分
	使用済み小型家電	認定事業者による拠点回収等	認定事業者	再資源化	-	-
	集団資源回収物	登録市民協力団体との契約業者	登録市民協力団体との契約業者	再資源化	-	-
	民間資源回収物	各取組民間団体が定める回収方法	各取組民間団体	再資源化	-	-
事業ごみ	焼却対象ごみ	直接搬入等	市(委託)	焼却処理	市(委託)	埋立処分
	破碎対象ごみ	直接搬入等	市(委託)	破碎処理	市(委託)	埋立処分
	埋立対象ごみ	直接搬入等	-	-	市(委託)	埋立処分
産業廃棄物	焼却対象ごみ	直接搬入等	市(委託)	焼却処理	市(委託)	埋立処分
	破碎対象ごみ	直接搬入等	市(委託)	破碎処理	市(委託)	埋立処分
	埋立対象ごみ	直接搬入等	-	-	市(委託)	埋立処分

### (4) 収集運搬

家庭ごみの収集運搬は、実施当初から市直営で行っていましたが、平成10年度から一部民間委託を開始し、平成13年度からは完全な民間委託によって実施しています。

現在、燃やせるごみ、燃やせないごみ、プラスチック製容器包装、有害ごみ及び4種資源物はごみステーション方式で収集し、大型ごみについては戸別方式により行っています。

使用済み小型家電は、認定事業者による拠点回収及び市民による自己搬入によって回収しています。

集団資源回収物は、町内会等の団体を単位とした拠点回収方式により公益財団法人ちとせ環境と緑の財団が収集運搬していましたが、平成24年10月からは、新たな集団資源回収システムに移行し、町内会等の営利を目的としない登録市民協力団体が回収業者と直接契約したうえで、回収品目、回収日時及び回収方法等を決定する方式となっており、登録市民協力団体には回収量に応じた奨励金を交付しています。

民間資源回収物は、各取組民間団体が定める拠点回収等の方法により回収を行っています。

事業ごみは、収集運搬許可業者又は排出者自らにより、市や民間の施設に搬入しています。

## (5) 中間処理施設

搬入されたごみは、埋立処分を行う前に、焼却処理による減量化・衛生化・安定化、破碎処理による減容化、選別による再資源化を目的に各処理施設で中間処理を行っています。

また、焼却処理に伴う廃熱は、環境センター内の暖房や給湯に利用されるほか、下水道の汚泥を乾燥させる施設であるスラッジセンター<sup>※20</sup>の熱源として循環的な利用<sup>※21</sup>を行っています。

表 2-2 中間処理施設の概要

施設の名称	処理能力	所在地	運転開始年月
千歳市焼却処理場	195t/24h (97.5t/24h×2炉)	美々758番地の54	平成2年2月
千歳市破碎処理場	40t/5h	美々758番地の53、141	平成23年8月
千歳市リサイクルセンター	17t/5h	美々758番地の141	平成13年4月

## (6) 最終処分場

最終処分場は、ごみを埋め立てる埋立処分地と埋立処分地内の汚水処理する排水処理場から構成されます。

昭和59年に供用開始した第1埋立処分地では、主に産業廃棄物の処分を行い、平成17年に供用開始した第3埋立処分地では破碎処理した不燃物・高分子、焼却処理後の燃えがら・ばいじん、破碎処理や焼却処理が困難なごみなどを処分しています。

このほか、平成18年11月に埋立を終了している第2埋立処分地については、嵩上げを実施し、平成28年4月から再供用する計画です。

表 2-3 埋立処分地の概要

施設の名称	埋立面積	埋立容量	所在地	埋立開始年月
千歳市第1埋立処分地	86,000m <sup>2</sup>	518,230m <sup>3</sup>	美々758番地の1	昭和59年10月
千歳市第2埋立処分地	46,800m <sup>2</sup>	362,764m <sup>3</sup>	美々758番地の1	平成7年4月 (平成18年11月埋立終了)
千歳市第2埋立処分地 (嵩上げ部)	19,400m <sup>2</sup>	81,600m <sup>3</sup>	美々758番地の1	平成28年4月予定
千歳市第3埋立処分地	45,000m <sup>2</sup>	310,000m <sup>3</sup>	美々758番地の1	平成17年12月

※千歳市第1埋立処分地は、平成2年度、平成8年度に各々2.5mの嵩上げ工事を行い、容量を71,100m<sup>3</sup>、77,000m<sup>3</sup>増やしています。

表 2-4 排水処理場の概要

施設の名称	処理能力	所在地	運転開始年月
第1排水処理場	100m <sup>3</sup> /日	美々758番地の52	平成59年10月
第2排水処理場	190m <sup>3</sup> /日	美々758番地の52	平成7年4月
第3排水処理場	120m <sup>3</sup> /日	美々758番地の52	平成17年7月

※各排水処理場の処理水は、平成17年から公共下水道に接続し放流しています。

※第2埋立処分地の嵩上げに伴い、第2排水処理場の処理能力を120m<sup>3</sup>/日から190m<sup>3</sup>/日に増強しています。

※20 スラッジセンター：再生利用することを目的として、千歳市浄化センターから発生する汚泥を乾燥させる施設です。

※21 循環的な利用：再使用、再生利用及び熱回収をいい、循環型社会形成推進基本法で定義されています。

## (7) ごみ排出量の推移

### ア ごみ排出量

家庭ごみの排出量は、平成18年5月の家庭ごみ有料化により、平成18年度から平成21年度頃までは減少傾向にありましたが、平成22年度以降はほぼ横ばいの傾向にあります。

一方、計画収集人口は、増加傾向にあります。

事業ごみ及び産業廃棄物の排出量は、事業系一般廃棄物処理手数料や産業廃棄物処分費用の改定等により、やや減少傾向にあります。

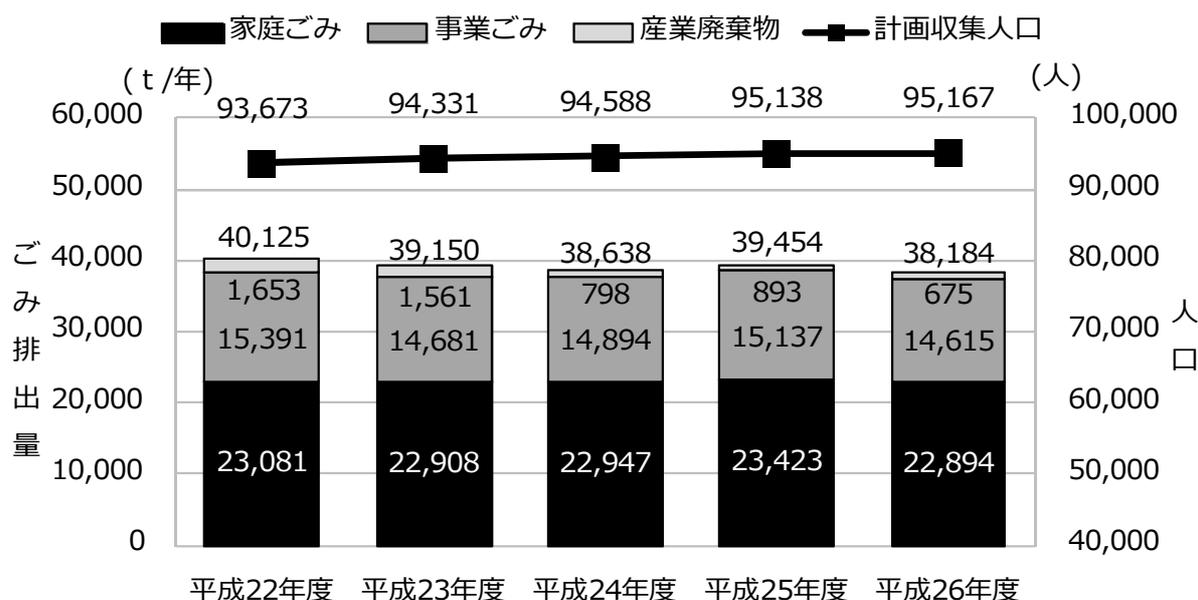
表 2 - 5 ごみ排出量の推移

(単位：t/年)

年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
家庭ごみ	23,081	22,908	22,947	23,423	22,894
事業ごみ	15,391	14,681	14,894	15,137	14,615
産業廃棄物	1,653	1,561	798	893	675
合計	40,125	39,150	38,638	39,454	38,184

※家庭ごみには集団資源回収物・使用済み小型家電・民間資源回収物を含みます。

※表中の数字は、四捨五入の関係から、計が合わない場合があります。



※計画収集人口 = 総人口 - 自家処理人口

図 2 - 3 ごみ排出量の推移

## イ 家庭ごみの1人1日当たり排出量

ここ数年は、ほぼ横ばいの傾向にあり、平成26年度の1人1日当たり排出量<sup>※22</sup>は、約659g/人・日となっています。

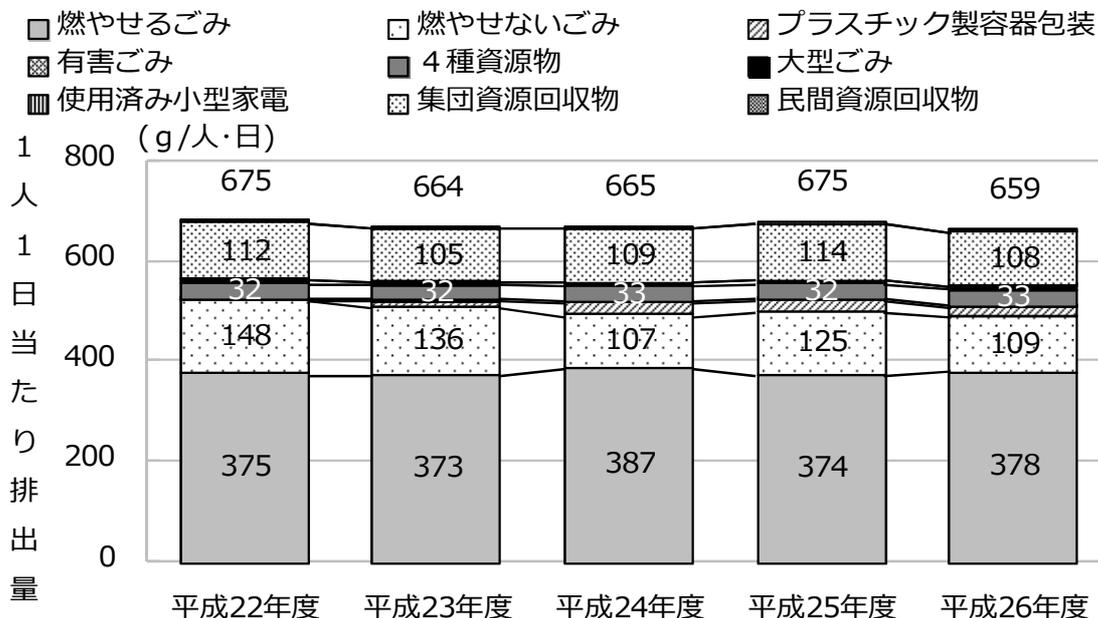
搬入区分別では、燃やせないごみが減少傾向にあります。これは平成23年10月にプラスチック製容器包装の分別を開始したためであり、燃やせないごみとプラスチック製容器包装の合計排出量はほぼ横ばい傾向にあります。

表 2-6 家庭ごみの1人1日当たり排出量の推移

区分	単位	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
計画収集人口	人	93,673	94,331	94,588	95,138	95,167
家庭ごみ	t/年	23,081	22,908	22,947	23,423	22,894
1人1日当たり排出量	g/人・日	675 (666)	664 (663)	665 (659)	675 (657)	659 (655)
燃やせるごみ	g/人・日	375	373	387	374	378
燃やせないごみ	g/人・日	148	136	107	125	109
プラスチック製容器包装	g/人・日	-	10	21	20	21
有害ごみ	g/人・日	1	2	2	2	2
4種資源物	g/人・日	32	32	33	32	33
大型ごみ	g/人・日	7	6	6	6	6
使用済み小型家電	g/人・日	-	-	-	-	2
集団資源回収物	g/人・日	112	105	109	114	108
民間資源回収物	g/人・日	1	1	1	1	1

※( )内は、平成23年3月に策定した千歳市一般廃棄物処理基本計画で定めた家庭ごみの1人1日当たり排出量の目標値です。

※表中の数字は、四捨五入の関係から、計が合わない場合があります。



※項目数が多いため、数値の大きな項目(グラフ下から順に、燃やせるごみ、燃やせないごみ、4種資源物、集団資源回収物)の数値のみ記載しています。

図 2-4 家庭ごみの1人1日当たり排出量の推移

※22 1人1日当たり排出量：排出原単位と言われ、人口の増減に左右されずに、ごみの排出状況を示します。

$$1人1日当たり排出量(g/人・日) = \frac{\text{排出量}(t/年)}{\text{計画収集人口}(人)} \div \text{収集日数}(日/年) \times 1,000,000$$

## (8) 発生抑制の状況

### ア 生ごみの堆肥化の推進

平成17年度から、段ボール箱を利用した生ごみ堆肥化セットの普及を推進しており、平成20年度からは、電動生ごみ処理機及びコンポスト等の購入費助成を再開し、市民の生ごみの堆肥化に関する意識向上の動機付けを図っています。

### イ 家庭ごみの有料化

平成18年5月からの家庭ごみ有料化により、家庭ごみの燃やせるごみと燃やせないごみは、収集・処理費用の一部を市民に負担してもらうこととし、有料の指定ごみ袋による収集を開始しています。

また、平成23年10月から収集を開始したプラスチック製容器包装についても、有料の指定ごみ袋による収集としていますが、指定ごみ袋の料金を燃やせるごみ及び燃やせないごみの半額にすることで、資源物であるプラスチック製容器包装の積極的な分別を促しています。

## (9) リサイクルの状況

昭和57年度から新聞、雑誌、段ボール、紙パックなどの古紙類、空き缶、鉄くずなどの金属類、生きびんなどの集団資源回収を行っています。

さらに平成13年度から4種資源物として容器包装リサイクル法<sup>※23</sup>の対象品目の一部をステーション収集しており、平成23年10月からは、プラスチック製容器包装のステーション収集を開始、平成26年度からは使用済み小型家電の無料拠点回収を実施しています。また、平成18年度から事業系資源物<sup>※24</sup>の無料受入を試験的に実施していましたが、民間ルートの活用が進んでいることから、平成24年度に試験受入を終了しました。

これらの取組により、表 2-7 に示す17品目の資源物を回収しています。

平成26年度の総再資源化量は、約5,600t/年、リサイクル率<sup>※25</sup>は15.0%となっています。また、平成25年度のリサイクル率は15.7%であり、平成25年度一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)による北海道のリサイクル率24.0%と比較して、低い状況にあります。

- 
- ※23 容器包装リサイクル法:「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」の通称です。平成9年4月に施行され、容器包装に係るリサイクルが規定されました。  
※24 事業系資源物:事業ごみの新聞、雑誌、段ボール、紙パック、空き缶が対象品目です。  
※25 リサイクル率:一般廃棄物の搬出量に対する総再資源化量の割合を言います。

$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{総再資源化量(t/年)}}{\text{一般廃棄物量(t/年)}}$$

$$\begin{aligned} \text{総再資源化量} = & (\text{プラスチック製容器包装} - \text{プラスチック製容器包装残渣}) + \\ & \text{有害ごみ} + (4 \text{種資源物} - \text{リサイクル処理残渣}) + \\ & \text{使用済み小型家電(平成26年度から)} + \text{集団資源回収物} + \\ & \text{民間資源回収物} + \text{処理後再生利用量(鉄分回収、アルミ回収)} + \\ & \text{事業系資源物(平成24年度まで)} \end{aligned}$$

表 2-7 資源物の分別状況

区分	品目	回収状況	容器包装リサイクル法の対象品目
金属	スチール缶	4種資源物・集団資源回収物で実施	○
	アルミ缶	4種資源物・集団資源回収物で実施	○
	鉄くず	集団資源回収物で実施	
使用済み小型家電		使用済み小型家電で実施	
ガラス	生びん	集団資源回収物で実施	○
	雑びん	4種資源物で実施	○
プラスチック	トレイ等発泡スチロール	4種資源物で実施	○
	ペットボトル	4種資源物で実施	○
	ペットボトルのキャップ	民間資源回収物で実施	
	上記以外のプラスチック製容器包装	プラスチック製容器包装で実施	○
紙類	新聞	集団資源回収物で実施	
	雑誌	集団資源回収物で実施	
	段ボール	集団資源回収物で実施	○
	紙パック	集団資源回収物で実施	○
	その他紙製容器包装	未実施 (紙箱等は集団資源回収物で一部実施)	○
割り箸	割り箸	民間資源回収物で実施	
布類	古衣料	民間資源回収物で実施	
家庭用廃食用油	家庭用廃食用油(植物油)	民間資源回収物で実施	

表 2-8 資源物の排出量の推移

(単位：t/年)

年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
一般廃棄物排出量	38,472	37,589	37,840	38,561	37,509
総再資源化量	5,728	5,663	5,811	6,040	5,620
プラスチック製容器包装 (再資源化量)	-	26	38	88	122
有害ごみ	48	54	54	59	64
4種資源物(再資源化量)	881	892	932	912	858
使用済み小型家電	-	-	-	-	57
集団資源回収物	3,823	3,635	3,750	3,947	3,750
民間資源回収物	20	21	20	25	30
処理後再生利用量 (鉄分回収、アルミ回収)	946	1,029	1,015	1,008	740
事業系資源物	11	7	1	-	-
リサイクル率	14.9%	15.1%	15.4%	15.7%	15.0%
北海道のリサイクル率	22.8%	23.8%	23.6%	24.0%	集計中

※プラスチック製容器包装(再資源化量)、4種資源物(再資源化量)について、それぞれの排出量から残渣量を引いた量を表記しています。

※表中の数字は、四捨五入の関係から、計が合わない場合があります。

※北海道のリサイクル率は一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)の数値を引用しています。

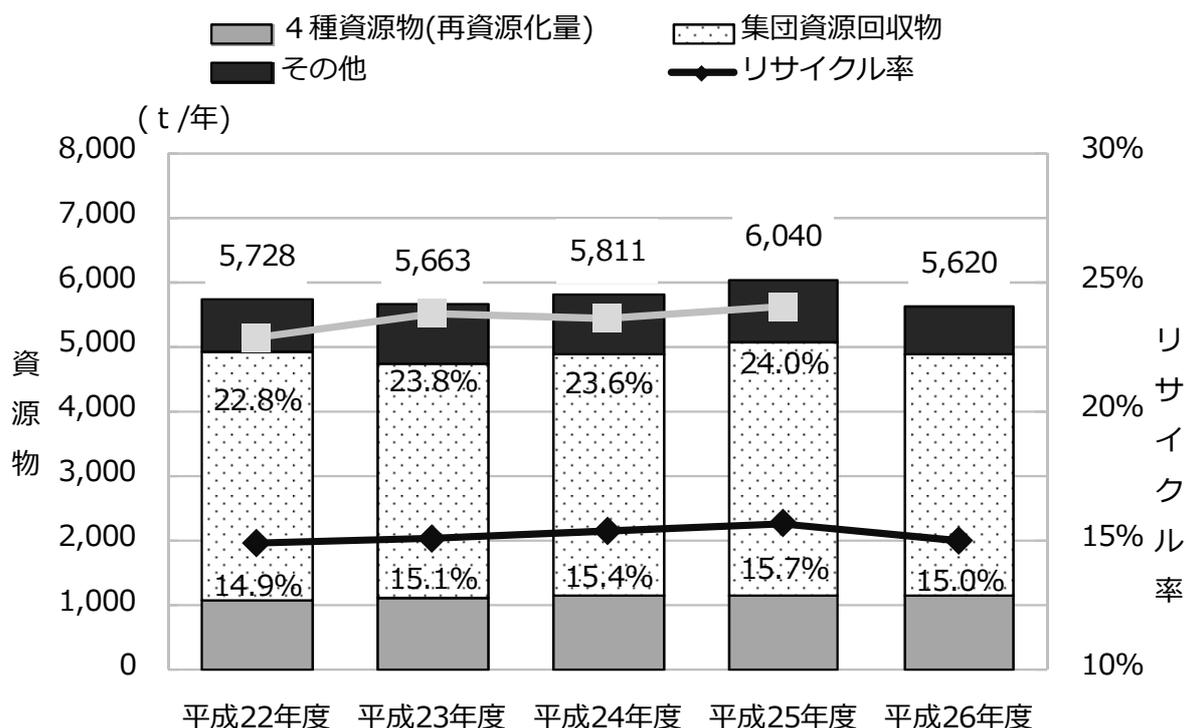


図 2 - 5 再生資源排出量及びリサイクル率の推移

### (10) 不法投棄・不適正排出の状況

ごみの不法投棄<sup>※26</sup>・不適正排出対策として、不法投棄防止看板及びのぼりの設置や適正排出の啓発を行っていますが、依然として、不法投棄・不適正排出ともに横ばい傾向にあります。

表 2 - 9 不法投棄・不適正排出の発生状況

年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
不法投棄	50	69	55	106	96
不適正排出	32	51	31	73	72
計	82	120	86	179	168

(単位：件)

### (11) ごみ処理費用の推移

ごみ処理に係る費用は、平成25年度で約3万8千t/年のごみを約17億円かけて処理していることから、市民1人当たりで換算すると約1万8千円になります。

この費用は、ごみステーションからの収集運搬費用、ごみ処理(破碎処理、焼却処理、埋立処分)費用及び再資源化費用の合計となります。

平成23年8月に新たな破碎処理場の供用を開始し、同年10月からプラスチック製容器包装のステーション収集及び破碎処理場での選別を開始したことにより、各費用が増加しています。

※26 不法投棄：廃棄物を指定された場所以外に廃棄することを言います。

表 2-10 ごみ処理費用の推移

年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	
ごみ処理費用 (千円)	収集運搬	317,629	339,033	325,638	329,151	357,979
	ごみ処理	826,414	856,570	971,320	1,002,631	1,078,338
	再資源化	247,154	275,988	266,805	236,803	234,320
	計	1,391,197	1,471,591	1,563,763	1,568,585	1,670,637
計画収集人口(人)	93,673	94,331	94,588	95,138	95,167	
1人あたりのごみ処理費用(円)	14,852	15,600	16,532	16,487	17,555	

※ 1人あたりのごみ処理費用は、ごみ処理費用を総人口で除したものです。

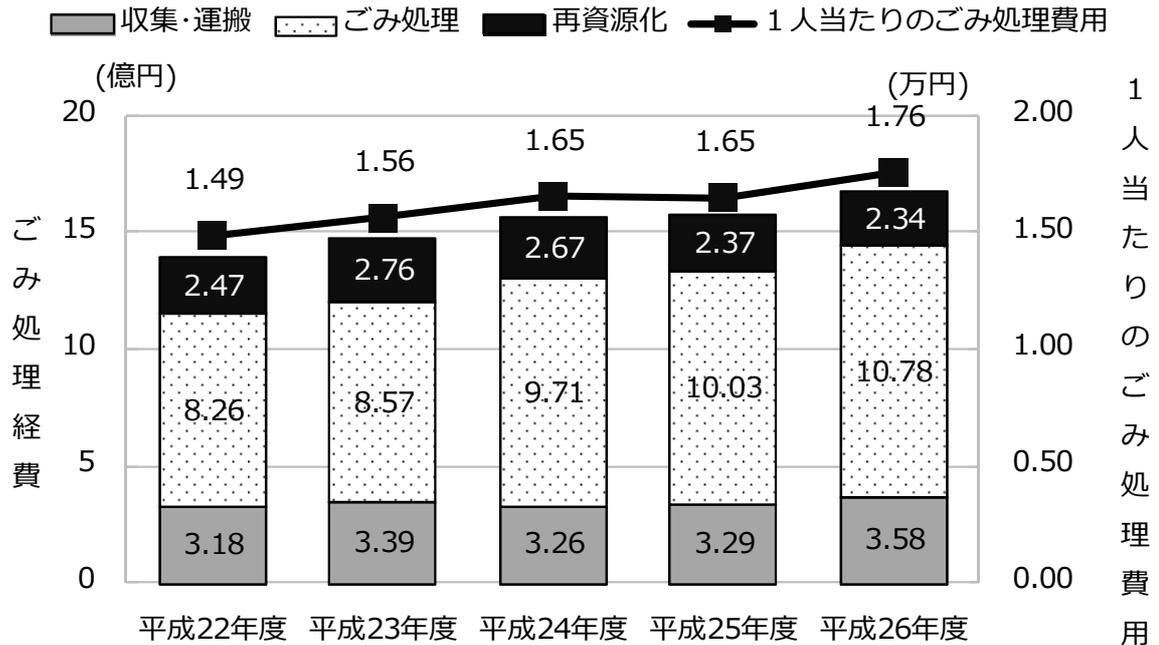


図 2-6 ごみ処理費用の推移

## (12) 千歳市廃棄物減量等推進審議会

平成5年9月に、ごみの減量と適正な処理に関する事項を調査審議するため、「千歳市廃棄物減量等推進審議会」を「千歳市廃棄物の処理等に関する条例<sup>※27</sup>」に基づき、市長の附属機関として設置しています。

審議会委員は、知識経験を有する者、民間諸団体の代表者及び市長が必要と認める者で構成され任期は2年、定数は20名以内となっています。

※27 千歳市廃棄物の処理等に関する条例：発生する廃棄物の抑制及び再利用を図り、廃棄物の減量を推進するとともに、廃棄物を適正に処理し、あわせて地域の清潔を保持することにより、資源が循環して利用される社会の構築並びに清潔な生活環境の保全及び公衆衛生の向上に資し、もって市民の健康で快適な生活を確保することを目的とした条例で、平成5年3月に施行しました。

### (13) 災害廃棄物への対応

国は、平成23年3月11日の東日本大震災の経験を踏まえ、今後発生が予測される大規模地震や津波及び水害、その他自然災害による被害を抑止・軽減するための災害予防、さらに発生した災害廃棄物の処理を適正かつ迅速に行うため、「災害廃棄物対策指針<sup>※28</sup>」を平成26年3月に策定しています。

災害廃棄物の処理に当たっては、市民の健康への配慮や安全の確保、衛生や環境面での安全・安心のための迅速な対応が必要であることから、国の策定した「災害廃棄物対策指針」に沿って、「千歳市災害廃棄物処理計画」の策定を平成27年度に予定しています。

---

※28 災害廃棄物対策指針：東日本大震災、及び近年全国各地で発生した大雨、竜巻、台風等への対応から得られた様々な経験や知見を踏まえ、平成10年に策定された震災廃棄物対策指針を改定するとともに、平成17年に策定された水害廃棄物対策指針との統合を行うものであり、平成26年3月に策定されました。

## 2 ごみ処理の課題

### (1) ごみの発生抑制の課題

平成18年5月から実施した家庭ごみの有料化等の施策を行うことにより、家庭ごみの発生抑制を図っていますが、人口の増加や経済の回復、生活様式の多様化等から、家庭ごみ排出量は横ばい傾向にあり、ごみの減量化や分別再資源化に向けての対策の徹底が必要となります。

また、循環型社会構築の推進者として、市民意識の改革や次世代を担う子供たちへの環境教育を行うなど、市民・事業者・市が協働してごみの発生抑制に努めていく必要があります。

事業ごみ及び産業廃棄物の排出量は、事業系一般廃棄物処理手数料や産業廃棄物処分費用の改定等により、やや減少傾向にあります。

市民や事業者などの消費者は、排出者責任<sup>※29</sup>の考え方にに基づき、ノーレジ袋運動や過剰包装の辞退、グリーン購入や環境に配慮した店舗の選択、分別排出などの取組を徹底し、事業者などの生産者は、拡大生産者責任<sup>※30</sup>の考え方にに基づき、リサイクルや処理しやすいような製品の設計・表示を行い、循環資源や再生品を原材料とした製造を行うなどの取組が必要となります。

### (2) ごみの分別・リサイクルの課題

#### ア 適正分別・再資源化取組の普及啓発

平成26年度の分別排出調査<sup>※31</sup>結果では、燃やせるごみに約6%、燃やせないごみに約41%、4種資源物に約3%、プラスチック製容器包装に約39%、ほかの区分のごみが混入しています。

また、不適正な分別によってプラスチック製容器包装や4種資源物等の資源物がごみとして処理されており、燃やせるごみに約5%、燃やせないごみに約38%、分別可能な資源が含まれています。

平成26年度の排出量で計算すると、これらの不適正分別によって、約2,000tの再生資源がごみとして処分されていることとなり、リサイクル率の低下や埋立処分量の増加を招いているため、適正分別排出の徹底を普及啓発していく必要があります。

このほか、集団資源回収を行っていない町内会や町内会に加入していない市民に対して、普及啓発を行い、資源回収量の増加に努める必要があります。

---

※29 排出者責任：循環型社会形成推進基本法では、ごみを適正に分別したり、事業者は排出したごみのリサイクル・処理を自ら行うなど、ごみの排出者が、捨てようとするごみのリサイクルや処分に責任をもつことを言います。

※30 拡大生産者責任：循環型社会形成推進基本法では、ものを作る生産者やものを売る販売者に対し、リサイクル・処理し易いように設計や材料の表示を行い、ごみになったものの特性に応じて引き取り・リサイクルを実施するなどものがごみになった後まで一定の責任を負うことを言います。

※31 分別排出調査：燃やせるごみ、燃やせないごみ、4種資源物、プラスチック製容器包装、事業系破碎対象ごみについて、分別状況の把握や各種計画の基礎資料とするために、毎年調査を行っています。

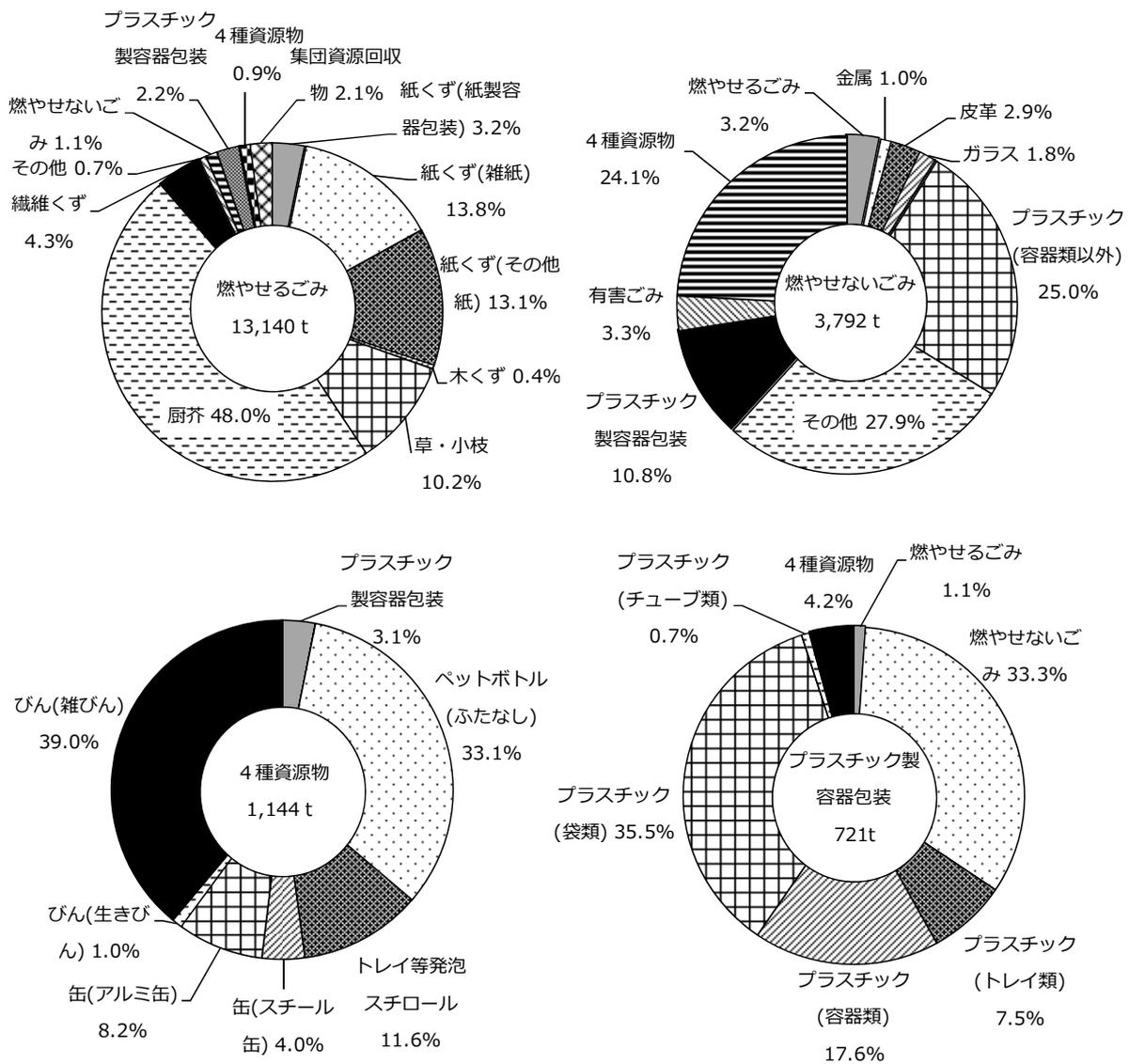


図 2-7 分別排出調査結果(平成26年度 重量比)

### イ リサイクル目標の見直し

本市のリサイクル率については、17ページの図 2-5 に示すように15%前後で推移しており、横ばい傾向にあります。

平成23年3月策定の千歳市一般廃棄物処理基本計画では、平成37年度のリサイクル率の目標値を34%以上としており、この目標値を設定するに当たっては、生ごみの再資源化を含め目標値を定めたものであります。

生ごみの再資源化の検討については、本計画の95ページから97ページにかけて検討内容をまとめており、本市の実情、施設の建設費、将来にわたる維持管理等を検討した結果、これまでどおり焼却処理することとしました。

このことから、本計画においては、リサイクル目標の見直しが必要となります。

## ウ その他紙製容器包装の再資源化

特に燃やせるごみについては、その他紙製容器包装などの資源が多く含まれており、これらの再資源化を検討する必要があります。

その他紙製容器包装は、容器包装リサイクル法における再商品化の対象となっているほか、北海道の廃棄物処理計画には、全市町村による容器包装リサイクル法対象品目の再資源化推進が位置付けられていること、また、焼却処理量の削減などから、その他紙製容器包装の再資源化を検討する必要があります。

## (3) 収集運搬体制の課題

### ア 不法投棄

不法投棄は横ばい傾向にあるため、不法投棄は犯罪であることを市民に周知し、理解と協力を求めるとともに、排出者への指導、不法投棄防止看板及びのぼりの設置、パトロール強化などを徹底し、不法投棄を防止することが必要となります。

なお、ポイ捨てについても、関係機関と連携が求められます。



### イ 不適正排出

ごみステーションに排出された不適正排出物は、搬出者が特定できず指導が困難です。

市民への適正な排出方法の周知や清掃指導員・適正ごみ処理推進員による巡視など、不適正排出の防止対策が必要となります。

### ウ ごみステーションの管理

ごみステーションの設置場所について、調整が難航するケースがあるため、ごみステーション設置要領に基づいた適正な管理により、生活環境と公衆衛生を保持する必要があります。

### エ 経済的・効率的な収集運搬体制の検討

収集運搬を経済的・効率的に実施するためには、家庭ごみの収集量の動向や区分の多様化などに応じて、収集ブロックや収集日を見直すなど、その状況に応じた収集運搬体制の検討が必要となります。

## (4) ごみ処理施設の課題

### ア 焼却処理場

焼却処理場は平成2年に稼働開始して以来26年が経過しており、平成11年度から16年度にかけてダイオキシン対策工事を実施しました。

当該施設の設計施工メーカーからは、適正な維持補修を行うことにより、平成35年度頃まで使用可能とする見解があり、新たな焼却施設の稼働まで適正な維持管理を行っていく必要があります。

また、新たな焼却施設の建設については、道央廃棄物処理組合が平成36年度からの稼働を目指し、業務を行っており、計画どおり進むよう連携・協力する必要があります。

### イ 破碎処理場

施設の延命化のため、適正な維持管理を行う必要があります。

### ウ リサイクルセンター

施設の延命化のため、適正な維持管理を行う必要があります。

### エ 最終処分場

過去の実績値をもとに算定した埋立処分量から、主に産業廃棄物を受け入れている第1埋立処分地は平成29年度頃、主に一般廃棄物を受け入れている第2埋立処分地は平成31年度頃、第3埋立処分地は平成34年度頃に埋立終了となる見込みであり、当該施設の延命化や新たな嵩上げ工事の実施に向けた検討を行う必要があります。

また、排水処理場に関しては、埋立終了後においても、埋立処分地が安定するまで汚水処理が求められることから、長期の供用に向けた適切な維持管理を行う必要があります。

## (5) 産業廃棄物の課題

市内で発生する産業廃棄物の内、市が処分できるものの埋立処分は、主に第1埋立処分地で処分をしており、残余容量の調査結果から第1埋立処分地の埋立終了が間近となっています。

このため、今後の受入態勢や受入品目など、産業廃棄物の受入に関して見直していく必要があります。

## (6) ごみ処理費用の課題

平成23年度以降、新たな破碎処理場の供用開始、プラスチック製容器包装の収集や選別開始に伴い、ごみ処理に要する費用は増加傾向にあり、また市民一人当たりの費用も増えています。

さらには、施設の維持補修や埋立処分地の延命化対策などの施設整備に要する費用も見込まれ、ごみの発生抑制の推進と、効率的な処理を行うことが必要となります。

## (7) 広域化の課題

道央廃棄物処理組合は、焼却施設の設置、管理及び運営を目的とした組織であり、本市をはじめ、2市4町(千歳市、北広島市、南幌町、由仁町、長沼町、栗山町)で構成されています。

道央廃棄物処理組合は、「ごみ処理広域化基本計画」において、今後の中間処理施設整備の基本方針を示しており、その内容は以下のとおりです。

### 道央廃棄物処理組合策定「ごみ処理広域化基本計画」より抜粋

#### ■計画期間 平成27年度から平成42年度まで

#### ■ごみ処理システムの基本方針（一部抜粋）

##### (1) 分別・収集

千歳市・南幌町・由仁町・長沼町は、分別区分に変更はありませんが、北広島市は、家庭系廃棄物の「普通ごみ」と「破碎しないごみ」及び事業系一般廃棄物の「普通ごみ」を「可燃ごみ」と「不燃ごみ」に、産業廃棄物の「埋立対象ごみ」を「焼却対象ごみ」と「埋立対象ごみ」に区分を見直す必要があります。また、栗山町は、家庭系廃棄物及び事業系一般廃棄物の「生ごみ」、「炭にできるごみ」及び「炭にできないごみ」を「燃やせるごみ」と「燃やせないごみ」に区分を見直す必要があります。

なお、収集体制は、関係市町の現行体制を継続します。

##### (2) 資源化・減量化

関係市町で実施している資源物の回収は、今後も現行体制を継続し、資源化施設で発生する残渣については、適切に処理します。また、減量化は、関係市町の各施策を継続します。

##### (3) 中間処理

焼却対象ごみは新たに建設する焼却施設に集約し、広域処理しますが、その他のごみは、関係市町ごとに現行体制を継続します。なお、焼却施設の構成については、「第5章 第6節処理システムの検討」の中で検討します。

##### (4) 最終処分

関係市町の現行体制を継続します。

#### ■千歳市のごみ区分（抜粋）

千歳市は、分別区分の変更はありませんが、焼却施設を新設するにあたり、「燃やせないごみ」としていた資源物に該当しないプラスチック類等を「燃やせるごみ」の区分とします。また、破碎施設において発生する「高分子」(リサイクルセンターから発生する「リサイクル残渣」を含む。)についても焼却処理します。

#### ■処理システムの検討

##### 1. 灰処理方式に係る比較・評価（一部抜粋）

組合においては、関係市町の最終処分場の残余容量にあまり余裕はありませんが、経済性や二酸化炭素発生量、余熱利用等の優位性を考慮すると、灰溶融する必要性は低いと考えられます。

以上より、組合においては灰溶融しない処理方式（焼却方式）を採用します。しかし、最終処分や資源化の面では劣ることから、関係市町において一層の減量化、資源化に努める必要があります。

##### 2. 焼却方式（ストーカ式、流動床式）に係る比較・評価（一部抜粋）

「流動床式焼却炉」は、ストーカ式焼却炉と同様の性能を有していますが、全国の採用実績、近年の採用動向等に劣っています。この結果、新施設においては、環境の保全性に優れ、安全かつ適正なごみ処理方式である新施設においては「ストーカ式焼却炉」を選択します。

「ごみ処理広域化基本計画」では、平成36年度から広域の焼却施設を稼働する計画であり、処理方式はストーカ式焼却炉を選択し、灰溶融は行わない方針としています。

なお、現焼却処理場では、容器包装以外のプラスチック類について、施設の性能上処理することができないため、燃やせないごみとして埋立処分をしていますが、広域の焼却施設では処理が可能となることから、容器包装以外のプラスチック類を燃やせるごみの区分に移行する必要があります。

また、現焼却処理場では焼却処理できない破碎残渣に含まれる容器包装以外のプラスチック類についても、広域の焼却施設で処理する計画としていますが、破碎処理場から広域の焼却施設への破碎残渣の運搬や広域の焼却施設から埋立処分地までの焼却残渣の運搬について、広域処理開始までに決定する必要があります。

このほか、広域の焼却施設の整備に向けて、組合に加入している関係市町が連携・協力して円滑に事業を推進する必要があり、また、焼却施設以外の施設についても、既存の各施設等の稼働年限を考慮し、その方向性について、道央廃棄物処理組合において、関係市町と協議・検討していく必要があります。

## (8) 在宅医療廃棄物の課題

医療活動の多様化に伴い、在宅医療を受ける患者が増加し、在宅医療廃棄物が家庭ごみとして排出されています。市では、注射針のような鋭利なものは医療機関が回収することとしたうえで、鋭利でないもの(注射針以外)及び鋭利であるが安全な仕組みをもつもの(ペン型自己注射針)については、衛生上焼却処理をする必要があることから、「在宅医療廃棄物の適正処理に関する取扱いガイド」を作成したうえで、適正な方法で燃やせるごみとして分別排出するよう周知しています。

しかし、家庭により適正な排出がされない場合のほか、医療機関等から排出されることを想定していた注射針等の感染性廃棄物が混入している場合等、収集時や手選別時の作業員への危険性が懸念されます。

これらのことから、家庭から排出される在宅医療廃棄物に関しては、医療機関と協力し、適正な分別排出の周知徹底を推進していく必要があります。