

# 函館市の新たなごみ処理について

## これまでの検討内容

### 1 ごみ処理の現状

#### (1) ごみ処理の流れ

分別区分	収集方法	処 理	
		中間処理	処分等
燃やせるごみ	戸別収集 (一部地域はステーション収集)	焼却処理 (日乃出清掃工場)	焼却灰は埋立処分 (一部再資源化)
燃やせないごみ		—	埋立処分 (一部の小型家電・金属類は再資源化)
粗大ごみ		—	埋立処分 (一部の家具、自転車は修理し販売、金属類は再資源化)
缶・びん・ペットボトル		選別・圧縮・(破碎)処理 (リサイクルセンター)	再資源化
プラスチック容器包装		選別・圧縮処理 (プラスチック処理センター)	再資源化
乾電池	拠点回収	事業者へ処理委託し再資源化	

#### (2) ごみ処理の状況

本市のごみ排出量の推移は、人口減少等を背景に減少傾向で推移しています。

また、リサイクル率は、15%前後で推移しており、全国と全道のリサイクル率と比較し低い水準です。

燃やせないごみの組成分析調査の結果では、プラスチック容器包装などの資源物潜在分のほか、金属類や小型家電などの再資源化が可能と見込まれるごみが、重量比では約53%、容積比では約66%含まれています。

### 2 ごみ処理における課題

#### (1) ごみ処理システムに関する課題

- ・プラスチック使用製品廃棄物の分別収集および再商品化の取組
- ・リチウム蓄電池のほかスプレー缶などの専用の処理を要するごみへの対応
- ・びんの再商品化を図る収集・処理
- ・古紙や繊維類（衣類）のさらなる再資源化の取組
- ・使用済み小型家電や蛍光灯等のさらなる再資源化の取組
- ・燃やせないごみと粗大ごみの中間処理

#### (2) ごみ処理施設に関する課題

- ・リサイクルセンターの老朽化(H9.4 供用開始)
- ・七五郎沢廃棄物最終処分場の残余年数（12年程度）

### 3 ごみ処理のケース比較

		ケース①	ケース②
ケースの概要		現行と同様のごみ処理を行うケース	現行に加え、燃やせないごみ、粗大ごみの破碎・選別処理を行うケース
施設規模	資源化施設 (計画処理量)	4,350 t/年 (20 t/日)	14,769 t/年 (67 t/日)
	最終処分場 (埋立容量)	420,000 m <sup>3</sup>	230,000 m <sup>3</sup>
資源化率		14.8% (現在の資源化率：14.8%)	18.6%
費用	整備事業費	資源化施設の規模はケース②より小さいが、最終処分場の規模は約2倍となるため、整備事業費は、②より10%程度高い。	資源化施設の規模はケース①の2倍以上となるが、最終処分場の規模は小さくなるため、整備事業費は、①よりやや安い。
	管理運営費	管理運営費が比較的高額となる資源化施設の規模が小さいが、最終処分場の規模が大きくなるため、管理運営費は②と大きな違いはない。	資源化施設の規模が大きくなるが、最終処分場の規模は小さくなるため、管理運営費は①と大きな違いはない。(①より5%程度高い)
	総事業費	資源化施設の規模はケース②より小さいが、破碎選別設備が未整備であり、最終処分場の規模が大きくなるため、総事業費は②と大きな違いはない。(②より3%程度高い)	資源化施設の規模はケース①より大きいですが、破碎選別設備の整備により、最終処分場の規模が小さくなるため、総事業費は①と大きな違いはない。

※ 計画処理量は、供用開始予定年度である令和17年度の推計量で算定。埋立容量は供用開始予定年度から15年間の埋立を想定し算定。

上表については、現段階での試算であり、今後の経済情勢や人口動向等により変動する可能性があります。

## 新たなごみ処理システムの方向性（案）

### 1. 今後の方向性

本検討委員会や函館市廃棄物減量等推進審議会からの意見を踏まえ、本市のごみ処理システムの方向性は、以下のとおりとします。

#### 分別区分

分別区分については、細分化によりさらなる再資源化が図られる可能性はありますが、市民の負担や収集・処理コストの増加が想定されることから、**現行の区分数を維持**することとします。

なお、さらなる再資源化を図るため、拠点回収や集団資源回収のほか、民間回収の活用促進に努めていきます。

- ・ 適正分別の強化
- ・ 拠点回収の促進（古着、使用済み小型家電、蛍光灯など）
- ・ 集団資源回収の促進（段ボール、新聞、雑がみなど）
- ・ 民間回収事業（拠点）の利用促進（古紙類、金属類など）

#### 【個別の課題への対応】

##### ○ プラスチック使用製品廃棄物の分別収集と再商品化の取組

「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の施行により、プラスチック使用製品廃棄物の分別収集や再商品化の取組が求められており、資源の有効利用や二酸化炭素排出量削減の観点のほか、廃棄物処理施設の整備等の財源である循環型社会形成推進交付金の交付要件になっていることから、経済性を考慮した**効果的・効率的な分別収集および再商品化の実施に向けた取組を進める**こととします。

##### ○ リチウム蓄電池などの危険ごみへの対応

近年、リチウム蓄電池や当該電池を使用した製品を起因とする収集車や処理施設の火災が全国的に頻発しています。こうしたなか、国では、自治体において分別収集体制を構築するよう通知を発出するとともに、製造事業者等によるリチウム蓄電池単体に限らない回収を義務化する方針も打ち出したところであり、本市においても、**火災事故防止のための対策を早急に講じていく**こととします。

また、スプレー缶やカセット式ガスボンベ、使い捨てライターなどの危険ごみについても、回収方法等の検討を進めていくこととします。

##### ○ びんの収集、処理

びんは、缶・ペットボトルと混合収集し、選別・破碎後に最終処分場の路盤材として再利用していますが、再商品化を図るためには、割れないように収集する必要があります。このため、収集体制の見直しが必要となることから、今後、組成分析調査等を行い、**費用対効果も含めて検討を進めていく**こととします。

## 収集方法

家庭ごみの収集運搬については、戸別収集を基本としており、市民のごみ排出時の負担が少ないほか、排出者個人の責任が明確となり、ごみ出しルールを守ってもらいやすい側面があります。

収集方法としては、高齢化が進行しているなか、市民の負担軽減や利便性の観点から、**戸別収集を継続することとします**。なお、今後の人口減少や収集コストを踏まえながら、効率的な収集体制の構築に向けて検討を進めていくこととします。

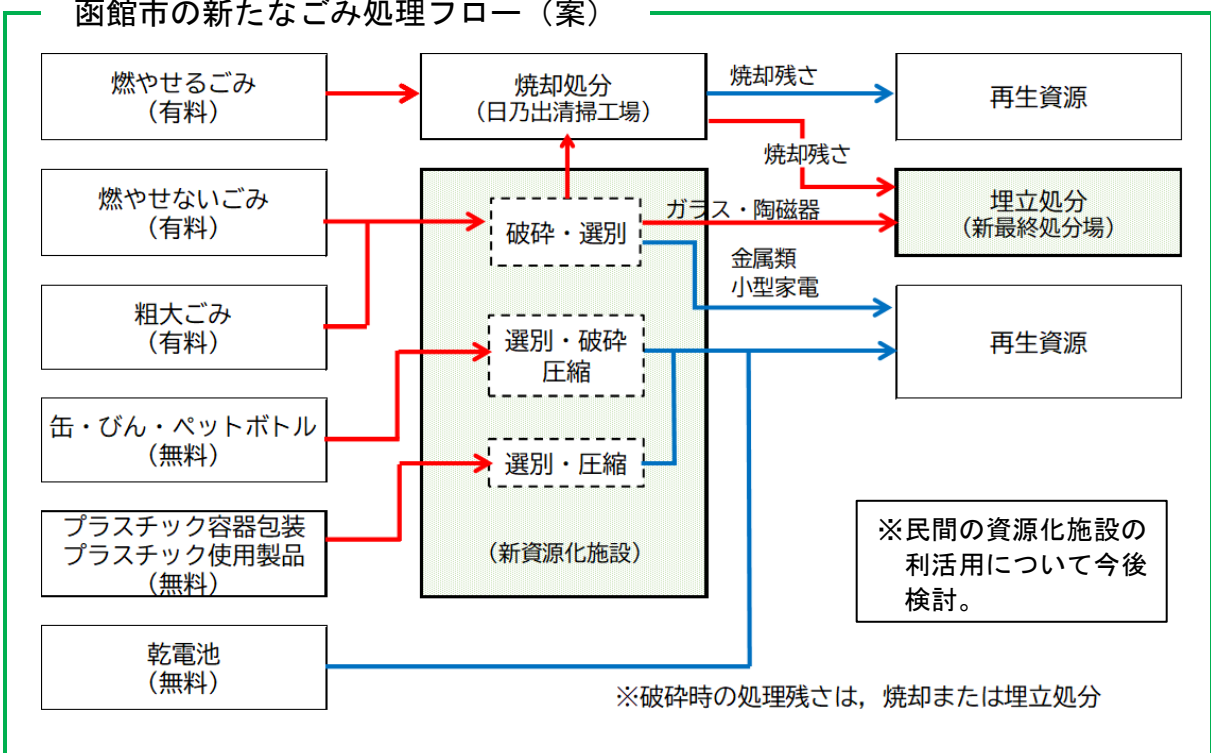
## 処理

現在、最終処分場に搬入される燃やせないごみと粗大ごみのうち、一部を除き、そのほとんどを埋立処分していますが、さらなる再資源化の推進と最終処分量の削減を図るために有効な**破碎・選別処理工程の導入を進めていくこととします**。

## 2. 新たなごみ処理フロー

以上を踏まえ、函館市の新廃棄物処理施設整備に係る基本構想において示す「新たなごみ処理フロー」は次のとおりです。

### 函館市の新たなごみ処理フロー（案）



## 施設整備の方向性（案）

### 1. 基本方針

新たなごみ処理システムの方向性を踏まえ、環境への負荷の低減に配慮した施設の整備を図ります。

- 資源化施設  
破砕・選別処理工程の導入を図るため、破砕設備を備えた効率的な施設の整備を検討します。
- 最終処分場  
処理工程による最終処分量の減少を考慮した適正な規模や周辺環境に配慮した施設の整備を検討します。

### 2. 新たな資源化施設と最終処分場の概要

#### 資源化施設

- 供用年数：35年
- 計画処理量：14,769t/年（67t/日）
  - ◇燃やせないごみ・粗大ごみ 7,722t/年（35t/日）
  - ◇缶・びん・ペットボトル 4,350t/年（20t/日）
  - ◇プラスチック容器包装・プラスチック使用製品廃棄物 2,697t/年（12t/日）

※ 資源化施設の供用期間は、国の「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き」において、リサイクル・資源化施設の平均供用年数は約19年としていますが、効果的なストックマネジメントによる長寿命化を図ることとし、供用年数は35年とします。

#### 最終処分場

- 供用年数：15年
- 埋立容量：約230,000 m<sup>3</sup>（埋立面積 40,000 m<sup>2</sup>）

※ 最終処分場の供用期間は、「廃棄物最終処分場性能指針」において、最終処分場における埋立を行う期間は15年程度と定められていることから、供用期間は15年間とします。

構造形式については、オープン型と被覆型それぞれの特徴に一長一短があり、建設地も含め総合的に勘案する必要があるため、今後の建設候補地の選定にあわせて検討を進めていきます。

また、浸出水処理施設については、最終処分場の形式と同様、建設地も含め総合的に勘案する必要があるため、今後の建設候補地の選定にあわせて検討を進めていきます。

### 3. 事業手法について

事業方式については、民間活力の導入により、効率的かつ効果的な施設整備・運営を確保するため、国や市の指針等に基づき、本事業の期間や特性等を踏まえ、民間活力の導入の適否を評価したうえで、事業手法を決定するものとします。

### 4. 財政計画について

新たな廃棄物処理施設の整備については、「循環型社会形成推進交付金」（交付率：対象事業費の1/3）および地方債（一般廃棄物処理事業債）を活用します。

### 5. 整備スケジュールについて

現時点での整備スケジュールは以下のとおりです。

七五郎沢廃棄物最終処分場の埋立は、令和19年度まで可能と見込まれていることを踏まえ、災害等の不測の事態の発生を考慮し、令和17年度の供用開始を目途とし、整備に向けた検討を進めていきます。

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
基本構想の策定	←→											
建設候補地の選定	←→	→										
基本計画の策定		←→	→									
民間活力 導入可能性調査			←→	→								
基本設計 環境影響調査 測量・地質調査等				←→	→							
実施設計							←→					
建設工事								←→	→			
供用												→