

## 第5章 施設整備の基本構想

---

「第4章 施設整備の基本方針」に基づき、新施設の整備に関する構想を以下に整理します。

### 第1節 処理方式

#### 1-1 一般ごみの処理方式

①一般ごみの処理方式は、本市戸塚環境センター西棟及び朝日環境センターで採用されている「焼却処理方式」のほか、「廃棄物固形燃料化方式」や「メタンガス化方式」、「堆肥化方式」等の処理方式があります。

「焼却処理方式」は、本市のごみ分別区分や施設規模、戸塚環境センターの敷地条件等を前提とした場合、安全性や安定性、経済性、さらに、災害時における防災拠点としての機能面において、他の処理方式よりも有利であると考えられます<sup>\*1</sup>。

このため、新たな一般ごみ処理施設では、処理方式を現状と同じ「焼却処理方式」として整備します。

②「焼却処理方式」は、「ストーカ式焼却炉」、「流動床式焼却炉」、「シャフト式ガス化溶解炉」、「流動床式ガス化溶解炉」、「キルン式ガス化溶解炉」等、様々な方式があります<sup>\*2</sup>。「焼却処理方式」の具体的な選定にあたっては、稼働実績や環境への影響、経済性、維持管理性、最終処分場を有していない本市の状況等を踏まえて検討します。

#### 1-2 粗大ごみの処理方式

①新たな粗大ごみ処理施設での処理方式は、既存施設と同様、金属、アルミ、小型家電、処理困難物を事前に取り除き、残りの粗大ごみを破砕機で処理することを基本とします。また、破砕処理後の残さは、磁選機、アルミ選別機、ふるい分け選別機等を用いて選別します。

---

<sup>\*1</sup> 資料編 P1～P2「第1節 処理方式 表1 処理方式の比較」を参照

<sup>\*2</sup> 資料編 P3「第1節 処理方式 表2 焼却処理方式の概要」を参照

---

## 第2節 施設規模

### 2-1 施設規模の算定

- ①新施設の施設規模は、ごみ排出量の実績から将来ごみ量を推計し、供用開始後7年以内で最大となる将来ごみ量を基に算定します。この将来ごみ量は、第5次川口市総合計画に示されている将来推計人口を勘案して推計します<sup>\*1</sup>。  
ただし、本構想の上位計画である一般廃棄物処理基本計画が改定された際は、将来ごみ量の見直しを行います。
- ②災害時に多量に発生する廃棄物は、市民の生活環境と健康に著しい悪影響を与えるため、円滑かつ迅速に処理する必要があります。また、国の廃棄物処理基本方針でも災害廃棄物対策の強化を求めています。新施設の施設規模については、災害廃棄物の処理量を考慮し算定します。
- ③新たな一般ごみ処理施設の施設規模については、供用開始後も戸塚環境センター及び朝日環境センターの2施設で一般ごみの処理を行うため、朝日環境センターにおける大規模改修の動向及び整備スケジュールを考慮し算定します。

### 2-2 計画ごみ質の設定

- ①ごみの物理的・化学的な性質をごみ質と言います。ごみ処理施設の整備計画にあたっては、ごみ質を適切に把握する必要があります。新施設の処理対象ごみのごみ質は、過去のごみ組成調査の結果を用いて設定します<sup>\*2</sup>。

---

<sup>\*1</sup> 資料編 P4「第2節 施設規模」を参照

<sup>\*2</sup> 資料編 P5「第2節 施設規模 表3 ごみ質と焼却処理施設における設備計画との関係」を参照

### 第3節 環境保全計画

#### 3-1 公害防止目標値及び基準値

- ①公害防止目標値は、関係法令の基準値や既存施設で設定されている公害防止目標値等を基に、最新技術の動向や経済性を踏まえて検討します<sup>\*1</sup>。
- ②関係法令の基準値については、戸塚環境センターが草加市に接していることを踏まえ、川口市の基準値だけでなく、草加市の基準値も考慮することとします。

### 第4節 最終処分の方針

#### 4-1 処理残さの処分

- ①本市は最終処分場を有しておらず、また、市内に最終処分場を確保することが困難な状況であるため、引き続き最終処分量の削減に努めます。その上で、最終処分が必要なものは市外の県営及び民間の最終処分場で処分します。
- ②本市では、新施設の供用開始後も戸塚環境センター及び朝日環境センターの2施設で一般ごみ及び粗大ごみの処理を継続するため、焼却残さについては、朝日環境センターにおける熔融スラグ化や民間事業者における各種資源化等を含め幅広く処分計画を検討します<sup>\*2</sup>。
- ③ごみの処理過程で発生する金属等の資源物をできる限り回収することを念頭に処分計画を検討します。

### 第5節 余熱利用計画

#### 5-1 熱エネルギーの利用

- ①ごみの焼却に伴い発生する熱エネルギーは、最大限回収し、発電や熱供給等により有効利用を図ることとします<sup>\*3</sup>。また、新たな一般ごみ処理施設の発電設備については、高効率な発電技術の導入を検討します。なお、施設の整備にあたっては、環境省の交付金<sup>\*4</sup>を活用する予定であることから、交付対象事業である「エネルギー回収型廃棄物処理施設」等の交付要件である熱エネルギーの回収率を満足する施設を目指します。
- ②回収した熱エネルギーは、発電や給湯により施設内で利用すると共に、余剰電力は電力会社へ売却します。

---

<sup>\*1</sup> 資料編 P6～P12「第3節 公害防止計画」を参照

<sup>\*2</sup> 資料編 P13「第4節 処理残さ最終処分の方針」を参照

<sup>\*3</sup> 資料編 P14「第5節 余熱利用計画」を参照

<sup>\*4</sup> 資料編 P18「第8節 概算事業費及び財源計画」を参照

## 第6節 施設建築計画

### 6-1 災害対策

①新施設は、災害発生時における復旧活動展開の基盤施設として、災害に強い施設を整備します<sup>\*1</sup>。また、地域の防災拠点としての機能についても検討します。

### 6-2 景観への配慮

①建物の意匠の工夫や敷地内における緑地帯の確保、建物の高さの抑制、敷地境界から建物までの離隔距離の確保等について検討し、周辺環境と調和した圧迫感のない景観の創出に努めます<sup>\*2</sup>。

### 6-3 動線計画

①新施設の配置と車両の動線については、場内に車両の滞留スペースをできる限り確保し、搬入車両が場外まで並ぶことのないよう計画するとともに、地域住民の生活環境や敷地内外における人と車両の安全に配慮し計画します<sup>\*3</sup>。

### 6-4 設備計画

①設置する設備・機器は省エネルギーに配慮したものとし、設備・機器の配置は維持管理性や将来の大規模改修工事を考慮して計画します。

②地域住民が安心して暮らせる生活環境を維持するため、新施設の防火対策や防爆対策等の安全対策を十分に検討します。

## 第7節 関連施設等の整備方針

### 7-1 関連施設の整備方針

①既存の車庫棟、特高変電所棟及び戸塚環境センター東棟内に設置されている収集事務所などの関連施設は、解体し、新設することを基本とします。解体及び新設の手順等については今後検討します。

### 7-2 地域還元施設の整備方針

①既存の余熱利用施設である厚生会館は、老朽化が進んでいるため、地域還元施設として更新します。具体的な更新内容は今後検討します。

### 7-3 環境学習施設の整備方針

①環境学習機能を整備し、環境啓発や市民の交流、情報発信に役立つ施設を目指します。  
なお、環境学習機能については、リサイクルプラザ内の啓発施設との機能分担や経済性等も考慮し検討します。

---

\*1 資料編 P15～P17「第6節 施設建築計画 6-1 災害対策」を参照

\*2 資料編 P17「第6節 施設建築計画 6-2 景観への配慮」を参照

\*3 資料編 P17「第6節 施設建築計画 6-3 施設配置計画」を参照

## 第8節 概算事業費及び財源計画

### 8-1 概算事業費

①概算事業費は、新施設の整備に係る諸条件を整理した上で、その諸条件に基づくプラントメーカーの受注実績等に基づき算定します。なお、諸条件のうち主要な条件については、次年度策定を予定している基本計画において、本基本構想の内容を踏まえて検討します。

### 8-2 財源計画

①新施設の整備に係る財源は、交付金、地方債、環境施設整備基金を基本とし、地方債については可能な限り地方交付税による支援が手厚いものを活用します<sup>\*1</sup>。地方債の発行額については、廃棄物行政に係る元利償還金が現状の水準内となるよう努めます。これを実現するため、廃棄物行政に係る事務事業の効率化、見直しにより、更なる財源の確保に最大限取り組みます。

## 第9節 事業化手法

### 9-1 事業化手法の検討

①地方公共団体が実施するごみ処理施設の整備・運営事業では、官民が連携して公共サービスを提供するPPP手法により、民間の経営能力や技術的能力等を活用して事業を実施する事例が増えています。新施設の整備・運営にあたっては、PPP手法の導入について、調査、検討します<sup>\*2</sup>。

---

<sup>\*1</sup> 資料編 P18～P19「第8節 概算事業費及び財源計画」を参照

<sup>\*2</sup> 資料編 P20「第9節 事業手法」を参照