

令和6年度

佐倉市、酒々井町清掃組合議会

行政視察報告書



町田市  
町田市バイオエネルギーセンター



八王子市  
館クリーンセンター

# 行政視察報告書

令和6年11月8日

佐倉市、酒々井町清掃組合議会  
議長 村田 穰史 様

副議長 小早稲 美穂  
議員 伊藤 とし子  
議員 徳永 由美子  
議員 綿貫 薫

当議会で地方自治法第100条第13項の規定に基づき派遣された事件の調査結果について、下記のとおり報告します。

## 記

- 1 用 務 令和6年度佐倉市、酒々井町清掃組合議会行政視察
- 2 視察先及び内容
  - ① 町田市 町田市バイオエネルギーセンター  
メタン発酵により生ごみからバイオガスを回収する「バイオガス化施設」と、メタン発酵に適さないごみを焼却処理する「熱回収施設」から構成される先進のバイオマス発電施設について
  - ② 八王子市 館クリーンセンター  
「流動床式ガス化燃焼炉」と「高温高圧ボイラ・タービン」の採用による国内最高水準の高効率発電、自然と市民の共生の場の創出について
- 3 視察期間 令和6年10月31日（木）
- 4 参加者 議長 村田 穰史  
副議長 小早稲 美穂  
議員 伊藤 とし子  
議員 徳永 由美子  
議員 綿貫 薫  
随行職員 事務局長 鈴木 則彦 他6名  
(坂上次長・藤平総務課長・施設管理課4名)
- 5 概 要 下記のとおり

## (1) 町田市バイオエネルギーセンター (午前10時～)

施設概要：名称	町田市バイオエネルギーセンター
所在地	東京都町田市下小山田町 3160 番地
敷地面積	約 77,000 m <sup>2</sup>
延べ面積	工場棟 約 17,000 m <sup>2</sup> 管理棟 約 6,100 m <sup>2</sup>
階数／高さ	工場棟 地下 2 階、地上 5 階建て、高さ約 28m 煙突の高さ 100m 管理棟 地上 4 階建て 高さ約 20m
施設規模	熱回収施設 (焼却施設) ストーカ式焼却炉 258 t/日 (129 t/日×2 炉) バイオガス化施設 乾式高温メタン発酵 50 t/日 不燃・粗大ごみ処理施設 機械選別・手選別 47 t/5h
設計・施工	株式会社タクマ 設計・施工管理 株式会社日建設計 プラント技術支援 公益社団法人全国都市清掃会議
運営	町田ハイトラスト株式会社

テーマ：メタン発酵により生ごみからバイオガスを回収する「バイオガス化施設」と、メタン発酵に適さないごみを焼却処理する「熱回収施設」から構成される先進のバイオマス発電施設について

### 1) 視察内容

不燃・粗大ごみ処理施設、熱回収施設及びバイオガス化施設の見学の後、関係職員より、説明を受けた。

#### I 経緯

町田市では、地域や地球環境を守るために、「ごみになるものを作らない・燃やさない・埋め立てない」を市の基本理念とし、生ごみの減量の取り組みとして、生ごみ処理機やたい肥化容器を活用し家庭での自家処理を奨めている。それでも出てしまった生ごみを資源化するために、バイオガス化施設を導入した。

#### II 不燃・粗大ごみ処理施設

燃やせないごみ、粗大ごみからなるべく資源を取り出して処理する過程を見学した。

手選別について紹介する職員へのインタビュー映像とごみの分別に関する〇×クイズやプラットホーム出入口に設置しているごみのおいが外にもれるのを防ぐためのエアカーテンの効果を経験した。

### III 熱回収施設

ごみを安全に燃やし、燃やした時に出る熱から電気をつくる過程や技術について見学した。

原寸大のごみクレーンの大きさを体感できるトリックアートや焼却炉の中での焼却処理について、映像や手を上下することで燃焼を促すインタラクティブな体験、蒸気を冷やす蒸気復水器の巨大なファンの風の体験を行った。



### IV バイオガス化施設

生ごみからエネルギーを生み出すバイオガス化施設を「スゴラボ」で説明され、発酵槽などを見学した。

#### 2) 所感

町田市では、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す「環境先進都市ゼロカーボンシティまちだ」を宣言しており、町田市バイオエネルギーセンターにおける廃棄物バイオマス発電等による再生可能エネルギーの利用拡大とその地産地消等の取り組みを進めながら、環境課題の解決に取り組み、市域の温室効果ガス排出削減を図っている。



廃棄物バイオマス発電は重要であると位置づけられており、バイオガス化施設でバイオガスを作ることにより、生ごみをそのまま生ごみとして燃やすよりも年間で約745トンの二酸化炭素の発生量を削減している。

環境課題としては、町田市バイオエネルギーの環境基準等（排ガス基準）について、法令基準値よりもはるかに上回る自主規制値を設定しており、見学者コースを充実させごみ処理施設の仕組みだけではなく、ごみの減量やリサイクルについてゲーム感覚で学ぶことができる見学コースとしている。

また、売電のほか、電力の地産地消を目指し、令和6年6月から町田市内の下水処理場への下水処理場への送電を始めている。

今後の課題としては、令和4年1月の町田バイオエネルギーセンターの本格稼働後、消防車が出動する事態となったリチウムイオン電池が原因と思われる火災が3件、令和4年2月・6月、令和5年11月に発生している。令和5年11月の火

災では、バイオガス化前処理設備室内の設備（破碎装置・破碎選別装置・選別ごみ磁選機・選別ごみ搬送コンベヤ）が火災となり、現在、バイオガス化施設は稼動していない状況であった。

火災後の取り組みとして、令和4年7月から小型充電式電池とボタン電池の行政による回収を始められ、リチウムイオン電池の選別ができるように、メーカーと共同で開発されていることであった。

当清掃組合の次期一般廃棄物処理施設の整備を考慮し、町田市の自主規制値の設定や見学コースの充実、電力の地産地消及びリチウムイオン電池の取り組みなど施設規模が異なることからそのまま取り入れることは考えにくい、施設整備を検討しているうえでは、具体的な内容を聞くことができ、大変参考となった。



町田バイオエネルギーセンターにて

## (2) 八王子市館クリーンセンター (午後1時30分～)

施設概要：名称	館クリーンセンター
所在地	東京都八王子市館町 2700 番地
敷地面積	72,299.02 m <sup>2</sup>
工場棟	地上 6 階建て (建築面積 5,507.65 m <sup>2</sup> )
計量棟	地上 1 階建て (建築面積 150.66 m <sup>2</sup> )
環境事務所棟	地上 2 階建て (建築面積 7,137.99 m <sup>2</sup> )
処理対象物	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ等
処理能力	160 t/日 (80 t/日×2 炉)
処理方法	流動床式焼却方式
余熱利用	蒸気タービン発電 (最大出力 4,440kW)
事業方式	公設民営 DBO 方式
整備期間	平成 30 年 (2018) 12 月～令和 4 年 (2022) 9 月
運用開始	令和 4 年度 10 月
設計・施工監理	パシフィックコンサルタンツ株式会社
設計・施工	神鋼・大豊建設特定建設工事共同企業体

テ ー マ : 「流動床式ガス化燃焼炉」と「高温高圧ボイラ・タービン」の採用による国内最高水準の高効率発電、自然と市民の共生の場の創出について

### 1) 視察内容

施設概要 DVD の視聴、熱回収施設及び自然観察の森 (ビオトープ池) の見学の後、関係職員より、事前に提出した質問事項をもとに説明を受けた。

概要は下記のとおりである。

#### I 経緯

八王子市では、「『循環型都市八王子』の実現」を目指し、「安全・安心・安定したごみ処理施設」、「豊かな自然環境を守り、市民に親しめる施設」、「循環型・低炭素社会に寄与する施設」、「災害時に頼れる施設」、「経済性に優れた施設」の 5 つの基本方針を掲げる館クリーンセンターを建設した。

#### II 熱回収施設

ごみを安全に燃やし、燃やした時に出る熱から電気をつくる過程や技術について見学した。

見学コースにある見学窓からプラットホーム・ごみピット・ごみクレーン・中央制御室・廃熱ボイラ・蒸気タービン発電機について実際に見ることができた。また、ごみの分別についてゲーム感覚で学ぶことができる見学コースとなっていた。

### Ⅲ 自然観察の森（ビオトープ池）

自然を生かし、平常時は市民が自由に散策できるとともに、環境学習の場として整備されており、昆虫標本により説明を受け、散策路の見学を行った。



#### 2) 所感

八王子市館クリーンセンターでは、安全・安定的な廃棄物処理と高効率な資源循環システムで人と自然が響きあう、持続可能な循環型都市八王子の実現に貢献するため、ごみ処理施設として、最新の技術を投入し、排ガスの基準値は、国より遥かに厳しい自主基準値により安全安定に運転しているとともに、国内トップクラスのごみ焼却に伴う発電効率を有し、工場で使用する電力は全て発電で賄い、余剰電力の一部を、市役所本庁舎を含む市の10施設に電気を送り、電気の資産地消をしている。

また、開かれた施設として、自由に見学できる工場見学スペースや休憩スペース、遊具などを設置した多目的広場（屋上広場）、敷地内の里山を活かし、入口広場、遊歩道、自然観察の森、ビオトープ池を整備し、「煙突のぼり体験」や「昆虫の観察会」などを開催し、工場の敷地全体を活用して、だれでも楽しみながら、ごみ減量・資源化について、関心を持つきっかけづくりができるように運営されていた。



災害時の対応として、プラットホームの1番投入扉を大きくしており、令和6年1月1日能登半島地震の災害ごみでは、鉄道コンテナで輸送されていたため、他の施設で受け入れできず、館クリーンセンターで受け入れを行っているとのことでした。廃棄物の受け入れも復旧・復興に大きな意味を持つことから、施設整備時には災害廃棄物の受け入れも視野に入れたほうが良いとのことでした。

当清掃組合の次期一般廃棄物処理施設の整備にあたり、八王子市の「開かれたごみ焼却処理施設」の運営方法について、具体的な内容を聞くことができ、大変参考となった。





館グリーンセンターにて

※ 表紙の施設全景についてはHP及びパンフレットより転載