職員研修報告

バイオガス化施設併設ごみ処理施設見学（2023 年 7 月 24 日）

於：町田市バイオエネルギーセンター　　報告日：2023 年 9 月 4 日（月）

参加者：柚山、嶋本、十川、本多、吉田、遠藤、森田、山口（作成）、他 4 名

バイオガス発電についての知識を深めるため、乾式高温メタン発酵設備を有する町田市バイオエネルギーセンター（東京都町田市下小山田町 3160 番地）を見学いたしました。

町田市バイオエネルギーセンター

2022 年より稼働した本センターは、管理棟、不燃、粗大ごみ処理施設、熱回収施設、バイオガス化施設により構成されています。首都圏初の家庭ごみを用いたバイオガス化施設は、50 t/日（25ｔ×2 基）の処理能力を持ち、約 750ｋW ／h の発電能力（250ｋW ／h×4 基（内 1 基は予備））を有しています。

現地では、町田市職員の方より施設の概要についての説明を受けた後に施設の見学を行いました。町田市バイオエネルギーセンターは一般の方が見学できるように見学ルートが整備されており、管理棟、不燃、粗大ごみ処理施設、熱回収施設、バイオガス化施設の順ご説明を受けながら見学しました。なお、見学の際は本施設を設計・施工した株式会社タクマの麻生様に同行いただきました。

見学時の様子

熱回収施設にあるごみピットには 2,000ｔ（町田市約 40 万世帯・7 日分）の生ごみを含む家庭ごみを保管できる容量があり、その家庭ごみの一部をバイオガス化施設で使用しているとのことです。

バイオガス化施設ではごみピットで回収しごみの一部を破砕・分別し、発酵に適したごみ 45～48ｔ/日を発酵槽に入れ、20 日間発酵を行っているということでした。特に分別装置については発酵に適したごみをいかに「人の手をかけないこと」「機械で効率よく回収できること」をコンセプトにして実証等を行って開発をしたとのことです。嫌気性環境となっているメタン発酵槽の温度は 50～55℃未満の温度を保っており、ごみ投入時には一部の発酵物を戻すことで、発酵を促進しています。発酵また稼働状況を株式会社タクマ様でも確認・遠隔操作ができるようになっているとのことでした。

ごみピット

発酵槽（筒状の設備　25ｔ×2 基）

本施設で発生した焼却灰はセメントに再利用し、余剰電力を鶴見川クリーンセンターで利用し電力の地産地消を行うことで、持続可能な循環型社会の構築に寄与しているとのことです。

また、本施設は稼働後数か月経たずにリチウムイオン電池による火災が発生し施設の一部が焼損し、ごみ処理運営に支障があったため、ごみの分別など市民への周知等を継続に行っていきたいとのお話しを伺いました。