

町田市バイオエネルギーセンター見学記

ごみ・環境ビジョン21 運営委員 加藤^{のりみち}了教

2月15日、稼働を開始した町田市バイオエネルギーセンターを見学しました。施設は多摩丘陵にあり、学校か病院のような白亜の建物と高さ100mの煙突がそびえ立っていました。熱回収施設（焼却施設）、バイオガス化施設、不燃・粗大ごみ処理施設の3つの施設がが一体型で配置されていました。



市民との話し合いとバイオガス化の導入

町田市は、施設の更新にあたって、2006年に「ごみゼロ市民会議」を発足させ、市民と話し合いを続けました。134名の市民委員は290回の会合を重ね、さまざまな実証実験も行ってきました。

町田市は、これを受け、2011年4月に「一般廃棄物資源化基本計画」を策定しました。「ごみになるものを作らない・燃やさない・埋め立てない」を原則にして「徹底したごみの減量・資源化を図りつつ、持続可能で環境負荷の少ない都市を目指す」としました。

この中で、家庭から出る生ごみの100%資源化が盛り込まれました。資源化の方法は、「家庭用生ごみ処理機器の普及」「集合住宅や地域への大型生ごみ処理機の導入」「自家処理モデル地域での実施」、そして「バイオガス化施設の建設」でした。

基本計画では、生ごみを発生抑制で5千トン削減し、生ごみ処理機で3千トン、バイオガス化で1万9千トン、計2万2千トンの生ごみを資源化するというものでした。

バイオガス化施設は乾式メタン発酵

メタン発酵には、35℃付近の中温発酵と55℃付近の高温発酵があります。また、メタン発酵には乾式と湿式があります。メタン発酵で得られるガスは、メタンガスが約60%で、その他に二酸化炭素や硫

化水素等が含まれています。

町田市バイオエネルギーセンターは、乾式横型高温発酵で約15日で発酵させます。

乾式発酵は、メリットとして、生ごみや紙ごみを原料にすることができること、有機物の分解効率が高いことなどがあげられます。デメリットとしては、湿式に比べて施設面積が大きくなること、発酵残渣が多く、焼却処理となることなどがあげられます。町田市の場合、投入量の7割程度が発酵残渣となり、熱回収施設で焼却されます。

熱回収施設は規模縮小

ダイオキシン類規制は国の基準値の1/10

熱回収施設の規模は、258t/日（129t/日×2炉）で旧施設の476t/日に比べ46%縮小されています。

施設は最新の技術が導入され、中央制御室に3人が監視、さらに委託事業者（株）タクマが兵庫県尼崎市の本社から遠隔監視・操作も行っています。

ダイオキシン類規制は国の基準値0.1ng-TEQ/m³に対して1/10の0.01ng-TEQ/m³と厳しくしています。バグフィルターは湿式二重ろ過で、通常の乾式一重ろ過よりさらにダイオキシン類等を丁寧にろ過するようになっています。

見学コースには施設の紹介や啓発パネル等が、小学生にも理解ができるような内容で数々並べられており、誰でもごみ処理についてよくわかるようになっています。

町田市バイオガス化施設の処理工程の主な流れ

ごみピット（可燃ごみ指定袋）→破砕・選別処理→メタン発酵槽→脱硫装置
→バイオガス貯留槽→バイオガス発電機
↓
発酵不適物 → 熱回収施設へ

*発酵槽は設置から処理終了まで20年間メンテナンスなしが可能
*処理水は下水道放流

不燃・粗大ごみ処理施設

不燃・粗大ごみ処理施設は見学通路から見る事ができました。ちょうど昼休みで、運転・作業状況は見る事ができませんでしたが、最新の技術が導入されていました。