

■■ 施設見学会 ■■

岩手中部クリーンセンター

企画運営委員会 副委員長 中島 義斉
(川崎重工業株式会社)

1. はじめに

令和7年7月9日(水)に企画運営委員会施設見学会として、工業会企画運営委員会の17名で、岩手中部クリーンセンターを訪問した。

冬季は風も強く、氷点下の気温が続き特に雪が多い地域ではあるが、7月の見学ということもあり、平均気温が20度を超える温かい時期に訪れることができ、ご担当者の方々から大変興味深く有益な情報を得ることができたので報告する。

2. 施設概要

1) 事業概要

事業主体：岩手中部広域行政組合
(花巻市、北上市、遠野市、西和賀町)

事業方式：DBO方式

2) 所在地：北上市和賀町後藤3地割60番地

3) 建物概要

敷地面積：41,504.33 m²

延床面積：〈工場棟〉11,537.49 m²

〈管理棟〉1,401.72 m²

工期：2012年10月19日～
2015年9月30日

4) 設備概要

処理方式：ストーカ炉+セメント資源化方式

施設規模：91t/日×2炉(高質ごみ時)

発電能力：4,100kwh

3. 見学記

本施設は、北上市の西部にある和賀地域に立

地しており、周囲は自然環境が豊かで、住宅地や市街地からはやや離れた場所にある。

岩手中部広域行政組合が所管し、運営は岩手中部エコクリエーション株式会社が実施している。岩手県内の花巻市・北上市・遠野市・西和賀町の可燃ごみを処理しており、不燃ごみ・不燃性粗大ごみについては、破碎・選別処理施設を併設している。

煙突を含む外壁には4市町のごみ処理統合のシンボルとして、構成自治体の“融合と未来への展望”というコンセプトが表現された意匠が施されており、周囲の自然風景・開けた農地と調和しつつ存在感のあるランドマークとして機能している。

シルバー基調の外観デザインのモチーフとして花巻市出身の詩人・童話作家、宮沢賢治の「銀河鉄道の夜」のイメージも取り入れたとのことだった。



写真1 施設全景(WEBサイトより)

雪国の施設ならではの^{ゆきむろ}特徴として、雪室の利用がある。冬季に降り積もった雪を施設の専用スペースに貯蔵し、夏季に冷熱源として利用す

ることで冷房負荷を軽減し、雪室利用と合わせて太陽光発電や高断熱材を採用することで、寒冷地特有の自然エネルギー活用を実践している。

また、耐雪・耐寒設計の工夫として、屋根構造や外壁は積雪荷重に対応した強度設計となっている。

搬入ヤードや計量棟には融雪設備電熱線や温水パイプを備え、車両の安全な搬入を確保している。

冬季に発生するつらは5m、100 kg程度に成長することもあることから屋根の樋にヒーターを設置して対策しているとのことだった。



写真2 雪室

施設を見学する子供たちにもわかりやすくごみ処理の仕組みを伝えるため、「妖精たちと学ぶ」ごみ処理インタラクティブアートとして、技術要素を以下の4つに分けて妖精のキャラクターとして解説していたのが印象的だった。

- (1) 運ぶ (はこびん：兎)、プラットホーム・ごみピット
- (2) 燃やす (もやしん：牛)、焼却炉
- (3) 環境 (えこりん：羊)、中央制御・排ガス処理
- (4) 発電 (ひかりん：ハリネズミ) 蒸気タービン

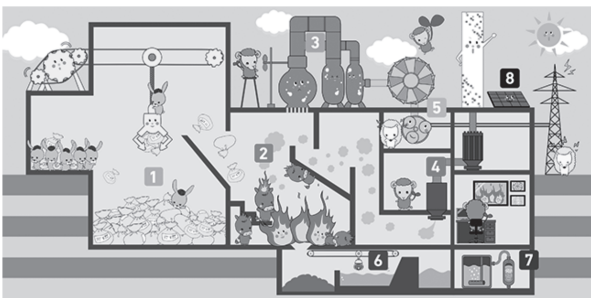


写真3 処理フロー (WEB サイトより)

ごみを処理した主灰は岩手県一関市のUBE三菱セメント株式会社にてセメント原料として引き取られているとのことで、主灰から塩素分を低減するためのSMASHシステムが導入されていた。

SMASHシステムは、一定時間水槽内で焼却灰と洗浄水を攪拌・混合することで、焼却灰に含まれる塩素分を水中に溶かして焼却灰中の塩素濃度を低減するもので、2つの洗浄槽でアルカリ性の強い主灰と硫酸を反応させて中和することで洗浄灰をピットに貯留する仕組みであった。



写真4 焼却灰水洗装置 (WEB サイトより)

4. おわりに

岩手中部クリーンセンターの見学を通じ、廃棄物処理施設における最新技術の統合と寒冷地ならではの省エネ技術を確認することができ、我々、企画運営委員一同、技術的知見を深めることのできる大変有意義な見学となった。

文末となるが、このような機会を与えてくださった岩手中部クリーンセンターの皆様重ねてお礼を申し上げたい。



写真5 集合写真