

施設見学の感想まとめ



蠟梅の花 2022年1月

日 時：2021年12月15日 午後1時半～15時

参加者：8名

見学内容：①施設概略説明

②施設見学

③質疑応答

1. アドバイザーから

説明資料についてもこれから充実していくものと思います。

勉強会の選択肢として、廃プラの取り扱いがメインになり、発電利用を勉強しておく必要があります。その適否を検討するためには、本格稼働に入ったのちに次の事項を把握しておく必要があると思います。

とりあえず、月ごとの平均値としての

- ① 低位発熱量の最大、最小及び平均値；Kcal/Kg または Kj/Kg のデータ（年4回測定は法律で規定）
- ② ごみトン当たりの発電量；最大、最小、平均、並びに発電効率
- ③ 焼却場で使用する電力量；焼却施設とリサイクル施設を区分
- ④ 売電量及び売電単価
- ⑤ ごみ質分析結果；種類別、組成別。三成分、
- ⑥ 焼却量、焼却灰、ばいじん発生量及び割合；月平均
- ⑦ 排ガス量（湿ガス及び乾ガス）、排ガス温度、
- ⑧ 廃プラ割合が高くなった場合の影響；設計時の割合、実際の割合、

今後、廃プラ取り扱いを議論するにあたって必要になるとと思われる事項を明記しておきました。

【鉛問題について】

- ① 鉛含有量を測定後にキレート剤を混入するとあるが、発生から自動で添加されており、サンプリングしてもタイムラグが生じるので、本当に実施できるのか？
仮に測定後に添加するのであれば膨大なばいじんを一時保管する必要があり、非現実的では？
- ② 分別により鉛が入らないようにするとあるが！
まず、鉛をふくむ製品をきちんと把握する必要があり、これがないと分別のしようがない。
蓄電池との文献もあるらしいが、これもたまたまのことで、蓄電池が入るとは思えない。

【臭気について】

気にはならないが、すこし、外部に漏れているようだが、室内換気がたりないのではないかと？
夏にはもっとにおいがきつくなるので、エアシャッターを検討しておくべきでは？

2. 参加メンバーの感想

A.

- ① 質問タイムの際に美化センターと市の担当部署との意思疎通が問題になっているのではないかと。今後も委託会社含め3組織での意思決定しながらの運営は大丈夫かと感じた。
- ② 灰の処分、見学中に灰を吊り上げて大型トラックに積み込んでいたが、有毒物質も完全に除去されて無一中、マスク姿の担当員の方々がトラック上で舞い上がる灰の中をスコップで均等に攪拌。安全性、後遺症の危険性は無いのだろうかと思った。
- ③ 各所に異常を感知するセンサーを配しているが、万が一、故障やアクシデント発生した際に速やかに対応する事が出来るのか？自動に慣れると発生時、職員が気付く事が出来るか？「警報ランプが点灯しない等の理由で」・・・

B.

私の関心は、『なぜ、高濃度の鉛が含まれていたのか？そして、今後の対策で、防止できるのか？』という点でした。

2.5%でダメなものが3%でOKなのは、どうしてなのか？ごみの中の鉛濃度に関する文献は、ネットで調べると、京大のものがありました。結論は、鉛蓄電池がごみに混入していると考えれば、高濃度になる可能性はあるという、推定が書かれていました。別の文献には、当たり前の薬剤を増やして対応すると。泉南組合の報告書には、防止するには、一般家庭のより丁寧な分別の協力のお願いが書かれていました。

さて、この場合は、まずは薬剤の不足であり、今後はごみ燃焼中の鉛濃度をモニタして、その結果により不足が生じる場合には、キレート剤を増量するというものでした。私は、見学中の説明で、鉛濃度の測定がリアルタイムで可能であるということを聞き、それなら安心であると思うと同時に、何でそれが最初から実現されていなかったのかが、不思議でした。

そして、鉛溶出の問題の現段階は、2段階目であることを確認できました。ただ、溶出試験確認後にバッグから出した処理物を作業される人がダンプの荷台の上で防塵マスクもせずにスコップで均しているのを見て、肺に吸い込むのではないかと心配しました。

私も技術者であったことがあり、何で2.5%でも十分に大丈夫だと判断していたのに、鉛溶出値がオーバーしたのかは、徹底的にその原因を追究すべきだと感じ、色々と想像しました。まずは、その鉛はどこからごみピットに侵入したのか？1番気になるのは、小型家電の分解物で可燃性ごみがいづ、どこで、ピットに搬入されるのかが重要で、当然調べられたのではと思いました。

コンベアでピットに投入され、炉に次々に投入されるのなら、時間系列を追うことで推定できるのですが、多分ピットの特定の場所に投入され、そのうえでごみがクレーンで攪拌され、その後燃やされるなら、それは不明になります。そうなると、ごみの攪拌方法に問題があるのかも。でも、リアルタイムに鉛濃度が測定でき、それに連動して、キレート剤が決められるなら、その問題は、大丈夫だろうと思いました。

ただ、これからのごみ処理を考えていく上で、さらに燃焼中の鉛濃度を下げるには、やはり市民の分別にあるのでは？丁寧に鉛濃度の季節変化等を追いかけて、それを減らす、有効な分別方法を市民に訴えていくことが、大切なんだろうなあと確信しました。それは、プラや、水銀や、他の重金属類を減らすにも、同じこと。ごみを徹底的に分別し、資源とし、循環させることが必須であると思います。

所長に発電量の数値を見学者用のモニター画面に表示したらという我々の提案に、所長が新焼却場の設計、建設において、大津市がこれこれの条件を満たすごみ処理場を作らせたのではないので、我々の要望がそのまま実現しているわけではないという説明があったが、その意味が不明である。市民の税金で運営される以上、市民の思いが実現する焼却施設であって欲しいと思います。

C .

浅学の身問題意識も低く2〜3気になる所はありましたが、現段階ではこんなものかと思いました。見学会時に出されました意見とも含め要望を申し出ては如何でしょうか。みんなでより良い施設にしようとの観点から。行政側では予算の都合や専門知識の不足から設備メーカーの意を受けての設備設計・運営ではと感ぜられます。鍵谷様の指摘ご尤もかと思います。

また、プラ製品の使用は減らすべきでしょうが、現況で直ぐには無理からむ事案でしょう。ならば公害にならないような扱い方が必要かと思います。再使用と素材別回収によるリサイクル品の質的向上を

させ、廃棄による損得意識の制度、醸成が必要かと思います。同時並行での代替品の開発、使用の推奨が求められます。何れも民間の活動では限界があり広域性は限定されましょう。法規制を伴って徹底的にする必要があろうかと思います。こうした問題は一人でも多く、大いに広く発信していく必要があると思います。目先の銭勘定ではなく環境問題、生存問題として報道関係、政治家を巻き込んだ活動が必要で、その為にはもっとより多くの知識が必要だとも思います。

守山の件にしても顕著に問題点がはっきりしており、鍵谷氏の指摘の面も含めて検討してみられては如何でしょう。

D.

新美化センターで気になったのは発電に力を入れていることでした、ごみから大量に発電できればこんなにいいことはありません。資料によると 4,150kw の廃棄物発電で年間 28,000MWh 発電し一般家庭年間使用量の約 9,000 件分を賄えるとか、割り算してみました 6,746 時間運転しなければなりません 24 時間のフル操業で 281 日かかります、相当な操業実績ではないのでしょうか、私の計算ミスや勘違いがあればお許しください。美化センターが外部に対して過剰に利益を強調しているのなら問題です。

E.

新焼却施設として未だ全て整っていない状況だとわかりました。せっかくの見学の機会をいただけた今だからこそ、プラごみ削減とエネルギー施策の取り組みにむけて、市民からの意見や要望を伝え、今後のごみ行政や施設管理の改善につなげていただけることを期待しています。

① 施設全体の大きさやごみピットの容量が予想より小さめと感じました。

富士見地区の旧環境美化センターの処理能力が、180 t /日、旧北部クリーンセンターは 170 t /日で、大石にあった大津クリーンセンター75 t /日が閉鎖されて以来、美化センターと北部クリーンセンターで合計 350 t /日を最大ごみ処理量であった。その両センターが新しく美化センターと新北部クリーンセンターのそれぞれの規模は 175 t /日。合計 350 t /日の以前と同じ処理能力であり、新焼却施設の規模が大きくなるとか処理能力が大きくなるわけではなかった。

ごみ減量がすすんだため燃えるごみは、約 8 万 t /年となっている。年間 250 日稼働とすると 320 t /日のごみ量となる。新焼却施設の発注の時点では、廃プラスチックやバイオマスによるごみ発電の促進とか利用活用などのエネルギー対策は全く念頭になかったと推察できる。ごみ減量促進を考えると、小規模になっても説得力はある。しかし、他方、新焼却施設の特徴は、焼却による発電設備が併設されたごみ発電施設であるとの説明もあった。今後、年間約 1,600 t のプラ容器包装を一般ごみと共に焼却によるサーマルリサイクルの手法をとる場合には、ごみ発電における発電効率を上げるための徹底した分別とごみ減量が必然であると考えます。

先般の鉛事故の教訓からも、何を燃やすのか、分別の徹底精査を検討していただきたい。

② ごみピットの中の色が、灰をまぶされたように白くかすんで見えた。ごみ質に変わったことがないかとおもったほど。また、この日は施設内と屋外にまで、甘酸っぱい臭気が漂っていて、従業員・職員の健康被害が案じられる。

③ 新焼却施設をごみ分別とごみ減量を促進する環境学習や啓発の拠点にしてほしい。

現時点では、啓発グッズ・チラシ・DVDなども充実していないそうであるが、いずれは、焼却施設内に見学のためだけでなく、充実した啓発ブースに展示をしたり、啓発イベントなどの開催をしていただきたい。

④ 見学コースには、もっと最新工夫が必要。

音声案内。DVD 案内（こども向け）プラットフォームやピット内の画像、炉心温度表示、発生ガスの測定値表示モニター、ごみ処理量、発電量・施設消費電力量・売電量などの表示モニターを設置してほしい。障害のある見学者のためのユニバーサルデザインも必要（点字案内板、エレベーターなど）

市民の意見を聞くほうがよいのではないかと考えます。

- ⑤ 発電量、施設消費電力量、売電量と焼却ごみ量をこまめにHPに掲載し周知してほしい。
- ⑥ 集じん灰の入ったフレコンバックは毎日 27～28 個ほどで検査に 1 週間ほどかかると聞いた。鉛事故後の報告書では、焼却施設内のあちこちに 20 袋、10 袋、と分けていっぱい置く計画が示され、この日はバックナードにもバッグが野積みされていた。事故直後の厳しい地元への対応としてもこの応急措置的の回答が必要であったと思う。しかし、現実として、この状態で何年も続くとは思えない。さらに、集じん灰を入れるフレコンバックは、検査終了後に灰を取り出した後には産廃となるのだから、どれだけごみを増やす結果となるかもしっかり検討が必要。できるだけ早急に安全な集じん灰処理と鉛超過となる原因のごみを科学的に追及し、効率的で安全な運営維持をもって改善すべきで、このままでよいとは思えません。

F.

いち早く見学させていただきありがとうございました。

施設の外の植樹がていねいだと感じました。同様に施設本体もこの環境にうまく溶け込んでいただきたいと思います。

◎産廃のプラ部分を受け入れなくなった事で、全体量が減ったと聞きました。ゴミ減量ということでしょうか？ 私たち市民も減量を目指します。私の市へ出すゴミは、紙とプラ容器のリサイクルでかなり減りました。その減量の中で、美化センターがうまく働いてゆくよう、市と施設と市民で連携してゆきたいものです。

◎時代は、有効な物としてプラスチックを考案し、最新技術を駆使して美化センターを作らざる。私たち市民はどういう生活をしてゆけば、現在の文明のまぎれもない一部であるゴミと向き合っ
てゆけるのか、みんなの智慧のしぼり所だと思います。

G.

一般公開されていないのに、特別に美化センターの見学をさせていただき有難うございました。最新式の設備で、ここがごみ処理場？と思わず言葉がでるほど、きれいで完備されていたのには驚きでした。ごみ減量とごみ発電とは相反するし、矛盾するが、私たち市民としては、いかにしてごみ減量するか？また、脱プラの生活に近づけていくかを心がけていきたいと思います。

この立派な美化センターを一般市民に開かれた施設として、主婦の立場から学校、地域の環境教育により広く公開して頂きたいと思います。

さすてな京都を見習って、大津市の行政にも真剣に取り組んでもらい、まずは現状を市民に周知させ、ごみ減量への意識からSDGsへと大きく展開されんことを切に祈ります。

以上

見学会に参加しなかった勉強会メンバーから寄せられた感想

★M

見学会に参加しなかったのですが、みなさんの美化センターの見学感想文を読ませていただいて勉強会のメンバーの一人としての感想を記します。

感じたこと

- ① 鉛の事故があったためと思いますが、多くの方が鉛に関心を持っておられるようです。試運転中の事故だとは思いますが、これは重要な問題なので、原因を解明し、今後そのようなことが起こらないようにすることは言うまでもありません。もし「燃やせるごみ」の中に原因があるのなら、分別収集時点での対策が必要になりますから、市民への十分な説明が必要だと思います。
- ② プラ容器包装ごみについては、分別収集を続けるのか、燃やせるごみとして一括収集し焼却処分するのか、検討が進められているようですが、環境面・経済面から見て幾つかの要素が絡んでいる問題なので、十分検討して適切な答えを出すことを期待します。
- ③ 新しい美化センターから排出する温室効果ガスの量は、従来の焼却施設と比べて、どのように（多分減量）なるのか。新美化センターの建設は、設備の老朽化とCO₂の排出量削減にあるように聞いています。大津市の2030年46%削減にどれほど貢献するのか知りたいです。
- ④ 「生ごみの焼却」は、資源循環の視点からも焼却コストの無駄という点からも、燃やすことを止める、あるいは減らすことが課題であると思いますが、この点はどのように議論・検討されているのでしょうか。
- ⑤ 新美化センターの特徴は、「ごみ発電」にあると認識しています。松村さんの感想⑤に賛同します。市民のごみ（廃棄物ではなく資源と考えます）を市民の税金で設置した施設で発電する電気を、市民の生活のために、どのように使っているのか、は大切です。地域における資源の循環、エネルギー収支に伴うコスト循環について、ごみ発電はよいモデルなので、実態を把握できるシステムと市民への情報公開を期待します。
- ⑥ 新美化センターから発生する「熱エネルギー」の有効利用も進めてほしいと思います。
- ⑦ 市民に一般公開されれば見学など環境学習に役立てられると思いますが、その一環としてリサイクルセンター（学習のため）が設置される計画があるはずですが、そのことに関する話題は出ていますか。

（2）皆さんが書いておられる事項はいずれも重要であると思います。よい勉強になりました。

以上