

第56回（第42回定例会）柏市第二清掃工場運営委員会議事録

1 開催日時

令和8年3月25日（水）午後2時00分～3時05分

2 場所

柏市第二清掃工場3階中会議室

3 出席者（敬称略）

委員：佐々木健，井原智彦，佐田幸一，米元純三，小川英夫，塚本竜太郎，
渡邊勝蔵，杉本政章，松崎美佐子，祖父江万智子，池田晶生，篠田
操，鈴木康行，山口まり（14名）

事務局：環境部長 後藤

南部クリーンセンター 所長 奥村，統括リーダー 加藤
主任 山田，清水，油原

清掃施設課 課長 太田，副参事 成田

柏環境テクノロジー(株) 所長 徳田

(以下、「KKT」という。) 副所長 深野，運転責任者 佐藤
環境分析責任者 日暮

富士産業(株) 阿部

4 議題

第1 監視項目（令和7年8月～令和8年1月分）	1 ～ 16
第2 周辺環境監視項目	17 ～ 18
第3 報告事項	19
第4 放射性物質対応経過	20 ～ 22
第5 実施状況及び今後の日程	23 ～ 24

5 その他

議題

第1 監視項目（令和7年8月～令和8年1月分）

(1) 事務局から資料に基づき説明し、了承を得た。

(2) 質疑応答

池田委員 飛灰固化物の鉛の数字が基準値に近い値となっているが、これは持ち込まれるごみに鉛系のものが入ってたという認識でよいか。

事務局 ご指摘のとおり、ごみ由来も要因の一つであると認識している。

池田委員 鉛を含む廃棄物を分けることが不可能なのか。蛍光管が生産中止になるということでLEDへの切り替わりが進んでいくと思うが、蛍光管を大量に捨てられた時に、混入する心配はないのか。

事務局 ご指摘のとおり、今後蛍光管の処分が進むと思う。適正な廃棄物の仕分けについては、引き続き、広報かしわ等を活用して周知をしていくが、混入する可能性は考えられる。

池田委員 蛍光管がそのままの形で他のごみに混じることは心配していない。例えば一般市民がごみを処分するときに、たまたま蛍光管を落下させて割ってしまった際に、中身が放出され、生ごみに付着したまま捨てられるということが考えられる。専門ではなくよくわからないため、どのくらい蛍光管が混入するとどのくらいの数字になるのかを教えてほしい。鉛や水銀は、そういうものから測定結果に影響が出るのではないかと思う。

KKT 徳田所長 水銀を例にとると、昔使われていた水銀の体温計や血圧計がこの工場に混入し、水銀が蒸発して、その測定値に引っかけた事例がある。血圧計を1回入れられると炉を停めて、全部掃除をしなければいけない程ひどい状態になる。測定器の感度が非常に高いため、少量でも反応するが、工場の運営としては、一般的に間違っただけの量では処理できるよう対処をしている。しかし、一時的に大量に混入すると処理しきれず、測定に引っかけってしまう可能性がある。具体的な説明になっておらず申し訳ないが、そのような状況である。

池田委員 一般の人が間違っただけの量ではあまり心配はしないが、工場などから大量に混入すると測定値に影響が出てしまうということか。

KKT 徳田所長 お見込みのとおりである。しかし、例で示した血圧計は少量でも測定値に影響が出てしまう。

池田委員 物によって影響の程度が変わるため、具体的な数量の把握は難しいと理解した。

渡邊委員 概要版資料4ページのダイオキシン類の測定結果について、11月4日の数値と1月20日の数値でこれだけの差が出るのは、季節的な変化なのか、それとも測定方法が変わったからなのかと疑問を持った。この数値の変化について、どのように考えているか。

事務局 採取方法や試験方法に関しては変更していない。測定値自体が微小であるため、このような数字の変化はあるものと認識している。

渡邊委員 了解した。今回の測定値は、基準となる保証値より随分低い値であるが、二つの測定値を比較すると桁が違っていたため疑問に思った。

佐田委員 飛灰固化物の水銀について、10月7日が少々高い測定値となっている。それと同時に10月7日は、排ガス中の水銀も若干高い測定値となっている。当工場では、水素を常時モニタリングしているが、焼却灰中の水銀や鉛は溶出試験のため、測定値が分かるまでに時間がかかり、また、溶出試験は積分値であり測定値が丸まるであろう。水銀についても常時モニタリングすることが理想かもしれないが、現実問題難しいのであれば、溶出試験は測定値を大きくとらえる旨を説明されるのがよいと思う。なお、内部規定を作成したのであれば、今後どのような形で周知されるのか、或いは新たに作成した内部規定で試験的に運用してみるということか。

事務局 昨年に引き続き今回の報告期間で鉛の測定値が基準値に近い値となったというところで、今回新しく内部規定を策定した。再分析を2回行うことと、試料内の重金属の含有量を測定して、その結果から具体的にどういう相関があるのかなどの知見を集めていきたいと考えている。

第2 周辺環境監視項目

(1) 事務局から資料に基づき説明。了承された。

(2) 質疑応答

佐々木委員長 大気中のダイオキシン類濃度と排ガス中のダイオキシン類濃度を比較した場合、一方の単位がピコグラムであるため3桁ずらして比較すると、排ガスの方がダイオキシン類が少ない。排ガスの方が一般の環境よりもダイオキシン類は少なく綺麗なものになってるということを理解してよいか。

事務局 ダイオキシン類の濃度について、当工場の排ガス処理施設は高い処理能力を有しているため、一般環境よりも工場処理した排ガスの方がダイオキシン類の濃度が低いものと考えている。加えて、一般環境に関しては、野焼きの影響でダイオキシン類濃度が高くなることも考えられる。

第3 報告事項

(1) 事務局から資料に基づき説明。了承された。

(2) 質疑応答

祖父江委員 概要版資料の12ページについて、許可業者搬入量が市収集の大体半分ぐらいの量で結構多いと感じるが、内容はどのようなものか。北部クリーンセンターに搬入しなければいけないものも南部クリーンセンターに持ってきているということか。

事務局 許可業者の搬入については、旧柏地域エリアで発生した事業系ごみな

どであり、一般廃棄物収集運搬の許可を受けた事業者が、当工場に搬入したものである。お見込みのとおり、許可業者の搬入量は多くなっている。北部クリーンセンターの基幹整備に伴う搬入に関しては、北部クリーンセンターの搬入量で計上している。

祖父江委員 許可業者の1万1000というのは、南部の許可業者だけか。それとも、北部と南部どちらも来ているのか。

事務局 旧柏地域の北部・南部エリア両方である。

祖父江委員 この工場へ来るたびにピットの中を見るが、ピンク色の家庭ごみの袋が少なく、白色のごみ袋の方が多い。白色のごみ袋は許可業者が持ち込んだものか。

事務局 市収集以外のごみに関しては、指定のごみ袋でなくて問題ないため、工場に直接持ち込む場合は指定のごみ袋でなくてもよい。

祖父江委員 了解した。

事務局 事業系のごみの搬入について補足するが、話題に出たとおり市のごみカレンダーに沿っての収集の場合、ピンクと黄色の指定袋使っていただいているが、直接持ち込みの場合は、市民も許可業者も中身が確認できる袋であれば問題ないとしてるため、毎日の収集以外のごみは、白い袋に入ってきているというイメージを持っていただいてよろしいかと思う。概要版資料にある許可業者搬入の数値は、南部クリーンセンターのピットに入ってるものである。許可業者は、旧沼南町区域を含まない旧柏区域内からのごみであれば、南部の清掃工場と北部の清掃工場のどちらでも業者自身の都合で搬入が可能であるため、状況によってどちらに行くかっていうのは搬入元の都合で変えている。ただ実績としては、北部クリーンセンターの方が持ち込まれているごみ量や焼却量も多い状態がここ数年続いている。

祖父江委員 植木屋が剪定したごみも許可業者搬入に含まれるか。

事務局 許可業者搬入に植木屋の剪定ごみが入ってる可能性もあるが、どちらかという事業系直接搬入に含まれる。

祖父江委員 1,555トンの中に含まれているのか。

事務局 お見込みのとおりである。許可業者搬入は収集運搬可能な業者が当工場に持ってきたごみ量で、市内の事業者たちがその許可業者にお願いしたごみである。植木屋が自分で刈った草木を自分で持ってこられる場合は、事業系直接搬入という区分に入るため、どういう出し方を植木屋がされたかによってどちらの数字も変わると理解いただければ幸いである。

第4 放射性物質対応経過

- (1) 事務局から資料に基づき説明。了承された。
- (2) 質疑応答

祖父江委員 ボックスカルバート中の放射能濃度は全然わからないのか。

事務局 仮保管庫内の指定廃棄物に関しては、壁厚 30cm 程のコンクリートボックスの中に入っているため、中の放射能濃度測定は難しい状況である。

祖父江委員 松戸市のクリーンセンターは、保管していた指定廃棄物が 8,000 ベクレル以下になったため、一般廃棄物として処理してるそうだ。柏市はいつになったら持ち出して処理できるのか。全く見通せないのだが、今後の予定はどうなのか。

事務局・清掃施設課 松戸市が一部指定解除して、最終処分するっていうことは我々も聞いている。柏市については、南部、北部、最終処分場 3 か所に仮保管をしているが、それぞれの保管状況をみると未だ全量が 8,000 ベクレルを下回る推定になっていないため、現時点では、指定解除をして最終処分という段階ではないと考えている。しかし、松戸市も一部が 8,000 ベクレルを下回ったものについて、環境省と協議しながら、最終処分ということを判断しているため、その状況を踏まえながら、柏市も環境省と協議し、仮保管をしている地元の皆様の心配が少しでも減るような方策を検討していきたいと考えている。

祖父江委員 了解した。微量であるが仮保管庫周辺の空間放射線量は高い。私自身も測定をすると入口付近から徐々に空間放射線量が高くなる。子どもたちがそこで遊んで問題ないか気になる。一体いつになったら、柏市が指定廃棄物を処理できるのかずっと心配である。

篠田委員 ボックスカルバート内の指定廃棄物の測定は難しいとのことだが、工場建屋内の指定廃棄物は測定できないのか。また、現状分かっている測定結果があれば教えてほしい。

事務局・清掃施設課 指定廃棄物については、国の管理のもとで適切に管理をするということになっている。毎年 1 回環境省の職員が来所し、現地で適切に管理されているか、保管場所の中に人が立ち入れない状況かを確実に調べるようにしている。現時点では、国が南部クリーンセンターの地下に保管されている指定廃棄物を再測定する方向性にはなっていない。皆さんの要望等で、今どれぐらいの濃度なのか知りたいとのことであれば、環境省に相談していきたいと考えている。

渡邊委員 3月13日に読売新聞に掲載された記事で、松戸市では 8,000 ベクレルを超える指定廃棄物が 944 トンあったが、昨年 10 月から 553 トンの指定解除したものの処分が進んでるとのことである。なぜ松戸市が処分できて、柏は処分ができず数値も全く把握できないのか疑問がある。県内の指定廃棄物の放射能濃度が 8,000 ベクレルを下回るのは、これから数十年かかるものもあるそうだが、柏市はどう考えているか。また、松戸市で指定解除したものの保管方法及び処分内容がどのようなものなのか教えてほしい。

事務局・清掃施設課 松戸市の保管方法については、鉄骨の建屋の中にフレコンバックが積まれている状況である。そのため、人が入ってすぐに再測定ができるような状況になっている。柏市は、周辺町会の皆様の声も反映させながら、安全に仮保管できるように、ボックスカルバートという形で保管しているため、濃度測定して減衰の状況を調べるのが難しい状況である。

渡邊委員 8,000 ベクレルを超えた時点で松戸市の管理の仕方も、国が認可していると認識してよいか。松戸市は、非常に大まかな保管方法だと個人的には思う。柏市の場合は、ボックスカルバートで密封状態で保管してるのがほとんどである。つまり、管理の仕方の差っていうのはあるのか。

事務局・清掃施設課 放射線被ばくしないようにどのように管理するかは、各市で取り組み状況が違ってる。詳細は把握していないが、松戸市においては建屋の中に入れて離隔距離をとったり、その建物を鉛で囲ったりする方法が考えられる。松戸市は建物で一部保管をし、おそらく数万 Bq レベルの高濃度のものについては、柏市同様にボックスの中に入れて保管をしていると想定している。

渡邊委員 松戸市の清掃工場だが、200m近傍は柏市域である。柏市の数町会が松戸市の指定解除や処分に絡んでいるが、柏市としては全く無関係という意向で松戸市には関わらなかったのか。また、今回の指定解除や処分について、松戸市清掃工場近傍の柏市民に周知されているのか疑問に思う。

事務局・清掃施設課 松戸市が、指定廃棄物が発生したときにどのような背景で柏市と違う方法で保管したのかなどの詳細はわからないが、近隣の柏市も含めた地域住民と相談しながら事業を進めているものと考えてる。今回の指定廃棄物を一部解除することについては、我々も松戸市から状況を聞いており、近隣の方々に迷惑がかからない方法であることを確認しながら事業を進めてもらっている。

渡邊委員 了解した。

祖父江委員 柏市の焼却灰が厄介なのは、当工場に灰溶融炉という設備をつけたことだ。灰溶融炉では、ダイオキシン類も10倍ぐらい濃度が高くなって焼却灰に残ってるはずである。柏市の灰溶融炉は今使っていないが、松戸市クリーンセンターの施設は古いため、灰溶融炉のような施設はなかったと思う。そのため柏市の焼却灰の放射能濃度がすごく高いということはわかる。よって、松戸市クリーンセンターと同じような保管方法や指定解除にはならないと思う。今の南部クリーンセンターの職員は、後から来た方がほとんどのため灰溶融炉については記憶に残ってないかと思うが、私は従前より当工場に関わっているためよく知っている。灰溶融炉では焼却灰の容量を10分の1ぐらいに減らすことができる。溶融後の焼却灰を道路の路盤材に混ぜて残らないようにしていたが、それが裏目に出たという経過がある。

事務局 灰溶融炉について補足させていただくと、ダイオキシン類については灰溶融炉では高温で処理するため分解される。放射能濃度については、溶融することによって出てくる溶融飛灰は、飛灰の体積が小さくなり放射能濃度が濃縮されるため、普通の焼却飛灰より放射能濃度が高くなる。当時は灰溶融炉を運転していたため、放射能濃度が高くなったという点については祖父江委員のご指摘のとおりと考える。

小川委員 前回か前々回に話したことだが、地下に保管してる指定廃棄物について、空間放射線量を測りたいと申し入れをしたが検討事項に入っているか。指定廃棄物が発生した当時、私は地元町会長として一度地下に入ったことある。篠田委員も町会長として入ったことがあるかと思う。もう一度測定をさせてもらうか、事務局での測定結果を公表してほしい。

事務局 工場内の空間放射線量測定をしたいということかと思うが、個別に要望していただければ案内するため、日時等決まり次第お知らせいただきたい。

小川委員 了解した。最近測定したデータはあるか。

事務局 本委員会で公表してる工場周辺の測定値はある。しかし、工場内については我々が測定して公開してるものはない。

小川委員 工場内の指定廃棄物は、密閉のボックスカルバートと違い、ある程度年数経てば濃度が低くなっていると思う。

第5 実施状況及び今後の日程

(1) 事務局から資料に基づき説明し、了承を得た。

(2) 質疑応答 無し

その他

(1) 事務局からの報告事項なし

(2) 委員からの意見

佐田委員 話しが戻り申し訳ないが、ダイオキシン類の測定について、周辺環境監視項目の環境測定と排ガス測定で同じ土俵で比較できるかどうかを確認してほしい。どういうことかという点、例えば本資料17ページにあるように、環境測定である常時モニタリングの二酸化窒素では、長期平均であり日平均値の98%値で評価している。その点は、排ガス測定と定義の土俵が違う。環境測定は野焼きにより濃度が高く、排ガス測定では排ガス処理工程でバグフィルターを通り濃度が低いというのであれば、同じ土俵かどうかというのを改めて確認した方がよいと思う。

佐々木委員長 専門的な内容のため、当事者間で情報交換していただければと思う。

米元委員 本資料9ページのプラント排水の測定結果について、「定量下限未満」という表記と「不検出」という表記があることに違和感がある。この「不検出」

というのは、法令に基づいて検出されないということになっており、対応した表記だと思うが、私の要望としては、測定結果は測定結果として表記して、それとは別に、法令に対応する表現をすることがよいかと思う。ダイオキシン類についても、定量下限値未満は JIS 規格では 0 とするとなっている。しかし、その場合も定量下限値未満ということにして、法令的、JIS 規格では、0 と表記した方がわかりやすいと考える。同じ表の中で、「定量下限値未満」と「不検出」が並んでるのは違和感がある。

佐々木委員長 同様な指摘や議論は過去にも何回も挙がっていたかと思うが、法令上の報告の文言と測定値の整理を行い、明確に区別するか、わかりやすい形で記載していただければと思う。

以上