

## 第 21 回大阪 PCB 廃棄物処理事業監視部会 議事要旨

1 開催日 令和 6 年 12 月 4 日（水） 15：01～16：48

2 場 所 ウェブ会議により実施

3 出席者

(外部有識者)

岩井 政人（此花区地域振興会 会長）

上野 仁（摂南大学 特任教授）

大藤 さと子（大阪公立大学大学院 医学研究科 准教授）

杉本 久未子（元大阪人間科学大学大学院 人間科学研究科 特任教授）

中地 重晴（熊本学園大学 教授）

水谷 聡（大阪公立大学大学院 工学研究科 准教授）

(環境省)

松田 尚之 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課 課長

切川 卓也 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課 課長補佐

(中間貯蔵・環境安全事業株式会社)

足立 晃一 PCB 処理事業部長

相澤 寛史 PCB 処理事業部長（特命業務担当）

横井 三知貴 PCB 処理事業部次長 兼 事業企画課長

安井 仁司 大阪 PCB 処理事業所 所長

中野 哲也 大阪 PCB 処理事業所 副所長

五十嵐 照人 大阪 PCB 処理事業所 解体撤去プロジェクトマネージャー

谷野 寛 大阪 PCB 処理事業所 安全対策課長

(大阪市環境局)

金子環境管理部長、木口産業廃棄物規制担当課長、保岡産業廃棄物規制担当課長代理

(部会構成員)

別紙「第 21 回大阪 PCB 廃棄物処理事業監視部会出席者名簿」参照

4 議 題

① 大阪 PCB 廃棄物処理事業所の操業状況について

② 環境モニタリング調査について

③ 高濃度 PCB 廃棄物の処理の進捗状況と今後の動向について

#### ④ その他

### 5 議事要旨

①中間貯蔵・環境安全事業株式会社（以下「JESCO」という。）から大阪 PCB 廃棄物処理事業所の操業状況について（資料1-1）により説明があり、次の意見等があった。

〈意見等の概要〉

（外部有識者） 2点ほどちょっと教えていただきたいんですが、20ページと21ページの作業環境測定結果のところなんですが、まず、1点目なんですけど、大型解体室のダイオキシン類が高いということの原因として「床の除染が十分に行われていない」の次なんですけど、測定前の測定者の影響とか書いてある。ちょっとここが分からないので、御説明いただければと思います。

2点目が、小型解体室、ここは一応去年から撤去されているかと思うんですけど、撤去後もダイオキシンの濃度が高いということで、その原因として活性炭吸着装置がないということもあるかと思うんですけど、やっぱり高いままなので、汚染源が、要は小型解体室以外のところに何かあるのではないかなというふうにも想像できるんですけど、実際にこれ、何か汚染源というのが考えられるのかどうかですね。あと、施設の解体のときにはちょっと問題になろうかと思うんですけど、その辺のところをどのように考えておられるか、ちょっとお聞かせ願えればと思います。

（JESCO） 1点目の御質問の大型解体室のところ、21ページのところの4行目に、測定前の測定者や従事者の作業による影響が考えられますというふうに書いてあったところでございますが、その下の写真のところにお示ししておりますとおり、サンプリングするときのこういった装置を設置して、通常であれば測定者の方はあまり周りで動かせないということを聞いておるんですけども、今回測定で入られた方が少し周りを動かれている状況が確認できたというところはございました。そういった影響も出たのかなというふうには考えてございます。

また、大型解体室につきましては、この10月から解体撤去を始めるために事前の作業等々も若干しておりましたので、そういった作業の影響といったところも考えてございます。

2点目、小型解体室でございます。こちらにつきましては、切断装置等々の撤去はこの5月までですかね、撤去を終えたというところでございますけども、一部、床のほうには金属の板等を張っている場所もございまして、こういった金属板の部分とコンクリートの上に

樹脂を塗布した部分との隙間等もございまして、そういった部分にまだ若干 PCB が残っているのかもしれないというふうには今考えてございまして、今後そういったところの洗浄等も進めて状況を確認したいというふうには考えてございます。

(外部有識者) ありがとうございます。いずれにしろ、そこら辺は解体のときにはかなり重要になるかと思いますので、また注意して当たっていただければと思います。

(外部有識者) 処理が順調に進んでいるようで何よりだと思うんですけども、2点ほど気になったことがあったので教えてください。

1つ目は、最近、インシデントとかトラブルとかが起きているんですが、多分 JESCO 本体じゃなくて運営会社というか、そういうところの会社の従業員の方が作業をなさっているんじゃないかと思うんですが、最近、解体とかそういうところには外国人労働者が働いている場合も多いと思うんですが、そういう人たちが働いているという状況があるのかどうか。つまり、その状況によっては訓練とかそういうのも変わるなと思ったので、それを1つ教えてください。

もう1点は、視察・見学状況で、解体がどんどん進んでいって、実際今年でしたっけ、見学させていただいたときに、解体撤去に関する説明等は準備されていないと思うんですが、そういうことに今後も対応して視察・見学を続けていかれるのか、その辺をどうお考えかという2点です。よろしくお願いします。

(J E S C O) 1点目の御質問でございますけども、解体撤去作業に外国の方等々が現場で働いておられるかというところでございますけども、今年度、10月から大型解体室内の解体撤去工事を先行工事の1つとして現場のほう、入っておりますけども、こちらの工事のほうには外国籍の方も現場で働いておられるということは確認してございます。現場で働いていただくに当たっては、入構教育ということで現場での注意事項等々を御説明させていただいた後に現場に入って作業いただきますけれども、この際に御理解いただいているかどうかというところを確認させていただくとともに、毎日現場のほうの作業状況を確認にまいりまして、安全に作業いただいているかどうかを確認し、何か注意するべき点がありましたら、毎日開催しておりますデイリー会議の場で情報を共有し改善に努めていただくということで取り組んでございます。

2つ目、視察・見学でございますけれども、御見学いただきまして、どうもありがとうございます。解体撤去に関しての御説明の資料でございますけれども、前回御見学いただいた際に若干不十分な点がございまして申し訳ございませんでした。今後は見学いただく方に

御説明するための資料等々を整備してまいりたいというふうに考えてございます。

(外部有識者) コミュニケーション上、現場の労働者とは問題ない状況、あるいは、コミュニケーションがあまり必要ない状況の仕事に就いていらっしゃるというふうに考えたらよろしいのでしょうか。

(J E S C O) それは、チームで、現場では作業いただいております、チームの中で何人かそういう方がいらっしゃる、2人いらっしゃるというところでございます、チーム全体としては全く問題ない作業状況は確認できてございます。

(外部有識者) 3点あって、1点目は上野先生が質問された件で、小型解体室のダイオキシン濃度ですが、粉じん状態のものが減っているのに、粉じんプラスガスが増えたというところはどうかというのが1点です。

それと、2点目が、23ページのヒヤリハット・キガカリですが、表-17の提出件数と図-5の分類件数というのは、数字がずれているのは令和5年度の分を令和6年度に入ってから分類したのかということをお願いのと、もうほとんど作業はされていないのにヒヤリハットで作業環境で2件上がっているのはどういうふうに考えたらいいのかというのが2点目です。

3点目ですが、25ページのトラブル等の報告のところ、サンプリングラインのフランジからの漏えいというのでボイラーの立ち上げによって、熱膨張によってフランジのガスケットが破損したと、破断したというふうには書かれているんですが、こういうトラブルって今まで報告がなかったと思うんですが、経年劣化によるものなのかどうかというようなことを教えてください。

(J E S C O) まず、1点目が、作業環境、小型解体室の件でございます、20ページが結果でございますけれども、小型解体室は今回粉じんが下がったけれどもガスが増加して、1年前が  $2.2 \text{ pg-TEQ/m}^3$  だったのが今回  $2.7 \text{ pg-TEQ/m}^3$  ということで、管理濃度であります  $2.5 \text{ pg-TEQ/m}^3$  を超えたというところでございますけれども、こちらにつきましては、21ページのところで少し触れましたけれども、室温の上昇ではなくて、やはり活性炭吸着装置等々を設置していたのを取ったことが要因ではないかなというふうにはこちらについては考えているというところでございます。

2点目は、ヒヤリハット・キガカリでございますけれども、23ページでございますが、件数が表-17のところと図-5で、ヒヤリハットと言いますと18件、ヒヤリハットが令和6年が12件でございますが、こちらはグラフのほうは1月から10月で取っております、表のほ

うは年度でお示ししておりましたので、令和 5 年度のうちの 6 件が令和 6 年 1 月から 3 月に提出を受けたものということで 18 件になったというところがございます。ちょっと紛らわしい資料の内容になりまして申し訳ございませんが、それで数字が違っているというところがございます。

あと作業環境についてのヒヤリハットでございますけれども、すいません、2 件上がっておりますけれども、1 つは分析室のドラフトの風速が若干下がったというところがありまして、ヒヤリハットだということでの提出をいただきました。もう 1 件は、東棟の屋外におきまして粉末消火設備の起動装置、これの箱の中でセアカゴケグモと、その卵を発見したということでのヒヤリハットが出てきておりました。以上の 2 件でございます。

3 番目が、トラブルのガスケットの破断に至った熱膨張の件でございますけれども、確かにこれまではこういったトラブルの報告はなかったということで、液封状態というところにつきましては、施設が稼働した当初の段階で、こういった液封箇所を無くすということでの取組を進めておりました。今回のところにつきましては、溶媒元弁の①が若干閉め切りにくい状態になっていたというところがございます。これが老朽によるものか、当初から若干閉めにくかったのか分かりませんが、若干今回微開のままだったというところがありまして、熱膨張の影響もあり、破断に至ったというふうには考えています。老朽化そのものが原因かというところについてはまだ分からないというところがございます。

(外部有識者) 分かりましたが、最後のフランジのガスケットの破断については今後も同じように起きる可能性があるのであれば、ちょっと検討する必要があるんじゃないかなと思いますので、その辺よろしく願います

(J E S C O) 今後は対応策の中のサンプリングライン使用の溶媒ラインを脱圧ということも行いますし、それぞれ弁が確実に閉まっているということも確認するというのを進めますので、同様の事象はないようにということで取組を進めたいというふうに考えてございます。

(外部有識者) 今の質問に関連してなんですけれども、この漏えいのトラブルとかに関しては、ほかの事業所とかにも水平展開とかをされているのか、ちょっと教えてください。

(J E S C O) このトラブルにつきましては、発生いたしますと本社の担当の部署のところに内容について連絡し、その後、原因究明、また、対策の内容についても共有いたしますけれども、本社に報告した都度、ほかの 4 つの事業所にもこういった内容のものが発生したということ、

また、こういった対策をしているというところにつきまして水平展開をしております、各事業所におきまして同様の事象が発生するようないかどうかがどうか。また、同じような対策が必要かどうかというところにつきまして検討をいただいているというところでございます。

その内容につきましては、本社のほうで主催していただいております公開の会議の場でそういったトラブルの水平展開状況についても御説明をさせていただいているというところでございます。

② J E S C O から大阪 P C B 処理事業所の長期保全の取り組みについて（資料 1 - 2）により説明があり意見等はなかった。

③ J E S C O から不要設備の解体撤去の考え方と進捗状況（資料 1 - 3）により説明があり、次の意見等があった。

〈意見等の概要〉

（外部有識者） ちょっと聞き漏らしたかもしれませんが、洗浄のところで教えていただきたいんですけども、浸漬洗浄は大体 24 時間程度ということだったんですが、循環洗浄に関しては、時間であったり、あるいは、何回転ぐらいするのかとか、もう少し具体的などころが分かれば教えてください。

（ J E S C O ） 配管の径の長さですとか、繋がっておりますタンク、槽類の大きさ等々にもよりますけども、少なくとも 2 時間以上循環させて液のサンプリングを行っているというのがこれまでの実績でございます。

（外部有識者） ありがとうございます。2、3 時間の段階で全部抜くということでしょうか。

（ J E S C O ） 分析結果によりまして、まだ高いというところありますと 2 回目、3 回目という形で洗浄を行ってございます。

（外部有識者） その都度全量を抜き出して、洗浄液は。

（ J E S C O ） 交換することになります。

（外部有識者） 交換するということですね。

（ J E S C O ） はい。そうなります。

（外部有識者） ちょっと観点が違う質問になるかもしれないんですが、資料 1-3 で解体撤去をやりませけれども、浸漬洗浄とかで化学物質を使うんですけども、労働安全衛生法が改正されて今年の 4 月から化学物質の取扱い事業所、GHS 区分のある化学物質を取り扱う事業所についてはリスクアセスメントが義務づけられて、化学物質管理者とかいうのを選任せないかんようになっているんですけども、今回の解体工事はその事業所に該当するのかどうかということが 1 点です。

あと、関連して、工事に伴って作業環境測定というのはどういう頻度で実施をするのかということ。通常の作業とは違うので、その辺の考え方、計画を教えてほしいのと、作業をする人の健康管理で、今までの作業従事者じゃない人が入って、場合によっては PCB を吸い込む可能性があるのか、ないのかというのはちょっと分かりませんが、そういった解体工事撤去作業に伴う作業者の健康管理というのはどうお考えなのかというようなことを教えてください。

(J E S C O) 1 点目は、化学物質管理者の選任は、今回法律の改正に基づきまして実施しております、弊社内、また運転会社のほうでもそれぞれ管理者を選任して取組を進めているというところでございます。

作業環境測定の実施の頻度でございますけども、今回、資料でお示ししております解体前、解体中、解体後ということで、それぞれ 1 回ずつでございますけども、場合によっては解体中に上昇があれば頻度を上げるということも考えておりますし、今回、先行工事で行っております大型解体室と小型解体室は、操業時からここでの排気中の PCB 濃度はオンラインモニタリングで確認ができておりますので、傾向管理になりますけれども、状況はそちらでも確認は進めているというところでございます。

作業従事者の方の健康管理といったところで、申し訳ございません、1 点ございました。基本的には解体撤去工事は工事業者さんのほうで作業従事者の方の健康管理は見ていただくというのが 1 つあるかと思っておりますけども、解体撤去レベルが、現在までのところ解体撤去レベル 2 ということで、濃度を下げてから取り組んでおりますが、濃度が下げられないところが出てまいりますと、そういったところで働かれる方につきましては、マニュアルにも記載しておりますけども、一定期間以上働かれる方については採血等々の取組もするという対応を、濃度が下げられなくてレベル 3 という形になった作業所で解体いただく方については、血中の PCB 濃度等の測定に御協力いただくということも考えてございます。

(外部有識者) 分かりました。解体工事の計画というのは、今後の監視部会等に出されるのであれば、そのときに作業環境測定の頻度とか、やり方とか、基本的な計画書の中で御報告いただくようにしてください。

(J E S C O) ありがとうございます。対応させていただきます。

(外部有識者) 1 点なんですけど、現在、北九州事業所の解体作業が進んでいるかと思うんですけども、特に解体室の、要するに撤去作業で汚染の状況等を多分測られていると思うんですけど、その辺は大阪事業所とほぼ同じですか。汚染の状況というのは、特に床の汚染が多いとか、その辺はどうなんですか。すごく参考になるかと思ひまして、ちょ

つと教えていただきたいと思いました。

(外部有識者) 北九州の解体室の状況と大阪の解体室の状況については、特に違いはなかったということで、普段から設備等々は、作業環境を改善するために清掃等も行っていたというところがありますので、高いところはなかったと聞いてございます。

④本市から環境モニタリング調査について(資料2)により説明を行い意見等はなかった。

⑤環境省から高濃度 PCB 廃棄物の進捗状況と今後の動向(資料3)により説明があり、次の意見等があった。

〈意見等の概要〉

(外部有識者) 1点だけ御質問なんですけど、3ページの高濃度 PCB 廃棄物処理の進捗状況の表なんですけれども、注の1というところで、数百台の登録済み未処理のコンデンサ等があるというふうに書かれているのは、東京とか北海道事業エリアでというふうに考えてよいのかというのが1つと、まだ未登録のコンデンサというのものもあるんでしょうか。大阪のほうではもうないというふうには報告を受けていますけれども、参考までに教えてください。

(J E S C O) 1つ目の御質問は御認識のとおりでございまして、東京と北海道、それぞれで登録済み未処理というか、今後 JESCO に搬入して処理するものがあるというような状況でございます。

未登録のほうですけれども、ここは電気事業法に基づいて届けられているもので今未登録が1台あります。それ以外に関しては、現在把握しているもので未登録はないというふうな状況でございます。

## 6 会議資料

資料1-1 大阪 PCB 廃棄物処理事業の操業状況について

資料1-2 大阪 PCB 処理事業所の長期保全の取り組みについて

資料1-3 不要設備の解体撤去の考え方と進捗状況

資料1-3 参考資料 解体撤去の考え方及び北九州解体撤去状況

資料1-3 別紙

資料2 環境モニタリング調査について

資料3 高濃度 PCB 廃棄物の進捗状況と今後の動向

## 第21回大阪PCB廃棄物処理事業監視部会出席者名簿

府県市名	所 属	職 名	氏 名
滋賀県			ご欠席
大津市	環境部産業廃棄物対策課	主 任	川上 貴大
京都府	総合政策環境部循環型社会推進課	副 主 査	高井 知幸
京都市	環境政策局循環型社会推進部廃棄物指導課		井上 純子
			藤井 元
大阪府	環境農林水産部循環型社会推進室 産業廃棄物指導課	課 長	山田 繁
		課長補佐	小林 正興
堺市	環境局環境保全部環境対策課	係 長	住原 崇之
東大阪市	環境部産業廃棄物対策課	課 長	岡本 新吾
		統括主幹	吉原 吉紀
高槻市	市民生活環境部資源循環推進課	主 査	中野 悠
豊中市	環境部環境指導課	係 長	五藤 昌太
枚方市	環境部環境指導課	課 長	佐藤 亨
		係 長	濱上 元宏
八尾市	環境部循環型社会推進課産業廃棄物指導室	室 長	松本 純
寝屋川市	環境部環境保全課	一 般 職	白石 祐菜
		一 般 職	星川 稔
吹田市	環境部環境保全指導課	主 査	西 政広
		主 任	宇高 良祐
兵庫県	環境部環境整備課	班 長	土居 秀徳
		主 事	大塚 知亮
神戸市	環境局事業系廃棄物対策課	課長(民間施設担当)	森本 隆夫
姫路市	農林水産環境局美化部産業廃棄物対策課	課長補佐	藤花 豊
尼崎市	経済環境局環境部産業廃棄物対策担当	課長補佐	中尾 恵里奈
西宮市	環境局環境事業部事業系廃棄物対策課	課 長	丸田 博隆
明石市	環境産業局環境室産業廃棄物対策課	担当課長兼係長	中川 優
		技術職員	飯塚 博之
奈良県	環境森林部廃棄物対策課	主任主事	田中 慶哉
奈良市	環境部廃棄物対策課	産業廃棄物対策係長	中西 大亮
和歌山県	環境生活部環境政策局循環型社会推進課	副 主 査	下谷 健弘
和歌山市	市民環境局環境部廃棄物対策課	主 任	清水 勇輔
大阪市 (事務局)	環境局環境管理部環境管理課 産業廃棄物規制担当	部 長	金子 正利
		課 長	木口 行治
		課長代理	保岡 和幸
		係 長	小檜山 雄
		係 員	中島 誠隆