

第 14 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 3 年 2 月 25 日 (水) 10 : 00 ~ 11 : 46

2 場 所 ウェブ会議により実施

3 出席者

(外部有識者)

上野 仁 (摂南大学 教授)

大藤 さとこ (大阪市立大学大学院医学研究科 准教授)

中地 重晴 (熊本学園大学 教授)

水谷 聡 (大阪市立大学大学院 工学研究科 准教授)

岩井 政人 (此花区地域振興会 副会長)

(環境省)

神谷 洋一 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)

立川 裕隆 PCB 処理事業部長

瀧口 博明 PCB 処理事業部長 (特命業務担当)

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

河野 清 大阪 PCB 処理事業所 運転管理課長

有門 貴 大阪 PCB 処理事業所 安全対策課長

桑原 昇 大阪 PCB 処理事業所 営業課長

(大阪市環境局)

池上環境管理部長、谷野産業廃棄物規制担当課長、棚橋産業廃棄物規制担当課長代理

(部会構成員)

別紙「第 14 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 廃棄物処理事業の進捗について

② 環境モニタリング調査について

③ PCB 廃棄物の早期処理に向けた環境省の取組

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 廃棄物処理事業の操業状況について（資料 1-1）、大阪 PCB 処理事業所の長期保全の取り組みについて（資料 1-2）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つちょっと教えてほしいんですけども、この 1 ページ目の登録数のところなんですけれども、やはり掘り起こしとかで新たに登録されるところとかも増えてきて、それで登録数も多分増えていると思うんですけども、その掘り起こしとかでまだ何か登録されていないところとかもあるかと思うんですが、その登録がもし進んだとしたら、あとどのぐらい登録される見込みとか、そういうのがもし分かれば教えていただけたらと思いました。

（JESCO） 前回 9 月 9 日の監視部会では、昨年 7 月末の実績ということで、そのときの登録台数をベースに御説明しております。5 か月でどれだけ増えたかというのが明確にお示しできるんですけども、トランス類でいいますと 4 台ございますが、コンデンサにつきましては 1,700 台ぐらいこの 5 か月間で増えております。また、油につきましては 170 本ぐらい増えているという状況でございます。資料の中でも少し 2 ページのところに記載しておりますが、トランス類はもうほとんど登録はないのでございますが、コンデンサと油につきましては、まだ定期的に毎月一定量が登録されているというところがございます。各自治体様で掘り起こしという取り組みをしていただいておりますが、もうほぼこの掘り起こしという活動が最終盤ということで、終わっている自治体様もございますので、今後はそれほど出てこないというふうには見込んでいるというところがございます。

（大阪市） 大阪市内ももともと PCB 機器がかなり多く据え付けられておりましたので、今まさに現在掘り起こしを進めているところでございまして、先ほど説明がございましたように、昨年末にかけまして相当の量が登録されておまして、年明け以降もまだまだ登録、新たに見つかって登録しているというケースも若干ではございますがございまして、全体量につきましては、先ほど説明のあったとおりで、引き続き各自治体のほうで掘り起こしも進めているという状況でございます。

（外部有識者） 3 つありまして、1 つは、1 ページのところ、ちょっと今、谷野課長のほうから言われたことかもしれませんが、コンデンサ類で 97% の処理が全体で進んでいますけれども、大阪府、大阪市が若干足を引っ張っているというか、処理が少ない。特に大阪府は 93.7 というのは、なぜこういうことになっているのかというのを

聞きたかったというのが1つです。

2つ目は、15ページですけれども、作業環境測定のところ、PCB、ダイオキシン濃度は安定的だというお話なんですが、抜油解体室等の作業時間数といいますか、処理が大体進んできて作業時間数が減れば、それなりにはやっぱり濃度自体も落ち着くのかなというふうに思いますので、その辺のことを少し教えていただきたいというのが2点目。

3点目は、18ページですけれども、1度以前説明を受けているのかもしれないんですが、上から8行目、9行目ぐらいのところ、平成30年度からレベルⅢの区域で作業する解体班全員と他の班において、血中PCB濃度が6月の測定において2ng/g-血液以上だった者に対して再検査というか、測定するようになっているんですけども、この2ngというのはどういうふうに決めたのかみたいなことを教えていただけませんか。

(大阪市)

1つ目の御質問の大阪市域で進捗率が、登録実績がまだ少ないということで、ちょっと先ほども説明させていただいたところですけども、もともと台数が多いという中で、今、掘り起こしを進めているというところで。昨年度、テレビコマーシャルですとか広報媒体を使いまして普及活動をしている中で、今年度末が一定法律上の処理期間ということで、この3月の年度末に向けて、駆け込みではないんですけども、登録している方が増えつつあるということで、この進捗率にも、ちょっとその登録母数が増えました関係上、搬入実績と率としては下がってしまっているという状況でございまして、ちょっと新たに見つかっている台数も含めて登録台数が増えているということが原因として考えられます。

(JESCO)

作業環境測定のところ、抜油室ですとか解体室、確かにこちらの抜油室、解体室で処理をしておりますのはトランス類が中心ということになりまして、トランス類につきましては量的には減ってきているというところでございます。併せまして、トランス類のほかに油を運んできたドラム缶、そういったものの処理もこういった部屋を使用して処理をしているというところでございますが、確かに少しは処理量としては減ってきてございますが、処理量によるというよりは、やはり冬場のほうは少し濃度が下がるという傾向は見られるというふうに思っております。しっかり清掃を続けるということで取り組んでまいりたいというふうに考えてございます。

(JESCO)

2ナノについて、JESCOには別途作業安全衛生部会というのがございます。この部会で検討され(統計的信頼度：5%~95%で4ngを超える者は無し)、2ngにしました。これは北九州事業所も、同様です。

2 ナノにしたときに全体の約 8 割が以下となるんです。大阪事業所も今年度 127 名、ほとんど全員、運転会社従業員の PCB 測定をしております。

(外部有識者) 1 点、ちょっと細かいんですけども、15 ページにあります作業環境測定結果に図が 4 と 5、2 つございますけども、これ、例年ですと 6 月と 11 月でしたかね、2 回測定する結果をプロットされているんですけど。ちょっと細かいんですが、そのグラフなんですけど、毎年 4 月のところに書いてございますよね、プロットが。これ、ちょっと何かおかしいような気がするんですけど。できればちょっと測定した月に合わせていただけるといいかなと思いました。

それともう 1 点なんですけど、18 ページですよ。作業従事者の健康管理がございまして、これは私、かねて、かなり血液中のダイオキシン濃度の高い人についてはしっかりフォローアップされているというのは非常にいいかなというふうに思っているんですけど、こういった方、作業を終わって例えば手袋を外さずにそのままタバコを吸うとか、そういったことはないのかなというふうにちょっと以前から思っていたものですから、その辺、ちょっと何かの折に御確認いただければと思いました。

(J E S C O) 図-4 と図-5 でございますけども、少し分かりにくい表記になっておまして、凡例のほうが各年度の 4 月のところに基準線が入っているという状況で、それぞれの線といたしましては、多分 6 月と 12 月のところに三角ですとかひし形のマークが入っているようになっているかと思うんですが、少しちょっと誤解を受けるような表記になっておりますので、今後工夫をさせていただきたいというふうに思います。申し訳ございません。

もう 1 つですが、18 ページのところにつきまして、血脂中のダイオキシン類濃度、PCB 濃度もそうかもしれませんが、その高い人のフォローアップというところがございます。資料のところでも御説明しておりますけども、その方たち、どういった作業をしているか、作業の際に施設内で守らなきゃいけないということを守っておられるかということは確認させていただいております。

手袋につきましては、必要なところでは手袋を装着いただくんですけども、その部屋を出るときに間違いなく外していただくということを徹底しておりますし、作業エリアから事務エリアへ戻る際には、必ず手を洗ってから戻っていただくということにしておりますので、そういった中でも少し若干上昇される方もいるというところで、さらに取組を強化しているというところでございます。

(外部有識者)

2つあって、1つは、24 ページ、低引火点成分混入 PCB 油の処理ということで、蒸留処理をして、表-20 でドラム缶の本数と重量というふうに書かれているんですけども。これは JESCO の大阪のほうで受け入れた本数ということなんですか。それとも、保管をされていた油がドラム缶に入っていて、その本数を書かれているのかどうかということを確認したいというのが1つと。

2つ目は、25 ページの2番の多量保管事業者の廃 PCB 油の処理というところで、下に表があって、IPA で抽出したろ過ケーキが273 トン、その他が97 トンという形になっていますが、これで抽出した高濃度の PCB 油が244 本で、これについては JESCO のほうで既に全部受入れ済みということなんですか。それとも、まだ今後も受け入れる可能性があるのかどうかということについて説明をお願いしたいと。確かに1 ページの表-1 の年度別の搬入実績というところで、令和元年度から令和2年で兵庫県からのところが本数がどんと増えているのは分かるわけですけども、その辺についてちょっと教えていただくとありがたいかなと思います。

(JESCO)

まず、表-20 の低引火点成分のところでございますが、こちらに記載させていただいておりますドラム缶等の本数と重量でございますが、これは各保管者様が蒸留する場所へ移動する前に持っておられた量ということでございまして、その後、この量を蒸留分離されて、高濃度のもので低濃度のものに分かれて、また、作業に伴いまして一部発生します追加の油等もあったというふうに聞いておりますが、それぞれ、高濃度のものについては JESCO、低濃度は無害化認定施設のほうに処理委託されたというものでございます。

続きまして、25 ページから26 ページの多量保管事業者様の廃 PCB 油というところでございますけども、現在、施設のほうに12月末時点で244本を受け入れたというところでございますけども、まだ保管事業者様のところでドラム缶で残っているものがあるというところでございますが、今後も搬入をさせていただくという計画になってございます。

(外部有識者)

登録数というところにはきちんと本数はカウントされていて、搬入実績というのもそれなりには搬入しているというふうに理解してよろしいのでしょうか。

(JESCO)

この多量保管事業者様のほうでもこの作業をされて、PCB 油という形でドラム缶に入れられておりますので、そういった作業が終わったものについては把握いただいて、JESCO のほうにも情報を提供いただくということにしてございます。

(外部有識者) そしたら、まだ作業は継続中ということなんですか、このろ過ケ
ーキ等の処理というのは。

(J E S C O) ほぼ終了ということで、3月末までには全量が把握されるというふう
うに理解してございます。

(外部有識者) 26 ページで硫黄の濃度の高いものが見つかったというお話なんで
すけども、2つありまして、1つは、3) のほうの17本でかなり高か
ったということで、最大は5,100mg/kgということですけど、17本全
部がこれぐらい濃度が高いのか、その分布といいますか、それによ
っても大分変わってくるかなと思っているんですけども。そのあ
たりの見通しをお聞かせいただきたいのと。

関連して、上のほうで500ppmぐらいになるように希釈というか、
組み合わせて処理しているということでしたけれども、これは濃度
だけが問題なんでしょうか。最終的にはトータルの量で触媒劣化し
てくるのかなという気もしますが。そのあたり、方針等をお聞かせ
ください。

(J E S C O) まず、26 ページの3) の高濃度の硫黄分含有廃 PCB 油のこと
でございまして、39本中17本で硫黄分が検出されたということ
でございまして、この17本が大体1,000ppm、1,000mg/kgですね。これ
を超えたものであるということございまして、最大はそのうち
5,100でございまして、ほとんどは1,000を少し越えた程度とい
うものでございました。

その次の御質問が、その上で記載しております500ppm以下に抑え
て処理系統に投入してございまして、その後、ほかのコンデン
サの処理系統から発生する油とさらに混ぜまして、濃度は薄めると
いうことございまして、確かに先生おっしゃるとおり、反応器に
投入の段階ではどの程度の濃度になるかということは想定いたしま
して、バッチ当たりの液の投入量、液量も勘案いたしまして処理を
しているというところございまして、硫黄量を設定しているとい
うところでございます。

②本市から環境モニタリング調査について説明を行い意見等はなかった。

③環境省から PCB 廃棄物の早期処理に向けた環境省の取組について説明を行い次の
意見があった。

〈意見等の概要〉

(外部有識者) 2点あります。2ページの北九州事業エリアにおいて事業終了後
に発見されたコンデンサ類等というお話で、242件、事業終了して
から見つかっていますけれども、これ、処理については今後対応
を検討というお話になっているんですが、北九州事業所で処理を

するというわけでもないんですかというのが 1 点です。どこで処理をされるのかというのを教えてほしいという話と。

それと関連すると、1 ページの 5 事業所の進捗状況等を見ていて、御説明で、安定器、汚染物を全部その処理というのはなかなか難しいというお話でしたが、逆に言うと、JESCO の大阪事業所自体は令和 4 年の 3 月で処理が終了するという形になりますから、その後、後始末等があるんでしょうけれども、安定器とか汚染物等で他事業所のやつを受け入れるみたいなことがあるのかどうかということについて、現時点の見通しみたいなのを教えてください。

(環境省)

まず、北九州事業エリアで事業が終わってから発見されたトランス、コンデンサをどうするのかという話でございます。北九州事業は平成 31 年 3 月までに終了して、それで、施設は既に解体を始めているという状況でございます。終了後に見つけた事業者の方々には継続保管をさせていただいているというのが現状でございます。ですから、ここをどういう形で処理するかというのは、これから国において調整をしていかなければならない課題と認識しております。どこかで処理をする必要があると。ただ、どこで処理をするかというところはこれから調整をするということで、我々のほうでしっかりと検討してまいりたいというのが現状でございます。

それから、この 1 ページ目の事業の計画的処理完了期限についてということでございますけれども、北九州での安定器の処理というのが進捗率が低いということで、これをどうするかということも、これも全国的な課題ということになっています。北九州事業所での処理の促進策をまず考えるというのがありますけれども、全国的な処理事業の体制を再検討するというのも課題として検討しておりますので、先ほどの話と併せて全国的な事業の今後の在り方、事業の終期においてどういう形でそれぞれ事業を終えていくかというところを、国においてしっかり関係者の方々とも御相談しながら絵を描いていく必要があるということで、我々で現在検討しているところでございます。その検討の方針、方向性が出ましたら、またこの場も含めて御説明をしながら、今後の対応というのは相談していきたいと考えております。

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 2 令和 2 年度環境モニタリング調査について

資料3 PCB廃棄物の早期処理に向けた環境省の取組

第14回大阪PCB廃棄物処理事業監視部会出席者名簿

府縣市名	所 属	職 名	氏 名
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	池上 彰一
		課 長	谷野 寛
		課長代理	棚橋 良平
		係 長	深瀬 勝己
		係 員	藤原 健太郎