

北海道 P C B 廃棄物処理事業監視円卓会議
(第 2 3 回)

議 事 録

と き : 平成 2 3 年 7 月 1 9 日 (火) 1 4 時開会
と ころ : P C B 処 理 情 報 セ ン タ ー

1. 開 会

【事務局】

定刻となりましたので、ただ今から、北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議を開催いたします。

本日は、お忙しい中をお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

私は、北海道環境生活部環境局循環型社会推進課廃棄物対策担当課長の松永と言います。よろしくお願いいたします。

この円卓会議は、平成17年から始まりまして、委員の任期は2年を1期としており、本日の会議は4期目を迎えてから初めての開催となります。

そこで、本日の進行としては、新しく委員になられた方々もいらっしゃいますので、出席者をご紹介させていただき、続いて委員長、副委員長の選出を行った後、議事を進めさせていただきますと予定としております。

また、本日の会議につきましては、概ね16時を目途に進めてまいりたいと考えておりますので、皆様方のご協力をお願いいたします。

また、事務局からのお願いでございますが、本会議では、議事録を作成して公表しておりますので、ご意見、ご質問等のご発言の際には、必ずマイクを使用してお发言をいただきますよう、よろしくお願いいたします。

それでは、開催にあたりまして、北海道環境生活部環境局長の石井よりご挨拶を申し上げます。

【石井局長】

北海道環境生活部の石井でございます。

この6月の異動により、環境行政を担当することになりました。どうぞよろしくお願いいたします。申し上げます。

本日は、委員の皆様をはじめ、近隣市町村、オブザーバーの皆様には、大変お忙しい中ご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

また、日頃から環境行政の推進につきまして、ご理解とご協力を賜っておりますことを重ねてお礼を申し上げます。

さて、先般の大震災の発生から4カ月が経過したわけでございますけれども、これまで経験したことのない未曾有の災害によりまして、多くの尊い命が奪われまして、今なお厳しい避難所生活も続いておりますが、改めて、亡くなられた方々のご冥福を心からお祈り申し上げますとともに、被災された皆様に衷心よりお見舞いを申し上げる次第でございます。

道としても、道内被災地の復興はもとよりでございますけれども、PCB廃棄物の処理という点でも大変関係が深い東北の被災地への支援につきまして、知事を先頭に引き続き取り組んでまいりたいと考えております。どうぞ、皆様のご理解とご協力をちょうだい

たしますようお願い申し上げます。

さて、この円卓会議も4期目に入りまして、本日で通算23回目の開催となります。この度、新たに委員にご就任をいただいた方々、それから、引き続きご就任をいただいた皆様に改めてお礼を申し上げます。

監視円卓会議は、室蘭市におけるPCBの処理事業が安全かつ確実に進められるよう、事業を監視するとともに、地域住民の方々や関係者が情報を共有し、相互理解を深めるためのいわゆるリスクコミュニケーションの場として設置しております。

今後とも、皆様から貴重なご意見、ご提言を賜りながら進めてまいりたいと考えておりますので、ご理解とご協力をいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

北海道事業につきましては、操業開始から現在まで、室蘭市及び日本環境安全事業株式会社をはじめ、関係者の連携協力のもとに、大きなトラブルもなく、概ね順調に事業が進んできております。増設事業につきましても、現在、平成25年の稼働に向けまして、廃棄物処理法をはじめ、法的な手続等が進められている状況でございます。

本日の会議では、北海道事業の進捗状況をはじめ、前回の会議でご質問をいただいた大規模災害に関連する安全対策等につきましてご説明をさせていただくことになっております。限られた時間ではございますが、忌憚のないご意見をいただければと考えておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。大変簡単でございますがご挨拶に代えさせていただきます。

どうぞよろしくお願い申し上げます。

【事務局】

続きまして、本日、オブザーバーとしてご出席いただいております環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課の廣木課長様よりご挨拶をいただきます。

【環境省】

ただ今ご紹介いただきました環境省産業廃棄物課長の廣木でございます。

本日は、北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議にお招きいただきまして、ありがとうございます。

改めまして、本日ご出席の委員の皆様方、それから、地元の室蘭市、北海道の皆様方におかれましては、PCB廃棄物の処理につきまして、従前より多大なるご理解、ご協力をいただき、大変感謝している次第でございます。この場を借りまして、厚く御礼を申し上げます。

環境省が抱えております様々な課題があるわけでございますけれども、その中でも、PCB廃棄物の適正な処理は大変重要な課題ということで、長年、懸案になってきたところでございます。ご承知のとおり、カネミ油症事件が1960年代後半に発生いたしまして、非常に大きな衝撃を受けたわけでございますが、それを受けまして、PCBの製造が

中止になってから早いもので40年近くがたっております。しかしながら、PCB廃棄物の処理というのは、20世紀の間でなかなか進まなかったという状況がございました。この様な問題に関しまして、何とかPCB廃棄物の適正な処理を進めるということで、2001年にPCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法が成立、施行されてから、今月15日でちょうど10年を迎えることとなります。お陰様で、この間、様々な関係者の皆様のご理解、ご協力をいただき、現在、日本環境安全事業株式会社、JESCOにおきまして、全国5カ所で拠点的な広域処理施設を整備し、PCB廃棄物の処理が着実に進みつつあるところでございます。

この北海道におけるJESCOの事業につきましては、平成20年5月から処理を開始したわけですが、これまで、地元の皆様方をはじめとして、関係各所の皆様のご理解、ご協力のもと、北海道をはじめ、15県の広範な地域からPCB廃棄物を順次受け入れ、処理が着実に進んでいるところでございます。

また、現在、処理が行われております当初事業に加えまして、まもなく、増設事業につきましても着工に入るということでございますけれども、これらの点につきまして、改めて、皆様方に厚く御礼申し上げたいと思います。

さて、先ほど、北海道の石井局長からのご挨拶にもありましたとおり、3月11日に東日本大震災が起きて4カ月余りが経過したところでございます。いまだ、被災地域におかれましてはがれきの処理が大きな課題となっているところでございまして、私ども環境省としても、鋭意、様々なことを進めなければならないということで懸命に頑張っているところでございます。この中で、トランス、コンデンサというPCB廃棄物につきましても津波被災地域において多数保管されているということがございます。我々も、当初は、相当数のトランス、コンデンサが被害に遭っているのではないかと懸念したところでございます。具体的には、破損、漏洩した機器が多数発生した場合に、保管場所での保管が適切にできない場合は、これらを優先的に処理する必要があるかもしれないということを懸念した次第でございます。

現在、地元自治体において保管場所の確認が継続して行われているところでございますが、現在のところ、JESCOが処理すべき対象物ということで見てみますと、破損、漏洩した機器は2台確認されているということでございまして、少なくとも、北海道事業所において破損、漏洩機器の処理のために直ちに特別な対応をしなければならない状況にはないという風に考えているところでございますが、今後とも、東日本大震災に伴う対応が必要になることは全くないと断言するにはまだ早いと思っておりますので、この点につきましても引き続きよろしく御礼申し上げたいと考えている次第でございます。

また、先ほどもお話がございましたけれども、地震、津波ということでは、今回の東日本大震災でかなりご心配される方も多く、この地においてどのようなことが生じるかということを、当然、懸念されることでございますが、こういった対策についても改めて検討する必要があると考えているところでございます。この点に関しましては、後ほど、J E

S C Oからも報告がなされると聞いておりますけれども、これらの点も含めまして、私どもとしては、今後ともP C B廃棄物の安全、確実な処理が着実に進められていることを最重要という風に考えておりますので、このような点から、J E S C Oへの指導をしっかりと行っていきたいと考えているところでございます。

このように申し上げまして、また、皆様方には引き続き、ご指導、ご理解、ご協力の程をお願い申し上げます、簡単ではございますが、私からの挨拶に代えさせていただきます。

本日は、どうかよろしくようお願い申し上げます。

【事務局】

ありがとうございました。

2. 委員紹介

【事務局】

それでは、続きまして、委員の皆様のご紹介をしたいと思います。

お手元の配席図をご覧くださいと思います。

まず、公募の委員の皆さんですが、手前側から吉田（隆）委員でございます。

続きまして、山内委員でございます。

橋本委員でございます。

上出委員でございます。

続きまして、学識の委員でございますが、吉田（英）委員でございます。

眞柄委員でございます。

齋藤委員でございます。

続きまして、団体推薦の委員でございますが、亀田委員でございます。

河野委員でございます。

時田委員でございます。

西畑委員でございます。

藤当委員でございます。

室村委員でございます。

なお、新たに公募委員として村上委員がご就任されておりますが、本日は、所用によりまして欠席されております。また、同じく、室蘭商工会議所の中村委員につきましても欠席されておりますことをご報告いたします。

また、当会議では、近隣の市町村のご意見を伺うために、登別市と伊達市にご参画をいただいているところでございます。

まず、登別市からは、寺山市民生活部長でございます。

伊達市からは、村田環境衛生課長でございます。

続きまして、オブザーバーとして、環境省から鈴木課長補佐にご出席いただいております。

また、日本環境安全事業株式会社の本社及び北海道事業所からもご出席をいただいているところでございます。

最後に、事務局をご紹介します。

室蘭市の島田生活環境部長、北野課長、高橋主査でございます。

また、北海道循環型社会推進課の米津主幹と阿部主査でございます。

以上で、紹介を終わります。

3. 委員長選出

【事務局】

続きまして、4期目を迎えて初めての開催となりますことから、委員長の選出を行いたいと思います。

委員長につきましては、お手元にお配りしております北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議設置要領第4条で、委員の互選により選出することとなっております。

それでは、委員長の選出をお諮りしたいと思いますが、ご意見等はございませんでしょうか。

【〇〇委員】

私の希望でございますが、委員長には、何期か務められてご苦勞されていると思いますが、眞柄委員はいかがでしょうか。

【事務局】

ただいま、〇〇委員より、今期も引き続き眞柄委員にとのご提案がございましたが、皆様、いかがでございましょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

【事務局】

ありがとうございます。

異議なしとの声がありましたので、引き続き、眞柄委員に委員長をお願いしたいと思います。

では、ここで、眞柄委員長からご挨拶をいただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

【委員長】

眞柄でございます。

3月いっぱい任期が切れますので、次期からはそろそろ卒業させていただけないかと

いう風をお願いをいたしました。皆さん方から、特に道の方からは、第4期以降、増設事業もありますし、円滑に事業を進めるためにもう一期やってくれないかというお話がございました。それではということでお受けいたしました。

更に、ただ今、皆さん方から次期の委員長もという推薦をいただきまして、ありがとうございました。PCBのことは、先程環境省の課長がおっしゃられましたように、そろそろ50年が経つことですが、いわば、我々が豊かな生活をするために使っていた負の遺産をできるだけ早くなくすために、私ももう少し頑張りたいと思いますので、よろしくをお願いします。また、委員の方々、特に公募の委員の方々には、これまでも種々の確なご意見をいただいておりますので、今後ともよろしくをお願いいたします。

【事務局】

ありがとうございました。

それでは、ここからの進行につきましては眞柄委員長にお願いしたいと思いますので、委員長、よろしくをお願いいたします。

【委員長】

それでは、議事に入る前に、副委員長を私がお指名をして決めることになっております。

副委員長につきましては、引き続き、室蘭工業大学の吉田（英）委員にお願いしたいと思っておりますので、よろしくをお願いいたします。

4. 議 事

【委員長】

それでは、次第に従いまして、議事を進めてまいります。

はじめに、配付資料の確認を事務局からお願いいたします。

【事務局】

本日の配付資料の確認をさせていただきます。

まず、本日お配りしております資料は、会議次第の後に出席者名簿と配席図がありまして、その後に資料を順に添付させていただいております。会議次第の下段の方に記載されております番号の順に、資料1から資料4-2、参考資料1から参考資料4を添付させていただいております。

なお、資料につきましては、一部の資料を除きまして事前に送付させていただいておりますが、本日、改めて資料一式について配付させていただいております。資料の添付漏れや印刷が不鮮明な部分がありましたら、それぞれ資料を使うところで事務局まで申し出ていただければと思います。

以上でございます。

【委員長】

ありがとうございました。

それでは、最初に、前回、第22回の監視円卓会議の議事録でございます。

これにつきましては、事前に皆様にお送りをして確認をいただいております。新しい委員の方々におかれましては、もしかしたら今日初めてかもしれませんが、先程事務局からご紹介がありましたように、この様な形で議事録を作成して公開の措置をとっているということでございますので、よろしくお願ひいたします。

特にご意見、ご指摘がなければ、この場で前回の議事録をご承認いただいたということにしたいと思ひますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

【委員長】

それでは、よろしくお願ひします。

なお、今日は、前回の円卓会議で、次回までに検討していただくことになっていた事柄についてそれぞれ対応をよろしくお願ひいたします。

それでは、議事に入りますが、まず最初に、北海道事業の進捗状況についてご説明ください。

お願ひします。

【JESCO】

それでは、資料2が一連の資料でございますが、冒頭、資料2-1につきまして、私、JESCO本社事業企画課長の吉川から説明させていただきます。

資料2-1は、当社の処理事業の現況でございます。

我が社は、北九州、豊田、東京、大阪、そして、ここ北海道の全国5事業所に処理施設を持っておりまして、平成16年から、北海道は平成20年ですが、それぞれ施設を稼働させておりまして、現在までにそれぞれの施設の操業が開始しております。

昨年1年間の操業実績について申しますと、豊田事業所で、一時期、施設停止をしていたことがございまして、その分、予定よりちょっと減っておりますが、それ以外の4事業所では、計画にほぼ達したり、あるいは計画を超過するような順調な稼働ができております。

それから、前回3月以降、本日までの全国的なエピソードとしては二つ程ございます。

一つは、北九州事業所です。

こちらは、PCB汚染物の処理を行うプラズマ熔融炉で、1炉は平成21年から稼働しておりましたが、2炉目の建設を続けておりました。先日、ほぼ概成いたしまして、これから実際にPCB廃棄物を使って試運転を行うことにしております。これが順調に終われ

ば、予定では来年年明けにも実際に2炉目の操業を開始しようとしております。

二つ目のトピックですが、東京事業所におきましては、先日来の地震に伴う電力不足の影響もございまして、この7月から電力の使用制限がかかっております。東京電力の管下の事業所で15%の節電が求められているところでございます。私どもの施設は、他の廃棄物関係の施設と同様に、1回止めたら立ち上げるのが難しい施設でございますので、特例として、節減率を5%まで緩和していただいております。それにしましても、従来のピーク時の電力から5%減らすことが求められておりますので、操業を止めることはしないのですが、部分的に機械を止めたりして電気のやり繰りをして、この夏を乗り切るようにしているところでございます。ただ、全体の操業には大きな影響を与えるものにはならないと考えております。

資料2-1は以上でございます。

【JESCO】

それでは、資料2-2と資料2-3につきましてご説明させていただきます。

私は、本年4月から北海道事業所長に就任させていただきました青木と申します。3月までは、6年間、JESCOの東京事業所で勤務しており、4月から所長ということで就任させていただきました。前任の吉本同様、一生懸命頑張りますので、よろしくお願い申し上げます。

失礼ではございますが、座って資料を説明させていただきます。

よろしくお願い致します。

まず、右肩に資料2-2と書かれていますが、北海道事業の進捗状況についてご報告させていただきます。

委員の皆様方もご承知置きのように、平成16年4月に室蘭市の輪西に私どもの事務所が設置されました。その後、翌年には第1回目の監視円卓会議、平成18年には廃棄物の処理施設設置許可、その後、現在地で工事を開始いたしました。お陰様をもちまして、工事が完了してから、平成19年6月に輪西町からこちらに事務所を引っ越しました。その後、試運転等を経過しまして、ページをめくっていただくこととなりますけれども、平成20年5月からPCB廃棄物の処理を開始しております。

ということで、今現在、平成23年7月ということで、PCB廃棄物の処理を開始してから丸3年が経ちました。また引き続き、4年目以降もPCB廃棄物の安全確実な処理を推進してまいりたいと思っております。よろしくお願い致します。

前回の監視円卓会議が3月28日に開催されて、それ以降、今日までの状況につきましては、この資料の一番最後の4ページになりますけれども、平成23年のいろいろな状況を記載させていただきました。前回3月28日に第22回監視円卓会議が開かれまして、その後、3月30日に事業報告会、また、5月には、申し訳ないのですが、区分IVレベルの大型トランスの洗浄液の漏洩がありました。その後は、環境安全ということでいろいろ

な防災訓練や、6月の定期点検時の安全大会等を開きまして、今現在に至っております。記入漏れが少しあるのですが、6月7日に私どもの増設事業の契約を締結させていただきましたので、この場を借りまして申し上げます。

以上が資料2-2でございます。

引き続きまして、右肩に資料2-3と書かれているものがございます。

これは、稼働状況ということで、1番が受入状況、2番が処理状況、3番がPCBの液処理状況、最後に、産業廃棄物の払出し状況ということで、いろいろなデータが記載されております。

1ページの表紙に戻っていただきまして、1番が受入状況でございます。

これは、PCB廃棄物でございますトランス、コンデンサ、PCB油の試運転からの北海道内と道外のそれぞれの処理台数を記入させていただきました。単純にトランス、コンデンサを足し合わせますと、この表の一番右下になりますけれども、4,798台が道内分、道外が1万2,000台ということで、合計1万7,000台を受け入れております。このページの下の方には、北海道以外の東北、甲信越ブロックなど全5ブロックに分けて、それぞれトランス、コンデンサの受入れの数字を記載させていただきました。

次のページは、処理状況になります。

こちらには、処理率等を記載させていただきました。試運転期間を踏まえまして、トランス、コンデンサ、PCB油の各年度毎の処理計画とその後の実績、また、平成21年以降は各月の処理台数を記載させていただきました。それぞれ平成20年に操業を開始させていただいてから、処理台数は年々増えております。今現在の処理率を申し上げますと、この表の一番下に書かれておりますが、処理台数割る登録数ということで、トランスにつきましては32%、コンデンサにつきましては28%という処理の進捗率でございます。今申し上げた進捗率は、1道15県の処理台数でございますが、今回、数字は入っておりませんが、北海道内だけで申し上げますと、トランス類は約74%、コンデンサ類は63%という数字になります。数字だけで申し上げますとなかなか分かりづらいでございますので、このページの下に各月のトランス、コンデンサのグラフを書かせていただきました。棒グラフで低くなっているところは、年4回、小点検や定期点検を行いますので、その月は処理台数が減っております。

また、3ページになりますが、3番がPCBの液処理量ということで、1日の処理能力が1.8トンあるのですが、今現在、585トンの処理を実績しております。

最後に、4番の払出物の状況でございますが、当然、PCBを処理しますと、払出物が出ます。それぞれ、有価物と産業廃棄物として私ども施設外に払い出してあります。有価物としては、鉄、銅、紙、アルミ、処理済み油、複雑金属ということで、これを有価物として払い出してあります。その下の産業廃棄物として、これは、処理料金を支払いまして、素子、紙・木・プレスボード、廃アルカリ等を産業廃棄物処理業者に委託処理しております。最終的には、最終処分場にこの物が流れないような払出しの確認をしている状況

でございます。

続きまして、参考資料の方を少しご紹介させていただきます。

資料には一番最後の方になってしまうのですが、それぞれA4判1枚で、参考資料2と私どもの事業だよりというものがございます。お分かりでございましょうか。右肩に参考資料2ということで、平成23年度安全衛生環境活動計画・実績表というものを毎回、円卓会議でご報告させていただいております。この資料は、平成23年度の私どもが実施する環境安全衛生活動の年間の計画を定めまして、その計画に定めたとおりに毎年実施している状況でございます。今現在、7月におきましての実施状況というのは、この表の右欄の方に実施日と実施状況を書かせていただきました。こうやって年間の環境安全衛生活動を定めている以外に、行事の開催とは別に、毎月、定例的な環境安全活動を実施しております。それは、この表の一番下に「毎月」という言葉と「適時」という言葉で表現していますが、毎月、環境保全協定に基づく環境報告、安全衛生委員会、産業医さんを招きまして施設内のパトロール、あとは、私どもと運転会社との安全衛生協議会を通じまして、日頃の環境活動計画を実行しているところでございます。

続きまして、参考資料の3です。

これは、北海道のPCB廃棄物処理事業だよりということで、私ども5事業所でそれぞれこの様な事業だよりを発行しております。北海道につきましては、お陰様で11号になりました。大体、年4回、四半期ごとにこの事業だよりを発行しております。それぞれ各期の活動状況やエピソードを紹介しております。処理状況につきましては、先程申し上げたとおりです。また、前回の監視円卓会議でもご報告させていただいたのですが、平成23年3月にISO14001の認証を取得しまして、今現在、その運用をしている状況でございます。裏のページは、いろいろな会議の内容や、東日本大震災への対応等について紹介させていただいておりますので、お時間がありました時にご覧いただければと思います。

それでは、6月までのトラブル状況について、私ども安全対策課の中尾の方から紹介させていただきます。

【JESCO】

安全対策課長の中尾でございます。

私からは、資料2-4、トラブル事象等についてご説明させていただきます。

まず、資料2-4でございますけれども、前回の監視円卓会議以降のトラブル事象についてでございます。

3月11日と3月21日、5月15日にそれぞれ区分Ⅳのトラブル事象が発生しております。これらについては、後程パワーポイントの方で説明させていただきます。

5月以降はトラブル事象は発生しておりません。

あと、2番の不具合事象等の公表件数でございますが、3月1日から6月30日まで、

合計22件の不具合事象と25件の不具合事情未満を報告させていただいております。これらの件名につきましては、PCB処理情報センターにて、都度、公開しているところでございます。

それでは、パワーポイントで説明させていただきます。

まず一つ目は、車載トランスコンサベータからの洗浄液の漏洩でございます。

これは、3月11日、ちょうど大震災の日に発生しております。

事象ですけれども、車載トランスは、こちらの方にポンチ絵がありますけれども、この上部にコンサベータという圧力調整室があり、その上部から洗浄液が漏洩いたしました。約16リットルで、濃度としてはPCB濃度約10ppm程度でございました。

原因でございますが、洗浄液はちょうど車載トランスの下側から供給して、この車載トランスコンサベータを合わせて300リットル程度の容量でございますが、本来は180リットル、ちょうどこのあたりまで入れるつもりが、誤って設定を多く入れてしまいました。その結果、ちょうど上の方に圧力がかかりまして、コンサベータの上部に、保管事業者が穴を空けて中を確認したということで補修箇所がございました。ここに蓋が付いていたのですが、この蓋が弱かったということで、結果として、中に液が溜まって漏洩したということでございました。

漏洩後は、速やかに洗浄液の供給を停止して、対応しております。対策としては、供給液の流量をこの時は40リットル/分で供給していたのですが、供給量を10リットル/分に下げて対応しております。

続きまして、真空超音波洗浄エリアにおける洗浄液の漏洩でございます。

これは、平成23年3月21日に発生した事象でございます。

真空超音波洗浄は、2系列で7槽ありますけれども、6番目の判定洗浄槽から漏れた状態になります。漏洩量としては、約1リットルでございます。濃度的には0.6ppmでございます。

漏洩状況としては、洗浄カゴを吊り上げた時に横から液が流れ出したということでございますが、原因としては、この様な特殊品の缶体を洗浄していたところですが、その底部に詰め物が残っておりまして、本来、下から液が抜けるところが、横のドレン孔から出てしまったところでございます。その結果、カゴの横から噴き出して、それが床に漏洩したということです。漏洩量は約1リットルでございます。

対策としては、缶体を洗う時に、従来は底から穴で抜くようにしていたのですが、逆に、缶体をひっくり返して、上蓋は既に切断されていますので、下の方から液が上に抜けるように改良しております。

最後が、大型トランス予備洗浄中の洗浄油の漏洩でございます。

平成23年5月15日に発生し、大型トランスの油面計から漏洩しました。

原因としては、ここに油面計の覗き窓があって、ここにパッキンがあるのですが、そのパッキンが劣化していたものでございます。漏洩量としては約8リットルで、濃度として

は1%程度でございました。

対策としては、古い物でございますので、パッキンの劣化を十分考慮するというのと、油面計をビニールで養生して、万が一、そこが劣化しても養生によって漏洩しないという対策を講じております。

トラブルに関しては以上でございます。

【JESCO】

JESCO本社事業企画課の黒澤と申します。よろしくお願いたします。

私からは、資料2-5、北海道ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設に係る受入基準の変更についてご説明させていただきます。

ご承知のとおり、受入基準は、収集運搬事業者がPCB廃棄物を北海道処理施設に搬入するにあたって必要な基準を定めたものでございます。北海道事業におきましては、北海道、室蘭市にご承認いただきまして、平成18年12月14日に策定させていただいております。この度、資料にあるとおり、次の3点を変更させていただきたいと思っております。

まず、一つ目は、PCB廃棄物の搬入経路の追加でございます。

資料を1枚めくっていただきまして、2ページ目の図の方がお分かりになりやすいと思いますので、ご覧ください。こちらの方に緑で書いてあるものが、従前からの搬入経路でございます。下の方に緑の四角囲みがございしますが、ここがJESCOの北海道処理施設になります。これまでは、緑色の搬入経路を使ってPCB廃棄物を搬入していたということになります。この度、赤の部分を追加しようとするものです。こちらは、北海道、室蘭市の方からご要望をいただきまして、変更したいと考えているところでございます。

2点目でございます。

こちらは、液漏れ機器に対応した具体の運搬方法についてでございます。

昨年6月に国が定めているPCB廃棄物の収集運搬ガイドラインが改訂されまして、このガイドラインの中で、液漏れ機器の具体の運搬方法についての記載が追加されております。これに併せまして、JESCOの受入基準についても変更するという中身になっております。

具体の運搬方法ですが、ガイドラインを定めるにあたりまして、国の方で消防庁と協議をしており、その中身を踏まえて具体の液漏れについて定めるものでございます。

ページをめくっていただきまして、3ページ目になります。

図の方で説明させていただいた方が分かりやすいかと思っておりますが、まず、別紙2の上の図です。

漏洩のない機器の場合は、ここに書いてありますように、外側の枠の部分がJESCOで使っております漏れ防止型金属容器が運搬容器になりまして、この運搬容器に入れて運搬いたします。中にコンデンサがございしますが、このコンデンサ自身、消防法上でいいますと、筐体自身が消防法上の運搬容器になりますので、このまま運べることになります。

漏れ防止型金属容器は、ここにも書いてありますとおり、頑強な容器ですが、消防法上では運搬容器ではなく「単なる覆い」という扱いにしかならないので、今申し上げたように、コンデンサ自身が筐体ということで、筐体が消防法上の運搬容器になりますので、これで運搬することになります。

下の方に行きますが、液が漏れた機器はどうするかということです。液が漏れた機器の筐体自身は消防法上の運搬容器とはなりません。これまでも液漏れでも運べたものは、ドラム缶に入る大きさのコンデンサ等で、これについては、ドラム缶自身が消防法上の運搬容器になります。このドラム缶を収納した漏れ防止型金属容器の扱いですが、やはり消防法上では「単なる覆い」ということですので、ドラム缶を使用せず漏れ防止金属容器だけでは運べないことになります。

次のページに行ってくださいなのですが、上の図です。

いろいろと書いてありますが、容器が二重になっております。外側が、これまでの漏れ防止型金属容器です。これは、消防法上は「単なる覆い」ということになります。内側の容器を黒色で書いてありますが、これが保管容器になります。液が漏れている場合は、この保管容器の中にコンデンサやトランスが入った状態で収集運搬される形になりますが、この保管容器自体は消防法上の運搬容器になかなかかなりにくい、ならないというのが現実ですので、この保管容器ごと実際に運べるようにするためには、消防法上に適合した運搬容器の形にするしかないということで、消防庁と協議をした結果が下の図になります。その内容がガイドラインに追記されたということです。

説明させていただきますと、これまでの漏れ防止の金属容器ですと、「単なる覆い」ということだったのですが、漏れ防止型金属容器に安全装置を付けたり、気密性を保つために20キロパスカルを10分といった試験基準をクリアするとか、容器の厚さ、容器の引張強度を確保することによって、消防法上の運搬容器の基準をクリアすることになっております。この外側の漏れ防止型金属容器は、「液漏れ機器用漏れ防止型金属容器」といった名称を新しく付けさせていただいております。この容器に入れることによって、内側にあります保管事業者が持っている保管容器は消防法上の運搬容器の基準をクリアしていませんが、二重にすることによって運搬ができるようにすることですのでございます。

今説明した中身を今回の受入基準の中に追記させていただくことによって、運搬ができるようになるということですのでございます。

3点目は、今ある漏れ防止型金属容器では収納できない大型トランス等がございまして。そうしますと、輸送手段が限定されることによって円滑な搬入ができないということがございます。こういった機器に対応するため、寸法基準を変えようということですのでございます。少し高目の運搬容器を作ることによって、運べるようにしたいと考えております。今説明しました液漏れ機器用漏れ防止型金属容器についても同じように、寸法基準を変更した従前の漏れ防止型金属容器と同じ寸法基準に設定しようと考えております。

この度、以上の3点について受入基準を変更したいと考えております。

今後の手続きですが、8月に広域協議会がございますので、そちらでもご説明させていただきますまして、その上で、北海道と室蘭市の方と協議をさせていただいて、ご承認をいただいた上で変更していきたいと考えております。

どうぞよろしくお願いたします。

以上でございます。

【委員長】

ありがとうございました。

それでは、今ご説明をいただいた事柄について、どれでも結構ですから、ご質問やご意見がございましたら、どうぞお話しください。

トラブルの2番目の話がよく分からないので、もう一度説明してください。

【JESCO】

こちらは、当施設に真空超音波洗浄装置というものがございまして、主に被含浸物、金属缶体や碍子を洗浄する装置でございます。カゴの中に缶体や碍子を入れて、洗浄液で洗浄しております。

【委員長】

これがカゴですね。

【JESCO】

そうです。カゴになります。それを槽の中に入れてつけ置き洗いをして、超音波を発振させて、いわゆるブクブクでPCBを洗浄して取り出すというものでございます。右側に写真が出ていますが、そのカゴの中には、特殊品と呼ばれている変成器の缶体を入れていました。この時は2台入れておりました。この変成器を二つカゴに入れてつけ置き洗いをして、それを引き上げるときに横の穴から洗浄液が吹き出したというものでございます。

本来は、缶の底に穴が空いておまして、そこから液が抜けるようになっているのですが、そこにちょうどキムタオルを詰めておまして、それが下から抜けなかったというものでございます。

【委員長】

それがよく分からないのです。ここから漏れた物が問題なのですね。

【JESCO】

そうです。

【委員長】

この中に、これが二つ入っていたのですね。

【JESCO】

はい、二つ入っていました。

【委員長】

なぜ、横から漏れるのですか。

【JESCO】

このカゴの中に缶体を入れて、上蓋側も、中身を取り出すために切断していますので、これがちょうどバケツのような形になっています。そのバケツみたいな形になっている中で、洗浄液が中に入ったまま吊り上げましたので、横の穴から液が噴き出したということです。

【委員長】

余りよく分からないですね。

【JESCO】

中に液が溜まったまま、吊り上げています。

【委員長】

だって、これが下でしょう。ここに穴があるのですね。ここから抜けたということですか。

【JESCO】

そうです。

【委員長】

そして、抜けた物がこの中に入って、ここから出たのですか。

【JESCO】

そうです。噴き出しています。

【委員長】

噴き出すところの高さは、この穴より上ではないですか。

【JESCO】

そのベースはこのあたりでございます。

【委員長】

ベースはここですか。このカゴの下のところですね。こことこの間は何ですか。

本来は、桶の様な物の底に穴が空いていなければいけないわけですね。それが詰まっていたのですね。

【JESCO】

たまたま、こういう仕様の計器でございまして、本当は配管があったのですけれども、そこを切断して穴が空いている形になっています。

【委員長】

誰が空けたのですか。

【JESCO】

缶体的にはもともと空いている仕様なのです。ここに管が出ているものなのですけれども、その管は処理の時に取っています。

【委員長】

この穴を取らなかったのはどうしてですか。

【JESCO】

それは、この前に特殊品の解体前洗浄工程があるのです。そこに持っていく時に、ここで1回洗浄する工程があるのですけれども、その洗浄から引き上げて次の場所に運ぶ時に、下に穴が空いているとそこから液垂れしてしまうので、運ぶ時にキムワイプを詰めていました。本来は、カゴに入れる前にそれを外すべきだったのですが、外し忘れてしまったということです。

【委員長】

要するに、これを外し忘れたことがトラブルの原因なのですか。

【JESCO】

そうです。

それが一つあるのですけれども、実際にはバケツのような形で吊り上げてこういうこと

が起きましたので、対策としては、缶体の上下をひっくり返して洗浄するという形にしました。

【委員長】

皆さん、分かりましたか。

【橋本委員】

分かりましたけれども、どうしてそうしたのかは分かりません。

【JESCO】

運転管理課長で副所長も務めております望月と言います。

ちょっと補足します。

超音波洗浄そのものは、部材、板状のものを主に洗浄しています。四角い容器がありまして、今、左側の写真に写っている洗浄カゴの中に部材を入れて、1槽から5槽まで順番に洗浄液に浸けて、洗い終わると次の槽に移ります。最後の判定洗浄液というのは、洗浄が終わった後、洗浄液の中にPCBがどれくらい残っているかということで卒業判定をしております。そして、鉄の様に表面に付着したもので比較的取れ易い物につきましては、洗浄カゴ二つに対して1ロットという考え方をしていきまして、最初に洗った物を引き上げて乾燥槽に持っていきます。次に、同じ物を判定洗浄槽に持って行って洗い、2回洗った物の洗浄液の分析をするようにしています。ですから、液が溜まった状態で洗浄カゴを引き上げます。その時に、本来ならば、洗浄カゴの下に穴が空いていまして、液が下に垂れて落ちて、洗浄槽の上で吊り上げますので、横に飛び散ることはないのですが、缶体のように箱状になったものは、下の方の穴が小さくて、上は開放して、あるいは、横の方に穴が空いている時に、吊り上げた時に横の方に洗浄液が飛び散ることがあります。当然、そういうことは分かっておりますので、缶体をひっくり返す、あるいは、上部に穴を開けるとか、下の方に十分排液できるような大きさの穴を開ける措置をして洗浄工程に回します。しかし、今回は、構造上、横に穴が空いていて、下には詰め物があったものですから、本来は下に抜けるべきところが抜けず、横に空いた穴から抜けて、横方向に洗浄液が出たという事象でトラブルを起こしています。

その後の対策ですが、全ての缶体の底に十分排液できるような大きさの穴を開ける、それから、必ず底の開放部を大きくして、上部の空気穴を上にするよう配置を工夫したという対策をとっております。

【〇〇委員】

引き上げる時に液が垂れているかどうかを確認する手順はないのですか。普通、引き上げて、液が垂れていたら横にやるということはないと思うのです。それを確認しながらや

ればいいと思うのですが。

【JESCO】

レベル3の中の遮蔽フードの中の自動搬送なものですから、自動搬送している時には確認できないので、ビデオカメラを付けて、引き上げるところはビデオ撮影をして確認を取る様にしています。

【委員長】

ついでに伺いますけれども、対策で、底に穴を複数空ける様にしたということですね。この穴はどこで空けるのですか。

【JESCO】

解体工程で、洗浄カゴに解体し終わったものは、大きなものについては人手作業で移し替えますので、その時に、カゴに入れる前に穴を空けると、カゴに入れた状態を確認してから洗浄工程に送るという手順を明確化して、作業要領書にまとめております。

【委員長】

分かりました。

再発防止対策の②はどういうことですか。

【JESCO】

これは、解体工程で、まず、解体前洗浄で一度抜油した後に洗います。洗って、解体場所に持ってくるのに、解体前洗浄槽から引き上げた後、一度、仮置きするのですが、そこから解体するところまで場所を移さなければいけないものですから、その移動の時に液垂れがないように、このトラブルが起こる前は、抜油する時に空けた穴に詰め物をして途中の液垂れを防止していたという対策をとっています。それを取り忘れたというのが直接の原因になっているものですから、詰め物をして、それを取るという作業を無くすため、全体をビニールで覆って移動して、移動中の液垂れを防止しようということをここに記述しました。ですから、これは洗浄工程に行く前の解体途中での作業内容の変更になっています。

まず、抜油をして、解体するために切り開くのですが、切り開く前に、缶体内のPCB濃度を下げるために、抜油した状態で解体工程にある解体前洗浄槽に入れて超音波洗浄にかけて、中をある一定濃度のPCBにして、再度、解体エリアに戻して、そこで蓋を切るという作業をしております。

【委員長】

言われることは分かるのですが、このトラブルの原因は、キムタオルを抜かなかつたから起きたのですね。

【JESCO】

超音波洗浄で起きた現象は、それが原因になっています。

【委員長】

そうすると、キムタオルではなくて、ビニール袋にすれば、このトラブルは起きないのですね。

【JESCO】

ビニール袋をかぶせて移動するのは解体エリアの中の途中工程でして、解体が終わった後、洗浄カゴに入れる……。

【委員長】

だから、このトラブルの本当の原因は何で、その原因が起きないようにするための再発防止対策は、①か、②か、どちらが本当の再発防止対策なのか。

【JESCO】

根本的なトラブル対策としましては、①の超音波洗浄カゴに引き上げるときに、どうしたら横に液が飛ばずに下に落ちるようにするかということだと思います。

【委員長】

②は、どうしてそんなことをしないといけないのですか。②の対策をとらなければいけないのだったら、これまでもキムタオルでやっていたときに液漏れが起きていたのですか。

【JESCO】

②の対策は、今回の真空超音波エリアの話ではなくて、それに付随する水平展開と言いますが、1次処理的な、更にこの方がいいかという対策を書いております。

【委員長】

だから、そういう風に説明してくれないとね。

【〇〇委員】

説明は分かりますが、今までずっとデータを見ていました。大変な数の問題があるわけ

ですけれども、例えば、今の工程を安定的にやるとすれば、決められたグループが安定的にやっていたら起きないことではないかなという気がします。つまり、人がころころ替わっているのではないかなという疑いを持っています。その辺が、まず一つ、大事なポイントだと思います。

人がころころ替わるということは、働いている人の練度が落ちていることにつながります。それから、それらを管理するシステムが不完全だということにもつながっていきます。そういう点では、操業を開始して以来、どれだけの人が採用されて、どれだけの人が退職していったのか、そのあたりをかなり具体的にデータとして我々の前に出していただかないとね。どうも今の様子を見ていくと、技術的な問題よりも、人的な管理、練度を安定させていくという問題にあるのではないかなと思うのです。違う事故のように見えるけれども、考えていくと、どうもこれは人の管理が問題ではないかなという事例がすごく多いです。水平展開と書かれると人間は関係ないように見えるけれども、そこに関与しているのは人間なわけですからね。今回、そういう要素というのはなかったのかということです。

【JESCO】

今ご指摘いただきました熟練、慣れの問題、どの程度の慣れがあったかというデータがありませんので、次回までに、その辺の人の配置の動きぐあい、あるいは、今言われたようなことについてデータを整理したいと思います。

ただ、今回のケース、あるいは、幾つかトラブルを起こしているのですが、やはり、作業要領書がきちんとしていなかったという要素がありまして、モグラ叩きのと思われるかもしれませんが、出た現象については、作業要領書を確実に文書化して、それによって教育をしています。それから、同類の作業について手順書がないものがないかなという見直しをして、その時点で水平展開をして作業要領書の充実化を図って現在に至っております。その辺の経緯も、併せて次回に報告したいと思います。

【委員長】

よろしくをお願いします。

何となく、2番目のトラブルは、〇〇委員が言われたように、キムタオルを取ってれば何ということはないかなという気がしなから、本当にそこまでやらなければならないのかなという気がしなくもないです。

いずれにしても、そういうことがちゃんと行われていれば起きなかった事象で、そのために余分な工程が一つ増えてしまったということです。これはこれで分かりましたけれども、今後もよろしくお願ひいたします。

それでは、続いて、環境モニタリングの測定結果について、説明をお願いいたします。

【事務局】

続きまして、資料3-1の平成22年度環境モニタリング測定結果と資料3-2の平成23年度環境モニタリング測定結果、資料3-4のJESCO北海道事業所に対する立入検査の実施状況について、事務局よりご説明申し上げます。

まず、資料3-1になります。

環境モニタリングにつきましては、その目的として、室蘭市に設置されましたPCB廃棄物施設においてその処理が適正かつ安全に実施されていること、及び、その処理施設によって周辺地域環境への影響がないことの2点を確認するため、北海道あるいは室蘭市及び日本環境安全事業株式会社、JESCOが、参考資料4の環境モニタリング計画というものを策定しておりまして、それに基づいて実施しているものでございます。平成18年度から、周辺地域環境への影響を確認するための周辺地域環境モニタリングを実施し、試運転開始以降の平成20年3月から排出源モニタリングを実施してきております。

簡単にご説明しますが、北海道と室蘭市で実施しております周辺地域環境モニタリングについてでございますが、大気については室蘭市内の5カ所で、水質、底質につきましては2カ所で測定をしております。具体的な箇所につきましては、参考資料4の7ページにA4判横の図で室蘭市の図面がありますが、そこに測定点を記載させていただいております。また、排出源モニタリングにつきましては、同じく参考資料4の一番最後の8ページをごらんいただきますと、処理施設の排気の出口7カ所と排水の最終放流口1カ所でやっております。さらに、JESCOにおいて浄化槽の排水や周辺の騒音、振動、悪臭などの測定についても行っております。

資料3-1に戻っていただきまして、測定項目につきましては、PCB廃棄物の処理施設でありますので、まずはPCBの測定と、そのPCBが反応して生成されるダイオキシン類を測定しております。さらに、大気の方にベンゼンという項目がございますが、これにつきましては、トランス油の中にはPCBだけではなくてトリクロロベンゼンという物質が入っております。トランス油を無害化処理をする際にトリクロロベンゼンが反応して発生するというので、ベンゼンについても測定を実施させていただいております。

前置きが長くなりましたが、平成22年度の結果を報告します。

資料3-1の1ページと2ページには、先ほど言いました周辺地域環境モニタリングの結果をお示ししております。そして、3ページから5ページにかけては排出源モニタリングの結果となっております。結論から申し上げますと、すべての項目につきまして環境基準値等及び排出管理目標値を満たしていることをご報告させていただきたいと思っております。

続きまして、平成23年度の環境モニタリング測定結果ということで、資料3-2に入ります。

資料3-1と同じフォーマットになってはいますが、本日の会議の前までに判明している分についてご報告させていただきます。まだ年度が始まったばかりということもございま

して、データ数は少ないのですが、いずれの項目についても環境基準値等及び排出管理目標値を満たしている状況でございます。

簡単ではございますが、環境モニタリングの測定結果については以上でございます。

続きまして、資料3-4を用いて、JESCO北海道事業所に対する立入検査の実施状況についてご報告をさせていただきます。

資料にありますように、今年度の私ども北海道と室蘭市による立入検査につきましては、既に3回実施しております。その内容につきましては、先ほど来ご説明がありましたトラブル事象の改善状況についての現地確認を目的としたものが1件目、法令に基づきJESCOより提出がありました届け出内容の現地確認が2件目、不具合事象ではありましたが、資料の3件目にある警報が出る前に関連する別な警報が何度か出ていたにもかかわらず適切な対応がされなかったことが判明したことから、現地の確認の必要があるということ判断して実施しております。3件目の立入検査に関する指摘事項等については、資料に記載のとおりでございます。

簡単ではございますが、立ち入り検査実施状況については以上のとおりです。

次に、環境モニタリングの測定結果に関連しまして、JESCOの方から資料3-3についての説明がございます。

【JESCO】

資料3-3、第1系統排気の自主測定及びクロスチェックの結果についてです。

2年前に第1系統の排気からダイオキシン類が100ピコグラム、0.1ナノグラムテックという数値が検出されまして、それ以降、継続の調査ということで、毎月、第1系統のPCBとダイオキシン類のセーフティネットでございます活性炭の前後で測定をしております。第1系統排気というのは、私どもの大型／車載トランスの前処理工程で、要は解体工程から出てくる排気の活性炭処理の前後をそれぞれPCBとダイオキシン類で測定しまして、毎月測定した数字をここに掲載させていただきました。数字をご覧になってお分かりになるように、環境保全協定値等を十分に下回っている数字かと思えます。

あと、北海道庁でも年2回、クロスチェックということで、その数字も昨年でしたら7月、平成23年に入りまして1月にそれぞれ北海道庁と私どもでデータのクロスチェックをしております、異常のない数字となっておりますことをご報告させていただきます。

以上です。

【委員長】

ありがとうございました。

どうぞ。

【〇〇委員】

先ほど説明された3ページの排出源の第1系統のところですが、ピコグラムとナノグラムとミリグラムが書いてあるので非常に分かりにくいのです。PCBの管理目標というのは0.01ミリグラム/立米ですね。これは、10ナノグラムと考えたらいいのですか。

【委員長】

これはマイクロです。

【〇〇委員】

マイクロでしたね。こういう混乱があるので…。

分かりました。

【委員長】

他にございますか。

【副委員長】

吉田と申します。

資料3-3のところで確認ですが、クロスチェックで、7月と平成23年1月のデータで、括弧の2種類のものが一致しているのがいいという意味でよろしいのでしょうか。

【JESCO】

その様に理解しております。これは、それぞれの分析機関でやっておりますので、数字そのものに差はございますが、基本的に同様な測定結果であると理解しております。

【副委員長】

それで、左側のPCBとダイオキシン類の濃度の対応を見ていくと、左側のPCBの濃度はずっと変わらないけれども、ダイオキシン類は、例えば、平成22年1月のデータはオーダー的にポンと上がっている様な感じに見えるのです。やはり、処理をしている時に、PCB濃度は上がってなくても、ダイオキシンの濃度だけは少し高目に出るということがあるのでしょうか。

【JESCO】

このデータで一概にPCBとダイオキシン類の相関というのはなかなか難しく、例えば、PCBの商品や製品からPCBの濃度とダイオキシン類の相関とか、排気とか作業環境のPCB濃度の相関というものをJESCOの方でもいろいろなケースで調べているのですが、データだけでPCBとダイオキシン類の相関を示すのはなかなか難しいのです。いろいろな大学の先生に聞いても、PCBとダイオキシン類の相関を見るのはなかなか難

しいというお話をいただいています。ですから、今、委員からご指摘いただいたように、このデータだけでPCBの濃度がこうなったらダイオキシン類はこうなるという相関を見るのはちょっと苦しいかと思えます。

【副委員長】

それはダイオキシン類の種類にもよると思いますが、目安として、PCBはオンラインですべて測定ができて、ダイオキシンは間欠的に測っているので、参考資料として、何かの時にダイオキシン類の濃度が高くなって、その時のPCB濃度はどうだったのかというデータですね。前の時もそういうフィードバックがあったと思いますが、その時に、やはりダイオキシン類濃度が測られていないと分からないところがあったと思います。PCBとダイオキシン類の相関がある程度あるのか、ないのかだけでも結構ですから、そういうデータも蓄積しておいていただければと思います。これは意見です。

【JESCO】

かしこまりました。

【〇〇委員】

データについてではないのですが、前に、かなり高濃度のダイオキシン類が出た時に、道の測定時期とJESCOの測定時期が違うので、同じ時に測定したらどうかという質問をしました。そういうことをやっておけば、この時はこうだったけれども、それは道の方が間違っているとか、JESCOが間違っているということにならないので、同時にやったらどうかと言って、同時にやろうという話だったのですが、やはり、道とJESCOは仲たがいしているのでしょうか。

【JESCO】

本件は、私どもと道庁の分析の時間帯は同時分析です。資料3-3の下にサンプリングの位置が書かれているのですが、第1活性炭吸着槽という槽の後ろに出口ポートがございます。その後にセーフティネット排出源モニタリングポイントという部分がございますので、道庁とクロスチェックをする時には、まず、道庁がこのセーフティネットの排出源モニタリングポイントで測定して、私どもが出口ポートで測定しますので、若干距離の違いは生じているのですが、測定時間は同じと考えていただいて構いません。

【〇〇委員】

ちょっと分からないのですが、道は7月と11月にやっていて、JESCOは調査時期が5月、8月、11月、2月になっていますね。これは違うのですか。

【JESCO】

資料3-3のことをおっしゃっているのでしょうか。

【〇〇委員】

はい。

【JESCO】

道の方は、この様に7月と1月にサンプリング、分析がございますので、その日に併せて、月2回やっているJESCOのサンプリングを行っております。道の方では毎月はされていません。

【〇〇委員】

資料3-1の3ページです。

【委員長】

これは、今年分だからJESCOの分しかないのですね。資料3-3というのは、昨年度のデータで、その時にJESCOと道と同時に測ったのですね。

【〇〇委員】

これは、ずっとやっているわけですか。

【委員長】

今年はやったのですか、やっていないのですか。

まだやっていないのですか。

ですから、資料3-3が去年のデータで、今年については7月分を道とJESCOと一緒にやる予定ですが、まだやっていない、いずれはやりますということですね。

【JESCO】

7月は、来週が採取予定でございます。

【委員長】

分かりました。

吉田副委員長のご質問は、僕はこういう風に理解したのです。

例えば、資料3がありますね。活性炭の前でも後ろでもいいのですけれども、月々で値が1オーダー、2オーダーとバタバタ暴れていますね。この理由は何ですかということなのです。これをずっと見ていると、測定した日はトランスなりコンデンサを処理した数が

少ない日なのか、多い日なのかということが関係するのか、あるいは、たまたま作業工程で空気系に逃げていたものが、さっきのトラブルではないけれども、たまたまこぼれたとか何とかがあって高くなったのか、あるいは、他の事業所でも1オーダー、2オーダーぐらいバタバタするのが普通で、むしろきっちり同じ数字になるのがおかしいのかどうかということですね。確かに、こうやってデータをずっと見ると、排出管理目標値以下だからそれはそうだけれども、このデータを見ると、活性炭の前だと、もっとバタバタしていますね。だから、それがバタバタしないように、活性炭の装置があるからいいのですが、活性炭の装置だって、除去率を見ると99%か99.9%ぐらいですね。結果的には、大気圏に出てくる濃度が1オーダーとか2オーダー違ってきてしまっているの、それはなぜなのか、操業の原因なのか何なのかというデータがたまってくると、そろそろ分かるのではないかということです。それが、PCBとダイオキシン類の相関係数の話ではなくて、むしろ、操業なり何なりの影響でこういうものが出てくるということが分かれば、将来、活性炭の吸着槽をもう少し合理的に設計しようという時には、バタバタしている原因が分かれば、もっと小さくてもいいのではないかと、そういう情報の活用ができるのではないかと思うのです。

【JESCO】

そうですね。ご返事に困ってしまいます…。

【JESCO】

資料3-3のPCBのオーダーについては、夏の気温が高い時は、外気も高くなります。資料3-1のデータを見ていただくと分かるのですが、例えば、輪西地区で8月であれば620ピコグラムぐらいのPCBが出ております。ところが、気温が低い1月になると120ピコグラムになるということで、PCB濃度は外気温に非常に左右されておりますので、夏は高く冬は低いというのが統計的に分かっております。

また、ダイオキシン類については、検出下限値以下に近いところがございますので、検出下限に達したか、達していないかというところでもオーダーが変わってくるケースがございます。PCBの方は、気温によってそういう相関関係が分かっているけれども、ダイオキシン類に関しては、そのあたりに日によって違ってくる場所があります。

【委員長】

それを言ったら、前に〇〇委員がおっしゃったように、定量限界以下は定量限界の2分の1にして、各コンポーネントごとの一覧表を出して見せてくれという話になってしまうのです。PCBだって、どういう測り方をしているのか。これは、何で合わせているのか、1個ずつ全部測って足し算をしているのかという話になってしまうのか。だから、余り詳しい事までは言わないけれども、外気の話をする、だったら、ちょっと刺激的かもし

れませんが、年平均で環境基準を評価しましょうというルールになっているからこれはこれでいいかもしれないけれども、室蘭市の方がいらっしゃるから申し上げたいのは、ある月は環境基準値の3を超えていますね。それは、ここのPCB処理場のことだから関係ないかもしれないけれども、市民にとってみれば、ある月は輪西あたりでベンゼンの環境基準値が超えてしまっているのはどうなのかという話になります。そういうことまではあまり言いたくないけれども、せつかくこういうデータがあるのだったら、こういうデータをもう少し活用するように工夫をしてくださいということだけで、今、回答をしてくださいなんて決して言いません。誰も分からないかもしれないですからね。

よろしくをお願いします。

【JESCO】

了解いたしました。

【委員長】

それでは、続いて、前回の委員会で各委員からいろいろとご質問が出て、宿題が残っている増設工事のことについて、JESCOの方からご説明ください。

お願いします。

【JESCO】

JESCOの増設事業プロジェクトを担当しております松本と申します。

それでは、お手元にも同じものがございますけれども、スライドを使って説明させていただきます。

まず最初に、全体の進捗状況です。

これは、今年の3月の円卓会議以降の主な行事を、大きな項目だけですが、まとめております。

まず、請負者であるJVと4月末の段階で基本設計図書をまとめております。その後、それを受けまして、6月7日に施工契約を締結しております。それから、官庁向け許認可申請の方ですが、まず、建築確認申請を今年の7月の初めに提出しております。それから、廃掃法の設置許可申請は、今年の初めから道庁といろいろ協議をさせていただいておりますが、今現在も協議を継続している最中がございます。それから、現地工事の方は、この施工契約締結を受けまして、今現在は隣の敷地で現場作業員の仮設事務所などの準備作業を行っている最中がございます。

それでは、今まで進んできております設計の内容についてご説明いたしますが、今回初めての委員の方もいらっしゃるということもございますので、改めまして、当初施設と今回の増設施設の対象物と処理工程の違いについて簡単に説明させていただきます。

まず、これが当初施設のフローでございます。

対象物は、トランスやコンデンサで、形状としましては、大型トランスで数トンに及ぶものもございます。中に含まれておりますPCBの量は、数十キロから大きなものでは1トンを超えるものもございます。その処理ですが、まず最初の段階で中に含まれているPCB油を抜く抜油という工程があります。抜かれたもとの本体の方は、そこで更に洗浄を繰り返し、規定の濃度以下になりましたら、先ほどもお話がございましたけれども、細かく切断して仕分けをするといった流れでございます。

仕分けされたものは、その後、更に金属類あるいは紙・素子類等に別々に真空加熱、あるいは真空超音波洗浄を行って、最終的に払い出すという流れでございます。

まず、最初の段階で抜油しましたPCB油は、ここにありますように、様々な液処理工程を経まして化学分解で無害化处理をします。また、本体の洗浄エリアで使います洗浄溶剤もこの液処理工程におきまして最終処理を行って、最終的に払い出しを行います。このように、入り口条件といたしまして、まずは大きなもの、それから、高濃度のPCB油をそのまま液処理としてハンドリングする、また、解体洗浄におきましても多くの洗浄溶剤を使って再生するという事で、プロセス上、PCBと接する工程が多いという特徴がありまして、ここまで適正に管理をして操業をしてきている状況でございます。

これに対しまして、こちらが増設施設のフローでございます。

対象物は、PCB汚染物等というもので、従前よりご説明しておりますが、安定器、小型電気機器というものでございまして、大きさ的には安定器で10キロ程度、中に含まれておりますPCBもウエイトで大体2%から3%程度で、当初施設と比べますと、大きさも量もかなり少ないという特徴があります。

それから、処理についてでございますけれども、まず、前処理設備というところで、それらの処理対象物を解体したり、油を抜いたりということはなく、そのまま炉に入れるのに適した状態に仕分け、詰め替えをするといった作業を行います。ここで詰め替えられました対象物は、密閉された状態のまま炉に投入されて、恒温チャンバー等で完全に分解するという工程でございます。この様に、当初施設と比較した場合に、入り口のPCB濃度や油そのものをハンドリングすることが基本的にはないといったところが大きな違いになります。

以上を受けまして、これはオンラインモニタリングの比較ということでまとめてございます。上の段が当初施設で、下の段が増設施設です。そして、横軸の方に、先ほど申し上げました液処理の段階にあるプロセス上の排気、居室の換気空調、作業員の作業環境、分析排気という形で表示してございます。

まず、当初施設の方は、先ほど来申し上げていますが、プロセス排気、あるいはフード内の排気ということで、比較的高いPCBと接触するエリアの系統が5系統あります。それから、作業員の作業環境としましては、ここの解体あるいは仕分けするところで四つのポイントで常時モニタリングを行っているという流れでございます。

それに対しまして、増設施設の方は、対象物を前処理で仕分け、分別、詰め替えを行い

ます。その作業場所として、第1系統のフード内排気がございます。後は、プラズマ炉に投入した系統の2系統があります。作業員の作業環境については、この前処理作業のエリアの中におきまして、それぞれの対象物によって三つの作業ブースからポイントを引っ張ってきております。処理対象物は3種類に分けてございまして、左の方に安定器、小型電気機器、感圧紙と書いてございますけれども、処理対象物の9割が安定器ということで、前処理の作業は安定器のラインからの測定が大半を占める形になってございます。

それでは、今の作業環境の前処理作業との比較ということで、ここにまとめてございます。

先ほど説明しましたように、作業の種類が当初施設とは基本的に異なりますので、当社の先行事業であります北九州事業と同等の設備ということで、こちらの方との比較をまとめております。

処理対象物で一番多い安定器についてご説明いたします。

このPCB汚染物の処理に関しましては、当社といたしましても初めてやる事業ということもございまして、安定器に関しては、フードを完全に密閉した状態のものを作りまして、この中で仕分けや積み替えを行います。作業者は、このグローブボックスを介して中で物をハンドリングするという作業を今現在も行っております。従いまして、作業者は、一応、隔離された状態になりますので、作業者に対する局所排気、そのポイントのオンラインモニタリングは設置しておりません。ただ、この作業内容は、どうしてもグローブボックスを介しての作業となりますので、手が届かないとか、グローブを介すので、ハンドリングの作業性が悪いなど、効率の点で非常に大きな問題がございまして。

従いまして、今回、増設施設を考えるにあたりましては、このフード内作業を少し見直そうということで、先行事業である北九州のフードの中のPCB濃度を測定したデータを入手しました。その結果が、0.5マイクログラム以下ということで、液状のものを直接扱わないということがありますので、想像したとおりであります。非常に低いといったことがあります。従いまして、この増設の方では、同じ様にフードは設けますが、作業のやり方としましては、ドラフトチャンバー方式と書いてありますが、開口部を設けて、そこから手を入れて同じような仕分け作業を行います。ただ、開口部ですので、作業性としては広がりますが、完全密閉とはなりませんので、このドラフトチャンバー方式の排気装置を設けて、作業者の背面側からエアーを吸い込む、エアーの上流側に人が立つということですが、そういう形の吸排気を考えており、更に、こちらにもオンラインのモニタリングポイントを設けるということを現在計画してございます。

続きまして、処理済み物（スラグ・固形物）の搬出でございまして。

これも、前回の円卓会議の場で不合格品のルートがどうなるかというご質問がございましたので、その辺も含めてご説明させていただきます。

このシートは、前回使ったシートのままでございまして、スラグは、溶融炉から定期的に排出し、排出された段階でサンプリング、分析を行います。合格すればそのまま搬出し

たしますが、不合格になれば、もう一度、前処理設備の方に、炉の方に戻して再処理をします。固形物の方も同等に、バグフィルターから排出された状態で分析を行い、合格しない場合は、もう一度、プラズマ溶融炉の方に戻して処理をする形でございます。

このシートが、処理済み物のスラグの動きでございます。

この黄色の部分に溶融炉本体が2系列ございまして、排出されたスラグは、黄色の矢印に沿って、ここで一旦冷やされます。この段階で分析して、その結果をもって、合格であれば青色の矢印に沿って搬出室からトラックで搬出します。もし万が一、不合格になった場合は、この赤い点線に沿いますが、密閉された容器に入れまして、一旦外に出て、場内を回って、入り口側、前処理の方に戻して、また炉の方に入れるという流れでございます。

続きまして、処理済み物の固形物の方でございます。

これは、1階の平面を示してございます。固形物を排出するバグフィルターはこの上の階層にあるのですが、そこから落ちてきたところで一度分析、サンプリングを行います。合格すれば、この黄色の矢印のとおり、ここに来まして、払い出しをするために重金属の不溶化処理を行います。そうした結果、固化物と呼ぶのですが、それが青い矢印のようにトラックで排出されます。万が一、ここで不合格になった場合は、赤の点線に沿って場内を移動し、再び前処理作業室から炉に入れるという流れでございます。

続きまして、サンプリングの状況についてここにまとめております。

スラグは、一定の量が溜まりますと、炉を傾動させて、ここから下に排出いたします。その最後に、この樋のところに排出されたスラグが付着して残りますので、そぎ落としてサンプリングをします。ちょうど、下にその辺の写真を示しております。落とした段階では、ある程度大きいので、その場で破碎、ふるいにかけて、分析可能な大きさ、大体5ミリ程度ですが、その大きさまで砕いた状態で分析室まで搬送するという流れでございます。

続きまして、こちらは固形物の方です。

バグフィルターから排出される固形物は、判定待ちホッパーというところに行くのですが、その途中に自動サンプリング装置を設けております。落下する固形物を自動的に、採取用サジというところで、一定量、ボックス内にあるサンプル瓶に貯留します。右にその辺の作業内容を書いておりますが、一定量の貯留が終わりましたら、このグローブボックスから固定された瓶を取り外して、横の取り出し口から瓶を取り出します。そして、容器に入れて分析室に運ぶという流れでございます。

続きまして、安全解析についてです。

これも、前回の円卓会議の場でご説明しておりますが、今現在、このフローに沿って進んでいるところでございます。一応、現在の進捗状況としましては、JVの方で安全解析の担当として、先行事業と同じように千代田アドバンスト・ソリューションの方に依頼を済ませております。現在、①番の特性同定と、ここで機能相関図の作成を完了してござい

す。そして、今現在、②番の定性的リスク評価として、不具合シナリオ、これはワークシートで作業をまとめているところでございます。この辺の流れで、ちょっと専門的になるのですが、どんなものを作っているのかを次にご紹介いたします。

最初に、特性同定の機能相関図です。

これは、増設処理施設に対しまして、それ以外の相関する部分はどんなものがあるかを細かく全部挙げていく作業です。上水が入る、処理物が入る、あるいはその辺の複数のものが入ります。これらは、もし何かあったときにどういう影響があるかという因子をすべて洗い出そうという資料でございます。

続きまして、不具合シナリオのワークシートの作成中の例です。

対象設備ということで、小型PCB汚染物等が搬入室から荷捌室に入るといった流れの中で、それぞれ作業が一つ一つあるのですが、その場合に、「What-If」で、もしドラム缶が倒れてしまったらどうなるか、その場合の影響はどういうことが考えられるか。これは、まだ途中までしか書いていませんが、想定されるハザード、その影響度や頻度、最終的なリスク評価を定量的に出しまして、ここは手を入れた方がいい、手直しをした方がいいという風な解析を進めているところでございます。

続きまして、安全関係、漏洩対策です。

汚染物等をいかにして外部に出さないかというところで、今現在、設計が進んでいる中で一つの例を示しております。

これは、受け入れた対象物を荷捌室というところで一旦保管するのですが、その時の状況を示しております。200リットルのドラム缶や27リットルのペール缶は、この様に荷捌パレットと称するものに積み上げられます。そして、これがちょっとした揺れで転倒しないように、チェーンで完全に捕縛する形をとります。また、万が一、しみや漏れ等があることを考えまして、このパレットは必ずオイルパンという下に受ける容器を付けたものとなっております。

それから、対象物を貯留する荷捌室の保管棚の絵を書いておりますが、この様な形でラックにパレットを貯留する形です。ここでも、地震等があった時の為に、外れないように、凹凸をつけてパレットそのものを固定するという細工を考えております。

それから、漏洩対策です。

これは、建屋の不浸透性の構造を示しております。こちらの絵は、前回もご説明しましたが、この絵を展開した拡大図を示しております。具体的に、床面には不浸透性の塗料を塗ります。あるいは、間仕切り壁にも不浸透性の塗料を塗ります。更に、この立ち上がりのところには防液堤ということで外部に液が漏れないということを具体的に設計図に落としている状況でございます。

今後の全体の工程です。これも、ほとんど前回と同じような内容ですが、進んだところとしましては、この前の施工計画です。今後の動きとしましては、設置許可がおりましたら現場工事を開始して、平成25年6月に操業を開始するところでございます。

続きまして、大規模災害のご説明をいたします。

【JESCO】

それでは、資料4-2につきましてご説明させていただきます。

前回の監視円卓会議で、東日本大震災のような災害が発生したら当初施設並びに増設施設がどういう被害になるのかというところの安全性について確認したいということで、検討してみました。正直に言いまして、どの様に進めたらいいのか悩んだのですが、とりあえず結果についてご報告させていただきます。

表題は、北海道PCB廃棄物処理施設大規模災害安全性検討です。

目的は、今まで評価外としていた災害についての安全性を検討するということです。

進め方としては、ここに説明しております1番から5番です。

まず、1番は、災害リスクの発生元の設備を抽出することです。2番は、3月の東日本大震災でどのような被害があったのか、または国や自治体の防災基準がどうなっているのかということ进行调查します。3番は、それらを踏まえてどのような特別な事態、どこまでの被害を設定したらいいかということです。4番は、1番で抽出された設備で3番のような被害が生じた時に外部環境はどのような影響が出るのか。5番は、外部の影響等の評価をどのように防止していくかということです。

本論に入る前に、少し紹介させていただきたいと思います。

前の監視円卓会議でもご紹介させてもらったのですが、私どもの施設の安全対策、特にPCB液、排気についての漏洩対策、並びに、私どもの分解行程で使用しますSD、金属ナトリウム分散体の安全性につきまして、もう一度、ここでペーパーを割かせていただきました。

その次のページは、地震対策や施設の浸水対策です。ここで申し上げたかった事は、私どものPCB処理施設は、たとえPCBの分解中に災害が発生してもPCBの分解がそこで停止するというセーフティネットの考え方で進めております。そこで、PCB処理がストップしても、更にPCBが暴走したり、外に出ていくという設備ではないということをご説明させていただきます。

本論に入ります。

1番の災害リスクのある設備の把握です。

まず、災害リスクは、漏洩と流失です。また、右の表の火災と爆発です。この二つを想定しまして、それらの漏洩・流失に関係する対象設備は何なのか、火災・爆発に関連する設備は何なのかをこの表で説明しております。

簡単に言えば、漏洩・流失に関係する設備は、PCB物質、有害物質を溜めている槽、火災、爆発に関係する設備は、SDの貯槽や増設施設のプラズマ施設ということで、対象設備を抽出しました。

次に、調査です。どのようなものを調べたかといいますと、実際は、東日本大震災の被害

がどのような状態だったのかをインターネットや新聞等で調べました。その中で、社団法人全国都市清掃会議、通称全都清の調査結果が載っておりました。廃棄物の関連施設は、公共施設である処分場やし尿浄化槽などの廃棄物関連施設が今回の大震災でどのような被害を生じたのか、被害の内容によってそれぞれ集計したものです。

東日本大震災のいろいろな被害データを調べてみたのですが、こういうデータが取りまとめられているものが少なく、その中で全都清のデータは大変参考になりました。この中で注目すべきところは、右欄の浸水件数で、それぞれ青森県で1件、宮城県で1件です。宮城県につきましては、建屋全壊件数が1となっております。ということで、具体的に津波の被害があったのがこの3件になります。これをインターネットで調べますと、テレビで放映されたように、津波ががごと押し寄せてきたという被害が生じたものがこの3件かと思います。

その結果の状況を見ますと、建物の全部が壊れてしまったということではなくて、建物内の設備、特に配管に損傷があったことが分かりました。また、それ以外に調べなければならないということで、廃棄物処理関連施設以外に化学プラントなどいろいろな工場、事業所を調べてみましたが、その様なデータの入手はできませんでした。

化学プラントなどいろいろな工場につきましては、タンクが流出されて、有害物質が外に流れてしまったという報告はございませんでした。

その次に、行政関係の防災基準がどうなっているのだろうということを調べてみました。

1番は、国の中央防災会議が指定する防災対策推進地域の条件です。具体的に室蘭市は指定されておられません。2番目は、防災基準の見直しの動向です。これは、新聞報道でございしますが、皆様もご存じのように、北海道庁でこの様な防災基準の見直しがされております。3番目は、現在の室蘭市地域防災計画でして、平成20年10月に制定されたものが最新版でございします。

今申し上げた様ないろいろな防災基準が制定されているということで、将来にいろいろな検討がなされて、新しい防災基準が設定されると思っております。

そのような状況を踏まえまして、どのような特別事態、どのような被害が出るのかというものを設定しました。

具体的には、特別事態という表現をしておりますが、地震と津波をそれぞれ特別事態として設定しました。今回の3月の大震災の地震だけでどの様な被害が生じたかを考えた結果、建物が全壊したということにはなっていないので、東日本大震災の被災施設と同様、主要設備、タンク類の破損や建物の全壊には至らないが、比較的強度の弱い配管や電気設備、建屋のシャッター等が損傷するということが考えられる被害だろうということになりました。

その次に、津波が発生したらどうなるかです。もし津波が発生した場合、津波の遡上により水嵩が増すにつれて、建屋の損傷が広がって、浸水により1階の天井部までは冠水す

るだろうということです。もう一度申し上げますと、津波が来て、建物や壁が全部壊れてしまうのではなく、水は浸水するけれども、全壊には至らないということが津波による被害の程度だろうと判断しました。

ですから、二つの特別事態を考えたときに、私どもの施設がどうなるのかという影響評価をしたのが4-1の特別事態の発生時の影響の把握でございます。時間の関係もございまして、簡単に申し上げます。

まず、地震の発生によりまして、PCBの漏洩や爆発はないだろうと判断しました。具体的に申し上げますと、PCB液は、たとえ配管が壊れても系内のオイルパンや防液堤によって留まります。排気についても、電源喪失や建物が壊れて外に流れ出すことは考えられますが、そもそも施設内のPCB濃度は低いということで、系外への影響はないという風に判断しております。

次に、ページをめくっていただいて、地震による火災・爆発も、基本的には、SD、ソディウム・ディスパーションの爆発が考えられるのですが、全て貯槽内で閉められますので、SDによる爆発や火災は発生しません。また、プラズマ施設も、冷却水が供給されなくなるので、熱を持ちますけれども、それが最高部分でございまして、処理が停止すればそれ以上の熱は発生しないということと、周辺に可燃物も存在しないということで、建物そのものの火災は発生しないだろうということが私どもの判断です。

以上が、特別事態の地震の場合でございます。

次に、4-2の特別事態の発生ということで、津波が来たらどうなるのかということをご想定しました。

結論から申し上げますと、津波が中に入って、亀裂したところから海水が浸入して、それが引き潮で持っていかれるということになると、先ほど地震の際に説明していただいた防液堤やオイルパンに溜まっているPCB液が外に流れていく可能性は否定できないのではないかと結論になりました。

ですから、津波につきましては、漏洩・流出ということで、処理施設内の1階の貯槽配管の特に配管部です。タンク類は、異常の際は閉止弁ですべて閉鎖されますので、タンクからの漏洩はないのですが、配管が外れることによって、配管内に入っていた少量PCBが海水と混じって外に流れるのではないかとということです。また、処理施設の中にあるトランス、コンデンサの仕掛品です。蓋を切りまして、抜油して、洗浄しても、そこにPCBが少し残っておりますので、そこに海水が来ると、海水とともに流れていくのではないかと思います。また、建物内ではないですが、屋外に設置された貯槽タンク類には絶縁油等の危険物が含まれておりますので、ここに被害が生じるとタンク類からいろいろな液が漏洩するのではないかと思います。

阪神・淡路大震災のときに、タンクの1万キロリットル以上は、遮断弁を設置しなさいという設置義務が施行されたのですが、私どものタンクは、最大でも43キロリットルという小さいタンクなので遮断弁は設置していません。しかし、津波等が来たら、そこから

外に出る恐れがあると考えられました。

火災・爆発につきましては、増設の処理において水蒸気爆発が考えられたのですが、スラグ量は少ないということで、それが原因となって建物が爆発や火災には至らないという判断をしております。

一番最後にまとめです。

津波が来たら、少量ではございますが、PCB液が外に出るという心配があるということで、今後、どのような対策を講じていくかということです。

基本的には、遮断弁が無いタンクについては、遮断弁を設置することによって、タンク内の有害物質の漏洩を防止することができますので、まず、建物内外の遮断弁をもう一度チェックして、必要などころには遮断弁を設置することを設備的に考えます。その後に、日常の操業下において、いかにPCB液を減じられるかということです。これは、日常からの4Sの徹底や施設の点検、整備といった環境安全活動をすることによって、施設内に存在するPCB漏洩量を減らそうということでございます。一番最後に、これから国の関係のいろいろな防災基準が見直されると思いますので、それに基づいて、もう一度、改めて検討していきたいと思っております。

まとまりのない説明で申し訳ありませんでしたが、ご報告とさせていただきます。

【委員長】

ありがとうございました。

増設の部分について、前回の委員会で委員からいろいろご質問が出されまして、それに対する回答も一緒に出していただきました。

それでは、増設部門につきまして、ご質問やご意見がございましたら出してください。お願いします。

私から一つです。

バグフィルターから固形物が出てきて、卒業判定基準がオーケーだったら、重金属不溶化処理をして、固化物として排出するということですが、この重金属不溶化処理というのは、具体的にどういう方法を想定されていらっしゃるのですか。

【JESCO】

通常の焼却炉は熔融炉でもあるのですが、いわゆる飛灰と称されるものには鉛等が含まれております。重金属不溶化処理は、キレート剤と称しているのですけれども、薬剤で有害物質を挟み込んで固持するような処理でございます。

【委員長】

キレート処理だと、水は使わないのですか。

【JESCO】

加湿はします。

【委員長】

その水分はどこへ飛ぶのですか。

【JESCO】

固形物と一緒に含まれますので、多量に垂れるような水ではなくて、多少、だんご状にして練るための加湿ですので、一緒に系外に排出されることとなります。

【委員長】

固化物はどういう形で最終処分に持っていくのですか。

【JESCO】

前回もご報告しましたがけれども、有効利用できる道があれば、それを今から探そうとしております。それがなければ、最終的には産廃処分ということも考えております。

【委員長】

それは、どれぐらいの量が出るのですか。

【JESCO】

固形物の量ですか。

【委員長】

はい。パワーポイントの9ページで、かなり大きなトラックに積んで排出するイメージですね。そうすると、判定待ちホッパーのバグフィルターなり、重金属不溶化処理なり、要するに、判定待ちホッパーのところに、トラックに載せるぐらいの固化物が蓄積されるという理解ですね。

【JESCO】

そうなります。

大体1日に1回は判定待ちホッパー1回分が溜まる感じで考えておりますので、1日に1トンから2トンぐらいだと思います。

【委員長】

このトラックは1トンではないよね。かなり大きいですよ。

【JESCO】

この後に、判定待ちホッパーから重金属不溶化処理をした——絵では分かりにくいのですけれども、バンカーがありまして、ここで更に溜める様になっております。不溶化処理をした後は、このバンカーで更に溜めます。

【委員長】

その下の分析室で溶出試験を行うということは、5ミリメートルのスラグをいわゆる告示13号でやるわけですね。13号でやったら、こんなものは何も出てこないではないですか。

【JESCO】

今の法基準に準拠してやっております。

【委員長】

だから、告示13号でやるのはいいのだけれども、この判定基準を卒業したスラグは、最終的に環境にどういう形で出されるのですか。告示13号で溶出試験をやるような環境の場にしか行かないという保障はあるのですか。

【JESCO】

スラグそのものは、先ほどの固形物と同じように、最終的に産廃もしくは再利用という方向で考えております。最終処分場になれば、当然、その基準はありますが、再利用先の分析必要項目等があれば、それに沿った形で改めて検査をする形になると思います。

【委員長】

環境省の担当の方に聞いた方がいいのですけれども、告示13号の試験方法はいろいろ批判がありますね。実際にスラグが環境に出た時に、あの溶出の方法で本当にいいのだろうか、もう少し過酷な環境の場にスラグが持ち出されて、違う表現をすれば、溶出条件が厳しい場合には溶出する可能性もある試験方法ではないかということで、学会あたりでも長年議論になっているのです。ですから、5ミリメートルだったら絶対に卒業することが分かっている様な試験方法で何故いいのかと思うのですが、いかがですか。

【環境省】

即答はできませんけれども、どういうところで利用するかというところは、こちらはまだ十分聞いていない部分がありますので、そこをお伺いして、13号で十分かどうかを検討していきたいと思っております。

【委員長】

私からまとめて聞きます。

6 ページの前処理作業の大型容器搬入品は、北九州の場合はどういう風に作業するのか、どこで解体するのかは分かりませんが、ここの2機で増設で考えている大型容器搬入品というのはどういう形で解体なり前処理なりをするのですか。

【JESCO】

絵が非常にまずいと思っておりました。申し訳ありません。

ドラム缶の様な物が置いてありますが、基本的に大きな容器に入ってきた物を仕分けするという作業がメインになります。作業の形は、下の増設施設の絵に近い物と考えていただければよろしいかと思えます。

普通、安定器などはドラム缶に入ってくる物を主体として考えておりますが、先程の搬入時の容器が大きなボックスに入ってきた場合は、そのままドラム缶としてハンドリングできないので、大型の搬入品の取り扱いの場所に持って行って、中のものを仕分けして出したりするという作業でございます。

【委員長】

多分、そうだろうと思うのですが、例えば、北九州の場合は中のものをどういう風に取り出すのですか。

【JESCO】

作業ステージ上の換気のところの絵だけを書いたイメージで、今、ドラム缶をポツンと置いておるところのイメージが、下にある増設施設の箱と人がいるようなイメージで考えていただければいいと思えます。このドラム缶がポツンと置いてあって、何をしているのか分からないという感覚だったと思えます。この辺はもう少し分かり易く比較できるように調べて、またご説明させていただきます。

【委員長】

例えば、増設の場合には、大きな箱の中にドラム缶が入るのですね。

【JESCO】

そうです。

【委員長】

入ったものの上から作業員が手を入れてコンデンサなりを取り出して、小さなドラム缶

みたいなものに移し替える作業をここですということですね。

【JESCO】

そうです。まず、中に入っているものを出すということと、必要な容器に入れ直すということです。

【委員長】

そうすると、プッシュプルの排気装置というのは、ここでどういう役割をするのですか。

【JESCO】

この容器を開けた瞬間に、中身がどうなっているかということもございますので、もし、液漏れ等があつて作業員が曝露する可能性があるのを、気流の上流側に作業員を立たせて、蓋を開けてその中を確認し、クレーン等を操作して出します。換気装置ですので、上流側の方に人が立って、流れは必ず下流側のプル側に流すというのが、このプッシュプルの排気装置というものでございます。

【委員長】

5ページの5のモニタリングですが、第1系統、プラズマ排気1系、2系、第2系統から、作業環境の大型、安定器／感圧紙、多目的、選択切換式と、これだけの空気系のラインがあるということですね。

【JESCO】

そうです。

【委員長】

それは、4ページの増設施設フローのそれぞれどこに何が該当するのかが分からないと、これらのある部分は、1回、回ってくるのに120分で、プラズマの排気系統は20分で1回かということが、これでは分からないですね。

【JESCO】

平面的なところまでの図面はご用意していません。プラズマは、このラインそのものが2本と考えていただいて結構ですが、右の方に赤い丸があります。ここがオンラインモニタリングのポイントということで、それぞれのケースの測定箇所になります。他の居室も含めたものは、図面等を使わないと説明がなかなか難しいところがございますので、また説明させていただければと思います。

【委員長】

今の現有の施設については、モニタリングのところ、どこで何を測っているかということは、前に説明いただいて、これはどこかということが我々は分かっている訳です。今度の増設分については、こういうラインですという説明はいただいたけれども、それが、例えば上のページのどの部分から出てくる気体を測定しているということは、まだ説明いただいていないという理解ですよ。それでいいですか。

【JESCO】

今申し上げましたように、設計的な図面としては出来つつあるのですが、こういう形で説明する資料は、改めて、同等の分かり易い資料を作ってご説明させていただくということとでお願いします。

【委員長】

分かりました。

それでは、大規模災害の時の安全性の検討のご説明をいただきましたが、これについて何かご質問がありましたらお願いします。

【〇〇委員】

今回はお話しになった感じはしなかったのですが、先ほどの自動的に停止するのと、停止してはいけないものもありますね。そういう系統がちゃんとしているのかということと、それを動かすためには、やはり電源を確保しなければいけないと思うのですが、その辺の対策について教えていただければと思います。

【JESCO】

ご返事に迷ってしまうのですが、通常の操業下における地震等については、今、委員がおっしゃったように、フェールセーフで止まった方がいいもの、動いた方がいいもの、それは当然区分けされております。一般的には、非常用発電機を持っていますので、何かあったら非常用発電が動きまして、いろいろな電源の供給をします。本日は、止まっているものと操業するものまでの説明はできませんが、通常のトラブルについては、その様なフェールセーフの考え方が成り立っております。

今回のご報告については、電源も全部吹っ飛んでしまって、非常用発電も流されてしまって、非常用発電は1時間の発電機能を有しますが、発電の給油管が止まってしまったら、正直に申し上げて、止まっているものと止まってはいけないものの判断を超えているということを想定したものですから、今日ご報告させていただいた内容になってしまったのです。

【〇〇委員】

だから、そのための大規模災害時の安全性の検討だと思うのです。それを超えてしまっ
てと言ったら何も答えにならないのです。今の原子力は置いておいても、僕らの一般的
意見としては、そういう時でも電源を確保できるということがなければお話が進まないの
です。その様に思いますが、今すぐという話ではないのですが、ご検討いただければと
思います。

【委員長】

先ほど、増設分で安全解析のご説明がありましたね。こっちの大規模何とかの安全性検
討も、実際は安全解析の流れの中でやらなければいけないわけです。それは、今、増設分
について安全解析をしているわけですから、安全解析の結果、増設分に対して、弁なり、
電源なり、ブロワなり、それなりの配慮した設計が出てくるわけですね。その出てきたも
のが現在の施設に対して同じような配慮がなされているかどうかを比較すれば、今の施設
のところで補強しなければならない部分が浮かび上がってくるのではないかと思います。
〇〇委員がおっしゃるのは、多分、そういうことだと思うのです。

これはこれで結構ですから、そういうこともやっていただくと、室蘭の方々も安心でき
るし、PCBを処理してもらっている東北の県の方々も、処理費用がそれぐらいでもしよ
うがないと思われるわけですから、その辺のところも少し考えて、今後、検討していただ
きたいと思います。

もう一つは、地下水汚染の法律が変わって、ああいうものに関しては構造基準を環境省
で作るようになっていきますね。まだ構造基準が出来ていませんが、その作業が入ると思
います。言ってみれば、PCBなり油のたぐいはそれと同じような性状を持っているわけ
ですから、増設部分について設計をする時に、国が決めようとしている構造基準も参考にし
て、もちろん、オイルパンがあるからそれでいいだろうと思いますが、その辺のところも
ちゃんと見て設計していただければよろしいのではないかという印象を持ちました。

細かいことを言うと、遮断弁も、地震の揺れを感じたら自動的に緊急でバンと締まるも
のもあるし、手で締めなければならないものもあるし、油圧もあるし、水圧もあるし、ど
れがどうかことも安全解析でしっかり判断していただかなければならないと思います。

先程、今日は4時までのご案内していましたが、実は、前回の委員会で風評被害につ
いて考えて欲しいというご意見が委員から出されておりました。その後、国、道、市、J
E S C Oで考え方をそれぞれ検討されたと伺っておりますので、事業所としてはJ E S C
O、行政としては道、最後に環境省の方から何かあれば説明をしていただきたいと思います。

では、その順番で一通り説明をしてください。お願いします。

【J E S C O】

それでは、処理事業者である私どもから、風評被害について報告します。

私どもが廃棄物処理業者としてまず最初にしなければならない事は、風評被害を発生させないための未然防止対策が第一であると判断しております。まず、通常災害時の風評被害の未然防止対策として、私どもと北海道と室蘭市で締結させていただいた環境保全協定を遵守し、この協定に基づいて安全、確実なP C B処理を推進し、その状況を監視円卓会議や住民説明会、またはいろいろな広報媒体を通じて公表することによりまして、私どもの事業の透明性を高める。それと併せまして、排出源や周辺環境のモニタリングを広く公開することにより、私どもの事業の透明性を高めることによって風評被害を未然防止するというところで1点です。

その次に、もし災害が発生してしまった時の未然防止の対策として、まず、速やかに施設を停止させ、点検を行います。また、被害状況の確認と漏洩防止措置を行いまして、周辺環境モニタリングを実施し、先ほど申し上げたように、その状況を正確な情報源として皆様に公表する。その辺が風評被害発生 of 未然防止対策だと判断しております。

もう一つ申し上げますと、万が一、施設外へ漏洩した場合は、敷地外への漏洩防止措置を取りまして、漏洩防止措置内容を同様に正確に皆様に公表することが、まず、処理事業者としての風評被害の未然防止対策だと考えております。

以上でございます。

【北海道】

続きまして、風評被害対策の行政の対応についてでございます。

P C B処理事業というのは、改めて言うまでもありませんが、単に廃棄物を処理するというのではなくて、国の全面的な関与のもとに、全国でただ1社のJ E S C Oが計画的、広域的に処理を進めているところであることから、国と道と市のそれぞれの役割分担のもとに対策を進める必要があると考えております。まず、国は、平素より処理の安全性を確保するためにJ E S C Oを指導、監督しているところでございます。また、道と室蘭市は、廃棄物処理法や環境保全協定に基づく立入検査、あるいは、報告の徴収などを通じまして監視、指導を行うとともに、周辺環境モニタリング調査や各種の情報の公表等を実施しながら、事業の安全性を明らかにすることにより、風評被害の発生の未然防止を図っているところでございます。

また、仮に災害が起きた場合につきましても、J E S C Oが実施する施設外や敷地外への漏洩防止対策や措置内容に対しまして、確認、指導を行うことはもとより、道と室蘭市の連携のもとに周辺の環境モニタリング調査等を行いながら、環境への影響やJ E S C Oの措置内容等の情報を住民の皆さんに的確に提供するとともに、広くこれらの情報を発信することにより、風評被害の発生を未然に防止していきたいと考えているところでございます。

【環境省】

環境省でございます。

国の責務というのは、先ほど道からお話しされたとおりと考えておりました、全体的な観点からきちんとJESCOを指導する必要があると思っております。

また、万が一、JESCOの処理施設で事故が発生して風評被害が起きた場合はどうするのかということでございますけれども、事故と被害との因果関係、被害規模などを調査・研究の上、やはりJESCOが補償の責任を負わなければならないということが生じることが考えられます。その際に、JESCOはそういった補償はできませんということは国として許されないだろうと思っております。その場合、財政当局に対して、きちんとその債務の保証をしてくれという要求は、国としてきちりやらなければならないと認識しているところでございます。

【委員長】

このことについては、前回の会議で〇〇さんからご質問があった事柄でございますが、〇〇委員、今の説明でいかがでございましょうか。

【〇〇委員】

今回、初めて参加させていただき、〇〇さんからも、前回のそういう話を聞いていたのです。やはり、最も心配するのは、風評被害が出て、魚だとか食べ物に影響が出たらどうするのかなということです。そこが一番の課題ですね。

【委員長】

そういうことが出た場合には、きちりと漁業関係者の方々に損失が生じない様な対策を取るというお話でございます。この円卓会議で関係者からそういう発言があったということが議事録に残りますので、今回は、とりあえずはご報告があったということにしたいと思えます。

それでもなお、何かご質問やご意見がございましたら、どうぞお話しください。

〇〇委員、どうぞ。

【〇〇委員】

先ほど、防災対策についていろいろ出てきたわけですが、室蘭市においては、防災計画のところ、例えば津波の件では、絵鞆では1.8メートル、船見町で1.8メートル、東町で2.1メートルです。しかしながら、今回の3月11日の件で、東町、イタンキ浜は1.8メートルぐらいの津波がありました。防災の見直しをするという話も出ておりますが、室蘭市におきましては、この建物すべて室蘭市内でございますので、防災対策の見

直しを早目にきちんとしていただきたいと思いますと思うところですが、室蘭市としてはいかがでしょうか。

【委員長】

では、島田部長さん、どうぞ。

【室蘭市】

室蘭市の防災対策ということですが、先ほど説明がありましたように、平成20年10月に改定したということがあります。今回の大震災の関係で、室蘭市単独でどうしようかということではなくて、道の防災計画の改定、見直しをしていますので、それらが出た上で室蘭市として、そのレベルにどう対応するかということを作業として考えております。

避難所の関係は、先ほどお話がありましたように、イタンキの太平洋側から3メートルの津波が来ると、その海岸に走っている道路を超えて津波が来るだろうと考えられます。ですから、今までは1メートル程度の津波しか来ていませんので、先ほどのJESCOの話の中でも、それらを想定して、更に大きい津波が来たらということを考えていらっしゃるのですが、どの程度のものが来るかという予測はなかなか難しいです。ですから、最大限の規模でどうするかということは、私どもも、道の計画が出た上で、更に室蘭市として判断していきたいと思えます。

避難所については、高いところでなければ津波は対応できませんので、今、指定している低いところを別のところにするということや、今、いろいろ施設のある標高を調べたり、建物の入り口とか、いろいろ判断して、できるだけ早く計画の見直しに対応していきたいと考えています。

【委員長】

どうぞ。

【〇〇委員】

今日は、初めて来たからおとなしくしていようと思っていましたし、何を聞いていいかわからないからどうしようと迷っていました。

先程の説明の中で、もし風評被害が出た場合は国で補償しますと言いましたよね。それは、国、道、市もそうですけれども、その様な確約、しますよという言葉ではなくて、文書に書いてもらうという話にはならないのですか。

それから、今、市からご説明があった津波の話ですが、恐らく、津波が3メートル越えてきたら、この太平洋沿岸は、港内もそうですけれども、ほとんど駄目ではないかと思えます。先程の検討しますという説明の中では、これでは自分としては納得していない部分

が沢山あるのです。その辺をどういう風に考えているのかなと思います。

【委員長】

どうぞ。

【〇〇委員】

安全性の検討をもう一度やって欲しいということが、今、皆さんが言われていることだと思います。最近、北大の先生が中間的な発表をされましたが、過去の地震で、噴火湾沿岸の地層で津波が5メートルを超えていることが確認されています。そういうことを検討していて、今出てきた図面を見ても、僕らが素人なりに幾つかの疑問や問題点を感じています。残念ながら、今日は時間がないので発言できませんが、是非、今回は、これらを深く検討して欲しいし、図面も平面的なものから矩計的なものまで、もう少し詳しく出なければ分からないことが沢山あるのです。

例えば一つだけ言わせてもらおうと、処理中の配管という問題もありますが、入ってきたものを保管する場所が1階なのか、2階なのか、3階なのかで全く意味が違ってくるといふことです。そういうことも含めて、是非検討して欲しいと思います。

【委員長】

それでは、次回の円卓会議が多分10月頃になると思いますので、それまでに、道の防災計画がいつ頃確定するかということにも関係すると思いますが、10月までに間に合うかどうかクエスチョンですが、国の防災計画もほぼまとまりつつありますので、それを受けて都道府県がそれぞれの立場で防災計画を作られ、市町村に下りてくるといふことで、ある程度想定はつくだろうと思います。そういう段階で結構ですので、現有の施設や増設の施設について、もう少し、いわゆる安全対策の観点から、次回JESCOからご説明をいただきたいと思います。多分、安全解析も進んでいるでしょうから、そういうものを踏まえて説明をしていただきたいと思います。

それから、〇〇委員から、先程、JESCOと道と国でそれぞれ風評被害について発言がございましたが、その発言の重みをどうやって増すかということについては、道と室蘭市でもう一度ご検討いただいて、できれば議事録以上のものとして、やはり出していただいた方がいいのではないかと思います。

風評被害ですから、実際に被害を受けてどうこうするわけではございませんので、一方で、漁業関係の方々、今回の福島原発のことで、現に福島県だけでなく、茨城県、千葉県の漁業の関係者も風評被害をどうやって克服するかということについて大変ご苦労されてきていらっしゃることを承知しております。この事業の関係でそういうことが起きないとは思いますが、起きた時にどうするかということについて、是非、道と室蘭市とご相談をいただいて、場合によっては室蘭市の漁業関係者の方とご一緒に相談していただければ

と思いますので、よろしく願いいたします。

今日予定をしている事項は終わりになります。この際、新しく委員になられた〇〇委員、〇〇委員と〇〇委員にご感想をお伺いしたいと思います。お願いします。

【〇〇委員】

私は、テクノセンターで、中小企業の方のお役に立てということで働かせていただいております。中小企業の方から聞いた話では、かなり古いものがあるものが改修されないでいるということを知りまして、本当にそんなことが起こっているのかということから、委員に立候補させていただきました。

それから、送られてきた資料を見ると、やはり、委員長がおっしゃられたように、随分ケアレスミスのことが多いように思います。この事例集を見ていると、小さな注意さえしていればおさまるような事故があまりにも多いように見受けられますので、是非そんなことのない様にさせていただきたいと思います。

【委員長】

では、〇〇委員、本当に感想で結構です。

【〇〇委員】

送られてくる文章を読み終えることなくここに出席させていただきました。本当に難しいことばかり出てきて、分からないことばかりですが、小さな事故というか、本当に大きい事故にはならないのでしょうか。毎日のように起きているのです。それを一つ一つ処理して行って、安全対策を進めていらっしゃると思うのですが、3月の大きい災害を目にすると、ああいう風にはならないように希望したいと思います。よろしくお願いします。

【〇〇委員】

私は2期目になるのですが、本当に素朴で単純な質問をします。

今回の東日本における原発の災害を100と考えて、もしPCB処理施設で災害が発生した場合に、数字では出ないと思いますが、どの程度の被害の差になるのか。例えば、今回の原発の事故が100であれば、万が一、PCBが室蘭市で何かが起こり、貯蔵してあるものが破損して重金属が漏れたというそういう大きなことを考えたとしても50%とか、60%というような、単純に我々でも分かる様な被害の精度を出すことはできないでしょうか。そこをちょっと聞いてみたいと思いました。

【委員長】

原発の事故で出ている放射性物質とPCBのような化学物質では、いわゆるリスクの出

方は全く違いますよね。ですから、原発の事故というのは、決してあってはいけないことが起きてしまったわけです。そういう意味では、まさに世界に対して、日本の科学者も、日本人も、福島のことに関してはきちっとこれ以上放射能が出ないように、そして出たものできるだけ管理をするようにするのが我々の責任だと思いますので、PCBとは次元が違う話だと私は思います。

このPCBの円卓会議で一番大事なことは、要するに国と道とJESCOが室蘭市民の方々に約束したことをきちんとやっているかどうか確認をすることです。それは、室蘭市民がPCBの処理事業に関わっている道、国、JESCOが信頼を裏切らないように努力してもらいたいということに尽きると思います。現に、北九州市などいろいろなところでPCBの処理をしていて、幸い、現在まで環境にPCBを放出したことはございませんので、それはないというつもりでやっていると思います。しかし、先程、〇〇委員からお話があったように、室蘭市でなくても、例えば北九州市で事故があって、北九州市の処理場からPCBが流れて、北九州市の人たちが正に被害を受けた時に、北海道は大丈夫かという風評被害が起きる可能性もあるわけです。それは、ここだけではなくて、JESCO全体としてそういうことが起きないということを改めて明らかにしていただくと同時に、起きた時にはきちんとやりますということを明確にさせていただくのが大事だと思います。今回、次元は違いますが、福島原発の事故で関係しておられる方々が風評被害でご苦労されている姿を見ると、では、我々はどうしたらいいかということ为先程も申し上げて、もう一度、道と室蘭市と関係の方とご相談をしていただきたいと思います。

それでは、4時までの予定が時間を大変おしてしまいましたが、これで終わりたいと思います。

それでは、次回の予定等について事務局から説明をしてください。

【事務局】

事務局から、連絡事項について簡単に2点ほどご説明いたします。

1点目は、監視円卓会議によるPCB廃棄物処理施設への立ち入りについてですけれども、今回、委員全員に意向調査を実施させていただき、その結果、一番多くの委員にご参加いただけます来週27日の午後に実施する予定としましたので、ご報告させていただきます。スケジュールなどの詳細につきましては、委員の方へ別途お配りしております立ち入りの日程をご覧くださいと思います。

2点目につきましては、先ほど眞柄委員長からもお話がありました次回の監視円卓会議の日程についてですが、現時点では10月ごろの開催を予定しております。委員の皆様には、日程が決まり次第、ご連絡を申し上げます。

以上でございます。

5. 閉 会

【事務局】

委員長、どうもありがとうございました。

委員の皆様におかれましては、限られた時間の中で貴重なご意見をいただきまして、ありがとうございました。

以上で、本日の会議を終了いたします。

以 上