

北海道 P C B 廃棄物処理事業監視円卓会議
(第 16 回)

議 事 録

と き : 平成 21 年 8 月 25 日 (火) 14 時開会
と ころ : P C B 処 理 情 報 セ ン タ ー

1. 開 会

【事務局】

定刻前ではございますけれども、本日出席予定の委員の皆様全員おそろいでございますので、ただいまより北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議を開催したいと思います。

委員の皆様方には、大変ご多用な中、お集まりをいただきまして、まことにありがとうございます。

私は、本会議の事務局を担当しております北海道環境生活部環境局循環型社会推進課の小林と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

失礼して、座って進めさせていただきたいと思います。

本日の会議につきましては、前回、6月4日の会議以降の北海道事業の進捗状況や、環境モニタリングの結果等につきましてご説明させていただきたいと考えております

皆様方のご意見をいただきながら、おおむね16時をめぐりに終了したい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。

なお、本日は、残念ながら、吉田副委員長、齋藤委員、中村委員、一戸委員からご欠席のご連絡をいただいているところでございます。また、室蘭市連合町会協議会会長の交代に伴いまして、7月に熊谷委員にかわりまして新会長の太田稔様に委員にご就任をいただいていたのでございますけれども、本日は太田委員からもご欠席のご連絡をいただいております。

なお、本会議は議事録を作成して公表することとしてございます。いつものことではございますが、ご意見、ご質問の際にはマイクを使用してご発言いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

それでは、開催に当たりまして、北海道環境生活部環境局長の原口よりごあいさつを申し上げます。

【原口局長】

北海道環境生活部環境局長の原口でございます。

本日は、委員の皆様、オブザーバーの皆様には、大変お忙しい中をご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

さて、北海道のPCB廃棄物処理事業につきましては、前回の会議以降、6月7日に区分、環境への特段の影響がない事象という区分になりますけれども、そういった運転上のトラブルがございましたが、それ以降につきましては、特段事故もなく、おおむね順調に処理が進められているところでございます。道外からの受入量が増えまして、徐々に稼働率が上昇していると聞いておりますけれども、JESCOにおいては引き続き安全確保に万全を期して処理事業を進めていただきたいと考えております。

また、前回の監視円卓会議におきまして、JESCOが実施いたしました浄化槽排水のモニタリングにつきまして、三者協定に定める排出管理目標値に近い測定結果が出た際に、関係機関への連絡、公表等の対応について不適切ではなかったのかとのご指摘を受けました。

管理目標値を超えるおそれをどう判断していくのか、道としても大変重要な課題であると受けとめ、その後、室蘭市及びＪＥＳＣＯとともに今後のモニタリングの結果の取扱いについて協議したところでございます。

協議結果につきましては、後ほどＪＥＳＣＯから詳しくご説明いたしますけれども、今後皆様方からのご意見をいただきながら対応してまいりたいと思っておりますので、よろしくお願いしたいと存じます。

本日は、ＪＥＳＣＯから北海道事業の進捗状況や、浄化槽排水の水質改善の取組経過、それから第１回の内部技術評価結果等についてご報告をいただいた後、北海道から環境モニタリング結果について詳しくご説明する予定としております。

限られた時間でございますけれども、皆様方から忌憚のないご意見を賜りたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】

本日は、オブザーバーといたしまして、環境省から廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課の松崎課長補佐にご出席をいただいておりますので、一言ごあいさつをいただきたいと思います。

【松崎課長補佐】

皆さん、大変お世話になっております。

私は、先月、７月の人事異動で前任の高橋にかわり、新しく産業廃棄物課に着任いたしました環境省の松崎と申します。今後ともよろしくお願いいたします。

本日もご出席の皆様及び市民の皆様方、あるいは、室蘭市、北海道の皆様方にはＰＣＢ廃棄物の処理に関しまして日ごろから多大なるご理解、ご協力を賜りまして、まことにありがとうございます。心より厚く御礼申し上げます。

ＰＣＢ廃棄物の処理に関しましては、我々環境省の廃棄物行政におきましても大変重要な政策課題であると考えております。ＰＣＢにつきましては、製造が行われなくなった昭和４７年以降、ＰＣＢ廃棄物の処理が進まない状況が続きましたが、平成１３年に制定されましたＰＣＢ廃棄物特別措置法に基づきまして適正な処理を推進するための基本計画を定め、地元の皆様のご理解、ご協力のもと、日本環境安全事業株式会社ＪＥＳＣＯにおきまして、全国５カ所に拠点的広域処理施設を整備しまして、全国のＰＣＢ廃棄物処理の推進、処理を進めているところでございます。

ここ室蘭にございます北海道事業におきましても、昨年５月に稼働が開始されまして、１年３カ月が経過しているところでございます。その稼働開始以降、先ほどの局長のごあいさつにもありましたが、ＰＣＢ廃棄物の受入、処理が一步ずつ着実に進められてきていると考えております。一方で、これまでの処理を通じまして、幾つかの課題、事象などが確認されてきているかと思っておりますけれども、地元の皆様及び関係各所の皆様への十分な情報提供の

と、それぞれの事案に関しまして適切な処置が講じられ、今後とも安全性に十分配慮した上で確実な処理をより一層進めていくことが大変重要だと考えております。

我々環境省といたしましても、PCB廃棄物の処理につきまして、その推進を引き続き実施してまいりたいと考えております。皆様の引き続きのご理解とご協力のほどをよろしくお願いいたします。

【事務局】

ありがとうございました。

それでは、これからの進行につきましては、眞柄委員長をお願いしたいと思います。

委員長、よろしくお願いいたします。

2. 議 事

【委員長】

それでは、次第に従って議事を進めてまいりたいと思います。

きょうは、大変いいお天気でありまして、このような部屋の中で会議をするのはもったいないような気もいたしますが、これもお互いやらなければならない義務だと思って、ぜひご協力をいただきたいと思います。

初めに、配付資料の確認をしたいと思いますので、事務局からご紹介をお願いします。

【事務局】

事務局の道の循環型社会推進課の山岸と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、私の方から資料のご確認をさせていただきます。

委員の方々には、事前に準備ができた資料につきましては送らせていただいておりますが、そのときに送付できなかった資料6-2と資料9、資料10につきましては、本日、追加分として机の上に置かせていただいております。また、事前にお送りした資料4-2という浄化槽の関係の資料でございますが、こちらは一部変更がございましたので、本日、机の上に置かせていただいております。

資料は全部そろっておりますでしょうか。

また会議の途中で不足がありましたらお知らせいただきたいと思います。

【委員長】

それでは、議事の1番目の前回第15回の監視円卓会議の議事録であります。資料1のようにでき上がっております。事前に皆様に確認をいただいておりますので、特にご注意がなければ、この場で承認することといたします。よろしくお願いします。

それでは、早速、本題に入っていきたいと思います。

まず最初に、JESCOから、北海道事業の進捗状況、あるいは、先ほどごあいさつにあ

りましたが、施設からではなく生活系の排水処理施設のトラブルなどについて説明をいただきたいと思います。

お願いします。

【JESCO】

事業部長の須藤でございます。

7月15日付けで事業部長を拝命しました。前任の齊藤と同様に、皆様方、どうぞよろしくお願い申し上げます。

まず、私の方から、資料2に基づきまして、JESCOにおけるPCB廃棄物処理事業の現況ということで説明させていただきたいと思います。

前回からの主な動きを中心に説明させていただきたいと思います。

の北九州事業でございます。

現在、第2期の処理施設が稼働を始めたところでございます。ここの年表にございますように、5月21日に産業廃棄物処分業の許可の変更届出、そして許可をいただきまして、まず一つ目として液処理関係の施設について稼働が始まったということでございます。それが6月1日でございます。そして、もう一つが、プラズマ溶融分解設備についてでございます。これにつきましては、4月9日に処分業の範囲の変更許可をいただきまして、7月17日に操業を開始したところでございます。そして、8月8日でございますが、プラズマ溶融分解設備にかかわる活性炭吸着塔から火災事故ということで、ここでトピックス的なものも掲げさせていただきます。

概要につきまして、パンフレットと資料10に基づきまして説明させていただきたいと思っております。

まず、パンフレットの3ページ、4ページを開いていただきまして、北九州PCB廃棄物処理施設の処理の流れということでフローが示されております。

北九州事業は、第1期施設が稼働しております。そして、第2期施設で設備能力アップということとプラズマ溶融設備を整備したということが特徴でございます。特に、第2期施設の関係におきましては、コンデンサ類について、真空加熱分離を通して脱塩素化分解、液処理を行うというところを整備しております。また、安定器や運転廃棄物などにつきましては、プラズマ前処理、そして溶融分解ということで設備を整備しております。

概要についてでございますが、ちょっと見にくくなっておりますが、右のプラズマ溶融分解の概要を見ていただきたいと思っております。上にございますプラズマトーチというのは、下に注釈がございますように、1万5,000度以上のプラズマを照射して、ドラム缶、ペール缶ごとに溶解してPCBを分解するというものでございます。そして、その下のところに溶融浴ということで、解けたものがたまった状態になります。そして、それをドラム缶1缶ごとにこのような形で処理を進めていくということで、ある程度たまった段階でスラグとして搬出させていくというものでございます。

J E S C Oにおきまして、第1号のプラズマ溶融分解ということで7月17日に操業開始したところでございます。

資料10を見ていただきたいと思います。

1枚目は、7月17日に操業開始しましたというお知らせでございます。

もう1ページめくっていただきまして、北九州PCB廃棄物処理施設2期施設プラズマ分解炉室内での火災について報告させていただきます。

結論としましては、この枠の中にございますように、PCB等の施設外への漏えいや作業への影響はありませんということでございます。

経過についてでございます。2にございますように、発生時間、火災内容ということで、活性炭吸着塔の内部で火災が発生しまして、外部の鉄板の表面塗装が焦げたものと推定されるということでございます。

この最後でございますように、現場写真ということで、表面が溶けたような状態になっております。

具体的にどこの活性炭吸着塔かというところについては、前に戻っていただきまして、プラズマ溶融分解設備概念図で説明させていただきます。

真ん中にプラズマ溶融分解炉がございます。そして、そこにドラム缶を入れる部屋がございます。ここのセーフティネットということで、活性炭吸着塔で処理を行ってございます。この部屋の排気を行うところの活性炭吸着塔におきまして火災が起きたということでございます。

もう一枚戻っていただきまして、現在の状況についてでございます。

出火原因は、現在調査中でございます。現在のところ、火災事故であるということもございまして、消防局の現場検証が20日に行われたところでございます。20日に設備を開放しまして点検を行うということで、原因究明につきましてはこれからという状況になっております。

いずれにしましても、7番にございますように、しっかりと原因を究明して適切な再発防止措置を講じていきたいと考えております。

北九州事業における状況については以上のとおりでございます。

また、資料2に戻っていただきたいと思います。

1ページ目の次の豊田事業からでございますが、豊田事業につきましては、前回から大きな変動はございません。順調に操業をしているところでございます。

そして、の東京事業、の大阪事業も同様の状況でございます。

北海道事業についてでございます。

昨年5月に操業を開始して、それ以降についてでございますが、ここでは前回と基本的に同じような状況でございますけれども、北海道増設事業につきましては、4月27日に現契約に基づく事業実施の凍結について、市長に説明を行った状況でございます。

そして、北海道増設事業の再構築ということで、関係機関と協議を重ねていくということ

を前回報告させていただいているところでございます。

このような状況の中で、現在も検討が進められているところでございます。

特に、前回の会議におきましてもご議論いただきましたように、汚泥については量が変動しやすく、濃度も比較的薄いという中で、この扱いをどうするかということは大変重要な課題と考えているところでございます。この点につきましては、環境省さんとも相談させていただいているということで、もう少し具体的に方向が見えた段階で改めて説明させていただきたいと思っております。

資料2は以上でございます。

【JESCO】

JESCO北海道事業所長の吉本でございます。

私から、北海道事業の進捗状況を資料3-1、資料3-2に基づきまして説明させていただきます。

前回、6月4日の円卓会議でご説明しました以降の内容について説明させていただきます。

資料3-1の裏のページを見ていただければと思います。

下から6行目になりますが、6月7日、攪拌洗浄装置減容圧縮機油圧ユニットからの作動油の漏れいがございます。トラブル事象として、後で報告させていただきます。

6月10日に防災訓練をしております。この訓練の内容としましては、受け入れ作業中にドラム缶が床に落下してPCBが漏れてしまったということでございます。私どもの施設の中にPCBが外に出ないように受け入れのためのピットがございます。そのポンプの停止、あるいはゲート弁の閉めということを中心として訓練を行ったところです。

それから、7月1日でございますが、安全大会ということで、運転会社とJESCOの社員110名が参加しまして、私、所長と運転会社の社長から訓示を行ったところでございます。

それから、8月6日でございますが、PCB処理情報センターへの見学者が4,000人を突破しております。見学者の内訳としましては、室蘭市内の方が35%程度、道内の方が40%、道外の方が25%程度の割合でございます。

8月24日、昨日でございますが、広域協議会を開催しております。広域協議会は、道、室蘭市及びPCBをこの施設で受け入れる15県の関係行政が連絡を図る会議でございます。

次に、資料3-2のご説明をいたします。

稼働状況でございますが、上の表と下の表に分かれておりまして、上の表は受入状況でございます。トランス類、コンテナ類、PCB油、主にドラム缶で受けたものでございます。前回の円卓会議では21年4月までの資料を提出させていただきました。下の方は、道外のブロック別の受入台数になっております。例えば、トランス類でしたら、上の表で21年度の合計のところを見ていただきますと、道外が33台でございます。その隣の隣の表にはコン

デンサ類が1,234台ございます。この33台と1,234台を受け入れた地域がどこかということが下の表に載っております。

次に、2ページになりますが、処理の状況を抜油ベースであらわしたものでございます。前回の円卓会議で20年度の処理実績が低かったらその理由を書きおいた方がわかりやすいのではないかと、それから、21年度の当初計画を入れていただいた方がわかりやすいのではないかとのご意見がありましたので、そのような内容で記載をさせていただきました。

表の下に昨年度の実績が計画値を下回った主な理由を書いております。

処理状況を見ていただきますと、21年は6月には定期点検がございましたが、コンデンサ類については、7月の処理台数は471台で、これまで処理したものは7月末現在で1,497台という形になっております。

下のグラフを見ていただきますとわかりやすいと思います。上のグラフがトランス類の処理台数の推移でございます。下の表がコンデンサ類の処理台数の推移になっております。

特に、7月は471台、コンデンサ類については処理しております、グラフが徐々に上がっておりますので、順調に操業ができているという形で見ていただければと思います。

3ページでございますが、上の表は純PCBとしてどのくらい処理したかをあらわしたものです。平成20年度は約65トン、平成21年度は約55トンを処理しております。下の表は払出物の状況でございます、上は有価物、下は廃棄物として払い出したものでございます。

以上でございます。

【JESCO】

JESCO北海道事業所安全対策課長の中尾です。

私から、資料4-1と4-2について説明させていただきます。

まず、資料4-1のトラブル事象等についてでございます。

前回の円卓会議以降、先月末までに発生したトラブル事象ですが、区分が1件発生しております。発生日が6月7日で、事象名としては減容圧縮機油圧ユニットからの作動油の漏えいで、区分は でございました。

これにつきまして、次のページで説明させていただきます。

まず、このトラブル事象ですけれども、攪拌洗浄装置というのは、ここでトランスやコンデンサから出てくる素子の紙や木を洗浄するのですが、その攪拌洗浄槽から出てきた内カゴに入った洗浄済みの紙や木を真空加熱装置のかごに移しかえるための装置でございます。

次のページに写真がついておりますけれども、右上にカゴ反転部と書いていますが、手前の方にカゴを乗せまして、このカゴを油圧ユニットを用いて持ち上げて、それをひっくり返して真空加熱装置のカゴに中身を移しかえるという装置でございます。

ここから作動油が漏えいしたというのが今回のトラブル事象でございます。

前のトラブル事象のページに戻っていただきます。

発生日時ですが、6月7日日曜日の22時27分ころで、発生場所は攪拌洗浄エリアの遮蔽フード内、管理区域レベルは3でございました。

あと、この事象の環境への影響、PCB汚染の可能性はございませんでした。作動油にPCBは含まれておりません。

事象の概要ですけれども、22時25分ころに攪拌洗浄槽の洗浄済みの内カゴをこのとこに持ってきました。27分に減容圧縮機の内カゴを持ち上げたときに、油圧ユニットの圧力低下信号が出まして、これを中央制御室の方で検知して、装置が自動停止しております。

これを受けて、運転会社の液処理班員が攪拌洗浄エリアに入って確認したところ、油圧ユニット付近で約5リットルの油漏れがあったのを発見しております。

これに対する応急措置ですが、装置が自動停止したため、漏えいが自然に停止しております。これが停止していることを確認した上で漏えいした作動油を回収しております。約1時間、23時45分ころに回収が終了しております。翌日、作動油を補充いたしまして、圧力計を取り外して閉止プラグを取りつけまして、漏れがないことを確認いたしました。これを受けて、12時25分に、これは消防からの運員開始を了とする旨をいただいてからでございますが、運転を再開しております。

これによる影響としては、先ほども言ったとおり、人への影響は特になく、設備への影響としては圧力計の破損による新品との交換をその後行っているところでございます。

発生原因ですが、この油圧ユニットが作動すると、まず圧力計に3.5メガパスカルという結構高い圧力がかかります。いわゆる大気圧の35倍くらいかかります。これが繰り返されることで圧力計内の配管に負荷がかかって破損したということが原因と考えております。

再発防止策としましては、この圧力計は、圧力低下の警報用ではなくて、警報のときは圧力スイッチというものをういてやっていますので、圧力計自体がインターロックを持っているわけではございません。あくまでも油圧ユニットの作動油圧を調整するために使用している圧力計でございます。この圧力計に元弁を取りつけて、必要な調整時のみ使用することにして、繰り返し圧力による破損を防止することとしました。

水平展開としては、11カ所の同型圧力計がございましたので、それぞれ元弁を取りつけて破損を防止する工事を先月中に完了しております。

事象区分としましては、これはPCBが入っていないことと、漏えい量が少量ということで、環境への特段の影響がない事象、いわゆる区分 と判断しております。

連絡としましては、翌朝に消防本部に連絡しております。それを受けて消防本部の立入調査を受けております。それを受けて、12時25分に運転再開を了とする旨の連絡を受けたということでございます。

また、公表につきましては、先月10日に環境保全協定に基づく報告をしているところでございます。

続きまして、資料4-2でございます。

前回報告した浄化槽処理水の水質改善について、その後の経過のご報告でございます。

まず、措置内容としましては、4月24日から、前回の報告にもありましたとおり、浄化槽処理水の項目について毎日確認して継続しているところでございます。確認結果については、今月の10日までの分を10日ごとにまとめまして、それ以降は、21日までですが、毎日の記録を別表-1に載せております。

4月30日に浄化槽の放流を停止し、その後、し尿前処理施設への運搬、処理委託は継続中でございます。

その後につきましては、まず、窒素除去といたしまして、ブロワによるばっ気量の増加という取組をしております。これは、6月5日とか7月9日にブロワの配管変更なども行っております。ということで、窒素除去に対する対策を打っております。

また、6月12日には浄化槽メーカーによる保守点検会社への保守点検の再教育を行っております。

ソフト的な対策としては、7月1日に保守点検頻度を、今まで2カ月に1回だったものを毎月1回以上に変更しております。

また、燐の除去につきましては、6月12日には内部循環量の増加や硫酸第一鉄の投入等をして、燐除去への対策を打っております。

8月6日、7日に処理水のサンプリングを行いまして、その結果を2に書いております。6、7月は透視度が低目だったということで、8月に入ってからサンプリングをしまして、確認をしております。その結果については、別表-2に載せております。

前回、3月17日に環境モニタリングで報告したときの値を書いておりますけれども、そのときにBOD、全窒素、全燐について、排出管理目標値は満足していましたが、日間平均の値を超えていたということでございました。今回は、3回、きちんと測定いたしまして、BODと全燐については水質改善が見られたのですが、全窒素につきましては、若干、数値が改善されているものの、日間平均を下回るまでには至らなかったところでございました。

これを受けまして、8月19日に窒素除去に効果がある浄化槽内の循環水量の増加という措置も行っておりまして、現在、水質改善について取組を継続しているところでございます。

3でございますが、今後も透視度の確認を行いながら、透視度が高い値で安定した段階で水質確認をし、2回続けて全項目がクリアされた段階で道、市に対して処理水の放流再開の協議を申し入れることを考えております。

また、水温が低下する冬季間に備えて、保温工事を行う予定としております。

私からは以上です。

【JESCO】

続きまして、資料5に基づきまして、内部技術評価結果についてご説明させていただきます。

私どもでは、ここにございますように、P C B 廃棄物の安全、確実な処理、そして事故の未然防止という観点から、定期的に内部技術評価を実施いたしております。

時期といたしましては、運転開始後 6 カ月後、または 1 年後以降におきましては毎年行うという形で進めさせていただいております。北海道事業所におきましては、昨年 5 月に操業開始してございます。これを受けまして、ここにございますように、半年後ということで平成 2 1 年 2 月にかけて実施したところでございます。

そして、1 の(3)の重点評価項目にございますように、操業開始を受けまして、P C B 廃棄物処理施設が安全に運転されているか、そして、性能等が引き続いて発揮されているか、そして、J E S C O 事業所員のだれが何をやるかということが明確になっているか、運転会社の業務の委託範囲が明確で、そのように動いているかということを中心におきまして、評価項目を設定しているところでございます。

そのようなことのもとに、操業関係、品質関係、安全衛生関係、教育・訓練関係、地域との協定等の遵守の状況といったものにつきまして評価項目を設定して行っております。

そして、そもそも内部技術評価の仕方はどうかというところで、最後の添付資料を見ていただきたいと思っております。フローになっております。

基本的には、この評価につきまして実施計画を立てる、そして技術評価を実施する、そして実施結果につきましては適合している、指摘事項あるいは所見という形で、いずれにしましても、この評価をしっかりと行うということです。それを受けて、事業所におきましては、是正・改善措置を検討するというところでございます。

そして、それらを総合的に取りまとめまして技術評価報告書という形で具体的に評価結果、是正・改善措置、そして事業部会にも相談しながらということで指導いただき、その結果につきましてまた反映させていく形で、いわゆる P D C A というサイクルを通してよりよいものにしていくということで取組を進めているところでございます。

2 ページ目をお願いいたします。

内部技術評価の結果について、具体的には確認項目 1 1 5 項目のうち指摘事項は 5 項目ということでございました。そして、具体的な内容につきましては、別表ということで、3 ページ目以降でございます。

時間の関係もありますので、指摘事項について説明させていただきます。

操業関係、処理実績という項目につきまして、指摘事項としましては、用役等の使用計画と実績の比較を行い改善を検討すべきであるということで、特に燃料、電力等ということでございます。そして、具体的な事業所における改善方針(案)となっておりますが、これにつきましては、事業部会等にお諮りいたしまして、(案)をとった形で既に実行に移しているところでございます。恐縮でございますが、(案)をとっていただければと思います。

具体的には、全体の推移がわかるようにデータ整備を行うという内容になっております。

そして、設備稼働状況のところでございます。指摘事項は、各工程の現状処理能力を把握すべきであるということで、具体的な改善方針については、当初計画との比較を行い、現

状の能力を算定する。そして、実績データを蓄積していくということになっております。

そして、 の運転管理体制でございます。運転管理課員は施設の巡回を実施しているが、巡回した結果の記録がなかったという点でございます。これにつきましては、しっかりと記録を残して活用していくという内容で改善を図ります。

次の4ページ目をお願いいたします。

4ページ目の4)の教育・訓練関係でございます。

緊急時対応資料について、これがリスト及び保管場所が明確になっていないということで、事業所としてこれらを定めて文書化し、関係者に周知することということでございます。これを受けまして、具体的な資料の抽出、最新版の提出等のルール化と、それをしっかりと電子化、そして紙にした形で保管場所を設けて社員に周知していくという内容になっております。

最後のその他指摘事項ということで、オフィシャルな規程類のファイルが不明確、また文書管理規定がないということで、文書管理要領を制定して、文書管理者を定め、オフィシャルな規程類の保管場所を文書管理者から社員に周知を行うということで改善を進めております。

いずれにしましても、このような一つ一つの手順や具体的な文書をしっかり整理して、これを記録に残し、それがすぐに役に立つような形で進めていくことは大変重要であろうかと思っております。

事業部会にもお諮りをいたしまして、このようなご指摘をいただいて、しっかり取り組むようにというコメントをいただいているところでございます。

このような方向に従いまして、PDCAをしっかりと回していくことを通して、PCB処理事業の安全、確実な処理に向けて取り組んでまいりたいと思っております。

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、ただいま説明がありました資料2から資料5、資料10の関係についてご質問、ご意見がありましたらお願いします。

【委員】

北九州のパフレットを説明していただきました。第1期施設と第2期施設があって、第2期施設で火災があったということです。これは単なる疑問ですけれども、第1期施設から第2期施設にトリクロロベンゼンが入って、もう一回、第1期施設に出ていっていますが、これは、なぜ第1期施設から第2期施設に入るのか。第2期施設ができる前は、このプロセスがどうなっていたのでしょうか。

【J E S C O】

説明を省略しまして大変失礼しました。

今回の2期施設の増設に当たりましては、1期施設、2期施設の連携を図るということも目玉となっております。具体的には、1期施設のところから出てきますトランス油につきましては、P C BのほかにT C B（トリクロロベンゼン）が含まれてございます。従前で行きますと、これはそのまま液処理を行っていたところでございます。

しかしながら、2期施設になりまして、トランス油からT C Bを分離するという事で、これを除くことによりまして、ベンゼンの発生の抑制、削減にもつながっていくということで、2期施設におきましてT C Bを分離する装置を設けているところでございます。そして、T C Bを除いたものを1期施設に戻すということで、従前の液処理の能力から見ますと、T C B分だけが分離される形になりますので、その分、P C Bとしての処理能力が上がるということで取り組みを進めております。

【委員】

ついでに、北海道の第1期施設はどのようになっているのですか。

【J E S C O】

北海道事業におきましては、最初からT C Bを分離した形で液処理を進めております。

【委員】

なぜ、九州でそれをしなかったのですか。

【J E S C O】

それは、1期のときに請け負いました技術メーカーの処理の仕方が違うということです。そういうことでご理解いただければと思います。

【委員長】

ほかにございますか。

【委員】

何点かお願いします。

1点目、資料4 - 1ですが、トラブル事象についての区分ですけれども、この区分の考え方に「と」で、「特段の影響はないが」という「特段の影響」という言葉が入っていますが、この定義や基準は既に明示されているかと思いますが、この辺を教えていただきたいと思えます。

次のページの21年6月に発生したトラブル事象で、発生原因が、油圧ユニットが作動す

ると、圧力計に圧力がかかり、これが繰り返されることによって圧力計内の配管が破損したということですが、これは設計段階か何かの見解ではどうなのでしょう。発生状況と解釈されるのですけれども、設計圧力よりも大きかったのかどうかということが不確かですね。これが、当然、起こるべくして起こったとしたら、設計の段階から何らかの対策をしなければいけないと思うのです。

それから、水平展開の中で、11カ所の同型圧力計に元弁を取りつけたということです。元弁を取りつけたら、瞬間的に圧力変動するのを阻止することができるのかどうか。水辺展開の意味がちょっとわかりづらいです。

それから、資料4-2で、水質改善の取組についての経過措置の中で、7月1日に保守点検頻度を2カ月に1回から毎月1回以上に変更したとあります。この理由と、毎月1回でもう大丈夫なのかどうか、その根拠を明示していただきたいと思います。

それから、資料5で、(3)の重点評価項目の4)番目の運転会社の業務の委託範囲が明確でということですが、これは、当然のことながら、運転会社に業務委託、アウトソーシングしているところの責任と権限の明確化はされていると思いますが、この辺はいかがでしょうか。

それから、別紙の内部技術評価結果です。4ページ目のオフィシャルな規程類のファイルが不明確、また、文書管理規定がないということです。文書記録管理規定はISOなどでも既に重要項目としてなされていることだと思うのですが、この関係が、キックオフして操業を始めたのに、指摘事項にかかわる文書管理規定がないのですか。これを確認したいと思います。

それから、これは私の思いですが、教育・訓練をやるようとしていることはわかりますが、教育・訓練をやった結果、受講者がどのくらい理解しているのか、この辺の評価をどうしているのか、単にやったよ、人を集めて教育したよということなのか、教育した結果、受講者はどのくらい理解しているのか、この辺まで確認しているのかどうかです。

以上です。

【JESCO】

まず、資料4-1からご説明します。

まず、特段の影響というところにつきましては、前回、資料にあります緊急事態等発生時における連絡・公表区分の考え方についてということでお示しました。例として、区分につきましては、修復に設備停止が必要なPCB含有の建屋内での小規模な漏えいや、施設外へのPCB等の排出を伴わない排気・漏えい防止措置の起動ということで、施設に影響がないのですけれども、周辺の方々に不安感を与える事象というところに重きを置いています。これが区分でございます。

区分については、施設の停止を伴わずに修復できたPCB以外の建屋内の小規模な漏えいということで、停止の有無というところで区分とを区別しているところですが、特段

の影響というところにつきましては、長期的な施設の停止等がないということの意味しているというふうにご理解いただきたいと思います。

それから、圧力計の破損原因のところ、設計圧力というところでございますが、もちろん、この圧力計では3.5メガパスカルまで測定できますので、仕様については問題ないと考えております。ただ、この油圧ユニットは1日何度も圧力がかかったり、圧力変動があるところでございますので、その部分で何らかの影響があったのかなと考えております。

ただ、この圧力計につきましては、試験用の圧力計でございますので、インターロック等、設備の停止に影響を及ぼすものではございません。そのため、元弁をつけることで圧力変動を止めることができますので、操業について元弁をつけたというところをやっておりますし、水平展開でも同様に元弁をつけて圧力変動を与えないようにして破損を防止する。使用する際には元弁を開けて測ると。圧力変動というか、使用については毎日のように行われるわけではございませんので、これについて対策したということでございます。

資料4-2のご質問でございますが、7月1日に保守点検頻度を2カ月に1回から毎月1回以上に変更したということで、浄化槽につきましては3カ月に1回というのが法定でございます。それに対して、我々は2カ月に1回点検していたわけでございますけれども、本年1月にプロワの停止という事態がございましたので、保守点検頻度は、実質、3月以降は毎月やっておりましたが、正式に7月1日から委託契約を変更して毎月1回以上に変えました。さらに、別表-1に出ておりますが、毎日、浄化槽の水質確認をしておりますので、従来よりは法律で定めるよりも強度の点検を行っているというふうに考えております。

【JESCO】

資料5についてのお尋ねのところでございます。

まず、運転会社の業務の委託の範囲が明確で、そのように動いているかということですが、委員ご指摘のように、運転会社の業務とのかかわりにおきまして責任を明らかにし、具体的な内容について明確にしていくということは大変重要だと理解しております。具体的には、発注仕様書等を通して委託範囲が明確になっているということで理解をしているところでございますが、この点について、JESCOと運転会社はかかわりがありますので、こちら辺がしっかり運用されているかということを中心に評価をさせていただいております。

もう一点は、具体的なお尋ねのオフィシャルな規程類のファイルという点のお尋ねでございます。

【JESCO】

その件につきましては、私ども事業所の方で対応したことでございますので、事業所の方からお答えします。

要領等は既に作成されていたところですが、事業所の中で文書の管理の責任者が決まっておりますませんでした。そういうこともございまして、文書管理の要領を定めまして、文書管理

の責任者を総務課長と定め、文書はどこそこの場所に集中して置いておくということを決めました。そういうことを職員に周知徹底して、現在、取り組んでいるところでございます。

それから、ISOの取組についてでございますが、私ども事業所の中にISOを十分推進していく人の確保ができておりませんでしたので、7月から取り組んでいこうということで、人材を求めて、事業所を強化したところでございます。

キックオフは11月の予定で進めていこうということで、現在、徐々に取り組んでいるところでございます。

【委員長】

ほかにありませんか。

【委員】

ちょっと節々が不明確な答弁が多いですね。

今の最後の答弁も、指摘事項に対することで総務課長が責任者と、責任者が設定されていなかったら、いないということを書いてください。今度、新たに責任者は誰々にしたということ明記すべきではないですか。その辺の節々がどうもぼやけている気がいたします。

それから、圧力計で3.5メガパスカルになったのは設計圧力ですが、その頻度はどうなのですか。例えば、ある一定の時間内にこれを繰り返しても設備として耐えられるのかどうか、それをオーバーしたのかどうか。

先ほどの説明の中で、頻度のことをちょっと言っていましたけれども、設計というのは最高使用圧力と頻度も関係してトラブルが発生したと思うのです。それに圧力計に元弁を取りつけたというのは、私はシーケンスなどを承知していないのでわからないのですが、取りつけたことが水平展開の対策なのかどうか、わかりやすく説明していただければと思います。

【JESCO】

副所長の望月と申します。

圧力計の件について、私の方からお答えします。

この油圧ユニットというのは、油圧を油圧シリンダーで動かす装置に一般的にある油圧ユニットで、タンクがあって、油圧ポンプがあって、油圧ポンプが動いたときにどのくらいの圧力が出るかという圧力計がついています。その装置によって、シリンダー等に加える圧力に設計上の規定がありますので、回路上、ある圧力になったら圧力を逃がす逃がし弁というものがセットになって組み込まれた一つのユニットになっております。この油圧ユニットは、攪拌洗浄槽の洗浄が終わった後に反転する装置でして、使用頻度的には、細かい計算をしてみないとわからないのですが、攪拌洗浄槽が12槽ありまして、最大でほぼ1日に1回で12槽の洗浄が終わるということを考えると、1日に24回、上がり下がりを行います。1回上げた後、中に残留物がありますので、もう一回戻って反転するというのを考えましても、

24回とか、多くても50回までいかないくらいが1日当たりの繰り返し稼働です。

通常、油圧モーターは止まっています、反転するとき起動するという使い方をしていて、普通の工作機械や製造装置の使用頻度からいくとかなり少ないと考えています。少ないにもかかわらず、結果として油圧の圧力計が漏れた現象が起きて、圧力計というのはポンプが回ると、変動する圧力がかかるものですから、力がかかって疲労破壊したということは考え得ることです。ただ、あまりにも使用頻度的には普通の標準の圧力計としては寿命が短いので、それを取り外してメーカーに渡しまして、もともと欠陥がなかったかどうかということ进行调查しています。その返答が来たかどうかということ記録していないのですけれども、いずれにしても、メーカー側の欠陥品だろうと私は考えております。

その後、そうはいつでも、油圧ユニットは同じような圧力計の元弁のない装置が11台ありますので、こういうことが起こったときに油圧漏れを起こさないようにする水平展開を考えたときに、ここに使われている圧力計は、先ほどユニットの中に逃がし弁があって、それぞれの装置で使用圧力を調整する仕組みになっているのですけれども、一度作動させて圧力調整弁の調整をした後は一定圧がかかります。それ以降は常に圧力計を作動させて圧力を見る必要はないだろうということで、元弁をつけまして、改造等をして、あるいは、試運転、点検等をして、変更した後の状態を確認するために圧力弁を使いますけれども、通常運転では圧力計の元弁は閉めて運用することにしました。ですから、通常では起こりにくいのですけれども、同じようなことが起きないように水平展開をしたということが元弁の意味でございます。

【委員長】

これは、委員が言われるように、今の対応は水平展開をしたことにはならないのです。もともと圧力計を、常時、閉の状態を設定するという思想自体が間違っています。ですから、圧力計そのもののスペックを変えて、変えたものを入れるということが水平展開であって、今の回答は完全な水平展開にはなっていません。私は委員のおっしゃるとおりだと思います。ですから、これが最終的な解決策ではないということはもう一度考えていただかなければいけないと思います。

委員、そういうことですね。

【委員】

そうです。

要するに、発生源がファジーなところがあり、メーカーに投げかけているのだと。ということは、発生原因というのはまだ確定していませんよね。その段階で水平展開したと。原因がファジーでわからない点があるのに7月中に完了済みというのは、どうも……。

【JESCO】

その件について、圧力計の仕様が間違っていたらどうか、安全率をどう見るかということですね。ポンプに対して圧力レンジをどこまで、例えば、33.5メガに対して100メガのものをつけるか、5メガのもの、10メガのものをつけるかというレンジの問題が一つあります。

それから、委員長が言われたのは、3.5メガの圧力計に対して、破損したので過剰な圧力がかかったのだらうということは確かにあります。ただ、ユニットものでおさめたもので、一般的に汎用で使われているもので、カタログにも載っているものです。

ですから、ユーザーとしては、まず、それは特殊な欠陥ではないかということが一つです。

【委員長】

もういいです。わかりました。

【JESCO】

安全率のとり方の結果があるだらうということもわかります。

それに対しまして、今、対症療法的でも、現実にあるものをすべて一遍に取りかえることができませんので、それに対して元弁をつけて、必要がないところは繰り返し応力がかからないような対策をとりましたという段階です。

【委員長】

前に類似のトラブルがあって、ユニット物でおさめられたものの中のある種のパーツに不都合が生じて、そのパーツを取りかえたということがありましたね。要するに、ユニットとしておさめられた会社は、確かに、そのユニットに対しては信頼性があったかもしれないけれども、おさめた会社がユニットをつくるために購入した部品、パーツが必ずしも十分ではなかったことがありましたね。

確かに、ユニットをおさめられたのは大会社です。でも、その大会社に部品をおさめた会社が必ずしも信頼性に足るようなものをおさめていなかったことが原因であったということが前にあったわけです。そういう意味で、水平展開をするときに過去の経験を十分に生かしてやられるということにもうちょっと注意していただければと思います。現に、ほかのユニットでもそういうことがあり得るわけですから、そういう意味で注意していただかなければいけないだらうと思います。注意いたしますというご回答、ご意見が出てくれば、委員の方々も安心されるだらうということです。

ほかにありますか。

【委員】

まず、事業所の見学者のことですけれども、この事業所の見学者がイコール情報センターの使用者になるのでしょうか。

【JESCO】

見学者は、事前に申し込みもありますが、こちらに来ていただいて事業所の方で記録をとっております。

【委員】

これにプラス情報センターの独自の使用者がたくさんいるか、いないかということをお聞きします。

【JESCO】

情報センターに来られた方は、時間がなくて帰られるという方はほとんどいらっしゃいませんので、情報センターに来られて、施設の見学というのがほとんどでございます。

【委員】

私は、この情報センターをつくる時に、情報センターの有効活用ということを盛んに申し上げたのです。前に九州を見学させていただいた折に、室蘭は、市民も使える情報センターがいろんな意味で開放されており、地域の拠点になり得るよとさんざん自慢をして帰ってきたのです。しかし、実際に操業段階に入ると、こういう状況になってしまっています。こういう状況は、3月から8月で500人ということで、1カ月100人ですね。月に20日間稼働しても5人です。団体があるといっても、結局はほとんど使われていないような状況です。せっかくの施設をそういう状況にしないために、いろいろ市民が活用するように、我々市民の責任もあると思うのですけれども、今後、市も道も活用について積極的に考えていただければと思います。せっかくこれだけのスペースがあって何にも使われていない、こんなもったいないことはないですから、この辺についてはぜひ検討していただきたいというのがまず1点です。

もう1点は、前も進捗状況について申し上げたのですけれども、円グラフなどで、今、全体の量としてこれだけのものを処理しなければいけない、今、ここまで進捗していますということを具体的にビジュアル化して目に見える形で出していただきたいと申し上げました。その後、ここまで来たのかということがきちんとわかると思いますので、今後出される資料の中に、全体的にはこれだけの処理量で、今、ここまで進んでいます、ことしはここまでやる予定ですということを目に見える形で示していただきたいのです。そうしないと、最終の年月日が決まっているわけです。そこまでに処理しなければいけないのですから、はっきりわからないということでは困りますので、そういうことは引き続き検討していただきたいと思います。

【委員長】

ありがとうございます。

ほかにございますか。

技術評価の関係のことですが、先ほどの圧力計もそうですけれども、J E S C Oの社員の方、あるいは運転をされていらっしゃるM E P Sの現場の方が気がついたことを、技術上の内容ですから、果たしてそれが公益通報と言えるかどうかわかりませんが、公益通報に類するような事柄に関して、会社、J E S C Oなり、M E P Sなりに通報されたときにどういう対応をするかというような、いわゆる公益通報の規定が多分あるのだらうと思うのです。それは、J E S C Oにはあるかもしれませんが、J E S C Oだけあって、M E P Sの方はJ E S C Oに通報する仕組みがあるのか、ないのか、その辺のところをお答えできる範囲で答えていただきたいと思います。

つまり、トヨタさんなどで改善運動をしますね。改善運動をされるときに、会社の中のグループ単位で改善されるのですが、それをグループ単位ではなくて会社の中枢部に直接的に、例えば、一番わかりやすい例は、クレーム、リコールの対象になるものを現場の社員が気がつかれて、それを本社の管理部門に通報するというシステムを皆さん方はお持ちになるのです。それに類するような規定をJ E S C Oがお持ちなのか。それがあったとしたら、実際にP C Bの処理の仕事をしておられる、例えば北海道で言えばM E P Sの方がそれをJ E S C Oに通報して、それに対してどういう対処をするかということ会社として検討されるような規定なり仕組みなりがあるのかどうかということです。

【J E S C O】

回答になっているかどうかわかりませんが、まず、M E P Sの社内では改善提案制度という制度を持っておりまして、これについてはかなり積極的に出されております。今回の7月1日の安全大会の場でも1人当たり十数件出されている方が何名かいらっしゃいまして、その方は安全大会の場で表彰するというのもやっています。そういうところから出されたものについては、J E S C Oの方に回覧が回ってきておりますし、特にその中で重要なものについては、J E S C OとM E P Sの間の定期的な会合、幹部の会合を週1でやっておりますし、安全衛生協議会も月1でやっておりますので、そういう場でヒヤリ・ハット等も含めて報告されています。そういう仕組みを持っております。

【委員長】

仕組みを持っているのと規定があるのとでは違うでしょう。それから、さっきの圧力計のことも、もしかしたら、現場の人が気がついていても、そういう行事があるまで言うチャンスがなかったということもあり得ます。気がついたらすぐに言えるようなシステムをとっておられるところが多いです。多分、お隣の製鋼所なり新日鐵なり皆さん持っていると思いますけれども、さらに安全を高めるために、またフェアにやっているということがわかるために、その辺のところも少し勉強してください。

浄化槽の方はなかなかうまくいかないのは残念ですが、PCBを処理するのは世界最高の技術を駆使されているのですが、人間が出すものをちゃんと処理できないのはちょっと情けないので、早く何とかしてください。お願いします。

【委員】

たびたびすみません。

資料4 - 2の中の一番下に今後の対応というところがございます。この中に、「また、水温が低下する冬季間に備えて、保温工事（蓋裏への断熱材の貼付及びヒーター取付）を行う予定です」とあります。現段階になってこれが出るというのは、これは設計変更なのですか。設計したのだけれども、やっていなかったのですか。

【委員長】

変更ですよ。

【委員】

現段階でこの文言が出てくるのは、ちょっと理解しにくいですね。

【JESCO】

浄化槽そのものが地下に埋設されているものですので、計画した段階ではそこまで必要なかったという理解です。しかしながら、プロワが止まっていたことで水温が冷めてしまったこともあります。事前に防止するためにこれからやっといこうということで、事業所としても、予算の都合がありますので、予算を確保して、寒くなる前にやっといこうということでございます。

【委員長】

やったからよくなるとは限らないですけどもね。

それでは、時間の都合もありますので、次の資料6以降のご説明をお願いします。

【事務局】

それでは、私の方から、資料6から8までご説明させていただきます。

まず、資料6 - 1、平成20年度の環境モニタリングの測定結果でございますが、前回の会議のときに、まだ結果が出ていない項目が二つほどございました。その後、全部そろいまして、これと同じ資料は既に7月にホームページに掲載しているところでございます。

左上の方に測定結果について書いてございますとおり、いずれの測定項目につきましても、排出管理目標値あるいは環境基準等を下回っているという結果が出ております。

次に、資料6 - 2でございますが、こちらは、これまでのモニタリングの結果につきまし

て、もう少し詳しくご説明する資料でございますけれども、こちらにつきましては、後ほど、道のモニタリングを担当しております環境科学研究センター化学物質第二科の永洞科長から、スクリーンを使ってご説明をさせていただきます。

次に、資料7でございますが、こちらは、今年度に入ってから測定結果が出ているもののみ掲載しております。いずれの項目につきましても排出管理目標値等を下回っている状況です。

最後に、資料8、J E S C O北海道事業所に対する立入検査の実施状況でございます。

前回、6月4日の会議以降は8月13日に胆振支庁と室蘭市との合同で立入検査を実施しております。内容につきましては、資料に掲載しておりますとおり、1点目は浄化槽への対応状況の確認と聞き取り、2点目はP C B二次廃棄物の保管状況の確認でございます。

ここで言うP C B二次廃棄物と申しますのは、P C Bの処理に伴って排出されるもので、微量のP C Bに汚染されているということで、通常の産業廃棄物として処理できないものでございます。防護服などの布や紙、固形物や液状のものを種類ごとに分けてドラム缶で保管中でございます。保管状況を検査し、適正に保管されていることを確認しております。

前回、5月29日の立入調査の内容の項目の3つ目にも、碍子及びその他二次廃棄物の保管状況の確認ということで、二次廃棄物という似たような言葉がございますが、こちらは通常の産業廃棄物として処理できる金属や廃酸、廃アルカリでございます。

立入検査の結果、指摘事項等は特にございませんでした。

私からの説明は以上でございますが、引き続き、スクリーンを使って、資料6 - 2の説明をさせていただきます。

【事務局】

北海道環境科学研究センターの永洞と申します。

それでは、平成20年度のモニタリング調査の結果について報告をさせていただきます。

まず、調査目的でございますが、こういった調査目的で調査を行っております。

モニタリングの内容ですけれども、排出源モニタリングと周辺環境モニタリングの2種類のモニタリング調査を行っております。

まず、排出源モニタリングですが、我々道が実施している分とJ E S C Oが実施している分の2種類ございます。さらに、周辺環境モニタリングにつきましても、道が実施している分とJ E S C Oで実施している分の2種類がございます。それぞれについて測定項目がダイオキシン類、P C B類、ベンゼンなどについてでございます。

こちらに室蘭市の全体図を示しております。真ん中の赤い三角のところにJ E S C OのP C B廃棄物処理施設がございまして、その周辺の5地点、右上から東地区(室蘭消防本部)、そのやや左下に輪西地区測定局、さらにその左下に御前水地区測定局、室蘭水族館、その上に白鳥台地区測定局、この5地点で大気モニタリング調査を行っております。さらに、室蘭港の中に緑色の丸が2カ所ございます。S T 4と呼ばれている地点と、その下の事業場排水

路先海域の2地点で水質調査をしています。さらに、真ん中のST4、1地点で港の底の泥、底質調査を行っております。

調査内容の説明に入ります。

環境大気については、2種類の調査を行っております。一つ目がローボリュームサンプラーによる連続測定です。これは、1分間に25リットル吸引するサンプラーを1カ月間連続運転しまして、毎月、毎月、年間12回の調査を行っております。測定地点は御前水地区測定局の1地点のみであります。

その次に、ミドルボリュームサンプラーによる連続測定としまして、1分間に100リットル引くポンプを使いまして、1週間、連続運転します。これを春、夏、秋、冬の年4回、5地点で実施しております。さらに、海水に関しましては2地点、ST4と排水路先海域で、底質に関しましては、ST4の1地点で測定を行っております。

我々は、分析作業だけではなくて、室蘭市の風配についても気象台のデータから評価を行っております。つまり、室蘭市というのは、上の円グラフにありますとおり、北西の風と東寄りの風が卓越しております。季節ごとに見ますと、例えば、平成20年の夏期、これは6月から8月の3カ月間のデータでありますけれども、東寄りの風が強く吹きます。冬期間、これは12月から2月までの間ですが、北西の風が吹いています。

こういったデータをもとにして大気モニタリングの5地点が設定されております。

測定項目については、先ほどもお話ししましたけれども、大気につきましては、ダイオキシン類、PCB類、ベンゼン。海水につきましては、ダイオキシン類、PCB類のほか、pH、COD、SS、DOとなっております。底質に関してはダイオキシン類とPCB類について測定を行っております。

こちらが、先ほどお話しいたしましたローボリュームサンプラーの写真でございます。1分間に25リットルの空気を吸引する装置であります。

こちらが、ミドルボリュームサンプラーでして、銀色の三角屋根の装置であります。これは、1分間に100リットルの空気を吸引することができます。

その吸引した空気をどうするのかといいますと、こちらの大気サンプリングの概要にお示ししてあります3種類の捕集材を用いて捕集しております。一番上から、石英繊維ろ紙であります。これは、大気中の微粒子をとらえるものであります。真ん中が、ポリウレタンフォームというスポンジのようなものですが、ろ紙でとり切れないガス状の気相の物質をとらえるものであります。

さらに、一部のPCBは揮発性が非常に高いので、さらにその下にある活性炭フェルトという揮発性の強い物質を捕集することができるものを用いて大気モニタリングを行っております。

こちらは、海水サンプリングの写真です。右の写真に見えますとおり、ステンレス製の採水管、漏斗、そして、褐色のガラス瓶を用いて採水を行っております。採水する量は、1回に約30リットルになります。

分析方法は、ここに示してある公定法やマニュアルにのっとり分析操作を行っております。

分析手順ですけれども、先ほどお示ししました捕集材、ろ紙やポリウレタンフォームのようなものにくっついているPCB、ダイオキシン類などを1番目の抽出装置で溶媒に溶かし出します。その溶かし出した溶媒を、ダイオキシンとPCB以外のものを除去するために2番目のクリーンアップ操作を行います。さらに、その溶液を高速液体クロマトグラフという方法でダイオキシン類とPCB類というふうに二つに分けます。最後に、4番目として、高分離能ガスクロマトグラフ/高分解能質量分析装置を用いまして、ダイオキシン類及びPCB類の分析を行っております。

そういう装置で得られた結果は、一例としましては、クロマトグラフという形で得られます。4塩素化PCBのクロマトグラフですけれども、4塩素化PCBというのは40種類以上ありますので、こういうふうにかくさんのピークが出てくるのですが、これを一つ一つ、これは2378だ、これは1368だというふうに個別に定量を行っております。

結果の説明に入ります。

まず、環境大気中のダイオキシン類の濃度ですけれども、このような結果が得られております。5地点の結果について、平均値が右の5色の数字で表示されていますけれども、全国平均より下回っているという結果が得られております。

次に、大気中のPCB類の濃度ですけれども、平均値を右に示しておりまして、全国平均値がこういう数字になっております。一部、平均値より高くなっておりますが、暫定排出許容限界は大きく下回っております。

ただ、特に平成20年度の夏のサンプルで、この茶色いラインですけれども、若干高く出ています。これはなぜかということいろいろ調べてみていますが、昨年度の室蘭市の気温の変動を示したグラフです。緑色になっている部分が1週間サンプリングを実施した期間を示しておりますけれども、夏の一番気温が高いときに採取を行っているのです。先ほどもお話ししましたとおり、一部のPCBは揮発性が非常に高いので、気温が上がると大気中にごく気散してしまいます。そういうものをつかまえているということで、若干、高い数値が出たのではないかと考えております。

先ほどまではミドルボリュームの季節ごとの調査の結果でしたけれども、今度は1カ月ごとの調査結果をお示します。

ダイオキシン類を赤いライン、PCB類を緑色のラインで示しております。

平均値が右に示されておりますけれども、1カ月ごとのサンプリングの結果ですと、全国平均よりも低い結果が得られております。

この図から、JESCOが運転を開始した平成20年5月の前と後で何か変化があったかというのを見ても、特に何か上昇したということはないだろうと考えております。

次に、海水の結果であります。

こちらはST4と排水路先の測定結果をお示しておりますが、平均値を見ても基準値よ

り大きく下回っておりますし、全国平均値も下回っております。排水路先は平成18年度の後期は若干高いのですけれども、平成20年度は安定して全国平均値を下回っております。

次に、海水のPCBの濃度であります。

こちら、平成20年度は前期、後期ともに200ピコグラム/リッターかそれ以下ということで全国平均値を下回っております。

底質の結果であります。

ピンク色がダイオキシン類、緑色がPCB類を示しております。ダイオキシン類は平成20年度の結果が6ピコグラム-TEQ/グラム程度ということで、全国平均値を下回っているのですが、PCB類は36ぐらいでしょうか、全国平均値は若干上回っていると思えますけれども、除去基準値より大きく下回っているという結果が得られております。

次に、施設の分析方法です。

排ガスについてはJIS K 0311、排水についてはJIS K 0312という公定法で測定を行っております。

これは、サンプリングを行っている画像であります。

こちらの左下にあるアルミニウムの箱の中にダイオキシン類、PCB類の採取装置が入っております。これは、公定法で定められているJIS 3型と呼ばれる採取方法で採取を行っております。

その結果ですけれども、との排気も排出管理目標値を大きく下回っているという結果が得られております。

最後に、大気中のPCB類はどこから来ているのかということを経験的に解析した結果ですけれども、冬は暖房による燃焼由来のPCBが増える傾向があるように認められております。海水、底質についても、こういう解析を行っております。

以上で報告を終わります。

【委員長】

それでは、今ご説明をいただいたことについて、ご質問がありましたらお願いします。よろしいですか。

(「なし」と発言する者あり)

【委員長】

結論的に言えば、環境基準値や除去基準をはるかに下回っている。それから、JESCOでPCBの処理を始めた昨年以降とそれ以前との間に特に大きな変化はないということです。もちろん、操業後も上昇していないということかと思えます。

それでは、その他であります。前回、委員の方々から幾つかのご意見が出ました。それについて、JESCOと道の方で検討していただきましたので、ご報告をいただきたいと思えます。

お願いします。

【JESCO】

安全対策課長の中尾です。

まず最初に、排出管理目標値超過のおそれの明確化についてご説明させていただきます。

前回の監視円卓会議におきまして、浄化槽排水の分析結果が環境保全協定に定める排出管理目標値に近づいたということだったのですが、それにもかかわらず、それに即した対応をしなかったということについてご指摘がありました。

実際、我々としては、排水の分析項目については、従来、1回のみ採取、分析をやっておりまして、日間平均のことは余り考慮していなかったというのが実態でございました。その分析結果が最大値以下であったということで問題なしとして対応したわけですが、それでも、それについては、先ほどのご指摘を受ける結果になってしまいました。

それを受けて、以下のとおり、当事業所が測定する大気と水質の分析結果について、「排出管理目標値超過のおそれ」の定義を定めることとしました。

まず一つ目の大気（排気）につきましては、排気口におけるオンラインモニタリングで、これはセーフティネットの活性炭前で測定しているものでございますけれども、PCBの排出管理目標値（0.01ミリグラム/ノルマル立米）を超えた場合を「おそれ」として、道と市に区分の対応、すなわち速やか連絡ですが、これをしてオフラインでモニタリングを実施いたします。その結果が排出管理目標値を超過した場合、これは区分として継続してプレス公表を行うということをしていきたいと考えています。ただし、オフラインモニタリングの結果が排出管理目標値以下であった場合は、適宜、オフラインモニタリングを継続して実施する等の措置をとりまして、引き続き、注意深く様子を見守るということをしていきたいと考えております。

それ以外、オンラインモニタリング以外の値としては、オフライン測定でのPCB、ダイオキシン類、ベンゼンがございまして、現在のところ、これらの分析結果は排出管理目標値より2けた以上低い値でございまして、これらについては、大きなトラブルがない限り、分析結果が排出管理目標値を超過するおそれがないと考えておりまして、特に、今のところ「おそれ」というところは設けませんが、ただし、排出管理目標値の10分の1を超過した場合は速やかに道と市に連絡するという事です。これは、むしろ、分析結果というより、何らかのトラブルの可能性ありということで連絡することになるかと思ひまして、それに対して対応について協議することとしております。

また、水質（排水）につきましては、日間平均値がある項目、これは浄化槽排水のSSとBODとCOD、さらに全窒素、全燐でございまして、これは1日3回のサンプリングをとりまして、分析結果の平均値が日間平均値を満足している、かつ、すべての値が最大値以下であるにもかかわらず、1回でも測定値が日間平均値を超えてしまった場合、これを「おそれ」という形にしたいと思ひます。

また、これらの日間平均値がないpH及びノルマルヘキサン抽出物質があります。pHについては、毎日測定しております。また、ノルマルヘキサンについては、基準が5ミリグラム/リッターでございますので、実際に蓋をあけたときに油膜や異臭で十分わかると考えておりますので、もし、そういうものがあつた場合は異常ということですぐさま連絡します。それについては、特に「おそれ」の範囲は定めないと考えております。

この件については、私からは以上です。

【委員長】

では、今のことについてはいかがでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

【委員長】

一つの定義をしていただいたということでございますので、これをベースに今後対応していただくことになるかと思えます。よろしいですね。

それでは、その次をお願いします。

【JESCO】

引き続きまして、JESCO北九州事業所の生物調査の概要についてでございます。

これは、先般の会議で北海道事業所での生物調査についてご質問を受けておりました。JESCOの実情についてご説明いたします。

現在、生物調査を行っていますのは北九州事業所のみでございます。目的としましては、処理施設の稼働により排水の流出先となる海水の水質変化を確認する一つの手法として調査を実施しているものでございます。

調査場所としましては、次のページに調査地点図がありますけれども、雨水排水管から海につながっておりまして、そこから約50メートル離れているところで生物を採取してまいります。いわゆる洞海湾の出口です。

調査方法としては、毎年度、ムラサキインコガイというムールガイの一種を採取しています。採取場所、採取記録、試験方法についてはごらんのとおりでございます。

分析結果につきましては、過去6回報告しておりまして、最初の15年度については操業前になります。操業が16年12月でございますので、15年度の2月9日というのは16年の2月9日でございます。このときは、PCBで2万、ダイオキシンで0.5という値が出ておりますが、それ以降も測定しておりまして、直近のデータとしては21年2月10日、PCBで8,700、ダイオキシンで0.54でございます。

なお、これらの値につきましては、PCB、ダイオキシンとも基準が設定されておりません。また、ごらんのとおり、数値が変動しているところもございまして、北九州の監視会議等におきましては評価等は行われておらず、報告のみというのが実態でございます。

【事務局】

続きまして、道の循環型社会推進課の矢原と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

環境モニタリングについて、生物調査の観点からご説明させていただきます。

北海道のPCB処理事業におきまして、適正かつ安全な処理が実施されていること、また、周辺環境に影響を及ぼしていないことを確認するため、計画を定めて処理施設からの排出状況や周辺環境のモニタリングを実施しているところでございます。

このため、周辺環境のモニタリング結果につきましては、処理施設の影響について環境基準値などと照らすことによりまして、市民を初め、道民の方々にもわかりやすいような評価を行っているところでございます。

生物調査につきましては、北九州の分析結果をごらんになっても、大きく変動しているということもありますし、評価する基準もなく、また一般的に個体差が大きいと言われておりますので、評価をすることがなかなか難しいと考えているところでございます。

このため、周辺地域の環境監視としましては、底質の継続的な測定によりまして、現状把握は可能ではないかと考えております。

北海道事業所に関連する過去3回の底質の測定結果では、数値に大きな変化はないことから、当面は現行計画どおりのモニタリングの実施を考えておりますが、底質の環境に変動が見られる場合については、測定回数を増やすなどの対応をしたいと考えてございます。

以上でございます。

【委員長】

これについては、委員からありましたね。

【委員】

ムラサキインコガイのことですけれども、これは1カ所でやっているのですか。それとも、PCBの施設のない全然関係ないようなところも幾つか採取しているのでしょうか。そういうのは参考になると思います。

【JESCO】

私は、北九州で操業立ち上げの平成13年から平成18年3月まで勤めておりまして、その経緯を知っておりますので、知っている範囲の話をしたいと思っております。

まず、質問については、このサンプリングそのものは1カ所でございます。

また、なぜPCBの生物モニタリングをするようになったかということをお話ししますと、北九州は、ご存じのとおり、昭和43年にカネミ油症事件が起こったところでございます。JESCO、当時はまだJECでございましたが、0.5トンのPCBの処理施設をつくるということで、私自身が乗り込んでいって、最初は住民の説明会等をやってきたところでござ

ざいます。

P C Bの処理をすることについては、皆さん、当然必要だということでしたが、やはり、カネミ油症事件の患者の方がおられますし、それから、当時、カネミ倉庫の工場というのは北九州市の割と中心部にございまして、その中心部に漁業の組合がございました。当時、大きな食品公害事件になったわけですが、近所で操業していることで風評被害になって大変な目に遭った。あなた方がP C Bを処理して工程排水等を出さないと言われてもそれは信用できないということ等のご意見がございました。P C Bの処理をすることはいいのだけれども、この地でやるのはやめてくれないかという希望がございました。それは、どこの地でやってもそのような意見が必ず出てくるかと思ひまして、P C Bの処理をご理解していただくために、日本国内の自家処理しているある工場を見ていただきました。そのような処理をする形になったので、その工場をご案内して、敷地から工程排水を出さないという理解をいただいて、実際にやることになりました。

そうは言いながらも、念のため、何かする方法がないかということがございまして、ご質問からちょっと離れますが、先ほどご説明しました図面で北九州のモニタリング調査地点を見ていただきたいと思います。海の方にこのように排水管が書かれております。これは、J E S C Oが管理をしている専用管でございまして、J E S C Oの排水のみを出しています。では、海の出口に生物がいれば、一つの方法として、水質のサンプリングはやっていますが、生物の調査をやってみようということで、操業前から現在まで続けているところでございます。

以上でございます。

【委員長】

よろしゅうございますか。

ほかになければ、次に行きたいと思ひます。

P C Bのうち、コプラナーP C Bがどういう構成であるかということについて、お願いいたします。

【J E S C O】

前回、ダイオキシン類について、コプラナーP C Bがどれくらいの比率であるかというご質問がありましたので、それについてご回答いたします。

まず、当事業所で測定している水質のダイオキシン類につきましては、雨水幹線排水合流前の地点で環境分析としてやっているものでございます。

環境分析として結果を評価する場合は、検出下限値以上の成分についてはその値、検出下限値以下の成分については、その検出下限値の2分の1を加えていくということで決められております。

その結果、非コプラナーP C Bの成分というのは、検出下限値以下の項目が多く、実際は

ほとんど含まれていないのですけれども、そのような計算上のルールがありますので、非コプラナーPCB成分、すなわちポリ塩化ジベンゾフランとかポリ塩化ジベンゾパラジオキシンが主体的になっています。

実際に下に示していますグラフでございますけれども、上が非コプラナーの比率、下がコプラナーPCBの比率でございますが、非コプラナーPCBが主体的になっているというのが現状の報告値でございます。

一方、排出源として計算する場合、ここに検出下限値と書いていますが、これは定量下限値の間違いでございます。定量下限値というのは、コプラナーPCBでいきますと0.2ぐらいですが、検出下限値でいきますと0.08です。単位がピコグラム/リッターですが、そういう関係にございます。

排出源として計算する場合は、定量下限値未満の場合はゼロとして計算するというルールでございますので、環境分析の結果より小さくなっております。

その結果、コプラナーPCBは定量下限値以上の値でございますが、それ以外の項目には定量下限値以下が多いということで、もし排出源として計算すると、コプラナーPCB成分が主体となる、すなわち、グラフの下の部分がコプラナーPCBの成分という形でございます。

以上のとおり、実態的にはコプラナーPCB成分が主体であります。環境分析として報告している関係上、非コプラナーの方が多く出ている形になっているということでございます。

以上です。

【委員長】

これは、吉田副委員長がご質問になられたことです。あいにく、きょうは出席されていませんが、事務局から説明していただくことにしたいと思います。

要するに、ダイオキシン類とコプラナーPCBについて測定しています。実際、ここで対象にしている環境指標の中のPCB類は濃度が非常に低いので、定量限界という観点から数値を測定した結果を整理した場合と、検出限界ということに基づいて測定した結果を整理した場合と、上の図と下の図と全く同じ試料ですけれども、表現された結果はこれくらい異なってくるということです。

そういう意味で、現在の段階では、PCBも、ダイオキシン類も、いろいろな異性体や同族体から構成されて、その合計量をダイオキシン類とかコプラナーPCB類というふうにして我々は環境の制御をする目標や管理をする目標値を定めて、そしてその定めた数値に対して現状がどういうところにあるかということをやっているわけですが、現状は濃度が非常に低いということから、このような差が出てくるというふうには言えるわけです。

逆に言うと、こういうふうには整理の仕方によって表に出てくるグラフのようなものが違うということは、濃度が非常に低い状態にあると言えるというふうには理解して間違いがないと

ころであります。

要するに、今、我々が評価の対象にしているダイオキシン類も、資料6-2の3ページ目の環境大気の大ダイオキシン類ということで全国平均値が0.041ピコグラム-TEQ/立法メートルという数値がありますが、このTEQというのは、その左の解析で4塩素化PCBのクロマトグラムですが、要するに、ダイオキシン類も非常に数多くの同族体や異性体からなっていて、そのうち幾つかの大ダイオキシン類については毒性値がわかっている。その毒性があるということがわかっていて、その毒性の強さをそれぞれのダイオキシン類にかけ合わせた合計値がTEQということになります。そういう意味では、ここに書いてある全国平均の0.041ピコグラム-TEQとか御前水の0.028ピコグラム-TEQというのは、それだけの量のダイオキシン類が存在していたというわけではなく、実際にはもっと多い量が存在していたということです。ただし、2378TCDDという最も毒性が強いダイオキシン類に換算するとこれくらいの濃度であると。その濃度は環境基準の0.6という数字の5%くらいの数値であることを示していると言えるということです。

表現がちょっと違うかもしれませんが、TEQというのは、日本のGDPのようなものです。ダイオキシン類で見たときに、この周りのダイオキシン類の環境影響リスクを示す数値はこれくらいというふうに示しているのだろうとご理解いただきたいと思います。

おおむねお約束の4時になりましたが、これ以外に委員の方々から何かご質問やご意見がありましたら出していただきたいと思います。

いかがでしょうか。

【委員】

きょう、いろいろ説明を聞きましたが、ダイオキシンの問題は、リットル当たりが幾らということでは全く問題ないのですが、実際は、排出された微量のものがどれだけ蓄積されるかという総量が、将来の問題になると思うのです。そういう意味で、総量的な数字、データ、こういったものを少し示してほしいと思います。そうしないと、いつもだまされたような気分になるのです。今後のいろいろな基準を出す場合のデータとして検討していただきたいと思います。

それから、先ほど眞柄委員長もおっしゃいましたけれども、実際に働いている人たちが何か気がついて、それをどこに持っていったいいかわからないということがいっぱいあると思います。私もそれが心配なのですが、ここで実際に働いている人たちの実態が、私は全然わからないのです。ちらほらと耳にするのですが、人の出入りが結構激しいようで、何か嫌なうわさも聞きます。そういうことをいろいろ考えますと、私は何度も主張しているのですが、私らにもそういうことを調査する権限を与えていただきたいのです。正直に言って、中の人、何か問題を抱えても、こう言う人もいるのです。監視員制度があるけれども、監視なんてくその役にも立たないから、あそこに相談してもしようがないと。そのとおりなのです。そういうことがあるので、私どもに少しは権限を持たせていただきたいのです。

これは、私は前にも主張しました。確かに、情報があれば、何かあればメールでも何でもいただけるのですが、権限の問題については相変わらず何も変化がない。これは、ひとつ善処していただきたいと思います。

【委員長】

おいおい検討していただこうと思いますが、先ほどこの事業所の稼働状況等のご説明がありまして、昨年度はトータルで64トンのPCBが処理されて、今年度は、4月から7月までですが、55トンのPCBが処理されているということです。順調にいけば、今年度は100トンを超えるだろうと思いますが、それだけ膨大な量のPCBをこの事業所で処理したということは大変大きな成果だと皆さん方も思っていたかと思いますが、市民の方も、室蘭は道内だけではなくてほかのところも含めてPCBの処理をすることによって、全体として環境リスクを下げるのに貢献しているのだと、ある意味では誇りに思っていたかと思いますが、マイナスの面だけではなくて、全体のためにこんなに貢献しているのだということを、先ほど委員がおっしゃいましたけれども、この情報センターでそういうことをお知らせするのも大きな役割でございますので、そのあたりも今後は工夫をしていただきたいと思います。

それでは、最後は事務局の方でお願いします。

【事務局】

私どもから1点、水質のダイオキシン類の測定に関連して、前回の委員会で委員から道で実施している水質モニタリングのダイオキシン類の計算方法についてご質問がありましたのでお答えします。

まず、海域でやっている水質につきましては、検出下限値未満の項目については、検出下限値の2分の1の数値を用いるという計算方法でございます。

また、最終放流口のところでやっている排水につきましては、定量下限値未満の項目をゼロとする計算方法でございます。

よろしいでしょうか。

【委員】

結構です。

【事務局】

そのほかに、私の方から1点お知らせがございます。

監視円卓会議の委員の皆様には、毎年、秋口にほかの事業所の視察に行っていたいのですが、ことしの視察先は、第2期施設のプラズマ溶融分解の施設が稼働した北九州事業所を考えております。視察とあわせて、北九州市のPCB処理監視委員会の傍聴、

これは先方のご都合もありますけれども、可能であればこちらの委員との意見交換を予定しております。今のところ、次回開催予定が11月以降ということですので、この後、日程の見通しが立ちました段階で、参加のご意向等を確認する簡単なアンケートをさせていただこうと考えております。よろしくお願いいたします。

以上です。

【委員長】

ということでございます。

先ほどご紹介がありましたように、北九州は2期の部分で止まっておりますけれども、止まっていようがまいが、北九州で私たちと同じような会議が開かれる折に、こちらからお伺いして、施設の視察をして、北九州事業所の方々と意見交換をしたいということで、道の方で具体的な検討をしていただいて、委員の方々のご都合を伺いたいということでございます。その折には、よろしくご協力をいただきたいと思っております。

ほかに何かございますか。

(「なし」と発言する者あり)

【委員長】

特にないようでございますので、きょうは短い時間でございますけれども、いろいろご意見をいただきまして、ありがとうございました。

きょういただいたご意見を踏まえて、JESCO、事務局でそれなりの対応をしていただくこともあろうかと思いますが、よろしくお願いいたしますと思っております。

事務局にお返しします。

【事務局】

眞柄委員長、大変ありがとうございました。

委員の皆様方におかれましては、本日は貴重なご意見をいただきまして、まことにありがとうございました。

次回の監視円卓会議についてでございますけれども、おおむね11月の開催を予定して進めてまいりたいと考えております。皆様方には、改めてご連絡をいたしますので、よろしくお願いいたしますと思っております。

3. 閉 会

【事務局】

本日は、ご出席いただきまして、どうも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