

第 35 回北九州市 PCB 処理監視会議

1 開催日時 平成 28 年 1 月 21 日（木）13：00 開始 16：25 終了

2 開催場所 若松市民館 小ホール

3 会議次第

- (1) 北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について
- (2) 豊田 PCB 処理事業視察実施結果について
- (3) ベンゼン濃度の協定値超過について
- (4) 今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について

4 出席者

(1) 委 員

浅岡 佐知夫	座長	内山 仁志	委員
大庭 卓朗	委員	河井 一明	委員
清田 高德	委員	古柴 敏夫	委員
嶋津 元彦	委員	津田 潔	委員
長井 忠夫	委員	成田 裕美子	委員
山口 隆広	委員	吉永 耕二	委員

(2) 中間貯蔵・環境安全事業株式会社

本社 取締役	由田 秀人
本社 PCB 処理事業部 次長兼事業企画課長	富坂 隆史
本社 PCB 処理事業部 安全操業課長	安井 仁司
本社 PCB 処理事業部 上席調査役	吉崎 仁志
本社 管理部 次長	中澤 圭一
本社 管理部 総務課長	水取 周隆
本社 管理部 広報室長	渡辺 謙二
北九州 PCB 処理事業所 所長	氏本 泰弘
北九州 PCB 処理事業所 副所長	入江 隆司
北九州 PCB 処理事業所 運転管理課長	佐藤 淳
北九州 PCB 処理事業所 安全対策課長	野村 義夫
北九州 PCB 処理事業所 営業課長	宮本 修治
北九州 PCB 処理事業所 分室長	一家 敏文

(3) 関係行政機関

環境省 産業廃棄物課長	角倉 一郎
環境省 産業廃棄物課 課長補佐	中野 哲哉

環境省 環境リスク評価室長

産業廃棄物課 課長補佐

北九州西労働基準監督署 第一次長

若松海上保安部 海上環境係長

福岡県環境部廃棄物対策課 課長補佐

工藤 喜史

稲光 克彦

野村 昭

中門 光生

北九州市

環境局長

環境局環境監視部長

環境監視課長

若松区役所コミュニティ支援課長

産業経済局水産課長

消防局警防課警防課長

小林 一彦

井上 雄祐

佐々木 恵子

西山 陽子

樋渡 文隆

中村 篤志

(4) 事務局

環境局環境監視部 PCB 処理対策担当課長

宮金 満

5 議事概要

○事務局

定刻になりましたので、第 35 回北九州市 PCB 処理監視会議を開会いたします。

まず初めに、お手元の配布資料のご確認をさせていただきます。お手元には資料 1-1 から資料 4-5 まで、セット数としては 11 セット、それから関係資料として、前回第 34 回の監視会議の議事録、監視会議の委員名簿をご確認ください。ございますか。もし不足等ございましたら、事務局までお申しつけください。

本日の監視会議の出席状況ですが、本日は郡山委員、末松委員、松永委員、梶原委員、古野委員につきましては、所用のためご欠席です。全部で 13 名のご出席です。なお大石委員につきましては後程ご到着される予定です。またこの場でお知らせさせていただきます。倉光委員におかれましては、昨年 10 月ご逝去されましたので、委員を退任されましたことをご報告します。この場をお借りして謹んでご冥福をお祈りいたします。

それでは開会にあたりまして、北九州市環境局長の小林より一言ご挨拶を申し上げます。

○北九州市

環境局長の小林でございます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。委員の皆様方におかれましては、PCB 処理事業をはじめとして、本市の環境行政に格別のご理解とご協力を賜りまして、誠に厚くお礼申し上げます。また本日はお忙しい中、第 35 回北九州市 PCB 処理監視会議にご出席いただきましたことも重ねて感謝申し上げます。

さて、昨年 4 月から北九州市 PCB 処理事業につきましては、地域の拡大と処理期限の延長をスタートさせまして、PCB 処理が安全かつ早期に行われるように取り組んでいるところでございます。しかしながら、そのような中、昨年 10 月 30 日に北九州市 PCB 廃棄物処理施設におきまして、ベンゼンの測定値が環境保全協定の協定値を超過したということが明らかになりまして、現在は処理が行われていないという状況でございます。本日の会議におきましては、処理施設の操業状況や環境モニタリングの結果等のご報告に加えまして、この事業の原因究明などの検証内容を踏まえました再発防止の取組の方向性につきまして、JESCO、環境省、北九州市、それぞれからご説明させていただきたいと思っております。委員の皆様方におかれましては忌憚のないご意見を賜れば幸いです。本日は少し長時間の会議になるかと思いますが、どうぞ最後までよろしくお願いいたします。

○事務局

ありがとうございます。それでは、ここからの議事進行につきましては座長にお願いしたいと思います。座長、よろしくお願いいたします。

議題 1 北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について

○座長

まず議事の順番について確認したいと思います。まず 1 番目に議題「北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について」。2 番目の議事として、「豊田 PCB 処理事業視察実施結果について」。それから皆様の注目の議事である 3 番目、「ベンゼン濃度の協定値超過について」をやって、最後に「今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について」という議事の順番でしたいと思います。1 番目の議題については、ベンゼン濃度の協定値超過については議題とせず、後程集中的に審議をしたいと思います。

まず 1 番目の「北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について」、JESCO の方からよろしくお願いいたします。

○JESCO

JESCO の由田でございます。本日お忙しい中を北九州 PCB 処理監視会議の皆様方にご足労いただき、また地元の関係者の皆様に対しまして、平素より JESCO 北九州 PCB 事業につきまして、ご指導、ご助言、ご意見を賜っていることに対しまして、厚く御礼を申し上げたいと思います。また、先程も座長からのお話もございましたが、既にご案内のように、今回のベンゼンの市との協定値のオーバーの件につきましては、伏して、伏して、おわびを申し上げさせていただきたいと存じます。本当に申し訳ございません。

私は 15 年前にこの PCB 廃棄物の処理施設をここ北九州に初めて設置させていただこうとした際に、環境省に在席させていただいておりました。そのときに北九州市役所の方々を通じまして、地元の皆様方に何とかこの設置の受入をお願いできないかと、大変な思いの中、ご協力、ご尽力をお願いした担当者でございました。

当時、それまでの 30 年間にわたりまして、我が国にはどこにもこの処理施設が立地できませんで、その間に PCB 入りのトランスやコンデンサが約 1 万 1000 台、不明、紛失するなど、大変大きな環境汚染が懸念されておりました。また北極圏での、いわゆるダイオキシンや PCB の発生源のないところでの汚染も地球規模でいろいろと問題になっておりました。

このようなことも背景となりまして、この処理は急がなくてはならないというような、少し私の思い込みもあったのかもしれませんが、自分も奮い立たせたつもりでございました。15 年間で建設から PCB 廃棄物の処理を何とか完了させなければいけないのではないかと、これもお約束させていただきまして、全国ほかの 4 か所と同様に、またここ北九州で全国初めてのものとして、お願いさせていただきました。

この処理施設は、焼却せず、1 回 1 回 PCB の確実な処理が確認できる化学処理を選択することとあわせまして、当時、難分解性の PCB が少なからず揮発し、北極圏に蓄積することが知られていましたもので、処理する建物に封じ込めて PCB を一切建物の外に出さないようにして、施設をつくらせていただきました。しかし、この結果、建物に封じ込められました PCB による作業環境の悪化による作業員の方の健康問題の恐れというような問題も抱え込むなどして、その処理が遅れるという結果になってしまいました。

このようなことから市内の PCB 廃棄物につきましては、ほぼ元の期限内に完遂をさせていただきましたものの、最も処理が順調に進んできた北九州事業エリア全体のトランス・コンデンサですら現在 9 割の処理進捗率で、ご案内のとおり、当初の期限で処理が完了せず、事業

実施させていただいているそれぞれの自治体をはじめ、地元の関係者に国の方から延長をお願いすることになりまして、大変申し訳なく思っております。延長などお願いする際には、JESCO が行う PCB 処理事業に伴います環境への負荷にさらなる低減を図ることによりまして、環境への汚染を未然に防止することを徹底することを再度お約束させていただきました。

新しいお約束の中では、ベンゼンは管理目標値から協定値とさせていただくことも含まれております。このように協定値としたばかりであり、後でご説明させていただきますように、現場は何とかしようと努力をさせていただきましたが、間に合わなく、今回、このような協定値を超過するベンゼンを排出する事態に至りまして、誠に申し訳ない事態を起こしてしまいました。このことにつきましては、申し訳ないことと改めて痛感しまして、大きな反省をいたしております。本当に申し訳ございませんでした。

本日はこれまで北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況などについてご報告をさせていただいた後、ベンゼン濃度の協定値超過や再発防止対策について詳しくご報告をさせていただきます。今後はこのようなことを二度と起こすことのないよう、JESCO 全体として本事案を引き起こしました原因を真摯に受け止めまして再発防止に向けた取組を確実に実行させていただきまして、市民の皆様方の信頼を回復できるよう努めてまいりたいと考えております。本日はよろしくお願いいたします。本当に申し訳ございませんでした。

○JESCO

それでは操業状況について、資料 1-1 に基づきましてご説明申し上げます。所長の氏本でございます。よろしくお願い申し上げます。

まず 1 ページ目、下の方に (2) PCB 廃棄物の処理状況ということで、今回の環境保全協定値を超える濃度のベンゼン排出について触れさせていただいております。昨年 10 月 14 日に行政測定のため 2 期施設から排気サンプリングが行われまして、市と締結しました協定値を超える濃度のベンゼンが検出されたとの通知を 10 月 30 日に受けました。この設備は年次点検のため 10 月 21 日より運転を停止しておりましたけれども、11 月 13 日にベンゼン濃度の協定値超過に係る原因調査結果と再発防止のための改善計画書を提出して、環境保全上の安全が確認されるまで当該施設の運転を行わないということにしました。

その後、安全を最優先した操業を確保し、再発防止の徹底を図るため当事業所の全設備を調査・検証を行うことを目的に自主的に操業を全面停止いたしました。また、PCB 廃棄物の受入を 11 月 30 日より自主的に当分の間、停止いたしております。

このような状況で、1 ページ上の方の(1) 受入状況の表 1 を見ていただきたいと思います。こちらは平成 16 年から平成 27 年 12 月末までということで、実質的には 11 月末までですけれども、試運転物も含む受入状況をまとめております。縦軸にトランス、コンデンサ、安定器、汚染物、横軸には事業エリアで示しております。

まず、トランスにつきましては、北九州事業エリアの受入率は 84%でございます。コンデンサにつきましては、同じく 93%でございます。安定器等汚染物につきましては 94%まで受入は進んでおります。この受入率算定に伴います処理対象台数は注 1 に示しております、これらの処理対象台数および重量につきましては昨年 1 月 14 日までに環境省・JESCO に報告・提供のあった自治体の平成 26 年 3 月末現在の高濃度 PCB 廃棄物の保管状況を用いて集計をした数値でございます。

東京事業エリアを見ていただきますと、コンデンサにつきましては 3 割強、31%の受入をすませております。豊田事業エリアにつきましては、まず車載トランスですが、ここでちょっと修正のお願いをいたします。処理対象台数 111 台と書いてありますが、約 111 台ということで、修正とご了解をお願い申し上げます。14 台を受け入れておりました、率でいいますと 12%という状況です。同じく豊田エリアから安定器等汚染物ですが、85 トン、大阪事業エリアからは 90 トンということで、全体の計画量の約 4000 トンのうちの 4%強を受け入れているという状況です。なお登録重量はいずれも 900 トンを超えておりました、4000 トンに対しては 4 割強の登録が終了しているという状況でございます。

2 ページ目を開いていただきまして、処理の状況につきましてまとめてございます。①トランス類、②コンデンサ類につきましては、今口頭でお話しした数字等を使って文章を書いております。③の安定器等汚染物類につきましては、26 年 7 月に大阪分室を立ち上げまして、その後、主要各地で保管者説明会等を行いまして、今年度に入りましてから保管者との契約あるいは搬入調整を開始して、8 月から実際に運び入れているという状況です。④運転廃棄物類の関係ですが、東京事業所へ搬出予定の廃粉末活性炭は 7 月から計画量の一部の搬出を開始しました。また大阪、豊田の事業所から受入予定の運転廃棄物につきましては 10 月より一部搬入を開始しております。

2 枚目、別紙を付けておりますが、別紙の 1 です。こちらの方は 1 番で、廃棄物の受入状況ということで、過去の年度ごと、それから 27 年度については月次の受入状況を示しております。

3 枚目、下の方に 3 と書いてありますが、PCB 廃棄物の処理状況についてということで、表 1 につきましては、各年度の処理台数、処理重量、27 年度につきましては、各月の処理量を示しています。

操業状況については以上でございます。

○JESCO

続きまして資料 1-2 をご覧いただきたいと思います。同じく JESCO 副所長の入江と申します。環境モニタリングの結果についてご報告させていただきます。

資料 1-2 の 1 ページ、全体のまとめということで、前半は JESCO 分、後半は北九州市さんの測定です。まず、全体としましては、JESCO で測定をした結果は、周辺環境および排出源につきまして、測定の結果では環境基準と協定値につきましてすべて満足をしている、適合しているという状況でございました。

あと、2 ページ以降に具体的なデータを掲載させていただいています。まず 2 ページを見ていただきたいと思います。全体的には昨年 7 月の監視会議以降のデータを追加して掲載させていただいています。26 年度、27 年度の夏季が新たな追加の測定ということです。3 ページの方は水質、地下水、土壌について同様に前回の監視会議以降のデータを追加したかたちでご報告をさせていただきます。なお、地下水、土壌につきましては本来、通常のモニタリングの計画であれば今年 2 月に予定をしておりますが、この操業の状況ということで、今のところ未定というかたちでご報告をさせていただいています。4 ページの方は底質、生物、これも先程の地下水同様に測定の予定としては今のところ未定ということでございます。

続きまして、5 ページ以降は排出源ということで、1 期施設、2 期施設、それぞれの排出口の測定結果を掲載させていただいています。周辺環境同様、7 月の監視会議以降のデータを追加して掲載させていただいています。1 期施設は 5 ページから 7 ページまでということで、PCB、ダイオキシン、それからベンゼンにつきまして、それぞれ測定結果を掲載させていただいています。2 期施設につきましては 8 ページから 12 ページにかけて、それぞれの排出口の結果を掲載させていただいています。

9 ページをご覧いただきたいと思います。9 ページの一番上の真空加熱分離系の排気、2G3 と掲載しておりますが、26 年度から 27 年度にかけて、今回のベンゼン超過という問題もございました。若干、27 年度もそのベンゼンの上昇の傾向がございます。PCB につきましてはオンラインで傾向の管理というのは常に行っているわけですが、ベンゼンにつきましてはこの傾向の管理というのを行っていないということで、今後操業がもし始まって運転がスタートしたという段階から、もう一度きちんとベンゼンにつきましても傾向の管理を行っていきたいと考えております。一応、真空加熱分離系の排気というのは、3 段の

活性炭で最終的に処理を行われているわけですが、3 段の一番最後の活性炭、これはいわゆるセーフティネットということで、セーフティネット活性炭ということで取り扱っているわけですが、その前段の 2 段の活性炭につきましては、傾向管理に従いまして、きちんと活性炭の交換の頻度等、今後きちんと検討をさせていただきたいと思います。それと、真空加熱系の排気というのはやっぱり汚れる部分が結構あります。定期的にアルカリ等で配管等も洗浄させていただいていますが、これにつきましても洗浄の頻度等含めまして、きちんと傾向管理に基づいて管理をしていきたいと考えております。

あと、11 ページにつきましてはプラズマの排気ということで、プラズマの排気につきましては特に操業当初から問題がないということでございます。

12 ページ、13 ページにつきましては、排水、雨水、悪臭、騒音ということで、測定を行っております。排水、雨水につきましては、監視会議の報告以降、7 月 8 月のデータを掲載させていただいております。なお、悪臭、騒音につきましては、先程来お話をさせていただいておりますように、今年度の測定というのは今のところ未定ということで掲載をさせていただいております。

14 ページ以降は測定モニタリングの調査点。16、17 ページにつきましては、さらに詳細な排出口のサンプリング点。18 ページにつきましては環境モニタリングの計画、これは前回も提示させていただいた資料を掲載させていただいております。以上でございます。

○北九州市

続きまして、北九州市の環境モニタリングの測定結果についてご報告をさせていただきます。資料の 19 ページ以降に北九州市の測定結果ということで、掲載させていただいております。19 ページをご覧ください。

まず、周辺環境についてこちらに掲載をしております。大気につきましてはご覧のとおり、PCB、ダイオキシン類、ベンゼン、すべての項目につきまして環境基準等に適合をしてございました。次に 20 ページをご覧ください。こちらには、水質、底質、土壌という項目について掲載をしております。いずれの 3 項目につきましても PCB、ダイオキシン類ともに環境基準等に適合をしております。続きまして、施設の排出源の測定でございます。21 ページに掲載をしております。排出ガスにつきましては、PCB、ダイオキシン類につきましては協定値に適合しておりましたけれども、21 ページの 1 の表の 2G4、ここの箇所ではベンゼンの協定値を超過したという結果が出てございます。21 ページの下段、公共下水道排水につきましては、PCB は基準に適合しており

ました。雨水の排水につきましては、PCB、ダイオキシン類ともに基準に適合しておりました。以上でございます。

○座長

今の1番目の議題ですが、これに関して質問、コメント等があったらよろしく願いいたします。

○委員

協定値ですけれども、液処理系排気と上の真空加熱分離排気の2G3、2G4のところですが、この斜線からいくと、大体リズム的に検出というか、測定する、しないになっているのですかね。そういうリズムでやっているのでしょうかというのがまず一つと、27年9月25日の2G3と27年9月28日の2G4はどうしてベンゼンのところが斜線になっているのでしょうか。

○JESCO

まず、測定につきましては市にモニタリング計画、年に何回やるかという計画を提示させていただいて、承認を受けてそのとおりにやるということで、その測定の回数、PCBにつきましてはどうしてもメインの測定ということですから測定回数が多くなっております。ベンゼンにつきましては、ほぼ年に2回か1回というかたちで計画をさせていただいております。特に液処理系につきましては、トリクロロベンゼン関係の、いわゆるベンゼンという問題がありますので、年2回というかたちで実施をさせていただいているということです。なお、27年度、2G4の測定につきましては通常であれば7月の測定の後は年明け2月ぐらいというのがモニタリング計画上はそういう風に計画を組んでやっているということで、そこが抜けているということになるかと思えます。以上でございます。

○委員

その2G4の方ですが、ベンゼンがこの前もおっしゃっていましたが、22、32と来て、次が不検出になっているのですが、ここで数値がどんと下がったということに対する予測というか、そういうあれはあるのですかね。どうして数値が、本当はこのままいけば、22、32、42かなという感じがするのですけど、そうではないところはなぜなのか。

○JESCO

詳細はこの後のベンゼン超過のところでお話をさせていただきますが、この間、定期モニタリング以外にも我々は簡易測定も含めまして、

これ以外にもベンゼンの測定はずっと続けておりました。その途中のところのデータで若干高めに出ているというところで、活性炭の交換をしております。結果的にはこの7月9日のデータというのは活性炭の交換を行った後の数値ということで、不検出という結果になっていると考えております。

○委員

活性炭の交換をそこでしたということは、10月に出たのは、活性炭はある程度吸着してそこから最後マックスになるとおっしゃっていたけど、交換したのだったら10月は出なかったはずじゃなかったのですか。

○座長

今の議論は3番目の議題で詳しくやります。

○委員

わかりました。

○座長

ただ、今の質問にかかわることで、モニタリングというものの自身が活性炭の交換時期ときちっと合わせて、交換直前にサンプリングをすべきものだということを今後の問題として確認させていただこうかと思います。よろしいでしょうか。それでは、今の1番目の議題としてはほかの意見はございませんか。

○委員

先程9ページ、傾向管理をするということのご報告がありましたね。傾向管理をして、その結果の報告はやってもらえるのですか。

○JESCO

当然ながらこういうベンゼンの問題等もございましたので、きちんと測定をしたデータにつきましてご報告させていただいて、どういう管理をやっているかということもきちんとご報告させていただきたいと思っております。

○委員

わかりました。

○座長

今の話は中間での傾向管理ですよ。最終的な分析値での傾向管理じゃないですよ。

○JESCO

はい。そういうかたちでご報告させていただきたいと思います。

○座長

ほかには。なければ次の議題に移りたいと思います。

議題 2 豊田 PCB 処理事業視察実施結果について

○座長

2 番目の議題は豊田の PCB 処理事業視察実施結果についてでございます。結果は、参加した委員の方々の名前等も含めまして、代表して委員の方からご報告をお願いいたします。

○委員

では報告させていただきます。この監視の視察は昨年 11 月 12 日、13 日の 2 日間で行いました。参加者は、その資料にありますように、座長ほか 7 名の委員でございました。今日は私が説明させていただきます。

視察先は豊田 PCB 処理事業所です。ここでは施設の見学と操業状況の視察ということでございます。それから、豊田市役所での行政担当者との意見交換、JR 東海浜松工場での車載トランスの保管状況の見学ということで、1 番と 2 番が今お話ししました 1 日目で、JR の東海工場が 2 日目の日程でございました。

最初の豊田 PCB 処理事業所ですが、ここはトヨタ自動車の工場の敷地内の一角に建設されておりまして、北九州事業所とかなり状況が違いまして、ビル型の工場という感じで、上の方に階層的に装置が組み立てられているということで、液相処理だけをやられておりました。主には大型のトランスを処理するということの設定のようでした。ということで、作業員の労働環境がかなりこちらの方とは違っていたというのが私どもの印象です。

それから、北九州施設が先にできていたわけですが、改良の装置として、トリクロロベンゼンの、これは絶縁液の中に入っている化合物で、これを回収する蒸留装置が設けられたということが改良の点ではないか。それから、安全面ですが、作業グループ間での相互パトロールを活用して安全管理を実施しているという話も聞きました。情報発信ですが、豊田 PCB 処理だよりを毎月発行されていると

いうことで、地域の理解に取り組んでおられました。

その日の夕方に豊田市役所の行政担当者との意見交換会を行いました。そこでは我々の監視会議と同様な委員会がございまして、そのほかに、トヨタの自動車があるという関係があるかもしれませんけれども、作業部会というのを設置されておられまして、何か事故があったときに機動的に対応するために、専門的な助言や、これも企業の技術者とか学識経験者の方々が技術的な助言をされるということで、非常に興味ある内容でございました。

これは先程のご報告にもありましたように、豊田 PCB 処理事業所から北九州事業所への搬送と処理が来ているわけですが、そういうことも含めまして早期終了に向けて豊田市の掘り起こし調査を推進していただきたく、こちらの方から要望をいたしました。あとはトラブル発生時の対応については我々と同様に、北九州と同様に、速やかな市民への公表をされているという回答がございました。

それから、最後に、JR 東海浜松工場の見学ですが、ここは新幹線の車両、いろいろな整備をやったりする工場で、ここに古い新幹線の車載トランス、この保管倉庫、そこにございますように、2400 平米あるという倉庫です。この中に、大体ビルの 3 階建てぐらいの空間があったように記憶しておりますが、車載トランス、これは新幹線に積まれていたもので、475 台。これは大きさでいいますと 2 メートル四方ぐらいありまして、高さが 1 メートル弱、重さが数トンあるというぐらいで、あとは安定器、コンデンサ、これはあまり大した量ではありませんでしたけれども、一応、JESCO が把握されている保管庫としては国内で最大規模であるということです。そのときはまだこちらで受け入れていたと思いますが、週に数回北九州へ搬送するというので、その処理をされておられました。これは JESCO からのご説明でしたけれども豊田事業所での処理計画が上回った場合は北九州への搬出台数が減少するだろうということをお伺いいたしました。以上が報告でございます。

今回の視察では、車載トランスの北九州事業所への搬送処理を行っているという現状を踏まえまして、早期終了に向けた豊田 PCB 処理安全監視委員会との情報共有と連帯を深めたということは大変有意義なものだったと。これを生かして今後我々も活動したいと思っております。以上でございます。

○座長

ありがとうございました。それでは個別に参加された各委員からご発言をお願いしたいと思います。まず大石委員。いらっしゃいますか。後回しにします。委員、お願いします。

○委員

私は他の事業所に見学に行くというのが初めてだったのですけれども、今、先生が言われたように、場所が狭いところで非常に高い建物ということで、北九州の事業所を見慣れている目から見ると、非常に窮屈な感じがしました。見学も見学コースの窓越しに見るということで、現地、現場の作業場に降り立ってその作業の実際の感覚をつかむというにはなかなかつかみづらい。素人目にはちょっと近寄りがたい感じがいたしました。

それと、豊田市はさすがにトヨタの本拠地というだけあって、先程の作業部会を設置していろんなトラブルに対しては地元の技術者なり学識経験者がいろんな問題解決、原因究明に迅速に対応しているという、非常に感銘深い話がありまして、今回のような北九州でのベンゼンの事故等があった場合に北九州にもそういうものが必要なのかなとそのときに感じました。その辺は非常にいい取組をされているなと思いました。また、豊田市自身が PCB だけに限らず、環境問題に対して前向きにいろんな取組をされているということについても非常に感銘を受けましたし、意識の高さを感じました。ぜひとも北九州においてもそれにまけないくらいの意識を持って、この PCB の処理、環境保全に少しでも力を、私は微力ではありますが私も、したいなと感じた次第です。

○委員

豊田事業所の見学ですが、この前も何年か前に行ったのですけれども、その当時と全然感じが違いまして、そういう言葉があるかどうか分かりませんが、「住工混在」といいますか、住宅と作業所が非常に接近をしております、こんなところでこういう処理をしていいのかなと疑問に思ったことがあります。今度行きますと、立派な作業所ができております、前の記憶は全然飛んでしまいまして、立派な作業所になっております。ただ、感じましたことは、北九州の方が先輩でございますが、作業施設ということは、どちらがいいのかわかりませんが、住工の混在ですけれども、立派な施設で北九州はできているということです、今日も北九州の事業所の見学もしましたが、立地条件というのは、豊田の方は奥の方はわかりませんが、感じたことは、北九州の事業所というのは非常に場所的にもいいし、立派な施設ができていますのだから改めて感じたわけでございます。以上でございます。

○座長

委員。

○委員

視察は無事、滞りなく、予定どおりに終了しましたことは、事務局のご配慮に感謝申し上げます。ありがとうございました。

まず豊田事業所の操業状況の紹介をビデオで視聴し、その後一般見学者通路での見学、見えないところは映像での説明、その後現場立ち入りをしました。案内の説明が丁寧でよくわかりました。また新幹線の車載トランスや安定器、汚染物が適正に管理され、イメージが具体的になりました。また住宅地からわずかな場所で PCB 処理の操業をしていることは、それだけ安全性が評価され、住民の納得が得られたことだと思いました。トピックとして JESCO 代表取締役社長さんのメッセージを読む機会がございました。なんとその言葉に感銘もいたしました。これからも課題に対して常に緊張感を持ってきちんとそのとおりに実施されていることを確認していきたいと思います。学んだことや気づいたことを生かし、自分自身の知識を向上させ、北九州事業所の安全かつ適正な実施の見地から意見の提出を行ってきたいと思います。以上です。

○座長

委員。

○委員

豊田の今までのトラブルを踏まえての現在の稼働状況を視察できたことはとても有益でした。北九州に少しでも負担をかけないように、あの手狭な施設をいかに生かして処理をするか知恵を絞っていただいていることを実感しました。

それと、豊田というカラーも一因だと思うのですが、日ごろから市民に配布したり働きかけたりしている影響で、延長に関して北九州ほど説明会を開いていないということは驚きでした。それと委員がおっしゃったように、最初のビデオがとってもよくわかりやすく、いま一度、13 年たった私たちでももう一度、ああと思うようなビデオでしたので、ぜひ横展開していただければいいなと思いました。それと、浜松の車載トランスもきっちり保管されているので、北九州側が受け入れる状況がきちっと整えば今後スムーズにいくのではないかと思います。以上です。

○座長

ありがとうございます。最後に私も参加しましたので、私の所感を

述べたいと思います。

まず、豊田のPCB処理の事業所に関しましては、2回目ですけれども、非常に改善されている感じを受けました。それから、実際にフル稼働している状態で見学させていただいたのですが、いろんな面で厳しい処理をされている、市街地に隣接しているために、ということで、逆にいえば施設内に人があまりいない状態で運転されているという状態になっています。それが一つ印象的でした。それは豊田というあの地域の自動車産業のオートメーションの技術が反映されているものと思います。

それから、2番目の車載トランスのJR東海の浜松工場の見学に関しては、これは初期の新幹線に載っていたトランス類が保管されているわけですが、膨大な量が保管されています。その処理が豊田で十分に期限内に行い得ないということで、北九州に一部持ってきて処理をするということです。これは、ある意味で、日本として産業が躍進した時代のツケを、責任を持って処理しているという意味では、それなりの技術的な自負、やりがいのある処理ではないかと思います。それで、国全体としてはやらなければいけない処理であるということを改めて感じさせられました。

もう一つは、先程の処理状況の中でも出てきましたけれども、実際に豊田事業所としても処理スピードを上げている努力をされているということが非常に印象を受けまして、結果として視察を終わった後、北九州市で処理予定の量が150台から先程約111台ということになったのですけれども、30%ぐらい減らしていただいたということで、そういう意味でも状況がよくわかって期限内処理の話とも関連してきていると思いました。以上です。

それではただいまの視察に関する報告に関して意見や質問がございましたら、よろしくお願いします。どなたかございませんか。清田先生あたりどうですか。特にありませんか。

議題3 ベンゼン濃度の協定値超過について

○座長

では、次の注目の3番目の議題「ベンゼン濃度の協定値超過について」、最初にJESCOから説明をお願いします。なるべく簡便に、それぞれの部分に分けて、今から何を言います、今から何を言いますというかたちでのご説明をお願いします。

○JESCO

資料3-1につきましてご説明をさせていただきます。JESCO PCB処理

事業部安全操業課長をしております安井でございます。よろしくお願いいたします。

資料 3-1 今回の北九州 PCB 処理事業所におけます排気中ベンゼンの協定値超過に関しまして、原因究明、また再発防止策ということで取りまとめさせていただきましたので、ご説明をさせていただきます。下のページに目次となっておりますが、こちらの方、資料 3-1 は大きく 5 章立てとなっております。第 2 章で原因究明、第 3 章で再発防止策を整理させていただいております。また、第 4 章では今後の地域の皆様からの信頼回復に向けました当社の取組についてご説明をさせていただきますと思っています。

次のページ「はじめに」としております。先程来、経緯につきましてはご紹介ございましたが、まず初めに経緯のところでございます。今回、北九州市が 10 月 14 日に行政立ち入りということで、弊社の北九州の方に入られまして、サンプリングをされました排気中、協定値を超えるベンゼンが検出されたというところでございます。

当社といたしましては、環境保全を目的とした会社でありまして、また、地域の皆様に安全を約束して立地させていただいたにもかかわらず、このような事態を引き起こし、地域の皆様、また北九州市に大変なご心配、ご不安をおかけし、信頼を損なう結果となり、おわびのしようもございません。深く反省しております。誠に申し訳ございませんでした。

下の段ですが、PCB 処理とベンゼンについてということでご説明をさせていただきます。当社ではトランスやコンデンサといった電気機器に含まれます PCB を処理しているところでございますが、このトランス油の中には PCB のほかにトリクロロベンゼンという、今回問題となりましたベンゼンに三つの塩素がついた物質が 4 割ぐらい含まれているというところでございまして、PCB を無害化する処理の過程におきましてベンゼンが生成する可能性がございます。従いまして、当初から十分意識してベンゼン対策ということにつきましては取り組んでまいったところでございます。

しかしながら、後段のところでご説明をさせていただきますが、今回原因となりました固形物充填槽から出てきます排気につきましてベンゼンの存在を前提とした排気処理設備となっていなかったということでございまして、今回の事案を発生させてしまったということでございます。また後程ご説明させていただきますが、他の系統の排気ではベンゼンの問題はなかったということは確認しております。

次にベンゼン発生源の検証ということでご説明させていただきます。ベンゼンの発生源となりますけれども、今回協定値を超えたベンゼンは 2G4、2 期施設の 4 番目の排気口となりますが、この絵の右側橙色の

丸の箇所がサンプリングをした箇所で、排気口につながっております。このところには左の方から青い線が4本つながっております。それぞれ4か所からの排気が合流した地点ということでございます。

今回、北九州市に立ち入りいただいた際、10月14日の操業状況ですが、検出されたベンゼンは固形物充填槽ラインからのものとわかっております。それぞれの青い四角の右側に10月14日時点1時間あたりどれくらいの風量が流れていたかというところを記載しておりますが、1時間あたり27ということで、ほかのところは1ですとか0.3、また、PCB原料槽は排気が流れていない状況でしたので、この固形物充填槽ということでございました。

さらにその起源、ベンゼンがどこから来たかというところですが、左側の方に四角が縦につながっております。一番上のところですが、真空加熱分離装置という装置がございます。これは炉の中に大体400度以上に加熱をしてコンデンサをそのままの状態で中に入れます。そうしますとコンデンサの中に入っておりますPCBが分離できるという装置になっております。

ですが、この装置内で、コンデンサの中に含まれております木など熱分解をします。蒸し焼きされるような状況になりまして、そのところからベンゼンが生成するというので、それがPCBを無害化する処理工程を経まして、下の方に徐々に流れて来ていますが、PCBが完全に無害化した後、濾過待受槽のところで固形物と液体が混ざっておりますので、これを遠心分離機で分離するということになります。液体の方は処理済油受槽、固形物が固形物充填槽というところになりますが、この固形物充填槽中の固形物に一部付着した処理済油に混入したものであるということがわかりました。

次のページでございます。今回ベンゼン520という数字が出ましたが、この排出によりまして影響についてご説明させていただきます。まず周辺環境への影響というところでございます。シミュレーションを行っております、ベンゼンが地上1.5mの高さに到着するときの最大濃度がどのポイントになるかというところを確認しておりますが、弊社の施設南方150mの地点ということで、洞海湾との境界付近のところになります。その濃度が0.0003mg/m³ということになります。この数字ですが、環境保全目標値として設定しております値の40分の1ということになりまして、周辺環境中のPCB濃度に与える影響、周辺のベンゼン濃度を押し上げるということにつきましては、ごくわずかと考えられました。こういったことから今回のベンゼン排出が周辺環境ですとか人の健康に直ちに影響を及ぼすものではないと考えられます。

次に作業環境の方の影響でございます。固形物充填槽、左側の写真

の中央に箱のようなものがございますが、これが固形物充填槽のところでございます。それを設置しております固形物コンテナ室、部屋の中にありますが、ここは作業員の安全を確保するために充填作業を行っているとき、ベンゼンが室内に出てくる可能性のある作業を実施しているときにつきましては、右側の写真にありますようにドアの上のところに「入室可」というような表示がありまして、作業をしてないときは「入室可」と出る。作業をしているときはこの「入室可」というものが出ないという風になっておりまして、作業員の立ち入りを禁止するという措置を実施しております。このことから今回の事案によります作業環境への影響、作業員への影響というものもないと考えられます。

続きまして、設備的な原因の検証結果についてご説明をいたします。固形物充填槽からの排気系統につきましては、平成 21 年、2 期施設操業以来 4 回ほど改造工事とか運用の変更といったことを行っておりまして。

まず操業当初ですが、固形物充填槽からの排気は、この固形物充填槽が置いてありますコンテナ室も含めまして他の部屋と同じ考えを持ちまして、室内の換気ということで排出をしておりました。換気系統ということですので、万が一 PCB が外部に出ないようにセーフティネットとしてかなり大きな活性炭を設置しております。これを經由して出ていたというところでございます。

その後、23 年 5 月ぐらい以降この固形物充填槽のラインの換気ダクトのところから油垂れが発生しておりまして、調査を行いまして、どこに原因があったかということで調査を行いましたところ、この固形物充填槽からの排気ということがわかりました。

それで 24 年 11 月の段階で、この油分をとるという対策の工事として、系統を換気系統から排気系統に切り替えを行ったうえで油をとるための深冷クーラー、ミストセパレータ等を新たに設置しております。それで 2G4 というところにつなぎ替えを行っております。ですが、その後このミストセパレータが油で詰まるという事態になりましたので、25 年 6 月、同じく油の対策としてミストセパレータを排気トラップに変更しております。また、ブロワの能力を上げるという工事をしております。

その後さらに深冷クーラーが今度は油で詰まるということとなりまして、26 年 4 月ですが、この深冷クーラーの運用を気温が高くなる夏場のみの稼働とすることとしましたが、その際の指示が不明確であったために、昨年 5 月以降深冷クーラーに通水がされておりました。そうした運用の結果、排気風量が増え深冷クーラー停止によりまして処理済油の飛散量が増えたというところもありまして、8 月の段階

ではベンゼン濃度が 22mg を検出するという事態となりました。

これらの改造工事ですが、固形物充填槽からこのようにベンゼンが出てくるという認識を持たずに改造工事をこの間続けていたというところがございますが、その後 26 年 8 月ベンゼン濃度 22mg が検出された際、ここの系統に設置しております 4 か所すべての活性炭を新しいものに交換しております。

ですが、その後 1 月にはベンゼン濃度が 32mg を検出ということを受けまして、この時点でベンゼン問題を認識しベンゼンの発生源の調査などを開始しております。3 月には固形物充填槽からの排気が原因であるということを確認して、その後、簡易にベンゼン濃度を測定するために検知管といったものによる測定なども行いながら、活性炭を交換する頻度を上げるといった暫定的な対応を行いながら、ベンゼン対策としての改造工事についての検討を行ってまいりました。10 月の定期点検、すべての機器が止まるタイミングをもちまして対策を実施しようと考えておりましたが、その前に今回の事案が発生するということになってしまいました。本当に申し訳ございませんでした。

今回の結果、10 月末に結果を伺いましてから、11 月ですが、排気が流れる管の調査を行っております。活性炭の入り口の配管内部に油分の付着を確認しております。また、排気ブロワ出口、実際の測定箇所であります箇所でも油の痕跡といったものを確認できております。こういったことから油が活性炭槽のところまで到達し、油の付着により活性炭の吸着能力が低下、その結果ベンゼンが活性炭槽を超えて排出されてしまったという風に考えられます。

続きまして、管理運営面の検証結果をご説明させていただきます。深冷クーラーが詰まったときの対応では、当社から運転委託会社への指示が不明確であったことが明らかとなってまいりました。そのため当社では北九州事業所をはじめ社全体の管理運営面を検証し、その結果を取りまとめております。

日常的な管理方法として深冷クーラー稼働に対する指示が不明確で、通水が再開されなかったこと。また運転会社との情報共有、リスクの共有が不十分であったことが明らかとなっております。活性炭につきましては異常対応時の交換基準も不明確なことも明らかになっております。

設備の改造、運用の変更といったことを今回行ってきておりますが、その際に、社内のルールですが、実施することとしております、環境・安全の評価、当社ではセーフティアセスメント（SA）と呼んでおりますが、これにつきまして 25 年 6 月の改造、26 年 4 月の運用変更の際に 24 年 11 月工事の審査の範囲内での変更と考えておまして、実施されていないということがわかっております。また、本社におきましても

事業所における設備改造、運用方法の変更を把握できていなかったという状況でございます。

さらに本社審査におきまして環境安全監査室、私が所属する PCB 処理事業部とは別に組織として設置しております部署、こちらが中心となって審査を行うという風にしておりましたが、そうした運用がなされてなかったというところでございました。

今回の事案が発生しました背景にありますガバナンスやコンプライアンス上の問題につきましては、詳細下の方に記載しておりますが、社員のリスク意識ですとか地域の皆様、地元自治体とのコミュニケーションの大切さの理解が不足していたと考えております。社内におけるコミュニケーションや危機管理の仕組みづくり等も不十分であったということがわかりました。

次に、処理施設の検証とタイトルを付けております。今回の事案を受けまして北九州事業所におきまして実施した総点検の結果というところでございます。今回市に届け出をさせていただいております設備の一部の機能を停止していたというところでございます。また、この固形物充填槽の排気系統ではベンゼンが発生するということにもかかわらずベンゼン処理に適した処理設備となっております。そういったことから事業所内で同様の問題がほかに生じていないか総点検を実施したというところでございます。

点検の結果問題となる箇所としては、今回ベンゼンが高い値となりました系統と同じ施設が最初につくった 1 期施設の方の固形物充填槽の排気というものがあります。これは 2 期施設の操業当初の設計と同じく換気系で処理をされているということですが、この系統はベンゼンの存在を前提とした処理設備となっていないということがわかりました。PCB の処理につきましては、PCB が外部に出ないように多重防護の考え方に基きまして安全性が確保されているということは確認ができております。

二つ目でございます。機能を停止している機器がどうかということで、1 期、2 期合わせて 9 件ありましたが、これはいずれも操業の安全性には影響を与えるものではなかったということを確認しております。

次に 21 ページになりますが、課題の整理をさせていただいております。これまでご説明いたしました課題を整理しております。北九州事業所の安全性を確実に担保するために再発防止策を策定し、社を挙げて対応する考えでございます。また、地域の皆様に安心していただける組織となるよう、透明性の高い組織運営の下で再発防止策を講じるために、全社的なガバナンス・コンプライアンス体制の再構築についても実施いたします。

設備的な課題としましては、固形物充填槽排気に含まれます油分お

よびベンゼンを除去することを目的とした排気処理設備を設置し、適切に管理してまいりたいと思っております。また、管理運営上の課題としましても、5項目の課題についてそれぞれ再発防止策を講じてまいりたいと考えております。

次のページ、設備的原因を受けた対応というところでございます。23、24のところで改善前、改善後というところで今回の固形物充填槽からの排気について記載しております。改造前ですが、固形物充填槽内の固形物に付着した油からベンゼンが揮発するとの認識がなかったというところでございまして、ベンゼンの存在を前提としないような排気処理設備というかたちになっておりました。

下の段ですが、改造後は油分・ベンゼンを十分除去できますように排気温度や油中のベンゼン濃度について安全側に立った条件で排気処理設備を設計しております。また、環境安全評価 SA というものは既の実施しております、さらに外部の有識者から構成されます委員会、学識者の先生方にもご説明をし、了解を得た設備構成としております。

具体的なところですが、赤枠で囲った固形物充填槽のところから排気が出てきますと、まず油分除去用に金属フィルターと凝縮器を設置するということをしております。その後吸収塔でベンゼンを除去するということでございます。吸収塔のベンゼンの除去能力ですが、現在設定しております安全側の条件で、かなり厳しい値で出てきた場合の条件を設定しておりますが、そういった条件下でも 99%除去できると考えております。残りの 1%につきましても、その後の後段でミストセパレータを介したうえで活性炭に油が行かないようにしたうえで、活性炭で除去します。活性炭のところが大体 90%、さらに除去できると思っております。最後段には 4 つのラインから流れてきます排気系統に対しましてさらにセーフティネットとしての活性炭を設置したいと考えております。

次のページですが、各設備の管理方法について記載しております。各設備が持ちます機能を適切に維持して、ベンゼン濃度の測定回数、箇所といったものも増やし、傾向管理をきめ細かく実施、把握していきたいと考えております。吸収塔につきましても吸収塔出口のガスおよび吸収液のベンゼン濃度といったものを測定し、データを蓄積し、交換管理基準をしっかりと適切なものとして設定していきたいと考えております。活性炭槽についても同じく考えております。

次のページ以降、管理運営面の改善ということでございます。管理運営面の課題として、日常管理を徹底というところでございますが、具体的な内容としては、当社の指示が運転会社に明確に伝わり、その実施状況を確認できるよう日常的な管理方法を見直したいと考えております。運転会社との情報共有を強化するといったことで、異常の予

兆やリスク情報を的確に把握して、把握した情報を対策に反映していきたいということでございます。

弊社の社内のルールですが、事業所における設備の改造や運用方法の変更が環境・安全の確保と法令順守に万全を期し、ルールに基づき適切に行われるように判断基準といったものを明確にし、また、事業所が SA を行わなかった改造や運用変更といったこともすぐに本社の方で把握できるようなかたちにしていきたいと考えております。また、こういった内容につきましては、北九州市様へのご相談、ご報告、さらに今回のように監視会議でのご報告といったことも考えたいと思っております。

次のページですが、基本的なことになりますが、すべての役員・社員が当社の社会的責任を認識し、職業的自尊心を持って業務を遂行するために、研修・教育等といったものを継続的に実施し、強化してまいりたいと考えております。異論をぶつけあえるような社内風土といったものを醸成してまいりたいと考えております。

次のページですが、継続的なリスクマネジメント体制の確立としては、ルールに基づく組織運営を徹底する文化を醸成し、事業の実施に伴って生じる可能性のあるリスクを事前に把握し、予防的に回避、低減を図る体制を強化いたしたいと思っております。また、その一環ではありますが、環境安全監査室の職員を北九州事業所にも配置し、ガバナンス・コンプライアンス体制を強化したいと考えております。

また、常に対話できる社内風土といったものの確立としては、対話を通した意思決定ができるよう、日常業務のさまざまな場面でのコミュニケーションを強化する。基本となりますが、そういったことも行いますとともに、社内風土変革のため、専門知識を持ちつつも比較的若い世代の社員といった方を採用するなど、具体的対策を進めてまいりたいと考えております。

チェック機能の強化としては、監査役会直轄の内部統制監査チームといったものの創設、社内の監視機能を抜本的に強化するということですが、そういうことを行うとともに、第三者委員会を設置いたしまして、ガバナンス・コンプライアンスの実施状況を定期的に監視する体制も再構築いたします。

次に地域の信頼回復に向けてということで、35 ページの方に書いております。皆様からの信頼回復に向けまして、JESCO といたしましては積極的な情報提供、皆様との対話を強化するといったことを考えておりまして、地域行事への参加など、地元企業としての地域貢献や理解を得るための取組を引き続き行ってまいりたいと思っております。

具体的なものといたしまして、ヒヤリハット事例ですとか軽微なトラブルなども北九州市に幅広く今後報告してまいりたいと考えており

ます。また、この監視会議におきましても、操業状況に加えましてヒヤリハット事例や軽微な事例といったものについても今後ご報告してまいりたいと考えております。また、PCB 処理に関わります情報を積極的に発信するというために、先程ご紹介がありましたが、豊田事業所の方でも出しておりますが、事業所だよりを北九州におきましても定期的に発行するという、また、PCB 処理事業をもっと知っていただくために、事業所見学会を開催したいと考えております。そこに写真が写っておりますのは、弊社の北海道事業所におきまして、日曜日見学デイといったこと、北海道では年に一回こういった日を設けております。こういったものを北九州でも取り組みたいと考えております。地域への交流を促進するため、地域行事への社員の参加を奨励するといった活動、こういったことも促進してまいりたいと思っております。

最後、おわりにというところでございます。当事業所、PCB 処理のために設置された世界でも類のない施設でありまして、その安全性につきまして十分に検討し、注意深い運用をしてきたと考えておりましたが、今回このような事態を引き起こしまして、慢心であったと深く反省しております。本事案の発生によりまして、北九州事業所のみならず、全社的に安全文化の見直しが急務であるということが明らかになりました。

当社といたしましては、北九州市や地元の皆様のご叱責を真摯に受け止め、安全を大前提として立地させていただいているということを改めて認識し、大きな反省のうえに再発防止策を実施し、PCB 処理事業の安全確保体制を再構築し、信頼の回復に全力で取り組んでまいりたいと考えております。

JESCO では今後、技術やガバナンスに関して慢心することなく、北九州市や環境省のご指導を仰ぎつつ、有識者など第三者からの意見も聞きながら環境と安全を常に最優先に取り組んでまいりたいと考えております。これまで以上に監視会議に操業状況等をご報告するとともに PCB 処理に関しての情報公開といったこともさせていただきたいと思っておりますので、どうぞ引き続きご指導をよろしくお願いいたします。

○座長

それでは環境省の方からよろしくお願いします。

○環境省

引き続きまして環境省の方から資料 3-2 に基づきましてご説明させていただきますと思います。私、環境省で産業廃棄物課長をしております角倉と申します。本日はよろしくお願いいたします。

資料 3-2 をおめくりいただきまして、2 ページ目、はじめにと書いてある部分からご説明させていただきたいと存じます。平成 26 年 6 月の PCB 廃棄物基本計画変更にあたりまして、北九州市の皆様方からいただきました 27 項目の受入条件の一丁目一番地に書いてございますのが、PCB 処理の安全性の確保に万全を期すということでございました。こうした中で本事案が起こってしまったことにつきましては、大変私どもとしても遺憾であり、環境省として深刻に受け止めさせていただいております。環境省は JESCO の中間貯蔵・環境安全事業株式会社法の規定により JESCO を指導監督する立場でございます。本事案を踏まえまして、JESCO の再発防止策が真に実効性のあるものとなりますよう、指導監督などを強化してまいりたいと考えております。

続きまして、今後の取組についてです。廃棄物処理法および環境保全協定に基づく北九州市による JESCO への指導監督と相まって、JESCO・北九州市と一体となって安全対策の強化に取り組んでまいりたいと考えております。

具体的な取組ですが、1 番目が JESCO の安全管理体制の強化、2 番目が JESCO に対する指導監督の強化、3 番目が北九州市との協議および監視会議等へのご報告と、この 3 点で考えてございます。

4 ページ、JESCO の安全管理体制の強化の部分です。本事案の発生を受けまして、JESCO においては PCB 処理事業検討委員会およびガバナンス・コンプライアンスに係る有識者委員会を開催し、再発防止策等の検証を進めてきたところですが、これに環境省としても参加をしているところです。そこで今後の対策等を検討してまいりました。この結果を踏まえまして、再発防止策が真に実効性のものとなるよう JESCO とともに対策を強化していきたいと考えております。

5 ページ、第 1 点ですが、まずは JESCO の処理施設の健全性の確保のための支援策強化でございます。本事案を受けて再発防止策の徹底のため設備改修等に必要となるものにつきましては必要な国庫補助金により環境省として支援を強化してまいりたいと考えております。また、長期保全計画に基づきまして、処理施設の適切な補修または更新が確保されるよう、引き続き環境省としても取り組んでまいりたいと考えております。

2 番目、PCB 処理事業検討委員会等の技術的検討プロセスに環境省としても参加をして、PCB 処理事業の安全、確実な実施を徹底してまいりたいと考えております。

続きまして 6 ページをご覧くださいと思います。(3) 実効性のある再発防止策の実施の部分です。今回の事案におきましては技術の問題でもあると同時に、ガバナンス・コンプライアンスの問題でもございました。従いまして、JESCO のガバナンス・コンプライアンスに係

る再発防止策の立案等に JESCO と一体となって取り組んでまいりたいと思います。具体的な取組としては、まず JESCO 社内の監査機能の強化。先程 JESCO からのご説明にもありましたように、内部統制監査チームの設置、第三者委員会の設置等、これをしっかり進めてまいりたいと考えております

続きまして、社員教育訓練プログラムの実施策、さらには社内風土の改革に向けた社員相互の対話の充実策、こうした取組がしっかりと取り組まれるよう、また不断の見直しによりさらにこうした取組が改善されるよう環境省としても JESCO と一体となって具体的方策等についてしっかりと考えてまいりたいと考えております。

続きまして 4 番目、国と JESCO の定期的な協議の実施です。PCB 処理事業の安全確実な実施に向けた JESCO の取組状況の改善や安全文化の確立に向けて、国と JESCO で定期的に協議を行い、しっかりとした内容の取組が進められるよう、環境省としてもしっかりと取り組んでまいりたいと考えております。

続きまして 7 ページです。JESCO に対する指導監督体制の強化です。本事案の発生を受けまして JESCO から説明がありました再発防止策が真に実効性のあるものとなるよう、指導監督を強化していきたいと考えております。

まず 1 番目が立入検査の実施です。JESCO の各 PCB 処理事業所における取組、こうしたもの、さらには社内ルールの履行状況を確認してまいりたいと思います。さらに JESCO に置かれる環境安全監査室および内部統制監査チームが適切に、効果的に活動しているかどうか、これを私どもとしてしっかりとチェックしてまいりたいと考えております。さらに JESCO 職員への教育・訓練の実施状況を確認するとともに、環境省として JESCO 本社、そして JESCO の全国 5 か所の事業所それぞれに原則年 2 回程度立入検査を実施し、JESCO が真に実効ある再発防止策を講じているかどうか、これを環境省としてもしっかりとチェックしてまいりたいと考えております。

続きまして 8 ページ目をご覧くださいと思います。報告徴収の実施です。再発防止策のうち次の事項の実施状況について年に一度 JESCO から報告を求めたいと考えております。具体的には、JESCO の環境安全監査室の年間活動報告、内部統制監査チームの年間活動報告、そしてこれらの活動を受けた JESCO における対策の実施状況、これについてしっかりと報告を求めたいと思っております。

さらに、次のページ、3 番目ですが、再発防止策のフォローアップです。JESCO から説明がありました再発防止策につきまして、その実施状況について、その効果も含めて JESCO において定期的にフォローアップを行うよう、しっかりと指導してまいりたいと考えております。そ

して、このフォローアップの内容については、年に一度環境省に報告するよう求めるとともに、この報告内容を踏まえて、さらなる対策の実施の必要性を検討し、JESCO を指導監督してまいりたいと考えております。

次の 10 ページです。北九州市との協議および監視会議等への報告でございます。今申し上げさせていただきました取組を確実に実施し、より効果的なものとするために、まず第一として北九州市との協議をしっかりと進めてまいりたいと考えております。さらには監視会議等につきましても、国の取組等についてしっかりとご報告をし、またご意見を賜りながら取組を確実に進められるようにしていきたいと考えております。

11 ページです。PCB 処理事業につきましては、地元の皆様方から信頼していただけるような取組を進めていくことが何よりも重要だと考えております。地元の皆様方に再び信頼していただけるよう安全対策を強化し、安全の確保を大前提とし、あくまでも PCB の処理事業は安全性の確保が大前提だと私どもとしても深く認識しております。この安全の確保を大前提として、北九州事業において、期限内に一日でも早く処理を完了できるよう、北九州市、そして JESCO と一体となって環境省としても取り組んでまいりたいと考えておりますので、どうかよろしくお願いいたします。

○座長

引き続いて北九州市から。

○北九州市

北九州市から市の監視指導についてということで、資料 3-3 に基づきましてご説明をさせていただきます。私は PCB 担当課長をしております宮金でございます。よろしくお願いいたします。

まず 1 ページをご覧ください。今回の事案を受けて、本市としても原因の究明および今回と同じような状況がほかにもないかという観点から処理施設全体の設備の設置や管理状況等につきまして 4 回にわたり、延べ 21 名の本市の職員が PCB 北九州処理事業所に立入検査を行い、実際に設備の確認を行ったり、担当者へのヒアリングおよび関係書類の検査を実施して、総合的な検証を行ってまいりました。また、再発防止に向けまして 6 回にわたりまして JESCO との協議を重ねてまいりました。

具体的には、中段の水色の枠囲みの中でございます。今回、協定値を超えたベンゼンが検出されました排気系統の設備の状況の確認、その他の排気系統の設備、1 期施設、2 期施設合わせて 12 か所、および

換気系統の設備、これは1期施設、2期施設合わせて4か所に同様の状況がないかを確認いたしました。また、JESCOや運転会社の作業日報、それから事業所内におけるヒヤリハットや軽微なトラブル事例についてJESCOと運転会社が対応を協議するリスクアセスメント推進会議というものがございますが、こちらの資料なども確認をして、担当者への施設運用状況についてヒアリングを行いまして、処理施設の管理状況について確認をいたしました。このような本市におけます検証を通じまして、今回の排気設備および1期施設においてベンゼンの排気処理、セーフティネットにまず課題が確認されました。

2点目としては、運転会社への指示・情報共有、セーフティネットの管理方法等に課題が確認をされております。このためJESCOに対してしっかりと是正するよう指導をいたしました。

以上のことを踏まえまして、今後本市といたしましては再発防止策を精査してまいりたいと考えております。

2ページをご覧ください。今回の事案につきましては、これまでの市の監視指導によりまして未然に防止できなかったことは本市としても重く受け止めてございます。市としましては今後二度とこのようなことが起こらないよう、JESCOおよび環境省から示された再発防止の方向性も踏まえましてPCB処理の安全確保に万全を期すため、本市の監視指導体制を抜本的に強化してまいりたいと考えております。

具体的には、再発防止に向けまして、1点目として、設備の適正な運転を確保するために処理施設への立入検査、報告徴収の強化をします。2点目として重大なトラブルを未然に防止するためにヒヤリハット事例や軽微なトラブル事象の把握をします。3点目として、排ガスの測定の迅速性やその信頼性を確保するために行政測定の回数や測定箇所を増やすことにより強化をいたします。4点目として、きめ細かく日常の操業状況を把握するため監視会議の監視機能を強化してまいります。最後5点目として、処理の安全性に対する信頼性の確保や市民の皆様の監視を強化するために、市民に対する情報提供の強化を図ってまいります。

以上、5本柱の強化策を実施してまいりたいと考えております。また、以上の強化策を確実に実行する観点から、現在市とJESCOで締結しております環境保全協定の見直しを行います。

3ページをご覧ください。5項目の強化策の具体的な取組策についてご説明いたします。まず、立入検査・報告徴収の強化につきましては従来から市としては設備の変更や運用変更等があった場合については立入検査を行ってまいりましたが、今後は毎月ペースで施設に立ち入りを行いまして、設備が市への届け出どおりに適切に設置されているかの確認を行ったり、設備の運用状況や情報共有が適切に行われている

るか、作業日報等の関係書類や担当者へのヒアリングによりきめ細かく確認をしております。この取組を通じまして、設備の適正な運転を確保しております。

4 ページをご覧ください。軽微なトラブル事象の把握につきましては、先程申しました JESCO と運転会社が操業上のヒヤリハットや軽微なトラブル事象について毎月対応を協議しておりますリスクアセスメント推進会議に市も参加をして、その情報をきめ細かく把握しております。この取組を通じまして、重大なトラブルを未然に防止しております。

次に行政測定強化につきましては、従来から市においても処理施設からの排ガス測定を年 1 回行っておりましたが、当面の間は原則として年 2 回、全排気口、換気口におきましてベンゼンも含む環境保全協定に定める物質を測定します。また、市の環境科学研究所の活用も含めて、市自らが最大限測定を実施しております。この取組を通じまして、測定の信頼性、迅速性を確保しております。

5 ページをご覧ください。PCB 処理監視会議の監視機能強化については、従来から監視委員会の委員の皆様方には今回のようなトラブル発生時には施設の立ち入りを行っていただいておりますけれども、設備面、管理運用面からよりきめ細かく操業状況についてチェックしていただくため、定期的に立入を実施していただきたいと考えてございます。

最後に市民に対する情報提供の強化につきましては、PCB 処理事業に関する情報につきましては、従来から市の専用のホームページ、情報発信拠点として昨年 3 月に開設した環境コミュニティセンター、および PCB 処理だよりなどを通じまして、市民の皆様へ発信をしております。今後は、処理施設の操業状況や環境モニタリング結果といった従来から提供をしております情報につきましては、データの更新頻度を上げるなど、できるだけ新鮮な情報をご提供させていただきまして、新たにヒヤリハットや軽微なトラブル事例についても公表してまいります。この取組によりまして、処理の安全に対する信頼や市民監視の強化の確保につなげてまいります。

本市としては以上のような取組を確実に実行することによりまして、今後二度とこのようなことが起こらないように最善を尽くしてまいりたいと考えてございます。以上でございます。

○座長

ありがとうございます。それぞれの報告を受けたのですが、もう一つだけ、市の方で、今回の漏洩に関する環境に対する影響についても一言、ベンゼンと PCB とダイオキシンが本質的には違うものであると

いうことと、マスコミ等で言われている PCB の施設で PCB と同じような毒物が出たとかというような誤解を与えるような風評被害を受けるようなことに対して、客観的にちょっと説明してほしいのですが。技術者だったらみんなわかっていることなのですから、市民を対象にきちんとそこら辺の不安を取り除いてほしいのです。

○北九州市

今回出ましたベンゼンの環境に与える影響に対する市の考え方、見解ということですが、基本的にベンゼンというものは一般的に非常に高い濃度を長期的に体内に取り込めば発がん性の危険性がある物質と言われておりますが、今回の事象のレベルですと、先程 JESCO の方からもシミュレーション結果がありましたが、環境基準、年平均値が定められておりますが、最悪のケースで行ったシミュレーション結果でもその 10 分の 1 程度ということからいたしますと、市民の皆様方への環境に与える影響というのは極めて小さいという風に考えております。

○座長

もう 1 点だけ、分解性、自然で分解するか、PCB とかダイオキシンは蓄積性の毒物として問題になっていきますけれども、ベンゼンに関してはそれについてはどうですか。

○北九州市

一般的に言われていますのは、座長ご指摘のように PCB 等は難分解性というところがありますが、ベンゼンにつきましては一般大気中におきましては 1 週間程度ではなくなってしまうと言われておりますので、この点についても影響は非常に小さいと考えております。

○座長

今の説明に関しまして委員の方からコメント等をいただきたいのですが、まず出席されてない委員からも事前にコメントをいただいているということで、市の方からそのコメントをまず紹介してください。

○北九州市

ご紹介させていただきます。本日、ご欠席の郡山委員からご意見を賜っておりますので、その点について代読させていただきます。

今回の事案につきましては、設備面の不備ということに加えて管理・運用面や社内意識といった人の問題もある。このことを解決するためにも JESCO の取組というものをしっかりと実効性のあるものにす

る必要がある。そのためにも危機管理の専門家にも意見を聞きながら今後しっかりと対策を講じていただきたい、とのご意見がございました。

○座長

JESCO の方から今のコメントに対しての返答をお願いいたします。

○JESCO

私は郡山委員といろいろ議論を以前もさせていただきました。前回の監視会議でも指摘をされたことは、まさにこの危機管理の意識ということでございましたので、これを真摯に受け止めまして、きちんといわゆる危機管理の面でのいろんなご意見も含めて、今後とも調査させていただきたいと考えております。

○JESCO

今の点でございますが、JESCO としても、先程ご説明させていただきましたが、社員に対するいわゆる危機管理意識の徹底でありますとか、いわゆる SA の実施の徹底、あるいは専門的観点からの事業部会などのアドバイスをいただく、あるいは第三者会議や内部監査の強化等々によりまして、これからの危機管理の徹底をしてまいる所存でございます。

○座長

委員の方。

○委員

まず、委員が第 1 議案でこの件についておっしゃったことを続けてお話し願いたいですね。

○座長

まず 1 番目の議案の中で既に委員が質問されたことをもう一回繰り返していただけますか。

○委員

前回の 9 ページに書いてありましたけれども、27 年 9 月に実施したときにその前の不検出の段階で活性炭を換えたとおっしゃったのが、なぜ 10 月の段階で出てきたのか。その活性炭と発生の起因は一致するのかどうかをお尋ねしたいのですが。

○JESCO

副所長の入江と申します。委員のご質問にお答えします。ちょっと前半のところでお話をいたしました、定期的なモニタリングというのはベンゼンにつきましては年2回。これは市の計画どおりでやっているのですが、経緯のところでも若干説明がありましたように、当初はベンゼンが発生するという意識は我々、本当に今から考えると大きな間違いであるのですが、持ってなかったということです。

それが徐々に定期のモニタリングの結果ですと経過を見ますと、やはりベンゼンが出てくるということで、本格的に調査を始めましたのは昨年平成27年1月以降です。どうもベンゼンが固形物充填槽付近から出ているということで、これは定期のモニタリング以外にも測定をやり始めました。一つは固形物充填槽がまさに原因であるということとを調べるためにいろんなところ、4系統の発生源をずっと調べたということでございます。そういう経緯がありまして、定期のモニタリング以外にも簡易の測定や定期以外の実測定というものをやっております。

それで9ページのモニタリング結果では、平成27年7月9日は不検出ということになっています。これは実際上は27年4月ぐらいから簡易測定をやりながらほかの定期モニタリング以外の測定をやると、やっぱり2桁ぐらいの数値が出るということで、活性炭を交換しております。その結果、定期モニタリングのときには不検出だったということでございます。

それ以降定期モニタリングは年明け、今年の1月ぐらいを予定しておりましたので、この定期モニタリングの結果の中にはないのですが、実際上、簡易測定なり不定期の測定ということをやっております。実際は8月、9月にかけて大体毎月そういう測定をやっております。

それで実際上は定期モニタリングではお示ししてないのですが、具体的には27年9月2日に活性炭の出口のところで32という数値を確認しております。そういうことでかなり高いということでそれ以降活性炭を換えた。その後10月14日に市の行政測定があったということでございます。

若干経過で省略した部分はありますけど、頻繁に測定をやりながら管理をしていたのですが、最終的には10月14日の時点では活性炭の機能がもうなかったということが結果的に協定値を大幅に超えるベンゼンが出たということでございます。

○委員

22、32、そして不検出という段階で安心したということはないのですか。

○JESCO

いえ、むしろ逆に活性炭を換えないとなかなか持たないという認識が既に7月の時点では十分持っていましたので。どの程度活性炭が持つのかという目安を確認するためにいろんな測定をやっていたということでございます。

○座長

今の議論の結論は、モニタリングシステムが不備だったということなのです。十分監視できなかったというモニタリングシステムであったということで、これはもうきっちりと改善してもらおうということで進めてくださいということですね。モニタリングは年2回しかやらない。それも瞬間値ですから、その瞬間がちゃんとその装置の状況を代表するような状況でなければいけないということになると思います。

○委員

資料3-1の後ろのページから5枚目、「Ⅲ1. 2期液処理固形物充填槽排気処理設備の改善」。セーフティネット活性炭槽で99%とれるということを今お聞きしたのですが、99%とれるのですかね。そうしますと、測定ごとに1%捕捉されないということは、実際にどのくらいの量のものが排出されるのか。数学的に見て安全性についての見解をお願いいたします。

○JESCO

その資料のところにも書いてありますように、安全側の設定条件として、基本的に今回の固形物充填槽から出てくる油の温度が最大70度ぐらいです。70度ぐらいの温度のときにベンゼンがどのくらい揮発するかというのが数量的に約千百いくらぐらいのmg/Nm³の値になります。それがこの吸収塔に入ってきたという、通常そういうことは考えられないのですが、最悪の条件で設定して99%除去すると、大体13mg/Nm³という風にシミュレーションができます。ですから最初の活性炭の入り口のところで13mgぐらいまで落ちると。1130いくつだったと思いますけど。それが99%除去だと。それは今の協定値より下の値で十分クリアしているということになります。

ただ、それにしても13ぐらいのベンゼンがありますので、それを活性炭で約90%の除去率ということです。そうすると1桁、1から2ぐらい、1.3ぐらいがこの活性炭の出口から最悪の条件で出てくる。ということで、一番最後のセーフティネットの活性炭であれば、もうほとんどゼロの状態になっているという風に我々としては考えております。

○委員

それで安全性を保たれているわけですね。

○JESCO

はい。そういう意味ではもうセーフティネットの手前のところでほぼゼロに近いということで、安全性は十分確保できると考えております。

○委員

会議の冒頭に JESCO の取締役の方がこの立地の時点、平成 14 年ですか、あの当時のことをおっしゃいましたが、立地について基本は当時環境事業団ですね。今 JESCO。これが操業について係る責任は事業団がすべて責任を負うと。これは当然のことではありますが、市の責任について、これも明確に文書になっておりますよね。処理について適切に行われるように、事業を監視し指導すると。

それで私、思ったんですけど、委員が言われた数字に変化があったと、その時点で市の方は何らかの指導等々、その数字に気が付いていたのかどうかはわかりませんが、その辺のところをちょっと教えてもらえないでしょうか。

○北九州市

今ご指摘の点でございますが、このベンゼンの数字が上昇傾向にあったことを知っていたのかどうか。確かにこれは監視会議の資料でも提出されたものですので、我々も認識はしておりました。そのときに結果として JESCO の方から説明を受けたのが、活性炭が老朽化しているので吸着能力が弱まっているというところでの説明がありまして、その当時の基準の内数でもありましたので、しっかり管理をするように指導はしたところでございますが、委員、ご指摘のように今振り返りますと、そのときにもっと厳しく原因を究明するということをしなかったことについては市としても足りなかった点だと認識をしております。

○委員

先程傍聴の方ですか、被害を受けるのは自分たちだというご指摘がありましたけど、座長がおっしゃるように、一番懸念しないといけないのはこの件に関して風評被害と。PCB、ベンゼン、ダイオキシンというところを、この後に恐らく座長が言われたとおり市民説明会もあるのでしょうか、市がもっと適切に嚴重に、いろいろ改善策等々出て

おりますが、今後より一層市が責任を持って報告等やっていかなければこの会議の意味がなくなりますよ。会議の中ではある意味決められた数値、これを超えないように会議の中ではいろいろ議論があっているようですが、その前に市の方が一義的な責任を負うぐらいの覚悟を持って今後も監視よろしくお願いいたします。

○北九州市

今ご指摘いただいた点をしっかりと我々も肝に銘じまして、今後未然に防止していくようにしっかりと JESCO を指導・監督するとともに、市もしっかりと取り組んでまいりたいと思います。ありがとうございます。

○座長

この場を借りて、私も報告を受けながらこの監視会議で気が付かなかったという責任を十分に感じています。この件に関しては。私自身が技術関係の人間で、当該技術に関して非常に明るいにもかかわらず、この傾向に関して予測できなかった、危機を予測できなかったというところは深く反省しております。

ただ、もう一つは活性炭を勝手に取り換えるということ自体の意味を我々は報告を受けていなかった。ということで、逆に言えば活性炭というものは普通の客観的な技術としては2年間そのまま使い続ける、それを定期的に安全のために1年で交換するというような使い方をするものであって、これが6か月とか最終的には1か月で交換したという事象から始まっているのですが。そういうかたちの活性炭の交換で対処しようとする対処療法というか、それにやはり根本的な問題があったと思いますので、その点は JESCO さんがきちんと改めてくださいということですね。それは強く要求いたします。

それから、そういう事象が起こったときには監視会議にも並行して、会議が開かれてなくても並行して委員の方には情報を流してくださいということになります。

○委員

この JESCO の資料でいくと16ページですけれども、環境安全評価の SA 委員会というものがあり、また北九州市の資料ではリスクアセスメント推進会議ですか、そういう仕組みがあるわけですね。あったけど、結果としてこれがうまく機能してなかったということに、今回の事象は示しているのではないかと思うのですが、この内容は3年ぐらい前からいろいろと設備的な問題も含めて問題意識はあって対応を考えていたようですが、そういうような設備の機能を止めるとか、

機能の一部を何かのものに変えるというような内容というのはまさしくこの SA 委員会とかリスクアセスメント推進会議で議論すべき問題、事柄だと思うのですが、それがされてなかったというのは一体どういうことなのかということをもっとお聞きしたい。いかがでしょうか。

○JESCO

社内の内規である SA ですが、委員のご質問の中にもありましたとおり、今回のような改造ですとか運用の変更といったことを行う場合には、やはり事業所内でまず所長を責任者として、会議をして、環境、安全にどんな影響を及ぼすのかということをしっかり吟味し、そして安全対策を十分とったうえで対策を考えなければいけなかったと考えております。

そのうえで、内容によって本社の方の再度の審査を受けるというような手続きにしておりましたけれども、若干当時のルール、今もそのルールが生きていて、今見直そうと取り組んでおります。見直しますけれども、若干事業所の方でその対象となる案件につきましての運用がしっかりできないような状況になっていたというのが大きな問題だったと思っております。何が対象となるのかということについて明確にしていきたいと考えております。

○委員

その SA とかリスクアセスメント会議にかけるというのはだれが判断するのですか。単なる委託された事業会社が判断するのか。要は、だれかがこの問題はちゃんとそういう場に乘せて議論して結論を出していかなければいけないという、それをジャッジする人がしてなかったということなのでしょう。そうなるといくらこういうルールを決めても結局そういうものがすり抜けていけば意味はないですね。その辺について今後どう対策するのか、その抜けがないようにきちんと事柄を議論できる場をつくるのかという、その辺の検証は今後の対策はどうされるのですか。

○JESCO

これまでのところにつきましては、一義的には事業所内での改造、運用変更ということになりますので、事業所長のところでの判断というところがございました。今後はその事業所長のところでの判断がされて、万が一そういったものが実施されずに工事が行われる、運用変更が行われた場合は、そういったものにつきましても、すべて本社の方で報告をしてもらうように運用を変えて、本社の方で再度ダブルチェックをするということにします。また、先程資料の中にありましたが、

環境安全監査室の人間を北九州事業所の方に配置をして、このあたりガバナンス・コンプライアンスについて厳しく見ていくということを考えているというところでございます。

○委員

北九州市の方にそれに関連して、リスクアセスメント推進会議に毎月参加して、その辺もチェックしていくというお話でしたけど、それはそういう技術的な専門的なアドバイスなりチェックというのは市の環境科学研究所の活用という、そういう専門家も入れてやっていかれるということなののでしょうか。要するに、きちんと機能するのかということをお聞きしたいのですが。

○北九州市

私どもの方がそのリスクアセスメント推進会議に参加する大きな目的の一つとしては、やはり事故が起こる前の可能性、いわゆる危険の芽を事前に把握して、それを我々だけで判断ができないものは専門家の意見も聞きながら対応を速くとることができます。早いうちから小さい情報を入手する。それに対して適切な対応をとれるようなことにつなげていきたいという観点から、我々はその会議に参加をするということでございます。

○委員

はい、お願いいたします。

○委員

今たびたび議論になっていますので、若干重複するところがあるかもしれませんが、私は今期委員になりまして初めて起こった重大なことがこれだということでもかなりショックを受けております。JESCOさんとしては、今国民の二大関心事、PCBと中間貯蔵ですね。そちらを扱っている会社ということをやはり再度認識をしていただきたい。今回こういうトラブルだったとしても会社全体がそういう風に見られかねない。PCBで言えば、市と若松区さんもそうだと思います。国ともう薄氷の上に立ってというぐらいにかなり微妙な立場で信頼関係を築いていらっしゃると思いますので、そちらの方はぜひお願いをしたいと思っております。

それから今日、いろいろ説明なりご発言なりを聞かせていただいているのですが、ことは重大だと思います。なかなか伝わってこない部分があるというのも、すみません、ちょっと素人的な立場からですけども、そういう風に感じる部分もあります。ですので、その部分の説

明責任なりをぜひ果たしていただきたいと思っております。

それから今、委員さんの方からも市の責任ということが出たのですが、環境省の方ももともと終了していたはずのこの事業が延長になったということで、市も苦渋の決断としてこの処理を受け入れていると思いますけれども、今日も資料を見せていただいているのですが、何々を強化しますとかという表現はあるのですが、やっぱり JESCO さんを指導、監督上の立場でもございますので、もう少しイニシアティブを発揮していただけないかなと思う点があることも事実です。北九州市とか JESCO が中心で動くということも大事だと思うんですけども、ぜひ国としても、実際のところ具体的にこれがどういう風に今までと違う対応をとられるのか。なかなか一言にまとめるのは難しいとは思いますが、そういうことをお聞かせいただいたらと思っております。

もう一点ですが、各モニタリング調査で、これはちょっとベンゼンとは別の部分にもなって来るんですけども、操業してないのでモニタリングは未定という部分が地下水や土壌やらというところで挙がっているのですが、前回の調査時期から言えばもうすぐ1年たつような日程になっています。今回はベンゼンという違う物質ではありましたが、操業再開のめどが立っていない中でやはりできるところは、やった方がいいのではないかなと思うのですが、その見解を市にお伺いしたいです。

あと、広報誌でいろいろ内容を提示しておられるのですが、12月に出た処理だよりで今回のことは下の小さな2行しか触れられておりませんでした。実際の最終報告書が出てないという点でもあると思うんですけども、やはり重大な関心事だと思いますので、できる限りの情報開示はなされるべきかと思うのですが、その点でちょっとお尋ねしたいと思います。

○北九州市

今の委員からのご質問、ご指摘事項についてお答えをいたします。まずモニタリングの件でございます。できるところからでもやっていくべきではないかということでございますので、基本的には操業をしていないので施設からの排ガスは出ていないということで認識はしておりますけれども、その辺については前回から1年以上過ぎているところでありますので、今後やってまいりたいと考えております。

それから情報開示をもっとしっかりやるべきだというご指摘でございます。現在ご案内しております PCB 処理だよりについては確かに掲載が小さいというご指摘はごもっともだと思います。これは作業場の問題が日程的にあったとかいう、言い訳にもなりませんけども、今後そういったことはしっかり是正はしていくということでお約束をさせ

ていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○JESCO

地下水等の未定の件は我々JESCO側のモニタリングということですので、若干補足させていただきます。大体年に4回周辺環境をやっていますので、11月はまさに操業が止まったものですから周辺環境大気については一応ストップしました。ただ、本来であれば我々からの影響はないでもそれなりの現況をちゃんと調査するというのも一つの意味があるという風に考えております。そのときどうしてもパスをしてしまったものですから、今回2月に本来ならやるという予定なのですが、これも少なくとも今年度中3月までには、もし動かない状態でもやりたいと考えております。それはやはり周辺の全体の環境という意味合いからもやっていきたいという風に考えております。

○環境省

環境省でございます。委員からいただきましたご指摘の点でございます。環境省としてしっかりとイニシアティブを発揮して取り組むべきではないかというご指摘を賜ったところでございます。

まず委員から最初ご指摘いただきましたとおり、PCB処理事業につきましては国が地元の皆様方に延長をお願いして処理を進めさせていただいているものでございます。これはJESCOの事業でございますが、それはなぜJESCOがそのような事業をしているのかということは、これは我が国として環境省としてPCB処理を進めさせていただきたいと。そうすることでJESCOを活用して地元の皆様方にお願いをして進めさせていただいているものでございます。そうした自覚はしっかりと持って、私どもとしてもイニシアティブを発揮して、安全性の確保を第一にと、これをいかに確保するかということについては私どもとしてもイニシアティブを発揮すべきだと考えております。

委員からご指摘がありましたとおり、私ども環境省といたしましては、JESCOを指導・監督する立場でございます。そうした中で私どもの指導・監督により本件、今回の事態が防げなかったということについては私どもとしては、これはしっかりと受け止めなければならないものだと思っております。

そうしたうえで、今後の取組の部分でございますが、まず私どもとしては指導・監督の強化ということもございますけれども、それ以上にJESCOと一緒に、具体的にどのようにしていけば安全性の確保をより図れるのかということは、JESCOの現場の方々、本社の方々ともしっかりと意見交換を重ねていって、私どもとしても知恵を出しながら汗をかきながら一緒になって取り組むという姿勢で今後さらに取

組を進めてまいりたいと思います。これまでそのような気持ちでまいったつもりでおったのですが、今回の事案を踏まえますと、まだまだそうした努力が足りなかったのだろうと思います。

さらに JESCO に対する指導・監督の部分もまだまだ十分ではなかったということだと思いますので、今後さらに環境省としてさらに一緒になって取り組んでいくという認識、自覚を持って PCB 処理事業は環境省としてお願いをさせていただいている事業だという自覚の下に私どもとしても取り組んでいきたいと考えておりますので、引き続きぜひご指導を仰ぎたいと思います。よろしくお願いいたします。

○委員

具体的なところをこれからよろしくお願ひしたいと思います。

もう一点だけお伺ひしたいのが、今回ベンゼンが発生したということがありますが、全国的な処理計画にも今回止まっていますので影響はあると思うんですけども、ほかの地域とかでこういう事象が発生する恐れ、危険性というのはないと認識されていますか。これ北九州事業所ではないかもしれませんが。

○JESCO

今回の北九州の件でございます。先程ご説明させていただきましたとおり、もともとその系統からベンゼンが出てくるという風に認識してなかったというところが一つ私どもとして大きな間違いをしていたというところがございます。

今回の事案を受けまして、ほかの四つの事業所に対しましてこれまでベンゼンが出てこないだろうということで考えられていたところ、そのところでベンゼンは本当に出てないのかということで、すべて測定をして、検出はされませんでしたので、ほかのところについては同じような状況ではなかったというところなんです。今回北九州のこの系統のところが唯一ベンゼンについてケアができてなかったということだったと思っております。申し訳ございませんでした。

○委員

今の話に関連することなんですけども、最初から固形物の中にベンゼンが含まれないというのは、この処理であれば非常に初期的な設計段階のミスがあったのではないかとこの風に思われます。それに対しまして、先程、座長も言われましたように我々も監視会議の方もそれに気づかなかったというのは非常に重大に私も受け止めております。

今回の件ですが、先程から改善案とか運営面のそういうのが出ていまして、運転会社との情報共有だとかそういうのが出ていますけども、

改善とか改良をされていますけど、一番の問題点はちゃんとした原因の把握ですね。要するに、そのデータに基づく解析が行われてないのではないかなと。そのところが、その仕組みがその改善案の中にないのですよ。平成 23 年 5 月から改善とか改良をやられていますけども、つまり何が入ってどれだけ量があるかということ把握されてないものだから、最終的に出口での分析結果だけに基づいてやられている。ということで、これをやられているのは、つまり量がオーバーフローしているんですね。そのところの仕組みが存在しないのじゃないかなと。存在しないというのは失礼ですけども、非常に弱いのではないかなという気がします。いかがでしょうか。

○JESCO

かなり圧縮してこの資料も書かせていただいていますけど、原因のところの検証はかなり割と緻密にやらせていただきました。まずは何で液処理系統で最終的に処理した油の中にベンゼンが入っていたのかということですね。通常考えられるのはトリクロロベンゼン、トランス系の油であればこれはもう当然ベンゼンが出てくるとことなのですが、当時の運転状況からいくと真空加熱炉系だけの油だったということは現実にわかっていましたので。その真空加熱炉系の油にベンゼンが入っているというのは、これがまさに抜けていたのですが、ちゃんと分析をしてきちんと情報をとってなかったのですね。

結果的に測ってみますと、約 100ppm が真空加熱炉系中の油の中のベンゼンということ。それに処理しても結局変化はありませんから処理済油の中にも約 120～130ppm のベンゼンが入っていた。結果的にそれが蒸発して出てきたということになるわけですけど、後追いで結果をやってしまったということです。

ですからこれは恐らく固定的なものではないと思いますので、この油も含めてずっと追跡調査を今後も続けていきます。また濃度が上がる可能性もありますので、そこも含めてきちんとデータの検証をやりたいと思っています。

○委員

先程の委員ですか、16 ページにありますように、工事の審査だとか改良とか改善とかいうことがありましたけど、最初、方向性が間違っていたら絶対解決しないわけですよ。私は今回それを非常に感じたんです。

○委員

監視委員の使命だと思うのでちょっと重複しますがけれども今一度言

わせていただきたいのが、7月の監視会議でリスクアセスメントがしっかりしている、という文言をおっしゃいましたよね。それがたった3か月で、16ページの管理運営面の検証のところに不明確、不徹底、不十分、未実施、この言葉が並ぶんですね。ということは、リスクアセスメントがしっかりしている、しっかりしていないという定義は一体どこにあるのだろうかと思いますので、その定義を今後きちんとだれが責任をとってだれがあれするのか。

それと一つ心配なのは、かなり異動が激しいので、責任者がコロコロコロコロ替わるというのは、今後あと6年ぐらいですから、そこはやっぱりだれかが責任者をきちんと据えて、最後までその人がいくみたいなの、それぐらいの覚悟でぜひやっていただきたいと思っています。

それと一言ちょっと延長検討のときに、JESCO 北九州に対して今信頼という言葉が芽生えつつあるのではという言葉が私が発してますので、それに対しての責任が私にはございますので、ぜひ JESCO さんが後ろからフォローしていただきたいと思います。

それと、いまさらながら当社から運転委託会社への指示が不明確という文言の中で、当社のフルネームと運転委託会社のフルネームをここでもう一度教えていただきたい。よろしくお願いいたします。

○JESCO

当社は当然ながら中間貯蔵・環境安全事業株式会社です。運転会社につきましては北九州環境プラントサービス株式会社ということでございます。

○委員

今回、協定値を超えたということになっておりますが、この協定値の意味合いをもう一度改めて教えていただきたいということと、45mg/Nm³ になっておりますが、これの根拠となっている、どうしてこれが45になっているのかということをお示しいただくことが大事ではないかと思います。

○北九州市

今のご質問に対してお答えをさせていただきます。そもそもの協定値ということの意味合いということでございました。まずこのベンゼンというのは、その前に北九州市と JESCO の方でまずは環境保全協定というものを結んでおります。その中で排ガス等をきちんと測定して、きちんと定められる基準の中に収めていくというようなことで、測定項目もその中で紳士協定として結んでおります。

今まではベンゼンという項目はその項目に入っておりませんでした。

平成 26 年度までは。ただ今回の延長を機に、やはり北九州市としてもそういった測定の部分についてさらに監視の目を強めていこうと。もともと延長するということが前提になっていなかった施設なので、そういった観点からベンゼンというものを協定項目に新たに追加したという経緯がございます。

そこで従前は JESCO の方が自主管理目標値というものを設定して自主測定を行っておりました。それが 50mg/Nm³ という数値で行っておりましたけれども、改めて環境保全協定に協定値として入れる際に、それまでの自主測定レベルを大きく超えないようきちんとそのレベルを保つようなかたちで維持してくださいということから、45mg/Nm³ という数字を JESCO と北九州市で協議をした結果、設定をさせていただいたということでございます。

○委員

45 でも 50 でもいいのですけれども、それができた本来の意味合いといますか、何らかの例えば毒性影響があったりして、そこからいろんな安全係数をかけて出てきているのだろうとは思いますが、その流れといますか、根拠になっているデータをお示しいただくことが健康影響とかリスクとかを考えていくうえで重要になってくるのではないかとということで質問させていただきました。

○JESCO

もともと自主管理目標値として JESCO が提示したものですから、我々の方からお答えします。ベンゼンというのは環境基準は 3μg ということで設定されているのですが、そのいろんな発生源があるのですが、その発生源のいわゆる大気汚染防止上の排出基準というものの一番厳しいのが 50mg/Nm³ ということになっています。

いずれにしろ 50mg が出たからといって、そこで環境基準に大きな影響を与えるということではないのですが、こういう PCB 処理施設の立地ということで、ベンゼンについても一番厳しい基準を適用しようということで、当時施設の建設の前の段階のアセスメントでそういう風に決定をしたというのが経緯でございます。だからいわゆる毒性とか環境影響、どのくらい影響があるかということでは基本的にはほとんど影響としてはないというシミュレーションの結果は出ています。

○委員

そのほとんどないということを理解いただくためには、やっぱりどうしてその 50 が出てきたのかということまで踏み込んでお示しいただくことが大事ではないかなと思います。

○座長

今の説明でよろしいですか。答えを。

○JESCO

要は環境基準を守るために発生源としては排出基準というものを設定して、これは法律上の仕組みですから、その一番厳しい基準、とにかく一番厳しい基準をクリアすれば環境に与える影響は小さいという意味合いで、そういう 50 に決めたというのが経緯としては経緯です。

○座長

この議論は前回の 7 月の監視会議でもやりましたよね。そのときも今のような答えしか出なかったですよ。経緯としては全く同じ議論がされています。協定値の意味を明らかにしてくださいということで、北九州市にお願いした。議事録を見ていただくと出ていると思います。

○委員

わかりました。大事なことはその根拠がどこから出てきているのかということがわかれば、ご説明いただくことによって、健康影響ということにも結びついていくのだらうと思います。

○座長

今回の場合には排出口が地上から何 m ですかね。高さ 40m?

○JESCO

35m。

○座長

35m ですかね。それが地表付近、呼吸する高さ 1.5m ですね。そこまで拡散したときにどの濃度になるかということから計算、シミュレーションの逆ですよ。だからシミュレーション結果が環境基準の 1% ぐらい。

○JESCO

10 分の 1。

○座長

10 分の 1、10% ぐらいの数値になるということで、逆に、だからその 10 分の 1 じゃないですよ。50 という値ですから。1000 でシミュレーションしていますから。

○JESCO

50 でやるとほぼ 100 分の 1 です。

○座長

100 分の 1 ですよ、環境基準値の。だから十分無視できる値ということだと思います。

ほかに何かございませんか。

私の方から一つだけ。結局ベンゼンの値が出てきていますよね、20、30 と。これ自身が、セーフティネットが存在しないということを意味するということは、我々も気が付かなければいけなかったのでしょうけど、それはどう是正されましたかということですよ。それをもう一回、説明を受けたかもしれませんけども、はっきりと説明してください。

○JESCO

先程のパワーポイントの 23、24 ページのところに改善前と改善後の排気フローがございます。問題を生じました改善前のフローを見ていただきますと、ベンゼンが入っていると想定していなかった固形物充填槽からの排気は活性炭槽が 1 段であったと。この活性炭槽の交換をすることによってベンゼンの 20、30 と上がってきた値を抑えようとしたと。そこに最大の反省点がございまして、この活性炭槽がセーフティネットにはなっていないということでございます。

下の方に改善後ということでマンガを入れておりますが、この活性炭槽を 2 段構え、直列 2 段配置にしております。それで後ろの方の活性炭槽にセーフティネットとしての役割を果たすべく、その入り口で濃度測定等やって処理側に近いところ、川上に近いところの 1 段目の活性炭の管理を適正にやっていくということでございます。

○座長

技術的にはそれはわかるのですが、そうじゃなくて、なぜセーフティネットが存在しないということを気が付かれなかったのかというところを改善されましたかということなんです。

○JESCO

資料でいいますと、30 ページ、継続的なリスクマネジメント体制を確立していこうという改善の中でちょっと少し記載させていただいております。リスクマネジメントの強化というところですが、今回の北九州でのこういったような事案もございました。ほかにもこれまで過

去トラブル等、ほかの事務所も含めてございました。そういったものの原因、また社会的影響についてちゃんと研修をすることによって社員のリスク感度を向上させることが重要と考えております。継続的にこういったことに取り組んでいくということかと思っております。

○座長

ほかにはありませんか。ではここで何分間休憩ですかね。5分間休憩したいと思います。

〔休憩〕

議題 4 今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について

○座長

では議題 4 に移りたいと思います。時間が押していますので、重複するような説明は避けていただいて、要点だけをご報告願います。「今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について」ということで、まず環境省の方からお願いします。

○環境省

環境省の産業廃棄物課の中野と申します。私の方から資料 4-1 と 4-2 についてご説明させていただきます。

資料 4-1 ですが、一昨年 6 月に PCB 処理基本計画を変更させていただく際に、先程の議題にもありましたとおり、期限の延長等がございました。その際に北九州市の皆様から受入条件というかたちで 27 項目の受入条件をご提示いただきまして、それについてすべて誠実に履行させていただくということで、2 回前、ちょうど 1 年ほど前の監視会議の際もこの履行状況について当時の状況をご説明申し上げたところでございます。今般また今日的な状況として、27 項目の受入条件の履行状況について 1 項目 1 項目履行状況については記載していますが、先程までの議題の中でも一部ご説明をさせていただいたところもございますので、重なる部分を避けて、ポイントだけご説明を申し上げたいと思います。

北九州市さんからの受入条件につきましては全部で細かいところで 27 項目ございますが、大きく分けると、1 番の処理の安全性の確保から 2 番、3 番と大項目で 4 項目ございます。

1 ページ目には 1 番として処理の安全性確保の項目について記載をしております。こちらについてはベンゼンの問題等もございまして、その点について先程来申し上げたような内容もございます。そこを割

愛させていただいたうえで、特にポイントとしては、1 ページの真ん中辺、②今後、長期保全計画や定期点検の結果に基づいた適切な財政措置等について、こちらについても内容としてはこの資料全体を通してですが、これまで行ってきた対策と今後どういうことをしていくのかといったことで記載してございます。これまで JESCO で行われる改造に必要な費用について私どもから国庫補助金を交付しているところでございますので、今後も必要な措置を講じていくということでございます。

③④につきましては、市内での運搬に係る安全確保の徹底、⑤も含めてですが、こちらについて JESCO 側でのマネジメントの部分の実施状況と、私どもが、一番下の項目ですが、安全な輸送路の維持・確保に対して必要な費用を補助金を交付するかたちで行っているという取組状況を記載しているところでございます。

2 ページ目です。⑥として地震とか津波等の自然災害に関する最新の状況も踏まえた必要な対策というものを常に見直ししながらやっていくことという条件で、こちらにつきましては、環境省といたしましても災害発生状況と政府内で把握できる最新の情報については常に JESCO に共有しているところですし、JESCO においてもそうした情報あるいは地方の防災計画等さまざまな最新の情報を把握して、必要に応じて有識者のご助言もいただきながら、追加的措置を検討していくというところでございます。

2 ページ目の真ん中から下、大きな 4 項目のうちの 2 項目目、期間内での確実な処理ということで、本来であれば延長の必要がないような期限でもともと PCB 処理は動いていたところ、延長を皆様方のご理解、ご協力もいただきながらさせていただいたところでございますが、こちらにつきましては安全第一で、一日も早く処理を完了させる必要がございます。これについて関係者が総力を挙げて早期に処理を行うことという受入条件でございました。

こちらにつきましては、特に期限内に一日でも早く処理が完了する、こちらを確実にするような追加的に必要な方策というものを現在環境省の中でも検討させていただいているところです。これについてもある程度、環境省内での取組の方向性もまとめて、実は今週、19 日まで国民の皆様のご意見をパブリックコメントというかたちで頂戴するようなこともさせていただきました。この中身についてはこの後、別の資料で具体的にご説明をさせていただきます。

3 ページの二つ目の項目からは (3) として、関係者が一体となった連携体制を構築するということについて条件が記載されているところです。(3) の①使用中の機器の問題、この監視会議でも過去にご指摘を頂戴したところですが、こうしたものの処理、把握のために関係機

関、関係自治体、関係団体が一体となった連携体制を早急に構築し、十分な実施体制を構築することとさせていただきます。

こちらにつきましては、環境省、経済産業省、自治体の皆様、JESCO、それから使用中の機器に電気保安の関係から常にそこにアプローチ、接点のある関係団体、具体的には電気保安の業界団体になりますが、こうした皆様と関係者連絡会を設置させていただきました。具体的には昨年2月に全国版の連絡会、それから北九州地域におきましては昨年8月にこの連絡会を設置開催をさせていただいたところです。今後この連絡会の開催頻度を上げながら開催させていただいて、連携体制をしっかりと構築、強化してまいりたいということです

②特に今後、地元自治体以外の皆様の自治体におかれましてもしっかり早期の取組が進んでいくような取組をしていくといったところで、②③がでございます。こちらにつきましては、私どもとしても、例えばこうした関係の自治体の皆様が集まります別の会議体として広域調整協議会というものがございますが、この中で実際に掘り起こし調査がどの自治体さんが実施されている、あるいは予定されているのかという実施状況を調査、報告させていただき、今後の取組の必要性の推進というものを呼びかけさせていただいたり、あるいは自治体の皆様と行っていく未処理の、あるいは未把握のPCB機器、廃棄物の掘り起こし調査について、私どもとしてもその調査がより効率的になるようなデータ整備とかの施策を講じていくようなことで、しっかり後押しをしてまいるといった取組をさせていただいているということを記載しているところです。

次の4ページ、こちらでは特に関係機関、それからさまざまなメディア媒体を使った国民への必要な周知を行っていくということでございます。ここで特に新しい記載としては、右側の箱の下段の二つ目の丸ですが、今年2月、つまり来月からですが、経済産業省と連携をしながら、PCB機器や廃棄物を持っておられる事業者の説明会を開催してまいろうという予定です。具体的にこの地域内でいきますと2月17日に福岡市内で経済産業省と連携した事業者説明会を開催させていただく予定となっております。

そのほか地域の理解ということで、5ページ(1)の地域の皆様とのリスクコミュニケーションの徹底とか地域の皆様との交流といったことですが、この会議の中でもご紹介がありましたが、市民の皆様との取組状況を直接ご説明する場として本日この後説明会をご用意させていただいているところでございます。

そのほか、最後の6ページです。取組の確実性の担保という最後の項目ですが、こうしたところにも北九州市の皆様とも連携をしながらPCBを安全かつ早期の処理完了を実現するために、市と協力しながら二

人三脚の体制で進めてまいりたいということを記載しているところでございます。

もう一つ、資料 4-2 をご覧ください。こちらは PCB の期限内処理の早期達成に向けた追加的方策の検討についてということで、先程パブリックコメントを実施させていただいたということでございますが、このパブリックコメント段階までとりまとめた私どもが考えます今後新たに追加的に行っていくべき PCB に関連する施策をご紹介します資料でございます。ページ数が打ってなくて申し訳ないのですが、裏面に「はじめに」ということで、PCB、こちら北九州市の皆様とお約束させていただいた処理期限を安全確保を大前提として一日でも早く確実に達成するための追加的方策案というものを整理して検討しているところでございます。具体的には次の項目から 1 番、2 番、3 番と大きく 3 点の観点から取組を記載しております。

1 点目が掘り起こし調査の強化ということです。各地域で掘り起こし調査については現在取組がなされつつあり、私どももそれを後押しするというのは先程ご紹介いただきましたが、さらにこれを早期に確実に実施するためにさらに二つの措置、一つは先程もご紹介しましたが、調査対象事業者のデータをもう少し環境省がきちんと整理をして、都道府県に提供する。もう一つが、②ですが、事業者に対する都道府県の皆様の立ち入り調査の権限等をより強化できるような措置を講じさせていただくということを考えているところでございます。

続きまして次の 2 番です。使用中の高濃度 PCB 使用製品への対応強化ということで、残念ながら PCB の製造中止から 40 年以上たった現在においてもまだ廃棄物になっていない使用中の高濃度 PCB 使用製品がございます。これに対応する措置として、二つ書いてございます。

1 点目は、もはやこうした高濃度 PCB 使用製品については一定の期限を設けてその期限までに使用廃止を義務づけるような措置を設けるということ。②そのうち特に経済産業省が規制しております電気事業法という枠組み、これはトランスとコンデンサの使用中的機器に関する電気関係の規制ですが、こうしたトランス・コンデンサで使用中のものは経済産業省にもしっかりと確実にその使用を廃止していただくような取組をしてもらうような方策を入れてくということでございます。

最後の項目、3 番ですが、高濃度 PCB 廃棄物の確実な処理のための対応ということで、これまでの対応の中で出てくることになる未処理の高濃度 PCB 廃棄物を JESCO に確実に処理委託されるように二つの取組を書いています。一つは、北九州市の皆様とお約束させていただいております処理期限内に JESCO への処分委託をする見込みのない事業者に対する命令をかけられるようにするという。もう一つ、それでもなおどうしても、例えば事業者がもう既にだれかよくわからなくな

っている、死亡とか相続の関係でわからなくなって、処理をできる行為者がいないような場合に、それを都道府県市が代執行というかたちで処理をできるような仕組みを導入できるようにさせていただく。このようなことを今後取り組ませていただきたいということを考えているところでございます。私からの説明は駆け足で恐縮ですが、以上でございます。

○座長

引き続いて、JESCO の方から説明をお願いします。

○JESCO

資料 4-3 に基づきまして、受入前提条件を踏まえた JESCO の取組状況を説明いたします。

1 ページ目、大きく、処理の安全性、期間内での確実な処理、地域の理解ということで 3 項目にしております。

1 点目の処理の安全性の確保につきまして、上から点で示しておりますけれど、一つは事業所で発生した操業に影響を与える可能性のあるような 4 件の軽微なトラブルにつきまして添付①にまとめてあります。2 番目の点で、27 年度のトラブルの水平展開について添付②にまとめてあります。3 番目の点で、長期保全計画の実行状況について添付③に示しております。それから安全対策についての年間スケジュールの実施状況、こちらを添付④に示しております。五つ目の点ですが、環境省の資料にもありましたが、広域から運んでくる運送業者に対して北九州市内での遵守すべき輸送規制に関する説明会等を開催しております。

2 番目の期間内での確実な処理についてですが、1 点目、27 年度 12 月になって第 3 四半期は終わっているわけですが、資料 1-1 で示しましたように、現在操業停止中です。その中で現在処理の進捗状況がどうなっているか添付⑤にまとめてあります。これに基づきまして、では、今後の処理見込み量を考慮した長期計画はどのようなのかということで添付⑥にまとめてあります。基本的には計画的処理完了期限内に収まる見通しを今のところ得ております。ということで、資料の方を説明させていただきます。

2 枚目の添付①、これは北九州事業所で起きましたトラブルの対応状況ということで示しております。最近 4 件ございました。上から、液漏れ、下の 3 件は運転異常ということで、異音発生、容器搬出不可、発熱ということであります。その概要、それに対する対応については右側に簡単にまとめてさせていただいています。

一番上の液漏れにつきましては、配管フランジ溶接部からの液漏れ

ということで、特に大きく操業には影響がございました。液漏れ部、これは配管の内部に腐食性の高い木酢液等が発生したということで、その部分、ピンホールについては溶接補修をしております。長期的予防措置として、肉厚検査、X線検査等、総合的調査をメーカーを入れてやっておりまして、さらに耐食性の優れた配管あるいは内面のテフロン加工等々に替えていくような計画をつくりました。

2番目の異音につきまして、これは1期の含浸物洗浄系で起きた異音です。こちらの方も1週間程度、設備を停止して、プラントメーカーの協力を得ながら原因調査をしましたけれども、特に操業には影響はありませんでした。

3番目の容器搬出不可というところですが、VTRの方でコンデンサを容器に入れて処理したところ、プラスチックフィルムが含まれておりまして、思いのほか膨張して容器ごと変形したものですから、取り出せなくなったということで、こちらも操業への大きな影響はありませんでした。対応としましては、グローブボックスで解体して洗浄可能なものは洗浄できいにしていく洗浄処理をしていく。それから、容器に入れるコンデンサの数量を少なくして、膨張しても容器が変形しないような対応をとっております。

一番下の運転異常の発熱ですが、これはVTRの最後にございます活性炭ですが、配管洗浄のために排気系の配管を洗浄のためにいったん止めて10日ぐらいたちまして掃除が終わったので、空気を流しましたところ、中に恐らく金属微粒子があって、それが酸化することによって温度が上がり、警報装置が作動した。応急的には活性炭を交換しました。それから、そういった掃除をするときには空気が入らないように窒素置換等をするような工夫をしております。

次の資料で添付②、こちらはトラブルの水平展開ということで、27年度の発生分4件についてまとめております。

上の方から労災が2件、こちらは両方とも不安全行動に基づく労災で、1件目のものについては保護具の着用を徹底させるということと、2件目のものについては作業前の危険予知を十分に行って、JESCO、運転会社、工事業者等の間できちんと手順を追ってやるという指導をしております。

3件目の漏洩ですが、こちらは配管、バルブ取付作業のときに配管フランジに残っていた残液がこぼれたということで、これの水平展開としては、工事前の環境設定のときに残液、残圧がないことを確認するよう徹底するということと、残液採取方法については三者で協議するということと、可能な場合には窒素パージをするように改善しております。

4番目、排気管理目標値の超過ということで、こちらは解体、切断す

ると PCB が発生する可能性があるようなものを加工中に PCB が出まして、濃度的には低いのですが、インターロックが作動して設備が停止したというものでございます。北九州事業所としては、セーフティネットの活性炭の入り口で常時監視しておりまして、管理目標値の半分以上を超過したら集中監視、それが継続するようであれば運転停止の方向で検討するとルールづけしてございます。

続きまして添付③、こちらは長期保全計画に基づいて作成した計画の実行状況です。基本的にこちらにございます計画については、1 件を除いてすべて、右側に実績が示してありますように終了いたしました。1 件というのは、トランス・コンデンサ処理設備の枠の一番下の行にあります、1 期、2 期の操業管理システムクライアント端末更新ということで、こちらの方は 2 月から 3 月更新予定ということで、その他のものは計画どおり終了しております。

添付④、27 年度の安全対策実施スケジュールです。表は上の方から定期点検、長期保全計画の機器更新等、トラブル防止、防災対策というかたちで欄をつくっております。月次で計画しておりまして、それは白丸、あるいは黒矢印、実施したものは赤丸、赤矢印で示しております。期間をまたぐものにつきましては、実施のスタートと終了の日付を入れて示しております。計画どおり着実に実行させていただいております。

次に、期間内での確実な処理ということで、こちらは 27 年度の四半期ごとの処理の進捗状況を、計画に対して搬入量がどの程度あるかということをもとめたものです。12 月末終わりました、第 3 四半期、これの累計を右側の平成 27 年度で見いただきますと処理予定台数に対して搬入量が、進捗率としてどの程度かというところをまとめております。11 月から搬入を停止しておりまして、12 月、1 月と操業しておりません。

こういった状況の中で、これからどうなるのかというところを添付⑥にまとめております。あくまでもこれは年度ごとの処理計画の見通しということでご理解いただきたいと思います。添付⑥の下の方は前回の監視会議で今後の年度ごとの見通しということで挙げた表でございます。これに基づきまして、現時点で見直したらどうなるかということ、上の表にまとめ直しました。26 年度の処理実績を踏まえ、27 年度以降の処理量の見込みを見直しを考慮して書きました。そして、27 年度の処理量については 12 月末時点で挿入しております。若干 26 年度の処理実績が処理見込みに比べて少ない、あるいは多いというところがありまして、そういった数字を反映しております。

その結果、上の表をご覧くださいましたとおり、トランスにつきましては平成 30 年度、コンデンサにつきましては平成 29 年度、安定器

等汚染物につきましては平成 33 年度、それぞれ計画的処理完了期限内に収まる見通しというものを今のところ得ているということでご理解いただければと思います。

申し訳ありません。最初の 1 ページに戻っていただきまして、期間内での確実な処理、2 番目の丸の二つ目ですが、先程環境省の方の資料でも 4-2 の資料で掘り起こしの強化というのがございましたが、トランス・コンデンサにつきましては事業エリア内の 17 県 20 政令市の取組状況をヒアリングしておりまして、期間内の処理を確実にするための総ざらい活動を推進しています。自治体で作成する未処理事業者一覧表、こちらの整備をお手伝いしているんですけども、JESCO におきましても総ざらい進捗管理表を整備したところで、平成 28 年 7 月をめどにすべての未処理事業者一覧表の入力を完了する予定でございます。

3 番目の地域の理解につきまして、現在、若松地区を中心にいろんな行事に積極的に参加させていただいています。平松漁協さん、ビオトープ環境保全活動、高塔山あじさい祭り、若松みなと祭り、小石ちょうちん祭り等、お声をかけていただければ今後も積極的に参加させていただこうと考えております。

2 ページ目、これまでの累計で見学者は 1 万 7000 人を超えることとなりました。そういった方々に PCB 処理に対する理解を深めていただこうと思ひまして、写真を掲示しておりますが、情報公開ルームの方に、上の写真はグローブボックスの模擬体験セット、下の写真はレベル 3 における防護服あるいは保護具を装着したマネキンを展示しておりますので、ご紹介させていただいています。以上です。

○座長

引き続き、市からお願いします。

○北九州市

昨年 7 月の監視会議以降に行いました本市の取組についてご説明させていただきます。資料は 4-4、両面刷りのものでございます。

1 点目には処理の安全対策ということで二つ主にさせていただきました。一つは輸送路の安全対策事業として市内の PCB 廃棄物を運びます輸送路となる道路の維持補修、具体的にはここに写真を 3 枚添付しておりますが、響灘大橋の北側の臨港道路と呼ばれるところの補修工事、若戸トンネル、若戸大橋のカラー舗装の工事を現在行っております。2 点目は、これは万が一の対策のためでございますが、PCB 廃棄物の収集運搬や処理時に火災や漏洩事故等が起こった緊急時の場合に、消防署員が活動するときのための機材を更新したり、新たに増強したり、行っております。

2 点目、期間内での確実な処理に対する取組としましては、北九州事業エリア対象の 37 自治体を昨年 8 月 21 日に北九州にお呼びして、各自治体における早期処理に向けての取組内容等について協議をいたしました。その際北九州市からは期間内に確実に処理が終わるために各自治体とも掘り起こしの進捗、事業者への積極的な指導を強く行っていただきたいということで、強く要請をしております。

3 点目、地域の理解です。ここでは市民の皆様方を中心として情報発信に力を入れてまいりました。まず、昨年 3 月に若松商店街内に開設をしました北九州市環境・コミュニティセンターの運営ですが、開館以来 6000 人超の利用者がございます。利用団体等につきましても地元団体、小学校、中学校等と幅広くご活用をいただいております。

裏面をご覧ください。2 番目につきましては、こちらも PCB の処理に関する専用のホームページを開設して、きめ細かく PCB に関する情報を発信させていただいています。今後も画面の見やすさとかアクセスのしやすさとかいろいろ見直していきたいと思っております。

3 点目は、JESCO 北九州事業所を含めます北九州の環境の学習等ができる場所を市民の方々向けにバスツアーというかたちで実施をさせていただきました。昨年 8 月 27 日に実施をさせていただきまして、参加は 43 名、うち小中学生が 17 名というところでございます。今後も引き続き実施をしたいと考えております。

4 点目につきましては、この PCB 処理事業の関係自治体と本市の地域間での交流ということも実施させていただいています。他都市からは本市で毎年 10 月、今年は 10 月 10 日、11 日に開催したエコライフステージというものがございしますが、こちらには埼玉、佐世保、松山の 3 都市からご参加をいただきました。逆に、本市からは姫路市の環境イベントに昨年 10 月 3 日、4 日と参加させていただいております。

4 番目の取組の確実性の担保というところにつきましては、今年度から新たに制度として導入しております搬入計画書というものがございます。これは北九州市に廃棄物を持ってくる搬入事業者に対して市に対して提出を義務づけておりまして、これにより計画的、確実な処理の進捗管理を行っていくということでございます。

5 点目、これは高濃度の PCB とは直接関係はございませんが、市内に残る PCB ということでご報告をいたします。低濃度という PCB がございますが、これについて今年度から市内の事業所に対して掘り起こし、実数の把握に努めてまいります。平成 30 年度までに数量の把握に努めて、33 年度末までには処理が完了するように努めてまいりたいと思っております。簡単ですが、以上でございます。

○座長

4 番目の議題に関して、意見や質問等ありましたら、よろしくお願いします。

○委員

使用中のものに関して、特例として利害関係のない環境省が経産省から引き継ぐということはまずできないのかという質問と、資料 1-1 のページ 1 の注 1 の、最初に操業状況の資料ですけど、真ん中ぐらいに注釈としてございますが、そこに平成 26 年 3 月末現在の PCB 廃棄物うんぬんという言葉がございます。これは以前に 2 年間のあれがあったと思うんですけど、それを 1 年に縮めていただいたのはいいんですが、もっと縮めて、半期ぐらい、26 年 9 月末現在ぐらいまで更新できないものかという、この 2 点の質問をさせていただきます。

○座長

JESCO の方、よろしくお願いします。今の質問、よろしいですか。

○JESCO

26 年 9 月末現在というのは特措法の届出上は無理なのです。あれは 1 年分で切りますから、半期ごとの量というのは実際上は。

○委員

1 年分はもう、あと小刻みになっていくわけですから、半年分とかいうことに変えていけないのですかという質問です。

○JESCO

制度的にということですか。

○委員

はい、制度的に。2 年を 1 年に縮められたわけだから、今度は 1 年を半期に縮められるのじゃないかと、素人考えです。

○環境省

制度的に申しますと、今、JESCO からもありましたけども、毎年、前年度の保管状況、使用中の機器も参考になんですが、それを次の年の 6 月 30 日までに事業者から一度提出していただきます。これまで、まさに委員からお叱りというか、ご指摘をいただいて、それを取りまとめ公表するまでのタイムラグが非常に長かったのを短く、それを私どもと都道府県、届け出を直接受けていただく都道府県さんと一緒に汗をかいて縮められる期間ということで、何とか縮めさせていただきます。

したけれども、それをさらに制度的に縮めるというのは事業者さんの届け出の手続きの部分にも入ってきますので、我々としてはそのタイミングははずせませんけれども、取りまとめる期間をより短期にするということは、この後も引き続き努力をさせていただきたいということが一つです。

もう一つ、使用中の機器に関するご指摘を頂戴しました。私ども、おっしゃるとおり、どちらかということこれまでが環境省、むしろ都道府県市の皆様が現場でかなりお困りになりながら、使用中の機器もいずれ廃棄物になるからということで、指導してきたところでございますが、なかなかそれだけで現実、残りの限られた期間の中ですべてを網羅的に廃棄物に移行させて処理をするということについては、これはもっと、要はマンパワーを増やしていかなければならないと思っております。

その中で、基本的に今考えておりますのは、実はトランスとコンデンサ、電気事業法については現行法制の中でも PCB が入っているトランス・コンデンサはもう使えないというのが実は規定としてあります。ただし、その規定を昭和 51 年に設けた際に、その時点で使われているものについては当面の間使っていいという制度になっておりました。

ただ、そこから既に 40 年を経過して、皆様方とお約束させていただいた期限に、すべて使用中のものも含めて JESCO で処理をするになれば、もう 40 年もたった中で、そのままそういった運用というのはいかなものかと。これは期限内に、そこはそこできちんと経済産業省さんとも協力しながらやっていくし、もちろん電気事業法の対象ではない PCB 廃棄物というのもございます。端的に申しますと安定器がそうなるのですが、そちらについては PCB 特措法の枠内で都道府県市さんと我々がしっかり使用中についても制度的にこれは措置をして、指導、それから期限内の処理廃止を義務づけるまでの取組を今後させていただきたいと考えているところでございます。

○座長

いいですか。

○委員

最初の数字の点なのですが、これはやっぱり掘り起こしをやっていく段階で、そういう数字を随時挙げることが、環境省に直結して、そういう数字も更新していくということに、恐らく直結してなっていくと思うんですね。だから、お互いに危機感を持ってどんどん更新していく。パソコンなんて毎日 3 回も 4 回もアップデートするわけですから、それぐらいの気持ちを持ってやっていただきたいと思う

のと、あと、一定の期限を設けて使用廃止を義務づけという、ここの言葉なんですけど、また、もやもやという一定の期限という何か月ときちっと決めていない。もう 10 年たちました。13 年たちましたので、一定の期限ってじゃあ何か月なのですかというところを、それこそ今度の監視委員会のときぐらいまでにきちっと制度をつくっていただきたいです。

○環境省

今のご指摘を踏まえて、きちんと対応させていただき、もちろん監視会議の先程のベンゼンのところでも申しましたが、我々の取組はしっかりとこういった会議の場、それ以外のところでもさまざまな機会をとらえて、しっかりと私どもの取組を公開させていただきますし、皆様方には引き続きそういったご指摘をしっかりといただきながら進めてまいりたいと考えております。

○座長

1 点だけ確認したいのですけれども、参考資料と実際の計画の見直しとの間を比較しますと、27 年度 12 月末時点で 27 年度という従来の計画とを合わせますと、だいぶ遅れていますよね。これは何が原因なのですか。大阪からの搬入ですか、豊田からの搬入ですか、それとも北九州で集めたものなのですか、という話なのです。前の参考資料 2 の資料 1 の表は、例えば安定器等汚染物が 362 と 292 ですか。それに対して、282 と 161 になっていますね。これは搬入が遅れているのですか。それともこの間止まったから遅れているのですか。その点だけ。

○JESCO

添付⑥の表の上の数字、表の上と下ということだと思いますが、上の表はあくまでも 12 月末時点までの、正確に申し上げれば 11 月末時点で平成 27 年度を評価したらという前提ですので、下の表は 27 年度 12 か月順調に処理をした場合にはこれだけの見通しということですので、その分、ですから 1 月、2 月、3 月および 12 月分の数量が上の表には入っていないということになります。

○座長

292 が 161 になりますかという質問なのですよ。

○JESCO

大阪、豊田エリアは 1-1 の資料の説明でも申しあげましたように、27 年度に入って、大口保管者様を中心に契約を結んで、搬入調整に入

って、8月ぐらいから徐々に搬入を開始しているという状況ですので、その中で。

○座長

ああ、開始時期が遅いんですね。

○JESCO

はい。スタートしたばかりで。

○座長

一番心配しているのは、大阪か何かから搬入を渋られているのじゃないかという危惧なのですけど。

○JESCO

私が聞いているところの感触でしたら、行政関係のものは早めに持って行ってほしいという、予算を付けているところについてはそういう風なお話も出ております。

○座長

プラズマ処理の対象物が一番ネックになっていますよね。一番長いんですよね。33年までいくので、これの計画性が期限内を決めてしまうので、十分にこれの対策を考えてくださいというお願いです。

ほかにありますか。

○委員

今ずっとお話を聞かせていただきまして、ちょっと懸念するところなのですけど、私は、平成14年だったですか、当初からPCBの処理会社というのか、それに地元として携わってきまして、一昨年、延長問題で結局もう10年延長しようということになって、現在に至っているわけでございます。今回、ベンゼンの問題、処理状況が長引く。どのくらい、再開するのがいつごろになるのかわかりませんが、地元として一番心配なのは、またもう少し延ばしてくれないかというようなことがあっては困るんですよね。そういうところを十分考えていただいて、今、若松の小石というところに住んでいるのですけど、地元としてはどうしても困るんだということで、そういう気持ちでありますので、そのところ、今ここで延長問題があるよということはいえないでしょうけど、どういうお考えなのか、もしわかれば教えていただきたいと思います。

○座長

今の委員の質問に対しては既に答えが出ていますので、重複になると思います。私の方から結論だけ言いますと、再延長はありません。それだけです。そのために確実な方策がとられているかどうかをこの監視会議でチェックしているというのが、最後の議題であります。ですから、ここで意思表示を改めてしてもらう必要はないんじゃないかと思います。すみませんけれども、時間が押していますので。

○委員

わかりました。

○座長

最後にどうぞ。

○委員

環境省にお尋ねしたいのですが、資料 4-2 のパブリックコメント案の概要というのがありまして、この中で経産省を中心に、現在もまだ使っているものについては、とうの昔にその使用については基本的に使ってはいけないと。ところが暫定的にそれがずっと長引いているというご説明がありましたけど、この電気事業法の枠組みを活用して経済産業省中心に確実にその使用を廃止というのは、単なる環境省の願望なのか、それとも中央レベルで、省庁間で、いろんな委員会でされていますよね。そういう中で、具体的に経産省として、こういう法令化といいますか、その動きが出ているのかどうか。

私は環境省は一生懸命やっておられるのだと思うけど、この PCB の原因者たる経産省の方の姿勢がどうもいまいち腰が重たいというか、もっと強力に行政指導なり改善命令なりそれらを適宜出して、そういう電気の施設を持っている事業者に対して、強制力を発揮していただきたいと思うんですね。既に延長問題があるときにその問題を本当はクリアしておかんといかんことが、なし崩しになって、さらにまだ、こういう検討していますというような段階では、またずるずる行きそうな気がしてならないんですが、この辺については経産省の、今日は来ておられませんが、実際どういう動きになっているのか教えていただきたい。

○座長

環境省の方。

○環境省

環境省でございます。今ご指摘いただいた点は私どもとしても大変重要なポイントだと思っております。今回の問題にあたりましては、環境省だけではなく、経済産業省と一緒に取り組むことが何より重要だと考えております。今回ご紹介させていただきましたこのパブリックコメントの内容ですが、パブリックコメントをするにあたりまして、私どもは経済産業省と密接に調整をさせていただいて、経済産業省も同意の上でこれでパブリックコメントを出させていただいておりますので、この内容で経済産業省もやるという風に言ってもらっております。

○座長

よろしいですか。ほかに意見がございませんでしたら、本日の会議をこれで終了したいと思います。では、事務局に返します。

○事務局

座長および委員の皆様方、本当に長時間のご議論、お疲れさまでございました。ありがとうございました。本日委員の皆様方からいただきましたご意見につきましては、今後の北九州 PCB 処理事業に対しまず監視・指導にしっかりと生かしてまいりたいと思います。

次回の開催時期につきましては、また改めて調整をさせていただいて決めさせていただきたいと思います。また改めてご連絡をさせていただきます。

それでは以上をもちまして第 35 回北九州市 PCB 処理監視会議を閉会いたします。本日は誠にありがとうございました。

〔終了〕