

第 36 回北九州市 PCB 処理監視会議

1 開催日時 平成 28 年 7 月 27 日（水）13：00 開始 15：24 終了

2 開催場所 若松市民会館 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) ベンゼン超過事案の対応について
- (3) 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 |
| 大石 紀代子 | 委員 | 大庭 卓朗 | 委員 |
| 清田 高德 | 委員 | 郡山 一明 | 委員 |
| 古柴 敏夫 | 委員 | 嶋津 元彦 | 委員 |
| 末松 正典 | 委員 | 津田 潔 | 委員 |
| 成田 裕美子 | 委員 | 沼田 文子 | 委員 |
| 古野 和彦 | 委員 | 松永 裕己 | 委員 |
| 山口 隆広 | 委員 | | |

(2) 中間貯蔵・環境安全事業株式会社

| | |
|------------------------|-------|
| 取締役 | 由田 秀人 |
| PCB 処理事業部安全操業課長 | 渡辺 謙二 |
| PCB 処理事業部上席調査役 | 高橋 亮介 |
| 環境安全監査室北九州環境安全監査職 | 吉田 春彦 |
| 北九州 PCB 処理事業所長 | 安井 仁司 |
| 北九州 PCB 処理事業所副所長 | 宗佐 和彦 |
| 北九州 PCB 処理事業所所付 | 岳田 正徳 |
| 北九州 PCB 処理事業所総務課長 | 庄村 俊彦 |
| 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 | 渡辺 正基 |
| 北九州 PCB 処理事業所営業課長 | 宮本 修治 |
| 北九州 PCB 処理事業所営業課 | |
| 近畿・東海エリア分室長 | 小河原正嗣 |
| 北九州 PCB 処理事業所シニアアドバイザー | 入江 隆司 |

(3) 関係行政機関

| | |
|--------------------|--------|
| 環境省産業廃棄物課長 | 中尾 豊 |
| 環境省産業廃棄物課長補佐 | 福井 和樹 |
| 北九州西労働基準監督署 安全衛生課長 | 高野 隆一郎 |
| 福岡県環境部廃棄物対策課長補佐 | 中門 光生 |

北九州市

| | |
|-----------------|--------|
| 環境局長 | 小林 一彦 |
| 環境局環境監視部長 | 谷貝 雄三 |
| 環境監視課長 | 佐々木 恵子 |
| 産業廃棄物対策課長 | 二宮 正巳 |
| 若松区役所コミュニティ支援課長 | 西山 陽子 |
| 産業経済局水産課長 | 樋渡 文隆 |
| 消防局規制課危険物係長 | 塔迫 弘章 |

(4) 事務局（北九州市）

| | |
|-----------------------|------|
| 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

定刻となりましたので、ただいまから第 36 回北九州市 PCB 処理監視会議を開会いたします。

まず最初に、お手元の配布資料の確認をさせていただきます。一番上にあるのが第 36 回北九州市 PCB 処理監視会議議事次第というのが 1 枚ございまして、その後に資料 1-1、1-2、資料 2-1、2-2、2-3、資料 3-1、3-2、3-3、3-4、3-5、最後に関係資料として前回の監視会議の議事録、委員名簿を配布させていただいております。資料について不足等ございますでしょうか。

本日の監視会議の委員の皆様の出席状況ですが、梶原委員、坂田委員、河井委員、吉永委員におきましては所用によりご欠席でございます。それ以外の委員 15 名のご出席でございます。また、今回から 2 名の委員の交代がっております。倉光委員の後任として沼田委員でございます。長井委員の後任として坂田委員でございます。本日、坂田委員は所用によりご欠席でございます。

続きまして、環境省、JESCO、北九州市におきまして今年度人事異動がっておりますので、それぞれご紹介をお願いいたします。それでは環境省さんの方から。

○環境省

環境省で産業廃棄物課長をこの夏に拝命しました中尾と申します。PCB の処理事業につきましても大変お世話になります。この事業につきましても地元の皆様方に信頼していただけるよう安全対策を強化し、安全確保が何よりも大前提だと考えております。その上で期限内に一日でも早く確実に処理終了できるよう取り組んでまいりたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○環境省

同じくこの夏から産業廃棄物課、担当の課長補佐を拝命いたしました福井和樹と申します。同じく全力を尽くしてまいりますので、どうぞご指導のほどよろしくお願いいたしします。

○JESCO

JESCO 北九州 PCB 処理事業所に所長として4月1日に着任いたしました安井と申します。よろしくお願いいたしします。昨年10月には私どもの施設からの排気中のベンゼン濃度が協定値を超過するという事案を発生させまして、ご心配、ご不安をおかけいたしました申し訳ございませんでした。今日の会議ではその後取り組みました再発防止、こういったことについてしっかりご説明させていただきたいと思っております。よろしくお願いいたしします。

○JESCO

4月1日から北九州 PCB 処理事業所の副所長として担当させていただきます宗佐と申します。安全第一に今後ともやっていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○北九州市

北九州市に4月1日着任いたしました谷貝でございます。本日も列席の皆様のご指導、ご鞭撻を賜りながら JESCO、環境省、北九州市が一体となって取り組んでまいりますので、よろしくご指導いただければと思います。何とぞよろしくお願い申し上げます。

○事務局

ありがとうございました。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、ご挨拶申し上げます。

○北九州市

こんにちは。北九州市環境局長の小林でございます。どうぞよろしくお願いいたしします。委員の皆様方におかれましては日ごろから北九州市の 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、心から御礼申し上げます。また本日はお忙しい中、またとても暑い中、この第36回の会議にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

先程も少し話がございましたが、昨年の北九州 PCB 廃棄物処理施設において排気中のベンゼンの測定値が環境保全協定値を超過したという事案につきましては、昨年からの監視会議においてもご協議いただいたところでございます。その後、JESCO、環境省、本市の三者におきまして、処理設備の改善工事の実施、試運転を通じましての再発防止策が実効的に機能するかどうかという確認を行ってきたところでございます。その結果、安全確保体制が再構築できたということを確認いたしましたので、今月 22 日には施設の全面操業再開を認めております。現在、PCB 廃棄物処理施設では処理が全面的に行われている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等の結果に加えまして、この事案の再発防止の取組と今後の監視体制につきまして、JESCO、環境省、本市からそれぞれご報告をさせていただきます。委員の皆様方には忌憚のないご意見を賜れば幸いです。本日は最後までどうぞ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。浅岡座長、よろしくお願いいたします。

○座長

本日の議事に入る前に新たに任命されました沼田委員に挨拶をお願いいたします。

○委員

皆さん、こんにちは。倉光委員が前年度でこの会を退かれましたので、4 月から今年度末まで私、沼田がその後の仕事を務めさせていただきます。最後まで一生懸命頑張りたいと思いますので、どうぞ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

ありがとうございます。それでは本日の議事に入ります。まず 1 番目の議題である「北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について」、JESCO から説明をよろしくお願いいたします。

○JESCO

所長の安井でございます。私の方から資料 1-1 につきましてご説明をさせていただきます。前回の監視会議、1 月 21 日以降ということになります。私ども操業を停止している期間がございましたので、この受入状況についてもあまり増加はしておりませんが、一つ一つご説明させて

いただきます。

表1に私どもがこれまで施設に受け入れた搬入台数、処理の対象台数、受入がどれくらい進んでいるかという受入率、こういったものを一覧表でまとめておりますので、こちらをベースにご説明をさせていただきます。トランス類ですが、北九州事業エリア並びに豊田事業エリアからのものを処理と対象を考えております。北九州事業エリアですが、搬入台数はこれまで2609台となっています。前回ご説明させていただきました以降、5台増えたというところです。これは、1枚めくっていただきますと資料1-1の別添がございますが、左側にトランス類がございます、真ん中が北九州エリアとございます。このトランス、コンデンサの処理のラインにつきましてはこの後資料2-1の方でもご説明させていただきますが、設備の改造工事を終えて以降、試運転という形で一部着手して、施設が問題ないかどうかということを確認するにあたりまして、搬入したものがございまして、トランスが5台となります。

他方、処理対象台数ですが、前回3095台とご説明しておりましたが、今回2776台ということで、300台弱減っております。こちらにつきましては、この間、私どもの処理対象であります高濃度のパーセントオーダーのトランスではないということがわかりまして、コンタミ、混じってしまった濃度の薄いものであったということで取り下げられた等々によりまして、対象台数が減っております。

こういったことによりまして受入率としては、前回84%となっておりますが、94%ということになります。

右の方の豊田からのトランスということで、これは新幹線に載せていた車載トランスといわれるものでございます。前回ご説明しましたとおり事業エリア間を移動させていただきまして、一部ほかの、豊田ではなくて北九州の方で111台を処理させていただきたいということですが、このうち現在18台搬入されています。前回からプラス4台ということで、先月6月に4台搬入させていただいています。試運転ということで対処を進めております。これによりまして16.2%ということでございます。

コンデンサですが、こちらは搬入台数が4万6935台、前回から168台増えております。これも6月から試運転という形で搬入させていただきました。受入率の方につきましては前回からほぼ変わっておりませんが、93%程度ということになっております。

安定器・その他汚染物ですが、搬入重量が2708トンということになっております。前回より21トン増えておりますが、こちらの方も試運転等、また4月下旬に操業再開を認めていただきまして以降、搬入されたものを足し合わせています。右の方に安定器・その他汚染物につきましては、豊田エリアや大阪エリアからのものも搬入しておりますが、豊田から226トン、前回85トンということですので、141トン増えております。大阪エリアが181トンで、前回から91トン増えているというところです。搬入の受入率のところですが、北九州事業エリアについては約90%、豊田並びに大阪につきましては10.2%になっております。

豊田、大阪のところは約 4000 トンということで記載しておりますが、これは環境省等々に法律に基づきまして届け出された安定器の個数等々から推計して出しているトン数ということになります。

1 枚めくっていただきまして、下の方から 2 ページ目の上のところにつきましては今、表 1 に記載されている内容が記載されています。2 ページの真ん中あたり、④ 運転廃棄物類ということで記載がございます。事業所間移動をさせていただいての処理状況ということになります。北九州から東京事業所の方に搬出して処理をするという廃粉末活性炭がございます。こちらは昨年 7 月より計画量の一部の搬出を開始しておりますが、廃粉末活性炭が東京事業所での処理にあたりまして配管閉塞を起こすということが発生いたしまして、現在設備改造を計画してございますので、改造後に搬出を再開することとしております。

他方、大阪事業所及び東京事業所より受入する運転廃棄物、これは現場の作業の方が着て汚れた保護具、手袋といったものですが、こういったものにつきましては昨年 10 月搬入を開始しております。その後停止してございましたけれども、今年 6 月から搬入を再開させていただいているというところ です。

3 ページ以降ですが、こちらの方は今ご説明した内容につきまして、年度ごと、また 28 年度に入ってからからは月ごとにどこのエリアのものを受け入れたかという話とか、処理をどれくらい進めたかというものにつきまして個別に表を添付しております。

簡単でございますが、説明は以上でございます。

○座長

続きまして、1-2、北九州 PCB 廃棄物処理施設の環境モニタリング結果について、説明をお願いします。

○JESCO

引き続きまして、私の方から資料 1-2 についてですが、JESCO で実施している部分と北九州市さんで実施されている部分がございますので、JESCO で定期的に外部の分析会社に頼んで実施しておりますモニタリング結果をまずご説明をさせていただきます。

1 ページの上の部分につきまして、JESCO の 27 年度の冬並びに春実施した測定結果について概要を記載しております。二つございます。一つが周辺環境になります。大気ですが、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は適合してございました。また、水の関係、水質です。PCB、ダイオキシン類、ベンゼン、地下水、土壌、底質、生物といったものにつきましても環境基準に適合していたというところ です。

排出源、施設から出て行く排気中のもの、排水中のものということ です。排気の方ですが、PCB、ダイオキシン類、ベンゼン、またプラズマ溶融炉の方ですが硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ばいじん、こういった項目ですが、すべての項目につきまして協定値等に適合しており

ました。排水の方です。こちらは PCB、また雨水の PCB、ダイオキシン類、施設から発生する悪臭物質、騒音、こういったものにつきましても基準に適合していたというところです。

1 枚めくっていただきますと、個別のデータにつきまして、前回 1 月 21 日以降に測定した結果につきまして黄色い着色をつけてございます。一つ目が大気ですが、27 年度の冬と 28 年度の春ですが、PCB、ダイオキシン類、ベンゼンともこれまでのところとそれほど変わらないという状況でございます。水質、地下水、土壌、底質、生物の中に蓄積されているかどうかといったところにつきましても、この間、測定をしまいいりまして、問題がなかったということを確認してございます。

5 ページ以降ですが、施設からの排出源ということで、排気中の PCB、ダイオキシン類、ベンゼンというところです。こちらにつきましては定期的に測定するというので、今まで年に 2 回とか 4 回というところでしたが、今回試運転というタイミングでしたので、かなり頻度を上げて測定をしております。その結果についてすべて記載させていただいております。こちらの方につきましても協定値を超過したものはございませんでした。

そういったところがずっと 8 ページ、9 ページ、10 ページ、11 ページまで、そういった形でつけております。10 ページのところにプラズマ溶融炉からのものとなりますので、硫酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ばいじんといったものについてもこちらに記載させていただいております。

また 11 ページの下からが排水ということになります。27 年度は今年 2 月に分析してございまして、不検出でしたが、今年度につきましては来月 8 月と来年 2 月ということでモニタリングを考えてございます。

12 ページに雨水です。こちらは 7 月にサンプリングを行いました、現在分析中ということで、次回の監視会議でご報告をさせていただきたいと思っております。

悪臭、騒音につきましては、27 年度分として今年 2 月に実施してございます。こちらについて結果を記載してございます。13 ページ以降はこれらのモニタリングをどこの地点で行ったかという表で、16 ページまでつけてございます。

17 ページ、環境モニタリング計画ですが、左に丸「新」とついております。最終変更が今年 3 月 23 日になっております。前回、昨年度までのモニタリング計画に対しまして、排気のところですが、真ん中あたりに頻度がございます。この頻度のところに、括弧で当面の間という記載があるものにつきましては、前回までのモニタリング計画ではそれぞれ年 2 回ということでしたが、より頻度を上げて確認をしようということで、1 年に 4 回ということ測定回数を増やしたというところで、新しいものを添付させていただいております。

○北九州市

続きまして、北九州市において行いましたモニタリング結果について

ご報告をさせていただきます。こちらも 27 年度の冬季、28 年度の春季実施分ということです。データにつきましては、資料の 18 ページ以降に記載させていただきます。

まず、周辺環境について、大気については、PCB、ダイオキシン類、ベンゼンのすべての項目について環境基準等に適合をしてございました。水質、底質、土壌につきましても環境基準等に適合をしておりました。

2 番目の排出源につきましては、まず排出ガスにつきましては、PCB、ダイオキシン類、ベンゼン、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ばいじん、これは JESCO と結んでおります環境保全協定に基づく項目すべての項目について協定値に適合しております。それから、公共下水道排水につきましても PCB は基準に適合しておりました。雨水排水につきましても同様でございます。

詳細につきましては 18 ページ以降をご覧くださいなのですが、黄色のマーカーをつけている部分が今回ところどころです。水質とか底質部分につきましては、先程申し上げたのは、27 年度に実施したものが適合しているということで、28 年度につきましては今年のモニタリング計画に基づきまして来月以降順次測定をする予定にしております。簡単ですが、以上です。

○座長

ありがとうございます。今の議題 1、北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等、モニタリング結果を含めて意見や質問がございましたら、委員の方、よろしく願いたします。

○委員

1 点お尋ねしたいんですけども、PCB 廃棄物の処理状況ということで、掘り起こし活動を今されていると思うんですけど、トランス類は文書の中に掘り起こしのための営業活動を推進していますとあって、安定器・その他汚染物については前回の監視会議以降掘り起こしの取組等により処理対象台数見込み量が増加しておりますと、ちょっとニュアンスが違うんですけど、具体的に掘り起こしの状況といいますか、わかれば教えてください。

○JESCO

掘り起こしでございますが、自治体さんに協力をいただきまして、私どもに処理のために登録いただくとか、今までまだ使用中といったようなものもございますので、処理に回していただくよう取組を進めさせていただいております。

トランスとかコンデンサと安定器については若干書き方が変わっているということですが、対応としては同じように取組を進めております。トランスにつきましては掘り起こしで出てきたものもあるのですが、実は私どもの処理対象ではない濃度の薄いものも多くあったということ

で、台数としては減ったということでご説明させていただきました。コンデンサにつきましては若干増えています。400台強、前回1月21日の資料からいいますと増えているということです。安定器その他汚染物につきましても掘り起こし等々の努力によりまして若干増えています。150トンぐらい処理対象量が増えているということです。

○委員

ありがとうございました。

○座長

ほかに意見はありませんか。

○委員

資料1-1の2ページの④の運転廃棄物類について教えてもらいたいと思います。一つは、北九州から東京へ送るものと、大阪事業所と豊田事業所から北九州に受け入れるものがございますね。こういった量が見積もれるのかどうか。見積もればどれくらいの量になるのかというのが1点です。

もう一つは、東京事業所へ北九州から送るものについては東京で配管閉塞が起こっているということでしたが、現在改造計画とありますが、操業開始できるのがどれくらいの見込みかというのをわかる範囲で結構ですので、教えてください。

○JESCO

二つご質問をいただいておりますが、量の話ですが、北九州から東京へ移して処理を進めようとしております廃粉末活性炭、これは平成26年6月に処理基本計画を変更された時点で事業エリア間をいくつかの廃棄物は移動させて処理をさせていただくとなったときに、東京への廃粉末活性炭、並びに大阪、豊田からの運転廃棄物というものも移動させていただいております。東京への廃粉末活性炭はその時点で約30トン程度ということで出させていただいたかと思っております。必ず30トン送るということではなくて、発生する分の一部を送るというようなことで大体30トンだろうということでございました。

あと大阪と豊田から入ってくる方ですが、運転廃棄物にも濃度の濃いものと少しだけPCBが混じったような濃度の薄いものというところで、濃度の薄いものについては民間の無害化認定処理施設というような施設がありますので、そちらの方に処理をお願いするわけですが、高濃度のPCB廃棄物はJESCOの施設でないと処理ができませんので、移動させていただくということでございます。若干このところの数字がうろ覚えで、申し訳ございませんが、100トンちょっと超えていた量だったかと思っております。申し訳ございません。

それと、東京事業所の改造工事ですが、先般、東京の方でもこういった監視会議に似たようなところでご説明をさせていただいたようです

が、現在計画を進めておりまして、改造工事自体が年内には終わるだろうという見込みをその時点でご報告させていただいたと聞いています。ですので、年明けぐらいに再開できるのではないかと考えています。

○座長

委員、いいですか。

私の方から一つ質問があります。豊田事業エリアからトランス類を18台受け入れていますね。これは処理済みのものも含めた受入台数ですか。

○JESCO

そうです。18台のうち4台につきましては先月入っていますので、施設内で試運転というところで、液を抜いたりという作業はさせていただいております。あと、昨年度入った14台につきましても11月の施設を停止して再開で試運転が始まってから処理を始めたものも一部ございましたので、確か14台のうち処理がすべて最後まで終わったのは12台程度だと思います。

○座長

私の質問の意味は、どれくらい、何か月分、ためる計画にしていますかということです。1か月に何台処理できますかという話と、何台ため置く予定ですかということです。

○JESCO

現在計画ではこちらについては月4台程度の受入ということで、4台ずつぐらい処理をしていこうと考えております。ほかのトランスとの兼ね合いといったところもありますので、場合によっては5台、6台の処理ができる場合もあるかと思いますが、基本としては月4台程度ということです。

ため置くという台数ですが、私どもの施設はため置くという必要はなくて、持ち込むとすぐに処理のラインに載せてしましまして、油を抜く行為をすぐに始めるという風にトランスの場合運用しています。コンデンサとか安定器につきましては一部施設内で処理の前に調整する量もございますが、ほぼトランスは入れるとすぐに処理開始というように進めています。

○座長

ほかに意見はございますか。委員。

○委員

ベンゼンの基準値のことですが、過去に議論があったのかもしれませんが、2ページのJESCOの基準値が0.012、単位は省略しますが、そういう表現で、19ページの市の方は年間の平均、0.003ということで、

年間平均と JESCO の場合はそのときそのときの値なのかわかりませんが、年平均で見るのかその瞬時で見ると、そういうところはどのように整理されているのでしょうか。昨年末の市の測定で瞬時においても異常値が出たと聞いていますが、この辺はどう考えたらいいのか教えてください。

○座長

どちらから先に。

○JESCO

2 ページ目のところにベンゼンの環境保全目標値 $0.012\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下ということに適合していたという評価をさせている部分かと思います。ベンゼンですが、表のさらに下、※2 に 0.012 に対して若干説明を追記しております。

私どもの施設につきましては工業専用地域という、都市計画法で指定されている地域に位置します。この工業専用地域につきましては、ベンゼンにつきましては環境基準は実は設定されていないという状況ですが、私どもの施設を建設する際に生活環境影響調査、私どもの施設ができる前の状況がいくらの濃度であったかという調査をさせていただいています。その調査の結果、私どもとしては当時の濃度を環境保全目標値、私どもの施設ができたから上がったということがないように、その数値を目標としていこうと定めた数値と理解しています。

○北九州市

市役所環境監視課の佐々木と申します。資料の 19 ページのベンゼン環境基準の方ですが、こちらは例えばこの若松市民会館で測っている一般環境の環境基準 0.003 に対して、皆さんが住んでいらっしゃる地域のベンゼン濃度はいくらかということで、こちらは年平均で環境基準達成を見ます。もう一種類、22 ページの排出ガスの方ですが、これは JESCO の排ガスを直接サンプリングして測るもので、これは瞬時、サンプリングしたそのサンプルを測ったものです。これが協定値に合っているかどうかというのを見るのですが、これが協定値を大きく超えていたということです。

○座長

よろしいですか。

○委員

市の方は瞬時と年平均という両方の見方で確認をし、JESCO の場合は建設時の工場の立地のところの測定値を超えないということで管理していると、そういうことですか。何となく合わせてくれるといいなと思うんだけど、そうはいかないんですかね。

○座長

JESCO さんの方で、追加説明をされますか。

○JESCO

私どもの方も周辺環境、一般の大気というところになりますと、一時的な濃度ではなかなか評価は難しいということで、年平均ということで27年度につきましては年平均値をPCB、ダイオキシン、ベンゼンも表中に記載させていただいています。

○座長

測定頻度が市が何回ですかね。年12回、それに対してJESCOさんが。

○JESCO

本当は年4回なんですけれども、秋の測定を11月に予定しておりましたが、施設を止めていたということがございまして、このときに測定をしておりませんでした。申し訳ございません。

○座長

基本的には年4回。そういう頻度で測定するということですね。それから、細かいことなんですけれども、ダイオキシン類の分析結果が桁数がそろっていないんですね。これはぜひとも桁数をそろえてください。小数点以下7桁なら7桁に全部の表をそろえてください。それから、ゼロと書いてあるのも、小数点以下7桁なら7桁をゼロを並べてくださいということで、そうすると、ある数値は1桁の有効数字になりますけれども、小数点以下全部そろえてください。

議題2 ベンゼン超過事案の対応について

○座長

2番目の議題であります北九州PCB処理事業所における排気中ベンゼンの協定値超過事案に係る再発防止の取組ということに関して、JESCOさんの方からまず説明をいただきたいと思います。

○JESCO

再度私の方からご説明をさせていただきます。資料2-1でございます。前回1月21日の監視会議におきまして排気中のベンゼン濃度が協定値を超過したことにつきまして、原因究明、再発防止についてご説明をさせていただきました。その後取り組みました再発防止の取組について本日はご説明をさせていただきます。

1ページ目の下の段ですが、本日の資料の目次というかたちで記載をしてお

ります。最初に再発防止の取組経過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。その後、設備面の問題解決のために実施した改造工事の概要及び改造後に実施した試運転結果等についてご説明させていただきます。最後に管理運営面での改善についてご説明させていただきます。

次のページの上の段ですが、経過というところです。本年1月27日に北九州市様に「北九州PCB処理事業所における排気中ベンゼンの協定値超過事案に係る原因と再発防止策について」という報告書を提出し、受理いただいております。この報告書の内容につきましては前回、監視会議でご説明させていただいた内容に準じてございます。その後2月3日になりまして、環境省並びに北九州市様より報告書に沿って適切に対応するようにというご指示をいただきまして、その後再発防止策の具体化につきまして、引き続き、環境省、北九州市のご指導を受けながら、取り組んでまいりました。2月24日になりまして、その再発防止策の実効性を確認するという事で、安定器等につきまして処理をするプラズマ溶融炉の試運転といったことに着手させていただいております。再発防止策が実際に機能するかといったことについて確認をしていただきました。

次の下の段ですが、その後試運転を経て4月28日、北九州市様と環境省及び弊社、この三者が一体となった再発防止策が実効性のあるものとして機能する体制が整ったと判断いただきまして、プラズマ溶融炉による処理について、操業を再開させていただいております。

ベンゼンが超過したトランス・コンデンサの処理ですが、固形物充填槽の排気システムの改造工事につきまして事業所内での検討、また本社での検討を経て、学識者で構成しております事業部会といったところでもご説明し、ご了解を得て、進めてきたといったところは、これは前回でもご説明のとおりでございます。その後、詳細の検討も重ねまして、4月上旬から5月にかけて現場の改造工事に着手しました。5月連休前に工事が完成しまして、北九州市の関係部署による現場の検査を実施いただきまして、5月10日以降こちらの方も試運転に着手させていただいております。この間、停止期間が若干長くなりましたので、改造工事をしていない設備も含め、立ち上げにつきましては運転会社並びにメーカー等々との連携をこれまで以上に緊密にとりまして、順次、設備、施設を立ち上げて、試運転を行っております。

そして先日になりますが、7月22日、北九州市様より固形物充填槽排気処理設備の改造を含みます再発防止策によるトランス・コンデンサの処理の安全性が担保されるとご判断いただきまして、施設全体の操業再開をさせていただいたというところです。

次のページです。固形物充填槽の排気処理設備の改造工事の内容についてご説明をさせていただきます。上の図が改造前、下の図が改造後となっています。

上の図ですが、今回ベンゼン協定値を超過した排気口、建物から空気が外に出て行く部分です。図の右上の方にあります橙色の丸の地点、ここの地点で測

定した結果というところですが、ここの地点に対しましては、四つの系統から排気が合流して流れておりました。左側の四つの四角枠のところ、ここから来ておりますが、この一番下、固形物充填槽から出てくる排気中のベンゼンが原因で高い濃度が検出されたというところ です。

ここの系統につきましては、改造前ですが、ベンゼンの存在が前提となった排気処理というようにできておりませんで、排気に含まれる油分を除去するための深冷クーラーと排気トラップを通じた後に活性炭槽を介して、排出するということでしたが、深冷クーラーが油に含まれるビフェニルで詰まるということになりまして、深冷クーラーの運用を気温が高くなる夏場だけの稼働としておりましたが、その指示が若干不明確でありまして、夏場も止まっていたといったところが原因でした。

下の段の図は改造後のものでございます。改造内容につきましては、前回の監視会議でご説明した内容で進めています。固形物充填槽から出てくる排気中に油分が出てくるということですので、この油分をしっかりと除去するために金属フィルターと今回は凝縮器というものを設置しております。ここで油分を十分除去した後にベンゼンを除去するために吸収塔を介しています。ここの吸収塔では、図の中の赤枠で囲っていますが、約99%とれるということと考えています。吸収塔で除去した後にさらに活性炭で除去できるようにしておりますし、またその後段にはほかの3系統から合流したのも合わせまして、さらに活性炭を通すという風に改造いたしました。

次のページです。改造工事につきましては、4月から5月上旬にかけて実施しております。この間、消防法や廃棄物処理法に基づきます現場の検査を市の各部局の方に実施いただきまして、その後、試運転の準備に入りました。改造した部分の各設備の機能が十分であるかどうか、これを確認するための試運転を5月24日から実施しています。この確認では、1回の処理ごとに各機器の稼働状況を確認しつつ、ベンゼン濃度を測定して進めております。ベンゼン濃度につきましては、ここに記載しておりますとおり、十分低い値ということになりまして、想定どおりというかたちの基本機能を確認できています。

(2)の吸収塔といったところには油が入っておりまして、その油と排気中のベンゼンを、気体と液体を接触させることで気体中のベンゼンを液体に溶け込ませるという処理になりますが、こういったことを1回の液処理ではなくて6回連続して液処理を行いまして、若干油中のベンゼン濃度も上がってくるというのがありますので、6回処理した後にベンゼン濃度を、油中、排気中の濃度を測定しています。排気中の濃度につきましては、活性炭の後で1mg/m³未満で、十分低い値であったということで、その後は6回の液処理をやれば液を交換するというかたちで処理を進めています。

(3)につきましては、同じように検証の試運転ということで、6回液処理をやった段階で6回目の一番濃度が濃くなるタイミングで、排気中のベンゼンをとり、1mg/m³未満であるということを確認しつつ、その後も試運転をさせてい

ただいております。

次のページです。今回の改造工事で設置活用しております各設備について、表を記載しておりますとおり、計器ごとに管理値を設定しております。液処理の実施ごとにそれぞれの設備の数値を確認し、各設備が持つ機能を適切に維持できているかどうか、これの確認を続けております。これまでのところ問題等は出てきておりません。

次のページ、上の段以降がソフト面ということで書いております。管理運営面の再発防止の取組についてご説明をさせていただきます。①から⑤まで5項目の取組につきまして、次のページから1項目ずつご説明させていただきます。

10 ページ、運転会社への指示の明確化と日常管理の徹底と記載しています。一つ、深冷クーラーのところでは指示内容等々について不明確な部分があったところから発生していますが、当社から運転会社に対して業務指示の内容が明確に伝わるよう、また指示した内容がしっかり実行できているかということを確認できるように、日常的な管理方法を見直しております。指示の内容が不明確とならないように記載様式等も変更しています。また業務が終了した場合の報告書の様式も変更して、管理しやすくしています。業務の経過、1日で終わるといった業務はございませんので、業務実施の計画過程ですが、これにつきましては毎日の運転業務日報をJESCOとして確認して進めるということでございます。また、試運転中に判明した改善点、一度指示した内容を途中で変更するにはどうするか、そういったところにつきましても管理方法についてその都度見直しして進めてきておりますが、現在までに30件以上取組を行って、この取組の実効性を確認しているというところ です。

次のページ、上の段②活性炭の適正な管理というところ です。排気処理といったもので設置しております活性炭ですが、こちらについての管理に関する改善です。資料1-2でもご説明させていただきましたが、排出源モニタリングということで定期的に排気中の有害物質濃度は測定しておりますが、これにつきましては、排出するところではなくて、活性炭の一つ前のセーフティネットのところでの測定値が一定値以上、要するに協定値を超えるような値になった場合については、即北九州市様と情報を共有したうえで、活性炭を交換する等の対応をとるということで対応を進めています。現在までのところそういった状況には至っておりません。

③リスク情報のきめ細やかな共有というところ です。現場のリスクにつきまして確実に低減するという取組です。現場の方から現場でこういったリスクがあるかといったことが上げられてまいります。こういったリスクについて確実に低減するためにルールを変更しています。リスクアセスメント推進会議という会議を運転会社と当社との間で毎月開催するということは以前より進めてまいりましたが、その場では当社と運転会社におきまして、現場から提案されてまいりますヒヤリハットとか改善提案、こういったものにつきましては軽微なものも含めてすべてを共有するというように改善しております。そして、リ

スク低減の検討とかその進捗管理を行っています。また、この会議には北九州市様の同席も得て、ご意見をいただいて進めているというところです。

この取組のほか、処理終了までの間、安全操業を達成するという目的のために運転会社と当社の間で協議の場を新たに設置して、定期的に問題解決にあたっているというところがございます。この場では処理の安全性にかかわる課題の協議とか、共有すべき事項の報告、こういったことを行ってきております。現在3月以降、進めてきておりますが、これまでのところ試運転をどううまく進めていくか、問題を起こさないようにするかといったところにつきまして、きめ細かくこういった会議を開催し進めてきています。この会議の方にも北九州市様にオブザーバーでのご出席をいただき、ご意見をいただいているという状況です。

その次のページ、上の段ですが、④環境・安全評価、セーフティアセスメントの確実な実施ということでございます。ベンゼンの協定値の超過のところにおきましては、施設の改造、また運用変更のところにつきまして、事業所内での検討により進めたというところですが、排気とか排水といったものにかかわるもの、環境保全協定に抵触する可能性のあるようなものにつきましては、しっかり事業所での検討をしたうえで、本社でも審査をし、場合によっては外部の学識の方の意見をお伺いするという風な取組をしっかりとすることで対応を進めてきております。また、事業所の方の判断で実施していなかったものについても毎月本社の方にリストを提出して、本社の方でもその判断が問題ないかどうかというダブルチェックをしているというところです。また、このセーフティアセス、環境・安全評価を実施した際には、その内容につきまして遅滞なく北九州市様の方にご報告をさせていただくとともに、本日この後どういう状況であったかは監視会議等々でもご報告させていただくという風に変更しています。

最後のページ、⑤ガバナンス・コンプライアンスの徹底というところです。この間、試運転を始める前に当社の社会的使命を私どもの社員全員、また現場で働いていただいています運転会社の方にも再認識をいただくということで、当社の副社長が2月4日に事業所にまいりまして訓辞をするというところからスタートしています。

また当社の社内の監視機能を強化するということで、監査役のもとに内部統制監査チームという組織を新たに設置いたしまして、事業所の方の監査もこれまで2回受けているというところです。また、コンプライアンス担当者を事業所の方にも配置して、この取組も進めています。SA等々の審査を行います本社の環境安全監査室、ここは社長直轄の組織になりますが、この監査室の職員が北九州事業所の方に常駐するというかたちをとっておりまして、SA、セーフティアセスといったものが確実に行われているか、また執行部門のコンプライアンスがどうなっているかということについて、一つ一つ確認をいただいているというところです。また、これまでも実施してはりましたが、社員の研修・

教育、これについても充実させて取り組んでいるというところでは、
以上でございます。

○座長

続きまして、環境省の方から指導監督の強化について、よろしくお願ひします。

○環境省

改めまして環境省の福井です。資料 2-2 に基づきまして、JESCO 再発防止策の指導・監督の強化についてご説明いたします。資料右下にスライド番号を書いておりますので、その順でご説明をいたします。

スライド番号 2、再発防止の取組の強化として、環境省としても大きく 2 点、JESCO の安全管理体制の強化、JESCO に対する指導・監督の強化をいたしました。それを受けまして、再発防止策の実施状況の確認をしております。

スライド番号 3 です。大きく二つの取組の一つ目、JESCO の安全管理体制の強化です。こちらにつきましては JESCO において再発防止策が真に実効性のあるものとして確実に履行できるように、大きく四つの取組を行っております。それぞれについて次のスライドからご説明をいたします。

スライド番号 4 です。(1) JESCO の処理施設の健全性確保のための支援策強化です。今回の事案を受けまして、再発防止策の徹底のために必要となる JESCO の施設の補修・更新について、必要な国庫補助金の支援を実施しております。具体的には、平成 28 年 3 月 24 日に国庫補助金交付の決定をして、先ほど JESCO よりご説明のありました改造工事等を行って、再発防止を徹底するという体制を確保してございます。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ますよう国としても引き続きこういった確保に取り組んでまいりたいと考えております。

スライド番号 5 です。(2) PCB 処理事業検討委員会等の技術的検討プロセスへの参画です。今回の事案を受けまして、北九州事業所に限らず、全国の事業所についてこういった事案が発生しないように、技術的検討プロセスに対しても国として参画するということを決定、実行しております。具体的には、平成 28 年 3 月 30 日に JESCO が開催した PCB 廃棄物処理事業検討委員会とか 1 月 7 日開催の豊田 PCB 処理事業部会、2 月 26 日開催の東京 PCB 処理事業部会、3 月 15 日開催の技術部会等に出席をしております。こういった内部の検討プロセスにも国としてしっかり参画して安全確保に努めてまいりたいと考えています。

スライド番号 6 です。(3) 実効ある再発防止策の実施です。先ほどの資料 2-1 の JESCO の資料の最後のスライドでもございましたが、企業統治、法令遵守のガバナンス及びコンプライアンスを強化していく検討委員会を立ち上げていますが、こういった検討委員会につきましても国として参画をいたしまし

て、JESCO と一体となった取組を実施していくということを進めております。具体的な内容につきましては、先ほどご説明がありましたので、割愛いたします。

スライド7です。(4) 国と JESCO の定期的な協議の実施です。今回の事案を受けまして、PCB 処理事業の安全・確実な実施に向けた JESCO の取組状況の改善の状況とか、安全文化の確立がなされているかどうかにつきまして、国と JESCO で年2回程度を想定した定期的な協議を行うこととしました。これまで平成28年6月29日にPCB 処理事業検討委員会等で報告の内容、再発防止策の実施状況について、国と JESCO で協議を実施しております。

またこれとは別に、環境省が実施しております検討委員会、平成28年2月8日に開催しました PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会におきまして、JESCO からベンゼン排出事案の状況報告を行わせまして、有識者からの助言をいただいております。こういった取組を行いまして、今後の安全管理体制の強化というものを引き続き実施していきたいと考えております。

2点目の JESCO に対する指導・監督体制の強化です。こちらにつきましては大きく3点実施しています。(1) 立入検査の実施です。今回の事案を受けまして、北九州事業所及び本社それぞれに対して原則年2回の立入検査を行うこととしておりまして、これまでスライド番号8に記載しております3回の立入検査を実施しています。

具体的には、平成28年3月24日、北九州事業所に対する立入検査を実施して、プラズマ溶融炉の試運転の状況について検査をしています。また、3月30日には JESCO 本社に立入検査を実施して、試運転に対する本社の再発防止策の実施状況を確認しています。また、6月27日には北九州事業所に対する立入検査を行いまして、1期施設、2期施設における変圧器・コンデンサの処理施設に係る再発防止策の実施状況を検査してございます。

スライド番号9です。(2) 報告徴収の実施です。今回の事案を受けまして、再発防止策に対して年に1回程度 JESCO から報告を求めることとしています。具体的には、平成28年6月23日付で JESCO に対し、平成27年度の活動報告を文書で求める報告徴収を行ってございまして、同月24日に JESCO より報告書を受理しています。この内容を確認して、先ほどご説明がありました環境安全監査室の年間活動の報告とか今回新たに設置されました内部統制監査チームの活動報告等、それぞれの実施状況についての報告を受けてございます。

最後の(3) 再発防止策のフォローアップです。JESCO におきまして再発防止策を実施しているところですが、こちらは定期的にフォローアップをして、年に1度その内容を国に報告することを求めていくこととしております。具体的には、平成28年6月29日の検討会で、先ほど申し上げた点ですが、報告内容及び再発防止策の実施状況について報告を受け、国と協議をしております。

こういった取組を確立してございますが、さらなる対策の実施の必要性等を検討して、引き続き JESCO を指導・監督してまいりたいと考えております。既

に7月22日に北九州市から全面操業再開の報告をいただいたところですが、国としても、立入検査、報告徴収、それぞれの協議を経まして、JESCOにおけるベンゼン排出事案の再発防止策が適正に実施されているということを確認してございますので、その点を報告させていただきます。以上でございます。

○座長

続きまして、北九州市から説明をお願いいたします。

○北九州市

私の方からご報告をさせていただきます。資料2-3をご覧ください。2ページ目にこの資料の体裁を記載しております。これまで、前回の監視会議以降の経過、本市の取組の概要、JESCO再発防止策の確認状況、本事案を踏まえまして本市の監視指導体制の強化策の取組状況というかたちでご説明をさせていただきたいと思っております。

3ページ、ここについては経過です。先ほどJESCOの方からもご説明がございましたので、ここは割愛をさせていただきます。

4ページの本市の取組の内容、概要ですが、今年1月27日にJESCOから本市に対しまして本事案の再発防止策に関する報告書の提出があつて以降、約半年にわたりまして、安定器等汚染物を処理するプラズマ溶融炉、本事案の原因箇所である排気処理設備を含むトランス・コンデンサの処理設備の試運転を通じまして、再発防止策が実効的に機能するかどうかについてチェックをまいりました。

5ページをお願いします。本市ではこれまでの試運転期間中に抜き打ちによる立入検査を継続的に実施いたしまして、ソフト、ハード両面における再発防止策が実効的に機能していることを確認してまいりました。

まず、ソフト面でございます。このソフト面における本事案の原因としては、まずJESCOから運転会社に対する業務指示の不明確な点、ヒヤリハット事例や軽微なトラブルも含めたリスク情報の市への報告が不十分であったこと、それから設備改造や運用変更等行う際の本社への報告などの社内ルールが守られていなかったなどが挙げられていました。これらのことが再発防止策を今回実施する中で、まず運転会社に対する業務指示につきましては、指示書や日報等の見直しや業務フローを見直すことで、指示内容の進捗状況や履行確認など日常管理が徹底されているということにつきまして、書類、関係職員に対するヒアリング等で確認をしています。

それから、ヒヤリハット事例や軽微なトラブルも含めたリスク情報につきましては、先ほどもございましたように、毎月本市が立会いのもとに運転会社と共有されまして重大なトラブルを防止するための予防策等が協議、実施されるようになりました。

社内ルールの遵守、先ほどの環境安全審査ですが、新たに本市直轄の環境安

全監査職が事業所に配置されています。すべての設備、運用案件をチェックされていることを確認しております、あわせて市に対する報告も行われております。これによって漏れなく環境安全審査が履行される仕組みが機能しているということです。

また、トラブル発生時の適切な通報体制について、社員全員への研修を通じて指導教育を改めて行いまして、確実かつ速やかに本市へ報告する体制が改めて徹底をされています。

さらにガバナンス・コンプライアンス体制など、これらの再発防止策が継続的かつ適切に履行されるために、外部有識者で構成される第三者委員会というものがJESCO 内部につくられましたけれども、これによる北九州事業所への立ち入りが行われておりまして、十分にチェック体制が整った、その機能が果たされているということも確認しております。

次にハード面です。今回のハード面に関する原因としては、処理の過程においてベンゼンが発生することを想定しておらず、その結果ベンゼン対策が不十分な設備であったということが挙げられております。今回、原因箇所である 2 期施設及び同様の設備が設置されている 1 期施設において、設備改良工事を実施した結果、改善計画どおりセーフティネットを含む多段階の防護策を講じた排気処理設備が適切に設置され、適正に運転されておりました。また、改造後の設備が継続的にその能力を適切に発揮するために、ベンゼン濃度の測定回数、箇所の増加、各装置のきめ細かい傾向管理を行うことで、早期に異常を発見し、速やかに適切な対応が図れるようになっております。

今回、設備改良工事を行った設備以外のすべての設備においても、立ち上げのために事業会社、メーカー、運転会社が一体となって、十分に安全側に立った、今まで以上にきめ細かなチェックがなされて、適正な運転状況であることも確認しております。なお、この試運転期間中には全排気口、換気口において排ガス測定を行った結果、すべての項目において適正な値でございました。

今回この事案を受けまして、本市といたしましても監視指導の強化策を実施してまいりました。7 ページ以降です。

まずは、立入検査・報告徴収の強化です。毎月ペースで施設の立入検査を実施し、操業状況等について関係書類の確認、職員に対するヒアリングを実施してまいりました。ちなみに試運転期間中につきましては、抜き打ちで 25 回にわたる検査を実施しています。このことによりまして、設備、運用両面のチェックをきめ細かく行えるようになっていきます。

続きまして、軽微なトラブル事象の把握につきましては、先ほどからご説明にもごさいますように、従来 JESCO と運転会社が毎月行っておりましたリスクアセスメント推進会議に本市も毎月参加をしておりまして、すべてのリスク情報を現場から直接収集、把握できるようになっています。

続きまして、3 番目の行政測定の強化です。従来は市の行政測定につきましては年 1 回の測定を行っておりましたが、今年度から原則年 2 回実施すること

しております。今年度は既に1回実施しております、下半期に2回目を実施する予定でございます。このことにより、今まで以上に早期の異常発見、きめ細かい傾向管理が行えるようになっていきます。

4点目のPCB処理監視会議の監視機能の強化ですが、従来、トラブル発生時に監視委員の皆様には現地への立入等を行っていただいておりますが、今後は平常時におきましても定期的、年2回程度を想定しておりますが、立入を行っていただいております。操業状況の確認を行っていただくことにしています。これによってより細かなチェックができるようになっていきます。本日も午前中に委員の皆様方に立入を行っていただいております。

続きまして、5点目の市民に対する情報提供の強化です。この情報提供につきましては、従来から市のホームページ、それから今日資料でも配付しておりますが、PCB処理だより、若松の商店街の中にごございます環境コミュニティセンター等を通じまして情報発信は行ってまいりました。操業状況や環境モニタリング結果につきましては、データを常に最新データに更新して新しい情報の提供を行うこと、それから、PCB処理監視会議などの資料を閲覧できるようにコミュニティセンターに設置をいたしました。今後も必要に応じて、わかりやすい情報を市民の皆様方にご提供するように努めてまいりたいと考えております。

6点目、最後ですが、処理の安全確保に万全を期すために本市とJESCOで締結している環境保全協定というものがございまして、これを改定して、新たに安全操業を常時確認するための資料、排ガス測定の結果が協定値や管理目標値未満でありましても、例えば上昇傾向にあるなど異常を検知した場合には直ちに報告を求めると、報告徴収を強化しております。

以上、JESCO、環境省、本市の取組をご説明させていただきました。この取組の結果、今回の再発防止策が実効的に機能しているということを確認しまして、また三者によるそれぞれの立場からの安全確保体制が再構築できたということで、7月22日に全面操業再開を認めたとごございます。今後も三者それぞれの立場からしっかりと事業期間内、安全操業に努めてまいりたいと考えております。以上でございます。

○座長

ベンゼン超過事案の対応について、JESCO、環境省、市と、三者の立場で説明をいただいたわけですが、これに対して委員の方、何かご意見、コメント等ございますか。

○委員

2点あるのですが、一つは資料2-1の12ページにリスク情報の共有というところがあります。ヒヤリハット等の情報、軽微なものも含めて共有するというのがあるのですが、これは確か以前からすべてのヒヤリハットの事例とか軽

微なものも含めて共有しますというのがあった気がするのですが、ここで軽微なものまで含めて共有するようにしましたというのは、具体的に何か基準が変わったのか、その辺を具体的に教えていただければというのが一つです。

もう一つは、同じ資料 2-1 の 14 ページ、ガバナンス・コンプライアンスのところです。一番下に研修・教育体制の充実というのがあり、グループワークを実施しましたというのがあります。環境省の資料だと同じところで対話の充実を図るといふ、そのためにグループワークを実施したというのがありました。これは現場、どこまで含めてこのグループワークをやったのか、つまり現場の作業をされている方まで含んでいるのかどうかということと、対話の充実を図るといふのは、恐らくチームビルディングとか現場の雰囲気とか、もう少しいえば風通しのいい社風とか、そういうところに関わってくると思うんですが、そうすると 1 回グループワークをやってもなかなかすんなりいくわけではなくて、継続的にやる必要があると思うんですね。グループワークか別の手法なのか置いておいて。その辺の継続的な研修とかグループワークというのが計画されているのかどうかということをお教えいただければと思います。

○JESCO

1 点目のご質問で、リスクのところ、軽微なもの共有というところですが、別の資料で申し訳ないのですが、本日の資料 3-2、量の多い資料になっておりますが、12 ページにリスクアセスメント推進会議のイメージ図というかたちで提示させていただいています。紙の左側に JESCO と出ていますが、こちらが当社で、右側に KEPS と書いております。こちらは運転会社になります。真ん中に二重囲みの四角で、「リスクアセスメント推進会議（月 1 回）」、下に北九州市さんも参加ということで書いております。

リスク改善提案といったもの、JESCO から出てくるヒヤリハットもございしますが、多くが運転会社さんの現場の方から上がってまいります。このリスクにつきましては、まず運転会社さんの中で各課でとりまとめられまして、運転会社さんの中で審査会というかたちで、重みづけ、こういったリスクなのか、こういった対策が必要なのかといった案が検討されて、リスクアセスメント推進会議に出てきていたということなんです。

以前はこの審査会の中で軽微な、注意喚起で終わるもの、また現場にトラテープみたいなかたちで注意のシールを張って終わるようなもの、こういったものの一部につきましてはこのリスクアセスメント推進会議に上がってこないものもあったということですが、この絵の中に「情報共有化」というところを設けておりますが、審査会上がる段階ですべての情報を私どもももらって、現場でこういったリスクがあるのかといったところを把握したうえで、会議に出てきた資料についても確認していくということで、変えたということです。運転会社さんの中でも審査会、原則月 1 回ということですが、開催頻度を増や

して取り組んでいただいているというところが1点目です。

2点目のご質問ですが、研修、教育体制の充実というところでは、グループワークですが、これはまず昨年12月16日に実施しておりますが、その後、私どもの別の事業所でも同じように取り組んでいます。こちらの方についてはJESCO内で、これは全社員が出て、行ったというところでは、1回限りで終わるというものではなくて、今年度以降も継続的に実施するというので、現在2回目を計画中というところでは、また、そのほかの教育についても充実させるといったところで、教育後の効果測定、こういったものを図って、改善に取り組んでいるというところがございます。

○委員

今のお答えですが、今のはJESCOの内部の社員さんが参加されているということですか。運転会社の社員さんですか。

○JESCO

今回のグループワークにつきましてはJESCOの社員のみで実施いたしました。

○委員

運転会社の現場の方について、そういう研修を定期的にされるというのはやられているのですか。

○JESCO

こういったものにつきましては、例えば14ページの下に4月27日と書いてありますが、こちらは運転会社の社員の方も全員に対して、結局4月27日一日では終わりませんので、交代勤務の方も含めて全員の方に同じ研修をやるということで、1か月ぐらいかけて全員の方に同じ研修をしっかりとやるということで、取り組んでいます。

○座長

ほかに。委員。

○委員

今回いろんな取組をしてきて、ずいぶんよくなるのであろうなということは思っています。そのうえで、これは批判ではなくて、私から少し参考として是非していただきたいことが1点ございます。

まず、環境省、北九州市というようところが一体となってやるといっても、これはできることに限度があって、環境省、まさにここに書いているように国ができることって予算をつけるか、立入する権限を持つか、この二つしかできないですね。あとは操業を法的に止めるか。このことぐらいしかできないので、

それは十分にされているのだと思います。北九州市も必死にいろんなことをやっていて、と思うんですね。国と北九州市の指導を仰ぎながらというようなことをよく書いてあるのですが、これは一番わかるのは JESCO 本体でしかないのです。そのことをぜひ申し上げておきたいと思います。

それで、ここからなんですが、実は私、今日始まってずっとここまで話を聞いていても、多分これでは改善しないぞと思っていたのですね。それはどうしてか。先ほど座長がおっしゃったみたいに、有効数字がそろってないというところが、まさにぴったんこなんですよ。有効数字がそろってない資料が出てくるというのはどうしてなんだろうと思っていたんですね。結局、精度管理をしている人は有効数字に非常に細かいはずですし、その工学系統の人たちと最後に文書をまとめていく人たちの感覚のずれというのがもしかしてあるのかなということをもまず1点思いました。

今度は、さらに進んで言うと、先ほど北九州市の説明でもありましたけれど、上昇傾向にあったときには報告をするようにし、とおっしゃいました。ところが、有効数字がずれているとどこの桁をもって上がってきているのか、有効数字が8桁といっているときに、例えば国の基準では有効数字が7桁もしくは6桁のところまで止めているというようなところがあつたら、結局8桁目のところを無視してしまっていると、そのところが前回測ったときは1だったけど、今回は3だ、次回測ったときは8だ、次は9に上がってきているとなると、これは事故には至っていないけれども実は上がってきているのですね。有効数字のところを見ないと、実は予兆の把握はできないと思うんです。

皆さん方の感覚というのが、だからだめだと言っているのではなくて、これは実は工学系の考え方ですね。工学系はとにかく、基準値より下なんだから安全だからいいじゃないか、理学系はどうしてそうなるのだらうと思うという、これは工学系と理学系の考え方の文化の差です。恐らく、この会社、バックアップしてくださる人々にとって、工学系統の考え方でつくられているかもしれません。なので、少し理学系の考え方を取り入れて、どうしてそうなるのだらうと。

これは原子力発電所における中性子脆化問題と全く一緒なんですね。どうして中性子脆化が早く進むのに、その100倍の強度でつくられているから安全だと工学系統の人はおっしゃるのです。理学系はどうして計算値よりも早く進むんだらうと思うんです。

という、まさに、その、いい悪いではなくて文化の差というものがどうも背景にありそうなので、ぜひ予兆を把握するためには、そんな考えても取り入れていくといいんじゃないかなと思います。

○座長

ありがとうございます。ほかに意見、質問、コメント等ございますか。

○委員

資料2-1の8枚目のパワーポイントについて、コメントになるかもしれませんが。今回のベンゼンの不適合に対して確実に処理するために設備を維持管理するというので、非常に期待できる取組じゃないかと思って見えています。この中で、これを読むと、日常管理じゃなくて1バッチごとの管理というのですかね、そういう管理体制を敷くと。管理値を設けてやりますよという意思表示をされていますので、適切ではないかと思っているのですが、これ、一つは、各管理する人と、それを確認する人、多分決めていると思うんですが、その辺のルールはきちっとしていますよねということが一つ。

それから、管理値がありますけれども、これは管理値以下であればよしとする、チャートにするのではなくて、北九州市等も言われているように、傾向がわかるように数値をきちんと書くようにしていますよねということです。傾向がわかるようにして市に報告してくださいねということが一つです。

その傾向を見て、1バッチごとで、御社は6バッチごとに決めていますけれども、6バッチが適切かどうか、運用しながらわかるということもあるのではないかと思いますので、その辺はどうなっているかということが気になりますので、わかる範囲で教えてください。

○JESCO

今の8ページの各設備の管理値がどうなっているかというところにつきましては、現場の方で確認するのは作業をされている方が確認されております。これにつきましては1バッチごとに、何時に記載したか、数値がいくらであったかということで、以下であったからマルとかバツとかいうかたちではなくて、数値を全部1バッチごと記載しております。これにつきましては運転会社の中で、その液処理のところの担当マネジャー、課長を経まして、JESCOの方も担当と課長が確認しております。私の方も毎朝この数値は確認したうえで、現在は市役所の方にも毎日データとしてお送りして、確認をいただいているというところではあります。

○委員

運用が始まったばかりですので、運用していったらどうなるかということですね。ありがとうございました。

○座長

今の質問に関して、この表の値で圧力の単位がいろいろ違ってきますね。100Pa、0.2kPaとか0.008MPaとかいうのがあって、この数値は計器の目盛りの何パーセントにあたるのかを教えてください。それで、その計器がそれぞれのパスカル単位で示されている計器なのか、キロパスカルで示されている、メガパスカルで示されているのでしょうか。特にメガパスカルの表示に関しては

奇異に感じるのですけれども、いかがなものでしょうか。こんなに桁数があるのですか、目盛りとして。

○JESCO

現場に設置しております各計器、これのメーターに合わせて単位は記載していますので、金属フィルター差圧のところだと、パスカル表示の計器がついております。その数値を読めば50なら50、30なら30という数値をここに入ればよいようにしておりますし、凝縮器の差圧計はキロパスカルの計器がついておりますので、こちらでいいますと実際は、この間、0.0というかたちで今までずっと上がってきております。ほとんど差圧が出ていないという状況で、現場の計器に合わせてこの単位は記載しています。何パーセントかということについては。

○座長

管理値に合わせた計器が設置されているということは確認されているわけですかということなんです。

○JESCO

そうでございます。

○座長

ただ、メガパスカルのケースに関しては桁数が大きすぎるので、もう一回チェックしてくださいという話です。

○JESCO

わかりました。現場の方に確認させます。

○座長

ほかに意見はございますか。

私の方から、簡単に改善前と改善後のことに関して、図を見ますと、改善前にはセーフティネットの活性炭槽がないですね。後にはありますよね。ということは、この装置は前にも改造されて改善前の状態になったと思いますけれども、そのときにセーフティネットの活性炭がないということをだれかがチェックしてなければいけなかったんだということだと私は思いますけれども、そういうセーフティネットがちゃんと変更されているか、ネットが張られているかどうかということをチェックする機能に関する改善というのはJESCO内で行われたんでしょうかということなんです。どこがチェックしていたのでしょうか、技術設計を。

○JESCO

ここのところですが、今回の北九州でのベンゼンの協定値超過を受けまして本社のPCB処理事業部、安全操業課の中で各事業所の排気系統がどうなっているかというのはすべてチェックして、セーフティネットが設けられているかということについてはすべて確認いたしました。この内容につきましては、1月27日に北九州市様、またその2日前の1月25日には環境省様の方には報告書を出しているのですが、こういったものの中に、ほかの事業所についても記載をさせていただいておりますし、北九州のものについても記載をさせていただいております。今後もそういったかたちで本社の方では確認をされるということかと思えます。

○座長

我々はこの設備を設置されるときにセーフティネットが働いているから安全だという説明をずっと受けて、それを信じていたわけです。ただ途中で改造して、セーフティネットが外れている状態になったということが起こったのが、我々は知らなかったわけで、これはベンゼンの超過事案が起きないと、そういう不安全な状態が続いていたということ意味するので、そこら辺のチェック機能はどうなっていますか、改善されましたかという質問をしているのです。

○JESCO

改善前の図ですが、活性炭が一槽しかなかったわけですが、実はここの系統、ベンゼンが存在しないと認識しておりましたし、当然、PCBの無害化処理後ということで、PCB、またダイオキシンも出てこないと考えておりましたので、ここのラインからこのような有害物資が出てくるという認識が実はございませんでした。ですので、一つの活性炭槽、これがセーフティネットであったというところがございます。ですが、この活性炭でベンゼンの除去をしていたというのがまず間違いであったというところなんです。その後、セーフティネットがなくなるようなことがないようにというのが、先ほど来ご説明しておりますセーフティアセスメント、環境安全評価をしっかりと実施するというところで担保されているかと考えます。

○座長

それに関してもう一言だけ。4か所同時に2G4の排出口に出ていますよね。改善前。それで、一番危険な排ガスは一番上のPCB原料槽ですよね。PCBの排出が起こる可能性がある。これは今度は新たに設置されたセーフティネット活性炭槽に入れてダブルセーフティネットにしたんでしょうかという質問なんです。

○JESCO

ここのPCB 原料槽からの排気につきましては、シールポットを2段介しまして、こちらについてはPCB も入っているということで、スクラバーできっちりとPCB をとる。また含まれるベンゼンなんかもとれるということですが、このスクラバーが処理ということで、その後に活性炭を単独で1段設けておりまして、これがセーフティネットでした。今回の件を受けまして、ここのラインにはセーフティネットがダブルで配置されたということでございます。

○座長

そういう理解でいいですね。ほかにありますか。なければ、次の議題に移りたいと思います。

議題3 今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組みについて

○座長

議題3 今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組みについて、まずそれに関して JESCO さんから説明をお願いいたします。

○JESCO

私の方から資料3-1、資料3-2、資料3-3といったところについてご説明させていただきます。資料3-1 長期処理計画というものでございます。1年前、昨年7月の監視会議におきまして長期処理計画といったものをご説明させていただいておりますが、そこから変更しているような内容につきまして中心にご説明をさせていただきます。

1ページ目のところにつきましては、処理対象物の量について、北九州エリア、またそれ以外のエリアのものがどうなっているか。また、昨年度末の時点での処理進捗状況について記載しておりますが、既に1-1の方でその後の処理の状況も含めましてご説明しておりますので、こちらは割愛させていただきます。

3ページの方にこの北九州PCB処理事業所におけます各年度の処理の計画ということで、今年度28年度以降トランス・コンデンサにつきましては計画的に処理を完了する平成30年度まで。また安定器等・汚染物につきましては計画的に処理を完了する33年度までについて、どれくらいの量の処理を進めるかというところについて一覧表で記載をさせていただきます。昨年ご説明したものにつきましては添付しておりませんので、申し訳ございませんが、大型トランスにつきましては、昨年は30年度まで少し処理が残るということでご説明しておりましたが、今回国の方でも法律の改正等々実施、進められております。そういった取組みも踏まえまして1年前倒しで処理が完了できると私も考えておりまして、大型トランス、小型トランスにつきましては29年度中に何とか処理をしたいということで計画をつくっております。

ただし、車載トランス、豊田エリアから動かすものでございますが、

先程申しました、月 4 台程度ということになりますので、大体年間 43 台というところがマックスということになります。こちらの方は 111 台を処理するには 30 年度も 20 台程度処理をさせていただきたいと考えています。

コンデンサですが、コンデンサにつきましては昨年ご説明した資料では何とか 27 年度、28 年度と処理をしたいと考えておりましたが、若干コンデンサにつきましては処理の掘り起こしで量が増えたこと、またこの間処理ができていない期間がございました。そういったことも踏まえまして、また、その他の所内で発生します運転廃棄物といったものも計画的に処理するという事も踏まえまして、30 年度までコンデンサについては処理をさせていただきたいと考えております。

安定器等・汚染物ですが、こちらにつきましては北九州エリア分につきましては 29 年度中に、またその他大阪、豊田の分も含めましても計画的に終わります 33 年度中に処理を終えるということで現在計画をつくっているというところ です。

その次のページにつきましては今年度の処理計画ということで、四半期ごとで、それぞれの大型トランス、小型トランス、車載トランス、こういったものについてどの程度処理をするかというものについて割り付けをさせていただいております。第 1 四半期、第 2 四半期の一部につきましては試運転等での処理、こういったものの実績の数値といったところも記載をさせていただいております。しっかりと長期処理計画に沿って計画的に処理が終わりますように、現在、6 ページのところにございますが、処理完了に向けた取組み、またエリア外からの円滑な搬入といったことについて取り組んでいるというところでございます。

続きまして資料 3-2 です。北九州市様の受入条件を踏まえた JESCO の安全計画ということで、ちょっと量が多い資料になってはいますが、順を追ってご説明をさせていただきます。

1 ページ目のところにつきましては、今回ベンゼンの事案を受けまして取組みを追加した内容ということで、追加した取組み 1) と 2) ですが、これまで資料 2-1 でご説明した内容とダブっておりますので、簡単にご説明をさせていただきます。1) のところがリスクアセスメントの推進活動、推進会議での活動について記載をしております。また、2) のところは新たに設けました安全操業に向けた協議会を設置して取り組んでいるというところについて 2) のところでご説明を記載させていただきます。

めくっていただきますと、28 年度の安全対策の実施スケジュールということ です。青く塗ってあるところが新しく取組みを始めた安全操業に向けた活動といったところ、これを追加しております。第 1 四半期については黒丸並びに赤い横の矢印ということで実績で記載をさせていただきました。

その次 3 ページでございます。他の事業所で発生しておりますトラブルの水平展開の状況です。昨年 4 月から今年 3 月までということで計 6 件です。労働災害でありますとか、施設内での漏洩、また東京事業所に

おきましてはオンラインモニタリングで PCB 濃度が若干高くなりました場合にインターロックということが稼働しますが、これに対しまして、北九州事業所で水平展開としてどのように対応したかといったところにつきまして、一つ一つ一番右に記載をさせていただいております。

次のページが長期安全計画というところですが、こちらについては昨年7月に一度ご説明、ご報告をさせていただいておりますが、変更した部分につきまして下線を入れております。5 ページのところにつきましては、安全操業に向けた協議会といった内容等々、またリスクアセスメントの活動といったところについて変えたというところがございまして、下線を引いております。6 ページのところは安全操業に向けた協議会でございます。7 ページからは保全関係、長期保全です。7、8、9 ページについては特に変更はございません。10 ページがリスクアセスメントの推進活動の運用体制及び運用方法といったところでございますが、先程来ご説明した内容でございます。12 ページがそのイメージ図となっております。

続きまして 13 ページ、こちらの方が、これも昨年の会議でご説明した内容からそのまま転載というかたちになっておりますが、他事業所、またこちらの北九州でトラブルが発生したときにどのように JESCO 内で水平展開を図っているかというもの。14 ページ以降につきましては、この事業所での消防計画でございますが、こちらについてはこれも昨年添付させていただいておりますが、これも大きく変更はしてございません。事業所名に PCB 処理といったものが入りましたのと、私どもで、40 ページ、39 ページに緊急時に通報する系統図といったもので、北九州市様、またそういったところに文字が若干抜けている部分がありましたので追加したといったところです。

41 ページから 43 ページにかけましては、日本海における大規模地震に関する想定についてというものでございますが、こちらの方も地震時発生します津波等々に関しての新たな情報はこの間 1 年の間に出てきておりませんので、昨年ご報告した内容から変更はしてございません。

44 ページ、今年度の安全計画といったところですが、定期点検・機器更新といったものにつきまして今年度もしっかり取り組んでいくということで、45 ページのところ具体的にどういった内容を進めるかということで、私どもの施設の中にはトランス・コンデンサを処理する設備と安定器等・汚染物を処理する設備、大きくいって二つのラインがございまして、それぞれにつきまして老朽化対策といったことを計画的に行っているというところでございます。

46 ページは先程の今年度の安全対策実施スケジュールの再掲となっております。47 ページが昨年度の安全対策の実施の実績ということになります。赤い塗りつぶした丸になっておりますのは実行したということですが、昨年 12 月以降の設備点検でございますが、こちらにつきましては設備の稼働を停止しておりましたので一部実施していないものがあることで、白い丸を消しているというような表記に記載しております。

あと、防災対策の検討ですが、12月に計画をしておりましたが、こちらでも設備を全面的に操業停止にさせていただきましたので、実施できなかったということで、今年度しっかり取り組みたいという内容でございます。

続きまして、資料3-3でございます。1ページ目のトラブル事象一覧というところでございます。1月から6月末までにこの事業所内で発生しましたトラブルにつきまして1番から次のページの12番まで12件といたところでまとめてご報告させていただいております。

この中では、施設内における微細な配管等々からの液の滲み出しとか、プラズマのところでの冷却水の漏れといったことについて記載しておりますが、一つ一つ対応を進めてきております。こういった内容につきましても北九州市様と情報共有したうえで対応状況についても1件ずつご報告をさせていただいております。

この中でいいますと7番、6月15日に発生いたしました。ホームページ等々でも公表させていただきましたが、施設内で発生いたします廃液につきまして、ドラム缶に入れましてパレットという受け皿に入れて保管をしていたところ、廃液が受け皿内に漏れ出ていたことを確認しております。この量が約5リットルだったということ。またPCB濃度も9%という濃度でした。そういったことにつきましては私どものホームページで公表させていただきました。北九州市様には6月28日に原因究明、再発防止といったものを提出させていただきました。その後取り組んでまいりまして、現在施設内でのこういったドラム缶につきまして処理を進めているというところでございます。

また、その後8番、9番のところにあります。同じようにドラム缶で若干液が滲んでいるといったものもいくつか見つかかりまして、そういったものにつきましては新しいドラム缶に移し替えて処理を進めているというところでございます。

次のページ、ヒヤリハットというところでございます。これは運転会社の方に取り組んでいただいております。現場の方から毎月現場で実体験として、また想定でここでこういうことが起こるのではないかとヒヤリハットの内容につきまして、一覧表でまとめるとともに、こういった内容のものが出てきていたかというところについて円グラフを添付させていただきました。

円グラフにつきましては左側が実体験、右側が想定ということ。実体験の方でいいますと、転倒や機器操作、落下、事業所内での駐車場等での交通事故、あと破損、漏洩といったものが挙げられました。想定といったことになりまして、転倒といったものが3割ぐらい、ここでちょっと転倒する恐れがあるなという話等々ですね。あと機器操作、作業中の衝突とか、落下、また物に挟まれるといったものが1割前後現場の方が懸念されるようところで出てきたといったところでございます。

その次のページ、3ページでございます。先程来申し上げました環境・安全評価(SA)での案件の一覧ということでございます。4月、5月、6月と3か月の間に計5件ということで取り組んできております。

1 件目は VTR の運用のところですが、これにつきましては、4 月に審査し、本社での審査も経まして、北九州市様にもご連絡したうえで現在取り組んで、作業手順書を整備して運用し問題は生じておりません。

2 点目につきましてもこういった工事を行いまして課題は解決しております。3 番目のところ同じく VTR ですが、排気の活性炭フィルターを増設しております。今年 1 月に定期的なモニタリングの結果等々でご報告した中で、ベンゼンが若干上がってきていたような系統でございますが、ここにつきましては、増設しその後経過は良好ということも確認しております。

4 番目、改造したところの運転方法ですが、遠心分離機を停止しているときにも空気を通すか通さないかといったところですが、これは通さないように変更するというので、6 バッチでの液交換で運用を開始し、経過は良好というところですが、

5 点目、1 期洗浄装置での異音防止の設備及び運用変更ですが、こちらにつきましても審査は終わっておりますが、工事につきましてはこの定期点検で止める 8 月に工事を実施予定といったところでございます。

この環境・安全評価についてももしっかり取り組ませていただいているというところについてご報告させていただきました。

○座長

続きまして、環境省の方から平成 28 年改正 PCB 特別措置法の概要の説明をお願いいたします。

○環境省

資料 3-4 に基づきまして今国会で成立して 8 月 1 日に施行を予定しております平成 28 年改正 PCB 特別措置法の概要についてご説明をいたします。右下にスライド番号がございますので、そちらで順を追って説明をいたします。

まず、全体の概要でございますが、スライド番号 2 のところに基づいてご説明をいたします。PCB の処理につきましてはの皆様も既にご案内かと思っておりますけれども、PCB の問題が発覚して、それまで民間主導で処理を実施しておりましたが、なかなか処理が進まないということで、平成 13 年からこの PCB 廃棄物処理の特措法を制定して、国が中心となって、また立地地域の関係者の皆様方のご理解とご協力のもとで、JESCO の全国 5 か所の事業所におきまして処理設備を整備し、高濃度 PCB 廃棄物の処理を実施させていただいております。

事業所ごとに計画的処理完了期限、皆様とのご約束の期限として設けさせていただいておりますところ、ここ北九州エリアが最短で平成 30 年度末ということになっております。ただ、処分委託をまだ実施していない事業者とか、使用中の製品等もございますので、この期間内の処理を確実にするため今回の改正を行ったということでございます。

今回の改正の内容としましては、大きく 4 点ございます。その下に法律の概要とございますが、まず 1 点目、この法律のもとで定める PCB

廃棄物処理基本計画の閣議決定とするというものでございます。これまでこういった処理の大本となります基本計画につきましては環境大臣が定めるものとしておりましたが、政府一丸となって取り組むために今回閣議決定により定めるものとしたしまして、格上げをしたというものでございます。

2点目が高濃度 PCB 廃棄物の処分の義務付けです。PCB 廃棄物を保管されている事業者の皆様におきましては、計画的処理完了期限に処理を達成するために、それに前もって1年早く処分を義務付けまして、義務に違反された方に対しては改善命令ができることとしております。また、改善命令に対して違反をした方には罰則を科すといったかたちでの権限を強化させていただきました。また、これにあわせて使用中の高濃度 PCB 使用製品につきましても所有事業者は計画的処理完了期限の1年前に使用を廃止し、こういったものを廃棄して処分を速やかに行うということを電気事業法に基づきまして施行するというものであわせて取組みを強化しております。

3点目としては、報告徴収・立入検査権限の強化です。これまでの PCB 特措法では PCB 廃棄物を保管されている事業者様への立入検査・報告徴収の権限でありましたが、まだこういったところの掘り起こしを強化していく必要があるということで、こういったものの疑いのあるもの、恐れのあるものに対しても、保管している事業者様へも報告徴収・立入検査を行わせていただくということで権限を強化させていただいております。

最後、4点目でございます。高濃度 PCB 廃棄物の処分に係る代執行です。PCB 廃棄物につきましては一義的には保管事業者が処分委託を行うという責任がございますけれども、倒産等してしまい保管事業者が不明なものが既にごございますので、そういったものにつきましては都道府県等が代わりに処理を行う、行政代執行を行えるという体制を設けております。

1枚おめくりいただきまして、それぞれの改正の内容とそれに係る背景についてそれぞれ詳しくご説明させていただきます。今回の改正の背景としてそれぞれの理由付けですが、スライド番号3番、期限内の処理完了に向けてどういったものが必要なのか、どういったステップを踏んでいって、それに対してどんな対策が必要なのか。これを有識者の先生方にご議論いただきまして、報告書としてまとめたものがございます。

それにつきましては、スライド番号3に書いてあります大きく三つのステップが必要だと考えております。まず一つは高濃度 PCB 廃棄物及び使用中の製品の掘り起こし調査を完了して、すべてを把握するということが必要だと考えております。次に使用中の製品はすべて使用を終了するということが必要です。その2点を受けまして、届け出がされた高濃度 PCB 廃棄物についてはすべて JESCO に処分委託をする。その後速やかに JESCO に搬入されて JESCO において適正に処理をする。その3点をもって期限内に処理を完了していくということが必要なプロセスとして考えております。

それぞれのステップを進めていくうえでの対策として、こういった課題があるかというところの抽出を次のスライドでご説明をさせていただきます。

スライド番号4ですが、ステップ1に向けての課題ということでご説明をいたします。掘り起こし調査の強化につきまして、これまで掘り起こし調査ということで、基本的には行政指導中心に行っていたという状況ではございません。また、行政指導での取り組みでは限界があるということがわかってきております。これまではアンケート調査を中心に実施をしていただいておりますけれども、回収率は5割程度にとどまるというところで、これ以上の調査をしていくには難航しているというのが現状ではあります。

一方で、これまでは保管されているということが明らかなどころに関して立入検査・報告徴収ということになっておりましたので、そういった疑いがあるところに対しての立入検査等の権限がないというのが問題としてありました。これらの問題を解決するために先程ご説明いたしましたような報告徴収・立入検査の権限強化を行って対処していくことにいたしました。

スライド番号5です。そのようにして全容を把握するということに努めていきまして、その次に使用中の製品に対する対応の強化でございます。PCBの問題が発覚して製造を中止してから既に40年以上が経過しておりますが、現状としてもまだ使用中の高濃度PCB使用製品が相当数あるということがわかってきております。

スライド番号5に表を設けておりますが、トランス類では全国で550台、コンデンサ類では全国で6400台、安定器では全国で約95000台あるということがわかっております。これらについて速やかに使用を廃止し処理に向けてのプロセスを進めていただく必要があるということで、今回先程ご説明いたしました計画的処理完了期限の1年前にこういったものの使用を廃止していただくことを義務付けるということに法改正をしております。

最後にスライド番号6です。このようにしてPCB廃棄物となったものに対して速やかに処分委託していただくということが必要です。既にPCB特措法に届け出られてPCB廃棄物であるというものを保管されている事業者様におきましても、なかなか経済的理由等によりましてJESCOへの処分委託ができない見込みのある事業者が相当数いるということがわかってきております。

スライド番号6の表ですが、現在の高濃度PCB廃棄物届け出がなされたもののうちのJESCOへの登録状況ですけれども、現在、法律に届け出られたものに対して占める登録量の割合がトランス類では55%、コンデンサ類では92%まで到達しておりますが、安定器におきましてはまだ15%にとどまっているというのが現状です。

これらについては処分期間内、計画的処理完了期限の1年前に速やかに処分委託をするということを実施していく。それができないところに

対しては、改善命令をかけて速やかに実施していただくというものを行政的な権限をもって実施していく。それでもどうしてもできない、事業者がそもそも存在しないとかいったものに関しては最終的には代執行で措置をしていくということを今回の法律で担保して、期限内の処理を確実に実施していくということに努めております。

今回この法改正、今般の国会で成立して、昨日、基本計画及びこの法律を施行するための施行令を閣議決定しております。これを受けまして8月1日の施行という状況が整いましたので、これを受けて、国としても引き続き都道府県市と協力して全力で取り組んでまいりたいと思いますので、引き続きご理解、ご支援、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

○座長

続いて市の方からお願いいたします。

○北九州市

それでは資料3-5に基づきまして、安全かつ早期の処理完了に向けた本市の取組み、28年度の予定も含めましてご説明させていただきます。大きく5項目で整理をさせていただいております。

まずは処理の安全性の確保です。これも昨年来行っておりますが、PCB廃棄物の収集運搬に対して安全な輸送経路を確保することが必要ですので、今年度も若戸大橋の改修、響灘東地区道路、通称「青橋」と呼んでおりますが、そこからこの処理事業所に至る道路の補修を計画的に行っていくようにしております。

こちらには書いておりませんが、先程からご説明しておりますように、市としても今回の事案を受けまして、JESCOの監視・指導體制を強化しておりますので、当然安全性を確保していくという観点から引き続き行っていくということでございます。

2番目の期間内での確実な処理です。これにつきましては、北九州事業の対象地域に対し、処理期限までに確実に処理が完了する取組みを徹底させる必要がございますので、対象地域の自治体に対しまして西日本広域協議会というものを年に2回開催しております。この中で各自治体の取組み状況などもご報告をいただきながら、期間内の処理に対する意見交換、協議をしているところです。今年度につきましては8月10日に実施予定でございます。

これに加えまして、先程環境省の方からもご説明がございましたように、今回法改正が行われております。これを踏まえまして現在、市の方で、まずはトランス・コンデンサの処理期限が30年度末ということで控えておりますので、岡山以西の17県19政令市、36自治体に我々が直接訪問をして各自治体の進捗状況、課題等の情報を共有して意見交換をしつつ、我々が今までやってきた知見等を自治体の方に情報提供するなどして、処理期限内にしっかり処理をしていただく、その取組みをきちっとやっていただくように強く要請をしているところでございます。

3点目の地域の理解のところにつきましては、これも昨年来行っておりますが、このPCB処理事業の情報公開等々の目的として、PCB廃棄物処理施設の見学も含めたバスツアーを今年も計画をしております。今年8月24日に実施予定で、8月1日号の市政だよりでご案内をするようにしております。

取組みの確実性の担保というところでございます。これは先程ご説明をいたしました。今後、安全操業というものをより確実なもの、万全を期していくために今回JESCOと北九州市で締結をしております環境保全協定を改定して、しっかりとやっていくというところでございます。

5番目は参考の情報でございます。高濃度ではございませんけれども低濃度といわれるPCBの含有機器が、まだ市内にも存在しております。市としては高濃度、低濃度かわりなくPCB廃棄物の早期の全廃というものを目指しております。この低濃度につきましては平成30年度中に保有状況を把握すべく昨年掘り起こし調査を、これは全国に先駆けて北九州で行っております。

今年度につきましても、市内で事業活動を行っている事業所のうち今まで未調査の事業所、今年度は約1万7000か所に対してアンケート調査方式で掘り起こし調査を行っていくということで、今年度、来年度、それから30年度中にまずは全体像を把握したいという計画で行ってまいります。以上でございます。

○座長

議題3 今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組みについて、委員の方から意見・コメントがございましたら。委員。

○委員

私ども地元の住民でございますが、漠然とした要望ではございますけれども、環境省の皆様をお願いしたいのですが、北九州の環境局に環境省の北九州出張所を設けるくらいの姿勢で常に対応してほしいなと思っております。その対応を環境局とともに常に連携を取り合ってもらいたいと思います。一番私が気にしますのは、JESCOさんの方に今後協力会社の方となお一層密に連絡を取り合って、常に親戚、兄弟、そういった関係のように連絡を取って事故のないように、そして現場の方がやはり常に危機感を持ってすべての工事、すべての事業に対応していただければと、そういう風に我々地元は切望するわけでございます。どうかよろしく願いいたします。

○環境省

ぜひ密に連絡を取りながらやっていきたいと考えております。特に担当の福井はまだ就任して1月たっておりませんが、既に5回目の北九州入りで、私の方も2回目ということでございます。密に連絡を取らせていただきたいと思います。どうぞよろしく申し上げます。

○JESCO

私どもの方につきましても、現場で働いてもらっています運転会社と緊密に連携をとって今後も進めさせていただきます。また現場の人にも危機感を継続して持っていただいて取り組んでもらうように進めてまいりますので、ご指導をまたよろしくお願いいたします。

○北九州市

私ども市といたしましても、引き続き現場の事業所に密に立ち入りをして監視・指導の目を緩めることなくやっていくのは当然でございますけれども、JESCOの本社、それから環境省に対しても地元の思い、今後きっちり安全を確保しながら期間内に処理が確実に終わるように、常日ごろから声を発していきたいと考えております。よろしくお願いいたします。

○座長

委員。

○委員

やっと PCB の特措法ができたという話をお聞きしまして、私たちも早くこういう法律ができて早期処理に向けて強力に法律上の処置を取っていただきたいと思っていたわけですが、大変うれしいことだと思っております。

その中で2点ほどお伺いしたいのですが、1点はいわゆるもう使用期限が過ぎているものをまだ使っているという状態のものについて今回から禁止措置ができるということですが、おそらくこれは期限があるのだろうと思うんです。もう明日から8月1日からだめですよというんじゃないくて、ある期限を過ぎたらもうだめだという、何かそういうのが法律で定められているのかどうかというのが1点お聞きしたい。

もう一つは、先程の資料3-1の長期処理計画の中で、環境省の資料の中にありますように、こういう法律ができてかなりその辺が促進されてきますと、この中にある資料でもかなりの数の新たに処理すべきコンデンサとか安定器とか、そういうものが出てくるのではないかとことでありますけども、そういうものに対応して、安定器については平成33年度までという計画になっておりますが、そういうものが新たに掘り起こしが進んでいってもこの計画で予定どおり33年度までに処理が終わるのかどうか。その辺についての見通しみたいなものをJESCOさんでも北九州市さんでもいいんですけど、お願いしたいと思います。

もう1点、コンデンサの処理が昨年度は平成28年度までということを書いてたんですけども、今回平成30年度と2年延長したんですけども。もちろん期限の中ですから大勢に影響はないと思うんですけども、操業停止があったということも踏まえて計画の見直しで少し後ろにずらさざるを得ないというのはわかるんですけども、この辺についても北九州市とJESCOの方とである程度事前に確認をされて、この計画でいこうと

ということになったのかどうか。この辺を北九州市さんの見解をお聞きしたい。以上3点です。よろしくお願いします。

○座長

まず環境省から。

○環境省

ありがとうございます。今回 PCB 特措法を改正させていただきまして、御指摘いただきましたとおり法律上の厳しい措置をとれるということで担保させていただきましたので、我々としてもそれをしっかりと執行していくということで、期限内の処理を確実なものとしていきたいと思っております。

その中で先程おっしゃっていただきましたとおり、使用中の製品につきましては、多くのものは法定耐用年数を超える期間使っているという状況になっております。それらにつきまして当然まだ事業者さんの方ではメンテナンスをしながら使っていくというところは経済的な観点では必要ではないかというお声もあるのですが、処理期限が決まっているものですので、今回法律では北九州エリアでは皆様とお約束をしております平成30年度末までに確実にするように、その1年前に使用を廃止していただくという期限を具体的に設けております。

もちろんそれまでの間におきまして、使用に耐えないものに関しましては毎年産業保安監督部が保安業務として点検をしておりますので、そういったものは早期の処理を促していくということをしつつ、先程申しましたとおり、1年前の期限が過ぎたときには法的な措置を講じて、使用を廃止していくということを講じていくということで対応していきたいと考えております。

○JESCO

2点目の安定器等汚染物の計画的処理のところでございます。確かに掘り起こしにより安定器等も新たに処理対象となるものもございますけれども、特に大阪とか豊田エリアにつきましては処理が始まったのがまだ最近というところもございまして、保管されている事業者の中では PCB を使っていない安定器も処理の対象になるだろうということで以前まとめて保管されているものがあって、分別を進めていただいております。そういったところもありますので、先程トランスでご説明しましたように、処理対象であると考えていたけども実は対象ではなかったといったものも今後出てくるという見込みを伺っております。

そういった状況ではございますが、私どもとしましては施設の安全を担保しながら処理をしっかりと進めていくということを28年、29年と積み上げていって、しっかりと33年度の計画的処理完了期限には処理を終えたいと思っております。

○北九州市

3点目の計画の見直しの点についてでございますが、これは冒頭資料1-1で操業状況をJESCOの方からご説明がありましたけれども、こういった中で現在届けられている処理対象、把握されている数に基づいて、あとはJESCOの処理能力を勘案して、今回の約9か月間にわたって操業が止まっておりましたので、そこ見合いで数字を出していただいていると。

これにつきましても今後掘り起こしで新たに増える部分もあるでしょう。逆に先程からJESCOが説明しているように、実は対象ではなかったというもので減る見合いの部分もあろうかと思えます。なので、数字としては刻々と変わる可能性がございますので、適宜この処理計画も見直していくということでございます。

○委員

わかりました。では、一応そういうものを含めても安定器等についても平成33年度まで、その他のもの、コンデンサについても30年度までという内容は守っていけると理解してよろしいですか。

○JESCO

はい。

○委員

ヒヤリハットのことなんですが、仮想ヒヤリハットまで出していくので数がかかなり多くなっていますよね。だんだんこれは慣れそうな気がしてとってはならないんですけど、お願いなんですが、今、時系列で表にさせていただいてますけど、今後私たち素人が見たときに緊急性のものとか危険率の高いものから順番に書いていただけると私たちはわかりやすいような気がします。

○JESCO

次回の監視会議ではそういったところを改善させていただきまして、ご報告させていただきます。ありがとうございます。

○座長

私の方から一つ。環境省の資料の中の4ページに小さく参考①②と書いてある掘り起こしの作業ですね。措置法をいくら改正しても実効性がないと、実際には期限内処理が行われないうことで、この静岡県の高校の事例、漏洩があったから検査してみたらPCBだったという話ですけど、これは静岡県は掘り起こしを今までやらなかったんですか。こういう事態になっていたという原因を解析されてますかということと、北九州市ないしは福岡県はこういう掘り起こし漏れの対象物はないということに理解してよろしいですか。この二つの点です。

○環境省

ありがとうございます。まず静岡県の高校の件は、すみません、これが実際に掘り起こし調査の対象になっていたかどうかというところは今速やかにはわかりません。ただ、ここで参考として書かせていただいたところですが、こういった事故は起きてはいけないものですが、起きてしまったところで、見つかったと。それはすなわち掘り起こしがなされていたか、なされていなかったかではなく、不十分だったということの結果としての現れではございますので、そういったところがこういった事故によって見つかるのではなく、調査によって事前に把握できるということをやっていくために、法改正をして対応していくということで考えております。

○座長

具体的な掘り起こし計画を指導する立場ですよね。ですからその点を具体的に指導してくださいというお願いです。

○環境省

ありがとうございます。

○北九州市

北九州市内、それから県内に同様な漏れがないのかというところでございますが、北九州市内につきましては過去から入念にやっておりますので、現段階でそのようなことはございません。県内につきましては、郡市町村等々ありますので、まだ今掘り起こしをやっている最中のところもありますので、先程私の方からご説明いたしましたように、今各自治体を我々直に回っております。

特に安定器なんかについては見落としやすいものですので、我々が経験してきたこと、それから業界、例えば日本照明工業会というところがございます。こういったところの意見も自治体に提供しながら、こういうところを念入りに探さないと漏れますよとかいうお話をさせていただいているということで、取りこぼしのないようなかたちで我々も努めていきたいと考えております。

それから先程の静岡県の公立高校ですが、これは掘り起こしはやっております。やっておりますし、行って処理もしているんですね。その中で、これもだから取りこぼしという事例でございます。

○環境省

先程の御指摘いただきましたとおり、我々としてもこれから掘り起こし調査の支援をさせていただこうと思っております、国といたしましても掘り起こし調査をどのように進めていくかというマニュアルを策定しておりますけれども、より綿密に具体的にできるようにそのマニュアルを段階的に改定していくということも今準備中でございます。

加えまして今回法律を改正いたしまして、この処理の基本計画も、先程申し上げたとおり閣議決定して変更いたしました。その中で早期処理

連絡会とか、広域協議会というものを通じて都道府県の皆様方との情報共有と、いい事例を共有していくというような会を設けておりますし、先程宮金課長から御指摘ありましたような照明工業会にもそういったところに参画いただいて、取りこぼしがないように見つけていくというための対策を講じていくという風にしていきたいと思っております。

○座長

ありがとうございます。ほかに意見ありますか。ちょっと時間も超過していますけれども、最後に今日、午前中に委員 8 名で施設内に立ち入りをしましたので、その立ち入りをされた委員の中で何か感想等、意見があれば簡単にお願いたします。委員。

○委員

午前中に、処理施設からベンゼンが外気に排出されていた問題で失敗を繰り返さないように徹底的に原因を調べ改善した現場を、4 階から 1 階まで丁寧な説明を聞き、確認をいたしました。この対策で安全に操業ができることと思います。私の感想です。

○座長

ほかに立ち入られた委員の中で何かありますか。特にいいですか。では、これで今回の議事を終了いたします。事務局を市にお返しします。

○事務局

座長、委員の皆様、ご議論ありがとうございました。お疲れさまでした。本日いただきましたご意見につきましては今後の PCB 処理事業に対する監視指導、それから安全対策の徹底というところにつきましてしっかりと生かしてまいりたいと思っております。今後ともよろしくお願したいと思っております。

次回の開催時期につきましては関係者との調整をさせていただきまして、また決定をさせていただきたいと思っております。また改めてご連絡をさせていただきますのでよろしくお願いたします。

それでは長時間にわたりまして本日はどうもありがとうございました。

〔終了〕