

# 平成 19 年度第 1 回豊田市 PCB 処理安全監視委員会 議事録

平成 19 年 5 月 18 日 (金)

日本環境安全事業 (株) 豊田事業所 3 階

プレゼンテーションルームにて

午前 9 時 30 分 開会

【事務局 (伊藤)】 おはようございます。定刻になりましたので、ただいまより平成 19 年度第 1 回豊田市 PCB 処理安全監視委員会を開催させていただきます。

各位におかれましては、ご多忙の中ご参集いただきまして誠にありがとうございます。

本日の委員会は、約 2 時間を予定しておりますので、スムーズな進行にご協力をお願いいたします。

本日、森川委員、岡本委員、江坂委員、都築委員、太田委員の 5 名の方が欠席されておりますが、監視委員会の設置要綱第 6 条第 2 項に基づきまして、委員の半数以上の出席がありますので、この委員会が成立したことをご報告させていただきます。

なお、写真撮影等につきましては、会議の冒頭のみとさせていただきますので、ご理解ください。

それでは、議事に先立ちまして、豊田市環境部長の調よりご挨拶を申し上げます。

【豊田市 (調環境部長)】 皆様おはようございます。本日は、ご多忙の中、平成 19 年度第 1 回の豊田市 PCB 処理安全監視委員会にご出席を賜りまして誠にありがとうございます。

さて、3 月 9 日に開催されました前回の安全監視委員会ですけれども、その場におきまして、PCB 処理施設の停止の原因となった事案を含め 3 件の不具合につきまして日本環境安全事業株式会社 (JESCO) から中間報告を受けまして、これに対しまして委員の皆様から多くのご意見、ご指摘・ご提言をいただきました。また、市からも様々な問題点を指摘させていただいたところでございます。

これを受けまして JESCO におかれましては、さまざまな対策を進めておられると理解をしています。実は市では、4 月に行われました市会議員選挙を受けまして、昨日、新しいメンバーによります豊田市議会の全員協議会が開かれました。この全員協議会の場で、豊田 PCB 廃棄物処理事業の近況について報告をする機会がございまして、その場で複数の議員から様々な意見をいただいたところでございます。総じまし

て、度重なる不祥事が生じたこと、これに関します事業の信頼性、あるいは管理体制などについて、事業の存続にかかわるような厳しい意見が出されたことを、この場で報告させていただきます。

また、水漏れ事故以来、自主的に操業を中止されて再発防止対策に取り組んでられておりますが、このような不具合が度重なり、そのたびに長期間運転を停止して改善するという事態は、周辺にお住まいの方々はもちろんのこと、PCBを保管している方々にも大きな不安を与えていることで、市としても誠に遺憾に思っております。国民の理解と信頼のもとでこの事業は展開していくことが本来の姿と認識しておりますので、JESCOにおかれましても、こういった当地の状況を十分に理解していただきたいと思えます。

本委員会では、本日、操業停止後にとられました対策について最終的な報告をしていただきますが、これまでの安全監視委員会等の意見を受けとめ、遮蔽フードの修理など大規模な改善工事を含む対策が実施されてきたことは、市としても承知しております。今度こそは、PCBの漏洩などの重大な事故につながることをないように未然に防止対策が図られたと認識をしているところでございます。安全対策につきましては、これで十分だということはありません。安全性を担保するには、最後は人であると思えます。常に安全に気を配り、緊張感を持って取り組んでいただくようお願いを申し上げます。

また本日、JESCOの監督官庁でございます環境省の方もお見えでございます。当初のこの事業に対する市の受入条件を国としても再認識していただき、引き続き責任を持って指導・監督していただくよう、改めてお願いをいたします。このことに関しましては、豊田市議会からも強く要請がございましたことをお伝えさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

挨拶が長くなりましたけれども、さらなる安全性の向上に役立てていけますように、この委員会におきます皆様の様々なご意見、それからご発言をよろしくお願い申し上げます。

【事務局（伊藤）】 続きまして、今回、環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課課長補佐の横井三知貴様においでいただいておりますので、ここでご挨拶をいただきたいと思えます。

横井様、よろしくお願いいたします。

【環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課（横井課長補佐）】 おはようございます。委員の皆様、豊田市、愛知県をはじめとする自治体の皆様には、いつも大変お

世話になっております。この場をお借りしてお礼を申し上げます。

本日は、昨年 12 月以降発生いたしました 3 件の不具合について、JESCO としてどのような対策をとってきたかについてご報告させていただきます。

先ほど調部長からお話のあったとおり、設備・施設につきましては改善が図られつつあると考えておりますけれども、実際の操業に当たりましては、やはり人がきちんと安全に運転できるということが一番でございます。この点につきましては、13 日に工事中に冷却水を施設内に漏らすということがございました。幸い、設備の対応によりまして防油堤の中にすべておさまって、とりわけ環境への影響はございませんでしたけれども、こういった小さなトラブルが地元の皆様の信頼を損ねてしまったり、また大きな事故を引き起こしてしまうというような可能性もございます。この点につきましては、環境省の方からも JESCO に対して、いま一度きちんと認識をして気を引き締めて運営に当たるように申し伝えたとところでございます。

本日は、委員の皆様方から忌憚のないご意見をいただきまして、今後の運営に役立ててまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしくご審議のほどをお願いいたします。

【事務局（伊藤）】 ありがとうございます。

続きまして、日本環境安全事業（株）の方々にもご出席いただいております。ここでご挨拶をいただきたいと思います。

それでは、事業担当取締役 三本木様、よろしく願いいたします。

【JESCO（三本木取締役）】 JESCO 取締役の三本木でございます。

重ね重ねご心配、あるいはご迷惑をおかけしていることに対しまして、本当に申しわけなく思っております。

日ごろから市、あるいは環境省から厳しい指導、ご助言をいただいているわけでございますけれども、その期待に応えられずに 3 度にわたり、あるいはつい先日もまた事業所の中でミスを起こしてしまったということでございまして、本当に申し訳なく思っているところでございます。

トラブル発生の背景という面に関しましては、施設なり設備なり、あるいは人員管理に重大な問題があったのではないかと私どもも考えておりまして、JESCO としましては、前回の委員会以降、設備への直接的な対策はもちろんのこと、類似設備の点検、あるいは設備の安全性の確認、それから運転・検査などの体制、方法の改善、こういったことなどを実施してきました。本日は、これらの状況につきましてご説明をさせていただきます、ご意見を賜りたいと考えているところでございます。併せまして、

先ほど来お話がありました 13 日の件につきましてもご説明をさせていただきたいと考えております。

一つ一つ確実に対策を実施していくことによりまして、失われた信頼を少しでも回復できるように全力を尽くしてまいりたいと考えておりますので、何とぞご理解、ご指導のほどをお願いしたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

【事務局（伊藤）】 ありがとうございます。

議事に移る前に、皆様にお配りしました資料の確認をさせていただきます。

資料 1「豊田 PCB 廃棄物処理施設におけるトラブル対策について」、資料 2「不具合対策の豊田市の対応について」、資料 3「平成 18 年度第 3 回豊田市 PCB 処理安全監視委員会議事録」。参考資料 1-1「豊田 PCB 廃棄物処理施設における施設内からの上水の流出」、参考資料 1-2「豊田 PCB 廃棄物処理施設真空加熱分離エリアにおける冷却水の漏れ」、参考資料 1-3「豊田 PCB 廃棄物処理施設におけるベンゼン濃度の管理目標値超過」、参考資料 2「豊田 PCB 廃棄物処理施設における活性炭吸着槽の管理について」という資料がお手元にあるかと思えます。

足りないものがありましたら、事務局まで申し出ていただきたいと思います。

ないようでしたら、議事に移りたいと思えます。

議事進行につきましては、藤江委員長をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

【藤江委員長】 それでは、早速、平成 19 年度第 1 回の PCB 処理安全監視委員会の議題に入らせていただきます。

本日は、2 つの議題と施設確認が予定されております。進行方法ですけれども、この 2 つの議題についてご報告をいただいて、その後、施設確認をしていただき、戻って議論をさせていただくという進行にさせていただきたいと思えます。

それでは、早速、1 番目の議題から始めさせていただきます。

「豊田 PCB 廃棄物処理施設の不具合対策の報告について」ということで、JESCO から説明をお願いいたします。

【JESCO（吉本所長）】 日本環境安全事業（株）豊田事業所長の吉本と申します。

それでは、資料 1 に従いましてご説明させていただきますが、資料 1 が本体となっております。それから別添で 3 つの不具合の事象について 1-1、1-2、1-3 という参考資料をつけさせていただきます。

それでは、3 件のトラブルの経緯、原因等をご説明するわけですが、前回の監視委員会でご説明したものが多くございますので、新たに追加した内容を主体に

ご説明させていただきたいと思っております。

まず資料 1 の 1 ページでございます。施設内からの上水の流出。この項目は省略させていただきます。

3 ページ、真空加熱分離エリアにおける冷却水漏れ。1 月 14 日、4 階の真空加熱分離エリア、真空加熱炉 C 号炉の冷却水の冷却器が破損して冷却水が漏洩したという概要でございます。

下から 2 つ目のポツ、原因でございます。熱交換器冷却水の入口出口の接続が逆であったこと。それから冷却工程の運転時だけ冷却水を流す間欠運転をしていたことなど複数の要因によりまして、熱交換器の銅チューブに瞬間的に想定外の内部圧力が生じて破裂に至ったものと推定しております。

経緯及び原因については、以上で省略させていただきます。

5 ページ、ベンゼン濃度の管理目標値超過についてでございます。

概要、それから経緯、発生のプロセスは、前回ご説明させていただきました。

下に表が載っておりますが、今回、ベンゼンが超過したフローを書いております。私どもの処理施設では、主にトランス油、それからコンデンサ油を処理しております。トランス油には PCB 油とトリクロロベンゼンが 6 対 4 の割合で入っておりまして、それを蒸留塔で除去しまして、トリクロロベンゼンは PCB 濃度がないことを確認して二次廃棄物として排出しております。PCB を化学処理しているわけですが、その過程で若干のベンゼンが出ます。それを活性炭の吸着槽 A と B を通しまして排出しているという処理工程でございます。

次のページの 3. 3 原因でございます。ポツの 1、蒸留塔で分離しておりますトリクロロベンゼンは、計画どおりの蒸留をしておりましたので問題はございませんでした。

ポツ 2 でございますが、活性炭の吸着重量を測定した結果、A 槽は破過しておりましたが、B 槽にはまだ吸着能力があったことがわかっております。その B 槽でショートパスしていて排気が流れたということが原因だったと考えております。

7 ページ、対策についてでございます。JESCO の取り組みについてここに記載させていただいております。こちらも前回の監視委員会で主にご報告させていただきましたが、再度見出しについてお話しさせていただきます。

①上水の施設外への流出、②真空加熱分離エリアにおける冷却水漏れ、③ベンゼン濃度の自主管理値超過、いずれも、環境保全上重要な装置を管理する上での基本的な問題意識に欠けていたという認識をしております。

次に 8 ページです。対策に当たっての基本的な姿勢及び対策の概要を取りまとめました。表の左側にトラブル 3 件の内容、そして何が問題だったか、そして対策、そしてそれに対してどのように我々が対策を行うのかというのを備考欄に番号で書いてございます。

例えば上水流出関連の問題点として、施設外への上水の流出、そして対策、それに対してどのようにハード面の対応をしたかを 3. 1 (1) に書いてございます。そして職員の教育、あるいは運転会社と私どもの連携といったソフト面については、共通事項になると考えまして、3. 6 の項目にまとめて記載させていただきました。

9 ページ、主な具体的対策でございます。トラブルの関連ごとに参考資料 1-1、1-2、1-3 の中でそれぞれ記載しておりますが、ここでは、時間の関係があつて個別にご説明できませんが、部分的な形でご説明させていただきたいと思ひます。

3. 2 冷却水漏れに関しまして、熱交換器はすべて取り替えさせていただきました。工場製作段階で私どもの職員が耐圧試験等に立ち会いまして品質の確認を行っております。冷却水の入口と出口が間違っていたものは、切り換えております。今後は、冷却水が常時循環する運転方法に切り替えて、熱交換器が高温にさらされて熱衝撃を受けることのないような運転をしたいと考えております。

実は、ここの項目でございますが、先ほどご説明の中でも「またトラブルが」というお話をさせていただきましたが、資料 1-2 の 19 ページの後に別添 1 という資料をつけさせていただいております。

設備改良工事中の不具合であり、5 月 13 日の 14 時 50 分に発生しました。

概要としまして、4 階真空加熱分離エリアにおいて設備改良工事中の真空加熱炉 (A 号炉) の冷却用熱交換器へつながる冷却水配管の継ぎ手から漏洩を起こしました。

内容でございますが、工事中の配管の継ぎ手から冷却水が漏れたということでございます。

環境への影響については、冷却水でしたので、PCB そのものは入っておりません。周辺環境への影響はないと思っております。

それから原因でございますが、裏側に図面を添付させていただいております。「QW」というのはクエンチ水ということです。①番に元バルブ、②番に電動バルブがございまして、①番、②番とも閉まっております。②番の電動バルブの制御方法の変更を行う改良工事を行ってございましたが、制御盤に電源を入れたために②番の電動バルブが開いてしまいました。それで①番と②番の間に溜まっている冷却水が流れまして、③番の弁が開いておりましたので、図面でいいますと下の方に下がりまして、熱交換

器の手前にございます配管フランジのところから冷却水が漏れてしまったという状況でございます。

では、なぜこの配管フランジが十分締まっていなかったかと申しますと、熱交換器を取り替える段階で外さないと取り付けられなかったので、この配管フランジを外して取り替えておりますが、その後、十分締められてなかった。そして気密試験前であったという状況でございました。

本文に帰りまして 10 ページです。写真が載っておりますが、今回の原因究明及び他の熱交換器の健全性を確認するため、残り 7 台のうちの 1 台を現場で解体点検をしまして、同じような事象があったかどうかを確認しました。C 号炉の A という熱交換器を点検しましたが、異常はございませんでした。これだけでは判断はできませんが、前回のトラブルにつきましては、銅チューブが破裂したというのは、1 つの特定の熱交換器であつたらうと推定をしております。

(2) その他の熱交換器の対策を説明します。私どもの施設には 148 台の熱交換器を使用しております。8 台は取り替えたわけですが、140 台につきましては、点検をいたしました。今回の調査で、施設内すべての熱交換器の点検をしまして、安全に支障がないことを確認しております。なお、一部に表示が不備だった、若干錆びていたものがございました。それらの確認資料については、点検結果につきまして取りまとめて別添として付けさせていただきます。

今回の点検の結果は、ほとんど今回の監視委員会の資料に付けさせていただいております。ただ、この資料の中には一部、点検した個人名、それから製造会社の名前、それから場合によっては私どもの施設のセキュリティに係るものもございますので、そのような内容については割愛させていただいておりますので、十分確認できないものがあるかもわかりませんが、後日見ていただければと思います。

3. 3 遮蔽フードの点検・補修でございます。遮蔽フードの外に冷却水が漏れてしまったことに対します再発防止策の対応でございますが、漏洩の原因となりました SUS 床を貫通している建屋主柱部分のコーキング未施工箇所等の対策は、一般の SUS 床と同様の溶接が最適と考えます。しかしながら、現状の遮蔽フード内は危険物取扱区域でございます。溶接を行っても安全上、問題がないかどうかを確認しまして、問題がないところについては SUS 溶接を行いました。溶接を行いますと、溶接点は 800 度から 1,000 度ぐらいの温度になります。それから施設内の有毒ガス発生の状況、あるいは写真にございますが、遮光マスク・防護服をつけて溶接というところもございます。このような作業者の安全性についても確認して実施したところでございます。

12 ページですが、真空加熱分離エリアの SUS 床についてどのようにしたかという写真を載せております。左側の写真は、真空加熱分離エリア溶接作業。支柱部分が 3 カ所ございましたが、それらについては溶接をいたしました。そして右側が溶接完了した状況でございます。

(2) その他の遮蔽フード SUS 床の補修についてですが、4 階の分析待室及び受渡室エリアと 1 階のトラバーサ前室の SUS 床の壁際仕舞アングル部の下側については、SUS 溶接をしております。今日は、1 階のトラバーサ前室を見ていただくように準備しております。この部屋にはコーキングした部分もございますので、見ていただきたいと思っております。

13 ページです。一部、機械設備が干渉するためにどうしてもコーキングができない、あるいは溶接ができないというところがございます。このような箇所については、機械設備の脚部やオイルパン等をステンレス板で巻き込みまして、個別ごとに適切な方法で補修をしております。この補修した箇所は、全ての箇所につきまして参考資料 1-2 の別添 4、「遮蔽フード内コーキング困難箇所対応報告」ということで、どのような形で対応したかを場所、それから工法等の写真を付けて取り纏めています。

本文に戻りまして 13 ページの中段ですが、コーキング箇所につきましては、今後、定期的に異常が発生していないことを確認していきたいと考えております。現在、施設内には洗浄溶剤に浸したコーキングサンプルを常時保管しております。経年変化を監視しまして継続監視結果と、それから毎月の真空発泡試験を継続して行っています。当面、6 カ月間は毎月行います。その後は、2 カ月に一度発泡試験で漏れがないかどうかを確認していきます。現在、事前に継続監視しているものも試験をしまして、今後の適正な管理方法を決めていきたいと思っております。

3. 4 ベンゼン排出関連でございますが、活性炭吸着槽の管理方法の改善と対策についてでございます。

まず、3-2 系の今回超過しました活性炭につきましては、交換をいたしました。

14 ページ左側の写真に、活性炭吸着槽を並べたものがございます。下側に付いているものが前段の活性炭吸着槽、それから少し高い位置に付いているのが後段の活性炭吸着層でございます。それから 15 ページの上の図面を見てください。吸着槽 A、吸着槽 B とございますが、ベンゼンについては、排出ガスの出口で  $50\text{mg}/\text{Nm}^3$  を超えてはだめだという基準がございます。そういうことなので、活性炭の管理につきましては、入口のガスと、活性炭吸着槽 A と B の間にサンプリング口（中間）と書いてございますが、こちらの濃度、そして出口の濃度を測定しまして、中間のサンプリング口



で 25mg/m<sup>3</sup> に近づいた段階で、前段を破過と見なしまして活性炭を交換しようと考えております。14 ページの写真を見ていただくと、A と B の間に蛇口のようなものが付いておりますが、こちらが中間のサンプリング口です。

14 ページ (3) その他の活性炭吸着槽の管理、これは主に PCB の吸着槽ですが、これは昨年 11 月の安全監視委員会で説明の依頼がございました。前回、提出できなくて遅くなりましたが、本日、参考資料 2 としてまとめております。時間があれば後でご説明したいと考えております。

15 ページです。3.5 施設・設備の安全性能の確保 (流出防止機能の健全性の確保) ということで、再確認を行って改善したもの、あるいはこれからするものをまとめてございます。

① オイルパンでございます。写真を見ていただきますと、私どもの施設にはオイルパンが左側のように床にわりとがっしりと付けられたもの、それから右側のように床から少し離して付けられたもの、このようなオイルパンが合わせて 119 基ございます。これらをすべて点検いたしました。一部、右側のようなオイルパンにつきましては若干波打ったものがございました。そういうものは是正しました。これら 119 基のオイルパンについてどのようなチェックをしたかというものは、資料に付けさせていただいております。

16 ページ、② 防油堤についてでございます。私どもの施設は消防法に規定された防油堤が 21 カ所ございます。これらについて、容量的には全て満足していることを確認しております。表面の塗装の傷、はがれ、クラックが多少ございました。それらについては全て補修を実施しております。

なお、防油堤は PCB 油流出防止のために有効な手段として考えておりますが、PCB 以外にも、例えば、表の中に SD 剤の供給室、それから鉍物油槽エリア、これは洗浄油でございますが、これらに対しては漏洩検知器を付けていませんでした。これらの箇所については漏洩検知器を早々に付けるべく現在検討しているところでございます。

17 ページ、③ 流出防止堤でございます。私どもの施設で PCB 等を取り扱っている部屋は、すべて壁際に流出防止堤がございます。10 センチ前後、あるいは場所によっては 20 センチ、30 センチのところもございますが、それらのものをすべて点検しました。小さな傷があるようなところは、右側の写真のようにマーキングしまして、塗装が不備なところは塗装を再度実施しまして点検し、確認をしております。

それから④ 漏洩検知器でございますが、18 ページの上の写真を見ていただきますと、私どもの施設には 2 つの方式の漏洩検知器を設置しております。左側のフロート式が

19 基、それから右側の静電容量式が 14 基ございます。より早く検知するために、誤動作が起きないぎりぎりの検知高さで再度調整いたしました。

18 ページ、⑤屋外施設の流出防止対策でございます。私どもの施設には、油水分離槽、あるいは非常用溜桝とかそういうものがあります。それから下水管、雨水管等もございます。それらが幾つかの図面を見ないとなかなか分かりづらい状況でしたので、それらを 1 つにまとめて排水経路図をつくりまして、マンホール等にすべて番号を付け、いつでも誰でもわかる形にいたしました。これは参考資料 1-1 の一番最後に図面を付けさせていただいております。

これまでの対策はどちらかというとハード面、改造等の内容についてご説明させていただきましたが、次の 19 ページですが、3. 6 運転、改良工事、検査等の体制・方法、あるいは保全の方法ということでソフト面を取りまとめています。これらの内容につきましては、前回の監視委員会の場でご説明させていただきましたので、新たに私どもが行おうとすることについてを、タイトルに沿ってご紹介させていただきます。

まず 1 つには、工事の連絡体制、あるいは保全体制の改善をしないといけないという認識を持っております。特に、これまで現場の確認ということよりも書類の確認をしていたところが多かったことがわかっております。書類の確認も当然やりながら、現場の確認もやる。そして連絡、意思決定の体制及び安全教育を再徹底するということが重要と考えております。

20 ページですが、②文書化による意思決定手順、それから確認、再徹底と記載してございます。

③安全に関する個人能力の向上ということが必要かと思っております。

21 ページ中段でございますが、指差呼称の再徹底、それから環境安全教育の実施。これについては、本社とも連携をとってやっていかなければならないと考えております。

22 ページですが、今回、この④、⑤を入れております。今後の定期点検について記載しております。豊田事業所では、年 3 回の定期点検を行うので、定期点検の項目も年間 3 回に分けて決めておりますが、今後は、安全操業の重要度に応じまして新たな点検項目を追加して行うことを検討します。

それから⑤でございますが、現在、見えている課題点の他に、顕在化していない問題点の発掘をして、事前の対応が必要かと思っております。これにつきましては、操業を通じて顕在化した問題の対応のみならず、顕在化していない問題を早期に発掘する

ことによって事前に安全対策に取り組んでいこうと考えております。

具体的には、現在、JESCO 及び運転会社の幹部を対象に、外部専門機関により計画的な教育を行い始めております。具体的に言いますと、例えば多く出てきている“ヒヤリハット”を分類しまして、どこの設備にどういう対策が必要かというものを事前に抽出していくということをやっけていこうと考えております。

最後になりますが、冒頭、私どもの取締役からも申し上げましたが、皆様方には大変ご迷惑、ご心配をかけております。市からも厳しくご指導をいただいております。環境省からも厳しく申しつけられています。委員の皆様からご意見を賜って、皆様方の信頼を少しでも回復するように努力したいと考えております。

以上でございます。

**【藤江委員長】** どうもありがとうございました。

先ほど議論は後でと申し上げましたけれども、今ご説明いただきましたように、かなり内容が多岐にわたっておりますので、もしどうしてもわかりにくかったというところがありましたら、今のうちにお受けしたいと思っておりますが、いかがでしょうか。

どうぞ。

**【伊藤委員】** 先ほど説明していただいた別添資料 1 の、5 月 13 日に発生した真空加熱炉 A 号機の冷却水漏れについて、説明を聞いていて、この漏れた理由というのは、作業手順が間違っていたのか、その後に人間が操作したときのヒューマンエラーなのか、どちらなのかちょっと聞き取れなかったもので、そこをお願いします。

**【JESCO (吉本所長)】** 電動バルブの制御盤の制御方法を変更しようとしていたところ、③番、④番の当然閉めるべきバルブが開いておりました。ヒューマンエラーでございます。

**【藤江委員長】** 三浦さん。

**【三浦委員】** 単純な言葉のことですけれども、資料 1 の 6 ページの原因の中のポツの 2 番目に、「B 槽ではショートパスが起きていた」と書いてありますが、このショートパスというのは何ですか。

**【JESCO (吉本所長)】** 添付参考資料 1-3 の 9 ページの写真をご覧ください。活性炭の吸着槽にはこのようなカートリッジがあります。この中に活性炭が詰められて並べられております。大きなものは十何個とか 20 個とか、活性炭吸着槽によって違いますが、これは基本的に蓋が上にありまして、このような形で並べることが決まっております。前段の活性炭の吸着槽は、そのようにカートリッジが並べられておりましたが、後段の活性炭の吸着槽には、これが上下反対に置かれておりました。そうし

ますと、活性炭が下がりました上に少し空間ができます。そこでショートパスをしたという事象でございます。

【藤江委員長】 要は、活性炭に触れずに出て行ったものがあったということです。他にいかがでしょうか。

どうぞ、伊藤さん。

【伊藤委員】 資料の 13 ページにステンレスにシールやコーキングされた写真がありますが、前の説明であったかと思いますが、これは何リッターぐらい受け容量がありますか。

【JESCO (吉本所長)】 防油堤は、消防法に届けられたものについては、タンクが幾つかあれば、そのタンクの最大容量以上ということがございますが、遮蔽フードについては、そのような基準はございませんので、その部屋から基本的に出さないということで、容量的には幾らという基準はございません。

【伊藤委員】 でも、これはそこの部屋にある液を受け取ろうとして壁の高さを決めていると思いますが、その容量は決まってないのですか。

【JESCO (吉本所長)】 全部のタンク、あるいは配管、そういうものの容量についての基準はございませんが、私どもの設計値に対してどのぐらいを確保しているということは、明確に答えられませんし、数値的なものは把握しておりません。

【JESCO (岩田部長)】 補足的にご説明しますが、委員のご懸念は、恐らくオイルパンとか防油堤についてだと思えますけれども、その設備から漏れた場合に、そこできちんと液量を勘案して受けとめるようにその防油堤の高さを設計しておりまして、それできちんとその容量を確保できるということを今回、確認しております。

今、所長が申しあげましたのは、PCB の観点から一番大事なエリアについては、部屋自体の気密性をきちんとして、全部ステンレスで囲って遮蔽フードという形で漏れないような仕組みにしております。そこは設計の哲学が違うものですから、ここに全部あふれた場合にどうなるかとか、そういうことは考えずに、とにかく液が漏れたり、排ガスが漏れたときに、そこから外に出ないようにきちんと気密性を高めるということで設計をしています。

したがって、繰り返しになりますが、漏れたときの液量を考えた設計というのは、オイルパンとか防油堤というもので別途やっております。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

よろしいでしょうか。

どうぞ。

【金子委員】 先ほどのショートパスのところで、ショートパスの原因はわかりましたが、先ほどご説明されたカートリッジの件で、上下逆であったと言われました。この上下逆というのは、異常なことですが、第1系統からずっと他の系統の吸着槽のカートリッジは逆のものはなかったですか。これだけが逆だったのか。

【JESCO（吉本所長）】 活性炭の交換というのは、吸着槽そのものがわりと密着性を持たせて閉じてありまして、普段は余り開けることはしません。今回、建設してから初めての活性炭の交換でございました。私どもが開けたのは初めてだったという形になります。それから他の活性炭につきましては、これまで活性炭の交換、あるいは現在、定期点検をやっております。そういうときに開けまして、すべて確認をしています。それからどうしても交換しないものは、工事写真で確認しております。

以上でございます。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

それでは、よろしいでしょうか。

よろしければ、また後でご質問、ご意見をいただきたいと思いますので、次の議題に移っていきたいと思います。

続いて議題の2、「不具合対策における豊田市の対応について」ということで、豊田市の事務局の方からお願いします。

【豊田市（福岡環境保全課長）】 環境保全課長の福岡でございます。

資料2をお願いいたします。「不具合対策における豊田市の対応について」ということで、1 不具合対策の確認状況でございます。

前回の安全監視委員会におきまして、JESCO からの中間報告に対しまして、委員の皆さんから多くのご意見・ご提言が出されました。また、市からも、先ほどもありましたけれども3件の不具合に対して問題点を指摘いたしました。

これらの意見等を踏まえまして、対策等の実施状況を立入調査等で確認しました。

また、JESCO がこの不具合対策を検討するために開催されております豊田 PCB 廃棄物処理施設安全対策検討委員会を私どもも傍聴させていただきまして、対策の進捗状況等を把握させていただきました。

処理施設への立入調査等の状況でございますが、こちらにつきましては、以下の表にさせていただきます。

主だったところをご紹介しますと、4月9日でございますが、一番下になりますけれども、現場で危険予知活動をやっておられますけれども、こちらの活動状況を確認させていただきました。写真の⑤は、5 ページに付けさせていただいて

おりますが、これは危険予知活動に使っておられる表でございます。

それから4月10日でございますけれども、2つ目ですが、ベンゼン対策についての濃度の確認方法、先ほどJESCOの方から説明がありましたけれども、こちらを真ん中の部分も含めてオフラインで確認をするという方法をとられるということで、その状況を確認させていただきました。写真は、5ページと6ページの⑥と⑦です。

それから4月27日でございます。下から2番目ですが、先ほどの真空加熱炉の熱交換器、全部で8台あるのを新しいものに換えられたということですが、この新しい設備が設置されたことを立入調査で確認いたしました。写真は、6ページの⑩です。

それから5月1日でございますが、溶接の施工状況等を確認いたしました。先ほどステンレス床の溶接のご説明がありましたけれども、これを適切にされているかを立入調査で確認をいたしました。写真は、6ページの⑪です。

それから5月10日ですけれども、溶接施工後の点検状況の確認ということで、ステンレス床で溶接をしたところに漏れがないかとか、傷がないかということの点検をしていただいていますけれども、それについて点検状況の確認をいたしました。写真は、7ページの⑫、⑬です。

それから5月13日ですが、これは日曜日でございますが、先ほどからご説明がありましたが、点検中に冷却水が漏れたということでございますが、これにつきましては、私どもの方は連絡を受けまして現場の方に立入調査をしまして、漏洩した場所の確認、それから漏洩状況、それから回収した状況、それから外への影響がないかどうか、このようなことを確認させていただきました。写真は⑭です。

それから5月16日、一昨日ですけれども、漏洩検知機能の強化のために追加された新しい漏洩検知器について確認をさせていただきました。こちらの写真は⑰です。

4ページですけれども、この安全検討委員会とは別に、JESCOの方でPCB廃棄物処理事業検討委員会、及び豊田事業部会というのを開催されておりまして、こちらにもオブザーバーとして出席させていただいて情報収集をいたしました。

以上、不具合対策についての豊田市の対応についてご報告をさせていただきました。

**【藤江委員長】** ありがとうございます。

豊田市の対応についてご報告いただきましたけれども、これに関しましても、わかりにくいところ等々ありましたらご質問をいただきたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

ご意見は後でももちろんいただきますけれども、よろしいでしょうか。

それでは、先ほど申し上げましたように現場の施設確認をしていただくこととなります。

では、事務局の方からよろしくお願いいたします。

【事務局（伊藤）】 それでは、ただいまより皆さんに上着を作業着に着替えていただきまして、ヘルメットをかぶっていただきまして、1階のトラバーサ前室の方へ行きまして、溶接とコーキングした箇所の確認をしていただきたいと思います。本日は1班で行きますので、よろしくお願いいたします。

傍聴者と取材関係者の方につきましては、施設の確認はできませんので、よろしくお願いいたします。

では、ご準備をお願いいたします。

#### （施設確認）

【藤江委員長】 それでは、お揃いのようなので再開させていただきます。

施設をご覧いただきましたけれども、先ほどの議題1と2に戻りまして、今度はご質問、ご意見を取り混ぜて、忌憚のないご意見をいただければと思います。

整理の関係上、まず2番目の豊田市側の対応についてご質問、ご意見があったら先に伺って、その後全体をということで議題を整理させていただきたいと思います。

まずは2番目の豊田市の対応について、ご質問、ご意見がありましたらお願いします。いかがでしょうか。

伊藤さん、どうぞ。

【伊藤委員】 補修をする場所の範囲というのは、相談されているのでしょうか。先ほど見せてもらったところは、当初、シールまでするという計画はなかったと思いますが、今回の事故を受けて、どこまでをコーキングするとか、そのような範囲の検討はされているのでしょうか。

【豊田市（福岡環境保全課長）】 補修は、JESCOの方で検討されて、溶接なりコーキングをされる箇所をチェックして必要なところをされています。市からは、安全性を確保していただかなければいけないということで、「遮蔽フードの機能をきちっと發揮できるようにしてください」という指導はさせていただいていますけれども、特に「ここをやりなさい」という細かい指示はしておりません。

【藤江委員長】 他にいかがでしょうか。

どうぞ、三浦さん。

【三浦委員】 いろいろと想定外の不具合が起こっているみたいですが、それに対する安全性の試験をするのに、末端の携わっている人間がその研究にかかわるといようなことをされていますか。それとも、何か問題があつて安全性試験をするときには、どこかに丸投げというか、試験するところの専門家にお願いして数字だけが来るのですか。

というのも、やはりこのように何かがあつたというときに、プロ意識をもって、二度とこのような事故を起こさないということで専門家になって欲しいので、どのような体制になっていますか。

【藤江委員長】 市と JESCO の両方からお聞きした方がよろしいですか。

【三浦委員】 そうですね。

【藤江委員長】 では、今のご質問に関しましては両方からお願いします。

【豊田市（福岡環境保全課長）】 私どもの体制ですけれども、検査そのものは私どもではやっておりませんので、検査をやっていることを立入調査で確認をしているところでは、また、市が個別に外注でそちらのやったことについて検査をするということは、今のところやっておりません。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

では、事業所の方からお願いします。

【JESCO（吉本所長）】 今回の対応策等につきましては、先ほどからお話があります安全対策検討委員会を開催しながらやっております。安全対策検討委員会には、私ども JESCO の職員は当然でございますが、例えば検査したりしますと検査機関の方、それから私どもだけではなく本社、それから愛知県、豊田市の方にも出席していただいております。それから、私どもの技術だけでは足りないところは、財団法人産業廃棄物振興財団の技術者の方にも参加していただきまして、ご意見等を賜りながら進めております。

【三浦委員】 そうすると、現場で働いている人たちが直接いろいろと考えるという作業というのはされていないような形ですか。どうも末端の作業の人と上の運営の人たちとのギャップがとてもあるような感じがして仕方がないのですが。

【藤江委員長】 はい、お願いします。

【JESCO（岩田部長）】 実際の補修の立ち会いは、例えば溶接は、専門的な技術が必要なので、それ自体をここの職員ができるわけではないので、高度な技術を持った溶接の専門家をお願いして、それに立ち会う。点検は、私どもの事業所の職員、それから運転会社の職員も適宜立ち会って、一緒になってやっています。それで、どうい



ったところの補修が必要なのかということも、事業所の職員、現場の運転会社の職員が1つずつ見て確認しています。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

それでは、全体を通してということにさせていただきたいと思います。

どなたでも結構ですので、ご質問、ご意見をお願いします。いかがでしょうか。

はいどうぞ、金子さん。

【金子委員】 まず1点伺いたいのは、資料1の8ページ、各種トラブルに対してのハード面、ソフト面の対策をやっていたのはいいですが、今回の上水流出の関連に対しては、施設の改良、あるいは改善の業務、さらに5月13日に発生したのも改良・改善の最中での流出、漏洩だと思います。それらにおいて、改良・改善をやった後に、施工後のトライ・確認はどのような形でやられているかというのが見えません。例えば、資料の19ページに工事連絡体制・保全の体制の改善についてとありますが、ポツ3のところ、工事着手前、施工中、事前検査が記録に載っていますが、施工後のトライ・確認というのが載っていないわけです。この辺は、どういうやり方をしているかを伺いたいと思います。

【JESCO（岩田部長）】 例えばコーキングとか溶接とか、そういった施工の後、それは気密性を高めるのが目的ですので、その目的が達成されたかどうかというのを確認する意味で、気密性の点検というものを行いますし、その他のそれぞれの対策に応じて、その目的が達成されたかどうかという確認は、当然ながらしております。

【JESCO（吉本所長）】 ちょっと補足説明します。

真空加熱炉で今回起きました漏洩でございますが、熱交換器を取り付けまして、その手前のフランジの部分を十分締めつけてなかったという話をしましたが、こちらは、気密性の確認のために窒素パージをしまして、それから気密性の確認をして液を流すということを考えておりましたが、窒素パージをする前の段階で電動バルブの操作をしてしまった。当然、電動バルブの次にあるバルブを閉めておけば何ら問題はなかったと考えております。

【金子委員】 要は、作業の確認をどうされているかです。例えばフランジのネジがきちんと締まっているかどうか、バルブの開閉はしたかどうかという施工後の作業の確認です。全体の気密試験だとかそういうことではなくて、一人一人のやった作業の確認をどうされているのかということです。

【JESCO（吉本所長）】 例えば溶接試験でありますと、溶接が終わりまして、運転会社、私どもの職員が立ち会って確認しているのが通常でございます。溶接がその日

に終わったことを確認する。溶接につきましては、私どもの要領に基づきますと、火を使った後ですので2時間後に確認するという形になっております。その段階で再度職員が現地に行きまして、溶接の後、火気を監視して問題がなかったかどうかを確認しております。

【藤江委員長】 それに関してお伺いしたいのですけれども、今回の水漏れに関しては、幾つかの要因が重なっていると思います。1つは、さっきおっしゃったようにバルブが閉まってなかった。さらにはそれを確認せずに電源を入れてしまった。でも、フランジが締まっていれば起こらなかったわけです。この場合に、フランジは締めておくべきだったのか、締まってなくてもよかったのか、ここはどうですか。

【JESCO（吉本所長）】 当然、閉めておくべきだったバルブでございます。

【藤江委員長】 いや、フランジの方は。熱交換器を換えたときにきちんと増締めしていなくてフランジから漏れたとおっしゃっていましたね。そこは増締めしてなくてよかったのか、本来、増締めしておくべきだったのか。工程管理がどうなっているかという問題だと思います。

【JESCO（吉本所長）】 気密試験はやっていませんでしたが、当然、フランジは締めておくべきだったと思います。

【藤江委員長】 それは、熱交換機をかえる人に「ここは締めておけ」という指示が出ているかどうかの問題だと思いますけれども、それはちゃんと指示書に「終わったら熱交を増締めしておく」ということが載っていたかどうか、その辺はどうなっていたのでしょうか。そういったことの積み重ねが、結局、どこかでヒューマンエラーというか、だれかの見落としでもってトラブルが起こってしまうことになっているのではないかという気がしますけれども。

【金子委員】 先回の上水の流出も、同じようなことだと思います。

【三浦委員】 やはりこういうのは、連絡不足というのがヒューマンエラーではあると思うけれど、これはチームワークが悪いのか、それともシステムが複雑過ぎて、それで点検ができないのか、そのようなところの追及はされているのでしょうか。

【藤江委員長】 どうぞ、伊藤さん。

【伊藤委員】 それにつながりますけれども、先ほど私、作業手順書が悪かったのか、ヒューマンエラーかと聞いたのは、そこなのです。作業手順書にそのように書いてあるものだと思っていたのですが、今、委員長が言われるように、どこで確認してということがされていないような気がします。そのような中身が確実にチェックされるような作業手順書になっているのでしょうか。

【藤江委員長】 これは事業所の方からどなたかお願いします。

【JESCO（児島課長）】 作業手順書は、一応きちっとチェックできるようにはなっております。今回の場合は、工事の進捗状況によりまして部分的に少し予定よりもオーバーしたということで、そこの手順が抜けていて周知されてなかった。本来は、操作盤の方の処置をするという予定だったので、そういう処置だけでは本体の方には影響しないだろうということで、そのような手順書を作ってあったわけです。ところが実際には、厳密なところはよくわかりませんが、電磁弁の方が作動してしまったということがありまして、それを想定したようなフランジの締めが結果的になされてなかったと思っております。

【藤江委員長】 要は、3つチェックポイントがあったわけです。つまり3つがチェックされてなかったからトラブルが起こってしまったということがあって、3つもあるのにだめなのかということになってしまうのではないかと思います。これは4つあっても5つあっても結局、同じになってしまうのではないかとこの危惧を周りの者としては持ってしまう可能性があるわけです。ですからやはり工程管理、手順書の管理をしっかりしていただかないと、フェイルセーフと今日おっしゃっていただきましたけれども、何重にフェイルセーフをかけても、結局、機能しなくなってしまうのではという危惧を持ってしまって、結局、それが信頼性の低下につながってしまうということになるのではないかと思います。ですから、その辺の管理をきちんとしていただく必要が当然あるだろう。これは我々素人が言うべき問題ではなくて、むしろそちらがプロで、そういったことを逆に教えていただくような立場なのだろうと思っておりますけれども。

他にいかがでしょうか。

【兵藤委員】 いろいろありましたけれども、今回、いろいろやっていただいて、今後、漏洩検知器なども毎月点検するというような体制をつくっていただかないと、幾らいいものをつくってもらっても、またこういう事故が起きるかもしれません。ですから、たまにしか作動しない漏洩検知器とかそういうものは、毎月の点検の中で点検表をきちっとつけて、故意に作動させて確実に作動するかを点検する、そういう体制をつくっていただきたい。

先ほども言われていましたが、1つの工事が終わったら、必ず業者と会社が確実に立ち会って、本当に工事が間違いないか、締めてあるとかないとかそういう問題も出てくると思います。ですからそういう確実な立ち会いをやっていただきたい。これからはバルブ交換等いろいろな工事があるかと思いますが、先ほども言っておりましたカ

ートリッジを上下逆に入れたとかそういうものも、確認立会をすれば見つかる問題だと思います。ですから、必ず確認立会をして、チェックシートをつくって確実にやっていただいて、できれば我々にもそういった報告をしていただきたいと思います。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

今の点検の件ですが、私もちょっと追加で意見を申し上げます。

点検はやはりやっていただいていると思います。ただ、その点検をしていく上で多分、見落としということもあったでしょうし、場合によっては想定外ということがあったのではないかと思います。最初に設備を設計するときには、いろんな想定をしてプロセスを組み上げていると思いますけれども、想定外のことも起こっている可能性があると思います。想定内で点検をして、これで大丈夫だったから運転しても大丈夫だということには、必ずしもならないだろうと思います。ですから、どういったことが起こり得るのかということ、やはり慎重に、念入りにその想定自体も点検をしていただく必要があるのではないかと思います。今まで起こったことを考えると、例えば熱交換器が逆だなんていうことは、普通、考えないわけです。ですから、熱交換器が逆についていても「漏れてないからいいや」で済ませてしまっているかもしれないけれども、実は、想定外のことが起こっていたというようなことが多々あるわけです。想定って何だろう、想定外って何だろうということをやはりもう一度見ていただく必要があるなと思いつながら聞かせていただいております。ぜひその辺、想定って何だろうということも含めてご検討いただければと思います。

寺田さん、いかがでしょうか。

【寺田委員】 今年から農水省主導による農地・水・環境保全向上対策の活動が本格的に開始されその方の仕事の代表もしていまして、昨日も夜9時までやって、今朝も21、22日にやる作業ための案内を区事務所でコピーして、それからここに来ました。今日、会議のためのこの事前資料を読んでいたら、昨日、今度の新しい漏洩のことが送られてきたのですが、「周辺環境への影響はなし」ということで何となく済ませられているような感じで、この漏れが小さく思われるのですが、やはり「影響なし」と簡単に言われ片付けられてしまうこと、その精神自身が安全・安心に対する心構えの欠如ではないかなと思います。前にも言いましたが、安心・安全とか危険予知に対してさらに一層、全社員一丸となって取り組んでいただくよう重ねてお願いしたいと思います。

【藤江委員長】 どうぞ、浅野さん。

【浅野委員】 質問ではなく意見ですけれども、この3年ちょっとこちらの委員にか

かわらせていただきまして、最初にプレゼンテーションで事業内容を聞いたときには、ほぼ完全な事業で進んでいくのかなというふうに受けとめていたところですが、やはり人間のかかわることに完璧というのにはあり得ないということと、有害化学物質である PCB の扱いが本当に難しく、その性質がやっかいなものであることを改めて認識しているところです。

そんな中で、JESCO をはじめ関係者の皆様は、非難されることはあっても褒められることの少ない事業でもあると思っているところです。これは個人的な気持ちですが、事業にかかわっていらっしゃる方々がメンタル面で出口の見えないブラックホールに落ち込むことのないようにと願うところです。

具体例ですけれども、3月9日に平成18年度の最後のPCB処理安全監視委員会が開かれた後、プレスリリースということで3月15日に朝日、毎日、中日などに報道が載ったところですが、3月17（土曜日）にeco-Tという環境学習施設で展示解説の説明会がありまして、そのときに私も行きましたら、PCBの話題が市民の方々から出まして、「隠していたんだね」というような表現が出ておりました。それを聞いて私は、関係者の皆様お一人お一人が本当に真摯な姿勢で取り組まれているのを見ていますので、思わず「決して隠していたわけではなくて」と申し上げました。報道への情報発信の仕方の難しさと、それから42万市民はやはり報道でしか知ることができませんので、このあたりを重要と考えていかなければいけないと思っています。

PCBについては、次世代の人々のためにも、昭和の負の遺産を現世代で責任を持って完全に無害化するということが、非常に重要な国家プロジェクトであるというふうにとらえているところです。豊田市民の立場はさておき、国民の一人としては、この事業に必死に取り組んでいらっしゃる方々にエールを送りたい気持ちも一方ではあります。

そう言いながら恐縮ですけれども、経済性については、通常、民間事業では、操業停止が続きますと、経営危機や倒産というのが目にちらつきまして、事業の存亡にもかかわりますが、日本環境安全事業株式会社は「株式会社」が確かにつきますが、経済観念については、この幾度も止まるという状況をよしとすべきではないというふうを考えております。

以上です。

【藤江委員長】 貴重なご意見をどうもありがとうございました。まとめていただいてしまったような気がしますが。

どうぞ、三浦さん。

【三浦委員】 私もある方から、「こんなに不具合があって、安全監視委員って本当は解散じゃないか」と言われたぐらいで、ちょっと肩身の狭い思いをしたのですけれども。そこら辺では、本当に世界の任務を背負っていらっしゃるという意気込みで頑張っていたいただきたいなと思います。

不具合の原因はいろいろと資料にありますけれども、その対応が適切だったかどうかということも併せて見ていただきたいと思います。お願いいたします。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

どうぞ、金子さん。

【金子委員】 ちょっと1点だけ、これは調査をもう一回お願いしたい。

先ほど言いました5月13日に発生した電動バルブと手動バルブの関連で、疑問に思うのは、この参考資料1-2の中のフロー図で、電源を入れたら②の電動バルブが開いたということですが、昔、電気の方をやっていた者としては、電源を入れた途端に何で電動バルブが開くのかということがすごく疑問に思います。このところを、電源を入れてぱっと開くような電動バルブがあるのかどうかということをもう一度確認をしていただきたいと思います。その点をもう一度お願いします。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

先ほど、安全教育という言葉が随分強調しておられたと思いますが、安全教育の中身については必ずしも十分プレゼンをしていただけなかったような気もいたします。安全教育というのは、単に安全を教育するだけではなくて、そのプロセスがどうなっているのかということを理解していただくというのが一番重要なことだと思います。つまり、どういう理念でこのプロセスが設計されているかということがわからないと、そのオペレーションに当たる人は、万一のときにどこを押さえることで一番安全な方向に持っていけるかということに十分対応できない可能性があると思います。ですから、このプロセスを設計したときの基本的な考え方、コンセプト、それに基づいてこの設備がどのような考え方でつくられているのか、安全な方向に持っていくためにはどういう対応がより有効なのかということ、その安全教育の中で十分にに入れていただきたいと思っておりますので、ぜひお願いします。

まだ時間はございますので、他にいかがでしょうか。

それでは、オブザーバーで来ていただいております県の安藤さん、いかがでしょうか。

【愛知県環境部（安藤資源循環推進課長）】 私は、資源循環推進課に入って3年、

課長では2年ですが、その当時からこの関係に携わっております。先ほど委員の方からも言われましたけれども、前回の事故のときも、最初はたしかフランジをこういう材質のものでということでやったのですが、その材質の予備がなくて他の材質でやってしまった。最初のときの「こうすべき」というのと、それから委員長さんが言われましたように想定外のこともあります。その後やってきたらやはりこういうものがないということがわかってきたということになれば、当然、よりよいものにしていくべきだと思いますが、それは最初の設計に戻ってきちっと整理をし直すということになるでしょう。そのときに、やはり作業をしてみえる方々が全員その認識をされなければいけないと思います。だから、そのあたりをきちっとやっていく。先ほどの活性炭の話も、なぜ引っ繰り返してしまったら効果が出ないのか、それから熱交換器の入口と出口を逆にしてしまったのも、これはこういうことだからこういうことになっているんだということを、職員全員の方がもう一度考え直していただきたい。先ほどの気密性という話でも、どこかでピンホールがあれば、せっかく他はきちっとやっても無になってしまうということがありますので、もう一度基礎の部分から見直して教育し直していただきたい。

先ほどの話にありましたように、PCB 特措法ということで平成27年という期限があります。それも踏まえて、ここの事業所は東海4県の分を処理していくということで立ち上がっていただいております。実際動いたのがまだ数カ月という状況だと思えますので、ぜひきちっと安心・安全、修理・修繕等やっていただきまして、地域の皆さんの信頼を勝ち得て立ち上げていただきたいと思っております。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

では鈴木さん、お願いします。

【豊田市消防本部（鈴木課長）】 先ほどSUS床のステンレス溶接の現場を確認したわけですが、ウレタンのところは非常に燃えやすい部材がまだ現在使用されておりますので、これは今後のことですが、やはりトランス、コンデンサという重量物を運ばれますので、そうした場合に金属疲労もあり、また溶接の業者が現場に入られると思いますが、そういうときに、燃えやすいウレタン等の関係がありますので、十分現場の方にもそういうことは徹底していただきたいと思っております。

この豊田事業所は火気取扱要領に基づいてきちんとやってみえると思っておりますけれども、固定機械からの直接火気、間接火気とか厨房の火気、喫煙関係、そういうことをすべてうたっておりますので、それも併せて末端の従業員の方まで徹底していただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

【藤江委員長】 ありがとうございます。

松田先生、お願いします。

【松田委員】 ほとんど委員の方々がおっしゃられたとおりですので、あえて言うことではないですが、先回の委員会的时候にもご指摘しましたように、この事業を担当される方のプロフェッショナル精神といいますか、資質をもう少し高めていただくか、あるいは資質の高い方に入っていたかしないことには、今のままの現状では、なかなか皆さん不安を払拭できないのではないかと改めて思った次第です。

何かがあるたびに監督官庁の環境省がおいでになる、あるいは JESCO の幹部の方が謝罪をされる、あるいはこちらの事業所長が針のむしろの中で話をされるとかいうことがありますして、これは今までずっとこの委員会に出させていただいて、なかなか豊田へ来るのにも辛いものがあり、もうそういう姿を見たくないなというのが本当の偽らざる気持ちです。

それと、ナショナルプロジェクトということでございますし、豊田市もそのようなことをバックアップしようということで温かくやっていたというのを、JESCO の幹部の方たちはおわかりだと思いますけれども、下請けの方たちにどこまでそれが伝わっているのか、温度差があるのではないかというのを危惧します。今日、この場に出席してくださっている JESCO の幹部の方々は、当然、そういったことを真摯に受けとめていただいていると思いますが、実際に作業をしていただいている下請けの会社の方たちにどのようにこういう深刻さを伝えていただいているのか、その辺がまず知りたいです。

それからもう 1 つは、先に厳しいご意見がありましたように、一応、株式会社というお立場だということですし、それから仮に株式会社でなかったといたしましても、再三にわたるいろんなケアレスミスのようなものが生じた場合、普通ですと、処分や責任を問われることがあります。その辺の責任の重さ、そういった認識はどうなっているのかということなんです。

それから、JESCO は他にもこういった施設があるわけですが、今回のこちらで起きたこういうことが、きちっと横のつながりで情報交換がされていて、それが活かされているかどうかということなんです。各施設でも根本にかかわる問題を抱えていらっしゃるのではないのでしょうか。

今回のこのいろんな出来事というのは、核心部ではなく、周辺のところできていることですので、これから先、反応器の操作ですとかもっと危ないところが出てくるわけですがけれども、その辺に本当にうまくつながっていくのかどうか。そこをきちっ



と皆さん、ここにご参加の方全員が共通認識を持って、JESCO の事業がうまくいくようにいい方法はないかなと思う次第です。

以上です。

【藤江委員長】 どうもありがとうございます。だいぶまとめていただきましてありがとうございます。

それでは、大体意見が出尽くしたかと思いますので、私も最後に 2 つ～3 つ申し上げて閉めということにさせていただきたいと思います。

委員の方々がおっしゃっていただいたこと、それはもちろん全部そのままぜひきちんと実行をお願いしたいと思います。今までの委員皆様のご発言と若干ダブりますが、1 つ目として、例えば今回の水漏れにしても、小さなトラブルが繰り返されることによってより大きなリスクを伴うトラブルが起こるのではないかとということを心配しているわけです。その辺がやはり信頼性の低下というようなことになってしまって、事業をやっていく上で障害になる可能性がある。したがって、これは前に申し上げたように、ハインリッヒの法則を引っ張り出すまでもなくて、小さなトラブルの上に大きなトラブルが起こることが法則上、見られますので、ぜひ大きなリスクを伴うようなトラブルにならないように食い止めていただきたいと思います。その方法としては、いろんなご意見が出ましたし、また事業所自身もいろんなノウハウは持っておられると思しますので、ぜひ有効にご活用いただければと思います。

2 つ目は、この事業所の運転が止まっていること自体がリスクであるということ、これは事業所だけではなくて全国民が知らなきゃいけないだろうと思います。つまり、この事業所が動かないということは、あちらこちらにある PCB が適切な管理をされないまま放置されている可能性がある。それが環境中に漏れるということも十分考えられるわけです。したがって、先ほども時限でということをおっしゃっていただきましたけれども、早く処理をしなければいけない。それを考えると、この事業所が止まっていること自体が、もうどこかで PCB 漏れを起こしているのだというように考えてもいいぐらいのものだと思います。従いまして、できるだけ慎重に、かつ迅速にいろんなことを対応していただきたいと思います。それが日本全体の、ひいては PCB は海に流れ込んだら世界中どこにでもいつてしまいますから、世界全体のリスク低減に大きく役立つのだらうと思います。今、「環境立国」、「環境で世界に貢献」というようなことを安倍内閣で言うておりますけれども、ぜひいろんなことを真摯に受けとめていただいて、迅速かつ慎重にやっていただきたいと思います。

3 つ目ですけれども、これは環境対策全般に言えることですが、タックスペ

イヤーとしては、できるだけ低いコストで効率的なリスク低減策を考えてほしいと思います。PCB 処理にしても、安全性の向上のために無限大の金をかけていいということではないわけで、コスト意識も十分持っていただきながら、効率よくリスクを低減するというのをぜひお考えいただきたいと思います。

例えば今回、180 リットルの水が漏れました。漏れた水の中には PCB は含まれてないということですが、まあ、実際は世界中のどこの水を測ってもゼロということはずあり得ないと思います。要するに、この施設が原因で漏れた水が PCB に汚染されたことは無いという意味だと思います。とにかく 180 リットルの水が漏れて 180 リットルの水を無駄に使ったことには違いないわけです。なおかつそれを集めて清掃するために、恐らく何十人もの方がこれにかかわったはずです。そのための労賃とかコストを考えたら、これは大きな負担になっているはずです。そういったこともぜひお考えいただきながら、繰り返しになりますけれども、低いコストで効率的なリスク低減ができるようなことを念頭に置いていただいて、迅速かつ慎重な対応をお願いしたいと思います。

他に何か言い残したことはございますか。よろしいですか。

それでは、大体意見も出尽くしたようですので、この辺で閉めさせていただきたいと思います。

事務局にお伺いします。本日の資料は、例によって公開ということによろしいでしょうか。

【豊田市（福岡環境保全課長）】 公開で結構でございます。

【藤江委員長】 それでは、本日の資料は公開ということですので、有効にご活用いただければと思います。

それでは、所定の時間になりましたので、私の進行はこの辺で終わらして、事務局にお返ししたいと思います。どうもご協力ありがとうございました。

【事務局（伊藤）】 長時間にわたりまして藤江委員長をはじめ委員の皆さん、どうもありがとうございました。

これをもちまして、平成 19 年度第 1 回豊田市 PCB 処理安全監視委員会を閉会させていただきます。

本日は、お忙しい中お集まりいただきまして誠にありがとうございました。気を付けてお帰りください。

午前 11 時 25 分 閉会