

北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議  
(第37回)

議 事 録

日 時：平成28年2月15日（月）午後2時30分開会  
場 所：P C B 処 理 情 報 セ ン タ ー

## 1. 開 会

### 【事務局】

定刻となりましたので、ただいまから、北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議を開催させていただきます。

本日は、皆様には、お忙しい中をご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

私は、北海道環境生活部環境局循環型社会推進課廃棄物担当課長の田畑でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会議は、概ね16時30分を目処に終了したいと考えておりますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

また、皆様へのお願いでございますが、本会議では、議事録を作成し公表しております。ご発言の際には、必ずマイクを使用させていただきますよう、よろしくお願いいたします。

## 2. 挨拶

### 【事務局】

それでは、開催に当たりまして、北海道環境生活部環境局長の築地原よりご挨拶を申し上げます。

### 【築地原局長】

ただいまご紹介のありました築地原でございます。

本日は、第37回の監視円卓会議ということで、眞柄委員長を初め委員の皆様方には、大変お忙しい中をお集まりいただきまして、ありがとうございます。

また、近隣市ということで、登別市と伊達市、オブザーバーといたしまして、環境省、中間貯蔵・環境安全事業株式会社からもご出席をいただいております。

前回の会議から約3カ月半が経過したところでございますけれども、この間、委員の皆様方には、先月の1月20日から22日までの間、北九州のPCB廃棄物処理事業所をご視察いただきました。北九州市PCB処理監事会議委員の皆様方と意見交換を行っていただきまして、活発な意見交換が行われたとお聞きしております。後ほど、議事の中でご報告させていただきたいと考えております。

また、既に委員の皆様もご承知と思っておりますけれども、この間、北九州の事業所におきまして、排ガス中のベンゼンが協定値を超過し、操業を停止するという事案がございました。この事案につきましては、本日の会議でJESCOからご報告をいただくこととしておりますけれども、市民の皆様の安全・安心の確保を最優先した操業が何よりも重要でございます。このような事態となったことは大変残念なことというふうに考えているところでございます。

後ほど、環境省から期限内処理の早期達成に向けた追加的方策についてご説明をいただくこととなっておりますけれども、早期処理の達成のためには、施設を安全かつ確実に稼働させ、着実に処理を進めていくということが大前提でございます。

北海道事業所におきましては、北九州事業所の事案を他山の石として、安全・安心な操業に精励していただきたいと考えているところでございます。

本日は、限られた時間ではございますが、忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。開会に当たってのご挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

#### 【事務局】

続きまして、本日、オブザーバーとしてご出席をいただいております環境省産業廃棄物の中野課長補佐よりご挨拶をいただきます。

#### 【環境省】

皆さん、こんにちは。

環境省産業廃棄物課の中野と申します。

本来でありますれば、私ども産業廃棄物課の課長をしております角倉がこちらに出席して、ここでご挨拶を申し上げるところでございますが、本日は、東京で業務の都合がございまして、まことに申しわけありませんが、欠席とさせていただいているところでございまして、私のほうからご挨拶を申し上げたいと思います。

前回の10月の監視円卓会議の中でもご報告させていただきましたが、私どもといたしましても、PCB廃棄物の期限内の早期処理達成に向けて制度改正も視野に入れた有識者の皆様の助言をいただく検討を行っていたということをご報告申し上げておりました。しかし、その後、12月、1月、2月にかけて、環境省側の検討を進めさせていただきまして、先週の2月8日でございますが、眞柄委員長にもご参画いただいております私どもの有識者の検討会の中で、今後のPCB廃棄物の早期処理に向けた追加的方策の報告書が取りまとめられました。

この中身には、前回ご説明申し上げましたとおり、制度改正も含めた様々な措置の必要性についてご提言いただいたところございまして、私どもといたしましては、これを踏まえまして、今国会にPCB特措法の改正案を提出することを目指し、現在、作業を進めているところでございます。

一方で、1月21日には、北九州で監視会議が開催されまして、委員の一部の皆様方にはそちらもご見学、ご視察をいただきながら、北九州事業所の現場の状況もごらんいただいたところでございます。

冒頭、北海道庁の方からもお話がありましたとおり、今後のPCB廃棄物の処理については、もちろん、私どもが制度の措置をいたしましたけれども、この監視会議でも、常

々、皆様方からご提言いただいているとおり、肝心なのは、実際にPCBをお持ちになっている方と我々、それから都道府県市の皆様がどうやってつながっていくのかというところでございます。これについては、今後も引き続き、鋭意、いろいろな検討なり実行に移していく施策なりを講じてまいりたいと思っておりますが、同時に、JESCOにおきましては、その処理の受け皿として安全確保を大前提とした施設の運営を行っていかねばならないということでございます。この両輪がしっかり動いてPCB廃棄物の早期処理が進むと思っておりますので、皆様方におかれましては、引き続き、私ども、JESCOのほうに忌憚のないご意見を頂戴できればと思っております。

どうぞよろしく願いいたします。

#### 【事務局】

ありがとうございました。

## 2. 議 事

#### 【事務局】

それでは、早速、議事に入らせていただきます。

ここからの進行は眞柄委員長をお願いいたします。

#### 【委員長】

それでは、まず最初に、いつもながらですが、資料の確認をしたいと思っておりますので、配付されている資料のご紹介をお願いします。

#### 【事務局】

北海道循環型社会推進課の池谷と申します。

配付資料の確認をさせていただきます。

まず、次第がございまして、その次に出席者名簿、配席図とついております。その後、資料1としまして、前回の当会議の議事録がついております。資料2が2-1から2-7まででありまして、資料2-2が北海道事業の進捗状況、2-3が稼働状況、2-4がトラブル事象等について、資料2-5が北九州PCB処理事業所の排気中ベンゼンの協定値超過事案に関する資料でございます。その資料の次に、1枚物で北海道PCB処理事業所のベンゼンを含む排気の処理フローがついております。資料2-6が環境モニタリングの測定結果です。資料2-7が立入検査の実施状況です。そして、資料3が1月20日から22日までの北九州の視察報告書です。資料4-1が2月8日に行われました環境省のPCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会の議事次第となっております。4-2、4-3が、その検討委員会で使われた資料の抜粋でございます。資料4-2が追加的方策についてです。資料4-3が1枚物で今後のスケジュール等、資料4-4が経済産業省の規制

見直しの方向性についてでございます。そして、一番最後に参考資料として北海道PCB廃棄物処理事業だよりがついております。

資料の不足や読みにくいものなどがありましたら、随時、事務局のほうまでご連絡いただければと思います。

以上です。

**【委員長】**

それでは、そろっていると思いますが、なければ、その都度、お申し出ください。

**【〇〇委員】**

北九州に行ったときに傍聴させていただいたのですが、監視会議の傍聴にときにテーブルがなかったのです。私は、全部あると思っているのですよ。そうしたら、今回も、後ろの方はテーブルがないのです。狭くてどうしようもないのだったらわかりますが、テーブルがないと、1時間、2時間の会議の中では非常に苦痛です。このように、きちんとテーブルがあって聞いていただくということを前提として、この会場も狭いわけではないので、お座りになっていらっしゃる方は、市民の方も含めてテーブルをきちんとセットしていただきたいという要望です。

**【委員長】**

それでは、次から準備してください。

後ろのほうの方はテーブルが空いているので、使っていただいて結構です。よろしくお願いします。

まず最初の議題は前回の議事録についてであります。これにつきましては、あらかじめお送りいただいております。それがベースになっております。特にご異論はないかと思っておりますので、これで確定させていただきたいと思っております。

早速ですが、議事（2）の北海道PCB廃棄物処理事業の進捗状況等について、資料に基づいてJESCOからご説明ください。お願いします。

**【JESCO】**

ご報告をさせていただきます前に、私から、一言ご挨拶とおわびを申し上げさせていただきます。と存じます。

JESCOの取締役をしております由田でございます。

眞柄委員長を初めとする委員の皆様方、環境省、北海道庁、室蘭市、関係の方々には、平素より弊社の北海道PCB事業所におきますPCB廃棄物の処理推進に多大なるご理解、ご協力を賜りまして、まことにありがとうございます。

また、監視円卓会議の委員の皆様には、たしか、全員ではございませんでしたが、先ほ

どお話も出ておりましたが、先日、当社の北九州事業所をご視察いただき、また、北九州PCB処理事業の監視会議や市民説明会にご出席いただき、北九州事業の地元の方々と交流していただきましたことに、重ねて御礼を申し上げます。

北海道におきますPCB廃棄物処理につきましては、平成13年に道内の廃棄物を処理する方向で検討が進められていましたところ、東北や北陸、北関東など、本州のPCB廃棄物の処理について、国や関連の自治体から地元に対しまして、対象地域の拡大の要請が行われ、その後、北海道庁を初め、地元室蘭市や関係住民の皆様方の多大なご理解をいただきまして、平成16年3月末より現在のエリアをその対象として処理事業を進めさせていただいております。

その後、この3月までが処理期限でありましたものを、この延長や東京エリアからの安定器などをお願いするなどとしてまいりました。

JESCOといたしましては、延長されました期限内に全てのPCB廃棄物の処理を完遂すべく関係の皆様方のご協力、ご理解を得て、事業を進めているところであり、いよいよ、現在、後半から終盤との思いで国のご指導のもと、関係自治体と連携いたしまして、総ざらいの取り組みを強化しつつございます。

このような中、先ほど北海道の築地原局長からもお話がありましたように、北九州事業所におきまして、昨年10月に排気中のベンゼンが協定値を超過していたことが判明いたしました。

この事案を受けまして、北九州事業所の操業を停止しまして、原因究明と発生防止対策の検討を行い、環境省と北九州市の方にご報告をさせていただいたところでございます。関係の皆様には大変申しわけなく思っております。

先日、北九州市から報告書に沿って適切に対応するようご指示をいただいたところでございますが、現在、一つ一つ再発防止策を実行に移しているところでございます。

本件につきましては、この状況について、まずは、この旨ご報告を申し上げます。

本日は、北海道PCB処理事業所の操業状況等のご説明に加えまして、北九州事業所の事案を受けた報告書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。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、それぞれの資料のご説明に移らせていただきます。

## 【JESCO】

私から、資料2-1から2-5までについてご報告させていただきます。

まず、資料2-1の中間貯蔵・環境安全事業（株）におけるPCB廃棄物処理事業の現況ということで、5事業所の状況を記載しております。

①の北九州につきましては、平成27年10月30日の件につきまして、ベンゼンの排出ということを追記させていただきました。それ以外につきましては、前回の資料等と変更

ございません。4事業所とも安全操業を継続しているところでございます。

各事業の説明につきましては割愛させていただきたいと思っております。

続きまして、資料2-2でございまして。

北海道事業の進捗状況ということで、最近の状況についてご報告いたします。

資料の一番最後の8ページをごらんください。

ここに、最近のいろいろな出来事を記載しております。前回の監視円卓会議第36回が10月28日に開催されました。その後、その下の段に、10月29日に改造工事における第1再生溶剤の漏えい、そして、一番下の段に、1月29日、真空超音波洗浄エリアにおける、これも室内における洗浄溶剤の漏えいということで、トラブルを2件発生させてしまいました。

本件の内容につきましては、後ほど担当課長から資料をもちましてご説明をさせていただく予定でございまして。

続きまして、資料2-3に移らせていただきまして、稼働状況でございまして。

稼働状況につきましては、処理の状況を数字でご報告させていただきたいと思っております。

ページをめくっていただきまして2ページになります。

上段が処理の状況ということで、トランス、コンデンサ、PCB油類の各年度とその月々の処理台数と処理重量を記載してございまして。それぞれの総数だけをご説明いたします。

この表の黄色の段でございまして。

まず、トランスにつきましては、総処理台数が3,256台、進捗率が78.8%、コンデンサにつきましては47,974台、進捗率が80.2%となっております。

この表の下の段に、前回の監視円卓会議でご報告させていただいた、そのときの登録台数を記載しております。コンデンサの台数が前回の報告よりも、12月末時点で約2,000台増加しているということで、登録台数の2,000台の増加をご報告させていただきます。

このページの下段につきましては、去年の1年間の月々の処理台数と処理重量を記載しております。上段がトランスのグラフ、下段がコンデンサのグラフでございまして。折れ線グラフが重量、棒グラフが台数でございまして。トランスにつきましては、年間で大体200台、コンデンサにつきましては、5,500台ぐらいの処理を進めているところでございまして。

3ページに入ります。

上段のPCB処理量は省略させていただきまして、下段の有価物の払出実績、鉄、銅、アルミ、処理済油、複雑金属、碍子の年度ごと、月ごとの払出しの実績でございまして。

ここに記載している複雑金属というのは、紙と金属が混じったものを記載しております。大半は、室蘭市内または室蘭市近郊の業者に有価物として売却している数字でございまして。

ページをめくっていただきまして、次は、産業廃棄物、代金を支払いまして処理をしているところの数字でございます。

まず、上段が産業廃棄物、P C Bを含んでいない普通の産業廃棄物として払い出している数字です。素子、紙・木・プレスボード、廃アルカリ、廃トリクロロベンゼン、碍子等を産業廃棄物として払い出しているところでございます。

真ん中の段は、産業廃棄物の払出実績ということで、P C Bを含まない普通の産業廃棄物として、セーフティネットの活性炭で、産業廃棄物として外に払い出しているところでございます。

平成26年度は払出量がございませんでした。

平成27年度につきましては、1月、2月から3月にかけて払出しを予定しております。

一番下の表は、無害化認定施設への払出しの実績ということで、低濃度のP C Bを含む廃棄物を無害化認定施設へ払い出した実績の数字でございます。保護具類、廃活性炭、素子類の三つの項目でございます。

保護具類につきましては、この数字を単純に見ますと、平成27年度が前年度に比べまして缶数が増えております。こちらにつきましては、本年度、設備改造工事を実施しました関係で、工事作業員の方々が着ている化学防護服等がふえまして、平成27年度の払出しの実績がふえております。

続きまして、増設施設のご報告でございます。

5ページになります。

これにつきましても、処理の状況につきましてご報告させていただきます。

下の段になりますが、処理状況（前処理投入ベース）ということで、安定器、小型電気機器、感圧複写紙等の数字を記載しております。

黄色の欄の一番右下に全合計量を示しております。

昨年の12月末で1,591トンの処理が完了しております。登録重量が2,996トンということで、進捗率で計算しますと53.1%になります。

このページには、前回もご質問等をいただきまして、今年の4月から処理の開始をいたします1都3県の登録量の数字を記載させていただきました。

一番下の表の中列に、1都3県の登録量として851トンということで、12月末に登録しております。これを本年の4月から処理するというところでスタートさせていただきます。

そして、最後のページになりますが、こちらにつきましても、増設施設の産業廃棄物の払出しの実績ということで、熔融工程から出る産業廃棄物がスラグ、排気処理工程から出る固形物をばいじんということで、こちらも増設施設の産業廃棄物として払出しを進めているところでございます。

そして、下の段につきましても、当初施設と同様に、27年の1年間の月々の処理重量



を棒グラフで記載しております。年間で大体650トンの処理をしているところでございます。

続きまして、資料2-4のトラブルの内容につきましては、中尾課長からご報告させていただきます。

## 【JESCO】

安全対策課の中尾でございます。

私から、資料2-4の説明をさせていただきます。

まず、トラブル事象等につきまして、前回の監視円卓会議以降、行政のほうに報告しているトラブル事象は、当初施設で区分IVが2件発生しております。

1件目が10月29日の当初施設での改造工事における第1再生溶剤の漏えい、2件目が本年1月29日の真空超音波洗浄エリアにおける第2再生溶剤の漏えいでございます。

これにつきましては、後ほどパワーポイントで説明させていただきます。

また、トラブル事象とは別に、本年1月14日、室蘭市内の寿町ですが、震度4を観測しましたが、緊急時対応マニュアルに基づきまして、自衛防災隊を立ち上げております。それについて、資料の最後のページでご報告させていただきます。

その前に、下の方ですけれども、不具合事象等の公表件数についてということで、前回以降、10月から本年1月末までにかけて、不具合事象については当初施設が8件、増設施設が5件、不具合事象未済は、当初施設が13件、増設施設が3件をご報告して、本情報センターにて資料を開示しているところでございます。

続きまして、パワーポイントのほうで、トラブル概要について説明させていただきます。

1件目が改造工事における第1再生溶剤の漏えいです。

改造工事と申しますのは、現在、小型トランス解体エリアで行っております漏えい物を対象とした機器の改造工事でございます。これで、配管を追設するという工事をしているときに発生した事案です。

発生は、昨年10月29日、漏えいしたのは、2.4ミリグラム/キログラムの第1再生溶剤です。

解体の方で使っている洗浄溶剤を第1再生溶剤、後ほど出ますけれども、洗浄エリアの方で使っているのは、第2再生溶剤ということで、第1再生溶剤のほうが、若干濃度が高めになっております。これが97リットル床上に漏えいいたしました。エリアでいいますと、3メートル×4メートルのエリアでございます。

原因でございますけれども、追設する配管を行ったときに、最初に閉止フランジがありました。その閉止フランジ、蓋ですけれども、その蓋を外して、新たにバルブを追加したのですけれども、その際に、そのままやりますと液がこぼれてしまいますので、事前に液抜きということを行いました。

今、お示したバルブがこちらでございます。これに関する配管が全長にわたって約430リットル程度の配管ボリュームがございます。これをポンプで、このような感じで液を真空にして抜いていきました。

完全に抜ければよかったですのですが、ちょうど配管のバルブの回り、ここがちょうど真空になっておりますので、ここの部分については、こちらのほうにポンプがあるのですが、そのポンプで引っ張ろうとしてもなかなか抜けなかったということでございます。

実際に液の回収も終わったので、それではということで、バルブ、閉止フランジを外しました。そうしたところ、ここから空気が入り込んで、たまっていた液に影響を与えて、残っていた液がこのような感じで漏えいしたということでございます。

対策としては、予想される液量が抜けない場合は、この液抜きと、さらに、ここでは実際にふたをあけて空気をここに入れたのですけれども、そうではなくて、これを閉めたまま、こちらのほうのポンプを止めたり動かししたりすることで、中の空気を動かして液を抜くということを繰り返すことといたします。

それでも抜けない場合というときは、このようなオイルパンを下のほうに設置しまして、万一フランジ等を外したときに、液がこぼれても大丈夫のようにすると。そういう対策を講じることといたしました。

2件目は、真空超音波洗浄エリアにおける第2再生溶剤の漏えいでございます。

本件は、今年の1月29日に発生いたしました。

ファンコイルと呼ばれている空調機にドレンパンがついておりまして、大体3メートル弱×50センチのドレンパンに約3.5センチから5センチ程度の液がたまり、薄く全体に広がったというものでございます。濃度としては、0.0066ミリグラム／キログラムです。ここの受け皿から約0.5リットルの第2再生溶剤が床上に漏えいいたしました。

原因ですが、これは作業中の写真です。ここにある加熱器は、減圧乾燥槽という真空超音波洗浄工程の最後の槽になるのですけれども、ここでは、加熱器から第2再生溶剤を気化して蒸気乾燥を行っておりました。その蒸気を発生させる装置のサイトグラスにすき間ができていたというものです。

この吸い込み口が約1.5メートルあるのですけれども、このすき間から漏れた第2再生溶剤の蒸気がファンコイルで吸い込まれて、このファンコイルの中には約20度Cの冷水が流れておりますので、そこで凝集して液だまりができた想定しております。

このファンコイルは、1秒当たり約5立米吸い込むということで、相当強力なファンでございます。実際に、このサイトグラスのところでテスト用のスモークをたいて、その後ファンコイルを運転したところ、かなりの勢いで煙が吸い込まれていきましたので、これが原因であろうと考えております。

実際にこの中には123リットルたまって、オーバーフローした分が受け皿からこぼれたと考えています。

対策としては、このサイトグラスののぞき窓のパッキンを交換しました。今後、この真空超音波洗浄エリアは、4日に一度、運転員が点検等に入っておりますので、その際に扉をあけて、空調機内の点検を実施するという対策防止としたいと考えております。

トラブル事象に関しては以上でございます。

続きまして、資料の別添3ですが、1月14日に室蘭市内で震度4を観測した地震への対応についてでございます。

地震発生は12時25分、各自の携帯等で緊急地震速報を受信して、ほどなく地震が起きました。その後、確認したところ、震源地は浦河沖で、地震の規模はマグニチュード6.5でございました。

中央制御室で地震H警報が出まして、当初施設の方で設置している地震計の2.5ガル以上で発報するというので、これが発報しますと設備点検を開始するというルールになっています。そこからテレビ等で情報の入手を開始しました。

12時32分に、NHKのニュース速報で室蘭市で震度4というのがありましたので、その後、12時33分に緊急時対応マニュアル及び防災規程に基づき自衛防災隊を設置しました。

実際には、室蘭市の寿町で震度4、山手町で震度2ということで、その後のことが出ていますけれども、事業所内では地震計で2.2ガル、これは震度3相当でございました。

12時40分に各方面に対策本部を設置した第1報を発信するというので、12時43分から発信を開始しております。

その後、12時45分に当初施設の点検を終了し、12時53分にはオンラインの異常なしを確認し、12時55分に増設施設のほうの異常なしを確認しました。

これをもちまして、13時に自衛防災隊を解散し、各方面に設備異常なし、自衛防災隊の解散の情報を発信し、13時10分に対応を完了いたしました。

反省事項ですけれども、対策本部のほうから各関係機関へのファックスの第1報のときに誤って訓練と記載してあるものを送信してしまいました。

また、増設施設の指揮本部は2階の会議室に設置してしまっていて、1階の会議室にはテレビはあったのですが、2階にはテレビがなかったということで、情報入手に手間取ったということがありましたので、今後、テレビを購入したいと考えています。

全体としては、訓練に即した活動ができたということでございますが、必要な項目については、今後、対応していきたいと考えております。

私からは以上です。

## 【JESCO】

続きまして、本社PCB処理事業部の吉崎より、資料2-5に基づきまして、北九州事業所における排気中ベンゼンの協定値超過事案についてご説明させていただきたいと思っております。

資料2-5、パワーポイントの資料でございますが、これは、1月21日に北九州の監視会議でもご説明した資料をベースにつくらせていただいております。

そこでいただきましたご意見を踏まえた修正、それから、環境大臣に提出する際に、北九州以外のほかの4事業所の状況、点検結果を含めてご説明、ご報告させていただいております。この資料の中にそういったページを追加させていただいております。

資料をお開きいただきまして、3ページ目の「はじめに」というところでございます。

先ほどからのお話にありますように、北九州事業所において、昨年10月に、排気中に協定値を超えるベンゼンの検出があったところでございます。こちらにつきましては、北九州市当局の立入検査による測定結果であったということでございます。

この結果を踏まえまして、当社としまして、原因究明、それから、再発防止策の検討を、専門家の皆様のご意見、ご助言をいただきながら進めてまいりました。

5ページ目ですが、PCB廃棄物処理事業検討委員会と、この事案を受けて立ち上げましたガバナンス・コンプライアンスに係る有識者委員会という二つの委員会で、それぞれ専門的なご助言をいただきながら報告書を取りまとめたいただきまして、それをもとにJESCOとしての報告書を1月25日に環境大臣に、1月27日に北九州市長にそれぞれご提出させていただきました。

また、この報告書の作成に当たりましては、先ほど説明した1月21日の監視会議、それから、その後に開かれました市民説明会でいただいた地元のご意見も踏まえて作成しております。

原因について、6ページ目以降にまとめております。

7ページ目のベンゼン発生源の検証というところでございます。

今回、ベンゼンが検出された排出口は、2G4、2期施設のガス排気系の4番目の排出口でございます。こちらの排出口につきましては、都合四つの排気ラインが合流しております。その合流した後の最後の排出時点での測定結果となっております。

四つの排気ラインというのは、この図では青枠でくくった四つのもの、PCB原料槽、ろ過待ち受け槽、処理済油受け槽、固形物充填槽という四つのところからの排気となっております。

今回、ベンゼンが検出されたときの状況から考えますと、一番下にございます固形物充填槽からの排気風量が大勢を占めていたところございまして、この排気の中にベンゼンが含まれていたのだろうと考えております。

固形物充填槽とは何かということですが、ここに至る前に、左側に青の点線枠でPCBの無害化処理とございますけれども、PCBを無害化処理した後の処理済みの残渣を遠心分離機で固体と液体に分けたその固体側を詰めるための槽となっております。

もう一つ上の処理済油受け槽のほうに液体、油が行きまして、固形物充填槽の方には固形物が入るということでございましたが、この固形物に、処理済油も付着しており、その処理済油に含まれるベンゼンが揮発して排気ラインに流れていったということを想定し

ております。

処理済油にベンゼンが含まれる理由となったのは、この図の左上にあります真空加熱分離装置、VTRというものでございます。

この装置では、真空条件下で温度を上げていきまして、コンデンサの内部に含まれるPCBを分離する装置でございますが、その温度条件の関係でコンデンサの内部部材に使われております木などがいわば蒸し焼きのような状態になりまして、ベンゼンを始めとした物質が生成される。このベンゼンが、PCB原料槽、そして、無害化処理を経ても分解されないまま処理済油に残っていったと考えております。

ベンゼン排出による影響についての9ページ、10ページのあたりは割愛させていただきますが、今回の排出による影響は軽微で、大気環境、人の健康に影響を及ぼすものではないと考えております。

ハード面で検証した内容が12ページ以降となっております。

12ページの設備的原因の検証というところですが、固形物充填槽というところは、当初の設計時では、室内の換気系に接続されておりました。この換気系で1段の活性炭槽を経て、2Gの8という換気系に排出されておりましたが、平成23年5月以降、この換気ダクトから油垂れが発生したということで、その油対策という意味で、平成24年11月以降、25年6月、26年4月と設備の改造と運用方法の一部変更を行ってきたところがございます。この中で、2G4という排気ラインにつながっております。

この一連の改装工事、それから、運用方法の変更の際には、当初の設計時もそうでしたが、この固形物からベンゼンが揮発するという認識がなされておらず、油対策という観点で工事等をしておりました。したがって、この一連の改装を経てもベンゼンの存在を前提とした処理設備となっていなかったという課題がございました。

13ページ目でございます。

平成26年8月以降、 $22\text{ mg/Nm}^3$ 、 $32\text{ mg/Nm}^3$ といったベンゼン濃度が検出されまして、この排気ラインについてベンゼンが何か悪さをしているということを確認して、27年の3月にいろいろと調査をしていったところ、この固形物充填槽の排気がベンゼンの発生源であるらしいということが確定できました。

その後、検知管測定による濃度の傾向把握とか、その濃度に応じた活性炭の交換周期の管理を講じながら、並行して油分、ベンゼン対策という意味で、抜本的な工事を検討していたところではございました。

ちょうど、平成27年10月の中下旬から定期点検に入りまして、その中で対策を実行に移そうとしていたところではございましたが、その前に行政の立入検査がございまして、この協定値超えに至ってしまったところではございます。

それから、ソフト面の原因というところで、おめくりいただきまして16ページをごらんいただきたいと思います。

この排気ラインについては、排気を処理するための設備が幾つかございましたけれど

も、そのうちの一つ、深冷クーラーという排気の温度を下げるための設備が油でたびたび詰まるということがございまして、その閉塞対応に当たって、このページでいきますと、1)の①運転委託会社への指示が不徹底であったことが確認されました。

深冷クーラーの運営については、気温が高まる夏場の5月から10月に冷却するということを考えておりましたが、運転委託会社への連絡の際に、JESCO側の意図が明確な指示となっておりませんで、実際には、夏になっても通水が再開されないまま、止まったままになっていたことがわかりました。

また、その後の作業確認、つまり、運転委託会社に連絡をした後、ちゃんとなされているか、運転委託会社が実行に移しているかどうかという確認もされていなかったことがわかりました。

次の17ページでございます。

こちらは、設備改造・運用方法変更の際の環境・安全評価についてです。

JESCOでは、社内のルールといたしまして、設備を改造する際、あるいは運用方法を変更する際に、環境面、安全面で問題ないかという評価を実施するというルールを構築しております。

今回の北九州の事案におきましても、先ほどご説明したように、何度か改造工事、そして運用方法の変更がございまして、こういった環境安全評価、SAと称しておりますが、SA審査が実施されるタイミングとして、本来であれば4回あったはずだった。そのうちの2回、残念ながらSA審査が実施されていなかった状況でございました。

事業所でSA審査が実施されなかった案件につきましては、本来であればSA審査が実施されて本社に審査依頼あるいは報告という形で上がってくるのですが、事業所でSA審査が実施されなかった案件について、本社がそういった工事が行われているということ把握する仕組みになっていなかったということで、ここも課題として挙げられました。

18ページのスライドですが、同様の事象がほかの事業所あるいは北九州の過去の案件において発生していないかどうかということで点検を実施したものでございます。

北九州事業所で22件のSA対象案件中、18件がSA実施、4件が未実施、ほかの4事業所でいうと、51件の対象案件中、47件が実施されて、4件が実施されていなかったという状況でございました。

調査対象ですが、過去3年間というところで、法令上の申請や届出を行ったものとか、工事費1,000万円以上、あるいは排気、排水に係るもので設備改造に該当するものを対象に拾い上げていきまして、先ほどのような案件が見つかったところでございます。

下の表にありますように、北海道事業所に関連しましても3件のSA未実施の事案が見つかったということですが、これらについて改めてSA審査を実施しまして、環境安全上の問題がないことを確認した次第です。

また、北海道事業所では、実施していなかった理由として、作業フローの改善であるためとか、事業部会等に相談して技術的安全性を確認したためと記載しておりますが、この

S Aのルールとしまして、本社で通達という形でルールのお知らせをした後、各事業所で実施要領を定めて事業所ごとに運用されているという中で、北海道事業所につきましては、所長の裁量の部分が一部あったということで実施しなかった案件につながったのかなと考えております。

その先の19ページですけれども、このほかの背景となる部分で、ガバナンス・コンプライアンス上の問題点ということで有識者委員会からご指摘いただいたのが、社員のリスク意識、地元とのコミュニケーションの大切さの理解が不足している、社内のコミュニケーション、意志疎通の問題、組織的な人材育成（研修・教育）等の諸施策が不十分であるといった課題も指摘されております。

もう一点、22ページのPCB廃棄物処理施設の検証というところですが、同様のハードの面での対応の課題がほかの4事業所でないかということもあわせて点検しております。

北九州以外の4事業所について点検したところ、PCB以外の汚染物質につきましてセーフティネットを含む多段階の排気処理、または、それに準じた常時監視措置等が実施されている。また、PCB以外の汚染物質の排出が想定されていないような、今回、まさに北九州ではもともとベンゼンが排出されないだろうと思っていた排気ラインでしたので、同じような事案が生じていないかどうかを確認しまして、こういった測定箇所ではベンゼンも検出されなかったところでございます。

PCBにつきましては、PCBが漏れ出ないような多重防護の考え方によって安全性を確保しているということにつきましては、従来どおり、着実に実行していることを確認いたしました。

続いて、再発防止策でございます。

26ページ以降となりますが、27ページ、28ページがハードの対策となっております。

27ページが改善前ということで、固形物充填槽からの排気ラインが深冷クーラーと排気トラップ、そして、活性炭槽を通して排気ブロワで引き上げる形で外部へ排気されます。これがベンゼンの存在を前提としていない排気処理設備であったということで、下側のスライドにございますように、今回、改造工事によりまして固形物充填槽からの排気を吸収塔と2段の活性炭槽を通じて排気するというので、ベンゼンをしっかりとっていくような仕組みにしております。

また、この排気ラインにつきましては、油も問題になるということがございますので、吸収塔に入る前に金属フィルターや凝縮器などの設備を設けることによって、油もきちんと除去しようということです。

この改造工事につきましては、先ほど説明したような環境安全評価、S Aをしっかりと実施して、有識者の方にもご確認いただきまして、ご了解を得た改造内容となっております。

ソフト面の対応については、31ページ目以降に記載しております。

先ほどご説明したように、運転委託会社に対しての指示が不明確であったところがありましたので、北九州事業所では、この運転委託会社への指示を明確にするよう業務のフロー等を見直しているところでございます。

また、32ページですが、SAルール of 改善ということで、今回、この設備改造・運用方法の変更時にSAのルールが適切に守られていなかったところがありましたので、まず、この本社における共通ルールを明確にしようということで、その共通ルール策定を行いまして、また、SA審査の対象になっているのかどうかという案件の判断基準についても明確化するための指針を策定したところでございます。

こういった本社での共通ルールを踏まえまして、事業所ごとの実施要領、今まで運用していただいていたものを見直していただく、こういう段取りで考えております。

それから、33ページ以降が、管理運営面のその他の部分ですが、研修・教育とか意識の啓発、高揚、それから、ルール遵守のための様々な体制づくりということで、33ページから36ページにかけて、様々な施策をこれから実施していこうというところでございます。

さらに、37ページには、全社的なガバナンス・コンプライアンス体制の再構築ということで、外部の目によるチェック機能を強化していこうと。監視円卓会議などの会議に加えまして、ガバナンス・コンプライアンスという視点で検証をいただく機関を設けるということを考えております。

39ページ目には、地域の信頼回復に向けてということで、北九州事業所での取組みでありますが、北九州市に対しまして、ヒヤリハット事例や軽微なトラブル等を幅広く報告し、監視円卓会議にも同様に報告する。その他、事業所だよりや事業所見学会、こちらの右側に北海道事業所の日曜見学デイの様子の写真を掲載しておりますが、こういった事業所見学会も開催するなど、地域の皆様としっかり交流して情報公開にも努めていきたいと考えているところでございます。

こういったところで原因究明、再発防止策を取りまとめまして、環境大臣、北九州市長の方へのご報告させていただきまして、現在、この再発防止策を一つ一つ実行に移しながら北九州市あるいは環境省にご指導、ご監督をいただいているところでございます。

私からの説明は以上でございます。

## 【JESCO】

最後に、1枚物の参考資料で、表題が北海道PCB処理事業所におけるベンゼンを含む排気の処理フロー3-3系統というものを添付しております。

北九州事業所の発生源に近いものを処理する系統として3-3系統ということで、このフローを示させていただきます。

具体的な発生源としましては、廃PCBタンクですね。トリクロロベンゼンのほうです



が、廃PCBタンクや脱塩素化分解反応後の分離槽や処理済油タンク、これらの排気から出るところの処理フローでございます。

ただし、北九州事業所とは脱塩素化分解の処理方式が若干異なっておりまして、北九州市の発生源でございます固液分離器や固形物充填槽は、北海道事業所の工程の中にはございません。北九州の発生源に近いものの処理フローということで、3-3系統を参考ということで添付させていただきました。

各工程から出されました排気は、この図の左端の真ん中あたりに、3-3系排気ヘッダという項目があるのですが、ここからスタートしまして、黄色のフローの矢印でもって屋外に排気が流れることとなります。

もう一度申し上げますと、3-3系統の排気ヘッダから、3-3の排気クーラーという深冷クーラー、冷やす装置ですが、この深冷クーラーを通りまして、ミストセパレータを経由し、オイルスクラバというもので処理いたします。その後、ベンゼンを専門に処理します3-3系統のベンゼン回収装置というものが二つございます。こちらは、並列でございます。通常は片方の装置でベンゼンを吸着し、もう一つのほうは脱着しているということで、これが交互運転になります。並列運転でベンゼンを吸着しております。

最後に、セーフティネットということで、活性炭吸着槽A、Bを設置しております。図面上は並列になっておりますが、系列は直列で2段の活性炭を通り、最後にシールポットを経由し、屋外に出るということでございます。

今回の水平展開で、この辺の正常稼働もちゃんと確認させていただきました。参考ということで、このフロー図をもって紹介させていただきました。

長くなりましたけれども、私どもの説明は以上でございます。

#### 【委員長】

ありがとうございます。

それでは、2-1から2-5までの説明について、委員の方々からご質問やご意見をいただきたいと思っております。いかがでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

#### 【委員長】

特にないということで、後ほど、円卓会議の皆さん方が北九州の事業所に行かれた折に、先ほどJESCOから説明があったように、市民等々に対するご説明もあったようでございますので、北九州のことについては後からでもいいのですが、〇〇委員、せっかくですので、資料2-5についてどうぞ。

#### 【〇〇委員】

資料2-5の説明でよく分からないところがあります。これは、私の知識不足なのですが、7ページのベンゼン発生源の検証についてです。

ここで、トリクロロベンゼンがどうなっているかというのがちょっとわからないのです。真空加熱分離装置というところにトリクロロベンゼンは入らなくて、その前に除去されるのですか。

#### 【JESCO】

トリクロロベンゼンは、トランス油に含まれておりまして、その油の中の40%ぐらいがトリクロロベンゼンだということですが、北九州事業所では、VTR、真空加熱分離装置で処理するのはコンデンサでございまして、トランスは別のラインで処理しております。したがって、ここでは、トリクロロベンゼンはありません。

#### 【〇〇委員】

ここにトリクロロベンゼンは存在しないのですね。分かりました。

それから、これは後で言うかもしれませんが、管理運営の問題です。北九州のJESCOは、KEPSと言うのでしょうか、いわゆる運転会社に事業を任せていて、その運転会社の各部門は、また別の会社の下請で出している。そういう意味では、北海道とは違うわけですね。北海道はそういうことはしていないのですね。

つまり、JESCOからKEPSに渡されて、KEPSは、その各部署の運転を別の会社、つまり新日鉄の関連会社が全てブランチを請け負っているという形で、いわば3段階になっていると。そういう中で起こる問題は、いろいろな問題の状況が共有できないということが起こる可能性がありますね。なぜそのようにしたのか、私はそのあたりがよくわからないのですが、そういうことについては、豊田なども北海道と一緒に思うのですが、JESCOで幾つか違うシステムをとっているということについての議論はされたのでしょうか。

#### 【JESCO】

今、ご質問いただいたような点での検証はしておりません。

#### 【委員長】

私も、円卓会議の皆さんが行かれた後、築地原局長と北九州に伺ったときにご質問を申し上げたのですが、先ほども、北海道の事業所で工事をしているときに、小さなトラブルがある、そういうような事象を含めて全事業所に水平展開をどのようにされているのかというご質問をしました。前々から、ヒヤリハットも含めて水平展開が重要だというお話をして、JESCOからもそういうことも認識していますというお話があったのですが、今の〇〇委員のお話は、事業所のJESCOのレベルではなくて、もう少し実際に働いておられるところまで水平展開の意思が伝わるように工夫をしていただきたいということだったと思うのです。ですから、今までもされていらっしゃると思いますけれども、今後、そ

ういうことも J E S C O の中で、ガバナンスあるいは管理運営面のところで注意していた  
だければと思います。

北九州のことについては、円卓会議の方々からもご意見もあろうかと思しますので、お  
願いしたいと思ひます。

私から一つお伺ひしたいのは、先ほど所長からお話があったように、進捗状況のところ  
で、1都3県の分の処理率、登録重量が今回始めて出ましたね。今度は北海道からほかへ  
持っていくものがありましたね。それは、今、この資料には出ていないですね。今、北海  
道の事業所で本来一緒にする予定であったものをほかの事業所へ持っていくことになっ  
ていますので、その量がどれぐらいのものかというようなことも次回から付記していただ  
けると分かりやすいと思ひますので、お願いします。

それでは、次の議題に参ります。

モニタリングの結果についてですが、これは道の方からご説明ください。お願いします  
す。

#### 【北海道】

それでは、私から、資料2-6と2-7についてご説明いたします。

まず、資料2-6についてでございます。

平成27年度、今年度の環境モニタリングの測定結果でございます。

資料中、太い線で囲っているところ、月でいいますと9月から12月分が前回の会議以  
降に確定した数字となっております。

環境基準値等を超えるような値は確認されておりませんが、今回、若干気になる  
数値としまして、資料の2ページ目、周辺環境の J E S C O 実施分というところがありま  
すけれども、この中の水質、雨水幹線排水路合流前（最終放流口）というところの P C B  
、ダイオキシン類の測定結果ですが、P C B が 9, 9 0 0 p g / リットル、ダイオキシン  
が 0. 1 3 p g - T E Q / リットルということで、これまでよりも若干高目の数値にな  
っています。環境基準値等からは十分低い数値になっているのですけれども、若干高目の  
数値となっております。

浄化増につきましては、平成22年にセーフティネットとして活性炭の運用を開始して  
おりますけれども、それ以降では一番高い数値です。それ以前の平成21年には、P C B  
が1万2, 0 0 0 から1万4, 0 0 0、ダイオキシンで0. 2 5 から0. 6 6 という測定  
結果もでございます。念のため、今回、J E S C O のほうで活性炭を交換して、改めて1月  
に分析を行っております。その数値の結果は、P C B が 3 6 0、ダイオキシンが 0. 0 6  
という速報値を受けておまして、大体元の数値に戻っているということでございます。  
今後とも注視してまいりたいと考えております。

続きまして、資料2-7の立入検査の実施状況についてでございます。

こちら、前回の会議から追加したものにつきましては、2ページ以降に太い線で囲っ

ております。

まず最初の10月29日と一番最後の2月1日の分ですが、これは、先ほどJESCOからご報告があったトラブル事象に対応した立入検査でございまして、トラブルの対応状況等の確認を行い、原因究明や対策などについて指示しているところでございます。

また2ページに戻りまして、11月19日の分ですが、これにつきましてはJESCOから建物の外、屋外で油が漏れたという通報、連絡がございまして、それを受けて実施したものでございます。

立入検査の結果、極少量だったことが確認できましたので、トラブル事象ということではなくて、不具合事象ということで整理、ご報告しているところでございます。

原因としましては、屋外のフレキシブルホースにピンホールができたということございまして、点検等が実施されていなかった部分もございましたので、そういったところを指示事項としているところでございます。

続きまして、3ページ目の11月27日と3段目の1月14日ですけれども、これは私ども道が実施しておりますモニタリングに合わせて実施した立入検査でございまして、その当時の運転状況等を確認しているものでございます。

そのほかに、12月28日、1月18日に、道単独で廃棄物処理法に基づく立入検査を実施しておりまして、これは、それぞれ2次廃棄物の保管状況や当初施設の稼働状況等について確認したものでございますが、施設の運転に関して、特別な指摘事項等はございませんでした。

以上でございます。

#### 【委員長】

ありがとうございました。

それでは、今の資料2-6と2-7のご説明、ご報告について何かございましたらお出しください。

特に、浄化槽の排水を含めた水質のところが高くなっているのですが、活性炭を取りかえたらまた低い値になったということ以外は、これまでの傾向と大きく変わりがないと思いますので、よろしいかと思えます。

あとは、立入り等については、ご報告がありましたとおりでと思いますが、いかがですか。

(「なし」と発言する者あり)

#### 【委員長】

それでは、続いて、資料3で、北九州のPCB処理監視円卓会議委員との交流についてです。室蘭市の方からご説明ください。お願いします。

#### 【室蘭市】

室蘭市生活環境部環境課の弘瀬と申します。

私より、資料3、平成27年度北九州PCB廃棄物処理事業視察報告書（概要）につきましてご説明させていただきます。

時間の関係もございますので、今回は詳細な説明は省略させていただきます。内容につきましては後ほど目を通していただくということで、本日は報告書の構成などについて簡単にご説明させていただきます。

資料3をごらんください。

表紙をめくっていただきして、まず、今回の視察のスケジュール及び内容、参加者、北九州側で視察の対応をいただいた方について記載しております。

次に、右側に行きまして、北海道及び北九州市のPCB廃棄物処理事業の概要につきまして、ここから3ページにわたって対比表を記載しております。

さらにページをめくっていただきますと、これより視察内容の報告でございます。

初めに、初日に実施しました北九州市環境局担当者との意見交換について、ここから5ページにわたって記載しております。

次に、2日目に実施しましたJESCO北九州PCB処理事業所の視察について報告を載せております。

ページをめくっていただきまして、次に、北九州市環境・コミュニティセンターの見学をいたしました。その下に、第35回北九州市PCB処理監視会議の傍聴ということで載せております。

次に、右側にいきまして、北九州市PCB処理監視会議委員との意見交換を実施いたしまして、こちらについては、2ページにわたって意見交換の概要を載せております。

最後にページになりますが、意見交換の後で実施しました北九州PCB処理事業に関する市民説明会を傍聴いたしました。

最終日に、低濃度PCB無害化処理施設でございます光和精鉱株式会社戸畑製造所の視察について記載しております。

大変簡単な説明ですが、視察報告については以上でございます。

続きまして、本日欠席いたしましたこの視察に参加された委員より、ご意見、ご感想を伺っておりますので、この場でご発言させていただきたいと思っております。

初めに、〇〇委員でございます。北九州市では、環境監視課職員が課長以下5名で密度の濃い業務をこなしており、ホームページやPCB処理だより、また、若松区には、住民説明会や情報提供、コミュニティセンターの開設などにより住民の理解を図っていた。北九州では、ベンゼン排出問題があり、監視会議、市民説明会ともに緊迫しており、市民説明会では、特に若松区の住民が国、市、JESCOに対しての不信感をあらわにした発言が多く、室蘭との違いを感じたということでございます。

続きまして、〇〇委員からでございます。

北九州市の職員の様々な説明には、一日も早い完全廃棄を目指す執念が感じられ、話さ

れていたことに力強さを感じた。市民説明会は、市民の非常に厳しい意見が出て、これは当たり前だと思う一方で、J E S C Oの最高の技術を信じてお互いの役割分担をいかに協力し合っただけでなし遂げるか、責めてばかり、謝ってばかりでは事は進まないと思うので、J E S C Oも緊張感を再度入れ直してしっかり頑張ってもらいたいと思った、ということでございます。

最後になりますが、〇〇委員からは8点ございます。

1点目は、ベンゼンの大気排出は二、三日経つと無害ですが、排出数値を取り決めた以上、厳守する必要性を感じた。

2点目、P C B無害化処理施設の改変時は、機械、化学などの専門家の意見をよく聞いてから工事を行う必要性を感じた。

3点目、有害物質監視モニタリング装置の設置場所などは、できるだけ施設の近くに設置し、その数値を大勢の市民に監視してもらい、異常の早期発見に努める必要性を感じた。

4点目、もし異常を感じた場合、速やかに関係者に連絡、早期対応処置、その他、その原因を突きとめる解決策を立て、関係者と相談、改善する必要性を感じた。

5点目、J E S C O、操業運転会社、全社員にP C B、ダイオキシン、ベンゼン等の有害物質の認識、普段からあらゆるリスクマネジメント感覚を教育し、常日ごろより持たせる必要性を感じた。

6点目、P C B無害化処理に携わっている人たちの管理体制、組織の見直し、全社員たちの風通しのよい組織とする必要性を感じた。

7点目、市民対話、勉強会を丁寧で開催し、正しい認識を植えつける必要性を感じた。

8点目、一般市民、他都市P C B監視委員たちとの連携、対話の必要性を感じたということでございます。

私からは以上でございます。

#### 【委員長】

ありがとうございました。

それでは、北九州に行かれた方から、一言ずつ、お話をいただきたいと思います。

#### 【〇〇委員】

今回、市民説明会も傍聴する機会ができて、非常に参考になりました。

環境・リスクコミュニケーションとよく言いますが、まさに、そういったことを間近で体験できたというのは、どうあるべきかという観点でためになったと思います。

先ほども出ておりましたが、設備である以上、いろいろなトラブルが出ると思います。それを出さないためにいろいろな対策をしているわけですが、そういう貴重な経験をやはり水平展開するということですね。

先ほど、J E S C Oの下に運転管理会社があって、またその下にいろいろとあるということ。事業所によってそういう形態の差はあるにしても、水平展開を徹底して、類災を防止するというところで行っていくということが極めて重要だと感じております。

以上です。

#### 【〇〇委員】

まず、行かせていただいて、本当にありがとうございました。

前回も行かせていただいたのですけれども、大変勉強になりました。今回も、より勉強になり、より深く意を強くすることができました。

まず、今後参考になることとして考えられことは、先ほど、どなたかから出ておりましたけれども、専従職員が5人ということです。これは、室蘭市では無理だと思うので、北海道の場合は北海道になるのかという気がします。今は、多分、北海道のほうに専従職員はいないと思います。いろいろなことを兼ねていらっしゃる。P C B単独という方はいらっしゃるのではないかと思います。これは、お金の問題だと思います。やはり国のほうできちんと予算措置をするということではないかと思います。

それから、先ほども言われましたけれども、リスクコミュニケーション、まさにリスクコミュニケーションのお手本であったと思います。

それは、とにかく常日ごろから、人と人との関係を構築する中で、お互いが信頼できる。これは、市民説明会のときに非常に感じたのですね。市民の方は、市を信頼し切っております。いろいろと発言はあります。非常に厳しい発言はあるけれども、信頼をし切っています。その部分があれば、この事業所、事業はうまくいくというふうに感心していたところでは。

それから、P C Bの無害化、これを日本からなくすために、関係自治体に協力要請文をきちんと取りつけている。それは非常にすばらしいと思います。やはり、きちんと文書をもって確約して、実行させる。そのことが、なくすことに一歩近づくのではないかと思います。

それと同時に、協力金方式ということでお金を集めている。そのことでお金がないのであれば、そういったことでもって、いろいろなところからお金をもらってくるということが必要ではないかというふうに思いました。

それから、市民説明会のときに感じたことなのですが、先ほどのリスクコミュニケーションはすばらしいと思うのですけれども、このときに、監視会議で辛辣な意見が出たのですね。私は、非常にびっくりしまして、監視会議はなっていないという感じの意見がいろいろなところから出ているのです。あれだけすばらしいと思っていた監視会議、我々の手本になると思っていた監視会議が市民にとっては、そうではないというふうな形の意見が結構あったということに驚きまして、我々といいますか、私自身、もっともっと勉強しながら、市民から信頼される会議にしないといけないと思いました。

多分、今日は、傍聴の方は報道関係者だけだと思います。やはり、それをなくするために、向こうでは町の中で、市民会館の中で会議を開いています。そういうふうに会議を開催する場所の工夫も考えるべきだと思いますし、先ほど言いましたように、小さなことですけれども、きちんとテーブルを置いて、傍聴しやすいという工夫はぜひやっていただきたいと思います。

それから、事業所内にある情報センターですけれども、この情報センターは、その地域地域における情報センターになっていて、J E S C Oといますか、P C B処理は、日本全体の処理をするための情報センターでもあると私は思っていたのですけれども、ここもそうですけれども、多分、北海道のことだけ、ここに来れば、各事業所の情報センターに行けば全国の状況がどうなっているのか、その辺のところも考えて情報センターを運営していただきたいと思います。

それから、どなたも言われていると思うのですけれども、こういった交流事業というのは、北九州に学ぶ、そのほかのところにも学ぶ、定期的きちんと毎年毎年、どこかから予算をつけて交流事業をやる。それから、環境省のほうにお願いしたいのは、全体として、P C Bの監視円卓会議、監視会議のメンバーを東京なら東京とどこかに集めて、全体の情報交換が何年かに1回ぐらいでもあってもいいのではないかと思います。その中で、P C Bを早期になくすための知恵をそういったところからでも集めてくる、そういうことも環境省のほうとしてぜひ考えていただきたいと思います。

以上です。

#### 【〇〇委員】

〇〇委員が言ったこととダブりますが、私も、そこを感じたのがあります。北九州には、北九州市環境局環境監視部P C B処理対策担当というのがあります。私は、担当の職員の方に、あなたたちは環境、別の、環境というのはいろいろと問題があるから、P C Bのほかにもやっているかということを知りたい、いや、P C B専門ですということで、これは、北海道と全然違うというふうに思ったわけです。

ですから、北海道は、これをやらないといけない。ここの対策担当の職員の方と話したときに、宮金さんですか、そういう課長がいましたけれども、アンケート調査を4回したと。それで50%だったと。何が一番力になったかという、職員が出て行ってローラー作戦をしたということです。それは、やはりそのとおりだと思います。アンケートをしても、自分のところに何があるかということとはなかなか分からない。ないと思ってもあるということがあるから、やはり人が出ていかないとなかなか掘り出せないということは、なるほど、そうだなと思いました。これから、本気で掘り出していくという問題があるわけですから、その点、環境省はどう考えるか。宮金さんも、環境省といますか、国は地方自治体に業務をものすごく押しつけて、自分たちは何もしていないと言わなかったのですが、非常に大変なのだということをやっていたということです。



私は、まさにそうだと思います。ですから、これは環境省の問題だと思うのです。掘り起こしは、環境省といいますか、国がものすごく力を入れなくてははいけない。前回の監視円卓会議の中で、私は掘り起こしとか、ちゃんとした処理をするということについては、かなりいいものができつつあると。制度的にもそれをやるということですから、制度はできた、しかし、やる人がいないというふうなことがないようにやらないと、何のために制度をつくり、何のために法律をつくったかということが分からなくなりますので、その点を環境省の方はきっちりやってほしいということを経済省の方に行き行って感じたわけです。

#### 【〇〇委員】

このたび、九州に視察に行くということを兄弟に話したら、国の金を使って、何も分からないお前が行って何の役に立つんだと言われて、本当に行く前からどきどきしていたのですけれども、本当にお世話になりました、ありがとうございました。

帰ってきてからも、心の中は資料づくりとか何とかで、とても毎日が暗い日々を過ごしていたのですけれども、結局、今まで前もって送ってくださる資料に目を通すことは少なかったのですが、このたび、とにかく九州の女性たちが強いことにびっくりしました。最初に手を挙げるのは女性でした。中の公募委員の方が女性で、自分はインターネットでもって勉強して、そして、毎日、目を光らせているということをおっしゃっていました。

私は何をしているのだろうということでもって本当に怖くなったのですけれども、このたびの資料に目を通して勉強する余裕ができました。難しい数字は分からないのですけれども、資料を一つ一つ読むことができました。

その中で、先ほどもお話の中にあつたのですけれども、1月14日の地震のときの第1報を違う用紙に印刷して出したということを見まして、こういう失敗から誤解を生んで、信頼が薄れるのだということを経済省に銘じました。毎日、勉強しなければいけないということを経済省の方で感じてもらいました。本当にありがとうございました。

#### 【委員長】

ありがとうございました。北九州に行かれなかった方からもご意見があればいただきたいと思います。

〇〇委員、何かありませんか。

それでは、何かありましたら、環境省から追加的な方策について説明をいただきますので、そのときにお話しいただければと思います。

私は、1月21日にたまたま沖縄県に行く用がありまして、皆さん方とご一緒できませんでしたが、その後、局長と一緒に北九州へ行って、今回のトラブルの状況についてお話を伺いまして、その内容は理解したつもりであります。

監視会議の座長の浅岡先生とは、環境省の委員会をよくお話をしますので、北九州でどういう形でやっておられるかということも承知しているつもりですし、北九州市の環境の

事柄に対して、行政も、それから、市民の方々、あるいは大学の私の友人たちもかつての北九州から新しい北九州に変わる、全体意識を持ってやっておられて、今もしようとしておりましたので、そういう意味では、いろいろなことをお互いに考えていくことができると思います。

私も、これまでは、五つの事業所がそれぞれ対象とする地域が固定されていて、そして、それぞれの地域ごとに対象としているPCBを処理するという形で行われていました。そういう意味では、事業所単位での監視円卓会議の交流というのは、これまでもやってきましたし、これからも続くと思いますが、後ほどご紹介がありますように、PCBの特措法が延長になり、それぞれの事業所の受け持っているところが地域よりも対象物という形になって、処理する地域がいろいろな形で従来とは違う形になります。

先ほど〇〇委員がおっしゃっていましたが、北九州のPCB担当の方は、まず自分のところで一生懸命おやりになったのですが、九州全体その他ということになると、北九州だけではなかなかいかないし、北海道は、北海道、室蘭だけではいかないということもありますので、やはり北海道の事業所に対応するような地域の方々とも交流をすることが今後大事になるかと思えます。そういう意味では、ほかの事業所の方々との交流を盛んにして、JESCOの支援に役立つ、また、室蘭の市民の方々の希望、願いに合うような円卓会議にしていきたいと思えました。そういう意味では、ご協力いただきたいと思えます。

それでは、最後に、環境省からPCB廃棄物の期限内処理の早期達成に向けた追加方策についてご説明ください。お願いします。

#### 【環境省】

それでは、私のほうから、資料4-1、4-2、4-3、4-4を使いまして、前回の監視円卓会議の中でも検討状況を一部ご報告申し上げましたが、その後のPCB廃棄物の早期処理に向けた追加的方策の検討状況等についてご報告を申し上げます。

資料4-1から4-4は、全て4-1をごらんいただければと思いますが、先週、2月8日月曜日に開催されました私どものほうで設置、開催しております有識者の検討委員会のほうでお配りさせていただいた資料でございます。この資料4-2でございますが、この2月8日の検討会をもちまして、追加的方策に係る報告書、この4-2は検討開始時点のもので、(案)と表題に書いておりますけれども、この記載内容について、2月8日の検討会で委員の皆様からご了承いただきましたので、案がとれた最終版となりまして、先週の金曜日ですが、環境省のホームページのほうでも案がとれた最終版をごらんいただけるようにしているところでございます。

書いている中身は、誤字、脱字等が若干修正されていますが、基本的に何も変わっておりません。

この中身の重要なところにつきましては、前回の円卓会議でもご説明いたしましたが、

先ほどの議題でいただいたご意見等を踏まえて補足的なご説明を申し上げます。

まず、この検討会の経緯を若干ご説明いたしますと、資料4-2の一番最後の42ページをごらんいただければと思います。

こちらに、審議経過ということで、昨年7月31日に検討を開始して、2月8日までの検討の状況を記載しております。

前回、10月下旬に監視円卓会議があった時点では、上から3段目の10月16日の第2回ワーキンググループ終了時点でのご報告をさせていただきましたが、その後、12月2日、12月11日と、検討会、ワーキンググループを開催した後、昨年12月21日から、ことしの1月19日まで、国民の皆様のご意見を頂戴するパブリックコメントを募集させていただきました。

その内容も踏まえつつ、かつ、並行して、この検討会自体はPCB廃棄物の問題を検討するために特化した有識者の検討会ですが、そのほかに、私ども環境省としての施策全体を取り扱っております中央環境審議会という審議会がございまして、こちらでも重要な施策ということで、PCBの追加的方策についてのご意見を頂戴した上で、2月8日に最終の検討会を開催し、報告書を取りまとめたところでございます。

一つ前の41ページに戻りまして、この報告のコアな部分については、特別にワーキンググループを設置させていただいて、そちらで検討を行いました。

委員の一覧をごらんいただければと存じますが、眞柄委員長にもお入りいただいておりますとおり、先ほど〇〇委員から、全国の監視会議のメンバーを一堂にとりというご意見を頂戴いたしました。まさにそういった意図を持って、このワーキンググループの委員には、5地域の監視会議の座長に当たる方について正式なメンバーとしてご参画いただくとともに、地元自治体でございます5地域の自治体の皆様についても委員として正式にご参画させていただいて、この検討をしていただいたところでございます。

その上で、内容については、概ね前回、それから、その後、4-3でもご説明いたしますが、先ほどのご議論でご意見があったところに若干関連して、同じ資料の8ページにお戻りいただきたいと思っております。

こちらには、国と都道府県市との連携による効率的かつ実効性のある掘り起こし調査の実施ということについての課題とか、追加的方策を文章として書いているところでございます。これまでも、円卓会議の委員の皆様からご指摘いただいておりますとおり、その後、まず第1段階として重要なのは、現在まだ見つかっていないPCB廃棄物あるいは使用機器を掘り起こすという掘り起こし調査でございます。

先ほど、都道府県市における負担が大きいというご意見もいろいろいただいたところでございますが、それについて、私どもとしても汗をかくべきだということについては、この検討会の中でもご提言をいただいております。8ページの真ん中辺の「このため」というところから文章が始まっていますが、お読みいたします。

このため、調査対象事業所、これは掘り起こし調査の対象なのですけれども、こちらに

対する業者の数が非常に多い状況となっておりますので、これをできるだけ絞り込む作業ということについては、国で持っている情報を駆使して、国がきちんとデータを整理した上で、都道府県市にそれを渡すようにすべきだといったご提言をいただいているところでございます。

これに関しましては、実は、私どものほうとして、今年度、補正予算を確保して、こうした作業について行うことができるような事業を、まさに先日、国会でもお認めをいただいて、補正予算を確保させていただいたところでございます。

また、この段落の次でございますが、まさに、今回のPCB廃棄物の追加的方策あるいは期限内処理に向けた対策は、都道府県市の皆様、あるいは、私どもだけではなくて、経済産業省とか電気保安関係者など、PCB機器を持っていらっしゃる方の周辺にアクセスするような関係者の方々とも連携していくことが非常に重要ではないかという観点から、こうした方々と連携を強化するための会議というものを既に持っているところでございます。しかし、この会議をもっと強化していくべきだといったご指摘もいただいているところでございます。この会議の名前は、PCB廃棄物早期処理関係者連絡会と言いまして、昨年、新たに設置された会議となっております。

全国一律の会議と、JESCOの5地域それぞれに一つずつ地方版の連絡会ということで、今申し上げました関係者が出席するような会議となっておりますが、この開催頻度を上げて、こうした連携をどんどん強化し、あるいは、それぞれの主体が実施した施策というものをこの会議の中でもしっかりフォローアップして取り組んでいくということが、8ページ以降の数カ所にわたってそういった記載が出てまいります。

この記載が増えているところは、実は10月時点でご報告申し上げたこの検討の状況から、特にその後の検討を経て追記されている項目となっておりますところでございます。いずれにいたしましても、そうしたところを踏まえまして、一つは制度、もう一つはその実行面について、今後、いろいろな措置をしていくところでございます。

今後の具体的な取組みの見通しでございますが、資料4-3をごらんください。

1枚物の紙になっておりますが、この報告書を受けて、今後、行っていくべき取組みの主なものを記載している資料でございます。

資料4-3では、1番から4番まで4点ほどの項目を記載しております。

1点目がPCB特措法の一部を改正する法律案でございます。

この報告書の中でも、法律、制度を見直すべきといったご提言をいただいているところが数カ所ございますが、それを踏まえて、現在開催されている国会に、PCB特措法の一部を改正する法律案の提出を目指して、検討作業を進めているところでございます。

この改正法案に具体的にどのようなことが盛り込まれるべきかについて、主な内容として4点ほど書いております。

1点目は、PCB廃棄物処理基本計画の閣議決定ということでございます。

もともとの改正前、現行のPCB特措法でも、PCB廃棄物処理基本計画を一昨年の6

月に変更させていただいて、そこでJ E S C Oの処理期限あるいは処理エリアの一部変更をさせていただいたわけですが、現在の法律上、この基本計画は環境大臣が定める計画と位置づけられているところですが、先ほど申し上げましたとおり、経済産業省あるいはほかの関係省庁も巻き込んで、政府一丸となってP C B問題に取り組む必要があるというところから、この基本計画を改正法案の中では、閣議決定で決定していくような計画に重くすべきではないかと考えているということが1点目でございます。

2点目は、高濃度P C B廃棄物の処分の義務づけというところでございます。

現在、P C B廃棄物を持っている保管事業者の皆様、特に高濃度、J E S C Oで処理するものにつきましては、J E S C Oの計画的処理完了期限よりも前に処分を行うことを義務として位置づけるとともに、この義務に違反した方に対しては、行政から命令ができるような仕組みとするということです。

さらには、括弧に書いておりますとおり、現在まだ使っている高濃度のP C B使用製品につきましても、これを所有している方に対して、計画的処理完了期限よりも前に、この使用をやめて廃棄するといったことも義務とするといった制度を設けるべきではないかというのが2点目でございます。

3点目は、報告徴収、立入検査権限の強化ということでございます。

P C B特措法に基づいて届出がなされていない、いわゆる掘り起こしをしなければならない高濃度P C B廃棄物等とあります。「等」は使用中のP C B機器のことを指しますが、この二つに対して、現在、掘り起こし調査が任意のアンケートによる調査が中心となっておりますが、これでは回答が全体的になかなか集まってこないというのが北九州市の説明でもあったかと思えます。この回答を必ず義務づけるような報告徴収とか立入検査ができるような規定を設けるべきではないかというのが3点目でございます。

4点目は、仮にですが、現在、40年以上、高濃度のP C B廃棄物を保管している方は、保管しつつある間に保管事業者がお亡くなりになってしまった、あるいは倒産してしまったといった場合が想定されるわけでございます。こういうことが現にある場合に、この処理期限を超えて物が残るようであれば、そのおそれを未然に防止できるよう、都道府県のほうで高濃度P C B廃棄物の処分に係る代執行を行うことにできるようにする、こういったことを盛り込んだ改正案を現在検討しているところでございます。

それから、2番目でございます。

今、1点目で申し上げましたP C B廃棄物処理基本計画につきましては、早速、間髪入れずに来月からですが、新しい基本計画ということで、ここでは、期限の問題ではなくて、新しい環境省あるいは経済産業省、関係業界、関係事業者、関係都道府県、こちらがどういったことをやっていくのかということを含めて、新たな基本計画の変更について検討を行っていくということですので。具体的には、国の検討会を3月、5月、6月、7月と引き続き4回開催させていただいて、夏までには基本計画の新しい案を取りまとめる

というスケジュール感で作業をさせていただきたいというのが2点目です。

それから、3点目でございます。

先ほど報告書の中でも申し上げましたPCB廃棄物早期処理関係者連絡会でございますが、来月には、5地域それぞれで地域版の連絡会を開催させていただき、翌4月には、全国版の会議を開催して、さらに以降は半年に1回の頻度でこの会議を開催していくというふうに今のところは予定しております。

それから、最後の4点目でございます。

今回、報告書としてまとめた追加的方策につきましては、この制度面あるいは基本計画で変えるところ、あるいは連絡会を開催、そのほかに普及啓発といろいろ取り組んでいくべきことが盛り込まれておりますが、こうした取組みの実施状況というものは、今後は半年に1回、実は一昨年の基本計画を改定したときは、1年に1回フォローアップしていくというのが国の検討会での方針となっていたのですが、今後、計画的処理完了期限が参ってくるまでの時間にあまり待たがつかからないようなどころまで来ておりますから、これは、半年に1回、頻度を上げて実施状況をフォローアップして、そこでもし問題があれば、すぐに次の対策が打てるようなフォローアップをさせていただきたいと考えているところでございます。

これが、今後のスケジュールでございます。

最後に、資料4-4でございます。

実は、今回のこの見直しに当たっての検討については、私どものほかに経済産業省にも常に参加していただいております。2月8日の検討会においても、経済産業省のほうからこの資料をもって説明をさせていただいております。

具体的には、PCB特措法のほうは、今申し上げましたとおり、今国会での法改正というものを検討しているところですが、同じく対になりますトランス、コンデンサの使用のものについては、現在、この電気事業法が規制として係る仕組みとなっておりますが、この電気事業法に基づく制度についても、今回のPCB特措法における位置づけを踏まえて、それに合わせて期限内処理が履行できるような制度の検討をしていくということを経済産業省からも説明がなされています。この4-4の資料は、経済産業省が設置している有識者の検討会で実際にお配りされ、説明がなされ、かつ、その説明について委員の皆さんからご異論がなかったということが報告されているところでございます。

いずれにいたしましても、皆様方から見ますと、環境省あるいは経済産業省の取組みについては、まだまだ足りない部分もきっとあろうかと思いますが、そちらについては、このような場などで、またいろいろとご意見を頂戴しながら、私どもも都道府県の皆様と一体となってPCB廃棄物の早期処理に向けて取り組んでまいりたいと考えておりますので、引き続き、ぜひよろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

【委員長】

ありがとうございました。

それでは、今の環境省からの説明に関して、ご質問やご意見がありましたら、どうぞお願いします。

【〇〇委員】

残念ながら、九州には行けなかったのですがけれども、皆さん、すごく大きな教訓を学んできていらっしゃるって、私も行けない分だけ、いろいろな資料を集めて見てみました。

その中で、KEPSの関係の資料がありまして、いわゆる水平展開というお話が何人かからありましたけれども、九州の場合は部門別に分けられて、私の資料では、少なくとも9部門に分けて下請がされている。これでは水平展開は本当に無理だと強く感じています。

北海道でも、操業前の工場の建設の段階で、工場を建設して、いろいろなプラントの中の溶接していく過程で下請化がどんどん進んでいって、結果としてでき上がったものが全部やり直しをかけなければならなかったという現実を見ました。構造的にはすごく似ていると感じました。僕らも、この建設中にそれらの流れを見ていて、もしかしたら、あそこの工場で行っているのだったら問題が起きるということが分かっている、それが後で当然出てきたという経過を踏まえて、そういう点では、九州の問題というのは、かなり根本的に考えなければならない問題が含まれているのではないかと感じています。

それから、今、環境省からお話があった点について、一つに絞ってお話ししたいと思います。

これは、地元の室蘭民報に載っていた記事の中に、環境省が特措法の改正案を提案しているという中に、高濃度PCBを含む変圧器など、使用中の製品を2024年3月末の1年ほど前に使用をやめる処理の完了を義務づけるという記事があるのです。

これは確度の高い記事なのかどうか分かりませんが、このテンポはちょっとまずいと思っています。終了の1年前に使用停止ということが現実的にどんな問題をつくっていくのかということは、かなり深く検討しなければいけないだろうと思います。

私はこの会議でも何回か発言していますけれども、使用期限をもっと早めるべきだと思っています。使用期限の停止を早めて指導していかないといけない。なおかつ、それは、ほかのあちこちに隠れているPCBを掘り起こすためにも非常に大事な要素を持っているのではないかと思います。

私は今回、残念ながらパブリックコメントに出す余裕がなくて出せなかったのですがけれども、その点では、特措法の問題でいけば、そういう期限の問題と同時に、都道府県に権限をきちんと与えると同時に、それに伴った必要な予算ですね。先ほど、九州に行かれた方々から、5名の専従の方がいらっしゃるということをおおっと思いついて聞きましたけれども、5人でいいか、10人でいいかという問題は別として、本当に地方自治体

が真剣に腰を入れられるような状態を短期間で早期につくらなければいけない。ここでは5年を目処にとうたっていますけれども、これは、あくまでも北九州でやった結果、50%の回収率を5年だったということです。これを目処にするのでは全く話にはならないだろうという意味では、再検討の余地があると考えます。

#### 【環境省】

貴重なご意見をありがとうございます。

今回、資料4-3に書いておられますとおり、高濃度のPCB廃棄物とか使用製品について、まず、計画的処理完了期限に期限を切っているようでは、〇〇委員がおっしゃるとおり、それではもうぎりぎりで遅過ぎるので、まず、それよりも前にというところが今のコンセプトになっています。

その前にというのをいつにするかというのは、当然、まだ正確に決まっているわけではないところですが、いずれにいたしましても、一定の期間を前にしないと、少なくとも、計画的処理完了期限を徒過してはまずいというのが最も重要なところですから、そこを徒過しないで、きちんと処理ができるために必要な措置を考えていく必要があるかと思っています。

もう一つは、地方自治体の体制の問題でございます。

まず、申し上げたいのは、少なくとも、今は全く措置していないかということ、そんなことではなくて、地方財政については、その地方自治体が事務として抱えているものをきちんと考えた上で、例えば、税収に応じたいわゆる地方交付税、交付金といったものの措置というのは、当然、PCB廃棄物の業務を含めて考えて整理されているところでございます。一方で、今回、制度改正をすることで、言ってみれば、地方自治体の皆様に対する権限が幾分か拡大するわけです。これについては、それに応じた地方財政についての調整なり何なりは、当然、必要になる部分だと思っています。これについても検討が必要な部分だろうと我々も認識しているところです。

いずれにいたしましても、今回の特にPCB廃棄物の期限内処理に向けた追加的方策、検討会の中でまとめられた報告書の中では、多分に地方の皆様方、特に現場あるいはこの監視会議の座長の皆様方から、この監視円卓会議それぞれで言われていたご意見がかなり上がってきて、今回、制度なりを含めて対策を講じられるところまで来たのではないかと考えております。もちろん、これが全部だと思っていないからこそ、半年に1回、フォローアップをしたいと思っておりますので、引き続き、貴重なご意見を頂戴できればと思っております。よろしくお願いいたします。

#### 【委員長】

ほかにございますか。

私から、環境省というよりも、むしろ道と市にお願いしたいと思います。



今、広域協議会をされていますね。広域協議会をもう少し密度濃く開いていただいて、北海道のことを考えても、道と室蘭市、室蘭市はここに事業所があるのですが、室蘭市の中にあるPCBのこともしなければいけないわけです。そういう意味では、広域協議会を特措法の期限をあと10年延ばすということですが、そこを何とかやるためには、広域協議会のほうが、実際にPCBを保管して、これから処理を出させようとしている方、まだ使っている人たち、場合によっては、蛍光灯の安定器の問題もまだまだ掘り起こさなければならないものもあるかもしれない。

そういう意味では、広域協議会を、実際の処理につながるような活動をもう一度初心に戻ってというのは変かもしれませんが、開いて活動していただいて、そして、その広域協議会を一つの取っかかりにして、先ほどある〇〇委員がおっしゃったのですが、五つの事業所の円卓会議といいますか、リスクコミュニケーションを全体としてどのように進めていくかということで、市民レベルのところの特措法についてちゃんとやるのだという社会的な認識を深めるようなこともぜひお考えいただければと思います。

ほかにございますか。

(「なし」と発言する者あり)

#### 【委員長】

それでは、予定の時間になりましたので、事務局にお返しします。

どうもありがとうございました。

### 3. 閉 会

#### 【事務局】

眞柄委員長、どうもありがとうございました。

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

以上をもちまして、本日の会議を終了いたします。

どうもありがとうございました。

以 上