

第19回大阪市PCB廃棄物 処理事業監視会議

平成24年8月30日（木）

14:00～16:10

於：此花会館

3階 302・303会議室

第19回 大阪市PCB廃棄物処理事業監視会議

議 事 次 第

1. 開会
2. 挨拶
3. 議題
 - (1) 大阪 PCB 廃棄物処理事業の進捗について
 - (2) 環境モニタリング調査について
 - (3) PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討状況について
4. 閉会

午後 2時開会

○中尾係長（司会）

ただ今から「第19回大阪市PCB廃棄物処理事業監視会議」を開催させていただきます。議事に入りますまで、本日の進行役を務めさせていただきます大阪市環境局環境管理部環境管理課の中尾でございます。よろしくお願いいたします。

傍聴者の皆様には、あらかじめご配布しております遵守事項に従い、お静かに傍聴していただきます様、ご協力お願いいたします。

本日は、監視委員の先生方をはじめ皆様方には、ご多忙のところ、ご出席いただき、ありがとうございます。

なお、東海委員におかれましては、本日所用のため御欠席されております。また大阪市では「夏季の適正冷房と軽装勤務」の取り組みを実施しており、会議は原則「ノーネクタイ、ノー上着」で開催させていただきますのでご了承お願いいたします。

はじめに、事務局の大阪市を代表しまして、大阪市環境局環境管理部長の柴田よりご挨拶をさせていただきます。

○柴田部長（大阪市）

大阪市環境局環境管理部長の柴田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。平素は本市環境行政、各般にわたりましてご理解、ご協力賜っておりますこと、この場をお借りしまして厚くお礼申しあげます。本日は、第19回大阪市PCB廃棄物処理事業監視会議に際しまして、委員の皆様、関係者の皆様には、大変お忙しい中、本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。また、環境省から廣木産業廃棄物課長、ならびに鈴木課長補佐にご出席いただいております、併せてお礼を申し上げます。

まず冒頭、本市におけます市政改革の動きにつきまして一言、申し上げたいと思います。先般、公募による市内全24区の区長が決定いたしまして、中央区と阿倍野区を除きます22区につきましては本年8月1日に新区長が就任されております。今後新区長のもと、各地域の実情や特性に即した施策や事業が展開されるとされるところでございます。

さて日本環境安全事業株式会社大阪事業所におけるPCB廃棄物の処理につきましては平成18年10月からその処理を開始し、約6年が経過しようとしておりますけれども、これまで各関係者の皆様のご理解とご協力によりまして概ね順調に近畿2府4県内のPCB廃棄物の確実かつ適正な処理が進められてきたところでございます。しかしながら近畿2府4県内には大阪事業所で処理すべきPCB廃棄物が未だ多く残されております。またこの他、

JESCO 大阪事業所の処理対象となっていない、PCB を含みます蛍光灯、安定器や微量 PCB 汚染廃電気機器などがあり、その処理体制の具体的な整備が、喫緊の課題となっているところでございます。近畿2府4県における PCB 廃棄物の円滑な早期処理に向け、近畿ブロック PCB 廃棄物広域処理部会を通じた取り組みを進めていく必要があると考えております。また PCB 廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法が平成13年7月に施行され、10年を経過いたしましたことから、同法の規則に基づき環境省において昨年10月から施行状況についての検討が行われ、この度検討委員会の報告書が取りまとめられたところでございます。取りまとめの内容につきましては、後ほど本日ご出席いただいております環境省からご説明いただけることになってございます。ところで日本環境安全事業株式会社大阪事業所が行う PCB 廃棄物の処理につきましては処理状況などの情報を公開することなどにより地元の皆様方をはじめ、関係者のご理解を深めていただくことが大変重要と考えております。そのため、本会議は客観的な立場から事業を検証していただく場であると同時に、情報公開の場としても重要な役割を果たしているものと考えております。なお本日の会議でございますが、議題は「大阪 PCB 廃棄物処理事業の進捗」、「環境モニタリング調査」、「PCB 廃棄物の適正処理推進に関する検討状況」、についてでございます。また「PCB 廃棄物の適正処理推進に関する検討状況」等につきましては、環境省ならびに JESCO からご説明をいただくこととしております。後ほど、処理施設の操業状況の中でも説明がございしますが、本年3月に残念ながらトラブルが1件本市に報告されております。幸いにも大きな事故ではありませんでしたが、今後事故が起らないよう引き続き指導の徹底を図りますとともに、本会議において客観的な立場から事業を検証していただきまして、いただいたご意見を踏まえながら、これまで以上に PCB 廃棄物の早期適正処理や、地域の環境保全に努めて参りたいと考えております。以上簡単ではありますが、冒頭の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いたします。

○中尾係長（司会）

続きまして、本日は環境省産業廃棄物課 廣木課長および鈴木課長補佐にご出席いただいておりますので、廣木課長からご挨拶をいただきたいと存じます。

○廣木課長

ただいまご紹介いただきました環境省 産業廃棄物課長の廣木と申します。会議の開催にあたりまして一言御挨拶申し上げたいと思います。上野座長および委員の皆様方、ま

た大阪府および大阪市をはじめとする関係自治体の皆様におかれましては、日頃よりJESCOにおけるPCB廃棄物の処理に関しまして多大なるご理解ご協力を賜りまして改めて厚く御礼申し上げたいと思います。おかげさまでこの大阪事業所におかれましてはPCB廃棄物処理につきましては平成18年の操業開始以来適正に処理が進んでいるところでございますけれども、これもひとえに皆様方の日頃からの本事業へのご理解ご協力の賜物と認識しているところでございます。今更申し上げるまでもないことかもしれませんが、PCB廃棄物処理事業につきましては安全を最優先に進めると、そういう姿勢が大事だと考えております。そのためにはやはり地元への情報提供、情報開示をしっかりと行っていくということは^{こく}是^ぎでございまして、それは大きな基盤となつてはじめてこの事業の安全、そして皆様方の安心が成り立つものと考えております。そういった意味では、この監視会議が非常に大事な役割を担っているというふうに考えておりますので、本日委員の皆様におかれましては、ぜひとも忌憚のないご意見を賜れば幸いというふうに考えているところでございます。

さて、さきほど大阪市の柴田部長からもあいさつがございましたとおり、PCB廃棄物特別措置法の施行から10年というものを期にいたしまして、PCB廃棄物の処理をまとめて早期に完成させるかというふうな観点から、昨年秋に環境省にPCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会を設置いたしまして、これまで概ね月1回のペースで議論が進められてきたところでございます。この検討委員会につきましては、前回の監視会議でもその経過についてご報告させていただいたところでございますけれども、この度この検討委員会における検討はひとまず区切りをつけ、報告書が今月23日付で取りまとめられ、公表させていただいたところでございます。後ほどこの検討委員会の報告書の内容につきましては私どもからご報告させていただきたいと思っておりますけれども、私どもといたしましては、この報告書の内容の実施に向け、安全性の確保を最優先にPCB廃棄物処理の早期完了のために必要な措置を順次取って参りたいと考えているところでございます。この過程におきまして、現在平成28年7月となっている処理期限をどうするかということ、また現状のまままで処理が完了していないPCB廃棄物の処理を早期に進めるためにどのようなことをやっていくかというような点につきまして随時具体化を図って参りたいと考えてございますけれども、その内容、それから考え方につきましては本日の機会をはじめ、さまざまな機会を捉えまして皆様方にご説明し、ご理解いただいた上で実施を図る必要があると考えているところであります。今後ともその問題につきましては、本会議が開催される折に触れま

して順次ご報告させていただきたいと思いますので、何卒皆様方のご理解、ご協力を賜りますよう改めてお願い申し上げたいと思います。本日限られた時間の中ではございますけれども、ぜひとも皆様方から貴重な意見を賜りますよう改めてお願い申し上げまして簡単ではございますけれども、私からの挨拶とさせていただきたいと思います。それではどうぞよろしくお願い申し上げます。

○中尾係長（司会）

ありがとうございました。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。まず議事次第、一枚ものでございます。続きまして出席者名簿、配席図、資料としましては1から4ということで4つあります。まず資料1につきましては「大阪事業所の操業状況について」、続きまして資料2の「環境モニタリング調査について」、続きまして資料3、「今後のPCB廃棄物の適正処理推進について」という39頁もの、続きましてA4一枚ものになりますが「PCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」報告書、続きまして「報告書の別添」、以上が資料3となっております。最後に資料4としまして「大阪事業所の処理の見通しについて」、以上が本日本日配布させていただきました資料になりますが配布漏れはございませんでしょうか。

無いようですのでそれでは、議事に入らせていただきたいと思います。上野座長よろしくお願いたします。

○上野座長

座長を仰せつかっております摂南大学の上野でございます。よろしくお願いいたします。本日の議題ですが、いつもの定例報告以外につきましては、さきほどご紹介ございました、環境省からのPCB廃棄物適正処理推進に関する検討状況についてということで、議題が3つございます。早速最初の一から順次始めさせていただきたいと思いますのでよろしくお願いいたします。それでは「大阪PCB廃棄物処理事業の進捗について」ということで、最初に樽林部長から御挨拶をいただきまして、そのあと峯岡副所長からご報告いただきます。よろしくお願いいたします。

○樽林部長（JESCO）

JESCO 本社事業部の樽林と申します。委員の皆様方、それから関係自治体の皆様方におかれましては日ごろより御指導、ご鞭撻ありがとうございます。さきほど大阪市の柴田部長、環境省の廣木課長からお話がございましたように、PCB特別措置法の施行10年を踏まえた検討委員会、いろいろなご提言いただき報告書が先般まとまっているわけでございます。その中で当然ながら安全を第一に置きながら速やかに処理を進めていくことがPCB

によるリスクを低減するために非常に重要であるということが提言され、その対策についてのご検討いただけたわけですが、具体化にあたっては地元の方々のご意見を十分にお聞きし、それを反映させていこうというようなお話、それから私ども JESCO は大阪事業所をはじめ5事業所ございますので、大阪で得られた良い知見は他の事業所にも反映していこう、他の事業所で起こった問題点については大阪の改善にもつなげていこうということで私ども本社からも通わせていただいているわけでございます。

ちなみに大阪事業所は4番目の開業でございますけれども、コンデンサの処理に言うところと全国で一番進んでいるところでございます、それぞれの事業所の特性を生かした処理ということで、また今後より処理を進めていくということになると思います。本日は通常の操業状況のご検証、それから御指導に加えましてこれまでの操業状況についておさらいをさせていただき、また御指導賜りたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

○峯岡副所長（JESCO）

大阪事業所の峯岡でございます。それでは資料1 大阪 PCB 廃棄物処理事業の操業状況について説明させていただきます。それでは座らせていただきます。

まず搬入実績でございますが、7月末現在でトランス類が1,782台、コンデンサ類が33,890台、廃PCB等が543本となっております。これは、近畿2府4県で登録されているPCB廃棄物のうち、トランス類で約54.4%、コンデンサ類で約51.5%、廃PCB等で約38.9%搬入したことになります。また、大阪市内分の搬入実績は、それぞれ、約72.4%、約88.0%、約67.6%となっております。図-1のエンジ色部分が大阪市内分のまだ残っているものでございます。

続いて2ページでございます。中間処理完了実績でございますが、これはマニフェストのD票を発行した台数でございます、先ほどの搬入台数とは時点が若干違うということで、似たり寄つたりの数字でございます。

図-2は各年度実績の棒グラフでございます。昨年度トランスの台数が落ち込んでいたわけですが、これは作業環境の関係で作業時間の制限をしたことに加えまして、後ほどトラブル報告でもご説明いたしますが、小型解体室での小火災により大型、小型解体室とも3月に半月ほど作業の停止を余儀なくされたためでございます。ただし、処理総重量のグラフを見ますと、平成23年度も増加しており、コンデンサ、トランスとも大型化していると考えています。一方廃PCB等につきましては、保管事業者に対し、消防の方からトランスから抜油したドラム缶については危険物にあたり、早急な処理が求められたため、作業環境のためトランスに替え廃PCB等を処理したため大幅に増加したものでございます。

次に3ページでございます。払出実績でございますが、無害化されたトランス、コンデ

ンサの容器、あるいは中のコア、素子等をそれぞれ分別しまして有価物と廃棄物に分けてまいり出して実績でございます。グラフ化したものが真ん中の図-3でございますが、やはり多いのはPCB分解後のビフェニル、塩酸でございます。廃棄物につきましては、表-4のとおり、埋め立て等するのではなく、リサイクル、再資源化を行っております。

次に4ページでございます。運転廃棄物でございますが、操業に伴い発生する運転廃棄物は、ドラム缶に封入し、現在、約4500本を保管しております。換排気用廃活性炭や保護具等、私ども乾き物と呼んでおりますが、年間約160本ほどは分析後、産業廃棄物として処理しておりますが、分析していない物、基準値以上の物はドラム缶で保管しております。なお、乾き物につきましては、地元のご了解のもと、昨年8月から舞洲内の外部倉庫での保管を開始し、現在約1700本を保管しております。タール・木酢については、少しずつ真空加熱分離装置により処理を進めております。また、廃アルカリについては、苛性ソーダ微粉の飛散により作業員への影響のため処理できず、年間約130本増加し現在約700本保管しております。

一方、環境省におかれては、一部の運転廃棄物、保護具、シート類、換排気用活性炭、廃アルカリなどですが、無害化処理認定施設で処理できるよう現在手続きを進められており、認定がおりれば今後処理を委託していく予定です。また、環境省の焼却実証試験については、引き続き試料提供を行う予定です。また、タールを除去するため使用した粉末活性炭ですが、ドラム缶に入れて再度真空加熱分離装置で処理することが、粉末の廃活性炭が炉内に吹き出したり、オイルシャワーに混入するなどから処理できず、現在約780本を保管しております。そうした中で、東京事業所ではこの粉末活性炭の適正な処理が可能との話があり、昨年度の確認のための試験も結果良好であり、本年度も引き続き処理試験を実施する予定です。

続いて5ページの視察・見学状況でございますが、操業開始以来約8,500名の方々にお越しいただいております。また、5)保管事業者説明会の開催でございますが、今年1月からは4巡目に入りまして現在兵庫県の保管事業者の方への説明会を行っております。

次に6ページ6)の収集運搬でございますが、前回以降4月に1社の入門許可辞退があり、現在23社が許可を得まして、安全確実に施設に運んでいただいております。収集運搬に伴うトラブルは特にございません。

次に、7)緊急時対応訓練実施状況でございます。今年度は「夜間休日」をテーマとして、各班、各グループ毎に個別のPCBをはじめ漏洩事象を設定して取り組んでおり、今後も毎月1回の実施を予定しております。その他、5月には例年実施している消防訓練を此花消防署のご協力を得て実施いたしました。

次に8)の安全教育実施状況でございますが、小火災事故を契機として、ヒューマンエラー、指差し呼称の徹底など安全についての再教育を実施いたしました。今後も月1回、約1時間全従業員を集めて安全操業のため教育を行って参ります。

続いて8ページ9)ヒヤリハット・キガカリの取り組み状況ですが、先ず、これまでの改善例を2、3紹介させていただきます。写真の(1)西棟2階排気ファン室ですが、斜めのダクトを支えている金具が床面と同じ色なため、引っかけないようにトラテープを貼っ

たものでございます。続いて（２）東棟１階生成物回収室操作パネルですが、誤って非常停止ボタンを押すことが考えられるため、右下赤いボタンにカバーを取り付けたものでございます。また、（３）東棟１階A系生成物回収室ですが、衝突を避けるためダクトの先端にチェーンを垂らし目立つようにしたものです。

続きまして、９ページにヒヤリハットとキガカリの報告件数をあげておりますが、件数については両方で300件程度で推移しています。今後も、従業員からの提案に１件１件きちんと回答をして、この活動を継続的に向上させていきたいと考えております。図-4からは、ヒヤリハットについては、転倒、落下、打撲といった現場関係が多く、キガカリについては、設備面、作業環境面あるいは表示がきちっとなされているかといった点が多いということがおわかりになると思います。

続きまして、10ページの2.各種モニタリング調査結果でございます。ここでは、排出源モニタリング、周辺環境モニタリング及び作業環境測定結果の3つについて説明いたします。まず排出源モニタリングですが、排水、排気、騒音・振動の調査結果について報告します。排水、騒音・振動は年1回、排気は年2回の調査であります。排水、騒音・振動につきましては、今年6月に調査しました結果、排水については全11測定地点、騒音・振動については全4地点で、それぞれ自主管理目標値未満であり、維持管理値を満足しておりました。排気でございますが、今年度の2回のうちの1回目6月の測定結果では、11ページ、12ページの表のとおり西棟全8地点、東棟全13地点でPCBをはじめ全項目について自主管理目標値未満でございました。

ここで、東棟ペントガスのダイオキシン濃度についてご説明させていただきますので12ページをご覧くださいと思います。一番上の①ですが、前回2月の監視会議でトラブル報告として報告しましたとおり、昨年12月の測定値が0.32ng-TEQ/m³Nと自主管理目標値を超えましたので、配管内等の内部洗浄、活性炭・スクラバーオイル及びシールポットの水の交換を実施しました。2月の外部再測定、また、今回の測定結果も目標値未満であり、今後とも適正な排気の維持に努めて参りたいと考えております。

次に、14ページからの2)周辺環境モニタリングでございます。事業所敷地内及び周辺の2地点において年4回実施しておりますが、今回5月の結果についても、いずれも環境基準値を下回っております。

続きまして3)作業環境測定結果でございます。すみませんが、資料1の後ろから4枚目添付資料1をご覧くださいと思います。添付資料1、作業環境測定結果一覧表でございますが、一番右側平成24年6月実施の欄ですが、まず、PCB濃度でございますが、今回は赤字がなく、すべての部屋で0.01mg/m³未満となっております。この状態を続けたいと思っております。続いて、ダイオキシン濃度ですが、同じ様な季節との比較ということで平成23年6月実施と比べますとほとんどの部屋で下がっておりますが、まだまだ赤字、ダイオキシンの基準値2.50pg-TEQ/m³Nを超えている部屋が多くございます。

すいませんが、本文16ページにお戻り願います。このようにダイオキシン類濃度が高い部屋につきましては、厚生労働省の要綱による対策として、半面体マスクを着用して作業に従事しております。（３）の作業環境の改善対策ですが、大型及び小型解体室に

については、昨年の対策工事並びに除染、清掃が効果があったと考えており、大型抜油室、小型抜油室、VTR室については、現在行われている定期点検期間中に除染、清掃を実施します。また、中間処理室、タンク室については、清掃の頻度を減らすためのタール対策改修工事を引き続き実施いたします。

続きまして17ページ4) 作業従事者の健康管理ですが、事業所では、特殊健康診断の実施に加え、血中PCB及びダイオキシン類濃度の測定を定期的に行い、平成24年度も6月7月にかけて採血し現在分析中でございます。なお、これまでの推移をみると、同様な作業をしている同一グループ内でも個人による濃度差があるので、各個人への指導は重要と考えており、面談して指導しております。

最後に18ページ3. トラブル報告でございます。今回は2件でございます。1件は、先週8月23日に発生いたしました定検作業員の熱中症による労働災害で不休業でございました。

次に、3月14日に発生した小火災害事故でございます。当日、午前8時45分ごろ、西棟1階小型解体室で車載型トランスをフライス盤で切削中トランス内部から出火、気づいた作業員が直ちに消火器で消火したものです。小火はトランス内部のみにとどまり、外部環境への影響もありませんでした。此花消防署並びに大阪市環境局に通報するとともに区役所はじめ地元関係者にお知らせをいたしました。3月16日、消防署立ち会いのもと原因究明のため、当該トランスを切削し内部を調査しました。その後、解体室の使用を中止し、再発防止対策の策定に向け、消防署への相談や指導を受けつつ対策案の検討及びその検証テストを行いました。5月28日再発防止策が消防署から承認され、解体室の作業が再開されたところです。この間、地元此花区連合振興町会長会議には4月と7月の事業だよりの説明の中で報告しております。

次に(2)原因でございますが、フライス盤切削刃の損傷による切削部周辺の局所的な異常発熱が原因であり、着火のメカニズムは異常発熱した切粉や摩擦熱により、トランスの絶縁紙であるプレスボードに含浸していた洗浄溶剤が加熱蒸発し着火に至ったと推定しています。

次に再発防止策ですが、19ページの図-6を参照いただきたいと思います。図の解体室と操作室は離れた別の部屋であり、操作室から遠隔操作で作業しております。まず切削時に高温にならない対策として、1つ目は異常切削防止のため図面右側操作室にスピーカーを設置しまして、高温過熱する可能性がある切削時の異常音を操作者が聞き取れるようにしました。2つ目は、解体室に温度監視モニターを設置し、操作室内でサーモグラフィによる温度監視を行えるようにしました。100度を超えると切断を中断することとしております。3つ目は、刃、エンドミルですが、摩耗に強い新型のエンドミルを使用することとし、同時にトランス本体の切削に当たっては、研磨品ではなく新品を使用することとしました。次に、19ページ、酸素濃度の低減対策ですが、トランス内部にドライアイスを充填しトランス内部の酸素の低減を図っております。加えて、図のエンドミルの所に矢印がありますように、切削部へ炭酸ガスの吹きつけを行います。以上の項目につきましては、当然新たな作業も出て参りますので、作業マニュアルの改訂及び新規作成を行いました。

20ページに事故関係の写真をつけておりますので、ご参照いただければと思います。操業再開以来一カ月半が経過し、現在は定検中でございますが、新しい作業方法の習熟に努め、一日も早く従来の処理ペースに戻したいと考えております。以上で説明を終わらせていただきます。

○上野座長

はい、どうもありがとうございました。かなり概略的に短く説明していただきましたが、何か委員の先生の方からご質問、あるいは御意見等ございましたらよろしくお願いたします。

○中地委員

中地ですが、4ページの運転廃棄物のところですが、例年ですね、処理が進むにつれて廃棄物が溜まっていくわけでございますが、昨年8月から舞洲内の外部倉庫で保管開始ということになっておりますよね。保管に関してのマニュアルを作ったりとか、あとは定期的な管理体制とか、その辺はどのようになっているのでしょうか。

○峯岡副所長（JESCO）

舞洲の倉庫は2階にございまして、4000本入るだろうと考えているんですけど、当然会社に説明する際にはPCBとはこういうものだということで、8月以前に1回測定をやりました。そして、まあ1年目ですので、今までにその1回を含めまして3回、運び込む度に測定をして基準値以下である確認はしておりますし、会社には通知しております。ただ今年はずでに6月か7月に1回入れてますけれども、定検が終わりましたらまた入れますのでその2回を併せてその後にもう一度測定をしたいということを考えております。

○中地委員

質問の趣旨がちょっと違いまして、マニュアルを作ってどういうふうに管理されているかということをお伺いしたいというのが一つと、測定の方はいいんですけどもドラム缶を長期間保管することは、たとえば能勢のダイオキシンの時でも問題になりましたけれども、3年から5年するとドラム管が錆びてくるので、そういった錆びたものをどうやって交換するのかというところを、きちんとなしと漏洩とかですね、他のトラブルだとかその辺の体制をきちんとしていただきたいという意味で、どういうふうにされているのか説明をお願いします。

○峯岡副所長（JESCO）

マニュアルということではなしに、当然ドラム缶の移動ということですので、PCB廃棄物の保管事業者としてということで、大阪市さんに今回は何本どういう形でどういうふう

に置いてやっていくかと、そういう形で報告はいたしております。それから先生申されましたように数年経つての、錆びたものは特に申しましたように液ものではなく乾きもののみを今のところは保管しているんですけども、当然年数経過しますとそういったことも出てくるかと思っておりますので、それは今後検討させていただきたいと思っております。

すいません、作業手順書というものは私どもの敷地から倉庫へ入れる時に、こういう風な手順でということで、それはもちろん作ってます。

○上野座長

よろしいですか。他にございますでしょうか。

それでは私の方からですね、一点、火災事故の件なんですけど、今回は事なきを得たんですが、火災というのはかなり深刻な事故だと思うんですけど、その一応対策されまして操作の複雑性といいますか、その辺は今後も効率性とか複雑性とかその辺の所を検討頂いていると思うんですけど、どうでしょう、実際消防署の方も十分オッケーだということで再稼働されていると思うんですけどいかがでしょうか。

○油井所長（JESCO）

まあ、発生したのは3月14日ということで、再開は5月28日、約二カ月半要しております。座長申されましたようにその間ですね、非常に綿密なテストを繰り返して同じことが起こらないようにという検討を何回かやりました。まあかなり多重の、火災の3条件のうち、酸素を絶つということとそれから温度上昇を招かない、この2つを完全に絶つということを主眼にやって参りました。まあ発火源をなくすというのはなかなか難しいんで、2条件は絶つことができたのかなと、ただ先生おっしゃいますように、一方であの炭酸ガスを多量に吹き付けるとですね、ここの環境は酸欠の恐れが出てまいります、刃の交換とかそういうときに作業員が入る場合がありますけども、あんまり吹き付けすぎるとですね火災にはいいんですけども作業員の健康、安全に問題があるということで、その適量をどのくらいにしたらいいかということは何回か試行錯誤しまして、それも適当な量というものを見つけ出すことができました。その辺も手順書に落としまして、なおかつOJTでこの作業に関わる方に再教育をし、安全に作業できるようにというふうにするために、かなり時間を要してしまったというところがございます。6月からは再開をしているんですけども、6月も通常の火災以前のペースに戻すことは実はできませんでした。まだ半分以下くらいのペースで、とにかく安全にということの主眼にやっております、そのうち7月の後半から8月にかけて定期点検に入ったということで、現在この作業は行っておりま

せん。9月の定検後の操業の再開後からは以前のペースに戻して作業できるのではないかと
いうふうに、ぜひともそうしたいと考えております。

○上野座長

1点だけ、これは全部のトランスの解体時に適用するのですか。それとも車載トランス
だけということ考えてよろしいですか。

○油井所長（JESCO）

大型、小型、そして車載トランスと3種類ございますが、全部に適用いたします。

○上野座長

わかりました。あのかなり効率的にですね、今年はちょっとトラブルがあったというこ
とで、難しいとは思いますが、非常に安全性ということも非常に重要視されますので、
この辺も考慮いただき、安全性を優先的に、だけでも効率も考えていただきたいと思
います。

他に何かございませんでしょうか。

○中地委員

二点あってですね、今小火災ということで報告されたわけですが、こういった
事故があったりトラブルがあったりしたときはですね、軽微であるとか、軽度であるとか、
中度とか大きな事故であるといった形のランク付けと申しますか、まあ当然人に影響があ
るのか、機械に影響があるのか、環境に影響があるのかという形である訳ですが、その辺
のトラブルの評価みたいなことを、一応起きた事故を評価されて、その後対策、改善した
あとまたもう一度評価されているかと思うんですけども、その辺のシステムがどうゆう
ふうになっているのかっていうのをご説明願いたいというのが一点と、あともう一点は、
これ消火器で消火された時、結構消火剤がいっぱい周辺に、それも部屋の中で使われてる
んですが、これの後始末というのはやはり PCB 廃棄物ということで消火剤も回収されて保
管されているんですかね。その辺はどうなんでしょうか。

○油井所長（JESCO）

一点目の通報区分と、それから対応のシステムの話ですけども、これ JESCO 全社で
そういう要綱がございまして、区分1、2、3、3未満、4つの段階がございまして。1
番重い事象は区分1ということで、これは夜中でもなんでも即時通報と、関係する監督
官庁に通報しなければならないという事象を定めております。それからそれに照らして、
今回の事象は区分3でございました。区分3というのは就業時間中に速やかに報告する

という事象でございましたので、これはたまたま朝勤務開始した直後に、というか8時45分で、ほぼ勤務時間と同時に起こった事象でしたので、すぐさま通報いたしました。そうゆうルール化はしてございます。

それから粉末消火剤は・・・

○志村副所長（JESCO）

副所長の志村でございます。消火剤につきましては、ちょうど資料1の20ページの左上の写真を見ていただくとおわかりになると思いますが、これが問題の中の燃えた車載型トランスでございます。ちょっと色はわかりにくいかと思いますが、このピンク色にうっすら染まったのがすべて消火剤でございます。これはすべて拭き取りまして厳重に封じて保管しております。L3の中に入れたものは、そのまま外に出すわけにはいきませんのでこれはきれいに拭き取って保管しているといった状況でございます。

○上野座長

はい、ありがとうございました。

○志村副所（JESCO）

そうですね、床のあたりとかその辺にうっすらピンク色に見えていると思いますが。

○上野座長

はい、ありがとうございました。他にございますでしょうか。ではないようですので、PCB 処理事業の進捗についてはこれで終わりたいと思います。では次の議題に移させていただきます。2番目のですね環境モニタリング調査についてということで、大阪市のクロスチェックの結果をいつものように大阪市の谷野さんから報告いただきます。よろしく願いいたします。

○谷野課長代理（大阪市）

大阪市環境局の谷野でございます。どうぞよろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。資料2をご覧ください。こちらは、JESCO 大阪事業所のPCB 廃棄物処理施設の稼働に伴います周辺環境への影響について把握することを目的としまして、先ほどJESCO さんの方でも自ら環境モニタリングをされておるんですけども、こちらは大阪市として毎年夏場、冬場の年2回大気質についてのモニタリング調査を実施した結果についてこちらの方でご報告させていただきます。まずこちらの平成24年度の環境調査結果ということで、2のところは平成23年度となっておりますが、これ平成24年度の間違いでございます。大変失礼いたしました。調査場所としましては、例年通り、JESCO 大阪事業

所地点と、大阪事業所に最も近い住居地域の地点ということで、桜島地点を選定しております。こちらの2箇所です。毎年定点調査を実施しております。

今回平成 24 年度の夏季調査、夏場の調査ということで7月2日から9日までの1週間、連続測定、連続サンプルですね、を実施しております。その結果が今週出ております。調査結果につきましては、1ページの下の方のところですね、調査結果の一覧になってますが、PCB につきましてはこちら、この欄の下段のところですね、カッコ書きで ng 表記しておりますけれども、ng で行きますと JESCO 大阪の地点で 0.36ng/m³、桜島の地点で 0.31ng/m³ということになっております。その次の下にダイオキシン類についての結果ということで、こちらで 0.020 pg-TEQ/m³、0.029 pg-TEQ/m³ ということで、まあそれ以下ですね、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについてはそれぞれご覧頂いているような数字となっております。いずれの数値につきましても、一番右に書いてあります環境基準値等と比較しましても大変小さな値となっております。

続きまして、次のページのところ、これはあの JESCO 大阪事業所の操業開始前の平成 17 年度から現在までの調査結果について経年変化ということでお示ししております。こちらの一覧見ていただいたらわかると思うんですけども、操業開始前と比較して大きく数字が変動すると、はね上がっているという状況にはなっていないということで、示されております。

次の3ページの所でダイオキシン類についての測定結果をグラフ化したものでございます。これも平成 17 年操業開始前との比較をずっと経年変化を見ておまして、操業開始前から大きく変動はないと、またこの緑色の線ですね、三角印の大阪市内の平均値と比較しているんですけども、これは大阪市内の定点の観測地点が市内7か所ございまして、そちらの平均値と比較したものでございます。この大阪市内平均値と比較しましてもそれぞれ同等程度の値ということで推移しております。

以上の結果から、JESCO 大阪事業所の施設の稼働に伴う周辺環境への影響はほとんどないというふうに考えております。以上でございます。

○上野座長

はい、ありがとうございました。何かただ今のご報告につきまして、何かございませうでしょうか、よろしいでしょうか。

ではないようですので、どうもありがとうございました。では引き続き半年ごとですね

○谷野課長代理（大阪市）

次回は12月に実施いたします。

○上野座長

次回は12月ですね。よろしくお願いいたします。

それでは3番目の議題の方に移らせていただきます。本日予定している議題の中では時間的に一番長く取っていただいていると思うんですが、PCB廃棄物適正処理推進に関する検討状況につきまして、環境省の鈴木さんからご説明いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。はじめは廣木課長からですね、よろしくお願いいたします。

○廣木課長（環境省）

環境省 産業廃棄物課長の廣木でございます。先ほど挨拶でも申し上げました通り PCB 廃棄物特別措置法が施行されて10年を期にしまして、PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会を昨年の10月に設置しまして、それから議論を重ねて参りました。今月9日にですね、直近の検討委員会が開かれまして、その前に報告書取りまとめ案というのが、パブリックコメントにかけられているわけがございますけれども、それを経まして、最終的に報告書というものがとりまとめたということで、本日は資料3ということで用意しているわけがございますけれども、その内容につきまして説明させていただきたいと思っております。

まず、ちょっとすいません、冒頭私の方からですね、ポイントにつきまして資料3の後ろにA4のカラーの「PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」報告書という紙がありますので、それを用いまして、極簡単にポイントを説明した上で、内容について鈴木の方から説明させていただきたいというふうに考えているところでございます。前回2月にこの監視会議の方で途中経過についてご報告させていただいたところでございますけれども、御承知のとおりこのPCB 廃棄物の処理につきましては1970年代から民間事業者がPCB 処理施設の立地を図ってきたところでございますけれども、残念ながら立地が進まずに、世紀が変わるところまで来たというところでございます。

そう言っている間に、国際的にはストックホルム条約で平成40年までの処理を求められるという状況になったことを期にいたしまして平成13年にPCB 廃棄物特別措置法を制定しまして、国が中心となってJESCOを活用して施設整備が進んできたということにして、その中で平成28年と規定している処理期限までに処理を義務付けるということで、それぞれの状況につきましてこのA4の資料で言うと大きく3つのカテゴリーに分けられると、

PCB 廃棄物ごとにどういうふうになれば処理が、処理の現状に留意した上で、処理をどう
いうふうに進めるかということを経験してきたかということですね、まず最初に高圧ト
ランス・コンデンサ等ということでございますけれども、これはご承知の通りこの大阪事
業所をはじめ JESCO が全国 5 地域、5 事業所で処理を進めているというところです。34
万台ありました高圧トランス・コンデンサ等につきましては、まあこれまで比較的処理は
進んできたわけですが、ただ当時の想定に比べますと若干遅れが生じているとい
う現状でございます、まあ当初の処理期限であれば平成 28 年までには、このまま行き
ますと 7、8 割の処理が完了するけれども、若干残るといふ風な予想されているわけでご
ざいます。

その理由につきましては、報告書のところに詳しく述べられていますが、ごく簡単に
言いますと処理施設稼働後に様々な課題が生じたこと、まあ特に PCB の揮発性が想定を上
回って作業員の制約が生じたこと、それから保管を始め 40 年近く経ち、処理対象機器が
老朽化してきて、錆とかそういうものを踏まえて処理に手間がかかってきたというこ
とがございます。そういったことですね、処理を推進する策として何があるかというこ
とで、大きくは二つございます。まずは処理室を改造するということでございます、この
大阪事業所をはじめとして処理施設を改造することによって対処するということ、それか
らもう一つは、他事業所の得意能力、それぞれこの大阪事業所、それから他の事業所、ま
あ基本的には化学処理ということなんですけれども、若干その特性に違いがありますので、
そういったものを大阪で処理ができないものにつきましては他の事業所で処理をする、あ
るいは他の事業所で処理ができないものを大阪事業所で処理をするというふうなことを進
めることによって、処理をすすめていこうと、それからこの JESCO の事業所以外に民間の
無害化処理認定施設というものがこの微量 PCB 汚染廃電気機器等に対しまして出来てきて
いるということ、そういったものを活用して行こうということでございます。

実際にこう言ったことで処理を推進していくということでございますけれども、具体的
にどういうふうな処理体制とか処理期限を設けようかということに関しましては、これは
前回監視会議でもご報告させていただいたかと思うんですけれども、JESCO が試案を出し
ました。ただ最終的にこちらにつきましては JESCO の試案を参考にして、今後環境省、そ
れから JESCO にてさらに検討するというふうなことを考えております。

それから二つ目のカテゴリー、安定器等・汚染物ということでございますけれども、こ
れにつきましては JESCO が処理をするということでございますが、現在北九州のみが処理

をしている状況でございまして、北海道は建設中ですが、大阪事業所エリアをはじめとする残りの地域での処理の見込みは現在のところ立っていないという風なところがございます。

そのため処理推進策として検討されているのはこの豊田、東京、大阪事業エリアにおける処理体制の確保に具体的に取り組んでいきたいというところでございます。また北九州、北海道事業所につきましては自分のエリアの処理終了の見通しがついた時点で全国の処理状況を踏まえた処理体制の方向性について判断していくということでございます。いずれにしましても、この点に関しましてはまた非常に考えなければならないことが多いということで、今後ですね、東京、豊田、大阪地域の処理体制を確保するために環境省と自治体の協議の場を設けてとは思いますが、それから3番目のカテゴリーの微量PCB 汚染廃電気機器というところがございます。これについては詳細は省きますけれども、処理が着手されたばかりで、処理に最も時間がかかる見込みでございまして、今後処理能力の増強等々ということで対処したいと考えております。まあその他、地元地域との連携というケースがあって、それから保管場所の問題というのが非常に大きな議論になりました。やはり保管場所のリストや台帳を強化していくという風なことが必要であります。未登録者の掘り起こしや、使用中の機器の対策とか、まあそういったところは議論されたいところがございます。そういう点を踏まえまして、やはりみなさんどうしても気になるのが処理期限の話というところがございますけれども、まあこれにつきましてはPCB全体の処理完了が見込まれる期限、特に微量PCB 汚染廃電気機器というものは、PCB 特別措置法が施行されたあとに大量にあるということがわかってきたということで、現在その処理期限を策定する時にはまったく考慮されていないということがございます。やはり処理に一番時間がかかるのはこの微量PCB 汚染廃電気機器でございますので、やはりこのストックホルム条約で求められている平成40年という期限までには処理を完了できるようにするというので、処理期限を延長する必要があると、いうふうなことになってます。間違っただけではないのはやはりこのJESCOにおけるPCB廃棄物、特にこの高圧トランス・コンデンサ、穴のあいた汚染物に関しましてはなるべく早期に完了させるというふうなことで、処理期限が延長するということとです。延長するようなことがあったとしても、やはりこの高圧トランス・コンデンサですとか安定器・汚染物等につきましてはなるべく早く処理をするということで進めていく必要があると考えてございまして、そういった点からこの環境省、JESCO等々、自治体の皆様におかれても十分協議した上で、なるべく早くこれを完

了させるように進めていくというふうに考えているところでございます。そういったこと
でございますので、何卒よろしくお願ひしたいと思ひます。それでは中身の詳細につきま
しては鈴木の方から説明いたします。

○鈴木課長補佐（環境省）

そうしましたら、資料3と書いてございます報告書の本体1部ございまして、それか
ら報告書の別添というものが別綴じになっておりまして、この二つを使ってご説明をい
たします。資料3でございませけれども、ちょっと前後したいのですが、一番最後に検討
委員会の委員名簿があります。この14、5名の先生方から成る検討委員会を昨年10月か
ら9回開催をしております。それから下にはPCB処理監視委員会委員長ということで、上
野座長のお名前もありますけれども、JESCOに関連する議論をする時にはこの各地域の監
視委員会の委員長、座長の先生方にも御出席いただき、ご意見をいただいております。そ
れでとりまとめを行うということでもあります。

そうしましたらすいません、前に戻っていただきまして、1枚開けていただきますと目
次がありまして、その後に用語の定義というものがありますが、この3つに区分けして進
めて報告書には書いてございます。先ほど課長から説明申し上げたこのカラーの資料で行
きますと、左側の①の高圧トランス・コンデンサ等と②安定器等・汚染物がJESCOの処理
対象物ということで、大阪では今のところ高圧トランス・コンデンサだけをやっている
ということでもあります。微量は民間の処理施設でやっているということでもあります。この報
告書はPCB廃棄物全体の議論でありましたので、微量PCB、JESCOで処理しているもの以
外のものについてもとりまとめをさせていただきます。

めくっていただきまして、「はじめに」とあります。はじめには検討委員会が開催され
た経緯が書いてありますが、ここまでPCB廃棄物ですね、2.に「これまでの取組」と
いうものが

書いてありますけれども、長い年月処理ができなかったというこのPCB廃棄物の処理が始ま
って、このままのペースだと、7、8割の処理の完了にとどまってしまうわけでありませ
が、ただここまで来たことについての、地元の皆様、各専門家の方々の努力といったよう
なことを1の「はじめに」というところで書いてありまして、ここまで来たということの
評価を指摘されています。そうはいつでも課題がまだまだありますということで、課題の
検討についてこの検討委員会でなされたということでもあります。

2番の「これまでの取組」というところは、先ほど申し上げたように、ずっと処理がで

きなかったというところの経緯を少し丁寧に書いてあるわけでありますが、民間による処理施設の立地がなかなか難しく結局、国が PCB 特別措置法を制定して国が中心となって施設の整理をするということでこの取組みが始まったということが記載されております。

2 ページの (2) の特別措置法施行後の話ですが、JESCO、当時は環境事業団だったわけですが、これを活用して拠点的な処理施設の整備をするということに至ったということ、2 ページの一番下の○印ですけれども、全国 5 事業所での整備ということで、3 ページの一番最初の○印でございますけれども、処理施設の整備にあたっては地元の自治体をはじめ地域住民等の皆様のご理解、ご協力を経て立地が可能になったということでございます。まあその際処理方式としては化学処理方式を採用するということが条件として立地が可能になったということがそこに書いてございます。それからその下は先ほどから少し出ています微量の問題、法律制定時には把握してなかったわけですから、法律施行後にこの微量 PCB、若干 JESCO での処理物に比べると 10 万分の 1 とか 100 万分の 1 位の汚染濃度レベルでございますけれども、そういったものがまだたくさんあるということで、それに対しての対策も順次進められてきたということで、書いてございます。

4 ページの 3 番ですが、早期処理の重要性ということで、まとめております。何かと申しますと、その PCB が一旦環境中へ放出されると分解しにくいと、それから広域的に移動するといったようなことで、早期の処理、これは当然のことではありますが、改めてここで確認しております。また 3 番目の○印ですが、我が国においては、昭和 47 年までに製造は中止されておりますけれども、環境中については依然としてどこを測っても大気中などでは PCB が検出されるといったような状況であります。やはり PCB の保管場所での漏洩といったようなこともまだやはり毎年発生してしまっているわけでございますし、東日本大震災では 200 台程度のトランス・コンデンサの流出があったと確認されております。こういったことから早期の処理が求められているということが、当然ではあります、改めてここで確認をしているわけであります。

それからめくっていただきまして 4 番の「PCB 廃棄物処理の困難性」というところでございますけれども、早期処理が大事だといった一方でですねこの PCB、トランス・コンデンサの処理の困難性というものがあるのも事実でございます。4 番の 2 番目の○印ですけれども、大型トランス・コンデンサというのはいろんな部材からできているということでありまして、3 番目の○印に液処理というものがあるんですけれども、液処理とはトランスとコンデンサから PCB を抜き取った後 PCB の処理自体はかなりスムーズにいつていると

ということですが、5 ページの一番下の○印ですが一方と書いてあるところですが、トランス・コンデンサが鉄、銅、アルミ、紙、木、こういったものが多数複雑に構成されていて、しかもその紙と木には PCB が染み込んでしまっていると、化学処理ということなのでその紙と木から PCB を抜き取るといったような作業が必要です。その解体・抜き取りこの作業に非常に時間がかかってしまっていると、想定された以上にですね、その抜き取る作業が大変な部分があったといったようなことが明らかになってきております。もうひとつ6 ページの一番上ですが、PCB が常温揮発してしまうということで、設計当時もそこは盛り込んで設計していたんですけれども、作業してみると、先ほど JESCO の説明にもありましたけれども作業環境が悪化するということがやってみると想定以上に起こってしまうということで作業時間が一人当たり一日何時間ということで制限されてしまうといったようなことが生じています。そういった対策を順次図ってきておりまして、かなりスムーズに処理ができるようになってきていますけれどもこういった立ち上げ当初の取組みが今の処理の全体的な遅れに響いてしまっているといったような状況であります。

それから6 ページの5 ですが、「PCB 廃棄物処理における安全性の確保」、これが当然安全第一ということは会議の冒頭から何度もご指摘を受けておりますけれども、今までの取組みを改めてここで確認をしているというわけでありまして、3 番目の○印、JESCO においてと書いてありますけれども、周辺環境への漏洩防止、安全な作業確保のために様々な取組みということで、この処理施設がこの床面は不浸透性の材質としたり、防油堤を設置したり、また排気には排ガス処理装置や多重の漏洩防止装置ということで、立ち上げ当初これは別の事業所でありますけれども漏洩事故があったわけですが、そういったことの経験を踏まえて今ではそういったこともなく安全な作業が、処理が確保されております。6 ページ一番下のところは先ほどありました、PCB は揮発性がありと書いてありますけれども、作業者の安全確保が大変難しい問題であったわけですが、めくっていただきまして7 ページ、いろんな対策やってきたわけですが、かなり客観的に作業者の暴露を確認するために血中の PCB 濃度の測定を導入して、ちゃんと大丈夫だってことも直接測定をしているといったようなことで取組みをしてきていると、こういったことで作業場の安全確保も把握されていることになったということでもあります。

今までの話はかなり出てきましたが、7 ページですが、6. 「今後の基本的な考え方」ということでまとめてございます。最初に安全性の確保と書いてありますけれども、そこに処理促進、処理を急ぐということも言われるわけではあります、処理を急ぐあまり安

全対策をないがしろにすることは許されないということが最初に指摘されています。それから7ページの処理体制の確保、これは JESCO の処理施設でも一部処理が苦手な機器があったりして、そういったものに対応する改造を行うことも必要ですし、三つあったカテゴリーの一つのこの安定器については、実は大阪エリア、豊田、東京エリアには処理体制はまだないのでありまして、処理体制の確保ということをこれからきちんとやっていこうということが書いてございます。

それから8ページの真ん中くらい、他のエリアの処理施設の能力活用ということが書いてありまして、これは JESCO の5事業所の処理の設備が若干違います、したがってその施設によってできるもの、苦手なもの、得意なものが少しありましてこれについては一部です。ねこれまで処理エリアを定めている、ここであれば近畿圏のもののみを処理しているわけですが、別の事業所の活用というのも一部考えていくということが提言されております。

それから8ページの一番下のところの地元地域との連携・協力というところで、見出しがありますが、これはかなり検討委員会の中でも指摘をされたところでありまして、地元の方々の監視委員会の活動とかですね、地元ではその高い注意を払うことで PCB 処理を推進してくる重要な役割を果たしているということについて国全体として改めて強く認識しということで、ともすれば地元以外の地域で、処理施設のあるところ以外でありますと、なかなか PCB の意識というものは薄れているということも否めないということでありまして、もう一度きちんと国全体としてこの PCB 問題を認識して、2番目の○印ですが、国や拠点施設がある地元以外の自治体はこのような地元地域の重要な貢献を認識し早期処理の精神を取組むことが必要であるということで、早期処理に取り組むことで地元への教育ということも実施すべきだということで提言を受けております。

9ページを見ていただきまして、「各主体の責務・役割」というところでもありますけれども、まあ国は、まずは体制の確保ということで、きちんと一部処理体制を確保できていない部分の処理体制の確保、それから JESCO への指導といったようなことを書いてあります。その後は微量のことも色々書いてあるわけですが、10ページの都道府県の一つ上のところですね、10ページの上から3番目の○印ですが、国は関係機関と連携・協力し必要な調整を行いということで一層のリーダーシップを発揮すべきと、こういったことのご指摘を受けています。

それから都道府県市の役割としては、こういった本日も大阪市に開いていただいている

JESCO への指導ということもあるわけでありますが、一般的にその他の都道府県としてはその保管場所、保管場所はまだ全国何万箇所にも散らばっているわけでごさいます、こういったところで漏洩が起きないように指導といったことが重要であると書いてございます。

それから 10 ページ、保管事業者、製造者等ということで、まあ保管事業者はきちんと廃棄物処理法に基づいてきちんと保管するということと、きちんと処理を委託するといったようなことが規定されているので、そういったことをきちんとやるといったようなことが書いてあります。

それから 11 ページ、JESCO 等処理事業者というのが真ん中あたりに書いてありますが、もちろん安全な処理というものは当然であります。一方で早期の処理ということ、処理のペースアップということの努力もすべきであるといったようなことを指摘されております。

ここまでの報告書の総論的な部分でありまして、12 ページからが具体的にじゃあそれぞれの廃棄物ごとにどういった対策を今後していくべきであるかといったようなことが書いてあります。12 ページの 8-1 の高圧トランス・コンデンサ等、これはまさに JESCO が大阪でやっていることとございますけれども、最初は処理対象量とかが書いてありますが少し飛ばしまして、14 ページ、表 2 というものがありますが、進捗率というものが書いてあります。これ、先ほど最初の JESCO の数字と違うところがあるかもしれませんが、これは実はですねまだ届出をされていないとか JESCO に登録していない機器も推計をして進捗率を求めているので若干数字が異なりますけれども、大阪は 4 番目のスタートであります、もうすでにトランスで 51%、コンデンサで 38.7% ということで比較的順調に処理が進んできておりますけれども、一部かなり処理が遅れている事業所もあるわけでありまして。

14 ページの表の下ですけれども、現状ペースの場合の処理に要する期間というものがここに書いてあります。もう一個の別綴じになっている、報告書の別添というものがございます。それを開いていただきますとグラフが横の表になって出ております。これが、別添 1 とありますが、今のペースで行くとどうなるということで、これは前回の監視会議でお示したものと同じでありますけれども、まあ各事業所ごとですね、さらに事業所ごとにトランスの、大型、小型、車載型、と種類ごとに分けています。あとコンデンサということで 4 種類に分けて書いてございます。大阪の場合は大型のトランスが平成 34 年までかかってしまうということ、コンデンサは平成 32 年までということになってしまっています。これについては、その時その時での取り組みで個別の課題に対処してやってきたつもりではあります、このような状況になっていることに対しましては大変申し訳ない

状況ではあるんですけども、じゃあこれを早急にどうにかして前倒ししたらどうかといったようなことをこの検討委員会でも議論したところでございます。

もうちょっと見ていただきますと、豊田のところを見ていただきたいのですが、平成 48 年までかかってしまいますといったようなこと、これグラフから突き抜けてしまっているわけですが、何かといいますと、この車載型トランスというものがこの豊田の所に書いてあるかとは思いますが、これは新幹線に載っていたトランスが主なものでございます。ちょっと見にくくて恐縮ですが豊田の車載型トランスの欄を見ていただくと 698 という数字があるのがおわかりかと思えます。大阪を見ていただきますと、65 というふうになっていて 10 倍くらい差があるわけですけど、これはなにかと言いますと、JR 東海が保管しているものなので、豊田の処理対象物になっているわけでございます。なので東京は 9 台しかないということで新幹線はこの辺を走っていたわけですが、すべて豊田での処理対象物になってしまっているということで、車載型トランスは特に内部の構造が他のトランスと違って、紙とか木が詰まってしまっていて洗にくいというようなことがわかってきていまして、非常に長い時間がかかるということになってしまっています。東京でも平成 49 年までかかってしまうもの一部あるということで、このあたりは抜本的な対策が必要であろうということでございます。

ではなんでこのように時間がかかってしまったかということなんですけども、これが次の別添 2 という同じ資料の次のページから説明があります。これも前回簡単にご説明させていただいたところでもありますけれども、遅れの原因についてということで JESCO で分析したものであります。2 ページの一番下のこの 4 点あります。そこがまあ全体まとめてあるところですけども、ひとつはその処理物の多様性、複雑性と書いてありますが、やっぱり一品一品違うもので、メーカーも様々なんですね、ものを生産する時のような計画的に必ずしも行かないところがあって、たまに外国製のものが入ってくると内部の構造が分からないといったようなことがあったと、それから 30 から 40 年、使用が停止されてから経つわけで、金属の錆びが生じていたりすると、錆びてる、漏洩していると JESCO の施設に入ってきた途端にですね、JESCO の処理施設の内部の PCB 濃度が上がってしまうということで非常に気を使って漏洩物については対策を立てているのですが、こういったことでかなり慎重にやっているというところがあります。

それから、2 番目の化学処理を用いた処理システム、これは当然最初から化学処理でやるということで始まったのでわかっていたわけですが、これはちょっと申し上げたように

解体とその PCB の抜き取りということですね、最後の脱塩素という、脱塩素っていうその PCB から塩素を抜くところはうまくできているわけですが、そこに行くまでの多段階の処理の過程で少しずつ操業してみて、ここは課題があるので直すということをやってくると操業当時、立上当時中心に、例えば 1 週間止めて施設を見なおしてみると、そういったことを繰り返してやっていたので、非常に立上当時の遅れが今ひびいているといったようなこと、それから 3 番目が閉鎖系での処理というようなことがありまして、これも先ほど来何度か触れておりますけれども、揮発対策、PCB が蒸発してしまうということで作業者の安全確保ということに執拗に気を使ってやってきております。また厳重な安全対策ということは当然であります、その結果少しずつ処理の遅れが生じてしまっているということでもあります。あのめくっていただくと 3 ページ、上に写真がありますが、一例ではありますけれども JESCO での作業風景と、外国での作業風景でその厳重に閉鎖的な施設でやっていることの難しさというものがここで出ております。一方で外部へは出さないということであるのではないかと思います。

計画時と大体遅れてどれくらいかというのが、もう 1、2 枚めくっていただきますと、グラフがございまして、一番下に 5 と書いている所ですけれども、平成 22 年度までの処理予定と実績ということで、これ棒グラフはトランスとコンデンサそれぞれ分けて出していますが棒グラフの一番上までが処理計画値に対して、この紫のところは処理の実績でありました。大阪に限って言いますと、もう一枚めくって 8 と書いてあるところですが、立ち上がりは若干遅れた、1 年目はもうかなりであります。その後作業環境のダイオキシン類の上昇とかですねそういった対策をしていく中で平成 19 年、20 年とその能力に対して 6 割から 7 割ぐらいのところまでとどまっていたということで、平成 21 年にかなり上がって、コンデンサの方はだんだん階段状に上がってきています。ということでだいぶ処理が進み始めてきてはいますけれども、当初の課題があったということ、それからもう一枚めくっていただくと大阪事業所のコンデンサの処理、真空加熱分離というものでやっているのですが、ポリプロピレンと一部コンデンサの内部の部材が入っている一つの種類があるんですけども、これを入れるとですね中で普通の、まあ上の左側の写真は通常のコンデンサですが、右側のポリプロピレンを使用したコンデンサは内部は破裂をしてしまうということがわかったんですね。なので、箱にもう一度入れなおして処理をするということで処理量が非常に遅くなってしまいうということ、こういった課題から大阪の特有の課題でございますけど、こういった課題も出ております。こういったことの対策も今後検討すると

いうことにしております。このままではいけないということで、課題、処理の対応策、考えられる処理促進策というものをですね、めくっていただくと別添3というものが出てきます。

2ページくらいめくっていただくと右上に別添3と書いてありまして、考えられる処理促進策というものが出てきます。今後どうするかということ、検討したものでございますが、これまた試案となっておりますが、この数字で12と書いてあるところの数字で1、2、3とありますがこれが主な3つの対策であります。一つは設備の改造をするということ、それから2番目は他事業所の得意能力の活用という今申し上げた大阪のポリプロピレンを使ったコンデンサは豊田事業所を活用して処理できないかということ、一方豊田のエリアにある車載型トランスを北九州、東京、大阪を活用して処理できないかどうかということ、豊田の特殊形状コンデンサとって豊田でまだ処理ができていないものがありまして、これを北九州、大阪を活用して処理ができないかどうかと、こういったことを試案として提案をしています。それから3番目は二次廃棄物、先ほど来冒頭 JESCO からもお話ありましたが、2次廃棄物というものが出てきます。運転廃棄物です。これを無害化処理認定施設とって民間の処理施設で処理したり、それから JESCO の東京事業所を活用して処理をするということも検討の課題と、検討、提案として見ていきます。改造についてはですね、さっき1ページ目で見させていただきました、小型トランスのラインが早めに終わるので、そのラインを改造して大阪の場合は大型のトランスを処理できるようにというのがひとつ、次の13ページのスライドの下に書いてございます。大阪事業所の改造の案ですね、こうゆうことも考えております。

それから各エリア、他の事業所を活用してっていうのは、めくっていただいて15ページですけども、図が先ほど申し上げた大阪のPPコンデンサというものが豊田で一部処理をするということで矢印が出ているかと思えます。一方豊田の車載トランス、特殊形状コンデンサについては一部大阪に入ってくるということ、一方下側にあるのは二次廃棄物、運転廃棄物ですが大阪から東京に行く、それから北九州に一部行く、こういったことで一部分別の事業所も活用して処理をして全体としてなるべく早期にというご提案を、試案を作っています。

こういった対策をやることによってどれくらい処理が前倒しになるのかというのを、めくっていただいてですね、18ページっていうのが出てきますが、右上に別添4、高圧トランス・コンデンサ等について、考えられる処理促進策を講じた場合の処理期間（試案）

と書いてあります。ここに対策を行った場合にどうなるかというのが書いてあります。

北九州が平成 30 年度までと、1 北九州事業所と書いてありまして、処理期間の目処、概ね平成 30 年度までと書いてありますが、めくっていただきますと大阪については 4 のところですね、平成 34 年までかかるといった試案が最初あったわけでございますが、対策をすることで処理期間の目処、概ね平成 30 年度まで、4 年間短縮ということで、まあ試案に示した対策を行うことで 4 年間くらいは縮むんじゃないかということ、ただなかなか平成 28 年ということにはなかなかないわけで、大変申し訳ないんですけども、こういった試案を出してございます。

報告書の本体に戻っていただきまして、申し上げたようなことが文章で、時間の関係上ご説明できませんけども、15 ページの④というのが処理に時間がかかっている要因というのが今先ほど申し上げたようなこと、それから 17 ページの(2)「今後の処理推進策について」と書いてありますけれども、まず①は安全性の確保についてとこれは当然今後もやっていく話なんですけども、18 ページの②JESCO における操業の改善、施設改造等ということについてというところ、今申し上げた改造の話が書いてあります。それから 19 ページの③「全国的な視点に立った 5 事業所施設の有効活用」と書いてあるのが、今の他の事業所も活用して処理をするということについての提案が書いてございます。こういった主な対策を行うということで書いてございまして、21 ページまでとんでいただきまして、下の方に書いてありますが⑧「対策を導入した場合の処理に要する期間」と書いてあります。これが今申し上げた 30 年、ただこれは東京や北海道、さっきの資料の別添 4 を見ていただくと 35 年までかかるということになってしまっていて、試算によれば概ね平成 35 年、これは東京、北海道は平成 35 年、他の北九州、大阪、豊田は平成 30 年度までということで試算を出しています。

ですがさらにこれについてはと次の○印に書いてありますけれども、これについては上記①から⑦の対策の一層の取り組みを含めて環境省、JESCO でさらに検討し関係者への説明を十分行った上で実施する。その際地元自治体とよく相談するといったようなことで書いてございます。こういったことで、引き続き試案として示しましたが引き続き詳細は今日もこの後説明があるかもしれませんが、こういった基本的な考え方を検討委員会で示し、これに基づいて今後詳細を JESCO、環境省で検討していくというふうにしております。

22 ページの 8-2 「安定器等・汚染物」の話ですが、実はまだ北九州でしかその処理が始まっていないと、まあトランス・コンデンサに比べれば廃棄物の量としては非常に小さ

いわけですけども、まだこういう廃棄物もございます。なかなかこの検討会では結論というところまではいかなかったんですが、この大阪、豊田、東京のエリアの処理施設の処理体制の早期確保ということで取り組んでいくということで、23 ページ、下の方に書いてあります、豊田、大阪、東京事業エリアでの処理体制の確保に具体的に取組むべきであるというのが下から5行目くらいですかね、書いてあります。さらに北九州は動いておりまして、北海道は建設中なんですけれども、その2施設についても一部その他活用をどの程度できるのかどうかということも今後判断をするということを書いてございます。

それから24ページの8-3は微量の話なんで少し飛ばさせていただきます。これはまだ処理がはじまったばかりです。処理が大体まだ2年ということで、今後処理施設もたくさん作っていかねばならないというようなことが書いてあります。それから28ページの8-4「無害化処理認定施設等」、これも微量の関係なんで少し飛ばさせていただいて、29ページの8-5「保管場所での適正な保管等」と書いてあります。これはですね、JESCOでいくらPCBを外に出さないということで頑張ってもですね、保管場所が大阪はかなりはけてきていますけど、まだまだ近畿地域にはPCBがたくさん保管されております。全国で行けば何万箇所ということになっていまして、保管場所で漏洩が起きていますと、JESCOでいくら漏洩防止しても、日本全国ではPCBはどうしても広域的に移動するので汚染が出てしまうわけですので、保管場所での適正な保管の確保ということで書いているのが、32、33ページあたりの話です。

34ページ9「処理期限」ということで、その結果処理期限がどうかといったような話であります。処理期限の見直しが34ページの真ん中あたりに書いてあります。処理期限について関係者が最大限に努力を図った場合に、PCB廃棄物全体の処理完了が達成すると見込まれる時期まで延長することが適当であるということで、具体的にどうかということが2番目の○印ですが、処理に最も時間がかかるのは処理が着手されたばかりである微量PCBの関係であります。一方で具体的にいつまでっていうことは、ストックホルム条約では平成40年ということが規定されているわけでありまして。なのでこの平成40年まで、ただこのためには、3つめの○印にありますけれども、処理期限が到来してもなお未処理の廃棄物というのが出てくる可能性がありますので、まあPCB廃棄物特別措置法というのは処理期限までに処理しない人に対して改善命令をかけることができるんですが、そこまでそういった取り組みをする前に2年間程度の余裕を見込むことが必要であろうということで、この検討委員会では何年まで何年間期限を延長といったことは書いてないんですが、

こういった考え方にもとづいて適切な処理期限を設定することが適当であると提言を受けていますので、今後政府内でこの処理期限の検討を早期速やかにしたいというふうに思っています。

ただ一方、課長の方から説明申し上げましたが 34 ページの一番下ですが、ただしと書いてありまして、処理期限というものは微量のものも考えて、微量のものが処理できるところまでと言っていますけども、35 ページに行ってくださいすべての PCB 廃棄物についてこの期限までにやるってわけではなくて、各 PCB 廃棄物ごとに適切なスケジュールを設定するという、35 ページの一番上の○印のところですが、特に高圧トランス・コンデンサ、JESCO がやっているものについては国及び JESCO はできるだけ早期に処理が完了するように、かつ、各事業エリアごとに具体的な処理見通しを設定するというで書かれているわけでありまして、さらにこの進行管理を行うことが重要であると、各事業所ごとの操業期間については、今後地元地域の理解を得ながらさらに詳細に検討することが必要であるということで今後、もうすでに検討を始めておりますけれども、検討をしていきたいというふうに思っております。

こういったことで、まあ 9-2 その他というところは、少し途上国の支援とかそういったことでありますが、10の「おわりに」ということでこの報告書に基づき国をはじめとして、関係者が取組んでいくことを期待するというで提言を受けておりますし、JESCO で試案としていた報告書の別添の別添 3、4 あたりはさらに検討すべきといただいているので、さらに検討をしたいということですので既に検討を始めているところですが、引き続きこういった場でもご意見をいただきながら進めていけたらなと思っております。少し長くなってしまいましたけれども以上です。

○上野座長

ありがとうございました。ただいまの長い説明でしたけれども、何かご意見、あるいはコメント等ございますか。いかがでしょうか。

○杉本委員

杉本と申します。詳しい説明ありがとうございました。二点ほど教えてください。一つ目はいくつかの事業所の間で輸送するっていうことになりますよね、その場合今まで以上の輸送に関する安全性の確保とかが必要になるんですが、そのような対策はどうなっているのかということです。

二つ目が期限が延長する、もちろん今でも一部改修しているかと思うのですが、今でも

何となく施設の老朽化がいろんなトラブルの原因になっていると思うんですが、そのあたりがどうなっていくのかということです。三つ目が延期するということに対して地元住民への説明会なりそういうことが今後どんな形で実施されるのか、ちょっと大まかなことなんですがその3点をお願いいたします。

○鈴木課長補佐（環境省）

一つ目の輸送ですけれども、確かに他の地域から仮に来ることになれば、当然そこはさらにしっかりやってくと、今ルートを決めたりしてやっていますので、じゃあ仮に豊田の地域から来るとしたらどういったルートで来るのか、どれくらいの量が来るのか、そういったところはこれから検討していきます。必ず輸送のところは出てくる話だと思いますのでちょっと今具体的にどうかというのはありませんけれども、そこは十分注意してやっていくというところだと思っています。

それから老朽化というのは JESCO の、トランス・コンデンサの老朽化というより JESCO の設備の老朽化ですね、そこはやっぱり検討委員会でもご指摘いただきまして、ちょっとそこは省略してしまったのですが、報告書の資料3の17ページのウの所ですね、設備の点検、補修、更新とありまして、この3行目あたりですが、今後経年劣化ということをやったり考えていく必要があるだろうということで、専門家による助言を受けつつ処理システム全体と各設備、部品の健全な維持に関する検討をしていくと、こういう視点でやっていく必要があるだろうと、まだ具体的にはこれからですけれども、こういった提言もいただいたのでしっかりやっていきたいと思っているところでございます。

それから地元への説明ということでしたけれども、ここは十分大阪市さんと今後相談してですね必要な手続きをしていきたいと思っております。ちょっと、今どうかというところはまだ検討できていないんですけれども十分ご説明をさせていただきたいと思っております。

○杉本委員

すいません、輸送経路にあたる、その地域などに対する説明なども当然今後なさっていくつもりですか。

○有門課長（大阪市）

大阪市産業廃棄物規制担当課長の有門でございます。地元説明につきましては、これから委員会の報告書が出た、基本的な考え方、あるいはこうすればどうかというご提言をいただいているというような状況でございますので、これから国の方で処理期限の設定とい

うことで、これはあくまでも微量 PCB を含めた形での日本国から PCB 廃棄物をなくすという観点からの期間設定ということになりますし、また地元的にはですね、JESCO 大阪事業所が此花に設置されてございますので、この処理事業がいつまで、まあ別途スケジュールを設けるといいますので、そのあたりがやはりある程度案が固まってきた段階で地元の方々には十分なお説明をさせていただきたいと考えてございますし、まだそれが固まっていないということでございますので、私どもと環境省さんと相談させていただきながらとは思ってございます。

輸送の経路につきましてはなかなか経路全体を網羅して説明というのは難しゅうございまして、実はこの施設立地の時にもですね地元説明ということはさせていただいたんですけども、経路すべてに対してですねご説明とはなかなか出来きれなかったところがございますし、やはり施設を中心として入ってくるルートを新たに定めてということで、限定的なお説明になったわけでございますけれども、そのあたりはちょっと状況を見ながら考えて参りたいと、今のところ結論というのはまだでございます。

○中地委員

二点あって、一つはその形式的なお話ですけれども、処理期限の見直しをするというのは、国の基本計画、特措法にもとづく基本計画とかあるいは、地方自治体、例えば大阪市が基本的には作ってるわけですが、そういうところを見直しという形で、されるのかどうかというのが一つと、それからいつまでに処理をするということで、報告書によりますとストックホルム条約に基づいて平成 40 年というような期限を設定されているわけですが、一番問題は使用中の PCB の把握というのはどういうふうにされるのかということ、それが決まらないことにはですね最終の期限を定められないと思うので、そろそろそれを把握されて日本国内に存在する PCB の量を把握してそれをどう処理するのかと、もう使用中也であっても無害化処理しなさいというようなことも含めてしないと間に合わないんじゃないかなというふうに思いますんで、そのへんご意見お願いします。

○鈴木課長補佐（環境省）

処理期限自体はですね政令改正になります、PCB 特別措置法の政令で定めているので、政令の改正が必要になるので、今後政府内で検討をしていきたいと考えていきたいと思っておりますが、その JESCO の操業期間、その処理計画ですね、JESCO 各事業所がどこまでやるのかということは基本計画、これは国の基本計画で定めておりますので、国の基本計画では別途、環境省、JESCO で今後詳細をさらに検討をするという中で検討していきたいと思

ます。なのでまず、政令の改正というのが先かなと、最初このPCB全体の、その後各事業所ごとという順番で今から検討します。

それから使用中の話はご指摘の通り非常に大事です。ちょっと飛ばしてしまいましたけれども、35ページですね、使用中の機器と書いてありまして使用中だとPCB特別措置法に入っていないんですね、使用が終わった途端に廃棄物となって入ってくるんですが、すでにその時に期限が来ていたらそれはもう、法律全体の整合性が取れていないところが一部ある訳です、正直言って、まずは使用中がどこに何台あるのかというのをしっかり把握するのは非常に大事だろうということで考えてまして、これは経済産業省、特に保安関係ですね、電力保安関係の方々と協力してやろうということでですね、この検討委員会、経産省にも入っていただいたので、今後この使用中の機器の特定というものをどういうふうにしていくかと、まあこれからですけれども意識してやっていきたいと思います。

○上野座長

はい、ありがとうございます。他にございますでしょうか。

はい、それではないようですので、最後に先ほどもご説明いただきました、適正処理の推進ということで資料4でございますけど大阪事業所の処理の見通しにつきまして、処理の見通しということでJESCO大阪の油井所長から説明いただきたいと思います。よろしくお願いたします。

○油井所長（JESCO）

大阪事業所長の油井でございます。最後の資料、資料4の説明をさせていただきます。大阪事業所の処理の見通しなんですけれども環境省の検討委員会の報告、あるいは試案というものを踏まえて書いてある部分ございまして、そこはかなり重複しますので、重複を避けた形でご説明をすることに時間の関係上なろうかと思いますが、ご了承ください。

1、「はじめに」というところなんですけど、これは検討委員会で検討が行われたということと、それから歴史的にカネミ油症事件から5事業所の施設の操業開始、とりわけ大阪市での立地、操業というあたりを年表にして書いてございます。それが1ページから2ページにかけてでございます。

それから2ページの下、2の進捗状況なんですけど、これは先ほどから再三出てきている話でございます。平成23年度末までの処理台数、トランスは大型、これ2.5トン超のものを大型と呼んでおります、それから小型、車載型と3種類ございます。それからコンデンサ類、それからPCBを抜きとった、ドラム缶に貯めたものでしてこれは本数で計上して

あります。この合計が一番下の欄にございまして、3ページの表-2のところにてすね JESCO の登録台数が現在、三月末でそれぞれの台数ございます。

それから処理済みの台数が先ほどの2ページのものゝ転記されております。進捗率がそれぞれ出ておりまして、残り台数が出てゐるという表になってございまして。それで本来なら処理の期間が9年半ございまして、現在5年半が経過するということゝ、まあ単純計算でいきましたも、約6割くらいをすね目安に処理をしていないとすね、平成28年の処理完了には間に合わないということになります。ところが残念ながら5割弱ということゝございまして、1割強の出来高不足と申しますか、処理が終わっていないというものが現在大阪事業所においてもございまして。

なぜそうになったかという課題とか問題点が以下3番の方に書いてございまして。3番の方はまずトランスとコンデンサに分けて記述をさせていただきますが、トランスにつきましては(1)でその処理の概要を復習的に述べております。大型のトランス、写真にございまして大型と小型のトランスが処理施設に搬入されてまず抜油、中の粗洗浄を行います。そして規定の濃度にまで下がったことを確認してから初めて解体という工程に移るわけでございます。

4ページの一番上に処理フローがございまして。トランスについてはコイル、鉄心という中に含浸物としてございまして、それから紙と木といった、これも含浸物でございますが、絶縁体としてトランスの中に入っております。それから外側のタンクとか放熱器、碍子、これは非含浸物でございます。それぞれ含浸物は真空加熱分離装置、それから非含浸物につきましては洗浄しましてそれぞれ卒業判定をして無害化したことを確認して払い出ししているといった流れでございます。

(2)で書いてございましてのは、トランスのそれぞれなんです、車載トランスはもともと台数が少ないといったようなことから平成26年に完了する見込みでございます。それから小型トランスは、これはすね未登録の機器が約200台くらいあると推計をしております。それを含めまして平成28年度までに完了する見込みで処理が進んでいるわけでございます。それから大型につきましては一番遅れているわけでございますが、平成34年の見込み、大型のこれだけ遅れる原因としましてaからeまで書いてございまして。

aにつきましては慎重に安全確実な運転操業を最優先して、垂直立上げというわけではなくて、徐々に上げをしてきたと、それからものが一品一様で構造的に複雑でありまして、解体作業の習熟に時間を要しました。それからbとしまして、作業環境が悪化し

た場合には作業時間の制限、具体的には3時間制限、さらに厳しい場合は2時間制限といった、一人の方が一日に入れる時間に制限をかけて作業をしているということでございます。それからcに書いてございますのは、小型トランスに分類しておりましたんですが、これちょっと調査不足もありまして、実際に入ってきたものは寸法、重量ともに想定よりも大きかったために大型トランスの解体ラインで処理しなければならないものが十数台ございまして、本来の大型トランスの処理を圧迫したといったこととございます。それからdにつきましては現地解体の必要な超大型のトランスというものが存在します。これの保管場所からの搬出の技術の確立がまだ進んでいないといったようなこととございます。それからeとしましては似たような話で、中には漏洩品がございまして、漏洩しているものの搬出技術もまだ未完成のところとございます。

そういったことで一方で(3)なんですけれども、どういう改善を加えてきたかという点とございます。先ほどもございましたように、大型トランスが一番遅れておりますんで比較的早く終わる小型トランスのラインを改造いたしまして、大型トランスのなかでも比較的小さな2.5トンないし5トン未満のもの、これを小型トランスラインを改造したラインで処理をしたいと、こういうふうに考えております。それから現地解体品とか、漏洩品、先ほど申しましたようなものにつきましても今後さらに検討を進めて、場合によっては必要な設備改造を行って処理できる体制にしていきたいと考えております。

その結果(4)とございますが、見通しとしましてはそれぞれこのままペースでいきますと平成34年と平成28年と、大型・小型トランスはそう見込まれておりましたけれども、改造等を行いまして、大型トランスを平成30年度までに短縮できるのではないかと考えております。ただなお書きでございますが、委員会の報告にございますように処理困難物とか漏洩物あるいは未登録品の最後の1台まで処理をするということを考えますと、さらに2年間程度の処理期間が必要であるとと考えております。

次にコンデンサですけれども、(1)コンデンサの処理の概要フローは下のフロー図でございます。直置きコンデンサ、それからPPコンデンサ、黄色の印をつけたものにつきまして、コンデンサですが真空加熱分離装置、以降VTRというふうに略称で呼ばせていただきます。これに投入いたしまして筐体についてはあるいは内部コアについては卒業いたします。蒸発分離いたしましたPCB回収液につきましては下のほうに参りまして、静置分離あるいは低沸蒸留塔を通しまして、最終的にはPCB分解反応をいたしましてビフェニルと塩酸に無害化されるということでございます。それから一方で木酢液が出て参りますの

で、これも抽出槽を通して無害化されるというのが大まかな処理フローでございます。

6 ページの進捗状況でございますが、先ほども申しましたように本来ならば約 6 割程度処理してなければならぬんですけども 5 割弱であるといったこと、それからもう一点は未登録のコンデンサの台数ですけどもこれは中小企業が多く保管されているということもございましてまだまだ未届け、未登録のものが存在するというふうに推測されておまして、約 12000 台があります。このままのペースでいきますと平成 32 年の見込みになります。

処理を遅らせてきた原因として再三お話に出ております、PP コンデンサがありまして、この写真を見ていただきますと、普通の紙素子コンデンサ（直置き）と書いてありますが、これですと平均的にコンデンサ約 26 台ほど真空加熱炉、VTR に投じることができます。一方 PP コンデンサですとケースが 2 つありまして、1 ケースに 4 機ずつしか入らないと、従いまして、1 回あたり 8 台しか処理できないということになります。この PP コンデンサは残りの登録分でございまして 36000 台のうち約 2 割強あるというふうに推測しておまして、8000 台あるということになります。

それから漏洩コンデンサにつきましては、やはりこれもコンデンサ全体量の約 8 % であるというふうに推測しております。漏洩コンデンサになりますとさらに 1 回あたりに投じる台数が少なくなりまして、平均的には約 4 台くらいしか投入できない、場合によっては保管事業所でドラム缶にコンデンサが 1 個だけ入っているといったケースもございまして、その場合はドラム缶ごと炉に投じなければならないということになります。

まあそれで一方 7 ページなんですけど、(3) で取組みといたしましては真空加熱炉の改善ということでセントラルヒーターを VTR 4 基あるうちのすべて取っ払って中の空間量を大きくしたと、まあそれでも熱伝導率は変わりませんでしたので PCB の回収は順調に行うことができっております。

それからタール対策の実施ということでございますが、VTR は順調に稼働していてもその後段の中間処理におきましてタールが閉塞するといったことが度重なっておりました。その対策としまして VTR の回収液の静置時間を長く取ってタールを分離する、なおかつその分離されたタールをストレーナを設置してそれを除去するといったこと。それから PCB と低沸不純物とを蒸留・分離する沸蒸留塔というところでもタールがよく閉塞します。現在低沸蒸留塔は 2 基ございまして、これを直列で運転しておりますが、並列で 1 基にしても十分蒸留分離に問題はないということがわかりましたので並列に組み替えまして、1

基が閉塞を起こしてメンテナンスを行っている間はもう別の一基を稼働させるというようなことで停止時間を減らすというふうに考えております。

それから8ページでございます。先ほどのトランスと同様に、漏洩品の処理促進ということも技術的に検討していきたいというふうに考えております。

それから以上のようなことをやりまして(4)の、今後の見通しでございますが、未登録分の12000台を加えまして、今のペースで行くと平成32年までかかるという見込みになっております。私どもとしましてはまず大阪事業所内で出来るだけの取り組みを起した上ですね、検討委員会の報告にございますように関係者の理解と協力を前提にした上でですけれども、他の事業所の有効利用というものを考えまして、処理促進を図りたいというふうに、失礼、これは提言がそういうふうにされておりますので私ども大阪事業所としましても、受け入れられるのか、あるいは持っていけるのか、その問題も含めまして検討をしていきたいというふうに考えております。2年間の処理の猶予期間というのはトランスと同様でございます。

4番でございます。未登録のトランス及びコンデンサがあるということでございまして、先ほど申し上げました話ですが、トランスについては小型が約200台程あると考えられております。車載型、大型トランスについてはほとんど大企業さんあるいはJRさんといった保管事業者さんが特定されておりますのでほとんどないというふうに考えております。コンデンサの方は12000台と、これはもう中小企業さんの方で、未登録、未届出のものがまだあるのではないかとというふうに考えております。

それから5番の運転廃棄物の問題点であります。これもお話し申し上げましたように(1)では廃粉末活性炭の処理、これはタール除去のために使っておるものですが、これのドラム缶保管が非常に多くなっておりますので、東京事業所で処理することを検討しております。それから廃アルカリ、これもタール除去のためのアルカリを使った廃液ですが、施設内に保管しておりますが、これは無害化認定施設で500ppm以下の濃度であれば受け入れられるのではないかと今環境省さんの方で検討されておりますので、これが実用化されればそこに委託できればというふうに考えております。

最後のページでございます。6番、今後でございますけれども、(1)では初年度は30%前後の処理状況でございました。それから平成21年度、平成22年度の実績として、設計能力の80%程度まで向上できています。ただし平成23年度のトランスにつきましては作業環境の悪化とか先ほどご報告いたしました小火災等もございまして、設計能力の

60%ぐらいにダウンしております。ただ対策を講じましたので以前の処理のペースに戻りつつあるのがご報告のとおりでございます。まあこういった本事業が継続できますのは、本監視会議のご議論をはじめ、地元関係者の多大なご理解、ご協力によるものと考えておりまして、私ども大阪事業所としては身近にございます PCB 廃棄物、これを最後のひとつまで安全確実に出来るだけ短期間に処理したいというふうに考えております。

(2) でございますが、環境省の検討委員会にございましたように全国的な視野に立った5事業所の施設の有効利用ということにつきましても、円滑に処理できる他の事業所、あるいは大阪事業所において円滑に処理できるものは受け入れるといったようなことも必要ではないかというふうに考えております。その前にまずは事業所内で処理の促進を図る努力をいたしますけれども、その上でさらに処理の促進を図るためには、PP コンデンサを豊田に、あるいは豊田で処理が難しい特殊形状コンデンサとか新幹線の車載型トランスの一部を大阪事業所に移行することについて検討していきたいというふうに考えております。以上でございます。

○上野座長

ありがとうございました。処理の見通しということでご説明いただきました、ただ今の説明につきまして何かご意見、質問等ございますでしょうか。

○中地委員

大阪市さんとしてはどういうふうにお考えでしょうか、今後の見通しについて。市の方の基本計画、国の方の基本計画の関係もあるとは思いますが。

○有門課長（大阪市）

有門でございます。基本的には、市域内での PCB 廃棄物の早期適正処理をやってしまうというのが私どもの大前提でございますので、若干の遅れ等々はあるというご報告ではございますけれども、全体の処理期限を再設定する中でやはり JESCO 大阪事業所につきましては最小限の延長であるべきだとは考えておりまして、そういったことを含めまして、JESCO さんおよび環境省さんと協議をしていきながら、これは多分全国の JESCO 5 事業所ともども、最小限の稼働延長であるべきだということでは大体意見は一致しているところではございますけど、やはりやりはじめた事業ではございますので、これはやりきってしまいたいという考えでございます、その期間につきましては最短でというようなことを検討して参りたいと考えております。そういったことも国の処理基本計画ならびに私どもの処理計画に反映させていこうと、当然処理計画の作成につきまして

は地元の方への十分な説明を差し上げたうえで、ご了解をいただいた上でとは考えているところではございます。以上でございます。

○上野座長

はい、ありがとうございました。他にございますでしょうか。

○杉本委員

平成 32 年とか平成 34 年とか、処理が終わる見込みの段階で運転廃棄物というものはすべて処理されているのか、それともその後も保管されるのかどんな状況になる見通しでしょうか。

○油井所長

やはり運転に伴って発生した二次廃棄物、これの処理を含めて処理が終わったと考えております。

○上野座長

他にございますでしょうか。よろしいでしょうか。なかなか環境省さん、そして JESCO さんからも、最終処理期限というものは見通せない状況かと思えます。特に今ある PCB 廃棄物につきましてはなるべく効率よくかつ非常に安全性を保ちながら今後も適正に処理していただきたいということを願って止みませんので、この辺をよろしく願います。それからですね環境省の方からですね、いろんな基本計画の話とかそういうものがありましたけれども、特に処理期限の延長につきましては地元の地域への説明につきましては特に丁寧にご説明をいただきたいと思えます。その辺を特によろしく願います。

以上、議題としてはですね3つございますけれども、なにか全体的にご質問、ご討議、あるいはご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、本日の議題これで全部終了しましたので事務局の方にマイクをお返ししたいと思います。よろしく願います。

○中尾係長（司会）

上野座長、委員の皆様方には長時間の会議、ご意見いただきましてありがとうございました。なお次回の会議の開催につきましては、関係者の皆様と調整の上決めていきたいと思えます。それでは本日の会議はこれにて終了させていただきます。本日はどうもありがとうございました。

以上 午後 4 時 10 分