

平成 23 年度第 3 回豊田市 PCB 処理安全監視委員会 議事録

平成 24 年 2 月 7 日（火）

豊田産業文化センター 4 階 大会議室にて

午前 10 時 00 分 開会

【事務局（青木）】 定刻になりましたので、ただいまから平成 23 年度第 3 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、御多忙の中、また足元の悪い中、御参集いただきまして大変ありがとうございます。

本日は、委員 14 名全員の御出席をいただいております。監視委員会設置要綱第 6 条第 2 項に基づきまして、この会議が成立したことを御報告させていただきます。

また、1 月 17 日付の文書にて御報告させていただきましたとおり、本委員会より、労働安全衛生の専門である豊田労働基準監督署第二方面安全専門官の大河様にも御出席いただいております。どうぞよろしく申し上げます。

なお、写真等の撮影につきましては、会議の冒頭のみとさせていただきますのでよろしく願いいたします。

携帯電話等についても、マナーモードにさせていただくか電源をお切りいただきますようお願いいたします。

それでは、議事に先立ちまして、豊田市環境部長の岩田より御挨拶申し上げます。

【豊田市（岩田環境部長）】 皆様おはようございます。豊田市環境部長の岩田でございます。

本日は、安全監視委員の皆様、環境省を始め関係各位の皆様、大変お忙しい中、平成 23 年度第 3 回の PCB 処理安全監視委員会に御出席賜りまして、まことにありがとうございます。

また本日は、PCB 廃棄物の収集運搬について議題としております関係上、多数の収集運搬事業者の皆様にも御出席いただいております。改めて感謝申し上げます。

さて、PCB 廃棄物処理事業におきましては、収集運搬の広域化や漏洩物等の運搬による運搬時のリスクが高まる傾向にあります。

本日は、豊田市から豊田 PCB 廃棄物処理事業における収集運搬の状況、及び JESCO

からは状況報告をいたしますので、お集まりの委員の皆様におかれましては、PCB 事業の安全・安心な事業に向け、忌憚のない御意見や御指摘をちょうだいできればと思っております。

本日は、どうぞよろしく申し上げます。

【事務局（青木）】 本日、環境省より廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課 課長の廣木雅史様においでいただいておりますので、御挨拶をいただきたいと思っております。

廣木様、よろしく申し上げます。

【環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課（廣木課長）】 ただいま御紹介いただきました環境省産業廃棄物課長の廣木でございます。本委員会の開催に当たりまして、私からも一言御挨拶申し上げたいと思っております。

松田委員長及び委員、オブザーバーの皆様方、また地元豊田市及び愛知県の皆様方におかれましては、日ごろより JESCO 豊田事業所における PCB 廃棄物の処理に關しまして多大なる御理解・御協力を賜り、改めて厚く御礼申し上げたいと思っております。

さて、この豊田事業におきましては、平成 17 年 9 月の操業開始以来、この安全監視委員会からの御指導をいただきながら、トランス油では全体の約 4 割、コンデンサでは約 3 割の PCB 廃棄物の処理が進められてまいりました。

今後、なるべく早期に PCB 廃棄物の処理を進めなければならないということで、前回の安全監視委員会でも御報告させていただきましたけれども、現在、環境省が設置しております「PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」におきまして、月 1 回のペースで議論が進められているところでございます。

後ほどこの検討委員会での検討状況につきましては御報告させていただきますけれども、我々環境省としましては、委員会での検討結果を本年夏に取りまとめでいただきたいと考えているところでございます。

その結果を踏まえまして、安全性の確保を最優先にするのはもちろんのことでございますけれども、豊田市を始めとする JESCO 事業所の立地する地方自治体の皆様方にも丁寧に御説明した上で、PCB 廃棄物処理の早期完了のために必要な措置をとっていく所存でございます。

この件につきましては、今後とも本委員会などの場でしっかりと御報告させていただきますので、何とぞ御理解・御協力を賜りますよう改めてお願い申し上げたいと思っております。

また、先週行いましたその検討委員会の席上におきまして、松田委員長から JESCO、運転会社、メーカー等、関係者がより一体的に業務を進めるべきだという点につきまして御意見をいただいたところでございます。環境省としましても、JESCO 豊田事業所と関係の事業者間との連携が向上するよう、必要な指導をしてみたいと考えております。

ところで、JESCO 豊田事業所におきましては、相次いだ施設内漏洩等の発生を踏まえまして、専門家、有識者の御意見をいただきながら、再生計画に基づく総点検を実施されたところでございます。このような中、昨年 12 月 24 日に施設内漏洩が発生したわけでございますけれども、関係する皆様方には大変御心配をおかけし、申しわけなく思っているところでございます。当然、外部漏洩はなかったわけでございますけれども、再生計画に基づく取り組みの徹底はもちろん、地元の皆様方の心配を払拭するような情報開示の仕方ですとか、今後の施設の点検等について、JESCO を的確に指導し、漏洩等のトラブルの再発を防止してみたいと考えているところでございます。

本日は、限られた時間の中ではございますけれども、ぜひ皆様方から貴重な御意見を賜りますよう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ますと思います。

本日は、どうかよろしくようお願い申し上げます。

【事務局（青木）】 ありがとうございます。

今回は、主に PCB 廃棄物の収集運搬について議題としており、多くの収集運搬事業者の方々にも御臨席賜っております。

それでは、議事に移る前に、お配りしました資料の確認をさせていただきます。

会議次第、委員名簿、席次表が 1 枚ずつありまして、ホッチキス止めで資料 1～資料 6。参考資料 1、2 につきましては、委員の皆様のための配付となっております。それから参考資料 3、参考資料 4 です。

以上でございます。

不足資料がございましたら、事務局までお申し出ください。

よろしいでしょうか。

議事進行につきましては、要綱第 5 条により委員長が務めることとなっておりますので、松田委員長にお願いいたします。

それでは、これより議事に移ります。

ただいま以降の撮影は、御遠慮ください。

また、傍聴人の皆様に申し上げます。

事前にお渡しした傍聴人心得を守っていただき、静粛に傍聴いただきますようお願いいたします。

【委員長】 皆様おはようございます。大変天気の良い中、皆様には多数御参集いただきましてまことにありがとうございます。

また、先ほどのお話にありましたように、本日は収集運搬事業者の皆様にも御参加いただいているということでございます。本当にありがとうございます。

早速でございますけれども、議事に移らせていただきたいと思います。

まず議題(1)の「豊田 PCB 廃棄物処理事業における収集運搬について」、事務局より御説明ください。

【豊田市（平山環境保全課長）】 環境保全課の平山と申します。よろしくお願いたします。

それでは、資料1をお願いいたします。安全監視委員会では、収集運搬について中心テーマとして取り扱うのは今回が初めてでございます。その関係もありまして、概要部分から説明を行いたいと思います。

資料1では、PCBの収集運搬が何に基づいて、またどのように行われているかについて概要を説明させていただきます。

下段のスライド2をお願いいたします。PCB廃棄物の収集運搬の体制でございます。

黄色の4つの枠が関係者でございます。PCB廃棄物の保管事業者、それをJESCOまで運ぶ収集運搬事業者、処理を行うJESCO、それに規制等で豊田市など行政が関わっております。

PCB廃棄物は、廃棄物処理法で特別管理産業廃棄物に当たるため、保管事業者は、処分業であるJESCOとの間で処分の委託をするほか、各県知事から特別管理産業廃棄物収集運搬業の許可を受けている収集運搬事業者と運搬の委託を行います。

こうした廃棄物処理法の基準のほかに、PCB廃棄物の収集運搬業に関しては豊田市と環境保全協定を締結して、協定の中でお約束いただいている部分を遵守してもらう。それから車両や運搬容器、作業者の教育訓練等、そういった基準を定めたJESCOの受入基準というものがございますが、それを遵守してもらうこと。また、入門認定証

の交付を受けている業者のみが JESCO 対象の PCB 廃棄物を運搬できるという仕組みになってございます。

今日この席に来ていただいております収集運搬事業者の方は、これらの要件をすべて満たしている JESCO 豊田事業所認定の収集運搬事業者さんに当たります。

次のページのスライド 3 をお願いいたします。収集運搬ガイドラインの概要になります。

国では、PCB 廃棄物の収集運搬にかかわる基準等を遵守するために、必要な技術的方法や留意事項を具体的にガイドラインにまとめてございます。PCB 廃棄物の収集運搬では、環境省の策定したこのガイドラインを遵守しなければいけないということでございます。

下はガイドラインの内容でございますけれども、3 点挙げてございます。収集運搬の各段階における PCB 廃棄物の取り扱いに係る留意事項。もう 1 点が、運搬容器、運行管理の方法。3 点目が、事故時等の緊急時における対応方法。このようなことがガイドラインの中で定められてございます。このガイドラインにつきましては、参考資料 1 で委員の皆様にはお配りしてございます。

続いて、ガイドラインの具体的内容を説明したいと思いますので、スライド 4 をお願いいたします。

ここでは、ガイドラインの主な具体的事項を示してございます。先ほど述べましたように、PCB 廃棄物というのは廃棄物処理法の特別管理産業廃棄物に該当しまして、さまざまな規制がなされております。ガイドラインでは、これらの基準を踏まえまして、収集運搬の安全性を確保する対策として、収集運搬の各ステージにおいて具体的措置を示してございます。運搬計画の策定ですとか、漏洩・転倒防止、あるいは装備品の設置、こういったものが、ガイドラインの中では、事例を掲載するなどかなり事細かく示されてございます。

続いてスライド 5 をお願いいたします。PCB 廃棄物の収集運搬の大筋の流れになります。

まず、保管事業者で保管をしているコンデンサ等がありまして、処理に向けて収集運搬及び処理の各委託手続がなされます。ここから始まるわけですが、最初が運搬の準備になります。内容としましては、保管事業者、あるいは収集運搬事業者が行う事前の調査と、必要に応じて行われる補修作業があります。次のステップとして

は、適切な運搬容器の選択、そして容器を車両に積み込んで JESCO に運搬されるという流れになります。

スライド 6 をお願いいたします。運搬準備として、始めに行う事前調査の内容になります。

これは、実際に運搬される予定日のおおむね 1 カ月ほど前に、保管事業者の立ち会いのもと、収集運搬事業者が運搬予定の PCB 廃棄物を現地でチェック等を行います。このとき、漏洩等の状態についても確認をして、にじみや漏洩が確認された場合や、運搬中に漏洩等の恐れがある場合については、漏洩防止措置を講ずることになります。現在では、目止め材による補修、補強材、緩衝材による保護及び包装による対応が主になっています。また、こうした措置が困難な場合や、移動自体が困難な場合には、液抜きを検討するというようになります。

スライド 7 をお願いいたします。ここは、前のスライド 6 で述べました漏洩防止措置の目止め材による補修の部分になります。

目止め材による補修作業につきましては、ガイドラインでは、にじみ程度の軽微な漏洩のみが対象となっております。なお、ガイドラインでは留意事項として、目止め材の養生期間は 1 週間以上を目安にすると規定されてございます。このため、補修した場合、多くの収集運搬事業者では、運搬予定日の 1 週間前程度にもう一度現物を確認して、再度補修が必要かどうかチェックをしてございます。

昨年 12 月 8 日の第 2 回安全監視委員会で、最近、夏に収集運搬中や JESCO 保管中のものからにじみとか漏洩等のトラブルが例年に比べて若干多く発生しているということ、同年の 10 月 12 日に JESCO の主催で補修事例説明会を実施したということについて御報告させていただきましたが、そのときに使用したのが参考資料 2 で付けさせていただきました「PCB 漏洩機器補修確認試験事例集」というものでございます。

この資料の 12 ページをごらんください。トランスのラジエータパネルにピンホールがあった場合の補修事例が載っています。こういった作業を保管事業者のところで行っているということでございます。

それから、少し悪い事例のほうも見ていただきますと、20 ページに補修材の過度な使用事例ということがございます。ただやみくもに目止め材を塗布すればいいというわけではございませんで、補修したことで JESCO での処理が困難になってしまう事例でございます。

また、21 ページは不適正な補修材の使用事例です。いずれも豊田事業所の事例でございます。

それでは、資料1に戻っていただきまして、スライド8をお願いいたします。運搬容器になります。

ガイドラインでは、容器の基準としまして、密閉その他の漏洩防止措置が講じられていること、収納しやすいこと、損傷しにくいこと、こういった3点が定められてございます。

これを踏まえまして JESCO では、受入基準でステンレススチール製の漏れ防止型金属容器を使用することとしております。これが基本となりまして、それに入りきらないさらに大型のトランス等につきましては、漏れ防止型金属トレイで運ぶということを規定してございます。

スライド9をお願いいたします。収集運搬になります。

まず、積み込みの①としまして、積込前の確認でございます。運搬実施当日、積込前に再度漏れ等の異常がないかを確認します。このときに漏洩を発見した場合は、積込作業を中止して、その旨を JESCO に報告いたします。

スライド 10 をお願いいたします。こちらが積み込みの②として、実際の荷の車両への積み込みでございます。

積込時は、落下や転倒しないよう十分注意をして作業を行います。そのほか、PCB 廃棄物を雨水と接触させないようにも注意します。屋根があるような保管場所なら問題はないですけれども、特に屋根がないところで、容器の中に雨水に触れずに入れることができないような場合、積込作業を中止します。運搬容器の中には、さらにインナートレイというものがございます。右側の写真からわかりますように、運搬中の容器内で移動や転倒しないように、吸収材等で養生しつつ固縛を行います。

スライド 11 をお願いいたします。車両への積み込みの最終工程でございます。

写真にありますように、漏れ防止型金属容器に積み込んだ後、上蓋を閉めまして、その上にさらに防水シートがかけられて積込作業が終了ということになります。

なお、複数の保管事業者間でこういった積み込みをして積み合わせるような場合は、このような積込作業を順次それぞれの保管事業者で行って回収をしていくということになります。

スライド 12 をお願いいたします。こちらは、収集運搬時における車両の積載の表

示でございます。

運搬車両には、廃棄物処理法、ガイドライン、あるいは消防法の規定によりまして、写真にありますような車両表示をしなければいけないということになっております。

続きまして、スライド 13 をお願いいたします。運搬車両に備えるさまざまな装備に関するものでございます。

ガイドラインでは、運搬車両の設備としまして、吸収材、あるいは消火器等応急措置設備、それから電話、無線機等の連絡設備、こういったものが必要と規定されております。特に連絡設備につきましては、安全な運搬を確保する上で大変重要であることから、JESCO の受入基準で、運搬状況の随時確認ができて事故時の緊急通報ができる GPS による車両運行管理設備が必要であると定められてございます。

スライド 14 をごらんください。こちらが PCB の収集運搬に使用される GPS のイメージ図になります。

自動車のカーナビのように位置情報を車両側でわかるだけではなくて、通信衛星を使いまして位置情報等を発信する機能も備えておりまして、緊急時には JESCO、あるいは自治体へ一斉ファックスが流れる機能や、急加速や急減速を感知した場合に、自動でそういった情報を発信する機能も備えてございます。写真の上が通信用のアンテナの例になります。現在のタイプはもう少しコンパクトになっているようでございます。下の写真が、運転席側の操作端末でございます。こういったシステムを組んでございます。

続いて、スライド 15 をお願いします。こちらは、運搬途中に一晩仮置きをする事例の御紹介になります。

今までの処理につきましては、市内が中心でございましたけれども、市内分が8割強終わった段階で、順次収集も広域化をしております。例えば東海4県の場合ですと、静岡の伊豆半島の先とか、三重県の紀伊半島の先などの保管事業者を回って JESCO に搬入する場合、その日のうちに JESCO に搬入するということは時間的に難しいということがございます。またそのほかに、交通事故等で JESCO の搬入の最終時間でありまして午後6時までに間に合わないというようなケースも考えられます。このため、遠方からの運搬や不測の事態等に対応するため、安全面で一定の条件をクリアする自社の車両基地で車両に積んだまま一晩程度運搬作業を中断する場合は、運搬行為が継続しているものとみなして取り扱うこととしてございます。これをオーバーナイトと

呼んでいます。

オーバーナイトできる車両基地局の条件でございますけれども、外部の方が入れないこと、それから社員が常時監視できること、緊急連絡体制があることとなっておりまして、現在、5事業者で7カ所、オーバーナイトの基地局がございます。なお、豊田市内に基地局はございません。

写真は、東海市にある日本通運さんの基地局の例でございます。セキュリティ付きの倉庫でオーバーナイトして、PCB廃棄物の収集運搬作業従事者講習を受けた作業員の方が倉庫横の事務所の仮眠室で待機をしているというような状況でございました。

続きまして、スライド 16 をお願いいたします。こちらは指定運搬ルートになります。

運搬ルートにつきましては、市と収集運搬事業者との間で結んでいる協定に基づいて、ルートを明確に指定してございます。

市内につきましては、国道 153 号線から搬入する場合は、広久手町 6 丁目の交差点を曲がって南進するルートと、それから国道 155 号線から搬入する場合は、鴻ノ巣橋北交差点を曲がって北進するルート、この 2 ルートを通るということになってございます。

それから、県外からのルートでございますけれども、高速道路を使って進入して、指定インターである東名の豊田インターからおりていただいて、土橋町 1 丁目を左折していただき、施設の南側から搬入するというルートを指定してございます。

また、収集運搬事業者からは、運搬の 1 週間ぐらい前をめどにしまして、保管事業者を管轄する自治体と豊田市、それから JESCO に収集運搬計画書を出すことになってございます。この計画書につきましては、参考資料 3 で紹介してございます。そちらをごらんください。

1 ページから 2 ページでございますけれども、どこから何を、どのような車両で運んでくるかですとか、責任者、運転者、緊急連絡先、運搬経路、作業内容、これはガイドラインで決まっている内容でございますけれども、そういったものを記載して出させていただく形になってございます。この計画書を見まして、指定ルートから外れていないか事前にチェックすることができるようになってございます。

資料 1 にお戻りください。提出された計画書のルートを間違いなく運行しているかについては、先ほど紹介しました GPS のシステムを使いまして JESCO で確認をして

ございます。それについて御紹介したいと思います。スライド 17 になります

こちらが、ある日の静岡県と三重県から別の事業者が搬入してきたときの GPS の軌跡です。10 分ごとに自動的に位置情報が通信衛星を介して発信されまして、JESCO のモニターで確認できるようになってございます。

もうちょっと見ますと、スライド 18 になりますけれども、こちらは違う例で、もう少し地図を拡大したものでございます。

これもある運搬事業者が名古屋市内を収集して回ったときの軌跡でございます。運搬中は 10 分ごとの一定間隔で自動発信をしています。さらに、収集の前後、それから高速に乗るときやおりるとき、休憩に入るとき、休憩が終わったときなど、収集運搬事業者で決められたポイントでは手入力で発信をするということも行われております。そういった軌跡でございます。

続きまして、スライド 19 でございます。この事例は、県外から市内に搬入されたときの処理施設の周辺の軌跡の例でございます。

10 分ごとにしか自動で発信されないものを線で結んでいきますので、ちょっと高速道路上を通ってないように見えますけれども、実際はちゃんと高速道路を通って搬入されてございます。また、インターチェンジをおりたとき、土橋町 1 丁目の交差点を曲がる時、鴻ノ巣橋北の交差点に入ったとき、そして JESCO に到着したときは、それぞれ手動発信をすることになっていて、こういった軌跡が残っています。

例えば計画と異なるルートを運行してしまったとか、決められたポイントで発信を忘れてしまったとき、急加減速が発信されたとき等は、JESCO から運搬車両や各責任者に状況の確認をしてございます。

また、東名高速道路で事故等が発生して運行計画どおりいかないときなどにつきましては、JESCO や市に連絡が入ることになってございます。

このように、保管事業者、収集運搬事業者、JESCO が連携しまして、さらに自治体も関与しながら、より安全に収集運搬が行われるシステムを構築してございます。

それでは、スライド 20 をお願いいたします。運搬の最終段階になりますけれども、JESCO での受け入れでございます。

JESCO に収集運搬計画に記載された時間を目安に搬入されまして、登録情報と誤りがないか、あるいは漏れとかにじみがないか、こういったことを確認する受入検査というものが行われます。受入検査で合格したものは、立体倉庫で処理ライン投入ま

での間、一時保管をされるということになります。

以上が、収集運搬からの一連の流れの説明でございます。

【委員長】 どうもありがとうございました。

ただいまの議題(1)は、次の議題(2)、(3)と関連しておりますので、質疑等については、後ほどまとめてお受けしたいと思います。

その前に、私のほうからひとつ補足で御説明いただきたい個所があります。

オーバーナイトの車両基地局が紹介されました。ここに御紹介のスライドは日本通運さんの車両基地局だと思いますけれども、その中に条件として3つ掲げられていますが、この条件を実際にクリアするための対策、対応を具体的にどのようなようになっているのか御紹介いただけるとありがたいですが、いかがでしょうか。

【日本通運(株) (市川氏)】 日本通運の市川と申します。よろしく願いいたします。

まず、条件1の外部の者が入れないというところですが、写真を見ていただいた車両のところは、シャッターになっておりまして、実際にオーバーナイトのときには、こちらのシャッターを閉めて車両を留置するという形になります。警備会社と契約をしております、シャッターを閉めた段階でセキュリティをかけるという状況になっております。

オーバーナイトのときには、PCBの作業従事者の資格を持った者を、仮眠施設がありますのでそこに常駐をさせることにしております。

緊急連絡体制ですけれども、この写真ではちょっと見られませんが、車両の左側に緊急連絡体制表というものを張って、すぐに連絡がとれるということで、関係者の自宅と携帯の電話番号を記載して表示をしています。

以上です。

【委員長】 どうもありがとうございました。

ただいま補足で御説明いただきましたので、また後ほど皆さんのほうから質疑をお受けしたいと思います。

それでは、先に進めさせていただきまして、議題(2)の「豊田 PCB 廃棄物処理事業におけるトラブルについて」、事務局より御説明願います。

【豊田市 (平山環境保全課長)】 それでは、資料2をお願いいたします。「豊田 PCB 廃棄物処理事業におけるトラブル事例について」でございます。

まず、1ページの「1 JESCO 保管中の PCB 廃棄物からのトラブル事例について」

です。

収集運搬事業者により運搬された PCB 廃棄物は、受入検査完了後、処理が開始されるまで JESCO 内で一時保管をされます。

受入検査後に PCB 廃棄物から漏れとかにじみ等が発見されたトラブル事例が、今年度 12 件ほど発生をしております。2 ページの表 1 に掲げてございます。

いずれもオンラインモニタリングの値に影響はなく、外部への流出はございませんでした。

また、立体倉庫内でのにじみ等ですので、立体倉庫の排気につきましても、活性炭処理後、屋外に排気されているシステムでございまして、特に問題はないということでございます。

下が立体倉庫の写真でございまして、2 階の受入保管エリアにこういった立体倉庫が組み立てられています。ちょっとわかりにくいですが、保管中の PCB 廃棄物は、転倒を防ぐ形でトレイの中におさめられています。また、倉庫は外側をシートで区画をしております。負圧管理をされており、受入エリアへの影響を抑えるようになってございます。

続きまして 3 ページの 2 をお願いいたします。先ほどは保管中ににじみ、漏洩等があったケースでございますが、2 は、受入検査で確認されて、運搬中に発生したと思われるトラブルの例でございます。

(1) として「トラブル発生状況等」でございますけれども、今年度、収集運搬事業者が収集運搬時に、PCB 油が漏れ防止型金属容器内のインナートレイ内に漏洩、あるいはにじみが発生するといったトラブルが 8 件ほど発生をしております。いずれもトレイ内部にとどまっております。外部への流出はございませんが、内容につきましては、表 2 のとおりでございます。

市では、こういったトラブルを起こしたことにつきまして、収集運搬事業者から、対象物の補修の状況、運搬前確認の状況、運搬時の状況、こういったものについて報告を受けました。

漏洩との因果関係はちょっと不明の部分がございまして、補修後、十分な養生期間がとられずに運搬された事例が 1 件確認されてございます。

それから、10 月 12 日に JESCO 豊田事業所で開催されました補修事例の説明会において、ガイドラインを遵守するよう JESCO から説明がございました。

その他の事例につきましては、補修から運搬に至るまで、特に問題があったと考えられるような事実は確認できなくて、それほど問題はなかったけれども、結果としてにじみ等のトラブルが発生しているという状況が見られたということでございます。

4 ページをお願いいたします。(2) の「トラブル発生原因の考察」です。

こういったトラブル事例を受けてまとめてみましたけれども、収集運搬事業者、JESCO からトラブルについての報告や聞き取り等を進めた結果、こんなことが原因であろうというものが3点ほど浮かんできております。

まず1点目は、特に夏期、夏場にトラブル事例が多いということで、夏場は、保管事業者での保管時に比べて、運搬時は運搬容器内が高温になるということで、コンデンサ内部の圧力が高まり、それが原因で漏洩につながったのではないかと。

2点目として、漏洩箇所を補修したことによりまして、漏洩にまでは至ってなかった別の弱かった部位に圧力がかかることで漏洩を誘発したのではないかと。

3点目は、対象物の老朽化によりまして、健全品では漏洩しない程度の運搬時の揺れでも漏洩につながってしまったのではないかと。

このほかにも、大きな要因としまして、2点目とも絡みますが、補修自体ということも考えられるのかなと思います。

というのは、表1、表2をごらんいただくと、補修品の事例が結構挙がってきております。そういったことから、補修の有無がある程度影響しているのではないかとということがうかがえるような気がします。

このあたりの状況につきまして、補修状況を検証しましたので御紹介したいと思います。次ページのグラフをお願いします。

このグラフですけれども、JESCO の登録ベースで、にじみとか漏れありと判断されたものが年間どれだけ JESCO に搬入されたかを示しています。にじみを含む漏れ全体がブルーのライン、そのうちでも程度のひどい破裂とか漏れについては赤のラインですが、それぞれが搬入全体の何パーセントを占めていたかを年度別にあらわしたものです。

この登録ベースとは、保管事業者が自ら判断したものでございます。漏れがあるけれども漏れなしとして登録してあるとか、逆に漏れありで登録してあったけれども実際は健全品であったというようなこともございまして、余り確実ではありませんけれども、そういったデータしかなかったもので、それで集計してみました。

グラフから見ますと、年々漏れ全体の割合が多くなっているということがおわかりいただけだと思います。同時に、程度のひどい破裂、漏れにつきましても、やはり右肩上がりになってございます。特に平成 22 年度からは倍以上に上がっているというような傾向がつかめます。なぜ今年度、漏洩トラブルが増えたかにつきましても、補修品の中で破裂とか漏洩といった比較的狀態の悪いものの割合も増えていることが可能性としてはあるのかなという感じも受けます。

引き続き JESCO、収集運搬事業者から情報提供を受けて、状況把握に努めていきたいと考えてございます。

ただ、現実の問題として、こうした運搬時の漏洩等のトラブルに関しましては、程度のひどいものにつきましても補修等の判断を慎重に行う必要があると考えますけれども、ガイドラインに従って補修できるのであれば、一般環境の中で保管を長く続けるよりも、速やかに補修をしていただいて、万一にじみ、漏洩のトラブルが起きても外部に漏れることのない漏れ防止型金属容器で運搬をして、早急に処理をするということのほうが妥当かなというふうに、私どもでは今のところ考えてございます。

ただ、事業のすべての段階で漏洩リスクの低減は進めていく必要がありますので、収集運搬時の漏洩等のトラブルにつきましても低減の努力を行っていく必要がございます。きちんと事前確認をされて確実に補修されているか、運搬中、確実に固縛されているか、あるいは安全運転されているかなど、収集運搬事業者が守るべきことにつきましても、当然、守っていただくことが前提となります。

しかしながら、それでも発生するこういったにじみ等のトラブルにつきましても、漏れ防止型金属容器の中にしっかり対策しながら運ぶということを前提にしまして、ある程度容認せざるを得ない部分もあるのかなと考えております。その辺等を含めまして、実態につきましても行政としてしっかり今後も監視をしてまいりたいと考えております。

下段のスライドをごらんください。こちら JESCO の登録ベースになりますけれども、これまで搬入したコンデンサの製造年と漏洩状況をあらわしたものになります。

青のラインは台数、赤のラインは割合ですけれども、赤いラインで見させていただきますと、40 年以上前、古いものでは約 70 年前に製造されたものもございまして、古いものほど漏洩割合が高いというわけではなくて、おおむね 2%～6% のオーダーのところではばらついて見られます。

こうしたことを踏まえますと、中には使用中に短絡して割れてしまったものもあるでしょうけれども、やはり 40 年以上の長い期間、室内の容器の中で適切に保管をされていたのか、あるいは変電所の片隅で雨ざらしにされていたのか、こういった保管の状況によってどうも差が出るのではなかろうかと考えてございます。

次ページをお願いいたします。これは、豊田市内における保管状況の実例でございます。

左上の写真は、良い保管状況の例ですが、かぎ付きの保管場所には表示もございまして、内部に金属容器に入れて保管がされてございます。

次からは悪い事例になりますが、右上の写真は、缶の底から漏れてしまっているものを受け皿で保管をしてあったものでございます。これにつきましては、既に指導して処理済みでございます。

それから下の 2 つの写真は、廃業した事業者の保管の状況でございます。左下は、旧旭地区の廃工場の変電設備にあったもので、排水溝が落ち葉等で詰まっていたために、雨水がたまってしまいましてコンデンサが 10 センチほど水没してしまっていた事例でございます。これにつきましても、現在は次の所有者で処理されてございます。

右下の写真は、旧稲武地区の廃牧場での事例でございます。市が確認に行ったときには、野ざらしになっていたというものでございます。これにつきましては、もとの事業主の方を指導しまして、現在は屋内に保管されています。

続きまして、下のスライドをお願いいたします。収集運搬中の漏洩等のトラブル低減の方策をまとめてみました。

保管事業者、収集運搬事業者、それぞれが関係法令とかガイドラインに沿って確実に対応してもらうことが大切でございまして、保管事業者は、保管基準を守って早期処理をしてもらうという必要がございます。一方、収集運搬事業者においては、ガイドラインに従って確実な収集運搬に努めてもらうということになります。

行政としましても、関係自治体で広域協議会を設置してございまして、東海ブロック内の安全確実な収集運搬体制について、今後も調整を図りながら指導等を行ってまいります。

以上で説明は終わります。

【委員長】 ありがとうございます。

ただいま御説明いただきましたように、最近は搬入品の中に占める漏洩品の割合が

多くなっているということです。

こういったものの搬入につきましては、適正な補修等をしていただかなければなりません。3ページの表2にいろんなトラブルの一覧と、補修された搬入業者のお名前も記載されております。

拝見しますと、サンワリ्यूーツーさんがこの中で多く経験をなさっているとお見受けいたします。もしよろしければ、サンワリ्यूーツーさんから、実際に補修に当たって注意をなさっている点について御説明いただけないでしょうか。

【サンワリ्यूーツー(株) (山本氏)】 サンワリ्यूーツーの山本でございます。よろしくお願ひいたします。

私どもが収集運搬する前にこの漏洩品を確認する方法としましては、事前の確認をしっかりと行い、そこで補修可能かどうかという判断をさせていただいております。補修可能であるものにつきましては、その方法を決め、確実な補修方法でしっかりとめる。当然、補修が終わりましたら漏洩がないことを確認いたしまして、さらにまた2週間程度経ちましたら、それが漏れてないかどうかを確認する。さらにもう一度、収集運搬の当日、漏れてないようであれば、密閉容器の中に入れて運搬するという方法で行っております。

【委員長】 どうもありがとうございました。

また後ほど皆様からご質疑等がございました場合には、お答えいただきたいと思ひます。

それでは、続いて次の議題(3)の「ヒヤリ・ハット等に係るアンケートについて」、事務局より御説明ください。

【豊田市 (平山環境保全課長)】 それでは、資料3をお願いいたします。「ヒヤリ・ハット等に係るアンケートについて」ということで、アンケート結果について簡単に御報告をしたいと思います。

下のスライド2をお願いいたします。ヒヤリ・ハットに関するアンケートの概要になります。

ヒヤリ・ハットに関するアンケート調査でございますけれども、今回、第2回の調査になりまして、平成22年度に、JESCOの全国5カ所のPCB廃棄物の収集運搬事業者81社にヒヤリ・ハット事例のアンケート調査を実施しました。そこで集まった事例をもとに、ヒヤリ・ハットの事例集を作成しまして、広く情報提供をさせていた

だいたということ、これは 22 年度に御報告をしたところでございますが、今回、23 年度のアンケート調査でございます。

今日お越しの JESCO 豊田事業に係わる収集運搬の全 18 事業者を対象に、4 点ほどお聞きしました。まず 1 点目が、前回以後、発生した新たなヒヤリ・ハット事例があるかどうか。2 点目は、ヒヤリ・ハット事例をもとに対策した事例等。3 点目は、ヒヤリ・ハット事例集の活用の状況について。4 点目が、PCB 漏洩機器補修記録について。以上、4 点について調査を行いました。

次のページは、調査結果の概要になります。

①の前回以後発生した新たなヒヤリ・ハット事例についての回答内容でございます。事前確認時ということで、収集運搬作業に係わる前段階が原因となった事例が 4 事例ございました。それから補修時の事例は、件数としては上がりませんでした。それから積込み・積下ろし時に発生した事例が 13 事例ございました。それから、運搬中に発生した事例が 2 事例上がってきました。

このうち、前回、作成した事例集にはない内容の 9 事例をこの資料の末尾に添付をさせていただきます。

こちらの内容を見ますと、事前確認の事例についていいますと、保管状況が悪いといった保管事業者側に原因がある場合、それから保管事業者との情報交換が不足していたことにより多く発生した事例等が内容として上がっております。

また、最も多く発生してございます積込み・積下ろし時の事例につきましては、トラックに運搬するまでに台車を使いますが、段差等があつてヒヤリとしたというような事例、それから、クレーン作業中に風で揺れたとか、あるいは何かに当たりそうでヒヤリとしたといった事例が多いというのが見て取れるかと思えます。

それから、運搬時につきましては、だれしもが運転中に経験するような交通安全上のマナー的な内容のものでございます。

なお、参考資料 4 の事例集でございますけれども、これは昨年度作成したものにこの新しい 9 事例分を追加したかっこうでお配りをさせていただいております。

次をお願いいたします。調査結果 2 でございます。これは、自社で経験したヒヤリ・ハット事例や、市が配付したヒヤリ・ハットの事例集をもとに対策した事例についての調査結果の内容でございます。

まず、該当事例により漏洩事故が発生したことを想定した緊急対応訓練を実施した

というような事例でございます。

2点目は、保管容器での固縛方法について勉強会を実施した。

3点目は、トラックにクレーンを格納しないと警報が鳴る装置をつけた。

4点目は、他事例においても手順を誤って実行していないかを確認した。

5点目は、高所作業では安全帯の着用徹底、脚立の使用、滑り止め用としてゴムマットを使用する。

こういったような対策事例が回答としてございました。

次ページのスライド5、調査結果3でございます。これは、昨年度作成して各収集運搬事業者にお配りしたヒヤリ・ハット事例集の活用状況でございます。

作業従事者研修や新人研修に活用した。それから、現場作業員全員に配付をしたというようなことが主なことで、いずれにしましても、多くの事業者の方で有効に活用されていたということが確認できました。

続いてスライド6、調査結果4でございます。最後になりますけれども、PCB漏洩機器の補修記録についての調査の結果でございます。

これは、今年度補修をしたコンデンサ等から、収集運搬中、もしくは運搬後ににじみ等が多く発生したことを受けまして、平成23年10月にJESCO豊田事業所で収集運搬事業者を対象に開催された漏洩機器の補修事例説明会の場において、市から収集運搬事業者の皆さんに、漏洩機器の補修記録を作成していただきたいと依頼してございます。そういったことを受けまして、今回のアンケートの中で補修記録の作成状況について調査をさせていただいたものでございます。

その結果でございますけれども、依頼後、補修事例があった事業者につきましては、何らかの形で補修記録を作成しているということが確認できました。今後も漏洩物を補修して運搬するという事例が増えると考えられまして、JESCO受入時ににじみとか漏洩が発見されるケースが結構予想されると考えてございます。漏洩物の適正な補修がトラブル減少に重要な役割を果たすのではないかと考えておりまして、補修状況の記録のほか、補修後の確認時の日付やその状況を記録し、保管していただくということが大切ではないかと考えてございます。行政としましても、引き続き状況把握、指導等に努めてまいりたいと考えてございます。

資料3については以上でございます。

【委員長】 ありがとうございます。

ただいま、ヒヤリ・ハットについてのアンケート調査について御説明がありました
が、そのほかに何か良いヒヤリ・ハット事例集の有効な活用例はございますでしょう
か。

【豊田市(平山環境保全課長)】 今の御説明と関連する部分ではございますけれども、
山九さんの活用事例ですが、PCB 担当者への水平展開ということで、PCB 作業を行
っている全国すべての部署に事例集を配信したということでございます。山九さんで
は全体での担当者の会議もありまして、こういった会議の中でも、資料を配って啓発
を行っているということです。ですから、東海地区にとどまらずに、私どもが作成し
た資料で全国展開をしていただいているということで、良い事例の一つかなと思いま
す。

【委員長】 どうもありがとうございました。

それでは、議題(1)から(3)につきまして、全体を通して質疑をお受けしたいと思いま
す。

いかがでございますか。どこからでも結構でございますので、お気づきの点をおつ
しゃっていただきたいと思えます。

はい、どうぞ。

【A 委員】 私がお聞きしたいのは、緊急時のマニュアルです。事故が起きないとい
うことは大事なことですけれども、起きてしまった場合に、緊急時のマニュアルに基
づいて処理しろとガイドラインに書いてありますが、緊急時のマニュアルというのは、
誰がつくって、誰がチェックして、どういうふうに管理されているのかを教えていた
だきたいと思えます。

【委員長】 事務局からお願いします。

【豊田市(平山環境保全課長)】 これについて回答させていただきます。

緊急時のマニュアルは、収集運搬の事業者がつくられます。行政にも提出していた
だいておりますので、私どもも内容については適切なものかどうかの確認をしてござ
います。

【委員長】 よろしいでしょうか。

そのほかいかがでしょうか。

どうぞ。

【B 委員】 緊急時のマニュアルは、各業者さんがつくられるわけですね。それは、

すべての収集運搬事業者さんに同じものがいくわけですか。それとも各事業者さん個々に、共通部分もあるけれども、違う部分も多々あるということですか。

【委員長】 事務局、もう一度その点の御説明をお願いいたします。

【豊田市（平山環境保全課長）】 これにつきましては、ガイドラインで基本的な考え方が示されておりますので、それに基づいて収集運搬事業者がそれぞれで作成されます。形としては結構似た形が出てきております。

【委員長】 本質的な差があるとかないとかについてはいかがですか。

【豊田市（平山環境保全課長）】 ガイドラインで示されている部分は全部クリアしてございますので、そんなに差があるというものではございません。

【委員長】 厳しい、厳しくないという程度の差はあるのでしょうか。

【豊田市（平山環境保全課長）】 若干あるのかもしれませんが、表現的な部分にとどまると思います。

【委員長】 何かこれに関してご質問ありますでしょうか。

【A 委員】 豊田市がちゃんとチェックしているということなので、大丈夫とは思いますが。

【委員長】 最終的には、豊田市できちっとチェックされて、程度の差はあれ、安全対策についてはお墨付きを出していただいているということですね。

【豊田市（平山環境保全課長）】 私どもで、基本的にガイドラインのレベルでクリアしているというのは確認してございますので、それほど心配をされる部分はないかと思えます。

【委員長】 ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。

はい、どうぞ。

【C 委員】 多分、今まで交通事故で漏れたというケースはないと思いますが、自分が幾ら気をつけていても、ぶつけられるということはあると思いますが、どれぐらいの衝撃まで大丈夫かというのを検討されているのかどうか、ちょっとお聞きします。

【豊田市（平山環境保全課長）】 今まで交通事故での漏洩というのは、豊田事業についてはありません。

どれぐらいの衝撃に耐えられるかという話は、数字的なものはわかりませんが、かなり厚みのあるステンレススチールの漏れ防止型容器で運んでございますので、

通常の転倒レベルでは大丈夫ではないかと思っています。また一度見ていただくとい
いですが、非常に強固なもので運んでございます。

さらに、その中にインナートレイも入っていて、緩衝材を入れてというかっこうを
とっております。ですから、単に転倒ではなくて、ぶつかって容器自体がよほど大き
な変形を受けない限りは、それほど心配をする必要はないのかなと考えております。

【委員長】 よろしいでしょうか。

そのほかいかがでしょうか。

はい、どうぞ。

【D 委員】 廃棄物処理事業に関するトラブル事例ということで、資料 2 で説明があ
りましたけれども、この 2 ページの表 1 ですが、受入検査後にトラブル発生となっ
ていますが、ここの中の補修状況で「不明」というのがあります。いずれも内容を見
ると、にじみが発見されて処理をされたということでしょうけれども、この「不明」と
いう意味がちょっとわかりにくいので、教えていただきたいと思います。

【委員長】 では、事務局からお答えください。

【豊田市（平山環境保全課長）】 この「不明」につきましては、私どもが JESCO か
ら報告を受けた中で、保管中のにじみとかそういったものについては、実はこれまで
余り重きを置いて確認をしてきてなかった部分がございます。実は JESCO も、現場
でこういった事例等が発生すると、現場での記録というのは、その当時はありますが、
それ以降、保管をされてなくて私どもが確認できなかった部分がございます。です
から、今回私どもが調査をした時点では、過去の事例ということでデータが残されて
なかったということから、不明という扱いにしました。

【委員長】 よろしいでしょうか。

はい、どうぞ。

【E 委員】 資料 2 で、豊田事業におけるトラブル事例という御報告になってござい
ますけれども、これは豊田事業所特有の傾向なのでしょうか。5 ページにグラフがご
ざいますけれども、平成 22 年、23 年に急増してございますけれども、これは豊田事
業所特有の事例なのか、ほかの事業所を含めて同じ傾向なのかというのは、何か情報
があればお教えてください。

【豊田市（平山環境保全課長）】 私どもとしては、前回の委員会の中で、こういう傾
向が見られたので確認しようということで、わかる範囲の情報を集めてこういうグラ

フをつくりました。全国の状況はどうかというのは、実は、私どもも確認してございません。この点について、JESCO でもし情報をつかんでいるようでしたら、御紹介いただいたほうがいいのかなと思います。

【委員長】 豊田市が独自に調査されてまとめられた結果ということですが、もし補足で JESCO から何かありましたらお願いいたします。

【JESCO（庄賀所長）】 豊田事業所の庄賀と申します。

全体の傾向を詳細に定量的に把握したものはございませんけれども、主に申し上げますと、東海地区のコンデンサは、比較的新しいとか、保管状況のいいものを収集している場合が多いですけれども、場合によっては、相当古い時代のものを集中的に納入する際もありまして、運んでくる物によっては漏洩しているケースが見られると思います。これは我々のほうも定量的には把握しておりませんで、一般論として事業所の中で聞いているのはその程度でございます。

【委員長】 豊田市が安全を第一に考え、補修をきちんとし、収集運搬についても十分に安全性に留意していることをお示しいただいたと思います。事務局がこのデータをお見せいただいたということは、そういうことですね。

【豊田市（平山環境保全課長）】 そういうことでございます。

【委員長】 そのほかいかがでしょうか。

はい、どうぞ。

【F 委員】 資料2の4ページに、トラブル発生原因の考察ということでまとめられていますが、この3つの要因に対して、今後どういうふうに考えているのか、その辺の話がなかったので、もし何かこういうことを考えているよということがありましたら教えていただきたいと思います。

【豊田市(平山環境保全課長)】 今回、4ページにまとめました3点につきましては、収集運搬事業者から聞き取りをする中で、こういった可能性があるなということでもとめてみました。

ただ、現実、収集運搬事業者が事前確認の中で漏れるかどうかというのは、多分、判断がつかないと思います。補修等をほとんど問題なくやられた事例でもこういったことが結構発生しています。ですから、この対策はどうするかというのは非常に難しいところです。

ですから、私が説明のときに申し上げましたが、漏れのひどいものはだめですけれ

ども、軽微なものについては、ガイドラインに沿ってしっかり事前確認をして、補修をしっかりとやっていただいて、確認もしていただいて速やかに運んでもらう。当然、にじみ、漏洩というのはある確率でどうしても出るとは思いますけれども、それは一応、漏れ防止型金属容器の中で安全に運ぶ。いろいろな収集運搬事業者さんの情報をもらった中で考えますと、ずっと保管を続けても改善をされませんし、危ない物はできるだけ早く運んで処理したほうが間違いないものですから、そういった意味では、ある程度リスクは容認する中で、安全な運び方で処理に向けて進めていったほうがいいのではないかと考えてございます。

【F 委員】 この3つの発生原因を解析された方法ですけれども、今まであった事例をもう少し「なぜ、なぜ」というふうにやっていくと、集中してこの辺が弱いなということが出てくるとは思います。

【豊田市（平山環境保全課長）】 おっしゃる意味は非常によくわかりますが、表に載せたいろいろな事例は、詳しくどこから漏れて何が原因というのが、実はその現物についてのチェックが資料としてもう既に残っていません。こういったいろいろな事例が発生した中で補修品も結構入っているということで考察を書かせてもらっているものですから、十分精査してその原因を究明して、結果として解析したということではなくて、今残っている資料の中でこんな事例があったということでまとめたものですから、ちょっとざっくりしたかっこうでしか書けませんでした。

そういった中で収集運搬事業者が、感覚的にこんなことが多分、原因だろうというのが3点。さらに私どもは、補修自体も影響があるのではないかとということで、補修品が増えていることが関わっているのではないかと考えました。

ですから今後については、しっかりその辺の実態把握をしてもう少しデータを集めないと、ちょっと解析のしようがないものですから、今あるざっくりした中では、こういったことぐらいしか言えないということでございます。

【F 委員】 事情はわかりました。だからこれからそういったことをしっかりとやっていくよということですね。

【豊田市（平山環境保全課長）】 そうです。それである程度防げるものであれば、補修とか運搬時にその辺を十分留意していただくと、そういった指導もしていけるのかなというふうには考えています。

【F 委員】 わかりました。

【委員長】 せっかくここまで解析等を進められて、どういうものが危ないのか少しずつ理解できつつある状況です。保管事業者にも啓発していただくと、早く処理しなければいけないというモチベーションにつながると思います。我々の中で共通認識を有するのも大事ですが、保管事業者にもつなげていただきたいと思います。

【豊田市（平山環境保全課長）】 保管事業者の指導等につきましては、豊田市でいいますと廃棄物対策課と環境保全課の2課が関わっていますけれども、毎年保管事業者には立入等を行ってございますので、そういった中で啓発に努め、指導等をしていきたいと考えております。

【委員長】 よろしくお祈いします。

G 委員、どうぞ。

【G 委員】 まず、資料2について、それからもう1点は資料3のヒヤリ・ハットの関係で話をさせていただきたいといます。

まず初めに、収集運搬の仕組みについて御説明いただきましてありがとうございました。今回、新しい委員さんが多いものですから、以前もこの委員会で収集運搬についての内容を説明していただきましたが、委員さんからもなかなかわからないということでありまして、今回、収集運搬の仕組みについて説明していただいて本当によくわかりました。

その中で、先ほども出ておりましたが、資料2で、考察の点はまたもう少し詰めてやっていただければいいのですが、この最後のページ、スライド4にあります広域協議会にどう働きをかけていくのかです。

要は、先ほどから出ているように、保管事業者の保管の状況によってすべて決まってくるという感じがします。今は豊田市の場合は、廃棄物対策課がやられていますが、今度は愛知県、三重県、岐阜県、静岡県、この東海4県にどう投げかけをしていくかということが重要なことではないかと思います。

そこら辺を、もし広域協議会の中で何か具体的な内容を考えているということがあれば、ちょっと教えていただきたいと思います。

【委員長】 事務局、どうでしょうか。

【豊田市（平山環境保全課長）】 広域協議会につきましては、定期的開催をしてございまして、それぞれ関係自治体の廃棄物の担当の方が出席をされます。そういった中で、それぞれ保管事業者の指導、あるいは収集運搬事業者の指導等を行ってござい

ますので、当然、それぞれの地域について所管をする部署として対応してございます。

ですから、収集運搬全体の問題、課題については、広域協議会の中で豊田市からも情報発信をしますし、愛知県等も主体となっているような課題について、広域協議会の中で議論をします。そこである程度統一した対応の方針が出れば、それぞれが持ち帰りをいただいて、自分のところの所管業務の中で指導等をしてもらうかっこうになります。

ですから、例えばオーバーナイトの件もそうですけれども、こういった事例が出だしてきましたので、そういったものも踏まえてオーバーナイトの基準づくりも広域協議会のほうでやりましたし、今後もこういった問題が出れば、当然、広域協議会に、東海エリアとして同じような対応をしてもらうように働きかけをしていきたいと思っています。

ただ、やはり立地をしている豊田市と、それから広域協議会のメンバーでは、若干温度差があります。それは事実でございます。ですから、保管なり収集運搬にしても、豊田市ほど心配されてない感もありますけれども、それはそれとして、やはり情報としてはしっかり出して、連携すべきところは連携しながら進めていきたいと考えております。

【G 委員】 この事例、データについては、もう広域協議会の中で議論されましたか。

【豊田市（平山環境保全課長）】 これについては、まだこの委員会が初めてでございます。これから漏洩のデータについてももう少ししっかり整理をしてまとめることができれば、広域協議会にも情報発信をしていきたいと思いますが、とりあえず前回の委員会の中でこの辺の議論がございまして、私どもとして今、手に入る情報の中で整理をしたものでございます。先ほど言いましたように、データの精度からすると少し弱い部分がございますので、広域協議会の中でいろいろ議論していくには、もう少しデータを集めていきたいと思っておりますので、若干時間をいただければと思います。

【委員長】 よろしいでしょうか。

そのほか何かございますか。

はい、どうぞ。

【豊田労働基準監督署（大河第二方面安全専門官）】 オブザーバーということで今回から参加させていただいています。オブザーバーという立場で申しわけないですが、2点ほどお願いします。

私どもは労働基準監督署と申しまして、労働者の健康確保を推進する立場で伺います。

先ほど、緊急時のマニュアルをガイドラインに沿って作成しておられるということをお伺いしましたが、運搬事業者の方々には実際に緊急時に高濃度の PCB に曝露する恐れがあると思いますが、緊急時に当たって保護具を着用するとかいうことをマニュアルでお決めになっておられるかについてお伺いします。

【豊田市（平山環境保全課長）】 これについては、ガイドラインの規定がございまして、車両に附帯すべき設備の中に防護服が入っております、その辺は決まっております。

【豊田労働基準監督署（大河第二方面安全専門官）】 もう1点ですが、厚生労働省で交通労働災害防止のためのガイドラインというのを出してあります。つまり、労働災害が起きる前に交通事故も防ぐようにガイドラインを出しているということですが、一つは、運行計画だとかそういうことを計画的になさっていただきたいということと、もう一つは運転手の方の体調管理という面です。例えば、直前の睡眠時間が短い方とか残業が続いているような方が運搬をされますと、疲労の結果、交通事故に結びつくということが統計的にあるものですから、運転手の方の健康管理をなさってください。あるいは荷物の積込み等の作業の後、すぐに運転に入りますと、疲労が残ったまま運行に入ることになりますので、こういった点なども含めて、運転手の方の体調管理をなさってくださいということが、交通労働災害防止のためのガイドラインに含まれております。こういったものも含めていただいておりますか、もしまだでしたら、今後、これを含めていただきたいということです。

【豊田市（平山環境保全課長）】 その点については、多分、取り入れられてないと思いますが、一度その辺の情報を集めまして…。

【豊田労働基準監督署（大河第二方面安全専門官）】 交通労働災害防止のガイドラインのパンフレット等をお渡しすることができますので、ごらんになっていただきたいと思います。

【豊田市（平山環境保全課長）】 それについては、収集運搬事業者のほうにも配付させていただきたいと思います。

【豊田労働基準監督署（大河第二方面安全専門官）】 よろしくお願ひします。

【委員長】 ありがとうございます。

はい、どうぞ。

【H 委員】 オーバーナイトのところですけども、先ほど日本通運さんで緊急連絡体制が車に張ってあるというお話をされたと思いますが、緊急時に必ずしも車に行けるとは限らないので、仮眠室でもそれは掲示されているのかどうかということをお聞きしたいと思います。

あともう1点、トラブル事例で夏場の高温で圧力が高まって漏れたのではないかという想定がされていますけれども、日本は南北に長いですけども、その事例はやはり偏った形であるのかどうかということをお聞きしたいと思います。

【委員長】 最初のほうは、オーバーナイトをやっている日本通運さんから直接御説明をお願いします。

【日本通運(株) (市川氏)】 緊急時の連絡体制ですが、車両ではなくて、車両横の掲示板に張ってあります。御指摘いただいた仮眠室にもということですが、御意見をちょうだいして、すぐに仮眠室にも掲示するようにさせていただきます。ありがとうございました。

【豊田市 (平山環境保全課長)】 トラブル原因の考察の部分は、あくまで収集運搬事業者とのヒアリングの中で「こんなようなことが想定されるのではないか」ということで書かせてもらっています。ですから、これが本当にこのとおりかどうか、まだはっきりはしておりません。ただ、可能性としてあるのではないかということで挙げさせてもらっています。ただ、今年は特に暑かったので、その辺が影響しているかなとは思いますが、全国的に見てどうかというのは、私どももわかりません。

【委員長】 考察がまだ不十分だと思いますが、夏場に多いという事実より、考えられる原因の1つという程度ですね。

【豊田市 (平山環境保全課長)】 そうですね、その程度のことしかちょっと言えないです。

【委員長】 今後、もう少し解明できると、しっかりした漏洩予防につながると思います。

【H 委員】 ということは、去年のデータしかないということであって、それ以前のものはないということでしょうか。

【委員長】 事務局、どうでしょうか。

【豊田市 (平山環境保全課長)】 私どもでは確認できなかったということです。

【委員長】 今後、これを続けていこうということですので、よろしいでしょうか。

【H 委員】 かなり重要なことだと思いますが、それを過去、やられてなかったということ自体が、非常に問題があったのではないかという気もしないでもないですが。

【豊田市（平山環境保全課長）】 補修品は最近増えてきているということで、以前はそれほどこういった事例はなかったものですから、私どもも気にしていなかったし、JESCO も多分そうだと思いますが、それほど重要視してなかったという部分はあるかと思います。最近、特に顕著になったので、どういうことかなということで検証してみたということです。

【H 委員】 そうしますと、補修材とかそういったものについて検討されて、新しい何かほかの補修材ということの検討はされているのでしょうか。

【豊田市（平山環境保全課長）】 補修材につきましては、以前から JESCO でも研究されて、いろいろ細かい実証試験をされています。それぞれ処理施設によって処理の方法が異なりますので、一番適切な補修材は何か、どういうやり方がいいのかということの研究はされていますので、そういったものを今回、収集運搬事業者にも御説明をして、周知を図ってございます。

【委員長】 よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

はい、どうぞ。

【A 委員】 そもそも補修というのは保管事業者の責任なのか、それとも収集運搬事業者の責任なのか、それをはっきりさせたほうがいいと思いますが。

【豊田市（平山環境保全課長）】 ガイドラインによりますと、どちらが行ってもよいとなっております。ただ、保管事業者の立会いのもとで収集運搬事業者が行われる例のほうが多いようには聞いております。

【A 委員】 保管事業者の意識がちょっと低いような感じがします。事故があった場合は、保管事業者もそれ相応の責任があるわけです。ですから、その点も機会があったら周知徹底していただきたいと思います。

【豊田市（平山環境保全課長）】 目止め材の補修については、ある程度技術的なものも要りますので、基本的には収集運搬事業者がやられるのが普通かと思います。

【F 委員】 これからしっかり調べていくということの観点からいくと、先ほど補修した内容を記録させるということがありましたが、あの記録の中身を、こういったこ

とを書けということ、最低必要な情報はこれだということを示していただくと、書く方も、これは書かなきゃいけないということがわかると思います。そういったことも検討していただけるとありがたいです。

【豊田市（平山環境保全課長）】 漏洩、あるいはにじみのケースをもう少しチェックした中で、どういった情報をもらわなきゃいけないとか、何を書いてもらうと検証に使えるのか、まだそこまで私どもも研究をしていないので、いろいろな事例の中でこういった情報は要るよというようなことをちょっと確認しないと、なかなか収集運搬事業者にもお願いできないものですから、その辺も含めて、私どもも勉強しながらやっていきたいとは思っております。

ですから、おっしゃることは確かにそのとおりで、必要な情報がなければ役に立たないものですから、その辺も研究をしたいと思います。

【委員長】 ただ今の御指摘ですが、本日は多くの収集運搬事業者さんがいらっしゃるので、実際に漏洩防止の補修をされたという例に関する情報を共有していただいて、できるだけ安全に役立てていただきたいと思います。

ある一つの収集運搬事業者さんだけのノウハウではなくて、お互いに連携をとって危機管理につなげていただけるといいと思います。その辺も含めて御検討いただけると良いと思います。

F委員、今のようなことでよろしいでしょうか。

【F委員】 はい。

【H委員】 それについて、環境省の方に、ほかの別の事業所の良い例があるかどうか、その辺をちょっとお聞きしたいと思います。

【委員長】 では、環境省からお願いします。

【環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課（鈴木課長補佐）】 環境省でございます。

私も各地域の監視委員会に出席していますが、収集運搬についてここまで踏み込んでやっているのは豊田市だけです。今回、ガイドラインについてここまでしっかりとヒヤリ・ハットを含めて情報をいただいたのは、すごく我々にとっても役に立つ状況で、参考にさせていただきたいと思っています。

先ほどあったほかの地域でのトラブルというのは、さっき JESCO からも御説明がありましたが、統計的にそこまでとっているというのは、正直、やっておりませんの

で、こういう取組を参考にしてやらせていただきたいと思っています。

【委員長】 ありがとうございます。

私のほうから申し上げるのも何ですが、後から環境省からご説明があると思いますが、豊田市の安全に対する取組は、本邦初に近いレベルで安全には相当に気を入れてやっておられます。そのため、こちらが発信源になり全国展開につながっていくことを期待しております。そのような取り組み状況のなかで、初めてのところを模索しながらやっていたいただいていることを申し添えさせていただきます。

それでは、時間もまいっておりますので、次の議題に移らせていただきたいと思えます。

議題(4)の「豊田 PCB 廃棄物処理施設の操業状況報告について」、JESCO からお願いいたします。

【JESCO（庄賀所長）】 豊田事業所の所長をしております庄賀と申します。

資料4を参照いただきます。毎回、細かい処理実績について御報告を申し上げておりますので、簡単に触れさせていただきます。

1番目が処理実績の欄でございますが、これは記録として見ていただければと思います。本年度についてはほぼ順調に処理を進めてまいりました。

2ページが、処理後の産業廃棄物でございますが、これにつきましても、例年と大きく変わらない量の発生でございます。特段、特記事項はありません。

3ページが、東海4県の保管状況並びに処理状況の説明になりますが、これについても、昨年12月に御報告した時点からそれほど大きく変わっておりません。豊田市内については8割強、その他については3割ないし4割ということで、全体としては4割ぐらいの処理状況かと思えます。

4ページですが、これは皆様ともお約束しております排気並びに周辺環境測定の結果でございます。モニタリングの結果につきましては、細かい数字が並んでいて恐縮でございますが、特にこの席で御説明するような異常値は出ておりません。本年もモニタリングについては特に問題がございませんでした。

御質問等ありましたら後ほどお答えを申し上げます。

5ページになります。昨年12月の監視委員会の御説明以降、発生した事故につきまして、本日、改めて御説明させていただきます。

昨年の12月24日になります。当事業所の処理施設の中で、トランスやコンデンサ

の中に入っている絶縁をする目的で使われている紙やプラスチック、こういうものが PCB を吸って膨潤した状態にございますが、そういった絶縁物を洗い流す工程、攪拌洗浄と呼んでおりますが、その工程における漏洩事故でございます。

現象的には、(1)に記載がございますが、保守作業であるストレーナーの交換のため、遮蔽フードと呼んでいるレベル3のエリアに運転員が入りまして、他の作業中に漏洩を発見しております。

回収後の洗浄液量から推定しますと、約 260 リットル、先ほど言いましたように、洗浄油ですので PCB はもちろん含有しておりまして、38.2mg/kg でございました。

それから、このエリアにもオンラインモニターと呼ばれる常時監視の PCB 測定器がついておりますが、特段の異常はございませんでした。

また、遮蔽フード内につきましては、防液堤等がございますので、外部への漏洩はございませんでした。

原因については、左下の図で御説明申し上げます。

皆様の御家庭で一槽式の全自動洗濯機をイメージしていただけるとわかりやすいかと思います。給液工程の中の水色の部分は洗浄かごですが、当事業所ですと洗浄油を張ります。それから被洗浄物というのが、絶縁紙が PCB 油を含んだものになります。真ん中に空欄があるのは、このかごを回すためのモーターだと思ってください。

給液をしまして次の洗浄工程、これが一般的な洗浄、すすぎ工程になります。中にあるかごを一定速度で回して洗浄油で洗います。洗い終わりますと、通常ですと排水工程と呼ばれる液を吐き出す工程、それから中の洗浄液を振り切るために遠心分離みたいにかごが回る脱液工程、そして洗濯を終わった素子を次工程に運んでいくという工程になります。

事故時ですが、実は、洗浄が終わった後、液を排出せずにかごが回ってしまったというのが今回の事故でございます。液を張ったまま回しますので、当然ですが、遠心力によりまして真ん中が低くなって端が高くなり、洗浄液が持ち上がる状態になり、これが洗浄槽の蓋を押し上げて、ここのすき間から漏れ出したものでございます。

この洗濯機は、大体 2,500 リッターぐらい液が入っております。約 1 割程度が外にあふれたということになります。

これが事故の概要でございます。

原因、対策については、6 ページに記載をしました。

基本的な原因としては、洗濯機もそうですが、液がある、ない、回転が止まった、回ったというある種のセンサーがついておりまして、全自動で動いてまいります。今回は、警報設定器の動作不良と呼ばれる現象ですが、液を張って洗っている工程が終わった瞬間に、中の液が空ですという情報が出てまいりました。その情報を受けて、振り切りモード、いわゆる次の工程に進んでしまったというのが原因でございます。

ここで対策①、②、③、④、⑤とございますが、動作不良を起こした警報設定器、これは直ちに交換をしております。メーカーで再現試験を現在、行っている状況です。全く壊れたわけではなく、何回目かで動作不良を起こすような状況でございます。

それから、②は難しいことが書いてございますが、簡単に言いますと、「液が空です」という情報を出すか、「液があります」という情報を出すか、2つの選択肢がございます。今までは、「液があります」という情報を出していましたが、今回は、反対に空になってから「空です」という情報を出すように改造をいたしました。

③につきましては、工程が移っていく条件ですが、今言った「液が空です」という条件と、水が抜けるまでに一定時間がかかりますので、タイマーをつけ、ある一定時間以上経たないと次の工程に進まないようにプログラムを変えております。この結果、動作不良が起こると「空です」という情報が出なくなりますので、今回以降の動作不良では運転が進まなくなります。次の工程に移らないということで、運転員が調査をするという形に変わります。

④ですが、今までもついていましたが、これは全然別なセンサーをつけます。この絵の右側の赤い印がセンサーになりますが、一番上の印が一番液がたくさんある事を感知するセンサーになります。プログラムを改造して、このレベルに達したところでもし万が一この洗浄槽がぐるぐる回っているようであれば、その回転を止める自動停止システムを入れました。

⑤につきましては、再発防止にはなりません。できるだけ早く発見したいという我々の単なる要望でございますが、漏洩検知器をこれまでの4基から6基に増設したという内容になります。

この攪拌洗浄槽についての改善対策を行い、同じような洗浄槽が幾つかございますので、現在、あふれたりしないかという観点で、満液のセンサーとか自動制御の中でこういう誤動作を起こすことがないかをチェックしております。

これが事故の概要でございます。おわかりにくい点がございましたら、後ほど御質

問をいただきたいと思います。

それから3ですが、外部倉庫です。

前回の監視委員会並びに大阪事業所において願った折に、事業所の外部で運転廃棄物の倉庫を借りている事例を紹介しましたが、豊田事業所につきましても、名古屋市内で倉庫を確保できました。まだ詳細のスケジュールはこれからでございますが、主にセーフティネットの活性炭を中心に、事業所の中にあふれている廃棄物につきましては順次ここに移動する予定にしております。

そこに書いてございますように、ドラム缶は密封し、それから運搬につきましては、環境省の実証試験で行ったように、雨覆い等できちんとした上での運搬を考えております。現在、先方の倉庫事業者と協議をしている最中でございます。

御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、ただいまのJESCOからの説明につきまして御意見をお願いいたします。
はい、どうぞ。

【副委員長】 12月の事故ですけれども、漏れたので新品とかえたということですが、こういう設備がまだあるということです。横展開をされているかどうかと、そういうような設備に対して、また「漏れました、新品に変えました」ではいけないので、そういった漏れが出る前に何かバカ受けみたいなものはできないですか。

私たちは、報道で知った自治区民から「ああ、また漏れたわね」と言われるといけないので、今回のこれで終わるような形にしたいのですが、所長がほかにも何台かあるというお話をされたので、この機会に、その辺の横展開と、それから再発防止に対するバカ受けみたいなものがあったら教えてください。

【JESCO（庄賀所長）】 御説明が短くてわかりにくく、大変恐縮です。

この当該の攪拌洗浄槽につきましては、今回の対策で、HH（ハイハイ）と呼んでいますレベルセンサーが、我々の多重防護のセーフティネットに当たる形になります。ということで、攪拌洗浄槽につきましては、これで最終ガードまでできたと私は考えております。

それから、他の設備につきましては、今、検討していますと申し上げましたが、一部、やはり不具合があるものもございます。ということで、現在、対策をしてからスタートすることを考えていまして、その詳細については、今日時点では御説明するま

でまとまっていませんので、別な時点でもよろしければ、改めて最終結果については御報告を申し上げたいと思います。

【委員長】 よろしいですか。

そのほか、いかがでしょうか。

【F 委員】 ①から⑤までの対策のほかに、例えば液が上昇しても漏れないような蓋にするというようなハード対策が可能なかどうか、お聞かせいただきたい。

【JESCO (庄賀所長)】 これは 450 回転ぐらいで回転をしますので、横Gは重力の何倍もの加速度になります。したがって、蓋を持ち上げる力はそれほど弱い力ではなく、この攪拌洗浄槽の設計の気密圧力を現実に上回っております。圧力容器と呼ばれる 10~20kg/cm²G かかっても持つ容器がございますので、物理的には可能ですが、現在の施設でそのようなことが可能かと言われますと、ほとんど全部つくりかえないと無理だと思います。

ということで、我々としては上蓋をロックして改造するよりも、こういった事象が起きないようにする改造を考えております。

【委員長】 はい、どうぞ。

【B 委員】 今回は、排水したという誤判断によって高速回転して、それによってあふれたということですが、タンクの中にどれだけの液が入ったというのは大体わかるので、それが同じぐらい出たかどうかというのも、水道のメーターのようなものでわかるようにすればいいのではないかと思います。

【委員長】 センサーと同時に、人の目でも目視観察ができるようにすればいいのではないかということですね。

【JESCO (庄賀所長)】 先ほど申しあげましたように、この攪拌洗浄槽については、約 2,500 リットルの洗浄油が入り、その上に数十センチの空間がある状態で洗浄が行われます。その横にレベル計がついていて、どれぐらいのレベルかはわかるようになっております。それを見ていけばいいのではないかということもあるのですが、これは 12 槽ありまして 24 時間稼働しております。運転員はそれほどおりませんので、全部つきっきりで見ているわけにはいきませんので、そこでレベルセンサーとかアラーム、インターロック、そういうもので管理しているのが現状でございます。

あとは蓋を開けて回すわけにはいきませんので、外からはレベルは確認できません。ですから、あくまで計器で見るしかないという状況です。

【B 委員】 排液の量の確認は、別に蓋を開けなくてもやる方法はあるのではないかなと思います。

【JESCO（庄賀所長）】 説明が短くてわかりにくくて申しわけございません。先ほど運転のプログラムを変更したと申し上げましたが、どれぐらいで液が抜けるかというのは、大体わかります。1 槽当たり大体 15 分で抜けます。タイマーをセットしたというのは、その排液時間分を次の工程に行かないためのタイマーを組み合わせた。それともう一つ、先ほどレベル計と言いましたが、液がなくなったという信号、その 2 つを検知しないと次の工程に進まないというプログラムに変えました。したがって、ある一定時間、抜ける時間を待って、レベルが低いですよという信号が出てこないで次の工程に行かないということで、液があるうちは止まったままです。

今回の対策によりまして、警報設定器が壊れた場合は次の工程に行かずにそのまま止まっているという状況に変わりました。警報設定器が故障すると次の工程に行かないので、今度は運転員が調査をしてそれがわかるという状況に変わってございます。

【委員長】 豊田と同じように攪拌洗浄槽を持っている事業所はほかにもありますが、こういうことが起こったのは豊田が初めてですか。

【JESCO（庄賀所長）】 現実には、北海道事業所がほとんど同じ攪拌洗浄槽を持っております。北海道事業所の攪拌洗浄槽については、現在、この HH レベルセンサーで工程が停止するインターロックになっていることを確認しています。したがって、同じようなことが起こると、北海道事業所では工程が止まります。

【委員長】 すでに改良されているということですか。

【JESCO（庄賀所長）】 はい。

【委員長】 いかがでしょうか。

はい、どうぞ。

【D 委員】 4 ページの周辺環境への影響の状況ですが、先ほど説明されて、管理目標値には達してないので問題ないと言われましたけれども、騒音のところを見ますと、夜間が 68dB ということで、これは目標値からすればちょっと高いですが、どんな内容の発生原因でこうなっているのか、どんな状況なのかというのがちょっとわかりにくいので、教えていただきたいと思います。

【JESCO（庄賀所長）】 これも説明をしなくて大変申しわけございません。これまでの最大値が夜間 68dB ということで、確かに管理目標値を超えてございます。

これは私の記憶では、数年前（平成 18 年まで）に出た数字でございまして、排気口のすぐそばでブロアーが回っておりますので、主にこの排気音が原因だということで、排気のダンパーのところの吸音材の改良等をしまして、昨年の値ですと、65～66dB（65dB）で管理目標値内に入っていたと記憶しております。

【D 委員】 そうすると、過去の最大値となっているからオーバーしていると思うけれども、今は問題ないわけですね。

【JESCO（庄賀所長）】 同じように排気のベンゼンの欄をごらんいただきますと、これまでの最大値が 3－2 系で 71 とこれも管理目標値を超える数値が残っております。これにつきましても、監視委員会にも既に数年前（平成 19 年 5 月）に御報告申し上げましたが、その後、対応をとりまして、平成 23 年 10 月の測定では 0.5 未満でした。

今は施設を停止しているので測定できないですが、稼働後に測定をする予定でございます。

【委員長】 よろしいですか。

そのほかいかがでしょうか。

では、私のほうからも少しお話し申し上げます。

先ほど JESCO の庄賀所長から御説明がありましたトラブルについてのことですが、これは今回もそうですが、前々回におきましても、メンテナンスをされたところですか、もともとここを設計をされたところ、メーカーなどの連携がしっかりなされてないという印象を受けました。

細かい話がいろんなところで出てきても、基本的にそれをどういう対策に結びつけるかといったときに、JESCO だけでできることとできないことがあります、メンテナンス会社、運転会社、プラントメーカー等できちとした連携プレーをしていただかないと、なかなか全体を見渡すことができないのではないかと危惧しています。

今日はメーカーさんも出て来ていらっしゃると思いますが、庄賀所長がいつも言いにくいことを言われていますので、次回以降は責任を一緒に背負っていただいて発言をしていただきたい気持ちです。

少しこのことを考えていただきたいと思いますが、事務局いかがでしょうか。

【豊田市（平山環境保全課長）】 その件に関しましては、プラントメーカーなりメンテナンス会社の管理にもいろいろ課題はあろうかと思えます。これまで事故等があっ

た場合に、原因究明とかその後の対策については、プラントメーカーも入って技術支援を受けながら対応してきている、そういうふうに JESCO への聞き取り等では承知をしてございます。ですから、事故の原因究明と対策部分については、関与というのは非常にしっかりされているのではないかと思います。

それから、メンテナンス会社については、定期点検のときに元請の業者さん等も入られて、全体の会議を事前にやられて、作業内容等を確認しながらやってみえます。特に再生計画後は、その辺しっかりやってくださいということをお願いをしてきてまして、それについても一昨年以降は徹底してやってもらっています。

そういった中で、メンテナンス会社は、実は 12 月 1 日の事故のときは、弁の交換のときに作業手順のミスから漏洩につながったということがございました。これは、定期点検等の全体の会議の中でいいますと、どちらかというメインの修繕工事ではないものですから、余り議論の中に入ってこないということで、そういったところからも事故が発生してしまったということがございました。

そういったことを見ますと、メンテナンス会社、プラントメーカーとのかかわりというのは、重大事故の防止とか、それから事故後の対策に関していいますと、それなりに有効に機能してきたと思っておりますが、細かい部分の事故ですとか、トラブル全般の未然防止、あるいは低減の努力という見方からすると、やはりもうちょっと関与の仕方があっていいのかなと思っておりますが、どう関わればいいのかというのは、ちょっと私どもも見えません。

ただ、JESCO だけで本当に責任を持ってすべてをやるかということ、やはり支援してもらう部分が必要かと思っておりますが、形でいくと、同等の責任ということではないものですから、その中で JESCO が主体になって行く取組の中で、技術的な部分とか実際の作業をされる方の部分で、より綿密に情報交換しながらやっていって、必要な技術的な支援を受けるとことが大切になってくるのかなと思っております。

その辺の関与の仕方は、JESCO でももうちょっと研究していただけるといいのかなとは思っています。

ただ、私どもも事故後の立ち入り等をする中で思うのは、現場の実態の把握、あるいは現場がどうなっているかという検証、これがもうちょっと必要ではないか。だからその検証する中でプラントメーカーさんが一緒になってやられるというのは、一つのやり方としてあるのかなと思っております。

現場を知ってみるとはおっしゃられますが、事故のときの現場の報告内容は、やっぱりまだ不十分かなという印象があります。ですから、そういった部分で、もうちょっと現場を知ってもらう中で、いろいろ連携しながらやっていただくというのが可能ではないかとは思いますが。

今はこんなことぐらいしか言えないですけども。

【委員長】 昨年、豊田事業所の再生計画を指揮していただきました現所長が、かなり細かくマニュアル等を作成していただきまして、JESCO と運転会社との間のことについては大変よくまとめていただき評価しているところですが、今回の起きた事故はそれ以外のところですよ。ただ今申し上げたように、何か良いアイデアのもと、皆さんでよくチェックしていただき、もう少し責任を持っていただけるような体制を考えていただけると良いと思います。

ほかの委員の皆様には何か御意見ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

事務局のほうで一度その辺の、さらに安全性を高めるシステムを考えていただけるとありがたいです。

それでは、ほかに御発言ありませんか。

ございませんようでしたら、議題(4)を終了させていただきます。

最後の「その他」になりますけれども、前回の委員会でも御報告いただきましたが、環境省から国の検討会について、現在の進捗状況を御説明願います。

【環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課（鈴木課長補佐）】 それでは、資料5をごらんください。これは前回も前半部分は御説明をさせていただきましたが、振り返りを含めて、少し重複があるかもしれませんが御説明をさせていただきます。

「PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」というものでございまして、1の検討委員会の設置のところにあります。PCB 廃棄物特別措置法の施行後 10 年を契機として行っているものでございます。

(2) にありますように、高圧トランス・コンデンサ等、安定器等・汚染物、微量 PCB 汚染廃電気等と 3 つに分けて議論を進めているところでございます。

今まで 4 回やってきまして、2 月 1 日に第 4 回を実施したところです。それぞれ簡単に御紹介をさせていただきたいと思っております。

まず第 1 回の検討委員会は、検討委員会全体の論点ということで議論をしました。

これも前回、この場で御説明させていただいたので、簡単に別添2の2ページ目、上から2つ目ですが、現在の処理の進捗状況は、想定よりも遅れているということがありました。これを踏まえて、JESCOでの処理が遅れている原因は何か、その対策としてどういったことが必要か、また、今後処理をペースアップするためにはどのような対策が必要かといった検討を第2回、第3回でやってきました。

実は、トランス、コンデンサは3～4割ということで、皆さんの御協力のもとかなり進めることができておりますが、一方で安定器、30センチぐらいの電気機器ですけれども、蛍光灯の附属品で、昔の蛍光灯の中に小さなコンデンサがあってPCBが入っているものです。これについて実は、この豊田事業所エリアの東海地域ではまだ処理の見込みが立っていないということで、この処理体制をどうしていくかが大きな課題となっております。

これは、北九州事業所は既に始まっており、北海道事業所は、安定器処理のための施設を既に建設を始めておるところです。

これ以降は、微量汚染物に関わってきますが、次のページの5のその他の課題というところを見ていただくと、(1)適正な保管等について。今日収集運搬時の話があって、保管のことも少しお話をし出していただきましたが、保管場所での保管対策もしっかりやっていく。JESCOでは、もちろん今回のようなトラブルがある中ではありませんが、外に一滴も出さないということでやっていますが、一方で、保管場所で漏洩しているという事例があります。したがって、保管場所ですっきりと保管状況を確認して指導していくということも必要だということで、論点に上げてございます。

こういったことで全体を進めているということです。

めくっていただいて別添3、第2回資料3の抜粋です。これも前回御説明させていただきましたので、さらっと説明させていただきますが、JESCOでの処理が少し遅れている原因ですが、1ページ目の下に、事業の特性に伴う困難性ということで主に4点、こういった課題があるということですが、大きいのは、PCBは揮発するということで、労働安全衛生のところに非常に気を遣ってやっております。

それから、トランス、コンデンサというのは一個一個形状が違うということで、一個一個のものについて検討しながら処理しているということもあり、処理が想定よりも少し遅れているということです。

めくっていただきますと、JESCO全国5事業所のトランス、コンデンサの処理予

定と実績というところがありますが、棒グラフの一番上までが設計能力、当初、想定していた処理量で、それに比べての実績です。近年、JESCO の中でもかなり努力してもらってしまして、かなり設計能力に近づきつつはあるところですが、課題はまだあるということが書いてございます。

北九州事業所ほか5事業所ありますが、豊田事業所については、スライド5にグラフがあり、平成17年の稼働後、平成22年度までどういった処理実績であったかというのが書いてあります。平成20年度、21年度は、かなり設計能力に近づいていましたが、22年度は、施設内漏洩に伴う自主停止ということも影響しまして、少しまた落ち込んでいるというものでございます。

もちろん施設停止による部分はありますが、稼働低下の主な理由について書いてございます。主な点2点ですが、PCBがしみ込んだ木、紙等の処理ということで、かなりその洗浄に時間がかかります。それから新幹線の車載トランスは、実は東海道新幹線のこともあって、全国で見ても豊田事業所のエリアで特異的に多く保管されていますが、これがかなり処理の時間がかかるということで、低下要因になっております。

こういったことで、このまま他の対策をしないで処理が進んだ場合、どうなるかというのが、2枚ぐらいめくっていただくと、別添資料4がございまして、このまま新たな対策をしないでいくと、今の処理台数をそのまま延ばすとどれぐらい処理に時間がかかるかというのが、この第2回資料4でございまして、豊田のところを見ていただきますと、大型トランス、小型トランス、車載トランス、コンデンサ、特殊形状コンデンサということで5種類に分けて、それぞれこのままいくとということで記載をしております。

やはりどこの事業所も、ある程度大型のトランスが想定より時間がかかるということで延びておりますが、豊田を見ていただくと、特に車載トランスがこのままいくと平成48年までかかる、年間27台しか処理ができないところ、あと700台近くあるということです。ここまでは前回、説明をさせていただきました。

それで、これはもちろん新たな対策は含んでいなくてこうなるので、では新たな対策をやっていかななくてはいけないということで第3回の検討委員会で議論をしました。それが次のページの別添5です。

今後、トランス、コンデンサの処理を促進していかないといけないということの方向性ということで、環境省で取りまとめた資料です。

基本的な考え方というところにアンダーラインが引いてありますが、これは今日も御議論いただきましたが、処理促進というのは大事ですが、一方で、環境安全対策をないがしろにしてはならないということ、もちろん今までも取り組んできていますが、今後もこの安全確保を大原則というところを前提に、以下の対策ということで書かせていただいております。

めくっていただきまして、1のJESCOにおける操業の改善、施設改造等というところでは、

(1)は、処理における律速工程の改善、効率化、こういったことは常にこういう施設であるのでやっていかなきゃいけないことです。

(2)の処理施設の改造というところですが、今までも小規模な改造は行ってきました。さらに中規模、大規模な改造についても検討をしていこうということを書いてございます。

(3)のその他は、従業員のモチベーション向上、従業員の意識を高めていくのも大事だということ。

トラブル・事故対策ということもこのページ一番下を書いております。処理促進の一方で、このトラブル・事故対策もしっかりとやっていこうということを書いております。

3ページ目、2の全国的な視点に立った5事業所施設の有効利用というところを見ていただければと思います。

実は、5事業所はそれぞれ処理施設が少しずつ異なります。それから、先ほどの車載トランスのように、地域ごとに保管されている廃棄物にも特徴がありまして、事業所ごとに、このままいくといつ終わるかというところのグラフはかなりでこぼこがあったというのもごらんいただいたかと思います。

したがって、例えばこの豊田事業所ではなかなか処理がしにくいというものを、別の事業所に持って行って処理をするというのはどうだろうか。一方で、別の事業所のものを豊田事業所で処理するというのはどうだろうかということで、この全国的な視点に立った5事業所の有効利用という事を書いてございます。後で具体策として出てきますので、もう一度そこで御説明をします。

3の二次廃棄物処理の無害化処理施設の活用ということで、先ほど外部倉庫の活用という例がありましたけれども、活性炭、防護服とかいった廃棄物がかなり出ている

というのは、皆様御案内のとおりかと思えます。これも処理をできなくはないですが、処理しているとトランス、コンデンサの処理が滞ってしまう。さらに濃度がかなり低いので、無害化処理認定施設という微量の PCB 汚染物を処理している施設での処理ができるのではないかということで、今後はそういった外部の施設での処理も検討をしていこうということでございます。

4も同じような話でございまして、紙とか木がトランスとかコンデンサの中に入っています、かなり洗うのが困難だということで、一定の濃度まで洗浄した後は、今申し上げた無害化処理認定施設での処理も検討してもいいのではないかということで書いてございます。

別添6というのが次についています。先ほどの別添5は環境省がまとめた資料ですが、JESCOでその環境省の方針に基づいて、試案ということで処理促進策をまとめてもらいました。

考えられる処理促進策（試案）の概要というところに全体の対策の試案が書いてございます。

1、施設の改造、操業の改善というところで、豊田につきましては、中規模な改造を行うということを書かせていただいております。

2、これはほかの事業所の能力を活用していこうということで、豊田はたくさん出てきます。大阪のポリプロピレンを使ったPPコンデンサ、これは大阪では苦手だということで、豊田事業所で処理ができないか。一方、豊田エリアの特殊形状コンデンサは、豊田では処理をしていないということですので、これを北九州、大阪事業所に移動して処理ができないか。車載トランスですけれども、これは豊田だけでやっていると相当な時間がかかってしまうので、北九州、大阪、東京事業所でそれぞれ分散して処理ができないだろうかということで試案を出しております。

3は、先ほどの活性炭とか防護服といった二次廃棄物を無害化認定施設で処理できないか。

その他、ちょっと高濃度の二次廃棄物も出るものですから、それは事業所間で別途移動できないかということで書いています。

めくっていただきまして、各事業所の中規模改造ですが、ここに豊田事業所が書いてあります。豊田事業所は、予備洗浄能力の不足が車載トランス処理のネックとなっていることから、事業所内で可能な範囲で車載トランスの予備洗浄関連工程をより効

率のよい工程に変更し、平成 24 年度後半から処理量を増加させることが考えられる。また、小型トランスの処理終了後にこのラインを特殊形状コンデンサの手解体ラインに改造し、平成 26 年度中から処理を行うということを考えたかどうかということで試算をしております。

同じページの下、車載トランスの処理です。これは先ほど申し上げたように、相当豊田にたくさん保管されているということで、方策として案 1 と案 2 と 2 つ書いています。

まず案 1 は、事業所に持ってくる前に保管場所で前洗浄みたいなことができないかということです。

それから案 2 は、先ほど申し上げたように豊田のものを北九州、大阪、東京の事業所に分散して処理ができないかという案をここは併記しております。

この効果は、これぐらい処理台数が伸びるだろうということで書いてございます。

それからスライド 5、先ほどの大阪事業所と豊田事業所の一部のコンデンサを、交換するというと語弊がありますが、大阪事業所の PP コンデンサを豊田に、豊田の特殊形状コンデンサを大阪にとということで書いています。

全体の今申し上げた話を図にしたのが、スライド 6 です。5 事業所それぞれのエリアにあるものを、本来、例えば PP コンデンサと書いてあるのは大阪事業所で処理するものですが、矢印が豊田に向かってきています。豊田エリアの車載トランスは、北九州、大阪、東京と、豊田でもやりますが、4 カ所でやるということで、それぞれ分散してやる。特殊形状コンデンサは、豊田から大阪、北九州に矢印が出ていると、こういったことで、JESCO の 5 事業所を有効活用して、能力をフルに活用できればということで提案をさせていただいています。

これを実際にやった場合、どうなるかというのが、別添 7 です。今の試算ですが、これを導入した場合、先ほど横で矢印が平成 48 年まで伸びている図がありましたが、どれぐらい前倒しされるかというのがこの試算です。

豊田のところだけ御紹介しますけれども、1 ページの 2 に豊田事業所とあります。車載トランスをこの案 2 で仮にやったとすると、平成 48 年でしたが、平成 30 年まで処理期間が前倒しされるだろうということです。それから、コンデンサで一部できないものがありましたが、大阪事業所とそれぞれ役割を交換するということで、これも平成 30 年までということで、この対策を導入した場合、平成 30 年まで前倒しできる

のではないかとということで書かせていただいております。

それぞれ以下、ほかの事業所も同じようにやっています、ほかの事業所もおおむね平成 30、東京と北海道だけは平成 35 年までかかりそうだということで試案を作成してございます。

トランス、コンデンサは以上です。

めくっていただくと、別添 8 というのがあります。これは、安定器ということで、蛍光灯の附属品ですけれども、これの処理方策がまだないということを冒頭申し上げました。豊田事業所、大阪事業エリアでは、なかなか施設整備の見込みが立っていないという状況ですので、これをどうにかしていこうということで、めくっていただくと、(3) の今後の処理体制の整備というところ です。

北九州、北海道事業所の処理施設において、仮に今、処理が進んでない豊田、東京、大阪の 3 地域にある安定器を北九州、北海道の 2 カ所で処理を終わるかどうかというのを試算してみると、なかなかすべては終わらないだろう。後でちょっと見ていただきたいと思いますが、別紙がついていますが、大体、豊田、東京、大阪で 8,800 トン安定器があるということですが、北九州、北海道で分担してやっていただくと、平成 35 年までやっても 5,000 トンぐらい残ってしまうということです。

そのため、国は豊田、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組んでいくということを書いております。そのほかの関係者の協力等ということで、試算はちょっと省略させていただきます。

今のところ、ここまでの検討状況ということです。今後、さらにこれは検討を進めていきたいと思っています。いつまで検討するかというのはなかなかはっきりしませんが、夏前ぐらいまでには何とか取りまとめの方向で持っていけたらなということで、今日は情報提供ということで説明をさせていただきました。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、ただ今環境省から御説明、情報提供がございましたけれども、皆様から何か御質問、あるいは御意見等ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

では、私のほうから少しお話しさせていただきます。実は、私はこの委員会に豊田市 PCB 処理安全監視委員長の立場で出させていただいております、これまで 2 回出席いたしました。

先ほどの御説明にありましたように、この委員会のメンバーは、専門家の方、あるいは保管事業者の方ですとか、いろいろの委員から構成されています。この委員会ではそれぞれ立場の違う意見が出てまいりまして、私も豊田市の立場で発言をさせていただき、環境省にも要望させていただきましたので、御紹介したいと思います。

まず、処理がなかなか計画どおり進んでないというのは、前回の御説明にもありました。一方では効率とスピードをアップするべきだという意見もございまして、そのような意見に対して私は、今の豊田の現状を考えますと、それも大事だが、その前提として安全を最優先していただきたいと強く主張しております。

それを実現するためにも、JESCO と運転会社とプラントメーカー、メンテナンス会社の方々が密接な連携プレー、それと責任体制をしっかりとっていただきたい旨、提言申し上げました。

つぎに、これを担保するためにも、優秀な熟練の技術者の長期確保を検討していただけないか。

それから、今日収集運搬の事業者の皆さんに出ていただいておりますような取組は、実は豊田市が初めてです。今、環境省からのお話にありましたように、今後、処理エリア内外での PCB 廃棄物の移動が出てまいります。したがって、収集運搬事業者の皆様にも御協力いただかなければなりません。エリアの違ったところへの搬出入がありますので、JESCO と運搬事業者の間の責任の分担をきちっと明確にさせていただきたい。

最後ですが、先ほどの環境省の試算にございましたように、処理の期間延長が見込まれています。これについては、もう少し地元の方々にきちっとわかりやすく丁寧に説明をしていただいて、環境省と JESCO、その他関係の方々も交えて、地元の人に納得していただくように御説明いただきたい。

以上のことを豊田の立場で第4回の委員会で申し上げました。もし皆さんのほうで何かそれ以外にお気づきの点がありましたら、何でも結構ですとおっしゃっていただきたいと思います。いかがでしょうか。

G 委員、何かございますか。

【G 委員】 今、委員長の言われたことは、我々も考えているところですので、ぜひこの言われた内容で進めていっていただきたいと思います。

【委員長】 ただ今の私の発言に対して、環境省より御発言いただけますか。

【環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課（廣木課長）】 どうもありがとうございます。

今、松田委員長からお話がありましたことは、検討委員会でもしっかり受けとめたいと思っています。

もともと第1回の検討会で確認しましたとおり、別添2の最初のところにもありますけれども、やはりまず何よりも安全に処理をするということが大切だということでございますので、そこは何よりも第一に掲げていきたいと思えます。

それから、今回、試案ということでいろいろな仮定を置いて、例えば処理物を交換するというのをやった上で、若干、期間は延びますが、それでもなるべく早くしていききたいということでやられていますけれども、これはまた今後、検討委員会の中でも話が行われていきますので、その結果を踏まえまして、また逐一丁寧に皆様方に説明をしていきたいと考えております。

この問題は、やはり JESCO 事業所の地元の方々のコンセンサスを得るということが一番大切だと思っておりますので、それを大切にやっていきたいと考えております。

【委員長】 ありがとうございます。

もし皆様から特段ほかにございませぬようでしたら、これにて委員会を終了させていただきます。

それでは、事務局に確認させていただきますけれども、本日の資料についてはすべて公開させていただいてよろしいでしょうか。

【豊田市（平山環境保全課長）】 結構です。

【委員長】 ありがとうございます。

本日の会議録につきましては、前回と同様に、できるだけ皆様に早く速やかに公表したいと思えます。各委員には議事録の案をお送りいたしますので、お目通しいただいた上で速やかに修正をいただきまして、最終的に取りまとめを私のほうで一任させていただくことでよろしいでしょうか。その上で、事務局がホームページに掲載していただくという手順を進めさせていただきたいと思えます。よろしいでしょうか。

（異議なしの声あり）

【委員長】 ありがとうございます。

それでは事務局は、議事録を速やかに公表できるように御準備いただきたいと思えます。

これにて第3回豊田市 PCB 処理安全監視委員会の議題はすべて終了いたします。
時間が延長いたしましたこと大変申しわけございませんでした。

委員の皆様には、大変貴重な御意見をいただきまして、御協力ありがとうございました。

会議の進行を事務局へお返しします。

【事務局（青木）】 長時間にわたり、松田委員長を始め委員の皆様、収集運搬事業者の皆様、大変ありがとうございました。

以上をもちまして、平成23年度第3回豊田市 PCB 処理安全監視委員会を閉会いたします。

本日は、お忙しい中、お集まりいただきましてまことにありがとうございました。
気をつけてお帰りください。

午後0時34分 閉会