

北海道 P C B 廃棄物処理事業監視円卓会議
(第 5 1 回)

議 事 録

日 時：2021年3月24日（木）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】

それでは、定刻となりましたので、ただいまより、第51回北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議を開催いたします。

本日は、皆様には、お忙しい中をご出席いただきまして、誠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の遠藤でございます。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会議は、おおむね16時半を目途に終了したと考えておりますので、ご協力方、よろしくお願いいたします。

また、皆様へのお願いですが、本日の会議は、新型コロナウイルスの感染防止対策を徹底した上で開催することとしております。会場入場時の検温や手指消毒など、各種取組へのご協力に感謝申し上げますとともに、会場では座席の間隔を十分に確保するなど、通常とは異なる開催形態となっておりますが、ご理解、ご協力のほどをよろしくお願いいたします。

また、議事録を作成しておりますことから、ご発言の際には、必ずマイクをご使用いただきますようお願いいたします。

それでは、開催に当たりまして、本来であれば主催者である道より環境局長の山田がご挨拶させていただくところですが、業務の都合により到着が遅れております。誠に申し訳ございません。

そこでまず、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廃棄物規制課の神谷課長よりご挨拶をいただきます。よろしくお願いいたします。

【環境省】

皆さん、こんにちは。

お集まりの皆様方におかれましては、日頃より、PCB廃棄物の処理の推進にご理解とご協力を賜り、厚く御礼を申し上げます。

また、本日の会議をセットいただきました北海道、室蘭市の方々においては、新型コロナウイルスの状況の中、会議の準備をいただきまして、ありがとうございます。

JESCO北海道PCB事業所におけるPCB廃棄物の処理については、変圧器、コンデンサー、安定器、汚染物ともに着実に推進しているところでございます。

このうち、変圧器、コンデンサーにつきましては、処分期間である令和4年3月末まで残り約1年となっております。ほかの地域での取組も参考にしながら、残された時間を意識して掘り起こし調査を徹底して実施し、早期処理に向けた取組を計画的に進めてまいります。一方、安定器につきましては、各自治体において掘り起こし調査等が実施されている最中という状況でございますが、今後も処理対象物の量が増加する可能性もあります。現段階からできる限り処理促進策を講じることとし、次年度以降、安定器の分離処理も実

施していることにしております。

環境省としましては、引き続き、関係者と連携をしながら、P C B 廃棄物の処理が一日も早く進むよう全力で取り組んでまいります。

本日の会議におきましては、皆様からご意見を賜り、北海道 P C B 処理事業所の安全確保の徹底、早期処理の推進につなげていきたいと考えておりますので、何とぞよろしくお願いいたします。

【事務局】

ありがとうございました。

次に、委員の改選について報告させていただきます。

令和 2 年 4 月から、学識経験者の委員として、北海道大学環境健康科学研究教育センター特任教授の荒木敦子委員にご就任いただいております。

一言、簡単にご挨拶をいただけますでしょうか。

【荒木委員】

初めまして。

北海道大学環境健康科学研究教育センターの荒木と申します。

通常は環境化学物質による人への健康影響ということで研究を進めております。

このたび、このような会議の委員ということで非常に責任を感じておりますが、P C B の処理に関しまして何かいいアドバイスができればと思います。

これからお世話になります。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】

どうもありがとうございました。

荒木委員におかれましては、専門的分野からご意見、ご提言をいただければ幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

2. 議 事

【事務局】

それでは、議事に入らせていただきます。

ここからの議事進行につきましては船水座長にお願いしたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

【船水座長】

それでは、議事次第に従いまして進めてまいりたいと思っております。

最初に、配付資料の確認について、事務局からお願いいたします。

【事務局】

道庁循環型社会推進課の和田と申します。よろしくお願いいたします。

今回の会議は、前回から間隔が空いてしまったこともございまして、配付資料は、次第にあるとおり、大変多くなっております。つきましては、定例的な報告事項につきましては概要のみの説明とさせていただきます。また、時間が不足する場合には、改めまして次の会議で引き続き議題とさせていただきます。

時間の関係上、配付資料を一つ一つ確認することは省略させていただきますが、議事進行の中で資料の不足がございましたら事務局までお声かけください。

どうぞよろしくお願いいたします。

【船水座長】

ありがとうございます。

資料番号10まで、結構分厚いものもあります。よろしくお願いいたします。

それでは、議事の一つ目、前回、第50回会議の議事録についてでございます。

まず、事務局から報告をお願いします。

【事務局】

それでは、資料1に基づきまして、事務局からご説明させていただきます。

資料1ですけれども、PCB監視円卓会議第50回議事録ということで整理させていただいております。本来、議事録については、関係機関からの報告や委員の皆様からのご提言、ご意見を整理していますが、ご承知のとおり、コロナの感染拡大状況を踏まえまして、前回は書面開催とさせていただきますので、その書面開催とさせていただいた経緯、またはその書面開催日を1で整理させていただいております。

また、書面開催等をするたびに、書面開催とすることに対しまして、配付資料等のご意見等があれば、様式でいただきたいということで、各委員の皆様に確認させていただいたところです。

2に意見照会等とありますが、以下のような意見をいただいております。

資料2-5、2-6に、行政とかJESCOがやっている環境モニタリング測定結果を整理しているのですけれども、その中でPCBとかダイオキシンの測定値について同じ項目でも有効数字桁数にばらつきがあるので、統一すべきというご意見がありましたので、ご意見を踏まえまして、今回の資料から、有効数字は通常2桁ですけれども、有効数字を整理統一しております。

事務局からは以上です。

【船水座長】

ありがとうございます。

1枚ということでございます。

何かご質問等はございますか。

(「なし」と発言する者あり)

【船水座長】

ありがとうございます。

それでは、前回議事録の件はこれで終わりにさせていただきたいと思えます。

それでは、議事(2)北海道PCB廃棄物処理事業の進捗状況等についてでございます。

最初に、JESCOから説明をお願いいたします。よろしく申し上げます。

【JESCO】

JESCO北海道事業所の松本でございます。

まず、資料2-1から2-5まで説明させていただきます。

資料2-1をご確認ください。

JESCOにおけるPCB廃棄物処理事業の現況でございます。

従来どおりの資料になります。全国5か所の事業所のイベント等をまとめたものでございます。

新たな出来事がございますと追記してご説明しているところですが、今回は、2ページ目に一部追記がございますので、ご紹介させていただきます。

2ページ目の真ん中の③の東京事業に関してです。

一番最後の3行になりますけれども、令和2年、昨年(2020年)の10月10日に施設内の一部の配管から水蒸気が噴出するというトラブルがあり、施設を一旦停止し、12月17日に運転を再開しております。

追記事項は以上になります。

資料2-1は以上です。

続きまして、資料2-2をご確認ください。

北海道事業の進捗状況になります。

こちら、平成15年からのいろいろなイベントを記載しておりまして、最近の事項ということで、10ページ目をご確認ください。

令和2年2月20日に、前々回の監視円卓会議をこの場で開催いたしまして、その後、9月30日には書面開催という形では追記させていただいております。

この中で、3月7日のトラブル、9月16日の総合防災訓練に関しましては、後ほど別の資料で詳細を報告させていただきます。

資料2-2は以上になります。

続きまして、資料2-3、稼働状況をご確認ください。

こちら、いつものとおりの進捗状況の資料になります。

最初の1ページ目から当初施設の関係になります。

受入れ状況を表にまとめております。

おめくりいただきまして、2ページ目をご確認ください。

当初施設での処理の状況になります。

表の一番下の黄色の網かけのところですが、処理台数の実績をまとめております。変圧器ですと、令和3年1月までの集計になりますが、3,972台です。右隣のコンデンサーでは6万3,013台という処理実績でございます。

JESCOに登録いただいている数に対する処理の進捗率は、それぞれ96.2%、94.4%となっております。

右隣の3ページ目は、この1年間の各月の変圧器、コンデンサーの処理重量のグラフになります。9月は、定期点検により処理実績はございません。

4ページは、当初施設での純PCB油の処理重量の実績となります。

5ページは、鉄、銅、アルミなどの有価物の払出し実績になります。

6ページですが、表が三つありまして、上の二つは産業廃棄物として払い出したものの実績で、一番下の表が無害化認定施設への払い出し実績となります。

当初施設の実績は以上です。

次の7ページ目から、増設施設の関係になります。

7ページの表は、道内、道外15県、1都3県に分けた受入れ状況の表になります。

こちらも、令和3年1月までの集計実績でまとめてございます。

8ページは、増設施設の処理の状況になります。

真ん中に小さな表がございますけれども、同じく令和3年1月末までの集計で、1道15県で処理した重量が3,642トン、1都3県で3,118トンという処理重量でして、それぞれ処理の進捗率は87.1%、50%、合計いたしまして64.9%という処理の進捗実績になります。

一番下の表は、この1年間、各月ごとの処理重量の実績のグラフとなります。

最後の9ページ目は、増設施設で払い出します産業廃棄物の実績です。スラグとばいじんが払い出しされております。

コロナ禍の状況でございましたけれども、当初施設、増設施設ともに計画どおりに順調に処理を進めてきたところでございます。

続きまして、資料2-4以降になります。

【JESCO】

安全対策課の鈴木より、トラブル事象と総合防災訓練について報告させていただきます。資料2-4をご覧ください。

トラブル事象等についてです。

前回の監視円卓会議以降、トラブル事象は発生しておりません。

なお、前年度、令和2年3月7日に当初施設で発生しました第4真空加熱炉扉シール部

温度調節油循環ラインからの熱媒油漏れにつきまして、最終報を令和2年11月27日に発行いたしましたので、後ほど説明させていただきます。

続きまして、不具合事象等の件数についてです。

前回の会議以降、12件の不具合事象と7件の不具合事象未満を公表しております。

表に各月ごとの件数、1枚めくって裏面に年度別の件数を表示しております。

なお、令和2年度は1月末時点のものとなっております。

続きまして、次のページの2-4の別紙をご覧ください。

令和2年3月7日に発生しました、漏えい事象について報告させていただきます。

件名は、当初施設第4真空加熱炉扉シール部温度調節油循環ラインからの熱媒油漏れで、発生日時は令和2年3月7日16時44分頃、発生場所は当初施設1階の真空加熱炉エリア、第4真空加熱炉、管理区域レベルは2となっております。

概要でございます。

真空加熱分離装置の真空加熱炉には、真空加熱カゴを取り出す円形の扉があり、扉と加熱炉本体との気密性を確保するため、シールリングが本体側に取り付けられております。

加熱炉内の運転温度は230度と高温のため、用いていますシールリングの温度による劣化を防止するため、シールリング付近を、この熱媒油は約70度ですが、これを循環して冷やしております。

今回、5基ある真空加熱炉のうち、第4真空加熱炉で熱媒油循環ライン加熱炉入り口部のネジ込み配管の割れにより、熱媒油がステンレス製の床に漏えいしたという事象になります。

発見の経緯でございます。

当初施設中央制御室DCSにて、オイル加熱器レベル下限の重故障警報が発報し、運転会社作業員がエリアに入室し、第4真空加熱炉本体下の漏えいを発見しております。

同時に、他の4基についても確認いたしました。異常のないことを確認しております。

漏えい量でございますが、第4真空加熱炉の下にオイルパンが設置されており、こちらの中に10リットル、床面に6リットル、合わせて漏えい量は16リットルとなっております。

事象による影響でございます。

漏えい発見から拭き取り作業完了まで、作業員への接触はございませんでした。

また、作業中の作業環境測定結果は0.6マイクログラム/立方メートル、また、その間、常時測定しておりましたオンラインモニタリング集中監視による結果につきましても、通常の値と変わらぬ結果となっております。

発生原因でございます。

第4真空加熱炉の熱媒油循環ライン、加熱部入り口部のネジ込み配管の割れによるものでございます。

なお、割れの原因について、電界放出形走査電子顕微鏡による破断面観察を実施したと

ころ、ネジ溝にて破断していること、破面形態が疲労破壊特有のストライエーションに酷似していること等より、真空加熱炉運転時の繰り返し応力がネジ溝に集中し、亀裂の発生、進展により漏えいに至ったものと推定されるとの結論を得ております。

対策等です。

暫定対応としまして、漏えいした配管を取り外した面部分を、プラグ・ブラインドフランジにて閉止しております。

再発防止対策ですが、第4真空加熱炉の熱媒油循環ライン全ての配管を溶接接続またはフランジ接続及びフランジ付きフレキシブルホースに交換することとし、対策工事は令和2年9月の定期点検中に実施するという内容の再発防止対策を4月3日、室蘭市消防本部予防課に説明し、了承を得て対応しております。

水平展開といたしまして、今回の第4以外の1、2、3、5についても対策を実施するものとしております。

対応状況でございます。

第1、第2、第3、第5真空加熱炉について、定期点検中の9月23日までに当該対策工事を実施、9月24日、室蘭市消防本部の完了検査を受検して合格し、10月1日からメーカー立会いで操業を含む試運転を実施しております。

問題のないことを確認し、水平展開を含む漏えい事象への再発防止対応が完了いたしております。

なお、今後の処理量を考慮すると、4炉運転で処理が可能であると判断されたため、第4真空加熱炉は今後も休止することとし、計画を変更しております。

裏面をご覧ください。

上段の左が漏えいが発生した作業箇所となります。

中央上部の真空加熱エリアの赤で囲われた部分が漏えい箇所となります。

上段右側が炉入り口、出口側のネジ込み配管を示しておりますが、入り口側の丸で囲われた部分まで矢印のあるところが今回破断した部分となります。

その下に拡大したものの写真を載せております。

また、中央下に、対策工事後の配管ですが、写真のと通りの配管を準備し、こちらを本体側に接続しています。施工後の写真を右側に載せております。

トラブル事象等についての報告は以上でございます。

続きまして、資料2-5、令和2年度総合防災訓練の実施結果について報告いたします。

令和2年度総合防災訓練を、室蘭市消防署、室蘭市消防本部の協力を得て、当初施設、増設施設の合同で実施いたしました。

その結果を報告いたします。

実施年月日は令和2年9月6日、参加人員は、公設消防が隊員33名、車両8台、JESCO40名、MEPS95名、工事関係23名の合わせて191名が参加し、実施しております。

なお、例年行っている来賓等につきましては、コロナウイルス感染症拡大防止のため、今回は中止としております。

訓練の目的です。

緊急地震速報受信時の安全確保、避難、設備点検、緩降機による高所からの降下、119番通報、火災・PCB汚染負傷者発生時の対応及び公設消防との連絡と総合的な防災活動が的確に実施できることを確認するものでございます。

想定事象といたしまして、五つ考えました。

①室蘭市内で震度5弱の地震が発生、②増設施設でアンモニア漏えいの発生、③増設施設で1階搬入室より火災発生、④当初施設攪拌洗浄エリアで作業員が負傷し、PCBによる被液者が発生、⑤当初施設の4階屋上に避難者が待機ということでございます。

想定事象を基に実施した訓練項目は、①から⑧のとおりでございます。

訓練結果でございますが、予想された訓練項目を滞りなく行い、総合的な防災活動が実施できることを確認しております。

主な反省点でございます。

①コロナ禍のため、マスク着用や3密回避などの感染防止策を徹底した訓練でしたが、スムーズに行うことができたと思っております。

②訓練中、工事協力会社の車両の通過ということで、不測の事態でございますが、今回停止という措置を取ったのですが、次回からは本番に即した形で避難誘導等を実施するようにいたします。

③本社への連絡は、今回も衛星電話を使用いたしました。交信に問題はございませんでした。

④通報連絡先1件でファクスが故障するというトラブルがございましたが、メール送信により対応いたしております。

⑤トランシーバーのチャンネルでの付近の工事との混線が例年報告されておりますが、今回につきましても混戦が大変御確認されております。今後は、訓練中でのチャンネル変更等についても検討したいと思っております。

ページをおめくりください。

総合防災訓練の状況の写真を示してございます。こちらについての説明は割愛させていただきます。

トラブル及び総合防災訓練の報告は以上でございます。

【船水座長】

どうもありがとうございます。

資料の2-6以降、今度は環境モニタリングの結果と立入検査の実施状況についてお願いいたします。

【事務局】

それでは、事務局より、資料2-6に基づきまして、令和2年度の環境モニタリング測定結果について報告させていただきます。

資料には現時点で分析結果が出ております1月までの結果を記載しております。

また、最初に説明がありましたとおり、有効数字を統一した形での整理をしております。

資料2-6の1ページ目は、周辺地域環境の道と室蘭市の実施分についてでございます。いずれの項目も、表の右側にあります環境基準値等を十分にクリアしております。

2ページ目は、周辺地域環境のJESCO分でございます。

こちらに関しても、環境基準値を十分にクリアしております。

続いて、3ページ目は、当初施設のJESCO実施分及び道実施分の排気、排水の結果でございます。こちらも目標値を十分にクリアしております。

4ページ目ですが、今度は増設施設のJESCOと道実施分でございます。こちらに関しても目標値を十分にクリアした結果となっております。

5ページ目は、ボイラーと騒音、振動、悪臭等のモニタリング結果となりますが、こちらに関しても目標値を十分にクリアした結果となっております。

6ページ目は、排水関係のJESCO実施分となります。浄化槽のサービス最終出口及び増設施設の浄化槽排水につきましても、目標値を十分にクリアする結果となっております。

続いて、資料2-7の1枚物をご覧ください。

こちらは、JESCO北海道PCB処理事業所に対する行政の立入検査の実施状況でございます。

協定及び廃棄物処理法に基づく立入検査については、今年度は4回実施してございまして、モニタリングの実施時に合わせての実施となっております。

この際の指摘事項は特にございませんでした。

以上です。

【船水座長】

どうもありがとうございます。

資料2-1から2-7まで、たくさんのご説明いただきましたが、今のご説明につきましてご質問等はございませんか。

【〇〇委員】

稼働状況の中に処理状況が出ているわけですけれども、洗い出しの成果という形で、多分、分母がどんどん変わってくると思うのですが、その辺の経緯はどうなっているのかということと、ここでは北海道だけなのですけれども、九州事業所が一応終わってまして、その部分において、今、洗い出しというのは先ほど言ったものですが、九州事業所

は中国・四国・九州地域になると思うのですけれども、その中で新たに出てきたものがあるのか、ないのかということです。

それから、PCB処理の期限が迫っているということで、ネット等々でも盛んに迫っているというご案内をいただいているわけですが、そのときに、PCB処理の期限が迫っていますということを前面に出されているのですが、国民の大半の方々は、PCBとは何か、どこにどうなっているのかというほうが強いと思うのです。今、何年前かの蛍光灯がもしあるとしたら、それを使っていませんかとか、具体的なものでお示しいただければ、ふと気がつく部分があるのかなと思っています。その辺で、単にPCB処理期限が迫っています、注意しましょう、期限内にお願いしますだけでは、有効的にはならないのではないかと思います。

以上、やや逸脱している部分あるかもわかりませんが、よろしくお願いします。

【船水座長】

3点ほどのご質問ございました。順番にお願いします。

【JESCO】

北海道事業の資料2-3に関するところについて、分母がどうなっているかというご質問に対してご説明させていただきます。

この中に、分母の変化という具体的な数字は入れてございませんけれども、今、委員がおっしゃるように、掘り起こし策によって登録数が微増していることは事実でございます。その中で、特に資料2-3の2ページ目になるのですが、変圧器類は、物が大きいということもございまして、直近においてもそんなに極端に増えているということはございません。ただ、コンデンサーのほうは、前回の報告との処理の進捗率の差を見ていただいたら分かると思いますが、2ページ目の一番下の行に、前回報告の2年8月末での進捗率は、コンデンサーが94.3%が今回の資料では94.4%ということで、数字のみでは微増しているということになります。この辺りは、処理の数字そのものは増えているけれども、分母も若干増えているので、極端に伸びているところまでは至っていないというふうになるかと思っています。

一方、安定器のほうは、今、まさしく全国で掘り起こし等をやっております、いろいろな自治体がアンケート調査等で掘り起こし作業をしているのですが、その辺の実績がだんだん上がってくるがゆえに、変圧器、コンデンサーに比べると分母の方はやや増加してきているところでございます。

ただ、ここに進捗率を示していますが、後ほど別の議題の長期処理計画のところでもご説明いたしますけれども、期限内には何とか処理完了できるのではないかという見込みを立ててございます。

北海道の進捗率に関するところは以上でございます。

【船水座長】

次は、九州事業所に関連してです。

【JESCO】

ご質問をありがとうございます。

本社のほうからお答えいたします。

既に処理が終了しております北九州事業のトランス、コンデンサーで処理終了後に発見されたPCB廃棄物がどういう状況かということについてご質問をいただきました。

北九州事業につきましては、2018年度末が計画的処理完了期限ということで既に処理完了期限が終わって、北九州事業のトランス及びコンデンサーの処理は終了しております。その後、北九州事業でございますので、基本的には九州地方、中国地方、四国地方ということになりますけれども、そういったところの工場、事業所、倉庫等で、後から発見されたPCB廃棄物といたしましては、先月末の数値でございますが、トランスが3台、コンデンサーが377台、試薬が12件という形で発見されているということが報告されております。これらにつきましては、現時点では、行政と連携いたしまして、PCB廃棄物がどこかになくなるようなことがないように、不法投棄になることがないように、継続保管していただいている状況でございます。

【環境省】

補足ですが、先ほどの新規で発見された件に関しましては、どんな状況で発見されたのか、どこで発見されたのかということも含めて分析を行いまして、事例集を作って、環境省が主催する早期処理連絡会や広域協議会で自治体の皆様に、こういったところから見つかったので、掘り起こしの注意をいただきたいと呼びかけております。

また、環境省から関係する業界団体にもお願いをしていますので、なるべくそういったものが事業終了後に見つからないように取り組んでいるところでございます。

もう1点、広報の関係ですけれども、ご指摘のとおり、PCBと言っても分かる方が少ないと考えておりまして、テレビCMのときには期限が迫っていますということでやらせていただいたのですが、年末と年度末に実施したウェブ広告では、安定器などがまだ工場にありますとか、絵を使って分かりやすく広報させていただきました。ですから、来年度の広報のときには、今、委員からご指摘いただいた点も踏まえて工夫していきたいと考えております。

【〇〇委員】

九州のほうで後から見つかったものについて、今、保管状況という形でご説明いただいたのですが、これはどこで処理をされようとしているのですか。

【環境省】

ご質問をありがとうございます。

今、各地域内の物の処理に全力を尽くしていただいているところでございますので、北九州については、平成31年3月に施設の運転が終わって、今、解体を進めている状況でございます。

目下、直ちにどこかに持って行って処理ができるという状況ではございません。ただ、一方で、そういったものが長期保管されることによって、処理が進まないというのはまた別のリスクを抱えることとなりますので、今後、それをどうしていくかというところは、国が関係者と話し合いながら方向性を見いだしていく必要があると思っております。

非常に慎重な扱いを要する問題でございますので、また状況が進捗したらご報告したいと思っております。

【船水座長】

ほかに何かご質問はございますか。

【〇〇委員】

質問です。

環境モニタリングの測定結果の1ページで、ハイフンのような感じで示しているものは測定しないところだと思うのですが、何も書いてないところがありますね。ベンゼンでは1月、2月、3月、あるいは、ダイオキシンでは2月、3月がそうになっていますが、これはどういうことなのですか。

【事務局】

こちらは、昨年4月から今年3月までの結果を示している表でして、試料の採取までは終わっているのですが、分析に時間がかかりますので、まだ分析結果が出ていないため、この表には数字が出ていないということです。

【〇〇委員】

ベンゼンは年平均が出ていますが、これは測定しないで平均を出したのですか。

【事務局】

現時点での昨年4月から今年1月までの平均値ということで、これは暫定値となるのですけれども、現時点の平均値の目安ということでお示ししております、正確な年平均値につきましては次回の会議の資料でお示しいたします。

【〇〇委員】

分かりました。

【船水座長】

ほかにありませんか。

【〇〇委員】

漏えい事象についてという資料2-4ですが、両側ネジの単管部が折損したということで、残念な事例だと思います。対策としては、溶接するとか、フランジつきに換えるということで、今後、同類の事例は発生しないだろうと思います。

この両側、ネジ切りの単管は特別製の部品なのでしょうか。それとも、通常、どこにでも売っているものなのでしょうか。これは、我々が通常ニップルと呼んでいるものかなと思います。

予防措置として、今後、同類箇所、こういう単管を使う場合には、事前に検査などはできないのでしょうか。そうすることによって、物によっては、出来が悪くて中に鬆(す)があるとか、そういうことも発見できるだろうし、予防措置として事故を防ぐことは可能だと思います。そんな視点で部品について見ていただければ、事故を防止するという事は可能になると思います。

【船水座長】

いいアドバイスをいただきましたが、JESCOから何かありますか。

【JESCO】

アドバイスをありがとうございます。

若干補足させていただきますと、当該ネジ込み配管は、いわゆるSUS(ステンレス鋼)でございます。こういったネジ込み部分は、その後、調査をしたところ、この部分だけでございまして、溶接等々で対応いたしております。消防にも対応の相談をさせていただきます。昨年の9月に対応が終わっているところでございます。

これ以外に施設内ではネジ込み配管は通常ございません。通常はフランジあるいは溶接という形になってございまして、この部分だけがネジ込みになっていたところでございます。

説明にはございませんでしたが、大事なことなのですが、漏えいいたしました熱媒油は、PCBを含んでいるものではございません。単なる熱媒油でございます。PCBを含まない系統のネジ込み部分において、昨年、漏えいしたということでございます。

配管及びネジに関しては以上でございます。

【船水座長】

ほかにありませんか。

【〇〇委員】

年を取ったせいか、皆さんのお話がなかなか聞きにくいのです。もうちょっとゆっくりしゃべっていただければありがたいです。皆さん元気な方ばかりで、ここの委員の平均年齢はかなり高いので、聞きにくいということで、一つお願いしておきます。

今まで質問された方の話に関連して、幾つか意見、質問をさせていただきます。

一つは、ネジの問題でちょっと関連していたのですけれども、前に経年劣化とか定期的な点検とか取り替えという表をいただいたことがあるのですが、その中にこれが入っていたのか、入っていなかったかということの一つ確かめてほしいです。

こういう部分はないというお話があったのだけれども、本当なのかどうか、やっぱり全面的な点検が必要ではないかと思うのです。というのは、もうかなり使ってきたわけですね。いよいよ、いろいろな意味での経年劣化が進んでいくわけですから、ある有名な人で、ヒヤリハット件数が300件あると大きな事故が一つ起きるかもしれないという警告を書いた方がいらっしゃるとい話を聞いていますが、今、累計してみたら、あらと思って見ていました。そういう意味では、一つ重要な警告を与えてくれているのではないかと考えるべきだと思います。そこを契機に、もう一度見直したほうがいいと思います。

もう一つは、先ほどお話があった分母の問題です。今日、環境省からおいでになった課長さんも、担当の方も、僕らは初めてお会いした方々ですが、これまでの経過の中で、分母の問題は一貫して解決してないのです。何かというと、先ほどの話の分母は、処理すべき、はっきりした数字なのです。しかし、私どもが繰り返し繰り返しお願いしてきているのは、日本でどれだけPCBが製造されて、移入されて、総量として日本にあったPCBが現在どんな状態になっているかという状況を明らかにしてほしいのです。つまり、今の時点では処理されたものも相当あるけれども、お話もあったように、どこにあるかわからないということから、見つからない部分と、明らかにそれはないというものを含めて、その辺の数字をいまだに我々にはっきり示してくれていないのです。これが本当の分母だと思うのです。その中で表面に出てきたものが、今、処理の対象になっている分母だと思うのです。これは、私は繰り返し歴代の環境省の方々をお願いしているのだけれども、いまだに出てきません。今までにどれだけのもが基礎数としてあって、どれだけのもが使用されていて、どれだけのもが処理されて、今処理されてないものが幾らあって、不明なものがどれだけあるかということをもっと明確にしないと、これから議論されるべきことがベースとしてはっきりしないということです。その点でいくと、話を少しずらしますけれども、今日の資料を見たら、例えば北海道の場合は、少なくともこの1年間、我々が前回の面談の会議をした以降、北海道でPCBに関係するものがどれだけ見つかったのか、何の資料も出てないのです。

私も、仕事上、いろいろな自治体に出入りさせていただいて、多少は話を聞くのですけ

れども、その点でいけば、環境省も北海道も市町村に対してきちんとしたメッセージを本
当に送っているのかという疑問があります。どうも、していないのではないか。

先ほど、〇〇委員からもご指摘がありました。いろいろな努力をされているけれども、
実際に、例えば北海道であれば、北海道の市町村が現実にはいろいろな人との協力関係をつ
くってやっているわけだから、そこにきちんとしたメッセージを送っていかなければいけ
ないのだけれども、どうもそこがはっきりしてないのではないかという気がするのです。

その一つの証拠として、先ほど言いましたが、本来、ここの監視円卓会議は道の会議で
すね。環境省の会議ではないのです。しかし、道の資料がここに何もありません。何町で
何が見つかった、何が見つかったというのは出て当たり前だと思うのですが、それが出て
こないのです。しかし、たまたまニュースとか、いろいろな情報の流れの中であつたらしい
よとかあつたよという話が聞こえてくるのです。あるいは、あつたよというものを私は
実際に見に行ったこともあります。

この辺は、大きな事故を起こさないで、J E S C Oの方々も努力して処理をしてきてい
ます。これは高く評価しいいと思うのです。ただ、問題は、これからの短い期間の中で、
本当にP C Bを回収し切って、処理し切れるかどうかという辺りが鍵だと思うのです。

我々は、市民の立場から、相当前から提案していたのだけれども、ほとんど見向かれな
かったし、僕は環境省の課長に直談判したのだけれども、回答がないというようなことが
続いてきているわけです。その点で、認識をもう少しはっきりさせたやり方をしなきゃい
けないのではないかと思います。そして、国民がいるところにあるわけですから、国民の
力を借りて見つけ出していくということをやっつけていかなきゃならないと思います。

その点でいくと、地元である北海道が行政として弱いではないかと私は最近強く感じて
います。本来であれば、北海道全体の市町村でどれだけのものが発見されたかというのを
表にして出すべきではないかと思うのですけれども、出してないのです。その点で、努力
が全く見えません。私どもは各振興局に行くこともあるから、どれだけ少ない人数で行政
の方が頑張っているかということは実際に分かるから、ある程度のことは推測がつくのだ
けれども、これは振興局の人だけ、担当者だけの努力では絶対に行かないわけです。道民
の協力なしにはできないことなので、その辺について、道の担当者からお話を伺えませ
んか。

【船水座長】

4点ぐらいのご質問をいただきました。まず、J E S C Oから最初のほうの質問をお願
いします。

【J E S C O】

熱媒油の漏れの関係、当該ネジ込み配管が長期保全計画等に盛り込まれていたのかと
いうご質問だったと思います。

こちらについては、先ほど申しましたけれども、対象の油にP C Bが入っていないということもありまして、正直に申し上げまして、長期保全計画ではいろいろなリスク評価をして掲げていたものですから、今回、この漏えい箇所については長期保全計画に計上されておりました。

なおかつ、現場も、歩いただけではちょっと分かりづらい場所なものですから、残念でしたけれども、漏えいしてからでなければ分かりませんでした。

また、当該箇所と同様のネジ込み部分の点検をいたしましたけれども、当該箇所以外はございませんでした。

【船水座長】

今の件はよろしいですか。

【〇〇委員】

分かりました。

【船水座長】

それでは、三つ目について、環境省からお願いします。

【環境省】

大事なご指摘をいただきまして、ありがとうございます。

進捗率を語る時に、分母の数がJ E S C O登録台数ということで、それだけで終わりなのかというのが見えないではないかというご指摘だと思います。すごく大事な点で、この話で難しいのは、ただ待っていて処理をしますというふうに登録いただいた方だけを分母にしていたらもう終わっているけれども、そうではない人がどれぐらいあるかが分からないのではないかという話だと思います。

これは、事業の処理期限がだんだん迫ってくる中で、そういう状況ではいけないというのは全くそのとおりでございまして、自治体の方に協力いただいて、J E S C Oとも協力しながら、掘り起こし調査をやっております。掘り起こした結果、いろいろな事情で発見されていなかったものが発見されるというものがどんどん出てきております。今、その数字を集計して、実際にどのぐらいの数が見込まれるのかという数字を確定している作業をしている最中です。その進み具合や、今見えている全国的な像というのは、この後、資料7とか8の中で出てまいりますので、そこでご説明させていただいて、その上で、実際に北海道の事業エリアでどのぐらいの台数があるのかという潜在的なものも含めた最新の見積もりは、次回以降の監視円卓会議の中でしっかりとお示ししていきたいと思っておりますので、今しばらくのお時間をいただければと思っております。作業は一生懸命やっているところでございますので、少しお時間をいただければと思っております。

【船水座長】

それでは、次回以降ということで、どうかよろしく申し上げます。

次に、北海道からご発言をお願いします。

【事務局】

貴重なご意見をありがとうございます。

市町村に対するメッセージというところでございますけれども、これまでの会議でもご説明させていただいているように、北海道としても、期限が迫っているということもありまして、道の広報誌や、北洋などの主要な銀行と提携して、先ほど〇〇委員からのお話にもありましたけれども、PCBがどこにあるかというパンフレットを各所に配布したり、そういった広報は実施しております。今お話がありました市町村に関しましても、委員に見えづらい部分があるかもしれませんけれども、我々としまして、例えば、残り500日とか1年という契機を捉えて、全市町村に広報資料の参考資料を送って、ぜひ市町村の広報誌とか窓口に貼っていただいて、委員からお話があったとおり、市町村は一番身近な広報媒体と言うと失礼ですが、窓口になりますので、そういった働きかけ、お願いはしております。

ですので、変圧器、コンデンサーに関しては残り1年というところもありますので、より一層、市町村とも連携して、広報を効果的にやっていけたらと思います。

その上で、市町村でどれぐらい見つかったのかというお話がありました。先ほど環境省からもお話がありましたけれども、各自治体で掘り起こし調査を進めておりまして、当然、北海道でもやっております。掘り起こし調査自体は、九十何%以上終わっておりまして、残り大詰めなのですが、掘り起こし調査で見つかったものと事業者さんが自主的に見つけたものもありますので、それらを全部捉えて、各市町村でどれぐらい発見されたかという数字を押さえるというのはなかなか難しいところがあります。ただ、掘り起こし調査をしていく中で、どれぐらい見つかったかというのはこちらで押さえておりますので、そういったことは今後整理させていただいた上で、情報提供をさせていただけたらと思っております。

【〇〇委員】

その掘り起こし調査の内容なのですけれども、市町村によっては空き家対策の部門の人たちが一生懸命歩いていると聞いています。その中から見つかっているという話も聞いています。そういう点では、各市町村の掘り起こし調査の実態は分からないわけで、室蘭のような地域では、空き家対策の中に工場も入ってくるわけですが、しかし、僕らが地方に行くと、工場は何もないけれども、それこそ廃業したホテルがぼつんぼつんとあるわけですが、裏に回ってみると、あれは違うのかなというのを見ることもあるわけですが。

そういう点で、掘り起こし調査についてちょっと詳しく説明してください。

【事務局】

そもそも、掘り起こし調査自体は、保有の可能性のある事業者です。安定器で言いますと、昭和52年3月以前の事業者に使われているということが今はっきりしておりますので、そういった事業所を、経済センサスといった公的資料でピックアップいたしまして、その所有者さんにアンケート調査という形で、パンフレットも添えてお送りしております。そして、回答をいただいて、あるかないかですね。もしくは、回答がないところに関しましては、督促を送ったり、ずっとなければ振興局の者が現地に行ったりという中で、何とか回答を100%に持ってくるところまでの作業です。

今、委員からお話があったとおり、実際に所有者がもういないというのも結構あるのです。我々は未達案件と言っているのですけれども、調査票が届かないのです。こういうものに関しましては、調査者まで何とかたどり着けるように、例えば登記を取って現在の所有者を見つけて確認したり、あとは現地に行って、あんまりずかずか入ってしまいますと不法侵入になりますので、可能な限り外観から確認したり、周辺の聞き込みをして、このビルの関係者はいませんかということを聞いたりします。

また、今、空き家対策というお話がありましたけれども、実は、室蘭市さんとも連携して、室蘭市内のビル2件に空き家対策法の権限で入って確認したという事例もあります。空き家対策法で入るのは市町村の協力が必要ですので、道の一存だけでは入れないのですけれども、今、いろいろご説明したいような方法、ツールをいろいろ使いまして、何とか空き家、空きビルに関してもなるべく捕捉できるように調査を進めているところでございます。

【〇〇委員】

ちょっと足します。

お話の内容はある程度分かりました。問題は、この短い期間でそれが終わるかということです。私は相続の仕事をやっているのですけれども、それこそ所有者がいない場合には、今、話題になっていますね。日本の中に所有者不明の物件が結構あるということに近い話で、それが本当にいつ解決するのか、国のほうも法律を検討中というお話もあるけれども、今回の場合はもう期限が決まっているのです。

期限が決まっていて、今言われている店舗でいけば、時間切れという可能性を僕はすごく懸念しています。この辺をどうするのか、これは国にもぜひ検討してほしいのだけれども、そういうものが見つかったら国の費用で無条件に処理するぐらいの方向性を出さなかったら解決しないと思うのです。

その辺をちょっと出してください。

【環境省】

変圧器、コンデンサーについては、もともと製造物の情報、電気事業法に基づいて設置している事業所の情報という台帳がありますので、どこを当たれば大体当たるかというのはおおよそ見当をつけながら作業をしております。

ただ、安定器は難しいというのはご指摘のとおりで、事業場の蛍光灯などであれば、ある一定の年代より古いものはどこも可能性があるという状況になっています。これについては、まさにその事業場の情報を基に、しらみつぶしに照会をかけて、回答率100%を目指してデータを集めながらデータを集計するという作業をしています。処理処分の期限から逆算して各自治体の作業が終わるようにということは国から声をかけて、応援しながら作業を進めております。これを確実にやるということが第一です。

それから、もし期限内に処分が終わらなかった場合、行政代執行を行うといった強制的な措置もPCB特措法の中で用意されておりますので、万が一の場合は、そういったことも含めて期限内に処理を完了できるような体制を、それは制度としてあります。あとは運用をしっかりやっていきたいと思っております。

【船水座長】

ほかにありますか。

【〇〇委員】

分母の問題で、私が前々回だったでしょうか、北海道で使われていたネオン管の安定器についてどの程度処理をしているのかと聞いたら、たった3件しか見つけ出すことができなかったという話なのです。つまり、北海道であっても、小さな市であればそれなりにネオン管を使っていたと思うのですが、あまりにも少ないと思っておりました。その辺はどのような調査をしているのかと思っております。

そこで、北海道事業所以外で、そういったものはどういう調査をして、どんな件数になっているのか、次回で結構ですので、示していただきたいと思います。

私は、たまたま次期も円卓会議のメンバーにさせていただくことになっておりますので、次回で結構です。ちょっとお調べいただいて、あまりにも低い数字でびっくりしたのですが、これも大事な分母になるだろうと思っているものですから、お知らせ願いたいと思います。

【船水座長】

それでは、対応をお願いいたします。

ほかにありませんか。

(「なし」と発言する者あり)

【船水座長】

それでは、三つ目の議事に移りたいと思います。

前回の課題に対する報告等についてということで、活性炭による排ガスの処理についてでございます。JESCOからご説明をお願いします。

【JESCO】

継続課題となっている活性炭の吸着のお話をさせていただきます。

間が空いてしまいましたので、直近の対面でのご説明の振り返りを若干させていただきます。

資料3の上半分を使って説明いたします。

以前、実機の吸着槽で排ガスと中の吸着分布を確認いたしました。出口の排ガス濃度はPCBも洗浄用剤濃度も検出下限未満という低い値を維持して、結果として取り切れているという状況でありました。ただ、中を開けて活性炭の吸着分布を見てみると、上流側が低くて下流側が高いという通常とは違う逆転現象が見られました。さらに、PCBのみならず、洗浄溶剤についても逆転現象が起きているということが分かりました。かつ、吸着槽内の濃度や速度のばらつきも相当あるということが分かりました。

それに対して、いただいた意見としては、単に取り切れているからいいというものではなくて、逆転のメカニズムをしっかりと解明するべきではないか。また、取り切れているということを物質収支で確認してはどうかとか、そのほかの監視強化も継続して必要なのではないかという意見をいただいたところでございまして、それを踏まえてカラム試験を実施したものでございます。

そのカラム試験についてですけれども、資料の下半分のところで実機の処理フローと併せてご説明しているところでございます。

まず、上半分の絵を見ていただきますと、PCBなのですけれども、オイルスクラバー、これはオイルのシャワーを排ガスにかけてあげて、PCBは油の一種でありますので、油に溶け込ませることでPCBを除去する装置でございます。このオイルスクラバーのみで基準値以下にする能力を持っておりますが、本当に基準値以下になったのかということをおイルスクラバーの下流側にオンラインモニタリングで常時監視をしております。それでもオイルスクラバーに何かのトラブルがあるかもしれないということで、セーフティネットとして活性炭素が1段目、2段目ということで2段構えでついております。その活性炭素がしっかりと機能しているか、追加的なモニタリングを毎月行って、多重的に排ガスの安全を確保しております。

今回、活性炭のカラム試験を行おうとしているのは、活性炭層の手前で分岐させまして、実際の活性炭素に入ってくる排ガスと同じ排ガスをカラムに通してその試験をやってみようということになりました。

カラムとは何かというと、細い管でありまして、実際に使っているのは26ミリぐらいの管です。この管に活性炭を詰めると何がメリットあるかということ、活性炭の管の中を仕切ることできれいにサンプルを取り出せるので、活性炭の濃度の分布を細かく見ることができるということがまず一つです。また、細い管を使うことで、流れがあちこちに行かず、流れを均一に制御できるというところから理想的な流れで活性炭の性能把握ができるというメリットがございます。

今回の試験ですけれども、まず、流速を毎度0.1メートル、毎秒0.5メートル、毎秒0.9メートルの3段階に設定させて、かつ、カラムの管の中を9分割して、細かく活性炭の吸着分布を捉えてやろうということで試験したものでございます。

結果が裏面でございます。

裏面のグラフですけれども、上半分の左側にあるのが洗浄溶剤が活性炭にどれだけ上流側から下流側に向けてくっついたのかを示しております。

このグラフでお分かりいただきますとおり、上流から順番に活性炭が使われています。0.1メートル、0.5メートル、0.9メートルと入ってくる量が多くなりますので、上流側から活性炭がお腹いっぱいになって、だんだん下流側方向に使われているということです。カラムを使うと、逆転現象は起こらずに、上流側が高くて下流側が低いという結果になっております。

これが洗浄溶剤ですけれども、右側がPCBの濃度であります。PCBは、流入量自体が非常に少ないので、9分割した1層のみでほとんどのPCBを吸着しておりまして、3層目以降ではPCBは検出されないという状況になります。洗浄溶剤のように活性炭がお腹いっぱいにならず、どんどんPCBが1層目だけにくっついていくことが確認されました。以前、洗浄溶剤でPCBが押し出されるのではないかという懸念もあったところでございますけれども、今回の試験では、PCBが下流側の層に押し出されることは確認されないという結果が得られました。

次に、下半分のスライドをご説明させていただきます。

これは、物質収支に関する内容でございます。

物質収支をどういうふうにとったかといいますと、今回、流入量を0.1、0.5、0.9ということで、それぞれ入ってくる量に9倍ぐらい格差があるのですが、入ってくる量がみんな活性炭にくっついたらどれぐらいの量になるのかということグラフで示しております。流速が上がってくるほど入ってくる物質が多くなりますので、仮に活性炭にくっついているのであれば、直線関係で活性炭の重量がどんどん上がっていくこととなります。

右と左が逆転するのですけれども、まず右側のグラフを見ていただきますと、こちらは洗浄溶剤の重量になります。仮に全部入ってきたものが活性炭にくっついたということであれば、その直線上に活性炭の重量が乗っかっていくこととなりますけれども、比べてみると、線より若干上にきているのですけれども、誤差の範囲で、入ってきている洗浄溶剤

はほぼ全て取り切れていることが確認できました。入ってきたものと活性炭にくっついた量のバランスが取れているという状況になっております。

今度は、ちょっと順番が逆になりまして、左側に目を転じていただきますと、こちらのPCBでございます。

PCBは3本の線を引いているのですけれども、なぜ3本引いているかということ、PCBは濃度が低いので、検出下限に近い濃度になっております。ですから、1立方メートル当たり1マイクログラムの低濃度ですので、検出下限近くで、0.2マイクログラム寄りの位置なのか、ゼロ寄りの位置なのかということではつきがでございます。ですから、0.5マイクログラムをプラスマイナスで見込んで、幅を持たせた値となっております。そして、真ん中ぐらいにオンラインモニタリングの値を参考に引いております。

これで見えますと、少なくともオンラインモニタリングで確認された予想される吸着量よりは回収できています。かつ、高位側で予想された値の範囲にも収まっているということで、大体、入ってきたものに対してPCBは全体としてバランスが取れているということが物質収支からも確認することができました。

ちなみに、これ以外にも、トリクロロベンゼンについても測定したところですが、流入するガスの中自体には入っていないことを確認しております。

以上の結果から、カラムで測定した結果は、ほとんど取り切れていて、逆転現象も起こらないことが確認できましたので、これを踏まえると、活性炭の吸着性能というよりも、装置の流れの問題の可能性が高いと考えております。

もちろん、この1回の試験で断定することはできませんので、追試験も行いたいと思います。

あわせて、活性炭層内の濃度分布の確認、特に表層と真ん中あたりのサンプルの取り方を工夫しまして、より詳しく確認したいと思っております。

以上でございます。

【船水座長】

ありがとうございます。

ただいまの説明にご質問はございますか。

【〇〇委員】

カラムの実験は完全に納得します。このとおりだと思います。

そうすると、実機のほうが問題なのですね。だから、私は実機のほうは全然知りませんが、例えば、活性炭を交換するときにパックしていっぱいになりますね。それには手順というものがあるのか、あるいは、こういう基準があるのか、あるいは、それを業者に全部任せているとか、チェックするとか、そういうところの問題は知りませんので、そこを後で答えていただきたいと思います。

これは、もう実機の問題だと思います。

以前、これについて報告があったときに、実機の中で偏流はないという報告があったので、きちんと流れていると私は理解していたのです。しかし、ここに吸着濃度のばらつきが大きい、流速分布も大きいと書いてある意味はどういうことですか。

活性炭を詰めたら、活性炭は重いから詰まると思うのですが、上部の活性炭密度と下部の活性炭密度はどうなっているのか。つまり、カラムではない実機は非常に大きいので、そういう点についてそちらでどういう検討をされたのかということを知りたいのです。

【JESCO】

委員がおっしゃるとおりでございまして、実機では2メートル以上の層の厚さがございまして、なので、下のほうは重量で押さえつけられている状況ですが、一方で、上のほうは割と押さえつけが弱いので、割と疎な状況になっていると思います。

そういった意味でも、活性炭の詰まり具合に偏りがあるだろうと考えております。

先ほどの偏流ということですが、流れについても偏りがあるというのは、第48回円卓会議でご報告させていただいたのは、流速が速いところで0.76メートルありました。遅いところで0.13メートルありましたということで、早いところと遅いところがありまして、活性炭にも使いむらがあるのだろうということは推認できます。

充填方法にマニュアルがあるのかということもございまして、実際にはございまして、JESCOの職員みずからというわけではなく、それは委託でやっているのですが、活性炭の充填量とか、突き固めながら充填していくのですが、そういったマニュアルもございまして、そして、実際にやった後の確認も行っております。

改めて、過去のものも含めて、そういう内容がどうだったのかも含めて、今までの活性炭の逆転現象が実機でどうだったのか、検証してまいりたいと考えております。

【船水座長】

ほかに何かございますか。

【〇〇委員】

眞柄先生と話をしたときに、偏流がないというふうに報告されたときに、偏流がないなんてことはあり得ない、そういうことが問題ではないかとおっしゃられたのです。実機の場合も、非常に大きいから、そういう問題があると思います。これは、確実に昔から同じ現象なので、必ず理由があると思うのです。活性炭の問題は全然考えなくて、通り道とか、そういうところをきちんとされたほうがいいのではないかと思います。

【JESCO】

ご指摘のとおりでございます。

活性炭の詰まり具合、中のほうと上のほうと、特にそれを注意深く分けて測りたいと思っています。今までは、どうしても上からサンプラーを取って、下のほうまで取ってしまったのですが、表面を取った後に活性炭を吸い出して新しい表面を出してサンプルを取ってやるということだと、割と丁寧なサンプリングができるのではないかと考えております。

【船水座長】

ほかにありませんか。

【〇〇委員】

大変な実験だったと思うのですが、次も同じ議論が出るというか、どこまで行けば解決できるのか、なかなか難しいのですが、今の偏流の話で言うと、流速が想定以上に速い場合ですね。実際に測定されているものは最大値が0.9だと思うのですが、万が一、倍という場合ですね。私たちが考えた、吸着材にくっつかないようなスルーするケースは、すごい流速で間隙を抜けるところなので、吸着剤につくスピードを速度よりも抜けるスピードが速い場合で、もしかしたら後ろのほうに、例えば、上のほうは間隙が大きくて、下のほうが詰まっていて、下が詰まっているので、そこで流速は落ちるのですが、隙間が大きいところはスルーしてしまうかもしれません。

今回のカラム試験で、再実験をされるというお話をしていたので、もしかしたら、流速が速い場合に、吸着がBのところまで全部がゼロになっているのですが、少し後ろに動くとする、もしかしたらある流速以上になると吸着剤をすり抜けて移動する可能性もあります。ですから、もし可能であればその点も少し検討に入れていただければと思います。

以上、コメントとお願いです。

【船水座長】

充填層の流れはコントロールがなかなか難しいというのが定説ですので、まずは、もう一度サンプリングから考えていただくということですから、それで事実の確認だろーと思っています。

また、フローパターンですが、例えば、この部屋に均一に風を吹かすというのはすごく難しいのです。同じようなことが、この活性炭の層を通すのに起きるのです。ですから、そこはなかなか難しいところだと思います。均一にやろうとすればするほど、エネルギーがたくさん要りますから大変です。

それでは、引き続き実機のほうで調査をいただくということをよろしくお願いいたします。

それでは、次の4番目の安定器の分離処理の検討状況について、資料4に基づきましてJESCOからご説明をお願いいたします。

【JESCO】

資料4の安定器分離処理設備工事の進捗状況につきまして、運転管理課長の田代から説明させていただきます。

まず、安定器の分離処理について、復習になってしまいますが、1ページ目の上にあります四角で囲まれているところをご覧ください。

こちらは、安定器のX線写真を載せております。真ん中のX線写真を見ていただいて、左側に円柱状の透けて見える部品がありますけれども、こちらがコンデンサーでございます。中にある色が濃く見えているところがトランスでございます。PCBは、こちらのコンデンサーの中に入っていますので、安定器を真ん中で切断してしまいまして、PCBの入っているコンデンサーにつきましては従来とおりプラズマ熔融分解処理をします。そして、入っていないほうのトランス部分が右側でございますが、こちらにつきましては、低濃度のPCB無害化処理施設等で処理をするということで、プラズマ熔融分解の負荷を低減する目的で実施しているものでございます。

現在の状況ということで、この設備設置工事でございますが、工事の経過のところをご覧ください。

こちらは、当施設の前処理作業室に安定器前処理装置というものがございました。この装置を撤去いたしまして、真ん中の写真が撤去された後ですが、そこに必要な右側の切断機、確認をするX線検査装置、最後にトランスを破砕する破砕機を設置するという工事を実施いたしまして、こちらにつきましては、予定どおり本年の2月に工事が完了しております。現在は、来年度からの本格運転に向けた試運転を行っているところでございまして、所定の能力が確認できた状況でございます。

2のところをご覧ください。

これによってどの程度の効果があるのかというものが処理促進効果でございます。この分離されたトランス部分で、破砕後、内部の分析を行いまして、PCB含有量の判定を行い合格したものにつきまして外部に払い出しをして、廃安定器全体の処理能力を増加させるということです。その効果としては、来年度の令和3年度で300トン、令和4年度で400トンが外部へ払い出せる量ということで見込んでおります。

こちらの処理工程ですが、次ページに参考として図がございますので、そちらをご覧ください。

こちらが最終的な配置図でございまして、上から作業台上で選別を行います。こちらで、漏えい品だったり、変形品だったりというものは対象外としてはねまして、対象のものはこちらで寸法、切断をするという位置のマーキングを行います。

その後、②のところが切断機の設置場所でございます。②で切断いたしまして、③のと

ところでトランス側の確認を行います。X線透過装置で、コンデンサーが間違っても混入していないということをごちからで確認いたします。その後、④のところでは破砕機にかけて破砕して、中の部材を分析にかけて、分析で合格したものを払い出すという工程になります。

今後、4月以降になりますけれども、操業しながらということになります。引き続きデータ収集に努めて、より安全で効率的な操業につなげたいと考えているところでございます。

私からは以上でございます。

【船水座長】

今のご説明に何かご質問等ございますか。

(「なし」と発言する者あり)

【船水座長】

それでは、次の議事(5)に入りたいと思います。

JESCO北海道事務事業所の長期保全計画及び長期処理計画について、説明をよろしくお願いいたします。

【JESCO】

それでは、長期保全計画について、ご説明、ご報告いたします。

私は、副所長をしている大島でございます。

長期保全計画の実施状況について概要を報告いたしますが、お手元の資料5-1をご覧ください。

長期保全計画の目的でございますけれども、処理設備の安全・安定操業を維持するため、点検・整備記録や建設したプラントメーカーの知見をベースに、中長期的な機器の更新や予備品の確保といった設備の経年劣化に対応するものでございます。

長期保全計画につきましては、当初施設におきましては、平成26年11月、増設施設におきましては、平成27年6月に策定いたしまして、その後は、定期点検結果や日常の保全状況、あるいは運転状況を加味しながら、毎年見直しを実施しているところであります。

長期保全計画の基本的な考え方でございますけれども、資料の点線で囲まれた部分に記載しております。こちらの内容については、以前の円卓会議においてもご説明をしておりますので、簡単に触れさせていただきます。

保全という四角のくくりがありますが、故障あるいは停止による影響の大小によって保全方法を大きく分けております。大きな影響を与えるものについては予防保全、比較的小

さなものに関しては事後保全、いわゆるブレイクダウンメンテナンスというものでございます。特に大きな影響があると思われるものが予防保全ということで、さらに2分割いたしまして、状態基準保全と時間基準保全の二つに分けて対応を取っております。

状態基準保全は、まさにその劣化状態見合いで保全を行います。時間基準保全というのは、一定の周期、時間を決めて保全を行うものでございます。

こういった保全の実際の運用に当たりましては、点検の実績や予備機があるかないかということ踏まえて、重要度あるいは影響度を明確にして、管理シートを作成して実施項目の優先度を判断しながら実施してきているところでございます。

2番目の来年度の主な実施項目ですが、1点目として当初施設でございますけれども、当初施設は、令和3年度の特記項目としては、これが目玉といった大きな工事はございませんが、CBMあるいはTBMに基づいた項目を実施する予定となっております。ここに記載のような内容でございます。

当初施設に関しましては、令和3年度には保全対応がほぼ完了に近づいてまいります。なお、予備品の購入対応につきましては、ほぼ令和元年度で完了となっているところでございます。

一方、(2)でございますけれども、増設施設関係は、記載のとおり、主にプラズマの分解関連の設備、オンラインモニタリング装置の交換、非常用電源のバッテリー交換、そういったものが主な実施予定項目となっております。

以上、簡単にご紹介いたしましたけれども、詳細はその次のページ以降、資料5-1の別添で記載させていただいておりますので、そちらを後日ご参照いただければと思います。

長期保全計画を確実に実施することによりまして、現在まで操業停止等といった大きなトラブルもなく、安定的な操業を継続しているところでございます。

計画的処理完了期限まで、当初施設は約2年、増設施設は約3年となりましたけれども、長期保全計画につきましては、今後も日常運転や定期点検等の結果を反映しながら、適宜、見直しを行いまして、安定操業を継続してまいりたいと思っております。

私からは以上でございます。

【船水座長】

ありがとうございます。

処理計画のほうも続けてお願いします。

【JESCO】

続きまして、資料5-2により、長期処理計画について説明させていただきます。

この資料は、毎年この時期の円卓会議で説明させていただいているもので、従来どおりの内容のまとめ方でございますので、大きな変更はございません。

最初に、当初施設（変圧器及びコンデンサー等）ですが、令和3年度以降の対象台数を

①に書いております。②では、他事業所で処理するものは来年以降は見込みとしてございません。

(2) が処理計画でございます。

当初施設の計画的処理完了期限、令和4年度までに終わるという姿も従来どおりです。先ほど、資料2-3で分母の話がございましたけれども、上の変圧器類の残りの台数に関しては昨年度から大きな変更はございません。

下のコンデンサー類に関してはやや増えていると先ほど申し上げましたけれども、そういったことも踏まえて、令和3年度は今年度見込みよりも体制を若干強化いたしまして、最大3,000台を目標にしまして、それを超える分を令和4年度に処理するという考え方でまとめてございます。

下半分の増設施設(安定器及び汚染物等)になります。

来年度以降の対象重量はここに記載のとおりでございます。

処理計画の表になりますが、これも昨年度の姿と大きな変更はございません。令和3年度、4年度は、先ほど資料4でもご説明いたしましたけれども、分離処理の重量も反映させた形で今回も記載しております。令和5年度に若干残りますけれども、令和4年度中に終わるという計画でございます。

以上になります。

【船水座長】

どうもありがとうございます。

議事(2)のところで掘り起こしの量等についてのご議論をいただきました。この場でまたご質問等はございますか。

【〇〇委員】

保全計画全体の分と来年度の分の当初施設あるいは増設施設の金額ベースでの考え方は何かあるのか、教えていただきたいと思います。

【JESCO】

すみません。今、手元に金額の資料を用意しておりませんので、この場で即答できませんが、3年ないし4年前の予算額がピークだったことは間違いございません。それ以降、保全計画の金額も徐々に下がってきておりまして、今後は大きなものは大分なくなってまいりますので、3年、4年に比べておおむね半分以下という金額になっております。

【〇〇委員】

たまたま先ほど予算が許せばという話もあったものですからお聞きしたのですが、もし後で分かれば、また教えていただきたいと思います。

【船水座長】

それでは、今のリクエストに応じて、資料の用意をお願いいたします。
ほかにいかがでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

【船水座長】

それでは、議事(6)のその他ですが、資料6が用意されておりますので、環境省からご説明をお願いいたします。

【環境省】

私は、環境省の福島地方環境事務所で廃棄物を担当している調整官の小沼信之と申します。

本日、監視円卓会議に参加させていただきまして、ありがとうございます。

私から、資料6のパワーポイントの資料に基づきまして、福島県対策地域内の高濃度PCB廃棄物の処理について、環境省としての処理の考え方を説明させていただきたいと思っております。

早速でございますけれども、スライドの1枚目をご覧いただきたいと思っております。

背景ですが、今回お話をしておりますのは、ちょうど10年前の2011年3月に、東京電力福島第一原子力発電所の事故が発生いたしまして、その際、福島県内の11市町村に避難指示が出されて、避難をしております。その避難された地域のことを汚染廃棄物対策地域と呼んでおりますけれども、その対策地域の廃棄物についてお話をしたいと思っております。

こちらの対策地域の廃棄物につきましては、放射性物質汚染対処特措法という特別措置法ができて、通常の廃棄物は異なりまして、国が処理責任を持ってその廃棄物を処理することになっております。

こちらの対策地域にある廃棄物というのは、主には災害廃棄物、いわゆる津波がれきのようなものが主ですけれども、これに加えて、国が建物の解体事業をやっています。長期間避難されていることによって建物も非常に朽ちてきて、住める状況ではなくなってきているという建物につきましては、国が解体をして、建物の解体廃棄物を処理するということをしております。

次のスライドの2枚目をご覧いただきたいと思っております。

ここから出てくる対策地域の廃棄物には、様々なものがございます。これは、国が処理責任を持っていて処理をする必要がございますけれども、福島の復興をさらに進めていくためには、全ての廃棄物をきちんと処理しなければなりません。

その中で、高濃度のPCB廃棄物は、現在のところまだ処理を行っておらず、廃棄物を一時的に保管する仮置き場に保管をしている状況でございますけれども、その仮置き場につきましても、全ての廃棄物を処理し終わった後は、原状回復をして地権者さんにお戻ししていくことで復興を進めていくということが必要でございます。

スライドの2枚目の下のほうに、現在、対策地域にある廃棄物の処理状況について示しております。

これまで、仮置き場には約283万トンの廃棄物を運んできました。そのうち、既に226万トン程度を処理しております。差し引き60万トンぐらいがまだ仮置き場に保管されていることとなりますけれども、その中にいろいろな廃棄物がございます。

避難された区域なので、放射線量が高いだろうと感じるかもしれませんが、実は放射線量は随分下がってきておりまして、自然減衰で下がっているものもございまして、特に家屋を解体した廃棄物などであると、屋内のものは基本的に汚染されていないので、放射性物の汚染度合いは高くございません。

そういった汚染具合を確認しながら環境省としては処理をしているのですが、可燃物につきましては仮設焼却施設で焼却したり、不燃物についても、放射性物質で汚染されていないものは、リサイクルが可能であれば再整理を業者に委託して再整理をしている例もございます。例えば、コンクリート殻であれば土木資材に再生利用したり、金属であれば、汚染されていないものはそのまま金属スクラップとして利用していくということもしております。

このように、処理は大分進んできたところですが、高濃度のPCB廃棄物は、現在のところ、まだ処理が進んでおらず、仮置き場で保管されている状況でございます。

どれだけの数があるかというのが次のスライド3でございます。

スライド3をご覧くださいますと、対策地域の仮置き場などに保管されているPCB廃棄物でございますが、変圧器は確認されておりません。コンデンサーで19台、安定器、またPCB汚染物として1,261台が確認されております。

こちらは、令和2年12月末時点の数字となっておりますけれども、現在も継続して、この地域におきましても掘り起こし調査を行っているところでございますので、数字としてはまだ若干変わる可能性がありますけれども、現在、このぐらいのものが保管されているというふうにご承知おきいただければと思います。

次に、スライド4枚目をご覧ください。

今までお話ししたのは現状でございますけれども、こういった中で環境省として対策地域内の高濃度PCB廃棄物をどのように処理していきたいかということですが、それを一番上に書いております。

対策地域内の高濃度PCB廃棄物につきましては、放射性物質による影響がないことを確認できたものに限って、JESCOの高濃度PCB処理施設北海道事業所において処理を実施していきたいと考えているところでございます。

その考え方の下に書いている搬入の必要性というところですが、繰り返しですけれども、福島の復興を進めていくためには、これまで未処理の廃棄物の処理も含めて、全ての廃棄物を処理した上で仮置き場を原状復旧していく必要がございます。

これらの廃棄物につきましては、発災前におきましては、PCB特措法、または、その処理計画に従いまして北海道事業所で処理を行うこととしていた廃棄物でございます。ただ、何でもかんでも処理をしていいというわけではなくて、汚染がないということをきちんと確認していくことが何より重要だと考えております。

したがいまして、環境省としてきちんと責任を持って放射性物質による影響がないことを確認できた機器に限ってこちらに持ち込んでいくということをさせていただきたいと考えております。

その考え方を次のスライド5に書いております。

安全性の考え方、安全性確認の方法ということでございますけれども、日常的に触れたとしても、放射性物質による影響がなく、安全性が十分に確保されていることを確認するため、対象機器の表面汚染密度を4ベクレル/平方センチメートル以下であることを確認したいと思っています。

4ベクレル/平方センチメートルというのがちょっと分かりにくいかもしれませんが、表面汚染密度と呼んでいまして、1平方センチメートル当たりどれだけ放射性物質が出ているかというものです。このベクレルが大きくなればなるほど放射性物質が多く出ているということになります。

4というのは、値のある対象物に日常的に触れていたとしても安全性が十分確保される値として法令で定められているものでございます。

具体的に言いますと、放射性同位元素等の規制に関する法律の中で、放射性物質に汚染される可能性がある区域、例えば研究所等で放射性物質を使ったり、医療器材で使っている区域なども放射性物質の管理区域という形で区切って管理されておりますが、こういったところから、どの物品でもいいのですが、ペンなどの持ち物や服についても、そこから持ち出しをするときに必ず汚染検査を受けることになっています。その汚染検査をしたときに、4ベクレル/平方センチメートルを下回っていれば、自由に出ていい、持ち出していいというものの基準でございます。

したがいまして、汚染がないと判断する基準として用いられたものでございます。

この基準を活用させていただきまして、全ての搬入対象機器を測定した上で、4ベクレル/平方センチメートルを下回っていることを確認した上で搬入したいと考えておりますし、仮に上回っているものがあれば、拭き取り等を行って確実に下がるもの以外は入れないというふうに責任を持って対応したいと思っています。

なお、スライド5の一番下に書いていますが、これまで対策地域内に保管しております、仮置き場などで保管しているPCB含有廃棄物について、事前に表面汚染密度を測らせていただきました。そうすると、最大でも1ベクレル/平方センチメートル程度でございま

して、これまで保管されたものの実績でも既に4を下回っていることを確認できております。ただし、だからいいというわけではなくて、全数について、搬入、搬出する前に必ず確認したいと思っております。

それを次のスライド6に書いてあります。

スライド6にございますとおり、まずは搬入する高濃度PCB廃棄物の表面汚染密度測定ということで、毎回、対象機器の上面と側面2点で測って、確実に4以下になっているということを責任を持って管理させていただきたいと考えております。

次に、2) 保管・処理に伴う各種測定というところには書いてあるのは、JESCO北海道事業所内に持ち込んだ後の考え方でございます。こちらに持ち込んだ後におきましても、放射性物質による影響がないことを様々なデータできちんと確認していきたいと思っております。

具体的には、処理施設から出てくる排ガスについても、月1回以上、放射性物質の濃度を測って、必ずNDが検出されないことを確認し続けたいと思っておりますし、敷地境界とか今回対象となっているPCB廃棄物が保管されている場所の境界などにおきましても、週1回以上は放射線量を測って、バックグラウンド、持ち込む前と持ち込んだ後での放射線が変わらないということも確認していきたいと考えております。

加えまして、こういったものを運ぶ車には、法令に基づきまして、対策地域内廃棄物と呼んでおりますけれども、そういうものの収集運搬車であることを示す掲示などもしていきたいと考えております。

最後に、その搬入の時期でございます。

こちらにつきましては、処分期間を考慮しまして、なるべく後ろのほうになると思っておりますが、具体的な時期はJESCOともよく調整をさせていただきたいと考えておりますけれども、変圧器、コンデンサーについては令和4年1月頃を想定していますし、安定器汚染物につきましては令和5年1月頃になると思っております。

具体的には、引き続き調整をさせていただきたいと考えております。

以上、福島県特有のお話でございますけれども、こういったものの処理を進めていきたいと環境省としては考えているところでございますので、ぜひご理解賜れば幸いです。よろしくお願いいたします。

【船水座長】

ありがとうございました。

まず、地元の室蘭市として、この件について何かご発言はありますか。先にご発言をいただいた上で、委員からご質問等を受けたと思います。

【室蘭市】

室蘭市生活環境部の杉本でございます。よろしくお願いいたします。

PCB廃棄物の処理でございますけれども、これまでも円卓会議等でご意見等をいただきながら、事業全体の安全、何よりも市民の安心ということを最優先に処理を進めてきていただいているところかと思っております。

ただいま、福島県対策地域内のPCB廃棄物の処理につきまして説明をいただきましたけれども、搬入対象となる廃棄物ですが、安全性が確認されまして、放射性物質の影響がないということがなければならぬのではないかと考えております。

そうしたことを踏まえてということになりますけれども、まず第一に、安全性の担保について、環境省にしっかりと対応をいただくよう強く求めてまいりたいと考えております。

また、実際の受入れ、処理ということになりますと、放射性物質の影響はないということを確認しまして、事業者側で排ガス等の測定を行うということになりますけれども、行政側としてもクロスチェックが必要になりますので、北海道が行う測定への協力体制の下、影響がないということを確認してまいりたいと考えております。

さらにその後の話になりますが、受入れの状況だったり、ただいまの測定結果になりますと、当然のことながら、今後、この会議の席でもご報告させていただくことになろうかと思っております。

この以上の取組を、北海道とも協力の上、しっかりと行っていきまして、これまで同様、市内においてPCB処理事業が安全に行われるよう、室蘭市としても取り組んでまいりたいと考えております。

【船水座長】

ありがとうございます。

それでは、委員の皆様からお願いします。

【〇〇委員】

私は、出身が広島です。戦後生まれですので、体への影響は全くないのですが、放射能には非常に敏感です。放射能について安全性があるから、福島のために室蘭のこの技術が生かされるというのは非常に大きなことだと思うのです。これはぜひ進めていただきたいと思います。

ただ、何年か前から日本製鋼所で、原発から出てくるもののリサイクルをしようということで、品物や製品をつくるということをしています。それは、安全に持ってきてつくるのだよと言っても、そのときに説明会をしたら、私以外は全て反対という感じでした。ですから、放射能に対する市民感情というのは相当のものがあると思います。

そこで、一つお願いがあります。

日本製鋼所で安心・安全の中で製品をつくり上げてしまっています。それも検査をして、その過程をPCB処理と同じように持ってこることができれば、搬入するときに仮置き場で検査をして、低濃度であるということが分かって、その部材を室蘭に持ってきて、それ

で製品をつくっているのです。その検証が多分なされていると思うので、この地域では、その検証した上で、安心・安全でつくり直している、リサイクルしているということと併せて、PCBの処理もそういった一環で安心・安全の下にできますというように、併せて広報をしていただければ、市民の方に、全く理解していない人もいることは確かですけれども、それは情報公開をどんどんやっていくしかないという気がしておりますので、ぜひそういった形で情報公開をしていただきたいと思います。

PCB処理事業は、ずっと安心・安全に履行されていて、この取組が世界的に非常に高い評価をいただいているのです。私のところに、海外の学生さんから、室蘭のPCBの処理を安心・安全でやっているのですねというメールが来ました。リスクコミュニケーションがきちっと機能しているその見本であると言われていたので、それと同じように、福島のPCBについても、それを見倣った形で進めていただければと思います。そういうふうには評価されているということもきちっと出していただければ、市民の方もある程度は納得いただける部分があると思います。

【船水座長】

ほかにいかがですか。

【〇〇委員】

二つあります。

まず確認したいのは、今回の福島原発構内から出たものではなくて、それ以外のということですね。

【環境省】

委員のご指摘のとおりでございます。福島原発構内のものは今回はお話ししている範囲に含まれておりません。

【〇〇委員】

ありがとうございます。

今、〇〇委員が言われたことは誤解があるのではないかと考えています。私も、放射能についてはあまり詳しくありません。私の兄が広島にいたということで関心はありますけれども、日鋼と神戸製鋼所がやったのは、東海原発の構内で使われていた、炉から離れた地帯の放射線量が低いものを持ってきて、溶かすことでどんなことが起きるかということを経産省の依頼により、実験的なことをやったということで、新しいものでつくったわけではないです。これからさらなる成果をもってどう検討していくかというところで話が止まっていると私は理解しています。

今の〇〇委員の話ですと、同じレベルで話が進んでいるように聞こえるのです。それは

違うと思うのです。日鋼のやったデータを若干持っていますが、あくまでも実験的なものであって、経産省は再利用ということを念頭に置いているのかもしれないけれども、そこに行けるか、行けないかという前段の実験を神戸製鋼所と日鋼でやったということです。これは、今回のあれこれの前段の話になる問題ではないと私は理解しています。

【〇〇委員】

日鋼の場合は、原子炉からの問題ですね。原発の問題ですので、この取扱いについてはここで一緒にしたら駄目だと思うのです。そして、処理したものがどういうふうになったかということも我々には知らされていないのです。ですから、これは別の問題です。

ちょっとお聞きしたいのですが、4ベクレルというのは、どういうふうに測定したのですか。

【環境省】

放射線量を検出する専用の機器がございます。例えば、ございまして、のですか。はい、説明をお願いします。

4ベクレルでございましてけれども専用の機器がございまして放射線量を検出する機器がございまして。例えば、管理区域に入って出るときもそうですが、服なども含めて専用の機器で……。

【〇〇委員】

ガイガーですか。

【環境省】

そうです。ガイガーカウンターです。汚染されていないかどうか確認する機器を使っています。

【〇〇委員】

それでどういうふうに測定できるのか、4ベクレルという単位を言われると、シンチレーションでやったのかなと思ったのですが、そうではないのですね。

【環境省】

ガイガーカウンターでやると、1, 300CPMに相当するのが4ベクレル/平方センチメートルです。

【〇〇委員】

1, 300といっても、場所とか距離とか、いろいろ違いますでしょう。

【環境省】

それは、本当に1センチくらいが一番近いところで測った値になります。

【船水座長】

ほかにありませんか。

【〇〇委員】

これは福島の復興につながるということですが、北海道でPCB処理を始めるときも同じ議論がありまして、こういう廃棄物がいろいろな地域から広域的に入るといときに、かなりの反対がありました。そこで、住民の方に何度も説明して、あとは、モニタリングをして、実際に影響がないということで、もう15年でしょうか、モニタリングデータをずっと積み重ねてきました。ベンゼンがちょっと高いのは、もともと高いのでほかへの影響がないということで、市民の方は安心して、施設による影響はないということで安心されています。

ただ、放射能で汚染された廃棄物ということなので、それだけを聞くと、ゼロから急に影響があるのではないかと誤解されることがあります。私たちのバックグラウンドでもある程度のレベルがあって、先ほど出ていた数字でも、食品でも100ベクレル/キログラムですから、4ベクレル/平方センチメートルという数字が、実際に私たちの日常生活でどのくらいのものなのかという認識がないと難しいと思います。

やはり、市民の皆さんは、分からないものに対する不安というのを一番考えるところで、そこをいかに説明するかということでこの円卓会議もずっと続けてきたと思っています。

技術的にはおっしゃるとおりですが、私たちの身近なところで、食品あるいは私たちのバックグラウンドでどのくらいで、実際にこちらで処理したときに影響が出るとすると、私たちが日常的に浴びている放射能の何分の1とか、そういう説明になると思うのです。それだけではちょっと難しいと思うのですけれども、そういう説明をしていただきたいと思っています。

また、最初に出ていた入り口と出口の話ですが、安定器を焼却した後の灰ですね。基本的にはそちらで濃度が高くなることもあるので、受け入れる前と後で上がってない、ほとんど影響がないということを説明していただきたいと思います。灰とか、払い出しをする金属とか、そういうところもきちんと測って、入り口と出口できちんと測っているということをぜひ情報公開していただきたいと思います。

プラスアルファで情報が多くなってしまいうのですけれども、そういう形の情報公開をしていただいて、市民に対する分かりやすい説明をJESCOと北海道は室蘭市のほうでしていただくようにお願いします。

【船水座長】

ほかにご発言はありますか。

【〇〇委員】

私は、放射能についてはこれから勉強しなければならないと思っていますが、一つははっきりしているのは、この中にも表現されていますけれども、4ベクレル以上になった場合には拭くと書いてありますね。つまり、放射性物質をここに持ってこられるのですね。我々が日常的に受けている自然の放射能とはちょっと違います。日鋼の場合問題になったと思うのですが、放射性物質なのですか。鉄が放射線を帯びるとはどういうことですかという疑問がかなり出ていたようですが、私も詳しくは分かりません。ただ、4ベクレルは低いという表現だけで片づけるのはよくないと思っています。表面を拭いて取れるということは、放射性物質がそこに付着しているということですね。意味が違うのです。そこは一つはっきりさせておきたいのです。

もう一つ、今、先生からお話が合った出口の問題ですが、もしこれを処理するのであれば、この処理灰は別扱いにするということを私はお願いしたいと思っています。ほかのものと一緒に処理してしまうのではなくて、これだけは別扱いにして、どういう保管をするのか、処分をするのかというところを出口の部分については考えていいのではないかと思います。

僕は勉強していないから、それについての意見を述べることはできないのだけれども、考え方の整理としては必要ではないかと思えます。

【船水座長】

ほかになにかご意見はありますか。

今日、ここで決を取って云々ということではなく、できるだけ多くの委員のご意見を伺うという趣旨でございます。どなたかご発言はありませんか。

【〇〇委員】

今、いろいろと聞きましたけれども、私も分からない部分のほうが多いのですが、完全に分かるのは、この話が出たということは、この書類をいただきましたときは、正直に言って、やっぱり来たかと思えました。今、話を聞いていると、いろいろな状況を重ねながら、やるだろう、書類に持っていくのだろうと考えざるを得ません。

どっちにしても、このようにしたいとかこうだということを市民に対してしっかり分かるようにやっていただきたいと思うのです。先ほどから国民とか市民と出ますけれども、私たちも円卓会議の委員として座って、ずっと長い間かかって、ついにここまで来たなというところまでやってきたわけで、すごく責任を感じる部分があると考えています。そのところで、市民への説明、分かるような説明をしっかりとやっていただければなと思

ます。

【船水座長】

ほかにありませんか。

私から少しだけ申し上げます。

今まで、いろいろなご意見をいただきましたが、福島の仮置き場所でどういう検査をします、福島から室蘭まで運ぶときはどういうふうに注意して、何を考えて、どう運びます、この敷地へ持ってきたときはどのように保管します、それから、JESCOではそれをどう処理するのか。それはほかのものと一緒にやります、分けてやります、そういうイメージを少しくリアにさせていただいて、リスクコミュニケーションというお話があったので、どういう対策をきちっととっていきます。そうすることで、こういうリスクを下げるができますという趣旨で少し整理をしていただき、それを室蘭市民の方々に、ただ、室蘭市民だけでいいかどうかは分かりません。郵送のプロセスも入りますからね。そういうことで、きちっと分かっていただけのように、理解いただけることを、今、計画は令和4年1月ということですので、今から何か月かの間でそういうことが明確にできればいいなと思っています。

感想めいた話になりましたが、ご意見としてはそういうことが多く出たと理解しております。

また、これは道へのお願いかもしれないですが、4ベクレル/平方センチメートル以下で、法律上は汚染の問題はないという話かもしれませんが、ここについてのバックグラウンドを今からきちっと測っておくのはどうですか。

どれぐらいの頻度かというのは別ですが、まずはバックグラウンドをきちんと測り始めておいていただいて、こういうことがあっても何もなかったよと皆さんにお伝えできるようになればいいと思います。

これは、そんなに高い頻度で測っていないと思いますので、通常よりは頻度を上げて、大気中もしくは関連する場所の放射性物質の濃度を測るということ始めておいていただければ、安全、確実に処理ができたということをお伝えできるようになるのではないかと思います。

ですから、バックグラウンドについては、そろそろ準備を始めていただくということも一つのやり方ではないかと思います。それが基本でしょうね。想定していることが何も起きないということですね。そういうことがうまくできるような準備を考えていただくということがあるかもしれません。

感想めいたことを申しました。

ほかに何かご発言はございますか。

(「なし」と発言する者あり)

【船水座長】

では、今日は、ご説明があり、委員のご意見を伺ったということで、これをきちんと整理していただきたいと思います。

実は、資料は7以降もありまして、掘り起こし調査の進捗とか、資料10にあるような広域協議会の概要とか、今日、最初のほうで少し議論していただいたような内容が入っておりますが、今日の議論も含めてこの資料を再整理していただくことにして、資料7以降は次回にご説明していただくことにしたいと思います。私の進め方が悪いのですが、もう予定の時間を6分ほど過ぎておりますので、そのようにさせていただいて、これで会議を閉じてよろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

【〇〇委員】

済みません。

先ほど、モニタリングのところでお話をしようとしたのですが、年度ごとのデータをずっといただいています。資料8で、経年変化といいますが、これは日本全国のデータだと思うのですが、この時点で十数年あるので、できれば、室蘭市内のダイオキシン、PCBの濃度のトレンドといいますが、あわせて、この地域の稼働から十数年のトレンドをお示しいただければと思います。

【船水座長】

では、その資料も次回によろしくお願いします。

今日は、積み残しをしてしまったことをお詫びしますが、これで閉じたいと思います。事務局にお返しいたします。

3. 閉 会

【事務局】

船水座長、大変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まして、誠にありがとうございました。

また2年間の任期、大変お疲れさまでございました。ありがとうございました。

継続して委員にご就任いただける方につきましては、また4月以降に委嘱の手続を行わせていただく予定ですので、よろしく願いいたします。

なお、次回会議につきましては、新型コロナウイルスの感染拡大の状況を見ながら、開催時期を検討していくこととしております。日程等が決まりましたら、関係機関や委員の

皆様に改めてご案内をさせていただきますので、ご出席をよろしくお願いいたします。

それでは、以上で終了いたします。

本日は、長い時間にわたりまして、どうもありがとうございました。

以 上