

平成21年度第2回山梨県環境整備センター安全管理委員会議事録

(通算第10回)

日 時：平成22年2月12日（金）午後2時から午後5時5分

場 所：山梨県環境整備センター会議室

出席者：○委員

上神取区長	赤岡 繁
浅尾新田区長	長田 史
浅尾区長	篠原 眞清
浅尾原区長	長澤 豊
東光区長	大久保利彦
山梨大学名誉教授	中村 文雄
山梨大学工学部教授	金子 栄廣
北杜市副市長	三井 弘之
北杜市生活環境部長	堀内 誠
北杜市環境課長	由井 秀樹
北杜市明野総合支所長	村田 茂
山梨県森林環境部理事	榊原 章男
山梨県森林環境部環境整備課長	橘田 恭
山梨県中北林務環境事務所長	岩下 正孝

○事務局

財団法人山梨県環境整備事業団専務理事	石合 一仁（委員兼務）
財団法人山梨県環境整備事業団事務局長	安藤 幸夫（ 〃 ）
財団法人山梨県環境整備事業団センター所長	岩下 和夫（ 〃 ）
財団法人山梨県環境整備事業団総務課長	西川 秀之（事務局）
財団法人山梨県環境整備事業団業務管理係長	野中 俊宏（ 〃 ）

○欠席

御領平区長	三井 勝
下神取区長	清水 照三
中込区長	清水 和雄

配付資料

- ①次第
- ②席次表
- ③遮水シートの損傷について（報告）
- ④浸出水と滞水の水質検査結果について
- ⑤平成21年度環境モニタリング結果（資料 No. 1）
- ⑥環境モニタリング調査地点図
- ⑦平成22年度環境モニタリング計画について（資料 No. 2）
- ⑧山梨県環境整備センター安全管理委員会設置要綱
- ⑨委員名簿

<事務局>

本日は委員の皆様方にはお忙しいところご出席をいただきまして誠にありがとうございます。ただ今から、平成21年度の第2回安全管理委員会を開催いたします。よろしくお願いいたします。

それでは、会議に先立ちまして、先日お配りをしてあります資料と、本日お手元にお配りした資料の確認をさせていただきます。

まず、「遮水シートの損傷について」というものを本日お配りしております。その次に、「浸出水と滞水の水質検査結果について」でございます。それから、事前に郵送してございます、右肩資料1とあります「平成21年度環境モニタリング結果」。それから「環境モニタリング調査地点図」、更に、右上に資料2とあります「平成22年度環境モニタリング計画について」でございます。

また、参考資料としまして、「山梨県環境整備センター安全管理委員会設置要綱」と、「安全管理委員会委員名簿」をお配りしてございます。

お手元にありますでしょうか。不足がある場合には、事務局までお申し出をお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、次第に従いまして、早速、会議を進めさせていただきます。

なお、当委員会の設置要綱第4条の規定によりまして、委員長が議長を務めることとなっておりますので、委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

<議長>

本日はご多忙のところ、本委員会にご出席をいただきましてありがとうございます。

それでは、お手元の議事次第に従いまして、進めさせていただきます。議事が円滑に進行しますよう、ご協力をお願いいたします。

まず、議題1でございまして、“遮水シートの損傷について”を議題にさせていただきます。

事務局からご説明をお願いいたします。

<事務局>

議事に入る前に、過日、遮水シートに損傷を与える事故を起こしました。

これは、地元住民の皆様を始め、多くの県民の皆様にも、多大なご迷惑をおかけしました。深くお詫び申し上げます。

今後、このようなことが二度とないように、現場管理を徹底し、安全管理に万全を期して参りたいと思います。

(事業団職員全員起立、礼)

<事務局>

それでは、お手元の資料に基づきまして、遮水シートの損傷について、経過等を含めながら、ご報告をさせていただきます。

概要でございますが、平成22年1月29日、金曜日でございますけれども、当環境整備センターの埋立地内におきまして、廃棄物からの浸出水による、周辺地下水等への汚染を防ぐ目的で施工されております、遮水シート、上層遮水シートでございますけれども、そのシートに損傷を与える事故が発生いたしました。その経過と対応等について報告いたします。

まず、一番に、事故の経過でございます。

1月29日、午後3時頃、埋立作業の受託業者のオペレーター、作業員が、アスベスト廃棄物の受入準備のため、あらかじめ先行盛土をしてありますエリアで穴の掘削を開始いたしました。

午後4時54分、重機、バックホウでございますけれども、このバケットの爪に不織布が引っかかっていることが判明。作業を中断して目視確認したところ、上層の遮水シートを損傷させている疑いがあることを確認いたしました。

午後5時、受託業者からセンター職員に対し、遮水工、遮水シートを損傷した疑いがあることの第一報が入りました。

午後5時5分から30分にかけて、センター職員が現地調査を実施いたしました。その結果、掘削された穴の最深部におきまして、上層遮水シートが約50cmの幅で裂けていることを確認いたしました。

下層遮水シートについては、二重の遮水シート間からの滞水の湧出により、目視確認が困難であったため、触診により、貫通が起こっていない、穴が開いていないことを確認いたしました。

午後5時45分、センター職員が、受託業者の作業員から事故の経緯を聴取しております。

午後6時、山梨県及び北杜市に事故発生を連絡しました。日没によりまして、下層遮水シートの確認作業は困難となったため、損傷箇所全体をまず防水シートで被覆しました。

午後6時30分、本日中に、下層遮水シートの健全性を確認する調査を実施することといたしました。受託業者には、必要な機材の準備調達を指示しました。

午後8時30分、機材の準備が完了したため、確認調査を開始いたしました。

午後10時、下層遮水シートが破れていないことを目視により確認いたしました。写真は、別紙1ということで、資料の五枚目に何枚かの写真を掲載してございます。

午後10時50分、損傷箇所を防水シートで覆いまして、作業を終了いたしました。

次に、翌日1月30日でございますけれども、午前8時30分、北杜市の立ち会いのもと、再度の確認調査を実施いたしました。

午前10時45分、下層遮水シートの損傷は変形のみであること、上層遮水シートについては、今回の損傷箇所以外には損傷がないことを確認いたしました。これについては、別紙2、資料の六枚目をご覧ください。

午後0時30分、安全管理委員会の委員の皆様方に事故の経過を報告いたしました。

午後3時30分、記者発表、記者会見となりました。

翌々日の2月1日でございますけれども、午前9時30分、山梨県による立入検査がございました。事故経緯の報告書提出と遮水工の修復が完了するまでの間の廃棄物の搬入中止措置について、文書指導を受けました。

遮水工下部に設置されている地下水集排水管には、通水がないことを確認しております。更に、連続測定を実施しておりますナンバー2の観測井において、事故の前後、電気伝導率等に大きな変化がないことを併せて確認しております。

次に、2ページでございます。2月3日の午前10時、安全管理委員会の委員の皆様方に現地視察をしていただきました。

午後4時30分、山梨県に事故報告を提出しております。

2月4日、午前9時から午前10時30分、シート施工業者が上層遮水シートの仮補修を実施いたしました。この補修の工程、内容については、別紙3ということで、資料の七枚目以降に順をおって状況写真を載せてございます。ご確認お願いいたします。上層遮水シートの破損範囲を覆う形で予備シートを熱溶着する、仮の応急パッチング作業でございます。

次に2月6日、午後1時から5時30分までシート補修を実施いたしました。これにつきまして

ては、別紙4ということで、資料の八枚目、九枚目にわたって状況等の写真がご覧になれます。同時に、安全管理委員会の皆様方の現地視察と山梨県による立入検査も行われております。負圧試験の実施等により、下層遮水シートには漏水がないことを、また、同様の試験によりまして、修復後の上層遮水シートにも漏水がないことを確認しております。シートを修復後、1mの厚さで保護土を施工し、作業を終了いたしました。

2月7日、午前10時、山梨県による立入検査がございました。漏水検知システムに異常値がないこと、遮水工の下部に設置されている地下水集排水管に通水がないことを確認しております。

2月8日、午後1時30分、山梨県による立入検査が引き続き行われました。漏水検知システムに異常がないこと、遮水工下部に設置されている地下水集排水管に通水がないこと、それからナンバー2観測井において、2月1日以降も、電気伝導率に大きな変化がないことを確認しております。併せて、受託業者への再教育の実施状況を確認しております。

午後5時、山梨県から、施設の安全性が確認できたので、搬入を再開してもよろしいとの連絡がありました。

2月9日、午後2時、北杜市の立入検査を受けました。シート補修の結果等を確認しております。

次に、先ほどまでは経過でございましたけれども、二番ということで、事故の概要についてご説明いたします。

まず、底面部の遮水工につきましては、図1のとおり、二枚の遮水シート、上層遮水シートと下層遮水シート、それからベントナイト混合土、50cmの厚さでございます。国の基準は二重遮水構造でございますけれども、この基準を更に上回る三重構造となっております。上層と下層遮水シートの間には、クッション材として不織布が挟まれているとともに、その上面には1mの厚さの保護土が施工されております。また、上層遮水シートを挟む形で、電氣的漏水検知システムの電極が格子状に配置されております

事故を起こした作業の内容につきましては、当センターでは、アスベスト廃棄物の埋め立てに当たりまして、国の定める石綿含有廃棄物等処理マニュアルに基づき、埋立管理マニュアルを定め、これに沿って行っております。

このため、まず先行して、保護土の上に約2mの盛土を行いまして、その後、その盛土を再度掘削することにより、埋め立てに必要な穴を確保してきました。これが、図2の1の模式図でございます。

今般、2月上旬に予定されていたアスベスト廃棄物の受け入れに向けまして、埋め立てに必要な穴を確保することといたしましたが、当該区画は場内の搬入路として使用してきた箇所でありましたため、盛土の高さが約1.2mになっていました。

図2の2をご覧ください。左側の図2の1が、今まで通常どおり掘削してきた埋立穴、本来の埋立穴でございます。今回、損傷事故が起きた埋立穴が、右側の図2の2でございます。先行の盛土の高さが2mに対して、1.2mと若干低かったということでございます。

本来、埋立作業の受託業者は、掘削を行うに当たっては、現況地盤高、盛土の高さを確認した上で、必要な掘削深度を決めなければなりませんでしたが、それを配慮せずに掘削したため、保護土よりも深く掘削してしまい、上層遮水シートに損傷を与えることとなってしまいました。

それから、安全性の確認でございますけれども、当センターでは、今回の事故の影響について検討いたしました結果、次の理由により地下水汚染は生じなかった、起きなかったと判断するに至りました。

まず、一点目でございますけれども、遮水工の健全性についてでございます。

先ほども報告いたしましたように、当センターの遮水工は三重構造でございます。今回の事故では、発生直後の職員による確認作業、目視確認でございますけれども、この確認作業によりまして、上層遮水シートの破損は疑いようもない状況でした。そこで、安全性の確保は下層遮水シートの健全性の維持に重点が置かれました。

当センターでは、健全性の維持について、1月29日、1月30日に実施した確認調査において、目視により確認できたと判断いたしました。2月6日に実施した負圧試験においても、変形が生じている箇所には漏水がないことが確認できました。

以上のことから、当該損傷箇所については、上層遮水シートは損傷してしまったものの、下層遮水シート及びベントナイト混合土層には影響ないと判断しております。

次に二点目、地下水への漏水の恐れでございますけれども、事故が起きました1月29日からシート修復後の県による最終確認が行われた2月8日までの間、埋立地の遮水工の下部に設置されています地下水集排水管には全くの通水がありませんでした。図3の1、図3の2でございます。この写真は、遮水工下部には水が流れていないことを示しております。仮に、埋立地の浸出水が遮水工から漏水した場合、この地下水集排水管に流入することになるため、通水が確認されるはずでございます。

次に三点目、電氣的漏水検知システムについてでございます。電氣的漏水検知システムは、上層遮水シートの破損による漏水を検知するというシステムで、現在、午前9時と午後5時の一日二回、毎日自動測定を行っております。

事故の直後である1月29日の午後5時からの測定では、図4の1のとおり、損傷箇所において漏水を検知しました。右側の5ページ、上の結果判定図でございますけれども、真ん中の左側、貯留構造物に近いところで黄色の表示となっております。

上層遮水シートの仮補修を行った2月4日午前10時以降、漏水検知システムでは漏水を検知しておりません。すべての補修が終わった後の2月8日の測定でも、漏水検知システムでは漏水を検知しておりません。これが、図4の2、5ページ右側の下段の結果判定図でございます。

次に四点目、シート間の滞水につきましては、今回、上層遮水シートが損傷した結果、上層遮水シートと下層遮水シートの間に溜まっていた水、以下、滞水と呼びますが、この滞水が破損箇所から湧き出てくる現象が起きました。

滞水の存在については、当センターが運営を5月に開始した直後、職員が日常点検の中で確認しております。この時点では、遮水工への影響が不明でありましたため、専門業者に依頼して上層遮水シートを切開し、調査したところ、遮水工の損傷に起因する事象でないことを確認しております。

一昨年の建設工事中における遮水工の施工当時の記録から、上層遮水シートが全面に敷設されるまでに降った雨が不織布に染み込んでしまい、排除できない状態であったことが、滞水の原因、滞水が生じるメカニズムと思われまます。

滞水が施工時の雨水であったと推測した理由は、次の四角の中の囲みの三点でございます。

まず一点目、上層遮水シートからの漏水に関しては、これまで電氣的漏水検知システムで異常を検知したことがない。

二点目、地下水の湧出に関しては、埋立地の下部には地下水を速やかに排除する目的で地下水集排水管が設けられているため、上部の遮水工への湧出は考えられない。なお、地下水集排水管は、昨年の8月以降、通水がない状態、枯れた状態でございます。

三点目、シート端が袋とじ加工された上、コンクリート塞ぎ工で固定されている構造上、これは法面の最上部のことでございますが、この構造上、雨水等が埋立地法面上部のシート端から流

入している可能性は、非常に考えづらい。

これが、滞水は施工時の雨水であったと推測した理由でございます。滞水には著しい腐蝕臭、腐敗臭があることから、長期間、嫌気の状態にあったことが推測されます。このことも、滞水がシート間に溜まっていた雨水であったとの推定の根拠の一つとなります。

以上、一点目から四点目の状況から、今回の事故は上層遮水シートの損傷にとどまり、周辺環境には汚水漏れ等の環境汚染は起きてないと判断しました。

次に、三番といたしまして、今回の事故の問題点をまとめてございます。

まず一番目、現場の管理体制でございますけれども、センターでは、平成21年度の埋立作業に係る業務の人員、作業員二名、交通誘導員一名について、外部業者に委託しております。この委託業務の適正かつ確実な遂行を監督するため、職員二名を監督員として任命し、業務の管理を行っております。

また、廃棄物の受け入れ、埋立作業については、センター職員の中から埋立管理責任者を配置し、展開検査及び埋め立て、覆土作業等について、総括的な監督をしております。

一方、業務を受託した業者は、技術上の管理を行う目的で、主任技術者を選任することになっております。現場の責任者ということでございます。

次に二番、アスベスト埋立区画の準備作業に係る指示事項でございますけれども、アスベスト埋立穴の掘削については、埋立管理マニュアルにより明記してございます。受託業者に対しては、同マニュアルに基づく文書指導をこれまでに5月と8月と12月、計三回実施してまいりました。

また、埋立管理責任者、監督員、受託業者の主任技術者による日々の打ち合わせを毎朝8時30分を実施しておりますけれども、その中でも、口頭でアスベスト埋立穴の掘削について指示を行ってきました。

その具体的な指示内容は三点ございます。まず、穴は原則として縦横4m程度の大きさに掘削すること、次に、あらかじめ2m程度の盛土を行った上で掘削を行うこと、もう一つ、保護土は掘削しないこと。この三点を具体的な指示事項としております。

次に、事故発生時の状況でございますけれども、これまで、アスベスト埋立穴の掘削作業については、作業内容が廃棄物の埋め立てではなく埋立区画の整備作業であること、保護土の上の盛土での作業であることなどの理由から、埋立管理責任者の立ち会いは行いませんでした。このため、今回の作業もセンター職員は現場に不在で、受託業者だけで作業を行ってまいりました。

また、受託業者の主任技術者は、書類作成のため現場を離れており、事故発生時には、重機のオペレーターと交通誘導員、補助作業員の二名が掘削作業を行っていたわけでございます。

それで、事故に繋がった問題点でございますけれども、今回の事故原因について当センターで検証したところ、次の問題点が明らかになりました。その四角で囲んだ枠の中でございます。

まず、大きい一番でございます。アスベスト埋立区画に関わる指示事項が受託業者側に徹底されていませんでした。受託業者の作業員への聞き取りにより、アスベスト埋立穴の掘削作業に当たっては、少なくとも最近では現況地盤高の確認を怠っていたことが明らかになりました。また、作業員の交替に伴う引き継ぎが適正に行われなかったことから、遮水構造に関する基礎的知識を持ち合わせていない作業員もいたということでございます。

当センターが出した指示事項を断片的に受け止めた結果、埋立穴の2m掘削という事柄だけが指示として残り、保護土を掘削しないことといった基礎的な指示が徹底されていませんでした。

それから、二点目でございますけれども、廃棄物の埋め立てに関わる作業においては、埋立管理責任者等ができるだけ現場に立ち会って監督することにしていましたけれども、埋立穴の掘削作業のような受け入れの準備作業については、受託業者に作業を任せていました。

それで、具体的な作業内容につきましては、まず、職員が必ず立ち会っていた作業といたしまして、廃棄物の受け入れから荷下ろしに至るまでの作業、廃棄物の展開検査に関わる作業、展開検査そのもの、チェックは当センターの職員が実施しております。それから、廃棄物の埋立位置までの移動、更には、転圧、敷きならし作業といった一連の作業についても私どもの職員が必ず立ち会っております。それから、もう一つ、廃棄物の覆土作業、最終工程でございますけれども、この覆土作業につきましても立ち会っております。ただ、できる限りの立ち会いということで行っております。

それに対しまして、当センターの職員が立ち会っていない作業につきましては、具体的にはアスベスト埋立穴の掘削、整形作業、先行しての予備的な準備作業でございます。それから埋立地法面の保護土の施工、集水管への栗石の設置作業、それから盛土覆土の搬入作業でございます。

次に、今後の対応でございます。今回の事故を当センターでは重く受け止めまして、遮水シートの損傷事故が二度と起きないように改善策を講じることといたします。大きく五点ほど、そこに対応策が載っております。

まず一点目、埋立地での作業に関わる職員等の立ち会いについて見直しまして、廃棄物の受け入れの有無に関わらず、遮水シートに損傷を与える可能性がある作業については、埋立管理責任者等が立ち会うことといたします。

今後、立ち会う作業の内容でございますけれども、埋立地内における盛土の掘削、今回の損傷事故が起きたケースの、アスベスト埋立穴掘削に関わる作業、それから法面の保護土の施工、これにつきましては、やはり遮水工、遮水シートにかなり近接しての作業となりますから、この作業につきましても、当センターの職員が必ず立ち会うということを考えております。

二点目、毎月センター内におきまして、受託業者とセンター職員との合同会議を開催し、現場での留意点を含めて安全作業に関する情報交換を密に行うことといたします。この会議には施設管理者や受託業者の本社社員が同席し、安全管理面のチェックも行います。

三点目、来年度の埋立業務委託を見直し、埋立業務に係る作業員の増員を検討します。重機の作業時には、必ず他の作業員を補助作業員として配置するなどして、相互の管理機能を強化していきます。

四点目の方策でございますけれども、受託業者の情報伝達、社内教育の実施を徹底させまして、その状況の確認を毎月実施します。

また、月一回以上は受託業者の本社社員がパトロールを実施しまして、作業実施状況の確認をさせるとともに、万が一のための、現場作業のバックアップ要員の育成を図らせるようにいたします。

最後、五点目でございますけれども、埋立作業に係る受託業者との打ち合わせに当たっては、平面位置だけではなく、必ず現況地盤高、保護土の天端高から算出した必要掘削深度を確認いたします。

これらの五つの改善策を講じて、防止してまいります。

以上が、事故報告書の概要でございます。

<事務局>

引き続きまして、浸出水と滞水の水質検査結果について、一枚紙の資料で説明させていただきます。

今回の上層遮水シートの破損事故の際に、上層遮水シートと下層遮水シートの間から、滞水とあって、水が湧いてくる現象がございました。

その滞水に対し、果たして本当にシートの間から出てきているものなのか、若しくは、浸出水が出てきているものなのか、また、この滞水自体は有害なものなのかという声がございましたので分析をすることといたしました。

表には三つ載っております。本来ならば、同時に、浸出水も採水ができればよかったですのですが、この滞水を復旧作業に向け除去するのに、浸出水処理施設にポンプアップして流しておりましたので、その時点で浸出水をくんでも、結局、滞水をくむのと同じになってしまうということで、直近で浸出水のデータを取ったのが今年の8月6日ですが、こちらを参考とさせていただきます。

そして、滞水（1）、（2）ということで、従来、私どもの方でお願いしている水の分析をする業者さんに頼んだのが（1）。また、今回、安全管理委員会の委員さんの方から、資料のより透明性を高めるといった目的で別の業者にも頼んでみたらどうかというお声があったことから、（2）の方は、別の業者さんに分析をお願いしております。

お願いするのに、一日、間が空いたものですから、（2）の方は速報値ということで、今日の午前中に測定業者さんの方から送られてきたデータを掲載しております。

検査項目は十五項目で、主に有害性に関しては7番から12番の、いわゆる重金属関係がございます。こちらについては、いずれも不検出ということで、滞水の有害性については問題がなかったかと思われまます。

ただし、生活環境項目で、有害性というわけではないんですが、特殊な項目の部分、金属の含有量に係る部分については、溶解性の鉄が、例えば滞水（1）に2.5と高濃度で出ております。これは、湧いてきた滞水そのものが、かなり土を含んでおりまして、泥水状態でしたので、土壌由来のもので、こういった金属が含有してしまったものと思われまます。

また、採水が2月6日で、検体は冷蔵庫で保管しておりましたが、その後、検査機関に依頼したのが週明けになったということで、そういった溶け出しも多かったのかなと考えております。

それで、浸出水との比較で見ますと、一般項目におけるアンモニア性窒素と15番の塩化物イオンを見ていただければ、差が出ております。

滞水についてアンモニア性窒素が高いのは、私どもの推定では、長らく空気、酸素に触れない状態で溜まっていた水ですので、アンモニア性窒素がかなり出てきたものではないかと考えております。

また、塩化物イオンについては、通常、浸出水には含まれますが、滞水というものが工事中の雨水ということであれば、雨水には塩化物イオンというものは基本的に入っていないので、それで差が出たものかと思っております。

私の方からは、この水質検査結果について、ご報告させていただきました。

<議長>

ありがとうございます。他にはないですね。

それでは、事務局からの報告が二件ございましたけれども、これについて、何かご質問等がございましたら、どうぞお願いいたします。

<委員>

はい。

<議長>

どうぞ。

<委員>

議長、お願いがあるんですが、先ほど、あの、縷々、かなりの量のをずらずらと読み上げられたわけでありましたが、別紙で出てます写真とともに解説がされております、別紙1、2、3、4。

これらについても、内容を口頭をもって説明をしていただきたいと思うんですが、お願いいたします。

<議長>

よろしいでしょうか。それでは、別紙写真類1から4までの説明をお願いします。

<事務局>

それでは、ページがふっておりませんが、別紙1から別紙の4まで状況をご説明いたします。

まず、1月29日、当日の事故発生時点の写真を中心に、そこに掲載してございます。損傷範囲等確認状況というタイトルになります。

まず、一番上の写真でございますけれども、上層遮水シートと下層遮水シートの間、工事の施工時の残留水が、周囲の土圧等により湧出しているという状況写真でございます。

非常に見づらいわけでございますけれども、スタッフで水深を当たっておりまして、約8cmの水が溜まっているという写真でございます。

それから、掘削の状況についても、この写真では非常に分かりづらくて申し訳ございませんけれども、保護土の土層について撮影してございます。保護土は厚さが1mありまして、そのうちの下の50cm、遮水工の上の50cmでございますが、これについては砂ということで、この写真の、水が溜まっている一番最下端から50cmが砂ということでございます。

それから、損傷箇所はスタッフの最下端に黒く見えております。上層遮水シートを約50cm引掻いた状態がそこに写っております。

次に、滞水除去後の状況ですが、水が溜まっておりますので、これを掻き出しまして、もう少し目視をするということで、ある程度水を掻き出した状態で写した写真が真ん中の二枚目の写真でございます。

縦横約60cmと40cmという範囲にわたりまして上層の不織布、それから、その下に敷設しておる上層遮水シート、それから更に、その下に下層の不織布、この三つの部材のめくれの状況を撮影した写真でございます。

一番上は下層遮水シートという表示がございますけれども、その矢印の先が、これが下層遮水シートの上面、表面を示しております。

それから、その下のコメント、保護土、砂層と書いてございますけれども、これが遮水構造のすぐ直上にある50cmの砂の部分を撮影しております。また、上層不織布、上層遮水シート、下層不織布のめくれ、いわゆる損傷の部分をそこに表示しております。

次に、三枚目と四枚目の写真でございますけれども、下層遮水シートの損傷状況等の確認、これは一番大事な部分でございますけれども、上層遮水シートのめくれによる開口部、あるいは、

更にその周辺でございます。これで下層遮水シートの状態がどうなのかということを確認しております、その時の状況写真であります。

左側が下層遮水シートの変形箇所、丸く赤の楕円形のところに三本の横筋がございますけれども、これが変形箇所の状態を確認したところでございます。

また、目視でございますけれども、貫通、いわゆる穴による漏水の可能性のあるものではないということを確認しております。

次に、別紙2の写真でございますが、これが翌日の写真でございます。確認の実施前ということで、確認を着手する時点で撮った写真でございます。水等はくみ出しておりまして、水は写っておりません。

それから、二枚目の写真は上層遮水シートの損傷状況の確認を明るいところで、先ほどの写真は夜間での写真、これは明るいところの写真ということで、午前中に確認しております、その時の写真でございます。

左側が損傷範囲の更に一回り二回り程度、スポンジ等でシートを拭きまして状況を確認している写真でございます。その状況を更に拡大した写真が右側でございます、写真二枚でございます。約50cmの幅で、バックホウの爪で引っかいた状況の写真でございます。

恐らく、バックホウの爪が、この写真の上の方から入りまして、そこでまず引っかけて、そのまま重機の手前側、オペレーター側に持ってきた時に遮水シートの一部がめくれ上がったと思われまます。

三枚目が下層遮水シートの損傷状況の確認ということでございます。先ほどご説明いたしました、三箇所の変形部を写真中赤い楕円で示しておるところでございます。三本の筋が盛り上がった変形となっております。なお、漏水に繋がる損傷はないということを目視で確認しております。

次に、別紙3でございます。これは、2月4日、損傷箇所の仮溶着、いわゆる仮の復旧作業ということで、損傷箇所を、仮の応急パッチングをした時の状況でございます。

まず、下層不織布の仮敷設をしております。下層遮水シートを保護するために不織布を開口部の中に詰め込むと言いますか、中に敷設をしております。

次の二枚目の写真が上層遮水シートの仮溶着、上層不織布の仮敷設の写真でございます。

吹き出しで予備の遮水シートと書いてございますけれども、破れたところ、引っ掻いたところの約50cmを覆う形で長方形の予備の遮水シートを当てまして、これを熱溶着しております。

溶着作業が右側の写真でございます。左手に持っているものがドライヤーのもう少し温度を高めたようなもので、溶着部分を高温、約600度程度に熱しまして、一部溶けたところで熱溶着する一般的な作業方法でございます。

それで、上から三段目左側の写真でございますけれども、遮水シートの仮溶着が完了した応急の復旧作業後の写真でございます。

その更に上に上層遮水シートを保護するため、不織布を仮敷設しております。その後、防水シートにて水等が入らないよう養生しております。

次に、別紙4でございます。2月6日、先日の土曜日でございますけれども、午後1時から午後5時30分にわたりまして、安全管理委員会のメンバーの皆さん方による当事故の現場確認作業等を実施した状況でございます。

損傷箇所の掘削穴にお集まりいただきまして、先ほどの経緯等の概要をご説明いたしまして、それから具体的な確認作業に入ったわけでございます。

まず、確認作業に当たる前に、先ほど水質検査の結果を、速報を含め、ご説明申し上げたわけ

でございますけれども、その時のサンプリングの状況写真が、二枚目、三枚目、あるいは一番下の二枚、合計四枚の写真でありまして、ダブルチェックを行うため、二つのサンプリングをしております。

次の経過でございますけれども、まず損傷した不織布の目視確認状況ということでございます。上層不織布、それから上層遮水シート、更にその下の不織布等が50cm程度の範囲で損傷したということで、その損傷した実物を掘削穴の横に準備しておりましたので、それをご覧になっていただきました。

右側の写真が上層遮水シートそのものでございますけれども、この時点では既に仮復旧、応急パッチングが行われておりますので、破れたところと上にパッチングしたところの写真でございます。写真中央にコの字型というか、四角に筋が入っておりますと思っておりますけれども、これが熱溶着の部分でございます。

三枚目の写真は、損傷の下層遮水シートの目視確認状況です。一部三本の変形がございましたけれども、それらを含めてもう少し広い範囲で下層遮水シートの安全性、健全性を確認しております状況写真でございます。これにつきましては、安全管理委員会の委員の皆様方に、直接シートの近くまで、穴の底面部まで降りていただきまして、ご自身で確認をしていただいております。

四枚目の写真も同様の写真でございます。目視で下層遮水シートの状況をご覧になっていただきました。

それから、五枚目の写真でございますけれども、科学的な立証方法ということで、下層遮水シートを、負圧試験と呼んでおりますけれども、その試験方法によりまして、破れないこと、健全であること、安全であることを確認しております。

この負圧試験につきましては、この写真中央に撮影されております。負圧試験器は、横方向が1m、縦方向が30cm、深さ方向というか、高さ方向が約20cmで、負圧試験器を直接下層遮水シートに当てますが、当てる前に、シートの表面へ石けん液、家庭用の洗剤を薄めたようなものですが、それを試験範囲に濃く塗りまして、その上に試験器を当てます。

そして、密閉状態にしまして、この写真の右側、ちょうど青い手袋のところでございますけれども、ここから空気を抜きます。ある一定の時間、一定の圧力でバキュームをかけまして、この容器の中を真空状態にいたします。そうしますと、仮に穴があった場合には、洗剤液に泡が生じるということでございます。

この確認につきましても、安全管理委員会の委員の皆様方に、この試験器のそばでご確認いただいております。その状況写真が右側の写真でございます。

この負圧試験につきましては、今は写真が一枚でございますけれども、この点検した部分を含めまして、その周辺等を何回となく行っております。この写真に見えている部分の損傷範囲を更に一回り二回り広めた部分について、すべてこの負圧試験を数回実施しております。

次に、四段目の写真が二枚でございますけれども、この写真は、その後の復旧作業、復旧方法のための準備写真ということでございます。

熱溶着を行いますので、その溶着部分の剪断強度試験を行っております。写真の左側の緑色の箱のようなもの、この箱の中に剪断強度を測定するための試験器があります。

これにつきましても、試験が掘削穴の上で行われましたので、委員の皆様方にご確認をいただいております。その状況写真が右側でございます。

次の写真でございますけれども、下層遮水シートの変形箇所の溶着状況でございます。

下層遮水シートにつきましては、目視とともに先ほどの負圧試験を行いまして、健全性が確認されたことから、まず、この下層遮水シートを補強しているところの写真でございます。

熱溶着で下層遮水シートをパッチングしております。右側が溶着用のトーチ、溶着するための作業機械でございます。600度の高温でシートの表面を熱しまして、溶着をするということの写真でございます。

その下が変形箇所の溶着後の負圧試験状況ということでございますけれども、下層遮水シートそのものにまず穴が開いていないことを確認し、次の段階でパッチングを行いました。そのパッチングそのものが健全かということを最終チェックするための負圧試験でございます。

試験方法は先ほどご説明したのと同じやり方で、パッチング部分を含めまして、負圧試験を行っております。その状況写真がそこに四枚ほど載せてございます。

次に、一番下の写真二枚でございますけれども、その後、下層遮水シートの上に中間の不織布を敷設している写真でございます。

次に、上層遮水シートの溶着状況ということでございますけれども、中間の不織布敷設が終わりまして、次の作業といたしまして、破れたところの上層遮水シート部分の修復パッチング作業の溶着状況の写真でございます。

作業内容は、先ほどご説明したとおり、同様の作業をしております。その作業結果を確認するための負圧試験を、これも同様の作業を繰り返して行っております。これで、上層遮水シートの補修後の健全性を確認しております。

その結果をもちまして、最終工程といたしまして、二つございますけれども、上層遮水シートの上に不織布を敷設しております。これが三段目の写真二枚でございます。

その下、四段目の最後二枚の写真でございますけれども、最終的に補修が完了いたしましたので、その上に保護土、元々1mの保護土がございまして、その1mのうち上から50cmは在来の土で、その下の遮水構造から上の50cmは砂でしたので、砂と土を埋めて一連の補修作業が終わったという最終的な状況の写真でございます。以上でございます。

<議長>

ありがとうございました。よろしいでしょうか。他に質問等ございましたらどうぞ。どうぞ。

<委員>

先ほど、^{るる}縷々、説明があったわけでございますが、いずれにしましても、地域の皆さんにとつては、非常に不安というか、そういうふうなものを持っている施設でもあるわけでございます。

そういう中で、今回の事故の様子をお伺いしますと、現地の地盤高の、盛土の高さの確認のミスというようなことが原因のようではございますけれども、この辺は、言うなれば初歩的なミスのような気がいたします。

それから、実際の事故も、本当に、下層の遮水シートに爪が残るほど、まさに紙一重、このような事故であったというわけでございますが、まあ先ほど事業団の方からも二度とないようにというようなお話もございましたが、是非この件につきましては、二度と、本当にあり得ないというふうなことでお願いをしたいと思っております。

それから、非常に初歩的な確認で恐縮でございますけれども、2ページの下の方、2に事故の概要というのがございまして、国の基準の二重遮水を上回る三重構造となっているというふうに言っておりますけれども、国の基準というのは、どれとどれの部分を重ねているのか。ちょっと教えたいんですが。

<議長>

事務局、よろしくお願ひします。

<事務局>

国の技術上の基準では、色々組み合わせが載っておりまして、例えば一重の遮水シートとベントナイトのような難透水性の地層、若しくは、遮水シート二枚を敷くことによる二重、若しくは、遮水シートと、私どもの方では採用しておりませんが、水密アスファルトを敷くといった、いくつかの組み合わせで二重の遮水構造を基準としております。

<委員>

そうすると、このベントナイト混合土というものも、遮水シートと同じような効果があるというふうに理解してよろしいですか。

<事務局>

はい。

<委員>

はい、ありがとうございました。

<議長>

他にございますでしょうか。

<委員>

はい。

<議長>

どうぞ。

<委員>

あの、私は、一番の、地元の安全管理委員といたしまして、今回の件につきまして、地元の皆さんはもちろん申し上げるまでもなく大変心配しております。

この間、この計画が持ち上がってからですね、この遮水シートがこの管理型処分場について命であると。これによって地域の安全が守られる、守られないの、最大の施設であるというふうに聞かされ、かつ、私たち素人からすれば、このシートがわずか1.5mmのものですから、そんなものが長く保つのかと、大丈夫なのかという、このシートを巡る安全性論、かなり戦いをといますか、議論をさせていただきました。

この間、県始め事業団の皆さんの説明は、このシートが破れるなんてことは考えられませんか、想定できませんと、そういう説明をずっと繰り返してこられました。

今回、シートが破れました。この事実をもって、このことに対して、大変失礼ですが、冒頭事業団から陳謝のご挨拶がございましたが、このシートが破れたということの意味合いを、改めて、今日せつかくお越しですので、事業団ではどんな風にお考えになっていらっしゃるか、まず教えていただけますでしょうか。

<事務局>

まさに管理型処分場の遮水シートに関しましては、命でございます。

そのことで、構造上の安全性ではなく、人為的なことで、まさか私どもも、このようなことになるとは思いませんでした。その点は全く本当に申し訳ないと思っております。

要するに、処分場自体の構造ではなく、人為的などうか、こういう事故は私どもも想定しておりませんでした。

法面のところで、機械を巡回させた時にシートを傷つけてしまう恐れがあることは想定したんですけれども、まさに、こんなことは想定しておりませんでした。誠に申し訳ございません。

<委員>

申し訳ありませんが、ちょっとこの間、やり取りをさせていただきますこととお許しいただきたいと思います。

今、重大な事故が起きたという認識は持たれていらっしゃるというお話しでした。

で、かつ、それは工事によって発生した事故だということですが、シートが破れるという事実においては、それが地下水によって破損されようが、工事で破損されようが、危険性が発生することにおいてはなんら関係のない事由だと私は受け止めます。特に地元の人間としてみれば。

構造上の問題であれ、人為的な事故であれ、シートが破れたことには変わりない。そしてそれは地下水を汚染する、大変、先ほどの委員の方の発言のように、紙一重のところに至った大変な事故だというふうに受け止めをしております。

そういう受け止めをさせていただいた中で、いくつかご質問をさせていただきたいと思いますが、先ほど、^{るる}縷々、経緯が説明されました。

私は、30日の正午に連絡をいただきました。センターから。そして、慌てて、大変なことが起きてしまったと、破れるはずのないシートが破れたということを知りまして、慌てて、ここに駆けつけました。そして、見させていただきました。

私は、当然、緊急の安全管理委員会が開かれるものと思って、次の連絡を待っておりました。一切連絡がありませんでした。そこで、私は市役所に駆けつけ、委員の副市長さん、そして副委員長の環境部長さんをお願いをして、大至急、現地を安全管理委員会で確認すべきではないでしょうか、また、そうしないと地元で説明できない、是非、現地確認をしていただけるようにということをお願いをさせていただきました。

それに従って、2月3日の現地確認をさせていただく機会が生まれました。そこで、現に、^{るる}縷々、ご説明があったように、破れているシートを見させていただきました。水がシートとシートの間から湧いているのも見させていただきました。

私は、この間の様々な想定外の事故等、破損も補修箇所等も出ていることを踏まえ、この機会に、その水についてももしっかり調査をしたり、本当に実際問題ないのか、様々なものを調べる必要があるから、かつ、専門家の先生たちもいらっしゃっていない、この時こそ、専門家の先生たちにお知恵を拝借して、私たちとしては安全を確認したいということで、お願いをしましたところ、6日の日にもまた立ち会う場面を作って下さいましたが、その時には既に補修をする作業をします。一切そんな連絡はありません。専門家の先生たちが立ち会って下さるから、もう一度立ち会って下さいという、ご連絡をいただきました。そうしたら、作業の冒頭で、今日はもう補修をしますと。

これが本当にこの重大な事故が起きたことに対する事業者としてのお考えでしょうか。もっと真剣に、このことを受け止めて、すべての可能性をこの機会にしっかりとチェックする、そういう姿勢を持つべきではなかったでしょうか。

その点について、いかがでしょうか。今まで、私が申し上げていることは何か間違ってますでしょうか。

<議長>

ただ今の件でございますが、事務局からお答えいただけますでしょうか。

<事務局>

今の件につきまして、経過報告等を含めてですね、ご回答したいと思います。

損傷事故が起きまして、その、掘削壁面を見ましたところ、滞水があるということで、その水等の、排水等の処理をしたわけでありまして、その後も水が湧き上がっているということで、壁面が崩れてくるという懸念がございました。壁面が崩れてまいりますと、その壁面の土砂等が遮水シートに当たるということで、シートを傷つけるという懸念がございました。

それから、当時は天気は悪くはなかったんでございますけれども、その後、雨や雪等が降った場合に浸出水がにじみ出てくる、そうすると、当然壁面が崩れて、浸出水が上層遮水シートと下層遮水シートの間に潜り込み、進入してくると。

こうなりますと、いわゆる、先程来、私どもがご説明いたしております三重構造のうち一番上のロックが、キーが働かなくなることになる、理論的には。ということは、三重構造が理論的には、二重構造になってしまうということになりますので、極力そういうことは避けたいと。

言い換えれば、そういう恐れがありますので、早く復旧作業をしなければならないということで、2月6日、安全管理委員会の皆様方に現地へ立ち会っていただいたわけでございますけれども、その前の2月4日に応急のパッチングを行いました。

そして、実際といたしましては、2月1日ですか、雪が降りまして、その後の状況を見ますと、雪のため雨水が浸入しまして、壁面の一部が崩れてきたという状況も確認しております。

そういうことで、極力、私どもとしては、今の掘削穴が開いた状態、あるいは傷口がふさがっていない状態というのは、非常に色々な、総合的に考えますと非常に危険な状態であると、決して安全であるとは言えないということがございましたので、まず2月6日に下層遮水シートの健全性をご確認いただくと、これが最重要な事柄でした。

それで、その確認をしていただいた後、すぐに修復工事にも入りたいと。入りたいんですけども、まだ健全性が確認されていない時点で、修復工事に入るという説明というのは、また誤解を生じてしまうのではないかとということもございましたので、当日ご案内をさせていただいたわけでございます。以上でございます。

<議長>

よろしいでしょうか。どうぞ。

<委員>

議長、すいません。私が質問したことのうち、こちら側から安全管理委員会の現地視察を要請して今回のことは実現したと私は受け止めておりますが、そのことに関して、重ねて申し上げますが、本来であれば、こちらから申し入れがなくても、自ら事業団としてこのことの重要性を受

け止めて対応すべきではなかったのでしょうか、という問いかけに対してはいかがなんでしょうか。

<議長>

お答えいただけますか。

<事務局>

今のお話でございますけれども、私ども先程来申し上げておりますけれども、応急工事、あるいは、その他等々の対応がございまして、ご案内が非常に遅くなってしまったということにつきましては、非常に厳しいご指摘をいただきましたので、今後、その辺も含めまして、極力、委員の皆様方には即情報を伝達する等に更に努めていきたいと考えております。

<委員>

もう一点、大変に残念だったことがあるんですが、これは私の知識不足のところもあるかもしれませんが、その辺もし間違いがあったらご指摘いただきたいんですが、私は、従来から、遮水シートの中に水が溜まっているという話を聞いてまして、これは大変なことだというふうに関心を受け止めております。

で、事業団の皆さんの説明だと、これはもう、設計上問題ないと。シートとシートの中に水が溜まっても何の問題もないという説明を当日もされました。

しかし、本当にそうなのかと。シートとシートの中に水があつてですね、これから先、埋め立てが進むとどんどん圧がかかってきます。すると、行き場を失った水は何をするんでしょうか。必死にシートを破ろうと働くことになると思います。ですから、本来あつてはいけないものだと思うんです、水は。しかし、設計上何の問題もないということ仰っておられました。

それから、^る縷々、滞水も工事の時の雨水だという説明をされてますけど、可能性とすれば、既にシートの溶着部がはげてる事例がいくつも出ているわけですから、可能性とすれば、底部のシートの様々な原因によって、熱溶着したところがはがれてる、そこから地下水が流れ込んでいる可能性だってあるわけでありますから、この機会に、事故が起きたことは本当に残念ですが、その事故を今度は逆に二度と起こしたりしない、あるいは、今の時点での、埋め立てが始まった時点での遮水シートの状況を、構造上問題ないかを確認する、今回はある意味最大のチャンスだったというふうには感じてました。

その、シートとシート間の水の分析をお願いして、先ほど検査結果の話もございましたが、私は、そういうことも含めて、もっとあの時に、残念ながら、検査の水をですね、採取の仕方一つとっても、こんなことで、微量な、様々な成分を検査する水の取り方として、こんな取り方でいいのかと。

純然たるシートとシート間の水をチェックしたいのに、シートの上の汚水が混ざってしまっているようなものしか取れないような状況に、残念ながら、6日の日はなってしまうんですね。

3日の日は、まだ、そんなことになってなかったんですよ。完全にまだ分離できている、シートとシート間の水と、上層の浸出水との分離が可能な状況だったんですね。なんで、あの段階でしっかり水を採取されなかったのか。それらも含めて、本当にこのことを深刻に受け止めていられるのかどうか、私は残念でなりません。

採取の仕方も通常の工事用のポンプで水をくみ上げてましたけど、あのポンプにもし他の物質がついてたら、本当に採取した水、純然たるシートとシート間の水だっという判定ができるんでしょうか。くみ上げているバケツにしたって、本当に、しっかりと、適正な、採取するに適当な、条件を整えたバケツだったんでしょうか。

すごく、そのことも含めてですね、私どもは心配をしますし、地元の皆さんに説明するのに、非常に悩ましいものを私は見てしまったような気も一面いたしております。

その点については、いかがでしょうか。

<議長>

事務局の方から、ただ今のご質問についてお答えいただけますか。

<事務局>

それで、何点かご質問、あるいは、ご意見という形で受け取ればいいのか、ちょっと難しいところがございますけれども、お答え、ご説明したいと思います。

まず、滞水について、委員さんの方から非常に心配だと、滞水が与える影響はどうなんだと、遮水構造に問題ないのかという、ご意見がございました。

で、滞水について、若干ご説明をさせていただきます。滞水につきましては、設計上問題ないと言いますか、なぜ滞水が起きるのかということでございますので、これは滞水のまずメカニズムをご説明させていただきます。

これは、設計上、というよりも、施工上起きる現象、事象でございます。処分場の命、キーポイントであります遮水構造、私どもが先程来、国のルール、二重構造よりも、更にロックをきかした三重構造、更に電氣的漏水検知システムもございまして、私は、ここの現場の見学会、視察の時には、三、五重というような表現をする場合もございまして、その施工の、まず順序、段取りをご説明して、滞水のメカニズムがこういうものだという事象をご説明いたします。

まず、埋立地を掘削いたしまして、フレッシュな基礎地盤、言い換えますと、その上にベントナイト混合土を50cm敷設しますので、そのための基礎地盤をしつらえます。

このベントナイト混合土は、透水係数が非常に小さいものですから、一言で言いますと、水を通しにくいとか、ほぼ通さないということで、まず、ご理解をいただきたいと思っております。

これを施工するには、全面、一つのブロック、だいたいこの埋立地の底面が、大きく四ブロックになります。そのブロックごとの間は、緩い斜面で繋がりますけれども、その施工の大きな単位が一つの底面のブロックで、それをご想像願いたいと思っておりますけれども、この一ブロックにつきましては、まずベントナイト混合土50cmを全面に施工いたします。ベントナイトと土砂等を混合してローラー転圧を掛けますことから、一つのブロックの全面にベントナイト混合土を施工することになります。

このベントナイト混合土は、雨水等により中に水分を含みますと、膨張するという性質を持っております。膨張することから水を通しづらいということで、これはもうベントナイトの宿命と言いますか、性質ですので、施工した直後に、水、雨水を進入させると、ベントナイトの機能が働かないということでございまして、ベントナイト施工後には、その全面にわたって、まず防水の処置をしなければなりません。これが下層遮水シートとなります。

簡単に申し上げますと、一つのブロックの全面にベントナイト混合土を敷設しましたら、その後、同じく全面に、その上にそっくり下層遮水シートをまず敷設、覆います。これによって、ベントナイトの健全性が担保されるということになります。

その上に、一番問題の箇所、私どもは滞水と呼んでいるんですけれども、その滞水が溜まる不織布、厚さが約1cmでございまして、この不織布を張るわけでございます。

一言で申しますと、この不織布を張る時に、どうしても、不織布を張り終わるまでに、暴露の状態が約二週間生じます。約二週間の間に雨が降ったらば、その間、不織布に水が染み込むことになります。これが滞水の生じるメカニズムでございまして。

当然、この滞水は、更にその上の上層遮水シートで覆われますので、逃げ場がなくなるということで、施工時に、一年半前に施工いたしましたのですけれども、これがずっとというか、半永久的に基本的に残るものでございます。

これに対する、委員さんの、影響、安全性は大丈夫か、圧力がかかると本当に大丈夫かというご質問、ご意見がありました。非常にですね、私どもも心配しております。我々も色々見解を考えたわけでございますけれども、基本的に、この上層遮水シートと下層遮水シートの間、いわゆる不織布内も含めまして、溜まった水につきましては、上からの、廃棄物等を含めまして、上載加重が均等にかかる状態においては、底面部にも均等に上からの圧力がかかるということで、遮水構造に大きな影響を与えるものではないと考えております。

<事務局>

採水の話をしていただきますと、確かにあれはイレギュラー的な採水に、結果的にはなりませんでしたので、ベストの採水であったかと言え、そうではないと、答えるしかないわけですが、元々の採水して分析する目的を鑑みますと、果してこれが浸出水なのか、滞水ではなく横から入って来ている水じゃないのかという不安を払拭するためのものでしたので、結果的には、浸出水と違う類の水がそこにあるということが証明され、かつ、最終的に水処理施設で処理して出て行くわけですけれども、放流の段階で安全な水かということが担保されればいいのかと、私は当初考えておりました。

それで、先ほど説明しましたが、私の目からというか、検査結果を見る上では、浸出水と今回検査した滞水については、違う性質、諸元が違う水だということが明らかになったわけで、確かに、イレギュラーな検査方法だったとは思いますが、目的は達せられたとは考えております。

先ほど、ちょっとお話があったんで訂正させていただきますが、私どもは日常点検をしておりますが、いくつか点検で不安があった箇所はホームページ等で公開しておりますし、状況について閲覧しておりますが、遮水工そのものですね、遮水シートそのものの、溶着がはがれているということは過去にはございませんので、遮水シートが破れるといった事故を起こしてしまっただのは今回が初めてでございまして。

<議長>

よろしいでしょうか。

先ほどの委員さんのご発言についてですが、たまたま採水の段階で、作業の手順等を考えてと思いますが、事務局の方であらかじめ比較的きれいな水が採水してございまして、これを使うかという提案がございました。それに対して、委員さんから、それはまずいよという発言がありました。

確かにですね、比較的きれいな水が取ってはございましたけれども、その時にその水を使っても、本来、一体何れの水かというものがお互いに確認できないと意味がないですね。

そういった意味で、採水する状況としては良くなかった。採水方法も必ずしも適切ではなかったと思いますけれども、まあまあ、委員さんが立ち会う中で、その場で採水したという意味では

それなりの意味があったと思います。

今、事務局からお話がありましたように、本来の目的は少なからず達せられたと事務局は考えられているということでございます。よろしいでしょうか。

<委員>
議長。

<議長>
はい、どうぞ。

<委員>

縷々、説明いただいているわけですが、例えば、その滞水に関しましても、事業をされている事業団の皆さんは、もう、はなから、これは工事の施工時に溜まった水だという前提で、物を考えていらっしゃるから、そういう考え方なんだろうですけども、私たち、安全性を心配する立場からすれば、今回破れたと同じように、シートがいつ破れるか分からないということで考えておりますから、今ある水そのものも、本当に工事の施工の時の水かどうかということに対しても、やはり、ある意味疑いを持って、これは、別に、過大にそのことを申し上げるのではなくして、ああいうものに巡り会う機会なんては、変な言い方になるかもしれませんが、シートが破れて、そのシートとシートの上に溜まっている水を直に取って検査できるなんてことはもうないことだと、私はそのくらいに思っていて、ここはしっかり調査して、初めて、遮水構造が今の段階では大丈夫だという可能性を、ある意味つかめるチャンスかもしれないという思いの中でお話をさせていただいたことを是非ご理解いただきたい。

また、先程来のご説明の中で、水が溜まっても、これから先、均等の圧力がかかっている問題はいいということですが、本当に均等に圧力がかかるのでしょうか。前提として、均等の圧力がかからないとして、事が起きないように物を考えていくのが、安全性を考える立場の人たちのお考えではないのでしょうか。その点はいかがでしょう。

<事務局>

極力と申しますか、局所的に偏った加重がかかる状態の期間を極力少なくするような埋め立てをする、それから埋立深さ、埋立高さについても、同じ状態で仕上げるような作業の工夫等は今後もしていきたいと考えております。

それから、先ほどの滞水のお話ですが、非常に、もっともなご意見だと思っております。実は私、昨年の4月1日付けでここに赴任したわけでございます。それで、当時の施工状況、一昨年の施工状況は細かくは理解はしておらなかったんです。そういうことで、5月20日の開所式、翌21日の運営開始から二ヶ月後くらいにですね、いわゆる滞水があったということで、私もすごくショックでございました。

驚きまして、私は、逆に、施工時の雨水が溜まったという報告を職員から受けたわけでございますけれども、私は土木技術者ですから、本当に、そういうメカニズムかということを非常に疑いまして、実は現地埋立をしている受託業者に逆に聞いてみたこともございます。

非常に、やはり、その辺はこういうことも考えられるということは、私もいわゆる土木の現場で30数年、第一線で働いていた場面もございますから、あらゆる想定を考えたわけでございま

すけれども、なかなか難しいものだという事は、第一印象として感じました。

ただ、最終的にはですね、検証といたしまして、先ほどの事故報告書の中にもございましたけれども、滞水そのものをですね、まず五感で判断する、見た目、あるいは触るとか、特に臭いですね、非常に腐敗臭があるということで、閉じこめられた、封じ込められた状態の水。いわゆる風呂ですね。家庭用の風呂でもですね、取り替えずに一日二日置きますと、風呂水も腐ります。一言で言うと、こういうものなのかなと。これに近いような臭いなのかなとも感じております。

そういうことで、色々と、滞水がどのくらい溜まるのかなということもですね、専門の先生などに相談をしてみたわけがございますけれども、私個人で、ざっと当時施工期間中の14日間にどれだけ雨が降ったということも気象台のデータ等から分かりますので、個人的に試算した結果、この埋立地は2.5ヘクタールございますけれども、この中に、ざっと数10トンくらいは溜まっているのではないのかとは個人的には思っております。

何度かお話ししておりますけれども、極力、偏圧、一部のエリア、パーシャルな部分に上載加重がかからない、あるいは、かかってしまうことを極力防ぐような作業方法と手順とを考えていきたいと思っております。

<議長>

よろしいでしょうか。どうぞ。

<委員>

あの、今、滞水が問題になっていますから、その絡みで質問をさせていただきたいと思うんですが、先ほど、どうであれ、検体を二箇所へダブルチェックしてですね、検査をしていただいて、その結果が出てきましたが、先ほどのご説明を聞いていたり、あるいは数字を見てみますと、二つの検査機関で大きく数字が違っている。倍以上の数値の誤差が出ている。これは誤差の範囲なんでしょうか。

それから、溶解性鉄含有量に関して、二倍以上の差が出てしまって、ご説明の中で、土壌由来で、土壌に含まれている鉄分が、というようなお話ですが、これはそういう理解で、あるいは、この誤差はどんなふうな理解をしたらよろしいんでしょうか。

<事務局>

まずですね、採水した水が、かなりの泥水だったということで、泥水において、金属の含有の部分には精度管理がかなり難しいと私は検査会社から聞いております。

私も、結果を見て、差が大きいので、また、別の機関に聞いてみたところ、やはり土関係ですね、土に係るものというのは、同じ場所で三回取って平均するくらい、一回の検査で誤差が出るといったことなので、正直、これがですね、極端なところ、片方がいい加減な数字を出しているのかとか、元々ばらついてしまうのかまでは私も専門的な領域は分かりませんが、その辺は、逆に、専門の先生に見解をお伺いしたいと思っております。

<委員>

今との関連であります、色々な機関が色々な計測値を出しておるわけがございます。問題なのは、常に一つのサンプルに対して、どこでも同じデータが出てくるということを期待しておるわけですが、現実、今まではですね、機関が違くとデータが違ふということは、ままございました。それで、国の方で問題視しまして、試験機関間の精度管理をしっかりとしようとしており

ます。

すなわち、同一のサンプルを送って、そのデータの精度とか、どういう答えが出てくるか、どれくらいの振れ幅があったかというのを、監視する、管理するというやり方を導入して、すでに数年経っているんじゃないかと思います。

ですから、精度管理は逐一やられているとは思っておりますけれども、少なくとも各測定機関は、そういう意識で、精度を一定に保とうと努力をしているはずだと思います。

今のお話の、若干の、二倍程度の振れ幅があることに関してはですね、これが先ほどお話がありましたように、いずれが正しいとも今は言わない方がいいし、言えないんじゃないかと思いません。

私の経験で言いますと、同一サンプルを同時に別の人が測定しますと、違うデータが出てくることは、ままあります。

ですから、そういった意味では、これを許容範囲として認めるのには、やや誤差が大きすぎますけれども、こういう現象は、まま起こりうる場面でもあるというふうに理解しております。

<委員>

ご説明いただきまして様子がよく分かったんですが、ということになりますと、これはもう、逆に言うと、今度、私からの提案ですけども、今、現に、これから説明がありますでしょう、モニタリングの関係、様々な検査機関を、検査のデータをいただいておりますけれども、このデータ自体にですね、より確率の高いデータを求めていくとするならば、今、恐らく一社だけでやられると思うんですが、今回のようにダブルチェックというような方式で、データを見比べながらやっていく必要性が私はあるんじゃないかというふうに思うんですが、いかがでしょうか。

<議長>

この件は、この場ですぐにお答えできないと思うんですが。費用がかかりますし。

そんなわけで事務局の方でご検討いただいて、この件は後ほどお答えいただくとしたい。おしやることは大変ごもっともだというふうに思いますので、ご検討いただきたいと思います。

他にございますでしょうか。

<委員>

長々と申し訳ないんですが、続けて質問をさせていただきますが、今回の起きた原因が、委託業者の取り扱いに、かなりの、様々な問題があったというふうには思うんですが、私は、それ以上に問題なのは、この遮水シートの、一番根幹の遮水シートの直上にですね、ベントナイトの穴を掘って埋め立てるといふその発想自体が、この事故の遠因ではないかという気がしてならないんですが。

<議長>

今の質問は正しかったでしょうか。ベントナイトですか。

<委員>

申し訳ありません、アスベストです。アスベストを埋める穴をですね、一番大事な遮水シートのすぐ上に設置するという埋め立てるやり方そのものに、今回の事故の要因というか、遠因があったんじゃないかという気がするんですが、その辺はいかがなんでしょうか。

<事務局>

直上と言いましても、今回の事故はですね、私個人としても責任は痛感しておるわけですが、元々遮水工の上にシートを保護するための保護土を1m敷いて、更に2mの盛土をしまして、遮水シートから3m高さのところから2mを掘って、要するに保護土の部分まで掘ってアスベストを埋めることにしています。

要するに、あらかじめ穴を掘った箇所に埋め立てることによって、いたずらにアスベストが飛散しないようにという国のマニュアルに基づき、そういったやり方をしておりました。

通常どおり、2mの穴を掘ればですね、要するに、3mの高さがあって2mを掘れば、遮水工までは少なくとも1mはのりしろといたしますか、があったわけで、埋め立ての方法自体に問題があったとは思っておりません。

あくまでも、私どもの管理も悪かったし、もちろん、業者も何の疑いもせずそんなことをやってしまったということが、私は腹立たしい部分もありますけれども、これは、やはり人的な管理の問題であって、埋立方法に問題はないと思います。

<議長>

廃棄物をあらかじめ選別しながら、段階的にとか、搬入の仕方を工夫するというのも、あり得るかもしれませんが、現実には、来るものを来る順番にという考え方も、あるいはあったのかもしれません。

今のご指摘については問題ないということでございますけれども、ご指摘部分は重要でございますので、もう一度、今後のことも考えてご検討していただけたらと思います。

<委員>

素人の考えからすればですね、ある程度廃棄物を埋め立てて、遮水工から全体の層が離れていった段階で改めてアスベストに関する受け入れを行って、埋め立てをしていくというふうな配慮があっても良かったんじゃないかなという気がしてならないんですね。

どうであれ、保護土の1mを確保しているから大丈夫だったって、現に様々な、今回のようなことも起こる可能性がありますし、そういうことを考えれば、より安全ということを考えるのであれば、そういう事故が起きないような部分を活用するというふうな考え方があっても良かったんじゃないかなという気がするんです。そのことについてはどうなのでしょうかね。最初から、アスベストをどんどん入れなくちゃ困るという考えの中でやられてるのかどうか。

私とすれば、安全を考えるんだったら、ある程度の嵩上げが進んだ段階でやれば、こういうことが起きなかったんじゃないかなと思うんですけども、いかがでしょうか。

<事務局>

そこは、先程来、説明しておりますけれども、保護土の1mがあれば、埋め立てについては安全性は担保されるというのが基本的な考え方で、アスベストを優先して入れたいがために底盤部にどんどん入れるという考えではなく、アスベストも受入廃棄物の一つで、今度アスベストがくるということになれば、そういった埋立工法を使うということです。

私どもの考えでは、アスベストと他の廃棄物が高さ方向で混在することは、将来にわたった部分の管理でいくと、あまり好ましくないと思っておりますので、でき得れば、アスベストはアスベストで特定の区画で固めて埋めてしまいたいというふうに考えております。

<委員>

もう一つ、非常に、先ほどもご指摘があったように、あまりにも、ある意味、粗雑な事故だと思っ

ているんです、今度の事故は。
それで、少なくとも保護土はですね、私たち素人目で見ても、シートの上の50cmは砂ですよ。その上が土ですから、バックホウで砂を掘れば、保護土だっていう認識なんてのは100%持っているのが当たり前だと思うんですよ。現に、砂を掘っているのを見ているはずですから。

なんで、そんなことが起きるのか、また、そこまでの徹底ができなかったのか。なんとしても、そこが理解がしたいんですけれども。

それは、ある意味、埋め立ての業者との委託契約で、当然、埋め立てのマニュアルが作られて、それに則って作業が進められていると思うんですが、その辺まで、どういうマニュアルになったのかを、私たちは疑わざるを得ないような状況な気がしてならないんですけれども。その辺の業者への徹底というのは、どんなふうな感じでやられていたんでしょうか。

あるいは、今回、^{るる}縷々、説明ありました、業者が粗雑だったというふうな説明ですけど、それだけで済まされる問題でなくてですね、従前、誰でも、あそこでユンボを操作する人間にとっては、土の色一つで様々なことが判断できて良かったんじゃないかと思うんですけれども、いかがでしょうか。

<事務局>

今の損傷に至るまでの経過等々を含めまして、私どもも、まさに起こるわけがないと考えてた矢先の想定外の事故だということで。事故というのは想定外で起きるのが事故だということでございますので。そういうことで、起こしぢゃならない事故ですから、この起きた事故の原因がこの報告書に書いてございます。

私は、土木の技術を、かなり経験積んでいますから、あり得ない事故だと、こんなに単純な事故が起きるはずがないと思っておりました。ただ、この起きる過程においてですね、人為的ミスが何故起きたのかということですね、やはり、主任技術者、いわゆる現場の責任者が何度となく替わったことかと。

私どももですね、やはり替わるということは、非常に、この施設の重要性、キーポイントの遮水工ということもありますから、当然徹底をして参りました。特に、今回は、現場の責任者が三回目、四回目の変更ということで、年末に主任技術者が急遽替わるということを私ども受けましたので、非常に我々も重く受け止めまして、実は、会社の幹部をこちらに呼びまして、あまりにも替わりすぎるということで、いわゆる安全性の問題、特に、ここは安全を他にも増して重視する施設であり、非常に遺憾に思うということで、引き継ぎの徹底をということまで私自身から受託業者に申し入れをしました。これが年末のことです。

そういうことで、私どもはですね、色々監視を、指導と再教育を含めて、徹底したわけでございますけれども、事故が起きてしまったということで、個人的には無常観が一杯でございます。

そうは言いますが、起こしてはならない事故をどうするかというと、やはり事故の原因を更に究明して、まだ他に事故の原因があるのかどうなのかということを考えまして、それを受けまして、対策等を先ほど報告書に五つあげてございますけれども、まだこれから対策等、当面の対策、あるいは恒久対策等々ございますけれども、今回の事故を教訓にいたしまして、対策を念には念を入れて、対策を、更に、更に、講じていきたいと考えております。

<委員>
議長。

<議長>
えーと。

<委員>
最後にしたいと思いますので。すいません。
あのですね、これはもうお願いも込めてですが。というか、是非実行していただきたいことを申し上げたいと思います。

この処分場の事業そのものが、埋め立てを担っている業者にしてもそうですし、水処理を委託されている業者さんにしてもそうですし、それから大変失礼ですが、皆さんもそうですけれども、みんな初心者なんですよ。皆が初心者なんですよ。

だから、この事業はある意味実験なんですよ、すべてが。私たちから見れば。

だからこそ、更に普通のチェック以上に、先ほどの水のダブルチェックじゃないですけども、しっかりとしたダブルチェックの体制を作ってやっていただかないと困るんですよ。

ここは、皆さんが自慢するように、日本一安全な処分場でしょう。日本一安全な処分場で、それを覆すようなことが出始めている。非常に心配しています。

ですから、先ほどの安全管理委員会の対応も含めて、今後、是非その観点で、事を慎重に、それからチェックの体制をしっかりと、二重三重のチェック体制を作っていただきたいことを是非お願いしたいと思います。

<議長>
ありがとうございました。他に、是非ご発言なされたいという方はいらっしゃいますでしょうか。どうぞ。

<委員>
あの、今回の事故に対する対応を色々考えていただいているんですけども、一つ、私が問題だと思っているのはですね、本来2m盛土をしたところを掘削して、そこにアスベスト廃棄物を埋め立てるということになっているのに、今回は2m盛土をしていないところを掘ってしまったということが問題だと思います。

ということで、是非ですね、今後マニュアルの中に、きちんと盛土が2mされているところのみアスベスト廃棄物を埋め立てるというようなことで、この盛土が足りないところは絶対に掘らないというようなことにして、どこまでが2m盛土がなされているのかをきちんと区画を判別できるような形で運用していただければいいのではないかなということで、その辺を入れていただけるようお願いしたいと思います。

<議長>
事務局は、そういうことでよろしいでしょうか。

<事務局>
それらも含めてですね、とにかく高さの管理、あるいは深さの管理、その手法というか、やり

方というのはですね、色々なチェックの仕方がございますので、今のアドバイス等も含めた中で、先ほどの委員さんからもマニュアルということもございましたので、そういうことを具体的にですね、マニュアルの中に反映していく作業を近々のうちに取りかかりたいと思っております。よろしく願いいたします。

<議長>

他になければですね、本件は冒頭の資料に書いてございますように“報告”となっております。この件について、安全管理委員会に報告されたということでございます。

まだ、色々な質問、あるいは、ご要望等がある場合には、是非事務局の方にご連絡いただいて、事務局の方で整理してそれに対してお答えするというような手続きをとっていただくというふうに思っておりますので、どうぞご協力をよろしく願います。

では、残りの三件がございしますが、残り時間を考えますと、一件についてだいたい20分くらいという時間でございしますので、事務局も比較的要領よくご説明をいただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

では、第2号議題でございしますが、環境モニタリング結果についてということで、事務局からご説明をお願いします。

<事務局>

はい。若干駆け足になってしまうかもしれませんが、ご容赦下さい。

資料1ですね、平成21年の環境モニタリング結果、前回は8月の安全管理委員会で7月までのお話をさせていただきまして、今回は8月から12月までのデータが足されたものでございます。

参考資料でモニタリングの調査地点図が二枚ついておりますが、調査地点については前回もお話しさせていただきましたので、割愛させていただきます。

8月から12月までの間に、環境モニタリングとしまして、埋立地から出てくる浸出水、水処理施設で処理した後の放流水、センター内に観測用に設けてあります地下水の観測井戸三地点、そして埋立地の直下の地下水を拾うモニタリング人孔、そして下流河川ということで湯沢川二地点、周辺の水道水源など六地点、あと埋立地の発生ガス、アスベスト粉塵、悪臭の項目について実施しております。

それではまず、地下水観測井から説明をさせていただきます。資料1の一ページ目、二ページ目、三ページ目、そして四ページ目までですが、センター内の地下水の井戸とモニタリング人孔でございます。

つらつらと検査結果が載っておりますが、総括してお話しますと、観測井1号は上流部、2号と3号は下流部になっておりますが、いずれも地下水を環境基準と比較した場合、適合しておりました。

モニタリング人孔の方でございしますが、実は9月以降ですね、埋立地直下の地下水については、完全に枯れている状態です。9月からデータが取れておりませんので、9月から12月までは欠測ということになっております。それまでのデータを見るに、特に問題となるデータは出ておりません。

次に、浸出水について説明します。浸出水については、これまで三回実施しております。

先ほど冒頭で説明すれば良かったんですが、データを見た時に、未満というものと不検出というものがございします。これは、それぞれ測定方から出るものでして、未満というものは、決めら

れた測定方の中で正確に濃度を測ることができる最低濃度でありまして、これは検査機関によっても異なる場合がございます。不検出というものは、分析方の中でここまでを定量下限値とするというものが設定されておりまして、それを下回れば、ないですよ、出てないですよということでご記載していいというものでございます。

で、これまで、浸出水につきましては、三回実施しておりますが、廃棄物の搬入によりまして、徐々に、変な話ですが、水は汚れつつありまして、二番のBOD、三番のCODといった値が上昇しております。また、細かい字で申し訳ありませんが、43番の電気伝導率については、10月のデータは110 (mS/m) まで上がっております。

続きまして、表の右側で発生ガスです。発生ガスとは、埋立地内での廃棄物の分解の状況を調べるためにやっております、埋立地内の一番深いところにありますマンホール、堅型集排水管と言っておりますが、その中の空気を調べております。

一般的に、好氣的、酸素がある状態で分解が進みますと、二酸化炭素が多く出ます。酸素がない状態ですと、メタンや硫化水素みたいなものが多く出てくるようになります。埋立地内の土質がアルカリ性に傾くようですと、アンモニアなどが発生するとなっております。

単位はppmとvol%となっておりますが、ppmというのは100万分率、100万分の1の値、vol%というものは、これは通常の%ですから100分率、100分の1ということになります。ややこしいんですが、二酸化炭素については、一般的に大気中にあるもので、他の物質に比べて検出される濃度が100倍ほど違うので、単位系とするとこういう格好になっております。

今回、発生ガスの二酸化炭素については0.4vol%ということで、単位を揃えてppmにしますと4,000ppm含まれていました。一般に、大気中には300ppmほど含まれていると言われておるので、だいたい、大気中よりも埋立地のガスは、十倍程度二酸化炭素が出ていると。すなわち、埋立地内では好氣的な空気の中で廃棄物の分解が行われていると推測されます。

一方、メタンが2ppm出ておりまして、この2ppmが高いか低いかわからないという絶対的な指標というのは難しいんですが、一般的に、嫌氣的な雰囲気の中で分解が進みますと二酸化炭素とメタンが1対1の割合で出てくるとされております。

二酸化炭素が4,000ppm、メタンが2ppmということで1対1にはとても合いませんので、全体を通じてメタンは出ているものの、好氣的な状態で分解が進んでいるものと判断しております。

下の表にいきまして、これは石綿、アスベストの粉塵調査でございます。これは年二回の予定で、1月の結果はまだ出ておりませんので、今回は8月の結果を載せております。

埋立地のアスベストを埋め立てている区域の、すぐ横で一地点、敷地境界ということで北側と西側、当初は風下一地点でやる予定でしたが、地元の方の声で、集落に近い側の敷地境界でやって欲しいとの意見でしたので、地点を一地点増やしまして、計三地点でやっております。

保全目標は、WHOがリスクはないよと言っている、1リットル当たり十本という指標を参考にやりましたが、結果とすると、すべて0.3未満ということでアスベストは検出されておられません。

次に、悪臭でございます。これは、廃棄物の埋立作業や発生ガスによって悪臭がどのくらい出るのか、その影響を把握するために風下の敷地境界においてやっております。8月26日に実施したところ、保全目標を下回る結果となりました。なお、この保全目標の13というのは、主に住宅地域に適用される基準と同レベルでございます。

めくっていただきまして、次に、浸出水処理施設の放流水についてでございます。放流水については、公害防止協定に規定された排水基準が適用されますが、今のところ、水質基準が違反し

たということはありません。ダイオキシンについても、三回行っておりますが、いずれも基準値を下回っております。

次に、湯沢川の上流と下流になります。これらにつきましては、大腸菌について、8月の、上流と下流のデータで環境基準の1,000以下というものを超過しております。大腸菌というのは、全国的に基準を達成することが難しいとされております。湯沢川においても、なかなか年間を通じて、私どもの検査結果でも基準を下回るということがございません。恐らくは、水温の上昇と水の濁りなどが原因かとは思いますが、その他の物質については、いずれも有害物質は検出されておらず、数値そのものも問題となるものは出ておりません。

最後に、センター周辺の地下水、水道水源になっている深井戸二地点、センターの西側の広域農道沿いにある旧水道水源、そして、浅尾地区と上神取地区の民有井戸、計六地点で8月に採水して分析しております。このうち、上神取の地元地区の井戸ですが、昨年までやっていた井戸のポンプが壊れしまい、採水ができなくなったため、近隣のご所有者の協力のもと、今年から違う場所でやっております。いずれも地下水の環境基準を超過するようなものはございませんでした。環境モニタリング結果の説明は以上でございます。

<議長>

大変急がしてしまいまして、だいたい7分で終わりましたが、ありがとうございました。

それでは、この件につきまして、ご質問等がございましたら、どうぞお願いいたします。どうぞ。

<委員>

あの、ダイオキシン類について、ちょっと聞きたいんですが。放流水の段階ですらね、数値が、小数点以下の桁数が、非常に微量という状況で。

例えば、具体的な例ですと、10月13日が0.00021、ピコグラムですか、そういうふうに数字が入っていますね。

そして、隣の湯沢川の上流、開拓道路との交差する上流部でのデータだと、これが0.054ピコグラム、というような数字になっていますよね。

それから、深井戸のデータもそれに近いような数値になっていますが、これは、放流してですね、この湯沢川の検査地点、開拓道路のすぐ上というのはそれほど距離があるような状況ではないですが、これは、自然界も含めて、どんなふうな理解をすればいいんでしょうかね、放流水との関係で言うと。

<事務局>

放流水の関係で言うとですね、元々、施設ができる前、できた後に関わらず、一般の河川水を、若しくは地下水を分析するとダイオキシンは少なからず出ます。

放流水については、ダイオキシン分解装置というもので特に分解しているので、低い値になっておりますが、一般環境ではこのくらいは常に出るという判断でよろしいかと思っております。

<議長>

よろしいでしょうか。他にいかがでしょうか。よろしいですか。

この件は、大変丁寧にですね、毎回、過去における測定結果を各安全管理委員に送っていただいていいるということで、ある程度承知しているわけですが、先ほど、お話がございましたように、

一部の項目でやや問題かな思える現象が起こっているということがございます。例えば、大腸菌等につきましては基準を満たせないという事例はあります。けれども、ほとんどの場合において基準を超過することはないというご指摘でございました。

そういった意味では安心できるんじゃないかと思いますが、これらのデータと併せて先ほどの滞水の分析との対比等をして、ちょっとご検討いただければというふうに思っております。

特になければ先に進ませていただいてもよろしいでしょうか。

それでは、三番目の議題でありまして、“平成22年度環境モニタリング計画について”を議題とさせていただきます。事務局からご説明をお願いします。

<事務局>

資料2の平成22年度環境モニタリング計画についてということで、説明をさせていただきます。

ご承知のとおり、私どもセンターでは、公害防止協定書の細目規程に基づいて、処理水の放流先である湯沢川ですとか、地下水の定期的な水質検査を実施しております。

こういった川のことは、公共用水域という呼び方を法律上するわけですが、公共用水域及び地下水については、元々、環境基本法及びダイオキシン法などで望ましい水質ということで、環境基準というものが設けられております。私どもも、湯沢川ですとか、周辺地下水を採水した場合は、こういった環境基準と比較することで評価しております。

今般、昨年11月末に、この環境基準が国の方で改正されまして、項目が追加されるということになりましたので、今回はそれを受けまして、来年度以降、私どもが行う環境モニタリングの項目、回数について変更したいというものでございます。

追加項目ということで、三つあります。1、4-ジオキサン、塩化ビニルモノマー、トランス-1,2-ジクロロエチレンといった物質です。そして追加項目ではなくて、元々加わっている1,1-ジクロロエチレンという項目で、今回、環境基準値が変更されることとなりました。これら四つの物質について簡単に説明させていただきます。

まず、1,4-ジオキサンについては、有機化合物の製造に溶剤として用いられておりまして、非常に親水性、水によく溶けるということだそうです。そして、人に対する発ガン性が疑われていることで、IARCと記号で書いてしまいましたが、国際がん研究機関というところで、2Bというグループに入れております。これは、要するに、人に対する発ガンの可能性があることとされている物質です。

これは、多くのプラスチック物質に含まれていて、水によく溶けるということで、過去には、最終処分場のようなところから出るといった検出例がございます。こちらについては、河川と地下水の両方について環境基準が定められました。

次の塩化ビニルモノマー、トランス-1,2-ジクロロエチレンについて説明します。塩化ビニルモノマーについては、プラスチック製品の製造に用いられているそうですが、今のところ、製造過程や製品から溶け出すという事例はあまり報告がなく、今般、環境基準に加わったのは、他の有害物質が地下の酸素があまりない状態で分解する課程で塩化ビニルモノマーが生成するといったことから、この物質についても追加で環境基準に設けられました。

また、トランス-1,2-ジクロロエチレンについては、全く工業的な用途はない物質です。同じように、地下の中で他の有害物質が分解することで生成するというので、地下水にのみ環境基準が制定されました。

そして、トランス-1,2-ジクロロエチレンに似た物質で、シス-1,2-ジクロロエチレン

ンというものが従前から環境基準に入っているわけですが、今般は、そのトランス体とシス体を合算した格好で環境基準というものが設けられました。

最後に1, 1-ジクロロエチレンですが、これは従前から環境基準項目に入っている有害物質です。今回、WHO、世界保健機関との連動でございますが、毒性を評価するやり方を変えまして、そのことで結果的に環境基準まで見直されることとなりました。この物質については、もう私どものモニタリング項目に入っておりますが、今のところ放流水や周辺河川、地下水から検出された例はございません。

めくっていただきますと、これらの追加三項目につきまして、河川及び地下水について追加したいと考えております。

具体的には、後ろの表で説明した方がいいかと思いますが、1, 1-ジクロロエチレンについては追加項目ではなく、環境基準値の変更でございます。従前の基準値でも検出例はないんですけども、違う基準値をずっと維持していくのも後々混乱があるので、できれば、この機会に新しい基準値に変えたいと考えております。

いずれもですね、今回、環境基準が追加なり、変わったということで、私どもの排出水に係る、例えば、排水基準といったもの、要するに、施設から出す側の水の基準がまだ作られておりませんので、浸出水と処理水については参考で分析はしますが、どの値をもっていいか悪いかについては、しばらく国の動向等を見守りたいと考えております。

二ページ目の一番最後に、その他の変更ということがございますが、先ほど、モニタリングのところでも説明したんですけども、アスベスト粉塵については、昨年の計画では埋立地内一地点と風下の敷地境界一地点でございましたが、地元の方から集落側の地点も測って欲しいということがありましたので、一地点増やし、三地点に計画を変更します。実際には、21年度も既に地点を増加して実施しておりましたので、大きな変更にはなっておりません。

次のページ、別表2からスタートしておりますが、これは公害防止協定書の細目規程にある別表のうちの変更箇所を抜き出した抜粋でございます。別表1というのは、搬入ルート地図でございますが、今回は関係ございませんので割愛しております。

各表に赤字でそれぞれの項目を追加しております。例えば、別表2、浸出水の水質検査については、41番で1, 4-ジオキサンを追加しております。

めくっていただいて、今度は放流水ですけども、42番に1, 4-ジオキサンというものを設けております。先ほど言いましたが、まだ国の方で出す側の排水基準を全く決めておらない状態なので、私どもも基準をいくつにしているのか分からない部分がありますので、水質基準については当面設けてございません。

別表4は、センター内の観測井及びモニタリング人孔の地下水の水質検査です。地下水ということで、塩化ビニルモノマーとトランス-1, 2-ジクロロエチレンを追加しております。また、1, 4-ジオキサンも追加になっております。1, 1-ジクロロエチレンについては、環境基準の変更に伴いまして、0.02から0.1というふうに数字を変更しております。

以下、別表5で、別表5は川ですので、1, 4-ジオキサンを追加しております。環境基準は0.05ということで設けられておりますので、その基準を比較評価いたします。また、1, 1-ジクロロエチレンも環境基準の変更ということで0.1に変更してございます。

別表6は周辺井戸水の検査項目ということで、塩化ビニルモノマー、トランス-1, 2-ジクロロエチレン、そして1, 4-ジオキサンが検査項目に加わっております。

急いでしまいましたが、以上でございます。

<議長>

ガスの発生に関してはどうですか。今のは水の話ですよ。別表8、9は。

<事務局>

すいません、別表8の説明を飛ばしておりました。いや、別表9ですね。

最後のページになりますが、アスベストの地点の追加ということで、従前は敷地境界一地点となっておりましたが、敷地境界二地点、計三地点で行うというふうに変更しました。

<議長>

ありがとうございました。この件についてご質問はございますでしょうか。

<委員>

余談になりますが、昭和50年頃の公共用水域の有害物質に関する基準項目は、たかだか七つか八つでございました。それから以降、どんどん増えていって、この表で見ると次から次へと増えてまいりました。

モニタリング自体は大変重要なことですので、この作業は絶対続けていかなければならないものです。しかしながら、これには費用がかかってくるわけですよ。

ですから、そういった意味ですね、B/Cという観点から物を考えていいか、あるいは、安全性という観点からBの部分は度外視して、必要性から考えて行くべきかというような議論が、あるいはあるかもしれません。

とにかく、方向としてはですね、一旦設定されたものの削除はあまりされないで、新しい基準項目が考えられ、有害物質が議論されますと、それが加えられるということでどんどん増えてくる傾向にあるように思えます。今回もその一つじゃないかというふうに思います。

<議長>

ご質問はございますでしょうか。特になければ、新しい基準の改訂に伴って、本施設周辺のモニタリング計画を変更するというご了解いただいたと理解します。どうもありがとうございました。

大変急がしてしまって、ご迷惑をかけちゃったんじゃないかと思うんですが。

それでは最後に、四番目の“学識経験者について”ということで、ご議論いただきたいと思えます。事務局からご説明をお願いします。

<事務局>

それでは説明させていただきます。安全管理委員会の専門委員の増員につきましては、8月12日に開催されました本年度第一回の委員会の席上、地元委員さんから、データを客観的に評価していくため、それぞれの立場の中から専門委員を出していくことの提案がございました。

それで、議長さんの判断によりまして、過去、地元浅尾区から委員増について発言があったというような記憶があるという形の中で、過去の記録を調べ、報告するよう、前回の委員会で指示がありました。

それで、過去の状況を安全管理委員会の記録等で調べましたところ、ご説明申し上げますけれども、平成19年12月25日開催の第2回委員会、それから、平成19年度の年度末でござい申し上げますけれども、3月25日開催の第3回委員会におきまして、地元として二名の委員増を要望さ

れております。

その時の説明としましては、委員会は増員しなくとも、今日のように傍聴ができますし、また、代理出席も認められております。その他、委員会を立ち上げて間もないという形の中で、現状維持で様子を見るとすることとしまして、新しい年度、平成20年度に検討することになっておりました。これが、今までの記録に残っているものでございます。

しかし、20年度には、都合五回の委員会が開催されておりますが、委員会において、委員増についての発言や検討した記録は確認されませんでした。

それで、このような状況でしたので、事務局から提案させていただきたいと思うんですが、安全管理委員会、当委員会は、平成19年度に三回、平成20年度に五回、都合八回が昨年度までに開催されております。

それで、当委員会は、環境整備センターの安全に万全を期すために、公害防止協定に定める事項を実施する上で、必要な細目事項を一年半かけてご議論いただきながら、内容を検討してきたところでございます。これにより、事業団では、廃棄物の受入基準や、搬入管理、環境モニタリングの実施体制などの細目規程を定めてきたところでございます。また、環境整備センターの建設工事についても、進捗状況に合わせて、現場の視察を実施してきたという形で、現在の、環境整備センターにおける安全管理面等についての、礎を築いてきたのが当委員会でございます。

そのため、このようなことを踏まえまして、現在の委員会の枠組みを基本といたしまして、例えば、今出席いただいている専門家の先生の、専門分野以外の専門家を招いて、意見を聞く必要が生じた場合には、お手元に委員会設置要綱が資料として配付されていると思いますけれども、そこに、会議として、第4条がございます。委員長は、必要があると認める時は、委員以外のものを会議に出席させ、説明、意見を述べさせることができるという規定がございます。

ですから、事務局としては、この規定を適用し対応したらどうかということをご提案させていただきたいと思っております。以上でございます。

<議長>

ありがとうございました。

ただ今のご説明に対しまして、何かご質問、ご意見がございましたら、どうぞお願いいたします。

<委員>

はい。

<議長>

どうぞ。

<委員>

えーとですね、過去の経緯、審議の内容の説明がございましたが、過去はですね、従来は、どういう形で、安全管理委員会が、これから処分場に対応していくかという細目を決める部分での、確かにご苦労があったことは承知しておりますが、いよいよ現実には、21年5月から操業が始まって、今日までの間に様々なことが起きてます。

また、後ほど質問させていただくつもりですが、補修等も、私たちのサイドからすれば、こんなに頻繁に補修が起きるのかというふうな事例も出てきております。

そういうことも踏まえ、いよいよこれからがこの安全管理委員会の果たすべき責任というものが非常に大きくなっている。しかも、更に専門性を持った方の評価をいただかなくてはならない部分というものも多分に出てくるということをもって私が、前回提案をさせていただきました。

ですから、従来はそういう、例えば、委員を増やすということの話だったというふうに承知をしますが、それが、例えば、そういう専門家がということ視野に入れての話なのかどうか、私は承知しておりませんが、いずれにしても、これから先、この安全管理委員会が果たすべき責任ということ考えた時に、従前申し上げた論拠はもう重ねて申し上げませんが、私どもは、是非一名、専門家を委員として、常時、今回のこともそうですが、今回のこういう異例の事態に対しても、私たちとともに参加できるような形で、ただ参考人として、その場面で意見を聞くだけということではなくて、中立的な立場でのご意見もいただく方がもう一人いらっしゃってもいいんじゃないかなという思いの中で提案させていただいております。

是非なんとか、ご採用いただきたいと思います。

<議長>

ありがとうございました。他にご意見ございませんか。本件に関わって。どうぞ。

<委員>

すいません。私は、先ほど事務局のご説明で過去の実績の話もありましたけども、そういうこともありましようけども、それは別として、設置要綱の中で一条をもって定められているところがございますので。

で、既に専門家の先生二名をお願いしてございますので、場面に応じて、専門家の先生方の専門分野以外でご意見が必要になれば、第4条を適用して専門の委員さんをお招きしてご意見を伺うということでもよろしいんじゃないかというふうに思います。以上です。

<議長>

はい、ありがとうございました。他には。

まあ少なくとも、常時出席できる委員の先生をお招きする考え方と、そうでなくて、第4条に規定する条文に基づいて、逐次、要するに必要と感じた事態が起こった時には必要とする分野の方々にご意見を賜るようするという、二つのご意見があったわけですが、これに関連して、それぞれお考えを仰っていただきたいと思うんですが、いかがでしょうか。

<委員>

すいません。

<議長>

どうぞ。

<委員>

あの、私はですね、今日もご報告いただいている、こういうデータがそうですが、変動が少ないというふうに私たちは見て思えるんで、今の段階では大丈夫なのかなというふうな思いは持ちますが、常時、これから開かれる安全管理委員会ではこういうデータが出てきます。

ですから、常に、そこで、私たちには、もちろん先生方が二名いらっしゃって、ご専門の部分

に関してはご指摘をいただけるでしょうけど、ご専門でない部分も含めて、ご意見をいただけるような委員さんを私は置いていただくことのあるかなと。

それから、率直に、大変言いにくいことですが、申し上げさせていただきますが、地元の委員として、地元の区長という立場でお話をさせていただきますれば、この間、二名の先生方は、この計画の最初からすべて関与して、ご意見をいただいているということがあります。

ですから、地元の皆さんの中には、別に名前をもってという意味ではないんですが、まあ、ある意味、中立性という意味で、本当に中立の立場に立っていただけるのかなという不安もあることも、これ、正直なところの話でございます。あの、決してご批判しているわけではありません。

そういうこともありますので、この安全管理委員会の、更に中立性を高めるという意味で言えば、私は、でき得れば、もう一人増やしていただくことが、地元の人たちにとっては、また更に、この安全管理委員会への信頼度が高まっていくのではないかとというふうに考えますので、是非ともそこはご検討いただきたいなあと重ねてお願い申し上げます。

<議長>

地元の委員さんから、そういうご要望がございました。

まあ、少なくとも二つあるわけですが、どなたか、どちらかのご意見に対してお考えを述べていただきたいと思うんですが、いかがでしょうか。

例えば、北杜市さんではどうお考えでしょうか。地元というのであれ、地元市、行政としてどうお考えでしょうか。

<委員>

今出席いただいている専門家の先生にですね、こうやってご厄介になっているわけですが、確かに、私どもも、こういうモニタリングの結果というのは、数字を見て、こう、おっというと失礼かもしれませんが、その程度の知識しかないのは、そのとおりなんです。

で、そもそも、地元の委員さんが仰っている専門の先生というのはどういう方を想定されているんですか。

<委員>

当然、この処分場に関して専門的に関わって研究されてきている方という位置づけです。

<委員>

なんか、もうちょっとその、どういうお立場で、まあ、あの、そういうことであると、先程来のお話で、今出席いただいている専門家の先生方がいらっしゃるんですが、何か、その特定の分野の、もっと専門的な意見を聞きたいというようなお話なんでしょうか。

<委員>

あの、そうですね、こういう処理の仕方っていう方式に関して、大変危険、様々な問題があるという観点に立って、その、しっかりとチェックをしていきたいという立場で専門的に研究されている方っていうふうにお話をさせていただきたいと思います。

あの、もちろん、それなりの知識と物は持たれていらっしゃる方でございます。

<議長>

今、地元委員さんからご回答がありました。

ただ、私の方からも議長という立場を離れて質問させて欲しいんですが、処分場の安全管理に関しまして、色々な場面で色々なリスク発生と言いますか、あるいは、リスクが想定されるわけですね。

例えば、先ほどのご質問にございましたように、滞水があった場合に、上下層間に水があって、それに圧がかかった時にどんな働きをして、どんな影響を与えるかというような問題があったとしたらば、それは、例えば、遮水シートを考案、研究している企業とかですね、それに関わる研究所とか、あるいは、その学問的な分野において、その種の研究している人をお呼びして、そして、しっかりした回答をいただいて、我々も、この委員会としても安心するという場面がございましょう。

また、例えば、水質に関して言いますと、水質に関してはですね、私は少なくとも水質をやっていて、大方のものは理解できるというふうに思っているんですが、私の知識、経験を超える場面ににつきましては、こういう先生をお呼びして、その先生のご意見を伺っていただきたいというような提案をさせていただいて、了解を受けて、ご説明いただくなどです。

すなわちですね、色々な場面が想定されますので、その場面、その場面で、こういう先生をお呼びしてご意見を伺いたい。土壌汚染が怪しいよといった時には、地質の先生とか、地下・地質の先生とかというような方々をお呼びするとか、要するに、タイムリーに色々な場面に対応できるのは、実は、私の意見でございますが、その場、その場で、問題に応じた委員をお呼びするという4条のあり方の方が柔軟性が高く、しかも応用範囲が広いと感じます。

そういうふうに思いますので、あらかじめリスクを想定した上で、特定の人を固定してしまうよりか、もう少しですね、流動的に機能できるんじゃないかと思います。

個人的な意見でございますが、いかがでございましょうか。

<委員>

あの、確かに、4条に基づく、まさしく、その道の専門の方ですね、その方を、参考人として招へいすることに関して、そういう制度、仕組みを活用することは、全く私も異存ありませんし、結構だと思うんですが、その方を呼んだ方がいいよという見解を、私たち素人には見つけられない場面もあるかと思うんです。

そういうことも含めて、トータルで処分場問題に詳しい方をですね、常に、この委員会にいていただいて。これは、専門家の方を、その道の専門家の方を、参考人で話を聞いた方がいいよという指摘をしていただける効果も出てくるやにと私は思いますので、私たちが素人なだけに是非。

それから、先生方も専門部分を離れた部分となれば、なかなかご意見もいただけないことも出てくると思いますので、そういうことも含めて、そういう機能を持った方、活動をしていただく方を一人置いていただけたらどうかなってというふうに思います。

<議長>

他の委員さんは、ご意見ございますか。

<委員>

そうですね、今何人かの方が仰ったようにですね、専門の先生はそれぞれの専門がありながら、

その専門ではカバーしきれない部分で、問題が出てきたりというようなことも当然起こり得るわけです。そういった時に、その専門家をスポット的に呼んで話を聞くっていうのは、当然あっていいかなということがあります。

それから、もう一つですね、私自身も感じているんですが、この明野の処分場も、この計画の段階から、先ほど委員さんが仰ってましたけれども、私自身関わってきたわけですがけれども、専門委員として関わってただけに、これから後も安全という部分をしっかり見ていきたいなというふうには思っておるんですけども、逆に、自分が住民だったらどう思うかという、やっぱり、そういう、計画側にずっといた専門家が本当に中立に言ってくれるんだろうかというのは、心配になるところも正直あると思うんです。それは非常によく理解できます。

そういった意味で、これは安全管理委員会ということですが、安全、安心ということがありますように、安心という部分で、もうお一人くらい、その住民の意見を代表するというか、別な観点から見ていただける委員の先生に入っていただくのは、別に悪いことではないのかなという気もいたします。

<委員>

私は、重ねてちょっと教えて欲しいんですが、先生は廃棄物のご専門でございますが、例えばですね、大変仰るとおりですね、安心という場面が大変重要だというご指摘でございます。そういった意味で、北杜市さんからの質問に対して地元委員さんが答えなさいましたけれども、例えば、同じような視点でですね、どういう人ですか。どういうふうな人でしょうかというのを、具体的にですね、すいません、もう少しイメージが湧くかもしれませんので。どういう専門の分野の方がふさわしいというか。

<委員>

まあ、恐らく、一番皆さん心配されているのはですね、浸出水の話だと思いますので、地下水の、特に物理的な流れとかですね、その汚染を含めたところの専門の方に入っていただくと安心かなと思います。

<議長>

えーと、具体的にですね、北杜市さんからも質問が出されました。私も前回、どういう専門の方を考えたらよろしいでしょうかと、質問をした覚えがございますが。一つの答えとしてですね、足りないとすれば、地下水、地質、それから地下浸透とか、汚染とかっていうことに少なくとも明るい方をというのが今のご意見でした。

<委員>

私は、先ほどの議長のお話の答えになってないかもしれませんが、繰り返させていただきますと、やはり、地元の方が、そういうご心配があつて、更により精度の高いと言いますか、専門的なご意見をいただきたいというふうなことを仰ってますから、ならば、ここで認めていただければと思います。

<議長>

ありがとうございました。

地元委員さん、いかがでございます。あの、ただ今の、専門の委員さんの意見を踏まえて

ですね、もう一度お考えを。

一人増やして欲しい、ついては、どういう分野の人をとということをもう一度。

<委員>

はい。今、専門の委員さんから、特に浸出水、あるいは地下水の関係というお話をいただきました。

確かに、そこも心配になりますが、トータルで様々な問題を見ている方でもいいのではないかなど、この処分場の運営に関してですね、見ている方でもいいのかなど。

しかし、安全管理委員会で、もし、その部分を、特に補強を、まあ大変失礼な言い方になりますね、あの、もう一人入れた方がいいということであれば、その専門の部分の方でも私は別にいいのかなという気がしますが。

まあ、全体に関して気付いてもらう。私が大事なものは、先ほど申しましたように、この安全管理委員会で示された事業団から示されるデータを見ながら、ここはちょっと専門的にというふうなことを言うだけでいいことが一番大事かなというふうに思いますので、あえて地下水専門ということに拘らずでいいのかな、なんていうふうに私は考えております。

<事務局>

事務局から提案させていただきたいんですが。

この問題は、多数決で決めるような案件じゃないと思うんですね。

それで、やはりイメージが今一つ分からないという面もございますので、こういう問題について、このような専門的な先生というプロフィール的なものを、例えば、次回に、増員をご提案いただいた委員さんに出していただいて、その上で皆さんに論じていただくという、その方が具体的なイメージが出るんじゃないかと思うんですね。

これ、先送りなんていう形になって申し訳ないんですが、次回の委員会までに委員さんに、委員さんの方で言われる専門委員さんのプロフィールなりをご提案いただいた方が、皆さんが分かりやすいんじゃないかというような気がしますので、その辺いかなものでしょうか。提案させていただきたいと思うんですが。

<議長>

少なくとも立場が二つあってですね、4条適用でいきましょう、流動的にいましょうという立場と、一方、もう少しですね、地元の方たちの気持ちを代弁できるような方で、なおかつ、処分場の維持管理、安全管理に意見を言える方というようなイメージでのご意見があるわけですが、今、事務局からお話がありましたように、ここで、そうしましょうというのではなくて、事務局ですね、やはり議論していただいた方がよろしい。事務局でご検討いただいて、もう少しイメージを固めた上で、すなわち、人選をする上で、あるイメージを固めた上で、人選をするという段取りになりましょうから。

ちょっと一段階遅れますけれども、次年度の当初の委員会でイメージを固めて、その次の委員会までに人選を行うなら行う、4条で行うなら4条で行う、そのあたりのですね、議論をしていただくということでしょうか。

今回はですね、大変、せっかくご提案いただきまして、そして、この件についてご検討いただきましたけれども、もう一度ペンディングということで、次回送りということにさせていただいてよろしいでしょうか。

<委員>

議長すいません。お願いがあるんですが、今、せっかくここまで議論が押し上がって、それぞれ先生方からも、市からも、市の関係の方からもご意見をいただきました。

既に8月に提案をさせていただいて、今日、今まで結論が出ずに来ているところですので、できますれば、いずれにしても専門家は一人増やしていただくことは、是非、今日お決めいただきたい。

そして、人選に関しては、今言われたように、事務局を交えて、どういう方ということで候補を出させていただいて、それを次回の安全管理委員会で、皆様のご意見をいただいて最終決定をしたいと。

しかし、今日の段階では、是非、専門家を一人増やすことだけは是非お認めいただきたいというふうに私は考えるんですが、いかがでしょうか。

<議長>

私、議長としてちょっと気になるのは、県の考え方なんです。

<委員>

私はですね、第4条の第2項の、「必要に応じて」により、それぞれの場面でご意見を伺う方で専門家の方をお招きすればいいのではないかと、こういうふうに考えております。

ただですね、先ほど委員さんたちのご意見がありましたので、どういう専門家がいいのかということ、まず、専門家の方を呼ぶということであれば、どの分野の専門家の方をですね、参加させるのがいいかということ、まず決めないとですね。おいでいただいた方がオールマイティな専門家の方だといいいんしょうけれども、そういう方はまず普通考えられません。

ですから、この分野の専門家の方を呼んだけれども、またある場面にいったら駄目だということになると、また次の専門家の方をと。こうなりますと、専門家の委員がどんどん増えてくと。こういう事態も想定されるわけですから。

そこは、よくですね、専門家の方を委員としてご参加ということであれば、今出席されている専門家の方の専門分野以外の場面で、どういう専門家の方のご意見なり、知識が必要なのかということ、まずは押さえてからでないとですね、先に行かないのかなと。

こんなふうに考えています。

<議長>

確認なんですが、委員を増やすということを決めてから専門分野を議論するというやり方と、あらかじめ専門分野を決めてからでないとい委員の増員は考えないと、要するに二つの考え方があるということでしょうか。

<委員>

そうです。そもそも、第4条2項で意見を聞く時に呼ばいいいんしょうけれども、どうしても、皆様のご意見の中でですね、専門家の方を一人増やすということであれば、どの分野の専門家ということを決めてから対応すると。

その方が、自然なのかな、合理的なのかな、というふうに考えております。

<議長>

この件ですね、時間がまだありますが、鶏が先か卵が先かというような議論に近い感じがするんですね。ですが、これは重要なことです。

で、ございますが、それぞれの委員さんの意見、大変よく分かるんですが、實際上、処分場を管理運営しているセンターの方々の考えというのも当然考慮されねばなりません。今まで議論されてきたと思うんでございますけれども。

どうでしょうか、この場でどちらを取りましょうか。私も判断に苦しいんですが。県の考え方は、すなわち、事務局の考え方ということでよろしゅうございますか。

<委員>

せっかく、こうやってご意見が出てですね、私は、先ほど、県の委員からそういうご意見がありました。当然、センターの皆さんもそういうお考えでしょう。4条があるからいいやということでしょう。

そうじゃない、これからが一番、重ねて申し上げますが、この安全管理委員会のチェック機能というのは大変重要になってくるという意味を含め、先程来、もうお一人いらっしゃってもいいじゃないかというお話もありました。

それらは、やっぱり是非尊重してですね、もちろん、選考に関しては、皆さん方で、委員さん方で、候補となる方がいいのかどうか、また改めて協議していただくことといたしましても、是非、この場へ委員として加わっていただく、その方向は、是非なんとかご検討いただきたいというふうに思います。

<議長>

他の地元の委員さんはいかがでしょう。

<委員>

要するに、今の流れの中だと、鶏が先か卵が先かと。そうじゃないよ、鳥が何で出来たか聞いてこいよと、そこまで言ってくれる人を、地元委員さんは欲しいってことですね。

じゃあ、県が言うように、鳥が先だから鳥を分かる人を呼べて言ったって、会議が進行して始めて、この遮水シートが破れた段階でも、最初に集まった時点で、もうそこにスタッフがいないわけですよ。先生を呼べと、呼んでくれと住民が要請をかけて来たわけですよ。

先生たちも来てもらってますよ、地元の方も見て下さいよ、考えて下さいよという方向じゃない。一步遅い、どこかの何か等が。

だから、せっかくそう言われるなら、特に区長だとかは年度で替わる可能性もあるし、常時先生たちのように居ることはできませんから、申し伝えていく問題の人間と常時長年居る人間の違いつてのは出ますよね。いわゆる、昨年こういったじゃないかということが証明できますけれども、僕らは来年になれば、来年度はもう替わりますから。継続することはできる。

継続は力になるべきものを考えていかないと前に進みません。卵を欲しがっちゃ、だめですよ。

<議長>

他の地元の委員さんはいかがでしょう。

<委員>

僕も同じ意見ですね。

<議長>

他の地元の委員さんはいかがでしょう。要するに、今ここで決めるべきか、県のようにするべきか。

<委員>

この事業は、かなり専門的なものが必要な面が、一杯あると思うんですね。

そして、その委員さんが常時ここにいて、一つ、色々なものは防げるかもしれませんが、いないとなれば我々と同じような状況になると。

職員がしっかりしなきゃいけないということでしょうけれども、やっぱり専門を検討するとなればオールラウンドの人ではちょっと難しいような。

やっぱり、専門的な人を招へいするような形の方が、より効率的な検討ができるんじゃないかと思えますけども。

<議長>

ありがとうございました。他の地元の委員さんはいかがでしょう。

<委員>

はい、地元の人間としましてはですね、地元を理解してもらえるような専門の委員さんが一人増えるということは、大変喜ばしい形になろうかと思えます。

ただ、しかしながら、コストの面もあろうかと思えますので、基本的には第4条の、その場合に応じた専門の委員さんを招へいしてご意見を伺うと、こういうようなやり方も大変よろしいんじゃないかと思えます。

しかしながら、地元の人間としましては、常時、別な委員さんが居るとするのは非常に心強いと思えます。

まあ、なかなか予算の関係もあろうかと思えますので難しいとは思いますが、地元の私としましては、専門委員さんを増やして貰えれば非常にありがたいと、こんなふうに考えます。

<議長>

今の委員さんからコストのご指摘がございました。

こういうことにコストを出しちゃいけないとか、安全管理は、お金がかかってもどんどんやるべきだという考えもございますから、問題ではありましようけども。

そういった事務上の問題でですね、一人委員を増やすことに関してはどうでございましょう、問題があるんでしょうか、ないんでしょうか。あるいは運営上のことも含めてですが、事務局としていかがでしょう。

<事務局>

事務局としては、当面4条でやっていただいて、様子を見るというやり方もあるんじゃないかという感じもします。

意見を聞くという形の中では、委員で置く、あるいは4条を適用するといっても同じだと思

ますので。

私どもは設置を否定しているわけではなくて、4条が必要があれば呼んでいただければいいんじゃないかと思っています。

<委員>

今、裏で騒いでますけど。進行的に、センターの流れの中でも、それから事業団の中でも、事が起きて、じゃあ、その専門は誰もいませんよ。それがあから言われる。

<議長>

では、あの、事務局から先ほどお話がありました、本来、多数決で決めるべき性質のものではない。

ただですね、重要な視点は、専門の委員さんが仰った視点ではないかと思います。すなわち、安全管理の安全、それから安心という部分で言いますと、安心は、すなわち地元の安心なんです。ね。県、市の職員もですが。

そういった意味では、少なくとも、明らかに問題なのは、例えば三重の遮水構造が、一応それで我々は安心しているわけですが、一旦事があった時、地下水は一体どう流動しているだろうとかですね、どう対応しなければならぬとかいうことを言うとしたら、これは地下水の専門をしている、それから色々なソフトを活用している人等がそこに存在しているということはいいことだと私は思いますね。

できれば、当然のことながら、地層構造とかその他を、ある程度承知しながら、浸透水の流動、その他について常に解析できて、こうだと予測が立てられるような人が居るっていうことは望ましいなあというふうには個人的に思っております。

その上で、4条があって、委員の皆様方から質問があった時にどうもこの場で答えられないというような、例えば、所長さんが専門とされているような土木構造に関することや、強度に関わる問題とか色々な問題が発生します。そういう時には、そういう問題の専門の方をお呼びして、お教えいただくというような場面を設定します。これは流動的にいきますから、現在でも、専門の方でもお呼びできるという意味では4条を大変活用できます。

要するに、一人増やすということにさせていただいたらいかがでしょう。当面は、例えば、地下水流動その他に関してのご専門家、地質、地下水あたりのご専門家というのをイメージして。具体的にどうするかというのは、もう少し他の意見も入れながら検討するというので、いかがでございましょうか。

県の方のご意見と違うんですが、そういうことでよろしいでしょうか。

<委員>

皆さんがそういうことであれば、それは構いません。

<議長>

この処分場は、もっぱら、公共関与の処分場ということで、官が主導して計画し、それから実行してきたということでありますが、民がそれに対して色々な要望を述べてきたという経緯がございます。

で、依然として、やはり今後とも、主として、官が考えて、管理をしていかざるを得ないということではございましょうけれども、やっぱり、地元の方の意見を吸い上げるような状況を作ら

なければいけません。

少なくとも、地元のご意見は、役場もですね、地元の委員はずっとお続けられるわけじゃございませんけれども、その時、その時の委員の方が、安全性や処分場の運営に関わることに對して疑問があったらば、是非この委員会場で言っていたら、その回答が求められるような専門家を呼び出すというようなことを前提にしながらも、一応、地下水汚染があったらば、今は起こらないと考えておられるわけでございますけれども、もしあったらどうなんだというようなことに對応できるような専門家を一応イメージとしておるということにして、そういう方をこの場に一人増やすということで、一応、決定するということにさせていただきたい。

よろしいでしょうか。

(同意を得る)

<議長>

よろしくどうぞお願いします。

以上をもちまして、本日用意いたしました議題が終わりましたんですが、その他に何か、この場でご指摘いただきたいことがありましたらどうぞ。

<委員>

議長すいません。大変すいません、もう時間がありませんから、お願いなんです。実は、先程来、何回か申し上げましたけれども、操業を開始してから、不織布のはがれとか、あるいはシートの中に滞水ということとか、想定外の事とか色々の事が起きております。

そして、実は、今日私は、その経緯と実情をですね、事業団の皆さんの口から直接お聞きをして、安心をして今日帰りたいなという思いで来たんですが、既にこの時間で、その議論ができないというふうに思いますので、お願いがあるんです。

まず一点は、委員会をですね、この安全管理委員会を、規約によりますと、委員長さんが開催するということになってますね。で、実はこの間、もう去年の秋くらいにその問題が出てきて、地元で大変声が上がって来てました。大丈夫かなと。

で、是非安全管理委員会を開いていただきたいという話がありまして、事務局に掛け合いましたらば、一切受け付けていただけなかったんです。規約どおりですよ、議長さんが、委員長さんが、開催権限を持たれてますから。しかし、私は委員長さんに連絡する手だてが全くないんです。お願いする手だてが。

ですから、是非、今後ですね、そういう要請をできるルールを作っていただきたいのと、まあ言うならば、具体的に申し上げれば、委員長さんに、私たち管理委員が直接お願いができるような段取りを是非お作りいただきたいのと、是非、年二回の安全管理委員会ということではなくて、様々そういう問題が起きた時には、臨機応変に、すぐに開催できるような委員会であっていただきたいというふうに思います。一点はまずそのお願い。

それから、今日はもう時間がありませんからお聞きすることできなかったんですが、処分場の経営状態が非常に悪いということの中で、先般の経営審査委員会の中で、運営費を削れという委員さんの話がありまして、水処理に関することについてのやり取りが、議事録で、ホームページ上に載せられています。それを見た地元の皆さんが非常に心配してきております。本当に安全、大丈夫なのか。

で、大変申し訳ないんですが、これは事業団の皆さんにお願いなんです、水処理施設のです

ね、各項目毎の処理マニュアル、それから各水処理施設に使う薬剤、機材、すべてを私どもこの委員会に提出いただいてですね、それから5月操業以降の運用実績、それらをですね、その、実際に水処理をどう予定されていて、どういうふうに行われているかというものを、私たちの目で検証できるようなデータを是非提出をお願いしたい。

それからもう一つ、漏水検知システム、これも命綱ですよ。ある意味命綱で、今回は検知したということで、まあ安心をしますが、これまでの間のですね、そのシステムがどのように稼働されて、実績と言いますか、データがどんな状況なのか、是非分かるようなものをこの委員会へ、次回の委員会へ、ご提出をお願いしたいと思います。

それから、それで、あの、近々に委員会を開いていただきたいのと、そこでの議論の場でそのデータを見ながら皆さんでまた検証していただきたいということと、もう一点、これは全く別の問題なんです、実は、今回、事故が29日に起きているんですが、あの、この前も議論になったんですが、持ち込みの場合には、事前に地元の人たちに連絡する仕組みを作ってくれることに、明確にですね、いつどういう廃棄物が入るということを地元で連絡する仕組みを作っておくということが、確か宿題になっていたと思うんですが、それは、もう既に解決されてるんじゃないかって私は理解しますが、実は、あの、1月26日から事故の起きた29日まで、一切地元の人たちには、ゴミが入ったって報告がなくて、26日から廃棄物は入っちゃいないよと、一切。

だから、地元の人たちの中には、余分な心配をして、29日に事故が起きたのではなくて、26日に起きたんじゃないかなんていう人も居るくらいで、実際、26日から29日まで廃棄物が入ってなかったのか。というのは、ここのところ、事業団の皆さんが営業努力をされて、ほとんど毎日廃棄物が入っているんですよ。

そういう状況の中で、たまたま26日から、地元で廃棄物が入ると報告が来てないという事実がありますので、その辺の事実関係だけ一点教えていただきたいと思います。

<事務局>

では、事実関係の前に、先ほどの水処理施設の運転に係るものは、若干、あの入札だとか、その辺に係るものを除けば、運転日誌等をご用意できると思いますし、漏水検知システムの稼働状況と併せて次回にはをご用意できると思います。

経営審査委員会の議事録の部分ですね、色々なところで色々な誤解が生じていてですね、実際、抑制運転しているって、現場で、会議で答えているのは、私なんですけれども。

あの、一部語句が抜けているんです。結果としてそうなっているという言い方をしています。要するに、あの時、経営審査委員会で、運転を抑制するなどをしても、水が汚れてないんだからいいんじゃないかという問いに対して、結果としてそうなっているという答えをしてるんですね。

というのは、経費削減のために運転を抑制しているんじゃないんですけど、これは専門家の先生ならご承知ですけれども、元々浸出水がまだ汚れていないためにですね、生物処理の部分、要するにバクテリアによって汚れを分解する工程が、餌が少なすぎて運転ができない状態です。無理やり運転しようとする、外から、今度はリン酸とかの関係で餌を足さなければならぬので、返って水が汚くなるということで、結果的に現状の浸出水レベルでは、この工程とこの工程は運転できていない。

で、ダイオキシンも結果でお示ししたとおり、かなり低い値で推移しております。で、じゃあ、ダイオキシン分解装置を使わなくていいかという話もあるんですけど、やはり、私どもの持っている公害防止協定の基準というのは厳しいので、機械を止めるということではできませんという回答を経営審査委員会でさせていただきました。これが事実です。

あとですね、搬入の事前通告に関してはですね、4月に住民団体の方とお話したことが発端になっているんですが、元々、予約を一週間前に受け付けますよ、従いまして、今日何入るという問いかけに関しては、少なくとも前日までには分かりますというご回答をさせていただきました。

その中で、地元の方から広報してくれという話があったんです。私、特定の方に電話をかけるってわけにはいきませんし、まさか市の放送装置を使うということも我々の立場ではできませんから、なんとか工夫はしますということで、今やっていることは展示スペースに翌日、翌々日くらいの予定をホワイトボードに書いております。

前も、地元の方で電話を下さる方がいてですね、明日何が入るといってご答えしている中で、そのお答えと実際入った廃棄物が違ったということと前回の会議で指摘を受けましたので、要するに、電話を受ければ明日何が入るかという話ではできるんですけども、変更になった時にこちらがどこに電話をするというルールがないものですから、それについては、変更した場合ここに電話をくれというものを出示していただければ、そういった変更が起こった場合でも連絡できますよという話で止まっていたと思います。という中で、まだ連絡先なり、ホットラインというものも確立しておりませんので、その部分についてはまだできておりません。

で、1月26日からの搬入に関してはですね、実際は受け入れを止めておりました。なぜ止めていたかと言いますと、ご承知のとおり、私どもの施設の近くにオオタカが繁殖をしました。今年も繁殖する可能性がありますので、なるべくならば、巣の近くは、あまり2月以降作業等の音を立てたくないということで、実は、2月からあまり外部で音を出さないようにということで、1月の後半は搬入を止めて、埋め立てに使う土、覆土をですね、運ぶ作業を行っておりました。

従って、受け入れをしていなかったということで、26日から何か都合の悪い事態があったということではございません。

<事務局>

それから、誤解があつてはいけませんので、安全管理委員会の開催の対応をさせていただいた件ですが、安全管理委員会については、定期的な、2月か3月に開催しますという形の中で、ご回答させていただいております。

しかし、現状何か問題があればですね、一義的にセンターには技術管理者がいますので、そこにご連絡をし、お問い合わせいただくなり、時間等を調整しておいでいただくなりすれば、説明をさせていただきますという形の中でご回答させていただいております。

ですから、やはり一義的にセンターは身近なものでございますので、何か問題、色々不審な面を感じましたら、是非センターの方にお電話いただいでですね、時間調整する中で、説明を受けた方がいいんじゃないかというように私は考えておりますので、今後ともよろしく願います。

<委員>

あの、すいません。この議論はあまり長くしたくないんですが、私が申し上げたのは、そういう様々な修理とか、私たちからすれば、始まったばかりで、こんなに連続して、こんなことが起きていいのかという心配をしていたわけです。

そのことをもって、是非安全管理委員会を開いて、その中で報告をいただきたいがためのお願いをしたんです。

今の話は、個別にセンターにきて、心配になれば、いつでもセンターにきて教えていただきますけども、私がお願いしているのは、この安全管理委員会という機能を十分発揮するために、開催をしっかりと担保していただきたいというお願いをした経過でございますので、その点をしつ

かりと踏まえて、今後は対応していただきたいと、そんなふうに思います。

<議長>

大変重要なことですね。緊急時にどうするかというこの判断は、実は今回のケースでもあったはずですが。30日に記者発表があったそうですが、その時点くらいにですね、委員の方には、メールで、それぞれに連絡があったと思います。

ただ、この時の考え方はですね、本日の委員会の中で“報告”として扱っている危険度レベルの判断であったと推定されます。たまたま事故が29日に発生して、30日、31日とチェックをし、上層の遮水シートは破損したけど、下層は大丈夫だった。しかもそれを漏水検知システムがしっかり検知している。今まで、先ほどの報告にありましたように、私が承知しているところでは、運営を開始しましてから今日まで、検知システムが作動したことがないのに、29日の時点から異常を検知している。で、修復してからは検知していないということで、この件につき次回事務局からご紹介いただけるということでありました。

当初の判断というのは、多分ですね、これは先ほどご質問がなかったんですが、危険レベルに関する考え方がセンターにあるわけですね。その考えに基づいて、これを報告扱いで済むと判断したようでございまして、私どもに連絡をいただきました時には、事故が発生しました、この件については安全管理委員会に報告するという、そういうご判断、現場の判断、現状に対する判断の連絡です。そういうことをございまして。

これはですね、そういうことをございしますが、その都度、その都度、危険度の判断を誰がするか、次の対応をどうするかというのを迅速に決めて、迅速な対応が必要になるわけでございますから、この判断はですね、やはり現場でですね、すぐに開いて対応しようというような判断の是非は、センターが、身近なセンターが要は承知しているはずでございますので、まず、先ほど事務局からお話のございまして、事務局と相談していただいて、その結果を私どもの方に言っていただく方が流れとしては安全性が高い。

情報が乱れてですね、そして統率のない行動が起こるよりかは、一旦センターで情報を受け取っていただいて、そこで整理し、判断していただいて、安全管理委員会の開催、その招集、その他の必要性の有無を私の方に連絡いただく方が、段取りとしてはよろしいんじゃないかと、私は個人的には思っています。

ただ、この件は、地元委員さんの指摘のようにですね、その、行き場がないと言いますかね、そういう思いをしてはいけないので、情報網、とりわけ地元とセンターとの情報交換を、やはり、ある程度とっておいた方がいいのかもしれないですね。このあたり、ちょっと事務局で、当面の対応があればですけども、将来的にどうすべきかあたりもですね、是非検討しておいていただきたいと思います。先ほど、事務局からお話がありましたけれども、地元委員さんからの提案の趣旨は、その周辺にあると思いますので、もう少しご検討いただきたいというふうに思います。

それから、先ほどの地元委員さんからの指摘の部分でですね、事務局でお答えできる部分、資料として提出できる分というのが明確にありますし、そのことは、すなわち安心の部分に直結する部分でございますので、契約その他に関わる問題の資料はともかくとして、運転等に関わるデータを、逐一ご提供いただいて、ご安心いただくような手続きを是非していただきたい。次回までには是非お願いします。

それから、先ほど申しましたようにですね、センターの判断で危険レベルは2ということで、当面、地下水汚染まではいきそうもないという判断が前提にあったということでございますが、いずれにしても、先程来、事故に関して約二時間にわたってご説明いただきました件につい

て、さらにご質問等があれば、次回に併せてお答えいただけるよう、ご質問あるいは要望等も含めて、センターの方に出しておいていただいて、センターの方でご回答いただくという手続きでいかがでしょうか。

その場で、事務局でも私どもでもお答えできない場合は、それこそ、その専門家の方においでいただくような議論をその場でさせていただき、すなわち4条を適用するというやり方をやらせていただけたらいいかというふうに思いますが、よろしいでしょうか。

もう時間が、ぎりぎり一杯です。モニタリングの実績と計画については、やや急いでいただきました。結果ですが、損傷事故のところで、ある意味有意義な議論ができました。ありがとうございました。

以上をもちまして、予定しました議事が終了しました。

<事務局>

議長。

<議長>

はい、どうぞ。

<事務局>

今回ですね、このような重大な事故の発生につきましては、特にですね、地域住民の皆様方ですね、大きな不安、先ほどのお話の安心の逆の、大きな不安を抱かせました。それで、ご心配もおかけしました。ということで、誠に申し訳なく思っております。

先程来、事故報告書を中心にご説明させていただきまして、その後、委員の方々から厳しいご指摘、あるいは専門委員の方々から学術的な見解、アドバイス等々をいただきました。このことを真摯に受け止めて、再発防止に今後も更に努めていきたいと考えております。

一方、監督官庁であります山梨県の立入検査も行われたわけでございますけれども、この検査につきましては、安全性が確認できたので搬入を再開してもよろしいとの連絡を受けております。

こうしたことから、来週から、当センターでの廃棄物受け入れを再開したいと考えております。

以上でございます。

<議長>

よろしいでしょうか。

それでは、以上をもちまして終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

・ 議事終了

・ 閉会