

平成25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23回)

日 時：平成25年12月18日(水)午後2時00分から

場 所：山梨県環境整備センター 会議室

出席者：○安全管理委員会委員

北杜市副市長	堀内 誠
北杜市生活環境部長	由井 秀樹
北杜市環境課長	野本 信仁
明野総合支所長	五味 正
上神取区長	沓間 正典
下神取区長	清水 浩二
浅尾区長	篠原 眞清(代理出席)
中込区長	阿部 哲郎(代理出席)
浅尾原区長	五十嵐博司
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
東京海上日動リスクコンサルティング(株)主席研究員	杉山 憲子
山梨県森林環境部理事	高木 昭
山梨県環境整備課長	保坂 公敏
山梨県中北林務環境事務所長	中田 政孝

○事務局

山梨県環境整備事業団副理事長	清水 文夫(事務局)
山梨県環境整備事業団専務理事	広瀬 正三(委員兼務)
山梨県環境整備事業団センター所長	望月 幹也()
山梨県環境整備事業団総務課長	前島 斉(事務局)
山梨県環境整備事業団業務管理課長	米長 徹()
山梨県環境整備事業団業務管理係長	有泉 和紀()
山梨県環境整備事業団業務管理係長	佐野 強()

○欠席

御領平	三井 和一
浅尾新田	幡野 喜一
東光	清水 兼壽

配布資料

- ① 次第
- ② 席次表
- ③ 委員名簿
- ④ 安全管理委員会設置要綱
- ⑤ 資料1-1 山梨県環境整備センターに関する今後の対応について（A4横）
- ⑥ 資料1-2 最終処分場の搬入停止後の維持管理について
- ⑦ 資料2 浸出水処理施設放流水の環境モニタリング結果

1. 開会

<司会>

それでは定刻となりましたので、ただいまから平成25年度第2回山梨県環境整備センター安全管理委員会を開催いたします。委員の皆様にはお忙しい中ご出席いただき、誠にありがとうございます。それでは会議に入ります前に、環境整備事業団の副理事長から皆様に一言ご挨拶を申し上げます。

<副理事長>

開会に当たりまして、一言ご挨拶申し上げます。本日は年末の大変お忙しいところ、また外は悪天候の中、足元の悪いところお集まりいただきまして御礼を申し上げます。

本日は「山梨県環境整備センターに関する今後の対応について」などにつきまして、内容を説明させていただきますので、委員各位におかれましてはそれぞれの立場におかれましての御意見をいただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

さて、山梨県環境整備センターについてでございますが、報道等でご案内のとおり一昨日12月16日の日に、環境整備事業団の理事会におきまして、以上のことが決定をみました。一つは、今後山梨県環境整備センターにおいて新たな廃棄物の受入は行わず閉鎖すること。二つ目といたしまして、搬入停止後は関係法令に基づき、廃止に向けた維持管理を行うこと。それから三つ目は、発生をしました損害の賠償を請求するため、施工業者等に対しまして訴訟を提起する。こういったことの決定が理事会において行われたところでございます。

今後におきましても、当環境整備センターの管理運営につきまして、委員におかれましては、変わらぬご支援と、それからご協力いただきますようお願い申し上げまして、開会にあたりましての挨拶とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

<司会>

それでは会議に先立ちまして、委員の皆様にお配りしております資料を確認させていただきたいと思っております。

本日配布させていただいている資料は7点ございます。順に確認したいと思います。

- 1 次第
- 2 席次表
- 3 委員名簿
- 4 安全管理委員会設置要綱
- 5 資料1-1 山梨県環境整備センターに関する今後の対応について（A4横）
- 6 資料1-2 最終処分場の搬入停止後の維持管理について
- 7 資料2 浸出水処理施設放流水の環境モニタリング結果

以上7点でございます。

それ以外に参考資料といたしまして、環境モニタリングの全データをファイリングしたものを置かせていただいておりますが、このファイルは持ち帰らないようお願いいたします。資料等に不足等ございましたら、事務局までお知らせ願います。よろしいでしょうか。

それでは会議に入りますけれども、傍聴者の皆様にお願いがございます。会議中はお配りいたしました傍聴者の注意事項を遵守していただけるようお願い申し上げます。入口や壁にも掲示してございます。万が一遵守されない場合には退席をお願いすることもございます。また次回以降、当会議を非公開とすることもございますので御承知おきください。また、携帯電話をお持ちの方はマナーモードにいただけるか、電源OFFということをお願いいたします。

それでは次第に従い会議を進めさせていただきます。当委員会は設置要綱第4条の規定に従い、委員長が議長を務めることとされております。委員長、議事進行をよろしくお願いいたします。

<議長>

はい。それでは取り決めに従いまして、私が議長を務めさせていただきます。

委員の皆様方には、議事が円滑に進められますようご協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは早速、議題に入りたいと思います。

まず、議題1の「山梨県環境整備センターに関する今後の対応について」ですが、本議題は、当センター閉鎖を判断するに至った経緯及び今後の維持管理について説明していただく機会とさせていただきます。それでは、事務局の方から説明をお願いいたします。

<事務局>

資料に則りまして説明させていただきたいと思います。ちょっと字も多くございますので、着座のまま説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

まず資料1-1でございます。1ページをお開きお願いいたします。この資料1-1につきましては、これまで県としての考え方をまとめて発表等されたものでありますけれども、それにつきまして概要を説明させていただきます。

まず山梨県環境整備センターに関する主な経緯でございます。これにつきましては、十分ご承知のことあると思いますけれども、繰り返しになるかもしれませんが、よろしくお願いいたします。

まず平成5年9月、県により公共関与の整備方針が策定されました。これに基づきまし

て、平成6年9月、建設予定地の決定がされたところでございます。同年11月、山梨県環境整備事業団が設立されました。平成17年12月には基本協定、平成18年6月には公害防止協定が締結をされました、

平成18年10月に造成工事に着手をいたしまして、平成19年1月に本体工事に着手、平成21年5月に山梨県環境整備センターの開所式を行い、搬入を開始したところでございます。なお、折からのリーマンショック等経済情勢の変化によりまして、当初計画通りの搬入量が確保できなかったということでございまして、経営審査委員会を設置し、内容について検討をしていただいたところでございますけれども、平成21年11月には収支差額として約35億円の赤字が見込まれることなどをご報告いただいたところでありませう。平成22年3月には経営審査委員会からの提言をいただいた受入単価の見直し等を行ないました。続いて2ページをお願いします。平成22年4月からは県に最終処分場対策本部が設置されまして、県と事業団が一体となりまして、積極的な搬入促進活動を進めました。その結果としまして、ある程度搬入量が増加し、平成22年7月以降につきましては一定量が確保されたところでございます。

そうした中、平成22年10月、第1回目の漏水検知システムの異常検知が発生致しました。異常検知後、直ちに搬入を停止し、原因究明等の対応を行って参りました。平成24年に発生いたしました第2回異常検知と併せまして、その経緯については別紙のほうでご説明させていただきます。

4ページをお願いします。平成22年10月の異常検知についてでございます。調査結果につきましては、①異常検知は極めて強い荷重が銅線電極の交点部にかかりシートが損傷したことが原因であり、異常検知をしたが漏水はなかった、また、②モニタリング等の様々な検証の結果から、処分場としての安全性が確保されている、との内容が報告がされたところでございます。

こうしたことを踏まえて平成23年11月の安全管理委員会を経て、同年12月16日から搬入を再開することを申し上げたところでございます。結果的には、平成24年3月搬入が再開されたところでございます。

注2でございませうが、この1回目の異常検知に起因する損害賠償の対応ということで、法面に不当な強荷重を加えて遮水シートを損傷させ、かつ、漏水がないにも拘わらず検知システムが作動したということでございまして、平成24年11月に施設を施工した共同企業体の構成員及び保護士の施工業者に対して約3億8千万円の損害賠償請求の訴訟を提起したところでございませう。この訴訟につきましては、現在も係争中でございませう。

続きまして5ページをお願いいたします。搬入再開後の搬入状況でございませうが、平成24年3月から搬入が再開された訳ですけれども、それ以降は二つめの丸ですけれども、1日当たりの平均70トンを上回る廃棄物の搬入がございました。第1次改革プランで想定しました1日あたり約75トンという水準に近い搬入量を確保してきたところでございませう。こ

うした状況を踏まえまして、知事におかれましては平成24年12月議会におきまして、廃棄物の埋立期間等について、延長のご相談をさせていただくということがされたわけでございますけれども、同年12月19日に2度目の異常検知が確認されまして、廃棄物の受入が停止をしたところでございます。

4つ目の丸でございますけれども、これまでに埋立てられた廃棄物は23,992トンでして、これを容量に換算しますと47,301^m₃、廃棄物の計画埋立容量207,000^m₃の22.9%が埋め立てられている状況でございます。

6ページをお願いいたします。2回目の異常検知への対応でございますけれども、平成24年12月に発生しました異常検知につきまして、専門的かつ客観的に調査を行うということといたしまして、学識経験者等の専門家からなる調査委員会を設置し、異常検知の原因、施設の安全性について調査を行ったところでございます。調査の経緯等は、下の二つ目の丸のとおりでございますけれども、最終的に平成25年7月29日安全管理委員会におきまして、調査委員会から調査結果の説明がされたところでございます。

7ページをお願いします。調査結果の概要でございます。一つ目の丸でございますが、一回目とほぼ同様の原因でございますけれども、遮水シートの銅線交点部に衝撃的な荷重が作用してシートに微小な損傷が発生し、その後の埋立進捗に伴う荷重の増加により異常を検知したこと。二つ目でございますが、浸出水が遮水工内部に漏えいした形跡がないことなどから、施設全体の安全は保たれていること、などのご報告をいただいたところでございます。またその調査結果を踏まえた考察といたしまして、同様の原因による異常検知が2度にわたり発生したということから、今後の埋立てに伴ってシートに作用する荷重が増加した場合、再度、異常検知が発生する可能性が完全には否定できない。また、異常検知が発生した場合、受け入れの長期間停止など、処分場の管理運営に多大な支障が出るということで、今後は、3度目の異常検知が発生する可能性を十分考えた上で対応を考えてほしいという考察といたしますか御提案をいただいたところであります。

下の点線の枠内にありますように、調査委員会からは今後の対処方法の例と言うことで、いくつか例示をいただいたところでございます。現状で再開をする場合、また、未然防止対策後に再開する場合、それぞれ、安定性や工事期間、費用等についてご提案いただきました。これを参考にこれまでいろいろ具体的な検討を行って参りました。それにつきましては、この後説明をさせていただきます。

8ページをお願いいたします。調査結果を踏まえた対応ということで、このご報告をいただいた後、事業団がいろいろと検討した内容でございますが、まず(1)再開に向けた考え方でございます。二つ目をご覧ください。今後、センターが廃棄物の受け入れを再開し、所期の目的を果たしていくためには、必要な対策を講じて、安定的な操業の継続が可能施設とすることが必要である、というふうに判断したところでございます。調査委員会からはいろいろ対策を御提言いただきましたけれども、こうした対策は、施設の施工

等が適切になされ、漏水がないにもかかわらず異常を検知するという事態がなければ、本来、必要がなかったものでございまして、施工業者において対処していただくものであるという判断したところでございます。それによりまして、(2) 事業団から各施工業者に対して、調査委員会の結果を説明致しまして、対策の検討と実施を求めてまいりました。三つ目の丸をご覧ください。まず一つは上層遮水シートに損傷がないか全て点検をし、損傷があった場合は補修すること、二つ目としまして、上層遮水シートに漏水が発生した場合に、それを検知するとともにその位置を特定するシステムになるように必要な対策を検討し、それを実施すること、という内容で要請を行ったところでありますが、10月9日から22日にかけて、それぞれ各施工業者から要請に応じることはできない旨の回答があったところでございます。

9ページをお願いいたします。こうしたことを受けまして、今後のセンターの在り方について検討いたしました。一つ目の丸でございまして、施工業者への要請が拒否されました。二つ目でございまして、このため、再開をするためには、裁判を起こして施工業者に補修を求める、もしくは事業団が自ら補修を行うことなどが必要となります。それについて検討を行って参ります。それについては申し訳ございませんが、10ページをご覧くださいと思います。10ページは表になっておりますけれども、まず上の方でございまして、再開するための対策ということで、1が現状のままで速やかに再開ということでございまして、これは再び異常検知が発生する可能性を否定できない。そうしますと、利用者である排出事業者の皆様の信頼をいただくことができません。安定的な搬入が見込めない、ということが課題と当然なるわけでありまして。また、異常検知が発生した場合には、備考の欄に記載がございまして、1回目で約3億8千万円の損害、2回目で、これまででございまして、2億1千8百万円の損害ということで、多額の損害、また長期の調査期間等が必要になると想定されます。

次に補修後に再開ということでございまして、まず施工業者に補修を求める訴訟を提起する案でございまして、これにつきましても、裁判につきまして非常に長期化が見込まれるということで先行きが不透明なままセンターの休止状況が続くということになりまして、やはり信頼を維持していくことは難しいのではないかとこのように考えております。また、右の欄でございまして、浸出水処理施設の運営経費等で年間1億円程度の経費が必要となりますので、10年間裁判また補修等にかかった場合には10億円程度の経費の増加が必要となるということになります。

11ページをちょっとご覧くださいと思いますが、11ページは事業団が自ら補修をした場合、これから説明させていただきますが、どれくらい経費が掛かるか試算した資料でございまして。

埋立地にございまして約2,200箇所の交点部分を補強するためには、埋立てられております廃棄物を撤去をしなければなりません。他に一部撤去する場合、これは3年7か月の工

期と15億6千万円ほどの経費が掛かります。全部撤去をする場合ですと、4年6か月の期間と23億円強の経費が必要という試算をしました。この試算をもとに、申し訳ありません10ページに行ってください。3のところでございますけれども、事業団自身が新たに多くの資金を投じなければこうした対策はできないということ、金額でいきますと、廃棄物の一部撤去をしてパッチ補強をした場合71億円程度の経費がかかるということになります。一番下の4番、施設を閉鎖するというところですが、このまま計画期間であります来年11月を待たずに埋立を終了した場合には、最終赤字額は現時点の計算で約55億円の見込みとなっております。この55億円の内訳につきましては、13ページに資料ございますけれども、ちょっと省略させていただき、先に進みたいと思います。

9ページにお戻りください。9ページの三つ目の丸になります。先ほどからご説明させていただきましてとおり、裁判で施工業者に補修を求める場合、これは非常に長期間が掛かって不安定なままとなるということ、それから調査委員会から例示された対処方法を参考に事業団が自ら銅線交点部を補強するための対策を講ずることにつきましても、リサイクルの進展等によります産業廃棄物の最終処分量減少、また、これまで多額の赤字が見込まれているということに関しまして、これ以上多くの資金を投ずるということについては、困難なところがあるということをございまして、一番下の丸にありますけれども、センターにつきましては、調査委員会の報告や地下水等モニタリングの状況等から施設の安全性に問題はないものの、現状のままでは、安定して継続的な廃棄物の搬入が保証されず、他方、安定的な操業の継続が可能な施設とするための二つの方策につきましても、信頼性の喪失、また、赤字の拡大等、県民負担の増加等から県民のご理解を得ることは難しいということで、新たな廃棄物の受け入れを断念し、施設を閉鎖せざるを得ないものと判断した、というふうにされたところであります。

資料1-1の説明につきましては、以上でございます。

続きまして資料1-2について説明させていただきます。最終処分場の搬入停止後の維持管理について、という資料でございますけれども、まず基本的な考え方についてご説明いたします。1. 関係法令に基づき、埋立地に最終覆土を行い、法令上の措置として水質、発生ガスおよび地温が基準に適合するまで維持管理を継続したのち、廃止届を提出して知事の確認を受ける。知事の確認を受けたところで最終的に処分場が廃止される、という手続きになります。維持管理の内容でございますが、浸出水処理施設、現在も稼働しております浸出水の処理プラントを現状と同様に稼働いたします。また、施設設備の点検を実施してまいります。環境モニタリングについては、継続して実施をいたします。漏水検知システムにつきましても、稼働を継続して監視をして参ります。2. 根拠法令でございますが、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第十五条の二の六第三項において準用します同法第九条第五項で規定されております一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令による。これはいろんな水質や排水等の基準が定めら

れた省令でございますけれども、これに基づいて今後も管理をしていくということでございます。

水質でございますけれども、観測井1号から3号につきましては、省令の適用の基準がございまして、これは廃止の確認の申請をするまでその基準をクリアするというようになっております。それから浸出水でございますが、これは公害防止協定で決めました基準がございまして、この基準への適合が2年以上継続するまで管理をするということになっております。その下の図といいますか絵をご覧いただきたいのですが、一番左側のピンクのところは現在の状況、つまり埋立地で作業等が行われている状況でございます。これにつきましては浸出水の水質等につきましては、いろいろなものが混ざっているということで基準をオーバーしている状況になっております。それから真ん中の灰色でございますけれども、基準が超過したものについて、浸出水の処理をしながら、概ね8年程度を想定しておりますけれども、維持管理を継続いたします。で、黄色の部分に移りますと、この基準がクリアされた時点から2年以上こうした基準を下回る状態が継続をする、こういう状況になりまして、この状況が確認できたところで、事業団は廃止の申請をいたしまして、県知事の確認を受けるということになります。なお下の発生ガス及び地温につきましても、こうした基準を満たすまで管理をするということになります。

次の2ページ以降を説明させていただきます。まず2ページですが、これは現在の埋立地の状況でございます。この2ページと3ページの平面図を参考にしながらご覧いただければと思いますが、写真の①でございますが、これは掘削をした箇所を、平面図でいきますと北側から見た写真でございます。調査を実施するために、原因と想定しました箇所を掘り下げていった箇所でございます。②はその部分の遠景でございます。③でございますが、③は平面図でいきますと右側から、つまり埋立地の上流側から下流側を見た写真でございます。④は平面図でいきますと、④斜めの矢印が入っておりますけれども、北側の部分から斜めに埋立地を見た写真でございます。これでいきますと①をご覧くださいますと正面に見えておところが、遮光性の不織布が露出したところでございます。そのまわり緑色に見えるのは、崩落等の防止をするために種子吹付をした場所でございます。4ページをご覧くださいますと、3ページの掘り下げた部分の横断図が出ておりまして、一番上に見える802と書いてある線でございますが、これが一番下流部の貯留構造物の一番上の高さ、天端の高さということになりまして、概ねここまで廃棄物が埋めてあったわけでありまして、調査のためにその下にあります斜めにひかれた線のように掘削して参ったところでありまして。この現状の写真が①②等でございます。これをどのように今後するかということでございますが、5ページをお願いいたします。これは最終覆土と右上に書いてございますけれども、これが平面図でございます。茶色に塗ってあるAという部分が平面的なところになります。それからちょっととびましてBというところがあります。ここも平面的なところになります。これをどの程度の高さの関係があるかということで、6ペー

ジをご覧いただきたいと思います。一番左側が貯留構造物、堰堤でございます。この高さと同じ高さで整形をいたしまして、廃棄物等を安定させ抑えるために1mの厚さで土を被せます。最終覆土を行うということでございます。これがこの縦断図でいきますと、①から③までこうした平らな地形になるというふうに考えています。それから、④と書いてございます所は斜面になってございますが、ここは斜面でございますので、最終覆土がなかなかできないため、ここは後でご説明いたします。一番右側の方にもう一度茶色の部分を書いてございますが、ここも最終覆土ということで1mの土をのせて安定させるというふうに考えております。また平面図をご覧いただきたいと思いますが、Aという部分につきましては面積が約13,000㎡弱でございます。それからBというところは、1,300㎡でございます。真ん中は紫色になっておりますが、ここは斜面となっておりますが、1:3の緩い勾配の斜面でございますが、ここは廃棄物は埋まっておりませんし、最終覆土もうまくできない、ただそのままでは土をかぶせることはなかなかできないということで、遮光性不織布が露出した状態になるところでございます。ここにつきましては、土を盛るのではなくて、モルタルの吹付をすることによりまして、安定をさせる考え方でございます。平面図でいきますとその周辺に灰色に見えるかと思いますが、壇上になっている所がございます。ここは、現在の状況ですと、写真③などを見ていただきますと、埋立地の両側に遮光性不織布が露出した形で、真ん中に排水の側溝等がある小段がございますが、こういう状態になっております。ここにつきましては、廃棄物の埋立てをいたしませんので、この平面から上に出た状態になります。ここにつきましても、安定をさせるために、モルタルの吹付をするというふうに考えています。ですから、AとBの部分については廃棄物等の上に1mの最終覆土と、それから法面、斜面につきましてはモルタルの吹付による安定保護をするということで考えております。こうすることによりまして、埋立地の安定、廃棄物が飛散したりしないようにするというところでございます。その資料の7ページにつきましては、①から⑤のポイントで横断的なイメージを描いたものでございます。両側にモルタル吹付工とございますけれども、モルタルを吹付けて安定させたいというふうに考えております。

今後の維持管理につきましては、以上のようにございます。以上資料1-1、1-2の説明を終わりにさせていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

<議長>

ありがとうございました。ただいま、事務局から説明をいただきました。ここで、この内容に関しまして、ご意見、ご質問をお受けしたいと思います。いかがでしょうか。

<委員>

まず、現在の処分場の実情について確認させていただきたいのですが、漏水検知システ

ムは今現在稼働されているのでしょうか。それから、もし稼働されているとしたならば、加圧電圧は何ボルトでなされているのか教えてください。

<議長>

はい、お願いします。

<事務局>

現地原因究明調査以降（シート補修後）、5ボルトで測定しております。

<委員>

もちろん異常はない。

<事務局>

異常はございません。

<委員>

はい。この私どもからすれば、閉鎖によって新たな廃棄物の搬入がないという決定がされたということで、遅きに失したと言えども、この問題のある処分場が閉鎖されるということに関しては、一定の理解をさせていただいているところでありますが、この処分場には相変わらず埋立てた2万3千トンの廃棄物が存在します。で、新たな廃棄物の搬入はないけれども、現実にそれだけの有害物を、まさしく有害な物質と認められたものがここへ埋め立てられている訳でありまして、私ども地元とすれば、新たな廃棄物が入らないと言えども、この処分場は従前の安全性を担保して運用していくべきものだとして理解しておりますが、その理解でよろしいでしょうか。

<事務局>

その通りでございます。先ほど説明させていただきましたとおり、現在管理をさせていただいている維持管理を継続しながら、安全な管理をさせていただくということで、今回提案させていただいたところでございます。

<委員>

すみません、何点かいろいろなことをお聞きしたい点があるのですが、このまま続けさせていただいてもよろしいでしょうか。

<議長>

はい、お願いします。

<委員>

安全性と言う観点で、この間報道等で伝わってくるこの問題に対する知事の発言あるいは議会に対する説明、県の行政としての説明の中で、欠陥処分場であるというふうな発言がなされております。このことは、報道で私、何箇所かで確認しておりますが、この欠陥処分場と言う認識について具体的に教えていただきたいと思っております。

<議長>

はい、お願いします。

<事務局>

申し訳ございません、私どもの認識では、欠陥と言うふうに知事のご発言はないかと思っております。瑕疵という言葉が使われているかと思っております。これにつきましては、漏水検知システムが、漏水があればそれを検知してその位置を特定するという機能があるべきなのに、そうではなくて、漏水がないにも関わらず検知をしてしまう、それによっていろんな支障が出るということで瑕疵というような表現をされている、という認識をしております、処分場に欠陥がある、と言うご発言はないかと。

<議長>

はい、お願いします。

<委員>

この部分に関しましては、明確に何社かの報道で確認しておりますから、ここではその議論を深めるつもりはございませんけれども、欠陥という言葉が使われたと、説明の場面で、私もここへ新聞記事を持ってきておりませんから、どの場面かというのがこの委員会の中でもうしあげられませんが、それが議会に対する説明なのか、どの場面なのか、あるいは本会議場でのことなのか、そこについては明確に申し上げられませんが、間違いなくその言葉は使われておりますので、私どもはその言葉を目にしたときに、欠陥処分場と県が認めている中で、今あるゴミがそのまま放置されて、安全管理上問題がないのかという点を、非常に懸念をしております。今、欠陥処分場という言葉は使っていないと、言うことですのでこれ以上議論になりませんので、ここはちょっと宿題にさせていただきたいと思っておりますが、それに関しまして、経緯の中で説明させていただきますが、この処分場はご案内のとおり安全性を売りにした処分場でありまして、そのことを地元のみなさんに理解を求めて設置された処分場というふうに理解をしております。その安全を担保する方法と

して、従前から県側から説明されてきているのは、二重シート、ベントナイト、あるいは自己修復シートを含む遮水シートがまず一つ、大きな安全性を担保する仕組み。それから、万が一、汚水が漏れた場合、有害物質を含む汚水が漏れた場合の漏水検知システム。それから、さらにモニタリング機能として地下水の汚染を、要するに処分場外へ有害物質が流れていないかをチェックするための3箇所のモニタリング井戸。それから、地下水集配水管を含む水工等。これらが一体となってそれぞれの機能を発揮して初めて安全性が担保できる処分場です、と言うことで、縷々議論の中で、これまでの安全管理委員会の議論の中でも何かのそのいくつかの問題があった場合にも全体として管理しているから、チェックしているから大丈夫です、という言い方がされて参りました。今回、この先般の調査委員会の報告を受けて県が対応を検討した中で、施工業者に修理を要請している、今回説明していただきました今後の対応の8ページ、事務局がちょっと触れられた部分、各施工業者へ要請した内容が二つある。その一つとして2番目ですが、この漏水検知システムが当初予定していた機能を発揮していない、だから当初予定していた漏水検知システムの機能を発揮できるものに替えるように、なるように、補修なり、修理なりをして欲しいという要請をここではされていますよね。そうしますと、県も事業団もこの漏水検知システムが本来の機能を発揮しない問題のあるものだという認識をもって、業者には要請したというふうに、先ほどの説明を聞いても、内容を読まさせていただいても私としては感じるのですが、その点について、どのようなお考えなのでしょうか。

<議長>

はい、お願いします。

<事務局>

申し訳ございません、私の説明が下手くそだったのかもしれませんが、ここにございますように、上層遮水シートに漏水が発生した場合に、それを検知するとともにその位置を特定する、ということでシステムをお願いしたわけでございます。今回この2回の検知につきましては、漏水がないけれども検知をしたということでして、漏水検知システムが機能を発揮しない、漏水してもわからない、ということについて私どもが補修を要求したわけではございません。具体的には漏水があった場合にそれをしっかりと認知し、それでそれを特定し、補修等が素早くできるような、そういう内容であるべきであるというふうに考えておまして、そういうシステムであるようにというお願いしたわけであります。ですから、システムとして私どもが期待している内容通りの機能を発揮してくれということをお求めているわけでございまして、少なくとも漏水があったけれども分からない、とか、もしくは何も無いのにどんどん鳴ってしまうというようなことではなくて、私どもが要求している漏水の検知と及び位置の特定をお求めているというふうに理解していただければと

思います。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

これはもう明らかに本来からすればこの議論について、明らかなことは、このシステム自体を当初想定したのは漏水があった場合に検知するシステムですよと、いうことで私たちも説明を受けておりましたし、今のご説明のとおり、みなさんもそうですね。ところが、現実には漏水がなくても検知してしまうシステムであったと、私としてはそうはまだ納得はできておりませんが、この間の調査委員会の説明でもそういうふうになされていますよね。そうすると、この検知システムは何のための検知システムなのかわからなくなってしまいますよね。ということをもってしても、当初の予定の機能を発揮できるかできないかわからないシステムということになっちゃっているということでしょう。漏水を検知したことは今まで一度もありませんよね、正式に、誰もが認める。本来はそれを検知するシステムなはずだったですけど、そうでない状態が続いている。そうすると、善意に解釈すれば漏水をしていないんだからいいじゃないか、というかもしれないけれど、本来もつ機能はそうじゃないはずですよね。漏水を検知して初めて、さっき言った3点セット、4点セットじゃないですけど、トータルでこの処分場の安全が担保できるということだと私は思います。そうすれば今の状態の漏水検知システムは、その機能を発揮していない、3点セットの一部に欠陥がある状態だっというふうに理解されても仕方ない状態にこの処分場はあると私は考えるのですが、いかがでしょうか。

<議長>

はい、いかがでしょうか。お願いします。

<事務局>

先ほどご説明させていただいたことの繰り返しになってしまい申し訳ございませんけれども、漏水検知システムの機能をどういうふうに捉えるかということでももちろんございませぬけれども、私どもとすれば、少なくとも、逆説的に言えば、漏水があった場合に漏水の確認ができないシステムではないと、いうふうに考えております。ですから、今ございましたように、非常に特定したこういう機能だということでありましたら、その機能と違う機能が発揮されてしまうということになるのかもしれませんが、想定している機能の部分を含めてそれが発揮されない、要するに役に立たないということではない、ということでございますので、全体としての構造、また漏水検知システムの現在の稼働の状況等を

考えた場合でありまして、全体としては安全性は保たれているというふうに私どもとしては判断しているところでございます。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

よく私にはわかりません。だとしたら、何で閉鎖しなければならないのでしょうか。このまま搬入して稼働したらいいじゃないですか。何で閉鎖するのですか。

<議長>

それについてはいかがでしょうか。はい、お願いします。

<事務局>

先ほど説明させていただいたことの繰り返しで本当に申し訳ございませんけれども、今回の異常検知を受けまして、ここ明野の山梨県環境整備センターが安定的にこの後も搬入をし埋立をしていくというためには、やはり3度目の漏水検知システムの検知があるということは調査にも時間がかかりますし、損害も発生しますし、そういうことを考えた場合に非常に大きな運営上の支障があるということで、それであるならば、業者に対して補修を要求し、機能がしっかりと私どもが想定している機能が発揮できる、つまり、安定して搬入ができる状態にするということが必要だと判断したところでございます。それについては二つの方法がございまして、まずは前提としまして業者にやってくれないかと言ったけれども拒否されたということがございます。それを受けますと、裁判を起こしまして業者に具体的な修補等をさせるという方法もございまして、事業団が自らの経費で行い再開する方法もございまして、どちらにつきましても、長い年月、またその間の管理経費につきまして負担が大きい。これまでも申し上げておりますとおり、平成24年の2月に公表されました第1次改革プランの中で既に48億という巨額の赤字が最終的に存在するというふうに申し上げておりますけれども、これがまた一層拡大してしまう、仮に業者が修補してくれても、大きな赤字の拡大になってしまう、これについては県民の皆様の御理解は得られないのではないかということで、今回の判断に至ったというふうに私どもは考えております。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

先ほどこの漏水検知システムの機能に関して、県のみなさんもそうでしょうし、事業団のみなさんもそうでしょうし、あるいは業者、システムを設置した業者も想定しないような状況が発生したということでしょうね。漏水をしないで検知する。業者自身も自分の製品の機能に全く予想外のことが起きたということですよ。もう一方で今のご説明の中では、漏水検知をしますよ、と力強くおっしゃっていますけれども、想定もしない問題が起きたこのシステムで、ほんとに本来求められるべきものが想定通り検知するのかどうかも含めて、ほんとに自信持って大丈夫だってこの間のこの2度の問題を含めて、みなさんは自信をもって私たち地元の人に説明できるのでしょうか。

<議長>

はい、お願いします。

<事務局>

漏水検知システムの設置にあたりまして、様々な試験等を行なっております。先ほどご発言ございましたように、私どももそういう意味では全く想定をしていなかったような原因で今回の異常検知、つまり上下の銅線が直接接触してしまう、というような事態が起こった、ということでございまして、漏水を検知するという機能そのものについては、欠落しているとかですね、そういうふうな認識でおるわけではございませんので、そういう意味では漏水検知システムも漏水があって水が流れれば、その特定をしていただけるだろう、そういうシステムであるというふうに私ども考えているところでございます。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

あの私がお尋ねしたのは、今お答えいただいたことではなくて、この漏水検知システムが間違いなく機能するということを、どうやって、何らかの方法で、どういうふうな形をもってそのことを明確にしていただげるのかを確認しているんですよ。重ねて申し上げます。予定外の機能を発揮してしまったシステムです、想定外。このシステムが、私達安全を考える人間からすれば、本当に漏水を検知するのか、疑問を逆に持たざるを得ないシステムになってしまっているんですよ。その疑念を晴らすために、今質問させていただいているんですよ。漏水を間違いなく検知しますという、その根拠を示してください。そこでもまた想定外の作用があるような気がしてならない。

<議長>

はい、どうぞ。

<事務局>

先ほども説明をさせていただきましたが、基本的な漏水検知システムのシステムとしての機能、また、その働きというものにつきましては、これはこれまで設置をする段階での検査を含めまして確認をされております。今回の異常値を検知した2回のシーートの損傷というものとは全く違う意味でシステムそのものの健全性と言いますか、設計上の機能というものについては確認されているものと考えておりますので、今回の1回目、2回目のような事故等がないということであれば、当然のことながら正常な形でもって機能しているということになりますので、想定外ということについては、その想定外の原因は強い力がかかったということと特定されていますので、それ以外の原因があればでございますけれども、現時点で考えれば漏水検知システムもそうした漏水があったときに特定できるという機能についてはしっかりと維持されているものだというふうに考えております。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

今回この事故が2度ありまして、初めて漏水検知システムが電極を用いてシートを挟んで電極同士が重なる、交点の弱さというものが今回この問題を通じて明らかになったわけですね。そうしますと、当然みなさんは調査委員会の報告を受けて、その弱点というものを調査委員会で指摘したと思うんです。で、そこを補修するよという投げかけがされたということで、この業者にその要求をしたと。それで、こういう経過を踏まえて、改めてお聞きをするのですが、このシステム自体の設計上の問題点と言うのを皆さんはどういうふうにとらえていらっしゃるのでしょうか。間違いなく交点が弱点であるシステムということに思います。

<議長>

はい、お願いします。

<事務局>

当時このシステムを導入するにあたって、業者側からの提案ということで導入したわけですが、その過程です、全国的にもかなり50、60という実績があるメーカーということ。そのときの調査の過程では、今委員さんがおっしゃったとおり、交点

部の問題点が明確に出ている事例はございませんでした。その後もセンターで事故が起きてから調査を個別にセンターでもいろんなところに聞いてみたのですが、こういう事故というのは事例として出ていなかったものですから、よく言う明野型の特殊な事例ということで当時も言葉があったんですが、結果とすればですね、実績と事件事例、そしてシートを破いたときのちゃんとした感知の事例、そういうものを見ますと、それなりにしっかりと対応できていたという判断のもと、業者の提案を採用したのが事実です。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

今のご説明の部分ですけれども、全国で設置されている事例のなかで、たしか60箇所ぐらい調査をされたですね。そして回答が返ってきたのが37箇所したか。ということで、その中でのお話を今されているのだと理解しておりますけれども。では、残りの23箇所の回答が出ていない処分場でどういう実状なのか全くわからない実情ですから、いまのご説明は、あくまでも一部分のお話というふうな前提で理解しなくてはいけないお話なのかなと私は感じるのですね。少なくとも事業団のみなさんは同じ様な事故が起ると経費がかかってしまうと全面に出されていますけれども、私たち地元の人間からすれば、その都度本当にこのシステムは大丈夫かい、先ほどの安全性を担保する重要な仕組みの一つが常にその疑念の中にある仕組みであることを地元としては一番心配を、当然のことです、当然させていただきます。それで、それが直らないまま、業者も直さない、事業団もお金がかかるからやらない、そういうシステムとして私どもからすれば疑念をもつシステムが、そのまま稼働して行って今あるゴミを、この上にまた覆土をしますよね。そこでまたどんなふうな状況に変わるのかわかりませんが、様々なことが起きる可能性があるやに、非常に心配をしております、このままそんなシステムに頼って今のゴミをそのままおいてですね、10年間水処理をするからいいや、という問題なのかなと、非常に心配しています。申し上げたいのは、ゴミが入らなくても今あるゴミ23,000トンの有害なゴミ、ここから処分場外へ有害物質が流出しないような手立てとしての仕組みが、当初県のみなさんがおっしゃった本当に安全性を担保できる仕組みの中で維持されなければ、地元としては困るのです。だから、疑念のあるものを直しもしない、補修もしない、調査委員会から指摘をされて補修すべきだ、どうであれ補修すべきだと指摘があるにもかかわらず、補修もしない、誰もやってくれないから、あるいは県は金を掛けられないからやらない。そのまま放置されて、「ええこの処分場安全ですよ」、ということなのかなあと。それだとしたら、地元はとてもしないけれど、それをおいそれと良いですよなんてことは、私は言えないと思っています。その点についていかがでしょうか。

<議長>

はい、どうぞ。

<事務局>

漏水検知システムに異常検知が起こったということは事実でございます。それに関して1回目、2回目につきましてもそれぞれ調査をしてきた訳でございますけれども、その中で同様の現象であるならば漏水が起こる可能性はほとんどない。また、この処分場が3重の遮水構造があるということを踏まえて、またモニタリング等もしっかりと行っていることをトータルで考えまして、周辺環境へ影響を及ぼす可能性はほとんど考えられない。同様の損傷が原因となって、周辺環境へ影響を及ぼす可能性はほとんど考えられないというご見解をいただいているところでございますので、確かに異常検知したという事実はありますので、それに対する対応を私どもはさせていただきましたけれども、今後も同じ様に何かが起これば、原因を確認し、それに対する対応をさせていただくということの中で安全性については確保できていくと考えているところでございますので、ご理解いただきたいと思います。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

そもそも論で恐縮ですが、ここへ既に埋め立てられているアスベスト、飛散性アスベストを中心とするその有害なものはいつ無害化されるのでしょうか。

<議長>

はい、ではお願いします。

<事務局>

埋立処分そのものが、そこにあるものが、無害化するということではなくて、そこで保管していくということの目的といいますか、精神で行っております。その中で当然出てくるもの、これは溶け出してくるものとかですね、固形物によっては分解してそこから出てくる有害なここで言うところの重金属であったりとか、そういったものが徐々に出てくることは確かです。それが安定的に出てこなくなるまでは管理するというのが当然のことでありまして、法律としてもそういうふうに定めがあります。また、今言うところのアスベストとかそういったものはですね、基本的に溶け出すというものではないものについては、

封鎖して閉じ込めて、安全に管理をしていくというのがこの理念でありますので、当然出てこないものはそのまま覆土をして、最終的にここで保管していく。また分解する等して溶け出すものについては、それがちゃんと収まるまで管理していくというのが手法でもありますし、世界的にもそういうことで行っています。それ以上のことは基本的には現状としては出来ないのが事実でありますので、それは当然、それぞれの管理型であったりとか、廃棄物のものによって、ここの構造とか、遮断型にするのかとか、完全に封じ込めるのか、コンクリート固化をするのかとか、それぞれにあった処理方法をこれまでの経験の中から日本の定めとしてありまして、行っております。ここで許可された廃棄物につきましては、それが処理できる、受入を停止した後も安定的に保管といいますか、ここでとっておけるようなこととして、許可をいただいたものとそれに対応する構造をとっておりますので、現状としては無害化という概念でいくと、定義としてどこを用いるかですけれども、基本的にはそこから出てくるものが、基準を満たしたことを無害化とイコールと言っているのであれば、そういった状態にしてから廃止するというふうになります。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

あくまでも無害化という話をさせていただきましたけども、閉鎖後、水処理をして国の基準を下回って、閉鎖が認められるという状況になったとしても、ここにあるものは先程の御説明のように、有害性は変わらず維持され、更に国の閉鎖の基準をクリアして下回る数値かもしれないのですが、有害なものが出るという事実については、変わらないと私は思っておりますから、ここへ有害なものが置かれるという、地元とすればやはり国の基準がどうであれ、その有害なものが外に流れる可能性をこれから先ずっとしょっていかねければならない、ということですから、皆さんは国の基準どおりそれに従って運用すれば良いということかもしれませんけれども、私どもとすれば、どこまでも有害なものがどこまでも残るということであるならば、それを担保できるものを、やはり施工をされた皆さん、県・事業団の皆さんは、そこをですね、しっかりと影響がないようにしていくということが、法律で決められた以上にこの地域で受入れた人達に対する対応としては、必要ではないかなというふうに考えています。で、ここでも今いろいろと議論してきておりますが、かみ合わない部分、相変わらずかみ合わないんですけれども、採算性を元にこれからまた検知されてそれを補修するのに費用がかかる、それらも含めて、事業として成り立たないから閉鎖ということをおっしゃるかもしれないけれど、地元とすればそういう不安なシステムのままこの処分場が運営されているということですから、そんな不安のままここにゴミを残す危険なゴミを残すことについては、私はもう一度その点をよく、こ

の間の経緯を踏まえて、地元の皆さんに様々な心配を与えた経緯も踏まえて、事業者としてあるいは責任ある行政として、地元に対する対応をもうちょっと真摯に検討していただきたい。そんな思いを伝えさせていただいて終わります。

<議長>

はい、ありがとうございます。他にいかがでしょうか。地元で委員さんからお願いしたいのですが。はい、どうぞ。

<委員>

造る前に説明があった時に一番心配したのは、10年位は管理するだろうけれども、その後がむしろ危ないんじゃないかと。その後シートの耐久性がなくなって、破けるとか溶けるとか腐敗するとか。そういうことが起きて、有害物が流れ出るんじゃないかと、それが非常に心配だと言ったんですね。その点はどうなんでしょうか。今ある遮水シートとか粘土とか、10年の耐久があるのでしょうか。それとも10年の耐久は保証されていないのでしょうか。

<議長>

はい、いまの件についてはいかがでしょうか。はいお願いします。

<事務局>

遮水シート、これは使っている遮水シートにつきましては、当然製造過程等でもって十分な検査や検討がされておりますけれども、通常の場合は40年以上の耐久性があると言われておりますので、それを前提に設計をしてきた訳でございます。

<議長>

あと一つご心配されているのは、廃止、例えば10年見て廃止という形になろうかと思えますけれども、廃止後また出てくるようなことは、危険性については考えなくていいのか。あるいはそこについて何かケアはして下さるのかというようなことなんだろうと思うんですけれども、いかがですか。はい、お願いします。

<事務局>

先程申し上げました10年というのはあくまで一つの目安でございますけれども、水質につきましては、公害防止協定で決めさせていただいております非常に厳しい基準がございます。その基準を満たして後2年その状態が継続するという状況をもちまして廃止と言うこととなりますので、何が起こるか分からないと言われれば確かにそうかもしれないの

ですが、少なくともこれまでのいろいろな経験等で、国でも定めた基準がございます。その基準で申し上げますと10年間やるということではなくて、水がきれいになるまでやって、それから2年間監視しろということがございますので、通常であればその間に2年間継続するという事は、概ね安定した状況になったというご判断をいただけるものと考えております。

<議長>

よろしいでしょうか。他にいかがでしょうか。はい、どうぞ。

<委員>

今のは地元の委員さんの質問の答えになっていないと、私は聞いていて思うんですけども。法律的には閉鎖は認められるとしても、先程の話のように有害なものが残るということは間違いないので、その後ずっと脈々と残っていくゴミへの対応をどういうふうを考えているのか。地元として不安だということでしょう。それをどういうふうと考えていくのかというご質問だと私は聞いているんですけどもね。

<事務局>

先程シートの耐用年数というのがメーカーの試験ですと、耐候性といって、晒したような状態で40年位。明野の場合は二重のシートで行っている。法面部はその間に自己修復性シート、底面部では二重のシートの下にベントナイト。先程、委員さんが御説明したとおりの構造となっております。そういう三重構造の中で、1枚目が40年としたとしても、その40年の間に例えばシートが劣化してくることも想定されます。ただ先程事務局から説明させていただいたとおり、汚い水というんですかね、廃棄物から溶け出してくるようなものは水処理をしてきれいになるまで処理していきます。溶けない状態で残るものというのは、その状態で何年か経つと圧縮されたような状態で固定化されて固まってきて安定化してくる。そういうことがあって、十分40年の耐用年数の中で安定してくると思っております。もちろんゴミそのものが全てきれいになるということではないのですけれども、それが外に浸み出て流れてということにはならないと思います。

<議長>

いかがでしょうか。はいどうぞ。

<委員>

言われますように、飛散性のアスベスト以外のものでも有害なものは沢山あるわけですし、確かにそれが長い間に雨水で薄められて、希釈されてくるということは確かにあるか

と思います。基準を下回れば10年で水処理は終わるわけですし、その後は一切なくてですね、お話のように人工物であるシートにしても遮水構造にしても、いずれか何十年、何百年の中では壊れてくる。その時にその有害なものが無害なものに変わっている状況が想定されるのであれば、何ら心配することはないかもしれませんが、少なくとも有害なものが有害なままで薄められたとしても残っていくという状況があるとした時に、将来何ら防御できる仕組みがなくなってしまう。そうなったらどうなるんだということを心配している訳でありまして、その辺のことを考えて、今残っているゴミに対する対応を考えていく必要があると感じざるを得ないのですが。

<議長>

いかがでしょうか。はい、お願いします。

<事務局>

ご心配はおっしゃっている意味としては、私も十分分かっているつもりであります。ただ、先程から申し上げましたように、水処理に関しては10年というのがございますけれども10年経った時点でも当然きれいになっていなければ水処理を継続する、これは当り前の話でございます。またその時点で例えば、シートが非常に劣化しているとか、そういう状況にあったとしたら、それに対する対応も当然考えていく必要があると思いますけれども、少なくとも現時点で、私どもが40年なりの経過を見た時に、そういうふうな状況になると想像はしておりません。ただ少なくともこの10年間にいろいろな変化が起きたりする可能性はあると思います。そういう場合にはそれぞれの状況に応じて、対策を立ててしっかりと安全管理をしていく、ということはここでお約束させていただきます。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

大変こまごまとした質問をして申し訳ないのですが、今日の委員会というのは私達にとっては非常に大事な委員会、この処分場の方向を、今後のあり様を決める大事な委員会です。ありますから、心配になる点ということでいくつか質問させていただきたいと思っておりますので、ご理解賜りたいと思っております。今の可能性の話、可能性としては心配であるというのは分かるけれども、現実、自らの想定としてはその可能性は考えていない、という説明もあります。この間、この委員会の中でさんざん議論してきているのですが、何としても納得のいかない部分というのがある訳です。例えばモニタリングに関しても、何ら外に漏れている兆候はありません、ここの安全は担保されておりますと常に断定をされてお話をされて

おりますが、例えば、いつも私が持ち出すんですが、例の3号井の数値がスタートの時点では1号井、2号井とほとんど変わらないデータであったものが、3号井だけが大きく、ゴミの埋立と同時に、数値が大きく動いてきています。そのことについて、心配をするけど、基準とされる項目については、何ら基準値をオーバーしていないから大丈夫だということだけで来てしまって、本来、手だてを尽くせば、何で3号井の数値が動いているかということの原因究明に近づける方策を私自身直接この委員会でも、話をさせていただいているにもかかわらず、今日、一切行われておりません。せつかくの機会ですので、具体的に申し上げますが、3号井に関しては、隣の畑の施肥の影響が大きいと、公式にこの委員会でも何回となく、発言されております。だとするならば、隣の畑2枚だけですよ、影響を受ける畑は、直近の畑は。その畑を1年間なり、2年間、借り上げて、そこで施肥をしない状況で、数値がどう動くか、いくらでも検討できます。大した金額はかかりません。それからもう一点、ここの貯水槽、調整池ですね。調整池の問題もこの間縷々議論されて、どうも調整池の水の処理水の影響を3号井が受けている可能性があるというところは認めているにもかかわらず、調整池の底質、泥の中のどういうふうな物質がどのくらい溜まっているのかの調査を北杜市から再三、事業団へ要請が行っていると思います、公式に。しかし、一切対応しない。皆さんが自ら調整池は遮水構造になっていない、漏れ出ている、それが3号井に影響を与えている可能性があるというところまで認めておきながら、その実態を調査しようとしません。こんなことですね、閉鎖後、問題は想定できませんなんてことをおっしゃられたって、私達は理解できませんよ。やるべき、できる手だてがあるのにやらなくて、明快に問題点を解明しないで、そして事業として儲からないから、止めます、私どもにしてみたらいいかげんにしてください、と言いたいですよ。本当にその点は真摯に、何回もこの言葉を使います、真摯に対応なさってください。そして本当に皆さんがこの地元の将来の安全を考えるんだったら、埋めたゴミは全量撤去する、それこそが地元の皆さんに対する思いやりじゃないですか。私達はあのゴミがなくなれば元の環境に戻って安心してここで子供や孫達にこの明野の環境を引き継いでいくことができるんです。是非そういう観点を持っていただけませんか。少なくとも前段で申し上げた出来る手だてをすぐにやってください。3号井の変動の原因に近づいてください。いかがでしょう。

<議長>

はい、モニタリングに関するご指摘ご質問ですけれども、いかがでしょうか。

<事務局>

北杜市さんからも検討してほしいということで、再三言われてはいます。ただ、防災調整池の底泥の件ですが、我々も最初の頃から委員会を重ねてくる中で、まず防災調整池が最初は3号井に影響している事実は、まだその時点では把握していませんでした。その時

に説明したのが、委員さんをご説明いただいたように、まず施肥と雪の時の融雪剤が3号井の上流の近くの道路に撒いたものですから、そういうものが影響ということで、委員会では当初回答させていただいております。これはそのとおりです。その後ですね、ほう素の値が若干上がってきた過程がありまして、結果的にほう素については新たな機械を設置して、今放流水については下限値未満で一切出していない状態ということですが、その当時、基準内でも若干上がった時に、放流したものが調整池の方に流れた訳です。そうしたら、3号井の方でそれから何カ月かして、今まで見られなかったほう素というものが数値として出ました。そこをもって、これはやはり調整池から3号井の方に浸みた状態で、徐々に影響しているということを事業団としても認めさせていただいたというのが経緯です。ただ、これまでのモニタリングの結果とか国の基準より10倍厳しい数値で放流水については対応させていただいております。下流域の湯沢川等の水質でも、若しくはもっと下の民間の井戸、そういうものも調査させていただく過程で、水質に問題は一切でてきておりません。そういうことからすると、防災調整池の調査ということは我々としては必要ないという判断をさせていただいたという経緯であります。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

もし、そういう考えに到達されているのであれば、この間、委員会の中でもそういう見解を話して頂くべきだったし、北杜市に対してもそのことを明確にですね、そういう説明をされるのが常識ある対応なんじゃないかなと、私は思うんですけども、そうじゃないですかね。そのことについてお答えいただきたいのと、それからですね、今認められたように、調整池の影響を3号井が受けているということになると、モニタリング井戸としての機能を発揮できないですよ。処分場から漏れているかどうかのチェックができない井戸の可能性が高まってしまっている、というようにも考えられます。それらも含めて、さっき言ったその施肥の影響も含め、施肥はあそこで畑をやっている限り続く訳ですから、その影響があるのかないのかも含めて、先程私が提案したようなことはすぐにでも実行できると思うんですけども、そういうことを積み重ねていって、3号井が本当にモニタリング機能を維持できているのかどうかを明確にするべきだと考えますけれども、いかがでしょうか。何で答えをくれなかったんですか。そういう見解を出されているんだったら。

<議長>

はい、どうぞ。

<事務局>

申し訳ございません。今見解というお言葉がございましたが、3号井に防災調整池の水質が、影響しているという判断のことでよろしいですか。

<委員>

いやもちろんそのことも含めるし、底質を調査して欲しいということに関してですね。

<事務局>

はい、わかりました。3号井が影響を受けているということについては、以前、この安全管理委員会でもご報告させていただきました。底の泥についての話につきましては、安全管理委員会の中でご議論いただいたことはないと思いますけれども、北杜市さんから住民の皆様からのご要請があるということで、私どものところに要請いただき、それにつきましては、私どもの考えについて、北杜市さんに説明させていただいたところでございます。

<議長>

おそらく、委員がおっしゃっているのは、そういう経過があったのであれば、北杜市さんからこう言う要望がありました、これに対してこう言う理由で調査しないことにしましたという説明がどこかの段階で、あって然るべきだったんじゃないかということをご指摘いただいているんだと思いますけれども、それについてはいかがでしょうか。はい。

<事務局>

申し訳ございません。私ども、そういうふうに意識をしていなかった点はございます。そういう意味では、長引いたということであれば、その反省をしたいと思います。また今後はその点も気を付けながら皆さまにいろいろご意見を頂戴できるような状況にして参りたいと思います。

<委員>

委員長すいません。

<議長>

はい。

<委員>

私もその要するに泥の調査については議会でも市を通じて是非実施していただけるよう

にと要請もさせていただいた経緯があつて、そのことが実際何で実行できないかということに関して、ずっと疑問をもっておりまして、そういう発言をさせていただいたのですが、この間、市の方に回答したというふうに今おっしゃられたんですけれども、私が聞いている範囲では、市でそういう回答をもらっているという話は市からは一切私は受けていないんですけれども、その点は間違いはないのですか。市から聞いている私の承知している範囲では、回答をいただけないと、要請はしているけれども、事業団から回答をいただけないというふうに私は説明を受けていたんですけれども、そこは、私の聞き方が間違っていたんでしょうか。

<事務局>

すいません、じゃ逆にその回答を受けた、お聞きになって確認したのはいつごろでしょうか。

<委員>

ええっと、最近ですと、夏ぐらいですね。はい。

<事務局>

実はですね、我々も底泥の調査の法的なものとかを調べていまして、環境省とも協議をしている過程で、そういう回答が場合によってはちょっと今ここにはないのですが、お聞きになった後にもしかしたら私どもの方から回答している可能性はあります。夏ぐらいですと北杜市さんの方に私どもの方から出していない可能性がありましたので、時期の相違というかですね、我々の方も時間をとってしまったんですが、そういうことが影響しているかと思います。

<議長>

はい、お願いします。

<委員>

すいませんね、また質問させてください。やはり、処分場ができる前の説明会の時に心配したあと一つのこと、遮水シートの耐用性もそうなんですが、その前に検知システムの方が壊れるのではないかと。そうすると確かめようがないんだから異常もわからないと。それも検知システムの方はとても40年もね、シート程の耐用はまだないんじゃないかと。そういうことはどうなんだと出したことはあったんですけれどもね。その検知システムの方は耐用年数というか、保証期間の方はどうなふうになっているんですか。それとあと一つ、上神取の要望事項として、条件付賛成として処分場ができた時に、水がどうしても湯

湯沢川に流れ込むらしいと。だからそれが浸み出たりするのが怖いので、湯沢川を早く改修して欲しい、というのを要望事項で出したことがあるのですがけれども、神取の人はおとなしかったのですが、本当に他の地域に比べると、産廃がいざ稼働してからやっと、あの時は湯沢川の方も改修してくれるようにとか、神取のせぎも改修してくれるようにとか言ったのに、改修してもらうかね、というやっとそこで声がそこであがったのですが、湯沢川なんかはところどころ危ないところを護岸工事をやっていただいているけれども、ほとんどなされていないという状況なんだと思うんですよね。まあ浅尾のほうも一部やったのかな。その湯沢川なんかは完ぺきに漏水が流れ出ないような工事というのは今後もやっていただけるのでしょうか。どうでしょうか

<議長>

はい。まず1点目の漏水検知システムの耐用年数に関することはいかがでしょうか。

<事務局>

まずシステムの耐用年数ですが、銅線そのものの耐用年数というのは、メーカーの試験の中で30年ということがあります。ただし、システムを稼働する期間というのは、あくまでも水がきれいになるまで、つまり維持管理期間ということになっております。

<議長>

はい、わかりました。あともう一件、湯沢川の改修の話が今出てきましたけれども、いかがでしょうか。では県の方からお願いします。

<委員>

処分場を造らせていただく時に、いろいろご要望をいただく中で、県の方で必要となるところを順次改修させていただくということで、いろいろと工事をやらせていただいております。今資料がないもので、はっきりとわからないのですが、そういう必要などころが残っていれば、工事を行っていくということになるかと思えます。

<議長>

よろしいでしょうか。他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。地元の委員さんからはやはり今後いろいろ心配なことをご質問、あるいはコメントいただいたりしておりますので、今後のことについては、事業団としてまたいろいろ今日の意見を踏まえながらよくお考えいただいて、何かあればまた説明いただくとか、そういう機会を作っていただければと思いますがよろしいでしょうか。

<事務局>

先ほど事業団から申し上げておりますとおり、安全管理委員会につきましても、今後もある程度定期的な開催を当然させていただいて、管理の状況ですとか、モニタリングの状況を当然報告させていただきます。その中で今日いただいたご意見について、引き続きまた頂戴しながら、事業団としてはとにかく全力でこの安全維持管理に努めて参りたいと思いますのでよろしく願いいたします。

<議長>

それでは、よろしいでしょうか。議題の1についてはこれで終わりにしたいと思います。ではどうもありがとうございました。それではここで議題1については終わりさせていただきます。次に議題2環境モニタリング結果について、これについても事務局の方から説明をお願いしたいと思います。はい、お願いします。

<事務局>

座ったままで失礼致します。資料2につきまして、ご説明いたします。これはこれまでも環境モニタリングということで、様々な地点を行っておりますけれども、これは前回の安全管理委員会でもご報告申し上げますその継続した調査の結果でございます。基本的に処理水の方につきましても基準以内ということと、周辺環境のものにつきましても特に問題のある値は出ておりません。今日は天候も悪いということなので、特段目立った悪い値はでておりませんので、総括させていただきますが、1つだけこれまで通水が見られなかったモニタリング人孔というのが6ページから示してございますけれども、6ページが主要項目といえますか、変化が見られるような項目を示しております。点がないところは基本的に通水がなかったので測定ができてなかった点です。今回、7ページを見ていただきますと、黒枠で10月と11月のところで値が入っているところがあります。これは今年の10月の中旬に一度湿ったような状態が確認されて、10月の下旬から11月の下旬にかけて、通水が確認できましたので、黒枠のところは臨時になりますけれども、これにつきましては、前回の原因究明調査ですね、この9月まで行った掘削調査等々のあと、調査委員会への報告までに測定ができませんでしたので、全項目ということで平成10月16日に採水をしています。これについて、一番下のダイオキシン類というところが横棒になっておりますけれども、採水をしている間にこの10月16日につきましては、通水がまた途絶えてしまいましたので、出来る項目ということでダイオキシン類から上の項目を測定しております。また平成25年10月22日に、正確に申し上げますと同年10月21日から通水が確認されて、どうもこれは継続しそうだということで、再度ダイオキシン類につきましては、同年10月22日に採水をさせていただきます。全ての項目について、特に問題ないということを確認しておりますので、地下水の方も一番埋立地に

近い地下水の水質として問題がないことを確認しております。その他につきましては、継続したところ等の一覧表がはいております。これは毎月委員の方々には結果をご報告しているところを並べた今年度の11月上旬までの値となっております。最後の方が水質ではなく、石綿粉じんとか悪臭とか発生ガス、こう言ったものの調査を行っておりますが、これについても問題はありません。これは17ページになりますが、一番最後の表になります。問題がないということを確認しておりますので、ご報告いたします。簡単ではございますが、以上です。

<議長>

はい、どうもありがとうございました。今事務局からモニタリング結果についてご報告いただきましたけれども、ご質問ご意見等ございますでしょうか。いかがでしょうか。はい、お願いします。

<委員>

直接数値のことではないのですが、ご質問ご許可いただけるかどうか、委員長にご見解いただきたいのですが、実は前回、原因調査報告をいただいた中で、当日報告書をいただいたものでして、委員会の中で、中身を私自身その中で確認できなかった部分で、1点ちょっと水の件で、専門の委員にご見解を教えたい部分があるんですが、今日の今のこれとは違うものになってしまうんですが。

<議長>

水質関係のことですから、どうぞ。

<委員>

よろしいですか、はい。調査の中で問題となりました滞水、要するに漏水があったかどうかというお調べの中で、報告書の中で9ページをお願いしたいのですが、9ページの図で、イオンバランス等による検討という項目の1の最後の段階で、滞水については平成25年5月1日のものと5月9日と16日の採水の水質に変化は認められなかった、初回の滞水に浸出水が影響したと考えられる明確な結果は得られていない、というふうに書かれていらっしゃるんですが、47ページ以下のそれぞれの水質分析のデータが示されている中で、滞水の硝酸イオンなんですが、0.1未満というふうに5月1日の時点では数値が示されております。次のページを見て、5月9日になると、滞水の硝酸イオンが1.1mg/Lに変化し、更に5月16日になりますと数値が3.1mg/Lに大きく30倍位に、当初の5月1日の30倍位に動いているんですが、このことは先程申しました冒頭9ページに書いてある水質の変化が認められなかったというところとちょっと違うんじゃないかなと感じたんで

すけれども、その点についてはいかがでしょうか。

<委員>

このトリリニアのグラフというのが44ページに図があって、こちらだとイオンのバランスを見ているのが、炭酸系と硫酸系と塩化物イオン系なんです。こちらのトリリニアダイアグラムの右下にある三角形が陰イオンのバランスを示していて、ここのこのグラフの中で対象としているイオンは、炭酸系と硫酸系と塩化物系のイオンの三つなんです。硝酸はこのグラフの中には入っていないんですよ。このトリリニアダイアグラムの中でのイオンバランスの中には硝酸というのは入っていないんです。なので、このグラフ、このトリリニアダイアグラムで検討しているイオンの項目のバランスという点では変化がなかったという話です。

<委員>

分かりました。トリリニアダイアグラムに関しては対象外であったということの説明はよく分かりましたが、実際問題こうやって数値が30倍にも短期間で動いていることに関して、非常に重要な部分で議論になっていました滞水に浸出水の影響がないのかという部分で調べていただいたということですが、こんなに大きく動くということについては、特に問題視しなくても、そのいろいろな影響を考えなくてもいいのでしょうか。

<委員>

硝酸イオンというとおそらくここの41番のアンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物と硝酸イオンのバランスになっていて、おそらく酸性下におけると、こちらの41番のものが酸性化されてイオン化されると硝酸イオンになる可能性があるんですね。こちら側が増えてくるバランスの問題があるので、確かにそう言われてみると、平成25年5月9日と16日というのは41の項目を測定していないんですね。

<委員>

あの、委員長よろしいでしょうか。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

浸出水と滞水との関係で見ると、その硝酸イオンのデータを比較してみると、例えば5月1日の時点では滞水の硝酸イオンのデータは0.1未満、浸出水は9.6なんですね。とこ

ろが5月9日では硝酸イオンが滞水では1.1に変わり浸出水は14に増えています。そして、5月16日になると、更に滞水の中の硝酸が3.1に膨らみ、浸出水が少し減って13。言うなれば浸出水のデータに滞水のデータが近付いている。項目としてどのように評価するかということをおは知りたいんですけれども。

<事務局>

委員長よろしいでしょうか。調査委員会の報告なので、事務局が見解を述べるのは越権かもしれませんけれども、私の考えを申し上げてよろしいでしょうか。

<議長>

はい、お願いします。

<事務局>

分析項目としては、始めは全項目ということで、それ以降については、調査委員の先生方から継続した比較をしたいということでまず測定しました。それ（継続した比較）についてはこれまで浸出水で出た項目プラス、トリリニアダイアグラムとかヘキサダイアグラム等を見たい項目ということで、これ以降は分析項目がまちまちということは否めないところがあり、申し訳ないところがあるんですが、全ての項目を行うということはなかなか難しいところもありましたので、選別させていただきました。一つにはそれで行っていないのは確かなんですけども、少なからず始めに行った滞水のところの41番のもの、アンモニア等の窒素関係のトータルのもの、これは窒素につきましてもアンモニアから硝酸体という、水素がくっついたものと酸素がくっついたものでそれぞれ形態があります。それをひっくり返して窒素としていろいろな形態のものがどれだけあるのか、総量として41番は認識していただくもの。次にアンモニアの52番にありますけど、これにつきましても、今言った中の水素がついたものになります。硝酸亜硝酸というこの63番につきましても、酸素がついたものになります。滞水というのは、シート間にありますので、酸素が少ない状態で有機物が分解すれば、アンモニアが多い状態となります。このシートを切開して、穴をあけてある程度空気中のものが入ってきますけれども、酸素とくっついている状態のものになるとアンモニアの方が硝酸体の方に分解してきます。これはプラントの中で水処理の中でもこう言った化学反応を使って水処理をしていきます。つまり嫌気性であればアンモニアが多く、好気性であれば酸素が多い状況であれば硝酸の方が多くなっていくというのは、基本的には反応が進んでいる状況であります。ですので、開いた状態で時間が経って行くとそちらの方が増えていくということは予想されることと、ここで54番のORPというのがありますけれども、ORPというのも数値が低い方が嫌気性を示します。数値が高くなると好気性といって酸素が多い状況です。つまり数値が低い状況にアンモニアが

出来やすい。ORP の値が高くなると酸化になるので、酸素が付いた硝酸の方が増えやすいという状況になりますので、そういった状況から見ていきますと、中にある構成が変わったということで、外から入ってきたというのは委員の先生がみていただいたような、その他のバランスとか他のここで示した分析して検出されるものがトータルとして増えていないので、一つだけ増えるということは考えられませんから、それをもって総合評価をされていますので、単一の項目の評価につきましては今言った変化がおそらくアンモニアから硝酸に移行している状態がこの中で起きていると考えられるんですけども。私の私見ですけれども。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

今の説明の中で聞いていて思ったんですが、調査するに従って状況が変わっていくことの反映ということでいいのかなと考えているんですけども、実はここに資料をもっているんですが、水を採取して測定するときの注意事項として、ある専門業者の書かれているものなんですけれども、ちょっと読みます。「水中の金属類、重金属を含むものや主要イオンアルカリ度等の分析を行う場合、試験対象水としての試料採取において絶対といってよいほど、必要な注意点があります。注意を怠れば、採水作業中に酸化還元状態が変化し、結果、溶存していた成分が沈殿溶解し、当然ながら分析結果である水質組成はいとも簡単に変化してしまいます。」ということが書かれているんですね。そうすると、素人考えでするので私の考えが違って、間違っていたら訂正していただきたいんですけども、密閉されていたシートの中の滞水ですね。滞水の成分を調査するときにはここで言われていますように、十分酸素に触れて大きく内容が変わってしまう可能性が多分にあるので、十分な注意をして、それに対する対応をしてやらないとダメだということがここに書かれていると私は理解しているんですね。今の説明を聞いても、酸素に触れてというふうに私は受けとめるんですけども、あとにデータが変わってくるのはそういう状況というふうに、もし、ということをおっしゃっているのですしたら、ここで指摘されているような採水における注意事項が十分に守られてのデータだったのかどうなのか、というのに対する、申し訳ないですけども、ちょっと懸念というか心配な点が私は出てきますけれども、どうなんでしょうか。

<事務局>

よろしいですか。

<議長>

はい。

<事務局>

それはですね、分析する項目によって注意事項がそれぞれ異なります。酸化されやすいものについては当然その状態を保たなければいけない。ただ、初めの状況でとったのがシートを初めに全項目を行った時。それはシートを開いた時。その状況を探るために極力酸化されないように、早く採るとかビンの封入の仕方も空隙ができない、酸素が混ざらない状況で採取してもっていき、冷暗してもっていき、そういったことを全部行っています。その説明にあるものは基本的に変化し易いものについては、試料の保存方法なりその時の状況を測定するためにはそういうふうにしなさいということであって、そこの元を担保させるためであれば、不活性ガスを入れるなり、封をするなりしなければいけませんけれども、現状の状況を探るためにはその条件が必要です。また、他の変化し易い項目についてはそれを加味した状態で行いなさいというのが一つ。もう一つが経時変化をみるにあたっては、そういう変化が少ない項目としてヘキサダイアグラムの中でも硝酸等は用いられていないのはそういうこともあります。基本的に評価するものとその時の分析するものの方というものが、必ず一致するものではないので、現状としては採取方法としては変化し易いものは変化し易いものなりの、採取方法。また経時的な評価をするものについては、そういう変化がないものに対しての評価をいたしますので、これは私が行った評価ではないですけれども、一般的な評価として、これは経時変化をみるのに外的要因が少ないものの項目を用いていますので、そこについて問題はない。

<委員>

改めて、こう言うふうにデータが大きく変わった理由というのが今説明されているのかどうか分かりません。もう一度、教えていただけますか。

<事務局>

これは元々変化するような項目です。それに対しては、だから排水の評価としても変化がし易いので、窒素の総量として形態がアンモニアであったり硝酸であったり亜硝酸であったりというものを測定して、それを総量として、一つだけがいいんじゃないくて、総量として10なら10を守りなさいという評価になっています。というのは変化し易いものだからそれぞれを測定しなさい、それは変化していくものなので、全体で1・2・3というバランスがあったとして、2・3・1と変わったとしても総量として評価ができますので、それぞれの形態にあった基準値であったり評価方法がありますので、これについて、特に問題はないと思います。

<議長>

よろしいでしょうか。何か先生方ございますか。

<委員>

少なくとも平成25年5月1日に試料を採取している際には実際の業者さんが水を採取するときに、一番難しいのがこの54番のORPの測定だと思うんですが、ちゃんと小びんにすぐにとって、すぐその場で測定していただいていることを確認しています。また、その他の重金属などの変化し易い物質についても、早い段階で小びんにとりわけて、変化しないような試薬入れて添加していることも確認しています。そういう点では大丈夫だと思いますが、5月9日と16日は立ち会っていないので、そこはわかりませんが、そのやり方で同じ業者さんが行っていると聞いていますので、たぶん大丈夫だと思います。

<議長>

はい。

<委員>

もう一度教えてください。54番の酸化還元電位に関しても大きく変わっているのですが、変わって当然ということですか。48mVが5月9日には256mVにかわっているんですが、こう言う変化も何ら問題ないと、当然なんだということでもよろしいのでしょうか。時間が経って検査をすればこういうふうにデータが変わってくるということで、特に問題視する必要はない、という理解でよろしいでしょうか。

<委員>

酸化還元電位というのは測定がすごく難しいものだと思っていて、採って空気と触れあって10分とか経つと急激に値がかわっていくものなんですね。1回目の滞水のところはシートを遮断というか、中の水を採り始めて、塞いでましたけど、平成25年5月9日までの間には必ずしもシートで遮断したとしてもその中でも既に空気が入っていたと思うんですよね。これだともう多分、酸化還元電位とかはあまり使えないものになるんじゃないかなというふうに認識しておりまして、その範疇ではあったということです。

<議長>

よろしいでしょうか。

<委員>

私、若い頃、河川調査、環境調査を行ってござりまして、酸化還元電位は水が空気に触れるようなところ、河川等におきましては大変高い値であり、先程の説明があつたとおりであります。しかしながら、有機汚染をしたような河川や水域におきましては、当然有機物が酸素を消費しますので、どんどん酸化還元電位は下がっていく。今回のケースにおきましてと密閉された系の中にあつては、酸素がほとんどない状態ですから酸化還元電位は0に近いとか、その近傍にあるわけですが、たまたまその傷の状態をみるために開放して、空気が触れております。従つて、当然酸素が混入してきます。しかもご案内のとおり、水の量はかなりあるといつても、かなり長時間にわたつてちよろちよろ流れてくる水が空気に触れる状態になりますので、当然酸素が溶け込んできまして、酸化還元電位は高くなる。その間に当然酸素の影響が水質に現れる。とりわけ、アンモニアみたいなものは亜硝酸なり硝酸なりにプロセスがありうるわけで、ここに示されたデータは当然想定される状況である、というふうに理解されます。

<議長>

よろしいでしょうか。他にモニタリングに絞つてですが、ございますでしょうか。なければこれで終わりにしたいと思います。それでは以上で本日予定してございました議事全て終了いたしました。委員の皆様には議事進行にご協力いただきまして、どうもありがとうございました。これで議長職を解かせていただきます。

<司会>

委員長、円滑な議事進行をありがとうございました。また、委員の皆様、ご協力に感謝いたします。以上を持ちまして本日の安全管理委員会を終了致します。本日はありがとうございました。