

平成23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14回)

日 時：平成23年7月29日(金) 午後2時から午後5時30分まで

場 所：山梨県環境整備センター会議室

出席者：○委員

北杜市生活環境部長	坂本 正輝
北杜市環境課長	土屋 裕
下神取区長	所 一郎
浅尾区長	篠原 眞清(代理出席)
中込区長	清水 登男
浅尾原区長	難波 直己
山梨大学工学部教授	金子 栄廣
山梨県森林環境部理事	山本 正彦
山梨県森林環境部環境整備課長	守屋 守
山梨県中北林務環境事務所長	小林 隆一

○事務局

財団法人山梨県環境整備事業団副理事長	清水 文夫(事務局)
財団法人山梨県環境整備事業団専務理事	高木 昭(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	丸山 哲(〃)
財団法人山梨県環境整備事業団業務管理課長	山本 貴司(事務局)
財団法人山梨県環境整備事業団総務課長	渡邊 和彦(〃)
財団法人山梨県環境整備事業団業務管理係長	小鳥居 哲(〃)

○欠席

山梨大学名誉教授	中村 文雄
北杜市副市長	堀内 誠
北杜市明野総合支所長	堀内 健二
上神取区長	皆川 和久
御領平区長	三井 忠
浅尾新田区長	長田 初
東光区長	土橋 義輝

配付資料

- ①次第
- ②席次表
- ③安全管理委員会設置要綱
- ④委員名簿
- ⑤漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査結果について(資料)
- ⑥写真(別紙1)
- ⑦調査経緯および調査結果(別紙2)
- ⑧漏水検知システムによる異常検知に関する原因究明調査結果(データ整理版)(別紙3)
- ⑨漏水検知システムの測定結果について(別紙4)
- ⑩現地復旧方法(別紙5)
- ⑪廃棄物埋め戻し及びテント撤去工程(予定)(別紙6)

<事務局>

それでは、定時となりましたので始めさせていただきます。

本日は、委員の皆様方にはご多忙のところご出席いただきまして、ありがとうございます。ただ今から、平成23年度第2回の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。

それでは会議に先立ちまして、委員の皆様方のお手元にあります資料の確認をさせていただきますと思います。

本日、お手元に配布させていただきました資料は全部で11点ございますが、次第、席次表、委員名簿、安全管理委員会設置要綱。

それから「漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査結果について」という資料。

別紙1といたしまして「写真」。

別紙2「調査経緯および調査結果」。

別紙3「漏水検知システムによる異常検知に関する原因究明調査結果（データ整理版）」というA3版のもの。

それから別紙4「漏水検知システムの測定結果について」。これもA3版の横長のものです。

つづきまして、別紙5「現地復旧方法」。

別紙6「廃棄物埋め戻し及びピント撤去工程(予定)」以上の11点でございます。

もし不足等ございましたら事務局までお願いいたします。

ここで会議に入りますが、会議に入ります前に傍聴者の皆様にお願いがございます。

会議中は、受付でお渡しさせていただきます。また入口や壁に掲示させていただきましたが、傍聴者の注意事項を遵守していただきますようお願いいたします。

万が一、遵守されない場合につきましては、退席をお願いするとともに、次回以降、本会議を非公開とさせていただくこともございますのでご了承ください。

それでは、次第に従いまして、会議を進めさせていただきます。

なお、本日は専門業者が事務局の説明を補助するために同席していることをお知らせさせていただきます。

先ず議長でございますが、当委員会には設置要綱の規定に基づきまして委員長が議長を務めることとなっておりますが、本日は委員長が欠席されておりますので、同要綱の規定により副委員長に議長をお願いしたいと思います。

副委員長よろしくをお願いいたします。

<議長>

よろしく申し上げます。

それでは、安全管理委員会設置要綱の規定に基づき、委員長を代理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をお願い申し上げます。

それでは、議事に入ります前に、当委員会の委員長につきましては、ご本人から委員長を辞任したい旨の申し出がございました。

そこで、新たに委員長の選任を行いたいと思います。

事務局で提案がありましたらお願いします。

<事務局>

7月27日付け文書で委員長から当委員会の委員長を辞任したい旨の申し出がございました。その中で、後任の委員長として従来から学識経験者として当センターに関わっていただい

いる専門委員を推薦するとの意見がございました。

つきましては、事務局からの提案でございますけれども後任の委員長を専門委員の委員にお願いしたいと考えております。

よろしくご審議お願いします。

<議長>

今、事務局の方から提案のありました委員長を専門委員にお願いしたいという提案ですが、ご意見等ございましたらお願いします。

よろしいですか。

(異議なし)

<議長>

異議はないようですので、委員長の辞任と専門委員の委員長就任を了承するというところでよろしいでしょうか。

(異議なし)

<議長>

それでは、異議なしということですので、ここからの議事につきましては、新たに就任されました委員長に議長をお願いしたいと思います。

それでは委員長、よろしくお願いいいたします。

(議長交代)

<議長>

ただいま、前委員長の辞任を受けまして、こちらの会議での新しい委員長ということになりました。

前委員長に比べますとまだまだ経験も浅く、知識も乏しいところもございますけれどもこの委員会は、処分場の安全について、事業団、地元の委員の皆様で意見を交換し、理解し合う場だというふうに考えておりますので、私も学識経験者ということで加えさせていただいておりますけれども、あくまでも公平な立場で委員長を務めさせていただきたいと思っております。

足りないことがあると思いますが、委員の皆様から意見をいただきながら受け止めてやっていきたいと思っておりますのでよろしくお願いします。

それでは、議事に入らせていただきたいと思います。

<委員>

議長、よろしいでしょうか。

<議長>

どうぞ。

<委員>

本日の議事に入る前に大変申し訳ないですが、多少お時間をいただいて、この委員会のあり

方に関して、ご出席の委員の皆様にも聞いていただき、今後の大事な結論を出していかなければならない委員会でありますので、この間、私も2年間委員をさせていただく中でずっと感じてはおりましたが、言うべきではないという思いの中で、こらえてきましたけれども新しい委員さんも大勢いらっしゃいますし、委員長も代わった時期でもありますので、改めてこの委員会の持つ意味合い、この委員会の運営に関しての疑問点を大変申し訳ないですけど、手短かに申し上げますので発言をお許し願いたいんですけど。

よろしいでしょうか。

<議長>

はい。

<委員>

ここにも委員会の設置要綱もございまして、この委員会のやるべき事項が第2条で3項目に渡ってうたわれております。

私たち地元の人間からすれば、第3項のセンターの安全管理に必要と認められることをしっかりと審議していくことが求められているという認識の中で委員会には参加させていただいております。

この間、様々地元の心配する皆さんが、知事さんの所へ公開質問ということで持って行っていることに対しましても知事は安全管理委員会で説明しているからという趣旨の発言をしている。

あるいはこの間に様々な事故が起きて、設置前には地元へ来て説明をした事業団、県が操業して以降、様々な事故が起きてても一切地元へは説明しない。

それに関しても知事は、安全管理委員会という組織があつてそこで議論しているからいいという発言をされており、安全管理委員会に任されていることというのは大きいんです。

そして、ここへ参加している委員はご覧のとおりです。

今回、委員長がお辞めになりました。

専門委員、県の皆様、事業団の皆様、そして8地区の区長さんなんです。大変言葉が過ぎたら申し訳ないです。

私を含め区長さんたちは素人です。この素人の私たちに安全管理委員会で、この処分場の大きなことを判断しろということをお求められている委員会なんです。

この素人の私たちが判断するためには、素人の私たちが判断できるような内容をしっかりとお示しをいただかなければ私たちは責任のある判断はできないんです。

ところが、この委員会で出た答えは錦の御旗になってしまうんです。

委員会で協議して、委員会で了解を求めたからいいんだと。今日もそうでしょう、そういう流れでしょう。

しかし、本当にここで判断できるような材料が今までしっかりと示していただけているかどうかと、私は非常に疑問に思います。

それから、大変言いにくいことではありますが、私も2年間心に積ったものがありますから話をさせていただきますが、本当に事業団の皆様は、この安全管理委員会で地元の皆様にちゃんと説明をして、理解を求めて、この処分場を地元の理解の中で安全に運営していくことをやられているかと常に思います。

様々な状況の中で事業団の皆さん、県の皆さんは地元の事を考えているのかと思う部分がたくさんあります。

抽象的なことではわかりませんから具体的な例で申し上げます。

この大事な委員会の開催日についても通知が早くても一週間前ですよ。

ひどいときは直前ですよ。

この委員さんたちは、様々な仕事を持たれている中だけど、大事な安全管理委員会だからと最優先して出席しています。

私たちは、こんなことも言いたくはないですけど、ここにいる委員さんたちは無報酬でやっております。

なんの手当もいただいておりません。

それは、当然ですよ。

地元の安全を守るためにこの中で意見を言わせていただく、そして区民の皆さんの付託を受けて区長さんを任されていますから、無報酬なのは当たり前だと思っています。

しかし、そういう状況を多くの方は知らないと思います。こういう審議会の委員になれば様々な手当をいただいているのではないかと誤解されている方もいらっしゃると思います。

私はお金が欲しくて言っているのではないので誤解をしないでください。

実情を話しているんです。

そして、先日の甲府での大事な、工業技術センターでの立会いがありましたね。

私は文書を見てびっくりしました。

あの時も地元の委員さんに甲府の工業技術センターに現地にも1時に集まってくれと、どの区長さんが行けますか。

普段見慣れた場所ならともかく、最低限センターへ集まってください、そして乗り合わせで行ってくださいというのが普通のやり方ではないでしょうか。

さらに私は前々回の委員会の中で、私たち素人でもわかるしっかりとした答えを出すために議事録を是非会議の前に内容を確認して参加したい。

あるいは、素人の委員さんたちでも文章を事前にしっかり読めば調べもできるし、色んなこともわかってくるから、次の会議がしっかりと合理的な議論ができるから配ってくださいと言って、出てきたのが今日です。

この区長さんたちは、地元の皆さんから説明を求められれば説明をしなければならない責任ある立場なんです。

その方たちに、本当にその人たちを大事にしながら、この委員会での了解を求めていく、区長さんたちの了解を求めて、委員会としての結論を出していくという気持ちがあるのでしょうか。

私は残念でなりません。

私は、6月30日にも工業技術センターへ行けませんでした。

6月30日は、北杜市議会の最終日で様々な議決をしなければならない日です。

おそらく北杜市の方も参加できなかったでしょう。大事な場へ行けないんですよ。

なぜそんな設定をされるのでしょうか。

私に言わせれば、正しく皆さんは、皆さんのご都合主義だけで、ただ説明したという形を作りたいというだけの場になっていると思えてならないんですよ。

今日、委員長が代わられました。是非そんなことを踏まえて、この委員会の中で責任ある答えを出していけるような対応を心掛けていただきたいと思います。

今までの委員会の中で、様々な資料提供もお願いしました。後の議論の中で出させていただけますが、ほとんど実現されていません。

ここは報告の場ではないんです。判断をしなければならない、決定をしなければならない場じゃないですか。

そのための最低限わかりやすい資料を提供するなんてことは大前提だと私は考えます。

是非、その点も踏まえた委員会運営を新議長さんをお願いしたいと思いますし、私が今、申し上げたことに対して事業団なり県の皆さんの方から考えをお聞かせ願いたいと思います。お願いします。

<議長>

今、委員の方から一言で言えば、地元への配慮をもう少し考えた形での対応をしていただきたいと、例えば、日程のことであるとか、議事録を事前にお配りしていただけるような配慮をいただきたいというようなご意見がございましたけれども、事務局から何かそのことに関してご回答がございますか。

<事務局>

委員から安全管理委員会の運営についてご指摘いただきました。

我々にすれば、安全管理委員会というのは明野処分場の安全管理について地元の意見を含めて議論していただく場で、極めて重要な委員会だと考えております。

運営については、今申し上げたような位置付けでございますから我々とすれば地元の皆さんにご理解をいただきながらやっていくことについては、重要と考えて一生懸命やっておるわけでございますけれども、原因究明という中で、事業団あげて取り組んできております。

そうした中で、厳しい状況がございまして、配慮が足りなかった部分もありますけれど、いただいた意見をしっかり受け止めて対応していきますのでよろしく願いいたします。

<議長>

ご回答いただきました。

<委員>

よろしいですか。

お言葉はいただきました。

いつも、私がそれらしき発言をするとわかりましたという発言をいつもいただいておりますけど中々実行されないのが現実でありますから今日まとめてお話をさせていただきました。

具体的には、昨年の7月に安全管理委員会で決まっている専門家を委員会で決まったこととして入れることとなっている。それが1年も経つのにまったく実現がしない。

大変言いにくいことですが、地元の委員さん、欠席した委員さんに終わった後、資料を届けたり、説明をされたことがありますか。

<事務局>

資料については欠席された委員さんに送付させていただいています。

<委員>

それは事前でしょ。

<事務局>

いや、終わった後、この資料を送付させていただいております。

<委員>

説明はされていますか。

<事務局>

説明まではしておりませんが、資料は送付させていただいております。

<委員>

資料だけではわかりですよ。

<委員>

資料は届いているんですよ。

でも、先ほど言われたように我々、素人とすれば、実験データなりいただいただけで、それを見て何をすればいいんでしょうという部分はありますよね。

甲府の工業技術センターの方で実験をしましたけれども、実験自体に意味もしくは意義、大変申し訳ない言い方をすれば、事業団の自己満足だけのために僕らは呼ばれているのかなど。

出席、欠席についても仕事をしていけば出られない時もある。中々返答ができない時もある。

矢のような電話が掛かってくる。

結局僕らを呼んで何がしたいのですかという部分は大いに疑問は残っています。

うちはやることやったでしょと。その資料を生かすも殺すもあなた次第よと。

悪く言えば、丸投げされているような感じに捉えてしまいがちにはなりましたね。

僕はこちらへ来て間もないのでね、委員さんが今までやってきたこともあまりわからないんだけれども。

今回、区長になって、前回、前々回と実験がありましたよね、ああいったのを見るにつけ僕は何のために居るのかなと、そういう部分は疑問というか、居ていいのかなということすら感じたことはございます。

とにかく、うちはうちとしてやることはやっているんだからという、原因がまだわからないよというエクスキューズみたいなものをされているのかなと悪くとってしまえば感じますね。

<委員>

今、区長さんもおっしゃっていますけれど、私は区長さんの共通の認識じゃないかなと感じております。

区長さんたちも委員会へ行ってどういう風言葉を出していいかわからないと聞いているんです、私も。

そういう人たちが判断しましたということになっちゃうんですよ。

区長さんも賛成しました、了解しましたと。

そんなことで安全管理委員会いいのかというところを疑問に思いますし、今、率直な意見をいただきましたので関係の皆さんには真摯に受け止めていただいて運営をしていただきたいと強く思います。

<議長>

若干説明が不足していると、情報がうまくやり取り出来ていないということがあるというようなお話かと思えます。

これに関しては、今、具体的にどうこうという話よりは、これから進めていく中で一つは事業団の皆様には情報提供をきちんとしていただく、地元の委員の皆様も遠慮なく、ここがわからないとか、資料を送ってもらったけれど、どこが大事なのかというようなことを遠慮なく聞いていただくなりして情報のやり取りをしっかりとやっていくことが大事かなと感じましたの

でご配慮をお願いしたいと思います。
そんなことでよろしいでしょうか。

<委員>

私の申し上げた細かいことは、すぐにでも出来ることですし、お気持ちが伝わった対応を行っていただきたい。

そんなことはすぐに出来る難しいことではないと思いますのでお願いいたします。

<事務局>

委員から専門委員のお話がありました。

専門委員の増員の関係でございますが、これまで専門委員の先生方と相談しながらやってきたものと思います。

その相談において、まずは原因究明調査を全力で取り組んで、その上で委員の増員の件を進めようということ考えてまいりました。

そうした中で、本日、調査結果の報告という段階まで来ましたので事務局としては次回の委員会において専門委員の選任を議題として考えていきたいと思ひます。

<委員>

大事な部分ですから、今日どういうお話を説明されるのか聞いてみないとわかりませんが、ここで今までやってきたことに対して了解を求めることになったとしたならば、先程来申し上げていますように専門家の方がいてくださってですね、客観的な専門家ですよ。今いらっしゃる専門家は、事業者の皆さんじゃないですか。そうではなくて、客観的な立場で、現在の専門委員はご自分の専門の部分をしっかり検証してくださるから安心してはいますが、それ以外の処分場の構造に関する事、様々なシステムに関する事等を含めた専門家の意見を聞かないと私たちは判断できません。

業者の皆さんが自前で検査をして、データを示してくれて、こんな内容ですからどうですかなんて言われても私たちは逆に客観的な専門家の意見を言っていて、それを聞きながら私たちが判断するというような形がとれなければ専門家を招く大事な時期だと思ひますよ。

これが終わってから専門家に入ってもらっても価値が無いといふふうに私は考えます。

ですから、専門家を呼んでいただく意思があるならば、今回の問題の結論を出す前に中立的な専門家の意見を言っていて、それらを参考にしながら私たちは、業者の皆さん、事業団の皆さん等の説明等を併せて判断させていただき、そんな方法を検討していただきたいと思ひます。

そうしないと責任ある判断は、この委員会は出来ないのではないかと私は思ひます。

<事務局>

この件ですね、委員にご意見いただきました。

流れをお話ししますと、今回の原因究明調査、これにつきましては、今、お話がありましたけれども、当初から専門業者を交えまして具体的な調査方法を検討して、原因究明調査計画として昨年10月の安全管理委員会においてお示しをしてご了解いただいて取り組んできているということで、今から報告する実証実験等の内容につきましても専門業者の協力を得て実施してきているということで、我々とすれば、中立性の話がされましたけれども限られた人材の中で専門家も入っていただいたと。

それを前提としてご協議していただけるのではないかなと思ひます。

疑問等があればご指摘いただければと思っております。

<委員>

たまたまインターネットで取り寄せることができたんですけども、ここの処分場と同じような事故を起こした滋賀県の処分場の調査委員会の報告の資料がここにあります。

ちょっと概要を説明させていただきますが、まったく偶然にもですね、甲賀市にある管理型最終処分場でことと同じですね。

漏水検知システムが、平成22年10月4日以降、頻繁に作動したと。

平成22年10月4日は偶然にもまったく同じですよ。わかったのは10月4日ですよ、ここも。

そしてですね、ここが調査検証委員会というのを立ち上げているんですよ。

ここは既に結論が出ています。

ここは、検知システムが作動する1か月くらい前から埋立のコンボを使ってまして、その爪で破損させてしまったというのが最終的な結論になっています。

そして答えが出ています。

ここの検証委員会のメンバーをみますと4名の方で検証委員会を構成しております。

お一人は、独立行政法人の国立環境研究所主任研究員、もう一人はおそらく私たちの安全管理委員会と同じような働きをしているのしょうけども、クリーンセンター滋賀県環境監視委員会の副委員長さん。

それから行政関係ですね、県の土木事務所の所長さん、委員長は福岡大学の環境保全センターの先生が委員長をされております。

この4名でやられております。

別にここと比較して同じにしるなんて言うつもりはありませんけれども、こういうふうに専門的な国立の環境研究所の主任研究員という立場の方が委員として入っています。

残念ながらここにいらっしゃる専門家は業者の皆さんじゃないですか。

業者の皆さんの意見を委員さん判断してくださいって、業者さんの立場で実験をしたことなんか否定などしませんし、それはそれでデータとして参考にさせていただきますけど、それだけで判断はできないじゃないですか、私はそう思うんです。

この委員会の冒頭申し上げたように、この委員会に様々託されているんです。今回の問題だってそうですよ。

これから先の事業団の有り様も含めて本当に大事な判断をしてかなくちゃならない委員会だけに客観的な意見を言うだけ専門委員の方を最終判断する前にお願いするなんてことは当然の事だと思いますし、今の設置要綱の中でもそれはできるじゃないですか。

専門委員を招請することができることになっていますから、意見を聞くことを、最低限ここに与えられている権能を果たす中で最終の判断を出さないと逆に答えを出した後、安全管理委員会が問われるのではと心配になりますよ、委員として。

安全管理委員会はやるべきことやったのと言われた時に答えに窮してしまいます。

ですから、私たち地元の区長さんをはじめ、みんなが責任を持って、最大努力して検討した中で自分の判断として答えを出したんだと説明できる環境を作っていただいて運営にあたっていただきたいと思っております。

<議長>

今の件に関して、事務局いかがですか。

<事務局>

今、委員からお話がありました、体制づくりですね、その点につきましては、先程申し上げたとおり、専門委員の先生、さらには業者でございますけれども、出てくるものは客観的なデータですので、しっかりした体制ができていると思います。

専門委員の充実ということにつきましては、先程申し上げたとおりでございます。

昨年10月から原因究明に全力で取り組んできて、次回委員会では増員をお願いしながらですね、進めていくことを考えております。

<委員>

申し訳ないけど、もう一度。

次回の委員会で専門家を招請することを決めたいみたいなご発言ですけど、去年の7月に決まっているんですよ、この委員会の中で、増員することを。

あとは人材を見つけることだけなんですよ。

いくらですね専門性を持った方がそんなにはいないとか聞いたことがありますけれども本気になって探されて一年も掛かって見つからないなんて、この委員会はどういう委員会ですかとなっちゃいますよ。

本気になって探されれば、いくらでも見つかると思いますよ。

大変失礼な言い方をさせていただきますけれども、それだけこの委員会に対する思いが足りないのではないかと感じますよ。

責任ある委員会なんだから責任ある対応をしなくちゃならん委員会が、決めたことを1年間実現できない、一般の人が聞いたらどう思うでしょうか。

是非そこを考えていただきたい。

<議長>

今、委員からお話があったことですが、新しい委員の選任に関しては、私ども専門委員に一任をいただいたということで、実は内々には人選を進めておりまして、ほぼ決まっている段階になっております。

ただ、今回の事故を受けまして、原因究明が先決であろうということを受けまして、委員の提案のタイミングを失ったまま今回まで来てしまったということなんですけど、ご発言が委員からあったとおりで、より多くの専門家に見ていただくのは決して悪いことではないと思いますので一つ提案といたしまして、正式にこの委員会の委員になっていただくかどうかは次回の委員会でご検討いただくにしても、いわゆる委員長が特別に招請するというような形での委員として可能であれば、次回ご出席をいただくというようなことをお認めをいただければ、検討してみたいと思いますけれどもいかがでしょうか。

<委員>

委員長のおっしゃる話は、この結論を出すのに参考の意見を言っていただくという意味合いで次回参加していただくということでよろしいでしょうか。だとすれば結構ですし、でき得れば、重ねての話で大変恐縮ですけど、去年の7月、専門家を委員としてお願いすることは決まっているはずですから臨時の委員さんではなくして、委員として入っていただくという形で前向きにご検討いただきたいと思います。

<議長>

事務局いかがでしょうか。

<事務局>

また、先生の方から推薦していただいて、その先生とコンタクトを取りながらやらしていただきたいと思っております。

<議長>

そんな形で是非お願いいたします。

それでは、若干前置きの話が長くなりましたが、これも大事なことだと思いますので、これからやっていきたいと思えます。

それでは、今日、ご用意いただいている議題の方に入りたいと思えます。

今日は、議題1件でありまして、漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査結果についてということですが、事務局からご説明をお願いします。

<事務局>

それでは皆さん、お手持ちの資料に基づきまして、説明をさせていただきます。

漏水検知システムの異常検知に関する原因究明調査結果についてでございます。これは別紙1の写真と共に見てください。

今までに行った調査経緯については、別紙2です。

先ず、これまでの現地調査結果からの考察です。

これまでの漏水検知システムによる予想原因箇所の電極交点付近を中心に行った掘削調査、負圧試験等の結果、漏水検知システムの測定状況からは直接的に原因に結びつく現象、事象は発見、確認できませんでした。

また、初期段階で漏水検知システムの検知レベルを過電流によるシステム自体の損傷を防ぐために5Vから1Vに下げてもこの交点部のみが異常値、高電流値を示していたことから原因箇所がこの電極交点付近であると考えました。

予想原因箇所、電極交点付近の上部覆土を撤去した1月20日から漏水検知システムの測定値が正常値に戻り、現在まで変化なしであること。

平成23年3月7日安全管理委員会の皆様の立会いのもと行った目視確認で先行掘削区間(交点部を中心に3m四方)の予想原因箇所と一致する電極交点に圧迫跡が確認されました。

これは写真の1から4番を見てもらえればわかると思えます。

以上のことから、この電極交点部の圧迫跡に関して損傷の有無、通電の有無等を確認するため、基礎実験を行うこととしました。

最初に、基礎実験、これは事業団及び施工業者の基礎調査です。

ここからは別紙3の原因究明調査結果(データ整理版)と共にご覧ください。

先ず、事業団の行った基礎実験です。平成23年4月15日から、山梨県工業技術センターの技術協力の下、上層遮水シート及び銅線電極または遮水工構造一式及び銅線電極の材料による基礎実験を行いました。

実験結果の概要です。

遮水工及び漏水検知システムの銅線電極によるモデルを作成しまして、現地と同じ条件となるよう浸出水で湿潤させながら機械または重り加重により加重通電実験を行ったところ、埋立荷重よりもかなり大きな加重を掛けると通電、異常検知することを確認しました。

通電状態であっても一定の加重軽減で通電は瞬時に解消し、また解消状態からはわずかな加重増加でも再通電が確認され、この現象は繰り返し行うことでも確認されました。

加重の多くは、加重面積によらず上層遮水シートを上下に挟む銅線電極に集中し、電極の交

点部分に小さな圧迫跡が生じ、この圧迫跡は、埋立地で確認された圧迫跡に酷似していました。

このような実験を何回か繰り返し行い、拡大鏡にて圧迫跡の確認を随時行ったところ、ごく小さなものであるため、貫通孔の確認はできませんでした。また、時間経過と共に、へそ様にしわが集まった形態で縮小することも確認できました。

通電が起こった上層遮水シートの圧迫跡の多くは、強負圧下でしか損傷が確認されませんでした。通常の負圧試験の領域（ -6.7 kPa ）では気泡の発生はありませんでした。

また、損傷が確認された圧迫跡は時間の経過でさらに強負圧下での損傷確認となりました。以上が事業団で行った基礎調査です。

次に、施工業者が行った基礎実験です。

平成23年6月15日と17日、西東京市の専門業者におきまして、上層遮水シート及び銅線電極による基礎実験を行いました。

これには、15日に事業団の職員も立ち会いを行いました。

実験結果概要です。

上層遮水シート及び漏水検知システムの銅線電極によるモデルを作成し、浸出水で湿潤させずに乾いた状態にて機械による加重通電実験を行ったところ埋立荷重よりもかなり大きな加重を掛けると通電、異常検知することを確認しました。

実験に用いた遮水シートは、環境整備センターで保管されていた施工時と同時期のものと製造メーカーから取り寄せた出荷前の新品のそれぞれ30枚ずつを使用しましたが、加重通電及び負圧試験の結果は、どちらも同等でありました。

加重通電実験後の遮水シートには埋立地のの上層遮水シートで確認されたものと酷似した圧迫跡が生まれました。

圧迫跡を随時観察し、ごく小さなへそ様にしわが集まった圧迫跡の確認及び中には、目視により光を通すなど明らかに損傷の確認ができるような大きなものもありましたが、時間の経過と共にしわの縮小を確認しました。

通電したすべての遮水シート60枚に負圧を掛けた結果、当初 -6.7 kPa 以下の通常の負圧力で損傷が確認できたもののほとんどが時間経過でさらに強負圧下でないと損傷が確認できませんでした。

以上が基礎実験の結果をまとめたものです。

事業団及び施工業者で行った基礎実験の結果から遮水シートを挟んだ漏水検知システムの電極交点においては、埋立荷重よりもかなり大きな加重を掛けるとごく小さなへそ様にしわが集まった圧迫跡が発生し通電する場合はほとんどでありました。

また、発生したへそ様にしわが集まった圧迫跡は、加重除去後、時間と共に閉塞する場合はほとんどであり、その箇所については通常の負圧試験程度の負圧力では損傷が確認できないことも多々ありました。

また、事業団が行った浸出水で湿潤させた状態の実験と業者が行った乾いた状態の実験の結果、同様の結果が得られていること。

また、加重除去により、瞬時に通電が解消していることから浸出水を介さず銅線電極が直接接触して通電していることがわかりました。

続きまして、実証実験です。

安全管理委員の皆様の下、平成23年6月30日、7月4日に山梨県工業技術センターの技術協力の下、施工業者と共同で遮水工構造一式及び銅線電極による漏水検知システムのモデルを作成して、加重通電実験と併せて現地（埋立地）から切り取った5枚の上層遮水シートの圧迫跡の負圧実験を行いました。

実験結果概要です。

加重面積が大きい場合、加重装置の限界加重近くまで加重を強めても通電は起こりませんでした。

加重面積が大きい場合、その加重は漏水検知システムの銅線電極交点部分に集中し、上層遮水シートにへそ様にしわが集まった形態の圧迫跡が生じました。

次に、加重面積が小さい場合、限界加重未満で通電が起こり、加重面積が大きい場合と同様に上層遮水シートの銅線電極交点部分にへそ様の圧迫跡が生じました。

これらの圧迫跡は、いずれも漏水検知システムによる予想原因箇所と一致する埋立地の上層遮水シートで確認された圧迫跡と酷似していました。

通電時に銅線電極交点部分に掛かった加重は、こちらの実証実験の結果、約 $4.1 \sim 8.5 \text{ kg/c m}^2$ ですが、予想原因箇所の埋立完了時における廃棄物等の加重、こちらの異常検知された地点の廃棄物の埋立完了時の約 1.42 kg/c m^2 と比較すると遥かに大きな加重でありました。単純に計算すると2.9倍から6.0倍というような大きな加重でありました。

また、通電状態でありましても通電時の加重に対して約60%以下に軽減されると瞬時に通電が解消し、またわずかに通電解消時の加重に対して約6%以上増加させると再通電が起こりました。

さらに再通電からわずかな荷重軽減、再通電の加重に対して7%以上の軽減で通電が解消されました。

通電が起こった上層遮水シートの圧迫跡のみ5枚が負圧実験によって損傷であることが確認されました。

5枚中1枚、比率で言いますと20%は通常の負圧力では損傷を確認できませんでした。

また、その損傷は時間の経過と共に損傷箇所が閉塞し、さらに強負圧（ -1.2 kPa ）でないと損傷が確認できませんでした。

次に、現地（埋立地）から切り取った5枚の上層遮水シートの負圧実験を行い、予想原因箇所と一致する銅線電極交点部分で確認された圧迫跡のみが、強負圧下（ -2.5 kPa ）で損傷が確認されました。

以上により、遮水シートを挟んだ漏水検知システムの電極の交点においては、埋立加重よりはるかに大きな加重により、銅線電極同士が直接接触して通電し、へそ様にしわが集まった圧迫跡が確認できました。

また、通電状態から加重を軽減すると、瞬時に通電が解消する場合は全てで、再度加重を掛けると当初の通電加重よりわずかな加重で再通電が確認され、その圧迫跡は通常の負圧試験程度の負圧力（ -6.7 kPa ）では、損傷が確認できないこともありました。

さらに、通電状態であっても加重が軽減されると銅線電極同士の接触が解消され、上層遮水シートの損傷孔もしわが集まるように収縮、閉塞し、瞬時に通電が解消したことから通電状態は浸出水を介しての通電ではなく、銅線電極同士が直接接触したことにより発生したものと考えられます。

次に、漏水検知システム異常検知の原因及びメカニズムです。

これまでの調査、実証実験等、今まで行ってきたことから総合的に推察すると以下のとおりであります。

漏水検知システムによる予想原因箇所と一致する埋立地右岸下流法面部の遮水工の上層遮水シートを直接上下で挟む銅線電極の交点部分に対して、遮水工施工時から保護土施工時（平成20年5月から平成22年3月）までの原因箇所の保護土の施工完了以前の段階において、実証実験の結果、約 4.1 kg/c m^2 以上の強加重が瞬間的ないし短時間に掛かり、上下の銅線電極が接触するまでに上層遮水シートを押しつぶして損傷させたもの。

この上層遮水シートを損傷させた加重は、瞬間的ないし、短時間であったため、漏水検知シ

システムの測定間隙内（埋立地全体で約5,000箇所の交点を一点ずつ約3.5秒で順番に測定するために測定間隙が生じます）測定間隙内に軽減または解消されたことにより、銅線電極同士の接触が解消され、銅線電極に押しつぶされて生じた上層遮水シートの損傷孔も短時間で薄く引き延ばされた遮水シート材質が、複数のしわが集まるように収縮して閉塞してしまい、その結果、平成22年10月2日まで通電が起こらず漏水検知システムで異常が検知されなかったもの。

今回の10月2日以降の異常検知は、既に起こっていた非継続的な強加重による銅線電極の接触、上層遮水シート損傷と加重軽減による銅線電極の接触解消、損傷孔の閉塞の後に埋立の進行に伴って、損傷時の加重よりもかなり小さな加重ではありますけれども、加重が増加していき、一定の継続的な加重に達したことによって、再度、同じ損傷部分で銅線電極同士が押され、再接触したために高電流値の異常検知（通電）が起こったもの。

また、その後の原因究明調査における掘削作業により、その部分の覆土が除去され加重が軽減されたことによって、平成23年1月20日以降、銅線電極同士の接触が解消され、上層遮水シートの損傷孔も閉塞したために通電が解消したもの。

わかりにくいかもしれませんが、強加重により銅線が接触、通電したものが、離れていた状態に対して、埋立廃棄物の加重増加によって再接触して再通電して異常検知となって、原因究明調査で上の覆土の加重を除去し、軽くしたことによって銅線同士が離れて、シートの損傷孔も閉塞して、異常検知が解消というようなメカニズムであると考えました。

この加重軽減による損傷孔の閉塞の結果、平成23年3月28日及び4月22日に現地で行った上層遮水シートの負圧試験では損傷が確認できなかったもの。

以上のとおり、今回の漏水検知システムによる異常検知は、同システムの誤作動ではなく、埋立地の遮水工施工時から保護土施工時までの段階で非継続的な強加重によって起きた上層遮水シートの押しつぶし損傷と銅線電極同士の接触及び加重軽減による銅線電極同士の接触解消、損傷孔が閉塞していた状態の遮水工に対して埋立の進行による一定の加重増加により再発した銅線電極の再接触通電であり、導電体として浸出水を介さず、加重の変化のみで検知の可否が左右されるという極めて特異的なメカニズムの上層遮水シートの損傷事故であったと言えます。

なお、今回の実証実験での通電加重は直径5mmの銅線交点では約41から85kg/c㎡となり、埋立終了時の廃棄物等による銅線交点での最大埋立加重、又は、当センターにおける埋立圧が最大の所で24.6mになりますけど、そこでは約3.95kg/c㎡と比較しても10から22倍であるため、通常の埋立加重で銅線電極交点により遮水シートが損傷することは考えられません。

また、損傷が確認された電極交点部の上層遮水シートを切り取った際、下層の不織布等を確認しましたが、漏水した跡も含め、異常は確認されませんでした。写真19、20になります。

3月7日の現地立会時に、現地のシート間滞水と浸出水を採取して検査した結果、滞水中に浸出水は検出されず、水質的にも異なること、また環境モニタリング調査についても10月4日以降、モニタリングを強化して実施しており、地下水質に有害物質も含め異常は確認されていないことから、この損傷箇所からの浸出水の漏洩は無かったものと判断しています。

続きまして、再発防止策ですが、今回の原因究明調査結果から更に具体的な再発防止策を施工や管理に関係した業者及び関係機関とも協議を重ねたうえで、次回以降の安全管理委員会に諮る予定であります。

なお、再発防止策が講じられるまで、当面廃棄物の搬入停止は継続いたします。

最後に、現地復旧方法ですが、別紙5の現地復旧方法を参照してください。

先ず、原因究明調査のために廃棄物を取り除いた8m四方の上層遮水シートから切り取った銅線電極交点損傷部及びその他4箇所の圧迫跡の部分については、広めに新しい上層遮水シ

トを熱溶着で張り付けます。

また、遮水シート間滞水の除去のため、3月7日に開けたポンプ穴についても同様に補修します。

補修後の遮水シートの上部には、法面部及び底面部に新たな不織布を施工します。

底面部分は保護土1m、法面部分は保護土50cm以上を厳守しながら施工した後、取り除いて、仮置きしてある廃棄物を各層ごとに丁寧に埋め戻し、上部に覆土を施工します。

その後、廃棄物の飛散防止のために設置しているテント及びテント基礎を撤去して原因究明調査開始時点（調査前時点）の埋立地地形とします。

また、以上に要する工程は、別紙6であります。

別紙6は延日数でありますので、土日祭日、雨とかも考慮しておりません。

以上です。

<議長>

どうもありがとうございます。

ただ今、事務局からのご説明がございましたけれど、これに関してご質問、ご意見がございましたらお願いいたします。

<委員>

今、ご説明いただいたわけですが、まだ全体的なことに関して十分な理解ができてない中で質問させていただきますが、今の説明を聞きますと、従前言われたように遮水シートは、業者の説明で30年40年、損傷しません、孔が開きませんと言われていたものが、1年半で孔が開いたと、損傷したという事実が理由はどうであれ確認できたということですね。

大事なことは、我々素人の感覚からすると、シートは30年40年持つんだと、心配ないよと言っていたものが、わずか1年半で、最大24mくらいの高さまで埋め立てると言っているけど、わずか3.5mでしょ、今の段階では、それで損傷してしまったと。

この部分の説明をどういうふうにするかと、従来地元の皆さんにシートは、30年40年大丈夫と言って、それをどういうふうの説明されるのか。

わかったからいいということではないと思いますよ。

それから、お聞きしていると、あくまでも工事、施工中の事故だと、何らかの事故によって、とんでもない圧力がそこへ掛かってしまって破損してしまった。

ここだけの問題のような説明をされているけど、安全を考える立場からすれば、他の5,000箇所の交点はどうなのか、圧力は掛からなかったのかということにもなると思うんです。

そうするとこの交点だけの問題ではなくて、この処分場全体が今から埋め立てていくわけですから交点へ何らかの圧力が掛かって破損している交点があるかもしれないという可能性を今回の調査の中で逆にわかったということも言えると思います。

だからこの処分場の安全性をしっかりと確保して、地元の人たちが安心して処分場を見守ることができるためには、5,000箇所の交点にそういう損傷がないかどうかを調べなければならぬ可能性を今回の調査の結果出てきてしまったと思うんですけど、そこについてはどんなふうに説明されるんでしょうか。

<議長>

ただ今のご質問に対して事務局からの回答をお願いします。

<事務局>

銅線電極の交点に確かに、おそらくそこであろうという交点に負圧実験の結果、損傷の確認ができたという事実、それと同じような交点が処分場全体の中に5,000箇所あるということも皆さんご存知のとおりでございます。

今の委員のご発言の件につきましては、私ども十分理解したうえで、最後になりましたけれども再発防止策を提案する上でも委員の提案する点も考慮しながら再発防止策を次回の安全管理委員会の方で提案させていただこうと思います。

<委員>

もちろん、是非そこですね、具体的な残りの交点の問題に関して、安全という立場に立ってどのような対応をされるか明確なものを示していただきたいとお願ひしておきます。

それからですね、少なくとも私は思うんですが、少なくとも今回12箇所の交点で強電流が流れてですね、そして今、交点において、事前に圧力が掛かって破損した可能性が大という説明ですが、5,000箇所全部はともかくとして、今回強電流が流れた12箇所については、少なくとも、先日調査をしたように、切り取っていただいてですね、検査する必要が最低限あると思います。

もちろん圧迫痕については目視でわかるわけですが、少なくとも最低限そこは安心を確保するためにもご検討いただく必要があると思いますが、いかがでしょうか。

<議長>

今の点についていかがでしょうか。

<事務局>

今の質問ですけど、私たちの考えは現地調査の時に、8m間隔の現地調査を行った時に隣接した高電流値が観測された隣の交点まで含めた中で調査したいというふうに思っておりました。

その中で、8m間隔で調査をしてみました。

それぞれの立会いの時に、目視と負圧試験に立ち会っていただいて、異常検知の原因だろうという交点、その隣接する交点に関しては損傷が確認できませんでした。

最初にも説明しましたが、測定の電圧を5Vから1Vに漏水検知システムの機械のことを考えて電圧を下げたんですけど、下げた値も異常検知を示しているという点に絞られてきました。

あと、漏水検知システムで損傷箇所を電流差によって推定する機能があります。どの付近が損傷しているのかを調べられるような機能があります。

その機能は10月28日の安全管理委員会でも説明してありますけど、その資料の中でもその地点というのは今回、原因箇所と同じ交点で特定はされておりました。

あとですね、異常検知が広がっていったというようなメカニズム、システムについては専門業者さんが見えておりますので説明をさせていただきたいと思ひます。

<委員>

今のお答えに関して今の段階で質問させていただいていいですか。

<議長>

はい、どうぞ。

<委員>

隣接の交点を一緒に見たという話ですが、そこには目視して圧迫痕が無かったということで

すよね、ですけど今回の実験をしてみてもわかりのとおり精密な実験をしてみないと実際のところわからないですよね、目で見ただけでは。

私たちは、安全の立場から言えば、そう言わせていただかざるを得ない。

目で見ただけでわからなかったじゃないですか。

こういう精密な実験をしてみても初めてわかったじゃないですか。

そして、強電流が流れているのは、縦に流れているんですよ。

今回の隣接する交点の両サイドは少なくとも強電流が流れていないですよ、感知されていないですよ。

どうですかね、せめて目視であったとしても確認はこの委員会としてはやるべきでないかと思えます。

私はそういうことをするべきだと思います。

<議長>

今、もう少し範囲を広げて、もう一度確認すべきではないかというご意見ですけど、それに関していかがでしょうか。

<事務局>

一つご報告といたしますか、実証実験の中で、現地から切り取ったシート片は5枚ありました。

その5枚というのは、予想原因箇所の電極交点の所が1枚あります。

それ以外に、上層遮水シートになんらか原因はわかりませんが、爪で押したような、または何かで強く擦ったような窪み、損傷のおそれがあるようなところを4枚、実証実験において工業技術センターで強負圧実験を行いました。

窪み、または擦り傷、擦ったような所がある4枚につきましては通常の負圧試験で用いる-6.7kPaに対して、10倍程度の-60kPaまで強負圧を掛けたのですが、最後まで気泡発生、損傷は確認できなかったというようなことも実証実験で確認できました。

今、委員からありました赤い十字架の尻尾の方へ広がる点につきましては、先程申しましたとおり専門業者さんが説明の準備をさせていただいておりますのでお願いしたいと思います。

<議長>

では、なぜ複数の箇所で電流が計測されたのかについて、専門業者から説明をしていただけるということですので、まずは聞いてみたいと思いますがいかがでしょうか。

<委員>

お願いします。

<専門業者>

ただ今から、遮水シートを挟んだ十字の電極交点でショートした場合に、どのようなデータ、電流が観測されるかを説明したいと思います。

その前に委員の皆様につきましては、システムの原理はご存知かと思いますが、改めて簡単ではございますが説明したいと思います。

1ページ目、一番上になります。

システムの原理です。

本システムは、遮水シートが電気を流さない絶縁体であることを基本に、絶縁体で囲まれた処分場内遮水シートの上側と下側に設置した電極間に電圧を加え、遮水シート（絶縁体）に破

損があれば電流が破損部を流れて流れることを測定の原理としている。

破損の位置を特定するために、遮水シートの上側と下側に互いに交差するように平行電極を配置し、遮水シートの破損位置に一番近い上下の電極の組み合わせを選んだ時に電流が一番大きくなることから破損の位置を求めている。

ただし、流れる電流の大きさは、埋立廃棄物や周辺の地盤の導電率、破損位置と内外電極との距離、印加電圧、処分場の形状等で決まるため、電流の大きさだけではなく前記の要因を考慮して破損の有無を判断し、位置を絞り込む必要があります。

それでは次に、上下の電極が接触した場合に、流れる電流値の特徴について説明します。

先ず、説明に当たりまして、次のページ以降に示されておりますモデル図を簡単に説明させていただきます。

モデル図は図2に示してあります。

一つ目、遮水シートは上層遮水シートと下層遮水シートがあります。上層遮水シートと下層遮水シートの間は不織布は図示していません。

二つ目は、上層遮水シートと下層遮水シートの間には印加電極（下電極）が敷設されています。この図では、代表としてD14、D21、D23を書いております。

具体的には、印加電極のD21というのが、上側の電極と接触していた電極です。

三つ目、上層遮水シートの上には測定電極（上電極）が敷設されています。代表としてこのモデル図では、U21、U22、U24、U25と設置されております。

なお、今回電極同士が接触していた上側の電極はU22になりまして、このモデル図におきましてもD21に接触していることをイメージして書きました。

四つ目、上層遮水シートと測定電極の上には不織布、保護土、廃棄物が埋立てられておりますが、ここでは一括して点線の四角で示しております。

五番目、印加電源は測定時に印加電極のいずれかに切り替えて接続される。この図では真ん中のD21の印加電極、丸の中に波が書いてある記号ですね、これがD21にだけ接続されているとモデル図は示しております。

以降の説明では、この図では紛らわしいので実際に有効に働いていない印加電源は省略しております。

五番目、電流計測定時には測定電極のいずれかに切り替えて接続されます。同じように丸の中にAと書いてあるのが電流計でこのモデル図ではU22に接続されている様子が書かれていますが、これも同じように有効に働いている電流計だけを表示しており、それ以外は省略してあります。

六番目は、印加電極D21と測定電極U22の交点は上層遮水シートが破損して接触していることを示しています。

以降の説明に使用する参考データを図3に示しています。

それぞれ電極の交点部分で観測されている実際の数値を示しています。

線の方が見にくくて、どこの交点を指しているのか不明瞭ですが、その点その点で個別に記載していますので、そこで確認していただければと思います。

2ページ目をお願いします。

(1) 印加電極と測定電極が接触している測点D21U22です。

これは左の図で言いますと、先程話題になりました高電流が出ている十字の交点を示しております。

右側の図で示しますように、ここは印加電源をD21に接続しまして、電流計をU22に接続して測定を行っています。

このような状態の場合、先ず印加電極D21に流れ込んだ電流はシートの破損位置で接触し

ている測定電極U 2 2に流れ込みます。

印加電極D 2 1と測定電極U 2 2は接触しているために、非常に電気が流れやすく、大きな電流が測定されます。

右の図に戻りまして、電流値49.79mAというのはシステムで測れる最大の電流49.79mA、約50mAを示しており、その電流を遥かに超えていることを示しております。

続きまして、(2)測定電極と接触している印加電極D 2 1を使用している測点。

これは、先程の説明と違う点につきましては、直接、印加電極D 2 1と接続しているU 2 2のとなりの上側の電極U 2 4で測定をします。

図5(1)は、先程の接触している交点から一段下がったところの交点を示しておりまして、右側の図でも同じように黄色で示しております。

この条件では、D 2 1に印加電源が接続されまして、U 2 4に電流計が接続されて、ここへ流れる電極を測定します。

印加電源から印加電極D 2 1に流れ込んだ電流は、接触している測定電極U 2 2に流れ込みます。

さらに上層遮水シートの上の保護土や廃棄物を通して隣のU 2 4電極に流れ込みます。

上層遮水シートの上の測定電極U 2 2が印加電極D 2 1と接触しているために、上層遮水シートの上のU 2 2が印加電極の働きをします。そのために大きな電流が流れます。

これはどういうことかといいますとD 2 1とU 2 2が接続しておりますので、一つの電極、十字の棒のようになりまして、通常であれば遮水シートの下側から電流を流すところが、上側に電極が出てきてしまっているということになります。

そのために周囲に流れる電流が大きくなります。

特にU 2 4という測定電極はU 2 2と隣接しておりますので、極めて大きな電流が測定されます。

左側の図5(1)に戻りまして、この測定においても49.79mAという測定範囲を超えた電流が検知されています。

今の説明は電極の接触している所より一段下がった所の説明をしましたが、これは電極の交点に対して正反対側U 2 1とD 2 1を使って測定した時も同じような状況であります。

同じように②は、印加電極、下側の電極はD 2 1を使用して、上側の電極はU 2 4から2 5、さらに2 9と測定したデータを示しています。

D 2 1-D 2 4測定と同様に、印加電極D 2 1で測定する場合は、上層遮水シートの上のU 2 2が印加電極D 2 1と接触しているために、上層遮水シートの上の測定電極U 2 2が印加電極の働きをし、これも電気が流れやすい状態になっております。

上層遮水シートの上の保護土や廃棄物を通して遮水シート破損位置から離れた部分が測点になるのですが、実際はU 2 5まで流れるために相対的に大きな電流が流れます。

このことは測定電極U 2 5から2 6、2 7、2 8、2 9と一本ずつ測定電極をずらした時も同じような条件になるんですが、U 2 2の電極から遠くになるに従い、距離が遠くなるので測定される電流は小さくなります。

それが、図6(1)で電極交点から徐々に離れていくにしたがって電流値が小さくなっていることを示しています。

続けさせていただきます、(3)印加電極D 2 1と接触している測定電極U 2 2と印加電極D 2 1と距離が近い印加電極D 2 3、D 1 4を使用している測点で測定した場合を説明します。

図7(1)で示しますように、ここは十字の横の方、1番目はD 2 3-U 2 2測点についてです。

印加電源から印加電極D 2 3に流れ込んだ電流は上層遮水シートと下層遮水シート間の不織

布を通して印加電極D 2 1に電流が流れ込みます。

さらに印加電極D 2 1に接触している測定電極U 2 2に電流が流れ込みまして、上層遮水シートの下層の印加電極D 2 1と上層遮水シートの上層の測定電極U 2 2が接触しているために大きな電流が流れます。

ただし、今までD 2 1に印加電源を接続していた時と違うのは、D 2 3に接続した場合、上層遮水シートと下層遮水シートの間不織布は狭いので、印加電極D 2 3からD 2 1へは電気が流れにくくなっています。

このために印加電極D 2 1に印加電源を接続した場合に比べて流れる電流は比較的小さいものとなります。

これは印加電極D 1 4、電極の接触位置に対して正反対ですね、D 1 4と測定電極U 2 2を使用して測定する場合も同じような状況となります。

高電流が検知された位置について、電流系統について説明させていただきました。

以上をまとめますと、測定電極と印加電極が遮水シートの破損によって接触した場合、漏水検知システムで測定される電流値には次のような特徴があります。

一つ目、印加電極と測定電極が接触している測点D 2 1-U 2 2測点では極めて大きな電流が流れます。

二番目、印加電極と測定電極が接触している測点D 2 1-U 2 2測点から離れるに従い徐々に電流値は小さくなります。

三つ目として、印加電極D 2 1と接触している測定電極U 2 2と印加電極D 2 1と距離が近い印加電極D 2 3、D 1 4を使用した場合も大きな電流が流れますが、印加電極D 2 1を使用した場合に比べますと相対的に電流値は小さくなります。

従いまして、全体から見まして相対的に電流値が高くなる測点は測定電極と印加電極が接触している測点を中心として、十字形状に分布することになります。

続きまして、今回の調査開始前の昨年10月に説明した内容になります。

平成22年10月2日17時測定のデータを確認したとあります。

4箇所の測点（上下電極の交点D 2 1-U 2 1、D 2 1-U 2 2、D 2 1-U 2 4、D 2 1-U 2 5）という図の中では赤く四角で囲んである所で測定範囲を超える電流値が検出されました。

そして2番、平成22年10月2日のデータで、4箇所の測点において本システムの測定範囲を超えていることから、過電流によるシステムの損傷を回避するために印加電圧を通常の5Vから1Vに落として測定を行いました。

その結果、D 2 1 U 2 2の交点のみに10月2日と同様に測定範囲を超える電流値が検出されました。

このことから位置特定図に示しますように、D 2 1 U 2 2の交点付近で遮水シートが損傷していると判断しました。

三番目、今回の調査を経ての話になりますが、漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査におきまして、印加電極D 2 1と測定電極U 2 2の交点におきまして微小な損傷が生じていたことが明らかになりました。

これにより漏水検知システムの健全性と測定結果の妥当性が確認されたと判断しています。

また、漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査実施以前に推定して遮水シートの破損位置D 2 1 U 2 2交点及びその状態（接触に近い状態）の妥当性も確認されました。

以上の事より、当時も同じ説明をさせていただきましたが、十字形状の測点における電流値の上昇についても前述の理由によるものと判断できます。

あと、これだけではなくて、資料1の3つ目、予想原因箇所の上層覆土を撤去した時に、1

月20日より漏水検知システムの測定値は正常値に戻りまして、12点高電流が観測された地点が無くなってしまったということは、先程の十字の交点で電流の流れる要因がこの1点であったことを示しています。

上層遮水シート下部は掘削調査の進行に伴い、かなりの水が集水されて、トランポリンのようにウォーターベッドのようになっていましたが、あのように集水される水があれば、他の損傷箇所も同じように電流が検知されているだろうと、しかし電流が検知されていないということから考えますと、今までの経緯、観測データからみて、その位置は印加電極D21と測定電極U22の交点1箇所だけであると考えております。

以上で説明を終わります。

<議長>

はい、ありがとうございました。

なぜ、十字型に反応が出るのかということについてのご説明をいただきましたけれども、何かご質問、ご意見ございますでしょうか。

<委員>

いま説明を聞いていて思ったのですが、この十字のクロスしたその理由の説明には全く合った説明だと思えます。

この十字になぜなったかを説明する説明としては出来ていると思いますが、私は今の説明を聞いていて思うのですが、なんで十字になるのですか。

今言われるように、保護土と廃棄物を伝わって、その破損している、要するに電極と電極の交点、交わっている所、そこで電流が流れたと。

そしてその下へ流れていったのは保護土と廃棄物があるから、それを伝わって流れて感知したという話ですね。

同じ条件じゃないですか、まわり全部。なんで十字になるのですか。

しかも水があるのですよ、ここは。

私は今の説明を聞いていても、説明を聞けば逆に不信感が増します。

十字になるのがおかしい。その周辺の交点で感知されている方が私は理解がしやすい。

丸い円になる方が理解しやすい。

今の説明を聞いていけば、十字に縦にずっと流れるのは、それだけになるのはおかしいと私は思いますよ。

D21とU22の交点を中心に、丸く電流が流れてもおかしくないじゃないですか。

感知してもおかしくないと思います。

それからもう一点、この前10月4日のこの図面が示されました。

今、十字のクロスだけを話をさせていただいていますが、ずっと飛んで南側の法面の近くでも感知しているんですよね。これはどういう説明になるのですか。

今の帯状のクロスしている部分の説明は、とりあえず今の説明で分かったとしても、飛んで感知しているんですよ。

これは電流としては弱いものですが、これはどういう今の説明、理屈ではどうなるのですか。

<専門業者>

十字の説明はご理解いただいたということによろしいでしょうか。

<委員>

私は納得していませんよ。

今の十字の説明は、今の説明の仕方だとすれば、十字になるということは納得できません。丸くなった方がより理解しやすい。

感知するエリアが円になった方がという風に私は思います。

それは私は納得はできませんけど、とりあえず今は飛んでいる説明をしてください。

<専門業者>

今、申し上げました通り、D21を印加している場合、上の電極が接触しているために、本来であればシートの下側に電圧がかかっている所が、実際シートの上側の電極に同じように電圧が印加されていて、非常に周りに電流が飛びやすい状況というところはご理解いただきたいと思えます。

<委員>

なんでここだけ飛んで、ここだけ感知するんですか。

それ以前に、いろいろ感知する所があってもいいじゃないですか。

<専門業者>

飛ぶことにつきましては、それは先程、保護土、廃棄物、あと不織布、それに似たような色んなものを伝わっていく。

それが何故かというのは難しいのですが、遠くの所でなぜか電流が増える所がありまして、それは上に乗っているものの材質の不均質さで、電気というのは一番流れやすい所を流れていきますので、その場がそういう状況で流れやすかったんだと思えます。

それは今までの経験も含んでお話をさせていただいているのですが、もしこの交点を修復させていただいて、ここから電流が上層遮水シートの上部に流れなくなれば、先程の離れた所に電流が流れ込む電流量も下がると思えますから、十字の後ろの、その離れた所も黄色い検出は無くなると思えます。

現に今もそこで電流は検出されていないと聞いておりますので、交点での電流量が原因だと思えます。

<委員>

今、説明を聞いても私は良くわかりません。

委員会に提案したいのですが、私たちはこういうこの図面ですね、この色のついた、検知しましたよというこの図面しか見せていただいていない、今のところ。

十字のクロスがありまして、ここを電流がどの位流れましたというものですけど。

私はこのシステムが今、取りまとめの中で私たちのシステムの健全性が実証されたというような発言を最後取りまとめされていますけど、私にはなんとしてもそこはまだそのことを認める訳には行かない。

お願いなんですけど、この画像のデータだけでなく実際の検知した数値のデータを、今回検知したのは昨年10月2日ですが、10月2日以前から検知する前後までの間のシステムの数値的データをこの委員会に提出していただきたいと思えます。

それらも見ながら、判断をしていきたいと思えます。

業者さんは健全だと力説されていますけど、私は個人的にこのシステムがお話のとおり稼働する能力を十分果たしているということを判断するには資料が足りないと思えますので、ぜひ数値データをお示しいただきたいと、そのことをお願いしたいと思えます。

それから専門業者さんに申し上げますが、専門業者さんが事業団や県に対してどういう風に説明されたかは分かりませんが、私たち地元の間が説明を受けていたのは、孔が開いて水が流れて、電流が通じて検知するんだよと、そのことしか説明を受けていないんですよ。

孔が開かなくても電流が流れるなんてことは一言も聞いていませんでしたよ。

前々から言っているんですけど、この処分場は実験場なんですよ、あらゆることが。

確定したデータに基づいて安全だなんてものは無い。

一つ一つ日々、色々なものが起きて、ああこれはこういうものなのかということ積み重ねていって、その部分の安全性を高めていく、言うなれば私はこの処分場を実験場だと思っている。

だから専門業者さんがいくらこれは健全です、私たちの今の説明を理解してくださいと言われても、私には理解できません。

一つ一つのまた新しい今回は孔が開かなくても通電する事実が分かった、それ以外にもまた通電する事実が出てくるかもしれない。

言うなれば、孔が開かなくても通電するということは、水漏れを検知することが出来ないシステムということでしょう、このシステムは。

そういうことにもなるんじゃないですか。水漏れを検知するのが目的でしょう、この検知システムの。

<事務局>

専門業者さんにお答えいただく前に、一点説明させていただきたいと思います。

今回の異常検知に関して遮水シートに孔が開いてなくて通電したという事実はありません。

先程説明したとおり銅線電極は強加重によりまして間に挟まっている遮水シートを押しつぶして損傷させて接触したということです、結果的に銅線電極によって押しつぶされて損傷は起きてしまったということ再度説明させていただきます。

それとデータを示すように、ということもございましたので、もし委員の皆様がご覧になっていないということであれば申し訳ないことと思います。

別紙の4で御説明します。昨年10月2日、このときには一日2回定時測定を実施しております。

この10月2日の1回目、9時に5Vで通常通り測定していて異常が無いという結果からスタートしております。

ちなみに警報の設定は、異常なしは0.5mA以下、黄色がレベル1ということで0.5mA超過、赤がレベル2、10mA超過。

今回は、次の2ページ目をまくっていただきますと、2日の2回目の測定17時の測定結果のとおり、いきなりレベル2の10mA超過の赤い結果が表れたということです。

データにつきましては、この図だけではやはりいけないと思ひまして、電流の強い所、弱い所が分かるような形で、噴き出しの様な形で掲載させていただいています。

そしてこの時点、2日の17時時点での予想原因箇所が3ページ目になります。

先程の説明からずっと出てきておりますU22、D21というのが赤い丸の所にございますが、今回問題になっている電極交点の所でございます。

次、4ページ目になりますが、10月4日になりますと、今までとは違うですね、レベル1の黄色いところも尻尾として出てきております。

その時のモニタリングは右側の図6で示しております、この中でも電流値の高い所、低い所、赤の中でもあるということを示していただいております。

そして5ページをお願いします。

同じく10月4日の19時45分という半端な時間のものでありますが、先程の説明にもありましたとおり、かなりの過電流でありますので、システム自体に損傷を及ぼしてはいけないということで、専門業者さんとも協議させていただく中で、止めるかどうかというような議論もありましたが、測定を止める訳には行かないということで、やむなく印加電圧を5Vから1Vに下げるといふようなことを行いました。

そうしたところのものがその右側の図8になります。

電圧を下げてみると更に濃淡が良くわかったと言いますか、D21、U22の交点の所だけがレンジを振り切っているというような状況が出まして、その1Vにした状態で予想原因箇所を、システム上予想した図が6ページの図9になります。

四角い形は変わっておりますけれども、丸が示している交点の場所は変わっておりません。

U22、D21の交点で、若干下がっておりますけれども、大体同じような所を指しているかと思えます。

そして現地の掘削を始めました1月18日については、7ページになりますが、1月18日からは掘削しながら何か変化があつてはということで、通常の定時測定に加えまして、この青い範囲内を20分で一巡する高頻度の測定ができるようにシステムを改良いたしました。

次のページ、8ページになります。

掘削を18日から始めまして、1月20日の15時、1Vでの値を載せてあります。

次のページ、この時も原因箇所は変わっておりません。

そして10ページ目になります。

同じくその20日でありましたが、15時20分、予想原因箇所の上に乗っている覆土を除去している最中に、何の前触れもなく、この高頻度測定の中で異常検知が消えてしまいました。

このため、専門業者さんと相談をしながら、5Vに復帰できるかということを検討させていただきまして、隣の図15、1月21日の2時から5V、正規の電圧に戻して測定を始めましたが、全ての高頻度測定地点で異常が確認できておりません。

そしてそれは次の11ページになりますが、埋立地全域においても、定時測定で確認しましたが、異常値はなしということで、現在までもずっとこういう風に異常なしが続いております。

先程専門業者さんのお話の中でありましたとおり、この異常検知が覆土を除去した時間とだいたい同じくして、赤い所はすべて消えましたし、黄色い所も全て一斉に消えたというようなことから、やはり原因箇所は予想されていたあそこの交点ではないかというふうに私どもは考えております。

<委員>

1月20日、上の覆土を取って圧力が減じた時点からこういう状態が出たというこのデータは、このパソコン上のこの写真は、これは新しいデータですから、それを説明いただいてよくわかりましたけど、私が先程お願いしましたように、この映像のデータだけではなくて、数値を出してください。

1月21日全部が消えたというところまで。

今、途中で一部このクロスの延長した部分だけをシステムを変えてやったとか何とか言っていました、そういうことも含めて数値で確認をさせてください、この委員会で。

この絵だけでは、私は判断できないと考えます。

ですから是非そこは、委員会として提出していただけるように、冒頭申し上げましたとおり、様々なデータを比較しながら、今、事業団と業者の方の説明です、言葉は悪いですが、客観的な立場で判断しなければなりませんので、数値を示してください。

出来ればお示していただくのに委員会の当日示すということではなくて、事前に示してくだ

さい。

私も出来るだけ専門の知恵を持っている人にも確認をして、ちゃんと委員会に臨みたいと思いますから、是非それをお願いしたいと思います。

<議長>

今、この色で塗り分けた形ではなくて、元の数値のデータをご提示いただけないかというご要望ですけど、いかがでしょう。

<事務局>

なんとか努力してみます。

相当集計に時間が掛かるのです。

今あるデータは相当な膨大な量になり、5,000箇所あります。

それを今まで一日2回、今度は、問題の部分については20分間隔でやっていますので、個別に委員さんと相談させていただいて、その260地点の狭いエリアなのか、全部の5,000箇所なのか、というところをちょっと別途に協議させていただいて、委員とちょっと話をさせていただきたいと思います。

委員が納得するようなデータであれば、中途半端なものを出しても仕方がないので。

<委員>

私なんかはこのシステムに関して、もちろん、僕は文系の人間ですからよくわかりません。

今までの理解は電流は一斉に全体に流れて即座にこういうものが画面上に出てくるものと理解をしていたのですが、先程来の説明を聞くと順次流していくという感じで、今まで持っていたイメージと全然違うんですね。

そんなことも含めて、改めてこのシステムの、専門業者さんが安心して眠れるようになるために、是非データを示していただきたいと思います。

委員の皆さんがいいということであれば、お話をさせていただきたいと思いますが、委員の皆様にお聞きいただきたいと思います。

<議長>

私も、ここに簡単な色分けの絵が出てきてはいるのですけれども、いま、委員のご発言にもあるとおり、一瞬にしてこれが出てくるわけではなくて、一点一点時間をかけて測定していったのを集計してここに書いているので、このデータをまた一つの、まあ例えばエクセルのシートのようなものに整理し直すとするとそれはそれで作業が大変なのかなという気もしますので、その辺、どのぐらいデータがあればいいのかとかその辺ご協議いただいて、なるべくデータを出していただける部分は整理して出していただければと思いますけど、よろしいでしょうか。

<委員>

異議なし

<議長>

他いかがでしょう。

ちょっと私から一言言わせていただきたいのですが、先程専門業者さんの方から十字になる理由の説明をいただいて、私は非常によくわかりました。

ただ、それがうまく伝わっていない委員さんがおられるのだと思います。

まだ十分な説明ができていないのではないかなという印象がありますので、もう少し丁寧に説明していただいて、納得していただいた方がいいのではないかと思います。

私も初めて今日伺って、まあ正確な細かいところまではあれですけど、なぜ十字になるのかということと、なぜ縦が長くて横が短いのかというところの説明もしていただいて、その辺納得はしたのですが、その辺が説明不足かなという気がしますので、ここでもう一回という訳にはいかないのかも知れませんが、何かうまい方法はないでしょうか。

<事務局>

それではもう一回、説明をさせていただきます。

<専門業者>

先程の説明とは違う説明の仕方の方がいいと思いますので絵だけを使ってもう一回やらせていただきたいと思います。

お配りした資料の2ページ目をご覧ください。

ここで示しているのはこの十字に表示されている縦に長い部分の線が測る時にどういう風に電流が流れているかを示した図です。

<委員>

図いくつかですか。説明は、

<専門業者>

今は、図4、5、6全てについて申し上げているところですが、見ていただきたいのは図の4の2、図の5の2、図の6の2、全て右側の図をご覧ください。

いずれもこの丸に波の書いてある印加電源、つまり電源、電池という風にイメージしていただければいいかなと思います。それがD21、下側の奥の黄色い線に繋がっている条件です。この赤い、もう赤じゃなくなっている所も含めてですが、この十字の赤の縦のラインの測点、測定している点というのは必ずこのD21という線に電源、電池を繋いだ時の場合です。

この赤の縦の線から右側にいったり、左側に行った時は、このD21という電源の線ではなくて、この両脇のD23とかD14といった、今上と下で電線がショートしていますと言ってD21以外の電線を使っている時の測定している点がこの他の点になります。

ですから、この縦の長さ、縦に赤い所が出ているというのは必ずD21というのを使っているというところを見てください。

このD21というのを使っている測点、場所というのは既に孔に接触している、孔の所に電線が真下にありますから、上のU22という横の線、シートの上にある電線ですね、そこにもう繋がってしまっている。

ですので、このD21というところに電源、電池、電気の流れるものを繋ぎますと、自ずとU22というところに電気が流れている。

ですので、それはその条件というのは、この赤い十字の赤い縦のライン、それをずーっと処分場の反対側に行くまで全部、そのD21を使っている所は全部同じ条件になります。

このU22というところから電気が既に流れてしまっているという訳です。

その中でも孔に近づいて電気が流れ易く、一定以上電気が流れているのはこの縦に見えている所ですので、このD21を使う以上は全体的から見れば全部電気が流れているということで、この縦に長くなるということはこのD21という電極を使うからということになります。

ですので、この横のD23、D14を使った所、この縦のラインの両脇の縦の線ですね、測

定値というのはすぐに青になってしまって電流があまり流れない。

D 2 1 を使っていない状況で測定しているからです。

先ず、縦に赤い所が広がる理由を説明させていただきましたがいかがでしょうか。

<議長>

ここまでのいかがでしょう。

要は、D 2 1 に電気を流した時には、言い換えればU 2 2 に電気を流しているのと同じで、U 2 2 と横に他に並行に並んでいる線との間でどれだけの電気が流れるかを検出していることになってしまったということですね。

そうしますと距離が遠くなれば電気が流れにくい結果になるし、近いもの同士はたくさん流れるということで縦の方にはそんな形での反応が出るということですね。

<専門業者>

はい、そうです。

また繰り返しますが、D 1 4 とD 2 3、D 2 1 の両脇の電線に関して言えば、シートの上側の電極には繋がっていませんので、相対的には必ず電流流っているのが少なくなる。

ということで縦長に分布するような結果になってしまう。

<議長>

という御説明ですが、いかがでしょう。

<事務局>

要するに、電流を流しこむ方のD 2 1 と、電流を拾う方のU 2 2 では、やはりどうしても電流値は違ってくるということです。

電流を流す方の、その交点からの距離でだんだん電流値が下がってくる。

今度は電流を拾う方の方向へはやはり条件が違いますので、まったく別の状況になる。

全く同じ条件であれば、委員さんが言うように、この点を中心に全く同じような円を描いたような電流値の数値になろうかと思いますが、縦軸と横軸のこの銅線が意味が違うので、こういう風な形状になるのです。

<委員>

ちょっとわからないのですが、よくわからないのですが。

私が間違っているかもしれないのですが、D 2 1 に電流を流しますね、それで検査する時はあくまでもD 2 1 にしか流れていない状況で検査するんですか。

一緒に両隣のD 2 3 とかD 1 4 へも電流を流していて検査するのでしょうか。

<専門業者>

それは先ほど申しましたように、順番に切り替えて計測しています。

切り替えていますので、例えば図の4 (2) という図はあくまでも電源はD 2 1 だけに繋がっていて、図のための電流計はU 2 2 にだけ繋がっていることを書いてあります。

下の絵になると、D 2 1 に繋がっている所は同じですが、測定電極はU 2 4 にずれています。

こういう風に順番に全ての電極を総当たりで切り替えながら測っています。

<事務局>

時系列で言うと、図の4（2）がありますよね。

D 2 1に電流を流して、U 2 2で拾って、右のAという電流計で電流がどの位流れたかというのを計測する。

これを敢えて矢印を太く書いてある、強電流ですよと。

今度はそこが終わって、3. 5秒ぐらいで銅線を変えます。

今度は下の図の5（2）。今度はAという位置をその下のU 2 4に今度は電流計をセットしました。

そこで流れる電流というのは、D 2 1から電流を送り出して、U 2 2から今度は保護土や廃棄物を通して、U 2 4の銅線に流れ込む。

結構遠回りした形で、そのU 2 4の電流計に入るものですから、先程の矢印より細い矢印で示してあります。

これだけ遠回りすることによって、電流値が小さくなっている。

U 2 4、U 2 6とだんだん遠くなればなるほどそのD 2 1から電線にいった電流値がその交点から今度実際に円を描いているようなその長さが段々長くなれば長くなるほど遠くなりますから、それが、電流値が低く測定した原因かなと。

<委員>

さっき言うように、飛んで検知したのはその特殊な事情、地質なり埋め立てである廃棄物の事情によってそこだけが。

<専門業者>

遠くまで飛びやすい所があったということです。

<委員>

ずっと帯で、その飛んでいる所まで検知している状況であれば何となくわかりやすいのですけどね。

やはりその辺の説明が理解しにくいですね。

そういう別の要因があったと言われてみれば、ああそれはそうなのかということなのかもしれないけど。

<事務局>

そのことについては、前回の10月28日の原因究明の計画の時に専門業者さんから説明していましたが、電極同士が接触したような時に強電流が流れて、その時は迷走電流というような言葉が使われていましたが、飛んでいるような。過去にそういう事例があるようなことを言っていましたけど、それは原因は確かに接触、孔が開いていて接触していて、それを修復したらそれは消えたというような、確か10月28日には委員会で報告していましたが間違いないですね。

<専門業者>

その時は、過去の事例でそういうことがありましたということと、その過去の事例でもその孔を塞いだら底の部分が無くなりましたという話と、今回十字の交点のところを修復すれば無くなるんですよという話を、そこは推測の、当時はまだ推測でしたけれども、お伝えしました。

<委員>

いずれにしても、委員長、生のデータ、数値のデータを出していただけるとのことですので、それらを見ながら判断をさせていただきたいのですけど。

一つ、疑問と言うか、従前は孔が開いて水が流れて、上の電極と下の電極で通電するという説明、今回は電極同士が、直接直に触れ合っちゃった、その時には水も、当然孔が開いているということですね、水も流れているってということですね。

漏水しているってことですね。

漏水の検知も一緒に、一緒についていることはおかしいけれども、そういう状況で検知したとしても孔が開いていて水は流れているということですね。

<事務局>

先程から説明をしていますが、この今回の特異的な損傷と言いますか、その銅線電極同士の押しつぶしによってシートが伸びて銅線同士の電極同士が接触して通電したということを先程から言っていますが、その現象ですと、実際に銅線同士が接触している時は銅線同士が栓になっているので。

そしてこれが離れたことによって、その損傷が残っているのではないかとということなんですけど、先程から実証実験等の結果を見ますと、損傷孔の形状自体がしわが集まったみたいに、収縮して、実際強負圧でないと損傷が確認できないというようなところで、あとは実際に、現地で切り取った6月23日に上層遮水シートだけでなく下層の不織布まで確認してもらいましたけど、その漏洩している形跡というものは確認できませんでした。

というところで、今回はその損傷の特徴と言うのでしょうか、その離れるとか、しわが集まるように損傷孔も収縮して閉塞してしまうというようなところで、浸出水の漏洩はなかった。

<委員>

じゃあちょっといいですか。

私の聞いている主旨は、電極が直接触れ合って電流が流れた、電流が流れたのは分かります。その今回の事例の時に、漏水はしているのですか？

<事務局>

今、説明したとおりに、していません。

<委員>

していない。

そうするとこの検知システムは漏水を検知できない場合もあるってことだね。

<事務局>

そうではなく、銅線同士が接触していますので。

<委員>

水が流れないってことでしょ。

そうすると一層目のシートから二層目に水が流れ込んだか、漏水したかどうかはわからないってことでしょ。

していないってことはこのシステムそのものが漏水を検知するためのシステムでしょう。

漏水しないでもシステムが作動するってことになる、システムの意味は無いじゃないですか。

<委員>

今回は、電極同士が接触しちゃったから検知したってことでしょう。

<委員>

いや、それはいいのです。それはわかっている。

くっついたから検知はいい。検知自体はいいんですよ。

問題はこのシステムの目的は水が流れる、下へ。孔が開いたりとか、どういう状況かは知らんけど。

シートから下へ、一層目の上層のシートから下へ水が流れることを検知するのが目的のシステムだって私たちは理解していた。

ところがいま説明を聞くと、検知はしたけど水は流れませんということは、このシステムは漏水の検知のシステムではないじゃないですか。

<委員>

いやだから銅線と銅線がくっついたから検知したんであって。

<議長>

すいません、発言をする時は手を上げてお願いします。

<事務局>

確かに漏水検知システムという名称がついておりますので、漏水があれば当然漏水を検知します。

ただですね、今回のケースは非常に特異的なもので、先程説明したとおりのメカニズムでありましたということです。逆に損傷孔がどこか交点ではない所だったら、必ず浸出水、漏水が働いて電気が流れるはずのものなんです。

<委員>

委員長、今、皆さん笑うから僕が言っていることがおかしいこと言っているのかな、理解が出来ないで言っているのかな、というふうに分かたないながら、言っていること間違っているのかなという風に言ったんだけど、通電すれば漏水を検知だって今まで言ってたじゃないですか。

<事務局>

いや、だからその場所が交点だったから・・・。

<委員>

そんなことがわかるのですか。交点しか拾わないんですよ。

<事務局>

今までのそれは基礎実験、及び実証実験の結果からそういう結果を導き出ささせていただきます。

それとあともう一点、漏れていないというのは、水質検査の結果です。

3月7日に滞水と浸出水の比較の検査をやっていますが、その結果からも全く違うものとい

うことがあります。

<委員>

いいですか委員長。

漏れていないっていうのは地下水を汚染している云々の話じゃないんですよ。

要するに今回検知した交点の所で、今の説明では水は下に行かないんでしょう。

流れないのでしょう。そうでしょう。

だとしたら検知をしても漏水を検知したことにならないということでしょう。

漏水はしていない訳だから。このシステムが。

<事務局>

そこは名前の問題かと思えますけど。

ただ、一般的な損傷であれば漏水がある。

それを検知できるシステムということには変わりがないと思えます。

<委員>

そうじゃなくて、漏水を検知するものはこのシステムだと言ってたじゃないですか、今までずっと。

それについて、漏水はしてなくて検知していれば、このシステムは漏水を検知するシステムではないというのが一般の常識でしょう。

私が言っていることおかしいですか。

水が流れることを検知するのが漏水検知システムじゃないですか、今までの説明で。

じゃあ変えてくださいよ、漏水検知システムの説明を。

今までずっと言ってきたじゃないですか、だから安全だよと。

一層目で孔が開いて水が流れれば、漏水検知システムがあって検知してくれればすぐわかるから、それを補修するから安心して下さいって散々皆さん言ってきたじゃないですか。

ところが、今回検知したのに水は流れません。

それじゃあ、検知の意味がないじゃないですか。

このシステムがあつたって安心じゃないですよ、私たちは。どっちなのか、孔が開いて実際水が流れたか流れていないケースだかちっともわからない。

毎回掘り返してみなければわからんということになるじゃないですか。

<議長>

ちょっと私からよろしいですか。

確かに委員さんご指摘のとおりで、言葉を正確に使うとすれば、漏水検知システムという言い方がやはりまずいかなという気もしてまいります。

これは、漏水そのものを検知しているのではなくて、シート破損検知システムというべきものだと思います。

シートが破損した場合には通常漏水する可能性があるわけですから、それをもって漏水検知システムと言っているわけで、今回の場合は非常に特殊なケースで、ちょうどその破損をした所を上下で強く圧迫された形で電極同士が触れている。

つまり電極がシートの破損箇所を塞いで、水が通らない状態にしていたので、漏水がないと事業団、事務局側はおっしゃっているわけですがけれども、通常破損があれば、そこは水があれば水が通る状態になっているということですので、そういう意味では漏水検知システムという

言い方を従来しているわけですし、そういうシステムでありながら学会等でも漏水検知システムという言葉を使っていますので、本当に水が流れているかどうかを検知しているわけではなくて、シートの破損を検知している、もって漏水の可能性があるという考えをとっているのが主旨で使われている言葉と理解すべきかなと思います。

<委員>

だから私は、本当に残念なんですよ。

この委員会は安全性をしっかり市民のレベルで、地元の皆さんのレベルで理解できるようなことを審議しなくちゃならん、判断しなくちゃ、委員会が。

今まで県は漏水検知システムというのはシートの水が漏れるのをチェックするんだと、検知するからすぐ補修するから安心してくださいってこの地元の人たちはみんなそう思っていますよ。

議長お願いします、そういうシステムだということであれば、改めて事業団と県で明野中全部説明してください。

皆さんに説明していて誤解があるけれども、漏水検知システムというのはこういうもんだと、水が流れなくても、漏水しなくても検知しますってことをちゃんと説明してください。

私はお願いしておきます。

おそらくここに来ている人たちもそうだし、明野の人たちもみんなそう思っていますよ。

漏水検知システムがあるから水が漏れれば、漏れるのがチェックできるから、これは安心だな。

金もかけてやってくれてありがたいなと思っている人たちも大勢いると思いますよ。

全くその期待を裏切るといような議論を、説明を受けているような気がします。個人的には。

<議長>

いかがでしょう。事務局から何かございますか。

<事務局>

期待を裏切ったとか、ということになるとですね、果たしてそうなのかなあと。

今回は、何度も申しますけれども、電極交点の押しつぶしによる損傷であって、浸出水を介さないということが基礎実験、実証実験で確認されたし、現地の現象とも比較して、多分同等の現象であろうという考察と言いますか、考えを説明させていただきました。

それが今回特異的な部分であったということでありましたけれども、別の、交点以外の所であれば、必ず水分を介して、電気が通るわけですから、導電体として浸出水とかは必ず介すものだと考えております。

そういうことを持ってしても、この漏水検知システム自体の精度といいますか、信頼性というのはこれまでの説明の中でも、なんら不安を与えるようなものではないのかなあと思うのですが、もし不安を与えてしまったということであれば非常に残念でありますけど、ただ、本当にこんな特異的な現象であっても、この漏水検知システムではシートの損傷を検知することが出来たというところを分かっていたらなあと思うんですけど。

<委員>

そういう説明だからみんな安心が出来ないんですよ。

今まで、地元は何て言ってきましたか、漏水検知システムのことを。

どう説明してきたんですか。そんな強圧的な、今回こういう検査して、今まで分からなかった事実が分かったから安心してくれみたいな説明なんてとんでもない話ですよ。

漏水検知システムの地元の人たちの、説明を受けた今まで説明を受けた素人の人たちのイメージが全く変わる事態にぶつかっちゃっているじゃないですか。

それに対して今まで説明してきた内容と違うから、新たにこういうことが分かったから、大変申し訳ない、説明不足の部分が事実として出てきてしまったから説明をさせてくださいというのが皆さんがとるべき姿じゃないですか。

それが一般人のとる姿じゃないですか。

いつでも理屈付けてああでもないこうでもない、そんなことで一般の地元の人たちは安心できません。

<事務局>

もしも私の言い方が強圧的、又は理屈っぽいということで不愉快な思いをさせたり、信頼を得られないということであれば、率直にお詫びしたいと思います。

しかし、これまでの調査の結果、実験の結果、全てのデータから今のようなところを考察としてさせていただいたということは理解いただければと思います。

<事務局>

漏水検知システム、確かに漏水があれば分かるシステム、これは専門業者さんがおっしゃるとおりです。

でも今回は、漏水が無くても検知したという事実は、私どもも、今回の実験あるいは現場の遮水シートを切り取った段階で初めて分かったものです。

これについてはおそらく専門業者についても同じだと思います。あくまでも漏水検知システムは遮水シートの損傷による漏水したことがわかる、なおかつその漏水した箇所も特定できるという触れ込みでした。

私どもも、最初、この掘削して調査する前は恐らく孔があつて漏水しているんだなということで始めは孔を見つけに行つたんですよ、負圧試験機で。

でも負圧試験でも全然損傷が確認できない、これは何なのか。

4月になって強い負圧をかけたらどうなるかという実験をして、おそらくこれは全国的に見てもこのシステムを導入しているところであれば、初めてのケースだと思います。

最初に委員がおっしゃったとおり、そういう点が5,000箇所あるというご指摘がありました。

ついてはですね、そういったことを十分承知の上、私ども、今後の再発防止策を検討していく材料として行きたいと思っています。

以上です。

<委員>

そういう風に説明してもらえば分かるんですよ、私たちに。

<議長>

他、いかがでしょう。だいぶ時間もかけて議論いただけてますけど、どういう原因で今回反応が出たかという所の話もありますが、もうひとつ今日ご議論いただきたいのがこの資料と書いてあるA4の綴じたものの一番最後にありますけれども、再発防止策についてはまた次回にご提案いただくということで、現地の復旧をしたいという提案を事務局の方からいただいております。

りますが、それに関してご審議いただければと思います。

<委員>

随分申し上げていますように、まだ確定的に私は理解、納得ができませんし、先程来、地下水汚染はモニタリングで全く問題がないというようなことをおっしゃって、その部分は一切大丈夫なようなお話をされていますけど、現実には地下水のデータが大きく動いてきているんですね。

モニタリングの特に第三井戸で。

ここの部分のところをですね、いつもこういうデータを数値だけで示してくれるんですけど、グラフにすると非常に動きが、どういう風に変わってきているというのが分かりやすいんで、本来は私は前にも一度申し上げた、事業団でぜひグラフを作ってほしいと話をしたけど出てきませんから、こうやって作って来ましたのでちょっと私に説明をさせていただき時間をいただきたいんですけど、この特徴を、ちょっと絵を見ながら、皆さん委員さんにお分かりいただいて、申し訳ないですけど。

すいません、手短かに。

時間があれですから。申し訳ありません。

4枚、ナンバーが1から4まで4枚示させていただきました。

これは平成21年ここが開業した5月から入っている部分もあるし、6月、8月くらいからスタートしている部分もあるかと思いますが、こうやってグラフにしてみますと非常に動きが大きく、見えやすくなっていると思っています。

ナンバー1、これは浸出水。特にごみの中を通過してきた生水ですから当然そこは汚れが出てくるということで電気伝導率も操業が進むに従ってこうやってずっと高くなってきています。

で、2枚目を見ていただいて、これは塩化物イオンの変化を同じ様にグラフにさせていただきます。

そしてですね、同じナンバー1の浸出水と似たような動きをしています。

そして私が特に大事だと思うのはその観測井戸が3つあります。

3つあるうちの3号井戸ですね。

3号井戸の変化がそのところ顕著なんですね。

御覧のようにこれ見ていただいてナンバー3でお分かりのように、平成21年の開業の頃には11mS/mという数字であったものが、この4月には71にまで上がっています。

まあ6月には33に下がっていますが。

そして最後の塩化物イオンに関しても、最初の段階では5mg/lであったものが、平成23年の4月には110まで、これ大きく変わってきていますよね。

そしてこの間の説明は、大丈夫です、モニタリングは特に異常ありませんと片づけられていますけど、たまたまここに茨城県のエコフロンティアかさまの、やっぱりこういう浸出水のデータ、これインターネットで取れます。

これを見ましたら、例えば電気伝導率なんかも、80から70の間ぐらいで、大体毎月測定しているんですけど、そんなに変わっていないんです。

塩化物イオンも6.4から最大が7ぐらいでそんなに変わっていないんですよ、安定的に動いているんですよ。

ここの明野の処分場はこうやって見ていただいているとおり、グラフで分かる通り、大きく波をうっているんですよ。

これらの事実をただデータを示して、数値を示して大丈夫です、安全ですなんていうことで理解を求めらるんじゃなくて、こうやっていくらでも他の処分場のデータがあるわけですから、

是非それをつけていただいてそれとの比較の中でこの明野処分場の地下水は大丈夫ですよという風なことをやっぱり言うていただければ、ここに居る地元の、私を始め、こういうことに詳しくない皆さんも非常に理解がしやすくなるかなあという風に思っていますけど。

そしてもう一つ、先程事故を起こした滋賀県のデータもここへ水質のデータが出ています。これもインターネットで引いていただければ分かりますから事業団の皆さん後で見てくださいたいのですが、ここもですね、データはそんなに大きく振れていないですよ、明野のように。

ですから、ぜひその辺を、常にデータを出す時には分かりやすくだしていただくのと、比較対照ができるデータを出来る限り探していただいて、今はこういう時代で公開されていますから、おそらくほとんどデータは取ることができると思いますから、是非参考にしてください。

そして自信を持って事業団の皆さん、言うてください。ここはまだ地下水が汚染されていない、安心ですよ。私はもうこの動きをみると、これは大変なことになっているのではないかなあ、地下水がって心配しますよ。

そういうことも含めて、今回もうこれでいいんだということではなくて、出来る限り様々な疑問点を、先程申しました専門の方も次には入っていただけるということですから、その方の見解も伺ったり、これらの先程お願いしましたデータも出していただく、それからもうひとつ、浸出水も今回徹底的に、業者さんをお願いして、確か滞水のチェックをしましたよね。

あの膨らんじゃっている、シートとシートの間が持ち上がったあの水を全部検査していますよね。

そのデータもぜひここへ、言葉で安心ですなんて言わずに、出してください。

そしてそれを見て私たちも安心をしたいと思いますから、そういうデータを含めてすべてそういうものが出てきた中で判断をしていくということが私は大事だと思いますし、まだ、この後の復旧の方法を今日ここでどうのこうのと言うのは私はまさしく時期尚早ではないかなと個人的には思います。

<事務局>

まだ、資料の説明をしておりますんですけど、資料別紙4の29ページでございます。

埋立地の被覆テント内の作業に3月7日安全管理委員の皆さんにも立ち会っていただいた時に、委員がおっしゃったように滞水、浸出水、センター内地下水を、全て、今までモニタリングしてきた有害物質を中心とした項目以外の成分も含めて分析をいたしました。

その水質の測定の目的は、埋立加重の軽減によって上層遮水シートと下層遮水シートの間で集水され、掘削して2月4日ぐらいからだんだん遮水シート間に水が溜まってくるようになった、それを滞水と呼びますけれども、その滞水と、その上にあります汚い浸出水や埋立地の外にあります地下水、これはモニタリング人孔ですとか、観測井戸の3つ、そういったところとの関連性とか、有害物質が実際に地下水へ漏れているかどうかというようなところを確認する意味ですね、この3月7日にはいつもよりも多めに指標になるような項目も入れて分析をしました。

この結果をこの29ページ以降でご報告させていただきたいと思います。

この測定結果の1番です。

滞水の由来および浸出水やセンター内地下水との関連性であります。

全測定結果はその次の30ページに載せてあります。

この中で沢山ありますけれども、その滞水の由来ですとか、地下水、浸出水との関係が分かりそうなところを抜粋した項目をこの29ページの表に載せてあります。

先ず表の構成から言いますと、左側が測定項目、その次が浸出水の値、その次がシート間滞水の値、その次がセンター内地下水ということで、地下水のモニタリング人孔、埋立地よりも

さらに上流側にありますブランク用の観測井1号の結果、下流側の湯沢川から真っすぐ下った所にあります観測井2号の結果、そして当センターの正門の方へ左へ折れたところにごさいます観測井3号の結果を載せてごさいます。

その表の下になりますが、滞水の水質の特徴について述べさせていただきます。

溶存酸素量これは水の中に溶けている酸素の量、それと酸化還元電位、その水が酸欠状態にあるかどうかというところの指標になる酸化還元電位、及びアンモニア性窒素、酸欠状態であればアンモニアが非常に高いというようなものですが、その項目について説明させていただきますと、滞水を浸出水やセンター内地下水と比較しますと、滞水は溶存酸素の量、酸化還元電位、表で行くとこの滞水の0.8とか5の事を言っていますが、ゼロに近いと言いますか、非常に低いということになります。

それと滞水のアンモニア性窒素、その次の54のところですが、その濃度が高く、逆にその3つ下にありますけど硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、これが非常に低いということから、滞水は酸素の乏しい嫌気性に近い状態にある水だということが言えると思います。

そして滞水でもうちょっと特徴的なのは塩化物イオンです。滞水とセンター内地下水の塩化物イオン濃度は2から3と大体同じぐらいでありますけれども、浸出水では廃棄物に触れているため、塩化物濃度の6.4と高いということで、滞水と浸出水の塩化物イオン濃度には大きな差がありました。

次にトリリニアダイアグラム。これはこの表の中にありますナトリウムイオンとかの成分比等からですね、その水のタイプ分け、今回は浸出水、滞水、センター内地下水、それぞれどんなタイプなのかというところに着目して、そのタイプ分けをやってみました。

その結果、浸出水ではⅢ型のCa-SO₄タイプ。滞水、モニタリング人孔、観測井1号2号ではⅠ型のCa-HCO₃タイプ。観測井3号ではⅢ型のCa-Clタイプの主に3つにタイプ分けが出来まして、それから言えることはシート間滞水とセンター内地下水は似たような同じようなタイプではありますけれども、浸出水とは違うタイプであるということ言えると思います。

そして先程委員から、グラフも配っていただきましたけれども、観測井3号の水質の問題です。

私たちの主張の第一は従前から説明していますが、有害物質は出ていないということは繰り返し言っております。

しかし、ここへ来て、たしかにご指摘のとおり塩化物イオン、導電率上がっておりますけれども、その辺について書かせていただいております。

観測井3号の水質が他のセンター内地下水の水質と異なり、電気伝導率や塩化物イオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオン等の濃度が高いが、その原因は融雪剤の散布であると判断しております。

その理由につきましては次のとおりです。

今年の2月の中旬でございます。

その観測井3号、あそこは搬入路の門の入口のところでありまして、その搬入路に融雪剤を散布しました。

そしてその融雪剤の散布前の環境モニタリングの結果では導電率は1.4から2.2、塩化物イオンが5から1.8でありましたが、今回3月7日の測定結果は導電率が3.5、塩化物イオンが5.0と上昇しております。

そしてその融雪剤の成分でありますけれども、塩化カルシウムが主成分でありますけれども、塩化マグネシウム等も入っております。そして融雪剤散布後の観測井3号の3月7日の水質では塩化物イオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオンがかなり上昇しております。

このように融雪剤の成分と一致するものでありますし、これが起因して塩化物イオンや導電率が高くなったものと考えております。

そして括弧の中ではありますが、4月、5月にも導電率が更に上昇しております。

これは3月7日の結果だけではなく、その前のページにつけてありますけれども、その原因は今回2月の中旬に撒きました融雪剤の成分影響に加えまして、3月から観測井3号の近くの畑で施肥も行なわれております。

その影響も融雪剤に加えてあるのかなと考えております。

と言いますのは4月5月の環境モニタリングの結果におきまして、肥料成分であります硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が上昇しているという風に考えています。

結論の方ですけれども、滞水については外部と遮断されて閉鎖された状態で長期間溜まっていたことを示しております。

滞水と浸出水の塩化物イオン濃度が大きく異なること、またトリリニアダイアグラムではその滞水と浸出水が異なるタイプに分類されたことから、滞水は浸出水が遮水シート間に流入しているために生じたものではなくて、従前から私どもが説明してきたとおり、遮水工施工時に下層遮水シート敷設後、上層遮水シートを敷設するまでの間に降った雨水が不織布に吸収され、浸みてしまって、そのまま遮水シート間に閉じ込められ、残存したものが今回の掘削によって圧力が減少したことに伴いまして、その場所に集まってきたということがその水質からも言えるのかなあというふうに考えています。

また地下水観測井3号の水質が他のセンター内の地下水の水質と異なります。

その点につきましては、導電率や塩化物イオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオンが高い原因、それはこの2月の中旬に撒きました融雪剤の散布によるものであると考えます。

それはトリリニアダイアグラムの結果ですとか、先程から言っています融雪剤成分が高く検出されているということから、あり得ると。

で、有害物質が出ていない、従前の主張も入れさせていただく中で、浸出水の漏洩したものではないということが言えると判断しております。

続きまして2番の有害物質の漏洩についてですけど、滞水もですし、観測井戸、人孔につきましてその測定結果をみますと、地下水の環境基準、ダイオキシン法の環境基準と比較しましても、全ての項目で、定量下限値未満、もしくは環境基準よりも十分に小さい値でありまして、漏水及びセンター内地下水への有害物質の漏洩もないということが確認できたと考えております。

なお、センター内地下水で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超過するような値ではありませんけれども、0.51から0.76という範囲で検出されておりますが、これは山梨県内全域を対象とした地下水の測定結果と比較しましても、その結果は0.04から県内では13mg/Lという値と比較しましても、これらのケースが多くそうなんですけど、自然由来とか施肥由来とかと一致しておりますし、特に問題となるものではありません。県及び甲府市の測定結果でいいますと、42地点中41地点で検出されているというもので、環境基準を超えていないし、問題にはならないという風に考えております。

最後のまとめになります。結論としまして、浸出水と滞水及びセンター内地下水の水質及び組成は全く異なるということと、滞水及びセンター内地下水への浸出水からの有害物質の漏洩はないということが言えたということは、浸出水がその上層遮水シートよりも下方へも、その滞水は上層遮水シートよりも下層にありますけれども、滞水への移行も水質的にもみられないということから、浸出水は上層遮水シートよりも下層へ漏洩はないという風に判断しております。

<議長>

はい、ありがとうございます。何か質問ありますでしょうか。

<委員>

あのですね。私もこれをまた見てびっくりですよ、今日は。

こんなの、融雪剤の影響で、モニタリング井戸がそれを直に検知しちゃったからデータが変わったという説明ですけども、モニタリング井戸の意味がないじゃないですか、それじゃあ。

そしてこの3号井戸は当初の計画にはなかった観測井ですよ。

追加の地下水の流れの調査の中で向こう側へも地下水が流れる傾向があるということでわざわざ皆さんが設置した観測井ではないですか。

今日は私はここへきてショックですよ。

安全を担保する漏水検知システムに今までと全く違う結果が出ちゃった。

そしてシートがこんなに簡単に破損することが分かった。

そしてもう一つのモニタリング井戸、これもこんな説明をされちゃったじゃ、モニタリングの意味ないじゃないですか。

安全を支える幾つもの柱が今日次から次へと崩れていく気がしてなりませんよ。

本当に地元の人間としては。

<事務局>

モニタリング井戸としての機能が地下水観測井3号にないということはないと思います。

と言いますのは、例えば今回の会議の議事録等を作成するために、また状況をしっかり後世に残すためにも、そこにボイスレコーダーを置かせていただいております。

私がしゃべったり、委員がしゃべったり、誰がどういう内容を発言したのかということはずべてそれで録音して記録に残す。それを基に今後の運営に生かしていくという目的であると思います。

ただ、ボイスレコーダー、これは井戸と同じような、似たようなところがございまして、周りの雑音も拾います。

雑音があるからそのボイスレコーダーの目的が果たせないというようなことはないと思います。

井戸につきましても、確かにボイスレコーダーみたいに、そういった施肥だとか、融雪剤の雑音といえますか、そういった成分を拾ってしまうということはありますけれども、本来の目的であります安全確認、有害物質の漏洩の確認、そういったことには十分できるものだと考えています。

<委員>

酷い例えをするよね、酷い例えだよそれは。

真摯な対応ではないと思うよ、私は。

本当に安全を考えている立場で言わせてもらえば、本当にそういう対応、やり取りっていうのはおかしいと思うよ。いえ、結構です。すいません。

<議長>

そういうことで、水質の件、委員から資料を提示していただいたり、それに対して事務局の方から説明をいただきましたけれども、いかがいたしましょうか。

実を言いますと、新しく委員に加わっていただこうと考えている専門の方は、当初その委員

に新しい方がどういう方がいいかという中で、一つの条件として土壌汚染、地下水汚染の専門の方という条件がございましたので、そういう方を選んでおります。

是非そういう方に一度これを見ていただいて、データを見ていただいて、その上でどう考えるのが正しいのかという見解をいただければ、場合によっては安心できるかもしれませんし、場合によっては問題が見つかるかもしれませんし、そういったことになろうかと思しますので、少しそれを待つてはどうかというふうに今私は思いますが、いかがでしょうか。

<委員>

異議なし。

<議長>

その辺も含めて、いかがでしょう。

現地復旧の話もありましたけれども、その辺はどうなのでしょう、事務局サイドとしてはいかがでしょうか。

復旧というご提案を今日はいただきましたけれども、ちょっとまだもう少しデータを見て納得してからでないかというようなご意見をいただいているかと思うんですけど。

<事務局>

長時間に渡りまして、非常に熱心なご審議ありがとうございました。

事務局の方で提案させていただきましたのは、現地の復旧につきましては今日の会議を受けて進めていきたいと。

それから再開については次回の安全管理委員会で議論していただいて、その結果を踏まえて進めていきたいというのが我々の考えでございました。

けれども、今、議長がおっしゃる、もう少し議論をするべきではないかということがございましたのでその御意見に従いまして更に議論を進めていくということにしたいと思えます。

<議長>

では、一時この現地復旧の話は保留ということにさせていただきます、次回また新しい委員さんに加わっていただきながら議論をしていきたいなという風に思いますが、よろしいでしょうか。

<委員>

今、委員さんが言われた通り、数値ばかりでなくて、グラフでちょっとやってみようのが一番いいんじゃないかと思しますので、そういうことを次回に出していただきたいと思えます。

<議長>

では、次回以降、データとして数値のものを送っていただいたりしていますけれども、もう少し簡単なグラフなどを付けていただくとより分かりやすいかと思しますので、お手数ですがそれでも対応をお願いします。

他いかがでしょうか。

では、他になければこの議題1の「漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査結果について」はとりあえず終了とさせていただきます。

次にその他でございますが、事務局から何かございますか。

<事務局>

事務局側からは特にございません。

<議長>

では委員の皆さんからはなにかございますか。

<委員>

冒頭申し上げました通り、地元の心配する皆さんが県に対して、何項目か心配な点の質問を出していますけれども、この委員会が開かれているからということで回答がいただけていない様なことを聞いておりますけど、この委員会としてどういう風にそれを取り扱うのか事務局の方で何かお考えがあるのであれば、先ずはお聞かせいただきたい。

<事務局>

いま委員からお話がありました質問、ご提案については、我々はこの安全管理委員会でこれは俎上に上がる、議論すべきではないかということであればですね、これは当然のことながら対応していくということを考えております。

<委員>

私は一義的にはもちろん、事業に関与を進めている県と事業団が一体となって、理事長さんも知事さんも一緒ですから、しっかりと答えを地元の心配する皆さんに出していくことをやっておくことが一番いいと思うのですね。

この先程来、ここまでの議論だけでも、地元の委員さんは頭がパニックになるような状態の中で、さらに細かい安全性に関する問題を一つ一つここでやって、答えをどういう風に出していくのか、それは大変なことだと思いますので、先ず私は一義的には県の方でしっかりと回答を出していただく。

それについて問題がある場合には、委員会の中で議論していただくのもいいのかなと個人的には思います。

この委員会で議論しているからそれでいいんだということで、県の方で答えないということ自体、私は非常におかしいことだと思いますので、先ずはそれをしていただく。

もし具体的にこの委員会を絡めての話をさせていただくとすれば、委員会として、知事に対して答えを地元の心配をしている方々に対して返してやってくださいということを委員会として言うていただくというようなことをもし委員会で先ずはやるのであればそういうことをやった方がいいんじゃないかと。

要するに委員会の見解として知事に対して、答えを出していただきたい。

心配する皆さんに説明を尽くしていただきたいということをこの委員会で決定をしていくというようなことも一つの方法かなあという気がします。

<委員>

市といたしましても、委員が言われたスタンスでやっていただきたい。

公害防止協定にあるように、誠意を持った対応ということで県と事業団の方は答えを出していただき、その中で委員会で審議できることがあったらそこでまな板の上に乗っけて論議する、そのようなスタンスでやっていただきたいと思っています。

<議長>

何か事務局からありますか。

<事務局>

この関係はですね、今年の3月の末にですね、対策協の方に必要な場合には安全管理委員会で議論していただくというご回答をさせていただいております。

先日も我々の方にお見えいただきまして、どうなっているかという話をいただきました。

我々とするところの安全管理委員会というのは明野の処分場の安全管理について検討していただく場だから、そこでご議論していただくのが一番いいのではないかとことでお話をしました。

で、今日委員からそういう話がありました。

つきましてはこの場でですね、いま市の委員さんからも話があり、必要だというご意見が出されましたので、次回以降、たくさんの項目にわたりますので、これについては事務局の方で整理したものを出して、ご議論いただければと思います。

<委員>

ちょっと待ってください。私の言っている主旨は違いますよ。

知事さんにしっかりと答えていただきたいということをこの委員会として申し上げたい、申し上げていただきたいということ、伝えていただきたいということ。

知事さんに答えを出していただく、一義的に。

知事さんに求めている訳ですから。

市の委員さんも同じ考えじゃないですか、今の話を聞きますと。

<委員>

知事から出すという場合、理事長と知事の立場があるので、知事からという主旨でおっしゃっているわけですか。

<委員>

とにかく県ですから。

とにかくその質問に対して答えをちゃんと責任を持って出していただければいいことだと思います。

<委員>

要請があった時の答えとすれば、安全に関する主旨の質問でございましたので、色々あちこちで議論されるよりも、ここでこういう考えで事業団なり県がこういう考えだということをお場で了解をいただいた後、出すならば出すべきだと考えていますので、一旦どういう形で、この場を経ずに答えを出すよりも、一回はこの場にお見せをして、議論がある所は議論していただいて、その上で出すべき時には出すという形でいかがでしょうか。

やっぱり勝手に、ということは多分ないと思うのですが、事業団なり県なりがどういう考えで安全問題に対応しているかということ、一旦はこの場、地元の皆様、専門家の方々を入れた会議でございまして、この場で一回見ていただいてということで考えております。

そのような形で進めていただければありがたいと思います。

<委員>

なんでそんなことになるのでしょうか。安全の問題に関して説明する責任は県にも事業団に

もあるじゃないですか。

それを地元の心配する皆さんは求めているんですよ。

だったら知事さんが地元の心配する人たちに、自分の見解を述べればいいんじゃないですか。

それをなぜこの安全管理委員会に絡めてくるんですか。

本来はそこでやってくれれば私たちがそんな問題まで担わなくてすむじゃないですか。

本来はなんで私は知事さんが、あるいは県が安全管理委員会を、その質問に対してですよ、30何項目に対する質問の答えをなんで安全管理委員会で議論する、そのこと自体が私にはわかりません。

<委員>

施設の安全性について、地元の方々も、この代表の方々8人入ったこの場で施設の安全性について議論していただく場をここに設置されていますので、その中で地元の方々のご心配するということがあれば、その問題についてこの場で議論をするなりしていただくのが筋ではないのでしょうか。

<委員>

安全に関することに関して、事業を進めている県とそれを受けている事業団が、安全性に関して先ず一義的に説明するのが当事者としての責任だと思いますよ。

そうでしょう。だから答えを出して下さい、先程のお話のように。

そしてその中で安全管理委員会で議論する必要性があるものがあつたらば、そこで議論したらいかがですか。先ずは一義的にお答えするべきではないですか。

<委員>

安全性に関する問題は、色々な質問が確か36項目いただいているかと思います。

その中にはやっぱり地元の方々代表が入っている、要は施設のこのような設置をした委員会が、この場で議論をするようなものが入っておりますので、その場で一旦見ていただいて出すということであれば出す、そうしないとあちこちで例えばそのような問題がいくつか出ても、俺たち承知していないということがないように私どももこの区の代表の8人の方々が出ている、専門家の方が出ている、そういうフィルターをかけていきたいと考えています。

<委員>

だとしたならば、答えを出せる部分もあるわけですから、そういう答えを出す、その委員会を絡めて議論した方がいい質問に対しては、これはそういう風に話をしますってことでの答えが出せるじゃないですか。

直接県の皆さんが、事業団の皆さんが答えを出せる問題だってあるんでしょう、その30何項目の中には、

だからそれについては答える。

そしてその設問の中で安全管理委員会にも絡む部分があるから安全管理委員会で議論していただきたいということであれば、その内容を答えとして出せばいいじゃないですか、設問ごとに。

そういうことでの答えはできないのですか。

<委員>

議論とすれば大きく分けて3つか4つにくくってあって、それが全部関連するところがござ

いますので、こっちは答える、こっちは安全管理委員会の意見を聞きながらということになっても、関連性のある問題ですから、一括質問をしていただいたものに対して、この場を出して、その後で地元の方へ出せということであれば出すということで行きたいと思っています。

<委員>

市の委員さんだって、そういう話をしていますよね、今。
一義的に県の方で対応するべきだという話が出ていますよ、そういう意見が。
どうするんですか。

<委員>

要は県や事業団は答えないとやっているわけではなくて答えは出しますと。
ただ、こちらの方で安全管理委員会というものが設けられていますので、こちらの方でそれを出して、意見があればいただいて、そんなことは安全管理委員会は言っていないということは、そんなことはないかと思いますが、そのような議論をいただいたうえで、地元の方々にお答えしていきたいと考えています。
そういう形でもいかがでしょうか。直接それぞれの質問された方々に出すという主旨なのでしょうか。

<委員>

委員の言っているように一義的には先ずは県がこういう回答を出すというのは出せると思うのですよ、ここにかげなくても。
その中で敢えてここで議論をしなければいけないものというものは県側で選択して、この場に出していただいても構わないのですが、先ず応えられるところは答えて、県ないし事業団が答えていただいた方がいいんじゃないかと。

<委員>

県なり事業団が直接、要請があった方々に対してということでしょうか。

<委員>

そうです。

<事務局>

繰り返しになりますけれども、我々とするところの安全管理委員会というのは今まで長い時間をかけて築いてきた仕組みであって、そこで地元のご心配を含めて御協議いただいて、それを世の中に出していくというのが一番いいと思うので、こういう話をしているわけでありまして、何も回答しないとやっているわけではなくて、そこはきちんとしたそういう流れでやっていくべきだと思います。

<委員>

いいですか。本当にまたなんというか、いつもそう思うんだけど、分かりやすい言葉で誤解を恐れずに言わせていただければ、都合のいい時だけ安全管理委員会を持ちだして、都合の悪い時にはそれなりの対応をしていくと、そう受け止められても仕方がないと思います。
また同じことを繰り返したくはないんですけど、それだけこの委員会で重要だったら、なんでこの地元の区長さんたちが全員いつでも気持ちよくここへ参加してもらえるように皆さん努

力しないのでしょうか。

なんでここへ区長さんたちが来れなくなっちゃっているというか来ないのか、今言われるようにこの委員会の必要性が大事だ、この安全の問題もこの委員会の中で議論してもらいたいというのであれば、地元の区長さんたちが常に揃ってこの委員会へ気持ちよく参加できる環境を作ってなければそういう言葉は出してもらいたくない。

安全管理委員会へかけてやりますから、それで地元へはみんな伝わるからって、来てない区へなんか全然伝わりませんよ。

都合のいい時だけ安全管理委員会を出さないでいただきたいと私は思います。

<事務局>

私も先程ですね、しっかり対応させていただきたいという話をしました。

それから今回の話も原因究明というものが、スピードが要求される中で我々も全力でやっている、そうした中で、先程、委員さんが全員出席というといことになるのだいぶ先にいってしまうということもありまして、そうした中で、安全管理委員会を軽視しているということは全くない。まさに明野の処分場の安全管理について、問題を議論しているのはこの安全管理委員会ですから、そこはご理解いただきたいと思います。

<委員>

この今回の地元の人たちが出したのはあくまでも地元の人たちが県なり事業団に対して答えを求めて出しているものでしょう。

今回の問題は、そうでしょう。

だとしたら普通の常識からすれば答えを求められた所が先ず答えを出すのが筋じゃないですか。

それを安全管理委員会にふってそこで議論とすることが私にはよく理解できない。

先ず一義的には応えるべきじゃないですか、答えを求められた方が答えるべきじゃないですか。

<事務局>

それは先程から何回も繰り返しておりますけれども、安全管理について様々な角度から検討しながら、世の中に、一般に広がるという仕組みとしてこの安全管理委員会というのがありますから、これを活用していくのが一番いいだろうと思っているということです。

<委員>

私もまたそういうことは言いたくないけれども、作る前にはこういうことがあれば即、答えていましたよ、この処分場が開業する前は。

要するにお願いをする時には、地元へ。

これが出来て開業してからですよ。はっきり申し上げますけど、皆さんの態度はころっと変わったとしか思えない。

地元から見れば、本当にそうですよ。地元の間人として申し上げたい。

今までと作る前の姿勢と変わらずやってください。

そうしなければ地元との信頼関係は出来ませんよ。

是非それも含めて先ず一義的に答えてくださいよ。

こんなことに時間をかけないでください。みんな、貴重な時間を、申し訳ないけど皆さんもそうでしょうけど、貴重な時間を割いて、このために出てきているわけで、その大事な時間を

こんな議論にかけないでください。

一義的に応えてくださればいいことじゃないですか、県、事業団の皆さんが。是非そうしてください。お願いします。

<議長>

私もその質問項目の内容を詳しく承知しておりませんので、どういう話なのかちょっと分からない部分もあるのですが、今のやり取りを伺っていると、やはりその、ここで議論して結果を出すものでないものもあるのかなと思いますので、やり方としてその質問に答える中で、この委員会でもう少し深く議論してもらってから答えるというのがあってもいいと思いますけど、そうでない部分については直接お答えいただくなりしていただいて、ある部分ですね、時間をかけて議論した方がいいという部分についてはこの委員会に振っていただければ、可能な限りここで議論するということで行きたいと思いますが、そんなことでいかがでしょうか。

<事務局>

それでは、事業団と県で対応させていただくようにいたします。

<委員>

やっぱり安全管理委員会へ、私も含めて区長が3人か4人しか来ていないので、出来れば県として地区へ説明会へ一回来てもらいたいと思いますが、それの方が早くスタートできると思いますので、どうですか。

<委員>

タイミングもありますので、ここで安全管理の、今後の原因究明だとか、再発防止策だとか、ある程度一定の方向性が出た後で、そういうご要望が当然あれば、検討するというところで、今ここで、まだこの場でもいろいろまだ詰まっていないところもありますので、またその方向性が出たところで、そのような議論があれば検討していきたいと考えますがいかがでしょうか。

<委員>

さっき議長が提案されたことにあったから、私はそういう質問をしたのだけど。

それにはそれの方が早いんじゃないかなと思います。

市としてもそういう方向もやってもらえると思いますので。

<議長>

ぜひ、地元からの対応も考えていただいて、必要に応じてということかもしれませんが、お願いいたします。

他いかがでしょうか。

<事務局>

委員に確認ですが、さっき漏水検知システムのデータ、相当膨大な量という話をさせていたしましたが、一日分を出すのに2日ないし3日ぐらいかかってしまう。

そこで提案なのですが、10月の検知前検知後と、1月20日から掘削調査をした時の違いがありましたよね。

その時のデータを一回出しますから、それを見た上で10ヵ月間というデータになると正直言ってこの部屋以上のものになってしまいますので、それでよろしいでしょうか。

<委員>

それは教えてもらいながらやらせていただきます。

<委員>

その点を確認させていただきました。

<議長>

それをよろしくお願いします。

他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

今日はだいぶ長時間にわたる議論をいただいてしまいまして、申し訳ございませんでした。

他にございませんので、これで今日の委員会は終わりにしたいと思います。

どうもありがとうございました。

<事務局>

委員長、副委員長には円滑な議事の進行、ありがとうございました。これをもって本日の安全管理委員会を終了いたします。皆様どうもありがとうございました。