

平成23年度第1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13回)

日 時：平成23年6月23日(木) 午後2時から午後3時まで

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	皆川 和久
下神取区長	所 一郎
浅尾新田区長	中林 里香(代理出席)
浅尾区長	篠原 眞清(代理出席)
中込区長	清水 登男
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
北杜市生活環境部長	坂本 正輝
北杜市環境課長	土屋 裕
北杜市明野総合支所長	堀内 健二
御領平区長	三井 忠
浅尾原区長	難波 直己
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について(資料)
- ⑥原因究明調査に係る実証実験の手順(別紙)

<事務局>

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、誠にありがとうございます。

ただ今から、平成23年度第1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、当委員会は本年度の第1回目ということでございますので、新たに委員に就任された方もいらっしゃいます。

ここでまず自己紹介をお願いいたします。

それでは右の列の委員様から順次お願いします。

(委員各位により自己紹介が行われる)

<事務局>

どうもありがとうございました。

それでは会議に入ります前に、本日は山梨県環境整備事業団の副理事長が出席しておりますので皆様方に一言ご挨拶申し上げます。

<副理事長>

それでは、議事に先立ちまして、一言ご挨拶を申し上げます。

本日は、お忙しいところ安全管理委員会にご出席いただきまして誠にありがとうございます。

また、日頃から当環境整備センターの業務につきまして、ご理解とご協力を賜っておりますことに、改めまして心より御礼を申し上げる次第でございます。

さて、昨年10月4日に判明しました、当センターの漏水検知システムの異常検知につきましては関係者の皆様には、ご迷惑並びにご心配をおかけしております。

昨年10月5日から廃棄物の受け入れを停止しまして、原因究明作業を進めているところでございます。

引き続き原因究明を行う中で、調査結果を取りまとめ、更には再発防止策を講じまして、できるだけ早期に搬入を再開できますよう努力して参りたいと考えておりますので皆様にもご理解をいただきたいと思っております。

今後におきましても安全管理委員会の皆様には、当環境整備センターの円滑な業務推進に一層のご支援、ご協力をお願い申し上げ、私からの挨拶とさせていただきます。

<事務局>

それでは会議に先立ちまして、委員の皆様方の資料の確認をさせていただきたいと思っております。

本日、お手元に配布させていただきました資料は、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について」という資料。

別紙といたしまして「原因究明調査に係る実証実験の手順」の6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して、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。

先ずは議長でございますが、安全管理委員会の設置要綱によりますと委員長が議長を務めることとなっております。

しかし、本日は委員長と副委員長が急遽欠席となりました。

そのため事務局からの提案といたしまして専門委員である委員に議長を務めていただきたいと存じますが、よろしいでしょうか。

<委員>

異議なし。

<事務局>

それでは委員、議長席の方へお移りいただきますようお願いいたします。

<議長>

それでは、ただ今事務局の方から説明がありましたような経緯もございますし、先程委員の皆様からもお認めいただきましたので私が臨時で議長を務めさせていただきます。

どうぞよろしくをお願いいたします。

委員の皆様方には、議事が円滑に進められますように、ご協力お願いしたいと思います。

それでは、早速ですが、議題1「漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査について」ということで事務局から説明をお願いします。

<事務局>

委員の皆様方には、ご多忙の中ご出席いただきましてありがとうございます。

皆様のお手元にお配りしてある資料の中で右上に「資料」と書いてあるものがございますが、それについてご説明申し上げます。

はじめに1ページ、調査経緯でございます。

10月28日に安全管理委員会が開催された際に、原因究明調査計画というものをお示しさせていただきまして、承認をいただきました。

それに基づきまして29日より漏水検知システムによる予想原因箇所を中心とした原因究明調査に着手したところでございます。

それ以降、委員の皆様方にお立ち会いをしていただく中で、現地において目視確認等を行なった経緯がここに書いてあります。

中には欠席された委員の方もいらっしゃるということで、改めましてここで取りまとめたものをご報告させていただくものでございます。

先ず、二つ目の段落ですが、昨年の12月、アスベスト粉じん対策用のテント設置が終わりました。

翌年1月18日に重機による掘削調査を開始しました。

月が替わりまして2月1日に安全管理委員会の委員の立ち会いのもと、予想原因箇所付近の先行掘削、これは人力による掘削ですが、それを開始いたしました。

2月8日、先行掘削区間の不織布の目視確認及び8m四方の人力掘削の範囲を拡大しました。

3月7日、安全管理委員の立ち会いのもと、8m四方の不織布目視確認及び先行掘削区間、これは3m四方でございますが、その不織布を切開いたしました。

それから上層遮水シートを目視確認を実施しました。

同じ月の3月28日でございますが、先行掘削区間の上層遮水シートの負圧試験及び8m四方法面部の上層遮水シートの目視確認、負圧試験を実施いたしました。

この実施した状況は、5ページ以降の写真1、2がございますが、これが3月28日に実施した、目視確認、負圧試験の写真でございます。

今年度に入りまして、4月22日でございますが、安全管理委員会の立ち会いのもとで8m四方の底面部及び上流側の拡幅部の上層遮水シートの目視確認、負圧試験を実施したところでございます。

これにつきまして、資料の6ページから、写真が3から8まで載っていますが、一番直近の負圧試験の状況の写真を載せてあります。

#### <事務局>

続きまして、調査結果以降について説明申し上げます。

調査結果ということで、不織布の目視確認結果について説明します。

掘削調査中に保護土の中の石が、直接不織布の表面に当たっていたわけですけど、その箇所数は全140箇所ありました。

次に、先行掘削区間、3m四方の不織布の裏面及び8m四方の不織布の裏面も確認しましたが、石の痕跡等損傷の原因となりうるような異常な現象、事象は認められませんでした。

次に、法面部遮光性不織布及び底面部不織布表面についてですが、直接遮水工の損傷の原因となり得るような異常な現象、事象は認められませんでした。

次に、上層遮水シートの目視確認及び負圧試験結果ということで、まず最初に上層遮水シートの先行掘削区間3m四方で、予想原因箇所と一致する電極交点部を含め圧迫跡3箇所、8m四方のうちの法面部で圧迫跡2箇所確認されましたが、負圧試験の結果、いずれも異常、損傷は認められませんでした。

次に、これら圧迫跡5箇所と前記の石が直接不織布に当たっていた140箇所と照合しましたが、いずれも一致しておりませんでした。

次に、掘削調査8m四方のうちの底面部において、上層遮水シートの負圧試験の結果についてですが、異常、損傷は認められませんでした。

次に、漏水検知システムの計測結果についてです。

平成23年1月20日(木) 予想原因箇所と一致する電極交点部の上部覆土を撤去した

後、漏水検知システムの連続測定値が正常値に戻り、現在まで連続測定値及び定時測定値に異常はありません。正常値で推移しております。

次に、環境モニタリング結果についてです。

平成22年10月4日(月)、異常検知が確認されて以降、環境モニタリングを強化して実施し、アスベスト粉じん及び地下水質に異常はありません。

次に3ページ、調査結果からの考察ということで説明させていただきます。

先ず、これまでに行なった掘削調査、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。

次に、遮水シートの損傷の可能性が考えられる箇所、漏水検知システムによる予想原因箇所の電極交点を中心に、漏水検知システムの隣電極交点まで負圧試験器により負圧試験を行なった結果、いずれも損傷は確認できませんでした。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日より、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ったこと、また、初期段階で検知レベルを5Vから1Vに下げても、この交点のみが、異常値(高電流値)を示していたため、原因箇所はこの電極交点付近であると考えています。

次に、平成23年3月7日(月)、安全管理委員会等の立ち会いのもとに行なった目視確認で、先行掘削区間(3m四方)の予想原因箇所と一致する電極交点部の圧迫跡、写真の9になりますけど、それが確認されました。

9ページの写真9を見ていただくとわかると思いますけど、現地で確認された電極交点部分の圧迫跡の拡大写真です。

以上の事から、この電極交点部の圧迫跡に関して、次のとおり検討することとしました。

検討の状況について、先ず漏水検知システムの電極交点部に何らかの大きな加重をかけた時に、写真9にあるような圧迫跡が発生し、それが損傷となるかどうか。

次に、また損傷が発生する時に、電極に電流が流れ、高電流値が観測されるのかどうか。

次に、加重を減らしていくと、高電流値も正常値に戻ることはあるのか。

次に、また損傷が発生した場合、その損傷箇所は負圧試験器により、損傷を確認することができるのか。

次に、負圧試験器、これは-6.7kPaの負圧条件下で損傷を確認するのですが、それで確認できない場合、それ以上の強負圧力で行える方法(試験器具)はないのかどうか。

これらの異常検知のメカニズム、現地とのつながり等を確認するために、山梨県工業技術センターの技術協力のもと検討を行ってきたところであります。

また一方、施工業者においても上記と同様な理由での実験を行いたいとの提案もあったため、このことも含めて今後安全管理委員等の立ち会いのもと、室内での実証実験として行なっていきたいと考えております。

次に、今後の進め方です。

本日、承認が得られれば、今後、安全管理委員立ち会いでの室内での実証実験、これは別紙の手順によりますが、これを行ない、今まで予備的に行なった実験結果とも併せ、次回の安全管理委員会にはその結果について報告していきたいと考えております。

<事務局>

続きまして、これから行なわせていただきます実証実験の手順について御説明させていただきます。

お手元の右上に「別紙」と書いてある資料をご覧くださいと思います。

原因究明調査に係る実証実験の手順ということで、先ず1ページ目の上の写真、これは、実証実験のうち、加重通電実験装置、加重通電実験に使う装置の全景をイメージが湧きやすいように掲載させていただいたものです。

真ん中に立っておりますのが、これがネジ式の加重装置。

私どもの処分場の遮水工一式です。一番下に、下層の不織布、その上に下層の遮水シート、その上に自己修復性シート、そして中間の不織布、そして上層の遮水シート、上層遮水シートの下には、下側に1本電極が入っております。そしてその上には、もう1本電極が入っている。これが、漏水検知システムの構造になっておりますけれど、そののさらに上に遮光性の不織布が設置されておまして、このような、すべて現物を使ったモデルを作りまして、こういうものを作りまして、こちらのネジ式の加重装置にかけてですね、上からじわじわ加重をしていきたいと思っております。

そして、その脇に電源・電流測定装置というものも用意いたしまして、この銅線電極の下側の電極に漏水検知システムと同様の電圧をかけながら遮水シートを挟んだ上の電極で電気が通るか通らないか、通ったらその電流はいくらなのか、その時の加重はいくらなのかといったところを調査してまいりたいと考えています。

それが全体のイメージですけれども、その手順は、1ページ目の下の写真の1番、環境整備センターの漏水検知システムと同じように銅線電極を使いまして、この電源・電流測定装置と接続をいたします。

手で1本ずつ銅線電極を持っています。腕時計をはめた左手の方が下電極、こちらの方に電圧、交流5Vをかけていきたいと思っております。

この電圧も私どもの漏水検知システムと全く同じものを使いたいと思っております。

そして右手で1本棒みたいなのを持っておりますけれども、これが上電極になります。

もし、加重して行って電気が通れば、この右手で持っている電極の方へ電流が流れて、それを測定することができるという構造のものでございます。

次に、2ページ目です。

今、ご説明させていただきました1番の銅線電極を遮水工、こちらの構造のとおり、ネジ式の加重装置の加重部分に設置をいたします。

この黒っぽい、四角いシートみたいなものが、上層の遮水シートになります。

この上層の遮水シートの上と下に銅線電極を1本ずつクロスになるように設置をいたします。

下の電極の方に、先ほど申しました、5Vの交流の電圧を掛けまして通電があれば上の電極でそれを拾うという仕組みです。

さらに、加重する前には下の3番の写真です。

遮水工一式というこちらの構造の通りにいたしたいと思っておりますので、遮光性の不織布を上において、上から徐々に加重していきます。それで通電するかどうか。

加重部分は、この線とこの線のクロスになっている点の辺、現地の交点部分にあった圧

迫跡のようなことが起きるかどうかが、その部分を押ししていきたいと思います。

そして押しをいきながら、もし電気が通る、通電するのであれば、その時の加重と電流値を確認していきたいと思います。

3ページ目をお願いします。

上の3の1は、通電時の電流値を電流測定装置で読み取っていきます。

そして下の4番ですけれども、今まではこう押ししてきましたので通電がされている状態、そこから押す力を緩めていった場合、通電が解消されるか、解消されるのならば、その時の加重していく力とその電流値を確認していきたいと思います。それが4番。

次、4ページ目です。

4の1としまして通電が解除された時の電流値は、先ほどと同じ電流測定装置で表示をされますので、それを読むというふうに考えております。

そして5、加重をしてその加重を軽減して、その時のそれぞれの加重値と電流値を確認していくというような作業を数回繰り返します。

それで、最初の力、又は電流値と後からの力、電流値に差があるかどうかというようなところを見ていきたいと思います。

その繰り返しの確認作業が終わりましたら、6番の写真、ネジ式の加重装置からシートを取り出しまして、シートの状態を確認してまいります。

次、5ページをお願いします。上の写真です。

7番の写真で、加重通電試験でやってまいりましたシートに対しまして、今まで現場の方でやってきた負圧試験器よりもさらに強い負圧を発生させることができます真空デシケーターというものを使いまして、負圧試験をやっていきたいと思います。

7-1の写真、真空デシケーターの負圧計の目盛を読んでいきますが、今、針が指している辺なんですけど、この辺の力をkPaで言いますと、-40kPaの手前というような形で、目盛上は最高-100kPa測定できるような目盛がふられている負圧計の表示であります。

そして6ページ目になります。

強い力での負圧ですすね、真空デシケーターで負圧をかけていきますと遮水シートの表面にですすね、これは現場でやった負圧試験と同様ですけれども、石鹼水を塗布しておけば、もし損傷痕があるのであれば、こういうふうに気泡が発生するというイメージの写真を載せてあります。

そして、最後8番になりますが、この負圧試験7から7-2につきましては、時間経過による変化もあるのかもしれないということで最初の日と次の日とか、時間を置いた上でその変化を確認していきたいと考えております。

以上です。

#### <事務局>

続けてですけど、本日は、この後、安全管理委員の皆様の立ち会いのもと現地に於て電極交点部分とその他目視により確認された圧迫跡4箇所についても、念のため上層遮水シート、その部分を切り取ります。立ち会いのもと切り取らせていただきます。

その切り取ったときの内部の状況及び上層遮水シートの裏側の状況等をその時に目視確

認をしてもらいながら、切り取ったその試験体といいますか、その圧迫跡の上層遮水シートにつきましても、今後の実証実験の中で詳細な確認をしていきたいと考えております。以上です。

<議長>

どうもありがとうございました。

ただ今、事務局からこれまでの経緯、これからの検討する内容、今日の作業についての説明をいただきましたけれども、その件全体に対して何かご質問、ご意見ございますでしょうか。

<委員>

この処分場の規模で、先に見せていただいた負圧試験の、手でやっているこの-6.7 kPaのものを使っていくというのは妥当なものなのですか。

この施設に対して、もっと精密なものを用意したほうが良かったんじゃないかと、処分場の造り方によっては探知するもののレベルがあるんじゃないですか。普通、色んな物に対して。

素人なので全然わからないのですが、この処分場の建築のされ方に対して、この試験器が妥当なものかどうか、その辺のところを説明していただきたいんですけども。

<議長>

すでに用いられてきた試験器について妥当だったのかというご質問ですけども、事務局の方でいかがでしょうか。

<事務局>

基本的には、この-6.7 kPaという負圧試験は一般的なもので、遮水工協会等、あとは産業廃棄物の最終整備計画の設計管理要綱等を見ても一般的な検査方法として用いられるものであります。

そういうことで処分場を造る際には、その一般的な試験方法という中で確認をさせていただいております。

今回も同様に上層遮水シートの健全性等の現地での負圧試験を行いましたけれども、その結果は損傷等の確認は認められなかったということです。

これは、ごく一般的な損傷の確認方法であります。

<議長>

よろしいでしょうか。他にいかがでしょうか。

<委員>

これからやろうという検査に関して説明があったんですが、基本的な理解として確認をしたいんですけども、調査結果の報告の中にもありましたけれども、従前の計画された原因究明調査計画で示された負圧試験を行なって、当初の計画の段階では、シートが破損

しているというものが明確に出てきていないということの中で、今回やろうという試験は、従来、検知システムはシートに穴が開いて、そして水が流れることによって電流が流れると、通じてる水を通して電流が流れて検知をするというシステムというふうに説明をされていたんですが、今回行う試験は、穴が開かなくても上層のシートの上の電極と下の電極が、穴が開かなくても圧力によって電流が流れる可能性があることを確認するという試験なのでしょうか。

その辺がちょっと理解できないので教えていただきたいんですけど。

#### <事務局>

今回の試験は、電極交点部の圧迫跡を拡大してある写真を見てもらうとわかると思いますが、圧迫跡だけではなくて、真ん中の辺にしわしわという感じのものがああります。

というところに着目させていただきまして、実際に、委員が言われたように圧迫してあって、ぎりぎりというか、そういうところで流れるかどうかということを行いましたけど、シート自体が絶縁ということはシートメーカーなり各種実験の結果から、シート自体は絶縁体ということもありますので、その辺をもう少し突き詰めて行った時に、ある地点でそこが損傷をして、損傷したことによって通電をする。また、それが、上部の加重を取って行った時に銅線同士が離れて、電極が離れたことによって、その損傷したとして、それがまた損傷のメカニズム的というか、そのシート自体の特性にも関わるのか、その損傷の発生のメカニズム自体というか、損傷の跡自体のものにもよるのか、その辺は今からの実証実験をしていかなければ詳しくはわかりませんが、そのようなもので通常の負圧では確認できない、しかしその交点部においては、その損傷を通して通電をしていたのではないかとということを確認していきたいということです。

#### <委員>

今の説明を聞いてもよくわからないんでね。一般の私たちにもわかりやすい形の、これからやろうという調査がですね、どういう目的をもったものなのかということを確認していただかないといけないと私は思うのです。

それで、わかりやすいと言ったらばですね、まさしく従前説明されていたようにシートに穴が開いて検知するシステムだと私たちはずっと聞いておりますから、当然そういうことがまず一つの原因として考えられる。

しかし、今の説明を聞きますと、損傷と言っているのですが、その損傷がどういうことを損傷というのかわからない。

シートには、一切穴が開かずに通常言うように、水が流れる状態じゃない状況であっても、シートが損傷したという捉えをして、しかも交点においては、その損傷によって電流が流れるということを言われるのか、その辺も非常にわかりにくいんですね。

そうすると、もっとわかりやすい言い方すると、シートは破れなくても、他の要件で検知システムが検知するというケースがあることを今確認しようとするのか、その辺をもっとわかりやすく言っていただきたい。

そうすると大変な問題になってくるんですよ。

従前の説明がまったく違う形になってくる、この検知システムそのものの有り様がまっ

たく変わってきますので、そこを明確にしてもらいたい。

<事務局>

先程の実証実験の手順の説明の中で一つ落としてしまいました。

これが、ネジ式の加重装置にかける私どもの遮水工の一式、実物になりますけれども、ひとつ説明するのを忘れておりました。

現場と近い条件とするためには当然ここが濡れていないと、浸出水で濡れていないとおかしいということもありますので、ここには上層遮水シートの上には現物の浸出水を使って湿潤化をした上で加重装置にかけていきます。

それで委員のご指摘のことなんですけど、私は加重装置でじわじわ加重をしていくという説明をさせていただきました。

本当にじわじわ、そして電流が通るか通らないか、そういったところを見ていく中で、色んな可能性が原因としてはあると思います。

破れて通電する場合、または破れずに薄くなった状態でも通電するのかもしれない、そのようなことがこの実験装置であれば併せて確認できると考えております。

その実験結果からは、やっぱり破れて通電したんですね、または破れずにも通電することがあるんですね、というような結果は、この実証実験で出てくるというふうに考えています。

<議長>

よろしいでしょうか。

<委員>

重ねてで申し訳ないですが、今の話を聞いて様子はわかりました。

それで一言でいえば、要するにシートに穴が開かなくても通電するケースがあることを確認できるかもしれないということですね、結果によっては。

<事務局>

そんなことは無いともこちらも思っていないんですけれども、そうかといって穴が開いていなくても通電するというようなことに期待をかけてやるような実験ではございません。

本当に客観的に現場で起こった現象がこの実験装置で再現できるのか、実証できるのか、それがまさに実証実験としての目的で、穴が開いて通電するという可能性も当然ありますし、私たちの机上での計算といいますか、確認をしてみました、穴が開かずに通電するなんていう可能性はほとんどないと思っています。

ただ、これも実際実験にかけてみないといけないという考えです。

<委員>

はい。よくわかりました。

あらゆる可能性を探るということで調査をするということですね。

この説明をいただきましたやり方の中で、加圧の仕方で、これを見ますとポイントでや

りますよね。その一点をやるわけですよね。圧力をかけるわけですよね。

しかし、現場は、ある意味平均はしないかもしれないけど、面で圧が掛かりますよね。

そうすると、そういうこともケースとして、そういう形での試験もする必要があるのではないですか。

<議長>

いかがでしょうか。

<事務局>

加重装置を見てもらうと分かりますけど、その丸い押す部分とといいますか、2ページで見てもらうとわかりますけど、押す部分の底の面に対して均等に力が加わっていくもので、それで電極の交点部分。あるいは委員のおっしゃるのは、その銅線の電極以外の上層遮水シートのみ部分、という質問でしょうか。

<委員>

当然、現場の状況に即して、もちろん調査しなければ客観的な結果にはなりえない。

現場はどういう風な圧力のかかり方になっているのかということ、点でかかっているわけではないですよね、圧力が。面として掛かっているわけですよね。

それが全て均等かどうかは別にしても、面として圧力が掛かっているわけですから、この試験ですとポイントで圧力をかけてやるんですけど、面としてやる必要もあるんじゃないかという意味です。

このポイントだけではなくもっと広い面で圧をかけてやる必要があるのではないですか。

<事務局>

実験方法としてですね、今のような実験方法も、間に加重の板みたいなものを置いて、もう少し広げた面でかけるような方法も、今考えようとしています。

<委員>

是非そこも検討してください。

<議長>

ご検討よろしく申し上げます。他いかがですか。

<委員>

原因と思われる交点と言いましたが、交点がいっぱいあるんですよね。

その中で、ここの交点じゃないかという何か特殊な理由か何かを考えられたことはあるのでしょうか。

<事務局>

先程の説明の中で説明したと思いますが、その交点は、実際の漏水検知システムでの電流値の測定結果でですね、その交点だけが非常に高電流が確認され、あと5Vから1Vに落としてもその交点だけの高電流値が残っていたことと、あと現地を皆さん立ち会いの下で去年度ですけど目視で確認してもらいました結果、その交点、あと先程も説明しましたけど、隣の交点まで全部、下の交点まで全部掘削をしまして、目視確認をしてもらいましたけど、その交点部、その高電流値を示していた交点部のみの所にその圧迫跡がありました。

その隣同志の交点の所には圧迫跡はありませんでした。

これらのことを確認させてもらっていますので、今回の交点部の圧迫跡の実証実験をしていきたいと考えております。

<委員>

ちょっとわかりません。

どうしてそこへばかり、1つへかかったのかどうかというのが分からないんですけどね。違うところへも当然かかるのではないかと思うんですけど。

<議長>

事務局お願いします。

<事務局>

この漏水検知システムでは、その損傷箇所を予想する機能もございます。

それでいくとこの交点が原因箇所である可能性が高いことが考えられます。

また、このシステムだけの結果に頼っているわけではなく、先程説明したとおり、掘削をしてそのシートを様々確認したのですが、他の交点にはこういう物を押したような傷または跡というものが全然ないということと、先程申しました漏水検知システムの結果と、現場の結果がだいたい一致するなということでこの交点部分に着目しています。

<委員>

関連でいいですか。

<議長>

はい。

<委員>

交点を、一番可能性のある交点を中心にやられているという説明はわかります。

そしてその隣の交点もやられたということですけど、委員さんがおっしゃっているのは、委員さんは現場を見ていませんから、正確に理解していただくために、私の方から関連でお話をさせていただきます。

確かに一番の可能性のある交点を中心にしてそれに隣接する交点はやっていますが、それから先、このシステムが異常を検知した交点はまだそれ以外にもあるわけですね。

私は委員さんがおっしゃっているのはそのことをおっしゃっているんじゃないかと思えます。

皆さんは交点、一番最大の交点とそれ以外にもやったというように聞こえる状況ですけど、あくまでも隣の交点をやっただけで、交点はいっぱいあるわけですね。まあ、ずっと続いていますけどね。検知した交点はありますよね。そここのとも含めてのお話をしているのだと私は思いますが。

<議長>

いかがでしょう。事務局お願いします。

<事務局>

確かに昨年の10月28日第1回目のこの異常検知の関係の安全管理委員会の時に、その12箇所ですね、異常検知の交点が確認出来ているということを報告させていただいて、12箇所をそれぞれが原因箇所ではないのかというご指摘もその時もあったと思えます。

ただ、その可能性を全くこちらでも否定しているわけではないというのは前回の安全管理委員会でもご説明させていただいておりますが、先程来申し上げてます漏水検知システムでのデータ及びそのメーカー等にも確認をしても原因箇所は、ほとんどその交点ではないかという見解をいただいている中で、それと現場での状況からしてもその交点が原因箇所として可能性が非常に高いというような一定の判断をしておりますが、今後やっていく結果によっては、まったく他の原因が無いよというようなことを申しているものではありません。

そちらの可能性をまったく否定しているものではありませんので、そこらへんは御理解をいただきたいと思えます。

<議長>

よろしいでしょうか。

<委員>

はい。

<議長>

他にいかがでしょうか。

<委員>

基本的なところで確認をさせていただきたいのですが、昨年の10月28日に、このことを受けて、原因究明調査計画をこの委員会にかけていただいて、それを承認したことに基づいて今日まで来ているわけではありますが、基本的に今回、改めて新たに取り組もうということは、この10月28日の原因究明調査計画の一環として追加でやるという理解でよろしいですね。

当初の計画が変わるものではない。そこを是非確認させていただきたい。

というのはですね、そこは非常に大事な部分でして、まして今日この委員会に運営上一番要の委員長と副委員長が出席していないという中ですから、その計画が変わるようなものをここで議論していいのかということ、私は非常に懸念を持っていますので。

追加ということであればそれはやむを得ないのかなと思いますので、そこだけはっきりさせていただきたい。

<議長>

事務局お願いします。

<事務局>

いま、委員がおっしゃられましたようにですね、承認をいただきました、調査計画を変えるようなものではありません。

前回ですね現場で-6.7kPaの負圧試験器を使いまして、そして気泡の発生等は確認できなかったということ踏まえまして、さらにはですね、その間これまでの期間に私も環境整備事業団それから業者等を含めまして研究しました結果、更にその、特に交点部分の損傷跡の部分を中心に更に確認の試験をする必要がある、ということからしますと追加ということで考えていただきたいと思いますと思っております。

<委員>

ご説明いただいてよくわかりました。

この間、私も出来る限り調査へ立ち会いをさせていただいて、現場の皆さんのご努力を見ながら、しっかりとこの原因を究明することが、この委員会の一員としての責任または地元の人間として地元の皆さんに説明しなくちゃいけない責任という意味で、何回となく、足を運ばさせていただいて邪魔にならないように見させていただきました。

この間、非常に真摯に事業団の皆さんが調査されていることもこの目でしっかりと見ておりますし、重ねて今お話のように、更にあらゆる手立てで原因究明をしていきたいというそのお考えの中での今回の取り組みだと私は理解したいと思っておりますので、この姿勢で今後もぜひお続けをいただきたいし、しっかりと原因究明をなんとしても図っていただきたいというそんな思いを持ちましてお話させていただきました。

<議長>

他にいかがでしょうか。

<委員>

予想原因箇所の上部覆土を撤去したら、正常値に戻ったということでしたが、その上部覆土がその地点にどれだけの加重になっていたかという計算はされていますよね。

その値と今度やる実験の中で関連して一緒にチェックできるものなんですか。

<事務局>

加重の換算をしまして、その辺も含めながら実験の中で確認して報告していきたいと考えております。

<委員>

この機械で加重をかけていきながらどんどん増やしながらどうなっていくかというチェックと、減らした場合また無くなる、正常値に戻る、というのは逆ですよ、  
ですけど出来るんですね。

<事務局>

こちらの別紙手順の方なんですけど、その4ページの真ん中を御確認いただきたいのですが、適宜3から4-1を繰り返し、それぞれの値を確認、ということを計画しています。

3というのは2ページ目の一番下ですね。加重をかけていって通電するかどうか、そして3ページ目の下になります4ですね。通電が解消されるまで加重を軽減していき、通電解消時の加重と電流値を確認する。

というようなところを適宜それぞれ繰り返して、それぞれの値を見ていきたい。

それが現場で起こった事象と同じようなパターンが見られるかどうかを実験して行きたいと考えております。

<委員>

あと、面であってというので、委員が言われたように、現場は面で加重が掛かっているとおっしゃって実験でも面であるのもやっていますってさっきお答えいただいたと思うのですが、それも併せてやっていくということですよ。

<事務局>

はい。

<議長>

他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

では追加でのご質問等が無ければ、この漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査に係る実証実験について、本委員会としては承認するという事によろしいでしょうか。

<委員>

異議なし。

<議長>

ありがとうございました。それではご承認いただいたということで議題1「漏水検知システム異常検知に関する原因究明調査について」は終了させていただきます。

次に「その他」についてですけど、事務局の方からなにかございますか。

<事務局>

特にございません。

<議長>

他に皆様の方からございますか。

<委員>

よろしいでしょうか。

さっきもちょっと一部触れたんですけど、私自身非常に気になっているので、もし差し支えなければ事務局に教えていただきたいのですが、委員長と副委員長が出席できない理由はどういう理由だったのでしょうか。

<事務局>

急遽ということですが、委員長の方はお聞きする範囲では、御家庭内の御家族の介護の関係でどうしても離れることが出来ないという理由だそうでございます。それからもう一人の副委員長でございますが、私ども聞いているお話では急な公務でどうしてもやっぱり出ることが出来ないということでお話を聞いております。

ただ、委員会の方は進めてほしいということございましたので、本日こういった格好で進めさせていただいております。

<委員>

ありがとうございました。

内容は分かりました。ただ、副委員長は委員会を進めてくださいということだったということですね。

というのは、この設置要綱の中に今日委員長も副委員長もいないということで抵触しちゃ困るなどということを非常にそこを心配しておりました。

そうしないとせっかくここで議論して決めたことが後に適正ではないという結果になるとしたら大変な問題になります。

敢えてお聞きしたのは、本来委員長が議長することになってるんですが、委員長に事故がある場合は副委員長が議長をやる、委員長の仕事をするということになってますから、その副委員長も来られない。

それに関して、副委員長が進めてくださいと言ったことは非常に大事だと思います。

それでお聞きしたところです。

<議長>

他にいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

それではもう特に御意見等ございませんので、以上を持ちまして本日予定していた議事については終了とさせていただきたいと思っております。

皆様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。

<事務局>

議長には円滑な議事の進行どうもありがとうございました。

委員の皆様方のご協力にも感謝申し上げます。

これを持ちまして本日の安全管理委員会につきましては、終了とさせていただきます。

なお、本日はこの後、安全管理委員の皆様立ち会いのもとで現地で上層遮水シートの切り取りを行いたいと思います。

担当者をご案内をさせていただきますので、委員の皆様方はヘルメットを着用していただいで移動をお願いします。

なお、現地の立ち会いにつきましては、安全に視察できるスペースに限りがあるため、委員の皆様と報道関係者の皆様に限らせていただきます。

傍聴者の皆様につきましては、ここでお引き取りを願いたいと思います。

準備等の都合もございますので、まずは、委員の皆様にご退室をいただきまして、そのあと報道の皆様にご退室いただきたいと思います。

傍聴者の皆様には、たいへん恐縮ですが、しばらくここでお待ちいただきたいと思います。

では、委員の皆様方、ご退席の方お願いいたします。

※ 安全管理委員会終了後、安全管理委員会委員による現地立ち会いが行われた後、終了。