

「第43回旧RD最終処分場問題連絡協議会」の概要

日時：令和4年11月25日(金曜日) 19:00～20:50

場所：栗東市コミュニティセンター治田東

出席者：(滋賀県) 高木琵琶湖環境部長、中村参与、湯木最終処分場特別対策室長、大菅参事、川端主査、平田主査、小形主任技師、岡田主任主事、井上主任主事、コンサル2名

(栗東市) 國松副市長、高田部長、武田課長、川端係長

(自治会) 小野、赤坂、上向、北尾団地、日吉が丘、栗東ニューハイツの各自治会から計13名

(県議会議員) 0名

(市議会議員) 0名

(傍聴) 2名

(報道機関) なし

(出席者数 30名)

司会：失礼いたします。皆さん、こんばんは。まだお越しでない方がおられますが、定刻となりましたので、ただいまから第43回旧RD最終処分場問題連絡協議会を開会させていただきます。開会に当たりまして、滋賀県琵琶湖環境部長の高木よりご挨拶申し上げます。

部長：皆さん、こんばんは。琵琶湖環境部長の高木でございます。お疲れのところお集りいただきましてありがとうございます。会議の開会に当たりまして、一言ご挨拶申し上げます。

この協議会では、対策と進捗状況、モニタリング結果などをご説明させていただいて、皆さまのご心配やご提言を直接聞かせていただける大変重要な場であるというふうに考えております。

本日の会議でございますが、第43回連絡協議会につきましては、お手元の次第にございますとおり3点を予定しております。

1点目は、今年度第2回目のモニタリング結果につきまして、今回も観測値に大きな変動が見られず、対策工事の効果が着実に上がっているものと考えております。このままの状況が続きますと、今年度末が期限となっております産廃特措法に基づきます実施計画の目標を達成できる見込みであるというふうに考えております。

2点目は、旧処分場施設の維持管理の状況につきまして、点検の結果や対応状況についてご報告をさせていただきます。

3点目でございます。実施計画の目標達成の次のステップといたしまして、地元自治会様との協定に基づきます対策工の有効性の確認がでございます。今回初めて評価方法の事務局案を説明させていただきまして、皆さま方からのご意見を伺いたい

と思っております。

この協議会終了後には、第3回の跡地利用協議会を開催させていただきます。これまでは書面開催としておりますが、今回改めて対面での開催というふうになります。今回は野洲市と福岡市の跡地利用にかかります先行事例を紹介させていただきます。今後の検討の進め方につきまして皆さまと協議しご意見を伺いたいというふうに思っております。

引き続き地域の皆さま方と情報共有し、しっかりとご意見を伺いながら、安全・安心の回復に向けて着実に対策を進めてまいりたいと考えております。

本日もどうぞよろしくお願いいたします。

司会：続きまして、栗東市の國松副市長様よりご挨拶いただきます。

副市長：皆さん、改めましてこんばんは。いつも自治会の皆さま方におかれましてはお世話になっております。栗東市の行政に対しましていつもありがとうございます。

本日は、第43回の旧RD最終処分場問題連絡協議会ということで、本当に夜分のお疲れのところ、そして少し寒くなってまいりましたところお集りいただきまして、ありがとうございます。

今も県の部長からありましたとおり、こちらの問題につきましては栗東市としても非常に重要な問題ということで、市としての役割を県とともに便宜を十分図りながら果たしてまいりたいというふうに考えておりますので、よろしく願い申し上げます。

なお、ちょっと余談になりますが、コロナの関係でございますけれども、本日県内で1,515人ということで、皆さま方、ワクチン接種がまだの方についてはまたオミクロン株対応について、また4回目、5回目、まだの方については早めにお受けいただきますように、この場をお借りしてお願いを申し上げたいと思います。

本日は、また皆さま方の忌憚のないご意見をお伺いしながら、前に進めてまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

司会：本日司会を務めさせていただきます、県最終処分場特別対策室、大菅でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

議事に入ります前に4点、皆さまにお願いいたします。

1点目ですが、新型コロナの関係で会議中はマスクの着用をお願いしたいと思います。

2点目ですが、ご意見やご質問をいただく際には挙手をいただいて、司会のほうから指名させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

3点目ですが、この会議は旧RD最終処分場問題にかかわる周辺6自治会の皆さまと、県、市との意見交換の場でございますので、傍聴の方からのご発言はお受けしないこととしております。

最後4点目ですが、この会議の終了後に、さきほど部長からも挨拶ありましたとおり、引き続き跡地利用協議会を開催する関係上、会議は最長でも21時、午後9

時までとさせていただきます。議事の進行状況によりましては、議事の途中でも次の議題に移ることもございますので、よろしくお願いをしたいと思います。

それから、次に、本日お配りをしております資料の確認でございます。一番最初、表にあります次第ですね。それから、一枚物の資料1でございます。それから、横長の資料2という、ホチキス止めの資料です。それから、資料3、維持管理の状況について。最後資料4ということで、対策工の有効性を確認するための評価方法（案）についての4点ご準備をさせていただいております。すべて資料のほうはお揃いでしょうか。よろしいでしょうか。ありがとうございます。万が一、資料が落丁とかございましたら、会議の途中でも構いませんので、事務局のほうにお知らせをいただきたいと思っております。

それでは、早速議事のほうに入らせていただきます。

議事1の前の開催結果について、私のほうから説明をさせていただきます。着席して説明をさせていただきます。

参事： 資料1をご覧いただきたいのですが、この資料は、前回9月に開催をさせていただいた第42回連絡協議会で、皆さまからいただきました主なご意見・ご質問と県の回答をまとめたものでございます。

まず、1、前回の開催結果の①、洪水調整池のpHが高い原因について、生物調査を行っていないのになぜこのように、つまり、植物プランクトンの増殖等が影響している、ということで説明ができるのか、というご質問に対しまして、前回のご意見も踏まえ、洪水調整池でpHを2日間にわたって測定した調査結果を、このときは追加資料という形でスクリーンに映し出しまして、昼間は上昇して夜には下がるという状況を確認しており、植物プランクトン等による光合成が原因であると考えられます、と説明をさせていただきました。

続きまして、②地下水の流向について、旧処分場側から北西側に流れていて東側に流れていないとの県の説明に対し、東側でボーリング調査がされていないのに東側には流れていないという説明は信頼性がない等のご意見があり、関連して、葉山川の水量についてもご意見をいただきました。

続きまして、③遮水壁の撤去に関しまして、住民としては自然の野山に戻してもらいたい、人工物を残すということはありません、そういった最終目標を住民と行政が共有しないでどうするのか。住民と行政が目標に向かって邁進しなければならないと思うがどうか、というご意見に対しまして、自然の野山に戻すというのが最終的な目標というのはよくわかりますが、前回はあくまでも旧処分場の安定化の状況についてお答えしたもので、技術的、経済的、予算的に考慮すると、現時点で撤去することを約束することは難しい、と回答をさせていただきました。

この回答に対しまして、我々は目指す目標として、自然の野山に戻す、人工物は残さないということを滋賀県側と合意したいが、それは了解していただけるのか、というご意見をいただきまして、これに対しまして目指すところはそういうことなので、私どもとしては共有します。目指すところは、住民の皆さんと一致しているということで、これまでの反省を踏まえ、今までから住民の皆さまと県との信頼関

係が十分でなかったことがこの問題の根本原因だと思っていますので、最終的に目指すところを念頭に、住民の皆さんと県側の心を合わせて取り組んでいきたいと思っています、と回答をさせていただきました。

次に、令和4年度第1回モニタリング調査結果の④洪水調整池のpHが高い原因に対する県の説明は推測であって納得ができない、とのご意見に対しまして、アドバイザーの先生方にこの調査結果を説明してご納得いただいておりますが、ご意見の対応について内部で検討して必要であれば個別に説明させていただきます、と回答いたしました。

裏面に移っていただきまして、⑤カドミウムが揚水ピットで環境基準を超過したが、これは廃棄物由来か自然由来か県としてどう考えているのか、また、基本的に有害な廃棄物は除去されたと認識しているが、カドミウムが出るということは有害な廃棄物がまだ残っている可能性があると考えてよいか、とのご質問をいただきまして、これに対しまして、低いレベルの濃度では廃棄物由来か自然由来かを判断することは困難です。皆さんと合意した対策として、ボーリング調査で溶出試験を行って、環境基準を超えたところは除去しておりますので、環境基準以下のものは残っている可能性があります、廃棄物土は遮水工で囲んで、浸透水を揚水処理しており、今後も浸透水を浄化していきます、と回答をさせていただきました。

次にその下、3、維持管理の状況の⑥7月の大雨時に法面の土砂が流れたことについて、どれくらいの雨が降ればこのような状況になるということ把握した方がいいと思う、とのご意見に対しまして、この時の60分雨量は57ミリ程度でその前後は5ミリ程度と急激に雨が降ったことを確認しており、今後に生かしていきたい、というふうに回答をさせていただきました。

次に、⑦最近台風や大雨が多く、住民から不安な声があるのでシートの張替等について検討してほしい、また、休日や平日夜間に何か起こった場合に県はどう対応するのか、とのご意見・ご質問に対しまして、今後、シートを張り替えるのか別のものにするか検討して、皆さんと共有していきたい。緊急時の対応については、職員は休日や夜間も緊急用の携帯電話を所持しております、何かあった場合は現場の対応に当たっていきます、と回答をさせていただきました。

最後、4、アーカイブの作成状況ということで⑧総括編につきまして、もともとこの地域は里山であり水源地であったという地域の由来を記述してもらいたい。また、第8章の県の対応について、住民から見た県の対応だけでなく県から見た住民の対応も含め、公平な観点で書き込んでほしい、それから⑨県がRD社を優良企業と言いつづけた理由、廃棄物量についての説明の変化についても明らかにしてほしい、とのご意見をいただきました。これについては、今後、アーカイブの事務局案作成を進める中で参考にさせていただきます、ということで回答をさせていただきました。

以上で資料1の説明を終わります。

ただいまの説明につきまして、ご質問・ご意見等ございましたら、挙手をお願いいたします。よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

住民：すみません、雨の話ですけれども、ここに57ミリと書いているんですけど、一般的にどれくらい降ったら雨だという認識でいろんな家だとか道路だとか、そういう構造物ありますね。そういう決まりがあるんですか。

主査：すみません、平田と申します。

そうですね、一般的にどれだけ降ればというような基準というのは定めてはいないんですけども、ただ今回57ミリが降った19日については、その後すぐに点検に行ったりであるとか、その前後、20ミリ前後降ったときには点検に行かせていただいたりしておりますので、決まりはないんですけども、急激に降った場合には職員が点検するようにはしているというところでございます。

今年度につきましては5回ほど点検はさせていただいておりますので、そのように降っているのを確認したら職員が点検するなりしております。

司会：はい、お願いします。

住民：決まりないというふうにお話ですけども、どの範囲の中で決まりがない。今言うてはるのは。

主査：どこの範囲といたしますのは。

住民：例えば、土砂崩れが起こりやすいとかいうたら、何とかとか、そういういろんな広い世間一般にいろんな範囲があると思うんですね。今決まりがないとおっしゃったのは、全部の中でですか、それともこの工事をやっている範囲の中の部分で決まってないんですか。

参事：すみません。一般的に、例えば土砂災害の対応とか、河川の増水時の対応とかっていうのは、県のほうでルールが一定あるかもしれないんですが、その辺の情報は本日は持ち合わせていないのですけれども、旧RD処分場の現場対応としては、大雨で警報が発令されてなくても、急激に雨が降ったとか、通常よりも雨が多いたとか、雨が続くとか、そのことを前もって見ながら、予防的になるべく早めに現場のほうに行って対応するとか、確認するようにはしております。

住民：ちょっとこちらのほうも思うんですけどね。難しい何かそういういろんなところを含めてそういう基準が一応あって、それを越えたらこうしようとか、あれを越えたらこうしようとかいう、そういう何かあるんちゃうかなと思ってたんです。ところが、今聞いたら、別にそれはないということみたいですね。

もし、何か他で法律なり、基準なりで何かで示されていて、それをこのところに適応するような必要がないか、それともどういうことかわからないか、知らないかやね。そういうことでないっておっしゃっているのか。だから、そのへんも何かわからへんのかなとそういうことです。

例えば、建築するのにも、雨がこんだけ降って、ここにこう流れたら、これぐらいの何とかをなさみたいなのがあるのかなと思ったから。そういうなのが、処分場のああいう工事にも適用されるのかなと思ったので質問したんですけどね。とりあえずないということがわかりました。

司会：そのほかにご意見等ございませんでしょうか。はい、お願いします。

住民：⑨ですけども、これ、県はRD社を優良企業と言いつけたんですね。これは何を言っているかという、最初、國松知事の時も優良企業と言いつけていた。そして嘉田知事になっても優良企業だと言いつけてきた。その間にも有害物やら有害なガスやらが出ていても優良企業だと言いつけた。このわけを明らかにしていただきたいというのと、もう一つは、廃棄物量、RD社が倒産したと同時に、それまでは許可以内だという説明だったのが倒産と同時に許可を大幅にオーバーしていたと言わはった。ところが、別にその間に処分場をもう一度調査したわけでもなしに、何も資料、同じ資料で、急に超えると。これはなぜかということを知りたいということで、話させていただいたのであって、この後で、ご意見については事務局案の作成を進める中で参考にさせていただきますと。参考って何ですか。私が言うてるのと全然違うし、あのときは参考なんていうことは聞いてないと思うんですけども。私が言うてることに対して、参考にさせていただきますって、これなんでかって。それを聞きたいと思います。

主任主事：すみません、前回のお答えの中で参考にさせていただきたいということを申し上げたということですけども。今おっしゃっていただいたことは前回もお聞かせいただきました。参考にさせていただきたいという趣旨としましては、おっしゃっていただいたことが県の記録の中でまずあるのかどうか。あると思うんですけども、それをまず確認をしていくと。その中で、それをどういう形で扱っていくかということも、これから考えさせていただきたいということで、参考にさせていただきたいというふうに申し上げました。

住民：これから整理していかれるんですか、こういうふうに。

主任主事：私自身もそのことについては、〇〇さんに教えていただいて、そういったことがあるということをお聞きをしましたので、これからその点については確認していきたいというふうに思っています。

住民：参考にとすることは違うよね。これから精査して回答しますということやね。そうですね。

主任主事：これから勉強させていただきたいと。

住民：参考という言葉は違うということですよ。それでよろしいですね。

主任主事：勉強させていただきたいという趣旨です。

住民：勉強。説明ですよ。私は説明のことを聞いてるんです。

司会：この回答はアーカイブにこういうことを書き込んでいただきたいというようなご意見だったので、そういうことですよ。

住民：だけど、そのためにはなぜそうなったのかということが明らかにならないとだめなのに、明らかになってないんですよ。あんだけ廃棄物、有害な物が出てたのに優良企業やとずっと言い続けたんです。

参事：今後、そのアーカイブの中身の原稿を書いていくのですけれども、その書いていく中で、〇〇さんのご意見というか、過去のお話も確認させていただいた上で、県の資料も確認させていただいた上でアーカイブの原稿を書き上げていきます。そのときの参考にさせていただきますという趣旨で書いておりますので、何も説明しないとか、回答しないと言っているわけではございませんでして、今後一緒に、皆さんとつくり上げていきたいというような趣旨でございます。

住民：いや、私はこの理由を知りたいんですよ。なぜ優良企業と言い続けたのか。廃棄物量がなぜ急に一遍に倒産後、基準をぐーんと超えた数値に変わったのか。何をもとにしてそういう数値が出てきたのかという。中村さんご存知じゃないですか、こういうことで出てきたのは。なぜ変わっているのか。

参与：私が着任する前のことでございまして、私もこの事情については知りません。ですから、さきほど彼が申したように、これからもう一度調べさせていただくと。〇〇さんから教えていただいた意見をもとに、過去のデータを調べさせていただいて、確実な情報としてアーカイブに書き込んでいきたいということです。

住民：もう一つわからん。とりあえず、解明していただけるようにお願いします。

司会：他にご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、続きまして、議事の2のほうに移ってまいります。

議事の2のモニタリング結果につきまして説明をさせていただきます。

主任技師：そうしましたら、議事の2、資料2のほうをご覧いただきたいと思います。

令和4年度、今年度の第2回のモニタリング調査結果につきまして、私、小形のほうが説明をさせていただきます。

まず、2ページ目のほうに調査地点を描かせていただいております、モニタリ

ングはこちらの図の地点のほうで行わせていただいております。

続きまして、3ページ目が調査日になりまして、今回の調査は7月25日に実施をしたものになっております。

特記事項といたしまして、H24-8(2)につきましては、今までと同様に、水量が少なかったということで、pHとECのみの測定となっております。

本事案につきましては、こちらの図にありますように、処分場内の浸透水のほうが処分場の横のKs3層のほうと、処分場の下のKs2層のほうに流出をしておりましたので、それぞれ工事によって遮水をして止めております。そのため、モニタリングではこちらのKs3層とKs2層、こちらの2つの地下水の帯水層を対象にしてモニタリングを実施しております。

続きまして、4ページ目が、目標達成状況の評価対象地点の状況ということになっております。

産廃特措法に基づきます実施計画の目標達成状況の評価につきましては、さきほどの調査地点のうち、こちらの図で赤で囲っております評価対象地点6地点の結果を用いることとしております。

右にありますグラフには直近の8回分の結果を表示しております。評価には工事が概ね終了しております令和3年1月以降の結果を用いることとしておりますので、次回、あと1回分の結果で工事後2年分の結果が揃うこととなります。

状況といたしましては、グラフの4つ目、一番下ですね、ひ素について、No. 3-1で継続して環境基準を超過しております。こちらについては基準超過原因は自然由来と考えられます。

その他の項目につきましては、年平均値が環境基準を超過するものはないといった状況になっております。

続きまして5ページ目、項目ごとの経年変化状況といたしまして、その次の6～15ページのところに、二次対策工事の着手以降に地下水の調査地点で環境基準を超過したところのある項目、そして電気伝導度につきましては、平成24年度以降のグラフを表示しております。

続きまして、6、7ページが電気伝導度、ECになっております。ここからは処分場の横の地下水ですね、Ks3層の地下水と場内浸透水で1ページ、そして、下の地下水帯水層のKs2層で1ページということで、各項目2ページずつで表示しております。地下水流向につきましては、Ks3層、Ks2層ともにこちらの図で言うと、右上から左下という形でおおむね流れているところになります。

6ページ目が、処分場の横、Ks3層と場内の浸透水の結果です。こちらは処分場上流のほうではほぼ横ばいとなっております、下流のほうでは、例えば、H24-2(2)なんかでは低下傾向となっているような状況となっております。

続きまして、7ページがKs2層、処分場の下の帯水層となっております。こちらにつきましても、上流側のほうではほぼ横ばいとなっております、下流のほうでは、H24-2などでは長期的に見ると低下傾向という形となっております。

処分場のすぐ下流のところのNo. 1のところでは、ちょっと前々回は大きく低下したような値だったんですけども、前回、今回の結果は、それまでと同程度の値と

なっております。今後の推移がどうなっていくか、見ていきたいと思っております。

そして、処分場のこちら、下側と西側になっているんですけども、西側のNo. 3-1のほうでは、工事終盤にかけて乱高下しておったんですけども、令和2年の11月以降は低下傾向という形になっております。

続きまして、8、9ページ目がひ素になっております。

8ページがKs3層と浸透水になっておりまして、こちらは全地点で不検出となっております。

そして、9ページが、Ks2層になっておりまして、こちら赤で四角く囲っておりますのが、環境基準の超過地点になっておりまして、H26-S2とNo. 3-1の2地点で環境基準を超過をしました。同じく以前から環境基準を超過することが多いH24-7では今回は環境基準以下での検出という形になりました。いずれも基準超過原因は自然由来というふうに考えられます。3地点とも値は横ばいという形で推移をしております。

続きまして、10、11ページ目がほう素になっております。

10ページ目がKs3層と浸透水になっておりまして、こちら以前から超過をしておりますH26-S2(2)、こちらの1地点で環境基準を超過をしております。値については、同じく横ばいという形で推移をしております。

続きまして、11ページ目が、Ks2層になっております。こちらは全地点で環境基準以下となっております。

続きまして、12、13ページのクロロエチレンにつきましては、全地点で環境基準以下となっております。

そして、14、15ページ、1,4-ジオキサンについてもずっと全地点で環境基準以下という状況が、さきほどのクロロエチレンと同様続いております。

続きまして、16ページ目が、洪水調整池の水質等となっております。こちらでは、廃棄物に触れずに雨が降ったものが表層を流れたものというのを洪水調整池のほうで貯めて放流しているんですけども、そちらで採水した水質の結果となっております。

結果といたしましては、表の一番上、グラフの左上ですね。pHにつきまして前回に続きまして環境基準を超過となっております。原因につきましては、植物プランクトンの光合成によるものと考えております。

こちらから放流した水が、下流の経堂池へ流れるんですけども、そちらでは5月、前回の調査結果におきまして、pHが農業用水基準以下というような状況でしたので、下流に大きな影響はないというふうには考えられますが、今後も変動状況は確認を行ってまいります。

続きまして、17ページが結果一覧の表となっております。また、6～15ページにグラフを表示した項目の他、一番左の列ですけども、浸透水の揚水ピットにおきましてカドミウムの項目が前回と同様に環境基準を超過をしましたため、こちら一番下のほうにグラフとともに記載をさせていただいております。こちらについても今後の推移を注意をしていきたいと思っております。

続きまして、18ページ目が、敷地境界の表層ガスのほうの調査結果になっており

ます。

こちらでは、敷地境界の4地点のほうで大気中の空気を採取して、硫化水素の濃度を分析しております。今年度2回目の調査は同じく7月25日に実施をしております、その結果といたしましては全地点で不検出といった状況になっております。

私からの説明は以上になります。

司会：ただいまの説明につきまして、ご質問・ご意見等ございますでしょうか。はい、お願いいたします。

住民：洪水調整池の水質のことですけど。これマンガンとかね、溶解性マンガンとか。これ、ほとんど雨水なんですよ。こんなマンガンなんて出るもんなんですかね。不思議でしようがない。なんで出るか。

主任技師：そうですね。雨水中のマンガンが、通常どれぐらいかっていうの、ちょっと今パッとどれぐらいなのかというのは覚えてはないんですけども。例えば、地下水とかで検出されてるような、今回で言うと、一番高いところで7.9とか、一桁ぐらい出てますので、それと比べたらずっと低いかなとは思いますが。

住民：廃棄物を通った水って入ってないわけですよ。雨水だけでしょ、ここは。

主任技師：そうですね。雨水が地表の側溝なり、覆土の上なりを通過して出た水になっております。

住民：それでマンガン出るの。私知らないからね。聞いてるんですけどね。マンガンが検出されるっていう、不思議やなと思って。そんなことってあるんですか。

主任技師：ちょっと通常がどうかは、今ぱっとは覚えていませんので。

住民：またちょっと勉強しといて。

主任技師：ありがとうございます。

司会：はい、どうぞ。お願いします。

住民：すみません、赤坂の〇〇です。

一つお教え願いたいんですが、資料の7ページですね。電気伝導度、これについては環境基準項目でもないということもあるんですけども、後ほどまた電気伝導度の話も出てくるという観点で、先に確認だけさせてもらいたいです。

No.1ですね。No.1のグラフを見ていると、平成30年4月以降は、ずっとこう右上がりペースのグラフになっていて、これについては今までそういうことの原因とか、

そういう議論がありましたのかどうかということと、その原因の究明のための、例えば、陽イオン、陰イオンなりの調査とかですね。地盤の強化のための措置の影響なのか、それとも違う影響なのか。その辺の究明のための取り組みというのは、今までどんな結果であったんですか。

主任技師：はい、そうですね。ちょっと我々としても何が起きているのかなというのは気にはずっとなっているところでした。いろんなデータとかの確認はさせていただいております。

そうですね、まず一番気になるのが、処分場から出てきたもの、廃棄物の影響なのかということかなとは思いますが、ちょっとこちらのNo.1地点のほかの水質項目とかを見てますと、例えば、処分場由来、人為由来、自然由来ではあり得ない物質として1,4-ジオキサンというのがあるんですけれども、そういったものが全然上がってくる兆しがないという状況ですので、ちょっと廃棄物の中から出てきているというわけではないのかなとは思ってはいるんですけれども。ちょっとイオンの成分とかも調べてはいるんですけれども。年1回調べてるんですけれども。硫酸のイオンとかが上がってきてるなということ自体は確認はしておるんですけれども。ちょっと具体的にそれが、どこ由来かということまでは確定までは難しい状況かなとは思っております。

住民：ご覧いただけるように、明らかにこのポイントだけが他と違う動きをしているわけですね。だから、その原因をもう少し、ちょうど処分場の下流側と言いますか、下手側にあたるということで。それこそ硫酸根なり、カルシウムなりいくつかのイオンを調べることでその辺の由来にたどりつくようなヒントと言いますかね、そういうこともあるかもしれないので、そういう調査をいただくということはいかがなんでしょう。

主任技師：そうですね。こちらの環境基準等の項目のほかに、通常ECを構成するような一般的な8種類のイオンをこちらは年1回で測定をしておりますので、そういった結果を含めまして、ちょっと今後もデータを蓄積して、分析・解析を行っていきたいと思っております。

住民：今は特別それを解明を目的に調査をするお考えは今のところないという理解ということですかね。

参与：過去からヘキサダイアグラムの調査を続けておりますので、その回数を少し調整するなりして、もう少しそのところはしっかりと調べていきたいと思っております。今のところ、突出しているのが、硫酸系とカルシウム系なんです。それが直接的にこれに関わってるかどうかということまではいってませんので、そのところについてはもう少し調べていきたい。

ただ、さきほどから申してます、有害物質がこれのECに影響しているということ

は認められません。

司会：ほかにご質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、さきほど議事1のところ、雨量と斜面の崩れの関係についてご意見、ご質問をいただきまして、ちょっと回答が不十分でしたので、工事の設計会社が回答できると言っていますので、回答させていただいてよろしいでしょうか。

コンサル：失礼します。建設技術研究所でございます。

さきほどの質問なんですけれども、一般論といたしましては、雨量が30ミリを越えると、弱い自然の斜面が、土砂災害には一般的な斜面では崩壊、土砂崩れが始まるところがございます。ところが、こちらの処分場では均衡的に造成したところがございます、排水設備が整っております。しかも斜面にはああいうシートが張ってありまして、あのシートは空気を通す機能もありますが、ある程度降った雨をその表面から浸透させない機能がございます。ですので、普通の裸の斜面であれば、その斜面の上を、例えば、水が走ってガリー浸食といいますけれども、よく雨で水が流れたときに、筋がこうV字谷のように筋がどんどん入って行って土砂で山が崩れていく現象、あれがガリー浸食といいます。ああいうのが起こるんですが、ここではシートがありますんで、それが保護されております。弾かれた一部は浸透します。けれども、大半流して、その斜面を伝ってどこに流れるかという、小段がありますが、小段のところには必ず排水路が設置されて、あの白い部分ですね。あの白い部分の排水路が設置されておりますんで、過剰な水はすべて浸透せずに排除されて、排水路に流れ込んで、速やかに下のほうに、その洪水調整池まで導かれることになります。この排水路の機能は、一応10年確率といたしまして、ここでは100ミリの雨に耐える設計になっています。かつ、その余裕高といたしまして、100で満杯になるんじゃないじゃなくて、2割程度の余裕をみてますので、MAX120ぐらいまでの雨量には耐える設計になっています。ですので、一番大きい崩れというのは地滑り的な崩れですが、基本的に廃棄物の処分場というか、廃棄物というのはなかなか崩れないということがわかっております。ここは土砂というか、再生したといたしますか、分別して安全な土砂を戻しております。それもちゃんと人工的に丁寧に造成しておりますので、そういうふうな崩れというのは、まずその程度の雨では起こらないと思います。ですから、おそらくこの周辺の、例えば、自然の山のところでは土砂災害が起こるような雨が降っても、こちらの処分場では基本的には丁寧に造成した地盤で、かつ表面の過剰な雨はすべて排水路に速やかに排水できる設計になっていて、かつ斜面はシートで保護されていると。そういう雨の流れで浸食とかが起こらない設計になっていますので、そういう意味では普通のところよりも安全な設計になっている。そういう施工をされているということになってございます。

以上でございます。

司会：よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

住民：今具体的に数字お聞きしたんですけれども、30ミリというのは1時間当たり。

コンサル：そうですね。これはそういう地質にもよりますし、表面の植生にもよりますし、斜面の傾斜にもよりますし、例えば、そのときの雨が降った方向ですね。斜面に対して攻撃的にあたったものと、逆に斜面から後ろ側からあたったときと、広島等の例もありますけれども、土砂災害の例もありますけれども。雨が、例えば、南側向いている斜面で、雨が南風で降ったときにはすごく災害が大きくなりますね。そういうのも、いろんな条件が重なって土砂災害が起こりますので、例えば、何ミリ降ったから土砂災害が起こるというものでは、なかなかそれは言えないです。ただ、目安として30ミリの雨を越えると、ぼちぼち、そういう弱いところが崩れていくということがある。

ちょっと今簡単に調べたんですけれども、土砂災害防止広報センターというところ、ネットで調べたらすぐ出てきますが、そういうところのホームページを見ても、雨量の目安として、大体30ミリ越すと、洪水や土砂災害の危険が大きいところでは避難を始めてください。そういうのが発生しますよということが書いてございます。これはあくまで一般論です。処分場が土砂災害により崩れるということは、その土砂が流れ出すことになりますので、それを防止するために、かなり高度な措置がされているというところでございます。

司会：はい、よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

住民：100ミリは1日の量。

コンサル：時間です。

住民：時間。1日で聞いてた。これも100ミリも時間。

コンサル：時間です。最近、まれにそういう自然現象も起こっておりますので、相当安全側でみていくという設計になっています。

住民：前の写真か何かでシートがめくれて、土砂がこう来てたみたいなの、そんな感じじゃありませんでした。この前の。2回ほど、今の何か直さはったと思うんですけども。シートがめくれて土砂が下へ下へといって。やっぱりどこかから水が入って、ばーっとうめくれたんかなと、そんなイメージだったんですけどね。完璧になんとかするそういうのは無理なんで、できるだけ丈夫なようにしていただきたいなと思って。

司会：ありがとうございます。ほかによろしければ、次の議題に移らせていただければよろしいでしょうか。

それでは、議事の3、維持管理の状況について説明させていただきます。

主査：こんばんは。平田より資料3、維持管理の状況について、ご報告させていただきます。着席して説明をさせていただきます。

工事完了後の維持管理につきましては、従来どおり週1回職員による日常点検を実施しておりますので、その報告と、今回は維持管理の委託業者による、今年度2回目の草刈りや清掃を実施しましたのでその報告をさせていただきます。

それではスクリーンのほうをご覧ください。

こちらの写真は、今年度の10月13日に撮影したのになります。ドローンによる空中撮影は、これからも引き続いて行いまして、上空からの状況の確認も定期的に行ってまいろうと考えております。

それでは、本日の資料につきまして、こちらの写真にあります国道バイパス側、西市道側、洪水調整池付近、天端の平面部の状況と、維持管理委託の状況を説明させていただきます。なお、上空写真に記載しております○の数字と矢印ですが、今回から次のスライド以降の写真がどこから、どの方角で撮影したものが、わかるように記載させていただきました。

まずバイパス側の法面部や舗装の状況の写真でございます。

こちらは11月7日に撮影したのになりますが、草刈りや土砂の清掃等の作業を10月下旬から11月上旬、ちょうど点検した前に実施しましたため、完了後の写真となっています。そのため、草刈りや土砂の撤去等が終わっているため綺麗な状態となっております。

続きまして西市道側の法面部や側溝の状況です。

こちらバイパス側と同様に法尻部の側溝や柵に土砂が少し堆積しており、また法面に草も生えてきておりましたことから、同様に維持管理業務の中で清掃を実施いたしました。今後も日常点検を通じて、草刈りや清掃も含めて異常がないかの確認をして、適切に維持管理に努めてまいりたいと考えております。

続いて、洪水調整池の付近の様子です。

左上の写真を見ていただくと、この時の調整池の水位は15から20cm程度となっております。降雨が少なかったことから夏場に比べて大分少なくなっております。

続きまして平面部の状況になります。平面部においても雑草が生えてきておりましたが、10月末に草刈りを実施しました。こちらそのほか特に異常はございませんでした。

こちらが先ほどから説明しております10月下旬から11月上旬に実施しました委託業者による法面や平面部の草刈りや柵の清掃の様子になります。場内の平面部、法面部、柵、配管廻りすべて実施しましたので、引き続き何かあれば対応してまいりたいと考えております。

最後に、水処理施設の管理状況についてです。

こちら水処理施設につきましては、維持管理者さんに外部委託しておりまして、原則月曜から土曜日まで点検のほうをさせていただいております。上の写真は電気工作物の月1回の点検とは別に実施しております年1回の詳細点検となっております。下の写真は年4回実施しております水処理施設の原水と処理水の採水状況となっております。掲載しております写真は、処理後の処理水の採水状況ですが、これとは

別に原水の採水も実施しており、採水した水を次のスライド以降の分析をしております。

最後に水処理施設の水質状況についてです。

二次対策工事中も含めまして、有害物質は原水、処理水とも計画処理水質を超過したことはなく、特に異常はございませんでした。

以上で、資料3について説明を終わります。

司会：ただいまの説明につきまして、ご質問・ご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

住民：あんまりよく分かってないんですけど。電気伝導度が上がっていると、前回、処理水のほうが上がっていると。前回か前々回かそういう話の指摘があったんですけども。ちょっとこれ先の話です。評価のほうで何か電気伝導度を一つの目安としてみたいな、評価で出てるので、先生の話が出てるんですけども、そういう関係もあって、やっぱりなんで上がるのかなというのちょっとわかったら教えてほしいなという。

主任技師：水処理施設の処理前後の電気伝導度でよろしいですかね。

住民：はい。

主任技師：こちらにつきましては、処理してる内容が凝集沈殿、原水に薬剤を投入して、SSなり、ものによっては重金属なりを沈殿させるという処理と、その後、砂濾過で濾過をするという処理と、あと活性炭のほうで微細な有機物等を吸着すると、そういった3ステップの処理を行っているんですけども、この3ステップのどれも電気伝導度が減るような処理がないんですね。というのと、あと凝集沈殿で使った薬剤の中に塩化物イオンであったり、そういったものが若干沈殿した後に残るような成分も入っておりますので、減る要素はなくて、増える要素がちょっとだけあるということで、処理後のほうがちょっと高い、もう本当にわずかですけども高くなる傾向にはあるのかなと考えております。

司会：補足しますと、今のご質問ですけども、第40回のときに同じようなご質問いただいてまして、第41回の資料1のところに詳細に記載しておりますので、またご覧をいただければと思います。

そのほかにご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、続きまして、議事4、対策工の有効性を確認するための評価方法(案)につきましてご説明をさせていただきます。

主査：資料4、対策工の有効性を確認するための評価方法(案)について説明をさせていただきます。座って説明をさせていただきます。

まず、対策工の有効性の確認は、目標達成後の取組となっております。はじめにというところで、スケジュール、対策工、そして対策工の目標について整理をさせていただきます。

まず、スケジュールというところで、今年度末までに実施計画に定める目標達成の期限を迎え、このままの状態が続けば目標達成の見込みでございます。そして、協定に基づき、対策工の有効性を確認する予定となっております。

その下のところ、対策工とはというところで、生活環境保全上の支障およびそのおそれを除去するため、平成24年度から実施してきた一次対策工事および二次対策工事のことでございます。

そして、支障等の除去を目的に実施してきた対策工の目標としましては、実施計画に掲げる目標、すなわち、1つ目の廃棄物の飛散流出するおそれがないこと、2つ目の旧処分場に起因する物質によって下流地下水が環境基準を超過することがないこと、3つ目が旧処分場に起因する臭気が法および条例に定める基準を超過するおそれのないことであると考えております。

そして、次のところ、対策工の内容と旧処分場の内部管理というところになるんですけども、(1)対策工の内容というところでは、土壤環境基準を超過した廃棄物土やドラム缶などの有害物を掘削除去し、汚染された浸透水が地下水に拡散しないように遮水をするとともに、掘削箇所に管理型処分場の構造を取り入れ、覆土や浸透水集排水管・揚水ピットを設置して、浸透水を連続して揚水することにより、硫化水素発生条件を改善するというものでございます。これによって、遮水の外部への影響を防止しています。

(2)対策工事後のところですが、旧処分場の内部管理を実施しております。施設の管理を継続し、内部の埋立廃棄物の分解と浸透した雨水等による洗い出しを進めております。これによって、遮水内部の安定化を進めているような状況でございます。

3、評価の考え方というところなんですけれども、遮水の外部については、対策工事を実施した結果として、計画の目標達成状況を確認しているところでございます。

一方で、遮水の内部については、対策工事後、安定化に向けた内部管理を実施しているところでございます。遮水の内部については、廃棄物土の掘削に伴って空気とまじりあい活性化しているようなところもございますので、対策工の有効性を確認した後も引き続き内部管理を続けていく必要がございます。

そのことを踏まえすと、対策工の有効性の確認というところは、評価の考え方として、対策工の目標が達成された状態が今後も継続しまして、支障が再発しないことと考えております。

そして、評価の指標というところなんですけれども、対策工の有効性を確認するための評価指標というのは、実施計画の目標である以下の3つと考えております。

1つ目が廃棄物の飛散流出防止、2つ目が汚染された浸透水による地下水の汚染拡散防止、3つ目が硫化水素ガスの悪臭による支障が生ずるおそれの防止というところでございます。

5、調査内容というところになるんですけども、現行の(1)から(3)のモニタリン

グ調査を継続をさせていただきます。

(1)地下水等の調査については、調査地点、調査項目、調査頻度というところについて変更はございません。なお、調査項目が、有害物質15項目、一般項目5項目、その他項目10項目というとおりになっております。

続きまして、敷地境界ガス調査というところになりますが、調査地点、調査方法、調査頻度というところに変更はございません。そして、調査項目のところは、硫化水素ということになっております。

続きまして、浸透水の水位調査というところで、調査地点、調査方法についても変更はございません。

6、評価方法と判断というところになりますが、各指標の評価方法について説明をさせていただきたいと思っております。

①廃棄物の飛散流出防止についてです。覆土および整形法面による廃棄物飛散流出防止の機能が維持されていることを確認するため、評価方法を以下のとおりにすると考えております。

評価方法としては、覆土や安定勾配の形状が維持されていることを点検により確認することとさせていただきます。点検頻度は、日常点検が週1回、定期点検は年1回とさせていただきます。

②としまして、汚染された浸透水による地下水の汚染拡散防止についてです。

旧処分場については、廃棄物土層の側面に接しておりますKs3層と底面粘土層破損箇所から浸透水がKs2層に漏れているというところがございますので、側面遮水および底面遮水の効果を確認するために、評価方法を以下のとおりとさせていただきます。

側面遮水のところについてですが、評価地点としましては、Ks3帯水層の地下水調査地点のうち、側面遮水の効果が最も早く現れる側面遮水の外側近傍の赤で四角で囲ませていただいている3地点を考えております。

評価項目としましては、地下水等水質調査の有害物質の項目、15項目で評価をさせていただきますというふうに考えております。

続いて、評価方法というところになりますが、各評価地点の地下水質の年平均値が地下水環境基準に適合していることを調査により確認することとさせていただきます。ただし、旧処分場が原因でない項目、ひ素のような項目は除きたいというふうに考えております。

年平均値で判断をさせていただくんですけれども、地下水環境基準に適合しない個別値というものがある場合は、超過の程度であったり、その他の有害物質も含めた変動傾向等も考慮しながら、異常がないかを確認をしていきたいというふうに考えております。

なお、H26-S2(2)地点の評価方法については、令和2年8月の協議会のほうで説明をさせていただいたところなんですけれども、遮水壁によりKs3層の地下水の流れがほとんどなくなっている状況でございます。遮水壁の施工により遮断された浸透水の影響が残っていると考えられます。このことから、H26-S2(2)地点は遮水壁の内部にあるH22-オ-1(2)地点の水位変動と関係性がないことを確認していきたいという

ふうに考えております。

そして、底面遮水についての評価について説明をさせていただきます。

評価地点については、Ks2帯水層の地下水調査地点のうち、底面遮水の効果が最も早く現れる旧処分場の底面粘土層破損箇所の下流側近傍の4地点、この赤で囲わせていただいている4地点を考えております。

評価項目としては、さきほどと同じ地下水等調査の有害物質15項目と考えておりまして、評価方法としては、側面遮水と同じで、年平均値のほうで評価をしていきたいというふうに考えているんですけれども、こちらも同じで、地下水環境基準に適合しない個別値というのがある場合は、その他の有害物質の値の変動傾向を考慮して異常がないかどうか確認していきたいというふうに考えております。

そして、③硫化水素ガスの発生による周辺生活環境に支障が生じるおそれの防止についてですが、覆土および整形法面によるガス拡散抑制の機能が維持されていること、硫化水素発生条件が改善されている設定水位で浸透水の揚水が継続できていること、そしてこれらの結果として敷地境界で支障がない状況になっているかどうかを確認するため、評価方法を以下のとおりとして考えております。

まず、覆土および整形法面の機能については、覆土や安定勾配の形状が維持されていることを点検で確認していきたいというふうに考えております。点検頻度は、日常点検週1回と、定期点検年1回というふうに考えております。

そして、次に、掘削部に導入した管理型最終処分場の機能については、評価方法というところについては、硫化水素発生条件が改善され浸透水が全体として流動している状態を維持するために、原則、浸透水揚水ピットの設定水位でポンプを運転操作できているかどうか、水処理施設の運転状況の報告により確認したいというふうに考えております。確認の頻度としましては、運転操作の期間というふうに考えております。

そして、これら今まで説明させていただいた2点の結果として、敷地境界で悪臭の支障が生じていないというところで、評価地点としては、旧処分場の敷地境界の4地点と、評価項目としては硫化水素を考えております。評価方法としましては、条例に定める基準に適合していることを調査により確認すること。そして、他にも敷地境界周辺で週1回ガス検知器により硫化水素濃度を監視しておりまして、今後も継続して異常がないことを確認していきたいというふうに考えております。

(2)が以上の判断というところですが、これら評価指標の①から③までの結果をもって、対策工の有効性の確認をしたいというふうに考えております。

そして、(3)その他というところで、アドバイザーの意見がございまして地下水、そういう評価のところになるんですけれども、地下水および浸透水の電気伝導度の評価についてちょっと説明をさせていただきたいと思っております。

遮水の外部というところなんですけれども、電気伝導度については、地山の掘削であったり、地盤改良材およびセメント系構造物から溶出するイオンの影響を受けるところがございまして、その値が直ちに対策工の有効性を反映していると言えないため、評価項目というところではなく電気伝導度の極端な変動を検知した場合の先行指標として活用しながら、有害物質の値に異常がないかどうかという

ここで確認していききたいというふうに考えています。

もう一つは、遮水の内部のほうになるんですけども、浸透水の電気伝導度の変動で旧処分場の安定化の状況をチェックしながら、遮水の内部の埋立廃棄物の安定化を管理していききたいというふうに考えております。

以上の評価方法(案)についてのアドバイザーの先生方のご意見をまとめさせていただきます。

まず、樋口先生、大嶺先生、大東先生のほうからは、有効性の評価方法の方向性はこれでよいのではないかというご意見をいただきました。

小野先生、そして梶山先生のほうからは、対策工の有効性の確認と有効性の安定化の確認とはちょっと別の考え方で、違った調査になっていることはわかりましたということと、あと地下水環境基準項目と電気伝導度を区別して、それぞれ評価に当たっての位置づけをちょっと明確にしたほうが良いというご意見がございました。

そして、梶山先生のほうからは、これだけ入念に後始末、きちっとやっているということは珍しいというご意見もいただいております。

そして、もう一つ、電気伝導度の評価についてというところでアドバイザーの先生方のご意見をまとめさせていただきます。

一つは、対策工の電気伝導度の影響というところでいくと、樋口先生のほうからは、電気伝導度は対策工事で土を乱した時の影響がもちろん出るというところ、小野先生のほうからは、対策後、地下水の電気伝導度はNo.3-1地点のように工事の影響で安定しないというところ、上流側と同じような数字にはならないというところ、梶山先生のほうからは、電気伝導度はイオンの総量だから大雑把であるというところ、下流は地下水の電気伝導度が下がらないというのは多数の処分場である、セメント系の構造物から常にイオンが少しずつ溶出しているということは要因としてあると思うということと、あとは地山のかく乱の影響もあるというところ、そして、単に電気伝導度だけを見ていると、5年たっても10年たってもあまり落ちないとそういう話になりかねないと思うというところのご意見をいただいております。そして、大東先生のほうからは、地盤改良など地下水で電気伝導度が上がる対策を行っているので、対策工の有効性は電気伝導度での確認は難しいと、ご意見をいただいているところです。

もう一つ、この意見を踏まえた電気伝導度の活用という部分は、さきほど説明させていただいた内容であるというところもあるんですけども、小野先生のところは一番上のところ、電気伝導度は遮水の中の廃棄物の安定性の管理指標として見ていってはどうかというところ。そして、一番下の地下水の電気伝導度の大きな変動はチェックして、遮水の構造に変化がないか、旧処分場由来の有害物質の数値で確認するというところ。変動が良いとか悪いとかではないというところでごアドバイスをいただいております。

そして、梶山先生のほうからは、電気伝導度の評価というのは対策工の有効性の確認とは一旦切り離して、電気伝導度のメインのイオンはなにかということ調べて継続して評価をしていくことが必要であるというところでご意見をいただいております。

ります。

以上で、資料4の説明を終わらせていただきます。

司会：ただいまの資料4の説明につきまして、ご質問・ご意見等ございましたら、よろしくをお願いします。はい、お願いします。

住民：梶山先生のご指摘してる点なんですけど、旧処分場の安定化の確認とは違った調査ということですね。つまり、旧処分場の安定化の確認の調査と対策工の有効性を確認するための調査というのは、切り分けられるものなのか、あるいは切り分けていいものかという問題を質問させてください。

というのは、この対策工というのは、あの処分場を無害なものにするために行った対策工だと基本的に認識しています。そして、今日のあの前回の議論の確認でもありましたように、部長も自然の野山に戻すのが最終目標だというふうに明確におっしゃっていらっしゃいます。その観点からするならば、私ならまずこの対策工が始まる前に、処分場はどういう状態だったのか。そこをまず踏まえた上で、今回また同じような調査をやってみて、それがどういうふうに変ったのか。その間にあった対策工はこういうものであったので、この対策工はそれによって効果を確認できました。こういう論理で話を進めるべきではないかと思うんです。

何を言いたいかというと、我々は今回の対策工を100%満足するものとして受け入れたわけではありません。我々が望んだのは有害物の全量撤去でした。しかし、それをする予算がない。特措法の期限があるという状況の中で、3分の1ほどの箇所を掘削して遮水壁で囲むという妥協案を飲んだわけです。一番心配しているのは3分の2の掘削しなかったところに有害物が残っているんじゃないか。それが前回のようなかドミウムの検知という形で現れたのではないか。その危惧があるわけです。

だから、有効性の確認といったときには、改めて処分場全体を調査していただいて、今回掘削したところはきれいになったのか。掘削しなかったところは本当に大丈夫だったのか。改めてしっかり調べていただきたい。そうしないと、この対策工が本当に有効だったのかどうだったのかということに対して納得ができない。

それから、ついでに申し上げますと、この対策工が一定の効果があったとしても、例えば、揚水ピットに有害物が出てくるということがずっと続くと、何年も何年もこういった浄化策を取らざるを得ないんです。この処分場にかかっている予算は税金ですよ。一気に有害物を掘削したほうが安かったかもしれないですね。そうすると、その政策判断は正しかったのかどうなのかということが問題に関わってきます。そのことを含めるならば、対策工の有効性という概念はもう少し幅広く見る必要が出てくるんじゃないでしょうか。

以上です。

主査：まず前半ご意見いただいたことについてなんですけれども、実際今回対策工としては、平成23年度にかけて有害物調査というところで環境基準を超える廃棄物土を掘削するということと、遮水をして、まず浸透水を漏洩しないようにするというと

ころもございました。ただ、やはりおっしゃっていただいたように、場内には掘削をしていない、廃棄物土が残っているところがございます。そこについては、旧処分場の安定化というところにかかってくるんですけども、洗い出しによって浄化するという方法を取らせていただいております。

やはり、その中で実際その旧処分場を安定化する、浸透水の水質が浄化されているというところについては、やはりこれから時間のかかるところではあるんですけども、その対策工の有効性を確認する時点というところでは、まだその旧処分場の安定化の途上にあるというところですので、やはり調査についても実質的な課題もございますので、そのところについてはどのようなことができるのかというところについて、アドバイザーの先生方にご相談しながら考えさせていただくというところで考えております。

これが前半のお答えというところです。

そして、後半のお答えのところなんですけれども。実際、対策工実施前は浸透水と有害物質の8項目基準を越えているところなんですけれども、今のところ、現在はカドミウムなど1項目に減少しているところです。やはり永遠に浄化し続けるということはこちらとしても考えてないところですし、平成24年6月の有害物質調査検討委員会の中でも、アドバイザーの先生の中から永久的に続くことはおそくないというご意見をいただいているところですので、やはり内部管理をしっかりしていきたいというところで今は考えているところでございます。

司会：はい、どうぞ。

住民：このプランはですね、通常のこのモニタリング調査結果とね、そんなに変わらないような感じがしてしまうんですよ。モニタリング調査結果とは違う発想で取り組まなければいけないんじゃないか。そこを考えて、これはやるなど言ってるわけじゃないですが、プラスαでどのような調査が必要なのか。そこにちょっと知恵を絞っていただきたいと思うんです。

主査：そうですね。アドバイザーの先生方にもよく相談させていただきたいと考えております。

司会：そのほかに何かご質問ございますか。はい、お願いします。

住民：6ページですけども、この一番下ですけど、評価方法のところ、年の平均値で判断するとある。これ、何回か調査したうちの一つが、例えば高い値やけども、他が低かったら平均したら低くなるということやね。それは、一つでも超えててもいいわけ。

主査：そこは、この下の点のところ、書かせてはいただいていることなんですけれども。やはり地下水環境基準に適合しない個別値がある場合は、ちょっと書かせていただ

いてるんですけども、1,4-ジオキサンの値の変動傾向を考慮しながら、それは異常がないかどうかというところを確認をしていきたいというふうに考えております。

住民：異常ではないか確認する。何を確認するんですか。

主査：そうですね。その環境基準の超過というところは、やはり旧処分場由来ではないのかというところ、そういうところ、異常がないかどうか、上昇傾向ではないかとか、そういうところを確認をしていくというところになります。

住民：年平均値で判断する、目的はどこにある。

主査：そうですね。年平均値で検討はさせていただくんですけども、たしかに個別値で〇〇さんが言っているように、個別値でやはり基準超えるところもありますので、それが異常かどうかというところをやはりこの項目も含めてきちっと見て行って、その基準が超えたところについて異常なのかどうかの確認をちょっとしっかり見ていくというところで、2つ目の点を書かせていただいております。

住民：年平均値にせんならん理由がわからん。

主査：一応環境基準値と比較するというときには、一般的に年平均値と比較するとさせていただいておりますので、やはり原則としては年平均値で評価をしたいというふうに考えております。

住民：そうしなさいという何かあるんですか。

主査：環境基準値の評価という中では、年平均値で評価をしているというところで決まっているところですので、そこをちょっと。

主任技師：環境基準が、具体的な数値とかが定めてあるところと全く同じところに、評価については年平均値でというのは書かれておりますので、環境基準を使う以上、基本としては年平均値で見るとというのが基本的な考え方かなというところでさせていただいています。

住民：それと次、おっしゃったところで7ページのその一番下の地山の谷地形って書いてあるんですけど。これは前も話をさせてもうたんやけど、こんな確認なんてしてないでしょう。

コンサル：建設技術研究所でございます。弊社のほうで調査に当たらせていただいたときに、この処分場で、この地山に至るボーリング調査というのは多数実施させていただいております。そのデータから、この廃棄物の底面形状というのがわかっており

まして、もともとあった谷地形、あるいはこの産廃の業者さんが人工的に掘った地形も当然あるかと思いますが。そこでわかったのが、今この茶色の部分ですね。茶色の部分の谷地形というのが、そういう底面の標高をずっとプロットして行って、そこに等高線図を描いたときに、こういうような形が浮かび上がってくると。一部はもともとあった谷地形を利用して、もう一部は、たぶん排水か何かのときに人工的なとこ、あの枝分かれしてる部分ですね。上のほうの、普通大体谷というのは上のほうに木の枝分かれしていくもので、下流に行くとどんどん収束していくものなんですけれども。おそらく、この谷とこの谷が2つあったんですね。もっと下流で。下流の池のほうに向かって、またつながっていく。そういうような谷地形があると。これちょっとここにあるのは、少しなんか枝分かれしているのは、ひょっとしたら人工物かもわかりませんが、基本的には、この底面形状というのは、そういうボーリング調査で確認されておりますので、そういう意味では確認されているというふうな認識で我々としてはこの対策工のコンセプトとして考えております。

住民：もう一つ解せないのは、平成3年度とか、平成10年度の深掘の後ですね。埋めた跡、そのときの高さで合わせてるわけです。その埋めた部分の高さ。

主査：そうですね。平成3年、平成10年の深掘穴があったと思うんですけれども、それを踏まえてちょっと作成をさせていただいて、一緒になっております。

住民：平成3年度分もこういう風に入れてやられるわけですか。

主査：そうですね。

住民：私、写真見ましたけど、かなりきつい位置ですけど。

主査：ただ、そのとき全体調査を、前々回になると思うんですけれども、この平成3年度の深掘穴の形状のところをちょっと説明させていただいたときに、進入路というところを考えると、やはりこっちから進入したことが考えられるような状況で、例えば、お茶碗の一部が欠けているような状況で、こちらから開いているという話をさせていただいたと思うんですけれども。そこが、こういう地山を谷地形にそって、ここはこう開けているような状況というところを、ちょっと今地質構成図用意してないんですけれども、お示しさせていただいて、谷地形にとって水が流れているというような状況で説明をさせていただいたところです。

住民：じゃあ、湛水しているのではないわけですね。

主査：それと、前々回のC-1地点の降雨による水位であったり、もしくは水温であったり、経年変化の状況をお見せさせていただいたときに、降雨によって変化があるということを確認しております、それによって水の入れ替わりがあるということを確認

認したところでは。

住民：それともう一つは白い矢印ですね。あれとその、さっきの整合性がわからん。

主査：谷に沿っての水の流れはこちらに示しておりますように、青色の点線で囲ませていただいている。おもに浸透水の中で下のほうの水の流れとしてはこういうふうには水が集まっているというふうには考えているところ、浸透水でも水位の高いところについては水位差によって、重力差によって落ちているというところが考えられますので、その点についてはこの青白抜きに書かせていただいた矢印の流れで、水が流れて浸透水が流れているというふうな説明の図になっております。

住民：もう一つ、なぜそうなるのかいうか、ちょっとわからないね。白抜きの水が横切ったようにいってるの。

主査：横切った。

住民：いやいや。

主査：ここですか。ここは過去、浸透水の観測井戸がございまして、そのときの値を測定しておる結果から、この矢印というのを作成させていただいて、浸透水でも、特に水面の高いところにあるところの水の流れというのを書かせていただいている状態になります。

コンサル：補足で説明させていただきます。例えば、海を考えていただいたらわかります。例えば、海の表層のほうは、例えば、黒潮とかですね、親潮とか、要するに、その水がこう大きく流れるわけですけども。実は、例えば、深いところで日本海溝ってありますね。海溝。ああいうところというのは、まったく表層と違う方向に流れています。それはなぜかっていうと、谷の中ですから、この谷のこの両方の斜面に阻まれて、水の流れる方向が規制されるわけです。まったくそこと同じようなイメージで、白い矢印のところは、随分上のほうの水なので、それは地下水面の高い低い、これですべて規制されて、水がこう大きく流れるんです。ところが、そのまま受けますと、ここでも同じように、この日本海溝ほどではないですが、こんな谷地形があって、それがさきほどの茶色のところですね。茶色のところの谷地形っていうのは、この白い水の流れっていうのが、さきほど説明されたように、重力で高いところから低い方向に流れる自然の流れですが、その流れで流れようとしても、それに対して、流れにその谷地形が入ってたりすると、壁にぶつかって、その谷地形に沿って流れたりします。ですので、表層と谷の底を流れている水というのは、同じ方向には流れない。今、さきほどご説明申し上げた、ハッチがかかっているこの矢印ですね。この矢印は、この谷のほうに沿って低いほうに流れていく。この白いものは、谷とかたぶん完全に関係ない。谷の影響がない。もっと上のほうの保有水

ですので、浸透水ということで、その水は谷に関係なく流れていく。ですから、こう斜めにこう行きながら、でも一番最終的に流れつくのはこの2か所ですね。こちらのほう、一番この今の揚水ピットのほうに全体としては流れて行くので、ここで、なぜ揚水ピットを設計したかという、一番この自然にこの中の水が流れていく一番下流はどこかとなったときに、ここが一番下流。もう一つここにもあったんです。こここのつながりがありまして、最終的にはここで水をくみ上げると、この処分場全体の水がすべての水がここに集まるような、そういう仕掛けにわざと、このもともとの流れを利用して、そういう設計をしたというこの設計思想でございます。

住民：わかりました。すごい説明。

司会：そのほかにご質問等ございませんでしょうか。よろしいですか。はい、お願いします。

住民：ちょっと教えてほしいんですけども、梶山先生の、さっき言わはったような「旧処分場の安定化の確認とは違った調査になっているということは分かった」ということで、そこをもうちょっと具体的に教えてほしいということと、点検と評価という、点検やってまた評価、点検で確認するとか、全体的にあったんですけれども。この点検というのは、もうやられているわけですか。

主査：まず前半の梶山先生のことで。

住民：ちょっとすみません。それともう一つね、点検項目で3ページのところです調査頻度年4回、イオン年1回と書いてあるんですけども、そのイオンというのはその他項目のことを指しているんですか。

主査：そうですね。ちょっと順番が。

住民：これは、例えば、さっきもね、電気伝導度でイオンを調べるというそんな話が出てきましたけども、それと関連するのかどうかとか、もし関連するんやったら、もうちょっと考え直して、年1回でもいいのかなというふうに思ったんですけど、その辺が。
以上です。

主査：一番最初の梶山先生のご意見と、小野先生のご意見にある対策工の有効性の確認と旧処分場の安定化の確認は違う調査になっているということは、先生方のほうは、対策工の有効性の確認というよりもむしろ旧処分場の安定化のほうに、やはり廃棄物の先生方なのでどうやったらいいかというアドバイスをすごくいただいている、今回こちらで説明させていただいたのが、目標達成の後も引き続き支障がない、再発していないかどうかということで対策工の有効性の確認の評価方法について説明

をさせていただいたので、その違いを先生方にご説明させていただくときに、対策工の有効性の確認と旧処分場の安定化に関する調査というのは違う調査だということがわかりましたということがお答えをいただいておりますので、そのことについて書かせていただいているというものです。

2点目のところなんですけれども、先に3点目のところになるんですけれども。ちょうど3ページ目の下のところのイオン年1回と書かせていただいているのは、この、その他項目のナトリウム、マグネシウム、カリウム、カルシウムといった一般的なイオンの項目の測定ということを示しております。このその他項目のイオンの測定することによって、ヘキサダイアグラムというのを書かせていただいて、地下水の水質の解析等に使うことを目的にして測定をさせていただいているので、ちょっと先ほど電気伝導度のことでちょっとお話したんですけれども。やっぱり電気伝導度は水に溶け込んでいる物質について影響が及んでくる、そういうような項目になるので、もう少し詳しいところを見ていこうというところで、このイオン、ナトリウムやマグネシウムというのを測定させていただいているということになっております。

そして、2点目のところなんですけれども。すみません、点検はどのようにされておられますかという質問だったんですけれども。日常点検は昨年度から、定期点検は昨年度から実施させていただいております。日常点検の結果についても、さきほどの資料3の維持管理の状況の中で説明をさせていただいているという状況になっています。

司会：よろしいでしょうか。はい、お願いします。

住民：点検内容とかというのは、何かここで発表とかあったんですか。

主査：そうですね。令和2年度の連絡協議会の中で、令和3年度から維持管理をどうやっていくかというところで、点検の内容については説明をさせていただいております。

住民：点検表とか出てました。

主査：ちょっとそれは。

住民：点検表があって、項目に基づいてチェックして点検しはると思うんですけども。

主査：そうですね。点検の内容について、ちょっと説明をさせていただきます。

主査：点検の中身なんですけれども、構造物であれば、ひび割れがどんだけ入っているかであるとか、覆土であれば、その覆土が削れてないとか、そういったところを現場を一通りすべて目視によって確認して、異常の有無についてチェックしているというところがございます。

チェックリスト等も作成しておりまして、毎週1回確認をしているというところ
でございます。

司会：今ちょっと点検表についてデータがあるかの確認をしておりますので、少しお待ち
いただいてもよろしいでしょうか。

住民：たぶんあると思うんで、1回ぐらい見せてほしいなと、どんなことをやってはるの
かなと。それで評価されるんですから。それがないと評価できないし、それぐらい
何か、これはあかんわとか、後からやっぱりあるので。先にいってしもてから、こ
ういうふうにしたら良かったとか。後悔がないようにと思ったんです。

司会：すぐに出ないようですので、また改めて資料のほう提出させていただきたいと思
います。そのほか、何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。はい、お願い
します。

住民：すみません。赤坂〇〇ですが、2ページの対策工の内容と旧処分場の内部管理のと
ころで、(1)対策工の内容、(2)旧処分場の内部管理について、2つの柱をつくって
いただいております。それについて評価の考え方でも2つの柱になってる。その後の4、
5から6の評価方法ですね。それだけで聞くと、基本的に対策工の内容についての評
価の視点というところを重きに置かれているという理解があるんですが。

一方で内部の埋立廃棄物についての評価ですね。この辺については、どのように
お考えになっておられるのでしょうか。

それと、特措法の期限との関係の中で何かおありなんでしょうか。それについて
お教えいただけたらと思います。

主査：さきほどおっしゃっていただいた旧処分場内部の管理については、旧処分場の安定
化にかかわってくる場所ですので、ただここについてはアドバイザーの先生、い
ろいろ技術的な問題もちょっとございますので、まずはアドバイザーの先生方にち
よっと意見を伺いながら、ちょっと評価方法できるかどうかというのをちょっと考
えていきたいというふうな段階でございます。

住民：そうすると、対策工の評価を先行されて内部の安定化というのは別途議論する、そ
ういうお考えでよろしいでしょうか。

主査：そうですね。

さきほどちょっとおっしゃっていただいた、今させていただいているのは、今年
度までの実施計画に定めたものに対する評価をさせていただいているところでして、
今ここで提示をさせていただいている、その対策工の目的というのは、その実施計
画からの目標というところで、その中で、このことによって対策工の有効性を確認
するための評価の考え方としては、この実施計画に、さきほど目標達成の状況がそ

のまま続いているというところで考えておりますというところで、説明をさせていただいております、そこは旧処分場の遮水壁外部のところについてというところで説明をさせていただいたところです。

旧処分場の安定化の確認というところは、遮水壁内部というところでして、そのところについては内部管理を今後も続けていかせていただきまして、安定化を確認をしているというところで考えております。

住民：そうすると、さっきの私が言ったことと矛盾するような気がする。

主査：すみません。そこはご指摘いただいたように、先生方に確認させていただいて、これから考えさせていただきますということなんですけども。ちょっとご質問いただいた内容が、ちょっと今回の内容説明ということなので、ちょっと私が最初お答えさせていただいた内容とちょっと違う内容になってしまっていて申し訳ないんですけど。

住民：今回の県の定義、対策工の有効性の確認というのは、自分たちのやった対策工が瑕疵がなかったかどうかということを確認するというような狭義の意味でとらえているわけですね。それが本当に対策工の有効性の確認なんだろうかと。対策工プラン自体が問題があったのではないかとということから、原点に戻ってしっかり見直してもらいたいというのが私の意見なんです。

さきほどの返答では、そういう考え方もあるんでしょうから、専門家の先生方の意見を聞いて知恵を絞りますというふうな返答だと私は理解してたんですけども。今のやりとりを聞くと、まず先行して、その対策工の工事に瑕疵がなかったかどうかを確認するんだと言ってるような気がしたんで、そのこのところ、ちょっと矛盾を感じたんですが。再整理してください。

主査：はい、わかりました。

司会：再整理をさせていただきます。ほかにご質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、続きまして議事5のその他でございますが、事務局から特に報告事項はありませんが、さきほど〇〇さんがおっしゃっていたチェックリストが出てまいりましたので、再度そちらのほうをご覧をいただきたいと思っています。

主査：すみません。このようなチェックリストを作成しております、毎週点検に行っているところでございます。

これが一番最新のチェックリストでございます、それぞれキャッピングシート、モルタル吹付、アスファルト舗装、雨水排水路、洪水調整池、通気管、モニタリング施設、管理用道路、フェンス等すべて現場を見回しまして、目視によって点検しているところでございます。

一番直近は11月22日の点検結果なんですけれども、例えば、覆土ですと、雨が降ったこともありまして、水たまりがあると。これはまた雨が降らないとき、水たまりはなかったりします。キャッピングシートですと、こちら、前回の協議会でちょっと一部崩れたと説明しておりますが、このところの部分にシートの張りがあるとしているところなんです。これについては、今年度も既に工事を発注しておりますので、補修で直します。そのほか雨水側溝ですね。クラックや汚れ等がいくつかありますので、これについては順次注入材等を入れて直していくところでございます。あとは、例えば、フェンスですね。これは基礎とかには特に支障はないんですけれども、一部ちょっとフェンスが若干傷んでないと思うんですが、曲げられているのが少しありましたので、チェック入れているところでございます。

こういったような形で、全体を見てそれぞれの点検項目に応じて異常がないかを確認して、あれば順次補修しているというようなことをさせていただいております。なので、日常点検はこのシートでございます。

司会：お願いします。

住民：またこれはシートが全体の分になるんですか。

主査：こちらのほうですね。1番の前回の協議会でも説明したこの縦排水路近く、洪水調整池の縦排水路近くになります。ここについては張り替えを実施する予定でございます。

住民：今のその出してもらった表ね、チェックリスト、で、それがここに点検確認する表、何か所か見て回るんやろか。この評価を判断するときに。まだ何種類もあるんですか。一応その点検、その評価方法を判断するところで評価するときに点検を確認した結果で評価するというような意味ですよ。

主査：そうですね。

住民：それだけじゃなくて、ほかにも表があるわけですか。それだけ。

主査：今回提出させていただいたのは、日常点検の中で点検させていただいて、覆土であったら、きちっと法面の形状が維持されているかどうかを点検して確認させていただいて、何かさきほど申し上げましたように、問題があれば修繕もさせていただいておりますし、またこれとは別に定期点検等もさせていただいて。

住民：年1回は別の形式であって、今のは週1回の形式ですよ。

主査：そうです。はい。

住民：やっているその点検結果はすべてその2種類に収められているということですか。

主査：2種類に収められているといたしますと。

住民：2種類だけ。

主査：そうです。

住民：だから、ここに載ってるね、評価の何ヵ所とか、評価方法というのが書いているけれども、みんなそれをもとにやっている。週1回の方と年1回の方と。

主査：そうです。定期点検と、さらに週1回の日常点検というところです。

住民：それは、資料としてもらうわけにはいかないんですか。1つの例として、見るだけ。

司会：また次回、どんな様式で点検しているのか、その様式を参考資料ということでお出しさせていただきます。ありがとうございます。そのほか、よろしかったですか。

そうしましたら、議事5、その他でございますが、事務局から特にございませんが、全体を通して何かございましたら受けさせていただきますが、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

そうしましたら、以上をもちまして、第43回連絡協議会を閉会させていただきます。

本協議会の次回の開催につきましては、2月上旬に予定をさせていただいております。開催時期が近づきましたら、詳細について改めてお知らせをさせていただきます。