

「第3回 RD 最終処分場問題連絡協議会」の概要

日 時：平成 25 年 10 月 22 日（火曜日） 19：00～21：30

場 所：栗東市コミュニティセンター治田東大会議室

出席者：（滋 賀 県） 堺井琵琶湖環境部長、中村技監、北村最終処分場特別対策室長、中島参事、松村副主幹、平井副主幹、秦副主幹、白井主査、川端主任技師、脇阪技師

※コンサル 2 名

（栗 東 市） 竹内環境経済部長、井上環境政策課長、太田産業廃棄物対策室長、川端主事

（自 治 会） 赤坂、小野、上向、日吉が丘、栗東ニューハイツの各自治会から計 17 名（北尾団地：欠席）

（県会議員） 九里議員

（市会議員） 三浦議員

（傍 聴） 1 人

（報道機関） なし

（出席者数 36 名）

司会：皆さん、こんばんは。それでは定刻となりましたので、ただいまから平成25 年度第3回旧RD最終処分場問題連絡協議会を開催させていただきたいと思います。

それでは話し合いの初めに当たりまして、琵琶湖環境部長の堺井から御挨拶申し上げます。

部長：皆さん、こんばんは。琵琶湖環境部長の堺井です。本日は御多用中のところお集まりをいただきましてありがとうございます。

まず、先だつての台風 18 号です。集中豪雨によりまして、県下で大変大きな被害が発生いたしました。とりわけ栗東市におかれましては下戸山におきまして、大変残念なんですけども、住民の方がお亡くなりになりました。心から冥福をお祈りします。

また、金勝川の堤防が決壊いたしまして、目川地区で家屋に被害が発生いたしました。それと栗東ニューハイツさんでも住宅地の擁壁が崩壊するといった、そんな被害が発生したというふうに承知をしております。被災された皆様には、心からお見舞いを申し上げたいと思います。

私どもの琵琶湖環境部は治山事業というものを所管しておりまして、特に、安養寺山の復興・復旧に向けまして、全力で取り組んでまいりたいというふうに考えております。一日も早い復旧・復興を目指してまいる所存でございます。次のまた台風が来ております。そのあたりも気にはなるんですけども、精いっぱい復旧に向けて頑張らせてもらいたいというふうに思っております。

それと、この連絡協議会なんですけども、前回の 8 月 5 日に開催いたしました。

今回は3回目ということになります。今回のテーマとしましては、「浸透水及び地下水のモニタリング結果」につきまして結果を報告させていただいて、皆様方と意見交換をさせてもらいたいと思っております。モニタリングは年4回実施するという計画でございまして、今回は1回目の結果報告ということになります。これが本日の大きなテーマかなというふうに思っております。

それから前回の協議会で、北尾団地側のモニタリングポイントにつきまして、〇〇の〇〇さんから御意見を頂戴いたしました。その件につきましても、改めまして私どもの方から考え方を説明させていただきたいと思っております。それもお集まりの皆様にも、できるだけ理解していただけるような形で、丁寧な説明をしていきたいなというふうに思っております。今後とも皆様方からいただきました疑問なり意見につきましては、一つ一つ丁寧にお答えしていくという、そういう所存でございます。

それと二次対策工事なんですが、本日も後ほどちょっと紹介させていただきますが、昨日、入札を実施いたしました。これから仮契約を締結しまして、12月の県議会で議決をいただくというようなことで考えておるところでございます。

それと溶融炉建屋等の既存の構造物なんですけども、これの撤去についての設計が大体終わっておりまして、11月には入札をかけていきたいなという考えでおります。こうした工事がこれからも続いていくわけなんですけども、周辺住民の皆さんに迷惑をかけることがないように、周辺環境対策には万全を期していきたい、そういう所存でおります。

今後とも皆様方とは情報を共有いたしまして、また、しっかりと御意見をお聞きして進めていきたいと考えております。本日もどうぞよろしく申し上げます。

司会：初めにお断りさせていただきます。旧RD最終処分場問題に関わる周辺6自治会の皆様と県、市の意見交換の場でございますので、傍聴の皆様方からの御発言は、申しわけありませんが、受けないことといたします。よろしく願いいたします。

また、会場の使用時間の関係で、最長21時30分までとさせていただくことについて、よろしく願いいたします。

本日、資料をかなりたくさん用意しております。御確認いただきたいと思っております。一つ目は、「第3回旧RD最終処分場問題連絡協議会次第」と書いてある、1枚目が次第となっております。2枚目に資料1「第2回旧最終処分場問題連絡協議会の開催結果」がございまして、3枚に資料5「旧RD最終処分場二次対策事業 平成25年度事業計画(予定)」の3枚からなる資料が一つございます。いずれも白黒でございます。

それから二つ目の資料といたしまして、これは議題2で使いますが、A4横長、カラー両面刷りになっている資料2、「浸透水および地下水のモニタリング調査結果について」となっているもの、全26ページのもの、冊子になってあると思っております。

これについては、今日入り口で追加で配らせていただいたんですが、補足としてダイオキシンの調査結果、これはA4カラー両面刷り1枚ものが、別にあるかと思っております。

ちょっとまだ資料がございまして、全部で五つあるんですけど、三つ目の資料といたしまして、議題1で使うものなんですけども、資料3「旧処分場の北尾団地側境界部

のKs2層の地下水のモニタリング位置について」という、A4カラー両面刷りの冊子があるかと思えます。御確認ください。

四つ目の資料です。A4横長、カラー両面刷りで、これは1枚ものなんですけども、資料4「廃棄物土の掘削量について」という資料があるかと思えます。御確認ください。

最後、五つ目の資料でございますが、A3横長、カラー両面刷りで2枚ものになっております。「TRD工法の概要」という資料があるかと思えます。

全部で五つの分の資料があるかと思えますが、もし資料がないですとか、あるいは落丁があるとかいった方がいらっしゃいましたらおっしゃってください。落丁とか、ない方はいらっしゃいませんか。

それでは、次第により話し合いを進めさせていただきますので、よろしく願いいたします。最初の議題1、前回の開催結果について、県の中島の方から説明いたします。よろしく願いします。

参事：皆さん、こんばんは。中島でございます。

資料1をごらんください。第2回旧RD最終処分場問題連絡協議会の開催結果でございます。日時は平成25年8月5日、月曜日、19時から21時40分でございます。場所につきましては、栗東市コミュニティセンター治田東、ここでございます。

議事および結果につきまして、1番目、前回の開催結果につきまして、下記のような御意見になっております。詳しくは、下の主な意見のところがございます。それから中身につきましては、後ほど詳しく説明させていただきます。

2番としまして、二次対策工事の実施設計について、下記のとおり御意見をいただきましたが、修正を必要とするような御意見は出ておりませんでした。

3番は、今後のスケジュール(協議会、二次対策工事)についてということで、特に意見はございませんでした。

4番、その他ということで、地下水の北尾団地側の調査ポイントについての意見については、時間がないので、再度、話し合うことになりました。これにつきましても、また後ほど説明させていただきます。

それから日吉が丘自治会様から、平成24年10月3日の二次対策工事の協定に当たり、自治会から配布された文書の県ホームページへの掲載要望がございましたので、8月7日に掲載させていただきました。

それから次回の開催日につきましては、当時は9月17日ということでしたけれど、台風の影響がございまして、本日10月22日に開催になりました。

それから主な意見等でございます。1番の前回開催結果について、◇(3)平成25年度以降の浸透水および地下水のモニタリング調査計画についてでございます。

北尾団地側の調査ポイントについての要望に関する県の説明が納得できないという点がございました。

それから、「他に意見はなく、計画を御了解いただきました。」という記載はおかしいという御意見をいただきました。これに対して県から、今日お配りした資料のとおり、北尾側にはRDからの地下水は流れていかないと考えられ、H24-S1の地下

水観測を行うことは不要と考えていますというお答えをさせていただきました。この議論が紛糾いたしまして、議事の都合がございまして、後で議論することになりましたけれど、時間切れということで、別途、日を改めて、8月21日に県庁にて説明をさせていただきますして、〇〇から〇〇さん、〇〇さん、〇〇さん、それから〇〇の〇〇さんに来ていただきまして説明させていただきます。このときの結果につきましては、担当の川端の方から御説明いたします。

主任技師：県の川端でございます。座って説明させていただきます。お手元に配らせていただいた資料3は、当日、住民の皆さんのほうにお渡しした資料になります。

こちらをパワーポイントに映すような形で、ちょっと説明をさせていただきたいと思えます。

まず、8月21日に北尾団地側のKs2層の地下水の流向について説明をさせていただきました。

まず、資料の確認といたしまして、平成24年9月12日の第8回の有害物調査検討委員会の説明資料のKs2層の地下水位標高および流向図、ならびに地質構造図のほうを、まず手持ちの配布資料ということで確認をいただきました。

その後、第8回有害物調査検討委員会終了後に、鉛直遮水壁設計のための追加のボーリング調査というのをこちらでさせていただきますして、Ks2層の地下水位標高および流向図を図3のように、地質構造図を図4のように改訂させていただきました。

まず、図3のKs2層の地下水位標高なんですけれども、Ks2層の北尾団地側のほうで一番水位の高かった場所というのは、H24-S2地点になります。こちらの方からNo.9のほう、そして経堂池側のほうに流れていくということがイオン種のバランスの情報からわかります。

そうしまして、またH24-B側線というのがあるんですけれども、こちらの地質構造図で見ますと、H24-1地点のほうでは、Ks1・Ks2・Ks3層のほうで地下帯水層がございませんで、こちらの情報高校側の方から流れていないということを説明させていただきます。

そしてH24-S1地点なんですけれども、Ks2層はここでもわかるようにあるんですけれども、H24-S2地点と比べると、層厚が薄くて安定的に採水できないということがありました。

また、H24-E側線のほうの地質構造図を確認いただきますと、北尾団地側の方からNo.9のほう、そして経堂池の方向に移流しているということが考えられます。

三つ目なんですけれども、こちらのKs2層の北尾団地側の流向を確認するときに、A-3の浸透水が底面粘土層の破損箇所を経由してKs2層に移流しております。ですので浸透水とか、あと地下水の中に含まれているイオンですね、イオン種のバランスをグラフにして、どのように流れているかというのを確認をさせていただきました。

そうしますと、A-3付近の浸透水のイオン種のバランスがこちらになるんですけれども、No.9地点のKs2層の地下水というのは、A-3の浸透水の影響をよく受けているということがわかっていただけだと思います。

住民：すみません。ちょっとポインターをもっとしっかり指してもらえませんか。わからない。チラチラしてわからないんです。

主任技師：県No.9の地下水というのは、A-3の浸透水の影響を強く受けているということがわかります。一方で、H24-S1地点のイオン種のバランスと、H24-S2のイオン種のバランスというのは、A-3の地点からの影響を受けてないということがわかります。これからA-3の地点からNo.9のほうに流れていると、A-3の方からS1とS2、北尾団地側のほうに流れていないということの説明をさせていただきました。

あと地表面で一番、北尾団地側で標高が高いところはどこかということがありましたので、一度現場に行って確認をしてまいりました。そうしますと、こちらが旧RD処分場のほうで、こちらの方から約40メートル六地蔵側に行ったところが一番高く、そこから六地蔵側の旧RD処分場のほうに標高が下がっているということを確認してまいりました。以上で、報告を終わらせていただきます。

司会：引き続きまして、議題1といたしまして資料4を使いまして、廃棄物土の掘削量について、それと続きまして、資料、TRD工法の概要についてに関しまして、県の中島の方から説明をいたします。

参事：資料1の主な意見の2番からさせていただきます。二次対策工事の実施設計についてということで、表1、廃棄物土・有害物の掘削量および場外搬出量(想定)についてでございます。

以前の説明では25万立米掘削することになっていたが、表では21万立米ほどの掘削となっているのはなぜかという質問がございまして、実施設計の結果、底面遮水工のA工区の掘削位置が想定と違ってきたため、掘削量が少なくなりましたという説明をさせていただきました。

これにつきましては、8月21日のお話し合いのときに、〇〇の〇〇さんの方から説明資料が欲しいという御要望がございまして、9月9日に〇〇さんのほうにはお渡しさせていただいたんですけど、協議会の皆様のほうにも渡してほしいという御要望がございまして、資料4を用意いたしました。資料4をごらんください。

上段が第8回有害物調査検討委員会で、概略設計段階での地質平面図、掘削平面図となっております。下段が実施設計段階での地質平面図、掘削平面図となっております。左と真ん中が底面遮水層について、右側は有害物の掘削の平面図でございます。

底面遮水につきましては、第8回委員会の時点では、左上の図面のような深掘箇所を想定をいたしておりました。その後、委員会後、実施設計に当たりまして、追加のボーリング調査を行った結果、深掘箇所が想定より小さいことが判明いたしました。

左下の図の赤い小さな点、これがボーリングをしたところございまして、このボーリングを行った結果、深掘箇所がかなり小さいことが判明いたしました。この左の図をもとに実施設計を行った結果が、真ん中、下の図面ございまして、この

ような掘削形になりまして、2万6,100平米の掘削量の減がはっきりいたしました。

それから有害物の掘削につきましては、第8回委員会の時点では右上の図のように、12メートルより浅いところにつきましてはオープン掘削を想定しておりました。実施設計に当たりまして作業の安全性の再検討を行った結果、6メートルより深い場合は矢板切梁工法を採用することにいたしました。その結果が、ほとんどが矢板切梁工法となりましたため、掘削量が2万7,900立米減少いたしました。

裏面に、大きな掘削の全面図と、それから断面図、それからそれぞれの各表でございまして、資料4につきましては、以上でございます。

それから資料1のほうへ戻りまして、裏面、図1 底面遮水工、側面遮水工施工イメージについて、粘土層の破損はどのように確認するのかという御質問がございました。これにつきましては、県から、地質の専門家、コンサルを常駐して確認します。場合によっては、住民の皆さんの立ち会いをお願いしますということで、お答えさせていただきました。

その次、TRD工法につきましてはですけど、TRD工法では水が漏れたという話も聞いている。透水係数について試験では結果は出ても、実際の施工ではどのように品質の確保を図るのかという御質問をいただきました。

これにつきましては、安全率を5倍以上としているので、問題ありませんという回答をさせていただきました。その際、メーカーのデータはないのかという質問がございましたので、それを調べて、次回に提示させていただきたいということで、本日、追加資料のほうをお配りさせていただいておりますけれども、A3横長の資料2枚ものがございます。左上に「TRD工法の概要」と書いた資料でございます。

1枚目、表裏にTRD工法の概要が書いてありますので、それについてごらんください。2枚目のところに「TRD工法の品質確認実績(例)」を掲げてございます。

まず、一番左上、これはTRD工法と深層混合処理工法、従来工法ですね、これの比較の図でございまして、小さい丸、中抜き白丸がTRD工法、それから黒塗りの四角、これが深層混合処理工法になっておりまして、深層混合処理方法の場合は、上層部ほど密度が小さく、強度も低い傾向を示しております。この前、お話がありましたように、セメント分が沈降してこうなったと思うんですけど、TRD工法では深度方向の品質のばらつきが小さくなっておりまして、密度分布におきましても一軸圧縮強さ分布におきましても、上下かなり均一なものができるというデータでございます。

それから、上の真ん中の図10-2から先は、土質の違うところにそれぞれの施工例をお示ししております、RDの現場に一番近いのが真ん中、上の図でございまして、これは新潟県西蒲原郡でございまして、ここは土質が砂と粘土の互層になっておりまして、旧RDの現場に一番近いと思っておりますけれども、ここにつきましては一軸圧縮強さ、それから透水係数につきましても十分な値が出ているということで、RDの現場でも強度なり透水係数が満足できるものができるのではないかと考えております。

以上で、TRD工法の説明を終わらせていただきます。

資料1のほうに戻っていただきまして、⑦の埋め戻し材は安全かという御質問でございますけれども、選別土の適合確認分析に、1,4-ジオキサン、塩ビモノマーを入

れるべきではないかという御質問がございました。

これにつきましてはボーリング調査を行い、1,4-ジオキサン、塩ビモノマーが環境基準を超えて検出された範囲は、一次対策工事で掘削除去しています。油が浸潤した土などが発見された場合は、柔軟に対応させていただきたいというふうに回答させていただきました。

それから二次対策工事全体平面図(完了時)につきまして、北尾団地側平坦部の半分が覆土となっているが管理は大丈夫か。草ぼうぼうとならないかという質問がございました。これにつきまして、県有地となるので管理をしっかりとさせていただきますという回答をさせていただきました。説明は以上でございます。

司会：ここまで議題1についての御質問等がございましたら、よろしくお願ひいたします。

住民：資料1の裏側ですね、TRD工法についてというところで、安全率を5倍以上にしているというのは、この安全率というのは、どういう意味の安全ですか。強度ですか、それとも信頼性という意味での安全ですか。どちらですか、何ですか。

参事：強度でございます。

住民：強度ですか。じゃあこの遮水壁の能力としての安全係数ではないんですね。基本的には、言われている強度というのはわかりますが、ここが壊れたら困るからね、壊れたら一番大きな被害が出るのはわかります。そやけど壊れなくても、小さな穴がいっぱいとか、そういうことから考えると、どういう意味での安全係数なのか、安全率なのか。

こちらとしては本当は知りたいのは、信頼性という意味での5年、10年、15年、20年、30年たったときでの安全係数が、どんなふうに変っていくのかということが本当は知りたい。そうすることによって漏れていくものの問題というのが、どれぐらいリスクがあるのか、ないのかというのがわかると思いますので、説明いただきたいと思います。

コンサル：建設技術研究所でございます。よろしくお願ひいたします。

5倍というものは、一応、強度、強さを数値として5倍ぐらいに、安全率を見ているということでございます。

もう一つでございますが、透水係数、実際に水を通さない、通しにくい壁をつくるものですから、それに関しては、その資料の一番裏の資料がございますけれども、「TRD工法の品質管理」という1枚ページがあろうかと思ひます。こちらのほうで、ちょうど右のほうにフロー図が書いてございます。TRDを施工する前に、壁を施工する前に、まず、右上に書いてるとおり室内配合試験、要するにその土を持ってきて、どういうセメントとか水を混ぜたら、どういう固まり方をして、どういうふうに透水係数が下がっていくかという試験をします。そのときの透水試験、これは目標は、今、透水係数という数字で申し上げると、 10^{-6} という数字を目標にしてま

す。これに対して10倍ぐらい安全率を見て、 10^7 というオーダーの壁ができるように配合を決めると。ここでは一応、室内で配合を決めるときには、約10倍の安全率をもっていくというふうにお考えください。

これはやはり実際に施工するときにはばらつきがありますので、室内でゆっくりと、きっちりつくる場合には、やっぱり10倍ぐらいの安全率を見てるというふうにお考えいただいたほうがいいと思うんですが、その後ですが実施工では、実際に実施工にウェットサンプリングって書いてると思うんですけども、これは実際に壁をつくっているところのセメントが固まる前のものを持って帰って、それを実際に透水試験します。だから実際に幾らぐらいの透水係数かというのは、その現場でつくったものを確かめることができるということになります。そういったことでやっていきますと、やはり 10^6 という数値は、そこでクリアしているかというのは、きっちり現場で確認するというところでございまして、現実にはグラフページ、グラフがいっぱいあって、ちょっと点がいっぱいあってで見にくいんですけども、ちょっと赤の縦ラインがございましてね。これが今までいろいろなTRD工法でつくってられた中で、の結果でございまして、この赤より右のほう、ほぼ 10^6 というのはクリアされていると思うんですが、大体マイナス07と書いてるところ、これは10倍ぐらいの安全率があるというふうな結果でございまして。

したがって、室内試験で10倍ぐらいの安全率を保ちながら、現場でもきっちりサンプリングして確認していくというふうな形で、 10^6 という透水係数を確保していきたいというふうにお考えしております。以上でございます。

住民：今の説明ですけど、これは漏れないんですか、絶対に漏れないんですか。これをすれば漏れないんですか。

コンサル：壁としては遮水性を保ったままで、水は横へ流れていかないという構造物になります。

住民：環境省は県に対して、遮水工は漏れるんやということを言ってるわけですが、あれは間違いですか。環境省が言ってるんですよ、文書でちゃんと残ってるんですよ。それは間違いですか。

住民：透水係数があるから漏れるんじゃないですか。漏れる量が少ないか多いかは別の問題で、係数はあるんでしょう。

住民：漏れないということは言えないというふうにはっきり言ってるんですよ、文書で残ってるんですよ。

住民：厚みがあって、年月があって、それで大丈夫かどうかという判断やと思うんですけど、そうではないですか。

住民：当然、厚みと言ってますけども、実際に使ったときに壁が劣化する因子というのはやっぱりあるわけですね。その因子というのは、どんなものがあるのかというのが明確になっていて、一番大きな因子は何なんですか。そういうものは、きちっと説明していただきたいなと思います。

コンサル：今、お話いただいた劣化の因子でございますが、このあたりは、またちょっと調べさせていただいて、すみません、次回、ちょっと御報告させていただきたいと考えております。

ただ、基本的には縦の壁でして、今の透水係数というのは、透水するという話でございますが、実際には壁が例えば横にあったときに、上に水位がちょっとたまっている、水圧がかかった状態での数値ということでございまして、縦の壁の場合は、水は基本的には下にいきますので、ずっと横を通して水圧がかかるという状態ではないので、そのあたりはより安全であろうかとは思いますが、今、御指摘いただいたそういう因子に関しては少し調べさせていただいて、ちょっと御報告させていただきたいと思っております。

住民：深さがあつたら、圧力かかるんじゃないですか。

コンサル：そうですね。水圧がかかりますから、そのときは圧力はかかります。

住民：福島でも原発事故がありましたね。どうしてそんなにしっかりしたものを使わないんですかね、こんなふうに。実際は使えないんでしょう、漏れるってわかってるから。

参事：福島の場合は地下水が現にかなり流れてますから、こういう方法で止めるのは、まずできないと思います。凍結方法を使うというふうにたしか聞いております。

住民：聞いてますけどね。だけどこれコンクリートと一緒にでしょう。原子炉いうたって外壁は全部コンクリートやないですか、一緒じゃないですか。

参事：コンクリートの場合は

住民：だからいいかげんなんや、理解が。

コンサル：そうですね。コンクリートの場合は、逆にクラックが入りやすい場合は、そのクラックから漏れることはありますので、特に気をつけないといけないとは思いますが、セメント改良土ですので、コンクリートのような非常に硬い剛性のものではございませんので、周りの地盤となじむことで、そういったクラックとかいう形のものは、発生はしにくいというふうに考えております。

住民：これは水があるわけですね、地下水がね。その地下水は、じゃあどうやって、くみながらやるわけですか。どうやるの。ただ掘って行って固めるだけですか、それとも周りを全部掘って、水を全部どけながらしていくんですか。その水はどうなるんですか、地下水はどんどんどんどん湧いてくるんですよ。

コンサル：地下水は一応ある状態で、そもそもこのTRD工法の中で、チェーンソーみたいに回転して回りますけど、その先から水とセメント等を入れながらやりますので、地下水がある中でも施工ができるという状態にはなっております。

現実には、Ks3層の頭あたりに今回、そういう帯水層というのがあるとは思いますが、施工はそれでも可能だというふうに考えております。

住民：配合比は、どうコントロールするんですか。水がある場合に、いわゆる固液の配合比、それはどのようにコントロールされるんですか。いわゆるセメントなり、土砂なり、水なりの配合比があるでしょう。それで品質管理をされてるわけですね。

浸透水とか地下水等の水があってもできるというお話ですけど、それで品質管理が十分できるんでしょうか。

コンサル：その現場での品質管理につきましては、先ほど実施工の中であるウェットサンプル等を行いまして、そこで実際にそのものを取って実際に試験して、確認をしながら進めてまいります。そこでもし試験値がアウトであれば、そこはもう1回やり直しということになりますので、そういう現場での管理で品質を保っていくということになります。

住民：水があるところとかないところとか、事前にきちっと予測できてれば、何がしかのその対応ができるんじゃないかと思えますけど、それもどこまで正確にできるかというような問題もありますし、局所的な水、あるいは局所的に水のないところがあるとか、そういうなかなか不均質な状況で、配合比の管理というのが問題にならないかという懸念なんです。

コンサル：それとあと、この左のほうに掘削液とか固化液とかを混ぜながらやるんですが、通常のボーリングをするときもそうなんですけども、いわゆるそういったものを入れて、周りの地下水が中に入ってこないような状態というのは、こういった掘削液、固化液といったものを混ぜながら、いわゆる地下水がもう完全に外から来ない状態をつくるということでございます。だから、それほど地下水がずっと差ってきて、どんどん壁に混ざっていくという形には、実際にはならないということでございます。

住民：それが硫酸イオンやっても大丈夫なんですか。

コンサル：硫酸イオンが入った場合、そのあたりに関しては、ちょっともう一度調べさせ

ていただきたいと思っております。

住民：あの場所というか、処分場全体が硫酸イオンが多いところやから。

住民：ちょっとついでに、ちょっとしたことなんですけども、この品質確認実績というデータがありますね。滋賀県彦根市やとか、新潟県西蒲原郡だとか、各地の実績の図がありますけれども、ここにいろんなドット、記号ですね、「●」だとか「□」だとか「△」だとか「×」とかありますが、これの説明がないんで、これはどう見たらいいんでしょうか。

強度がものすごく違うんですね。大体強さで1.48ぐらいから、礫質土の場合は5.08ニュートンになってますね。そういうばらつきが非常に、何かこれはばらつきなのか、あるいはどう見たらいいのかわかりません。

TRD工法は、ばらつきが少ないんだという説明がありましたけれども、この下のデータ、例えば図-10.4、ずいぶんばらついてますね、圧縮強さにしても。変動係数が31.4%ですね。強度は地域によって極端に違いますね、これ。これはどういう原因なんですか。

コンサル：強度につきましては、やはりその中の地盤の持っているそのものの状態というのが、非常に大きいと思います。ばらつきに関しても御指摘のとおり、左下の図の4のところは、大体2から5ぐらいの範囲内に入ってるということが考えられるんですけども、恐らくこのあたりは礫質土という礫の値が、ちょっと上下で影響してる可能性はございます。ただ、基本的には2ニュートン以上ということで、必要な強度以上を平均的には保っているというふうに見ていただければありがたいんですが、例えば、ところどころ1を下るような弱いところというのは、発生してないというふうに御理解いただいたほうがいいかなと思っております。

住民：その質問の、この記号の「×」とか「△」と、これはロットの違いですか。ロットと
いうか、部位の違いですか。

参事：位置を何か所もサンプリングしてますので、その位置の違いが「○」とか「△」と
いうことだと思います。

住民：そういうことですね。

ちょっとほかのところの質問でよろしいでしょうか。TRD工法のところは、また
ほかにも御質問のある方は後でやっていただくことにして。

質問内容がちょっと変わりますけれども、余り固めて言うことやこしくなります
ので、区切って少しずつ聞かせていただきたいと思いますが、二次対策工事の実施
設計についてで、いわゆる掘削量が減ったという説明がございました。これは8月
21日に、県に私も〇〇さんと一緒に行って、そのときにも資料と、簡単な御説明を
いただいたわけですが、確認の意味と、ちょっと後で詳しく聞きますと、やはりお

尋ねて、確認したいなというところもありますので、当日、せっかく説明を聞かせていただきながら、また改めて同じような質問があるかもわかりませんが、御容赦いただきたいと思います。

この資料1の前の協議会の開催結果の一番下のほうでございますけども、1枚目の、掘削量が減ったのは、底面遮水工のA工区の掘削位置が想定と違ってきたため、掘削量が少なくなりましたというふうに書かれておりますけれども、現実には資料4でも見られるように、A工区だけじゃなくて、これはB・C・D・E全ての区間で掘削量が減ってるということですから、その表現はちょっとおかしいというふうに思いますね。

それで資料4のほうに移らせていただきたいと思いますが、8月21日に県庁で御説明いただきましたときは、詳しくその後、ボーリング等によって調査をして、その掘削範囲が小さくなったと。例えばA工区にしてもB・C工区にしましても、当初の想定よりも粘土層が欠如していて、補修すべき箇所が狭くなった、つまり面積が小さくなった。そういう調査結果から、そういうふうに変更されたものであると、そういうふうにご説明いただきました。それでよろしいですね、間違いありませんね。

よく資料4を見てみますと、ボーリングを何本でされているのかということなんですが、例えばA区域の上のほうの深掘のところですね、ボーリングの本数が3本と出てますね、三つの穴を掘って決めたと。その下のほうの沈砂池の周辺もやはり3本、ちょっとかなり飛び飛びになってますけど、3本のボーリングをしておられる。このそれぞれの3本のボーリングで、この修理すべき部分の範囲、大きさ、形、これどうして決められるのでしょうか。ちょっとそれが後で考えてみると、どうもようわからん。これだけの形をきちっと書こうと思いますと、しかも前回の想定図よりかなり小さくなる。これだけの形をきちっと出そうと思ったら、こんな3本くらいで駄目でしょう。***のと違います。どうしてこういう形、範囲を決められたのか、それを改めてちょっと御質問したい。

コンサル：図面上で深掘箇所と沈砂池箇所に、それぞれ3本入れてますけども、この3本ずつだけで確定したということではなくて、今までかなり多数のボーリング結果がありますので、その結果を踏まえて調査箇所を選んでボーリングで、この3本を補足でやって確定したということでございます。

住民：まあそういうことなのでしょうけど、それ以前のたくさん掘られた、たくさんって何本ぐらいかわかりませんが、そんなに何十本も掘ってるわけじゃない、恐らく数本でしょう、この区域で、何本掘ってますか。それで今回追加で3本掘られた。

コンサル：深掘箇所では例えばA-3ですとか、一次調査の段階でア-2ですとかウ-2ですとか、

住民：一次調査とは、ここは関係ないんでしょう、この場所。

コンサル：いや、一次調査でも30メートルメッシュに1カ所でボーリングをやっていますので、そのデータも含めて

住民：それは30メートルピッチですから、こんな狭い範囲内で、これ何本掘ってるんですか。

コンサル：30メートルで飛んでますので、それを間詰めするような形で、今回補足で3本のボーリング調査を行ったということです。

住民：その一次調査の結果に基づいて、何本掘られたかわかりませんが、あと一次調査で怪しいところは10メートルピッチで、またやるというようなこともありますね、これは二次調査ですか、そういうことになっているんですが、結局、そういう今までの掘削内容から、この当初の範囲の設定がされているんじゃないですか。その範囲の設定が今度わずか3本の追加で、これだけ縮小するという根拠を御説明いただきたいと思うんですよ。

コンサル：A-3の深掘箇所例えばボーリング3本ありますけども、その周りに細かい濃い○と数字が若干書いてある、わかりづらいかもしれませんが

住民：目に見えるか見えないぐらいです。

コンサル：ちょっと、すみません、これは全体を説明するためのものですので、実際、今までのボーリングは前回の委員会資料ですとか、ボーリングした箇所については全部、等高線的には入れてますので、ちょっとすみません、今日のこの図面ではちょっとわかりづらいかもしれませんが、少なくとも30メートルメッシュで1カ所やっているとところの周りで3本やっていますので、特にここが穴が開いてるかどうかというのが一番重要なことでしたので、そこを集中的に30メートルの間隔の中で、ボーリングを行ったということです。

住民：結局、何本ぐらい掘られてやられてるんですか。

コンサル：処分場全体では

住民：処分場全体じゃなくて、今回、例えばA工区ならA工区のこの深掘箇所の修復箇所、この当初から範囲がうんと小さくなりましたね。それを見る形も含めて、どういふふうに決められたのかということをお聞きしてるわけなんです。

コンサル：例えばA工区でいきますと、今まで周辺で5カ所やりました。その間をまとめて3本していますので計8本です。B工区ですと周辺で

住民：ちょっとすみません。A工区で5本あった。それはいつやられたんですか。

コンサル：それは、この前の一次調査です。

住民：その結果を踏まえて、この当初の深掘の穴の大きさ、範囲をお決めになったんじゃないんですか。

コンサル：決めたんですけども、ちょうどそのときは、まだ砂層と接してる箇所というのは、ここでは確認されておりました。前回の中で穴が開いている、砂と接していることが懸念されるという書き方に、基本方針の段階では欠如の懸念された箇所ということで、じゃあ実際、どの範囲であいてるかというのを確認するために、この3本を

住民：今回の3本ですね。

コンサル：やったということです。

住民：今回の3本で、こういう範囲がどうして決められるのかという質問なんです。

コンサル：それは先ほど申しました周りの5本と、今回掘りましたのは

住民：周りの5本では、わからなかったんでしょう。わからなかったんですから、これはあんまり参考にならない。

コンサル：いや、でも地質構造の粘土層の分布といいますのは、前後の連続性というのを踏まえて縦断ですとか横断ですとかを踏まえて、その辺を推定してるということです。

ですから、例えばこれが数メートルとか、その辺の誤差は多少あるかもしれませんが、その辺につきましては施工段階で、しっかりと掘った後で穴が開いているかどうかというのを確認させていただいて、特に住民さん方に立ち会いをしていただきながら、ここは開いてるねとか、もうちょっと必要だねということで確認させていただきますので、とうふうにご考慮しております。

住民：ちょっと納得しかねますけれども、あんまりこれにこだわっていますと時間がかりますから、また何らかの方法で理解させていただきたいと思いますが。

同じような関連で、同じ資料4の下の真ん中のコラムで、ここはD・Eの二つの工区は、詳細設計によって6,000立米減少したという説明がありますね、D・Eの工区で、6,000立米掘削削減となった。これは具体的に詳細設計で何で減るんですか、詳細設計したら減るんですか。

住民：ちょっと関係するので、発言させていただきませんか。

そもそものこの工事の意味をどうお考えなのか、県にこの際、問いただしたいんですけども、我々はこのトータルプランに納得したときに、この深掘穴を修復してくれという形で、この案に同意したわけではないんです。それはわかっていただけでると思うんですよ。

本当は処分場全体を掘削して、できるだけ有害物をとってもらうのが理想だけれども、予算上それも難しいだろうと。それならば処分場外に影響のある部分をなるべく多く掘削して、そして処分場の有害物が外に出ないようにバッファー地帯を設けてほしいと。

調査によると3カ所、ここは遮水する必要があるというので、じゃあそこを重点的にそれもあわせて、処分場の約3分の1ごみを、廃棄物を持って行ってくださいという形で、この案に合意をしたのであって、深掘穴を修繕してくれるために工事をしてくれなんて一言も言ってない。だから深掘穴のところでもし少なくなれば、ほかのところの減った分は少なくとも持って行ってください。我々は納得してませんよ。3分の1の25万立米ということを持っていくということで合意してるわけであって、21万立米で合意してるわけでない。その点いかがですか。

技監：一応、我々が二次対策工事をやる時点で、国のほうにお示しした実施計画の中では、深掘穴を埋めるという形になるんです。

ただ、皆さんが御要望の、今、〇〇先生からお話がありましたように、少しでも廃棄物を外へ出したいというのは、理解できますので、たちまちこのところはこういう形で詰めましたけれども、先ほど県の担当から申しましたように、掘りながらここでそういったものが出てくれば、さらに掘削の範囲が広がってくる可能性があるというふうに考えておりますので、たちまち申しあげましたような形の数字が確定したわけではございません。あくまでも、これが一つの設計図でございまして、これから掘削しながら、先ほども申しましたが、皆さんに見ていただきながら必要があれば、その分は掘らせていただきたいというふうに考えております。

住民：必要があればって何も25万立米で僕らは合意しているわけだから、その25万立米は取ってもらう。それ以上は、必要があればやってもらえればいいんですけども、25万立米というのは最低限です。それ以上必要があれば、もちろんやってほしいということで、我々はこのプランを合意したということを忘れないでいただきたい。

技監：御趣旨はよくわかりましたので、また掘削しながら御相談させていただきたいと思えます。

住民：関連ですけども、同じ資料4の一番右側の上のほうですが、従来は12メートルより浅い部分はバックホウでオープン掘削すると。それが今度は見直されて、安全性を考慮して6メートルより浅い部分はオープン掘削、その場合の掘削勾配は1対0.6、1対0.6というのは、1メートル行って0.6上がると、こういう勾配ですね。

参事：縦が1メートルで横が0.6メートルです。

住民：ああそう、0.6に対して1。そうすると上のほうの従来12メートル以浅はバックホウによるオープン掘削(掘削勾配1：1.0)、これは勾配がないということですね。垂直

参事：1対1は、これは(縦が)1に対して(横が)1で

住民：(縦が)1に対して(横が)1で、これは45度、ああ、45度がかなりきつくなると、こういうことですね。きつくなると掘削量はそれだけ減るということですね。

参事：深くなると勾配が緩くても危ないということで、矢板に変えております。

住民：それで、今、〇〇さんがおっしゃられたことと同じような意味なんですけれども、総括しまして、やはり掘削量が減るということは、これは費用効果というのは非常に大きなものがあるだろうというふうに思うんですね。本当に減らして、結果的に十分な対策措置が講じられるのであれば、それは費用の安いほうがもちろんいいのはわかってるわけでありましてけれども、例えば有害物の掘削の箇所ですね、右側の欄ですね、こういうところはやはり疑わしき部分は、やっぱり掘ってのけると、これがやはり原則だと思うんです。しかも調査方法は、非常に粗いボーリングによる調査しか、これは今回できていないわけですね。本当はもっと細かいピッチで、詳しく調査してやっていただきたかったんですが、予算の関係とかいろいろ国の方針もあるでしょうし、そういうことで渋々これを我々としてはやっていただくことに同意してきたわけでございますけれども、本来はやはり、これは極めて疑わしい内容。したがって、今回たまたま見つけたこの有害物の周辺、この辺をやっぱり思い切って取ってほしい。だから勾配を減らすとか、そんなんじゃなくて取ってほしい。そういう意味で、やはり総括して掘削量を減らすということについては、慎重に考えていただきたいなというふうに思っております。

技監：今の工区の中のA・B・Cのたくさん掘るところ、こちらについてはボーリングもやってないところもあって、ドラム缶も隠してある場所だからたくさん掘りましょうという形で、少し大き目にとってます。ただ、有害物質については皆様方とお話を進めながらボーリングをさせていただいて、30メートルメッシュから、さらに10メートルメッシュに細かくして、さらに上・下のことも、かなり緻密にやらせていただいたと思っています。

したがって、これは一次対策工事をやらせていただきました様に、掘り止めの段階で、また皆さんに見ていただいて、そこでオーケーとなれば、それで掘り止めさせていただくという線で進めさせていただきたいというふうに思います。

住民：かなり詳しくおやりになったという御説明でありますけど、それは中村さんと私ど

もの感覚の違いでございまして、例えば豊島の調査なんか何ぼでやられましたですか。非常に細かいピッチで調査されてますよ。

技監：ピッチだけから言いますと、豊島よりも、むしろこちらのほうが、30メートルから10メートルに落としてますから、全体30メートルで。

住民：それは30メートルで見つかった部分だけを落とすだけじゃない、全体をそれでやったわけじゃない。

技監：そうです、そのとおりです。

住民：全体を10メートルでやっておられるんだから、おっしゃるとおりです。

技監：ですから豊島のメッシュは、私、ちょっと記憶しておりませんが、50メートルメッシュだと思っていますので、ごめんなさい、ちょっと間違っているかもしれませんが、だから私のほうとしてはメッシュの区切り方については、十分皆さんと相談させていただいてやらせていただいたと。繰り返しになりますけれども、ボーリングで掘りながら、掘り止めの時期も皆さんとご相談しながら一次対策工事をやりましたように、両者で確認して、その上で掘り止めしたいというふうに思っておりますので、御理解いただきたいと思います。

司会：ほかにないですか。

住民：資料No.3の、これはページ数が書いてないのでわかりにくいけど、平成24年11月28日時点と書いたやつの地下水の流動方向とか構造図、図3と図4のところですけども、これH24-S2の場所は、地図上では下のほうへ流れているようになってる、処分場の中央部へ流れていく、そうですね。これは表面であったとして、そしたらこの分析結果の表がありましたね。今回の説明ではないけども、この前いただいた資料の中にはありました。

このH24-S2の深さが11.44の場所、要するにK s 3層の場所ですね、これかなり鉛も基準を超えてますし、砒素も随分超えてますよね、電気伝導度もかなり高いですね、1,4-ジオキサンも大分出てますよね。これは表面だからまだわかるとしても、その次のKs2層のところ、これも砒素も基準を超えてますしね、鉛だって出てますよ、これ0.07ということは、もうほとんど基準に近いということです。1,4-ジオキサンなんか、もう基準を超えて出てますね。これはどこから来たんですか。こんな深いところで、しかも水の方向がこういう流れになるというんだったら、これは一体どこから来たんですか、汚染したやつは。

司会：それは次の議題のときに話させていただきたいと思っています。

住民：これは私の言ってる流れ方向の関係と関係してるわけですよ。

司会：どういうことですかね。

住民：それは後で聞くとしても、どうしてこれが。

技監：そしたら申しわけない。次にモニタリングの結果を御説明しますので、今、見ていただいている、この資料の2を見ていただきますので、これはこれから説明させていただきますので、その中でやりとりさせていただいてよろしいですか。

住民：資料1の中の裏面のところで、ちょっとお聞きしたい内容があります。底面遮水工とか側面遮水工のイメージというところで、粘土層の破損はどのように確認するのかという前回の質問に対して、地質の専門家が常駐して確認しますと。場合によっては、住民の皆さんの立ち会いをお願いしますと、こういう回答です。これは全く回答になってないんじゃないですか。

粘土層の破損とか薄くなって漏水の危険性があるというようなところは、やっぱり今回の補修の対象になるわけですね。そういうのは、どのように見つけて確認されるんですかという質問なんですね。

参事：具体的な方法ということですか。

住民：方法を聞いているんです。ところが専門家にやってもらおうと、そんなもん回答じゃないでしょう。専門家任せで、我々は何もわからなくていいですか。

技監：私、土質の専門家じゃないですけども、コンサルさんから聞いてますことによりますと、今回、ここの土質は非常に粘土層と砂層の見分けが難しいんだそうです。だからプロじゃないとわかりにくい。だからそのプロが道具を持ってきてやりますよと、そういう意味合いです。

住民：どんな道具を持って、どういうふうにするのか。それでは何もわからない。

技監：ごめんなさい。それは建技から説明します。

コンサル：一つは地質の土層の違い、粒径で粘土なのかシルトなのか、または細粒砂なのかというのと、あとはやっぱりちょっと細かくて区分するのが難しいというものであったらサンプリングして、試験室でどの程度かというのは確認するというものがありますし、もう一つは厚さとか、掘削した面で、その辺の横の厚さ、その辺の粒径ないしはどの程度の厚さか、その辺の透水性はどうかというのは、現場で土質試験をやるか、場合によっては同じように粒度をはかるときに室内ではかるとか、それはちょっと状況によって、また詳しいことは実際に施工が始まった段階で、御説

明させていただきながら進めていければと思っております。

住民：実際に、どんな道具を持ってきて調べられるんですか。分析とかそういうのはいいんですけど、現場で、ここは層が薄いからここは危ないよとか。

コンサル：一つは掘削面、一次対策工ではちょっとわかりづらかったかもしれませんが、実際に掘削面で、例えばあのときも地山なのか廃棄物なのかという違いは目視でわかったと思うんですけども、同じように、今回は砂粘土、微妙なのがやっぱり境界付近がかなり遷移しながら見えますので、どこを掘ったら決壊するかという。

住民：こういうことは、いわゆる掘削の補修範囲ですね、いわゆる粘土層が底が抜けてるという箇所の補修範囲を決めるときに、非常に関係してくると思うんです。だからその辺、どういうふうにきちっと信頼できる方法でやられるのかということをお聞きしたいと、そういうことなんですけどね。

コンサル：一つは目視なりサンプリングして室内なり、あとは現場でちょっと貫入試験みたいなものをやりまして、貫入の反発係数ですとか、その係数の違いによって、もちろん、***影響というのはあるんですけど、もうちょっと具体的な件につきましては、またちょっと施工が始まった段階で計画書を出して、御説明させていただきたいと思います。

住民：それと仮に粘土層の補修される場合に、目標は 10^{-6} 、透水係数、それがあって補修をされると言われましたね。

前に質問させていただいたわけですが、実際に底の粘土層、側面でもいいんですけども、それが非常に薄い部分があって漏れるおそれがあると、そういう場合は補修の対象の箇所になりますね。その薄い場合というのは、厚みがどれぐらいあったらいいのかと、どれぐらいあったら安全で、どれぐらい薄くなれば漏水の危険があるのかと、そういう質問を前回させていただいたら、透水係数が 10^{-7} ぐらいあるんで、20センチありゃいいというような回答があったと思うんですけどね、実際の現場で、どこもかしこも 10^{-7} ぐらい本当にあるのか、そういうこともよくわかりませんし、局所的に砂礫が混ざってるとか、そういうところもあるんじゃないかと思えますし、だから薄くて危ないところというのは、どういう基準で判断されるかというのにはようわからん。

実際、補修工事は1メートルされるということを聞いてます。そうすると、もともとあるところの粘土層の厚みは、1メートル確保しなきゃいけないんじゃないかというふうに思うんですけどね、何か20センチでもいいんだというような説明がありましたので、大丈夫かなという懸念が強いんですけど。後日、検討していただいて、後日でも結構です。

コンサル：前回、25センチと申しましたのは、今までのボーリングですとかの結果から、

粘土層の透水係数が大体 5×10^{-7} ですので、 10^{-6} の倍ぐらいの透水係数がありますので、それを 10^{-6} でしたら50センチですけども、計算上、

住民：処分場の場合は1メートルと言われてませんか、何か書いてましたですよ。

コンサル：それは汚染下流部のほうですね。処分場の基準でいいますと 10^{-6} が50センチというふうになりますので、透水係数は倍になってますので逆に厚さが半分の、設計上はそういうことを見込んでということになりますけども、先ほども申しましたように、実際、例えば全域か、ちょっと微妙なところとかもありますので、その辺はそれぞれの土質の違いによって試験をやりまして、透水性を実際の現場なり室内で確認をそれぞれしながら、厚さがじゃあこのぐらい。あくまでも結果では、理論上は25センチあればいいということですので、実際の現場で確認しながら、その辺は詳細には詰めていくということを考えています。

住民：現実には25センチとかいうもんじゃないですかね。要するにあそこの実態に合わせて。

住民：今の質問の下のところですけど、埋め戻し材は安全かというところで、私たちが県と話を個別にさせてもらったときは、ここでは油だと書いてあるけど、油だけじゃないでしょう。黒い水とか匂いとか。そういうことで、それをちゃんと文書化してくれということを前回申し上げたんですけど、まだ文書化もされてない。やっぱり話し合いをせっかくしてるんやから、そういうことはくみ取ってほしいですよ。そこで何を話したんか、時間をわざわざ割いてね何もしてもらってないけど、やっぱりこういうものは不信につながっていくわけですよ。

技監：すみません。言葉が足りなくて申しわけないんですが、「油が浸潤した土地などが」、この「など」に全部込めたつもなんです。申しわけないです。

お話の中で要するに黒い土ですか、高アルカリのところとかありましたよね、そのD工区のところですね。あそこについてはおっしゃるように、お互いに問題があるところやと思っていますので、そういったところについては注意深くやりたいと思いますので、ちょっと例示が悪くて申しわけないですが、〇〇さんがおっしゃるような高アルカリのところについては、注意深く見守っていきたい。それ以外のところでも、過去からそういうふうな注目してたところについては、注目していきたいと思っておりますので、これはちょっと書き方がまずくて申しわけないです。

住民：もうちょっとやっぱり、これが業者さんに文書が回ってしまうんやから、業者さんは、ああ、これでいいんだと思ってしまうわけですね、やはりそこら辺はちょっと考えていただきたい。やっぱり文書を直してくださいよ。

司会：それではよろしいでしょうか。次の議題に移らせていただきたいと思います。

今年度1回目の浸透水および地下水モニタリング調査結果について、私の方から説

明申し上げたいと思います。

副主幹：スライドと皆様お手持ちの資料は、ほとんど同じになっておりますので、スライドあるいは資料2について見てください。

調査地点ですけれども、今年度の1回目の連絡調整会議のときにお話させていただいた、全部で18地点プラス経堂池です。経堂池を除く地点をたすと19地点だろうというふうにお思いの方もいらっしゃるかと思いますが、Ks3層につきましてはK-1地点で、Ks2層、Ks3層が重なってますので、これは両方兼ねているという意味でございます。

そして浸透水につきましては、このA-3とH16-No.5、Ks3層についてはK-1を除くと「○」の4地点になります。Ks2層につきましては確認調査を除いて8地点、「●」の地点でございます。Ks2層で本年度、確認ということで調査する地点が、上流側3地点、下流側1点、それと経堂池の水質調査、以上を年4回調査させていただき、その1回目の結果でございます。

調査日は、1回目は、平成25年7月26日と8月8日です。経堂池とH24-4(2)は、8月8日に調査をさせていただいております。

浸透水の移流拡散概念図を、ちょっとここに示させていただきました。従来は周辺、周縁、場内の区分で地下水を分けておりましたが、今年度の調査から、旧RD処分場の廃棄物土層の浸透水が底面の粘土層の破損箇所を通じて、浸透水が移流していると考えられるKs2層と、側面を介して浸透水が移流していると考えられるKs3層、それと従来の浸透水と確認調査という形で、調査地点を分けさせていただきました。

これまで環境基準等を超過している物質について、経年変化グラフという形で、次の4ページ以降、まとめさせていただいております。ただし、電気伝導度は基準値というものがございませんので、汚染の指標という形で一番最初に示させていただいております。

これらの地点のうちKs3層のもっと上流側にあると思われるH24-8(2)です。この地点につきましては、水量が非常にこれはわずかでして、なかなか分析するに足る水量とれませんでしたので、pHとECのみ確認しております。それと調査地点のうち、過年度の結果で環境基準を超過した項目を受けて、プラス帯水層ごとにグラフ化しております。

グラフの横軸の始点は、平成24年4月がプロットの最初なんですけれども、No.1の地点は平成12年から調査しておりますので始点は平成12年4月、H16-No.5、浸透水の調査地点ですが、これについては平成18年4月としております。これについては、全てグラフをそのようにしております。

あと定量下限値未満の場合は、定量限界値というのが大体、環境基準の10分の1程度に、通常決まっているわけなんですけれども、その場合は、いわゆる不検出という形で発表するんですけども、それをグラフにすると、それがうまくいきませんので、定量下限値のところプロットしております。

ただし水銀だけは定量下限値と環境基準値が同じですので、グラフにして、検出・不検出の判断ができませんので、定量下限値未満、すなわち不検出についてはゼロと

いうところにプロットしております。

この注意書きをちょっと頭に置いていただきまして、次からのグラフ、4ページ以降のグラフを御確認ください。電気伝導度です。基本的には、両面開いて上のグラフがKs3層の地下水の結果、経年変化グラフと、浸透水の経年変化グラフがあわせて書いてある。下の見開きがKs2層の経年変化が書かれてあるというふうに見てください。電気伝導度につきましては、浸透水およびKs3層については、Ks3層の上流側に位置してますH24-8(2)については比較的低い値で、それ以外の地点につきましては、浸透水と同じ程度、あるいは浸透水程度の数値が出ております。ただし、下流側のH24-4(2)につきましては、かなり低い数値になっているということです。Ks3層も周縁、下流については、処分場の浸透水の影響を受けているような数字になっております。

続きまして、Ks2層のほうですね、5ページ目になりますけども、これにつきましてはも上流側の地点ですね、H24-7とかH24-6(2)ですとか、確認調査でやってるNo.4-1、No.1-1、No.4-2といったところについては、30mS/m以下ということで低く、周縁、下流側では比較的高い値になっています。

経年変化グラフを見ていただきますと、おおむね横ばいの状況で推移しているというのが、ちょっとわかるかと思えます。なお、H24-S2につきましては、地下水位が処分場側よりちょっと高いんですけども、電気伝導度が高いということになっておりまして、この原因は今のところ不明です。まだ調査回数が少ないですので、ちょっと数値を注視していきたいと思っております。

続きまして、6ページ目を見ていただきますと砒素ですけども、浸透水については、砒素は検出されておられません。これまでの調査においても、浸透水から砒素が検出、ないしは環境基準を超過したという回数は比較的少なく、A-3の井戸については、平成24年度、環境基準を超えていたことがあるんですけども、今年度はこのA-3の井戸でも砒素に関しては不検出ということでした。

それとKs3層に関しては下流側は不検出なんですけど、東側のH24-S2(2)につきましては、環境基準を超過しているという状況です。これは前は環境基準以下ですので、ちょっとかなり上昇したという形になるんですけども、調査回数がまだ2回目ですので、ちょっとその原因については今のところ不明としか言いようがありません。今後の数値に注視していきたいというふうに考えます。

同じく砒素のKs2層の結果ですけども、これについて見ていきますと、基準を超えたのが上流側のH24-7と、周辺のH24-S2とNo.3-1の3カ所で環境基準値を超えております。

まず、H24-7ですけども、これについては昨年度は不検出でしたが、今回検出されました。地下水の流向からは処分場の影響とは考えにくいんですけども、検出された原因は、去年、検出されていないだけに、ちょっと不明です。

それとNo.3-1ですけども、ここについては経年変化グラフを見ていただきますとわかりますけども、これも継続して基準を超過して検出している状況です。数値的には、ほぼ横ばいの状況でございます。処分場周辺東側のH24-S2ですけども、これについては今回、2回目ですけども、環境基準を超過しております。これについても超過原因は不明なんですけども、今後ちょっとモニタリングを続けていって、状態を注視し

ていくつもりでございます。

続きまして、ふっ素です。ふっ素については8ページ、9ページ。Ks3層、Ks2層、浸透水とも、全地点において環境基準以下でした。昨年度の調査結果では、浸透水においては、いわゆる環境基準を超過している地点はありましたが、今年度、1回目の調査では、全ての地点で基準以下でございました。

ただ、グラフを見ていただいておりますように、数値的には横ばい状態で推移しているという状況でございます。周縁とか周辺のKs2層及びKs3層は、若干その下流、ないしは上流側よりも数字は高目ですけれども、数字については変化が見られません。これについても、今後、状況を注視していきます。

続きまして、10ページ目です。ほう素ですけれども、浸透水は2点とも環境基準を超過しております。

それからKs3層につきましては、東側の周辺のH24-S2(2)で環境基準を超えております。Ks3層の下流側は低い値でございます。Ks2層でございますけれども、周縁の下流と思われましてNo.1、No.3-1、H24-4につきまして、環境基準を超過しております。それ以外の地点では基準以下、もしくは不検出という状況であります。

経年的には、濃度レベルに大きな変化は見られておりません。ずっと環境基準を超過している地点も、環境基準の2倍程度で推移しているという状況です。

続きまして、鉛ですけれども、12ページでございます。鉛につきましては場内の浸透水は検出されておりますが、いずれも環境基準以下でございます。Ks3層につきましてH24-S2(2)、処分場の東側の地点で検出されて、環境基準を超えております。

Ks2層につきましては、周辺のH24-S2、No.1、H24-4、No.3-1で検出されてはいますが、鉛についてはKs3層のH24-S2(2)の地点以外は、全て環境基準以下でした。

鉛については浸透水でも周縁の地下水についても、検出されているところは環境基準を超えたり超えなかったりして、ずっとそういう程度で上下している状況でして、濃度的には若干変動があるところもございますが、おおむね横ばいといった状況でございます。

続きまして、14 ページの水銀です。水銀は、今回調査した全地点で検出されませんでした。

これまで下流側地下水の市 No.3 ですとか K-1 ですとかでは、水銀が環境基準を超過することがございましたが、今回は検出されておりません。引き続き下流側の井戸を中心に、水銀については監視をしていきたいというふうに考えております。

続きまして、16 ページ、1,2-ジクロロエチレンですけれども、これに関しては、過去、基準値を超過していた地点でございますが、今回は全地点で環境基準を下回っております。浸透水及び Ks3 層につきましては、K-1 を除きますけれども、不検出という状況でございます。

Ks2 層につきましては周辺の下流側、No.1、H24-2、K-1 で検出されてはいますが、経年の変化グラフを見ていただくとわかるように、これは No.1 ですけれども、低下傾向にあるというふうに考えております。

続きまして、塩化ビニルモノマーでございます。塩化ビニルモノマーは、K-1 を除く Ks3 層では、下流側の H24-2(2)で環境基準以下で検出されているのと、浸透水でい

いますと H16-No.5 で環境基準以下で検出されております。

Ks2 層にいきますと、処分場のすぐ北側の No.1 と最下流 K-1 で環境基準をわずかに超えておりますが、検出されております。中間の H24-2 ですとか H24-4 でも環境基準以下ですが検出されています。

ただ、No.1 の経年変化グラフを見ていただきますとわかるとおり、塩ビモノマーにつきましても数字が低下傾向にございます。K-1 については、ちょっとそこまで言えないですけれども、上がっていくという状況ではなくて、横ばい以下という状況でございます。

最後に、1,4-ジオキサンですが、浸透水、Ks3 層につきましても、H16-No.5 で環境基準をちょっと超えております。それと Ks3 層では下流方向の H24-2(2)で環境基準を超えております。

また、Ks2 層から最下流の K-1 については検出されておりますが、環境基準以下という状況です。Ks2 層について言いますと、処分場の周辺ですね、H24-S2 とか No.1、No.3-1 については、環境基準を超えて検出されております。また、下流側の H24-2、H24-4、K-1 でも検出をされているという状況です。No.1 と K-1 におきましても、ちょっとやや下がり気味、低下傾向にあるかなというふうに思いますが、今後もこの項目についてはモニタリングして、経過を注視していきたいというふうに思っております。

それと追加でお配りした A4 表裏の資料、ダイオキシン類です。9 月 17 日の時点では結果が出ておりませんでした。現在、結果が出てまいりましたので、ダイオキシン類についても説明させていただきます。

A-3 を除いて、全ての地点で環境基準を下回っております。A-3 につきましても、環境基準を超えているような状況が続いておるんですけども、下流側の Ks2 層の地下水、No.1 ですとか、それ以外の地点については環境基準を下回っている状況で、A-3 に特有の状況にあるかというふうに思っております。A-3 の検出値につきましても、過去の検出値の範囲内におさまっており、上昇ということはしてない、横ばいといったような状況でございます。

24 ページと 25 ページに、調査結果を取りまとめさせていただいております。それぞれの項目について環境基準、もしくは最終処分場の浸透水の維持管理基準を超過した地点について掲載しております。皆さんのものにはダイオキシン類は載ってないんですけど、ダイオキシン類については、A-3 のみ環境基準を超過している状況です。

26 ページになりますが、今年度から従来、栗東市さんのほうでやられていました経堂池の調査を、地下水調査と時期を合わせて、ちょっと同時にはなかなか人手の関係でできないので、同じ時期に日を変えてやらせていただいております。1 回目は 8 月 8 日に調査をさせていただきました。

黄色のところは今回の調査結果でして、横の落ちついた青色で示してあるのが、有害物質というものでございます。ここに書かれているのは、農業用水基準と比較しております。経堂池が農業用水のため池であったということから、農業用水基準と比較しております。

これまでの栗東市さんの調査結果と比べて、大きく変化したところはありません。

COD が農業用水基準を若干超えてはおるんですけども、それ以外の項目については、全て基準以下、ないしは有害物に関しては不検出ないしは検出されていても検出限界ぎりぎりという値で推移しております。

経堂池の調査ですけども、結果について、今、口頭で言わせていただきましたけども、こういうふうな結果で取りまとめさせていただいております。

8月8日の採水日は、かなり暑い時期にやらせていただいたんですけども、かなり水に浸かってヒシが多かったですけども、繁茂してまして、それをかき分けてボートで中心部まで行き、そのとき採水した地点の水深が2.1メートルだったんですけども、その中央の地点でということの水を採水しております。以上でございます。

司会：質問とかございましたら挙手をして御発言をお願いいたします。

住民：経堂池の質問なんですけども、検査の方法ですけど、ちょっと個人的にも言わせていただいていたんですけども、中央のところの水をとって検査されているんですけども、組合長の方からもっと下のほうの、池の土の中の様子も調べてほしいということだったんですけども、前の話では池の中の物質は水の中に含まれているというようなことで、ちょっと回答があったんですけども、それと、今年はそのような検査はやらないということなんですけども、果たして上の水をとって、その池の中の様子がわかるのかどうかいうことを、ちょっと聞きたいんですけども。

副主幹：基本的に、底に溜まっている泥が何らかの影響によって、泥の中に有害物質が仮に含まれたとして、それが溶出してくれば、当然、水のほうに影響してくるということになります。今、特に有害物質に関しては環境基準以下、否、検出限界以下で不検出という状況、ほう素、ふっ素についてもちょっと検出されてますけども、もう検出限界以下、全部低いレベルで推移しとるんですけど、仮に底の泥が原因とか、あるいはほかの原因によって濃度が上がってくるとすると、水に泥の中の有害物質が溶け出して影響してくるということは考えられますが、今のところそういった状況が見られてないのの一つあります。

もう一つは、県の方で、平成19年にちょっと底泥については調査させていただいて、それについては、うちの最終処分場特別対策室のホームページにも掲載しておるんですけども、当時、底泥で基準が決まっておりました水銀及びPCB、ダイオキシンにつきましては5地点で溶出、すなわち泥の中から水にそういった有害物質が溶出する溶出試験ですとか、あるいは泥の中にそもそも含まれている有害物質の含有率の試験等を行った結果、溶出試験に関しては、砒素が環境基準以下で若干検出はされてたんですけども、これはかなり低いレベルであったのと、それ以外の物質については不検出、ないしは極めて低いレベルであったと。含有ですね、泥の中にそもそも入っている有害物質で、基準が決まっている水銀とPCB、ダイオキシンに関しては5地点全てでその含有量基準以下であったと。それ以外の物質については、比較する基準がございませんので、底泥を土と見なして土壤環境基準と比較した結果も掲載させていただいたときは、いずれの地点でも環境基準以下、あるいは不検

出という状況でございましたので、19年から以降の状態で底泥が問題ない。それ以降、底泥の状況が変わって、水に影響しているという状況も見られていないということから、今のところ経堂池に関して、状況が悪いというようなことはないというふうに考えております。

住民：初めの状態は、ひどい状態やったということで、今は市の調査にしろ、県の調査にしろ異常がないということですが、普通でしたら状況の悪い中で何らかの手だてを講じられて、そういう状況になっていったらいいんですけども、特別何も手だてなしに正常になっていった理由の説明を受けても、なかなか納得できないんですよ。

例えば、そこの池の水なり、中の泥を取ったとか、何かそういう手だてがあればいいんですけども、全然そういう手だてなしに正常であるということだと、ちょっと納得ができないんですけども、例えばそれが正常になってきたのは雨水が入って、その数値というのか、それが外に流れ出たというような感じなんですかね。

技監：今までから問題があったというのは、御存じのとおり農業用水基準について問題があったというふうに理解してます。有害物質について異常があったということじゃなしに、農業用水基準に定めるCODとか、あるいはpHですね、これが基準値を超えておったと。これはなぜかと言いますと、池の中でプランクトンが生えて、そのためにCODがふえたりpHが上がったりしていたと。

今の状況なんですけど、先ほど写真でお見せしましたように、池にはヒシがいっぱい生えてる状況なんです。ですから、どっちかというヒシとプランクトンと競争していて、ヒシが覆ってますから池の中まで光が入りません。したがって、プランクトンは増えにくいという状況ですので、したがって、CODについても少し下がっているのではないかと考えています。

つまり池に生えている植物の状態が変わった、これは池の滞留時間が変わったのが影響してるのかもしれないけれども、そのために農業用水基準にかかわってくるようなCODとか、あるいはpHの数字が変わってきたんだというふうに考えています。

今後、国道さんの工事がこれから始まりまして池の面積も変わってきますので、そういったことの影響のほうが大きいのではないかなと思っていますので、これは注目していきたいと思っています。

それから泥の問題なんですけれども、この池の底の泥は人間の皮膚のようなものだと思います。表面に皮があるんです。皮があって、そこで下から上がってくる有害物質を全部とめてる状況です。表面の皮を取ってしまいますと血が流れ出すのと同じで、そういったものが溶け出してくる可能性がありますから、泥の表面ですね、そこの薄皮を取らない状態が望ましいんだと思っています。もし必要でしたら、次回、経堂池を調査するときに、泥を底から上げてきますから、それを目視で一遍見てみたいと思います。その薄皮が張ってる状態、人間で言うたら皮膚がちゃんとしてる状態を確認したいと思います。それであれば、泥の中から何かのもの

のが溶け出していることはないと思っています。

住民：それと自治会に来てもらって、県が説明を2回ぐらいしてるんですけど、その中で県なり市なりのほうは全然問題ないということを言われてます。うちの農業の責任者、営農組合長のほうは、ここの水は使わないというような形で何回話し合っても平行線ですよ。

今度2月のときの初集会のときにも、ちょっと来てもらいたいなという形ですけども、そういう形で何回話し合っても県は安全やと、うちは使わないということですので、例えば一つ、これは全然役員会でも話はしてないんですけども、実際に経堂池の水を農地のほうに流して、その収穫した米を県のほうで買い取ってもらおうとか、後の田んぼに入った検査をしてもらえとか、そういうような形での方法をとっていかないと、全然進めないと思うんですけども、そこらあたりはどうなんですか。

技監：米については何年か前ですか、三ツ池と比較してますよね、収穫して。その時点で問題がなかったと理解しておりますので、今、状況が変わってることはないと思っていますから、今、米に関して言われてるのは、ちょっとそれは考えにくいかなと思っています。

ただ、それがどういう形でできるのかどうかについては、ちょっと勉強させていただきたいと思います。また今おっしゃったのは2月ですか、説明会というのは。

住民：2月ぐらいです。

技監：来年の2月ですね。そしたら今、ちょっと勉強させてもらって、どんなことができるのかなというのは、ちょっと米をつくってというのは、それは難しいと思うんですけども、皆さんが信頼できるような形で、水を使うためにどういうふうなことが必要なのかということは、ちょっと勉強させてください。

住民：それで来てもらうときに、やっぱり具体的にこういうようにやっていくという、ただ安全や安全や言うてもらっても、それで納得できる人も一部にはいるんですけども、やっぱり不信もありますので、具体的に調査についても、もっと詳しくやってもらおうとか、先ほど言いましたように責任を持ってもらおうとか、そういう具体的なことを出してもらわないと、いつまでたっても解決しないですわ。できましたら、もうRDの処分場のモニタリングが終わるまで、10年ぐらいまでに、この池の問題も解決していきたいんです。

来てもらうのはいいんですけども、具体的に、こういう形でやっていきたいと。ただ安全やいうんでなしに、こういう形で水を流して検査していくとか、そういう形でやっていくような形の提案を僕はしてもらいたんですよ。そうやないと来てもらっても、なかなかこちらと県のほうの意見が平行線で、何回やっても全然進歩ないので、もう一步踏み込んで、具体的にこういう形で県は考えてるということ、

来年度の2月の総会のときには示していただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

技監：ちょっと勉強させてください。

住民：先ほどの話ですけど、H24-S2ですね、これのKs3層が汚染されているのは、それはまだわかります。しかしKs2層、より深いところで、どうしてこんなに砒素でも基準を超えてると、ジオキサンも基準超えていると。そして鉛まで出ると、そして電気伝導度も80mS/mあると。これは一体どこから流れてくるの、どうして流れてくるんですか。

副主幹：地下水の流向から考えると、ちょっと考えにくいんですけども、そこはちょっと原因不明ということです。

住民：だから僕は言ってるわけですよ。こういう図だけで私たちに説明されると、流れの方向だけで、これに僕は不信感を持ってるんです。こんなことは、こんなことじゃないやろうと思うてるわけです。これが証拠じゃないですか、はっきり言うて、こんな結果が出てるといのは、おかしいですよ。やっぱりもうちょっと言ってることに対して、もうちょっと真剣にしてもらえませんか、これ。

副主幹：1点言ってよろしいですか。浸透水なんですけど、砒素が出てないんです、にもかかわらずKs2層のほうで出てる、ちょっとすみません。

住民：その間に粘土層があったりしたら、それは変わってくるというのは、それはわかるんですよ、ある程度ね。ただ、これはやっぱり処分場のどこから出てることは間違いないんです、こんな汚染してることは。これは考えられないですよ、電気伝導度が80mS/mもあって、砒素も超えてて鉛もあって、ジオキサンもある。ジオキサンというのは、これは天然物質と違うんです、人工物質なんです。そんなもんがあるんやからね。

副主幹：ジオキサンに関しては平成24年に調査した結果のときには、検出はされてたんですが基準以下の検出になってます。それが今回、二つだけ見ると下がっているように見えるんですけど、1回、2回ではちょっと傾向をつかめませんので、もうちょっとそれはモニタリングさせていただきたいと考えています。

住民：Ks2層の遮水壁の深さね、この今のKs2層の深さやったら17.95メートルで採水してるわけでしょう。遮水壁の深さは、ここの地点で何ぼなんですか。どこかに絵を書いてましたね、この次のページか、(資料3の)図の5ですよ。これKs2層の上ですね、遮水壁は。じゃあこの下の汚染された水というのは、場外へどんどん流れてる可能性もあるわけです。だってここは

副主幹：地下水の流向からいくと、北尾団地側からこっちへ流れている。

住民：それやったらおかしいと言うんや。話が合わない。

副主幹：結果として検出されているのは事実ですので、このように言わせていただいているんですけど、それが処分場由来かどうかというところについては全くわかりません。

住民：処分場由来かどうか、そんな話ですか、これ違うでしょう、そんなことでは。

副主幹：その結果は

住民：じゃあどこから来たんですか、これ。

副主幹：そのことはわかりません。

住民：一番高いと言ったんでしょう、あなたたちは、水位が一番高いですと言ったんです。

副主幹：そうです。

住民：だから水位が高い

副主幹：それに関しては何度も説明してるように、北尾団地側から処分場のほうへ抜けて、そして経堂池のほうに流れてる。

住民：じゃあ北尾のほうに汚れてるんですか。

副主幹：いや、それはわかりません。

住民：だから、そういう曖昧なことを言わないでください。

副主幹：わかりません。

住民：やっぱりこれ処分場で汚れたんじゃないですか、これは。処分場の汚染が出てるんじゃないですか。

住民：これは一次対策工事の影響が出てるといことは考えられないの。

副主幹：一次対策工事、実際掘削をする直前に、H24-S2を調査しておるんです。平成24年

11月5日なんですけど。

住民：ああ、一次対策工事の影響は、今回のデータには見受けられないわけ。

副主幹：ちょっと2回だけなんで何とも言えないですけど、恐らく影響は

住民：ないと。

副主幹：浸透水のほうも全然影響がございましたので、それより下のKs2層に関して、ちょっと影響が出てるといえるのは考えにくいと思います。

住民：調査日は平成25年7月26日と8月8日じゃないの。

副主幹：今おっしゃっているのは1,4-ジオキサンのほう？

住民：いやいや、ここの今日のデータの中で、一次対策工事の影響が読み取れるかどうかという質問なんですけど。

副主幹：H24-S2に限らずということですか。それはちょっと読み取れないというか、考えにくいということです。

住民：一次対策工事は、この以前にもう行われているよね。

副主幹：そうです、今回の調査以前です。

住民：今回のデータからは、一次対策工事によって変わったというようなデータはどこの個所でも、まだ読み取れないと、そういうことでいいの。

副主幹：はい。

住民：もうこの県の考え方はちょっとどうか、***無理やりでしょう、これは。やはり汚染されてると認めた上で、そして深いところの対策についてどう考えんだというところまでしていかないと、こんなもん場外へ出てるのかわからんといってるこのことが、またこれ繰り返になるんじゃないですか、こんなことが出てくると。

私はこのデータをもっと早く出してくれということを書いてみましたよね。今になって出てきてね、そしてびっくりするような結果じゃないですか、これ。これ知ってたら前回なり前々回の県との話し合いが変わってたはずですが、内容が。そういうの、こんな結果が出てくるとは思っていないから。

副主幹：この結果だけをもって、北尾団地側のほうに流れ出るといふふうには、

住民：じゃあ逆に聞くけど、どこから来たの。

副主幹：それはちょっとわからない。

住民：おかしいじゃないですか。言ってることがおかしい、それは。

副主幹：おかしいというか、おかしいと言われればおかしいと思いますが、

住民：いつになったらわかるんですか、この結果は、いつになったら。

副主幹：ちょっともう少し、まだ今年度、4回モニタリングをするうちの1回目ですので、
ちょっとそれは。

住民：何回目でわかるんですか。

副主幹：私どもは何とも言えません、今の段階で。

住民：おかしいですよ、そんなことをいつまでも言うておられるのは、だらだらと。

副主幹：そしたら何を根拠に、そこまで断言されているんですか。

住民：この汚染は何ですかと言ってるの。

副主幹：それはちょっとわからないんです。

住民：これを見て言ってるんです、ほかを見て言ってませんよ。推測なんて僕は言ってませんよ。これはおかしいじゃないですか言ってるんです。これはやはり今言うてることと比べたら全然違うんじゃないですか言うてる、合うてないじゃないですか。

技監：私どもはまだ判断というか、推定をくださまでのデータを持ってない状態を御了解いただきたいです。2回だけしかございませんので、もう少しデータを積み重ねた上で推定が見えるものであれば、また見たいと思います。ちょっと今のところは判断しにくいんです、これがどういうふうになっているのかというのは、ちょっとわからない状況です。

住民：それであるなら、こういう(資料3の)図3のような図が出てくること自体がおかしい。

技監：そうじゃなくて今申し上げているのは、ここのH24-S2というやつですね。これは○

○さんおっしゃるように、上層ではなくて下の層が汚染されているんじゃないかというお話ですよね。しかもよく見てみると、去年の結果と今年の結果をしてみると、今年のほうが高い場合もあり得るんですね。だからそういうことを含めて、ちょっと季節変動を見ながら、どういうふうな変動をしているのかというのを見た上で、それがどこの影響が考えられるかということ調べていかないと、ちょっと今のところで、これはこうだというふうに言えるだけのネタがないんです。申しわけないけど、次とその次ぐらいのデータを持って、もう一遍議論させていただきたいと思うんです。

住民：しかし予算は決まっているわけでしょう。これ場合によっては、Ks2層まで遮水工せんらんいうことだってあり得ますよ、本当にあり得ますよ、これ。僕は心配して言うてるんです。

技監：そこについては、それこそ繰り返しになりますけれども、もう一度データを見ながら、どういうことなのかということをお話させていただきたいと思ってます。ちょっと今の段階で推定することもあるんですけど、そこは断定まで言えることができないものですから、ちょっとこれは時間をください。

住民：それはわかりました。それはもうちょっと余裕というか、余裕ってあらへんのやけど、実際はね、待つとしても、この図4のH24-B側線、このH24-E側線のところでこう書いてるけど、このE側線というのは、これは電気探査のことでしょう。電気探査で、こんな地下水の層のことなどわからない。ようこんな断言して、こんな図が書けるな。

主任技師：○○さん、8月21日にこの説明をちょっとさせていただいて、○○さんと一緒に聞いていただいたと思うんですけど、これは電気探査、これはあくまでもこれは別の地点のボーリングを参照してつくったものでして、ちょうど図の6ですね、E側線とB側線の本線よりも若干、工技センター側なので、H24-S1というのを実際にボーリングして書いている図が図6になっていると思うんです。それを投影しながらつくったものが、図4のH24-E側線ということになるんですね。

住民：あのね、これはH24-1はわかりました。そやけど、その間のところで、さもこうであるかのように書いている。この間は、実際ははっきりしたボーリングってないわけです。だからそれなのにE側線のとこでもわかったかのように、こんなとこで絞っていること自体がおかしいんじゃないのと言うてる。

主任技師：絞っているというのは、どういうことですか。

住民：地下水が、先端からなくなっていったということ自体がおかしいんじゃないの。

主任技師：先端側になくなっているって、ああ

住民：もうちょっと出ててもおかしいないということ言ってるわけです。前の図はそうやったでしょう、前の図2は、ずっと伸びてたでしょう。それがどうしてデータの結果だけで、こういうことになった。

主任技師：電気探査ではなくて、この間、8月21日にも説明させていただいたんですけども、図2のほうをH24-S1とS2のボーリングを含めて描き直したというのが、図3と図4の図なんですね。だから電気探査だけで推測するというわけではなくて、実際にS1とS2をボーリングして、地質の連続性を確認した上で、描かせていただいたものなんですね。

住民：S1というのは、まだあるわけですね。

主任技師：Ks2層はございます。

住民：S1から1までの間はないんでしょう、あるんですか。

主任技師：Sと1って

住民：ないんでしょう、ボーリングって。どうして推測でこんな変えるのか不思議でしょうがない。いいですよ、ここはもうわかったっていうたって、実際は、これはイオン濃度で示されているけど、このデータをもっと出してくださいと言いたいけど、それも出てないし。

主任技師：こちらのほうでしたボーリングの柱状図はお渡ししたと思うんです。

住民：それはもらいましたよ、でも、その間はないでしょう。1とS1との間はないでしょう。

主任技師：1とS1の間、そうですね、ないです。

住民：だからそれなのに、どうしてこんな図が描けるのかと思う。

主任技師：それは地質の連続性を考えた上で、あと電気探査を含めて書かせていただいているのです。

住民：また電気探査が出てきた。そやからおかしいんですよ、あなた方が考えていることは、これは推測なんですよ、あくまでも。推測なんですよ、これ、こんなんわからない。だからそういうものを、どうして変えていくのかなあって、さも絶対安全だ

というように、どうしてこんな図が描けるのかなと思って不思議ではないんです。

あのね、小さいことやけどね、こういうことが不信につながっていくわけです。何で変わるのかなと思って、ボーリングがないのに何でわかるのって。だから電気探査でわかったんかと言いたくなるわけですよ。おかしいですよ。

コンサル：ちょっと補足で説明させていただきますけど、確かにボーリングはないので、この間で、じゃあどこまで伸びていくのかというのは、もう推定でしかありません。

ひとつは、それを描いているイメージとしましては、S1の採水するときの水の供給量が少なかったということがありましたので、余り広がりはそのらのほうにはないのかなという根拠で、このへんを描いておりますので、それがどのぐらいの精度があるかというのはありますけども、根拠としては一応、その採水の状況とかいうのを踏まえて、ちょっと連続性は書かせていただいております。

住民：余りにも作為的に見えるわけです、こういうのは僕らには。そういうことですよ、それが不信感。

住民：ちょっと別件でございますけれども、今、問題の調査の結果を詳しく御説明いただきましたけれども、ずっとデータを、経年の経過を見ていきますと、平成23年ぐらいごろに、ドラスティックに変化している部分が、かなり目につきますね。これは調査委員会なんかでもいろいろ御検討いただいて、採水方法を変更された。その結果が、まさにこういう形になって出てきたんじゃないかと思うんですけど、間違いございませんか。

例えば、ちょっと具体例を見ていただきますと、例えば砒素のNo.1-1、それからNo.4-2の並んでいるこの絵、それまで環境基準値をかなりオーバーしているのが、平成23年4月からピタッと赤線の下に並んでいるでしょう。例えばNo.4-1もそうですね。

それから鉛も同じようなことがありますね。鉛の例えば浸透水のH16-No.5のところ、上まで飛んでいるのが平成23年から以降、ピタッと線のところと並んでますね。それから同じく鉛のKs2層のところのNo.4-1とか、それからNo.4-2、それからNo.1-1、この辺、この平成23年4月からピタッと皆、今までそれまで基準を超えて上下している、それがピタッと皆、基準点より下に並んでますね。

ということは、これは恐らく採水法の影響だろうと思うんですけど、そう考えてよろしいですか。

技監：はい、そうだと考えてます。つまり今、〇〇さんがおっしゃっていただいた砒素とか鉛とかというのは、御存じのとおり土壤に吸着するものですね。そうじゃなくて土壤に吸着しないホウ素とかフッ素、これはマイナスのイオンですから土に吸着しませんから、採水方法が変わっても変動しないということですね。

住民：ダイオキシンはどうですか。ダイオキシンも全く同じ傾向ですよ。

技監：そうですね。土と一緒に挙動しますので、そういう結果です。土と同じような挙動をするものについては、採水方法の変化の前後に変わった。土と一緒に挙動しないようなマイナスイオンなり、あるいはVOCですね、有機物質については土に引っついていたりしませんので、採水方法が変わってもそのままの状態であるという傾向です。

住民：それでね、これ記録としてずっと残るわけですね。ですから、そういうことを御存じのない方は、なぜ急にこれ変わってくるのかということ。これはある部分、現実にそういうものがあるから出てるわけですね。ないものは出るはずがない、あるから出てる。ただ試験法によって、それが出なくなると。現実にあるものが出なくなる試験法を採用してる、こういうふう理解できるわけですね、そうでしょう。

技監：ですから、そこは皆さんの御了解の上でさせていただきました。結局、我々は皆さんと水と一緒に動くやつを捉えましょうと、そういう考え方です。

住民：了承はしてない。

技監：だから土にくっついてるもの、これは確かにあるんです。あるけども、地下水と一緒に動いたりしてませんので、動いてる状況のものを取りましょうという形でやりとりさせていただいたというふうに思ってますので。

住民：それはいわゆる調査委員会等でも、いろいろ御議論されていることですから、今、私はそれを蒸し返す気持ちは全くないんですけども、ただ、単純に考えますと、あるものが過去はそれを検出されていた。それが試験法の変更によって出なくなった、あるものが出なくなった。こういうように単純に受けとめて、これは間違いじゃないと思います。

ただ、それが流れるとか流れないとか、また、試験法の考え方によって、これはそれで正しいんだとかいろいろな御意見、それは今までたくさん伺ってきました。しかし、これを見る者が見た場合ですよ、あるものが出なくなったというような試験法を採用してる、これはおかしいんじゃないか。これは何の注釈もないんです、このデータに。それだけドラスティックな変化をしてるのに何の注釈もない、説明も断りもひとつもない、これ必ず誤解します。

技監：わかりました。採水方法がそこから変わったという注釈を加えるようにさせていただきます。

住民：変わったことによってこういうことだと、こういう意味で変えたんだということを理解できるように、

技監：ちょっと詳しく書いたほうがいいんですか。わかりました。そしたら詳しく書かせていただきます。

住民：採水方法変わったから、こうやって出た。そんなら何でそんなもん変えたんやということになりますよ。

技監：わかりました。ちょっと詳しく注釈を書かせていただきます。

住民：そういうことで、理解しやすいようにお願いいたします。

司会：ほかございませんでしょうか。

住民：ちょっと今回のにはないんですけども、処理場内のC-1のモニタリングの場所ですね、あそこはやはり汚染もひどいということで、やはり処分場を廃止する上においても、やっぱりデータをとっとくべきだし、現状を把握すべきやということで、やはりモニタリングを続行していただきたいと思います。

技監：C-1については、そういう御提案があったと了解させていただいております。

ただ、我々としては今までと同じような形で、定期的という形じゃなしに、そういうポイント、ポイントで、つかむような形でさせていただきたいと思ってます。継続的な変動を見るとかそういう形じゃなしに、そういうふうな節目で検討させていただきたいと思います。

住民：その頻度のまた問題ですけども、とりあえずは頻度の問題は、また後で話を。

副主幹：もう御存じやと思うんですけど、C-1は水位ですとか水温とか酸化還元電位とかそういったものは常時モニタリングしています。またその結果も

住民：それはそれでありがたいんですけど、それ以外のやっぱり有害物質がどのように変化していくか、そこら辺が僕らは物すごくやっぱり関心があるところなんです。それでやっぱり処分場を廃止するにおいて、下流域で混合した水だけで調査するというので、それで廃止が進んだというので考えられたんでは、僕らは納得できない。やはり処分場内は本当にきれいになったのかということを見ていこうと思ったら、やっぱりこのことは大事なところだと。そういう意味でしていただきたい、そういうことです。

技監：だから〇〇さんがおっしゃるように廃止するときに、C-1がこうだから廃止できるかいうたら、それはできないと思いますから、それは確認しないかんとします。

その頻度については、また繰り返しになりますけども、節目節目でやらせていただきたいと思いますので、ちょっと今ここでやってる経年モニタリングとは区別さ

せていただきたい。

副主幹：常時モニタリングの取りまとめた結果、またそれはお知らせさせていただくと思
います。

住民：ただ、それを分ける意味がわからない。何でそれを分けて、どうして一緒にしない
のかなという、そこら辺のちょっと理解が僕らはできないんやけど。

技監：〇〇さんがおっしゃるように、要するに卒業の基準をクリアしたかどうかを見ない
かん、これは言っていると思うんですが、例えば季節的に変動するかどうかという
のは、それについては今の時点では、先ほど申しました常時モニタリング項目、有
害物質じゃなしに、そっちの項目を測ってますので、その変動を見ていけばいい
と思ってるんです。

要するに節目のところで有害物質がまだあるのか、クリアしたのかを見たら、そ
れは卒業できるかどうかの話になりますよね。そういう見方をさせていただきます。

住民：ただ、それでね、さあもうほかはよくなったというて、だから最後はこれだけやと、
だから1回しようかと。それでオーケーなら、1回でオーケーならオーケーやと、そ
ういう結果では困るわけです。

技監：だから卒業のときは、何遍も申しますけども、2年間、そういうのをクリアしてい
かないとだめだと。それは皆さんとお話させていただいた話ですので、それはやら
せていただきますよ。

住民：その2年間というときには、やっぱりきちっとほかのと併せてしていただきたい。
約束してもらえるんですか。

技監：だから最後の卒業のときの検査については、おっしゃるような形をとるような方向
で検討させていただきたいと思います。

ただ、今の時点では、今これから手術をしていこうという時点では、先ほど申し
ましたような日常的に変化するような項目を常時監視しておりますので、それで見
させていただきたい。有害物質については、節目のところでやらせてもらうという
形にさせていただきますということです。

住民：またちょっと考えます。

司会：ほかもし御質問なければ、議題3のほうに移らせていただきたいと思いますが、よ
ろしいでしょうか。

それでは議題3に移らせていただきたいと思います。3番目の議題、その他、今
後のスケジュールにつきまして、中島の方から説明させていただきます。

参事：時間もありませんので、かいつまんで御説明させていただきます。

資料5のほうをごらんください。旧RD最終処分場二次対策事業、平成25年度事業計画(予定)でございます。

この後の埋め立て工事でございますけれど、10月21日、昨日ですね、入札を行いまして、鴻池・不動テトラ・八田建設工事共同企業体が落札いたしました。落札価格は税抜きで29億8,500万円、8%の消費税を掛けますと32億2,380万円という形になります。工事は、平成32年までする予定にしております。

それから溶融炉建屋の解体工事でございますけれど、11月12日に入札する予定にしております、11月下旬には契約して、ごらんのとおり12月から工事実施を予定しております。

それから下から三つ目、旧RD最終処分場問題連絡協議会の開催でございますけれど、第4回の開催につきまして打ち合わせさせていただいたんですけれど、11月27日(水曜日)と11月28日(木曜日)のどちらかということで、小野の自治会さんの方から、28日は都合が悪いと連絡がございましたので、次回は11月27日(水曜日)にさせていただきますいんですけれど、よろしいでしょうか。

11月27日にさせていただきますので、よろしく願いいたします。スケジュールにつきましては、以上でございます。

副主幹：この11月以降に溶融炉の建屋を含めまして、旧RD最終処分場内の建築物等を解体していくわけなんですけども、それに先立ちましてその建築物の周囲、あるいは中にある廃棄物を9月9日から19日にかけて運搬・処分していただきました。三重県にあります株式会社ヤマゼンを中心とする、ヤマゼンエコソリューションズという共同企業体6社の廃棄物処理事業者さんのほうに処分をしていただきました。

参考までに、解体前後でどのように廃棄物がなくなったかというのを、お知らせさせていただきたいと思います。

作業の様子です。このように液体のものについてはバキュームで、廃棄物については、このように散水及びシートを張って、粉塵等が発生しないようにして作業に当たりました。トータルで128.4トンの廃棄物をヤマゼン及びヤマゼングループの会社に処分していただきました。以上、報告させていただきます。

参事：お知らせなんですけれど、9月15日、16日に台風18号がございまして、うちの処分場の中では、一次対策工事が出た廃棄物、掘削土を覆いましたシートが2カ所ほど破れました。それから北尾側の法面の覆土、それが幅15メートル、高さ5メートルほど崩落いたしております。ブルーシートで応急対応はしているんですけれど、この補修工事を発注いたしております、工期が10月19日から11月29日、まだ着手はしておりません。請負業者は、有限会社花園という市内の業者でございまして、今後、作業をさせていただきますので、よろしく願いいたします。それから残土といますか、埋立工事は流用土を使用する予定としております。

副主幹：今現在、RDの最終処分場の中なんですけれども、一次対策工事で1万立米近くの掘削をいたしまして、今、シートで囲って穴が開いてる状態でございます。

二次対策工事につきましては、その穴を埋める土を確保する必要がございます、今現在、映させていただいてます大津市柳川地先で、ちょうど受け入れ可能な残土が見つかりましたので、栗東市さんの運動公園の一部に置かさせていただくような、今、手続をさせていただいております。この許可がおりましたら、近々この土を入れさせていただくという予定をしております。来年の6月ぐらいにまでになるとは思いますが、その間につきましては、また県内で土の調整をいたしまして、埋め戻す土の確保を順次していきたいというふうに考えております。皆さん、ちょっと御協力と御理解のほどをよろしくお願いいたします。

一応この土なんですけれども、埋め戻しをするに当たりましては土質試験をしております、問題ない土ということで確認しております。

司会：議題3につきまして、御質問、御意見等ございますでしょうか。

そのほか、最後に、その他として何かございますでしょうか。

住民：資料で3番のところに、個人名が出てるんですけど、よろしいですか。〇〇さんという個人名、これは公表されるんですか。10行目ぐらいですか。

副主幹：公表するときには、その名前は消させていただきます。

住民：それと、ちょっと私も実は9月5日に来ていただいて、ぜひともということで日吉が丘でちょっと同じ、お聞きしたんですけども、例えば私が聞いてたのは、1,4-ジオキサンとか新しいのが入ってきたときに、前はそういう検査をやってたけども、それは大丈夫でしょうかと。取るもんとしていっぱい取ったら、そういう危険もリスクも少なくなるんじゃないでしょうかと。そのところはどのようにお考えですかというふうな格好で、漠然としてお聞きしたんですけども、来られたときは1,4-ジオキサンはこうだから、ああやから、こうやからというて説明してくれはったんですけど、難しいことなんでよくわからなかったんですけどね。漠然としたことというのは、〇〇さんもよくおっしゃったんですけども、出てたもんが出ないようになるのはこういうことかと。こういうことやから安心なんですとか、こういうふうにしていきますとか、そういうふう具体的に、ええほうにもっていくようにやっていただけたらありがたいなど。

1個1個のことを細かく掘り下げて、これはあれです、これはこれですよというて説得されても、私らはようわからへんのです。そやからみんなが安心できるような格好で、もっと積極的に。もし、これが危ない、これはちょっと具合悪いなど思ったら、みんなに言うてくれはったらいいですね。そしたら住民はそれを納得して、まあしようがないというふうに納得するのか、もうちょっとやってくれと言うんか、それはそれでしようがないですね。いや、大丈夫です、これはできませんと。今の検査結果が変わったから、こうなったということも公表せずにこういうふうによつ

て、後からわかったら何やというようなことになりすし、そういうことでお願いしたいなど。

それと〇〇さんがおっしゃったように、地層の図なんかも、何か恣意的にぱっと変わったようにも思えなくないし、あの辺は丁寧に説明していただいて、こうこうこういう結果やから、こういうふうになったとか、さっきもそういう根拠をちゃんと言うてくれはったら、例えば掘削量が減ったとかいうことも、何か今聞いてたら結構わからへんことが、3箇所減ったんかと〇〇さんが言わはったけれど、私らも何で減ったんかなとか思うんで、それならそれで、ここでこんな言うてるよりも、こうこうこういう数字があつて、こんながあつて、それでここでこういうふうに判断したんで、こういうふうにとりましたというような格好で出るもんがあれば、出してもらえたらと思うし、それと砂の粘土の何か、どこがどういふ***をするとかいろんなことがあつたら、そういうなんをそれだけでも、そういう根拠の表みたいなのがあれば、そういうものを提示するとか、ちょっとなかなかいろい難しい、みんな文句言いばかりで難しいけど、そういう格好で前向きに対応していただけたらなと思っています。

技監：説明が不十分である場合は御勘弁ください。個々のものについて、ここは説明がわからなかったとか、またございましたら後日で結構です所以说うていただければ、また次回までに、それだけの資料をつくらせていただきますので、それはいろいろ御指摘いただければと思います。

住民：台風18号の被害について、今日初めて知ったんですけどね、こういう場合の連絡はどうされているんですか。崩落があったことに対して周辺自治会の会長さんには、どの時点で連絡が入ったんでしょうか。

参事：翌日、北尾団地の会長さんの方から崩れてるという知らせがありまして、うちのほうは日曜日に見に行つて崩れた確認をしてるんですけど。

住民：ということは北尾の方からの連絡で県も初めて知ったという状況ですか。

参事：私も見ております。北尾団地から連絡が来る前に確認はしております。

住民：それを確認をしてどうなったかということは、どういうふうに伝えたんですかっていうんです。

参事：その後、北尾団地の方から連絡がありましたので、北尾団地は知っておられるなどということ。

住民：それ以外は何もやってないわけ。

参事：そうです。すみません。

住民：それはまずいんじゃないか。やっぱりあれだけ大きな山崩れがあった被害なので、それは私もどうだったかな、大丈夫かなという気がしてましたから、今度また台風も来るようですし、処分場に何らかの影響があったときには最低限、周辺自治会の会長さんには連絡をする。大規模なものに対してはホームページで、これは栗東市さんがやってもいいんだけど。例えば地震が起きたときに、原発は大丈夫ですってテロップが流れますよね。それぐらいの危機意識を持ってもらいたなと思います。

技監：わかりました。配慮いたします。

司会：それではございますでしょうか。

住民：ちょっと違うんですけども、国際情報高校へ行くときの右側の市道の場所ですね、ここは何か工事やっておられましたけど、あれは何の工事ですか。

市(部長)：健康運動公園のところですね。今、台風18号の影響によりまして被災された部分の瓦礫等の一部でございます。

司会：では、時間になりましたので、これで終わりとさせていただきますと思います。本日はお忙しい中、御出席いただきまして本当にどうもありがとうございました。