

## 「第16回旧RD最終処分場問題連絡協議会」の概要

日 時：平成28年6月27日(月曜日) 19:00～20:50

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) 村上琵琶湖環境部長、中村審議員、北村管理監、谷口室長補佐、松村主幹、林野主幹、石田副主幹、脇阪主任技師、井上主任技師、山本主事

※コンサル4名

※二次対策工事業者3名

(栗 東 市) 山口経済環境部長、伊丹環境政策課長、駒井係長、川端主査

(自 治 会) 赤坂、小野、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24名（北尾団地：欠席）

(県議会議員) 0人

(市議会議員) 1人

(傍 聴) 3人

(報道機関) なし

(出席者数 49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、ただいまから第16回の旧RD最終処分場問題連絡協議会を開催したいと思います。

まず開催に当たりまして、県、琵琶湖環境部長の村上よりご挨拶を申し上げます。

部長：皆様、こんばんは。この4月に琵琶湖環境部長を拝命した村上と申します。この連絡協議会には今日、初めて寄せていただきました。どうぞよろしく願いいたします。開会に先立ちまして一言ご挨拶を申し上げます。

本日はご多用の中、数えまして第16回目の、そして今年度第1回目の本連絡協議会に足をお運びいただきまして、まことにありがとうございます。この問題につきましては、長きにわたり、地元住民の皆様にご苦労、そしてご負担をおかけしてきた問題と認識しております。私もこの琵琶湖環境部長を拝命して以来、左右におります管理監の北村や審議員の中村ないしは担当職員と密に協議をする中で、これまでの歴史について、少しずつ学ばせていただいております。

先日は現場の工事の施工状況を見させていただきまして、現在、二次対策工事が着実に解決に向けた歩みを進めているところを、また見させていただいたところでございます。これも皆様のご理解、ご協力の賜物だというふうに考えておりますけれども、また同時に長年の皆様

のご労苦をしっかりと胸に刻みながら、そして皆様と意見交換をして、ご意見をしっかりと工事に反映させながら、対応を進めていかねばならないと感じておるところでございます。

本日の議題につきましては、お手元にありますとおり、大きく言いますと3点。一つは、前回、平成27年度の第4回のモニタリング調査結果についてご説明をし、また現在進んでいる二次対策工事の進捗状況と今年度のスケジュールについてご説明をし、さらには、その工事の施工内容について詳細なご説明をできればと考えております。

細かい詳しい内容については、後ほど担当者からご説明申し上げますけれども、その概略だけ簡単に申し上げますが、一つ目の第4回目のモニタリング調査結果につきましては、前回、これまでの経緯と比べまして、おおむね横ばい、ないしは若干改善傾向にあると分析しております。

ただ、引き続き環境基準値を上回っている地点もございますし、また今後何が起こるか分からないという、予断を許さないことでもありますので、引き続きデータを注視しながら、注意深く対応してまいりたいと考えております。

もう一点は二次対策工事の関係でございます。いわゆるA工区におきましては、掘削の作業が順調に進んでおりまして、いわゆる底面粘土層の欠損箇所、破れてしまったところまで、あとおおむね7 mほどで達成すると考えております。現在、さらに深く掘り進めていくために、浸透水が溢れ出てこないように止水矢板の工事を行っております。これが完了しますと、今度は底面の遮水工、それから浸透水の貯留層の工事にかかっていきまして、秋口までには完了させて、埋戻しの作業に進みたいと考えております。

その底面の遮水工に入る前に、できれば現場見学会を開催させていただいて、皆様にその工事の箇所を実際に目で確認いただければという機会も考えておりますので、その節には御参加を検討いただければと思います。

本日、今年度初回の連絡協議会となりますけれども、これまで同様に、県の取組状況について、不断に、しっかりと御説明を申し上げ、また皆様からのご意見を職員一同、しっかりと受けとめて対応に努めてまいりたいと思います。引き続きのご理解とご協力をいただけますことをお願い申し上げて、簡単なながら、ご挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いたします。

司会：ありがとうございました。

住民：はい。

司会：どうぞ。

住民： 栗東ニューハイツに住んでいます〇〇と申します。

先ほど北村さんに確認したのですけれども、今回の村上部長でこの問題が起きて8代目です。最初は伊藤潔さんだったと思います。その後、山仲さん、西嶋さん、正木さん、北村さん、堺井さん、拾井さんと来て村上さんなんですね。この17年間ですか、私は最初からこの問題にかかわってきています。先ほどのご挨拶の中で村上部長は、これまでの経緯について勉強させていただいているというふうに聞きましたけども、どういふふうな勉強をしたのかということをお尋ねしたいと思ひます。

部長さんがどういふ方であるかということはお極めて重要でありまして、これまでも部長さんが住民の立場を理解して、そういうふうにお我々と同じような気持ちで、この問題の解決に取り組んでくださっていたときは良かったのですけれども、必ずしもそういう部長さんばかりではなかった。特に最初の3代の部長さんはトラブル続きで、我々は大変苦労しました。正木部長になって、そして北村部長さんがそれを引き継いで大分改善されたと思ひますが、その辺の認識、どのようにお考えなのか、そして自分の任期中で、恐らくこの村上さんも、申し訳ないけれども、任期中でこの問題は解決しないと思ひるので、自分の任期中、部長であるときには、どういふふうな態度で住民の皆さんと向き合うつもりなのか、ちょっとその辺、突っ込んだところを、これまでの総括とともに、まず聞きたいと思ひます。

部長： ありがとうございます。どのような勉強をしてきたのかというご質問でございました。

私、3月の終わりに琵琶湖環境部に異動するという内示を知事からもらいました。まずできることは、琵琶湖環境部で仕事をする前に、一住民の目線として、お恥づかしいのですけれども、県庁のホームページを改めて見まして、今、住民の皆様にご説明している部分を自分でも、こういうことなのかと見させていただいたのが始まりでござひます。申し訳ないのですが、それまではちょっとこの問題について自分ごととして捉えられたことがなかったので、そこから始めさせていただきました。

こちらの部局に実際に配属になって仕事を始めてからおきましては、部内でさまざま経緯を記した資料がござひますので、これをまた担当職員からレクチャーを受け、私のほうから質問もし、勉強したり、ないしは実際に客観的な立場から書いていただいている書物、こういうものを読ませていただいて、住民の方、現地へ携わっている方からの評価というか、考え方を勉強させていただきました。そして、その上で5月に現場を見せていただいて、今の工事の進捗状況ですとか地域の方々との距離感、こういったものを目で見させていただいたところとござひます。

平成11年度に問題が噴出して以来、担当部長が8人も代わっていると。これは住んでいる方は代わらない中で、私どもがころころ代わることでご不信だとか、ご心配をおかけしているところがあるかというふうに思います。それは率直に申し訳ないといしか言いようがございませぬけれども、大切なことは皆さんのご意見を行政という、県庁という、ないしは市役所もそうだと思いますが、主体がそれぞれ継続性を持って受けとめていくことだというふうに考えております。

今年度、自分が何をできるのかということについては、〇〇先生がおっしゃるように、私の代だけで全てが解決するとはおこがましく、そんなことは考えておりませぬけれども、まずは今の二次対策工事の完了に向けて、今年度やらなければならない工事がございませぬので、現場では刻一刻と状況も変わると思いますが、これにしっかりと確に对应しながら、また皆様のご心配やご提言に耳を傾けながら対応していきたいというふうに思っております。

ちょっと言葉足らずかもしれませんが、よろしく願いいたします。

住民：この協議において一番何が大事だと思いますか。

部長：これも私のこれまで3か月に感じたこととございませぬけれども、社会ないしは行政と住民の中で絶対的な正解というもの、もしかしたらないのかもしれないというふうに感じております。大切なことは皆さんと、ないしは県庁と市役所と関係者のそれぞれが、それぞれの立場で意見を交わし合って、より最善な解決策を探していくことが大切なのかなというふうに感じております。

もしかすると、この問題が起こって以来、ちょっとその意見交換というか、対話というか、お互い、より最善のものを見つけていく努力というか、そういうところに不幸にして行き違いがあったのかなというふうには私なりに感じているところとございませぬので、今年度、少なくとも私のせいでそのような信頼関係、あるべき最善な道を模索していく道に水を差すようなことがないように、皆様の声に耳を傾けながら、また私たちの考えていること、進めていることをご理解いただける努力をしながら対応していければというふうに考えております。

住民：分かりました。

司会：よろしいでしょうか。それでは、引き続き議事のほうを進めさせていただきます。

申し遅れましたが、私、司会を担当させていただきます林野と申します。昨年度から引き続きですが、よろしく願いいたします。

それでは、まず初めにお断りさせていただきますが、会場の使用時間

の関係で、本日、最長で9時30分までとさせていただきますので、あらかじめ御了承いただきたいと思います。

また今回、第16回ですが、今年度、初めての協議会になりますので、今年度から新たに、この旧RD最終処分場問題を担当することになりました。県職員を紹介させていただきたいと思います。

室長補佐：滋賀県の谷口でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

副主幹：滋賀県の石田と申します。よろしくお願いいたします。

主事：滋賀県の山本と申します。よろしくお願いいたします。

司会：また、栗東市役所の皆様もメンバーが代わっております。ご新任の方、自己紹介をよろしくお願いいたします。

栗東市：栗東市役所の環境政策課長の伊丹でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

司会：ありがとうございました。

また、この協議会のメンバーの周辺6自治会のうち、赤坂、日吉が丘、栗東ニューハイツの各自治会の自治会長様にご新任とのことですので、申し訳ありませんが、自己紹介をよろしくお願いいたします。

まず、赤坂の〇〇会長さんからお願いします。

住民：本年度より赤坂自治会長をやらせていただいております〇〇と申します。よろしくお願いいたします。この間、初めてRDの見学会に寄せていただきまして、規模の大きさに驚いております。あそこまでなのかと。今日に至るまで委員の方々、非常にご苦勞なさってここまで来たということを知っておりまして、今後とも最終までしっかりと対策を打っていただきますように、よろしくお願いいたします。

以上です。

司会：続きまして、日吉が丘の〇〇会長様、お願いします。

住民：こんばんは。日吉ヶ丘の〇〇と申します。ちょっと遅れまして申し訳ございませんでした。私も不慣れなもので、ちょっと皆さんのお話を聞くというところしかできないと思いますけれども、いろいろとお話を聞かせてもらって、県なり市のお考えを率直にお聞きさせていただければなというふうに思っておりますので、よろしくお願いいたします。

司会：それでは、栗東ニューハイツの〇〇会長様、お願いします。

住民： 栗東ニューハイツの〇〇と申します。うちの自治会、1年間任期なので今年いっぱいなのです。これ16回目ということで長い間、かかっているのですけれども、これも皆さんの毎年の努力だと思うのですけれども、感謝いたします。私も1年間、私なりに頑張っって勉強していきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

司会：皆様、ありがとうございました。それでは引き続き、本日お配りしてあります資料の確認をさせていただきたいと思ひます。

まず次第が1枚と資料1、「第15回旧RD最終処分場問題連絡協議会の開催結果」と「現場日報」というものがホッチキス止めされたものがあります。

続きまして、資料2としまして「平成27年度第4回モニタリング調査結果」についてというA4横で、ページ番号が1ページから27ページまで振ってあるものがございます。

続きまして、資料3が「工事の進捗状況と平成28年度のスケジュールについて」というスライドが上下に2枚付いていて、ページ番号が1ページから8ページまでスライドに打ってあるものです。

続きまして、資料4が「工事の施工方法について」ということで、同じくスライドが1ページに2枚ずつ付いているもので、途中から「選別土適合確認分析の結果について」という表になっておりますけれども、通しでページ番号が1ページから19ページまで入っているものでございます。

資料5としまして、「平成28年度アドバイザー確認結果(ふっ素について)」というA4の一枚ものです。

それに加えて、本日、受付で配付している資料がでございます。同じく「選別土適合確認分析の結果について」ということで、ページ数が1ページから4ページまで入っているものです。

以上、資料につきまして不足でありますとか落丁等があるという方がいらっしやいましたら、おっしやっていただきたいと思ひます。大丈夫でしょうか。

それでは、議事のほうに移りたいと思ひます。まず議事の一つ目ですが、前回の開催結果についてということでご説明をいたします。

室長補佐：では、第15回の開催結果につきましてご説明申し上げます。お手元の資料1をごらんください。

座らせてもらいます。前回の開催の主な質疑につきまして説明させていただきます。主な質疑の中でも、今回の協議会に関連する質疑・回答について、抜粋した形で説明させていただこうと思っております。

まず一つ目です。「1. 前回の開催結果の確認について」ということで、工事によって出てきた廃棄物の状況についてはどのように記録しているのか、また有害性のあるものは分析調査しているのかということにつきまして、工事記録日報の様式を決めて記録している。今のところ、特に有害なものはないが、出てくれば調査すると回答いたしました。

この工事記録日報の様式というのはどういうものかということをございますので、資料1、1枚めくっていただくと、現場日報というものがございます。ちょっと見ていただけるといいのですけれども、こちらのほうに記録しているということをございます。

ちょっと説明させていただきますと、特別管理産業廃棄物相当のものとか、あと危険物、ドラム缶等が出ましたら、この右上のところにある表の④、こちらに、あり、なしをチェックした形で県職員が立会に行ったときに確認しているという状況でございます。また、そういうところがもし出てきましたら、左上の平面図のところにおおむねの位置を記録するというので、記録のほうをさせていただきます。

次に、「2.平成27年度第3回モニタリング調査結果について」ということで、資料1に戻るのですけれども、一つ目の四角です。K-1井戸の下流の地下水の利用について啓発が必要ではないかということにつきまして、持ち帰り検討すると栗東市様のほうから回答されました。このことにつきましては、資料1の説明が終わりましてところで、栗東市様のほうから報告をいただこうと思っております。しばらくお待ち願えればと思っております。

続きまして、「3.二次対策工事について」ということをございます。四角がありまして、その四つ目になります。不適合選別土はふっ素が基準超過したことによって不適合となっているが、原因は何かということにつきまして、恐らくコンクリート殻が原因と考えていると回答いたしました。ふっ素については、この質問を踏まえてアドバイザーの先生方に改めて意見をお聞きしました。その結果をまとめております。それが資料5になるのですけれども、資料5のところで説明させていただこうと思っております。

続いて四角の次の部分ですけれども、6月以降の工事についてはどうかということにつきまして、B工区の進め方の目途を立ててから、次回の連絡協議会で精査したものをお示しすると回答いたしました。本日、資料3、資料4におきまして、その辺を説明させていただこうと思っておりますので、よろしく願いいたします。

続いて、飛ぶのですけれども、めくっていただいて一番最後のところ、これは間違えているということので訂正願いたいのですけれども、「地下水はpH5のところも多いがある。」と書いてあるのですけれども、「地下水はpH5のところも多いが」で切っていただいて「ある。」というのは間違いで、消していただくということをお願いいたします。続けて言いま

すと、「地下水はpH5のところも多いが、セメント改良土の施工に問題ないか。」ということになります。すみませんが、訂正のほうをお願いいたします。

資料1の説明としては以上となります。先ほどありましたK-1井戸の下流の地下水の利用について啓発が必要ではないかということにつきまして、栗東市様のほうから御報告をお願いしたいと思いますので、よろしくをお願いいたします。

栗東市：それでは、私のほうから前回の地下水利用についての啓発に関するご質問についてお答えいたします。

現在、滋賀県さんで実施をさせていただいております二次対策工事の進捗状況について、市民の皆様にも周知をいただくために、市の広報に定期的に掲載していきたいと考えておりました。その中で地下水利用の啓発につきましても、広報紙でお伝えしていきたいというふうに考えてございます。

以上でございます。

司会：どうぞ。

住民：定期的というのは、どのぐらいの頻度でということですか。

栗東市：お答えします。上期、下期のそれぞれの実績につきまして、その上期の終わり、下期の終わりということで年に2回程度を考えてございます。

司会：それでは、ほかに資料1についてご質問、ご意見等、ございますか。

よろしいでしょうか。それでは、引き続きまして議事の二つ目、「平成27年度第4回モニタリング調査結果について」、ご説明をいたします。少々お待ちください。

主任技師：滋賀県の井上と申します。平成27年度第4回のモニタリング調査結果についてご報告します。資料2をご覧ください。

1枚めくっていただきまして調査地点です。前回の調査から特に変更はございません。

また、1枚めくっていただきまして、今回は平成27年度4回目の調査です。調査日は浸透水と地下水が2月15日、経堂池が2月18日に行っています。浸透水の移流拡散概念図については特に変更ございませんので、説明を省略します。

続きまして、経年変化グラフについてですが、地下水の採水地点のうち、地下水が少ない地点が2地点ございまして、H24-8(2)の井戸とH26-S2の井戸です。H24-8(2)についてはpHとECのみ測定を行いました。H26-S2

については、こちらでは3.5倍量しかパージできませんで、その後に採水をしましたというふうに記述しているのですけれども、申し訳ないのですけれども、計算を間違っておりまして、4倍量、きちんとパージすることができていましたので、参考値としては取り扱わず、通常どおり有害物質については測定をしております。後ほど出てきますダイオキシンについては、分析のために必要な水量が非常に多くて、検体を取ることができませんでしたので欠測となっております。

続きまして、結果について御報告をいたします。1枚めくっていただいて、4ページ目、5ページ目、電気伝導度。まず上のページ、4ページ目、Ks3地下水帯水層と浸透水についてです。Ks3地下水帯水層が○で、浸透水が▲で示しています。こちらについては特に大きな変化はございません。H24-2 (2)が若干低下傾向です。

続きまして、Ks2層です。こちらについても大体の地点では横ばいです。昨年度の2回目の調査で高い値が出ましたNo.1-1ですけれども、こちらについては第3回で若干下がりました、第4回は若干上がったのですけれども、2回目の調査よりは低い値となっていました。

前回の報告の際に、イオンの種類、各イオンの濃度を測りまして、ヘキサダイアグラムというものを作成して、一番近い浸透水の井戸のヘキサダイアグラムと比較をしたのですけれども、これについてアドバイザーの先生方にご報告をしましたところ、浸透水とこちらのNo.1-1の井戸については、No.1-1の井戸に浸透水が影響を及ぼしていないという点については、ご了解をいただきました。

ただ、原因については、上流からの雨の影響等があるというふうにご報告をしていたのですけれども、ちょっとそれについては何とも言えないというところで、上流側の工事等の履歴を調べるようにというご意見をいただきましたのと、雨との関係を調査するようにというご意見をいただきました。

あと、下のほうのH24-4とNo.3-1ですが、こちらについては低下傾向が見られていまして、洗い出しの効果ではないかというご意見をいただきまして、こちらについても降雨の後の影響を見ると、洗い出し効果が進んでいるかどうか分かるというご意見をいただきましたので、こちらの三つの井戸については雨の影響について調べていきたいと思っています。

続きまして、ひ素です。Ks3層と浸透水層。こちらは環境基準を超えた地点が1カ所、No.1揚水井戸です。こちらについては、ばらつきの多い井戸で、超えたり、超えなかったりする回もあるということです。原因については、やはり揚水井戸ということで、非常に多くの水みちから集まるということで、雨等の影響を受けたりですとかで変動が大きいという状況になっています。

続きまして、Ks2帯水層です。こちらは三つの井戸が環境基準を超過しました。

一つがH24-7の井戸、もう一つがH26-S2の井戸、もう一つがNo.3-1の井戸です。

H24-7とNo.3-1については、こちらは横ばいで、こちらは低下傾向です。H26-S2については、環境基準の3.4倍の値が出ていまして、今後も経過を注視していきたいと考えております。

続きまして、ふっ素です。ふっ素については全地点で環境基準以下でした。傾向についてもほぼ横ばい、検出されている井戸は三つありますけれども、全ての井戸で変動は横ばいでした。Ks2層についても同様で、全て環境基準以下で、基準以下で検出されているところについても、横ばいで推移しています。

続きまして10ページ目、ほう素です。環境基準、超過している地点が2地点でございます。H26-S2(2)の井戸とH16-No.5の浸透水の井戸です。経年的にはH16-No.5については低下傾向が見られています。H26-S2(2)については横ばいです。

続きましてKs2層、同じくほう素です。こちらも環境基準を超えている地点が2地点あります。No.1の井戸とH24-4の井戸です。どちらとも横ばいで推移しております。

主任技師：続きまして、鉛です。Ks2層も含めて全地点で不検出でした。省略します。

続きまして水銀ですが、水銀についても今回の調査でも全地点で不検出でした。

続きまして、1,2-ジクロロエチレンです。こちら全地点で環境基準以下でして、17ページのKs2層のほうのNo.1の井戸でぎりぎり検出されているという状況です。

続きまして18ページ、塩化ビニルモノマーです。こちらについても全地点で環境基準以下です。K-1については低下傾向が見られています。H24-2(2)については横ばいです。

続きまして19ページ、Ks2層です。No.1の井戸、H24-2の井戸、K-1の井戸ですが、以前は環境基準を超えていましたけれども低下しまして、環境基準以下の状態、低下傾向が見られるという状態です。

続きまして20ページ、1,4-ジオキサンです。環境基準以下で検出されている地点が5地点ありまして、H24-2(2)の井戸が環境基準の約8割の値を示しています。若干低下傾向と思われれます。

続きまして、Ks2層です。こちらも環境基準以下での検出が5地点ありますが、いずれの地点も低下傾向を示しています。

最後にダイオキシン類の結果です。こちらもKs3、浸透水、Ks2層全て環境基準以下でした。先ほど申し上げましたとおり、H26-S2については地下水量が少なかったため、欠測となっております。

最後に調査結果をまとめています。こちらについては、また御確認を

お願いします。

26ページは経堂池の水質です。今回はpHが8.6で、CODが8.7ということで、農業用水基準を超過しています。毎回なのですけれども、調査の数日前に雨等がありまして、そちらの影響で池の水位が高い状態になっております。備考のほうに書いています。

一番最後のページに今回の結果一覧表を付けています。

水質の調査結果については以上です。

司会：それでは、資料2の説明につきまして、ご質問、ご意見等がありましたらお願いいたします。

どうぞ。

住民：先ほどアドバイザーに聞かれたという話をされたのですけれども、ここに載っていますか。資料に。

主任技師：すみません。資料のほうには特にコメントは記載しておりません。

住民：大分聞き逃しているのですが、できれば載せていただけないかなと思います。追加の資料でもいいし、適宜、ああ、これがあつたなと思ったらどんどん載せてもらって、私らに知らせてもらって、文書で残してもらおうと、私らが後から見て分かるのですけれども、今なんか、皆さん、分かりましたか。私、全然分からなかったんです。そんなことです。

主任技師：すみません。追加で意見をまとめまして配付いたします。失礼しました。

住民：お願いします。

司会：ほかに、ご質問、ご意見等はございますか。よろしいでしょうか。

それでは、続きまして議事の三つ目、「二次対策工事の進捗状況と平成28年度のスケジュールについて」、御説明をいたします。少々お待ちください。

主任技師：皆さん、こんばんは。工事を担当しております脇阪と申します。よろしく申し上げます。

それでは、昨年度の工事の進捗状況と今年度のスケジュールについて説明させていただきます。資料3と合わせて説明させていただきます。こちらのスクリーンのほうはカラーですので、できたらこちらをご覧ください。

こちらの写真ですけれども、今年の5月に撮影しました航空写真にな

っております。赤い線で囲ってありますが、この処分場の敷地境界になります。この写真に沿いまして昨年度の実施状況を紹介いたします。

昨年7月からこちら、A工区と私たちは呼んでいます、この区域の掘削を始めまして現在も引き続き掘削をしております。

こちら、一定深くなりましたら、その底面に入るための進入路を作るために、こちらB工区の一部を掘削しておりました。

それから、C工区につきましても、まだ掘削はこのときはしていませんでしたけれども、掘削するために表面を覆っていたブルーシートを撤去したのと、あと雑木等がたくさんありましたので、その雑木等の伐採をさせていただきました。

それから、これら掘削によって出ました廃棄物土につきましては、こちらの選別処理施設で選別をしまして、廃棄物を退けた選別土を分析しまして、埋戻基準に合格したものにつきましては、こちらの埋戻可能物として場内に仮置きしております。

こちらは水処理施設があるのですけれども、こちらも1年通しまして稼働させております。

それでは、各工区について説明させていただきます。こちらは、先ほどのA工区と呼んでいます区域について、掘削の状況の写真になります。昨年の3月末で標高約130.5 mまで掘削が完了いたしました。見学に来られた方はご存じかと思うのですけれども、この写真の左上に人影がちょっと見えるのですけれども、ここはA工区の見学ステージになりまして、ここが大体標高150 m、平地が140 mで、そこから約10 mほど掘削したところまで昨年度は進みました。

続きまして、B工区ですね。先ほどのA工区が一定深くなってから、こちらの底面に入るための進入路を造成するために、B工区の一部を掘削させていただきました。もともとここは沈砂池があったところなんですけれども、沈砂池のシートをめくりまして掘削をしている状況になります。

それから、C工区ですけれども、C工区も掘削に向けまして前準備ということで、もともとありましたブルーシートを撤去しまして、このような状態になっています。また、雑木等もかなり繁茂していましたので、そちらにつきましても伐採、除去させていただきました。

それでは、写真に戻りまして、先ほどA、B、Cと掘削を進めましたけれども、この掘削以外も昨年度は実施いたしました。その一つが下流部止水矢板工です。それと下流部止水矢板工と既設の井戸撤去を昨年度は実施いたしました。

こちらについても説明させていただきます。この下流部止水矢板工ですけれども、処分場の地下水の下流側である北西部に、このような矢板を延長約118 mにかけて打設いたしました。こちらは、これからA工区、B工区、どんどん深く掘っていく際に、下流側から水が浸入してくるの

を防止するために、地盤内に矢板を打設いたしました。こちらは、A工区、B工区の作業が終わり次第、また引き抜く予定をしております。

それからもう一つ、既設井戸の撤去工なのですけれども、比較的長い井戸やら曲がった井戸につきましては、ボーリング掘削で撤去することができませんでしたので、写真のような全旋回掘削工法と言われます工法で土と井戸を撤去いたしました。昨年度はB-2の井戸とNo.9(新)の2本を撤去いたしました。

今のが昨年度の実施状況になります。それから、今年度のスケジュールを8ページに掲載しております。ここは工事だけではなくて、事業全体のスケジュールを載せております。左の列、上から二次対策工事、詳細調査ボーリング、運搬処分委託、連絡協議会、周辺環境モニタリングの5項目を挙げております。

上から1行目、2行目なのですけれども、二次対策工事は1年を通して、掘削と選別処理を実施いたします。その進捗に合わせまして、今年度は底面止水矢板工、底面遮水工、そして浸透水貯留層工を随時やる予定をしております。この詳細調査ボーリングなのですけれども、B工区の一部はまだ有害物の位置が特定できていないところがありますので、こちらでも工事の進捗に合わせまして11本のボーリングをする予定をしております。

それから、3行目ですけれども、廃棄物の運搬処分委託です。こちらは工事で発生しました廃棄物を随時、処分しておりますので、1年間、続ける予定をしております。

それから、4行目なのですけれども、旧RD最終処分場問題連絡協議会ということで、今年度第1回目、通算では第16回目が今日のこの6月末になりまして、次回は8月または9月ぐらいに開催する予定をしております。第18回につきましては11月、第19回目は2月頃を予定しております。

それから最後、5行目ですけど、周辺環境モニタリング。先ほど資料2のほうでモニタリングの話をさせていただきましたが、採水をこのようなスケジュールで今年度は予定しております。

少し早口になりましたが、資料4につきましては以上になります。

司会：また、二次対策工事のスケジュールなんかは、資料4のほうでもう少し詳しい説明があるかと思えますけれども、ここまで資料3の説明につきまして、ご質問、ご意見等がありましたらお願いします。

よろしいでしょうか。それでは、引き続きまして、資料4、「工事の施工方法について」ということで、ご説明をいたします。

副主幹：資料4を説明させていただきます石田と申します。前半、私が説明しまして、後半、また脇阪と交代しまして説明をさせていただきます。

お手元にあります資料4、「工事の施工方法について」ということで、

まずこちらの1ページですけれども、平成28年度の施工箇所の航空写真になっております。工事のほうは、A工区、B工区、C、D工区と廃棄物土の掘削等を行う予定をしております。

こちらのほうが選別処理施設と水処理施設の運転管理、あと真ん中にあります埋戻可能物の仮置きを引き続き実施していく予定をしております。

副主幹：続きまして、工程表のほうを見ていただきたいと思います。今年度の工事工程になっておりまして、現在、A工区につきまして掘削を進めておりまして、ちょうど今現在のところ、止水矢板の打設を行っております。止水矢板の設置後に、続きましてまたさらに深く廃棄物土の掘削を行う予定をしております。A工区につきましては、8月上旬に廃棄物土の掘削が完了する予定となっております、ちょうどその頃に2回目になります現場見学会を開催させていただきまして、A工区の粘土層の状況などを確認していただくという予定をしております。その後、底面遮水工を実施いたしまして、浸透水貯留層工を実施していく予定をしております。ちょうど10月頃、秋ぐらいからA工区については選別土の埋戻しを開始するという予定をしております。

続きまして、B工区につきましては、A工区がどんどん今、掘り下がっておりますので、A工区へ下りるための進入路の掘削を一部行いましたけれども、本格的なB工区の掘削につきましては、A工区の選別土の埋戻しを開始する秋頃に始める予定をしております。

この掘削をしている途中に、今年度3回目の見学会を実施、開催いたしまして、B工区の廃棄物土の状況を見ていただきたいと思いますというふうに考えております。

ただ、B工区の掘削の開始時期ですけれども、今年度、B工区のちょうど調整池があった部分の詳細なボーリング調査が未実施となっている部分があり、それを今年度実施する予定ですので、そのボーリング調査と掘削の工程を調整しながらのB工区の掘削ということになりますので、若干工程が前後するかと思われれます。

その後に順調にB工区の掘削が進みましたら、ちょうど年度末、3月頃にA工区と同じく底面をさらに掘り下げるための止水矢板を打設する予定となっております。

また、C工区などにつきましては、A工区の止水矢板の施工時や底面遮水工の施工時、廃棄物土の確保をし、工程に遅れが生じないようにするために、一部掘削を予定しております。

続きまして、平成28年5月末までの掘削土量と仮置土量及び廃棄物土の搬出处分量を示したものの、一覧表になります。

この表の左から項目、数量、単位、一番右側につきましては、前回の協議会でお示ししております数量と5月末の数量との差ということで、

挙げさせていただいております。

まず、廃棄物土掘削について、平成28年5月末で4万2800 m<sup>3</sup>掘削、選別処理を行いました。2月末からのおよそ3カ月間で1万4500 m<sup>3</sup>増えております。

続きまして、選別処理で発生しました選別土のうち、埋戻可能なものとして5万8300 m<sup>3</sup>、旧処分場の天端の部分に仮置きしております。前回から1万5000 m<sup>3</sup>プラスとなっております。

続きまして、コンクリート殻などの埋戻再生資源が5月末時点で、およそ9300 m<sup>3</sup>となっております。前回との比較としましてプラス2100 m<sup>3</sup>となっております。

続きまして、選別処理によって埋戻しせずに廃棄物処理をするものとして可燃物、主に廃プラスチック類からなる木屑や紙屑、繊維屑を含むものですが、これまで7600 t、プラス2200 tという状況となっております。また不燃物、主にガラス、陶磁器屑だとか瓦礫だとか金属屑をこれまでに530 t、前回と比較しておよそプラス230 t処理している状況です。

続きまして、選別で生じた有害物としてバッテリーや医療機関から搬出された薬瓶類などにつきまして、前回から2.5 t処分量が増えて、全体で5.3 tとなっております。

あと、医療系廃棄物混じり土としまして、前回と比較して0.16 t増の34 tの処分となっております。

続きまして、底面遮水工の施工方法について説明をさせていただきます。

前回、協議会で底面遮水工につきましては、1 m以上のセメント改良土及びベントナイト改良土で行うとしておりました。今回、底面遮水工につきましては、セメント改良土とベントナイト改良土を組み合わせた構造として、厚さを全体で1 mとして施工を行う予定をしております。

施工性が良くて、単独でも遮水性などの品質も十分安定しているセメント改良土を今回主体として施工する予定をしております。水分を吸収すると、膨張して遮水性を高める性質を持つベントナイトを添加した改良土を、セメント改良土の間に挟むことで、万一、浸透水が漏れ出したとしても、ベントナイト改良土が膨張して確実に遮水するという構造に今回はしております。

これら施工につきましては、1層を25 cmとして4層で仕上げる予定をしております。

続きまして、底面遮水工に使用する材料について説明をさせていただきます。

セメント改良土のセメント添加率につきましては、現場での透水係数が $1 \times 10^{-6}$  cm/sec以下となるように、室内での配合試験で目標とする透水係数を $1 \times 10^{-7}$  cm/sec以下として試験を行いまして、5%の添加率というふうに行いました。

また、セメントを混合する土としましては、〇〇建設さんの大津砕石場で産出されました細粒分質砂を使用いたします。これらについての見本をお持ちしておりますので、これを回させてもらいたいと思います。

今、説明をさせてもらっているのが、その円柱形のもののうち、かなり硬く固まっているものになりまして、これがセメント改良土になっております。

これら母材と言われる土につきましては、溶出試験の結果を確認して、問題ないということを確認しております。

次にベントナイト改良土について説明させていただきます。今、回させてもらっているもののうち、ちょっと軟らかい感じの円柱形のものがベントナイト改良土になります。こちらのほうにつきましても、ベントナイトの添加率につきまして、セメント改良土と同様に配合試験の結果から透水係数が $1 \times 10^{-7}$  cm/secを確保できるように、試験の結果から4.5%の添加率としております。

ベントナイトを混合する土としましては、セメント改良土の母材と同じく、細粒分質砂を使用することとしております。

次に、基盤材につきまして説明をさせていただきます。これまで底面遮水工の下に、選別再生資材のコンクリート殻を埋戻すという予定をしておりましたけれども、これらコンクリート殻につきましては、基盤としての強度の確保と湧水への対応ということで設置する予定をしておりました。底面遮水工の上部に設置する浸透水貯留層工で使用するコンクリート殻と同じものを、これら基盤材として利用するという予定をしておりましたけれども、貯留層工に使うコンクリート殻を確保する必要があるのですけれども、このコンクリート殻が不足するというおそれが生じてきましたので、基盤材を細粒分質砂に変更するというふうに今回、考えております。この細粒分質砂については、上の二つの母材と同様のものになっておりまして、今、回させてもらっているもののうち、円柱形でない袋に入っているものが、その母材になっております。

こちらにつきましても、室内試験において現況地盤より高い強度があるという結果となっております、現地できっちりと締め固めを行って実施したいというふうに考えております。

ただ、万が一、基盤材の施工時に掘削面から湧水などの水が生じてきた場合には、湧水量に応じて基盤材の下に砕石などを敷きならして締め固めを行って、ポンプで排水を行いながら、水がない状態で基盤材の締め固めを行うというふうに考えております。

住民：石田さん。

司会：すみません。一通り説明が終わってから。

住民：説明されているのはいいのだけれども、何を説明されているの。これはどこの場所の何を説明されているのか分からない。ここに書いてあって、それを説明されているのだけれども、これは一体どこで使うためのもの。これは案なのですか、それは何ですか。説明を聞いててもそこらが何も分からないから。

副主幹：今、説明をさせていただいていたのは、セメント改良土とベントナイト改良土については、この底面遮水工の部分に使用するセメント改良土とベントナイト改良土の材料について説明をさせていただいておりました。

あと、基盤材につきましては、この底面遮水工の下に使用する、この基盤材と書かれた部分の材料。

住民：基盤材は、この②なのですか。

副主幹：②については、このセメント改良土とベントナイト改良土の材料の説明と基盤材の材料の説明になっております。一応、前半①のほうで、この底面遮水工についての施工方法というか、構造の説明をさせていただきまして、その構造の中のセメント改良土とベントナイト改良土という材料について、もうちょっと②番で説明をさせていただいて、あとこの下に基盤材というのを置くのですけれども、これが以前は再生資材のコンクリート殻を使う予定をしていたのですけれども、ここでコンクリート殻を使用しますので、その絶対量、コンクリート殻を確保してあるのですけれども、その数量がこっちで使ってしまうと、こっちに足らなくなってしまうおそれが出てきましたので、こちらについて基盤材を、回しております砂のほうに変更するというふうを考えているということで、説明をさせていただいております。

住民：何かちょっと理解しにくいというか。

副主幹：スライドが分かりにくくてすみません。

管理監：すみません、〇〇さん。これ、今の説明は3月に1度させていただいたのですね。底面遮水工、こうやりますよと。そのときはまだ詳細は決まっていなくて、その当てもセメント改良土でやりますよということを書いていたんですね。そのときに口頭で、ベントナイトも混ぜることを考えてますと確かに言いました。その詳細が決まったのが今日のこの姿だということです。

基盤材については、さっき石田が言いましたように、コン殻を使いますよと。結構議論がありましたよね。その結果も踏まえて、今回、この

ように変えましたと。前回の中の詳細な説明をもう一度させてもらっていると、こういうふうにご理解いただけるでしょうか。

住民：はい、分かりました。

副主幹：続きまして6ページですけれども、その底面遮水工の施工について、③というものになります。今後、現地で試験施工を行って、施工の仕様などを決定して、今後は本格的に現場で施工していくという工程になります。

下のほうの写真につきましては、この現場ではなしに別の現場ですが、状況を写真で見えていただいております。左側につきましては、この母材とセメントを混合している状況になっております。右側につきましては、セメント改良土を転圧機械で転圧を行っているというような状況写真になっております。

続きまして、廃棄物土の掘削工程についてということで、こちらのほうにつきましては、A工区のちょうど止水矢板を設置している期間だとか、底面遮水工を行っている期間だとか、今後、B工区を詳細に調査するという説明を工程表の中で先ほどいたしましたけれども、その期間などに廃棄物土が確保できなくなりますので、その期間の廃棄物土を確保するというので、工程に遅れを生じさせないようにC工区の一部の掘削を行って、選別作業を中断しないようにしていくという予定をしております。掘削の完了後、B工区に本格的にかかっていくというような予定をしております。

C工区の現地の状況なのですけれども、C工区の廃棄物土の掘削につきましては、浸透水よりも高い部分、上の部分で掘削を行う予定をしております。

こちらにつきましては、アドバイザー協議を行いまして、その結果を一覧表にしたものになっております。

①の底面遮水工の施工方法についてということで、アドバイザーの先生方に協議をさせていただきまして、その結果、主な意見といたしましては、梶山先生から、25 cmの4層で底面遮水工を実施するというのですけれども、各層の厚さが薄いので均一な施工が可能なのか、懸念しているというコメントをいただいておりますけれども、土木工事では通常、1層を30 cm以下で締め固めを行うように決められておまして、今回の25 cmという計画は、よりきちんと締め固めが行えるというようなものになっておりますという説明を行いまして、梶山先生の理解が得られております。

また、地震について、各アドバイザーの先生方に安全性について意見を伺いました。主な意見としまして、梶山先生から念のため、クラック等が発生した場合のモニタリング方法を検討しておいたほうがいいので

はないかというようなアドバイスをいただいております。

また、大東先生のほうから、施工時は水を十分切って施工を行うようにというふうにご意見をいただいております。

主任技師：すみません。ここから私が説明させていただきます。もう少しお付き合いください。

また、カラーですので、スクリーンのほうをご覧ください。ここからは二次対策工事の今年度の実績について説明させていただきます。資料3のほうでも説明はさせていただきましたが、A工区の掘削が深くなるにつれまして、A工区につながる進入路を造成するために、B工区の掘削をしました。もともとこの写真にあるとおり、ここは沈砂池がございまして、その沈砂池の水を吸い上げまして、シートをめくって掘削をさせていただきました。

その途中で沈砂池の底面の土砂の下で廃コンデンサと呼ばれるものが見つかりました。ちょっとこちらについて説明させていただきます。

この廃コンデンサなのですけれども、そもそもコンデンサとは何かといいますと蓄電器のことを言います。この現場では、この写真のような箱型のタイプの廃コンデンサが見つかりました。発見したのは4月5日になりまして、場所はB工区のちょうど真ん中です。真ん中のもともと沈砂池であった場所の土砂の下から発見しました。このコンデンサなのですけれども、製造者等が書かれた銘板は付いておらず、単体で一つ出てきました。中を確認しましたところ、薄い鉄板と紙が何層も重なっておりまして、そこに染み込むような形で油が僅かに残っておりまして、その油自体の漏洩は見つかっておらず、また現在のところ、周辺にほかに廃コンデンサは見つかっておりません。

それから、このコンデンサなのですけれども、中の油というのはPCBと呼ばれます有害な物質が使われている可能性がありましたので、発見したときは、次のような対応をさせていただきました。その対応はこちらです。

まず廃コンデンサを発見したときは、場内に危険物保管ヤードというものをあらかじめ用意しておりましたので、そちらのほうに移動させまして、密閉容器に入れまして保管をさせていただきました。

それから、先ほどPCBが使われている可能性があるということでしたので、本当に使われているのかどうかを確認するために、内部の油を採取しまして分析にかけました。

それから、その油を一応現場で確認したところ、漏洩はしていなかったのですけれども、念のため、周辺の廃棄物土も合わせて分析にかけました。

また、こういった廃コンデンサが危険なものを含むということを徹底するため、県職員含め、作業関係者全員に安全教育を改めて再度、実施

させていただきました。

その分析の結果がこちらになります。内部油からはPCBが検出されました。濃度は0.6 mg/kgで、こちらは低濃度PCBに分類されます。

その一方、周辺の廃棄物土からは検出されませんでしたので、発見時の状況とこの分析結果を合わせまして、周辺への油の漏れはなかったのではないかと考えております。

これらの今後の対応につきましては、このようにさせていただく予定をしています。まず、PCBを含んでいる廃コンデンサなのですが、環境大臣の認定を受けました無害化処理認定施設がございますので、こちらのほうに処分の委託をする予定をしております。

また、今後このようなものが出てくる可能性がありますので、掘削の監視としましては、これまでどおり、一応監視員を立会させて掘削はしているのですが、より慎重に掘削を進める予定をしております。

また、廃コンデンサが出てきて、掘削の作業によって中の油が万が一漏れてしまった場合、速やかに周辺の土砂も合わせて掘削して回収しまして、密閉できる資材を現場に置いてありますので、こちらに入れて保管する予定をしております。

ここからはちょっと話が変わりまして、鉛含有廃棄物土について説明させていただきます。おさらいなのですが、鉛含有廃棄物土というのは、平成16年の是正工事のときに鉛を含有している廃棄物土、そのままなのですが、こちらが約5000 m<sup>3</sup>ほど地盤内に埋まっております。本対策工事のA工区掘削のときに、その一部を掘削したものになります。

この取り扱いなのですが、第14回連絡協議会のときの資料3-2の対応方針、次のページに、一応そのときの対応方針を参考に付けておりますが、その方針に則って施工させていただきました。

今の状況なのですが、今年の5月30日にその鉛含有廃棄物土の選別作業が終了しまして、現在はシートで包むような形で場内に仮置きしております。包んでいる目的としましては、その廃棄物土が飛散、または雨水が浸透しないようにということで、包んで場内に置いております。

選別した後の選別土も適合確認試験を実施しておりまして、全部で2試料分あるのですが、こちら両方とも鉛も含めまして埋戻基準の8項目全て基準値未満でした。

今、土を仮置きしているのですが、こちらを今後どうするかといいますと、もともと粘性土で包んでおりましたので、同じように粘性土で包みまして、できたら元の位置付近に埋め戻しまして、位置情報を記録して監視しようと考えております。

主任技師：すみません。スクリーンはここまでになるのですが、お手元

の資料は「選別土の適合確認分析の結果」というもので、一覧を付けております。15ページからは選別土の適合確認分析の結果を全て掲載しております。こちらは選別処理施設で選別処理を施した後、発生しました選別土につきまして、場内の埋戻しの可否を判断するために実施しております。選別処理が始まってからこれまでに164回実施いたしました。

資料4の一番後ろの一覧表には162回分までしか載っておりませんが、今日、受付で追加資料としてお配りしたほうには、163、164回分を載せております。合わせてご覧ください。

それから、選別土はこれまで164回分析しております。そのうち、不適合と判断されたのは全部で6回あります。項目は全てふっ素が基準値を超過したものです。これは今年の9月からずっと変化はございません。

それから、分析番号の156番と158番の行に斜線が薄く引いてあるかと思うのですが、この2試料につきましては、先ほどの13ページのほうで説明させていただきました鉛含有土の分析結果になります。

それから、これまではこのような結果一覧表を配付してきましたけれども、今回からはアドバイザーの梶山先生のご意見をいただきまして、一覧の一番右端にpHの値を参考に載せております。

それから16ページ、追加資料の2ページ、3ページをご覧ください。

追加資料、2ページ、3ページなのですが、こちらは先ほどと同様に、分析結果の一覧表を載せておりますが、こちらは選別土ではなくて、アンダーラインが引いていますが、覆土等の分析結果を載せております。

この覆土等といいますのは、廃棄物の混入が明らかに無い土のことで、この土は、適合選別土と同様に、場内にまた埋戻しにしたいので、念のため、適合確認分析を実施させていただきました。

この覆土等ですが、これまでに38回分析しております。このうち、29番目の検体名、BAC覆土とありますが、A、B工区の覆土が混じったC工区の覆土でして、この検体で鉛が管理基準を超過しました。

一番最後のページ、4ページの平面図に各覆土の位置と現在の仮置き位置を表しておりますので、こちらも合わせてご覧ください。

鉛が検出されたのですが、この鉛はおそらく土質によるものかなと考えてはいるのですが、C工区の法尻の側溝に僅かにちょっと水が染み出しておりましたので、その水を検査したところ、そちらの水も鉛が環境基準を超過していたので、浸透水由来の可能性もちょっとあるのかなと考えております。

この覆土ですが、シートで包んで今、場内に仮置きしております。時期を見まして処分をする予定をしております。

これが先ほど出てきた水なのですが、水についても場内の水処

理施設で回収して、処理しております。

資料4は以上になります。

司会：資料4は、いろんな案件がいっぱい入っておりますし申し訳ないのですが、資料4の説明につきまして、ご質問、ご意見等がありましたらお願いいたします。

住民：すみません。

司会：どうぞ。

住民：今、鉛が出ていたという水はどこの水だったのですか。それはそちらのメモか何かにあるのですか。

主任技師：今日、追加資料で配りました2枚一組の紙がございまして、その平面図の下のほうに丸で囲ってあるかと思うのですが、そちらで発生していました浸出水ですね。ちょっと図面が違うので申し訳ないのですが、大体このあたりですね。

住民：鉛が出てきたのですか。

主任技師：そうですね。分析したところ、鉛が検出されました。

住民：どこから出てくるということですか。どこから出てくるんやろうと思って、今、調べているということですか。鉛は包んで置いても大丈夫なのですか。

主任技師：そうですね。今、仮置きしている鉛についてはシートで包んでおりますので、雨水に触れることもありませんし、地下水に触れることもありません。今のこの出ている水が関係しているかまでははっきりは申し上げられないのです、可能性としては今。

住民：鉛をまた戻されるという話だから。

主任技師：どっちも鉛で申し訳ないのですが、もとに戻すほうは溶出ではなく含有のほうでして、水に触れても含有のほうは理論上、出てこないのですけれども。

住民：結局、その理屈の論理なのですね。

主任技師：鉛が出たのは二つあってややこしくて申し訳ないのですが、  
今、ここで鉛が出たというほうは溶出で出ましたので、そちらの土につ  
いては場外に出します。埋戻しには使いません。

住民：何で溶出で出たんですかね。

主任技師：それがもともと土に含まれていたのか、今のこの水が影響している  
のか、今、二つのパターンで可能性として考えているのですけれど。

住民：そっちの鉛を埋めたときに、また何か出るということはないのですかね。

主任技師：こっちですか。

住民：はい。また違うとは言われたけど。

主任技師：こっちも一応分析はしております、こちらについては鉛は出てき  
ておりません。

住民：調べたら出てこないということですが、現実にはそういうところ  
が出ているわけですね。

主任技師：こっちでですね。

住民：うん。溶出なり何なりね。

主任技師：はい。

住民：こっちは本当に大丈夫と言えるのかと、そういうことをお聞きしている  
のですけれど。

主任技師：一応、ごみを退けた後、分析した結果も一応載せておりますので、  
出ていませんので。

住民：今は出てないけれども、そこで出るということは出てもおかしくないとい  
うことじゃないんですか。私らとしては、鉛を包んで入れたけれども、  
ちょっとどうなのという話をしていたのと、今、一旦取ったときに鉛も  
一緒にとったから、それを戻すのもどうなのと言っていたのですけれど  
も。土の心配をしているということですね。

主幹：そうですね。前回の議題になったことですので、戻します方の土、要は

粘性土で包んで土の中に埋戻す土につきましては、溶出試験の結果が載っているかと思うのですが、鉛が入っているけど出てこないという状況ですので、これにつきましては当時の判断としても現場に戻すという形にさせていただきましたし、前回の連絡協議会におきましても、一旦同じような施工方法で、粘性土で包んで埋戻すという形でさせていただきました。それで出てくるかもしれないというおそれがあるので、今のご質問をされたということですが、溶出というのは水に触れた状態で、その水のほうに鉛が出ていくかということについては、どういうふうな判断なのかといいますと、今回の結果で溶出試験をした結果、埋戻すほうは出てこなかったと。鉛が溶出されない、水のほうに行かなかったので、本来ですと、そのまま埋戻しても問題はないのですが、飛散とかしたりすると問題、大気中に舞ったりすると問題はあるけれども、雨水や地下水で鉛が下流に流れ出すということはないということです。だから、そのまま埋戻しても問題ないけれども、前回の連絡協議会で当初の施工どおり、粘性土で包んで埋戻しましょうと言っている土です。

今回、脇阪のほうで説明した新たにC工区のほうで見つかった土というのは、これは水に触れた状態ですと、鉛が水のほうに出てきたという土ですので、これについては水に触れると当然流れ出ていきます。そのまま埋め戻してしまいますと、浸透水、ひいては地下水を鉛で汚染する可能性がありますので、これについては現在は雨水や地下水が触れない状態で包んでおりますが、将来的には外に出して処分するという形です。

ただ、鉛が入っているのは間違いないけれども、性質が違うということですね。

住民：将来、外に出して処理するってどの話ですか。

主幹：今回、C工区で出てきた表土ですね。覆土。

住民：だから、要は表面にさらされているから水で洗い流されて、鉛も一緒に出てくるよと、そういうことですか。

主幹：出てきているかと思えます。表面の土のほうはね。

住民：だから、そこは埋めているから水が直接当たらないから大丈夫ですよと、そういうことですね。

主幹：今回、説明したのは、何も包まない状態で雨水や地下水に触れた状態ですと、その出てきた浸出水のほうは鉛を含んでしまう状態ですので、外に出すということです。

住民：何ですか。

主幹：鉛が出てしまうので、外部に持ち出して処理。

住民：今回、その下のほうのところですね。

主幹：そうです。下のほうに黒く塗っているところ。

住民：それは洗い流しのところに鉛を含んだものがあつたから、そこは取り出すということですか。

主幹：そうです。

住民：そっちのほうはこれから埋戻すというのは、同じものでも水には直接触れなくて、そこをはかったら鉛が出てこなかったから大丈夫ですと、そう言っておられるんでしょう。

主幹：そうです。

住民：そしたら、ばさっと切ったらさらされるということですね。もし何かがあつて。

主幹：外に飛びますよ。廃棄物土とはいえ、土ですので。

住民：だから、そこにあるのはそういう状態であるから大丈夫と、こっちはその違う状態やからちょっと駄目やなど、そういうことで、そっちにある状態にまた戻しましょうと、要は言っておられるわけですよ。

審議員（滋賀県）：少なくとも試験の結果から見ますと、鉛含有土と今回の覆土というのは、鉛の存在形態がそもそも違うと思うんですよ。鉛と言っても鉛の化合物ですよ。溶けやすい化合物かそうでないかだと思うんですよ。含有のほうは、何度も溶出試験をやって出てこないということは、溶けにくい化合物やと思っています。今回のやつというのは、要するに水でシャバシャバやったら溶け出してきたので、これは覆土ですよ。廃棄物が入ってないのですけれども、その土の化合物については結果的に溶けやすかったのだらうなど、そう思っています。

住民：いろいろおっしゃるので、そうかなと頷いてしまうのですけれども、要は化合物であっても還元するとか酸化するとかどうのこうので変わって

いくこともあるのだろうし、そういうものをまた埋めておくというのが今の現実やと、そういうことだと思うんですよ。それにさらされる、さらされないも、今、たまたま土だからいいけれども、今からずっと管理されるからいいとは思いますが、いつ、何時、どうのこうのになるかも分らないと、そういうときに分かっているものを置いておくのは、疑問というのが私の思いですね。

審議員：それにつきましてはこの前、議論させていただきまして、その下で埋立てるものについてはモニタリングは当然させていただきますので、そこを見ながら管理していきたいと思っています。

住民：ついでにもう一つ。ここにアドバイザーさんがモニタリング、ちゃんとせよとか、品質管理せよとか言うてくださるのですけれども、具体的にはそれをどういうふうな格好で実現されようとしているのか、そういうところもまた教えてもらえたらと思いますけど。今すぐじゃなくてもいいのですけど。

主幹：どの点ですか。

住民：例えば、品質管理をちゃんとやらないと駄目よと書いてますでしょう。

審議員：遮水工の品質管理ですね。

住民：何か2カ所ぐらいだったかな。一番後ろのもう一つ、こっち側にあるでしょう。ああいうところで、何とかしたほうがいいですよとせっかく言うてくれておられるので、それを県としてどういうふうを受け止めて、どういうふうに行きされていくのかなというところを、またそういうところに、その後にもこういうことをやりますと、それを受けた格好で、それについてはこうやりますというのを言ってもらいと、私らは安心できるかなと思います。

主幹：また何らかの要旨のような形で、お示しできるよう検討いたします。

住民：ごく基本的な質問なのですが、今日、配られたほうで覆土等と書いてある、この「等」というのはなぜ「等」なのですか。

主幹：覆土というのは、廃棄物土の上に覆いをしてある、要は飛散とか流出しないような形でやったのが覆土です。

それ以外に廃棄物土をどんどん深く、今、A工区なんか深く掘削していくと、底のほうで廃棄物土がないような、いわゆる地山、もとの地層

が見えている部分があるんです。そこも掘削しないと、どんどん深く掘れていかないので掘削しないといけないのですけれども、その部分というのは地山ですので廃棄物が全然入ってないと。その部分も合わせて、これが「等」の中に入っているということです。

住民：ということは、つまり廃棄物はこの覆土等に全く入ってないんですね。

主幹：入っていません。

住民：それで鉛があるというのは、そもそも覆土というのがきれいな土じゃなかったという可能性はないのですか。

主幹：土の中に鉛が溶けやすい形で含まれていた可能性はかなりあります。

住民：いや、そうじゃなくて、RD社が覆土という形で使っていた土は、適正な良質土ではなかったという可能性はないですかと。

主幹：今回、鉛が溶出試験の結果出てきたところについては、適正でないという、ちょっとそこはいろんな意味があるので難しいのですが、鉛が溶け出しやすい形である土が、全部じゃないですよ、一部にあったというのは、そのとおりだと思います。

事前にどこまでチェックしてあるかというのは、すみません、そこまでの情報が今ありません。

住民：つまり、この覆土は県がやった覆土じゃないですよ。RD社が覆土した土のことですよ。

主幹：はい。

住民：だから、それがちゃんとしたきれいな土で覆土していたのではなくて、何か廃棄物の中できれいな土だけ選んでやったとか、問題がある土をちょっともらってきたとか、そういう可能性も否定できないんじゃないですかと思ったのですけれども、どうなのですか。

主幹：そのとおりやと思います。  
ただ、全部じゃなくてその部分が。

審議員：可能性として否定はできないと思います。要するに、持ってくる覆土について、土壌検査をしなさいという取り決めはないものですから、当時、どういう土を持ってきたのかというのは記録もないし、それは確認

できません。

おっしゃるように、この前の新聞を見ていると、JR東海のリニアの工事現場から鉛を含む土が出ています。これは名古屋市のお城のそばですね。あんな工場があると思えないようなところから出ていますので、そういった土を仮に覆土に利用したとしたら、可能性としてはあり得る。残念ながら、今の時点で検査してないじゃないかと、検査をなさいたいという仕組みがないものですから何とも言いようがないです。

住民：RD社の聞き取りの中で、そういう不正が行われたという痕跡はないのですか。

審議員：今まで覆土には注目してないので、そこまで聞き取りできてないです。

管理監：蛇足ながら、基本方針によれば、廃棄物土はちゃんと掘削したら分析しますよと、こうなっているのですね。この覆土等までやるというふうには実はなっていないのです。なっていないのですが、やはり安全を見たいということで、今まで70数回やってきて全然大丈夫だったのですが、たまたま今回出てしまったということで、これは報告する必要があるなということで出させてもらったと。ですから、本来やる必要がないとは言いませんけれども、やらなくても良かったものをあえて安全の側から見てやらせてもらった結果だと、こういうふうには認識していただきたいなと思うのですけれども、いかがでしょうか。

住民：でも、これはやめられませんよね。1度、出てきた以上はね。

管理監：掘ったものは全部やっています。

住民：そうですね。だから、覆土だから大丈夫だろうということは、前提として考えずにやっていかないといけないですよ。

管理監：はい。今回、これを教訓として、これからもきっちり見ていきたいと思っています。

住民：はい、分かりました。

司会：では、〇〇さん、どうぞ。

住民：今のこの場所、浸出水のはっきりした場所というのは、以前、ドラム缶調査で掘削した場所ですよ。この場所は。この筋に沿ってずっと掘削してきて、最後のここら辺は、たしか鉛の1000台、mgでしたか、ちょっ

と単位を忘れましたが、かなりの濃度の鉛が検出されたところですよ。だから、溶出で出なかったら大丈夫だという形になった場所でもあるわけですよ。それと関連性が全くないのかというところが、ちょっと懸念されますね。

審議員：これからC工区をもう少し掘削していきますので、そこら辺が分かってくると思うのですが、今まで浸出水というのは出てくる位置が高いんですよ。地上の近辺というところで染み出している水ですので、いわゆる浸透水、それはもっと低いですよ。恐らく今のGLよりも高いところの宙水がちょっと染み出しているのと違うかなと思っています。今の染み出している水ということですよ。

住民：もっと土手側のほうから来ている可能性はないのですか。

審議員：おっしゃるように、C工区の法面の法尻のところですので、それよりも上だと思えますよ。それより上に宙水があって、それが雨の加減で染み出してきたのかなと思っています。

それよりも、浸透水の水位はずっと測っていますけれども、GLよりも当然低いですよ。ですから、その浸透水がどろどろ出てきて、そこに鉛が含まれているのかどうかはちょっと分からない。それではないかなと思っていますけれども、今後、C工区を掘っていきますので、そのC工区を掘っていく段階で、そういったことについても分かっていくのではないかと思います。

住民：以前、この土手面、法面が草や木が余り生えてなかった頃は、ドラム缶が顔を出していたんですよ。見えてましたものね。だから、そこもドラム缶がないとは言えないんですよ。その法面というのは。

審議員：当然、それについてもこれから掘っていきますけれども、とりあえず改善工事で一旦、あそこ整形して、その上に覆土したんですよ。あの部分については。その覆土から今、鉛が出てきたということですので、またこれから進めていきますと、今おっしゃっているようなところに到達してどうなのかなという状況は、また分かってくると思います。

住民：それともう一つ、この分析結果を見ていると、基準を超えてないものの、鉛が溶出しているのが結構たくさんありますよね。超えてないだけであって出ていますよね。これは僕らから見たら短時間ですよ。試験ですからね。溶出は6時間でしたかね。そうですね。わずか6時間ですよ。ところが、自然界というのは何年も何十年もたっているわけで、今頃言ってもしょうがないけど、同じことを言っているような感じがするの

ですけれども、例えば一つ例をとったら0.007やと。基準が0.01やと。僕らから見たら、もう僅かですよ。場所によったら0.009なんてありますよ。0.009と0.01やったらもうほんの紙一重ですよ。そういうところが一杯あると。こんなの超えて当たり前だと僕は思っているんですよ。

だから、安全だと言って埋戻しをされていますけれども、私は安全だと思ってない。こういうことから見ても、そう思います。

審議員：ちょっと付け足しです。今日、先ほども説明ありましたが、梶山先生のほうからそこら辺のところについてはアドバイスをいただいております、ちゃんと溶出試験をやるときのpHを確認しておきなさいよということで、今回から載せさせていただきましたけれども、そういうふうなたとえ短時間の試験であっても、そういう条件について確認した上で、大丈夫かどうかということ調べていきなさいというのが梶山先生のアドバイスですので、それは私たち、確認させていただきたいと思えますし、さらに埋戻した時点で、今後どうなるのかということについては、当然おっしゃるように、モニタリングしていかないといけないというように思っております。

司会：ほかに、ご質問等はございますか。

よろしいでしょうか。それでは最後、資料5の「平成28年度アドバイザー確認結果（ふっ素について）」ということで御説明をいたします。

少々お待ちください。

主幹：前回の連絡協議会で基盤材として当初使う予定であったコン殻ですとか、選別土からふっ素のみが適合確認試験で基準超過するケースがあったということから、ふっ素がちょっと話題になりましたので、アドバイザーの5人の先生方にふっ素が何で出るのかという原因等につきまして、意見やコメントを求め、その結果をまとめさせていただきました。

コン殻から溶出するという話が前回ございましたので、その点から先生方にご意見を求めましたところ、先生方の中には、原因を特定するのは困難であるですとか、コン殻についてはふっ素が出てきたという話は聞かないというご意見が多かったのですけれども、小野先生にお伺いしましたところ、古いコン殻については溶出試験でふっ素あるいはほう素が検出されることがあると。近年、使われているようなセメントでは、ちゃんと材料等を調整しているので、検出されないことがないというご意見をいただいております。

ただ、RDに埋まっているコン殻というのは比較的古いコン殻でございますので、そういったコン殻からふっ素が溶出している可能性については否定はできないということです。それにつきましては、小野先生以外の先生につきましてもコン殻からの溶出は否定できないというご意見を

いただいております。

このコン殻ですが、小野先生は、掘削ズリ等を含め、一般的に大きなものよりも細かいもののほうが表面積が大きくなり、そういったものは選別工程の中でどうしても50 mmアンダーの選別土のほうに入ってしまうので、選別土については今までどおり、きっちり適合確認分析して、ふっ素が基準をオーバーしたのものについては、場外へ持ち出して処分なささいということでアドバイスをいただきました。

ふっ素につきましては、何人かの先生方がコン殻以外にも廃棄物の覆土等に含まれる土由来の、自然由来の可能性も考えられるというご意見をいただいておりますので、そちらのほうの可能性も否定できないということでございます。

ただ、コン殻を埋戻材あるいは浸透水貯留層のところに利用するということにつきましては、これまでもコン殻につきましては再生資材として十分広く活用されておりました、特にこのふっ素で大きな問題になったということは事例として聞いたことがない。再生資材として土木で広く利用されており、リサイクル推進の観点からも重要な資材であるので、コン殻を使うということ自体に関しては、問題はないであろうという見解でございました。

ただ、小野先生につきましては、ふっ素そのものにつきましてコメントをいただいております、ふっ素は洗い出しの効果、これは雨水や上流側の地下水などで廃棄物土中に含まれているふっ素が洗い出されるという物質なので、この効果が今後持続すれば、溶出したとしても比較的短期間で検出されなくなるだろうというコメントをいただいております。

ふっ素汚染は、このRD以外にも幾つか事例がありますが、処分場ではあまり事例がない、そういう事例は聞いたことがないということだったのですけれども、ふっ素はガラス工場とかそういった工場系で汚染している事例が日本各地にもありますが、その場合には、このRDで選別土から出てきました0.86から0.97 mg/Lというような環境基準の1.2倍程度の値ではなくて、もっと何十倍というような高濃度の汚染になるはずなので、そういったものではないだろうというコメントをいただいております。

ちょっとたくさんあるのでまとめて言わせていただきましたが、先生方のコメントとしましては以上でございます。

司会：それでは、今の資料5の説明につきまして、ご質問等ありましたらお願いいたします。

住民：私は以前の仕事柄、ナショナルとかNECとかカシオとか行きましたけれども、そこで基盤装置を作っていたのですけれども、そこではふっ素を使っています。ブラウン管でもそうですけれども、ガラスの表面を一皮剥ぐんですよね。剥いでメッキするんですよね。そのときに、ふっ素、

ふっ酸を使うんですよ。当然、ガラス質が溶けたものが混ざっているので廃棄物になりますよね。そういうものが混ざったら当然なるとは思いますが。あそこはドラム缶とかたくさんあったので、そしてまた私が前から言っていたポリの容器のドラム缶とかグレー色のポリ容器、そういうものが入っていなかったかということに心配しているので、確かに梶山先生とかほかの先生がおっしゃるように、そういうものが直接あれば当然濃度は違うだろうから、めったなことはないだろうと思うけど、その可能性もあるということだけはちょっと視野に入れていただきたいなと思います。

主幹：ありがとうございます。今までポリタンクが見つかったのですけれども、ほとんど中身が空とか、中に液が残っているものは全然なかったんです。

ただ、〇〇さんがおっしゃるとおり、そういったメッキ工場とか基盤工場で作られているふっ素のタンクがそのまま埋められていて、それが万が一漏れ出せば、ガラス工場みたいなふっ素汚染になってしまいますので、そういったことがないように慎重に進めてまいりたいと思います。

司会：ほかに、ご質問はございますか。

住民：ちょっともとに戻りますけれども、PCBのこれで周辺には廃コンデンサなしとか、油が漏れた様子がなかったとあるけれども、あの辺、かき混ぜていたらどうなるのですか。一つだけ、ぼんとこっちに来るとかそういうことはないのですか。

主幹：かき混ぜていた場合は、恐らく土からPCBが出てきたと思うのですけれども、まさに重機でシュッとかいたときに、コンデンサが出てまいりまして、そのコンデンサの横の土や下の土をかき混ぜたという状況はございません。

住民：ああ、そうですか。何かあそこをやったというふうに聞いていますので、そのやった中で一つがたまたまそこにぼんと来たとか、そういうこともあるのかなと思ったのですけれども。

主幹：そういうことも可能性としてはないわけではないのですけれども、今回の場合はそういったケースではありませんし、本体を起こして周りの土とか筐体を現に確認していただいているんです。工事業者さんですとか施工監理の方に確認していただいたのですが、そういった状況は見られなかったと。そして、分析もして大丈夫やったということで、何重にも確認しているということでございます。

住民：そうですか。

司会：ほかにございますか。

それではないようですので、一応本日、予定しておりました議題は以上でございますが、最後に何かございますでしょうか。

それではないようですので、以上をもちまして第16回の連絡協議会を終わらせていただきたいと思います。本日はお忙しい中、ご出席いただきましてありがとうございました。