

平成 19 年 3 月 12 日

於：滋賀県庁 別館大ホール

1 . 開会	司会	<p>定刻になりましたので、R D 最終処分場問題対策委員会の第 1 回専門部会を開催させていただきたいと思ひます。</p> <p>本日は、1 月 29 日の第 2 回 R D 最終処分場問題対策委員会で専門部会の委員として指名を受けていただき、その初会合として開催させていただくものでございます。</p> <p>専門部会は、対策委員会設置要綱第 6 条に「対策委員会に、「専門部会」を設置し、理工学的事項について専門的に検討する」と定められております。皆様には、大変お忙しいところ恐縮でございますが、対策委員会とあわせまして、専門部会につきましてもどうかよろしくお願ひいたしたいと思ひます。</p> <p>私、本日の司会進行を務めさせていただきます最終処分場特別対策室の上田でございます。どうかよろしくお願ひいたします。</p> <p>それでは、これより専門部会の議事に移らせていただきたいと思います。</p>
2 . 議題 (1) 専門部会 について 部会長 選出	尾崎委員	<p>まず、議題の (1) 専門部会についてであります。部会長の選出についてご審議をお願いしたいと思います。</p> <p>部会長の選任につきましては、設置要綱第 6 条第 4 項の規定で、委員の皆様の互選とされております。部会長の選任につきましてご意見等はございませんでしょうか。</p> <p>部会長といたしまして樋口委員をご推薦申し上げたいんですが、いかがでしょうか。</p>
	司会	<p>ただいま樋口先生を部会長にということでご推薦がございましたが、ほかの委員さん、いかがでございましょう。異議なしと認めさせていただいてよろしいですか - - 。</p>
		<p style="text-align: center;">(「 異 議 な し 」)</p> <p>そうしましたら、樋口先生、大変恐縮でございますけれども、部会長をよろしくお願ひいたしたいと思ひます。</p> <p>それでは、樋口先生、部会長の席にお着きいただきますようによろしくお願ひいたします。</p>
	樋口部会長	<p>ただいま専門部会の部会長にご推挙いただきました福岡大学の樋口と申します。よろしくお願ひいたします。</p> <p>この R D の問題というのは、全国的にも非常に注目されている問題でございますし、我々は、理学並びに工学的見地から科学的根拠に基づいた形での審議を進めてまいりまして、対策委員会の方にご報告していきたいと思ひますので、委員の皆様、ご協力のほどよろしくお願ひしたいと思ひます。</p>
副部会長選出		<p>あと、副部会長の指名は部会長が行うということになっておりますので、副部会長につきましては尾崎先生にぜひお願ひしたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。</p>
専門部		<p>次に、専門部会の運営につきまして、事務局の方で何かございますでしょうか</p>

会の運
営

司会

か。

資料1 - 3をごらんいただきたいと思います。資料1 - 1は対策委員会の設置要綱、資料1 - 2は専門部会の委員さんのご氏名を記入したものでございまして、ただいまの議題につきましては資料1 - 3について説明をさせていただきます。

大きく2つございまして、1つは専門部会の公開と傍聴要領でございます。この傍聴要領につきましては、実はRD最終処分場問題対策委員会でもご議論いただいた内容に準拠するものでございまして、対策委員会でご承認いただいた傍聴要領の中で、「委員会」を「委員会専門部会」、また「委員長」を「部会長」とそれぞれ読みかえて作成させていただいております。

もう1つは、議事録の取り扱いでございます。この専門部会の開催結果の公表でございますが、会議の開催状況について、部会長の確認を受けて県のホームページ等で公表していきたいと考えております。もう1点は議事録の作成でございますけれども、各委員の皆様のご確認を得て議事録を作成していきたいと考えております。

以上、専門部会の運営に係る取り扱いについて2点のご説明をさせていただきました。

樋口部会
長

はい、ありがとうございます。資料1 - 3のこの部会の運営に係る取り扱い（案）についてご説明いただきましたけれども、皆様方のご意見を伺ってご了解いただきたいと思います。何かご質問とかご意見はございますでしょうか - -。

議事録の取り扱い等についてはこのような形で進めさせていただきたいとのことですが、特になければこのまま進めさせていただきたいと思います。よろしいでしょうか - -。

（ 「 異 議 な し 」 ）

それでは、この件についてはこの案で進めさせていただきたいということで、よろしく願いいたします。

(2)
現状評価
と課題の
整理

中村室長

それでは、次の議題に入っていきたいと思います。(2)最終処分場の現状評価と課題の整理について、事務局から資料のご説明をお願いいたします。

本日ご用意させていただきましたのは、専門部会の議題（テーマ）というA4の1枚物と、A3の横長の最終処分場の現状評価と課題の整理について、それと追加調査についてということで整理しております。それ以外に、参考資料としてA4のとじたものをご用意させていただいております。

本日ご議論いただきたい内容は、今申し上げました専門部会の議題（テーマ）のところで整理しております。前回、第2回の委員会では、私ども県といたしますか、最終処分場特別対策室の方で、これまでのRD最終処分場に係る調査結果と考察についてお示しさせていただいております。ただ、最終処分場特別対策室の中で、これまでの調査をいろいろ議論していくときに、疑問点とか、おそらくこうではなかろうかといった形で整理させていただいたものでございますので、そういったものの中で、こういうところについてはもう少し先生方

にご議論をお願いしたいということでまとめさせていただいたものが専門部会の課題の内容でございます。

資料につきましては、今申し上げました最終処分場の現状評価と課題の整理の1ページ目に整理しておりますので、それらの中身について担当の方から説明させていただきたいと思っております。

卯田副主
幹

それでは、専門部会の議題(テーマ)の1番の地下水についてご説明させていただきます。

まず、地下水と浸透水の測定方法についてでございますが、地下水、浸透水の汚染の評価につきまして、これまで県では全量分析の結果とろ過後の結果で評価をしてまいりました。資料2の2ページの表2に、全量分析とろ過後の分析の両方の結果を表しておりますが、全量分析では検出されていても、水色の欄のろ過後では検出されていない場合がございます。例えば、総水銀とか鉛等々がございます。このように、処理場で埋設された廃棄物から地下水への汚染のようなメカニズムを考える上では、全量分析の結果とろ過後の結果のどちらを主に考えておいて評価をすべきなのか。また、測定方法、例えば重金属の場合につきまして、濁りを含む全量分析とろ過後の分析の選択はどのようにしていけばよいのかという点についてご議論をお願いしたいところでございます。

樋口部会
長

ただいまご説明いただいた内容は、2ページの今までの分析の結果ですけれども、いわゆる全量分析とろ過後に分析したものの分析結果が出ております。当然、細粒分を取り除いたものとそうでないものとでは違った結果が出てきているということですが、今後こういった調査を進めていく上でどのような方法がいいのでしょうかということです。これについて委員の皆様方からご意見をいただけたらと思っておりますが、いかがでしょうか - -。

評価方法はいろいろあると思っておりますけれども、例えばダイオキシンなどは、非常に水に溶けにくいということで、しかも細粒分の方に含まれているということもありまして、水に溶け出す分とそうでない分を分けるということで、全量とろ過した後と両方やるケースが多いんですけれども、ほかの項目についてもろ過した方がいいのか、あるいは全量でやった方がいいのかということです。きょうは地下水のご専門の先生が欠席されていますけれども、どうでしょうか - -。

特にご意見がないようでしたら、全量分析とろ過後の結果という形を継続していただいて、項目によって評価の仕方も異なってくると思っておりますので、基本的には両方分析をしていただいて、実際に評価をするときにまた個別に考えていったらどうかと思います。一般的には、こういった重金属類についても、いわゆる細粒分の方にというような文献もございますけれども、明確にそれが細粒分の方に行っているかということ、そうでないケースもあって、非常に難しい部分があると思っております。私などの経験から言っても、例えばこの場合はろ紙を使ってる過をしますので、かなりの細粒分までとれてしまうんですけれども、分級器などを使うと、鉛とか水銀などは粒径ごとに分布の状況が違ってきているということもありますので、一応全量とろ過後という形でこのまま継続して

	<p>いただいて、解析を行うときにまた考慮したらどうかと思います。</p>
<p>横山委員</p>	<p>ご質問なんです、どちらかというと化学の方が専門ではないので。水銀の場合は、水に非常に溶けにくいということは当たり前でございますけれども、塩素があるところでは溶解するという意見を聞いたことがございます。そういうものが地下水に入って、塩素がだんだんだんだん減ってくることによってまた変化するという可能性は少しはあるんでしょうか。その辺がちょっとわからないので……。</p>
<p>樋口部長</p>	<p>塩素については、基本的には他のものによって変わっていくということは余り考えられないんじゃないかと思いますが、塩素自体が非常に水に溶けやすいということで……</p>
<p>横山委員</p>	<p>塩素じゃなくて、塩素と水銀が結びつきますね。それが分解することはあるんですか。</p>
<p>樋口部長</p>	<p>その結合したものが塩素の影響によって分解ということですか。</p>
<p>横山委員</p>	<p>はい。</p>
<p>樋口部長</p>	<p>余り考えられないんじゃないかと思いますが。</p>
<p>横山委員</p>	<p>一番よく出てくるところが、ご承知のように、随分下流ですけども、市 No 3 というところで、常時環境基準をオーバーして出ています。そういうところへだけ常に出てくることがどういうメカニズムか、もう一つ僕にはわからないので、お聞きしたんです。</p>
<p>樋口部長</p>	<p>分解との絡みは余りないと思います。水銀の原因として、塩素がドライビングフォースという形でその原因になっているという関係はあると思いますけれども、分解する、しないは多分ないんじゃないかと思いますが。発生源との関連がある可能性はあると思いますが、ヘキサダイアグラムとかいろんな調査方法で、発生源等の調査も多分行われていると思いますので、その辺を見ていけばある程度わかると思います。</p> <p>ほかにございますでしょうか - - 。</p> <p>それでは、きょうは議題が非常に多いようですので、もしなければ先に進めさせていただきます、もし後ほど何かございましたら追加で議論したいと思います。</p> <p>それでは、次の議題をお願いいたします。</p>
<p>卯田副主幹</p>	<p>それでは、次の議題に参ります。地下水と浸透水の汚染の評価についてでございます。</p> <p>これまで県では、地下水、周縁地下水は全量分析で行っておりまして、安定型最終処分場の周縁地下水の基準、フッ素、ホウ素についてはこれらは規定されてございませんので、地下水の環境基準を目安にして評価してまいりました。また、浸透水につきましては、場内の水でございますが、こちらも全量分析を行いまして、安定型最終処分場の浸透水の基準、フッ素、ホウ素はこれらは規定されてございませんので、地下水の環境基準を目安にしてそれぞれ評価し</p>

てまいりました。周辺の井戸よりもさらに離れた井戸、今回の調査では市の方の井戸とか離れた場所も含めまして、地下水と浸透水をどのような方法で分析して、どのような基準を用いて評価したらよいかということについてお聞きしたいところでございます。

また、それぞれの基準については参考資料の方にまとめてございますが、4ページ、5ページに、ほかの不適正事案で使用されている基準の一覧等を示させていただきます。一番最初に豊島の事案が載っておりまして、その後、敦賀の事案まで順番に表記させていただいております。

また、これらの地下水、周縁地下水を含む測定結果につきましては、地下水の環境基準の評価方法に基づきまして、今まで平均値で評価しております。全シアンについては最大値で評価しているところでございますが、浸透水も含めまして、同様にこれらの結果について平均値で評価させていただいてよいか。また、汚染を評価するに当たって、次の議題の有害物質の検出状況の方にも係ってきますけれども、頻度の課題等もございますので、平均値で評価させていただいてよいか、最大値で評価させていただいてよいか、その辺についてのご議論をお願いしたいと思います。

樋口部会長

フッ素とホウ素につきましては、地下水の環境基準、浸透水基準で評価してよいかどうかということです。それから、出てきた値は平均値あるいは最大値なんですけど、これまで平均値で評価してきたということもありまして、平均値でよいかどうかということですが、これについて皆さん方のご意見はいかがでしょうか。

横山委員

評価をするには何か目的があって、何のために評価するかという問題があるので、評価の基準を最初に決めてしまって、こういうふうに評価するんだと。普通は平均値で評価するんですけども、場合によるんじゃないですか。そういうことを確認した上なら、どう評価しておいても一時的にはいいと思います。

樋口部会長

要するに、データの安定性とかを見ながら判定しましょうということで、平均とか最大というのは一つの指標というか目安でしかないというご意見だと思います。私もそう思いますけれども、ほかの先生方はどうでしょうか - -。

たくさんデータがある中で、表現方法として、平均値としてこういった値が出ていますとか、最大としてこういったものが出たと。特に最大が出た要因というのは、例えば降水が前後にあったとかいろんな要因がありますので、そういったことも含めて、データ全体を見渡す上での一つの指標として平均と最大というのを使っていただいたらどうかということだと思います。

これについては、特に取り扱いをどうするというところで大きな問題点はないと思いますし、データの取り扱い方法として一般的には平均という形を使いますので、ほかのデータもあわせて出していただくということをお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか - -。

(「 異 議 な し 」)

それでは、そういう形によろしくお願いいたします。

卯田副主幹	<p>それでは、次の課題に参らせていただきたいと思います。地下水汚染の有害物質の検出状況についてでございます。</p>
	<p>各観測井戸で検出される有害物質については、参考資料の13ページから20ページに項目ごとに時系列であらわしております。例えば、県 No. 1 のシス - 1,2 - ジクロロエチレンのように、濃度的にはほぼ増加傾向にあると思われま すけれども、ほとんど毎回出ているような物質と、市 No. 3 の井戸の総水銀の ように、定常的に出ているような項目がございます。また、県 No. 3 の井戸で 検出される総水銀もしくは鉛のように、時々検出されるようなものもございま す。</p> <p>このように、定常的に検出される有害物質の項目、たまに検出されるような 物質について、検出される状況の違いは何に起因していると考えられるか、そ の辺の考え方についてご教示いただければ大変ありがたいと思います。</p>
樋口部会長	<p>検出されることもあれば検出されないこともある、これをどういうふう に考えるかという非常に難しいご質問だと思いますが、何かご意見あるいはコメ ントはございますでしょうか - - 。</p> <p>この辺は、地下水位の変動とか前後の降水の状況とか、そういったものによ って溶出が起こったり起こらなかったりということもあるでしょうし、濃度的 にこのぐらいの濃度ですと、分析上の問題もあって検出されないということも 中には出てくる可能性があると思います。あるいは、コンタミネーションみた いな形で、分析器具の影響で出てくるという可能性もありますので、原因をど のように考えればよろしいかと聞かれても、我々の方も非常に困ってしまうん ですけれども、一般的に申し上げられるのは、気象の影響とか、降水に基づく 地下水位の変動とか、あるいは地下水流の変動によってこういった状況が起こ るのではないかというふうにお答えするしかないと思いますが、そういう回答 でよろしいですか。ほかに何かコメントがあればと思いますが。</p>
尾崎委員	<p>今、部会長さんがおっしゃったので大体よろしいかと思 います。こういう場合の変動というのは、まずは地下水位の上昇あるいは下降とい った変動によって溶出が随分違ってくるのを経験しております。</p> <p>それから、シス - 1,2 - ジクロロエチレンにつきましては、恐らく当初な かったものだと思います。T C E 等の微生物分解がまずは考えられると思 いますが、そのあたりは、まだ今上昇しているということでありま すので、これからも上昇する可能性はあるということで、注意深く見守って いく必要があるかと思 います。</p>
樋口部会長	<p>ありがとうございます。項目によって、長期的なモニタリングによってその 挙動も見ていく必要があるのではないかということだと思います。尾崎先生 の方からご意見をいただきましたけれども、基本的にはモニタリングの状況を見 ながら、安定化とか水質の洗い出しの状況とかを見ていくということ ですので、原因というよりも、今後のモニタリングに使っていくという ような形で解釈していくしかないのではないかと思います。</p> <p>ほかにございますか - - 。</p>

	<p>それでは、次をお願いいたします。</p>
卯田副主幹	<p>次は、地下水中のヒ素、フッ素の自然由来の可能性についてご議論いただきたいと思います。</p> <p>ヒ素、フッ素につきましては、処分場の周辺、上流側も含めまして、汚染の想定がなかなか難しい市 No. 1 の井戸、これは深いところにある Ks0 の地層でございますが、こちらの方でも検出されている状況でございます。また、検出されている濃度につきましても、おおむね一定の濃度でございます。この辺のデータについては、資料 2 の 2 ページの一覧表を見ていただければ、おおむねのデータがわかっていたかと思えます。</p> <p>また、ヒ素、フッ素の自然的な原因、地質由来とされているような場合につきまして、参考資料の 22 ページ、23 ページのヒ素、フッ素の自然的由来もしくは地質的由来のところにまとめさせていただいているところがございます。</p> <p>また、県内の地質についても、同じようにその後の参考資料 25 ページ、26 ページのところにもまとめさせていただいておりますが、県内に花崗岩地質もございまして、これらの鉱物にはヒ素とかフッ素が含有しているということが確認されてございます。この花崗岩質の土壌等の風化、侵食、堆積作用によりまして、古琵琶湖層群への含有も十分想定されるところでございます。</p> <p>表流水の方でございますが、県の環境白書等にも載せさせていただいておりますけれども、現場近くの野洲川とか琵琶湖等でもフッ素が検出されている状況でございます。野洲川のフッ素の検出状況については、同じく参考資料の 59 ページ以降に何年度か分の野洲川中流域の情報を載せさせていただいております。</p> <p>また、参考といたしまして、県の方で、1989 年から 2005 年までの水質汚濁防止法に基づく地下水水質測定計画の調査結果から、県内のヒ素、フッ素の検出頻度、検出濃度につきまして、同じく参考資料の 56 ページ、57 ページに示しておりますが、ヒ素につきましては琵琶湖の東岸地域に検出されることが多く見られます。また、フッ素につきましては、県内で広く検出されるというような状況でございます。</p> <p>これらをもちまして、自然由来の可能性もないかとは考えておりますが、皆様方のご意見をお願いしたいところでございます。</p>
樋口部会長	<p>ヒ素、フッ素の自然由来の可能性ということですが、先ほどの 2 ページにヒ素、フッ素の地下水の実測濃度が出ております。ヒ素、フッ素については、参考資料にもありますように、一般的に自然由来があると思えますけれども、この濃度と一般的に自然由来で含まれているヒ素、フッ素との絡みで、この濃度が自然的な原因なのかどうかということだと思えます。この辺については、特に地質絡みということだと、横山先生のご意見を……。</p>
横山委員	<p>可能性はあると思えますけれども、今のは県が自然由来だと考えておられるという表明ですか。</p>
中村室長	<p>事務局の方で考えておりますのは、1 つはヒ素、フッ素が比較的深いところ</p>

	<p>の地下水でも検出されているという現象がある中で、今後考えていく上で、自然由来の可能性もあるかもしれないし、そうでないかもしれない。そのあたりにつきまして先生方のご意見をちょうだいしたいという意味でございます。</p>
横山委員	<p>おっしゃるように、自然由来の可能性はあると思います。ただ、滋賀県の周りで自然由来のものもあるという論理でいくと、現場の方々を納得させることはできないと思います。それよりは、市 No. 1 のような深い井戸でそういう変化をするか。これは、古琵琶湖層群の中の深さ数十mの砂層中でございますが、そこから出るからというような論理は案外わかりやすい。栗東の現場で、古琵琶湖層群の中にヒ素、フッ素の可能性があるとすることに注目して、そっちらいかないと、現場のRDで出るということについての論理にはならないと思います。</p>
樋口部会長	<p>その辺を証明する手だてというのは、やっぱり難しいということですか。</p>
横山委員	<p>難しいです。</p>
樋口部会長	<p>今のご説明ですと、市 No. 1 とか、処分場の北西側の地下水については、上流側ということもあって、自然的由来ということと言えるでしょうということです。下流側のものについては、自然的由来のものもあるけれども、はっきりと処分場の影響がないとは言い切れないということでございます。まず、自然的な原因はあり得るということは共通認識としていいと思いますけれども、事務局からの質問は、その下流のものについて因果関係がわかるかどうかということなんでしょうか。</p>
卯田副主幹	<p>今、横山先生からおっしゃっていただいた市 No. 1 の深い井戸については地下水由来も考えられるだろうということがございますし、地下水の大きな全体の流れから申しますと、上流の方にもフッ素が検出されているものがございます。これらについては、流れからいいますと、処分場からの影響よりも周辺の地質もしくは自然由来の影響が大きいのではないかと。下流については、自然由来もございませぬけれども、処分場からの影響もないとは言えませぬので、全体を考える上で、自然由来の分と処分場由来の分と両方考えていかなければならないのかということもございませぬので、その辺を伺ったところでございませぬ。</p>
樋口部会長	<p>今のが答えのような形で、自然的由来と人為的な由来と両方あるでしょうということです。それを分析等によって判定することは、現時点では非常に難しいということだと思います。ただ、先ほどの古琵琶湖層群のご説明からいっても、自然的な影響がかなりあるというのは間違いのないと思います。</p> <p>なかなか判断の難しいご質問が多くて、我々の方も苦慮するようなところもあると思いますけれども、わかるものとそうでないものははっきりしていきたいと思います。</p> <p>それでは、この議題はこれでよろしいでしょうか - - 。</p> <p>では、次の地下水のダイオキシン類の評価をお願いします。</p>
卯田副主	<p>ダイオキシン類の分析につきましては、お手元の参考資料 68 ページ以降に</p>

まとめておりますが、ダイオキシン類分析については超高感度分析でございますので、感度の変動等もあります。そのため、検出限界については各分析試料によって異なってくるということになってございます。

また、実測濃度から毒性等量換算の際の検出下限値の取り扱いについては、実測では検出下限以下の場合はゼロという扱いもございますけれども、指定される場合については、2分の1もしくは1をそれぞれ検出された値に乘じまして、それに毒性等量換算係数を掛けるという形で処理している場合がほとんどでございます。このように、測定する媒体、大気とか水質、土壌もしくは底質によって、これらの分析方法といえますか、毒性等量の濃度を求める方法においては異なっている場合がございます。

地下水の場合、ある異性体が検出下限値未満の場合につきましては、その検出下限値の2分の1を用いまして、これに毒性等量係数を乗じて、その毒性等量の合計をあわせもって毒性等量濃度ということにしております。したがって、地下水の場合については、すべての異性体濃度、2、3、7、8のダイオキシン類の異性体濃度につきまして、実測濃度については不検出であっても、ダイオキシン類濃度がゼロにならないということになってございます。

また、県が平成12年度から17年度に実施しておりますダイオキシン類の常時監視調査の結果については、同じく参考資料の73ページ以降に、12年度から17年度のデータ、県の環境白書の写しでございますが、載せさせていただいております。全体で、最小値が0.04pg-TEQ/L、最大値が0.54pg-TEQ/Lになってございます。平均値で申しますと0.078となっております。すべての地点において十分に環境基準を下回っておりますが、統計処理を行いますと、通常に検出される範囲、つまりこのデータ等を用いまして、95%の信頼確率、平均値+2σ、正規分布に従っているということで数値を統計処理いたしますと、おおむね0.2pg-TEQ/Lがその上限値あたりになります。

前回の対策委員会で示した事務局案では、この0.2 pg-TEQ/Lという値を、ダイオキシン類の人為的な汚染の有無の判断になるのではなかろうかということで、まずは評価をさせていただいております。しかし、処分場からの影響を考える場合、このような値を超えて検出される場合であれば、処分場からの影響を受けている可能性があると考えてよいのか、もしくはどのような考え方があるのかということについてお尋ねしたいと思います。

樋口部会長

実測濃度でNDが出て、毒性等価の換算をすると0.2 pg-TEQ/Lになるということで、この数値を一つの目安として、この値以下であればダイオキシン類の処分場からの汚染がないかどうかということだと思っておりますけれども、基本的には、今おっしゃったような形の毒性評価換算からいって、この0.2 pg-TEQ/Lというのは一つの目安にはなると思っています。一般的な評価として、ダイオキシン類汚染がないという数値として十分使えるというか、もともとこれがベースになっていると思っておりますので、それでいいと思っております。

ほかの委員の皆さんからは何かございますでしょうか - -。

これは特に問題になるようなことではないと思っておりますが、一つの目安として

卯田副主 幹	<p>0.2 pg-TEQ/L というのを挙げられるというのはよろしいかと思ます。 それでは、次をお願いいたします。 次は、県 No. 3 観測井の状況でございます。 資料 2 の 2 ページの表 2 に示しますとおり、県 No. 3 の井戸では、電気伝導度が平均で 15mS/m(150 μ S/m) ぐらいの低い状況にあるにもかかわらず、低濃度で時々ヒ素とか総水銀、鉛、フッ素、カドミウムが検出されている状況にございます。ヒ素、フッ素の由来については先ほどご議論いただいたところでございますけれども、県 No. 3 の井戸については、Ks1 と Ks2 の 2 つの帯水層から採水しているということもございまして、どちらの帯水層から有害物質が検出されているのが確認されていない状況にございます。</p> <p>また、先ほどご議論いただきましたけれども、検出頻度と濃度の変動の取り扱いもございしますが、現在流向を確認しておりませんけれども、これらについては処分場の影響が考えられるかどうかというところと、またダイオキシン類が一定の濃度で時々基準を超過している状況にございます。原因は、SS が高いときにダイオキシン類濃度が高いということもございしますので、SS の影響も考えられないかということもお願いしたいところでございます。</p> <p>また、今回、資料 2 の 5 ページ、6 ページに、処分場周辺及び処分場から遠く離れたところのヘキサダイアグラムを示しております。今ご議論いただこうと思っている県 No. 3 のヘキサダイアグラムについても 6 ページに示しております、処分場内のヘキサダイアグラムとは異なる形をしているということがわかっていただけるかと思ます。</p> <p>この点も踏まえまして、県 No. 3 の井戸につきましては、流向等が明らかになっっていない状況でございますけれども、ダイオキシン類、ヒ素、鉛等が検出されている状況から、処分場の影響も考えられるかどうかについてご議論いただきたいところでございます。</p>
樋口部会 長	<p>県 No. 3 という井戸の水質ですけれども、まず 1 点目は、電気伝導度が低いのに、ヒ素とか水銀、鉛、フッ素といったものが検出されているということです。通常、電気伝導度と処分場由来の関連が高いということで、電気伝導度が低いために、ほかの影響も考えられないでしょうかというのが 1 点目です。</p>
横山委員	<p>この井戸は摩訶不思議な井戸でございまして、私の見解を言えば、Ks1 と Ks2 だけではないと思ます。したがって、この井戸の特性がはっきりしない。ストレーナーも全部あけてありますし、下手をすると沖積層や人工的な堆積物から時々水が入っている可能性もある。したがって、この井戸は評価にならないと思ます。つまり、雨が降ったりいろいろした場合に変化が激しくて、私は県 No. 3 というのは幾ら分析しても評価できない可能性が高いと思っております。したがって、もしそういうことをおやりになるのであれば、帯水層毎の水が取れるような井戸をつくる必要があって、そのためには改めて掘削をしない限り、この井戸は議論しても意味がないのではないかとと思っております。</p>
樋口部会 長	<p>これについては、事前に資料としてお配りいただいた地元の委員の方からの意見の中でも、ボーリング孔のケーシングが全面ストレーナー加工してであると</p>

	<p>というような書き方をされていたと思いますけれども、そういうことなんでしょうか。要するに、全面ストレーナーをかけておられるので、どこから入ってきているのかわからないということで、全部ブレンドされてしまうということです。</p>
横山委員	<p>上の方の砂がルーズでして、古琵琶湖層と考えるには余りにルーズなんです。いろいろ地元とももめたことがありますけれども、水をとったらすぐ埋まってしまうとかいうようなことがありますして、一番上の砂が確かに Ks2 であるという確証がどうもないんです。そういうところから出てきている水を分析して、混ざっていると思いますので、可能性としては、古琵琶湖層群の方から来たものと、浸出水から来たものと、沖積層から来たものと、人工堆積物から来たものとが混ざっている可能性があるんです。そうすると、幾ら頑張ってもモニタリングをしても意味がないんじゃないかと思っております。</p>
樋口部長	<p>そういう面では、ストレーナー加工の位置を変えて、取りたいところをちゃんと取れるような加工が必要だという形になってくると思います。</p> <p>ほかの委員の方はいかがでしょうか。今までの状況をご存じの先生が横山先生ということになりますが、地下水を採水するときは、ストレーナーの加工というのは非常に重要なことになると思います。そういう貴重なご意見が出ましたので、それはこの場での一つの結論にしたいと思います。</p> <p>あと、ダイオキシン類との絡みですね。県 No. 3 でダイオキシン類が基準を超過していて、これは S S との絡みということが言われております。これも、採水のやり方自体が、先ほどのように全層をとっているということもありますけれども、ダイオキシン類については S S との関連が非常に強いと言われております。一般の汚染されていないところでも、濁水みたいなのをとってしまうとダイオキシン類濃度が結構上がりますので、全量分析をされているということであれば、前後の降水の状況等によって中が濁っていたりしますと、ダイオキシン類が検出される可能性はあると思います。</p>
横山委員	<p>日によって検出されない場合と検出される場合があるわけですが、それが同じ水という確証がないから困ってしまうんです。</p>
樋口部長	<p>そうしたことであれば、やはりボーリングをやり直して、帯水層別にとれるような調査をやられた方が、ちゃんとしたことがわかると思います。</p>
横山委員	<p>むしろ同じ位置ではなくて、よくわかるところでおやりになった方がいいんじゃないかと思います。これは、モニタリングの井戸としては適切とは言いかねる。</p>
樋口部長	<p>そのようなことを配慮していただいて、次の調査計画等に反映していただいたらと思いますので、よろしく願いいたします。結論としては、位置を考慮した形で帯水層別にストレーナーを確保して採水できるようにした方がいいのではないかと思います。</p> <p>では、次をお願いします。</p>
卯田副主幹	<p>次に、県 No. 2 観測井の状況でございます。</p> <p>資料 2 の 7 ページから 9 ページにあらわしておりますけれども、地下水のコ</p>

ンター図の推定図でございます。このように、地下水の大きな流れを見ますと、上流側の方にあると考えておりますけれども、2ページの地下水質の一覧表に示しているとおり、県 No. 2 の井戸でもヒ素、鉛、フッ素、ダイオキシン類が検出されている状況でございます。

流向、流速等については、概ねの流れは把握しておりますけれども、詳細に確認していない状況でございます。ヒ素、鉛、フッ素、ダイオキシン - - ヒ素、フッ素については先ほど自然由来の議論をいただいているところでございますけれども、これらの有害物が検出されるというのは、処分場の影響を受けていると考えてよいのかということと、まずはボーリング等の調査を行い、流向を調査することによって判断する必要があるのか、流向調査の必要性があるかどうかについてご教示いただければと思います。

樋口部会長

資料の7ページ、コンター図と処分場の位置等がわかる図面になっていると思いますが、これで県 No. 2 地点が上流側にあるわけですけれども、ここからフッ素とかヒ素が検出されているということで、これは処分場の影響があるんでしょうかということです。

横山委員

この井戸は結構よくわかると思いますが、上からの水の電気伝導度を測りますと、一番底、1 mもないぐらいが強烈に電気伝導度の高い水が入ってきております。上下に水が混ざっていないで、上の方がきれいな水で、下の方に電気伝導度の高い水が出てくる。上から 10cm とか 20cm 位ずつ段階的に電気伝導度を測りますと、そういう傾向がありますから、一番下の部分に処分場からの影響の水がやや入っている。上流、下流ということはちょっと分かりませんが、横の方から入っている可能性が高い。従って、それをポンプで汲みますと、これが混ざってしまいます。そういうことがありますので、一番底の水と上の水とを分けて考えないといけないという観測井だと思えます。

樋口部会長

そうすると、コンターとはまた別な流れがあるということですね。

横山委員

ええ。水というのは、重たい水だと下へ入ってきますので、上の方だけとるとものすごくきれいなんです。

樋口部会長

そのほかに汚染源がこの周辺にはないということを考えますと、処分場からの影響が考えられるということですね。

横山委員

ちょっと上流側になりますけれども、滋賀県の何とかセンターの横に出ているところも、処分場からの水が崖に出ている所があって、市がモニタリングの対象にしているんですけれども、ごく最近そこから水銀も出ましたし、いろんな意味で処分場の水が流れ出てきている可能性が高いということが言えます。ただ、それが降水などどう関係するかということをもう少ししっかり見る必要があると思います。従って、これも採水するときのストレーナーの位置とかいろいろなことをしっかりやる必要があるということでございます。

樋口部会長

この部分については、先ほどヘキサダイヤがありましたか、何か特色はありますか。

卯田副主

特色でございますけれども、今横山先生がおっしゃった上の方が薄いという

幹	ご意見もございますので、全体を示しているかどうかははっきり分かりませんが、ヘキサダイアグラムを見る限りでは、汚染を受けていないようなダイアグラムを示しているように思っております。
樋口部会長	その辺は、先ほど横山先生がおっしゃったように、採水の仕方等によって、ポンプなどでやってしまうと分からなくなってしまうということですので、県 No. 3 と同じように、今後の調査として、取れる位置を考えていくなりそういう配慮が必要になってくるんじゃないかと思います。横山先生のご意見からしますと、やはり何らかの影響があるのではないかということで、採水の方法を少し配慮していただいて、今後もう少し詰めていったらどうかと思います。
尾崎委員	採水の方法もそのとおりだと思いますが、地下水の方向がどうもはっきりしたものが出てきていないように思います。この位置だけに限らずそうではないのかなど。後の対策を考えるときにも、地下水の流れというのは非常に重要になってまいりますので、最初のお尋ねの答えとしては、やはり地下水の流れをしっかりと把握していただきたいと思います。
樋口部会長	地下水の流れを把握するためには、もう少しボーリングを追加しなくてはいけないとか当然出てくると思いますので、その辺は今後の調査計画の方に反映していただけたらと思います。 ほかはございますか - -。
卯田副主幹	それでは、この件につきましては、地下水の流向をもう少し把握していただくということと、サンプリングの方法、ボーリングのストレーナーの加工等も含めてまた検討していただくということをお願いいたします。 では、次をお願いいたします。
幹	次に、総水銀の検出状況でございます。 処分場の下流側、経堂池の下流ということになりますけれども、場所等については、資料 2 の 3 ページを見ていただきますと、処分場及び周辺の地下水調査位置図ということで、処分場が赤くマーキングしたところ。その左下の方が処分場の下流側、経堂池の下流側ということで、市 No. 3 等の井戸がございます。 市 No. 3 の井戸では、平成 14 年から栗東市で調査を行っていただいているところですが、定常的に総水銀が検出されております。また、市 No. 7 は市 No. 3 よりも近く、若干経堂池を挟んだところがございますが、この井戸と、周辺にある県 No. 3、またその近くの市の事前井戸 No. 2、同じく市の事前井戸 No. 7 においても、総水銀が局所的に検出されている状況でございます。市 No. 3 の水銀については、ろ過をした後の試料からも検出されている状況でございます。 これらの水銀につきまして、処分場の影響を受けているかどうかについてご議論をお願いしたいと思います。
樋口部会長	3 ページの位置図ではよくわからないんですけれども、市 No. 3 とか市 No. 7 がもっと分かりやすいのはないんですか。6 ページとかの方が分かりやすいですかね。

卯田副主 幹	<p>そうしましたら、今おっしゃっていただいているように、6ページのヘキサダイアグラムのところで見ただけであればもう少しわかるかと思います。市 No. 3の井戸が左の一番上の方にある緑の点でございますけれども、場所は経堂池よりも下流で、この地図でいうと左上の方に該当するところでございます。また、市 No. 7については、経堂池の直近、堰堤の近くという形になりますが、この図では抜けているところがございます。また、県 No. 3及び事前 No. 2、事前 No. 7については、処分場を赤点線で描いておりますけれども、その中央部の左側のところに県 No. 3の井戸、その周辺に事前 No. 7の井戸がございます。事前 No. 2の井戸も、事前 No. 7の近くにあるということでございます。場所的には、市の事前 No. 2、事前 No. 7及び県 No. 3というのが処分場の周辺に位置するものでございまして、市 No. 7及び市 No. 3というのは経堂池を挟んで下流側に位置する井戸でございます。</p>
樋口部会 長	<p>6ページの方が少し分かりやすいかと思いますが、経堂池の下流側にある市 No. 3からも一部水銀が検出されているということで、これを処分場の影響と考えるかどうかということだと思います。</p>
横山委員	<p>処分場の上流と考えられている市 No. 6の水からは水銀がほとんど出ないんです。下流と考えている市 No. 3からは、ろ過後も出てくるという特徴がある。SS関連とかいろんな分析があるんですけども、本質的には、上流と考えている市 No. 6では水からは出てこない。市 No. 3は、見た目はきれいな水なんですけれども、それでも総水銀が出て、ろ過後も出てくるということで、やっぱり処分場が原因である可能性が非常に高いということは言えると思います。逆に、そうでないと考えるにはどうしたらいいかということになるかと思いません。</p>
樋口部会 長	<p>こちら、ちょうど市 No. 3のヘキサダイヤが出ていますけれども、何となく怪しいというか……。</p>
横山委員	<p>先ほど塩素のことをちょっと申し上げたんですけども、ろ過後も出てくるのはどうしてかという問題がどうしても頭の中でありまして、処分場内の重金属、水銀だけではなくて、塩素イオンが少しは関係しているのかなということを、これはまだ疑いに過ぎませんけれども、ちょっと思っております。</p>
樋口部会 長	<p>塩素は多分ろ過してもとれませんので、もし出てくるとすればそのまま出てくると思います。やっぱり塩素との因果関係は強いと思いますので、その辺は一つの指標になると思います。このヘキサダイヤもそうですし、今の横山先生のご意見も踏まえまして、どうも処分場の影響も考えられるのではないかと思います。これは、このヘキサダイヤを見ると非常によく分かると思います。</p>
谷本主査	<p>それでは、次の議題をお願いいたします。</p> <p>次に、汚染されている帯水層についてということで、今後、対策工及び調査をする上で、どの帯水層が汚染されているか等についてある程度決めておかないと、対策工と調査もできないと思いますので、この段階で現状をある程度説明させていただきまして、先生方のご意見をお伺いしたいということでござい</p>

ます。

まず、Ks0 の帯水層ですけれども、これは市 No. 1 が該当します。資料につきましては、資料2の2ページに、各水質の状況と、左の方には地下水の大きな流れを示しております。市 No. 1 につきましては、処分場下流側に位置しますけれども、Ks0 の帯水層ということで、かなり深い深度のところから汲み上げている水でございます。この水につきましては、ヒ素、フッ素が基準を超過して検出されたことがあり、またダイオキシン類も低濃度でありますけれども検出されております。

次に、Ks1 帯水層につきましては、これを単層で地下水を汲み上げている井戸がございませんので、評価していただくことは恐らくできないと思いますけれども、Ks1、Ks2 帯水層という2つの帯水層の水を分析した結果を説明させていただきますと、処分場の南西側、先ほどからお話のあります県 No. 3 と市 No. 9 の両観測井でヒ素が基準を超過して検出されました。また、県 No. 3 では、先ほど説明しましたように、総水銀、鉛、フッ素、ダイオキシン類が基準を超過して検出されております。また、処分場南東側、これは県 No. 4 になりますけれども、ここではヒ素が基準を超過して検出され、フッ素も検出されております。

次に、Ks2 の帯水層ですけれども、これを対象とした井戸は、地下水の流れの下流側でいきますと、市事前 No. 2、市事前 No. 7、あと県 No. 1、県 No. 9、市 No. 8、市 No.10、及び経堂池の下流側にいきますと、市 No. 3 と市 No. 7 という井戸がございます。これにつきましては、地下水の下流側と考えられる区域、処分場北西側及び南西側では、シス - 1,2 - ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ベンゼンなど、一般に自然界に存在するとは思われない物質が検出されております。また、ヒ素、フッ素、ホウ素、ダイオキシン類なども検出されている状況にあります。あと、地下水の上流側と考えられる南東側、県 No. 2 がこの井戸に該当するんですけれども、ヒ素、フッ素、鉛、ダイオキシン類が検出されております。

次に、Ks3 帯水層ですけれども、これを対象とした井戸につきましては、経堂池よりまだ下流側になるんですが、市 No. 5 の井戸が該当します。これにつきましては、フッ素のみが検出されているということでございます。

次に、沖積層は、処分場直下の市 No. 2 と市 No. 4 がございまして、特に市 No. 2 につきましては、ヒ素、ホウ素、フッ素、CODが基準を超過して検出されております。また、ベンゼン、ダイオキシン類が検出されております。それと、市 No. 4 につきましては、ヒ素、フッ素が検出されている状態です。

このようなことから、各帯水層についてどのように評価すればいいのか、特に処分場からの影響ということをご議論いただきたいところでございますので、よろしく申し上げます。

樋口部会長

帯水層の Ks2 と Ks1 ですが、まず Ks2 層については、2 ページの資料からいきますと、有害物質が出ているということで、汚染されているのではないかと

ということです。それから、Ks1 については、これを対象としたボーリング孔がないということで、先ほどから出ている例えば県 No. 3、横山先生からは意味のないというご意見が出ましたけれども、そちらの方からも一部で出ているということです。

そういった中で、まず Ks2 については間違いなく汚染されているということによろしいかと思えます。あとは、地下水の流向が分からないということもありますので、Ks1 層を対象としたボーリングあるいは調査を行った方がいいような気がします。県 No. 3 については、先ほどお話がありましたので、新たに作り直すということでもいいかと思えますが、Ks1 についてはいかがですか。

横山委員

大体県の説明でいいと思います。ただ、断面図を見た場合に、Ks2 がこの前の深掘りの孔の中で確実に削られている、その上に粘土が被っているということが言えませんので、Ks2 までは廃棄物に直接接触しているということがほぼ確実にだと。僕らが深掘りの孔に入ったときに出ておりましたし、廃棄物 - - 余り汚い廃棄物ではありませんけれども - - がついていました。したがって、断面図でいえば、Ks2 が廃棄物に直接接触しているということは確かだと思っています。Ks1 は、砂粒がちょっと細かい点もありますし、なかなか判断が難しいところがあります。下の方に行きますと、Ks1 というのはなくなるんじゃないかと思っています。

樋口部会長

そうすると、新たなボーリングをやるなり調査を行った方がいいということなんですけれども、場所等については何かご提案ございますか。

横山委員

地下水の方向ですか。

樋口部会長

はい。

横山委員

大体北から北西へ向かって地形どおり流れていると考えていいと思いますし、県の調査あるいは解析でもそうなっていると思います。従って、南西側が上流で北西が下流であることは確かですが、県がおっしゃるように、県 No. 2 あるいは県 No. 4 が、上流だけれども、ひょっとすると汚染されているかもしれないという懸念があるというところぐらいです。

樋口部会長

そうしますと、今ご意見いただきましたように、流向試験を実施するために、地下水の流向確認のための調査をやっていただくということでいいと思いますので、よろしく願いいたします。

議題の最初の地下水について9項目出ました。この中では、出てきた調査結果についてのコメントが大半だったと思いますけれども、特に県の No. 3 の観測井の問題については、今までとられたデータ等から、帯水層が混同してしまっているということもありますので、なるべくストレナー加工を別個にさせていただいた調査を行うということと、ボーリングも位置を変えていただくというようなご意見が出たと思います。それから、No. 2 の観測井についても同様のご意見だったと思います。それから、帯水層を確認するために、今のような調査を追加していただく方がいいのではないかといいご意見が出たと思います。地下水についてはこのような議論でいったかと思えますが、よろしいで

しょうか - -。

それでは、次の議題、地質構造についてお願いいたします。

谷本主査

それでは、地質構造につきましてご質問させていただきたいんですけども、今回の資料では想定断面図がついておりませんので、資料3の2ページを見ていただきたいんですけども、ここに地質想定断面図をつけさせてもらっております。これについて、現状を説明させていただきまして、基本的には追加調査のご確認という意味合いでご質問をさせていただきます。

現在の地質構造が確認できるボーリングは、資料2の3ページについておりますけれども、処分場の周辺に存在しております。このボーリング結果からは、帯水層となる砂層や遮水層となる粘土層が互層状態であることが確認されております。砂層につきましては、 10^{-3} ~ 10^{-4} 程度の透水係数があり、粘土層につきましては、透水係数の試験はしておりません。また、古琵琶湖層の地層の並びとか地層構造を確定する上で重要な火山灰層が、県 No. 2、県 No. 3、県 No. 4、市 No. 1、市 No. 9、それと工業技術センターの構造物の基礎調査のボーリングで確認されていますが、その火山灰層が同一であるかどうかについては、科学的にはまだ実証しておりません。また、処分場の中央部では、地質構造を確認できるボーリングは現在ございません。

このようなことから、地下水の汚染機構、汚染経路等を解明するには、どのような手順でどのような調査をすればいいのか教えていただきたいところがございます。先ほどの汚染帯水層のお話からいきますと、Ks1、Ks2 について調査が必要だということは十分把握しているわけですが、Ks0、一番下の帯水層についてまだ評価していただいていないような気がしますので、その辺もあわせて教えていただければと思っております。

樋口部会長

火山灰層の確認とか Ks0 層のお話なんですけれども、この辺は横山先生の方から.....。

横山委員

私は 40 年来古琵琶湖層の火山灰をやっているのですが、同じだと思っておりますけれども、科学的にこれが同じであるということを証明するには、一定の分析なり、一定の鉱物組成のあれとか、やることはたくさんございます。そこまでやる必要はないと実は思っていたんですけども、やるのはやぶさかではございません。

それから、Ks0 は、この対策委員会からは排除してもいいぐらい、つまりヒ素とかフッ素とかその辺のことを言い出すと大変でございますので、40mも下の粘土層を越えて廃棄物が汚染しているということはちょっと考えづらいです。Ks0 は汚染していないと評価しても構わないと僕は思っております。

それから、地質構造は、今まで私が関係しているのは市の調査なんですけれども、処分場内の北西側の方にまだ地層が残っていると思いますので、その辺の地層について、できれば調査というか確認をしていただけるとありがたい。つまり、滋賀県工業技術センターの前の崖のあたりの地質ボーリングがあったらいいなと私は思っております。

樋口部会

今の北西部というのは、県の No. 5 の近くということになるんですか。

長	
横山委員	<p>そうです。あれは処分場の中ですから、中だと地質構造的には削られてしまっていないんです。だから、周辺部で、まだ地層のあるところで調査をしないと、廃棄物ばかり出てきますので。</p>
樋口部会長	<p>そうすると、このために、その北西部も含めて何カ所かボーリングを追加されてということですね。</p>
横山委員	<p>そうです。市は No. 6 というのを汚染していない井戸として掘ったわけでしょうけれども、廃棄物処理場の側近にまだ地層が残っていますので、Ks2 がどこまで地表面に出ている……。市の No. 6 は初めから Ks2 ですから、高度が違うというか、地形が違いますので、多分 Ks2 の上限がつかまるんじゃないかと思うんです。</p>
樋口部会長	<p>Kc 層などの透水性を確認するために、室内透水試験というのがありますけれども、室内透水試験だと一旦乱してしまいますよね。その辺の評価というのは、原位置でやる場合とどう違うんでしょうか。</p>
横山委員	<p>サンプリングの問題はありますけれども、余りオーダーが違うところまで考える必要がないので、ここは地下水の流れは遅うございます。速くはございません。量も少のうございます。したがって、精密な実験をすれば、オーダーが違うということはないと思いますので、おっしゃっていただいたことでいいと思います。</p>
樋口部会長	<p>あと、分析については、粒度分析等をやっておけばいいということになるんでしょうか。</p>
横山委員	<p>一応どこかでやりましたね。No. 6 はやってあるかと思いますが、Ks1、Ks2 とともに上下に粒度が変わりますので、一番粗いところだけやったら、多分その地下水の粒度のオーダーに合ってくるだろうと思っています。数mしかございません。</p>
樋口部会長	<p>そうしますと、Ks0 は除外してもいいのではないかというご意見で、そのほかの部分については、やることに越したことはないということで、追加的な調査をやった方がいいということになるかと思っています。そういうことでよろしいでしょうか - -。</p>
卯田副主幹	<p>では、続きまして3番目、表層ガスについてご説明をお願いいたします。 3番目の表層ガスについてでございますが、ガスの周辺環境への影響についてでございます。</p> <p>硫化水素については、このRD問題の発端となってございますが、平成12年度にケーシングで掘りまして、その中の温度等も調べております。参考資料の94ページに、当時の地中温度とか、昨年3月に実施したボーリング調査での地中温度もまとめております。平成12年度の際には、地中温度は50ぐらいいございました。昨年の3月においても、高いところでは45ぐらいいございました。このように、埋立地内ではまだ地中温度が高いことから、地中では硫化水素の生成が継続している可能性があると考えております。</p> <p>また、県及び栗東市では、週1回、処分場の周辺で硫化水素の影響を受けて</p>

いるかどうかということで監視モニタリング調査をしております。職員の臭覚と検知管で確認しておりますが、現状、硫化水素は確認されていない状況でございます。

このような状況でございますけれども、硫化水素について何らかの対応を早急に講じる必要があるかどうかまず議論いただきたいということと、硫化水素以外についても既往の調査で確認しております。地中から発生しているガスは150種類ほど確認されてございますけれども、周辺環境では、環境基準と照らし合わせまして、十分環境基準を下回っているということを栗東市さんの調査で確認している状況でございます。このような状況において、硫化水素以外の発生するガスについても早急に何らかの対応が必要かどうか、その辺の対応策を早急に始めるかどうかということについてご議論いただければと思います。

樋口部会長

この議論はガスの問題で、当初は硫化水素ということだったわけですが、入っている廃棄物の性状の調査等もあると思うんですが、硫化水素がある程度おさまっていくと、今度はメタンに変わってくるということも当然考えられます。議題の中には、硫化水素以外のガスについてもということでお問い合わせがありましたので、硫化水素の次はメタンの心配をしなくてはならないという形になるかと思えます。

温度のお話が出たんですけれども、参考資料の94ページというのは、ボーリング孔で実際に温度をとられたと思うんですけれども、例えば埋立層内の温度の高いところを非破壊で調査するような方法はないんでしょうか。表面温度からホットスポットの位置をある程度把握する手法もあるかと思うんです。例えば、地下水の水脈を見つけるときに、地下水の水温を表面である程度検知する1m深地温調査という方式があるんですけれども、仮に有機物が発熱するとすれば、当然その部分の温度が高くなると思いますので、そういった調査も、調査できるのかどうかはわかりませんが、一応検討されてみたらどうかと思います。そうしないと、やみくもに調査しても、そこが温度が高いかわからない部分があると思いますので、もしそういった調査が可能であれば、事前に発熱する部分、ホットスポットを見つけて、そこをボーリングするなり調査するというやり方もあるのではないかと思います。

今のお話の中では、まず硫化水素に対して早急に対策を講ずる必要があるかどうかというお話と、硫化水素以外のガスについても早急に対策を講ずる必要があるかどうかというご質問だったと思いますけれども、これについて何か。

横山委員
卯田副主
幹

最近ボーリングをやられたんですね。

はい。

横山委員

そのときにはガスは出たんでしょうか。または、その40何のところでは分析はされているんでしょうか。周りにガスが出ていないことは確認されておりますので、余り心配はしていないんですけれども、地中でなおガスが発生している可能性があるとおっしゃいましたので、掘ったときにガスが出たのかどう

卯田副主 幹	<p>かちょっと気になったものですから。</p> <p>昨年3月にやった調査で、VOC関係のトリクロロエチレンとかテトラクロロエチレンとかベンゼンについて検知管で確認しておりますけれども、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについては確認されている状況でございます。ベンゼンについては確認されていません。硫化水素は、業務上委託してさせていただいておりますので、直接検知管等では確認しておりませんが、臭覚で作業には影響がないようだったということは確認しております。</p>
樋口部会 長	<p>ボーリング孔から吸引して分析はされていないということですね。</p>
卯田副主 幹	<p>はい。</p>
樋口部会 長	<p>ただ、温度がこれぐらいあると、硫化水素かメタンかわかりませんが、そういったものが地中にある可能性はあると思います。周辺では当然出ていないということですが、早急に対策を講ずる必要があるかどうかというお話についてはどうでしょうか。</p>
横山委員	<p>早急にというのがどんな程度かわかりませんが、温度が高いですから、将来的にはできればガス抜きをやって処理した方がいいですね。</p>
勝見委員	<p>この資料にはメタンの濃度が余り出ていないんですけども、現状のメタンの濃度はどうなっているのかなと。</p>
樋口部会 長	<p>先ほど新しく掘ったボーリング孔についてはやっておられないということだったんですが、これまでのデータでメタンの濃度は測定されているのでしょうか。</p>
卯田副主 幹	<p>これまでの調査ですけれども、参考資料の108ページを見ていただきますと、これまで滋賀県が実施したガス調査一覧ということでまとめさせていただいております。メタンの濃度は、平成12年6月から平成13年7月に調査しておりますけれども、硫化水素が最も高く出たNo.KB1というところで45万ppmぐらいのメタンが検出、確認されております。そのほか、表面上のガスについては調査を行っているところでございます。</p>
樋口部会 長	<p>45%という濃度ですから、通常の埋立地としてはそんなに驚くべき数値ではないんですけども、一応安定型の処分場ですから、非常に高いですね。</p>
卯田副主 幹	<p>当時は高かったということでございます。</p>
樋口部会 長	<p>開放すれば周辺に出てくる可能性もあると思いますけれども、内部にある状態では、早急に対策をとるような支障は出てこないと思いますので、ご質問にあったように、早急に対策を講ずる必要はないと思います。ただ、処分場の安定化とかを考えたときに、やはり将来的にはこういったものを低減化させていかなければいけないということで、横山先生からもご意見がございましたけれども、それは配慮していかなくてはいけない項目だと思います。ですから、すぐに何かしなくてはいけないということではないと思います。新しく掘られたところについても、あるいは古いボーリング孔についても、継続的にボーリング</p>

孔からのガス濃度、特に有機塩素系だけではなくメタン等についても測定されたいかと思えます。特にメタンなどは、今は検知器もありますので、簡単にとれると思えますし、メタンと硫化水素とCO₂、酸素と一緒に測定できると思えます。早急には対策をとらなくてもいいけれども、今後検討していくということで、よろしくお願ひしたいと思えます。

それでは4番目、廃棄物についてという議題ですけれども、ご説明をお願いいたします。

卯田副主
幹

廃棄物の性状(有害物質)の確認についてということでございます。これまで県では廃棄物処分場内の調査を行ってきております。お手元にあります資料3の4ページ、廃棄物調査結果というところをお開き願ひます。

県では、平成12年度に、硫化水素が発生したことを受けまして、高濃度で硫化水素を確認したA-1及びA-2のところでもケーシングによる調査を行いまして、埋まっている廃棄物の状況とか、溶出試験とか含有試験をやっております。

Cブロックの方は、北尾側のDブロック、紫色の斜線を掛けているところをセットバック--後退するに当たりまして、Cの部分に移動させたわけですが、こちらの方に移動させる前にはVOC等のガスを調査して異常がないということ、もしくはガスが確認されたところについては掘削調査等を行って、廃棄物の有害性については確認しているところでございます。また、Dの部分について、移動中には違法性のある廃棄物は確認されなかったという状況でございます。

C-2と言われる場所については、以前、深掘りという状況で、許可以上に深く掘り込んだというところでございます。この部分については、一度廃棄物を含めた土壌を取り除きまして、再度穴を埋め戻して、この場所に戻したという経緯がございます。この移動させた廃棄物については、溶出試験とか含有試験で問題のないことを確認しておりますが、鉛等の含有量が若干多いものがございますので、粘土層でくもめて再度埋め立てしているという状況でございます。

Eのところについては、かつてアルカリ排水が出ていたことがございまして、こちらの方の原因と思われる白っぽいアルカリ性のものについては撤去している状況でございます。あわせて、撤去した後の部分については掘削等も行いまして、有害物質が残っているかどうかについても確認しているところでございます。

C-1と言われるところについては、先ほど昨年3月にボーリング調査をしたということも言っておりますけれども、この部分においてはボーリング調査を行いまして、廃棄物層の厚さとか、ボーリングコアで溶出試験等を行いまして、有害性については評価しているところでございます。

Fのブロックについては、ドラム缶が埋まっていたところございまして、ドラム缶等については掘削調査で掘り起こされたところでございますけれども、残っている土壌等についても分析を行いましたし、ドラム缶調査等で地山

	<p>まで3 mもしくは5 mというところまで掘り返しておりますので、深さは確認しているという状況でございます。</p> <p>つきましては、この図にあるBブロック、斜線がかかっていないところでございますが、こちらを中心に追加で廃棄物の調査を行っていったよいかというのが今回議論いただきたいところでございます。</p>
樋口部長	<p>今ご説明いただきましたように、Bブロックの部分が未調査で、F区域のドラム缶調査以外は実施されていないと書いてありますけれども、こちらについて廃棄物の調査を行いますということだと思います。</p>
横山委員	<p>何を対象にやるかという問題だけをしっかりしていただいて、よろしく願いますというのが現状ではないでしょうか。</p>
樋口部長	<p>焼却炉のダイオキシンの調査も念頭に置かれているということですね。</p>
卯田副主幹	<p>はい。</p>
樋口部長	<p>調査方法については、またこれから検討していただくという形になると思いますので、何か委員の方からご意見とかがあれば。</p>
横山委員	<p>関係があるかないかわかりませんが、栗東の市民集会の大体の結論、それから委員会での雰囲気と言いますと、要するに有害物質を特定して、それを除去するのが一番最初だという意見が出ておられて、何が有害物質ですかということを私は申し上げているんですが、濃度あるいは特性をあわせて有害物質というのを決めて、除去することができるかどうか、将来検討していただけるとありがたいと思います。</p>
樋口部長	<p>有害物質の項目は決まっていると思いますけれども、それを特定できるかどうかということですね。ですから、その辺の調査方法については少しご検討いただいて、提案していただければと思います。</p> <p>では、時間の関連もありますので、この部分についてはぜひ調査をしていただきたいということと、調査方法については少しご検討いただきたいということで、よろしく願いたいと思います。</p> <p>次は、焼却炉についてということで、焼却炉内にある焼却灰の周辺環境への影響についてご説明をお願いします。</p>
卯田副主幹	<p>焼却炉内にある焼却灰の周辺環境への影響についてでございますが、参考資料の174ページ以降に焼却炉等々の位置図とか写真等を挙げさせていただいております。この2月に撮影したものでございます。ガス化溶融炉については既に撤去されているところでございますけれども、2つの焼却炉が残っている状況でございます。煙道とか集塵機等にまだ煤塵が残留している可能性もございまして、それらにはダイオキシン類が含まれている可能性が高いという状況でございます。この写真を見ていただきますと、焼却炉がすぐに倒壊するとは考えにくいと思いますが、倒壊の危険性ということから考えますと、ダイオキシン類がもし含まれている場合には、その飛散、流出等も想定されるところでございます。生活環境保全上の支障ということから考えますと、これら</p>

	<p>の焼却炉内にある焼却灰についても、その支障の一つになり得るかかどうかというところについてご議論いただければと思います。</p>
樋口部長	<p>これは、我々も第1回目の対策委員会のときに現地を見学させていただいております。この焼却炉の稼働中に炉壁等に焼却灰が付着しているということで、これが風等によって飛散する可能性があるかどうか、そういうのを含めて生活環境保全上の支障と考えていいかどうかという非常に難しい問題だと思います。これについて何かご意見ございますか - -。</p>
	<p>溶融炉の方は建屋で囲ってあったような跡が残ってございましたけれども、こちらの方はむき出しになっているということもありまして、そういった懸念があるのではないかとということだと思います。地中に埋まっているものとか埋立層の中にあるようなものについては、直接住民の方の呼吸とか皮膚に触ることはないということで、早急に生活環境保全上の支障というのは余り考えられないと思いますけれども、こういった焼却炉が残置されているということに対して、これが生活環境保全上の支障と考えるかどうかということだと思います。</p>
横山委員	<p>今、特別に影響が出ているということはないですね。何か被害が出ているというのは聞いたことがありませんから。</p>
樋口部長	<p>大気のダイオキシン類濃度の測定はされているんですか。</p>
卯田副主幹	<p>焼却炉等について、かつて稼働されていたときの調査はされております。また、周辺の土壤に燃え殻、煤塵等があったということも言われていましたので、土壤の調査もしておりますが、高いというものはなくて、400pg-TEQ/g 位が周辺であったというのが記録には残っております。</p>
樋口部長	<p>尾崎先生、生活環境保全上の支障というふうに考えたときのご意見はございますか。</p>
尾崎委員	<p>全体の状況を把握していないところはあるんですけども、まず周辺への飛散が心配ではありますが、400pg-TEQ/g でありますと、若干高いといえば高いかもしれませんが、基準内でもありますし、よろしいかなと。ただ、これは非常に老朽化しているように見えますので、実際完全に封じ込められている状況ではないと思うんです。煙道を含め、少なくとも自然のところとしっかりと隔てる形で、例えばよくあるのですと、シートで覆うとか、飛散をしないような対策というのは通常はやるんですけども、どうなっているかというのを聞きしたいと思います。もし風が吹いてもそう簡単に出ないということとありますと、ダイオキシン類は揮発してすぐにどうこうというものではございませんので、大丈夫かと思えます。</p>
	<p>それから、写真の中に水の部分があるようなんですが、水がたまっているようなところというのはあるんでしょうか。</p>
樋口部長	<p>水の方はどうでしょうか。ピットに水がたまっているような.....。</p>
卯田副主幹	<p>186 ページの水がたまっている写真でございますが、これはピット内に雨水がたまったという状況でございます。洗浄排水が残っているという状況ではな</p>

	<p>くて、この焼却炉の構造上、ピットが外側に設けられておりまして、そこに雨水が長期の間に溜まったという状況でございます。この水についても、ダイオキシン類の有無等については確認していないというのが現在のところでございます。</p>
尾崎委員	<p>もともと灰がたまっていたということはないですよ。その場合でも、外へ出なければすぐにどうこうはないんですけども、このピットの状況がよくわからないんですが、きちりクローズされているんでしょうか。</p>
卯田副主幹	<p>灰については、当事者といたしますが、RDが運転されていたときに除去されたというお話は聞いているところでございます。このピットに水が溜まっているところの状況でございますが、水自体は溜まっているという状況でございます。これが直接外へ出てくるという構造にはなっていないで、何かの影響で外へ流れ出るのを防ぐようなものでございます。ここから外へ直接出てくるといったがないために水が溜まっているということでございます。</p>
尾崎委員	<p>ただ、水がどんな状況かわかりませんので、また調べていただければと思います。</p>
樋口部会長	<p>勝見先生、焼却炉のダイオキシン類が生活環境保全上の支障があるかどうかについては何かご意見ございませんか。</p>
勝見委員	<p>特に意見ということはありませんが、中に残っているダイオキシン類があるということで、それが周り出不いような配慮はしていただくべきかなと思います。</p>
樋口部会長	<p>いろんな対策をとることによって生活環境保全上の支障は防げるというようなご意見が出たと思いますけれども、これを生活環境保全上の支障として考えてよろしいかどうかというのは今すぐに判断できるようなことでもありませんので、先ほどの水の問題も含めてもう少し調査していただいて、それから判断してもいいのではないかと思います。なかなか解釈が難しい部分があると思いますので、この会議ではペンディングにしたいと思います。</p>
横山委員	<p>最後に使った日にちだけ教えていただけませんか。いつまで使われていたか。</p>
中村室長	<p>今手元にありますが、これまでのRD社の処理業の許可の関係を見ておりますので、平成11年の11月ぐらいに焼却施設については休止したというふうに記録には残っております。</p>
尾崎委員	<p>今すぐどうこうするかしないかという立場で先ほど私申し上げて、将来的にはもちろん調査をされるということで、あるかないかという、ダイオキシン類というのは、レベルはともかくあるのに決まっています。そのレベルがどれだけかということで、将来のことはそれを見てから判断しないと、処分方法、3ng-TEQ/kgを超えているかどうかということもありますので、先ほど部会長さんがおっしゃったように、そこら辺のことは完全にペンディングであるということですね。</p>
樋口部会長	<p>将来的には当然撤去するなりそういった措置をとらなくてはいけないんですけども、この辺は措置法にのせるかどうかという問題でもありますので、</p>

(3)
追加調査
について

中村室長

少し慎重に考えていきたいと思います。

そうしますと、今焼却炉の問題が終わりまして、最終処分場の現状評価と課題の整理ということでひと通りご議論願ったわけでございます。ボーリングの追加調査の問題とか、廃棄物の性状（有害物質）の未調査部分、先ほどですとB地区だったと思いますけれども、そちらの性状調査を行っていただくということ、それから焼却炉については生活環境保全上の支障という立場でもう少し検討していただくということです。それから、ガスの問題については、既存のボーリング孔のガスの調査についてもできればやっていただきたいというお話だったと思います。

次は、今後のお話という形になりますけれども、追加調査ということで、先ほどの議論も踏まえて追加調査案が出ていると思いますので、こちらのご説明をお願いしたいと思います。

谷本主査

資料3ということで、追加調査についてという資料をつけさせていただきました。1ページに、これまでの調査からの確認、解決すべき課題、調査・検討の目的や方針、調査方法の提案ということで、事務局の方で作成させていただいております。ただ、今日いろいろご意見いただいた中で、さらに追加すべきこと等々についてはこの中に含めて、今後の調査に向けて対応していきたいと思っておりますが、現時点での県の考えをご説明させていただこうと思っております。

それでは、追加調査について説明させていただきます。

資料3の1ページにつきましては、事務局の方で考えた案でございます、今日の議論を踏まえた中で、もう少し修文をしていきたいと思っております。

2ページですけれども、現状の課題につきましては、概ね地下水のことがあるであろうということで、今日の議論の中でも、Ks2 帯水層につきましては汚染されているであろうと。Ks1 帯水層につきましては、それを単層で地下水をとれる状況の井戸がございませんので、それについては確認をしていく必要があるということを考えまして、それぞれについてボーリング等をやる予定をしております。

地質構造につきましては、3ページになりますけれども、先ほど横山先生から、廃棄物層が直接 Ks2 層に触れている箇所があるのではないかとということでありますので、今のうちの方の想定断面図でいきますと、その間に Kc3 という粘土を薄く挟んでいる状態になっておりますが、この辺につきましても、廃棄物の調査をする段階で、下に粘土層があるのか、地山が粘土層なのか、もしくは砂層なのかということについて確認していきたいと思っております。

それで今回、6ページからになりますけれども、調査計画案をお示しさせていただいているのは、あくまでも今現在のうちの方の思いでございます、前回の第2回委員会の中でも、県 No. 2、県 No. 3 については若干問題がある井戸だというお話を聞いておりますので、その辺を踏まえた中で調査計画をさせていただきます。

なお、廃棄物調査につきましては、いろんな議論が出てくるかもしれません

ので、今回は基本的に5ページの黄色の部分を中心に調査を行いたいという旨で整理しております、過去の調査の結果を記述させていただいております。基本的に白い部分については概ね一定の調査を行っているということで記述を終えております、廃棄物調査については今回まだお示しする段階にはなっておりません。

まず、地下水につきましては、6ページですけれども、県 No. 2 と県 No. 3 の井戸のお話が第2回の委員会でございます、今回のお話の中でもありました。この部分につきましては、近接に新たに井戸を設置いたしまして、特に No. 2、No. 3 については地下水のお話がありましたので、地質構造及び地下水をそれぞれ見ていきたい。そのボーリングナンバーは、現在のところ4 - 2 と3 - 1 というボーリングを考えております。

あわせて、もともとこの付近は、RD処分場の敷地の下は栗東市の一般廃棄物処分場がありまして、そこが鴨ヶ池という名称で一般に呼ばれていたところでございます。この部分につきましても、入り口の問題がありまして、鴨ヶ池は2つの支流といいますか、谷水が入ってくる形状になっておりましたので、それを勘案しまして、W - 1 とW - 2 ということで、それぞれ旧の谷筋の鴨ヶ池の入り口のところで一度ボーリングを掘って、地下水の流れを確認していきたいということでございます。

それと、1 - 3 というのは、谷に対して今度は尾根になるんですけれども、尾根のトップといいますか、分水嶺付近のところ、1つ掘りたい。

また、W - 1、W - 2 に対しまして、その谷をずっと上がっていった上流側の部分、W - 1 に対しては1 - 2 という谷筋を上がっていった上流部分でボーリングをしたいと考えておりますし、W - 2 に対しては、その上流部の谷筋を上がっていったところが4 - 1 になりますので、そこでもボーリングをして、もう一度水の流れ、それぞれの水質状況の変化等を見ていきたいと思っております。

それと、先ほど横山先生から、RD処分場及び周辺の開発等によって、原地盤が残っているといいますか、在来地盤の状態がそこそこ残っている地点も対象にしてはどうかというお話があったと思います。それが今回、横山先生がおっしゃっていた場所よりは若干ずれていると思うんですけれども、1 - 1 というボーリング、これは工業技術センターの敷地内になりますけれども、この未造成地域について1本ボーリングを掘りまして、ここでも地層の確認と地下水の流れを測っていきたいと考えております。

地下水については、このポイントで、それぞれある程度場所を選定させていただいて調査を考えております。

次に、地質構造の調査ということで、7ページをご覧いただきたいんですけれども、過去の1回目、2回目の委員会の中で、うちの方から想定断面図をお示しさせていただいていると思います。その中で、市 No. 3、市 No. 7、市 No. 1 付近及び県 No. 5 というのはここには入っておりませんが、その大きな測線がこの測線1という部分になります。追加調査の資料で申しますと、

2ページ、3ページについている想定断面図をかいたラインとほぼ一致しております。この測線は、過去からずっとうちの方で採用しておりましたので、この測線を中心と考えまして、それに対応する県 No. 3、県 No. 4、県 No. 2 という地質構造がわかっているボーリングを測線 1 と直交するような形で選ばせていただきました。それが測線 3 と測線 4 でございます。

それと、現在沈砂池になっている部分の上流側、W - 1、W - 2 と書いておりますけれども、これは地下水の方の調査でも採用しますが、地質構造を反映する測線にも採用するというふうに考えておまして、測線 2、測線 3、測線 4 ということで、この測線を選びまして、それぞれ処分場内及び処分場外でボーリングをして地質構造を確定していきたい。

あわせて、この中で、下の方に書いておりますけれども、粘性土の遮水性能とか、それぞれの土の室内試験等も行っ、各地層を確定していきまして、対策等に役立てたいと考えております。

先ほど申しましたように、廃棄物調査につきましては、まだ現在作業中でございます。今回の資料にはつけておりません。

大きな問題となると思われる地下水と地質構造につきましては、以上のような調査計画で今後進めさせていただきたいと思っております。

樋口部会長

ご説明にありましたように、今回の議論を踏まえて、また新たに調査計画をつくらなくてはいけないものもありますけれども、地下水と地質構造についてはこういった案でいきたいということでございます。これにつきまして、何かご意見とかご質問はございますでしょうか。

尾崎委員

資料にもあると思えますけれども、地質を調べられると。地質の連続性というのが例えば資料 3 の 3 ページに載っているんですけども、それはわかりますでしょうかというか、時々埋立地に行きますと地層が切れているんですね。いわゆる底がないという形のところが滋賀県のあるところで見られます。それが確保されていないと、後の対策を考えるときに、どういう対策をするかは別にしまして、非常に難儀なことが起こる場合がある。全層を調べるとかそういうことを言っているんじゃないですけども、しっかりと推定できる形で調べていただきたい。ちゃんと連続しているかというのと、厚みが相当あるのかどうか。特に不連続になるようなあれが得られる場合は、少し詳細に調べていただくことが必要かもしれませんので、ご検討をお願いしたいと思っております。

樋口部会長

その辺はよろしく願いいたします。

私の方からひとつ。6 ページに地下水調査地点計画平面図というのがありますけれども、調査地点のお話ではなくて、ここに処分場をつくる前の地形図が入っています。これを見ますと、地山の部分とかがよくわかるんですけども、許可を出されたときに、このまま許可を出されたのか、造成か何かが一部入ってやられたのか、もしその辺がわかれば、将来的に測量とかをやられるのであれば、縦横断面図の中に、現況の地盤と、もし造成をやられたのであればそのカットしたようなところを入れていただければと思います。ただ、当然わからな

(4) その他	谷本主査 樋口部会 長	<p>いところで掘削した可能性もあると思いますので、少なくとも現況地盤を入れていただくということと、許可時点で造成計画が出ていれば、その部分を反映していただけたらと思います。これは沢筋が2つ入っていますし、現況の地形が入っていると非常にわかりやすいんです。</p> <p>それから、測量等については、一応提案が入っておりますが、この後少し検討されるということによろしいのでしょうか。今日は地下水調査の絡みと地質構造ということで、この辺を審議すればよろしいということでしょうか。</p> <p>はい。</p> <p>ほかにございますでしょうか - - 。</p> <p>それでは、ほかにないようですので、この件についてはこれで終わりたいと思います。</p>
	横山委員	<p>本日予定しておりました議事については一応議論が終わったんですけれども、全般的なことで何かご意見とかご質問はございませんか。</p> <p>先ほど申し上げたことなんですけれども、栗東市の方の委員会や住民集会の意向もある程度勘案して頑張っていたきたいと思います。こういう廃棄物の問題というのは、科学的には大体わかっていることでも、周りの人たちが納得しないことがありますので、その辺も気をつけてやっていただきたいと思います。</p>
3 . 閉会	樋口部会 長	<p>ほかにございますでしょうか - - 。</p> <p>これからまた新たなデータも出てくるとは思いますけれども、1つ確認だけさせていただきたいと思います。特に廃棄物の質とか地下水の水質といったデータの評価の方法なんですけれども、ここはもともと最終処分場ですので、基本的には埋立地の中については廃棄物処理法に基づく判定というのを考えていきたいです。それから、処分場の外とか地下の部分については、地下水環境基準なり土壌環境基準といったものを一つの目安として判定していくということで今後もやっていきたいと思いますが、その辺についてはよろしいでしょうか - - 。</p>
	平井副参 事	<p>(「 異 議 な し 」)</p> <p>それでは、ないようですので、これをもちまして第1回の専門部会を終了させていただきます。</p> <p>皆様、どうもありがとうございました。それでは、事務局の方から連絡事項でございます。</p> <p>次回以降の専門部会の日程でございますが、第2回につきましては、4月中・下旬くらいに、また、第3回は5月以降ということで考えておりますが、第4回の対策委員会の日程調整と併せまして、先生方には後日、日程調整表をお送りさせていただいた上で、日程調整をはからせていただきたいと考えておりますので、どうかよろしく申し上げます。</p> <p>本日は、ありがとうございました。</p>

以 上