

1. 開 会

司会 それでは、第5回村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場総合対策検討委員会を開催します。

本日の委員会には、阿部委員、尾崎委員、彼谷委員、佐藤 洋委員、鈴木庄亮委員から欠席の御連絡をいただいております。大内委員、急用があってお帰りになったそうでございます。

次に、協議事項の資料についてでございますけれども、これにつきましては、専門部会の資料5「有害物質分布等調査（案）について」、それを利用させていただきたいと思っております。

それでは、これより議事に入りますが、規定により犬飼委員長に議長をお願いいたします。また、午前中に引き続きまして、ご面倒でもマイクを御使用して発言なさるよう御協力をお願いいたします。

それでは、委員長、お願いいたします。

2. 協議事項

委員長 それでは、議事に入らせていただきます。

きょうは、予定では1時から3時までということでしたけれども、午前中の専門部会の議論が充実して長引いたということで、1時15分から始めさせていただきますが、ちょっと私の都合で3時ちょっと過ぎぐらいには出なければいけませんので、そのころには終わらせたいと思っておりますので、ご協力お願いします。

それでは、午前中の専門部会で各種調査の経過報告あるいは有害物質分布等調査についての議論がなされたということですので、部会長の方からその御報告をお願いしたいと思います。

なお、午前中、専門部会の委員のほかに専門部会の委員以外の方も御出席されて、今日出席されている方で出ていないのは私だけということですが、そういう意味でも端的でいいかと思いますが、議事録残しという点も踏まえていただきまして検討お願いします。

井上部会長 それでは、午前中の部会の報告をさせていただきたいと思っております。

本来ならば午前中の部会に取りまとめして、その議事の概要という形でお話しすればいいんですが、御飯を食べて時間はあったんですが、まとめる時間がなかったということで、口頭で発表して御報告をさせていただきたいと思っております。

なお、口頭で発表しますが、いろいろ自分でメモをその場で書いていますが、追加事項あるいは間違い等ございましたら御指摘をいただければというふうに思います。

それでは、早速始めさせていただきます。

議事は、各種調査の経過報告とそれから有害廃棄物の分布調査の今後の計画の案の二つの議事を主にやりました。

最初の各種調査の経過報告につきましては、四つの議題でございます。一つは埋立廃棄物量等調査、2番目は水理地質調査、3番目は嗅覚測定による環境臭気調査、そして4番目に水質調査等ということで中間報告という形で出していただきました。

まず、埋立廃棄物量等調査ですが、これには四つの項目で報告をしていただきました。一つ目が埋め立ての経緯、これはほぼ皆さん御存じだということなんですが、改めて航空写真を使いまして、平成2年から平成12年ぐらいにわたっての間でどういうふうに埋め立てなされたかということ非常にわかりやすく説明していただきました。そういうことから、この埋め立ての様子というのが航空写真を使うことによって改めて明らかになり、航空写真の利用法というのが一つあるというふうに思います。今のは余談ですが。

2番目に、地形測量というのがございました。地形測量につきましては、詳細な図はまだ出てきておりませんが、地形測量をやっていただき、分水嶺等を出していただきまして、正確な流域面積等が今後出てくるというふうに思われます。それから、水量、水収支等に大きな情報を与えてくれるものと思われます。

3番目に、表層ガス調査に関する報告が行われました。この表層ガス調査というのは、覆土表面から約1メートルのところのガスを測定するというものと、廃棄物の表面、つまり覆土と廃棄物のちょうど境目との2カ所をそれぞれボーリング、違ったボーリング孔ですが、方法でその地点における温度それからガス状物質のVOC測定結果が報告されました。その結果、覆土の役割というのは非常に大きいということがわかりました。先に覆土につきましては、ほぼ全体的には0.5メートル以上覆土があるんですが、ある場所にですが、0.5メートルよりも少ない覆土箇所が報告されております。今後の覆土の改修計画の上で十分なる情報が出てまいります。

次に、二つの層の分析結果から、先ほど言いました覆土の役割というのはかなり大きいというのが改めて認識されたということです。ここの濃度については、後ほど委託された調査事業者の方から概略を少し説明していただくことにしますが、測定されたガスは硫化水素それから可燃性ガス、それから一般的なCO₂、CO、それから酸素濃度等が測定され、そのほかに温度というのが測定されたわけですが、硫化水素それから可燃性ガス等について高濃度の、高濃度という言い方になると語弊が出てくるかもしれませんが、濃度の高い領域は等高線上であら

われてくる、その場所についても後ほど御説明してもらいますが、等高線上の濃度の高い部分が幾つかの点で出てきます。それは旧工区とそれから新しい埋立処分場の部分と二つのところで出てまいりました。それから、VOC、特に健康項目としてVOCの中で特にベンゼンとシス-1,2-ジクロロエチレンというガスが検出されております。今後の有害ガス等の調査の詳細な結果を待って、今後の対策に生かしたいというふうに考えられます。

そういう表層ガスの調査をやり、次に電気探査という測定方法を使いまして廃棄物の概略的な分布の状況が報告されました。その結果を概略を申しますと、まず第1点は、今まで調査されていない、あるいは発見されていないわけですが、新たな廃棄物・埋立物と思われる層というのが発見されたということでございます。これはどうも今までの敷地の中ではなくて、残された敷地外の部分に埋め立てられているということがわかりました。ただし、これは電気探査ですので、今後これをボーリングをして所在を正確に確かめるということになります。まず、第1点はそういうことです。

第2番目に、実はこの議論は会議の中ではされなかったんですが、ここで改めて皆様にお伝えしておく必要があるかと思っておりますので、改めてここで伝えておきますが、電気探査の結果は、敷地境界内から敷地境界外まで探査されております。その結果で未報告分を改めて言っておきますけど、これは田村先生がやられた地下水位の結果とも合致するところがあるんですが、現状では敷地境界外への保有水といいましょうか、内部で汚染された水が、そこに出ている形跡は見られない。これは先ほど言いませんでしたけれども、きょう改めてあの中で出てきていることで、後で詳しくは報告してもらいます。そういう点が実はわかりました。それを改めてここでつけ加えさせていただきたいというふうに思います。これは新しい点です。

それから、廃棄物の電気探査を通して、これは非破壊の調査で廃棄物の概略、中に廃棄物がどういうふうな分布を示しているかというのが明らかになるものですが、電気探査を通しまして廃棄物がどういうふうに埋め立てられたかということは、ほぼわかってきた。そういうことから、今後の調査に非常に有益な情報を与えてくれたということが明らかになりました。

以上が廃棄物の埋立物量等の調査で明らかになったことでございます。

その次に水理地質調査、これは田村委員の方から御説明をしていただいたものです。これは中学校付近から、それから川の名前をちょっと今、忘れしましたけれども……、荒川ですね。荒川の両岸にまたがって調査をされて、それから廃棄物等を調査していただいたわけですが、中学校付近も含めて基盤岩、いわゆる基岩ということは被圧をしているというようなことが明らかになったこと、幾つかこういう地下水学上重要な事実が明らかになりました。

ただ、水平方向の流動性というのは、測ってみると、なかなか方向が定まらないというようなことが明らかになりました。それから、廃棄物層内に汚染の、今後はですけれども、汚染の探査も明らかにする必要が出てきますけれども、そういう意味では内部の基盤岩を含めた透水係数それから覆土の透水係数等、水収支を明らかにするデータが報告されました。今後は、そういうものが出てきましたので、これらをもとにしながら水の流れの状態を確定していただけるものと思っております。

次に、嗅覚測定に関する環境臭気調査というのが報告されました。これは9月21日より24時間測定を5回にわたって測定されたものを報告していただきました。測定箇所は、大まかに言いますと、旧工区、奥の方に当たる部分とそれから敷地境界、側溝があるところですが、新工区に近いところの工区に2カ所、それから住宅地に近いところに、これは敷地外ですけれども1カ所、計4カ所での臭気調査が行われました。それを簡単にまとめますと、敷地境界上の2点では、いずれも臭気強度が3.5あるいは3ないし3.5という値が測定され、敷地境界上では悪臭の影響が大きい。3.5というのが基準値になっているということですが、その濃度領域に達するということがあるということが明らかにされました。なお、旧工区の奥の方の古い処分場のところですが、そのあたりでは、においはあるものの、どちらかといえば青草のにおい、こういうにおいで臭気強度はかなり低いレベルになったという報告でございます。

なお、住宅地の近くでは臭気強度は1前後とかなり低く、生活環境、生活上のにおい等というのは出ているんですが、場合によっては埋め立て地による影響がないというふうには言えないというふうな報告がございました。

次に、水質等調査ですが、これは測定されたものはガス観測孔からサンプリングされた水質、及び放流水等の水質が調査されていたものでございますけれども、現状では健康項目等については大きな問題、現状では水質に問題はないという結果が得られました。今後引き続きモニタリングを続けていくということになるかと思えます。

なお、測定の際に新たにつけ加えられたT O C、全有機炭素量の試料がございまして、それと現在よく使われているC O Dという水質試料がございまして、試料の簡素化のために今後はT O Cだけでいいという結果が得られ、部会でも認められました。

それから、もう一つは、測定をする場合に、ろ過をしたサンプルとサンプルそのままを測るという、二つの方法で今回やっていただきましたけれども、どうも現状で見ますと、その両者がほぼ同じぐらいになるという結果が得られましたということから、提案として、全体を測る、そのままの生のままと言ったりしますが、それで測定してもいいんじゃないかという提案がな

されたのですが、部会の中では、場合によっては懸濁物質が高くなるおそれがあるというようなことから、部会ではサンプルの様子を見て、その上で全体で測るかろ過を測るかということを決めるというふうになりました。その場で言ってもらえばよかったんですが、それでははっきりしないと言われまして、ここで改めて言わせていただきます。私、その前に意見として、例えば透視度30という言葉を使ったことがあるんですが、透視度というのは濁りの様子を示したものです。濁っていると透視度は低くなる。透視度30というと、かなり透明な状態になります。この透視度というのは測っておられるということなので、透視度が30をベースにして、それ以下になったら両方を測るという方法で水質を今後は測定していただくということにさせていただきたい。これは改めて、部会の中ではお話ししませんでしたけれども、ここで改めて提案させていただきたいというふうに思います。

以上が各調査の報告でございます。

それから、第2番目は今後の調査計画でございます。これは有害廃棄物の分布の調査の中では表層ガスの調査、表層ガスとっているのは、廃棄物の埋め立てられた表面あるいは覆土から1メートルのところを指しているもの、今回は表層ガスとっているのは、廃棄物の表面、覆土と廃棄物境界部分を指すというふうに考えて表層ガスの調査とそれから廃棄物の性状調査、もっと詳しく言いますと、廃棄物の量を確定するためのものと有害物質の分布を調べるための調査でございます。この二つについて、もう一つ、ホットスポットといたしまして、その中から最も濃度が高いところと思われるような場所を限定して、その中に底にボーリングを打ち込むという、三つの提案がなされました。

まず、部会で言ったものと前後しますが、表層ガスの調査については現在、調査の報告の中で出されました30メートルグリッドの結果から濃度の高い領域を特定しまして、その部分を改めてグリッドを30メートルから15メートル、2分の1の間隔にして再調査を行うということになりました。

第2番目の有害物質の分布調査及び廃棄物の量の特定の調査については、電気探査の調査を踏まえて、その上で新たに10の……、数字を忘れましたが、新たに、ちょっと本数は今忘れましたが、ボーリングの点数を、ロケーション、場所と点数を決めさせていただきました。提案されたものに対して住民の皆様の方からもう1本追加してほしいということで、新たにもう1本、空白部分と言っていますが、後ほど説明してもらいますが、空白部分と言われているところに1本ボーリングを追加することにいたしました。そういうことで一応新たに追加するボーリングの場所と本数を確定するというを行いました。

次に、それらの二つの調査、表層のガスの調査とそれから有害物質の廃棄物量の調査を踏まえて、内部に含まれている最も有害物質が入っている場合には入っていると思われる場所をねらって調査を行うボーリングのポイントが、今回の場合は確定をしているわけではないんですが、4点ほど追加提案がございました。ただし、4点ここで提案がございましたけれども、この点数については、先ほどの有害物質等の調査のボーリング数と調査上は予算をつけないといけませんので、何本というふうに確定しないと出ません。それは、すみません、ちょっと確認しますけれども、何本だったでしょうか、合わせて。(「16本」「17本」の声あり)16本でなくて17本ですか。(「16プラス1で17本」の声あり)16本プラス1本ですが、予算上は後ろの4本というのを……、いいですか。(「それでいいです」の声あり)17本ということで確定するということになりました。

以上、少し時間が長くなりましたけれども、調査案それから中間報告の中での調査報告、あわせて二つ報告させていただきました。

なお、調査に関して、委員長は先ほどいらっしゃらなかったのですが、できれば概要を10分程度でもう一度二つを合わせて、説明していただければというふうに思うんですけれども、いかがでしょうか。

委員長 お願いします。委員長というよりは出席していない委員もおりますので、議事録にとどめるという意味で少し補足して説明して。

建設技術研究所 建設技術研究所の和田でございます。それでは、早速説明させていただきます。

お時間がございませんので、基本的にはボーリングに2種類ございまして、廃棄物の分布と有害物質の分布調査を目的とした調査、これは今回の電気探査でわかったデータに基づいてする調査でございます。もう一つは、今回やらせていただきました表層ガス調査でわかった温度が高い部分、濃度が高い部分、それをさらに詳細にわたっての詳細調査、今回の30メートルからさらに半分の15メートルでやってから、そのデータをもとにするボーリング調査と2種類がございます。

そして、それら両方で観測井戸を設けて、その水質を計測しようという調査でございます。それで、電気探査の結果何がわかったかと申しますと、この緑の線が電気探査の測線で、この黄色のエリアが従来廃棄物が分布しているという、いわゆる届出線といいますが、処分場として認知されていたエリアでございます。この電気探査をやったところで、わきに赤い線が書いてあります。この部分が非常に電気をよく通すところとして電気探査の結果が出てまいりまし

た。これが電気探査の結果でございます、この赤い部分に……（「図の2ですね」の声あり）はい、すみません。この図2の赤い部分が電気をよく通すというふうになります。

委員の方、特に地元の住民の皆さんの委員の方から、このエリア内に焼却灰が捨てられていたという証言もございました。実は焼却灰といいますのは、非常に塩類、いわゆる電解質といいますけれども、溶けてイオンになる物質をたくさん含んでおります。ですから、そういうものがありますと特に強い反応が出るというのが、これはよく知られていることございまして、今からそれが何かということをお断ずることはできませんけれども、例えばそういうものがあると、そういうところではこういう高い強い反応として出てくるということが一般に考えられます。

それと、そうではない、例えば土砂とか単なるビニール類とか、そういうものでも例えばガレキとか、そういう廃棄物があった場合には電気を通しませんので、その部分はどっちかというところと青く出るというところでございます。

そういうことで、考えますと、例えばこういうところに高いものがある、こういうところにも高いもの、こういうところに廃棄物と地山の境界があるだろうということで考えております。

そういうことを考えますと、今のこの調査計画ですが、ある程度先ほどの塊が、こういう一つ一つの塊、一つ一つのこういう大きなブロックを図示しますと、こういう茶色の部分の大きなブロックに分けられると。そうしたときに、この全体を見たときに、既往のボーリング調査があるところはもう既にそれがわかっている。ところが、このボーリングの空白域というものが、むしろどうしても出てます。例えば、ここにはボーリングがありませんので、例えばこういうところにはこういうボーリングが必要であろうとか、例えば先ほどの場外のところで、こういうところが観測のために必要だろうと。例えばこういうところは先ほどの未知の部分で初めて今回廃棄物らしきものが存在するということが明らかになったところですから、今まではこの黄色の部分でしかわからなかった。ところが、この黄色の部分以外のところに、こういうすごい強い反応が出てきた。こういうことから、このところはやはり重点的に調べましょう、そういうような調査計画を立てております。

従いまして、例えばこれは電気探査でわかった大きな深い谷の底、これを狙って、非常にこれは高い、例えばこれがもし30メートルずれますと、例えばこれぐらいになるんですね。そうすると、たかだか30メートルずれただけでもこの谷は外してしまうということになります。ですから、この電気探査でこの谷の底、一番深いところをあぶり出して、そこにジャストポイ

ントのボーリングをするということがどれだけ重要かということが、これでおわかりいただけるかというふうに思います。ただ、こういう未知のところも出てまいりましたので、この未知のところに関してもやらせていただきます。そういう計画をさせていただいております。

そして、空白のエリアとかですね。それとか、ここは自然地層の中ですね。ここもこういう調査計画として入っております。先ほど私、午前中言い忘れて申しわけなかったんですが、部会長の方から、周辺への拡散がどうやら余りないだろうというお話を説明いただきました。実はこれは、ここ、ここが大体この底を、こっちは下流側の方向を示しています。ここまでが大体処分場のエリアだったんですが、ここからここが非常に青い状況が続いております。

今のはどういうことか申しますと、このエリア、それとこのエリアでの電気探査の断面を見ますと、余りこういう赤いところがずっと広がっているような部分はないんですね。実は、私もほかの処分場あるいは不法投棄現場で調査をやっている経験から、もしこの中の有害物質が大量にばあっと拡散している場合には、横方向にこれがどっと廃棄物以外のところにも広がっているというのがよく見えます。ただ、ここはそういうのがございませんので、そういう意味では物すごい高濃度のものが大量に流れているということはここではあり得ない。ですから、あとは、これが生活環境保全上の支障のレベルという、いわゆる地下水の環境基準の濃度まで、これはあくまでも塩類しか示しません。有害物質に関しては示していないんですが、ただ、まずイオン類が動いて、その次に大体有害物質というのが遅れてやってきますので、まずそれを見ることによって危険性のシグナルになり得るというふうには考えています。あとは量的にそれがどうかということかに関しまして、先ほどのこういう観測井戸を、この底が、要はこちらとか、正確にどちらにいくか、これからの調査を待たなければいけませんけれども、こういうところで観測井戸として下流側で捕まえられることによって周辺に有害物質が出るかどうかというのは今後検証できるというふうな御提案となっております。

あと、ガス調査、先ほどのガス調査の考え方ですが、この赤い、ピンクのところ、今回の調査で高濃度のガスが出たあるいは温度が高かったというところがございます。その周辺にブルーの点のところ、赤の出ているところの半分の15メートル間隔なんです、ここを詰めて、これだけの調査を御提案しております。この調査の結果を受けまして、先ほどこの赤のボーリングは電気探査の結果を受けてやる調査でございますけれども、この紫の部分はフリーハンドで四つのボーリング調査を持っております。ですから、このガス調査の結果を受けて、最もここは調査するのにふさわしいというベストポイントを導き出して、この紫のものを例えばここですとか、あるいはここですとかという、強い濃度が出たところに調査をするというよう

な計画を提案しております。

それとあと、空白域として出ていたのが、先ほど委員の方、女の方から出ていたのが、このあたりが非常にちょっと心配だという御指摘がありまして、県の方ではこのあたり、今、調査を追加で1本されるというような検討で、今されております。

大体以上です。

委員長 どうもありがとうございました。

専門委員の方で自分の担当されているようなところで特に御発言があればお願いしたいと思っております。

あと、全体の後にしますけれども、まず午前中の今までの経過など、調査の中間報告をまとめていただきましたが、それはいいんでしょうね、それでね。午前中に十分議論いただいたというふうな。

あと、説明していただきたいんですが、先ほど図の2の黄色とピンクはどういうふうな違いがあるんでしょうか。

建設技術研究所 これですか。一応この現地といいますか、その周り、赤いほど電気をよく通す。こちらの青いほど電気を通さない。普通の自然の地盤では電気は余り通しにくい。自然地盤で電気を通しやすいところというのは、やはり金属があるとか、塩類がある塩水があるということがあつた。あと、自然じゃないところは廃棄物等ですね。廃棄物というのはいろいろございまして、先ほど申しましたように、塩類を多く含む廃棄物は、焼却灰とかを代表とするもので、あといろいろ汚泥とかですね。そういうものがよく通すと。逆に、単なるガラスとかコンクリートガラとかだと、そういうものは余り通さないということですね。ここはこうゆういろいろ廃棄物がまだそれがどこにどうという話はまだわからないんですが、先ほどの地元の委員の方々の証言ですと、このあたりに焼却灰が埋められているらしいという証言ですね。今回見つかったこういう赤い、電気を良く通すところが見つかったところというのは、割と整合するようですので、今後こういうところでやったボーリングによって、ここが何であるかということが明らかになっていく。

黄色のところはこの中間でございまして、電氣的にはその中間にある。ただ、赤い色の後ろに黄色があるのは、ちょっと調査の精度の関係から、先ほどのお話で明るい太陽があつて、その向こうの星が見えないような関係がございまして、ちょっとそういうところがあるんですけど、その辺のところ精度の限界があるんですが、ただ、その黄色と赤の境界ぐらい、あるいは、ちょっと黄色の方が経験的にこれまで我々がやらせていただいている現場でも廃棄物の地

盤、境界層というのがよくございました。

今、ボーリングは、それほど大きく外れてないということがわかっておりますので、あとは次やっていただくボーリング調査で大体埋められているところが明らかになりまして、最終的に廃棄物の分布形状と量がかなり正確にわかるというふうに考えます。

委員長 廃棄物と地盤のところの境界が経験的に分かるところが点線で示したところ。

建設技術研究所 はい、そうでございます。

委員長 点線で示した下のところも黄色くなっているわけですがけれども。

建設技術研究所 それは、やはりこちらの影響がこちらに出ている。ですから、物としては全くない。いわゆる画像のノイズに近いものという。ですから、ノイズと考えていただいて、実は、ここの電極の上から測っているものでして、どうしてもその前に強い反応がありますと、その後まで影響が出てしまいますので、それをキャンセルするためにいろいろデータが出るんですけれども、そうすることで強い境界状態が、大体、物の境界で、この当りぼうっとなっていているぐらいのもので、経験的にこれが境界である。

委員長 廃棄物層ではなくて。

建設技術研究所 はい、そうです。それは自然地盤である。

委員長 廃棄物層ではなくて、電気を通しやすいもので、浸出水のようなものが下にある。

ちょっとお待ちください。

というのは、下の方に浸出して、その影響なんていうことは考えられない。

建設技術研究所 それは、この電気探査の結果からは考えられない。どっちかはわからない。

一般には、この上の高い反応の影響が下に移るかもしれない、というものが下にこうあるものですから、あとは、この下で水質分析をしていただいて、それがどうかさえわかれば汚染が進んでいるかどうかかわかると思います。こっちに確かにあったということに関しましては、例えば赤いところには跡というのが出ますので、例えば廃棄物が明らかにここにはないのに、この境界からばあっと広がっているような過去の調査事例何点かございまして、ここはそうゆうふうになっていない。ですから、基本的に難透水層の地層が堆積していますので、それほど大きく、この中のものがどっと動いているような場所ではなくて、おそらくそうではないということがこの電気探査の結果からも明らかで、これは田村先生の方から御報告されている結果と非常に整合する結果が出ているということで、部会長からも御説明の中にもございました。もし、ここが透水性が高くて、この中のものがどっと流れるようであれば、この赤い部分そのものが廃棄物だということが、他の事例でもわかっております。

委員長 今の図2のEですか、C、それは点線の下の部分の中でこれはどういうふうなことになるわけですか。

建設技術研究所所 はい。これは先ほど大内委員の方から御指摘ございまして、この辺、岩盤深く掘っていた可能性があるという。要は、掘削したものが岩盤より深く掘ったということですね。我々、この情報非常にありがたかったのですが、こことこういう形状しており、こちらもうこうゆう形状していますので、これは我々調査ノイズがあるいは自然のあれかどっちか想像していたんです。それでもまだ、そのためにこういう調査をしていく必要がありますということでご提案したのですが、可能性としてもっと深い可能性もあるということでございました。この点線というのは、あくまで仮の推定であえて引いたもので、あまり深くないんですが、今後この結果いかんによっては深く廃棄物が入っていることを確認できるかもしれません。又は逆に何か別のもの、岩盤でさまざま何か塩水の昔のみたいなものが溜ったとか、ですからこれから調査していくと。

委員長 協議事項に入らせていただきたいと思うんですが、今、協議事項の関連で質問したわけです。有害物質分布等調査（案）についてというふうなことで資料5を見ていただきたいと思えますけれども、それで、従来の表層ガス調査の場合には、電探に基づいて、更にこのような調査を実施しております。午前中の専門部会で十分に議論していただいたと聞いております。その結果として、ボーリング箇所も1箇所増やすというふうなことですけれども、このような調査を行うということを現段階として承認していただけるかどうか御意見をいただきます。

佐藤（正）委員 部会長の報告の中で新しい知見が出てきたと。今の説明でもあったんですけども、汚水が外に出ていないだろうというふうなお話があったと思うんですけれども、それで先ほどお昼の前に、業者と本当はここを掘りたいんだよなというふうな話をしたところがございまして、我々が汚水出ていない出ていないと言われながら、そんなことないよ、そんなことないよ、そんなことあるのかいというふうな、今まで疑いを抱いてきたわけです。それで、1カ所だけ、午前中の1箇所も、ここ掘ってくださいというふうなお願いをしたんですが、もう一つ掘っていただければ、追加報告で土壌汚染というか、地下水汚染が広がっていないよというふうなものを我々も納得できるような地点があるわけなんですけれども、そののところをもう1本ふやしていただくわけにいかないでしょうかというふうな気持ちであります。それならば安心だよというのが一つあるんです。

図でお話しすると、ここに前側溝がありまして、この下の部分から汚水がどんどん流れていたんですね。今はU字溝が入ったんですけれども、U字溝の3メートル下くらいから採ったら

47度とか汚水が出ていたわけで、ここに1本、これは田村先生にお願いして、ここを開削してもらったらいいでないかというようなお話をしたんですけれども、この辺に1本掘っていただければ、これが汚染がないということになれば、やっぱり表に出ていないんだよなということで納得できる。そうすれば、少しは枕高くして寝られるなというふうな気しております。それで、1本ふやしていただいてもう1本かというようなお話だとすれば、先ほど何でお話ししなかったんだということになりますけれども、ひとつうまくいけば、何とか予算でそれができるようにお願いできればというふうなことを思っております。

委員長 それはどういう調査としてか、12地点と4地点の測定、更にもう1箇所という。

この16カ所の選定については、いわゆる地下水汚染で外に水が流れているかどうかということのを考慮に入れて選定ということとされているのでしょうか。

井上部会長 地下水の敷地外への汚染については、この調査ではしません。基本的には有害物質の分布調査及び内部の廃棄物というのが基本的な調査対象になる。それから、前よりも反応の状況がどうなっているか、いわゆる硫化水素等の発生がどうなのかというのがメインになっていまして、多分、私の方が、外に出ていないということから、そういうことだったら、ちゃんと確認をしておく必要もあるからということで新たな御提案と思えますけれども、そういう理由で、基本的にはこれは内部調査を中心にしてやっていく。それに対して田村委員の方から多分、最終的には私の後で御意見を言っていたいただければ、一番いいと思いますが、その分については、私は、そういう不安があれば1本ふやしても構わない。これは内部調査ばかりですので、構わないというふうに思います。あとは田村委員の意見をお聞きして、その上で判断をしたいというふうに思います。

委員長 有害物質調査(案)という資料5を見ますと、今、部会長が言われたように、確かに調査の概要としては表層ガス等調査、つまり表からどんなガスが出ているとか、境界なんですけれども、それとですね。それから廃棄物性状等を調査する、廃棄物がどんなものか、有害なものがあるか、それを調査するというふうなことで、全体として、一部というか、廃棄物処理場の調査のようには見えず、ただ、まだ一番下のボーリング孔内の水質等という水質等の調査も対象にはなっているようです。ただ、そこに流れて浸出するかどうかについてはここでは明確には書いていないんですけれども、その調査をすることで必要なのか、あるいはそれを調査すれば、今、佐藤委員が言われた1箇所でいいんだろうなという、あるいは、既にいろいろやっている地下水調査等について、その辺については賄えないものかどうか、いかがでしょうか。

田村委員 私が分担しておりますのは、この水道（みずみち）を含む地域の地下水の流動状況を見積もるための調査で。この谷ですね、その出口のところ、荒川とつながるところについては、廃棄物が埋められていないわけです。そこで、私どもは、今までボーリング地点、それを根拠に内外の移動があるかどうかということを見積もってきたわけです。幅のある地域を少ない地点でボーリングで推定していたわけですが、そこから漏れたところについては、基本的にはそんなに違いないという仮定のもとで議論していたわけです。それで、その仮定は、一般にそういう状況からいって、それほどの外れなものじゃないと私は思っているんですが、ほかに点があって、そこでわかれば、それだけ情報は増えるということですね、増やすことについて私が反対する理由は全くない。そして、私の立場から言えば、こういう言い方をすると叱られるかもしれませんが、汚染しているということは、水の動きのトレーサーになるわけですね。汚染を調査するというで困ったことを住民の方が情報提供してくれることは大いにあり得る。それには、だから、どの地点がいいかということについては、多少、もう少し検討の余地があるかと思いますが、安心していただくことを含めて、これから地下水の流動状況についても情報をふやすということも含めて、点がふえるということに私は反対すべき理由ないと思います。

佐藤（正）委員 これを言わないでしまって今日帰ってしまうと、今後、何週間にもわたって悔やみが残ると思うというふうなことでございますので。それで、もとの田んぼの上に3メートルも上がっているわけですね、今の地盤。もとの田んぼの上をどういうふうに水が走るか走らないのかということなので、そんなに深層までは要らないような気がするんですけども、そのところは、実は我々、守る会だけで開削調査するかというふうなことを言ったことがあるんです。それで、竹の内の汚水が出てくるんだったら、ここだよなというふうなのは、それはもう現地に生活している者として実感していたところでございますので、ぜひひとつ1本増やしていただければと。そうすると、そこが何でもないよということになれば枕を高くして寝られるようになるなというのがありまして、それはぜひお願いしたい、そういうふうに思っております。

委員長 水質を調査するために掘ったところというのは。

田村委員 私どもが水の流動をやるために掘ったのは、この中のグリーンの・・・。

井上部会長 赤い点がある。

佐藤（正）委員 赤い点、2個。場外もやっているんだから、それ以上してもらっていいよなというお話を申し上げました。

田村委員 その赤い点、16の1a、1bというのは、先ほどの話では、汚染していないところのコントロールとして選ばれたというように私は理解しているんですが、そういうことですね。

建設技術研究所 ちょっと私が説明が抜けていた部分があったようで、申しわけなかったんですが、先ほどの電気探査の結果で今の部分がこの部分に相当します。今、佐藤委員の方から御指摘いただいた、こっちの部分ありますね。

佐藤（正）委員 これの近く。

建設技術研究所 そういうことですから、両方とも同じように青い部分。ですから、どっちかというと比較的深いところの廃棄物が深いところにこういうところにこういう動き。先ほど浅いところというのはございますので、このボーリングの位置をここに動かすかどうかということの話、ですから、これが動かしても、それほど大きな差異ではないと。ただ、我々が一番思ったのは、出口というのは、ここですので、やはり、ここでうまく調べるのかなというところが一つあります。というのは、こことここが非常に近接していますので、要は出口のところがかっちり抑えると一番効率的だという効率性という話と、あと実際上の都合で、どうしても効率がよいところの点がございましたので、ここという話ですから、ここで見つかるか、ここで見つかるか。当然近いほうが見つかる確率は高いのでありますので、ここで見つからなかったら、少なくともここでは見つからない。ということは、ここからこっちが安心なんです、ここからこっちという話なんです、ただここが残るだけ。逆に、こちらが地下水がちょっと広がっていることがあったときに、じゃ全部ということには普通はならないわけですので、そういう意味から、あとこちらからの影響ということも念頭に置きます。要は、こことここ、こことこのバランスが三角形になっていますよね。三角形になるということは、この面が決まるということですので、そういう意味では我々としてはベストポイントと言ったときに、こちらを御提案申し上げて、ここに近接するというよりは、こちらにちょっと離れた方が、ここでやることによって出口を抑えられますので、基本的には委員のおっしゃったような懸念というのはここでも対応できるという、提案をさせていただきました。そういう思想で。

委員長 H16-1a、H16-1bというのは、近接しているわけですが、

建設技術研究所 これは1地点で二つの層の異なる深度で調べるもので、上の層でも大丈夫、下の層でも大丈夫というのを確認するもので、こういう水質がどうか、その下の水質がどうか、あるいは水位がどうかということ調べる中に、すぐ横に違う深度で調べるということで水が立体的に見えてくる。

佐藤（正）委員 今の2個並べたH-16ですね。今の1aと1b、その北側の処理場の黄色の汚染のところには、先ほどひどい汚染がないだろうというふうに思っておりまして、実際にはやっぱりコンクリートのくずとか、そういうものが埋まっていたんだというふうに思っています。

それで、西側にずっと移っていただくと、そっちは汚染地帯、もっと南ね。その辺が大汚染地帯ということなので、そこで実際には本当に47.5度とか汚水を地下3メートル、今思えば地下3メートルね。1,600ppmの硫化水素というふうなものを何度も確認していますので、なるべく西に寄っていただくのが一番いいんだろうなというふうに思っています。1本だけでぜひやっていただいで、そこでオーケーならば、我々本当に枕高くして寝れるよなというのがあります。それで、田んぼなんだね、それは。今のH-16は。もっと西に寄って田んぼを外れたところの方がいいんでないかなというような。

建設技術研究所 ここは田んぼのあぜ道の部分、地権者の方に御迷惑にならないところに、一応提案ですので、これから入る際には。

委員長 一番外に出ていただいたというふうに心配しているのは、今、佐藤委員が言われたということ。

佐藤（正）委員 それで大丈夫だと言うんだったら、井上先生がさっき言われたのがそのとおりだって言うのでしたら。

井上部会長 田村委員を先にして申しわけないんですが、物が移動するというのは、今我々が話をしているのは、水そのものが動いて汚染物質を運ぶという、そういう発想で考えている場合には、それほど動いていませんよという話をしているんです。物が動くには、実はそういうふうに水そのものが動くというのと、御存じのとおり温度……、ちょっと違うんですが、鉄において、こちらを熱くする、こちらに熱が伝わって熱がこういうふうに伝わるのと同じように、物質も濃度が高いところから低いところに流れる、もう一つの移動形態があるんですね。実は、それはとめられていないということです。それはそれほど大きいわけじゃないんですが、二つの動きがあって、その濃度拡散という動きが実はないわけではない。恐らく、そういうことも加味しながら、かなり敷地境界の近直、近いところに汚染があるかどうかを確かめたいということだろうと思うんですね。今後、そういうふうに近い状態のところに出てきた場合はどうするということも、恐らく今後対策として考えておかななくてはいけない問題になるかもしれない。そういうことから見れば、どこに掘るかというのは一つございますけれども、そういう意味で不安があるということであれば、1本程度、現状で非常に廃棄物の比較的新しい埋立地の近く

にそういうところを掘って確認をしておくということは必要かなと、言われてみれば、そういうためにも1つ位は、安心のためにも必要ではないのかと私も考えますので、どこを掘るかというのは、皆様と協議させていただくということで、つけ加えるのがいいということで、私の提案としておきたいと思います。

委員長 ほかに何か。

田村委員 私も別につけ加えることに反対する理由は何もございません。ただ、やはり、もとの提案にありましたH16-1a、1b、そこはやはり別の意味でその移動ということではなくて、ただ単に新たな設置ということであれば、悪くはないと思います。

委員長 この検討会では余り予算のことを考える必要はないと思いますが、事務局は何かありますか。

三浦委員 基本的には、私が予算を取る責任者でございます。調査は数多くやった方がいいと思いますので、今回のボーリング調査につきましてもできるだけ多くやりたいとは思いますが、一方では予算の面もでございます。予備的に四つのスペアを持っておりますので、もしお許しがいただけるのであれば、これから調査をやってみないとはわかりませんが、可能であれば、四つのスペアの内の一つを使って実施させていただければと思います。ただ、全体をやってみる中で、どうしても、もう一つ増やさなければならない場合も、調査結果によっては考えなければならないかもしれませんが、取りあえず現時点では、住民の方から御提案のあった心配なものについて、四つのスペアを使ってやらせていただければと思うのですがいかがでしょうか。

委員長 先ほどの四つのスペアというのは、それはどういうことで四つにしたんですか。

建設技術研究所 大体、このあたりに2カ所、このあたりに1カ所、このあたりに1カ所ぐらいのちょっと細かくやっていますけれども、大体これぐらいで4本、これは普通はこれも活かせるかどうかということなんです、例えばここでもう既にこれだけのボーリングを計画しておりますので、この近接地点のところに仕方がないというのがございますので、バランスを考えて、この空白地帯で、かつ、ガスが活性化してはいけないところということで、大体。

委員長 濃度というのは、スペアということで必ず必要なのかですね。今必ず必要だけれども特定できないというようなものではないんですよね。必要なところも含めて4箇所位必要ではないのかぐらいのところですか。

建設技術研究所 これがこの前の調査で可燃性ガス、ピンク色のところ、それで硫化水素はこの青いところ、この辺りとこの辺り、あとベンゼンはこの辺り全体であって、その中からこの辺り、ざっと概算して、この辺りにはいいでしょうということで今考えております。そうする

と、やはり、ここ、こことしたら、この奥の方、それぐらいの大体で、それが逆にここは問題が少なく、こっちが問題が大きいので、それをこっちに向かって、ここでいいのかもしれない、ここでいいのかもしれない。それはそれこそ結果次第ということで、十分な調査ということだと思っています。ということで、4本。

岡委員 予算のこともありますが、やっぱり我々から望むのは、できるだけ多くボーリングして調べることが、さっき佐藤さんが言ったように安心するんだということです。大体4地点は、私もこれは必要だと思っています、今でも。その場所は多少ずれるにしてもね。だから、やっぱり追加という形でやった方がいいと思いますね。

委員長 この4地点を追加するということは、結局、専門部会だとかの意見を聞く。そうすると、専門部会で場合によったら4カ所は要らないだとか、あるいはもっと必要だと。

井上部会長 場合によっては減るかもしれない。

事務局 午前中の専門部会で、もともと16ということであったんですが、佐藤委員さんの提案で17にするということになって、今また、17にするということになってますので、できるだけ我々も努力してみます。せっかく心配な点は、やっぱり解消した方がよいと思いますので、そういう御意見が出たということを見つめて努力してみます。

委員長 17カ所を30カ所にするんだとか40カ所にするという提案ではありませんので、午前中一つふやして、今後全体としてもう一つという話なんですけど、できるだけ住民の安心のためということがあってですね。やっていただきたいというふうに思います。ですから、4カ所が必要でないということになれば、それはそれでいいんですけども、4カ所必要だということでも、できるだけ今佐藤委員が言われた箇所についてボーリングをするということをお願いします。

委員長 以上で有害物質分布等調査を行うということで全体会として承認するということがいいですか。

鈴木委員 実は、きょうのこの対策委員会では、私どもは埋設物の総量とか、あるいはまたガスの発生の一定の分析というところまで、中間的なものであっても示されるのかなというふうに思ったんですけども、そこまで行っていないというようなことでした。

先ほど嗅覚調査のことが出ましたけれども、その中で、これは油のにおいですが、というふうなことが観測されているわけですが、その臭気強度が5というふうなことも出ているんですね。4点でもあれだというふうなことでありますので、これは明らかにオーバーしているわけですね。そういうふうなこととか、この油性のところについては、ベンゼンというふうに、

後でまたベンゼンが出ているというような話もありましたので、この嗅覚調査で油のにおいというのはベンゼンのことなのかなというふうに私は率直に思っているんですが、その辺のことについて、もしそうだというふうなことであればお話しいただきたいと。

それから、表層調査の中で、この表になって出ているんですけども、一番大きいところでは硫化水素が220ppmですか、こういうのが出ておりますし、あるいは可燃性ガスが64%というふうなこと、こういったところが目立つわけですが……。

委員長 今のはどの資料ですか。

鈴木委員 今のはこれです。これは別冊資料1ですね。この表の調査の検知管のにおい調査の中からちょっと今見てみましたが、いずれこれは分析はされるんでしょうけれども、いずれにしても、全体でなくても出ているというふうなことであれば、とにかく相当やはり環境汚染という問題についても進んでいるというふうに思っておりますので、調査についてぜひ、とにかく今後の調査は3カ月かかるというような話でございましたけれども、ぜひ急いでいただいて早目早目に対策を、この間、私たちはずっとこの中で生活しているわけでありまして、ぜひそういうことで、調査結果の早期に結論を出していただくということと対策を要望いたします。以上で終わります。

委員長 ちょっと言い忘れていたのですけれども、調査の期間は3カ月ということですね。そうすると、11月だから12月、1月、2月の中旬ということになりますかね。今のよう鈴木委員のお話もありますので、一生懸命やってもらいたいと思いますけれども、何しろ科学的な調査なので一定の期間は必要なんだろうというふうに思います。極力急いでやっていただくと。そういうことで、この調査について行うということは了解をしていただいたということで承知させていただきたいと思います。いいですか、鈴木委員。

鈴木委員 はい。

委員長 あと何か、その他で何か御意見、お話あればお伺いします。時間が。

佐藤(正)委員 今回の調査の住民報告会をということで求めていましたけれども、予定がやっぱり11月ごろに住民説明会がされる予定かどうかということが一つあります。そのことだけ。

委員長 それはあれですか、検討会としてという意味ですか。それとも事務局として。

佐藤(正)委員 いろいろ考えましたが、検討会をそこでやって、そのまま住民説明会という形をとれるななどと、こちらは勝手に考えましたが、住民との約束で報告会をします、住民報告会を現場でしますというふうな話になっていましたので、その辺のお考えを聞

かせていただき、それで、ぜひやっていただくようお願いしたいということでございます。

委員長 事務局、県が今までの結果を住民に報告する機会を持ってないかということですね。それは委員会ということではなくて、県の方で御回答をお願いします。

事務局 調査が現在終了しておりませんので、調査の状況を見まして、それについては検討をさせていただきたい。今の段階では何月というのは、考えておりません。

佐藤（正）委員 書類を見ていましたら、追加の調査ですね。年度内じゃなくて年末までと書いてあったような気がしたんだけど、年度内なんですか。

事務局 調査につきましては年内を予定しておりましたが、調査の結果、特に今日報告いただいた電気探査の調査の結果、さらにこのような調査をやる必要が出てきた、これも内容的にかなり時間のかかる、やむを得ないですけれども、そういう状況から見まして、先ほど事務局から説明しましたが、これに3カ月はやはり必要であるということから、物理的にやはり年内は困難ということになったということで、これについては、先程次長の方からも大変申しわけないということで、了承をお願いしたということでありまして、今となりましては、残念ながら年内は全部は無理な状況ということで御了承をお願いします。

委員長 今のは検討会の中での議論というのは。

佐藤（正）委員 そうですね。

委員長 県でも結果は出ないまでも、更に調査、中間報告する程度の調整はできますので、場所を考えて対応していただきたいというふうに思います。

佐藤（正）委員 委員長から年内にやりなさいと言って欲しかった。

委員長 それでは、これでこれに関しては……。はい、どうぞ。

事務局 前回、10月25日の検討委員会におきまして、放流水の池の汚泥の御質問ですね。有害性の汚泥成分分析の調査を報告いたしました。その中で溶出試験について水分含有率、水分含量ですか、それについて確認したのかというお話がございました。これにつきまして報告させていただきますが、その分析に当たりましては、水分含量が85%以下ということを確認して実施したということでございます。以上でございます。

委員長 次回はどのような日程になるのでしょうか。

事務局 次回につきましては、今の段階では予定は今のところ持っておりません。現在実施しております調査の取りまとめ、それから最近始めました健康調査のアンケート、それから本日実施ということで御承認いただきましたボーリング調査と有害物質分布量等調査ですが、この辺の御報告すべき内容が固まるという見込みがつく段階にまた御相談をさせていただきますし

て、日程を決めさせていただきというふうに考えています。

岡委員 この前の検討委員会でも議題になりましたけれども、いわゆる住民の健康調査、現在県の方でつくっていただいた設問書に基づいて、この前の3日の日に全員で部落全体に配って、まだあと3分の1ぐらい残っているんですけども、そういうことで今進めているということで、何とか早く結論を出したいなと思っております。

委員長 回収はいつにしたのですか。

岡委員 回収は13日の土曜日までに全部回収をするということで、15日の日には県の方に渡せるということで、県の方であとは集計してやってもらうということです。

鈴木委員 調査地点のポイントの設定とか従前にもそれなりにいろいろと住民の意見を聞いていただきましたけれども、ぜひ現場においても、私ども一番そういうポイントについてはわかっているつもりでございますので、ぜひそういったものを参考にさせていただくようお願いしたいと思っております。よろしく申し上げます。

委員長 では、これで本日は終わりにします。