

第3回村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場  
生活環境影響調査評価委員会

議 事 録

日 時：平成19年11月13日（火曜日）

午後3時から午後5時まで

場 所：宮城県庁行政庁舎9階第1会議室

## 開会前

司会 それでは、定刻になりましたので始めます。

本日は、お忙しい中をご出席いただきましてありがとうございます。

委員会の開会に先立ちまして、本日、佐藤委員より、竹の内産廃処分場の記録のDVDをぜひ委員の皆様に見ていただきたいとのご要望がございました。須藤委員長と相談いたしましたところ、委員会の開会前に提供してはどうかとのご助言をいただいております。委員の皆様からご了承が得られましたならば、この後5分程度、DVDをご鑑賞いただきたいと思いますが、いかがでございましょうか。よろしゅうございますか。

それでは、これより、佐藤委員より提供いただきましたDVDをお流しさせていただきます。

### 〔DVD上映〕

## 1 開会

司会 それでは、これより第3回村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場生活環境影響調査評価委員会を開会いたします。

## 2 あいさつ

司会 初めに、環境生活部三部部長よりご挨拶申し上げます。

三部環境生活部長 本日も大変お忙しい中、委員の皆様には第3回の評価委員会にご出席賜りましてありがとうございます。

前回は10月24日、第2回ということで、約3週間前ということの中、本当に時間おかない形で第3回目開かせていただきました。大変申し訳なく思っています。前回の第2回の委員会におきましては、工事後のモニタリング計画について諮問させていただき、委員の皆様方から多数のご意見いただきました。

今回、これらを踏まえた修正案ということで、後ほど事務局、私どもの方からご説明申し上げたいと思います。この修正案につきまして、できますならば、今日の会議の中で検討いただきまして、答申をいただきたいということでございます。これは来年度の予算編成に私ども今かかっていますので、答申の内容を踏まえたモニタリング計画、それに関する予算編成、予算案をつくるということでございますので、大変恐縮でございますが、よろしくご審議賜りたいと思います。以上でございます。

司会　ここで、本日の委員の皆様のご出席についてでございますが、本委員会10名の委員の先生方のうち、本日、9名の委員の皆様にご出席をいただいております。評価委員会条例第4条第2項の規定に基づきまして、委員の半数以上のご出席をいただいておりますことをご報告いたします。

### 3 議 事

司会　それでは、議事に入ります。

議長につきましては、条例第4条第1項の規定により、委員長が務めることとなっております。須藤委員長よろしく願いいたします。

須藤委員長　かしこまりました。

それでは、一言ご挨拶を申し上げた後、司会をやらせていただきたいと思います。

委員の先生方には大変ご多忙の中を繰り合わせご出席いただきまして、まことにどうもありがとうございます。

今、三部部長からお話ございましたように、本日は第3回目ということで審議事項は1件のみではございますが、前回に引き続き対策工事後のモニタリングの件で、これは産業廃棄物の最終処分場を適切に維持管理していく上で大変重要な案件と理解をいたしております。今回は、先ほどお話ございましたように、モニタリング計画の答申の方向性を定めたいと思っておりますので、委員の皆様には専門的見地から忌憚のないご意見をいただき、よろしくご審議いただきますようお願い申し上げます。一応2時間は予定してございますが、できれば、少し早目に終了できればと願っているわけでございます。

それでは、これから審議に入りたいと思います。

#### 【審議事項】

##### 3 - 1 . 工事後のモニタリング計画（答申案）について

須藤議長　先ほど申し上げましたように、本日は、審議事項1件でございまして、繰り返しますが、工事後のモニタリング計画についてということで、前回、諮問をいただいた後、委員の意見を参考にいたしまして、事務局に修正をいただきました。その答申案を作っておりますので、その内容についてあらかじめご説明をいただきたいと思います。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

事務局（加茂室長）　竹の内対策室の加茂でございます。

それでは、説明に入ります前に、資料の確認をさせていただきます。

一つは、「答申案 工事後のモニタリング計画」と書いたA4版、11ページのものでございます。次に、「参考」と書きました工事後のモニタリング計画の答申案の一覧表ということで、A3版の大きな資料がございます。もう一つは、佐藤委員からのご提供がありました生物学的評価に関する資料がございます。最後に、こういった手書きで図面を書いておられますが、これも佐藤委員の方から、地下の地下水観測の井戸についてご説明をしたいということで、今日提出のあったものでございます。以上4種類でございます。

それでは、説明に入らせていただきます。

使います資料は、ただいま申し上げた一番最初の「答申案」と書いたものと、それからA3版の大きな一覧表、2種類でご説明を申し上げます。

まず最初に、答申案の1ページをお開きください。

ここには工事後のモニタリング計画についての基本方針を記載しております。前回もご説明しましたが、今回の改正部分と改めて全体をもう一度ご説明させていただきますので、よろしくお願いいたします。

初めに、1のモニタリングの目的についてでございますが、処分場内廃棄物による周辺的生活環境への影響を把握し、地域住民の安全安心を確保するためにモニタリングを実施する旨を記載しております。

次に、2番目の調査事項でございますが、1の目的を達成するための調査事項を三つ掲げております。一つ目は、処分場による生活環境保全上の支障の有無を把握することです。それから、二つ目は、処分場内廃棄物により汚染された浸透水等の地下水への拡散、またはそのおそれを把握するというところでございます。三つ目は、処分場の状況を把握するというところでございます。

この調査事項を設定した理由でございますが、廃棄物処理法上の最終処分場の廃止基準、それに沿って設定をいたしました。廃棄物処理法の廃止基準につきましては、前回の委員会で配付させていただいた資料のとおりでございます。モニタリング計画では、これらの廃止基準に合致しているかどうかということが判断できるような計画としております。

次に、3番目の調査方法等についてでございますが、モニタリングは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、廃棄物処理法の法令、それからJIS規格などによること。また、新たな知見が得られた場合には、調査方法等について適時見直しをするということにしております。

次に、4番目の調査開始時期についてでございますが、このモニタリングは宮城県が実施す

る支障除去工事の施工後、平成20年度に工事が終わりますので、工事が終わった後にその効果を把握するという目的で実施するものでございます。

次に、5番目でございます。ここにはアンダーラインを引いてありますが、これは前回の委員会でご検討いただいた結果を踏まえ、追加で記載をしたものでございます。前回の委員会のご意見として、通常のモニタリング以外にも、地震など突発的なことが発生した場合の臨時の対応についても書き加えた方がいいということでございました。それを受けまして、この部分を追加したわけでございますが、その内容を読み上げます。

「県は、日常的に処分場の点検や維持管理を実施し、異常が発生した場合には必要な調査を実施する」としております。

それでは、続きまして2ページをご覧ください。

2ページから7ページまで、ここには具体的なモニタリングの調査について記載をしております。この部分については、一覧表の方が見やすいので、「参考」としましたA3版横の大きな資料の方をご覧くださいと思います。

この表の一番左には、調査目的と記載しておりますが、これは先ほどご説明いたしました基本方針に基づいて三つの調査目的を記載しております。

まず、1番目の調査目的でございます処分場による生活環境保全上の支障の有無を把握する。そのために調査といたしまして発生ガス、放流水、河川水などを調査対象として、四つの調査を実施したいと考えております。まず、最初の調査でございますが、大気環境調査というものでございます。これは空気に含まれる硫化水素やベンゼンなど47項目について、処分場敷地内と、それから、そこと比較対照するためにちょっと離れた場所でございます村田町役場、その2カ所において大気環境を測定して比較するというようにしております。

調査地点につきましては、小さい方の資料の答申案の方の9ページをご覧くださいと思います。答申案の9ページに地図がございますけれども、この大気環境調査を行う地点としては、黒丸印で書いたところでございますが、処分場内1カ所、それから、ちょっと場所が離れているので点線で囲っておりますけれども、村田町役場と。その2カ所で測定したいというふうに考えております。

次に、また大きな表の方に戻っていただきまして、調査の2番目、硫化水素連続調査でございます。これについては処分場内で発生した硫化水素による影響を調査するため、硫化水素、それから風向、風速、そういったものについて処分場の敷地境界2カ所、それから処分場から北東方向に約300メートル離れた村田第二中学校、その3カ所で24時間の連続測定をするとい

うことにしております。調査地点はもう一度、答申案の方の9ページでございますが、先ほどの資料のうち、黒い四角で囲った部分でございます。ここ、処分場敷地境界2カ所と村田第2中学校、その3カ所で測定をするということにしております。これは現在もやっている調査でございます。

次に、もう一度、表の方に戻っていただきまして、放流水水質調査でございます。これは処分場からの放流水の水質を調査し、排水基準項目、39項目ございますが、それからダイオキシン類など7項目、合計46項目について測定をすることとしております。調査地点はやはり図面の方の 番目、処分場の放流水を採取する場所でございます。

次に、河川水の水質調査でございますが、放流水による荒川への影響を調査するため、放流水の放流先である荒川の水を放流地点の上流、それから下流、2カ所で採取しまして環境基準健康項目26項目、それから環境基準生活環境項目5項目、塩化物イオンなど6項目、合計37項目を測定をすることとしております。地点については、先ほどの図面の 番目でございますが、番目の左肩の方に河川の部分を抜き出しておりますが、放流地点の上流と下流、その2カ所で予定をしております。

次に、2番目の調査目的でございます処分場内廃棄物により汚染された浸透水等の地下水への拡散またはそのおそれを把握するための調査でございますが、浸透水と地下水の水質調査を実施することとしております。この調査は、処分場内の浸透水と、それから処分場の周辺、周りの地下水を採取分析するものでございますが、採取地点については、答申案の10ページをご覧くださいと思います。このうち、黒い丸の地点が廃棄物の埋められている地点の水を採取するというものでございます。それから、三角の印が図面の右上と左端の方に合計3カ所ございますが、左端の方の2カ所の三角は処分場の上流分の地下水の採取地点でございます。ここは旧工区と新しい工区、古い工区と新しい工区と2カ所ございますので、それぞれの上流部を採取地点としております。それから、下流の方については図面の右上の方にありますが、これは処分場の地下水の流れの下流部でございますこの地点を設定しました。調査項目は、地下水等検査項目23項目、それからダイオキシン類など11項目、合計34項目を予定しております。

なお、この井戸については後ほど佐藤委員からご提案があるというふうに伺っております。

次に、処分場内の状況把握という目的で四つの調査を考えております。

まず、発生ガス等の調査でございますが、これは廃棄物より発生ガス、浸透水の状況を調査するものでございまして、発生ガスについてはガス量など7項目、浸透水については8項目を月1回の頻度で調査をしたいというふうに考えております。調査地点については、10ページの

でございます。処分場、満遍なくということで場所を設定いたしました。これらの地点について測定をしたいというふうに考えております。

次に、地中温度、それから地下水の水位の調査でございます。これは資料の11ページのの地点におきまして、処分場内に埋設された廃棄物による発生熱の状況とそれから地下水位の変動というものを把握するというので、年に4回の頻度で測定をしたいというふうに考えております。

それから次に、多機能性覆土状況調査でございます。これは前回の委員会においてご検討いただいた内容に基づきまして、追加をした調査でございます。多機能性覆土の酸化鉄に吸着された硫化水素などを、多機能性覆土を掘り起こして調査するというものでございます。

これについては答申案の7ページをご覧いただきたいと思っております。答申案の7ページの上の方に3.3多機能性覆土状況調査ということで、アンダーライン引いてお示しをしております。調査内容は、廃棄物による発生ガスが多機能性覆土により分解・捕捉され、大気中に放出していないということを確認するものでございます。調査地点は多機能性覆土の施工力所、A-1からB-7までナンバー打ってございますが、多機能性覆土をする箇所を選定しております。

なお、調査方法については、いわゆる公定法、確立された方法がないものでございますから、どういう検査が可能なのかということについて、現在、検査機関に検討をお願いしております。ということで、どういう検査方法をとるかということについては次回の委員会でその結果をご報告させていただきたいと思っております。

次に、同じく7ページ、その下に記載しております3.4表層ガス調査でございます。これも前回の委員会でご検討いただいた結果を踏まえ追加したものでございます。調査の趣旨でございますが、多機能性覆土を施工した場所以外のところでも将来的に地下のガスの濃度が増加するおそれがあるのではないかと懸念があるということでございまして、これまで、平成16年度と平成19年度に実施した表層ガス調査を平成22年度にもう一度実施するというものでございます。調査方法でございますが、これは平成16年度と平成19年度にやった方法と同じものを予定しておりますが、地表から地下に向けて井戸を掘削し、覆土層を貫通して、廃棄物層に50センチ入ったところまで掘削し、その場所で地下から上ってくるガスを捕捉し、採取し、濃度を測定するというものでございます。これについてはこれまで2度ほどやってきておりますので、同じ方法でやって状況を把握したいというふうに考えております。

なお、ただいま説明した調査項目のほかに、前回の委員会でバイオアッセイ試験についての実施についてのご意見がございました。その際、須藤委員長から稲森委員や、あと県の保健環

境センターの指導を受けるようにというご指示がございましたことから、現在いろいろと相談を始めているところでございます。本日の委員会にはその結果をご報告するまでには至っておりませんが、次回の委員会にはご報告できるようにしたいというふうに考えておりますので、ご了承いただきたいというふうに思います。

以上が調査内容でございます。

次に、答申案の8ページをご覧いただきたいといたします。

ここにはモニタリングをした結果をどのように評価し公表するかということについて記載しております。順を追って説明しますと、まず県は、モニタリング計画に従い調査を実施いたします。その後、県は調査した結果を評価したモニタリング評価案、県の評価案を作成し、評価委員会に諮問いたします。そのモニタリング評価案の作成に当たっては、廃棄物処理法に基づく基準や環境基準など、そういったものを参考にして評価案を作成させていただきたいというふうに考えております。次に、評価委員会では県から諮問されたモニタリングの評価案の妥当性をご審議いただき、答申をお願いいたします。その後、県は、評価結果をホームページ等で公表したいというふうに考えております。

なお、県がモニタリング評価案を作成する際に、参考にする基準値などについては前回お配りさせていただいたとおりでございます。

以上で工事後のモニタリング案の修正について説明を終わります。よろしくご審議いただくようお願い申し上げます。

須藤委員長 どうもご説明ありがとうございました。

それでは、委員の先生方からご質問、あるいはご意見を伺うつもりでございますが、工事後のモニタリング計画につきましての審議に移るわけですが、委員の皆様からご意見をいただく前に、佐藤委員を通して、傍聴人のお二人から発言の申し出がございました。これは大変審議に関係する内容とあらかじめ認識をいたしておりますので、委員のご発言の前にモニタリング計画に関係すると判断いたしましたので、あらかじめ傍聴人の発言を認めたいと思いますが、よろしいでしょうか。

委員の皆様からのご了承得られましたので、お二人からいただいております。岡久さんと鈴木さんでございますね。先に岡さんからご発言をお願いいたします。

傍聴人（岡） 竹の内処分場の事務局長をやっている岡です。

処分場から400メートルのところに住んでいます。今でも時々硫化水素ガスは臭ってきております。私、この評価委員会についてのことなんですけれども、私たち、ずうっとあそこ、産



業廃棄物処分を始めていろいろな被害出始めたところからずうっと監視しているんですね。何年か前から写真にも写したんだけど、見つかるみんな写真、フィルム取り上げられているから、今日は少ないのですけれども、そういう状況で、特に古い工区のいわゆる廃棄物の投棄、埋め立て物というのが、非常に関西とか関東はもちろん、関西の方から持ってきて、どんどん、どんどん入れていたということで、私はむしろ新しい工区よりも古い工区の方が害が出ているんじゃないかなというふうに私思っているわけです。

ところが、県の方は旧工区はガスがどんどん、どんどん沈静化しているということで、ここは私たちと対立するところなんですけれども、したがって、評価委員会にお願いしたいんですけども、評価委員会でも新たなところで、例えばボーリングを何本かして、浸透水を測るとか、地下水を測るとか、そういうことをやる必要があるんじゃないかなと。硫化水素の調査の形としては、今、ボーリングの穴から採っていますけれども、何メートルか離れたところで穴を掘ってみると、やっぱりガスがまだそこから吹き出るという状況というのがあるわけなんですよ。したがって、評価委員会の調査井戸というのを改めて作って、そこで調査試料をとって調査していただければいいなというふうに私たち思っているんです。

なぜそういうことを言うかということ、さっきも言いましたように、ビデオでも言っていましたように、ものすごいものがどんどん入れられたから。果たしてこれで県が言うように、基準値は全部下回っているのかというのは、まだ我々には疑心暗鬼なんですよ。あそこの焼却灰だって、焼却場で燃しているのをダンプに入れてどんどん入れていたんだから。それが出てこないんですよ。おかしいなと思っているんですけれども。そういう状況だから、改めて、この評価委員会で調査する方法はないかなと、やるべきだというふうに私は思うので、調査の井戸を掘って調査するというのをやるべきだと私はそういう意見を言いたいです。

あと、モニタリングについては、鈴木さんの方から。

須藤委員長

いろいろとご主張はわかりました。それでは、鈴木さん、どうぞ、続いてお願いします。

傍聴人（鈴木） 鈴木です。

私の方からはモニタリングの方法について若干お話をしていきたいと思います。先ほど、県の方からお話のありました工事後のモニタリング計画のうち、つまり、3番目の処分場内の状況把握ということに関して、説明がありました。処分場内の状況把握についてのことで、見てみると、発生したガスの問題とか、あと、地中の温度、それから地下水の水位だというふうなことが中心になっているようでありまして、私は、これでは不十分ではないかと。つま

り、処分場の状況把握というのは、今じゃ、上層部、埋設された廃棄物がどのようになっているのかという問題もあると思うんですね。つまり、経年変化によって、廃棄物がいわば細菌などによって、腐敗とか、あるいは腐食が進んでいるのかどうかということがやはりどの程度進んでいるのか。この辺もやっぱり調査する必要があるんじゃないか。すなわち、開削をしてやはりやるべきじゃないかと。つまり、県が以前に、平成14年10月に開削調査をやったことがございました。それ以降、じゃあ、現時点、あるいはまた、覆土時点で、どの程度、腐食あるいは腐敗が進んでいるのか、あるいはまた、経年変化によって、本当に無害化になっているのかどうかということについて、見通しを立てる必要があるんじゃないかというふうに私は思うんです。

もし、そうした中で、ですから、平成14年と、今度、例えば開削をした、その比較をしてみるとということが私は重要なのではないかというふうに思います。もし、腐敗とか、全然変わっていないというのであれば、それはいつまでたっても廃棄された産廃物はそのままになっているわけですから、依然として有害物質を含んでいるというふうなことになるわけです。ですから、その場合には、やっぱり是非ポンプ・アンド・トリートメントというような、そういう具体的な方法によって、川とか水をやっぱり浄化をするという手だてが必要なのではないかと。

つまり、私たちは30年も、50年も後に、いやあ、なくなったんだと、これではとても私たちは暮らしていけないわけですね。したがって、やはり早く私たちは自然環境を戻す。そしてまた、無害化をするということを望んでいるわけです。そうでないと、親として子や孫たちに責任を持ってこの自然を渡せないというふうに思うんですね。

したがって、いつまでたっても、いや、時間をかければいいんだという問題について、私は是非そういうふうなことでなくて、やっぱり早く無害化をするという手だてのために、是非やっぱりこの方策を講じていただきたいと。そのためには具体的な水銀の調査とか発生ガスのどのようというようなことでなくて、それはそれとしていいですけども、それに加えて掘削調査をやって、いわゆる開削をして、以前にあった状況と現在がどのように変わっているのか、そしてまた、それが何年ぐらいたてば無害化していくのかということを実体的にやはり調査していく。これがやっぱりモニタリングには必要なのではないかというふうに思いますので、是非そういう点について主張しておきたいというふうに思います。

次に、バイオアッセイについての説明がございました。県は、基準値を超えていないというふうなことで、水についても特に問題のある水は流れていないというような主張をしてきているというふうに思いますけれども、産廃物、許可容量の3倍なんですね。廃棄されているわけ

ですから、今、このビデオで見たように、あのような状況の中で、全く有害な物が入っていないなんていうことはとても考えられないというふうに私たちは思って、心配をしているわけでございます。

したがって、そのバイオアッセイの問題について、実は私も仙台市の水道局の方におりましたので、よく、浄水場の方でもいろいろ魚を飼ったりしているところでございます。なるべく原水、川の水からすぐ近いところに水槽をつくって、そしてセンサーを通して、そして、必ず水のかわるところの魚たちは異常な動きをとります。そういうものをセンサーでもってキャッチをして、もし、水質が侵されれば原水を止めるという操作をやる訳ですが、そういう極めて簡単なものでいいんですけれども、魚を飼うということがやはり大切なのではないかというふうに思います。

この魚は金魚とかあるいはコイなんていうのは、あんなのはどちかというと比較的強いので、やはり小魚の方が一番敏感で、動きもとにかくすぐキャッチできるというふうなことがありますので、浄水場なんかではタナゴなんかを飼っているようでありますね。タナゴを飼って、動きを見るというふうなことで。一斉に動くとか、あるいはまた暴れたりしますので、そういうようなときは、これはやはり異常なプレスが入ってきたなということがすぐ分かるわけでございます。

是非、そういったことで、バイオアッセイ、いろいろな方法あるというふうに思いますけれども、やはり住民が「あれはもう無害なんだから、いいんだ」というふうなことではとても考えられないので、是非そういう方法によって、私たちの安心して暮らせるような、そういう状況を作っていただきたいというふうに思っているわけでございます。

魚も2年ぐらいなると大分大きくなりますので、2年ぐらいでとりかえるというようなことが必要だろうかというふうに思いますけれども、いずれにしても、センサーをつけて、そういうことを設置をすればいつでもキャッチできるし、私たちが安心安全、きれいな水なんだなという気持ちで生活することができるんじゃないかというふうに思います。

いずれにしても、モニタリングの方法として、是非、開削による具体的な調査ということがやっぱり一つ必要だろうし、もう一つは、やはり水の問題についてはバイオアッセイの方法によって、是非安心したきれいな水が川に流れているんだなという確認できるような方法をとっていただきたいということでございます。以上です。

須藤委員長 岡さん、鈴木さん、どうもご発言ありがとうございました。

岡さんからはモニタリングの箇所、特に地下水についてはもっと独自に増やすべきだという

ご主張が中心だったと思いますし、鈴木さんの方は、ただいま開削調査の必要性和、それからバイオモニタリングの必要、特に魚類を使ったバイオモニタリングの必要性ということをご主張になったかと思ひます。

それでは、まず、事務局、ただいまのお二人の発言について、何か追加をしてご説明いただくことごさいますか。どうぞ。

事務局（加茂室長） 事務局としては特に追加して説明することはごさいません。ただいまの傍聴人の方のご発言は、委員の皆様に参加にさせていただきたいということで述べられたと思ひますので、もし、審議の過程で、私どもの見解が必要だということであれば、そのときに述べさせていただきますと思ひます。

須藤委員長 わかりました。

それでは、委員の皆様、今お二人の傍聴人から、それぞれ今までの答申案よりももう少し広範囲な部分を含んだことをご要望されたと理解しておりますので、それを含めて委員の先生方のご意見をこれから伺ひます。ご質問やらコメント、どこでも結構でございます。順番にするのも何でしょうから、もしあれば、どうぞ先にお手を挙げてくださひませんでしょうか。それでは、どうぞ井上先生。

井上委員 多機能性覆土のところ、これから案を詰めるということなので、まだはっきりした形で出ていないという状況だと思ひますけれども、ちょっとこの文章から読み取れそうなことで、ちょっと私のイメージ先行で申してしまうかもしれないんですけれども、どうも、この3.3のところの文章を見ますと、覆土によって硫化水素ガス、その他のガスが捕捉されて大気に出ていかないことを何か確認して、そのために硫化水素を調べていくというような、そんなように読み取れるんですけれども、多分、前回の委員会でご意見の要旨というのは、むしろ、覆土がきちんと機能しているかどうか、そういったことを分析・評価した方がいいんじゃないかということだったと思ひます。私もそう思ひます。硫化水素の反応でできた生成物ですとか、あるいは捕捉されている物質ですとか、そういった観点から評価をしていく、そういうふうにお考えということであればそれでよろしいんですけれども、ちょっとその辺のところはもう少し詳しく説明していただければというふうにお思ひます。以上でございます。

須藤委員長 それでは、それについてお答えいただいた方がいいと思ひますので、私は井上先生の趣旨でご発言があったと理解しておりますので、それであるならばそれでいいんですが、どうぞお願いします。

事務局（加茂室長） ただいまのご趣旨のような目的で調査をしたいというふうにお考えを

ます。例えば、酸化鉄に硫化水素が捕捉される、あるいは活性炭に揮発性有機化合物が捕捉されると。それが捕捉されたかどうかということ、掘り返してそれらを化学分析して、どういった成分が蓄積されたかということ、測ろうと思っているんですが、特に、どういった方法で測ったらいいかというのが非常に難しく、例えば活性炭に吸着された揮発性有機化合物をどうやってそこから追い出して分析にかけるか。その辺の方法について、ちょっとまだ詰め切れありませんので、今検査機関等にいろいろ照会をして、知恵を出していただきたいというふうに考えておりました。

須藤委員長 井上先生、それでいいですか。

何か細見先生、それについて追加、今の問題ありますか。

細見委員 全く、前回、欠席いたしまして、すべて事情を把握しているわけではありませんが、先ほどの井上先生の件も含めて、今回のモニタリング計画の二つの調査で、本当にちょっと、全く手前みそで恐縮ですけれども、今、これは私どもの研究室でやっていることで、土壌のガスを早く調べようということ、いろいろやっています。先ほどの多機能性のそういう層をつくったときに、下から上がってくると思われる硫化水素などが本当にその層を通ることによって浄化されるのかどうかというのは、我々が今やっているガスを掘削せずに調べる装置がございまして、それを使うと、捕捉能力がすごくすばらしければ、そこを通じて上がってくるガスはきれいなガスであろうというものが測定できるのではないかと。例えば硫化水素を測ってみて、検出下限ぐらいだったら問題ないだろうとかというのが少しできるんですが、今、もしよろしければ、今日、偶然、そのスライドを持ってきているので、ちょっと見ていただいてよろしいでしょうか。

須藤委員長 いいんじゃないですか、同じなので、委員の先生の研究成果ですから。お願いしていたわけじゃないんですけども。

細見委員 外国の方が来られて、私の研究室を紹介したものを持っていたので、ちょっと少しご紹介させていただければと思います。

須藤委員長 今の多機能性覆土の評価に使えるという意味ですね。

それでは、じゃあ、その間にもしも、コンピューターですから、ちょっと立ち上がるのに時間かかるよね。次の質問があれば一人聞いていただいてもいいかな。すぐできるなら……、すぐできそうだね。

細見委員 もう一つだけ、1点、よろしいでしょうか。

須藤委員長 じゃあ、どうぞ。

細見委員 大気の関係で、前回、本当に欠席いたしまして恐縮ですが、大気の項目に、私としては水銀を加えていただきたいと思います。

今、汚染土壤のことでいろいろ調べてみますと、土壤環境、土壤指定基準のところでは、指定基準が15ミリグラム／キログラムというのが水銀の規制値になるものですが、土のグランドレベルだと、結構ガスとして水銀が大気へ出てくる可能性があります。

#### [ スクリーンを見ながら説明 ]

これは学会で発表したものですので、少し英語ばかりで恐縮ですが、要は、こういう容器をかぶせて、そこで真空ポンプとかブロアーで引くんですね。土壤中のガスを掘削せずに、こちらでガスのスペクターというか、ガス検知管、先ほどDVDで流れてございまして、こういう見た目で、ここはこんな容器で、簡単に真空ポンプとかブロアー、どちらかを使って、例えばコンクリートの層ですけれども、コンクリートの5センチぐらいだとその下のガスが採れると、普通のコンクリートですよ。それから、アスファルトの下のガスが採れます。

そういうふうに、もしそういう多機能性土壤のところから上がってくるガスをこういうものでつかまえば、それなりに評価できるんじゃないかと。具体的なやり方は土壤の表面だとか、こういうコンクリートの上にこのレッセードをこういう形で乗せて、サンプリングのここで先ほどの検知管で調べて、硫化水素であれば、それなりに感度が高いものだろうと思いますので、それを調べることができる。場合によっては、テドラバックというサンプリングの袋にそのガスを入れて、それを実験室まで持って帰ってそこで調べるというようなこともできるわけです。現場ですぐにその場で結構できますので……。

これはまだすごい確立された方法ではないんですけども、今やっている限りでは、本当に大学の中でやっていくもので、砂の層に、砂の80センチの深さのところには幾つかヘリウムガスを注入して、上から、ちゃんとそこで検出できるのかというものをいろいろやってみると、40～50センチぐらいの深さのところのガスは何かこれでとれているというのが、今現時点でわかっている内容です。それと、ここにコンクリートを打っても、下のところに出たガスは検出できるぐらいの……。比較的簡単に現場でできるので、特に硫化水素だとかそういうものは割とこういう面積あったときに割と細かく穴を掘る必要がないので、どこがホットスポットというか、濃度が高いところかというものをおよそポイントとして押さえるところができる。

本当にまだ、手前な研究結果をちょっとこういうところでご紹介するのが適当だったかどうか、わかりませんが、ひとつ、今これから多機能性の評価をされるときに少し参考にしていただけばというふうに思っていました。以上です。

須藤委員長 ありがとうございます。

井上先生の多機能性機能の評価の部分にもっと具体的にこんなものもあるということで、積極的強制的にガスを引き出すということですよ、自然に待つのではなくて。現にそれは強制的なんだからね、でも大丈夫でしょうという。それもより安心して考えていただけるということなので、強制的にガスを捕集しようと、こういうことのようにございますので。それは委員の先生のご提案でこれを使ってはいけないとは、多分、もし使うのだったら許していただけるでしょうから、それは今日はどういう手法で測ろうとか、どういう分析法にしようとか、それは後日の問題だけれども、たまたま先生が今日ご持参になったので、なるほど、今私もそう思いましたので、そういうものを活用してもよかろうと、こういうことです。

あと、どうぞ、それに続いて。

細見委員 ちょっと言いかけましたけれども、水銀の問題ですけれども、土壌中に水銀が、先ほど申し上げましたように、指定基準値に近いレベルでも大気に飛散してくるといふか、可能性が非常に高いですので、今、環境省の方で委員会でもそういうことを調べておまして、今回、地下水の方では水銀とか調べられていますので、大気についてもできれば一つの有害大気の指針値として、40ナノグラム/立方メートルという指針値がございまして、それと比べるという意味でも、より安心のためにこの調査項目の中に入れていただければと。ここでいうと、2ページの大気環境調査の調査項目の中に、硫化水素とかずっと書いてありますけれども、その中に水銀を加えていただければいいのかなというふうに私も思いますが。以上でございます。

須藤委員長 どうもありがとうございます。

細見委員 それと最後、この工事後モニタリング計画がいつまでこれをやるというのは、何か、そこまでちょっと、今これを見させていただいたときに分からなかったんですが。

須藤委員長 お答えください。

事務局（加茂室長） このモニタリングは処分場が廃止されるまでずっと続けます。周辺環境に影響がないということになれば廃止されるわけですが、その時期がいつになるかというのは今の時点では分かりませんが、最後までやる。ただ、その途中で、モニタリング計画の変更とか、そういうものが委員の方々から提案されることも十分あると思いますので、その辺はそれに応じて計画は変えていきたいと。必要に応じて変えていきたいというふうに考えております。

須藤委員長 だから、今の時点でいつまでということではないということですね。続く限りやられるわけですね。

事務局（加茂室長） 処分場を県があそこで維持管理をしなくなるまで、つまり廃止するまでですね。

佐藤委員 前回具体的に30年とかというふうな数字出さなかった……。

事務局（加茂室長） そういったことは申し上げておりません。長くかかるというお話があって、それに対して、そうかもしれないということを申し上げただけで、期間についてはちょっと今の時点では……。

須藤委員長 言えないでしょうね。

それでは、ほかの委員の方がいかがでしょうか。それじゃあ、どうぞ、佐藤委員、どうぞお願いします。

佐藤委員 すみません。

須藤委員長 おかけになっていいですよ。

佐藤委員 今のモニタリングで部分的多機能性覆土で十分だろうなというふうな結論に達したと。この前の委員会で、部長が環境省の外郭団体に行ったら、部分的多機能性覆土の必要はないんじゃないかと言われたというふうなおっしゃり方をされました。今のモニタリングで部分的多機能性覆土だと。部分的多機能性覆土がだめだったら全面多機能性に移ります。それから、PRBもやります。それから、それでもだめだったら、PRBかポンプ・アンド・トリートメントに移ることもありますというふうなお話をなさいました。これは逃げているんだなとは思っているんですが、だから、そののところまで検査できるというのは、そののところまでデータが得られるような、ポンプ・アンド・トリートメントか、それから、あるいは全量撤去かというふうなところまで分かるようなモニタリング計画を立てるべきであろうというふうに思っております。これは当たり前のことだと。

それで、部長にけちをつけますのは、何となく財団に行って、「多機能性覆土も要らないんじゃない」というふうな言われ方をされたということは、その程度のデータを示したということなんですね。それが宮城県の竹の内のデータだと。我々はそれは納得できないよというふうなことを言って、皆さんにビデオを見ていただいたということでございますので、モニタリング計画はこの評価委員会できっちりとやっていただかないと、これはずっと戻っていくわけですから、だめだ、だめだ、だめだとなれば、全面撤去しかないよということまで戻るかもしれない。それに耐えるようなモニタリング計画を立てなければならぬだろうというふうに思っております。

例えば、もう一つなんですが、結局は我々の周辺住民から「ここに住んでいていいのかい」。



これは宮城県もそういうふうに聞かれるだろうし、評価委員としても「ここに住んでいいの」、「いや、引っ越した方がいいんでないか」。そこのところは答えていかなければならないだろうというふうに思っております。須藤委員会としては、やっぱりそこのところは……、「須藤委員会」というふうな言い方をいたします。「再生」つけてくださいと言ったけれども、なかなかつきませんので、「須藤委員会」というふうに略称、そう言わせていただきますが、須藤委員会として「ここに住んでいいんだよ」というふうなことを人に言えるような、周辺住民に言えるようなモニタリング計画を独自にやるべきなんだろうなど。今までのモニタリングでは部分的多機能性覆土さえ要らないと言われているわけですから、これは見直さなければならぬと。これは当然だと思います。ふんどし締めてやり直してもらおうということがございます。

先ほど評価委員会の井戸の話も出ました。ずっと藤巻先生ともご相談しながら、どんなものでしょうねというふうな話をしております。評価委員会の評価井戸の開削、それから、開削調査というふうな話も出て、それから、バイオアッセイで汚水を閉じるということがあったと思います。

もう一つ申し上げれば、実は底質から、処分場の堀の底質のまくれ土をとって、それに硫酸をかければ2万ppmくらいのガスがばあっと出てきます。2万ppm出たら大変だということで、実はミツカン酢をかけて見ました。これでもやっぱり2,000ppmくらい出るんですね、2,000ppmくらい出る。多機能性覆土は既に土の中にあるわけですよ。それらが捕捉している。満タンになったんじゃないかということで、これは以前、役所にも「ミツカン酢で2,000ppm出るぜ」というようなお話を申し上げました。それから、逃げられたのは、「ミツカン酢はかなり酸性があって、雨、酸性雨が降ったって出るような濃度ではありません」というふうな言い方で逃げられんですが。とにかくミツカン酢でそんなに出るというふうな、2,000ppmも出てくるというような状況でございますので、これは多機能性覆土なんだ、多機能性覆土がもうなっているわけですよ。それがブレイクしたならばどうなるのというようなものが一つあります。大丈夫だとおっしゃるならば、住んでいただければということで。その辺、納得していません。やっぱりきっちりとやっていただかないとだめなんだろうというふうに思っているところでございました。

まとめりありませんが、一応今のところ。

須藤委員長 佐藤委員から、さらに前回の継続で、そういう非常に不安であると、一言で言えばそういうことで、もう少しモニタリングをきちっと、今この案では承服できないということ

でよろしいんですね。そういうことですね。分かりました。

ほかの委員はいかがでしょうか。じゃあ、一言ずつ、今、井上先生まで伺ったので、岡田先生、じゃあ、続いていきましょうか。岡田先生から、それから風間先生と順番に、もしなければいけない結構です。これでよろしいならよろしいで、賛成もしていただかなくてはいけない部分もありますので。それは全部これはいけないというだけじゃなくて、先生もこの間、ご意見、粉じんの問題だったか、ありましたよね。どうぞ。あれは工事のときだ。工事については何かありますか、今度の答申案は。

岡田委員 モニターということですから、全面測定というのはちょっと無理なところがありまして、モニターである程度場所を決めてやっておりますが、できるだけその数は多い方が当然いいと思いますけれども、それも限度があると思いますけれども。今のところでもよろしいと思いますが、やはり硫化水素の場合ですと変動等ありますから、2年ほど前に各地域の廃棄物の上層部のところの硫化水素のガスを測ったわけですけども、そういうものを例えば3年に1回ぐらいやるとか、そういうことは何か必要なんじゃないかなと思うんですけども。しかしながら、ガス抜き管で見ているんですが、ガス抜き管はあるその場所でのモニタリングですから、ほかの場所とはちょっと、同じ傾向はあるんですけども、濃度は違いますので、どうもそのあたりが少し欠けているのかなという気がいたします。

須藤委員長 ということは、もう少し臨時的に何かしら少し増やして何年に一度とかということですか。

岡田委員 そうですね。この前、全体に例えば10ppmの層がどのぐらい、100ppmがどのぐらいとありましたけれども、ああいう測定を2年に1回とか、3年に1回とか。それはどうも必要性があるんじゃないかなと、そういう気がいたします。

あと、真ん中のあたり、処分場内の廃棄物による汚染の項と、それから処分場内の状況把握の中で、浸透水というのが二つありますよね。真ん中のカラムと次のところのカラム、これは同じものですよ。

あと、発生ガスのところで、過去の、最近のデータを見ても、あるとき酸素濃度が20%とか、そういうときになったケースがあったり、それで、次の1カ月後は酸素濃度が10%ぐらいなったりしておりますので、どうも測定するときのリークが結構あるんじゃないかと思っておりますので、ガス抜き管で測定されているのですから、少しそのあたりのチューブの交換とか、そういうことをきちんとしておいた方がよろしいんじゃないかと思っております。発生ガス量は非常にインジケータとしてきちんと見えることになりますので、メーターがだんだん少なくなる

とか、二酸化炭素が少なくなって酸素濃度が上がると、そうしますと、やはり有機物の腐敗の度合いがどんどん下がっているとか、そういうモニターに非常に有効に働きますので、そのあたりのガス抜き管のちょっとメンテナンスをきちんとしていただければと思います。

須藤委員長 どうもありがとうございました。これは測定前の問題として、それが維持管理。

風間先生、じゃあ、お願いします。

風間委員 まだモニタリング結果が出ていない状況であれこれと予測するという事はなかなか難しいので、基本的にはやることはやって、出てきた結果でどんどん臨機応変に変えていくという態度でやっていくことがまず必要かと思います。

それから、ちょっと私の感じたところでは、モニタリングというとは何か廃棄物が何かあって、覆土でおおって、その外から出てくる状況証拠だけを見て何か中を予測するというようなやり方でやっているんですけども、いっそ外科的に開削調査をして中はどうなっているのというふうなことを実際直接見てやらなければ分からないんじゃないかと言われれば、おっしゃるとおりかもしれません。ただ、それがお金がかかったり、新たなことが、せっかく覆土したのにまたやるということですから、当然一定のお金がかかるので、そういうことが予算上セーブしたいというのであれば、いろいろな調査方法がございまして、例えば、田村先生はご存じかもしれませんが、土の中を調べる時にボーリングだけではなくて、活断層調査なんかでは、活断層調査も同じように開削するんですけども、開削しなくても中のものをとってくるような手法もありますので、そういう方法をもしやれるのであれば、重機が入っているときでしたら簡単にできますので、そういう方法も調査として、オプションとしてあり得るかなというふうには思っています。

須藤委員長 どうもありがとうございました。

いずれにしても、何か固めてしまってこれですっとやるというようなやり方では、今のところは分からないわけだから、そういう臨機応変と今おっしゃったけれども、それは必要だろうと思いますが。それはまた、皆さんの合意を得られて、どういうふうにするか、これから決めて……。

田村先生、お願いいたします。

田村委員 今、風間先生がおっしゃったことに関連を先に申し上げますと、先ほどのビデオにもあったように、本当にどこから何が出てくるかということは大変複雑ですね。調べてみたいという気はあるんですけども、それをどこまで、どのくらいの密度とするのが適切かという計画がなかなか難しいのかなという気がします。外から見ていて開削が必要だという判断を県

なり、あるいはこの委員会なりがしたときには、うまい方法を考えるのがいいんじゃないかと思えます。

それとは全く別で関係ないことなのですが、地下水の水質の調査のことで、今計画されているのが3地点、浸透水がたくさんありまして、地下水は3地点で、これは上流側の2地点がまだ廃棄物が埋められている範囲よりもっと上流側の基岩に掘った井戸ですね。それから、下流の端のLoc. 1bというのは、これはもともとあった谷底の堆積物、砂層に掘ったものです。それから、あとは場内の廃棄物層の浸透水です。私どもが、かなり数年前からここで地下水を見ていて、その後、今、引き継がれているわけですが、それを見ていて、私どもが持っていた地下水のイメージというのは、弱いながらも基岩から水が落ちているということで、それで浸透水が基岩の中に地下水として入っていくことはなかろうと、そういうことを前提にしてものを考えてきました。今までの観測結果もそれに矛盾するものは出ていないと思うんですが、それをさらに今後ともモニタリングすると申しましょうか。そうするには、このロケーション(Loc.)の1bと並んで1というのがありますね、そのすぐ隣に。Loc. 1bの地点、全くそれと並んでLoc. 1という深い基岩まで掘ってある井戸があったはずなんですが、Loc. 1では、上の砂層とか泥炭層のところは全部ふさいでしまって、下の基岩の方にストレーナーを切っているんですが、そこで見た限りで、Loc. 1の方がLoc. 1bよりもたしか若干高いところに水位がくるということがずっと続いていたと私は記憶しております。それが続いているということは、やはり被圧の状況が続いているということの保証でありますので、今後とも続くと思うんですけれども、Loc. 1での観測もなされればより安心度が高まるのではないかというふうに考え、今、前回、私ちょっとぼんやり聞いていまして、その深さのことを、ちゃんと確かめずにあれしてしまったんですけれども、その気がするんですが、いかがでしょうか。

佐藤さんのこの絵が何を意図されているか、ちょっと分からない。これとも多少関係することなのかとは思っているんですけれども。つまり、浸透水が基岩の中の地下水に入っていくということは、これは大変懸念されることです。ゆっくりとしてはありますが、外へ出ていくと思いますから。そうじゃなくて、下から落ちているならば、落ちていることが続くなれば、その浸透水のことを閉じ込めるなり、処理するなりということを考えればいいことになりますので。ちょっとそれが今までのことで十分だという判断ならば、それでもういいかと思うんですが、私はほぼ十分だと思っているんですけれども、自分が言い出したことですから。でも、その保証を得る観測はあってもいいのかなという気がちょっとしております。以上です。

須藤委員長 ありがとうございます。

澤野委員、どうぞお願いします。

澤野委員 先ほどから先生方のお話を聞かせていただいておりますけれども、モニタリングにつきましては、何せ、これから工事をするということで、実際にこれから工事をする段階でどのように地下の部分に影響があるのかということも分からないわけですから、非常に不安なところはあるんですけれども、基本方針の中で、新たな知見が得られた場合には調査方法等について適時見直しをするということでございますから、先ほど委員長さんの話にもありましたように、臨機応変に対応するというので、この辺につきましては確認をさせていただきたいというふうに思います。

それから、もう1点につきましては、前回の第2回の委員会をお願いをいたしました、いわゆる生物学的試験、バイオアッセイについてでございますが、先ほど、鈴木さんの方からこの取り組みについて話をいただいたわけでございますけれども、必要性につきましては、前回いろいろお話をさせていただきましたので、そのとおりでございますけれども、今回のこの答申案の方にはそれが盛り込まれていないわけでございます。先ほどの説明では、現在調査中だということで、次回に提案したいということでございますが、答申案でございますから、この中に是非とも盛り込んでいただきたいなというふうに思うわけでございます。方法の方はこれから調査ということでございますから、それは別としましても、やるんだということについては是非お願いしたいというふうに思っております。以上でございます。

須藤委員長 ありがとうございます。

藤巻先生、お願いします。

藤巻委員 本来、今日のお話は工事後のモニタリングということで私も想定していたんですけれども、工事後のモニタリング以前の話皆さんされているので、私もちょっと現状に対してちょっと発言をさせていただきます。

今、鈴木さんの方から今になっても時々硫化水素ガスの臭いがしてしまうと。本来は全部吸収するための装置が設置されていて、どんどん吸い上げて硫化水素を集めて処分しているはずなんです。多機能性覆土をして、硫化水素は本来出てこない、ほとんど出てこないはずのものが、大分離れた、500メートルほど離れたでしたか、そこまで臭ってってしまうというのは、今やっていることは成功しているのでしょうか、失敗しているのでしょうか。これは非常にお話を伺って心配になりました。

工事後のモニタリングということに関して、もし発言するとすれば、これの7ページに廃棄

物による発生ガスが云々ということですが、調査項目の硫化水素等と書いてありますけれども、一体、これは完璧にやろうとしたら、どのようになさるおつもりなのかということ、竹の内のY字型をした産廃場にそっくりぼんと蓋をかぶせて、全部、あそこから出てくる、地中から出てくるものを集めて、それで見ない限り、何が出ているか、どのくらい出ているか、本当には押さえられないのではないのでしょうか。それが、私がまずこれはちょっと、調査方法については今後検討するということですが、かなりシビアに検討をさせていただきたいと思います。特に、硫化水素というのは重いですから、表面を流れていってしまうわけですし、病人や子供やペットのような、そういう人や動物が直接被害を受けるわけで、ここで「いろいろな基準に合致しているからいい」と。「だから、安全ですよ」というふうに我々が言ったところで、じゃあ、そこに住んでいる人たちがこれから先、10年、20年、24時間ずうっとその大気を吸入し続けるといったときに、ここにいる方はどなたも「それで安全ですよ」と言い切れる方はいらっしやらないんじゃないかと思うんですよ。だから、その辺を、果たして、もうちょっと具体的にきっちり詰めて、どのようにやるかということ具体的な方法をきちんと考えて進めていただきたいというふうに思います。まずそれが1点。

それから、地下水の調査なんですけれども、田村先生のお示しになったあの図なんですけれども、地下水の中には、あれは下流側のボーリング孔ですけれども、流れやすいところと流れにくいところが当然あると思います。何カ所かあると思うんですけれども、例えば一番上の流れやすいところは、例えば非常にきれいな水が流れている。2番目が非常に汚れている。3番目はまたきれいだというふうになったときに、全部それをミックスして平均すると実はすべての基準を満足しているから、だから、大丈夫だよといって、ざあっと流してしまってもいいかどうか。2番目のところには、例えば非常にまずい状態のものが大量に入っている。ですから、やっぱりこういう調査を評価する委員会なわけですから、なるべくアカデミックに、この部分はいいけれども、ここはアウトだと。ここはまたいい、その次はまたアウトというような感じできちんとやっていく。例えば鉛だったら鉛が環境基準以内ではあるけれども、流れている。それでは、10年、20年、30年にわたってずっと流れ続けているというのは必ずしも好ましい状態とはとても言い切れないわけですし、ここでいう我々が安全だというふうに言う、その判断を村田町の住民の人が「あ、安心だ」というふうに受け入れてくれるような、審議の仕方、判断の仕方を是非委員の皆さんにはお願いしたいと私は思います。以上です。

須藤委員長 ありがとうございます。

それでは、一通り委員の先生からお話を伺いまして、加茂室長なり、三部部長、ご理解いた

だいただと思いますので、今までのご意見を踏まえて、さらにここはこうした方がいい、あるいはここはもっと審議してほしい、そういうような話があれば何か、追加とっては何ですが、ご発言いただけますか。どちらでも結構です。先ほどの傍聴人のご意見も踏まえてですね。要するに、今までの部分はかなりこれだけでは不十分で、臨機応変と私先ほど言いましたけれども、例えばバイオモニタリングの項目を入れなさいとか、今の藤巻先生が各層、地下水層もそれぞれ見て、それぞれの基準でそれを適用したらどうかとか。ちょっと違う部分がありますよね、皆さんの説明と。そういうことを踏まえて、もちろんこれはやればやるほど安全だし、それにこしたことはないんだけど、こういうものはやっぱり予算の問題やら、その手間の問題やら、さまざまの問題があって、一番効率のいいやり方をやらなくてははいけませんよね。それなので、そのことを踏まえて、行政ですから、そういうご発言をいただいた方がよろしいかと思います。

事務局（加茂室長） それでは、ただいま各委員からご発言いただきまして、大きく分けて3点あったと思います。

第1点目は、多機能性覆土の性能に関して、私ども提案した調査以外に細見先生からもご提案ございました。それについては、当初申し上げましたように、その方法については次回ご報告したいというふうに考えておりましたので、細見先生のご指導、もしいただけるのであれば、そういった方法も踏まえて次回報告をさせていただければというふうに思います。

一つ、ちょっと細見先生にお伺いしたいことがあったんですが、よろしいでしょうか。

須藤委員長 どうぞ。

事務局（加茂室長） 先ほどお示しいただきました機器なんですけれども、ああいったものは何か特別な機器なんのでしょうか。それとも入手できるようなものなののでしょうか。

細見委員 あの装置自身は多分特許になっていると思うんですね。ですから、購入するか、土壌ガスを研究している会があるんですね。そこの方の承認を得れば使えると思いますし、我々も実験では割と普通に使用させていただいているんですけども、ですから、直接作られた人にコンタクトしていただければ……

須藤委員長 要するに入手可能だということですね、費用はかかるけれども。

細見委員 そうです。

事務局（加茂室長） 実は前回の委員会的时候に私ども提案した方法が一つございまして、それはロートを逆さまにしたような形で地中に埋めまして上ってくるガスを計るということもやろうというふうに考えておったんですが、先ほどの先生のやり方と違うのは、強制的に吸引す

るか、自然状態で発生してくるものを測るかという大きな違いがあると思うんですが、やはり強制的に吸った方がよろしいわけでしょうか。

細見委員 土壌中のガスが今の状態どうだろうというときには、多分強制で吸った方がいいと思うんですね。ロートのような形ですと、私の経験では、先ほど岡田先生も言われたと思うんですが、土壌ガスははっきり言えば気圧の変化に対応して、土壌から出てくる場合と逆に押されて入ってしまう場合がありますので、明らかに気圧が低くなっているときにガスは出てくるというのは分かっていますので、そういう非常に変動が大きいと思われまますので、そういう意味で土壌ガスを調べておけば、ポテンシャルとして今どんなレベルの濃度なのかというのは分かると思うんですね。

事務局（加茂室長） ありがとうございます。

あと、大変恐縮ですが、もう1点。実は、多機能性覆土というのは、現在は設置しておりませんが、来年度工事で設置をする予定なんですが、私どもとしては計算上30年位は少なくとも持つという計算しているんですが、おっしゃった試験というのはいつ頃から開始すればよろしいわけでしょうか。覆土を設置した直後は相当能力は覆土にあるのでございまして、いつ頃から、どの位の頻度でやるのがいいのかなということもちょっとご指導いただければ。

細見委員 それは設置後からこのモニタリングとあわせてやられれば、それほど今のやり方だとコストはかからないのではないかと私は思いますけれども。

事務局（加茂室長） ありがとうございます。

それから、ご意見の中で第2点目ですけれども、バイオアッセイについて幾つかのご指摘がございました。それについては、先ほど申し上げたように、現在どんな方法でやるかということについて、委員長からご指示あったように、調べております。モニタリング計画に書き込むというお話もございましたけれども、実は私どもバイオアッセイについては、方法もさることながら、その結果をどのように評価して、それから、評価した結果に対して何か出てくればどのように対策をすべきかという全体像がやはり着手する前に知りたいなということもございまして、検討しているわけですけれども、必ずしもやるという結果になるのか、あるいはちょっと難しいですという結果になるのか。ちょっと現時点でなかなかバイオアッセイについて判断しかねる部分が今あります。その辺について、さらにご指導いただければありがたいというふうに思っております。

須藤委員長 鈴木さんから魚の行動で見てくださいというお話もあったので、それもバイオアッセイでしょうし、バイオモニタリングですから、何がいいかを、この今の短時間の間にや



るのは無理だけれども、そういう具体的な提案もあるわけだから、それを踏まえて、例えば細見先生ですと、エイムズ試験を前にやっていたかな。ですから、そのエイムズ試験をやって、こういう値が出たから、ここが悪いと、その評価方法というのはいろいろ問題があるし、今の魚だって、動いて、その動きがこれだけ早くなったからよくなったか、悪くなったかというものの、それもあるんですよね。ですから、それはあるんだけど、やっぱり、例えば死んで浮きあがってしまったと、魚だったらね。これは具合が悪いよね。それから、遺伝毒性なり変異毒性が非常に強かったのだと言われても、極めて強かったと言われても、それもまずいよね。

何か細見先生どうぞ、あなたもそっちの方のことは随分やられていたんだけど、評価は今ここでしなくたっていいんだ、入れてくださいというご意見なんですよ。それに対してどうですか。廃棄物の処分場の放流水についてバイオモニタリングをやってくださいというのが、何人かの委員もそうですし、特に地元委員の皆さん、それから、さっきの傍聴者からのご発言もそうなんだけれども、今日は稲森委員がちょうどいないので、あなたも、特にエイムズやっていたよね。どうぞ、その辺の識見だけでも結構ですよ。

細見委員 変異原性の試験とか、微生物、ここでいうとマイクロトックスとかあったと思いますが、こういうものを使って処分場の浸出水を調べたりしておりました。しかし、我々のレベルだと、おそらく今このモニタリング計画に盛られている水質分析を確実にできれば、そこは押さえられるだろうというふうに思います。ただ、問題は突発的に雨が降って何かものが出たということについては、今のモニタリング計画では追いかけれなくて、そういう連続的にやるということが、このところが本当に評価できればいいとは思いますが、連続的にやるシステムについては幾つか、ライン川だとか、いろいろな世界でもよく使われているわけですが、具体的に、私もちょっと調べていないのは、どんな行動をとったら、次、どんなアクション……、今先ほど事務局の方が言われましたけれども、水をとめてしまうのかとか、そういったことが多分やり方によって、もう少し調べていただいて、現実的に対応とれるのかどうかというのが一つです。

もう一つは、おそらく雨が降ったときが一番そういうことが起こり得ると思いますので、できればバイオモニタリングだけではなくてというか、その前に水質項目が明らかに非常に雨が降って極端な値が出るんだということが水質分析でかなり私はわかると思いますので、それを一回やった上で、これは非常に変異が大きいとするならばやっぱりバイオモニタリングも必要だろうし、いやいや、雨降ってもそれほど変動がないということであれば私は今のこのモニタリング計画でもいいのではないかというふうに思います。

須藤委員長 ありがとうございます。

私も多少そちらの方の仕事もやっておるんですけども、あれですよ。昔からバイオアッセイあるいはバイオモニタリングで水質試験の代わり、あるいは水質試験を総合的に連続的にやる方法ということになります。つい2～3日前も水環境学会で総合的な議論があったわけですね。私が招かれているいろいろディスカッションしたわけですが、皆さん、必要性はおっしゃっていられるんです、当然ね、これはいいことだと。私もそう思っているんですけども、これを数値で、例えば数値がこうなったらこうである。それに対する対応はどうかと。日本の環境基準値は化学分析値になってしまっているわけですよ。だけれども、先ほど私が申し上げたように、死んじゃったというのはこれはすごくまずいよね、だれが考えたって。ですから、そういう意味で、先ほどおっしゃっている、お魚の行動を、ライン川でも、韓国のハン川もセンサーがあって、魚が異常行動をとるとぶつかるじゃないですか。そのぶつかった回数で記録をとっているんですけども。記録が多いときに水質がどうだったかというのが、先ほど細見先生が言われるように、よく分かっていないんですね、何で動くかは。でも、多分何か異常な水温か異常な化学物質というふうに言われているんだけど、今どこもそうなんですけれども、連続性の問題はその段階だと思うんですよ。だけれども、やっておくこと自身が、先ほど、やっぱり不安なんだとおっしゃるんだから、その辺をそれほど高くない装置でいけるならばそれをつけ加えておくというのはそれほど悪くはないんじゃないですかね。というふうに私も思いますので。やり方は、先ほどのエイムズ試験やトックスですか、いろいろありますから、それはゆっくり調べていただいてもいいんですけども、今日の段階は、どういう試験法でどういう評価をしてなんてやっていたら、これなんかだめですよ。だから、これは1行、先ほど澤野委員がいいことを言ったなと思っているのは、つけ加えておいてくださいと、それは。もし今のままでおしまいにしてしまうと、「検討します」という言葉で終わってしまうじゃないですか。そうじゃなくて、やるということにしておいて、やり方とか評価の方法は今後検討を加えてというふうにやったらいいんじゃないでしょうか。ということで、その辺の問題は、ここでこういう方法がある、こういうのがあるということで、それから、先ほどのご発言もそうなんだけれども、そういうふうに対処しておいた方が、県もそういうふうを受けていればやりますよね。今のままで何も書かないでやったら、やらないかもしれないと困るからと、皆さんにそう言われるから私も。そういうふうにやっておいた方がよくないですか。それで今の方法は本当にあるんですよ。学会でも今のレベルです。水環境学会でも、これからとにかくすぐにそういうことを早急にやらなくてはいけないというのが学会のディスカッションの場での議

論なので、水質の化学分析だけではだめですよというのが結論なんだけれども、やり方はこれからの問題であるというのが学会の最先端の議論でもあるということなので、モニタリングのところではそういうふうな扱いにしたらいかがですか。いいですか。

事務局（加茂室長） 分かりました。

その表現については委員長にご相談して……。

須藤委員長 もうそんなにたくさんの時間が残されていないので、私はそれは不十分と言われるれば不十分だと思し、十分だと言えば十分だと思うけれども、さらに今の段階になって、これを出さないでだめでしょう。次の、例えば予算要求から何からできないんでしょう。なので、今議論をして皆さんがいいと言った部分はここでお認めいただいて、不十分な部分はさらにつけ加えると、こういう表現にとられるようにしたらいかがですか。そうしないと、何もなかったら予算要求できないでしょう。それで部長、どうですか。

三部環境生活部長 ただいま委員長からございましたように、私どもとしては、あらかじめ平成20年度中に体制を整えておきたいということで、ご議論いただいた部分で必要なものについてはしっかりと予算化して体制をとっていきたいと思っています。そういったことの中で、今例えばありましたバイオアッセイなり含めて、検討すべきものについては平成20年度中に明確になればその時点でなり、あるいは平成21年度ということもあると思いますので、対応させていただきたいと思います。

須藤委員長 加茂室長、先ほど次の委員会、次の委員会とおっしゃっていたけれども、次の委員会というのはいつやる予定なんですか。それをちょっと伺っておかないと、いや、次の委員会で審議するといったって、これをずっとやらないとまずいから。これはまた皆さんにお叱りいただいてしまうから。次の委員会というのはいつを予定しているんですか。

事務局（加茂室長） 委員会については本年度は3回を予定しておりましたので、今日で終わりでございます。来年度以降は2回を予定しています。基本的には春と、モニタリング結果が半年分たまった時点で評価をいただくということで、例えば10月から3月までのデータについては5月頃、それから、4月から9月までのデータについては11月頃、そういった形で開催をしたいと思います。ただ、来年度の5月の委員会なんですけど、まだモニタリングというのは始まらないので、その時点でデータの蓄積がございません。

須藤委員長 なぜ申し上げたかということ、今検討してくださいというのはいっぱいあるわけじゃないですか。そのことを検討した結果を出してもらわないと、それはいけないんじゃない。それをやらないと、私も「これ答申してよろしいですか」と皆さんに言えないもの。だから、

そこははっきりしておいてはいかがですか。

事務局（加茂室長） 実はこの工事後のモニタリングというのは平成21年度に実施するモニタリングですので、今回お願いしているのは、事前準備として、来年度、例えば井戸を掘ったりしなければいけない場合には予算措置が必要なんです、そうでなければ来年の秋でも十分に間に合います。ということで、今回ご了承いただいた部分は当初予算で組みますし、あと、それ以外の部分は補正予算なり、そういった形で時期が遅くとも十分間に合う状況でございますので、基本的には5月と11月、5月については必要があれば開催しますし、そうでなければ11月でも十分間に合うというような状況でございます。

須藤委員長 佐藤委員、どうぞお願いします。

佐藤委員 今、非常にびっくりして室長のお話を聞いておりました。臨機応変に対応するというふうな言い方をしながら、どういうふうになったら臨機応変になるのかというモニター計画が出ていない。それから、あなたはもっとすごいことを言われたよ、今。多機能性覆土は30年だと言ったんだ。だけれども、その30年というふうな判断するデータは何なの。何をもとにそういうふう判断しているのというの分からない、これは。これはモニター計画できちっとやっていかなければだめですよ。

それで、具体的に言いますと、今3カ所、ガスの連続観測があります、常時観測のあれを作ったときは我々に相談ありました。ここに作りましょうか、あそこに作りましょうか、どうしましょうかと。そのときの話では、ここに一応作っておきましょう。だめだったらあっちに移します、こっちに移しますというふうな約束であそこになった。そのときは1.5メートルでガスの吸い口があったんだけれども、それを下げるのに3年かかったよというふうなお話もしたと思います。それから、もう1カ所、奥の方に1カ所作ったんだけれども、それはこんこんと反応したんだけれども、それは2カ月くらいでやめてしまったということなので、あれで十分にガスをモニターしているとは思えない。だから、あと2カ所は絶対必要だろうというふうに思っております。それは具体的な要求。

それから、評価委員会で井戸を作ってくださいというのは、これは先ほど藤巻先生からも田村先生からもお話あったけれども、頻度によって、汚染度が分かるような井戸は掘らなければだめだよというふうなものは、これは当たり前のことで、これは今年度の予算にきちっとやって、それで3カ所、我々の仲間は5カ所だよというような言い方をしていますけれども、これはきちりとやってほしいというふうに思っております。

それから、先ほど500ppm測った、うちの事務局長がそこにいますけれども、実は、彼が雨が

出て亀裂ができたところで実際にガス濃度を測ったのは実は6,000ppmでした。それから具合が悪くなった。そういうふうなものがぼんと出たわけですね。だから、「何でもないんだ、何でもないんだ」というのはどこから出るんだいというふうな話ですよ。その6,000ppm出たのは、役所では言わなかった、これはしばらく。それでみんな、新聞記者とかテレビが来たとき、そこへ引っ張って行って測って見せたの。

そういうことなので、きっちりとまず、臨機応変と言うのだったら臨機応変に対応するモニタリング計画をきっちり立てる。具体的にはあんなものではだめだよと。それから、カードの何かビニールの上にガスをくむロートがあるんですけども、あんなことで、本当にガスが測れるのかというようなことがあります。

それから、あとは具体的には深度によって汚染度を測る、須藤委員会評価井戸というふうなものを是非これは今年度にやってもらうということ。以上です。

事務局（加茂室長） 先ほど3点あると申し上げまして、バイオアッセイと、それから多機能性覆土の機能と、もう1点が実は今お話のあった井戸の仕様といいますか、どういう井戸を掘ればいいのかということで、最初に私どもで今考えている井戸の仕様をご説明して、それに対してどのぐらい、十分か、不十分かというご意見をいただければありがたいと思うんですが、いかがでございますでしょうか。

須藤委員長 大事なところなので、してください。

事務局（加茂室長） それでは、これは井戸の掘る場所でございます。上流に2カ所、それから下流に1カ所、それから、この黒い点が処分場の内部に大体満遍なくということで、現在ある井戸のまず仕様をご説明しますが、処分場の中身とは大体同じ仕様なので、この2カ所でご説明をしたいと思います。

最初に、上流の井戸でございます。上流の井戸は2カ所ございますけれども、先ほどお配りしておりますボーリング孔スペック表というものをご覧いただきながら見ていただくとよろしいかと思うんですが、まず、H17-19ということでございます。表の一番下から2番目でございます。これは総掘進長が7メートルでございます。そのうち、岩着深度が1.75ということで、比較的岩着まで浅い井戸でございます。これについては、ストレーナの区間というのが2.55から6.5メートルまでをストレーナを切っている井戸でございます。

それから、もう一つ、上流部でLoc.3というのがございますが、これは総掘進長が13メートル、そのうち、岩着が7メートルで岩着しております。ストレーナ区間というのは10メートル50センチから12メートル50センチということで、これも基岩の部分から水を採取している

井戸でございます。この井戸が上流部の2本でございます。これについて、例えばストレーナの部分をもっと長くしたらいいとかいうお話であれば、具体的に、もし必要なればそれは対応したいと思います。

次に、処分場の内部でございます。これはH16-10という、表でいうと真ん中ほどの井戸なのですが、これは処分場の内部全部共通なんですけれども、岩着よりも下まで一応掘りまして、地層を見て、その上で、廃棄物層の部分、上から下までをストレーナを切っているというような井戸で、廃棄物層全体をストレーナで採取しているというのがその処分場の内部の井戸でございます。

それから次に、下流部の井戸でございますが、これは先ほど田村先生からもお話がございましたけれども、実は下流部の同じ地点に3本の井戸を隣接して掘っております。それがLoc. 1という井戸と、それから、Loc. 1a、1bという井戸でございます。今回私どもが下流の井戸で調査したいというふうに提案しておりますのは、このLoc. 1bという井戸でございまして、ストレーナはこの部分に切っております。ここは透水係数を見ていただくとわかると思うんですが、透水係数の高いところをねらったところに一つはストレーナを切っているという井戸でございます。もう一つは基岩の部分ということで、水の流れやすい部分を代表して水をとってはどうかというのが私どもの考え方でございましたが、もし、これ以外にも、例えば水の流れにくい透水係数の低い部分の水が必要だということであれば、例えばこの辺からこの辺までを新たなストレーナを設置して井戸を掘るということもあるのかなと思って、先ほどお話を聞いておりました。

そういったことで、どういう井戸を掘ればいいのかということをいろいろご指導いただければ必要な対応をしたいと思います。

須藤委員長 田村先生、あるいは藤巻先生、風間先生、一通りちょっとその辺からご意見……。どうぞ、田村先生から。

田村委員 いただき答申案にはLoc. 1bとだけ書いてあったものですから、Loc. 1のところは使わないのかと思ったものですから、先ほどのような発言をしたんです。Loc. 1のところでも水位の観測を続けられるということでしたら、私の……

事務局(加茂室長) 一応、Loc. 1bでやるつもりだったんですが、Loc. 1も必要だということであればもちろん……。

須藤委員長 先生のご意見が、Loc. 1が必要とおっしゃったから、Loc. 1を入れましょうと今言っているわけです。

田村委員 そうですか。わかりました、ありがとう。

須藤委員長 よろしいですね。

田村委員 それから、そのLoc. 1bのところのストレーナの位置は私はあの辺でよろしいのではないかというふうに思っております。先ほど、藤巻先生から、何層にもあってというお話がございましたけれども、もちろん地下の水の動きというのは大変複雑ですから、何とも分からないところがあるんですが、今まで随分たくさんボーリングで掘られておりますので、それを見た限りでは、明らかな不透水層が途中に挟まっているというふうにはちょっと考えにくいので、ですから、基岩と、それからその上のかつてあった堆積物、それから新しくそれを振り込んで埋められた廃棄物、その中の水は、完全にではありませんけれども、ほぼつながってゆっくりと動いているというふうに見ていいのではないかというふうに私は思っております。もちろん、個別に見ると、一つ、ボーリングの穴だけで見ますと水を通しにくいところがあるところがある、透水率の違うところが挟まっていることは事実であります、そこでもって完全に滞水層が遮断されているという形ではないと私は考えております。

個別に言いますと、例えばどこでしたか、3だか何か、穴を掘っている途中で鉄板が出てきたとか、それで確かに上下は遮断されている。そういうところはありますけれども、それが延々と続いているということはないと思ってよいのではないかと考えております。あとのことはちょっと余計なコメントですけれども。

須藤委員長 藤巻先生、何か、さらにつけ加えること、いいですか、どうぞ。

藤巻委員 つけ加えることは特にあるわけじゃないんですけれども、もちろん廃棄物の中は、先生のおっしゃるとおりで、私が申し上げたかったのは、廃棄物の周辺の地層の話です。ですから、特に異論、先生のお話と矛盾しているわけでも何でもありませんので。

須藤委員長 わかりました。ありがとうございました。

では、風間先生、よろしいですか。何かありましたら、今の特に地質の、どこで水を……

風間委員 ちょっと確認なんですけれども、ここは被圧水はないという……

田村委員 いやいや、若干被圧していると、岩盤の方は、と私は読んでいるのですが。

風間委員 上流側のLoc. 3のところは1本、岩盤のところ、計っておるんですね。それはよくて、下流側のLoc. 1bと1a、それは二つとるんですけれども、平面的に10ページを見たときにLoc. 1bと廃棄物が埋まっているところでは、掘られたところの平面距離はどのくらいなんですか、正確でなくても大体。

事務局(加茂室長) どのことどこですか。

風間委員 廃棄物が掘られて埋まっていますよね。そこから現地盤の地層に戻ってもらってL o c . 1 bになると思うんですけども。だから、下流側3本と廃棄物の境界。

また、違うようであれば、二つのホールに分けて測る意味はありませんし、結構距離があるようであれば、水源層、当然、全然違いますので、選択的に流れる層で、測る必要なのかと思えますけれども。

須藤委員長 おっしゃっていただければいいんです。

風間委員 ですから、初期の段階では二つとっていただいて違いがないということであれば。

田村委員 私が答えるべきではないんですけども、たしか私の記憶では廃棄物がなくなるところから、L o c . 1 及びL o c . 1 bのところまでは100メートルないくらいのところではなかったかと思って……、縦断面図があればすぐわかるわけなんですけど、そのくらいだと。

風間委員 分かりました。

ですから、もしそれだと、例えば下流側に流れていったときに、選択的に透水性の高い方に流れいくわけですから、例えばさらに下流側のモニタリングをするときに、その層をねらってとればいいわけで、そういうふうには使われていないんですか。ですから、初期の段階で二つとるといような計画は、それでよろしいかと思うんですけども。

事務局（加茂室長） よろしいですか。今の二つとるといのは、この基岩部分と、それからこの部分という田村先生おっしゃった2カ所ということでしょうか。

風間委員 一応、その河川堆積物の上のシルト質層のところの黄色い土質性のところを挟んだ、シルトまじり砂層のところのストレーナがありますね。その二つを私は聞いたんですけども。

事務局（加茂室長） 田村先生はさっきこれとここについておっしゃったので、合わせると3本ということだと思んですけども。

風間委員 ですから、先ほど田村先生のお話にあったように、基岩層から出てくる水が汚染されていないのであればそこには入っていないわけで、そこを調べていただければと思うんですけども。

須藤委員長 モニタリングというのはそれでよろしいんですよね。結局、ずうっと、ただ決めたらやるんじゃなくて、ここはきれいな水だからやらなくてもいいという判断ができれば、それはそれ以後やらなくたって、よろしくないですか。そういうふうな判断です。臨機応変というのはつけ加える話じゃなくて、削る話も臨機応変にいかないとだめじゃないですか、それは。



事務局（加茂室長） それでは、この位置とこの位置というご意見だということで理解いたしました。

佐藤委員 新設はしないということですか。

風間委員 ここについては、地層がそういうふうになっているということであれば、それで代表できるという判断でよろしいかと思えます。

佐藤委員 評価委員の井戸を新設してくださいというふうなお話は、実は前に初回に渡された資料の中に、地下水観測井戸の鉛濃度が基準値をポンと超えたというふうな言い方がありましたので、「その井戸の深度とか何とかは分かっているの」というところから始まります。だれがどういうふうについて掘ったか分からないような井戸で、鉛濃度がどうのこうのというのはおかしいんじゃないと、そのような評価委員会でちゃんと穴をあけるべきだろうというふうに。

風間委員 ですから、通常、例えばここから、ちょっと離れたところでとったら、こういう地層構造は濃度も出てこなくて、全く違ったものが出てきたとするならば、水平につながっていない層だということですから、それはそういう状況だということで別途やる必要もあると思うんです。ただし、例えばもう1本別のボーリングをとったときにこの層序がちゃんと水平につながっていてということであれば、広域的に水の流れをこの1本のボーリング孔で代表して見るということはそれほどおかしくないという意味で、これでいいと言っているわけですがけれども。仮に、もしそうじゃないということであれば、それはやるという……。

佐藤委員 ご覧になっていただいて、私はこれを見て、これは竹の内の地層があらわれたところですよ。どれが透水層でどれが被圧しているのというふうに思っております。これをよくよく見ると、上流、下流なんて簡単に言えるのかいというふうな気もしないこともありません。だから、例えばこの崖の外側に1本穴掘って、それでこのところはこのくらい出ているよな、こっちはへこんでいるよな、ここは出ているよなというふうな考え方を一回してもらった方がいいのではなからうかというふうに……。

風間委員 だから、今それはそれで、層が水平に堆積していますよね、連続して。ですから、そういう場合には地盤の性質として水平方向の透水性は、鉛直方向より高いです。だから、水平方向に流れるときにその層の中を選択的に流れるということです。それで、被圧しているか、被圧していないかは、ボーリング孔を掘ったときにその水位が上がり方を見れば当然分かることなので、岩盤の中に、切ったときに地下水がどこにくるかということでは分かるはずなんだと思います。

佐藤委員 風間先生、私、若いときにボーリングやっけていまして、実際にストレーナ入れたり、

いいかげんなことで随分もうけたりしました。ですから、その経験から言って、きっちりとやらなければだめだよというふうに思っているわけです、本当は。だめですよ、やっぱり。この深度にストレーナ入れなさいといったって、それは……

風間委員 それはちゃんとやるということが前提です。

佐藤委員 いやいや、だから、私の経験から言うと、必ずしもちゃんとやっていないよということでございます。だから、本当は行って見ていたい。一日中そこに行って、ちゃんとやれよと。ところが、この頃入れてくれないんですよ。

須藤委員長 佐藤委員は、この評価委員として行ってくださいよ。

佐藤委員 いやいや、だめですね、やっぱり。

須藤委員長 だめですか。

佐藤委員 今度、先生と一緒に……

須藤委員長 先生と一緒にですか。しかし、大分時間も経過したので、専門家の委員の先生、とりあえず、つけ加えるべくはつけ加えなくてはいけないんですけども、今のようなところの、今のところの分はつけ加えるでいいですね。採水孔、いいですよ、採水をつけ加えることはいいですよ。それから、水銀もいいんですよ。水銀を項目に入れるの、それもいいですね。それから、言葉としてモニタリングという言葉が出てきたからモニタリング、バイオアッセイか、バイオアッセイ、モニタリングの方がいいかな、どっちがいいかな、バイオモニタリングの方がいいかな、ですよ、ちょっと魚の試験も入れて、バイオモニタリングがいいかな。そんなようなこと用語を入れて、それは別途今後検討するで、けれども、それは実施すると、評価方法なり試験方法なり、それは実施すると。こんなぐらいのところをさらに修正の修正を加えて……。

それで、もう一つは、機械的にさっきの5月と7月とか言っていたけれども、もしそちらで準備ができたなら委員会招集してもらった方が私はいいと思うな、待つんじゃなくて。それで、年に3回とか2回とか、それも回数はおおむね予算のこともあるから、決めておかなくてはいけないんだけど、それこそ臨機応変というのは、それが対応できるような体制をするというものをどこかに1行入れておいてもらわないと、先ほどからのいろいろご意見があって、言ったんだけど、次の委員会は11月になってしまったというのでは、これも具合が悪いので、その辺のところは、例えばおかしなデータなり、あるいはさっきの硫化水素臭がしてしまって、もし、モニタリングにひっかからないようなことが起こってしまったようなときには、これは迅速に、これはあってはいけないことだけれども、そういうことが起こったときにはすぐ委員

会を開催できると。これはモニタリングの委員会なんだから、というふうなことも書いておいていただいた方がよろしくないでしょうか。

佐藤委員、それでどうですか。

佐藤委員 一つ、思い出しました、今。実は保健所の職員たちが総出で処分場の周りをぐるぐる鼻で悪臭検査したことがあります。そのときの悪臭検査の結果はノー・プロブレムというふうな報告が出ました。ところが、中学校からは、中学校に悪臭調査を頼んでいまして、カードを渡してあったんですね。だから、同じ時期に、周りではそれこそ保健所の職員、我々もつき合っただんですが、ゼロです。悪臭指数がゼロ。中学校からは4、5というふうな、同じ時期に、同じ時間にそういうふうな報告が上がったことが何回かあるんですけども、何回もとはちょっとオーバーですけども、3回も、4回もあったんですね。ちょうど保健所が悪臭調査をしたときに。だから、これは一筋縄ではいかないかなというふうに思っております。それ以来、随分悪臭指数ゼロというふうなものはクエスチョンマークが付くということになっています。そのときの証拠を出せというのなら、何月何日こういうことがあった、こういうことがあったということは出せると思います。このようなことなので、ガスに関しては、とにかく分からないところは住んでいる人間にしか分からないよというようなことがあると思いますので、頭の隅に入れていただければと。大変なことだと思うんですね、これは。

須藤委員長 どうぞ。

藤巻委員 今、佐藤委員からお話があったんですけども、この7ページに書いてある、先ほども一度お話ししたと思いますけれども、多機能性覆土状況調査及び表層ガス調査というのは、これは何か月に一度とか、そういうことでやるわけではなくて、調査方法等については今後検討するということですので、これは先ほど、ぷんぷん臭ったというようなことは現在でも続いているわけですから、是非とも臨機応変に、そういうことの基本的にないようにやっていただきたいと思います。または、あった場合、直ちに止める。風下に住んでいられる方にとっては、これは長時間にわたって、ppbであろうが、さらされた場合、とんでもない、積算した場合の度数はすごいと思うんですよね。だから、やっぱりこれは画一的にやるのではなくて、やっぱり臨機応変に是非お願いしたいと思います。

須藤委員長 ということで、さらに追加して、新たな意見じゃなくて、先ほどからそのことは言われていることなので、それをこの文章の中に付け加えて答申案の原案として、検討するのはいいんだけども、臨機応変にそれはすぐ対応できるということにしてほしいと、こういうことだと思うんですが、よろしい、それで。いい。

ここで、じゃあ、この文章どうしましょうかというのも何なので、事務局と私に文章上の問題は一応お任せいただいて、それで、最終的には委員の先生すべてに見ていただくということにしたいと私は思いますが、それで、そうしないと時間になってしまったから。

事務局、納得しないことをここで私が引き受けてしまうといけないから、いい、それで。先ほどの全部で4点になるかな。ちょっと繰り返してみてください。

事務局（加茂室長） 一つは、バイオモニタリングを実施するというございました。それから、今お話あったように、状況に応じて、モニタリングに関しての姿勢として臨機応変に対応するということですね。それから、水について、井戸については、層でやると、2カ所ですね。あと水銀を加えると。それから、もう一つ、多機能性覆土の状況調査については、次回、方法についてご検討を。

須藤委員長 その5点について、一応事務局はこの合意を得たということで、じゃあ、それ以外のことは継続審議と。まだあるかもしれませんが、それは審議もやりながら、部分は付け加えることもあれば、さっきも言ったように、抜くこともあるので、継続審議にするということで。今の計画、事後のモニタリングの計画には今の5点をつけ加えて文章化して、そして答申案をお示しして、それで知事に答申すると。こういうことにさせていただきたいと思います。よろしゅうございましょうか。

ということで、大変ご協力いただきまして、また、だんだんいいものになって、また、事務局の方の負担としては大変でございましょうが、これはしかし、住民の命と健康を守るという意味で当然なことなので、やっていただきたいと、こういうふうに思います。

それでは、取り扱いは今のようにさせていただきますが、あと、事務局、何か連絡事項あればどうぞお願いします。

司会 どうもありがとうございました。

それでは、先ほども出ましたけれども、次回のあと委員会等につきましては、継続審議の項目もございしますので、追って相談させていただいてというふうにさせていただきたいと思えます。

#### 4 閉 会

須藤委員長 それでは、以上をもちまして第3回の評価委員会を終了させていただきます。

どうもご協力ありがとうございました。お疲れさまでございました。