

平成28年度第1回山梨県環境整備センター安全管理委員会議事録

(通算第30回)

日 時：平成28年8月4日(木)午後2時00分から

場 所：山梨県環境整備センター 会議室

出席者：○安全管理委員会委員

北杜市副市長	大芝 正和
北杜市生活環境部長	名取 文昭
北杜市環境課長	中山 晃彦
北杜市明野総合支所長	篠原 直樹
上神取区長	赤岡 利啓
御領平区長	皆川 賢也
下神取区長	宮澤 文雄
浅尾区長	篠原 眞清 (代理出席)
浅尾原区長	中込 覚
山梨大学名誉教授	中村 文雄
山梨大学大学院医学工学総合研究部教授	金子 栄廣
東京海上日動リスクコンサルティング(株)主席研究員	杉山 憲子
山梨県森林環境部次長	笹本 稔
山梨県環境整備課長	村松 稔
山梨県中北林務環境事務所長	島田 欣也

○事務局

山梨県環境整備事業団副理事長	吉澤 公博 (事務局)
山梨県環境整備事業団専務理事	石原 啓史 (委員兼務)
山梨県環境整備事業団事務局長	三井 一 ()
山梨県環境整備事業団管理係長	千須和真司 (事務局)

○欠席

浅尾新田区長	一瀬 陵一
中込区長	清水 一也
東光区長	清水 兼壽

配布資料

- ① 次第
- ② 席次表
- ③ 安全管理委員会設置要綱
- ④ 委員名簿
- ⑤ 資料1 環境モニタリング結果について
資料2 防災調整池の底質調査について

1. 開会

<司会>

お時間となりましたのでただ今から、平成28年度第1回山梨県環境整備センター安全管理委員会を開催いたします。委員の皆様には、ご多忙中にもかかわらずご出席いただき、誠にありがとうございます。

今回の安全管理委員会は新年度となりまして第1回目でございますので、新たに委員にご就任いただいた方々もいらっしゃいます。お手数ですが、ここで、安全管理委員会各委員の皆様簡単に自己紹介をお願いしたいと思います。

(委員一人ずつ自己紹介)

<司会>

ありがとうございました。続きまして、事務局より自己紹介をさせていただきます。

(事務局一人ずつ自己紹介)

<司会>

それでは会議に入ります前に、山梨県環境整備事業団の副理事長から皆様に一言ご挨拶を申し上げます。

<副理事長>

委員の皆様には大変お忙しいところ、またお暑い中、平成28年度第1回安全管理委員会にご出席いただき誠に有難うございます。また、地元の区長さんが交替して初めての方もおられますが、よろしくお願ひ致します。

さて、本日の委員会では、水処理後の放流水や周辺地下水の環境モニタリング結果の報告とともに、昨年11月に実施致しました防災調整池の底質調査結果を受けて、今後の調査をどうするのか、検討していただく予定です。

ところで、今回の環境モニタリング結果では、放流水や周辺地下水が排水基準又は環境基準を下回っていることは勿論ですが、処理前の浸出水においても、国の基準の約10倍厳しい排水基準を上回るか、又は基準スレスレの物質が、溶解性マンガンとホウ素の2つでした。これは、最終覆土から1年以上が経過し、廃棄物の安定化が進んでいるためと考えます。

とはいえ、浸出水がこの基準を完全にクリアするには時間を要すると思いますので、引き続き、水質の動向を注意深く監視するとともに、処分場の管理をしっかりと行って安全性を確保していきたいと思いますので、委員の皆様方には、今後とも、御指導・御助言の程よろしくお願い申し上げます。

<司会>

会議に先立ちまして、委員の皆様にお配りした資料の確認をさせていただきます。本日、お手元に配布させていただきました資料は、次第、席次表、委員名簿、安全管理委員会設置要綱 及び、資料1「浸出水処理施設放流水の環境モニタリング結果」、資料2「防災調整池の底質調査について」以上の6点でございます。また、参考資料として、環境モニタリングの全データをお配りしておりますが、このファイルは会議終了後、当センターで保管いたしますので、お持ち帰りにならないようご協力をお願いいたします。もし、資料に不足等がありましたらお手数ですが事務局までお知らせ願います。

次に、会議に入ります前に、傍聴者の皆様をお願いがございます。会議中は、受付でお配りした「傍聴者の注意事項」を遵守していただきますようよろしくお願いいたします。万が一、遵守されない場合は、退席をお願いするとともに、次回以降、本会議を非公開とすることもございますので、ご協力をお願いいたします。また、携帯電話をお持ちの方はマナーモードにさせていただくか、電源をお切りいただくようお願いいたします。

それでは、次第に従い、会議を進めさせていただきます。当委員会は、安全管理委員会設置要綱第4条の規定により、委員長が議長を務めることとなっております。それでは、委員長、よろしくお願いいたします。

<議長>

それでは、私が議長を務めさせていただきます。委員の皆様方には議事が円滑に進められますよう、ご協力をお願い申し上げます。それでは、議題に入りたいと思います。まず、議題1の「環境モニタリング結果について」事務局の方から説明をお願いします。

<事務局>

それでは、私の方から環境モニタリング結果についてご説明させていただきます。少し長くなりますので、座って説明させていただきます。

はじめに、環境モニタリングについてでございますが、当処分場では、山梨県、環境整備事業団及び北杜市との間で、「公害防止協定」を締結し、当処分場の水処理施設から放流する放流水の排水基準が定められています。また、協定第14条の規定に基づき「公害防止細目規程」を定めており、この中で、検査の項目や測定回数などが定められています。水の関係でいいますと、浸出水、放流水、センター内観測井戸、モニタリング人孔、放流先

河川である湯沢川、センター外の周辺地下水について、定期的に水質を検査しています。

次に、これらの調査地点についてご説明させていただきます。各委員のお手元にご覧いただけます青いファイル「環境モニタリングの調査結果」の一番最初に綴ってある「調査地点図」をご覧ください。1つ目は、図の中央やや左の水色の丸印の【1】です。これは「浸出水」になります。浸出水とは、埋立地内に降った雨が廃棄物の中を浸透し、その下に張り巡らされている集排水管により集められた水のことで、水処理施設で処理する前の水になります。次に、その上、水色の丸印の【2】です。これは「放流水」になります。浸出水を水処理施設で処理した後、ここで放流し、その後、防災調整池へ流入し下流の湯沢川に流れるようになっています。次に、地下水の観測井戸です。1つ目は、図の一番右の青色の丸印の①、観測井1号でございます。こちらは、処分場の影響を受けるおそれのない地下水の水質を把握するため、埋立地の上流部に設置しています。2つ目は、一番左の青色の丸印の②、観測井2号です。こちらは、埋立地の下流における地下水の汚染状況を把握するため、埋立地下流の湯沢川沿いに設置しています。3つ目は、その右下の青色の丸印の③、観測井3号です。処分場の下地下水の流れは、湯沢川の谷地形に応じて東から西へ流動すると推測されていますが、一部の地下水については、南西側へも流動する可能性があることから、処分場の南西側、入口ゲート近くに設置しているものです。4つ目は、その右上の青色の丸印の④、モニタリング人孔です。こちらは、埋立地の底に設置している遮水工のさらに下に設置している地下水集排水管で集められた地下水をモニタリングしていくために設置したマンホールです。

続いて、発生ガスの調査地点です。こちらは、埋立地の中の緑色の丸印の(1)から(3)になります。埋立地の底に張り巡らされている浸出水集排水管に垂直に接続された堅型集排水管というものが煙突のように立っており、この管の中に存在するガスを調査しています。

(1)の底が最も深く、(2)、(3)と埋立地の上流部に移動するに従い浅くなっていきます。この他にも埋立地周辺の悪臭について、黄色の丸印の地点で調査を実施しています。

調査地点図の2ページ目をご覧ください。処分場から離れた地点では、湯沢川の水質を水色の丸印の2箇所、また地下水の水質を青色の丸印の6箇所でモニタリングをしています。これらのモニタリング調査の結果につきまして、この後、ご説明いたしますが、結論から申し上げますと、当センターの業務による生活環境への支障は認められなかったという結果でございます。今回は、本年2月の安全管理委員会でご報告させていただいた調査月以降ということで、本年1月以降の調査結果についてご説明させていただきます。なお、これまでのモニタリング結果につきましては、この青いファイルに綴ってありますので、必要に応じてご確認いただければと思います。

それでは、資料1の1ページをお願いします。こちらは、放流水のモニタリング結果です。放流水の排水基準については、法で定める基準値よりも10倍厳しい基準値が公害防止協定により定められており、平成21年の操業開始から現在まで、全ての項目において排水

基準に適合しています。下の方に、水温、pH、電気伝導率、塩化物イオンに関する状況をグラフ化して載せています。pHは水素イオン濃度といいまして、酸性とかアルカリ性とかを判断する数値となっており、pH7が中性で、それより小さいと酸性、大きいとアルカリ性ということになります。なお、pHについては、6.5から8.5という排水基準が定められており、グラフを見ていただくと、だいたい7~8の間で推移していることから、基準値内に収まっていることがお分かりになるかと思います。電気伝導率とは、水の中の電気の通りやすさを示すもので、例えば、塩分などの電解質が多く溶けていると電気伝導率が高くなります。放流水は、雨水や地下水と比較すると電気伝導率が高くなっていますが、これは処理前の浸出水の電気伝導率が高いことや、水処理の過程で薬品を使用することで電気伝導率が高くなっています。なお、電気伝導率に係る排水基準は定められておりません。次に、塩化物イオンです。塩素がイオンになったものですが、こちらも処理前の浸出水の塩化物イオン濃度が高いことや水処理の過程で薬品を使用することで、塩化物イオン濃度が高くなっています。塩化物イオンについても排水基準は定められておりません。

2ページをお願いします。放流水に係る具体的な測定結果となります。放流水については、一般項目等は毎月、有害物質等は年4回測定しており、今回ご報告するのは、右側の太枠で囲った、今年1月から6月までの測定結果となります。左側が分析項目で、上から生活環境項目、これは、人の生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められている項目です。次に健康項目で、こちらは、いわゆる有害物質といわれるもので、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められている項目です。その下の一般項目は、環境基準が設定されていないものの、工場排水などに排出規制がある物質などを一般項目ということで分析項目に加えています。また一番下にダイオキシン類がありますが、ダイオキシン類対策特別措置法という法律で環境基準が当てはめられております。分析項目の2つ右の列が、公害防止協定で定められている放流水に係る排水基準値となります。全ての項目について説明すると時間が足りませんので、後ほど説明いたしますが、埋立地から出てくる浸出水について数値が高い状況となっている項目などを抜粋して説明させていただきます。

まず、生活環境項目では、2番の生物化学的酸素要求量、BODともいいますが、これは、水の汚れを微生物が分解、酸化するときに消費される酸素の量のことです。この数値が大きいほど水が汚れていることを示しています。基準値は10mg/Lですが、定量下限値である0.5未満、高い時でも0.8となっており、排水基準を十分に下回っています。次に、4番の浮遊物質、SSともいいますが、これは、水中に浮遊又は懸濁している物質の量のことです。この数値が大きいほど水が濁っていることを示しています。基準値は、10mg/Lですが、いずれも定量下限値の1未満となっており、排水基準を十分に下回っています。次に、11番の溶解性マンガン含有量です。基準値は1mg/Lですが、いずれも0.01未満ということで、排水基準を十分に下回っています。

続きまして、健康項目、いわゆる有害物質ですと、41 番のほう素及びその化合物ですが、基準値は 1mg/L ですが、いずれも 0.04 未満ということで、排水基準を十分に下回っています。また、一番下のダイオキシン類ですが、基準値は 1pg-TEQ/L となっておりますが、この pg (ピコグラム) というのは、1g の 1 兆分の 1 という極めて微量の濃度となります。そのような極微量の基準を定めているわけですが、今年 1 月の測定結果では 0pg、5 月の測定結果では 0.000018pg ということで、こちらも排水基準を十分に下回っています。説明は省略させていただきますが、他の項目につきましても排水基準値を大きく下回っていることがお分かりいただけると思います。

3 ページをお願いします。こちらは、放流水の放流先河川 (湯沢川) の測定結果です。上流の開拓道路交差点付近と下流の香取橋付近の 2 か所で、年 4 回測定しています。なお、下流 (右側の表) の 5 月調査分は、水の濁りが大きかったことから欠測となっております。湯沢川については、河川の環境基準値と比較していますが、生活環境項目については、湯沢川は環境基準の類型指定がされておらず、湯沢川が流入する塩川も類型指定がされていませんので、その下流である釜無川で指定されている河川 A 類型、生物 A 類型の環境基準値を参考として記載しています。測定結果ですが、湯沢川上流 (資料左側) について、6 番の大腸菌群数が、基準「1000 以下」に対し、1 月は 1700、5 月は 1100 となっており、釜無川で指定されている環境基準値を参考とすると超過していますが、湯沢川上流では、平成 24 年に 17000、平成 22 年に 4600 といった高い値が過去にも出ており、今回だけ高くなったという状況ではありません。また、県内の他の河川でも、例えば、平成 26 年に釜無川上流で 23000、塩川でも 23000 といった値で検出されていることから、特に問題があるような値ではないと考えられます。なお、処分場の放流水は、薬剤で滅菌した後に放流しており大腸菌群数は「ゼロ」となっていますので、処分場の放流水が原因ではないと考えられます。他の項目についても比較していただくと分かりますが、大腸菌群数を除く全ての項目で環境基準値を満たしています。放流水は排水基準を十分に下回っており、また、湯沢川のモニタリング結果から、放流水による湯沢川への影響は認められません。

次に、4 ページをご覧ください。こちらは、浸出水のモニタリング結果です。浸出水とは、埋立地内に降った雨が廃棄物の中を浸透し、その下に張り巡らされている集排水管により集められた水のことです。水処理施設で処理する前の水になります。浸出水についての基準値はありませんので、公害防止協定で定められている放流水の排水基準を参考として比較しています。まず、茶色の枠で囲ってある、カドミウム及びその化合物、シアン化合物など 23 項目については、モニタリング開始から現在まで、排水基準を一度も超過したことが無い項目です。その下の紫色の枠で囲ってある、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物など 17 項目については、排水基準を超えたことがある項目です。1 回だけ超過したのもあれば、高い頻度で超過している項目もあります。例えば上から 2 行目 2 番目の、ふっ素及びその化合物、2 行下の最後から 2 番目の溶解性マンガン含有量は、今でも超えて

います。なお、排水基準を超えているといいますが、水処理施設で排水基準値内になるように適切に処理して放流しますので問題はありません。

5ページをお願いします。浸出水の具体的な測定結果となります。浸出水については、年4回測定しています。右側に放流水の排水基準を参考に記載してあります。今回ご報告する今年1月及び5月の測定で、この排水基準を超過している項目は、まず、11番の溶解性マンガン含有量が、排水基準「1」に対し、1月は「4.1mg/L」、5月は「2.7mg/L」となっています。溶解性マンガンというのは、水の中に溶けているマンガンのことです。マンガンは、マンガン乾電池の材料として知られていますが、マンガン自体は鉄に次いで広く地球上に分布している重金属です。また、マンガンは、人にとって必須の微量元素で、欠乏すると成長障害などを起こすことが報告されていますが、逆に過剰に摂取すると運動失調やパーキンソン病などになることが報告されています。なお、水道水中にマンガンが溶けていることにより、水道水への着色障害が生じることから、その着色障害を防止するための基準として、水道水の水質基準値が定められています。次に、41番のほう素及びその化合物です。排水基準「1」に対し、1月は「1.8mg/L」と超過していましたが、5月は「0.98」と下回っています。ほう素は、ガラス、ホウ酸団子、医薬品などの材料として知られていますが、海水中にも約4.5mg/Lが含まれています。人への影響としては、吐き気、腹痛、下痢などがあると言われていたものです。この2項目については、これまでも高い頻度で排水基準を超えており、今後も水処理施設で適正に処理していく必要があります。それ以外の項目、カドミウムとか鉛といった有害物質やダイオキシン類などは、水処理前の状態でも既に排水基準に適合しており、水処理施設での処理が必要ないくらいの濃度となっています。

次に、6ページをご覧ください。地下水集排水管モニタリング人孔のモニタリング結果です。モニタリング人孔とは、埋立地の底にある遮水工のさらに下に設置してある地下水集排水管で集められた地下水を採取するためのマンホールのことで、主な設置目的としては、地下水位の上昇や洗掘によって、埋立地の底面の遮水工を損傷することを防止することです。もう一つの目的としては、水質が悪化していると遮水工の損傷が疑われるということ調査しています。これまでの測定結果については、青枠で囲った29項目の全ての項目で、モニタリング開始から現在まで、地下水環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準を十分に達成しています。その下に、水温、pH、電気伝導率、塩化物イオンの推移をグラフで示しておりますが、水温は季節によって変動があるものの、他の項目については、ほとんど変動がない状況です。

7ページをお願いします。モニタリング人孔の測定結果となりますが、モニタリング人孔では通水がないことが多くその場合には測定ができておりません。今年は3月の採取時には通水がありましたが、4月5日以降は通水が全く無い状況が続いており、欠測となっています。今後、通水を確認し次第、全項目におけるモニタリング調査を実施したいと考

えています。

次に、8ページをご覧ください。こちらは、モニタリング人孔で連続測定している電気伝導率と水素イオン濃度(pH)の測定結果です。操業開始以降、電気伝導率は4から15mS/m、pHは6.1から7.7で推移しています。測定結果に大きな変動はないことから、浸出水の漏洩を疑わせるような状況は認められません。

続いて、9ページをご覧ください。こちらは地下水観測井1号のモニタリング結果です。これまでの測定結果については、青枠で囲った29項目の全ての項目で、モニタリング開始から現在まで、地下水環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準を十分に達成しています。その下に、水温、pH、電気伝導率、塩化物イオンの推移をグラフで示しておりますが、水温は季節によって変動があるものの、他の項目については、ほとんど変動がない状況です。

10ページをお願いします。観測井1号の具体的な測定結果となります。有害物質については年4回、一般項目について毎月測定しています。ほとんどの項目で、不検出や〇〇未満という定量下限値未満という結果になっています。数値として出ているのは、25番の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素と33番のダイオキシン類の2項目で、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は地下水環境基準の「10」に対し、「0.69」と「0.53」、ダイオキシン類は環境基準の「1」に対して「0.021」と「0.019」となっており、いずれも地下水の環境基準を十分に下回っており問題はありません。

続いて、11ページをご覧ください。地下水観測井2号のモニタリング結果です。こちらも、モニタリング開始から現在まで、青枠で囲った29項目の全ての項目で、地下水の環境基準及びダイオキシン類の環境基準を十分に達成しています。その下に、観測井1号と同様に、グラフ化したものを示しておりますが、水温は季節によって若干の変動があるものの、他の項目については、ほとんど変動がない状況です。

12ページをお願いします。観測井2号の測定結果です。こちらも観測井1号と同様に、ほとんどの項目で、不検出や〇〇未満という結果になっております。数値として出ているのは、これも1号井と同様、25番の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素と33番のダイオキシン類の2項目で、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、「0.69」と「0.87」、ダイオキシン類は「0.023」と「0.019」となっており、いずれも地下水の環境基準を十分に下回っており問題はありません。

次に、13ページをお願いします。こちらは、地下水観測井2号で連続測定している水温、電気伝導率、pHの測定結果となります。操業開始以降、水温は、10.5～12℃、電気伝導率は5.6～12.3mS/m、pHは5.9～7.5で推移しております。測定結果に大きな変動はないことから、浸出水の漏洩が疑わせるような状況は認められません。

続いて、14ページをご覧ください。こちらは、地下水観測井3号のモニタリング結果です。こちらも、青枠で囲った29項目の全ての項目で、モニタリングの開始から現在まで、

地下水の環境基準及びダイオキシン類の環境基準を十分に達成しています。下に、観測井 1 号、2 号と同じように、グラフで示しておりますが、水温は季節によって若干の変動がありますが、pH はほとんど変動がない状況です。電気伝導率と塩化物イオンについては、搬入開始直後と比較して平成 23 年頃に数値が高くなっていますが、それ以降は特に大きな変動はない状況ですので、問題はないと考えられます。

15 ページをお願いします。観測井 3 号の測定結果となります。こちら観測井 1 号、2 号と同様に、数値として出ているのは、25 番の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素と 33 番のダイオキシン類の 2 項目で、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は「0.53」と「0.5」、ダイオキシン類は「0.021」と「0.019」となっており、いずれも地下水の環境基準を十分に下回っており問題はありません。

次に 16 ページをご覧ください。こちらは、処分場周辺の地下水の測定結果となります。井戸所有者や北杜市にご協力をいただき、民有井戸や水道水源など 6 箇所の地下水の水質について、年 2 回の測定を実施しております。こちら、地下水の環境基準と比較しています。測定結果ですが、こちらほとんど項目で不検出や〇〇未満となっています。数値として出ているのは、場所によっても異なりますが、25 番の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、26 番のふっ素、27 番のほう素、33 番のダイオキシン類の 4 項目があります。いずれも地下水の環境基準を十分に下回っており問題はありません。

最後に、17 ページをお願いします。こちらは、悪臭と発生ガスのモニタリング結果となります。

まず、悪臭ですが、夏と冬の年 2 回、空気を採取して臭気指数を測定しています。臭気指数というのは、臭いの強さを表す数値で、値が大きいほど、臭いが強いこととなります。今年 1 月の測定では 10 未満ということで、公害防止細目規程で定めている保全目標である 13 を十分に下回っています。

次に発生ガスです。はじめに、発生ガスの調査地点ですが、冒頭でも説明いたしましたが、埋立地の底には、廃棄物の中を浸透して出てきた雨水を集めるための浸出水集排水管が張り巡らされています。この浸出水集排水管に垂直に接続された竪型集排水管というのが埋立地内に煙突のように立っており、この管の中に存在するガスを採取し、分析しています。測定地点は 3 箇所あり、【1】の底が最も深く、【2】、【3】と埋立地の上流部に移動するに従い、底が浅くなってきて、集排水管の周囲の廃棄物層の深さも【1】から順に浅くなっていきます。測定項目としては、廃棄物中の有機物などが分解すると発生するメタン、二酸化炭素、硫化水素、アンモニアについて、その濃度を測定しています。併せてガスの流量も測定しています。発生ガスの測定は、埋立地内の廃棄物の安定化の状況及び廃止基準への適合状況を把握するために実施しているもので、濃度等について、維持管理上の基準値というものは定められていません。

測定結果ですが、最も廃棄物層の厚いところにある竪型集排水管【1】が、ガス濃度も最

も高くなっています。昨年5月、6月の初夏にメタンの濃度が、19万 ppm、24万 ppmとこれまでの数値を大幅に上回る数値が測定されました。その後（秋、冬）は一旦減少していましたが、本年5月には、昨年同期をやや下回る17万 ppmと再度上昇しています。メタンを含むガスの流量は、1月が24ml/min、5月は10未満とごく僅かな量となっています。二酸化炭素もメタンと併せて高くなっている状況です。一方で、硫化水素とアンモニアについては、昨年度までの測定結果と比較すると、特に高い状況ではありません。堅型集排水管【2】と【3】については、高いという状況ではありません。メタンについては、メタン自体は無害、無臭のガスで、メタンそのものの人体への影響は無いと言われております。一方、空気中の濃度が5～15%では爆発性を有すると言われております。1%は10000ppmですので、5月の結果では17%となり、爆発性を有すると言われる範囲を超えています。しかし、埋立地内は関係者以外立入禁止としているとともに、火器の使用を厳禁としておりますので、爆発の危険性は少ないと考えられます。また、メタンは、大気よりも軽いガスですので、大気中に放出された後は、速やかに拡散されます。そのため、集排水管内の濃度は高いですが、集排水管から1m程度離れた場所では、ほとんど0%という濃度であり、周辺環境への影響もないと考えられます。また、他の管理型最終処分場においても、30～40%というメタンが発生する事例もあり、当センターが他の最終処分場と比較して、異常と考えられる状況ではありません。全国の最終処分場の状況を把握している一般財団法人日本環境衛生センターにも相談をしておりますが、「埋め立て廃棄物に有機物を含む最終処分場において、この程度あるいはそれ以上のメタンが発生するのは通常のことであり、当センターが他の最終処分場と比較して異常があるということではなく、安全性に関しても問題はない」とのことでした。メタンは、埋立廃棄物中の有機物が、酸素のない嫌気性という状態で分解をすることにより発生します。濃度上昇の原因の一つとしては、平成26年に実施した最終覆土工事により、水みちが変わったことや通気性などが変化したことにより、埋立廃棄物の周辺環境が変化したことによるものと考えられます。また、最終覆土工事の影響だけではなく、廃棄物中の有機物の分解が徐々に進行しメタンが発生してきたということも考えられます。その場合には、さらに濃度が上昇するということが想定されますので、引き続きモニタリングを継続する中で、その推移を注視していきたいと考えております。

以上で環境モニタリング結果の説明を終わります。

<議長>

ありがとうございました。ただ今、事務局からの説明がありました。ここでご意見、ご質問をお受けしたいと思います。ご意見、質問がある方はどうぞ、お願いいたします。

よろしいでしょうか。

<議長>

繰り返す事はないのですが、放流水水質は基準を満たしている。浸出水も、放流水質を若干超える事もあるけれども、項目の多くは放流水基準を満たしている。浸出水そのものが、有害物質を含んでいないというご報告でございました。それから、放流水が流れていると思われる湯沢川につきましても、環境基準を満たしている。大腸菌に関しては先ほどご説明がありましたとおり、放流水は塩素処理をしまして、大腸菌を殺菌してございますので、ここでの施設を出るときには大腸菌群数はゼロになる、そういう性質でございますので、ここで検出されている大腸菌は別の要因で水域に流入されたというご説明でございました。

先ほど申しましたように、浸出水は大変綺麗な状況で、若干放流水の排水基準をオーバーするものはございますけれども、かなりの有害物質が基準を満たしている。あと、細かく言う事はございませんけれども、モニタリング人孔の水質も問題ない、観測井1号、2号、3号それぞれ若干性質に差がございますけれども、環境基準をオーバーするようなことはないということでございます。周辺井戸に関しても問題ない。発生ガスあるいは悪臭に関しても、発生ガスに関してはメタンガスが発生していますけれども、とりわけ異常ではないという説明でございます。

質問、ございませんでしょうか。以上をもちまして、議題1の説明を終わらせていただきます。ただいま質問ございませんでしたけれども、もし、お気づきの点がございましたら、後ほどまた改めてご質問なり、ご意見を賜りたいと思います。

<議長>

それでは、次に議題2の「防災調整池の底質調査について」事務局の方から説明をお願いします。

<事務局>

それでは、防災調整池の底質調査についてご説明させていただきます。こちら少し長くなりますので、座って説明させていただきます。

まず、防災調整池についてでございますが、資料2の2ページの図をご覧ください。これは、当センターの配置図ですが、防災調整池は、埋立地の下流、左側の赤い丸印のところに位置しており、大雨が降った際に、一度に大量の雨水等が下流に流出することのないように、下流に流れる水量を調整するために設置しているものです。防災調整池には、水処理施設からの放流水、モニタリング人孔の地下水、湯沢川の付替え水路からの水、処分場内に降った雨水が流入しており、底質とは防災調整池の底に溜まっている底泥のことをいいます。

それでは、1ページに戻っていただきまして、まず、1、の底質調査の経緯についてご

説明させていただきます。防災調整池の底質調査の必要性等については、安全管理委員会において、専門的な意見を踏まえた検討がなされたことがなかったため、平成26年度の第4回安全管理委員会においてご検討いただき、その結果、底質調査の実施が決定されました。そして、平成27年度第1回安全管理委員会において、地元委員からのご意見や専門委員からの専門的かつ科学的な見解を踏まえながら議論いただき、底質調査の調査項目、測定方法、調査結果の評価方法などが決定されまして、昨年11月、専門委員立会いの下、委託会社であるユーロフィン日本環境(株)において、底質の試料を採取し、分析が行われました。調査結果については、本年2月に開催した第2回安全管理委員会において、「すべての項目において、底質暫定除去基準、底質環境基準、土壌環境基準の各基準値を下回っていた」ことをご報告し、安全性についてご確認いただいたところであります。調査項目ごとの測定結果は、2ページの右側の表のとおりでございますのでご確認いただきたいと思います。その際、地元委員等から底質調査の継続を要望するご意見があり、その結果、次回つまり本日の安全管理委員会において、底質調査についての事務局案をお示し、ご検討いただくこととなったものでございます。

次に、事務局案でございます。2の底質調査の実施(案)でご説明させていただきます。まず(1)調査の実施について、地元委員等のご意見・ご要望を踏まえ、底質調査を実施することとします。次に(2)調査の時期につきましては、平成27年度の調査から5年後である平成32年度に実施したいと考えています。その理由(考え方)としましては、まず、昨年度の底質調査は、施設が稼働してから約6年と半年が経過した時に実施したものでありますが、その結果は、底質の堆積量も少なく10cm程度しか認められず、有害物質もほとんどの項目で「不検出」または「定量下限値未満」となっており、検出された項目は、処分場の影響を受けない上流部の土壌の測定結果との比較から、自然由来と想定される「鉛」「銅」及び「ダイオキシン類」の3項目のみで、いずれもごく微量のものでございました。浸出水の処理は適正に行われており、議題1のモニタリング結果でもご説明させていただいたとおり、放流水の水質に全く問題がないことから、底質の状況が毎年変化するものではないと考えられること。これが、1つ目の理由でございます。

また、3頁に添付しました、「ダイオキシン類対策特別措置法における土壌の常時監視に係る法定受託事務の処理基準」では、環境基準値の4分の1を超える地点、つまり、調査指標値(250pg-TEQ/g)以上の地点では、「3年～5年の期間をおいた後に調査をする」こととなっております。この考え方を参考にしたことが2つ目の理由でございます。この処理基準は、地方自治体がダイオキシン類の常時監視を行うに当たって、調査方法などを環境省が定めたものですが、これによりますと、ダイオキシン類の土壌環境基準値の4分の1以上が検出された地点についてのみ、3年～5年後にモニタリングを継続実施してダイオキシン類濃度の推移を把握するよう求めています。当センターの防災調整池の底質については、自然由来と想定される「鉛」「銅」及び「ダイオキシン類」の3項目以外の有害物質

については、いずれも「不検出」または「定量下限値未満」であり、評価基準値の4分の1を超えるものはございませんでした。処理基準を参考にして、3年～5年後のうち、最長の5年後に実施しても、状況を把握できるものと考えました。

まとめますと、防災調整池の底質においては、今後の5年間で、量的にも質的にも大きな変化はないと考えられること、また、処理基準においては、継続モニタリング調査は3年～5年後に実施することとなっていること、この2点から、5年程度の期間をおいた調査で、底質の状況を十分に把握できると考えられることから、平成27年度の5年後である平成32年度に実施したいと考えています。なお、平成32年度以降については、次の底質調査の結果を踏まえて、改めて検討していきたいと考えております。

次に、調査内容についてご説明します。調査項目、測定方法、調査地点、採取方法及び調査結果の評価については、平成27年度の調査結果と比較して評価する必要があるため、平成27年度の調査と同じ内容で実施したいと考えております。本日、初めての委員もいらっしゃいますので、調査内容について具体的に説明させていただきます。

はじめに、環境基準という言葉が資料に多くありますので、環境基準について説明します。この環境基準と申しますのは、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、法律に基づき定められている基準でございます。この環境基準は、行政上の目標値でございます。この基準を上回る事が無いように、様々な行政上の施策がなされているところです。環境基準には、大気、騒音、河川や地下水などの水質、土壌、ダイオキシン類について定められています。先ほどの環境モニタリング調査においては、湯沢川や周辺井戸の結果を評価するためにそれぞれ河川の水質と地下水の環境基準値を用いました。なお、水の底に溜まった泥である底質は土壌とちがうため、防災調整池の底質に対して環境基準は適用されていないところです。

では、最初に(3)①の「調査項目と測定方法」についてでございます。調査項目は、この表に記載されている28項目について調査します。一番上の欄の「水銀」と「PCB」ですが、こちらは、水俣病、カネミ油症の原因物質として注目され、全国各地の港湾等の底泥や魚介類から検出されたことにより、大きな社会問題へと発展したことを受け、公共用水域の水質汚濁、魚介類汚染等の原因となる汚染底質の除去等の基準として、底質の暫定除去基準が定められている物質です。この基準は、環境省の通知に基づく基準ですが、考え方は環境基準と同じものです。底質暫定除去基準は、防災調整池の底質に適用される唯一の基準として、防災調整池においてはこの水銀とPCBの2項目のみ基準が適用されることとなります。表の右側に測定方法を記載してございますが、底質の暫定除去基準に定められた測定方法により調査いたします。

次に、「ダイオキシン類」でございます。ダイオキシン類は、ごみ焼却による燃焼などにより発生する物質で、難分解性であり、発がん性を有するとされ、ダイオキシン類対策特別措置法により、その汚染防止のための対策が取られている物質です。このダイオキシン

類は、底質の環境基準に定められている項目であります。しかし、この環境基準は川や湖などの公共用水域に対してのみ適用される基準であり、防災調整池には適用されない基準ではございますが、一般的な底質の基準として定められている項目でございますので、調査対象いたします。測定方法についても、底質の環境基準に定められた測定方法で行います。

次に、「カドミウムなどの重金属等、11項目」でございます。これらは、土壤の環境基準が定められている「重金属等」でございまして、生体への蓄積性があり慢性中毒を引き起こす重金属、急性中毒を引き起こすシアン化合物などでございます。また、地下浸透しにくく、比較的土壤に留まりやすいという特徴があります。この土壤と申しますのは、いわゆる土でございます。一方で、底質と申しますのは、水の底に溜まった泥でして、土壤と底質は異なるものとして、この環境基準が定められております。そのため、防災調整池の底質は土壤ではないことから、この土壤環境基準は適用されません。しかし、底質の環境基準はダイオキシン類についてのみしか定められておらず、重金属等についての底質の環境基準の定めはないこと、重金属等による地下水汚染の未然防止のために、土壤環境基準による調査を実施しておいたほうが良いとの考え方から、これらの項目についても調査を実施いたします。測定方法につきましても、土壤環境基準に定められた測定方法で行います。

次に、「ジクロロメタンなど揮発性有機化合物、11項目」でございます。こちらは、土壤環境基準が定められている「揮発性有機化合物」で、主として生体への蓄積性は無いが、発がん性を有すると言われていた物質で、地下浸透しやすく、表層土壤に比較的留まりにくいといった特徴があるものです。これらの項目につきましても、土壤環境基準に定められている物質でございまして、防災調整池の底質には適用されるものではございませんが、重金属等と同様、調査対象といたします。測定方法につきましても、土壤環境基準に定められた測定方法で行います。

最後に、「有機りん、PCB、チウラム、シマジン、チオベンカルブの5項目」でございます。こちらは、土壤環境基準が定められている「農薬等」で、農薬については急性毒性を有するとされており、PCBは比較的土壤に留まりやすいといった特徴がございます。これらも、防災調整池の底質には適用されるものではございませんが、調査対象といたします。測定方法につきましても、土壤環境基準に定められた測定方法により行います。以上が、調査項目と測定方法になります。

資料の2ページをお願いします。②の調査地点及び試料の採取方法についてでございます。これも昨年度と同様に、防災調整池の底質の2検体と処分場の上流部の森林の表層土壤の1検体の合計3検体を予定しております。防災調整池については、①といたしまして、底質の表面から10cm程度のを防災調整池の中心とその周囲4地点で採取し等量混合した試料と、②といたしまして、防災調整池の深層の試料の2検体でございます。前回の調査では底質の堆積が少なく、表層（10cm程度）以深の底質が堆積していなかった

ため、深層の採取を省略しました。このため、採取が可能な場合には調査するとしております。

次に、処分場上流部でございます。処分場の上流部に防災ダムというものがありますが、その防災ダムに隣接する森林の表層5地点で採取したものを混合した試料でございます。処分場の影響を受けない場所を調査するもので、これは、防災調整池において汚染が確認された場合にその原因が処分場によるものなのか、自然由来によるものなのかを検証するために実施するものです。

最後に、調査結果の評価についてでございますが、それぞれの基準値であります「底質暫定除去基準」「底質環境基準」「土壌環境基準」と比較し、評価していきたいと考えております。

以上で防災調整池の底質調査についての説明を終わります。

<議長>

ありがとうございました。ただいま、議題2につきましてご説明がありました。この件につきまして、ご意見又は、ご質問がある方はどうぞ。

<委員>

はい。

<議長>

委員さん、どうぞ。

<委員>

1点がですね、まず中身に入る前に事務局へお願いがあります。今ここへ見えられている私以外の地元の委員さんは、皆さん初めてです。初めていらっしゃる。その皆さんに、しかもこの難しい用語がずらずら並んでいる、内容も理解していただいて、しかも地元の皆さんに説明しなくてはならない責任を区長さんたちは持たれている方たちです。ですから最低限、例えば先ほど読み上げられた底質暫定除去基準とか、土壌環境基準とかをずらずら読み上げるだけでは理解できないですよ。最低限その言葉の大事な、今行う調査の一番肝心な何に基づいてという大事な部分ですから、せめてその部分は文書に、紙にして、後で委員さん達が読み返すことが出来るくらいの配慮を是非行っていただきたい。皆さんは専門ですから当たり前のことかもしれない。私達にとっては馴染みのない、帰って自分で調べるといえるのはありますけど、せめてその、読み上げている部分を紙にして出すというのは簡単に出来ると思いますので、是非そういう姿勢で次からお願いしたいと思います。

それで、もう1点教えていただきたいんですけども、先ほど調査は再度行いますということでありました。それはそれでいいんですけど、5年後だというお話ですけども、5年後の理由付けが、ダイオキシン類対策特別措置法の内容を引いているということですが、1点教えていただきたいのですが、底質調査の唯一の環境省から示されているものが先ほどのような説明の中にもありますが、底質暫定除去基準ですね。というものがありますが、その基準の中でも何か継続調査のこと、今のダイオキシン類対策特別措置法で示されたように、調査の期間とかが謳われているようなものはあるのでしょうか。

<議長>

委員さんから、ただいま2点について、1点は1ページの測定方法、調査方法の右端に書いてある項目、それ以外にも理解していただく上で重要な項目を、説明を踏まえたものをプリントにして委員さんに配っていただくというものでした。まず、この点について事務局のお考えを伺いたいのですが、いかがでしょうか。

<事務局>

はい。新しく委員になられた方に、委員からお話がありましたような専門的な用語でありますとか、基準等の内容につきまして理解できますように別途資料等をお配りすることを、今後の委員会の際には必要に応じてお配りさせていただきます。また、今回のものにつきましては、別途委員さんのほうに基準の説明資料を配布させていただきますので、それをご覧になって内容について理解を深めていただければと思いますので、そのように対応をさせていただきます。

<議長>

各委員の方について、測定項目にしましても、初めて聞くような項目が多く、説明を要する単語あるいは用語がたくさんあったかと思いますが、今回の説明でとりわけ重要だと思われる部分についてご説明を書いたものをご用意いただき、お送りいただくということでおねがいします。

では、委員の第2点でございますが、次回の実施するのを5年と設定しているが、これはどういう理由かということで、事務局からご説明をお願いします。

<委員>

5年という理由はダイオキシン特措法を引いていますね。それは解っているんですが、そうでなくて底質暫定除去基準が環境省から示されていると思うんですが、その中に同様なケースが示されているのかどうか、それをちょっと教えていただきたい。

<事務局>

私が調べた限りでは無いです。

<議長>

よろしいでしょうか。

<委員>

はい。

<議長>

頻度に関しては、ものによって毎年一遍とか、測定回数を明示した測定方法というのはあるいは調査方法というのはいくつかございますけれども、たまたま事務局で調べたところ土壤あるいは底質に関しては、ダイオキシンを除いて無いということでした。よろしいでしょうか。

<委員>

はい。じゃあ。

<議長>

どうぞ。

<委員>

よろしいですか。その事に関してですが、たまたまダイオキシンの特措法にそういうことが書いてあるから明野の処分場の調整池の底質についてもそれを引いて、事例にしてなされたいという事務局のお考えですが、まあ、単純に私の予想というか、それがどうか分かりませんが、5年後には廃止になってしまうんじゃないですか。その辺はどうですか。

<議長>

今の廃止に至るまでの期間の想定の話がございしますが、今委員さんは5年だとおしまいになっているということですが、考え方をどうぞ。

<事務局>

他の処分場を見てもですね、あまり水がすぐにすとーんと落ちるようなところは無いので、5年で廃止というのは見通しが立たないというところで、排水基準あるいは発生ガスをモニタリングしていく中で今後どうなるかというところで、5年で終わるのか、5年よ

り先に続くのかというのはちょっと何とも言えないところでございます。

<委員>

はい。

<議長>

どうぞ。

<委員>

今の現在の状況から推定すると、今ご答弁いただいたように、5年で廃止になるということは想定しにくいということなのかもしれませんが、可能性とすれば5年で廃止基準を満たすことになる可能性もあるということなのかなど。逆にそういうケースも想定されるのかなという気がするんですが、そもそもこの調査をする元々の理由が何だったのかというところを、何で要望したかというところをお考え頂きたいんですけど。私は、基本的には5年後にやる調査なんてのはあんまり意味のないものだというふうにはまず思います。

私は、ここの処分場で再々私は皆さんからの確なお答えを頂いておりませんから常にその認識でいるんですけど、この調整池へですね、本来調整池というのは雨水、処分場の中へ流れ込んだ雨水など周りから集水された水を、一気に流れ出るのを防ぐために調整池というものを設けてそこへ水を一時貯めて、安全策として対応しているという本来の目的のものだというふうに基本的には考えられているところへですね、この処分場の場合は直接処理水を入れてしまっている。ということで、調整池ですから、何の漏水防止の措置はしてありません。どんどん地下へ漏れちゃいます、地下へ。それは当然ですよ、調整池ですから。そういう所へ処理水を流してますから、貯めてますので、ご案内のとおり基準値を処理水が全てクリアしている、下回っているから問題ないとおっしゃるかもしれませんが、長い間には底泥の中へ有害なものが溜まっていく可能性があるということも含めてお願いをして、調査に入った。事業団の皆さんが重い腰を上げてやっと調査して下さったということで私達は大変ありがたかったと思った。しかも結果が基準をクリアしているということで。しかし、この調査は、継続してデータをしっかりと積み上げていくことが大変重要であると。なぜならば、廃止基準をクリアしてこの処分場が廃止になりますと言っても、ここには現実にゴミは残ってしまうわけです。処理もしなくなる、水処理をしなくなる環境に廃止後は入っていくわけですから、廃止をするときにその廃止以降、何ら誰も管理をしなくなる環境で、ここに残っているゴミが様々な影響を与えることのないようにするために、今管理しているうちにしっかりと様々なデータを積み上げておく。そのことによって将来の安全性が高まる。そのための底泥の、底質の調査というふうに理解しておりますので、できるだけそのデータをしっかりと積み上げていく必要があるというのが

まず一つ。1点私が継続してできるだけ回数を増やして調査をしていただきたいという、願う1つの理由であります。

で、もう一つの理由は、これ幸いしたのかどうか分かりませんが、調整池の深層の泥があまり溜まっていなかった、取れなかったという前回の結果でありました。おそらく全体としてはそういうふうに予想に反して調整池に泥が溜まっていない状況であったということなのかもしれませんが、一つの方法として、そうは言ってもですね、実際あの調整池全体の中で溜まり具合が、全体が均一にほとんど少ないという状況なのか何なのかを、実際問題水を抜いて見ないと判らないですよ。私は前にもお話をさせていただきましたけれど、調整池の深層の泥が採れないという状況であるならば、一度あの水を抜いて、実際その底泥を露出させてですね、実際にそれを目で見て、ひょっとしたら採れるところがあるかもしれない。それらも含めて、その点の調査を重ねてやっていただく必要があるのではないかなというふうに思っている。その2点目も含めて、継続調査をしていただくことに決定していただいた事は大変ありがたいのですが、5年後だということについては、再検討すべきではないかと思えます。その点についてお答えいただきたいと思えます。

<議長>

ただ今のお話の要点は、データは将来に渡ってファイルして行って、将来の参考になるようにした方が良いでしょう。すなわちデータはたくさんあった方が良いでしょうという観点で提案したということでございます。泥の採り方ということに関しては、干し上げたらいいではないかという話。それから、5年は長すぎるという3点でございますが、事務局からお答えいただければお願いします。

<事務局>

まず、そもそも何で底質をというお話があったんですけれども、事業団としては、放流水は河川と何ら遜色ない水質を放流しているわけでありまして、それについて底質に溜まると言っても影響はないと判断して、これまで調査をして来なかったわけでございますが、専門委員の方から今後のために1度データを取ってはどうかというお話がありましたので、そのご意見を参考にして調査を実施したところでございます。ですので、基本的には底質に対する放流水の汚染というのはごく微量であると考えております。ですので、今後も放流水を適正に処理して河川と何ら遜色ない水質を放流するというところでありますので、それであれば、5～6年経っても底質の状況は変わらないと考えています。頻度を高くせず、5年に1度ということで、充分底質の状況を把握できるというふうに考えています。

2つ目ですけれども、水を抜いて底質を調査して欲しいというご意見ですけれど、これについてはですね、そもそも通常、河川の底質というのは、上流部から土壌を巻き込んで流れて来たものがそこに沈んで溜まっていくものになります。ですが、当センターの防災

調整池の底質につきましては、流れ込んでくる泥というのは、まず、湯沢川の付け替え水路から出てくるもの、あるいは場内に降った雨が含んだ砂埃というものでありますので、通常の河川と違って土壌が調整池の底に溜まるという状況ではございません。ですので、施設を稼動してから6年と半年経った昨年時点でサンプリングしても、10cm以上の堆積は確認できなかったということですので、また、水を抜いても同じく底質は溜まっていないと思いますので、抜いてまでやる必要はないかと。そもそも溜まっているところは無いと考えられますので、抜いてまでやる必要はないと思います。

<議長>

以上ですか。

<事務局>

はい。

<議長>

ただ今の質問は、議題2のですね重要な部分を含んでいる。すなわち防災調整池の底質調査を実施しましょうと、ついては時期をどうしますかという中で、3～5年のダイオキシンの調査回数を準用して5年という提案をした、それに対して長すぎると言っている。これはですね、言ってみればこの議題2の重要な部分でありますので、ただ今の事務局の考え方を伺いましたけども、専門委員の人…はい。

<委員>

はい。

<議長>

ちょっとお待ちください。あの、ご出席の委員の方々にただ今の事務局のお答えを含めてですね、ご意見があればおっしゃってください。

どうぞ。専門委員さんどうぞ。

<委員>

ダイオキシンの中での継続モニタリングが3年から5年の期間をおいた後に実施する調査であるというのは、底質の泥が新たに溜まるのが、一定程度溜まるということを想定して、その結果を取るということによって、データがどう変わっていくかというのをモニタリングしようというのが趣旨なので、ここの調整池の泥についても、例えば溜まる速度というのですかね、それを確認して、一定程度溜まったということであれば3年、5年と

いうことに限らず、今回やったデータというのは多分底から10cmの試料を採って測った結果が今出ているので、新たにそこから数cmとか、10cmとか5cmとか溜まった時点でやることにされたらどうかと。それが多分正しいデータの継続性という点ではないかなと思いますが、いかがでしょうか。

<議長>

今のお話は少し難しいかもしれませんね。積み上がった泥が、新たに加わった泥が3cmとしましても、その3cmを採泥するのはもはや大変難しい。前回サンプリングするのを見ましたけれども、エクマンバーズを入れてもですね、通常の泥なり土なりをガボツとする状態にはならなくて水を掻き出している状態ですね。すなわち、ふわふわした泥をですねエクマンバーズで汲み上げた感じですよ。ですから10cmあるとしても、想定するにはきっと硬い密度の高い泥として存在しなくてふわふわした状態でございましょうから、その所定の深さの泥を採るということは、頭では出来ても実際上は難しいんじゃないかなというふうに思いますけれど。これは私個人の、ただ今の意見に対してそう思います。だから、5年というのは先生のおっしゃるのは妥当だということでしょうか。

<委員>

泥の溜まる速度に応じて検討したらいかがかというところです。

<議長>

分りました。専門委員どうぞ。

<委員>

ちょっと事務局に質問させていただきたいんですけども、泥がどのくらい溜まっているかというのを、簡単に測るようなことは出来ないのでしょうか。底から何cm今溜まっていますというような堆積状況を。

<事務局>

実は先般、今年は降雨量、降水量が非常に少なくて、防災調整池の水位が、昨年実際11月にした時にはかなりの水位がありまして、相当長い棒で測っても下の状況が見える状況ではなかったんですが、今年は80cm位でしょうか。水位が非常に下がったものですから、実は私も含めて職員と長い鮎釣りの長靴を履いて、調整池に入って下の泥の状況を、どの程度あるかなということで棒を刺して見てみました。底のところを測ったところ、やはり昨年11月にやった時と同じように、泥の上っ面から下の方につくまで棒で下に刺した差で、棒の目盛でですね、本当に10cmちょっとくらいの泥の状態でした。それを

中心でやって、また四方でもやったんですけども、いずれの箇所においてもだいたい10cmちょっとくらいの泥の状態ということでした。その泥もですね、刺した棒を横に動かしても、泥が溜まっていればかなり硬くて棒も動かないんですけど、横に簡単にずれて非常に柔らかいような土の状況でした。あと動かすとサーっと上の土が舞うといいますか、ふわふわした状況が今回入った感じで見て取れました。従いまして、泥の堆積というものも、昨年ユーロフィンの報告でも10cm以上溜まっていることが確認出来なかったという報告をいただいておりますが、実際に私と担当が入った中で見ても、同じ状況ということと底泥の堆積状況についてはそんな程度ということをつい先月確認させていただいております。

<議長>

はい。先の専門委員の質問というか、ご意見と関連しますけども、只今の専門委員の質問は、あるいは明日、来週にも、どの程度溜まったかというのを測定できましようかというご質問だったのですが。

<委員>

じゃあいいですか。今のお話のように、その雨が少ない時期で水位が下がっている時期でないと多分難しいのかなと思うんですけども、そういう時期を見計らって、簡単に底から何cm位まで溜まっているということ把握できれば、泥を採って分析をするという作業は数年に一回で良いんだと私は思うんですけども。泥の厚さを測れる時に測って、もし泥がですね、ある時期に急激に増えて来ているようだとか、そのようなことが観察されたら、そのタイミングで3年、5年と言わずにですね、その時期を捉えて分析をするというようなやり方もあるのかなと思います。

<議長>

事務局は今のご意見に対していかがでしょうか。

<事務局>

今年みたいな水位で、人が入って問題なく安全に確認できるというような水位、今年そういった状況で出来ましたけれども、そういったことが可能というような状況を見ながらやっていくか検討させていただければと思います。

<委員>

はい。

<議長>

どうぞ。

<委員>

今のお話ですと確かに降雨量が少なく水位も下がっているんですけど、今のここへ溜まっている泥がどんな状況かというのを見るのは、端的に言えば水を抜いてみるのが一番的確ですよ。そんな水がある状況でどうのこうのするより、水だけ抜けば誰が見たって分かる。まして今年は天の恵みで水が少ない、チャンスですよ。ですからそういうことをやっていただくのが一番皆さんに分かりやすい。で、実態像が、底質の実態像が一目で分かるでしょう。様々な参考材料を与えてくれる可能性が十分あるというふうに思います。ただいま専門委員がおっしゃってくださったことは私達素人としても非常に分かりやすいお話なのかなという気がするんですが。もう一つは泥が溜まらなくてもですね、一定の例えば10cmとすれば10cmの泥であっても、そこへ吸着される有害物の動きというのはまた別途であると私は素人ながらに思っていますので、一概に泥が増えたから云々というのが分かりやすいような気がしますが、違う部分もあるんじゃないかな。泥は一定の量しか溜まってないけれども、その中へ吸着するものの量とイコールというふうにはならない部分もあるような気が私は個人的にもしております。まあ、まずはそのことは良いんですけど、とにかく一番分かりやすいのは水を一度抜いて底泥を見たらいかがでしょう。それが一番いいような気がしますけど。

<議長>

委員さんは、いったん干したらどうかと、これは調査の時点ですと、一旦干し上げるということですが、今のご意見は一年のうちに一遍とか二遍そういう作業をするご意見なのか、そのあたり分かりませんが、干すことということ自体事務局の考えはいかがでしょうか。

<事務局>

はい。今年の調査の報告ですと、ユーロフィンの報告の中では、10cm以上のいずれの箇所においても、何回か、中心とその四方をたくさんやりました。実際私達も入って、同じような状況というのを私達も確認しております。ですから、水を抜いたとしても、今抜いたとしても、また来年抜いたとしても土の量というのはそんなに変化はないと思います。従いまして、今年は表層10cm、深層も表層も同じ堆積量でございました。そこへエクマンバージということで、それを3回採取すれば良いとマニュアルにはありますが、そこを何度も何度もやりながら採ったというような状況でございます。ですから10cmのところの堆積をとって調査しておりますので、水を抜いたとしても泥の堆積量自体が増

えるわけではございませんし、同じ状況ですから、その辺の検査につきましては昨年度実施しておりますので、今ここで再度また水を抜いてですね、この状況の中で土を採ればまた違う状況ではないかということについては、同じ結果になるのではないかと思います。ですので、次回5年後という提案をさせていただきましたが、この時は、昨年の場合ですね、最初の委員会で実施内容を決めて年度内に行うということで、どうしても調査の時期というものが、秋とかそういった時期ということに狭い範囲になってしまったわけですが、次回の時にはですね、予め年度の早い段階からですね、いつ頃やったらいいのかということを計画的に時期なんかも取れると思います。比較的やはり水の少ない時期等も見計らって行えば、またその時の水の量も見ながらですね、その時にポンプアップなんかができるような量であればですね、そこら辺の状況や対応なんかも検討しながら、底質の調査を、採取をしたら如何かなというふう考えております。

<委員>

はい。

<議長>

どうぞ。

<委員>

あの、端的に申し上げて事業団の皆さんがいろんな調査をする、今維持管理することの中で、経営という観点で言えばいかに経費を掛けなくてやっていくかということが最大の課題であるというふうに思っている。調査に関してもそこが一番最初にくる、金がいくら掛かるか、分かりやすい言い方をすれば、安全のための調査というよりはそれに金がいくら掛かるのか、そんなに掛かる調査はできないという判断にどうしてもなる。というふうに、私は受け止めざるを得ない。じゃあちなみにですね、ポンプアップにいくらお金が掛かるんですか。ポンプアップにどのくらいの金が掛かるんですか。

<事務局>

ポンプアップにお金が掛かるからポンプアップをしないという説明、趣旨ではありません。

<委員>

いや、因みに、ポンプアップに大体、皆さん様々な経験をされているからおよその数字は出てくるじゃないの。ポンプアップにいくら掛かるんですか。おおよその数字で結構。

<事務局>

経費については確認を取っておりませんので、承知していません。

<議長>

委員さんの質問あるいは意見の趣旨はですね、なかなか採り難い泥、ヨーグルトみたいなせいぜいそのような状況で採りにくかった、だとしたら干したらどうかという話なんです。その質問の前にですね、どうしてもですね、水の状態で採ろうが、干して土の状態で採ろうがそれは土壌分析のサンプルでございまして、水が多ければそれを乾燥させてそして泥の状態にして測れば良いわけですから、水の状態でポンプアップしてそして水を乾燥させれば、あるいはろ過して乾燥させれば良いわけでございますから、干すことの重要性よりか、どう代表的な泥を採れるかということだと思っておりますので、必ずしも干すことにこだわらなくてもよろしいのではないかと思います、いかがでしょうか。

<委員>

あの、よろしいですか。

<議長>

はい。

<委員>

私別にね、こだわっている訳ではなくて、一つの方法論として、例えば5年と出たけど、それと専門委員がおっしゃってくれたようにですね、堆積する泥の量を見ながら調査をするというのが一つの方法としてありますよ、というお話をいただいた。それをより確実にするために、今ですね、調査していただいたユーロフィンでしたっけ、調査会社が報告で10cmだって、皆さんが直接調整池に入って測って見たらまあ大体10cm位、あのどろどろの粘性が高い性質じゃあ良いですよ、粘っこい、それじゃあ水が少なければ分かるでしょう。その10cmってのは本当に妥当だったんでしょうか。泥のどろどろしたものの厚さを10cmってどうやって測ったんでしょう。それを私に教えてください。

<事務局>

私達が中に入って厚さをどうやって測ったのかということでしょうか。

<委員>

はい。

<事務局>

それについてはポールですね。目盛りがあるポールを刺して、下までカチッて言うまで刺して、底からの長さを測っているわけです。

<委員>

すいません。

<議長>

どうぞ。

<委員>

泥の表面が見えているんですね。

<事務局>

泥の表面が見えた中で測っています。

<委員>

それは間違いなく、今言ったようにどろどろした状態ではなくて底へ溜まっているものですか。

<事務局>

底へ沈んでいる、私達が入ればふわーっと舞い上がってしまうような状態なんですけれど、その中でしばらくして落ち着いて、透明度がきれいになったところにポールを刺してですね、そこからの高さを測っている。それで大体10cm位ということで測っています。

<委員>

そうすると、すみません解らないんでね。しつこい質問になって恐縮ですが、ユーロフィン、あの時はかなり水位がありましたけど、どうやってその10cmというのを測ったんでしょうかね。

<事務局>

ユーロフィンについては、まずは水深を測ってそこから表層10cmということでやっていると思いますので、それが表層で、次は深層、それはステンレスの管をぶっ刺してそれで採るということをやっているわけなんですけども、まずは表層をやったときに、下に沈んだときに採泥器が下にカチッとなってうまく取れなかった、下にカチッて音がしてし

まったということを踏まえた上で、総合的に10cm位であろうと判断していると思います。

<委員>

はい。

<議長>

どうぞ。

<委員>

ユーロフィンの測り方ってのだと、10cmというのは本当に10cmかということ、非常に分かりにくいですね。で、例えばですね、深層ですね底泥の深層、深い部分の泥を中空のパイプで刺して採れた、採れてそこに目盛りがあって泥が何センチだって言うんだったらこれは確実です。でも採れていないんですよ、採れてなくてどうして10cmって測れるんですか。

<議長>

いかがでしょうか。泥はですね、採泥器でカチッとつかめるような硬さ、粘性をもつような泥でしたらば、比較的問題なく深さ別の泥を採ることは可能なわけですし、パイプで採ることができますけども、どうやらですね、そのヨーグルトを溶かしたような状況である。先ほどの泥の深さを確認したいというのは、小さな実験室規模の装置で測定できないことはないんですよ。棒に吸い込み口があるパイプを何回も取り付けて、深さがわかるようにしておいて船の上で吸引してですね、一定の深さのところから吸引して水を集めていく。そうすると水が濁り始めたところから表面になりますね。泥の表面になる。下の方にどんどん吸い上げていくとですね、そうすると硬いときにはなかなか吸い上がらないというような状態になるだろうと思うんですね。例えば、これは実験室的な着想にすぎませんけども、どうしても知りたければ、簡単なパイプと吸引機があれば出来ることですよ。だからご自身がやるかあるいはやらせるかということではありますが、それを出来ないことはないので検討するかしないかということですが、やる価値がある。それが5年に一遍なのか、4年に一遍なのか。専門委員は、ある時点で、すなわち、多かった時にはその時点でやれば良いじゃないか、というかなり流動的な発言でございます。ですから、これをですね、先ほど事務局から説明がありましたように、5年に一度と仮にした場合には、年度当初からあれこれ議論して乾燥が良いのか、それから別の方法が良いのかというような検討をしていきたいと思いますという提案でございましたから、間隔が決まればですね、ここで間隔を5年か3年かというそういう決め方の提案でございますけども、ダイオキシンに

準じて3年から5年の間でやるとすれば、やるとした年度の当初からですね、そのサンプルの方法について議論して測定していったらいかがかというふうに思いますが、委員さんいかがでしょうか。

<委員>

はい。あの、私は地元の住民の皆さんから説明を求められた時にしっかりと答えたいというために今質問させていただいたんです。今一度こうやって議論をですね、皆さんと議論させていただく中で思ったのはですね、先ほどのご説明で私はユーロフィンが言った10cmというのはおおよそであって確実な数字ではないなというふうに思わざるを得ない。しかし、今回事業団の皆さんが直接池の中に入って調査した内容は、目で見て、それは確かに表面が見えていて、そして測ったんだということでの10cmは、これは確かなものだと思います。だとするならば、来年以降どういうふうにそこに水がどの程度溜まるか分かりませんが、目で見える形での調査をしていただいて、底質の泥の量を測っていただいて、この委員会へ報告していただいて、それをもってこの委員会でどうしようという議論をさせていただくのも一つの方法かなというふうに思います。

<議長>

ありがとうございました。ただ今泥の深さをいかにサンプリングするかというからみでご質問があり、お答えがあったわけですが、3年ないし5年というですね期日がある程度ここで決めさせていただいて、5年という提案がございましたけども、それについて決めさせていただいた後、今の委員さんのお話のようにですね調整池の中に入って、これは中に入ってできればお金はかからないわけですから、事前にですね調査していただくということでございます。それで具体的にですね、いかにやるかというのはこれはそれぞれ異議がありそうでございますから、こちらにおられる委員さんの意見を含めてですね何年間隔でやるかということをおおよそ決めさせていただいて、その時点でですね、それまでの事務局とあれこれ方法を検討していただいて、この委員会でどうするかというのを議論していただくということによろしければそうさせていただきたいのですが。

<委員>

はい。

<議長>

どうぞ。

<委員>

提案しついでに申し上げたいと思いますけど、前回の委員会の中では、地元行政の皆さん、それから地元の委員さんからも意見がありまして、毎年できたらやって欲しいという意見も現に出ている、まずそれを私自身も覚えていますからできるだけ毎年やっていただきたいということを申し上げました。しかし、今、お話のように泥がここへは溜まらないという環境の中にあるということであるならば、一つの方法として、実際に溜まったものをですね水位を見ながら必要性をこの委員会で議論するというふうに提案させていただきまして、当然その泥調査は毎年やっていく、いただかなければいけないと私は思います。やっていただいて、その水位をここへ常に報告していただいて、委員会へ報告していただいて、そして、そこでどうしましょうかという議論をしていくのがいいのではないかなということ、提案しついでに回数もそういうふうに提案させていただきたいと思います。

<議長>

ただ今の委員さんの意見、前回のそれで毎年すべきだという意見があったんじゃないかということでしたが、本日の事務局の意見は、3～5年のうちの5年に一遍で実施したいということでしたが、この件についてですね、この防災調整池の底質調査についての事務局の提案、第一は3～5年でやりたい。それから第二は、測定項目について、それからサンプリング方法についてでございますが、まず、3～5年ということについて、およその委員会の意見をまとめたいと思います。3～5年ということについて、提案についてご意見がございましたらどうぞお願いいたします。

<委員>

よろしいでしょうか。

<議長>

どうぞ。

<委員>

ちょっと事務局に聞きたいのですが、今年、直接池に職員が入った時には、例えば、足を踏み入れたときに、その土が、底質がちょっと濁るような状況ということだったので、

<事務局>

はい。海に入ったような、砂がぱーっと。

<委員>

行けば、ちょっと回りの土が、澄すんでる所が汚れてくるそういう状況。

そういう状況だと多分、素人的に考えると水を抜いたとしても一緒に泥もいっちゃいますよね、水流が起こりますから。当然、上水だけ落とすというわけにも多分いかないでしょうから、ちょっと現実的ではないのかなというように思いますし、先ほどの底質ということであれば、例えば真ん中にポールでも立てておいて、澄んだ時にここまで見えなくなっているということが、素人的に簡単に測定できるのではないかなと思っています。ですけれども、底質の3年とか5年という議論がありますけれども、市としましては、やっぱり、市民が安心感を持てることが一番重要だというふうに考えておりますので、ダイオキシンで3年から5年ということになれば、最低の3年位で実施できればなというふうには考えています。

<議長>

ありがとうございました。他にご意見はございませんでしょうか。専門委員に頻度について、ご意見があればうかがいたい。

<委員>

基本的には、泥が溜まったらというのが意見なので、3年から5年の間にはたぶん、今のこの10cmが6年半で溜まったとすると、年2cm弱くらい1年に溜まるわけですから。ただ、今既に覆土が終わってしまって、安定しているということになるとその時期よりも量が減るはずなんで、3年から5年位するとちょうど5～6cm位、それ位でやるのがまあいいのではないかな。

<議長>

3年から5年のうちのどちらで意見をいただいているのか。

6年間でたかだか10cmですから、1年間にそんなに積もらない可能性はありますけれども。

<委員>

特に明確にどっちということは、ちょっとない。

<議長>

そうですか。

<委員>

状況に応じてということですか。

<議長>

堆積状況を確認しながら、ある時点でやりましょうということですね。
専門委員はいかがでしょうか。

<委員>

はい。先ほど、北杜市の委員さんからのお話がありましたけれども、やはり、住民の方は、心配だと思いますので、なるべくなら、前倒しというか、早めにやっていただいて、例えば3年後にやっていただいて、その結果が前回と同じであればその次はもうちょっと間隔を空けましょう。その様子を見て、また次のタイミングを決めるということで、まずは、3年後にやるといっていかげんでしょうか。

<議長>

はい。ありがとうございました。この件に関して、地元の委員の皆様方、いかがでしょうか。

<委員>

いいですか。

<議長>

どうぞ。

<委員>

今年の2月にこの調査の報告があったと思うのですがけれども、私、その時に出席させてもらったんですけど今日来てですね、実は前回の打ち合わせの内容からすると、もう当分しなくていいんじゃないかという結論で会議が進むのかなというような感じをしてました。仮に、委員さんの言われましたように、地元の間人としては、頻度を重ねて調査した結果で安心感を得たいという意見が何地区から出たと思います。それに近いということでは無いんですけど、再度実施しますというのは、地元の間人にとっては安心感が少し増したのかなと思います。後は、できるだけ頻度を重ねて、実績値でこれこれこうなっているんで不安を持たなくていいよと思うように示していただくには、何回かのデータが必要だと思うんです。一回やっていいじゃない、5年後に2回やっていいじゃないか、繰り返しやって変化量が少ないということで今後も安心できるということがお示ししていただけるかと思っておりますので、やはりできるだけ、頻度を短い間隔で調査していただきたいと思っております。

<議長>

ありがとうございました。ご意見を伺いました。委員さんの年に一遍という意味、これはありそうでございますが、ただ事務局サイドでは、ダイオキシンは発がん性のある大変高い有害性のある成分を加味して、基準値の四分の一程度超えたものに対しては、3～5年と考えると、即ち、有害物質の監視の頻度は、その程度でできればいいと国は考えた。国のそれによるわけではございませんが、私どもは特にですね、頻度が多いほうがいいだろうと個人的に思うわけですが、ただそれなりに費用とかその他諸々がかかりますから、最低の頻度として、北杜市さんのご発言、専門委員さんのご発言、それから、もう一人の専門委員さんは状況を見ながらということでございます。その都度考えたらいいじゃないかというお話がございますが、委員さんのご指摘ではございますけれど、県の考え方、いわゆる法律に準拠したある種のヒントを参考にすれば、5年という提案、これをですね3年という頻度に、頻度を上げてですね、5年に1回を3年に1回の頻度に上げて測定をし、専門委員さんのご発言にもありますように、その結果を見て改めてですね、もし高ければ改めて次年度やるとかですね、その頻度を高めていってはどうかということで、調査したらいかがかと思えます。もともと3～5年というのは、土壌の溜まり具合、それから土壌中の金属の含有量から考えて、ダイオキシンの濃度変化と近いものだろうという根拠で、3～5年を提案しておりますが、ここでは、一応3年ということにさせていただきたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。

<委員>

よろしいでしょうか。

<議長>

はい。どうぞ。

<委員>

私が申し上げた毎年はね、毎年底泥の溜まり具合を見してみる、それを参考にしているということ。それは、泥が実際にたまってきた中で調査する方がいいだろうというご指摘があったので、毎年溜まり具合を調査して、それを見てですね、溜まり具合が多ければ実際の調査に入っていただくという意味で毎年度と言ったわけであって、毎年調査しろなんてことは一言も私は言っていません。

<議長>

失礼しました。

<委員>

聞いて下さい、最後まで。しかし、皆さんが、議論の一つのたたきに行っているのは、ダイオキシンの措置法ですよね。ダイオキシンですよ。でも、私たちが心配しているのは、ダイオキシンだけじゃないですよ。重金属類もいっぱいあるんですよ。ですから、ダイオキシンのものだけを持ってきて、ここに3年から5年がある、じゃ、その中で頻度を高めてもらいたいから3年でいいやというのは、私は説得力ないと思います。だから、聞いて下さい、だとするなら基準がないんですよ、その頻度に関しては。何も根拠になるものが何もないですよ。とすれば、住民の皆さんが先ほど北杜市の委員が仰ったように安心する方法としては、今こちらの地元の皆さん、委員さんが仰ったように、頻度を高めていただきたいということですから、私は暫定的に提案させていただきます。2年に1度やっていただけませんか。だって、基準がないじゃないですか、その期間に対する基準が。これはダイオキシンですよ。

<議長>

この議論も4時になります。会議が始まって2時間になりますが、事務局から提案がありましたのは3～5年、それをですね、ものは違いますが、ダイオキシンにかかる調査頻度でございまして、それは全然共通性がない、若干はありますけどあんまりない。ただ、頻度に関しての規定は、有害性の高いダイオキシンの頻度に合わせてもいいということで、委員さんのご意見は理解いたしますが、ここでは仕切らしていただいて、5年がいいか4年がいいか、1年がいいかというような議論はともかくとしてですね、一応根拠がある頻度として、根拠があるのはダイオキシンだけでございますので、それで、3～5年という頻度のうちの短い方の3年に1度ということを実施するということにさせていただきたい。なお、その年度に、その年度の初めに、サンプリングの方法とか測定方法について改めて議論をさせていただくことにしたいと思います。それから、委員さんからご提案がございましたように、専門委員さんからもそうですけど、泥の水位、溜まり具合をですね、時々チェックしていただけるようなことを提案していただいて、少なくとも次回の委員会です、こんなやり方で底泥の堆積状況を調査するということを事務局でご検討いただいて、次回の委員会で提案していただけないでしょうか。

<委員>

議長。

<議長>

ちょっとお待ち下さい。事務局いかがでしょうか。

<事務局>

わかりました。

<議長>

よろしいですね。では、そういうことにさせていただきます。どうぞ。

<委員>

まだ、ご発言されていらっしやらない委員さんがおられますので、ぜひ、各委員さんのご意見を聴いて総意で決めていただかないと議長さん越権だと思いますよ、私は。傍聴の皆さん静かにしてください。ぜひ、各委員さんの意見を聞いて下さい。

<議長>

全員でいいんですか。

<委員>

全員に聞いて下さい。だって、皆さん委員じゃないですか。そんな一部の人の意見で決めちゃったら委員会にならないと思いますよ。

<議長>

ご意見を伺っております、何回か。ですけど、ご意見でございますので、それでは委員さんよろしくどうぞお願いいたします。

<委員>

はい。私は、まるっきり素人であれなんですけど、ここの構造も私は知りません。やってることも分からないし、この数値の説明だけで、私なりに言わせてもらえると、この水質については、ダイオキシンなど全部やってますよね。これは、6年経って底に泥が溜まってんじゃないの、その辺のやつはどうですかって提案があつて始めたことですよ。それを始めたのはいいんですけど、みんなの意見を聞いていると、6年間で溜たまつたダイオキシンですから、当然、毎回やってる水のダイオキシンより濃度は結構高いですよ。この数値から見ると。じゃあ、それをまた次に5年後にやると、そのダイオキシンというのは難解物質と書いてあると思うから、かなり残ると思うんですよ。また、その5年後だともっと大きい数字になるかもしれないじゃないですか。たまたま、6年経ってやって、ドブの中にこんだけありました。基準は3年だ、5年だあるかもしれないけど、データがないならばもう一回1年後にやってみて、「同じ数値だね、今度は、3年後にしましょうか」と言ってデータを取っていくのも一つの方法だし、逆に委員さんが言ったように、一回全

部泥を取っちゃって、次の1年ないし2年後の泥がどれ位溜まってるか、そっちの方がより正確なデータだと思うんですよ。でないと、6年間でダイオキシン、泥は一回も払ってないわけですよ。それをやって6年間でこれくらい溜まった。またその1年、5年後であったならば、その10年のダイオキシンになるじゃないですか。私の考えているのは、ここに処分場を造って焼却灰を入れた。それによって、しみ出したそのダイオキシンの量を1年にどの位出るかというデータも必要だと思うんですよ。だから、その辺のことを考えてくと、「6年間やった泥がそのままだけど、もう1年やった、こんだけ上がった、そんな大差ないね、じゃ、次は何年」というのが妥当なのか分かりませんが。そんなふうに感じますね。

<議長>

ありがとうございました。委員さんお願いいたします。

<委員>

私は、地区の住民の代表で来ているということになりますので、調査の時期という話になりましたら、それは数が多い方がいいというふうに思います。ただそのダイオキシンの特別法ですか、措置法なんかの数値も大いに参考になるというふうにも思います。ただ、ここで長い時間、いろんな専門家が議論してて答が出ないのであれば、委員長が仰るようということですかね。もう一回時期をこの内容を整理してもらって、次の会議にまた決めていくのもいいと思います。

<議長>

次回にという意味ですか。

<委員>

はい。

<議長>

次に、委員さん、お願いいたします。

<委員>

はい、自分も地元の代表としてここに参加していますので、その意味を考えても調査頻度の回数につきまして、できるだけ多い方がいいと思います。

<議長>

まとめてしまう前に事務局ですね、もう一度、今のご意見を・・・
委員さん、いかがでございますか。どうぞ。頻度に関して。

<委員>

まず、委員さんが最初に言われた中で、底質には有害な物質がたまっていると、前回27年ですか調査をしたということ、地元の委員さんの意見としては、頻度云々というよりか、将来のためにデータを継続して取ってほしいということから頻度を上げてほしいということだと思えますよ、泥がどうこうというよりもおそらく、地元の方の委員の今のお話を聞いてもそういう部分はすごい感じました。だけど、この頻度というか次に調査をいつするかというのは、今日事務局の方で3年から5年という例をあげているわけですけど、やはりどういう方法がいいかという、私は今日今までの意見を聞いていまして、やはり委員さんは最後2年に一度だという意見がありましたけれど、先ほど北杜市の委員も申し上げたかと思えますけど、3年から5年の中で最低の年度というのはまずは思えます。あと色々な皆さんの意見も出ると思いますが、事務局の、県のほうでも前回の色々な調査をした結果、完璧に説明を淡々と内容的にはしっかりとなっていると思えます。ですから、そういう意味からいけば、毎年というのはどうかと思えますし、かといって地元の将来のために、地元の安全のためにと考えれば、3年とかそこらでどうかと私はそういうふうに思いました。

<議長>

ありがとうございました。それでは委員お願いします。

<委員>

この底質の調査も含めましてね、処分場が与える影響ということで、今日の資料1から始まりまして色々な方法で調査している。この底質については、まさしくいわゆる泥を調査するという視点でやっている。先ほどからお話を聞いていますと、泥も司会者さんがおっしゃるように固く堆積しているものでなくてヨーグルト状のようなもので、少し汲み入れると溶けてしまうような状況だと。先ほどから事業団の職員の方の話を聞いていますと、今まで約10cm程度だったと。それを調査するということですから、先ほど専門家の先生がおっしゃったとおり、実際に泥の量が変わらなければ成分が変わらないものなのか、そこら辺でなかなかはっきり分からないですよ。単純に考えると、泥の量が変わらなければ、何か変わらないだろうというのが一般的には考えられるんですけど、そうばかりも言えないような状況も仮にあるかもしれない。そういうことの中で、毎年やるのか半年に一遍なのかという話になってきますと、基本的には際限なくなってくるので、ダイ

オキシシンに限ってということで委員おっしゃいましたけど、基本的に3年から5年の中でということであれば、先ほど北杜市の委員も言いましたとおり、もちろん泥の量を見ながらという前提ではありますけれども、さほど泥の量が激変しないということであれば、3年位後にやっていただくのが良いのかなと。あとは委員さんから2年という要望がありましたので、事業団の方でどの程度譲歩していただけるのかなと思います。

<議長>

ありがとうございました。それでは、委員よろしくどうぞ。

<委員>

底泥の堆積状況ですね、これは今までの議論の中で正確にサンプルできずらいというお話もございましたので、それは5年が良いなのか、3年が良いのか、毎年が良いのかというお話がございます。そうすると根拠として委員さんはダイオキシシンの根拠は3年から5年だと言っているけれどもそれはちょっと違うんじゃないかというお話もありますけれど、基本的には3年位で一度やってみてはどうでしょうかという私の意見でございます。

<議長>

ありがとうございます。次に県の事務局の意見を反映していると思いますが、大変恐縮ですが頻度に関して委員お願いします。

<委員>

県の立場から。事務局から説明がありましたとおり、底泥に関しては底質の暫定除去基準しか基準がないというのはなぜかと言うと、水の底にあるものですから基本的には安全なものだということでほとんど基準がありません。あとダイオキシシンの底質環境基準というものがあまして、これも底質として基準を満たしているということで、安全上は基本的には底質というのは問題がないという結果が出ております。ここで問題になっているのは、安全ではなくて安心の方だと思うんですね。で、安心というのはやはり個人個人で違いますので、そこを安全だからと言って押し通すのは難しいかなということがあまして、事業団としても5年から3年、5年で調査をしましょうと提案をしているところです。なぜかと言うと処分場から出ている放流水というのは河川水よりもきれいな、数値を見れば分かると思いますけれども、状況で出ていますので、本来底質にそれほど影響を与えないと。で、前回調査結果でも上流部と防災調整池の底質の状況を見ますとほとんど影響が出ていないという、6年かけてこの状況ですから、5年で十分でしょうということですが、本日の専門家の先生方、それから北杜市さんの意見、皆さんの意見を聞くと、安心のためには3年でもやむを得ないと考えています。

<議長>

ありがとうございました。では委員よろしく申し上げます。

<委員>

私も基本的にはただ今委員が申し上げたとおり同じ考え方でありますけど、基本的には放流水につきましては国の基準を10倍上回る厳しい基準で処理をしております、これまで6年間放流を続けてきた結果が昨年の状況ということですので、そういうことを考えますと、少なくとも毎年ということは必要ないであろうと思っておりますし、専門家の先生方がおっしゃいますようなことを勘案しますと、事業団が提案している5年でも良いのではないかというふうに思いますが、全体のご意見を踏まえて申し上げるとすれば3年ということではよろしいのかなと思います。

<議長>

ありがとうございました。それでは委員さんお願いします。

<委員>

資料1から含めて水の状況とかを伺いますと、事務局の提案どおり5年で妥当かなと思いましたがけれども、北杜市の皆様の意見、あるいは専門委員の意見そういったものを踏まえると、やはり何かしらの基準というものがこの中で行けば3年というところが妥当かと思えます。それで、委員長のおっしゃられたように泥の溜まり具合というところは、地元の皆さんに説明できるようにということはあっても良いかなというふうに思いました。

<議長>

ありがとうございました。委員全体のということになりますと、事務局提案の3～5年のうちの3年辺りだというご意見が、個人個人の委員の員数の上では多いように思います。また地元の委員の皆様の意見は若干ニュアンスが違っておりますけれども、各委員のご発言を付度いたしまして、3～5年のうちの5年という提案を3年後に実施するというところで、ここでは決定させていただきたいと思えます。

それで、先ほど来議論ございましたけれども、泥の溜まり具合、5年に一遍としたのは、先ほど委員のお話がありましたように安定しているじゃないかということで5年という提案をされたと理解しておりますが、その間の泥の状況をどう把握していくとかですかね、どう報告していくかということについてはですね、先ほどの繰り返しとなりますが、次回の委員会までに事務局でご検討いただいて、できるだけ地元の方々が泥の堆積状況が分かるような伝達方法を考えて提案いただきたいというふうに思います。

それから、調査内容・調査地点につきましてはですね、この事務局提案どおりでよろしゅうございますでしょうか。特にご意見が無いようでございます。それでは調査内容につきましては、事務局の提案どおり了承したとさせていただきます。ちょっと毎回でございますが、議事進行に不慣れな点がございましてご迷惑をお掛けしました。

<議長>

以上をもちまして、本日予定しておりました議事につきましては、すべて終了いたしました。委員の皆様には議事進行にご協力いただきまして、ありがとうございました。以上をもって、議長職を解かせていただきます。

<司会>

委員長には、円滑な議事進行、ありがとうございました。また、委員の皆様におかれましても、ご協力ありがとうございました。以上をもちまして、本日の安全管理委員会を終了いたします。本日は、ありがとうございました。なお、出入口の混雑を避けるため、先に委員の皆様にご退場いただきます。報道機関及び傍聴者の皆様はその場でしばらくお待ちください。順次ご案内いたします。