

猪名川上流広域ごみ処理施設
環 境 保 全 委 員 会

第 4 3 回委員会会議録

平成 2 7 年 1 2 月 1 5 日

猪名川上流広域ごみ処理施設組合

猪名川上流広域ごみ処理施設環境保全委員会

第43回委員会会議録

1. 日時：平成27年12月15日（火） 18：30～20：05

2. 場所：川西市役所 2階 202会議室

3. 出席者 (◎委員長、○副委員長)

学識経験者	◎吉田 篤正	大阪府立大学大学院工学研究科教授
学識経験者	○尾崎 博明	大阪産業大学工学部都市創造工学科教授
学識経験者	中嶋 鴻毅	元大阪工業大学情報科学部情報メディア学科教授
学識経験者	原田 正史	大阪市立大学大学院医学部研究科准教授
学識経験者	服部 保	兵庫県立大学自然・環境科学研究所名誉教授
学識経験者	渡辺 信久	大阪工業大学工学部環境工学科教授
周辺地域住民代表	清水 正克	国崎自治会
周辺地域住民代表	鈴木 啓祐	猪名川漁業協同組合
周辺地域住民代表	北野 正	黒川・新滝地区
周辺地域住民代表	持井 豊勝	田尻下区
周辺地域住民代表	中西 俊裕	野間出野区
組合区域住民代表	三浦 光子	川西市在住
組合区域住民代表	松倉 麻美	川西市在住
組合区域住民代表	松本 安二	川西市在住
組合区域住民代表	椋本 由美子	猪名川町在住
組合区域住民代表	曲尾 光治	豊能町在住
組合区域住民代表	古田 美代子	能勢町在住
関係行政職員等	樋口 進	阪神北県民局
関係行政職員等	宮内 茂行	水資源機構
関係行政職員等	仲下 道則	川西市
関係行政職員等	藪内 勝美	猪名川町
関係行政職員等	森畠 正己	豊能町
関係行政職員等	前田 博之	能勢町
事務局	数元 雅信	施設組合事務局長
事務局	水和 彰朗	施設組合事務局次長兼総務課長
事務局	大上 肇	施設組合事務局施設管理課長

4. 配付資料

- ・第42回環境保全委員会会議録について（資料1）
- ・排出源モニタリング
 - ①大気質（資料2-1）
 - ②水質（資料2-2）
 - ③処分対象物（資料2-3）
- ・環境モニタリング
 - ①大気質調査（1回目）（資料3-1）
 - ②水質調査（1回目）（資料3-2）
 - ③底質調査（1回目）（資料3-3）
 - ④悪臭調査（資料3-4）
 - ⑤昆虫類調査（資料3-5）
 - ⑥魚類・底生動物・付着藻類調査（資料3-6）
- ・施設運転の概要（資料4）
- ・委員名簿
- ・保全委員会の設置要綱

5. 次第

1 議事

- (1) 第42回環境保全委員会会議録について（資料1）
- (2) 環境影響調査結果について
 - 2) - 1 排出モニタリング
 - ①排出ガス調査（資料2-1）
 - ②水質調査（資料2-2）
 - ③処分対象物調査（資料2-3）
 - 2) - 2 環境モニタリング
 - ①大気質調査（1回目）（資料3-1）
 - ②水質調査（1回目）（資料3-2）
 - ③底質調査（1回目）（資料3-3）

④悪臭調査（資料3-4）

⑤昆虫類調査（資料3-5）

⑥魚類・底生動物・付着藻類調査（資料3-6）

2 その他

開 会 18時30分

○事務局

皆さん、こんばんは。まだお見えになっていない委員もおられますけれども、定刻になりましたので第43回環境保全委員会を開会させていただきます。

委員長をお決めいただくまでの間、事務局のほうで進行を進めさせていただきたいと存じます。よろしく願いをいたします。

本日は、当環境保全委員会の第6期目の初めての会でございますので、委員の入れかわりもありましたので、まことに恐縮でございますが順次自己紹介のほうをお願いいたします。では、尾崎先生のほうから順番をお願いいたします。

○委員

大阪産業大学から参りました尾崎博明と申します。名簿の5番目ぐらいですね。この委員会は前から出席させていただいているのですが、もともとは水処理工学が専門でございます。その後、水素ガスあるいは廃棄物といったことの研究もやっております。物質でいいますと、ダイオキシン類を初めとする有害物の環境中の挙動でありますとか、あるいは処理工学ということをやっています。どうかよろしく願いいたします。

○委員

上から2つ目の中嶋でございます。私は、元大阪工業大学のほうで音関係の仕事をしておりました関係で、こちらのほうで委員をやらせていただいております。もう十数年になるのですけれども、もう一つ、そして私は川西市在住でございますので地元でございます。ですから、地元民であるという立場からもいろいろと問題を考えていきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

○委員

大阪市立大学の原田と申します。専門は哺乳類学が専門であります。よろしく願いいたします。

○委員

兵庫県立大学名誉教授の服部と申します。専門は植物生態学で植生の研究をしております。今現在、川西市の教育委員もさせていただいております。よろしく願いいたします。

○委員

大阪工業大学の渡辺と申します。専門は衛生工学の教育を受けましたが、水処理系のごことはほとんどやっておらず、ごみにかかわる焼却埋め立て等全般について今教育・研究をしております。よろしくお願いします。

○委員

皆さん、こんばんは。国崎自治会から来ました清水と申します。よろしくお願いします。

○委員

猪名川漁業協同組合の鈴木でございます。どうぞよろしくお願いします。

○委員

黒川・新滝地区を代表します北野でございます。よろしくお願いいたします。

○委員

同じく田尻下区の持井です。よろしくお願いします。

○委員

周辺地域住民ということでこの会議に出席させていただいております。七、八年前に1市3町と協定を結びまして、この環境保全委員会に出席すると。能勢町からも出てこういうふうになってますけれども、それとは別に既に七、八年ここに参画させていただいております。中西と申します。よろしくお願いします。

○委員

小花から参りました三浦光子です。どうぞよろしくお願いします。2年ほど前から宝塚に住んでいたのですがこちらに転居しましたので、いろいろな勉強をさせていただきたく参加しております。よろしくお願いします。

○委員

川西市在住の松倉です。よろしくお願いします。

○委員

川西市の松本です。どうぞよろしくお願いします。

○委員

猪名川町の掠本です。よろしくお願いします。

○委員

豊能町の曲尾です。今回初めて選出されましたので、2年間またお世話になります。よろしくお願いいたします。

○委員

能勢町に住んでます古田です。よろしくお願いします。

○委員

兵庫県阪神北県民局、環境参事の樋口でございます。よろしくお願いいたします。

○委員

地域の洪水被害を軽減し地域の水道水源となっております一庫ダム管理所、所長の宮内と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

川西市美化環境部の仲下と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○委員

皆さん、こんばんは。猪名川町役場、地域振興部産業課長の藪内と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

こんばんは。豊能町環境課の森島と申します。よろしくお願いいたします。

○委員

こんばんは。能勢町の環境創造部の前田と申します。よろしくお願いいたします。

○事務局

ありがとうございます。

本日は、吉田委員のほうが若干おくれるという御連絡のほうをいただいております。欠席の御連絡は受けておりません。

続きまして、事務局の出席者でございます。では、順に自己紹介のほうをさせていただきます。

○事務局

皆様、こんばんは。猪名川上流広域ごみ処理施設組合の事務局長の数元でございます。皆様方にはこれからまた2年間お世話になりますけれども、どうかよろしくお願いいたします。

○事務局

事務局次長をしております水和でございます。よろしくお願いいたします。

○事務局

施設管理課長の大上でございます。よろしくお願いいたします。

○事務局

同じく施設管理課主幹をしております岡崎です。よろしくお願いいたします。

○事務局

施設管理課の野口でございます。よろしくお願いいたします。

○事務局

+

施設管理課の市野と申します。よろしく申し上げます。

○事務局

総務課の中西と申します。どうぞよろしく申し上げます。

○事務局

施設管理課の森口と申します。よろしくお願ひいたします。

○事務局

総務課の中西と申します。よろしく申し上げます。

○事務局

なお、本日国崎クリーンセンターの管理運營業務を委託しておりますJFEエンジニアリング株式会社、それから環境影響調査業務を委託しております株式会社オオバから御出席をいただいておりますので、報告のほうをさせていただきます。

また、本日の資料については前もって郵送させていただいておりますけれども、お持ちいただいておりますでしょうか。また、本日、机の上に委員名簿と保全委員会の設置要綱を配付させていただいております。

それでは、議事に入ります前に、委員長並びに副委員長を選任する必要がありますが、お手元の保全委員会の設置要綱をお配りしておりますが、第5条で委員会に委員長及び副委員長を置く、委員長・副委員長は委員の互選によって定めると規定されておりますが、いかがさせていただきましたらよろしいでしょうか。

○委員

いいですか。引き続いて、吉田委員長それから尾崎副委員長でお願いしたいと思いますが。

○事務局

今、北野委員から、前期に引き続いて委員長には吉田先生、副委員長には尾崎先生にという御意見がありましたが、いかがでしょうか。

(拍手)

○事務局

よろしいでしょうか。ありがとうございます。

ちょっと吉田先生がまだお見えになってませんけれども、尾崎先生、そうしたらよろしいでしょうか。

○委員

はい。

○事務局

そうしたら、ちょっと前のほうで進行のほうをよろしくお願ひをいたします。

○副委員長

今、副委員長ということで選出いただきました尾崎でございます。どうぞよろしくお願いたします。

吉田先生がちょっとおくれて来られるということでございますので、大変僭越ではございますけれども、委員長が来られるまで私のほうで議事進行をさせていただきたいと思っております。よろしゅうございますでしょうか。

それでは、議事次第にのっとりまして、議事の1番目、第42回環境保全委員会会議録についてということでございますけれども、資料1ということで出ております。修正も含めて事務局のほうからございますでしょうか。

○事務局

それでは、議事の(1)の1の第42回環境保全委員会の会議録の関係でございます。前回の会議録については、事前に前回の委員の方々、先生に見ていただきまして軽微な修正等がありましたが、それらを反映させて次のページからの会議録のほうの調整をさせていただきました。

以上、会議録についてでございますが、御確認のほどよろしくお願いをいたします。

○副委員長

どうもありがとうございました。

委員の方々から、この会議録について何かその後修正でありますとか御意見等がございましたら、お願いしたいと思いますがいかがでございますでしょうか。特にございませんでしょうか。

そうしたら、この会議録で承認ということで認知させていただきます。どうもありがとうございました。

それでは、資料1は承認ということで、次に環境影響調査結果についてということで、2) - 1の排出源モニタリング、これは資料2というのは2、3まで御説明をまず事務局のほうでお願いしたいと思うのですが、よろしいですか。

○事務局

それでは、環境影響調査結果について御説明をさせていただきます。

会議録の次のページに、調査結果の概要といたしまして、今回御報告させていただきます排出源及び環境モニタリングの調査結果を取りまとめております。なお、今回の排出源及び環境モニタリングの調査結果につきましては、事務局で結果を見る限り注意を必要とするようなポイントは見当たりませんでした。また、御説明させていただく資料につきましては、事前に当委員会の学識経験者評価部会の委員の方々に資料を送付し確認をしていただきました。

たが、今回の調査結果に対しまして、御意見等はいただいておりますことを御報告申し上げます。また、今回の御報告分から、分析が必要な項目に関しては、採取日と分析日の両方を記載させていただいております。

まず、環境影響調査の排出源モニタリングの結果について、資料に沿って御説明をさせていただきます。

資料2-1の大気質（排ガス）中間報告をごらんください。

まず、2-1の1ページに調査内容と調査結果の概要を、2-1の2ページから8ページには調査結果となっております。2-1の2ページに戻っていただきまして、排ガス全般の調査につきましては、平成27年7月16日、9月10日に実施いたしまして、調査した全ての項目において、管理基準値以下となっております。

また、ページが少し飛びますけれども2-3の3ページをごらんください。

こちらには排ガス調査におけますダイオキシン類測定値変動グラフをつけており、グラフの下でございますけれども、1号炉及び2号炉の活性炭交換時期を記載しております。

2番目に水質でございます。また戻っていただきまして資料2-2でございます。まず、2-2の1ページには調査内容と調査結果の概要を、2-2の2ページでございます、下水道放流水の調査結果を。続いて、2-2の3ページには雨水の調査結果を、次の2-2の4ページには図1として下水道放流水及び雨水の採水地点の位置を示しております。

2-2の2ページに戻っていただきまして、まず下水道放流水の水質につきましては、平成27年7月10日、8月4日、9月4日に調査をいたしまして、全ての項目において基準値以下でございます。2-2の3ページの雨水の水質につきましては、平成27年6月26日、9月3日、9月17日に調査をしております。こちらは基準の適用はございませんが参考値といたしまして、水質汚濁防止法排水基準値と比較いたしますとその基準値以下の水質でございました。

3番目に処分対象物でございます。資料2-3をお開きください。

まず、2-3の1ページでございます、調査内容と調査結果の概要を。続いて、2-3の2ページには調査結果となっております。まず溶融スラグでございますけれども、平成27年7月10日、28日に調査をいたしまして、全ての項目で基準値以下でございました。次に溶融飛灰固化物につきましては、山元還元業者に引き渡していることから基準の適用はございません。

環境影響調査におけます排出源モニタリング結果についての御説明は以上でございます。

○副委員長

ありがとうございました。

吉田委員長がお見えでございますけど、この項目まで私が議事進行をさせていただきたいと思えます。

今、事務局のほうから調査結果の概要にもございますけれども大気質は管理基準値以下と。それから水質に関しましても、これは下水道放流水、雨水ですね、対応します基準値あるいは参考値以下の水質。それから、処分対象物におきましても基準値以下。測定値、溶融飛灰固化物については御説明されたとおりでございますけれども、そういった測定結果、調査結果について御報告をいただきました。きょうは大体ということでもございましたので、大体というか委員さんがかわられた方も多くいらっしゃる中で御質問でも結構かと思えます。疑問に思われたこと等あるいは御意見がありましたらお願いしたいと思えますが、いかがでございますでしょうか。

○委員

ちょっとお伺いしたいんですけれども、資料2-1ということで2-1-1というページと資料2-2-1というページなんですけれども、この分析日が2日にわたっているわけなんですけど、(ダイオキシン類)というのは両日にわたっていることなのか、それとも2-2-1のように線が入るべきところなのかというのは教えていただければと思えますが。

○副委員長

事務局のほうで。

○事務局

採取をいたしまして、分析の結果が出た日をこちらのほうに載せさせていただいております。ですから、本来でしたら御指摘のとおりここに線が入っているほうが正しいかなというふうに思います。

○副委員長

どうですか。

○委員

ありがとうございます。だから、ダイオキシン類というのは、そのあとの日付のところに関係してるということよろしいでしょうか。

○副委員長

事務局。

○事務局

はい。

○委員

それから、もう一件ちょっと教えてほしいんですけれども、溶融飛灰固化物に関しては山

元還元業者に引き渡してるとということなので基準の適用がないということなんですけれども、2-3-2というページですけれども、これは分析はここに書いてるようにされているわけで、分析した後に基準がないだけであって、その後山元還元業者に引き渡すか引き渡さないかというのは、要するに溶融飛灰固化物はどういうようなものを含んでいるかということは検査はしているということですね。だから、基準がないだけであって引き渡すか引き渡さないかということはどういうふうに。引き渡しているから基準がないと言ってるだけのことであって、要するに分析してこうなってますよというのは2-3-2というところに分析結果というふうに示してるということで、そういうふうに理解をしてよろしいでしょうか。

○副委員長

事務局お願いします。

○事務局

まず、1点目のダイオキシンの分析日についてですけれども、これは採取をしたものは同一のものでございます。ですから、最終的に分析の数値として出た日がこの日になっているということになっております。

それと、2点目の溶融飛灰固化物の分析についてですけれども、これは国崎クリーンセンターのほうでダイオキシンの総量規制をしております、最終的に1トンごみ処理当たり2マイクロという基準がございますので、それを算出する意味でもこちらのほうでダイオキシンをはかっておいて、結果を出しているということになっております。

それと、分析をしております山元環元の基準がないという件につきましては、これは山元還元をしている事業者のほうが、ダイオキシン濃度について受ける際に基準を設けていないということで基準がないということになっております。

以上です。

○副委員長

いかがでしょうか。ダイオキシン類で。

○委員

結構ですけれども、結局山元還元業者に引き渡しているのは、この固化物全てを渡すということですね。要するに、あとの処理を任せてるといふふうに考えたらよろしいのでしょうか。

○事務局

おっしゃるとおり、そういうことです。

○副委員長

よろしいでしょうか。

ダイオキシン類につきましては、採取日と分析日が大分離れているんですけど、分析をするのに最低限ですけど2週間は必要でございます。そういったことで特におくれた話ではないというふうに思っております。溶融飛灰固化物に関しては今お話があったとおりということです。

そのほか何かございませんでしょうか。はい、どうぞ。

○委員

済みません、阪神北県民局の樋口です。

今、2-3-2の溶融飛灰固化物で質問が出たので、ちょっとその関連でございますけれども。山元業者に引き渡してるから基準がないという説明でしたけれども、我々県民局の立場から見たら、これは廃棄物として処理していないので廃棄物処理法の基準が適用されないというふうに解釈してるということになるかと思えます。

それから、ここの結果についてちょっと一点、私確認したいんですけども、水銀が0.0052、カドミが27ミリグラムパーリットル、それから鉛とその化合物が3.2ということで出てるんですけども、前回と前々回当たりと比較してみますと前回とか前々回はほとんどNDに近いような値だったんですけども、今回特にカドミは27ミリグラムパーリットルも溶出しているわけなんですけれども、この辺は何か心当たりか何か、この辺が原因なのではないかというのは思い当たる節はおありでしょうか。

○副委員長

事務局のほうで。

○事務局

今御指摘いただきました溶融飛灰固化物の溶出試験の結果ですね。カドミ、鉛の数値が前回、前々回に比べて高いという御指摘なんですけれども、正直申しまして何が要因してこういう結果になったかということまではつかみ切れていないということでございます。

○副委員長

という話ですけど、正直そういうところがあるかなと思えますけれども、これがどんどん高くなっていくこともあるかもしれませんね。専門の立場から何かございますか。

○委員

これだけでは何もわかりません。

○副委員長

これがどんどん高くなるというのは、何か従来のあれから見るとおかしいかもしれませんので、ここでは判断がつかいせんので次回の報告をちょっとまた待ちたいと思います。いかがでしょうか。もうそれしか今は。

○委員

そのとおりだと思います。こういう値も山元還元を引き渡しているからということではなくて、やっぱり数字の変動とかあの辺もちょっと注視しておいてほしいということでございます。

○副委員長

という意見ということでまた御報告をいただけたらと思います。よろしゅうございますでしょうか。

そのほか御質問は、どうぞ。

○委員

先ほど熔融飛灰固化物というのは、業者に渡して捨ててないから基準がないんだという言い方をされたように思うんですけども、じゃあ熔融スラグは捨てるというか、再利用という形でスラグとしてどこかに渡してるわけですよね。捨ててるのですか。その敷地内に捨てて環境に放出してるということですか。排出源だからいろいろなガス等が煙突から環境に捨ててると。だから、判定基準があるんだと。熔融スラグについては、これはスラグはどこかに捨ててるわけなのでしょう。それとも別の再利用のされ方でどこかに利用されていってるのでしょうか。

○副委員長

事務局のほうから熔融スラグの行方というね、これについて教えてください。

○事務局

熔融スラグですけども、これは有効利用を路盤材等いろいろ、そういった利用というのが協議といたしますか、いろいろやってはきてはおりますけれどもちょっと実行されてなくて、スラグにつきましては全量フェニックスで埋め立てということでございます。

○副委員長

埋め立て。

○事務局

はい。埋め立て処分をしております。

○副委員長

どこへですか。

○事務局

大阪湾広域臨海環境整備センターです。

○副委員長

フェニックスのほうへの埋め立てということで、それにももちろん埋め立てをする場所に

も基準がございます。こういった形で分析結果を出してるんですね。判定基準を超えるもの、ちょっとフェニックスのあれは届いてませんが、それを満たしていないと受け入れもされません。そういうことでここでは分析結果ゼロということで埋め立てがなされていると、そういう理解でいいかなと思います。

○委員

そうしたら、山元還元業者に引き渡して、山元還元業者の処理はどういう形でされているのかというのは教えていただきたいと思います。

○副委員長

事務局お願いします。

○事務局

まず、この山元還元の溶融飛灰固化物の処理ですけれども、現状は試験運用というふうな形で行っております。山元還元と申しますのは、溶融炉の排ガスの中に含まれる溶融の飛灰なんですけれども、この中に鉛とか亜鉛とか銅といった重金属等が含まれております。これらは有害性があるのと同時に資源性もあるわけございまして、いわば溶融飛灰から重金属を回収してリサイクルをし無害化処理をするというふうな一連の操作のことを山元還元というふうにいいます。この溶融炉のほうでまた飛灰を溶かしまして、おのおの有効なものを取り出すというのが処理でございます。

以上でございます。

○副委員長

それでは、そのほかの件につきまして御質問、御意見をお願いしたいと思いますがいかがでしょうか。もし、ないようでしたらこの2) - 1 排出源モニタリングについては以上とさせていただきますと思いますが、よろしゅうございますでしょうか。

それでは、次の項目からは吉田委員長がお見えですので議事進行をお願いしたいと思います。

◎委員長

それでは、司会のほうを交代させていただきます。

続きまして、環境モニタリングにつきまして御報告のほうよろしくお願いをいたします。

○事務局

それでは、環境モニタリング結果について御説明のほうをさせていただきます。

まず、大気質調査でございます。資料3-1をごらんください。

まず、3-1の1ページに調査概要を、続きまして3-1の2ページには図1といたしまして大気質調査地点位置を、続いて3-1の3ページには測定方法、調査期間を、続きまし

て3-1の4ページから18ページでございますけれども調査結果となっております。また、3-1の19ページから44ページにかけては現地写真でございます。

まず、7日間連続測定でございますけれども、平成27年7月1日0時から7月7日の24時までの間で実施いたしました。二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質につきましては、全調査地点において環境基準値を下回る値でございました。なお、調査期間中、光化学オキシダントが環境基準を満たさなかった日が、7月2日、3日にございました。これは、調査地点及び近隣測定局ともに環境基準を満たしていないことから広域的な要因が考えられます。次に、1検体測定項目につきましては、環境基準等が定められている項目については、全調査地点において環境基準等を満足した結果でございました。

2番目に水質調査でございます。資料3-2でございます。

まず、3-2の1ページでございますけれども調査概要と測定方法、調査時期を、続く3-2の2ページには図2-1といたしまして水質調査地点位置を、3-2の3ページ、4ページには調査結果を、続く3-2の5ページは大腸菌群数についてでございます。また、3-2の7ページから9ページは現地写真となっております。

まず、平成27年8月28日に調査をいたしまして、田尻川にて環境基準値が定められている項目は全て基準に適合しております。生活項目のうち参考値を満たさなかった項目は大腸菌群数でございました。要因といたしましては、土壌中に含まれる大腸菌に類する菌類が多く含まれていたためではないかと推定されます。その他の項目においても異常値は認められませんでした。

続いて、3番目に底質調査でございます。資料3-3をごらんください。

まず3-3の1ページには調査概要、測定方法、調査時期を、続く3-3の2ページには図3-1といたしまして底質調査地点位置を、続く3-3の3ページから8ページには調査結果を、続く3-3の9ページから14ページは現地写真となっております。

まず、平成27年8月28日に調査し、基準値が定められている総水銀、PCB、ダイオキシン類についての分析結果は、基準を満たす値となっております。また、平成22年度から27年度の経年推移をみると、いずれの項目についても含有量の増加傾向は認められませんでした。

次に、4番目に悪臭調査でございます。資料3-4でございます。

まず、3-4の1ページでございますけれども、これは調査概要を、続く3-4の2ページ、3ページには悪臭調査地点位置を、続いて3-4の4ページには測定方法、調査時期を、3-4の5ページには調査結果でございます。続いて3-4の7ページから10ページは現地写真となっております。

平成27年8月4日に調査し、悪臭22物質は全ての地点において悪臭防止法に基づく規制基準を下回る値でございました。また、臭気指数及び臭気濃度は全ての地点において、定量下限値未満でございました。

5番目に昆虫類調査でございます。資料3-5でございます。

まず、3-5の1ページには調査内容を、続いて3-5の2ページから4ページには調査結果を、続く3-5の5ページには重要種確認位置図を、3-5の7ページから15ページは現地写真でございます。

平成27年7月30日、31日に調査を行っております。調査の結果12目120科265種の昆虫類が確認されており、そのうち重要種の確認位置は3-5の5ページの図4-2に示すとおりでございます。また、平成21年度から27年度の経年変化を見ますと、2カ年以上確認記録のある重要種のうち1種、ヒメキマダラセセリは、平成24年度、27年度においても確認はされておりました。

6番目に魚類・底生動物・付着藻類調査でございます。資料3-6をお開きください。

まず、魚類調査でございます。3-6の1ページには調査内容を、続く3-6の2ページには図1-1といたしまして調査地点位置図を、続く3-6の3ページから5ページには調査結果を、続く3-6の7ページから20ページは現地写真となっております。

平成27年8月3日から4日にかけて調査を実施いたしました。今回の調査では、4目8科18種、うち重要種は8種の魚類が確認されております。また、平成14年度から27年度の外来種を除く確認種数は、B地点が7~15種、C地点が9~13種、2地点合計の種数が14~17種であり、B地点とC地点を比較すると、C地点において経年的な増減の程度が小さく安定しており、また重要種はB地点が3~6種、C地点が5~7種であり、平成21年度から26年度調査において2カ年以上確認記録のある重要種は、タモロコ1種を除き、平成27年度においても確認されております。以上のことから、施設の供用後、事業区域の下流地点でありますC地点において、魚類の生息状況に顕著な変化は認められませんでした。

次に、底生動物でございます。ページは3-6の21ページでございます。

まず、3-6の21ページでございますけれども調査内容を、続く3-6の22ページから24ページには調査結果を、続く3-6の25ページから28ページは現地写真でございます。

平成27年8月3日から4日にかけて調査を実施いたしました。今回の調査では、3門6綱15目45科82種の底生動物が確認されております。また、B地点の確認種数は、平成22年度以降に増加傾向が見られ、C地点においては、平成14年度から22年度の確認種

数は極端に少なかったが、平成24年度及び27年度では大幅に増加しております。以上のことから、施設の供用後、底生動物の生息状況は、知明湖の水位変動が影響しているのではないかと考えられます。

最後に、付着藻類でございます。3-6の29ページをお開きください。

まず、3-6の29ページには調査内容と調査結果を、なお調査結果は32ページまででございます。3-6の33ページから35ページは現地写真となっております。

平成27年8月3日から4日にかけて調査を実施いたしました。今回の調査での地点別確認種数は、B地点が58種、C地点は56種でございます。B地点で平成21年度から24年度にかけて、C地点では平成21年度と24年度で種数が少ない傾向が見られましたが、今回の調査では、平成14年度と同程度の確認種数でございます。重要種につきましては、これまでの調査では確認されておられません。優占種は、平成21年度から27年度においてB地点及びC地点のいずれもアユの良好な餌となる和名でピロウドランソウがほとんどでございました。以上、付着藻類の生育状況に顕著な変化は認められませんでした。

環境モニタリング調査結果についての御説明は以上でございます。

◎委員長

ありがとうございました。

ただいま御報告いただきました環境モニタリング、項目がかなりございますが何か御質問あるいは御指摘があれば、いかがでしょうか。

はい、どうぞ。

○委員

大腸菌群数のことについてコメントしてるページがあるのですが、そのことでちょっと御質問したいと思います。3-2の5ページでございます。

今回も大腸菌群数が環境基準を超えているということでいろいろ考察をされているのですが、これでちょっと1点確認したいことがございます。次の後のページの3-2の9ページというところを見ていただきましたら、今回水質の採水でとった最終資料ということで容器の写真がずらっと並んでいるんですけども、今回この大腸菌で採取した容器はこの中のどれでしょうかということで。これはちゃんと滅菌してますでしょうかということを確認させていただきたいということです。

◎委員長

いかがでしょうか。

○事務局

分析をしました分析会社のほうからちょっと答えていただきたいと思います。

◎委員長

お願いします。

○オオバ

調査を担当しましたオオバでございます。

3-2-9の写真でございますけれども、右端に見えている白い小さい瓶が滅菌瓶となっております、こちらで大腸菌の分析、試料採取をしております。

○委員

何か黄色い大きなガラス、色した大きなガラスではなくその右隣ということですね。これはあれですか、何かプラスチック製の容器か何かなのですか。これはどんな滅菌されてるわけですか。滅菌方法。普通は我々は県民局でも河川採水で大腸菌をやるときはハイオートといいまして、金属製の筒の中に手で触れなくてもいいように鎖とかあの辺がつながったガラス容器があって、水の中に入れてトポンと浸してそれですぽっと入れるんですけどね。直接手で触れないようにして。あんまりこういうプラスチックの容器というのは余り我々はやったことがないので、どんな滅菌方法かなということ。何かちょっとこの辺の滅菌とか、あの辺のぐあいちょっと悪いと出る可能性もありますので、その辺をちょっと聞いている次第です。

◎委員長

はい、どうぞ。

○事務局

事務局なんですけれども、私もちょっと以前に委員がおっしゃれたような、そういう様式の河川の大腸菌調査はしたことがございます。今、大腸菌をサンプルするときに事業者のほうを持ってくるのは、袋に入って既に滅菌済みになったこういうプラスチックの容器でサンプリングしてくれというようなことを10年ぐらい前からそういうふうな形に変わっております、そのときの滅菌の方法までについてはちょっと承知はしていなかったんですけど、袋にもう入ったままで汚染されないような格好でサンプルまで持っているというようなことですので、滅菌のほうは大丈夫ではないかなというふうに思っているんですけれども。

以上です。

◎委員長

いかがでしょうか。

○委員

ここでそういうのを議論しようという気もないんですけれども、この滅菌方法が適切かどうかというのはまた一度改めて確認しておいてください。特にこういう大腸菌群数の数字が

超えてる、超えてないという話が出たときには、その辺をちょっと慎重にお願いしたいと思います。通常は容器をそのままむき出しで置いてるとするのはちょっとどうなのかなと思っただけですけれどね。

以上です。一度事務局もしくは分析会社のほうで確認しておいていただきたいと思います。

◎委員長

それでは、確認のほうをしておいていただけますね。

○委員

今の大腸菌のお話ですけど、本当はプラスチック容器を普通に滅菌缶のほうを我々も使っておりますので、それをちゃんとですね、これは分析会社で滅菌するのではないんですね。そういったものが購入できるようになってますので、それをやっているかちゃんと確認だけいただいたらいいということと、それから大腸菌に関しては容器はまあいいんですけど、保存法がちゃんと決まっております。0から何度Cとしたとき、4度とかちょっと今ど忘れしてますけど、それもきっちりしてられると思いますけど、こういうむき出しというのは通常なくて、冷凍じゃなくて冷蔵保存をしますのでそのことのほうが今は重要かなというふうには思っています。

大腸菌については以上です。

◎委員長

ありがとうございます。

そのあたりの御指摘もありますので確認を一度していただければというふうに思います。

ほかに何か。どうぞ。

○委員

ページ3-6-4ですかね、表1-3、重要種確認状況なんですけど魚類のですね。この項目の10のところなんですけど、アユが入っているんですね。この川にアユがいるということは非常に重要なことなのですが、実際にこれは自然のアユなのか。それとも放流したものなのか。放流由来の陸封型になったものなのか。それをしっかりしておかないと、この右側の確認状況の1-4の表の中にも11のところはサケで一番右側に重要種となっておりますが、これはどうなのかというのはやはりちゃんと確かめておかなければいけない。きょう見ましたら猪名川漁業協同組合の方もおられますし、その辺の情報が少しわかるのかもわかりません。

◎委員長

いかがでしょうか。

○委員

猪名川漁業協同組合の鈴木でございます。

こっちの田尻川のほうではアユは一切放流しておりません。それで、大路次川のほうはダムはずっと上流の民田地区あたりで放流してますけれども。ですから、ただダム湖ができてから十数年たってから、その前に我々が放流したアユがあそこで再生産されるようになりまして、ですから放流する前からたくさんアユが遡上してきてますので。ですから、今は言われているこの田尻川のほうは全てダム湖産のアユが遡上してきてるといふふうに考えております。

○委員

じゃあ、陸封型になってるんですね。

○委員

はい。陸封型の天然アユです。

○委員

自然のもとからいた、大昔からいた。

○委員

いや、ダムができた後に我々が放流したので、ですからそれがあそこで。

○委員

もともとは琵琶湖から持ってきたやつの性質をそのまま持ってきて、陸封型になってる。

○委員

いや、ただ、琵琶湖産だけではなくて放流してるのはいろいろそのときによって。琵琶湖産を最初はやってたんですけど、冷水病の問題が生まれてからちょっと川西産のやつを入れてみたり、あるいは今揖保川で赤ちゃんセンターというあそこでアユを養殖してますので、そのアユを大路次川では、それとダムの下流域では放流してます。田尻川ではしたことありません。

○委員

ですから、重要種ではないんですよ。

○委員

ちょっとそれがどうかはわからないんですけども。ただ、田尻川は全て陸封型の天然アユだということです。

◎委員長

アユぐらいに。ほかに何かございますでしょうか。

はい、どうぞ。

○委員

+

大腸菌群数の話がありましたのでそれに関連してお伺いしたいと思います。大腸菌はいわゆるふん尿というだけではなくて、土壌由来のものがかなりあるというようなことが言われてるみたいなんですけれども、この大腸菌群数の推移ということで結局非常にこの多かったときというのは何回かあって波を打ってますよね。だから、土壌由来であればどういうふうに理解したらいいんですか。多いときと少ないときがあるので、例えば多いときは大雨とかで大腸菌が含まれているような土壌が削られていっぱい出てきた。あるときは渇水期みたいな形で少ないように出てきてると。要するに、3-2の5ページの大腸菌群数の推移という図があると思うんですけど、今回初めて多かったわけでもなく一庫ダムでも多かったみたいなんですけれども、大体この三角とブルーの線が変化してますよね。それは今回は多かったのはどういう事情で、少なかったのはどういう事情でという、土壌由来というふうに言われるのであればこれはどう理解したらいいのでしょうか。お願いします。

◎委員長

質問に対して回答はいただけますか。

○委員

今自然界でイノシシとシカが物すごくふえてますよね。特にイノシシなんかは山の川なんか、小川なんかを通路としたり、そういう中で糞をしたりすることが非常に多いので、この大腸菌の由来はほとんどそういう大型の哺乳類のふんからのものだと僕は考えておりますが。それで、当然夏は水温が高くなりますから大腸菌も繁殖をどんどんしますし、そういうふう考えたほうがいいのではないかと。土と言われるよりは動物、特に大型動物ですね。今は本当に皆さんの住宅のちょっと山に行ったらどれだけイノシシが山道なんかを夜歩いているかというのがわかるぐらい掘り返されて、今ごろちょうどミミズとかそういうものを家の周りで出たものを掘ってますけれど。そういうのがうんちするときに小川に入ってきますので、それがずっと流れてくるというふうを考えられたらどうでしょうね。それは一つの考えですけど。

◎委員長

ありがとうございました。

○委員

ありがとうございます。ということで、夏は多くて冬場は減るといふ、そういう理解。

○委員

はい。どうしてもふえます。

◎委員長

はい、どうぞ。

○委員

豊能町の曲尾です。

これは調査対象にはなっていないんですよね。やっぱり一庫ダム横を通る人が、苔ですかねあれは、水面にずっと広がったり。それで、みんな知識がないので何かあれが非常に見た感じで水が汚くなってるのではないかという感じを持っているんです。それで、またふえたなどかどうとかいうような、これについては何か。あれは例えば無害であるとか、あるいはこういうことで発生してきてると。それを知らない人はあんなものほどこかで処理をするか、上積みを取るとか、場合によってはオーバーフローで全部流してしまったらどうかと。でも、流した場合に、それから流れたところはどういう被害がまたあるのかないのか。ちょっとそのことについて、これは調査対象ではないんですけど、見た感じとみてお願いしたいと思います。

◎委員長

はい、よろしいですか、お願いします。

○委員

一庫ダムの管理所長の宮内でございます。

先ほどの件ですけれども、浮き草が発生し始めたのが平成23年か24年ごろです。その前まではアオコが異常繁殖をしていました。アオコは、夏場に異常繁殖をするんですけれども、それが下流に流れて水道用水として取水されて浄水する過程でカビ臭が発生する問題が発生しました。そこで、平成18年ごろから、ダム湖の中に、金魚鉢にブクブクさせるものがありますよね、あれを入れ始めて平成23年ごろからその施設の数をやや減らしました。ダムの下流側のほうでは水深20メートルぐらいのところ、ブクブクする施設を設けて、一庫公園ぐらいのさくら橋とりんどう橋のあたりまでぐるっと水深20mまで混ぜています。表層から水深20メートルぐらいまでの水温がほぼ同じようになっています。アオコというのは同じところにずっといると異常繁殖します。それと、太陽光線が当たると光合成で非常に繁殖しますので、ぐるぐるまぜることによって異常繁殖しないようにし、ばっ気装置を増強した平成23年ごろ以降アオコは異常繁殖していません。そのかわりに浮草が生えるようになりました。浮草が発生するというのは、やはり一庫ダムに入ってくる水が原因で、上流にも人が住んでらっしゃいますし、牛・豚も飼われてたり、あと農業には肥料も必要ですね、そういった水が入ってきますので栄養塩がたっぷりですので、そういったものが繁殖する環境にあります。それはぐるぐるまぜてもなお変わらないんです。浮き草はブクブクさせて混ぜてもずっと水面上に浮いていますので、今までは夏場にアオコが異常繁殖することによって水面近くの栄養塩が少なくなって浮き草が繁殖するような環境ではなかったんですけど

も、今はアオコが異常繁殖しないのでそのかわりに浮草がたくさん発生するようになりました。浮草自体は御存じのように田んぼにも生えたりもしますし、水道用水として使っても害のあるものではございません。

あと、取ってはどうかというような話なんですけれども、あれは結構小さいものでごみと一緒に我々も塵芥処理といって、貯水池にごみが流れ着いてきますのでそれを回収するのに合わせて取ることはあるのですが、小さいものですから全部取りきれません。ただ、環境の先生によるとあぁいったふうに一時的に繁殖したものはいずれなくなるだろうというようなことも言われていたのですが、発生し始めてからもう5年ぐらいたちますので、ずっと多分一庫ダムの貯水池に継続して繁殖するようなことになりますので、景観上の問題があるかと思えます。もう少し努力をして塵芥処理の中で浮き草を取ろうというふうを考えてはおります。まずは無害です。安心して水は飲んでいただきたいと思えます。

○委員

ちょっと質問なんですけれども、そういうことを知らない市民は非常にあれは汚いものだという、視覚の感覚でね。それで、PR誌がせつかく森の泉ですか、出しておられる機関誌がありますね。

○委員

あれとダムとは関係ないんですね。

○委員

関係ないんですか。何かそういう形で無害であるというPR。それで、逆に、そういうことを今努力してるんだというPRも。これをしていただくと一般の市民とか町民が水に対して安心だとか、努力していていずれ近い将来きれいになるとか、そこまでいけば一番理想ですけれども、ちょっとPRの面でもやっていただいたほうが。見た人はやっぱり汚いと思うんですね、あれは。どんどん発生してふえてくると何か変な不安感を抱くと、そこら辺の解説というか、一般の地域住民に対してPR活動をやっていただけたらどうかと。

○委員

PR不足で済みません。ホームページと貯水池前の立て看板で説明しております。ダムのほうもこれから来年の5月とか8月とかに放流警報のチラシを入れさせていただいておりますが、その機会に同じような形で皆さんの御家庭にも届くように新聞の折り込みに入れるなどのことを考えたいと思えます。

◎委員長

はい、そういうことでございます。

ほかに何か御質問は。

○副委員長

ちょっと要望がございますので、資料3-2の1ページ、このところの表の中に調査方法というのがありまして、平常時におけるという、こういうふうに書いてあります。以前、もう大分前ですけど、ちょっとお願いをしたことがあるんですけど、水質にしる底質にしる、天候でありますとか採取時のやはり流量の、特に気にしますのが雨天時の後にとるような場合ですね、これは晴天であっても非常に異常値が出る場合がございます。これは底質の攪乱によるものが大きいと思いますけど、そういった情報もあわせて書いてほしいということをお願いしたことがございまして、せめて天候とかで雨がなかったかですね。そういうことは異常値が出たときに非常に楽になるんですね。今回は見せていただいて問題はない、気にしております底質の値もまた下がってるというような感じが結構とまってるのでいいんですけど、ぜひそれは情報として記載をお願いをしたいというふうに思っております。

以上です。

◎委員長

はい、どうぞ。

○事務局

事務局ですけれども、報告書をまとめる際にはそのような情報をあわせて記載させていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

○委員

要するに、一般の方が見られたときに平常時って何ですかと。平常時って書いたって平常時がわからない、それは当然ですけど。これは平常時ですかと言って流量を見ても、水深を見ても平常時かどうかの判断はつかないんですね。我々もつきませんわ。これはふだんから見て判断なさると思うんですけど、最低限そういう平常時というのがどんなものかということを含めて前にも言っていました。

○委員

具体的にはどういうことですかね。例えば最初るときに一週間前まで雨が降らなかったとか、そういうことですか。

○副委員長

そうですね。それと、流量をせっかく書いるんだから、以前も計られてると思うんですね。だから、これがそんなに異常じゃないというようなことを今までされてるから、その一つとして天候のことを設けて、直前が雨で上がったですかというそのゆえんでも聞けたらね。そういう情報をいただければ、平常時というものがどんなのだというのを定義するのはなかなか難しいと思いますので。普通の時のこういう情報なりがあると良い。

○委員

ありがとうございました。

はい、どうぞ。

○委員

底質のことについて話が及んでますので、その底質というのはカドミウムとか鉛とかヒ素とかそういうようなものなんですけれども、それがこの資料3-3-11とか写真を見ますと、いわゆる礫とか砂とかそういう採取をしてるようになると思うんですよ。だから、底質のカドミウムというのはもっと泥をすくわないと全部抜けてるのではないかというふうな、そういう感じがするんですけど。どの写真を見ても砂利とか砂ですよ、泥をすくってない。だから、全部抜けてるといようなことも素人には思われるんですけど、そのあたりはどうなのでしょう。

◎事務局

オオバさん、よろしいですか。

○オオバ

底質の採取地点の話になるかと思うんですけども、写真のほうをちょっと見ていただきたいと思います。3-3-11等、3-3-12ですね。

我々のほうで調査地点ということで選定させていただいてますのは、W-4とW-5での代表地点というところで採取をさせていただいております。W-4とW-5の写真を見ていただきますと、やはり基本的にはれき環境の箇所、川の底になっています。そういったところでシルト分ですね、泥をとるものを探そうと思うとかなり特異的な場所を探さないといけないという状況です。そういったところで採るのは妥当かというところで、そうではないと考えましたのであくまでも代表地点のところを採ったということになっております。

○副委員長

底質はさっきもずっと出てますのでお答えさせていただきますけど、写真にございますように礫ばかりというふうに見えるとかあるかもしれませんが、実際に私もよくいろいろな川に行って採取しますが、泥がないというところはいっぱいございます。幾ら探してもそんなものが堆積しないというところがあって、もちろんさっきお話がありましたけど岸辺に行ったりしますよね、川によっては泥があつたりするんですけど。それを採るべきかどうかというのはさっきお話があつたところでもあつた代表地点、これは経年変化を見てるといふそういうことがありますので、たまたま泥があつたところを採るといふようなそういう感覚ではもともとないんですよ。その場所で採るといふことにしているわけですけど。この件に関しては以前に大分議論がございまして、おっしゃるように礫ばかり採ってどないす

るんだと、そのときの議論としては粒度分布を示して見たらとかがあったと思うんですけど。最低限それを示していただいて判断をしよう。礫ばかりだと言って大きな石ばかりを取って分析するようなことはありません。ちょっと難しい点がございまして御理解いただきたいというふうに思っております。

○委員

調査地点が決まってるから泥が全くないようなところで採ってみても、結果は正しくないと思います。ちゃんとやっぱり泥を採るべきです。そうでないと検査は何のためにしてるのか。ただ、決まっているからそれを消化してるのかというふうに考えられもするわけですから、実のある調査をしなければ意味がないわけなんです。だから、こういう底質調査というのは泥を検査しなければ絶対出てこないんですよ。そんなのが全部抜けてるわけです。無意味じゃないですか。

○副委員長

お答えいたします。

おっしゃるとおり泥の部分に非常に細かい部分にいろいろな有害物がついてる、これは事実でございまして。だから抜けてるということになるのかどうかですね。というのは、これは一地点で採ってるわけではないんですね。泥も採ってるわけです。それで見ていたままたまある地点は泥がないという、そういうことになってくると。その流域、流域の状況を見てるわけです。泥ももちろん流域によっては採ってる。ここも礫ばかりでありますけど、必ずしも礫ばかりで分析しているというわけではないのだと。その流域の状況の調査を調査方法にのっとってやってるということで。泥もちゃんと地点によって採ってます。

◎委員長

よろしいでしょうか。

ほかに何かございますでしょうか。

○委員

では、別の件でお願いしたいと思いますが、泥の件はちょっと納得できませんけれども別の件で、この大気質調査ということで3-1-2のところ国崎センターを中心に黒川とかいろいろな場所で測定されているわけですね。気象条件の風向きもいろいろ書いてくれているんですけども、ちょっと私の頭ではなかなか理解できないところがあるんです。結局3-1の4ページとかはそういう多少場所によって数値が違いますよね。これはこういう3-1-2のところの何方か地点を選んではということ、国崎からの言えばいろいろなものが風向きによって風下になったところは数値が高く出て、風上になったところは数値は少なく出てるというのを確認するような調査のように思えるんですけども、そういうふうに

なっているのでしょうか。お願いします。

◎委員長

はい、どうぞ。

○事務局

調査地点につきましては、これは平成14年に環境アセスメントを実施したときの調査地点を継続してはかっているということが原則でございます。ですから、特に風下、風上云々ではなくて全方位できるだけ拾ってこの地点を決めているということと、もう一つは距離ですね。位置関係なんかも考慮に入れてこの地点が決まっているということになっております。

以上です。

○委員

質問の意味が理解されてないように思うんですけども、この地点ではかっているというのはわかってるわけなんですよ。そのときに国崎センターから出てくるものが風向き等によって風下のほうが数値が高くて、風上のほうが数値が低いというそういうのを確認できますかということなんです。

○事務局

今回は夏季ということで7日間連続で測定をしているわけですけども、風下、風上でどれだけ影響が出たかということにつきましては、この結果を見るだけでは国崎の影響がどこも明らかに出ているというふうには、事務局のほうでは捉まえてはいないんです。数値にいろいろと地点によってばらつきというんですか値に差があるというのは、その場所場所の固有の環境が強く反映されているのではないかなというふうに考えております。

以上です。

◎委員長

いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ほかに何かございますでしょうか。

○委員

もう一件お願いします。

河川の調査で4地点をはかられていますよね。基準値は以下だから問題はないということなんですけれども、W11とW12とW4とW5というのは、要するに国崎センターよりも上流か下流かということですよ。要はW11、12とW4、5の地点というのは、国崎の下流か上流かということで、上流のデータよりも下流のデータのほうが高いであろうと。実際に高く出ていると思うんです。だから、国崎の影響によって高くなっているという理解ですね。ただ、基準値は超えていないということですけども、明らかに国崎があることによってW

4、W5の地点で数値が高いということは明らかだと思うのですが、そういうふうに理解してよろしいでしょうか。

○事務局

今御指摘をいただいたのは底質の結果についてということですのでよろしいでしょうか。

○委員

はい。例えば3-3の4ページには明らかにW12、13グループとW4、5のグループは明らかに違いますよね。そういうふうにまとめてあります。上流、下流というふうにデータをまとめてありますね、この表の3-3。だから、基準は超えていないけれども下流のほうが決定的にふえてるということは国崎の影響であるというふうに考えてよろしいですか。それ以外に考え方がありますかということです。

○事務局

底質につきましては、国崎の造成が平成17年、18年ぐらいに大規模な造成工事が行われていまして、そのときに土砂等の流入が田尻川にあったことによって下流のほうで重金属類の濃度が高くなったというようなことが過去にございました。ですから、その経緯をずっと見ているわけなんですけれども、近年になって増加傾向は見られずに減少傾向になってるのかなというふうには考えてはいるんですけれども、国崎におきましてこの底質の重金属の濃度を上げるようなものが流れ出ているというような状況はございませんで、この表の結果で見て下流のほうが高いというのは、やはりその地点の固有というのかそういう高いものが含まれているような状況があるのだろうというふうに考えております。

○委員

今、委員さんが質問されたことなんです、この調査が行われたのは、まさに国崎の処理場の排水が影響しているのではないかとということでこういう調査をしたらどうかということでスタートしたのですが、実際にやってみたらこの川の流域というのはダムで満水、水がたまって状況で溪流になってしまったり、非常に汚泥、土がたまりやすくなったり、状況が物すごく変わるんですよ。それで、今さっき言われたみたいに下流のほう、W4なんかだとかなり土がたまってくる。これは国崎の処理場の影響ではなくて、この上流域全体が昔の銀山なんかの影響、ですから雨が降ったりするとこの川に流れてくるんだと。それがここにたまってくるということで、この調査設定自身が失敗だったということがわかってきたのではないかとことを何度も議論されたことなんですけれども。さっきみたいに土を調べないとだめだと、泥を調べないといけないと言われたけど、上流域が溪流みたいになってしまっただけで砂利しかたまらないような感じになってしまうんですよ。ですから、比較してもどうしようもないというところがちょっとあって。今後の調査ではこの調査は必要ではないんだと、

+

うまく国崎の影響、この場所から流れ出る重金属、そういうものをはかる基準にはならないのではないかとこのように私は考えております。

○副委員長

ちょっとそれに関連したことですけど、以前にも大分議論があったというふうに覚えてい
るんですけど、国崎で造成の工事が行われて、それで結局鉱床があるものですから実際に確
認もされてるわけですね。国崎の敷地の近くに鉱床があって、それを余りさわると流れてく
るよということで造成のときに若干そういうことがあったのではないかとこのように議論も
したことがある。その後は工事も行われておりませんので流れてくるような形跡も見られな
いと。しかしながら、この調査をするということについては大分以前にこの計画もできてい
て、いつまででしたかね、もう大分なるんですかね、予定がもう組まれておまして経年変
化を見るのも一つだということで続けているんです。実際は、国崎の影響というのはそのと
き以来悪いのは見られなく、しかもそのときの議論のときにそれは底質のもとの、この地域
をよく御存じの先生にも会っていただきましたけれども、上流地域には今さっきおっしゃっ
た鉱山があり、前の委員さんも証言なされたんですけど、国崎の近くの川底にも鉱床があり、
そういったものが順次下流へと流れていって先ほどにもあったようにたまって、特にダム湖
の近くになるとたまってくるという現象であろうということを議論をした覚えがあります。
したがって、下流のほうへいって高くなるという現象も通常考えられる範囲であると。ただ、
時々ぴっと上がる時があるんですね。それについては注目すべき、そういうことがいつま
でもあるのかないのかだけはずっと見てまして、あとは基準値を見て判断をしてみると、そ
ういう定義でございます。

◎委員長

いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ほかに何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。特に追加で御質問あ
るいは御指摘ございませんでしょうか。

ありがとうございます。それでは、今の環境モニタリングに関する議事のほうは終了さ
せていただきます。

あと、議事のほうではその他ということになってますが、何かございますでしょうか。

○事務局

特にございません。

○委員

しょうもないことになるかどうか知りませんが、物すごい数の現地写真があるんですよ
ね。それで、この現地写真というのは全部配付する必要があるのかどうかということちょ

っと思っております。計算しますと大体1回やるのにおいて約1,000枚の紙を使っているんですよ。これで大体1人について30枚ぐらいの紙が現地写真に使われていて。それで、ここに30人ぐらいいる、もうちょっとおりますので大体1,000枚ぐらい使っているんですよ。1,000枚は大した額ではないと考えるか考えないかは私はわかりませんが、もしあれだったら10部ぐらいつくって回していただいて、どうしても欲しい方は持って帰っていただくということではいかがでしょうか。資料としてはあるほうが良いと思いますので、そういうのもちょっと考えてくださいというぐらいで。それだけです。

◎委員長

資料のほうは、これは会議でやるときはペーパーレスで最近はやるようになってますので、その辺は最終的にどうやるか。基本的には一応全員に資料を渡してということだと思いますので今の形になってるかと思しますので、その辺も含めて今の覚えておいて。

○委員

データは欲しいですよ。データとしてはいいですけど現地写真が。見たらいい。

◎委員長

これは全員にわたってずっと見てるかどうかということに関しての御意見だと思いますので、きょうこれでどうこうというあれではないかもしれませんが。

○委員

はい、それでお願いします。

◎委員長

そういう御意見があったということで少し今後何かあればということでもよろしくお願ひします。

ほかに、この議事に関しましてよろしいでしょうか。

それでは、きょうはこれで散会いたします。ありがとうございました。

20時05分 閉会

+