

## 第60回黒部川ダム排砂評価委員会 議事録

### ●開催要件

○開催日時 令和6年3月25日（月）14：00～16：00

○会場 富山県民会館 304号室

○出席者

委員長 竹内 章 富山大学名誉教授（海洋地質学）

委員 楠井 隆史 富山県立大学名誉教授（環境）

魚崎 浩司 国立研究開発法人 水産研究・教育機構  
水産資源研究所 新潟拠点長（水産資源）

鈴木 洋之 北海学園大学工学部教授（水工学）

角 哲也 京都大学防災研究所水資源環境研究センター教授  
（水工水理学、ダム工学）

瀧本 裕士 石川県立大学生物資源環境学部教授（利水工学）

田子 泰彦 富山県農林水産総合技術センター水産研究所長  
（漁業）

多田 邦尚 香川大学農学部教授（海洋科学）

事務局 国土交通省北陸地方整備局

関西電力㈱再生可能エネルギー事業本部

## ○第60回（令和6年3月25日）排砂評価委員会評価

令和6年度連携排砂計画（案）及び連携排砂に伴う環境調査計画（案）については、以下の意見を付して了承する。

- ① 連携排砂計画（案）については、より自然に近い土砂動態に向けての宇奈月ダム先行操作の試験的な実施を継続し、引き続き効果の検証を行い、次回の排砂評価委員会で報告すること。
- ② 環境調査計画（案）については、土砂動態の予測・評価手法の向上や連携排砂に伴う環境影響の把握の観点から、過去からの調査結果や各専門の委員の意見を踏まえ、環境調査の適切な実施に努めること。また、環境DNA調査手法の導入など、調査のスマート化に向けて検討を進めること。
- ③ 「出し平ダムにおける5月堆砂測量のスマート化」について導入に向けた検証を実施すること。  
「中止基準流量の妥当性と今後の運用に向けた検討」について、データ及び各種シミュレーション結果等によれば今回仮定した $110\text{m}^3/\text{s}$ 程度まで中止基準流量を低減させても河川環境や河道状況に大きな差が無いものと推測される。  
中止基準流量の変更については、関係団体への丁寧な協議調整を行うこと。

以 上

## (1) 令和6年度連携排砂計画(案)について

### 委員長

ただいま事務局からの説明がございました。

これについて、何か御意見、御質問はございませんでしょうか。

### A委員

スマート化と基準流量の話と2つ新しい提案があったと思うのですが、それぞれお聞きしたいことがあります。

スマート化についてですけれども、これは将来的にある程度できるようになったときに、そちらのほうに完全に移行するという、要するに測量はもうやめるという考え方なのか、それとも、併用して5月に測量が間に合わなそうだとするときにはスマート化を実施し、間に合うときは測量するんだという考え方なのか、まず、どちらを考慮しておられるのかなというのを確認したかったのですが。

### 事務局

お答えさせていただきます。

イメージとしては前者になります。少しだけ補足させていただきますと、今現在5月の測量と排砂通砂後の測量、あと、12月の測量がございまして、12月の測量についてはスマート化する考えはなく、今後も全線測量をする考えです。

一方で、まずは5月の測量につきましては、もし条件が整えば、将来的にはこれに完全に移行していきたい考えです。

### A委員

分かりました。どこまで精度が出てくるのかなというのもあるんですが、12月は測量されるというお話だったので、それはそれでいいのかもしれませんが、一応この排砂という作業を考えていくときに、測量が一番ベースになるデータだと思われるので、慎重に進めていかないといけないと思いつつ、いろいろなコストを考えると、大事な検討だということも理解はしているので、慎重かつ大胆にといいますか、検討されていくことが必要であるという気はしています。

今回、このデータを拝見して、実測とシミュレーションではボリューム的にはさほど大きな差は無いという説明なのですが、併せて、当然、形状という問題も出てくるとは思うんですけれども、形状に関しては、やはり難しいのかなと、もう少し検討を積まないといけない

という気はしていましたが、検討を継続されていく必要があるのではないかと思った次第でございます。

## 事務局

御意見ありがとうございます。

今後の検証の観点としまして、資料-1-②の7ページ目でいろいろと挙げさせていただいております。こちら慎重にというところで行きますと、まずはこの観点で検証していき、御意見をいただいきたいかなと思っております。

河床形状に関しましては、プラスマイナス1m程度ということではありますが、もう少しよく見ていきたいと思っておりますが、例えば上流のほうで、3か年で同じような形をしたずれ方などもあるのかなといったところで、その辺が解析の癖なのか、例えば測量後に若干作業として残っております上流の土砂移動の残りなのか、それであればシミュレーションではなかなか再現できないところも若干あるかなと思いますので、その辺りの検証も含めて行っていきたいと思っております。

## A委員

ありがとうございました。

何となく変動範囲というようなところで、こういったものをのみ込ませるような考え方もあるのかなという気もして話を聞いていたんですけども、一番気になるのは、やはりベースのデータだということなので、そこをフォローできるような形で進めていく必要があると思っております。ありがとうございます。

## 委員長

よろしいですか。

では、B委員。

## B委員

スマート化の話は、意欲的に、これからの世の中はDXという世界なので、こういうラジコンボートというのがどれぐらいの精度を持っているのかというのは、大いに検証しながら導入していけたらいいのではないかなと思います。

それで、資料-1-②の4ページにここをスマート化で測量しますというところの、なぜここなのかということ少し補足いただいたらいいのではないかなと思います。大きな洪水が来たときには全体的に土砂がたまると思うのですが、春先に秋からの変化分が出るとすると、こういうところに出るという過去のデータがあって、ここをある程度押さえおけば、どれ

ぐらいプラスアルファが出るのかというのが、ある程度分かっていたら、その差分を、数値計算と組み合わせて推定していこうということだと思いますので、このNo.1というところ、それからNo.7、No.8辺りのところ、なぜこの辺に着目しているかということをお話しいただいたらいいのではないかなと思います。

それから、もう一点、スマート化のメリットが何かというと、融雪があって、峡谷鉄道がすぐに開通しないときに、このスマート化がある程度できると非常に武器になるのだろうと思うのですが、次の話題とも関係するのですけれども、なるべく早く測量して、本当は早く排砂を始められるということが、これからの温暖化で雪がどうなっていくのかという世界の中では、非常に大事なポイントではないかなと思っています。

測量が終わらないために排砂ができないというのは、何となく順番が違うかなと思っていて、なるべく早く測量をして、ある程度これぐらいの土砂が出ていくということをつかんだ上で、なるべく排砂をしていくというふうに持っていくのが、長期的には非常に重要なことなのではないかなと思いますので、次の話とも関係しますが、なぜスマート化をしないといけないかというところの動機づけという意味でも、そういう観点も大事なのではないかなと思います。

## **委員長**

お願いします。今、2点ありましたけど。

## **事務局**

御意見ありがとうございます。

1点目のラジコンボートで測量する位置につきましては、こちらのほうからも補足させていただければと思います。

まず、No.1測線ですけれども、こちらはダムに一番近い点、すなわち細かい砂が一番遠くにまで流れてくるということで、No.1測線は細かい砂の変化量が多かろうということで、そこは押さえておくべきだと思っております。

加えて、No.7からNo.8、これは川幅が変わるところということで、流速が落ちるポイントになります。そうすると、ラジコンボートで、それより流速が上がるところで行けないという点もあるんですけれども、流速が落ちるということは、そこで上流から流れてきた砂がたまりやすくなる傾向にあるということも考えているところでございます。ですので、このNo.1とNo.8辺りを押さえていきたいというところがあると。

それより上流側の部分につきましては、令和3年、令和4年、令和5年のうち、例えば令和

4年度については春先に300トン以上の取水がございまして、ですので、12月から5月の土砂堆積量が10万を超えておりました。それが上流のほうにもたまったというところもあるかなと思っておりますが、その推定計算をしまして、それなりの精度が今のところは確認できているということで、上流側は測量ではなくシミュレーションで把握できる見込みというのが現状かなと考えております。

スマート化の動機づけについても、承知いたしました。こちらのもともとの考えというところが、黒鉄の運開時期から始まっておりますけれども、御指摘いただきましたとおり、中止基準に関する流れにつながってくるのかなと考えておりますので、その辺の観点を踏まえて、引き続き関係団体の皆様を含めて御説明していきたいと考えております。ありがとうございます。

## **B委員**

ありがとうございました。

今お話しいただいたように、秋から翌春までに土砂がものすごく大きく動くというよりも、場合によっては貯水池の中で再移動するようなプロセスではないかなと思っております。ダムに近いところは非常に細かいので、中小出水が上からだらだらと来たときに、ある意味じわっとたまっていく部分がNo.1というか、ダムに近いところで、多分、No.7とかNo.8というのは、比較的、いわゆる堆砂のデルタと言っているところなんですね。ここは、大きな出水が来たときには新たに上流河道から来ると思いますし、例えば秋口か冬、あるいは春先に水位が低いと、上流の河道から流れてきたものが、水位の変化によって、ある意味、さらに動いて少したまるというところが、このNo.7とかNo.8ではないかと思うのです。ここは、そのときにどれぐらいの水位があるかによって恐らくたまる場所が変わってくるという部分ではないかなと思っておりますので、その辺の水位の運用状況と、それから、そのときの出水の状況を見ながら、大体No.7とかNo.8を測量されるのは妥当ではないかなと思っておりますが、その辺をシミュレーションと突き合わせて検証していただくといいのではないかなと思っております。

それから、最後に一点、資料-1-②の8ページに参考の横断図があるのですが、この横断図も極めて大事だと思うんですね。ラジコンボートというのは、当然、人が遠隔で見ると話なので、もちろん、きちんと測量したものよりも精度が上がればいいですけれども、なかなかそこは、同等か、少しぶれが生じるというふうに、どうしても考えたほうがいいと思うのですが、その崖のところ、何となくずれているように見えるんですけれども、これを合わせるのは非常に難しいと思っております。恐らく、いわゆる、我々は滞筋と言っておりますけれども、

その水平部分のところにどれぐらい土砂がたまるかどうかというところが、ある意味、堆砂の量に直接影響する部分なので、こういうところの変化に着目されて、あまり崖のところに着目してしまうと、誤差がどうしても大きく出てきてしまうので、その辺を留意しながら、データを検証していただくといいのではないかなと思っています。

以上です。

#### **委員長**

よろしいですね。どうぞ。

#### **事務局**

御指摘ありがとうございます。

資料-1-②の8ページに参考資料として載せている小型ラジコンボートの測量結果につきましては、平均河床高の上の表で示している数字自体は、崖のところ以外の水平部に着目した値で整理しているところがございますので、引き続き、そういう観点で整理してまいりたいと思います。

#### **事務局**

すみません、1点だけ補足といいますか、先ほど、こちらの5月の堆砂測量のインセンティブの点で、時期のお話があったと思うのですが、首長の皆様方からも時期のことは考えてほしいといった話をされておりますので、そういった中での検討の一つという意味でも、非常に重要なかなというところを付加させていただきます。

#### **委員長**

分かりました。

それでは、ほかにいかがでしょうか。

#### **C委員**

今のB委員の質問とお話を聞いていて、スマート化の話ですけれども、測線1と測線7、測線8を見ることの意味というのはよく理解したのですが、非常に素人考えですけれども、ダム湖内の堆積土砂量を推定するとき、何も重要なところだけをやるのではなくて、ラジコンボートの測定は多いほうが良いのではないかと単純に思うのですが、これは、ラジコンボートで測線を1つ調査するということが結構大変なことなのではないでしょうか。

#### **事務局**

例えば、ラジコンボートで測線を1つ、2つ増やすことの労力といえば、大きくその労力が増えることはないかと思っております。ただ、データを取得以降、その測線の座標を描く

ために、ノイズ処理ですとか現地作業に加えて内業はございます。

御指摘のとおり、たくさん測量すればするほど精度が上がる可能性はあるかなと考えておりますが、一方でスマート化の趣旨といいますか、スマート化工具合というか、その労力が増えるということで、トレードオフになる部分はあるかなと思っております。

そういったところで、この測線の数が妥当かどうかという観点においては、結局は、想定変動範囲のバンドの中に誤差が収まっていることなど、そういった観点で見たいと思っております。今後の検証で大きな誤差が出たということが仮にあれば、測線を増やす必要があるかなど検討していきたいと思っております。

### **C委員**

分かりました。測線2つで精度が保たれるならば問題ないのかなと思います。

### **委員長**

その辺りも含めてスマート化ということだと思います。

ほかにいかがでしょうか。

中止基準流量に関しては、いかがですか。

### **A委員**

最初にいろいろな検討をされていて、資料-1-③の3ページ目のように、長年のデータを蓄積されてきた中で、根拠がなかったところに科学的な根拠を示せることができるデータがそろったのかなというイメージで話を聞いておりました。これからも、このような検討というのは続けていくべきだと思って聞いていたところです。

資料-1-③の7ページに河道の掃流力の話が出てくるのですが、河口のところから宇奈月のところまでケース①、②ともにそんなに変わらないということが分かったというのは結構大きなお話だったのかなと思って聞いておりました。

基本的に、やっぱり洪水の規模に応じて土砂は動いていくというふうに考えていけば、中止基準の流量を引き下げていくという考え方は、ある意味、自然に近い考え方なのかなと思って話を聞いておりました。これからいろいろな検討をされていくと思われませんが積極的に進めていただきたいなと思っております。

あと、一つだけ確認があります。資料-1-③の7ページ目の図10のところで、15から20.4 kmまでの検討をされていますが、それよりも上流部である出し平から宇奈月の間の区間は検討はされていないのでしょうか。

## 事務局

現状は宇奈月ダムから下流河道までの現状のみでございます。よく漁業団体様から、特に下流にかけていろいろと御意見をいただいているところでございますので、まずそこに着目したということでございます。

## A委員

多分そうだろうなと思って話を聞いていました。宇奈月ダムから上流部の検証結果も下流河道と同様に大きな差が無いと言う説明が出来ればなお良かったかなと思いました。

以上です。

## 委員長

宇奈月ダムから上流部の検証結果は特に出さなくてもいいですか。

## A委員

あれば良いのかなと思って話は聞いておりました。

## 委員長

どうでしょうか。

## 事務局

シミュレーションの中でその結果を抽出可能であれば、データをまとめて追加してみたいと思います。

## A委員

多分、シミュレーションなのですぐ出てくる話だろうなと思ったので、逆に何でないのかなと思ったものですから、そういう意味もあつての質問です。ありがとうございます。

## 委員長

ほかに。

B委員、お願いします。

## B委員

中止基準流量については前々からの宿題といいますか、課題だったと思います。何を取るかはなかなか難しいところだと思うのですが、なるべく排砂のチャンスを逃さず、ある意味やり切るために、どういうことを考えていかないといけないかということの一つの方法論ではないかなと思います。

110トン、130トン、どちらも掃流力もSSも大きく変わらないということで、少し長めにやる、下限値を取って、できるときには110までやって、なるべく排砂を始めたら

やり切るというようなルールを持ちたいということだと思いますので、過去何年か途中で中止をするということが続いたので、そういうことがないように、こういう方法を検討されたという背景としては理解しました。

それで、一つ気になったのは、資料-1-③の8ページの最後のまとめのところの「一方で」というところに2つポツがありまして、1つ目は、「試行時には、排砂時間が長くなることが危惧され」と書かれていて、これだけを読むと、何となく排砂が長期化してしまうのではないかと読めるのですけれども、この意図は、恐らく資料-1-③の7ページの、要するに流量が少なくなったところまで、いわゆる自然流下を続けるので、当然そこから雨が降らなければ、流量が減っている段階で今度はため上げていかないといけないので、ため上げるためにそれだけ時間がかかりますということなのですね。

これはある意味、当然といえば当然なので、排砂時間というか、自然流下も含めた終わるまでの時間が長くなるというよりも、ため上げるまでの時間を全部加味すると、トータルとして長くなるということなので、ここの時間をあまり強調してしまうと、何となく排砂全体が長くなって、濁りが出る時間が長くなるという誤解をされるのではないかなということをお慮しました。

むしろ、自然流下が終わるというところまでが実質的な排砂時間だと考えれば、その時間が長期化しないこと、なるべく短時間で終わらせて、かつ洪水が、雨が降ったときにはしっかり排砂を終わらせるということをお、説明していければいいのではないかなと思います。

私からは以上です。

## **委員長**

今、留意事項、指摘がありましたけれども、よろしいですか。

## **事務局**

御意見ありがとうございます。

まずは、今、補足いただいたとおりの解釈でございまして、排砂時間と言いながら、ここで意図するところは、水位の回復時間でございます。そういう意味で、今現在、各団体様とは本件については協議調整中ということで、現在進行形なわけですけれども、その辺りは改めてそういう誤解のないような説明をしてまいりたいと思っております。

特に、この水位回復時間に関して注目されている点のひとつは、以前より取水停止時間の観点がございまして、それに対する説明という意図でこちらをつけておりますので、まずは誤解の生まれのないような説明に努めてまいりたいと思います。

## 委員長

丁寧な協議、調整を実施していくというときの留意事項ということの御指摘がありました。  
ほかにいかがでしょうか。

ございませんようでしたら、議題（１）は以上にしまして、議題（２）に移ります。

議題（２）ですが、令和６年度連携排砂に伴う環境調査計画（案）についてで、ござい  
ます。

事務局から説明をお願いします。

## (2) 令和6年度連携排砂に伴う環境調査計画(案)について

### 委員長

ただいまの事務局からの説明について、何か御意見、御質問はございませんでしょうか。

### D委員

確認させてください。1月の委員会では環境DNA調査について、結果報告があったのですが、環境DNA調査を令和6年度はしないということと、やめた理由をもう一度説明していただけないですか。

### 事務局

環境DNAにつきましては、もともと環境調査の項目に入っていたわけではないのですが、試験的に実施したところ、精度の確認が取れなかったため、まだ、今の状況では環境計画に入れるような精度ではないということです。

### D委員

分かりました。

それで、前回の委員会資料では確かにデータの分析精度が取れていないと思っていたのですが、環境DNAというのはかなり普及した技術で、いろいろなところで環境DNA調査は用いられています。

繰り返しになりますけれども、前回委員会での報告データは、例えばサンプリングの方法が悪かったとか、分析方法に問題があって、その問題をクリアすれば使えるようになるのではないかと思っているのですけれども、ここで言いたいことは、魚類調査でも、投網とかタモ網というのは日中だけの調査であって、条件によって濁るとか、濁らないとかで捕れる数は全然違うのですよね。単に投網とかのデータだけで毎年多い少ないと言った評価では本当に採捕条件が一緒ではないと。それから、投網による採捕は技量によっても違いが出るので、これから継続される様であれば、採捕する人が変わったり、その人の技量が変わったりするとデータの精度が落ちるのではないかと。

そうすると、採捕の様な物理的な調査だけでなく、化学的に生物をきちんと見るというのは大事なので、今後とも、環境DNAの化学的な調査もして、普遍的に比較できるようにしていったほうが良いのではないかと考えて、ぜひそういうことも考慮していただいたほうが、正しい生物調査ができるのではないかと私の意見です。

## 委員長

ただいま御意見いただきましたが、何かありますか。

## 事務局

貴重な御助言ありがとうございます。

こちらについては、精度検証などの観点で取り組むことは、今後も検討していきたいと考えております。

## D委員

分かりました。

## 委員長

では、ほかにいかがでしょうか。

B委員、お願いします。

## B委員

今の話は大変私も興味深く。非常に学会等でも取り入れて議論されていると、論文もかなり出ておりますので、先ほどラジコンボートの話が出てきましたが、やはり排砂に関するいろいろな調査をまさにデジタル化していくと、恐らくスピーディーにかつローコストにしていかないと、これから長い持続的な調査になり得ないというところがあると思いますので、技術として活用していくというのは大いに賛成だと思います。

問題は、多分、水の取り方だと思うのです。その辺りの黒部川としてどこを取れば急所を押さえられるのかというところの知見を蓄積することが大事で、瀬を取る、淵を取る、あるいは川底の中のどこか、非常に再現性が高いというところを確立していくということを、ぜひ模索するべきではないかと私は思います。

## D委員

そうですね。B委員の言われるとおりで、恐らくサンプリングのやり方とか、いろいろ工夫が必要であると思います。今おっしゃったように、ラジコンボートの測量にしても、どんどんそういう低い労力で比較可能なデータを残していくというのが大事なので、ぜひマンネリじゃないですけども、同じことをやっているよりも、そういう新しい手法、技法を取り入れていくのは委員会として大事なので、ぜひそういうことで評価につなげていただければと思います。ありがとうございます。

## 委員長

御指摘、御意見いただいたということです。

ほかにありますでしょうか。

## E委員

私も環境DNAの調査はなるべく進めていったほうが良いのではないかと考えておりました。それで、今の議論を聞いておりましたら、やはり一つのメリットとしては、やり方さえ分かれば、誰がやっても同じ結果が得られるというのは非常に重要な点だと思いました。ただ、話の中で出てきましたけれども、どこの水を取ったらいいのかとか、そういったところを詰めていくための調査というふうに考えていってもいいのかなと思いました。

以上です。

## 委員長

3人から意見が出ているのですけれども、事務局はどうでしょうか。

技術といいますか、方法論、いろいろあって、黒部川に限らずほかの流域とか、いろいろな事例があるようですから、そういった調査も含めて検討したらどうかと。環境の調査計画に組み込むすべを探るといふ、そういう御意見だったと思いますが、事務局のほうは何か。

## 事務局

今後検討して、検証のほうを進めてまいりたいと思います。

## 委員長

私のほうから、環境のいろいろな評価をしていく上で、河川というか、陸域もそうですし、海域もそうですけれども、今回の能登半島の地震の影響というのが多かれ少なかれあるのですね。黒部峡谷鉄道の軌道の問題もあるわけですが、そのほかに環境という観点でいったときに、例えば黒薙温泉の水質が変わったとか、それから、海域のほうは深層水の取水パイプが、既設と新設両方とも、深さが違うのです、100メートルと200メートル、それぞれねじれたというか、破損したというようなことがありますし、そのほか、漁業関係は定置網とか、いろいろなことが言われております。籠漁でもそうですけれども、富山湾のほうでもいろいろ広い範囲にわたって影響が出ているわけですので、生態系にどのような影響があるのかまだ分かっていませんけれども、今後、排砂の関係での環境の評価をしていく上で、その辺りもいや応なく、影響があるなしも含めて考えていかなければいけないのではないかと思います。

これについて、この評価委員会で何か調査を新たにすることはなかなか難しいわけ

ですけれども、最低限、今日御提案のあった環境計画を実施しながら、様々なルートを使っての情報収集等に努めていく必要があるのではないかと考えております。これは私の意見ですけれども。

何かありますか、事務局。

### **事務局**

御意見ありがとうございます。

地震の件というところでは、海域において定期的に調査を行っておりますが、その調査の中で、若干の座標のずれはありますが、同じところで同時に水深を把握しております。したがって、1月の地震の影響が仮にあるのだとすれば、その水深に差があるとか、そういった観点の評価といいますか、分析みたいなものは最低でもできるかなとは思っておりますので、環境指標の影響有無と並行してその変化も追っていききたいなと思っております。

以上です。

### **事務局**

あと一点、へりで確認した状況では、地震で大きな山崩れというものはないのですけれども、そういった観点で、土砂が増えるという可能性は少しあるのかなと思っております、こちらは資料-1-①の7ページのところに、いわゆる流量と土砂量の関係性というのを押さえておりますので、今回、排砂だとか、通砂だとか、そういった中で、非常に大きな値が出るのか、通常どおりであるのかというあたりは、一つ環境という観点でお示しできるのではないかなとは考えております。

### **委員長**

分かりました。

排砂に直接関係した影響と、そういった強い地震に関係した影響というのは評価する際に分けないといけないわけですね。その辺が難しい問題であると感じております。ありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

### **F委員**

農地関係への影響についてなのですが、こちらの調査内容どおり、特に農業用水の場合は、土砂の影響が農業用水を通じて流域の面的に影響を及ぼすという意味では、モニタリングする上で非常に重要な項目かなと思っております。まずは愛本堰堤から水を取りますので、そこを重点的に水質調査するということが重要かと思っておりますし、こちら

でもそういう項目が上げられておりますので、これはいいのかなと思います。

ただ、やはり農業用水の場合は使う水のタイミングというか、水管理上、いろいろ時期的なものもありまして、例えば5月に定期調査をやるのですけれども、これをできれば水管理に合わせて代掻きの前ぐらいですかね、それぐらいのときにやるとか、あるいは、9月はどちらかというと比較対象になるのかなと思うのですけれども、排砂が起こった後の影響を見るということですが、9月は田んぼに水を入れたりすることはないと思いますので、ここで調査をやるのはいいと思うのですけれども、水路への影響というような形で仕分して整理をしていただければいいのかなと思っております。

あるいは、特に最近、水管理のほうもいろいろ多様化しているところもありますので、一番の問題となるところは、夏場とかに連携排砂が行われた後とか、その直後あたりで水を取水したいというような場合は、そのところはしっかり観測しておくことが必要かなと思いますので、これは今すぐやってくれということではなくて、これから水管理の状況と、排砂との関係性といったものにも注目をしながら、今後、調査内容のところにも反映させていただければかなと思っております。

以上、意見でございます。

## **事務局**

御意見ありがとうございます。

今現状の農業の観点からいっても、今現状の調査の一致ですとか、タイミングというのはある程度適切ではあるものの、いろいろな農業のやり方、大規模化とか、いろいろな状況が変わってきている中で、ベターなタイミングとかもあるのではという趣旨の御意見と理解いたしました。

その辺りは、実際に農業団体様とのやり取りも引き続き行っておりますので、どういう変化があるかみたいなのところも情報収集しつつ、また考えていきたいと思っております。

## **F委員**

ありがとうございます。特に土地改良区の方と情報交換しながら進めていけばいいかなと思いますので、またよろしく申し上げます。

## **委員長**

それでは、ほかにいかがでしょうか。

ほかに御意見、御質問ございませんようですので、議題（3）に移ります。

議題（3）はその他ということになっておりますけれども事務局から説明をお願いします。

### (3) その他

#### 委員長

ただいまの事務局からの報告ということですが、何か御意見、御質問ございませんでしょうか。

ガイドラインということですので、いろいろな事象が起きたときにどのように対処するのかということで、排砂の未実施ということが起きているわけですけれども、それについて追記をしたということです。

#### G委員

これは非常に細かいことで恐縮なのですが、この(案)というのは、いつまでつける予定なのでしょうか。取っても良いのではないかという気もするのですが、いかがでしょうか。

#### 委員長

そのとおりですね。(案)はいつまでついているのかということですけど。

#### 事務局

行政関係の文章は、その都度更新していく可能性があるということで、(案)をつけているので、(案)は引き続きつけるものだと思います。

#### D委員

決まったら(案)を取るのが普通ですよ。(案)はあくまで(案)であって、決まったら(案)を取るのが普通なのではと思いました。

#### 委員長

今、D委員からは、幾ら改定を続けようとも、(案)をいつまでも続けるのではなくて、そのときそのときに、(案)を取るべきだという御意見ですが。

#### 事務局

先ほど事務局のほうからも発言させていただいたんですけれども、国交省としてなんですけど、例えばですけれども、河川砂防技術基準といったものを世にお示ししているところがあるんですが、そこでもやはり(案)というものはつけさせていただいている現状がございます。

というのは、今回のこのガイドラインもそうなのですが、今まで経験してこなかった事象があって、それに対してどう対応したかというのを、この後もどんどん追記をしていくもの

ということになりまして、(案)の段階で検討を行って確定したという経緯があれば(案)を取るというところはあるのですけれども、この後、まだまだ想定しない事象に対しての対応を行ったものに対しては、常に内容を反映させていく必要があるというところもあって、一つの例ですけれども、(案)をつけたまま毎事象ごとに更新をかけていくという対応をしているところがございまして、そういう意味では、今日お示ししているところも、そういった理由によって、事務局とすると(案)をつけたまま御説明をさせていただいたところがございます。

#### **D委員**

普通は、(案)として出したら、皆さんがいいと言ったらそれで決まって、また変えるときに(案)を出せば良いのではないのでしょうか。

#### **G委員**

行政的な文書のルールはそうかもしれませんが、一般的にはその文章を決めて、また改定したら、改定というふうにつけ加えていくのが普通です。(案)というのは非常に中途半端な印象を与えるので、行政文書として扱うのだったらいいのかもしれないですけれども、一般の感覚からはちょっとずれていると感じます。

#### **事務局**

貴重な御意見ありがとうございます。

繰り返しにはなるのですけれども、こだわっているわけではございません。ガイドライン(案)の資料に「はじめに」というのが冒頭書かれてありまして、その下から2段落目、私のほうで補足をさせていただいたような内容が、「常に最新の知見を踏まえながら更新していくものであり、案を付したままとしている」というところで、ここにも、当初設けられたときから、そのような考えでというのは一応、記させていただいていたところがございます。

ただ、いただいた御意見も踏まえて、取扱いというか、取りまとめの仕方については事務局のほうで議論をさせていただきたいと思います。

#### **委員長**

意見が出たということを受け止めていただいたので、検討していただくということですね。

しかも、これはここで決めるものではなくて、報告事項なので、(案)の(案)ではなくて、報告されている(案)だということで、ここでは扱っていきたいと思います。

御意見ありがとうございました。

ほかに、この報告についてはいかがですか。

それでは、ただいまの報告は、委員会として報告を受けたということにいたします。

それで、本日、議題（１）、（２）、（３）、済みましたので、ここで本日の議論の結果をまとめたいと思いますので、ただいまから１５分間の休憩にしたいと思います。

[休 憩]

## 第60回排砂評価委員会評価（案）

### 委員長

D委員、どうぞ。

### D委員

評価（案）に対しては大きな意見はないんですけれども、③が具体的に数値まで出していることに對し、②の環境計画については、まず調査のスマート化というのがあまりにも抽象的な表現になっていますが、これはどういう意味ですか。

### 委員長

これは先ほどの議論があつて、環境DNAのことも含めて調査のスマート化としています。

### D委員

③があまりにも具体的なのに、②はあまりにも抽象的なので、ここは「環境DNA手法分析の導入を踏まえた」等の言葉は入れられないでしょうか。

### 委員長

非常に具体的になりますよね。

いかがでしょうか。

### G委員

私も、今言われたように、スマート化の文章では環境DNAが表現されていません。スマート化については皆さん賛成だと思いますが、D委員が言われたように「環境DNAの導入など、調査のスマート化」という文言を入れて、何か支障があるのでしょうか。

### 事務局

貴重な御意見ありがとうございます。

御指摘いただいているそのとおりでして、我々としては、環境DNAの御議論をされる中で、この環境調査そのものも、きちんと将来的なことを考えてスマート化等を検討するというような御意見を含めていただいたと認識しているところもございまして、今、追加で補足していただいた内容そのものなものですけれども、そういう意味では、そういった後者の思いが強く、今回こういうような表現を（案）として上げさせていただいたんですけれども、環境DNAの調査手法の検討も含めというのを入れることそのものが、全然、問題があるとかそういうものではなくて、言葉のとおり、そういったものを含め、環境調査計画を今後考えていく中で、スマート化を検討していく必要があるんだなという御意見をいただいたという

ところで、こういう表現にさせていただきました。

回りくどくなりましたけれども、追記をさせていただく方向で。

#### **D委員**

ぜひ、追記していただきたいと思います。

#### **委員長**

もう一度整理しますと、②の最後のところ、「また、」のところですが、「また、環境DNA調査手法の導入など、調査のスマート化に向けて検討を進めること」という文言を付け加えるという修正です。よろしいですか。

ほかの点はいかがでしょう。

#### **B委員**

②の1行目ですけれども、スマート化については、ぜひ検証しながら進めるということで、今日も御提案いただいて、私もその方向で、皆さんの確認が取れたと思いますので、これだと、やるかやらないか分からないので、「スマート化について導入に向けた検証を実施すること」ということで、ここもやっぱり「導入に向けた」という言葉があったほうがいいのではないかなと思いました。

#### **委員長**

「導入に向けた」という言葉を「検証」の前に入れるということですね。

ただいまの御意見いかがですか。

#### **事務局**

異論ございません。

#### **委員長**

それでは、今、2点修正が出ていますけれども、そのほかの点で御意見いかがでしょうか。

それでは、今の修正2か所を反映して、本委員会の評価としたいと思います。

それでは、以上で本日の議事を終了いたします。

御意見いただきましてありがとうございます。

それでは、司会に進行役をお返しします。

**閉 会**

**司 会**

委員の皆様におかれましては、長時間にわたりまして御審議をいただき、誠にありがとうございました。

以上をもちまして、第60回黒部川ダム排砂評価委員会を閉会いたします。本日は誠にありがとうございました。