

## 第51回黒部川土砂管理協議会

### ●開催要件

○開催日時 令和4年2月17日（木） 13:30～15:27

○会場 入善まちなか交流施設うるおい館 2Fイベントホール

○出席者

- ・大野 久芳 黒部市長
- ・津田 康志 富山県農林水産部次長
- ・笹島 春人 入善町長
- ・市井 昌彦 富山県土木部次長
- ・竹谷 俊範 朝日町建設課長
- ・久米 一郎 関西電力(株)北陸支社長
- ・門脇 裕樹 富山森林管理署長
- ・丸山 準 北陸地方整備局河川部長（座長）
- ・林 誠 富山県

生活環境文化部次長

事務局 北陸地方整備局河川部、関西電力(株)再生可能エネルギー事業本部

### 議事

#### 報告事項

- (1) 第55回黒部川ダム排砂評価委員会の評価及び令和3年度連携排砂ならびに細砂通過放流の実施結果・環境調査結果等について
- (2) 令和3年度連携排砂等の実施結果に関する関係団体からの意見と対応について

## 座長冒頭挨拶

### 座 長

本日は、年度末で大変お忙しいところ、また、コロナ禍の対応等で大変お忙しいところ、お集まりいただきましてありがとうございます。

本協議会につきましては、既にご紹介のとおりでございますが、黒部川の出し平ダム、宇奈月ダムの円滑な排砂及び適切な黒部川流域の土砂管理などに関しまして、関係機関との協議調整を図ることを目的に、平成10年度に発足いたしました。毎年、排砂前と排砂後の2回、実施してきているところでございます。

本日の協議会におきましては、今年度の連携排砂及び環境調査等の結果をご報告させていただきまして、来年度の排砂計画等の作成にあたってご意見をいただきたいと考えているところでございます。

今年度の連携排砂につきましては、今年度より連携排砂の実施予報といたしまして、可能性が高いのか低いのかを3日前から情報提供させていただくなどの取組を始めたというところでございます。

また、連携排砂自体につきましては、これは平成2年度より実施してきておりましたが、出し平ダムの水位低下のタイミングを従来より遅らせると。宇奈月ダムの水位低下を先行させるということによりまして、宇奈月ダムにおける堆砂土砂の軽減、排砂に伴う濁水の緩和を目的に実施してきたところでございます。結果につきましては、後ほどしっかりご報告させていただきたいと考えております。

本日は限られた時間ではございますが、委員の皆様から忌憚のないご意見をいただければと考えております。

本日はよろしく願いいたします。

## 報告事項

- (1) 第55回黒部川ダム排砂評価委員会の評価及び令和3年度連携排砂ならびに細砂通過放流の実施結果・環境調査結果等について
- (2) 令和3年度連携排砂等の実施結果に関する関係団体からの意見と対応について

## 座長

事務局、どうもありがとうございました。

それでは、ただいまご報告のありました内容につきまして、質疑に入りたいと思います。大変恐縮ではございますが、本日、ご質問、ご意見等される場合、資料に関係する部分等がございましたら、資料－1ですとか、付箋①ですとか、そのようにご質問、ご意見をいただくと質問の内容が明確化されると思います。そういった中でのご質問等にご協力いただければと考えております。

冒頭、項目ごとに分けて質疑を行いますということをお願いしましたが、まずは報告事項(1)に関しまして、何かご意見、ご質問がありましたらよろしく願いいたします。

A委員、よろしく申し上げます。

## A委員

平素は、河川事務所をはじめ皆さん方には、黒部川等に関しまして大変深いご理解とご支援をいただいておりますことに対しまして、沿岸流域におる者として心から感謝と御礼を申し上げたいと思います。

また、最近はこの排砂に関しまして、黒部川のみならず、海岸エリアにおいても非常に調査研究を進めていただいていることに対しましても敬意を表したいと思います。

その上で、(1)に関します質問は2つありますが、まず1つ目は、本年1月25日に開催された排砂評価委員会の席上において、ある委員から、統計的な評価など、どのようによりよい方向を見いだすのかを検討する時期だというご発言があったと聞いております。この意味が私には理解できないのですが、できましたらどういう趣旨でこのご質問があり、どういうふうに皆様方が受け止めておられるのかお聞かせいただきたいと思います。

## 座長

それでは、事務局の方、お願いいたします。

今のA委員のご質問の内容については、25日にご議論された内容の中で、統計的な評価等をずっと行ってきたという中で、分かりやすく整理すると経年的に評価すべきだとい

うふうなご質問があったようにお聞きしていると。その趣旨、ないしはその方向性についてお話しただけならばということだったと理解していますが、よろしく願いいたします。

## 事務局

今のA委員からいただきました質問のご趣旨は、座長の仰ったとおりかと思えます。

こちらですが、例えば、資料に関しまして、環境調査結果、ページでいうと3ページとか、付箋③の8ページ、13ページ、22ページから33ページ、34ページのような、この資料に書いてあるようなデータとかを見たときに、従来のデータを経年的にバーチャートのような形で示しておりまして、今回がその中のどの辺にあったかとか、いわゆる概ね範囲内ですとか、そういう形でお示しをしていますと、その範囲の中には長年データを取ってきたので概ね問題ないですというのは分かるんだけど、たくさんのデータをずらっと並べてしまっている中でこの辺にありますよと言われてもわかりづらいと。

そういったことで、最終的には今後の留意点というところで、資料-1、A3版のページの中の一番右下のところのポツにある、例えば、環境調査については、短期と長期の両方の視点をもって、調査方法の検討及びデータ整理を行うことと。

あともう一つ、その上にある土砂動態資料についてというところですけど、こちらは先ほどご説明をしていなかったのですが、資料でいうと、別添-1-③という資料のページをめくっていただきますと、例えば、一番最初のページに令和2年連携通砂後から令和3年連携排砂後までの土砂動態ということで、令和2年の8月から令和3年の7月までの土砂動態の量が出ております。この1年間通しまして、どこでどの程度土砂が堆積したかという話をしているのですけれども、1年だけの量で見てもそれがどうなのかというのがよく分からないと。

委員の方は昨年度も出ていらっしやいまして、しかも今回はリモートで参加されていたこともあり手元に昨年の資料をお持ちでしたので、昨年の資料と比較してみると分かりやすいですねと。そういった単年ではなく過去のデータなどと比較していただいて、かつ、その年は雨の量が多かったのかとか、そういったイベントと結びつけると分かりやすいですねということで、そういった資料の見せ方かつイベントの関連なんかも分かるようにしてもらえるといいですねと。そういった資料の見せ方とか、統計の仕方とかを考えてもらいたいといったような趣旨でご質問を受けております。

以上です。

## 座長

どうもありがとうございました。

A委員、いかがでございましょうか。

#### A委員

委員のご質問の狙いは今ご答弁あった中で私は大体分かったのですが、これはもうちょっとと言うと、検討するということは、もう少し深掘りしなさいという意味なのか、あるいは、もう少し分かりやすくしなさいという意味なのか、どちらなのでしょう。

#### 事務局

ご質問ありがとうございます。

検討が深掘りなのか、分かりやすくなのかという意味でいうと、まず、資料の作り方としては分かりやすく、要は、今回の資料で何が言いたいのかを分かりやすくしましょう。深掘りにつきましては、物によってはある程度もう影響なしということで、そういったことが言えるのであれば影響がないとか、あとは、イベントと結びつけて言えることがあるように示してもらいたいという趣旨だったと思っています。その数字がどのような意味を持つのかということをもっと少し教えてくださいという意味かと思っています。

#### 座長

A委員、よろしく申し上げます。

#### A委員

今、大体分かりました。もう少し明確にというところの意味はあるんだなというふうに私は理解をしました。

それで、この報告に対する2つ目の質問に入ります。

去年の7月5日から7日に連携排砂が行われました。この資料にも書かれているとおりであります。その後、8月10日、15日、25日と3回にわたりまして細砂通過放流が行われたのですが、この長い土砂管理協議会の中で、連携排砂後は連携通砂を行って、その後、細砂放流に入るのだという説明を私はずっと聞いてきたのですが、今回においては連携排砂後、突然、3回にわたり細砂放流があって連携通砂はなかったと。これはどういうことなのかご説明いただけますか。

#### 座長

ご質問ありがとうございました。

今の委員の内容でございまして。今年、令和3年度実施した連携排砂、本来であれば連携通砂があって細砂という流れでなかったのだろうか。ただし、ご報告では連携通砂がな

いけどどういうことなのかというご質問だったというふうに理解しております。事務局の方、よろしくお願いいたします。

## 事務局

ご質問ありがとうございます。事務局です。

まず、冒頭、A委員の仰っていらっしゃる、排砂を実施した後に通砂を行い、その後、細砂通過放流を行うというのが、すみません、当時どういうご説明をされたのかはこちらも把握はしていないのですが、現行ルールで申し上げますと、毎年一番初めに行うのが排砂で、要は、1年間たまった土砂を排出するオペレーションとして排砂という言い方をしております。2回目以降、同じ年度内に同じオペレーションを行う場合は通砂という呼び方、また、雨の降る量、いわゆる流入量等を見ながら、排砂もしくは通砂までの流入量はないので、土砂そのものを流すというよりは、宇奈月ダムで排砂ゲートを開けずに水と一緒にふわふわと浮いているような砂を流すようなオペレーションを細砂通過放流と、そういう言い方をしております。ここにつきましては、オペレーションとしましては排砂を行い、その後通砂を実施、その後細砂通過放流を行うというよりは、降る雨の量や期間、そういったことを踏まえ土砂を流すことができるのか、もしくは浮いているような砂を普通に排砂ゲートを開けずに流すのかといった操作に結びついていくものでございます。

今年度に関しましては、7月の初めの雨量のときには1年間たまった土砂を吐くだけの雨量が実際にありましたので、排砂を行いました。8月のオペレーションに関しましては、当初は我々もツイッターで予想しているような雨量を想定していたのですが、実際に現地に入って体制に入ったときの雨量等を見ながら、細砂通過放流に切り替えたというのが実態でございます。

以上です。

## A委員

よろしいですか。

## 座長

A委員、よろしくお願いいたします。

## A委員

そうしますと、この連携排砂を行い、令和3年には、今仰った連携通砂はなかったんですよね。ところが、令和元年と令和2年は通砂がそれぞれあったんですよ。今の説明で私は非常に分かりにくいところがあるのですが、そうしますと、ゲートの使い方、開け方

が違うのかどうか、この辺りも説明を改めてお願いします。

## 座 長

事務局、お願いいたします。

## 事務局

ご質問ありがとうございます。

まず、排砂と通砂は出し平ダムに入ってくる水の量で基準を決めてございます。梅雨の水があるときには、出し平ダムで250 m<sup>3</sup>/sを超えたら排砂を実施いたします。ですから、今年度はその基準以上の流入量があったので、まず排砂を行いました。その後、通砂の基準というのが480 m<sup>3</sup>/sの基準を持っております。今回、雨が降って体制には入ったんですけれども、3回とも出水においては480 m<sup>3</sup>/sにいなかったのです。いなかったんですけれども、300 m<sup>3</sup>/s以上の流入が来ているものですから、当然、上流から砂等が流れ込んできますので、出し平ダムにおいては、ダム水位を保ったまま排砂ゲートを開き、川底にある砂の上の水を流して、少しでも土砂の堆積と底質の変質するものを抑えるよう流しました。宇奈月ダムにおいては、水位低下用ゲートを開いて水の処理を行っております。

ですから、流入量が480 m<sup>3</sup>/sの基準にいなかったのが、今年度は通砂をすることがなかったということでございます。

## 座 長

A委員、よろしいでしょうか。お願いします。

## A委員

今の説明で大体連携排砂、通砂、細砂のことは分かりました。このことが意外と浸透していないんじゃないかということが憂慮されますので、我々もその責任を背負っているかもしれないんですけど、お互いにこのことは関係者にもうちょっと浸透させておいた方が良くないかなというふうに思います。

(1)に関しては、私は以上です。ありがとうございます。

## 座 長

どうもありがとうございました。

そのほか、ございませんでしょうか。

B委員、お願いいたします。

## B委員

私から2点、質問がございまして、資料の方で申しますと、まず、別添-1-⑤の7ページ、宇奈月ダムの先行操作の効果の検証というところでございます。

左半分の図表が宇奈月ダムのものでして、真ん中のグラフなのですが、こちらは宇奈月ダム直下のSS濃度の時間変化というものでございます。評価委員会の評価結果からも、先行操作と従来操作を比べた場合、SS濃度のピーク、従来操作ですとこの青になりますけれども、このピークが先行操作の赤になりますと大体2割削減されたという評価結果が出ております。ピークの方は下がっているのでございますけれども、全体的にこのグラフが先行操作になりますとぺしゃっと潰れたような形になると。つまり、SS濃度の高い時間帯が、先行操作では従来操作と比べてピークは下がるのだけれども長くなるのではないかというふうに見えるということであります。

その下にちょっと参考になるグラフがありまして、濃度が1万mg/l以上のSSの発生累計時間というグラフがございます。これは真ん中の先ほどのグラフでいいますと1万のところで切って、それよりも濃度が高くなる時間をカウントしたら、先行操作、従来操作変わらず4時間だったというグラフにはなっているのですけれども、これはなぜ1万で切っているのかというのもちょっと疑問なのですが、例えば、5,000mg/lで切ると、5,000mg/lを超えている時間帯が先行操作の方が長いようにも見えるということであります。ピークの濃度は下がっているのだけれども、濃度の比較的高い時間帯が増えていることによって何か負の効果があるのかないのか分かりませんが、その辺の濃度が高くなることによる効果についても、可能であれば評価ができるとよいのかなと思いました。

具体的には、例えば、下流の水生生物とか、水質とか、底質とか、いろいろあると思います。それから、短期間の影響もあれば、長期にわたる影響というのものもあるかもしれません。先行操作によってSS濃度が比較的高くなる時間の長さも含めた影響の評価が可能であればということが1つ、質問なのですけれども、ちょっと難しい、よく分からないという感じなのか、あるいは、先ほどの水生生物の調査でいいますと周囲に大きな影響を及ぼしたとは考えられないという評価も出ておりますので、そんなに影響はないのではないかという見解なのか、もし現時点で何か見解があるのであれば教えていただきたいと思えます。

1つ目は以上です。

座長



どうもありがとうございました。

S Sのピークですとか濃度の評価の中身と、こうなったからということに対して、下の生物等に対して何らかの影響等が出ているのか等々も含めて、見解があれば教えてほしいというふうに理解いたしました、そのような内容でよろしかったでしょうか。

**B 委員**

はい、結構です。

**座 長**

それでは、事務局の方、よろしくお願いします。

**事務局**

ご質問ありがとうございます。

まず、このS Sピークや総量など全部含めまして、前回の評価委員会におきましては、生物等も含めて影響としては大きな影響を及ぼすような内容ではないという評価をいただいております。

一方、委員が今ご質問されていた、ピークとしては下がっているんだけど総量が一緒だとか、そもそも何で1万という数字で切るのか、また5,000だったらどうなのかとか、そういったことにつきましては、すみません、まず、そのところは議論になっていなかったというのと、私たちも今たちまち答えは持っていないところがございまして、ただ、今現在、この数字を見たときに影響がないので、そこから下の1万とか5,000というので議論するのがいいのかどうかも分からないのですが、専門の先生等もいらっしゃいますので、そういった観点でご質問がありましたということで、影響があるようでしたらまた次回、何らかの形でお知らせできればと思います。すみません、今日に関しましてはご質問としてありがとうございます。

**B 委員**

ありがとうございます。

**座 長**

引き続き2点目をお願いいたします。

**B 委員**

2点目は、特にご説明はなかったんですけども、海底の底質の硬度についてでございます。

資料ですと、別添-2-①の資料の34ページということになります。

海域底質の硬度の調査を5月と9月に海域を3つに区分してされたということで、34ページの右半分の上の方に3. 測定結果というところがあります。ちょっと確認ですけれども、読んでいきますと、海域を3つに分けて、西海域、東海域に比べ北東海域で硬度が低いということ、それから、図が左側にありますけれども、北東海域が河口に最も近い部分で低い観測値であったということが書かれています。また、5月と9月の調査を比較すると、北東海域では9月調査時にやや低くなるということで、排砂後の方が低いということです。つまり、これは土砂がたまりやすい海域で硬度が低くなる、それから、排砂を行った後、土砂が流れた後に測るとやはり硬度が低くなるということで、ごく自然な結果が出ているように見えます。そして、硬度が低いところでは底生生物の個体数も多いというふうに結果で読み取ったのですけれども、そういう理解でよろしいのかというのが1つ確認です。河口域ではやはり土砂がたまりやすいので硬度が低いということ、それから、時期についても、排砂を行った後の9月の方が排砂前の5月よりも硬度が低い、土砂がたまるとやっぱり底質が軟らかくなるんだというふうに想像しますので、そういう理解でいいのかという確認が1つです。

それから、この調査結果ですけれども、今後、土砂管理にどう生かしていくのかという、もし展望があるのであれば教えていただきたいというのが質問です。今のところは基礎データとして取っておくんだということなのであればそれで結構だと思うのですけれども、今後どういうふうに黒部川の土砂の管理に生かしていくのかという展望があれば教えていただきたいというのが質問です。

確認と質問1点ずつ、よろしくをお願いします。

## 座長

ありがとうございました。

まず、34ページの測定結果ということで、硬度測定の結果ということが記載されていて、5月、9月の調査を比較すると、北東海域では9月調査にやや低くなる傾向。底生動物の個体数が多いという有意義な相関関係が見られたということに対する事実関係。また、これらの調査を今後の連携排砂にどう生かしていくのですかということ。この確認と今後の対応についてのご質問というふうに理解しましたが、委員の方、よろしいでしょうか。

## B委員

結構です。お願いします。

## 座長

よろしく申し上げます。

## 事務局

ありがとうございます。

今、ご質問をいただきました点につきましてご説明しますと、海域の底質の硬度につきましては、今回初めて調査したものでございます。結果としましては、連携排砂前後含めて調査をしていて、結果が出て新たに分かったことではあるのですけれども、当然、黒部川の河口の付近というのは土砂が出やすいといったところもございまして、今回分かったことは、当然、軟らかければ底生動物が多いと、一般的な答えでもございますので、それが今回初めて調査した結果で分かったといったところでございます。

あわせて、1月25日に開催されました委員会の中でも、委員の方から、富山県で行われております富山湾の底質硬度と底生動物の関係の調査も実際にやられているということで、私どもの調査した結果と富山県が行われている結果も含めて、その関係性をもう一度見てみたらどうかというご発言もございまして、今後はその辺のデータの提供をしていただきながら、もっと細かな分析等をして比較をしてみたいなどは考えております。

将来的な今後の排砂に関するところの展望につきましては、今回の委員会のご発言を踏まえて、今後の硬度調査、今後の計画の調査の中でどういった調査をしていくかどうか、継続するかどうかの必要性も含めて、いろいろと委員のご意見を伺いながら決めていきたいということで、現時点では、今後の展望はまだ決まっていないといったところでございます。

以上でございます。

## B委員

よく分かりました。ありがとうございます。

## 座長

ありがとうございました。

C委員、よろしく申し上げます。

## C委員

1点確認をさせていただきたいわけですが、先ほどの説明の中で、宇奈月ダムの先行操作の効果などが幾つかいい形で表れていると。SSのピーク濃度などの約2割の減少とか、あるいは、粗い粒径の土砂の2倍の移動の効果とか、幾つもあるわけですが、こういったことを踏まえて、今年も試験運用を継続されるというお話であります。この継続、あるいは

はその効果検証をいつまでやられる予定なのかということと、その結果を踏まえて、この先行操作が主流になっていく可能性はあるのかなのか、あるとすればいつ頃なのかということをお聞かせいただきたいと思います。

#### 座 長

すみません、こちらで冒頭がちょっと聞き取れなかったのですが、事務局の方で要約できますでしょうか。

#### 事務局

事務局でございます。

今のご質問に関しましては、先行操作でいろいろと効果が出ているのは分かりました。また、これまで令和2年度、令和3年度とやってきましたが、まず1つ目としては、この検証というか試行につきまして、いつまでやるとかという目安はあるのですかということ。次に、その検証なり試行なりが終わった後に、先行操作というやり方が主流になっていくのか、そういった見通しみたいなものはあるのかと、そういったご質問でよろしいでしょうか。

#### 座 長

C委員、よろしいでしょうか。

#### C委員

よろしいです。お願いします。

#### 事務局

まず、先行操作につきましては、昨年度、今年度と行って、その結果に関しましては、別添-1-⑤で昨年度の結果も参考としてデータをつけさせていただいたところです。一方、雨の降り方等も昨年と今年度ですと違っているところもございますので、当初は試行ということで何年間みたいに考えていたことがあるのですが、来年度もまたデータを取ってみたときに、それでデータが全て取り終わりましたという話になるのか、雨の降り方が違うからまた別のケースも見てみようという話になるのか現時点では分からないところもあるため、いつまでというのは、今はまだ言えません。

次に、それでは、どちらが今後主流になっていくのかということにつきましては、その先行操作のやり方を見たときに、雨の降り方次第で、先行操作という形を取ることがどの程度現実的なのかということも含めての今後のオペレーションになっていくと思いますので、そこも含めまして、現段階では明確なことは言えないのですが、将来的にはそういっ

たことにつきまして明確にできればと思っているところです。

以上です。

**座 長**

C委員、よろしいでしょうか。

**C委員**

はい、ありがとうございます。

**座 長**

そのほか、ございませんでしょうか。

D委員、お願いします。

**D委員**

ありがとうございます。

こちらも確認ですが、前回、2ダム間の土砂移動操作ということについてご説明いただいたところございまして、今回はきちっと排砂ができたので、短期集中型降雨で排砂が中止になるような事象がなかったため、今回はやっていないという理解でよろしいですね。もし今後このような短期集中型降雨で中止に当たりそうなときには、この試行は次年度はやってみるという思いでおられるという理解でよろしかったでしょうか。

**座 長**

事務局、お願いいたします。

**事務局**

ご質問ありがとうございます。

2ダム間土砂移動操作に関して、今年度は該当がなかったんですが、来年度以降に関しての考え方を教えてくださいというご質問だったかと思います。

仰るとおりで、まず、今年度は該当がありませんでした。来年度につきましては、まずこういうオペレーションのやり方がありますということと、あと、いかんせんどうしても雨の流入量とか時間で左右されてしまうところがあるので、オペレーションとしては仰るとおり、一番良いのは排砂まで持っていければいいのですが、そうではないときにオペレーションとしてそういうやり方もありますよということで、当日の雨の状況とかにもよるため、今段階で確実にやるとは言えないところです。そういう選択肢がありますということでご理解いただければと思います。

**座 長**

D委員、よろしいでしょうか。

#### D委員

ありがとうございます。そういったいろいろな試みを重ねて行って、知見を深めて行って、よりよい適切な操作になるようお願いいたします。ありがとうございました。

#### 座長

そのほか、よろしいでしょうか。

A委員、お願いします。

#### A委員

すみません、追加で1点お願いします。

膨大な資料のうちの付箋⑨、添付-3の15ページ、排砂における河川・海岸・流域の取組のところでございます。ここに荒俣海岸の変遷ということで写真が出ております。右側は見られたとおり、私もこの現場に何度も足を運んでいますので写真以上に見ているかもしれませんが、連携排砂を始めてからの変遷がこのようにきて、言われておりましたとおり、養浜もされてきているということがここで示されている訳ですが、反面、残念ながら、この連携排砂が始まってから、恐らく直轄海岸ですから、私から言わせると釈迦に説法で失礼ですけど、海底の地形であるとか海岸のあり方を全てご理解いただいていると思いますので申し上げますが、こうはなっているが、この先こうはならないよというところもしっかりと示す資料が私は必要だと思います。そうしないと、いつまでも海岸沿いに住んでいる者は、ここはいつか何十年か何百年かかかったら養浜されていくのだろうという淡い期待を持ってしまう。現状においてそういう知見はもちろんお持ちですから、この逆のものもやっぱり資料として私は出すべきじゃないかと思うのですが、いかがでしょうか。

#### 座長

事務局、よろしくをお願いします。

#### 事務局

ご質問ありがとうございます。

今のご趣旨は別添-3、付箋⑨の15ページにありますこの荒俣海岸の変遷において、時系列として示しておりますが、これをそのまま続けていったとしても最終的にはここまでしかいきませんよとか、そういった展望というか見通しを出したらどうだろうかと、そのようなご質問と申しますかご意見かと思いますが、そのような理解でよろしいでしょう

か。

#### A 委員

趣旨はそうです。

#### 事務局

仰るとおりで、この辺りは海底地形が急峻になっていますので、漂砂、あとはこの離岸堤、副離岸堤とか、そういったハード対策等による砂の流れとか波の流れとかもまた今後出てくると思います。そこはどうしても事業とセットの形になってくると思いますので、地元の方に対しての誠意というか、問題意識としては仰るとおりかと思しますので、もうちょっと上手い見せ方がもしあれば出せばなと今、考えたところでございます。

以上です。

#### A 委員

よろしいですか、座長。

#### 座 長

お願いします。

#### A 委員

私の今の立場上、申し訳ないんですけど、今回だけはかなりしつこく聞きます。私は、ここはこれで言われているとおり、排砂の長所、良いところが出ている、メリットが出ているというふうに大変評価をしたいし、良かったなと思っています。更にこれから西側に行ったところが、恐らくいろんな条件があって、このような形になることは無理なんだと思うんです。しかし、将来的にはこういう可能性はありますよということを描けるのか、あるいは、頑張ってみてもそこはどうしても期待に沿うことは難しいんだというふうなことを言わないと、いつまでたっても淡い期待を持っていてもしょうがないのです。できるところはできる。今まで何十年もきているのだから、皆さん方にレベルの高い方ばかりおられて、もう私以上にはるかにすごい知見を持っておられるはずですから、隠しておられるとは思いませんけれども、私はそこはきちっと報告の中でも明示すべきだと思うのです。いかがですか。

#### 座 長

事務局、お願いします。

#### 事務局

ご質問というか、地元の方の非常に熱い思いとしてのご意見をいただいたなと思ってい

るところでございます。そこに関しましては、実際のこの自然体と申しますか、排砂を続けていったときの効果と、あと、先ほどと同じことの繰り返しになってしまうところはあるのですが、今後の直轄海岸事業としての整備の部分とございまして、まず両方で、どこかで分解点をつくることはできないので、最終的にはセットの話にしないと逆にミスリードしてしまうのかなと思うところがございます。それは事業の展開の部分と併せましてセットで議論した上で、出せるタイミングがあればそういった中でお出ししていければなと思っておりますので、そこにつきましてはまだしばし猶予をいただければと思っております。

以上です。

**座 長**

A委員、よろしいでしょうか。

**A委員**

ありがとうございます。

**座 長**

そのほか、ございませんでしょうか。

[質疑なし]



## 座 長

それでは、(1)についての質疑については終了させていただきまして、(2)に移りたいと思います。それでは、(2)につきまして、ご意見、ご質問よろしくお願ひいたします。

E委員、お願ひします。

## E委員

質問というよりも、関連して、私どもの方からも漁業者、それから農業者の立場から要望をさせていただきたいと思っております。

1点目は、排砂の実施方法でございますが、先ほど、宇奈月ダムの先行操作について一定の効果があつたというご説明がありました。その一方では、先ほどB委員からもご指摘があつたところですので、引き続き検証と検討を重ねていただきたいと思います。その際には、言うまでもないですが、やはり河川、海域の漁場環境の負荷を軽減するというを第一に考えていただいて、改善につなげていただきたいと思います。

2点目は、河口付近とか河川内に堆積した土砂の除去でございます。漁船の航行の安全確保、それから、アユやサクラマス重要な水産資源の生息環境にも影響があると思っております。漁業者の要望を聞きながら、しっかり適時、的確に対応をお願いしたいのですが、先ほどの関係団体の意見の2ページ目、入善漁協さんからも、漁港の間口に土砂が堆積して危険が伴う状況になっているということでございますので、回答とすれば、漁港管理者、この場合は入善町さんということになると思うのですが、そこを情報共有と書いてございますが、ここには県としてもしっかり関わらせていただいて情報共有をさせていただきたいと思ひますし、しかるべきときには一緒に対応もさせていただきたいというふうに思っております。

それから、3点目でございますが、漁業振興については、昨年度から、具体的な対策として藻場保全とかをやつていただいております。水産資源の増殖効果も期待できるということでございますので、県も協力しますので、引き続きよろしくお願ひいたします。

それから、4点目は、農業者への情報提供。令和3年度はツイッターとかを使つていただいて改善していただいたということで、私どもが関係課に聞いても、特に農業団体からは今年度は苦情が入っていないというふうに聞いております。それに対して感謝申し上げますとともに、また来年度以降よろしくお願ひしたいと。それから、合口用水の取水停止時間の短縮についてもご検討いただきたいと思います。

最後にですけど、私は今年度、農林水産部の次長ということでこちらに参りましたが、

実は、平成20年、21年は水産漁港課の課長補佐、それから、28年、29年は水産漁港課長をしておりました。その頃から、連携排砂に対する不安というのは、漁業者は大変強く持っておられます。今もちろんそうです。そういうことで、ぜひ漁業者のご意見を吸い上げる形で取組を進めていただきたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

私からは以上です。

## 座 長

前半3点のご質問、最後については取組についての評価等々だったというふうに認識しております。

それでは、前半につきまして、事務局、よろしくお願いします。

## 事務局

事務局です。ありがとうございます。

幾つかご質問をいただいたので、順番に回答いたします。

まず、先行操作を含めた様々な検証と検討については、1月25日に行いました評価委員会の評価でも見せ方の部分と深掘りの部分と2つの面からというコメント等いただいているところで、先ほどの質疑応答の中でもご紹介したところですけど、そういったことを踏まえながら、引き続き、なるべく皆様に分かりやすくお示しできればなと思っているところです。

あと、先ほどの団体の意見の海面漁業関係団体②の入善漁協関係に関しましては、私たちが河川管理の観点から、河口部なり下新川海岸河口部付近の測量結果等はこれまでも持っておりますので、そういったものの情報提供等を通じて協力できればなと思うところと、あとは、富山県も適宜ご協力いただけるというような話題だったかなと思っておりますので、質問というよりはそういう形で受け止めております。

それ以外の藻場の取組に関しましては、先ほど事務局の方から資料の別添の方で最後説明しましたように、令和2年度から開始したところですけど、今年度もまた新たな取組も含めまして行っているとともに、恐らく、またこの冬のシーズンが終われば今年度秋に始めた結果等が分かりますので、その結果等含めて共有させていただくのと、また、もしその辺がトライアル・アンド・エラーで改める点があれば、また引き続き改めていきたいと思っております。ツイッターに関しましては、これも先ほど説明の中でありましたが、今年度も情報提供を行う予定になっておりまして、取り組んでいければと。あと、取

水停止時間に関しましては、こちらの意見について回答しておりますように、何か妙案があれば、そういった意味で関係者間での情報共有とか知恵出しができればというところですね。

あと、最後の漁業関係者の意見を吸い上げるということにつきましては、毎回意見等は伺っております、今回こういった形で一部の漁業者の方から意見が出てきているところなんですけど、仰るとおりで、なるべく地元寄り添った形で進めていければなと思っておりますので、引き続きよろしく願いいたします。

以上です。

**座長**

E委員、よろしいでしょうか。

**E委員**

ありがとうございました。

**座長**

そのほか、ご質問、ご意見ございませんでしょうか。

それでは、F委員さん、お願いします。

**F委員**

それでは、私の方から。

海面漁業団体からのご意見で、藻場、漁場の保全対策といたしまして、漁業関係者や水産研究所と連携し、水産資源及び海洋環境の視点も含めて藻場造成等の幅広い漁業振興対策の取組を実施するよう要望されておられるところでございます。そういった中で、令和2年度より行われている取組につきましては、漁業関係者からは好評でありますので、引き続き取り組んでいただきたいという点と、また、試験施工が行われている箇所につきましては、直轄海岸の工事施工区域内であります。そういった中におきまして、朝日町管内におきましては、直轄海岸の工事施工区域外もございまして、この区域におきましても、そういった藻場、漁場の保全対策の取組をお願いしていきたいというふうに思っているところでございます。

**座長**

F委員、ありがとうございました。

県区間も含めた話であったように聞こえてきましたが、事務局、よろしくお願いします。

**事務局**

ご質問ありがとうございます。

今のご質問の趣旨は、先ほどの回答とも若干かぶるところはありますが、まず、藻場、漁場の取組に関しまして、地元からはそういった要望というか、希望というか、前向きな意見があるので、引き続きやっていただきたいという話と、あと、さらに言うと、今やっているのは直轄海岸区間だけなんだけれども、朝日町では、それ以外の区間もあるのでそういったところもご検討いただけないかと、そういったご質問というかご意見だったかと思います。

まず、先ほどの回答の繰り返しになりますが、令和2年度から取組を進めておる中で、今年度も新たな取組を含めて継続しているのと、その結果を踏まえまして、来年度も継続する予定ですので、こちらにつきましては引き続き行っていきたいと。

また、こちらにつきましては、私たちの副離岸堤とか人工リーフとかの直轄の施設にそのままくっつける形で行っている取組でございまして、かつ、今、効果がどの程度あるかという、言ってみればモニタリングのようなことをしている状況ですので、そのノウハウ等につきましては、ある程度分かった段階で皆さんに共有させていただきます。そのあと、やるやらないに関しましては、逆に言うと、恐らく全国どこの方々でも取り組もうと思えば取り組めることかと思しますので、そういった皆さんと共有できるようにしていければなと思っていますところでは。

以上です。

**座 長**

F委員、よろしかったでしょうか。

**F委員**

ありがとうございます。

朝日町には2つの漁業協同組合さんもございますので、その辺のところの良好な結果等ができれば、そういった区域内関係なく、保全対策の方をぜひお願いしていきたいなという思いでありますので、よろしく願いいたします。

**座 長**

国区間外でもというお話がございましたが、そのほか、ございませんでしょうか。

A委員、お願いします。

**A委員**

それでは、冒頭に申し上げたとおり、この件については1件、ご質問があります。

農業関係団体から、排砂、通砂による合口用水の取水停止時間についての長期化をぜひ避けてほしいというご意見が出ていますよね。それに対してのお答え、対応としては、短縮に向けた実現可能な改善策がないか検討していくということではありますが、実は、私の手元に過去3年間の排砂を行ったときの黒西合口用水停止時間があります。恐縮ですが、黒部市側です。入善側は別にして、黒西合口用水は黒部市側でありますが一、ここの取水停止時間の資料がありまして、2年前、令和元年の6月に排砂を行ったときの排砂量が29万 $m^3$ で、用水の取水停止時間が64時間30分です。令和2年の排砂のときは、量が今申し上げた29万 $m^3$ に比べると半分以下の12万 $m^3$ で、しかし、取水停止時間が66時間30分もあったと。昨年、令和3年の7月の排砂は9万 $m^3$ で、取水停止時間が53時間30分ということになっています。

一番気になるのは、令和元年の29万 $m^3$ に対して64時間30分の停止だったのですが、令和2年のときには僅か12万 $m^3$ ですけど66時間30分も停止だったと。この辺りは恐らくそちらの方で何らかの分析をしておられると思うんです。こういったところをぜひ関係者にお話をされるのが大事ではないかと思うのですが、これは一体何があったのでしょうか。改めて教えてください。

## 座 長

ありがとうございました。

ちょっと聞き取れない部分もあったのですが、要は、排砂量と停止時間の関係性について、3年間の結果を見るとちょっと理解できない部分もあるのだけど、当然、何かあったはずだけど、どういうことですかというご質問だったと思いますが、いかがでしょうか。

## 事務局

昨年、令和2年度の12万 $m^3$ で66時間50分、これは結果を皆様にご報告した折にも実は説明をさせていただいておりまして、排砂のオペレーションが全て終わったのが夕方でした。夕方ですので、愛本合口えん堤の管理をしております北陸電力さんの方で取水の再開前にパトロールをやって、用水内の安全確認をして水を入れていただくのですけれども、夜間に係るので翌日の朝まで待つてくださというものがございました。翌日の朝の明け方に黒蘆川を中心として豪雨がございまして、排砂が終わっているにもかかわらず黒部川が真っ茶色に濁ったんです。それで、合口の用水を取り入れる方と協議をして、このまま水を入れたら用水が真っ茶色に濁るということで、昼過ぎまで含めて夕方まで、用水を再開するのを待ちました。このような条件が重なって、排砂はもう前の晩に

終わってしまっているのですが、パトロールの夜間の安全性と、当日の朝の豪雨による黒部川が自然に濁ったということで取水再開を待った状態で、結果として、排砂に伴う用水停止時間をこのまま足し込んだがためにこのような長い時間になったということで、特段何か異常があったというところではございません。これは前日も各所において説明をさせていただきました。

## 座 長

A委員、お願いします。

## A委員

今、ちらっと記憶が蘇ってきますけれども、農業団体の方は言わずもがなのですが、もうかなり大規模経営されている方が多くなってまいりましたので、どうしても水を使う時間がここの意見にあるとおりに長くなってきたということで、不信感じゃなくて不安感があるのです。だから、大規模農家の方には、今まで以上にそれらの理解が前と違って必要になってきたかなと思われまますので、この辺りも今、非常に丁寧な説明がありましたけど、多分分かっておられない農家の方もきっとおられるのですよ。我々みたいにこういう立派な立場に出させていただいている者は別ですけど、やっぱりむしろそういう方々が必要なので、そのあたりをしっかりとこれからも浸透していくようにお努めいただければ。例えば、いや、排砂やるかもしれんと、でも、自然条件が整わなくてやれなかった、空振りだったということもあるのですよ。そういったことに対する理解度も深まっていくのではないかなと思われまますので、これからまたその辺を十分ご留意いただきたいと思います。ありがとうございます。

## 座 長

よろしいでしょうか。どなたかいらっしゃいませんか。

C委員、お願いします。

## C委員

よろしくお願ひいたします。

この排砂が始まってから海面漁協、あるいは内水面、農業団体などの関係団体から、いろいろと要望なり苦情なりがあったものというふうに思っております。かつては強い反対もあった中で、今現状は、ほぼやむを得ないというところどうか分かりませんが、そういう考え方におられる方が増えてきているのではないかなというふうに思っております。そういう中で、各団体からの要望、先ほど朝日町からもございましたが、藻場の造成であった

り、あるいは川にやさしい、魚にやさしい川づくりに努力をしていただいておりますということで、様々な要望を聞き入れていただいておりますということに対しては、本当に感謝を申し上げる次第であります。

また、今ほどA委員からもございましたけれども、農業団体、特にこの黒部川扇状地は米を主体とする地域であります。やはり農地の流動化、集積化によって、大規模農業ということから、やはり水を必要とする期間が相当長期間にわたるようになってきておるとい時代の変化もございます。そういった中で、やはりまず長期化をしないような検討を進めていただきたいということと、入善漁協からもお話があったように、複数回の排砂というものを検討できないかといったことも既に出てきておるような状況であります。

こういったことから、できれば、この6月から8月までの3か月間という期間を設定しながら、出し平の排砂についてはもう既に30年、そして、連携排砂についても20年という長い期間が経過しておるわけでありますので、これでいいかということも含めた検証、あるいはその団体の意見というものをぜひ聞いていただく機会を設けていただければありがたいというふうに思っておりますが、ご意見を伺いたいと思います。

#### 座 長

事務局、いかがでしょうか。

#### 事務局

ご趣旨としては、連携排砂の必要性は理解しているし、河川事務所として、いろいろと魚にやさしい川づくりの取組とか、藻場の取組とか、そういったことをやっているのは評価をします。一方、農業では大規模農業化により水を必要とする期間が長くなった、また、漁業関係者の中には不安感を持っている方々もいるため、連携排砂の在り方のようなことについての意見を皆さんから聞く機会を持ったかどうかというご意見でしょうか。

#### C委員

はい。

#### 事務局

すみません、なかなか今すぐに答えられる話ではないのですが、やり方自体は、排砂を始めて30年間、連携排砂を始めて20年間の中で、だんだんとより自然に近い排砂ができるようにということで確立してきたやり方なので、逆に、長くやることによる知見として今のところに落ち着いて、かつ最近、特に今年度に関しましては、あまり大きな問題がないという評価を評価委員会でもいただいております、やり方としては大分スマートに

なってきたのかなと。更に改める点があれば改めたいなと思っております。

意見に関しましても、どうしても我々も専門の方々に聞くと専門的なご意見を伺うという形になっているところがあって、なかなかそもそも論みたいなお話にはならないところがございまして、そこにつきましては、また従来どおり、これまでもやってきているように皆様からご意見なりは伺っていきたいと思うところではあるのですが、どういう形で聞かかというのは、すみません、今、たちまち答えがないところもございまして、その辺につきましてはまた検討させていただければと思います。

以上です。

## 座 長

C委員、お願いします。

## C委員

今ほどの3か月間の期間ということについての意見聴取もそうなのですが、やはりこれまでも再三にわたってこの複数回の実施ができないかというようなこともいろいろと言われておるわけでありまして、そのことで様々な影響が最小限に食い止められるということであれば、ぜひとも複数回の排砂というものも検討していただきたいというふうに思います。

## 事務局

ありがとうございます。今のご質問としては、複数回の排砂というところに限定した話でさせていただきますと、まず、排砂に関しましては、どうしても前年度からの堆積量を含めて、当初の目標みたいなものがある中で、かつ、その年のそのときの雨の降り方で実際に排砂なり通砂なりを行っている、これは冒頭ご説明したような流れになっているところなんです。

複数回に分けるとというのが現実的かどうか分からないので、まず今、感覚的なお話で言わせていただくと、先の状況が分からないので複数回に分けたときに次があるかどうか分からないのと、あとは、残してしまうことによって土砂が変質して、むしろ同じ量だとしても悪いものになってしまう可能性もあったりするので、そこはどうしても自然条件のタイミングとか、まさに今やっている自然に近いやり方をすることで、量の議論ではなくて、同じ量でも昔に比べたら大分影響度が少なくなったなという、そういうやり方を目指しているところがございまして、問題意識としては分かりましたが、こちらとしてはそのような努力を今しているところです。



以上です。

**座 長**

C委員、お願いします。

**C委員**

いろんな角度から検討されて、自然に近い形であったり、魚にやさしい川づくりであったりということで、本当に私も黒部川のすぐ横で生活をしておる者としては、極力自然に近い形になってほしいというふうに願っておるわけでありますので、先ほども申し上げましたけれども、様々な影響が最小限に食い止められる方法の中で、複数回がもし効果があるとすれば検討していただきたいということであります。これは要望として申し上げておきたいと思います。ありがとうございました。

**座 長**

ご意見等ございませんでしょうか。委員の皆様、よろしいでしょうか。

[各委員うなずく]

**座 長**

本日は誠にありがとうございました。本日いただいたご意見等につきましては、しっかり本日ご回答させていただいた内容の中で対応できるもの、また、今後の方向性についてのお話をいただいたところでございます。

私からは、今回、ご意見の中で持ち越しということで、また別途、個別ないしは委員会に諮るといったような中身についてのみ確認させていただければと思います。

B委員からお話がありました、宇奈月ダム先行操作の効果検証でSSのピークは下がっているけれども濃度が高い時間帯が長くなっているように見えるが、その評価はどうなっているのかというところを、事務局としては本日お答えとしてはできていないという状況と認識しております。これに対しましては、次回ないしは個別に対応させていただくということで対応させていただければというふうに考えておりますが、B委員、言っている内容は合っていますでしょうか。

**B委員**

はい、そのとおりでございます。よろしく申し上げます。

**座 長**

どうもありがとうございました。

その他、A委員からは、侵食といいましょうか、連携排砂によって土砂が当然、海岸に

たまってくる、ないしはたまらないといったような将来形も踏まえた地元への説明というところにつきましては、今後、しっかり事務局として対応していくという理解をさせていただけましたが、それでよろしいでしょうか。

**A 委員**

はい、どうもありがとうございます。

**座 長**

その他委員の方におきまして、持ち越しになっていると認識しているのだけれども、私から話がなかったんだけどどうなっているんだというふうなことはございませんでしょうか。よろしいですか。

[各委員うなずく]

**座 長**

それでは、本日はどうもありがとうございました。足元の悪い中、また、コロナ禍で非常に大変な時期に大変ありがとうございました。事務局の方にお返ししたいと思います。事務局、お願いします。

#### 4. 閉 会

##### 司 会

長時間にわたり熱心なご審議、誠にありがとうございました。

次回の協議会につきましては、今後、日程調整をさせていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

以上をもちまして、第51回黒部川土砂管理協議会を閉会させていただきます。

誠にありがとうございました。