

第31回黒部川土砂管理協議会 議事録

●開催要件

○開催日時 平成24年2月17日（金） 13:30～16:30

○会場 黒部市於、「黒部市国際文化センター コラーレ」

○出席者

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| ・堀内 康男 黒部市長 | ・堀 武司 富山県生活環境文化部次長 |
| ・米澤 政明 入善町長 | ・朝倉 隆文 富山県農林水産部次長 |
| ・脇 四計夫 朝日町長 | ・柴田 聡 富山県土木部次長 |
| ・阿久津 聡 富山森林管理署長 | |
| ・中島 宏 関西電力(株)北陸支社長 | ・田所 正 北陸地方整備局河川部長
(座長) |

事務局 北陸地方整備局河川部、関西電力(株)北陸支社

●発言要旨

- (1)平成23年度連携排砂・連携通砂及び細砂通過放流の実施経過について
- (2)平成23年度連携排砂・連携通砂及び細砂通過放流に伴う環境調査結果について
- (3)第36回黒部川ダム排砂評価委員会開催結果について
- (4)平成23年度連携排砂・連携通砂及び細砂通過放流の実施結果に関する
関係団体からの意見について
- (5)その他

●協議会の結果

- ・平成23年度に実施された連携排砂・連携通砂及び細砂通過放流に関しては、了承する。
- ・協議会での意見及び第36回黒部川ダム排砂評価委員会の意見を踏まえまして、平成24年度連携排砂及び環境調査計画を策定し、次回の協議会に提示すること。

(1) 平成23年度連携排砂・連携通砂及び細砂通過放流の実施経過について

A 委員

「細砂通過放流（第3回）実施の経過」の部分ですけど、よろしいですか。

出し平ダムのほうで排砂ゲートを開けて、その後に宇奈月ダムのほうで水位低下ゲートを開けるのが通常パターンですけど、この場合、ちょっと違うパターンで来ているのですが、特別意味があってやられたのかどうなのかということと、何か結果に差が出たのかなというのが気になったのですけど。

座 長

事務局、今の質問について答えられることを説明願います。

事務局

それではご説明いたします。

まず1つ目ですが、開けるのが逆転しているのではないかという点ですが、まず流入量を確認しまして、出し平ダムの場合はそこからゲートを開ける準備、この場合ですと、ちょっと上山というのが入りましたので、大体3時間程度なんですけど、それに際しまして約2時間程度遅れたという結果になっておりまして、結果としまして、細砂通過放流を実施するのが水位低下ゲートよりも後になっております。これがまず1番目です。

2番目、それでは細砂通過放流を実施するのに影響があったのかどうかということですが、こちらにつきましては、濁りが通過するのを確認してから閉めたという点と、宇奈月ダムにつきましては排砂ゲートを閉めてから3時間後に閉めておりますので、細砂通過放流を実施することに関して影響があったかということ、なかったものと考えられます。

以上です。

座 長

1点目は、何によって2時間、3時間遅れたと。

事務局

宇奈月ダムと違い、出し平ダムの場合ですと、移動に上山が入っております。基本的に出し平ダムで、細砂通過放流に張りつくような形になっているのですが、このときは下に要員がおりましたので、その上山に時間がかかったということになっております。

座 長

今の説明でよろしいですか。

A 委員

影響というのは、分析データの中に何か変化が、ほかの第1回から6回まであった中のものと比較して特徴が出たのかなというのが気になっただけなんです。

座 長

今答えてもらうか、後の説明の中でまたやってもらうか。

事務局

今言えることで言いますと、結果としてはそういった差はなかったということです。下流の環境データとしまして、自動濁度計による調査をしておりますが、次の2-①でご説明しますが、その結果の内容で言いますと大きな違いというのは見られておりません。

A 委員

ありがとうございました。

座 長

ほかにご質問、ご意見ありましたらお願いします。

[質疑なし]

(2) 平成23年度連携排砂・連携通砂及び細砂通過放流に伴う環境調査結果について

B委員

河川の堆積調査はしておいででありますけども、海の中の堆積調査ということもしていただけないかなということは、ある方のほうから、海の中で、恐らく8月、9月だろうと思いますけども、潜ると濁ったりいろんなことがあると。そういう細かい砂が多いと。できれば大きな石も流れてくるような、そういう方法はないものかというふうな話がありましたので、今このように川の中でいろいろと調査されておりますけども、海の中でも1カ所か2カ所、そういうような調査をできるものならしていただければと思います。

以上でございます。

座長

今のB委員のご意見について、事務局、何か答えられますか。

事務局

先ほどのご質問というかご意見なんですが、まず河川の土砂堆積調査というのは、いわゆる水が引けば見えるということですので、泥分がどうなったか、増えたか減ったかというのは調査できるというのが、この37ページ、38ページの土砂堆積調査です。

この目的はもともと、いわゆるフラッシング放流と言います、排砂、連携排砂をした後に泥がたくさんたまるので、たくさん水を流して流し出してほしいということで、その効果があるかどうかを調べているというのが、こちら37ページ、38ページの土砂堆積調査になっております。

まずこれが前提にありまして、それでは海の中の土砂はどうなっているんだということで調査をしていないかといいますと、ページで言いますと17ページから21ページが、いわゆる海の中の底質調査ということで実施をしております。

こちらにつきまして、どんな土砂があるんだというのは、大きさにつきましては21ページの50%粒径ということで、こちらは毎年状況を調べております。排砂中と排砂前と排砂後がありますので、定期調査としまして5月、また9月に調査しております。それによって、いわゆる浮泥みたいなものがたくさん出て変わっていかないかどうかというのを緊急排砂実施以降ずっと実施しております、これによって観測しているというのが現状であります。

そういう意味では、大規模なものができるかといいますと、どうしても富山湾のほうは

海が深いということもございますし、なかなか難しいということで、これまで評価委員会の先生方に議論いただき、こういった形で調査をしているということになっております。

以上です。

座 長

というご説明ですけど。

B 委員

はい。

座 長

ほかにご意見、ご質問等ありましたらお願いします。

[質疑なし]

(3) 第36回黒部川ダム排砂評価委員会開催結果について

C委員

最初説明がありました参考資料1-1で、ちょっと見ていただきたいのですが、連携排砂が終わった6月26日の後すぐ細砂通過放流をやられているのですが、後の説明のときに、近かったのであまり効果がなかったというふうな、それは参考資料1-4に出ていますけど、ここら辺は今後やっぱり状況を見て何か考えていかれるのでしょうか。

座長

今のご意見について事務局から何かありますか。

事務局

今の点がまさに、今回出していただいた評価委員会の評価の一番最後の「◇今後の留意点」でご指摘を受けた点かなというふうに考えております。

ここで書いてあるのが、「細砂通過放流の実施については、今回の審議内容を踏まえ、細砂通過放流の実施時期等を検討の上、次年度の排砂計画に反映させること」というふうに言われておりますので、これを見ますと、梅雨時期といいますか、雨が既に降っているときですとか、既に大きく流出してしまった後では、次に雨が少し降って細砂通過放流の実施基準になったとしても、もう出てしまっているもので、ほとんど泥分が出てこないというような結果が出ていますので、そこら辺を考えながら、これから来年度どのような形にしていくかというのを検討していきたいというふうに考えております。

以上です。

C委員

ありがとうございました。

座長

そうですね。まさにこれが来年度の計画の議論の中の一つになるのかもしれませんが、またいろいろ検討をお願いします。

その他、ご意見、ご質問ございますでしょうか。

D委員

今回、概ね順調に連携排砂や通砂等を実行できたのではないかなというふうに思っているのですが、科学的ないろんなデータはそれはそれでいいのですが、臭いのことについて何か考えておられますか。一部で少し臭いがあったみたいな話も聞くのですが、こういう

ことの調査というのは可能なのですか。

座 長

事務局で答えられることを答えてください。

事務局

直接的に臭気を調査するというのはなかなか難しいのかなというふうに思いますけれども、今年の排砂、通砂のときに、一時、少しそういう腐敗臭と申しますか、嫌気化しているような臭いがしたという話は我々も聞いております。

それで、原因を確認するような意味で、宇奈月ダムの中にたまっているものがそういう嫌気化しているのかどうかを調べたものがございます。

それについて、ちょっと今回の資料にはつけておりませんが、パワーポイントが少しありますので、それで簡単にご説明します。

[パワーポイント使用]

☆

今年の6月の末にありました排砂、通砂の後に、宇奈月ダムの下流で少しそういう臭いがした時期があるというようなご指摘を受けたので、出水の時期が終わった9月ぐらいに急遽、宇奈月ダムの湖底にたまっているものが悪化しているのかどうかを確認するために、バイブレーション・コア・サンプラーという機械を使ってダム湖にたまっている物の調査をしております。

これは、人間が実際に潜っていきまして、手持ちの機械で振動を与えて、筒状のものをダム湖の底にたまっているところに突き刺して、そのコアを、中にたまっているものをサンプルとして採取してそれを調査するといったような調査でございます。

調査地点は5カ所ございまして、真ん中の上のほうに平面図がありますけれども、ちょっと見づらいんですが、宇奈月ダムの直上流のところの左岸寄り、それとその上に橋が架かっておりますが、橋の両岸、左岸と右岸側、それと、そこから200mぐらい上流の左岸と右岸側ということで、5カ所で調査をしています。

☆

これがその5カ所の実際に採れたものの写真でございますが、振動をかけながら掘りますので、場所によって、硬さによって採れる深さは違います。向かって一番左側のデータが1m20cmぐらいの深さでデータが採れています。そのほか、一番浅いところで40cmぐらいだと思いますが、それぐらいのものが採れましたと。中は主に砂なんですけども、

木っ葉というか枯れ葉というか、そういうような有機物が混ざっているところがあったり、少し泥が混じっているようなところがあったりというものです。

これを持ってきて、それぞれ10cm間隔ぐらいか中でたまっているものを調査して、例えば臭いがないかですとか嫌気化、俗に言う腐った状態というんですかね、そういうような状態にあるかどうかとか、あとCODがどうだとかpHがどうだとか細かい調査をしております。

☆

ちょっと見づらくて申しわけないんですけども、これがそれぞれの、1本採った中でも、深さごとに全部10cm置きぐらいに採ってその調査をしています。

その結果、臭いも特にございませんし、酸化還元電位という嫌気化しているかどうかをチェックしてもそういう状況にない。pHですとかCODですとかを見ても特に、俗に言う酸素がないようなダム湖の底で水質を悪化させるような状態にはない状況だったかなというふうに我々としては思っております。

とりあえず今回、去年の秋口にこういう臭いの調査を実施して、ダイレクトに臭いをこの場ではかいではいますけども、そういうような調査もやったという状況で、今後ちょっと気をつけていきたいなというふうには思っております。

以上です。

D委員

宇奈月ダムは宇奈月温泉に非常に近いところがございますので、臭気等については非常に敏感な方々もたくさんおられますので、そういう調査をしているということと、特にダム湖の泥の質みたいなものについては、あまり大きな変化はないということをやはり説明できる状態にしておかれたほうがいいのかというふうに思います。

それともう1つは、今回、黒薙から相当の量の出水があったのではないかなというふうに思っていて、出し平ダムの流入量と宇奈月ダムの流入量の差が相当ある。それは、もしかしたら量も違うけども質にも少し差があったのかなと想像もするんですが、その原因がもし黒薙から流入している水だとすれば、そのSSみたいなものは黒薙のものはちゃんと測ってありますので、黒薙からどれぐらいの量が流入しているかということはわかっているんですか。まず量はわかっているんですか。

事務局

資料-2-①の4ページを見ていただければと思うんですが、左のほうに幾つかグラフ

が載ってまして、例えば土砂というか、そういう濁り成分で言いますとSSあるいは濁度、これが黒薙からどれぐらい入ってくるのかというところに該当する部分だと思います。

上のほうにそういうSSとか濁度というグラフがついておりますが、見ていただきますと、山が2つぴよこぴよこと右左にあります。その真ん中に、何か中途半端にぴよこんと飛び出たマルポチがついていると思いますが、実はこれが黒薙のデータでございまして、排砂と通砂、それぞれ今回非常に近いタイミングであったんですけども、ちょうどその真ん中ぐらいの時期にどうも黒薙で集中的に雨が降っていたようで、黒薙で排砂の後、通砂に入って通砂のための調査をした段階では、もう高くて落ちぎみだった。もしかするとピークをとらえ切れなかったかもしれないという状況です。

これはどうしても調査と調査の間に挟まってしまって、ちょっとうまいこと採れなくて、こういうところは今後少し反省しなければいけないところかなというふうには思っております。

D 委員

宇奈月ダムから出る水の量とか質みたいなものが当然かなり問われるわけですから、出し平ダムから出たときと宇奈月ダムから出たときと、本来は、僕らは一応一緒のものが出てくるのかと思っていたら、途中で大量のものが入ってきて量も質も変わっていたみたいな話を、やっぱり説明できるようにしておかれるべきではないかなというふうに思いますので、その点また注意していただきたいなど。

事務局

ご指摘ありがとうございます。こういうような反省も踏まえて、今後我々もいろいろ工夫をしていければなというふうに思っております。ありがとうございます。

座 長

よろしいでしょうか。

ほかにご意見、ご質問ありましたらお願いします。

[質疑なし]

(4) 平成23年度連携排砂・連携通砂及び細砂通過放流の実施結果に関する関係団体からの意見について

E 委員

今の海面漁業関係団体の2つ目の意見、2ページですけれども、宇奈月ダム下流の水質、これは資料-2-①の3ページにも記載されておりました。SSだとかBODの項目は、過去の最高値が検出されております。今後も環境への影響をできるだけ少なくしていく排砂方法を検討していく必要がありますので、この高い数字が宇奈月ダムの堆積土砂由来なのか、先ほどD委員からもありましたが、それとも上流から流入してくる土砂由来なのか、そういったことが把握できるように、出し平ダムと宇奈月ダムの間での環境調査を充実していく、そういったことを検討する必要があるというふうに考えます。

これは先ほどのD委員の黒礁の影響を見るということにもなると思うのですが、どうでしょうか。

座 長

今ご意見ありましたけど、今答えられることがありましたらお答えください。

事務局

貴重なご意見をいただきまして、ありがとうございます。

今ご意見いただいたような形で、出し平と宇奈月の間での環境調査、あるいは宇奈月から出てくるものと出し平との関係がどうなっているのかということも含めて、どのような方法がいいのか、あるいはどのような点でやるのがいいのかということも含めて検討させていただきたいというふうに思います。

E 委員

ありがとうございます。

座 長

ほかにご意見、ご質問ありましたらお願いします。

D 委員

関係団体からいろいろ意見が出ていまして、それはそれでまたご配慮いただきたいというふうに思いますが、私のほうからもう1点だけ、土砂管理とすればかなり進歩してきたんだろうというふうに思っておりますが、もう一方で、観光地でもありますので、たくさん観光客の方々が訪れられる場所でもあるので、土砂管理を行う中でも景観にぜひ配慮

してほしい。

先ほどこの中でも、第二発電所の周辺のことなども出ておりましたが、例えば濁り対策で土嚢を積むようなときにでも、できるだけ景観に配慮したようなやり方でぜひご配慮をいただきたいなというふうに思います。宇奈月ダム周辺、出し平ダム、またそれぞれの施設等で、それぞれできるだけの景観に対する配慮をぜひお願いしたいなというふうに思います。

座 長

事務局で答えられることは答えてください。

事務局

ご指摘ありがとうございます。例年排砂が終わった後、夏に実施します黒部川第二発電所放水口の工事などは、観光客によく見えますので、このような工事の実施に際しましては、濁水対策と言った景観への配慮は徹底してやっていきたいと思っておりますので、今後も引き続きご指導よろしくお願ひいたします。

座 長

ほかにご意見、ご質問ありましたらお願いします。

[質疑なし]

座 長

そうしましたら、今議題の1から議題の5まで説明がなされまして、いろいろご意見が出たようでございます。

平成23年度の連携排砂、連携通砂及び細砂通過放流に関しましてたくさんのご意見を賜り、概ね了解されました。

今日の協議会で出されましたいろんな意見及び1月18日に開催されました第36回黒部川ダム排砂評価委員会の意見も踏まえまして、事務局において平成24年度の連携排砂及び環境調査計画を策定し、次回の協議会に提示してください。

以 上