

「平成 22 年度 第 3 回真名川ダム弾力的管理検討委員会」 議事概要

○日時：平成 23 年 1 月 25 日（火）10 時～12 時

○場所：大野市文化会館 2 階 鳳凰の間

○議事内容：

■平成 23 年 4 月のフラッシュ放流試験内容

- ・フラッシュ放流
- ・置土
- ・自然再生試験

■調査計画

■フラッシュ放流前調査結果

について事務局から説明。

主な質疑応答、意見の内容は、以下のとおりである。

■平成 23 年 4 月のフラッシュ放流試験内容

【安全性】

(委員)

- ・河川流量 15m³/s の状態に対してフラッシュ放流 200m³/s を実施したときにどのくらい水位が上がるのか？置土の上の水深はどのくらいになるのか？

(事務局)

- ・置土のところの水深は 1.4m くらい上がる。置土の上の水深は 0.7m くらいになる。

(委員)

- ・下流河川で 2/1 からサクラマスが解禁になると思うので釣り客が入るが人工的に流量を 200m³/s にまで増やすという事に対して、釣り客等への安全対策、対応は何か考えているのか？

(事務局)

- ・今年の測量断面を用いて放流波形の伝播を不定流計算で確認したところ、真名川と九頭竜川との合流点で水位が 50cm くらいしか上がらず、本川に入るとさらに水位の上昇は小さくなっていく。もともと九頭竜川本川からの流量もかなり多いところで増やすため、本川ではそれほど影響がないのかと思う。

(委員)

- ・事前周知で下流の漁協には何か連絡はするのか？

(事務局)

- ・下流の勝山漁協、中部漁協に去年 70m³/s ということで事前に説明をしている。今年も日にかが決まった段階で 2 月くらいには説明をさせていただこうと考えている。

(委員)

- ・広報は 100%読まれるわけではなく市民の方しか読まない。釣り客や市内、県外の方もいるので安全管理を徹底していただきたい。

(事務局)

- ・ダム放流をする場合はいつも放流警報なり巡視なりをやっているが、どのような人が入っているかわからないためしっかりパトロールをしながら安全には十分気をつける。

【フラッシュ放流計画】

(委員)

- ・この計画はフラッシュ放流前の融雪出水で河川流量が $200\text{m}^3/\text{s}$ を超えた場合はどうなるのか？

(事務局)

- ・ $200\text{m}^3/\text{s}$ の出水があると、わざわざフラッシュ放流をやっても仕方ないのでその時は実施することはないと思うが、そのような放流があれば写真撮影や事後調査は計画と同じようにやりたい。

(委員)

- ・今年の積雪量が昨年度に比べて多いため試験前に増水があつてフラッシュ放流を中止することもあるのではないかと思う。真名川ダムから自然放流量がどれくらいの範疇にあれば計画通りに実施するなど、ある程度の目途があるほうが良いのではないか？

(事務局)

- ・ $200\text{m}^3/\text{s}$ 程度の水が流れたときにどのような変化があるのかをみたいため、それに近い放流が自然にできれば実施する必要はない。 $100\text{m}^3/\text{s}$ 程度であればやってみようと思う。何 m^3/s とは決めてはいないが、 $150\text{m}^3/\text{s}$ を超えるようなことがあればフラッシュ放流は実施せず、その時の状況と後の調査をしっかりやっておけば良いのではないかと思う。

(委員)

- ・3月に $200\text{m}^3/\text{s}$ 相当の出水が実際に出てしまう可能性があるというときに、それを調査計画の中で想定するかどうか。そのときにどの程度のデータをとるのかということを検討していただければと思う。

(事務局)

- ・4月以降に大きな融雪出水がきた場合はフラッシュ放流はしないが、この計画通りに調査を実施する。3月中に大きな融雪出水がきた場合は調査体制をとることは難しいため、放流中の調査は現地の状況の写真・ビデオ撮影を実施し、融雪出水後の調査は通常通りできるかと思う。

■調査計画

【物理環境に関する調査】

(委員)

- ・濁りについては自動計測でデータはとれるのか？

(事務局)

- ・自動計測のデータはとれる。

(委員)

- ・トレーサー調査で置土のところに既に石を埋め込んでいるのか？表層にばら撒くイメージか？

(事務局)

- ・盛土だけでまだ埋め込んでいない。

(委員)

- ・トレーサーは量的にはどれくらいを考えているのか？本当にこれくらいの粒径で流下している事後調査が可能なのか？一庫ダムでトレーサー調査をやった実績があると聞いているが、そういうところの情報は何かもっているのか？

(委員)

- ・トレーサーの比重はどのくらいか？

(事務局)

- ・直径 20cm、深さ 20cm くらいの円柱を想定している。円柱の体積が 1 つ 6~7ℓで、それを 10 個くらい設置すると 6~70ℓの量となる。その量が調査に対して十分かどうかははっきりしないところはあるが、他でやられている事例も踏まえてそれくらいで一度やってみようと思う。
- ・寒水石の比重は一般の土粒子の比重 2.65 よりも重い 2.7、2.8 程度かと思う。通常現象の中では十分砂の振る舞いをすると考えている。

(委員)

- ・流下した後の事後調査において、トレーサーはどのように把握するのか？

(事務局)

- ・下流をずっと歩いて目視するしかないと思う。どれだけ確認できるかというのはかなり難しく、とりあえずやってみようという程度である。

(委員)

- ・置土の形状把握等を簡単に出水毎に変化がわかるような調査をしてはどうか？置土や水面幅の撮影地点に何か目印を入れておいて定点撮影である程度変化を見ていくことも一つの手かと思う。

(事務局)

- ・そのときの状況は写真とかでできるだけ簡単に撮れるようにしたいと思う。

【生態環境に関する調査】

(委員)

- ・底生動物調査は放流後だけになっているが、これは今まで測ってきた場所のデータと比較できるのか？

(事務局)

- ・場所は変わってない。長期的な変化をつかめるように今までやっているところを淡々とやっていく。

(委員)

- ・生態系調査の中で魚類調査をしないのはどういう意図か？既に済んでいるのか？あまりやっても意味がないということなのか？

(事務局)

- ・これまでフラッシュ放流前後では短期的な影響をずっと調査してきており、直接的な影響があるような項目として付着藻類調査や底生動物調査をしている。魚類については別途、定期的に国勢調査等でやっているため、次に魚類調査をしたときにどのような種類がどう増えてきているのかというのが比べられる。

(委員)

- ・自然再生を試みているので、魚類にとってどういう影響があるのかということ調べたほうが良い。ある条件の中で魚や水生生物がどのように変化して、それが生態系としてどう繋がっているのかが大事なところであり、それが自然再生に繋がる。

(事務局)

- ・魚類調査は平成 21 年 9 月に掘削水路等の自然再生をしたところを中心にデータを取っている。ここでは 4 月にフラッシュ放流をしてその後 5 月くらいにどのように変わったかという調査をやっていく。平成 24 年の試験前の秋に調査をするので、その時に魚類も含めて調査をしておけば比較できると思う。

【県の河川改修地について】

(委員)

- ・今回 200m³/s 放流することで県のほうで伐木を実施したところの地形もかなり変わってくる可能性があるかと予想されるが、今の地形とフラッシュ放流後の地形を比較しようとしたときに、今のデータはどのくらいあるのか？

(委員)

- ・施工する前の 11 月終りくらいに横断データをとっている。施工後もとる。

(委員)

- ・今回春先に放流してすぐには難しいと思われるが、例えば 5 月、6 月くらいに同じ断面データをとると変化がわかる。施工後の写真は撮っているのか？

(委員)

- ・工事用の写真として撮っている。

(委員)

- ・雪が解けて同じアングルで撮っていただいて少し比較できるようなことを考えていただければありがたい。

■フラッシュ放流前調査結果

(委員)

- ・H22 自然再生場所は植生的にも乾燥している場所であると思われるが、ここにワンド的な、池的なものを創った意図は何か？また埋まるか、乾燥してしまうため、もう少し下流にした方が効果が得られやすいのではないかと考えられる。

(事務局)

- ・試験のし易さもあるが、置土する地点で何か触ったときに出水後にどのように変わるかというところがみたいからである。

(委員)

- ・自然再生試験は大変貴重な計画だと思うためその結果を良いことや悪いことを含めてもつと公表して欲しい。

【委員の資料】

(委員)

- ・元の河床上に堆積した砂はどこから来たのか、この辺で削られているところや川の地形変化みたいなものはどこにあるのか、砂礫がどこからきているのかが非常に興味がある。

(委員)

- ・地形変化等は確認はしてない。とりあえず1箇所だけでも継続調査をということで、ここは堆積したとみている。攪乱はしているということで一定の効果はあると思う。

(委員)

- ・フラッシュ放流 45m³/s ではあまり変化がないということだが、水は被っているのか？

(委員)

- ・目で見てものすごく流れているが変化はあまりなかった。

(事務局)

- ・70m³/s のフラッシュ放流だけでなく、100m³/s クラスの出水がそれなりにあるとかなり土砂が動いているのがわかり、植生も少しは減るなどの変化が見られるということで、今回200m³/s クラスをしたときにもう少し効果があるのか、そうではなく100m³/s クラスを何回もやったほうが良いのかというところが見えてくるかもしれない。

■その他

(委員)

- ・自然再生はダムからの放流だけでは絶対実現できない。川の環境再生を弾力的試験として上流から進めてきたが、川の中から見たとときの視点は必要で、関係者が連携しないと行けない。県が伐木等をしているが、真名川の自然環境を今後どうしていくことが求められているのかマスタープラン的なものが十分練られているか等、何を目標にすれば良いのか、そのためにはどのような調査をすれば良いのかということをし検討していただければ非常にありがたい。

以上