

1. 第 4 回委員会での指摘に対する対応について

- ・ 資料-1、p20 の S40 年代の物理環境に戻ることに伴うマイナス要因について内容を精査するとともに、昔に戻るのが悪いように見えるので誤解のない表現とする必要がある。（資料-1 p20）
- ・ p9 に「最適解がある」とあるが、できるだけそのような表現は避け、条件・範囲を明確にしてほしい。（資料-1 p9）

2. 土砂管理シナリオ（上流区間）の検討について

- ・ 資料-2、p12 のシナリオはだいぶ絞り込まれているが、まだ多い。シナリオ 3～5 は一旦置いておいて、まずは、シナリオ 2-1、2-2 に特化して議論すべきである。（資料-2 p12）
- ・ p12、シナリオ 1 の費用は昨年度のシナリオより維持管理河床を設定した分掘削が少なくなるはずだが、逆に高くなっている。これは、上流部の一部で掘削が必要になったこと、また、発電ダムの容量確保のための掘削が必要になったことによる。（資料-2 p12）
- ・ 発電ダムで対策しないシナリオと対策するシナリオでは、トラック通過台数が約 1 万台違うので、周辺の環境を考えるとなるべく下流に土砂を流すことが大事である。（資料-2 p12）
- ・ 通過土砂量が多いのいいか、少ないのいいかは、環境への影響評価（レベル 2 評価）で検討していく必要がある。川に砂を流すことも有効利用と言える。川を流れる砂の量が少なければ環境改善も期待できない。（資料-2 p9、p12）
- ・ 通過土砂量が下流へどう効くのか、まず、全体の粗々のシナリオが必要である。そのうえで、上下流を分けて議論すべきではないか。例えばトラック台数 4 万台は環境への負荷から現実的に可能なものか、全体的に今後計画が破たんすることがないよう確認できることから早く判断すべきである。（資料-2 p12）
- ・ 冬季運用は、運用しない年をなくすことについては一つの解であるが、冬季に排砂することの環境への影響が重要である。（資料-2 p28）
- ・ p33 の堆積土利用のイメージフローのように、上流では越戸ダムまで土砂を運べば、そこから先は（下流への供給も含めて）有効活用できるので、とりあえず越戸ダムまでは運ぶことでコンセンサスを得るのがいい。（資料-2 p33）
- ・ 排砂直下は必ず影響を受けるため、そこでの環境評価を早く行うべきである。その上で、どうもって行くのかと、下流側の必要量を分けて議論するのがいい。（資料-2 p33）

3. 環境調査結果（上流区間）について

- ・ 資料-2、p36 で置き土の「影響なし」としているが、置き土実験の目的は、地形の

変化を見るためだけでなく、河床材料の変化を把握することも重要であり、通過土砂量が増えることの影響も忘れずに評価する必要がある。(資料-2 p36)

- ・ 覆砂の置き方については、1次元河床変動計算と2次元河床変動計算をつなげることも考え、瀬淵構造など、現場をよく見て検討すべきである。また、覆砂がどのように流れるかを把握する必要がある。(資料-2 p37~p44)
- ・ 冬季は魚が大きくなっており耐性が高いことから、冬季に土砂を流すのは良いが、低温のストレスを受けているので、冬季に起こり得ない濁り等の発生がある場合には問題があると考え。また、覆砂を冬季に行うことは、越冬など冬季の生物への影響を見るという点で意味があると思う。(資料-2 p44)
- ・ 環境の目標が決まらないと、調査結果が評価できない。(資料-2 p44)
- ・ 昔の状況(どのような魚や昆虫がいたか)を整理する必要がある。このときの昔の状況は、予測結果やダム上流地点の状況が参考になるのではないか。(資料-2 p44)
- ・ 昔は、ある程度シンプルな生態系で、攪乱のある河川本来の姿としてそれはそれでよいと思うが、他の観点(アユ釣り)からは、これが共通認識とはいえない。(資料-2 p44)

4. 土砂バイパス施設の検討について (資料-2 p45~p60)

- ・ トラブル発生時対応施設については、トラックで運搬した方が良いという結論を出すのは早計である。取りきれない土砂や通常の維持掘削の処理費用も考えると、コスト的に安くなる可能性がある。(資料-2 p47~p54)
- ・ 吸引濃度の2~5%は確定できていない。トラブル発生時対応施設を活用し、途中でストックヤードから土砂を投入することで濃度をコントロールすることも考えられる。(資料-2 p45~p60)

5. 来年度の予定(上流区間)について

- ・ 置き土・覆砂実験は、モニタリングから切り離した方が良い。次回以降は、下流も含めたモニタリング計画を出すべきである。(資料-2 p62~p63)
- ・ 水質調査については、栄養塩濃度も測っておいたほうが良い。(資料-2 p67)
- ・ 生物調査は、統計的な検定ができる方法で実施すべきである。事前事後、地点間の評価が季節的にきちんとできるようにする必要がある。(資料-2 p68~p70)
- ・ p71の置き土と覆砂の内容についてしっかり書き込み、目的をはっきりさせる必要がある。置き土は、環境へのインパクトだけでなく、検証材料にも使える、覆砂は影響後の様子を見るものである。よく目的を考えて、いたずらに調査を縮小しないでほしい。(資料-2 p71)
- ・ p72の簡易手法の検討は大切であるが、環境の目標を明確にし、メカニズムを把握してからでないと簡易手法はできない。(資料-2 p72)
- ・ 平面二次元の実施場所は特異な場所ではなく、上流区間の典型的な場でも実施した方が良いと考える。(資料-2 p73)