

平成 22 年度 第 3 回 矢作川水系総合土砂管理検討委員会 議事概要（案）

日 時：平成 23 年 3 月 24 日（水）10：00～12：30

場 所：レセプションハウス名古屋通信会館（3 階 桃の間）

1. 開会挨拶（矢作ダム管理所長）

2. 議事

（1）第 2 回委員会指摘事項への対応について

第 1 回委員会の指摘事項への対応状況について、事務局から説明が行われ、概ねその内容が確認された。

（2）既往の置き土、覆砂実験計画の評価及びモニタリング計画(案)の修正について

既往の置き土、覆砂実験計画の評価と、総合土砂管理プランに係るモニタリング計画(案)の修正について、事務局から説明が行われた。各委員からいただいた主な意見等は以下のとおり。

- ・ 資料 3-p5 の Δd と $\Delta Qs/Q$ について、非常にデータのバラつきがあるが、データを取るときに多数の箇所の平均をとることなどでもう少しバラつきを減らせないか。
- ・ 覆砂実験を冬にやっているが、実際は春～秋に排砂に行われることになるので、こういう時期に実施するのが良いのではないか。
- ・ 資料 3-p5 は、置き土下流部の Δd と、 $\Delta Qs/Q$ の関係について、 Δd が各調査箇所毎の値で整理されているのに対し、外力である $\Delta Qs/Q$ については調査箇所により流砂量が異なるはずなのにラウンドな値を用いて整理している。外力については局所的な相違を考慮して整理すべきではないか。
- ・ 資料 3-p16 次年度以降の調査方針については了解するが、置き土を増やした際、その影響が適切にモニタリングできるかどうかを事前にチェックする意味で、置き土からの流下土砂の挙動について検討できないか。
- ・ 堆積による生物への影響把握については、覆砂実験の方がより確実なので、置き土のモニタリング項目からは除外をして、覆砂のみで確認すれば良いのではないか。その際に重要なのは、実際には夏場に堆積が生じることになるので、これを想定した実験計画にしていけないといけない。このため、たまった土砂を長期間きちっと調査できるサイトを確保することが必要である。例えば、明智川の合流点上流に比較的長い区間で瀬が存在しており、また釣り人が少なく漁業関係者の同意も得やすいと考えられる為、この瀬で覆砂実験をすることはできないか、検討して頂きたい。
- ・ 覆砂の調査はどういう負の影響があったかという評価の仕方をしているが、砂がたまることによる生息環境の改善も種によってはありうると考えられるので、そのような

ことを考えることも必要ではないか。

- ・ 計測項目の選定にあたり、どういった土砂供給量の変化があれば、どういった項目に影響があるかなど、対象項目を絞り込んで、置き土箇所下流での調査にフィードバックすることが必要ではないか。
- ・ 置き土の増量や、夏季の覆砂実験実施について、漁業関係者の理解を得ることが必要と考えられるが、実現性が見通しはどのような状況か。影響が無いということだけではなく、いい影響があることを情報提供していくべき。
- ・ 資料 3-5 の魚類の生息密度が異様に低いように思えるが、データは正しいのか、疑問がある。底生魚は投網では採捕できないと思われる。漁法と調査目的が一致していないと思われるので、今後も調査を継続していくのであれば、電気ショッカーによる採捕などを考えたかどうか。

(3) 総合土砂管理プラン(素案)の検討状況について

ダム領域(山地河道領域)の土砂管理目標と環境影響の評価と保全対策、土砂管理シナリオについて、事務局から説明が行われた。各委員からいただいた主な意見等は以下のとおり。

- ・ 小渋ダムでは、流域内で砂防施設を相当整備しており、計画での想定に対し堆砂が軽減される傾向にある。砂防ダムの整備効果について、小渋ダムを整理し参考にしてはどうか。
- ・ 今回の資料 2-p50 では、全体として砂防の効果は端的にいうと無いとの整理がされているが、将来的なことを考えると砂防との連携はやらなければならない部分である。下流に土砂を出す機能を矢作ダムが持つことを前提にした場合、上流の砂防はどうあるべきかなど、ダムから見た場合の砂防に期待する機能などについて提言することが必要であると思う。
- ・ 砂防施設の整備効果を把握するための手法として、今回の検討では、整備された際は平成 12 年のような大規模土砂も洪水も来なくなると仮定した検討を行っているが、洪水はカットされずに出て来るので、その出水の際に以前に堆積した土砂を下流に運搬するといった作用をもたらすと考えられる。砂防との連携という観点からはもう少し詰めが必要と思われる。
- ・ 基本論の話とオプション的な話が混在している。土砂管理シナリオが基本論であり、環境評価・保全対策は運用論、即ちオプションであると考えられる。基本論である土砂管理シナリオについて、軸がぶれないようしっかりと固めることが必要だと思う。
- ・ 発電ダム湛水域の維持河床高が適切に設定されているかについて精査が必要である。
- ・ ダム下流の山地河道区間について瀬、淵、陸域と分けているので、ダムの上流についても、それぞれについてどうなっているか、もう少し丹念に見た方が良い。
- ・ ダム上流の河道をリファレンスとして土砂管理目標を立てるのであれば、ダム上下流

における河道特性を比較しどの程度一緒かを、まとめておくことが必要ではないか。

- 平面二次元河床変動計算結果は、例えば覆砂実験をする際の前提を考える際などで非常に重要であるが、今回のように 100m³/s 定常を与えるのは妥当なのか。より小さい流量で計算ができるように改善していくべきではないか。
- 上流域では越戸ダム下流まで土砂運搬を目標とし、下流域では、越戸ダムから土砂運搬し土砂供給を行うというシナリオとしている。矢作川を全体として捉えた場合、現在想定している方法が妥当なのか、コスト的には最善なのか、これらを検証しておく必要があるのではないか。
- P80 環境目標の観点からみて、越戸ダムから明治用水頭首工区間に土砂を供給することは必要なのか。供給の必要量も含め、シナリオに関する議論が必要である。
- 下流での矢作川らしい河床環境の回復を土砂管理目標とし、それをシナリオに組み込もうとしているが、今のシナリオが p108 にあるように目標達成に 64 年後と時間がかかるようであれば、先に人工的に砂を下流に供給するなどのシナリオについても検討が必要ではないか。矢作川下流の環境を検討している場で、砂をどう入れるかということについて検討して頂きたい。
- これまでは、越戸ダム上流で維持掘削した土砂は川に戻さないというシナリオが検討されてきた。今後は、コストとそれに伴って期待される環境改善効果の組み合わせを考え、維持掘削した土砂をどこに還元するか、踏み込んだ議論が必要である。

(4) 部会の審議結果(排砂工法現地実証実験計画)について

今年度の部会における審議結果について、部会長及び事務局から説明が行われ、内容が了承された。

3. その他

過年度の矢作ダム堰堤改良技術検討委員会資料の公表について、事務局から説明が行われ、内容が了承された。

4. 閉会挨拶(豊橋河川事務所長)