

平成22年度 第2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22年12月27日（月）15：30～17：40

場 所：TKP名古屋ビジネスセンター（7階 大会議室）

1. 開会挨拶（豊橋河川事務所長）

2. 議事

（1）部会の審議状況について

部会長から、第2回矢作ダム排砂工法検討部会で吸引工法の現地実証実験計画の事務局案が概ね了承され、部会報告資料は次回の委員会に提出する旨の報告がなされた。

（2）第1回委員会の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。

（3）総合土砂管理プランの検討について

土砂管理目標値、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、質問等は以下のとおり。

1) 土砂管理目標値について

- ・ 土砂生産領域の土砂管理目標値について、現状では仕方ないが、受け入れ値として設定するのは受動的すぎる。砂防管理者との連携を土砂管理プランに追加しないと今後発展しないのではないか。
- ・ 土砂受け入れ値とはなにか。これをもとに下流の土砂量が決まってくるのか。そうだとすると、受け入れ量が変わると、土砂管理計画全体が変わるのか。流入土砂量が少ない時期もあるので、あまり固定しないで、幅を持った境界条件とすべきではないか。
- ・ （土砂生産領域の土砂管理目標値について）長期的な平均値を示すことで良いが、年毎に大きな変動があることを前提とするという受け入れ値の意味を丁寧に示すこと。
- ・ （土砂生産領域における施設整備により）ダム領域における受け入れ値が変わるからといって、下流の計画もその都度変わるというものではないと考える。管理目標とは何かを明示すること。
- ・ 河川領域の環境指標として砂州厚をあげているが、きちんと移動し得るような砂州

が形成されるかどうかは大事な目標だと思う。

- 平均年最大流量と豊水流量で砂州ができる条件をみているが、洪水時の砂州形成を気にする必要性は低いので、豊水流量をみればよいと考える。極端に砂がたまると今の礫環境が消失するため、砂州厚を厚くしすぎず、部分的に礫床が残るようにするのが良いのかもしれない。
- 現在の利用状況と過去の景観とのバランスを考え、どれぐらい礫が表面に出ていて、どれぐらい砂がカバーしている状況がどうかという議論をするにも、砂層厚が非常に重要なパラメータになる。そのパラメータを見ていくときに、砂州波高が一つの目安になるという提案がされている。
- 砂州河原や粒径の回復の社会的ベネフィットを整理しなければならない（干潟とかヨシ原は、生息場として一定の価値があることが社会的に認識されている）。
- 越戸から一番下流の干潟に至るまでのいわゆる河川景観の評価の仕方、あるいは生態系としての評価の仕方がヒントになる。
- ダム領域にも河道区間が存在するが、その領域をどう評価するかは非常に重要なことである。
- ダム領域でもきちんと環境面の土砂管理目標を設定してほしい。アユ釣りのメッカであり河川の利用度は高い。越戸上流区間にも河道はあるのに、ダム領域として括ってしまうことに抵抗を感じる。
- 砂州河原という表現は、砂も礫でも使われる。明確に違う表現をする必要がある（明治用水下流では多列砂州形態、越戸上流では礫河原(単列砂州形態)等)。

2) 環境影響の評価と保全対策について

- p27 (資料-2) の河床材料構成比の時系列変化グラフで、昭和 63 年の 72.5k 付近が他の年と異なり砂が多い理由は何か。
- p23 (資料-2) の平面二次元河床変動計算による予測計算結果のように、大きな洪水では排砂により流れが集中し淵を形成する。土砂を流す大局的なメリットを示すことが必要である。
- 環境に対する影響の最小化と(治水安全度を維持するための)維持掘削の最小化は両者のバランスを見て決めていくことが必要である。
- p29 (資料-2) 保全対策の検討で、排砂量を減らすことは保全対策といえるのか。矢作ダムから出す総量は変えずに、排砂の仕方の工夫とすべきではないか。
- 排砂量は変えても良いのではないか。排砂は技術的制約があるため、自然状態が得られるわけではない。排砂が環境に影響を与え、問題をもたらすのであれば、変数として総量を変える議論はあり得る。排砂の技術的問題もある。最初から排砂量を

変えないとするのはいかなものか。

- ・ 排砂量の変更を完全に排除するものでは無いものとしたい。
- ・ 平面二次元河床変動計算による評価において、形状に固執しすぎではないか。表層材料に着目する必要がある。交換層の砂、礫をハビタットレベルでみる必要がある。
- ・ 形状として淵が残っても砂が長期間たまった状態では環境が変わる可能性がある。
- ・ p23（資料-2）の平面二次元河床変動計算による予測計算結果で、排砂後に明智川合流前（排砂直下）で土砂がたまっている。中小出水において、ここに堆砂した土砂がでてくる可能性が考えられる。
- ・ 比較対象として、排砂なしだけではなく、ダムのない自然状態での評価を出来ればやって欲しい。
- ・ ハビタットがどのように回復していくのかといった視点で整理すること。
- ・ 平面二次元計算で評価した区間は、湾曲が強すぎ、本来、平面二次元計算にはなじみにくい区間であるので、もう少し緩やかな湾曲部の評価も必要かもしれない。
- ・ この平面二次元河床変動計算による予測計算結果をもって（すべての）淵が埋まらなと評価するのは乱暴ではないか。中小洪水で埋まった淵が回復することも計算で見ていくべきではないか。
- ・ p16、p31（資料-2）の環境影響の評価結果まとめの表中の生物種はすべての箇所に現在存在しているのか（例えば河川区間Ⅲのオオカナダモ、カワシオグサ）。そこにいるもの、分布の可能性があるので河川形態との関係で影響があるかを検討することが望ましい。

3) 土砂管理シナリオの検討

- ・ 土砂管理シナリオについては、土砂生産域・海岸領域はまだ頭出し程度だが、ダム領域は昨年の有力シナリオの評価について、河川領域は掘削・運搬の実現性と治水上のチェックについて、それぞれ説明があった。本日は時間がないので紹介にとどめるが、各領域でどんな戦略でいくのか、次回委員会でポイントを議論することとする。

(4) 報告事項

- 今年度の置き土実験結果、覆砂実験計画に関する事務局からの報告に対し、次の指摘がなされた。
 - ・ （置き土実験結果、覆砂実験計画について）各委員にご指導を得て、できるだけその成果が活かせるような系統的な整理ができ、土砂管理検討の本格的な議論の中へ盛り込めるようにしていただきたい。
- 土砂管理プランの検討状況について、事務局から報告が行われた。

(5) 総括

- ・ 土砂管理目標については、4地点をフラックスで管理するという提案があった。土砂生産域は通過型、ダム領域の河川は通過型であるがハビタットを含めた議論が必要。河川領域は混合型で砂州厚などが指標となりうるということだった。
- ・ 土砂管理シナリオは、目標を管理する上での戦略・戦術として、本日は紹介にとどめるが次回議論する。

3. 閉会

—以上—