平成 21 年度 第1回矢作ダム堰堤改良技術検討委員会 議事概要

日時 平成 21 年 9 月 14 日 14:30~18:10 場所 レセプションハウス名古屋逓信会館 6 階 菊の間

1. 規約の改正等について

- ・ 趣意書には、何年度のものかわかるよう明記する。
- ・ 趣意書では「環境影響予測・評価」の「評価」を消しているが、規約には残っている。 このため趣意書を修正する(「評価)は残す)

2. 委員会の概要について

- ・ p5 の上段で委員会名が 2 つあるが、別々に行うものではなく、堰堤改良検討委員会の名称を変更することを考えている。 (資料-1 p5)
- ・ p5 の「環境影響評手法の修正」に予測評価は含まれるので、明記することとする。

(資料-1 p5)

- ・ p5 の土砂管理で上流と下流がパラレルに検討するように見えるが、相互に関連すると考える。上流の結果を下流に与え、また上流にフィードバックする。 (資料-1 p5)
- ・ 総合土砂管理においては、「河口から海」の観点も必要である。委員会に海の立場の人にも入ってもらうことについては、今後の検討課題とする。 (資料-1 p4)

3. 上流区間の土砂管理シナリオについて

- ・ 洪水時に多少堆積しても流下を阻害しなければよい。通過量も増えると考える。越戸 ダムにおいて下流に流せないのであれば、砂利採取業者が活用できるか確認すること。 (資料-1 p20)
- ・ 流入土砂 30 万 m3 と排出土砂 (放流+吸引) 24 万 m3 の差分の対応を計画として明らかにしておく必要がある。流入土砂量が平均・最大・最小の時の運用も考えておくべきである。 (資料-1 p22~p23)
- ・ 現在は 32 年間の平均値で議論しているが、最終的には(平衡状態では)越戸ダムから どれだけの土砂が出て行っているのか把握する必要がある。 (資料-1 $p22\sim p23$)
- ・ p21 をみると、越戸ダムは初めの10年で堆砂しそれ以降あまり堆砂が進行していない。 ポケットを埋めると自力で流れるのか、越戸ダムの水理的構造を確認する必要がある。 (資料-1 p21)
- ・ 阿摺ダムのフリーフローと矢作ダムの排砂はどのような関係にあるかといったことを 把握しておく必要がある。阿摺ダムのみの運用が多いと、濁りが増える可能性がある。 (資料-1 p19)
- ・ 流況・流砂量・土砂濃度について、豊水・平水・渇水年を選定し、初期、10年目、30年 目の河床状況に対して、予測を行いどういうことが起こるかを整理すると、今後の検 討課題が見えてくるので、次回用意願いたい。 (資料-1 p11~p24)

4. 下流の土砂に関する課題について

- ・ 環境上は砂を流せばよくなる部分が多いと考えるが、流した場合の潜在的課題を把握しておく必要がある。現在の計算では河口付近に堆積するようである。治水上問題等早急に検討が必要である。 (資料-1 p26)
- ・ 治水上の問題について次回以降説明されたい。その際、計画上の掘削と維持掘削について明確に整理できるようにしたい。 (資料-1 p26)
- 明治頭首工下流は河床が大きく下がっているため、多少堆積しても大丈夫ではないか。中洲の樹林は問題であり、重機での除去についても検討する必要がある。

(資料-1 p27~p30)

・ 一次元河床変動を基本とすることは問題ないが、樹林の評価等は難しい。必要な土砂量を把握するためリファレンスとなる通過土砂量が必要となるのではないか。

(資料-1 p27~p30)

- ・ 昭和 45 年から約 10 年で大幅に河床が低下している。ここがリファレンスか、それと もダムがない時がリファレンスか考えなければならない。 (資料・1 p27)
- ・ p24 の評価指標と同様に、下流についても評価指標を設定する必要がある。

(資料-1 p24)

・ p24 評価指標の河川環境部分は少し貧弱かなと思う。流砂環境として瀬淵の変化等について定量化の努力が必要と考える。 (資料-1 p24)

5. 上流区間の河道影響評価案について

- ・ 河道の堆積予測結果をみると、礫間の砂の充填より、礫が埋まってしまうことのインパクトが大きいので、検討の重要度(順番)を変えたほうがいい。1 洪水で一度埋まった瀬があとから露出するかが重要である。今のモデルで検討ができないなら覆砂の実験を大規模にやる必要がある。 (資料・1 p44)
- ・ 定量的な評価も精度の差がある。また、覆砂実験も万能ではなく、モニタリングも時間がかかる。マクロな部分とミクロな部分、今わかることと分からないことを仕分けておく必要がある。 (資料-1 p42)
- ・ p 52 の表で付着藻類も対象とする場合、増殖率のパラメータの水温、日射量などは季 節性を考える必要がある。 (資料-1 p52)
- ・ アユを指標とすることは良いが、ストレスインデックス(SI)だけで評価するのは難しいと考える。アユの個体数の変遷やどこに多くいるか(釣れるか)産卵床はどこかなどの基本情報がない。 (資料-1 p51~p52)
- ・ 現在は平均値の議論をしているが、これから細かい議論をしていく必要がある。この あたりをフローチャートとしてまとめておく必要がある。 (資料-1 p52~p53)
- ・ ダムをつくる前後や H12 の恵南豪雨で、アユの放流量や漁獲量が変化したか整理しておく必要がある。また、過去砂利採取時には濁りが出ていたようなので、その時の情報なども集めておくべきである。 (資料-1 p52~p53)

6. 今後の環境調査計画について

・ 覆砂実験については、どういうことを見るのかによって場所の選び方が違うと思われる。 調査自体でどういうものを見るという位置づけをはっきりさせる必要がある。

- ・ 覆砂実験の調査の狙いは、覆砂し、砂が流れて礫間を砂が埋めている状況で何がおきるかに着目したい。 (資料-1 $p58\sim p59$)
- ・ 覆砂実験の条件については、何を得たいのかをイメージを膨らませて考える必要がある。研究者の意見を聞く必要がある。 (資料-1 p58~p59)
- ・ 今回、置き土の調査を減らしているが流量規模はどのくらいだったのか?流出土砂量が少なくても流量も少なければ影響は大きいと考えられる。 (資料-1 p56~p57)
- ・ 置き土の流出土砂の堆積状況については横断測量だけでなく、礫間の砂のつまり具合 についても調査すべきである。 (資料-1 p58)

7. 排砂施設について

・ 排砂施設については、吸引がうまくいくかを考えた配置計画を検討する必要がある。流速に対する安全性や吐口の構造(河床に接近していると埋まってしまう)も重要な課題である。吐口構造は関電の旭ダムを参考にすると良い。 (資料-1 p67~p70)

一以上一