

第3回 下久保ダム堆砂対策技術検討会

《議 事 要 旨》

日 時：令和4年3月8日（火）14:00～16:00

場 所：下久保ダム管理所 会議室〔web会議併用〕

委 員：清水 義彦 群馬大学 大学院理工学府 環境創生部門 教授

服部 敦 国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部 水環境研究官

石神 孝之 国立研究開発法人土木研究所 水工研究グループ 上席研究員

福井 貴規 国土交通省 関東地方整備局 高崎河川国道事務所 所長

中川 哲 群馬県 藤岡土木事務所 所長

飯塚 雅彦 埼玉県 本庄県土整備事務所 所長

議 事：1. 前回議事要旨の報告

2. 下久保ダムの堆砂対策

1. 第2回議事要旨について

- ・ 事務局より、前回技術検討会の議事要旨（資料－2）について報告した。

2. 下久保ダムの堆砂対策

- ・ 事務局より、下久保ダムの堆砂対策について、資料－3及び資料－4にて説明を行い、各委員から概ね了承された。なお、各委員からの主な意見・助言は以下のとおり。

①取水設備周辺堆砂対策

○ 連続サイフォン式取水設備や取水設備の前面を隔壁で囲うといった対策案が提示されたが、大深度の水中施工技術の進展を見据えつつ、引き続き実現性を含め検討を進めるのが良い。

一方で、取水機能の確保という観点では、喫緊の課題であり、実現可能な対策の検討を進めつつ、関係機関と調整を進めるのが良い。

○ 堤体付近に堆積している粘土シルトは、少しでも下流へ流下させるのが理想であるため、粘土シルトの排出方策についても引き続き検討するのが良い。

なお、改良された濁水対策フェンスを使用して比較的貯水池の上流側で粘土シルト分を沈降させるなどの他ダム事例があるため、参考にするのも良い。

②利水容量内堆砂対策

○ 利水容量内堆砂対策については、まずは下久保ダムで実現可能な対策として、下流河川への置土の継続とともに、新たな置土場所を検討するのが良い。また、堆砂の有効活用（砂利採取業者の骨材利用）の検討を進めるのが良い。

○ ダムに貯まった堆砂を公共事業などの建設材料として優先的に活用する仕組み（制度）の創設なども、全国のダムの堆砂対策を進めるためには必要と考える。

③下流への土砂供給について

- 神流川の県管理区間の橋脚は基礎部周辺の河床低下が確認され、根固めブロックの再配置などの対処療法的な対策を行っている。

ダム下流への土砂供給は橋脚基礎部の河床低下への有効な対策の一つと考える。

- 直轄管理区間では低水敷が河床低下し、冠水しない高水敷は樹林化が進むという二極化が生じているが、現況の河道は計画断面と比較して河床低下しているものではないことから、上流からの土砂供給は必要ないことになる。

一方で、高水敷と低水敷の高低差を減らし、攪乱頻度を向上させることによる河川内の樹林化対策という観点で関係者の合意形成が得られれば、土砂供給は有効な対策の一つと考える。

- ダムを造ることにより、ダムは堆砂し、下流河道は河床低下などの問題が生じることが多い。そのため、ダムの堆砂を下流河道に還元する事例は多いが、ダムから排出する粒径と下流河道に必要な粒径が合致することが重要である。

④長期的な対応について

- 堆砂対策は、総合土砂管理（流砂系）の視点から下久保ダムだけの課題ではなく、流域全体で対応すべき課題と認識し、流域全体の関係者などにより議論する場が望まれる。

以 上