

第2回 下久保ダム堆砂対策技術検討会

《議 事 要 旨》

日 時：令和3年2月3日（水） 14:00～16:00

場 所：Gメッセ群馬 302会議室

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
福濱 方哉 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
八木寿一郎 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取水設備周辺堆砂対策、②利水容量内堆砂対策、③下流河川置土)

1. 第1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－1）が報告された。

2. 下久保ダムの堆砂対策

- ・ 事務局より、各堆砂対策について、資料－2及び資料－3により説明がなされ、各委員から概ね了解された。なお、その際に各委員より以下の意見・助言があった。

①取水設備周辺堆砂対策

- 密度流排砂や水位低下を伴わない排砂管による排砂について、「下流河川への影響」「排砂量」「リスク」の観点から比較検討した結果、下久保ダムにおいては、粘土シルト分の堆積を抑制又は排砂する有効な対策となり難いことが確認された。よって、取水機能を維持することが最重要であることを踏まえ、堆砂で埋没する恐れのある取水設備を連続サイフォン式取水設備などの堆砂が進行しても取水機能を維持できる設備に改築するのが良い。

なお、少しでも粘土シルト分の堆積を抑制又は除去を促進するため、洪水時の高濁度放流や堆積土の排砂などについて、今後も引き続き検討するのが良い。

②利水容量内堆砂対策

- 貯水池内の堆砂により、ダム下流河川に土砂が供給されないことは環境へ影響を及ぼすことに繋がるため、今後、環境の観点も踏まえることも重要。

○ 排砂バイパスは費用対効果が低いという検討結果であれば、対策工の案から外すなどし、最適な組合せを検討した上で、貯砂ダム掘削などフィージビリティが高い対策工法に絞り検討を進めるのが良い。

○ 4つの対策工を組合せ、妥当性が高いと想定される「堆砂除去量を重視」する案や「費用対効果を重視」する案など、目的ごとに最適なケースを抽出し検討を進めるのが良い。

③下流河川置土

○ 道路橋梁の基礎周辺の河床低下については、道路管理者としても憂慮している。搬入路等の問題はあるが、橋梁の基礎周辺で河床低下している所を優先的に河川還元するなどについて、今後、関係機関と調整して行くのが良い。

○ 新たな河川置土箇所を選定に関し、今後、神流川土砂掃流懇談会も活用して関係者調整を行うことは良いことである。なお、その際には近年発生した令和元年台風第19号の状況も踏まえた議論を行うのが良い。

○ 神流川の直轄管理区間の河床は、昭和30年前半の河床高と現在の河床高を比較すると低下している一方、近年は、治水から必要十分な断面で比較的安定している。新たな河川置土箇所を具体的に選定する際には、置土が流下することも踏まえ治水上の安全性も踏まえ検討するのが良い。

○ 河川置土する際の土砂の粒径について、置土後の流下を目的とした土砂還元であれば、置土箇所の河床砂礫より細かい粒度の土砂を置土するのが良い。一方で、橋梁基礎周辺への置土のように、河床の安定化を目的とした土砂還元であれば、粒径の大きなものを置土するのも効果的である。

○ 下流河川還元の置土箇所として、今まで下久保ダムでは、高水敷や低水路の河岸沿いを中心に置土していたが、今後、新たな置土箇所を選定する際には、環境への影響を留意の上、低水路で最低河床が低下している箇所への置土も検討するのが良い。

なお、施工上の置土方法や、濁りの発生が想定される場合は神流川土砂掃流懇談会なども活用し河川環境改善にも資することを説明しながら、河川管理者と協力し実施するよう努めるのが良い。

以 上