第１回美和ダム・小渋ダム堆砂対策検討委員会

議事要旨

日 時：令和 7 年 3 月 11 日（火） 14：00～16：00
場 所：ABO ホール（名古屋）501AB 会議室（Web 併用）

1. 開会

2. 開会あいさつ

（中部地方整備局　天竜川ダム統合管理事務所長）

3. 委員会規約について

本規約の変更について了承された。

4. 委員長あいさつ

5. 議事

(1) 第１回委員会の審議事項について

- 第１回の審議事項について了承された。
- 小渋ダムと美和ダムでは、対象とする最大粒径の規模が違うことが大きな特徴である。バイパス運用の課題であることを再認識する。

(2) 美和ダムの堆砂対策について

- 美和ダムの放流量が高遠ダムにどう影響を与えているかがわかるように、放流操作の関係や仕組みを整理すること。また、両ダムが良い関係になるように、排砂に限らず水利用の面からも連携すると良い。
- 高遠ダム貯水地の粒度分布について、運用による影響や変化などしっかり分析すること。
- 天竜川への影響を把握するために、現在、大久保橋で濁度を計測しているが、美和ダム・高遠ダムによる排砂の影響を把握するうえで必要な天竜川本川での観測位置について検討すること。
- 令和 6 年度のクロロフィル a の変化の特徴として、天竜川も含め 12 月に多いため、過去の調査結果を含めて同様の傾向になっているのかを確認しておくこと。今後、ストックヤードの運用や美和ダム・高遠ダムの連携排砂に伴い、比較対象となる基礎的なデータとなるため重要となる。

(3) 小渋ダムの堆砂対策について

- 令和 6 年度の摩耗・損傷の特性を踏まえると、局所的に摩耗・損傷が進行し、拡大することも懸念される。運用一時中断基準に関しては、今後長期間の洪水が生起することを踏まえ、残した方が良い。また、分派堰や第三貯砂堰の堆砂状況を監視することで、大粒径が流入する状態を運用一時中断基準として判断することができるかもしれない。
- 摩耗予測式について、1 つの予測式ではバイパス全区間の摩耗・損傷状況を適切に評価することは困難である。摩耗・損傷の実態を踏まえ、進行・拡大しやすい危険な個所に対しては、暫定的でも良いため、区間別に摩耗予測式を活用していくことが必要である。
- 令和 2 年度と令和 6 年度の摩耗・損傷量と粒径毎の土砂量を分析することで、大きい粒径の摩耗・損傷への寄与度を分析すると良い。第三貯砂堰での機能改良により、大粒径を捕捉する効果も算定できると考える。
- 令和 2 年度と令和 6 年度の摩耗･損傷の実態を踏まえ､湾曲部などの平面的な特徴に加え、流量等の水理量との関係性を分析し、比較すると良い。
- インバートの摩耗・損傷現象を解明するためには、土砂バイパストンネル内の流況などの CCTV 等による映像を蓄積すること。
- 摩耗・損傷量の整理は、摩耗・損傷メカニズムの分析や補修の判断基準など目的に応じた整理方法が重要である。
- 提案された補修方法について、現地で試験的に実施してくことで良いが、補修後には周辺影響をモニタリングするとともに、補修後の摩耗予測式の適用性などの検証が必要となる。
- バイパスによる排砂と実施可能な補修計画のサイクルを反映した土砂収支計画とすること。
- 平成 28 年度から令和 3 年度にかけて自然裸地が増えた一方で、攪乱の生態系を作るカワラヨモギ-カワラハハコ群落、重要種が減少し、想定と逆の結果のようにも見える。攪乱に依存する植物が何に置き換わったかを詳細にモニタリングしていくことが今後の対策につながる。
- 魚類については、浮石が増えた効果でカジカが増え、種間の相互作用でアカザが減少しているが、バイパス運用に関して予想通りの結果である。

6. 閉会

7. 参加者

（委員）

・ 辻本委員長、猪股委員、加藤委員、角委員、東条委員、戸田委員、藤田委員、溝口委員

【欠席者】萱場委員

（オブザーバ）

・ 中部地方整備局　河川部　河川保全管理官　松原充幸

・ 中部地方整備局　天竜川上流河川事務所長　吉田桂治

（事務局）

・ 天竜川ダム統合管理事務所　尾畑事務所長、齊木副所長、上沼管理課長、
山田美和ダム管理支所長、福本専門官、風間管理第二係長、寺沢技官

・ 南信発電管理事務所　高見澤建設第二課長、村上課長補佐