第 2 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 8 年 3 月 11 日（水） 10：00～12：00
場 所：TKP ガーデンシティ PREMIUM 名古屋新幹線口 バンケットホール 2A（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. 委員長あいさつ

4. 議事

(1) 報告事項

①美和ダム

・ 資料 2 p1　残された課題として「生物への長期的な影響を把握する」とある。ダムのある場合、ない場合の土砂量を把握しておく必要があるのではないか。
→今後、委員の意見を聞きながら整理していきたい。

・ 高遠ダムの SS の経時変化を確認すると、水位低下時と美和ダム土砂バイパス運用時の 2 回ピークが確認できる。ピークが重なると下流への影響も大きくなることが想定されるため、ピークが重ならないように運用することが大事である。

・ 高遠ダムとの連携排砂では、水位低下操作の必要性から高遠ダムが先行して開始する必要がある。予測雨量等から空振り等も考えられるため、空振りしても美和ダムから補給する等の工夫が必要である。
→高遠ダムの貯水池は小さいため、すぐ貯め上げることが可能と考えている。一方で、スルーシング操作開始後バイパス運用しなくなった場合、高遠ダムから流出した土砂が河床に残ることを懸念している。
→今後、バイパス運用、スルーシング運用の実施頻度を上げて行こうとすると、バイパス運用できなかった場合の考え方が重要である。美和ダムでバイパスは運用せずとも、砂を流しうる流量でゲート等から放流することも考えてほしい。

・ 粒径や粒度組成のモニタリング結果から、スルーシングにより砂分が残ることはないと推測できる。一方、アユに関して合流点から大久保橋までの比較的長い区間が影響を受けているとの報告があったが、河床材料調査結果から天竜川上流から細かいのが流れてきていると考えられるため、スルーシングの影響と判断するのは難しい。

・　美和ダムバイパス開始時期が、洪水ピークより遅いのはなぜか。
　→貯水位水位維持のため、ゲート放流を実施していたことによる。
　→洪水初期は土砂をより流しやすいため、改善の余地があれば改善すること。

②小渋ダム

・　樹木伐開による河原の植生への影響は引き続き確認してほしい。

(2)　審議事項

①美和ダム

・　置土はどこに置くのか、また、高遠ダムで砂分程度はスルーシングできていたが砂まで含めて置土するのかについてはよく検討してほしい。土砂収支に関して、流入土砂量に対して 40%程度のバイパスを想定しているが、ダムゲートからの放流土砂量や堆積土砂量は妥当か確認が必要。また、どう高遠ダムを入れていくのかが課題では。
・　大規模出水後には何年か土砂流入が多い状態が継続するため、この取り扱いを考えないといけない。出水時初期の土砂が良く動くタイミングでうまく下流に流せるとよい。また、細粒分以外の土砂に関してもバイパスできないか。
・　これまでは、高遠ダムに配慮して運用していた面があると思うが、スルーシングの目処がある程度たったので、もっと積極的に運用してもよいと思う。
・　スルーシングの連携には改善の余地があると考えている。堆砂面の変化から、いつまでにどの程度対策を実施していかなければいけないかを想定して動くこと。
・　喫緊の課題と長期的ビジョンに分けて検討する必要がある。美和ダムでは高遠ダムとの連携が重要である。

②小渋ダム

・　第 3 貯砂堰や砂防の工夫で大粒径をうまく止められたら、バイパス運用を効率化できると考える。また、すでに貯まっている土砂の搬出方法も良く検討しておくこと。実際に台湾の石門ダムでは、土砂バイパストンネル内をダンプトラックが通行できるようにしている。
・　過去の検討で排砂バイパスを検討する際、他の方法についても検討していたはずである。他の考えを棄却した理由を整理し、各ダムにおける制約条件を明確にしてはどうか。
・　第三貯砂堰上流の堆積土砂の処理も含め、堆砂対策に関しては土砂還元や流域外への搬出も視野に多角的な検討が必要である。
・　バイパス内に置土するのも一つの手段と考える。置土がクッションの役割になり摩耗も減らすことができると考える。木曽川の深掘れでも同様の現象があったため、参考にするとよい。
・　土砂還元による下流河川への影響については、令和 2 年度の運用で大量の土砂を下流に流しているので、その際のインパクト・レスポンスを分析するとよい。

・　小渋ダムについては貯水池内だけの対策でなく、流域全体で土砂収支を考えてはどうか。大粒径も上流の堰堤で止めることが考えられる。バイパスが十分に使える前提であれば、次は本川（天竜峡）に堆積する事が想定される。その場合に流域全体での掘削コスト削減を考えては効率化を図ってはどうか。
・　喫緊の課題と長期的ビジョンに分けて検討する必要がある。

5.　閉会

6.　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(WEB)、藤田委員、溝口委員
　【欠席者】戸田委員、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　細野貴司
・　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　丹羽事務所長、小石副所長、上沼管理課長、
　　久保田美和ダム管理支所長、堂下専門調査官
・　南信発電管理事務所　小林管理課長、城田課長補佐、田切主任発電専門員