

天竜川ダム再編事業 恒久堆砂対策工法検討委員会（第3回）
議事要旨

日時 平成29年3月2日（木）15:00～17:00

場所 オークラアクトシティホテル浜松 3F チェルシーII

【議事】

1. 維持河床、堆砂対策量の検討
2. 堆砂対策施設の概略設計
3. 堆砂対策量の検討
4. 今後の予定

【議事要旨】

1. 維持河床、堆砂対策量の検討

事務局説明 ■ 事務局よりマージン容量を見込まない前提で検討した維持河床及び対策土砂量の設定結果を説明

主な意見等 これに対して委員より以下の意見が出された。

- 提案の対策土砂量 34 万 m³/年は当面の対応としては理解できるが、1,000 年先等の長期的な対応も並行して検討する必要がある。気候変動への対応も念頭に、流入土砂量全量を対策し貯水池容量を維持することが求められる。その方策としては通砂可能な施設構造の検討が重要となる
- 船明ダム下流では河床低下やみお筋固定、海岸侵食が進んでおり、できるだけ多くの土砂供給が求められる。河川に必要な土砂の質は難しい問題だが議論を深められたい

2. 堆砂対策施設の概略設計

事務局説明 ■ 事務局より対策土砂量 34 万 m³/年に対応する設備の構成等の検討結果、今後の技術開発の構想を説明

主な意見等 これに対して委員より以下の意見が出された。

- 設備構成の中で大型クレーン（アンローダ）が能力上のボトルネックとなる。処理量増加への緊急的な対応方法や、故障時の対応などを考慮しておく必要がある
- 土砂運搬の技術開発は船の航行自動化のみならずコンテナ化など揚砂も含めた効率的なシステムデザインとする必要がある
- 浚渫・掘削や湖内移送の設備やコストは、既に実施されている電源開発（株）の事例を確認のうえ精査されたい
- ベルトコンベヤ発電については急勾配とする区間の具体化を急ぐ必要がある。エネルギー効率からすればベルトコンベヤの延長を短くし急勾

配とすることが望ましい。効率の面では摩擦係数の見極めが重要であり、経年変化の考慮も必要となる。発電を行うベルトコンベヤの区間は非常停止方法等のリスク管理情報も事例収集をされたい

3. 実行可能性調査

- 事務局説明** ■ 事務局より実行可能性調査による検証事項、水理模型実験や予測計算、置土実験、スルーシング実験の H28 年度実施状況や H29 年度構想を説明
- 主な意見等** これに対して委員より以下の意見が出された。
- 河川還元したい粒径の土砂を効率的に採取する仕組の検討が求められる。例えば河川領域では水制の裏に砂が溜まるなど、その場の特性に合わせた工夫ができるのではないか
 - 洪水時の土砂の河川還元は、ゲート放流水が有するポテンシャルをできるだけ活用する方法を考えるべき。例えば、副ダムでの減勢を弱め土砂移動に程よいエネルギーを残すとか、佐久間ダム下流の谷地形を利用し土砂の集積形状をある程度高くすることが考えられる
 - 資料 P52 のような予測計算を行う場合は、地点の明示が重要。今後の SS 観測にあたっては、大流量の特に流量上昇時、ダム流入・放流水と支川流入水のデータ取得に努められたい。とりまとめや予測計算にあたっては他ダム事例も参考に、前提条件として水質データと洪水ハイドロ（上昇時、ピーク時、下降時）との関係の明示が必要と考えられる
 - 置土実験においては、用いる土砂の採取場所や採取方法、粒度分布を整理し、結果のとりまとめにあたっては将来河川還元する土砂との関係にも留意されたい

5. 今後の予定

- 事務局説明** ■ 事務局より本委員会(第3回)での確認事項と今後の主な検討事項(案)、H29年度の委員会開催予定を説明
- 委員長まとめ** ● 今回の議事内容は堆砂対策工法の基本的な事柄で、委員の皆さんに了承されたと考えている。今後はコスト縮減等を念頭に、水理模型実験や予測計算等とともに技術開発を進めてもらいたい