

**天竜川ダム再編事業 恒久堆砂対策工法検討委員会（第2回）**  
**議事要旨**

日時 平成28年8月19日（金）15:00～17:10

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. 委員会規約（一部改正）
2. 恒久堆砂対策工法の検討
3. 堆砂対策量の検討
4. 実行可能性調査
5. 今後の予定

**【議事要旨】**

**1. 委員会規約（一部改正）**

- 事務局説明** ■事務局より規約（一部改正）案を説明  
**主な意見等** ●委員全員が了承

**2. 恒久堆砂対策工法の検討**

- 事務局説明** ■事務局より恒久堆砂対策工法の工程毎に設備の機能や配置、構成について検討状況を説明

**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

- 全体工程を通した処理単価をみながら検討する必要がある。その中でどの工程がネックとなるのか、どこに技術開発の余地があるのかも併せてみていく必要がある
- 揚砂場からベルコンへ投入する土砂の湿潤状態をどのように想定するのか。天候により必要な施工能力が左右される懸念がある。能力上のクリティカルもみていく必要がある
- ストックヤード内の土砂敷均しは自由度や技術開発を考慮すべき。その際、縦断方向だけではなく横断方向への運搬や積上高についても考慮が必要である
- 下流端堰にゲートを設ける場合は土砂による摩耗対策の考慮が必要
- ストックヤード規模の検討は通年排砂が前提とされているが、河川環境等への影響も考慮して期間を制限した場合でも検討しておくべき
- 河川還元する土砂の濃度、瞬間的最大量、総量についても目標値を持つべき。『ダムがない場合と比べてどうなのか』など地域への説明も意識した整理が求められる

### 3. 堆砂対策量の検討

- 事務局説明** ■ 事務局より毎年の堆砂対策量について平均的対策量、対策量増加、マージン容量確保それぞれの場合のシミュレーション結果を説明
- 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
- 対策量増加のシミュレーション結果は過剰に見受けられるため詳細な検討が必要である
  - マージン容量確保は施工性やコストの実現性も踏まえ詳細な検討が必要である
  - 何れの検討についても維持掘削範囲の累加堆積土砂量だけではなく、河床の変動や洪水時の背水位の状態を併せて検証する必要がある。一時的に背水影響が生じる場合にはソフト対策との併用も考えられる

### 4. 実行可能性調査

- 事務局説明** ■ 事務局より水理模型実験計画、佐久間ダム下流置土実験計画、秋葉ダムスルーシング実験計画について説明
- 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
- 水理模型実験に使用する現地試料の性状試験が必要である。現地土砂の性状は河川還元の利用のみならずベルコン運搬など各工程の設計でも支配要因となる
  - 水理模型実験では粘着力 (c) やせん断抵抗角 ( $\phi$ ) の把握が重要である。含水比よりも締固度が河川還元の利用の支配要因となる
  - 河川還元する土砂の総量と洪水による土砂流下量との関係は、水理模型実験結果を待たず感度分析的な試算で把握しておくべき
  - 佐久間ダム下流置土実験では置土材料の密度や含水比を予め把握のうえ侵食状況との関係を把握すべき
  - 佐久間ダム下流置土実験、秋葉ダムスルーシング実験は、置土が流出する事前の現地調査により河床状態の把握や土砂が堆積しそうな場所の予察が重要である
  - 秋葉ダムスルーシング実験のモニタリングで行う採水分析は、土砂フラックスの把握を目的とするならば水深方向や縦断方向のデータを取得すべき。貯水池内の土砂動態把握も重要である
  - 秋葉ダムスルーシング実験の貯水位 EL104m (最低水位) は三方原用水や発電への影響が懸念される。EL104m とほぼ同等に掃流力を確保可能でかつ関係者との調整が容易な貯水位に設定して速やかな実験実施に期することが望ましい

### 5. 今後の予定

- 事務局説明** ■ 事務局より本委員会 (第 2 回) での確認事項と今後の主な検討事項 (案)、当面の委員会開催予定を説明
- 主な意見等** ● 委員長より「今後の検討事項について、委員個別の相談と調整を図りながら進められたい」旨の発言