

令和5年7月26日

## 第2回 天ヶ瀬ダム放流調査委員会（会議報告）

本委員会における報告・確認事項は以下のとおり。

### ○被災原因の究明

- ① 関電道路法面の崩落については、トンネル式放流設備からの約600m<sup>3</sup>/s放流中に、複数回にわたって崩落したことから、繰り返し発生した放流水の打ち上げが、石積擁壁の基礎部を徐々に洗掘させて、背面土砂の吸い出しを受けたことが原因と推察される。
- ② 白虹橋付近右岸の河岸洗掘については、修景的に設置されていた捨石部分が、既往の出水などにより経年的に変化が生じていたところをトンネル式放流設備からの放流水の水衝部となったことが原因と推察される。
- ③ 祠付近への着水については、階段が水衝部に位置し、トンネル式放流設備からの放流水が間欠的に階段を駆け上がったことが原因と推察される。

上記の現象については、トンネル式放流設備設計時に実施した水理模型実験では、河床状況や河岸の凹凸、更にはダム本体側とトンネル式放流設備側からの流量バランスなど、さまざまな条件が重なっており、実際の現場条件や現象の完全な再現には限界があるものの、減勢池内の水面形や下流河道の流況などについては、実現象の一定の再現が図られていると言える。

### ○対策工事の選定

- ① 関電道路法面の崩落  
既存の道路機能の復旧にあたっては、洗掘や吸い出しに耐え得る堅固な構造で既設空石積みが施工されていた道路面まで対策を講じること。  
被災箇所の上下流も同様の空石積み構造であるため、再発防止の観点から一連の対策範囲とすることが望ましい。  
また、繫目についても吸い出しに耐え得る構造とすることが望ましい。
- ② 白虹橋付近右岸の河岸洗掘  
白虹橋右岸側の護岸本体は機能を喪失することなく健全な状態を保っているが、埋め戻された土石が洗掘を受けているため、流水の影響に耐え得る構造で対策すること。
- ③ 祠付近の着水  
天ヶ瀬ダムからの流水が階段を駆け上がらない構造とすること。

なお、対策にあたっては、周辺の景観に十分配慮するとともに、地域の意向についても可能な範囲で丁寧に汲み取ること。

## ○放流方法の検証

本復旧工事及び対策工事が完了した後は、天ヶ瀬ダムからの放流は以下の考えに基づき実施する。

- ①天ヶ瀬ダムからの放流による本川水位や流況を確認するためにモニタリングを実施する。モニタリングはドローンによる映像解析も活用するなどし様々な流況において実施すること。
- ②天ヶ瀬ダムからの放流方法は
  - (1) コンジットゲートとトンネル式放流設備を併用し放流すること。
  - (2) コンジットゲートからの放流を先行させ、次にトンネル式放流設備から放流すること。
  - (3) コンジットゲートとトンネル式放流設備の放流バランスについては、モニタリングにより周辺への影響を生じさせない範囲で運用することとし、併せて数値解析による科学的な根拠の蓄積とともに運用方法の妥当性を検証すること。

## ○今後について

委員会としての議論は完了した。  
今後、新たな課題が発生した場合は、第3回委員会を開催すること。  
委員会の結果を受けて、地元への説明を行うこと。

以上