

# ダム通砂技術検討委員会での検討結果についてのご報告

2022年7月25日  
九州電力株式会社  
耳川水力整備事務所

## 1 2021年度のダム通砂運用方法について

- 当社は、台風9号接近時にダム通砂を開始しましたが、降雨量が想定より少なく、ダム通砂の効果が見込めないと判断し、途中で中止しました。
- 2021年度は、西郷ダムと大内原ダムに山須原ダムを加えた、初の3ダムでのダム通砂運用を計画しておりました。

[台風9号]  
 ・ダム通砂の期間：2021年8月7日～8月9日（中止）  
 ・最大流入量：[山須原] 467m<sup>3</sup>/s [西郷] 524m<sup>3</sup>/s [大内原] 601m<sup>3</sup>/s

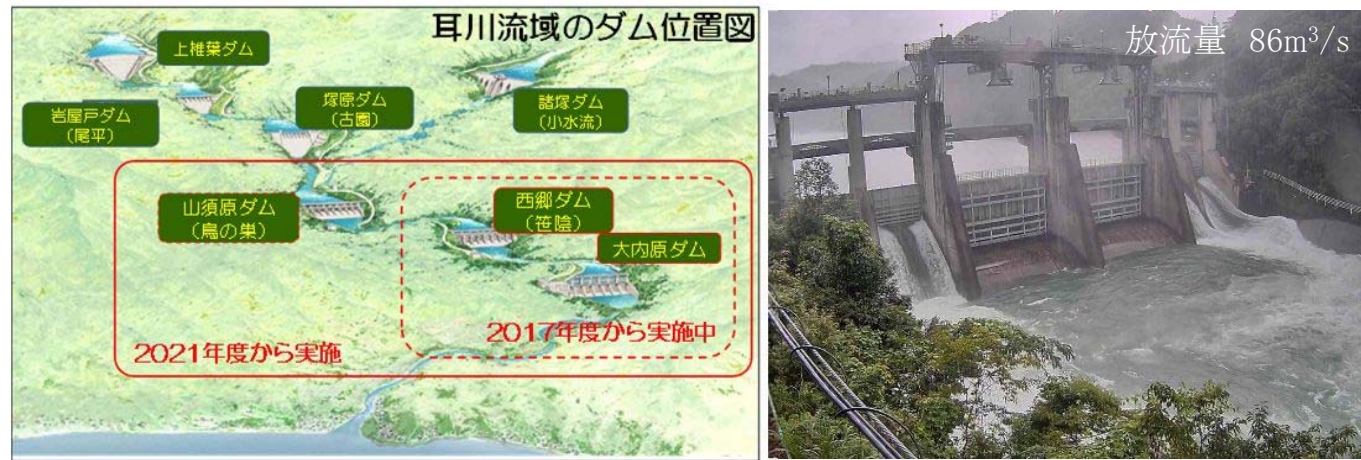


図 耳川水系のダム位置図

写真西郷ダム放流状況 (8/8 14:00)

## 2 2021年度のダム通砂運用結果について

- ダム通砂の効果が現れるには期間を要します。2021年度はその初期段階にありますが、社外の学識者等を交えて議論\*した結果、以下のとおり、概ね当初想定どおりでした。
- ダム通砂の効果や影響は、出水の大きさや回数によって年毎に変化するため、2022年度以降もモニタリングを行い、分析・評価を実施していきます。

ダム通砂により予想される効果など		2021年運用による変化
治水	○ 貯水池上流河道の治水安全度の確保	○ ダム貯水池及び下流河道の重要水防箇所の治水安全度は概ね維持傾向
環境	○ 上流からの土砂供給による河床再生 ・瀬と淵の維持・再生 ・生物生生育環境の再生 ・多様なハビタットの保全	○ 物理環境については、以下の変化を確認 ・山須原ダム下流は、山須原ダムが通砂状態になっておらず、上流からの土砂供給が無かったため、区間内における物理環境の変化はほとんど確認されない ・西郷ダム下流は、西郷ダムが通砂状態になっておらず、上流からの土砂供給が無かったものの、過去の通砂で供給された砂礫の移動を確認(通砂前の実績より瀬が多い状態を維持) ・大内原ダム下流は、砂分の供給により局所的な変化(河床材料の多様化、陸域の増加)が生じているものの、礫分供給などによる著しい変化は確認されない(明瞭な変化が現れるには時間を要する見込み) ○ 生物・生息環境については、今年度の運用による大きな変化は確認されない(今後も継続してデータを注視する)
利水	○ 利水機能の再生・維持	○ 今年度の運用が利水・港湾機能に与えた影響は小さい

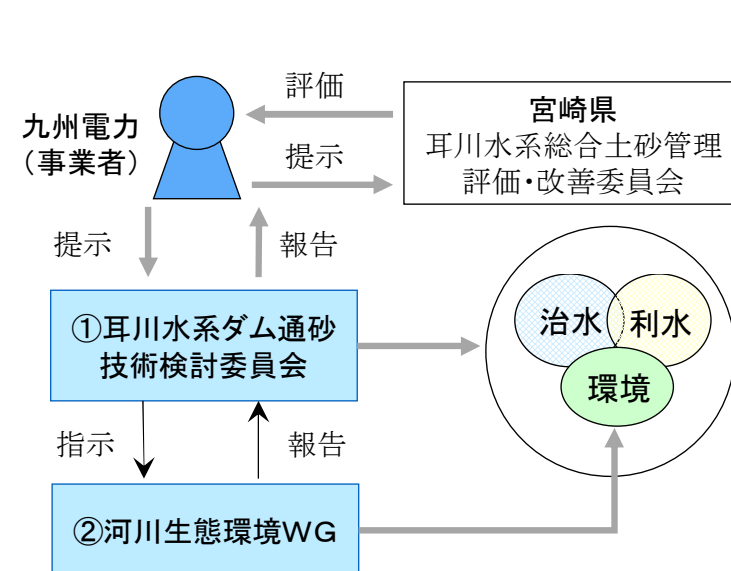
## 3 2022年度のダム通砂運用方法について

- 2021年度のダム通砂運用においては、概ね想定通りの変化が確認され、大きな問題もなかったため、今年度も引き続き3ダム連携での運用を行います。

	対象ダム	2017年度の運用	2018年度の運用	2019～2020年度の運用	2021年度～の運用
台風前に低下させる水位 <sup>※1</sup>	大内原ダム	-5.5m	-5.5m	-8.5m	-8.5m
ダム通砂を終了する流量 <sup>※2</sup>	山須原ダム	—	—	—	—
	西郷ダム 大内原ダム	300m <sup>3</sup> /秒	200m <sup>3</sup> /秒	200m <sup>3</sup> /秒	200m <sup>3</sup> /秒

※1 ダムにおける常時満水位からの低下量  
 ※2 ダム地点における流入量

### \*【参考】ダム通砂実施結果の評価の枠組みについて



### ①耳川水系ダム通砂技術検討委員会

技術指導	京都大学、九州大学 土木研究所
技術協力	ダム技術センター 電力中央研究所
指導・助言	国土交通省、宮崎県

### ②河川生態環境WG

技術指導	京都大学、九州大学 熊本大学
技術協力	電力中央研究所
オブザーバー	宮崎県