

## 令和5年度 出し平ダム・宇奈月ダムの 連携排砂実施結果及び環境調査結果(速報)について

今年度の連携排砂実施期間(6~8月)が終了し、実施結果及び環境調査結果(速報)をお知らせ致します。

○実施結果:今年度の連携排砂実施期間においては、6月30日~7月2日に連携排砂、7月13日~14日に連携通砂を実施しました。

出し平ダムの目標排砂量約35万 $m^3$ に対し約32万 $m^3$ の排砂を実施しました。  
また、通砂時の出し平ダム土砂変動量は約7万 $m^3$ の減少でした。

○環境調査:連携排砂、通砂における環境調査の結果は、ダム底質・河川水質の一部の調査項目において過去の観測値の最大(又は最小)値を超えましたが、概ねこれまでの観測値の範囲内でした。

### 1. 出し平ダム排砂量と宇奈月ダム堆砂量の変化について

出し平ダムは、目標排砂量<sup>※1</sup>約35万 $m^3$ に対し約32万 $m^3$ の排砂を実施しました。この結果は、想定変動範囲<sup>※2</sup>(約27万 $m^3$ ~約43万 $m^3$ )に収まる結果となりました。また、通砂時の出し平ダム土砂変動量は約7万 $m^3$ の減少でした。

一方、宇奈月ダムの堆砂量<sup>※3</sup>は、令和5年5月と排砂後・通砂後の測量結果を比較すると約3万 $m^3$ 増加したことから宇奈月ダムの堆砂量は約837万 $m^3$ (堆砂率<sup>※4</sup>約70%)となりました。

【参考】連携排砂が始まった平成13年から令和4年までの出し平ダムにおける年間排砂量の平均は約31万 $m^3$ です。

※1:目標排砂量は、令和5年5月の堆砂形状を基に排砂シミュレーションにより算定した土砂量としています。

※2:想定変動範囲は、上流より流入してくる土砂量を考慮し排砂量の変動範囲を推定したものです。

※3:堆砂量は宇奈月ダム湖に堆積した土砂量です。

※4:堆砂率は、計画堆砂量(1200万 $m^3$ )に対する、堆砂量(837万 $m^3$ )の進行割合を示すものです。

### 2. 主な環境調査(水質・底質)結果(速報)について

連携排砂の実施に伴い、水質や底質の環境調査を実施した結果については、概ね過去これまでの観測値の範囲内でした。なお、過去の観測値の最大(又は最小)値を超えた結果は次のとおりです。

時期 ・地点	区分	過去の最大値を上回った観測値 (もしくは最小値を下まわった観測値)	
		水質	底質
5月 (定期調査)	ダム	— (0地点/2地点中、0項目)	・宇奈月ダム(20.8k)のCOD <sup>※1</sup> 、全窒素 <sup>※2</sup> の観測最大値 (1地点/2地点中、2項目)
	河川	— (0地点/4地点中、0項目)	— (0地点/3地点中、0項目)
	海域	— (0地点/4地点中、0項目)	— (0地点/14地点中、0項目)

時期 ・地点	区分	過去の最大値を上回った観測値 (もしくは最小値を下まわった観測値)	
		水質	底質
排砂 (1日後含む)	ダム	— (0 地点/1 地点中、0 項目)	(調査対象外)
	河川	・猫又の COD <sup>※1</sup> の観測最大値及び観測平均値 ・下黒部橋の COD <sup>※1</sup> の観測平均値 (2 地点/6 地点中、3 項目)	(調査対象外)
	海域	— (0 地点/14 地点中、0 項目)	(調査対象外)
通砂 (1日後含む)	ダム	— (0 地点/1 地点中、0 項目)	(調査対象外)
	河川	— (0 地点/6 地点中、0 項目)	(調査対象外)
	海域	— (0 地点/14 地点中、0 項目)	(調査対象外)

※1：COD とは、化学的酸素要求量(Chemical Oxygen Demand の略称)で、水中の有機物などを酸化剤で酸化するときに消費される酸素の量であり有機物の大小を示すものです。

※2：全窒素 (T-N) とは、亜硝酸イオン、硝酸イオン、アンモニウム態窒素イオン及び有機態窒素含有率の合計であり、富栄養化の目安を示すものです。

### 3. 連携排砂・通砂時の流量について

- ◆ 連携排砂の各ダムピーク流量と累計降雨量 (令和5年6月30～7月2日)  
 出し平ダム：530.4m<sup>3</sup>/s (既往の排砂・通砂・細砂通過放流等の中で、18/54番目の流入量)  
 宇奈月ダム：824.4m<sup>3</sup>/s (既往の排砂・通砂・細砂通過放流等の中で、12/54番目の流入量)  
 累計降雨量：仙人谷ダムで177mm、宇奈月ダムで111mm
- ◆ 連携通砂の各ダムピーク流量と累計降雨量 (令和5年7月13～14日)  
 出し平ダム：612.8m<sup>3</sup>/s (既往の排砂・通砂・細砂通過放流等の中で、15/54番目の流入量)  
 宇奈月ダム：614.6m<sup>3</sup>/s (既往の排砂・通砂・細砂通過放流等の中で、21/54番目の流入量)  
 累計降雨量：仙人谷ダムで219mm、宇奈月ダムで161mm

### 4. 今後の予定について

今回、お知らせした連携排砂等の実施結果及び主な環境調査結果の考察については、今後11月まで予定している定期調査結果を踏まえてとりまとめを行い、「黒部川ダム排砂評価委員会」(令和6年1～2月開催予定)で評価予定です。

#### (添付資料)

- ・令和5年6月連携排砂の実施結果について (速報) …………… 添付資料-1-①
- ・令和5年7月連携通砂の実施結果について (速報) …………… 添付資料-1-②
- ・令和5年6月連携排砂、7月連携通砂に伴う環境調査結果について (速報) …… 添付資料-2
- ・出し平ダム・宇奈月ダムにおける連携排砂実施以降の最大流入量比較 …… 参考資料-1
- ・連携排砂等を含む洪水における愛本合口堰堤取水停止時間 …………… 参考資料-2
- ・環境調査結果 データ集 (速報) …………… 参考資料-3
- ・環境調査結果 経年データ集 (速報) …………… 参考資料-4

なお、添付資料につきましては、国土交通省黒部河川事務所ホームページ「宇奈月ダム・排砂関連情報」(<http://www.hrr.mlit.go.jp/kurobe/haisa/haisa.html>)に掲載しておりますので、そちらをご覧ください。

## 5. その他

「黒部川連携排砂予報」につきましては、令和5年度の連携排砂実施期間（6月1日～8月31日）の終了に伴い提供を終了しています。

### ■排砂、通砂、細砂通過放流、土砂変質進行抑制策について

排砂：当年度最初の一定規模以上の出水・洪水時に実施するもので、貯水池の一定の堆積形状をできるだけ維持するよう、前年の排砂（通砂が実施された場合は最後の通砂）終了後に堆積した土砂を排出するもの。  
通砂：排砂後の一定規模以上の出水・洪水時に実施するもので、出水・洪水に伴って流入してくる土砂を通過させるもの。  
細砂通過放流：出し平ダムでは主に排砂ゲート、宇奈月ダムでは水位低下用ゲートを用いて、出水・洪水時に流入する細かな土砂を通過させるとともにダム堆砂面付近の水の流れをつくり底質の環境を維持するもの。  
土砂変質進行抑制策：  
連携排砂が実施できなかった場合において、出し平ダム及び宇奈月ダムにおいて、9月1日から2日の間に、堆砂面上に水の流れを作り、酸素を多く含んだ水を供給することで、土砂変質の進行を抑制する対策。

### 問い合わせ先

国土交通省 北陸地方整備局  
黒部河川事務所 副所長（技術） 河原 武志  
土砂管理課長 飯田 和也  
電話：0765-52-1122（代表）  
関西電力㈱北陸支社  
コミュニケーション統括グループ  
リーダー 松本 義宏  
吉崎 豊  
電話：070-2440-9277