

## 令和元年度 出し平ダム・宇奈月ダムの 連携排砂実施結果（速報）について

今年度の連携排砂実施期間が終了したことから、排砂量及び環境調査結果（速報）をお知らせ致します。

今年度の連携排砂実施期間では、6月16日～18日に連携排砂、6月30日～7月2日に連携通砂、8月29日に細砂通過放流を実施しました。

出し平ダムの目標排砂量16万 $m^3$ に対し29万 $m^3$ 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1万 $m^3$ の減少でした。

連携排砂、連携通砂における環境調査の結果は、河川水質や海域底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ありました。

### 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>16万 $m^3$ に対し29万 $m^3$ 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8万 $m^3$ ～約24万 $m^3$ ）の上限を5万 $m^3$ 上回りました。

一方、宇奈月ダムの堆砂量<sup>※3</sup>は、令和元年5月と排砂後・通砂後の測量結果を比較すると約3万 $m^3$ 減少したことから宇奈月ダムの堆砂量は811万 $m^3$ （堆砂率<sup>※4</sup>68%）となりました。

【参考】連携排砂が始まった平成13年から平成30年までの出し平ダムにおける年間排砂量の平均は約32万 $m^3$ です。

※1：目標排砂量は、平成30年排砂（2回目）後から令和元年5月までに堆積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(811万 $m^3$ )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。

		過去の最大値を上回った観測値		過去の最小値を下回った観測値	
		水質	底質	水質	底質
5月	ダム	(0地点/4地点中、0項目)	出し平ダムNo.1 およびNo.3の硫化物、宇奈月ダム20.8kの硫化物、ならびに22.8k, 23.8kの50%粒径の観測最大値 (5地点/6地点中、2項目)	出し平ダムNo.1 底層のD0、D0飽和率、宇奈月ダム20.8k表層および底層のD0飽和率の観測最小値 (3地点/4地点中、2項目)	宇奈月ダム22.8kの全リン、ならびに20.8kのORPの観測最小値 (2地点/6地点中、2項目)
	河川	(0地点/6地点中、0項目)		(0地点/6地点中、0項目)	
	海域	(0地点/6地点中、0項目)	A点のCOD、全窒素、生地鼻沖のCOD、全リン、パイ管ゴチ網漁場内の全窒素の観測最大値 (3地点/20地点中、3項目)	(0地点/6地点中、0項目)	生地鼻沖の50%粒径、底刺網漁場内の全窒素、吉原沖の全窒素の観測最小値 (3地点/20地点中、2項目)

		過去の最大値を上回った観測値		過去の最小値を下回った観測値	
		水質	底質	水質	底質
排砂 1 日後 含む	ダム	宇奈月ダム 22.8k の全リン、20.8k, 21.8k, 22.8k の ORP <sup>※3</sup> の観測最大値 (0 地点/4 地点中、0 項目)	宇奈月ダム 22.8k の全リン、20.8k, 21.8k, 22.8k の ORP <sup>※3</sup> の観測最大値 (3 地点/6 地点中、2 項目)	宇奈月ダム 20.8k 表層の COD <sup>※2</sup> および DO 飽和率の観測最小値 (1 地点/4 地点中、2 項目)	(0 地点/6 地点中、0 項目)
	河川	黒薙および下黒部橋の DO <sup>※1</sup> の観測最大値 (2 地点/6 地点中、1 項目)		(0 地点/6 地点中、0 項目)	
	海域	(0 地点/6 地点中、0 項目)	A 点の COD、生地鼻沖の全窒素の観測最大値 (2 地点/20 地点中、2 項目)	P-12 の濁度の観測最小値 (1 地点/6 地点中、1 項目)	(0 地点/20 地点中、0 項目)
通砂 1 日後 含む	ダム	出し平ダム No.1 表層および底層の DO の観測最大値 (2 地点/4 地点中、1 項目)	宇奈月ダム 21.8k および 23.8k の 50%粒径、ならびに 23.8k の ORP の観測最大値 (2 地点/6 地点中、2 項目)	宇奈月ダム 20.8k 表層および底層の SS <sup>※4</sup> の観測最小値 (2 地点/4 地点中、1 項目)	(0 地点/6 地点中、0 項目)
	河川	下黒部橋の DO 飽和率の観測最大値 (1 地点/6 地点中、1 項目)		黒薙の COD の観測平均値 (1 地点/6 地点中、1 項目)	
	海域	C 点の DO 飽和率の観測最大値 (1 地点/6 地点中、1 項目)	A 点の COD, 全窒素, 50%粒径、河口沖の 50%粒径、生地鼻沖の COD、全窒素の観測最大値 (3 地点/20 地点中、3 項目)	生地鼻沖の COD、P-12 の濁度の観測最小値 (2 地点/6 地点中、2 項目)	河口沖の COD、生地鼻沖の 50%粒径の観測最小値 (2 地点/20 地点中、2 項目)

※河川 底質については 9 月定期調査の終了後、黒部川ダム排砂評価委員会で提示予定

その他の地点の調査結果については、過去の観測値の範囲内でした。

※1 : DO とは、溶存酸素量(Dissolved Oxygen の略称)で、水に溶けている酸素量を示すものです。

※2 : 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。

※3 : ORP とは、酸化還元電位(Oxidation Reduction Potential の略称)で、土壌中(液)の持つ酸化力(+)又は還元力(-)を示すものです。

※4 : SS とは、浮遊物質(Suspended Solid の略称)で、水中に浮遊している物質の量を示すものです。

### 3. 連携排砂時の流量について

#### ◆ 排砂の各ダムピーク流量と累計降雨量

出し平ダム : 280.4 m<sup>3</sup>/s (既往の排砂・通砂・細砂通過放流等の中で、43/44 番目の流入量)

宇奈月ダム : 415.3 m<sup>3</sup>/s (既往の排砂・通砂・細砂通過放流等の中で、29/44 番目の流入量)

累計降雨量 : 宇奈月ダムで 168mm、仙人谷ダムで 141mm

#### ◆ 通砂の各ダムピーク流量と累計降雨量

出し平ダム : 645.6 m<sup>3</sup>/s (既往の排砂・通砂・細砂通過放流等の中で、12/44 番目の流入量)

宇奈月ダム : 717.4 m<sup>3</sup>/s (既往の排砂・通砂・細砂通過放流等の中で、15/44 番目の流入量)

累計降雨量 : 宇奈月ダムで 119.5mm、仙人谷ダムで 133mm

累計降雨量については、連携排砂より連携通砂の方がやや少ない雨量でした。

また、連携排砂は、今年度連携排砂実施基準である、出し平ダムの流入量が 250 m<sup>3</sup>/s を超えたことから実施に至ったものです。

### 4. 今後の予定について

今回、お知らせさせていただきました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、その後の「黒部川ダム排砂評価委員会」(令和 2 年 1 月開催予定)で評価して頂く予定です。

**(添付資料)**

- ・ 令和元年6月連携排砂の実施結果について ..... 添付資料-1-①
- ・ 令和元年6月連携通砂の実施結果について ..... 添付資料-1-②
- ・ 令和元年8月細砂通過放流の実施結果について ..... 添付資料-1-③
- ・ 令和元年6月連携排砂および連携通砂ならびに細砂通過放流に伴う環境調査結果について (速報)  
..... 添付資料-2

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.kurobe.go.jp/haisa/haisa.cgi>)  
に掲載しておりますので、そちらをご覧ください。

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) 古山 利也  
土砂管理課長 板東 正弘  
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 野口 美佐子  
吉崎 豊  
電話：076-442-8212