

令和3年7月連携排砂の経過について（速報）

令和3年7月9日

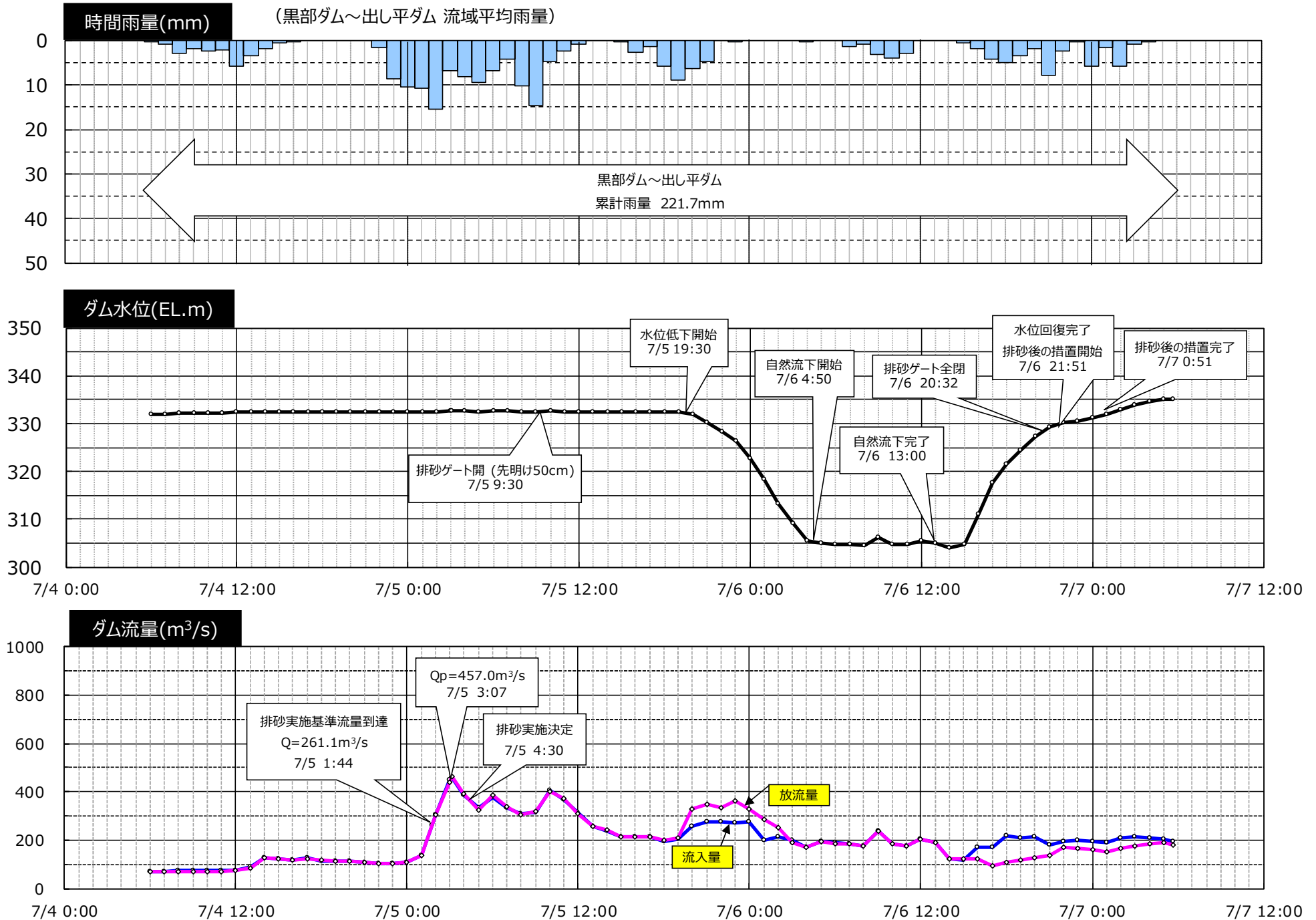
連携排砂実施機関
国土交通省北陸地方整備局
関西電力株式会社

令和3年度連携排砂の実施経過

日	時	出 し 平 ダ ム	宇 奈 月 ダ ム	備 考
7月5日	1:40	連 携 排 砂 準 備 体 制 入 り		
	1:44	排砂基準流入量確認 ($Q_{in} \geq 250 \text{ m}^3/\text{s}$)	—	出し平ダム $Q_{in} = 261.1 \text{ m}^3/\text{s}$
	3:07	ピーク流入量確認 ($Q_p = 457.0 \text{ m}^3/\text{s}$)		
	3:30		排砂基準流入量確認 ($Q_{in} \geq 400 \text{ m}^3/\text{s}$)	宇奈月ダム $Q_{in} = 453.8 \text{ m}^3/\text{s}$
	3:40		ピーク流入量確認 ($Q_{p1} = 465.6 \text{ m}^3/\text{s}$)	
	4:30	連 携 排 砂 実 施 決 定		
		連 携 排 砂 実 施 機 関 発 足		
		連 携 排 砂 連 絡 調 整 本 部 発 足		
	8:50		水 位 低 下 開 始	
	9:30	排砂ゲート開操作開始※	—	※排砂ゲート先開け50cm
	10:40	—	再ピーク流入量確認 ($Q_{p2} = 528.6 \text{ m}^3/\text{s}$)	
	19:30	—	排砂ゲート開操作開始	
7月6日	19:30	水位低下開始	—	
	2:50	—	自 然 流 下 開 始	
	4:50	自 然 流 下 開 始	—	
	13:00	自然流下完了・水位回復開始	自然流下完了、水位回復開始	
	15:40	—	排 砂 ゲ ー ト 全 閉	
	20:32	排 砂 ゲ ー ト 全 閉	—	
7月7日	21:51	水位回復完了・排砂後の措置開始	—	
	0:51	排砂後の措置完了	—	
	1:10	—	水位回復完了	EL≒242mまで回復
	2:40	—	排砂後の措置開始※	※ $400 \text{ m}^3/\text{s}$ 程度の放流
	5:40	—	排砂後の措置完了	
		連携排砂実施体制の解除		
		連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		

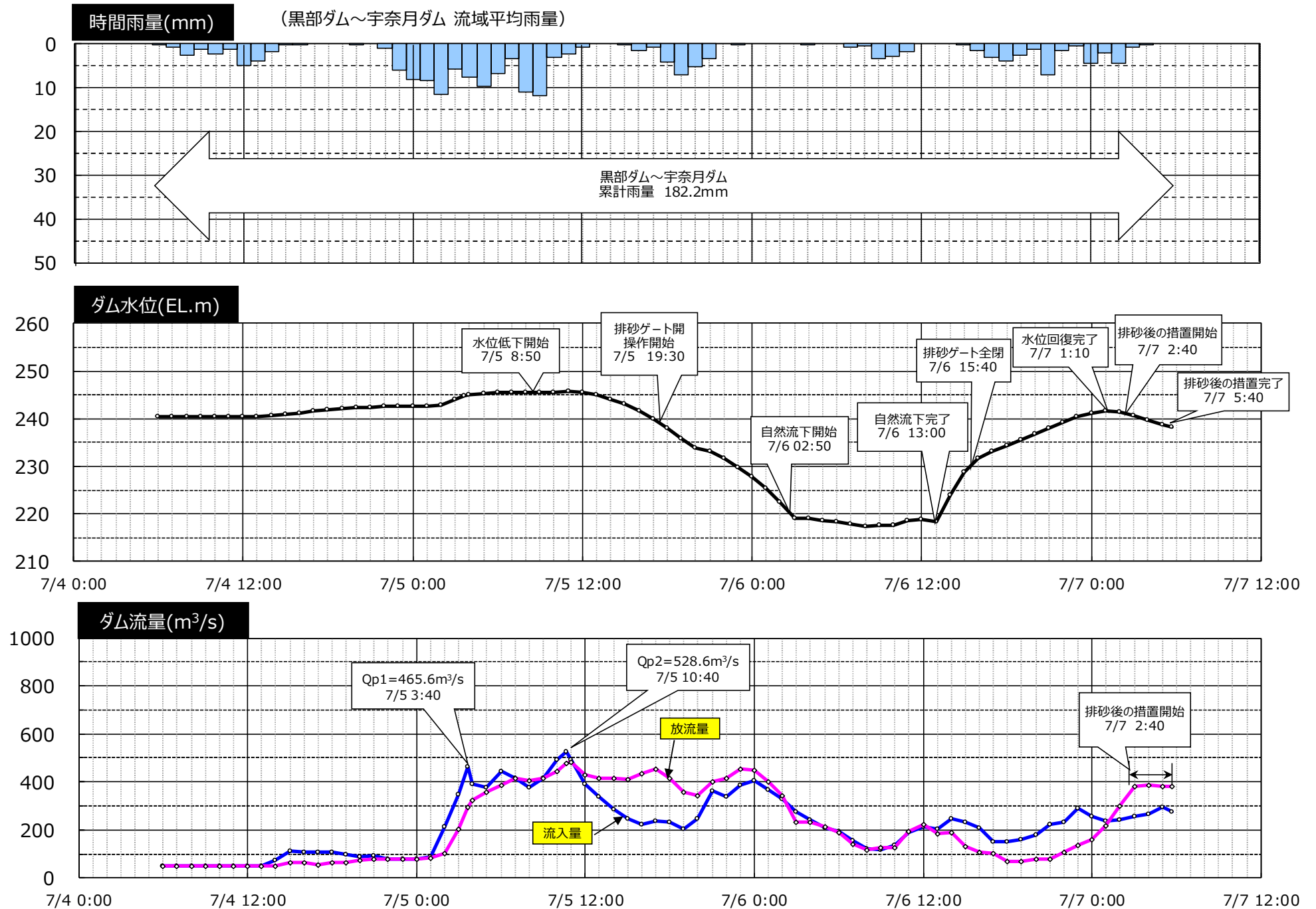
出し平ダム水文データ

(令和3年連携排砂：7月5日 ～ 7月7日)

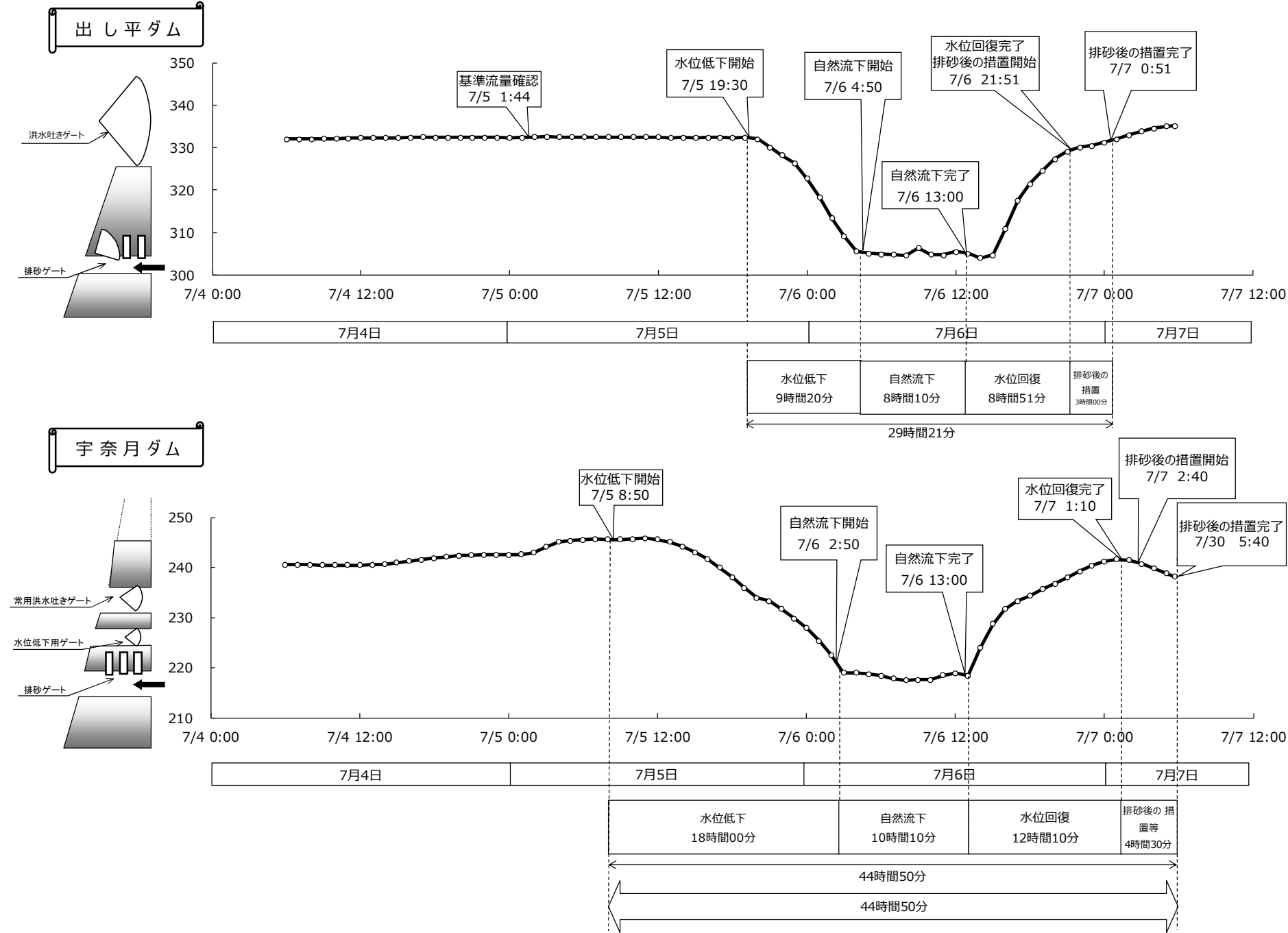


宇奈月ダム水文データ

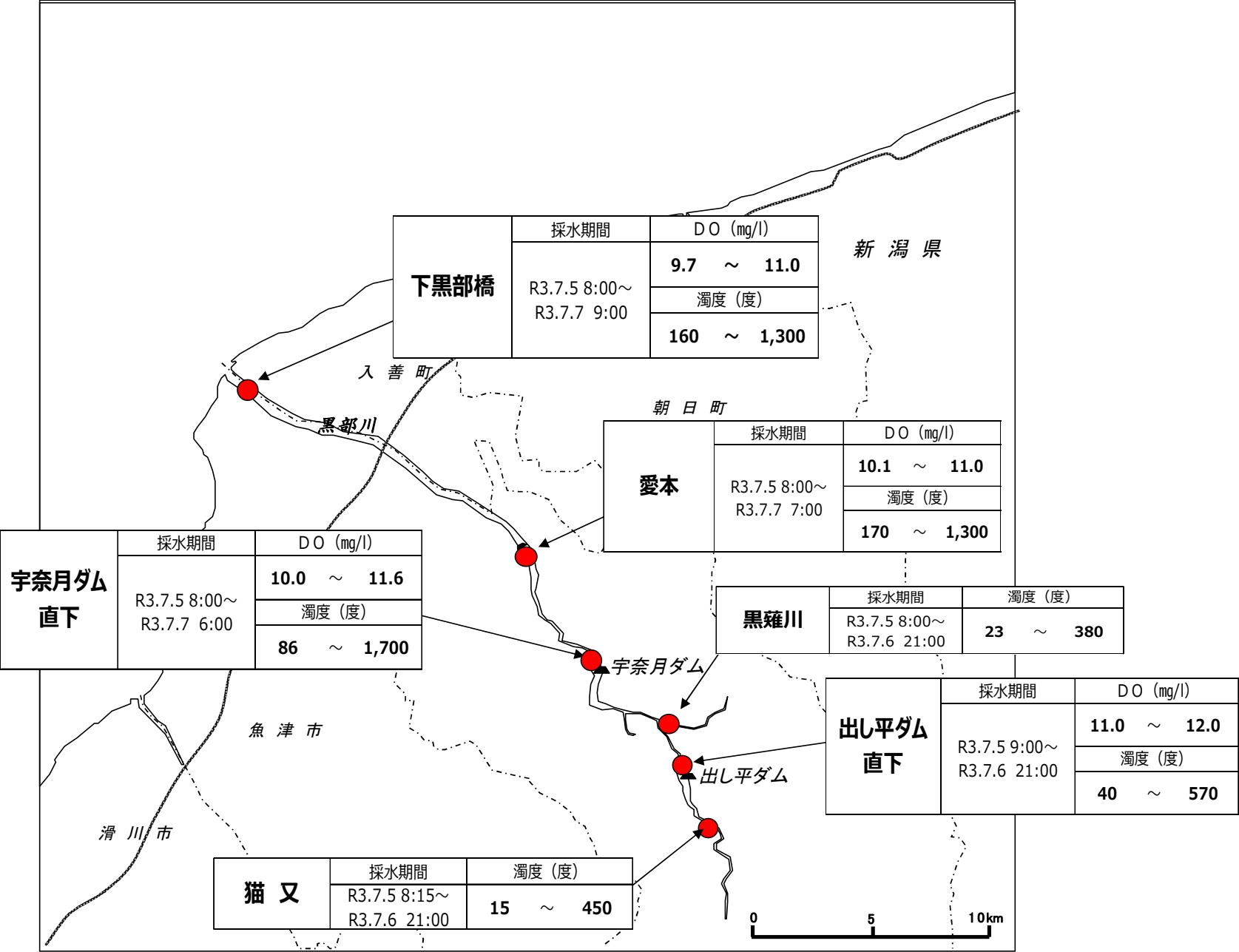
(令和3年連携排砂：7月5日～ 7月7日)



令和3年連携排砂（7月5日～7月7日）の状況（両ダム水位の模式図）



令和 3 年連携排砂における水質（D Oと濁度） 速報結果



※DOとは、水中に溶解している酸素量です。猫又および出し平ダム直下のDO値はDOメーター値です。

令和3年連携排砂（7月5日～7月7日）実施結果（速報値）

	最大流入量（m³/s）		濁度（度） （排砂・通砂中の最高値）				D O（mg／ℓ） （排砂・通砂中の最低値）				備 考
	出し平タム	宇奈月タム	出し平タム 直下	宇奈月タム 直下	愛本	下黒部橋	出し平タム 直下	宇奈月タム 直下	愛本	下黒部橋	
令和 3年7月	457.0	528.6	570	1,700	1,300	1,300	11.0	10.0	10.1	9.7	
令和 2年6月	404.9	567.72	1,500	6,300	4,100	4,000	10.4	10.5	10.3	9.9	
令和2年6月（中止）	743.3	964.28	1,500	2,000	1,600	1,300	11.8	12.0	11.0	10.8	6/15 15:00排砂中止決定
令和 元年6月	280.4	415.3	1,400	3,800	3,100	2,300	11.4	11.3	10.8	10.5	
平成30年7月	780.7	938.97	750	1,200	680	1,300	11.2	11.5	10.2	10.7	H30年度2回目
平成30年6月	393.2	454.55	1,260	7,100	3,800	5,000	10.9	10.8	9.7	9.6	H30年度1回目
平成29年7月	1,074.0	1,369.77	1,390	2,200	2,200	3,000	10.8	11.7	10.0	10.0	7/7 22:10排砂中止決定
平成28年6月	295.8	335	5,730	9,500	8,700	5,400	10.0	9.4	9.5	9.0	
平成27年7月	302.8	305	1,060	3,000	1,400	1,400	11.0	10.4	10.1	9.7	
平成26年7月	289.3	296	1,500	11,000	3,300	1,940	10.7	10.4	10.1	9.4	
平成25年6月	848.2	1,113	3,040	4,100	2,500	3,600	11.4	11.1	10.6	10.3	
平成24年6月	275.9	320	4,250	8,200	4,800	3,300	10.4	10.5	10.9	10.5	
平成23年6月	347.0	512	4,200	11,000	6,000	7,000	11.6	10.0	10.1	10.3	
平成22年6月	365.5	671	4,000	6,500	5,200	4,200	10.6	10.6	10.0	9.9	
平成21年7月	389.6	390	6,000	9,000	3,200	4,800	10.3	7.0	9.0	10.0	
平成20年6月	439.8	513	4,200	5,800	6,500	6,000	11.0	8.2	8.0	8.0	
平成19年6月	449.9	817	5,000	4,200	5,400	5,000	11.2	10.9	10.0	9.8	
平成18年7月	308.3	531	2,900	4,800	6,000	4,000	9.4	11.2	10.8	9.9	
平成17年6月（排砂→通砂）	957.8	1,488	3,250	8,200	6,500	8,000	10.4	11.1	8.9	9.4	
平成16年7月	356.0	362	2,000	4,000	3,000	2,800	9.3	10.2	8.3	9.6	
平成15年6月	777.4	889	2,400	4,300	4,300	3,700	11.8	11.3	8.9	9.6	
平成14年7月	362.5	434	2,225	1,700	2,500	5,700	9.5	10.5	9.4	9.5	
平成13年6月	333.5	368	2,900	900	-	520	7.2	-	-	10.2	初の連携排砂
平成11年9月	341	-	8,000	-	-	6,240	6.0	-	-	6.5	
平成10年6月	318	-	3,600	-	-	-	8.2	-	-	7.3	
平成 9年7月	304	-	1,570	-	-	-	9.8	-	-	9.3	

【参考】連携通砂実施結果（速報値）

令和2年7月（通砂）	553.0	522.4	580	1,400	1,300	1,300	10.5	10.3	10.6	9.8	
令和元年6月（通砂）	645.6	717.4	1,100	2,400	1,600	1,800	11.0	10.8	10.0	9.9	
平成25年8月（通砂）	848.0	950	21,000	6,600	3,700	6,300	9.8	9.7	9.5	9.1	
平成23年6月（通砂）	763.4	1,090	1,500	11,000	11,000	7,600	11.6	10.8	10.2	10.4	
平成22年7月（試験通砂）	350.7	364	660	1,700	900	1,800	10.5	10.7	10.3	10.2	
平成21年7月（通砂）	525.2	637	1,400	3,000	1,300	2,200	10.0	10.1	9.5	9.1	
平成18年7月（第2回通砂）	529.5	746	540	1,000	1,500	900	10.6	10.9	10.3	10.1	
平成18年7月（第1回通砂）	685.6	750	1,300	4,600	3,000	2,100	11.5	11.3	10.4	10.3	
平成18年7月（試験通砂）	378.3	420	1,600	1,900	3,000	1,300	11.4	10.9	10.1	9.8	
平成17年7月（通砂）	790.0	1,081	900	2,500	1,700	1,700	11.3	10.9	10.0	9.8	
平成16年7月(通砂)	1,152.0	1,455	4,700	7,500	8,200	6,600	10.6	10.6	8.9	9.2	
平成13年6月（通砂）	491.2	589	1,100	960	1,700	540	11.1	10.6	10.0	9.6	
			濁りの程度を示す指標。 数値が低いほど良好。				水中の酸素量を示す指標。 数値が高いほど良好。				
備 考											

DOは滴定法で評価（猫又、出し平タム直下のDOはメーター値）

太字：過去最大値（又は最小値）

連携排砂の状況 (R3. 7. 5 8:50~12:30)

宇奈月ダム：水位低下中

【宇奈月ダム貯水池上流】



7月5日 9:21撮影

【宇奈月ダム直上流】



7月5日 9:31撮影

【宇奈月ダム直下流】



7月5日 9:18撮影

【弥太蔵谷合流点】



7月5日 9:41撮影

【愛本橋下流】



7月5日 9:47撮影

【下黒部橋】



7月5日 11:08撮影

連携排砂の状況 (R3. 7. 6 11:00~13:30)

宇奈月ダム：自然流下中 出し平ダム：自然流下中

【宇奈月ダム貯水池上流】

【宇奈月ダム直上流】

【宇奈月ダム直下流】



7月6日 11:06撮影



7月6日 11:12撮影



7月6日 11:18撮影

【弥太蔵谷合流点】

【愛本橋下流】

【下黒部橋】



7月6日 11:21撮影



7月6日 11:44撮影



7月6日 12:43撮影

連携排砂実施状況 (R3.7.6 1:30 ~ 13:00)



【出し平ダム湛水池】水位低下中(EL.316.08m)
7月6日 1:30撮影



【出し平ダム湛水池】自然流下開始時(EL.305.10m)
7月6日 4:50撮影



【出し平ダム湛水池】自然流下完了(EL.305.06m)
7月6日 13:00撮影



【出し平ダム下流】水位低下中(EL.316.08m)
7月6日 1:30撮影



【出し平ダム下流】自然流下開始時(EL.305.10m)
7月6日 4:50撮影



【出し平ダム下流】自然流下完了(EL.305.06m)
7月6日 13:00撮影



【出し平ダム排砂路呑口部】水位低下中(EL.316.08m)
7月6日 1:30撮影



【出し平ダム排砂路呑口部】自然流下開始時(EL.305.10m)
7月6日 4:50撮影



【出し平ダム排砂路呑口部】自然流下完了(EL.305.06m)
7月6日 13:00撮影

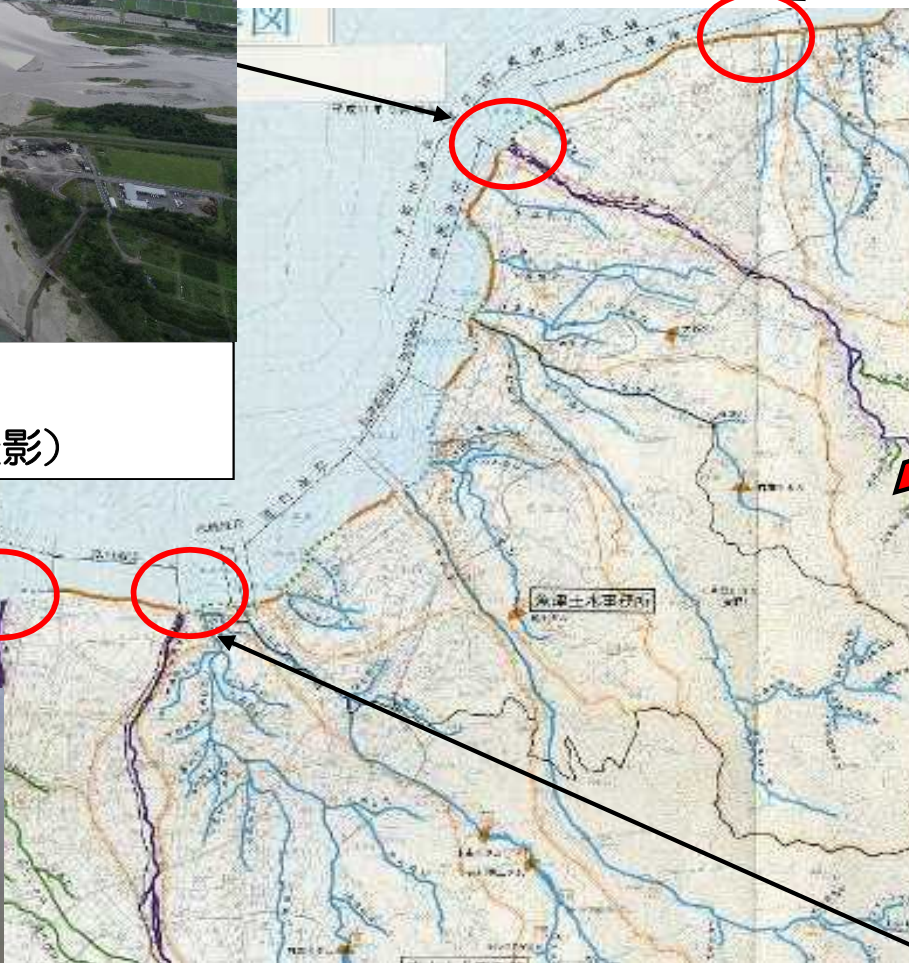
○近隣河川の状況（令和3年7月6日）



黒部川河口
（7月6日 6：23撮影）



神通川
（7月6日 6：00 CCTV画像）



小川
（7月6日 6：00 CCTV画像）



宇奈月ダム

出し平ダム



常願寺川
（7月6日 6：00 CCTV画像）

*天候不良により、ヘリコプターによる撮影は不可能だった。
-10-