

【河川 水質 下流域】連携排砂時における下黒部橋地点での採水

資料-2-①(別冊②)

6月26日から28日に掛けて実施した連携排砂時の下黒部橋地点での採水作業のうち、宇奈月ダム排砂ゲート全閉後の水位回復時において欠測と思われるデータが確認された為、本資料をもって報告する。

◆経緯

6月26日 15:00 連携排砂の実施決定に伴い各観測地点の採水を開始

6月28日 10:00 少し前

- ・下黒部橋採水地点において、黒部川内水面漁協より採水者に対して「河川水位が下がり、流況が変わっており湧水を採水しているのでは？」と指摘有り。

11:00頃

- ・採水者が現地を確認した結果、水位低下により流況が変わっていた事を確認。採水責任者(管理技術者)へ連絡し採水地点を下黒部橋上へ変更した。



【河川 水質 下流域】連携排砂時における下黒部橋地点での採水

令和2年度連携排砂の実施経過

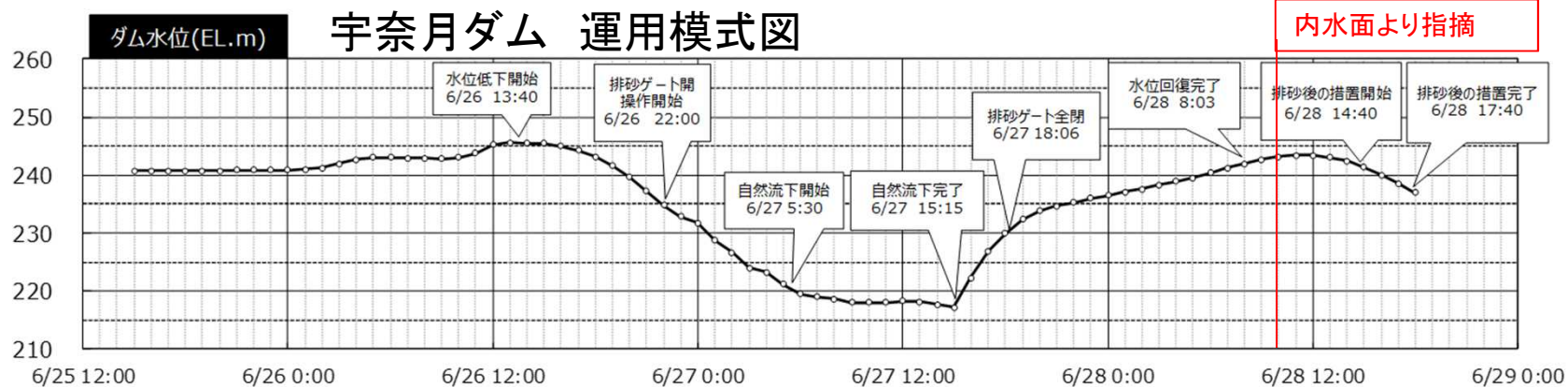
日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考
6月26日	10:52	排砂基準流入量確認 (Qin≥250m ³ /s)	-	出し平ダム Qin=255.2m ³ /s
	10:55	連携排砂準備体制入り		
	11:16	-	排砂基準流入量確認 (Qin≥400m ³ /s)	宇奈月ダム Qin=409.6m ³ /s
	11:35	ピーク流入量確認 (Qp=404.4m ³ /s)	-	
	12:05	-	ピーク流入量確認 (Qp=567.7m ³ /s)	
	12:09	連携排砂実施決定		
	12:09	連携排砂実施機関発足		
	12:09	連携排砂連絡調整本部発足		
	13:40	-	水位低下開始	
	15:00	排砂ゲート開操作開始*	-	*排砂ゲート先開け50cm(下流への環境負荷軽減のため)
22:00	-	排砂ゲート開操作開始		
22:05	水位低下開始	-		
6月27日	5:30	-	自然流下開始	
	6:30	自然流下開始	-	自然流下時間 7時間45分経過
	14:15	自然流下完了、水位回復開始	-	自然流下時間 9時間45分経過
	15:15	-	自然流下完了、水位回復開始*	
	18:06	-	排砂ゲート全閉	
6月28日	1:44	排砂ゲート全閉	-	
	4:10	水位回復完了、排砂後の措置開始	-	
	8:03	-	水位回復完了	EL242.0mまで回復
	14:40	-	排砂後の措置開始*	*400m ³ /s程度の放流
	17:40	排砂後の措置完了	排砂後の措置完了	
	17:40	連携排砂実施体制の解除		
	17:40	連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散		

6/26

15:00 採水開始

6/28

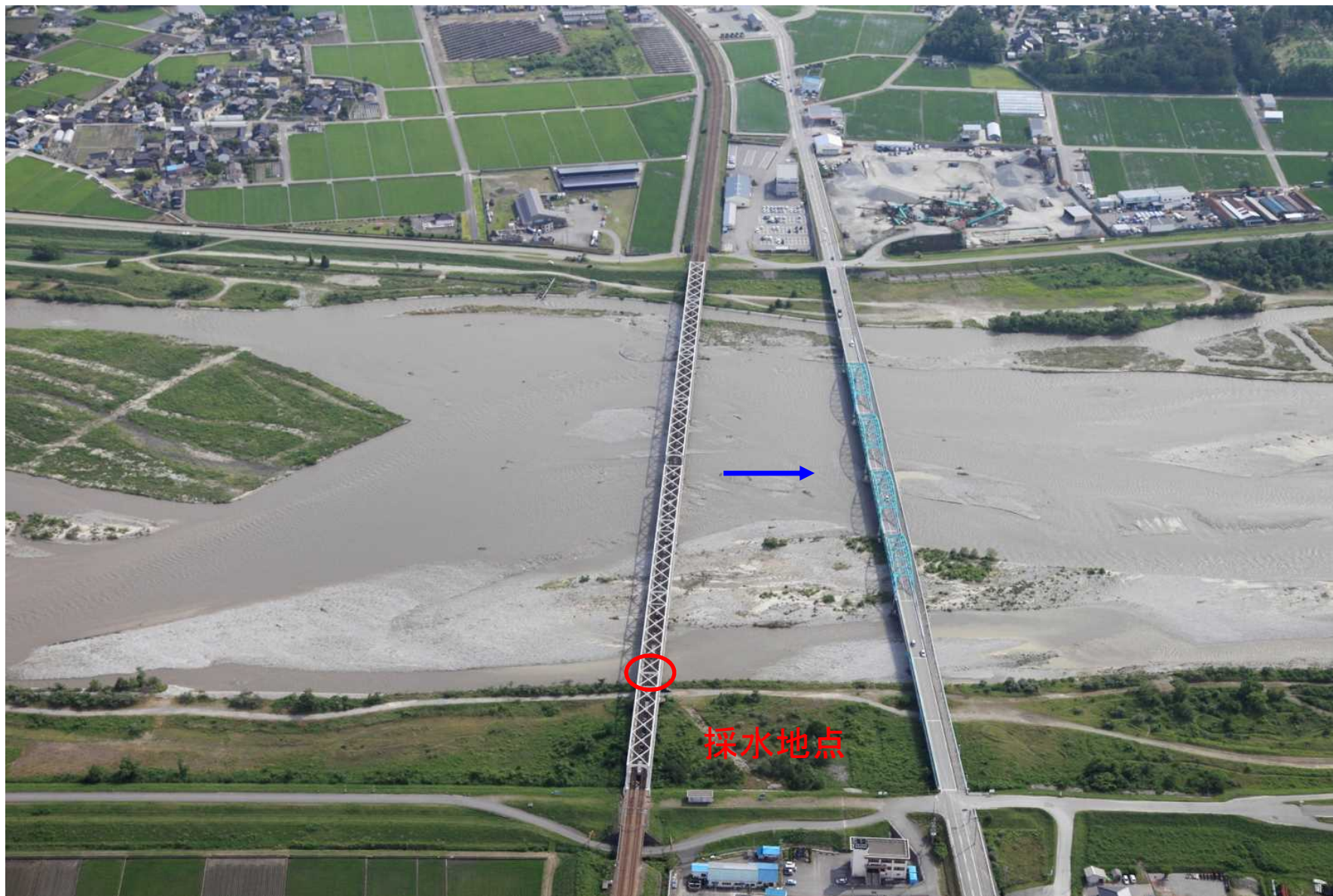
10:00少し前 内水面より指摘
11:00 採水地点を変更



【河川 水質 下流域】連携排砂時における下黒部橋地点での採水

◆現地状況について

【6月27日 宇奈月ダム:自然流下中 出し平ダム:水位回復中】



【河川 水質 下流域】連携排砂時における下黒部橋地点での採水

◆現地状況について

【5月 現地踏査時】

右岸採水地点において瀬切れ等確認されておらず安全性(足場や交通の障害)の観点からも例年と同地点である右岸からの採水を採用。



【6月28日 10時頃 水位回復中～排砂後の措置】

右岸採水地点において水は有るが澄んでいる状況。また、地点変更後の11時の本川状況を見ると濁りが確認できる。



【河川 水質 下流域】連携排砂時における下黒部橋地点での採水

◆観測値の状況について

- ・下黒部橋地点では0:00より濁度が低下。
- ・地点変更後11時に数値が上昇している。
- ・上流の愛本地点の値と比較しても極端に低い。



6/28 0:00~10:00の間は宇奈月ダム排砂ゲート全閉後の水位回復中であり下流河川の水量の減少に伴い流路が変わる等の影響があった可能性がある。

宇奈月ダムの排砂G操作開始～全閉までの間においては愛本地点でピーク値が確認された概ね2時間後に下黒部橋地点でピーク値が確認されている。
ピーク値については両地点間で大きな差は確認出来ない。

調査地点:愛本

採取日時	濁度 (度)
20/06/26 15:00	200
20/06/26 16:00	280
20/06/26 17:00	290
20/06/26 18:00	290
20/06/26 19:00	300
20/06/26 20:00	380
20/06/26 21:00	390
20/06/26 22:00	400
20/06/26 23:00	420
20/06/27 0:00	410
20/06/27 1:00	750
20/06/27 2:00	1,400
20/06/27 3:00	1,200
20/06/27 4:00	2,300
20/06/27 5:00	1,400
20/06/27 6:00	1,600
20/06/27 7:00	3,000
20/06/27 8:00	4,100
20/06/27 9:00	3,300
20/06/27 10:00	2,300
20/06/27 11:00	2,400
20/06/27 12:00	2,400
20/06/27 13:00	2,000
20/06/27 14:00	2,000
20/06/27 15:00	1,700
20/06/27 16:00	1,300
20/06/27 17:00	1,500
20/06/27 18:00	900
20/06/27 19:00	640
20/06/27 20:00	470
20/06/27 21:00	360
20/06/27 22:00	300
20/06/27 23:00	220
20/06/28 0:00	220
20/06/28 1:00	180
20/06/28 2:00	160
20/06/28 3:00	140
20/06/28 4:00	140
20/06/28 5:00	120
20/06/28 6:00	120
20/06/28 7:00	110
20/06/28 8:00	100
20/06/28 9:00	100
20/06/28 10:00	170
20/06/28 11:00	190
20/06/28 12:00	270
20/06/28 13:00	320
20/06/28 14:00	350
20/06/28 15:00	440
20/06/28 16:00	240
20/06/28 17:00	160
20/06/28 18:00	150
20/06/28 19:00	140

調査地点:下黒部橋

採取日時	濁度 (度)
20/06/26 15:00	270
20/06/26 16:00	280
20/06/26 17:00	390
20/06/26 18:00	460
20/06/26 19:00	450
20/06/26 20:00	440
20/06/26 21:00	530
20/06/26 22:00	550
20/06/26 23:00	520
20/06/27 0:00	420
20/06/27 1:00	370
20/06/27 2:00	430
20/06/27 3:00	560
20/06/27 4:00	1,500
20/06/27 5:00	2,100
20/06/27 6:00	2,500
20/06/27 7:00	2,200
20/06/27 8:00	2,400
20/06/27 9:00	3,800
20/06/27 10:00	4,000
20/06/27 11:00	2,400
20/06/27 12:00	1,700
20/06/27 13:00	2,000
20/06/27 14:00	3,000
20/06/27 15:00	2,800
20/06/27 16:00	2,300
20/06/27 17:00	2,000
20/06/27 18:00	1,400
20/06/27 19:00	800
20/06/27 20:00	360
20/06/27 21:00	290
20/06/27 22:00	180
20/06/27 23:00	170
20/06/28 0:00	76
20/06/28 1:00	62
20/06/28 2:00	48
20/06/28 3:00	56
20/06/28 4:00	35
20/06/28 5:00	35
20/06/28 6:00	50
20/06/28 7:00	30
20/06/28 8:00	20
20/06/28 9:00	20
20/06/28 10:00	15
20/06/28 11:00	150
20/06/28 12:00	290
20/06/28 13:00	350
20/06/28 14:00	340
20/06/28 15:00	480
20/06/28 16:00	490
20/06/28 17:00	410
20/06/28 18:00	300
20/06/28 19:00	310
20/06/28 20:00	250

宇奈月ダム
排砂G開操作開始

下黒部ピーク値

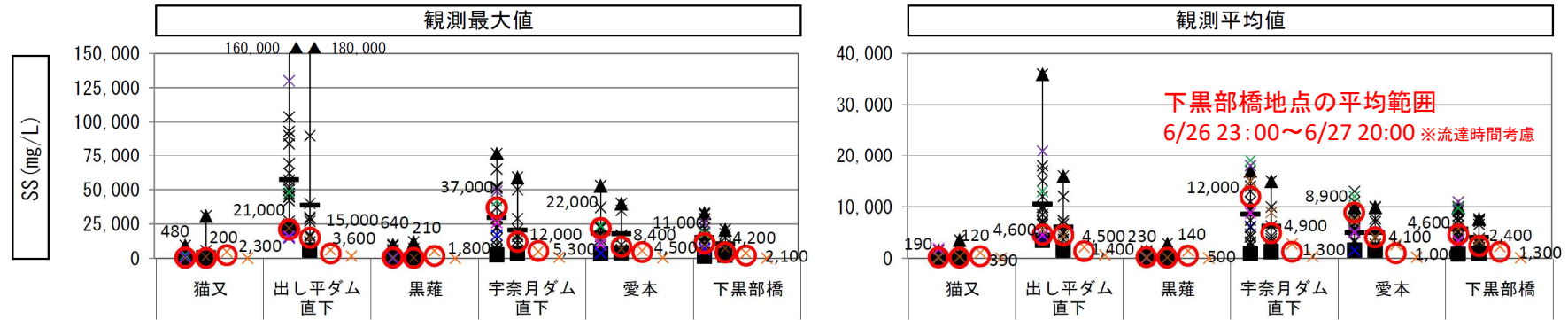
宇奈月ダム
排砂G全閉

11h

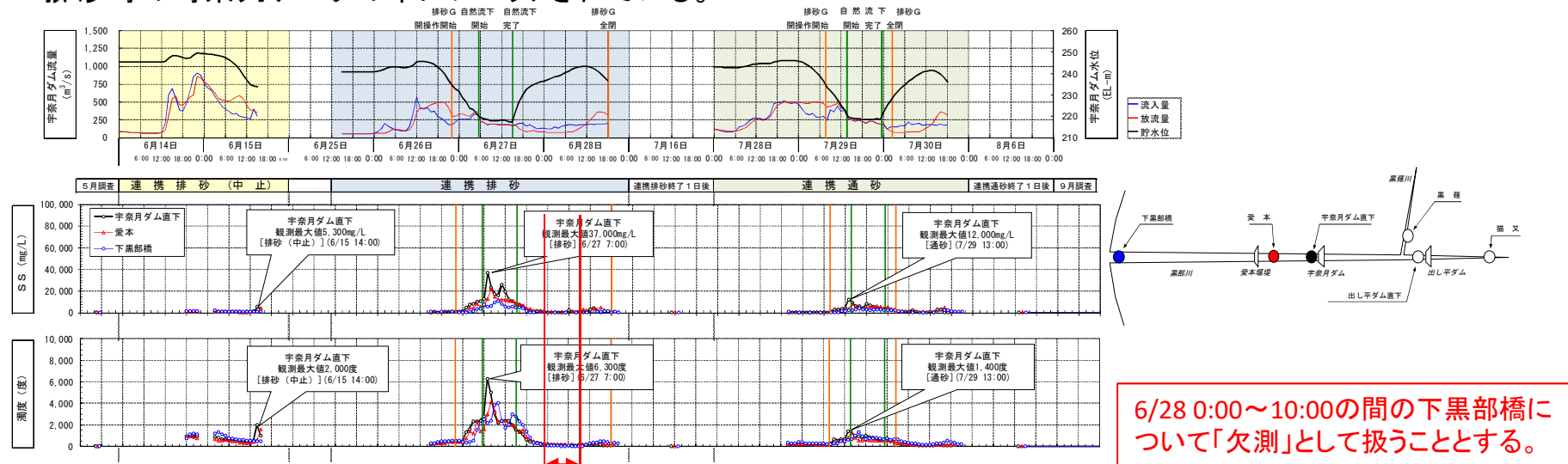
【河川 水質 下流域】連携排砂時における下黒部橋地点での採水

◆環境調査の結果について

- ・資料-2-① P3河川水質のSS・BOD・COD・T-N・T-P観測最大値、DO観測最小値比較
⇒観測最大値並びに宇奈月ダムの排砂G開操作開始から全閉までの平均を記載しているため資料中の値には影響は無い。



- ・資料-2-① P6~7 河川水質 下流域
⇒排砂時の時系列データの中にプロットされている。



- ・資料-2-② データ集P63 下黒部橋地点 水質に掲載
⇒一覧表で全観測項目を掲載している。また、P73にSS粒度の分析結果も記載あり。

【河川 水質 下流域】連携排砂時における下黒部橋地点での採水

◆再発防止対策について

①まとめ

6月28日0:00～10:00は欠測と思われるデータであると判断される。
ただし、排砂時の自然流下状態での濁度のデータは上流地点の観測結果を見るに妥当と判断出来る。

②原因について

- ・今年度の連携排砂は降雨が短期間であり河川流量が少なかったことから、宇奈月ダムの排砂ゲート全閉後の水位回復時において下流河川の流量が例年よりも少なかったことにより流路の変化が生じたことが原因と考えられる。
- ・数値の変化が見られるのが深夜であり、河川内の状況の変化の確認や、対応等を検討するのに時間を要した。

③今後の対応について

- ・深夜であっても同様の事態が生じた場合でも対応出来るように予め補助の採水地点を選定しておく。他地点の観測値と比較し、欠測と見られる値が確認された場合は速やかに補助の観測地点へ変更出来るようにする。