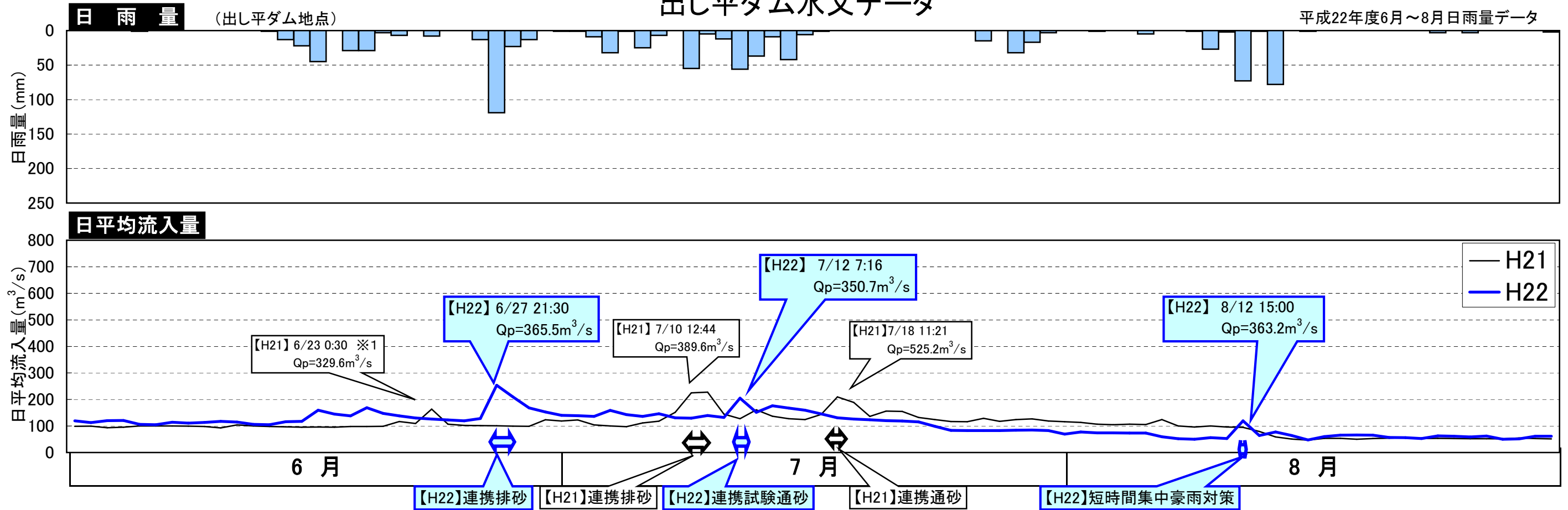


# 平成22年6月連携排砂の実施経過について

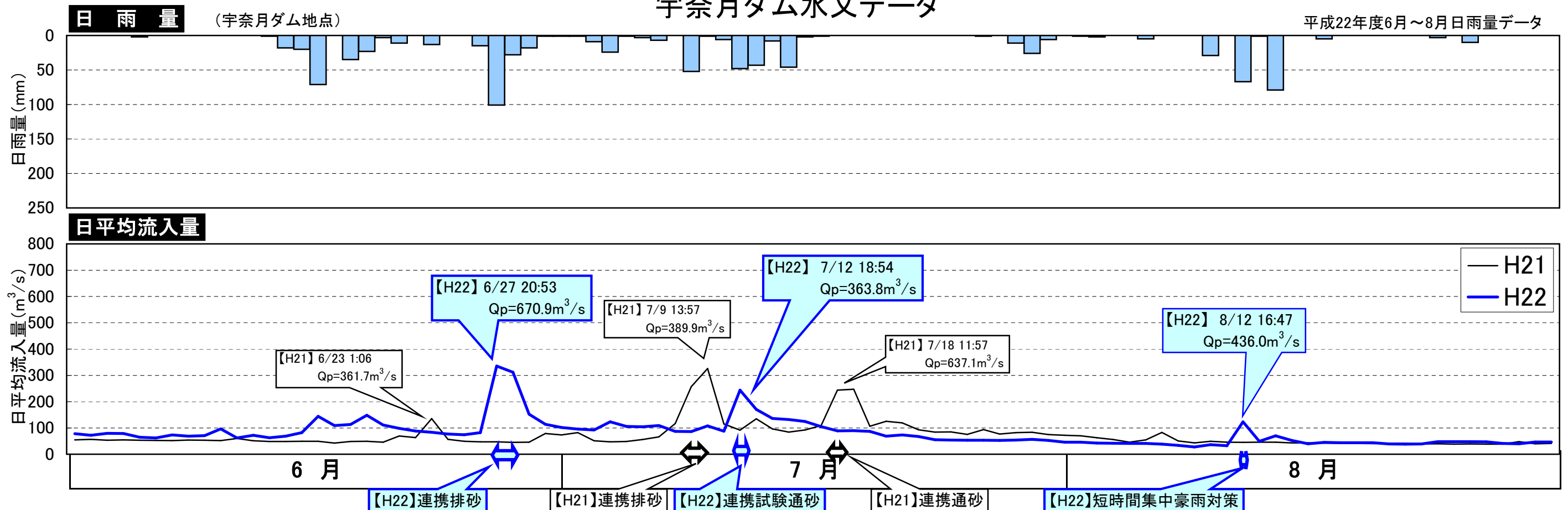
○平成22年6～8月 出し平ダム・宇奈月ダム水文データ	1
○連携排砂時の降水量データ	2
○実施経過	3
○連携排砂の状況（両ダム水位の模式図）	4
○連携排砂時両ダム水文データ	5
○平成22年6月連携排砂後の出し平ダムの堆砂形状	7
○平成22年6月連携排砂後の宇奈月ダムの堆砂形状	9
○平成22年6月連携排砂時の黒部川水系及び近隣河川の状況写真	10

# 平成22年6～8月 出し平ダム・宇奈月ダム水文データ

## 出し平ダム水文データ



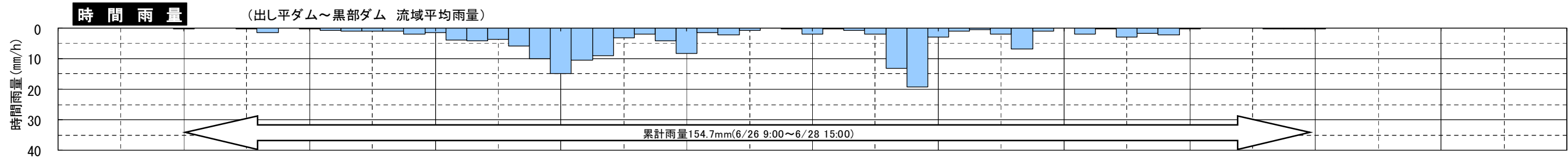
## 宇奈月ダム水文データ



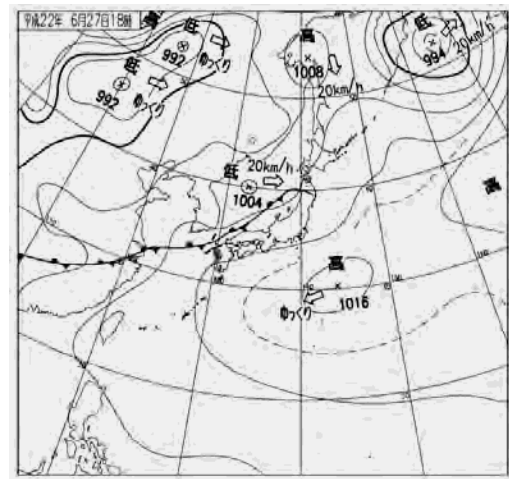
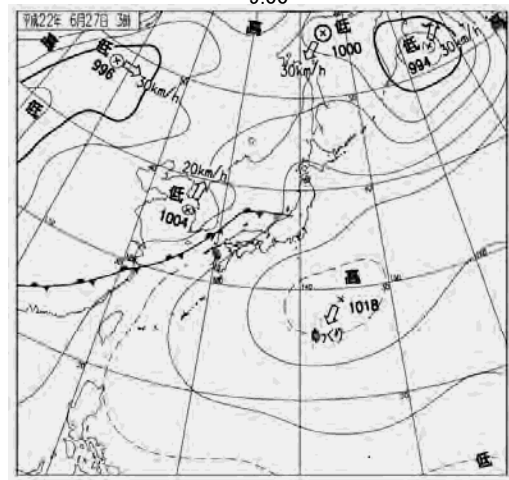
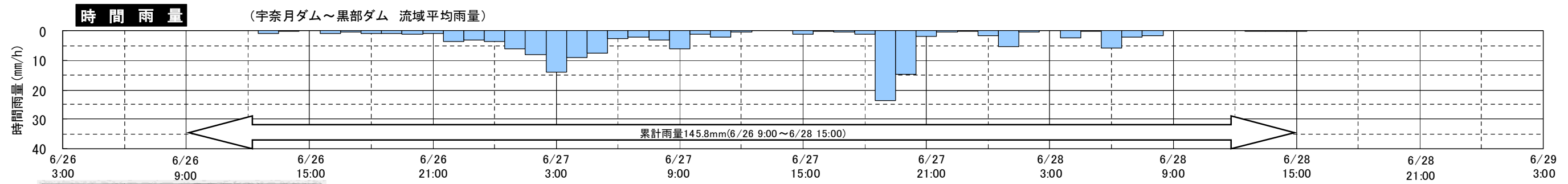
※1：予備体制発令後、出し平ダムで排砂基準流量（250m<sup>3</sup>/s[梅雨・融雪期]）を超えたが、出水が短時間であったため未実施。

# 連携排砂時の降水量データ

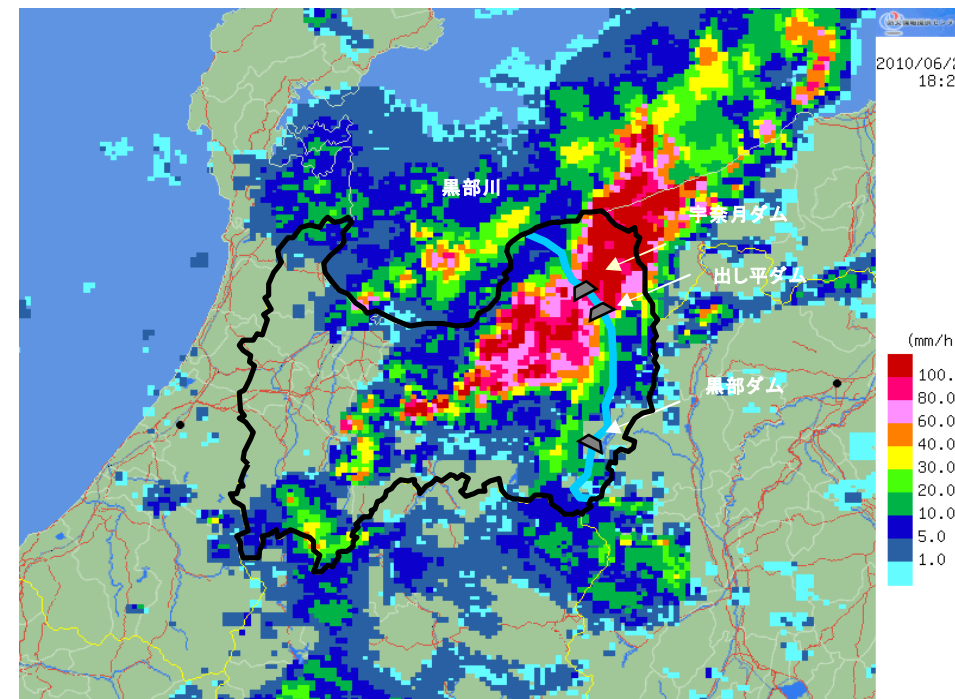
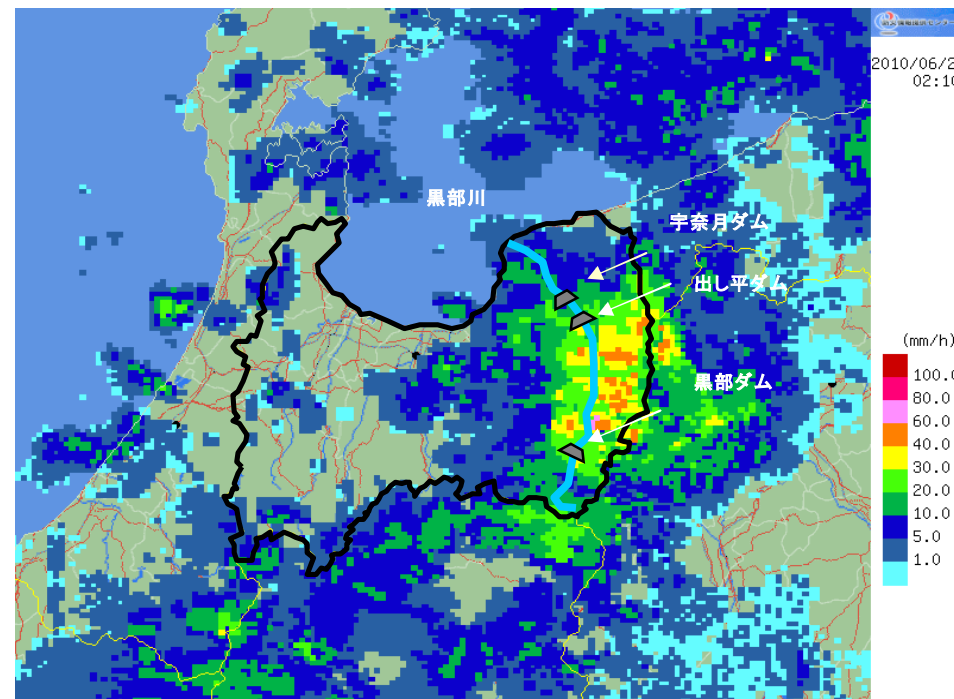
出し平ダム



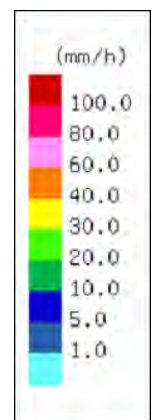
宇奈月ダム



出典: 気象庁HP



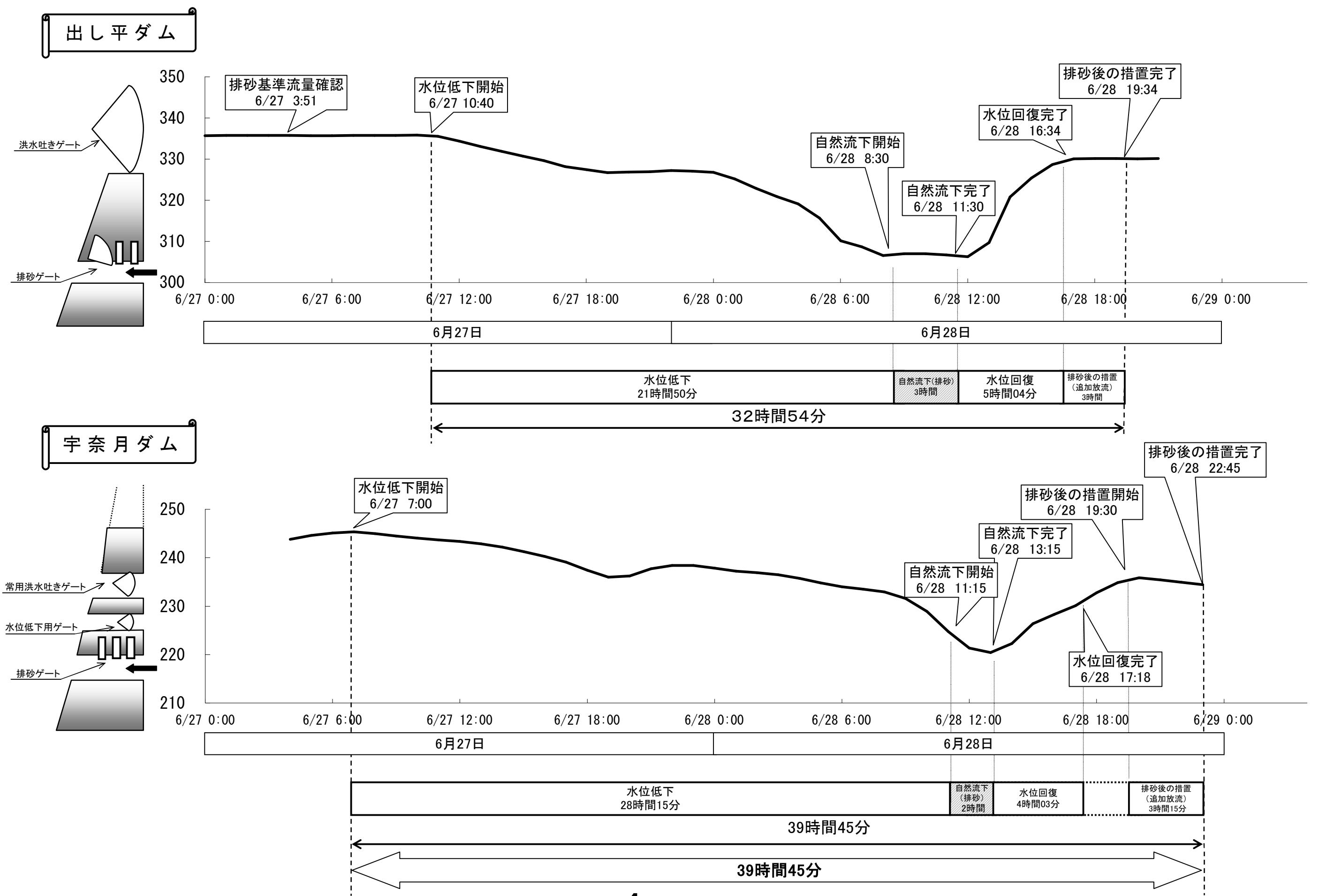
雨量強度凡例



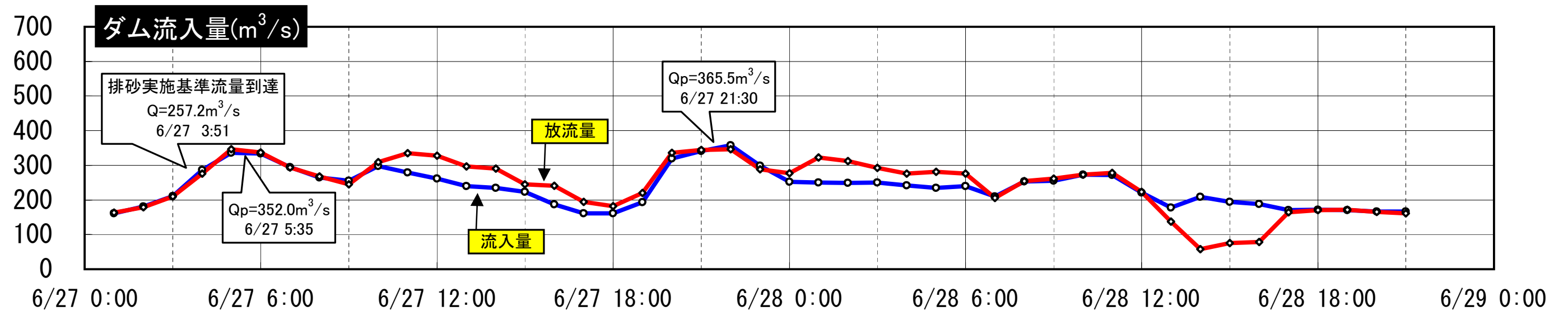
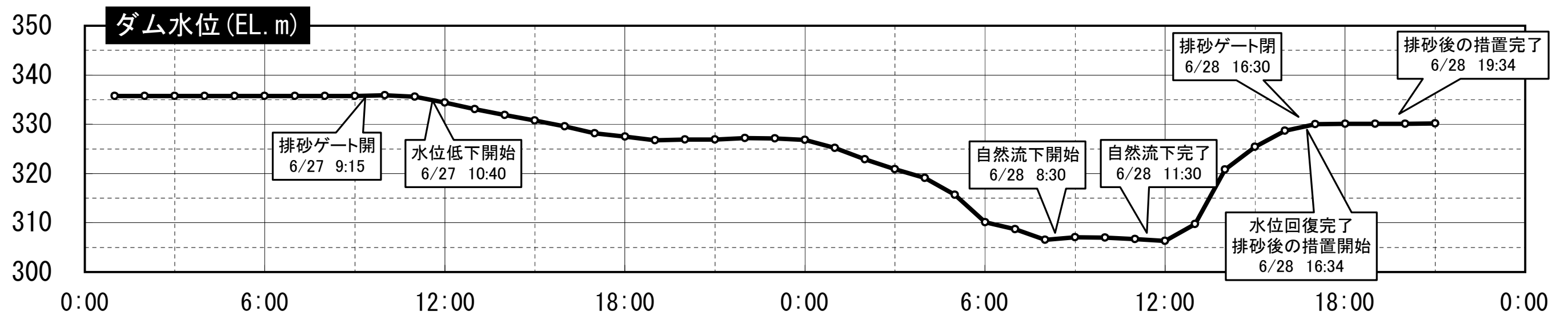
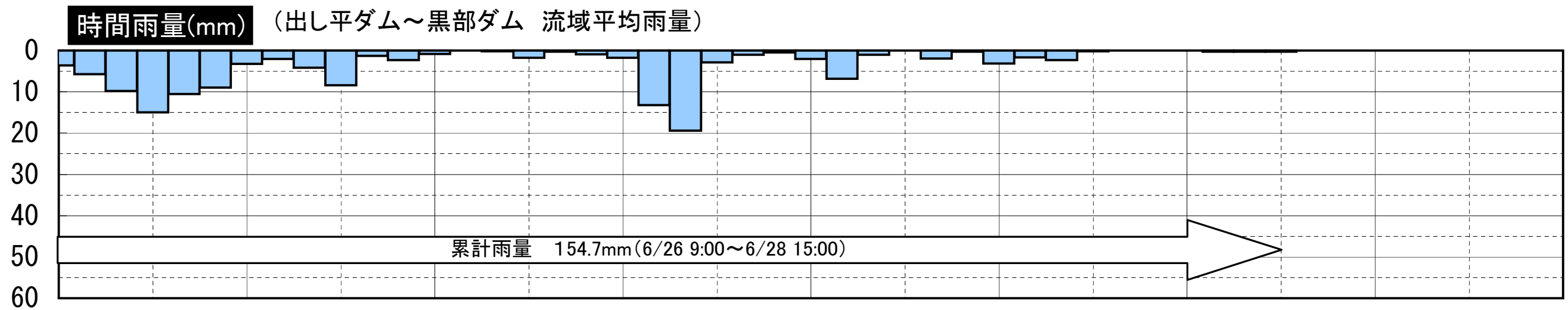
# 実施の経過

日	時	出し平ダム	宇奈月ダム	備考	
6月27日	2:10	予備体制入り		宇奈月ダム $Q_{in}=150.9\text{m}^3/\text{s}$	
	3:40	排砂準備体制入り		出し平ダム $Q_{in}=181.0\text{m}^3/\text{s}$	
	3:51	排砂基準流入量確認 ( $Q_{in}\geq 250\text{m}^3/\text{s}$ )	—	出し平ダム $Q_{in}=257.2\text{m}^3/\text{s}$	
	4:30	連携排砂実施決定			
		連携排砂実施機関発足			
	5:35	ピーク流入量確認 ( $Q_p=352.0\text{m}^3/\text{s}$ )	—		
	6:24	—	ピーク流入量確認 ( $Q_p=418.0\text{m}^3/\text{s}$ )		
	7:00	—	水位低下開始	宇奈月ダム常用洪水吐ゲート開操作	
	7:30	連携排砂連絡調整本部発足			
	9:15	排砂ゲート開操作開始	—		
	10:40	水位低下開始	—		
	20:53	—	ピーク流入量再確認 ( $Q_p=670.9\text{m}^3/\text{s}$ )		
	21:30	ピーク流入量再確認 ( $Q_p=365.5\text{m}^3/\text{s}$ )	—		
6月28日	5:12	—	排砂ゲート開操作開始		
	8:30	自然流下開始	—		
	11:15	—	自然流下開始		
	11:30	自然流下完了、水位回復開始	—		
	13:15	—	自然流下完了、水位回復開始		
	15:53	—	排砂ゲート全閉		
	16:30	排砂ゲート全閉	—		
	16:34	水位回復完了、排砂後の措置開始	—		
	17:18	—	水位回復完了	常用洪水吐敷高 (EL. 231.0m) まで回復	
	19:30	—	排砂後の措置開始		
	19:34	排砂後の措置完了	—		
	22:45	—	排砂後の措置完了	宇奈月ダム放流量 $300\text{m}^3/\text{s}$ 程度 3時間以上経過	
	連携排砂実施機関・連携排砂連絡調整本部解散				

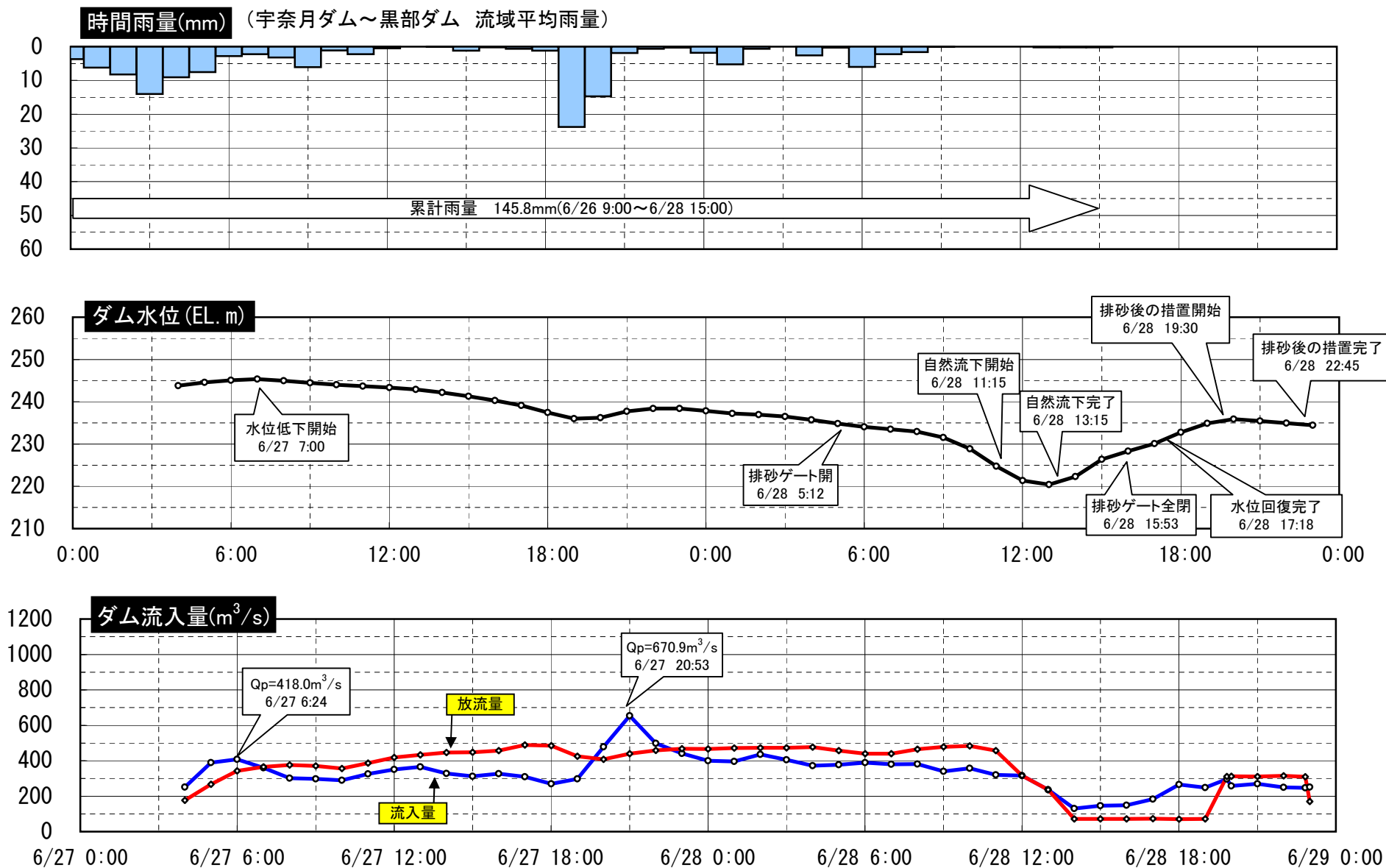
# 連携排砂の状況（両ダム水位の模式図）



# 連携排砂時の出し平ダム水文データ



# 連携排砂時の宇奈月ダム水文データ

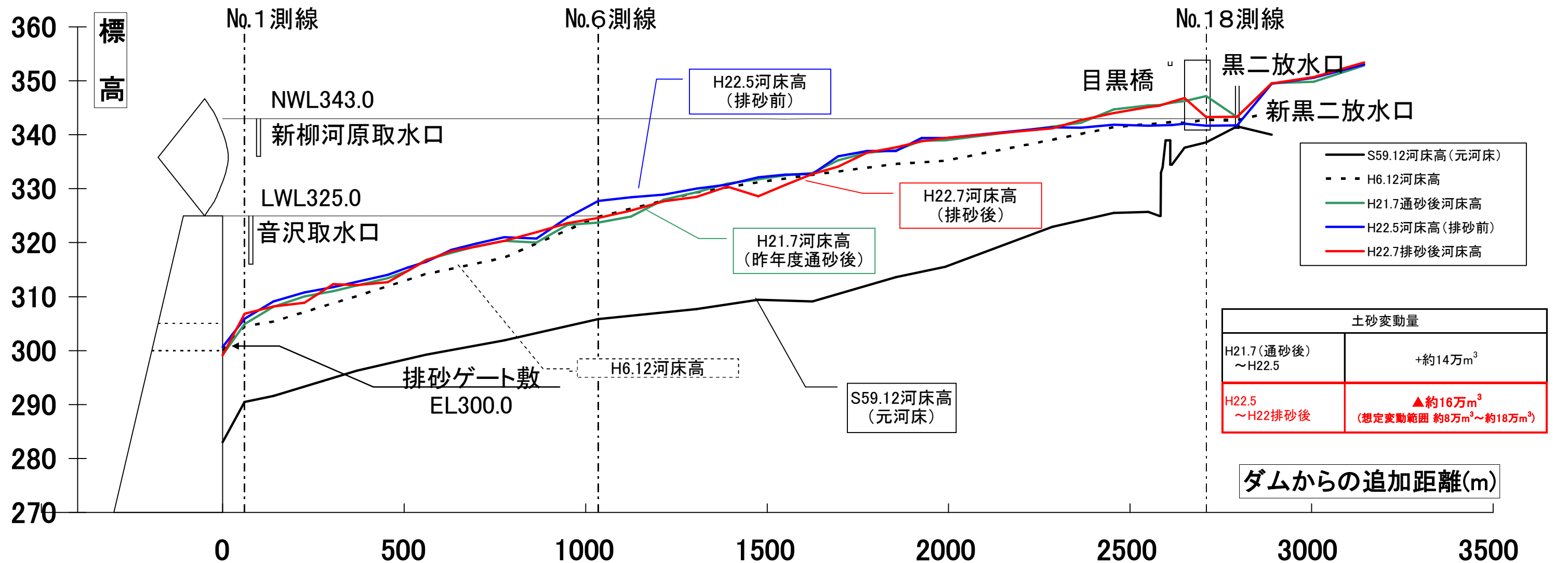
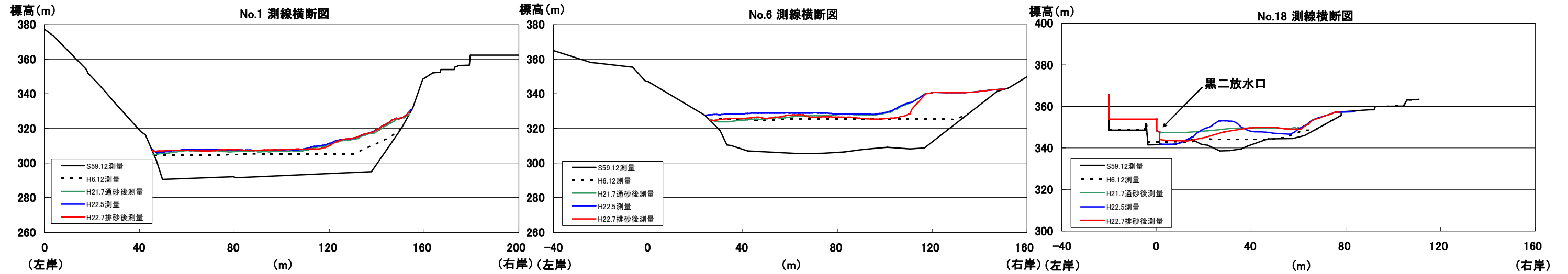




# 平成22年度連携排砂後の出し平ダム堆砂形状(平成22年7月時点)

(最深河床)

目標排砂量 約14万 $m^3$  (平成21年7月～平成22年5月の堆砂量)  
 想定変動範囲 約8万 $m^3$ ～約18万 $m^3$



土砂変動量	
H21.7(通砂後)～H22.5	+約14万 $m^3$
H22.5～H22.7排砂後	▲約16万 $m^3$ (想定変動範囲 約8万 $m^3$ ～約18万 $m^3$ )

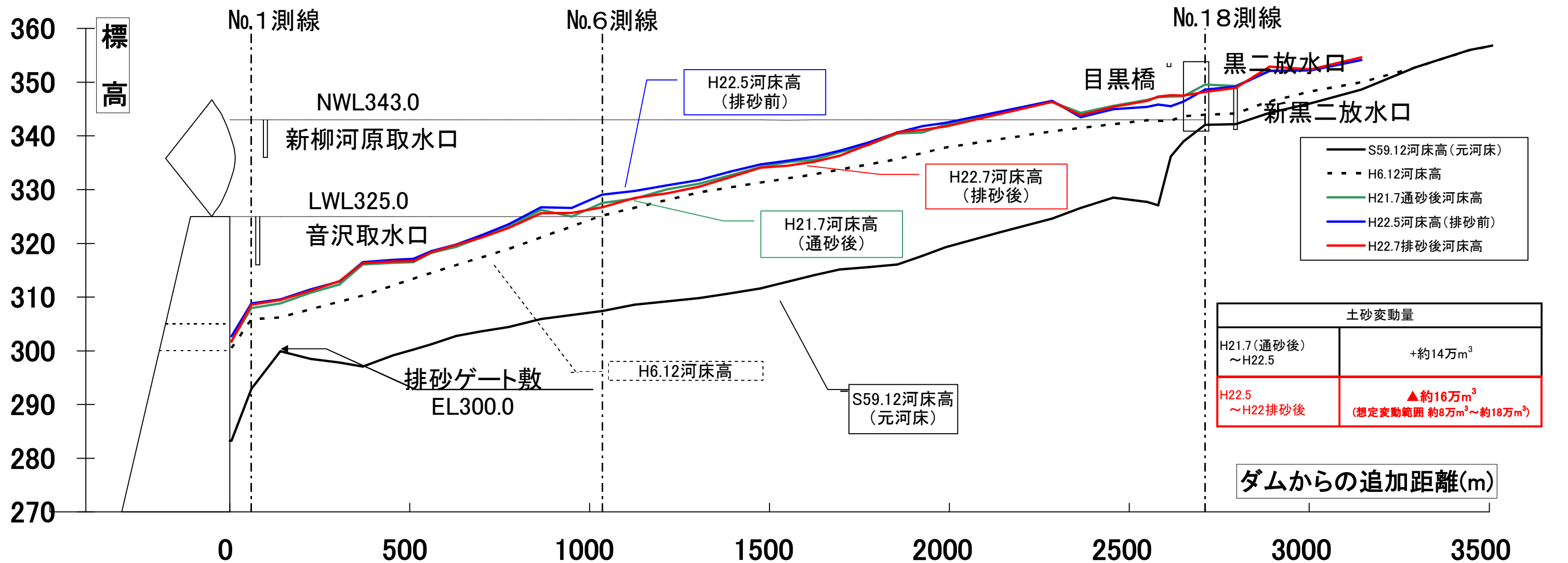
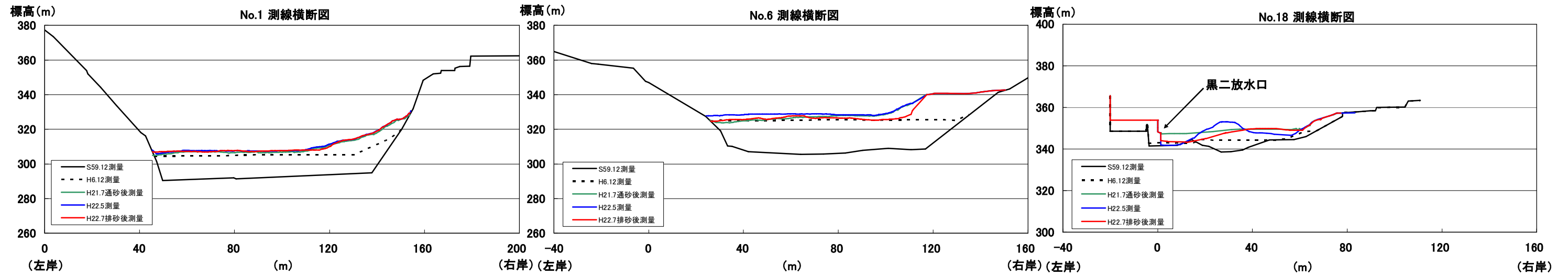
ダムからの追加距離(m)



# 平成22年度連携排砂後の出し平ダム堆砂形状(平成22年7月時点)

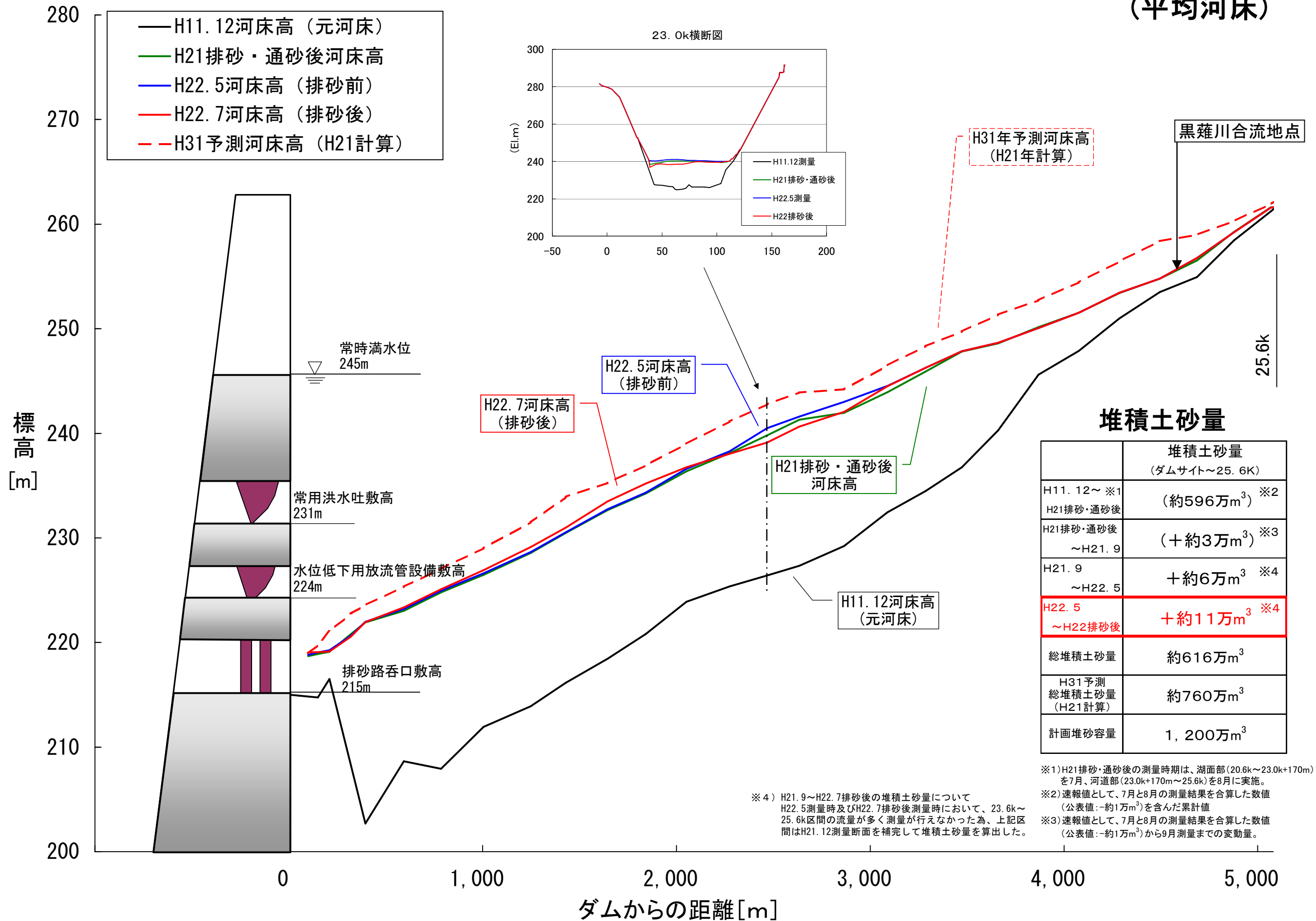
(平均河床)

目標排砂量 約14万 $m^3$  (平成21年7月～平成22年5月の堆砂量)  
 想定変動範囲 約8万 $m^3$ ～約18万 $m^3$



# 平成22年度連携排砂後の宇奈月ダム堆砂形状 (平成22年7月)

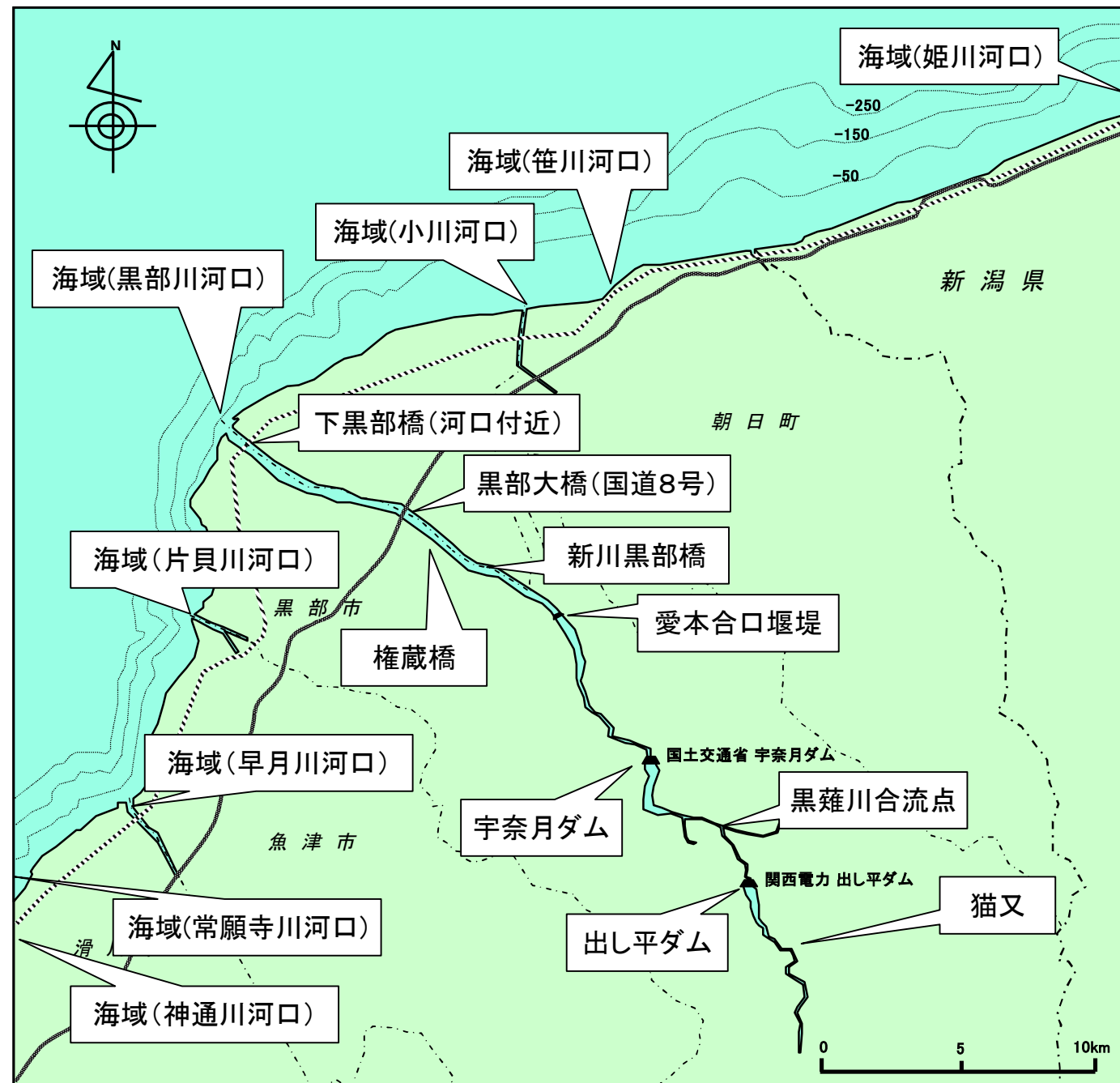
(平均河床)



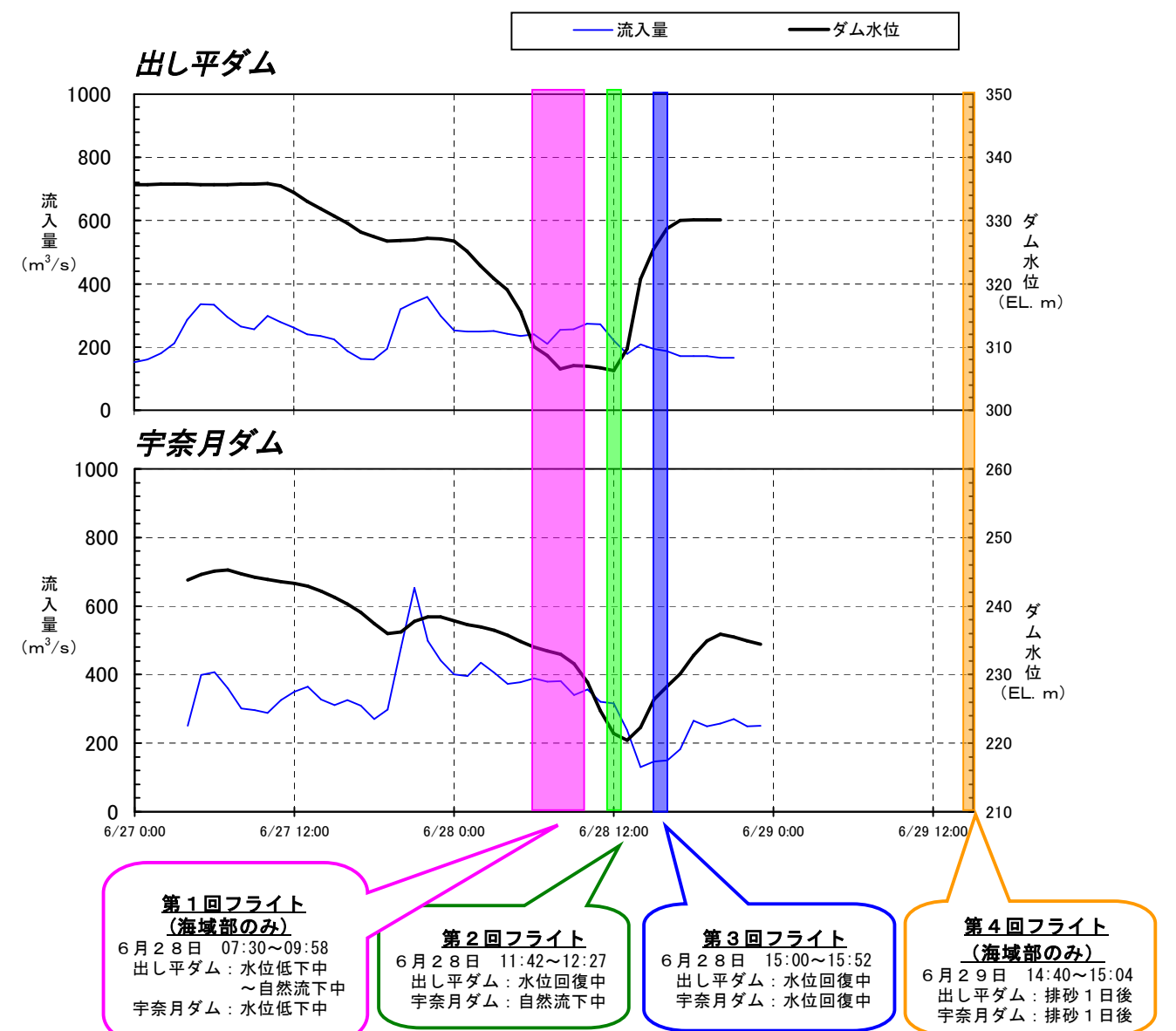
# 平成22年6月連携排砂時の黒部川水系及び近隣河川の状況写真

調査項目・地点			調査内容	直前 排砂・通砂中(排砂ゲート開～排砂・通砂後の措置完了1日後)					備考								
項目	地点名			定期調査 △5月▽	排砂・通砂中 (排砂ゲート開～排砂・通砂後の措置完了1日後)	排砂・通砂1日後	抑制策中 △9月▽	定期調査 △9月▽		定期調査 △11月▽							
監視	ダム	1ヶ所 出し平ダム	ITVによるビデオ撮影			●	-	-	-	-							
		1ヶ所 宇奈月ダム	ITVによるビデオ撮影								-	-	-	-	-	-	-
	全体	黒部川水系及び近隣河川流域(近隣河川は海域のみ)									ヘリコプターによるビデオ・写真撮影	-	-	-	-	-	-

空中写真撮影位置図



連携排砂実施時の空中写真撮影タイミング





6月28日（出し平ダム：水位回復中、宇奈月ダム：自然流下中）

愛本合口堰堤（河口より13.5km）

6/28 12:15



新川黒部橋（河口より9.6km）

6/28 12:17



権蔵橋（河口より8.2km）

6/28 12:18



黒部大橋(国道8号)（河口より4.8km）

6/28 12:19



下黒部橋（河口より0.8km）

6/28 12:21



海域（黒部川河口）

6/28 12:21





6月28日（出し平ダム：水位回復中、宇奈月ダム：自然流下中）

猫又

6/28 12:06



出し平ダム下流（左岸より望む）

6/28 12:08



出し平ダム上流（左岸より望む）

6/28 12:08



黒薙合流点

6/28 12:09



宇奈月ダム（下流より望む）

6/28 11:58



宇奈月ダム（左岸より望む）

6/28 12:12





6月28日（出し平ダム：水位回復中、宇奈月ダム：水位回復中）

愛本合口堰堤（河口より13.5km）

6/28 15:21



新川黒部橋（河口より9.6km）

6/28 15:22



権蔵橋（河口より8.2km）

6/28 15:23



黒部大橋(国道8号)（河口より4.8km）

6/28 15:24



下黒部橋（河口より0.8km）

6/28 15:26



海域（黒部川河口）

6/28 15:26





6月28日（出し平ダム：水位回復中、宇奈月ダム：水位回復中）

猫又

6/28 15:13



出し平ダム（右岸より望む）

6/28 15:12



出し平ダム（左岸より望む）

6/28 15:14



黒薙合流点

6/28 15:11



宇奈月ダム（下流より望む）

6/28 15:08



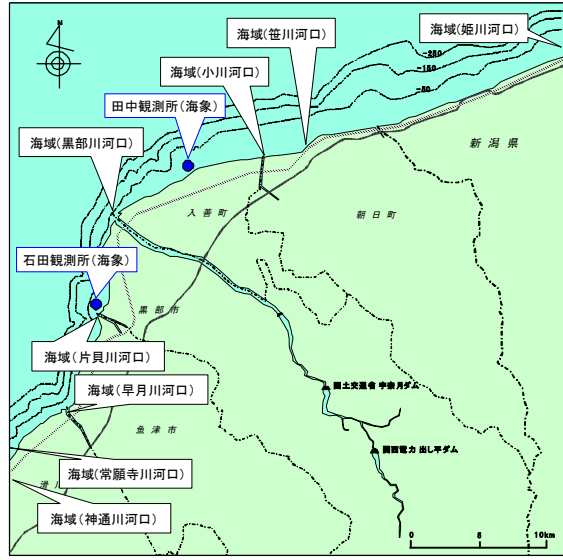
宇奈月ダム（左岸より望む）

6/28 15:17





# 黒部川近隣河川河口部の状況 (H22. 6. 28AM)



田中観測所(海象)

日時	風向	風速	波向
6/28 9:00	南南西	2.5m/s	-
6/28 10:00	南西	3.1m/s	-

石田観測所(海象)

日時	風向	風速	波向
6/28 9:00	南南西	3.2m/s	-
6/28 10:00	西南西	5.3m/s	-

※波向については有義波高25cm以上の場合、計測できる。

姫川 6/28 8:31



笹川 6/28 8:53



小川 6/28 8:58



黒部川 6/28 9:16



片貝川 6/28 9:25



早月川 6/28 9:33



常願寺川 6/28 9:49

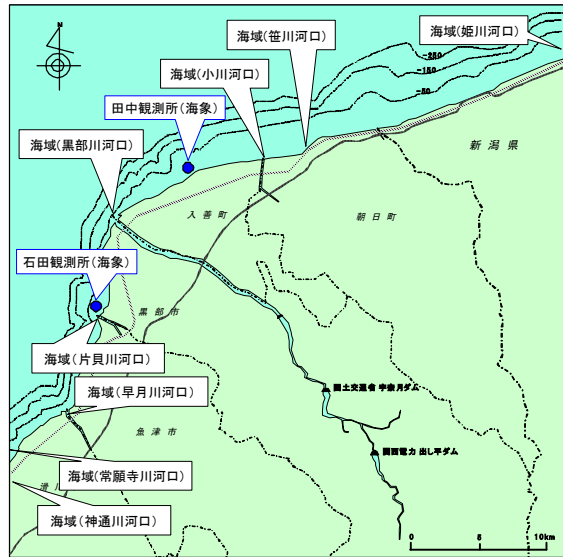


神通川 6/28 9:42





# 黒部川近隣河川河口部の状況 (H22. 6. 29PM)



田中観測所(海象)

日時	風向	風速	波向
6/29 14:00	南西	2.0m/s	-
6/29 15:00	西南西	3.2m/s	-

石田観測所(海象)

日時	風向	風速	波向
6/29 14:00	南西	3.0m/s	-
6/29 15:00	西南西	4.1m/s	-

※波向については有義波高25cm以上の場合、計測できる。

姫川 6/29 15:04



笹川 6/29 14:57



小川 6/29 14:56



黒部川 6/29 14:51



片貝川 6/29 14:47



早月川 6/29 14:45



常願寺川 6/29 14:42



神通川 6/29 14:40

