

令和7年6月連携排砂および8月細砂通過放流  
に伴う環境調査結果について  
(経年データ・データ集)



# 目 次

## (経年データ集)

### 1. 推移グラフ

1. 底 質	
①出し平ダム湛水池	1
②宇奈月ダム湛水池	5
③河川	9
④海域	13

### 2. 水生生物

(1) 河川	
①魚類	28
②底生動物	37
③付着藻類	41
(2) 海域	
①底生動物(代表4地点)	45
②底生動物(その他4地点)	49

### 2. 比較表

(1) 河川水質	53
(2) 海域水質	57

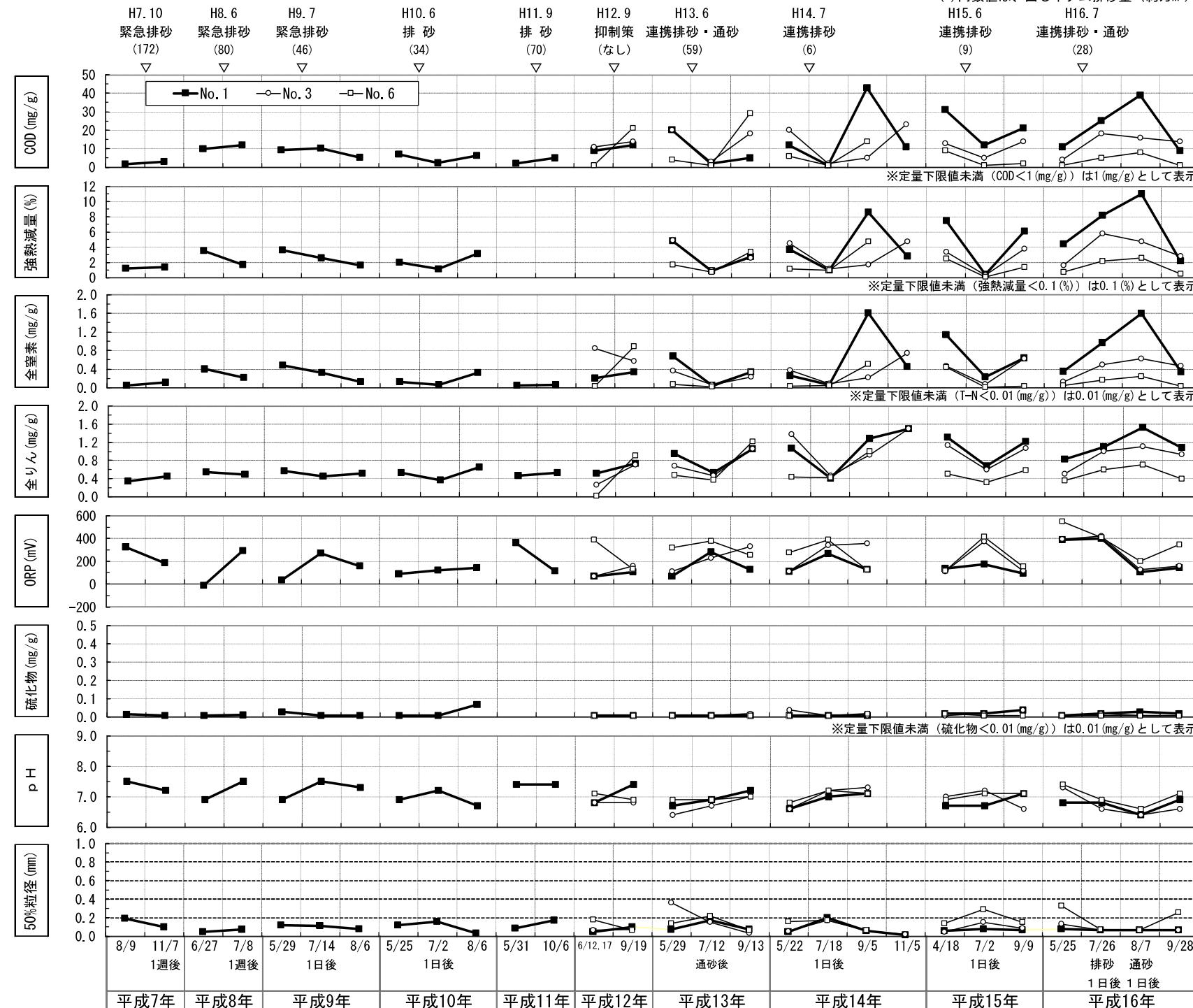
## (データ集)

### 3. データ集

1. 水 質	
(1) ダム湛水池	
①出し平ダム湛水池	59
②宇奈月ダム湛水池	59
(2) 河川	
①猫又	60
②出し平ダム直下	61
③黒瀬	62
④宇奈月ダム直下	63
⑤愛本	64
⑥下黒部橋	65
(3) 海域	
①代表4地点	66
②その他10地点	67
③水質連続観測(連携排砂)	68
④水質連続観測(細砂通過放流)	70
2. 水 質 (SS粒度組成)	
①出し平ダム直下	72
②猫又	72
③宇奈月ダム直下	73
④愛本	74
⑤下黒部橋	75
3. 底 質	
①出し平ダム湛水池	76
②宇奈月ダム湛水池	77
③河川	78
④海域(代表4地点)	79
⑤海域(その他10地点)	80
4. 堆積量	
①用水路	81
5. 水生生物	
(1) 河川	
①魚類	82
②底生動物	88
③付着藻類	97
(2) 海域	
①底生動物	102

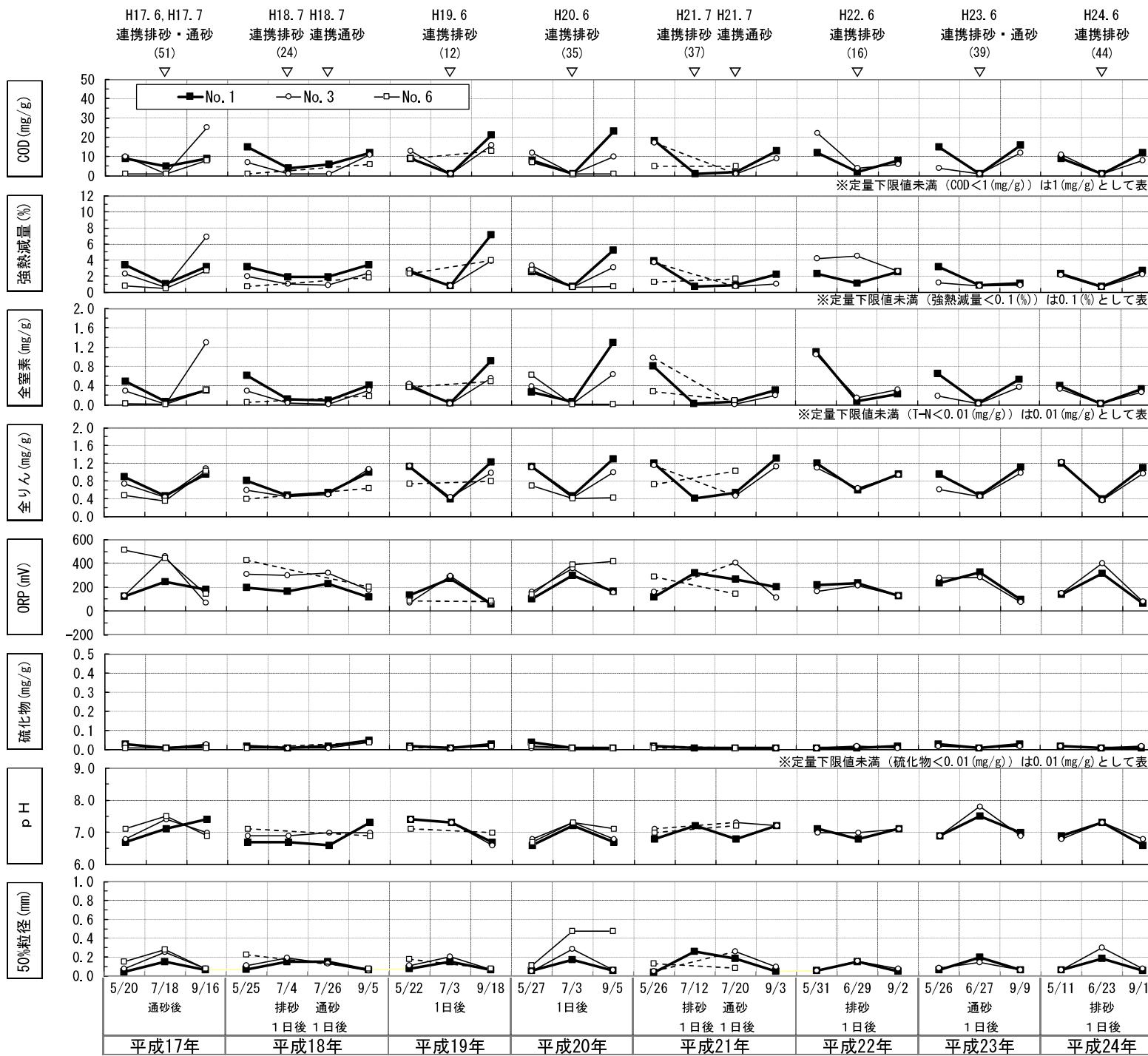
# 出し平ダム湛水池 底質 (1/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



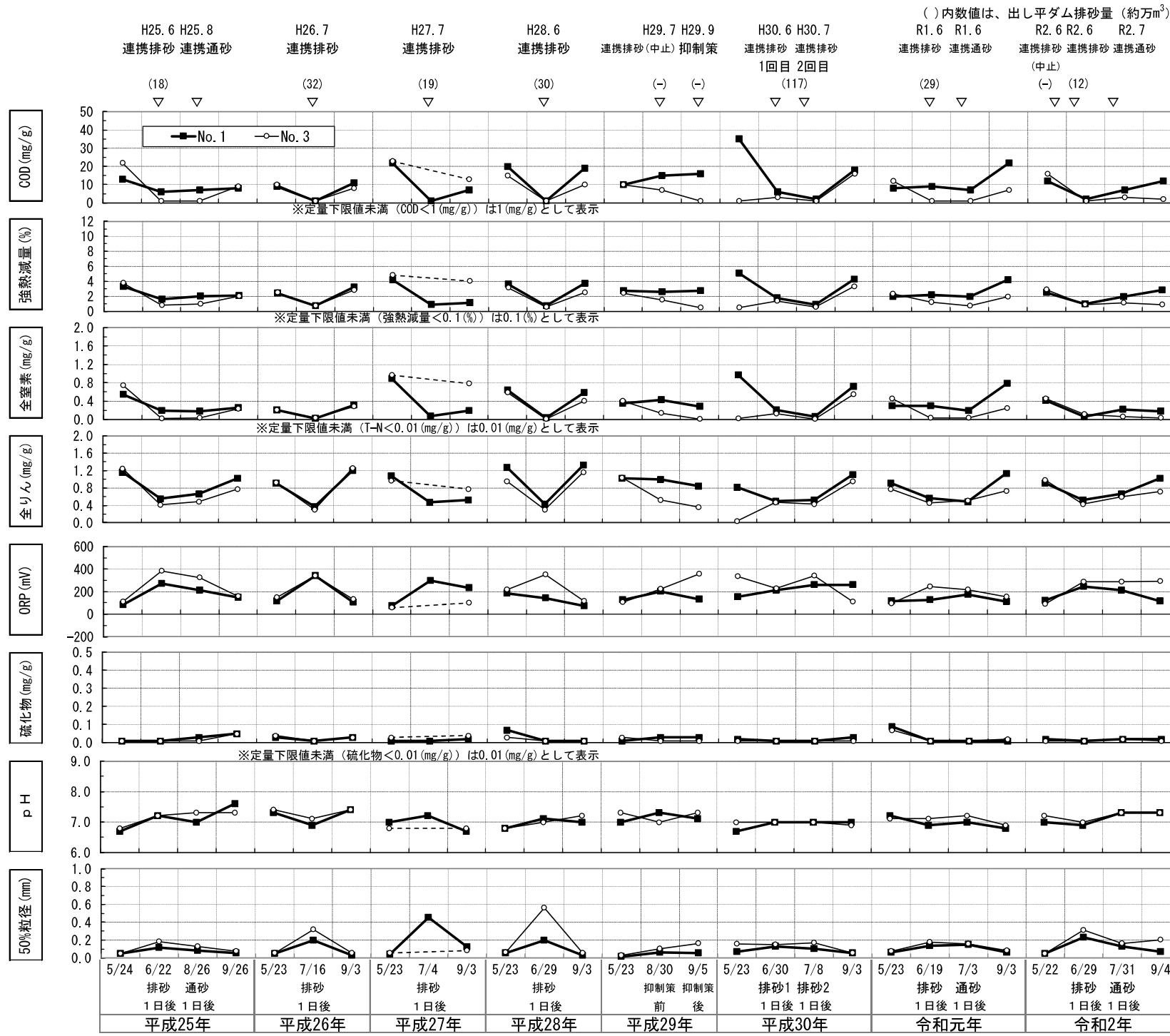
# 出し平ダム湛水池 底質 (2/4)

( ) 内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）  
※H23排砂量はシミュレーション値。



※破線は、その間の調査が「底質が礫質であった」等の理由により実施されなかったことを示す。

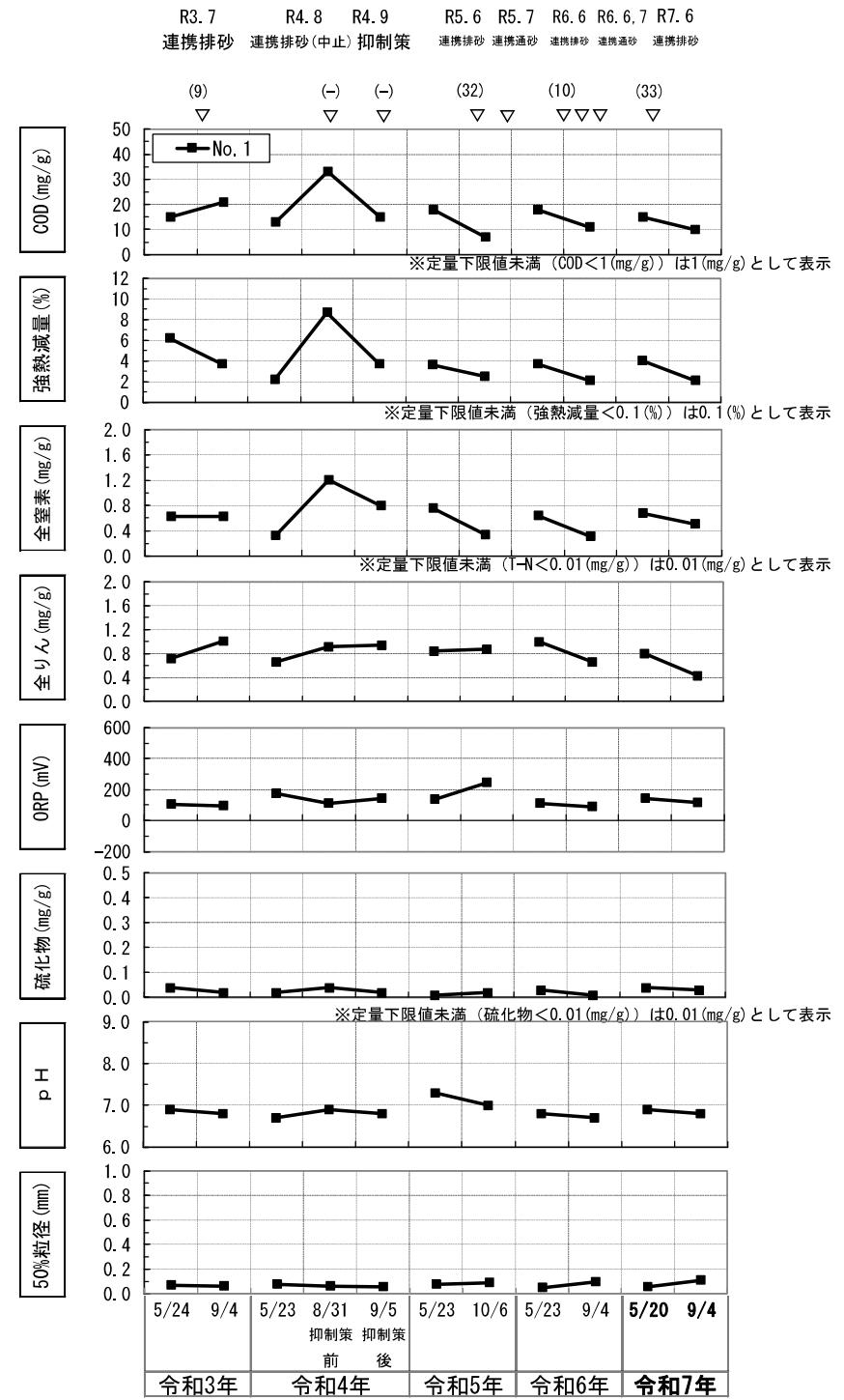
# 出し平ダム湛水池 底質 (3/4)



※破線は、その間の調査が「底質が礫質であった」等の理由により実施されなかったことを示す。

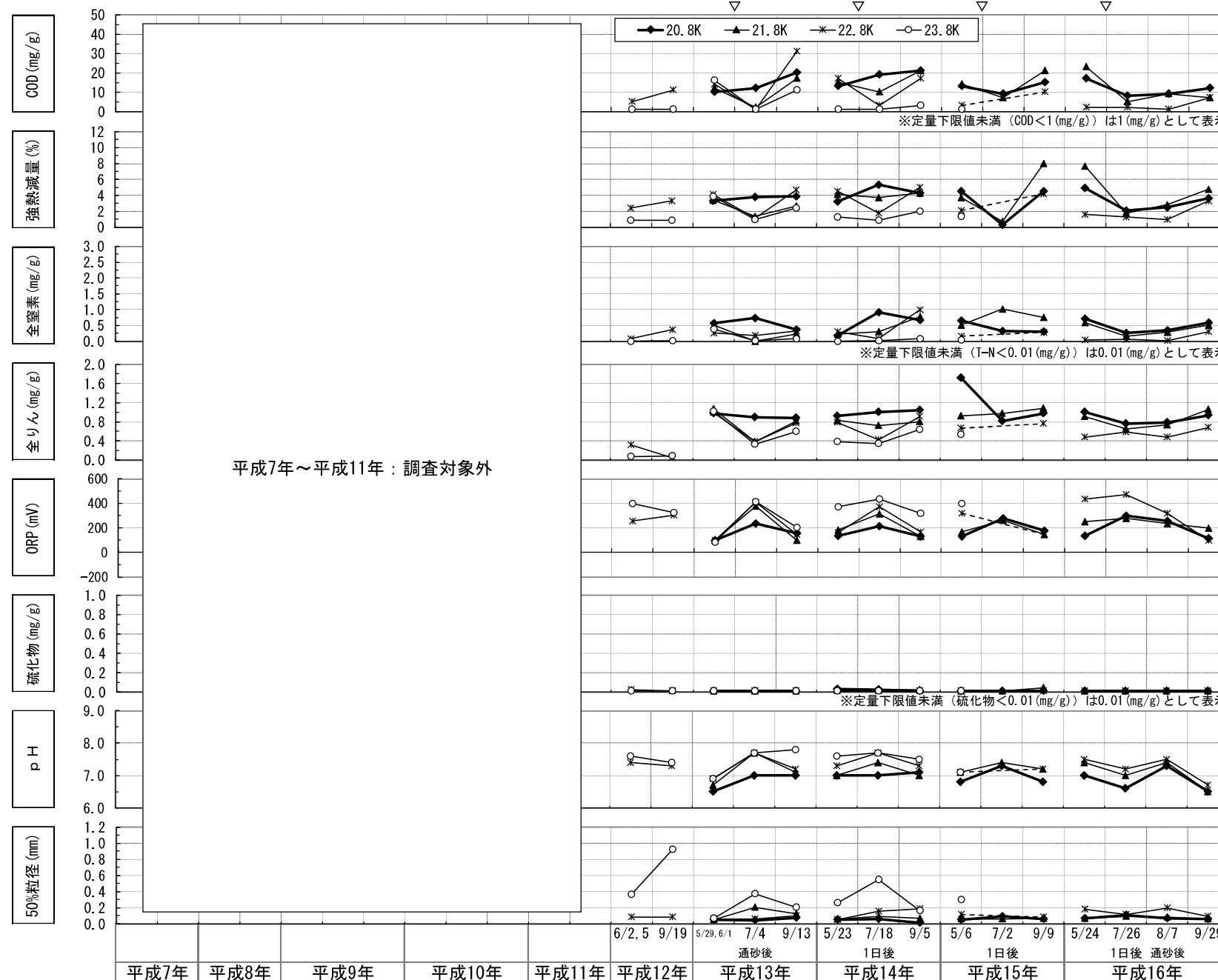
# 出し平ダム湛水池 底質 (4/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）



# 宇奈月ダム湛水池 底質 (1/4)

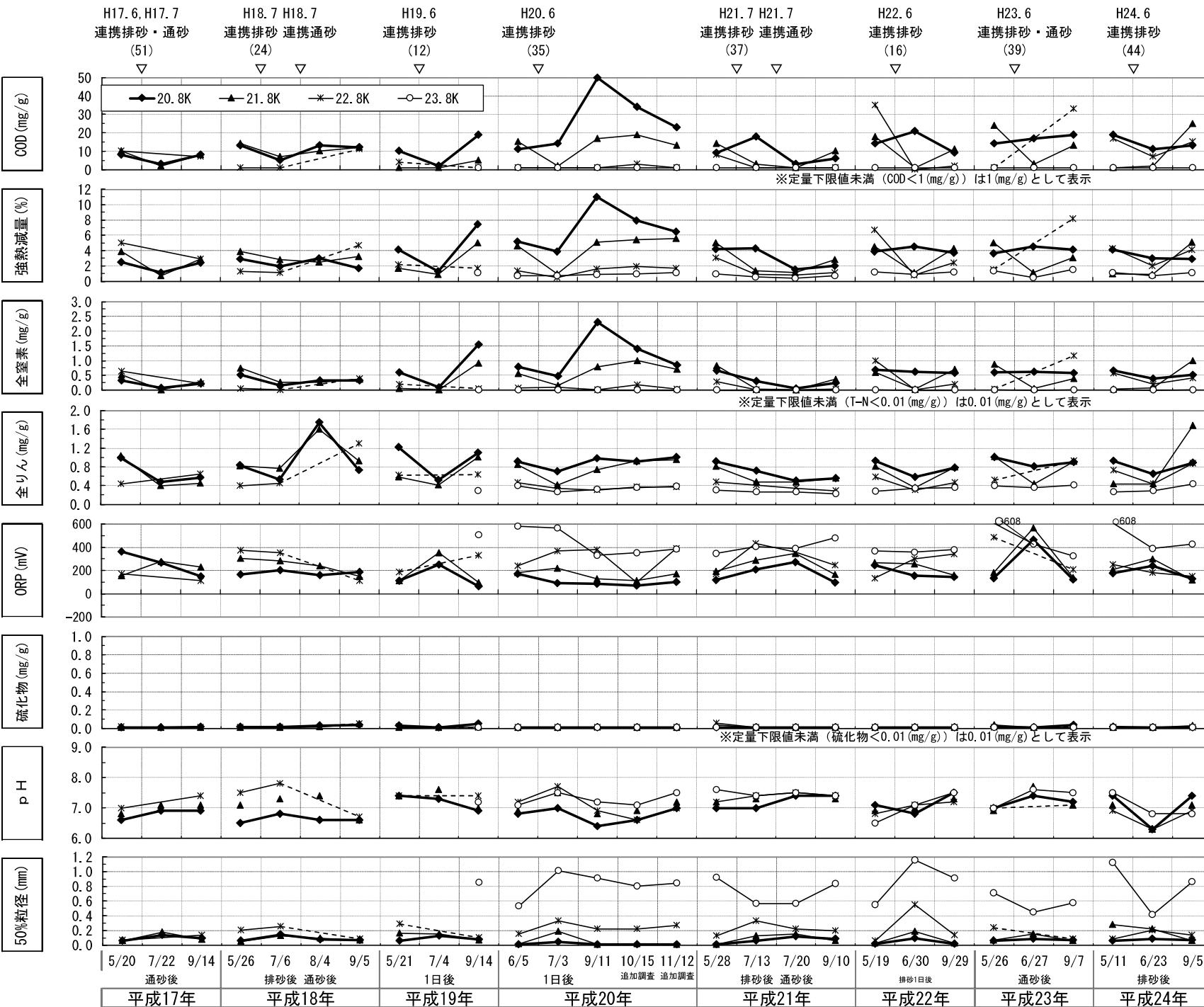
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



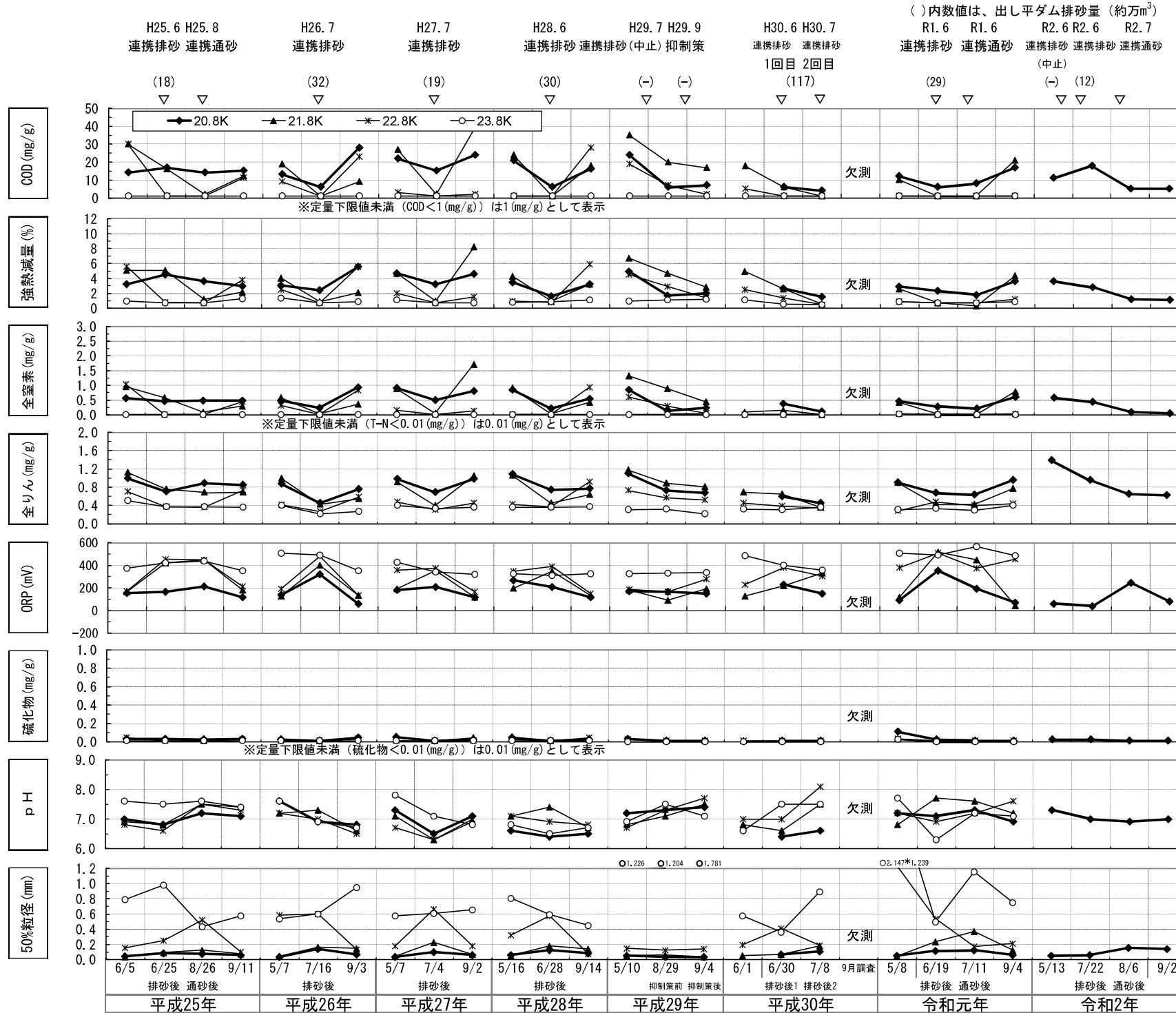
※破線は、その間の調査が「底質が礫質であった」等の理由により実施されなかったことを示す。

# 宇奈月ダム湛水池 底質 (2/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)  
※H23排砂量はシミュレーション値。



# 宇奈月ダム湛水池 底質 (3/4)

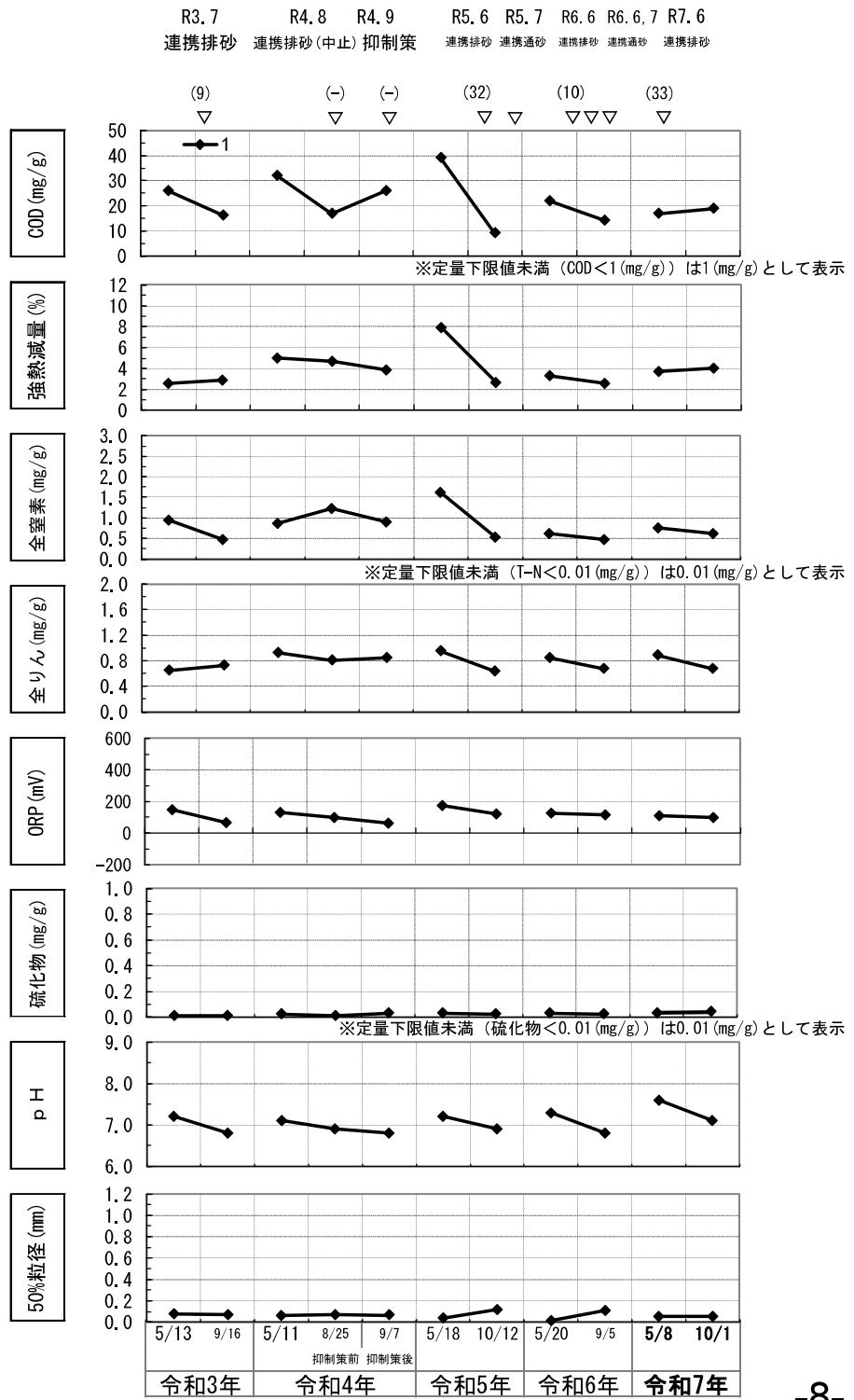


注1.H30年の20.8kは、7/3日と7/20に実施。

注2.H30年5月の20.8kおよび9月調査は、ダム流量が多く、調査地点に近づけなかったため、欠測となった。

# 宇奈月ダム湛水池 底質 (4/4)

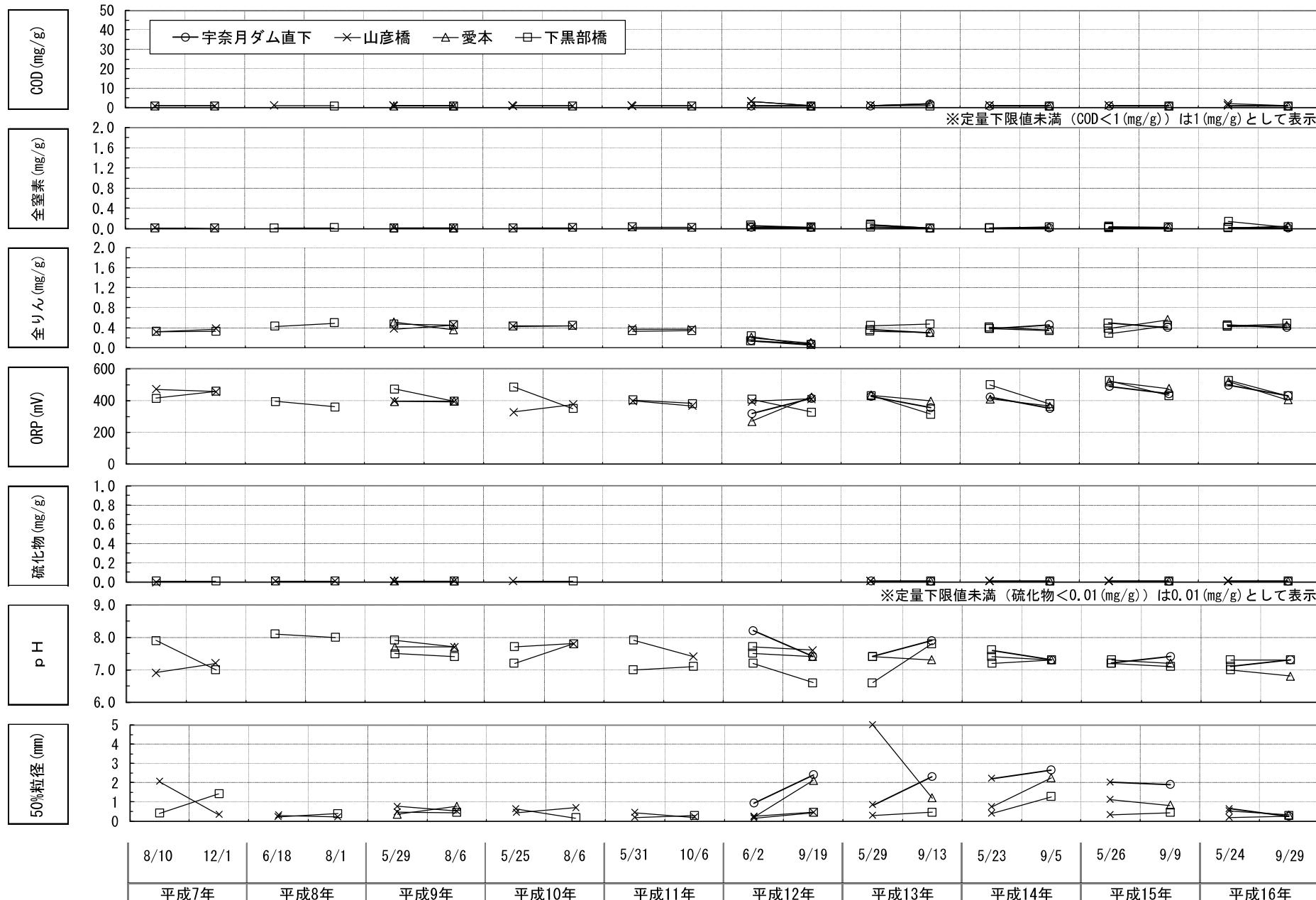
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



# 河川 底質 (1/4)

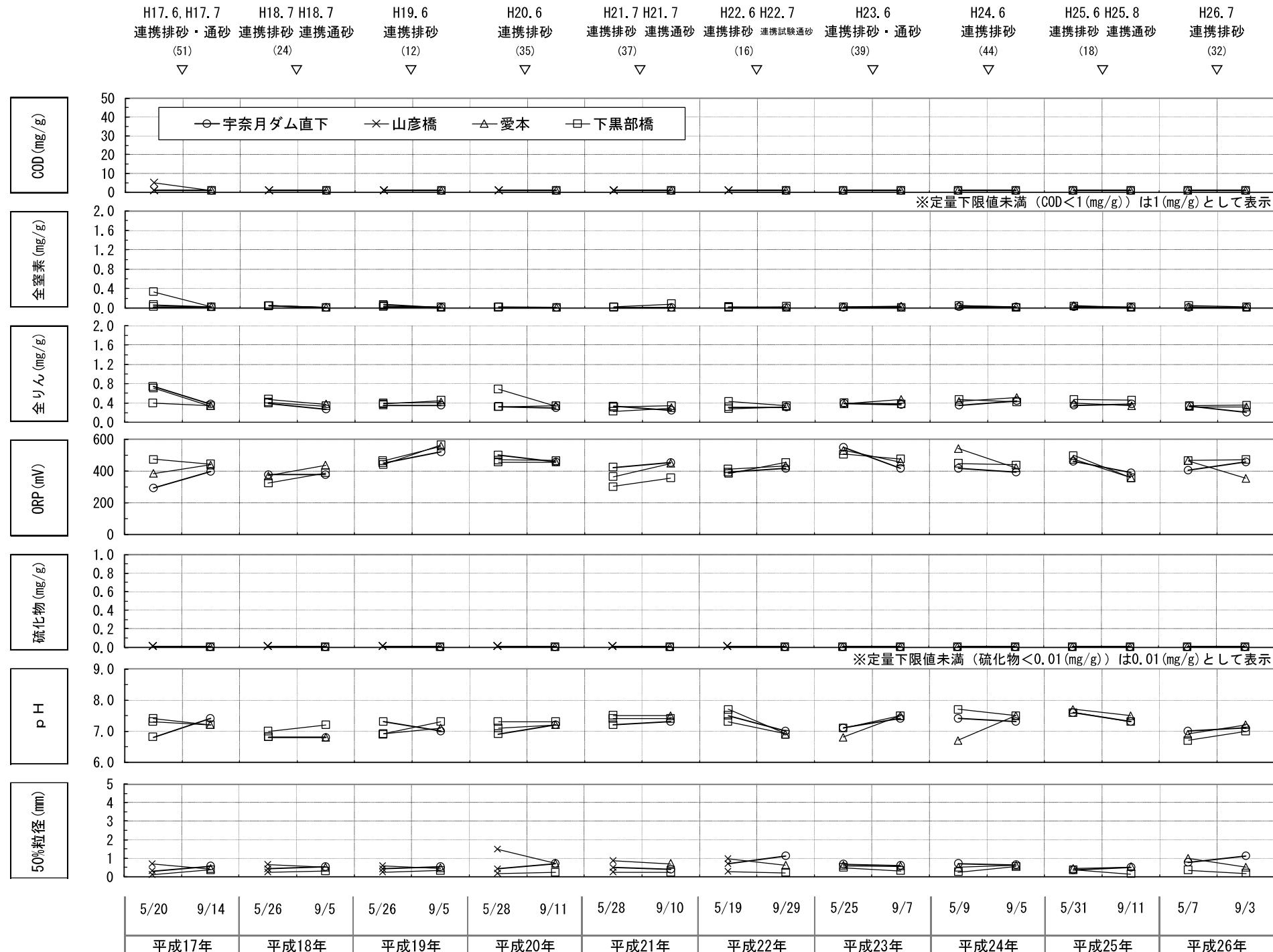
( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）

H7.10 緊急排砂 (172) ▽	H8.6 緊急排砂 (80) ▽	H9.7 緊急排砂 (46) ▽	H10.6 排 砂 (34) ▽	H11.9 排 砂 (70) ▽	H12.9 抑制策 (なし) ▽	H13.6 連携排砂・通砂 (59) ▽	H14.7 連携排砂 (6) ▽	H15.6 連携排砂 (9) ▽	H16.7 連携排砂・通砂 (28) ▽
-----------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------------



# 河川 底質 (2/4)

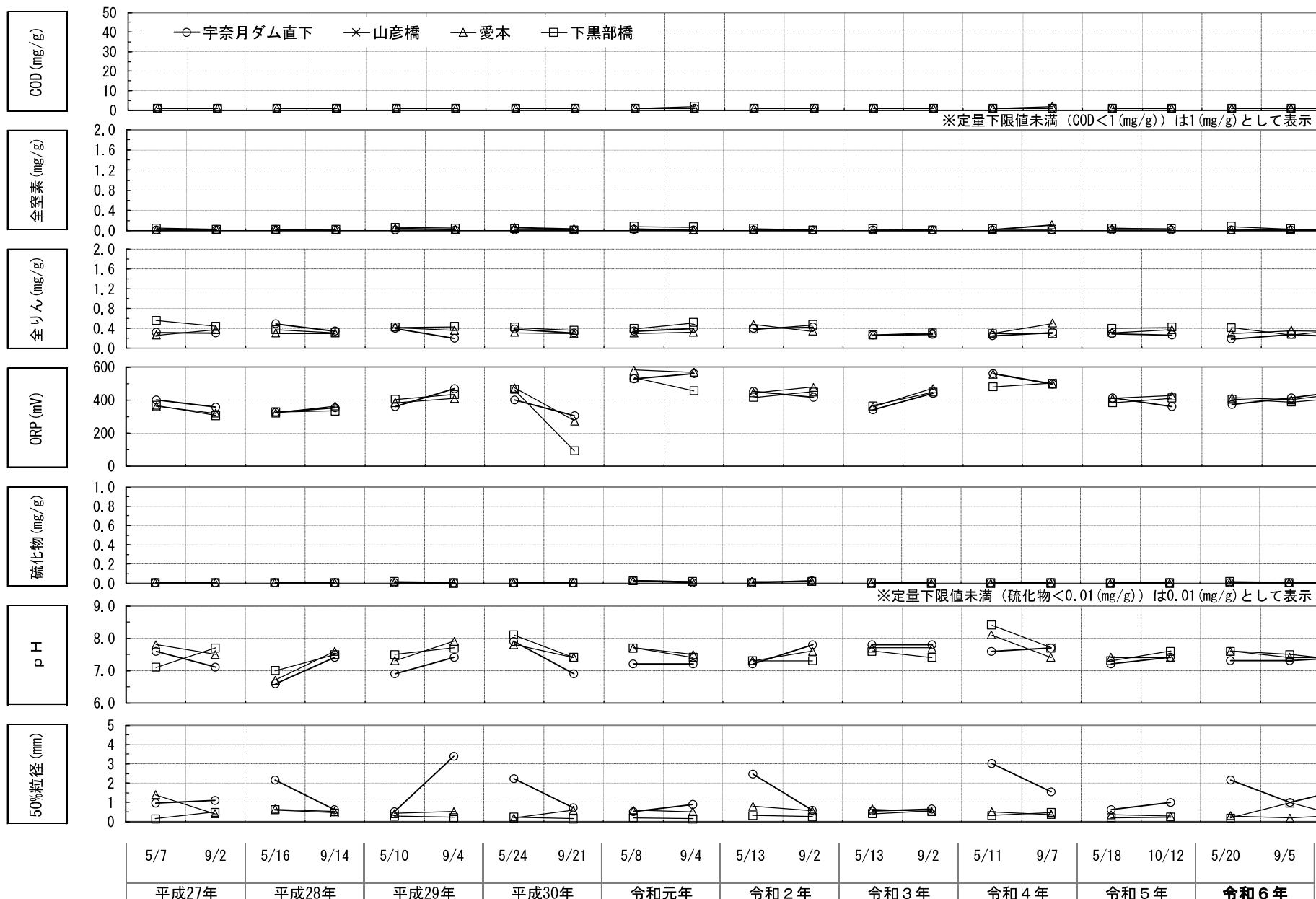
( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）  
※H23排砂量はシミュレーション値。



# 河川 底質 (3/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）

H27. 7 連携排砂 (19)	H28. 6 連携排砂 (30)	H29. 7 連携排砂 (-) (-)	H29. 9 抑制策 (117)	H30. 6 連携排砂 (29)	H30. 7 連携排砂 (-)	R1. 6 連携排砂 (12)	R1. 6 連携通砂 (9)	R2. 6 連携排砂 (-) (-)	R2. 6 連携通砂 (32)	R2. 7 連携排砂 (-) (-)	R3. 7 連携通砂 (10)	R4. 8 連携排砂 (32)	R4. 9 抑制策 (-)	R5. 6 連携排砂 (10)	R5. 7 連携通砂 (-) (-)	R6. 6 連携排砂 (32)	R6. 7 通砂2回目 (10)
------------------------	------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------

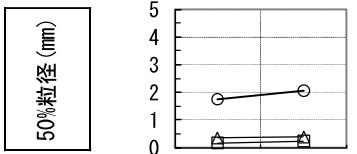
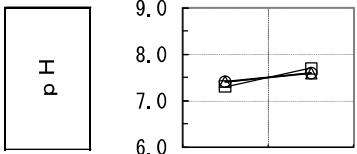
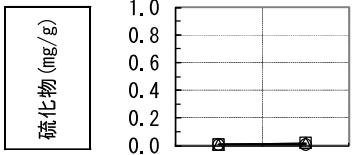
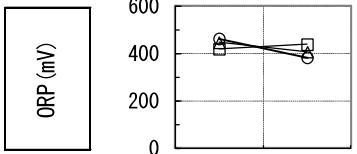
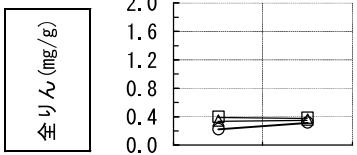
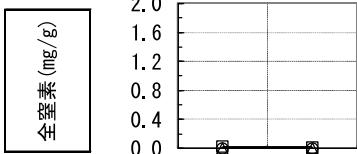
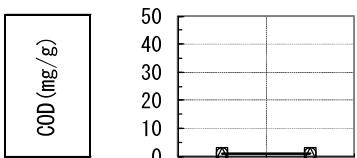


# 河川 底質 (4/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）

R7.6  
連携排砂

(33)  
▽



※定量下限値未満 (COD<1(mg/g)) は1(mg/g)として表示

- 宇奈月ダム直下
- △- 愛本
- 下黒部橋

※定量下限値未満 (硫化物<0.01(mg/g)) は0.01(mg/g)として表示

5/8 10/1

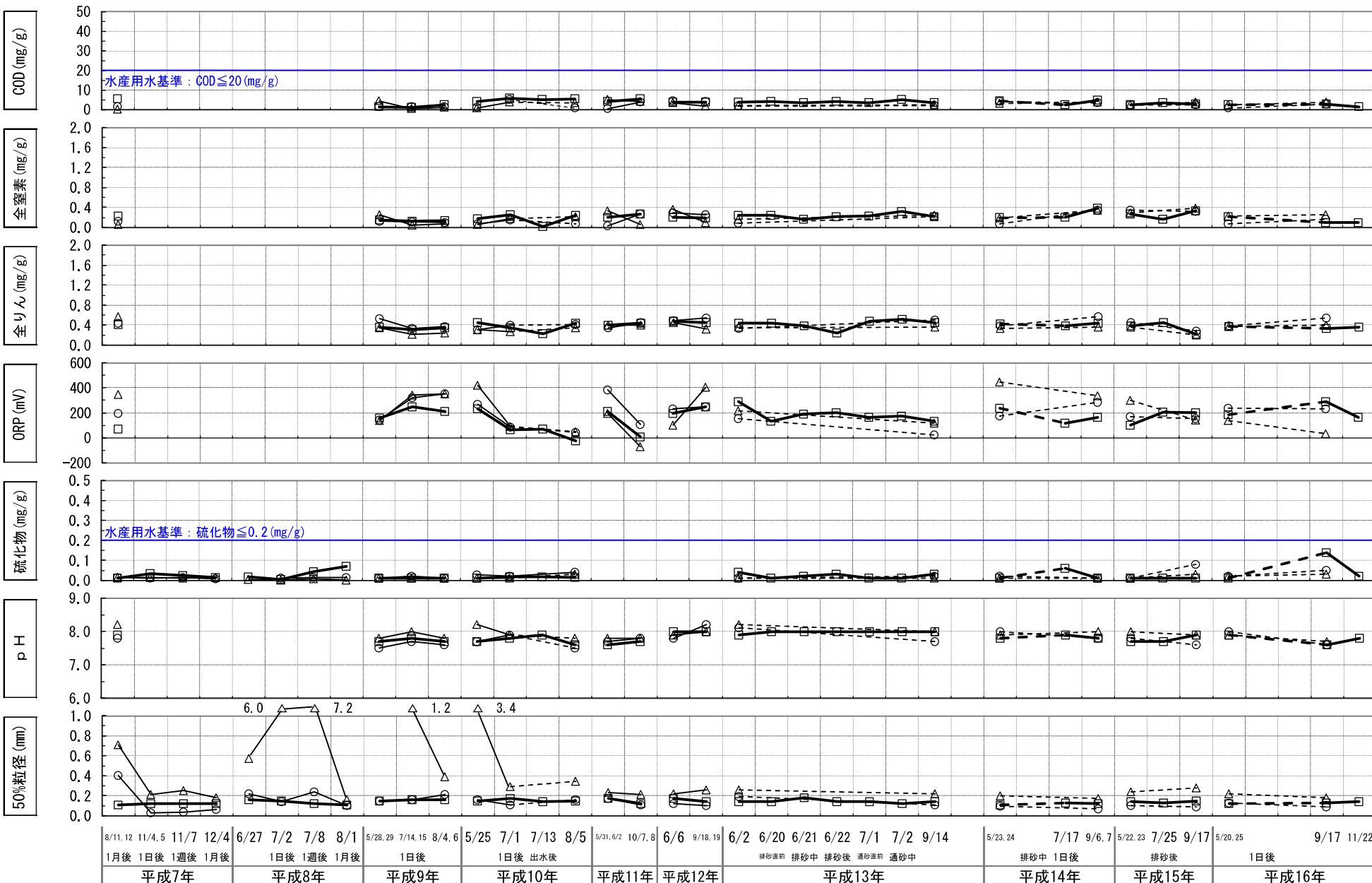
令和7年

# 海域 底質 (海域①) (1/3)

■ 生地鼻沖 □ 荒俣魚礁 △ 黒部漁港沖

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

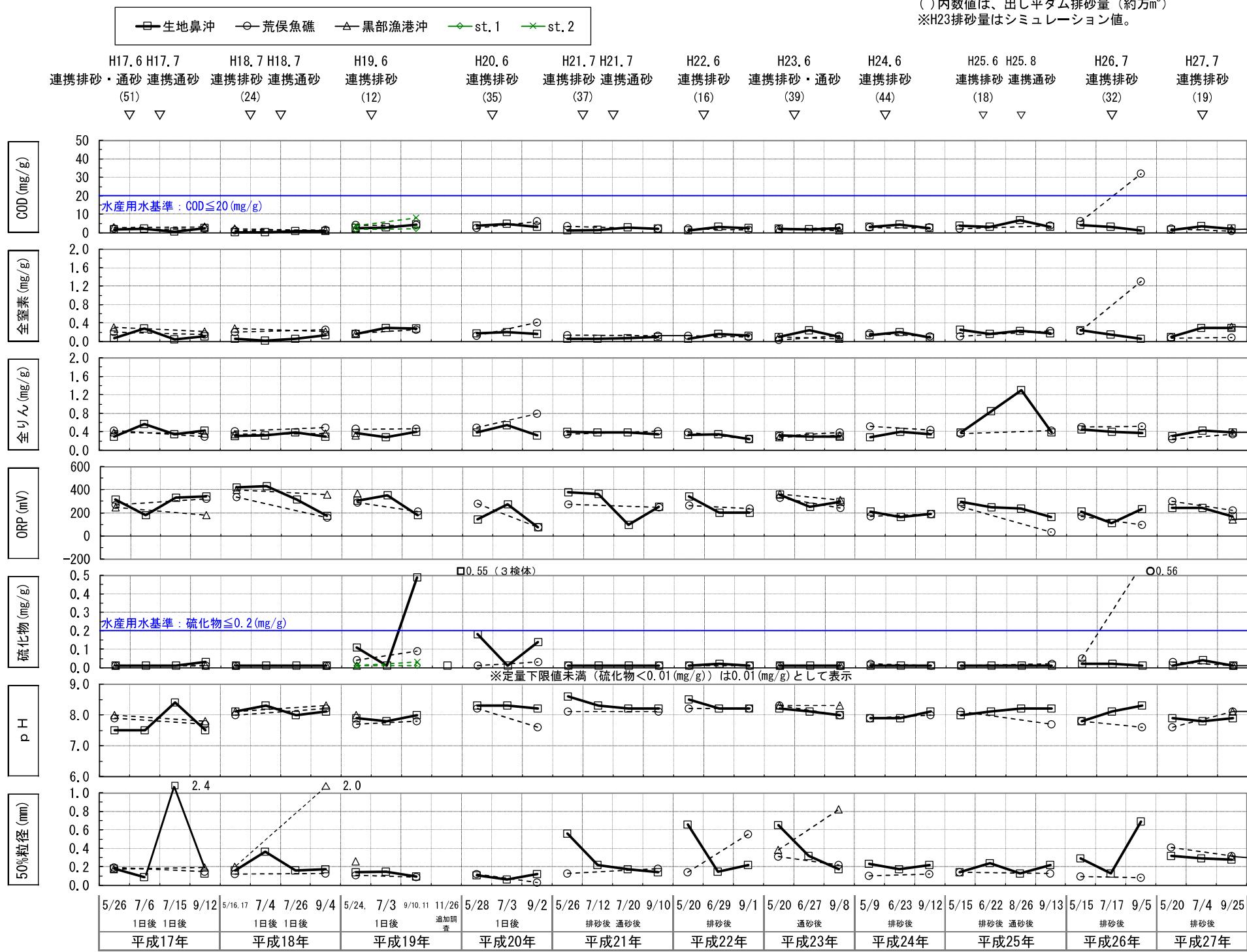
H7. 10 緊急排砂 (172) ▽	H8. 6 緊急排砂 (80) ▽	H9. 7 緊急排砂 (46) ▽	H10. 6 排 砂 (34) ▽	H11. 9 排 砂 (70) ▽	H12. 9 抑制策 (なし) ▽	H13. 6 連携排砂 (59) ▽	H13. 6 連携通砂 (-) ▽	H14. 7 連携排砂 (6) ▽	H15. 6 連携排砂 (9) ▽	H16. 7 連携排砂・通砂 (28) ▽
------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------



※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

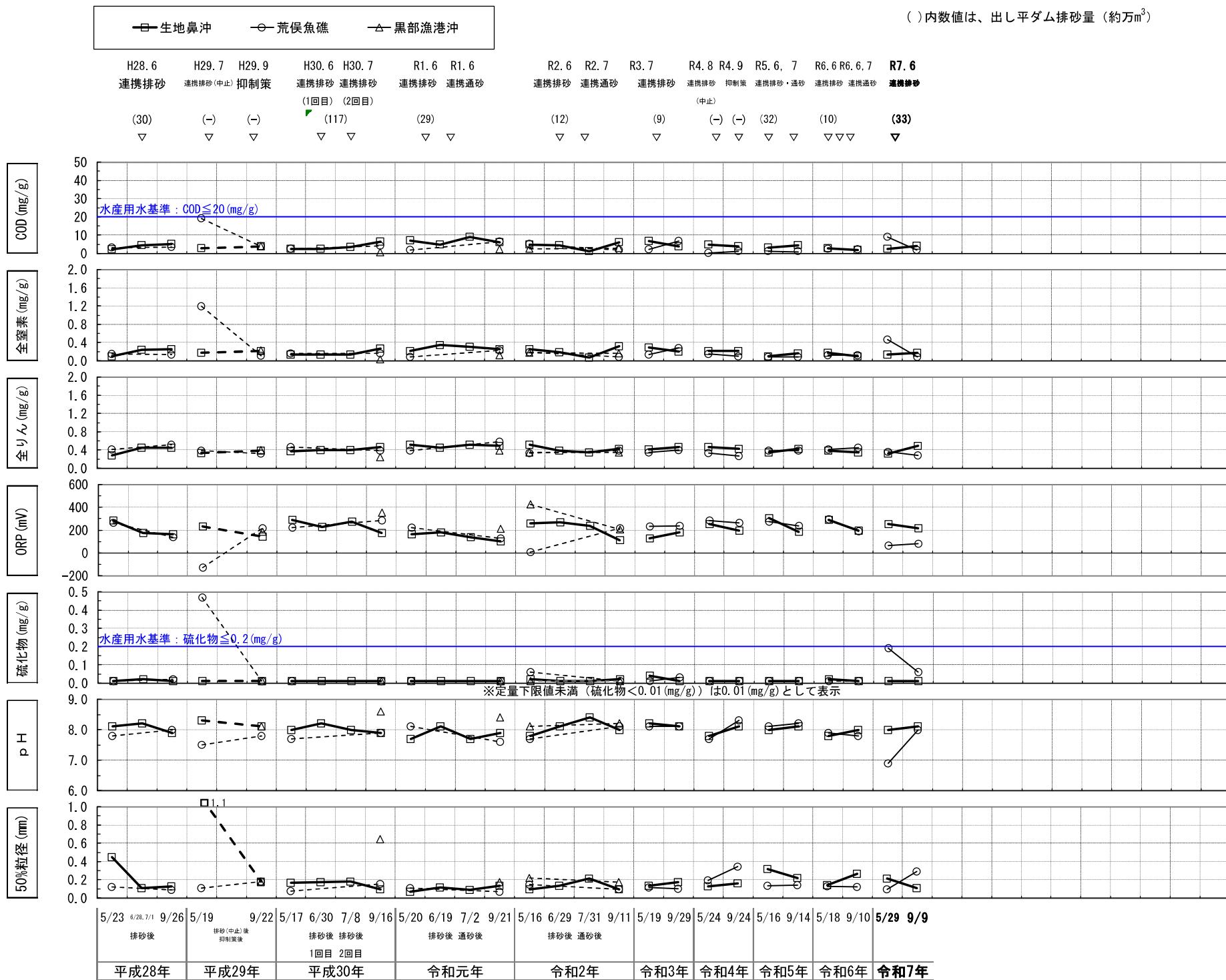
# 海域 底質 (海域①) (2/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)  
※H23排砂量はシミュレーション値。



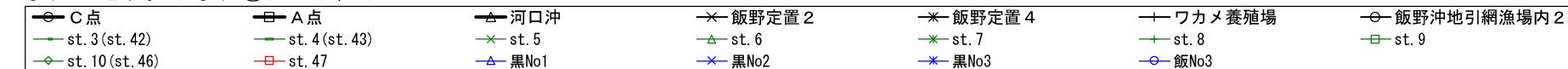
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域①) (3/3)

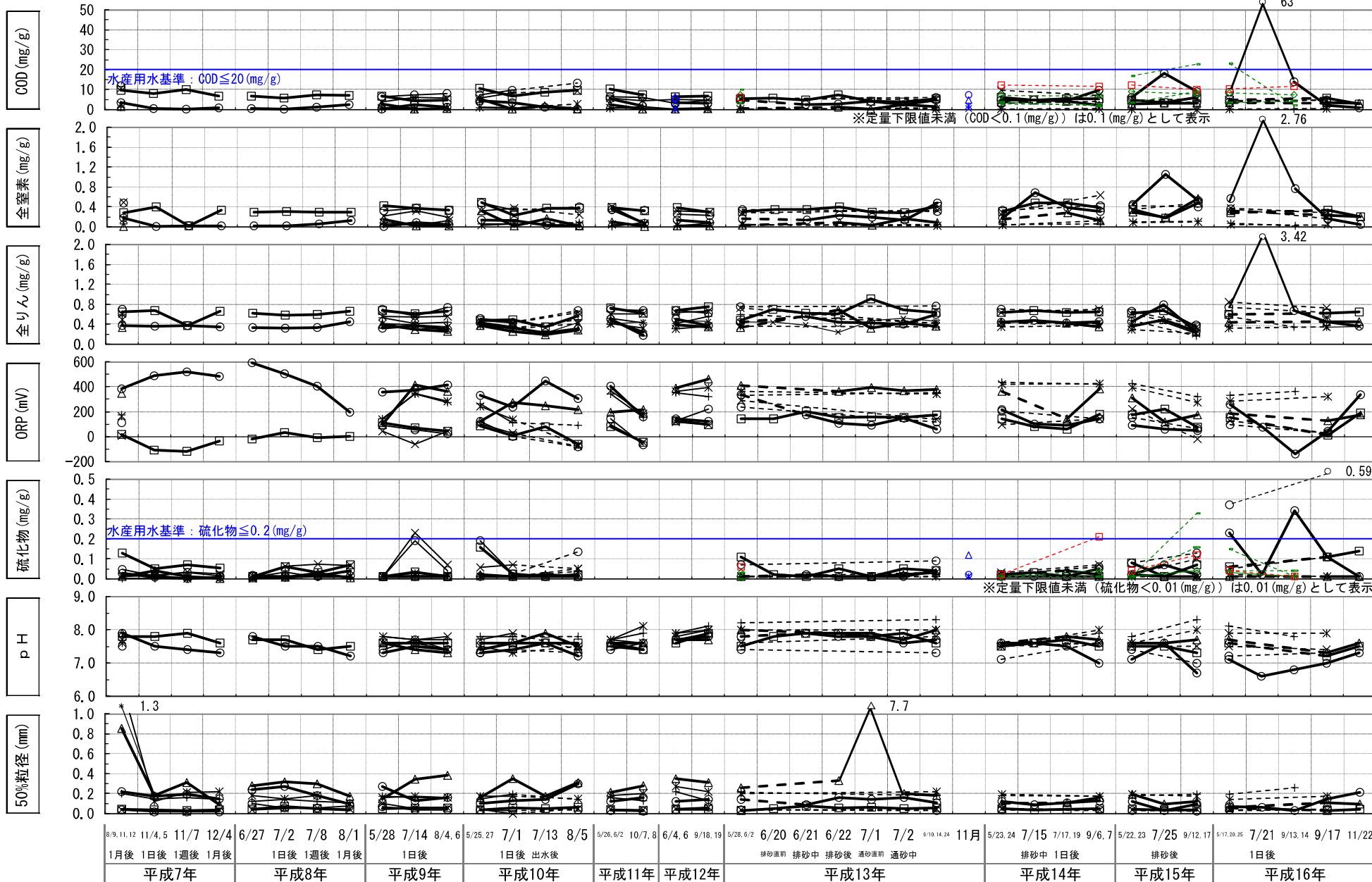


## 海域 底質 (海域②) (1/3)

( ) 内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



H7. 10 緊急排砂 (172)  
H8. 6 緊急排砂 (80)  
H9. 7 緊急排砂 (46)  
H10. 6 排砂 (34)  
H11. 9 排砂 (70)  
H12. 9 抑制策 (なし)  
H13. 6 連携排砂 (59)  
H13. 6 連携通砂 (-)  
H14. 7 連携排砂 (6)  
H15. 6 連携排砂 (9)  
H16. 7 連携排砂・通砂 (28)

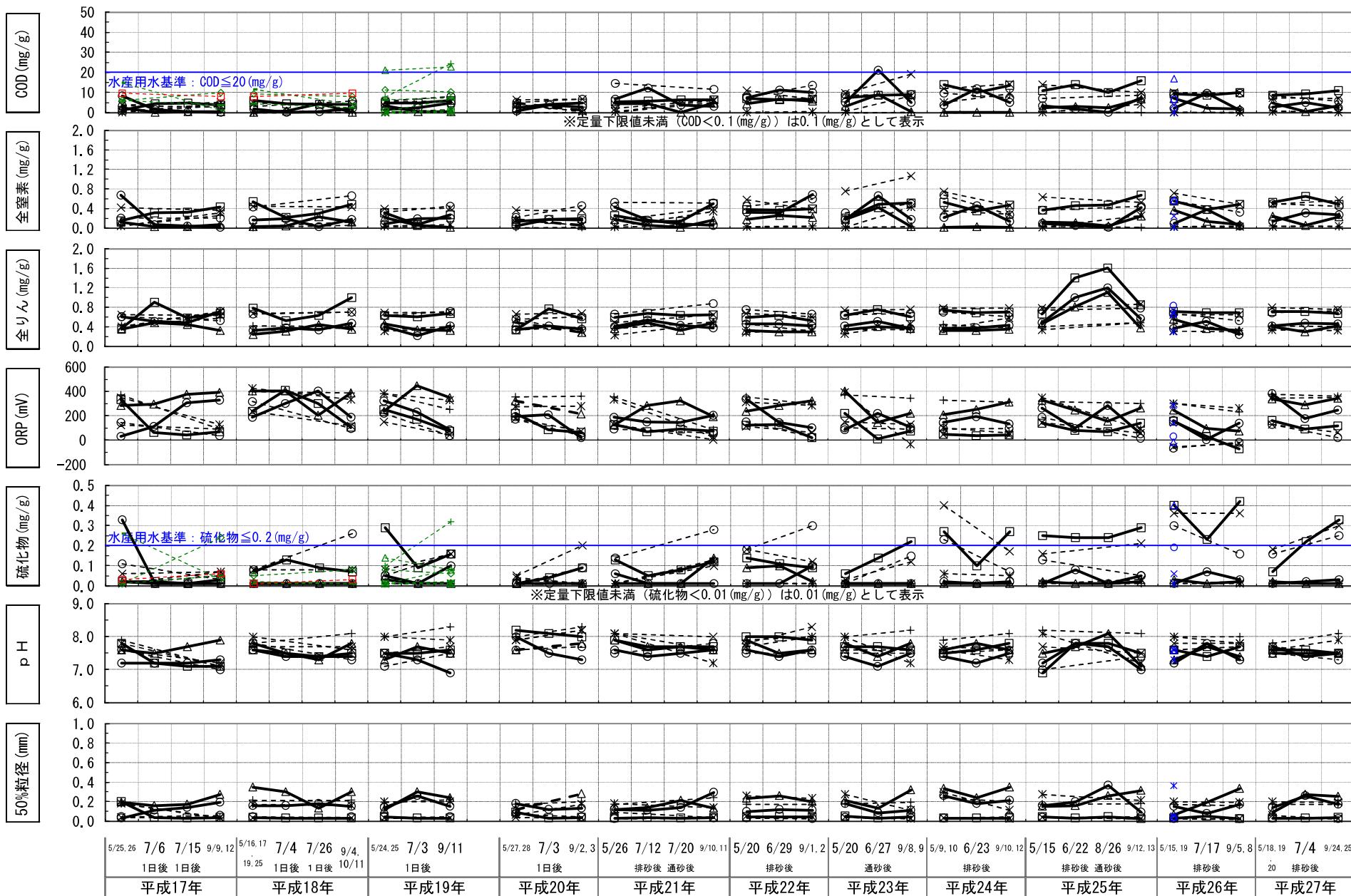


※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

## 海域 底質 (海域②) (2/3)

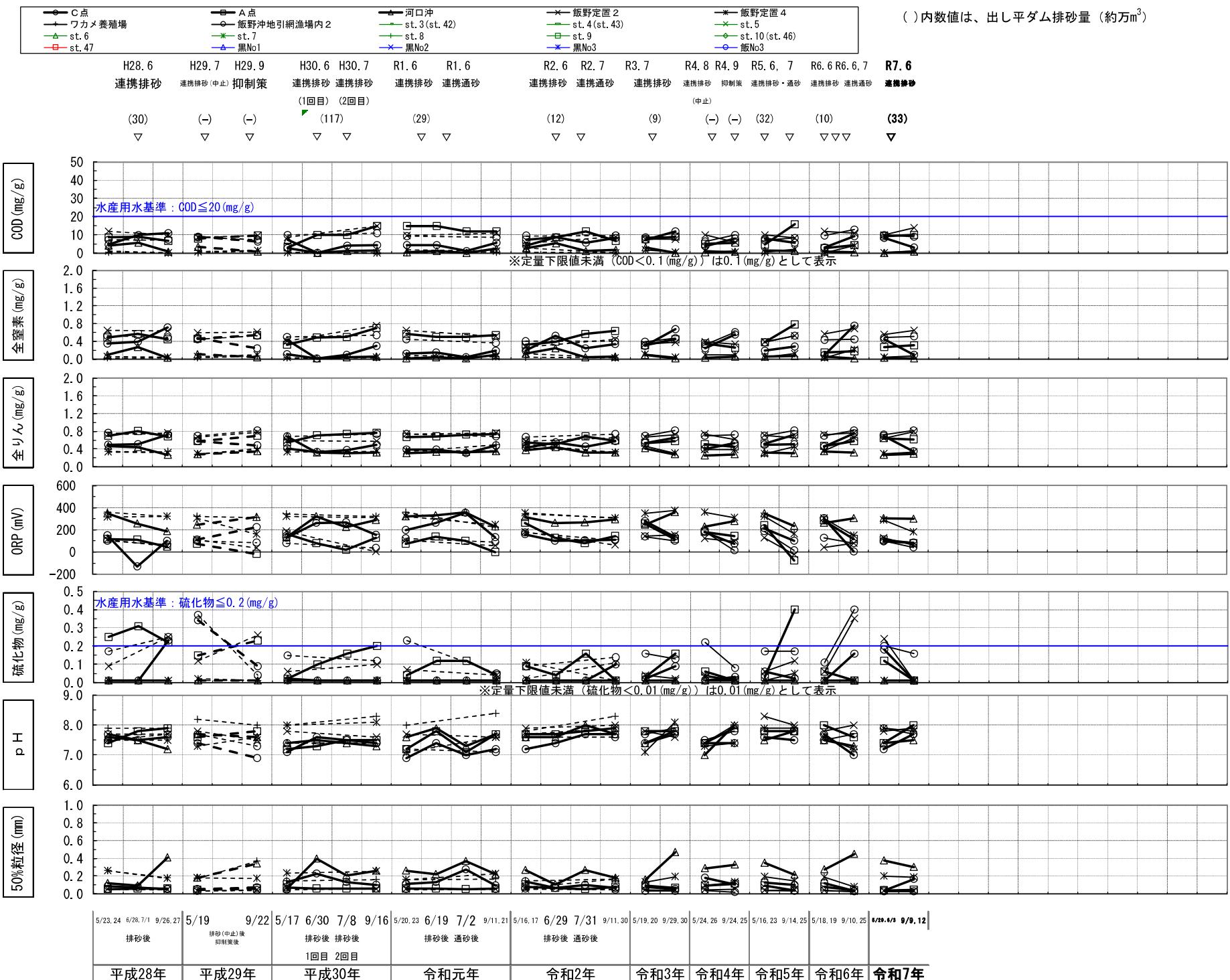
● C点  
 □ A点  
 ▲ 河口冲  
 × 飯野定置2  
 \* 飯野定置4  
 + ワカメ養殖場  
 ○ 飯野沖地引網漁場内2  
 st. 3(st. 42)  
 st. 4(st. 43)  
 st. 5  
 ▲ st. 6  
 \* st. 7  
 + st. 8  
 st. 9  
 ♦ st. 10(st. 46)  
 - st. 47  
 ▲ 黒No1  
 ✕ 黒No2  
 \* 黒No3  
 ○ 黒No4  
 □ 黒No5

( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）  
※H23排砂量はシミュレーション値。



※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域②) (3/3)

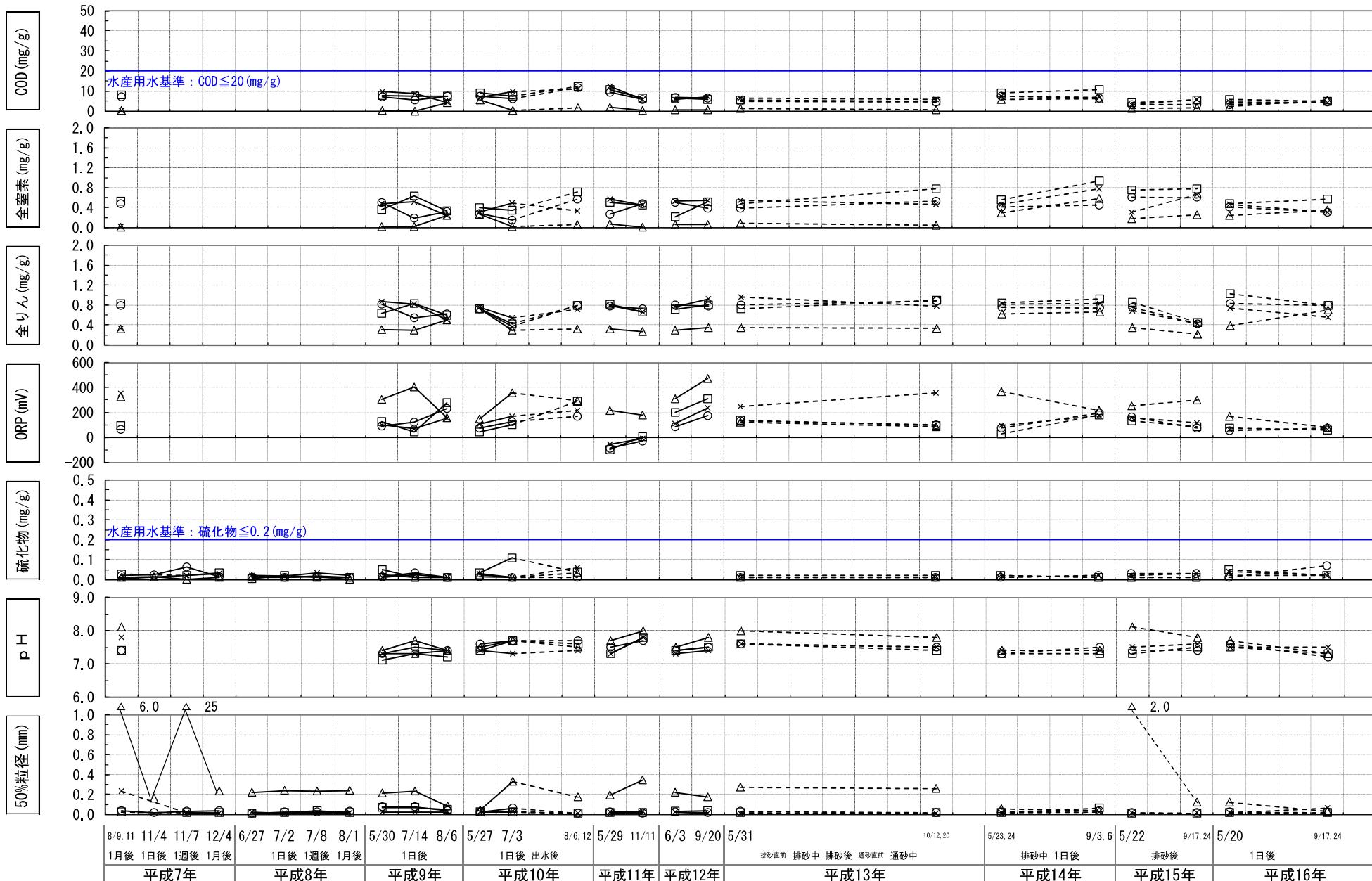


# 海域 底質 (海域③) (1/3)

□ハニカム・○チ網漁場内 △底刺網漁場内 ▲小型底引網2 ×小型底引網3

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

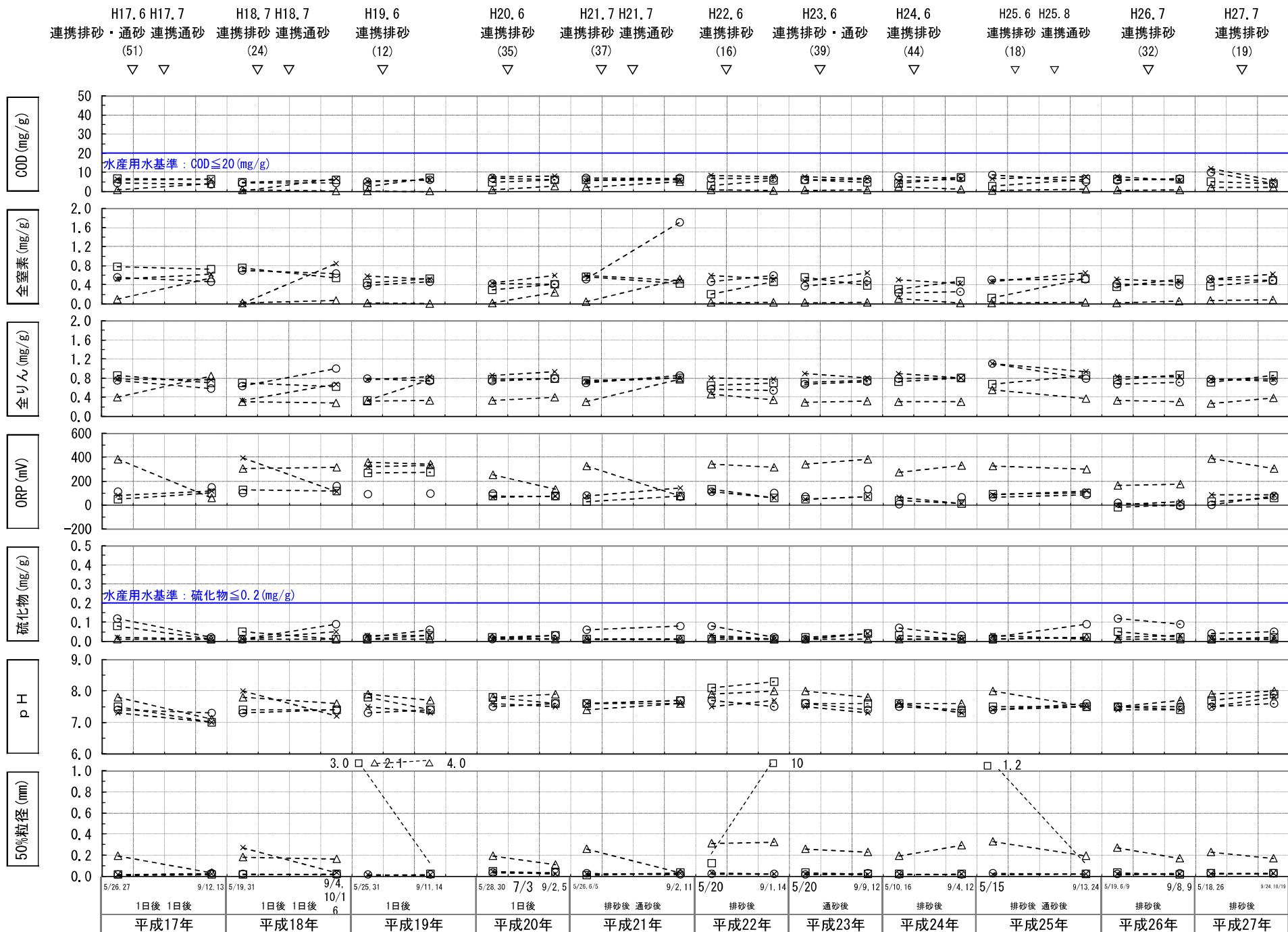
H7. 10 緊急排砂 (172) ▽	H8. 6 緊急排砂 (80) ▽	H9. 7 緊急排砂 (46) ▽	H10. 6 排砂 (34) ▽	H11. 9 排砂 (70) ▽	H12. 9 抑制策 (なし) ▽	H13. 6 連携排砂 (59) ▽	H13. 6 連携通砂 (-) ▽	H14. 7 連携排砂 (6) ▽	H15. 6 連携排砂 (9) ▽	H16. 7 連携排砂・通砂 (28) ▽
------------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------



# 海域 底質 (海域③) (2/3)

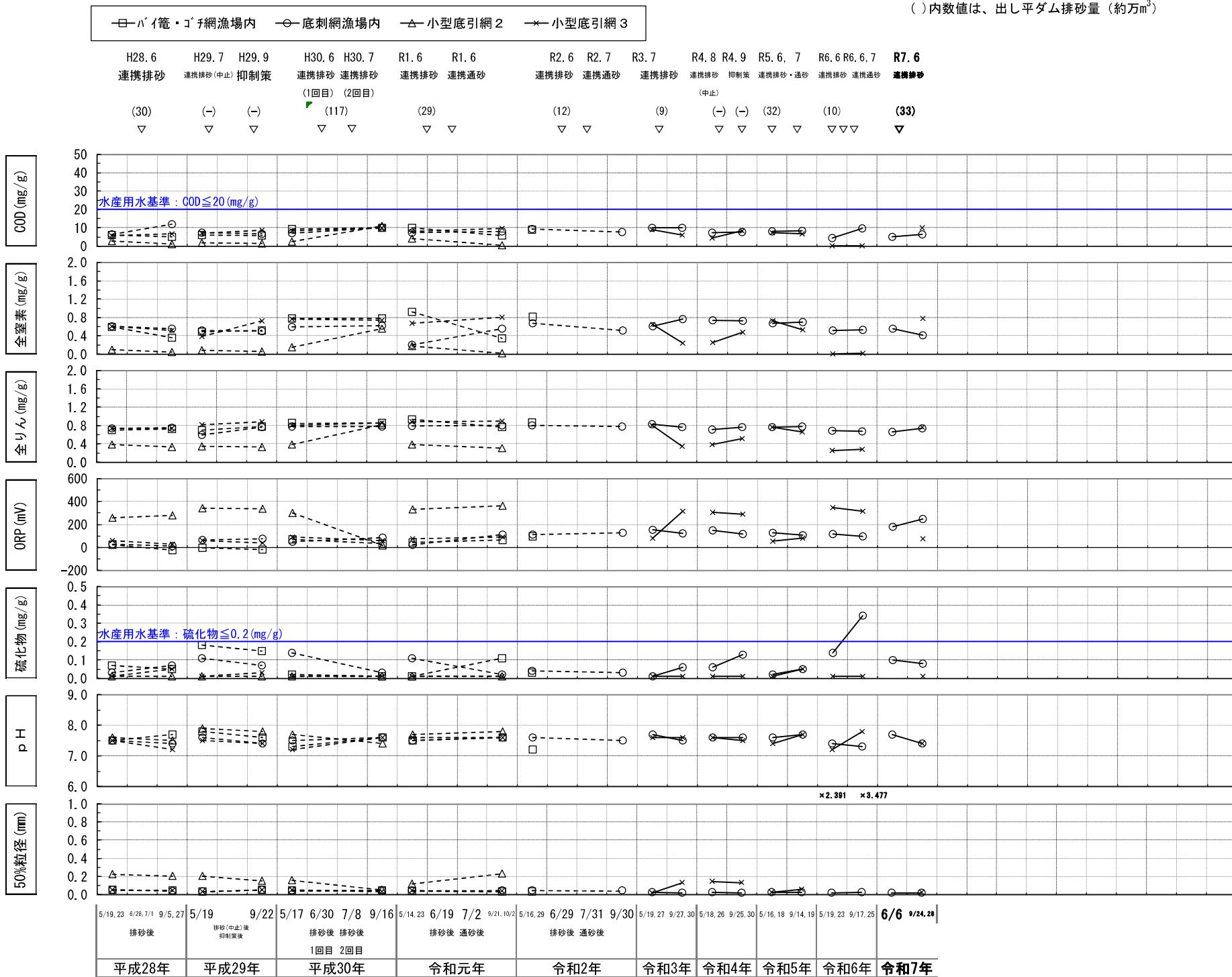
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)  
※H23排砂量はシミュレーション値。

□ パイ箒・ゴチ網漁場内 ○ 底刺網漁場内 △ 小型底引網2 × 小型底引網3



# 海域 底質 (海域③) (3/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



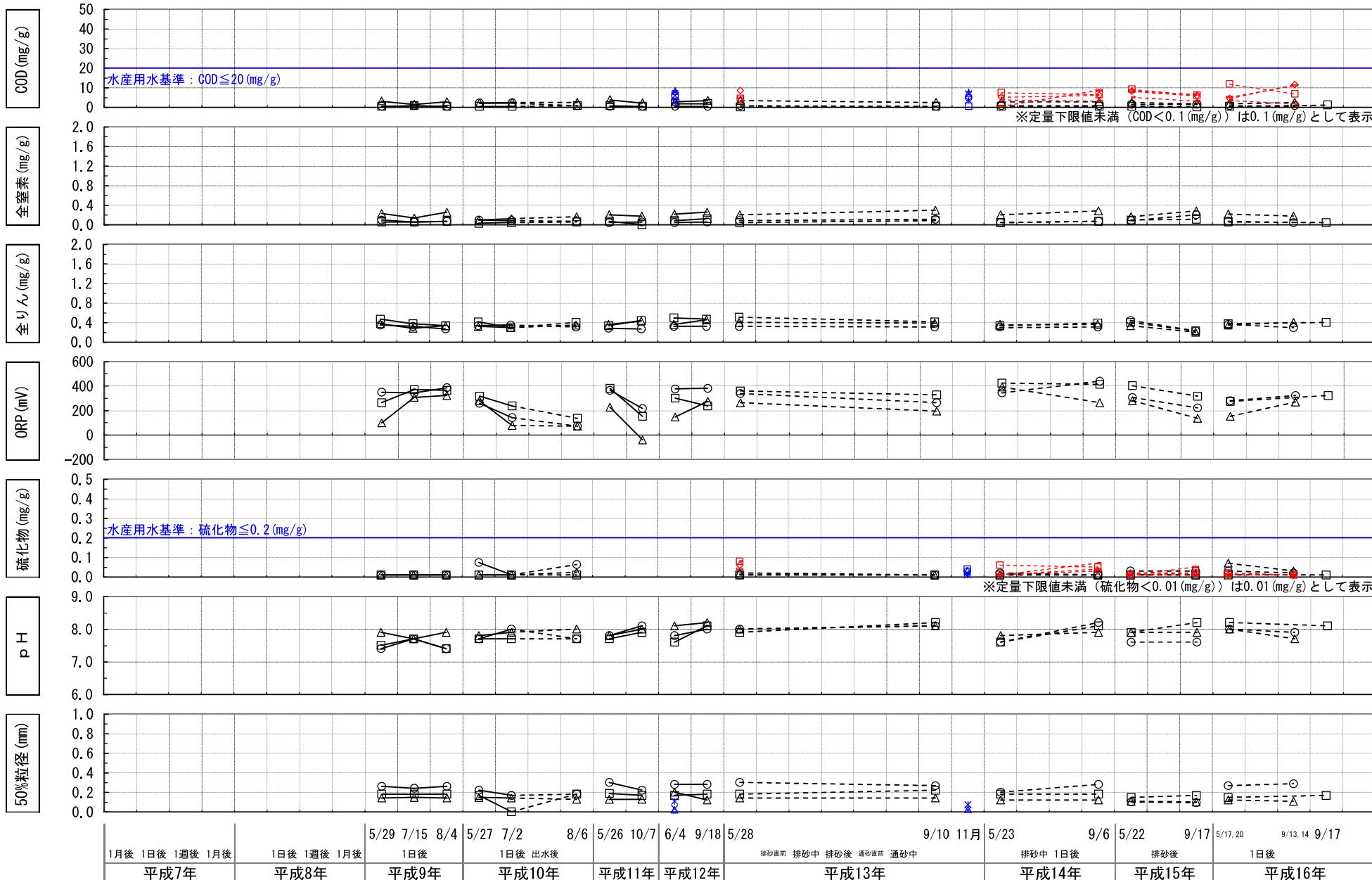
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域④) (1/3)

□ 吉原沖 △ 横山沖 ▲ 赤川沖 st. 49 st. 50 st. 51 □ st. 53  
 ▲ 吉No1 ✕ 吉No2 ✕ 吉No3 □ 赤No2 ○ 赤No3 □ 赤No4

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

H7. 10 緊急排砂 (172) ▽	H8. 6 緊急排砂 (80) ▽	H9. 7 緊急排砂 (46) ▽	H10. 6 排 砂 (34) ▽	H11. 9 排 砂 (70) ▽	H12. 9 抑制策 (なし) ▽	H13. 6 連携排砂 (59) ▽	H13. 6 連携通砂 (-) ▽	H14. 7 連携排砂 (6) ▽	H15. 6 連携排砂 (9) ▽	H16. 7 連携排砂・通砂 (28) ▽
------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------



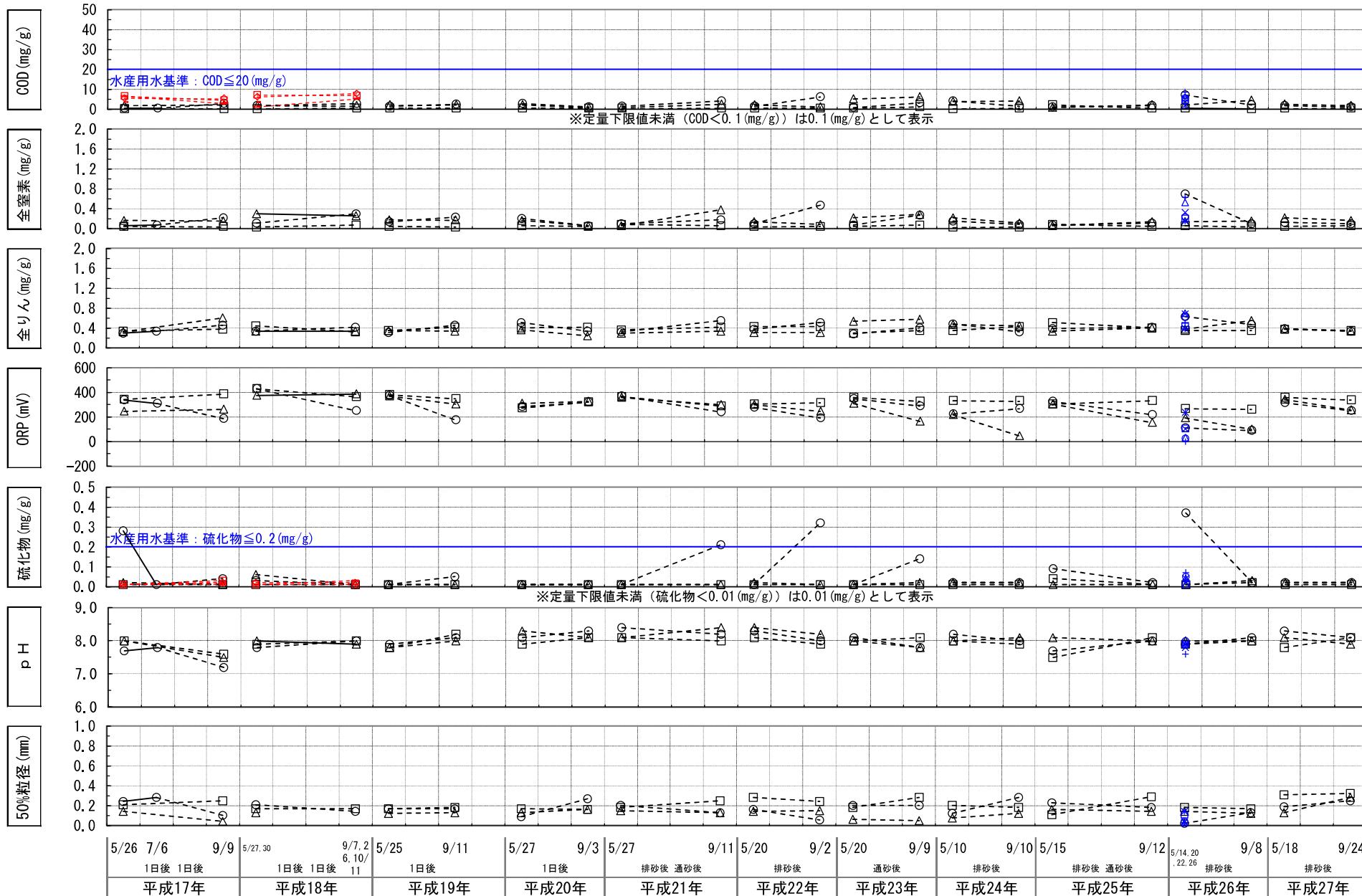
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域④) (2/3)

吉原沖 横山沖 赤川沖 st. 49 st. 50 st. 51 st. 53  
 吉No1 吉No2 吉No3 赤No2 赤No3 赤No4

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)  
 ※H23排砂量はシミュレーション値。

H17. 6 H17. 7	H18. 7 H18. 7	H19. 6	H20. 6	H21. 7 H21. 7	H22. 6	H23. 6	H24. 6	H25. 6 H25. 8	H26. 7	H27. 7
連携排砂・通砂 連携通砂	連携排砂 連携通砂	連携排砂	連携排砂	連携排砂 連携通砂	連携排砂	連携排砂・通砂	連携排砂	連携排砂 連携通砂	連携排砂	連携排砂
(51)	(24)	(12)	(35)	(37)	(16)	(39)	(44)	(18)	(32)	(19)
▽ ▽	▽ ▽	▽	▽	▽ ▽	▽	▽	▽	▽ ▽	▽	▽



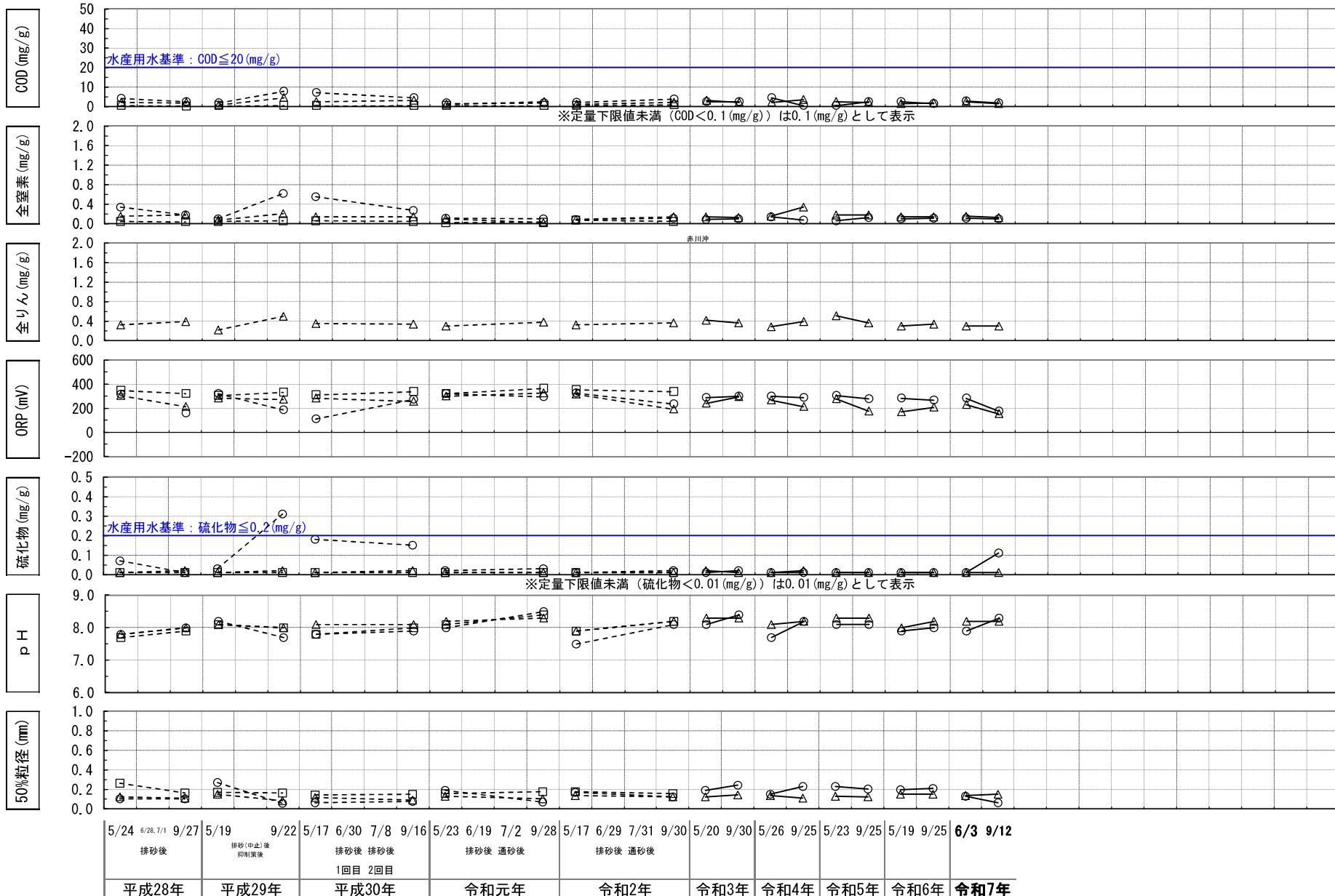
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域④) (3/3)

吉原沖 横山沖 赤川沖 st. 49 st. 50 st. 51 st. 53  
 吉No1 吉No2 吉No3 赤No2 赤No3 赤No4

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

H28. 6	H29. 7	H29. 9	H30. 6	H30. 7	R1. 6	R1. 6	R2. 6	R2. 7	R3. 7	R4. 8	R4. 9	R5. 6, 7	R6. 6	R6. 6, 7	<b>R7. 6</b>
連携排砂	連携排砂(中止)	抑制策	連携排砂	連携排砂	連携排砂	連携通砂	連携排砂	連携通砂	連携排砂	連携排砂	抑制策	連携排砂・通砂	連携排砂	連携通砂	連携静砂
(30)	(-)	(-)	(117)	(29)	(12)	(9)	(-)	(-)	(32)	(10)	(33)				
▽	▽	▽	▽ ▽	▽ ▽	▽ ▽	▽	▽ ▽	▽	▽ ▽	▽ ▽	▽	▽ ▽ ▽	▽	▽ ▽ ▽	▽



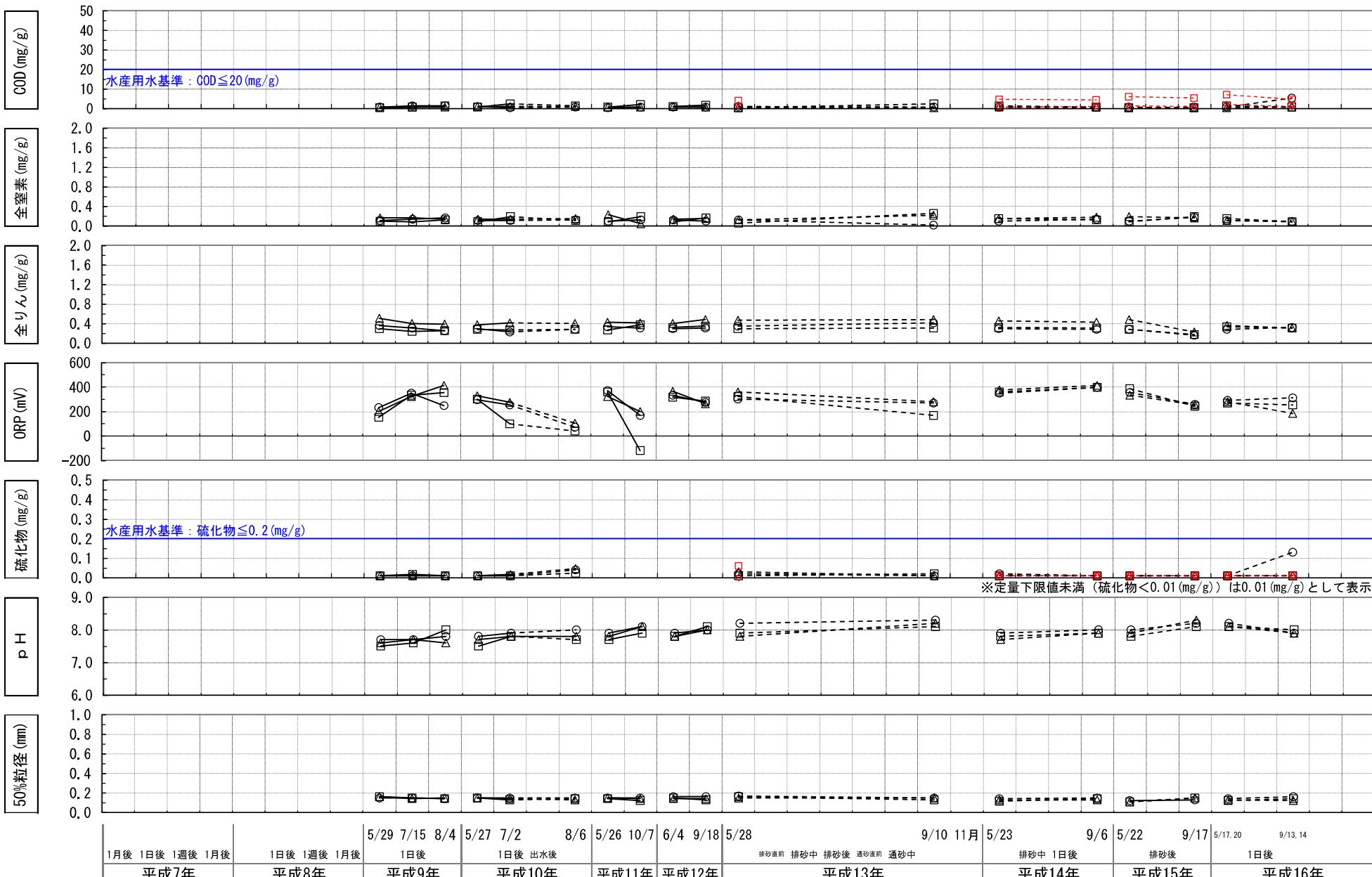
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域⑤) (1/3)

□ 泊沖 ○ 宮崎沖 ▲ 境沖 ◆ st. 54 ■ st. 55

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

H7. 10 緊急排砂 (172) ▽	H8. 6 緊急排砂 (80) ▽	H9. 7 緊急排砂 (46) ▽	H10. 6 排 砂 (34) ▽	H11. 9 排 砂 (70) ▽	H12. 9 抑制策 (なし) ▽	H13. 6 連携排砂 (59) ▽	H13. 6 連携通砂 (-) ▽	H14. 7 連携排砂 (6) ▽	H15. 6 連携排砂 (9) ▽	H16. 7 連携排砂・通砂 (28) ▽
------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------

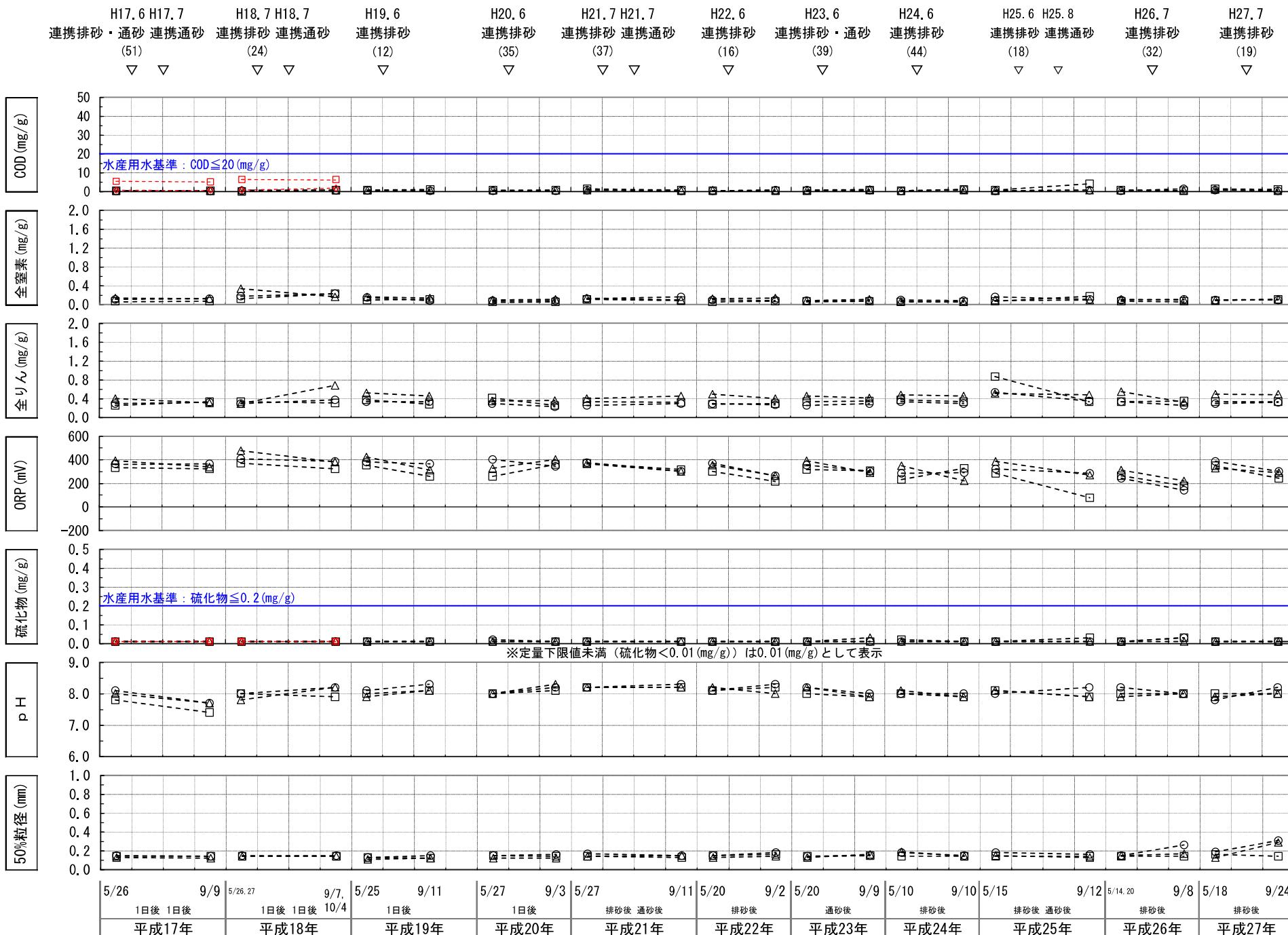


※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域⑤) (2/3)

□ 泊沖 ○ 宮崎沖 △ 境沖 ◆ st. 54 ■ st. 55

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)  
※H23排砂量はシミュレーション値。



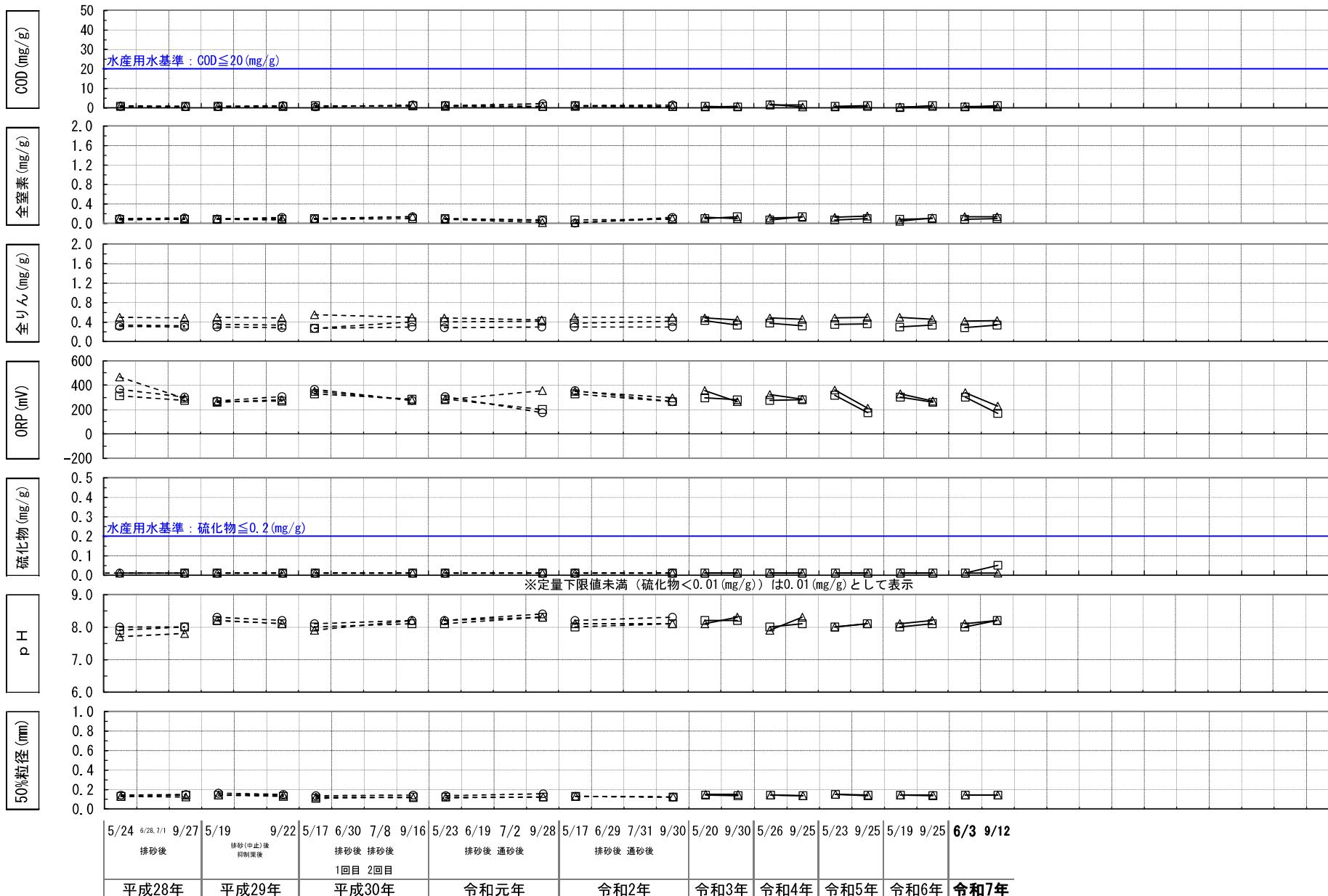
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域⑤) (3/3)

□ 泊沖 △ 宮崎沖 ▲ 境沖 ◆ st. 54 ■ st. 55

( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）

H28. 6 連携排砂 (30)	H29. 7 連携排砂(中止) (-)	H29. 9 抑制策 (-)	H30. 6 連携排砂 (117)	H30. 7 連携排砂 (29)	R1. 6 連携排砂 △	R1. 6 連携通砂 ▽	R2. 6 連携排砂 ▽	R2. 7 連携通砂 ▽	R3. 7 連携排砂 ▽	R4. 8 連携排砂 ▽	R4. 9 抑制策 (9)	R5. 6, 7 連携排砂・通砂 (-)	R6. 6 連携排砂 ▽	R6. 6, 7 連携通砂 ▽	R7. 6 連携排砂 ▽
------------------------	---------------------------	----------------------	-------------------------	------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	----------------------------	--------------------	-----------------------	--------------------

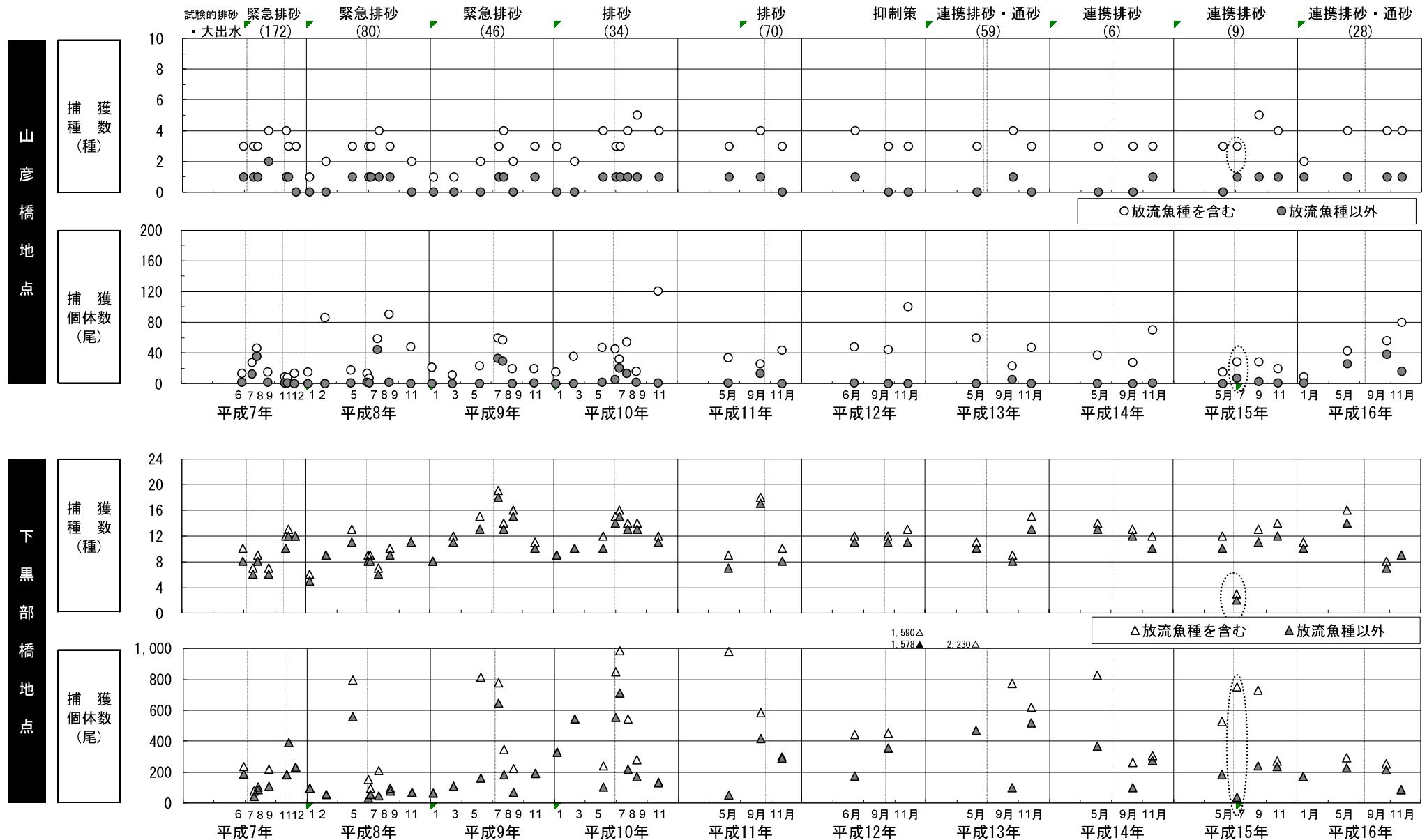


※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

## 河川 魚類 (定期調査) (1/4)

※平成15年7月調査時は、各地点ともタモ網での採取は実施せず投網のみで採取した。(図中の○部分)

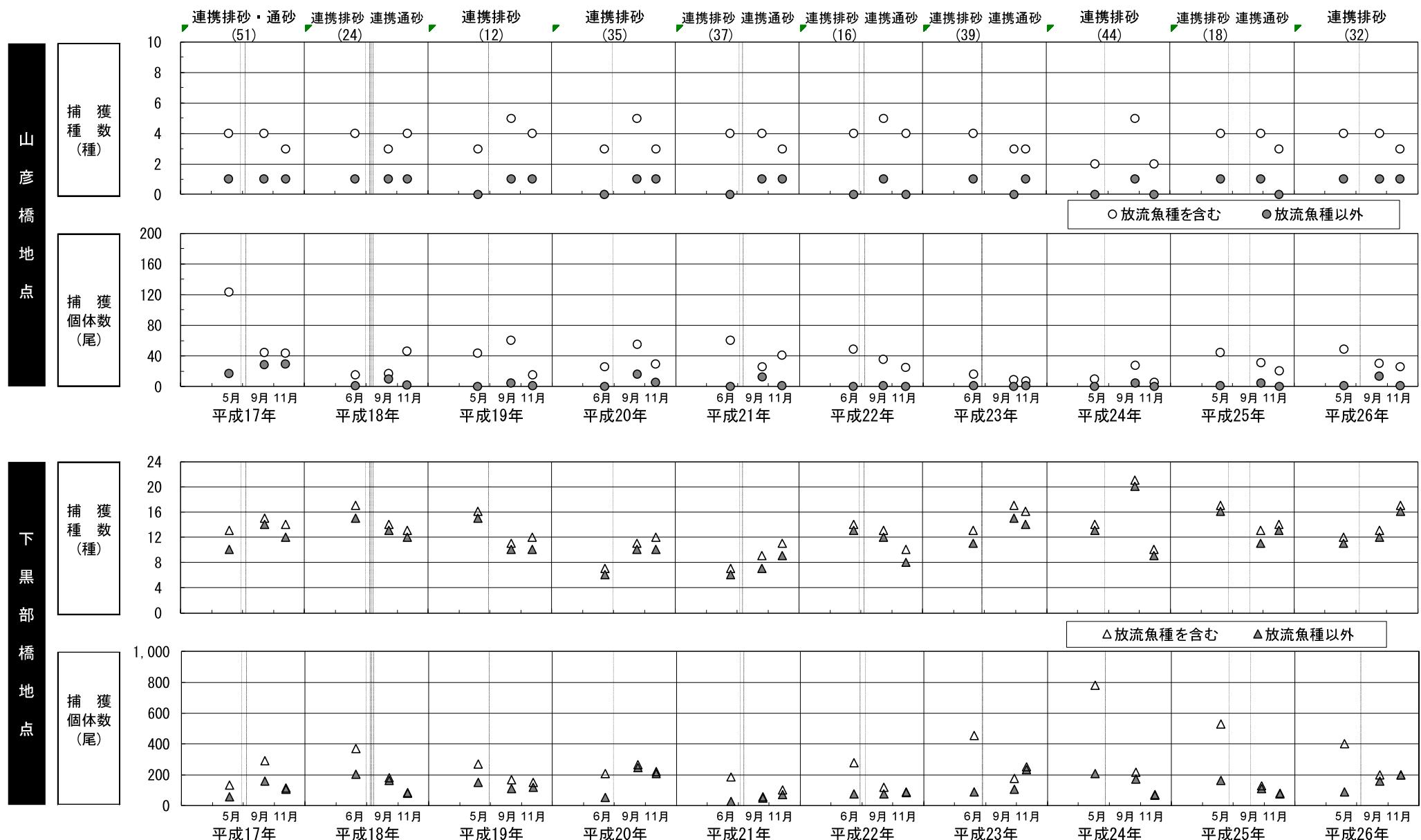
( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



## 河川 魚類（定期調査） (2/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）  
※H23排砂量はシミュレーション値。

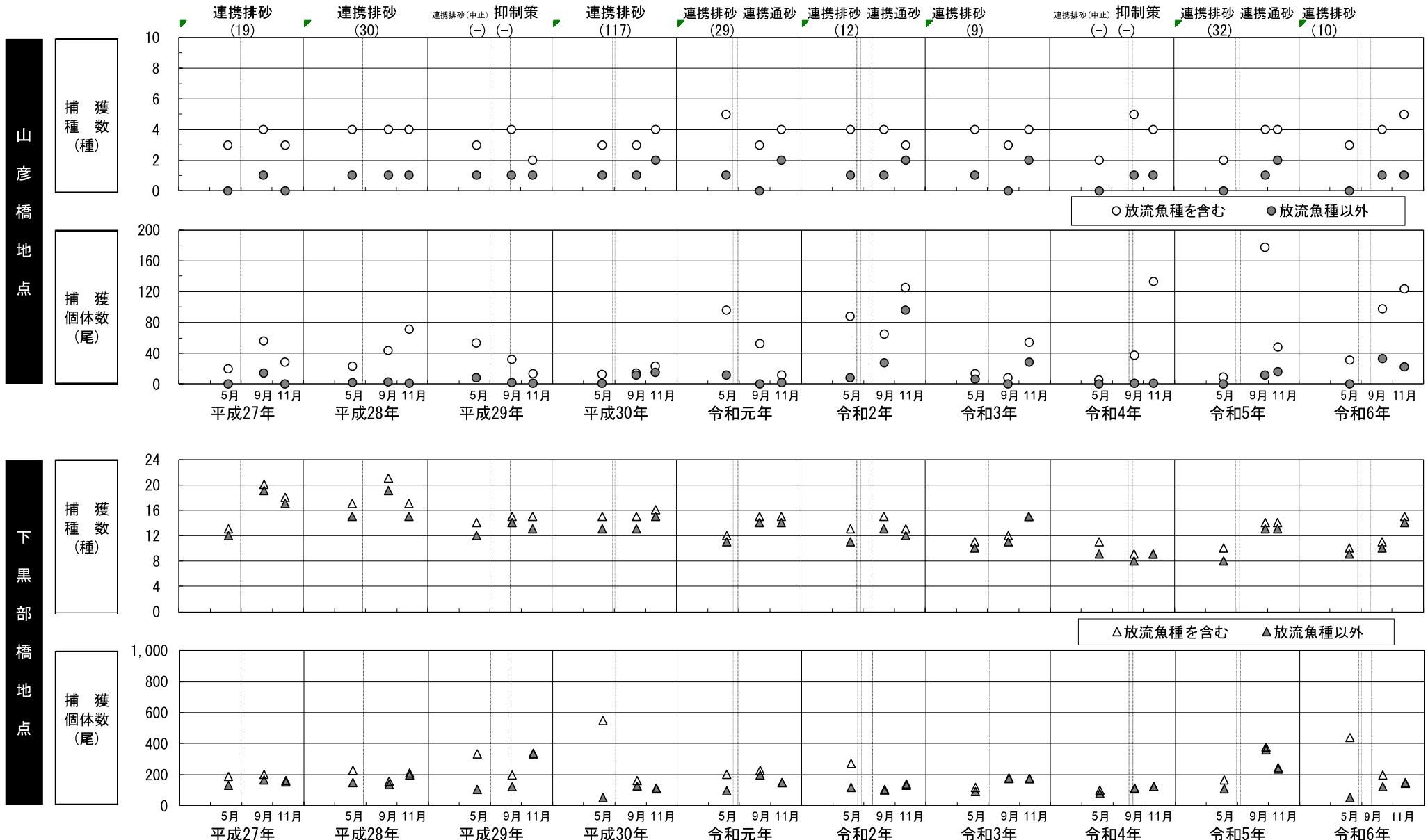
●山彦橋  
△下黒部橋



## 河川 魚類 (定期調査) (3/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

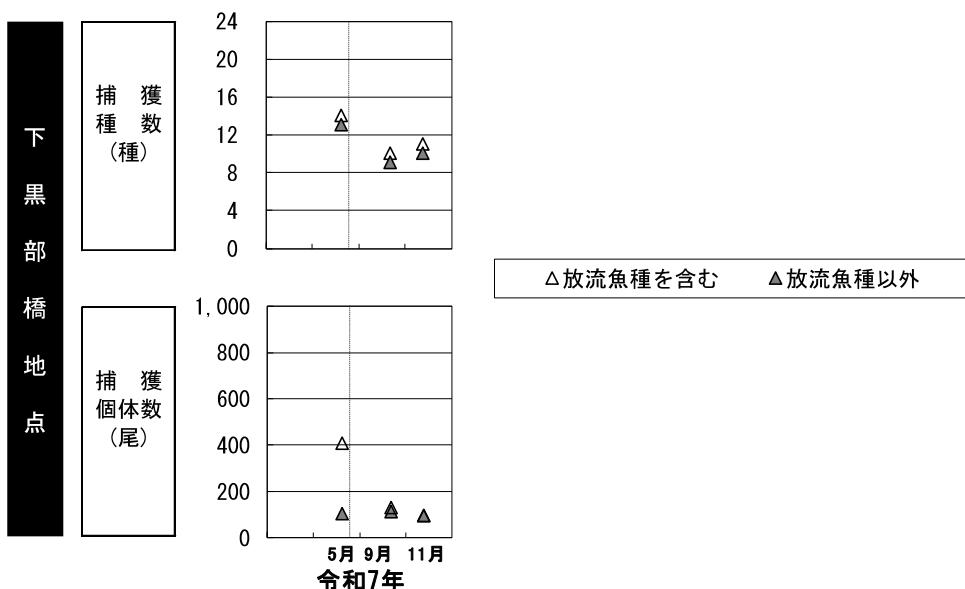
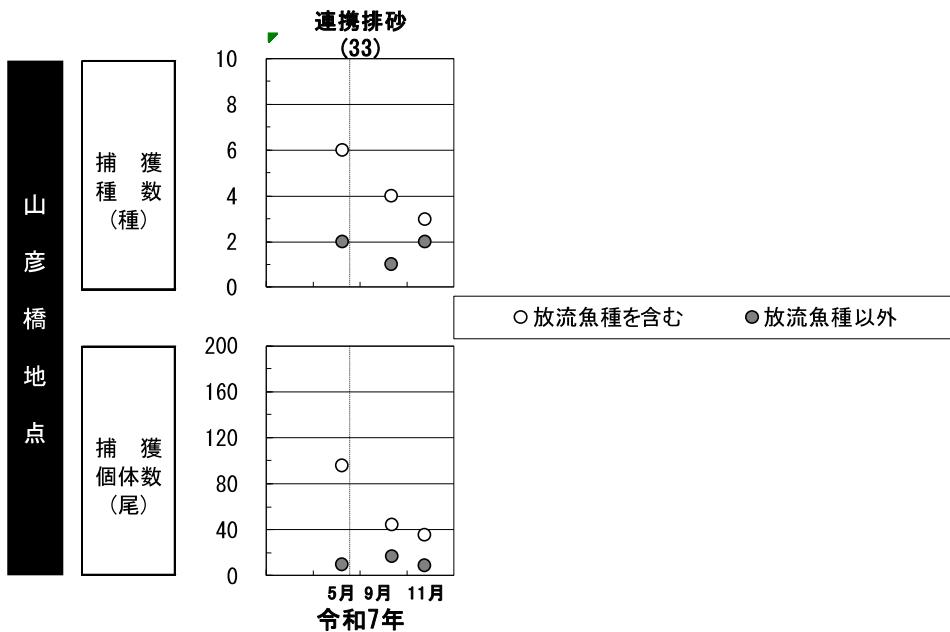
●山彦橋  
△下黒部橋



## 河川 魚類（定期調査） (4/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）

●山彦橋  
△下黒部橋



## 魚類 地点別魚種別捕獲数（山彦橋）（1/3）

No.	目	科	種名	H7. 試験的排砂 (約1.6万m <sup>3</sup> )			H7. 10緊急排砂 (約172万m <sup>3</sup> )			H8. 6緊急排砂 (約80万m <sup>3</sup> )			H9. 7緊急排砂 (約46万m <sup>3</sup> )			H10. 6排砂 (約34万m <sup>3</sup> )			H11. 9排砂 (約70万m <sup>3</sup> )			H12. 9抑制策 (一)			捕獲数 累計 No.															
				排砂 前	1週 間後	1ヶ 月後	排砂 前	1日 間後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	排砂 前	1日 間後	1週 間後	1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	6ヶ 月後	8ヶ 月後	排砂 前	1日 間後	H10. 7 1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	6ヶ 月後	8ヶ 月後	排砂 前	1日 間後	H10. 7 1ヶ 月後	2ヶ 月後	4ヶ 月後	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査			
				06/30	07/29	08/11	09/13	11/02	11/10	12/01	01/10	02/27	05/13	07/03	07/09	08/02	09/04	11/07	01/09	03/10	05/29	07/14	08/05	09/01	11/05	01/08	03/02	05/25	07/01	07/13	08/05	09/02	11/04	05/26	09/01	11/01	06/05	09/12	11/09	
7	ヨイ	コイ	ウゲイ	2	12	35	1	1	1				1	2	1	44	2				33	29				2	5	20	13	2	1	13		1		222	7			
13	サケ	フユ																		1	1																	3	13	
14		サケ	ニッコウイワナ	8	13	10	5	2	2	5	72	13	7	4	2		1		10	6	13	1	1	2	28	25	8	6	7	6	98	28	4	30	23	15	78	533	14	
16			ニジマス																																			16		
17			サクラマス																																			2	17	
			サクラマス(ヤマメ)																																			82		
27	カサゴ	カジカ	カジカ	3	1	8	4	5	7	15	14	4	4	2	11	87	47	21	11	13	20	4	18	17	11	7	16	32	6	32	5	19	5	5	7	7	17	7	492	27
			種類数合計	3	3	3	4	4	3	3	1	2	3	3	3	4	3	2	1	1	2	3	4	2	3	3	2	4	3	3	4	3	3	6						
			種類数合計(放流魚種を除く)	1	1	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2				
			個体数合計(放流魚種を含む)	13	27	46	15	9	8	13	15	86	18	13	7	58	90	48	21	11	23	59	57	19	19	15	35	47	45	32	54	16	120	34	26	43	48	44	100	1,334
			個体数合計(放流魚種を除く)	2	12	35	2	1	1	0	0	0	1	2	1	44	2	0	0	0	33	29	0	1	0	0	2	5	20	13	2	1	13	0	1	0	0	224		

\* 1 : サクラマスはヤマメの降海型であり、種としては同じであるため1種として計数した。また、「ウゲイ類」は、「マルタ」・「ウゲイ」と、「ヨシノボリ類」は、各ヨシノボリ類と、「カジカ属」はカジカ属魚類と同時に確認された場合は種数に計上しない。

\* 2 : 斜字体の種は放流魚種を示す。

\* 3 : 排砂名下部の( )内は出し平ダムの排砂量を示す。

\* 4 : 放流魚種は、アユ、ニッコウイワナ、ヤマメ、及びカジカである。なお、サケについては主たる生育場は海域であるため、放流魚種として扱わない。また、ニジマスはつかみどりイベントの逸出個体のため、放流魚種として扱わない。

## 魚類 地点別魚種別捕獲数（山彦橋）（2/3）

No.	目	科	種名	H13. 6連携排砂通砂			H14. 7連携排砂			H15. 6連携排砂			H16. 7連携排砂通砂			H17. 連携排砂通砂			H18. 連携排砂通砂			H19. 6連携排砂			H20. 6連携排砂			H21. 連携排砂通砂			H22. 連携排砂通砂			H23. 連携排砂通砂			H24. 連携排砂			捕獲数 累計 No.					
				(約59万m <sup>3</sup> )			(約6万m <sup>3</sup> )			(約9万m <sup>3</sup> )			(約28万m <sup>3</sup> )			(約51万m <sup>3</sup> )			(約24万m <sup>3</sup> )			(約37万m <sup>3</sup> )			(約35万m <sup>3</sup> )			(約16万m <sup>3</sup> )			(約39万m <sup>3</sup> )			(約44万m <sup>3</sup> )											
				5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	1週 間後	9月 調査	11月 調査	1月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査																												
7	ヨイ	コイ	ウゲイ		5					7	3	1	1	26	38	16	17	28	29	1	10	2	4	1	16			12		1	1	4		1	4	229	7								
13	サケ	フユ	アユ							1										16			17	30	2	14	12	4	3			1		100	13										
14		サケ	ニッコウイワナ	51	3	35	25	3	58	8	17	13	3	4	2	41	84	3	7	37	15	3	1	7	1	1	21	14	9	1	5	3	3	2	3	3	8	6	3	503	14				
16			ニジマス																																			16							
17			サクラマス							1																											7	17							
			サクラマス(ヤマメ)	2	2	2	4	4	7	1	4	5	4	3	8	13	11	5	10	3	2	1	19	21	6	12	15	14	1	6	13	18	2	10	8	3	8	1	2	31	9	13	303		
25	カサゴ	カジカ	カジカ	6	13	10	8	20	4	6	6	11	8	9	8	10	11	8	4	4	5	6	9	16	7	7	6	9	8	6	13	8	19	6	4	3	3	18	4	12	4	319	27		
			種類数合計	3	4	3	3	3	3	5	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	3	5	4	3	5	3	4	4	3	3	2	5	2	4	4	3	6								
			種類数合計(放流魚種を除く)	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	2							
			個体数合計(放流魚種を含む)	59	23	47	37	27	70	15	28	28	19	9	42	56	80	123	44	43	15	17	46	43	60	15	26	55	29	60	26	41	49	35	25	16	9	7	10	27	5	44	31	20	1,461
			個体数合計(放流魚種を除く)	0	5	0	0	0	1	0	7	3	1	1	26	38	16	17	28	29	1	10	2	0	4	1	0	16	5	0	12	1	0	1	0	1	0	4	0	1	4	0	236		

\* 1 : サクラマスはヤマメの降海型であり、種としては同じであるため1種として計数した。また、「ウゲイ類」は、「マルタ」・「ウゲイ」と、「ヨシノボリ類」は、各ヨシノボリ類と、「カジカ属」はカジカ属魚類と同時に確認された場合は種数に計上しない。

\* 2 : 斜字体の種は放流魚種を示す。

\* 3 : 排砂名下部の( )内は連携通砂時における出し平ダムの土砂変動量を示す。また、H23排砂量及び通砂による土砂

## 魚類 地点別魚種別捕獲数（山彦橋） (3/3)

No.	目 科	種名	H26連携排砂			H27連携排砂			H28連携排砂			H29連携排砂(中止)			H30連携排砂			R1連携排砂通砂			R2連携排砂通砂			R3連携排砂			R4連携排砂(中止)			R5連携排砂通砂			R6連携排砂通砂			捕獲数 累計 No.			
			(約32万m <sup>3</sup> )			(約19万m <sup>3</sup> )			(約30万m <sup>3</sup> )			H29抑制策 (約117万m <sup>3</sup> )			(約29万m <sup>3</sup> )			(約12万m <sup>3</sup> )			(約9万m <sup>3</sup> )			R4抑制策 (約32万m <sup>3</sup> )			(約10万m <sup>3</sup> )												
			5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査										
			平成26年			平成27年			平成28年			平成29年			平成30年			令和元年			令和2年			令和3年			令和4年			令和5年			令和6年						
			05/28	09/10	11/11	05/27	09/08	11/10	05/25	09/08	11/08	05/25	09/05	11/06	05/29	09/06	11/01	05/28	09/03	11/06	05/27	09/02	11/04	05/27	09/01	11/01	05/27	09/06	11/01	05/26	09/26	11/09	05/31	09/03	11/07	05/28	09/02	11/05	
7	ヨイ	コイ ウグイ		13			14		2	3	1	8	2		1	11	8	11		1	8	27	93	6	24	1	1	11	15	33	22	9	17	6	348	7			
13	#7	アユ																		1	27														110	13			
14	#7	ニッコウイカナ	12	1	2	5	16	20	5	2	45	21	3	1	5		3	9	2	1	13	8	5	2	2	5	2	1	2	8	1	1	22	1	35		261	14	
16		ニジマス	1																																2	16			
17		サクラマス														1			7			1			3			4						1			3	21	17
27	カサゴ	サクラマス(ヤマメ)	32	10	21	9	18	7	9	32	21	24	26	11	6	2	4	74	23	2	63	21	24	4	3	14	3	29	127	1	164	29	6	18	97	10	11	21	976
		種類数合計	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	5	3	4	4	4	3	4	2	5	4	2	4	4	3	4	5	6	4	3	6		
		種類数合計(放流魚種を除く)	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	2	1	1	2	1	0	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2			
		個体数合計(放流魚種を含む)	49	30	26	19	56	28	23	43	71	53	32	13	12	14	23	96	52	11	88	65	125	13	8	54	5	37	133	9	177	48	31	97	123	96	44	35	1,839
		個体数合計(放流魚種を除く)	1	13	1	0	14	0	2	3	1	8	2	1	1	11	15	11	0	2	8	27	96	6	0	28	0	1	1	0	11	16	0	33	22	10	17	9	371

\* 1 : サクラマスはヤマメの降海型であり、種としては同じであるため1種として計数した。また、「ウグイ類」は、「マルタ」・「ウグイ」と、「ヨシノボリ類」は、各ヨシノボリ類と同時に確認された場合は種数に計上しない。

\* 2 : 斜字体の種は放流魚種を示す。

\* 3 : 排砂名下部の( )内は出し平ダムの排砂量を示す。なお、[ ] 内は連携通砂時における出し平ダムの土砂変動量を示す。また、H23排砂量及び通砂による土砂変動量はシミュレーション値。マイナスは堆積を示す。

\* 4 : 平成15年は夜間も同日に調査を実施しているが、上表では昼間の調査分のみを示す。

\* 5 : 放流魚種は、アユ、ニッコウイカ、ヤマメ、及びカサゴである。なお、#7については主たる生育場は海域であるため、放流魚種として扱わない。また、ニジマスはつかみどりイベントの逸出個体のため、放流魚種として扱わない。

\* 6 : 平成15年度連携排砂 1週間後については、投網のみの採取調査であった。

### 魚類 地点別魚種別捕獲数（下黒部橋） (1/3)

個体數合計(放流魚種を除く) 188 44 88 109 183 392 232 96 56 560 36 58 48 77 71 66 108 162 645 186 71 194 330 544 106 552 710 219 172 133 51

注：H8.6緊急捜査前調査(H8.5.13～17)からH8.6緊急捜査4ヶ月後調査(H8.11.5～7)の下部橋脚地盤調査範囲は、河道状況が変動していたため、従前の調査範囲(①～③)と異なる範囲(④～⑥)で捕獲調査したものである。

\* 1 : サクラマスはヤマメの降海型であり、  
\* 2 : 斜竪体の種は放流魚種を二十

\* 2 : 斜字体の種は放流魚種を示す。

\* 3: 排卵下部の( )内は出し平ダムの排卵量を示す。

## 魚類 地点別魚種別捕獲数（下黒部橋）(2/3)

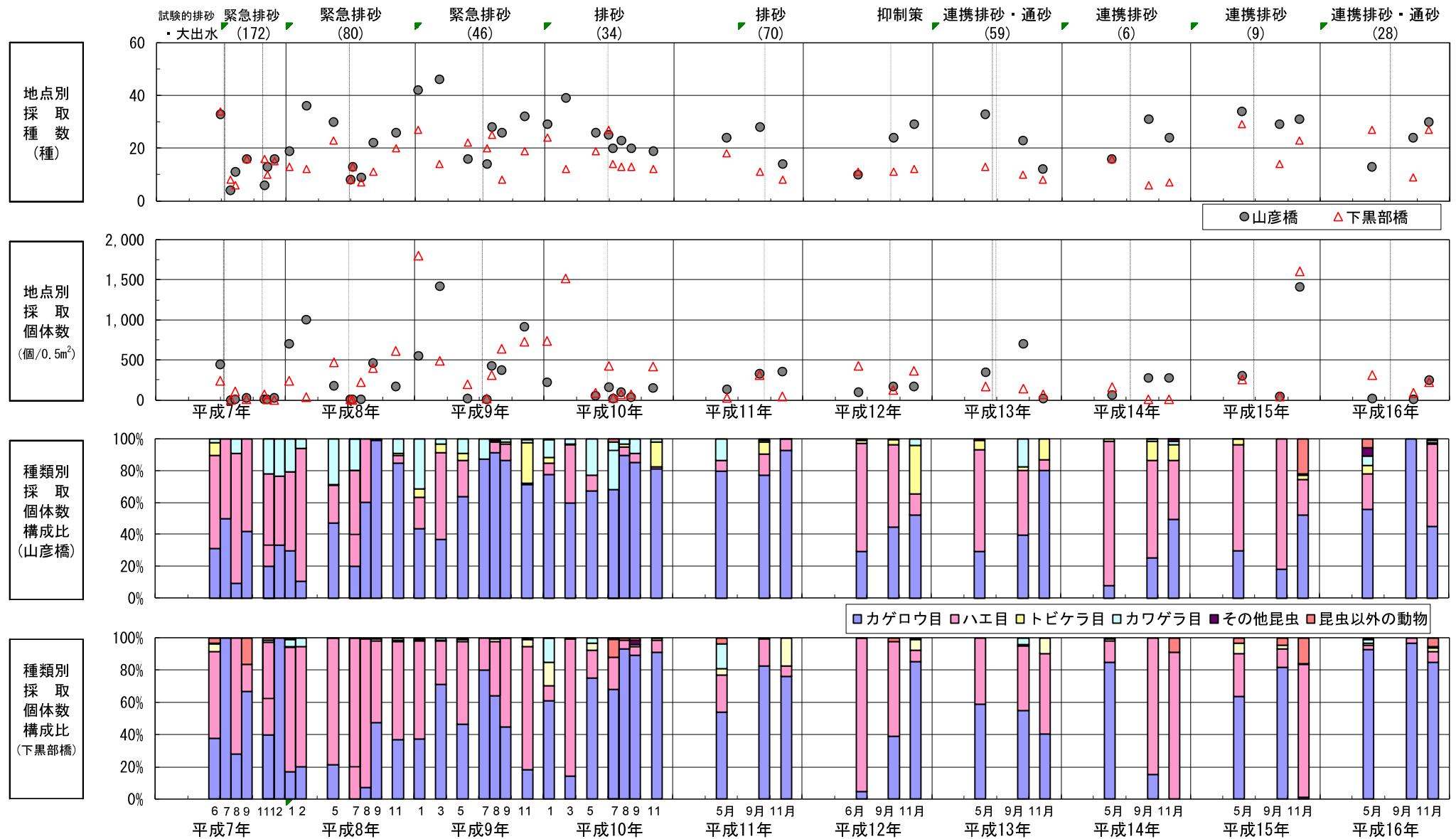
No.	目	科	種名	H13.6連携排砂秒 (約59万m <sup>3</sup> )	H14.7連携排砂 (約6万m <sup>3</sup> )	H15.6連携排砂 (約28万m <sup>3</sup> )			H16.7連携排砂秒 (約51万m <sup>3</sup> )			H17連携排砂秒 (約24万m <sup>3</sup> )			H18連携排砂秒 (約12万m <sup>3</sup> )			H19.6連携排砂 (約35万m <sup>3</sup> )			H20.6連携排砂秒 (約37万m <sup>3</sup> )			H21連携排砂秒 (約16万m <sup>3</sup> )			H22連携排砂秒 (約39万m <sup>3</sup> )			H23連携排砂秒 (約39万m <sup>3</sup> )			累計 No.													
				5月 調査	9月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	1月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査																			
				平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査	5月 調査	9月 調査	11月 調査																					
				05/31	09/14	11/09	05/24	09/05	11/01	05/27	07/08	09/10	11/06	01/21	05/28	09/21	11/04	05/25	09/06	11/08	06/02	09/08	11/02	05/29	09/05	11/07	06/06	09/11	11/05	06/12	09/14	11/19	06/10	09/07	11/12	06/02	09/28	11/16	05/24	09/29	11/15	05/30	09/26	11/19		
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ類																																		5	1								
2			カワハギ																																		2									
3	ヨイ	ヨイ	ヨイ			1																															1	3								
4			ヨイ(飼育品種)																																		2									
5			ギンクナ																																		5									
6			タカハ																																		6									
7			アダチ	393	32	371	282	3	101	83	36	54	34	76	115	78	1	2	34	15	75	27	12	49	37	26	10	16	1	39	13	11	13	37	15	120	19	1	17	13	26	10	2,297	7		
8			アダチイ属の一種																																		8									
9			ミコト																																		9									
10		ドシヨカ	ドシヨカ	6		2										1			1			2			2	3		2	1	1	1	3	1	3	28	10										
11			ジドジヨカ																																		11									
12			ヒドジヨカ																																		12									
13			エゾホネジヨカ																																		3	13								
14	サバ	サバ	サバ	1,759	673	101	456	162	29	342	710	488	32	63	38	73	130	5	159	18	4	117	60	32	154	19	10	158	10	18	207	44	1	362	68	5	573	46	368	10	7,504	14				
15	サケ	ニッコウイワナ	ニッコウイワナ													1		3		1															5	15										
16		サケ	サケ	50		102					28	2		6		9		3																45	6	6	257	16								
17			ジマス																																		17									
18		サラマス	サラマス	1	1						2	1		1		4		9			2			3		1	13		1	6	1	12	2	6	1	68										
19	サバ	メダカ	メダカ																																		19									
20		メダカ	ミミタカ類																																		67									
21			メダカ																																		20									
22	トゲオ	トゲオ	トヨ日本海型	トヨ日本海型	1	10	18	7	11	33	12	55	60	13	15	49	34	24	34	36	50	53	20	15	32	25	32	195	108	12	24	15	34	36	33	12	13	22	20	49	24	45	19	6	1,306	23
23	カゴ	コチ	コチ																																		24									
24		コチ	コチ																																		25									
25		カブ	カブ																																		26									
26		カブ	カブ																																		27									
27		カブ	カブ中脚型																																		6	28								
28		カキカガシカ	カキカガシカ																																		40	29								
29			カブ	カブ属																																	30	30								
30	ヌマ	シライ	シライ																																		31	30								
31			シライ																																		31									
32			タイ	タイ																																	32									
33			マジナ	マジナ																																	11	33								
34			ボラ	ボラ																																2	34									
35			メダカ	メダカ																																22	35									
36			ヌマズ	ヌマズ																																1	36									
37			ハゼ	ミミズハゼ	1	2	2	2	6	2	2	1	8	4	1	16	6	1	2	2	4	5	4	33	3	2	2	5	13	3	2	1	5	1	7	4	1	153	37							
38			ハゼ	コクカラハゼ																																38										
39			ハゼ	ハゼ																																31	39									
40			ヒハゼ	ヒハゼ																																40										
41			アシモハゼ	アシモハゼ	2		2																												1	41										
42			シヨノホリ	シヨノホリ	8	8	16	7	8	4	4	19	13	6	1	2	1	3	8	8	4	18	9	13	6	1	2	2	9	10	24	15	71	6	17	4	15	342	43							
43			オヨノホリ	オヨノホリ		1	1	2																																						

## 魚類 地点別魚種別捕獲数（下黒部橋）（3/3）

No.	目	科	種名	H26連携排砂 (約32万m <sup>3</sup> )			H27連携排砂 (約19万m <sup>3</sup> )			H28連携排砂 (約30万m <sup>3</sup> )			H29連携排砂(中止) (-m <sup>3</sup> )			H30連携排砂 (約29万m <sup>3</sup> ) [約1万m <sup>3</sup> ]			R1連携排砂・砂利 (約125万m <sup>3</sup> ) [約32万m <sup>3</sup> ]			R2連携排砂・砂利 (約9万m <sup>3</sup> ) [約-3万m <sup>3</sup> ]			R3連携排砂 (約9万m <sup>3</sup> )			R4連携排砂(中止) (-m <sup>3</sup> )			R5連携排砂・砂利 (約32万m <sup>3</sup> ) [約7万m <sup>3</sup> ]			R6連携排砂・砂利 (約10万m <sup>3</sup> ) [約+16万m <sup>3</sup> ]			R7連携排砂・砂利 (約33万m <sup>3</sup> ) [約-10万m <sup>3</sup> ]			捕獲数 累計	No.						
				5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査	5月 調査 調査	6月 調査 調査	7月 調査 調査								
				平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年								
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナツメウナギ類			1																																		1	1	4	1				
2			カワヤナギ																																								2				
3	ヨイ	ヨイ	ヨイ(飼育品種)			1																																			3						
4			キンブナ																																							4					
5			タカハサ																																							5					
6			マルタ																																							6					
7			ウグイ	8	9	1	27	21	53	23	31	4	6	152	2	17	10	17	10	12	4	11	26	12	15	16	15	4	5	17	65	16	1	1	1	31	15	658	7								
			ウグイ属の一種																																												
8			モフゴ																																							8					
9			スゴモコ																																							9					
10			ドジショウ	ドジショウ	2	3	1	4	1	7	1	1	1	1	2	9	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	10				
11			シマジショウ																																							1					
12			ヒドリショウ	3	2					1		2	1	4																									2	2	6	1	11	35	12		
13			エゾホトケドジショウ																																							13					
14	#	アユ	アユ	314	41	59	35		70	7	2	228	75	1	496	35	1	106	31	1	150	8	10	27	6	19	4	56	15	8	387	76	3	301	20	2	2,594	14									
15	#		ニッコウイチ																																							15					
16			サケ		43	12	53		40			35			30			10			7		20	2																277	16						
17			ニジマス																																							17					
18			サクラマス			2																																			2	18					
19	#	メダカ	メダカ	3	16	3	1	3	3	1	3	2	5	1	31	2	3	4	8	13	7	2	35																			166	19				
20			サヨリ																																							20					
21			カジカ																																							1					
22	#	カジカ	カジカ	イヨ日本海型																																						22					
23			トヨミ属淡水型	29	41	52	53	12	10	18	13	13	11	57	44	11	15	15	14	56	45	47	31	25	22	52	61	30	53	37	4	12	17	18	52	46	17	29	31	1,093	23						
24			カサゴ	コチ																																					3	24					
25			マコチ																																							5	25				
26			カマツ	カマツ	13	1	1	11	1	4	2	2	7	1		2	1	1	1	1	4	2	7	3	2	4		3		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	83	26
27			カジカ中卵型																																							27					
28			カジカ中卵型																																							3	28				
29			カジカ属																																							14	29				
30	ヌメキ	ヌメキ	シマツメキ																																							1	23	30			
31			ヌメス																																							1	31				
32			タイ	クロダイ																																						32					
33			ソメナ	メジナ																																						33					
34			ボラ	ボラ		1		8																																	20	34					
35			ヌメボ	ヌメボ	20	1		3	11																																1	36					
36			ハゼ	ミズハゼ	4	6	2	1	4	4	9	13	4	2	4	10	1	7	6	2	1	1	3	1	2	3	2	6	1	3	1	2	3	2	6	1</td											

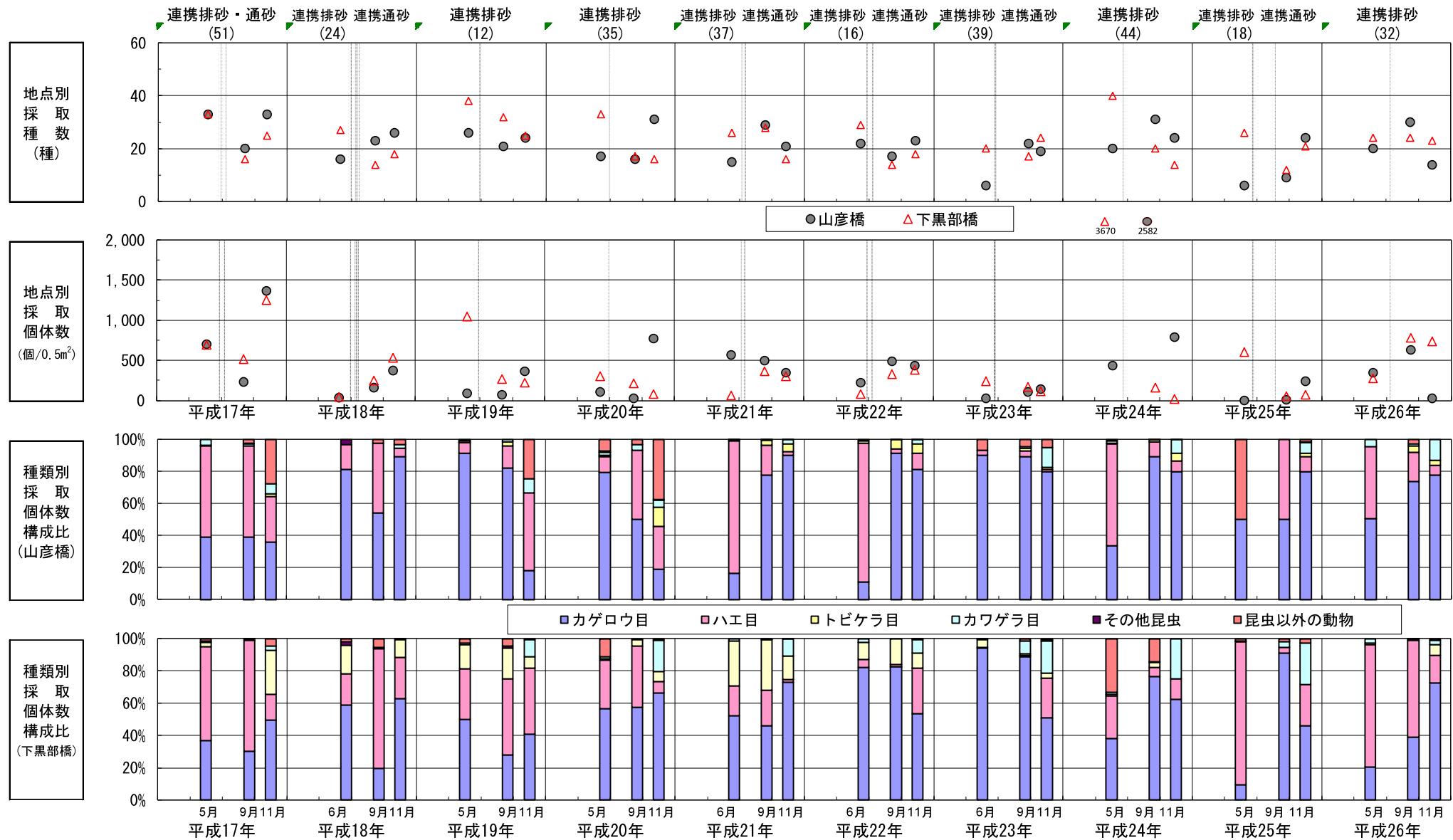
## 河川 底生動物 (1/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



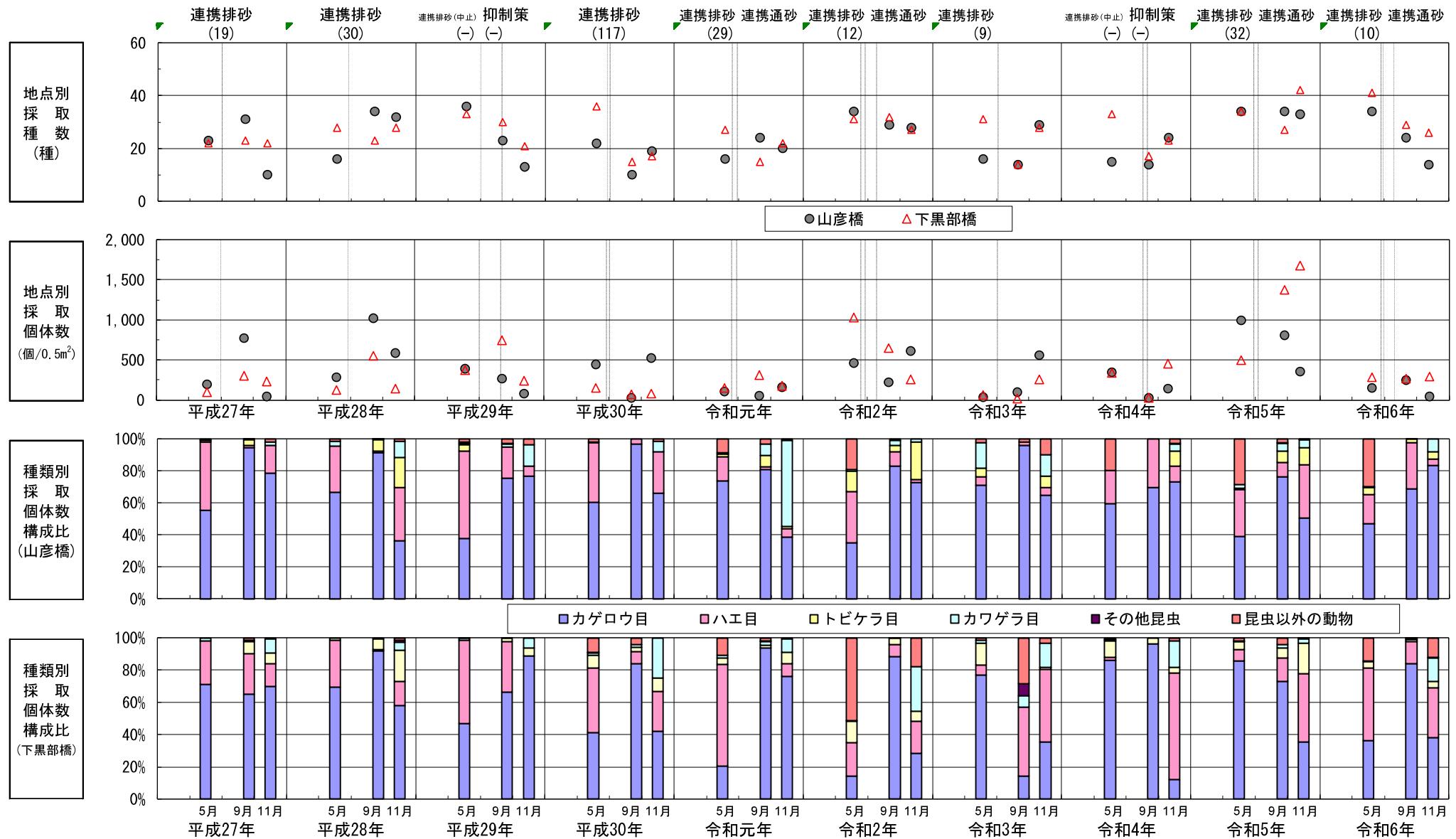
## 河川 底生動物 (2/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）  
※H23排砂量はシミュレーション値。



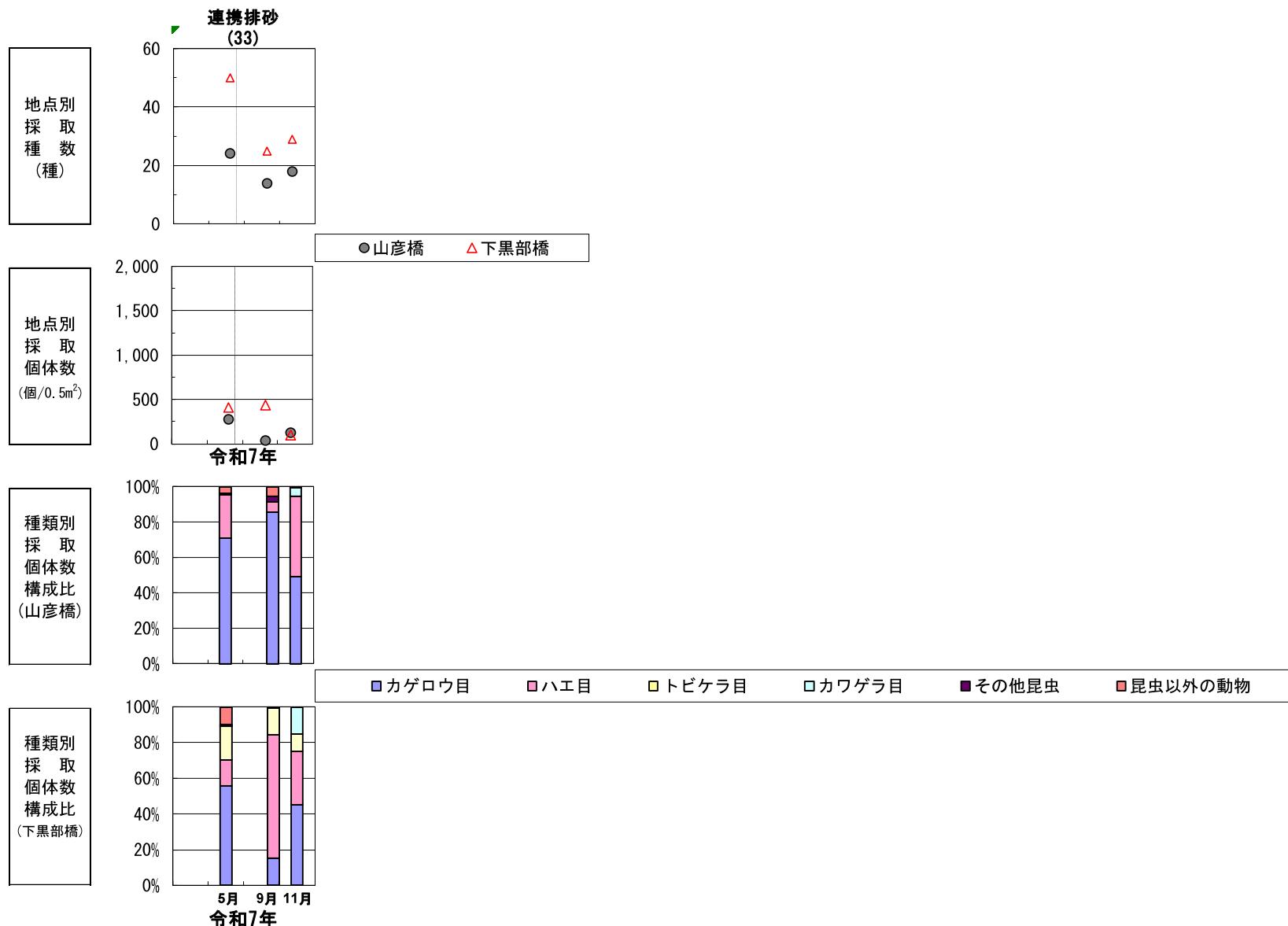
## 河川 底生動物 (3/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



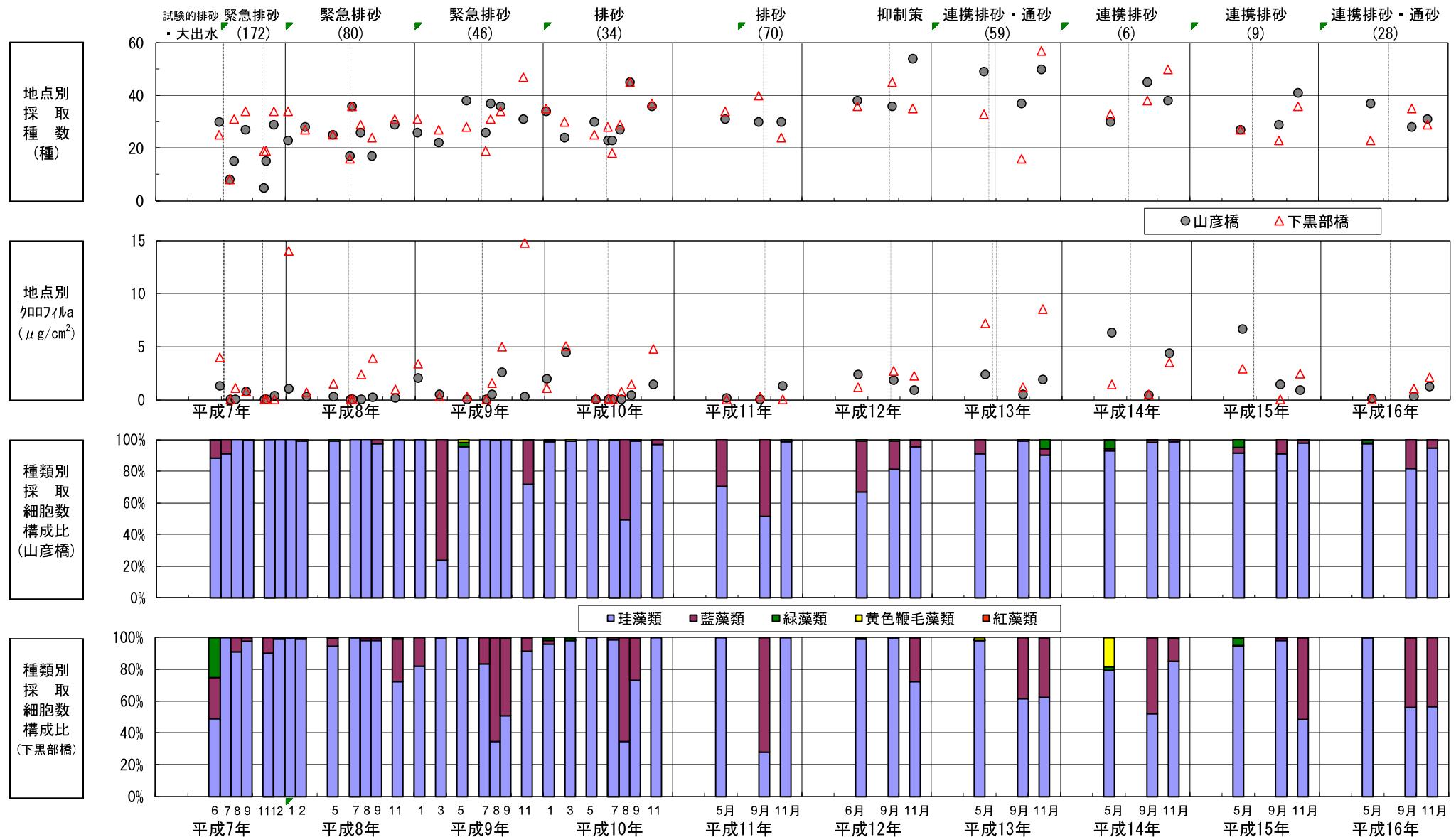
## 河川 底生動物 (4/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



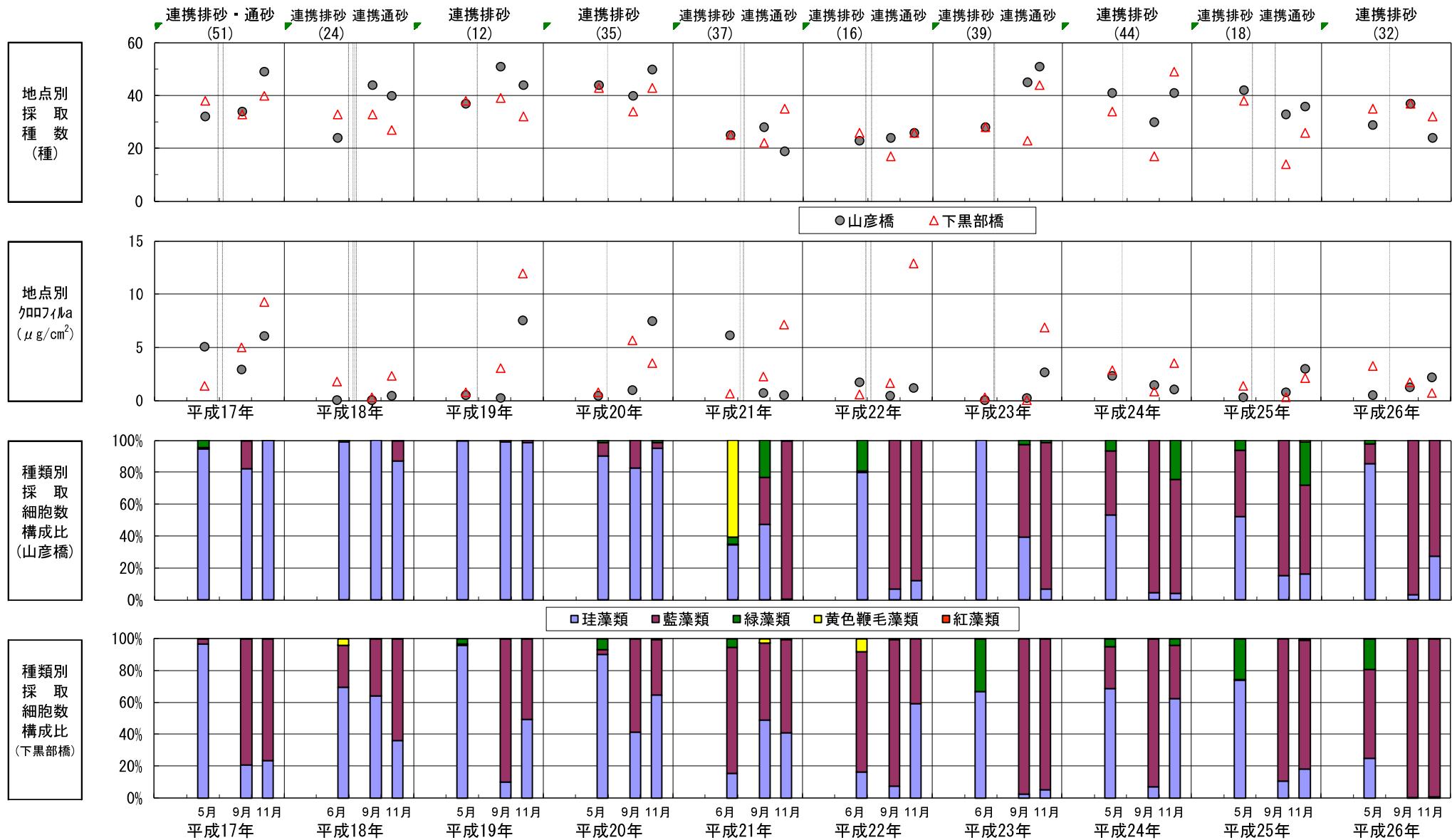
## 河川 付着藻類 (1/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



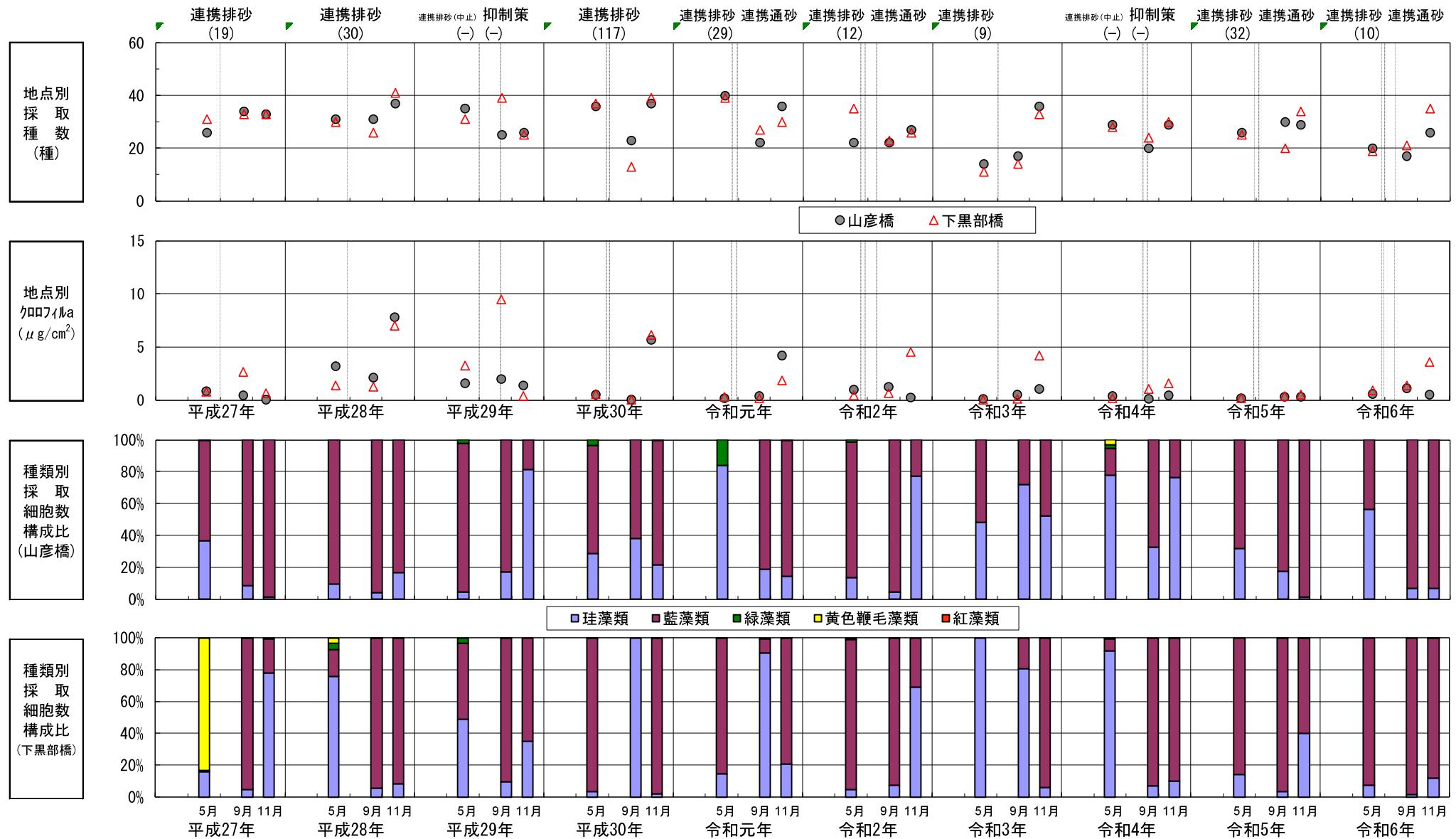
## 河川 付着藻類 (2/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）  
※H23排砂量はシミュレーション値。



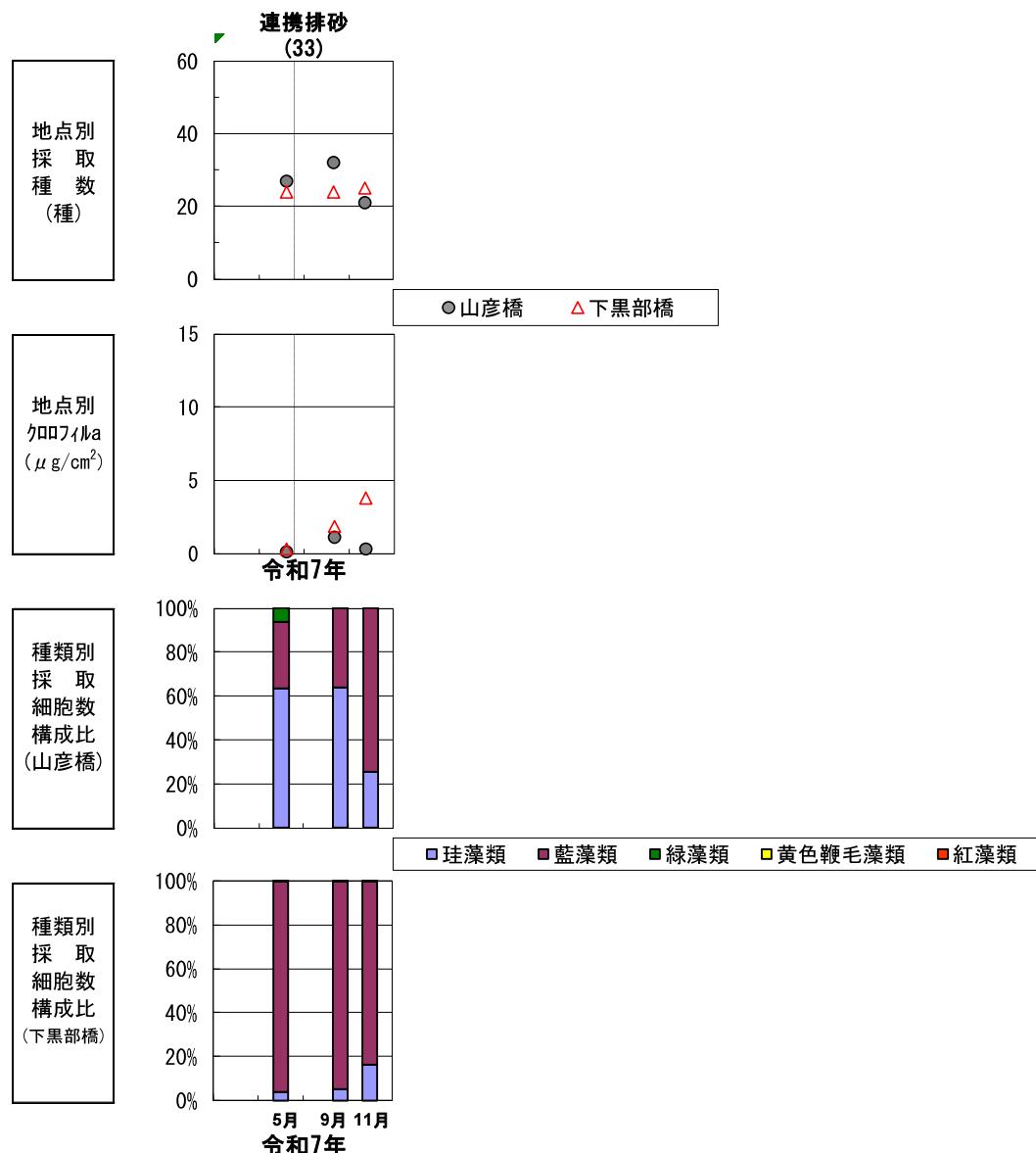
## 河川 付着藻類 (3/4)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

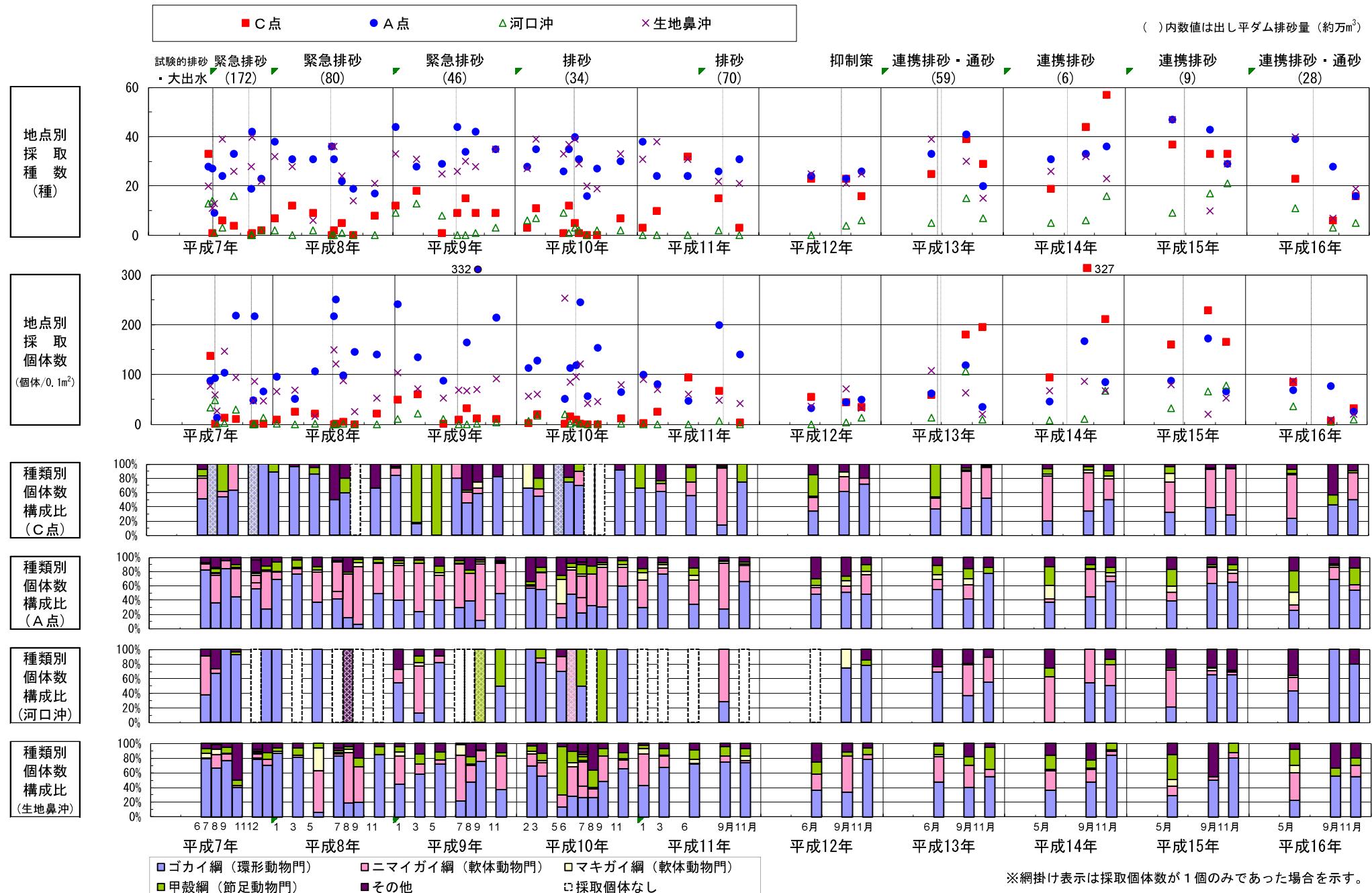


## 河川 付着藻類 (4/4)

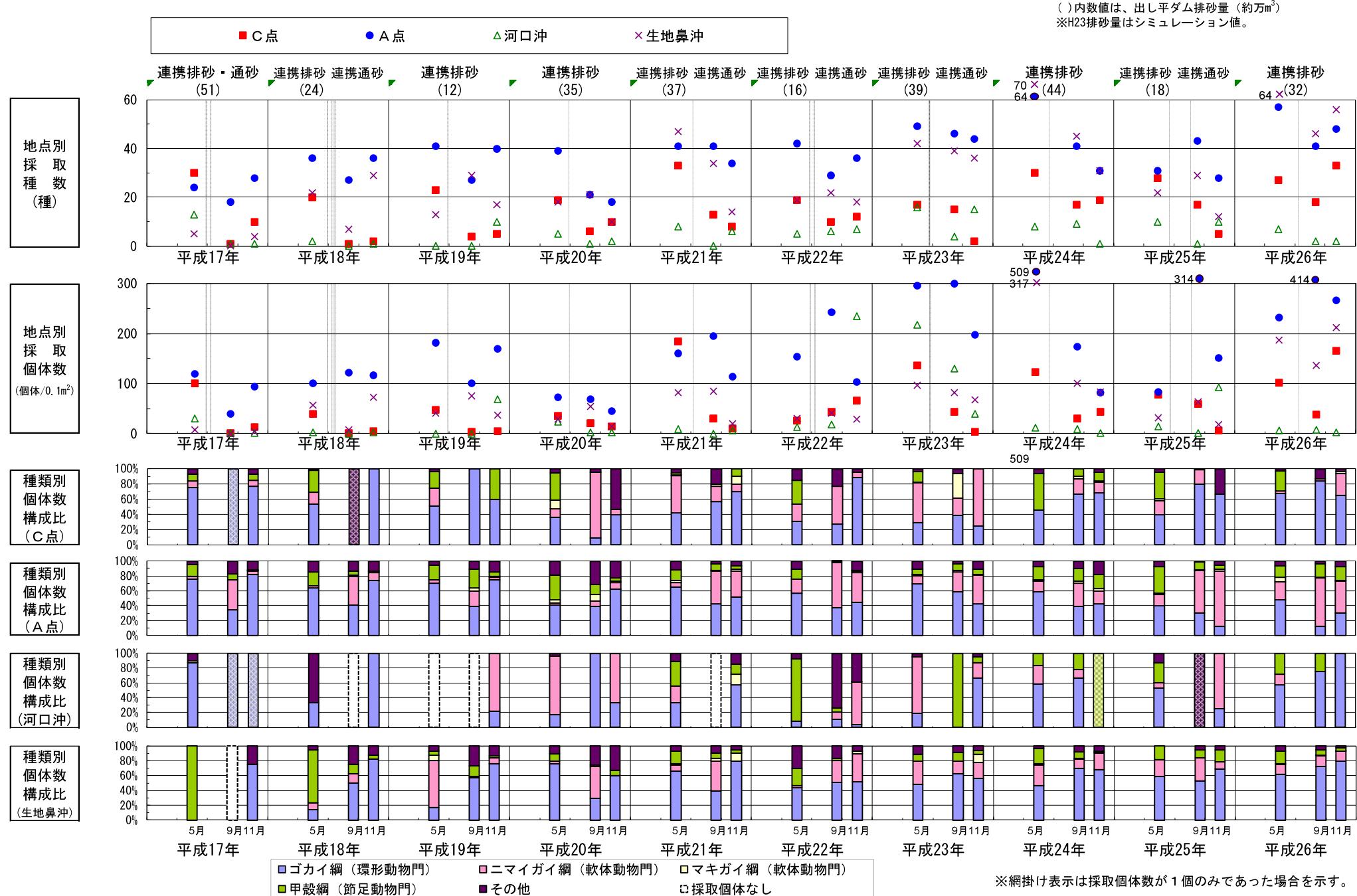
( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



## 海域 底生動物 (代表4地点) (1/4)

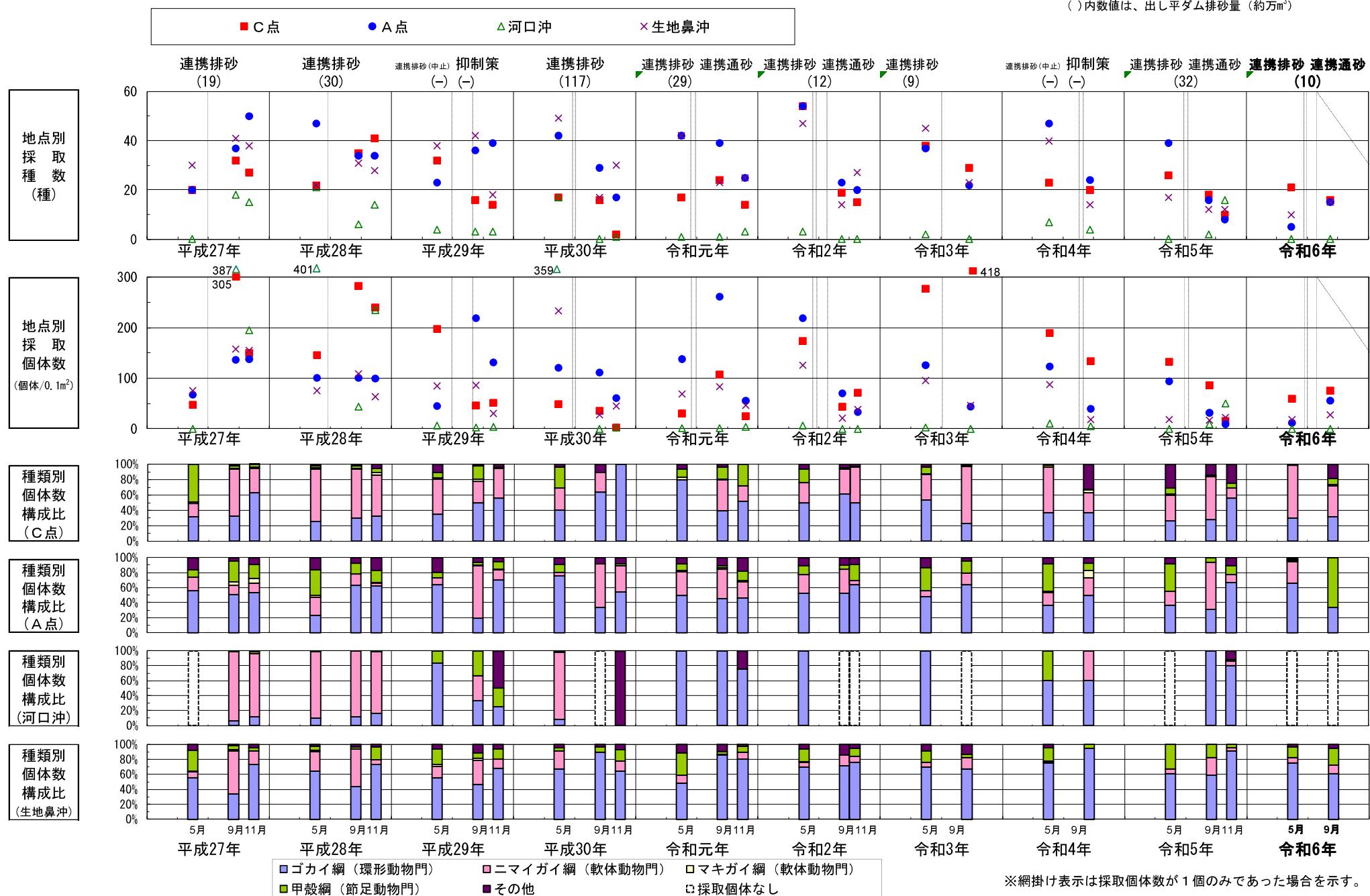


## 海域 底生動物 (代表4地点) (2/4)



## 海域 底生動物（代表 4 地點） (3/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）



## 海域 底生動物 (代表 4 地点) (4/4)

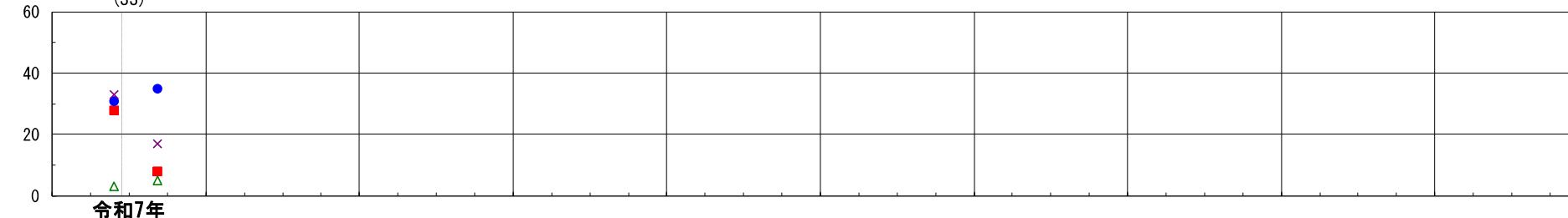
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

地点別  
採取  
種  
数  
(種)



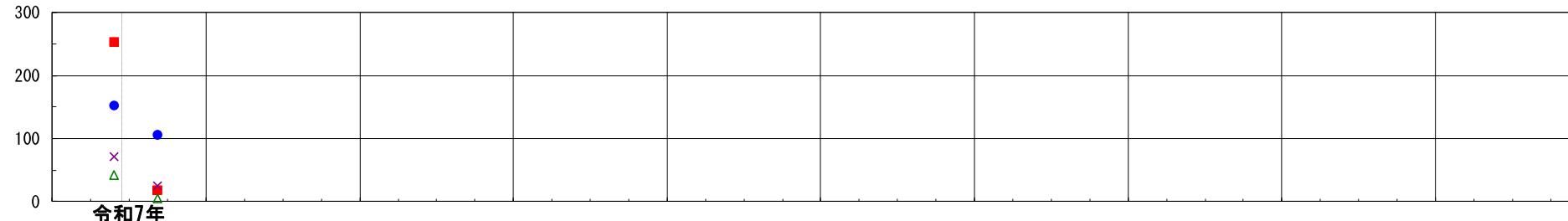
連携排砂

(33)



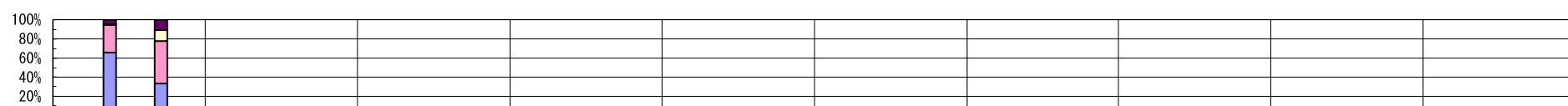
令和7年

地点別  
採取  
個体数  
(個体/0.1m<sup>2</sup>)

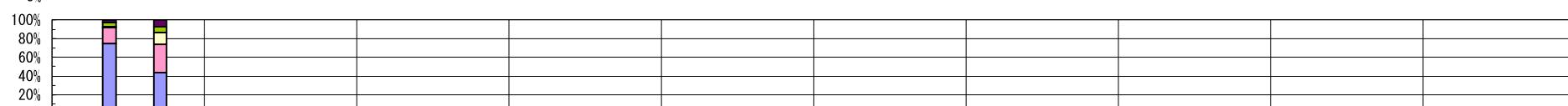


令和7年

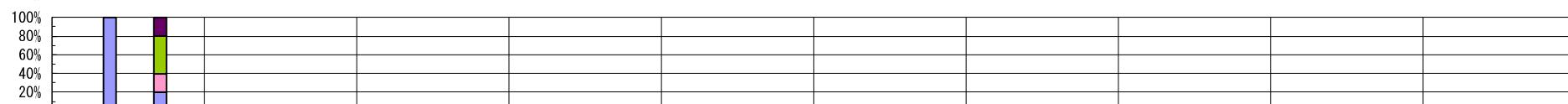
種類別  
個体数  
構成比  
(C点)



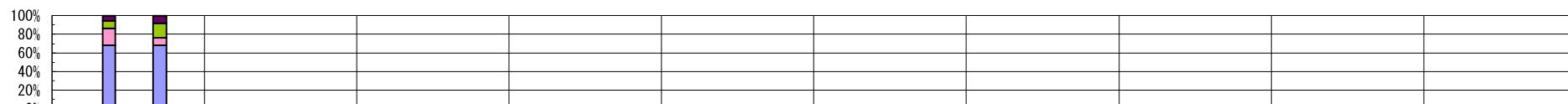
種類別  
個体数  
構成比  
(A点)



種類別  
個体数  
構成比  
(河口沖)



種類別  
個体数  
構成比  
(生地鼻沖)

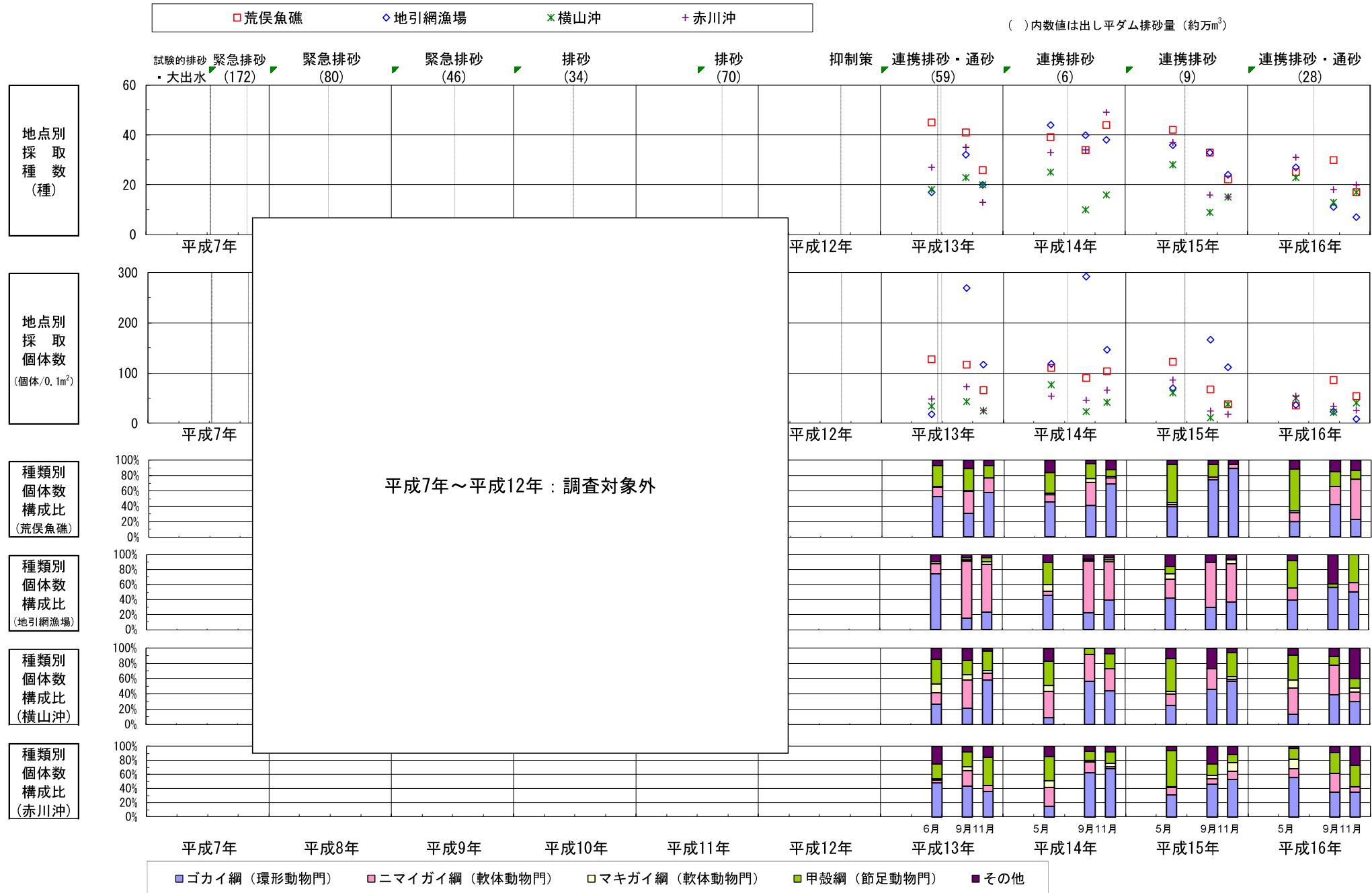


令和7年

■ ゴカイ綱 (環形動物門) □ ニマイガイ綱 (軟体動物門) ▨ ロマキガイ綱 (軟体動物門)  
■ 甲殻綱 (節足動物門) ■ その他 □ 採取個体なし

※網掛け表示は採取個体数が 1 個のみであった場合を示す。

## 海域 底生動物 (その他4地点) (1/4)



## 海域 底生動物 (その他4地点) (2/4)

□ 荒俣魚礁

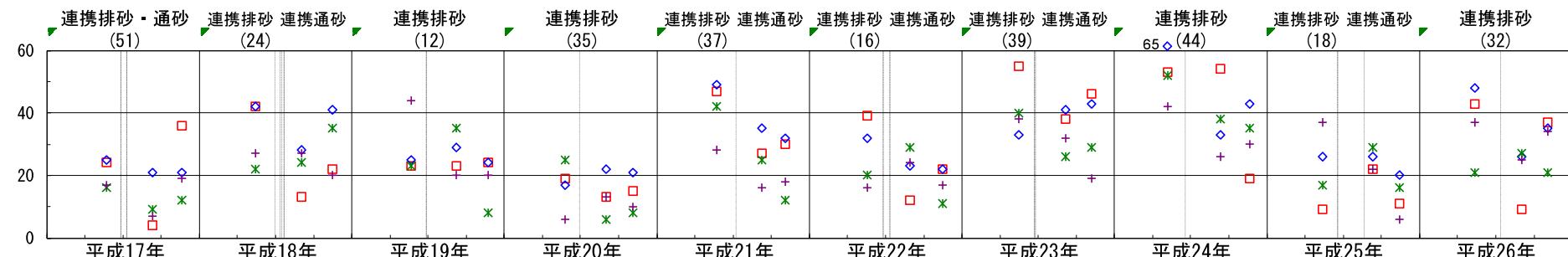
◇ 地引網漁場

\* 横山沖

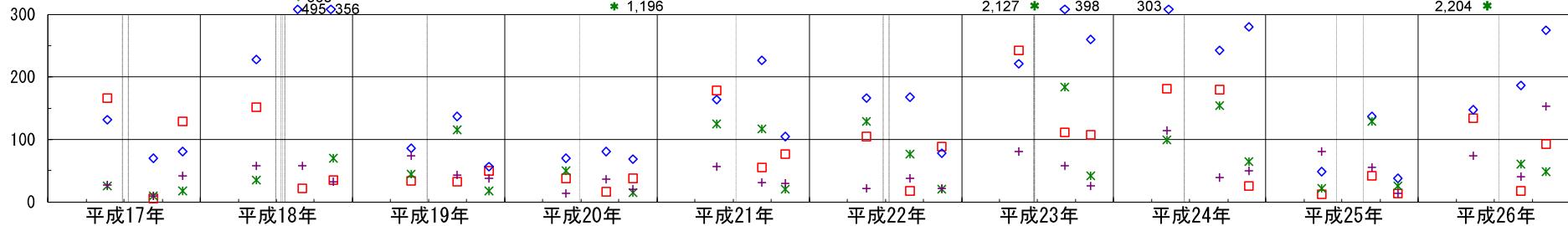
+ 赤川沖

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)  
※H23排砂量はシミュレーション値。

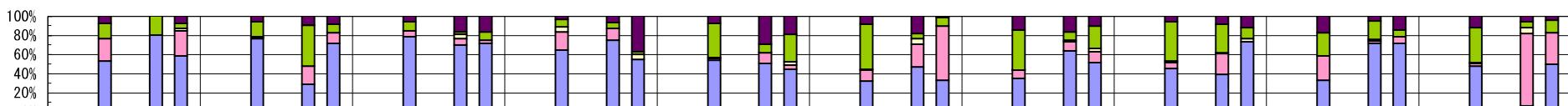
地点別  
採取  
種  
数  
(種)



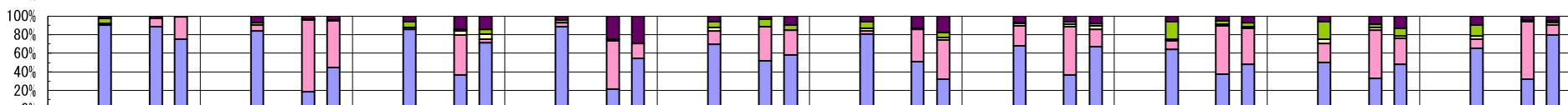
地点別  
採取  
個体数  
(個体/0.1m<sup>2</sup>)



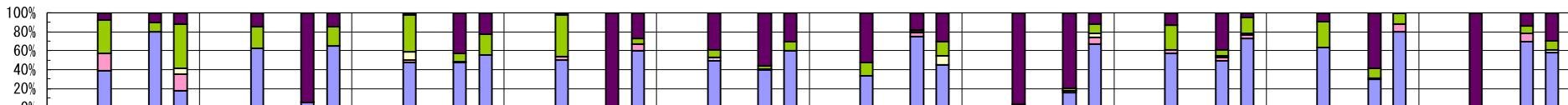
種類別  
個体数  
構成比  
(荒俣魚礁)



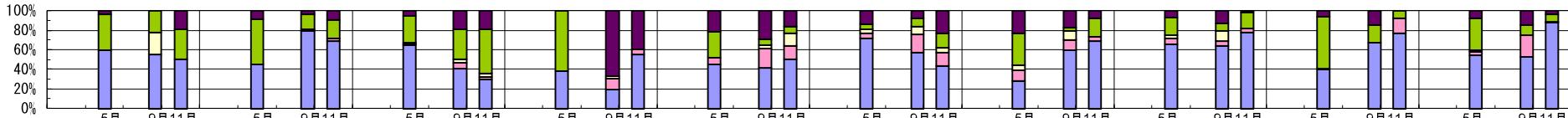
種類別  
個体数  
構成比  
(地引網漁場)



種類別  
個体数  
構成比  
(横山沖)

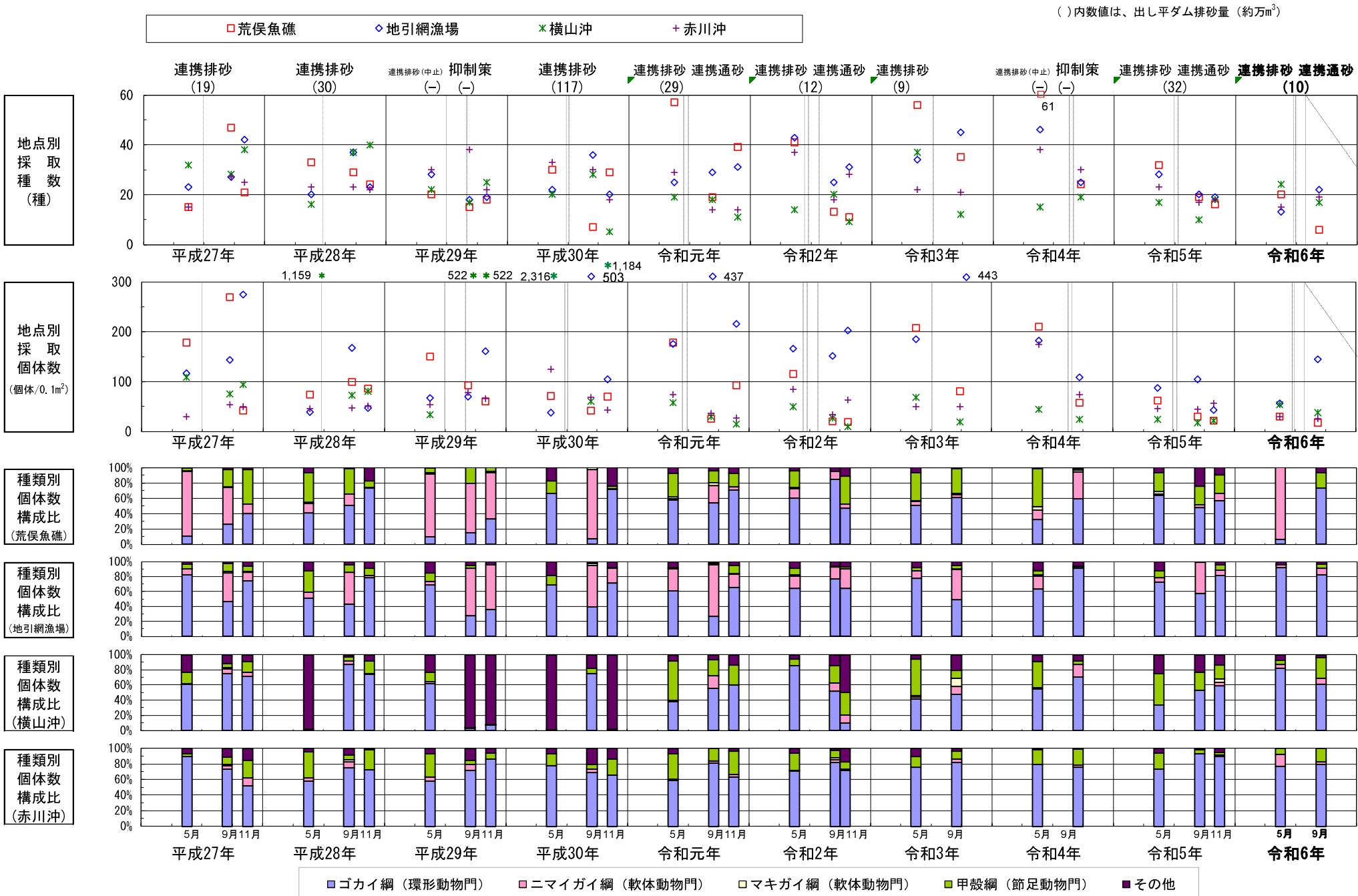


種類別  
個体数  
構成比  
(赤川沖)



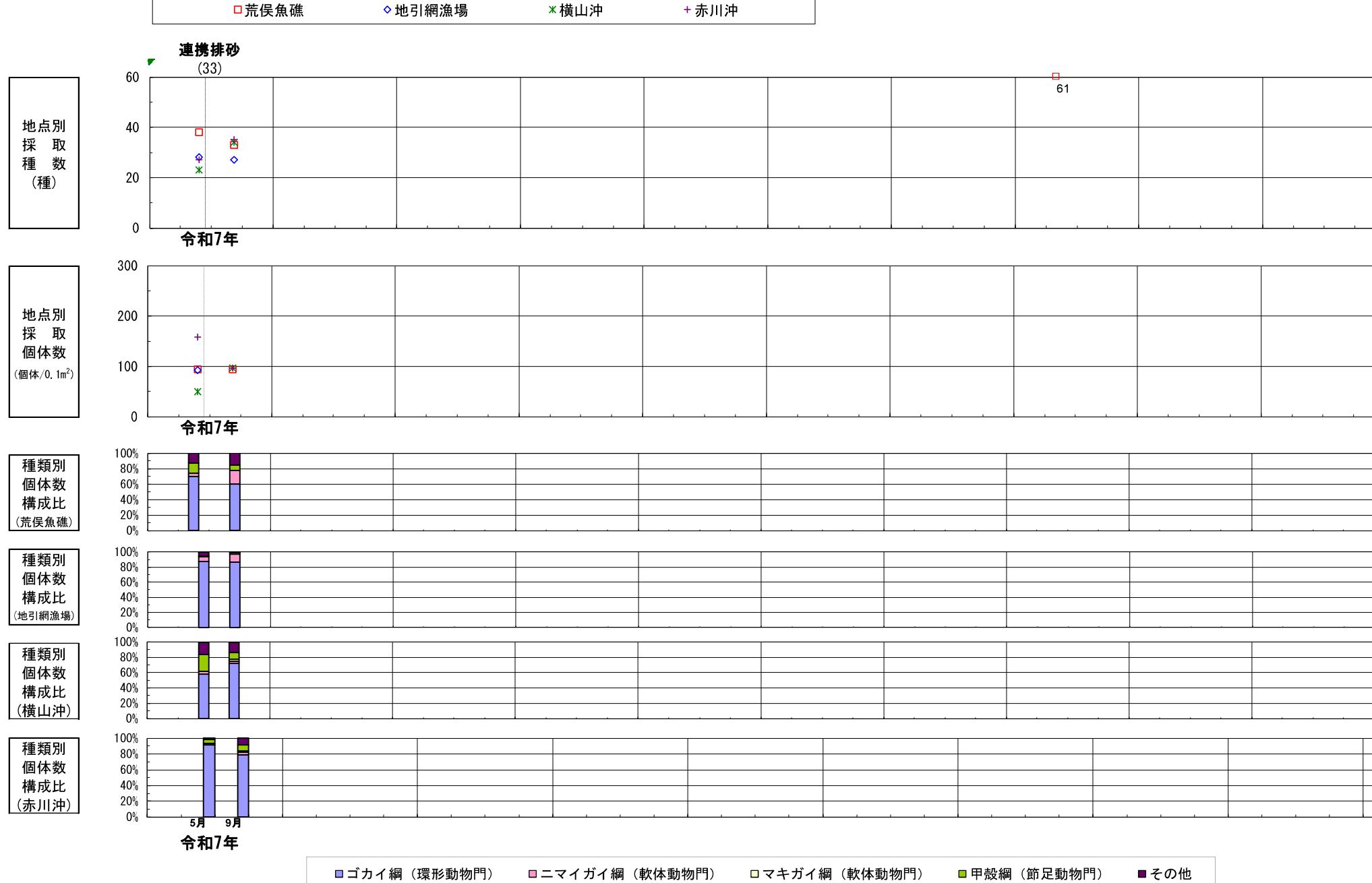
□ ボカイ綱 (環形動物門) ■ ニマイガイ綱 (軟体動物門) □ ロマキガイ綱 (軟体動物門) □ 甲殻綱 (節足動物門) ■ その他

## 海域 底生動物 (その他4地点) (3/4)



## 海域 底生動物 (その他4地点) (4/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



河川水質のSS・BOD・COD観測最大値比較表 1 / 2

調査時期	出し平ダム排砂量	S S (mg/L)						B O D (mg/L)						C O D (mg/L)					
		猫又	出し平ダム直下	黒蓮	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒蓮	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒蓮	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋
H7.7大出水 (H7.7.12~17)	—	—	—	—	3,700	—	1,800	—	—	—	2.5	—	1.1	—	—	—	44	—	30
H7.10緊急排砂 (H7.10.27~31)	172万m <sup>3</sup>	—	103,500 (18,000)	—	29,400 (4,200)	—	26,000 (7,500)	—	27 (5)	—	24 (3)	—	25 (3)	—	229 (55)	—	—	—	250 (45)
H8.6緊急排砂 (H8.6.27~7.1)	80万m <sup>3</sup>	—	56,800 (10,000)	—	9,470 (2,400)	—	6,770 (2,900)	—	3.8 (1)	—	4.9 (2)	—	7.6 (1)	—	72 (14)	—	—	—	132 (21)
H9.7緊急排砂 (H9.7.9~13)	46万m <sup>3</sup>	—	93,200 (10,000)	—	28,900 (4,200)	—	4,330 (2,200)	—	9.4 (1)	—	2.9 (1)	—	2.8 (1)	—	232 (22)	—	42 (20)	—	52 (17)
H10.6排砂 (H10.6.28~30)	34万m <sup>3</sup>	—	44,700 (12,000)	—	9,400 (3,200)	—	6,750 (2,800)	—	8.1 (2)	—	4.2 (2)	—	5.9 (2)	—	260 (35)	—	120 (28)	—	100 (22)
H10.7出水 (H10.7.10)	—	—	—	—	6,090	—	5,260	—	—	—	1.6	—	2.0	—	—	—	32	—	35
H11.9排砂 (H11.9.15~17)	70万m <sup>3</sup>	—	161,000 (36,000)	—	52,100 (9,300)	—	25,700 (8,200)	—	9.1 (3)	—	3.0 (2)	—	11 (2)	—	902 (96)	—	200 (52)	—	320 (55)
H13.6連携排砂 (H13.6.19~21)	59万m <sup>3</sup>	—	90,000 (15,000)	—	2,500 (940)	—	1,500 (820)	—	5.8 (2)	—	2.6 (1)	—	1.1 (1)	—	230 (33)	—	36 (11)	—	22 (10)
H13.6連携通砂 (H13.6.30~7.2)	—	—	29,000 (6,700)	—	3,700 (1,300)	—	2,200 (950)	—	2.9 (1)	—	2.5 (1)	—	1.9 (1)	—	31 (11)	—	64 (18)	—	44 (14)
H14.7出水 (H14.7.10~11)	—	—	220	—	80	90	190	—	0.9	—	0.7	0.9	1.1	—	5.1	—	3.7	7.8	8.2
H14.7連携排砂 (H14.7.13~15)	6万m <sup>3</sup>	—	22,000 (4,500)	—	5,400 (1,300)	3,800 (1,100)	2,800 (910)	—	5.6 (2)	—	5.4 (2)	5.5 (2)	5.5 (2)	—	360 (38)	—	160 (35)	110 (21)	94 (19)
H15.6連携排砂 (H15.6.28~30)	9万m <sup>3</sup>	—	69,000 (7,100)	—	17,000 (3,100)	16,000 (3,200)	10,000 (2,800)	—	39 (3)	—	17 (3)	18 (4)	15 (4)	—	900 (80)	—	550 (109)	370 (75)	300 (78)
H16.7連携排砂 (H16.7.16~18)	28万m <sup>3</sup>	—	42,000 (10,000)	—	6,800 (3,000)	14,000 (5,400)	11,000 (4,200)	—	6.0 (3)	—	7.7 (3)	7.1 (3)	5.0 (2)	—	480 (140)	—	410 (160)	450 (180)	370 (130)
H16.7出水 (H16.7.18)	—	—	30,000	—	12,000	15,000	14,000	—	6.0	—	9.0	9.4	8.0	—	330	—	580	680	520
H16.7連携通砂 (H16.7.18~19)	—	—	16,000 (7,300)	—	17,000 (4,300)	35,000 (7,700)	21,000 (6,600)	—	3.6 (2)	—	14 (3)	16 (3)	19 (3)	—	150 (74)	—	740 (190)	860 (150)	980 (190)
H17.6連携排砂 (H17.6.27~30)	51万m <sup>3</sup>	2,800	47,000 (17,000)	6,200	65,000 (14,000)	53,000 (13,000)	32,000 (10,000)	1.2	5.8 (3)	2.0	22 (4)	30 (5)	23 (4)	14	390 (130)	45	510 (140)	580 (110)	480 (120)
H17.6連携通砂 (H17.6.30~7.5)	—	1,400	90,000 (16,000)	280	29,000 (10,000)	40,000 (9,900)	18,000 (7,700)	0.9	30 (4)	0.6	5.2 (2)	6.3 (2)	4.4 (2)	9.1	700 (120)	3.8	170 (41)	380 (66)	160 (48)
H17.7連携通砂 (H17.7.12~14)	—	1,200	40,000 (7,300)	720	21,000 (6,300)	16,000 (4,000)	10,000 (3,900)	0.8	4.5 (1)	0.7	5.2 (2)	5.5 (2)	5.2 (2)	9.0	250 (39)	7.0	140 (26)	120 (23)	140 (27)
H18.7連携排砂 (H18.7.1~3)	24万m <sup>3</sup>	480	27,000 (6,500)	9,200	22,000 (7,400)	24,000 (5,000)	14,000 (5,000)	1.7	7.2 (3)	15	20 (5)	19 (5)	20 (5)	18	130 (34)	280	340 (100)	320 (78)	380 (95)
H18.7連携試験通砂 (H18.7.13~15)	16万m <sup>3</sup>	850	12,000 (2,500)	1,700	10,000 (3,300)	9,900 (2,700)	6,000 (2,100)	1.0	3.3 (1)	1.4	5.8 (1)	5.9 (2)	7.2 (2)	15	56 (12)	21	210 (49)	190 (46)	170 (51)
H18.7第1回連携通砂 (H18.7.17~19)		1,500	27,000 (5,200)	3,100	16,000 (3,800)	17,000 (4,000)	9,100 (3,100)	1.3	8.9 (2)	1.2	8.0 (3)	8.0 (3)	13 (3)	23	280 (43)	21	290 (70)	240 (60)	310 (69)
H18.7第2回連携通砂 (H18.7.23~25)		120	7,400 (1,800)	960	5,900 (2,000)	6,000 (2,100)	5,800 (1,800)	0.6	2.3 (1)	0.5	4.5 (2)	5.1 (2)	4.1 (2)	3.4	68 (9)	5.8	92 (22)	100 (21)	100 (22)
H19.6連携排砂 (H19.6.29~7.2)	12万m <sup>3</sup>	1,000	25,000 (3,500)	5,100	37,000 (11,000)	37,000 (11,000)	29,000 (9,400)	2.0	7.0 (1)	6.2	18 (5)	15 (5)	13 (5)	21	200 (25)	160	360 (110)	330 (100)	300 (98)
H20.6連携排砂 (H20.6.29~7.2)	35万m <sup>3</sup>	1,000	62,000 (9,500)	1,900	22,000 (6,000)	22,000 (5,600)	18,000 (5,200)	1.4	9.4 (3)	3.1	12 (4)	14 (4)	12 (4)	14	330 (56)	50	460 (140)	530 (140)	320 (120)
H21.7連携排砂 (H21.7.9~10)	37万m <sup>3</sup>	9,400	50,000 (8,500)	3,800	30,000 (11,000)	10,000 (5,900)	33,000 (10,000)	2.8	11 (2)	4.5	12 (6)	7.6 (5)	19 (9)	74	330 (59)	120	360 (190)	210 (130)	540 (210)
H21.7連携通砂 (H21.7.18~19)	2万m <sup>3</sup>	570	17,000 (3,700)	650	13,000 (3,200)	6,500 (2,200)	8,900 (2,700)	0.6	4.9 (1)	0.5	8.5 (2)	3.9 (2)	6.9 (2)	6.0	100 (18)	8.5	280 (61)	110 (42)	260 (67)
H22.6連携排砂 (H22.6.27~28)	16万m <sup>3</sup>	2,500	52,000 (6,600)	10,000	14,000 (4,700)	10,000 (3,500)	10,000 (3,800)	3.1	6.7 (2)	8.3	16 (5)	16 (5)	12 (5)	54	270 (49)	500	400 (130)	460 (140)	350 (120)
H22.7連携試験通砂 (H22.7.12~13)	5万m <sup>3</sup>	180	6,000 (1,600)	280	4,300 (1,600)	4,100 (1,600)	3,600 (1,600)	1.1	3.8 (1)	0.5	3.3 (2)	3.2 (2)	3.9 (2)	8.8	56 (15)	4.8	87 (40)	94 (37)	130 (48)
H23.6連携排砂 (H23.6.23~24)	39万m <sup>3</sup>	940	47,000 (7,200)	2,800	51,000 (17,000)	14,000 (7,800)	22,000 (9,100)	2.3	23 (3)	3.4	38 (10)	22 (11)	24 (11)	20	200 (38)	82	400 (140)	240 (130)	300 (150)
H23.6連携通砂 (H23.6.24~26)	—	5,700	30,000 (4,900)	12,000	59,000 (15,000)	40,000 (10,000)	21,000 (7,500)	6.4	13 (3)	8.8 (8)	27 (8)	35 (11)	24 (11)	100	120 (30)	320	410 (110)	380 (130)	330 (150)
H24.6連携排砂 (H24.6.19~21)	44万m <sup>3</sup>	1,020	84,000 (10,000)	100	52,000 (13,000)	23,000 (9,000)	14,000 (5,000)	1.1	21 (3)	<0.5	18 (6)	15 (5)	16 (5)	13	490 (57)	4.4	420 (110)	350 (110)	350 (110)
H25.6連携排砂 (H25.6.19~21)	18万m <sup>3</sup>	2,600	25,000 (6,700)	5,100	23,000 (9,500)	14,000 (6,400)	15,000 (6,700)	1.3	3.5 (1)	5.0	4.3 (2)	4.5 (2)	5.5 (3)	58	130 (28)	100	140 (83)	140 (80)	150 (84)
H25.8連携通砂 (H25.8.23~25)	—	31,000	177,000 (12,000)	7,100	50,000 (15,000)	17,000 (7,100)	15,000 (7,200)	30.0	59 (5)	5.4	33 (7)	20 (5)	17 (5)	730	1,200 (98)	170	840 (190)	500 (150)	480 (190)

## 河川水質のSS・BOD・COD観測最大値比較表 2 / 2

調査時期	出し平ダム排砂量	S S (mg/L)					B O D (mg/L)					C O D (mg/L)							
		猫又	出し平ダム直下	黒羅	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒羅	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒羅	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋
H26.7連携排砂 (H26.7.14~15)	32万m <sup>3</sup>	430	45,000 (7,300)	140	77,000 (15,000)	22,000 (6,900)	19,000 (7,300)	<0.5	4.0 (1)	<0.5	7.8 (3)	5.6 (4)	4.9 (3)	6.5	260 (29)	3.1	620 (150)	470 (130)	330 (110)
H27.7連携排砂 (H27.7.1~2)	19万m <sup>3</sup>	670	16,000 (4,500)	110	26,000 (8,800)	10,000 (5,000)	6,600 (3,400)	<0.5	3.6 (1)	<0.5	4.6 (2)	2.8 (1)	1.8 (1)	17	190 (50)	4.3	240 (83)	160 (74)	150 (79)
H28.6連携排砂 (H28.6.25~26)	30万m <sup>3</sup>	2,400	48,000 (13,000)	430	42,000 (19,000)	24,000 (12,000)	18,000 (9,800)	<0.5	25 (7)	<0.5	5.9 (2)	3.6 (2)	3.1 (2)	31	550 (170)	8.5	550 (220)	340 (170)	300 (170)
H29.7連携排砂 (H29.7.1~8) (中止)	—m <sup>3</sup>	4,900	6,100 (2,200)	5,500	5,000 (2,800)	5,700 (2,700)	3,900 (2,300)	7.3	6.9 (1.7)	9.8 (4.1)	8.4 (3.6)	10 (5.5)	14	55	53 (16)	78	64 (30)	77 (29)	100 (43)
H29.9抑制策 (H29.9.1)	—m <sup>3</sup>	126	1,660 (650)	48	925 (380)	504 (230)	218 (110)	<0.5	0.9 (0.6)	<0.5 (0.5)	0.6 (0.5)	0.5 (0.5)	<0.5 (<0.5)	2.2	17 (7.3)	0.7	7.8 (4.0)	6.3 (3.6)	4.6 (3.1)
H30.6連携排砂 (H30.6.27~29) (1回目)	117万m <sup>3</sup>	1,400	130,000 (21,000)	530	49,000 (18,000)	12,000 (5,200)	26,000 (11,000)	2.1	8.5 (1.7)	0.6	16 (5.7)	8.1 (2.5)	15 (4.4)	40	200 (39)	12	690 (230)	300 (100)	600 (190)
H30.7連携排砂 (H30.7.5~7) (2回目)	117万m <sup>3</sup>	1,400	15,000 (3,800)	280	17,000 (6,200)	4,000 (1,600)	7,100 (4,200)	2.6	2.0 (0.8)	<0.5	2.1 (1.4)	0.9 (0.7)	1.4 (1.1)	38	31 (11)	4.1	50 (30)	31 (19)	51 (31)
R1.6連携排砂 (R1.6.16~18)	29万m <sup>3</sup>	430	22,000 (5,600)	730	28,000 (15,000)	16,000 (7,400)	9,100 (5,800)	0.6	8.8 (1.9)	0.8	8.2 (3.9)	7.5 (2.8)	5.0 (2.5)	11	280 (43)	16	390 (150)	270 (120)	210 (110)
R1.6連携通砂 (R1.6.30~7.2)	—	1,200	15,000 (4,300)	580	19,000 (8,900)	7,000 (4,100)	7,200 (3,600)	1.6	3.2 (1.1)	0.5	3.5 (2.0)	3.5 (1.6)	3.2 (1.5)	35	67 (23)	6.1	120 (56)	180 (72)	96 (54)
R2.6連携排砂 (R2.6.14~15) (中止)	—	2,300	3,600 (1,400)	1,800	5,300 (1,300)	4,500 (1,300)	2,100 (1,300)	1.6	1.3 (1.2)	—	4.1 (0.8)	—	0.8 (0.6)	55	37 (20)	—	95 (14)	—	17 (12)
R2.6連携排砂 (R2.6.26~28)	12万m <sup>3</sup>	480	21,000 (4,600)	640	37,000 (12,000)	22,000 (8,900)	11,000 (4,600)	0.5	6.7 (2.0)	—	8.3 (3.7)	—	4.8 (2.6)	9.1	200 (50)	—	320 (100)	—	180 (91)
R2.7連携通砂 (R2.7.28~30)	—	200	15,000 (4,500)	210	12,000 (4,900)	8,400 (4,100)	4,200 (2,400)	<0.5	1.2 (0.7)	—	3.4 (1.4)	—	1.4 (1.1)	4.6	24 (12)	—	66 (33)	—	64 (28)
R3.7連携排砂 (R3.7.5~7)	9万m <sup>3</sup>	540	15,000 (2,400)	850	15,000 (6,400)	8,000 (3,700)	4,700 (2,500)	0.9	6.8 (1.2)	—	7.4 (2.8)	—	2.8 (2.0)	15	130 (18)	—	210 (67)	—	120 (48)
R4.8連携排砂 (R4.8.20~21) (中止)	—m <sup>3</sup>	370	390 (370)	270	12,000 (5,800)	4,900 (3,500)	4,900 (3,600)	0.5	0.5 (0.5)	—	21 (10)	—	7.3 (6.4)	4.8	4.6 (3.8)	—	720 (280)	—	340 (250)
R4.9抑制策 (R4.9.1~2)	—m <sup>3</sup>	3,500	950 (480)	220	630 (430)	400 (290)	340 (240)	1.2	0.7 (0.5)	—	0.7 (0.6)	—	0.6 (0.5)	54	11 (6,1)	—	14 (9,2)	—	10 (7,7)
R5.6連携排砂 (R5.6.30~7.2)	32万m <sup>3</sup>	2,200	44,000 (8,500)	1,600	20,000 (11,000)	13,000 (3,700)	19,000 (7,500)	2.2	8.9 (1.5)	—	7.8 (3.6)	—	4.7 (3.6)	140	500 (71)	—	350 (210)	—	590 (240)
R5.7連携通砂 (R5.7.13~14)	—m <sup>3</sup>	2,500	13,000 (4,900)	360	22,000 (11,000)	16,000 (8,100)	7,000 (3,700)	2.0	1.9 (1.0)	—	2.4 (1.8)	—	3.6 (1.7)	20	120 (40)	—	210 (110)	—	230 (93.0)
R6.6連携排砂 (R6.6.23~25)	10m <sup>3</sup>	2,700	30,000 (7,000)	940	28,000 (14,000)	16,000 (7,900)	5,700 (2,900)	1.6	7.4 (2.3)	—	12 (5.0)	—	8.7 (5.0)	65	270 (78)	—	460 (200)	—	320 (140)
R6.6連携通砂 (R6.6.30~7.2) (1回目)	—m <sup>3</sup>	2,400	17,000 (5,400)	390	26,000 (13,000)	5,900 (3,900)	3,800 (1,700)	0.9	3.6 (1.2)	—	14 (4.9)	—	7.8 (3.6)	36	100 (36)	—	470 (160)	—	270 (170)
R6.7連携通砂 (R6.7.30~8.1) (2回目)	—m <sup>3</sup>	1,100	38,000 (9,000)	170	36,000 (16,000)	16,000 (6,000)	10,000 (4,600)	<0.5	7.4 (1.9)	—	11 (3.3)	—	5.8 (2.8)	8.5	180 (55)	—	470 (180)	—	300 (130)
R7.6連携排砂 (R7.6.14~17)	33万m <sup>3</sup>	2,100	29,000 (5,800)	2,200	41,000 (12,000)	24,000 (8,200)	11,000 (56,000)	2.1	6.2 (1.7)	—	11 (2.9)	—	9.3 (4.7)	80	220 (52)	—	420 (160)	—	380 (150)

注) ① H7.7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの値 ② ( ) 内の数値は、排砂ゲート開操作開始から全閉までのゲート開期間中の観測値の平均値

③ R7年については、以下の期間の観測値を対象としている。(猫又及び黒羅地点=全観測値を対象、それ以外の地点=排砂ゲート開期間中の観測値を対象)

	猫又	出し平ダム直下	黒羅	宇奈月ダム直下	愛本	下黒部橋	備考
R7.6連携排砂	6/14 21:00 ~6/16 12:00	6/14 21:10 ~6/16 10:00	6/14 23:00 ~6/16 13:00	6/15 00:00 ~6/17 06:00	6/15 00:00 ~6/17 07:00	6/15 00:00 ~6/17 09:00	出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/14 22:30) ~ 排砂ゲート全閉 (6/17 02:32) 宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/15 22:20) ~ 排砂ゲート全閉 (6/16 19:33)

④ 網掛け部は、排砂の影響を受けない出水及び地点

⑤ H18年、H21年、H22年は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できたことから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。

なお、H23排砂量による土砂変動量は、シミュレーション値を示す。

## 河川水質のDO観測最小値・全窒素・全りん観測最大値比較表

1/2

調査時期	出し平ダム排砂量	DO (mg/L) [観測最小値]						全窒素 (T-N) (mg/L) [観測最大値]						全りん (T-P) (mg/L) [観測最大値]					
		猫又	出し平ダム直下	黒瀬	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒瀬	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒瀬	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋
H7.7大出水 (H7.7.12~17)	—	—	—	—	11.3 (109%)	—	10.5 (116%)	—	—	—	1.4	—	2.5	—	—	—	2.05	—	1.20
H7.10緊急排砂 (H7.10.27~31)	172万m <sup>3</sup>	—	8.8 (83%)	—	9.7 (89%)	—	8.9 (85%)	—	12	—	—	—	37	—	5.80	—	—	—	11.0
H8.6緊急排砂 (H8.6.27~7.1)	80万m <sup>3</sup>	—	10.7 (99%)	—	10.3 (96%)	—	9.8 (97%)	—	1.8	—	—	—	2.7	—	0.621	—	—	—	1.80
H9.7緊急排砂 (H9.7.9~13)	46万m <sup>3</sup>	—	9.8 (95%)	—	9.2 (91%)	—	9.3 (95%)	—	9.1	—	2.8	—	22	—	2.45	—	0.663	—	0.700
H10.6排砂 (H10.6.28~30)	34万m <sup>3</sup>	—	8.2 (79%)	—	7.0 (69%)	—	7.3 (74%)	—	11	—	5.1	—	4.1	—	2.11	—	2.91	—	3.40
H10.7出水 (H10.7.10)	—	—	—	—	10.5 (106%)	—	9.5 (99%)	—	—	—	1.7	—	1.9	—	—	—	0.906	—	0.916
H11.9排砂 (H11.9.15~17)	70万m <sup>3</sup>	—	6.0 (62%)	—	5.8 (59%)	—	6.5 (68%)	—	29	—	17	—	8.6	—	9.52	—	6.10	—	3.00
H13.6連携排砂 (H13.6.19~21)	59万m <sup>3</sup>	—	7.2 (65%)	—	11.4 (103%)	—	10.2 (94%)	—	20	—	1.2	—	1.7	—	7.00	—	2.21	—	0.990
H13.6連携通砂 (H13.6.30~7.2)	—	—	11.1 (103%)	—	10.6 (107%)	—	9.6 (99%)	—	2.4	—	2.2	—	2.7	—	2.53	—	2.90	—	2.60
H14.7出水 (H14.7.10~11)	—	—	10.1 (97%)	—	10.1 (101%)	9.6 (98%)	9.8 (101%)	—	0.75	—	0.37	0.83	1.1	—	0.17	—	0.18	0.100	0.18
H14.7連携排砂 (H14.7.13~15)	6万m <sup>3</sup>	—	9.5 (93%)	—	10.5 (105%)	9.4 (95%)	9.5 (96%)	—	3.3	—	6.0	6.6	7.0	—	1.50	—	2.60	1.20	1.20
H15.6連携排砂 (H15.6.28~30)	9万m <sup>3</sup>	—	11.8 (106%)	—	11.3 (105%)	8.9 (82%)	9.6 (90%)	—	19	—	19	19	18	—	6.66	—	10.0	6.70	6.40
H16.7連携排砂 (H16.7.16~18)	28万m <sup>3</sup>	—	9.3 (89%)	—	10.2 (104%)	8.3 (86%)	9.8 (101%)	—	23	—	11	17	17	—	8.80	—	5.80	6.00	6.40
H16.7出水 (H16.7.18)	—	—	10.8 (103%)	—	11.2 (107%)	10.4 (100%)	10.3 (103%)	—	11	—	20	23	22	—	4.30	—	9.20	9.80	9.92
H16.7連携通砂 (H16.7.18~19)	—	—	10.6 (100%)	—	11.2 (111%)	8.9 (90%)	9.6 (97%)	—	5.8	—	25	39	35	—	1.80	—	12.0	18.0	14.0
H17.6連携排砂 (H17.6.27~30)	51万m <sup>3</sup>	11.1 (98%)	10.4 (94%)	8.7 (82%)	11.1 (104%)	8.9 (85%)	9.4 (92%)	3.0	25	2.7	35	38	19	2.17	18.0	1.12	31.0	33.0	18.0
H17.6連携通砂 (H17.6.30~7.5)	—	10.7 (97%)	11.3 (104%)	10.8 (100%)	10.9 (104%)	9.7 (97%)	10.1 (99%)	2.1	42	0.47	8.7	13	8.5	0.785	35.0	0.112	10.0	17.0	10.0
H17.7連携通砂 (H17.7.12~14)	—	10.8 (101%)	11.3 (110%)	10.5 (101%)	10.9 (106%)	10.0 (100%)	9.8 (100%)	0.54	13	0.33	6.6	6.7	7.4	0.620	11.5	0.350	8.10	6.90	6.40
H18.7連携排砂 (H18.7.1~3)	24万m <sup>3</sup>	11.0 (97%)	9.4 (84%)	10.9 (105%)	11.2 (104%)	10.8 (97%)	9.9 (98%)	0.53	11	3.4	18	18	25	0.380	7.20	1.62	9.00	8.50	8.90
H18.7連携試験通砂 (H18.7.13~15)	16万m <sup>3</sup>	10.8 (100%)	11.4 (107%)	10.8 (103%)	10.9 (107%)	10.1 (97%)	9.8 (99%)	1.4	4.7	1.2	6.2	7.1	6.4	0.446	1.79	0.560	4.50	4.05	3.80
H18.7第1回連携通砂 (H18.7.17~19)		10.2 (92%)	11.5 (106%)	10.6 (100%)	11.3 (106%)	10.4 (101%)	10.2 (100%)	1.3	10	1.8	16	16	15	0.704	5.50	1.07	8.30	6.47	5.10
H18.7第2回連携通砂 (H18.7.23~25)		10.6 (100%)	10.6 (101%)	10.4 (100%)	11.0 (105%)	10.3 (100%)	10.2 (100%)	0.56	3.7	0.69	3.0	4.2	4.0	0.106	1.73	0.432	2.30	2.42	2.80
H19.6連携排砂 (H19.6.29~7.2)	12万m <sup>3</sup>	10.6 (100%)	11.2 (104%)	10.2 (100%)	11.6 (108%)	10.2 (95%)	9.8 (95%)	2.1	12	6.0	12	14	17	1.07	6.05	1.96	8.40	9.80	9.90
H20.6連携排砂 (H20.6.29~7.2)	35万m <sup>3</sup>	10.8 (94%)	11.0 (104%)	10.0 (91%)	8.2 (75%)	8.0 (76%)	8.0 (79%)	1.1	12	2.3	26	25	23	0.530	5.61	0.980	13.0	14.0	12.0
H21.7連携排砂 (H21.7.9~10)	37万m <sup>3</sup>	9.9 (96%)	10.3 (99%)	10.0 (101%)	7.0 (71%)	9.0 (92%)	10.0 (101%)	3.2	19	6.5	37	19	62	1.19	7.11	1.70	14.0	9.00	17.0
H21.7連携通砂 (H21.7.18~19)	2万m <sup>3</sup>	10.1 (97%)	10.0 (100%)	9.9 (98%)	10.1 (101%)	9.5 (95%)	9.1 (92%)	0.73	6.2	0.70	17	7.9	10	0.190	3.77	0.560	9.70	4.70	6.60
H22.6連携排砂 (H22.6.27~28)	16万m <sup>3</sup>	11.2 (100%)	10.6 (98%)	9.5 (90%)	10.5 (100%)	10.0 (95%)	9.9 (97%)	2.3	17	37	31	27	29	1.17	6.45	7.50	15.0	9.20	11.0
H22.7連携試験通砂 (H22.7.12~13)	5万m <sup>3</sup>	10.7 (100%)	10.5 (99%)	10.4 (99%)	10.8 (101%)	10.5 (100%)	10.4 (99%)	0.42	3.2	0.52	5.8	5.6	7.0	0.161	2.46	0.180	2.50	2.60	2.20
H23.6連携排砂 (H23.6.23~24)	39万m <sup>3</sup>	10.7 (98%)	11.6 (105%)	11.1 (101%)	10.0 (93%)	10.1 (100%)	10.2 (98%)	3.0	29	12	57	26	29	1.38	16.1	4.44	19.9	8.32	10.4
H23.6連携通砂 (H23.6.24~26)	—	10.8 (100%)	11.6 (107%)	11.3 (104%)	10.8 (101%)	10.2 (100%)	10.4 (100%)	8.0	14	26	34	44	30	2.00	4.46	8.25	11.2	15.5	9.60
H24.6連携排砂 (H24.6.19~21)	44万m <sup>3</sup>	11.1 (104%)	10.4 (95%)	11.1 (103%)	10.6 (96%)	10.7 (100%)	10.4 (97%)	1.6	24	0.61	33	23	19	0.88	9.36	0.071	17.8	13.3	10.1
H25.6連携排砂 (H25.6.19~21)	18万m <sup>3</sup>	11.2 (102%)	11.4 (101%)	11.2 (104%)	11.3 (101%)	10.7 (101%)	10.5 (102%)	1.5	6.7	5.0	13	12	14	0.96	4.94	2.55	6.89	7.34	7.28
H25.8連携通砂 (H25.8.23~25)	—	10.2 (101%)	9.8 (99%)	9.8 (104%)	9.7 (99%)	9.5 (100%)	9.1 (100%)	43	85	9.8	47	22	30	19.8	28.7	3.24	19.2	12.7	13.5

## 河川水質のDO観測最小値、全窒素・全りん観測最大値比較表 2/2

調査時期	出し平ダム排砂量	DO (mg/L) [観測最小値]						全窒素 (T-N) (mg/L) [観測最大値]						全りん (T-P) (mg/L) [観測最大値]					
		猫又	出し平ダム直下	黒蓮	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒蓮	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒蓮	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋
H26.7連携排砂 (H26.7.14~15)	32万m <sup>3</sup>	10.6 (97%)	10.7 (99%)	10.5 (101%)	10.3 (97%)	10.4 (100%)	10.1 (100%)	0.37	6.3	0.39	16	12	10	0.117	5.72	0.041	9.60	10.1	7.89
H27.7連携排砂 (H27.7.1~2)	19万m <sup>3</sup>	10.9 (101%)	11.0 (104%)	10.5 (103%)	10.4 (101%)	10.1 (100%)	9.7 (101%)	0.64	10	0.50	6.6	5.8	5.2	0.230	5.12	0.050	3.30	3.00	3.17
H28.6連携排砂 (H28.6.25~26)	30万m <sup>3</sup>	9.8 (99%)	10.0 (97%)	10.5 (101%)	9.4 (93%)	9.9 (99%)	9.7 (98%)	2.3	16	0.89	16	9.5	8.1	0.832	11.2	0.160	8.68	5.32	4.51
H29.7連携排砂 (H29.7.1~8) (中止)	—m <sup>3</sup>	11.0 (102%)	10.8 (100%)	10.8 (102%)	11.7 (111%)	10.3 (102%)	10.0 (105%)	1.7	1.9	5.9	4.4	5.0	3.6	0.722	1.09	2.10	1.67	1.84	1.40
H29.9抑制策 (H29.9.1)	—m <sup>3</sup>	9.5 (101%)	10.0 (101%)	8.9 (90.7)	10.0 (103%)	9.2 (96.0)	9.5 (99.6)	0.22	1.1	0.38	0.72	0.60	0.57	0.017	0.733	0.017	0.352	0.284	0.265
H30.6連携排砂 (H30.6.27~29) (1回目)	117万m <sup>3</sup>	11.0 (97.4%)	10.9 (98.1%)	10.8 (99.3%)	10.9 (98.8%)	9.7 (90.6%)	9.6 (91.1%)	3.3	7.1	1.8	15	12	14	0.580	4.28	0.196	9.77	7.30	5.66
H30.7連携排砂 (H30.7.5~7) (2回目)		11.0 (98.3%)	11.3 (102%)	11.0 (100%)	11.6 (106%)	10.2 (96.8%)	10.7 (102%)	3.6	4.3	0.97	4.0	3.7	5.2	0.590	0.880	0.100	1.47	1.39	1.08
R1.6連携排砂 (R1.6.16~18)	29万m <sup>3</sup>	11.1 (95.4%)	11.4 (101%)	11.4 (99.3%)	11.3 (100%)	10.8 (98.8%)	11.2 (102%)	0.92	7.1	3.4	11	16	8.7	0.531	1.69	0.364	3.22	3.69	3.21
R1.6連携通砂 (R1.6.30~7.2)	—	10.3 (96.6%)	11.0 (102%)	10.7 (105%)	10.8 (100%)	10.5 (100%)	10.4 (105%)	4.2	6.1	1.9	8.2	8.1	8.1	1.58	2.20	0.330	3.62	3.19	3.68
R2.6連携排砂 (R2.6.14~15) (中止)	—	10.8 (99.7%)	11.0 (101%)	11.5 (106%)	11.4 (103%)	10.1 (101%)	10.4 (100%)	5.4	4.2	—	8.5	—	—	2.00	2.27	—	1.72	—	—
R2.6連携排砂 (R2.6.26~28)	12万m <sup>3</sup>	10.6 (99.3%)	10.4 (98.7%)	10.9 (106%)	10.5 (100%)	10.3 (101%)	9.9 (101%)	0.57	8.2	—	12	—	—	0.225	4.07	—	8.68	—	—
R2.7連携通砂 (R2.7.28~30)	—	10.2 (100%)	10.5 (101%)	10.9 (106%)	10.3 (99.2%)	10.8 (107%)	9.9 (101%)	0.49	3.7	—	5.7	—	—	0.103	1.51	—	3.30	—	—
R3.7連携排砂 (R3.7.5~7)	9万m <sup>3</sup>	10.5 (98.3%)	11.0 (103%)	10.8 (100%)	10.4 (96.5%)	10.1 (95.8%)	9.8 (96.1%)	0.96	11	—	10	—	—	0.689	6.64	—	2.13	—	—
R4.8連携排砂 (R4.8.20~21) (中止)	—m <sup>3</sup>	10.2 (98.3%)	11.0 (110%)	10.0 (99.0%)	10.0 (99.6%)	10.0 (103%)	9.4 (99.5%)	0.56	1.3	—	24	—	—	0.140	0.404	—	3.62	—	—
R4.9抑制策 (R4.9.1~2)	—m <sup>3</sup>	10.1 (95.6%)	10.8 (108%)	9.6 (95.2%)	10.3 (107%)	9.8 (104%)	9.0 (97.4%)	2.3	0.93	—	1.3	—	—	1.83	0.627	—	0.446	—	—
R5.6連携排砂 (R5.6.30~7.2)	32万m <sup>3</sup>	11.0 (104%)	10.9 (102%)	10.5 (104%)	10.7 (102%)	10.0 (100%)	10.2 (101%)	2.0	12	—	19	—	—	0.896	10.3	—	12.6	—	—
R5.7連携通砂 (R5.7.13~14)	—m <sup>3</sup>	10.6 (102%)	11.4 (108%)	10.3 (104.0%)	10.4 (101%)	10.2 (98.5%)	10.4 (103%)	1.9	3.3	—	5.2	—	—	1.85	1.78	—	2.69	—	—
R6.6連携排砂 (R6.6.23~25)	10万m <sup>3</sup>	11.5 (110%)	11.3 (110%)	10.5 (107%)	10.7 (102%)	10.2 (100%)	10.3 (105%)	2.7	9.0	—	7.8	—	—	1.21	5.19	—	2.94	—	—
R6.6連携通砂 (R6.6.30~7.2) (1回目)	—m <sup>3</sup>	11.7 (111%)	12.1 (115%)	11.2 (109%)	11.3 (110%)	10.5 (102%)	11.3 (112%)	2.0	7.0	—	7.0	—	—	0.771	2.24	—	2.15	—	—
R6.7連携通砂 (R6.7.30~8.1) (2回目)	—m <sup>3</sup>	10.7 (108%)	11.6 (118%)	10.7 (105%)	10.4 (104%)	9.8 (101%)	9.9 (108%)	1.2	8.4	—	7.9	—	—	0.644	4.46	—	2.94	—	—
R7.6連携排砂 (R7.6.14~17)	10万m <sup>3</sup>	10.5 (93.0%)	11.3 (100%)	11.2 (98.8%)	10.9 (100%)	10.2 (95.7%)	10.5 (97.0%)	2.2	9.0	—	13	—	—	0.876	5.03	—	5.55	—	—

注) ① H7.7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの値 ② DOの()内の数値は、DO観測最小時におけるDO飽和率 ③ T-N, T-PのH7.10.H8.6及びH9.7緊急排砂期間中の測定値は、期間中のSS測定値の最大時

④ R7年について、以下の期間の観測値を対象としている。(猫又及び黒蓮地点=全観測値を対象、それ以外の地点=排砂ゲート開期間中の観測値を対象)

	猫又	出し平ダム直下	黒蓮	宇奈月ダム直下	愛本	下黒部橋	備考
R7.6連携排砂	6/14 21:00 ~6/16 12:00	6/14 21:10 ~6/16 10:00	6/14 23:00 ~6/16 13:00	6/15 00:00 ~6/17 06:00	6/15 00:00 ~6/17 07:00	6/15 00:00 ~6/17 09:00	出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/14 22:30) ~ 排砂ゲート全閉 (6/17 02:32) 宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/15 22:20) ~ 排砂ゲート全閉 (6/16 19:33)

⑤ 網掛け部は、排砂の影響を受けない出水及び地点

⑥ H18年、H21年、H22年は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できたことから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。  
なお、H23排砂量による土砂変動量は、シミュレーション値を示す。

⑦ H21年の排砂時における黒蓮、宇奈月ダム直下、愛本、下黒部橋のDO及びDO飽和率は、DOメーター値並びにDOメーター値及び水温から求めた飽和率を記載している。

⑧ R3年以降の排砂時における猫又、出平ダム直下のDO及びDO飽和率は、DOメーター値並びにDOメーター値及び水温から求めた飽和率を記載している。

# 海域水質のSS・COD・DO観測値比較表 1 / 2

調査時期	出し平 ダム 排砂量	S S (mg/L)				C O D (mg/L)				D O (mg/L)														
		C点	A点	河口沖	生地鼻沖	C点	A点	河口沖	生地鼻沖	C点	A点	河口沖	生地鼻沖											
H7.7大出水 (H7.7.12~17)	—	6,900	6	710	5	98	2.2	7.6	1.9	9.5 (104%)	8.7 (105%)	9.0 (104%)	8.6 (108%)											
H7.10緊急排砂 (H7.10.27~31)	172万m <sup>3</sup>	1,000	31	100	29	6.9	2.5	2.9	2.7	7.0 (97%)	7.2 (101%)	7.3 (102%)	7.5 (99%)											
H8.6緊急排砂 (H8.6.27~7.1)	80万m <sup>3</sup>	1,200	52	230	9	8.7	4.3	3.1	3.5	8.7 (107%)	8.2 (110%)	9.2 (105%)	8.6 (114%)											
H9.7緊急排砂 (H9.7.9~13)	46万m <sup>3</sup>	* 3,500	*	24	*	330	*	25	*	51	*	2.1	*	6.2	*	2.6	*	8.0 (100%)	*	7.1 (101%)	*	7.4 (98%)	*	7.2 (98%)
H10.6排砂 (H10.6.28~30)	34万m <sup>3</sup>	960	27	77	7	11	2.7	4.1	2.9	7.9 (99%)	7.6 (103%)	7.6 (102%)	7.6 (104%)											
H10.7出水 (H10.7.10)	—	1,100	26	450	14	12	3.1	6.4	3.5	8.4 (108%)	9.2 (123%)	9.1 (113%)	9.0 (121%)											
H11.9排砂 (H11.9.15~17)	70万m <sup>3</sup>	3,220	4	72	5	11	3.3	2.3	3.8	6.7 (93%)	6.6 (99%)	6.9 (102%)	7.3 (101%)											
H13.6連携排砂 (H13.6.19~21)	59万m <sup>3</sup>	710	40	100	10	8.5	2.6	4.0	3.3	8.6 (102%)	7.7 (102%)	8.4 (106%)	8.1 (109%)											
H13.6連携通砂 (H13.6.30~7.2)	—	750	52	6	6	7.0	2.6	2.4	3.2	8.3 (105%)	7.0 (98%)	7.7 (105%)	7.6 (102%)											
H14.7連携排砂 (H14.7.13~15)	6万m <sup>3</sup>	290	68	23	5	4.9	3.6	3.9	3.8	8.2 (105%)	7.8 (111%)	7.8 (105%)	7.6 (106%)											
H15.6連携排砂 (H15.6.28~30)	9万m <sup>3</sup>	* 3,900	*	28	*	61	*	5	*	96	*	3.4	*	3.1	*	2.6	*	8.2 (99%)	*	7.7 (105%)	*	8.4 (111%)	*	8.2 (114%)
H16.7連携排砂 (H16.7.16~18)	28万m <sup>3</sup>	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
H16.7出水 (H16.7.18)	—	1,700	7	4	10	31	2.2	1.2	2.2	8.4 (117%)	7.6 (115%)	7.7 (105%)	7.8 (114%)											
H16.7連携通砂 (H16.7.18~19)	—	3,500	9	5	8	59	2.7	2.3	2.1	7.4 (90%)	7.5 (112%)	7.9 (115%)	7.8 (115%)											
H17.6連携排砂 (H17.6.27~30)	51万m <sup>3</sup>	2,300	31	8	18	24	3.1	2.5	3.2	8.9 (98%)	7.1 (102%)	8.0 (116%)	8.2 (114%)											
H17.6連携通砂 (H17.6.30~7.5)	—	140	8	150	9	2.7	2.0	3.7	4.5	7.5 (101%)	7.5 (105%)	8.5 (104%)	11.6 (158%)											
H17.7連携通砂 (H17.7.12~14)	—	780	38	190	30	9.5	3.2	3.1	2.3	8.3 (103%)	8.2 (102%)	8.4 (107%)	7.4 (104%)											
H18.7連携排砂 (H18.7.1~3)	24万m <sup>3</sup>	2,800	×	×	4	37	×	×	2.6	8.9 (90%)	×	8.5 (117%)	8.5 (117%)											
H18.7連携試験通 (H18.7.13~15)	16万m <sup>3</sup>	* 1,100	*	26	*	85	*	12	*	3.0	*	6.0	*	3.9	*	9.4 (101%)	*	9.0 (124%)	*	10.0 (113%)	*	9.4 (124%)		
H18.7第1回連携 (H18.7.17~19)		* 4,400	*	33	*	170	*	13	*	110	*	3.0	*	3.9	*	3.4	*	9.5 (96%)	*	8.1 (106%)	*	9.0 (104%)	*	8.1 (107%)
H18.7第2回連携 (H18.7.23~25)		780	55	170	18	8.0	3.9	4.1	4.9	9.8 (106%)	10.0 (120%)	9.0 (104%)	10.3 (142%)											
H19.6連携排砂 (H19.6.29~7.2)	12万m <sup>3</sup>	240	×	41	18	3.8	×	2.4	3.1	8.9 (106%)	7.9 (107%)	7.4 (103%)	7.4 (103%)											
H20.6連携排砂 (H20.6.~7.2)	35万m <sup>3</sup>	* 1,500	17	68	9	*	21	3.1	4.1	3.6	*	7.9 (102%)	7.5 (101%)	8.4 (107%)	8.6 (116%)									
H21.7連携排砂 (H21.7.9~10)	37万m <sup>3</sup>	200	9	71	5	4.3	2.3	3.4	2.4	7.4 (93%)	7.2 (100%)	7.6 (98%)	7.4 (99%)											
H21.7連携通砂 (H21.7.18~19)	2万m <sup>3</sup>	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×											
H22.6連携排砂 (H22.6.27~28)	16万m <sup>3</sup>	3,600	29	*	20	*	18	68	*	2.4	5.5	*	4.1	7.2 (78%)	*	7.5 (103%)	*	7.3 (114%)	*	8.1 (109%)				
H22.7連携試験通砂 (H22.7.12~13)	5万m <sup>3</sup>	340	12	82	5	6.2	2.0	5.7	2.1	7.4 (96%)	6.9 (100%)	6.9 (101%)	6.9 (98%)											
H23.6連携排砂 (H23.6.23~24)	39万m <sup>3</sup>	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×											
H23.6連携通砂 (H23.6.24~26)	—	×	×	×	6	×	×	×	3.1	×	×	×	7.4 (104%)											
H24.6連携排砂 (H24.6.19~21)	44万m <sup>3</sup>	700	12	6	6	9.3	1.7	1.6	1.6	8.5 (106%)	7.6 (104%)	7.5 (105%)	7.6 (107%)											
H25.6連携排砂 (H25.6.19~21)	18万m <sup>3</sup>	1,900	29	90	11	10	2.1	3.1	3.4	9.1 (105%)	7.2 (103%)	8.1 (106%)	7.6 (105%)											
H25.8連携通砂 (H25.8.23~25)	—	2,600	21	330	11	18	3.2	6.0	2.8	7.7 (95%)	7.2 (102%)	7.5 (91%)	7.3 (105%)											

# 海域水質のSS・COD・DO観測値比較表 2 / 2

調査時期	出し平ダム排砂量	S S (mg/L)				C O D (mg/L)				D O (mg/L)			
		C点	A点	河口沖	生地鼻沖	C点	A点	河口沖	生地鼻沖	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
H26. 7連携排砂 (H26. 7. 14~15)	32万m <sup>3</sup>	220	17	6	7	4.8	2.4	2.6	2.6	7.1 (100%)	7.0 (102%)	7.8 (107%)	7.8 (114%)
H27. 7連携排砂 (H27. 7. 1~2)	19万m <sup>3</sup>	1,700	13	75	6	30	2.1	3.9	2.5	7.0 (83%)	7.8 (103%)	7.0 (91%)	7.3 (100%)
H28. 6連携排砂 (H28. 6. 25~26)	30万m <sup>3</sup>	82	16	7	6	3.8	3.0	1.7	2.4	7.4 (96%)	7.4 (102%)	7.1 (107%)	7.4 (105%)
H29. 7連携排砂 (中止) (H29. 7. 1~8)	-m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H29. 9抑制策 (H29. 9. 1)	-m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H30. 6連携排砂 (H30. 6. 27~29) (1回目)	117万m <sup>3</sup>	5,100	27	7	8	89	1.8	2.1	2.2	7.7 (87.1%)	7.5 (102%)	7.7 (106%)	7.8 (112%)
H30. 7連携排砂 (H30. 7. 5~7) (2回目)		150	26	260	6	3.5	1.6	5.7	1.4	7.5 (91.2%)	7.2 (96.5%)	8.1 (101%)	7.6 (98.7%)
R1. 6連携排砂 (R1. 6. 16~18)	29万m <sup>3</sup>	120	6	40	13	3.0	1.8	2.7	2.4	7.8 (106%)	7.8 (107%)	8.0 (109%)	7.9 (104%)
R1. 6連携通砂 (R1. 6. 30~7. 2)	-	460	7	74	5	6.5	2.2	2.7	1.7	9.2 (112%)	7.9 (107%)	8.2 (105%)	7.9 (110%)
R2. 6連携排砂 (R2. 6. 14~15) (中止)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2. 6連携排砂 (R2. 6. 26~28)	12万m <sup>3</sup>	1,900	23	130	26	32	2.5	3.5	3.1	8.0 (97.0%)	8.3 (112%)	8.9 (113%)	8.5 (115%)
R2. 7連携通砂 (R2. 7. 28~30)	-	1,300	30	31	7	17	2.1	3.1	3.1	8.4 (106%)	8.0 (107%)	7.5 (106%)	7.8 (108%)
R3. 7連携排砂 (R3. 7. 5~7)	9万m <sup>3</sup>	290	18	53	8	6.0	3.2	2.8	2.9	8.5 (94.5%)	7.4 (103%)	7.7 (104%)	8.0 (107%)
R4. 8連携排砂 (R4. 8. 20~22) (中止)	-m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R4. 9抑制策 (R4. 9. 1~2)	-m <sup>3</sup>	110	7	2	3	3.6	2.3	2.1	2.5	7.7 (105%)	7.3 (102%)	7.7 (109%)	7.5 (108%)
R5. 6連携排砂 (R5. 6. 30~7. 2)	32万m <sup>3</sup>	99	14	7	2	4.0	2.1	1.7	1.6	7.8 (104%)	7.4 (104%)	7.3 (105%)	7.5 (106%)
R5. 7連携通砂 (R5. 7. 13~14)	-	720	37	18	7	6.6	2.4	2.5	2.6	8.2 (103%)	7.6 (108%)	7.6 (107%)	7.9 (113%)
R6. 6連携排砂 (R6. 6. 23~25)	10万m <sup>3</sup>	1,000	46	×	13	11	3.0	×	2.5	8.9 (94.3%)	7.5 (104%)	×	7.7 (102%)
R6. 6連携通砂 (R6. 6. 30~7. 2) (1回目)	-m <sup>3</sup>	470	19	7	9	7.8	1.9	3.0	3.1	8.3 (100%)	7.6 (106%)	7.9 (107%)	8.2 (108%)
R6. 7連携通砂 (R6. 7. 30~8. 1) (2回目)	-m <sup>3</sup>	1,600	30	70	12	16	3.6	3.8	3.1	8.7 (105%)	7.7 (115%)	7.7 (107%)	7.5 (113%)
R7. 6連携排砂 (R7. 6. 14~17)	33万m <sup>3</sup>	2,900	38	200	12	38	2.8	5.5	3.5	9.4 (83.7%)	8.3 (101%)	9.0 (114%)	8.8 (113%)

注) ① 各地点で複数回採水したうちで、最大(DOのみ最小)の観測値を示す。なお、H7. 7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの観測値を示す。

② 数値の前に「\*」を付した観測値は、下黒部橋での観測値がピーク値となった時期に採水、観測した値を示す。

③ 「×」欄は強風等により採水できなかったため欠測であったことを示す。

④ DOの( )内の数値はDO飽和率を示す。

⑤ R7年については、下表の期間の観測値を対象としている。

	海域(代表4地点)	備考
R7. 6連携排砂	6/15 12:10 ~ 6/16 15:15	宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/15 22:20) ~ 排砂ゲート全閉 (6/16 19:33)

⑥ H18年、H21年、H22年は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できることから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。

なお、H23排砂量による土砂変動量は、シミュレーション値を示す。

⑦ H29年連携排砂(中止)の海域水質は、流入量が多く洪水調整により実施規定に満たなかったため実施できなかった。

また、H29年抑制策はH12年抑制策に準じ、海域水質自動観測とした。

1. 水質

(1)ダム湛水池

①出し平ダム湛水池

調査地点：出し平ダム湛水池 No. 1 (表層)

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	D0 (mg/L)	D0飽和率 (%)	D0メーター (mg/L)	採水深 (m)
5月調査	25/05/20 11:35	28.4	9.5	7.3	1.5	31	11.7	102	11.3	0.5
9月調査	25/09/04 9:49	27.3	19.1	7.0	2.3	3	9.5	103	9.3	0.5

調査地点：出し平ダム湛水池 No. 1 (底層)

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	D0 (mg/L)	D0飽和率 (%)	D0メーター (mg/L)	採水深 (m)
5月調査	25/05/20 11:40	32.0	9.0	7.3	1.9	50	11.6	100	11.4	31.0
9月調査	25/09/04 9:52	27.8	14.6	7.0	2.3	9	10.5	103	10.2	29.5

②宇奈月ダム湛水池

調査地点：宇奈月ダム湛水池 20.8K (表層)

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	D0 (mg/L)	D0飽和率 (%)	D0メーター (mg/L)	採水深 (m)
5月調査	25/05/08 9:50	14.0	9.4	7.3	2.0	12	11.5	100	11.2	0.5
排砂1日後	25/07/04 9:20	23.6	13.4	7.4	1.4	5	10.7	102	10.9	0.5
9月調査	25/10/01 9:50	19.5	14.6	7.6	1.3	12	10.3	101	10.1	0.5

調査地点：宇奈月ダム湛水池 20.8K (底層)

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	D0 (mg/L)	D0飽和率 (%)	D0メーター (mg/L)	採水深 (m)
5月調査	25/05/08 10:00	14.5	8.0	7.3	2.1	12	11.5	97	11.1	22.5
排砂1日後	25/07/04 9:30	21.2	12.1	7.4	1.2	6	11.5	107	11.3	20.6
9月調査	25/10/01 10:00	20.0	14.1	7.5	2.4	14	10.5	102	10.3	20.1

1. 水質  
(2)河川  
①猫又

調査地点：猫又

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	D0 <sup>※</sup> (mg/L)	D0飽和率 (%)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	テジタル 現地湿度 (度)	D0メーター (mg/L)
5月調査	連携排砂	25/06/14 21:00	16.2	9.5	8.3	0.9	16	10.9	95.4	600	1.4	0.78	200 10.9
		25/06/14 22:00	17.0	9.5	8.3			11.0	96.2	880			250 11.0
		25/06/14 23:00	15.8	7.5	8.3	1.5	44	11.4	95.1	1,600			630 11.4
		25/06/15 0:00	16.0	7.5	8.3			10.9	90.9	930			520 10.9
		25/06/15 1:00	15.8	7.3	8.1			11.7	97.1	990			470 11.7
		25/06/15 2:00	15.5	7.3	8.3	0.9	20	11.1	92.1	900			410 11.1
		25/06/15 3:00	14.5	7.3	8.2			11.1	92.1	730			340 11.1
		25/06/15 4:00	14.5	7.3	8.0	1.0	17	11.1	92.1	800	1.8	0.794	310 11.1
		25/06/15 5:00	13.5	7.3	8.0	2.1	80	11.3	93.8	2,100	2.2	0.876	500 11.3
		25/06/15 6:00	12.5	6.5	8.0	1.7	51	11.4	92.7	1,800	2.0	0.836	730 11.4
		25/06/15 7:00	13.0	6.5	8.1	1.1	31	11.8	95.9	1,300	2.0	0.818	530 11.8
		25/06/15 8:00	13.0	6.8	8.2	0.9	17	11.5	94.3	920			390 11.5
		25/06/15 9:00	14.5	7.0	8.2			11.4	93.9	720			320 11.4
		25/06/15 10:00	16.5	6.8	8.1			11.4	93.4	760			250 11.4
		25/06/15 11:00	16.5	7.0	8.0	0.5	6.4	11.2	92.3	600			230 11.2
		25/06/15 12:00	16.8	8.5	8.0			11.1	94.9	550			210 11.1
		25/06/15 13:00	16.7	8.8	7.7			11.0	94.7	470			170 11.0
		25/06/15 14:00	16.5	8.5	7.7	0.6	5.3	11.0	94.0	430			160 11.0
		25/06/15 15:00	16.5	8.8	7.9			11.0	94.7	410			140 11.0
		25/06/15 16:00	15.5	8.7	7.7			10.9	93.6	380			140 10.9
		25/06/15 17:00	15.0	8.7	7.9	0.6	4.3	10.8	92.8	350			120 10.8
		25/06/15 18:00	15.0	8.5	7.5			11.0	94.0	320			120 11.0
		25/06/15 19:00	13.5	8.6	7.9			10.9	93.4	300			110 10.9
		25/06/15 20:00	15.0	8.5	8.0	< 0.5	3.9	11.0	94.0	270			100 11.0
		25/06/15 21:00	13.5	8.5	7.9			11.2	95.7	330			90 11.2
		25/06/15 22:00	12.5	8.5	7.9			11.3	96.6	280			90 11.3
		25/06/15 23:00	12.5	8.5	8.0	< 0.5	3.1	11.1	94.9	330			80 11.1
		25/06/15 0:00	12.5	8.5	7.9			11.2	95.7	310			90 11.2
		25/06/15 1:00	12.0	8.5	7.9			11.1	94.9	260			80 11.1
		25/06/15 2:00	11.5	8.3	8.0	< 0.5	2.5	11.2	95.2	360			80 11.2
		25/06/15 3:00	11.5	8.5	8.0			11.2	95.7	180			60 11.2
		25/06/15 4:00	12.0	8.5	8.0			11.2	95.7	210			70 11.2
		25/06/15 5:00	12.0	8.4	8.0	< 0.5	3.2	11.3	96.3	250	0.45	0.129	60 11.3
		25/06/15 6:00	13.5	8.5	8.0	< 0.5	2.6	11.3	96.6	220	0.43	0.112	50 11.3
		25/06/15 7:00											

1. 水質  
 (2) 河川  
 ②出し平ダム直下

調査地点：出し平ダム直下

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO <sup>*</sup> (mg/L)	DO饱和率 (%)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	デジタル 濁度	DOメーター <sup>†</sup> (mg/L)
5月調査	25/05/20 9:57	21.5	8.6	7.4	< 0.5	1.5	11.1	95.1	36	0.48	0.038	36	11.1
連携排砂	25/06/14 21:10	13.0	10.0	8.5	0.7	10	11.3	100	610	1.1	0.424	140	11.3
	25/06/14 22:00	13.3	10.5	7.8			11.6	104	820			220	11.6
	25/06/14 23:00	12.0	9.3	7.6			11.6	101	1,800			340	11.6
	25/06/15 0:00	10.8	8.0	7.3	1.3	41	11.9	101	2,300			400	11.9
	25/06/15 1:00	10.5	7.0	7.0			11.7	96.4	2,100			470	11.7
	25/06/15 2:00	10.2	7.0	6.9			12.1	99.7	1,600			390	12.1
	25/06/15 3:00	10.7	7.3	6.7	0.9	19	12.0	99.6	1,600			300	12.0
	25/06/15 4:00	10.9	7.5	6.9			12.2	102	1,400			340	12.2
	25/06/15 5:00	11.1	7.5	6.9			12.0	100	3,000			500	12.0
	25/06/15 6:00	10.5	7.0	6.9	2.3	86	12.2	100	4,400			670	12.2
	25/06/15 7:00	9.5	6.0	6.7			12.4	99.6	3,200			610	12.4
	25/06/15 8:00	9.8	6.5	6.6			12.2	99.2	2,200			470	12.2
	25/06/15 9:00	10.0	7.5	6.9	0.9	16	12.1	101	860			330	12.1
	25/06/15 10:00	11.0	7.9	7.0			12.2	103	1,600			330	12.2
	25/06/15 11:00	11.8	8.5	6.7			11.7	100	2,500			410	11.7
	25/06/15 12:00	12.3	9.0	6.9	0.9	20	12.1	105	2,000			340	12.1
	25/06/15 13:00	12.3	9.1	6.6			12.0	104	2,000			350	12.0
	25/06/15 14:00	12.5	9.3	6.6			11.9	104	2,300			290	11.9
	25/06/15 15:00	12.7	9.4	6.9	1	26	12.5	109	3,900			260	12.5
	25/06/15 16:00	11.8	8.9	7.1			12.5	108	2,600			240	12.5
	25/06/15 17:00	11.8	9.2	7.1			12.4	108	3,100			260	12.4
	25/06/15 18:00	11.5	9.0	7.3	0.7	18	12.4	107	2,600			220	12.4
	25/06/15 19:00	11.5	8.9	7.3			12.2	105	3,700			280	12.2
	25/06/15 20:00	11.5	9.0	7.2			12.5	108	4,300			230	12.5
	25/06/15 21:00	11.3	9.0	7.2	1.1	21	12.5	108	4,900			230	12.5
	25/06/15 22:00	11.0	8.7	7.2			12.3	106	8,800			360	12.3
	25/06/15 23:00	10.8	8.4	7.0			12.2	104	6,500			260	12.2
	25/06/16 0:00	10.8	8.8	7.0	1.9	72	12.1	104	10,000			530	12.1
	25/06/16 1:00	10.8	8.8	7.0	1.3	38	12.0	103	8,600	2.5	1.09	380	12.0
	25/06/16 2:00	10.8	8.7	7.0	4.7	150	11.7	101	29,000	5.6	2.18	580	11.7
	25/06/16 3:00	10.0	8.6	6.8	4.8	160	11.6	99.4	12,000	7.8	3.72	790	11.6
	25/06/16 4:00	10.0	8.7	6.8	6.1	220	11.4	97.9	19,000	8.4	4.54	860	11.4
	25/06/16 5:00	9.8	8.6	6.9	6.2	210	11.5	98.5	22,000	9.0	5.03	710	11.5
	25/06/16 6:00	11.0	8.6	7.8	2.2	74	11.9	102	11,000	4.3	2.06	520	11.9
	25/06/16 7:00	11.2	9.0	7.8			11.6	100	10,000			550	11.6
	25/06/16 8:00	12.2	9.2	7.9			11.6	101	2,700			330	11.6
	25/06/16 9:00	12.0	9.7	8.0	1.6	35	11.6	102	3,600	1.8	0.838	420	11.6
	25/06/16 10:00	15.2	10.0	7.9	1.2	29	11.3	100	1,600	1.4	0.676	290	11.3
9月調査	25/09/04 10:56	27.8	18.1	7.1	< 0.5	2.2	9.5	101	12	0.31	0.019	12	9.5

※2021年度より、DO測定は、DOメーターによる測定のみ。

(凡例)  : 分析予定なし

1. 水質  
 (2) 河川  
 ③黒蓮

調査地点：黒蓮

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	DO饱和率 (%)	SS (mg/L)	濁度 (度)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	全シリカ (mg/L)	DOメーター <sup>†</sup> (mg/L)
5月調査	25/06/14 23:00	16.0	9.6	7.8										310
連携排砂	25/06/15 00:00	14.8	9.3	7.8										360
	25/06/15 01:00	15.0	9.1	7.8										430
	25/06/15 02:00	15.1	8.7	7.8										460
	25/06/15 03:00	14.5	8.6	7.8										450
	25/06/15 04:00	14.0	8.5	7.8										460
	25/06/15 05:00	14.1	8.5	7.8										710
	25/06/15 06:00	13.3	8.5	7.9										940
	25/06/15 07:00	14.0	8.4	7.9										790
	25/06/15 08:00	13.8	8.0	7.9										810
	25/06/15 09:00	13.8	7.6	7.9										590
	25/06/15 10:00	14.1	9.0	7.9										580
	25/06/15 11:00	14.5	8.7	7.9										550
	25/06/15 12:00	14.3	8.7	7.9										530
	25/06/15 13:00	15.1	8.6	7.9										450
	25/06/15 14:00	14.8	8.7	7.9										410
	25/06/15 15:00	15.6	8.7	7.9</td										

1. 水質  
(2)河川  
④宇奈月ダム直下

調査地点：宇奈月ダム直下

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	DO饱和率 (%)	SS (mg/L)	濁度 (度)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	全シリカ (mg/L)	DOメータ- (mg/L)
5月調査	25/05/09 11:00	17.8	10.1	7.4	<0.5	2.0	11.1	100	12	13	0.45	0.023	11.2	
連携排砂	25/05/15 0:00	16.0	11.0	7.1			11.1	101	66				11.1	
	25/05/15 1:00	16.0	11.0	7.5			11.7	106	130				11.7	
	25/05/15 2:00	15.0	11.0	7.6	<0.5	7	11.8	107	510	170	1.1	0.33	11.8	
	25/05/15 3:00	15.1	9.8	7.6	0.5	8	11.9	105	560	280	1.1	0.35	11.9	
	25/05/15 4:00	14.6	9.2	7.6	0.5	10	12.2	106	700	330	1.2	0.42	12.2	
	25/05/15 5:00	14.0	8.5	7.7	0.7	18	12.2	104	600	360	1.4	0.67	12.2	
	25/05/15 6:00	13.7	8.8	7.7	0.5	11	12.2	105	820	380	1	0.53	12.2	
	25/05/15 7:00	13.8	8.6	7.9	0.7	17	12.3	105	950	440	1	0.34	12.3	
	25/05/15 8:00	13.6	8.8	7.8	0.8	17	12.2	105	1,100	530	1.4	0.69	12.2	
	25/05/15 9:00	13.8	8.5	8.0	0.8	15	12.6	108	900	540	1.4	0.68	12.6	
	25/05/15 10:00	13.9	8.5	8.0	0.7	13	12.8	109	880	520	1.3	0.65	12.8	
	25/05/15 11:00	14.0	8.0	8.0	0.5	11	12.1	102	880	490	1.1	0.62	12.1	
	25/05/15 12:00	14.6	8.5	8.0	0.5	10	12.1	103	870	400	1.0	0.58	12.1	
	25/05/15 13:00	14.7	9.0	8.0	0.5	10	12.1	105	660	430	1.0	0.57	12.1	
	25/05/15 14:00	14.1	9.0	8.0	0.5	10	12.0	104	790	400	1.0	0.54	12.0	
	25/05/15 15:00	14.4	9.6	8.0	0.5	9	12.4	109	740	370	0.9	0.46	12.4	
	25/05/15 16:00	14.0	9.6	8.1	<0.5	8	11.8	104	660	360	0.8	0.44	11.8	
	25/05/15 17:00	14.5	10.0	8.2	<0.5	8	11.8	105	650	350	0.9	0.40	11.8	
	25/05/15 18:00	13.9	9.8	7.9	<0.5	8	11.9	105	670	330	0.9	0.41	11.9	
	25/05/15 19:00	13.4	9.7	8.0	0.5	9	12.0	106	700	360	0.9	0.44	12.0	
	25/05/15 20:00	13.5	9.9	8.1	0.5	10	12.0	106	1,200	390	1.5	0.59	12.0	
	25/05/15 21:00	13.3	9.6	8.0	0.8	23	12.0	105	1,200	470	1.8	0.88	12.0	
	25/05/15 22:00	13.1	10.0	8.0	1.5	77	12.0	106	4,100	990	2.7	1.55	12.0	
	25/05/15 23:00	13.7	9.2	7.6	1.8	88	12.1	105	4,800	820	3.0	1.63	12.1	
	25/06/16 0:00	13.0	10.0	8.0	1.7	78	12.3	109	5,700	800	2.9	1.61	12.3	
	25/06/16 1:00	13.5	9.3	8.0	3.9	190	12.1	105	15,000	1,100	6.8	2.95	12.1	
	25/06/16 2:00	13.5	9.4	8.0	6.8	380	12.0	105	19,000	1,200	9.9	5.16	12.0	
	25/06/16 3:00	13.3	9.3	8.0	7.4	390	12.5	109	18,000	1,300	10.0	5.25	12.5	
	25/06/16 4:00	12.0	9.1	7.9	11.0	420	12.1	105	41,000	1,300	13.0	5.55	12.1	
	25/06/16 5:00	13.0	9.2	8.0	4.3	330	12.5	109	24,000	2,200	8.7	3.61	12.5	
	25/06/16 6:00	15.9	9.0	7.7	4.2	310	12.3	106	22,000	3,100	7.2	3.23	12.3	
	25/06/16 7:00	18.0	9.8	8.0	2.4	140	11.9	105	17,000	1,700	5.2	2.75	11.9	
	25/06/16 8:00	18.1	10.0	8.1	2.5	160	11.8	105	14,000	1,400	5.8	2.91	11.8	
	25/06/16 9:00	17.5	10.0	8.0	2.0	130	11.9	105	17,000	1,500	4.8	2.15	11.9	
	25/06/16 10:00	19.4	10.5	8.0	2.2	150	11.7	105	12,000	1,300	5.3	2.32	11.7	
	25/06/16 11:00	20.2	10.9	7.9	1.1	66	11.4	103	5,900	840	2.2	0.81	11.4	
	25/06/16 12:00	20.9	11.0	7.7	1.1	74	11.6	105	5,000	790	2.5	1.23	11.6	
	25/06/16 13:00	20.6	10.9	7.9	0.9	44	11.6	105	4,700	730	2.2	1.20	11.6	
	25/06/16 14:00	20.4	11.0	7.7	1.3	76	11.6	105	4,500	810	2.6	1.40	11.6	
	25/06/16 15:00	23.4	11.2	7.9	1.2	50	11.3	103	3,900	720	2.4	1.32	11.3	
	25/06/16 16:00	23.2	11.3	7.9	1.2	66	11.2	102	4,200	740	2.7	1.37	11.2	
	25/06/16 17:00	22.0	11.3	7.9	1.5	87	10.9	99.5	4,300	870	3.0	1.67	10.9	
	25/06/16 18:00	21.1	11.5	7.8	1.3	77	11.0	101	6,200	720	2.7	1.53	11.0	
	25/06/16 19:00	19.9	12.0	7.9	0.8	19	10.9	101	2,200	350	1.9	0.63	10.9	
	25/06/16 20:00	19.0	11.7	7.9	0.7	16	10.9	100	2,300	300	1.6	0.59	10.9	
	25/06/16 21:00	20.1	13.7	7.9	0.6	7	10.4	100	1,200	220	1.3	0.31	10.4	
	25/06/16 22:00	22.0	12.1	8.1	0.6	7	10.8	100	2,300	260	1.3	0.36	10.8	
	25/06/16 23:00	17.7	11.6	8.1	0.5	4	10.9	100	1,500	210	1.3	0.30	10.9	
	25/08/17 0:00	17.0	11.4	8.0	0.5	4	10.5	96.1	1,600	220	1.1	0.25	10.5	
	25/08/17 1:00	16.7	11.5	8.0	<0.5	4	10.8	99.0	2,400	210	1.1	0.24	10.8	
	25/08/17 2:00	17.1	11.5	8.1	<0.5	4	11.0	101	1,500	210	1.1	0.27	11.0	
	25/08/17 3:00	16.6	11.3	8.2	<0.5	4	10.9	99.5	430	180	0.7	0.17	10.9	
	25/08/17 4:00	15.6	11.6	8.2	<0.5	4	11.3	104	410	180	0.7	0.16	11.3	
	25/08/17 5:00	15												

1. 水質  
(2)河川  
⑥下黒部橋

調査地点：下黒部橋

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	DO飽和率 (%)	SS (mg/L)	濁度 (度)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	全シリカ (mg/L)	DOx-9- (mg/L)
5月調査	25/05/08 13:00	18.0	13.0	7.5	<0.5	2.2	10.4	98.7	7	7				10.4
連携排砂	25/06/15 0:00	24.6	11.6	7.8			10.9	100		150				10.9
	25/06/15 1:00	19.7	10.7	7.9			11.2	101		230				11.2
	25/06/15 2:00	21.2	10.8	7.9	0.6	9	11.2	101	940	330				11.2
	25/06/15 3:00	20.8	10.8	7.9			11.1	100		350				11.1
	25/06/15 4:00	21.9	10.7	8.0			11.1	99.9		320				11.1
	25/06/15 5:00	19.2	9.8	8.0	0.7	12	11.3	99.6	930	450				11.3
	25/06/15 6:00	20.6	9.8	8.1			10.8	95.2		310				10.8
	25/06/15 7:00	18.7	10.0	7.9			11.7	104		520				11.7
	25/06/15 8:00	20.8	9.5	7.8	0.8	21	11.5	101	1,500	670				11.5
	25/06/15 9:00	21.2	9.2	8.0			11.4	99.0		710				11.4
	25/06/15 10:00	19.6	9.0	8.0			11.5	99.5		560				11.5
	25/06/15 11:00	20.1	9.0	8.0	0.7	17	11.5	99.5	1,400	730				11.5
	25/06/15 12:00	19.5	8.4	8.0			11.7	99.7		780				11.7
	25/06/15 13:00	22.7	8.8	8.1			11.2	96.4		680				11.2
	25/06/15 14:00	22.8	9.3	7.3	0.6	12	11.1	96.7	1,200	590				11.1
	25/06/15 15:00	25.0	9.4	8.0			11.3	98.7		540				11.3
	25/06/15 16:00	21.8	9.5	8.1			11.2	98.0		540				11.2
	25/06/15 17:00	20.8	10.3	8.1	0.6	9.8	11.2	99.9	1,000	490				11.2
	25/06/15 18:00	20.0	10.0	8.2			11.3	100		540				11.3
	25/06/15 19:00	19.1	9.9	8.1			11.3	99.8		370				11.3
	25/06/15 20:00	19.2	9.9	8.2	0.6	9.3	11.3	99.8	950	460				11.3
	25/06/15 21:00	19.0	9.7	7.6			11.5	101		570				11.5
	25/06/15 22:00	20.0	9.7	8.0			11.5	101		510				11.5
	25/06/15 23:00	18.1	10.2	8.0	1.0	17	11.0	97.9	1,300	500				11.0
	25/06/16 0:00	18.5	9.5	8.0	2.2	65	11.1	97.1	2,200	890				11.1
	25/06/16 1:00	17.1	9.3	8.0	2.6	140	11.1	96.7	3,800	1,500				11.1
	25/06/16 2:00	15.6	9.0	8.0	2.3	66	11.1	96.0	3,100	920				11.1
	25/06/16 3:00	16.5	9.2	8.0	6.6	190	11.0	95.6	6,300	1,900				11.0
	25/06/16 4:00	20.0	10.1	7.7	8.6	310	11.0	97.7	8,400	2,300				11.0
	25/06/16 5:00	14.8	9.2	7.9	9.0	350	11.1	96.4	9,900	2,600				11.1
	25/06/16 6:00	17.6	9.4	7.9	9.3	380	10.9	95.2	10,000	3,700				10.9
	25/06/16 7:00	20.7	9.7	7.9	9.1	310	10.9	95.9	9,000	2,700				10.9
	25/06/16 8:00	20.3	9.9	7.9	9.1	310	10.8	95.4	11,000	2,800				10.8
	25/06/16 9:00	19.3	10.2	7.9	8.2	160	10.9	97.0	7,300	1,600				10.9
	25/06/16 10:00	21.4	10.5	7.9	6.9	130	10.8	96.8	6,700	1,300				10.8
	25/06/16 11:00	21.4	11.2	7.9	3.0	71	10.7	97.4	4,700	1,400				10.7
	25/06/16 12:00	22.8	11.5	7.9	3.2	120	10.6	97.2	5,800	1,300				10.6
	25/06/16 13:00	23.6	11.8	7.9	2.2	59	10.5	97.0	4,100	1,000				10.5
	25/06/16 14:00	23.9	11.7	7.9	1.8	50	10.9	100	3,600	960				10.9
	25/06/16 15:00	25.8	11.8	7.9	1.7	41	10.8	99.7	3,200	880				10.8
	25/06/16 16:00	30.4	12.7	7.9	2.0	62	10.6	99.9	3,900	900				10.6
	25/06/16 17:00	28.6	12.6	8.0	2.0	53	10.6	99.6	3,500	870				10.6
	25/06/16 18:00	29.3	13.8	8.0	2.0	51	10.7	103	3,400	1,000				10.7
	25/06/16 19:00	24.2	12.2	8.0	2.1	74	10.6	98.8	3,900	1,100				10.6
	25/06/16 20:00	21.3	12.0	8.1			10.7	99.3		1,100				10.7
	25/06/16 21:00	21.8	13.4	8.1			10.3	98.6		750				10.3
	25/06/16 22:00	22.1	13.9	8.1	1.1	20	10.3	99.7	1,100	530				10.3
	25/06/16 23:00	22.3	13.6	8.1			10.2	98.1		440				10.2
	25/06/17 0:00	22.3	13.6	8.1			10.1	97.1		390				10.1
	25/06/17 1:00	21.9	13.8	8.1	0.5	7.2	10.1	97.5	440	250				10.1
	25/06/17 2:00	21.5	13.2	8.1			10.3	98.2		300				10.3
	25/06/17 3:00	21.1	13.0	8.1			10.4	98.7		360				10.4
	25/06/17 4:00	20.5	12.9	8.1	0.6	10	10.7	101	2,100	390				10.7
	25/06/17 5:00	20.7	11.6	8.1	0.7	14	10.7	98.3	3,900	570				10.7
	25/06/17 6:00	20.9	11.9	8.2	0.7	13	10.5	97.1	3,300	530				10.5
	25/06/17 7:00	22.9	11.8	8.2	0.7	13	11.0	102	3,200	510				11.0
	25/06/17 8:00	24.7	11.9	8.2	0.5	8.8	11.0	102	1,800	410				11.0
	25/06/17 9:00	25.5	12.4	8.2			11.0	103		370				11.0
	排砂1日後	25/07/04 13:00	31.7	18.6	7.3	<0.5	1.3							

**1. 水質**  
**(3) 海域**  
**②その他10地点**

調査地点 : P-2

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	水深 (m)
排砂中 (1日目)	25/06/15 13:00	曇	23.0	21.0	2.5	7	656.0
	25/06/15 15:54	曇	22.0	21.5	2.5	1	661.0
排砂中 (1日目)	25/06/16 08:53	雨	20.4	20.5	2.7	7	656.0
	25/06/16 13:11	曇	22.9	20.9	3.1	5	654.0
	25/06/16 15:54	晴	28.2	22.0	2.2	7	655.0
排砂1日後	25/06/17 09:29	晴	26.0	21.9	1.9	4	659.0

調査地点 : P-4

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	水深 (m)
排砂中 (1日目)	25/06/15 12:46	曇	22.1	21.0	2.5	6	460.0
	25/06/15 15:40	曇	22.1	21.0	2.9	9	457.0
排砂中 (2日目)	25/06/16 08:39	曇	20.5	20.2	2.8	7	460.0
	25/06/16 12:59	曇	22.2	21.5	3.6	7	455.0
	25/06/16 15:40	晴	28.5	21.6	3.6	8	462.0
排砂1日後	25/06/17 09:13	晴	27.5	22.6	2.1	5	451.0

調査地点 : P-9

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	水深 (m)
排砂中 (1日目)	25/06/15 12:21	曇	21.0	19.5	3.4	10	34.0
	25/06/15 15:19	曇	21.1	18.5	3.5	44	36.0
排砂中 (2日目)	25/06/16 08:13	曇	17.8	18.3	4.0	37	38.0
	25/06/16 12:41	曇	20.9	18.9	3.9	31	40.0
	25/06/16 15:08	曇	18.8	19.0	3.1	51	38.0
排砂1日後	25/06/17 09:22	晴	24.0	18.3	2.1	67	40.0

調査地点 : C' 地点

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	水深 (m)
排砂中 (1日目)	25/06/15 12:17	曇	21.0	10.9	10	680	40.0
	25/06/15 15:16	曇	20.0	12.0	7.4	570	42.0
排砂中 (2日目)	25/06/16 08:09	曇	16.0	14.0	51	3800	55.0
	25/06/16 12:37	曇	19.0	15.5	19	1300	41.0
	25/06/16 15:05	曇	18.5	14.6	11	970	38.0
排砂1日後	25/06/17 09:17	晴	23.8	15.6	3.5	340	43.0

調査地点 : P-12

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	水深 (m)
排砂中 (1日目)	25/06/15 12:38	曇	19.1	10.7	8.2	610	52.0
	25/06/15 15:34	曇	20.0	11.8	8.2	560	47.0
排砂中 (2日目)	25/06/16 08:27	曇	17.0	12.5	8.9	780	45.0
	25/06/16 12:56	曇	17.8	13.7	6.2	360	47.0
	25/06/16 15:22	曇	18.8	14.0	3.0	130	47.0
排砂1日後	25/06/17 09:07	晴	23.0	17.3	2.9	210	43.0

調査地点 : 宮崎沖

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	水深 (m)
排砂中 (1日目)	25/06/15 12:19	雨	22.8	20.5	2.2	6	16.0
	25/06/15 15:10	曇	22.1	20.5	2.6	6	18.4
排砂中 (2日目)	25/06/16 08:15	曇	20.8	20.4	2.6	6	18.2
	25/06/16 12:40	曇	24.0	21.4	2.3	6	17.4
	25/06/16 15:07	晴	25.5	22.0	2.9	11	17.1
排砂1日後	25/06/17 10:00	晴	27.1	21.5	2.1	9	15.7

1. 水質  
**(3) 海域**  
③水質連続観測（連携排水）

連続観測地点 : C' 点

採取日時	DO (mg/L)	DO飽和率 (%)	濁度 (度)	水温 (°C)	EC (μS/cm)	塩分濃度 (PSU)
2025/6/14 0:00	9.7	104	2	18.5	52000	34.1
2025/6/14 0:30	9.7	104	2	18.5	52000	34.1
2025/6/14 1:00	9.7	104	2	18.5	52000	34.1
2025/6/14 1:30	9.7	103	2	18.5	52000	34.1
2025/6/14 2:00	9.7	103	2	18.1	53000	34.1
2025/6/14 2:30	9.7	103	3	18.5	52000	34.1
2025/6/14 3:00	9.7	103	3	18.4	53000	34.1
2025/6/14 3:30	9.6	103	3	18.7	52000	34.1
2025/6/14 4:00	9.6	103	3	18.7	52000	34.1
2025/6/14 4:30	9.6	103	3	18.7	52000	34.1
2025/6/14 5:00	9.6	103	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 5:30	9.6	103	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 6:00	9.6	103	2	18.8	52000	34.1
2025/6/14 6:30	9.6	103	2	18.8	52000	34.1
2025/6/14 7:00	9.6	103	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 7:30	9.6	103	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 8:00	9.6	103	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 8:30	9.6	103	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 9:00	9.6	103	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 9:30	9.6	104	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 10:00	9.6	104	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 10:30	9.6	104	2	18.7	52000	34.1
2025/6/14 11:00	9.6	104	2	18.9	52000	33.8
2025/6/14 11:30	9.6	104	2	19.0	52000	33.6

連続観測地点: C点

採取日時	DO (mg/L)	DO飽和率 (%)	濁度 (度)	水温 (°C)	EC (μS/cm)	塩分濃度 (PSU)
2025/6/16 0:00	10.6	108	130	16.3	31000	18.9
2025/6/16 0:30	10.7	107	200	15.4	29000	15.5
2025/6/16 1:00	10.7	107	230	15.0	23000	13.7
2025/6/16 1:30	10.6	106	280	15.4	29000	17.5
2025/6/16 2:00	10.6	106	230	15.6	30000	18.1
2025/6/16 2:30	10.4	108	190	16.7	34000	21.0
2025/6/16 3:00	10.5	108	270	16.6	33000	20.6
2025/6/16 3:30	10.5	109	340	16.9	33000	20.4
2025/6/16 4:00	10.6	107	460	16.1	29000	17.5
2025/6/16 4:30	10.5	107	490	16.5	32000	19.3
2025/6/16 5:00	10.4	106	640	16.4	32000	19.6
2025/6/16 5:30	10.6	106	600	14.9	23000	13.7
2025/6/16 6:00	10.5	107	450	16.0	28000	16.9
2025/6/16 6:30	10.4	108	370	16.9	32000	19.4
2025/6/16 7:00	10.5	110	370	17.6	34000	21.0
2025/6/16 7:30	10.5	111	160	17.9	35000	21.5
2025/6/16 8:00	10.6	111	360	17.3	32000	19.6
2025/6/16 8:30	10.7	113	130	17.9	33000	20.4
2025/6/16 9:00	10.7	112	120	17.3	29000	17.7
2025/6/16 9:30	10.8	112	200	16.7	27000	16.5
2025/6/16 10:00	11.0	116	100	17.9	29000	17.7
2025/6/16 10:30	11.2	119	75	18.3	30000	18.8
2025/6/16 11:00	11.6	126	38	19.6	33000	20.8
2025/6/16 11:30	11.6	126	40	19.3	33000	20.4
2025/6/16 12:00	11.9	131	41	19.8	35000	21.8
2025/6/16 12:30	12.0	132	42	19.7	35000	21.9
2025/6/16 13:00	12.1	132	44	19.5	36000	22.6
2025/6/16 13:30	12.0	130	58	18.9	34000	20.9
2025/6/16 14:00	12.2	132	47	19.3	35000	22.3
2025/6/16 14:30	12.3	133	51	19.3	36000	22.8
2025/6/16 15:00	12.0	131	43	19.4	38000	24.0
2025/6/16 15:30	12.4	134	46	19.2	37000	23.3
2025/6/16 16:00	11.8	128	58	19.2	40000	25.1
2025/6/16 16:30	11.6	124	88	18.3	36000	22.4
2025/6/16 17:00	12.0	127	55	18.3	31000	19.4
2025/6/16 17:30	11.8	128	58	19.0	29000	18.1
2025/6/16 18:00	12.0	129	90	18.5	29000	17.6
2025/6/16 18:30	12.1	130	77	18.9	30000	18.5
2025/6/16 19:00	11.9	129	69	18.9	28000	17.3
2025/6/16 19:30	12.0	129	77	18.7	29000	17.5
2025/6/16 20:00	11.7	127	68	19.2	28000	17.4
2025/6/16 20:30	11.7	130	31	20.6	32000	20.0
2025/6/16 21:00	11.6	127	37	19.8	30000	18.8
2025/6/16 21:30	11.3	123	51	19.3	29000	17.9
2025/6/16 22:00	11.4	126	27	20.1	31000	19.3
2025/6/16 22:30	11.1	121	57	19.3	28000	17.0
2025/6/16 23:00	11.1	122	28	19.9	31000	19.1
2025/6/17 0:00	10.6	116	37	19.7	37000	23.5
2025/6/17 0:30	10.3	112	51	19.0	36000	22.9
2025/6/17 1:00	10.2	109	51	18.6	37000	23.5
2025/6/17 1:30	10.0	107	53	18.3	37000	23.4
2025/6/17 2:00	9.8	105	48	18.5	40000	25.2
2025/6/17 2:30	9.8	105	50	18.4	40000	25.6
2025/6/17 3:00	10.0	104	72	17.4	33000	20.6
2025/6/17 3:30	10.0	105	64	17.4	32000	19.6
2025/6/17 4:00	10.0	106	53	17.7	33000	20.5
2025/6/17 4:30	10.1	105	72	17.1	31000	18.8
2025/6/17 5:00	10.3	107	73	17.1	28000	17.3
2025/6/17 5:30	10.2	106	81	17.1	31000	18.8
2025/6/17 6:00	10.2	107	100	17.1	33000	20.6
2025/6/17 6:30	10.3	109	71	17.7	34000	20.9
2025/6/17 7:00	10.4	107	100	16.6	31000	18.8
2025/6/17 7:30	10.3	106	110	16.5	31000	18.9
2025/6/17 8:00	10.2	106	83	17.5	36000	22.4
2025/6/17 8:30	10.1	106	71	17.4	36000	22.2
2025/6/17 9:00	10.1	106	58	17.8	37000	23.4
2025/6/17 9:30	10.2	107	68	17.5	35000	21.9
2025/6/17 10:00	10.2	108	48	18.2	39000	24.6
2025/6/17 10:30	10.1	108	45	18.2	40000	25.2
2025/6/17 11:00	10.3	111	29	19.0	40000	25.5
2025/6/17 11:30	10.5	115	32	19.8	38000	24.0
2025/6/17 12:00	10.4	117	19	21.1	36000	22.8
2025/6/17 12:30	10.6	119	20	20.9	36000	22.5
2025/6/17 13:00	10.5	121	15	21.9	39000	25.0
2025/6/17 13:30	10.4	116	28	20.4	40000	25.4
2025/6/17 14:00	10.5	115	48	19.5	34000	21.0
2025/6/17 14:30	10.3	118	17	22.1	43000	27.6
2025/6/17 15:00	10.2	117	17	21.6	46000	29.6
2025/6/17 15:30	10.0	111	14	20.3	49000	31.7
2025/6/17 16:00	10.2	113	14	20.1	49000	31.6
2025/6/17 16:30	10.4	117	17	21.2	45000	29.3
2025/6/17 17:00	10.4	117	11	21.2	47000	30.2
2025/6/17 17:30	10.4	118	15	21.5	45000	29.2
2025/6/17 18:00	10.2	114	9	20.5	48000	31.4
2025/6/17 18:30	10.2	113	13	20.3	47000	30.7
2025/6/17 19:00	10.2	113	9	20.3	49000	31.6
2025/6/17 19:30	10.3	114	11	20.4	48000	31.0
2025/6/17 20:00	10.1	110	16	19.3	45000	28.6
2025/6/17 20:30	10.1	108	24	18.6	42000	26.6
2025/6/17 21:00	10.1	108	29	18.1	40000	25.2
2025/6/17 21:30	10.1	107	28	18.2	41000	25.7
2025/6/17 22:00	10.1	107	30	17.9	39000	24.7
2025/6/17 22:30	10.2	107	37	17.5	38000	23.6
2025/6/17 23:00	10.1	106	37	17.4	37000	23.0
2025/6/17 23:30	10.1	106	33	17.4	38000	23.5

※連続観測データは、連携排砂体制入り口から連携排砂1日後までの間のデータを示している。

また、本編の「海域水質のSS・COD・DO観測最大値」における水質連続観測地点の観測最大値（最小値）は、宇奈月ダムからの流下時間を考慮して、

連続観測地点: C点

採取日時	D0 (mg/L)	D0飽和率 (%)	濁度 (度)	水温 (°C)	EC (μS/cm)	塩分濃度 (PSU)
2025/8/13 0:00	8.7	106	34	25.4	37000	23.8
2025/8/13 0:30	8.8	106	37	25.1	36000	22.7
2025/8/13 1:00	8.7	106	32	25.5	37000	23.7
2025/8/13 1:30	8.5	105	27	26.0	39000	25.5
2025/8/13 2:00	8.8	106	36	25.1	36000	23.1
2025/8/13 2:30	8.5	105	25	26.1	40000	25.9
2025/8/13 3:00	8.5	105	29	25.8	39000	25.0
2025/8/13 3:30	8.5	104	28	25.9	39000	25.2
2025/8/13 4:00	8.3	103	23	26.4	41000	26.3
2025/8/13 4:30	8.3	104	23	26.3	40000	26.1
2025/8/13 5:00	8.3	103	24	26.1	40000	25.9
2025/8/13 5:30	8.4	103	24	26.0	40000	25.6
2025/8/13 6:00	8.4	104	21	26.0	40000	25.8
2025/8/13 6:30	8.4	104	19	26.2	40000	26.0
2025/8/13 7:00	8.4	104	20	26.0	40000	25.6
2025/8/13 7:30	8.3	103	17	26.4	41000	26.6
2025/8/13 8:00	8.2	103	11	26.9	43000	27.9
2025/8/13 8:30	8.2	103	12	26.9	42000	27.6
2025/8/13 9:00	8.3	103	16	26.4	41000	26.7
2025/8/13 9:30	9.4	109	22	22.7	16000	9.8
2025/8/13 10:00	9.5	109	28	21.8	18000	10.7
2025/8/13 10:30	9.5	111	19	23.2	26000	15.9
2025/8/13 11:00	9.3	112	13	24.6	30000	18.6
2025/8/13 11:30	9.6	116	15	24.7	30000	18.8
2025/8/13 12:00	9.8	119	14	24.8	31000	19.3
2025/8/13 12:30	9.9	119	15	24.6	30000	18.5
2025/8/13 13:00	10.1	123	11	25.3	32000	20.1
2025/8/13 13:30	10.6	129	12	25.4	32000	20.3
2025/8/13 14:00	10.9	134	12	25.6	33000	20.9
2025/8/13 14:30	11.1	137	9	25.9	35000	22.5
2025/8/13 15:00	11.0	137	8	26.3	37000	23.7
2025/8/13 15:30	11.5	144	7	26.4	37000	23.9
2025/8/13 16:00	11.3	142	9	26.6	37000	24.1
2025/8/13 16:30	11.3	142	8	26.6	38000	24.3
2025/8/13 17:00	11.0	137	6	26.6	38000	24.8
2025/8/13 17:30	10.8	135	5	26.6	39000	25.2
2025/8/13 18:00	10.5	132	6	26.7	39000	25.3
2025/8/13 18:30	11.1	139	6	26.7	39000	25.0
2025/8/13 19:00	9.8	123	5	26.9	40000	26.2
2025/8/13 19:30	9.3	117	5	27.0	40000	26.1
2025/8/13 20:00	9.3	117	5	27.1	41000	27.0
2025/8/13 20:30	9.6	120	5	26.9	41000	26.5
2025/8/13 21:00	9.1	114	5	27.0	41000	27.0
2025/8/13 21:30	9.0	114	5	27.1	41000	27.0
2025/8/13 22:00	8.9	112	5	27.2	42000	27.5
2025/8/13 22:30	9.0	114	5	27.3	43000	27.8
2025/8/13 23:00	8.8	111	4	27.4	43000	28.1
2025/8/13 23:30	8.6	110	4	27.3	43000	28.2
2025/8/14 0:00	8.6	109	4	27.2	42000	27.6
2025/8/14 0:30	8.6	108	4	27.3	43000	27.9
2025/8/14 1:00	8.6	108	4	27.3	43000	27.9
2025/8/14 1:30	8.4	107	4	27.3	43000	28.2
2025/8/14 2:00	8.6	110	4	27.3	42000	27.7
2025/8/14 2:30	9.0	113	4	27.0	41000	26.8
2025/8/14 3:00	8.9	113	5	27.1	42000	27.1
2025/8/14 3:30	8.9	112	4	26.8	41000	26.7
2025/8/14 4:00	8.9	112	5	27.0	41000	27.0
2025/8/14 4:30	9.3	109	12	23.3	30000	18.6
2025/8/14 5:00	9.5	114	6	24.1	30000	18.6
2025/8/14 5:30	10.4	128	5	25.8	34000	21.9
2025/8/14 6:00	10.3	128	5	25.9	35000	22.2
2025/8/14 6:30	10.0	125	5	26.3	36000	22.8
2025/8/14 7:00	10.1	126	5	26.4	36000	23.3
2025/8/14 7:30	10.3	129	5	26.5	37000	23.6
2025/8/14 8:00	10.4	129	5	26.1	36000	23.3
2025/8/14 8:30	10.7	134	5	26.5	37000	23.9
2025/8/14 9:00	10.5	131	5	26.6	38000	24.6
2025/8/14 9:30	10.3	130	5	26.8	39000	25.1
2025/8/14 10:00	10.0	126	5	27.1	40000	25.8
2025/8/14 10:30	10.2	129	5	27.0	40000	25.7
2025/8/14 11:00	11.8	147	5	26.5	36000	23.3
2025/8/14 11:30	12.1	152	5	26.9	37000	23.6
2025/8/14 12:00	12.2	153	5	26.9	36000	23.4
2025/8/14 12:30	12.6	158	6	26.9	35000	22.4
2025/8/14 13:00	12.9	162	5	27.0	36000	22.9
2025/8/14 13:30	12.8	162	5	27.2	36000	23.3
2025/8/14 14:00	12.8	162	5	27.2	37000	24.0
2025/8/14 14:30	12.9	163	5	27.1	37000	24.0
2025/8/14 15:00	11.2	142	4	27.3	40000	26.3
2025/8/14 15:30	10.6	134	4	27.4	41000	26.7
2025/8/14 16:00	10.5	133	4	27.5	42000	27.4
2025/8/14 16:30	10.6	135	4	27.5	41000	27.0
2025/8/14 17:00	10.4	132	4	27.6	42000	27.3
2025/8/14 17:30	13.6	174	5	27.6	36000	23.2
2025/8/14 18:00	14.3	188	7	28.9	28000	17.5
2025/8/14 18:30	13.2	172	7	28.8	29000	18.3
2025/8/14 19:00	13.1	171	6	29.0	31000	19.5
2025/8/14 19:30	13.1	170	6	28.7	32000	20.3
2025/8/14 20:00	12.9	167	7	28.4	34000	21.6
2025/8/14 20:30	12.3	158	5	28.2	36000	22.8
2025/8/14 21:00	11.8	152	5	28.2	37000	24.1
2025/8/14 21:30	11.4	146	5	28.1	39000	24.9
2025/8/14 22:00	11.4	146	5	28.0	38000	24.5
2025/8/14 22:30	11.5	147	5	28.0	39000	25.0
2025/8/14 23:00	11.5	147	5	27.9	38000	24.8
2025/8/14 23:30	11.8	150	6	27.4	34000	21.5

※連続観測データは、細砂通過体入り口から細砂通過完了後までの間のデータを示している。  
また、本編の「細砂通過放流 水質調査（濁度自動観測）」における水質連続観測地点の観測最大値は、宇奈月ダムからの流下時間を考慮して、

宇奈月ダム水位低下用G開操作開始後の4時間後における正時から水位低下用G全閉後の4時間後における正時までから算出している。

2. 水質(SS粒度組成)  
③宇奈月ダム直下

調査地点：宇奈月ダム直下

採取日時	通過質量百分率(%)													50%粒径 (mm)		
	2.00	0.837	0.419	0.249	0.105	0.074	0.044	0.031	0.022	0.013	0.0093	0.0065	0.0033	0.0014		
5月調査	25/05/08 11:00		100.0	99.3	95.7	93.5	88.9	83.1	73.8	47.5	29.0	15.6	2.2	0.0	0.0137	
排砂時	25/06/15 00:00															
	25/06/15 01:00															
	25/06/15 02:00		100.0	99.6	96.6	94.4	87.7	79.2	66.8	42.8	29.3	18.8	4.7	0.0	0.0153	
	25/06/15 03:00															
	25/06/15 04:00															
	25/06/15 05:00		100.0	99.2	95.2	92.1	84.0	75.1	63.2	40.6	27.8	17.9	4.5	0.0	0.0162	
	25/06/15 06:00															
	25/06/15 07:00															
	25/06/15 08:00		100.0	98.9	93.6	89.5	79.3	69.4	57.5	36.3	24.3	15.1	3.5	0.0	0.0182	
	25/06/15 09:00															
	25/06/15 10:00															
	25/06/15 11:00		100.0	99.6	96.0	92.9	84.3	75.5	64.2	43.2	30.6	20.0	5.2	0.0	0.0155	
	25/06/15 12:00															
	25/06/15 13:00															
	25/06/15 14:00		100.0	99.3	94.2	89.9	77.9	66.9	54.9	35.6	24.9	16.2	4.1	0.0	0.0193	
	25/06/15 15:00															
	25/06/15 16:00															
	25/06/15 17:00		100.0	99.4	93.6	88.5	75.6	64.0	51.6	32.9	22.8	14.8	3.7	0.0	0.0211	
	25/06/15 18:00															
	25/06/15 19:00															
	25/06/15 20:00		100.0	99.5	97.0	86.1	77.8	60.1	47.6	35.8	20.0	12.7	7.5	1.6	0.0	0.0334
	25/06/15 21:00															
	25/06/15 22:00															
	25/06/15 23:00		100.0	99.6	96.9	84.1	73.5	51.6	37.9	25.9	11.6	6.1	2.8	0.0	0.0424	
	25/06/16 00:00		100.0	99.4	95.8	77.5	64.9	44.0	32.2	22.1	10.1	5.4	2.6	0.0	0.0514	
	25/06/16 01:00		100.0	98.9	94.7	79.5	68.8	48.0	35.4	24.4	11.1	5.8	2.7	0.0	0.0462	
	25/06/16 02:00		100.0	98.9	94.2	75.7	63.4	42.8	31.2	21.3	9.5	4.9	2.2	0.0	0.0530	
	25/06/16 03:00		100.0	99.3	96.5	84.5	75.2	55.4	41.9	29.7	14.2	7.7	3.7	0.2	0.0	0.0385
	25/06/16 04:00		100.0	99.2	96.0	81.5	70.2	49.0	36.3	25.4	12.1	6.5	3.0	0.0	0.0452	
	25/06/16 05:00		100.0	98.6	92.4	70.1	57.7	39.4	29.4	20.5	9.7	5.2	2.5	0.0	0.0600	
	25/06/16 06:00		100.0	99.4	96.5	83.0	73.0	52.2	38.9	27.2	12.7	6.8	3.1	0.0	0.0417	
	25/06/16 07:00		100.0	99.0	94.6	77.9	67.2	48.1	35.9	25.0	11.8	6.5	3.1	0.1	0.0	0.0463
	25/06/16 08:00		100.0	97.7	84.0	73.8	52.6	39.1	27.1	12.5	6.7	3.2	0.1	0.0	0.0413	
	25/06/16 09:00		100.0	99.0	94.8	79.0	68.2	48.3	35.9	25.1	11.9	6.5	3.1	0.1	0.0	0.0461
	25/06/16 10:00		100.0	98.9	94.3	75.7	64.2	44.1	32.0	21.6	9.7	5.1	2.4	0.0	0.0513	
	25/06/16 11:00		100.0	97.1	79.2	68.2	48.4	36.3	25.7	12.7	7.2	3.7	0.4	0.0	0.0459	
	25/06/16 12:00		100.0	99.0	94.2	70.5	57.7	39.7	29.5	20.9	10.6	6.3	3.3	0.4	0.0	0.0597
	25/06/16 13:00		100.0	99.6	95.4	75.2	63.8	45.0	33.9	24.2	12.3	7.2	3.9	0.4	0.0	0.0506
	25/06/16 14:00		100.0	99.1	95.0	77.7	66.5	46.7	34.6	24.1	11.8	6.7	3.5	0.4	0.0	0.0480
	25/06/16 15:00		100.0	98.7	93.5	73.8	62.6	43.6	32.4	22.8	11.2	6.4	3.4	0.3	0.0	0.0525
	25/06/16 16:00		100.0	98.8	94.6	80.4	70.2	50.3	37.6	26.4	12.9	7.4	3.9	0.4	0.0	0.0436
	25/06/16 17:00		100.0	98.6	94.1	77.9	66.5	46.2	34.0	23.5	11.2	6.3	3.1	0.2	0.0	0.0485
	25/06/16 18:00		100.0	99.0	94.8	77.9	66.7	46.6	34.6	24.2	11.9	6.9	3.6	0.4	0.0	0.0480
	25/06/16 19:00		100.0	99.9	97.1	82.4	72.2	51.9	39.0	27.7	13.9	8.2	4.5	0.7	0.0	0.0419
	25/06/16 20:00															
	25/06/16 21:00															
	25/06/16 22:00		100.0	99.0	95.1	77.7	69.3	57.0	48.7	40.1	26.9	19.6	13.3	3.7	0.0	0.0329
	25/06/16 23:00															
	25/06/17 00:00															
	25/06/17 01:00		100.0	97.0	62.0	52.7	42.6	37.1	31.5	22.3	16.6	11.6	3.6	0.0	0.0653	
	25/06/17 02:00															
	25/06/17 03:00															
	25/06/17 04:00		100.0	99.7	97.9	89.1	81.3	66.8	57.2	47.3	32.1	23.9	16.8	5.4	0.0	0.0241
	25/06/17 05:00		100.0	99.2	93.8	89.3	77.6	67.4	56.3	38.7	28.8	20.2	6.2	0.0	0.0183	
	25/06/17 06:00		100.0	99.8	97.5	84.9	77.3	64.0	54.2	44.						

## 2. 水質(SS粒度組成)

⑤下黒部橋

調査地点：下黒部橋

採取日時	通過質量百分率(%)														50%粒径 (mm)	
	2.00	0.837	0.419	0.249	0.105	0.074	0.044	0.031	0.022	0.013	0.0093	0.0065	0.0033	0.0014	0.0008	
5月調査	25/05/08 13:00		100.0	98.6	91.7	87.5	78.0	69.7	59.0	37.5	23.8	13.3	2.2	0.0	0.0174	
排砂時	25/06/15 00:00															
	25/06/15 01:00															
	25/06/15 02:00		100.0	98.8	88.0	78.8	59.9	47.2	35.2	18.7	11.1	6.0	0.9	0.0	0.0337	
	25/06/15 03:00															
	25/06/15 04:00															
	25/06/15 05:00		100.0	98.9	91.8	86.1	73.2	62.8	51.2	31.1	20.3	12.3	2.6	0.0	0.0213	
	25/06/15 06:00															
	25/06/15 07:00															
	25/06/15 08:00		100.0	99.7	97.5	87.2	79.5	64.1	53.2	42.2	25.5	16.9	10.5	2.6	0.0	0.0281
	25/06/15 09:00															
	25/06/15 10:00															
	25/06/15 11:00		100.0	98.7	92.3	87.9	78.0	69.3	58.8	39.5	27.8	18.1	4.8	0.0	0.0172	
	25/06/15 12:00															
	25/06/15 13:00															
	25/06/15 14:00		100.0	99.2	94.1	89.9	79.2	69.3	58.2	39.2	28.1	18.8	5.1	0.0	0.0175	
	25/06/15 15:00															
	25/06/15 16:00															
	25/06/15 17:00		100.0	99.2	93.4	88.3	75.8	65.1	53.3	34.6	24.2	15.8	4.1	0.0	0.0201	
	25/06/15 18:00															
	25/06/15 19:00															
	25/06/15 20:00		100.0	98.7	91.2	85.5	71.8	60.6	48.9	31.1	21.6	13.9	3.5	0.0	0.0227	
	25/06/15 21:00															
	25/06/15 22:00															
	25/06/15 23:00		100.0	99.0	91.4	84.9	68.3	54.6	41.0	22.3	13.8	7.9	1.5	0.0	0.0277	
	25/06/16 00:00		100.0	99.6	97.2	86.8	78.8	59.9	45.4	32.0	15.1	8.3	4.1	0.4	0.0	0.0348
	25/06/16 01:00		100.0	99.3	96.2	84.7	76.1	56.2	42.0	29.0	13.0	6.7	3.0	0.0		0.0380
	25/06/16 02:00		100.0	99.6	96.9	84.9	75.5	55.0	41.2	28.9	13.9	7.8	3.9	0.4	0.0	0.0391
	25/06/16 03:00		100.0	99.0	95.2	83.2	74.0	53.7	40.3	28.1	12.8	6.6	3.0	0.0		0.0401
	25/06/16 04:00		100.0	99.5	94.8	90.6	78.6	70.0	50.4	37.5	26.2	12.1	6.4	3.0		0.0436
	25/06/16 05:00		100.0	97.7	92.9	78.8	68.7	49.2	37.0	26.3	12.9	7.2	3.6	0.3	0.0	0.0450
	25/06/16 06:00		100.0	98.9	95.4	83.3	74.4	54.9	41.7	29.9	14.8	8.3	4.2	0.4	0.0	0.0389
	25/06/16 07:00		100.0	99.0	94.8	80.8	70.8	51.1	38.9	27.9	13.6	7.4	3.5	0.2	0.0	0.0427
	25/06/16 08:00		100.0	97.8	91.7	75.1	64.3	45.5	34.2	24.1	11.3	6.0	2.7	0.0		0.0499
	25/06/16 09:00		100.0	98.3	94.0	83.7	75.5	55.9	42.2	29.8	13.9	7.4	3.6	0.3	0.0	0.0381
	25/06/16 10:00		100.0	98.5	90.7	68.3	57.1	40.0	30.0	21.2	10.3	5.7	2.7	0.0		0.0598
	25/06/16 11:00		100.0	98.8	91.9	68.7	58.5	43.4	33.6	24.3	12.5	7.3	3.8	0.4	0.0	0.0553
	25/06/16 12:00		100.0	98.9	93.4	73.5	62.4	44.5	33.7	23.9	11.5	6.3	3.0	0.1	0.0	0.0517
	25/06/16 13:00		100.0	98.9	91.6	64.1	52.5	37.2	28.5	20.6	10.6	6.2	3.3	0.3	0.0	0.0683
	25/06/16 14:00		100.0	99.4	94.3	68.3	55.8	39.1	30.0	21.9	11.5	6.8	3.6	0.4	0.0	0.0625
	25/06/16 15:00		100.0	99.0	94.1	73.5	62.2	45.0	34.7	25.3	13.4	8.1	4.4	0.7	0.0	0.0514
	25/06/16 16:00		100.0	99.1	94.3	74.0	62.6	45.2	34.7	25.1	12.9	7.6	4.0	0.4	0.0	0.0510
	25/06/16 17:00		100.0	98.9	93.4	72.8	62.0	45.4	35.4	26.2	14.1	8.6	4.8	0.8	0.0	0.0510
	25/06/16 18:00		100.0	98.9	93.3	71.7	60.6	44.1	34.1	25.1	13.5	8.2	4.6	0.8	0.0	0.0532
	25/06/16 19:00		100.0	98.9	94.0	76.2	65.2	47.1	36.2	26.4	13.7	8.0	4.3	0.4	0.0	0.0480
	25/06/16 20:00															
	25/06/16 21:00															
	25/06/16 22:00		100.0	99.8	97.0	85.1	77.2	60.3	47.7	35.5	19.0	11.4	6.3	1.0	0.0	0.0332
	25/06/16 23:00															
	25/06/17 00:00															
	25/06/17 01:00		100.0	98.7	91.8	86.2	73.1	62.3	50.6	32.0	22.0	14.0	3.4	0.0		0.0216
	25/06/17 02:00															
	25/06/17 03:00															
	25/06/17 04:00		100.0	99.8	97.1	80.3	67.2	45.9	35.1	26.2	15.2	10.1	6.3	1.5	0.0	0.0492
	25/06/17 05:00		100.0	99.5	93.2	55.0	38.8	23.3	17.2	12.6	7.2	4.6	2.7	0.3		

3. 底質  
②宇奈月ダム湛水池

調査地点：宇奈月ダム湛水池20.8K

	採取日時	気温		泥温		外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度組成 50%粒径 (mm)	水深 (m)
		(°C)	(°C)	(目視粒度組成)	(内部泥色)												
5月調査	25/05/08 10:10	14.5	7.6	砂質細粒土	2.5Y4/2 暗灰黄	土臭	7.6 (15°C)	17	0.76	0.88	109	0.03	3.7	0.055	23.5		
9月調査	25/10/01 10:10	18.0	14.6	砂質細粒土	5Y4/3 暗オリーブ	土臭	7.1 (15°C)	19	0.61	0.67	98	0.04	4.0	0.055	21.1		

3. 底質  
③河川

調査地点：宇奈月ダム直下

	採取日時	気温		泥温		外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	粒度組成 50%粒径 (mm)	
		(°C)	(°C)	(目視粒度組成)	(内部泥色)										
5月調査	25/05/08 11:20	17.8	11.3	礫質砂	7.5Y4/2 灰オリーブ	なし	7.4 (15°C)	<1	<0.01	0.22	462	1.756			
9月調査	25/10/01 11:20	22.3	14.9	砂質礫	7.5Y4/2 灰オリーブ	なし	7.6 (15°C)	<1	<0.01	0.31	379	2.069			

調査地点：愛本

	採取日時	気温		泥温		外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	粒度組成 50%粒径 (mm)
		(°C)	(°C)	(目視粒度組成)	(内部泥色)									
5月調査	25/05/08 12:10	17.5	12.2	砂	7.5Y4/2 灰オリーブ	なし	7.4 (15°C)	<1	0.01	0.34	445	0.350		
9月調査	25/10/01 12:10	23.8	17.4	砂	7.5Y5/2 灰オリーブ	なし	7.6 (15°C)	<1	0.01	0.35	406	0.378		

調査地点：下黒部橋

	採取日時	気温		泥温		外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	粒度組成 50%粒径 (mm)
		(°C)	(°C)	(目視粒度組成)	(内部泥色)									
5月調査	25/05/08 13:20	18.0	13.3	細粒分まじり砂	7.5Y4/2 灰オリーブ	なし	7.3 (15°C)	<1	0.03	0.39	417	0.155		
9月調査	25/10/01 13:10	24.5	18.0	砂	7.5Y5/2 灰オリーブ	なし	7.7 (15°C)	<1	0.02	0.38	437	0.237		

3. 底質  
④海域 (代表4地点)

調査地点：C点 N36°55'24.707", E137°25'22.627"															
採取日時	気温	泥温	外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度組成 D <sub>50</sub> (mm)	硬度 (N)	水深 (m)
			(表面泥色)	(内部泥色)											
5月調査	25/05/29 12:25	18.5 [13.9]	シルト 5Y4/4 脣オリーブ	7.5Y3/1 オリーブ黒	土臭 7.2 (23.2°C)	8.3	0.44	0.70	92	0.18	0.038	35.2			
9月調査	25/09/09 11:45	29.7 [27.3]	砂 2.5Y3/2 黒褐	2.5Y5/1 黄灰	なし 7.7 (23.1°C)	3.1	0.093	0.35	84	0.01	0.167	38.5			

調査地点：A点 N36°56'28.897", E137°26'29.214"															
採取日時	気温	泥温	外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度組成 D <sub>50</sub> (mm)	硬度 (N)	水深 (m)
			(表面泥色)	(内部泥色)											
5月調査	25/05/29 08:33	18.7 [14.1]	シルト 5Y4/2 土臭オリーブ	5Y2/2 オリーブ黒	土臭 7.4 (23.2°C)	9.4	0.27	0.64	110	0.12	0.034	36.1			
9月調査	25/09/09 08:40	29.0 [28.1]	シルト 2.5Y4/1 黄灰	2.5Y3/1 黑褐	なし 8.0 (22.9°C)	10	0.31	0.62	76	<0.01	0.047	31.5			

調査地点：河口沖 N36°55'38.903", E137°24'44.029"															
採取日時	気温	泥温	外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度組成 D <sub>50</sub> (mm)	硬度 (N)	水深 (m)
			(表面泥色)	(内部泥色)											
5月調査	25/05/29 10:22	19.8 [7.1]	砂 7.5Y4/2 土臭オリーブ	7.5Y3/1 オリーブ黒	なし 7.4 (23.4°C)	0.3	0.023	0.26	305	<0.01	0.376	212.0			
9月調査	25/09/09 10:00	30.1 [12.5]	砂 2.5Y4/3 オリーブ褐	2.5Y5/1 黄灰	なし 7.5 (23.0°C)	0.7	0.019	0.29	301	<0.01	0.299	200.0			

採泥地点：生地島沖 N36°54'15.918", E137°24'38.036"															
採取日時	気温	泥温	外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度組成 D <sub>50</sub> (mm)	硬度 (N)	水深 (m)
			(表面泥色)	(内部泥色)											
5月調査	25/05/29 09:20	18.7 [14.0]	シルト 混砂 5Y4/3 脣オリーブ	7.5Y2/1 黒	なし 8.0 (23.5°C)	2.5	0.14	0.32	252	0.01	0.213	45.1			
9月調査	25/09/09:22	30.1 [27.1]	砂混シルト 2.5Y4/4 オリーブ褐	2.5Y2/1 黑	なし 8.1 (22.9°C)	4.1	0.18	0.49	217	<0.01	0.111	45.0			

採泥地点の緯度、経度は世界測地系による表示である。

3. 底質  
⑤海域 (その他10地点)

調査地点：飯野定置2 N36°56'31.897", E137°26'44.012"															
採取日時	気温	泥温	外観		臭氣	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度組成 D <sub>50</sub> (mm)	硬度 (N)	水深 (m)
			(表面泥色)	(内部泥色)											
5月調査	25/06/03 10:47	13.5 [13.6]	シルト 2.5Y4/1 黄灰	2.5Y2/1 黑	微土臭 7.8 (23.2°C)	10	0.55	0.64	128	0.24	0.033	44.9			
9月調査	25/09/12 11:50	29.5 [24.6]	シルト 2.5Y3/1 黑褐	2.5Y2/1 黑	なし 7.9 (22.8°C)	14	0.64	0.79	63	0.01	0.030	47.0			

調査地点：飯野定置4 N36°56'21.898", E137°2
-----------------------------------

4. 堆積量  
①用水路

用水路 平均堆積厚

対象区間	水路幅 (m) ①	黒東地域		黒西地域	
		下山用水		駒野用水	
		水路長 (m) ②	面積 (m <sup>2</sup> ) = ① × ②	50	50
堆積土砂 (下流)	乾燥重量 (kg)	H16.9～H17.5	61	235	6
		H17.5～H17.9	10	71	26
		H17.9～H18.3	60	240	58
		H18.5～H19.9	4	15	3
		H19.5～H19.9	12	150	30
		H19.9～H20.5	2	25	4
		H20.5～H20.9	28	118	9
		H20.9～H21.5	1	0.4	0.2
		H20.9～H21.5	33	49	21
		H21.5～H21.9	1	6	4
		H21.9～H22.3	57	40	
		H22.3～H22.9	1	35	0.4
		H22.9～H23.5	23	2	10
		H23.5～H23.9	1	-	0.1
		H23.9～H24.5	3.0	9.9	1.4
		H24.5～H24.9	0.3	89	-
		H24.9～H25.5	9.0	2	4
		H25.5～H25.9	0.4	15	5.0
		H25.9～H26.3	1.8	108	0
		H26.5～H26.9	0.7	17	1.9
		H26.9～H27.5	6.3	10	2.2
		H27.5～H27.9	6.3	21	4.7
		H27.9～H28.5	56	22	1.4
		H28.5～H28.9	0.8	0.3	3.3
		H28.9～H29.5	0.6	10.8	19.1
		H29.5～H29.9	0.3	1	2.0
		H29.9～H30.5	4.4	51.0	2.1
		H30.5～H30.9	0.5	39.0	2.2
		H30.9～R1.5	0.6	1.0	0.0
		R1.5～R1.9	0.7	3.6	1.0
		R1.9～R2.5	0.8	5.5	2.4
		R2.5～R2.9	5.4	17.2	0.5
		R2.9～R3.5	1.2	10	15.9
		R3.5～R3.9	1	24.6	11.0
		R3.9～R4.5	23.0	0	0.0
		R4.5～R4.9	10.3	0.3	
		R4.9～R5.5	7.3	2.9	
		R5.5～R5.9	1.9	7.8	
		R5.9～R6.5	1.6	1.2	
		R6.5～R6.9	1.8	5.4	
		R6.9～R7.3	15.5	9	
		R7.3～R7.10	59.0	33.9	
密度 (g/cm <sup>3</sup> )		H16.9～H17.5	2.731	2.698	2.728
		H17.5～H17.9	2.701	2.687	2.730
		H17.9～H18.3	2.721	2.675	2.825
		H18.5～H19.9	2.697	2.693	2.704
		H19.9～H20.5	2.726	2.687	2.777
		H20.5～H21.5	2.718	2.678	2.688
		H21.5～H21.9	2.716	2.686	2.739
		H21.9～H22.5	2.716	2.686	2.739
		H22.5～H22.9	2.716	2.686	2.739
		H22.9～H23.5	2.716	2.686	2.739
		H23.5～H23.9	2.716	2.686	2.739
		H23.9～H24.5	2.716	2.686	2.739
		H24.5～H25.5	2.716	2.686	2.739
		H25.5～H26.5	2.716	2.686	2.739
		H26.5～H27.5	2.716	2.686	2.739
		H27.5～H28.5	2.716	2.686	2.739
		H28.5～H29.5	2.716	2.686	2.739
		H29.5～H29.9	2.716	2.686	2.739
		H29.9～H30.5	2.716	2.686	2.739
		H30.5～H30.9	2.716	2.686	2.739
		R1.5～R1.9	2.716	2.686	2.739
		R1.9～R2.5	2.716	2.686	2.739
		R2.5～R2.9	2.716	2.686	2.739
		R2.9～R3.5	2.716	2.686	2.739
		R3.5～R3.9	2.686	2.739	
		R3.9～R4.5	2.686	2.739	
		R4.5～R4.9	2.686	2.739	
		R5.5～R6.5	2.686	2.739	
		R6.5～R6.9	2.686	2.739	
		R6.9～R7.5	2.686	2.739	
		R7.5～R7.10	2.686	2.739	
平均堆積厚 (mm)	(mm) = (4) / (5 × 3)	H16.9～H17.5	0.89	3.48	0.44
		H17.5～H17.9	0.15	0.6	90
		H17.9～H18.3	0.03	4.3	4.51
		H18.5～H19.9	0.05	0.23	0.25
		H19.9～H20.5	0.18	2.23	2.16
		H19.9～H21.5	0.03	0.37	0.31
		H19.9～H22.5	0.41	1.75	0.66
		H20.5～H20.9	0.02	0.01	0.01
		H20.9～H21.5	0.49	0.72	1.52
		H21.5～H21.9	0.01	0.08	0.28
		H21.9～H22.5	0.03	0.01	0.59
		H22.5～H22.9	0.01	0.51	0.03
		H22.9～H23.5	0.34	0.02	0.71
		H23.5～H23.9	0.01	-	0.01
		H23.9～H24.5	0.04	0.15	0.10
		H24.5～H24.9	-	1.33	-
		H24.9～H25.5	0.13	0.04	1.02
		H25.5～H26.5	0.07	2.27	0.57
		H26.5～H27.5	0.03	1.61	0.07
		H26.5～H28.5	0.09	0.15	0.16
		H27.5～H27.9	0.09	0.32	0.34
		H27.9～H28.5	0.82	0.33	0.10
		H28.5～H29.5	0.01	-	0.24
		H28.5～H29.9	0.01	0.16	1.59
		H29.5～H30.5	0.06	0.76	0.09
		H30.5～H30.9	0.01	0.58	0.16
		H30.9～R1.5	0.01	0.01	0.00
		R1.5～R2.5	0.01	0.05	0.07
		R2.5～R2.9	0.08	0.26	0.04
		R2.9～R3.5	0.12	1.16	
		R3.5～R3.9	0.01	0.05	
		R3.9～R4.5	0.34	0.00	
		R4.5～R4.9	0.15	0.02	
		R4.9～R5.5	0.11	0.21	
		R5.5～R5.9	0.03	0.57	
		R5.9～R6.5	0.02	0.09	
		R6.5～R6.9	0.01	0.39	
		R6.9～R7.5	0.23	0.14	
		R7.5～R7.10	0.02	2.48	

—: 測定結果が0  
※: 下山用水は、令和3年より取止め。

5. 水生生物  
(1) 河川  
①魚類

魚類 地点別捕獲種数 (1/2)

(単位: 種)

調査時期	出し平ダム 排砂量	山彦橋 (放流魚種を含む)	山彦橋 (放流魚種以外)	下黒部橋 (放流魚種を含む)	下黒部橋 (放流魚種以外)
H7. 7 試験的 排砂	約1.6万m <sup>3</sup>	H7. 06. 29～06. 30	3	1	10
排砂 1週間後		H7. 07. 29～07. 30	3	1	7
排砂 1ヶ月後		H7. 08. 11～08. 12	3	1	8
H7. 10 緊急 排砂	約172万m <sup>3</sup>	排砂前平常時	4	2	7
排砂 1日後		H7. 11. 02～11. 03	4	1	12
排砂 1週間後		H7. 11. 07～11. 10	3	1	13
排砂 1ヶ月後		H7. 11. 30～12. 01	3	0	12
排砂 2ヶ月後		H8. 01. 10～01. 11	1	0	6
排砂 4ヶ月後		H8. 02. 27～02. 29	2	0	9
H8. 05. 13～05. 16		3	1	11	

## 魚類 地点別捕獲種数 (2/2)

(単位：種)

調査時期			出し平ダム 排砂量	山彦橋（放流魚種を含む）	山彦橋（放流魚種以外）	下黒部橋（放流魚種を含む）	下黒部橋（放流魚種以外）
H22. 6	5月調査	H22. 06. 11	約16万m <sup>3</sup>	4	0	14	13
連携排砂	9月調査	H22. 09. 07		5	1	13	12
連携通砂	11月調査	H22. 11. 12		4	0	10	8
H23. 6	5月調査	H23. 05. 31, H23. 06. 02	約39万m <sup>3</sup>	4	1	13	11
連携排砂	9月調査	H23. 09. 27~09. 28		3	0	17	15
連携通砂	11月調査	H23. 11. 15~11. 16		3	1	16	14
H24. 6	5月調査	H24. 05. 23~05. 24	約44万m <sup>3</sup>	2	0	14	13
連携排砂	9月調査	H24. 09. 19~09. 20		5	1	21	20
11月調査	H24. 11. 14~11. 15			2	0	10	9
H25	5月調査	H25. 05. 29~05. 30	約18万m <sup>3</sup>	4	1	17	16
連携排砂	9月調査	H25. 09. 25~09. 26		4	1	13	11
連携通砂	11月調査	H25. 11. 18~11. 19		3	0	14	13
H26	5月調査	H26. 05. 28, 05. 30	約32万m <sup>3</sup>	4	1	12	11
連携排砂	9月調査	H26. 09. 10~09. 11		4	1	13	12
11月調査	H26. 11. 11~11. 12			3	1	17	16
H27	5月調査	H27. 05. 27~05. 28	約19万m <sup>3</sup>	3	0	13	12
連携排砂	9月調査	H27. 09. 08, 09. 10		4	1	20	19
11月調査	H27. 11. 10~11. 11			3	0	18	17
H28. 6	5月調査	H28. 05. 25~05. 26	約30万m <sup>3</sup>	4	1	17	15
連携排砂	9月調査	H28. 09. 08~09. 09		4	1	21	19
11月調査	H28. 11. 08~11. 09			4	1	17	15
H29. 7	5月調査	H29. 05. 25~05. 26	-m <sup>3</sup>	3	1	14	12
連携排砂(中止)	9月調査	H29. 09. 05~09. 06		4	1	15	14
11月調査	H29. 11. 06~11. 07			2	1	15	13
H30	5月調査	H30. 05. 29~05. 30	約117万m <sup>3</sup>	3	1	15	13
連携排砂	9月調査	H30. 09. 06~09. 07		3	1	15	13
11月調査	H30. 11. 01~11. 02			4	2	16	15
R1	5月調査	R1. 05. 28~05. 29	約29万m <sup>3</sup>	5	1	12	11
連携排砂	9月調査	R1. 09. 03~09. 04		3	0	15	14
連携通砂	11月調査	R. 11. 6~11. 7		4	2	15	14
R2	5月調査	R2. 5. 26~5. 27	約12万m <sup>3</sup>	4	1	13	11
連携排砂	9月調査	R2. 9. 2~9. 3		4	1	15	13
連携通砂	11月調査	R2. 11. 4~11. 5		3	2	13	12
R3	5月調査	R3. 5. 27~5. 28	約9万m <sup>3</sup>	4	1	11	10
連携排砂	9月調査	R3. 9. 1~9. 2		3	0	12	11
11月調査	R3. 11. 1~11. 2			4	2	15	15
R4	5月調査	R4. 5. 26~5. 27	-m <sup>3</sup>	2	0	11	9
連携排砂(中止)	9月調査	R4. 9. 6~9. 7		5	1	9	8
R4. 9抑制策	11月調査	R4. 11. 1~11. 2		4	1	9	9
R5	5月調査	R5. 5. 26, 5. 31	約32万m <sup>3</sup>	2	0	10	8
連携排砂	9月調査	R5. 9. 25~9. 26		4	1	14	13
連携通砂	11月調査	R5. 11. 8~11. 9		4	2	14	13
R6	5月調査	R6. 5. 30~5/31	約10万m <sup>3</sup>	3	0	10	9
連携排砂	9月調査	R6. 9/3~9/4		4	1	11	10
連携通砂	11月調査	R6. 11/7~11/8		5	1	15	14
R7	5月調査	R7. 5. 28~5/29	約33万m <sup>3</sup>	6	2	14	13
連携排砂	9月調査	R7. 9/2~9/3, 9/24		4	1	10	9
11月調査	R7. 11/5~11/6			3	2	11	10

注 : H8. 6緊急排砂前平常時調査 (H8. 5. 13~17) からH8. 6緊急排砂4ヶ月後調査 (H8. 11. 5~7) の下黒部橋地点調査範囲は、河道状況が変動していたため、従前の調査範囲と異なる範囲で捕獲調査したものである。

## 5. 水生生物

## (1) 河川

## ①魚類

## 魚類 地点別捕獲個体数 (放流魚を含む) (1/2)

(単位：尾)

調査時期			出し平ダム 排砂量	山彦橋（放流魚種を含む）	下黒部橋（放流魚種を含む）	合計	
H7. 7	排砂前平常時	H7. 06. 29~06. 30	約1.6万m <sup>3</sup>		13	239	252
試験的 排砂	排砂1週間後	H7. 07. 29~07. 30			27	78	105
	排砂1ヶ月後	H7. 08. 11~08. 12			46	105	151
H7. 10	排砂前平常時	H7. 09. 12~09. 13	約172万m <sup>3</sup>		15	219	234
緊急 排砂	排砂1日後	H7. 11. 02~11. 03			9	186	195
	排砂1週間後	H7. 11. 07~11. 10			8	393	401
	排砂1ヶ月後	H7. 11. 30~12. 01			13	232	245
	排砂2ヶ月後	H8. 01. 10~01. 11			15	97	112
	排砂4ヶ月後	H8. 02. 27~02. 29			86	56	142
H8. 6	排砂前平常時	H8. 05. 13~05. 16	約80万m <sup>3</sup>		18	794	812
緊急 排砂	排砂1日後	H8. 07. 02~07. 03			13	154	167
	排砂1週間後	H8. 07. 08~07. 09			7	97	104
	排砂1ヶ月後	H8. 08. 01~08. 02			58	211	269
	排砂2ヶ月後	H8. 09. 03~09. 04			90	95	185
	排砂4ヶ月後	H8. 11. 06~11. 07			48	71	119
	排砂6ヶ月後	H9. 01. 09~01. 10			21	66	87
	排砂8ヶ月後	H9. 03. 10~03. 11			11	109	120
H9. 7	排砂前平常時	H9. 05. 28~05. 29	約46万m <sup>3</sup>		23	813	836
緊急 排砂	排砂1日後	H9. 07. 14~07. 22			59	776	835
	排砂1週間後	H9. 08. 05~08. 06			57	345	402
	排砂2ヶ月後	H9. 09. 01~09. 03			19	225	244
	排砂4ヶ月後	H9. 11. 05~11. 06			19	195	214
	排砂6ヶ月後	H10. 01. 08~01. 09			15	330	345
	排砂8ヶ月後	H10. 03. 02~03. 03			35	544	579
H10. 6	排砂前平常時	H10. 05. 25~05. 26	約34万m <sup>3</sup>		47	240	287
排砂	排砂1日後	H10. 07. 01~07. 02			45	847	892
	H10. 7出水3日後	H10. 07. 13~07. 14			32	986	1,018
	排砂1ヶ月後	H10. 08. 05~08. 06			54	546	600
	排砂2ヶ月後	H10. 09. 02~09. 03			16	282	298
H11. 9	排砂	H11. 05. 26~05. 31	約70万m <sup>3</sup>		34	981	1,015
	9月調査	H11. 09. 01~09. 02			26	586	612
	11月調査	H11. 11. 01~11. 05			43	298	341
H12. 9	抑制策	H12. 06. 05~06. 06	-</td				

魚類 地点別捕獲個体数（放流魚を含む） (2/2)

(単位：尾)

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋（放流魚種を含む）	下黒部橋（放流魚種を含む）	合計	
H22. 6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22. 06. 11	約16万m <sup>3</sup>	49	278	327
	9月調査	H22. 09. 07		35	119	154
	11月調査	H22. 11. 12		25	85	110
H23. 6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23. 05. 31, H23. 06. 02	約39万m <sup>3</sup>	16	452	468
	9月調査	H23. 09. 27~09. 28		9	173	182
	11月調査	H23. 11. 15~11. 16		7	248	255
H24. 6 連携排砂	5月調査	H24. 05. 23~05. 24	約44万m <sup>3</sup>	10	780	790
	9月調査	H24. 09. 19~09. 20		27	215	242
	11月調査	H24. 11. 14~11. 15		5	68	73
H25 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25. 05. 29~05. 30	約18万m <sup>3</sup>	44	528	572
	9月調査	H25. 09. 25~09. 26		31	125	156
	11月調査	H25. 11. 18~11. 19		20	76	96
H26 連携排砂	5月調査	H26. 05. 28, 05. 30	約32万m <sup>3</sup>	49	401	450
	9月調査	H26. 09. 10~09. 11		30	197	227
	11月調査	H26. 11. 11~11. 12		26	198	224
H27 連携排砂	5月調査	H27. 05. 27~05. 28	約19万m <sup>3</sup>	19	189	208
	9月調査	H27. 09. 08, 09. 10		56	200	256
	11月調査	H27. 11. 10~11. 11		28	161	189
H28. 6 連携排砂	5月調査	H28. 05. 25~05. 26	約30万m <sup>3</sup>	23	227	250
	9月調査	H28. 09. 08~09. 09		43	157	200
	11月調査	H28. 11. 08~11. 09		71	210	281
H29. 7 連携排砂(中止)	5月調査	H29. 05. 25~05. 26	-m <sup>3</sup>	53	334	387
	9月調査	H29. 09. 05~09. 06		32	198	230
	11月調査	H29. 11. 06~11. 07		13	338	351
H30 連携排砂	5月調査	H30. 05. 29~05. 30	約117万m <sup>3</sup>	12	551	563
	9月調査	H30. 09. 06~09. 07		14	164	178
	11月調査	H30. 11. 01~11. 02		23	112	135
R1 連携排砂 連携通砂	5月調査	R1. 05. 28~05. 29	約29万m <sup>3</sup>	96	204	300
	9月調査	R1. 09. 03~09. 04		52	230	282
	11月調査	R. 11. 6~11. 7		11	148	159
R2 連携排砂 連携通砂	5月調査	R2. 5. 26~5. 27	約12万m <sup>3</sup>	88	271	359
	9月調査	R2. 9. 2~9. 3		65	105	170
	11月調査	R2. 11. 4~11. 5		125	142	267
R3 連携排砂	5月調査	R3. 5. 27~5. 28	約9万m <sup>3</sup>	13	119	132
	9月調査	R3. 9. 1~9. 2		8	181	189
	11月調査	R3. 11. 1~11. 2		54	175	229
R4 連携排砂(中止)	5月調査	R4. 5. 26~5. 27	-m <sup>3</sup>	5	101	106
	9月調査	R4. 9. 6~9. 7		37	113	150
	11月調査	R4. 11. 1~11. 2		133	122	255
R5 連携排砂 連携通砂	5月調査	R5. 5. 26, 5. 31	約32万m <sup>3</sup>	9	168	177
	9月調査	R5. 9. 25~9. 26		177	376	553
	11月調査	R5. 11. 8~11. 9		48	245	293
R6 連携排砂 連携通砂	5月調査	R6. 5. 30~5/31	約10万m <sup>3</sup>	31	440	471
	9月調査	R6. 9/3~9/4		97	199	296
	11月調査	R6. 11/7~11/8		123	147	270
R7 連携排砂	5月調査	R7. 5. 28~5/29	約33万m <sup>3</sup>	96	408	504
	9月調査	R7. 9/2~9/3, 9/24		44	132	176
	11月調査	R7. 11/5~11/6		35	97	132

注 : H8. 6緊急排砂前平常時調査 (H8. 5. 13~17) からH8. 6緊急排砂4ヶ月後調査 (H8. 11. 5~7) の下黒部橋地点調査範囲は、河道状況が変動していたため、従前の調査範囲と異なる範囲で捕獲調査したものである。

5. 水生生物  
(1) 河川  
①魚類

魚類 地点別捕獲個体数（放流魚を除く） (1/2)

(単位：尾)

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋（放流魚種以外）	下黒部橋（放流魚種以外）	合計	
H7. 7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7. 06. 29~06. 30	約1.6万m <sup>3</sup>	2	188	190
	排砂1週間後	H7. 07. 29~07. 30		12	44	56
	排砂1ヶ月後	H7. 08. 11~08. 12		35	88	123
H7. 10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7. 09. 12~09. 13	約172万m <sup>3</sup>	2	109	111
	排砂1日後	H7. 11. 02~11. 03		1	183	184
	排砂1週間後	H7. 11. 07~11. 10		1	392	393
H8. 6 緊急 排砂	排砂1ヶ月後	H7. 11. 30~12. 01	約80万m <sup>3</sup>	0	232	232
	排砂2ヶ月後	H8. 01. 10~01. 11		0	96	96
	排砂4ヶ月後	H8. 02. 27~02. 29		0	56	56
H9. 7 緊急 排砂	排砂前平常時	H8. 05. 13~05. 16	約46万m <sup>3</sup>	1	560	561
	排砂1日後	H8. 07. 02~07. 03		2	36	38
	排砂1ヶ月後	H8. 07. 08~07. 09		1	58	59
H10. 6 排砂	排砂1ヶ月後	H8. 08. 01~08. 02	約34万m <sup>3</sup>	44	48	92
	排砂2ヶ月後	H8. 09. 03~09. 04		2	77	79
	排砂4ヶ月後	H8. 11. 06~11. 07		0	71	71
H11. 9 抑制策	排砂6ヶ月後	H9. 01. 09~01. 10	約70万m <sup>3</sup>	0	66	66
	排砂8ヶ月後	H9. 03. 10~03. 11		0	108	108
	排砂前平常時	H9. 05. 28~05. 29		0	162	162
H10. 6 排砂	排砂1日後	H9. 07. 14~07. 22	約46万m <sup>3</sup>	33	645	678
	排砂1ヶ月後	H9. 08. 05~08. 06		29	186	215
	排砂2ヶ月後	H9. 09. 01~09. 03		0	71	71
H11. 9 抑制策	排砂4ヶ月後	H9. 11. 05~11. 06	約34万m <sup>3</sup>	1	194	195
	排砂6ヶ月後	H10. 01. 08~01. 09		0	330	330
	排砂8ヶ月後	H10. 03. 02~03. 03		0	544	544
H12. 9 抑制策	排砂前平常時	H10. 05. 25~05. 26	約34万m <sup>3</sup>	2	106	108
	排砂1日後	H10. 07. 01~07. 02		5	552	557
	排砂1ヶ月後	H10. 07. 13~07. 14		20	710	730
H13. 6 連携排砂 連携通砂	排砂1ヶ月後	H10. 08. 05~08. 06	約59万m <sup>3</sup>	13	219	232
	排砂2ヶ月後	H10. 09. 02~09. 03		2	172	174
	排砂4ヶ月後	H10. 11. 04~11. 05				

魚類 地点別捕獲個体数（放流魚を除く）(2/2)

(単位：尾)

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋（放流魚種以外）	下黒部橋（放流魚種以外）	合計
H22. 6	5月調査	約16万m <sup>3</sup>	0	71	71
連携排砂	9月調査		1	75	76
連携通砂	11月調査		0	83	83
H23. 6	5月調査	約39万m <sup>3</sup>	1	84	85
連携排砂	9月調査		0	104	104
連携通砂	11月調査		1	231	232
H24. 6	5月調査	約44万m <sup>3</sup>	0	207	207
連携排砂	9月調査		4	169	173
連携通砂	11月調査		0	66	66
H25.	5月調査	約18万m <sup>3</sup>	1	160	161
連携排砂	9月調査		4	109	113
連携通砂	11月調査		0	75	75
H26.	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	1	87	88
連携排砂	9月調査		13	156	169
連携通砂	11月調査		1	197	198
H27.	5月調査	約19万m <sup>3</sup>	0	130	130
連携排砂	9月調査		14	165	179
連携通砂	11月調査		0	154	154
H28. 6	5月調査	約30万m <sup>3</sup>	2	151	153
連携排砂	9月調査		3	137	140
連携通砂	11月調査		1	197	198
H29. 7	5月調査	-m <sup>3</sup>	8	105	113
連携排砂(中止)	9月調査		2	123	125
H29. 9抑制策	11月調査		1	334	335
H30.	5月調査	約117万m <sup>3</sup>	1	54	55
連携排砂	9月調査		11	128	139
連携通砂	11月調査		15	111	126
R1.	5月調査	約29万m <sup>3</sup>	11	98	109
連携排砂	9月調査		0	199	199
連携通砂	11月調査		2	147	149
R2.	5月調査	約12万m <sup>3</sup>	8	120	128
連携排砂	9月調査		27	96	123
連携通砂	11月調査		96	132	228
R3.	5月調査	約9万m <sup>3</sup>	6	92	98
連携排砂	9月調査		0	175	175
連携通砂	11月調査		28	175	203
R4.	5月調査	-m <sup>3</sup>	0	80	80
連携排砂(中止)	9月調査		1	109	110
R4. 9抑制策	11月調査		1	122	123
R5.	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	0	111	111
連携排砂	9月調査		11	361	372
連携通砂	11月調査		16	237	253
R6.	5月調査	約10万m <sup>3</sup>	0	53	53
連携排砂	9月調査		33	123	156
連携通砂	11月調査		22	144	166
R7.	5月調査	約33万m <sup>3</sup>	10	107	117
連携排砂	9月調査		17	112	129
連携通砂	11月調査		9	95	104

注 : H8. 6緊急排砂前平常時調査(H8. 5. 13~17)からH8. 6緊急排砂4ヶ月後調査(H8. 11. 5~7)の下黒部橋地点調査範囲は、河道状況が変動していたため、従前の調査範囲と異なる範囲で捕獲調査したものである。

5. 水生生物

(1) 河川

②底生動物

底生動物 地点別採取種数 (1/2)

(単位：種)

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋	下黒部橋
H7. 7 試験的 排砂	排砂前平常時	約1.6万m <sup>3</sup>	33	34
	排砂1週間後		4	8
	排砂1ヶ月後		11	6
H7. 10 緊急 排砂	排砂前平常時	約172万m <sup>3</sup>	16	16
	排砂1日後		6	16
	排砂1週間後		13	10
	排砂1ヶ月後		16	15
	排砂2ヶ月後		19	13
	排砂4ヶ月後		36	12
H8. 6 緊急 排砂	排砂前平常時	約80万m <sup>3</sup>	30	23
	排砂1日後		8	8
	排砂1週間後		13	13
	排砂1ヶ月後		9	7
	排砂2ヶ月後		22	11
	排砂4ヶ月後		26	20
	排砂6ヶ月後		42	27
	排砂8ヶ月後		46	14
H9. 7 緊急 排砂	排砂前平常時	約46万m <sup>3</sup>	16	22
	排砂1日後		14	20
	排砂1ヶ月後		28	25
	排砂2ヶ月後		26	8
	排砂4ヶ月後		32	19
	排砂6ヶ月後		29	24
H10. 6 排砂	排砂前平常時	約34万m <sup>3</sup>	26	19
	排砂1日後		25	27
	H10. 7出水3日後		20	14
	排砂1ヶ月後		23	13
	排砂2ヶ月後		20	13
	排砂4ヶ月後		19	12
H11. 9 排砂	5月調査	約70万m <sup>3</sup>	24	18
	9月調査		28	11
	11月調査		14	8
H12. 9 抑制策	5月調査	-	10	11
	9月調査		24	11
	11月調査		29	12
H13. 6 連携排砂 連携通砂	5月調査	約59万m <sup>3</sup>	33	13
	9月調査		23	10
	11月調査		12	8
H14. 7 連携排砂	5月調査	約6万m <sup>3</sup>	16	16
	9月調査		31	6
	11月調査		24	7
H15. 6 連携排砂	5月調査	約9万m <sup>3</sup>	34	29
	9月調査		29	14
	11月調査		31	23
H16. 7 連携排砂 連携通砂	5月調査	約33万m <sup>3</sup>	13	27
	9月調査		24	9
	11月調査		30	27
H17. 連携排砂 連携通砂	5月調査	約51万m <sup>3</sup>	33	33
	9月調査		20	16
	11月調査		33	25
H18. 連携排砂 連携通砂	5月調査	約24万m <sup>3</sup>	16	27
	9月調査		23	14
	11月調査		26	18
H19. 連携排砂	5月調査	約12万m <sup>3</sup>	26	38
	9月調査		21	32
	11月調査		24	25
H20. 6 連携排砂	5月調査	約35万m <sup>3</sup>	17	33
	9月調査		16	17
	11月調査		31	16
H21. 7 連携排砂 連携通砂	5月調査	約37万m <sup>3</sup>	15	26
	9月調査		29	28
	11月調査		21	16

注 : 種数は、コドラード(50cm×50cm×2回の合計)により確認された種数に、タモ網(15分×2回)により確認された種数を加えたものを示す。

底生動物 地点別採取種数 (2/2)

(単位：種)

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋	下黒部橋
H22. 6	5月調査	約16万m <sup>3</sup>	22	29
連携排砂	9月調査		17	14
連携通砂	11月調査		23	18
H23. 6	5月調査	約39万m <sup>3</sup>	6	20
連携排砂	9月調査		22	17
連携通砂	11月調査		19	24
H24. 6	5月調査	約44万m <sup>3</sup>	20	40
連携排砂	9月調査		31	20
11月調査	H24. 11. 14~11. 15		24	14
H25	5月調査	約18万m <sup>3</sup>	6	26
連携排砂	9月調査		9	12
連携通砂	11月調査		24	21
H26	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	20	24
連携排砂	9月調査		30	24
11月調査	H26. 11. 11~11. 12		14	23
H27	5月調査	約19万m <sup>3</sup>	23	22
連携排砂	9月調査		31	23
11月調査	H27. 11. 10~11. 11		10	22
H28. 6	5月調査	約30万m <sup>3</sup>	16	28
連携排砂	9月調査		34	23
11月調査	H28. 11. 08~11. 09		32	28
H29. 7	5月調査	-m <sup>3</sup>	36	33
連携排砂(中止)	9月調査		23	30
H29. 9抑制策	11月調査		13	21
H30	5月調査	約117万m <sup>3</sup>	22	36
連携排砂	9月調査		10	15
11月調査	H30. 11. 01~11. 02		19	17
R1	5月調査	約29万m <sup>3</sup>	16	27
連携排砂	9月調査		24	15
連携通砂	11月調査		20	22
R2	5月調査	約12万m <sup>3</sup>	34	31
連携排砂	9月調査		29	32
連携通砂	11月調査		28	27
R3	5月調査	約9万m <sup>3</sup>	16	31
連携排砂	9月調査		14	14
11月調査	R3. 11. 1~11. 2		29	28
R4	5月調査	-m <sup>3</sup>	15	33
連携排砂(中止)	9月調査		14	17
R4. 9抑制策	11月調査		24	23
R5	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	34	34
連携排砂	9月調査		34	27
連携通砂	11月調査		33	42
R6	5月調査	約10万m <sup>3</sup>	34	41
連携排砂	9月調査		24	29
連携通砂	11月調査		14	26
R7	5月調査	約33万m <sup>3</sup>	24	50
連携排砂	9月調査		14	25
11月調査	R7. 11/5~11/6		18	29

注：種数は、コドラーード(50cm×50cm×2回の合計)により確認された種数に、タモ網(15分×2回)により確認された種数を加えたものを示す。

5. 水生生物  
(1) 河川  
②底生動物

底生動物 地点別採取個体数 (1/2)

(単位：個/0.5m<sup>2</sup>)

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋	下黒部橋	個体数合計
H7. 7 試験的 排砂	排砂前平常時	約1.6万m <sup>3</sup>	441	244	685
	排砂 1週間後		2	3	5
	排砂 1ヶ月後		11	111	122
H7. 10 緊急 排砂	排砂前平常時	約172万m <sup>3</sup>	31	6	37
	排砂 1日後		10	74	84
	排砂 1週間後		9	5	14
H8. 6 緊急 排砂	排砂 1ヶ月後	約80万m <sup>3</sup>	30	1	31
	排砂 2ヶ月後		705	238	943
	排砂 4ヶ月後		1,006	35	1,041
H8. 7 緊急 排砂	排砂前平常時	約46万m <sup>3</sup>	178	468	646
	排砂 1日後		5	5	10
	排砂 1週間後		5	3	8
H9. 7 緊急 排砂	排砂 1ヶ月後	約46万m <sup>3</sup>	10	225	235
	排砂 2ヶ月後		460	402	862
	排砂 4ヶ月後		173	614	787
H10. 6 排砂	排砂前平常時	約34万m <sup>3</sup>	547	1,797	2,344
	排砂 1日後		3,418	490	1,908
	排砂 1ヶ月後		3,814	1,519	5,333
H11. 9 排砂	排砂前平常時	約34万m <sup>3</sup>	52	89	141
	排砂 1日後		160	422	582
	排砂 1ヶ月後		22	25	47
H12. 9 抑制策	排砂 1ヶ月後	約70万m <sup>3</sup>	94	74	168
	排砂 2ヶ月後		33	75	108
	排砂 4ヶ月後		153	413	566
H13. 6 連携排砂	5月調査	約59万m <sup>3</sup>	134	26	160
	9月調査		328	308	636
	11月調査		358	46	404
H14. 7 連携排砂	5月調査	約6万m <sup>3</sup>	102	427	529
	9月調査		165	120	285
	11月調査		167	362	529
H15. 6 連携排砂	5月調査	約9万m <sup>3</sup>	343	173	516
	9月調査		702	139	841
	11月調査		15	72	87
H16. 7 連携排砂	5月調査	約33万m <sup>3</sup>	63	158	221
	9月調査		275	13	288
	11月調査		279	11	290
H17 連携排砂	5月調査	約51万m <sup>3</sup>	299	256	555
	9月調査		44	44	88
	11月調査		1,412	1,610	3,022
H18 連携排砂	5月調査	約24万m <sup>3</sup>	18	314	332
	9月調査		9	90	99
	11月調査		252	226	478
H19 連携排砂	5月調査	約12万m <sup>3</sup>	704	693	1,397
	9月調査		229	513	742
	11月調査		1,370	1,253	2,623
H20. 6 連携排砂	5月調査	約35万m <sup>3</sup>	32	46	78
	9月調査		156	248	404
	11月調査		371	529	900
H21. 7 連携排砂	5月調査	約37万m <sup>3</sup>	93	1,046	1,139
	9月調査		73	263	336
	11月調査		368	224	592

注：個体数は、コドラーード(50cm×50cm×2回の合計)により確認された個体数を示す。

## 底生動物 地点別採取個体数 (2/2)

(単位：個/0.5m<sup>2</sup>)

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋	下黒部橋	個体数合計
H22. 7	5月調査	約16万m <sup>3</sup>	224	84	308
連携排砂	9月調査		492	331	823
連携通砂	11月調査		431	386	817
H23. 6	5月調査	約39万m <sup>3</sup>	30	241	271
連携排砂	9月調査		111	172	283
連携通砂	11月調査		143	118	261
H24. 6	5月調査	約44万m <sup>3</sup>	431	3,670	4,101
連携排砂	9月調査		2582	156	2,738
11月調査	H24. 11. 14~11. 15		786	16	802
H25	5月調査	約18万m <sup>3</sup>	2	599	601
連携排砂	9月調査		8	55	63
連携通砂	11月調査		240	74	314
H26	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	348	278	626
連携排砂	9月調査		633	777	1,410
11月調査	H26. 11. 11~11. 12		31	734	765
H27	5月調査	約19万m <sup>3</sup>	194	94	288
連携排砂	9月調査		772	299	1,071
11月調査	H27. 11. 10~11. 11		46	229	275
H28. 6	5月調査	約30万m <sup>3</sup>	284	128	412
連携排砂	9月調査		1016	554	1,570
11月調査	H28. 11. 08~11. 09		589	145	734
H29. 7	5月調査	-m <sup>3</sup>	388	376	764
連携排砂(中止)	9月調査		265	748	1,013
H29. 9抑制策	11月調査		82	236	318
H30	5月調査	約117万m <sup>3</sup>	447	155	602
連携排砂	9月調査		30	69	99
11月調査	H30. 11. 01~11. 02		521	81	602
R1	5月調査	約29万m <sup>3</sup>	106	150	256
連携排砂	9月調査		57	314	371
連携通砂	11月調査		158	174	332
R2	5月調査	約12万m <sup>3</sup>	465	1,028	1,493
連携排砂	9月調査		220	652	872
連携通砂	11月調査		610	260	870
R3	5月調査	約9万m <sup>3</sup>	38	65	103
連携排砂	9月調査		94	14	108
11月調査	R3. 11. 1~11. 2		562	260	822
R4	5月調査	-m <sup>3</sup>	343	340	683
連携排砂(中止)	9月調査		23	26	49
R4. 9抑制策	11月調査		142	454	596
R5	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	993	501	1494
連携排砂	9月調査		803	1,375	2178
連携通砂	11月調査		354	1,679	2033
R6	5月調査	約10万m <sup>3</sup>	154	280	434
連携排砂	9月調査		249	268	517
連携通砂	11月調査		48	291	339
R7	5月調査	約33万m <sup>3</sup>	272	406	678
連携排砂	9月調査		35	438	473
11月調査	R7. 11. 5~11. 6		128	100	228

注：個体数は、コドラー (50cm×50cm×2回の合計) により確認された個体数を示す。

## 5. 水生生物

## (1) 河川

## (2) 底生動物

## 底生動物 種類別採取個体数 (山彦橋) (1/2)

(単位：個/0.5m<sup>2</sup>)

調査時期		出し平ダム 排砂量	カブトムシ目	ハゼ目	トビケラ目	カガラ目	その他 昆蟲以外 の動物	合計
H7. 7	排砂前平常時	約1.6万m <sup>3</sup>	136	259	35	11	0	441
	排砂1週間後		1	1	0	0	0	2
	排砂1ヶ月後		1	9	0	1	0	11
H7. 10	排砂前平常時	約172万m <sup>3</sup>	13	18	0	0	0	31
	排砂1日後		2	8	0	0	0	10
	排砂1週間後		3	4	0	2	0	9
H8. 6	排砂1ヶ月後	約80万m <sup>3</sup>	10	13	0	7	0	30
	排砂2ヶ月後		210	348	2	145	0	705
	排砂4ヶ月後		107	839	1	59	0	1,006
H9. 7	排砂前平常時	約46万m <sup>3</sup>	84	42	1	51	0	178
	排砂1日後		1	3	0	1	0	5
	排砂1週間後		2	2	0	1	0	5
H10. 6	排砂1ヶ月後	約34万m <sup>3</sup>	6	4	0	0	0	10
	排砂2ヶ月後		454	3	3	0	0	460
	排砂4ヶ月後		146	9	2	16	0	173
H11. 9	排砂1ヶ月後	約70万m <sup>3</sup>	237	108	30	172	0	547
	排砂6ヶ月後		521	771	79	47	0	1,418
	排砂8ヶ月後		2,272	1,404	12	126	0	3,814
H12. 9	排砂前平常時	-	35	5	0	12	0	52
	排砂1日後		133	10	5	9	0	160
	排砂7出水3日後		15	0	0	7	0	22
H13. 6	排砂1ヶ月後	約59万m <sup>3</sup>	84	5	2	3	0	94
	排砂2ヶ月後		28	2	0	3	0	33
	排砂4ヶ月後		124	2	24	3	0	153
H14. 7	排砂前平常時	約6万m <sup>3</sup>	107	9	0	18	0	134
	排砂1日後		253	44	25	3	0	328
	11月調査		332	25	0	1	0	358
H15. 6	排砂前平常時	約9万m <sup>3</sup>	30	69	2	0	1	102
	9月調査		73	86	5	0	1	165
	11月調査		87	22	51	7	0	167
H16. 7	排砂前平常時	約33万m <sup>3</sup>	101	219	19	4	0	343
	9月調査		276	286	15	125	0	702
	11月調査		12	1	2	0	0	15
H17	排砂前平常時	約51万m <sup>3</sup>	5	57	1	0	0	63
	9月調査		70	167	34	3	1	275
	11月調査		138	103	28	6	3	279
H18	排砂前平常時	約24万m <sup>3</sup>	89	199	10	0	1	299
	9月調査		8	36	0	0	0	44
	11月調査		733	314	43	0	13	1,412
H19	排砂前平常時	約12万m <sup>3</sup>	10	4	1	1	1	18
	9月調査		9	0	0	0	0	9
	11月調査		113	131	2	3	0	252
H20. 6	排砂前平常時	約35万m <sup>3</sup>	275	399	5	25	0	704
	9月調査		89	130	0	3	1	229
	11月調査		489	392	24	86	0	379
H21								

底生動物 種類別採取個体数 (山彦橋) (2/2)

調査時期		出し平ダム 排砂量	かご目	ハエ目	トビケラ目	カゲラ目	その他 昆蟲	昆虫以外 の動物	合計
H22. 6	5月調査	約16万m <sup>3</sup>	24	195	3	2	0	0	224
連携排砂	9月調査		449	14	28	1	0	0	492
連携通砂	11月調査		349	45	25	11	0	1	431
H23. 6	5月調査	約39万m <sup>3</sup>	27	1	0	0	0	2	30
連携排砂	9月調査		99	4	2	1	0	5	111
連携通砂	11月調査		114	2	2	18	0	7	143
H24. 6	5月調査	約44万m <sup>3</sup>	145	274	1	7	0	4	431
連携排砂	9月調査		2,301	245	28	7	1	0	2,582
連携通砂	11月調査		628	53	37	65	0	3	786
H25	5月調査	約18万m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	1	2
連携排砂	9月調査		4	4	0	0	0	0	8
連携通砂	11月調査		191	23	5	16	1	4	240
H26	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	176	156	0	16	0	0	348
連携排砂	9月調査		466	114	25	11	0	17	633
連携通砂	11月調査		24	2	1	4	0	0	31
H27	5月調査	約19万m <sup>3</sup>	107	83	0	2	1	1	194
連携排砂	9月調査		729	11	27	2	0	3	772
連携通砂	11月調査		36	8	0	1	0	1	46
H28. 6	5月調査	約30万m <sup>3</sup>	189	82	0	8	0	5	284
連携排砂	9月調査		926	13	71	2	1	3	1,016
連携通砂	11月調査		213	197	110	60	0	9	589
H29. 7	5月調査	-m <sup>3</sup>	146	212	16	2	4	8	388
連携排砂(中止)	9月調査		200	52	0	4	1	8	265
H29. 9抑制策	11月調査		63	5	0	11	0	3	82
H30	5月調査	約117万m <sup>3</sup>	269	168	0	2	0	8	447
連携排砂	9月調査		29	1	0	0	0	0	30
連携通砂	11月調査		345	133	0	35	0	8	521
R1	5月調査	約29万m <sup>3</sup>	78	16	2	1	0	9	106
連携排砂	9月調査		46	1	4	4	0	2	57
連携通砂	11月調査		61	8	2	85	0	2	158
R2	5月調査	約12万m <sup>3</sup>	162	149	60	5	0	89	465
連携排砂	9月調査		182	20	9	7	2	0	220
連携通砂	11月調査		444	11	144	11	0	0	610
R3	5月調査	約9万m <sup>3</sup>	27	2	2	6	0	1	38
連携排砂	9月調査		90	2	0	0	0	2	94
連携通砂	11月調査		363	27	41	74	0	57	562
R4	5月調査	-m <sup>3</sup>	203	72	0	0	0	68	343
連携排砂(中止)	9月調査		16	7	0	0	0	0	23
R4. 9抑制策	11月調査		104	14	13	6	1	4	142
R5	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	386	293	8	20	0	286	993
連携排砂	9月調査		612	72	56	41	1	21	803
連携通砂	11月調査		178	118	38	17	1	2	354
R6	5月調査	約10万m <sup>3</sup>	72	28	7	1	0	46	154
連携排砂	9月調査		171	72	5	1	0	0	249
連携通砂	11月調査		40	2	2	4	0	0	48
R7	5月調査	約33万m <sup>3</sup>	193	66	2	1	0	10	272
連携排砂	9月調査		30	2	0	0	1	2	35
連携通砂	11月調査		63	58	0	6	0	1	128

注：個体数は、コドラーード（50cm×50cm×2回の合計）により確認された個体数である。

5. 水生生物

- (1) 河川  
(2) 底生動物

底生動物 種類別採取個体数 (下黒部橋) (1/2)

調査時期		出し平ダム 排砂量	かご目	ハエ目	トビケラ目	カゲラ目	その他 昆蟲	昆虫以外 の動物	合計
H7. 7	排砂前平常時	約1.6万m <sup>3</sup>	92	131	12	1	0	8	244
試験的 排砂	排砂1週間後		3	0	0	0	0	0	3
	排砂1ヶ月後		31	80	0	0	0	0	111
H7. 10	排砂前平常時	約172万m <sup>3</sup>	4	1	0	0	0	1	6
緊急 排砂	排砂1日後		46	26	0	1	0	1	74
	排砂1週間後		2	3	0	0	0	0	5
	排砂1ヶ月後		1	0	0	0	0	0	1
	排砂2ヶ月後		40	184	1	10	0	3	238
	排砂4ヶ月後		7	26	0	2	0	0	35
H8. 6	排砂前平常時	約80万m <sup>3</sup>	99	367	0	2	0	0	468
緊急 排砂	排砂1日後		1	4	0	0	0	0	5
	排砂1週間後		0	3	0	0	0	0	3
	排砂1ヶ月後		16	208	0	1	0	0	225
	排砂2ヶ月後		190	204	6	2	0	0	402
	排砂4ヶ月後		226	374	4	9	0	1	614
	排砂8ヶ月後		672	1,086	20	19	0	0	1,797
	排砂10ヶ月後		348	133	1	8	0	0	490
H9. 7	排砂前平常時	約46万m <sup>3</sup>	91	100	3	2	0	0	196
緊急 排砂	排砂1日後		12	3	0	0	0	0	15
	排砂1週間後		200	106	5	2	0	0	313
	排砂1ヶ月後		284	351	1	0	0	0	636
	排砂4ヶ月後		135	554	33	7	0	1	730
	排砂6ヶ月後		449	68	109	110	0	1	737
	排砂8ヶ月後		216	1,290	4	9	0	0	1,519
H10. 6	排砂前平常時	約34万m <sup>3</sup>	67	15	4	3	0	0	89
排砂	排砂1日後		387	24	2	4	0	5	422
	排砂1週間後		17	5	0	0	0	3	25
	排砂1ヶ月後		69	4	0	0	0	1	74
	排砂2ヶ月後		67	4	1	0	2	1	75
	排砂4ヶ月後		376	31	5	1	0	0	413
H11. 9	5月調査	約70万m <sup>3</sup>	14	6	1	4	0	1	26
排砂	9月調査		254	52	0	0	0	2	308
	11月調査		35	3	8	0	0	0	46
H12. 9	5月調査	-	20	406	0	0			

底生動物 種類別採取個体数（下黒部橋）(2/2)

調査時期		出し平ダム 排砂量	カブト目	ハエ目	トビケラ目	カゲロウ目	その他 昆蟲	昆虫以外 の動物	合計	(単位：個/0.5m <sup>2</sup> )
H22. 6	5月調査	約16万m <sup>3</sup>	69	4	9	2	0	0	84	
連携排砂	9月調査		273	5	53	0	0	0	331	
連携通砂	11月調査		207	108	37	32	1	1	386	
H23. 6	5月調査	約39万m <sup>3</sup>	227	1	11	1	1	0	241	
連携排砂	9月調査		153	1	2	13	0	3	172	
連携通砂	11月調査		60	29	4	23	1	1	118	
H24. 6	5月調査	約44万m <sup>3</sup>	1,395	975	38	42	0	1,220	3,670	
連携排砂	9月調査		119	9	5	1	0	22	156	
	11月調査		10	2	0	4	0	0	16	
H25	5月調査	約18万m <sup>3</sup>	56	530	1	3	0	9	599	
連携排砂	9月調査		50	2	0	2	0	1	55	
連携通砂	11月調査		34	19	0	19	0	2	74	
H26	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	57	211	2	8	0	0	278	
連携排砂	9月調査		302	466	8	0	0	1	777	
	11月調査		533	124	48	21	0	8	734	
H27	5月調査	約19万m <sup>3</sup>	67	25	0	2	0	0	94	
連携排砂	9月調査		194	75	23	0	2	5	299	
	11月調査		160	32	15	21	0	1	229	
H28. 6	5月調査	約30万m <sup>3</sup>	89	37	2	0	0	0	128	
連携排砂	9月調査		510	4	37	0	0	3	554	
	11月調査		84	22	28	7	2	2	145	
H29. 7	5月調査	-m <sup>3</sup>	176	195	0	4	1	0	376	
連携排砂(中止)	9月調査		496	235	16	0	1	0	748	
H29. 9抑制策	11月調査		209	0	12	15	0	0	236	
H30	5月調査	約117万m <sup>3</sup>	64	62	12	2	1	14	155	
連携排砂	9月調査		58	5	2	1	0	3	69	
	11月調査		34	20	7	20	0	0	81	
R1	5月調査	約29万m <sup>3</sup>	31	94	6	3	0	16	150	
連携排砂	9月調査		294	0	5	8	1	6	314	
連携通砂	11月調査		132	14	12	15	0	1	174	
R2	5月調査	約12万m <sup>3</sup>	147	212	137	3	0	529	1,028	
連携排砂	9月調査		577	47	27	1	0	0	652	
連携通砂	11月調査		74	51	17	72	0	46	260	
R3	5月調査	約9万m <sup>3</sup>	50	4	9	1	0	1	65	
連携排砂	9月調査		2	6	0	1	1	4	14	
	11月調査		92	117	4	38	0	9	260	
R4	5月調査	-m <sup>3</sup>	293	6	34	3	0	4	340	
連携排砂(中止)	9月調査		25	0	1	0	0	0	26	
R4. 9抑制策	11月調査		55	301	16	73	0	9	454	
R5	5月調査	約32万m <sup>3</sup>	429	35	25	1	1	10	501	
連携排砂	9月調査		1002	199	86	29	0	59	1375	
連携通砂	11月調査		598	707	319	46	2	7	1679	
R6	5月調査	約10万m <sup>3</sup>	102	125	12	1	0	40	280	
連携排砂	9月調査		225	37	3	2	0	1	268	
連携通砂	11月調査		111	90	11	43	1	35	291	
R7	5月調査	約33万m <sup>3</sup>	226	59	77	1	2	41	406	
連携排砂	9月調査		66	304	66	0	2	0	438	
	11月調査		45	30	10	15	0	0	100	

注：個体数は、コドラーード（50cm×50cm×2回の合計）により確認された個体数である。

5. 水生生物

(1) 河川

② 底生動物

底生動物 地点別優占種

	山彦橋	下黒部橋
5月調査	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> (カゲロウ目)	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> (カゲロウ目)
		158 134
	エリユスリカ亞科 <i>Orthocladiinae</i> (ハエ目)	ヤマトビケラ属 <i>Glossosoma sp.</i> (トビケラ目)
		33 45
R7. 5. 28 (山彦橋)	ヤマユスリカ亞科 <i>Diamesinae</i> (ハエ目)	厚環帶目 <i>Crassiclitellata</i> (厚環帶目)
		25 33
R7. 5. 29 (下黒部橋)	24種	272 50種 406
9月調査	サホコカゲロウ <i>Baetis sahoensis</i> (カゲロウ目)	ユスリカ亞科 <i>Chironominae</i> (ハエ目)
		15 286
	ミドリタニガワカゲロウ <i>Ecdyonurus viridis</i> (カゲロウ目)	ウルマーシマトビケラ <i>Hydropsyche orientalis</i> (トビケラ目)
R7. 9. 2 (山彦橋)	タニガワカゲロウ属 <i>Ecdyonurus sp.</i> (カゲロウ目)	ウデマガリコカゲロウ <i>Tenuibaetis flexifemora</i> (カゲロウ目)
		5 27
	14種	35 25種 438
R7. 9. 3 (下黒部橋)	エリユスリカ亞科 <i>Orthocladiinae</i> (ハエ目)	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> (カゲロウ目)
		46 32
	サホコカゲロウ <i>Baetis sahoensis</i> (カゲロウ目)	エリユスリカ亞科 <i>Orthocladiinae</i> (ハエ目)
R7. 11. 5 (山彦橋)	ヒメタオカゲロウ属 <i>Ameletus sp.</i> (カゲロウ目)	クロカワゲラ科 <i>Capniidae</i> (カワゲラ目)
		16 14
	18種	128 29種 100
R7. 11. 6 (下黒部橋)		

※1 各調査時における採取個体数の上位3種かつ個体数5個体以上の種を優占種とした。

※2 左欄は種名、右欄の数字は採取個体数（個体/0.5m<sup>2</sup>）を示す。

※3 各調査時の最下段の数字は、採取種数計及び採取個体数計を示す。

なお、採取種数には定性採集分を含む。

5. 水生生物  
(1) 河川  
③付着藻類

付着藻類 地点別採取種数 (1/2)

(単位: 種)

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋	下黒部橋	
H7. 7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7. 06. 29~06. 30	約1.6万m <sup>3</sup>	30	25
	排砂1週間後	H7. 07. 29~07. 30		8	8
	排砂1ヶ月後	H7. 08. 11~08. 12		15	31
H7. 10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7. 09. 12~09. 13	約172万m <sup>3</sup>	27	34
	排砂1日後	H7. 11. 02~11. 03		5	19
	排砂1週間後	H7. 11. 07~11. 10		15	19
	排砂1ヶ月後	H7. 11. 30~12. 01		29	34
	排砂2ヶ月後	H8. 01. 10~01. 11		23	34
	排砂4ヶ月後	H8. 02. 27~02. 29		28	27
H8. 6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8. 05. 13~05. 16	約80万m <sup>3</sup>	25	25
	排砂1日後	H8. 07. 02~07. 03		17	16
	排砂1週間後	H8. 07. 08~07. 09		36	36
	排砂1ヶ月後	H8. 08. 01~08. 02		26	29
	排砂2ヶ月後	H8. 09. 03~09. 04		17	24
	排砂4ヶ月後	H8. 11. 06~11. 07		29	31
	排砂6ヶ月後	H9. 01. 09~01. 10		26	31
	排砂8ヶ月後	H9. 03. 10~03. 11		22	27
	排砂前平常時	H9. 05. 28~05. 29		38	28
H9. 7 緊急 排砂	排砂1日後	H9. 07. 14~07. 22	約46万m <sup>3</sup>	26	19
	排砂1ヶ月後	H9. 08. 05~08. 06		37	31
	排砂2ヶ月後	H9. 09. 01~09. 03		36	34
	排砂4ヶ月後	H9. 11. 05~11. 06		31	47
	排砂6ヶ月後	H10. 01. 08~01. 09		34	35
	排砂8ヶ月後	H10. 03. 02~03. 03		24	30
	排砂前平常時	H10. 05. 25~05. 26		30	25
H10. 6 排砂	排砂1日後	H10. 07. 01~07. 02	約34万m <sup>3</sup>	23	28
	H10. 7出水3日後	H10. 07. 13~07. 14		23	18
	排砂1ヶ月後	H10. 08. 05~08. 06		27	29
	排砂2ヶ月後	H10. 09. 02~09. 03		45	45
	排砂4ヶ月後	H10. 11. 04~11. 05		36	37
H11. 9 排砂	5月調査	H11. 05. 26~05. 31	約70万m <sup>3</sup>	31	34
	9月調査	H11. 09. 01~09. 02		30	40
	11月調査	H11. 11. 01~11. 05		30	24
H12. 9 抑制策	5月調査	H12. 06. 05~06. 06	-	38	36
	9月調査	H12. 09. 12~09. 13		36	45
	11月調査	H12. 11. 09~11. 10		54	35
H13. 6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H13. 05. 30~05. 31	約59万m <sup>3</sup>	49	33
	9月調査	H13. 09. 10~09. 14		37	16
	11月調査	H13. 11. 09~11. 10		50	57
H14. 7 連携排砂	5月調査	H14. 05. 23~05. 24	約6万m <sup>3</sup>	30	33
	9月調査	H14. 09. 04~09. 05		45	38
	11月調査	H14. 11. 01~11. 02		38	50
H15. 6 連携排砂	5月調査	H15. 05. 26~05. 27	約9万m <sup>3</sup>	27	27
	9月調査	H15. 09. 10~09. 11		29	23
	11月調査	H15. 11. 05~11. 06		41	36
H16. 7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H16. 05. 27~05. 28	約33万m <sup>3</sup>	37	23
	9月調査	H16. 09. 21~09. 22		28	35
	11月調査	H16. 11. 04~11. 05		31	29
H17 連携排砂 連携通砂	5月調査	H17. 05. 24~05. 25	約51万m <sup>3</sup>	32	38
	9月調査	H17. 09. 05~09. 06		34	33
	11月調査	H17. 11. 07~11. 08		49	40
H18 連携排砂 連携通砂	5月調査	H18. 06. 01~06. 02	約24万m <sup>3</sup>	24	33
	9月調査	H18. 09. 07~09. 08		44	33
	11月調査	H18. 11. 01~11. 02		40	27
H19 連携排砂	5月調査	H19. 05. 29~05. 30	約12万m <sup>3</sup>	37	38
	9月調査	H19. 09. 04~09. 05		51	39
	11月調査	H19. 11. 06~11. 07		44	32
H20. 6 連携排砂	5月調査	H20. 06. 06	約35万m <sup>3</sup>	44	43
	9月調査	H20. 09. 10~09. 11		40	34
	11月調査	H20. 11. 04~11. 05		50	43
H21. 7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H21. 06. 12~06. 14	約37万m <sup>3</sup>	25	25
	9月調査	H21. 09. 14~09. 16		28	22
	11月調査	H21. 11. 12~11. 13		19	35

付着藻類 地点別採取種数 (2/2)

(単位: 種)

調査時期			出し平ダム 排砂量	山彦橋	下黒部橋
H22. 6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22. 06. 11	約16万m <sup>3</sup>	23	26
	9月調査	H22. 09. 07		24	17
	11月調査	H22. 11. 12		26	26
H23. 6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23. 05. 31, H23. 06. 02	約39万m <sup>3</sup>	28	28
	9月調査	H23. 09. 27~09. 28		45	23
	11月調査	H23. 11. 15~11. 16		51	44
H24. 6 連携排砂	5月調査	H24. 05. 23~05. 24	約44万m <sup>3</sup>	41	34
	9月調査	H24. 09. 19~09. 20		30	17
	11月調査	H24. 11. 14~11. 15		41	49
H25 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25. 05. 29~05. 30	約18万m <sup>3</sup>	42	38
	9月調査	H25. 09. 25~09. 26		33	14
	11月調査	H25. 11. 18~11. 19		36	26
H26 連携排砂	5月調査	H26. 05. 28, 05. 30	約32万m <sup>3</sup>	29	35
	9月調査	H26. 09. 10~09. 11		37	37
	11月調査	H26. 11. 11~11. 12		24	32
H27 連携排砂	5月調査	H27. 05. 27~05. 28	約19万m <sup>3</sup>	26	31
	9月調査	H27. 09. 08, 09. 10		34	33
	11月調査	H27. 11. 10~11. 11		33	33
H28. 6 連携排砂	5月調査	H28. 05. 25~05. 26	約30万m <sup>3</sup>	31	30
	9月調査	H28. 09. 08~09. 09		31	26
	11月調査	H28. 11. 08~11. 09		37	41
H29. 7 連携排砂(中止)	5月調査	H29. 05. 25~05. 26	-m <sup>3</sup>	35	31
	9月調査	H29. 09. 05~09. 06		25	39
	11月調査	H29. 11. 06~11. 07		26	25
H30 抑制策	5月調査	H30. 05. 29~05. 30	約117万m <sup>3</sup>	36	37
	9月調査	H30. 09. 06~09. 07		23	13
	11月調査	H30. 11. 01~11. 02		37	39
R					

5. 水生生物

(1) 河川

③付着藻類

付着藻類 地点別クロロフィルa量 (1/2)

(単位:  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋	下黒部橋	平均	
H7. 7	排砂前平常時	H7. 06. 29~06. 30	約1.6万m <sup>3</sup>	1.28	3.96	2.62
試験的 排砂	排砂1週間後	H7. 07. 29~07. 30		※	0.00	
	排砂1ヶ月後	H7. 08. 11~08. 12		※	1.11	0.56
H7. 10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7. 09. 12~09. 13	約172万m <sup>3</sup>	0.78	0.73	0.76
	排砂1日後	H7. 11. 02~11. 03		※	※	0.00
	排砂1週間後	H7. 11. 07~11. 10		※	※	0.00
	排砂1ヶ月後	H7. 11. 30~12. 01		0.33	※	0.16
	排砂2ヶ月後	H8. 01. 10~01. 11		1.04	13.99	7.51
	排砂4ヶ月後	H8. 02. 27~02. 29		0.32	0.71	0.51
H8. 6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8. 05. 13~05. 16	約80万m <sup>3</sup>	0.29	1.50	0.90
	排砂1日後	H8. 07. 02~07. 03		※	※	0.00
	排砂1週間後	H8. 07. 08~07. 09		※	※	0.00
	排砂1ヶ月後	H8. 08. 01~08. 02		※	2.36	1.18
	排砂2ヶ月後	H8. 09. 03~09. 04		0.23	3.88	2.06
	排砂4ヶ月後	H8. 11. 06~11. 07		0.18	0.99	0.59
	排砂6ヶ月後	H9. 01. 09~01. 10		2.01	3.36	2.68
	排砂8ヶ月後	H9. 03. 10~03. 11		0.51	0.28	0.40
H9. 7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9. 05. 28~05. 29	約46万m <sup>3</sup>	※	0.29	0.14
	排砂1日後	H9. 07. 14~07. 22		※	※	0.00
	排砂1ヶ月後	H9. 08. 05~08. 06		0.46	1.55	1.01
	排砂2ヶ月後	H9. 09. 01~09. 03		2.59	4.96	3.78
	排砂4ヶ月後	H9. 11. 05~11. 06		0.31	14.74	7.52
	排砂6ヶ月後	H10. 01. 08~01. 09		1.97	1.12	1.55
H10. 6 排砂	排砂8ヶ月後	H10. 03. 02~03. 03		4.43	5.06	4.74
	排砂前平常時	H10. 05. 25~05. 26	約34万m <sup>3</sup>	※	0.17	0.09
	排砂1日後	H10. 07. 01~07. 02		※	0.10	0.05
	H10. 7出水3日後	H10. 07. 13~07. 14		※	※	0.00
	排砂1ヶ月後	H10. 08. 05~08. 06		※	0.73	0.37
	排砂2ヶ月後	H10. 09. 02~09. 03		0.40	1.41	0.91
H11. 9 排砂	排砂4ヶ月後	H10. 11. 04~11. 05		1.44	4.76	3.10
	5月調査	H11. 05. 26~05. 31	約70万m <sup>3</sup>	0.17	※	0.08
	9月調査	H11. 09. 01~09. 02		※	0.31	0.15
	11月調査	H11. 11. 01~11. 05		1.32	※	0.66
H12. 9 抑制策	5月調査	H12. 06. 05~06. 06	-	2.39	1.19	1.79
	9月調査	H12. 09. 12~09. 13		1.82	2.69	2.26
	11月調査	H12. 11. 09~11. 10		0.88	2.26	1.57
H13. 6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H13. 05. 30~05. 31	約59万m <sup>3</sup>	2.36	7.15	4.76
	9月調査	H13. 09. 10~09. 14		0.46	1.18	0.82
	11月調査	H13. 11. 09~11. 10		1.89	8.54	5.22
H14. 7 連携排砂	5月調査	H14. 05. 23~05. 24	約6万m <sup>3</sup>	6.34	1.44	3.89
	9月調査	H14. 09. 04~09. 05		0.42	0.50	0.46
	11月調査	H14. 11. 01~11. 02		4.40	3.48	3.94
H15. 6 連携排砂	5月調査	H15. 05. 26~05. 27	約9万m <sup>3</sup>	6.67	2.92	4.80
	9月調査	H15. 09. 10~09. 11		1.44	※	0.72
	11月調査	H15. 11. 05~11. 06		0.92	2.46	1.69
H16. 7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H16. 05. 27~05. 28	約33万m <sup>3</sup>	0.12	※	0.06
	9月調査	H16. 09. 21~09. 22		0.30	1.06	0.68
	11月調査	H16. 11. 04~11. 05		1.23	2.10	1.67
H17 連携排砂 連携通砂	5月調査	H17. 05. 24~05. 25	約51万m <sup>3</sup>	5.02	1.37	2.51
	9月調査	H17. 09. 05~09. 06		2.87	4.99	3.93
	11月調査	H17. 11. 07~11. 08		6.02	9.22	7.62
H18 連携排砂 連携通砂	5月調査	H18. 06. 01~06. 02	約24万m <sup>3</sup>	※	1.75	0.88
	9月調査	H18. 09. 07~09. 08		※	0.28	0.14
	11月調査	H18. 11. 01~11. 02		0.40	2.32	1.36
H19 連携排砂	5月調査	H19. 05. 29~05. 30	約12万m <sup>3</sup>	0.49	0.77	0.63
	9月調査	H19. 09. 04~09. 05		0.22	3.04	1.63
	11月調査	H19. 11. 06~11. 07		7.53	11.93	9.73
H20. 6 連携排砂	5月調査	H20. 06. 06	約35万m <sup>3</sup>	0.45	0.76	0.61
	9月調査	H20. 09. 10~09. 11		0.95	5.61	3.28
	11月調査	H20. 11. 04~11. 05		7.44	3.52	5.48
H21. 7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H21. 06. 12~06. 14	約37万m <sup>3</sup>	6.11	0.63	3.37
	9月調査	H21. 09. 14~09. 16		0.69	2.26	1.48
	11月調査	H21. 11. 12~11. 13		0.46	7.09	3.78

※: 定量下限値 ( $0.08 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ ) 以下を示す。なお、平均値は、 $0 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ として計算している。

付着藻類 地点別クロロフィルa量 (2/2)

(単位:  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

調査時期		出し平ダム 排砂量	山彦橋	下黒部橋	平均	
H22. 6	5月調査	H22. 06. 11	約16万m <sup>3</sup>	1.68	0.56	1.12
連携排砂	9月調査	H22. 09. 07		0.41	1.64	1.02
連携通砂	11月調査	H22. 11. 12		1.19	12.86	7.02
H23. 6	5月調査	H23. 05. 31, H23. 06. 02	約39万m <sup>3</sup>	※	0.32	0.16
連携排砂	9月調査	H23. 09. 27~09. 28		0.23	※	0.12
連携通砂	11月調査	H23. 11. 15~11. 16		2.66	6.84	4.75
H24. 6	5月調査	H24. 05. 23~05. 24	約44万m <sup>3</sup>	2.33	2.84	2.58
連携排砂	9月調査	H24. 09. 19~09. 20		1.43	0.85	1.14
	11月調査	H24. 11. 14~11. 15		1.02	3.48	2.25
H25	5月調査	H25. 05. 29~05. 30	約18万m <sup>3</sup>	0.28	1.38	0.83
連携排砂	9月調査	H25. 09. 25~09. 26		0.74	0.26	0.50
連携通砂	11月調査	H25. 11. 18~11. 19		2.99	2.10	2.54
H26	5月調査	H26. 05. 28, 05. 30	約32万m <sup>3</sup>	0.47	3.26	1.87
連携排砂	9月調査	H26. 09. 10~09. 11		1.20	1.72	1.46

## 5. 水生生物

### (1) 河川

#### ③付着藻類

##### 付着藻類 地点別優占種

	山彦橋	下黒部橋	
5月調査 R7. 5. 28 (山彦橋)	<i>Homoeothrix janthina</i> (藍藻類) 3,072	<i>Homoeothrix janthina</i> (藍藻類) 794,880	
	<i>Achnanthes japonica</i> (珪藻類) 1,744	<i>Achnanthes japonica</i> (珪藻類) 18,240	
R7. 5. 29 (下黒部橋)	<i>Achnanthes pyrenaica</i> (珪藻類) 1,744	<i>Achnanthes minutissima</i> (珪藻類) 9,344	
	27種	11,180	24種 833,296
9月調査 R7. 9. 2 (山彦橋)	<i>Homoeothrix janthina</i> (藍藻類) 317,632	<i>Homoeothrix janthina</i> (藍藻類) 4,116,480	
	<i>Achnanthes japonica</i> (珪藻類) 228,544	<i>Achnanthes japonica</i> (珪藻類) 94,208	
R7. 9. 3 (下黒部橋)	<i>Achnanthes minutissima</i> (珪藻類) 165,440	<i>Phormidium sp. *</i> (藍藻類) 61,696	
	32種	907,360	24種 4,407,008
11月調査 R7. 11. 5 (山彦橋)	<i>Homoeothrix janthina</i> (藍藻類) 26,112	<i>Homoeothrix janthina</i> (藍藻類) 6,557,696	
	<i>Cymbella minuta</i> (珪藻類) 3,904	<i>Achnanthes minutissima</i> (珪藻類) 360,960	
R7. 11. 6 (下黒部橋)	<i>Nitzschia dissipata</i> (珪藻類) 832	<i>Nitzschia inconspicua</i> (珪藻類) 293,888	
	21種	35,104	25種 8,095,968

※1 各調査時における採取細胞数の上位3種を優占種とした。

※2 左欄は種名、右欄の数字は採取細胞数(個/cm<sup>2</sup>)を示す。

※3 各調査時の最下段の数字は、採取種類数計及び採取細胞数計を示す。

※4 \* 表示は糸状体を、\*\* 表示は群体を示す。

## 5. 水生生物

### (2) 海域 ①底生動物

一例

底生動物 地点別採取種数(1/2)

(単位:種)

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地 島沖	荒俣 魚礁	地引網 漁場	横山沖	赤川沖
H7. 7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.28	約1.6万m <sup>3</sup>	33	28	13	20				
	排砂1日後	H7.07.11		1	27	14	11				
	排砂1週間後	H7.07.17		—	9	1	13				
	排砂1ヶ月後	H7.08.10		6	24	3	39				
H7. 10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.13	約172万m <sup>3</sup>	4	33	16	26				
	排砂1日後	H7.11.04		0	19	0	28				
	排砂1週間後	H7.11.07		1	42	0	40				
	排砂1ヶ月後	H7.12.05		2	23	2	22				
	排砂2ヶ月後	H8.01.13		7	38	2	32				
H8. 6 緊急 排砂	排砂4ヶ月後	H8.03.07	約80万m <sup>3</sup>	12	31	0	28				
	排砂前平常時	H8.05.08		9	31	2	6				
	排砂1日後	H8.07.02		0	36	0	36				
	排砂1週間後	H8.07.08		2	31	0	36				
	排砂1ヶ月後	H8.08.01		5	22	1	24				
	排砂2ヶ月後	H8.09.04		0	19	0	14				
	排砂4ヶ月後	H8.11.09		8	17	0	21				
	排砂6ヶ月後	H9.01.10		12	44	9	33				
H9. 7 緊急 排砂	排砂8ヶ月後	H9.03.12		18	28	13	31				
	排砂前平常時	H9.05.28	約46万m <sup>3</sup>	1	29	8	25				
	排砂1日後	H9.07.14		9	44	0	26				
	排砂1ヶ月後	H9.08.06		15	34	0	30				
	排砂2ヶ月後	H9.09.05		9	42	1	28				
	排砂4ヶ月後	H9.11.04		9	35	3	35				
	排砂6ヶ月後	H10.02.07		3	28	6	27				
	排砂8ヶ月後	H10.03.06		11	35	7	39				
H10. 6 排砂	排砂前平常時(1)	H10.05.27	約34万m <sup>3</sup>	1	26	9	33				
	排砂前平常時(2)	H10.06.12		12	35	1	37				
	排砂1日後	H10.07.01		5	40	3	39				
	H10.7出水3日後	H10.07.13		1	31	2	29				
	排砂1ヶ月後	H10.08.05		0	16	0	20				
	排砂2ヶ月後	H10.09.04		0	27	2	19				
	排砂4ヶ月後	H10.11.13		7	30	2	33				
	排砂6ヶ月後	H11.01.19		3	38	0	31				
H11. 9 排砂	排砂8ヶ月後	H11.03.03	約70万m <sup>3</sup>	10	24	0	38				
	5月調査	H11.06.02		32	24	0	31				
	9月調査	H11.09.04		15	26	2	22				
	11月調査	H11.11.04.06		3	31	0	21				
H12. 9 抑制策	5月調査	H12.06.06	—	23	24	0	25				
	9月調査	H12.09.19		23	23	4	21				
	11月調査	H12.11.04		16	26	6	25				
H13. 6 連携排砂	5月調査	H13.06.02	約59万m <sup>3</sup>	25	33	5	39	45	17	18	27
	9月調査	H13.09.14		39	41	15	30	41	32	23	35
	11月調査	H13.11.02		29	20	7	15	26	20	20	13
H14. 7 連携排砂	5月調査	H14.05.24	約6万m <sup>3</sup>	19	31	5	26	39	44	25	33
	9月調査	H14.09.06.07		44	33	6	32	34	40	10	34
	11月調査	H14.11.07		57	36	16	23	44	38	16	49
H15. 6 連携排砂	5月調査	H15.05.23	約9万m <sup>3</sup>	37	47	9	47	42	36	28	37
	9月調査	H15.09.12, 17		33	43	17	10	33	33	9	16
	11月調査	H15.11.05		33	29	21	29	22	24	15	15
H16. 7 連携排砂	5月調査	H16.05.25	約28万m <sup>3</sup>	23	39	11	40	25	27	23	31
	9月調査	H16.09.14, 17		6	28	3	7	30	11	13	18
	11月調査	H16.11.22		16	16	5	19	17	7	17	20
H17 連携排砂	5月調査	H17.05.25	約51万m <sup>3</sup>	30	24	13	5	24	25	16	17
	9月調査	H17.09.12		1	18	1	0	4	21	9	7
	11月調査	H17.11.22		10	28	1	4	36	21	12	19
H18 連携排砂	5月調査	H18.05.17, 30	約24万m <sup>3</sup>	20							

## 底生動物 地点別採取種数 (2/2)

(単位：種)

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地 鼻沖	荒俣 魚礁	地引網 漁場	横山沖	赤川沖
H22	5月調査	H22.05.20.21	約16万m <sup>3</sup>	19	42	5	19	39	32	20	16
連携排砂	9月調査	H22.09.01.02		10	29	6	22	12	23	29	24
連携通砂	11月調査	H22.11.08.17		12	36	7	18	22	22	11	17
H23.6	5月調査	H23.05.19.20	約39万m <sup>3</sup>	17	49	16	42	55	33	40	38
連携排砂	9月調査	H23.09.08.09		15	46	4	39	38	41	26	32
連携通砂	11月調査	H23.11.08.09		2	44	15	36	46	43	29	19
H24.6	5月調査	H24.05.09.10	約44万m <sup>3</sup>	30	64	8	70	53	65	52	42
連携排砂	9月調査	H24.09.10.12		17	41	9	45	54	33	38	26
連携通砂	11月調査	H24.11.22.26		19	31	1	31	19	43	35	30
H25	5月調査	H25.05.13.15	約18万m <sup>3</sup>	28	31	10	22	9	26	17	37
連携排砂	9月調査	H25.09.12.13		17	43	1	29	22	26	29	22
連携通砂	11月調査	H25.11.14.15		5	28	10	12	11	20	16	6
H26	5月調査	H26.05.14.15.19.22	約32万m <sup>3</sup>	27	57	7	64	43	48	21	37
連携排砂	9月調査	H26.09.05.08		18	41	2	46	9	26	27	25
連携通砂	11月調査	H26.11.05.06.10		33	48	2	56	37	35	21	34
H27	5月調査	H27.05.18.19.20	約19万m <sup>3</sup>	20	20	0	30	15	23	32	15
連携排砂	9月調査	H27.09.24.25		32	37	18	41	47	27	28	27
連携通砂	11月調査	H27.11.04.05		27	50	15	38	21	42	38	25
H28	5月調査	H28.05.23.24	約30万m <sup>3</sup>	22	47	21	22	33	20	16	23
連携排砂	9月調査	H28.09.26.27		35	34	6	31	29	37	37	23
連携通砂	11月調査	H28.11.14.27		41	34	14	28	24	23	40	22
H29.7	5月調査	H29.05.19.22	-m <sup>3</sup>	32	23	4	38	20	28	22	30
連携排砂(中止)	9月調査	H29.09.11.22		16	36	3	42	15	18	17	38
H29.9抑制策	11月調査	H29.11.02.03		14	39	3	18	18	19	25	22
H30	5月調査	H30.05.17.18	約117万m <sup>3</sup>	17	42	17	49	30	22	20	33
連携排砂	9月調査	H30.09.16.18		16	29	0	17	7	36	28	30
連携通砂	11月調査	H30.11.05.06.09		2	17	1	30	29	20	5	18
R1	5月調査	R1.05.20.23	約29万m <sup>3</sup>	17	42	1	42	57	25	19	29
連携排砂	9月調査	R1.09.11.21.28		24	39	1	23	19	29	18	14
連携通砂	11月調査	R1.11.27		14	25	3	25	39	31	11	14
R2	5月調査	R2.05.16.17	約12万m <sup>3</sup>	54	54	3	47	41	43	14	37
連携排砂	9月調査	R2.09.11.30		19	23	0	14	13	25	20	18
連携通砂	11月調査	R2.10.27.28		15	20	0	27	11	31	9	28
R3	5月調査	R3.05.19.20	約9万m <sup>3</sup>	38	37	2	45	56	34	37	22
連携排砂	9月調査	R3.09.29.30		29	22	0	23	35	45	12	21
R4	5月調査	R4.05.24.26		23	47	7	40	61	46	15	38
中止、抑制策	9月調査	R4.09.24.25	-万m <sup>3</sup>	20	24	4	14	24	25	19	30
R5	5月調査	R5.05.16.23	約32万m <sup>3</sup>	26	39	0	17	32	28	17	23
連携排砂	9月調査	R5.09.14.25		18	16	2	12	19	20	10	17
連携通砂	11月調査	R5.11.15.16		10	8	16	12	16	19	18	18
R6	5月調査	R6.05.18.19	約10万m <sup>3</sup>	21	5	0	10	20	13	24	15
連携排砂・通砂	9月調査	R5.09.10.25		16	15	0	15	6	22	17	19
R7	5月調査	R7.05.29.06.03		28	31	3	33	38	28	23	27
連携排砂	9月調査	R7.09.09.12	約33万m <sup>3</sup>	8	35	5	17	33	27	34	35

- : 流速が早く採取できず

## 5. 水生生物

## (2) 海域

## ①底生動物

## 底生動物 地点別採取個体数 (1/2)

-凡例-

: 調査未実施

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地 鼻沖	荒俣 魚礁	地引網 漁場	横山沖	赤川沖
H7.7	排砂前平常時	H7.06.28	約1.6万m <sup>3</sup>	137	88	34	77				
	排砂1日後	H7.07.11		1	93	49	59				
	排砂1週間後	H7.07.17		-	14	1	27				
	排砂1ヶ月後	H7.08.10		13	104	3	147				
H7.10	排砂前平常時	H7.09.13	約172万m <sup>3</sup>	11	218	29	95				
	排砂1日後	H7.11.04		0	48	0	47				
	排砂1週間後	H7.11.07		1	217	0	86				
	排砂1ヶ月後	H7.12.05		2	66	14	47				
	排砂4ヶ月後	H8.01.13		9	96	2	66				
H8.6	排砂前平常時	H8.05.08	約80万m <sup>3</sup>	21	106	2	16				
	排砂1日後	H8.07.02		0	217	0	149				
	排砂1週間後	H8.07.08		2	251	0	121				
	排砂1ヶ月後	H8.08.01		5	98	1	88				
	排砂2ヶ月後	H8.09.04		0	145	0	25				
	排砂4ヶ月後	H8.11.09		21	140	0	53				
	排砂6ヶ月後	H9.01.10		50	241	11	104				
	排砂8ヶ月後	H9.03.12		60	135	22	72				
H9.7	排砂前平常時	H9.05.28	約46万m <sup>3</sup>	2	87	11	53				
	排砂1日後	H9.07.14		10	335	0	69				
	排砂1ヶ月後	H9.08.06		33	165						

### 底生動物 地點別採取個體數 (2/2)

(单位：個体/ $0.1\text{m}^2$ )

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地 鼻沖	荒俣 魚礁	地引網 漁場	横山沖	赤川沖
H22	5月調査	H22.05.20,21	約16万m <sup>3</sup>	26	153	13	30	104	166	128	21
連携排砂	9月調査	H22.09.01,02		44	242	19	41	17	168	77	37
連携通砂	11月調査	H22.11.08,17		66	103	235	29	88	78	20	21
H23.6	5月調査	H23.05.19,20	約39万m <sup>3</sup>	136	296	217	97	243	221	2,127	80
連携排砂	9月調査	H23.09.08,09		44	299	130	82	111	398	184	57
連携通砂	11月調査	H23.11.08,09		4	198	39	68	107	260	42	26
H24.6	5月調査	H24.05.09,10	約44万m <sup>3</sup>	123	509	12	317	181	303	99	114
連携排砂	9月調査	H24.09.10,12		30	174	9	101	179	242	154	39
	11月調査	H24.11.22,26		44	82	1	84	26	280	64	49
H25	5月調査	H25.05.13,15	約18万m <sup>3</sup>	78	83	15	32	12	48	22	81
連携排砂	9月調査	H25.09.12,13		60	314	1	63	42	137	129	55
連携通砂	11月調査	H25.11.14,15		6	151	93	19	14	37	25	13
H26	5月調査	H26.05.14,15,19,22	約32万m <sup>3</sup>	102	232	7	187	134	147	2,204	74
連携排砂	9月調査	H26.09.05,08		38	414	8	136	17	186	60	40
	11月調査	H26.11.05,06,10		166	266	2	212	92	274	48	153
H27	5月調査	H27.05.18,19,20	約19万m <sup>3</sup>	47	68	0	76	178	117	109	29
連携排砂	9月調査	H27.09.04,25		305	137	387	158	269	143	75	53
	11月調査	H27.11.04,05		149	138	195	155	42	275	94	50
H28	5月調査	H28.05.23,24	約30万m <sup>3</sup>	146	100	401	76	73	39	1,159	45
連携排砂	9月調査	H28.09.26,27		282	101	44	108	99	167	72	47
	11月調査	H28.11.14,27		240	99	235	63	86	47	80	51
H29.7	5月調査	H29.05.19,22	-m <sup>3</sup>	198	45	6	85	150	67	34	54
連携排砂(中止)	9月調査	H29.09.11,22		46	218	3	86	93	69	522	78
H29.9抑制策	11月調査	H29.11.02,03		52	131	4	31	60	161	522	66
H30	5月調査	H30.05.17,18	約117万m <sup>3</sup>	49	120	359	233	71	38	2,316	124
連携排砂	9月調査	H30.09.16,18		36	111	0	28	42	503	60	68
	11月調査	H30.11.05,06,09		2	61	2	45	70	105	1184	43
R1	5月調査	R1.05.20,23	約29万m <sup>3</sup>	30	138	1	69	178	176	58	73
連携排砂	9月調査	R1.09.11,21,28		107	261	1	84	26	437	29	36
連携通砂	11月調査	R1.11.27		25	56	4	46	93	215	15	27
R2	5月調査	R2.05.16,17	約12万m <sup>3</sup>	173	219	6	126	115	166	49	84
連携排砂	9月調査	R2.09.11,30		44	70	0	21	20	151	27	33
連携通砂	11月調査	R2.10.27,28		72	33	0	38	19	202	10	63
R3	5月調査	R3.05.19,20	約9万m <sup>3</sup>	277	126	2	95	207	185	68	49
連携排砂	9月調査	R3.09.29,30		418	44	0	46	80	433	19	49
R4	5月調査	R4.05.24,26	-万m <sup>3</sup>	190	123	10	87	210	182	44	174
中止・抑制策	9月調査	R4.09.24,25		134	40	5	18	57	109	24	73
R5	5月調査	R5.05.16,23	約32万m <sup>3</sup>	132	94	0	18	61	87	24	45
連携排砂	9月調査	R5.09.14,25		86	32	9	17	29	104	17	44
連携通砂	11月調査	R5.11.15,16		16	9	50	23	21	43	22	56
R6	5月調査	R6.05.18,19	約10万m <sup>3</sup>	60	12	0	18	30	56	54	29
連携排砂・通砂	9月調査	R5.09.10,25		76	56	0	28	17	144	38	26
R7	5月調査	R7.05.29,06,03	約33万m <sup>3</sup>	253	152	42	72	94	92	50	158
連携排砂	9月調査	R7.09.09,12		18	106	5	25	94	417	97	96

—：流速が早く採取できず

### **水生生物**

## 二) 海域

## ①底生動物

底生動物 地點別優占種

1 各調査時における採取個体数の上位3種かつ個体数5個以上の種を優占種とした。

2 左欄は種名、右欄の数字は採取個体数（個体/0.1m<sup>2</sup>）を示す。

3 各調査時の最下段の数字は、採取種数計及び採取個体数計（個体/0.1m<sup>2</sup>）を示す。