

# 平成28年6月連携排砂に伴う 環境調査結果(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	4
③ 河川	7
④ 海域	10

#### 2. 水生生物

##### (1) 河川

① 魚類	25
② 底生動物	33
③ 付着藻類	36

##### (2) 海域

① 底生動物	39
② 動物プランクトン	45
③ 植物プランクトン	48

### 2. 比較表

(1) 河川水質	51
(2) 海域水質	53

## (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	54
② 宇奈月ダム湛水池	54

##### (2) 河川

① 猫又	55
② 出し平ダム直下	56
③ 黒薙	57
④ 宇奈月ダム直下	58
⑤ 愛本	59
⑥ 下黒部橋	60

##### (3) 海域

① 代表4地点	61
② その他21地点	62
③ 濁度	63

#### 2. 水質 (SS粒度組成)

① 出し平ダム直下	64
② 猫又	64
③ 黒薙	65
④ 宇奈月ダム直下	66
⑤ 愛本	67
⑥ 下黒部橋	68
⑦ C点	69

#### 3. 底質

① 出し平ダム湛水池	70
② 宇奈月ダム湛水池	71
③ 河川	72
④ 海域	73

#### 4. 堆積量

① 用水路	75
-------	----

#### 5. 水生生物

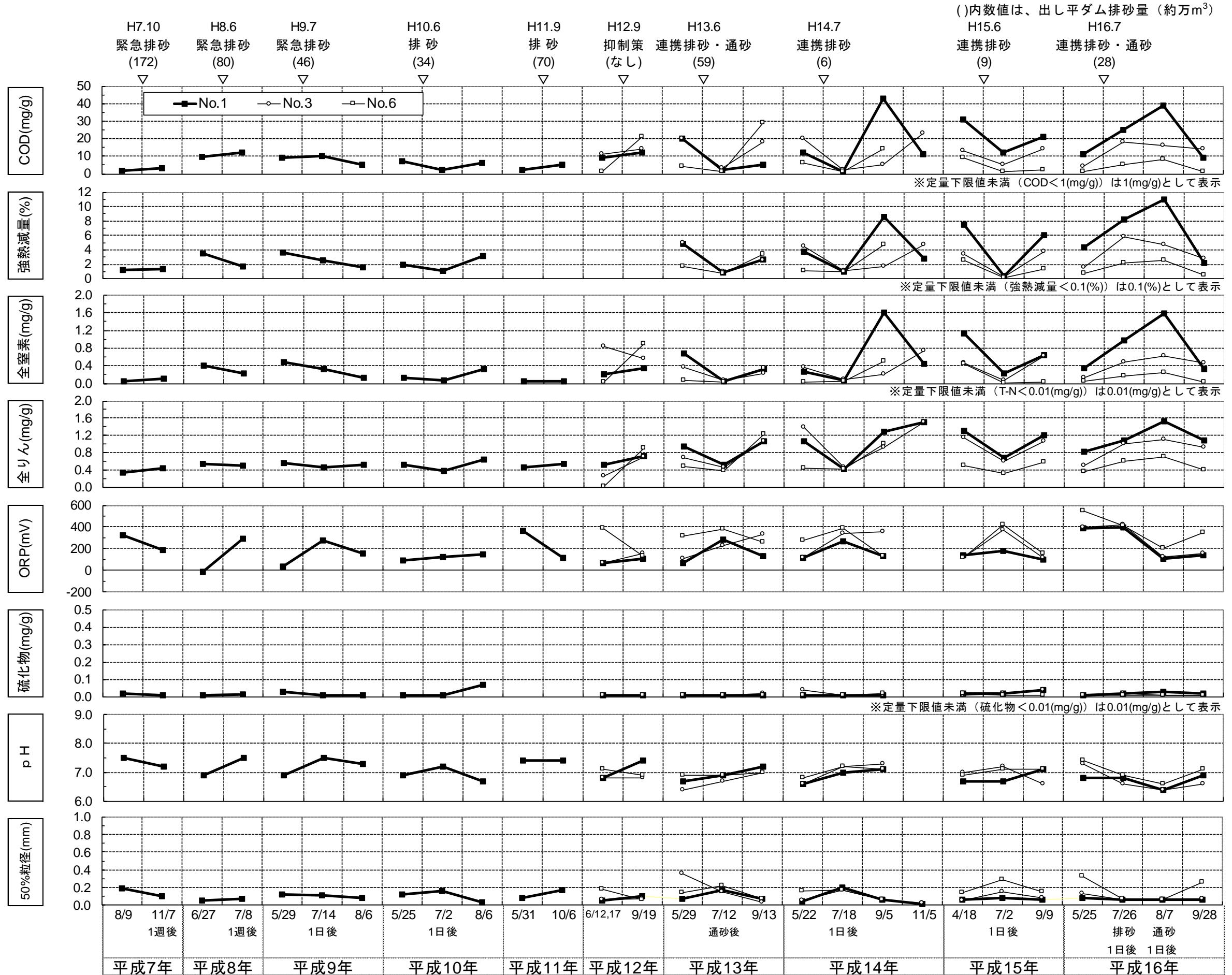
##### (1) 河川

① 魚類	76
② 底生動物	82
③ 付着藻類	91

##### (2) 海域

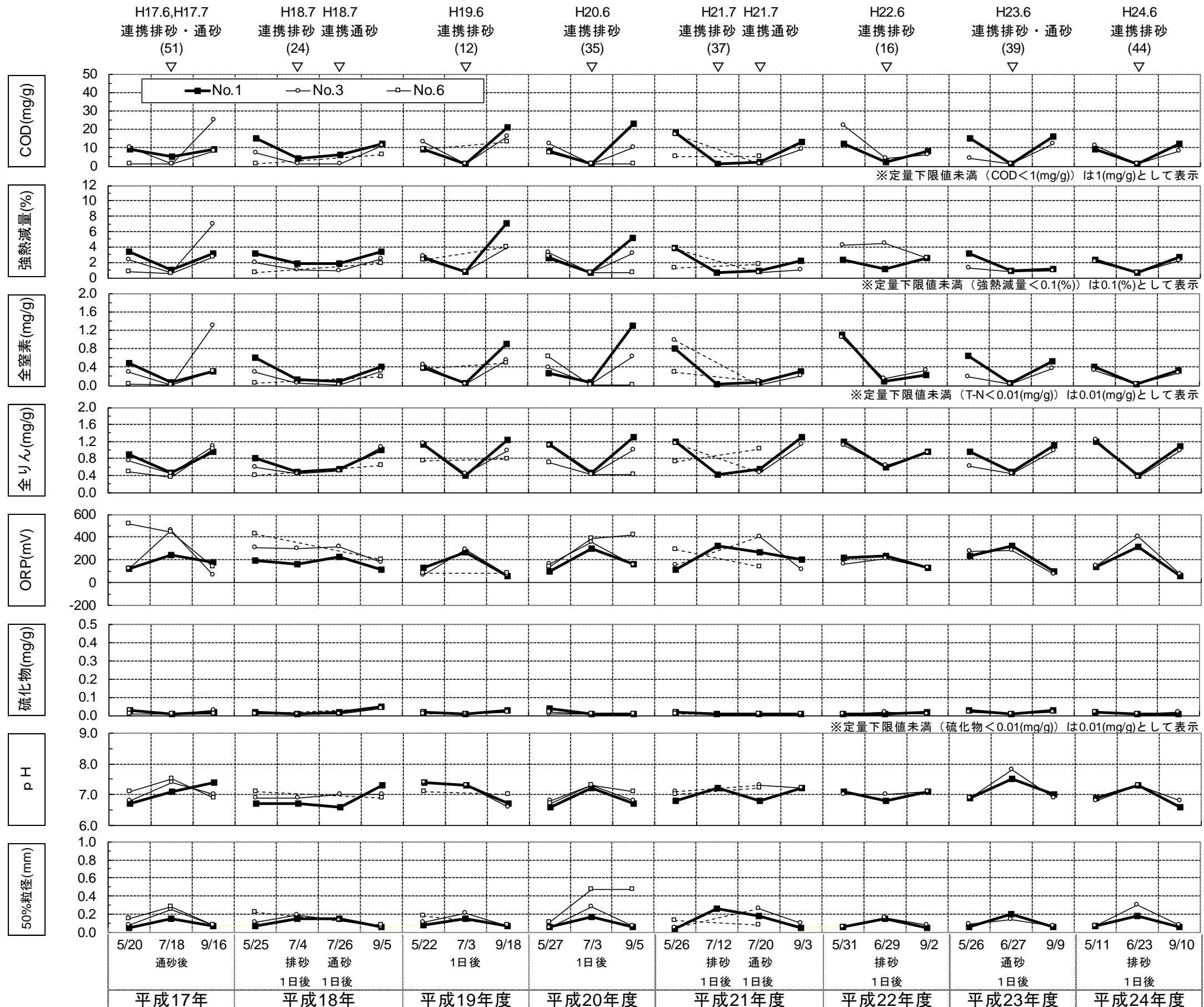
① 底生動物	96
② 動物プランクトン	101
③ 植物プランクトン	106

# 出し平ダム湛水池 底質 (1/3)



# 出し平ダム湛水池 底質 (2/3)

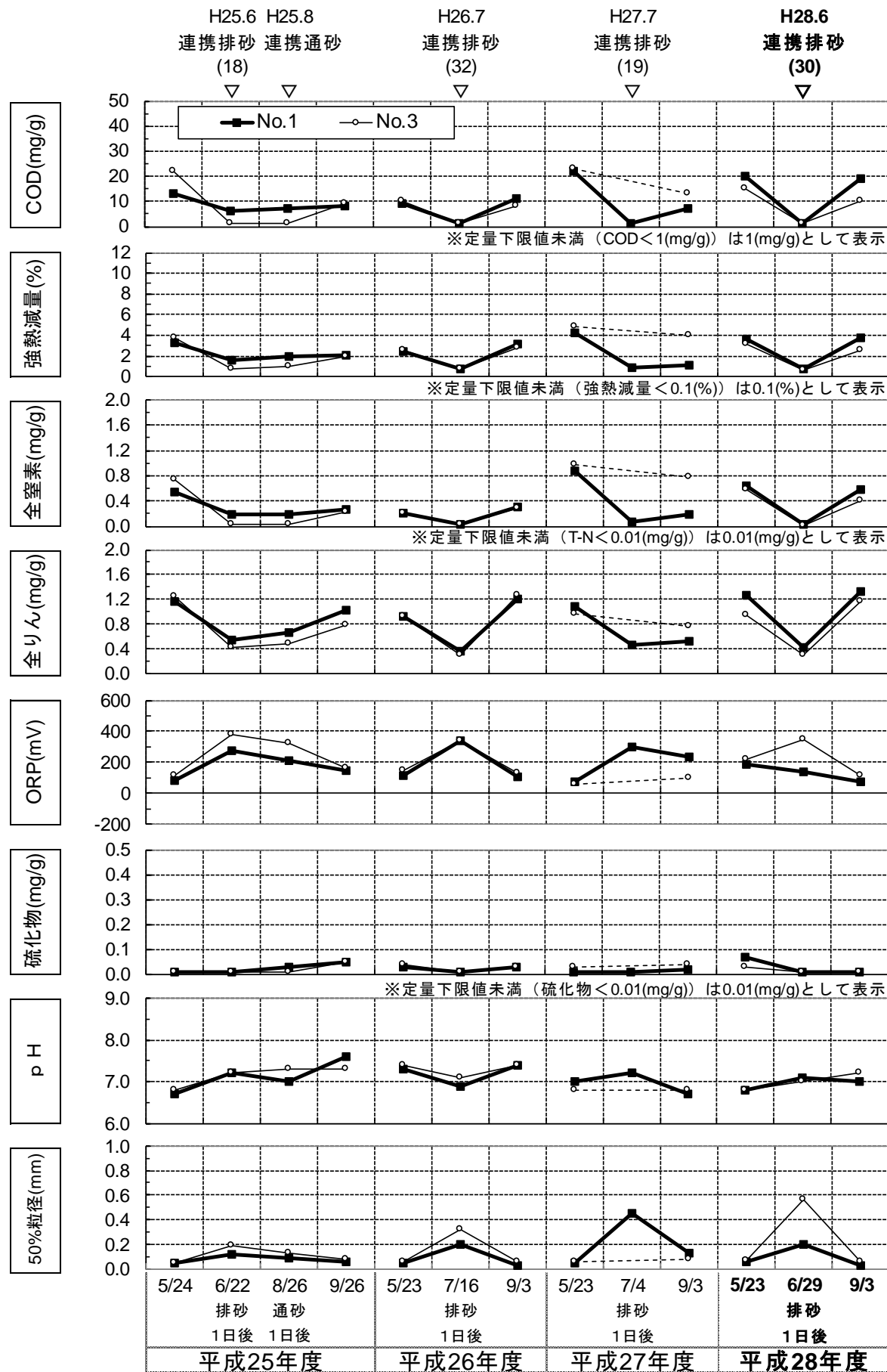
( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)  
 ※H23排砂量はシミュレーション値。



※破線は、その間の調査が「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。

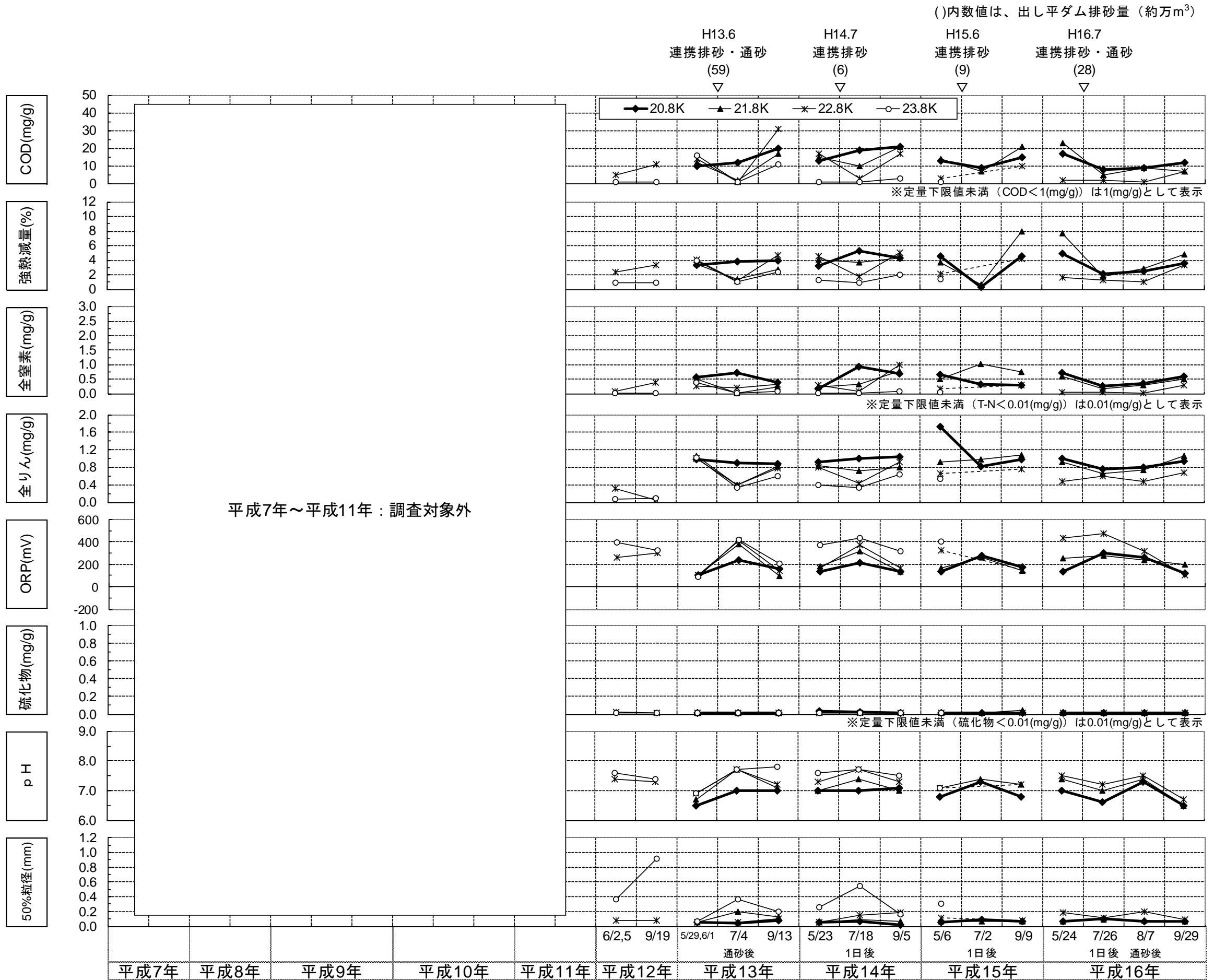
# 出し平ダム湛水池 底質 (3/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)



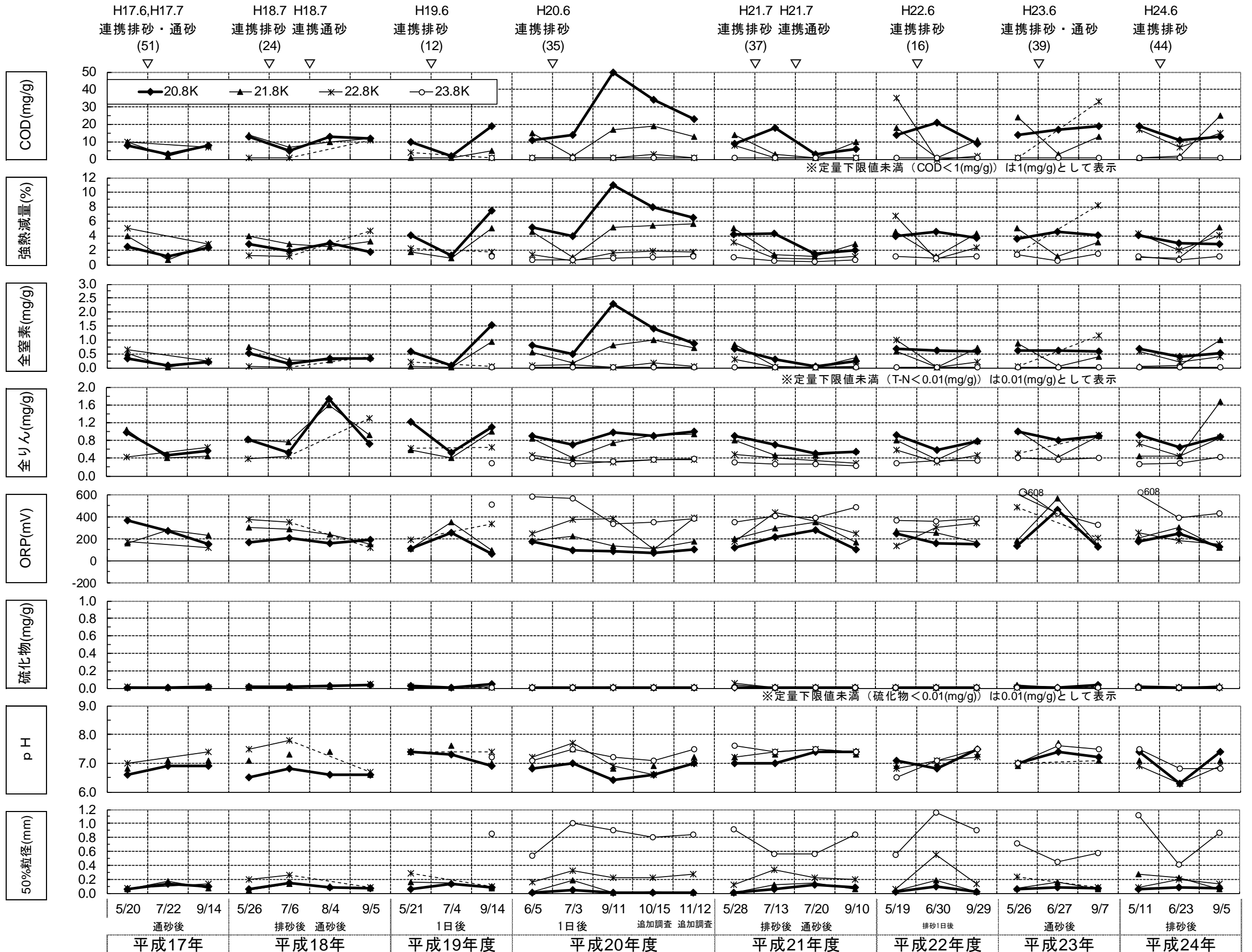
※破線は、その間の調査が「底質が礫質であった」等の理由により実施されなかったことを示す。

宇奈月ダム湛水池 底質 (1/3)



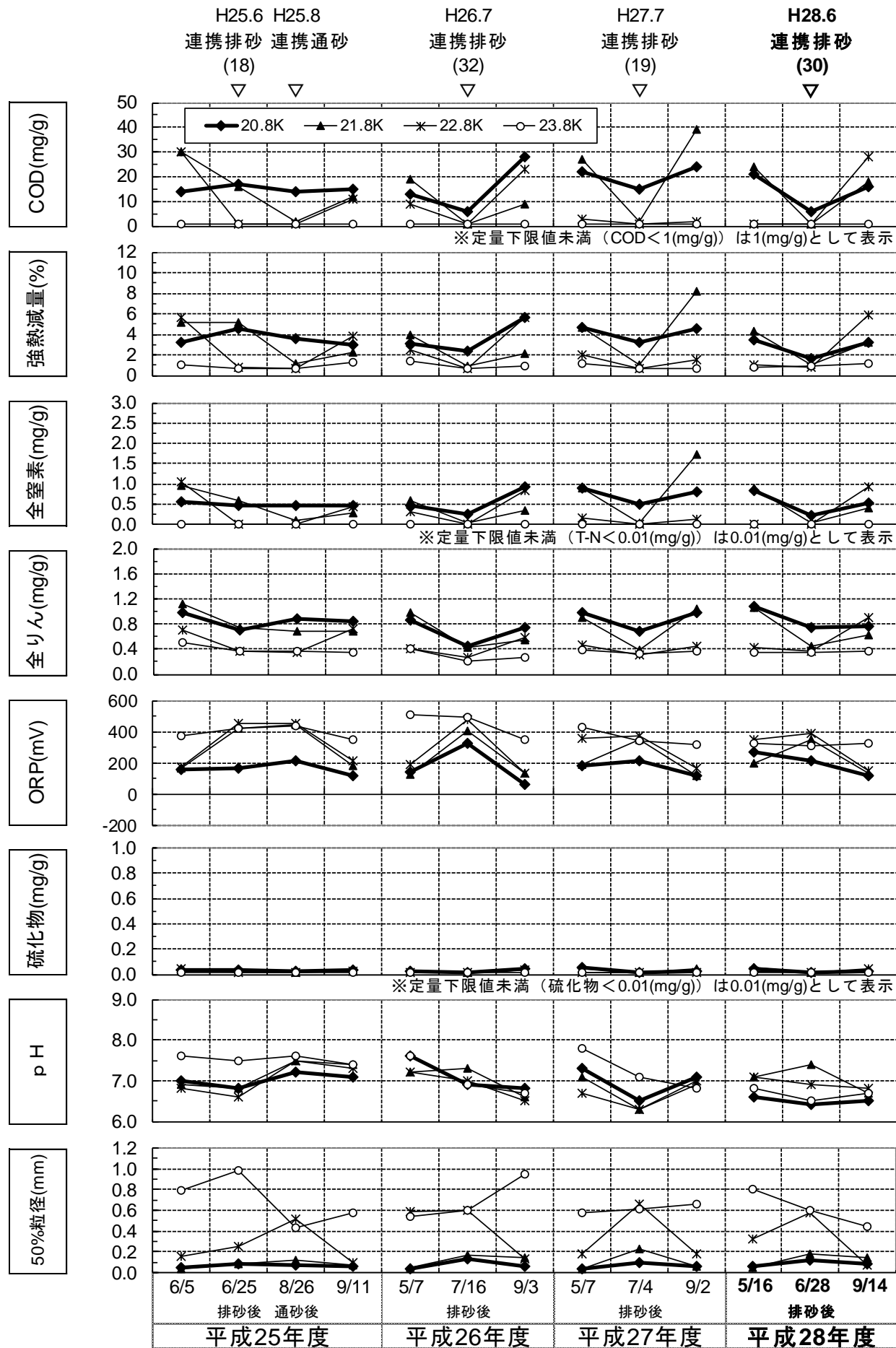
# 宇奈月ダム湛水池 底質 (2/3)

( )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。



# 宇奈月ダム湛水池 底質 (3/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)

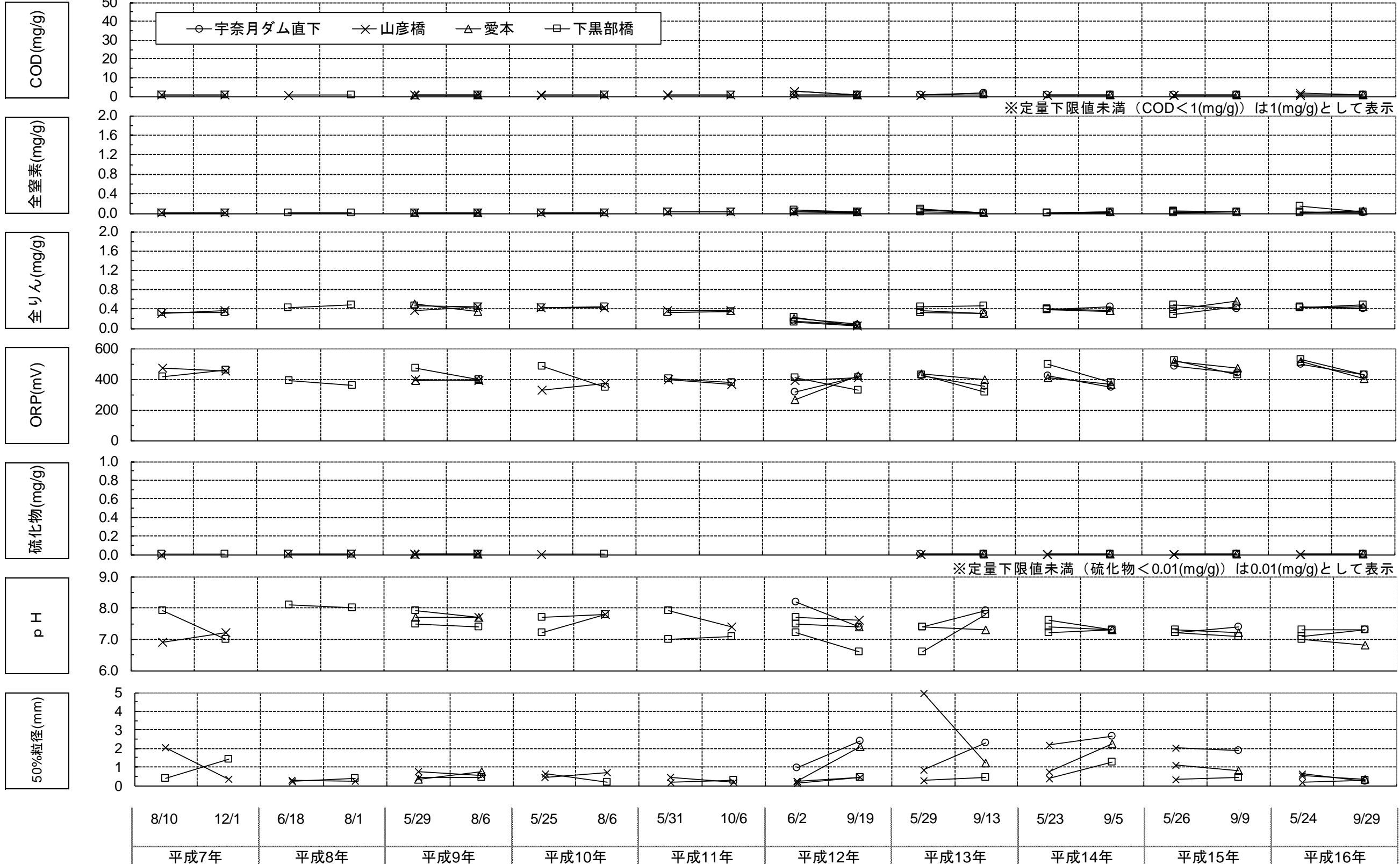




# 河川 底質 (1/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

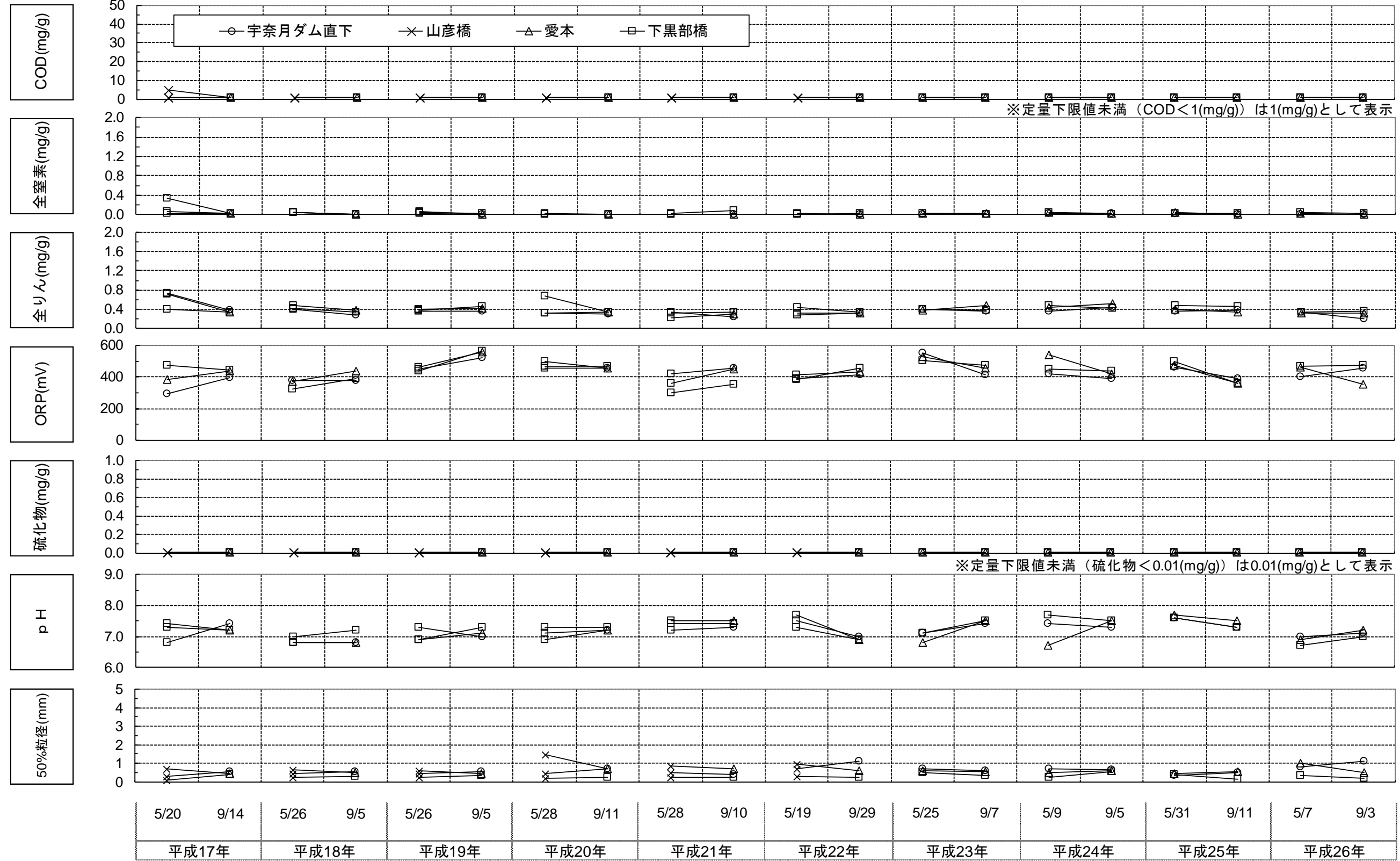
H7.10 緊急排砂 (172) ▽	H8.6 緊急排砂 (80) ▽	H9.7 緊急排砂 (46) ▽	H10.6 排砂 (34) ▽	H11.9 排砂 (70) ▽	H12.9 抑制策 (なし) ▽	H13.6 連携排砂・通砂 (59) ▽	H14.7 連携排砂 (6) ▽	H15.6 連携排砂 (9) ▽	H16.7 連携排砂・通砂 (28) ▽
-----------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------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



# 河川 底質 (2/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m3)  
 ※H23排砂量はシミュレーション値。

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

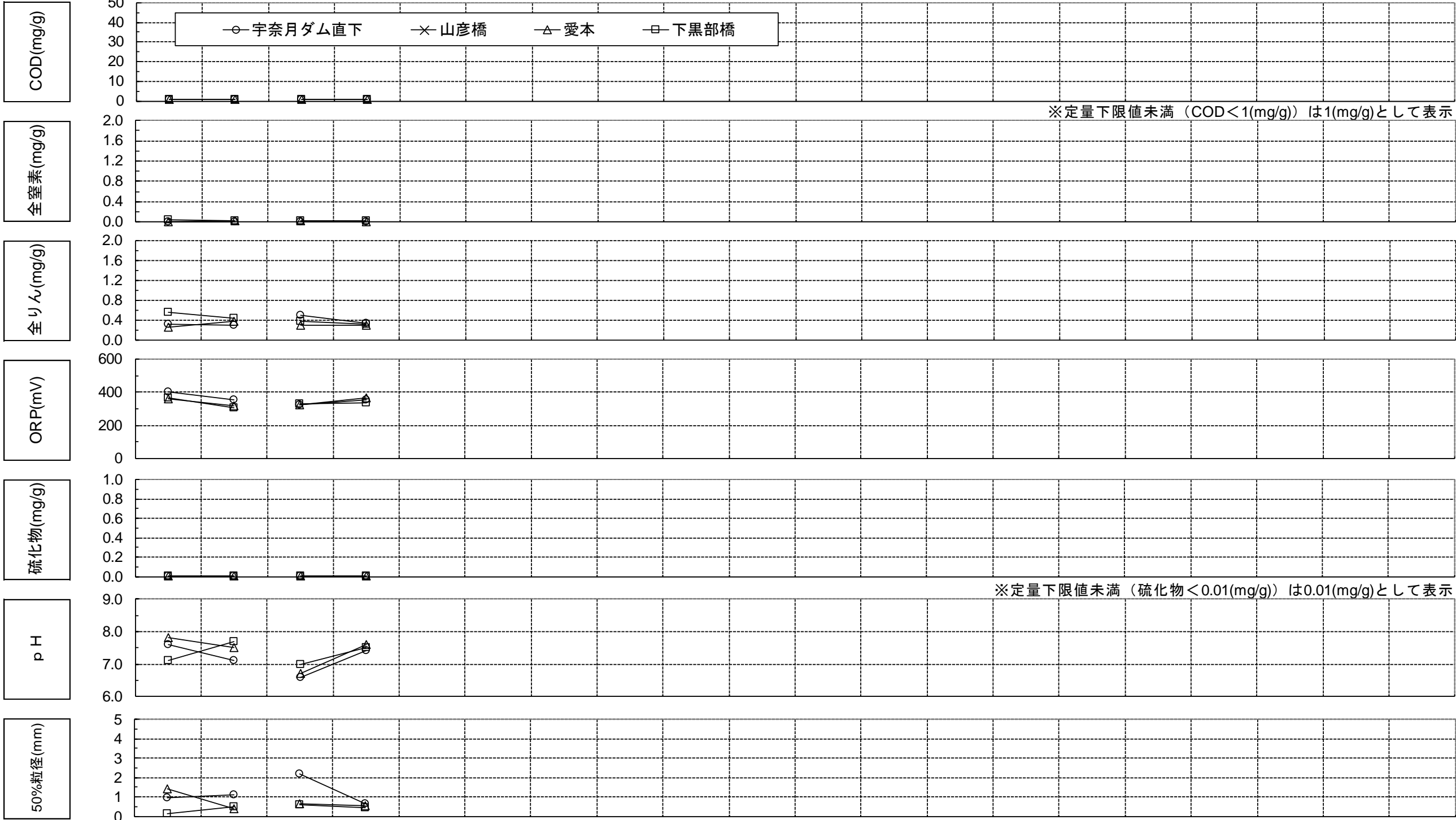


# 河川 底質 (3/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m3)

H27.7  
連携排砂  
(19)  
▽

H28.6  
連携排砂  
(30)  
▽



※定量下限値未満 (COD < 1(mg/g)) は1(mg/g)として表示

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

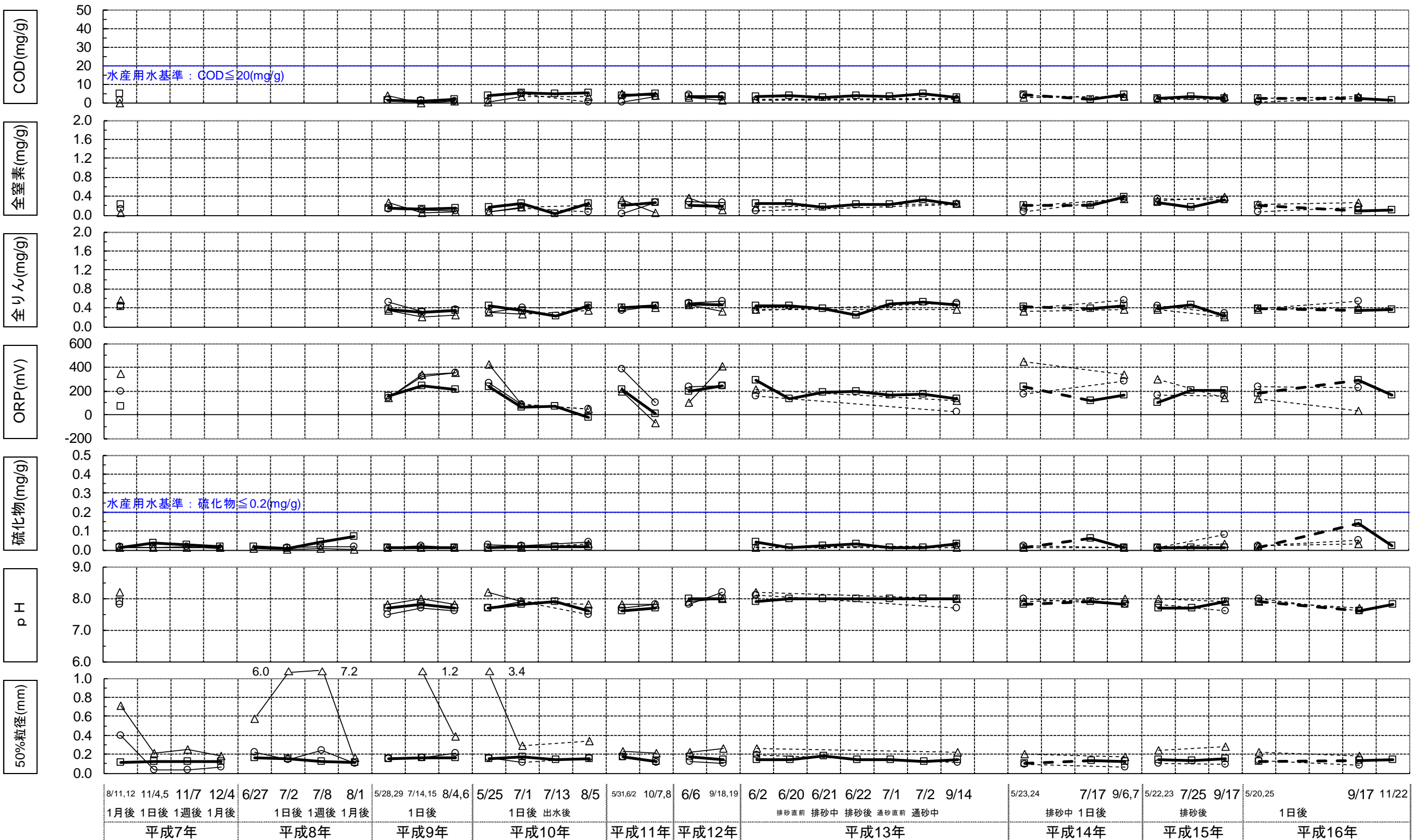
5/7	9/2	5/16	9/14
平成27年		平成28年	

# 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>）

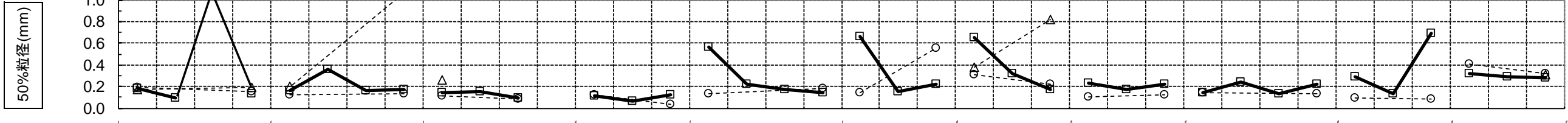
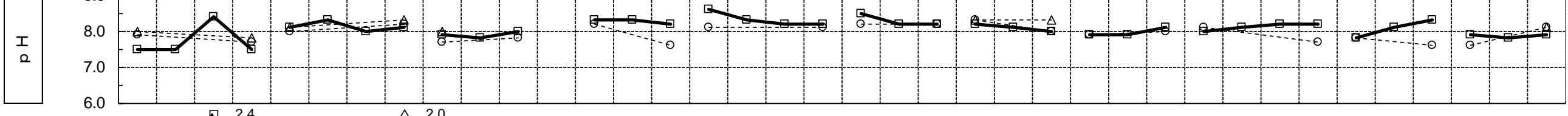
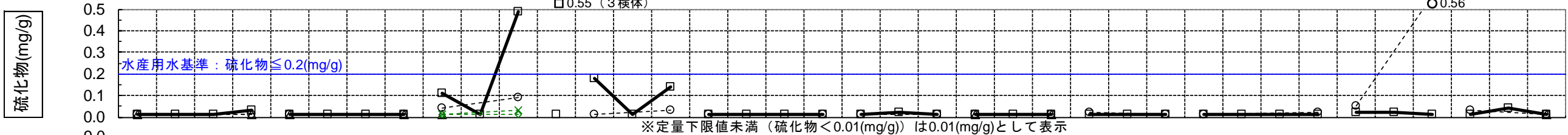
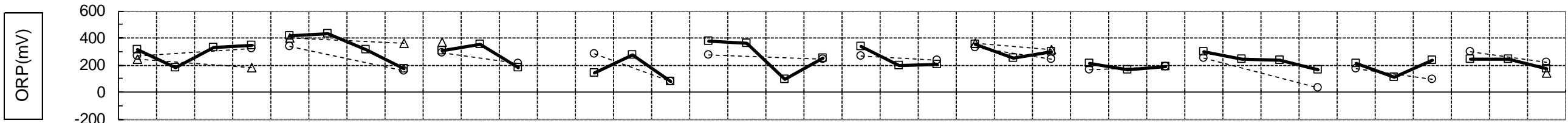
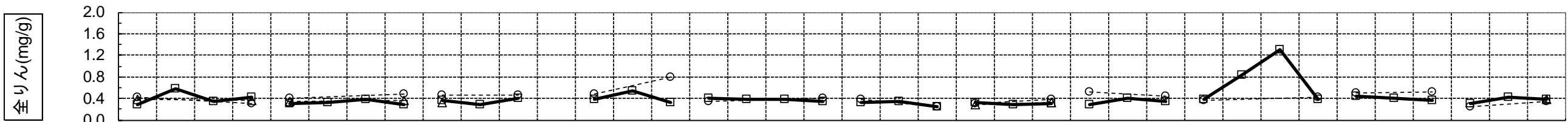
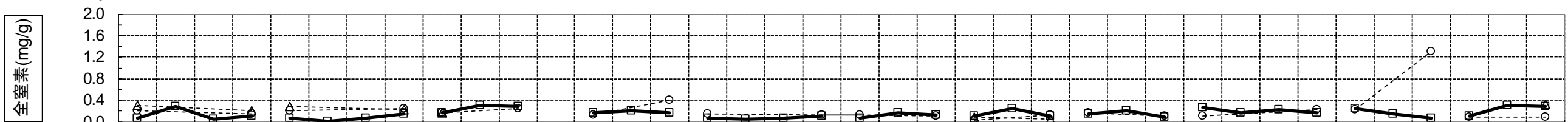
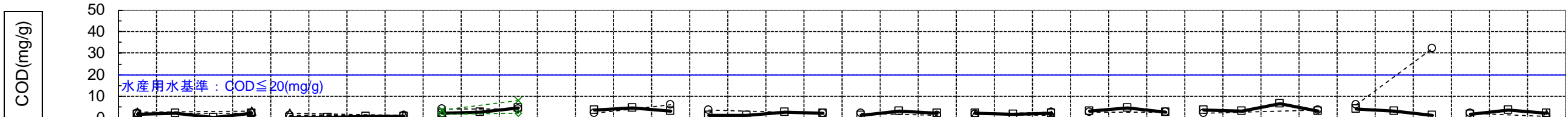
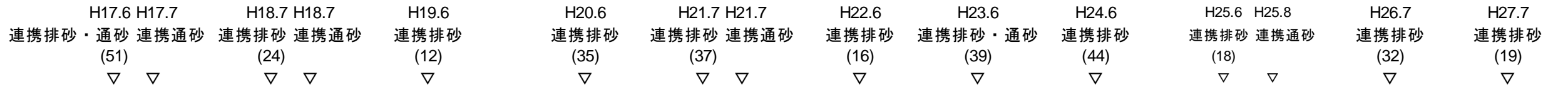
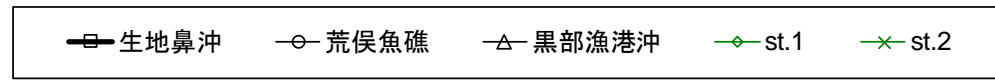
H7.10 緊急排砂 (172) ▽	H8.6 緊急排砂 (80) ▽	H9.7 緊急排砂 (46) ▽	H10.6 排砂 (34) ▽	H11.9 排砂 (70) ▽	H12.9 抑制策 (なし) ▽	H13.6 連携排砂 (59) ▽	H13.6 連携通砂 (-) ▽	H14.7 連携排砂 (6) ▽	H15.6 連携排砂 (9) ▽	H16.7 連携排砂・通砂 (28) ▽
-----------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------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



※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。



5/26	7/6	7/15	9/12	5/16,17	7/4	7/26	9/4	5/24,	7/3	9/10,11	11/26	5/28	7/3	9/2	5/26	7/12	7/20	9/10	5/20	6/29	9/1	5/20	6/27	9/8	5/9	6/23	9/12	5/15	6/22	8/26	9/13	5/15	7/17	9/5	5/20	7/4	9/25
	1日後	1日後			1日後	1日後			1日後		追加調査		1日後			排砂後	通砂後			排砂後			通砂後			排砂後			排砂後	通砂後			排砂後				排砂後

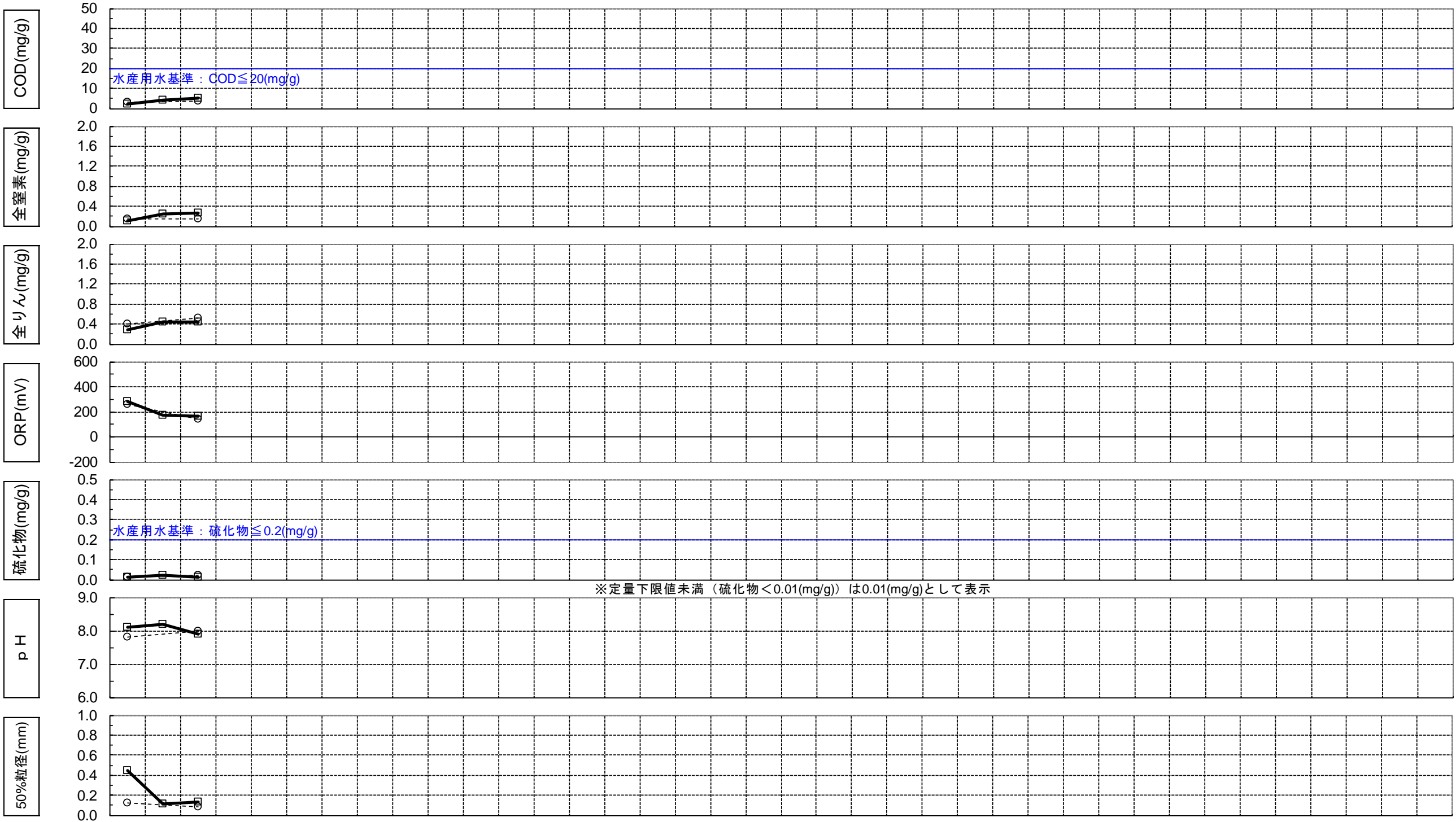
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

海域 底質 (海域①) (3/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

—■— 生地鼻沖    —○— 荒俣魚礁    —△— 黒部漁港沖

H28.6  
連携排砂  
(30)  
▽



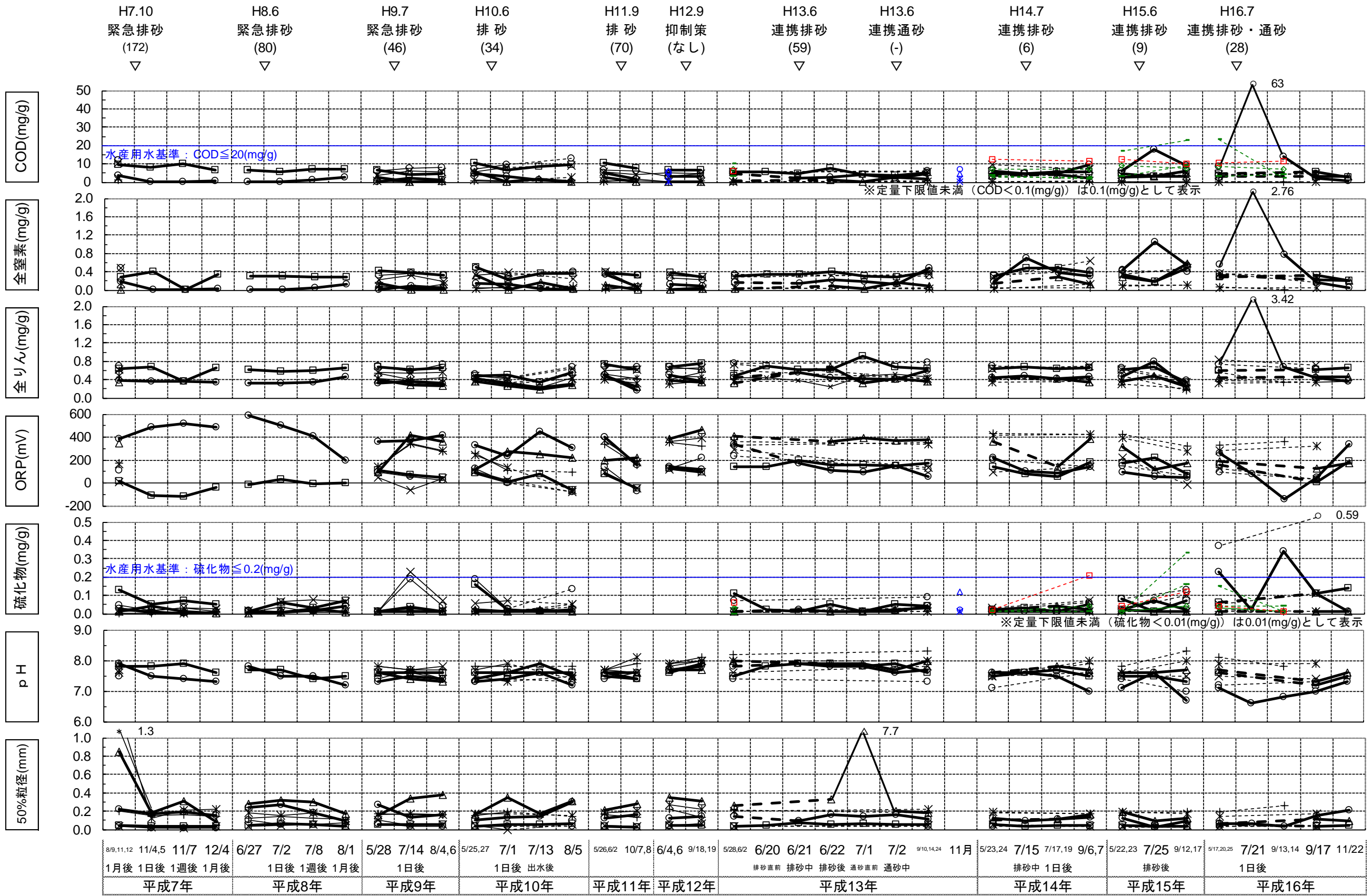
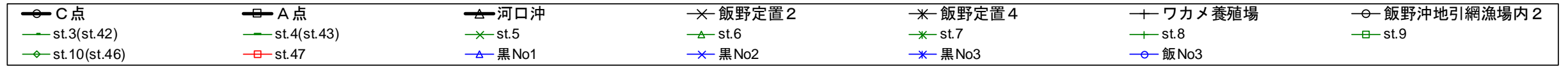
※定量下限値未満 (硫化物 < 0.01(mg/g)) は0.01(mg/g)として表示

5/23 6/28,7/1 9/26  
排砂後  
平成28年

※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

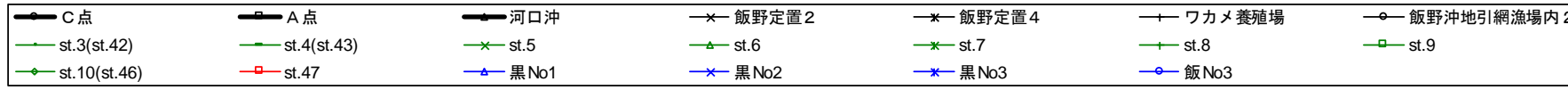
海域 底質 (海域②) (1/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

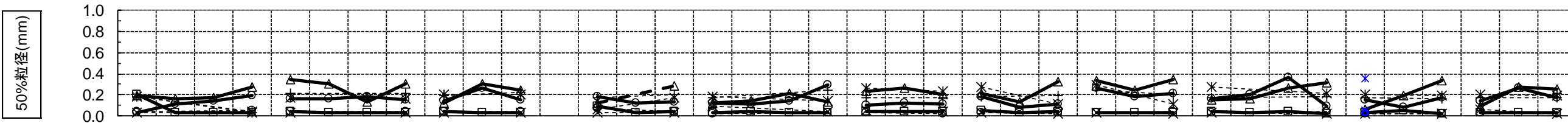
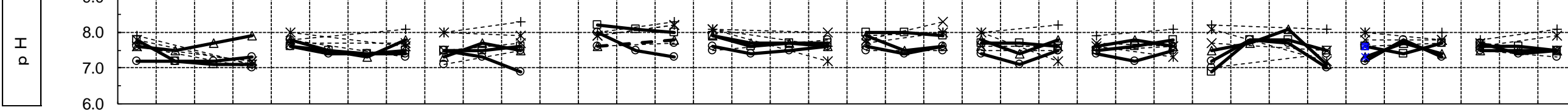
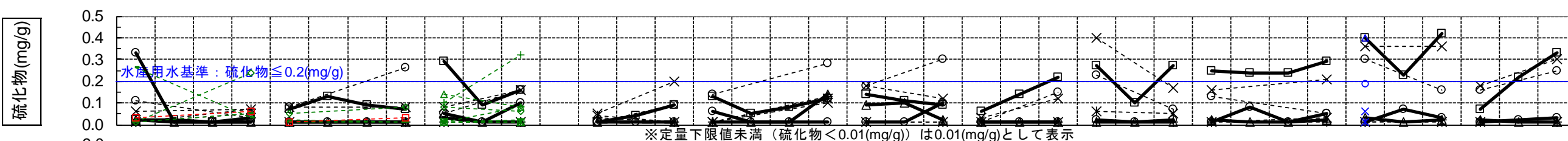
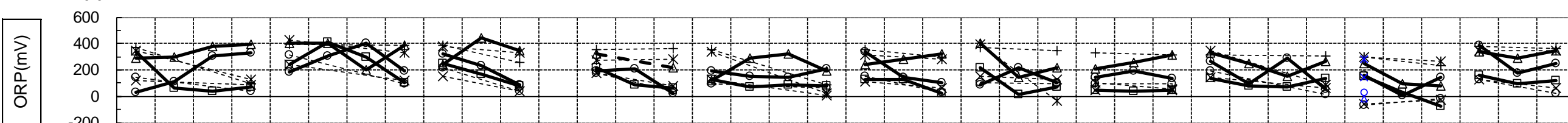
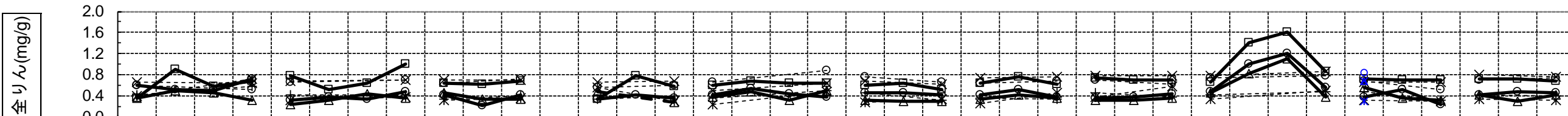
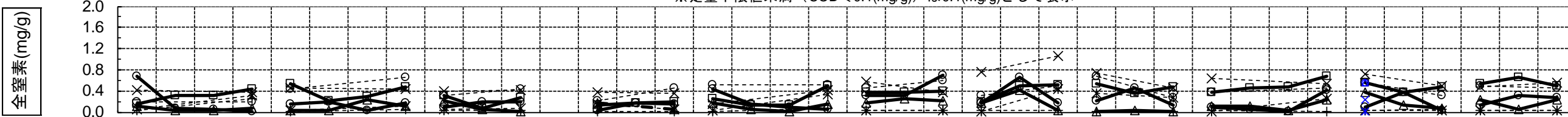
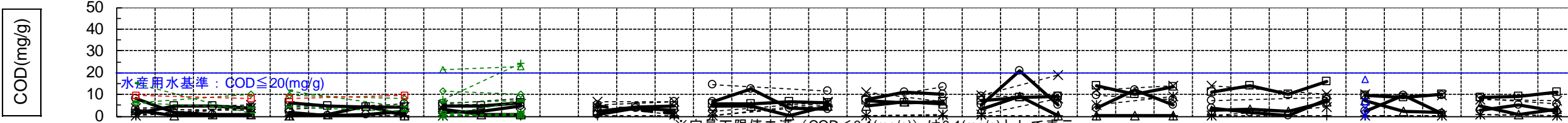
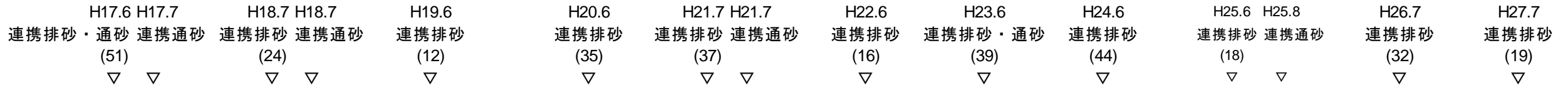


※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域②) (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。

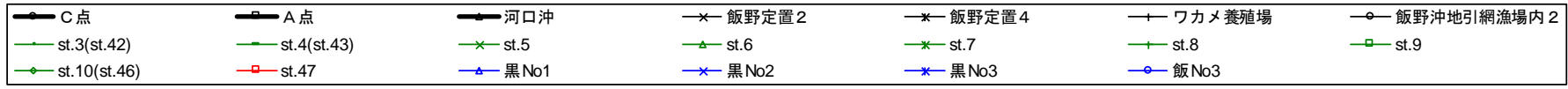


5/25,26	7/6	7/15	9/9,12	5/16,17,19,25	7/4	7/26	9/4	5/24,25	7/3	9/11	5/27,28	7/3	9/2,3	5/26	7/12	7/20	9/10,11	5/20	6/29	9/1,2	5/20	6/27	9/8,9	5/9,10	6/23	9/10,12	5/15	6/22	8/26	9/12,13	5/15,19	7/17	9/5,8	5/18,19,20	7/4	9/24,25
	1日後	1日後			1日後	1日後	10/11		1日後			1日後			排砂後	通砂後			排砂後			排砂後			排砂後		排砂後	通砂後			排砂後			排砂後		
	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			平成26年		平成27年												

※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

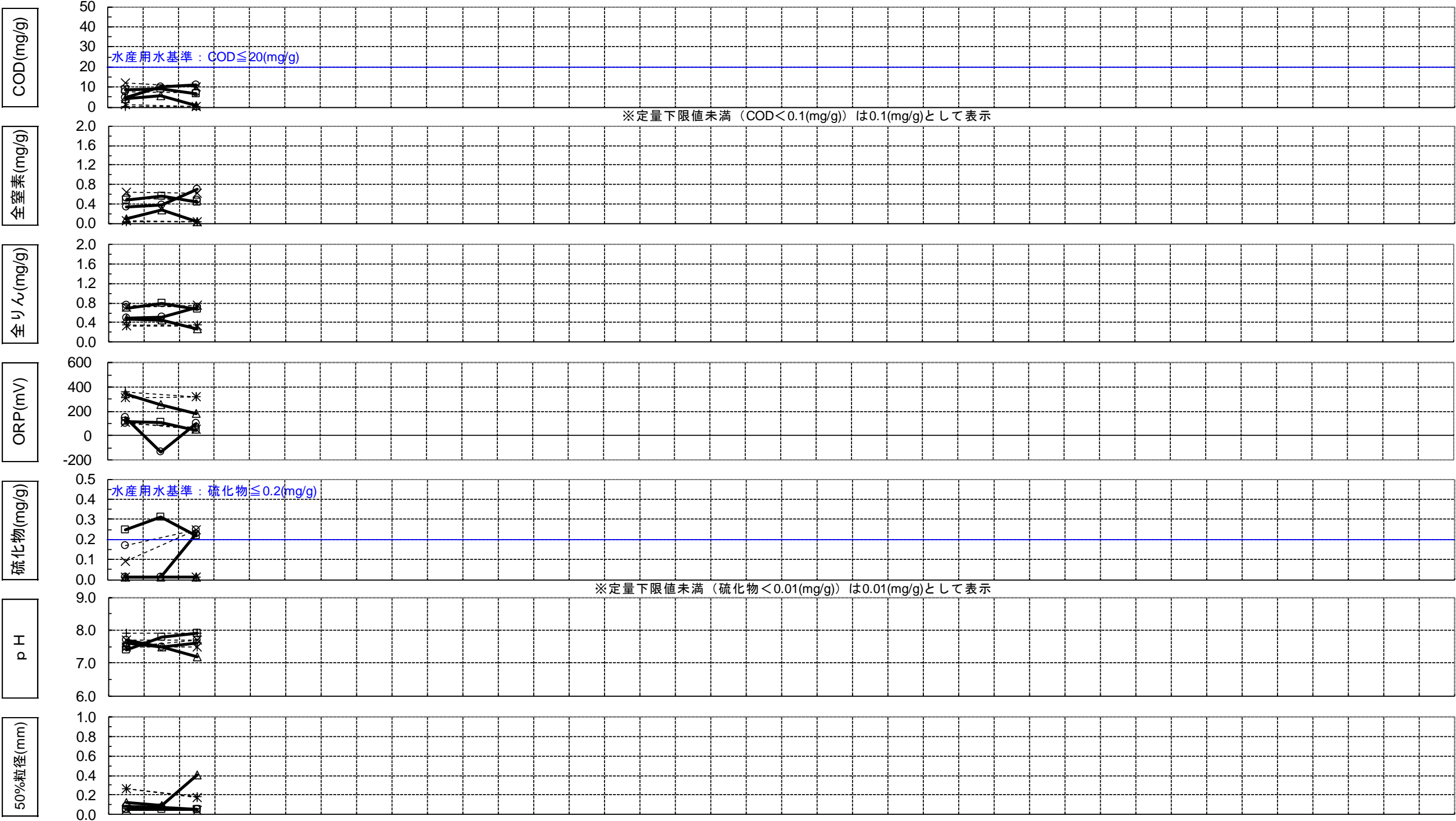


# 海域 底質 (海域②) (3/3)



( )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)  
▽



5/23,24 6/28,7/1 9/26,27  
排砂後  
平成28年

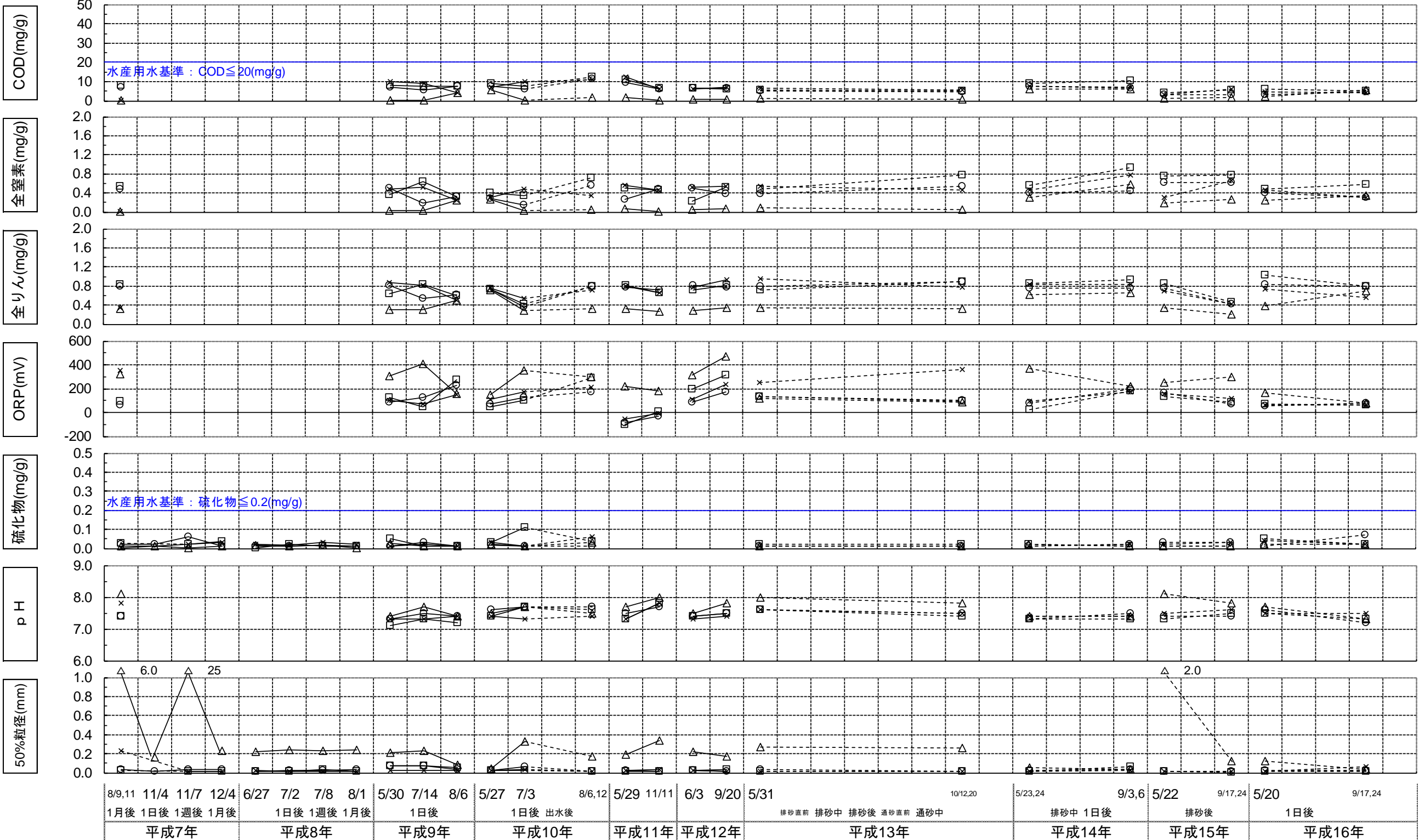
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域③) (1/3)

□ 八幡・コナメ漁場内    ○ 底刺網漁場内    △ 小型底曳網 2    × 小型底曳網 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) ▽

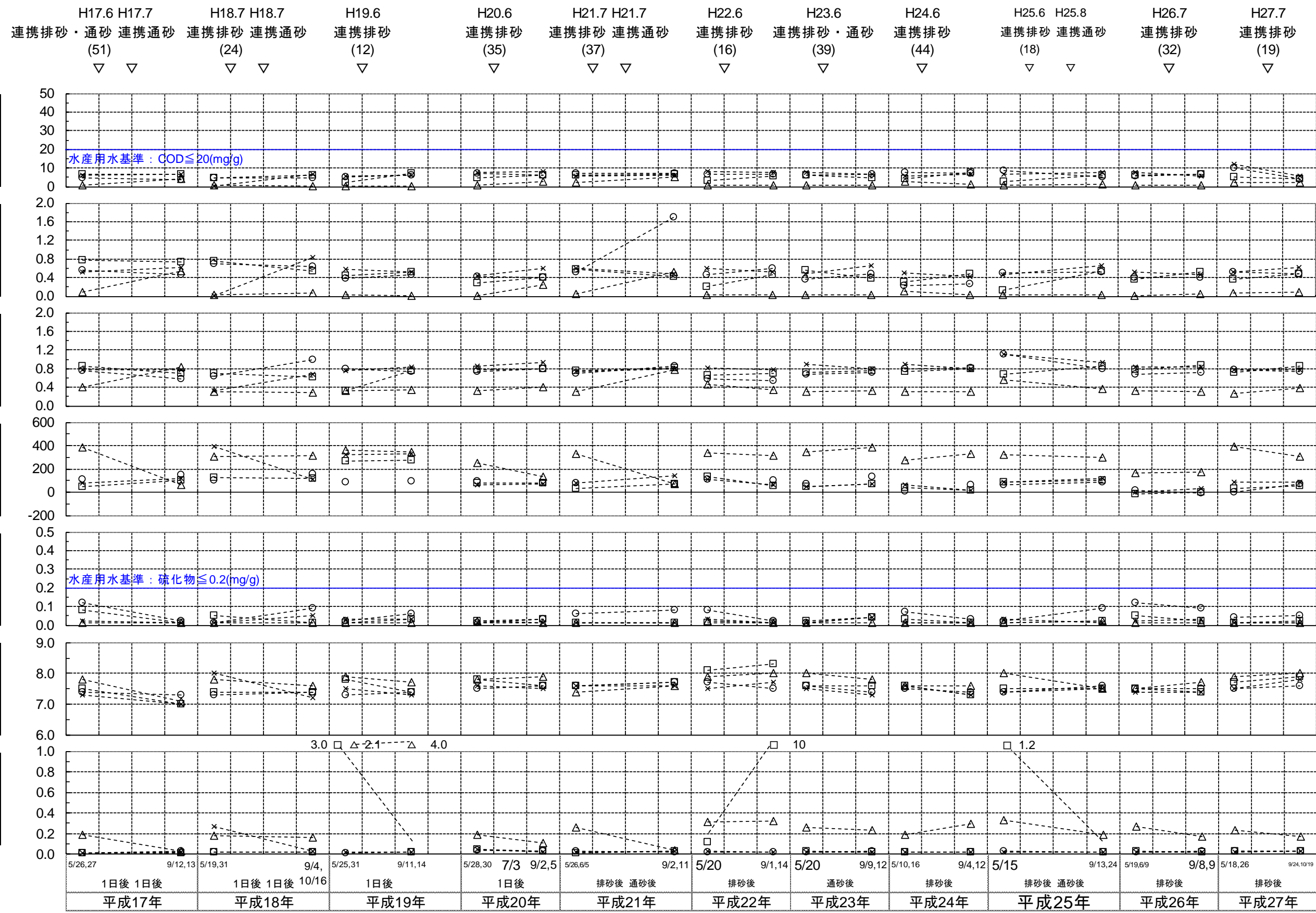


※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 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。

□ 1号イ籠・ゴチ網漁場内    ○ 底刺網漁場内    △ 小型底曳網2    × 小型底曳網3



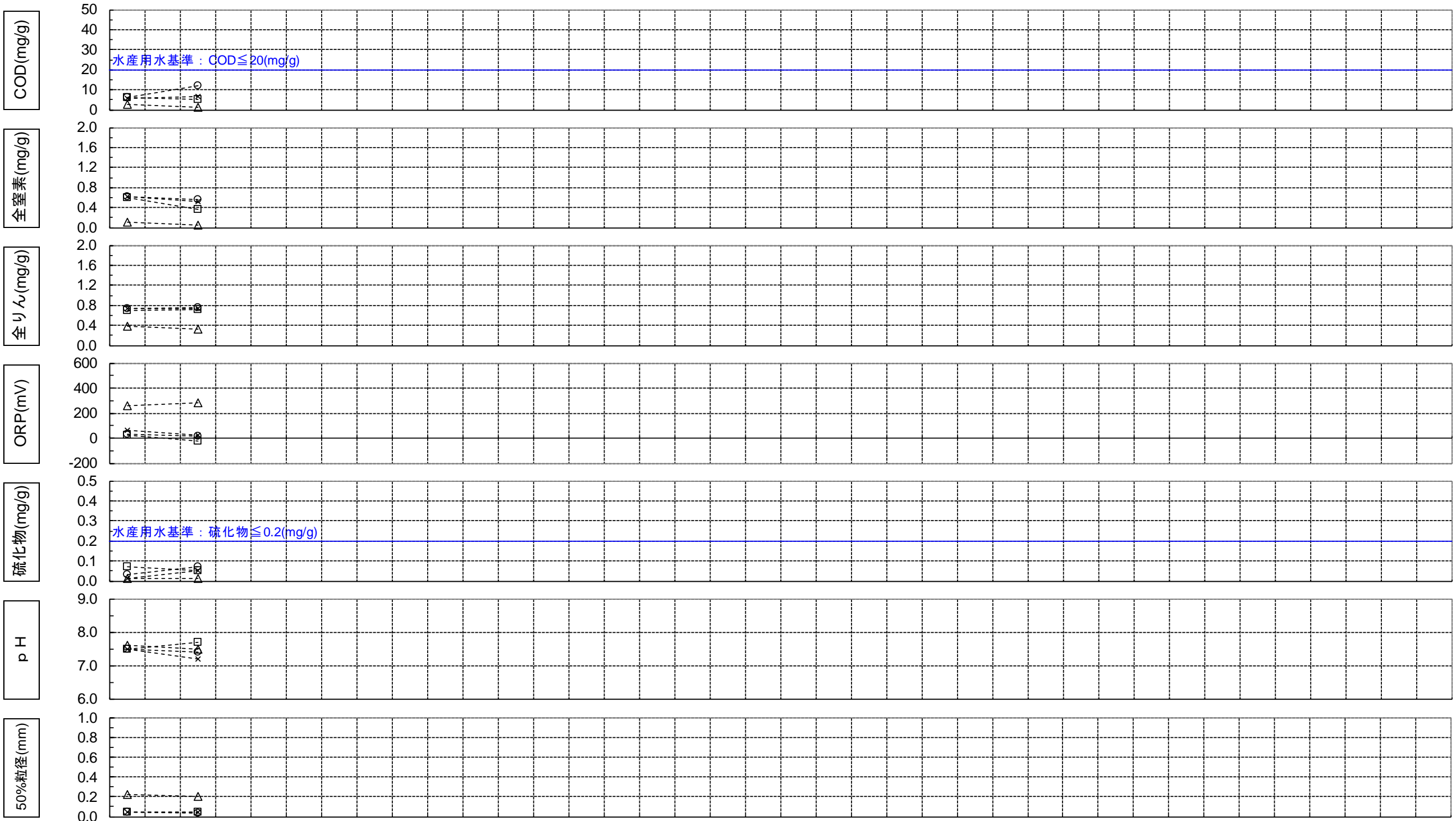
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域③) (3/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

□ 1号・2号底刺網漁場内    ○ 底刺網漁場内    △ 小型底曳網2    × 小型底曳網3

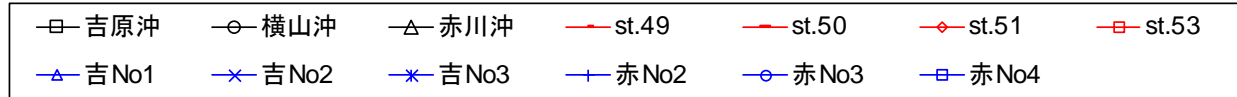
H28.6  
連携排砂  
(30)  
▽



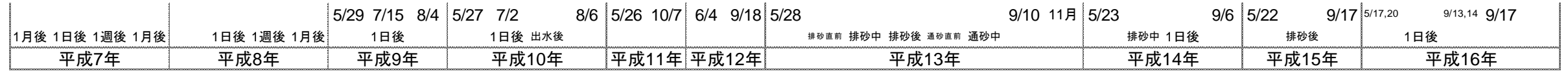
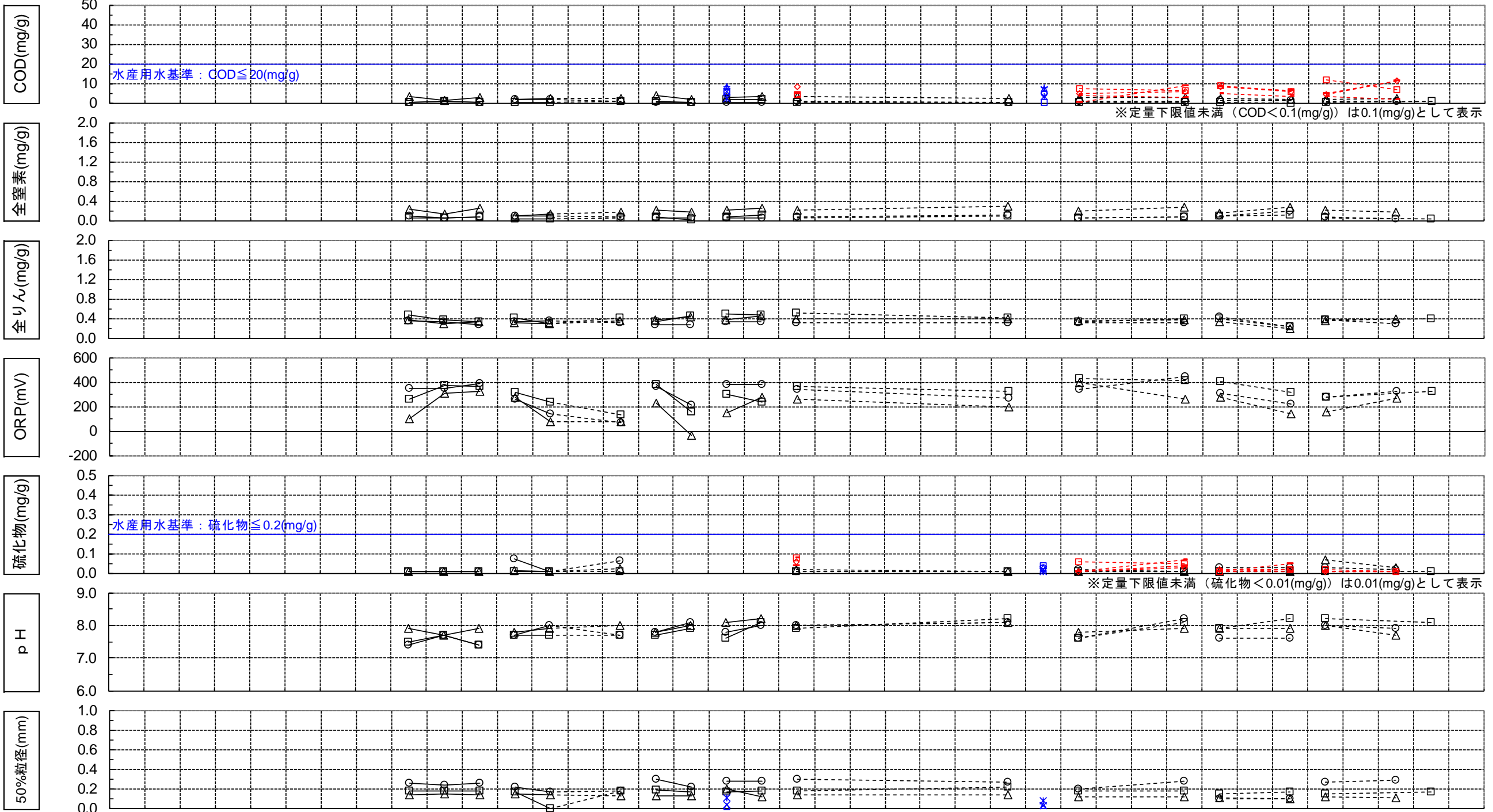
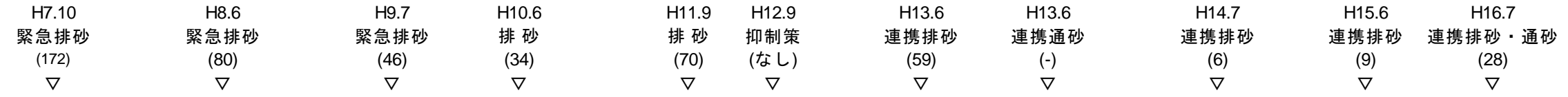
5/19,23 6/28,7/1 9/5,27  
排砂後  
平成28年

※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)

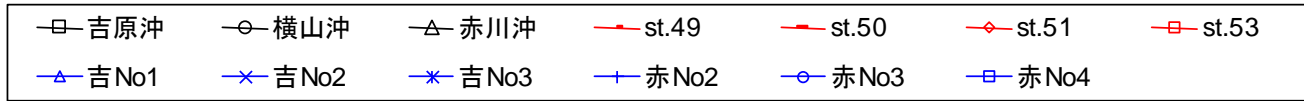


( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

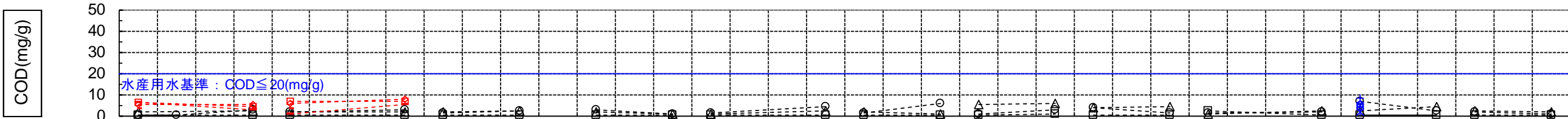
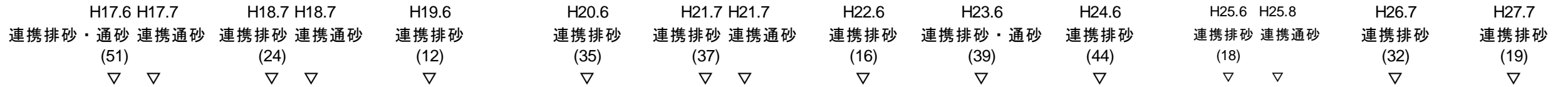


※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

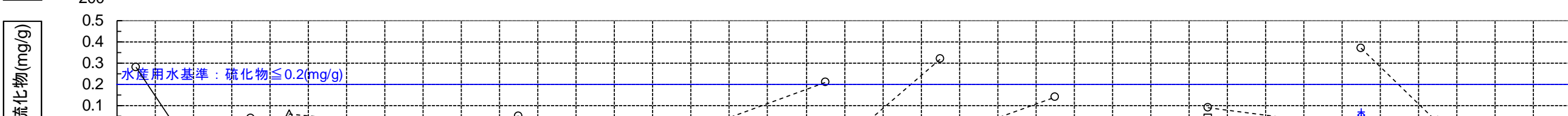
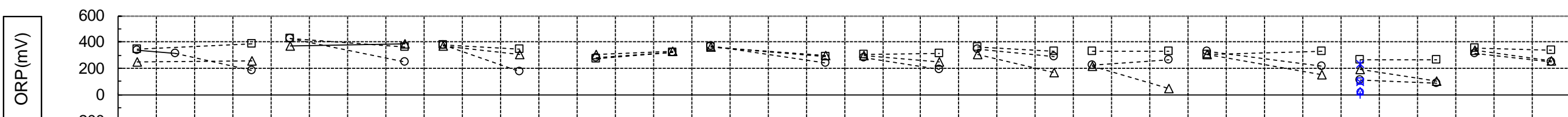
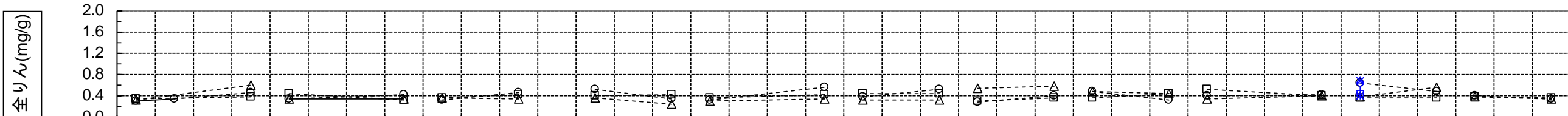
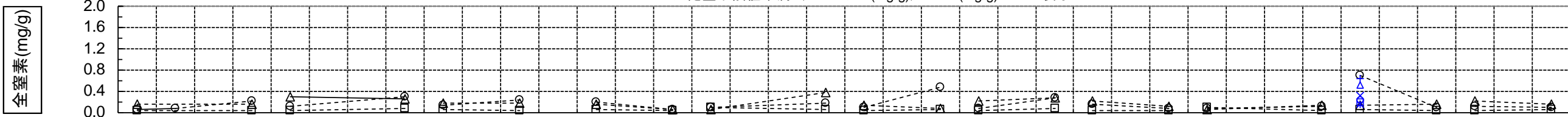
# 海域 底質 (海域④) (2/3)



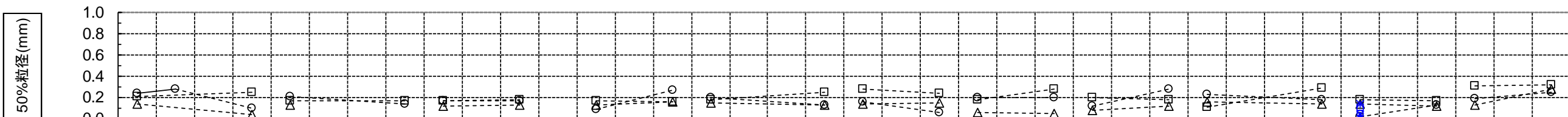
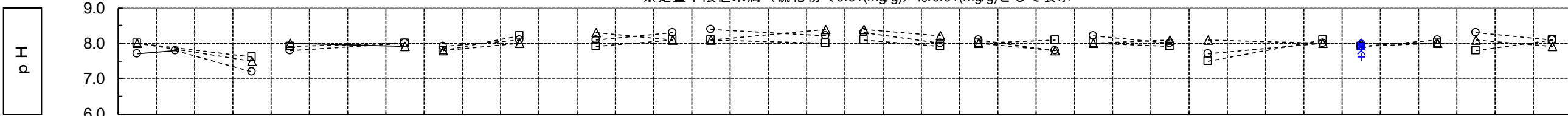
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)  
 ※H23排砂量はシミュレーション値。



※定量下限値未満 (COD < 0.1(mg/g)) は0.1(mg/g)として表示



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



5/26	7/6	9/9	5/27,30	9/7,26	5/25	9/11	5/27	9/3	5/27	9/11	5/20	9/2	5/20	9/9	5/10	9/10	5/15	9/12	5/14,20,22,26	9/8	5/18	9/24
	1日後 1日後		1日後 1日後	10/11	1日後		1日後		排砂後 通砂後		排砂後		通砂後		排砂後		排砂後 通砂後		排砂後		排砂後	
	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		平成26年		平成27年	

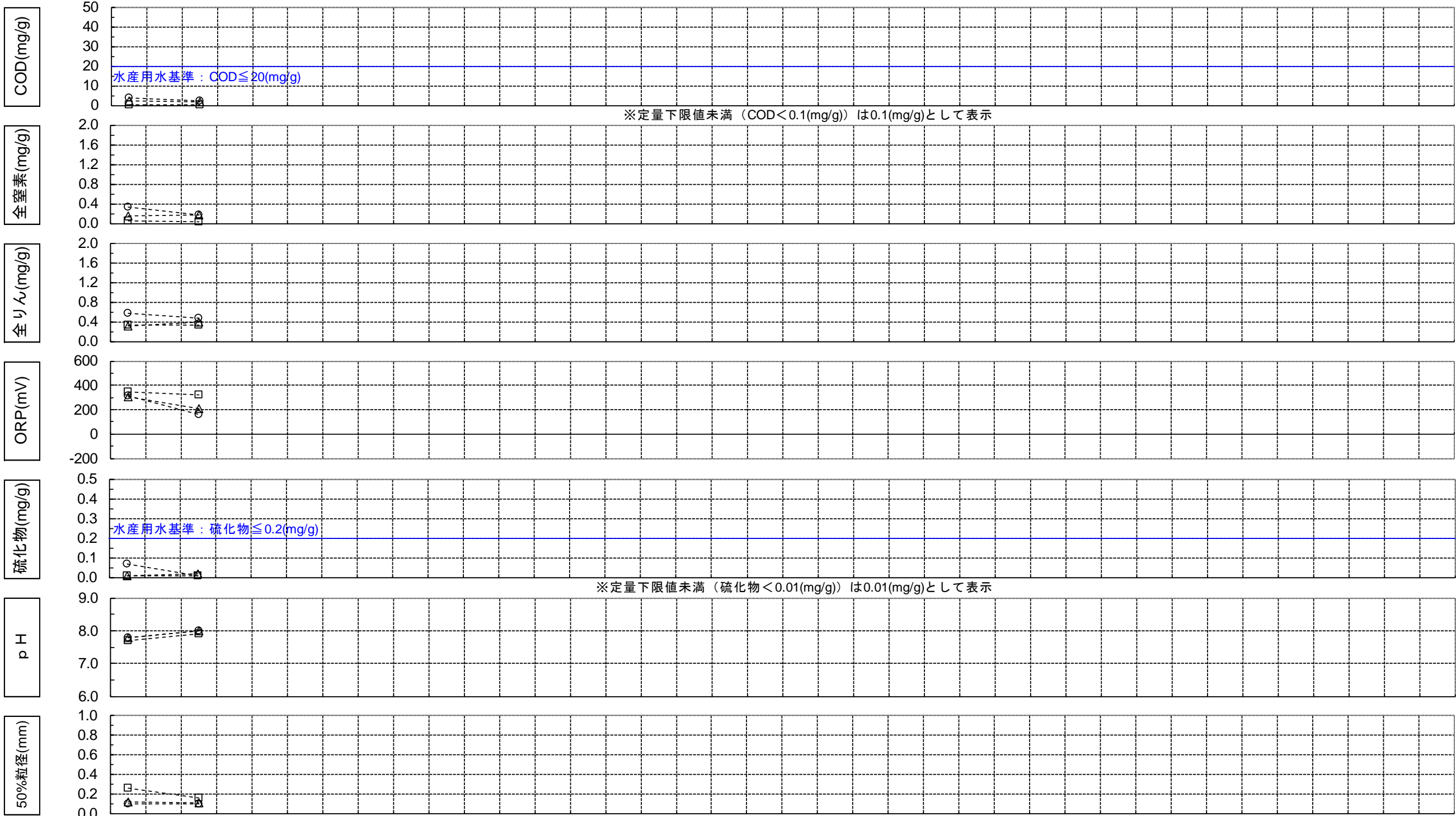
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 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>)

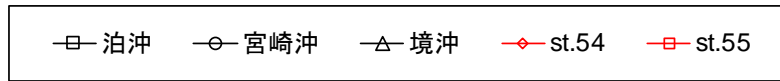
H28.6  
連携排砂  
(30)  
▽



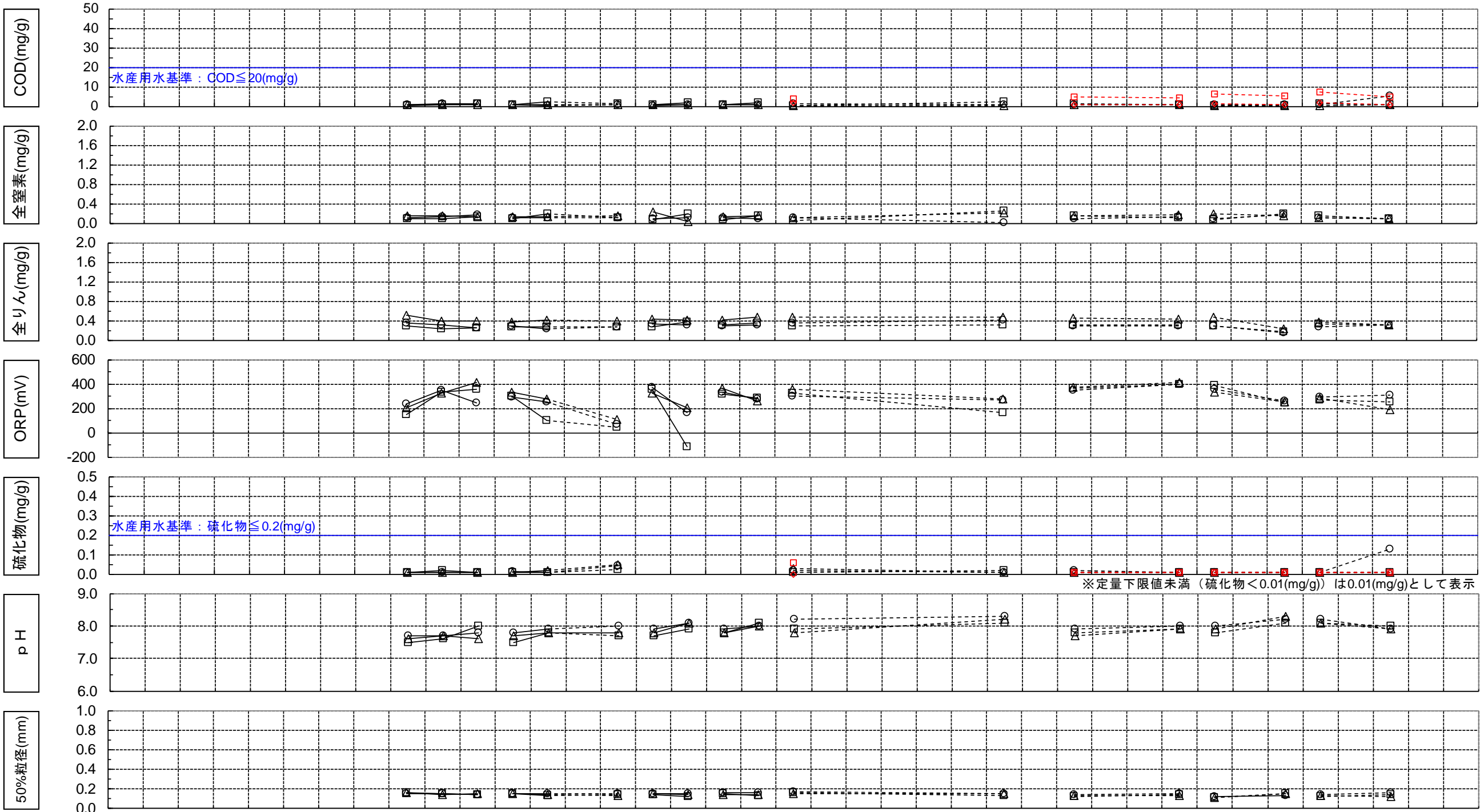
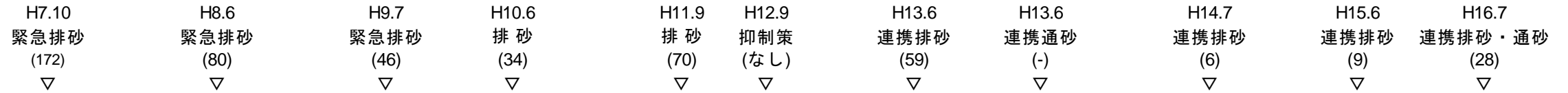
5/24 6/28,7/1 9/27  
排砂後  
平成28年

※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

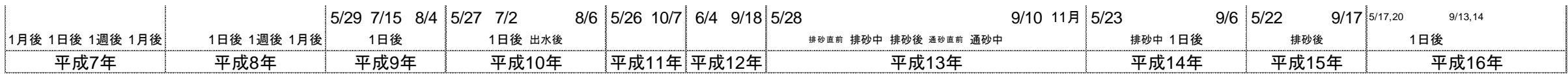
# 海域 底質（海域⑤）（1/3）



( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）



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

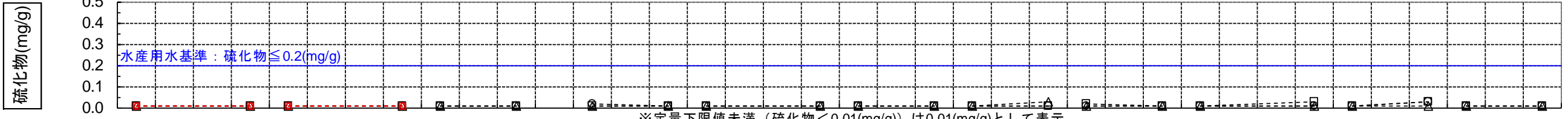
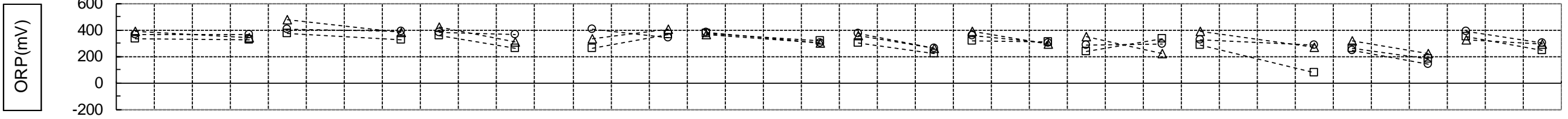
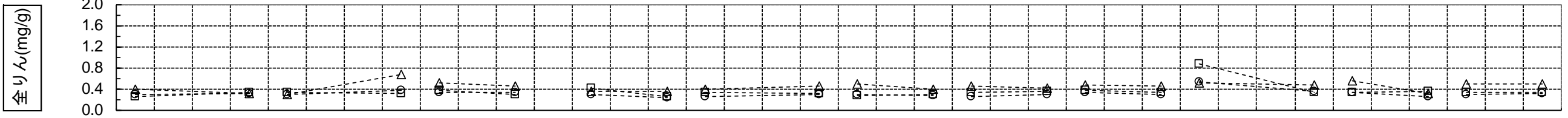
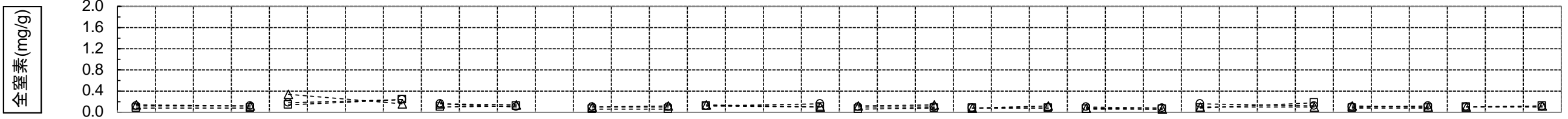
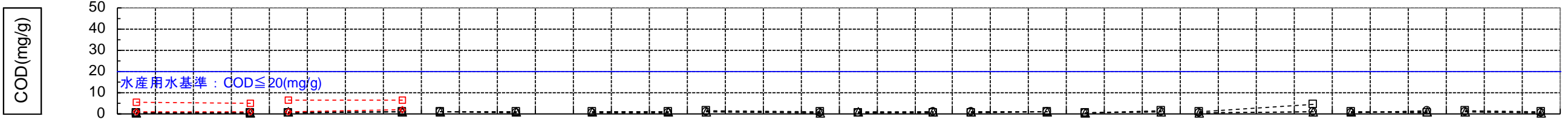
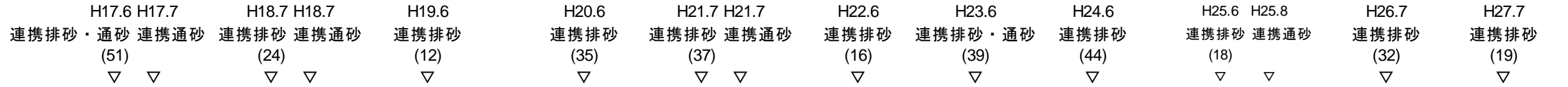
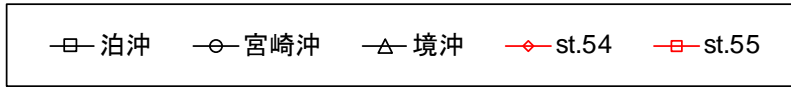


※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

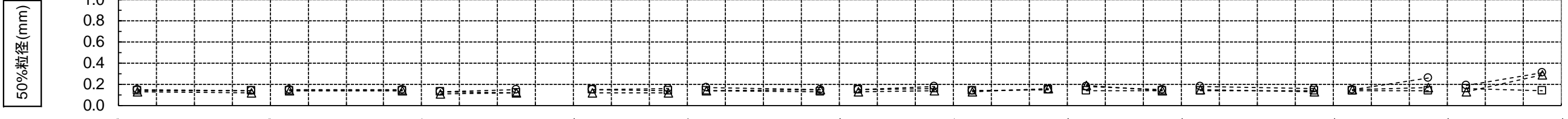
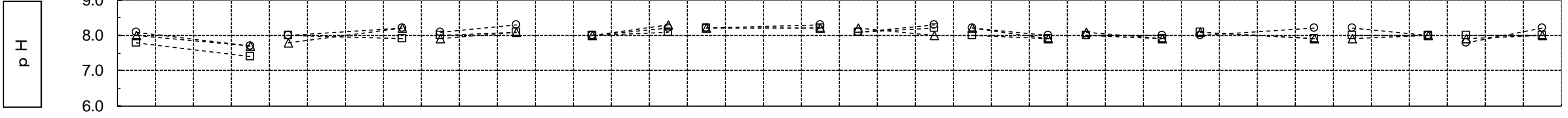


# 海域 底質 (海域⑤) (2/3)

( )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。



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



5/26	9/9	5/26,27	9/7, 10/4	5/25	9/11	5/27	9/3	5/27	9/11	5/20	9/2	5/20	9/9	5/10	9/10	5/15	9/12	5/14,20	9/8	5/18	9/24
1日後	1日後	1日後	1日後	1日後		1日後		排砂後	通砂後	排砂後		通砂後		排砂後		排砂後	通砂後		排砂後		排砂後
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		平成26年		平成27年	

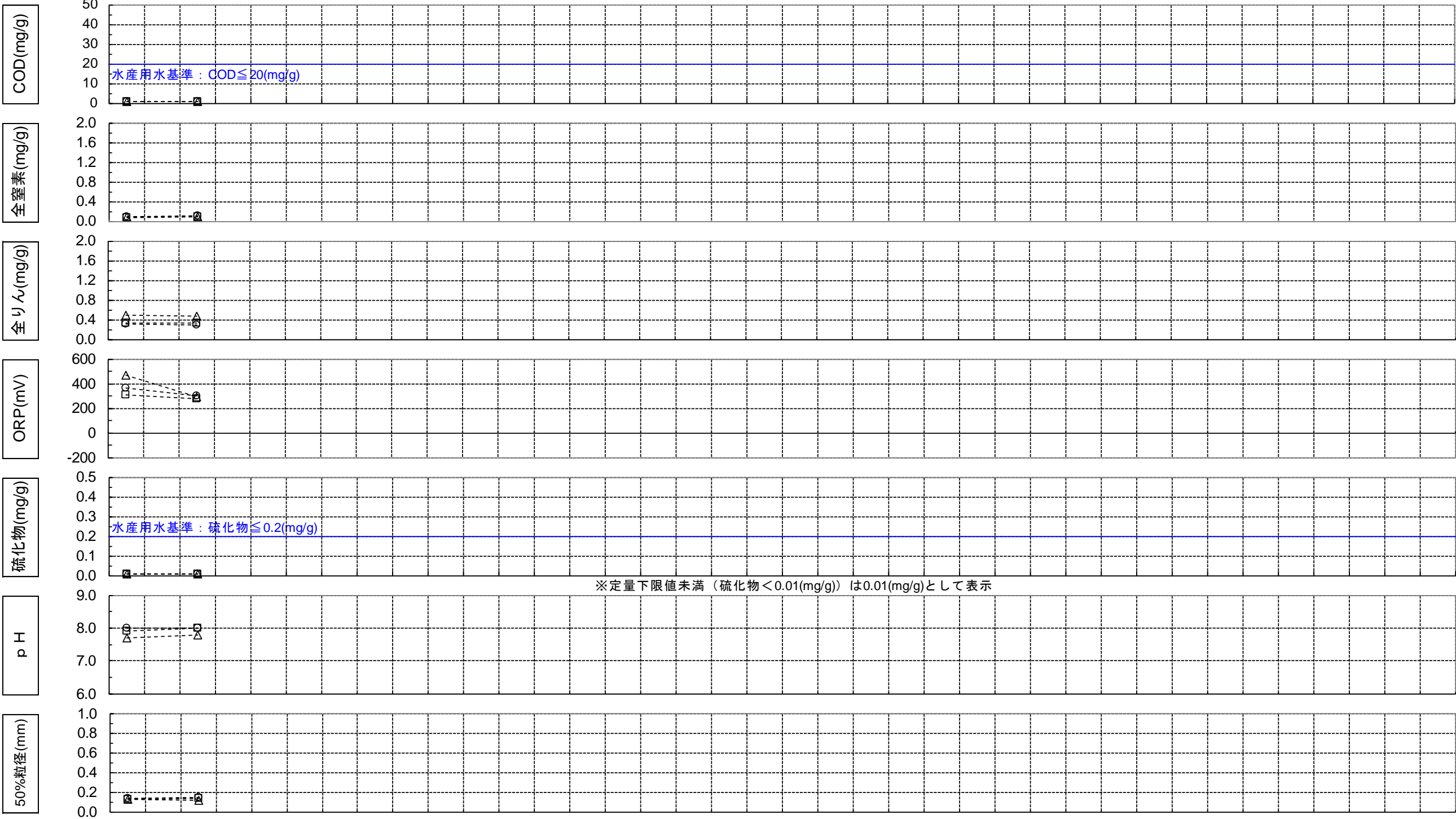
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

海域 底質 (海域⑤) (3/3)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

□ 泊沖   ○ 宮崎沖   △ 境沖   ◆ st.54   ■ st.55

H28.6  
連携排砂  
(30)  
▽



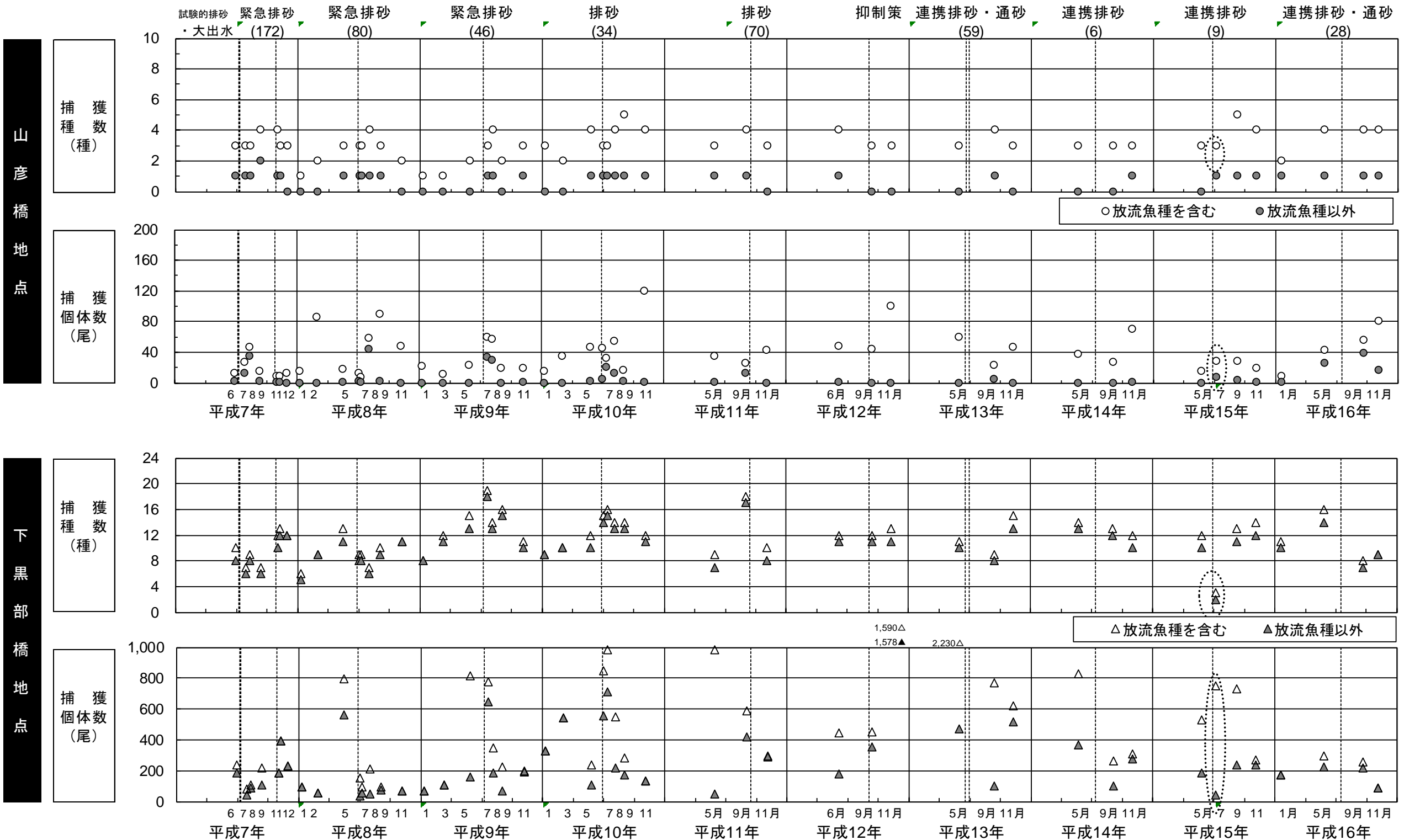
5/24 6/28,7/1 9/27  
排砂後  
平成28年

※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) (1/3)

※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>)



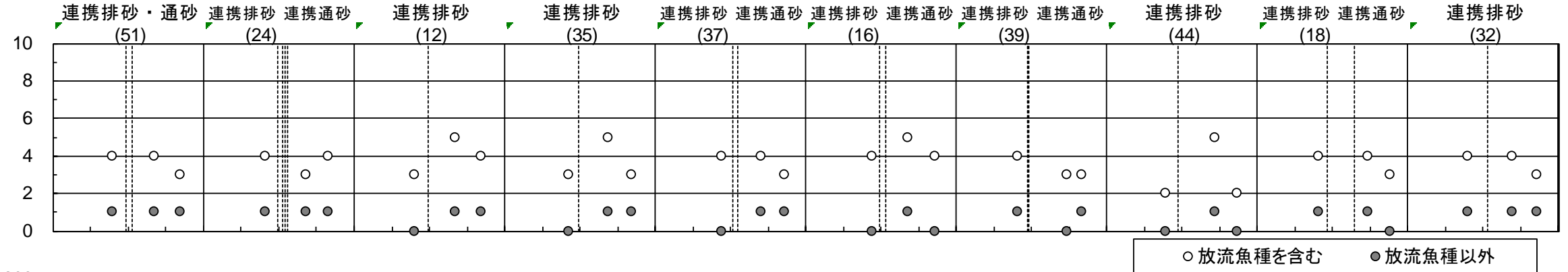
# 河川 魚類 (定期調査) (2/3)

( )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。

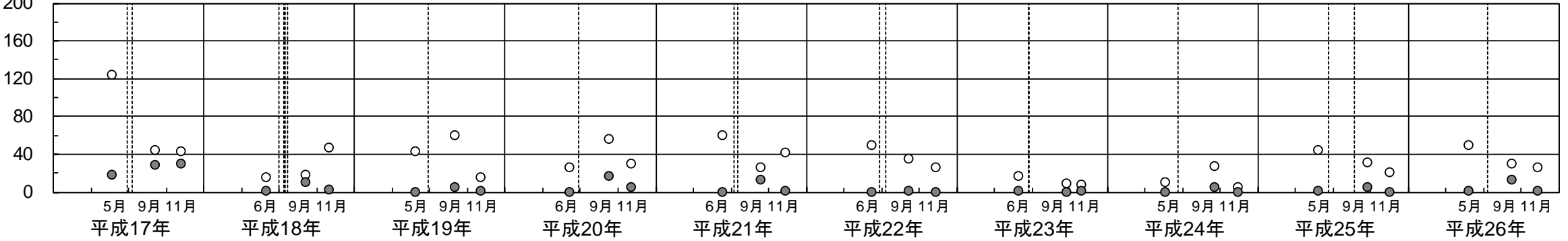
●山彦橋  
 ▲下黒部橋

山彦橋地点

捕獲種数 (種)

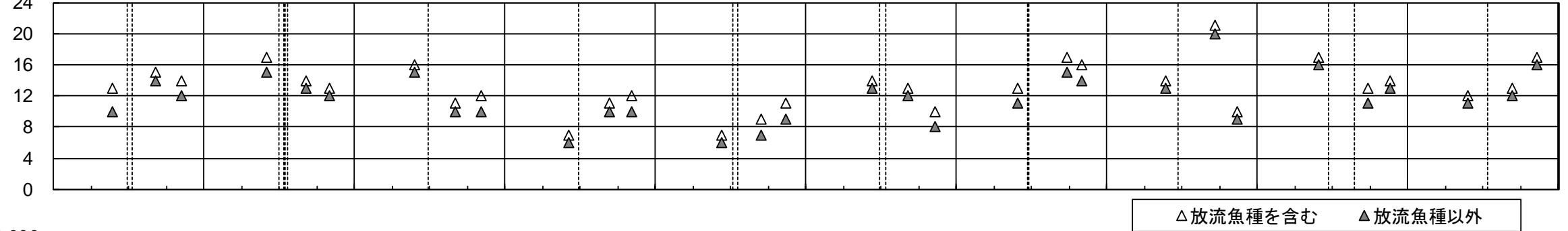


捕獲個体数 (尾)

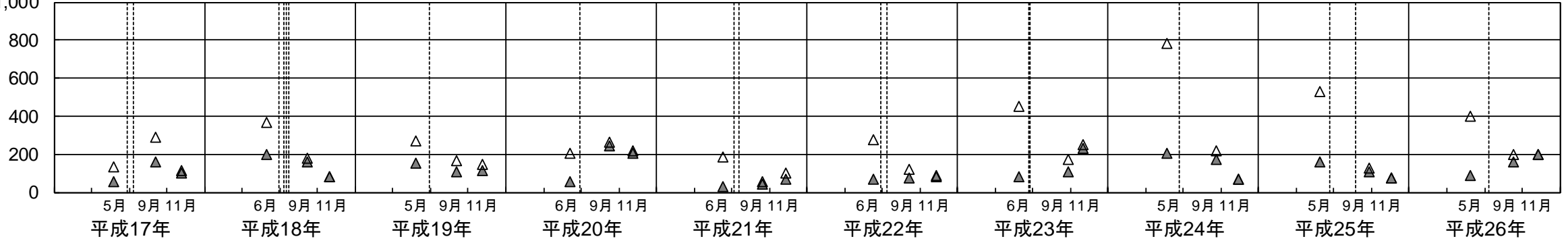


下黒部橋地点

捕獲種数 (種)



捕獲個体数 (尾)



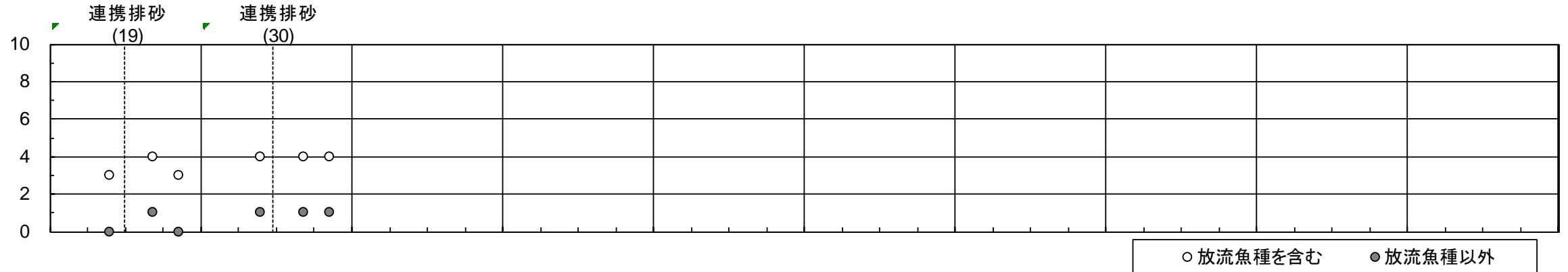
# 河川 魚類 (定期調査) (3/3)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

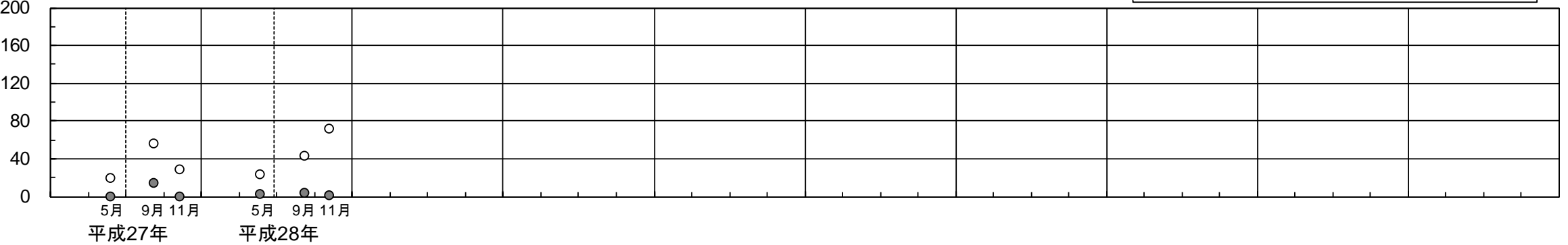
- 山彦橋
- ▲ 下黒部橋

山彦橋地点

捕獲種数 (種)

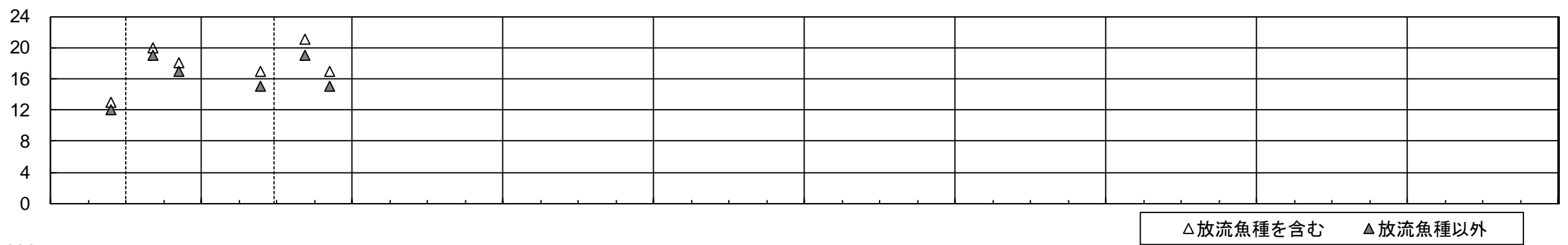


捕獲個体数 (尾)

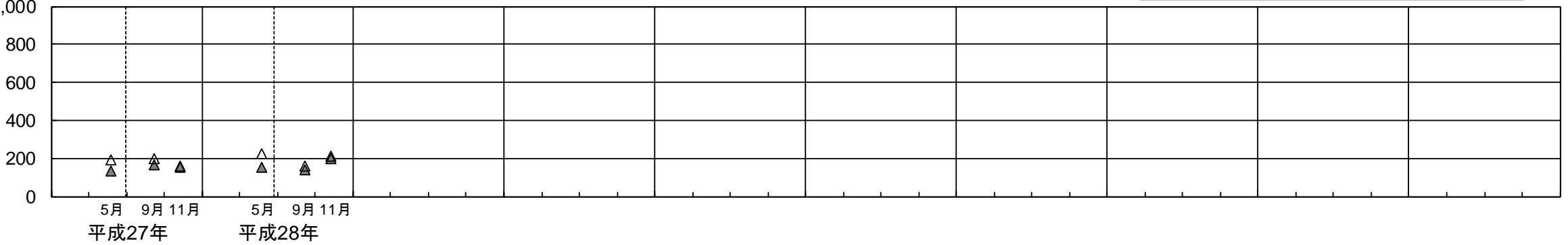


下黒部橋地点

捕獲種数 (種)



捕獲個体数 (尾)



魚類 地点別魚種別捕獲数（山彦橋）（1/3）

No.	目	科	種名	H7.7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 (-)			捕獲数 累計	No.								
				排砂前	1週間後	1ヶ月後	排砂前	1日後	1週間後	1ヶ月後	2ヶ月後	4ヶ月後	排砂前	1日後	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日後	H10.7出水後	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	
				平成7年				平成8年						平成9年						平成10年				平成11年			平成12年															
				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	コイ	コイ	ウグイ	2	12	35	1	1	1						1	2	1	44	2								2	5	20	13	2	1	1	13		1			222	7		
13	サケ	アユ	アユ										1	1																								3	13			
14	サケ	ニッコウイワナ	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	16	
17			サクラマス					1																																	2	17
			サクラマス(ヤマメ)			2			2		1																										4	6	17	12	15	82
25	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	25	
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	5	4	3	4	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	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	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	0	33	29	0	1	0	0	2	5	20	13	2	1	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。
- \* 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 (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9万m <sup>3</sup> )				H16.7連携排砂通砂 (約28万m <sup>3</sup> )			H17連携排砂通砂 (約51万m <sup>3</sup> )			H18連携排砂通砂 (約24万m <sup>3</sup> ) [約16万m <sup>3</sup> ]			H19.6連携排砂 (約12万m <sup>3</sup> )			H20.6連携排砂 (約35万m <sup>3</sup> )			H21連携排砂通砂 (約37万m <sup>3</sup> ) [約2万m <sup>3</sup> ]			H22連携排砂通砂 (約16万m <sup>3</sup> ) [約5万m <sup>3</sup> ]			H23連携排砂通砂 (約39万m <sup>3</sup> ) [約20万m <sup>3</sup> ]			H24連携排砂 (約44万m <sup>3</sup> )			H25連携排砂通砂 (約18万m <sup>3</sup> )			捕獲数 累計	No.		
				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	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						
				05/30	09/10	11/10	05/23	09/04	11/02	05/26	07/07	09/11	11/05	01/20	05/27	09/22	11/05	05/24	09/05	11/07	06/01	09/07	11/01	05/30	09/04	11/16	06/06	09/10	11/04	06/14	09/16	11/12	06/10	09/07	11/12	05/31	09/27	11/15	05/23	09/19	11/14	05/29	09/25			11/18	
7	コイ	コイ	ウグイ		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	アユ	アユ										1													16			17		30	2		14	12	4		3		1		100	13				
14	サケ	ニッコウイワナ	ニッコウイワナ	51	3	35	25	3	58	8	17	13	3			4	2	41	84			3		7																		503	14				
16			ニジマス																																							16	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	25	
種類数合計				3	4	3	3	3	3	3	3	5	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	5	4	3	5	3	4	4	3	4	5	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	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	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	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。
- \* 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（山彦橋）（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> )			捕獲数 累計	No.	
				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					
			05/28	09/10	11/11	05/27	09/08	11/10	05/25	09/08	11/08				
7	コイ	コイ	ウグイ		13			14		2	3	1	33	7	
13	サケ	アユ	アユ											13	
14			ニッコウイワナ	12	1	2	5	16	20	5	2	45	108	14	
16			ニジマス	1										1	16
17			サクラマス			1								1	17
			ヤマメ	32	10	21	9	18	7	9	32	21	159		
25	カサゴ	カシカ	カシカ	4	6	2	5	8	1	7	6	4	43	25	
種類数合計				4	4	3	3	4	3	4	4	4	6		
種類数合計（放流魚種を除く）				1	1	1	0	1	0	1	1	1	2		
個体数合計（放流魚種を含む）				49	30	26	19	56	28	23	43	71	345		
個体数合計（放流魚種を除く）				1	13	1	0	14	0	2	3	1	35		

- \* 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、ニッコウイワナ、ヤマメ、及びカシカである。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。
- \* 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。







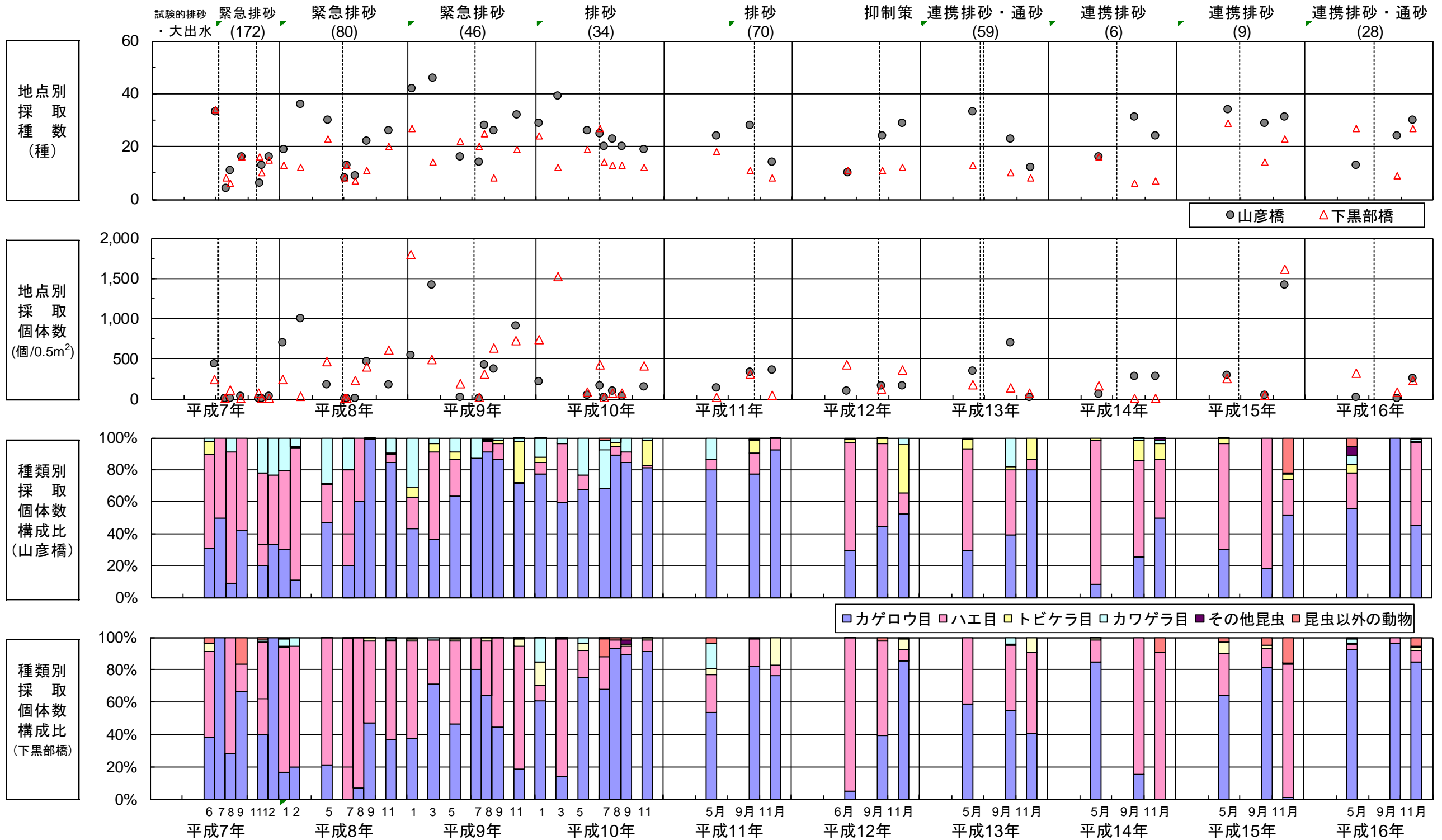
魚類 地点別魚種別捕獲数(下黒部橋)(3/3)

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> )			捕獲数 累計	No.
				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				
			05/30	09/11	11/11	05/28	09/10	11/11	05/26	09/09	11/09			
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ類					1					1	1
2			カワヤツメ											2
3	コイ	コイ	コイ											3
4			コイ(飼育品種)					1						1
5			ギンフナ											4
6			カハヤ											5
7			マルタ											6
8			ウグイ	8		9	1	27	21	53	23	31	173	7
9			ウグイ属の一種											8
10			モツコ											9
11			スコモロコ											10
12	ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ		2	3	1	4	1	7	1	1	20	10
13			ヒメドジョウ	3	2				1			2	8	11
14			エノホトドジョウ											12
15	サケ	アユ	アユ	314	41		59	35		70	7	2	528	13
16		ニッコウイwana	ニッコウイwana											14
17		サケ	サケ			43	12		53			40	148	15
18		ニジマス	ニジマス											16
19		サクラマス	サクラマス				2							2
20		サクラマス(ヤマメ)	サクラマス(ヤマメ)			1		7	6	13	11		38	17
21	ダツ	メダカ	メダカ	3		16	3	1		3		3	29	18
22			メダカ類											19
23		サヨリ	サヨリ									1	1	20
24	トゲウオ	トゲウオ	イトヨ日本海型											21
25			トヨ属淡水型	29	41	52	53	12	10	18	13	13	241	22
26	カサゴ	コチ	イネコチ					2	1					3
27		カンガ	カンガ	13		1	1	11	1	4	2	2	35	23
28			カンガ											25
29			カンガ中卵型											26
30			カンキョウカンガ									2	2	27
31	スズキ	シマイサキ	シマイサキ									1	1	28
32		キス	シロキス							1				1
33		タイ	クロタイ											29
34		メジナ	メジナ											30
35		ホラ	ホラ					1				8		31
36			メナダ		20	1				3	11		35	32
37		ネスッポ	ネスッポ						1					1
38		ハゼ	ハゼ		4	6	2		1		4		17	34
39			ミズハゼ											35
40			ゴクラクハゼ	2	4	1		19	3	1	3	3	36	36
41			マハゼ		2			1			1			4
42			ヒメハゼ					1						1
43			アシンロハゼ			1				2				3
44			シマヨシホリ	1		8	6	4	4	8	5	19	55	39
45			オオヨシホリ			1		2	1	2	1	2	6	40
46			ルヨシホリ	1		8		3	3	2	1	4	22	41
47			旧トヨシホリ類	12	3	3	7	4	11	4	7	4	55	42
48			シモフシマハゼ											22
49			ヨシホリ類											43
50			シマチチフ	12	4		2	3		5	1		27	44
51			スミウキコリ	3	66	40	40	67	35	39	46	68	404	45
52			シマウキコリ		1							1		2
53			ウキコリ		7	4		1	5	1	6	4	28	47
54			ウキコリ類											48
55			ヒリンゴ									1		1
56	カレイ	ヒラメ	ヒラメ					2						2
57		ササウシノタ	ササウシノタ											50
58	フグ	フグ	フグ											51
59			種類数合計	12	13	17	13	20	18	17	21	17	52	
60			種類数合計(放流魚種を除く)	11	12	16	12	19	17	15	19	15	49	
61			個体数合計(放流魚種を含む)	401	197	198	189	200	161	227	157	210	1,940	
62			個体数合計(放流魚種を除く)	87	156	197	130	165	154	151	137	197	1,374	

\* 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、「ヨシホリ類」は、各ヨシホ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 : 放流魚種は、フナ、ニッコウイwana、ヤマメ、及びカンガである。なお、サカ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。  
 \* 5 : 平成27年度に確認されたコイ(ニジコイ)はコイと種としては同じであるため全体の確認種数からは除外した。

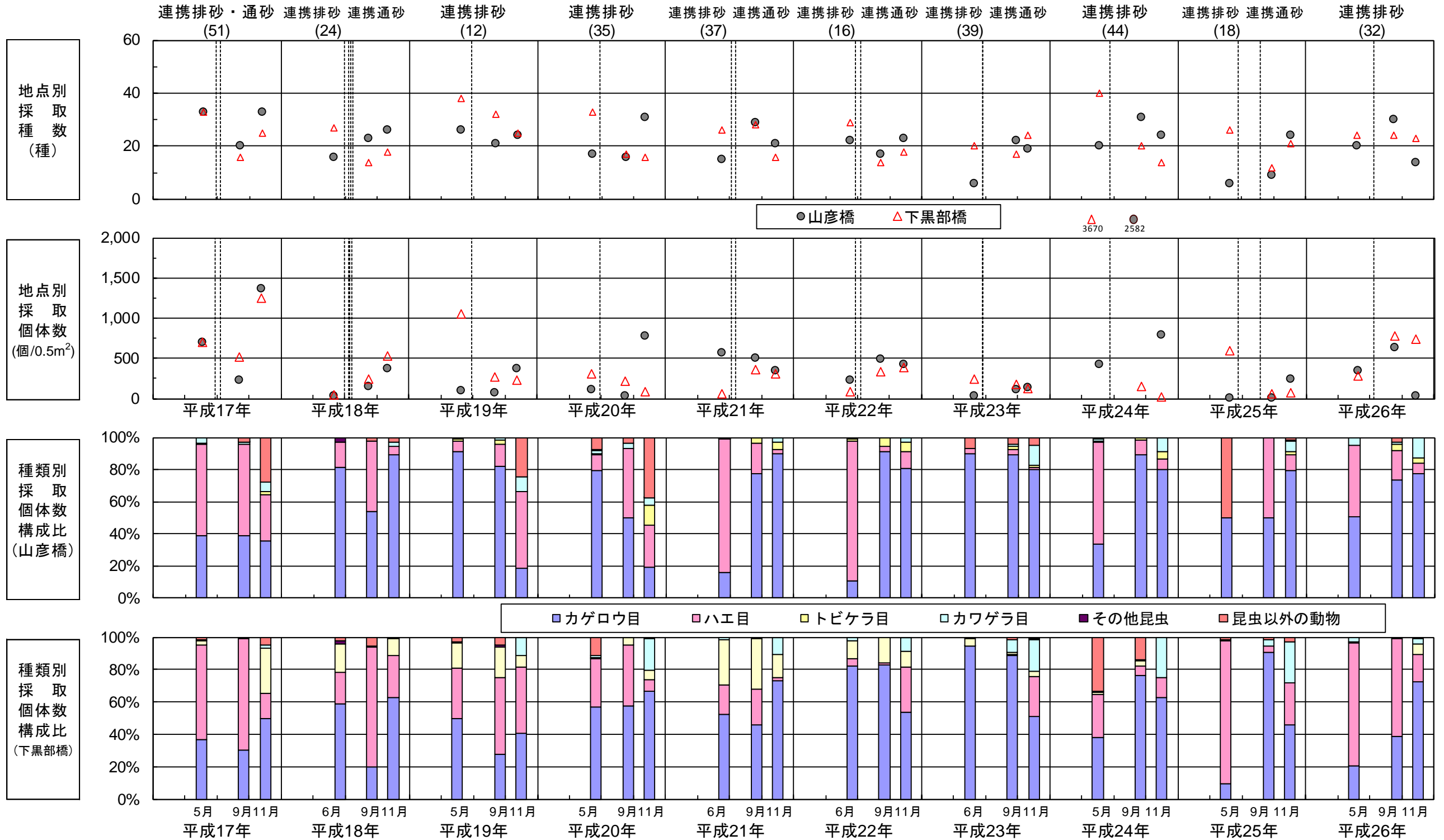
# 河川 底生動物 (1/3)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



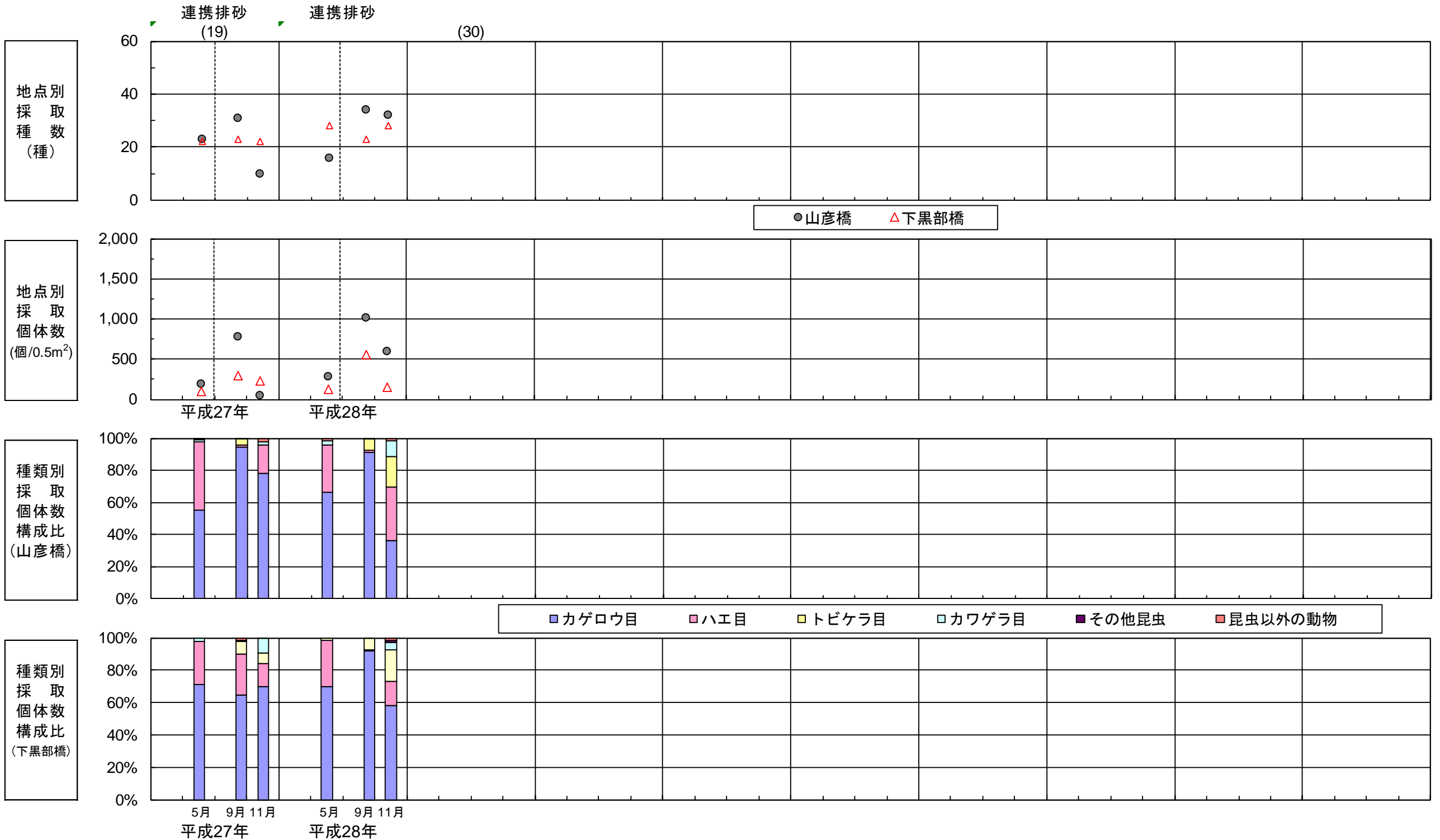
# 河川 底生動物 (2/3)

( )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。



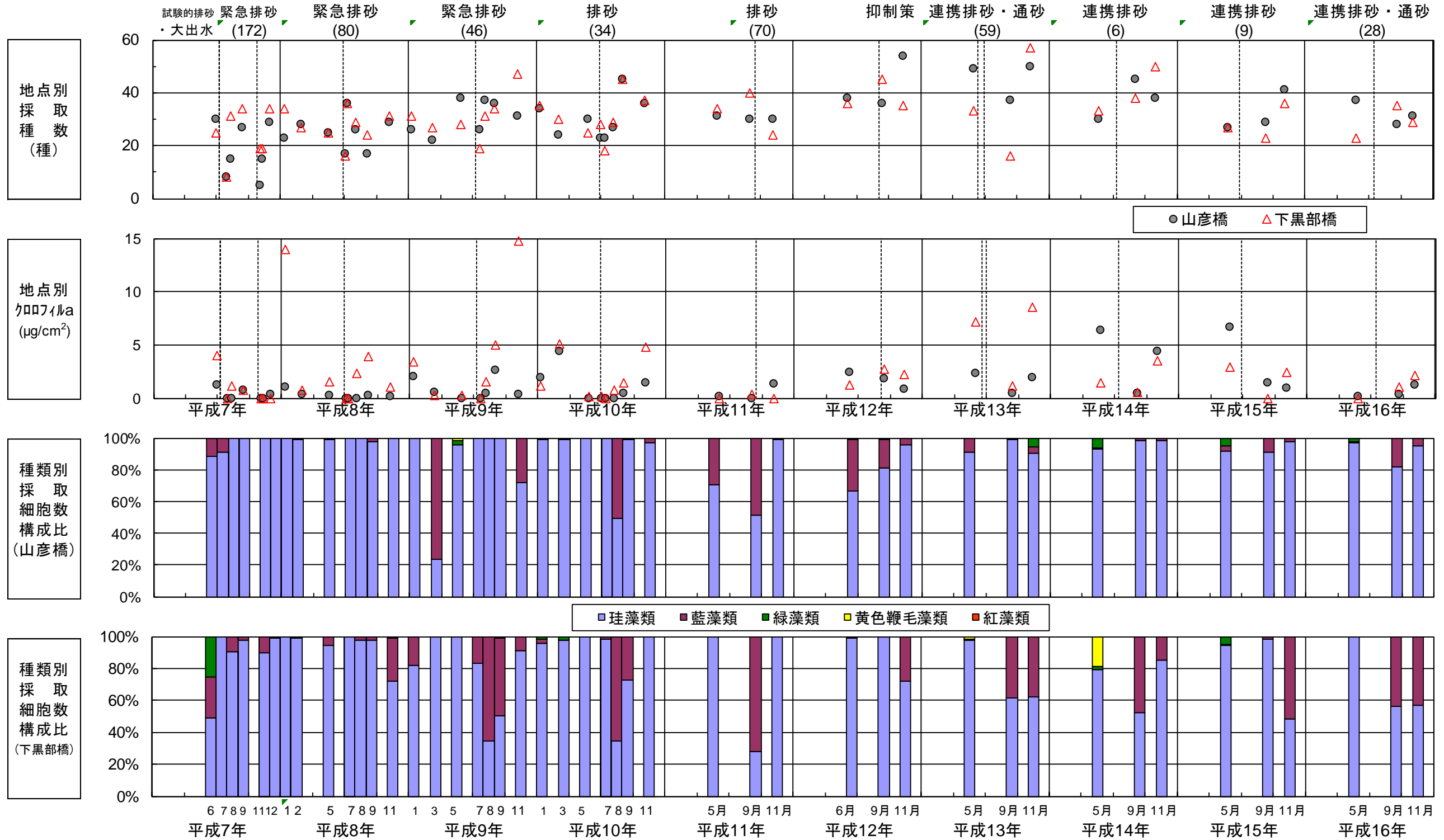
# 河川 底生動物 (3/3)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



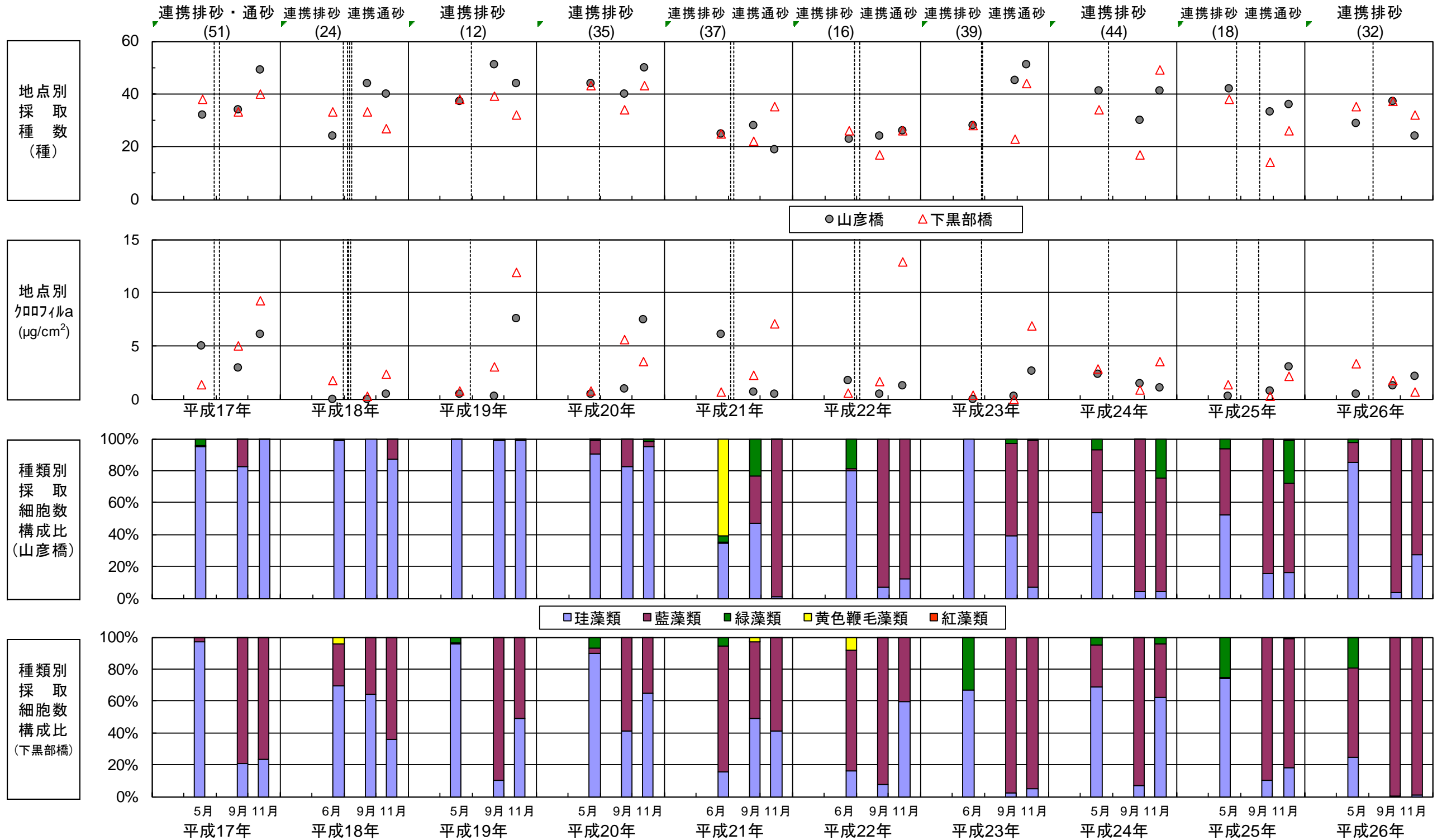
# 河川 付着藻類 (1/3)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



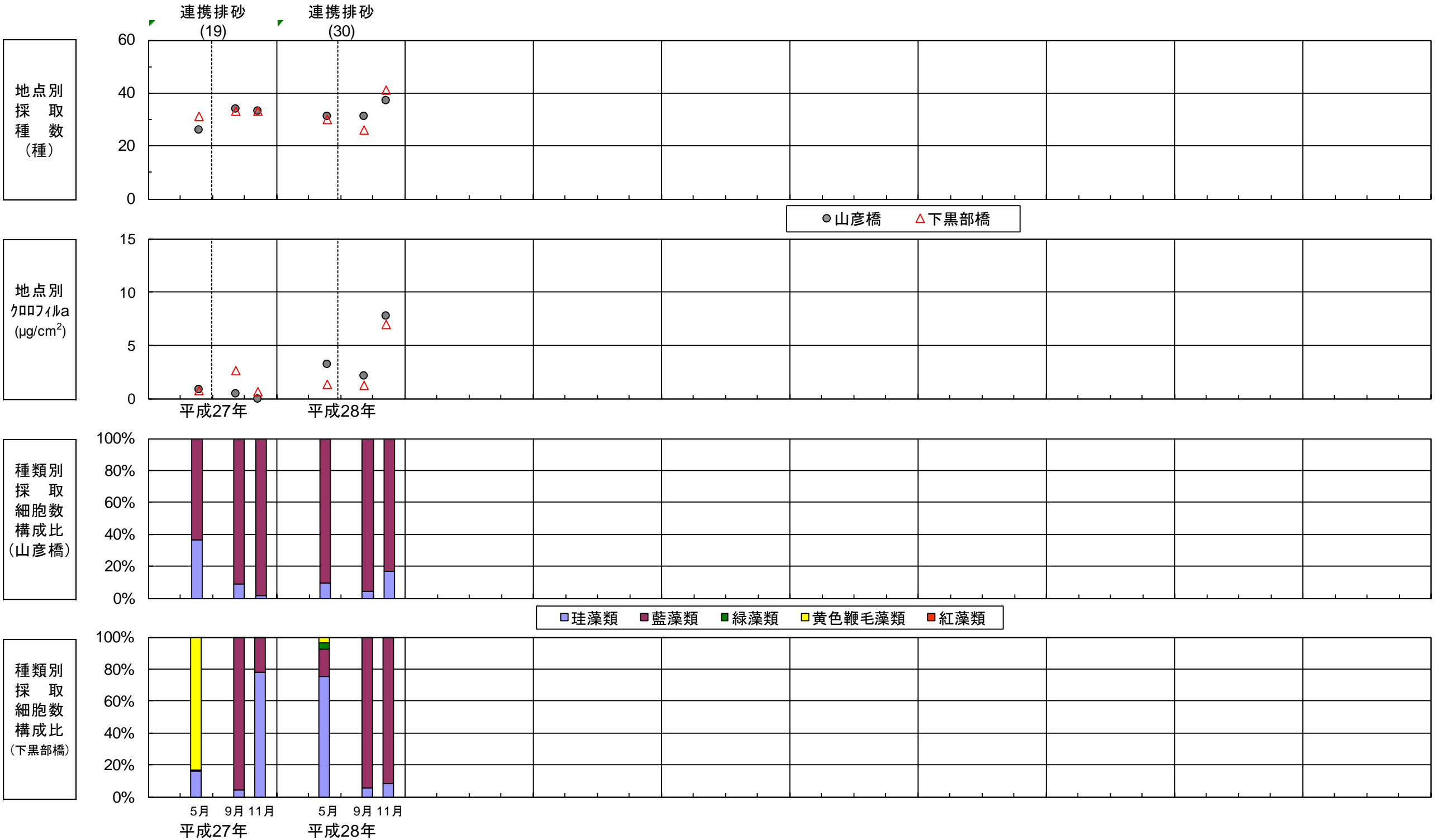
# 河川 付着藻類 (2/3)

( )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。



# 河川 付着藻類 (3/3)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

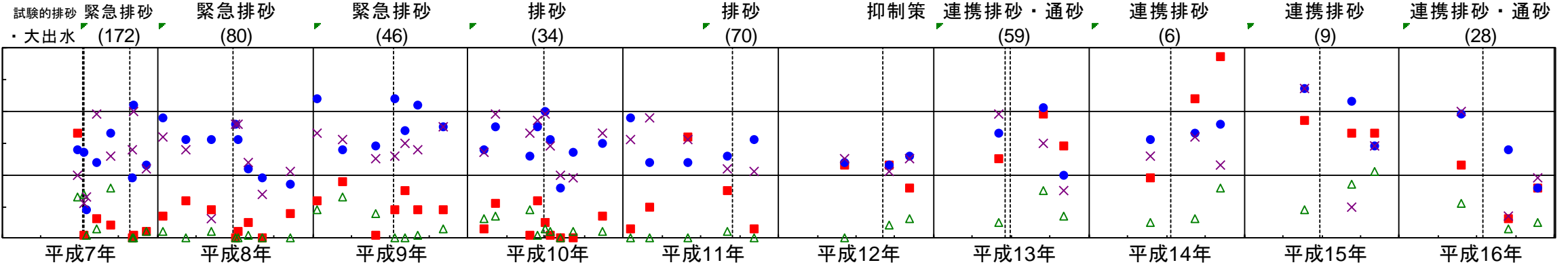




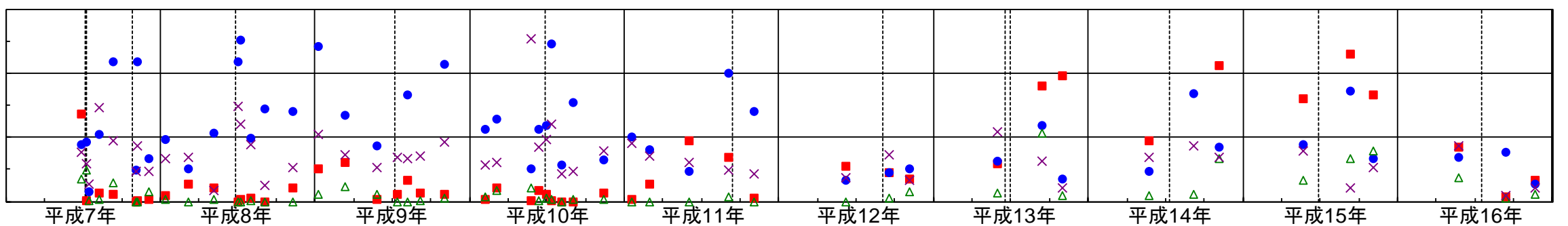
# 海域 底生動物（代表4地点）（1/3）



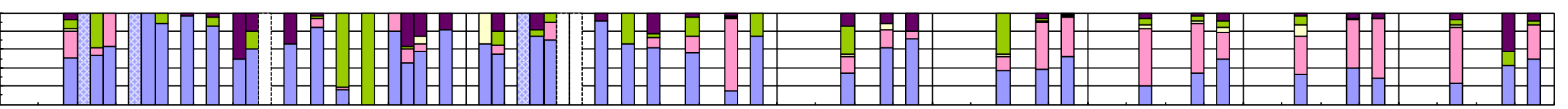
( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



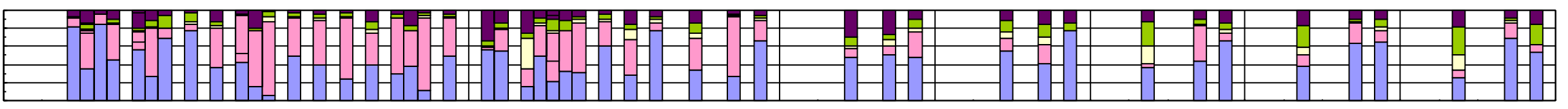
地点別  
採取種  
数  
(種)



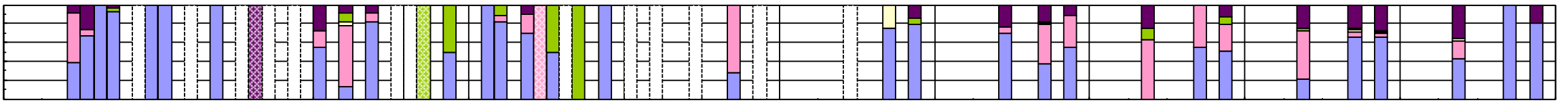
地点別  
採取個  
体数  
(個/0.1m<sup>2</sup>)



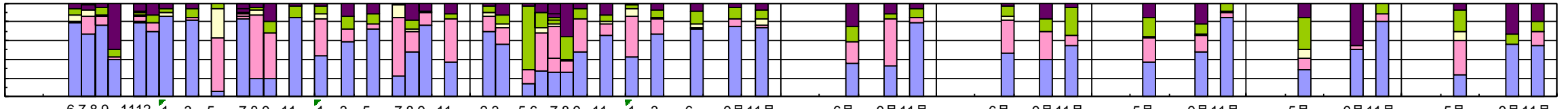
種類別  
個体数  
構成比  
(C点)



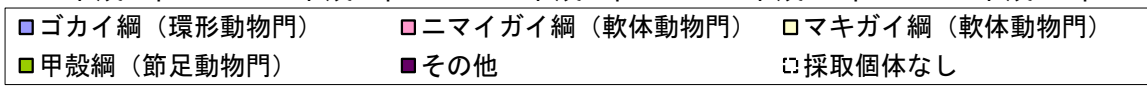
種類別  
個体数  
構成比  
(A点)



種類別  
個体数  
構成比  
(河口沖)



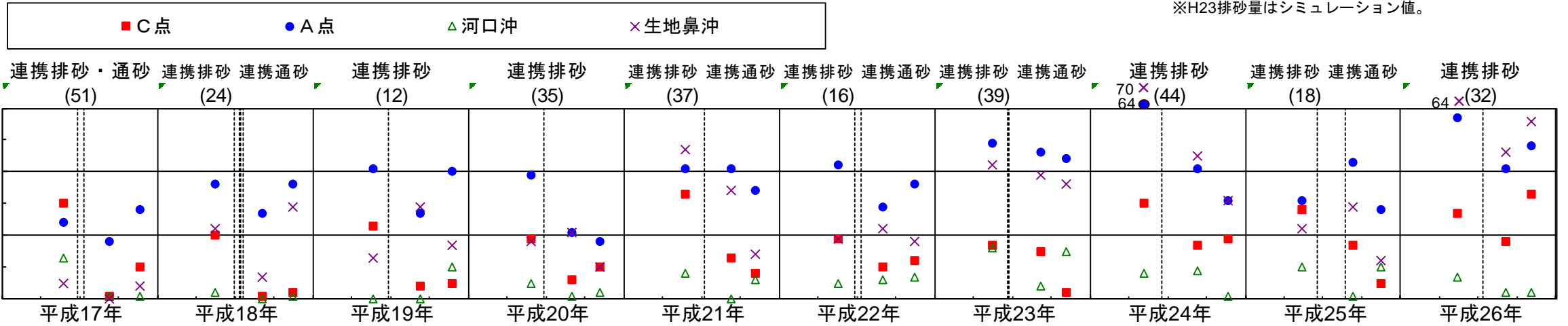
種類別  
個体数  
構成比  
(生地鼻沖)



※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。

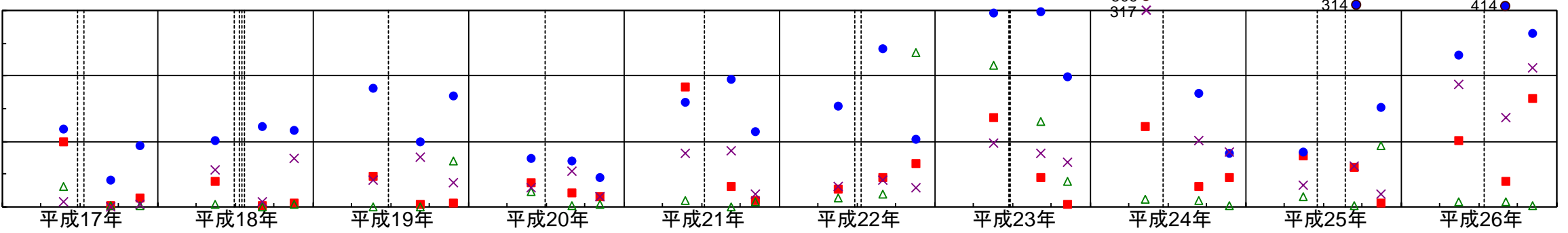
# 海域 底生動物（代表4地点）（2/3）

( )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。

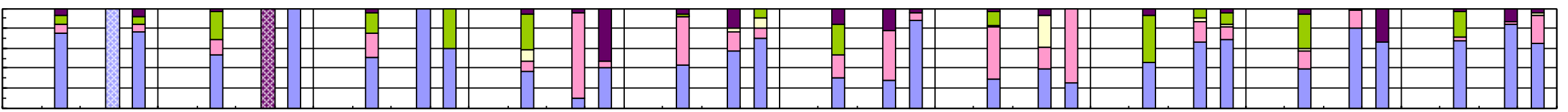


地点別  
採取  
種数  
(種)

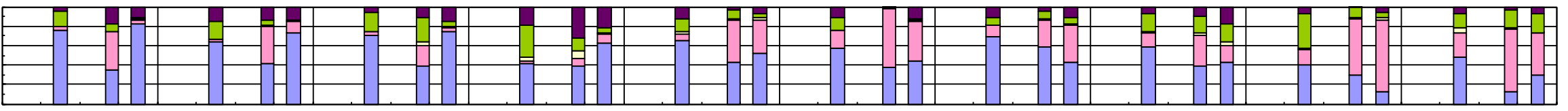
地点別  
採取  
個体数  
(個/0.1m<sup>2</sup>)



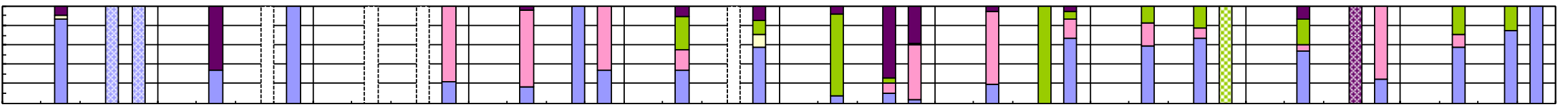
種類別  
個体数  
構成比  
(C点)



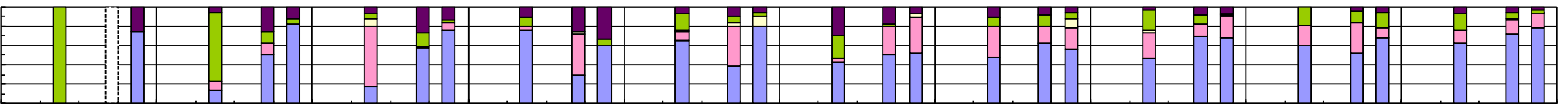
種類別  
個体数  
構成比  
(A点)



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)

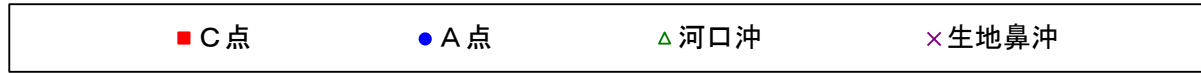


■ゴカイ綱（環形動物門） ■ニマイガイ綱（軟体動物門） □マキガイ綱（軟体動物門）  
 ■甲殻綱（節足動物門） ■その他 □採取個体なし

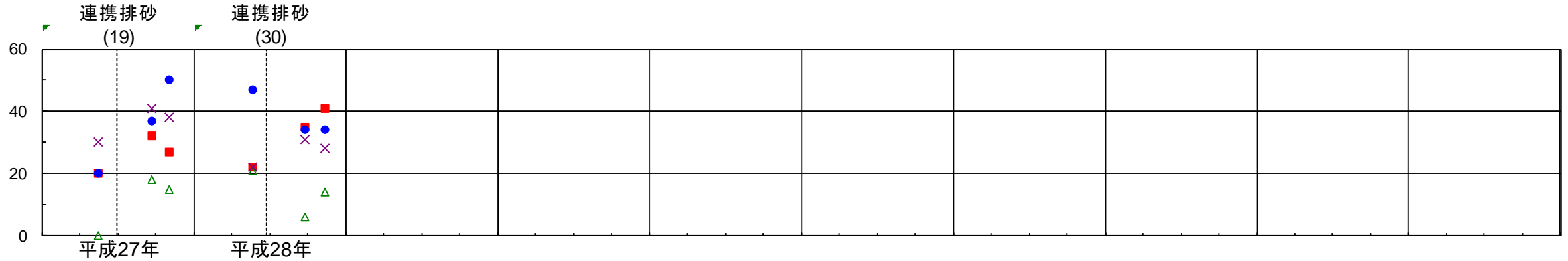
※網掛け表示は採取個体数が1個のみであった場合を示す。

# 海域 底生動物（代表4地点）（3/3）

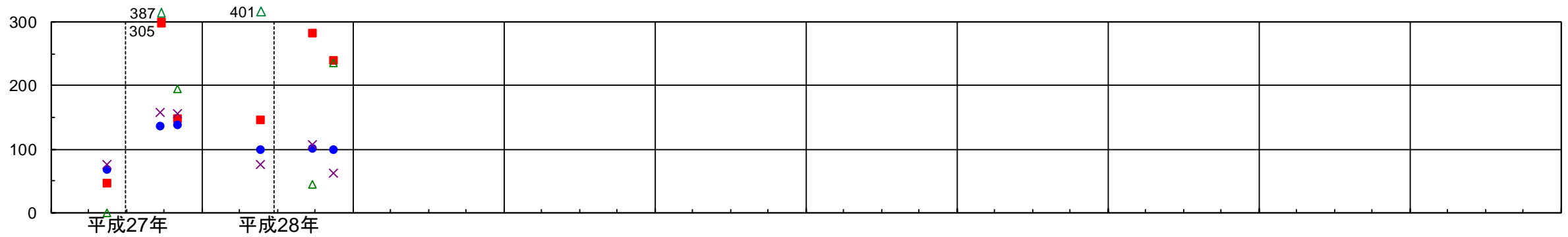
( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）



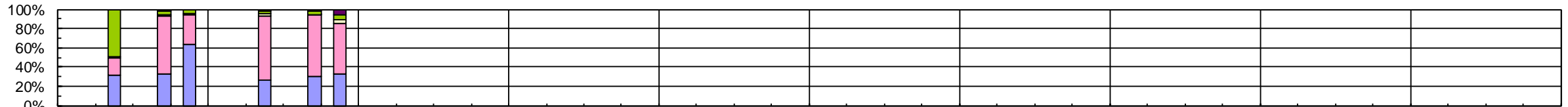
地点別採取種数 (種)



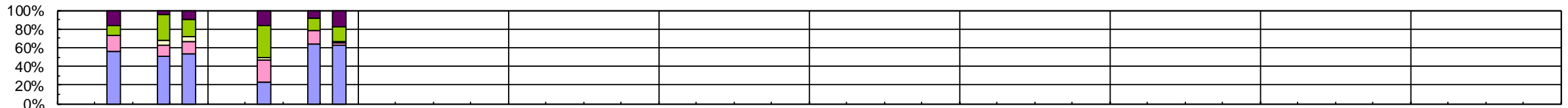
地点別採取個体数 (個/0.1m<sup>2</sup>)



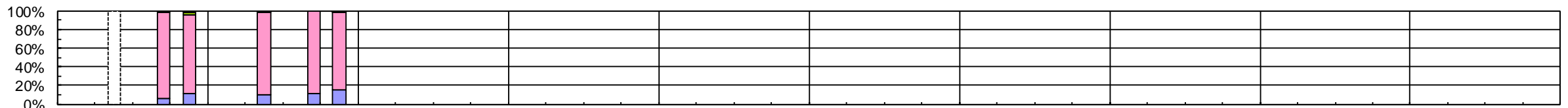
種類別個体数構成比 (C点)



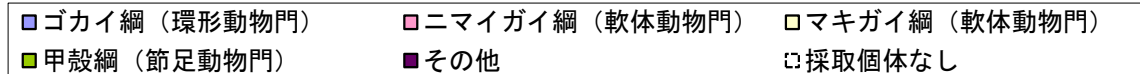
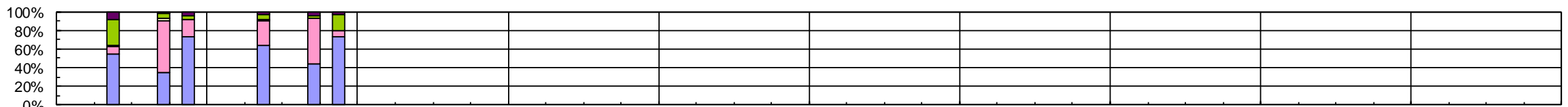
種類別個体数構成比 (A点)



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)

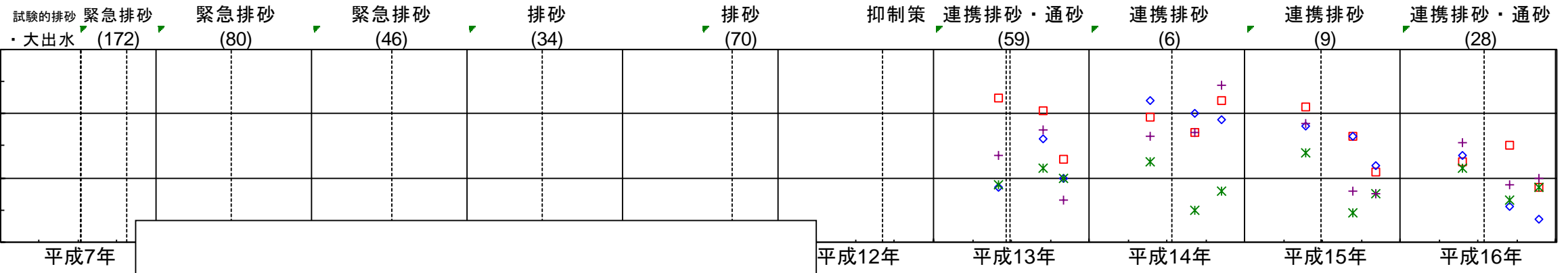


※網掛け表示は採取個体数が1個のみであった場合を示す。

# 海域 底生動物（その他4地点）（1/3）

□ 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>）



地点別  
採取  
種数  
(種)

地点別  
採取  
個体数  
(個/0.1m<sup>2</sup>)

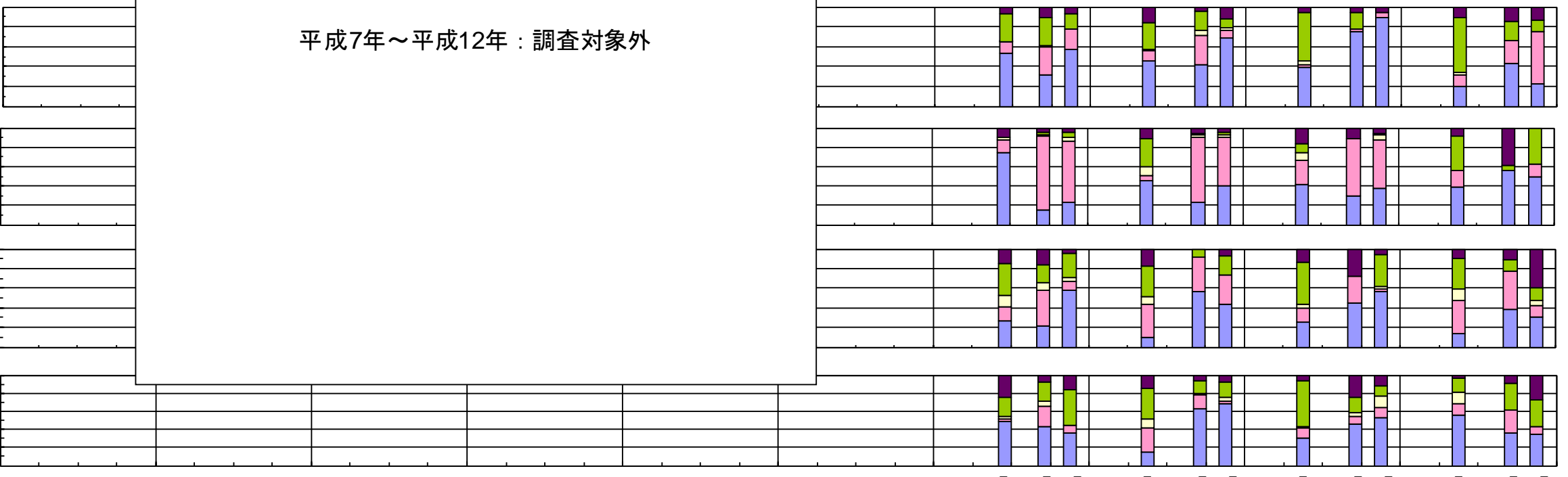
種類別  
個体数  
構成比  
(荒俣魚礁)

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)

平成7年～平成12年：調査対象外

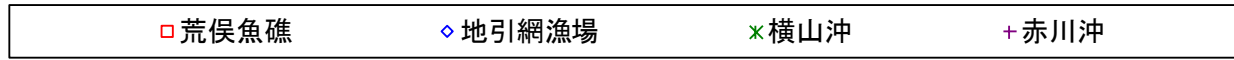


平成7年      平成8年      平成9年      平成10年      平成11年      平成12年      平成13年      平成14年      平成15年      平成16年

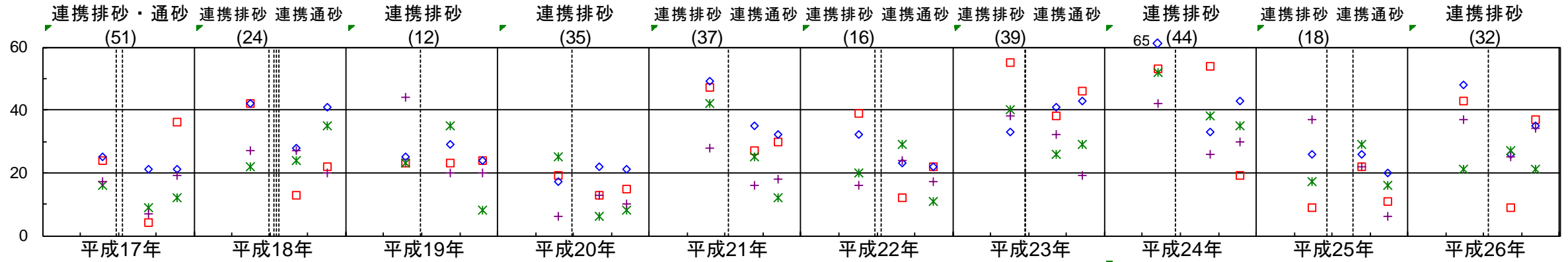
■ゴカイ綱（環形動物門）      ■ニマイガイ綱（軟体動物門）      □マキガイ綱（軟体動物門）      ■甲殻綱（節足動物門）      ■その他

# 海域 底生動物（その他4地点）（2/3）

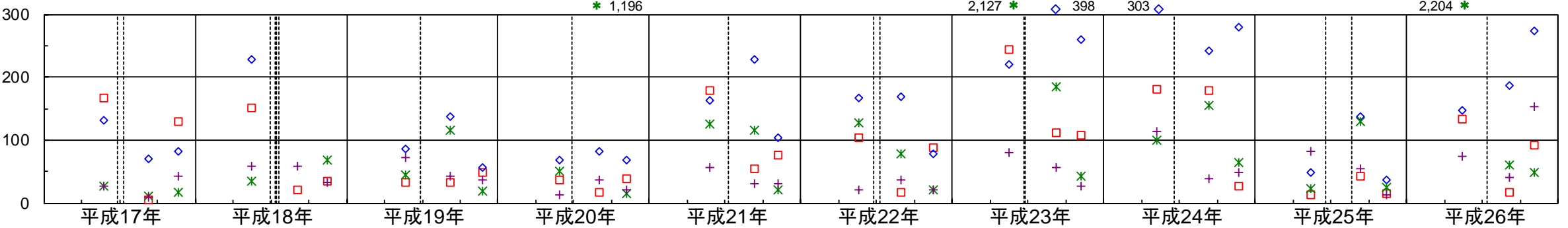
( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）  
 ※H23排砂量はシミュレーション値。



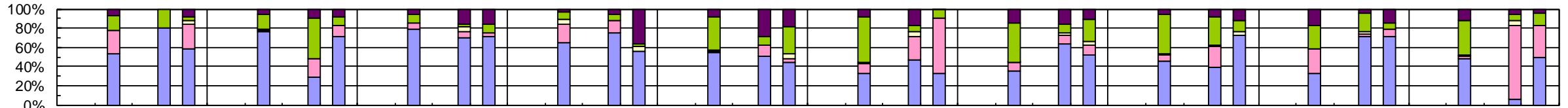
地点別  
採取  
種数  
(種)



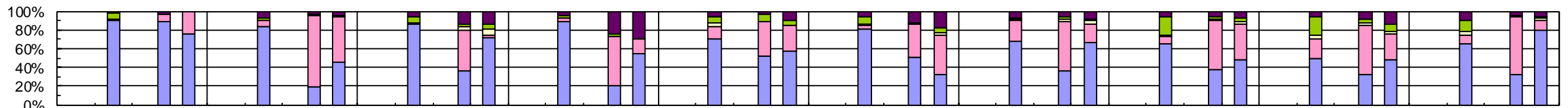
地点別  
採取  
個体数  
(個/0.1m<sup>2</sup>)



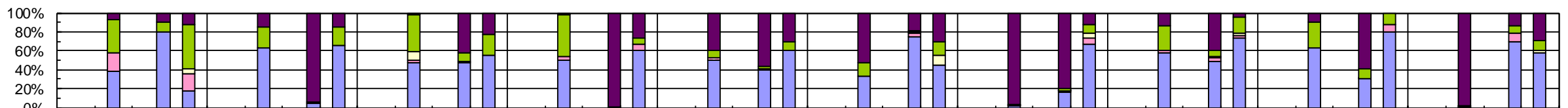
種類別  
個体数  
構成比  
(荒俣魚礁)



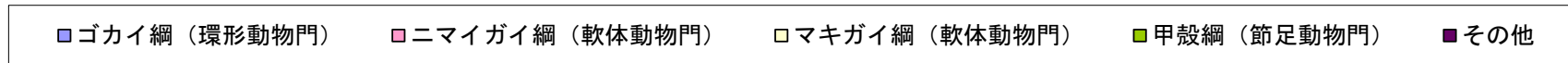
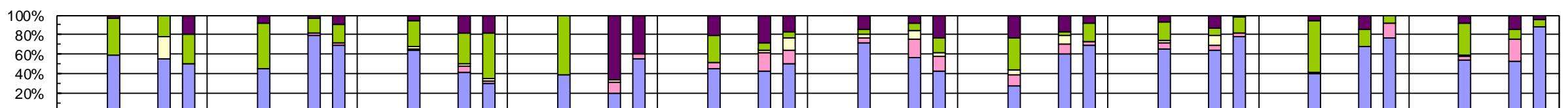
種類別  
個体数  
構成比  
(地引網漁場)



種類別  
個体数  
構成比  
(横山沖)

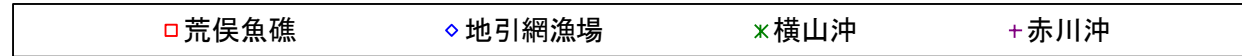


種類別  
個体数  
構成比  
(赤川沖)

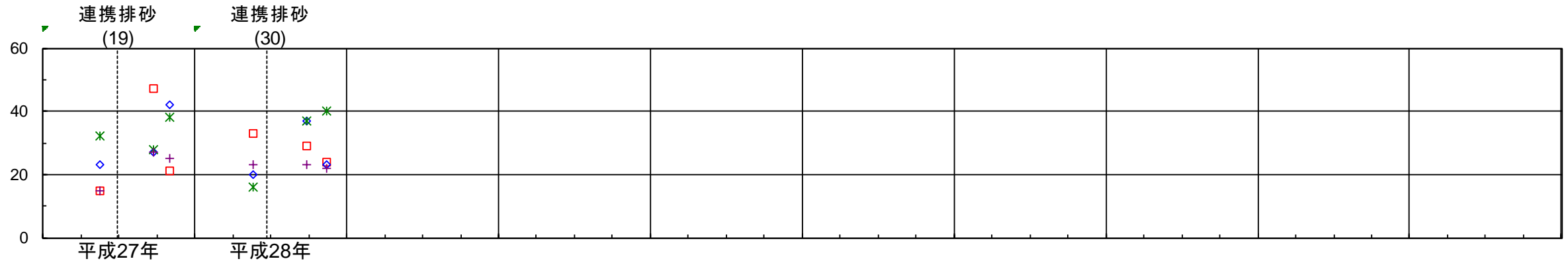


# 海域 底生動物（その他4地点）（3/3）

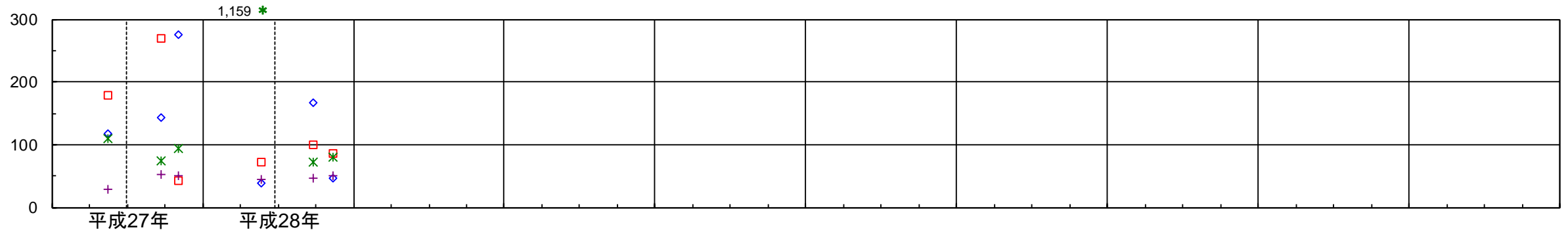
( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）



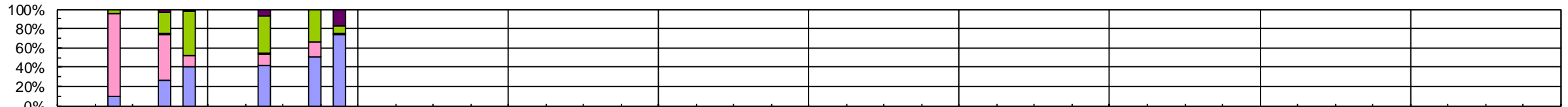
地点別採取種数 (種)



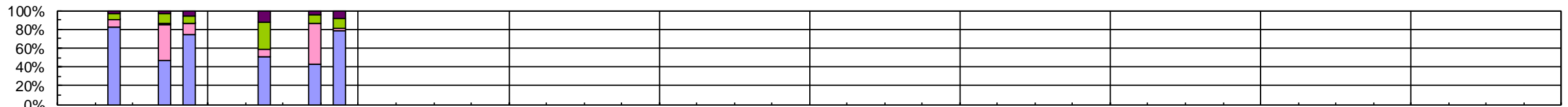
地点別採取個体数 (個/0.1m<sup>2</sup>)



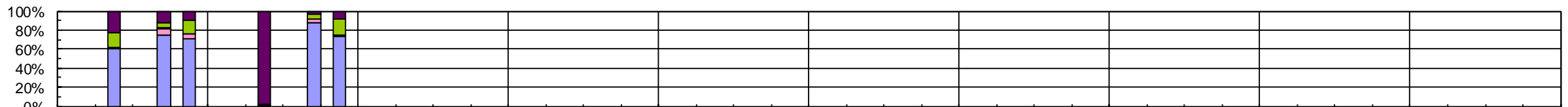
種類別個体数構成比 (荒俣魚礁)



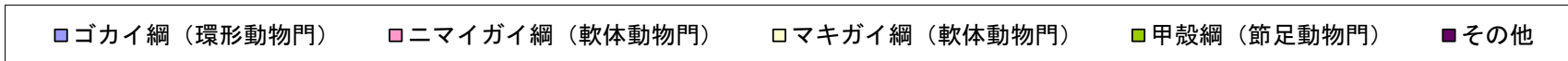
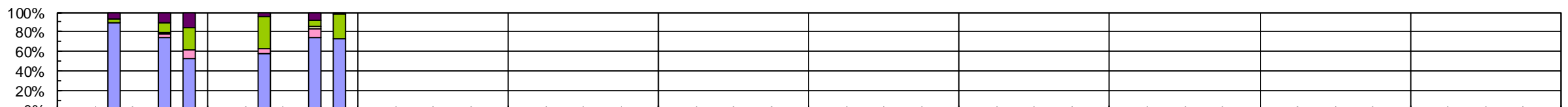
種類別個体数構成比 (地引網漁場)



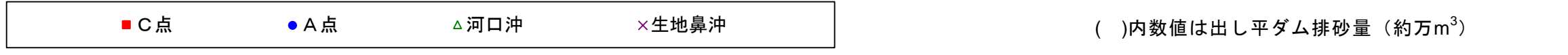
種類別個体数構成比 (横山沖)



種類別個体数構成比 (赤川沖)



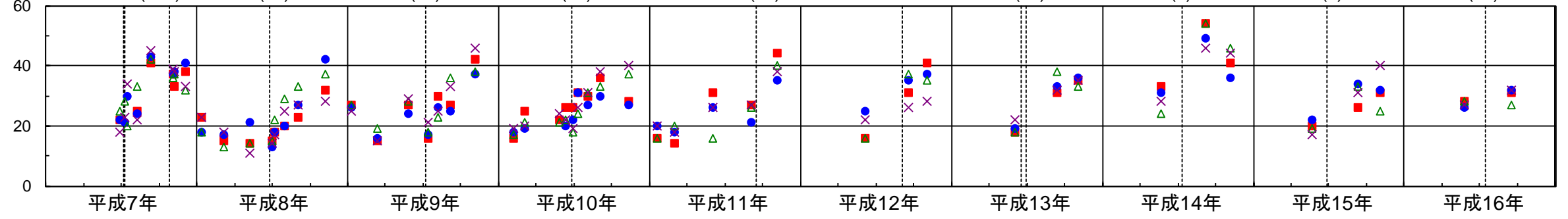
# 海域 動物プランクトン (1/3)



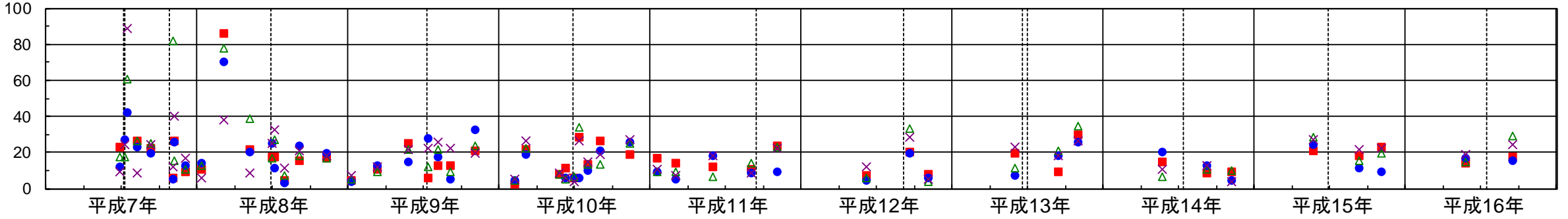
( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



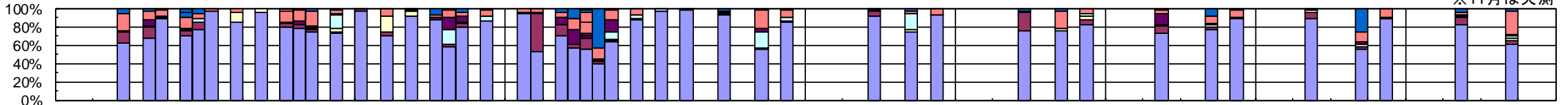
地点別採取種数 (種)



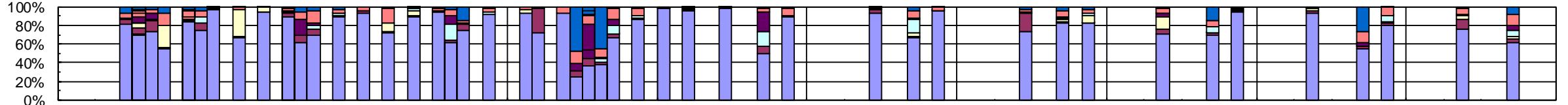
地点別採取個体数 (千個/m<sup>3</sup>)



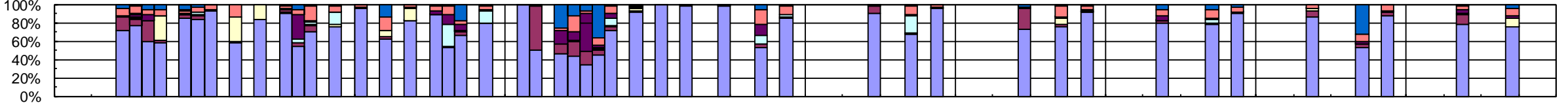
種類別個体数構成比 (C点)



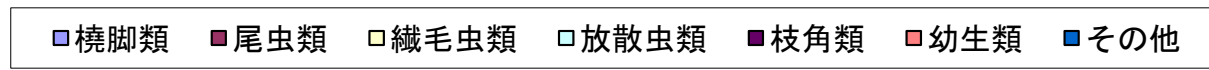
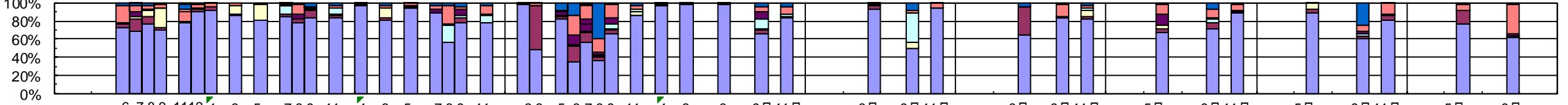
種類別個体数構成比 (A点)



種類別個体数構成比 (河口沖)

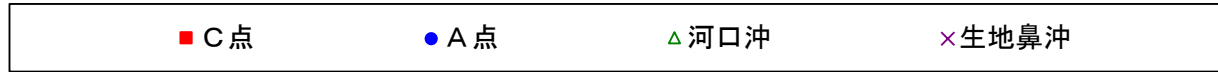


種類別個体数構成比 (生地鼻沖)

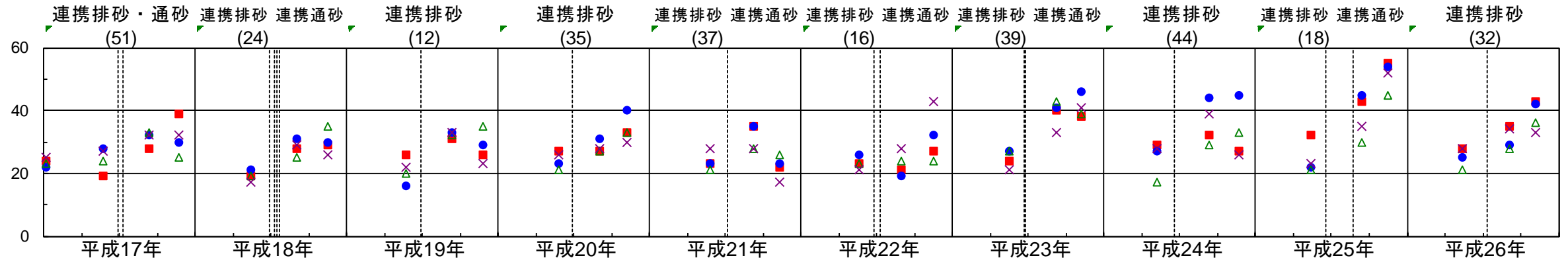


# 海域 動物プランクトン (2/3)

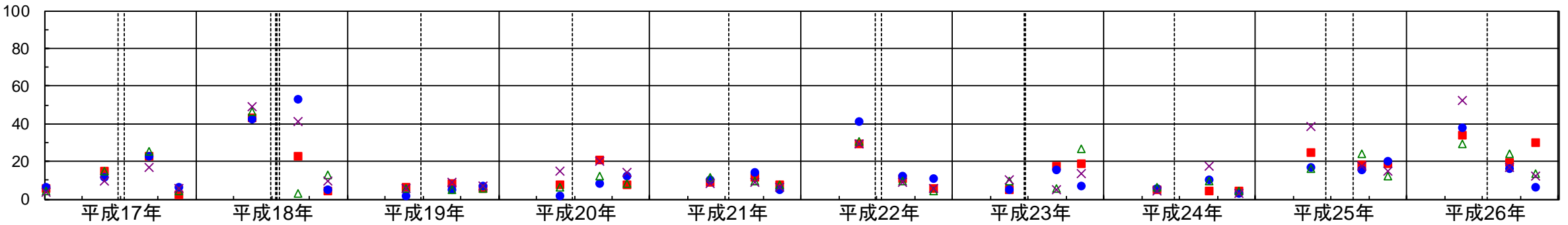
( )内数値は、出しダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)  
 ※H23排砂量はシミュレーション値。



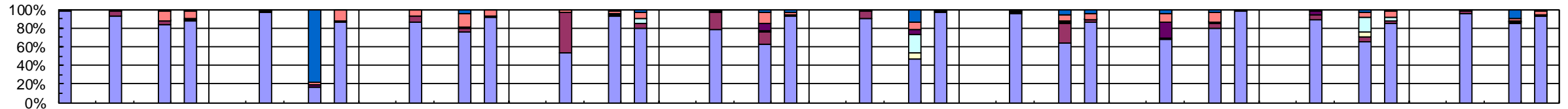
地点別採取種数 (種)



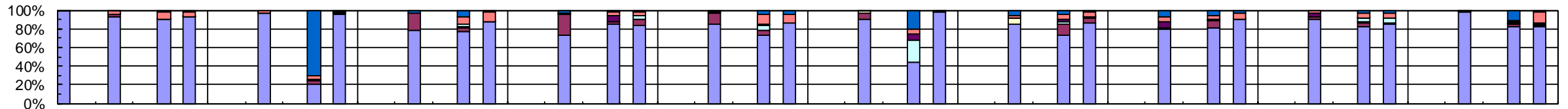
地点別採取個体数 (千個/m<sup>3</sup>)



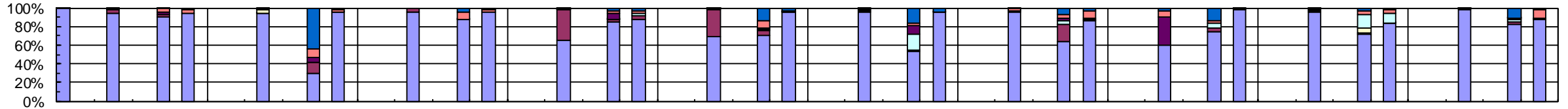
種類別個体数構成比 (C点)



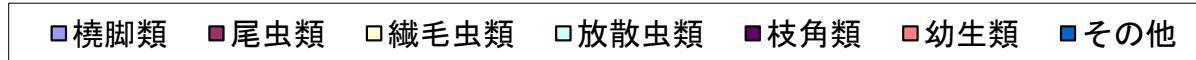
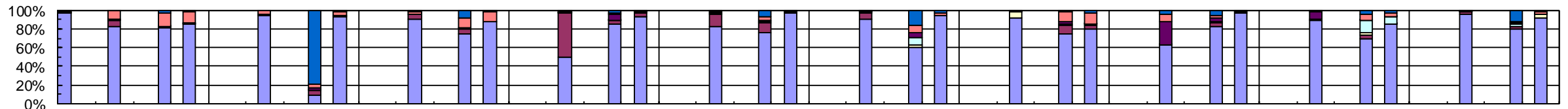
種類別個体数構成比 (A点)



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)



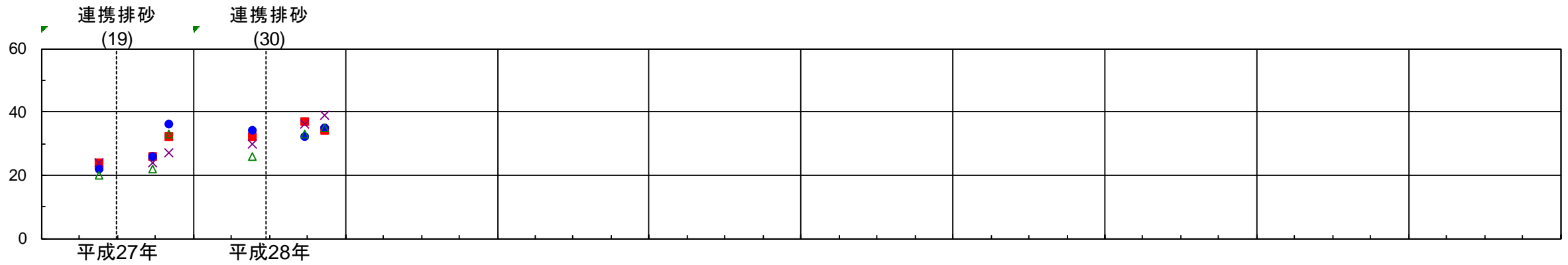


# 海域 動物プランクトン (3/3)

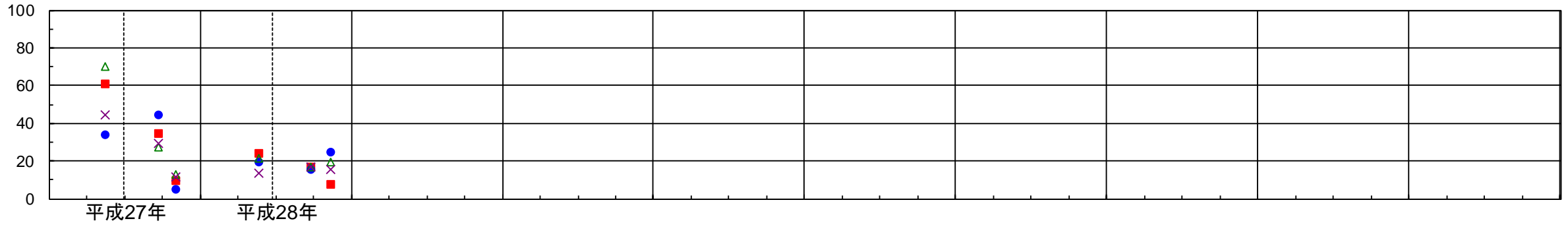
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



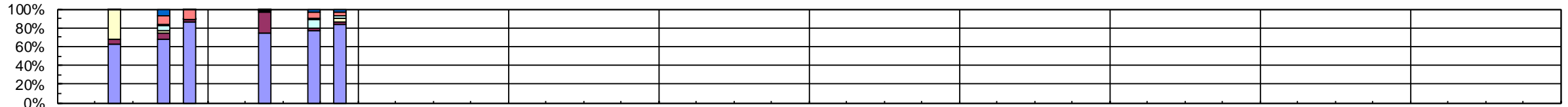
地点別採取種数 (種)



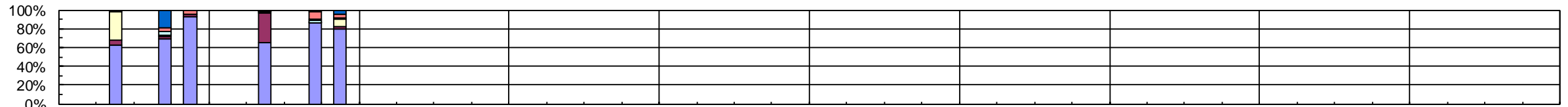
地点別採取個体数 (千個/m<sup>3</sup>)



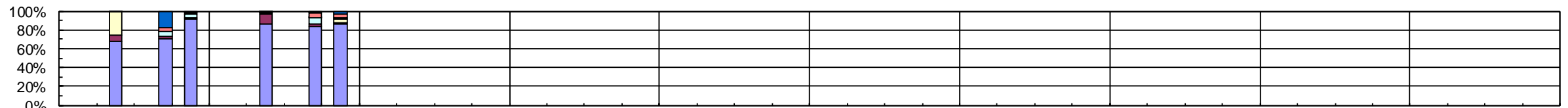
種類別個体数構成比 (C点)



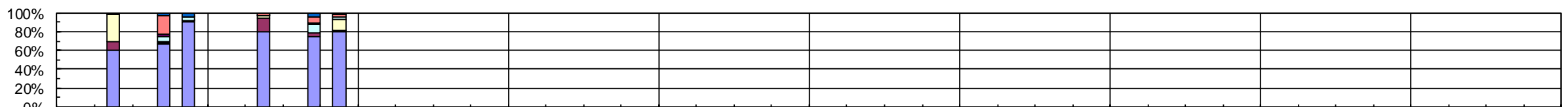
種類別個体数構成比 (A点)



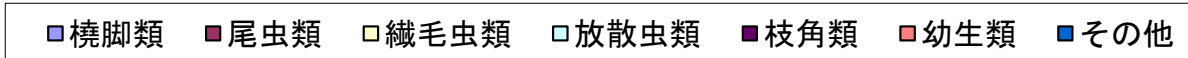
種類別個体数構成比 (河口沖)



種類別個体数構成比 (生地鼻沖)



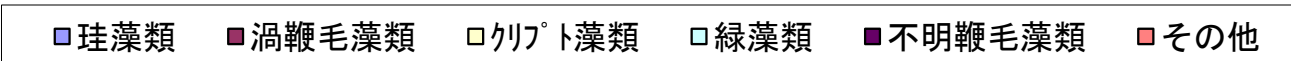
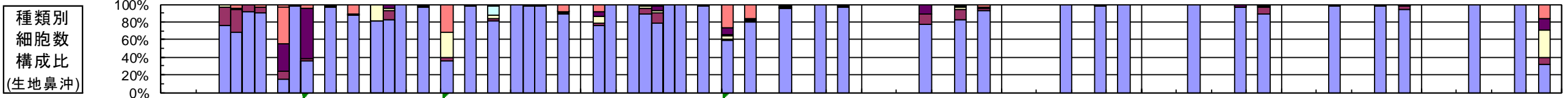
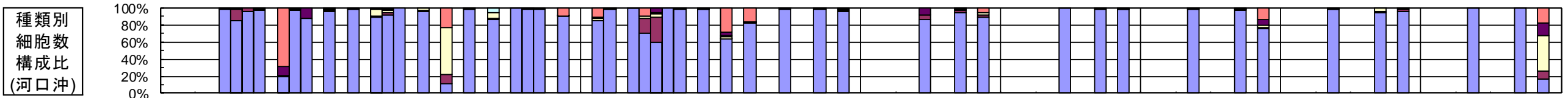
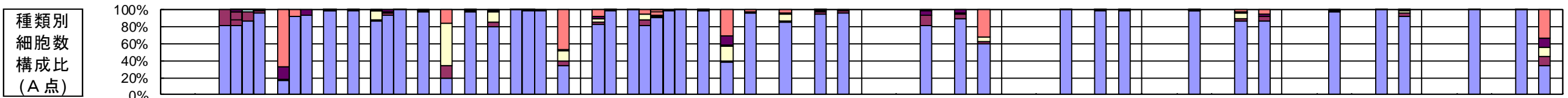
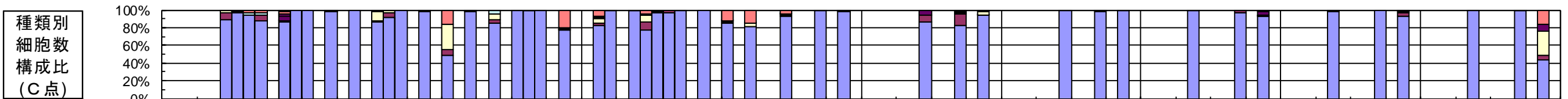
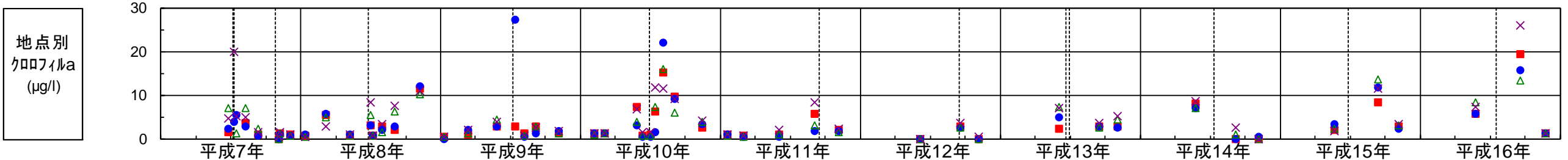
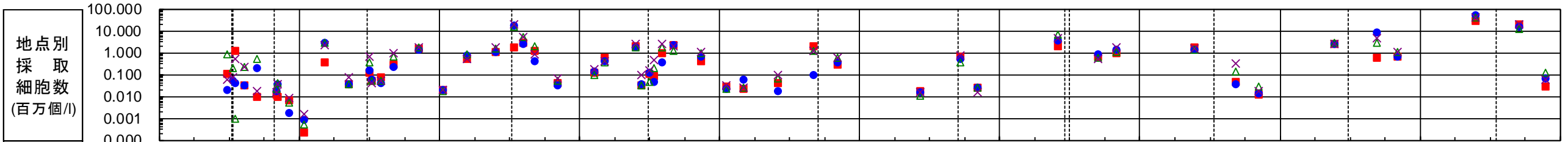
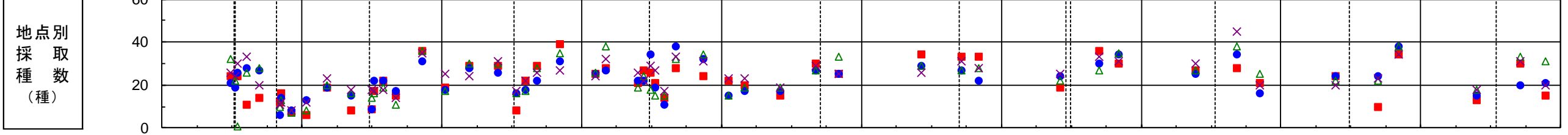
5月 9月 11月  
平成27年 平成28年



# 海域 植物プランクトン (1/3)

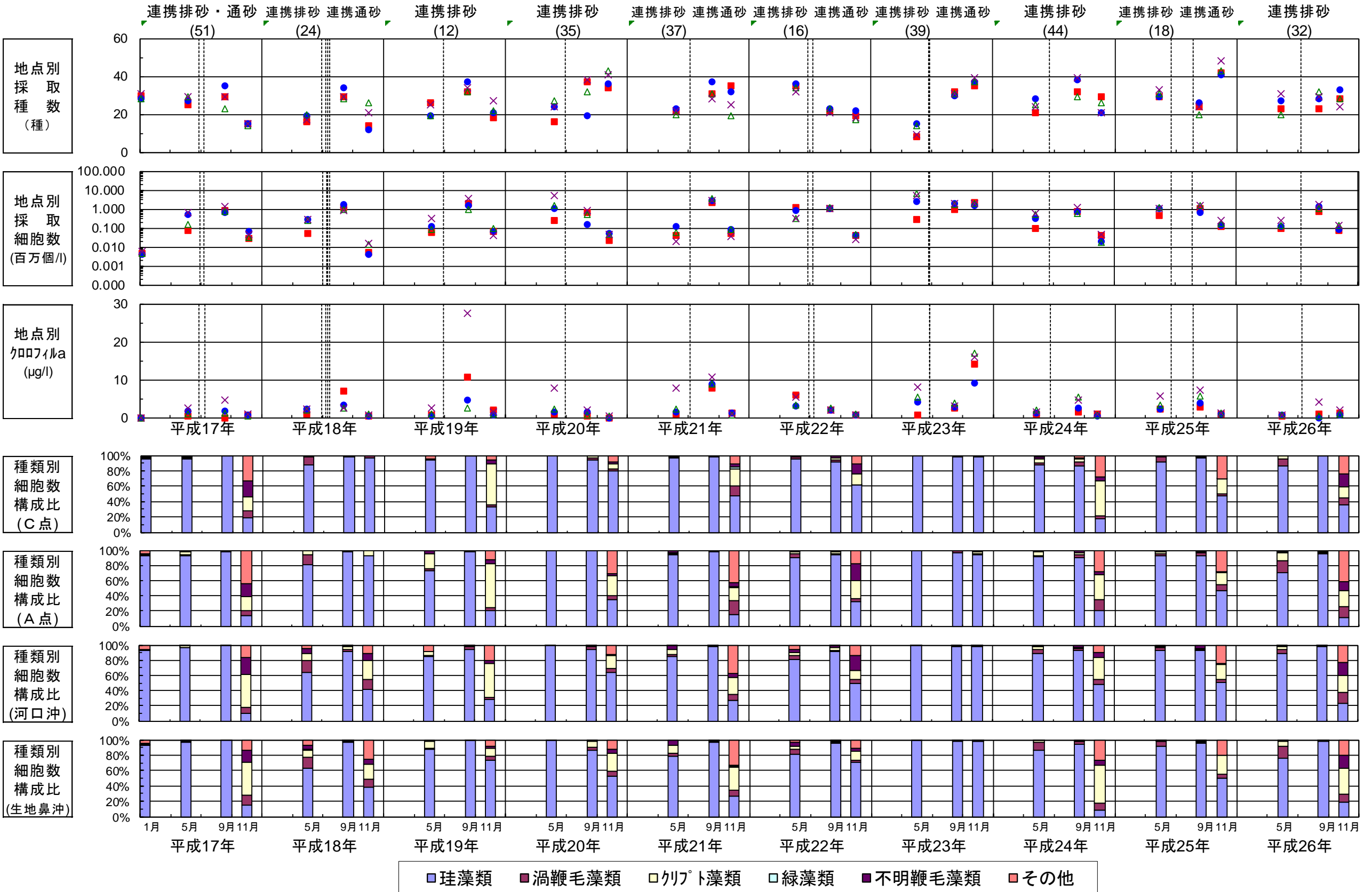


( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



# 海域 植物プランクトン (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。

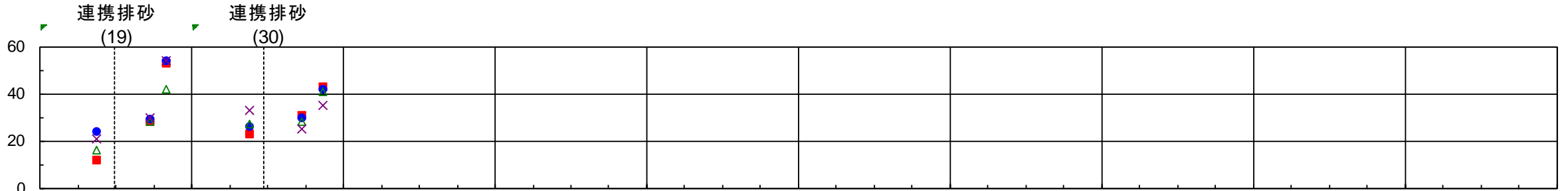


# 海域 植物プランクトン (3/3)

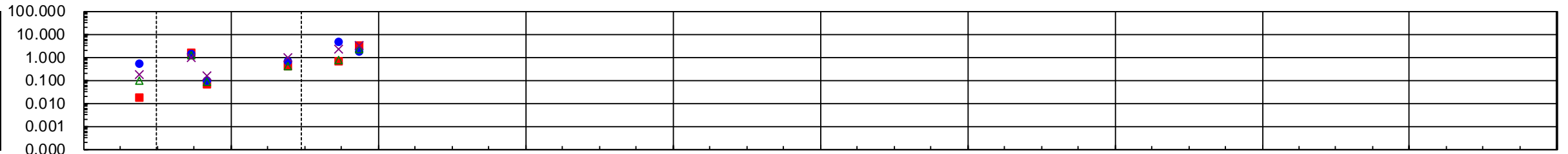
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



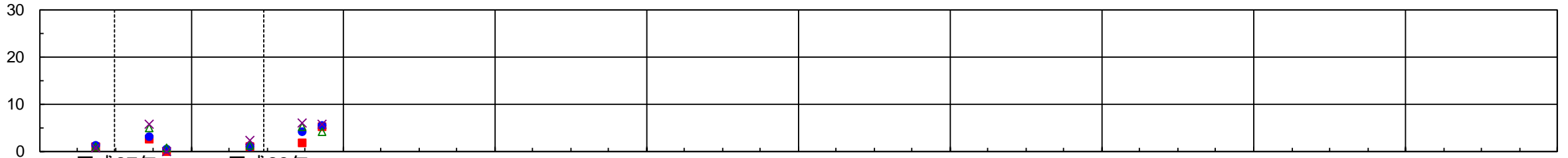
地点別採取種数 (種)



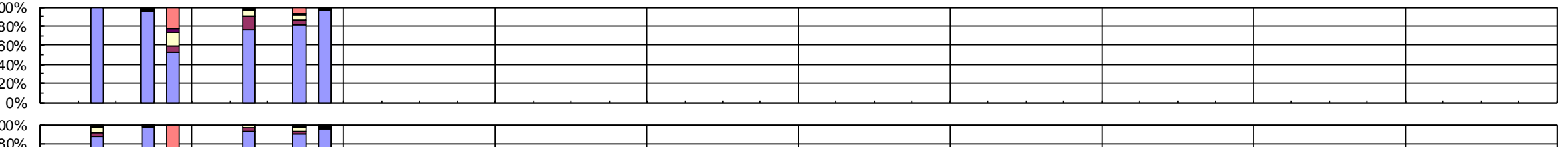
地点別採取細胞数 (百万個/l)



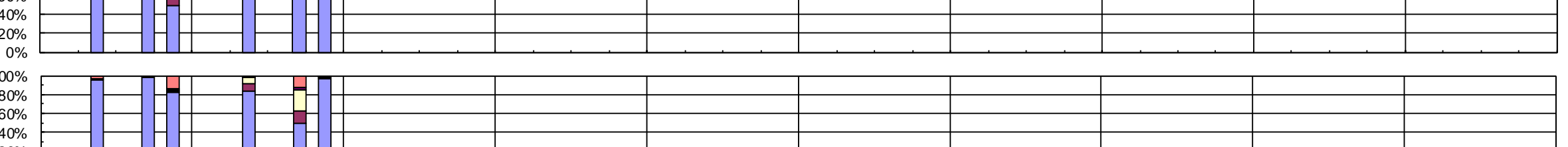
地点別クロコフィラ (μg/l)



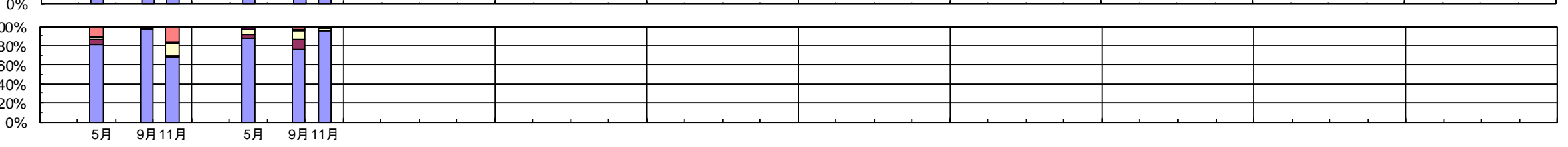
種類別細胞数構成比 (C点)



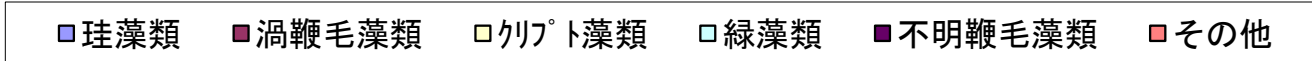
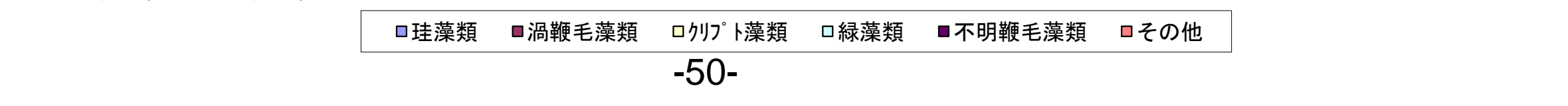
種類別細胞数構成比 (A点)



種類別細胞数構成比 (河口沖)



種類別細胞数構成比 (生地鼻沖)



# 河川水質のSS・BOD・COD観測最大値比較表

調査時期	出し平 ダム 排砂量	SS (mg/l)						BOD (mg/l)						COD (mg/l)					
		猫又	出し平が直下	黒薙	宇奈月が直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平が直下	黒薙	宇奈月が直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平が直下	黒薙	宇奈月が直下 (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 (7,900)	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 (1,900)	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)	-20万m <sup>3</sup>	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	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 (6,700)	15,000 (6,400)	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)	-12万m <sup>3</sup>	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)
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)

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 H28年については、以下の期間の観測値を対象としている。(猫又及び黒薙地点以外の地点：排砂ゲート開期間中の観測値を対象； 猫又及び黒薙地点：全観測値を対象)

	猫又	出し平ダム直下	黒薙	宇奈月ダム直下	愛本	下黒部橋	備 考
H28.6連携排砂	6/25 03:30 ~6/26 12:00	6/25 05:00 ~6/26 11:00	6/25 08:00 ~6/26 11:00	6/25 15:00 ~6/26 07:00	6/25 16:00 ~6/26 08:00	6/25 17:00 ~6/26 09:00	出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/25 04:44) ~ 排砂ゲート全閉 (6/26 10:38) 宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/25 14:32) ~ 排砂ゲート全閉 (6/26 06:42)

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定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排砂量及び通砂による土砂変動量は、シミュレーション値。また、マイナスは堆積を示す。

# 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

調査時期	出し平 ダム 排砂量	D O (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	黒薙	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	黒薙	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	黒薙	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 (103%)	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)	-20万m <sup>3</sup>	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)	-12万m <sup>3</sup>	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
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

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 H28年については、以下の期間の観測値を対象としている。(猫又及び黒薙地点以外の地点：排砂ゲート開期間中の観測値を対象；猫又及び黒薙地点：全観測値を対象)

	猫又	出し平ダム直下	黒薙	宇奈月ダム直下	愛本	下黒部橋	備 考
H28.6連携排砂	6/25 03:30 ~6/26 12:00	6/25 05:00 ~6/26 11:00	6/25 08:00 ~6/26 11:00	6/25 15:00 ~6/26 07:00	6/25 16:00 ~6/26 08:00	6/25 17:00 ~6/26 09:00	出し平ダム：排砂ゲート開操作開始(6/25 04:44) ~ 排砂ゲート全閉(6/26 10:38) 宇奈月ダム：排砂ゲート開操作開始(6/25 14:32) ~ 排砂ゲート全閉(6/26 06:42)

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定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排砂量及び通砂による土砂変動量は、シミュレーション値。また、マイナスは堆積を示す。

⑦ H21年の排砂時における黒薙、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。

# 海域水質のSS・COD・DO観測値比較表

調査時期	出し平 ダム 排砂量	SS (mg/l)				COD (mg/l)				DO (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%)
H18.7連携試験通砂 (H18.7.13~15)	16万m <sup>3</sup>	* 1,100 *	26	* 85 *	12	* 12 *	3.0	* 6.0 *	3.9	* 9.4 (101%) *	* 9.0 (124%) *	* 10.0 (113%) *	* 9.4 (124%) *
H18.7第1回連携通砂 (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回連携通砂 (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%)
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)	-20万m <sup>3</sup>	×	×	×	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)	-12万m <sup>3</sup>	2,600	21	330	11	18	3.2	6.0	2.8	7.7 (95%)	7.2 (102%)	7.5 (91%)	7.3 (105%)
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%)

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 H28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
H28.6連携排砂	6/26 08:02 ~ 6/26 15:10	宇奈月ダム：排砂ゲート開操作開始 (6/25 14:32) ~ 排砂ゲート全閉 (6/26 06:42)

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排砂量及び通砂による土砂変動量は、シミュレーション値。また、マイナスは堆積を示す。

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)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	DOメーター (mg/l)	採水深 (m)
5月調査	16/05/23 10:00	24.6	11.5	7.2	1.4	5	11.7	111	12.5	0.5
排砂1日後	16/06/29 10:00	22.9	14.4	7.2	2.0	3	11.0	111	10.8	0.5
9月調査	16/09/03 10:12	30.3	17.7	7.3	1.8	3	9.8	106	9.5	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)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	DOメーター (mg/l)	採水深 (m)
5月調査	16/05/23 10:05	24.6	10.6	7.1	1.1	4	12.0	111	11.9	31.8
排砂1日後	16/06/29 10:10	22.9	13.4	7.2	2.2	9	11.3	112	10.6	31.5
9月調査	16/09/03 10:28	30.3	14.4	7.2	1.8	9	9.9	100	9.2	33.5

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)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	DOメーター (mg/l)	採水深 (m)
5月調査	16/05/16 10:00	24.5	11.5	6.8	0.9	5	11.4	108	10.8	0.5
排砂1日後	16/06/28 9:30	17.5	13.5	7.3	1.5	11	10.8	107	10.7	0.5
9月調査	16/09/14 9:52	20.6	17.0	6.8	1.9	4	9.5	101	9.4	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)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	DOメーター (mg/l)	採水深 (m)
5月調査	16/05/16 10:15	24.7	10.6	6.7	0.8	8	11.6	108	11.1	23.3
排砂1日後	16/06/28 9:40	17.5	12.0	7.5	1.8	20	11.1	106	10.7	20.4
9月調査	16/09/14 10:03	20.6	16.6	6.8	1.6	3	9.6	102	9.5	19.0



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)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	デジタル 現地濁度 (度)	DOメーター (mg/l)
5月調査													
排砂時	16/06/25 3:30	20.0	15.0	7.1			9.8	100	1,700			920	10.1
	16/06/25 4:00	19.5	13.5	7.2	< 0.5	22	10.2	101	2,400	2.3	0.832	1,220	10.5
	16/06/25 5:00	19.0	13.5	7.1	< 0.5	31	10.1	100	1,600	1.5	0.554	1,080	10.3
	16/06/25 6:00	18.8	12.5	6.9			10.1	98.0	1,100			660	10.4
	16/06/25 7:00	19.2	12.5	7.0			10.2	98.9	1,000			690	10.5
	16/06/25 8:00	20.8	13.0	6.9	< 0.5	13	10.0	98.0	750			420	10.3
	16/06/25 9:00	22.0	13.0	7.0			10.1	99.0	490			290	10.4
	16/06/25 10:00	22.3	13.5	7.0			10.0	99.2	360			270	10.2
	16/06/25 11:00	22.8	13.5	7.0	< 0.5	6.6	9.9	98.2	380	0.59	0.371	190	10.2
	16/06/25 12:00	23.0	13.5	7.1	< 0.5	4.3	10.1	100	200	0.41	0.268	160	10.4
	16/06/25 13:00	23.0	13.8	7.1	< 0.5	3.0	10.0	99.8	94	0.30	0.201	120	10.4
	16/06/25 14:00	24.0	14.5	6.9	< 0.5	2.7	9.8	99.3	90	0.29	0.194	100	10.1
	16/06/25 15:00	23.0	13.0	7.1	< 0.5	2.4	9.9	97.1	120	0.39	0.245	80	10.1
	16/06/25 16:00	21.7	12.5	7.1	< 0.5	2.1	10.1	98.0	120	0.38	0.250	70	10.3
	16/06/25 17:00	19.5	12.5	7.1			10.0	97.0	100			90	10.4
	16/06/25 18:00	18.2	12.4	7.1	< 0.5	1.9	10.2	98.7	69			70	10.5
	16/06/25 19:00	17.8	12.0	7.1			10.1	96.8	100			70	10.4
	16/06/25 20:00	17.0	11.8	7.1			10.3	98.3	140			90	10.5
	16/06/25 21:00	15.8	11.5	7.1	< 0.5	3.8	10.0	94.8	270	0.44	0.282	150	10.3
	16/06/25 22:00	15.8	11.0	7.0			10.2	95.6	400			180	10.5
	16/06/25 23:00	16.0	11.0	7.0			10.3	96.5	220			150	10.6
	16/06/26 0:00	15.5	10.7	7.0	< 0.5	3.2	10.2	94.9	91	0.29	0.200	110	10.4
	16/06/26 1:00	15.5	10.7	7.0			10.4	96.7	50			80	10.7
	16/06/26 2:00	16.0	10.7	7.0			10.4	96.7	64			70	10.6
	16/06/26 3:00	15.5	10.7	7.0	< 0.5	1.8	10.4	96.7	44			60	10.7
	16/06/26 4:00	15.5	10.7	7.2			10.4	96.7	56			50	10.7
	16/06/26 5:00	15.3	10.7	7.1			10.4	96.7	36			50	10.6
	16/06/26 6:00	15.5	10.7	7.1			10.5	97.7	26			40	10.7
	16/06/26 11:00	21.5	11.0	7.1	< 0.5	1.4	10.2	95.6	30	0.24	0.086	40	10.4
	16/06/26 12:00	21.5	11.0	7.1			10.1	94.7	40			40	10.3
排砂1日後	16/06/29 9:50	23.4	15.2	7.3	< 0.5	0.7	10.1	104	1	0.22	0.005	2	9.9
9月調査													

(凡例)  : 分析予定なし

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 (mg/l)	DO飽和率 (%)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	デジタル 濁度	DOメーター (mg/l)
5月調査	16/05/23 12:45	26.0	12.1	7.3	< 0.5	0.8	11.4	110	3	0.27	0.006	2	11.7
排砂時	16/06/25 4:00	12.0	12.9	7.3	1.1	30	10.3	101	2,000	1.8	1.17	1,300	10.5
	16/06/25 5:00	14.0	13.1	7.4			10.2	100	3,500			1,350	10.3
	16/06/25 6:00	16.1	13.0	7.2	1.0	28	10.3	101	1,800			1,480	10.4
	16/06/25 7:00	16.2	13.1	7.2			10.4	102	1,500			1,530	10.5
	16/06/25 8:00	17.9	13.5	7.0			10.3	102	1,300			1,270	10.4
	16/06/25 9:00	17.5	13.3	7.1	0.8	21	10.2	101	1,600			1,160	10.2
	16/06/25 10:00	20.0	13.0	7.0			10.4	102	2,400			1,220	10.4
	16/06/25 11:00	18.1	13.1	7.0			10.3	101	6,900			1,420	10.4
	16/06/25 12:00	20.0	13.2	6.9	22	520	10.1	99.5	45,000	14	8.96	4,240	10.3
	16/06/25 13:00	20.0	13.3	6.9	21	520	10.1	99.7	45,000	15	9.45	4,200	10.3
	16/06/25 14:00	22.8	13.9	6.9	12	370	10.1	101	32,000	10	7.46	3,910	10.2
	16/06/25 15:00	21.2	13.6	6.8	25	550	10.0	99.4	48,000	16	11.2	5,730	10.2
	16/06/25 16:00	19.4	13.5	6.9	19	420	10.2	101	37,000	10	6.55	2,260	10.2
	16/06/25 17:00	17.0	12.8	6.8			10.3	101	21,000			1,920	10.1
	16/06/25 18:00	17.5	13.0	6.9			10.4	102	19,000			1,740	10.3
	16/06/25 19:00	17.0	13.2	7.0	5.4	120	10.2	100	13,000			930	10.4
	16/06/25 20:00	15.9	12.5	6.9			10.3	99.9	6,900			1,000	10.4
	16/06/25 21:00	10.0	12.5	7.0			10.0	97.0	11,000			1,330	10.2
	16/06/25 22:00	13.0	12.1	6.9	2.9	66	10.3	99.0	5,500	2.6	1.43	860	10.3
	16/06/25 23:00	14.0	12.0	7.0			10.3	98.8	5,800			500	10.4
	16/06/26 0:00	14.9	12.0	6.9			10.4	99.7	4,800			570	10.3
	16/06/26 1:00	16.5	11.8	7.0	2.0	51	10.4	99.2	4,600			590	10.4
	16/06/26 2:00	15.2	12.0	7.1			10.4	99.7	3,100			380	10.4
16/06/26 3:00	14.8	11.8	7.0			10.4	99.2	2,400			320	10.3	
16/06/26 4:00	15.0	11.9	7.0	1.0	20	10.3	98.6	2,300	1.5	0.845	310	10.4	
16/06/26 5:00	14.4	12.0	7.0			10.4	99.7	1,400			230	10.5	
16/06/26 6:00	14.3	11.6	7.0			10.3	97.9	850			180	10.5	
16/06/26 11:00	17.5	11.5	7.1	< 0.5	2.3	10.6	100	410			50	10.7	
16/06/26 12:00	17.8	12.2	7.2			10.4	100	570			50	10.5	
排砂1日後	16/06/29 11:35	26.4	12.4	7.3	< 0.5	1.1	10.6	103	5	0.26	0.008	7	10.5
9月調査	16/09/03 13:30	31.0	15.0	7.3	< 0.5	1.1	9.8	100	4	0.21	0.004	8	9.4

(凡例)  : 分析予定なし

1. 水質  
 (2)河川  
 ③黒薙

調査地点：黒薙

	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)	DOリター (mg/l)
5月調査														
排砂時	16/06/25 8:00	21.0	13.0	7.8	< 0.5	5.2	10.5	103	200	170	0.89	0.160		10.4
	16/06/25 9:00	20.9	13.1	7.9			10.6	104	170	120	0.75	0.130		10.6
	16/06/25 10:00	21.0	13.4	7.9			10.5	104	120	110				10.4
	16/06/25 11:00	20.2	13.4	7.9	< 0.5	3.6	10.5	104	89	90	0.39	0.071		10.5
	16/06/25 12:00	21.0	13.4	7.9			10.5	104	60	60				10.5
	16/06/25 13:00	20.5	13.5	7.9			10.5	104	38	50				10.5
	16/06/25 14:00	23.1	13.5	7.9	< 0.5	2.4	10.5	104	40	50	0.27	0.043		10.5
	16/06/25 15:00	20.8	13.5	8.0			10.5	104	23	30				10.5
	16/06/25 16:00	19.3	13.5	7.9			10.5	104	20	30				10.5
	16/06/25 17:00	18.4	13.2	7.9	< 0.5	1.5	10.5	103	41	20	0.27	0.044		10.6
	16/06/25 18:00	17.3	13.4	7.8			10.5	104	23	20				10.6
	16/06/25 19:00	16.9	13.1	7.8			10.6	104	12	25				10.7
	16/06/25 20:00	16.2	13.0	7.8	< 0.5	1.8	10.6	104	24	30	0.22	0.035		10.7
	16/06/25 21:00	15.7	13.0	7.8			10.6	104	28	30				10.8
	16/06/25 22:00	15.2	13.0	7.8			10.6	104	57	35				10.8
	16/06/25 23:00	15.8	12.6	7.8	< 0.5	2.0	10.7	104	47	35	0.28	0.048		10.9
	16/06/26 0:00	15.5	12.5	7.8			10.6	103	67	50				10.9
	16/06/26 1:00	15.7	12.6	7.8			10.7	104	64	55				10.9
	16/06/26 2:00	15.7	12.4	7.8	< 0.5	6.1	10.7	104	52	110	0.32	0.053		10.9
	16/06/26 3:00	14.6	12.0	7.8			10.7	103	360	210				10.9
	16/06/26 4:00	15.0	11.8	7.8			10.8	103	170	90				10.9
	16/06/26 5:00	14.8	11.5	7.8	< 0.5	7.7	10.8	102	150	55	0.76	0.108		11.0
	16/06/26 6:00	14.5	11.7	7.8			10.7	102	430	160				10.9
16/06/26 7:00	15.3	11.6	7.8			10.7	102	220	110				10.8	
16/06/26 8:00	15.2	11.6	7.8	< 0.5	8.5	10.6	101	170	70	0.82	0.116		10.8	
16/06/26 9:00	16.6	12.0	7.8			10.6	102	100	50				10.7	
16/06/26 10:00	17.4	12.3	7.8			10.5	101	88	35				10.7	
16/06/26 11:00	18.6	12.9	7.8	< 0.5	3.0	10.6	104	70	35	0.43	0.060		10.7	
排砂1日後	16/06/28 9:30	18.5	12.6	7.7	< 0.5	1.4	11.0	107	11	12	0.13	0.008		11.1
9月調査														

(凡例)  : 分析予定なし

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飽和率 (%)	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 (mg/l)
5月調査	16/05/16 13:05	29.5	11.0	6.8	< 0.5	0.5	11.4	107	5	3	0.40	0.009		10.9
排砂時	16/06/25 4:50	16.9	13.2	7.3	< 0.5	2.8	10.9	107	49	63	0.41	0.221		10.8
	16/06/25 6:00	16.8	13.1	7.2	< 0.5	3.9	10.8	106	220	220	0.44	0.285		10.9
	16/06/25 7:00	17.2	13.2	7.2	< 0.5	5.8	11.1	109	420	340	0.52	0.318		11.0
	16/06/25 8:00	21.2	13.6	7.3	< 0.5	8.1	10.7	106	640	530	0.62	0.329		10.6
	16/06/25 9:00	18.6	13.4	7.3	< 0.5	8.7	10.9	108	680	600	0.65	0.388		10.9
	16/06/25 10:00	18.6	13.4	7.2	< 0.5	8.6	11.0	109	690	620	0.68	0.401		11.1
	16/06/25 11:00	18.7	13.5	7.3	< 0.5	8.6	10.8	107	680	640	0.67	0.398		11.0
	16/06/25 12:00	20.3	13.4	7.3	< 0.5	8.2	10.7	106	720	630	0.72	0.408		10.8
	16/06/25 13:00	19.2	13.4	7.1	< 0.5	9.8	10.7	106	780	640	0.74	0.411		10.8
	16/06/25 14:00	21.0	13.4	7.2	0.6	29	10.5	104	1,900	1,040	1.0	0.553		10.5
	16/06/25 14:45	19.1	13.5	7.1	1.9	180	9.7	96.2	14,000	4,400	5.2	2.82		9.9
	16/06/25 15:00	18.6	13.5	7.2	3.1	310	9.4	93.3	24,000	9,500	8.7	4.62		9.5
	16/06/25 16:00	16.2	13.4	7.0	4.3	430	9.4	93.0	33,000	9,200	12	6.65		9.5
	16/06/25 17:00	18.0	13.6	7.1	4.0	380	9.5	94.4	29,000	8,300	11	5.89		9.6
	16/06/25 18:00	16.5	13.5	6.9	5.9	550	9.7	96.2	42,000	8,300	16	8.68		9.7
	16/06/25 19:00	17.8	13.4	7.1	3.7	360	10.0	98.9	28,000	6,500	11	6.49		9.9
	16/06/25 20:00	15.4	13.2	7.2	4.8	450	9.9	97.5	36,000	6,000	14	7.42		10.0
	16/06/25 21:00	15.6	13.2	7.1	4.2	410	9.8	96.6	32,000	6,000	12	6.58		9.9
	16/06/25 22:00	15.2	12.9	7.1	1.5	160	10.2	100	18,000	3,200	6.6	3.43		10.3
	16/06/25 23:00	14.8	12.5	7.1	1.2	130	10.6	103	15,000	2,100	5.5	2.97		10.6
	16/06/26 0:00	14.6	12.4	7.1	1.0	110	10.6	103	11,000	1,600	4.1	2.23		10.6
	16/06/26 1:00	15.7	12.4	7.1	0.7	92	10.4	101	12,000	1,600	4.2	2.28		10.6
	16/06/26 2:00	16.1	12.5	7.2	0.7	96	10.3	100	12,000	1,600	4.1	2.25		10.5
	16/06/26 3:00	14.9	12.4	7.0	0.6	79	10.4	101	8,400	1,500	2.8	1.33		10.5
	16/06/26 4:00	15.1	12.4	7.1	0.6	77	10.4	101	7,900	1,300	2.7	1.29		10.6
	16/06/26 5:00	15.2	12.3	7.1	0.5	70	10.6	102	7,700	1,100	2.6	1.27		10.7
	16/06/26 6:00	15.2	12.3	7.1	< 0.5	24	10.4	100	3,500	760	1.4	0.742		10.5
	16/06/26 7:00	15.8	12.3	7.0	< 0.5	16	10.3	99.4	2,000	440	1.1	0.539		10.4
	16/06/26 8:00	16.2	12.3	7.2	< 0.5	7.4	10.4	100	1,000	270	0.81	0.454		10.4
	16/06/26 9:00	20.5	12.5	7.2	< 0.5	5.5	10.4	101	1,900	220	0.94	0.488		10.4
	16/06/26 10:00	22.2	12.8	7.4	< 0.5	6.1	10.3	101	1,200	230	0.81	0.460		10.4
	16/06/26 11:00	27.3	13.3	7.3	< 0.5	5.3	10.2	101	880	220	0.79	0.408		10.2
	16/06/26 12:00	20.9	13.0	7.2	< 0.5	4.1	10.2	100	2,300	200	1.2	0.582		10.3
	16/06/26 13:00	25.2	13.1	7.2	< 0.5	7.3	10.2	100	3,100	230	1.3	0.622		10.3
	16/06/26 14:00	20.7	13.0	7.1	< 0.5	4.4	10.2	100	1,600	190	0.91	0.451		10.4
	16/06/26 15:00	20.6	13.0	7.2	< 0.5	3.6	10.2	100	1,100	170	0.81	0.421		10.4
	16/06/26 16:00	21.1	13.0	7.2	< 0.5	3.3	10.2	100	1,600	170	0.85	0.433		10.3
	16/06/26 17:00	20.6	13.0	7.2	< 0.5	4.6	10.2	100	2,000	170	0.88	0.461		10.4
	16/06/26 18:00	20.3	13.0	7.2	< 0.5	3.2	10.4	102	1,600	150	0.83	0.422		10.5
	16/06/26 19:00	17.2	13.0	7.2	< 0.5	6.0	10.4	102	3,100	240	1.1	0.566		10.6
16/06/26 20:00	16.2	12.8	7.1	0.6	9.4	10.5	103	10,000	300	3.6	1.78		10.6	
16/06/26 21:00	14.9	12.6	7.1	< 0.5	8.9	10.7	104	4,800	370	1.7	0.845		10.8	
16/06/26 22:00	14.8	12.5	7.2			10.9	106	1,700	140				10.9	
16/06/26 23:00	14.3	12.5	7.2			11.0	107	850	120				11.0	
16/06/27 0:00	14.0	12.5	7.2	< 0.5	3.5	11.0	107	710	110	0.71	0.368		11.0	
16/06/27 1:00	14.2	12.4	7.2	< 0.5	2.9	11.0	106	480	110	0.49	0.266		11.0	
排砂1日後	16/06/28 12:40	18.5	13.0	6.8	< 0.5	1.5	10.3	101	11	15	0.31	0.016		10.3
9月調査	16/09/14 12:45	22.8	17.0	7.6	< 0.5	1.5	10.0	107	4	2	0.34	0.009		9.5

(凡例)  : 分析予定なし

1. 水質  
(2)河川  
⑤愛本

調査地点：愛本

	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)	DOリター (mg/l)
5月調査	16/05/16 14:05	29.2	16.1	7.1	< 0.5	0.5	9.7	102	2	0	0.34	0.009		9.8
排砂時	16/06/25 4:50	20.8	15.3	7.0	< 0.5	5.8	9.7	100	150	110	0.46	0.244		9.8
	16/06/25 8:00	25.0	14.7	7.0	< 0.5	6.1	10.0	102	310	370	0.56	0.291		10.0
	16/06/25 11:00	23.7	14.3	7.0	< 0.5	8.9	10.1	102	660	640	0.64	0.339		10.2
	16/06/25 14:00	22.5	13.9	7.0	0.5	24	10.0	100	1,400	830	0.94	0.488		10.3
	16/06/25 15:00	22.3	13.9	7.0	0.5	28	10.0	100	1,500	870	0.95	0.489		10.2
	16/06/25 16:00	20.4	14.0	6.9	1.7	160	10.0	100	11,000	3,400	4.5	2.31		10.2
	16/06/25 17:00	19.8	14.1	6.9	3.6	340	10.0	101	24,000	8,700	9.4	5.11		10.2
	16/06/25 18:00	19.7	14.1	6.9	3.0	300	10.0	101	22,000	6,600	8.8	4.66		10.1
	16/06/25 19:00	19.3	14.1	6.9	3.5	340	10.0	101	24,000	5,100	9.5	5.32		10.0
	16/06/25 20:00	18.8	14.0	6.9	2.0	208	9.9	99.2	14,000	2,400	5.8	2.99		9.9
	16/06/25 21:00	17.3	13.7	6.9	2.0	222	10.0	100	15,000	2,900	5.9	3.08		10.0
	16/06/25 22:00	17.5	13.3	6.9	2.9	300	10.1	100	22,000	3,000	8.9	4.69		10.1
	16/06/25 23:00	17.2	13.4	6.9	1.3	146	10.1	100	9,100	2,200	3.8	1.98		10.1
	16/06/26 0:00	17.0	13.1	6.9	0.9	111	10.2	100	7,500	1,700	3.1	1.57		10.2
	16/06/26 1:00	17.2	13.1	6.9	0.8	74	10.2	100	8,500	1,400	3.4	1.63		10.3
	16/06/26 2:00	16.7	13.1	6.9	0.9	92	10.2	100	6,100	1,400	2.4	1.22		10.2
	16/06/26 3:00	17.2	13.1	6.9	0.9	94	10.2	100	4,700	1,200	1.8	0.911		10.2
	16/06/26 4:00	16.2	13.0	6.9	0.6	70	10.2	100	5,700	1,100	2.0	1.04		10.3
	16/06/26 5:00	16.0	13.0	6.9	0.6	69	10.2	100	4,700	1,100	1.7	0.899		10.3
	16/06/26 6:00	16.1	13.1	6.9	0.6	68	10.2	100	6,200	900	2.4	1.18		10.3
	16/06/26 7:00	17.4	13.4	6.9	0.5	30	10.2	101	6,200	610	2.2	1.06		10.2
	16/06/26 10:00	26.8	15.5	6.9	< 0.5	7.6	9.7	100	3,000	290	1.0	0.566		9.8
	16/06/26 13:00	28.9	16.4	6.9	< 0.5	6.6	9.5	100	1,300	230	0.79	0.412		9.7
16/06/26 16:00	26.5	15.3	6.9	< 0.5	5.5	9.7	100	8,300	220	3.1	1.53		9.8	
16/06/26 19:00	18.5	14.0	6.9	< 0.5	3.7	10.0	100	2,600	190	0.85	0.422		10.2	
16/06/26 22:00	16.2	13.0	6.9	0.8	12	10.3	101	2,200	330	0.80	0.419		10.3	
16/06/27 1:00	15.4	12.8	6.9	< 0.5	4.3	10.3	101	870	190	0.74	0.367		10.3	
16/06/27 2:00	14.0	12.8	6.9	< 0.5	4.0	10.3	101	430	140	0.54	0.247		10.3	
排砂1日後	16/06/28 13:40	20.5	15.2	7.4	< 0.5	1.7	9.8	101	18	13	0.38	0.013		10.0
9月調査	16/09/14 13:45	24.2	19.0	7.8	< 0.5	1.5	9.0	99.9	3	2	0.33	0.006		9.1

(凡例)  : 分析予定なし

1. 水質  
(2)河川  
◎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)	DOリター (mg/l)
5月調査	16/05/16 15:05	25.4	13.8	7.1	< 0.5	0.6	10.3	103	7	6	0.32	0.015		10.5
排砂時	16/06/25 4:50	23.3	14.8	7.3	0.6	13	9.9	101	1,100	930	1.0	0.475		9.8
	16/06/25 8:00	23.4	15.0	7.2	< 0.5	3.5	9.9	101	670	430	0.67	0.334		9.8
	16/06/25 11:00	23.8	14.9	7.1	< 0.5	9.1	9.9	101	710	640	0.73	0.391		10.0
	16/06/25 14:00	23.6	15.0	7.2	0.6	11	9.9	101	970	870	1.0	0.489		10.0
	16/06/25 15:00	23.0	14.9	7.1	0.5	11	10.0	102	850	850	0.92	0.451		10.0
	16/06/25 16:00	22.9	15.0	7.3	0.8	24	9.9	101	1,500	1,060	1.6	0.917		9.9
	16/06/25 17:00	22.8	15.0	7.0	1.3	120	9.8	100	5,800	2,800	3.1	1.61		10.0
	16/06/25 18:00	22.7	15.0	7.1	1.7	180	9.8	100	9,000	4,000	4.8	2.54		9.9
	16/06/25 19:00	22.0	15.0	7.0	2.5	250	9.8	100	15,000	4,800	6.8	3.54		9.8
	16/06/25 20:00	21.1	15.0	7.1	3.0	300	9.8	100	18,000	5,200	8.0	4.48		9.9
	16/06/25 21:00	21.2	14.9	7.1	3.1	300	9.7	99.2	18,000	5,400	8.1	4.51		9.8
	16/06/25 22:00	20.9	15.0	7.2	2.2	210	9.7	99.4	12,000	2,400	6.4	3.35		9.7
	16/06/25 23:00	21.4	14.2	7.0	2.4	250	9.7	97.7	14,000	3,200	6.7	3.51		9.7
	16/06/26 0:00	19.6	14.2	7.1	2.2	220	9.8	98.7	12,000	2,400	6.5	3.38		9.7
	16/06/26 1:00	17.1	14.1	7.3	1.4	154	9.8	98.5	8,500	1,100	4.6	2.39		9.9
	16/06/26 2:00	17.1	13.9	7.1	0.9	107	9.8	98.0	5,900	1,200	3.1	1.63		9.9
	16/06/26 3:00	17.5	13.9	7.3	0.9	95	9.8	98.0	4,800	970	2.7	1.45		9.8
	16/06/26 4:00	18.1	13.9	7.0	0.8	90	9.9	99.0	4,900	1,200	2.9	1.49		9.9
	16/06/26 5:00	18.6	13.8	7.2	0.8	92	9.9	98.8	5,000	1,200	3.0	1.50		9.8
	16/06/26 6:00	19.0	13.6	7.1	0.7	63	9.9	98.4	4,500	950	2.6	1.40		9.9
	16/06/26 7:00	19.5	13.5	7.3	0.8	92	9.9	98.2	5,300	840	3.0	1.58		10.0
	16/06/26 10:00	22.1	16.0	7.2	0.6	26	9.6	100	2,000	590	1.7	0.918		9.6
	16/06/26 13:00	24.0	18.0	7.5	0.5	12	9.2	100	1,100	240	1.1	0.539		9.2
16/06/26 16:00	23.4	19.0	7.5	0.5	10	9.0	100	840	250	0.91	0.509		8.7	
16/06/26 19:00	21.5	16.5	7.2	< 0.5	6.9	9.5	100	450	180	0.49	0.283		9.4	
16/06/26 22:00	18.5	14.0	7.0	0.6	21	9.8	98.2	6,700	400	3.4	1.76		9.9	
16/06/27 1:00	17.1	13.2	7.0	0.6	15	10.0	98.5	2,400	290	1.9	1.02		10.0	
16/06/27 3:00	16.8	13.1	7.0	< 0.5	8.9	9.9	97.3	1,700	300	1.4	0.686		9.9	
排砂1日後	16/06/28 14:40	20.5	15.2	7.7	< 0.5	2.0	9.6	98.8	41	16	0.32	0.017		10.0
9月調査	16/09/14 14:45	25.1	20.5	7.3	< 0.5	1.9	8.9	102	2	5	0.26	0.016		8.9

(凡例)  : 分析予定なし

1. 水質  
(3) 海域  
① 代表4地点

調査地点： C点

N36° 55'24.707", E137° 25'22.627"

(凡例)  :分析予定なし

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	塩分 (%)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	溶存硝酸 態窒素 (mg/l)	溶存亜硝 酸態窒素 (mg/l)	溶存アン モニア態 窒素 (mg/l)	溶存態 無機りん (mg/l)	ケイ酸態 ケイ素 (mg/l)	水深 (m)
5月調査	16/05/23 11:16	晴	19.7	16.5	8.1	29.9	1.6	2	8.8	111	< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	1.1	37.3
排砂時	16/06/26 08:02	晴	19.8	20.5	8.1	22.6	3.8	82	7.4	96.2						37.0
	※1															
	16/06/26 14:55	晴	23.0	23.0	8.2	21.1	2.4	38	7.7	105						※1
排砂1日後	16/06/28 09:30	曇	21.0	21.5	8.3	26.6	2.5	10	8.2	111						37.0
9月調査	16/09/26 12:01	曇	23.6	22.5	8.3	23.7	1.3	2	7.6	103	0.06	< 0.05	< 0.03	< 0.03	2.5	35.2
11月調査	16/10/20 09:10	晴	20.7	21.5		30.2					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	1.1	37.4
	16/10/26 08:57	曇	19.2	19.0		24.6					0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	2.4	37.5
	16/11/04 09:30	晴	13.3	17.4		31.0					< 0.05	< 0.05	< 0.03	0.09	0.73	36.8
	16/11/14 11:51	曇	14.5	17.1		31.0					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.73	37.6
	16/11/27 11:48	雨	11.9	16.3		32.1					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.70	42.5

調査地点： A点

N36° 56'28.897", E137° 26'29.214"

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	塩分 (%)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	溶存硝酸 態窒素 (mg/l)	溶存亜硝 酸態窒素 (mg/l)	溶存アン モニア態 窒素 (mg/l)	溶存態 無機りん (mg/l)	ケイ酸態 ケイ素 (mg/l)	水深 (m)
5月調査	16/05/23 11:50	晴	20.4	17.7	8.1	31.1	1.3	2	8.9	116	< 0.05	< 0.05	0.03	< 0.03	0.77	33.3
排砂時	16/06/26 08:08	晴	22.5	21.8	8.1	29.6	3.0	16	7.4	102						42.3
	※1															
	16/06/26 15:03	晴	24.5	23.0	8.3	30.4	1.4	6	7.7	108						※1
排砂1日後	16/07/01 08:05	晴	28.2	23.5	8.3	26.8	2.3	4	9.1	127						34.7
9月調査	16/09/26 08:18	曇	23.8	22.2	8.2	26.4	2.4	3	8.1	111	< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	1.8	32.5
11月調査	16/10/20 08:10	晴	21.9	21.5		30.1					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	1.0	39.5
	16/10/26 08:01	晴	19.6	20.9		31.2					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.74	37.0
	16/11/04 08:27	晴	12.8	18.0		33.1					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.23	48.0
	16/11/14 08:20	曇	12.7	16.3		31.1					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.49	37.5
	16/11/27 10:20	雨	11.8	17.0		34.3					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.25	37.0

調査地点： 河口沖

N36° 55'38.903", E137° 24'44.029"

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	塩分 (%)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	溶存硝酸 態窒素 (mg/l)	溶存亜硝 酸態窒素 (mg/l)	溶存アン モニア態 窒素 (mg/l)	溶存態 無機りん (mg/l)	ケイ酸態 ケイ素 (mg/l)	水深 (m)
5月調査	16/05/23 10:15	晴	20.6	17.4	8.2	30.6	1.3	2	9.1	118	< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.89	216.0
排砂時	16/06/26 08:24	晴	21.8	22.0	8.2	31.6	1.7	7	7.5	107						189.0
	※1															
	16/06/26 15:10	晴	23.0	23.0	8.3	33.1	1.6	4	7.1	107						200.0
排砂1日後	16/07/01 08:38	晴	26.2	23.8	8.4	27.8	2.6	3	9.4	133						217.0
9月調査	16/09/26 09:00	曇	22.5	23.5	8.3	26.8	2.3	3	8.1	113	< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	1.5	217.0
11月調査	16/10/20 08:35	曇	21.2	21.5		30.3					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	1.0	207.0
	16/10/26 08:21	晴	19.8	20.5		30.1					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	1.0	209.0
	16/11/04 08:50	晴	12.7	18.4		32.4					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.19	207.0
	16/11/14 09:00	曇	13.2	16.4		30.9					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.79	215.0
	16/11/27 10:55	雨	11.8	16.9		31.9					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.68	205.0

調査地点： 生地鼻沖

N36° 54'05.519", E137° 24'28.638"

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	塩分 (%)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	溶存硝酸 態窒素 (mg/l)	溶存亜硝 酸態窒素 (mg/l)	溶存アン モニア態 窒素 (mg/l)	溶存態 無機りん (mg/l)	ケイ酸態 ケイ素 (mg/l)	水深 (m)
5月調査	16/05/23 09:16	晴	19.8	17.0	8.1	33.4	1.4	2	9.1	119	< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.38	42.9
排砂時	16/06/26 10:14	晴	26.2	22.6	8.2	29.8	2.0	6	7.4	105						52.0
	16/06/26 12:00	曇	24.3	23.0	8.2	29.5	2.4	6	7.5	106						54.0
	16/06/26 14:50	晴	24.3	23.5	8.3	29.9	2.2	5	7.6	108						53.0
排砂1日後	16/06/28 08:46	曇	20.0	22.2	8.2	31.5	2.1	5	7.6	108						43.0
9月調査	16/09/26 11:16	雨	24.0	22.2	8.3	26.4	1.8	2	8.2	112	0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	2.0	47.0
11月調査	16/10/20 08:55	曇	20.8	21.5		30.1					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.96	47.8
	16/10/26 08:40	晴	19.8	19.8		30.1					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.98	48.0
	16/11/04 09:13	晴	13.0	18.1		31.5					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.62	54.4
	16/11/14 11:28	曇	14.6	15.8		28.7					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	1.3	41.0
	16/11/27 11:15	曇	12.2	16.2		32.8					< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.03	0.46	62.0

※1 荒天のため出船できず欠測

1. 水質  
(3) 海域  
② その他21地点

調査地点：石田沖

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 10:39	晴	26.2	22.4	1.4	6	40.0
	16/06/26 13:55	晴	26.1	23.5	1.7	5	40.0
	16/06/26 16:08	晴	24.0	23.1	2.5	5	40.0
排砂1日後	16/06/28 10:52	曇	21.0	21.3	2.2	3	40.0

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)
排砂時	16/06/26 09:46	晴	25.7	22.5	1.4	6	480.0
	16/06/26 13:27	晴	26.2	23.3	1.0	4	482.0
	16/06/26 15:41	晴	23.8	23.2	1.1	1	490.0
排砂1日後	16/06/28 10:23	曇	20.6	22.2	2.1	3	480.0

調査地点：P-6

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 09:31	晴	25.3	22.5	1.4	5	239.0
	16/06/26 13:18	晴	26.0	23.2	1.7	4	238.0
	16/06/26 15:33	晴	24.0	23.2	1.7	2	240.0
排砂1日後	16/06/28 10:15	曇	20.2	22.6	1.5	3	240.0

調査地点：P-10

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 09:08	晴	25.5	22.4	1.7	4	337.0
	16/06/26 13:09	晴	26.2	22.8	1.2	7	337.0
	16/06/26 15:25	晴	24.0	22.9	1.3	2	340.0
排砂1日後	16/06/28 10:05	曇	20.3	22.3	1.7	4	334.0

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)
排砂時	16/06/26 09:01	晴	20.2	21.5	3.4	79	45.0
	16/06/26 15:50	晴	23.0	22.0	2.6	45	40.0
排砂1日後	16/06/28 09:27	曇	20.4	22.5	1.2	4	32.0

調査地点：P-16

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 08:46	晴	20.7	22.5	1.6	4	145.0
	16/06/26 15:35	晴	23.5	23.0	1.4	5	144.0
排砂1日後			※1				

調査地点：P-19

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 08:35	晴	25.0	22.6	1.0	4	773.0
	16/06/26 12:48	晴	25.2	22.6	0.9	3	773.0
排砂1日後	16/06/28 09:37	曇	20.2	23.0	1.5	5	775.0

調査地点：M-8

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時			※1				
			※1				
			※1				
排砂1日後	16/06/29 09:15	晴	24.1	22.2	1.1	2	196.0

調査地点：吉原15

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 08:34	晴	22.5	22.2	1.5	7	95.2
	16/06/26 15:35	晴	23.8	23.2	2.0	6	88.5
排砂1日後			※1				

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)
排砂時			※1				
			※1				
			※1				
排砂1日後	16/06/29 09:39	晴	23.5	22.1	1.2	3	10.0

調査地点：赤川沖

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時			※1				
			※1				
			※1				
排砂1日後	16/06/29 08:26	曇	23.2	22.5	1.6	3	9.0

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)
排砂時	16/06/26 10:00	晴	20.0	22.6	1.0	4	667.0
	16/06/26 13:39	晴	26.2	23.4	0.8	2	670.0
	16/06/26 15:52	晴	23.7	23.4	1.2	3	670.0
排砂1日後	16/06/28 10:35	曇	20.8	22.4	1.5	4	630.0

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)
排砂時	16/06/26 09:18	晴	25.5	22.4	1.8	7	74.0
	16/06/26 12:24	晴	24.8	22.6	2.3	38	74.0
	16/06/26 15:16	晴	24.3	22.2	2.9	58	73.0
排砂1日後	16/06/28 09:12	曇	20.5	22.4	2.2	8	72.0

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)
排砂時	16/06/26 08:17	晴	21.0	20.5	5.3	230	37.0
	16/06/26 15:03	晴	24.0	22.0	3.5	79	37.0
排砂1日後	16/06/28 09:07	曇	20.2	21.0	1.7	10	37.0

調査地点：P-15

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 08:55	晴	20.4	22.0	2.4	25	35.0
	16/06/26 15:45	晴	23.0	23.0	2.0	9	30.0
排砂1日後	16/06/28 09:18	曇	20.5	22.3	1.9	4	25.0

調査地点：P-17

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 08:38	晴	23.2	22.5	1.6	4	300.0
	16/06/26 15:27	晴	23.0	23.0	1.0	2	300.0
排砂1日後			※1				

調査地点：P-20

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時			※1				
			※1				
			※1				
排砂1日後			※1				

調査地点：M-10

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時			※1				
			※1				
			※1				
排砂1日後	16/06/29 08:56	晴	23.6	22.6	1.2	3	104.0

調査地点：泊沖

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時			※1				
			※1				
			※1				
排砂1日後	16/06/29 08:21	曇	22.5	22.5	1.5	3	8.1

調査地点：横山20

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時	16/06/26 08:46	晴	22.7	22.0	1.2	8	14.5
	16/06/26 15:50	晴	23.0	23.0	1.4	6	13.5
排砂1日後	16/06/29 08:43	曇	29.8	22.3	1.3	3	13.5

調査地点：境沖

	採取日時	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時			※1				
			※1				
			※1				
排砂1日後	16/06/29 09:49	晴	23.6	22.1	0.9	2	16.3

※1 荒天のため出船できず欠測



1. 水質  
 (3) 海域  
 ③ 濁度

連携排砂時  
 濁度 (度)

採取日時	C 点	P - 1 2		
16/06/25 00:00	2.0	8.1		
16/06/25 01:00	3.1	8.1		
16/06/25 02:00	4.5	7.7		
16/06/25 03:00	2.7	11.2		
16/06/25 04:00	4.8	10.5		
16/06/25 05:00	7.5	24.9		
16/06/25 06:00	6.0	40.4		
16/06/25 07:00	15.3	26.6		
16/06/25 08:00	10.3	29.8		
16/06/25 09:00	27.2	43.0		
16/06/25 10:00	106.9	52.5		
16/06/25 11:00	73.9	56.0		
16/06/25 12:00	87.0	56.2		
16/06/25 13:00	129.3	98.4		
16/06/25 14:00	118.9	116.5		
16/06/25 15:00	133.5	93.6		
16/06/25 16:00	141.4	42.8		
16/06/25 17:00	292.7	30.0		
16/06/25 18:00	659.9	29.8		
16/06/25 19:00	1,152.0	100.6		
16/06/25 20:00	422.8	68.4		
16/06/25 21:00	298.7	25.7		
16/06/25 22:00	352.2	18.0		
16/06/25 23:00	91.1	15.1		
16/06/26 00:00	120.0	17.4		
16/06/26 01:00	74.5	31.0		
16/06/26 02:00	49.3	24.6		
16/06/26 03:00	42.2	18.1		
16/06/26 04:00	75.0	16.2		
16/06/26 05:00	79.6	16.2		
16/06/26 06:00	78.5	19.4		
16/06/26 07:00	43.5	20.2		
16/06/26 08:00	72.7	15.8		
16/06/26 09:00	63.0	13.9		
16/06/26 10:00	31.9	12.7		
16/06/26 11:00	27.4	14.0		
16/06/26 12:00	24.3	14.9		
16/06/26 13:00	17.1	17.8		
16/06/26 14:00	7.6	14.5		
16/06/26 15:00	5.8	13.0		
16/06/26 16:00	9.8	10.6		
16/06/26 17:00	11.9	11.7		
16/06/26 18:00	15.7	11.8		
16/06/26 19:00	12.6	12.6		
16/06/26 20:00	7.9	12.3		
16/06/26 21:00	7.0	12.2		
16/06/26 22:00	17.4	12.5		
16/06/26 23:00	185.2	25.3		

## 2. 水質(SS粒度組成)

### ①出し平ダム直下

調査地点：出し平ダム直下

	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	16/05/23 12:45			100.0	97.9	88.5	83.7	73.4	64.9	56.0	40.8	30.5	20.7	5.4	0.0		0.018
排砂時	16/06/25 04:00			100.0	99.6	95.8	92.0	81.0	70.7	59.6	42.2	31.9	22.6	7.1	0.0		0.017
	16/06/25 12:00	100.0	99.7	96.4	91.0	70.8	58.0	37.7	26.7	17.8	7.9	4.0	1.7	0.0		0.061	
	16/06/25 13:00		100.0	98.4	92.6	71.6	59.0	39.6	29.1	20.3	9.8	5.3	2.5	0.0		0.059	
	16/06/25 14:00		100.0	98.8	89.5	51.9	38.4	22.1	15.0	9.9	4.4	2.2	0.8	0.0		0.100	
	16/06/25 15:00		100.0	98.5	87.8	56.6	44.8	28.7	20.5	14.0	6.6	3.5	1.5	0.0		0.086	
	16/06/25 16:00		100.0	99.5	87.0	48.3	36.6	21.6	14.6	9.4	3.9	1.8	0.5	0.0		0.110	
	16/06/25 22:00		100.0	98.7	92.6	67.1	53.4	34.0	23.9	15.8	6.8	3.4	1.4	0.0		0.068	
	16/06/26 04:00		100.0	98.6	90.2	61.0	47.8	30.5	21.6	14.5	6.6	3.4	1.5	0.0		0.078	
排砂1日後	16/06/29 11:35			100.0	99.2	98.2	92.6	82.9	69.2	47.0	33.5	20.8	3.4	0.0		0.014	
9月調査	16/09/03 13:30			100.0	98.8	93.5	90.9	83.4	74.5	62.1	37.2	22.2	11.2	1.2	0.0		0.017

### ②猫又

調査地点：猫又

	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	
排砂時	16/06/25 04:00		100.0	99.6	97.5	87.7	79.0	60.9	49.8	40.0	26.4	19.0	12.7	3.4	0.0		0.031
	16/06/25 05:00			100.0	98.9	91.8	84.9	67.6	55.0	43.3	26.8	18.3	11.5	2.7	0.0		0.027
	16/06/25 11:00			100.0	97.8	81.5	70.6	51.4	39.6	29.1	16.0	9.9	5.5	0.9	0.0		0.042
	16/06/25 12:00			100.0	99.2	93.8	88.9	74.0	60.7	47.6	29.3	20.0	12.7	3.2	0.0		0.023
	16/06/25 13:00			100.0	99.6	94.8	89.6	74.3	61.7	49.3	31.6	22.2	14.5	3.9	0.0		0.022
	16/06/25 14:00			100.0	99.1	89.1	79.8	61.4	49.7	38.7	22.8	14.6	8.5	1.6	0.0		0.031
	16/06/25 15:00			100.0	98.9	88.3	79.6	63.1	52.2	41.9	26.9	18.8	12.3	3.3	0.0		0.029
	16/06/25 16:00			100.0	97.8	83.1	73.5	56.7	46.3	36.9	23.5	16.4	10.5	2.8	0.0		0.035
	16/06/25 21:00			100.0	98.2	85.3	74.7	54.7	42.8	32.5	18.9	12.4	7.5	1.7	0.0		0.039
	16/06/26 00:00			100.0	99.5	94.7	89.5	74.3	61.6	49.2	31.5	22.0	14.5	3.8	0.0		0.022
	16/06/26 11:00		100.0	99.9	98.4	91.4	84.7	67.8	54.2	40.6	22.1	13.6	7.7	1.5	0.0		0.028
排砂1日後	16/06/29 09:50			100.0	91.2	80.1	60.9	47.4	34.9	19.1	11.2	5.5	0.4	0.0		0.033	

2. 水質(SS粒度組成)

③黒薙

調査地点：黒薙

	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																
排砂時	16/06/25 08:00	100.0	99.7	97.1	87.8	82.0	69.2	59.0	47.9	29.6	19.0	10.7	1.8	0.0		0.023
	16/06/25 11:00	100.0	99.8	97.6	88.5	82.5	70.0	60.4	50.0	31.9	21.1	12.3	2.2	0.0		0.022
	16/06/25 14:00	100.0	99.1	96.6	88.8	83.1	70.2	60.0	49.8	34.2	24.8	16.3	3.8	0.0		0.022
	16/06/25 17:00	100.0	98.4	94.6	83.3	75.9	61.0	50.5	40.5	25.6	17.1	10.2	1.9	0.0		0.031
	16/06/25 20:00	100.0	98.0	90.0	72.9	65.5	51.0	40.6	30.7	17.0	10.2	5.5	0.8	0.0		0.043
	16/06/25 23:00	100.0	98.7	94.8	83.2	76.6	63.3	53.3	42.9	27.0	18.0	10.8	2.2	0.0		0.028
	16/06/26 02:00		100.0	97.7	84.0	74.8	54.5	39.0	24.3	7.8	2.8	0.7	0.0	0.0		0.040
	16/06/26 05:00	100.0	98.0	92.4	79.2	70.8	52.3	38.5	25.5	10.3	4.8	1.8	0.0	0.0		0.042
	16/06/26 08:00	100.0	98.1	91.5	74.3	64.1	44.3	31.6	20.8	8.6	4.1	1.6	0.0	0.0		0.051
16/06/26 11:00	100.0	98.7	94.3	80.7	71.2	51.7	39.2	28.8	16.1	10.2	5.8	0.9	0.0		0.042	
排砂1日後	16/06/28 09:30	100.0	99.7	96.5	84.1	76.1	59.0	47.4	36.8	22.1	14.3	8.2	1.2	0.0		0.034
9月調査																

(凡例)  : 分析予定なし

2. 水質(SS粒度組成)  
④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	16/05/16 14:00							100.0	99.3	92.2	65.0	45.7	28.5	4.6	0.0		0.010
排砂時	16/06/25 04:50							100.0	98.0	73.6	34.8	18.5	6.4	0.0	0.0		0.017
	16/06/25 06:00				100.0	99.6	98.5	94.1	87.9	78.2	57.2	42.4	28.5	7.0	0.0		0.011
	16/06/25 07:00				100.0	99.2	97.9	93.8	88.5	80.0	60.6	46.3	32.4	9.1	0.0		0.010
	16/06/25 08:00				100.0	99.2	97.9	93.8	88.6	80.6	62.2	48.3	34.5	10.5	0.0		0.010
	16/06/25 09:00				100.0	98.9	97.7	94.1	89.5	82.2	64.8	51.1	37.0	11.4	0.0		0.009
	16/06/25 10:00				100.0	99.8	98.9	96.1	92.3	85.8	68.4	54.1	39.3	12.4	0.0		0.008
	16/06/25 11:00				100.0	99.2	98.0	94.0	88.9	80.7	61.6	47.4	33.6	10.2	0.0		0.010
	16/06/25 12:00				100.0	98.4	96.8	92.4	87.1	79.2	60.4	45.9	31.9	9.1	0.0		0.010
	16/06/25 13:00			100.0	98.6	93.7	90.2	81.2	72.4	61.4	41.8	29.8	19.5	4.9	0.0		0.016
	16/06/25 14:00		100.0	99.9	98.5	92.2	87.1	74.4	62.9	50.0	29.9	19.2	11.1	2.0	0.0		0.022
	16/06/25 14:45		100.0	99.5	97.0	88.4	81.6	64.2	50.2	36.9	19.1	10.8	5.3	0.4	0.0		0.031
	16/06/25 15:00		100.0	98.5	94.3	83.7	76.6	58.6	44.5	31.5	15.5	8.6	4.2	0.4	0.0		0.036
	16/06/25 16:00		100.0	98.3	93.6	79.6	69.0	47.7	35.2	24.8	12.0	6.5	3.0	0.0	0.0		0.047
	16/06/25 17:00		100.0	99.2	96.4	86.2	78.7	61.0	47.5	34.8	17.9	10.2	5.1	0.4	0.0		0.033
	16/06/25 18:00		100.0	98.4	93.9	80.8	72.1	54.0	41.2	29.4	14.5	8.1	4.0	0.3	0.0		0.040
	16/06/25 19:00		100.0	99.1	95.5	78.7	67.6	48.4	36.6	26.0	12.5	6.7	3.0	0.0	0.0		0.046
	16/06/25 20:00		100.0	99.4	96.3	80.0	68.9	49.6	37.6	26.7	12.7	6.7	3.0	0.0	0.0		0.044
	16/06/25 21:00		100.0	98.9	93.7	72.0	59.5	40.8	30.3	21.2	10.0	5.2	2.4	0.0	0.0		0.057
	16/06/25 22:00		100.0	99.0	94.3	70.8	57.8	39.0	28.4	19.3	8.5	4.2	1.8	0.0	0.0		0.060
	16/06/25 23:00		100.0	98.3	92.0	64.9	51.4	32.7	23.2	15.5	6.9	3.5	1.5	0.0	0.0		0.071
	16/06/26 00:00		100.0	98.2	90.8	65.9	53.0	35.7	26.3	18.1	8.2	4.3	1.9	0.0	0.0		0.068
	16/06/26 01:00		100.0	98.8	91.9	63.6	50.7	33.1	23.7	16.0	7.0	3.5	1.4	0.0	0.0		0.073
	16/06/26 02:00		100.0	98.4	88.3	62.0	50.8	34.5	25.2	17.0	7.4	3.7	1.5	0.0	0.0		0.072
	16/06/26 03:00		100.0	98.5	92.6	70.9	58.9	40.1	29.1	19.7	8.7	4.4	1.9	0.0	0.0		0.058
	16/06/26 04:00		100.0	98.4	92.1	70.2	58.6	40.6	30.0	20.5	9.1	4.6	2.0	0.0	0.0		0.058
	16/06/26 05:00		100.0	98.6	92.0	67.0	54.1	35.9	26.0	17.4	7.5	3.7	1.5	0.0	0.0		0.066
	16/06/26 06:00		100.0	98.8	92.5	70.3	59.1	41.0	30.4	21.4	10.4	5.7	2.7	0.0	0.0		0.057
	16/06/26 07:00		100.0	99.0	94.0	73.6	62.8	45.2	34.7	25.3	13.1	7.6	3.9	0.4	0.0		0.051
	16/06/26 08:00		100.0	99.0	94.1	72.1	62.0	48.7	40.8	33.0	20.9	14.0	8.5	1.8	0.0		0.046
	16/06/26 09:00		100.0	97.4	88.0	63.7	58.0	50.4	45.0	38.7	27.0	19.3	12.5	3.2	0.0		0.043
	16/06/26 10:00		100.0	99.0	94.1	71.9	62.7	50.0	42.2	34.7	23.3	16.7	11.0	3.0	0.0		0.044
	16/06/26 11:00		100.0	99.1	95.1	76.6	68.8	58.1	50.9	42.8	28.4	19.6	12.2	2.7	0.0		0.030
	16/06/26 12:00		100.0	97.8	77.1	45.9	39.9	33.5	29.9	25.8	18.1	12.8	8.1	1.9	0.0		0.126
16/06/26 13:00		100.0	99.8	91.6	61.0	52.6	39.1	30.7	22.7	11.8	6.7	3.3	0.2	0.0		0.067	
16/06/26 14:00		100.0	99.5	88.9	50.7	42.6	35.0	30.8	26.5	18.6	13.3	8.5	2.0	0.0		0.102	
16/06/26 15:00			100.0	99.6	91.1	83.7	72.8	65.7	56.9	39.2	27.5	17.5	3.9	0.0		0.018	
16/06/26 16:00		100.0	98.8	91.6	63.4	56.3	49.2	44.9	39.8	29.3	21.8	14.8	4.2	0.0		0.047	
16/06/26 17:00		100.0	99.0	83.6	48.4	43.2	38.2	35.2	31.5	23.7	17.6	11.8	3.1	0.0		0.113	
16/06/26 18:00		100.0	99.4	85.5	51.1	44.3	37.7	34.3	30.4	22.5	16.7	11.2	2.9	0.0		0.100	
16/06/26 19:00			100.0	97.8	52.6	36.2	18.6	13.0	9.4	5.0	2.8	1.3	0.0	0.0		0.099	
16/06/26 20:00		100.0	99.4	92.5	49.8	31.8	13.2	7.4	4.2	1.4	0.3	0.0	0.0	0.0		0.105	
16/06/26 21:00		100.0	99.6	84.9	37.9	26.8	15.5	10.7	6.9	2.7	1.0	0.1	0.0	0.0		0.141	
16/06/26 22:00			100.0	98.5	85.2	74.6	56.6	46.2	35.9	19.7	11.5	6.0	0.8	0.0		0.035	
16/06/27 01:00				100.0	95.3	84.7	67.0	56.7	45.8	29.8	21.1	13.7	3.3	0.0		0.025	
排砂1日後	16/06/28 12:40			100.0	99.6	98.0	96.7	92.8	88.2	80.9	63.6	49.6	34.8	9.4	0.0		0.009
9月調査	16/09/14 12:45			100.0	99.9	97.7	95.9	88.4	77.5	62.3	38.0	24.6	13.8	2.2	0.0		0.017

2. 水質(SS粒度組成)

⑤愛本

調査地点：愛本

	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	16/05/16 15:00									100.0	94.4	81.9	64.5	24.0	0.0		0.005
排砂時	16/06/25 04:50		100.0	99.9	96.8	83.2	73.3	50.0	33.8	20.2	6.7	2.6	0.7	0.0	0.0		0.044
	16/06/25 08:00				100.0	98.1	96.2	90.4	83.5	73.5	52.9	39.0	26.3	6.8	0.0		0.012
	16/06/25 11:00				100.0	99.6	98.5	95.1	90.1	81.6	62.0	47.7	33.9	10.2	0.0		0.010
	16/06/25 14:00			100.0	98.8	92.6	87.4	73.6	60.9	47.4	28.0	18.3	11.0	2.2	0.0		0.024
	16/06/25 15:00			100.0	98.8	94.0	90.3	80.2	70.0	57.6	37.0	25.4	15.8	3.5	0.0		0.018
	16/06/25 16:00		100.0	98.2	93.0	81.8	74.5	56.8	43.3	30.7	14.7	7.8	3.5	0.0	0.0		0.037
	16/06/25 17:00		100.0	99.6	97.2	88.1	81.0	63.5	49.8	36.8	19.2	10.9	5.3	0.4	0.0		0.031
	16/06/25 18:00		100.0	99.2	96.2	86.3	78.4	59.5	45.9	33.4	16.9	9.4	4.6	0.4	0.0		0.035
	16/06/25 19:00		100.0	99.6	97.4	88.3	80.8	62.0	48.2	35.4	18.1	10.2	5.0	0.4	0.0		0.033
	16/06/25 20:00			100.0	99.7	95.5	91.0	78.8	60.7	44.8	22.6	12.5	5.9	0.4	0.0		0.025
	16/06/25 21:00			100.0	99.1	92.6	86.3	68.6	53.6	38.9	19.3	10.5	5.0	0.4	0.0		0.029
	16/06/25 22:00		100.0	99.8	97.6	88.5	81.3	64.5	51.6	38.7	20.3	11.5	5.6	0.4	0.0		0.030
	16/06/25 23:00		100.0	99.5	97.0	85.4	75.2	54.4	41.3	29.7	14.7	8.2	4.0	0.4	0.0		0.039
	16/06/26 00:00		100.0	99.0	94.8	75.9	63.4	43.4	32.4	22.7	10.7	5.8	2.7	0.0	0.0		0.053
	16/06/26 01:00		100.0	99.1	95.8	82.5	71.6	50.1	37.2	26.0	12.4	6.8	3.4	0.2	0.0		0.044
	16/06/26 02:00		100.0	99.3	96.7	86.0	76.7	55.7	41.8	29.5	14.2	7.9	3.9	0.4	0.0		0.038
	16/06/26 03:00		100.0	99.1	95.9	84.1	75.4	56.7	43.8	31.4	15.2	8.4	4.2	0.4	0.0		0.037
	16/06/26 04:00		100.0	99.0	95.5	81.1	70.6	51.2	38.9	27.7	13.5	7.5	3.7	0.3	0.0		0.043
	16/06/26 05:00		100.0	99.4	95.9	82.4	72.0	51.1	38.1	26.8	12.8	7.0	3.4	0.2	0.0		0.043
	16/06/26 06:00		100.0	98.2	92.2	73.0	62.1	44.4	33.6	23.5	10.9	5.7	2.6	0.0	0.0		0.052
	16/06/26 07:00		100.0	98.6	92.2	68.3	55.7	37.8	28.0	19.4	9.1	4.9	2.3	0.0	0.0		0.063
	16/06/26 10:00		100.0	99.5	78.4	31.8	20.7	12.2	9.4	7.2	4.2	2.6	1.3	0.0	0.0		0.165
	16/06/26 13:00			100.0	98.0	63.2	48.9	32.3	25.0	19.1	11.2	7.0	4.0	0.5	0.0		0.076
16/06/26 16:00		100.0	99.6	87.5	39.1	27.9	18.2	14.3	11.1	6.6	4.2	2.3	0.1	0.0		0.134	
16/06/26 19:00			100.0	92.2	38.9	26.3	17.3	14.1	11.6	7.8	5.4	3.3	0.6	0.0		0.129	
16/06/26 22:00		100.0	99.2	93.3	57.6	40.0	20.8	13.4	8.5	3.7	1.9	0.7	0.0	0.0		0.091	
16/06/27 01:00			100.0	97.5	54.0	40.1	23.5	17.3	13.0	7.7	5.1	3.1	0.5	0.0		0.095	
16/06/27 02:00			100.0	98.1	88.4	79.0	59.3	47.9	37.8	24.0	16.8	11.0	3.1	0.0		0.033	
排砂1日後	16/06/28 13:40		100.0	99.5	85.6	44.8	33.6	21.4	16.0	11.5	5.7	2.9	1.1	0.0	0.0		0.121
9月調査	16/09/14 13:45		100.0	94.3	76.4	59.4	53.9	43.6	35.8	27.8	16.1	10.0	5.4	0.7	0.0		0.060

2. 水質(SS粒度組成)  
⑥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		
5月調査	16/05/16 16:00				100.0	99.4	98.5	96.0	92.5	86.4	69.6	54.8	39.3	11.9	0.0		0.008
排砂時	16/06/25 04:50				100.0	97.0	94.0	84.0	73.5	61.2	42.1	31.1	21.3	5.7	0.0		0.016
	16/06/25 08:00			100.0	98.6	93.0	88.9	77.7	66.9	54.5	34.2	23.1	14.2	3.2	0.0		0.020
	16/06/25 11:00				100.0	97.8	95.5	89.2	82.5	73.4	54.4	41.2	28.6	8.3	0.0		0.012
	16/06/25 14:00			100.0	99.0	94.2	91.0	83.0	75.4	65.5	46.0	33.2	21.8	5.4	0.0		0.015
	16/06/25 15:00			100.0	99.1	94.0	90.4	82.2	74.4	64.4	44.9	32.0	20.8	5.1	0.0		0.015
	16/06/25 16:00			100.0	98.9	92.9	87.9	75.0	63.0	49.7	29.8	19.2	11.1	2.0	0.0		0.022
	16/06/25 17:00		100.0	99.2	97.1	90.2	84.8	70.5	57.3	43.0	22.5	12.8	6.3	0.6	0.0		0.026
	16/06/25 18:00		100.0	98.8	95.6	87.2	81.2	65.8	52.7	39.2	20.1	11.2	5.3	0.4	0.0		0.029
	16/06/25 19:00		100.0	98.7	95.0	84.8	77.4	60.3	47.7	35.8	19.0	10.7	5.2	0.4	0.0		0.033
	16/06/25 20:00		100.0	99.5	97.2	88.1	80.9	63.2	49.9	37.3	19.6	11.1	5.4	0.4	0.0		0.031
	16/06/25 21:00		100.0	99.1	96.4	86.7	79.5	63.3	51.3	39.5	21.6	12.4	6.1	0.6	0.0		0.030
	16/06/25 22:00		100.0	99.2	96.4	84.9	75.9	56.6	43.6	31.4	15.0	7.9	3.6	0.1	0.0		0.037
	16/06/25 23:00		100.0	99.4	96.9	87.2	78.9	59.9	46.1	33.0	15.5	8.0	3.5	0.0	0.0		0.034
	16/06/26 00:00		100.0	99.5	96.7	83.3	73.2	53.1	40.4	28.9	13.9	7.3	3.3	0.0	0.0		0.041
	16/06/26 01:00		100.0	99.1	95.6	79.7	68.3	48.7	37.2	26.6	12.8	6.9	3.2	0.1	0.0		0.046
	16/06/26 02:00		100.0	99.1	95.4	77.7	65.8	45.8	34.3	24.3	11.6	6.2	2.9	0.0	0.0		0.049
	16/06/26 03:00		100.0	98.9	94.7	76.7	65.0	45.3	33.9	23.9	11.4	6.2	3.0	0.1	0.0		0.050
	16/06/26 04:00		100.0	98.8	94.0	77.3	66.4	47.6	36.0	25.4	12.0	6.4	2.9	0.0	0.0		0.047
	16/06/26 05:00		100.0	98.5	93.9	78.0	67.2	47.8	36.0	25.4	12.0	6.4	2.9	0.0	0.0		0.047
	16/06/26 06:00		100.0	98.5	93.5	76.5	65.3	46.0	34.5	24.3	11.4	6.1	2.8	0.0	0.0		0.049
16/06/26 07:00		100.0	99.0	95.0	76.6	63.8	43.2	31.8	22.0	10.2	5.4	2.5	0.0	0.0		0.053	
16/06/26 10:00		100.0	99.0	94.9	77.2	65.8	47.4	36.3	26.2	13.2	7.5	3.8	0.4	0.0		0.047	
16/06/26 13:00			100.0	96.7	69.1	54.9	36.7	28.3	21.3	11.8	7.1	3.8	0.4	0.0		0.065	
16/06/26 16:00		100.0	99.6	95.5	68.6	55.1	38.2	29.7	22.4	12.5	7.7	4.2	0.6	0.0		0.064	
16/06/26 19:00		100.0	99.6	96.4	76.0	64.1	48.5	40.3	32.4	20.3	13.6	8.2	1.7	0.0		0.047	
16/06/26 22:00		100.0	99.2	94.0	59.9	41.5	21.2	13.5	8.4	3.5	1.6	0.5	0.0	0.0		0.087	
16/06/27 01:00		100.0	99.6	95.8	69.1	52.5	31.0	21.4	14.2	6.4	3.3	1.4	0.0	0.0		0.070	
16/06/27 03:00		100.0	99.3	94.6	62.7	45.3	26.2	18.3	12.5	5.9	3.2	1.4	0.0	0.0		0.082	
排砂1日後	16/06/28 14:40		100.0	99.1	91.8	54.5	42.0	26.9	19.3	13.4	6.9	4.0	2.0	0.0	0.0		0.093
9月調査	16/09/14 14:45			100.0	99.4	64.2	49.5	28.9	19.5	12.8	5.1	2.2	0.6	0.0			0.075

## 2. 水質(SS粒度組成)

### ⑦C地点

調査地点：C地点

採取時期	採取層	採取日時	通過質量百分率 (%)														50%粒 径(mm)	
			2.00	0.850	0.418	0.248	0.161	0.074	0.052	0.037	0.023	0.014	0.010	0.007	0.003			
排砂中	表層	2016/6/26 8:02					100.0	99.2	97.1	92.5	81.9	63.7	51.5	40.5	2.4			0.0095

(注)上記以外の海域代表4地点のA点、河口沖、生地鼻沖の3地点の粒度組成については、分析が実施出来るSS>50mg/l未満の為、分析できず。

### 3. 底質

#### ①出し平ダム湛水池

調査地点：出し平ダム湛水池No.1測線

	採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観			臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 50%粒径 (mm)	水深 (m)
				(目視粒度組成)	(内部泥色)											
5月調査	16/05/23 10:10	24.6	11.4	砂質細粒土	灰利-7*	5Y4/2	微土臭	6.8 (15°C)	20	0.64	1.27	184	0.07	3.6	0.057	32.8
排砂1日後	16/06/29 10:18	22.9	13.5	細粒分まじり砂	灰	7.5Y4/1	無臭	7.1 (15°C)	< 1	0.03	0.43	141	< 0.01	0.7	0.195	32.5
9月調査	16/09/03 10:32	30.3	14.5	砂まじり細粒土	利-7* 褐	2.5Y4/3	微土臭	7.0 (15°C)	19	0.58	1.33	74	0.01	3.7	0.026	35.0

調査地点：出し平ダム湛水池No.3測線

	採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観			臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 50%粒径 (mm)	水深 (m)
				(目視粒度組成)	(内部泥色)											
5月調査	16/05/23 10:50	25.2	11.4	砂質細粒土	暗灰黄	2.5Y4/2	微土臭	6.8 (15°C)	15	0.59	0.95	215	0.03	3.1	0.061	28.0
排砂1日後	16/06/29 11:50	24.5	13.5	砂	灰	7.5Y4/1	無臭	7.0 (15°C)	< 1	0.01	0.31	349	< 0.01	0.6	0.558	24.5
9月調査	16/09/03 11:27	30.8	14.6	砂質細粒土	暗利-7*	5Y4/3	微土臭	7.2 (15°C)	10	0.40	1.16	116	0.01	2.5	0.051	28.6



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 (°C)	泥温 (°C)	外観			臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 50%粒径 (mm)	水深 (m)
				(目視粒度組成)	(内部泥色)											
5月調査	16/05/16 10:30	24.7	9.5	砂質細粒土	暗刈-ブ	5Y4/3	土臭	6.6 (15°C)	21	0.84	1.08	266	0.04	3.5	0.061	24.3
排砂1日後	16/06/28 9:50	18.1	12.0	細粒分質砂	灰刈-ブ	5Y4/2	土臭	6.4 (15°C)	6	0.22	0.74	210	0.01	1.6	0.124	21.4
9月調査	16/09/14 10:15	20.1	16.6	細粒分質砂	暗刈-ブ	5Y4/3	土臭	6.5 (15°C)	16	0.54	0.76	115	0.02	3.2	0.082	20.0

調査地点：宇奈月ダム湛水池21.8K

	採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観			臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 50%粒径 (mm)	水深 (m)
				(目視粒度組成)	(内部泥色)											
5月調査	16/05/16 9:40	21.5	10.5	砂質細粒土	刈-ブ 褐	2.5Y4/3	土臭	7.1 (15°C)	24	0.91	1.06	197	0.05	4.3	0.055	12.3
排砂1日後	16/06/28 9:20	17.2	14.8	細粒分まじり砂	灰刈-ブ	5Y4/2	無臭	7.4 (15°C)	1	0.04	0.45	347	< 0.01	1.0	0.177	8.5
9月調査	16/09/14 9:25	20.8	17.4	細粒分質砂	暗刈-ブ	5Y4/3	土臭	6.7 (15°C)	18	0.41	0.63	136	0.02	3.2	0.144	8.1

調査地点：宇奈月ダム湛水池22.8K

	採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観			臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 50%粒径 (mm)	水深 (m)
				(目視粒度組成)	(内部泥色)											
5月調査	16/05/16 9:25	22.5	10.5	砂	灰刈-ブ	5Y4/2	無臭	7.1 (15°C)	< 1	0.02	0.42	346	0.02	1.0	0.326	3.6
排砂1日後	16/06/28 9:00	17.8	13.0	礫まじり砂	暗刈-ブ	5Y4/3	無臭	6.9 (15°C)	< 1	< 0.01	0.37	391	< 0.01	0.8	0.577	1.1
9月調査	16/09/14 9:12	21.0	17.4	細粒分質砂	灰刈-ブ	5Y4/2	土臭	6.8 (15°C)	28	0.94	0.91	150	0.04	5.9	0.077	1.8

調査地点：宇奈月ダム湛水池23.8K

	採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観			臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 50%粒径 (mm)	水深 (m)
				(目視粒度組成)	(内部泥色)											
5月調査	16/05/16 11:30	26.3	12.3	砂	暗刈-ブ	5Y4/3	無臭	6.8 (15°C)	< 1	0.01	0.35	323	0.01	0.8	0.806	0.3
排砂1日後	16/06/28 11:00	18.8	14.5	礫まじり砂	灰刈-ブ	7.5Y4/2	無臭	6.5 (15°C)	< 1	< 0.01	0.35	312	< 0.01	0.9	0.595	0.3
9月調査	16/09/14 11:15	21.5	17.4	砂	暗刈-ブ	5Y4/4	無臭	6.7 (15°C)	< 1	0.01	0.37	325	0.01	1.1	0.449	0.3

3. 底質  
③河川

調査地点：宇奈月ダム直下

	採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	粒度分布 50%粒径 (mm)	
				(目視粒度組成)	(内部泥色)								
5月調査	16/05/16 13:15	29.5	11.0	砂質礫	オリーブ褐色	2.5Y4/4	無臭	6.6 (15°C)	< 1	0.01	0.49	324	2.171
排砂1日後	16/06/28 12:55	18.5	13.0	礫まじり砂	灰オリーブ	7.5Y4/2	無臭	6.9 (15°C)	< 1	0.01	0.33	375	0.625
9月調査	16/09/14 13:00	22.8	17.0	砂	オリーブ褐色	2.5Y4/4	無臭	7.4 (15°C)	< 1	0.01	0.34	351	0.625

調査地点：愛本

	採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	粒度分布 50%粒径 (mm)	
				(目視粒度組成)	(内部泥色)								
5月調査	16/05/16 13:45	29.2	16.1	砂	オリーブ褐色	2.5Y4/4	無臭	6.7 (15°C)	< 1	0.02	0.30	321	0.649
排砂1日後	16/06/28 13:25	20.5	15.0	砂	灰オリーブ	5Y4/2	無臭	7.2 (15°C)	< 1	0.01	0.37	377	0.356
9月調査	16/09/14 13:30	24.2	19.0	砂	暗オリーブ	5Y4/4	無臭	7.6 (15°C)	< 1	0.01	0.30	364	0.523

調査地点：下黒部橋

	採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	粒度分布 50%粒径 (mm)	
				(目視粒度組成)	(内部泥色)								
5月調査	16/05/16 14:45	25.4	13.8	砂	オリーブ褐色	2.5Y4/4	無臭	7.0 (15°C)	< 1	0.02	0.37	327	0.600
排砂1日後	16/06/28 14:55	20.5	15.2	砂	暗オリーブ	7.5Y4/3	無臭	7.4 (15°C)	1	0.03	0.44	327	0.176
9月調査	16/09/14 14:25	25.1	20.5	砂	暗オリーブ	5Y4/4	無臭	7.5 (15°C)	< 1	0.02	0.31	333	0.451

3. 底質  
④海城 (代表4地点)

(凡例)  : 分析予定なし

調査地点: C点		N36°55'24.707", E137°25'22.627"															
採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外 観				臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)		(内部泥色)											
5月調査	16/05/23 11:16	19.7	14.2	シルト	2.5Y4/3	オリーブ褐	2.5Y3/3	暗オリーブ褐	無臭	7.7 (21.4°C)	4.6	0.35	0.49	146	< 0.01	0.086	37.3
採砂1日後	16/06/28 09:47	21.0	18.5	シルト混砂	5Y4/2	灰オリーブ	5Y3/1	オリーブ黒	微土臭	7.5 (22.6°C)	10	0.39	0.51	-131	< 0.01	0.074	33.0
9月調査	16/09/26 12:01	23.6	20.8	シルト	2.5Y4/3	オリーブ褐	5Y4/1	灰	硫黄臭	7.6 (21.5°C)	11	0.71	0.72	98	0.23	0.051	35.2
調査地点: A点		N36°56'28.897", E137°26'29.214"															
採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外 観				臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)		(内部泥色)											
5月調査	16/05/23 11:50	20.4	13.9	シルト	2.5Y4/2	暗灰黄	2.5Y3/1	黒褐	土臭	7.4 (21.6°C)	8.7	0.48	0.70	116	0.25	0.053	33.3
採砂1日後	16/07/01 08:18	27.0	20.0	シルト	2.5Y4/3	オリーブ褐	2.5Y3/1	黒褐	微土臭	7.8 (23.8°C)	8.9	0.56	0.80	109	0.31	0.055	34.5
9月調査	16/09/26 08:18	23.8	21.0	シルト	5Y4/2	灰オリーブ	5Y2/1	黒	無臭	7.9 (21.6°C)	6.7	0.45	0.68	47	0.22	0.055	32.5
調査地点: 河口沖		N36°55'38.903", E137°24'44.029"															
採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外 観				臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)		(内部泥色)											
5月調査	16/05/23 10:15	20.6	6.2	砂混シルト	5Y4/2	灰オリーブ	5Y4/2	灰オリーブ	無臭	7.6 (21.5°C)	4.1	0.10	0.47	346	0.01	0.12	216.0
採砂1日後	16/07/01 09:00	27.2	6.0	シルト混砂	5Y4/2	灰オリーブ	5Y4/2	灰オリーブ	無臭	7.5 (23.4°C)	5.6	0.27	0.44	256	0.01	0.093	217.0
9月調査	16/09/26 09:00	22.5	9.0	礫混砂	5Y4/1	灰	10Y4/1	灰	無臭	7.2 (21.6°C)	0.9	0.032	0.26	185	0.01	0.41	217.0
調査地点: 生地鼻沖		N36°54'15.918", E137°24'38.036"															
採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外 観				臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)		(内部泥色)											
5月調査	16/05/23 09:16	19.8	14.3	礫混シルト	2.5Y4/2	暗灰黄	2.5Y3/2	黒褐	無臭	8.1 (21.8°C)	2.1	0.10	0.28	285	< 0.01	0.45	42.9
採砂1日後	16/06/28 09:03	19.5	17.5	シルト混砂	5Y5/2	灰オリーブ	10Y4/1	灰	無臭	8.2 (22.7°C)	4.3	0.24	0.45	172	0.02	0.11	43.0
9月調査	16/09/26 11:16	24.0	19.2	シルト	2.5Y4/2	暗灰黄	2.5Y3/1	黒褐	無臭	7.9 (21.5°C)	5.0	0.26	0.45	166	0.01	0.13	47.0

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  
④海域 (その他16地点)

(凡例)  : 分析予定なし

調査地点: 飯野定置2 N36°56'31.897", E137°26'44.012"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 10:51	21.0	14.0	シルト	2.5Y4/2 暗灰黄	5Y2/1 黒	微土臭	7.7 (21.5°C)	12	0.64	0.72	112	0.09	0.050	51.3
9月調査	16/09/27 10:28	26.5	18.2	シルト	2.5Y4/2 暗灰黄	2.5Y3/1 黒褐	微土臭	7.7 (21.4°C)	10	0.63	0.76	50	0.25	0.045	50.8

調査地点: 飯野定置4 N36°56'21.898", E137°26'29.014"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 11:04	20.5	15.0	シルト	5Y5/3 灰オリーブ	2.5Y5/1 黄灰	無臭	7.5 (21.3°C)	1.3	0.054	0.33	315	< 0.01	0.26	21.9
9月調査	16/09/27 10:38	26.5	22.8	砂	5Y5/2 灰オリーブ	5Y4/1 灰	無臭	7.5 (21.9°C)	0.3	0.039	0.32	323	< 0.01	0.17	21.3

調査地点: ワカメ漁場 N36°56'09.900", E137°26'32.015"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 11:23	20.8	15.5	シルト	2.5Y5/2 暗灰黄	2.5Y5/1 黄灰	無臭	7.9 (21.5°C)	0.4	0.028	0.35	358	< 0.01	0.26	14.1
9月調査	16/09/27 10:52	26.7	23.8	砂	2.5Y4/1 黄灰	2.5Y4/1 黄灰	無臭	7.9 (21.2°C)	0.3	0.030	0.34	323	< 0.01	0.18	14.2

調査地点: 飯野沖地引網漁場内2 N36°56'06.900", E137°25'46.020"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 11:04	20.5	14.0	シルト	2.5Y5/4 黄褐	5Y2/1 黒	土臭	7.5 (21.7°C)	7.4	0.53	0.76	98	0.17	0.051	53.3
9月調査	16/09/27 11:02	26.0	18.8	シルト	2.5Y4/3 オリーブ褐	2.5Y2/1 黒	微土臭	7.7 (21.5°C)	7.3	0.48	0.72	68	0.25	0.049	51.3

調査地点: バイコウ漁場 N36°57'09.892", E137°25'23.020"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観※1		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(泥色)											
5月調査	16/05/19 09:50	20.2	6.2	シルト	7.5Y4/1 灰オリーブ		無臭	7.5 (21.8°C)	6.1	0.60	0.70	22	0.07	0.049	260.0
9月調査	16/09/05 09:44	29.5	8.2	シルト	5Y4/1 灰		微土臭	7.7 (21.6°C)	5.2	0.36	0.72	-23	0.05	0.041	278.0

調査地点: 底刺網漁場 N36°56'26.897", E137°24'56.024"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/23 12:09	19.9	3.9	シルト	5Y4/3 暗オリーブ	5Y4/2 灰オリーブ	無臭	7.5 (21.4°C)	6.3	0.61	0.74	28	0.03	0.047	243.0
9月調査	16/09/27 11:21	25.8	2.2	シルト	5Y4/3 暗オリーブ	5Y3/2 オリーブ黒	無臭	7.4 (21.3°C)	12	0.55	0.75	12	0.07	0.038	248.0

調査地点: 荒俣魚礁 N36°54'35.875", E137°24'52.993"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/23 09:35	20.0	14.7	砂混シルト	5Y4/3 暗オリーブ	5Y3/2 オリーブ黒	微土臭	7.8 (21.4°C)	3.1	0.15	0.41	262	0.01	0.12	28.5
9月調査	16/09/05 11:35	23.1	21.8	シルト	2.5Y4/3 オリーブ褐	5Y3/2 オリーブ黒	無臭	7.4 (21.6°C)	3.5	0.14	0.52	138	0.02	0.087	25.4

調査地点: 黒部漁港内 N36°53'26.926", E137°24'46.039"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)
			(目視粒度組成)	(表面泥色)										
5月調査														※2
9月調査														※2

調査地点: 小型底引網2 N36°56'26.895", E137°23'51.030"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観※1		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(泥色)											
5月調査	16/05/19 08:19	17.1	3.9	砂混シルト	5Y4/2 灰オリーブ		無臭	7.6 (21.6°C)	2.7	0.10	0.39	260	< 0.01	0.22	437.0
9月調査	16/09/05 07:45	27.2	9.2	礫混砂	5Y4/2 灰オリーブ		無臭	8.0 (21.8°C)	1.1	0.052	0.33	280	< 0.01	0.20	435.0

調査地点: 小型底引網3 N36°56'46.894", E137°24'26.026"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観※1		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(泥色)											
5月調査	16/05/19 08:58	19.6	1.7	シルト	5Y4/2 灰オリーブ		無臭	7.5 (21.4°C)	5.6	0.61	0.74	60	0.01	0.048	406.0
9月調査	16/09/05 08:32	28.6	1.2	シルト	5Y4/3 暗オリーブ		無臭	7.2 (21.4°C)	6.7	0.51	0.74	26	0.05	0.040	403.0

調査地点: 吉原沖 N36°57'41.885", E137°28'46.989"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 10:30	20.0	15.0	砂	5Y4/1 灰	2.5Y5/2 暗灰黄	無臭	7.7 (21.5°C)	0.2	0.044	0.34	345	< 0.01	0.26	28.8
9月調査	16/09/27 10:10	26.3	22.0	砂	5Y4/4 暗オリーブ	5Y4/4 暗オリーブ	無臭	7.9 (21.5°C)	0.1	0.038	0.34	321	< 0.01	0.16	28.4

調査地点: 横山沖 N36°58'08.885", E137°29'54.978"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 10:16	20.0	15.0	シルト	2.5Y4/2 暗灰黄	2.5Y2/1 黒	微土臭	7.8 (21.4°C)	4.0	0.33	0.57	315	0.07	0.10	36.7
9月調査	16/09/27 09:55	26.2	20.5	砂	5Y4/3 暗オリーブ	5Y3/2 オリーブ黒	無臭	8.0 (21.3°C)	2.3	0.17	0.48	156	0.01	0.10	38.3

調査地点: 赤川沖 N36°58'43.890", E137°32'26.951"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 09:49	19.0	15.0	シルト混砂	2.5Y4/3 オリーブ褐	5Y3/1 オリーブ黒	無臭	7.8 (21.3°C)	2.1	0.15	0.32	302	0.01	0.12	40.9
9月調査	16/09/27 09:30	26.3	20.8	砂	5Y4/2 灰オリーブ	5Y4/1 灰	無臭	8.0 (21.3°C)	1.9	0.17	0.39	212	0.02	0.11	39.8

調査地点: 泊沖 N36°58'42.894", E137°33'28.936"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 09:32	19.2	14.8	シルト	5Y4/1 灰	5Y3/2 オリーブ黒	無臭	7.9 (21.4°C)	0.7	0.074	0.34	311	< 0.01	0.13	29.8
9月調査	16/09/27 09:24	25.8	22.7	砂	5Y4/2 灰オリーブ	5Y4/2 灰オリーブ	無臭	8.0 (21.5°C)	0.8	0.081	0.33	274	0.01	0.14	30.0

調査地点: 宮崎沖 N36°58'37.899", E137°35'23.920"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 09:16	19.0	15.5	シルト混砂	5Y2/1 黒	5Y3/2 オリーブ黒	無臭	8.0 (21.4°C)	0.7	0.10	0.31	363	< 0.01	0.14	13.3
9月調査	16/09/27 09:08	26.2	22.8	砂	2.5Y3/2 黒褐	2.5Y3/2 黒褐	無臭	8.0 (21.4°C)	0.6	0.11	0.30	302	0.01	0.15	13.3

調査地点: 境沖 N36°59'02.901", E137°36'59.908"

採取日時	気温 (°C)	泥温 (°C)	外観		臭気	pH	COD (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)	ORP (mV)	硫化物 (mg/g)	強熱減量 (%)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)	
			(目視粒度組成)	(表面泥色)											(内部泥色)
5月調査	16/05/24 09:01	18.7	15.0	シルト	5Y3/1 オリーブ黒	5Y3/1 オリーブ黒	無臭	7.7 (21.6°C)	1.0	0.10	0.50	467	< 0.01	0.13	16.6
9月調査	16/09/27 08:55	25.6	23.0	砂	2.5Y3/2 黒褐	2.5Y3/2 黒褐	無臭	7.8 (21.2°C)	0.6	0.096	0.48	289	0.01	0.12	16.2

※1:ドレッジによる採泥サンプルのため、表面と内部は区別していない  
 ※2:レキが多く分析不可により欠測  
 採泥地点の緯度、経度は世界測地系による表示である。

4. 堆砂量  
①用水路

用水路 平均堆積厚

			黒東地域		黒西地域			
			下山用水	飯野用水	黒西副水路			
対象区間	水路幅 (m)	①	5	5	1			
	水路長 (m)	②	10	10	10			
	面積 (m <sup>2</sup> )	③=①×②	50	50	10			
堆積土砂 (下流)	乾燥重量 (kg)	④	H16.9~H17.5	61	235	6		
			H17.5~H17.9	10	71	26		
			H17.9~H18.5	60	292	68		
			H18.5~H18.9	4	15	3		
			H18.9~H19.5	12	150	30		
			H19.5~H19.9	2	25	4		
			H19.9~H20.5	28	118	9		
			H20.5~H20.9	1	0.4	0.2		
			H20.9~H21.5	33	49	21		
			H21.5~H21.9	1	6	4		
			H21.9~H22.5	57	12	40		
			H22.5~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	14		
			H25.5~H25.9	0.4	183	5.0		
			H25.9~H26.5	1.8	108	1.0		
			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		
			密度 (g/cm <sup>3</sup> )	⑤	H16.9~H17.5	2.731	2.698	2.728
					H17.5~H17.9	2.701	2.687	2.730
					H17.9~H18.5	2.721	2.675	2.825
					H18.5~H18.9	2.697	2.693	2.704
					H18.9~H19.5	2.726	2.687	2.777
					H19.5~H19.9	2.718	2.678	2.668
					H19.9~H20.5	2.716	2.686	2.739
					H20.5~H20.9	2.716	2.686	2.739
					H20.9~H21.5	2.716	2.686	2.739
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~H24.9	2.716	2.686			2.739			
H24.9~H25.5	2.716	2.686			2.739			
H25.5~H25.9	2.716	2.686			2.739			
H25.9~H26.5	2.716	2.686			2.739			
H26.5~H26.9	2.716	2.686			2.739			
H26.9~H27.5	2.716	2.686			2.739			
H27.5~H27.9	2.716	2.686			2.739			
H27.9~H28.5	2.716	2.686			2.739			
H28.5~H28.9	2.716	2.686			2.739			
平均堆積厚 (mm)	⑥ =④/(⑤×③)	H16.9~H17.5			0.89	3.48	0.44	
		H17.5~H17.9			0.15	1.06	1.90	
		H17.9~H18.5			0.88	4.37	4.81	
		H18.5~H18.9			0.05	0.22	0.25	
		H18.9~H19.5			0.18	2.23	2.16	
		H19.5~H19.9			0.03	0.37	0.31	
		H19.9~H20.5			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	0.83	0.18	2.88			
		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~H25.9	0.01	2.73	0.37			
		H25.9~H26.5	0.03	1.61	0.07			
		H26.5~H26.9	0.01	0.25	0.14			
		H26.9~H27.5	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~H28.9	0.01	-	0.24			

一:測定結果が0

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			出し平タム 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	排砂前平常時	H7.06.29~06.30	約1.6万m <sup>3</sup>	3	1	10	8
	排砂1週間後	H7.07.29~07.30		3	1	7	6
	排砂1ヶ月後	H7.08.11~08.12		3	1	9	8
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.12~09.13	約172万m <sup>3</sup>	4	2	7	6
	排砂1日後	H7.11.02~11.03		4	1	12	10
	排砂1週間後	H7.11.07~11.10		3	1	13	12
	排砂1ヶ月後	H7.11.30~12.01		3	0	12	12
	排砂2ヶ月後	H8.01.10~01.11		1	0	6	5
	排砂4ヶ月後	H8.02.27~02.29		2	0	9	9
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.13~05.16	約80万m <sup>3</sup>	3	1	13	11
	排砂1日後	H8.07.02~07.03		3	1	9	8
	排砂1週間後	H8.07.08~07.09		3	1	9	8
	排砂1ヶ月後	H8.08.01~08.02		4	1	7	6
	排砂2ヶ月後	H8.09.03~09.04		3	1	10	9
	排砂4ヶ月後	H8.11.06~11.07		2	0	11	11
	排砂6ヶ月後	H9.01.09~01.10		1	0	8	8
	排砂8ヶ月後	H9.03.10~03.11		1	0	12	11
	H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時		H9.05.28~05.29	約46万m <sup>3</sup>	2	0
排砂1日後		H9.07.14~07.22	3	1		19	18
排砂1ヶ月後		H9.08.05~08.06	4	1		14	13
排砂2ヶ月後		H9.09.01~09.03	2	0		16	15
排砂4ヶ月後		H9.11.05~11.06	3	1		11	10
排砂6ヶ月後		H10.01.08~01.09	3	0		9	9
排砂8ヶ月後		H10.03.02~03.03	2	0		10	10
H10.6 排砂		排砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万m <sup>3</sup>		4	1
	排砂1日後	H10.07.01~07.02	3		1	15	14
	H10.7出水3日後	H10.07.13~07.14	3		1	16	15
	排砂1ヶ月後	H10.08.05~08.06	4		1	14	13
	排砂2ヶ月後	H10.09.02~09.03	5		1	14	13
	排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05	4		1	12	11
H11.9 排砂	5月調査	H11.05.26~05.31	約70万m <sup>3</sup>	3	1	9	7
	9月調査	H11.09.01~09.02		4	1	18	17
	11月調査	H11.11.01~11.05		3	0	10	8
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.05~06.06	-	4	1	12	11
	9月調査	H12.09.12~09.13		3	0	12	11
	11月調査	H12.11.09~11.10		3	0	13	11
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>	3	0	11	10
	9月調査	H13.09.10~09.14		4	1	9	8
	11月調査	H13.11.09~11.10		3	0	15	13
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.23~05.24	約6万m <sup>3</sup>	3	0	14	13
	9月調査	H14.09.04~09.05		3	0	13	12
	11月調査	H14.11.01~11.02		3	1	12	10
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.26~05.27	約9万m <sup>3</sup>	3	0	12	10
	排砂1週間後	H15.07.08~07.09		3	1	3	2
	9月調査	H15.09.10~09.11		5	1	13	11
	11月調査	H15.11.05~11.06		4	1	14	12
	1月調査	H16.01.20~01.21		2	1	11	10
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>	4	1	16	14
	9月調査	H16.09.21~09.22		4	1	8	7
	11月調査	H16.11.04~11.05		4	1	9	9
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>	4	1	13	10
	9月調査	H17.09.05~09.06		4	1	15	14
	11月調査	H17.11.07~11.08		3	1	14	12
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>	4	1	17	15
	9月調査	H18.09.07~09.08		3	1	14	13
	11月調査	H18.11.01~11.02		4	1	13	12
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.29~05.30	約12万m <sup>3</sup>	3	0	16	15
	9月調査	H19.09.04~09.05		5	1	11	10
	11月調査	H19.11.06~11.07		4	1	12	10
H20.6 連携排砂	5月調査	H20.06.06	約35万m <sup>3</sup>	3	0	7	6
	9月調査	H20.09.10~09.11		5	1	11	10
	11月調査	H20.11.04~11.05		3	1	12	10
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>	4	0	7	6
	9月調査	H21.09.14~09.16		4	1	9	7
	11月調査	H21.11.12~11.13		3	1	11	9

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。

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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.06.11	約16万m <sup>3</sup>	4	0	14	13
	9月調査	H22.09.07		5	1	13	12
	11月調査	H22.11.12		4	0	10	8
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>	4	1	13	11
	9月調査	H23.09.27~09.28		3	0	17	15
	11月調査	H23.11.15~11.16		3	1	16	14
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.23~05.24	約44万m <sup>3</sup>	2	0	14	13
	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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.29~05.30	約18万m <sup>3</sup>	4	1	17	16
	9月調査	H25.09.25~09.26		4	1	13	11
	11月調査	H25.11.18~11.19		3	0	14	13
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.28, 05.30	約32万m <sup>3</sup>	4	1	12	11
	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 連携排砂	5月調査	H27.05.27~05.28	約19万m <sup>3</sup>	3	0	13	12
	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 連携排砂	5月調査	H28.05.25~05.26	約30万m <sup>3</sup>	4	1	17	15
	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

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 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.29~06.30	約1.6万m <sup>3</sup>	13	239	252
	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 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.12~09.13	約172万m <sup>3</sup>	15	219	234
	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 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.13~05.16	約80万m <sup>3</sup>	18	794	812
	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 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28~05.29	約46万m <sup>3</sup>	23	813	836
	排砂1日後	H9.07.14~07.22		59	776	835
	排砂1ヶ月後	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	排砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万m <sup>3</sup>	47	240	287
	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
	排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05		120	135	255
H11.9 排砂	5月調査	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	5月調査	H12.06.05~06.06	-	48	444	492
	9月調査	H12.09.12~09.13		44	454	498
	11月調査	H12.11.09~11.10		100	1,590	1,690
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>	59	2,230	2,289
	9月調査	H13.09.10~09.14		23	772	795
	11月調査	H13.11.09~11.10		47	619	666
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.23~05.24	約6万m <sup>3</sup>	37	826	863
	9月調査	H14.09.04~09.05		27	264	291
	11月調査	H14.11.01~11.02		70	307	377
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.26~05.27	約9万m <sup>3</sup>	15	526	541
	排砂1週間後	H15.07.08~07.09		28	751	779
	9月調査	H15.09.10~09.11		28	729	757
	11月調査	H15.11.05~11.06		19	272	291
	1月調査	H16.01.20~01.21		9	172	181
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>	42	293	335
	9月調査	H16.09.21~09.22		56	254	310
	11月調査	H16.11.04~11.05		80	89	169
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>	123	130	253
	9月調査	H17.09.05~09.06		44	288	332
	11月調査	H17.11.07~11.08		43	111	154
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>	15	368	383
	9月調査	H18.09.07~09.08		17	180	197
	11月調査	H18.11.01~11.02		46	82	128
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.29~05.30	約12万m <sup>3</sup>	43	267	310
	9月調査	H19.09.04~09.05		60	166	226
	11月調査	H19.11.06~11.07		15	149	164
H20.6 連携排砂	5月調査	H20.06.06	約35万m <sup>3</sup>	26	206	232
	9月調査	H20.09.10~09.11		55	263	318
	11月調査	H20.11.04~11.05		29	218	247
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>	60	184	244
	9月調査	H21.09.14~09.16		26	56	82
	11月調査	H21.11.12~11.13		41	98	139

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。



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

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
	排砂1ヶ月後	H7.11.30~12.01		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	
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.13~05.16	約80万m <sup>3</sup>	1	560	561
	排砂1日後	H8.07.02~07.03		2	36	38
	排砂1週間後	H8.07.08~07.09		1	58	59
	排砂1ヶ月後	H8.08.01~08.02		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
	排砂6ヶ月後	H9.01.09~01.10		0	66	66
	排砂8ヶ月後	H9.03.10~03.11	0	108	108	
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	162	162
	排砂1日後	H9.07.14~07.22		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
	排砂4ヶ月後	H9.11.05~11.06		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
H10.6 排砂	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
	H10.7出水3日後	H10.07.13~07.14		20	710	730
	排砂1ヶ月後	H10.08.05~08.06		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		1	133	134
H11.9 排砂	5月調査	H11.05.26~05.31	約70万m <sup>3</sup>	1	51	52
	9月調査	H11.09.01~09.02		13	418	431
	11月調査	H11.11.01~11.05		0	291	291
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.05~06.06	-	1	176	177
	9月調査	H12.09.12~09.13		0	356	356
	11月調査	H12.11.09~11.10		0	1,578	1,578
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>	0	471	471
	9月調査	H13.09.10~09.14		5	99	104
	11月調査	H13.11.09~11.10		0	517	517
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.23~05.24	約6万m <sup>3</sup>	0	370	370
	9月調査	H14.09.04~09.05		0	102	102
	11月調査	H14.11.01~11.02		1	276	277
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.26~05.27	約9万m <sup>3</sup>	0	183	183
	排砂1週間後	H15.07.08~07.09		7	41	48
	9月調査	H15.09.10~09.11		3	240	243
	11月調査	H15.11.05~11.06		1	239	240
	1月調査	H16.01.20~01.21		1	171	172
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>	26	227	253
	9月調査	H16.09.21~09.22		38	216	254
	11月調査	H16.11.04~11.05		16	89	105
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>	17	55	72
	9月調査	H17.09.05~09.06		28	158	186
	11月調査	H17.11.07~11.08		29	102	131
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	200	201
	9月調査	H18.09.07~09.08		10	162	172
	11月調査	H18.11.01~11.02		2	78	80
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.29~05.30	約12万m <sup>3</sup>	0	150	150
	9月調査	H19.09.04~09.05		4	106	110
	11月調査	H19.11.06~11.07		1	115	116
H20.6 連携排砂	5月調査	H20.06.06	約35万m <sup>3</sup>	0	52	52
	9月調査	H20.09.10~09.11		16	244	260
	11月調査	H20.11.04~11.05		5	205	210
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>	0	26	26
	9月調査	H21.09.14~09.16		12	45	57
	11月調査	H21.11.12~11.13		1	67	68

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。

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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.06.11	約16万m <sup>3</sup>	0	71	71
	9月調査	H22.09.07		1	75	76
	11月調査	H22.11.12		0	83	83
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>	1	84	85
	9月調査	H23.09.27～09.28		0	104	104
	11月調査	H23.11.15～11.16		1	231	232
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.23～05.24	約44万m <sup>3</sup>	0	207	207
	9月調査	H24.09.19～09.20		4	169	173
	11月調査	H24.11.14～11.15		0	66	66
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>	1	160	161
	9月調査	H25.09.25～09.26		4	109	113
	11月調査	H25.11.18～11.19		0	75	75
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.28, 05.30	約32万m <sup>3</sup>	1	87	88
	9月調査	H26.09.10～09.11		13	156	169
	11月調査	H26.11.11～11.12		1	197	198
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.27～05.28	約19万m <sup>3</sup>	0	130	130
	9月調査	H27.09.08, 09.10		14	165	179
	11月調査	H27.11.10～11.11		0	154	154
H28.6 連携排砂	5月調査	H28.05.25～05.26	約30万m <sup>3</sup>	2	151	153
	9月調査	H28.09.08～09.09		3	137	140
	11月調査	H28.11.08～11.09		1	197	198

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	H7.06.29~06.30	約1.6万m <sup>3</sup>	33	34
	排砂1週間後	H7.07.29~07.30		4	8
	排砂1ヶ月後	H7.08.11~08.12		11	6
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.12~09.13	約172万m <sup>3</sup>	16	16
	排砂1日後	H7.11.02~11.03		6	16
	排砂1週間後	H7.11.07~11.10		13	10
	排砂1ヶ月後	H7.11.30~12.01		16	15
	排砂2ヶ月後	H8.01.10~01.11		19	13
	排砂4ヶ月後	H8.02.27~02.29		36	12
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.13~05.16	約80万m <sup>3</sup>	30	23
	排砂1日後	H8.07.02~07.03		8	8
	排砂1週間後	H8.07.08~07.09		13	13
	排砂1ヶ月後	H8.08.01~08.02		9	7
	排砂2ヶ月後	H8.09.03~09.04		22	11
	排砂4ヶ月後	H8.11.06~11.07		26	20
	排砂6ヶ月後	H9.01.09~01.10		42	27
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28~05.29	約46万m <sup>3</sup>	16	22
	排砂1日後	H9.07.14~07.22		14	20
	排砂1ヶ月後	H9.08.05~08.06		28	25
	排砂2ヶ月後	H9.09.01~09.03		26	8
	排砂4ヶ月後	H9.11.05~11.06		32	19
	排砂6ヶ月後	H10.01.08~01.09		29	24
	排砂8ヶ月後	H10.03.02~03.03		39	12
H10.6 排砂	排砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万m <sup>3</sup>	26	19
	排砂1日後	H10.07.01~07.02		25	27
	H10.7出水3日後	H10.07.13~07.14		20	14
	排砂1ヶ月後	H10.08.05~08.06		23	13
	排砂2ヶ月後	H10.09.02~09.03		20	13
	排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05		19	12
H11.9 排砂	5月調査	H11.05.26~05.31	約70万m <sup>3</sup>	24	18
	9月調査	H11.09.01~09.02		28	11
	11月調査	H11.11.01~11.05		14	8
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.05~06.06	-	10	11
	9月調査	H12.09.12~09.13		24	11
	11月調査	H12.11.09~11.10		29	12
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>	33	13
	9月調査	H13.09.10~09.14		23	10
	11月調査	H13.11.09~11.10		12	8
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.23~05.24	約6万m <sup>3</sup>	16	16
	9月調査	H14.09.04~09.05		31	6
	11月調査	H14.11.01~11.02		24	7
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.26~05.27	約9万m <sup>3</sup>	34	29
	9月調査	H15.09.10~09.11		29	14
	11月調査	H15.11.05~11.06		31	23
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>	13	27
	9月調査	H16.09.21~09.22		24	9
	11月調査	H16.11.04~11.05		30	27
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>	33	33
	9月調査	H17.09.05~09.06		20	16
	11月調査	H17.11.07~11.08		33	25
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>	16	27
	9月調査	H18.09.07~09.08		23	14
	11月調査	H18.11.01~11.02		26	18
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.29~05.30	約12万m <sup>3</sup>	26	38
	9月調査	H19.09.04~09.05		21	32
	11月調査	H19.11.06~11.07		24	25
H20.6 連携排砂	5月調査	H20.06.06	約35万m <sup>3</sup>	17	33
	9月調査	H20.09.10~09.11		16	17
	11月調査	H20.11.04~11.05		31	16
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>	15	26
	9月調査	H21.09.14~09.16		29	28
	11月調査	H21.11.12~11.13		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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.06.11	約16万m <sup>3</sup>	22	29
	9月調査	H22.09.07		17	14
	11月調査	H22.11.12		23	18
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>	6	20
	9月調査	H23.09.27~09.28		22	17
	11月調査	H23.11.15~11.16		19	24
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.23~05.24	約44万m <sup>3</sup>	20	40
	9月調査	H24.09.19~09.20		31	20
	11月調査	H24.11.14~11.15		24	14
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>	6	26
	9月調査	H25.09.25~09.26		9	12
	11月調査	H25.11.18~11.19		24	21
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.28, 05.30	約32万m <sup>3</sup>	20	24
	9月調査	H26.09.10~09.11		30	24
	11月調査	H26.11.11~11.12		14	23
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.27~05.28	約19万m <sup>3</sup>	23	22
	9月調査	H27.09.08, 09.10		31	23
	11月調査	H27.11.10~11.11		10	22
H28.6 連携排砂	5月調査	H28.05.25~05.26	約30万m <sup>3</sup>	16	28
	9月調査	H28.09.08~09.09		34	23
	11月調査	H28.11.08~11.09		32	28

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。

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	H7.06.29~06.30	約1.6万m <sup>3</sup>	441	244	685
	排砂1週間後	H7.07.29~07.30		2	3	5
	排砂1ヶ月後	H7.08.11~08.12		11	111	122
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.12~09.13	約172万m <sup>3</sup>	31	6	37
	排砂1日後	H7.11.02~11.03		10	74	84
	排砂1週間後	H7.11.07~11.10		9	5	14
	排砂1ヶ月後	H7.11.30~12.01		30	1	31
	排砂2ヶ月後	H8.01.10~01.11		705	238	943
	排砂4ヶ月後	H8.02.27~02.29		1,006	35	1,041
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.13~05.16	約80万m <sup>3</sup>	178	468	646
	排砂1日後	H8.07.02~07.03		5	5	10
	排砂1週間後	H8.07.08~07.09		5	3	8
	排砂1ヶ月後	H8.08.01~08.02		10	225	235
	排砂2ヶ月後	H8.09.03~09.04		460	402	862
	排砂4ヶ月後	H8.11.06~11.07		173	614	787
	排砂6ヶ月後	H9.01.09~01.10		547	1,797	2,344
	排砂8ヶ月後	H9.03.10~03.11		1,418	490	1,908
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28~05.29	約46万m <sup>3</sup>	22	196	218
	排砂1日後	H9.07.14~07.22		8	15	23
	排砂1ヶ月後	H9.08.05~08.06		427	313	740
	排砂2ヶ月後	H9.09.01~09.03		370	636	1,006
	排砂4ヶ月後	H9.11.05~11.06		912	730	1,642
	排砂6ヶ月後	H10.01.08~01.09		219	737	956
	排砂8ヶ月後	H10.03.02~03.03		3,814	1,519	5,333
H10.6 排砂	排砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万m <sup>3</sup>	52	89	141
	排砂1日後	H10.07.01~07.02		160	422	582
	H10.7出水3日後	H10.07.13~07.14		22	25	47
	排砂1ヶ月後	H10.08.05~08.06		94	74	168
	排砂2ヶ月後	H10.09.02~09.03		33	75	108
	排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05		153	413	566
H11.9 排砂	5月調査	H11.05.26~05.31	約70万m <sup>3</sup>	134	26	160
	9月調査	H11.09.01~09.02		328	308	636
	11月調査	H11.11.01~11.05		358	46	404
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.05~06.06	-	102	427	529
	9月調査	H12.09.12~09.13		165	120	285
	11月調査	H12.11.09~11.10		167	362	529
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>	343	173	516
	9月調査	H13.09.10~09.14		702	139	841
	11月調査	H13.11.09~11.10		15	72	87
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.23~05.24	約6万m <sup>3</sup>	63	158	221
	9月調査	H14.09.04~09.05		275	13	288
	11月調査	H14.11.01~11.02		279	11	290
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.26~05.27	約9万m <sup>3</sup>	299	256	555
	9月調査	H15.09.10~09.11		44	44	88
	11月調査	H15.11.05~11.06		1,412	1,610	3,022
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>	18	314	332
	9月調査	H16.09.21~09.22		9	90	99
	11月調査	H16.11.04~11.05		252	226	478
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>	704	693	1,397
	9月調査	H17.09.05~09.06		229	513	742
	11月調査	H17.11.07~11.08		1,370	1,253	2,623
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>	32	46	78
	9月調査	H18.09.07~09.08		156	248	404
	11月調査	H18.11.01~11.02		371	529	900
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.29~05.30	約12万m <sup>3</sup>	93	1,046	1,139
	9月調査	H19.09.04~09.05		73	263	336
	11月調査	H19.11.06~11.07		368	224	592
H20.6 連携排砂	5月調査	H20.06.06	約35万m <sup>3</sup>	111	304	415
	9月調査	H20.09.10~09.11		30	214	244
	11月調査	H20.11.04~11.05		774	83	857
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>	566	65	631
	9月調査	H21.09.14~09.16		499	361	860
	11月調査	H21.11.12~11.13		349	301	650

注: 個体数は、コドラード(50cmx50cmx2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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.06.11	約16万m <sup>3</sup>	224	84	308
	9月調査	H22.09.07		492	331	823
	11月調査	H22.11.12		431	386	817
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>	30	241	271
	9月調査	H23.09.27~09.28		111	172	283
	11月調査	H23.11.15~11.16		143	118	261
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.23~05.24	約44万m <sup>3</sup>	431	3,670	4,101
	9月調査	H24.09.19~09.20		2582	156	2,738
	11月調査	H24.11.14~11.15		786	16	802
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>	2	599	601
	9月調査	H25.09.25~09.26		8	55	63
	11月調査	H25.11.18~11.19		240	74	314
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.28, 05.30	約32万m <sup>3</sup>	348	278	626
	9月調査	H26.09.10~09.11		633	777	1,410
	11月調査	H26.11.11~11.12		31	734	765
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.27~05.28	約19万m <sup>3</sup>	194	94	288
	9月調査	H27.09.08, 09.10		772	299	1,071
	11月調査	H27.11.10~11.11		46	229	275
H28.6 連携排砂	5月調査	H28.05.25~05.26	約30万m <sup>3</sup>	284	128	412
	9月調査	H28.09.08~09.09		1016	554	1,570
	11月調査	H28.11.08~11.09		589	145	734

注：個体数は、コドロード（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	かげり目	ハ目	ヒケ目	かケラ目	その他 昆虫	昆虫以外 の動物	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>	136	259	35	11	0	0	441
	排砂1週間後	H7.07.29~07.30		1	1	0	0	0	0	2
	排砂1ヶ月後	H7.08.11~08.12		1	9	0	1	0	0	11
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.12~09.13	約172万m <sup>3</sup>	13	18	0	0	0	0	31
	排砂1日後	H7.11.02~11.03		2	8	0	0	0	0	10
	排砂1週間後	H7.11.07~11.10		3	4	0	2	0	0	9
	排砂1ヶ月後	H7.11.30~12.01		10	13	0	7	0	0	30
	排砂2ヶ月後	H8.01.10~01.11		210	348	2	145	0	0	705
	排砂4ヶ月後	H8.02.27~02.29		107	839	1	59	0	0	1,006
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.13~05.16	約80万m <sup>3</sup>	84	42	1	51	0	0	178
	排砂1日後	H8.07.02~07.03		1	3	0	1	0	0	5
	排砂1週間後	H8.07.08~07.09		2	2	0	1	0	0	5
	排砂1ヶ月後	H8.08.01~08.02		6	4	0	0	0	0	10
	排砂2ヶ月後	H8.09.03~09.04		454	3	3	0	0	0	460
	排砂4ヶ月後	H8.11.06~11.07		146	9	2	16	0	0	173
	排砂6ヶ月後	H9.01.09~01.10		237	108	30	172	0	0	547
	排砂8ヶ月後	H9.03.10~03.11		521	771	79	47	0	0	1,418
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28~05.29	約46万m <sup>3</sup>	14	5	1	2	0	0	22
	排砂1日後	H9.07.14~07.22		7	0	0	1	0	0	8
	排砂1ヶ月後	H9.08.05~08.06		389	29	2	3	0	4	427
	排砂2ヶ月後	H9.09.01~09.03		320	37	6	7	0	0	370
	排砂4ヶ月後	H9.11.05~11.06		651	7	232	18	4	0	912
	排砂6ヶ月後	H10.01.08~01.09		170	15	8	25	1	0	219
	排砂8ヶ月後	H10.03.02~03.03		2,272	1,404	12	126	0	0	3,814
H10.6 排砂	排砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万m <sup>3</sup>	35	5	0	12	0	0	52
	排砂1日後	H10.07.01~07.02		133	10	5	9	0	3	160
	H10.7出水3日後	H10.07.13~07.14		15	0	0	7	0	0	22
	排砂1ヶ月後	H10.08.05~08.06		84	5	2	3	0	0	94
	排砂2ヶ月後	H10.09.02~09.03		28	2	0	3	0	0	33
	排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05		124	2	24	3	0	0	153
H11.9 排砂	5月調査	H11.05.26~05.31	約70万m <sup>3</sup>	107	9	0	18	0	0	134
	9月調査	H11.09.01~09.02		253	44	25	3	0	3	328
	11月調査	H11.11.01~11.05		332	25	0	1	0	0	358
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.05~06.06	-	30	69	2	0	1	0	102
	9月調査	H12.09.12~09.13		73	86	5	0	0	1	165
	11月調査	H12.11.09~11.10		87	22	51	7	0	0	167
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>	101	219	19	4	0	0	343
	9月調査	H13.09.10~09.14		276	286	15	125	0	0	702
	11月調査	H13.11.09~11.10		12	1	2	0	0	0	15
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.23~05.24	約6万m <sup>3</sup>	5	57	1	0	0	0	63
	9月調査	H14.09.04~09.05		70	167	34	3	1	0	275
	11月調査	H14.11.01~11.02		138	103	28	6	3	1	279
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.26~05.27	約9万m <sup>3</sup>	89	199	10	0	1	0	299
	9月調査	H15.09.10~09.11		8	36	0	0	0	0	44
	11月調査	H15.11.05~11.06		733	314	43	0	13	309	1,412
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>	10	4	1	1	1	1	18
	9月調査	H16.09.21~09.22		9	0	0	0	0	0	9
	11月調査	H16.11.04~11.05		113	131	2	3	0	3	252
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>	275	399	5	25	0	0	704
	9月調査	H17.09.05~09.06		89	130	0	3	1	6	229
	11月調査	H17.11.07~11.08		489	392	24	86	0	379	1,370
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>	26	5	0	0	1	0	32
	9月調査	H18.09.07~09.08		84	68	0	0	0	4	156
	11月調査	H18.11.01~11.02		331	19	0	9	0	12	371
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.29~05.30	約12万m <sup>3</sup>	85	6	1	1	0	0	93
	9月調査	H19.09.04~09.05		60	10	2	1	0	0	73
	11月調査	H19.11.06~11.07		67	178	0	33	0	90	368
H20.6 連携排砂	5月調査	H20.06.06	約35万m <sup>3</sup>	88	11	1	2	1	8	111
	9月調査	H20.09.10~09.11		15	13	0	1	0	1	30
	11月調査	H20.11.04~11.05		147	205	95	34	2	291	774
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>	91	469	2	3	0	1	566
	9月調査	H21.09.14~09.16		387	94	15	2	1	0	499
	11月調査	H21.11.12~11.13		314	8	17	9	0	1	349

注: 個体数は、コドラード (50cmx50cmx2回の合計) により確認された個体数である。



底生動物 種類別採取個体数 (山彦橋) (2/2)

(単位: 個/0.5m<sup>2</sup>)

調査時期			出し平ダム 排砂量	かがり目	ハ目	トビケラ目	かがり目	その他 昆虫	昆虫以外 の動物	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>	24	195	3	2	0	0	224
	9月調査	H22.09.07		449	14	28	1	0	0	492
	11月調査	H22.11.12		349	45	25	11	0	1	431
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>	27	1	0	0	0	2	30
	9月調査	H23.09.27~09.28		99	4	2	1	0	5	111
	11月調査	H23.11.15~11.16		114	2	2	18	0	7	143
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.23~05.24	約44万m <sup>3</sup>	145	274	1	7	0	4	431
	9月調査	H24.09.19~09.20		2,301	245	28	7	1	0	2,582
	11月調査	H24.11.14~11.15		628	53	37	65	0	3	786
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>	1	0	0	0	0	1	2
	9月調査	H25.09.25~09.26		4	4	0	0	0	0	8
	11月調査	H25.11.18~11.19		191	23	5	16	1	4	240
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.28, 05.30	約32万m <sup>3</sup>	176	156	0	16	0	0	348
	9月調査	H26.09.10~09.11		466	114	25	11	0	17	633
	11月調査	H26.11.11~11.12		24	2	1	4	0	0	31
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.27~05.28	約19万m <sup>3</sup>	107	83	0	2	1	1	194
	9月調査	H27.09.08, 09.10		729	11	27	2	0	3	772
	11月調査	H27.11.10~11.11		36	8	0	1	0	1	46
H28.6 連携排砂	5月調査	H28.05.25~05.26	約30万m <sup>3</sup>	189	82	0	8	0	5	284
	9月調査	H28.09.08~09.09		926	13	71	2	1	3	1,016
	11月調査	H28.11.08~11.09		213	197	110	60	0	9	589

注: 個体数は、コドロード (50cmx50cmx2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)

(単位: 個/0.5m<sup>2</sup>)

調査時期			出し平ダム 排砂量	カゲ目	ハ目	トビケラ目	カゲラ目	その他 昆虫	昆虫以外 の動物	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>	92	131	12	1	0	8	244
	排砂1週間後	H7.07.29~07.30		3	0	0	0	0	0	3
	排砂1ヶ月後	H7.08.11~08.12		31	80	0	0	0	0	111
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.12~09.13	約172万m <sup>3</sup>	4	1	0	0	0	1	6
	排砂1日後	H7.11.02~11.03		46	26	0	1	0	1	74
	排砂1週間後	H7.11.07~11.10		2	3	0	0	0	0	5
	排砂1ヶ月後	H7.11.30~12.01		1	0	0	0	0	0	1
	排砂2ヶ月後	H8.01.10~01.11		40	184	1	10	0	3	238
	排砂4ヶ月後	H8.02.27~02.29		7	26	0	2	0	35	
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.13~05.16	約80万m <sup>3</sup>	99	367	0	2	0	0	468
	排砂1日後	H8.07.02~07.03		1	4	0	0	0	0	5
	排砂1週間後	H8.07.08~07.09		0	3	0	0	0	0	3
	排砂1ヶ月後	H8.08.01~08.02		16	208	0	1	0	0	225
	排砂2ヶ月後	H8.09.03~09.04		190	204	6	2	0	0	402
	排砂4ヶ月後	H8.11.06~11.07		226	374	4	9	0	1	614
	排砂6ヶ月後	H9.01.09~01.10		672	1,086	20	19	0	0	1,797
	排砂8ヶ月後	H9.03.10~03.11		348	133	1	8	0	490	
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28~05.29	約46万m <sup>3</sup>	91	100	3	2	0	0	196
	排砂1日後	H9.07.14~07.22		12	3	0	0	0	0	15
	排砂1ヶ月後	H9.08.05~08.06		200	106	5	2	0	0	313
	排砂2ヶ月後	H9.09.01~09.03		284	351	1	0	0	0	636
	排砂4ヶ月後	H9.11.05~11.06		135	554	33	7	0	1	730
	排砂6ヶ月後	H10.01.08~01.09		449	68	109	110	0	1	737
	排砂8ヶ月後	H10.03.02~03.03		216	1,290	4	9	0	1,519	
H10.6 排砂	排砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万m <sup>3</sup>	67	15	4	3	0	0	89
	排砂1日後	H10.07.01~07.02		387	24	2	4	0	5	422
	H10.7出水3日後	H10.07.13~07.14		17	5	0	0	0	3	25
	排砂1ヶ月後	H10.08.05~08.06		69	4	0	0	0	1	74
	排砂2ヶ月後	H10.09.02~09.03		67	4	1	0	2	1	75
	排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05		376	31	5	1	0	413	
H11.9 排砂	5月調査	H11.05.26~05.31	約70万m <sup>3</sup>	14	6	1	4	0	1	26
	9月調査	H11.09.01~09.02		254	52	0	0	0	2	308
	11月調査	H11.11.01~11.05		35	3	8	0	0	0	46
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.05~06.06	-	20	406	0	0	0	1	427
	9月調査	H12.09.12~09.13		47	70	0	0	0	3	120
	11月調査	H12.11.09~11.10		309	25	24	0	0	4	362
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>	102	71	0	0	0	0	173
	9月調査	H13.09.10~09.14		76	56	1	6	0	0	139
	11月調査	H13.11.09~11.10		29	36	7	0	0	0	72
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.23~05.24	約6万m <sup>3</sup>	134	21	2	0	0	1	158
	9月調査	H14.09.04~09.05		2	11	0	0	0	0	13
	11月調査	H14.11.01~11.02		0	10	0	0	0	1	11
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.26~05.27	約9万m <sup>3</sup>	163	68	17	0	0	8	256
	9月調査	H15.09.10~09.11		36	5	1	0	0	2	44
	11月調査	H15.11.05~11.06		20	1,325	5	0	1	259	1,610
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>	291	9	3	7	0	4	314
	9月調査	H16.09.21~09.22		87	3	0	0	0	0	90
	11月調査	H16.11.04~11.05		192	15	5	2	0	12	226
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>	255	403	18	7	0	10	693
	9月調査	H17.09.05~09.06		155	353	3	0	0	2	513
	11月調査	H17.11.07~11.08		619	201	344	32	0	57	1,253
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>	27	9	8	0	1	1	46
	9月調査	H18.09.07~09.08		49	183	2	0	0	14	248
	11月調査	H18.11.01~11.02		333	135	57	3	0	1	529
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.29~05.30	約12万m <sup>3</sup>	522	326	160	6	0	32	1,046
	9月調査	H19.09.04~09.05		73	125	49	0	4	12	263
	11月調査	H19.11.06~11.07		91	92	16	24	0	1	224
H20.6 連携排砂	5月調査	H20.06.06	約35万m <sup>3</sup>	172	91	3	4	0	34	304
	9月調査	H20.09.10~09.11		123	81	9	0	0	1	214
	11月調査	H20.11.04~11.05		55	6	5	16	1	0	83
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>	34	12	18	1	0	0	65
	9月調査	H21.09.14~09.16		166	80	112	1	0	2	361
	11月調査	H21.11.12~11.13		219	6	43	32	0	1	301

注: 個体数は、コドラード (50cmx50cmx2回の合計) により確認された個体数である。

底生動物 種類別採取個体数（下黒部橋）（2/2）

（単位：個/0.5m<sup>2</sup>）

調査時期			出し平ダム 排砂量	カゲロ目	ハエ目	トケラ目	カゲラ目	その他 昆虫	昆虫以外 の動物	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>	69	4	9	2	0	0	84
	9月調査	H22.09.07		273	5	53	0	0	0	331
	11月調査	H22.11.12		207	108	37	32	1	1	386
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>	227	1	11	1	1	0	241
	9月調査	H23.09.27~09.28		153	1	2	13	0	3	172
	11月調査	H23.11.15~11.16		60	29	4	23	1	1	118
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.23~05.24	約44万m <sup>3</sup>	1,395	975	38	42	0	1,220	3,670
	9月調査	H24.09.19~09.20		119	9	5	1	0	22	156
	11月調査	H24.11.14~11.15		10	2	0	4	0	0	16
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>	56	530	1	3	0	9	599
	9月調査	H25.09.25~09.26		50	2	0	2	0	1	55
	11月調査	H25.11.18~11.19		34	19	0	19	0	2	74
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.28, 05.30	約32万m <sup>3</sup>	57	211	2	8	0	0	278
	9月調査	H26.09.10~09.11		302	466	8	0	0	1	777
	11月調査	H26.11.11~11.12		533	124	48	21	0	8	734
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.27~05.28	約19万m <sup>3</sup>	67	25	0	2	0	0	94
	9月調査	H27.09.08, 09.10		194	75	23	0	2	5	299
	11月調査	H27.11.10~11.11		160	32	15	21	0	1	229
H28.6 連携排砂	5月調査	H28.05.25~05.26	約30万m <sup>3</sup>	89	37	2	0	0	0	128
	9月調査	H28.09.08~09.09		510	4	37	0	0	3	554
	11月調査	H28.11.08~11.09		84	22	28	7	2	2	145

注：個体数は、コドラード（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	ヒメヒラコカゲロウ <i>Rhithrogena japonica</i> (カゲロウ目) 110	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> (カゲロウ目) 59
H28.05.25 (山彦橋)	ヤマスリカ亜科の一種 <i>Diamesinae Gen. sp.</i> (ハエ目) 69	エリスリカ亜科の一種 <i>Orthocladinae Gen. sp.</i> (ハエ目) 24
H28.05.26 (下黒部橋)	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> (カゲロウ目) 64	ミヤマニカワカゲロウ属の一種 <i>Cinygmula sp.</i> (ハエ目) 9
	16種 284	28種 128
9月調査	オオクマタガラカゲロウ <i>Cincticostella okumai</i> (カゲロウ目) 805	オオクマタガラカゲロウ <i>Cincticostella okumai</i> (カゲロウ目) 217
H28.09.08 (山彦橋)	サホコカゲロウ <i>Baetis sahoensis</i> (カゲロウ目) 50	ミツオミジカオフトハコカゲロウ <i>Acentrella gnom</i> (カゲロウ目) 162
H28.09.09 (下黒部橋)	ヒゲナカカリヒゲケラ <i>Stenopsyche marmorata</i> (カゲロウ目) 44	サホコカゲロウ <i>Baetis sahoensis</i> (カゲロウ目) 42
	34種 1016	23種 554
11月調査	エリスリカ亜科の一種 <i>Orthocladinae Gen. sp.</i> (ハエ目) 98	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> (カゲロウ目) 47
H28.11.08 (山彦橋)	ヒメカガシホ亜科の一種 <i>Antocha sp.</i> (ハエ目) 60	ウルマ-シマトヒゲケラ <i>Hydropsyche ulmeri</i> (トヒゲラ目) 18
H28.11.09 (下黒部橋)	ウルマ-シマトヒゲケラ <i>Hydropsyche ulmeri</i> (トヒゲラ目) 60	オオクマタガラカゲロウ <i>Cincticostella okumai</i> (カゲロウ目) 16
	32種 589	28種 145

※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 附着藻類

附着藻類 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
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28~05.29	約46万m <sup>3</sup>	38	28
	排砂1日後	H9.07.14~07.22		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
H10.6 排砂	排砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万m <sup>3</sup>	30	25
	排砂1日後	H10.07.01~07.02		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

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 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.29~06.30	約1.6万 $\text{m}^3$	1.28	3.96	2.62
	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	※	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
	排砂8ヶ月後	H10.03.02~03.03		4.43	5.06	4.74
H10.6 排砂	排砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万 $\text{m}^3$	※	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
排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05	1.44	4.76	3.10		
H11.9 排砂	5月調査	H11.05.26~05.31	約70万 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	※	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	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 $\text{m}^3$	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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.06.11	約16万 $\text{m}^3$	1.68	0.56	1.12
	9月調査	H22.09.07		0.41	1.64	1.02
	11月調査	H22.11.12		1.19	12.86	7.02
H23.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23.05.31,H23.06.02	約39万 $\text{m}^3$	※	0.32	0.16
	9月調査	H23.09.27~09.28		0.23	※	0.12
	11月調査	H23.11.15~11.16		2.66	6.84	4.75
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.23~05.24	約44万 $\text{m}^3$	2.33	2.84	2.58
	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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.29~05.30	約18万 $\text{m}^3$	0.28	1.38	0.83
	9月調査	H25.09.25~09.26		0.74	0.26	0.50
	11月調査	H25.11.18~11.19		2.99	2.10	2.54
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.28, 05.30	約32万 $\text{m}^3$	0.47	3.26	1.87
	9月調査	H26.09.10~09.11		1.20	1.72	1.46
	11月調査	H26.11.11~11.12		2.13	0.69	1.41
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.27~05.28	約19万 $\text{m}^3$	0.86	0.74	0.80
	9月調査	H27.09.08, 09.10		0.44	2.61	1.53
	11月調査	H27.11.10~11.11		※	0.62	0.31
H28.6 連携排砂	5月調査	H28.05.25~05.26	約30万 $\text{m}^3$	3.20	1.34	2.27
	9月調査	H28.09.08~09.09		2.09	1.20	1.64
	11月調査	H28.11.08~11.09		7.78	6.98	7.38

※: 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。



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	<i>Homoeothrix janthina</i> *		<i>Achnanthes minutissima</i>	
H28.05.25 (山彦橋)	(藍藻類)	383,600	(珪藻類)	109,099
	<i>Pleurocapsales</i>		<i>Homoeothrix janthina</i> *	
	(藍藻類)	291,360	(藍藻類)	30,228
H28.05.26 (下黒部橋)	<i>Achnanthes minutissima</i>		<i>Cymbella silesiaca</i>	
	(珪藻類)	31,992	(珪藻類)	14,826
	31種	749,252	30種	193,008
9月調査	<i>Homoeothrix janthina</i> *		<i>Homoeothrix janthina</i> *	
H28.09.08 (山彦橋)	(藍藻類)	3,472,320	(藍藻類)	5,375,232
	<i>Achnanthes pyrenaica</i>		<i>Achnanthes convergens</i>	
	(珪藻類)	61,468	(珪藻類)	155,556
H28.09.09 (下黒部橋)	<i>Achnanthes minutissima</i>		<i>Homoeothrix sp.</i>	
	(珪藻類)	40,202	(珪藻類)	136,400
	31種	3,625,712	26種	5,876,387
11月調査	<i>Homoeothrix janthina</i> *		<i>Homoeothrix janthina</i> *	
H28.11.08 (山彦橋)	(藍藻類)	6,907,200	(藍藻類)	11,167,360
	<i>Achnanthes pyrenaica</i>		<i>Homoeothrix sp. *</i>	
	(珪藻類)	595,758	(藍藻類)	515,467
H28.11.09 (下黒部橋)	<i>Achnanthes minutissima</i>		<i>Achnanthes convergens</i>	
	(珪藻類)	402,043	(珪藻類)	376,163
	37種	8,328,447	41種	13,145,815

※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

—凡例—

□ : 調査未実施

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 鼻沖	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				
排砂4ヶ月後	H8.03.07	12	31	0	28						
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.08	約80万m <sup>3</sup>	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				
排砂8ヶ月後	H9.03.12	18	28	13	31						
H9.7 緊急 排砂	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				
排砂8ヶ月後	H11.03.03	10	24	0	38						
H11.9 排砂	5月調査	H11.06.02	約70万m <sup>3</sup>	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 連携通砂	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 連携通砂	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 連携通砂	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 連携通砂	5月調査	H18.05.17,30	約24万m <sup>3</sup>	20	36	2	22	42	42	22	27
	9月調査	H18.09.04,07,26		1	27	0	7	13	28	24	27
	11月調査	H18.11.17,21		2	36	1	29	22	41	35	20
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.24	約12万m <sup>3</sup>	23	41	0	13	23	25	23	44
	9月調査	H19.09.10~14		4	27	0	29	23	29	35	20
	11月調査	H19.11.20~26		5	40	10	17	24	24	8	20
H20 連携排砂	5月調査	H20.05.28	約35万m <sup>3</sup>	19	39	5	18	19	17	25	6
	9月調査	H20.09.02,03		6	21	1	21	13	22	6	13
	11月調査	H20.11.06,07		10	18	2	10	15	21	8	10
H21 連携排砂 連携通砂	5月調査	H21.05.26,27	約37万m <sup>3</sup>	33	41	8	47	47	49	42	28
	9月調査	H21.09.10,11		13	41	0	34	27	35	25	16
	11月調査	H21.11.06,09		8	34	6	14	30	32	12	18

— : 流速が早く採取できず

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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20,21	約16万m <sup>3</sup>	19	42	5	19	39	32	20	16
	9月調査	H22.09.01,02		10	29	6	22	12	23	29	24
	11月調査	H22.11.08,17		12	36	7	18	22	22	11	17
H23.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23.05.19,20	約39万m <sup>3</sup>	17	49	16	42	55	33	40	38
	9月調査	H23.09.08,09		15	46	4	39	38	41	26	32
	11月調査	H23.11.08,09		2	44	15	36	46	43	29	19
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.09,10	約44万m <sup>3</sup>	30	64	8	70	53	65	52	42
	9月調査	H24.09.10,12		17	41	9	45	54	33	38	26
	11月調査	H24.11.22,26		19	31	1	31	19	43	35	30
H25 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.13,15	約18万m <sup>3</sup>	28	31	10	22	9	26	17	37
	9月調査	H25.09.12,13		17	43	1	29	22	26	29	22
	11月調査	H25.11.14,15		5	28	10	12	11	20	16	6
H26 連携排砂	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
	9月調査	H26.09.05,08		18	41	2	46	9	26	27	25
	11月調査	H26.11.05,06,10		33	48	2	56	37	35	21	34
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.18,19,20	約19万m <sup>3</sup>	20	20	0	30	15	23	32	15
	9月調査	H27.09.24,25		32	37	18	41	47	27	28	27
	11月調査	H27.11.04,05		27	50	15	38	21	42	38	25
H28 連携排砂	5月調査	H28.05.23,24	約30万m <sup>3</sup>	22	47	21	22	33	20	16	23
	9月調査	H28.09.26,27		35	34	6	31	29	37	37	23
	11月調査	H28.11.14,27		41	34	14	28	24	23	40	22

－:流速が早く採取できず

5. 水生生物

(2) 海域

① 底生動物

— 凡例 —

□ : 調査未実施

底生動物 地点別採取個体数 (1/2)

(単位: 個/0.1m<sup>2</sup>)

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 試験的 排砂	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 緊急 排砂	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2ヶ月後	H8.01.13		9	96	2	66				
排砂4ヶ月後	H8.03.07	26	51	0	69						
H8.6 緊急 排砂	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 緊急 排砂	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	0	67				
	排砂2ヶ月後	H9.09.05		12	332	1	70				
	排砂4ヶ月後	H9.11.04		11	214	4	92				
	排砂6ヶ月後	H10.02.07		3	113	7	56				
排砂8ヶ月後	H10.03.06	20	128	17	61						
H10.6 排砂	排砂前平常時(1)	H10.05.27	約34万m <sup>3</sup>	1	51	20	253				
	排砂前平常時(2)	H10.06.12		16	113	1	85				
	排砂1日後	H10.07.01		10	119	4	96				
	H10.7出水3日後	H10.07.13		1	245	2	121				
	排砂1ヶ月後	H10.08.05		0	56	0	42				
	排砂2ヶ月後	H10.09.04		0	154	2	46				
	排砂4ヶ月後	H10.11.13		12	65	2	79				
	排砂6ヶ月後	H11.01.19		3	100	0	91				
排砂8ヶ月後	H11.03.03	26	81	0	70						
H11.9 排砂	5月調査	H11.06.02	約70万m <sup>3</sup>	95	47	0	60				
	9月調査	H11.09.04		68	199	7	48				
	11月調査	H11.11.04,06		4	140	0	42				
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.06	—	55	33	0	36				
	9月調査	H12.09.19		44	45	4	72				
	11月調査	H12.11.04		35	50	14	33				
H13.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H13.06.02	約59万m <sup>3</sup>	59	62	13	108	127	17	34	48
	9月調査	H13.09.14		180	118	107	63	116	269	43	72
	11月調査	H13.11.02		195	35	9	20	66	116	24	25
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.24	約6万m <sup>3</sup>	95	46	8	68	110	118	76	53
	9月調査	H14.09.06,07		327	167	11	86	89	292	23	45
	11月調査	H14.11.07		211	85	67	68	103	146	41	65
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.23	約9万m <sup>3</sup>	160	88	32	79	122	69	60	85
	9月調査	H15.09.12,17		229	172	66	20	67	166	11	24
	11月調査	H15.11.05		166	66	78	52	37	111	37	17
H16.7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H16.05.25	(約33万m <sup>3</sup> )	85	69	37	87	35	36	50	54
	9月調査	H16.09.14,17		7	77	5	9	85	23	21	34
	11月調査	H16.11.22		32	26	10	20	53	8	40	26
H17 連携排砂 連携通砂	5月調査	H17.05.25	約51万m <sup>3</sup>	100	119	30	8	166	131	26	27
	9月調査	H17.09.12		1	40	1	0	5	70	10	9
	11月調査	H17.11.22		13	94	1	4	129	81	17	42
H18 連携排砂 連携通砂	5月調査	H18.05.17,30	約24万m <sup>3</sup>	39	101	3	57	151	228	35	58
	9月調査	H18.09.04,07,26		1	122	0	8	21	495	668	58
	11月調査	H18.11.17,21		5	117	3	73	35	356	69	32
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.24	約12万m <sup>3</sup>	47	181	0	41	33	86	44	73
	9月調査	H19.09.10~14		4	100	0	75	32	137	115	43
	11月調査	H19.11.20~26		5	169	69	37	49	56	18	37
H20 連携排砂	5月調査	H20.05.28	約35万m <sup>3</sup>	36	73	24	29	37	69	50	13
	9月調査	H20.09.02,03		21	69	2	54	16	81	1,196	36
	11月調査	H20.11.06,07		15	45	3	15	38	68	15	20
H21 連携排砂 連携通砂	5月調査	H21.05.26,27	約37万m <sup>3</sup>	184	160	9	82	178	163	125	56
	9月調査	H21.09.10,11		30	195	0	85	55	227	116	31
	11月調査	H21.11.06,09		10	114	7	20	76	104	20	30

— : 流速が早く採取できず

底生動物 地点別採取個体数 (2/2)

(単位:個/0.1m<sup>2</sup>)

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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20,21	約16万m <sup>3</sup>	26	153	13	30	104	166	128	21
	9月調査	H22.09.01,02		44	242	19	41	17	168	77	37
	11月調査	H22.11.08,17		66	103	235	29	88	78	20	21
H23.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23.05.19,20	約39万m <sup>3</sup>	136	296	217	97	243	221	2,127	80
	9月調査	H23.09.08,09		44	299	130	82	111	398	184	57
	11月調査	H23.11.08,09		4	198	39	68	107	260	42	26
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.09,10	約44万m <sup>3</sup>	123	509	12	317	181	303	99	114
	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 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.13,15	約18万m <sup>3</sup>	78	83	15	32	12	48	22	81
	9月調査	H25.09.12,13		60	314	1	63	42	137	129	55
	11月調査	H25.11.14,15		6	151	93	19	14	37	25	13
H26 連携排砂	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
	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 連携排砂	5月調査	H27.05.18,19,20	約19万m <sup>3</sup>	47	68	0	76	178	117	109	29
	9月調査	H27.09.24,25		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 連携排砂	5月調査	H28.05.23,24	約30万m <sup>3</sup>	146	100	401	76	73	39	1,159	45
	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

－：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 地点別優占種

	C点	A点	河口沖	生地鼻沖	横山沖	赤川沖	荒俣魚礁	飯野地引網漁場
5月調査	<i>Petrasma pusilla</i> ネズミガイ科の一種 (ニマイガイ綱) 60	<i>Phoxocephalidae</i> ヒシツソコヒ科の一種 (甲殻綱) 13	<i>Axinopsida subquadrata</i> ユキヤキガイ (ニマイガイ綱) 355	<i>Spiophanes japonicum</i> ニホエテアシヒオ (コカイ綱) 20	<i>Aplonsoma sp.</i> ホムシ科の一種 (星口綱) 1139	<i>Ampelisca cyclops</i> ヒトツメスガイ (甲殻綱) 11	<i>Phoxocephalidae</i> ヒシツソコヒ科の一種 (甲殻綱) 15	<i>Caprella sp.</i> カサガ科の一種 (甲殻綱) 8
H28.05.23	<i>Acharax japonicus</i> アサヒキヌタレガイ (ニマイガイ綱) 29	<i>Petrasma pusilla</i> ネズミガイ (ニマイガイ綱) 9	<i>Goniada sp.</i> ニカサリ科の一種 (コカイ綱) 8	<i>Pillucina sp.</i> ツバガイ科の一種 (ニマイガイ綱) 18		<i>Spiophanes japonicum</i> ニホエテアシヒオ (コカイ綱) 6	<i>Urothoe sp.</i> ツルビツソコヒ科の一種 (甲殻綱) 6	<i>Leiochrides sp.</i> イトコガイ科の一種 (コカイ綱) 7
H28.05.24	<i>Leiochrides sp.</i> イトコガイ科の一種 (コカイ綱) 16	<i>Dentallidae</i> ツバガイ科の一種 (ツバガイ綱) 5	<i>Chaetozone sp.</i> ミスヒコガイ科の一種 (コカイ綱) 6	<i>Pseudocapitella sp.</i> イトコガイ科の一種 (コカイ綱) 7				
			<i>Glycera sp.</i> チロリ科の一種 (コカイ綱) 6	<i>Glycera sp.</i> チロリ科の一種 (コカイ綱) 7				
	22種 146	47種 100	21種 401	22種 76	16種 1159	23種 45	33種 73	20種 39
9月調査	<i>Pillucina sp.</i> ツバガイ科の一種 (ニマイガイ綱) 74	<i>Ampharete sp.</i> カサガリガイ科の一種 (コカイ綱) 12	<i>Axinopsida subquadrata</i> ユキヤキガイ (ニマイガイ綱) 39	<i>Pillucina sp.</i> ツバガイ科の一種 (ニマイガイ綱) 27	<i>Aricidea neosuecia nipponica</i> ヒメエテガイ科の一種 (コカイ綱) 16	<i>Aricidea neosuecia nipponica</i> ヒメエテガイ科の一種 (コカイ綱) 5	<i>Philomedes japonica</i> カミカタモトキ (甲殻綱) 30	<i>Thyasira tokunagai</i> ハシガイ (ニマイガイ綱) 69
H28.09.26	<i>Acharax japonicus</i> アサヒキヌタレガイ (ニマイガイ綱) 37	<i>Spiophanes japonicum</i> ニホエテアシヒオ (コカイ綱) 11		<i>Thyasira tokunagai</i> ハシガイ (ニマイガイ綱) 17	<i>Spiophanes japonicum</i> ニホエテアシヒオ (コカイ綱) 6		<i>Thyasira tokunagai</i> ハシガイ (ニマイガイ綱) 8	<i>Terebellides kobei</i> セタマガイシフコガイ (コカイ綱) 16
H28.09.27	<i>Petrasma pusilla</i> ネズミガイ (ニマイガイ綱) 31	<i>Terebellides kobei</i> セタマガイシフコガイ (コカイ綱) 9		<i>Leiochrides sp.</i> イトコガイ科の一種 (コカイ綱) 12	<i>Pseudocapitella sp.</i> イトコガイ科の一種 (コカイ綱) 5		<i>Maldanidae</i> タケツゴガイ科の一種 (コカイ綱) 6	<i>Leiochrides sp.</i> イトコガイ科の一種 (コカイ綱) 14
				<i>Prionospio depauperata</i> スヒオ科の一種 (コカイ綱) 5			<i>Clymenella sp.</i> タケツゴガイ科の一種 (コカイ綱) 6	
	35種 282	34種 101	6種 44	31種 108	37種 72	23種 47	29種 99	37種 167
11月調査	<i>Petrasma pusilla</i> ネズミガイ (ニマイガイ綱) 40	<i>Philomedes japonica</i> カミカタモトキ (甲殻綱) 13	<i>Axinopsida subquadrata</i> ユキヤキガイ (ニマイガイ綱) 195	<i>Amphinomidae</i> カミカムシ科の一種 (コカイ綱) 8	<i>Lumbrinerides sp.</i> キボシイリムシ科の一種 (コカイ綱) 9	<i>Maldanidae</i> タケツゴガイ科の一種 (コカイ綱) 12	<i>Amphinomidae</i> カミカムシ科の一種 (コカイ綱) 17	<i>Leiochrides sp.</i> イトコガイ科の一種 (コカイ綱) 14
H28.11.14	<i>Nitidotellina nitidula</i> ヤカラガイ (ニマイガイ綱) 30	<i>Terebellides kobei</i> セタマガイシフコガイ (コカイ綱) 12	<i>Onuphis sp.</i> ナナイメ科の一種 (コカイ綱) 16		<i>Amphinomidae</i> カミカムシ科の一種 (コカイ綱) 7	<i>Ampelisca cyclops</i> ヒトツメスガイ (甲殻綱) 5	<i>NEMERTINEA</i> 紐形動物門の一種 (無針綱) 15	
H28.11.27	<i>Leiochrides sp.</i> イトコガイ科の一種 (コカイ綱) 27	<i>Dentallidae</i> ツバガイ科の一種 (ツバガイ綱) 10	<i>Maldanidae</i> タケツゴガイ科の一種 (コカイ綱) 6		<i>Maldanidae</i> タケツゴガイ科の一種 (コカイ綱) 5	<i>Aricidea neosuecia nipp</i> ヒメエテガイ科の一種 (コカイ綱) 5	<i>Aonides oxycephala</i> ケンサキスヒオ (コカイ綱) 14	
	41種 240	34種 99	14種 235	28種 63	40種 80	22種 51	24種 86	23種 47

※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/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/0.1m<sup>2</sup>)を示す。

5. 水生生物  
 (2) 海域  
 ② 動物プランクトン

動物プランクトン 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	生地鼻沖
H7.7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.28	約1.6万m <sup>3</sup>	22	22	25	18
	排砂1日後	H7.07.11		—	21	28	23
	排砂1週間後	H7.07.17		—	30	20	34
	排砂1ヶ月後	H7.08.10		25	24	33	22
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.13	約172万m <sup>3</sup>	41	43	42	45
	排砂1日後	H7.11.04		37	37	36	39
	排砂1週間後	H7.11.07		33	38	37	38
	排砂1ヶ月後	H7.12.05		38	41	32	33
	排砂2ヶ月後	H8.01.13		23	18	18	23
	排砂4ヶ月後	H8.03.07	15	17	13	18	
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.08	約80万m <sup>3</sup>	14	21	14	11
	排砂1日後	H8.07.02		15	13	15	14
	排砂1週間後	H8.07.08		18	18	22	17
	排砂1ヶ月後	H8.08.01		20	20	29	25
	排砂2ヶ月後	H8.09.04		23	27	33	27
	排砂4ヶ月後	H8.11.09		32	42	37	28
	排砂6ヶ月後	H9.01.10		27	26	27	25
	排砂8ヶ月後	H9.03.12	15	16	19	15	
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28	約46万m <sup>3</sup>	27	24	28	29
	排砂1日後	H9.07.14		16	17	18	21
	排砂1ヶ月後	H9.08.06		30	26	23	25
	排砂2ヶ月後	H9.09.05		27	25	36	33
	排砂4ヶ月後	H9.11.04		42	37	38	46
	排砂6ヶ月後	H10.02.07		16	18	17	19
	排砂8ヶ月後	H10.03.06	25	19	21	20	
H10.6 排砂	排砂前平常時(1)	H10.05.27	約34万m <sup>3</sup>	22	—	21	24
	排砂前平常時(2)	H10.06.12		26	20	22	22
	排砂1日後	H10.07.01		26	22	18	19
	H10.7出水3日後	H10.07.13		31	31	24	26
	排砂1ヶ月後	H10.08.05		30	27	31	31
	排砂2ヶ月後	H10.09.04		36	30	33	38
	排砂4ヶ月後	H10.11.13		28	27	37	40
	排砂6ヶ月後	H11.01.19		16	20	16	20
	排砂8ヶ月後	H11.03.03	14	18	20	18	
H11.9 排砂	5月調査	H11.06.02	約70万m <sup>3</sup>	31	26	16	26
	9月調査	H11.09.04		27	21	26	27
	11月調査	H11.11.04.06		44	35	40	38
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.06	—	16	25	16	22
	9月調査	H12.09.19		31	35	37	26
	11月調査	H12.11.04		41	37	35	28
H13.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H13.06.02	約59万m <sup>3</sup>	18	19	18	22
	9月調査	H13.09.14		31	33	38	32
	11月調査	H13.11.02		35	36	33	35
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.24	約6万m <sup>3</sup>	33	31	24	28
	9月調査	H14.09.07		54	49	54	46
	11月調査	H14.11.07		41	36	46	44
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.23	約9万m <sup>3</sup>	20	22	19	17
	9月調査	H15.09.12		26	34	33	31
	11月調査	H15.11.05		31	32	25	40
H16.7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H16.05.25	約28万m <sup>3</sup>	28	26	28	27
	9月調査	H16.09.17		31	32	27	32
	11月調査	H16.11.22		—	—	—	—
	1月調査	H17.01.06		24	22	23	25
H17 連携排砂 連携通砂	5月調査	H17.05.25	約51万m <sup>3</sup>	19	28	24	27
	9月調査	H17.09.12		28	32	33	32
	11月調査	H17.11.22		39	30	25	32
H18 連携排砂 連携通砂	5月調査	H18.05.17	約24万m <sup>3</sup>	19	21	19	17
	9月調査	H18.09.04		28	31	25	29
	11月調査	H18.11.17		29	30	35	26
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.24	約12万m <sup>3</sup>	26	16	20	22
	9月調査	H19.09.11		31	33	32	33
	11月調査	H19.11.26		26	29	35	23
H20 連携排砂	5月調査	H20.05.28	約35万m <sup>3</sup>	27	23	21	26
	9月調査	H20.09.02		27	31	27	28
	11月調査	H20.11.06		33	40	33	30
H21 連携排砂 連携通砂	5月調査	H21.05.26,27	約37万m <sup>3</sup>	23	23	21	28
	9月調査	H21.09.11		35	35	28	28
	11月調査	H21.11.09		22	23	26	17

— : 欠測

動物プランクトン 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
H22 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20	約16万m <sup>3</sup>	23	26	23	21
	9月調査	H22.09.01		21	19	24	28
	11月調査	H22.11.17		27	32	24	43
H23.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23.05.19	約39万m <sup>3</sup>	24	27	27	21
	9月調査	H23.09.08		40	41	43	33
	11月調査	H23.11.08,09		38	46	39	41
H24.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H24.05.09	約44万m <sup>3</sup>	29	27	17	28
	9月調査	H24.09.12		32	44	29	39
	11月調査	H24.11.22		27	45	33	26
H25 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.15	約18万m <sup>3</sup>	32	22	21	23
	9月調査	H25.09.13		43	45	30	35
	11月調査	H25.11.15		55	54	45	52
H26 連携排砂 連携通砂	5月調査	H26.05.15	約32万m <sup>3</sup>	28	25	21	28
	9月調査	H26.09.05		35	29	28	34
	11月調査	H26.11.06,10		43	42	36	33
H27 連携排砂 連携通砂	5月調査	H27.05.19	約19万m <sup>3</sup>	24	22	20	24
	9月調査	H27.09.25		26	26	22	24
	11月調査	H27.11.04		32	36	33	27
H28 連携排砂 連携通砂	5月調査	H28.05.23	約30万m <sup>3</sup>	32	34	26	30
	9月調査	H28.09.26		37	32	33	36
	11月調査	H28.11.14		34	35	35	39

- : 欠測



5. 水生生物  
 (2) 海域  
 ② 動物プランクトン

動物プランクトン 地点別採取個体数 (1/2)

(単位: 個体数/m<sup>3</sup>)

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
H7.7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.28	約1.6万m <sup>3</sup>	23,000	12,000	18,000	9,300
	排砂1日後	H7.07.11		—	27,000	18,000	24,000
	排砂1週間後	H7.07.17		—	42,000	61,000	89,000
	排砂1ヶ月後	H7.08.10		26,000	23,000	26,000	8,500
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.13	約172万m <sup>3</sup>	22,000	20,000	25,000	24,000
	排砂1日後	H7.11.04		5,700	5,400	82,000	12,000
	排砂1週間後	H7.11.07		26,000	26,000	16,000	40,000
	排砂1ヶ月後	H7.12.05		9,600	12,000	10,000	17,000
	排砂2ヶ月後	H8.01.13		11,000	14,000	12,000	5,900
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.08	約80万m <sup>3</sup>	22,000	20,000	39,000	8,800
	排砂1日後	H8.07.02		18,000	25,000	17,000	25,000
	排砂1週間後	H8.07.08		18,000	11,000	27,000	33,000
	排砂1ヶ月後	H8.08.01		4,700	3,100	7,000	12,000
	排砂2ヶ月後	H8.09.04		15,000	24,000	18,000	21,000
	排砂4ヶ月後	H8.11.09		17,000	20,000	17,000	18,000
	排砂6ヶ月後	H9.01.10		4,700	3,800	5,100	7,000
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28	約46万m <sup>3</sup>	25,000	14,000	21,800	22,000
	排砂1日後	H9.07.14		6,000	28,000	12,000	22,000
	排砂1ヶ月後	H9.08.06		13,000	18,000	22,000	25,000
	排砂2ヶ月後	H9.09.05		13,000	5,000	9,000	22,000
	排砂4ヶ月後	H9.11.04		21,000	33,000	23,500	19,000
	排砂6ヶ月後	H10.02.07		2,500	4,800	4,000	5,100
	排砂8ヶ月後	H10.03.06		21,000	19,000	22,000	27,000
H10.6 排砂	排砂前平常時(1)	H10.05.27	約34万m <sup>3</sup>	7,700	—	7,700	8,700
	排砂前平常時(2)	H10.06.12		12,000	5,800	5,000	6,000
	排砂1日後	H10.07.01		5,500	6,100	6,700	3,600
	H10.7出水3日後	H10.07.13		28,000	5,800	34,000	27,000
	排砂1ヶ月後	H10.08.05		13,000	9,600	14,000	15,000
	排砂2ヶ月後	H10.09.04		26,000	21,000	14,000	19,000
	排砂4ヶ月後	H10.11.13		19,000	25,000	25,000	27,000
	排砂6ヶ月後	H11.01.19		17,000	9,400	9,200	11,000
H11.9 排砂	5月調査	H11.06.02	約70万m <sup>3</sup>	12,000	18,000	6,800	18,000
	9月調査	H11.09.04		11,000	8,700	14,000	8,800
	11月調査	H11.11.04.06		24,000	9,400	23,000	22,000
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.06	—	7,400	4,700	6,100	12,000
	9月調査	H12.09.19		20,000	19,000	33,000	28,000
	11月調査	H12.11.04		8,200	5,900	3,900	5,200
H13.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H13.06.02	約59万m <sup>3</sup>	19,000	7,200	11,000	23,000
	9月調査	H13.09.14		9,000	18,000	21,000	18,000
	11月調査	H13.11.02		30,000	26,000	34,000	26,000
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.24	約6万m <sup>3</sup>	15,000	20,000	6,500	11,000
	9月調査	H14.09.07		8,400	13,000	10,000	13,000
	11月調査	H14.11.07		8,900	4,500	10,000	3,900
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.23	約9万m <sup>3</sup>	21,000	24,000	29,000	27,000
	9月調査	H15.09.12		18,000	12,000	16,000	21,000
	11月調査	H15.11.05		23,000	9,100	20,000	22,000
H16.7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H16.05.25	約28万m <sup>3</sup>	14,000	16,000	15,000	19,000
	9月調査	H16.09.17		18,000	16,000	29,000	25,000
	11月調査	H16.11.22		—	—	—	—
	1月調査	H17.01.06		5,900	6,600	4,200	3,600
H17 連携排砂 連携通砂	5月調査	H17.05.25	約51万m <sup>3</sup>	15,000	12,000	15,000	9,800
	9月調査	H17.09.12		23,000	22,000	25,000	17,000
	11月調査	H17.11.22		2,100	6,300	4,500	5,400
H18 連携排砂 連携通砂	5月調査	H18.05.17	約24万m <sup>3</sup>	43,000	42,000	46,000	48,900
	9月調査	H18.09.04		23,000	53,000	2,800	41,000
	11月調査	H18.11.17		4,300	4,700	13,000	9,600
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.24	約12万m <sup>3</sup>	6,300	1,300	5,800	5,400
	9月調査	H19.09.11		8,000	5,200	4,800	8,900
	11月調査	H19.11.26		5,800	6,900	5,300	6,800
H20 連携排砂	5月調査	H20.05.28	約35万m <sup>3</sup>	7,900	1,500	6,100	15,000
	9月調査	H20.09.02		21,000	8,400	12,000	20,000
	11月調査	H20.11.06		7,500	12,000	7,900	14,000
H21 連携排砂 連携通砂	5月調査	H21.05.26	約37万m <sup>3</sup>	8,900	10,000	11,000	8,000
	9月調査	H21.09.10		11,000	14,000	9,800	9,200
	11月調査	H21.11.09		7,300	5,000	7,500	6,500

—: 欠測

動物プランクトン 地点別採取個体数 (2/2)

(単位: 個体数/m<sup>3</sup>)

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
H22 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20	約16万m <sup>3</sup>	29,000	41,000	31,000	29,000
	9月調査	H22.09.01		11,000	12,000	9,500	8,600
	11月調査	H22.11.17		5,800	11,000	4,500	5,600
H23.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23.05.19	約39万m <sup>3</sup>	5,100	5,100	9,600	10,000
	9月調査	H23.09.08		18,000	16,000	5,900	5,200
	11月調査	H23.11.08,09		19,000	7,000	26,000	13,000
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.09	約44万m <sup>3</sup>	4,600	5,700	5,900	4,000
	9月調査	H24.09.12		4,500	10,000	9,300	17,000
	11月調査	H24.11.22		4,300	3,200	4,000	2,700
H25 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.15	約18万m <sup>3</sup>	25,000	17,000	16,000	38,000
	9月調査	H25.09.13		18,000	15,000	24,000	18,000
	11月調査	H25.11.15		19,000	20,000	12,000	15,000
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.15	約32万m <sup>3</sup>	34,000	38,000	29,000	53,000
	9月調査	H26.09.05		19,000	16,000	24,000	17,000
	11月調査	H26.11.06,10		30,000	6,400	13,000	12,000
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.19	約19万m <sup>3</sup>	61,000	34,000	70,000	44,000
	9月調査	H27.09.25		35,000	44,000	27,000	30,000
	11月調査	H27.11.04		9,300	4,800	13,000	12,000
H28 連携排砂	5月調査	H28.05.23	約30万m <sup>3</sup>	24,000	20,000	22,000	13,000
	9月調査	H28.09.26		17,000	16,000	17,000	17,000
	11月調査	H28.11.14		7,900	24,000	19,000	15,000

—: 欠測

5. 水生生物

(2) 海域

② 動物プランクトン

動物プランクトン 地点別優占種

	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
5月調査 H28.05.23	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 11,000	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 7,200	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 9,900	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 5,500
	<i>Oikopleura spp.</i> (尾虫類) 4,600	<i>Oikopleura spp.</i> (尾虫類) 5,400	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 3,300	<i>Oikopleura spp.</i> (尾虫類) 1,700
	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 3,800	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 2,000	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 2,100	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 1,600
	32種 24,000	34種 20,000	26種 22,000	30種 13,000
9月調査 H28.09.26	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 4,200	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 3,900	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 4,200	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 4,700
	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 2,200	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 3,600	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 3,300	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 2,200
	<i>Copepodite of Oncaea</i> (橈脚類) 1,200	<i>Copepodite of Oncaea</i> (橈脚類) 1,700	<i>Copepodite of Clausocalanus</i> (橈脚類) 1,400	<i>Copepodite of Oncaea</i> (橈脚類) 1,400
	37種 17,000	32種 16,000	33種 17,000	36種 17,000
11月調査 H28.11.14	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 3,900	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 11,000	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 9,600	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 7,500
	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 670	<i>Copepodite of Oncaea</i> (橈脚類) 2,900	<i>Copepodite of Oncaea</i> (橈脚類) 2,000	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 1,500
	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 560	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 1,300	<i>Copepodite of Clausocalanus</i> (橈脚類) 1,700	<i>Copepodite of Oncaea</i> (橈脚類) 1,100
	34種 7,900	35種 24,000	35種 19,000	39種 15,000

※1 各調査時における採取個体数の上位3種を優占種とした。

※2 左欄は種名、右欄の数字は採取個体数（個/m<sup>3</sup>、有効数字2桁）を示す。

※3 各調査時の最下段の数字は、当該地点の採取種数計及び採取個体数計（個/m<sup>3</sup>、有効数字2桁）を示す。

5. 水生生物  
 (2) 海域  
 ③ 植物プランクトン

植物プランクトン 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	生地鼻沖
H7.7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.28	約1.6万m <sup>3</sup>	24	21	32	26
	排砂1日後	H7.07.11		—	19	22	24
	排砂1週間後	H7.07.17		24	26	1	30
	排砂1ヶ月後	H7.08.10		11	28	26	33
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.13	約172万m <sup>3</sup>	14	27	28	20
	排砂1日後	H7.11.04		12	6	10	11
	排砂1週間後	H7.11.07		16	14	13	12
	排砂1ヶ月後	H7.12.05		7	8	7	8
	排砂2ヶ月後	H8.01.13		6	13	8	12
	排砂4ヶ月後	H8.03.07	19	19	20	23	
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.08	約80万m <sup>3</sup>	8	15	16	18
	排砂1日後	H8.07.02		9	9	14	18
	排砂1週間後	H8.07.08		17	22	16	17
	排砂1ヶ月後	H8.08.01		22	22	19	18
	排砂2ヶ月後	H8.09.04		15	17	11	14
	排砂4ヶ月後	H8.11.09		36	31	36	35
	排砂6ヶ月後	H9.01.10		19	18	17	25
	排砂8ヶ月後	H9.03.12	29	28	30	24	
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28	約46万m <sup>3</sup>	29	26	30	31
	排砂1日後	H9.07.14		8	16	16	17
	排砂1ヶ月後	H9.08.06		22	18	17	22
	排砂2ヶ月後	H9.09.05		29	22	28	26
	排砂4ヶ月後	H9.11.04		39	31	35	27
	排砂6ヶ月後	H10.02.07		25	25	26	24
	排砂8ヶ月後	H10.03.06	28	27	38	32	
H10.6 排砂	排砂前平常時(1)	H10.05.27	約34万m <sup>3</sup>	21	22	19	26
	排砂前平常時(2)	H10.06.12		27	22	24	22
	排砂1日後	H10.07.01		26	34	18	29
	H10.7出水3日後	H10.07.13		21	19	15	27
	排砂1ヶ月後	H10.08.05		14	11	15	17
	排砂2ヶ月後	H10.09.04		28	38	32	33
	排砂4ヶ月後	H10.11.13		24	32	34	31
	排砂6ヶ月後	H11.01.19		22	15	15	23
	排砂8ヶ月後	H11.03.03	20	17	19	23	
H11.9 排砂	5月調査	H11.06.02	約70万m <sup>3</sup>	15	17	19	19
	9月調査	H11.09.04		30	27	27	29
	11月調査	H11.11.04,06		25	25	33	25
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.06	—	34	29	29	26
	9月調査	H12.09.19		33	27	27	31
	11月調査	H12.11.04		33	22	28	28
H13.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H13.06.02	約59万m <sup>3</sup>	19	24	22	25
	9月調査	H13.09.14		36	30	27	33
	11月調査	H13.11.02		30	34	35	31
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.24	約6万m <sup>3</sup>	27	25	27	30
	9月調査	H14.09.07		28	34	38	45
	11月調査	H14.11.07		21	16	25	20
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.23	約9万m <sup>3</sup>	24	24	22	20
	9月調査	H15.09.12		10	24	22	23
	11月調査	H15.11.05		34	38	38	34
H16.7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H16.05.25	約28万m <sup>3</sup>	13	15	18	18
	9月調査	H16.09.17		30	20	33	31
	11月調査	H16.11.22		15	21	31	20
	1月調査	H17.01.06		30	28	28	31
H17 連携排砂 連携通砂	5月調査	H17.05.25	約51万m <sup>3</sup>	25	27	29	29
	9月調査	H17.09.12		29	35	23	29
	11月調査	H17.11.22		15	15	14	15
H18 連携排砂 連携通砂	5月調査	H18.05.17	約24万m <sup>3</sup>	16	19	20	17
	9月調査	H18.09.04		29	34	28	29
	11月調査	H18.11.17		14	12	26	21
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.24	約12万m <sup>3</sup>	26	19	19	25
	9月調査	H19.09.11		32	37	32	34
	11月調査	H19.11.26		18	21	22	27
H20 連携排砂	5月調査	H20.05.28	約35万m <sup>3</sup>	16	24	27	24
	9月調査	H20.09.02		37	19	32	38
	11月調査	H20.11.06		34	36	43	41
H21 連携排砂 連携通砂	5月調査	H21.05.26	約37万m <sup>3</sup>	22	23	20	22
	9月調査	H21.09.11		31	37	31	28
	11月調査	H21.11.09		35	32	19	25

—：欠測

植物プランクトン 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
H22 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20	約16万m <sup>3</sup>	35	36	34	32
	9月調査	H22.09.01		22	23	23	21
	11月調査	H22.11.17		19	22	17	18
H23.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23.05.19	約39万m <sup>3</sup>	8	15	14	9
	9月調査	H23.09.08		32	30	31	31
	11月調査	H23.11.08,09		35	37	37	39
H24.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H24.05.09	約44万m <sup>3</sup>	21	28	25	24
	9月調査	H24.09.12		32	38	29	39
	11月調査	H24.11.22		29	21	26	21
H25 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.15	約18万m <sup>3</sup>	29	29	31	33
	9月調査	H25.09.13		24	26	20	24
	11月調査	H25.11.15		42	41	43	48
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.15	約32万m <sup>3</sup>	23	27	20	31
	9月調査	H26.09.05		23	28	32	29
	11月調査	H26.11.06,10		28	33	28	24
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.19	約19万m <sup>3</sup>	12	24	16	21
	9月調査	H27.09.25		28	29	28	30
	11月調査	H27.11.04		53	54	42	54
H28 連携排砂	5月調査	H28.05.23	約30万m <sup>3</sup>	23	26	27	33
	9月調査	H28.09.26		31	30	28	25
	11月調査	H28.11.14		43	42	41	35

- : 欠測

5. 水生生物  
 (2) 海域  
 ③ 植物プランクトン

植物プランクトン 地点別採取細胞数 (1/2)

(単位: 細胞数/1)

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
H7.7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.28	約1.6万m <sup>3</sup>	100,000	19,000	860,000	59,000
	排砂1日後	H7.07.11		—	50,000	190,000	74,000
	排砂1週間後	H7.07.17		(1,200,000)	39,000	960	520,000
	排砂1ヶ月後	H7.08.10		31,000	33,000	210,000	220,000
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.13	約172万m <sup>3</sup>	9,100	190,000	490,000	18,000
	排砂1日後	H7.11.04		12,000	17,000	21,000	16,000
	排砂1週間後	H7.11.07		9,000	35,000	39,000	37,000
	排砂1ヶ月後	H7.12.05		6,600	1,800	5,200	8,100
	排砂2ヶ月後	H8.01.13		210	880	510	1,600
排砂4ヶ月後	H8.03.07	360,000	2,800,000	2,900,000	2,200,000		
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.08	約80万m <sup>3</sup>	37,000	36,000	37,000	70,000
	排砂1日後	H8.07.02		130,000	150,000	340,000	660,000
	排砂1週間後	H8.07.08		50,000	59,000	50,000	40,000
	排砂1ヶ月後	H8.08.01		71,000	40,000	48,000	49,000
	排砂2ヶ月後	H8.09.04		290,000	230,000	660,000	930,000
	排砂4ヶ月後	H8.11.09		1,500,000	1,300,000	1,700,000	1,800,000
	排砂6ヶ月後	H9.01.10		19,000	20,000	16,000	19,000
排砂8ヶ月後	H9.03.12	520,000	720,000	860,000	490,000		
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28	約46万m <sup>3</sup>	1,100,000	1,100,000	1,400,000	1,700,000
	排砂1日後	H9.07.14		1,800,000	16,000,000	16,000,000	19,000,000
	排砂1ヶ月後	H9.08.06		2,900,000	2,500,000	5,000,000	5,000,000
	排砂2ヶ月後	H9.09.05		1,200,000	410,000	2,000,000	820,000
	排砂4ヶ月後	H9.11.04		38,000	30,000	52,000	66,000
	排砂6ヶ月後	H10.02.07		120,000	130,000	95,000	170,000
	排砂8ヶ月後	H10.03.06		610,000	390,000	350,000	400,000
H10.6 排砂	排砂前平常時(1)	H10.05.27	約34万m <sup>3</sup>	2,000,000	1,600,000	1,800,000	2,600,000
	排砂前平常時(2)	H10.06.12		31,000	38,000	32,000	90,000
	排砂1日後	H10.07.01		100,000	110,000	44,000	150,000
	H10.7出水3日後	H10.07.13		86,000	46,000	190,000	460,000
	排砂1ヶ月後	H10.08.05		940,000	340,000	1,700,000	2,600,000
	排砂2ヶ月後	H10.09.04		2,200,000	2,100,000	1,200,000	1,900,000
	排砂4ヶ月後	H10.11.13		400,000	650,000	920,000	1,100,000
	排砂6ヶ月後	H11.01.19		28,000	23,000	23,000	33,000
排砂8ヶ月後	H11.03.03	23,000	57,000	25,000	24,000		
H11.9 排砂	5月調査	H11.06.02	約70万m <sup>3</sup>	41,000	17,000	69,000	89,000
	9月調査	H11.09.04		1,900,000	100,000	1,200,000	1,200,000
	11月調査	H11.11.04.06		280,000	370,000	550,000	570,000
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.06	—	18,000	16,000	10,000	16,000
	9月調査	H12.09.19		670,000	500,000	350,000	700,000
	11月調査	H12.11.04		24,000	25,000	26,000	16,000
H13.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H13.06.02	約59万m <sup>3</sup>	1,900,000	3,700,000	6,800,000	4,700,000
	9月調査	H13.09.14		630,000	840,000	560,000	490,000
	11月調査	H13.11.02		970,000	1,300,000	1,100,000	1,800,000
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.24	約6万m <sup>3</sup>	1,700,000	1,400,000	1,400,000	1,500,000
	9月調査	H14.09.07		44,000	34,000	130,000	310,000
	11月調査	H14.11.07		11,000	14,000	28,000	17,000
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.23	約9万m <sup>3</sup>	2,400,000	2,500,000	2,900,000	2,500,000
	9月調査	H15.09.12		580,000	7,900,000	2,900,000	4,600,000
	11月調査	H15.11.05		650,000	630,000	1,000,000	1,100,000
H16.7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H16.05.25	約28万m <sup>3</sup>	28,000,000	51,000,000	42,000,000	41,000,000
	9月調査	H16.09.17		19,000,000	15,000,000	12,000,000	20,000,000
	11月調査	H16.11.22		30,000	64,000	110,000	58,000
	1月調査	H17.01.06		4,700	3,900	4,500	6,100
H17 連携排砂 連携通砂	5月調査	H17.05.25	約51万m <sup>3</sup>	78,000	520,000	160,000	630,000
	9月調査	H17.09.12		840,000	620,000	770,000	1,300,000
	11月調査	H17.11.22		30,000	69,000	30,000	45,000
H18 連携排砂 連携通砂	5月調査	H18.05.17	約24万m <sup>3</sup>	48,000	270,000	260,000	270,000
	9月調査	H18.09.04		1,180,000	1,800,000	920,000	800,000
	11月調査	H18.11.08		5,200	3,900	14,000	15,000
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.24	約12万m <sup>3</sup>	57,000	120,000	82,000	310,000
	9月調査	H19.09.11		2,000,000	1,400,000	990,000	3,500,000
	11月調査	H19.11.26		68,000	64,000	98,000	40,000
H20 連携排砂	5月調査	H20.05.28	約35万m <sup>3</sup>	240,000	1,100,000	1,500,000	5,100,000
	9月調査	H20.09.02		690,000	150,000	490,000	790,000
	11月調査	H20.11.06		21,000	49,000	45,000	46,000
H21 連携排砂	5月調査	H21.05.26	約37万m <sup>3</sup>	40,000	120,000	60,000	18,000
	9月調査	H21.09.11		2,200,000	2,700,000	3,700,000	2,900,000
	11月調査	H21.11.09		51,000	87,000	87,000	34,000

—: 欠測、(): C点の試験的排砂1週間後調査は大出水の濁りの影響のため7/31に順延して実施した補足データ。

植物プランクトン 地点別採取細胞数 (2/2)

(単位：細胞数/l)

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
H22 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20	約16万m <sup>3</sup>	1,200,000	880,000	320,000	310,000
	9月調査	H22.09.01		1,100,000	1,100,000	1,200,000	1,100,000
	11月調査	H22.11.17		40,000	42,000	48,000	24,000
H23.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23.05.19	約39万m <sup>3</sup>	280,000	2,400,000	6,500,000	5,200,000
	9月調査	H23.09.08		910,000	2,000,000	1,800,000	1,900,000
	11月調査	H23.11.08,09		2,100,000	1,600,000	1,800,000	2,000,000
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.05.09	約44万m <sup>3</sup>	98,000	300,000	500,000	570,000
	9月調査	H24.09.12		770,000	740,000	550,000	1,200,000
	11月調査	H24.11.22		41,000	20,000	17,000	44,000
H25 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.15	約18万m <sup>3</sup>	470,000	1,000,000	1,200,000	1,100,000
	9月調査	H25.09.13		1,100,000	670,000	1,500,000	1,600,000
	11月調査	H25.11.15		120,000	130,000	170,000	240,000
H26 連携排砂	5月調査	H26.05.15	約32万m <sup>3</sup>	90,000	120,000	130,000	240,000
	9月調査	H26.09.05		730,000	1,400,000	1,100,000	1,800,000
	11月調査	H26.11.06,10		73,000	83,000	130,000	130,000
H27 連携排砂	5月調査	H27.05.19	約19万m <sup>3</sup>	18,000	500,000	92,000	160,000
	9月調査	H27.09.25		1,600,000	1,400,000	1,200,000	950,000
	11月調査	H27.11.04		65,000	93,000	79,000	150,000
H28 連携排砂	5月調査	H28.05.23	約30万m <sup>3</sup>	390,000	630,000	400,000	940,000
	9月調査	H28.09.26		690,000	4,800,000	730,000	2,100,000
	11月調査	H28.11.14		3,200,000	1,800,000	2,200,000	3,300,000

- : 欠測

5. 水生生物  
 (2) 海域  
 ③ 植物プランクトン

植物プランクトン 地点別クロロフィルa量 (1/2)

(単位: µg/l)

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
H7.7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.28	約1.6万m <sup>3</sup>	1.5	2.3	7.0	4.5
	排砂1日後	H7.07.11		—	3.8	57.7	20.0
	排砂1週間後	H7.07.17		—	5.3	1.3	5.1
	排砂1ヶ月後	H7.08.10		3.6	2.7	7.0	4.9
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.13	約172万m <sup>3</sup>	0.9	0.7	2.2	1.4
	排砂1日後	H7.11.04		※	※	※	0.5
	排砂1週間後	H7.11.07		1.1	0.8	1.1	1.5
	排砂1ヶ月後	H7.12.05		0.8	0.7	0.7	1.0
	排砂2ヶ月後	H8.01.13		0.6	0.8	0.5	0.4
	排砂4ヶ月後	H8.03.07		5.4	5.6	5.0	2.7
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	H8.05.08	約80万m <sup>3</sup>	0.6	0.8	0.6	1.0
	排砂1日後	H8.07.02		3.2	3.1	5.3	8.2
	排砂1週間後	H8.07.08		0.6	0.7	0.6	0.8
	排砂1ヶ月後	H8.08.01		2.9	2.0	1.5	3.4
	排砂2ヶ月後	H8.09.04		2.0	2.7	6.1	7.5
	排砂4ヶ月後	H8.11.09		11.5	11.9	10.2	11.0
	排砂6ヶ月後	H9.01.10		0.5	※	0.5	0.5
	排砂8ヶ月後	H9.03.12		0.9	1.9	1.1	1.9
H9.7 緊急 排砂	排砂前平常時	H9.05.28	約46万m <sup>3</sup>	2.9	2.6	4.2	3.7
	排砂1日後	H9.07.14		2.9	27.1	37.9	40.1
	排砂1ヶ月後	H9.08.06		1.1	0.5	0.8	0.8
	排砂2ヶ月後	H9.09.05		2.8	1.3	2.7	2.4
	排砂4ヶ月後	H9.11.04		1.1	1.8	1.1	1.6
	排砂6ヶ月後	H10.02.07		1.1	1.3	0.9	1.2
	排砂8ヶ月後	H10.03.06		1.1	1.2	1.3	1.1
H10.6 排砂	排砂前平常時(1)	H10.05.27	約34万m <sup>3</sup>	7.2	2.9	3.8	6.8
	排砂前平常時(2)	H10.06.12		0.6	0.5	0.7	1.4
	排砂1日後	H10.07.01		0.9	0.5	0.6	1.5
	H10.7出水3日後	H10.07.13		6.2	1.5	7.3	11.8
	排砂1ヶ月後	H10.08.05		15.2	22.1	15.9	11.5
	排砂2ヶ月後	H10.09.04		9.5	9.1	5.8	9.2
	排砂4ヶ月後	H10.11.13		2.4	3.2	3.7	4.0
	排砂6ヶ月後	H11.01.19		0.9	0.9	0.6	0.8
	排砂8ヶ月後	H11.03.03		0.6	0.5	0.5	0.5
H11.9 排砂	5月調査	H11.06.02	約70万m <sup>3</sup>	0.9	0.5	1.0	2.0
	9月調査	H11.09.04		5.6	1.7	3.0	8.4
	11月調査	H11.11.04.06		1.9	1.8	1.4	2.3
H12.9 抑制策	5月調査	H12.06.06	—	※	※	※	※
	9月調査	H12.09.19		2.8	2.5	2.6	3.6
	11月調査	H12.11.04		※	※	※	0.5
H13.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H13.06.02	約59万m <sup>3</sup>	2.1	4.9	7.2	7.0
	9月調査	H13.09.14		2.8	2.9	2.5	3.6
	11月調査	H13.11.02		2.7	2.4	4.3	5.1
H14.7 連携排砂	5月調査	H14.05.24	約6万m <sup>3</sup>	8.1	7.0	7.1	8.5
	9月調査	H14.09.07		※	※	1.0	2.6
	11月調査	H14.11.07		※	0.4	※	※
H15.6 連携排砂	5月調査	H15.05.23	約9万m <sup>3</sup>	1.9	3.3	2.3	1.8
	9月調査	H15.09.12		8.4	11.7	13.6	11.3
	11月調査	H15.11.05		2.7	2.4	3.0	3.3
H16.7 連携排砂 連携通砂	5月調査	H16.05.25	約28万m <sup>3</sup>	5.6	5.6	8.3	7.2
	9月調査	H16.09.17		19.5	15.8	13.3	25.9
	11月調査	H16.11.22		1.1	1.2	1.3	1.1
	1月調査	H17.01.06		※	※	※	※
H17 連携排砂 連携通砂	5月調査	H17.05.25	約51万m <sup>3</sup>	0.5	1.7	0.8	2.5
	9月調査	H17.09.12		※	1.7	1.3	4.7
	11月調査	H17.11.22		0.6	0.7	0.5	0.8
H18 連携排砂 連携通砂	5月調査	H18.05.17	約24万m <sup>3</sup>	0.9	2.2	2.1	2.3
	9月調査	H18.09.04		7.1	3.3	2.6	2.6
	11月調査	H18.11.17		0.5	0.3	0.8	0.6
H19 連携排砂	5月調査	H19.05.24	約12万m <sup>3</sup>	0.8	0.5	1.0	2.6
	9月調査	H19.09.11		10.7	4.7	2.5	27.4
	11月調査	H19.11.26		1.9	0.6	1.0	1.4
H20 連携排砂	5月調査	H20.05.28	約35万m <sup>3</sup>	1.0	1.5	2.2	7.8
	9月調査	H20.09.02		0.5	1.4	0.5	1.9
	11月調査	H20.11.06		※	※	0.5	0.5
H21 連携排砂 連携通砂	5月調査	H21.05.26	約37万m <sup>3</sup>	1.0	1.5	2.2	7.8
	9月調査	H21.09.11		7.8	8.7	8.8	10.5
	11月調査	H21.11.09		1.1	1.1	0.7	0.9

※: 定量下限値(クロロフィル量0.4µg/l)以下

—: 欠測



植物プランクトン 地点別クロロフィルa量 (2/2)

(単位: µg/l)

調査時期			出し平ダム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
H22 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20	約16万m <sup>3</sup>	5.8	3.0	3.4	5.4
	9月調査	H22.09.01		2.0	2.1	2.4	1.9
	11月調査	H22.11.17		0.7	0.7	0.8	0.6
H23.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H23.05.19	約39万m <sup>3</sup>	0.7	4.0	5.5	8.1
	9月調査	H23.09.08		2.6	2.7	3.8	3.1
	11月調査	H23.11.08,09		14.0	8.9	17.0	15.8
H24.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H24.05.09	約44万m <sup>3</sup>	1.0	1.1	2.0	1.5
	9月調査	H24.09.12		1.5	2.6	5.3	4.6
	11月調査	H24.11.22		0.8	0.5	0.6	1.0
H25 連携排砂 連携通砂	5月調査	H25.05.15	約18万m <sup>3</sup>	2.2	2.3	3.2	5.6
	9月調査	H25.09.13		2.8	3.7	5.8	7.3
	11月調査	H25.11.15		0.9	0.9	1.2	1.2
H26 連携排砂 連携通砂	5月調査	H26.05.15	約32万m <sup>3</sup>	0.5	0.6	0.6	0.6
	9月調査	H26.09.05		0.8	※	0.4	4.1
	11月調査	H26.11.06,10		1.2	0.6	1.1	1.9
H27 連携排砂 連携通砂	5月調査	H27.05.19	約19万m <sup>3</sup>	0.8	1.3	1.0	0.7
	9月調査	H27.09.25		2.6	3.1	4.9	5.7
	11月調査	H27.11.04		※	0.5	0.7	※
H28 連携排砂 連携通砂	5月調査	H28.05.23	約30万m <sup>3</sup>	0.9	0.9	1.3	2.3
	9月調査	H28.09.26		1.7	4.2	5.0	6.0
	11月調査	H28.11.14		5.2	5.4	4.2	5.6

※: 定量下限値(クロロフィル量0.4µg/l)以下

-: 欠測

5. 水生生物

(2) 海域

③ 植物プランクトン

植物プランクトン 地点別優占種

	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
5月調査 H28.05.23	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 260,000	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 520,000	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 290,000	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 710,000
	<i>Gymnodiniales</i> (渦鞭毛藻類) 37,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 27,000	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 27,000	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 55,000
	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 30,000	<i>Leptocylindrus danicus</i> (珪藻類) 22,000	<i>Gymnodiniales</i> (渦鞭毛藻類) 20,000	<i>Leptocylindrus danicus</i> (珪藻類) 42,000
	23種 390,000	26種 630,000	27種 400,000	33種 940,000
9月調査 H28.09.26	<i>Thalassiosira spp.</i> (珪藻類) 430,000	<i>Thalassiosira spp.</i> (珪藻類) 3,600,000	<i>Thalassiosira spp.</i> (珪藻類) 230,000	<i>Thalassiosira spp.</i> (珪藻類) 1,300,000
	<i>Thalassiosiraceae</i> (珪藻類) 52,000	<i>Thalassiosiraceae</i> (珪藻類) 370,000	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 170,000	<i>Gymnodiniales</i> (渦鞭毛藻類) 230,000
	<i>Prasinophyceae</i> (プラシノ藻類) 46,000	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 190,000	<i>Thalassiosiraceae</i> (珪藻類) 110,000	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 200,000
	31種 690,000	30種 4,800,000	28種 730,000	25種 2,100,000
11月調査 H28.11.14	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 1,900,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 1,100,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 1,500,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 1,700,000
	<i>Chaetoceros sociale</i> (珪藻類) 290,000	<i>Chaetoceros sociale</i> (珪藻類) 200,000	<i>Chaetoceros spp.</i> (珪藻類) 240,000	<i>Chaetoceros spp.</i> (珪藻類) 540,000
	<i>Chaetoceros spp.</i> (珪藻類) 270,000	<i>Chaetoceros spp.</i> (珪藻類) 160,000	<i>Chaetoceros sociale</i> (珪藻類) 240,000	<i>Chaetoceros sociale</i> (珪藻類) 520,000
	43種 3,200,000	42種 1,800,000	41種 2,200,000	35種 3,300,000

※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/1、有効数字2桁)を示す。

※3 各調査時の最下段の数字は、当該地点の採取種数計及び採取細胞数計(個/1、有効数字2桁)を示す。