

平成25年6月連携排砂、平成25年8月連携通砂 及び

平成25年8月細砂通過放流に伴う環境調査結果

100

# 目次

## 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	3
③ 河川	5
④ 海域	7

### 2. 水生生物

#### (1) 河川

① 魚類	17
② 底生動物	23
③ 付着藻類	25

#### (2) 海域

① マクロベントス	27
② 動物プランクトン	31
③ 植物プランクトン	33

## 2 比較表

(1) 河川水質	35
----------	----

(2) 海域水質	37
----------	----

## 3 データ集

### 1. 水質

#### (1) ダム湛水池

① 出し平ダム湛水池	38
② 宇奈月ダム湛水池	38

#### (2) 河川

① 猫又	39
② 出し平ダム直下	40
③ 黒薙	41
④ 宇奈月ダム直下	42
⑤ 愛本	43
⑥ 下黒部橋	44

#### (3) 海域

① 代表4地点	45
② その他21地点	46
③ 濁度	47

### 2. 水質 (SS粒度組成)

① 出し平ダム直下	48
② 猫又	48
③ 黒薙	49
④ 宇奈月ダム直下	50
⑤ 愛本	51
⑥ 下黒部橋	52
⑦ C点	53
⑧ 河口沖	53

### 3. 底質

① 出し平ダム湛水池	54
② 宇奈月ダム湛水池	55
③ 河川	56
④ 海域	57

### 4. 堆積量

① 用水路	60
-------	----

### 5. 水生生物

#### (1) 河川

① 魚類	61
② 底生動物	64
③ 付着藻類	69

#### (2) 海域

① マクロベントス	72
② 動物プランクトン	75
③ 植物プランクトン	78

## 4 細砂通過放流時

### 1. 水質

① 猫又	82
② 出し平ダム直下	82
③ 宇奈月ダム直下	82
④ 音沢放水口	82
⑤ 愛本	82
⑥ 下黒部橋	82

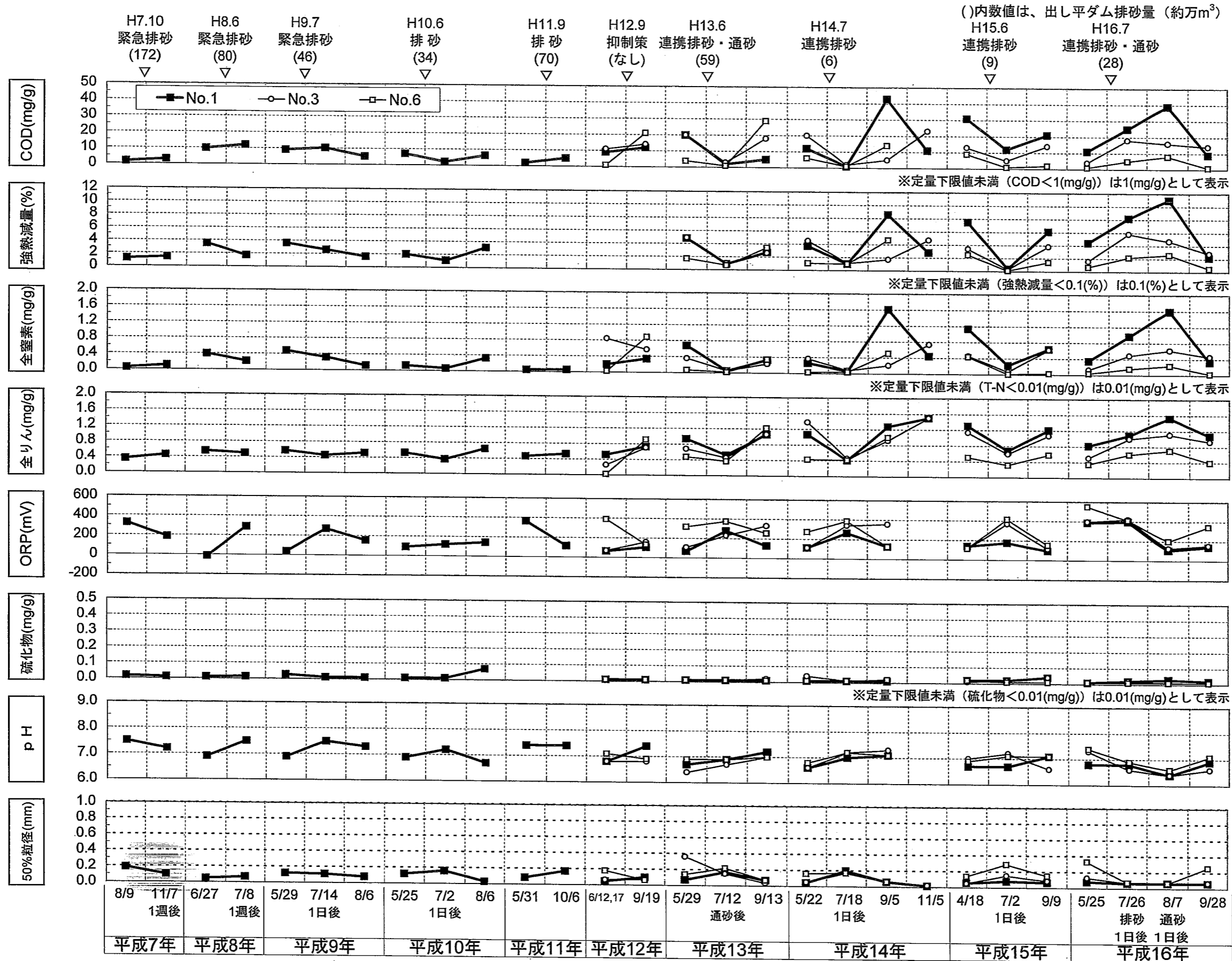
### 2. 水質 (SS粒度組成)

① 猫又	83
② 出し平ダム直下	83
③ 宇奈月ダム直下	83
④ 音沢放水口	83
⑤ 愛本	83
⑥ 下黒部橋	83

### 3. 底質

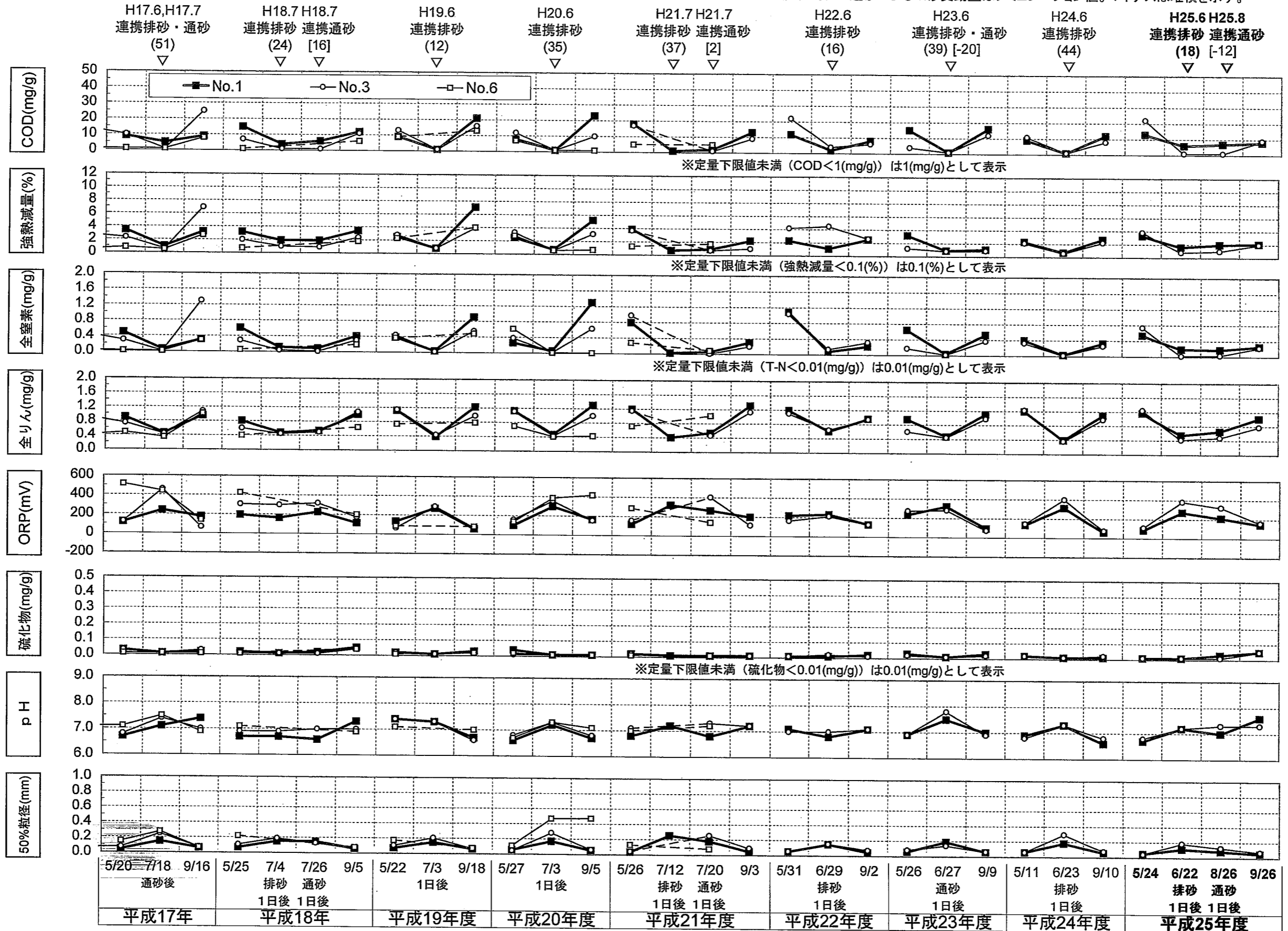
① 出し平ダム湛水池	84
② 宇奈月ダム湛水池	84

# 出し平ダム湛水池 底質 (1/2)



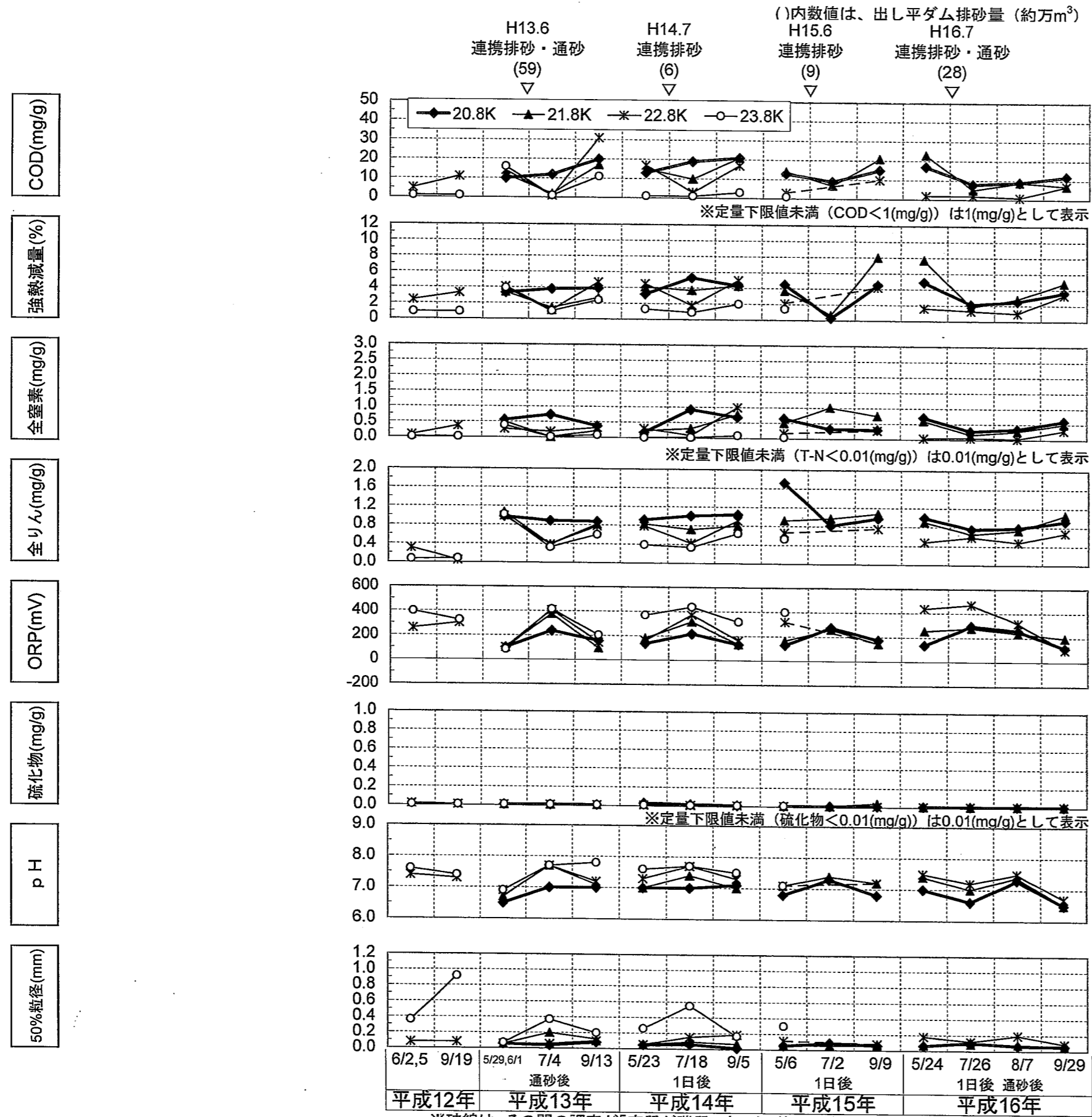
# 出し平ダム湛水池 底質 (2/2)

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万 $m^3$ )、[ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量(約万 $m^3$ )  
 ※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。



※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。

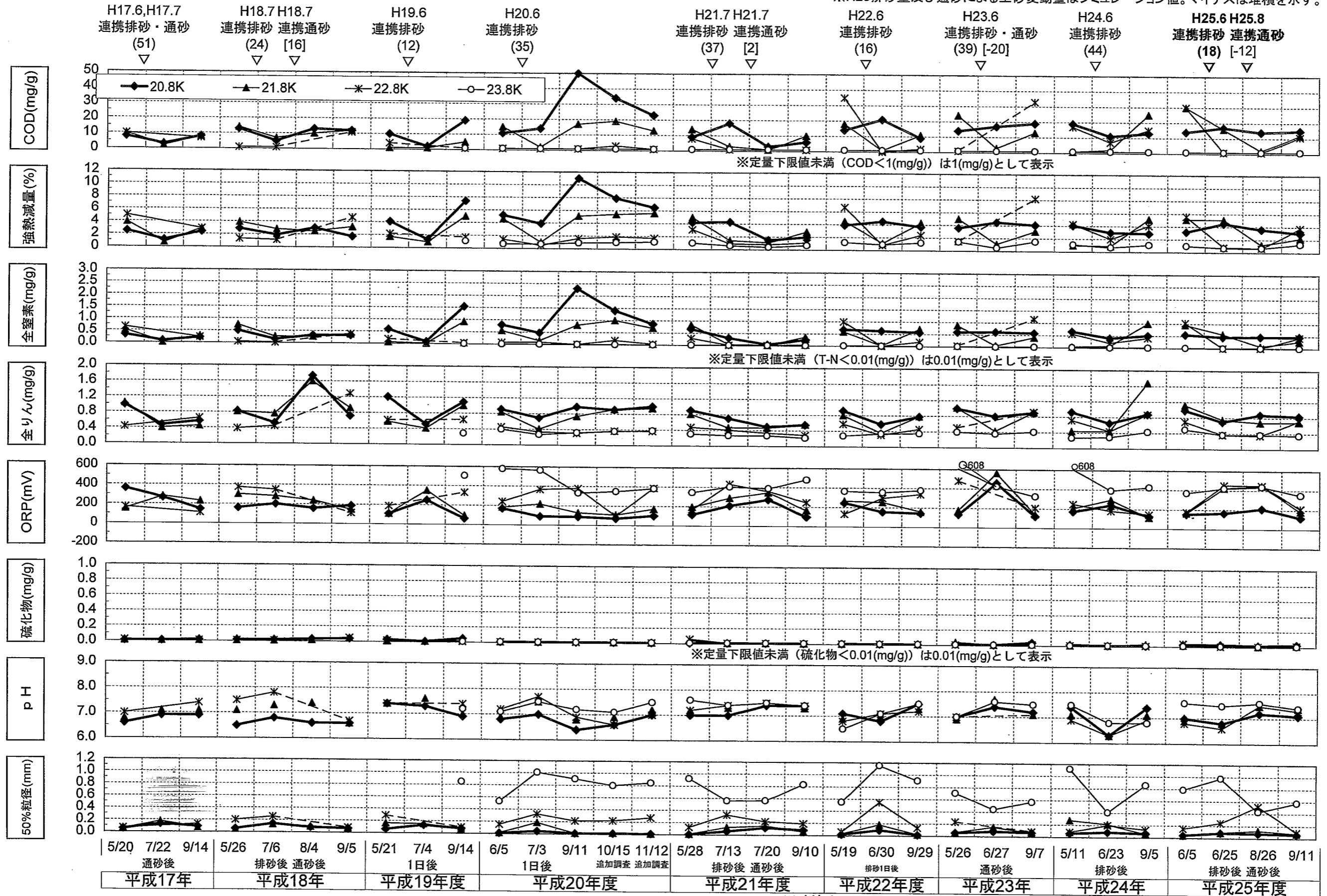
宇奈月ダム湛水池 底質 (1/2)



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

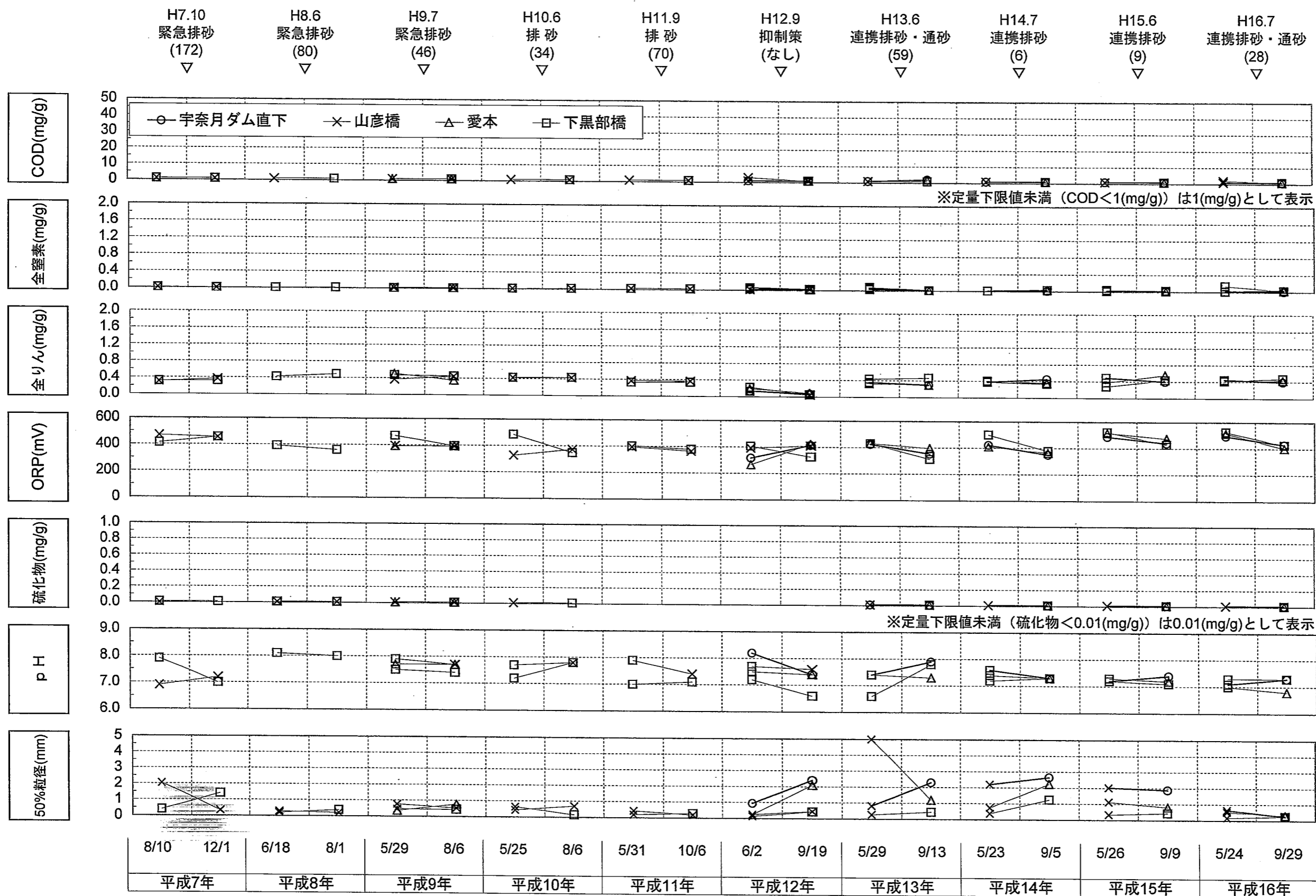
# 宇奈月ダム湛水池 底質 (2/2)

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)、[ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量(約万m<sup>3</sup>)  
 ※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。



# 河川 底質 (1/2)

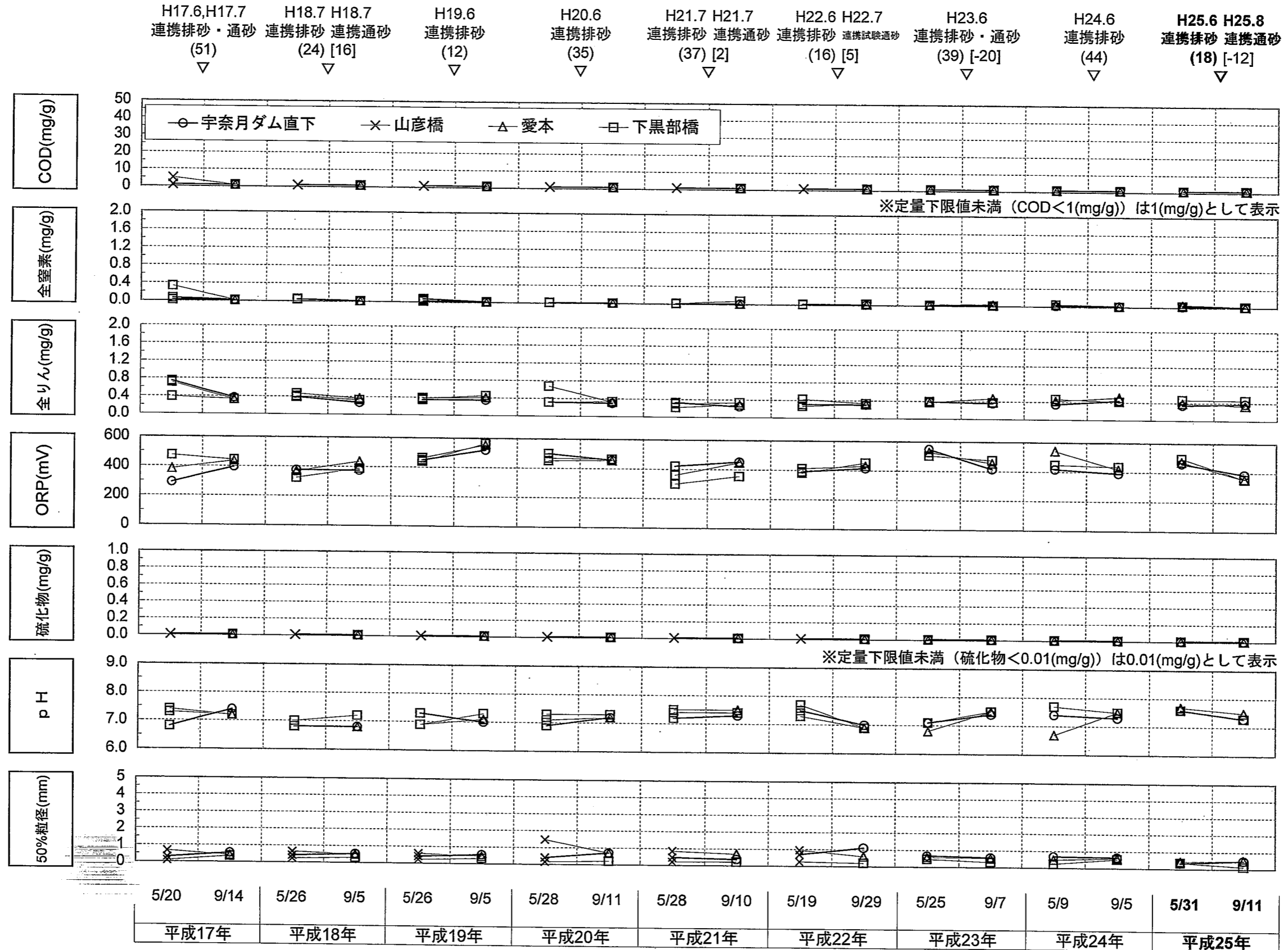
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



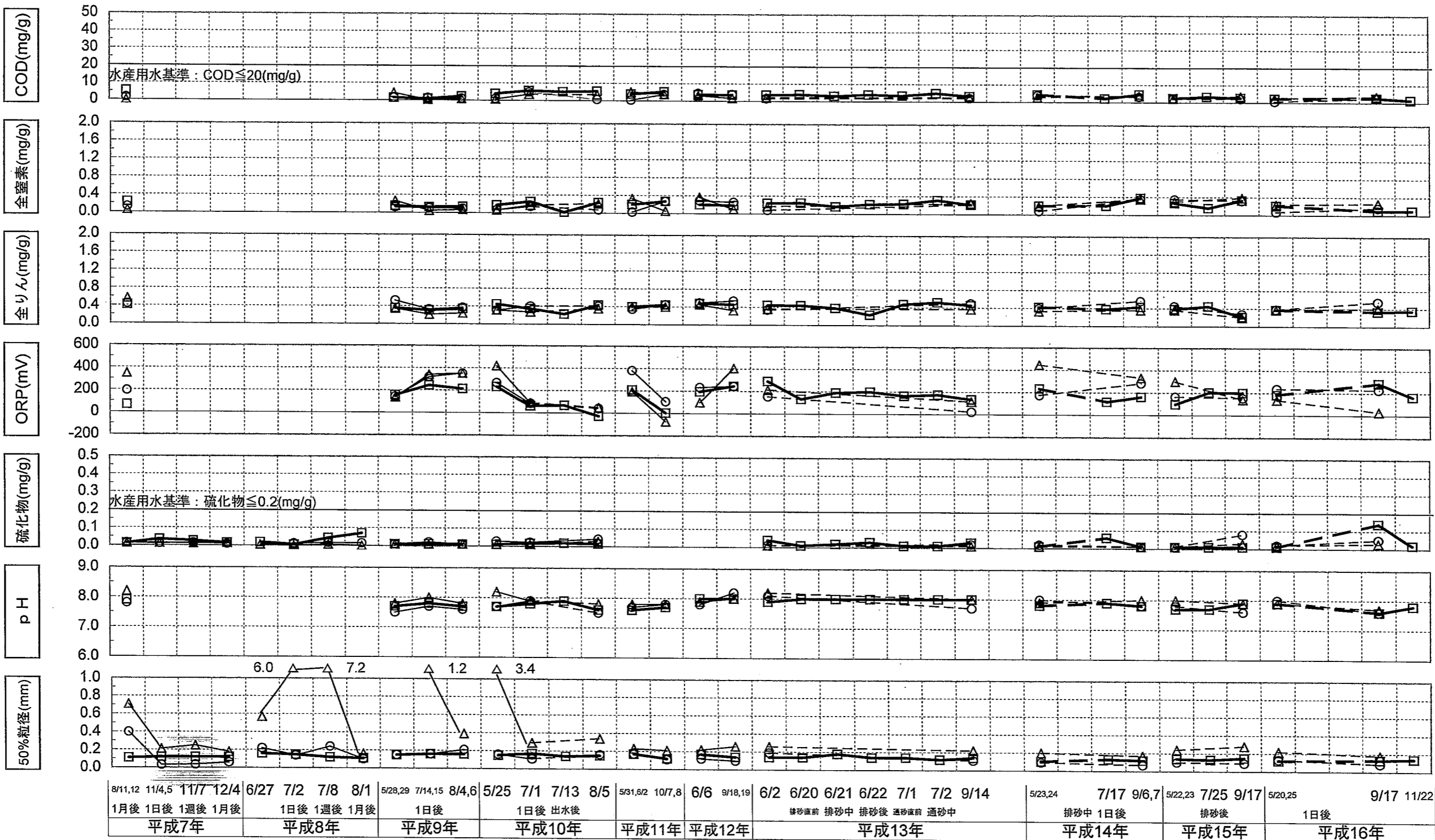
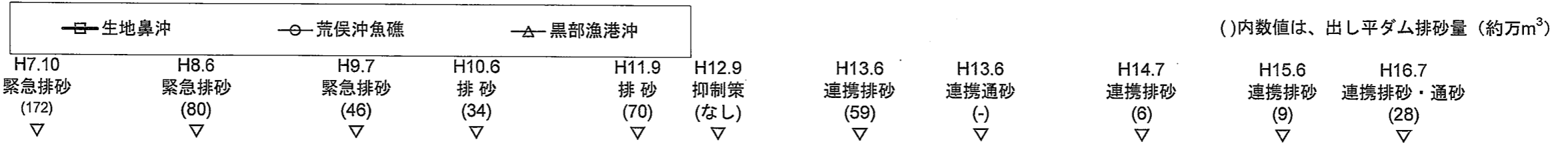


# 河川 底質 (2/2)

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)、[ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量(約万m<sup>3</sup>)  
 ※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。



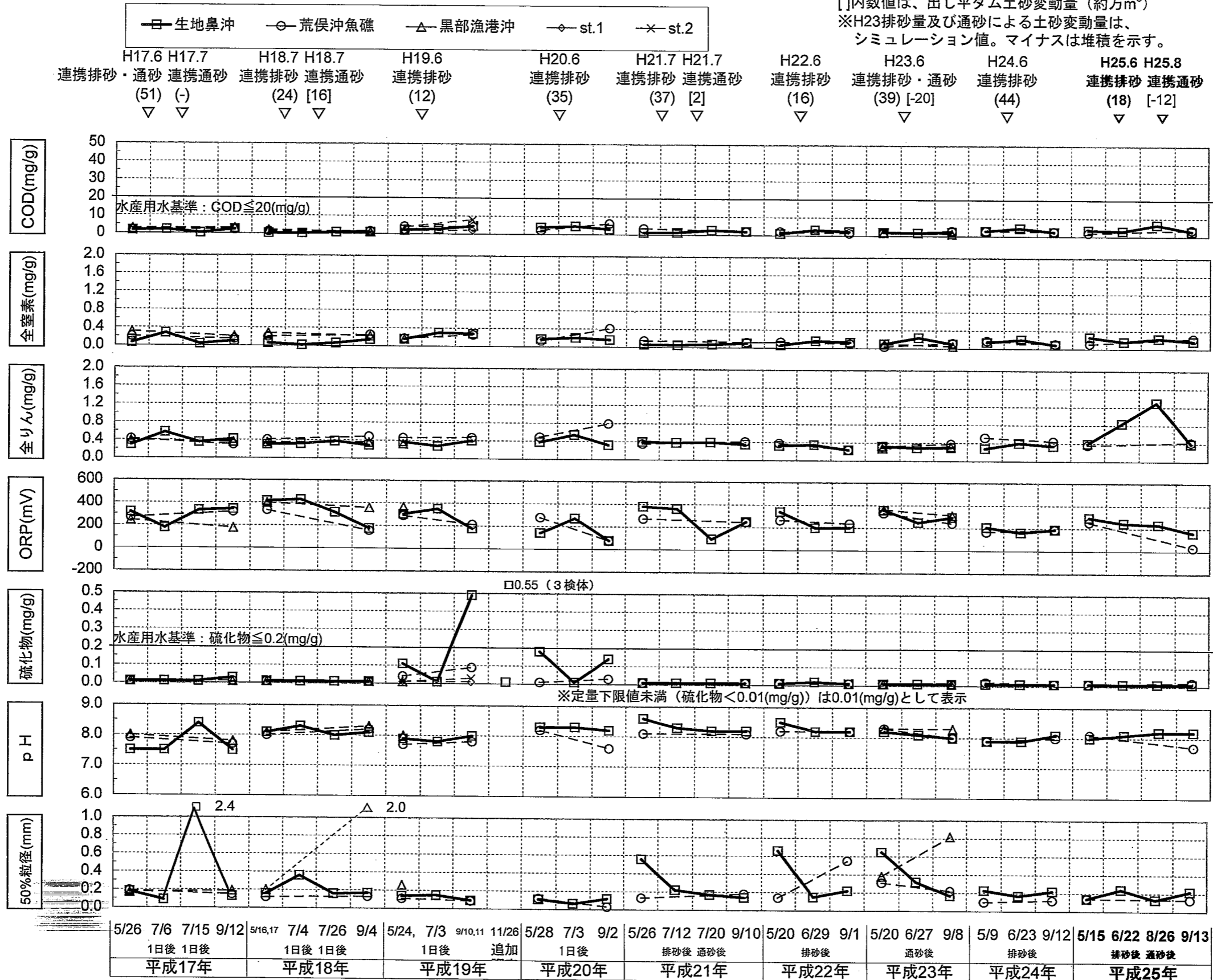
# 海域 底質 (海域①) (1/2)



※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) (2/2)

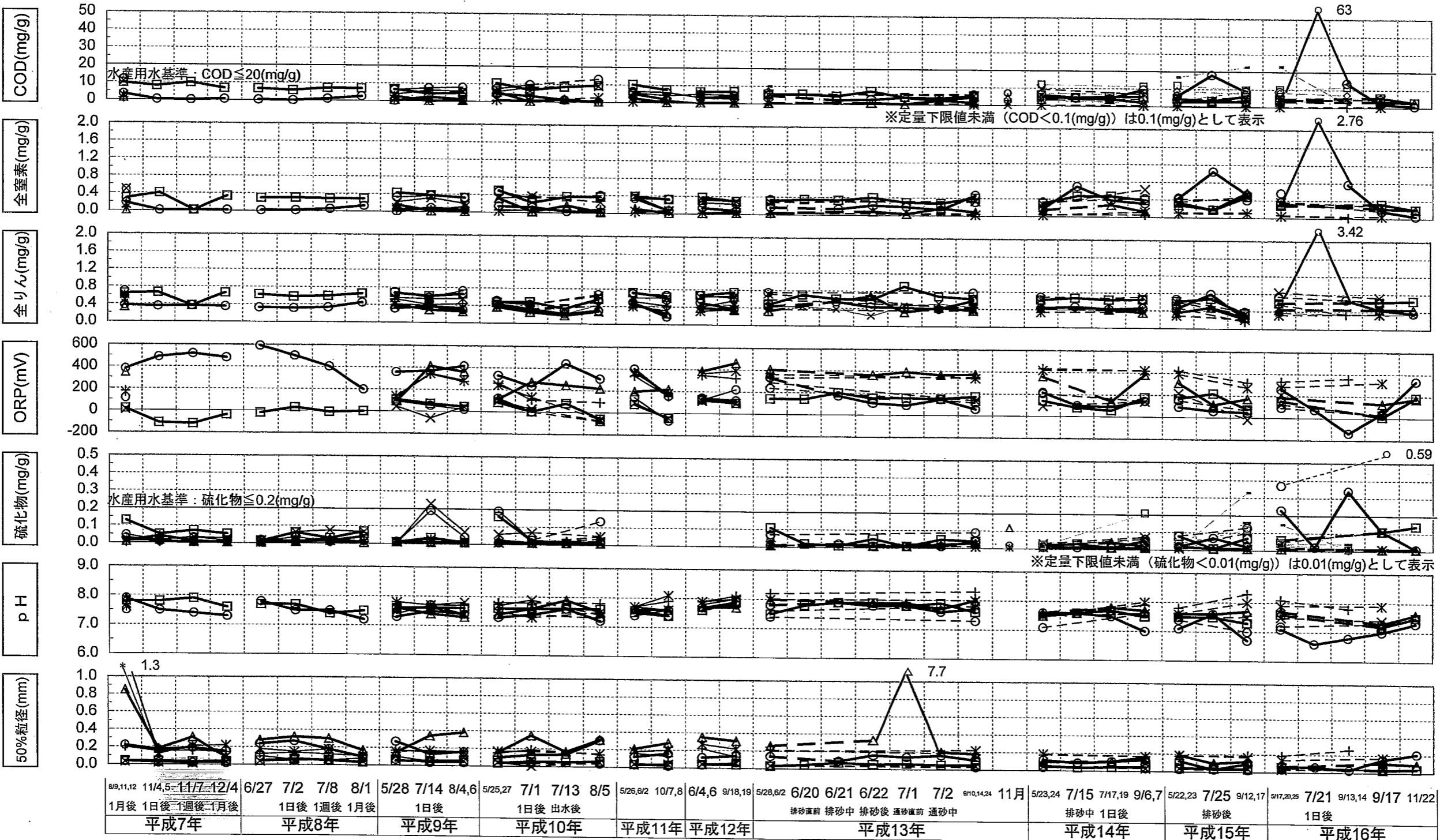
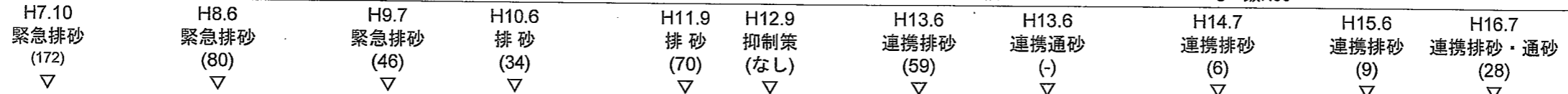
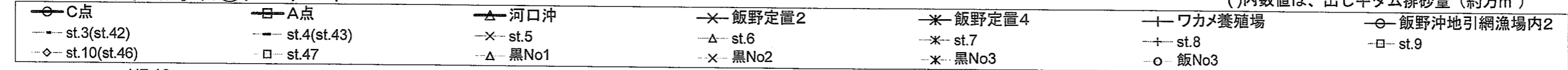
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)、  
 [ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量 (約万m<sup>3</sup>)  
 ※H23排砂量及び通砂による土砂変動量は、  
 シミュレーション値。マイナスは堆積を示す。



※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) (1/2)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



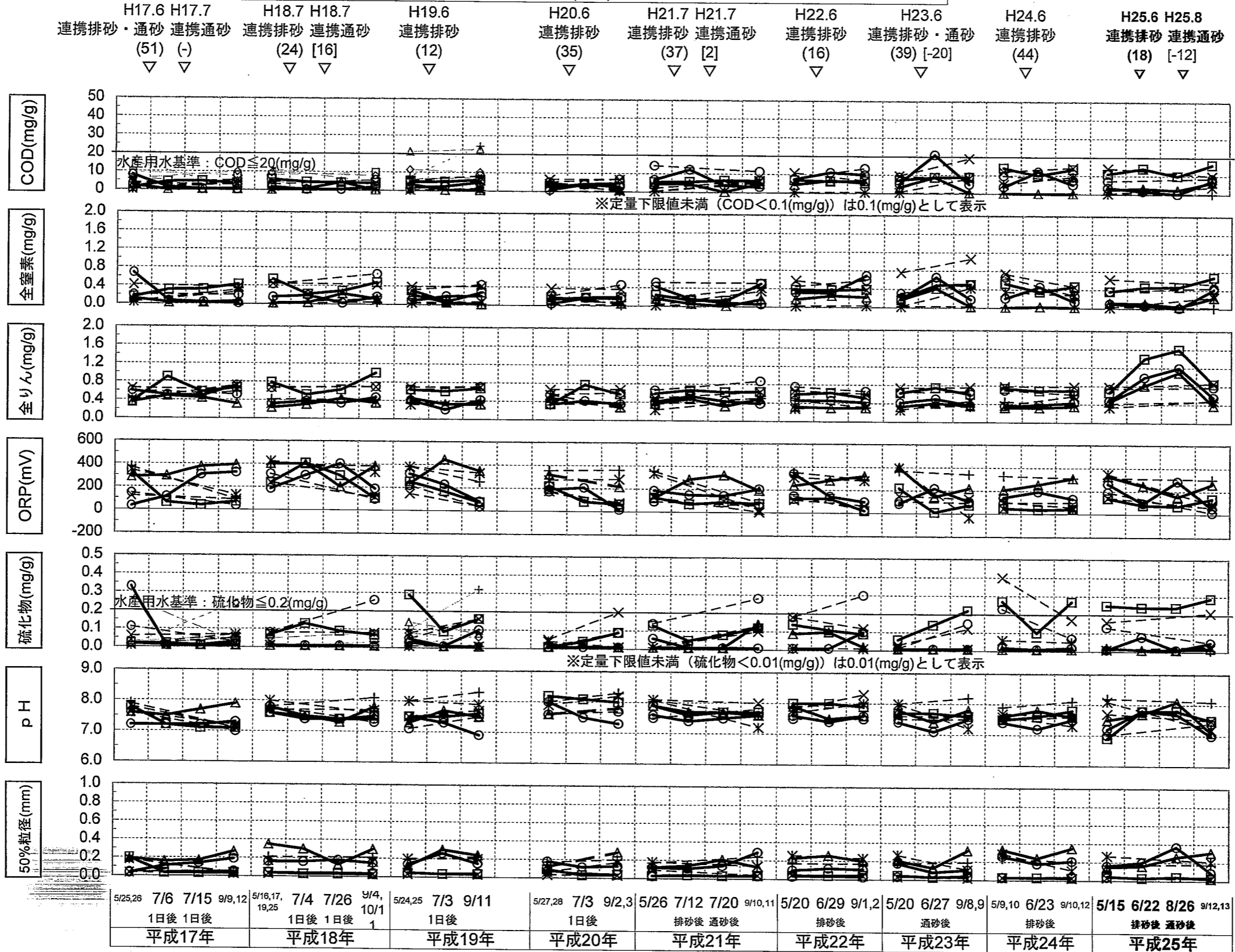
8/9,11,12	11/4,5	11/7,12/4	6/27	7/2	7/8	8/1	5/28	7/14	8/4,6	5/25,27	7/1	7/13	8/5	5/25,6/2	10/7,8	6/4,6	9/18,19	5/28,6/2	6/20	6/21	6/22	7/1	7/2	8/10,14,24	11月	5/23,24	7/15	7/17,19	9/6,7	5/22,23	7/25	9/12,17	9/17,20,25	7/21	9/13,14	9/17	11/22		
1月後	1日後	1週後	1月後	1日後	1週後	1月後	1日後	1日後	出水後	1日後	出水後	1日後	出水後	排砂直前	排砂中	排砂後	排砂直前	通砂中	排砂中	1日後	排砂後	1日後	排砂中	1日後	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中	排砂中
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									

※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) (2/2)

- C点
- A点
- △ 河口沖
- × 飯野定置2
- \* 飯野定置4
- + ワカメ養殖場
- 飯野沖地引網漁場内2
- st.3(st.42)
- st.4(st.43)
- × st.5
- △ st.6
- \* st.7
- + st.8
- st.9
- ◇ st.10(st.46)
- st.47

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)、  
 [ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量(約万m<sup>3</sup>)  
 ※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。



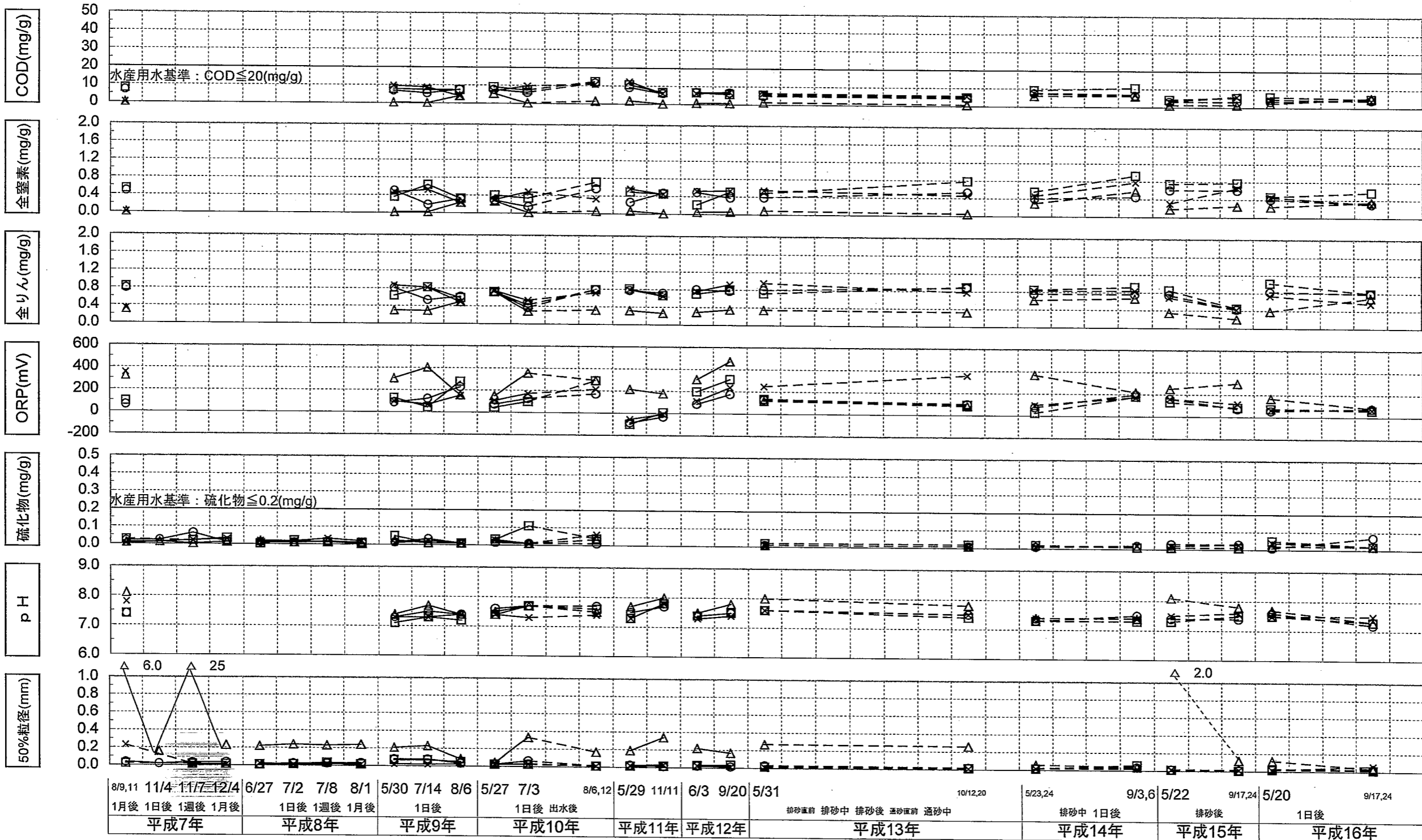
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域③) (1/2)

□ ハイ管・ゴキ網漁場内 ○ 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) ▽



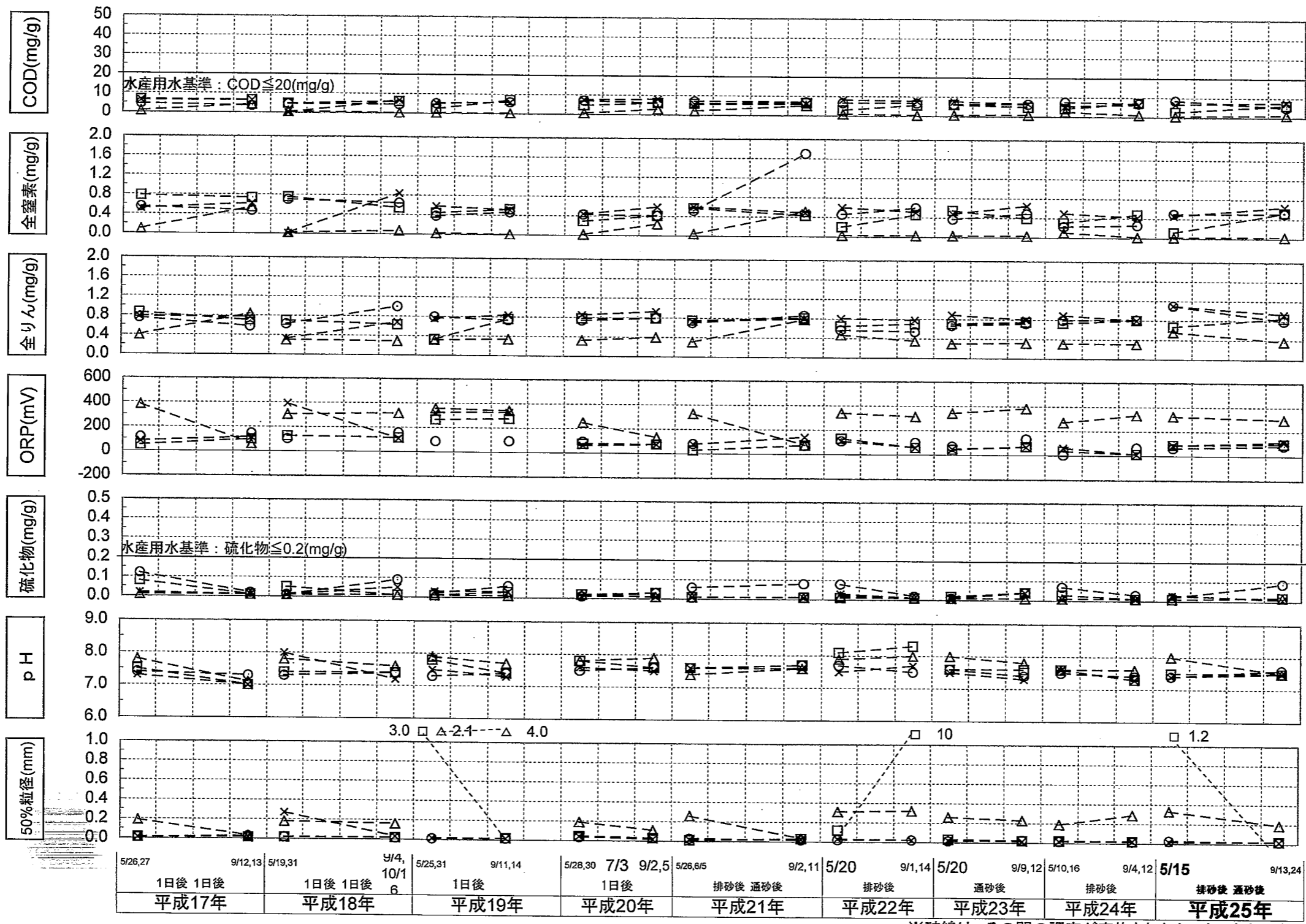
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域③) (2/2)

□ ハイ簗・ゴチ網漁場内   
 ○ 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>)、  
 [ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量 (約万m<sup>3</sup>)  
 ※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。

H17.6	H17.7	H18.7	H18.7	H19.6	H20.6	H21.7	H21.7	H22.6	H23.6	H24.6	H25.6	H25.8	
連携排砂・通砂	連携通砂	連携排砂	連携通砂	連携排砂	連携排砂	連携排砂	連携通砂	連携排砂	連携排砂・通砂	連携排砂	連携排砂	連携排砂	連携通砂
(51)	(-)	(24)	[16]	(12)	(35)	(37)	[2]	(16)	(39) [-20]	(44)	(18)	[-12]	
▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	



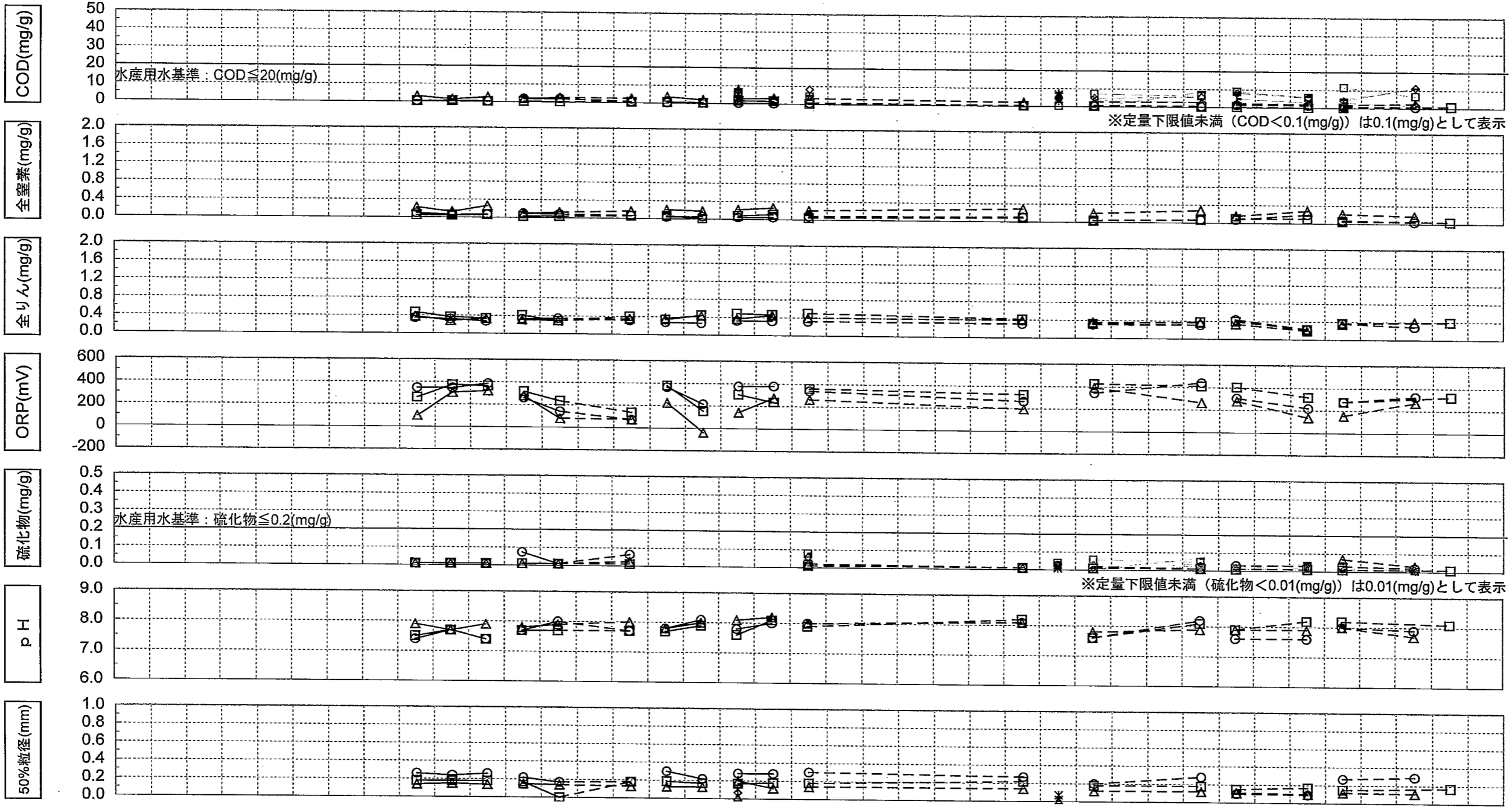
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域④) (1/2)

□ 吉原沖   ○ 横山沖   ▲ 赤川沖   - st.49   - st.50   ◇ st.51   □ st.53   ▲ 吉No1  
 × 吉No2   \* 吉No3   + 赤No2   ○ 赤No3   □ 赤No4

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

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



1月後	1日後	1週間後	1月後	1日後	1週間後	1月後	5/29	7/15	8/4	5/27	7/2	8/6	5/26	10/7	6/4	9/18	5/28	9/10	11月	5/23	9/6	5/22	9/17	5/17,20	9/13,14	9/17							
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	

※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

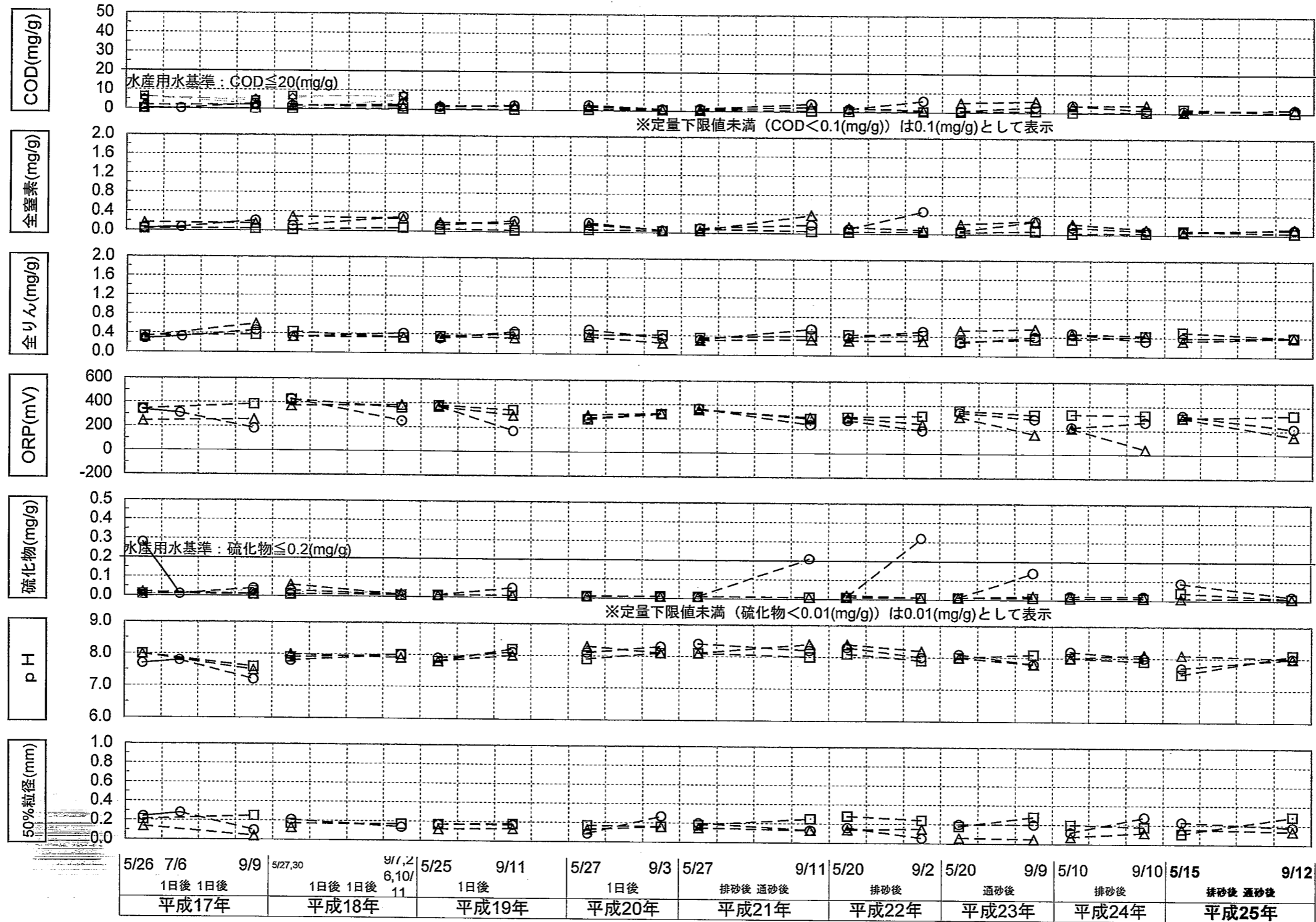


# 海域 底質 (海域④) (2/2)

□ 吉原沖   ○ 横山沖   ▲ 赤川沖   - st.49  
 - st.50   ◇ st.51   □ st.53

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万 $m^3$ )、  
 [ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量 (約万 $m^3$ )  
 ※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。

H17.6 H17.7   H18.7 H18.7   H19.6   H20.6   H21.7 H21.7   H22.6   H23.6   H24.6   H25.6 H25.8  
 連携排砂・通砂 連携通砂 連携排砂 連携通砂 連携排砂 連携排砂 連携通砂 連携排砂 連携排砂・通砂 連携排砂 連携排砂 連携排砂 連携通砂  
 (51) (-)   (24) [16]   (12)   (35)   (37) [2]   (16)   (39) [-20]   (44)   (18) [-12]



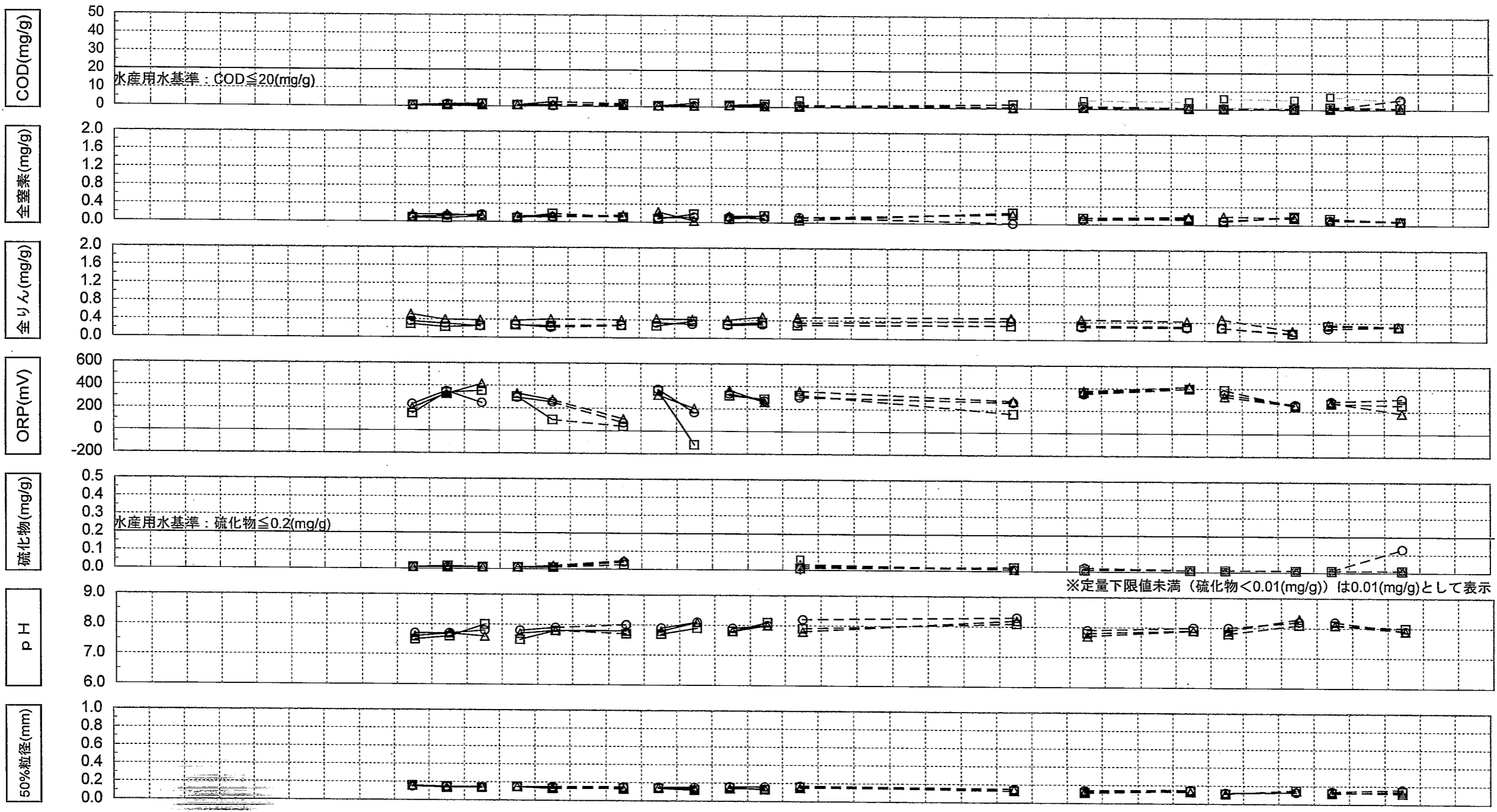
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域⑤) (1/2)

田 泊沖   
 ○ 宮崎沖   
 △ 境沖   
 ◇ st.54   
 □ st.55

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

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



1月後	1日後	1週後	1月後	5/29	7/15	8/4	5/27	7/2	8/6	5/26	10/7	6/4	9/18	5/28	9/10	11月	5/23	9/6	5/22	9/17	5/17,20	9/13,14											
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	

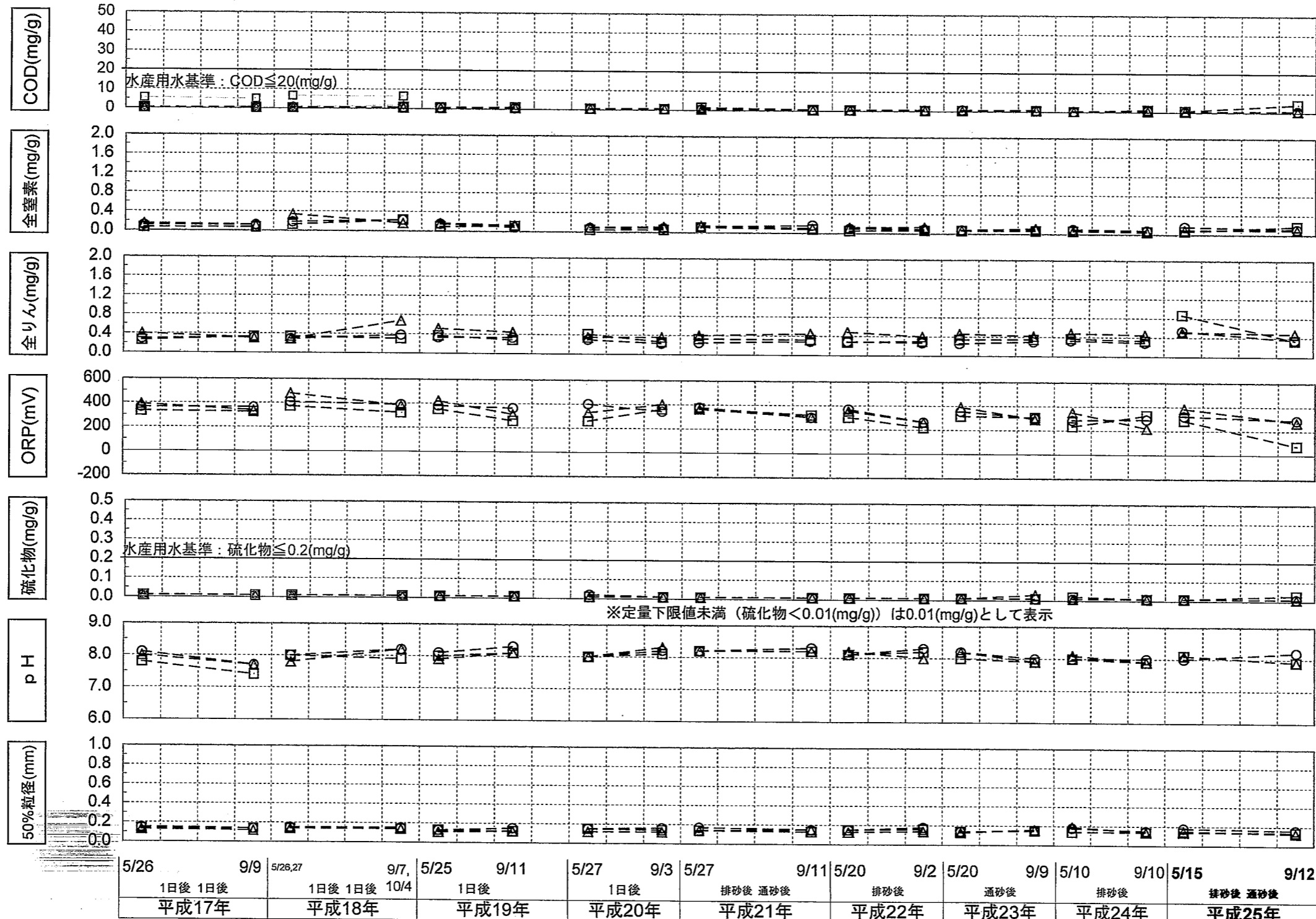
※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

# 海域 底質 (海域⑤) (2/2)

□ 泊沖   
 ○ 宮崎沖   
 △ 境沖   
 ◇ st.54   
 □ st.55

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万 $m^3$ )、  
 [ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量 (約万 $m^3$ )  
 ※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。

H17.6	H17.7	H18.7	H18.7	H19.6	H20.6	H21.7	H21.7	H22.6	H23.6	H24.6	H25.6	H25.8	
連携排砂・通砂	連携通砂	連携排砂	連携通砂	連携排砂	連携排砂	連携排砂	連携通砂	連携排砂	連携排砂・通砂	連携排砂	連携排砂	連携排砂	連携通砂
(51)	(-)	(24)	[16]	(12)	(35)	(37)	[2]	(16)	(39) [-20]	(44)	(18)	[-12]	
▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	



※破線は、その間の調査が実施されなかったことを示す。

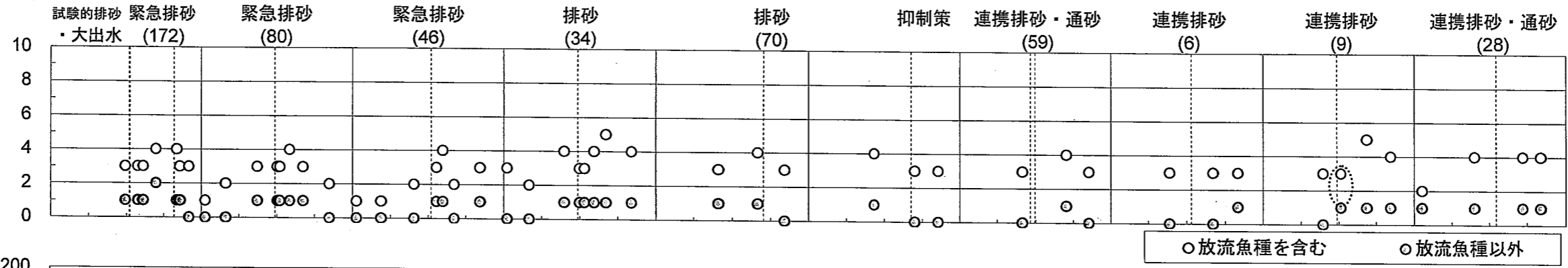
# 河川 魚類 (定期調査) (1/2)

※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)

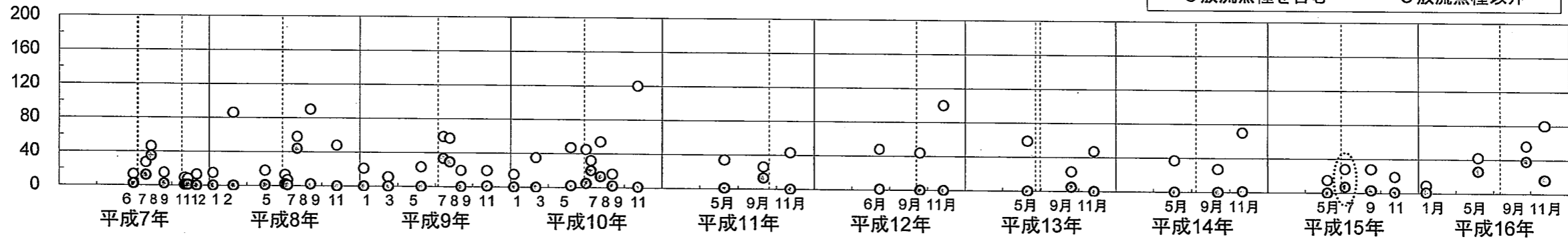
( )内数値は出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)

山彦橋地点

捕獲種数(種)

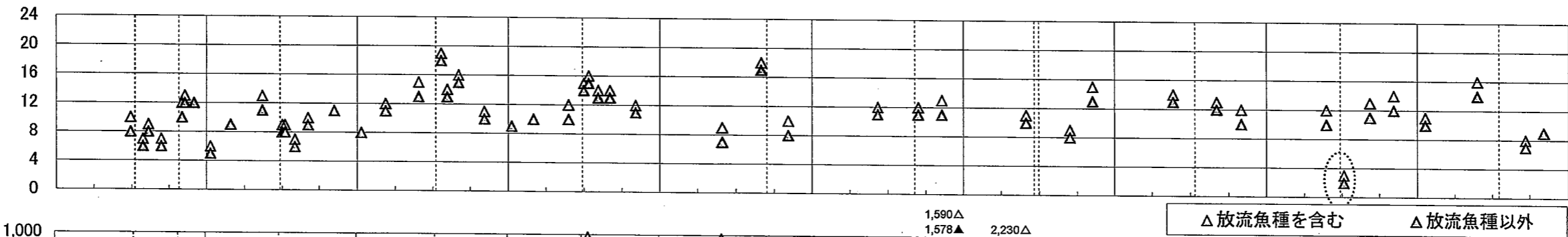


捕獲個体数(尾)

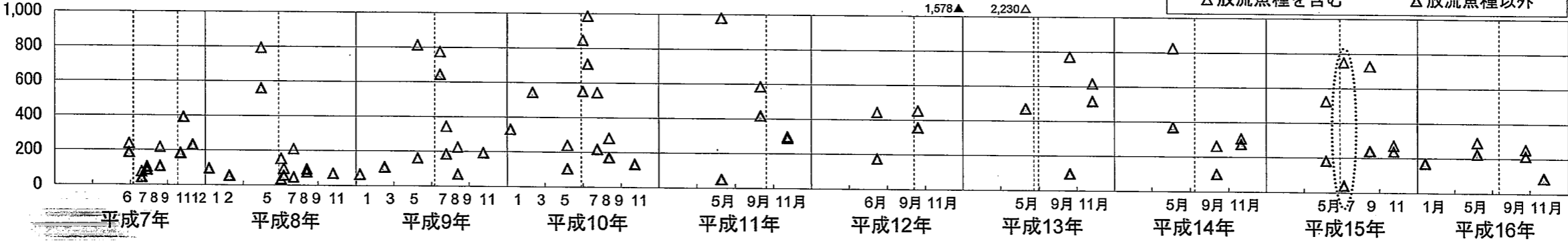


下黒部橋地点

捕獲種数(種)

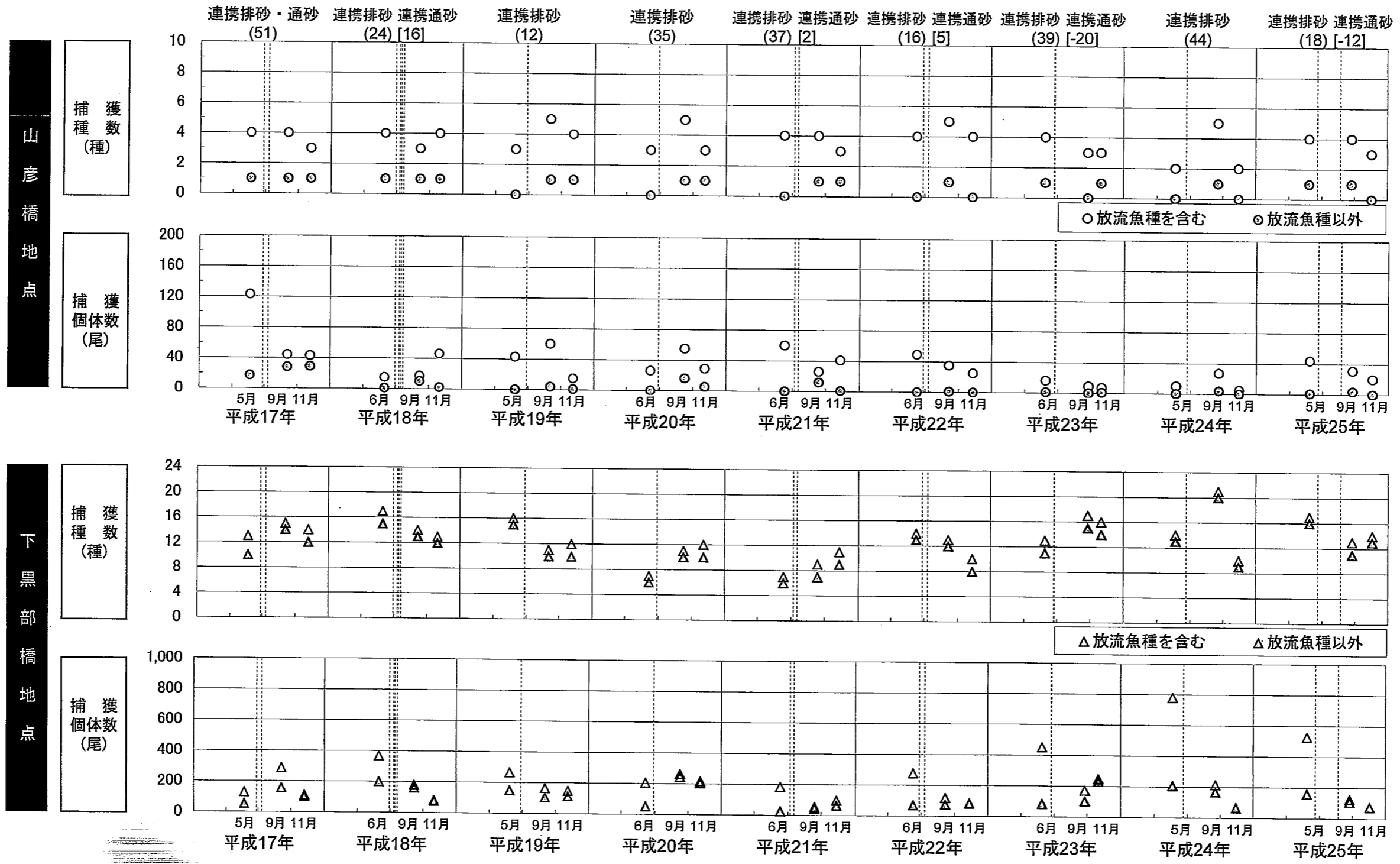


捕獲個体数(尾)



# 河川 魚類 (定期調査) (2/2)

( )内数値は出し平ダム排砂量(約万 $m^3$ )、[ ]内数値は出し平ダム土砂変動量(約万 $m^3$ )  
 ※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。



魚類 地点別魚種別捕獲数 (山彦橋) (1/2)

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			05/05	09/12	11/09							
7	コイ	コイ	ウグイ	2	12	35	1	1	1						1	2	1	44	2							33	29						2	5	20	13	2	1	1	13		1				222	7	
12	サ	サ	フナ															1	1																										3	12		
13	サ	サ	ニッポウイナ	8	13	10	5	2	2	5				72	13	7	4	2								10	6	13	1	1	2	28	25	8	6	7	6	98	28	4	30	23	15	78			533	13
16			サクラマス				1																																					2	16			
			ヤマ		2			2		1																		11			2				2	2	2		4	6	17	12	15			82		
22	サ	サ	カサガ	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	7	7	7	7	7	7	7	7	492	22	
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	4	3	3	3	3	5				
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	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	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	0	0	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( )内は出し平タムの排砂量を示す。  
 \* 4 : 放流魚種は、フナ、ニッポウイナ、ヤマ、及びカサガである。なお、サ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ものとした。

魚類 地点別魚種別捕獲数 (山彦橋) (2/2)

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連携排砂通砂 (約44万m <sup>3</sup> )			H25連携排砂通砂 (約18万m <sup>3</sup> )			捕獲数	No.		
				平成13年			平成14年			平成15年				平成16年			平成17年			平成18年			平成19年			平成20年			平成21年			平成22年			平成23年			平成24年			平成25年						
				5月調査	9月調査	11月調査	5月調査	9月調査	11月調査	5月調査	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	5月調査	9月調査	11月調査						
7	コイ	コイ	カケイ		5						7	3	1	1	26	38	16	17	28	29	1	10	2		4	1		16			12			1			1			229	7						
12	サケ	アユ	アユ								1														16			17			30	2		14	12	4			1			100	12				
13	サケ	サケ	ニッコウイサ	51	3	35	25	3	58	8	17	13	3	4	2	41	84	3	7		37	15	3	1	7	1	1	21			14	9	1	5	3		3	2	3	3	8	6	3	503	13		
16			サクラマス						1																																		7	16			
			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		
22	カサゴ	カサゴ	カサゴ	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	22	
種類数合計				3	4	3	3	3	3	3	3	5	4	2	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	5		
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	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	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	1	0	1	0	1	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、ニッコウイサ、ヤマメ、及びカサゴである。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ものとした。  
 \* 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。

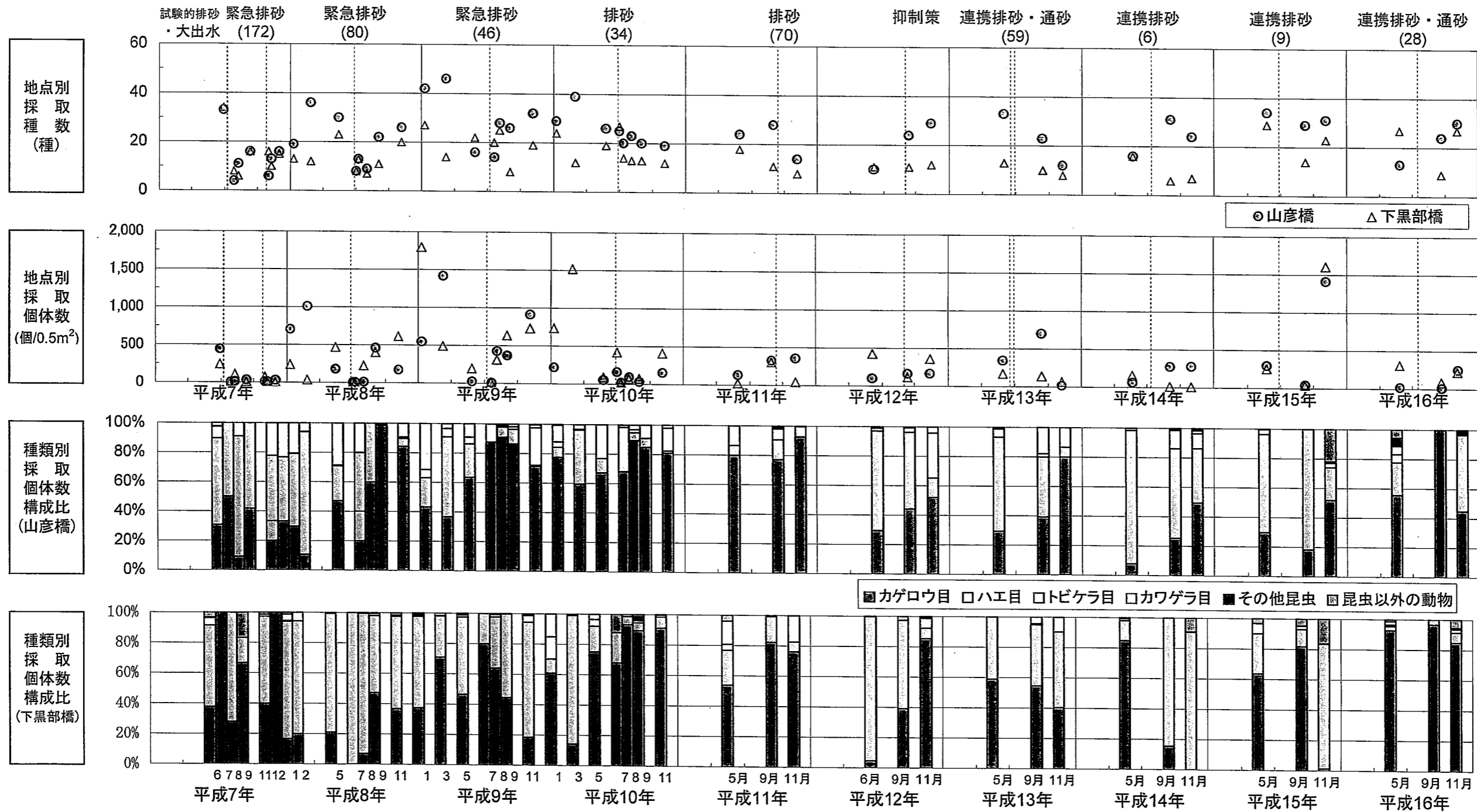






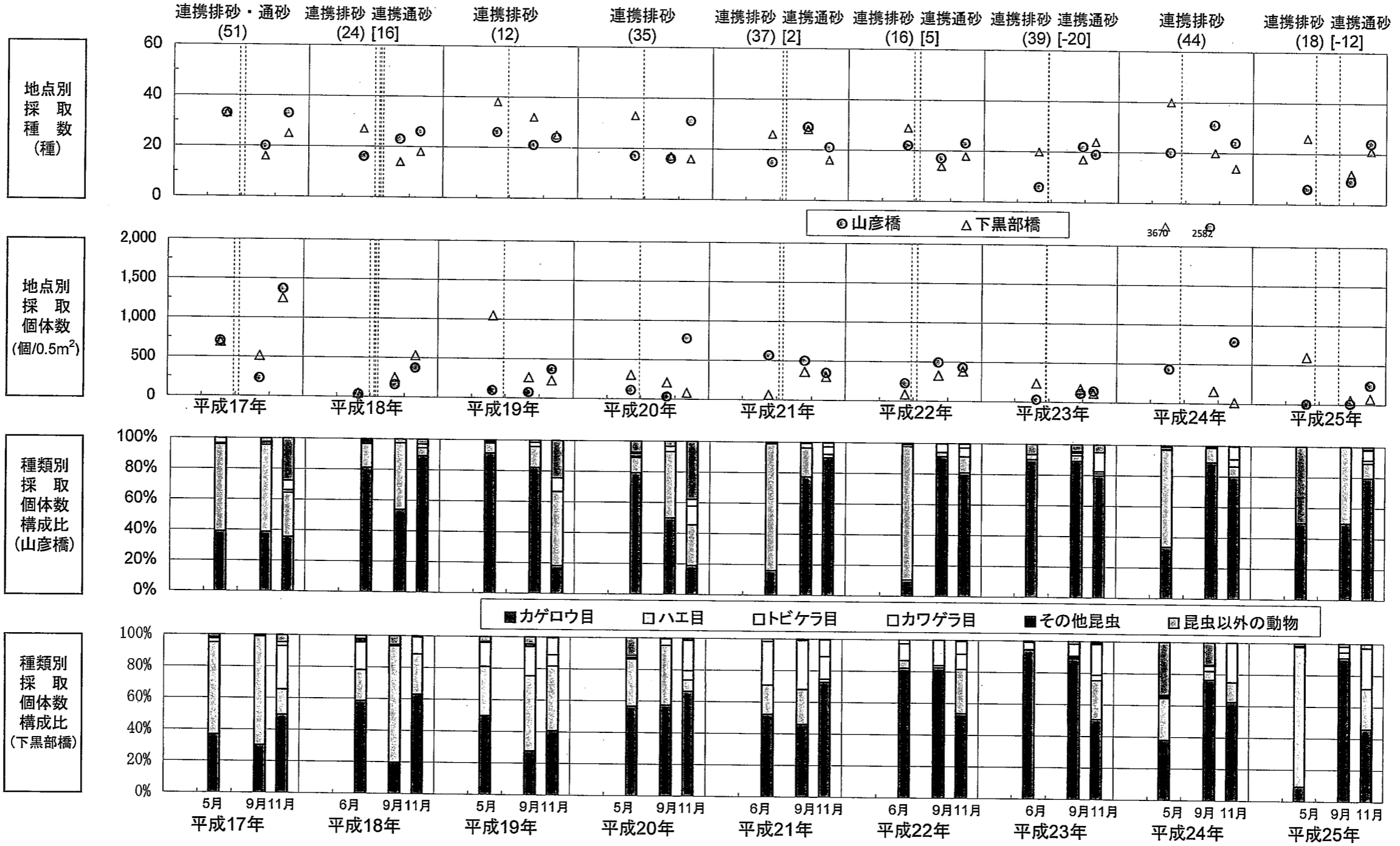
# 河川 底生動物 (1/2)

( )内数値は出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



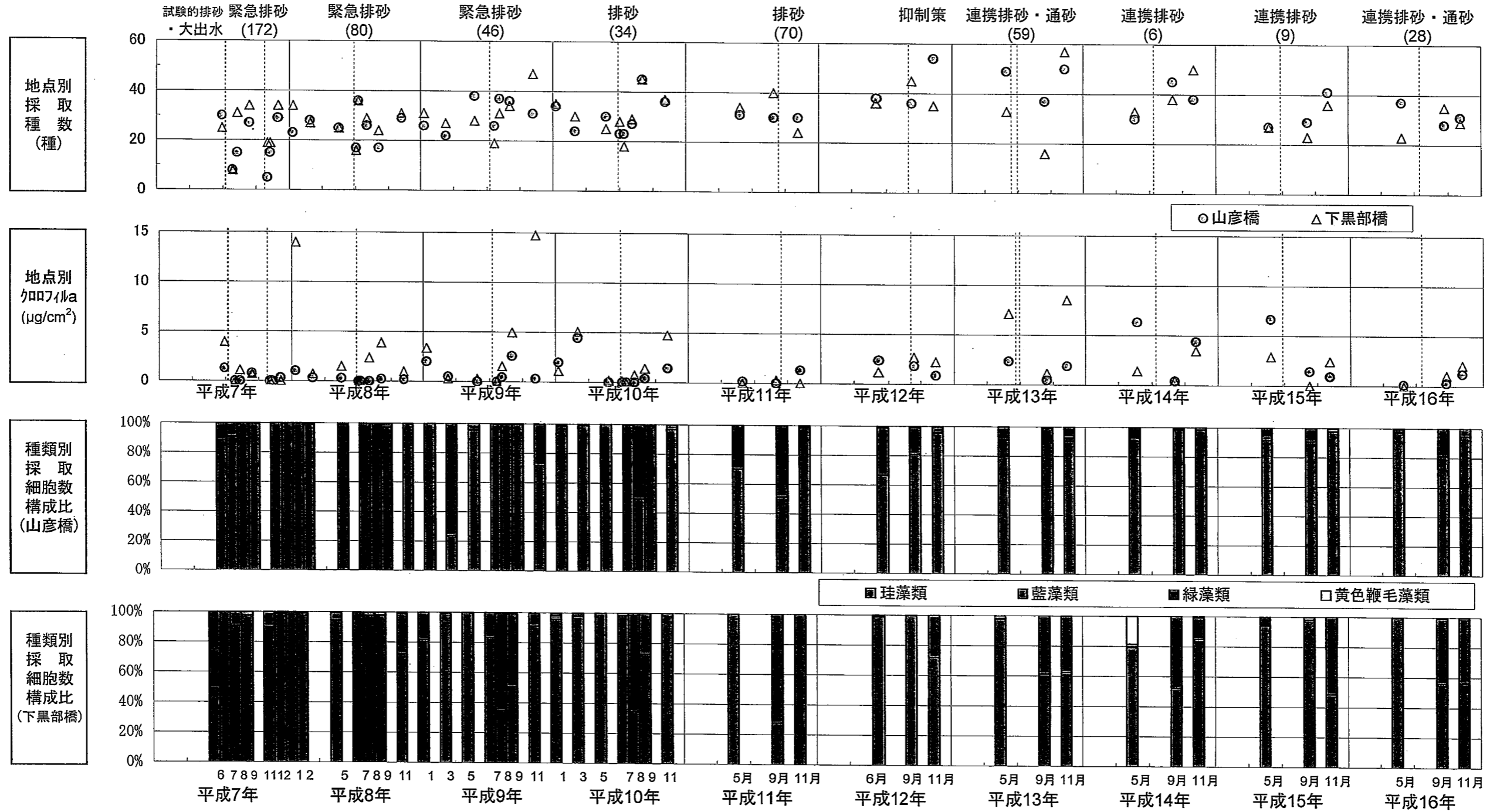
# 河川底生動物 (2/2)

( )内数値は出し平ダム排砂量(約万 $m^3$ )、[ ]内数値は出し平ダム土砂変動量(約万 $m^3$ )  
 ※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。



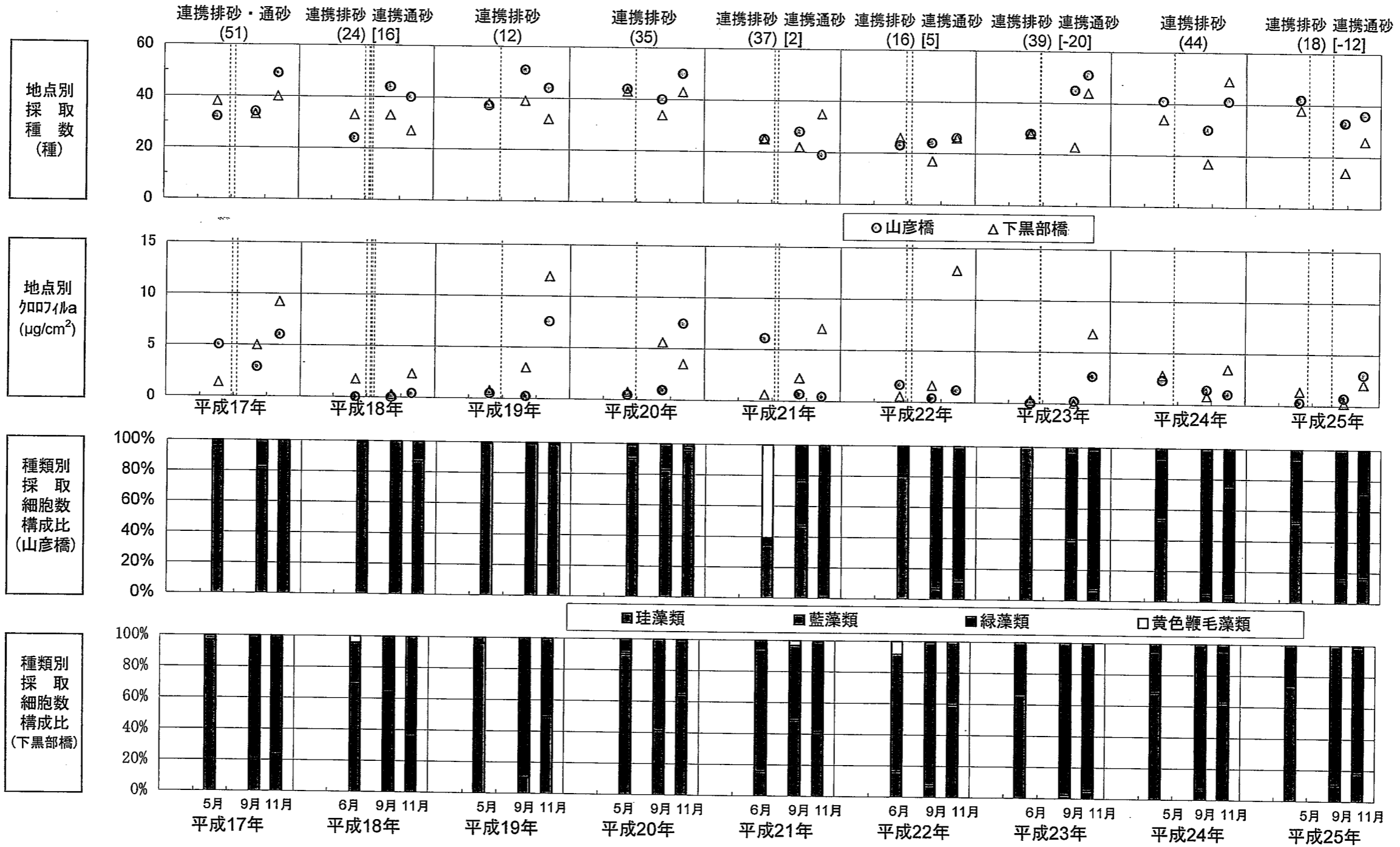
# 河川 付着藻類 (1/2)

( )内数値は出し平ダム排砂量(約万m<sup>3</sup>)

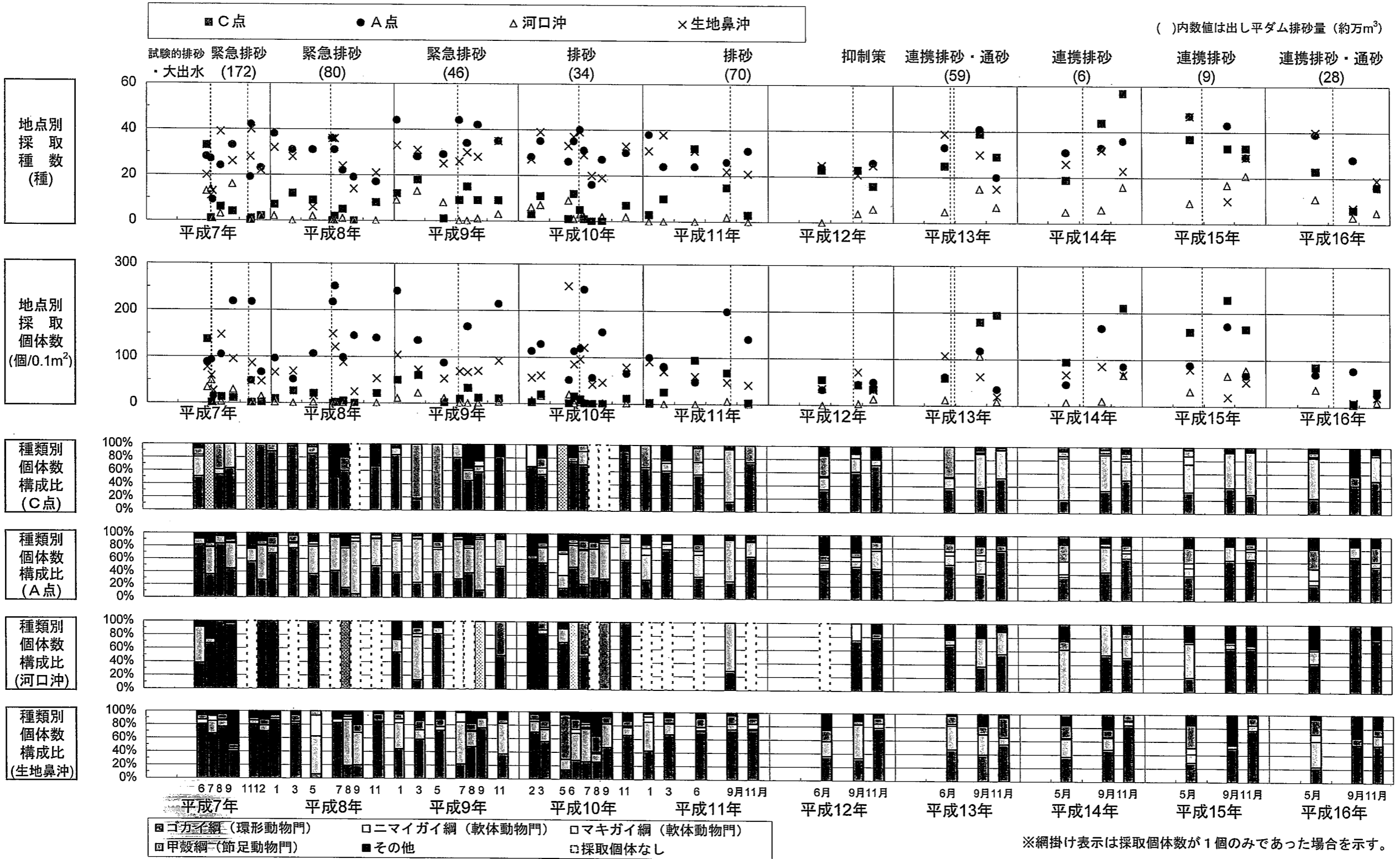


# 河川 付着藻類 (2/2)

( )内数値は出し平ダム排砂量(約万 $m^3$ )、[ ]内数値は出し平ダム土砂変動量(約万 $m^3$ )  
 ※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。

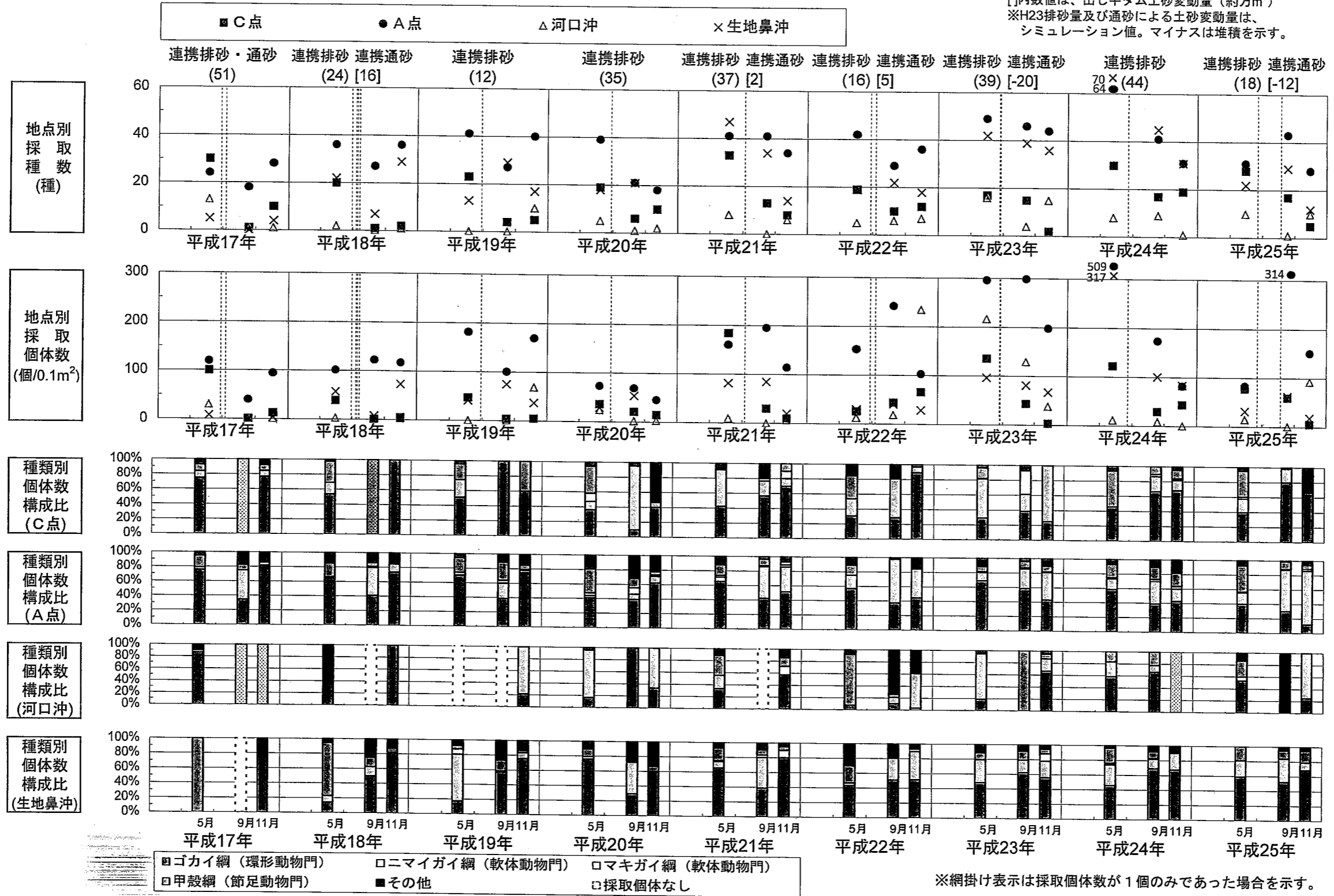


# 海域 底生動物 (代表 4 地点) (1/2)



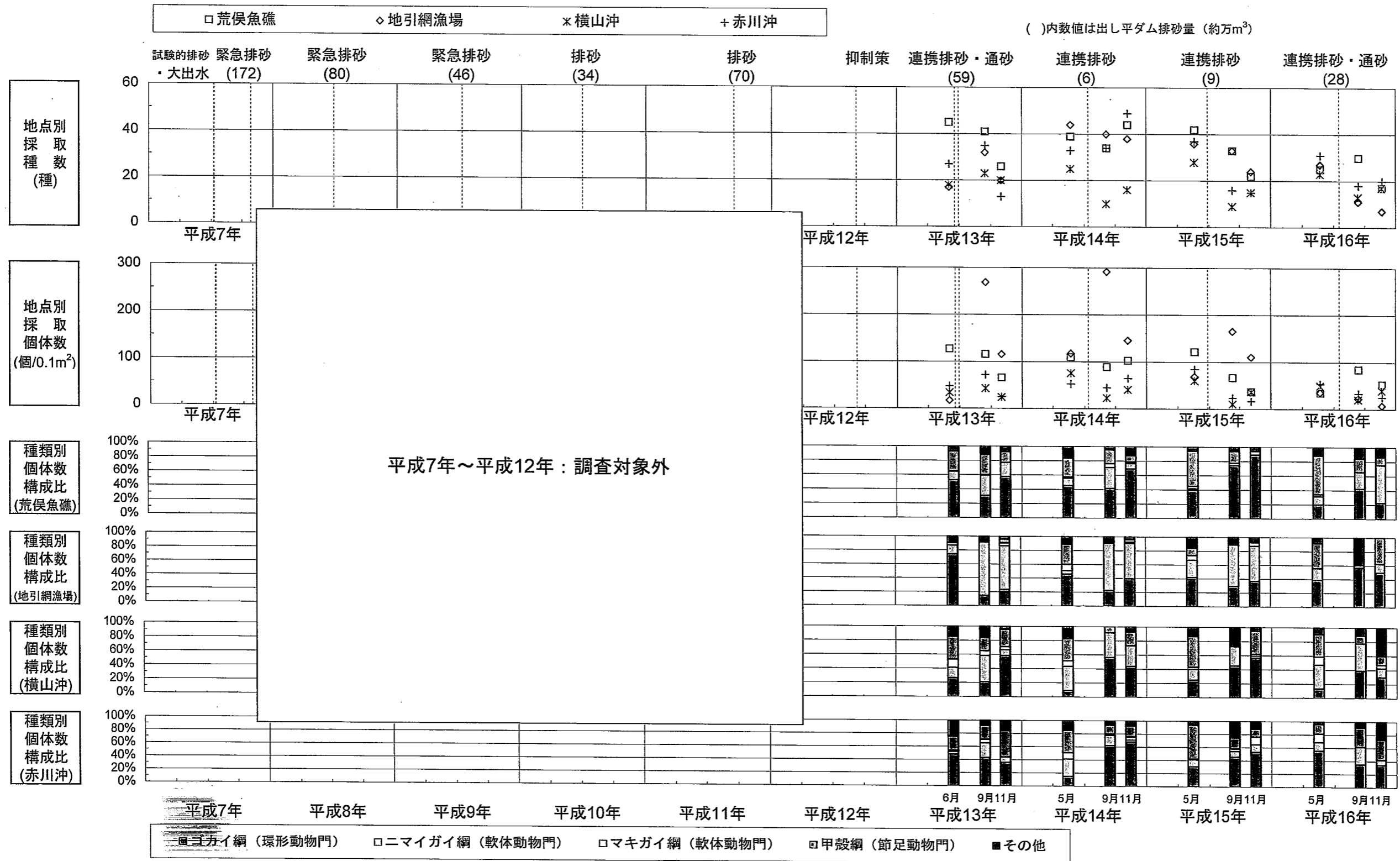
# 海域 底生動物 (代表 4 地点) (2/2)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)、  
 [ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量 (約万m<sup>3</sup>)  
 ※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。



※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。

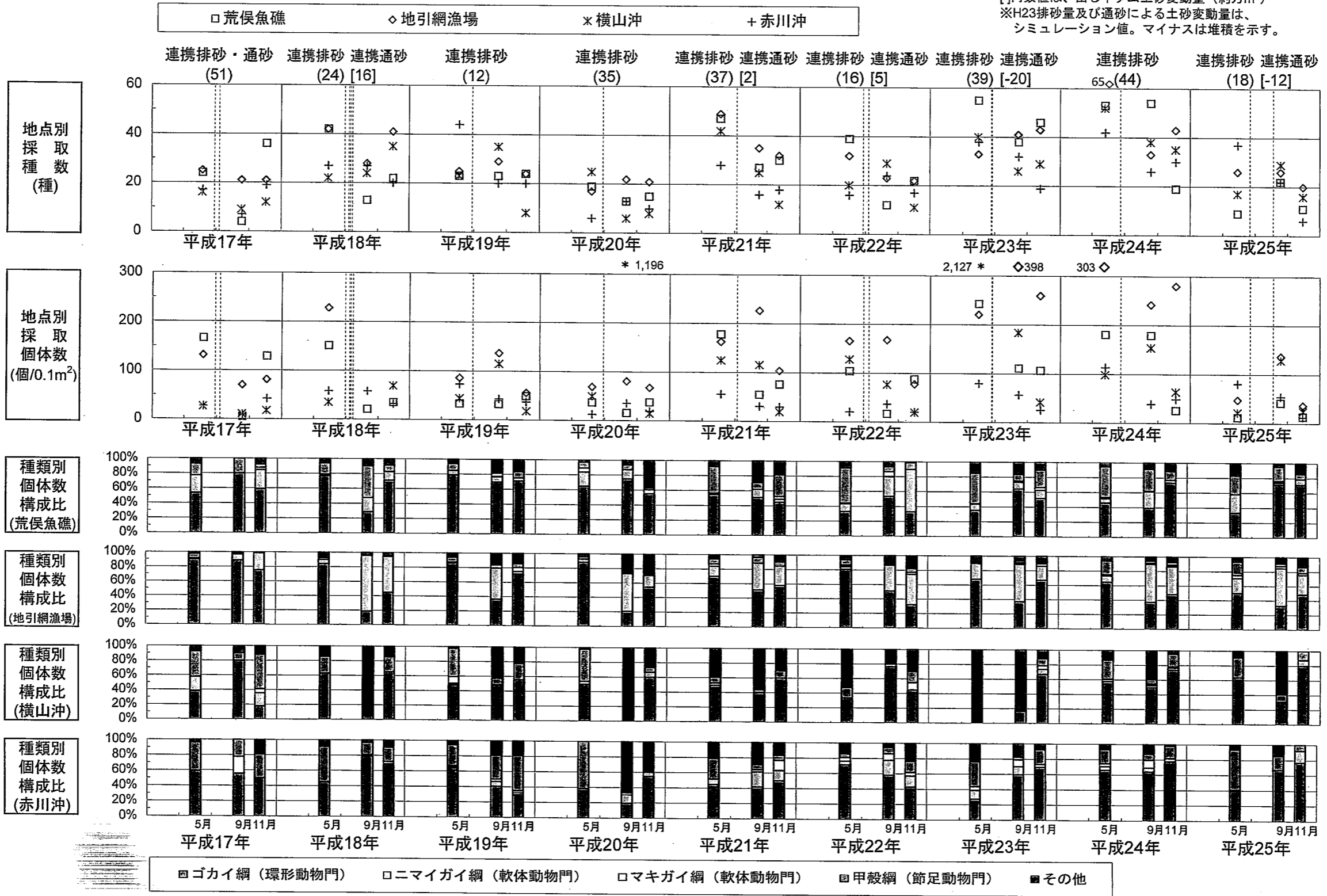
# 海域 底生動物（その他4地点）（1/2）



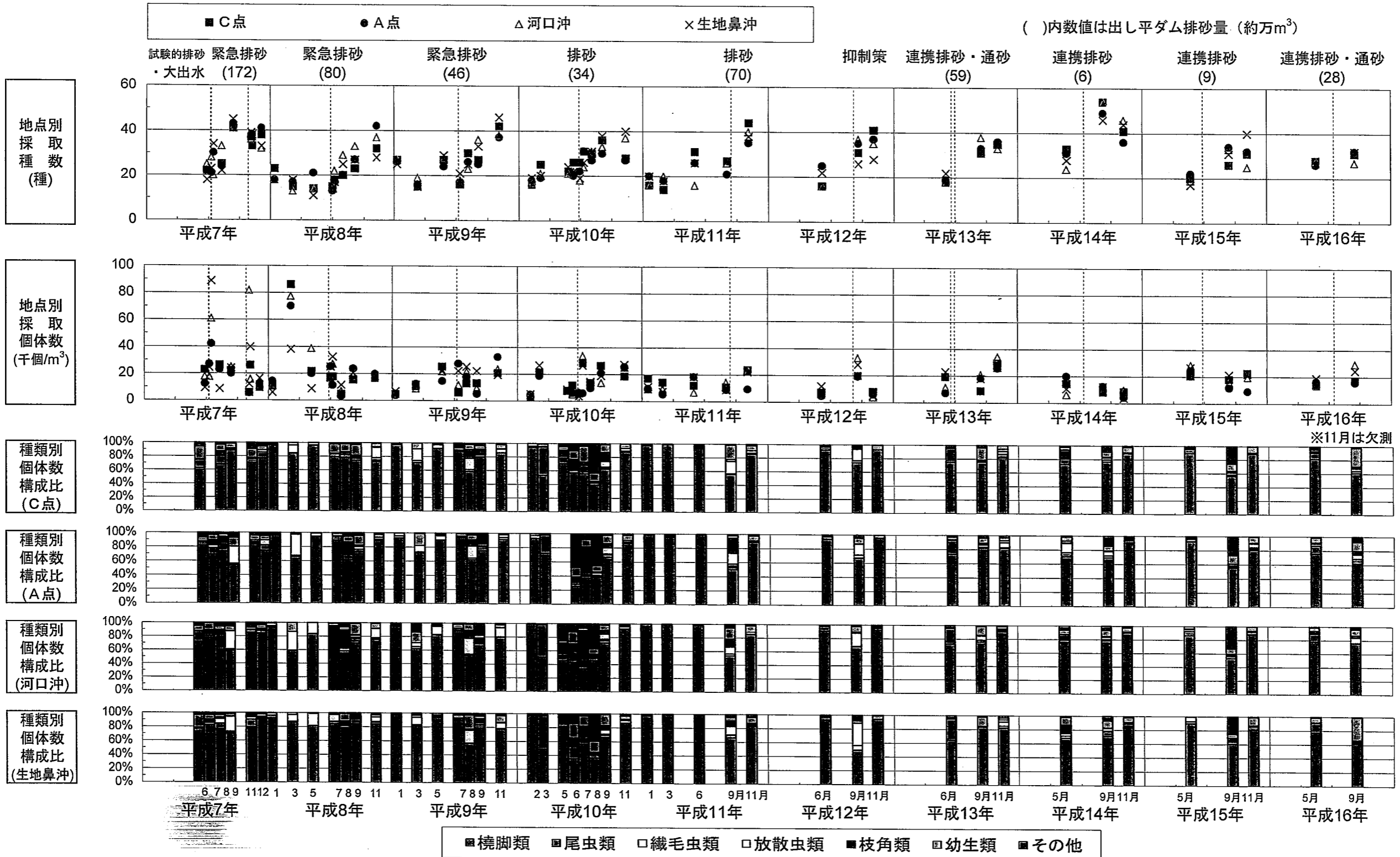


# 海域 底生動物（その他4地点）（2/2）

( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万m<sup>3</sup>）、  
 [ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量（約万m<sup>3</sup>）  
 ※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。

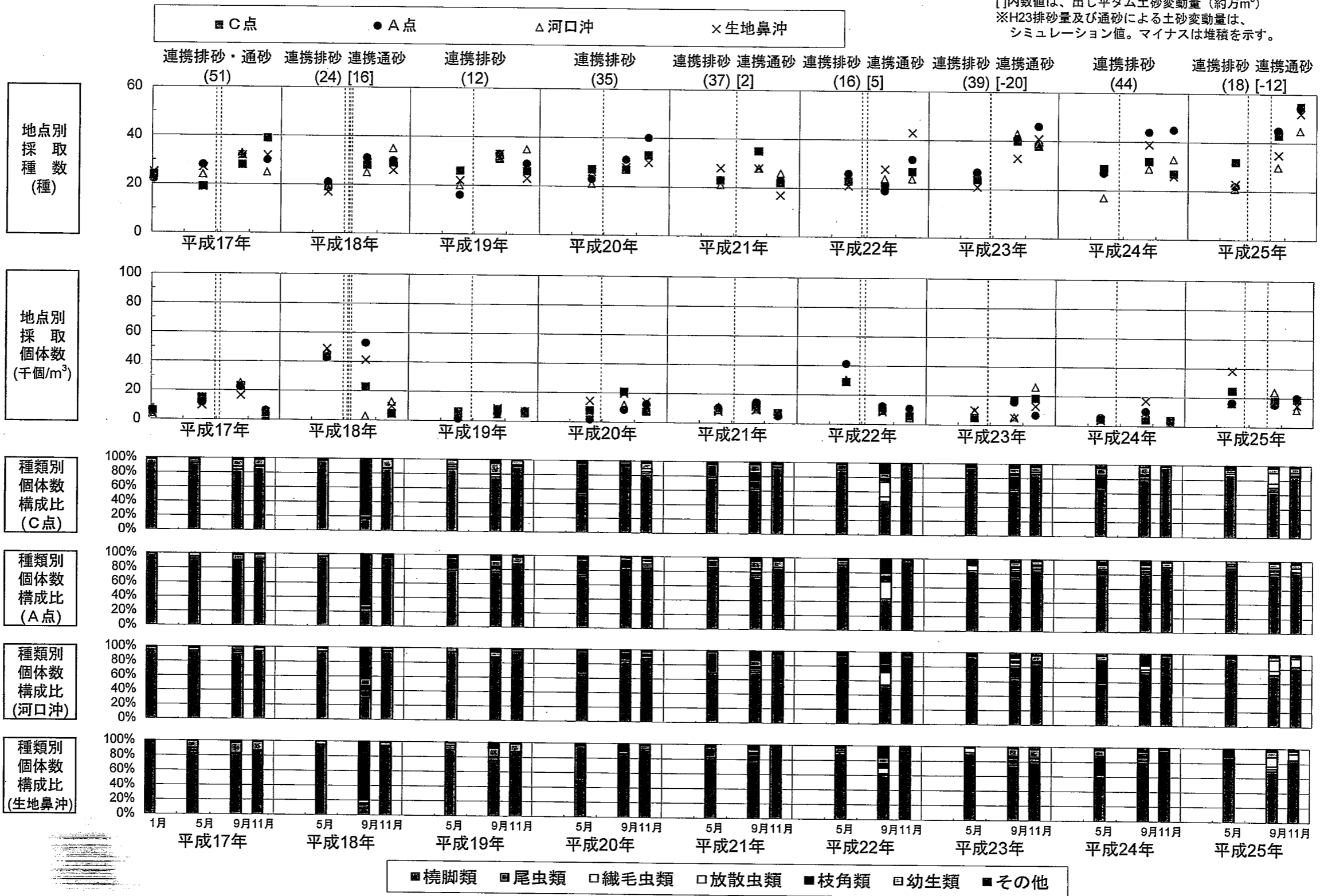


# 海域 動物プランクトン (1/2)

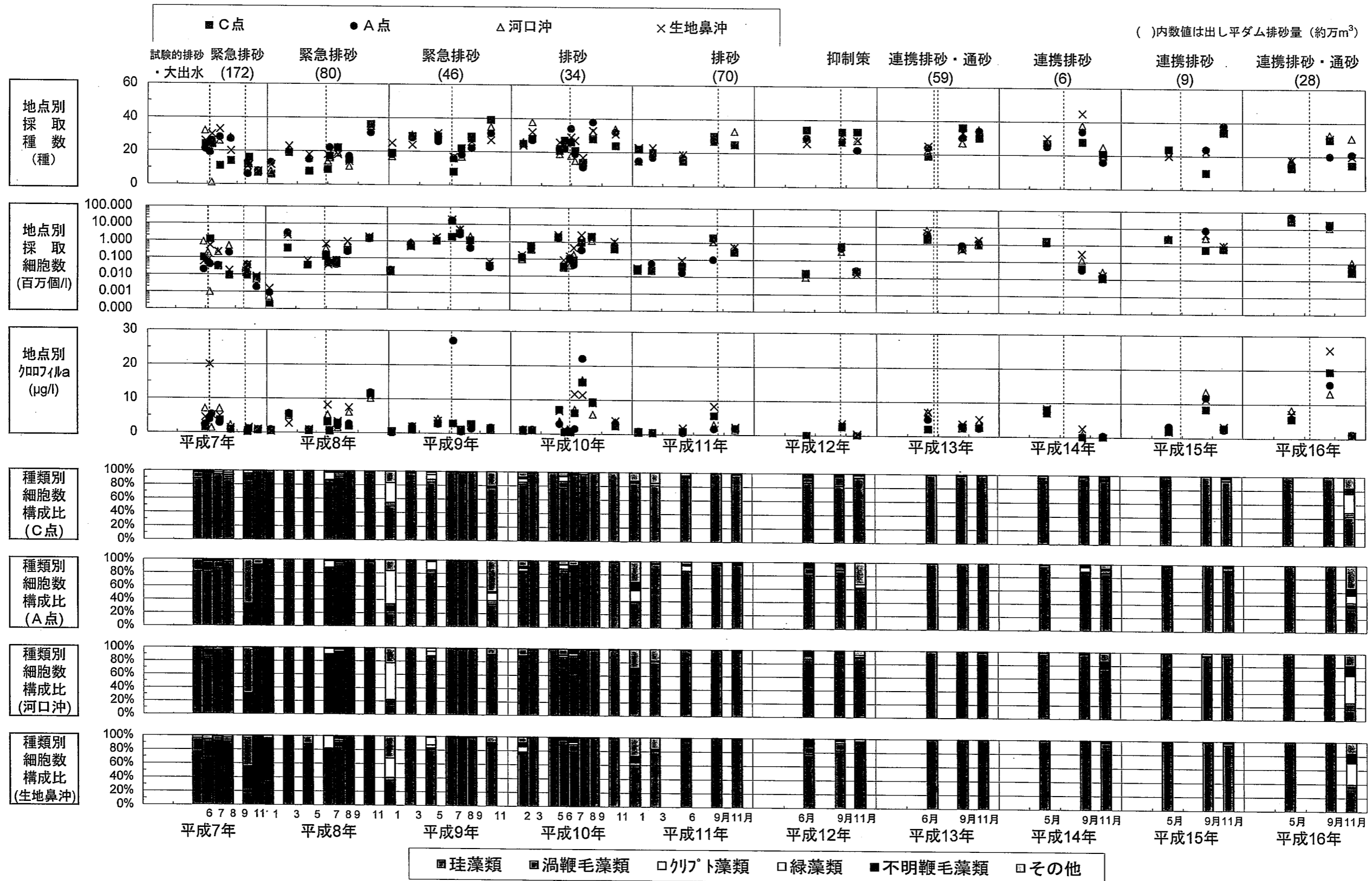


# 海域 動物プランクトン (2/2)

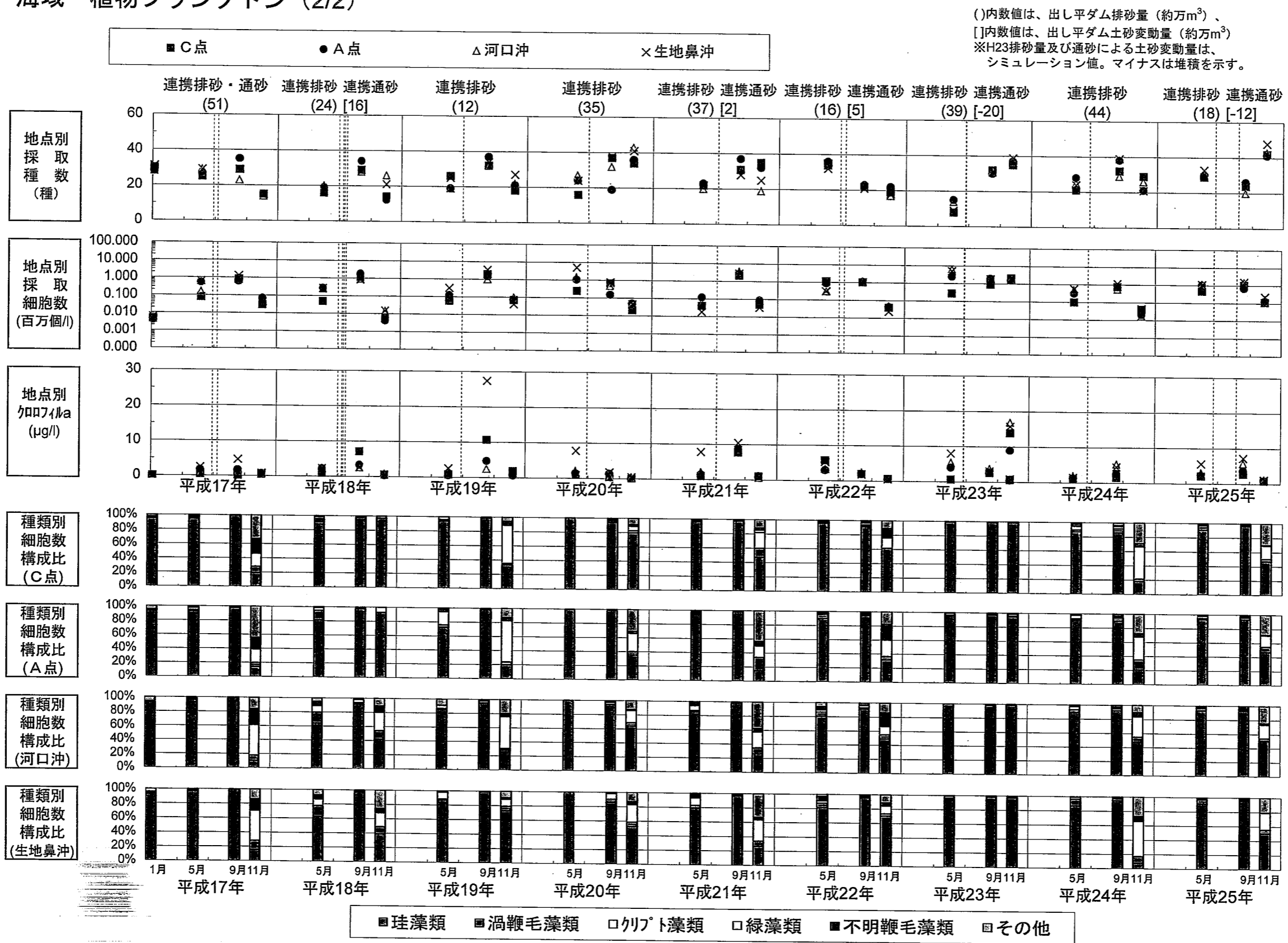
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)、  
 [ ]内数値は、出し平ダム土砂変動量 (約万m<sup>3</sup>)  
 ※H23排砂量及び通砂による土砂変動量は、  
 シミュレーション値。マイナスは堆積を示す。



# 海域 植物プランクトン (1/2)



# 海域 植物プランクトン (2/2)







## 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>	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	(※4)
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	10.0	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	18.0	3.2	6.0	2.8	7.7 (95%)	7.2 (102%)	7.5 (91%)	7.3 (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 H24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	
H25.6連携排砂	6/20 12:18	~ 6/21 15:45	宇奈月ダム: 排砂ゲート開操作開始 (6/20 14:04)	~ 排砂ゲート全閉 (6/21 07:50)
H25.8連携通砂	8/24 08:35	~ 8/25 08:19	宇奈月ダム: 排砂ゲート開操作開始 (8/24 07:40)	~ 排砂ゲート全閉 (8/24 20:23)

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。



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	13/05/24 10:20	23.0	9.6	7.1	0.9	2	11.8	107	—	0.5
排砂1日後	13/06/22 10:36	22.9	11.1	7.2	0.7	41	11.5	108	11.6	0.5
通砂1日後	13/08/26 10:10	29.0	15.0	7.2	1.8	41	10.4	107	10.0	0.5
9月調査	13/09/26 10:30	16.7	15.3	7.3	1.5	4	9.6	99.0	9.3	0.5

調査地点：出し平ダム湛水池 No.1 (底層)

	採取日時	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	DOメーター (mg/l)	採水深 (m)
5月調査	13/05/24 10:27	23.0	8.4	7.0	1.0	3	12.1	107	—	33.1
排砂1日後	13/06/22 10:45	22.9	10.5	7.2	0.6	39	11.3	105	11.6	31.6
通砂1日後	13/08/26 10:15	29.0	13.4	7.2	2.4	39	10.3	102	10.5	27.4
9月調査	13/09/26 10:37	16.7	13.7	7.1	1.5	4	10.0	99.6	9.1	30.3

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	13/06/05 10:10	22.5	12.5	7.5	0.9	2	11	107	10.6	0.5
排砂1日後	13/06/25 14:05	23.9	13.0	7.4	0.9	8	10.9	107	10.3	0.5
通砂1日後	13/08/26 9:30	21.0	16.5	7.6	2.0	54	10.2	108	10.0	0.5
9月調査	13/09/11 9:50	24.5	15.0	7.6	1.1	7	10.2	105	10.3	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	13/06/05 10:20	23.0	10.0	7.1	0.8	4	11.2	103	11.1	23.3
排砂1日後	13/06/25 14:15	23.8	11.1	7.4	0.6	11	11.0	103	10.8	21.8
通砂1日後	13/08/26 9:35	21.0	14.8	7.7	2.7	110	10.0	102	10.0	19.5
9月調査	13/09/11 10:00	24.5	14.0	7.7	1.3	30	10.3	103	10.3	20.6





調査地点: 黒筈

	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メーサー (mg/l)
5月調査														
排砂時	13/06/19 8:00	14.8	8.2	7.9	< 1.8	36.0	11.5	101	3,500	1,300	3.50	1.710		11.9
	13/06/19 10:00	12.2	7.9	7.9	5.0	100.0	11.7	102	5,100	3,200	5.00	2.550		12.2
	13/06/19 12:00	10.2	7.6	7.9	2.2	64.0	11.8	102	3,700	2,100	3.90	1.990		12.2
	13/06/19 14:00	10.5	7.9	7.9			11.7	102	3,600	2,900				12.2
	13/06/19 16:00	11.2	7.3	7.9			11.9	102	2,300	1,500				12.3
	13/06/19 18:00	11.2	7.5	7.8			11.9	102	1,900	1,200				12.3
	13/06/19 20:00	10.6	7.7	7.9			11.9	103	1,300	1,000				12.3
	13/06/19 22:00	10.5	7.7	7.9			11.9	103	1,000	700				12.3
	13/06/20 0:00	10.5	7.8	7.8			11.8	102	1,000	650				12.3
	13/06/20 1:00	11.0	8.1	7.8			11.8	103	850	650				12.3
	13/06/20 2:00	10.5	8.0	7.8	0.6	7.4	11.9	104	670	580	0.60	0.329		12.3
	13/06/20 3:00	10.5	8.0	7.9			11.7	102	610	460				12.2
	13/06/20 4:00	10.5	8.0	7.8			11.7	102	560	460				12.2
	13/06/20 5:00	11.0	8.0	7.8	< 0.5	4.7	11.8	103	560	390	0.46	0.262		12.3
	13/06/20 6:00	11.1	8.1	7.8			11.7	102	500	390				12.2
	13/06/20 7:00	11.8	8.1	7.9			11.7	102	460	370				12.2
	13/06/20 8:00	12.5	8.3	7.8	< 0.5	4.0	11.7	103	430	330	0.43	0.243		12.2
	13/06/20 9:00	12.5	8.4	7.9			11.6	102	410	280				12.1
	13/06/20 10:00	14.5	9.0	7.8			11.4	102	520	280				11.9
	13/06/20 11:00	19.5	9.5	7.9	< 0.5	4.1	11.4	103	550	280	0.45	0.250		11.9
	13/06/20 12:00	20.0	10.0	7.8			11.3	103	540	260				11.8
	13/06/20 13:00	23.2	10.2	7.8			11.3	104	460	250				11.8
	13/06/20 14:00	22.5	10.4	7.9	< 0.5	3.6	11.2	104	460	240	0.40	0.226		11.7
	13/06/20 15:00	21.0	10.5	7.9			11.2	104	400	220				11.7
	13/06/20 16:00	20.0	10.4	7.8			11.2	104	400	220				11.7
	13/06/20 17:00	17.8	10.4	7.8	< 0.5	2.5	11.3	104	430	220	0.36	0.131		11.8
	13/06/20 18:00	15.5	10.0	7.8			11.3	103	370	190				11.8
	13/06/20 19:00	14.1	9.8	7.8			11.5	105	360	190				12.0
	13/06/20 20:00	14.0	9.4	7.8	< 0.5	2.6	11.6	105	360	180	0.36	0.119		12.1
	13/06/20 21:00	13.8	9.0	7.9			11.6	104	340	180				12.1
	13/06/20 22:00	13.0	9.0	7.8			11.6	104	310	180				12.1
	13/06/20 23:00	13.0	8.8	7.8	< 0.5	1.8	11.7	104	320	170	0.27	0.117		12.2
	13/06/21 0:00	12.5	8.8	7.8			11.6	103	330	160				12.1
	13/06/21 1:00	12.5	8.8	7.8			11.6	103	310	150				12.1
	13/06/21 2:00	12.5	8.8	7.8	< 0.5	1.7	11.5	102	290	150	0.28	0.085		12.0
	13/06/21 3:00	12.2	8.8	7.9			11.6	103	290	160				12.1
	13/06/21 4:00	12.0	8.6	7.8			11.7	104	240	140				12.2
	13/06/21 5:00	12.2	8.5	7.8	< 0.5	1.6	11.7	103	290	140	0.25	0.086		12.2
	13/06/21 6:00	12.8	8.6	7.8			11.7	104	290	130				12.2
	13/06/21 7:00	12.8	8.6	7.8			11.7	104	260	120				12.2
	13/06/21 8:00	13.8	9.0	7.8	< 0.5	1.7	11.6	104	240	120	0.24	0.065		12.1
	13/06/21 9:00	14.0	9.0	7.8			11.6	104	260	120				12.1
	13/06/21 10:00	14.8	9.0	7.8			11.6	104	240	110				12.1
	13/06/21 11:00	14.0	9.0	7.8			11.5	103	250	110				12.0
	13/06/22 9:30	14.2	9.0	7.4	< 0.5	0.7	11.2	100	75	60	0.21	0.084		11.6
13/08/23 12:00	19.0	16.1	7.8			9.9	104	760	480				10.3	
通砂時	13/08/23 14:00	19.0	16.6	7.9	0.7	28.0	9.8	104	1,800	880	2.50	0.713		10.2
	13/08/23 16:00	17.5	16.5	8.1	5.4	170.0	9.8	104	7,100	5,000	9.80	3.240		10.2
	13/08/23 18:00	17.5	15.5	7.9	1	33.0	9.9	102	2,900	1,600	3.90	1.610		10.3
	13/08/23 20:00	17.5	15.5	7.9	0.8	28.0	9.9	102	2,700	1,600	3.50	1.330		10.3
	13/08/23 22:00	17.5	15.5	7.9			9.9	102	1,600	1,000				10.3
	13/08/24 0:00	17.0	15.0	7.9	< 0.5	9.1	9.9	101	1,200	800	1.60	0.519		10.3
	13/08/24 2:00	17.0	15.0	7.9			10.1	103	860	650				10.5
	13/08/24 4:00	17.0	15.0	7.9	< 0.5	7.2	10.1	103	990	630	1.21	0.352		10.5
	13/08/24 6:00	17.2	15.4	7.9			9.9	102	1,100	630				10.3
	13/08/24 8:00	17.3	15.4	7.9	< 0.5	7.3	10.0	103	1,100	580	1.38	0.493		10.4
	13/08/24 10:00	20.2	15.4	7.9			10.0	103	540	420				10.4
	13/08/24 12:00	21.2	15.5	7.9	< 0.5	4.9	9.9	102	560	350	0.64	0.254		10.3
	13/08/24 14:00	25.0	15.5	7.9			9.9	102	430	330				10.3
	13/08/24 16:00	20.8	15.4	7.9	< 0.5	3.7	10.0	103	360	260	0.46	0.191		10.4
	13/08/24 18:00	19.0	15.2	7.9			10.1	104	310	230				10.5
	13/08/24 20:00	18.0	14.5	7.9	< 0.5	3.2	10.2	103	280	220	0.35	0.109		10.6
	13/08/24 22:00	17.2	14.0	7.9			10.2	102	270	180				10.6
	13/08/25 0:00	16.8	13.6	7.9	< 0.5	2.5	10.2	101	260	170	0.35	0.105		10.6
	13/08/25 2:00	16.2	13.2	7.9			10.4	102	220	170				10.8
	13/08/26 9:30	21.8	13.8	7.5	< 0.5	1.1	10.1	101	32	41	0.35	0.033		10.7
9月調査														

分析予定なし







調査地点：C点

N36°55'24.707", E137°25'22.627"

	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 (%)	水深 (m)
5月調査	13/05/15 11:15	晴	19.4	15.3	8.2	29.4	1.3	4	9.6	118	34.2
排砂時	13/06/20 12:18	晴	22.8	16.0	7.7	9.7	3.6	270	9.5	107	42.0
	13/06/20 15:02	曇り	22.2	16.5	8.0	10.3	4.3	400	9.3	104	45.0
	13/06/21 08:10	曇り	19.9	16.0	7.7	15.4	10.0	1,900	9.1	105	35.0
	13/06/21 11:55	曇り	20.0	17.5	7.8	8.1	3.8	320	9.7	110	41.0
	13/06/21 14:56	曇り	20.5	15.0	7.8	5.9	3.3	190	9.3	97.8	37.0
排砂1日後	13/06/22 15:12	晴	20.8	17.0	8.2	12.7	2.3	92	9.5	110	38.7
通砂時	13/08/24 08:35	曇り	25.8	21.2	7.7	6.5	14.0	1,000	8.3	99.2	36.0
	13/08/24 12:48	晴	29.8	20.8	7.3	2.2	18.0	2,600	8.3	94.3	38.0
	13/08/25 08:07	曇り	26.5	22.8	7.8	5.2	3.9	200	7.7	95.2	38.0
通砂1日後	13/08/26 09:16	晴	29.8	22.5	8.3	17.0	3.4	55	8.9	115	41.0
9月調査	13/09/13 11:55	晴	25.6	24.3	8.4	15.6	1.8	2	8.4	111	35.8

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 (%)	水深 (m)
5月調査	13/05/15 08:17	晴	17.6	15.0	8.2	28.9	1.7	2	9.4	114	30.4
排砂時	13/06/20 12:28	曇り	24.8	22.2	8.1	29.1	1.5	18	7.7	107	42.0
	13/06/20 15:14	曇り	24.5	22.5	8.1	29.5	1.2	10	7.4	103	44.0
	13/06/21 08:22	曇り	22.1	22.2	8.1	31.3	1.0	3	7.2	103	46.0
	13/06/21 12:02	曇り	20.3	22.2	8.1	29.8	1.1	11	7.4	104	46.4
	13/06/21 15:04	雨	20.7	20.5	8.2	21.1	2.1	29	8.4	109	47.0
排砂1日後	13/06/22 14:07	曇り	22.6	22.6	8.5	25.6	3.2	12	8.8	121	48.0
通砂時	13/08/24 08:35	曇り	25.8	23.9	8.2	25.9	3.2	18	7.2	102	43.0
	13/08/24 12:50	晴	28.0	26.4	8.1	22.2	2.9	21	7.3	102	41.0
	13/08/25 08:14	曇り	26.4	26.1	8.2	24.3	2.2	9	7.5	107	35.0
通砂1日後	13/08/26 10:16	晴	30.7	27.0	8.3	26.0	3.9	7	8.1	118	32.0
9月調査	13/09/13 09:10	晴	25.2	25.0	8.4	23.6	2.0	1	7.9	110	34.2

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 (%)	水深 (m)
5月調査	13/05/15 09:29	晴	18.6	15.3	8.2	28.9	1.9	3	9.2	114	218.0
排砂時	13/06/20 12:59	晴	22.6	20.5	8.3	16.8	2.9	90	8.6	109	225.0
	13/06/20 15:18	曇り	21.1	20.5	8.2	20.6	1.9	85	8.2	106	210.0
	13/06/21 08:28	曇り	19.0	20.5	8.1	24.5	2.4	55	8.1	106	210.0
	13/06/21 12:08	曇り	20.9	21.0	8.2	23.2	2.1	5	9.1	120	205.0
	13/06/21 15:07	雨	21.0	22.0	8.3	23.1	3.1	7	9.8	133	206.0
排砂1日後	13/06/22 14:33	晴	21.8	23.2	8.6	23.6	2.5	4	9.6	131	215.0
通砂時	13/08/24 08:57	曇り	25.6	22.0	7.9	10.8	6.0	320	8.3	104	208.0
	13/08/24 13:05	晴	29.3	22.0	7.4	6.7	5.9	330	7.5	91.1	210.0
	13/08/25 08:19	曇り	25.6	23.5	8.2	15.3	2.7	57	7.5	97.1	212.0
通砂1日後	13/08/26 09:29	晴	29.2	26.0	8.4	23.7	3.1	7	8.6	122	211.0
9月調査	13/09/13 10:10	晴	26.5	25.2	8.4	22.5	2.7	1	8.3	115	214.0

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 (%)	水深 (m)
5月調査	13/05/15 10:31	晴	18.0	15.7	8.2	27.3	1.9	2	9.7	119	45.8
排砂時	13/06/20 14:36	晴	25.0	22.8	8.2	26.3	1.8	4	7.9	109	50.0
	13/06/20 17:27	晴	21.0	22.5	8.2	28.2	1.2	3	7.6	105	63.8
	13/06/21 09:55	曇り	20.5	20.6	8.1	16.8	2.1	9	8.4	105	48.8
	13/06/21 13:43	曇り	21.3	20.5	8.3	14.1	3.0	11	9.7	123	-
	13/06/21 15:45	雨	20.0	21.6	8.3	14.5	3.4	7	8.5	109	-
排砂1日後	13/06/22 14:48	晴	22.0	23.0	8.6	21.1	3.1	5	9.7	131	49.0
通砂時	13/08/24 10:15	曇り	27.0	26.5	8.1	24.5	2.8	8	7.3	105	-
	13/08/24 13:30	晴	31.5	27.6	8.2	24.4	2.4	11	7.4	109	-
	13/08/24 15:50	晴	29.0	27.6	8.2	23.2	2.3	9	7.6	112	-
通砂1日後	13/08/26 10:30	晴	26.0	26.8	8.4	24.6	2.9	6	8.8	129	-
9月調査	13/09/13 11:10	晴	27.6	24.4	8.4	17.3	1.8	2	8.6	116	41.0







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	13/05/24 12:20			100.0	99.6	94.2	89.3	73.4	56.4	38.2	16.2	8.0	3.3	0.0		0.0275
排砂時	13/06/19 15:00		100.0	98.9	95.8	84.7	76.5	61.1	50.7	40.7	25.8	17.6	11.0	2.5	0.0	0.0303
	13/06/19 21:00			100.0	98.2	85.9	75.9	57.0	45.6	35.5	21.7	14.8	9.4	2.4	0.0	0.0358
	13/06/20 02:00			100.0	99.8	94.2	87.3	70.4	58.2	46.7	30.7	22.1	14.9	4.2	0.0	0.0244
	13/06/20 08:00			100.0	97.8	81.3	68.2	45.8	34.1	24.7	13.4	8.4	4.9	0.9	0.0	0.0488
	13/06/20 14:00		100.0	98.9	94.0	73.6	60.0	38.5	27.3	18.5	8.6	4.8	2.3	0.0		0.0585
	13/06/20 18:00			100.0	97.0	67.1	53.0	32.3	22.3	14.7	6.3	3.1	1.2	0.0		0.0690
	13/06/20 19:00		100.0	99.0	92.7	64.3	50.6	31.4	21.8	14.4	6.5	3.4	1.5	0.0		0.0730
	13/06/20 20:00		100.0	98.5	88.2	60.2	47.0	29.1	20.3	13.4	5.8	2.9	1.2	0.0		0.0799
	13/06/20 21:00		100.0	99.4	84.7	45.8	33.0	18.3	11.9	7.2	2.6	0.9	0.0			0.1171
	13/06/20 22:00		100.0	98.4	86.8	55.5	43.5	27.1	18.6	12.0	4.8	2.2	0.8	0.0		0.0894
	13/06/20 23:00		100.0	97.9	76.0	41.3	30.2	17.7	11.9	7.6	3.1	1.4	0.4	0.0		0.1350
	13/06/21 12:00	100.0	99.8	83.2	58.2	35.5	30.5	23.3	18.9	14.9	9.5	6.5	4.1	0.8	0.0	0.1950
排砂 1 日後	13/06/22 13:20		100.0	99.6	95.9	77.3	70.2	60.0	52.9	45.5	34.0	26.6	19.3	6.5	0.0	0.0271
通砂時	13/08/23 14:00			100.0	98.9	92.3	86.6	72.1	60.6	49.9	34.1	24.7	16.5	4.4	0.0	0.0221
	13/08/23 15:00		100.0	99.0	95.8	85.3	77.2	60.2	48.7	38.6	24.9	17.7	11.7	3.1	0.0	0.0324
	13/08/23 18:00	100.0	98.4	91.4	86.0	74.8	68.3	53.9	43.3	33.7	20.9	13.9	8.3	1.7	0.0	0.0388
	13/08/23 22:00			100.0	99.0	93.4	87.8	73.8	63.3	53.3	38.2	29.3	21.0	6.9	0.0	0.0197
	13/08/24 04:00			100.0	99.6	93.8	86.5	68.5	56.5	46.1	31.9	23.8	16.7	5.3	0.0	0.0251
	13/08/24 10:00		100.0	98.8	94.6	77.4	64.4	42.8	31.6	23.0	13.0	8.4	5.0	0.9	0.0	0.0528
	13/08/24 11:00		100.0	98.9	93.1	65.7	50.8	30.6	20.8	13.5	5.9	3.0	1.3	0.0		0.0726
	13/08/24 12:00		100.0	98.7	88.4	50.1	36.7	20.9	14.0	8.9	3.6	1.6	0.4	0.0		0.1045
	13/08/24 13:00		100.0	99.6	93.4	61.7	48.7	30.6	21.7	14.8	6.9	3.7	1.6	0.0		0.0766
	13/08/24 14:00		100.0	98.7	90.3	59.2	46.4	29.7	21.5	15.3	8.0	4.8	2.6	0.2	0.0	0.0817
	13/08/24 15:00		100.0	98.4	92.6	71.4	58.9	39.7	29.2	20.8	10.9	6.5	3.5	0.4	0.0	0.0585
13/08/25 02:00		100.0	99.8	96.0	70.7	62.3	50.1	42.2	34.9	24.5	18.5	13.1	4.4	0.0	0.0438	
通砂 1 日後	13/08/26 13:15		100.0	99.8	97.7	84.3	74.9	59.8	50.5	41.1	26.5	18.2	11.4	2.6	0.0	0.0305
9月調査	13/09/26 11:40			100.0	99.0	90.6	78.0	63.0	52.0	38.2	23.2	14.1	3.6	1.4	0.0	0.0298

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	13/06/19 15:00			100.0	99.1	93.5	87.9	72.4	59.8	47.8	30.4	20.8	13.1	3.1	0.0	0.0234
	13/06/19 21:00			100.0	99.8	95.6	90.9	75.7	62.0	48.8	31.0	21.7	14.2	3.7	0.0	0.0227
	13/06/20 03:00			100.0	98.6	90.4	82.7	65.3	53.4	42.7	28.3	20.4	13.8	3.8	0.0	0.0279
	13/06/20 09:00			100.0	99.6	91.4	83.2	65.2	53.2	42.5	27.5	19.3	12.5	3.1	0.0	0.0281
	13/06/20 15:00			100.0	99.0	92.1	84.7	66.2	53.5	42.5	27.4	19.2	12.6	3.5	0.0	0.0279
	13/06/20 21:00			100.0	98.4	86.7	77.2	59.2	48.2	38.4	24.9	17.6	11.7	3.3	0.0	0.0330
	13/06/21 03:00			100.0	98.8	91.2	83.8	66.0	54.1	43.6	29.3	21.4	14.7	4.6	0.0	0.0273
	13/06/21 12:00			100.0	97.9	84.1	74.0	57.0	47.2	38.6	26.5	19.5	13.2	3.7	0.0	0.0345
排砂 1 日後	13/06/22 11:50			100.0	98.5	81.5	66.2	38.8	25.6	16.4	6.6	2.9	0.9	0.0	0.0548	
通砂時	13/08/23 14:00		100.0	99.0	94.7	79.2	69.2	51.3	40.6	31.3	19.2	13.1	8.2	1.8	0.0	0.0423
	13/08/23 15:00		100.0	99.0	95.6	82.8	74.4	59.4	49.7	40.9	28.4	21.3	14.7	4.0	0.0	0.0315
	13/08/23 21:00		100.0	99.8	98.9	94.1	89.3	76.2	65.8	56.2	42.6	34.6	26.7	10.4	0.4	0.0175
	13/08/24 03:00		100.0	97.9	84.2	74.5	57.9	47.7	38.6	26.1	19.0	12.9	3.6	0.0		0.0338
	13/08/24 09:00		100.0	99.9	97.5	83.4	73.6	57.4	47.8	39.2	27.3	20.5	14.5	4.7	0.0	0.0339
	13/08/24 15:00		100.0	98.4	88.9	80.3	63.2	52.4	42.9	29.9	22.5	15.9	5.3	0.0		0.0285
13/08/25 02:00		100.0	98.4	90.5	83.5	68.2	57.5	47.8	34.1	26.0	18.5	6.1	0.0		0.0238	
通砂 1 日後	13/08/26 11:30			100.0	99.9	95.5	89.5	71.4	57.5	45.2	28.4	19.3	11.7	2.2	0.0	0.0253

調査地点：黒窪

	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	0.037	0.022	0.013	0.0093	0.0065	0.0033	0.0014	
排砂時	13/06/19 08:00	100.0	98.7	94.4	79.6	70.7	55.0	45.1	35.7	22.2	14.8	8.8	1.7	0.0	0.0371	
	13/06/19 10:00	100.0	98.2	92.2	74.3	64.6	48.2	38.3	29.5	17.5	11.4	6.6	1.1	0.0	0.0466	
	13/06/19 12:00	100.0	99.8	96.2	78.1	68.3	52.1	42.3	33.4	21.0	14.3	8.7	1.7	0.0	0.0410	
	13/06/20 02:00	100.0	99.7	96.7	82.7	74.7	60.9	51.9	43.5	31.4	24.0	17.1	5.4	0.0	0.0288	
	13/06/20 05:00	100.0	99.9	97.7	85.3	77.1	62.9	53.8	45.4	33.0	25.7	18.7	6.1	0.0	0.0266	
	13/06/20 08:00	100.0	99.7	96.9	83.8	76.3	62.6	53.5	45.1	32.8	25.4	18.4	6.0	0.0	0.0270	
	13/06/20 11:00	100.0	99.8	97.1	82.0	73.6	59.3	50.1	41.6	29.4	22.1	15.3	4.3	0.0	0.0310	
	13/06/20 14:00	100.0	99.7	96.6	81.4	73.3	59.6	50.6	42.4	30.7	23.6	17.0	5.5	0.0	0.0304	
	13/06/20 17:00	100.0	99.8	97.0	83.6	75.5	60.9	51.6	43.1	30.8	23.5	16.6	5.1	0.0	0.0292	
	13/06/20 20:00	100.0	99.6	96.9	84.8	77.3	63.2	53.7	44.9	32.2	24.6	17.5	5.5	0.0	0.0269	
	13/06/20 23:00	100.0	99.8	97.1	83.5	75.4	60.9	51.5	42.9	30.4	22.9	16.1	4.9	0.0	0.0293	
	13/06/21 02:00	100.0	99.9	97.4	83.9	75.7	60.6	50.7	41.5	28.7	21.5	14.9	4.3	0.0	0.0304	
	13/06/21 05:00	100.0	99.7	96.5	79.4	70.1	55.2	46.3	38.4	27.1	20.5	14.2	4.1	0.0	0.0361	
13/06/21 08:00		100.0	98.8	88.3	80.4	64.8	54.5	45.1	31.5	23.6	16.5	4.9	0.0	0.0264		
排砂1日後	13/06/22 12:00	100.0	99.6	95.7	77.9	68.6	53.4	44.6	36.8	25.8	19.6	13.9	4.5	0.0	0.0387	
通砂時	13/08/23 14:00	100.0	98.2	93.4	77.1	67.2	50.8	40.8	31.7	19.1	12.6	7.4	1.4	0.0	0.0429	
	13/08/23 16:00		100.0	97.7	86.4	79.3	64.0	53.3	43.6	29.4	21.3	14.1	3.4	0.0	0.0277	
	13/08/23 18:00	100.0	99.1	95.3	78.9	70.3	56.0	47.4	39.7	28.8	22.2	15.9	5.2	0.0	0.0347	
	13/08/23 20:00	100.0	99.3	96.3	82.7	74.2	59.4	49.9	41.4	29.7	22.7	16.2	5.2	0.0	0.0312	
	13/08/24 00:00	100.0	99.1	95.5	82.4	75.1	62.4	54.4	46.8	34.7	27.3	20.1	6.8	0.0	0.0254	
	13/08/24 04:00	100.0	99.4	96.2	82.1	74.2	60.9	52.6	44.7	32.8	25.9	19.1	6.4	0.0	0.0277	
	13/08/24 08:00	100.0	99.1	92.6	74.8	66.7	54.7	47.5	40.5	30.0	23.7	17.2	5.9	0.0	0.0352	
	13/08/24 12:00	100.0	99.6	96.3	80.3	72.7	60.3	52.4	45.2	33.7	26.4	19.4	6.7	0.0	0.0277	
	13/08/24 16:00	100.0	99.7	96.6	79.4	70.5	56.8	48.6	41.8	31.6	24.7	18.0	6.1	0.0	0.0331	
	13/08/24 20:00	100.0	99.2	96.0	82.8	75.2	62.7	54.3	46.8	36.1	28.9	21.9	8.4	0.0	0.0256	
	13/08/25 00:00	100.0	99.9	97.8	86.5	79.1	65.2	55.6	46.7	33.4	25.3	17.7	5.5	0.0	0.0251	
	通砂1日後	13/08/26 09:30		100.0	99.3	95.3	73.7	61.4	42.9	33.0	24.8	14.2	9.1	5.2	0.8	0.0000







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	####	0.418	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	2013/6/20 12:18			100.0	99.6	98.4	92.8	86.9	77.7	63.3	45.4	35.1	26.0	8.4		0.016
	表層	2013/6/20 15:02			100.0	99.4	97.9	91.8	85.3	75.0	59.1	39.6	28.9	20.1	5.4		0.018
	表層	2013/6/21 8:10			100.0	99.1	96.9	85.2	72.8	57.9	41.7	24.5	16.0	9.8	1.7		0.029
	表層	2013/6/21 11:55			100.0	99.6	97.9	88.1	76.7	61.9	45.7	29.6	21.1	14.2	3.3		0.026
	表層	2013/6/21 14:56				100.0	99.8	98.7	97.4	95.1	89.4	75.2	62.6	49.6	18.6		0.0071
排砂1日後	表層	2013/6/22 15:12			100.0	99.5	98.3	94.1	89.8	82.3	69.4	52.0	41.3	31.2	9.7		0.013
通砂中	表層	2013/08/24 08:35			100.0	99.7	96.3	88.0	80.5	69.9	54.8	36.8	20.7	18.2	3.3		0.020
	表層	2013/08/24 12:48			100.0	99.3	97.8	89.2	78.8	64.3	46.4	27.7	18.5	11.5	1.5		0.025
	表層	2013/08/25 08:07				100.0	99.7	96.9	93.8	88.3	77.8	60.4	47.7	35.2	8.6		0.011
通砂1日後	表層	2013/08/26 09:16			100.0	98.5	95.2	80.0	67.6	55.0	42.6	29.1	21.1	14.1	2.4		0.031

調査地点：河口沖

	採取層		通過質量百分率 (%)													50%粒 径(mm)	
			2.00	####	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	2013/6/20 12:59					100.0	98.7	96.9	93.1	84.2	66.8	54.3	41.9	12.5		0.0088
	表層	2013/6/20 15:18				100.0	99.8	98.9	92.9	85.3	70.2	49.1	37.3	26.8	6.1		0.014
	表層	2013/6/21 8:28			100.0	99.3	98.3	95.1	92.8	89.1	80.2	61.0	47.4	35.0	2.1		0.011
通砂中	表層	2013/8/24 8:57				100.0	99.8	97.1	93.3	85.7	72.8	53.9	41.1	29.6	6.6		0.013
	表層	2013/8/24 13:05								100.0	99.8	94.7	83.5	65.9	18.2		0.0053
	表層	2013/8/25 8:19			100.0	99.6	98.1	91.6	86.4	80.3	72.4	59.9	48.0	34.3	5.9		0.011



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	13/05/24 10:39	23.2	9.6	砂質細粒土	5Y4/2	灰利-7*	微土臭	6.7 (15°C)	13	0.54	1.16	86	0.01	3.3	0.049	34.1
排砂1日後	13/06/22 11:05	23.0	10.7	細粒分質砂	7.5Y4/2	灰利-7*	なし	7.2 (15°C)	6	0.19	0.55	272	0.01	1.6	0.112	32.6
通砂1日後	13/08/26 10:50	29.0	14.4	細粒分質砂	5Y5/1	灰	なし	7.0 (15°C)	7	0.18	0.66	212	0.03	2.0	0.082	28.4
9月調査	13/09/26 10:44	16.7	13.4	砂質細粒土	2.5Y4/3	利-7* 褐	なし	7.6 (15°C)	8	0.26	1.02	146	0.05	2.1	0.054	31.3

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	13/05/24 10:00	23.0	9.8	砂質細粒土	5Y4/2	灰利-7*	微土臭	6.8 (15°C)	22	0.74	1.24	112	0.01	3.8	0.044	26.3
排砂1日後	13/06/22 12:40	23.6	10.9	細粒分質砂質礫	7.5Y4/2	灰利-7*	なし	7.2 (15°C)	<1	0.02	0.42	382	0.01	0.8	0.185	29.6
通砂1日後	13/08/26 12:05	30.0	14.7	細粒分質砂	5Y5/1	灰	なし	7.3 (15°C)	1	0.03	0.48	322	0.01	1.0	0.128	22.4
9月調査	13/09/26 11:25	16.3	13.6	砂質細粒土	2.5Y4/3	利-7* 褐	なし	7.3 (15°C)	9	0.23	0.78	161	0.05	2.0	0.072	24.1

調査地点： 出し平ダム湛水池No.1測線 (左岸)

	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	13/05/24 10:48	23.4	9.7	砂質細粒土	5Y4/2	灰利-7*	微土臭	6.8 (15°C)	13	0.51	1.10	104	0.02	3.9	0.057	33.2
排砂1日後	13/06/22 12:00	23.2	10.8	細粒分質砂質礫	7.5Y4/2	灰利-7*	なし	7.2 (15°C)	2	0.06	0.61	275	0.01	1.8	0.197	34.5
通砂1日後	13/08/26 10:55	29.0	14.6	細粒分質砂	5Y5/1	灰	なし	7.0 (15°C)	1	0.05	0.58	249	0.03	1.0	0.146	29.8
9月調査	13/09/26 10:53	16.5	13.3	砂質細粒土	2.5Y4/3	利-7* 褐	なし	7.6 (15°C)	11	0.32	1.04	162	0.05	5.3	0.065	31.6

注：採取量が少なく、空欄部分は測定できず。

調査地点： 出し平ダム湛水池No.1測線 (右岸)

	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	13/05/24 10:55	23.4	9.8	砂質細粒土	5Y4/2	灰利-7*	微土臭	6.7 (15°C)	12	0.49	1.18	105	0.01	2.9	0.055	33.8
排砂1日後	13/06/22 11:30	23.2	10.8	細粒分質砂質礫	7.5Y4/2	灰利-7*	なし	7.2 (15°C)	5	0.32	0.58	359	0.01	0.8	0.174	33.2
通砂1日後	13/08/26 11:35	29.5	14.3	細粒分質砂	5Y5/1	灰	なし	7.1 (15°C)	9	0.20	0.74	181	0.03	2.3	0.095	29.4
9月調査	13/09/26 11:05	16.5	13.5	砂質細粒土	2.5Y4/3	利-7* 褐	なし	7.6 (15°C)	9	0.27	1.00	125	0.06	2.1	0.058	30.9

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	13/06/05 10:30	25.5	10.0	砂質細粒土	5Y4/3	暗リ-ブ	土臭	7.0 (15°C)	14	0.56	0.99	154	0.03	3.2	0.044	24.3
排砂1日後	13/06/25 14:25	22.8	11.1	細粒分質砂	2.5Y4/2	暗灰黄	土臭	6.8 (15°C)	17	0.47	0.70	168	0.03	4.5	0.086	20.8
通砂1日後	13/08/26 9:45	22.3	14.8	細粒分質砂	暗リ-ブ	7.5Y4/3	無臭	7.2 (15°C)	14	0.48	0.88	212	0.02	3.6	0.078	20.5
9月調査	13/09/11 10:10	25.0	14.0	砂質細粒土	リ-ブ 褐	2.5Y4/3	土臭	7.1 (15°C)	15	0.48	0.84	120	0.03	3.0	0.063	21.6

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	13/06/05 9:55	21.8	12.5	砂質細粒土	5Y4/3	暗リ-ブ	土臭	6.9 (15°C)	30	0.96	1.12	164	0.02	5.1	0.041	12.8
排砂1日後	13/06/25 13:55	21.8	11.9	細粒分質砂	5Y4/2	灰リ-ブ	無臭	6.8 (15°C)	16	0.58	0.75	423	0.03	5.1	0.091	9.7
通砂1日後	13/08/26 9:12	20.3	14.8	細粒分質砂	暗リ-ブ	5Y4/3	無臭	7.5 (15°C)	2	0.09	0.68	447	0.01	1.2	0.124	8.5
9月調査	13/09/11 9:30	24.0	16.0	細粒分質砂	リ-ブ 褐	2.5Y4/3	土臭	7.4 (15°C)	12	0.29	0.69	184	0.03	2.2	0.076	9.6

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	13/06/05 9:40	20.8	13.4	細粒分質砂	5Y4/2	灰リ-ブ	土臭	6.8 (15°C)	30	1.04	0.70	173	0.04	5.6	0.153	4.3
排砂1日後	13/06/25 13:30	21.8	11.8	砂	7.5Y4/2	灰リ-ブ	無臭	6.6 (15°C)	< 1	0.01	0.37	454	0.01	0.8	0.248	2.6
通砂1日後	13/08/26 9:00	21.8	14.8	砂	灰リ-ブ	5Y4/2	無臭	7.5 (15°C)	< 1	0.02	0.35	450	0.01	0.7	0.522	1.5
9月調査	13/09/11 9:20	24.0	16.0	細粒分質砂	暗リ-ブ	5Y4/3	土臭	7.3 (15°C)	11	0.45	0.72	213	0.02	3.8	0.098	2.0

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	13/06/05 11:30	25.5	10.8	礫混じり砂	2.5Y4/3	リ-ブ 褐	無臭	7.6 (15°C)	< 1	0.02	0.50	372	< 0.01	1.0	0.790	0.2
排砂1日後	13/06/25 15:30	19.0	11.5	礫質砂	2.5Y4/3	リ-ブ 褐	無臭	7.5 (15°C)	< 1	0.01	0.37	421	< 0.01	0.7	0.978	0.3
通砂1日後	13/08/26 10:50	28.8	14.8	砂	暗リ-ブ	7.5Y4/3	無臭	7.6 (15°C)	< 1	0.01	0.37	438	< 0.01	0.7	0.435	0.3
9月調査	13/09/11 14:25	24.0	17.0	砂	リ-ブ 褐	2.5Y4/3	無臭	7.4 (15°C)	< 1	0.01	0.35	352	< 0.01	1.3	0.581	0.3

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	13/05/31 8:55	18.0	8.0	砂	暗オリーブ	5Y4/3	なし	7.6 (15°C)	< 1	0.02	0.35	462	0.353
排砂1日後	13/06/22 9:00	14.5	9.5	砂	灰オリーブ	5Y4/2	なし	7.4 (15°C)	< 1	0.01	0.46	535	0.198
通砂1日後	13/08/26 12:28	28.8	15.3	砂	灰オリーブ	5Y4/2	なし	7.3 (15°C)	< 1	0.01	0.37	425	0.548
9月調査	13/09/11 11:10	28.5	14.0	砂	灰オリーブ	5Y4/2	なし	7.3 (15°C)	< 1	0.01	0.38	388	0.491

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	13/05/31 9:55	20.8	9.5	砂	褐	7.5YR4/4	なし	7.7 (15°C)	< 1	0.05	0.39	474	0.439
排砂1日後	13/06/22 10:00	18.5	11.0	礫まじり砂	褐	10YR4/4	なし	6.7 (15°C)	< 1	0.01	0.42	493	0.588
通砂1日後	13/08/26 13:05	27.8	19.4	砂	灰オリーブ	5Y4/2	なし	7.3 (15°C)	< 1	0.01	0.31	451	0.465
9月調査	13/09/11 11:40	28.0	18.0	砂	灰オリーブ	5Y4/2	なし	7.5 (15°C)	< 1	0.01	0.34	357	0.524

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	13/05/31 11:00	20.5	11.5	砂	暗オリーブ	5Y4/3	なし	7.6 (15°C)	< 1	0.03	0.47	497	0.371
排砂1日後	13/06/22 11:00	20.0	12.2	砂	灰オリーブ	7.5Y4/2	なし	6.7 (15°C)	1	0.01	0.43	476	0.178
通砂1日後	13/08/26 14:10	27.5	18.6	砂	暗オリーブ	5Y4/3	なし	7.4 (15°C)	< 1	0.01	0.37	430	0.356
9月調査	13/09/11 12:40	29.0	18.3	細粒分まじり砂	暗オリーブ	5Y4/3	なし	7.3 (15°C)	< 1	0.02	0.46	358	0.152

調査地点: C点

N36° 55'24.707", E137° 25'22.627"

Table with 15 columns: 採取日時, 気温, 泥温, 目視粒状組成, 外観 (表面泥色, 内部泥色), 臭気, pH, COD, T-N, T-P, ORP, 硫化物, 粒度分布 (D50), 水深. Rows include 5月調査, 排砂1日後, 通砂1日後, 9月調査, 11月調査.

調査地点: A点

N36° 56'28.897", E137° 26'29.214"

Table with 15 columns: 採取日時, 気温, 泥温, 目視粒状組成, 外観 (表面泥色, 内部泥色), 臭気, pH, COD, T-N, T-P, ORP, 硫化物, 粒度分布 (D50), 水深. Rows include 5月調査, 排砂1日後, 通砂1日後, 9月調査, 11月調査.

調査地点: 河口沖

N36° 55'38.903", E137° 24'44.029"

Table with 15 columns: 採取日時, 気温, 泥温, 目視粒状組成, 外観 (表面泥色, 内部泥色), 臭気, pH, COD, T-N, T-P, ORP, 硫化物, 粒度分布 (D50), 水深. Rows include 5月調査, 排砂1日後, 通砂1日後, 9月調査, 11月調査.

調査地点: 生地鼻沖

N36° 54'15.918", E137° 24'38.036"

Table with 15 columns: 採取日時, 気温, 泥温, 目視粒状組成, 外観 (表面泥色, 内部泥色), 臭気, pH, COD, T-N, T-P, ORP, 硫化物, 粒度分布 (D50), 水深. Rows include 5月調査, 排砂1日後, 通砂1日後, 9月調査, 11月調査.

調査地点: 飯野定置2

N36° 56'31.897", E137° 26'44.012"

Table with 15 columns: 採取日時, 気温, 泥温, 目視粒状組成, 外観 (表面泥色, 内部泥色), 臭気, pH, COD, T-N, T-P, ORP, 硫化物, 粒度分布 (D50), 水深. Rows include 5月調査, 9月調査.

調査地点: 飯野定置4

N36° 56'21.898", E137° 26'29.014"

Table with 15 columns: 採取日時, 気温, 泥温, 目視粒状組成, 外観 (表面泥色, 内部泥色), 臭気, pH, COD, T-N, T-P, ORP, 硫化物, 粒度分布 (D50), 水深. Rows include 5月調査, 9月調査.

調査地点: ワカメ漁場

N36° 56'09.900", E137° 26'32.015"

Table with 15 columns: 採取日時, 気温, 泥温, 目視粒状組成, 外観 (表面泥色, 内部泥色), 臭気, pH, COD, T-N, T-P, ORP, 硫化物, 粒度分布 (D50), 水深. Rows include 5月調査, 9月調査.

調査地点: 地引網漁場

N36° 56'06.900", E137° 25'46.020"

Table with 15 columns: 採取日時, 気温, 泥温, 目視粒状組成, 外観 (表面泥色, 内部泥色), 臭気, pH, COD, T-N, T-P, ORP, 硫化物, 粒度分布 (D50), 水深. Rows include 5月調査, 9月調査, 11月調査.

※探泥地点の緯度、経度は世界測地系による表示である。

調査地点: ハイゴ子漁場

N36° 57'09.892", E137° 25'23.020"

調査月	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)	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	13/05/28 10:35	21.0	11.2	泥混シルト	5Y5/2	灰オリーブ		なし	7.5 (23.5°C)	2.7	0.12	0.67	89	0.01	1.2	265.0
9月調査	13/09/24 10:00	25.6	2.8	シルト	5Y5/4	オリーブ		なし	7.5 (22.9°C)	6.3	0.53	0.85	100	0.02	0.022	282.0

調査地点: 底刺崎漁場

N36° 56'26.897", E137° 24'56.024"

調査月	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)	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	13/05/15 9:15	17.5	4.2	シルト	2.5Y5/4	黄褐	7.5Y4/1	灰	なし	7.4 (23.2°C)	8.5	0.50	1.10	64	0.02	0.026	245.0
9月調査	13/09/13 9:47	26.2	3.5	シルト	5Y4/4	暗オリーブ	5Y4/1	灰	なし	7.6 (23.2°C)	5.2	0.5	0.79	85	0.09	0.018	240.0

調査地点: 荒俣漁場

N36° 54'35.915", E137° 24'53.033"

調査月	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)	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	13/05/15 10:57	18.8	11.8	シルト混砂	2.5Y6/2	黄褐	10Y3/1	オリーブ黒	なし	8.1 (23.4°C)	2.0	0.11	0.36	254	<0.01	0.14	29.0
9月調査	13/09/13 11:32	27.5	26.5	砂混シルト	5Y4/3	暗オリーブ	5Y3/2	オリーブ黒	微土臭	7.7 (24.1°C)	3.7	0.23	0.42	31	0.02	0.13	27.1
11月調査	13/11/14 11:48	12.8	20.1							4.7				0.01	0.088	26.4	

調査地点: 黒部漁港内

N36° 53'26.926", E137° 24'46.039"

調査月	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)	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	13/05/15 欠測															
9月調査	13/09/13 欠測															

調査地点: 小型底引網 2

N36° 56'26.895", E137° 23'51.030"

調査月	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)	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	13/05/28 8:45	20.1	11.2	泥混砂	5Y5/1	灰		なし	8.0 (23.5°C)	0.6	0.02	0.56	325	0.01	0.33	430.0
9月調査	13/09/24 8:25	25.6	5.1	泥混砂	2.5Y4/1	黄灰		なし	7.5 (23.4°C)	1.2	0.03	0.37	298	0.02	0.19	452.0

調査地点: 小型底引網 3

N36° 56'46.894", E137° 24'26.026"

調査月	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)	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	13/05/28 9:50	21.0	1.8	シルト	5Y5/3	灰オリーブ		なし	7.4 (23.0°C)	6.7	0.46	1.1	86	0.03	0.016	398.0
9月調査	13/09/24 9:18	24.8	4.2	シルト	2.5Y4/3	オリーブ褐		なし	7.5 (23.2°C)	7.7	0.65	0.93	117	<0.01	0.021	395.0

調査地点: 吉原沖

N36° 57'41.885", E137° 28'46.989"

調査月	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)	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	13/05/13 10:37	20.5	12.8	シルト混砂	2.5Y4/3	オリーブ褐	2.5Y3/2	黒褐	なし	7.5 (23.4°C)	2.1	0.084	0.51	306	0.04	0.11	28.4
9月調査	13/09/12 11:14	25.5	25.5	砂	5Y4/2	灰オリーブ	5Y4/2	灰オリーブ	なし	8.1 (23.4°C)	0.3	0.040	0.40	328	0.01	0.29	28.0

※採泥地点の緯度、経度は世界測地系による表示である。

調査地点: 横山沖

N36° 58'08.885", E137° 29'54.978"

調査月	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)	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	13/05/13 10:23	20.5	11.9	シルト混砂	2.5Y4/3	オリーブ褐	2.5Y4/3	オリーブ褐	なし	7.7 (23.4°C)	1.1	0.07	0.39	327	0.09	0.23	34.7
9月調査	13/09/12 11:00	25.2	23.7	砂	5Y4/3	暗オリーブ	5Y4/1	灰	なし	8.0 (24.2°C)	1.8	0.11	0.41	217	0.02	0.18	37.8
11月調査	13/11/14 10:36	12.0	20.2							2.0				<0.01	0.085	38.2	

調査地点: 赤川沖

N36° 58'43.890", E137° 32'26.951"

調査月	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)	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	13/05/13 10:00	20.6	11.5	砂	2.5Y4/3	オリーブ褐	2.5Y4/1	黄灰	なし	8.1 (23.5°C)	0.6	0.053	0.33	305	0.01	0.16	41.0
9月調査	13/09/12 10:37	25.2	23.9	砂	5Y5/2	灰オリーブ	5Y5/1	灰	なし	8.0 (22.9°C)	2.1	0.13	0.40	152	0.01	0.14	39.6
11月調査	13/11/14 10:05	12.0	20.1							1.8				0.01	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)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)		
			(目視粒度構成)	(表面泥色)	(内部泥色)												
5月調査	13/05/13 9:42	20.0	12.3	シルト混砂	2.5Y4/2	暗灰黄	2.5Y4/2	暗灰黄	なし	8.1 (23.3°C)	0.7	0.07	0.87	286	<0.01	0.14	28.9
9月調査	13/09/12 10:21	25.6	25.6	シルト混砂	7.5YR5/2	灰褐	7.5Y4/1	灰	微土臭	7.9 (24.0°C)	4.1	0.170	0.34	75	0.03	0.14	32.2

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)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)		
			(目視粒度構成)	(表面泥色)	(内部泥色)												
5月調査	13/05/13 9:23	19.5	13.2	砂	2.5Y3/2	黒褐	2.5Y3/3	暗オリーブ褐	なし	8.0 (23.6°C)	0.2	0.16	0.53	322	<0.01	0.18	12.7
9月調査	13/09/12 10:08	25.7	26.8	砂	7.5Y4/1	灰	7.5YR4/1	褐灰	なし	8.2 (24.4°C)	0.7	0.11	0.35	288	0.01	0.16	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)	粒度分布 D <sub>50</sub> (mm)	水深 (m)		
			(目視粒度構成)	(表面泥色)	(内部泥色)												
5月調査	13/05/13 9:13	19.5	12.9	砂	2.5Y4/3	オリーブ褐	2.5Y3/2	黒褐	なし	8.1 (23.6°C)	0.4	0.093	0.51	385	<0.01	0.15	16.3
9月調査	13/09/12 9:54	25.3	26.8	砂	7.5Y4/1	灰	7.5Y4/1	灰	なし	7.9 (23.9°C)	0.7	0.10	0.48	272	0.01	0.13	16.1

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	89.1	-			
			H24.9~H25.5	9.0	2.4	14.0			
			H25.5~H25.9	0.4	183	5.0			
				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			
	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	0.00	1.33	-			
			H24.9~H25.5	0.13	0.04	1.02			
			H25.5~H25.9	0.01	2.73	0.37			

魚類 地点別捕獲種数

(単位:種)

調査時期			出し平ダム 排砂量	山彦橋 (放流魚種を含む)	山彦橋 (放流魚種以外)	下黒部橋 (放流魚種を含む)	下黒部橋 (放流魚種以外)
H7.7 試験的 排砂	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	15	13
	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	12	10
	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
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

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補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)

(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
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
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
H15.8 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
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

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)

(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
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

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。

底生動物 地点別採取種数

(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
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
H11.9 排砂	排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05	約70万m <sup>3</sup>	19	12
	5月調査	H11.05.26~05.31		24	18
	9月調査	H11.09.01~09.02		28	11
H12.9 抑制策	11月調査	H11.11.01~11.05	-	14	8
	5月調査	H12.05.05~05.06		10	11
	9月調査	H12.09.12~09.13		24	11
H13.6 連携排砂 連携通砂	11月調査	H12.11.09~11.10	約59万m <sup>3</sup>	29	12
	5月調査	H13.05.30~05.31		33	13
	9月調査	H13.09.10~09.14		23	10
H14.7 連携排砂	11月調査	H13.11.09~11.10	約6万m <sup>3</sup>	12	8
	5月調査	H14.05.23~05.24		16	16
	9月調査	H14.09.04~09.05		31	6
H15.6 連携排砂	11月調査	H14.11.01~11.02	約9万m <sup>3</sup>	24	7
	5月調査	H15.05.26~05.27		34	29
	9月調査	H15.09.10~09.11		29	14
H16.7 連携排砂 連携通砂	11月調査	H15.11.05~11.06	約33万m <sup>3</sup>	31	23
	5月調査	H16.05.27~05.28		13	27
	9月調査	H16.09.21~09.22		24	9
H17 連携排砂 連携通砂	11月調査	H16.11.04~11.05	約51万m <sup>3</sup>	30	27
	5月調査	H17.05.24~05.25		33	33
	9月調査	H17.09.05~09.06		20	16
H18 連携排砂 連携通砂	11月調査	H17.11.07~11.08	約24万m <sup>3</sup>	33	25
	5月調査	H18.06.01~06.02		16	27
	9月調査	H18.09.07~09.08		23	14
H19 連携排砂	11月調査	H18.11.01~11.02	約12万m <sup>3</sup>	26	18
	5月調査	H19.05.29~05.30		26	38
	9月調査	H19.09.04~09.05		21	32
H20.6 連携排砂	11月調査	H19.11.06~11.07	約35万m <sup>3</sup>	24	25
	5月調査	H20.06.06		17	33
	9月調査	H20.09.10~09.11		16	17
H21.7 連携排砂 連携通砂	11月調査	H20.11.04~11.05	約37万m <sup>3</sup>	31	16
	5月調査	H21.06.12~06.14		15	26
	9月調査	H21.09.14~09.16		29	28
H22.6 連携排砂 連携通砂	11月調査	H21.11.12~11.13	約16万m <sup>3</sup>	21	16
	5月調査	H22.06.11		22	29
	9月調査	H22.09.07		17	14
H23.6 連携排砂 連携通砂	11月調査	H22.11.12	約39万m <sup>3</sup>	23	18
	5月調査	H23.05.31,H23.06.02		6	20
	9月調査	H23.09.27~09.28		22	17
H24.6 連携排砂	11月調査	H23.11.15~11.16	約44万m <sup>3</sup>	19	24
	5月調査	H24.05.23~05.24		20	40
	9月調査	H24.09.19~09.20		31	20
H25 連携排砂 連携通砂	11月調査	H24.11.14~11.15	約18万m <sup>3</sup>	24	14
	5月調査	H25.05.29~05.30		6	26
	9月調査	H25.09.25~09.26		9	12
	11月調査	H25.11.18~11.19		24	21

注: 種数は、コドラーダ(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 地点別採取個体数

(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	H18.08.01~08.02	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
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

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を示す。

底生動物 種類別採取個体数 (山彦橋)

(単位: 個/0.5m<sup>2</sup>)

調査時期			出し平ダム 掃砂量	がが目	ハ目	比々目	ががら目	その他 昆虫	昆虫以外 の動物	合計
H7.7 試験的 掃砂	掃砂前平常時	H7.06.29~06.30	約1.6万m <sup>3</sup>	136	259	35	11	0	0	441
	掃砂1週間後	H7.07.29~07.30		1	1	0	0	0	0	2
	掃砂1ヶ月後	H7.08.11~08.12		1	9	0	1	0	0	11
H7.10 緊急 掃砂	掃砂前平常時	H7.09.12~09.13	約172万m <sup>3</sup>	13	18	0	0	0	0	31
	掃砂1日後	H7.11.02~11.03		2	8	0	0	0	0	10
	掃砂1週間後	H7.11.07~11.10		3	4	0	2	0	0	9
	掃砂1ヶ月後	H7.11.30~12.01		10	13	0	7	0	0	30
	掃砂2ヶ月後	H8.01.10~01.11		210	348	2	145	0	0	705
掃砂4ヶ月後	H8.02.27~02.29	107	839	1	59	0	0	1,006		
H8.6 緊急 掃砂	掃砂前平常時	H8.05.13~05.16	約80万m <sup>3</sup>	84	42	1	51	0	0	178
	掃砂1日後	H8.07.02~07.03		1	3	0	1	0	0	5
	掃砂1週間後	H8.07.08~07.09		2	2	0	1	0	0	5
	掃砂1ヶ月後	H8.08.01~08.02		6	4	0	0	0	0	10
	掃砂2ヶ月後	H8.09.03~09.04		454	3	3	0	0	0	460
	掃砂4ヶ月後	H8.11.06~11.07		146	9	2	16	0	0	173
	掃砂6ヶ月後	H9.01.09~01.10		237	108	30	172	0	0	547
掃砂8ヶ月後	H9.03.10~03.11	521	771	79	47	0	0	1,418		
H9.7 緊急 掃砂	掃砂前平常時	H9.05.28~05.29	約46万m <sup>3</sup>	14	5	1	2	0	0	22
	掃砂1日後	H9.07.14~07.22		7	0	0	1	0	0	8
	掃砂1ヶ月後	H9.08.05~08.06		389	29	2	3	0	4	427
	掃砂2ヶ月後	H9.09.01~09.03		320	37	6	7	0	0	370
	掃砂4ヶ月後	H9.11.05~11.06		651	7	232	18	4	0	912
	掃砂6ヶ月後	H10.01.08~01.09		170	15	8	25	1	0	219
	掃砂8ヶ月後	H10.03.02~03.03		2,272	1,404	12	126	0	0	3,814
H10.6 掃砂	掃砂前平常時	H10.05.25~05.26	約34万m <sup>3</sup>	35	5	0	12	0	0	52
	掃砂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
	掃砂1ヶ月後	H10.08.05~08.06		84	5	2	3	0	0	94
	掃砂2ヶ月後	H10.09.02~09.03		28	2	0	3	0	0	33
掃砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05	124	2	24	3	0	0	153		
H11.9 掃砂	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 連携掃砂 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 連携掃砂	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 連携掃砂	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 連携掃砂 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 連携掃砂 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 連携掃砂 連携通砂	5月調査	H18.06.01~06.02	約24万m <sup>3</sup>	28	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 連携掃砂	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 連携掃砂	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 連携掃砂 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
H22.6 連携掃砂 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 連携掃砂 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 連携掃砂	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 連携掃砂 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

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。

底生動物 種類別採取個体数 (下黒部橋)

(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	ヒケ目	かがら目	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
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
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	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
H11.9 排砂	排砂4ヶ月後	H10.11.04~11.05	約70万m <sup>3</sup>	376	31	5	1	0	0	413
	5月調査	H11.05.26~05.31		14	6	1	4	0	1	26
	9月調査	H11.09.01~09.02		254	52	0	0	0	2	308
H12.9 抑制策	11月調査	H11.11.01~11.05	-	35	3	8	0	0	0	46
	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
H13.6 連携排砂 連携通砂	11月調査	H12.11.09~11.10	約59万m <sup>3</sup>	309	25	24	0	0	4	362
	5月調査	H13.05.30~05.31		102	71	0	0	0	0	173
	9月調査	H13.09.10~09.14		76	56	1	6	0	0	139
H14.7 連携排砂	11月調査	H13.11.09~11.10	約6万m <sup>3</sup>	29	36	7	0	0	0	72
	5月調査	H14.05.23~05.24		134	21	2	0	0	1	158
	9月調査	H14.09.04~09.05		2	11	0	0	0	0	13
H15.6 連携排砂	11月調査	H14.11.01~11.02	約9万m <sup>3</sup>	0	10	0	0	0	1	11
	5月調査	H15.05.26~05.27		163	68	17	0	0	8	256
	9月調査	H15.09.10~09.11		36	5	1	0	0	2	44
H16.7 連携排砂 連携通砂	11月調査	H15.11.05~11.06	約33万m <sup>3</sup>	20	1,325	5	0	1	259	1,610
	5月調査	H16.05.27~05.28		291	9	3	7	0	4	314
	9月調査	H16.09.21~09.22		87	3	0	0	0	0	90
H17 連携排砂 連携通砂	11月調査	H16.11.04~11.05	約51万m <sup>3</sup>	192	15	5	2	0	12	226
	5月調査	H17.05.24~05.25		255	403	18	7	0	10	693
	9月調査	H17.09.05~09.06		155	353	3	0	0	2	513
H18 連携排砂 連携通砂	11月調査	H17.11.07~11.08	約24万m <sup>3</sup>	619	201	344	32	0	57	1,253
	5月調査	H18.06.01~06.02		27	9	8	0	1	1	46
	9月調査	H18.09.07~09.08		49	183	2	0	0	14	248
H19 連携排砂	11月調査	H18.11.01~11.02	約12万m <sup>3</sup>	333	135	57	3	0	1	529
	5月調査	H19.05.29~05.30		522	326	160	6	0	32	1,046
	9月調査	H19.09.04~09.05		73	125	49	0	4	12	263
H20.6 連携排砂	11月調査	H19.11.06~11.07	約35万m <sup>3</sup>	91	92	16	24	0	1	224
	5月調査	H20.06.06		172	91	3	4	0	34	304
	9月調査	H20.09.10~09.11		123	81	9	0	0	1	214
H21.7 連携排砂 連携通砂	11月調査	H20.11.04~11.05	約37万m <sup>3</sup>	55	6	5	16	1	0	83
	5月調査	H21.06.12~06.14		34	12	18	1	0	0	65
	9月調査	H21.09.14~09.16		166	80	112	1	0	2	361
H22.6 連携排砂 連携通砂	11月調査	H21.11.12~11.13	約16万m <sup>3</sup>	219	6	43	32	0	1	301
	5月調査	H22.06.11		69	4	9	2	0	0	84
	9月調査	H22.09.07		273	5	53	0	0	0	331
H23.6 連携排砂 連携通砂	11月調査	H22.11.12	約39万m <sup>3</sup>	207	108	37	32	1	1	386
	5月調査	H23.05.31,H23.06.02		227	1	11	1	1	0	241
	9月調査	H23.09.27~09.28		153	1	2	13	0	3	172
H24.6 連携排砂	11月調査	H23.11.15~11.16	約44万m <sup>3</sup>	60	29	4	23	1	1	118
	5月調査	H24.05.23~05.24		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
H25 連携排砂 連携通砂	11月調査	H24.11.14~11.15	約18万m <sup>3</sup>	10	2	0	4	0	0	16
	5月調査	H25.05.29~05.30		56	530	1	3	0	9	599
	9月調査	H25.09.25~09.26		50	2	0	2	0	1	55
H25 連携排砂 連携通砂	11月調査	H25.11.18~11.19	約18万m <sup>3</sup>	34	19	0	19	0	2	74

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。

底生動物 地点別優占種

	山彦橋	下黒部橋
5月調査	※1	エリュスリカ亜科の一種 <i>Orthocladinae Gen. sp.</i> (ハエ目) 302
H25.05.29 (山彦橋)	※1	ヤマユスリカ亜科の一種 <i>Diamesinae Gen. sp.</i> (ハエ目) 182
H25.05.30 (下黒部橋)	※1	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> (カゲロウ目) 37
	6種   2	26種   599
9月調査	※1	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> (カゲロウ目) 34
H25.09.25 (山彦橋)	※1	オクママダラカゲロウ <i>Cincticostella okumai</i> (カゲロウ目) 12
H25.09.26 (下黒部橋)	※1	※1
	9種   8	12種   55
11月調査	マエグロヒメフタカゲロウ <i>Ameletus costalis</i> 60	エリュスリカ亜科の一種 <i>Orthocladinae Gen. sp.</i> 18
H25.11.18 (山彦橋)	ヒメヒラタカゲロウ <i>Rhithrogena japonica</i> 39	ヤマトアミメカゲロウモドキ <i>Stavsolus japonicus</i> 13
H25.11.19 (下黒部橋)	エルモンヒラタカゲロウ <i>Epeorus latifolium</i> 37	シロハラコカゲロウ <i>Baetis thermicus</i> 12
	24種   240	21種   74

※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。

付着藻類 地点別採取種数

(単位:種)

調査時期			出水平夕ム 排砂量	山彦橋	下黒部橋
H7.7 試験の 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
H8.6 緊急 排砂	排砂4ヶ月後	H8.02.27~02.29	約80万m <sup>3</sup>	28	27
	排砂前平常時	H8.05.13~05.16		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
H9.7 緊急 排砂	排砂6ヶ月後	H9.01.09~01.10	約46万m <sup>3</sup>	26	31
	排砂8ヶ月後	H9.03.10~03.11		22	27
	排砂前平常時	H9.05.28~05.29		38	28
	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
H10.6 排砂	排砂6ヶ月後	H10.01.08~01.09	約34万m <sup>3</sup>	34	35
	排砂8ヶ月後	H10.03.02~03.03		24	30
	排砂前平常時	H10.05.25~05.26		30	25
	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
H11.9 排砂	排砂1ヶ月後	H10.08.05~08.06	約70万m <sup>3</sup>	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	H12.05.05~06.06	-	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	H18.05.24~05.25	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	H20.05.29~05.30	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	H21.05.29~05.30	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
H22.6 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.31,H23.06.02	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	H24.05.29~05.30	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



付着藻類 地点別クロロフィルa量

(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	H11.05.28~05.31	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
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	H24.05.29~05.30	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

※: 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 地点別優占種

	山彦橋	下黒部橋
5月調査	<i>Scytonema sp.</i> *	<i>Cymbella silesiaca</i>
H25.05.29	(藍藻類) 3,550	(珪藻類) 71,292
(山彦橋)	<i>Cymbella silesiaca</i>	<i>Ulothrix zonata</i> *
	(珪藻類) 3,065	(緑藻類) 59,594
H25.05.30	<i>Phormidium spp.</i> *	<i>Achnanthes convergens</i>
(下黒部橋)	(藍藻類) 1,484	(珪藻類) 25,797
	42種 12,168	38種 232,639
9月調査	<i>Homoeothrix janthina</i> *	<i>Homoeothrix janthina</i> *
H25.09.25	(藍藻類) 249,240	(藍藻類) 61,887
(山彦橋)	<i>Phormidium spp.</i> *	<i>Cymbella sinuata</i>
	(藍藻類) 108,680	(珪藻類) 5,606
H25.09.26	<i>Achnanthes convergens</i>	<i>Homoeothrix sp.</i>
(下黒部橋)	(珪藻類) 25,847	(藍藻類) 2,987
	33種 423,011	14種 72,352
11月調査	<i>Homoeothrix janthina</i> *	<i>Homoeothrix janthina</i> *
H25.11.18	(藍藻類) 567,267	(藍藻類) 363,360
(山彦橋)	<i>Tetrasporales</i> **	<i>Cymbella silesiaca</i>
	(緑藻類) 280,060	(珪藻類) 46,542
H25.11.19	<i>Achnanthes minutissima</i>	<i>Achnanthes minutissima</i>
(下黒部橋)	(珪藻類) 55,196	(珪藻類) 12,292
	36種 1,023,888	26種 447,944

※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。

底生動物 地点別採取種数

(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	荒俣沖 魚礁	地引網 漁場	横山沖	赤川沖
H7.7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.28	約1.6万m <sup>3</sup>	33	28	13	20				
	排砂1日後	H7.07.11		1	27	14	11				
	排砂1週間後	H7.07.17		-	9	1	13				
	排砂1ヶ月後	H7.08.10		6	24	3	39				
H7.10 緊急 排砂	排砂前平常時	H7.09.13	約172万m <sup>3</sup>	4	33	16	26				
	排砂1日後	H7.11.04		0	19	0	28				
	排砂1週間後	H7.11.07		1	42	0	40				
	排砂1ヶ月後	H7.12.05		2	23	2	22				
	排砂2ヶ月後	H8.01.13		7	38	2	32				
H8.6 緊急 排砂	排砂前平常時	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				
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				
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
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	H23.5.19,20	約39万m <sup>3</sup>	17	49	16	42	55	33	40	38
	9月調査	H23.9.8,9		15	46	4	39	38	41	26	32
	11月調査	H23.11.8,9		2	44	15	36	46	43	29	19
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.5.9,10	約44万m <sup>3</sup>	30	64	8	70	53	65	52	42
	9月調査	H24.9.10,12		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	H25.5.13,15	約18万m <sup>3</sup>	28	31	10	22	9	26	17	37
	9月調査	H25.9.12,13		17	43	1	29	22	26	29	22
	11月調査	H25.11.14,15		5	28	10	12	11	20	16	6

一：流速が早く採取できず

底生動物 地点別採取個体数

(単位: 個/0.1m<sup>2</sup>)

調査時期			出し平タム 排砂量	C点	A点	河口沖	生地 鼻沖	荒俣沖 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				
H10.6 排砂	排砂前平常時	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	85	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
H22 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20,21	約16万m <sup>3</sup>	28	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	H23.5.19,20	約39万m <sup>3</sup>	136	296	217	97	243	221	2127	80
	9月調査	H23.9.8,9		44	299	130	82	111	398	184	57
	11月調査	H23.11.8,9		4	198	39	68	107	260	42	26
H24.6 連携排砂	5月調査	H24.5.9,10	約44万m <sup>3</sup>	123	509	12	317	181	303	99	114
	9月調査	H24.9.10,12		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	H25.5.13,15	約18万m <sup>3</sup>	78	83	15	32	12	48	22	81
	9月調査	H25.9.12,13		60	314	1	63	42	137	129	55
	11月調査	H25.11.14,15		6	151	93	19	14	37	25	13

—: 流速が早く採取できず

マクロベントス 地点別優占種

	C点	A点	河口沖	生地島沖	横山沖	赤川沖	荒俣魚礁	飯野地引網漁場								
5月調査	<i>Sosane</i> sp. ササネ科の一種 (コナシ綱) 19	<i>Petrasma pusilla</i> キヌカサガイ (ニマシ綱) 11	<i>Terebellidae</i> テラベルラ科の一種 (コナシ綱) 5			<i>Dimorphostylis</i> sp. ジモーフオスタイルス科の一種 (甲殻綱) 9		<i>Petrasma pusilla</i> キヌカサガイ (ニマシ綱) 10								
H25.05.13	<i>Orchomene</i> sp. オウコメノコシ科の一種 (甲殻綱) 11	<i>Paralacydonia paradoxa</i> ラシドニア科の一種 (コナシ綱) 10				<i>Lumbrineris latreilli</i> ルムリネリス科の一種 (コナシ綱) 6		<i>Leiochrides</i> sp. レイコチドリス科の一種 (コナシ綱) 6								
H25.05.15	<i>Petrasma pusilla</i> キヌカサガイ (ニマシ綱) 9	<i>Dimorphostylis</i> sp. ジモーフオスタイルス科の一種 (甲殻綱) 7				<i>Artibeus nasuensis nipponica</i> アトベウス科の一種 (コナシ綱) 6		<i>Lumbrineris latreilli</i> ルムリネリス科の一種 (コナシ綱) 5								
						<i>Paralacydonia paradoxa</i> ラシドニア科の一種 (コナシ綱) 6										
						<i>Gnathiidae</i> グナチア科の一種 (甲殻綱) 5										
						<i>Urothoe</i> sp. ウロトホエ科の一種 (甲殻綱) 6										
	28種	78	31種	89	10種	15	22種	32	17種	22	37種	81	9種	12	26種	48
9月調査	<i>Sigambra phuketensis</i> シガムブラ科の一種 (コナシ綱) 25	<i>Petrasma pusilla</i> キヌカサガイ (ニマシ綱) 122		<i>Pseudocapitella</i> sp. イソカサガイ科の一種 (コナシ綱) 9	<i>Apionsoma</i> sp. アピオンソマ科の一種 (星口綱) 69	<i>Pseudocapitella</i> sp. イソカサガイ科の一種 (コナシ綱) 10	<i>Sosane</i> sp. ササネ科の一種 (コナシ綱) 7	<i>Thyasira tokunagai</i> トクナガイ科の一種 (ニマシ綱) 42								
H25.09.12	<i>Petrasma pusilla</i> キヌカサガイ (ニマシ綱) 9	<i>Leiochrides</i> sp. レイコチドリス科の一種 (コナシ綱) 44		<i>Leptaxinus oyamai</i> レイタクシンウ科の一種 (ニマシ綱) 8	<i>Amphinomidae</i> アムフィンオミダ科の一種 (コナシ綱) 14	<i>Magelona</i> sp. マゲロナ科の一種 (コナシ綱) 8	<i>Paralacydonia paradoxa</i> ラシドニア科の一種 (コナシ綱) 6	<i>Theora lubrica</i> テオラ科の一種 (ニマシ綱) 19								
H25.09.13		<i>Philomedes japonica</i> フィロメデス科の一種 (甲殻綱) 24		<i>Ungulinidae</i> ウングリンダ科の一種 (ニマシ綱) 6	<i>Lumbrinerides</i> sp. ルムリネリス科の一種 (コナシ綱) 7	<i>Typhlocarcinus villosus</i> タイフロックァルシヌス科の一種 (甲殻綱) 6	<i>Philomedes japonica</i> フィロメデス科の一種 (甲殻綱) 6	<i>Feresiella clymenoides</i> フェレスィエラ科の一種 (コナシ綱) 17								
						<i>Apionsoma</i> sp. アピオンソマ科の一種 (星口綱) 6										
	17種	60	48種	314	1種	1	29種	63	29種	129	22種	55	22種	42	26種	187
11月調査		<i>Petrasma pusilla</i> キヌカサガイ (ニマシ綱) 80	<i>Thyasira tokunagai</i> トクナガイ科の一種 (ニマシ綱) 70		<i>Leiochrides</i> sp. レイコチドリス科の一種 (コナシ綱) 7	<i>Leiochrides</i> sp. レイコチドリス科の一種 (コナシ綱) 5		<i>Thyasira tokunagai</i> トクナガイ科の一種 (ニマシ綱) 5								
H25.11.14		<i>Thyasira tokunagai</i> トクナガイ科の一種 (ニマシ綱) 27	<i>Onuphis</i> sp. オヌフィス科の一種 (コナシ綱) 12					<i>Acharax japonicus</i> アチャラクス科の一種 (ニマシ綱) 5								
H25.11.15		<i>Philomedes japonica</i> フィロメデス科の一種 (甲殻綱) 6						<i>Terebellides horikoshii</i> テラベルリデス科の一種 (コナシ綱) 5								
	5種	6	28種	151	10種	93	12種	19	16種	25	6種	13	11種	14	20種	37

- ※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。

動物プランクトン 地点別採取種数

(単位:種)

調査時期			出し平タム 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
				H10.05.27	22	—	21
H10.6 排砂	排砂前平常時(2)	H10.06.12	約34万m <sup>3</sup>	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
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	H23.11.8,9		38	46	39	41
H24.6 連携排砂	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	H25.5.15	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

—: 欠測

動物プランクトン 地点別採取個体数

(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
排砂4ヶ月後	H8.03.07	86,000	70,000	77,000	38,000		
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
	排砂8ヶ月後	H9.03.12		11,000	12,000	9,000	12,000
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
排砂8ヶ月後	H11.03.03	14,000	5,100	9,200	7,400		
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	H12.08.06	—	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
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	H23.5.19	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	H23.11.8.9		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	H25.5.15	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

—: 欠測

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 H25.05.15	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 10,000	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 6,500	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 9,400	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 11,000
	<i>Copepodite of Microsetella</i> (橈脚類) 2,900	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 2,400	<i>Microsetella norvegica</i> (橈脚類) 1,700	<i>Copepodite of Microsetella</i> (橈脚類) 8,600
	<i>Copepodite of Oithona</i> (橈脚類) 2,700	<i>Oithona similis</i> (橈脚類) 1,600	<i>Copepodite of Microsetella</i> (橈脚類) 1,100	<i>Microsetella norvegica</i> (橈脚類) 6,900
	32種 25,000	22種 17,000	21種 16,000	23種 38,000
9月調査 H25.09.13	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 5,800	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 4,600	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 5,600	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 5,300
	<i>Sticholonche zanclea</i> (放散虫類) 2,100	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 1,700	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 4,600	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 2,600
	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 1,300	<i>Copepodite of Oncaea</i> (橈脚類) 1,200	<i>Sticholonche zanclea</i> (放散虫類) 2,800	<i>Sticholonche zanclea</i> (放散虫類) 2,000
	43種 18,000	45種 15,000	30種 24,000	35種 18,000
11月調査 H25.11.15	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 5,400	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 5,000	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 3,800	<i>Nauplius of Copepoda</i> (橈脚類) 5,500
	<i>Copepodite of Clausocalanus</i> (橈脚類) 1,900	<i>Oncaea media</i> (橈脚類) 4,100	<i>Sticholonche zanclea</i> (放散虫類) 1,300	<i>Oncaea media</i> (橈脚類) 1,500
	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 1,300	<i>Copepodite of Clausocalanus</i> (橈脚類) 1,500	<i>Copepodite of Clausocalanus</i> (橈脚類) 1,200	<i>Copepodite of Paracalanus</i> (橈脚類) 1,200
	55種 19,000	54種 20,000	45種 12,000	52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。



植物プランクトン 地点別採取種数

(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
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
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
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
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
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	H23.5.19	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	H23.11.8.9		35	37	37	39
H24.6 連携排砂	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	H25.5.15	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

- : 欠測

植物プランクトン 地点別採取細胞数

(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
H7.7 試験的 排砂	排砂前平常時	H7.06.28	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	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
H8.6 緊急 排砂	排砂4ヶ月後	H8.03.07	360,000	2,800,000	2,900,000	2,200,000
	排砂前平常時	H8.05.08	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
H9.7 緊急 排砂	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
	排砂前平常時	H9.05.28	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
H10.6 排砂	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
	排砂前平常時(1)	H10.05.27	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
H11.9 排砂	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	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	H12.06.08	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	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	1,700,000	1,400,000	1,400,000	1,500,000
	9月調査	H14.09.07	44,000	34,000	190,000	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	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	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	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	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	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	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	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
H22 連携排砂 連携通砂	5月調査	H22.05.20	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	H23.5.19	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	H23.11.8,9	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	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	H25.5.15	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

—：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 地点別クロロフィルa量

(単位: ug/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
H8.6 緊急 排砂	排砂4ヶ月後	H8.03.07	約80万m <sup>3</sup>	5.4	5.6	5.0	2.7
	排砂前平常時	H8.05.08		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
H9.7 緊急 排砂	排砂6ヶ月後	H9.01.10	約46万m <sup>3</sup>	0.5	※	0.5	0.5
	排砂8ヶ月後	H9.03.12		0.9	1.9	1.1	1.9
	排砂前平常時	H9.05.28		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
H10.6 排砂	排砂6ヶ月後	H10.02.07	約34万m <sup>3</sup>	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
	排砂前平常時(1)	H10.05.27		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
H11.9 排砂	排砂4ヶ月後	H10.11.13	約70万m <sup>3</sup>	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
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	H23.11.8.9		14.0	8.9	17.0	15.8
H24.6 連携排砂	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	H25.5.15	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

※: 定量下限値(クロロフィル量0.4ug/l)以下

—: 欠測

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 H25.05.15	<i>Leptocylindrus danicus</i> (珪藻類) 190,000	<i>Leptocylindrus danicus</i> (珪藻類) 420,000	<i>Leptocylindrus danicus</i> (珪藻類) 490,000	<i>Leptocylindrus danicus</i> (珪藻類) 390,000
	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 140,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 290,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 330,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 320,000
	<i>Cerataulina pelagica</i> (珪藻類) 29,000	<i>Cerataulina pelagica</i> (珪藻類) 53,000	<i>Cerataulina pelagica</i> (珪藻類) 79,000	<i>Cerataulina pelagica</i> (珪藻類) 61,000
	29種   470,000	29種   1,000,000	31種   1,200,000	33種   1,100,000
9月調査 H25.09.13	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 340,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 180,000	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 530,000	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 490,000
	<i>Thalassiosiraceae</i> (珪藻類) 190,000	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 110,000	<i>Chaetoceros spp.</i> (珪藻類) 240,000	<i>Chaetoceros spp.</i> (珪藻類) 390,000
	<i>Chaetoceros spp.</i> (珪藻類) 180,000	<i>Thalassiosiraceae</i> (珪藻類) 97,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 210,000	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i> (珪藻類) 260,000
	24種   1,100,000	26種   670,000	20種   1,500,000	24種   1,600,000
11月調査 H25.11.15	<i>Haptophyceae</i> (ハプト藻類) 23,000	<i>Haptophyceae</i> (ハプト藻類) 23,000	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 34,000	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 56,000
	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 22,000	<i>Cryptophyceae</i> (クリプト藻類) 21,000	<i>Haptophyceae</i> (ハプト藻類) 26,000	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 35,000
	<i>Prasinophyceae</i> (プラシノ藻類) 12,000	<i>Prasinophyceae</i> (プラシノ藻類) 14,000	<i>Skeletonema costatum</i> (珪藻類) 21,000	<i>Haptophyceae</i> (ハプト藻類) 33,000
	42種   120,000	41種   130,000	43種   170,000	48種   240,000

※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。

調査地点: 猫又

Table with columns: 採取日時, 気温, 水温, pH, BOD, COD, DO, DO飽和率, SS, 濁度, T-N, T-P, 全シリカ, DOマーカー. Contains 16 rows of data for '猫又' location.

調査地点: 出し平ダム直下

Table with columns: 採取日時, 気温, 水温, pH, BOD, COD, DO, DO飽和率, SS, 濁度, T-N, T-P, 全シリカ, DOマーカー. Contains 16 rows of data for '出し平ダム直下' location.

調査地点: 宇奈月ダム直下

Table with columns: 採取日時, 気温, 水温, pH, BOD, COD, DO, DO飽和率, SS, 濁度, T-N, T-P, 全シリカ, DOマーカー. Contains 16 rows of data for '宇奈月ダム直下' location.

調査地点: 音沢放水口

Table with columns: 採取日時, 気温, 水温, pH, BOD, COD, DO, DO飽和率, SS, 濁度, T-N, T-P, 全シリカ, DOマーカー. Contains 16 rows of data for '音沢放水口' location.

調査地点: 粟本

Table with columns: 採取日時, 気温, 水温, pH, BOD, COD, DO, DO飽和率, SS, 濁度, T-N, T-P, 全シリカ, DOマーカー. Contains 16 rows of data for '粟本' location.

調査地点: 下黒部橋

Table with columns: 採取日時, 気温, 水温, pH, BOD, COD, DO, DO飽和率, SS, 濁度, T-N, T-P, 全シリカ, DOマーカー. Contains 16 rows of data for '下黒部橋' location.

※黒川川においては細砂通過放流中に採水を行っている。

※分断字を正しなせ。



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%粒徑 (mm)	水深 (m)
			(目視粒度組成)	(内部泥色)										
13/08/31 9:44 細砂放流 1日後	25.1	16.1	2.5Y4/3	灰-7 褐	なし	7.3 (15°C)	9	0.23	0.86	215	0.03	2.5	0.061	31.6

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%粒徑 (mm)	水深 (m)
			(目視粒度組成)	(内部泥色)										
13/08/31 10:25 細砂放流 1日後	26.2	16.0	2.5Y4/3	灰-7 褐	なし	7.2 (15°C)	< 1	0.13	0.78	308	0.01	1.9	0.066	25.6

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%粒徑 (mm)	水深 (m)
			(目視粒度組成)	(内部泥色)										
13/08/31 09:50 細砂放流 1日後	28.1	15.8	砂質細粒土	灰灰-7 5Y4/2	土臭	7.7 (15°C)	23	0.75	1.24	138	0.01	4.9	0.070	23

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%粒徑 (mm)	水深 (m)
			(目視粒度組成)	(内部泥色)										
13/08/31 09:20 細砂放流 1日後	24.6	16.0	細粒分質砂	暗灰-7 5Y4/3	無臭	8.0 (15°C)	7	0.17	0.64	401	< 0.01	2.0	0.099	10

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%粒徑 (mm)	水深 (m)
			(目視粒度組成)	(内部泥色)										
13/08/31 09:05 細砂放流 1日後	24.2	17.0	細粒分まじり砂	灰灰-7 7.5Y4/2	無臭	7.8 (15°C)	1	0.04	0.51	419	< 0.01	1.5	0.150	3.2

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%粒徑 (mm)	水深 (m)
			(目視粒度組成)	(内部泥色)										
13/08/31 11:00 細砂放流 1日後	24.0	16.0	礫混じり砂	暗灰-7 5Y4/4	無臭	7.9 (15°C)	< 1	0.01	0.38	512	< 0.01	0.8	0.790	0.2