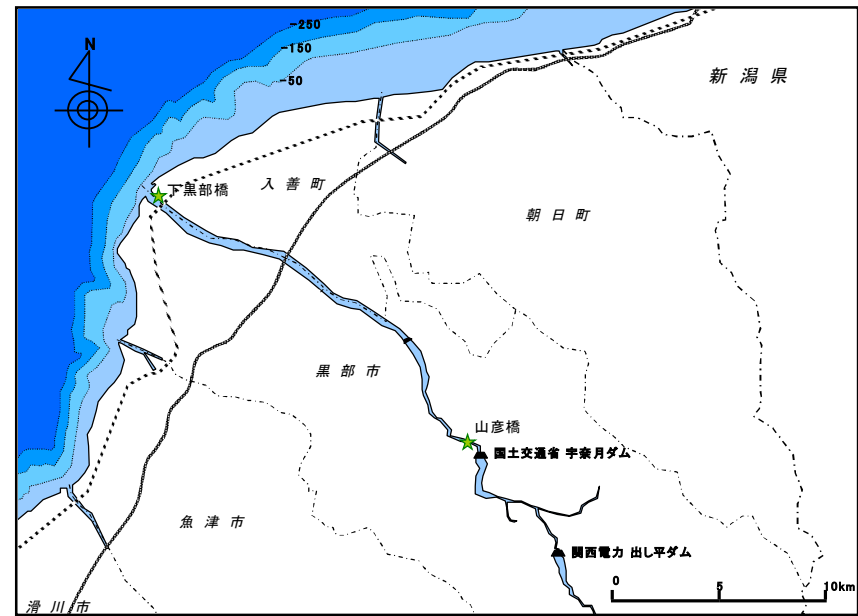
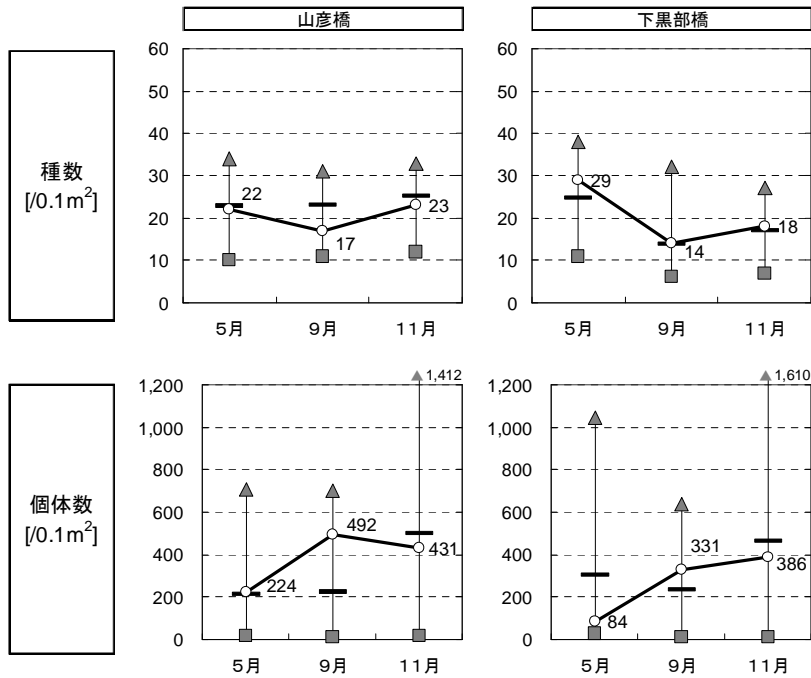


河川 底生動物

底生動物の採取種類数、採取個体数については、各地点とも概ね過去の観測値の変動の範囲内であった。

山彦橋での優占種は、5月調査時ではカゲロウ目及びハエ目、9月調査時ではカゲロウ目及びトビケラ目、11月調査時では、カゲロウ目であった。

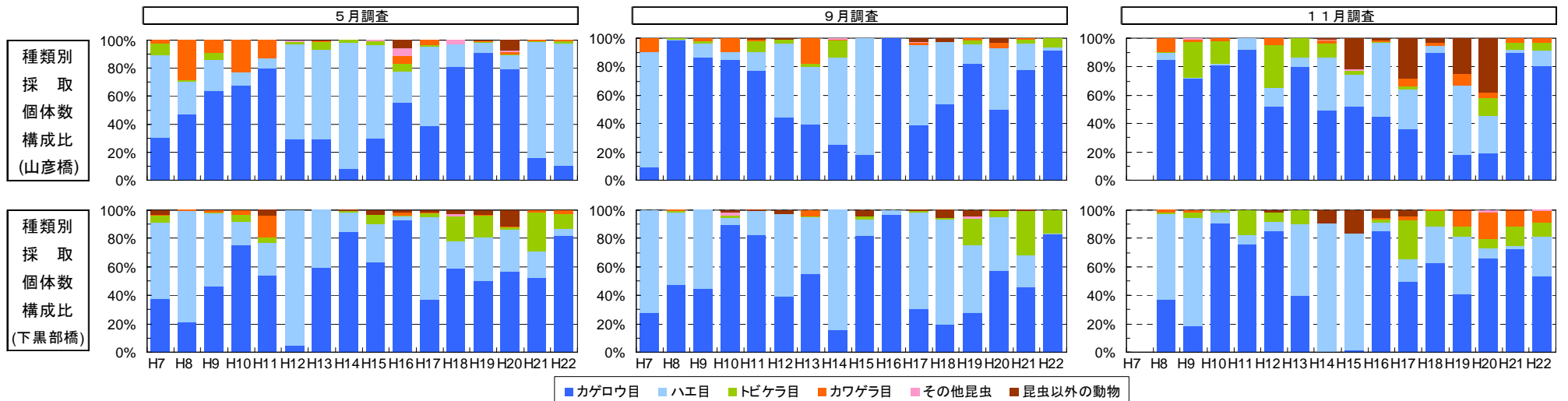
下黒部橋での優占種は、5月調査時ではカゲロウ目、9月調査時ではカゲロウ目及びトビケラ目、11月調査時では、カゲロウ目及びハエ目であった。



【凡例】
 ▲ H21年度までの各既往調査時における観測値の最大値
 ■ H21年度までの各既往調査時における観測値の最小値
 - H21年度までの各既往調査時における観測値の平均値
 ○ 平成22年度調査観測値(数値ラベル付)

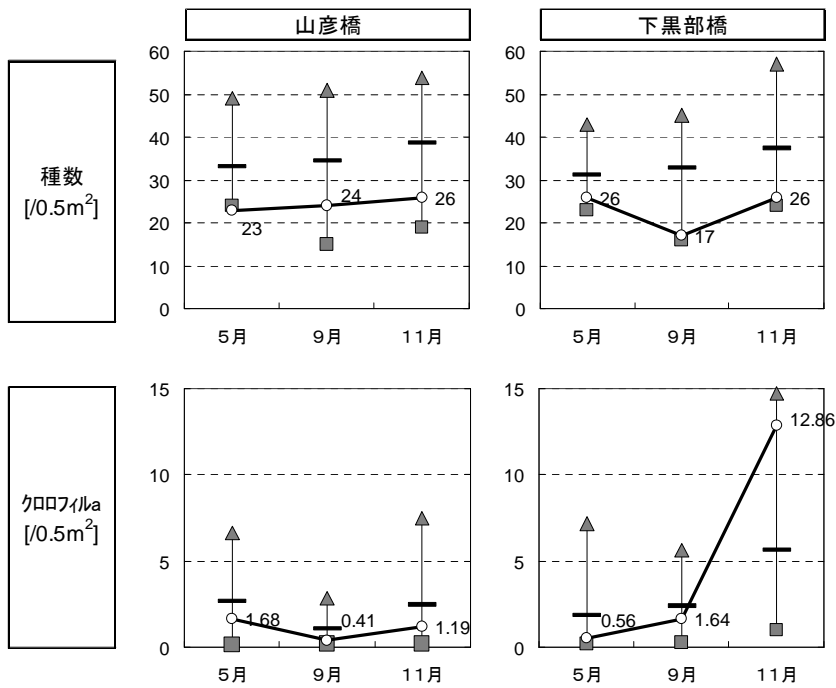
出し平ダムにおける流下土砂量 【単位:約万m³】

	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
排砂量	172	80	46	34	70	59	6	9	28	51	24	12	35	37	16	
土砂変動量												16			2	5

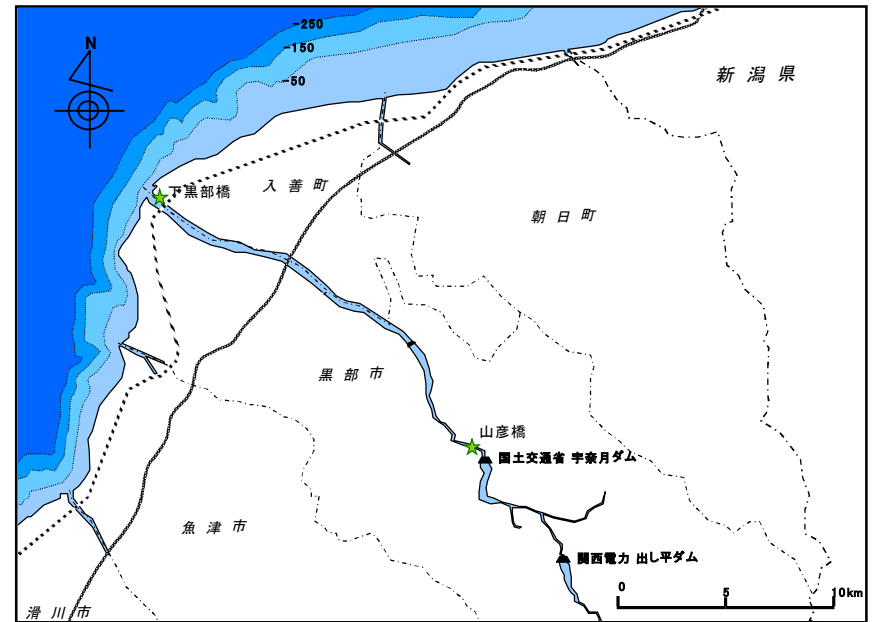


河川 付着藻類

付着藻類の採取種類数、クロロフィル a については、各地点とも概ね過去の観測値の変動の範囲内であった。
 山彦橋での優占種は、5月調査時では藍藻類、珪藻類及び緑藻類の種、9月調査時、11月調査時では藍藻類及び珪藻類の種であった。
 下黒部橋での優占種は、5月調査時では黄色鞭毛藻類、藍藻類及び珪藻類の種、9月調査時、11月調査時には、藍藻類及び珪藻類の種であった。

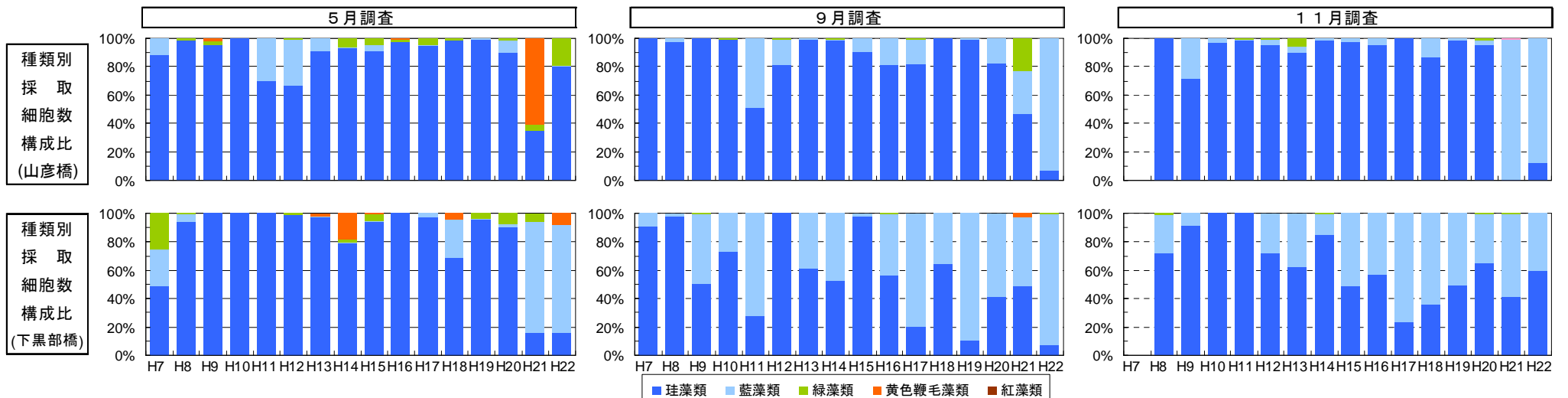


【凡例】
 ▲ H21年度までの各既往調査時における観測値の最大値
 ■ H21年度までの各既往調査時における観測値の最小値
 - H21年度までの各既往調査時における観測値の平均値
 ○ 平成22年度調査観測値(数値ラベル付)



出し平ダムにおける流下土砂量 【単位:約万m³】

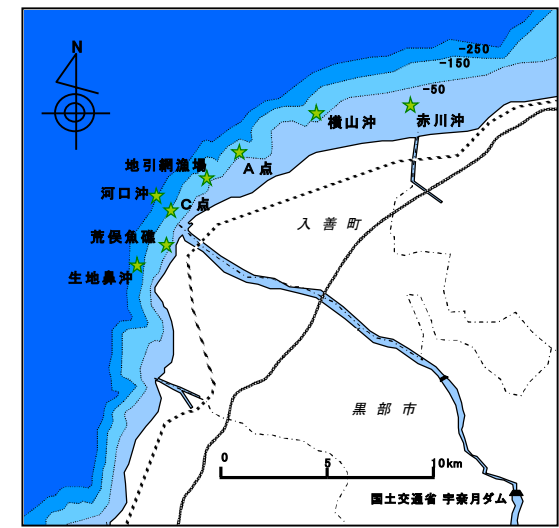
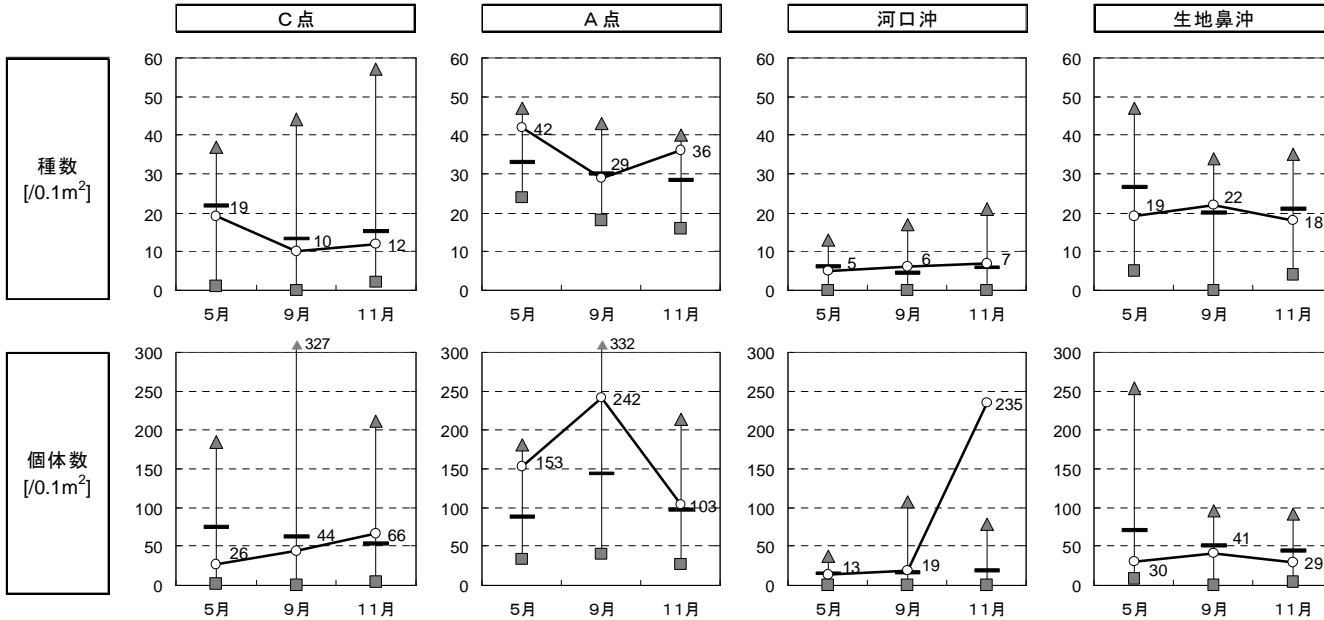
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
排砂量	172	80	46	34	70		59	6	9	28	51	24	12	35	37	16	
土砂変動量												16				2	5



海域 底生動物 (代表4地点)

採取種類数は過去の観測値の変動の範囲内であった。

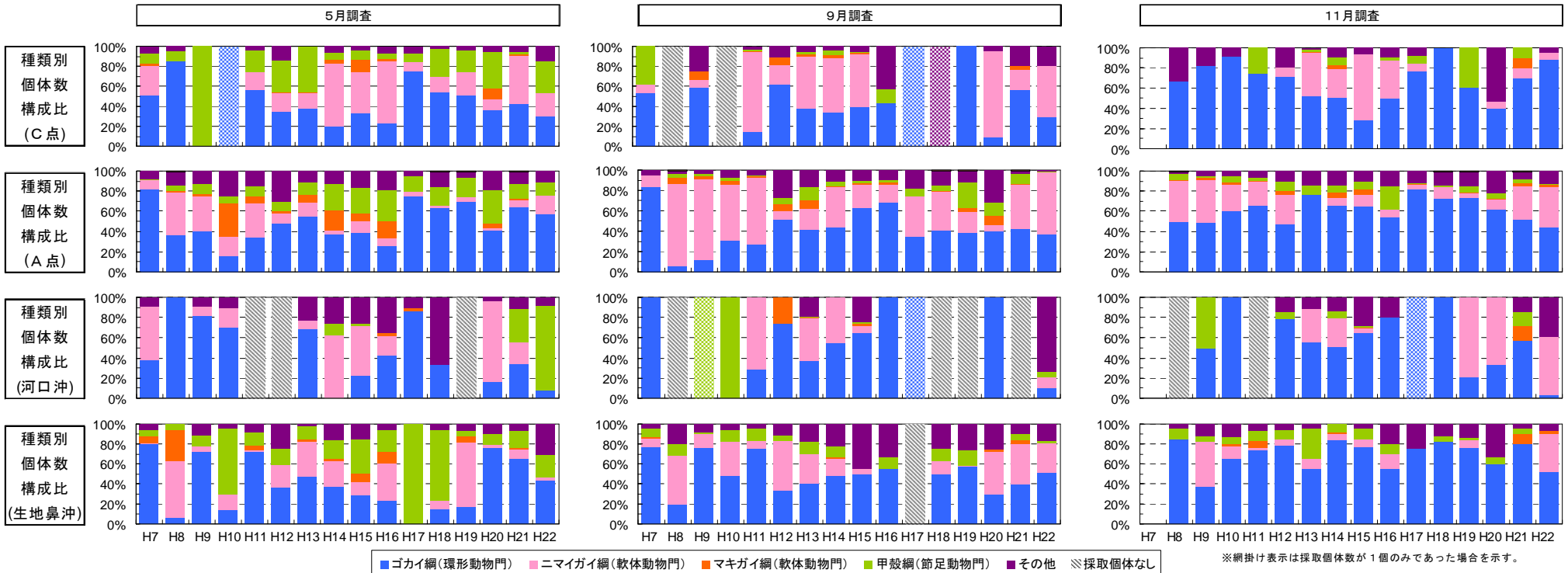
採取個体数は河口沖の11月調査時を除き過去の観測値の変動の範囲内であった。河口沖の11月調査時ではニマイガイ綱のユキヤナギガイ、ウニ綱のブンブクチャガマが多く採取されたため、採取個体数が過去の観測値より多かった。



【凡例】

- ▲ H21年度までの各既往調査時における観測値の最大値
- H21年度までの各既往調査時における観測値の最小値
- H21年度までの各既往調査時における観測値の平均値
- 平成22年度調査観測値(数値ラベル付)

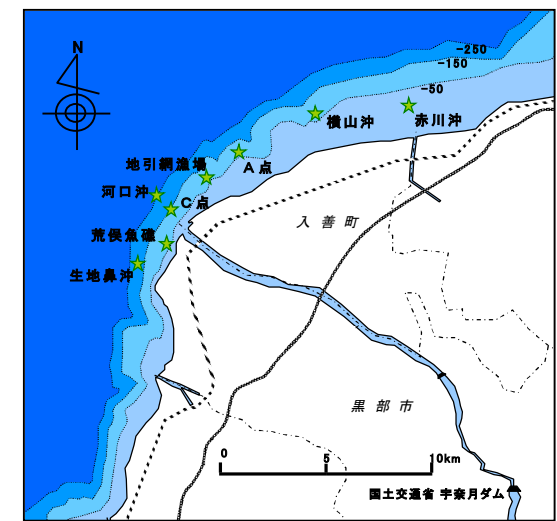
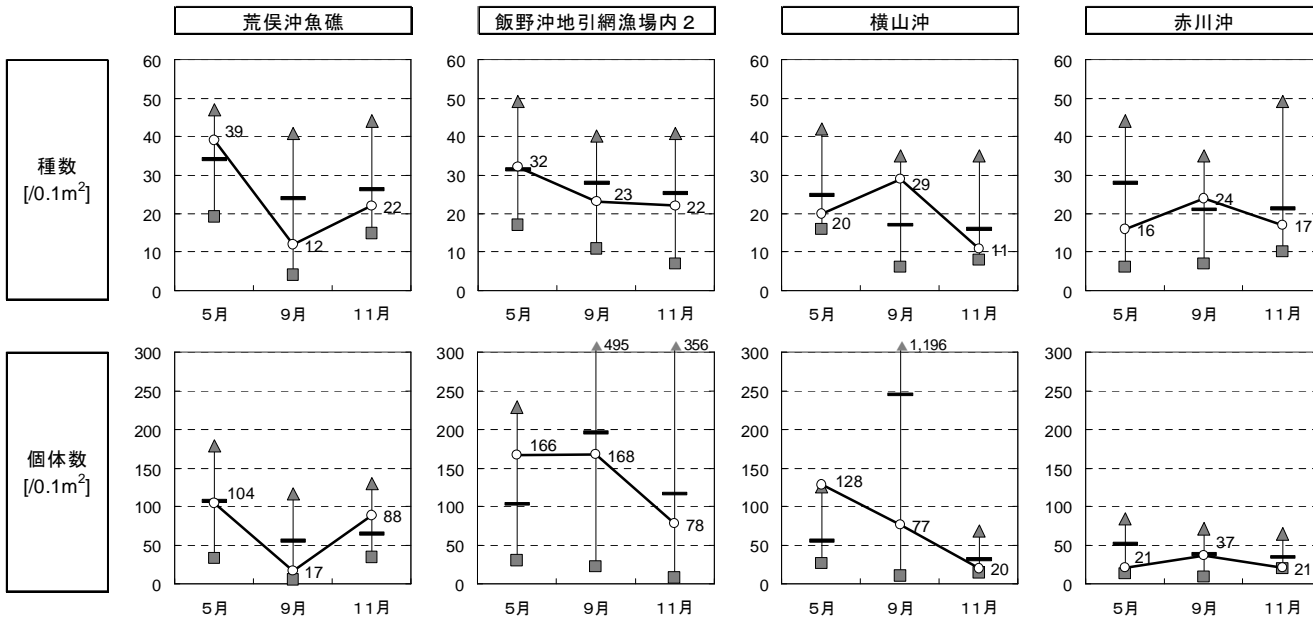
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
排砂量	172	80	46	34	70		59	6	9	28	51	24	12	35	37	16
土砂変動量												16			2	5



※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。

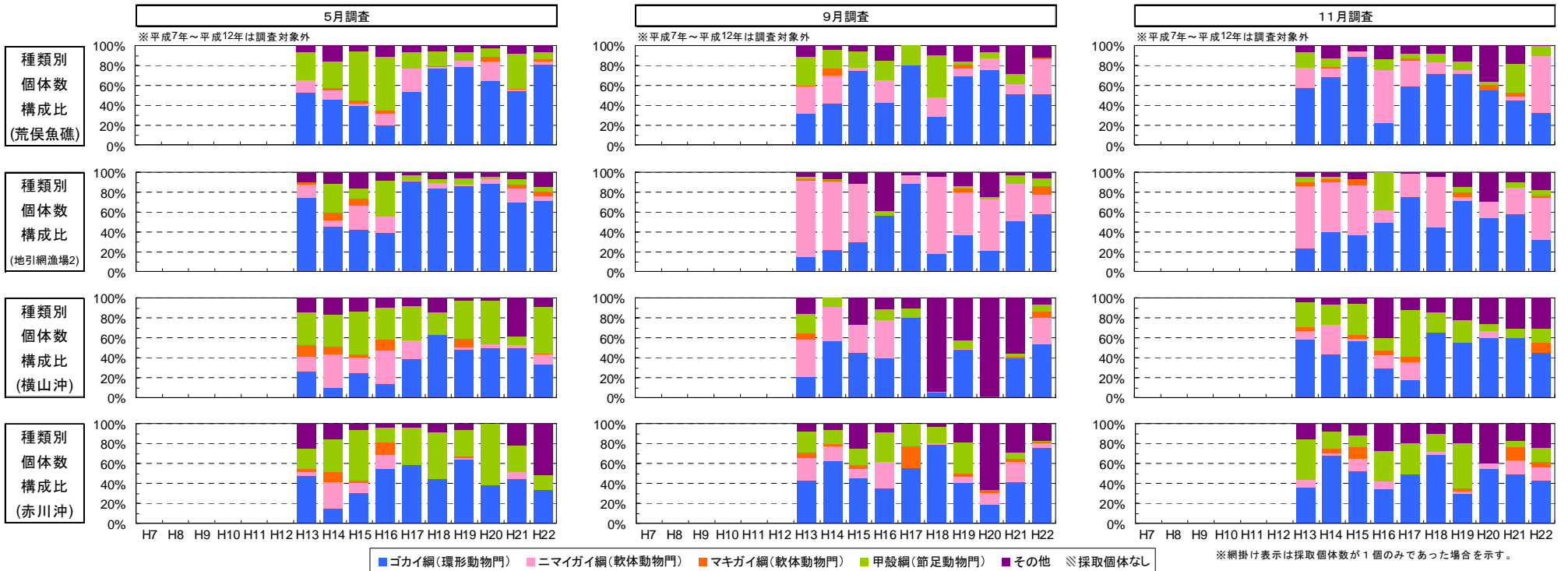
海域 底生動物（その他4地点）

採取種類数、採取個体数とも過去の観測値の変動の範囲内であった。



出し平ダムにおける流下土砂量 【単位:約万m³】

	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
排砂量	172	80	46	34	70		59	6	9	28	51	24	12	35	37	16
土砂変動量												16				2

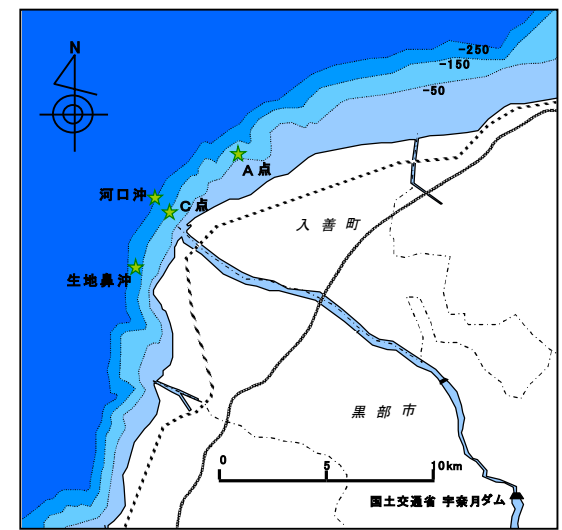


海域 動物プランクトン

採取種類数、採取個体数ともに概ね過去の観測値の変動の範囲内であった。

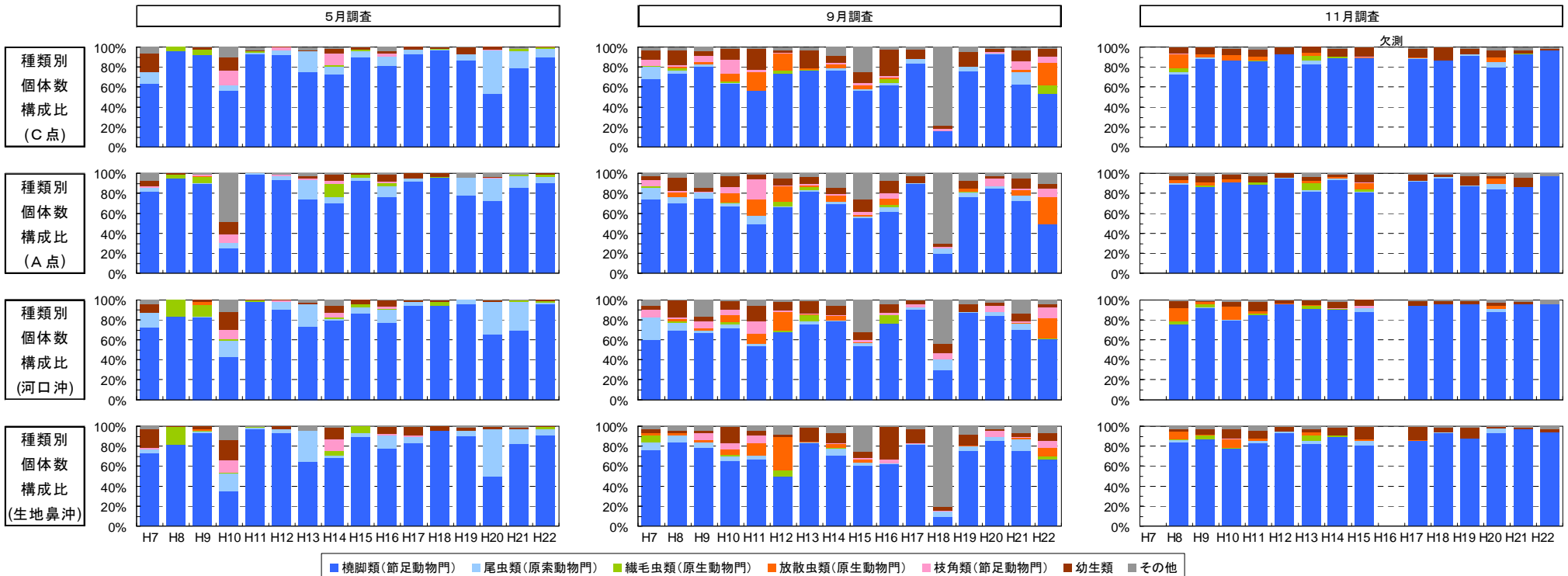
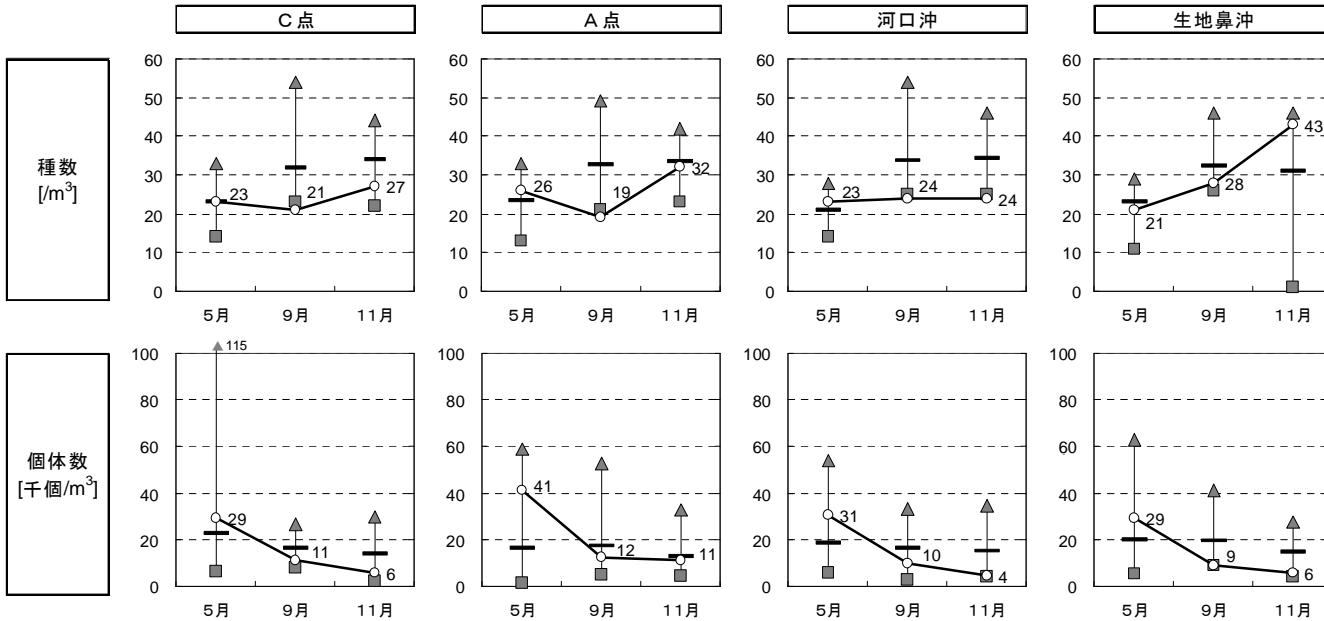
優占種は、5月調査時では橈脚類の種であった。9月調査時では生地鼻沖点を除き橈脚類及び放散虫類の種、生地鼻沖では橈脚類の種であった。

11月調査時では各地点とも橈脚類の種であった。



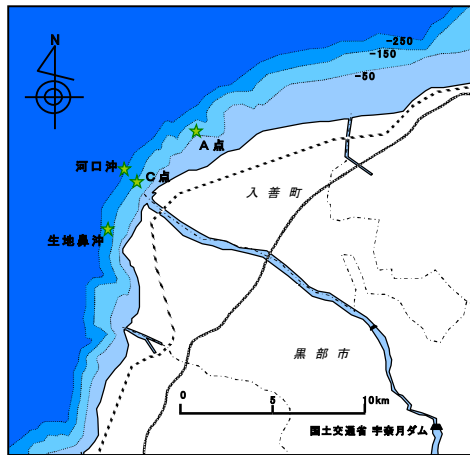
【凡例】
 ▲ H21年度までの各既往調査時における観測値の最大値
 ■ H21年度までの各既往調査時における観測値の最小値
 - H21年度までの各既往調査時における観測値の平均値
 ○ 平成22年度調査観測値(数値ラベル付)

	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
排砂量	172	80	46	34	70		59	6	9	28	51	24	12	35	37	16	
土砂変動量													16			2	5



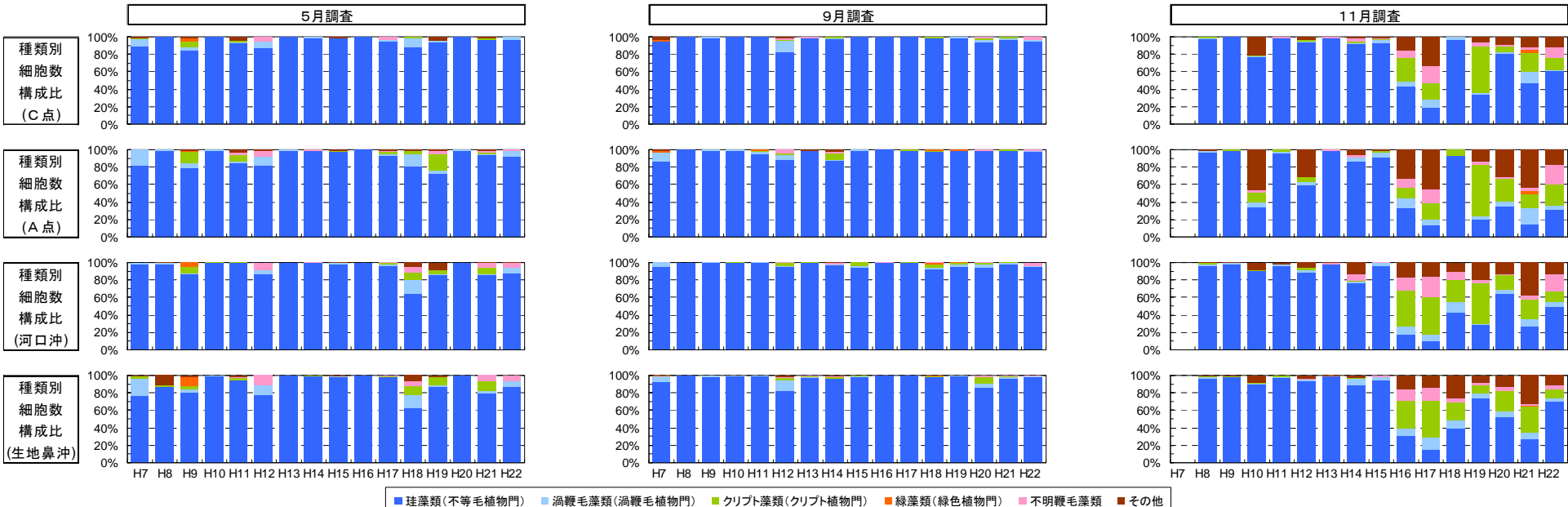
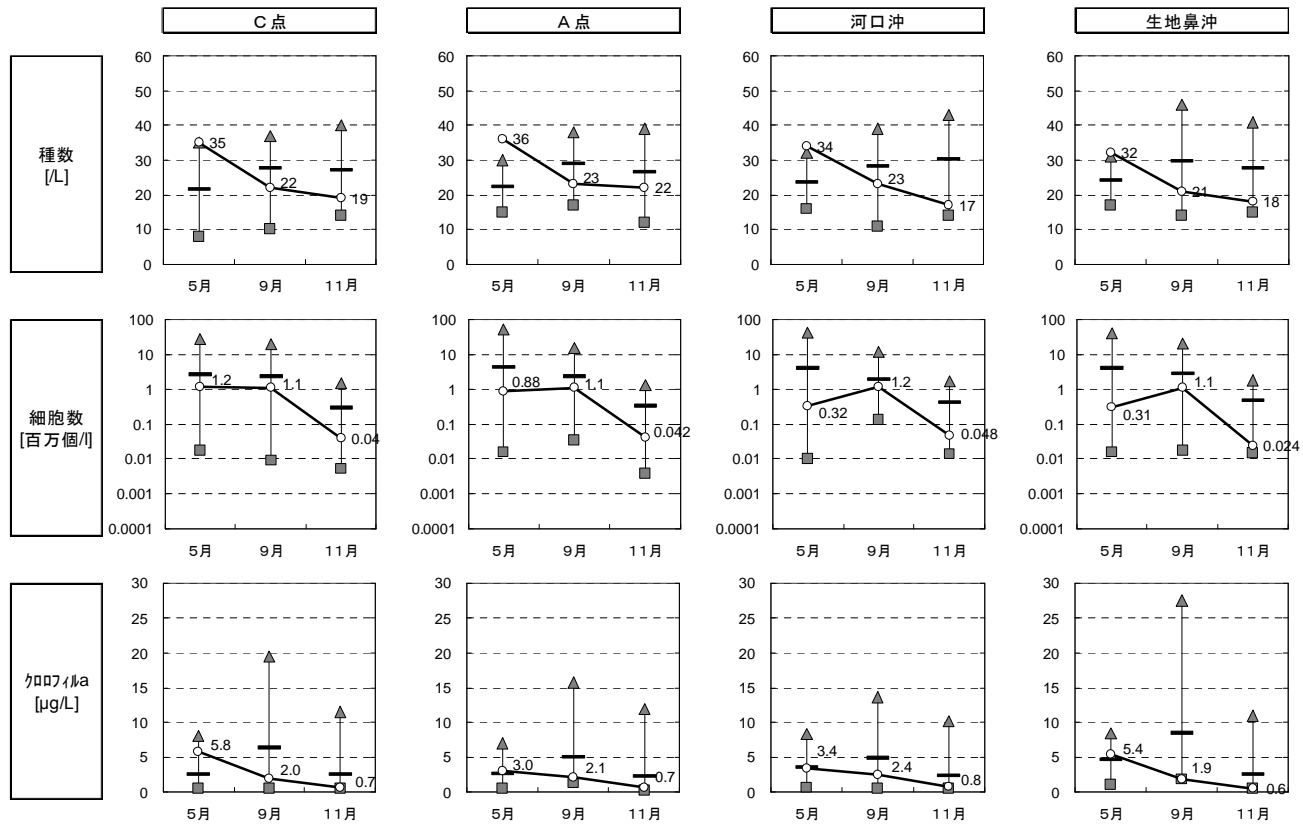
海域 植物プランクトン

採取種類数、採取細胞数、クロロフィルaともこれまでの調査時と同様の変動であった。
 優占種は、5月調査時はC点及びA点は珪藻類の種、河口沖では珪藻類及びプラシノ藻類、生地鼻沖では珪藻類及び渦鞭毛藻類の種がそれぞれ優占していた。また、9月調査時はいずれの地点も珪藻類の種であった。11月調査時は生地鼻沖を除きプラシノ藻類、クリプト藻類、渦鞭毛藻類及び珪藻類の種が優占し、生地鼻沖では珪藻類の種が優占していた。



【凡例】
 ▲ H21年度までの各既往調査時における観測値の最大値
 ■ H21年度までの各既往調査時における観測値の最小値
 — H21年度までの各既往調査時における観測値の平均値
 ○ 平成22年度調査観測値(数値ラベル付)

		出し平ダムにおける流下土砂量														【単位:約万m ³ 】	
		H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
排砂量		172	80	46	34	70	59	6	9	28	51	24	12	35	37	16	
土砂変動量													16			2	5



土砂堆積調査

●調査目的

連携排砂により、魚類等の生息場である河床の堆積土砂がどのように変化するかを把握するとともに、排砂後の措置の効果把握するため、河道内における堆積土砂表面の細粒分布変化に着目した調査を行う。

●調査地区

調査は、過年度までの調査地区を踏襲し、黒部川扇状地区間の中で細粒土砂が溜まりやすい四十八ヶ瀬大橋から黒部大橋（国道8号）間の距離標4~5kmとした。

●調査方法

調査地区内の細粒土砂の分布状況を踏査する。（最新の空中写真を現地に持参し、分布状況、境界等を記録）細粒土砂の区分方法は、下記に示す「谷田・竹門の簡便階級(1993)」を参考に砂分、泥分の割合（被度）をそれぞれ4段階に区分した。

調査の実施状況は、右図の通りであり、今年度は排砂前、自然流下直後、排砂後の措置後の3回の調査を実施した。

●実施状況

- 1 回目調査（排砂前）：5月31~6月3日
- 2 回目調査（自然流下直後）：6月28日
- 3 回目調査（排砂後の措置後）：7月6~8日

河床構成材料の粒径区分（谷田・竹門の簡便階級(1993)）

河床構成材料	粒 径	被 度			
		0~25%	25~50%	50~75%	75~100%
岩	>500mm				
巨石	250~500mm				
石	50~250mm				
砂利	4~50mm				
砂(粗砂+細砂)	0.125~4mm	砂分1	砂分2	砂分3	砂分4
泥	<0.125mm	泥分1	泥分2	泥分3	泥分4

調査対象材料



砂分1(砂0~25%)



砂分2(砂25~50%)



砂分3(砂50~75%)



砂分4(砂75~100%)



泥分1(泥0~25%)



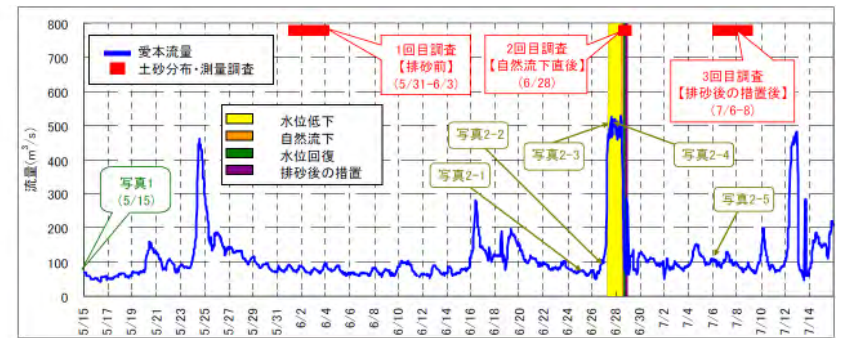
泥分2(泥25~50%)



泥分3(泥50~75%)



泥分4(泥75~100%)



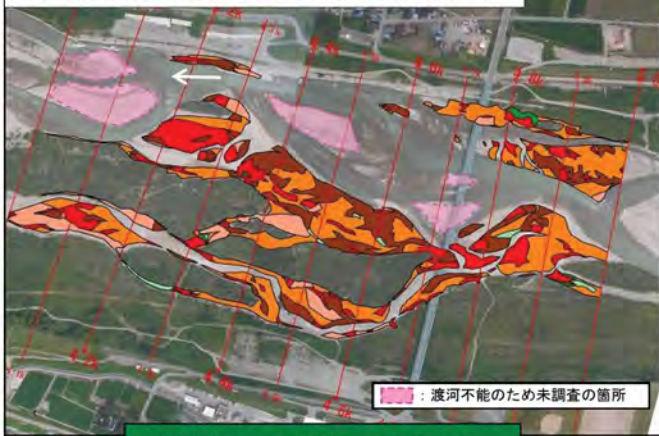
連携排砂		空撮写真
<p>写真1-1 (5/15 14:30撮影) 排砂前 撮影2h前の愛本流量：約54m³/s</p>		
約2日後	<p>写真2-1 (6/25 13:10)撮影 撮影2h前の愛本流量：約64m³/s</p>	排砂前
	<p>写真2-2 (6/27 14:00)撮影 撮影2h前の愛本流量：約494m³/s</p>	水位低下時
22時間後	<p>写真2-3 (6/28 12:00)撮影 撮影2h前の愛本流量：約528m³/s</p>	自然流下時
7時間後	<p>写真2-4 (6/28 19:00)撮影 撮影2h前の愛本流量：約81m³/s</p>	水位回復時
	<p>写真2-5 (7/6 11:50)撮影 撮影2h前の愛本流量：約96m³/s</p>	排砂後の措置後

1. 平成 22 年度 土砂堆積調査結果

排砂前、自然流下直後、及び排砂後の措置後の各段階において、現地踏査を実施し、土砂分布図を作成した。主な結果は以下の通り。

- 排砂前における細粒土砂堆積状況については、砂分が約 91%であり、そのうち、砂分 75~100%の明瞭な「砂分 4」の堆積箇所は、全体の約 13%であった。泥分は約 9%であった。
- 自然流下直後は、砂分が全体の約 51%に対し、泥分は約 49%であった。
- 排砂後の措置後は、砂分が全体の約 84%に対し、泥分は約 16%であった。

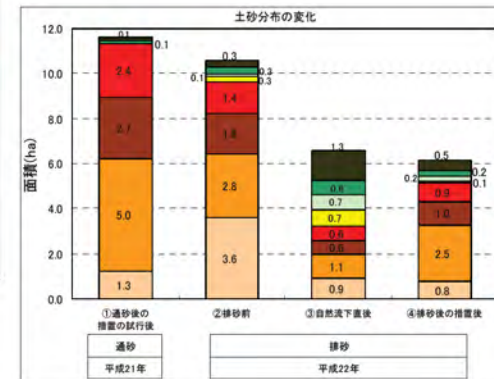
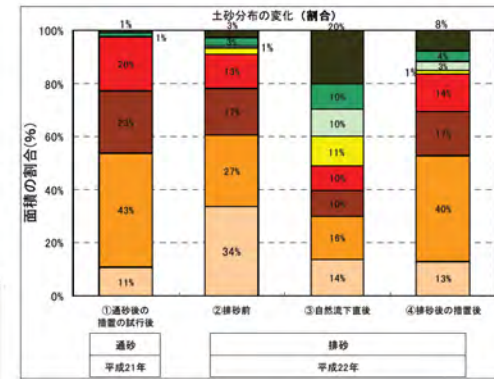
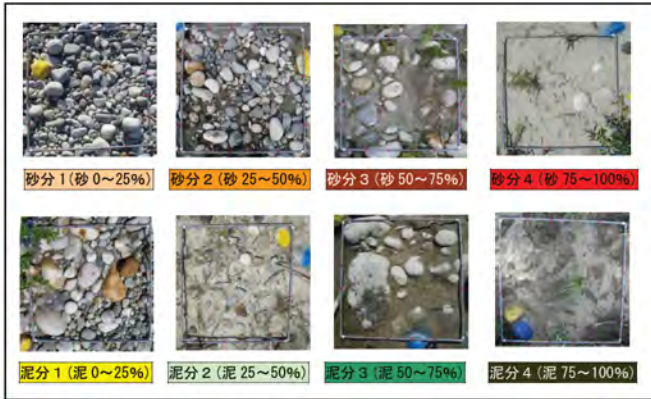
①昨年度(通砂後の措置の試行後) H21. 7. 28, 29



平成 21 年 8 月 7 日出水
最大流量約 150 m³/s

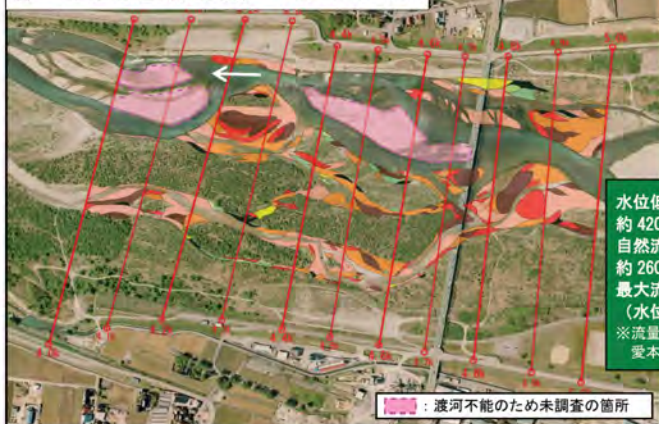
平成 22 年 5 月 24 日出水
最大流量約 460 m³/s

他 400 m³/s 以上の出水無し
※流量は愛本地点



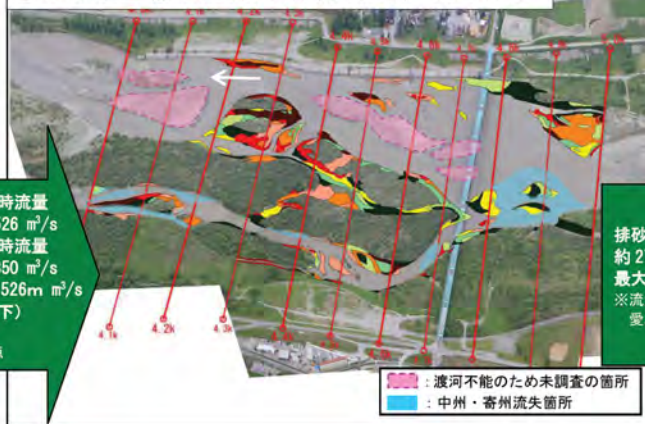
泥大
↑
泥小
↓
砂大
↑
砂小
↓

② 1 回目調査(排砂前) H22. 5. 31~6. 3



水位低下時流量
約 420~526 m³/s
自然流下時流量
約 260~350 m³/s
最大流量 526m³/s
(水位低下)
※流量は愛本地点

③2 回目調査(排砂直後の自然流下直後) H22. 6. 28



排砂後の措置
約 270 m³/s
最大流量 287 m³/s
※流量は愛本地点

④3 回目調査(排砂後の措置後) H22. 7. 6~8

