

第 5 章 底生生物・底質調査

5.1 調査目的

橋脚の存在に伴う、吉野川渡河部の底生生物の生息・生育環境とその生息・生育状況の変化を監視する。

5.2 調査内容

5.2.1 環境モニタリング調査計画

地形調査の調査内容について、「四国横断自動車道 吉野川渡河部の環境保全に関する検討会」で示された調査内容を図 5.2-1～図 5.2-3 に示す。

(1) 潮下帯定量調査

橋脚の存在により懸念される、潮下帯の底生動物への影響監視として、下記に着目した調査を行う。

- 橋脚の存在による地形変動が予測される範囲（格子内）の生息環境と生息状況
- 自然変動の範囲（バックアップ領域）の生息環境と生息状況

⇒地形変動が予測される範囲に生息する底生動物が、自然変動の範囲に生息しているか確認する【バックアップ領域の確認】

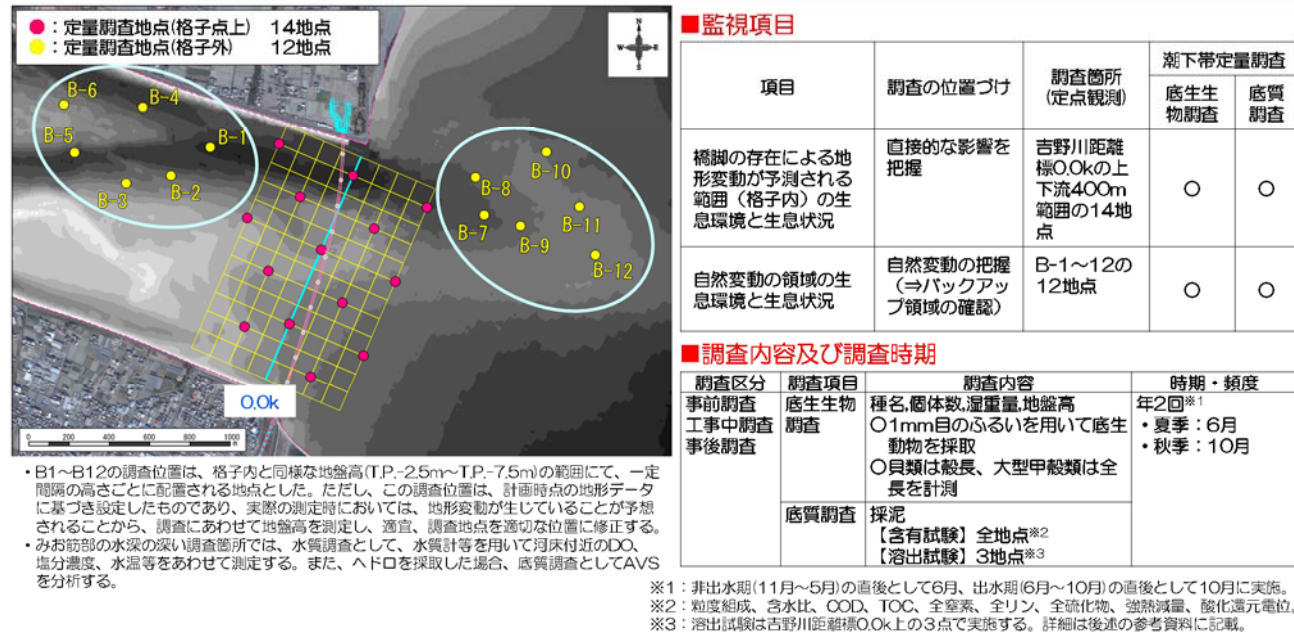


図 5.2-1 潮下帯定量調査の調査計画

(2) 潮間帯定量調査

橋脚の存在のより懸念される、潮間帯の底生動物への影響監視として、下記に着目した調査を行う。

- 河口干潟東側の潮間帯における、生息環境と生息状況

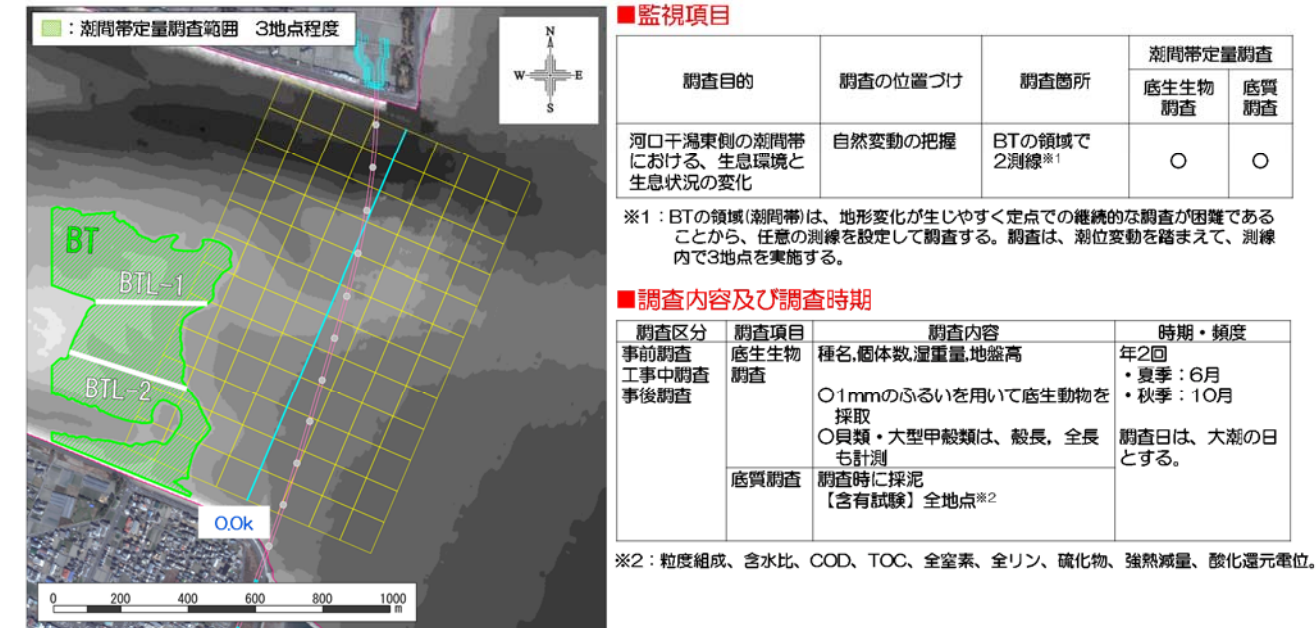


図 5.2-2 潮間帯定量調査の調査計画

(3) 付着生物調査

下部工施工により懸念される、渡河部周辺の消波ブロックに付着する生物への影響監視として、下記に着目した調査を行う。

- 計画路線付近の消波ブロックにおける、生息・生育環境と生息・生育状況

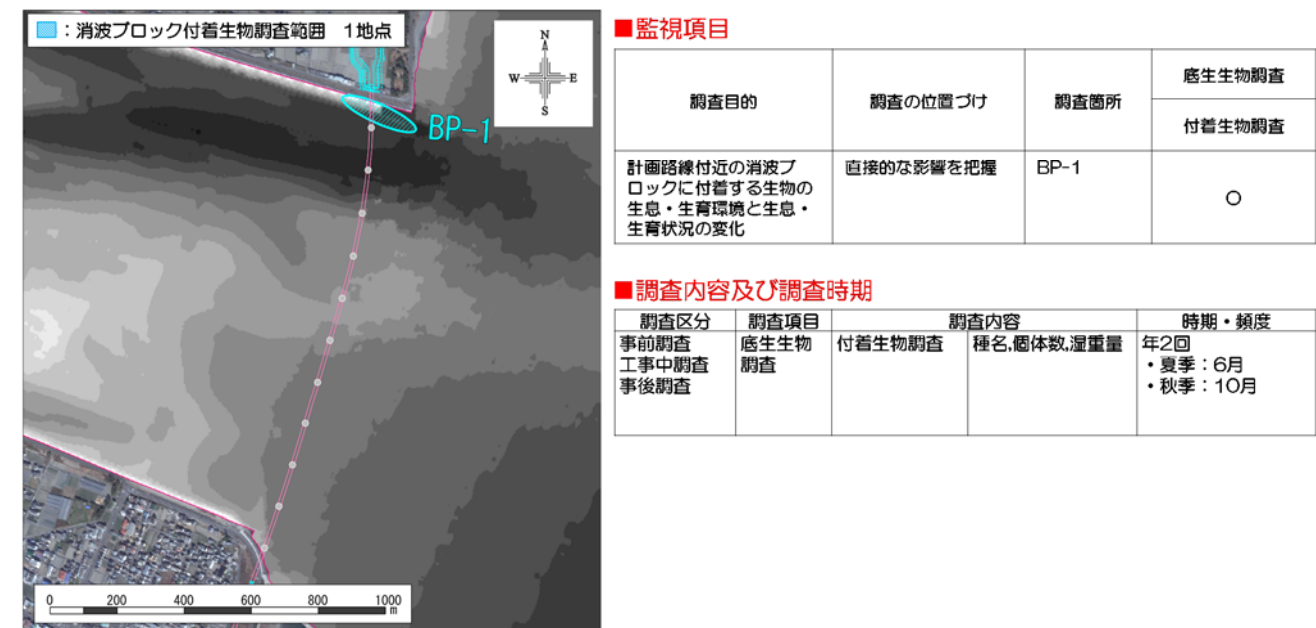


図 5.2-3 付着生物調査の調査計画

5.2.2 全体スケジュール

底生生物・底質調査の全体スケジュールを図 5.2-4 に示す。

※全体スケジュールは第9回検討会（平成30年4月6日開催）時点のものであり、今後、工事のスケジュール変更に合わせて、調査内容も適宜変更していく。

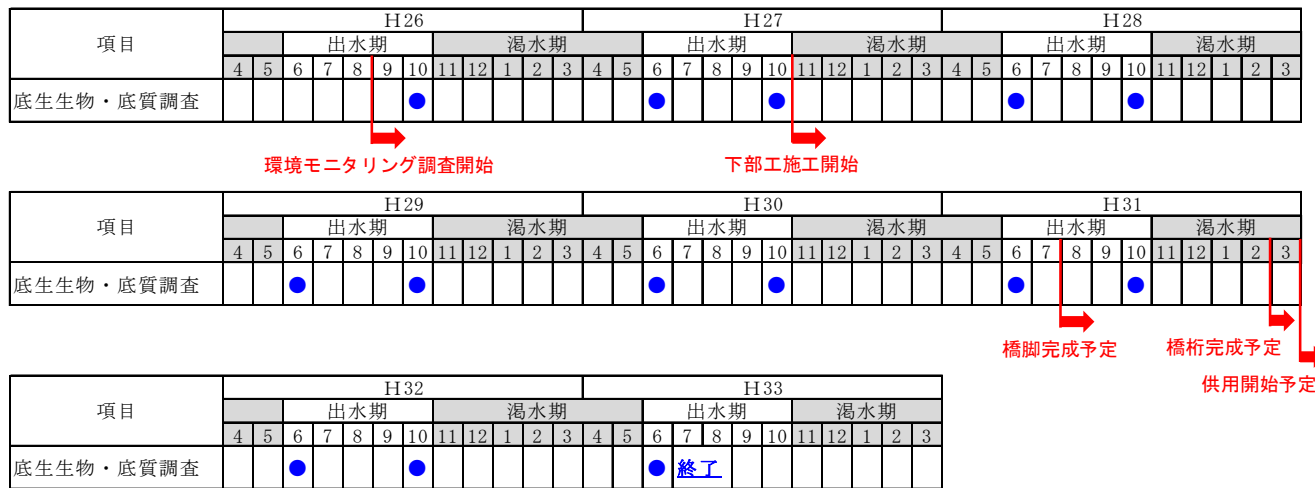


図 5.2-4 底生生物・底質調査の全体スケジュール

【調査実施日】

- 事前調査
 - ・平成26年10月調査
 - 潮下帯定量調査 平成26年10月9日～11日, 21日
 - 潮間帯定量調査 平成26年10月9日
 - 付着生物調査 平成26年10月21日
 - ・平成27年6月調査
 - 潮下帯定量調査 平成27年6月1日～3日
 - 潮間帯定量調査 平成27年6月2日
 - 付着生物調査 平成27年6月1日
 - ・平成27年10月調査
 - 潮下帯定量調査 平成27年10月10日, 12日
 - 潮間帯定量調査 平成27年10月11日
 - 付着生物調査 平成27年10月11日
- 工事中調査
 - ・平成28年6月調査
 - 潮下帯定量調査 平成28年6月20日, 21日
 - 潮間帯定量調査 平成28年6月21日
 - 付着生物調査 平成28年6月22日
 - ・平成28年11月調査
 - 潮下帯定量調査 平成28年11月13日
 - 潮間帯定量調査 平成28年11月14日
 - 付着生物調査 平成28年11月15日
 - ・平成29年6月調査
 - 潮下帯定量調査 平成29年6月9日～11日
 - 潮間帯定量調査 平成29年6月10日
 - 付着生物調査 平成29年6月10日
 - ・平成29年10月調査
 - 潮下帯定量調査 平成29年10月5日, 7日
 - 潮間帯定量調査 平成29年10月6日
 - 付着生物調査 平成29年10月5日

※事前調査データ集として公表中

※本データ集の掲載範囲

5.2.3 調査方法概要

底生生物・底質調査の概要を表 5.2-1 に示す。

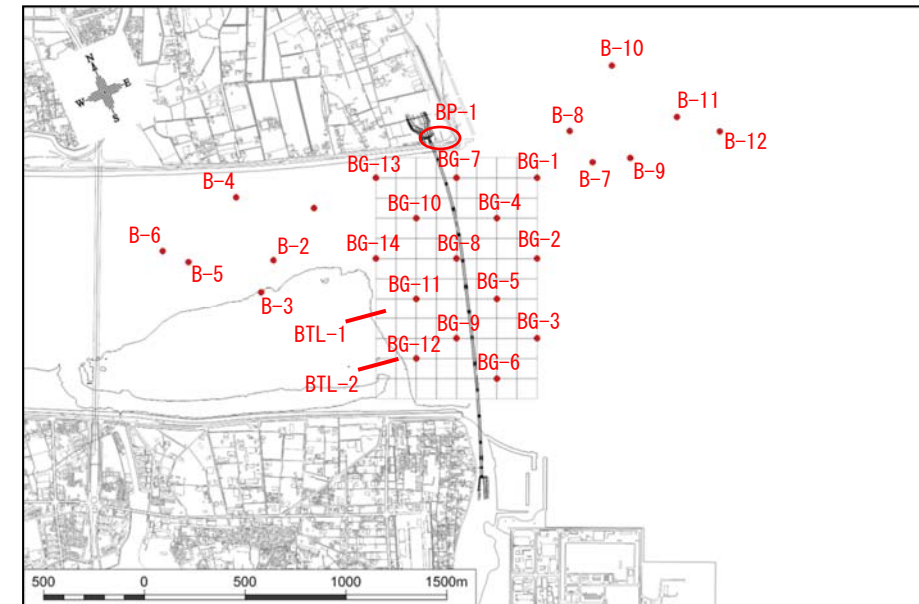
表 5.2-1 底生生物・底質調査の概要

調査区分	調査項目	調査内容	時期・頻度	調査箇所	調査方法
事前調査 工事中調査 事後調査	底生生物調査	潮下帯定量調査	年2回(春期, 秋期) 大潮	吉野川距離標 0.0km から上下流 400m の範囲で 14 地点を実施。また、上記の範囲外として、上・下流方向に各 6 地点を実施。	採泥器により河床に生息する底生動物を採取、1mmふるいでふるい分けを行い、ふるい上の残渣物を室内分析により種同定、種別個体数、種別湿重量を計測。
		潮間帯定量調査			河口干潟東側の 2 側線で実施。
	付着生物調査	種名、個体数、湿重量 ※底生動物+海藻		吉野川渡河部の左岸にある消波ブロックの 1 地点を実施。	試料は、それぞれの調査地点において、潮間帯の3層(上層、中層、下層)に33cm×33cmコドラートを置き、その中の付着生物を剥ぎ取ることで採取(坪刈り調査)。採取と同時に、50cm×50cmコドラートでベルトトランセクト法により付着(被覆)状況を目視観察し、付着生物の種同定、種別個体数、被度を記録。
底質調査	潮下帯定量調査時に採泥	【含有試験】 粒度試験, 含水率, 塩分濃度試験, 強熱減量, COD, TOC, 硫化物含有試験, n-ヘキサン抽出物質, 全窒素, 全燐 【溶出試験】 水銀, カドミウム, 鉛他 32 項目	底生生物調査と同地点。	溶出試験は「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」(国土交通省)に準拠。	
				溶出試験は、浚渫箇所を含む 3 地点を実施。	

【調査箇所の設定理由】

- ・橋梁の存在により地形変化が生じると予測される範囲の定点観測として、吉野川距離標 0.0km から上下流 400m の範囲の 100m 格子点上の 16 地点を設定。
- ・橋梁の存在による地形変動の影響範囲外(自然変動の領域)の潮下帯の定点観測として、上流で 6 地点、沖合(河口テラス付近)で 6 地点を設定。
- ・橋脚の存在による地形変動の影響範囲外の潮間帯観測として、吉野川渡河部に近い河口干潟東側で 2 側線を設定。
- ・吉野川渡河部左岸の消波ブロックで 1 地点を設定。

【調査位置】



浚渫箇所のモニタリング調査の概要を表 5.2-2 に示す。本調査は、第7回検討会（平成28年8月3日開催）における課題への対応として、平成28年11月より実施している。

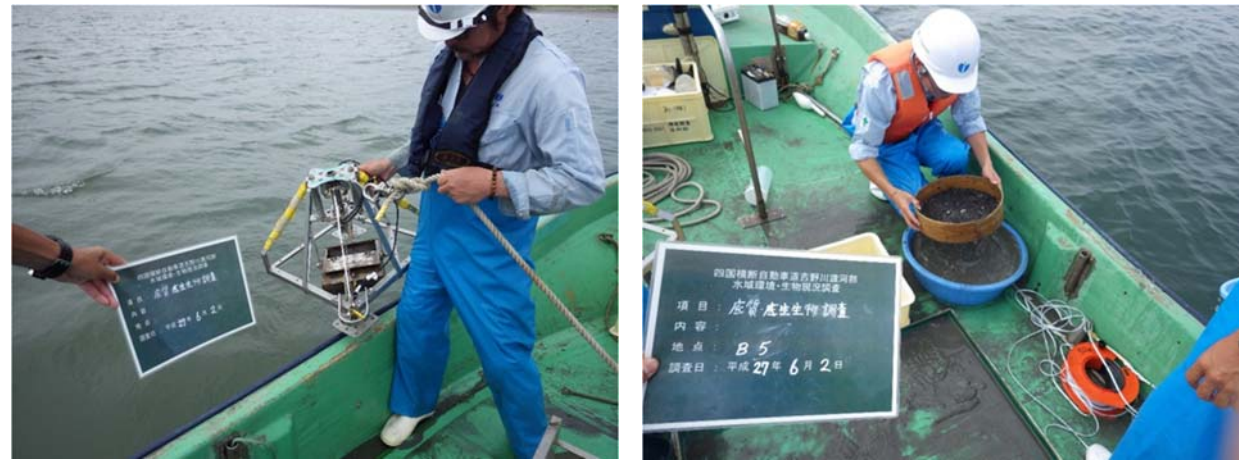


図 5.2-5 潮下帯定量調査の実施状況



図 5.2-6 潮間帯定量調査の実施状況



図 5.2-7 付着生物調査の実施状況

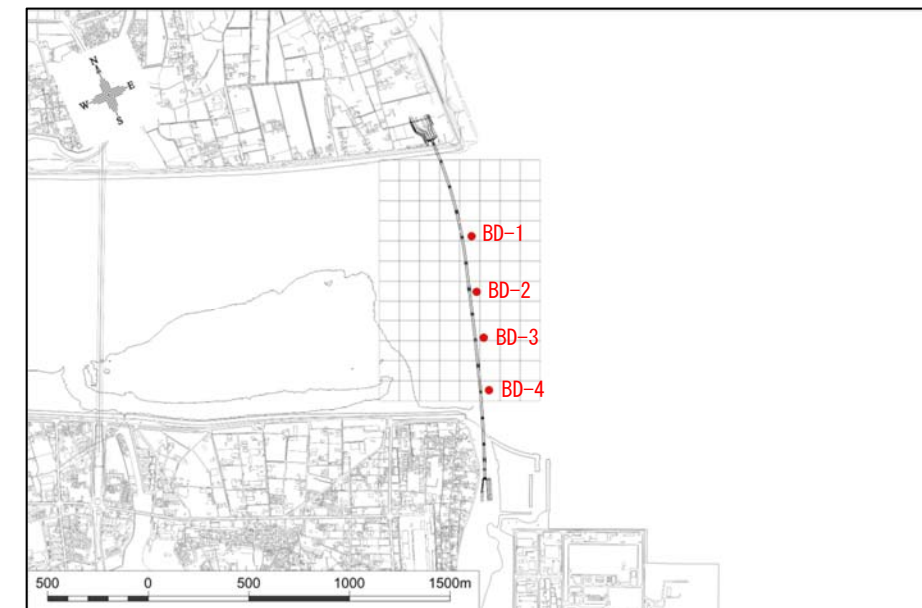
表 5.2-2 浚渫箇所のモニタリング調査の概要

調査項目	調査内容	時期・頻度	調査箇所	調査方法
底生生物・底質調査	種名, 個体数, 湿重量, 体長 ※体長は、カニ類の甲幅及び貝類の体長を測定。 各調査時に採泥及び水深計測 【底質試験】 粒度組成	年2回 ※6月と10月の大潮	浚渫箇所にて4箇所 ※橋脚 P4, P6, P8, P10 付近 (BD1~BD4)	小型採泥器により河床に生息する底生動物を3回採取、1mm目ふるいでふるい分けを行い、ふるい上の残渣物を固定、室内分析する。

【備考】

- ・浚渫箇所生物調査は、従来の潮下帯定量調査の実施に併せて調査を行う。
- ・調査機関は、平成28年10月～平成30年6月を予定。
(平成28年10月、平成29年6月、平成29年10月、平成30年6月の計4回)

【調査位置】



5.3 調査結果

5.3.1 潮下帯定量調査

(1) 底質

■平成28年6月 潮下帯定量調査 底質調査結果

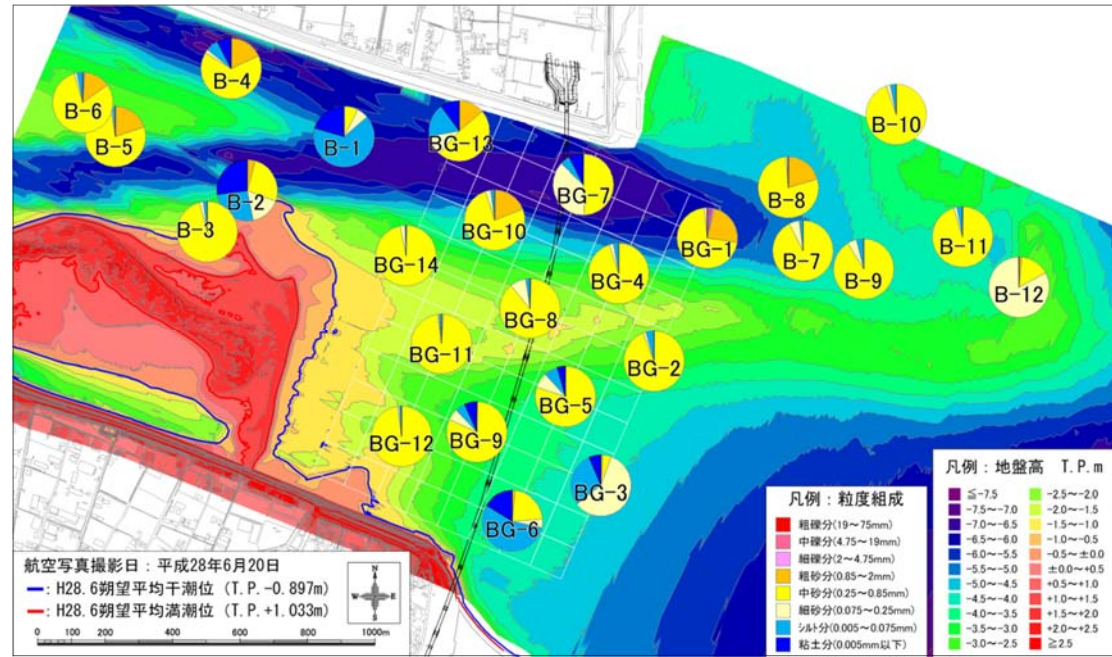
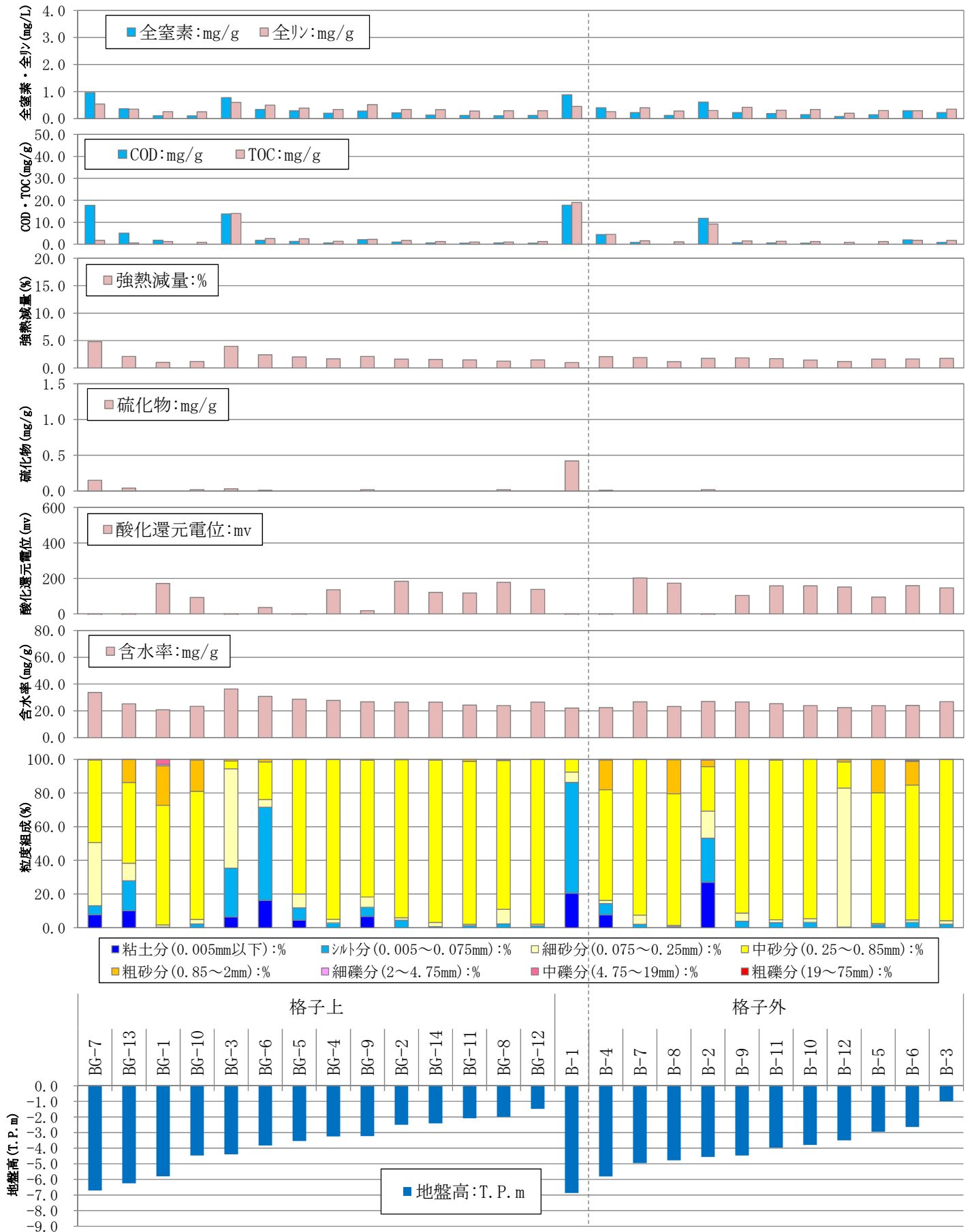


図 5.3-1 工事中調査 平成28年6月 潮下帯定量調査 粒度組成の分布図

表 5.3-1 工事中調査 平成28年6月 潮下帯定量調査 粒度組成及び底質試験結果

項目	単位	BG-1	BG-2	BG-3	BG-4	BG-5	BG-6	BG-7	BG-8	BG-9	BG-10	BG-11	BG-12	BG-13	BG-14
粒度組成	粗礫分(19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	中礫分(4.75~19mm)	%	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	細礫分(2~4.75mm)	%	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1
	粗砂分(0.85~2mm)	%	23.5	0.2	1.0	0.1	0.1	1.5	0.3	0.6	0.1	18.7	1.1	0.1	13.7
	中砂分(0.25~0.85mm)	%	71.1	93.9	4.6	94.9	79.9	22.4	49.2	88.4	81.4	76.1	96.9	97.8	47.9
	細砂分(0.075~0.25mm)	%	1.3	1.5	59.0	2.2	8.2	4.5	37.5	8.6	6.1	2.7	0.7	0.9	10.4
	シルト分(0.005~0.075mm)	%	0.3	4.4	29.0	2.8	7.4	55.4	5.3	2.3	5.5	2.2	1.3	1.2	17.8
粘土分(0.005mm以下)	%	0.6600	0.5115	0.1241	0.4383	0.3520	0.0326	0.2483	0.3807	0.3528	0.5961	0.5454	0.5388	0.3882	
中央粒径(D50)	mm	0.6600	0.5115	0.1241	0.4383	0.3520	0.0326	0.2483	0.3807	0.3528	0.5961	0.5454	0.5388	0.3882	
強熱減量	%	1.04	1.64	3.95	1.69	2.04	2.43	4.81	1.25	2.10	1.20	1.49	1.49	2.10	
硫化物	mg/g	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.04	
含水率	%	20.8	26.5	36.3	27.8	28.7	30.8	33.7	24.0	26.8	23.4	24.3	26.5	25.2	
COD	mg/g	1.9	1.0	13.8	0.6	1.3	1.8	17.7	0.6	2.1	<0.5	0.5	0.5	5.1	
酸化還元電位	mV	+172	+184	-172	+136	-20	+36	-198	+178	+18	+92	+118	+138	-75	
全窒素	mg/g	0.11	0.21	0.78	0.20	0.29	0.34	0.96	0.11	0.28	0.10	0.12	0.12	0.37	
TOC	mg/g	1.2	1.7	14	1.4	2.5	2.6	1.8	1.0	2.2	0.9	1.0	1.2	0.6	
全リン	mg/g	0.26	0.34	0.60	0.34	0.39	0.50	0.54	0.29	0.52	0.25	0.28	0.29	0.35	
AVS	mg/g	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	

項目	単位	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	B-10	B-11	B-12
粒度組成	粗礫分(19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	中礫分(4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	細礫分(2~4.75mm)	%	0.0	0.5	0.0	0.2	0.1	0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1
	粗砂分(0.85~2mm)	%	0.0	3.8	0.1	17.7	19.8	14.1	0.1	20.2	0.0	0.4	1.3
	中砂分(0.25~0.85mm)	%	7.5	26.4	95.8	65.8	77.6	80.2	92.4	78.2	91.3	94.7	15.6
	細砂分(0.075~0.25mm)	%	6.2	16.1	2.0	1.9	0.8	1.4	5.5	0.9	4.8	2.1	1.7
	シルト分(0.005~0.075mm)	%	65.8	26.2	2.1	6.7	1.7	3.2	2.0	0.5	3.9	3.2	3.0
粘土分(0.005mm以下)	%	20.5	27.0	7.6	7.6	7.6	3.2	2.0	0.5	3.9	3.2	3.0	
中央粒径(D50)	mm	0.0179	0.0493	0.5270	0.5451	0.6158	0.5818	0.4107	0.6070	0.3723	0.5100	0.4879	0.1727
強熱減量	%	1.01	1.78	1.78	2.08	1.64	1.66	1.90	1.18	1.87	1.46	1.70	1.19
硫化物	mg/g	0.42	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
含水率	%	22.1	27.0	26.9	22.5	23.8	24.1	26.8	23.3	26.6	24.0	25.4	22.4
COD	mg/g	17.8	11.8	0.9	4.4	<0.5	2.0	0.9	<0.5	0.7	0.5	0.6	<0.5
酸化還元電位	mV	-146	-136	+147	-59	+95	+159	+202	+173	+104	+158	+158	+151
全窒素	mg/g	0.88	0.61	0.22	0.40	0.14	0.29	0.22	0.12	0.22	0.15	0.19	0.08
TOC	mg/g	19	9.2	1.7	4.5	1.2	1.8	1.6	1.1	1.5	1.2	1.4	0.9
全リン	mg/g	0.45	0.30	0.35	0.26	0.30	0.29	0.40	0.28	0.42	0.34	0.31	0.20



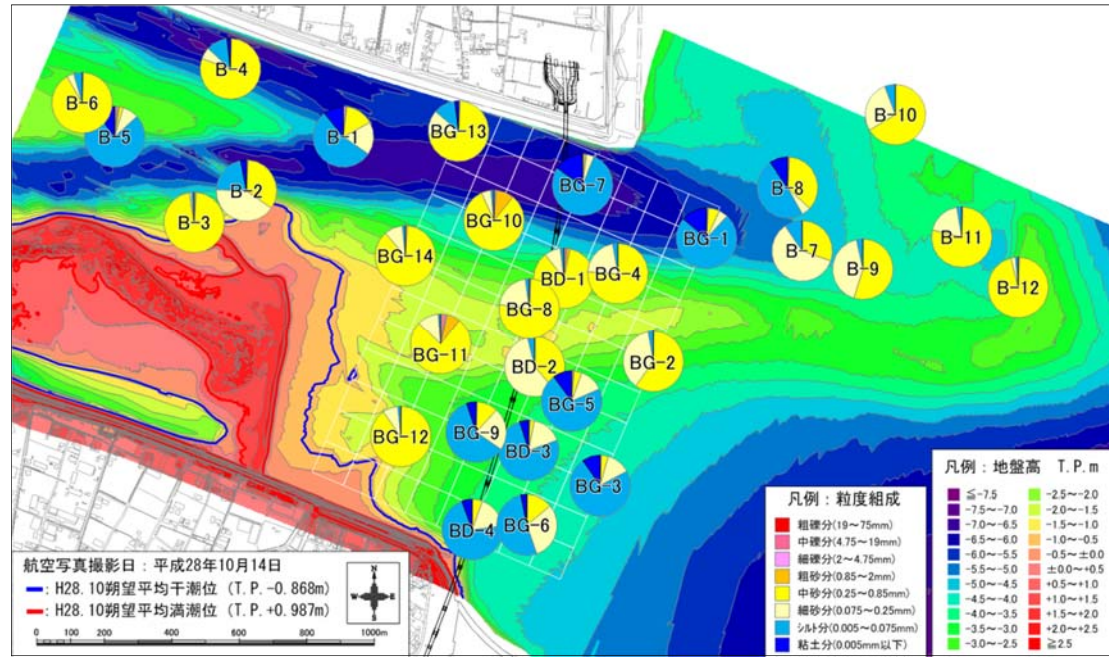


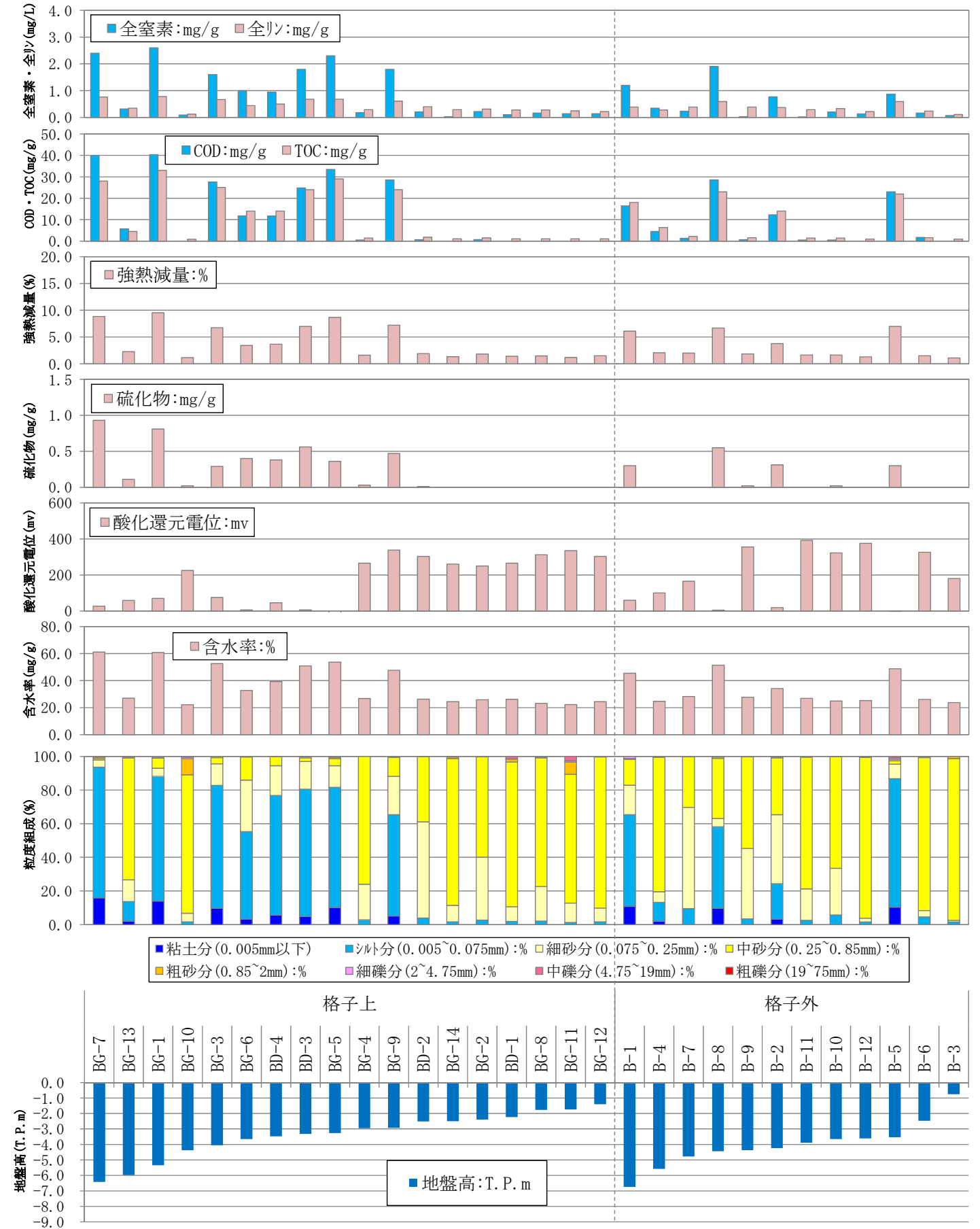
図 5.3-2 工事中調査 平成28年11月 潮下帯定量調査 粒度組成の分布図

表 5.3-2 工事中調査 平成28年11月 潮下帯定量調査 粒度組成及び底質試験結果

項目	単位	BG-1	BG-2	BG-3	BG-4	BG-5	BG-6	BG-7	BG-8	BG-9	BG-10	BG-11	BG-12	BG-13	BG-14
粗礫分 (19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分 (4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	2.5	0.0	0.0	0.0
細礫分 (2~4.75mm)	%	0.7	0.0	0.0	0.0	0.6	0.2	0.4	0.3	0.3	0.9	0.9	0.0	0.2	0.3
粗砂分 (0.85~2mm)	%	0.3	0.2	0.7	0.0	0.7	0.1	0.9	0.5	0.3	9.6	7.2	0.3	0.7	0.9
中砂分 (0.25~0.85mm)	%	6.0	59.7	3.7	76.0	4.2	13.7	0.9	76.6	11.2	82.4	76.6	89.9	72.5	87.3
細砂分 (0.075~0.25mm)	%	4.8	37.4	12.8	21.2	12.9	30.7	4.1	20.5	22.8	5.1	11.5	8.2	12.9	9.9
シルト分 (0.005~0.075mm)	%	74.2	2.7	73.1	2.8	71.5	52.1	77.8	2.1	60.3	1.6	1.3	1.6	11.7	1.6
粘土分 (0.005mm以下)	%	14.0		9.7		10.1	3.2	15.9		5.1				2.0	
中央粒径 (D50)	mm	0.0089	0.2767	0.0105	0.3082	0.0142	0.0505	0.0077	0.3276	0.0229	0.5302	0.4313	0.3689	0.3165	0.4522
強熱減量	%	9.54	1.82	6.76	1.63	8.66	3.44	8.84	1.49	7.22	1.16	1.18	1.50	2.26	1.34
硫化物	mg/g	0.81	<0.01	0.29	0.03	0.36	0.40	0.93	<0.01	0.47	0.02	<0.01	<0.01	0.11	<0.01
含水率	%	60.8	25.8	52.7	26.8	53.7	32.8	61.2	23.2	47.7	22.1	22.3	24.4	27.0	24.4
COD	mg/g	40.4	0.7	27.6	0.5	33.5	11.8	40.0	<0.5	28.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	<0.5
酸化還元電位	mV	+70	+250	+75	+266	-42	+6	+26	+313	+338	+225	+335	+303	+58	+260
全窒素	mg/g	2.60	0.22	1.60	0.18	2.30	1.00	2.40	0.16	1.80	0.09	0.14	0.14	0.32	0.03
TOC	mg/g	33	1.5	25	1.4	29.0	14.0	28.0	1.1	24.0	0.87	1.1	1.1	4.5	1.1
全リン	mg/g	0.78	0.31	0.67	0.29	0.68	0.44	0.76	0.28	0.61	0.12	0.25	0.22	0.35	0.29
AVS	mg/g	-	-	-	-	-	-	0.74	-	-	-	-	-	-	-

項目	単位	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	B-10	B-11	B-12
粗礫分 (19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分 (4.75~19mm)	%	0.0	0.3	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
細礫分 (2~4.75mm)	%	1.2	0.3	0.0	0.1	0.9	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
粗砂分 (0.85~2mm)	%	0.6	0.2	1.2	0.4	0.8	0.5	0.1	0.8	0.2	0.1	0.5	0.6
中砂分 (0.25~0.85mm)	%	15.3	33.8	96.2	80.0	2.0	91.0	30.1	35.8	54.6	66.4	78.3	95.6
細砂分 (0.075~0.25mm)	%	17.5	41.1	1.1	6.3	8.6	3.8	60.2	4.9	41.8	27.8	18.6	2.3
シルト分 (0.005~0.075mm)	%	54.6	21.1	1.5	11.3	76.4	4.5	9.5	48.5	3.4	5.7	2.6	1.5
粘土分 (0.005mm以下)	%	10.8	3.2		1.9	10.4		9.7					
中央粒径 (D50)	mm	0.0197	0.1997	0.5498	0.3619	0.0120	0.4734	0.1989	0.0292	0.2615	0.2877	0.3133	0.4443
強熱減量	%	6.10	3.77	1.09	2.05	6.97	1.51	1.99	6.69	1.86	1.66	1.66	1.31
硫化物	mg/g	0.30	0.31	<0.01	<0.01	0.30	<0.01	<0.01	0.55	0.02	0.02	<0.01	<0.01
含水率	%	45.5	34.1	23.8	24.7	48.8	26.1	28.3	51.5	27.7	24.9	26.9	25.3
COD	mg/g	16.4	12.3	<0.5	4.5	23.0	1.7	1.3	28.6	0.6	0.5	0.5	<0.5
酸化還元電位	mV	+60	+19	+181	+100	-2	+326	+165	+5	+355	+323	+392	+375
全窒素	mg/g	1.2	0.77	0.07	0.35	0.87	0.16	0.23	1.90	0.03	0.20	0.02	0.13
TOC	mg/g	18	14	0.93	6.3	22	1.6	2.2	23	1.6	1.4	1.4	0.96
全リン	mg/g	0.39	0.37	0.11	0.28	0.59	0.24	0.39	0.59	0.39	0.33	0.29	0.22

項目	単位	BD-1	BD-2	BD-3	BD-4
粗礫分 (19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分 (4.75~19mm)	%	1.3	0.0	0.0	0.0
細礫分 (2~4.75mm)	%	0.3	0.0	0.5	0.0
粗砂分 (0.85~2mm)	%	1.7	0.1	0.3	0.1
中砂分 (0.25~0.85mm)	%	86.1	38.8	2.2	5.4
細砂分 (0.075~0.25mm)	%	8.7	57.2	16.5	17.7
シルト分 (0.005~0.075mm)	%	1.9	3.9	75.7	71.2
粘土分 (0.005mm以下)	%			4.8	5.6
中央粒径 (D50)	mm	0.3898	0.2204	0.0192	0.0233
強熱減量	%	1.43	1.91	6.98	3.67
硫化物	mg/g	<0.01	0.01	0.56	0.38
含水率	%	26.2	26.3	50.9	39.4
COD	mg/g	<0.5	0.6	24.8	11.7
酸化還元電位	mV	+266	+303	+6	+46
全窒素	mg/g	0.10	0.21	1.80	0.95
TOC	mg/g	1.1	1.8	24	14
全リン	mg/g	0.28	0.40	0.68	0.50



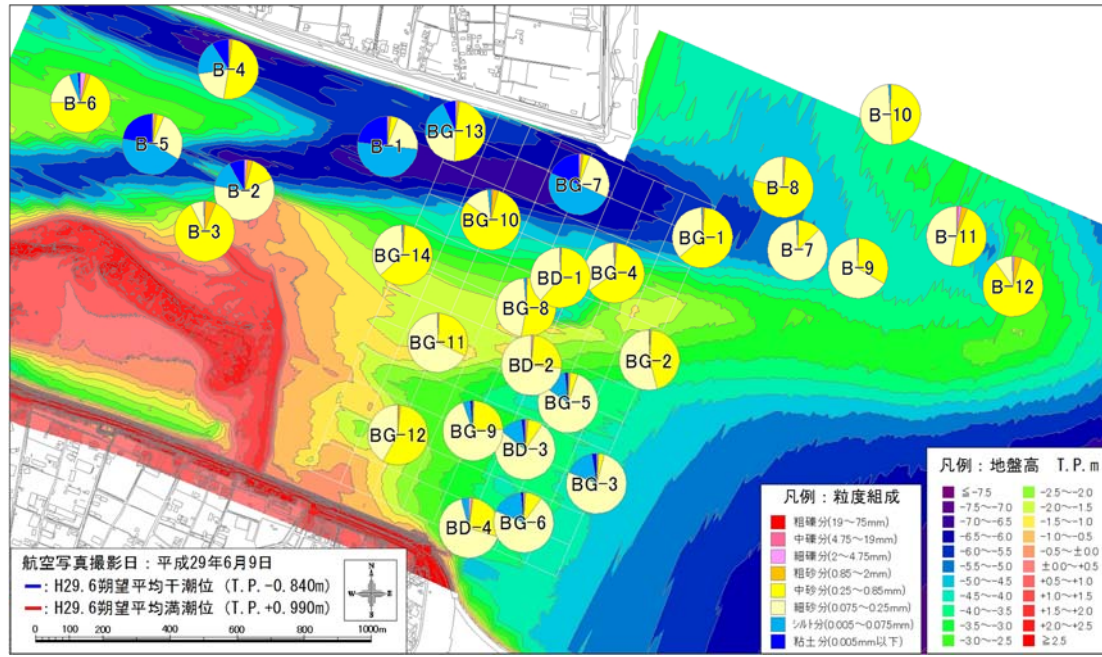


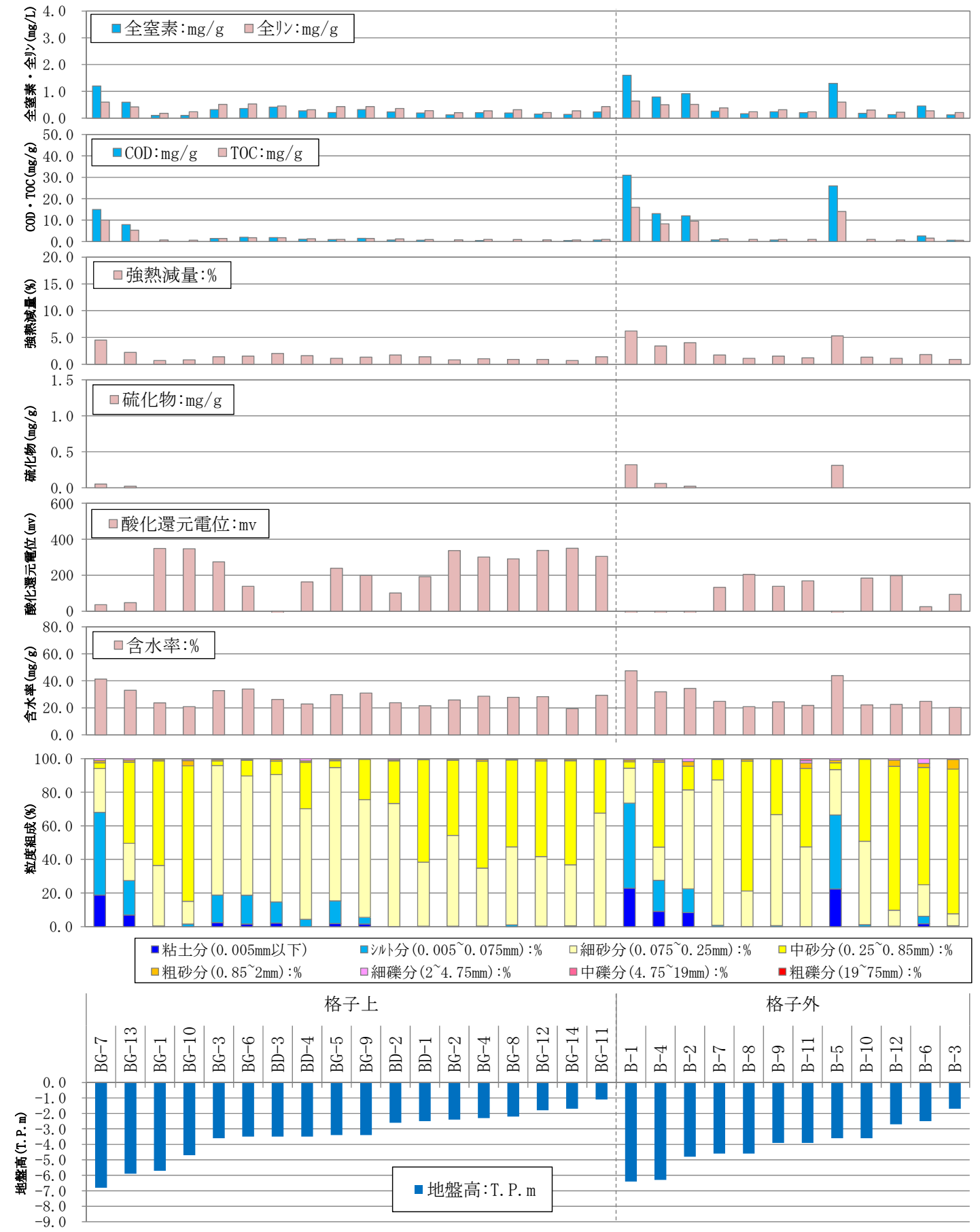
図 5.3-3 工事中調査 平成29年6月 潮下帯定量調査 粒度組成の分布図

表 5.3-3 工事中調査 平成29年6月 潮下帯定量調査 粒度組成及び底質試験結果

項目	単位	BG-1	BG-2	BG-3	BG-4	BG-5	BG-6	BG-7	BG-8	BG-9	BG-10	BG-11	BG-12	BG-13	BG-14
粗礫分(19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分(4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
細礫分(2~4.75mm)	%	0.4	0.3	0.6	0.6	0.4	0.4	1.1	0.3	0.2	0.8	0.2	0.3	0.9	0.4
粗砂分(0.85~2mm)	%	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	1.3	0.5	0.2	3.2	0.4	1.1	1.2	0.8
中砂分(0.25~0.85mm)	%	62.3	44.7	2.7	63.7	4.1	9.3	3.5	51.7	24.0	80.6	31.8	56.9	48.3	62.0
細砂分(0.075~0.25mm)	%	36.0	54.1	77.1	34.5	79.3	71.0	26.0	46.4	70.1	13.6	67.4	41.5	22.2	36.3
シルト分(0.005~0.075mm)	%	0.4	0.2	16.4	0.3	13.6	17.2	49.3	1.1	4.0	1.5	0.2	0.2	20.5	0.5
粘土分(0.005mm以下)	%	2.4	2.4	2.4	2.4	1.8	1.5	18.8	1.1	1.5	1.5	0.2	0.2	6.9	0.5
中央粒径(D50)	mm	0.3335	0.2381	0.1126	0.2894	0.1215	0.1067	0.0346	0.2574	0.1751	0.4250	0.2085	0.2755	0.2518	0.2933
強熱減量	%	0.7	0.8	1.4	1.0	1.1	1.5	4.5	0.9	1.3	0.8	1.4	0.9	2.2	0.7
硫化物	mg/g	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
含水率	%	23.6	25.8	32.8	28.6	29.8	33.9	41.3	27.8	30.9	29.3	28.3	33.0	19.4	19.4
COD	mg/g	<0.5	<0.5	1.4	0.5	0.9	2.0	15	<0.5	1.5	<0.5	0.7	<0.5	7.9	0.5
酸化還元電位	mv	349	337	274	301	239	138	36	291	199	347	305	338	47	350
全窒素	mg/g	0.10	0.12	0.32	0.20	0.21	0.36	1.2	0.19	0.32	0.10	0.23	0.15	0.59	0.14
TOC	mg/g	0.71	0.77	1.4	1.0	1.0	1.8	10	0.90	1.4	0.62	1.0	0.81	5.3	0.74
全リン	mg/g	0.18	0.20	0.51	0.27	0.43	0.53	0.60	0.31	0.43	0.24	0.43	0.21	0.42	0.27
AVS	mg/g	-	-	-	-	-	-	0.43	-	-	-	-	-	-	-

項目	単位	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	B-10	B-11	B-12
粗礫分(19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分(4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0
細礫分(2~4.75mm)	%	0.8	1.7	0.5	0.8	1.0	2.8	0.2	0.4	0.1	0.1	1.5	0.9
粗砂分(0.85~2mm)	%	1.1	2.8	5.7	1.3	1.4	2.4	0.3	1.1	0.2	0.2	3.3	3.7
中砂分(0.25~0.85mm)	%	3.8	14.1	86.1	50.5	4.1	69.9	12.1	77.3	33.0	48.9	46.6	85.6
細砂分(0.075~0.25mm)	%	20.8	58.9	7.2	19.8	27.0	18.7	86.6	21.1	66.1	49.6	47.4	9.6
シルト分(0.005~0.075mm)	%	50.6	14.2	0.5	18.5	44.1	4.5	0.8	0.1	0.6	1.2	0.1	0.2
粘土分(0.005mm以下)	%	22.9	8.3	22.4	9.1	22.4	1.7	0.8	0.1	0.6	1.2	0.1	0.2
中央粒径(D50)	mm	0.0276	0.1478	0.4878	0.2613	0.0412	0.3283	0.1773	0.3329	0.2102	0.2481	0.2586	0.3695
強熱減量	%	6.2	4.0	0.9	3.4	5.3	1.8	1.7	1.1	1.5	1.3	1.2	1.1
硫化物	mg/g	0.32	0.02	<0.01	0.06	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
含水率	%	47.5	34.4	20.3	31.9	43.9	24.8	24.8	20.9	24.5	22.1	21.8	22.5
COD	mg/g	31	12	0.6	13	26	2.6	0.8	<0.5	0.7	<0.5	<0.5	<0.5
酸化還元電位	mv	-226	-56	93	-110	-152	25	132	204	138	184	169	198
全窒素	mg/g	1.6	0.91	0.12	0.79	1.3	0.45	0.26	0.16	0.24	0.18	0.20	0.13
TOC	mg/g	16	9.5	0.6	8.3	14	1.6	1.2	0.99	1	0.97	1.0	0.74
全リン	mg/g	0.64	0.51	0.21	0.50	0.6	0.27	0.38	0.24	0.31	0.3	0.24	0.22

項目	単位	BD-1	BD-2	BD-3	BD-4
粗礫分(19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分(4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0
細礫分(2~4.75mm)	%	0.3	0.7	0.5	1.3
粗砂分(0.85~2mm)	%	0.4	0.6	1.0	1.0
中砂分(0.25~0.85mm)	%	60.9	25.4	8.0	27.5
細砂分(0.075~0.25mm)	%	38.2	73.2	75.8	65.9
シルト分(0.005~0.075mm)	%	0.2	0.1	12.6	4.3
粘土分(0.005mm以下)	%			2.1	
中央粒径(D50)	mm	0.2794	0.1968	0.1398	0.1885
強熱減量	%	1.4	1.7	2.0	1.6
硫化物	mg/g	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
含水率	%	21.6	23.7	26.2	22.8
COD	mg/g	0.6	0.7	1.9	1.1
酸化還元電位	mv	192	101	-16	163
全窒素	mg/g	0.19	0.2	0.41	0.27
TOC	mg/g	0.95	1.2	1.8	1.3
全リン	mg/g	0.28	0.36	0.45	0.31



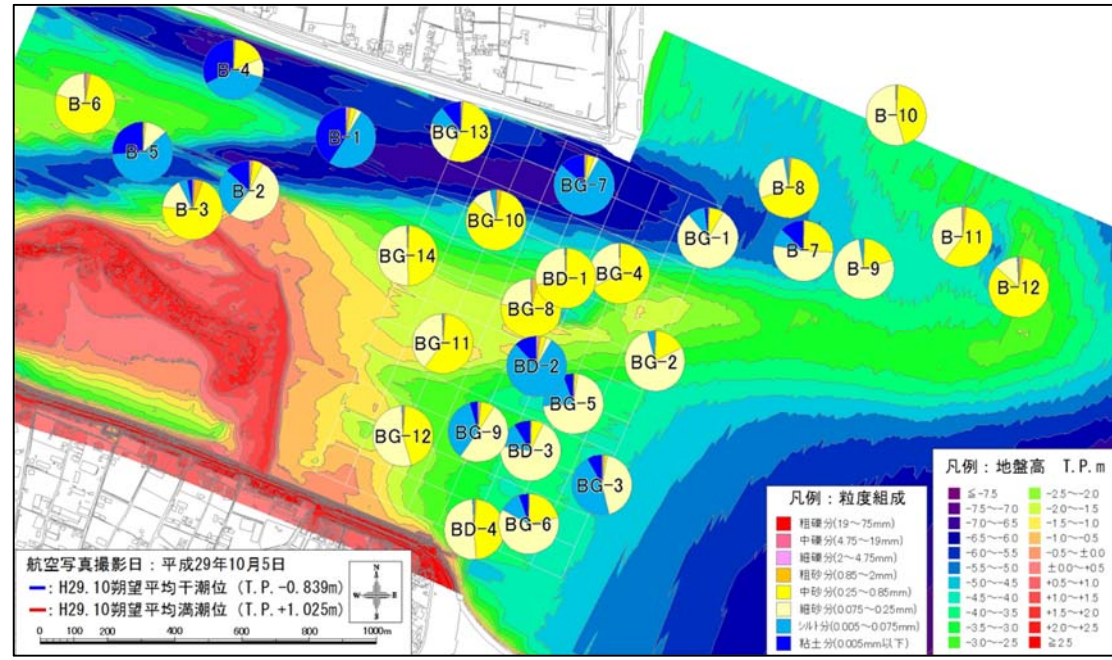


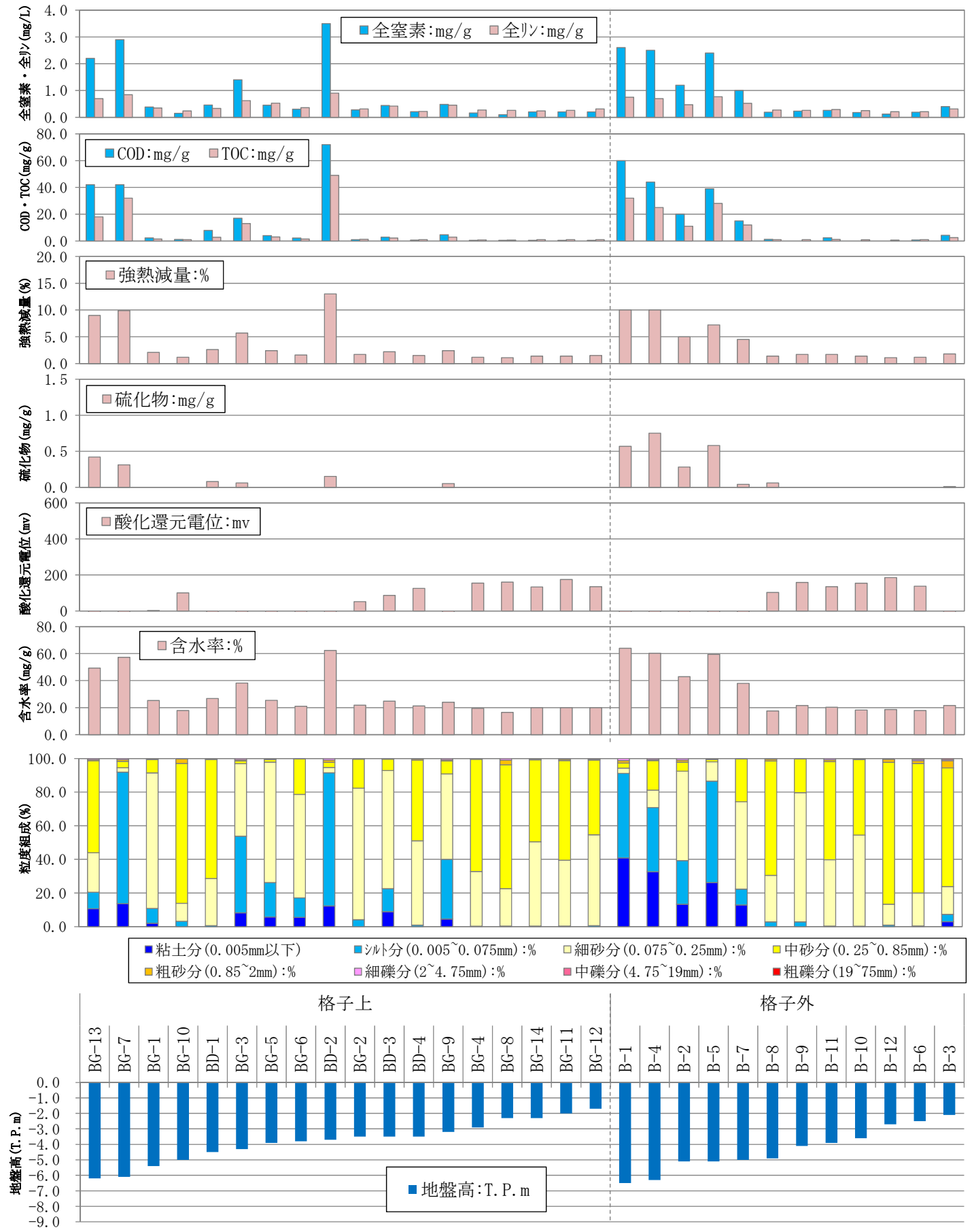
図 5.3-4 工事中調査 平成 29 年 6 月 潮下帯定量調査 粒度組成の分布図

表 5.3-4 工事中調査 平成 29 年 6 月 潮下帯定量調査 粒度組成及び底質試験結果

項目	単位	BG-1	BG-2	BG-3	BG-4	BG-5	BG-6	BG-7	BG-8	BG-9	BG-10	BG-11	BG-12	BG-13	BG-14
粗礫分(19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分(4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
細礫分(2~4.75mm)	%	0.3	0.2	0.8	0.2	0.4	0.2	0.7	1.0	0.8	0.3	0.5	0.5	0.7	0.4
粗砂分(0.85~2mm)	%	0.4	0.2	0.7	0.3	0.2	0.1	1.0	2.7	0.7	2.6	0.7	0.5	0.6	0.4
中砂分(0.25~0.85mm)	%	7.9	17.3	1.6	66.7	1.6	21.1	3.8	73.7	7.7	83.2	59.3	44.4	54.8	48.8
細砂分(0.075~0.25mm)	%	80.6	78.2	43.1	32.6	71.6	61.5	2.6	22.3	50.8	10.7	39.2	54.0	23.4	50.1
シルト分(0.005~0.075mm)	%	8.8	4.1	45.6	0.2	20.5	11.6	78.2	0.3	35.5	3.2	0.3	0.6	9.9	0.3
粘土分(0.005mm以下)	%	2.0	8.2	8.2	0.2	5.7	5.5	13.7	0.3	4.5	0.3	0.3	0.6	10.6	0.3
中央粒径(D50)	mm	0.1521	0.1746	0.0711	0.2884	0.1198	0.1422	0.0096	0.3358	0.0849	0.4164	0.2778	0.2382	0.2656	0.2487
強熱減量	%	2.1	1.7	5.7	1.2	2.4	1.6	9.9	1.1	2.4	1.2	1.4	1.5	9.0	1.4
硫化物	mg/g	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	0.31	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.42	<0.01
含水率	%	25.3	21.8	38.2	19.5	25.4	21.0	57.3	16.5	24.0	17.9	19.9	19.9	49.3	20.0
COD	mg/g	2.3	1	17	0.5	4	2.2	42	0.5	4.6	1.1	0.5	0.6	42	0.6
酸化還元電位	mv	2	52	-145	155	-53	-88	-162	160	-140	100	175	135	-249	133
全窒素	mg/g	0.38	0.28	1.40	0.16	0.45	0.3	2.9	0.1	0.48	0.15	0.20	0.20	2.20	0.20
TOC	mg/g	1.5	1.20	13	0.8	3.0	1.5	32	0.65	2.9	0.97	1.0	1	18	1
全リン	mg/g	0.35	0.31	0.62	0.27	0.53	0.36	0.84	0.26	0.45	0.24	0.26	0.31	0.7	0.24
AVS	mg/g	-	-	-	-	-	-	1.10	-	-	-	-	-	-	-

項目	単位	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	B-10	B-11	B-12
粗礫分(19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分(4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
細礫分(2~4.75mm)	%	1.2	1.0	0.6	0.7	0.3	0.8	0.2	0.4	0.2	0.3	0.8	0.5
粗砂分(0.85~2mm)	%	1.5	1.2	4.3	0.5	0.4	1.6	0.1	1.1	0.1	0.4	1.1	1.8
中砂分(0.25~0.85mm)	%	3.0	5.3	70.6	17.7	1.3	77.1	25.4	68.0	20.0	44.9	58.3	84.4
細砂分(0.075~0.25mm)	%	3.1	53.2	16.5	10.3	11.5	19.6	52.0	27.7	76.9	54.2	39.5	12.4
シルト分(0.005~0.075mm)	%	50.3	26.0	4.4	38.2	60.3	0.4	9.4	2.8	2.8	0.2	0.3	0.9
粘土分(0.005mm以下)	%	40.9	13.3	2.9	32.6	26.2	0.4	12.9	2.8	2.8	0.2	0.3	0.9
中央粒径(D50)	mm	0.0069	0.1206	0.4044	0.0144	0.0163	0.3302	0.1778	0.3003	0.1884	0.2389	0.2769	0.3456
強熱減量	%	10	5.0	1.8	10	7.2	1.2	4.5	1.4	1.7	1.4	1.7	1.1
硫化物	mg/g	0.57	0.28	0.01	0.75	0.58	<0.01	0.04	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
含水率	%	64.0	42.9	21.6	60.3	59.5	17.9	38.0	17.5	21.6	18.2	20.3	18.6
COD	mg/g	60	20	4.3	44	39	0.8	15	1.3	<0.5	<0.5	2.4	<0.5
酸化還元電位	mv	-201	-209	-190	-243	-204	137	-176	103	158	154	135	185
全窒素	mg/g	2.6	1.2	0.40	2.5	2.4	0.19	1.0	0.19	0.23	0.18	0.26	0.12
TOC	mg/g	32	11	2.5	25	28	1.0	12	1.0	1.0	0.93	1.1	0.70
全リン	mg/g	0.75	0.47	0.31	0.70	0.77	0.21	0.52	0.27	0.26	0.25	0.29	0.21

項目	単位	BD-1	BD-2	BD-3	BD-4
粗礫分(19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0
中礫分(4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0
細礫分(2~4.75mm)	%	0.2	1.0	0.3	0.3
粗砂分(0.85~2mm)	%	0.4	1.3	0.1	0.7
中砂分(0.25~0.85mm)	%	70.8	3.0	6.8	47.9
細砂分(0.075~0.25mm)	%	28.0	3.2	70.2	50.2
シルト分(0.005~0.075mm)	%	0.6	79.2	13.7	8.9
粘土分(0.005mm以下)	%	0.6	12.3	8.9	0.9
中央粒径(D50)	mm	0.3107	0.0119	0.1330	0.2468
強熱減量	%	2.6	13	2.2	1.5
硫化物	mg/g	0.08	0.15	<0.01	<0.01
含水率	%	26.8	62.4	24.8	21.2
COD	mg/g	7.9	72	2.9	0.7
酸化還元電位	mv	-140	-246	86	125
全窒素	mg/g	0.46	3.5	0.44	0.21
TOC	mg/g	2.8	49	2.2	1.0
全リン	mg/g	0.33	0.90	0.42	0.22



(2) 底生動物

表 5.3-5(1) 潮下帯定量調査 確認種一覧

は重要種を示す。

番号	門	綱	目	科	和名	学名	重要種選定基準及びカテゴリ					先行事例 確認有無	事前調査				工事中調査				格子上 のみの種			
							環境省	徳島県	干潟RDB	WWF	海洋生物		H25.6	H26.10	H27.6	H27.10	H28.6	H28.11	H29.6	H29.10				
1	刺胞動物	花虫	ウミエラ	ウミエラ科	ウミエラ目	Pennatulacea																		
2			イソギンチャク	ムシトモキギンチャク	ムシトモキギンチャク科	Edwardsiidae			DD			○						○		●				●
3				イソギンチャク目	Actiniaria							○									○			●
4	扁形動物	有棒状体	多岐腸	多岐腸目	多岐腸目	Polycladida																		
5				有棒状体綱	Rhabditophora							○												
6	紐形動物				紐形動物門	Nemertinea						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
7	軟体動物	腹足	古腹足	ニシキウスガイ	キザコ	Umbonium costatum						○	○											
8					サラサキガイ属	Umbonium sp.																		
9					ニシキウスガイ科	Trochidae																		
10		新生腹足	リソツボ	リソツボ科	Rissoidea							○		○										
11			ミスコマツボ	ウミコマツボ	Stenothyra edogawensis		NT		NT	危険					○									
12			カリハカサカイ	シママノウナギ	Crepidula onyx							○												
13			タマガイ	アタムスタマガイ	Cryptonatica adamsiana		NT		NT	危険														
14				ツメタガイ	Glossaulax didyma										○			○	○	○	○	○	○	○
15				ツガイ	Sinum incisum		NT		NT	希少														
16				ツガイ属	Sinum sp.															●				格子上
17				タマガイ科	Naticidae																○			
18				イトカガイ	イトカガイ科	Epitoniidae						○								○				
19				フトコガイ	ムキガイ属	Mitrella sp.																		
20				ムシロガイ	アラムシロガイ	Nassarius festivus																		
21					Nassarius属	Nassarius sp.																		
22					ムシロガイ科	Nassariidae																		
23				マクラガイ	マクラガイ	Oliva mustelina		NT		NT					○					○	○	○	○	
24					マクラガイ属	Oliva sp.																		
25				クダマキガイ	クダマキガイ科	Turridae																		
26				タケノコガイ	ムササキタケガイ	Pristiterebra taylori																		格子上
27				タケノコガイ	タケノコガイ科	Terebridae																		格子上
28				コロモガイ	コンコウボウラ	Merica laticosta													●					格子上
29		低位異鰓	オホシイミガイ	コシイミガイ	Pupa strigosa strigosa																			格子上
30					オホシイミガイ科	Acteonidae																		
31				マメウラシマガイ	マメウラシマ属	Ringicula sp.																		
32					マメウラシマガイ科	Ringiculidae																		
33		裸側	ウミフクロウ	ウミフクロウ	Pleurobranchaea japonica																			
34					裸側目	Nudipleura																		格子上
35		真後鰓	ヘコミツラガイ	ヘコミツラガイ科	Retusidae																			
36			キセリワガイ	キセリワガイ	Philine argentata																			
37				ヨコヤマキセリワ	Philine ornaticissima																			
38				Philine属	Philine sp.																			
39				キセリワガイ科	Philineidae																			
40			カノキセリワガイ	カノキセリワガイ科	Aglajidae																			
41			ウミコショウ	ウミコショウ科	Gastropteridae																			
42			フトウガイ	カミシヅカイコガイ	Cylichnatys angustus		VU		VU															格子上
43				フトウガイ科	Haminidae																			
44		汎有肺	トウカガイ	クチレガイ	Tiberia pulchella																			
45				オオクリイロヒダクチレ	Tropaeas sp.																			
46				Turbonilla属	Turbonilla sp.																			
47				トウカガイ科	Pyramidellidae																			
48				イソトドリ	ヒメウナ属	Monotygia sp.																		
49		二枚貝	フネガイ	フネガイ	サルボウガイ属	Scapharca sp.																		
50			イガイ	イガイ	Arcuatula japonica		NT		NT	危険					●									
51					ホトトギスカイ	Arcuatula senhousia																		
52					ヒバリガイ属	Modiolus sp.																		
53				タマエガイ属	Musculus sp.																			
54				イガイ科	Mytilidae																			
55		ウグイスガイ	ハホウキガイ	クロタウキ属	Atrina sp.																			
56				ハホウキガイ科	Pinnidae																			
57			ミノガイ	ミノガイ	Limaria sp.																			
58			イタヤガイ	ナミカシロ	Anomiidae																			
59			マルスタレガイ	ツキガイ	カハラツキガイ属	Anodontia sp.																		
60					ウミノハガイ	Pillucina pisidium																		
61				ハナシガイ	ハナシガイ科	Thyasiridae																		
62				フタバシラガイ	フタバシラガイ科	Ungulinidae																		
63				ウロコガイ	ウロコガイ科	Galeommatidae																		
64				チリハキガイ	ヒモカリナモコトリガイ	Bornioipsis mortoni																		
65					チリハキガイ科	Lasaeridae																		
66				ブンブクヤトリガイ	ヒナズキン	Entovalva semperi		CR+EN		EN	絶滅													
67					ブンブクヤトリガイ科	Montacutidae																		
68				ケシハダマリ	ケシトリガイ	Alvenius ojanus																		
69				シジミ	シジミ属	Corbicula sp.																		
70				サルガイ	トリガイ	Fulvia mutica																		

表 5.3-5(2) 潮下帯定量調査 確認種一覧

■ は重要種を示す。

番号	門	綱	目	科	和名	学名	重要種選定基準及びカテゴリ					先行事例 確認有無	予備調査		事前調査				工事中調査	格子 上の種							
							環境省	徳島県	干潟RDB	WWF	海洋生物		H25.6	H26.10	H27.6	H27.10	H28.6	H28.11			H29.6	H29.10					
71					トリガイ属	<i>Fulvia</i> sp.																					
72					サカガイ科	Cardiidae												●	○	○	○						
73					マルスタレガイ	シラカガイ亜科	Circinae											○									
74						オキアザリ	<i>Gomphina semicancellata</i>					○													●		
75						フキアザリ属	<i>Gomphina</i> sp.					○															
76						ハマクサリ属	<i>Meretrix</i> sp.							●	○	○	○	○	○	○					●		
77						スタレガイ	<i>Paphia lischkei</i>								○												
78						イオスタレガイ	<i>Paphia undulata</i>					○															
79						カカミガイ	<i>Phacosoma japonicum</i>					○						◎	◎	◎	◎	◎	◎		●		
80						アザリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>					○														○	
81						ウチムラサキガイ	<i>Saxidomus purpurata</i>					○															
82						ヒメカノアザリ	<i>Veremolpa micra</i>					○														◎	
83						マルスタレガイ科	Veneridae					○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
84						フジノハナガイ	<i>Chion semigranosus</i>	NT		NT		○	○	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
85						キウシュウナミコ	<i>Donax kiuisuensis</i>	NT		NT		○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
86					ニッコウガイ	オオモノハナ	<i>Macoma praetexta</i>	NT		NT	危険	○	○														
87						ゴイサキガイ	<i>Macoma tokyoensis</i>					○						●									
88						シラトリガイ属	<i>Macoma</i> sp.					○	○														
89						モモノハナガイ	<i>Moerella jedoensis</i>	NT		NT		○														●	格子 上
90						モモノハナガイ属	<i>Moerella</i> sp.					○															
91						サクラガイ	<i>Nitidotellina hokkaidoensis</i>	NT		NT		○															
92						サクラガイ属	<i>Nitidotellina</i> sp.					○	○														
93						ニッコウガイ科	Tellinidae					○															
94						アサシガイ	シロハトガイ	<i>Abrina lunella</i>																			
95							ジノコチョウシヤクシ	<i>Leptomys minuta</i>																			
96							シズガイ	<i>Theora fragilis</i>																			
97						シオササナミ	オチハガイ	<i>Gari virescens</i>	NT	DD	NT	危険	○														
98							イソジミ	<i>Nuttallia japonica</i>																			
99							ムラサキガイ	<i>Soletellina diphos</i>	VU		VU	絶滅寸前	○														
100							シオササナミ科	Psammobiidae																			
101						マテガイ	チコマテガイ	<i>Solen kikuchii</i>	VU		VU	現状不明	○														
102							マテガイ	<i>Solen strictus</i>																			
103							マテガイ属	<i>Solen</i> sp.																			
104						ユキノアサ	ミノガイ	<i>Siliqua pulchella</i>																			
105						ハカガイ	アリソガイ	<i>Coelomactra antiquata</i>	VU		VU	絶滅寸前	○														
106							ハカガイ	<i>Mactra chinensis</i>																			
107							シオササナミ	<i>Mactra veneriformis</i>																			
108							チヨノハナガイ	<i>Raetellops pulchellus</i>																			
109							ハカガイ科	Mactridae																			
110							チドリマスオ	Mesodesmatidae																			
111						ササナミガイ	ササナミガイ科	Lyonsiidae																			
112						オキナガイ	オキナガイ	<i>Laternula anatina</i>				危険	○														格子 上
113							オキナガイ属	<i>Laternula</i> sp.																			
114	環形動物	コカイ	サシハコカイ		コカネウロコムシ	Aphrodita属	<i>Aphrodita</i> sp.																				
115					ウロコムシ	ウロコムシ属	<i>Harmothoe</i> sp.																				
116							Lepidasthenia属	<i>Lepidasthenia</i> sp.																			
117							ウロコムシ科	Polynoidae																			
118						ホウセキウロコムシ	Acoetes属	<i>Acoetes</i> sp.																			
119						ノラウロコムシ	クロアシウロコムシ	<i>Sigalion</i> sp.A																			
120							Sigalion属	<i>Sigalion</i> sp.																			
121							ノラウロコムシ科	Sigalionidae																			
122						サシハコカイ	サシハコカイ属	<i>Eteone</i> sp.																			
123							マタラサシハコカイ属	<i>Eumida</i> sp.																			
124							Phyllococe属	<i>Phyllococe</i> sp.																			
125							サシハコカイ科	Phyllococidae																			
126						チロリ	Glyceria alba	<i>Glyceria alba</i>																			格子 上
127							マキントシチロリ	<i>Glyceria macintoshi</i>																			
128							チカエチロリ	<i>Glyceria macrobranchia</i>																			
129							チロリ	<i>Glyceria nicobarica</i>																			
130							Glyceria onomichiensis	<i>Glyceria onomichiensis</i>																			
131							チロリ属	<i>Glyceria</i> sp.																			
132						ニカイチロリ	Glycinde属	<i>Glycinde</i> sp.																			
133							キョウスチロリ属	<i>Goniada</i> sp.																			
134						オトヒメコカイ	Oxydromus属	<i>Oxydromus</i> sp.																			格子 上
135							Podarkeopsis属	<i>Podarkeopsis</i> sp.																			
136							オトヒメコカイ科	Hesionidae																			
137						カギコカイ	ハオカカギコカイ	<i>Sigambra hanaokai</i>																			
138							カギコカイ科	Pilargidae																			
139						シリス	シリス亜科	Syllinae																			
140						コカイ	コケコカイ	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>																			

表 5.3-5(3) 潮下帯定量調査 確認種一覧

は重要種を示す。

番号	門	綱	目	科	和名	学名	重要種選定基準及びカテゴリ					先行事例 確認有無	予備調査				事前調査				工事中調査				格子上のみの種		
							環境省	徳島県	干潟RDB	WWF	海洋生物		H25.6	H26.10	H27.6	H27.10	H28.6	H28.11	H29.6	H29.10	H28.6	H28.11	H29.6	H29.10		H28.6	H28.11
141					カワノカイ属	<i>Hediste</i> sp.						○				○											
142					オウキコカイ	<i>Nectoneanthes latipoda</i>						○	○	○	○	○	○	○					○	●			
143					Nereis属	<i>Nereis</i> sp.						○											○				
144					コノカイ科	Nereididae						○												●			
145				シロガネノカイ	Micronephthys属	<i>Micronephthys</i> sp.									●	●							○				
146					ハヤテシロガネノカイ	<i>Nephtys caeca</i>						○													○		
147					コガチウシロガネノカイ	<i>Nephtys californiensis</i>						○			●	●	●	○	○	○	○	○		○		○	
148					Nephtys oligobranchia	<i>Nephtys oligobranchia</i>						○			○								○	○			
149					ミナシロガネノカイ	<i>Nephtys polybranchia</i>						○				●							○	○			
150					シロガネノカイ属	<i>Nephtys</i> sp.						○	○	○	○	○	○	○	○				○	○			
151					トクウシロガネノカイ	<i>Aglaophamus sinensis</i>						○			●								○			○	
152					Aglaophamus属	<i>Aglaophamus</i> sp.						○	○		○								○			○	
153				カキアシノカイ	カキアシノカイ	<i>Paralacydonia paradoxa</i>						○										●		○	○		
154			ウミケムシ	ウミケムシ	ウミケムシ	<i>Chloeia flave</i>																				○	
155			イトメ	ナナテイトメ	スコノカイイトメ	<i>Diopatra sugokai</i>						○			○								○	○			
156				キボシイトメ	カタカタキボシイトメ	<i>Scoletoma longifolia</i>						○	○		○								○	○			
157					コアキボシイトメ	<i>Scoletoma nipponica</i>						○			○												
158					Scoletoma属	<i>Scoletoma</i> sp.						○	○														
159				ノリノイトメ	Schistomerings属	<i>Schistomerings</i> sp.						○											○	○			
160			ホコサキコノカイ	ホコサキコノカイ	Leitoscoloplos属	<i>Leitoscoloplos</i> sp.						○			○	●	○	●	○	○	○	○	○		○	○	
161					Scoloplos属	<i>Scoloplos</i> sp.						○	○		○	○	●	●	○	○	○	○	○		○	○	
162				ヒメエラコノカイ	ヒメエラコノカイ科	Paraonidae						○															
163			スピノ	トックリコノカイ	Poecilochaetus属	<i>Poecilochaetus</i> sp.						○															
164				スピノ	ウツキサスピノ	<i>Aonides oxycephala</i>						○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
165					Dipolydora属	<i>Dipolydora</i> sp.						○												○	○		
166					Dispio属	<i>Dispio</i> sp.																					
167					パラプリオスピノ	<i>Paraprionospio cordifolia</i>									○	○							○	○			
168					シリアハネエラスピノ	<i>Paraprionospio patiens</i>									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
169					Polydora属	<i>Polydora</i> sp.						○											○	○			
170					マクスピノ	<i>Prionospio paradisea</i>						○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
171					トエラスピノ	<i>Prionospio pulchra</i>						○	○												○	○	
172					Prionospio属	<i>Prionospio</i> sp.						○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
173					Pseudopolydora属	<i>Pseudopolydora</i> sp.						○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
174					Rhynchospio属	<i>Rhynchospio</i> sp.						○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
175					Scolelepis属	<i>Scolelepis</i> sp.						○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
176					Spio属	<i>Spio</i> sp.						○															
177					エラナスピノ	<i>Spiophanes bombyx</i>						○			○												
178					Spiophanes属	<i>Spiophanes</i> sp.						○															
179				モロチノカイ	モロチノカイ	<i>Magelona japonica</i>						○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
180					Magelona属	<i>Magelona</i> sp.						○															
181				ツハノサコノカイ	ツハノサコノカイ科	Chaetopteridae						○			○												
182				ミスヒキコノカイ	Aphelochaeta属	<i>Aphelochaeta</i> sp.						○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
183					Chaetozone属	<i>Chaetozone</i> sp.						○			○												
184					ミスヒキコノカイ	<i>Cirriformia tentaculata</i>						○	○											○	○		
185					ミスヒキコノカイ科	Cirratulidae						○	○														
186			コスラ	ヒトエラコノカイ	ヒトエラコノカイ科	Cossuridae						○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
187			ハボノウキコノカイ	ハボノウキコノカイ	ハボノウキコノカイ科	Flabelligeridae						○														○	
188			タノルマコノカイ	タノルマコノカイ	タノルマコノカイ	<i>Sternaspis scutata</i>						○	○													○	
189			イトコノカイ	イトコノカイ	イトコノカイ属	<i>Capitella</i> sp.						○	○													○	
190					Heteromastus属	<i>Heteromastus</i> sp.						○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
191					Mediomastus属	<i>Mediomastus</i> sp.						○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
192					Notomastus属	<i>Notomastus</i> sp.						○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
193					イトコノカイ科	Capitellidae						○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
194				タクフシコノカイ	タクフシコノカイ	<i>Praxillella pacifica</i>						○			○											○	
195					Praxillella属	<i>Praxillella</i> sp.						○															
196					タクフシコノカイ科	Maldanidae						○	○		○												
197			オフェリアコノカイ	オフェリアコノカイ	Armandia属	<i>Armandia</i> sp.						○															
198					Thoracophelia属	<i>Thoracophelia</i> sp.						○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
199			チマキコノカイ	チマキコノカイ	チマキコノカイ	<i>Owenia fusiformis</i>						○			○											○	
200			フサコノカイ	タマクシフサコノカイ	ニセタマクシフサコノカイ	<i>Terebellides kobei</i>						○			○												
201					Terebellides属	<i>Terebellides</i> sp.						○			○												
202				フサコノカイ	Amphitrite属	<i>Amphitrite</i> sp.						○															
203					Lysilla属	<i>Lysilla</i> sp.						○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
204					Nicolea属	<i>Nicolea</i> sp.						○															
205					Polycirrus属	<i>Polycirrus</i> sp.						○			○												
206					Amaeana属	<i>Amaeana</i> sp.						○			○												
207					フサコノカイ科	Terebellidae						○														○	
208			ウミイサコノムシ	ウミイサコノムシ	ウミイサコノムシ	<i>Lagis bocki</i>						○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
209					ウミイサコノムシ科	Amphictenidae						○			○											○	
210				カサノリコノカイ	Amphicteis属	<i>Amphicteis</i> sp.						○														○	

表 5.3-5(4) 潮下帯定量調査 確認種一覧

は重要種を示す。

番号	門	綱	目	科	和名	学名	重要種選定基準及びカテゴリ					先行事例 確認有無	事前調査				工事中調査				格子 上の みの種
							環境省	徳島県	干潟RDB	WWF	海洋生物		H25. 6	H26. 10	H27. 6	H27. 10	H28. 6	H28. 11	H29. 6	H29. 10	
211					カサリコカイ科	Ampharetidae															
212				ケヤリムシ	Euchone属	Euchone sp.															
213					Paradialychone属	Paradialychone sp.															
214					ケヤリムシ科	Sabellidae															
215	星口動物	スジホシムシ	フクロホシムシ	フクロホシムシ科	Golfingiidae																
216				スジホシムシ	Thysanocardia nigra																
217					スジホシムシ科	Sipunculidae															
218					星口動物門	SIPUNCULA															
219	節足動物	頸脚			ウミホタル上目	Myodocopa															
220		軟甲	コノハエビ	コノハエビ	Nebalia属	Nebalia sp.															
221			タナイス	タナイス	ゼウゾウ属	Zeuxo sp.															
222			クマ	ナギサクマ	ナギサクマ科	Bodotriidae															
223					カサリクマ科	Lampropididae															
224				クマ	ミソビクマ	Diastylis tricineta															
225					クマ科	Diastylidae															
226			ヨコエビ	スカメソコエビ	カビナカスカメ	Ampelisca brevicornis															
227					フクロスカメ	Ampelisca naikaiensis															
228			ユシホソコエビ	トノソコエビ属	Grandidierella sp.																
229					ユシホソコエビ科	Aoridae															
230				トノクダムシ	ハハイトノクダムシ属	Bubocorophium sp.															
231					ホソヨコエビ属	Erichthonius sp.															
232					Monocorophium属	Monocorophium sp.															
233				イシクヨコエビ	ソコエビ属	Gammaropsis sp.															
234					Pareurystheus属	Pareurystheus sp.															
235					クサノヨコエビ属	Photis sp.															
236					イシクヨコエビ科	Isaeidae															
237				カマキリヨコエビ	ホソツツムシ	Cerapus tubularis															
238					ホソツツムシ属	Cerapus sp.															
239				カマキリヨコエビ	カマキリヨコエビ属	Jassa sp.															
240				エンマヨコエビ	Atylus属	Atylus sp.													格子 上		
241					エンマヨコエビ科	Dexaminiidae															
242				メリタヨコエビ	イソヨコエビ属	Elasmopus sp.															
243					メリタヨコエビ属	Melita sp.															
244				トケヨコエビ	トケヨコエビ属	Liljeborgia sp.															
245				フトヒケソコエビ	フトヒケソコエビ科	Lysianassidae															
246				クチハソソコエビ	クチハソソコエビ属	Synchelidium sp.															
247					スナギソコエビ属	Harpiniopsis sp.															
248					ヒギソコエビ科	Phoxocephalidae															
249				モクスヨコエビ	ヘビリモクス属	Allorchestis sp.															
250				マルソコエビ	マルソコエビ属	Urothoe sp.															
251				ワレカラ	テナカワレカラ	Caprella giganteochir															
252					トケワレカラ	Caprella scaura															
253					ワレカラ属	Caprella sp.															
254				ウミナナフシ	ウミナナフシ科	Paranthuridae													格子 上		
255				ヘラムシ	ホヘラムシ属	Cleantioides sp.															
256					ヤリホヘラムシ属	Symmia sp.													格子 上		
257					ワラシヘラムシ属	Synidotea sp.															
258				スナホリムシ	ナギサスナホリムシ属	Eurydice sp.															
259				コツフムシ	ナナツバコツフムシ	Sphaeroma sieboldii															
260				アミ	ナカサトハマアミ	Acanthomysis nakazatoi													格子 上		
261					ハマアミ属	Acanthomysis sp.															
262					シキマクロアミ	Archaeomysis vulgaris													格子 上		
263					ムカシアミ属	Archaeomysis sp.															
264					イイエ属	Iiella sp.													格子 上		
265					アミ科	Mysidae															
266				クルマエビ	サルエビ	Trachypenaeus curvirostris															
267					サルエビ属	Trachypenaeus sp.													格子 上		
268					クルマエビ科	Penaeidae															
269				コメエビ	ユメエビ属	Lucifer sp.													格子 上		
270				サクラエビ	アキアミ	Acetes japonicus															
271				オキエビ	ソコエビ	Leptochela gracilis															
272					カトソコエビ	Leptochela pugnax															
273				テッコウエビ	テッコウエビ	Alpheus brevicristatus															
274					テッコウエビ属	Alpheus sp.															
275					ツノメエビ	Ogyrides orientalis															
276				ロウソクエビ	ロウソクエビ属	Processa sp.															
277				エビシヤコ	エビシヤコ属	Crangon sp.															
278					エビシヤコ	Caridea															
279				ヤトカリ	テナカツノヤトカリ	Diogenes nitidimanus			NT		DD								格子 上		
280					トケツノヤトカリ	Diogenes spinifrons															

表 5.3-5(5) 潮下帯定量調査 確認種一覧

は重要種を示す。

番号	門	綱	目	科	和名	学名	重要種選定基準及びカテゴリ					先行事例 確認有無	事前調査				工事中調査				格子 上の みの種				
							環境省	徳島県	干潟RDB	WWF	海洋生物		H25.6	H26.10	H27.6	H27.10	H28.6	H28.11	H29.6	H29.10					
281					ツノトカリ属	<i>Diogenes</i> sp.						○													
282					スナモクリ	スナモクリ科	Callianassidae					○	○	○	●	◎	○	◎	●	○					
283					キンセンガニ	Ashtoret属	<i>Ashtoret</i> sp.					○	○							●	◎				
284						アミキンセンガニ	<i>Matuta planipes</i>					○				○									
285					キンセンガニ科	Matutidae																			
286					イチョウガニ	イチョウガニ属	<i>Cancer</i> sp.						○												
287						イホイチョウガニ	<i>Romaleon gibbosulum</i>					○													
288					ムツアシガニ	ヒメムツアシガニ	<i>Hexapus anfractus</i>			NT						○									
289					コブシガニ	ヘトリコブシガニ	<i>Philyra heterograna</i>																		
290						ヒラコフシ	<i>Philyra syndactyla</i>					○	○		◎	●	●	●	◎	●					
291						コブシガニ科	Leucosiidae					○													
292					イッカクモカニ	イッカクモカニ	<i>Pyromaia tuberculata</i>					○				◎				●					
293					ワタリガニ	ワタリガニ	<i>Charybdis bimaculata</i>					○													
294						イシガニ属	<i>Charybdis</i> sp.					○													
295						ガサミ	<i>Portunus trituberculatus</i>					○													
296					モクスガニ	トリウミカイソトキ	<i>Acmaeopleura toriumii</i>			NT	NT	危険	NT												
297						ヨコガモトキ	<i>Asthenognathus inaequipes</i>				NT	NT	NT												
298					オサガニ	オサガニ属	<i>Macrophthalmus</i> sp.																		
299					カクレガニ	マカニ属	<i>Pinnixa</i> sp.					○	○												
300						カクレガニ属	<i>Pinnotheres</i> sp.																		
301						ウレマカニ	<i>Pseudopinnixa carinata</i>				VU	状況不明	VU												
302						カクレガニ科	Pinnotheridae					○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
303						カニ亜目の幼期幼生	megalopa of Brachyura						○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
304					カニタマシ	ドロカニタマシ	<i>Raphidopus ciliatus</i>																		
305					ヒメシヤコ	ヒメシヤコ	<i>Acanthosquilla multifasciata</i>																		
306						ヒメシヤコ科	Nannosquillidae																		
307					シヤコ	シヤコ	<i>Oratosquilla oratoria</i>																		
308						シヤコ目	Stomatopoda																		
309					ホウキムシ	ホウキムシ	Phoronis属	<i>Phoronis</i> sp.																	
310					腕足	舌殻	シヤセンガイ属	<i>Lingula</i> sp.																	
311	苔虫動物	裸喉	唇口	コブコケムシ	コブコケムシ科	Celleporinidae																			
312	棘皮動物	ヒトデ	ヒトデ	キヒトデ	キヒトデ	<i>Asterias amurensis</i>																			
313						ヒトデ綱	Asteroidea																		
314					クシノクモヒトデ	クシノクモヒトデ	<i>Ophiura kinbergi</i>																		
315						クシノクモヒトデ科	Ophiuridae																		
316					スナクモヒトデ	カキクモヒトデ	<i>Ophiophragmus japonicus</i>																		
317						スナクモヒトデ科	Amphiuridae																		
318						クモヒトデ綱	Ophiuroidea																		
319					ナマコ	ナマコ	Synaptidae																		
320						ナマコ綱	Holothuroidea																		
321					ウニ	ウニ	<i>Scaphechinus mirabilis</i>																		
322					アノコ	アノコ	<i>Echinocardium cordatum</i>																		
323						ウニ綱	Echinoidea																		
324	半索動物	キボシムシ	キボシムシ	キボシムシ綱	キボシムシ綱	Enteropneusta																			
325	脊索動物	ナメクシウオ	ナメクシウオ	ナメクシウオ	ヒガシナメクシウオ	<i>Branchiostoma japonicum</i>				NT	危険	VU													
326					ホヤ	ホヤ	<i>Hartmeyera</i> sp.																		
327						モルケラ	Molgulidae																		
328	脊椎動物	硬骨魚	スズキ	ハゼ	ハゼ	<i>Cryptocentrus filifer</i>																			
329						ハゼ科	Gobiidae																		
330					カレイ	ヒラメ	Paralichthyidae																		
331						ササウシノシタ	<i>Heteromycteris japonica</i>																		
59目162科331種							16	2	23	15	7	221	92	70	134	106	124	128	196	146	32				

注) 1. 「●」は格子上で出現、「○」は格子外での出現、「◎」は格子・外の両方で出現をそれぞれ示している。
 2. 「先行事例」は、阿波しらさぎ大橋建設事業において平成15～23年度に実施された底生生物調査で確認された種を示している。
 3. 種名は国土交通省の「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成29年度生物リスト)」に準拠した。
 4. 学名「Myodocopa」に対する和名は、日本分類学会連合HPに従い、「ウミコケ目」とした。
 5. 「ムシトキケンチャク科」は干潟RDBにおいて「ムシトキケンチャク類」として選定されているため、選定対象とした。
 6. 「ヒガシナメクシウオ」は、WWFでは「ナメクシウオ」として選定されている。
 7. 重要種選定基準を以下に示す。
 ■環境省：環境省レッドリスト(第4次レッドリスト),環境省報道発表資料,2017.3.31
 絶滅危惧I類(CR+EN)：絶滅の危機に瀕している種
 絶滅危惧II類(VU)：絶滅の危険が増大している種
 準絶滅危惧(NT)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
 ■徳島県：徳島県版レッドデータブック-徳島県の絶滅のおそれのある野生生物-徳島県,2001.
 (その他無脊椎動物：平成25年改訂,汽水・淡水魚類改訂：平成26年改訂)
 準絶滅危惧(NT)：存続基盤が脆弱な種
 留意(DD)：評価するだけの情報が不足している種
 ■干潟RDB：干潟の絶滅危惧動物図鑑-海岸ベントスのレッドデータブック,東海大学出版会,2012.7.20
 絶滅危惧I B類(EN)：近い将来における絶滅の危険性が高い
 絶滅危惧II類(VU)：絶滅の危険が増大している
 準絶滅危惧(NT)：存続基盤が脆弱
 情報不足(DD)：評価するだけの情報が不足している
 ■WWF：WWF Japan Science Report-特集：日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状-,WWF,1996.12
 絶滅寸前：人為の影響の如何に関わらず、個体数が異常に減少し、放置すればやがて絶滅すると推定される種
 危険：絶滅に向けて進行しているとみなされる種。今すぐ絶滅という危機に瀕するということはないが、現状では確実に絶滅の方向へ向かっていると半
 希少：特に絶滅を危惧されることはないが、もともと個体数が非常に少ない種
 状況不明(現状不明)：最近の生息の状況が乏しい種
 ■海洋生物：環境省海洋生物レッドリスト,環境省報道発表資料2017.3.17
 絶滅危惧II類(VU)：絶滅の危険が増大している種
 準絶滅危惧(NT)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
 情報不足(DD)：評価するだけの情報が不足している種

表 5.3-6 潮下帯定量調査 重要種一覧

ムシモドキギンチャク科	ウミゴマツボ	アダムスタマガイ	ツガイ	マクラガイ	カミスジカイコガイダマシ
ヤマホトトギスガイ	ヒナノズキン	フジノハナガイ	キュウシュウナミノコ	オオモノノハナ	モモノハナガイ
サクラガイ	オチバガイ	ムラサキガイ	チゴマテガイ	アリソガイ	オキナガイ
					写真無し
テナガツノヤドカリ	ヒメムツアシガニ	トリウミアカイソモドキ	ヨコナガモドキ	ウモレマメガニ	シャミセンガイ属
オカメブンブク	ヒガシナメクジウオ				
写真無し		余白	余白	余白	余白