

平成28年度

阪南2区整備事業に係る環境調査業務

海域環境調査

月報（2月分）

目 次

1. 調査目的	1
2. 調査日及び調査内容	1
3. 調査場所	1
4. 調査結果	4
4-1 水質調査結果	4
4-1-1 定点監視結果及び環境基準との比較	4
4-1-2 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較	11
4-2 底質調査結果	25
4-3 水生生物調査結果	29
4-3-1 植物プランクトン調査結果	29
4-3-2 動物プランクトン調査結果	29
4-3-3 底生生物調査結果	30
4-3-4 魚卵・稚仔魚調査結果	30
4-3-5 付着生物調査結果	31
4-3-6 漁獲対象動植物調査結果	33

1. 調査目的

本調査は、阪南 2 区整備事業において、埋立工事が周辺海域に及ぼす影響を監視することを目的とする。

2. 調査日及び調査内容

調査日及び調査内容を表 1 に示す。

表 1 調査日及び調査内容

調査日	水質調査		底質調査	水生生物調査	詳細内容
	定点監視	補助監視			
2 月 1 日			○	○	底質・底生生物、魚卵・稚仔魚 付着生物
2 月 2 日	○	○		○	採水・分析及び現場機器測定 植物プランクトン、動物プランクトン 漁獲対象動植物（刺し網設置）
2 月 3 日				○	漁獲対象動植物（刺し網回収、底引網の曳網）
2 月 8 日		○			現場機器測定
2 月 14 日		○			現場機器測定
2 月 22 日		○			現場機器測定
2 月 28 日		○			現場機器測定

3. 調査場所

岸和田市岸之浦町地先の阪南 2 区周辺海域において、水質調査は、定点監視について St.1～St.4 の 4 地点、補助監視について護岸開口部の St.S-1～St.S-2 の 2 地点及びバックグラウンドを把握するため St.B-1～St.B-3 の 3 地点で行った。底質調査は St.1～St.4 の 4 地点で行った。また、水生生物調査は、動植物プランクトン、魚卵・稚仔魚、底生生物について St.1～St.4 の 4 地点、付着生物について St.A 及び St.B の 2 地点、漁獲対象動植物について St.イの 1 地点で行なった。調査地点を図 1 に、調査地点の緯度、経度を表 2 に示す。

表 2 調査位置と調査内容

調査地点			水質調査		底質調査	水生生物調査		
地点名	位置		定点監視	補助監視		動植物プランクトン、魚卵・稚仔魚、底生生物	付着生物	漁獲対象動植物
	北緯	東経						
St. 1	34° 28' 57"	135° 20' 57"	○		○			
St. 2	34° 28' 02"	135° 20' 42"	○		○			
St. 3	34° 29' 12"	135° 21' 43"	○		○			
St. 4	34° 28' 02"	135° 21' 22"	○		○			
St. S-1	34° 29' 15"	135° 21' 21"		○				
St. S-2	34° 28' 14"	135° 20' 46"		○				
St. B-1	34° 29' 50"	135° 21' 11"		○				
St. B-2	34° 28' 57"	135° 20' 31"		○				
St. B-3	34° 27' 18"	135° 20' 55"		○				
St. A	34° 28' 31"	135° 20' 55"				○		
St. B	34° 28' 14"	135° 21' 27"				○		
St. イ	34° 29' 05"	135° 20' 52"					○	

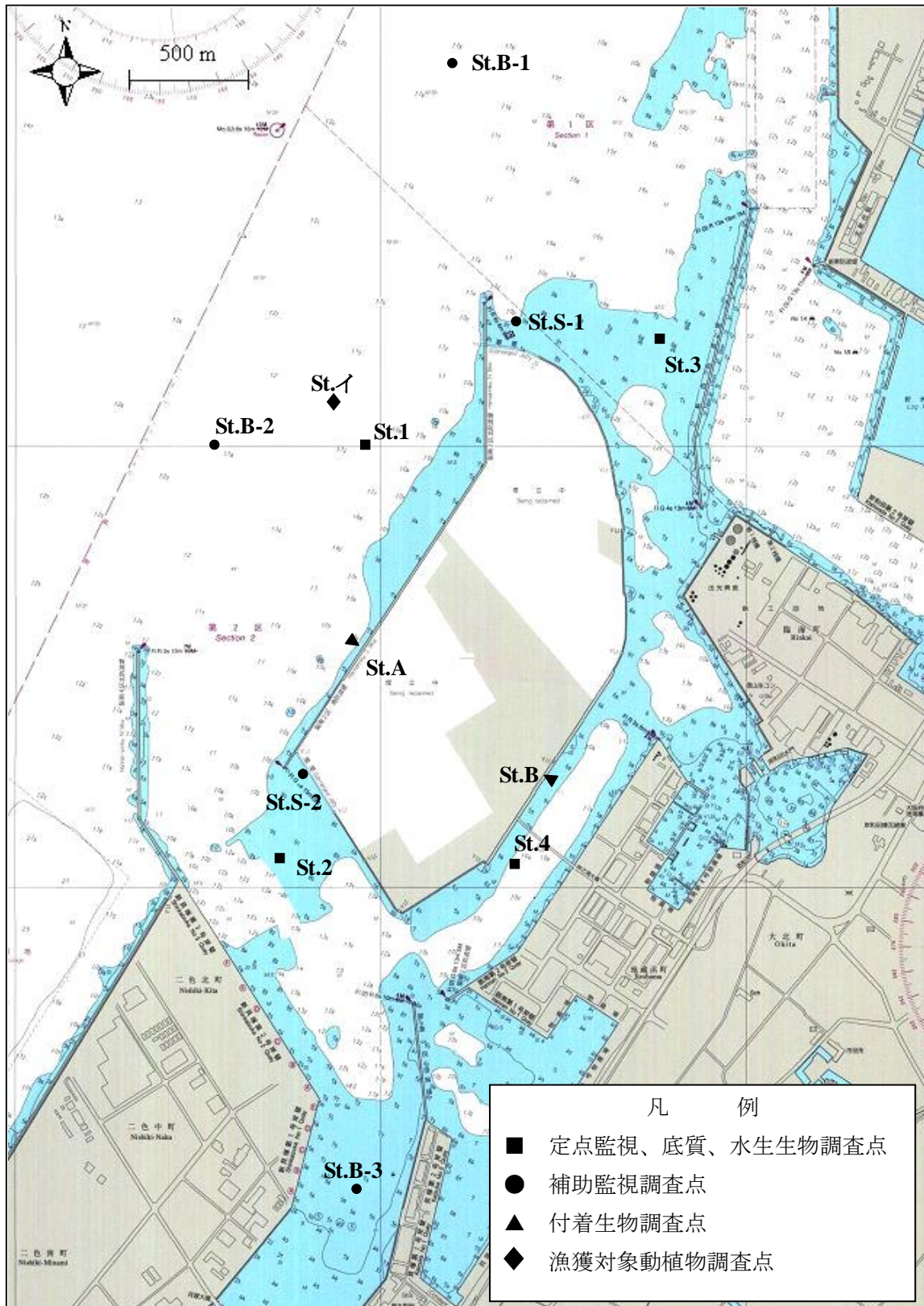


図1 調査地点

4. 調査結果

4-1 水質調査結果

4-1-1 定点監視結果及び環境基準との比較

水質調査結果を表 4-1-1-1～表 4-1-1-2、現場機器測定結果を表 4-1-1-3、定点監視野帳を表 4-1-1-4 に示す。また、環境基準との比較を表 4-1-1-5～表 4-1-1-6 に示す。当調査海域の環境基準は、昭和 46 年環境庁告示第 59 号別表 2「生活環境の保全に関する環境基準」の「2 海域」における表アの C 類型、表イの IV 類型に該当する。

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pH は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DO は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St.1 の下層でやや高い値がみられた。

3) 採水分析項目

SS は、St.3 の上層及び St.1、St.3 の下層でやや高い値がみられた。

VSS は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

COD は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

全窒素は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

全りんは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

クロロフィル a は、全地点全層でやや高い値がみられた。

「人の健康の保護に関する環境基準」項目の結果は、全項目において報告下限値未満であり、環境基準に適合していた。

特殊項目の結果は、全地点の亜鉛を除いて報告下限値未満であった。

表 4-1-1-1 水質調査結果(定点監視)

調査年月日：平成29年2月2日

項目\地点番号		St.1	St.2	St.3	St.4	最小値	～	最大値	平均値
調査時刻		10:40	11:50	11:20	12:30				
水温 (℃)	上層	9.8	9.8	9.8	10.0	9.8	～	10.0	9.9
	下層	10.0	9.8	9.9	10.0	9.8	～	10.0	9.9
塩分 (-)	上層	30.4	30.6	30.5	31.0	30.4	～	31.0	30.6
	下層	31.1	31.1	30.8	31.2	30.8	～	31.2	31.1
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	2	1	1	～	2	1
	下層	4	2	2	2	2	～	4	3
pH (-)	上層	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	～	8.3	-
	下層	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	～	8.3	-
SS (mg/L)	上層	3	3	4	3	3	～	4	3
	下層	4	3	4	3	3	～	4	4
VSS (mg/L)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	1	1	1	1	1	～	1	1
COD (mg/L)	上層	3.5	3.3	3.5	3.7	3.3	～	3.7	3.5
	下層	3.3	3.2	3.2	3.6	3.2	～	3.6	3.3
DO (mg/L)	上層	11	11	12	11	11	～	12	11
	下層	10	10	10	11	10	～	11	10
全窒素 (mg/L)	上層	0.31	0.29	0.34	0.28	0.28	～	0.34	0.31
	下層	0.30	0.30	0.27	0.28	0.27	～	0.30	0.29
全りん (mg/L)	上層	0.031	0.031	0.029	0.030	0.029	～	0.031	0.030
	下層	0.031	0.033	0.030	0.035	0.030	～	0.035	0.032
クロロフィルa (μg/L)	上層	13	16	17	14	13	～	17	15
	下層	16	16	17	15	15	～	17	16

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-1-1-2 水質調査結果

調査年月日：平成29年2月2日

分析項目\調査地点	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
1,4-ジオキサソ	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化ビニルモノマー	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
フェノール類	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
銅	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
亜鉛	mg/L	0.015	0.005	0.016	0.007
溶解性鉄	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
溶解性マンガン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
全クロム	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

表 4-1-1-3 現場機器測定結果

調査年月日：平成29年2月2日

調査地点		St.1				
時刻		10:40				
水深(m)		12.8				
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(計測))
0.5	9.8	30.4	8.3	11	127	1
1.0	9.8	30.4	8.3	11	127	1
2.0	9.8	30.4	8.3	11	126	1
3.0	9.8	30.5	8.3	11	125	1
4.0	9.8	30.5	8.3	11	125	1
5.0	9.8	30.5	8.3	11	123	1
6.0	9.8	30.5	8.3	11	121	1
7.0	9.8	30.6	8.3	11	120	1
8.0	9.8	30.7	8.3	11	119	2
9.0	9.9	30.9	8.3	10	117	3
10.0	10.0	31.1	8.3	10	115	4
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	10.0	31.1	8.3	10	115	4
B-1.0	10.0	31.2	8.2	10	114	4
B-0.5	10.1	31.2	8.2	10	113	4

調査地点		St.2				
時刻		11:50				
水深(m)		13.8				
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(計測))
0.5	9.9	30.6	8.3	11	128	1
1.0	9.8	30.6	8.3	11	128	1
2.0	9.8	30.7	8.3	11	125	1
3.0	9.8	30.8	8.3	11	124	1
4.0	9.8	30.8	8.3	11	124	2
5.0	9.8	30.9	8.3	11	123	2
6.0	9.8	30.9	8.3	11	122	2
7.0	9.8	31.1	8.3	11	120	2
8.0	9.8	31.1	8.3	11	119	2
9.0	9.8	31.1	8.3	11	119	2
10.0	9.8	31.1	8.3	10	118	2
11.0	9.8	31.1	8.3	10	118	2
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	9.8	31.1	8.3	10	118	2
B-1.0	9.8	31.1	8.3	10	117	2
B-0.5	9.8	31.1	8.3	10	116	2

調査地点		St.3				
時刻		11:20				
水深(m)		9.2				
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(計測))
0.5	9.8	30.5	8.3	12	129	2
1.0	9.8	30.5	8.3	12	129	2
2.0	9.8	30.5	8.3	12	129	1
3.0	9.8	30.5	8.3	12	129	1
4.0	9.8	30.5	8.3	11	128	1
5.0	9.8	30.6	8.3	11	127	1
6.0	9.8	30.6	8.3	11	125	2
7.0	9.9	30.8	8.3	10	118	2
8.0	-	-	-	-	-	-
9.0	-	-	-	-	-	-
10.0	-	-	-	-	-	-
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	9.9	30.8	8.3	10	117	2
B-1.0	10.1	31.2	8.2	10	112	2
B-0.5	10.1	31.2	8.2	10	112	3

調査地点		St.4				
時刻		12:30				
水深(m)		11.2				
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(計測))
0.5	10.0	31.0	8.3	11	129	1
1.0	10.0	31.0	8.3	11	129	1
2.0	10.0	31.0	8.3	11	129	1
3.0	9.9	31.0	8.3	11	129	1
4.0	9.9	31.0	8.3	11	128	1
5.0	10.0	31.0	8.3	11	128	1
6.0	10.0	31.0	8.3	11	128	2
7.0	10.0	31.1	8.3	11	127	2
8.0	10.0	31.1	8.3	11	127	2
9.0	10.0	31.2	8.3	11	121	2
10.0	-	-	-	-	-	-
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	10.0	31.2	8.3	11	120	2
B-1.0	10.0	31.2	8.3	10	118	2
B-0.5	10.0	31.2	8.2	10	113	2

表 4-1-1-4 定点監視野帳

項目	単位	層	調査地点			
			St.1	St.2	St.3	St.4
調査日			2月2日	2月2日	2月2日	2月2日
調査開始時刻			10:40	11:50	11:20	12:30
天気・雲量			晴・3	晴・2	晴・3	晴・3
風向・風力			WNW・3	WNW・3	WNW・2	WSW・3
風浪階級			2	2	2	1
気温	℃		7.5	7.5	7.7	7.6
水深	m		12.8	13.8	9.2	11.2
透明度	m		2.5	2.8	2.7	2.2
水色 (マンセル値)			grayish olive green (5GY3/3)	grayish olive green (5GY3/3)	grayish olive green (5GY3/3)	grayish olive green (5GY3/3)
赤潮の有無			弱	弱	弱	弱
油膜の有無			無	無	無	無
水温	℃	上	9.8	9.8	9.8	10.0
		下	10.0	9.8	9.9	10.0
透視度	cm	上	>50	>50	>50	>50
		下	>50	>50	>50	>50
流速	cm/sec	上	12.3	8.3	8.3	14.0
		下	15.3	14.7	8.1	18.1
流向	(°)	上	210	136	232	233
		下	277	265	332	195

注：測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-1-1-5 定点監視調査結果と環境基準との比較

平成29年2月2日

項目\地点番号		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	環境基準値 ^{注)}
pH	上層	○	○	○	○	7.0 以上 8.3 以下
	下層	○	○	○	○	
COD	上層	○	○	○	○	8mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	
DO	上層	○	○	○	○	2mg/L 以上
	下層	○	○	○	○	
全窒素	上層	○	○	○	○	1mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	
全りん	上層	○	○	○	○	0.09mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	

備考) ○ : 基準内 × : 基準外

注) 環境基準値は「生活環境の保全に関する環境基準」による。当調査海域はC類型、IV類型に該当。

表 4-1-1-6 定点監視調査結果と環境基準との比較

調査年月日：平成29年2月2日

分析項目\調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	環境基準値 ^{注1)}
カドミウム	○	○	○	○	0.003 mg/L以下
全シアン	○	○	○	○	検出されないこと ^{注2)}
鉛	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
六価クロム	○	○	○	○	0.05 mg/L以下
砒素	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
総水銀	○	○	○	○	0.0005 mg/L以下
アルキル水銀	○	○	○	○	検出されないこと
PCB	○	○	○	○	検出されないこと
ジクロロメタン	○	○	○	○	0.02 mg/L以下
四塩化炭素	○	○	○	○	0.002 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	○	○	○	○	0.004 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	○	○	○	○	0.1 mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	○	○	○	○	0.04 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	○	○	○	○	1 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	○	○	○	○	0.006 mg/L以下
トリクロロエチレン	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
テトラクロロエチレン	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	○	○	○	○	0.002 mg/L以下
チウラム	○	○	○	○	0.006 mg/L以下
シマジン	○	○	○	○	0.003 mg/L以下
チオベンカルブ	○	○	○	○	0.02 mg/L以下
ベンゼン	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
セレン	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
硝酸性窒素	○	○	○	○	10 mg/L以下
亜硝酸性窒素	○	○	○	○	
1,4-ジオキサソ	○	○	○	○	0.05 mg/L以下
塩化ビニルモノマー	○	○	○	○	0.002 mg/L以下 ^{注3)}

備考) ○：基準内 ×：基準外

注 1) 環境基準値は「人の健康の保護に関する環境基準」による。

注 2) 「検出されないこと」とは、分析方法に掲げる方法により分析した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

注 3) 塩化ビニルモノマーについては、要監視項目の指針値と比較した。

4-1-2 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較

水質調査結果を表 4-1-2-1～表 4-1-2-5、補助監視野帳を表 4-1-2-6～表 4-1-2-10 に示す。
また、環境基準との比較を表 4-1-2-11、監視基準との比較を表 4-1-2-12 に示す。

なお、護岸開口部の St.S-1 と St.S-2 における濁度の監視基準は、バックグラウンドの最低値との差が上層は+3 度（カオリン）未満、下層は+11 度（カオリン）未満としている。

・ 2月2日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pH は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DO は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St.B-2 の下層でやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

3) 採水分析項目

SS は、St.B-1、St.B-3 の上層及び St.B-1、St.B-2、St.B-3 の下層でやや高い値がみられた。

VSS は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

・ 2月8日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pH は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DO は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられず、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 2月14日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pH は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DO は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられず、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 2月22日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pH は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DO は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられず、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 2月28日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pH は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DO は、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St.B-3 の下層でやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

表 4-1-2-1 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成29年2月2日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		10 : 17	10 : 03	-			09 : 25	09 : 40	09 : 53	-	
水温 (℃)	上層	9.8	9.9	9.8	～	9.9	9.7	9.8	9.8	9.8	
	下層	9.5	9.9	9.5	～	9.9	10.2	10.1	9.8	10.0	
塩分 (-)	上層	30.4	30.9	30.4	～	30.9	30.1	30.4	31.2	30.6	
	下層	30.7	31.2	30.7	～	31.2	30.8	31.1	31.2	31.0	
濁度 (度(カサ))	上層	2	2	2	～	2	2	1	1	1	
	下層	2	2	2	～	2	2	4	2	3	
pH (-)	上層	8.3	8.3	8.3	～	8.3	8.3	8.3	8.3	-	
	下層	8.3	8.2	8.2	～	8.3	8.2	8.2	8.3	-	
SS(mg/L)	上層	2	3	2	～	3	4	3	4	4	
	下層	3	3	3	～	3	4	4	4	4	
VSS(mg/L)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
備考											

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-1-2-2 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成29年2月8日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		09 : 52	09 : 40	-			09 : 00	09 : 21	09 : 32	-	
水温 (°C)	上層	9.2	9.5	9.2	～	9.5	9.0	9.3	9.3	9.2	
	下層	9.4	9.4	9.4	～	9.4	10.4	10.3	9.3	10.0	
塩分 (-)	上層	29.5	30.8	29.5	～	30.8	29.4	30.0	30.7	30.0	
	下層	30.1	30.8	30.1	～	30.8	31.5	31.3	30.8	31.2	
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	～	1	1	1	2	1	
	下層	1	2	1	～	2	1	3	2	2	
pH (-)	上層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.3	8.3	8.2	-	
	下層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.1	8.2	8.2	-	
備考											

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-1-2-3 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成29年2月14日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		09 : 50	09 : 33	-			09 : 00	09 : 12	09 : 26	-	
水温 (℃)	上層	8.6	8.5	8.5	～	8.6	8.6	8.9	8.7	8.7	
	下層	9.4	9.4	9.4	～	9.4	9.4	9.2	9.3	9.3	
塩分 (-)	上層	30.6	30.0	30.0	～	30.6	30.5	31.0	30.7	30.7	
	下層	31.3	31.4	31.3	～	31.4	31.4	31.3	31.2	31.3	
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	1	2	1	～	2	2	2	1	2	
pH (-)	上層	8.2	8.3	8.2	～	8.3	8.3	8.2	8.2	-	
	下層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.2	8.2	8.2	-	
備 考											

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-1-2-4 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成29年2月22日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		09 : 40	09 : 30	-			09 : 00	09 : 10	09 : 20	-	
水温 (°C)	上層	9.2	9.4	9.2	～	9.4	9.3	9.3	9.1	9.2	
	下層	9.7	9.1	9.1	～	9.7	9.7	9.7	9.1	9.5	
塩分 (-)	上層	30.7	30.7	30.7	～	30.7	30.8	30.8	30.7	30.8	
	下層	31.0	30.7	30.7	～	31.0	31.1	31.1	30.7	31.0	
濁度 (度(カリン))	上層	<1	<1	<1	～	<1	<1	<1	1	1	
	下層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
pH (-)	上層	8.1	8.2	8.1	～	8.2	8.2	8.2	8.1	-	
	下層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.1	-	
備 考											

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

平均値は、下限値未満 (<1) を「1」として計算した。(全地点が下限値未満 (<1) の場合を除く。)

表 4-1-2-5 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成29年2月28日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		09 : 40	09 : 30	-			09 : 00	09 : 10	09 : 20	-	
水温 (℃)	上層	9.4	9.9	9.4	～	9.9	9.8	9.6	9.3	9.6	
	下層	10.0	10.0	10.0	～	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
塩分 (-)	上層	30.1	30.4	30.1	～	30.4	31.2	30.5	29.9	30.5	
	下層	31.7	31.5	31.5	～	31.7	31.7	31.7	31.5	31.6	
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	2	2	2	～	2	1	2	6	3	
pH (-)	上層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.0	8.0	8.1	-	
	下層	7.9	7.9	7.9	～	7.9	7.9	7.9	7.9	-	
備 考											

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-1-2-6 補助監視野帳

平成29年2月2日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		10 : 17	10 : 03	09 : 25	09 : 40	09 : 53
天気・雲量		晴 ・ 4	晴 ・ 3	晴 ・ 3	晴 ・ 4	晴 ・ 4
風向・風力		NNW ・ 3	WNW ・ 3	WNW ・ 3	NW ・ 3	WNW ・ 3
風浪階級		2	2	2	2	1
気温 (°C)		7.6	7.4	7.3	7.1	7.2
水深 (m)		11.2	10.7	13.2	13.3	8.6
透明度 (m)		2.8	2.5	2.3	2.5	2.5
水色		grayish olive green 5GY3/3	grayish olive green 5GY3/3	grayish olive green 5GY3/3	dark green 5G2.4/3	grayish olive green 5GY3/3
赤潮の状態		弱	弱	弱	弱	弱
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (°C)	上層	9.8	9.9	9.7	9.8	9.8
	下層	9.5	9.9	10.2	10.1	9.8
pH (-)	上層	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
	下層	8.3	8.2	8.2	8.2	8.3
塩分 (-)	上層	30.4	30.9	30.1	30.4	31.2
	下層	30.7	31.2	30.8	31.1	31.2
DO (mg/L)	上層	11	11	11	11	11
	下層	11	10	10	10	11
DO飽和度 (%)	上層	125	120	122	123	124
	下層	118	113	116	114	122
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	2	1	1
	下層	2	2	2	4	2
濁度 (BGとの差)	上層	+1	+1	バックグラウンド (BG) 値=		1
	下層	0	0	バックグラウンド (BG) 値=		2

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

濁度 (バックグラウンド値との差) は、「各点各層濁度」 - 「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満 (<1) は「1」として計算した。

濁度の監視基準 (バックグラウンド値との差) は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-1-2-7 補助監視野帳

平成29年2月8日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		09 : 52	09 : 40	09 : 00	09 : 21	09 : 32
天気・雲量		曇 ・ 10	晴 ・ 2	晴 ・ 3	晴 ・ 5	晴 ・ 6
風向・風力		- ・ 0	- ・ 0	WNW ・ 2	WNW ・ 1	NNW ・ 1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温 (°C)		7.4	7.5	6.8	7.0	7.4
水深 (m)		10.9	10.4	13.1	13.2	8.3
透明度 (m)		3.9	4.1	4.0	4.1	3.9
水色		dark yellowish green 10GY3/4	dark blue green 5BG2.4/3	dark yellowish green 10GY3/4	dark yellowish green 10GY3/4	dark blue green 5BG2.4/3
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (°C)	上層	9.2	9.5	9.0	9.3	9.3
	下層	9.4	9.4	10.4	10.3	9.3
pH (-)	上層	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2
	下層	8.2	8.2	8.1	8.2	8.2
塩分 (-)	上層	29.5	30.8	29.4	30.0	30.7
	下層	30.1	30.8	31.5	31.3	30.8
DO (mg/L)	上層	10	10	10	10	10
	下層	10	10	9.6	9.6	10
DO飽和度 (%)	上層	115	114	114	116	114
	下層	111	111	105	105	110
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	2
	下層	1	2	1	3	2
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド (BG) 値=		1
	下層	0	+1	バックラウンド (BG) 値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

濁度 (バックラウンド値との差) は、「各点各層濁度」 - 「バックラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満 (<1) は「1」として計算した。

濁度の監視基準 (バックラウンド値との差) は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-1-2-8 補助監視野帳

平成29年2月14日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		09 : 50	09 : 33	09 : 00	09 : 12	09 : 26
天気・雲量		曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10
風向・風力		W ・ 3	W ・ 2	W ・ 4	W ・ 4	W ・ 2
風浪階級		1	1	3	3	1
気温 (℃)		6.6	6.3	6.1	6.1	6.3
水深 (m)		11.3	10.3	13.6	13.5	9.0
透明度 (m)		5.2	4.6	5.4	5.6	4.5
水色		dark bluish green 10G2.4/3	dark bluish green 10G2.4/3	dark bluish green 10G2.4/3	dark bluish green 10G2.4/3	dark yellowish green 10GY3/4
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (℃)	上層	8.6	8.5	8.6	8.9	8.7
	下層	9.4	9.4	9.4	9.2	9.3
pH (-)	上層	8.2	8.3	8.3	8.2	8.2
	下層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
塩分 (-)	上層	30.6	30.0	30.5	31.0	30.7
	下層	31.3	31.4	31.4	31.3	31.2
DO (mg/L)	上層	9.9	10	10	9.9	9.8
	下層	9.4	9.4	9.4	9.6	9.6
DO飽和度 (%)	上層	104	110	107	105	103
	下層	101	101	101	103	103
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	1	2	2	2	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド (BG) 値=		1
	下層	0	+1	バックグラウンド (BG) 値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

濁度 (バックグラウンド値との差) は、「各点各層濁度」 - 「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満 (<1) は「1」として計算した。

濁度の監視基準 (バックグラウンド値との差) は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-1-2-9 補助監視野帳

平成29年2月22日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		09 : 40	09 : 30	09 : 00	09 : 10	09 : 20
天気・雲量		晴 ・ 2	晴 ・ 2	晴 ・ 2	晴 ・ 4	晴 ・ 3
風向・風力		- ・ 0	- ・ 0	SE ・ 1	- ・ 0	- ・ 0
風浪階級		1	1	1	1	1
気温 (℃)		7.0	7.2	6.9	7.2	7.0
水深 (m)		11.0	10.5	13.2	13.4	8.4
透明度 (m)		6.0	6.0	6.5	6.3	5.1
水色		dark green 5G2.4/3	dark green 5G2.4/3	dark green 5G2.4/3	dark green 5G2.4/3	dark green 5G2.4/3
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (℃)	上層	9.2	9.4	9.3	9.3	9.1
	下層	9.7	9.1	9.7	9.7	9.1
pH (-)	上層	8.1	8.2	8.2	8.2	8.1
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
塩分 (-)	上層	30.7	30.7	30.8	30.8	30.7
	下層	31.0	30.7	31.1	31.1	30.7
DO (mg/L)	上層	10	10	10	10	10
	下層	9.6	9.6	9.6	9.3	10
DO飽和度 (%)	上層	106	108	109	108	107
	下層	104	102	104	100	106
濁度 (度(カリン))	上層	<1	<1	<1	<1	1
	下層	1	1	1	1	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド (BG) 値=		<1
	下層	0	0	バックグラウンド (BG) 値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

濁度 (バックグラウンド値との差) は、「各点各層濁度」 - 「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満 (<1) は「1」として計算した。

濁度の監視基準 (バックグラウンド値との差) は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-1-2-10 補助監視野帳

平成29年2月28日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		09 : 40	09 : 30	09 : 00	09 : 10	09 : 20
天気・雲量		快晴・1	快晴・0	快晴・0	快晴・0	快晴・0
風向・風力		-・0	NNW・1	-・0	-・0	-・0
風浪階級		0	0	0	0	0
気温(℃)		8.4	8.3	8.4	8.5	8.5
水深(m)		11.3	10.7	13.5	13.7	8.7
透明度(m)		5.1	5.1	6.0	5.7	4.1
水色		deep bluish green 10G3/7	deep bluish green 10G3/7	deep bluish green 10G3/7	deep bluish green 10G3/7	deep bluish green 10G3/7
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	9.4	9.9	9.8	9.6	9.3
	下層	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
pH(-)	上層	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1
	下層	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
塩分(-)	上層	30.1	30.4	31.2	30.5	29.9
	下層	31.7	31.5	31.7	31.7	31.5
DO (mg/L)	上層	11	10	9.2	10	10
	下層	8.7	8.5	8.8	8.8	8.3
DO飽和度 (%)	上層	118	111	100	109	116
	下層	95	93	96	96	90
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	2	2	1	2	6
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	+1	+1	バックグラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

濁度(バックグラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満(<1)は「1」として計算した。

濁度の監視基準(バックグラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-1-2-11 補助監視調査結果の環境基準との比較

調査日	項目\地点番号		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
2月2日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
2月8日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
2月14日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
2月22日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
2月28日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○

備考) ○ : 基準内 × : 基準外

注) 環境基準値は「生活環境の保全に関する環境基準」による。当調査海域はC類型、IV類型に該当。

pH : 7.0 以上 8.3 以下 DO : 2mg/L 以上

表 4-1-2-12 補助監視点の濁度(バックグラウンド値との差)

調査日\地点番号		S-1	評価	S-2	評価	バックグラウンド (BG) 値
2月2日	上層	+1	○	+1	○	1
	下層	0	○	0	○	2
2月8日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	+1	○	1
2月14日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	+1	○	1
2月22日	上層	0	○	0	○	<1
	下層	0	○	0	○	1
2月28日	上層	0	○	0	○	1
	下層	+1	○	+1	○	1

備考) ○：基準内 ×基準外 (濁度の監視基準(バックグラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満)

注) 濁度(BGとの差)の計算は、「各点各層濁度」－「バックグラウンドの濁度最小値」とした。

下限値未満(<1)は「1」として計算した。

4-2 底質調査結果

底質調査結果のうち、含有試験の結果を表 4-2-1、溶出試験の結果を表 4-2-2、底質調査野帳を表 4-2-3 に示す。

粒度組成の結果は、St. 1 は砂分及びシルト・粘土分が、St. 2、St. 3 は砂分及び礫分が、St. 4 はシルト・粘土分が多い土質であった。

その他の項目では、特に高い値はみられなかった。

溶出試験の分析結果は、フッ化物以外の項目において報告下限値未満であり、これを含め、すべての項目で水底土砂の判定基準未満であった。

表 4-2-1 底質調査（含有試験）結果

調査年月日：平成29年2月1日

項目\地点番号		1	2	3	4	最小値	～	最大値	平均値
調査時刻		10:40	11:50	9:25	12:45		—		—
粒度組成 (%)	粗礫分 (19～75 mm)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	～	0.0	0.0
	中礫分 (4.75～19 mm)	4.3	14.4	7.2	0.0	0.0	～	14.4	6.5
	細礫分 (2.00～4.75 mm)	11.7	14.2	17.0	3.9	3.9	～	17.0	11.7
	粗砂分 (0.850～2.00 mm)	14.2	16.9	13.1	6.5	6.5	～	16.9	12.7
	中砂分 (0.250～0.850 mm)	22.9	31.0	40.5	12.0	12.0	～	40.5	26.6
	細砂分 (0.075～0.250 mm)	13.9	15.2	17.0	13.8	13.8	～	17.0	15.0
	シルト分 (0.005～0.075 mm)	11.6	5.8	3.9	31.2	3.9	～	31.2	13.1
	粘土分 (0.005 mm以下)	21.4	2.5	1.3	32.6	1.3	～	32.6	14.5
COD (mg/g 乾泥)		10	13	3.7	37	3.7	～	37	16
全硫化物 (mg/g 乾泥)		0.08	0.26	0.02	0.51	0.02	～	0.51	0.22
全窒素 (mg/g 乾泥)		0.98	1.3	0.38	2.5	0.38	～	2.5	1.3
全リン (mg/g 乾泥)		0.28	0.30	0.14	0.48	0.14	～	0.48	0.30
強熱減量 (%)		4.5	5.0	1.5	8.8	1.5	～	8.8	5.0
含水率 (%)		46.4	54.3	20.8	69.4	20.8	～	69.4	47.7
pH		8.0	7.9	7.9	7.7	7.7	～	8.0	7.9
総水銀 (mg/kg)		0.21	0.09	0.04	0.19	0.04	～	0.21	0.13
PCB (mg/kg)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	～	<0.01	<0.01
有機塩素化合物 (mg/kg)		<4	<4	<4	<4	<4	～	<4	<4
ノルマルヘキサン抽出物質 (mg/g)		<0.5	0.7	<0.5	1.5	<0.5	～	1.5	0.8
酸化還元電位 (mV)		-204	-209	26	-219	-219	～	26	-152

注1) 平均値は、下限値未満の場合は下限値を用いて計算した。(全地点が下限値未満の場合を除く。)

注2) 酸化還元電位の値は、標準水素電極の値に換算したものである。

表 4-2-2 底質調査（溶出試験）結果

調査年月日：平成29年2月1日

分析項目\調査地点	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
アルキル水銀化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
有機りん化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
六価クロム化合物	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
P C B	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
銅又はその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
フッ化物	mg/L	0.2	0.2	<0.1	0.4
トリクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
クロム又はその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 4-2-3 底質調査野帳

調査年月日：平成29年2月1日

調査地点	1	2	3	4
調査時刻	10:40 ~ 11:15	11:50 ~ 12:20	9:25 ~ 10:05	12:45 ~ 13:30
天気・雲量	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10
風向・風力	W ・ 1	WNW ・ 1	- ・ 0	WNW ・ 1
風浪階級	1	1	1	1
気温 (°C)	7.2	7.3	7.0	7.6
水深 (m)	12.7	13.9	8.9	12.1
臭 気	微硫化水素臭	強硫化水素臭	無	中硫化水素臭
泥温 (°C)	11.2	11.0	10.8	11.1
性 状	粘土混じり砂	礫混じり砂	礫混じり砂	シルト混じり粘土
泥 色	olive black	black	olive black	greenish black
	10Y3/2	2.5GY2/1	7.5Y2/1	10GY2/1
夾 雑 物	貝片	貝片	貝片	貝片
酸化還元電位 (mV)	-204	-209	26	-219
特記事項				

注 1) 酸化還元電位の値は、標準水素電極の値に換算したものである。

4-3 水生生物調査結果

4-3-1 植物プランクトン調査結果

植物プランクトン調査結果の概要を表 4-3-1-1、出現種一覧を表 4-3-1-2、出現種ごとの細胞数を表 4-3-1-3、水平分布を図 4-3-1 に示す。

上層の種類数は 59~68 種類の範囲にあり、St.2 で最も多かった。総種類数は 90 種類であった。下層の種類数は 55~67 種類の範囲にあり、St.2 で最も多かった。総種類数は 84 種類であった。

上層の細胞数は 7,736,600~12,246,000 細胞/L の範囲にあり、St.3 で最も多かった。全地点の平均細胞数は 9,999,850 細胞/L であった。下層の細胞数は 7,201,400~11,165,600 細胞/L の範囲にあり、St.3 で最も多かった。全地点の平均細胞数は 8,881,550 細胞/L であった。

上層の沈殿量は 1.0~1.2ml/L の範囲にあった。下層の沈殿量は 1.0~1.4ml/L の範囲にあった。

主要種は、上層、下層とも珪藻綱の *Skeletonema costatum*(スケルトネ コスタム)、*Leptocylindrus danicus*(レプトキリンドルス ダニクス)であった。主要種は、内湾から沿岸域で普通にみられる種類である。

4-3-2 動物プランクトン調査結果

動物プランクトン調査結果の概要を表 4-3-2-1、出現種一覧を表 4-3-2-2、出現種ごとの個体数を表 4-3-2-3、水平分布を図 4-3-2 に示す。

種類数は 22~29 種類の範囲にあり、St.1 で最も多かった。総種類数は 34 種類であった。

個体数は 15,223~18,274 個体/m³ の範囲にあり、St.2 で最も多かった。全地点の平均個体数は 16,259 個体/m³ であった。

沈殿量は 39.4~85.7ml/m³ の範囲にあり、St.2 で最も多かった。全地点の平均沈殿量は 60.1ml/m³ であった。

主要種は、nauplius of COPEPODA(カイシ目のナプリウス幼生)、*Oikopleura* sp.(オイクプレウラ属)、*Oithona* sp.(オイトナ属)などであった。主要種は、内湾から沿岸域に普通にみられる種類である。

4-3-3 底生生物調査結果

底生生物調査結果の概要を表 4-3-3-1、出現種一覧を表 4-3-3-2、出現種ごとの個体数及び湿重量をそれぞれ表 4-3-3-3、表 4-3-3-4、水平分布を図 4-3-3 に示す。

種類数は 3~27 種類の範囲にあり、St.3 で最も多かった。総種類数は 40 種類であった。

個体数は 7~459 個体/0.1m²の範囲にあり、St.3 で最も多かった。全地点の平均個体数は 139 個体/0.1m²であった。

湿重量は 0.03~11.53g/0.1m²の範囲にあり、St.3 で最も多かった。全地点の平均湿重量は 3.17g/0.1m²であった。

主要種は、刺胞動物門のイソギンチャク目や環形動物門のパラプリオノスピオ属(A 型)などであった。主要種は、内湾から沿岸域で普通にみられる種類である。

なお、パラプリオノスピオ属(A 型)は強内湾性の有機汚染指標種であり、湾奥部の中・富栄養となっている泥底に生息する種である。

4-3-4 魚卵・稚仔魚調査結果

魚卵調査結果の概要を表 4-3-4-1、出現種一覧を表 4-3-4-2、出現種ごとの個数を表 4-3-4-3、水平分布を図 4-3-4-1 に示す。

また、稚仔魚調査結果の概要を表 4-3-4-4、出現種一覧を表 4-3-4-5、出現種ごとの個体数を表 4-3-4-6、水平分布を図 4-3-4-2 に示す。

4-3-4-1 魚卵

種類数は 0~2 種類の範囲にあり、総種類数は 3 種類であった。

個数は 0~20 個/1,000m³の範囲にあり、St.1 で最も多かった。全地点の平均個数は 9 個/1,000m³であった。

主要種は、脊椎動物門のスズキ属、ホウボウ科、単脂卵(卵径 0.99mm)であった。主要種は、冬季の内湾から沿岸域で普通にみられるタイプである。

冬季の内湾から沿岸域、中でも内湾域では分離浮性卵を産出する魚種が限られている。今回は 3 種類がわずかに出現したが、冬季は調査を行っても魚卵が全く採集されないこともある。

4-3-4-2 稚仔魚

種類数は 4~5 種類の範囲にあり、総種類数は 7 種類であった。

個体数は 238~1,047 個体/1,000m³の範囲にあり、St.4 で最も多かった。全地点の平均個体数は 540 個体/1,000m³であった。

主要種は、脊椎動物門のカサゴが多く、その他に脊椎動物門のイカナゴがみられた。主要種は、冬季の内湾から沿岸域で普通にみられる種類である。

4-3-5 付着生物調査結果

ベルトトランセクト法による付着生物出現種一覧を表 4-3-5-1、付着生物（植物）の藻長測定結果を表 4-3-5-2、調査測点断面摸式を図 4-3-5-1、主な付着生物の鉛直分布を図 4-3-5-2 に示す。

坪刈り法による付着生物（植物）調査結果の概要を表 4-3-5-3、出現種一覧を表 4-3-5-4、出現種ごとの湿重量を表 4-3-5-5 に示す。また、付着生物（動物）調査結果の概要を表 4-3-5-6、出現種一覧を表 4-3-5-7、出現種ごとの個体数及び湿重量をそれぞれ表 4-3-5-8、表 4-3-5-9 に示す。

4-3-5-1 調査地点概要

調査地点は阪南港阪南 2 区内にある防波堤に位置する。St.A はコンクリートケーソンである。海底は砂泥底であり、軟体動物門のムラサキイガイや環形動物門のカンザシゴカイ科の死骸が混在していた。St.B は捨て石式傾斜堤で上部は被覆石が積まれている。海底は浮泥が堆積していた。

4-3-5-2 ベルトトランセクト法（目視観察）

① 植物

St.A では、平均水面から水深 6.0m 付近に紅藻植物門のイトグサ属や珪藻植物門の珪藻綱が、水深 3.0m から水深 7.5m 付近に紅藻植物門のタオヤギソウが分布していた。

St.B では、平均水面付近に藍藻植物門の藍藻綱、紅藻植物門のフクロフノリが、水深 0.5m から水深 3.5m 付近に紅藻植物門のオキツノリ、ムカデノリ属が、水深 2.0m から水深 5.5m 付近に紅藻植物門のカバノリ、マクサ、イギス科が分布していた。

② 動物

St.A では、平均水面直上に軟体動物門のアラレタマキビガイ、キクノハナガイが分布していた。平均水面から海底付近にかけて環形動物門のカンザシゴカイ科、海綿動物門、原索動物門の単体ボヤが混在し、平均水面から水深 4.5m 付近に触手動物門のフサコケムシ科が分布していた。

St.B では、平均水面から海底付近にかけて環形動物門のカンザシゴカイ科などが僅かに分布していた。

4-3-5-3 坪刈り

① 植物

St.Aの各層の種類数は2~5種類、St.Bの各層の種類数は1~15種類の範囲にあり、St.Aでは中層で多く、St.Bでは下層が多かった。総種類数は20種類であった。

St.Aの各層の湿重量は0.03~2.27g/0.09m²、St.Bの各層の湿重量は0.16~146.09g/0.09m²の範囲にあり、St.A、St.Bともに中層が多かった。また、湿重量の合計はSt.AよりもSt.Bの方が多かった。全地点の平均湿重量は35.11g/0.09m²であった。

湿重量の主要種は、St.Aでは紅藻植物門のイトグサ属が中層で多く出現した。St.Bでは紅藻植物門のオキツノリ、ムカデノリが中層及び下層で、褐藻植物門のタマハハキモク、紅藻植物門のマクサが下層で多く出現した。主要種は、内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

② 動物

St.Aの各層の種類数は18~65種類、St.Bの各層の種類数は2~72種類の範囲にあり、St.A、St.Bともに中層及び下層が多かった。総種類数は129種類であった。

St.Aの各層の個体数は427~2,849個体/0.09m²、St.Bの各層の個体数は3~4,928個体/0.09m²の範囲にあり、St.A、St.Bともに中層及び下層が多かった。また、個体数の合計はSt.AよりもSt.Bの方が多かった。全地点の平均個体数は1,814個体/0.09m²であった。

St.Aの各層の湿重量は2.87~90.94g/0.09m²、St.Bの各層の湿重量は0.30~47.38g/0.09m²の範囲にあり、St.A、St.Bともに中層及び下層が多かった。また、湿重量の合計はSt.BよりもSt.Aの方が多かった。全地点の平均湿重量は38.43g/0.09m²であった。

個体数の主要種は、St.Aでは軟体動物門のイワホリガイ科が全層で多く出現し、棘皮動物門のクモヒトデ綱が中層で、節足動物門のユンボソコエビ科などが下層で多く出現した。St.Bでは節足動物門のマルエラワレカラが全層で多く出現し、軟体動物門のシマハマツボ、タマツボ、節足動物門のトゲワレカラが下層で多く出現した。

湿重量の主要種は、St.Aでは原索動物門のスチエラ科が中層及び下層で多く出現した。St.Bでは軟体動物門のコシダカガンガラが中層及び下層で多く出現し、節足動物門のマルエラワレカラが中層で多く出現した。

主要種は、内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-3-6 漁獲対象動植物調査結果

刺し網調査結果の概要を表 4-3-6-1、主要種を表 4-3-6-2、種類ごとの個体数及び湿重量を表 4-3-6-3 に示す。また、底引網調査結果の概要を表 4-3-6-4、主要種を表 4-3-6-5、種類ごとの個体数及び湿重量を表 4-3-6-6 に示す。

4-3-6-1 刺し網

種類数は魚類が 8 種類、甲殻類が 1 種類であり、その他生物はみられなかった。

個体数は 1 網当たり、魚類が 49 個体、甲殻類が 1 個体であった。

湿重量は 1 網当たり、魚類が 9,378.4g、甲殻類が 123.6g であった。

主要種は、個体数ではマコガレイ、シログチ、メイタガレイなどで、湿重量ではマコガレイ、シログチ、クロダイなどであった。主要種は、大阪湾で普通にみられる種類である。

4-3-6-2 底引網

種類数は魚類が 6 種類、甲殻類が 13 種類、頭足類が 1 種類、その他が 1 種類であり、総種類数は 21 種類であった。

個体数は 1 網当たり、魚類が 17 個体、甲殻類が 106 個体、頭足類が 1 個体、その他が 1 個体であり、総個体数は 125 個体であった。

湿重量は 1 網当たり、魚類が 2,236.8g、甲殻類が 928.2g、頭足類が 20.5g、その他が 107.5g であり、総湿重量は 3,293.0g であった。

主要種は、魚類では個体数でアカシタビラメ、イヌノシタ、マコガレイなど、湿重量でイヌノシタ、マコガレイ、アカシタビラメ、甲殻類では個体数でフタホシイシガニ、テナガゴブシ、ヒメガザミ、イシガニ、湿重量でイシガニ、ガザミなど、頭足類では、個体数、湿重量ともミミイカ、その他では、個体数、湿重量ともアカガイであった。主要種は、大阪湾で普通にみられる種類である。

表 4-3-1-1(1) 植物プランクトン調査結果概要(上層) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日:平成29年2月2日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	65	68	59	62	90 (59 ~ 68)
細胞数	9,049,600	10,967,200	12,246,000	7,736,600	9,999,850 (7,736,600 ~ 12,246,000)
沈殿量 (mL)	1.0	1.2	1.1	1.2	1.1 (1.0 ~ 1.2)
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比:%)	スケレトネマ コスタツム 7,036,600 (77.8)	スケレトネマ コスタツム 8,456,400 (77.1)	スケレトネマ コスタツム 9,989,400 (81.6)	スケレトネマ コスタツム 5,334,200 (68.9)	スケレトネマ コスタツム 7,704,150 (77.0)
	レプトキリントゥルス タニコス 1,024,800 (11.3)	レプトキリントゥルス タニコス 1,380,200 (12.6)		レプトキリントゥルス タニコス 1,340,600 (17.3)	レプトキリントゥルス タニコス 1,161,100 (11.6)

- 注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。
 3. 細胞数、沈殿量の単位は、1L当たりで示す。
 4. スケレトネマ コスタツムは、近年8種に分類されることが明らかとなったため、複数種を含む可能性がある。

表 4-3-1-1(2) 植物プランクトン調査結果概要(下層) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日:平成29年2月2日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	64	67	55	60	84 (55 ~ 67)
細胞数	9,481,800	7,677,400	11,165,600	7,201,400	8,881,550 (7,201,400 ~ 11,165,600)
沈殿量 (mL)	1.1	1.4	1.0	1.1	1.2 (1.0 ~ 1.4)
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比:%)	スケレトネマ コスタツム 7,281,400 (76.8)	スケレトネマ コスタツム 5,456,000 (71.1)	スケレトネマ コスタツム 8,790,800 (78.7)	スケレトネマ コスタツム 4,754,800 (66.0)	スケレトネマ コスタツム 6,570,750 (74.0)
	レプトキリントゥルス タニコス 1,414,400 (14.9)	レプトキリントゥルス タニコス 882,600 (11.5)	レプトキリントゥルス タニコス 1,242,400 (11.1)	レプトキリントゥルス タニコス 1,394,000 (19.4)	レプトキリントゥルス タニコス 1,233,350 (13.9)

- 注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。
 3. 細胞数、沈殿量の単位は、1L当たりで示す。
 4. スケレトネマ コスタツムは、近年8種に分類されることが明らかとなったため、複数種を含む可能性がある。

表 4-3-1-2(1) 植物プランクトン出現種一覧 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月2日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	藍色植物	藍藻	クロコッカス	クロコッカス	<i>Aphanocapsa</i> sp.	
2					<i>Aphanothece</i> sp.	
3	クリプト植物	クリプト藻	クリプトモナス		CRYPTOMONADALES	クリプトモナス目
4	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	プロコントルム	プロコントルム	<i>Prorocentrum balticum</i>	
5					<i>Prorocentrum dentatum</i>	
6					<i>Prorocentrum minimum</i>	
7			ディノフィジス	ディノフィジス	<i>Dinophysis acuminata</i>	
8					<i>Dinophysis caudata</i>	
9					<i>Dinophysis infundibulus</i>	
10					<i>Dinophysis rotundata</i>	
11			キムノテニウム	キムノテニウム	<i>Cochlodinium</i> sp.	
12					<i>Gymnodinium sanguineum</i>	
13					<i>Gymnodinium</i> sp.	
14					<i>Gyrodinium</i> sp.	
15				ポリクリコス	<i>Polykrikos</i> sp.	
16				カタロニウム	<i>Katodinium</i> sp.	
17					GYMNODINIALES	キムノテニウム目
18			ノクティルカ	ノクティルカ	<i>Noctiluca scintillans</i>	
19			ビロキステイス	ビロキステイス	<i>Dissodinium pseudolunula</i>	
20			ヘリテニウム	ヘリテニウム	<i>Heterocapsa</i> sp.	
21					<i>Protoperidinium bipes</i>	
22					<i>Protoperidinium conicum</i>	
23					<i>Protoperidinium leonis</i>	
24					<i>Protoperidinium subinermis</i>	
25					<i>Protoperidinium</i> sp.	
26				カルキオテニネ	<i>Scrippsiella</i> sp.	
27				アレキサンドリウム	<i>Alexandrium</i> sp.	
28				セラチウム	<i>Ceratium furca</i>	
29					<i>Ceratium fusus</i>	
30					<i>Ceratium lineatum</i>	
31					PERIDINIALES	ヘリテニウム目
32	ハプト植物	ハプト藻	クリムネリウム	クリムネリウム	<i>Chrysochromulina</i> sp.	
33	黄色植物	黄金色藻	ベテニネ	ベテニネ	<i>Apedinella spinifera</i>	
34			ディクティオカ	ディクティオカ	<i>Dictyocha fibula</i>	
35					<i>Distephanus speculum</i>	
36				エブリア	<i>Ebria tripartita</i>	
37		珪藻	円心	クラシオシラ	<i>Cyclotella</i> sp.	
38					<i>Detonula pumila</i>	
39					<i>Lauderia annulata</i>	
40					<i>Skeletonema costatum</i>	
41					<i>Thalassiosira anguste-lineata</i>	
42					<i>Thalassiosira eccentrica</i>	
43					<i>Thalassiosira nordenskiöldii</i>	
44					<i>Thalassiosira pacifica</i>	
45					<i>Thalassiosira rotula</i>	
46					<i>Thalassiosira</i> sp.	
47					Thalassiosiraceae	クラシオシラ科
48				メロシラ	<i>Corethron criophilum</i>	
49					<i>Leptocylindrus danicus</i>	
50					<i>Stephanopyxis palmeriana</i>	
51				コスキノディスクス	<i>Coscinodiscus wailesii</i>	
52					<i>Coscinodiscus</i> sp.	
53				アステロムファラ	<i>Asteromphalus</i> sp.	
54				リゾソレニア	<i>Guinardia flaccida</i>	
55					<i>Rhizosolenia delicatula</i>	
56					<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	
57					<i>Rhizosolenia imbricata</i>	
58					<i>Rhizosolenia indica</i>	
59					<i>Rhizosolenia phuketensis</i>	
60					<i>Rhizosolenia setigera</i>	

注：Skeletonema costatumは、近年8種に分類されることが明らかとなったため、複数種を含む可能性がある。

表 4-3-1-2(2) 植物プランクトン出現種一覧 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月2日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
61	黄色植物	珪藻	円心	リゾソレンニア	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>	
62				セラタウリナ	<i>Cerataulina pelagica</i>	
63					<i>Eucampia zodiacus</i>	
64				キートケロス	<i>Chaetoceros affine</i>	
65					<i>Chaetoceros compressum</i>	
66					<i>Chaetoceros constrictum</i>	
67					<i>Chaetoceros danicum</i>	
68					<i>Chaetoceros debile</i>	
69					<i>Chaetoceros decipiens</i>	
70					<i>Chaetoceros densum</i>	
71					<i>Chaetoceros diadema</i>	
72					<i>Chaetoceros didymum</i>	
73					<i>Chaetoceros lauderi</i>	
74					<i>Chaetoceros lorenzianum</i>	
75					<i>Chaetoceros radicans</i>	
76					<i>Chaetoceros rostratum</i>	
77					<i>Chaetoceros sociale</i>	
78					<i>Chaetoceros</i> sp.	
79				リトデスミウム	<i>Ditylum brightwellii</i>	
80					<i>Lithodesmium variabile</i>	
81			羽状	アステリオンエラ	<i>Asterionella glacialis</i>	
82					<i>Thalassionema nitzschioides</i>	
83					<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	
84				ナウシケラ	<i>Amphora</i> sp.	
85					<i>Diploneis</i> sp.	
86					<i>Navicula</i> sp.	
87					<i>Pleurosigma</i> sp.	
88					<i>Stauroneis membranacea</i>	
89				ニッツシア	<i>Cylindrotheca closterium</i>	
90					<i>Nitzschia pungens</i>	
91					<i>Nitzschia sigma</i>	
92					<i>Nitzschia</i> sp.	
93					PENNALES	羽状目
94	ミドリムシ植物	ミドリムシ			EUGLENOPHYCEAE	ミドリムシ綱
95	緑色植物	プラシノ藻			PRASINOPHYCEAE	プラシノ藻綱
96		緑藻	ホシムシロ	ツツミ	<i>Staurastrum</i> sp.	
97	不明	不明	不明	不明	unknown micro-flagellate	微細鞭毛藻類

表 4-3-1-3(1) 植物プランクトン調査結果(細胞数) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月2日													
番号	学名	調査点 1		調査点 2		調査点 3		調査点 4		合計			
		層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	全層
1	<i>Aphanocapsa</i> sp.*				200				200		400	400	
2	<i>Aphanothece</i> sp.*			200	400	800				400	1,000	1,400	
3	CRYPTOMONADALES	26,600	12,000		20,000	12,400	23,200	23,800	26,000	33,800	95,800	177,800	
4	<i>Prorocentrum balticum</i>						600	400	200		800	400	1,200
5	<i>Prorocentrum dentatum</i>						200		200		400	400	
6	<i>Prorocentrum minimum</i>	200			200				400		800	800	
7	<i>Dinophysis acuminata</i>		200			800			200	200	200	1,200	1,400
8	<i>Dinophysis caudata</i>			600				400	400		400	1,000	1,400
9	<i>Dinophysis infundibulus</i>	200	200							400	200	600	800
10	<i>Dinophysis rotundata</i>				200						200	200	200
11	<i>Cochlodinium</i> sp.	200									200	200	200
12	<i>Gymnodinium sanguineum</i>	2,400	1,000		400		600	600	1,000	200	4,400	1,800	6,200
13	<i>Gymnodinium</i> sp.	3,000	400		2,600		1,000	800	3,000	2,400	9,600	4,400	14,000
14	<i>Gyrodinium</i> sp.	4,000	6,000		5,200	5,000	7,600	4,400	2,600	3,200	19,400	18,600	38,000
15	<i>Polykrikos</i> sp.		200									200	200
16	<i>Katodinium</i> sp.	200	400				200		200		600	400	1,000
17	GYMNODINIALES	6,200	3,000		3,800	2,200	3,200	2,400	4,600	4,800	17,800	12,400	30,200
18	<i>Noctiluca scintillans</i>				400						400	400	400
19	<i>Dissodinium pseudolunula</i>					200						200	200
20	<i>Heterocapsa</i> sp.	2,800	600		1,400	600	1,600	1,000	2,800	3,000	8,600	5,200	13,800
21	<i>Protoperidinium bipes</i>	1,200	1,800		2,400	2,000	2,000	2,800	1,000	1,000	6,600	7,600	14,200
22	<i>Protoperidinium conicum</i>	200									200	200	200
23	<i>Protoperidinium leonis</i>	200				200			200		400	200	600
24	<i>Protoperidinium subinermis</i>					200						200	200
25	<i>Protoperidinium</i> sp.		600			800	200	600	400		600	2,000	2,600
26	<i>Scrippsiella</i> sp.	200	400		800	400	200	200	600	600	1,800	1,600	3,400
27	<i>Alexandrium</i> sp.						200			400	400	400	800
28	<i>Ceratium furca</i>				200						200	200	200
29	<i>Ceratium fusus</i>	400				200	400	200	200	400	1,000	800	1,800
30	<i>Ceratium lineatum</i>	2,000	1,200		1,000	1,200	2,200	1,000	1,400	1,600	6,600	5,000	11,600
31	PERIDINIALES	3,200	3,600		2,200	1,000	3,400	2,400	3,400	3,600	12,200	10,600	22,800
32	<i>Chrysochromulina</i> sp.		200									200	200
33	<i>Apedinella spinifera</i>				200	200		800			200	1,000	1,200
34	<i>Dictyocha fibula</i>										200	200	200
35	<i>Distenphanus speculum</i>	200	200		200	400				200	400	800	1,200
36	<i>Ebria tripartita</i>	600	1,400		1,400	400	400	600	1,400	1,000	3,800	3,400	7,200
37	<i>Cyclotella</i> sp.	400	200		600					600	1,000	800	1,800
38	<i>Detonula pumila</i>	600	3,200		4,800	3,800	5,000		1,000	10,400	8,000	18,400	
39	<i>Lauderia annulata</i>	1,400	2,200		1,800	800	1,600	2,000	2,200	4,200	7,800	12,000	
40	<i>Skeletonema costatum</i>	7,036,600	7,281,400		8,456,400	5,456,000	9,989,400	8,790,800	5,334,200	4,754,800	30,816,600	26,283,000	57,099,600
41	<i>Thalassiosira angusta-lineata</i>		600				2,000			400	2,000	1,000	3,000
42	<i>Thalassiosira eccentrica</i>	600			200	200			400		1,200	200	1,400
43	<i>Thalassiosira nordenskiöldii</i>	1,600	4,800		3,800	3,600	5,400	1,600	7,400	4,400	18,200	14,400	32,600
44	<i>Thalassiosira pacifica</i>				400	1,200	800			2,200	1,200	3,400	4,600
45	<i>Thalassiosira rotula</i>	38,200	18,000		60,800	30,400	10,000	24,800	25,000	27,000	134,000	100,200	234,200
46	<i>Thalassiosira</i> sp.	5,400	5,600		3,800	3,200	4,400	2,400	3,800	3,400	17,400	14,600	32,000
47	Thalassiosiraceae	3,800	3,400		2,800	2,000	2,600	3,800	1,200	1,200	10,400	10,400	20,800
48	<i>Corethron criophilum</i>		200								200	200	200
49	<i>Leptocylindrus danicus</i>	1,024,800	1,414,400		1,380,200	882,600	898,800	1,242,400	1,340,600	1,394,000	4,644,400	4,933,400	9,577,800
50	<i>Stephanodysis palmeriana</i>					400						400	400
51	<i>Coscinodiscus wailesii</i>						600				600	600	600
52	<i>Coscinodiscus</i> sp.							200	400		400	200	600
53	<i>Asteromphalus</i> sp.	200	200		200						400	200	600
54	<i>Guinardia flaccida</i>				200	200					200	200	400
55	<i>Rhizosolenia delicatula</i>	3,000	1,600		3,200	6,400	7,800	4,000	4,000	3,200	18,000	15,200	33,200
56	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	15,800	9,800		14,600	11,000	22,200	17,200	9,800	11,600	62,400	49,600	112,000
57	<i>Rhizosolenia imbricata</i>	1,800	2,600		1,600	3,200	3,000	1,800	800	2,600	7,200	10,200	17,400
58	<i>Rhizosolenia indica</i>	400	600		200	200	400			200	1,000	1,000	2,000
59	<i>Rhizosolenia phuketensis</i>	54,400	48,400		52,400	73,600	82,400	51,200	64,800	88,200	254,000	261,400	515,400
60	<i>Rhizosolenia setigera</i>	800	400		200	800	1,200	800	2,000	1,600	4,200	3,600	7,800

注1：細胞数の単位は1L当たりで示す。
 2：Skeletonema costatumは、近年8種に分類されることが明らかとなったため、複数種を含む可能性がある。
 3：アスタリスク「*」を付した種は群集数を計数した。
 4：調査点合計の細胞数の単位は、上層・下層は4L当たり、全層は8L当たりで示す。

表 4-3-1-3(2) 植物プランクトン調査結果(細胞数) [平成 28 年度冬季分]

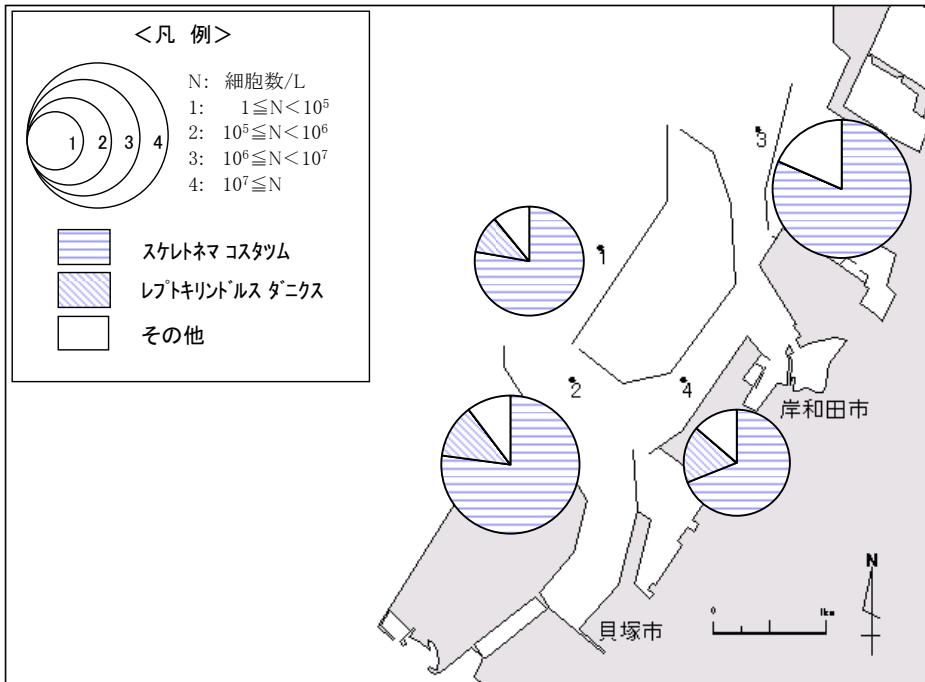
調査年月日:平成29年2月2日

番号	学名	調査点		1		2		3		4		合計		
		層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	全層	
61	<i>Whizosolenia stalterfothii</i>			2,800		200		800		200	400	200	4,200	4,400
62	<i>Cerataulina pelagica</i>				400						200	400	200	600
63	<i>Eucampia zodiacus</i>		22,200	56,400	45,600	100,400	60,400	34,800	56,000	79,200	184,200	270,800	455,000	
64	<i>Chaetoceros affinis</i>		13,000	5,800	7,400	14,000	2,900	15,400	15,200	22,800	37,600	58,000	95,600	
65	<i>Chaetoceros compressum</i>		20,000	32,000	8,600	42,000	36,400	16,000	58,600	10,000	123,600	100,000	223,600	
66	<i>Chaetoceros constrictum</i>		100,400	89,600	145,200	153,200	169,200	104,400	207,200	256,800	622,000	614,000	1,236,000	
67	<i>Chaetoceros danicum</i>		76,400	59,600	62,000	96,000	64,000	97,600	68,400	67,600	270,800	320,800	591,600	
68	<i>Chaetoceros debile</i>		36,200	67,200	72,000	142,400	48,000	52,400	70,400	120,000	226,600	382,000	608,600	
69	<i>Chaetoceros decipiens</i>				1,400	3,200		1,600	1,600		3,000	4,800	7,800	
70	<i>Chaetoceros densum</i>		3,600	4,200	3,600	5,800	4,400	4,200	3,200	6,400	14,800	20,600	35,400	
71	<i>Chaetoceros diadema</i>		20,200	12,600	15,600	25,000	20,600	23,600	36,800	20,800	93,200	82,000	175,200	
72	<i>Chaetoceros didymum</i>		41,800	43,200	23,200	53,800	37,400	45,600	55,200	54,400	157,600	197,000	354,600	
73	<i>Chaetoceros lauderi</i>		400		1,000			800	400		1,800	800	2,600	
74	<i>Chaetoceros lorenzianum</i>		4,000	800	3,400	2,000			6,200		13,600	2,800	16,400	
75	<i>Chaetoceros radicans</i>		47,800	39,800	42,000	63,000	45,800	54,400	28,000	34,800	163,600	192,000	355,600	
76	<i>Chaetoceros rostratum</i>		800	2,200	1,600	1,800	400		1,200		4,000	4,000	8,000	
77	<i>Chaetoceros sociale</i>		368,800	200,800	471,000	418,000	640,800	488,000	249,200	125,200	1,729,800	1,232,000	2,961,800	
78	<i>Chaetoceros</i> sp.		800		1,600	1,000	1,600	1,200	400	1,000	4,400	3,200	7,600	
79	<i>Ditylum brightwellii</i>		600	200	1,000		800	400		1,000	2,400	1,600	4,000	
80	<i>Lithodesmium variabile</i>				200						200		200	
81	<i>Asterionella glacialis</i>		1,800		1,200	1,000					3,000	1,000	4,000	
82	<i>Thalassionema nitzschioides</i>		3,000	8,200	5,600	4,400	1,800	9,400	7,400	2,800	17,800	24,800	42,600	
83	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>		600			200				400	600	600	1,200	
84	<i>Amphora</i> sp.			400		200	200	200		200	200	1,000	1,200	
85	<i>Diploneis</i> sp.		200	400	400						600	400	1,000	
86	<i>Navicula</i> sp.		1,400	800	400	600	200	1,200	600	200	2,600	2,800	5,400	
87	<i>Pleurosigma</i> sp.					200	400				400	200	600	
88	<i>Stauroneis membranacea</i>				400						400		400	
89	<i>Cylindrotheca closterium</i>		5,000	1,800	2,800	5,000	1,200	5,400	3,600	1,800	12,600	14,000	26,600	
90	<i>Nitzschia rungens</i>		6,800	400	6,200	6,400	4,000	3,200	6,000	3,600	23,000	13,600	36,600	
91	<i>Nitzschia sigma</i>					200				200		400	400	
92	<i>Nitzschia</i> sp.		4,000	600	1,200	1,600	2,200	1,600	1,600	3,800	9,000	7,600	16,600	
93	PENNALES		800	1,600	1,000	400	1,600	400	1,200	1,000	4,600	3,400	8,000	
94	EUGLENOPHYCEAE		800	400	400	600	600	800	2,000	1,000	3,800	2,800	6,600	
95	PRASINOPHYCEAE		800	1,200		800	200	400	200	200	1,200	2,600	3,800	
96	<i>Staurastrum</i> sp.			200								200	200	
97	unknown micro-flagellate		23,400	17,000	11,000	13,600	17,800	16,800	8,800	30,200	61,000	77,600	138,600	
	種類数		65	64	68	67	59	55	62	60	90	84	97	
	合計		9,049,600	9,481,800	10,967,200	7,677,400	12,246,000	11,165,600	7,736,600	7,201,400	39,999,400	35,526,200	75,525,600	

注1: 細胞数の単位は1L当たりです。

2: 調査点合計の細胞数の単位は、上層・下層は4L当たり、全層は8L当たりです。

[上層]



[下層]

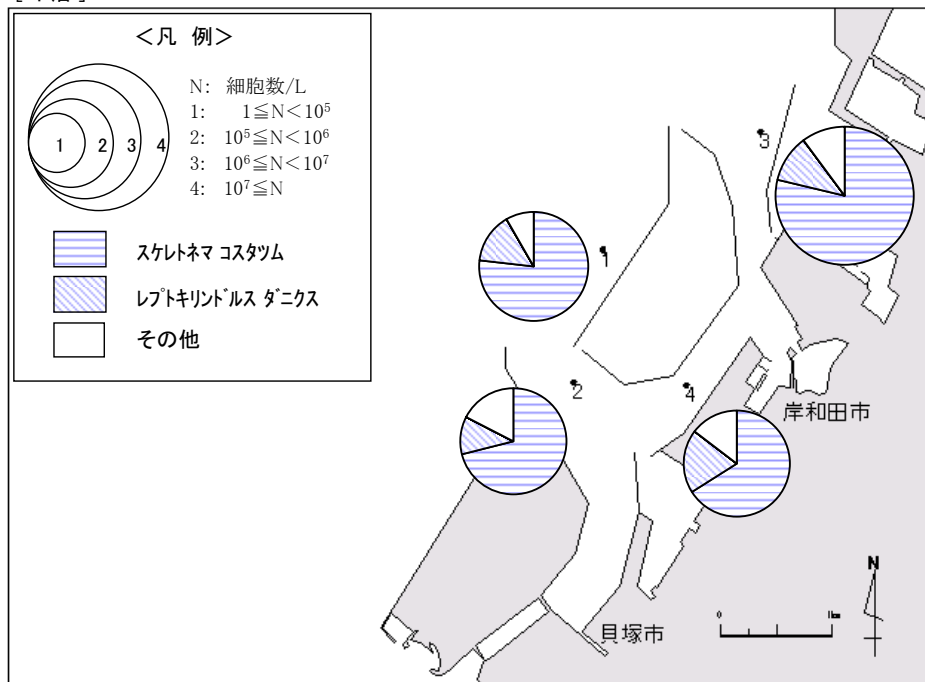


図 4-3-1 植物プランクトンの水平分布 [平成 28 年度冬季分]

表 4-3-2-1 動物プランクトン調査結果概要 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月2日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	29	26	22	24	34 (22 ~ 29)
個体数	15,712	18,274	15,825	15,223	16,259 (15,223 ~ 18,274)
沈殿量 (mL)	61.8	85.7	53.5	39.4	60.1 (39.4 ~ 85.7)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	カイアシ目のノブ ^o リス幼生 6,085 (38.7) オイク ^o レウ ^o 属 2,545 (16.2)	オイク ^o レウ ^o 属 3,636 (19.9) カイアシ目のノブ ^o リス幼生 2,545 (13.9) オイク ^o 属 2,182 (11.9) ハ ^o ラカ ^o ヌ ^o 属 2,000 (10.9) ハ ^o ラカ ^o ヌ ^o ハ ^o ル ^o ス 1,909 (10.4)	カイアシ目のノブ ^o リス幼生 5,299 (33.5) オイク ^o レウ ^o 属 3,134 (19.8)	カイアシ目のノブ ^o リス幼生 5,136 (33.7) オイク ^o レウ ^o 属 2,773 (18.2) オイク ^o 属 1,636 (10.7)	カイアシ目のノブ ^o リス幼生 4,766 (29.3) オイク ^o レウ ^o 属 3,022 (18.6) オイク ^o 属 1,666 (10.2)

注：1. 種類数の平均は総種類数を示す。
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。
 3. 個体数、沈殿量の単位は1m³当たりで示す。

表 4-3-2-2 動物プランクトン出現種一覧 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月2日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	繊毛虫	多膜	少毛	スナカムシ	<i>Tintinnopsis</i> sp.	
2	刺胞動物	ヒト ^ロ ムシ	ヒト ^ロ ムシ		HYDROIDA	ヒト ^ロ ムシ目
3	袋形動物	ワムシ	コカ ^ク ワムシ	ト ^ロ ワムシ	<i>Synchaeta</i> sp.	
4	軟体動物	マキカ ^イ			veliger of GASTROPODA	マキカ ^イ 綱のウ ^ェ リジ ^ャ ー幼生
5		ニマイカ ^イ			D shaped larva of BIVALVIA	ニマイカ ^イ 綱のD型幼生
6					umbo larva of BIVALVIA	ニマイカ ^イ 綱の殻頂期幼生
7	環形動物	コ ^カ イ			nectochaeta of POLYCHAETA	コ ^カ イ綱のネトキ ^ャ 幼生
8	節足動物	甲殻	ミシ ^ン コ	オオ ^メ ミシ ^ン コ	<i>Evadne nordmanni</i>	
9					<i>Podon polyphemoides</i>	
10			カイムシ		OSTRACODA	カイムシ目
11			カイアシ	カラス	<i>Calanus sinicus</i>	
12					<i>Calanus</i> sp.	
13				ハ ^ラ カラス	<i>Paracalanus parvus</i>	
14					<i>Paracalanus</i> sp.	
15				ケント ^ロ ハ ^ク ス	<i>Centropages abdominalis</i>	
16					<i>Centropages</i> sp.	
17				アカ ^ル テイア	<i>Acartia hudsonica</i>	
18					<i>Acartia</i> sp.	
19					CALANOIDA	カラス ^目
20				オイトナ	<i>Oithona similis</i>	
21					<i>Oithona</i> sp.	
22				クラウス	<i>Hemicyclops</i> sp.	
23				コリケウス	<i>Corycaeus affinis</i>	
24					<i>Corycaeus</i> sp.	
25				エカ ^テ イノソマ	<i>Microsetella norvegica</i>	
26				タキテ ^イ ウス	<i>Euterpina acutifrons</i>	
27					HARPACTICOIDA	ハルハ ^ク ス ^目
28					nauplius of COPEPODA	カイシ ^目 のノ ^ー プ ^リ ウス ^幼 生
29			フシ ^ツ ホ ^ク		nauplius of CIRRIPEA	フシ ^ツ ホ ^ク ^目 のノ ^ー プ ^リ ウス ^幼 生
30	触手動物	ホリキムシ			actinotrocha of PHORONIDEA	ホリキムシ綱のアカ ^ト ロ ^カ 幼生
31	毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サシ ^ツ カ	<i>Sagitta</i> sp.	
32	棘皮動物	クモヒト ^テ			ophiopluteus of OPHIUROIDEA	クモヒト ^テ 綱のオ ^フ イ ^オ プ ^ル テ ^{ウス} 幼生
33	原索動物	ホヤ			appendicularia of ASCIDIACEA	ホヤ綱のア ^ヘ ン ^テ ィ ^ャ リア ^ス 幼生
34		オカ ^ホ ヤ	オカ ^ホ ヤ	オイコ ^ブ レウラ	<i>Oikopleura</i> sp.	

表 4-3-2-3 動物プランクトン調査結果(個体数) [平成 28 年度冬季]

調査年月日：平成29年2月2日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Tintinnopsis</i> sp.		119	91		45	255
2	HYDROIDA			545	149	318	1,012
3	<i>Synchaeta</i> sp.		40	91	75	45	251
4	veliger of GASTROPODA		159	364		91	614
5	D shaped larva of BIVALVIA			91			91
6	umbo larva of BIVALVIA		398	364	597	227	1,586
7	nectochaeta of POLYCHAETA		119	91	75	136	421
8	<i>Evadne nordmanni</i>		398	455	149		1,002
9	<i>Podon polyphemoides</i>		80	182	224	636	1,122
10	OSTRACODA		40				40
11	<i>Calanus sinicus</i>		40				40
12	<i>Calanus</i> sp.		119		75	45	239
13	<i>Paracalanus parvus</i>		318	1,909	597	364	3,188
14	<i>Paracalanus</i> sp.		1,392	2,000	1,343	636	5,371
15	<i>Centropages abdominalis</i>		80	91		182	353
16	<i>Centropages</i> sp.		159	182	75	273	689
17	<i>Acartia hudsonica</i>		80	91	149		320
18	<i>Acartia</i> sp.		159	545	299	227	1,230
19	CALANOIDA		40		75	500	615
20	<i>Oithona similis</i>		239	182	75	136	632
21	<i>Oithona</i> sp.		1,352	2,182	1,493	1,636	6,663
22	<i>Hemicyclops</i> sp.		40	182			222
23	<i>Corycaeus affinis</i>		119	545	448	455	1,567
24	<i>Corycaeus</i> sp.		1,074	909	1,269	1,091	4,343
25	<i>Microsetella norvegica</i>		239	364		45	648
26	<i>Euterpina acutifrons</i>				75		75
27	HARPACTICOIDA			182			182
28	nauplius of COPEPODA		6,085	2,545	5,299	5,136	19,065
29	nauplius of CIRRIPIEDIA		40	91		136	267
30	actinotrocha of PHORONIDEA					45	45
31	<i>Sagitta</i> sp.		159	364	75		598
32	ophiopluteus of OPHIUROIDEA		40				40
33	appendicularia of ASCIDIACEA		40		75	45	160
34	<i>Oikopleura</i> sp.		2,545	3,636	3,134	2,773	12,088
	種類数		29	26	22	24	34
	合計		15,712	18,274	15,825	15,223	65,034
参考	<i>Noctiluca scintillans</i>		119			91	210

注：個体数は1m³当たりで示す。ただし、調査点合計は4m³当たりで示す。

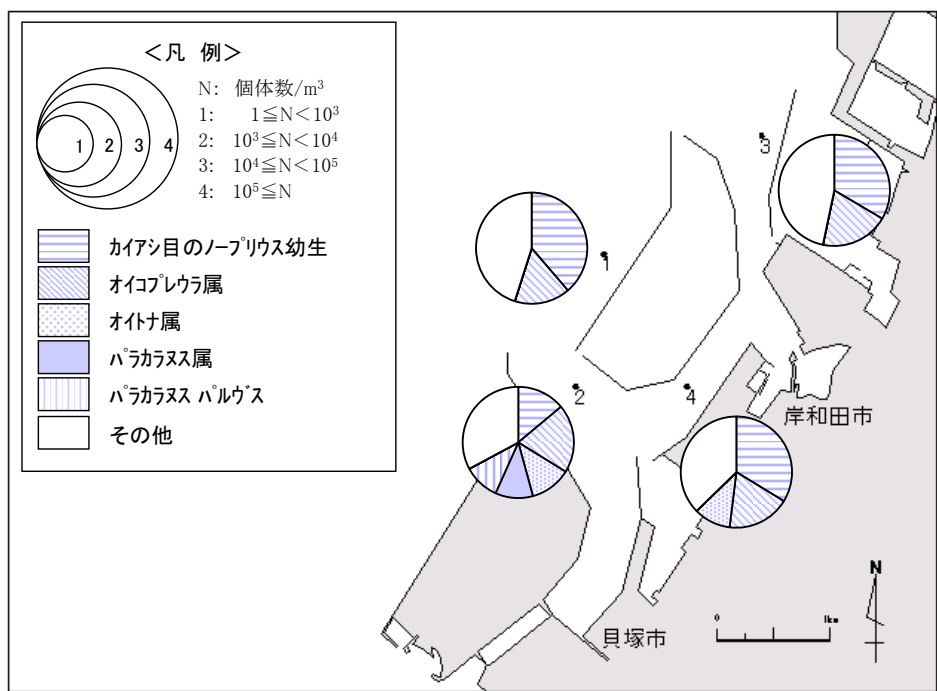


図 4-3-2 動物プランクトンの水平分布 [平成 28 年度冬季分]

表 4-3-3-1 底生生物調査結果概要 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	軟体動物門	3	1	3	7 (0 ~ 3)
	環形動物門	12	2	15	23 (2 ~ 15)
	節足動物門	1		3	3 (0 ~ 3)
	その他	1		6	7 (0 ~ 6)
	合計	17	3	27	40 (3 ~ 27)
個体数	軟体動物門	7	1	4	3 (0 ~ 7)
	環形動物門	58	6	88	43 (6 ~ 88)
	節足動物門	2		3	1 (0 ~ 3)
	その他	1		364	91 (0 ~ 364)
	合計	68	7	459	139 (7 ~ 459)
組個成体比数 (%)	軟体動物門	10.3	14.3	0.9	2.2 (0.0 ~ 14.3)
	環形動物門	85.3	85.7	19.2	30.9 (19.2 ~ 100.0)
	節足動物門	2.9		0.7	0.7 (0.0 ~ 2.9)
	その他	1.5		79.3	65.5 (0.0 ~ 79.3)
湿重量 (g)	軟体動物門	0.02	+	0.04	0.02 (0.00 ~ 0.04)
	環形動物門	0.60	0.03	1.13	0.57 (0.03 ~ 1.13)
	節足動物門	0.01		0.02	0.01 (0.00 ~ 0.02)
	その他	+		10.34	2.59 (0.00 ~ 10.34)
	合計	0.63	0.03	11.53	3.17 (0.03 ~ 11.53)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ハ`ラフ`リオノスピ`オ属 (A型) 26 (38.2)	アシビ`キツハ`サコ`カイ 5 (71.4)	イノキ`ンチャク目 317 (69.1)	ハ`ラフ`リオノスピ`オ属 (A型) 10 (50.0)	イノキ`ンチャク目 79 (56.8)
	シカ`ンブ`ラ`テンタ`キュー`ラ`タ 11 (16.2)	キセワタ科 1 (14.3)		カ`リキ`ンテ`属 4 (20.0)	ハ`ラフ`リオノスピ`オ属 (A型) 14 (10.1)
		カンサ`シコ`カイ科 1 (14.3)		ステネライ属 2 (10.0)	
				ネト`ネ`アン`テス`ラ`テイ`ボ`タ` 2 (10.0)	

注：1. 種類数の平均は総種類数を示す。

2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。

3. 個体数及び湿重量(g)は0.1m²当たりで示す。

4. 湿重量が0.01g/0.1m²未満の場合は「+」で示す。

表 4-3-3-2 底生生物出現種一覧 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	刺胞動物	花虫	イソキンチャク	ムシモトキンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキンチャク科
2					ACTINIARIA	イソキンチャク目
3	紐形動物				NEMERTINEA	紐形動物門
4	軟体動物	マキカイ	クチケレカイ	トウカクガイ	Pyramidellidae	トウカクガイ科
5			フトウガイ	キセツタ	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>	ヨコヤマキセツタカイ
6					Philinidae	キセツタ科
7		ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Modiolus</i> sp.	ヒバリガイ属
8			ハマクリ	アキシカイ	<i>Theora fragilis</i>	シズカイ
9				マルスタレガイ	<i>Veremolpa micra</i>	ヒメカコアサリ
10					Veneridae	マルスタレガイ科
11	環形動物	ゴカイ	サンハゴカイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
12				ナラウロコムシ	<i>Shenelais</i> sp.	
13				サンハゴカイ	<i>Eumida</i> sp.	
14				カキゴカイ	<i>Sigambra tentaculata</i>	
15				ゴカイ	<i>Neanthes succinea</i>	アシナカゴカイ
16					<i>Nectoneanthes latipoda</i>	
17				チロリ	<i>Glycera</i> sp.	
18				ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.	
19				シロカネゴカイ	<i>Nephtys</i> sp.	
20			イソメ	ギボシイソメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリギボシイソメ
21					<i>Scoletoma</i> sp.	
22			スピオ	スピオ	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)	
23					<i>Polydora</i> sp.	
24					<i>Pseudopolydora</i> sp.	
25			モロテゴカイ	モロテゴカイ	<i>Magelona japonica</i>	モロテゴカイ
26			ツハサゴカイ	ツハサゴカイ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アシビキツハサゴカイ
27			ミスヒキゴカイ	ミスヒキゴカイ	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキゴカイ
28					Cirratulidae	ミスヒキゴカイ科
29			イトゴカイ	イトゴカイ	Capitellidae	イトゴカイ科
30			フサゴカイ	ウミサコムシ	<i>Lagis bocki</i>	ウミサコムシ
31				フサゴカイ	Terebellidae	フサゴカイ科
32			ケヤリ	ケヤリ	Sabellidae	ケヤリ科
33				カンザシゴカイ	Serpulidae	カンザシゴカイ科
34	星口動物				SIPUNCULA	星口動物門
35	節足動物	甲殻	ヨコエビ	ドロクダムシ	<i>Monocorophium</i> sp.	
36				イシクヨコエビ	Isaeidae	イシクヨコエビ科
37			エビ	カクレカニ	<i>Pinnixa</i> sp.	マカニ属
38	触手動物	腕足	シャミンガイ	シャミンガイ	<i>Lingula</i> sp.	シャミンガイ属
39	棘皮動物	クモヒトデ			OPHIUROIDEA	クモヒトデ綱
40	原索動物	ホヤ	マホヤ	モルクラ	Molgulidae	モルクラ科

注：本業務は継続性の高いモニタリング業務であり、原則的に近年学名等が変更された種についても、過年度に合わせた表記としているが、途中で変更後の学名等で表記された種については、変更後の表記とした。

表 4-3-3-3 底生生物調査結果(個体数) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	Edwardsiidae				1		1
2	ACTINIARIA				317		317
3	NEMERTINEA				2		2
4	Pyramidellidae		1				1
5	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>		1				1
6	Philinidae			1			1
7	<i>Modiolus</i> sp.				2		2
8	<i>Theora fragilis</i>				1		1
9	<i>Veremolpa micra</i>		5				5
10	Veneridae				1		1
11	<i>Harmothoe</i> sp.				1		1
12	<i>Sthenelais</i> sp.		3		6	2	11
13	<i>Eumida</i> sp.		2				2
14	<i>Sigambra tentaculata</i>		11		7	1	19
15	<i>Neanthes succinea</i>				1		1
16	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		1			2	3
17	<i>Glycera</i> sp.		1				1
18	<i>Glycinde</i> sp.		1		4	4	9
19	<i>Nephtys</i> sp.					1	1
20	<i>Scoletoma longifolia</i>		5		9		14
21	<i>Scoletoma</i> sp.				9		9
22	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		26		20	10	56
23	<i>Polydora</i> sp.				1		1
24	<i>Pseudopolydora</i> sp.		1		2		3
25	<i>Magelona japonica</i>		1				1
26	<i>Spiochaetopterus costarum</i>		2	5			7
27	<i>Cirriformia tentaculata</i>				23		23
28	Cirratulidae		4				4
29	Capitellidae				2		2
30	<i>Lagis bocki</i>				1		1
31	Terebellidae				1		1
32	Sabellidae				1		1
33	Serpulidae			1			1
34	SIPUNCULA				1		1
35	<i>Monocorophium</i> sp.				1		1
36	Isaeidae				1		1
37	<i>Pinnixa</i> sp.		2		1		3
38	<i>Lingula</i> sp.				20		20
39	OPHIUROIDEA		1				1
40	Molgulidae				23		23
	種類数		17	3	27	6	40
	合計		68	7	459	20	554

注：個体数は0.1m2当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.4m2当たりで示す。

表 4-3-3-4 底生生物調査結果(湿重量) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	Edwardsiidae				0.04		0.04
2	ACTINIARIA				3.38		3.38
3	NEMERTINEA				0.07		0.07
4	Pyramidellidae		+				+
5	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>		+				+
6	Philinidae			+			+
7	<i>Modiolus</i> sp.				0.02		0.02
8	<i>Theora fragilis</i>				0.01		0.01
9	<i>Veremolpa micra</i>		0.02				0.02
10	Veneridae				0.01		0.01
11	<i>Harmothoe</i> sp.				+		+
12	<i>Sthenelais</i> sp.		0.01		0.06	0.02	0.09
13	<i>Eumida</i> sp.		+				+
14	<i>Sigambra tentaculata</i>		0.03		0.01	+	0.04
15	<i>Neanthes succinea</i>				0.01		0.01
16	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		0.13			0.40	0.53
17	<i>Glycera</i> sp.		+				+
18	<i>Glycinde</i> sp.		0.02		0.01	0.03	0.06
19	<i>Nephtys</i> sp.					+	+
20	<i>Scoletoma longifolia</i>		0.02		0.05		0.07
21	<i>Scoletoma</i> sp.				0.03		0.03
22	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		0.26		0.10	0.05	0.41
23	<i>Polydora</i> sp.				+		+
24	<i>Pseudopolydora</i> sp.		+		+		+
25	<i>Magelona japonica</i>		+				+
26	<i>Spiochaetopterus costarum</i>		0.10	0.02			0.12
27	<i>Cirriformia tentaculata</i>				0.78		0.78
28	Cirratulidae		0.03				0.03
29	Capitellidae				0.03		0.03
30	<i>Lagis bocki</i>				0.02		0.02
31	Terebellidae				0.03		0.03
32	Sabellidae				+		+
33	Serpulidae			0.01			0.01
34	SIPUNCULA				+		+
35	<i>Monocorophium</i> sp.				+		+
36	Isaeidae				+		+
37	<i>Pinnixa</i> sp.		0.01		0.02		0.03
38	<i>Lingula</i> sp.				0.18		0.18
39	OPHIUROIDEA		+				+
40	Molgulidae				6.67		6.67
	種類数		17	3	27	6	40
	合計		0.63	0.03	11.53	0.50	12.69

注：1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量(g)は0.1m2当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.4m2当たりで示す。

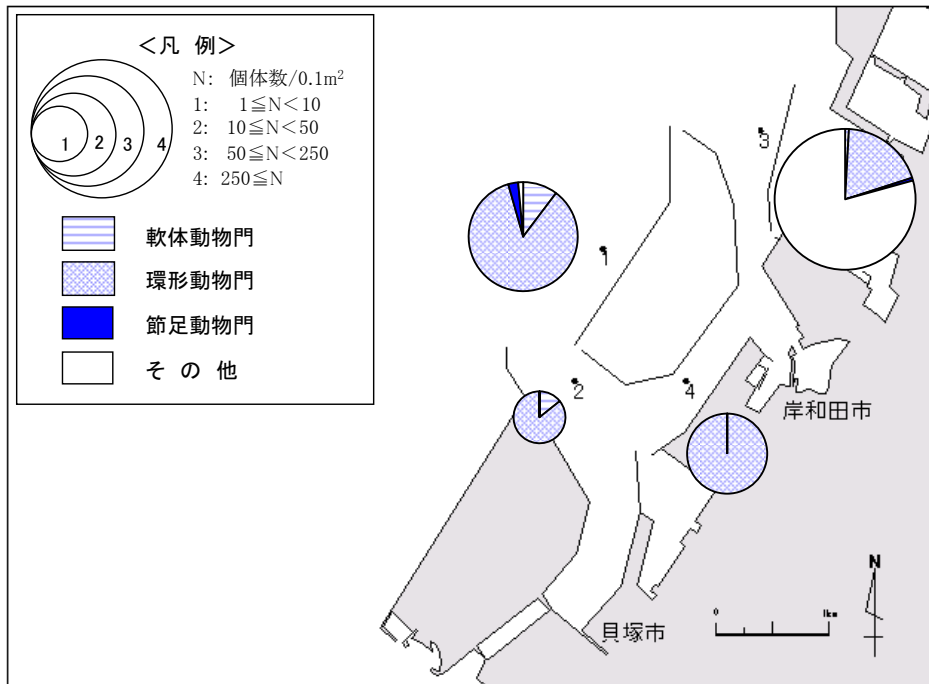


図 4-3-3 底生生物の水平分布 [平成 28 年度冬季分]

表 4-3-4-1 魚卵調査結果概要 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	2	0	1	1	3 (0 ~ 2)
個数	20	0	5	10	9 (0 ~ 20)
主要種 個数 (カッコ内は組成比：%)	スズキ属 15 (75.0) ホウボウ科 5 (25.0)	出現種なし	単脂卵 0.99mm 5 (100.0)	スズキ属 10 (100.0)	スズキ属 6 (66.7) ホウボウ科 1 (11.1) 単脂卵 0.99mm 1 (11.1)

注：1. 種類数の平均は総種類数を示す。
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。
 3. 個数の単位は1,000m³当たりで示す。

表 4-3-4-2 魚卵出現種一覧 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	スズキ	スズキ	<i>Lateolabrax</i> sp.	スズキ属
2			カサコ	ホリホリ	Triglidae	ホリホリ科
3			不明	不明	Unidentified s.o. egg-9	単脂卵 0.99mm

表 4-3-4-3 魚卵調査結果（個数） [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	和名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Lateolabrax</i> sp.	スズキ属		15			10	25
2	Triglidae	ホリホリ科		5				5
3	Unidentified s.o. egg-9	単脂卵 0.99mm				5		5
	種類数			2	0	1	1	3
	合計			20	0	5	10	35

注：個数は1,000m³当たりで示す。ただし調査点合計の欄は4,000m³当たりで示す。

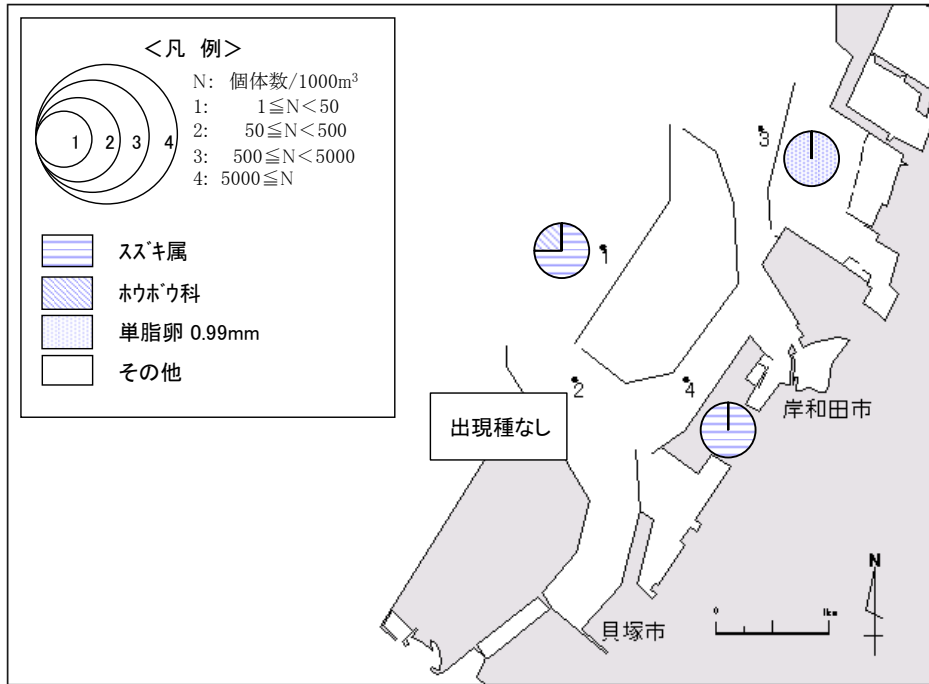


図 4-3-4-1 魚卵の水平分布 [平成 28 年度冬季分]

表 4-3-4-4 稚仔魚調査結果概要 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	5	4	5	5	7 (4 ~ 5)
個体数	403	472	238	1,047	540 (238 ~ 1,047)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	カサコ [°] 319 (79.2) イカサコ [°] 54 (13.4)	カサコ [°] 442 (93.6)	カサコ [°] 199 (83.6)	カサコ [°] 948 (90.5)	カサコ [°] 477 (88.3)

- 注：1. 種類数の平均は総種類数を示す。
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。
 3. 個体数の単位は1,000m³当たりで示す。

表 4-3-4-5 稚仔魚出現種一覧 [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名		
1	脊椎動物	硬骨魚	ススキ	ススキ	<i>Lateolabrax</i> sp.	ススキ属		
2				イカナゴ	<i>Ammodytes personatus</i>	イカナゴ		
3			カサコ	フサカサコ		<i>Sebastes</i> sp.	メハル属	
4						<i>Sebastiscus marmoratus</i>	カサコ	
5						<i>Hexagrammos</i> sp.	アイメ属	
6			カレイ		カレイ		<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコレイ
7							<i>Kareius bicoloratus</i>	イシカレイ

表 4-3-4-6 稚仔魚調査結果（個体数） [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	和名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Lateolabrax</i> sp.	ススキ属		5		5		10
2	<i>Ammodytes personatus</i>	イカナゴ		54	5	19	16	94
3	<i>Sebastes</i> sp.	メハル属		20	10	10	21	61
4	<i>Sebastiscus marmoratus</i>	カサコ		319	442	199	948	1,908
5	<i>Hexagrammos</i> sp.	アイメ属		5				5
6	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコレイ			15	5	57	77
7	<i>Kareius bicoloratus</i>	イシカレイ					5	5
	種類数			5	4	5	5	7
	合計			403	472	238	1,047	2,160

注：個体数は1,000m³当たりで示す。ただし調査点合計の欄は4,000m³当たりで示す。

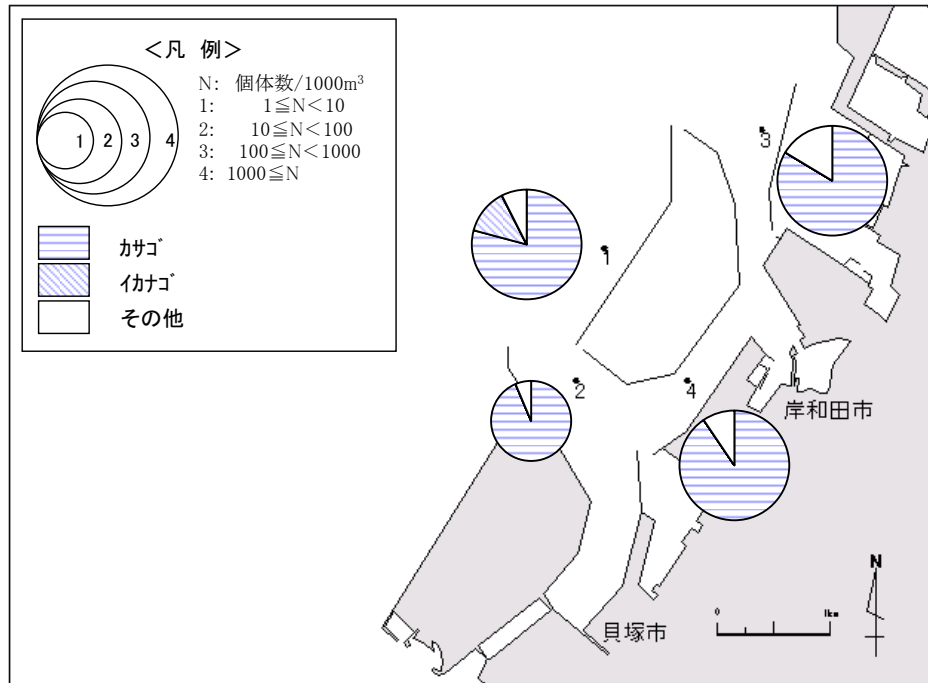


図 4-3-4-2 稚仔魚の水平分布 [平成 28 年度冬季分]

表 4-3-5-1(1) 付着生物出現種一覧(目視観察 St.A)

調査日：平成29年2月1日

調査時刻：08:50~10:45

調査方法：ベルトトランセクト法

St. A

観察枠		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
基質		コンクリートケーソン																
出現種\水深(m)		+1.0	+0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5	-2.0	-2.5	-3.0	-3.5	-4.0	-4.5	-5.0	-5.5	-6.0	-6.5	-7.0
		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
		+0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5	-2.0	-2.5	-3.0	-3.5	-4.0	-4.5	-5.0	-5.5	-6.0	-6.5	-7.0	-7.5
植	1 イトクサ属			+	10	10	20	20	20	10	+	+	10	r	r			
	2 珪藻綱			10	10	+	20	10	10	+	+	r	r					
	3 藍藻綱			r														
	4 アオリ属			r														
	5 アサ属			r														
	6 ショクサ属				r	r												
	7 ミル				r													
	8 タオキソウ									r	r	r	r	r	r	r	r	r
	9 スカケベニ														r		r	
動	1 イワブツツホ	+	+	r														
	2 アラレタキヒカイ	(140)	(18)															
	3 コガモガイ	(1)	(5)															
	4 カンサシコカイ科		10	10	r	r	r	+	10	10	10	20	10	10	10	+	r	r
	5 キクハナガイ		(65)	(3)														
	6 イホニシ		(2)	(17)	(2)	(2)	(1)	(1)					(1)				(1)	(1)
	7 カテシマイソキンチャク		(1)	(5)	(1)													
	8 カマツガイ		(5)															
	9 カリアシガイ		(2)															
	10 ヨマガサガイ		(1)															
	11 タマキヒカイ		(1)															
	12 海綿動物門			+	20	40	+	+	10	+	10	10	10	+	r	r	r	r
	13 フサコムシ科			10	40	20	10	20	+	+	+	r						
	14 コケムシ綱			r							r	r	+	10	10	+	r	r
	15 ヒトコ虫綱			r	+	r	r	r	r	r	r	+	r					
	16 ミドリガイ			r	r													
	17 カテシマフツツホ			r														
	18 単体ホヤ			(20)	(7)	(12)	(10)	(36)	(45)	(52)	(18)	(1)	(3)		(18)	(65)	(83)	(14)
	19 ヒメハダヒサラガイ			(2)														
	20 群体ホヤ				+	r	r	r	r	r	r	r						
	21 イソキンチャク目						r				r	r	r	r	r	r	r	
	22 キンコ科						(1)	(2)	(5)	(12)	(7)	(5)	(4)	(2)	(6)	(2)	(1)	
	23 マナモ						(1)		(1)								(1)	
	24 レイシガイ							(1)	(1)		(1)	(3)	(2)	(1)				(2)
	25 ヤドリカリ上科							(1)										
	26 ホウキムシ科								r									
	27 エホヤ									(1)				(1)				
	28 多毛類(泥巢)													r	r	r	r	10
	29 イマキヒトテ													(1)		(4)	(1)	
	30 アミコムシ科															r	r	
	31 シンショウゴ															(2)	(2)	(4)

注) 1. 数字は被度(%)を表し、+記号は5%以下、r記号は1%未満を示す。

2. ()内の数字は個体数を表す。

表 4-3-5-1(2) 付着生物出現種一覧(目視観察 St.B)

調査日：平成29年2月1日

調査時刻：12:10~14:10

調査方法：ベルトトランセクト法

St. B

観察柱		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
基質		被覆石																
出現種\水深(m)		+1.0	+0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5	-2.0	-2.5	-3.0	-3.5	-4.0	-4.5	-5.0	-5.5	-6.0	-6.5	-7.0
		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
		+0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5	-2.0	-2.5	-3.0	-3.5	-4.0	-4.5	-5.0	-5.5	-6.0	-6.5	-7.0	-7.5
植	1 藍藻綱		10	+														
	2 フクロフソ			90														
	3 オキツリ				90	60	30	20	10	r	r	r						
	4 ムカデノリ属				+	30	40	10	20	20	+	+	+	r	r	r		
	5 イソノリ科				r	+	r	r										
	6 ツノマダ属				r		+											
	7 タマハキキカ					+	+	+										
	8 カハノリ						r	20	30	40	20	20	10	+	+	r	r	
	9 マクサ						+	10	10	+	r	r						
	10 ツルツル						r		r									
	11 シオクサ属						r											
	12 イキス科							+	+	+	r	10	+	10	+	+	r	r
	13 アサ属							+	r	r	r	r						
	14 タシニア科							+	r									
	15 ミル									r			r		r			
動物	1 タマキビガイ		(1)															
	2 ヤドカリ上科			(8)	(5)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)		(3)	(2)				(1)	
	3 イシガタミガイ			(1)														
	4 カンサシコガイ科				r	+	20	20	10	+	+	r	r	r	r			
	5 海綿動物門				+													
	6 コシガカガノガラ				(3)	(7)	(6)	(9)	(6)	(6)	(6)	(2)						
	7 オオヘビガイ				(1)	(8)	(5)	(2)				(1)						
	8 ムギガイ					(6)	(5)											
	9 イボニシ					(1)	(1)	(3)										
	10 イトマキヒトテ						(3)	(2)	(2)		(3)	(2)	(1)	(1)	(1)			
	11 マナモ						(1)	(1)	(2)	(2)	(1)	(1)		(1)	(2)			
	12 イソキノチャク目							r	r									
	13 レイシガイ							(1)										
14 シンカクツボ									r	r	r	r	r	r				
15 ヒトテ										(1)								
16 ホウキムシ科											r							
17 多毛類(泥巢)																r	r	r

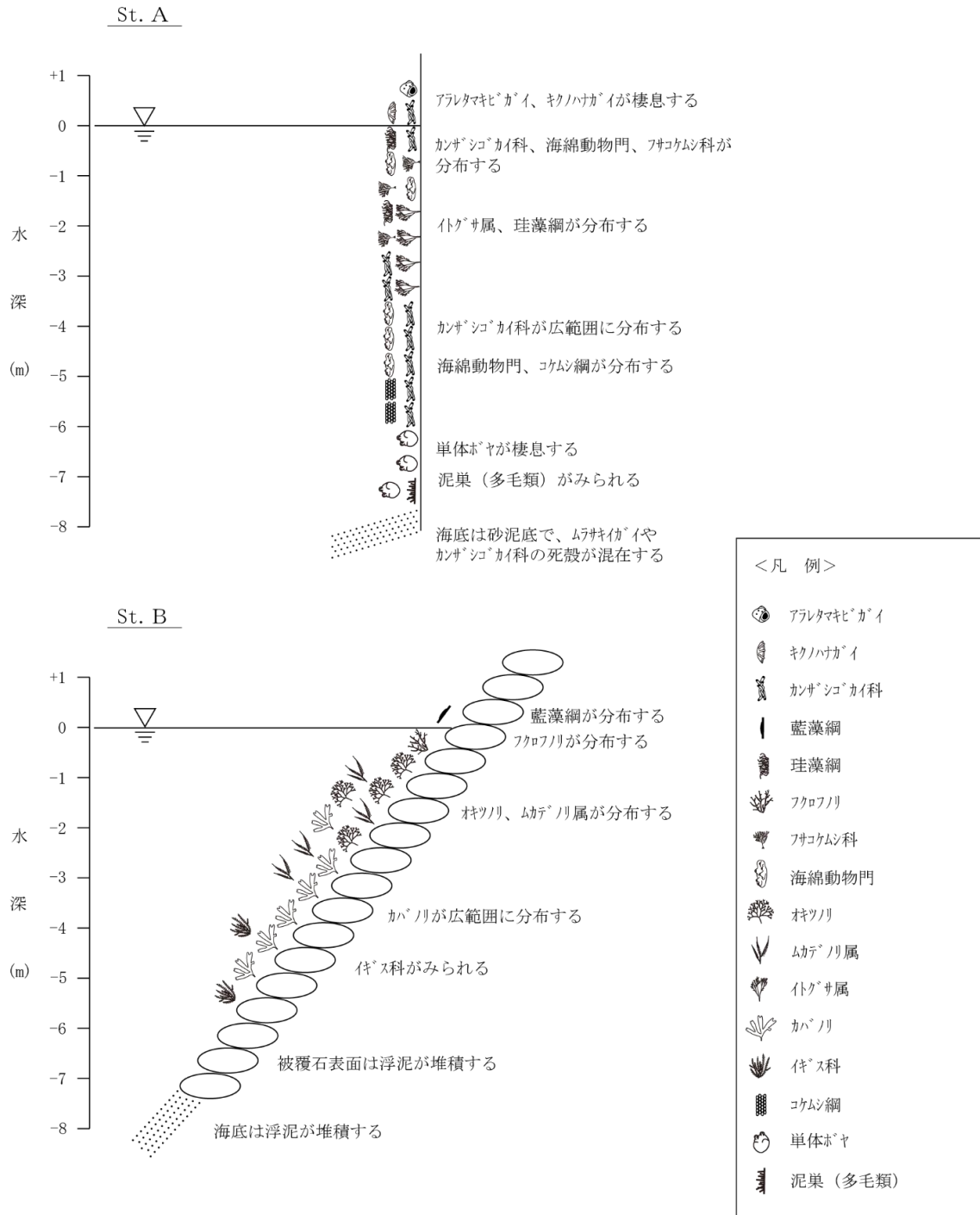
注) 1. 数字は被度(%)を表し、+記号は5%以下、r記号は1%未満を示す。

2. ()内の数字は個体数を表す。

表 4-3-5-2 付着生物(植物)藻長測定結果

調査日：平成29年2月1日

出現種\地点	St. A	St. B
珪藻綱	5mm～10mm	-
藍藻綱	<1mm	<1mm
アオリ属	10mm	-
アサ属	10mm	10mm～20mm
シクサ属	5mm～10mm	5mm～10mm
ミル	20mm～30mm	20mm～30mm
タマハキモク	-	300mm～400mm
マクサ	-	70mm～120mm
イワカワ科	-	<1mm
ツルツル	-	30mm～50mm
ムカデノリ属	-	50mm～130mm
フクロフノリ	-	20mm～60mm
スサケベニ	10mm	-
カハノリ	-	30mm～70mm
オキツノリ	-	30mm～50mm
ツノマタ属	-	30mm～50mm
タオヤキソウ	20mm～70mm	-
イギス科	-	5mm～20mm
タシア科	-	30mm～60mm
イトクサ属	30mm～70mm	-



調査年月日：平成29年2月1日

図 4-3-5-1 調査測点断面模式

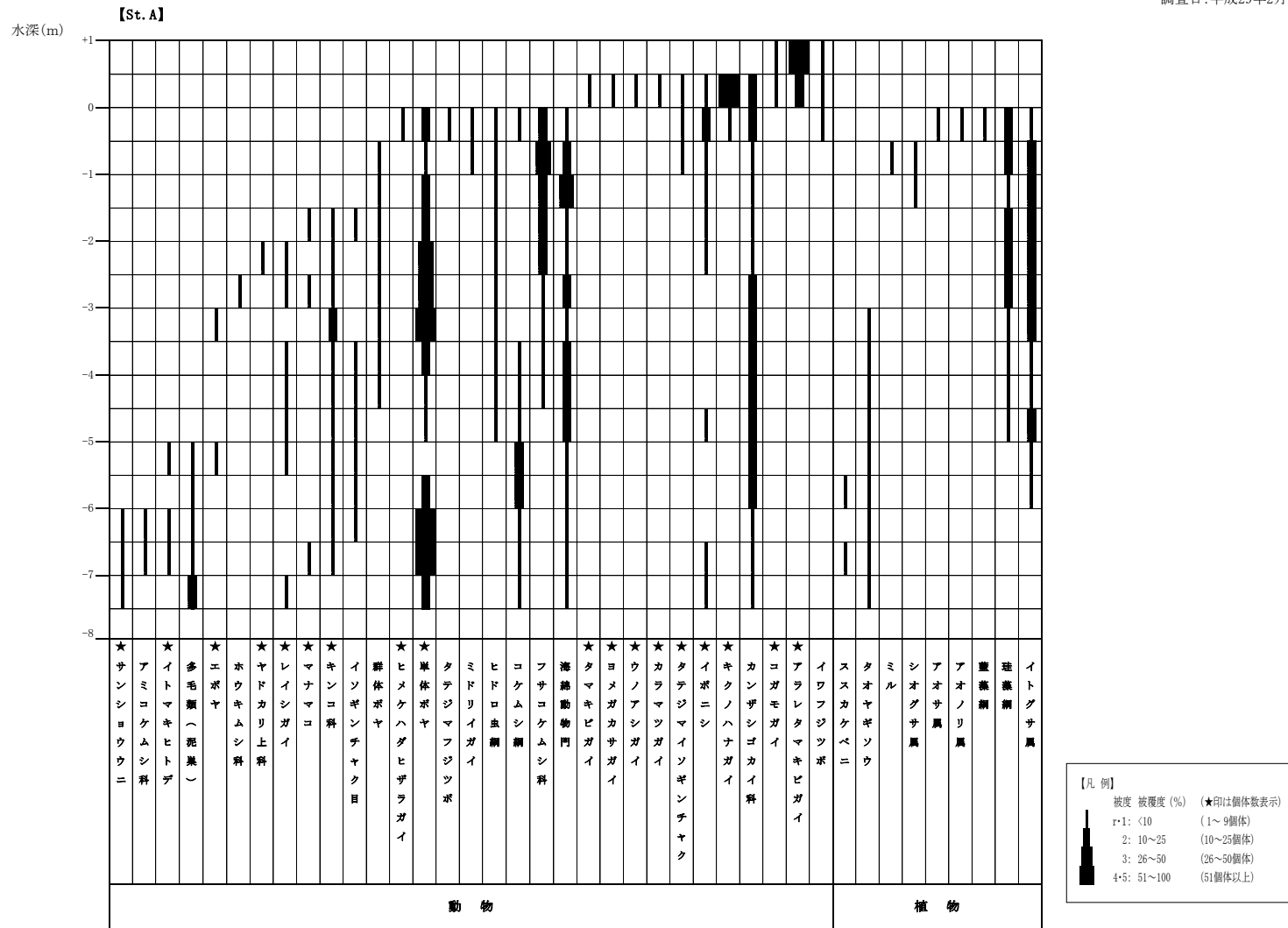


図 4-3-5-2(1) 主な付着生物の鉛直分布

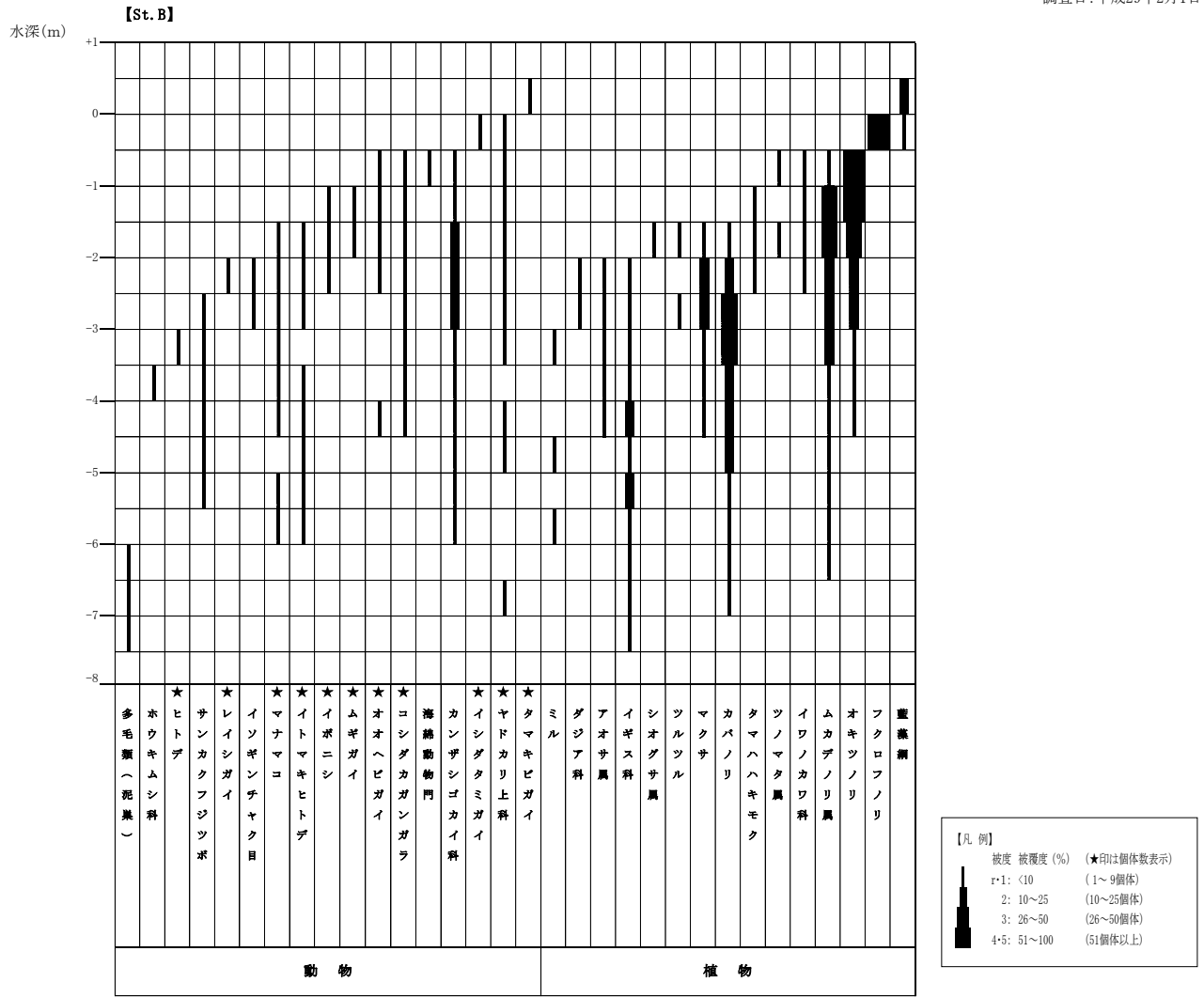


図 4-3-5-2(2) 主な付着生物の鉛直分布

表 4-3-5-3 付着生物調査結果概要(坪刈り：植物) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

項目	調査点 層	A			B			平均 (最小 ~ 最大)					
		上層	中層	下層	上層	中層	下層						
種類数	緑藻植物門	2	4	1		2	2	4 (0 ~ 4)					
	褐藻植物門						1	1 (0 ~ 1)					
	紅藻植物門		1	1	1	5	12	14 (0 ~ 12)					
	その他	1						1 (0 ~ 1)					
	合計	3	5	2	1	7	15	20 (1 ~ 15)					
湿重量 (g)	緑藻植物門	0.02	0.04	0.01		0.03	1.75	0.31 (0.00 ~ 1.75)					
	褐藻植物門						21.49	3.58 (0.00 ~ 21.49)					
	紅藻植物門		2.23	0.06	0.16	146.06	38.78	31.22 (0.00 ~ 146.06)					
	その他	0.01						<0.01 (0.00 ~ 0.01)					
	合計	0.03	2.27	0.07	0.16	146.09	62.02	35.11 (0.03 ~ 146.09)					
組成重量 (%)	緑藻植物門	66.7	1.8	14.3		<0.1	2.8	0.9 (0.0 ~ 66.7)					
	褐藻植物門						34.7	10.2 (0.0 ~ 34.7)					
	紅藻植物門		98.2	85.7	100.0	100.0	62.5	88.9 (0.0 ~ 100.0)					
	その他	33.3						<0.1 (0.0 ~ 33.3)					
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	アオサ属	0.02 (66.7)	イトクサ属	イトクサ属	0.06 (85.7)	フクロフソリ	0.16 (100.0)	オキツリ	119.85 (82.0)	タマハハキモク	21.49 (34.7)	オキツリ	21.02 (59.9)
	藍藻綱	0.01 (33.3)		シクサ属	0.01 (14.3)			ムカデノリ	25.99 (17.8)	マクサ	14.08 (22.7)	ムカデノリ	6.55 (18.7)
								ムカデノリ		ムカデノリ	13.32 (21.5)	タマハハキモク	3.58 (10.2)
								オキツリ		オキツリ	6.24 (10.1)		

- 注：1. 層は平均水面 (MSL) 下を示す。
 2. 平均欄の種類数は総種類数を示す。
 3. 主要種は各調査点の各層で上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。ただし、0.01g/0.09m²未満の場合は除く。

表 4-3-5-4 付着生物出現種一覧(坪刈り：植物) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名			
1	藍藻植物	藍藻			CYANOPHYCEAE	藍藻綱			
2	緑藻植物	緑藻	アオサ	アオサ	<i>Enteromorpha</i> sp.	アオリ属			
3					<i>Ulva</i> sp.	アサ属			
4					シオグサ	シオグサ	<i>Cladophora</i> sp.	シオグサ属	
5					ミル	ミル	<i>Codium</i> sp.	ミル属	
6					褐藻植物	褐藻	ヒハ ^マ マタ	ホンク ^ラ ラ	<i>Sargassum muticum</i>
7	紅藻	紅藻	テング ^サ	テング ^サ	<i>Gelidium elegans</i>	マクサ			
8						Gelidiaceae	テング ^サ 科		
9					カクレイ	フリ	<i>Gloiopeltis furcata</i>	フクロフリ	
10						ムカデ ^ノ リ	<i>Grateloupia filicina</i>	ムカデ ^ノ リ	
11							Halymeniaceae	ムカデ ^ノ リ科	
12						スキ ^ノ リ	スキ ^ノ リ	<i>Chondracanthus</i> sp.	スキ ^ノ リ属
13							<i>Chondrus</i> sp.	フリマタ属	
14						オコ ^ノ リ	オコ ^ノ リ	<i>Gracilaria textorii</i>	オコ ^ノ リ属
15							<i>Gracilaria</i> sp.	オコ ^ノ リ属	
16						オキ ^ツ リ	オキ ^ツ リ	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	オキ ^ツ リ
17						イキ ^ス	イキ ^ス	<i>Ceramium</i> sp.	イキ ^ス 属
18						フジ ^{マツ} モ	フジ ^{マツ} モ	<i>Polysiphonia</i> sp.	イトク ^サ 属
19							<i>Symphocladia marchantioides</i>	ヨサ ^モ	
20							Rhodomelaceae	フジ ^{マツ} モ科	

表 4-3-5-5 付着生物調査結果(坪刈り：植物：湿重量) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	CYANOPHYCEAE		0.01						0.01
2	<i>Enteromorpha</i> sp.			0.01					0.01
3	<i>Ulva</i> sp.		0.02	+			0.02	1.72	1.76
4	<i>Cladophora</i> sp.		+	0.01	0.01		0.01	0.03	0.06
5	<i>Codium</i> sp.			0.02					0.02
6	<i>Sargassum muticum</i>							21.49	21.49
7	<i>Gelidium elegans</i>						0.19	14.08	14.27
8	Gelidiaceae						0.02	1.77	1.79
9	<i>Gloiopeltis furcata</i>					0.16			0.16
10	<i>Grateloupia filicina</i>						25.99	13.32	39.31
11	Halymeniaceae							0.02	0.02
12	<i>Chondracanthus</i> sp.							0.13	0.13
13	<i>Chondrus</i> sp.							0.33	0.33
14	<i>Gracilaria textorii</i>							1.87	1.87
15	<i>Gracilaria</i> sp.							0.71	0.71
16	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>						119.85	6.24	126.09
17	<i>Ceramium</i> sp.				0.06			+	0.06
18	<i>Polysiphonia</i> sp.			2.23				0.30	2.53
19	<i>Symphocladia marchantioides</i>						0.01		0.01
20	Rhodomelaceae							0.01	0.01
	種類数		3	5	2	1	7	15	20
	合計		0.03	2.27	0.07	0.16	146.09	62.02	210.64

注： 1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量(g)は0.09m²当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²当たりで示す。

表 4-3-5-6(1) 付着生物調査結果概要(坪刈り：動物：個体数) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

項目	調査点 層	A			B			平均 (最小 ~ 最大)						
		上 層	中 層	下 層	上 層	中 層	下 層							
種類数	軟体動物門	9	10	6	1	20	25	40 (1 ~ 25)						
	環形動物門	4	22	15		16	18	31 (0 ~ 22)						
	節足動物門	4	17	14	1	17	17	32 (1 ~ 17)						
	そ の 他	1	16	12		9	12	26 (0 ~ 16)						
	合 計	18	65	47	2	62	72	129 (2 ~ 72)						
個体数	軟体動物門	116	682	295	1	263	460	303 (1 ~ 682)						
	環形動物門	54	688	209		138	150	207 (0 ~ 688)						
	節足動物門	255	604	550	2	4,484	659	1,092 (2 ~ 4,484)						
	そ の 他	2	875	332		43	20	212 (0 ~ 875)						
	合 計	427	2,849	1,386	3	4,928	1,289	1,814 (3 ~ 4,928)						
組個 成体 比数 (%)	軟体動物門	27.2	23.9	21.3	33.3	5.3	35.7	16.7 (5.3 ~ 35.7)						
	環形動物門	12.6	24.1	15.1		2.8	11.6	11.4 (0.0 ~ 24.1)						
	節足動物門	59.7	21.2	39.7	66.7	91.0	51.1	60.2 (21.2 ~ 91.0)						
	そ の 他	0.5	30.7	24.0		0.9	1.6	11.7 (0.0 ~ 30.7)						
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	テ`イノイテ`ス属	176 (41.2)	イワホリカ`イ科	639 (22.4)	エソホ`ソコヒ`科	414 (29.9)	マルエラワレカラ	2 (66.7)	マルエラワレカラ	4,308 (87.4)	シマハマツホ`	180 (14.0)	マルエラワレカラ	747 (41.2)
	イワホリカ`イ科	76 (17.8)	クモヒトテ`網	450 (15.8)	イワホリカ`イ科	275 (19.8)	タマキビ`カ`イ	1 (33.3)	マルエラワレカラ		マルエラワレカラ	156 (12.1)		
	イワフジ`ツホ`	66 (15.5)			スチエラ科	167 (12.0)			トケ`ワレカラ		トケ`ワレカラ	152 (11.8)		
					イワキ`ンチャク目	141 (10.2)			タマツホ`		タマツホ`	148 (11.5)		

- 注：1. 層は平均水面（MSL）下を示す。
 2. 種類数の平均は総種類数を示す。
 3. 主要種は各調査点の各層で上位5種（ただし組成比10%以上のもの）を示す。
 4. 個体数は0.09m²当たりで示す。

表 4-3-5-6(2) 付着生物調査結果概要(坪刈り：動物：湿重量) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

項目	調査点 層	A			B			平均 (最小 ~ 最大)
		上 層	中 層	下 層	上 層	中 層	下 層	
湿重量 (g)	軟体動物門	1.84	24.47	4.50	0.29	23.63	32.63	14.56 (0.29 ~ 32.63)
	環形動物門	0.27	5.08	1.24		2.45	2.50	1.92 (0.00 ~ 5.08)
	節足動物門	0.52	2.14	0.89	0.01	20.64	3.30	4.58 (0.01 ~ 20.64)
	そ の 他	0.24	59.25	43.41		0.66	0.62	17.36 (0.00 ~ 59.25)
	合 計	2.87	90.94	50.04	0.30	47.38	39.05	38.43 (0.30 ~ 90.94)
組湿 成重 比量 (%)	軟体動物門	64.1	26.9	9.0	96.7	49.9	83.6	37.9 (9.0 ~ 96.7)
	環形動物門	9.4	5.6	2.5		5.2	6.4	5.0 (0.0 ~ 9.4)
	節足動物門	18.1	2.4	1.8	3.3	43.6	8.5	11.9 (1.8 ~ 43.6)
	そ の 他	8.4	65.2	86.8		1.4	1.6	45.2 (0.0 ~ 86.8)
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	キノハナガイ	スチエラ科	スチエラ科	タマキビガイ	マルエラワレカラ	コシタカカシカ	スチエラ科	8.15 (21.2)
	0.87 (30.3)	22.13 (24.3)	26.62 (53.2)	0.29 (96.7)	18.97 (40.0)	21.36 (54.7)		
	テノイテス属	シロホヤ	ホトリルス科		コシタカカシカ		コシタカカシカ	6.29 (16.4)
	0.36 (12.5)	11.92 (13.1)	11.54 (23.1)		16.38 (34.6)			
イホリガイ科	イホニシ							
0.35 (12.2)	11.72 (12.9)							
ウナシガイ	イホリガイ科							
0.34 (11.8)	10.82 (11.9)							

注：1. 層は平均水面 (MSL) 下を示す。
 2. 主要種は各調査点の各層で上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。
 3. 湿重量は0.09m²当たりで示す。

表 4-3-5-7(1) 付着生物出現種一覧（坪刈り：動物） [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	海綿動物	普通海綿			DEMOSPONGIAE	普通海綿綱
2	刺胞動物	ヒト ^ロ ムシ	ヒト ^ロ ムシ	ウミシバ ^ク	Sertulariidae	ウミシバ ^ク 科
3		花虫	イソギンチャク	タテジ ^マ イソギンチャク	<i>Haliplanella lineata</i>	タテジ ^マ イソギンチャク
4					ACTINIARIA	イソギンチャク目
5	扁形動物	ウス ^ム シ	ヒラムシ		POLYCLADIDA	ヒラムシ目
6	紐形動物				NEMERTINEA	紐形動物門
7	軟体動物	ヒサ ^ラ カ ^イ	ヒサ ^ラ カ ^イ	ヒケ ^{ヒサ} ラカ ^イ	<i>Mopalia retifera</i>	ヒケ ^{ヒサ} ラカ ^イ
8				カハ ^{ヒサ} ラカ ^イ	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	ヒケ ^{ヒサ} ラカ ^イ
9					Acanthochitonidae	カハ ^{ヒサ} ラカ ^イ 科
10		マキ ^カ イ	オキナエビス	ツタノハ ^カ イ	<i>Cellana toreuma</i>	ヨメ ^カ カサ ^カ イ
11				ユキノカサ ^カ イ	<i>Patelloida saccharina lanx</i>	ウノシ ^カ イ
12					Acmaeidae	ユキノカサ ^カ イ科
13				ニシキウス ^カ イ	<i>Omphalius rusticus</i>	コシ ^ダ カ ^カ ン ^ラ
14					Trochidae	ニシキウス ^カ イ科
15			ニナ	タマキヒ ^カ イ	<i>Littorina brevicula</i>	タマキ ^ヒ カ ^イ
16				リツツホ ^ク	<i>Alvania concinna</i>	タマツホ ^ク
17				ムカデ ^カ イ	<i>Serpulorbis imbricatus</i>	オオヘ ^ビ カ ^イ
18				シジ ^ン ウキツホ ^ク	<i>Diala varia</i>	スズ ^メ ハマツホ ^ク
19					<i>Diffalaba picta</i>	シマハマツホ ^ク
20				オノツノ ^カ イ	Cerithidae	オノツノ ^カ イ科
21				カリバ ^カ サ ^カ イ	<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウ ^ネ カ ^イ
22			ハイ	アケキ ^カ イ	<i>Ergalatax contractus</i>	ヒメヨウ ^ラ カ ^イ
23					<i>Thais clavigera</i>	イホ ^ニ シ
24					<i>Thais</i> sp.	
25					Muricidae	アケキ ^カ イ科
26				タモト ^カ イ	<i>Mitrella bicincta</i>	ムキ ^カ イ
27					<i>Zafra mitriiformis</i>	ハニナモト ^キ
28				クダ ^マ キ ^カ イ	Turridae	クダ ^マ キ ^カ イ科
29			クチキレ ^カ イ	トウ ^カ ク ^カ イ	<i>Babella caelator</i>	クサ ^ス リ ^ク チ ^キ レ ^カ イ
30					Pyramidellidae	トウ ^カ ク ^カ イ科
31			ブト ^ウ カ ^イ	タマコ ^カ イ	<i>Haloa japonica</i>	ブト ^ウ カ ^イ
32			アメフラシ	アメフラシ	Aplysiidae	アメフラシ科
33			ウミウシ		NUDIBRANCHIA	ウミウシ目
34			モノアラ ^カ イ	コウ ^ダ カ ^ラ マツ ^カ イ	<i>Siphonaria sirius</i>	キノノハ ^カ イ
35					egg of GASTROPODA	マキ ^カ イ綱の卵
36		ニマイ ^カ イ	フネ ^カ イ	フネ ^カ イ	<i>Arca</i> sp.	フネ ^カ イ属
37			イカ ^イ	イカ ^イ	<i>Chloromytilus viridis</i>	ミド ^リ イ ^カ イ
38					<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>	コウロ ^ン カ ^キ ヒ ^バ リ ^カ イ
39					<i>Modiolus</i> sp.	ヒバ ^リ カ ^イ 属
40					<i>Musculista senhousia</i>	ホト ^キ ス ^カ イ
41					<i>Musculus cupreus</i>	タマエ ^カ イ
42					<i>Mytilus edulis</i>	ムラサキ ^イ カ ^イ
43			ウケ ^イ ス ^カ イ	ナミマ ^カ シワ ^カ イ	<i>Anomia chinensis</i>	ナミマ ^カ シワ ^カ イ
44				ミノ ^カ イ	<i>Limaria</i> sp.	
45			ハマ ^ク リ	チリハ ^キ カ ^イ	Lasaeidae	チリハ ^キ カ ^イ 科
46				イワホ ^リ カ ^イ	Petricolidae	イワホ ^リ カ ^イ 科
47	環形動物	コ ^カ イ	サシハ ^ゴ カ ^イ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
48					<i>Lepidonotus</i> sp.	
49					Polynoidea	ウロコムシ科
50				タンザ ^ク コ ^カ イ	Chrysopetalidae	タンザ ^ク コ ^カ イ科
51			サシハ ^ゴ カ ^イ		<i>Eulalia</i> sp.	
52					Phyllococidae	サシハ ^ゴ カ ^イ 科
53				オトヒメ ^コ カ ^イ	<i>Ophiodromus</i> sp.	
54				シリス	Autolytinae	アウトリス ^ス 亜科
55					Syllinae	シリス ^ス 亜科
56				コ ^カ イ	<i>Neanthes caudata</i>	ヒメ ^コ カ ^イ
57					<i>Nereis multignatha</i>	マサ ^コ コ ^カ イ
58					<i>Nereis neoneanthes</i>	ヤス ^リ コ ^カ イ
59					<i>Perinereis cultrifera</i>	クマ ^ト リ ^コ カ ^イ
60					<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ウツ ^ヒ ケ ^コ カ ^イ

注：本業務は継続性の高いモニタリング業務であり、原則的に近年学名等が変更された種についても、過年度に合わせた表記としているが、途中で変更後の学名等で表記された種については、変更後の表記とした。

表 4-3-5-7(2) 付着生物出現種一覧(坪刈り：動物) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名							
61	環形動物	ゴカイ	サシハゴカイ	ゴカイ	CIRRIPELIDIA								
62					<i>Anatanaïs normani</i>	テンカクゴカイ							
63					Paranthuridae		ゴカイ科						
64				イソメ	イソメ	Janiridae							
65					ハリイソメ	<i>Dynoides</i> sp.	ハリイソメ科						
66				スビオ	スビオ	<i>Paracerceis japonica</i>							
67				ミスヒキゴカイ	ミスヒキゴカイ	Sphaeromatidae	ミスヒキゴカイ						
68						<i>Ampithoe</i> sp.							
69						Aoridae	ミスヒキゴカイ科						
70				イトゴカイ	イトゴカイ	<i>Monocorophium</i> sp.							
71				フサゴカイ	フサゴカイ	<i>Erichthonius</i> sp.							
72						<i>Jassa</i> sp.							
73				ケヤリ	ケヤリ	<i>Podocerus</i> sp.							
74					カンザシゴカイ	<i>Gitanopsis</i> sp.	エゾカンザシ						
75				<i>Stenothoe</i> sp.									
76				<i>Hyale</i> sp.	ヤッコカンザシ								
77				<i>Elasmopus japonicus</i>	カンザシゴカイ科								
78	節足動物	ウミクモ	甲殻	フジツボ	GAMMARIDEA	ウミクモ綱							
79						イワフジツボ	<i>Caprella penantis</i>	イワフジツボ					
80						サカフジツボ	<i>Caprella scaura diceros</i>	サカフジツボ					
81							<i>Caprella</i> sp.	フジツボ 亜目					
82						タナイス	タナイス	<i>Pagurus lanuginosus</i>	ノルマンタナイス				
83						ワラジムシ	ワラジムシ	Paguridae	ウミナナフシ科				
84								<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ウミナナフシ科				
85								<i>Pilumnus minutus</i>					
86								<i>Sphaerozium nitidus</i>	ツノウミシ				
87								Xanthidae	コウフムシ科				
88						ヨコエビ	ヒゲナガヨコエビ	<i>Gaetice depressus</i>	ヒゲナガヨコエビ 属				
89							コンボソコエビ	<i>Nanosesarma gordonii</i>	コンボソコエビ 科				
90							トコクダムシ	<i>Phoronis</i> sp.					
91							カマキリヨコエビ	Vesiculariidae					
92								Calloporidae	カマキリヨコエビ 属				
93								Bugulidae					
94								Scrupocellariidae	チビマユヨコエビ 属				
95								Schizoporellidae	タテソコエビ 属				
96								Cheiloporinidae	モズヨコエビ 属				
97								Celleporinidae	イソヨコエビ				
98								BRYOZOA	ヨコエビ 亜目				
99							ワレカラ	<i>Asterina</i> sp.	マユワレカラ				
100								OPHIUROIDEA	トゲワレカラ				
101								<i>Caprella</i> sp.					
102							エビ	ホンヤトカリ	<i>Pagurus lanuginosus</i>	ケアシホンヤトカリ			
103								Paguridae	ホンヤトカリ科				
104								ウツバモカニ	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ウツバモカニ			
105								<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメケフカガニ				
106								<i>Sphaerozium nitidus</i>	スベスベオウキガニ				
107								Xanthidae	オウキガニ科				
108								ウツカガニ	<i>Gaetice depressus</i>	ヒライカガニ			
109								<i>Nanosesarma gordonii</i>	ヒメベンケイガニ				
110					触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.				
111										クシクコケムシ	Vesiculariidae	クシクコケムシ科	
112										フタコケムシ	トゲイタコケムシ	Calloporidae	トゲイタコケムシ科
113											フサコケムシ	Bugulidae	フサコケムシ科
114											トゲコケムシ	Scrupocellariidae	トゲコケムシ科
115			ヒラコケムシ	Schizoporellidae					ヒラコケムシ科				
116			モンクコケムシ	Cheiloporinidae					モンクコケムシ科				
117			コブコケムシ	Celleporinidae					コブコケムシ科				
118				BRYOZOA	コケムシ綱								
119	棘皮動物	ヒトデ	トゲヒトデ	アステリナ	<i>Asterina</i> sp.	イトマキヒトデ 属							
120							OPHIUROIDEA	クモヒトデ 綱					

注：本業務は継続性の高いモニタリング業務であり、原則的に近年学名等が変更された種についても、過年度に合わせた表記としているが、途中で変更後の学名等で表記された種については、変更後の表記とした。

表 4-3-5-7(3) 付着生物出現種一覧(坪刈り：動物) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
121	棘皮動物	ウニ	ホウニ	サンショウウニ	<i>Temnopleurus toreumaticus</i>	サンショウウニ	
122	原索動物	ホヤ	ヒメホヤ	ポリクリニ	Polyclinidae	ポリクリニ科	
123				ネオナ	<i>Ciona intestinalis</i>	カクユレイホヤ	
124			マホヤ	ボトリルス	Botryllidae	ボトリルス科	
125				スチエラ	<i>Styela plicata</i>	シロホヤ	
126					Styelidae	スチエラ科	
127					ピウラ	Pyuridae	ピウラ科
128						ASCIDIACEA (colony)	ホヤ綱(群体性)
129				ASCIDIACEA	ホヤ綱		

注：本業務は継続性の高いモニタリング業務であり、原則的に近年学名等が変更された種についても、過年度に合わせた表記としているが、途中で変更後の学名等で表記された種については、変更後の表記とした。

表 4-3-5-8(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	DEMOSPONGIAE			*	*				*
2	Sertulariidae						*		*
3	<i>Haliplanella lineata</i>	2	3						5
4	ACTINIARIA		213	141				6	360
5	POLYCLADIDA		35	4			8		47
6	NEMERTINEA		14	6			7	3	30
7	<i>Mopalia retifera</i>						4		4
8	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>						7	2	9
9	Acanthochitonidae	3							3
10	<i>Cellana toreuma</i>	1							1
11	<i>Patelloida saccharina lanx</i>	1							1
12	Acmaeidae	6							6
13	<i>Omphalius rusticus</i>						23	16	39
14	Trochidae						2		2
15	<i>Littorina brevicula</i>	7				1			8
16	<i>Alvania concinna</i>						164	148	312
17	<i>Serpulorbis imbricatus</i>						5	2	7
18	<i>Diala varia</i>						1	17	18
19	<i>Diffalaba picta</i>						28	180	208
20	Cerithidae							1	1
21	<i>Crepidula onyx</i>						2	2	4
22	<i>Ergalatax contractus</i>							1	1
23	<i>Thais clavigera</i>		5					1	6
24	<i>Thais</i> sp.	3						1	4
25	Muricidae		2						2
26	<i>Mitrella bicincta</i>				9		5	3	17
27	<i>Zafra mitriformis</i>						3		3
28	Turridae							1	1
29	<i>Babella caelator</i>						2	4	6
30	Pyramidellidae						3	6	9
31	<i>Haloa japonica</i>						1	6	7
32	Aplysiidae							8	8
33	NUDIBRANCHIA			1					1
34	<i>Siphonaria sirius</i>	18							18
35	egg of GASTROPODA		*					*	*
36	<i>Arca</i> sp.		1						1
37	<i>Chloromytilus viridis</i>	1	4				1	2	8
38	<i>Limoperna fortunei kikuchii</i>		1	1			1	2	5
39	<i>Modiolus</i> sp.		2						2
40	<i>Musculista senhousia</i>		8	2			8	52	70
41	<i>Musculus cupreus</i>		20	7					27
42	<i>Mytilus edulis</i>						1		1
43	<i>Anomia chinensis</i>							1	1
44	<i>Limaria</i> sp.						1	1	2
45	Lasaeidae							1	1
46	Petricolidae	76	639	275			1	2	993
47	<i>Harmothoe</i> sp.						4	3	7
48	<i>Lepidonotus</i> sp.	1	12	4			2		19
49	Polynoidae		8	1			3	1	13
50	Chrysopetalidae							1	1
51	<i>Eulalia</i> sp.		2						2
52	Phyllodocidae		1					2	3
53	<i>Ophiodromus</i> sp.		45	11			12	5	73
54	Autolytinae		12						12
55	Syllinae	2	71	23			11	4	111
56	<i>Neanthes caudata</i>			1			4	16	21
57	<i>Nereis multignatha</i>		42	4			1		47
58	<i>Nereis neoneanthes</i>			1					1
59	<i>Perinereis cultrifera</i>						1		1
60	<i>Platynereis bicanaliculata</i>		10				1	1	12

注： 1. 「*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数は0.09m²当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²当たりで示す。

表 4-3-5-8(2) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
61	<i>Platynereis</i> sp.			7			19	5	31
62	<i>Pseudonereis variegata</i>				1			1	2
63	Nereidae			1					1
64	<i>Eunice</i> sp.			2	1				3
65	Dorvilleidae			1					1
66	<i>Polydora</i> sp.			134	4				138
67	<i>Cirriformia tentaculata</i>				1			12	13
68	<i>Dodecaceria</i> sp.			2				2	4
69	Cirratulidae						10	32	42
70	<i>Capitella</i> sp.			1					1
71	<i>Nicolea</i> sp.			9					9
72	<i>Streblosoma</i> sp.			20	9		12	4	45
73	<i>Sabella</i> sp.			10	8				18
74	<i>Hydroides ezoensis</i>			172	38		38	42	290
75	<i>Hydroides</i> sp.			2			2	2	6
76	<i>Pomatoleios kraussii</i>		41				1	1	43
77	Serpulidae		10	124	102		17	16	269
78	PYCNOGONIDA			3				2	5
79	<i>Chthamalus challengeri</i>		66						66
80	<i>Balanus trigonus</i>			42	3		2	20	67
81	CIRRIPIEDIA						1		1
82	<i>Anatanaïs normani</i>			1	1		3	102	107
83	Paranthuridae			2	1		8	1	12
84	Janiridae			4	5		6	2	17
85	<i>Dynoides</i> sp.		176	2					178
86	<i>Paracerceis japonica</i>						8	33	41
87	Sphaeromatidae							4	4
88	<i>Ampithoe</i> sp.			1			61	49	111
89	Aoridae			204	414		1	2	621
90	<i>Monocorophium</i> sp.			15	5		1		21
91	<i>Erichthonius</i> sp.							23	23
92	<i>Jassa</i> sp.						1	6	7
93	<i>Podocerus</i> sp.			1					1
94	<i>Gitanopsis</i> sp.				9				9
95	<i>Stenothoe</i> sp.			200	33		1		234
96	<i>Hvale</i> sp.		6						6
97	<i>Elasmopus japonicus</i>			106	59		1		166
98	GAMMARIDEA							2	2
99	<i>Caprella penantis</i>		7	7	4	2	4,308	156	4,484
100	<i>Caprella scaura diceros</i>						76	152	228
101	<i>Caprella</i> sp.				3			96	99
102	<i>Pagurus lanuginosus</i>						2	3	5
103	Paguridae						3		3
104	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>				1				1
105	<i>Pilumnus minutus</i>			7	11				18
106	<i>Sphaerozius nitidus</i>			2					2
107	Xanthidae			6	1				7
108	<i>Gaetice depressus</i>							6	6
109	<i>Nanosesarma gordonii</i>			1			1		2
110	<i>Phoronis</i> sp.						2	3	5
111	Vesiculariidae							*	*
112	Calloporidae							*	*
113	Bugulidae			*	*		*		*
114	Scrupocellariidae			*	*			*	*
115	Schizoporellidae							*	*
116	Cheiloporinidae			*					*
117	Celleporinidae							*	*
118	BRYOZOA							*	*
119	<i>Asterina</i> sp.						2		2
120	OPHIUROIDEA			450	10		21	6	487

注： 1. 「*」は群体系の種の出現を示す。

2. 個体数は0.09m²当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²当たりで示す。

表 4-3-5-8(3) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
121	<i>Temnopleurus toreumaticus</i>				1			1	2
122	Polyclinidae			*					*
123	<i>Ciona intestinalis</i>			1	2				3
124	Botryllidae			*					*
125	<i>Styela plicata</i>			11					11
126	Styelidae			138	167		1	1	307
127	Pyuridae				1				1
128	ASCIDIACEA (colony)			*					*
129	ASCIDIACEA			10			2		12
	種類数		18	65	47	2	62	72	129
	合計		427	2,849	1,386	3	4,928	1,289	10,882

注： 1. 「*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数は0.09m²当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²当たりで示す。

表 4-3-5-9(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	DEMOSPONGIAE			8.56	0.06				8.62
2	Sertulariidae						0.01		0.01
3	<i>Haliplanella lineata</i>	0.24	0.25						0.49
4	ACTINIARIA		1.84	1.56			0.02		3.42
5	POLYCLADIDA		0.23	0.11		0.03			0.37
6	NEMERTINEA		0.28	0.21		0.17	0.01		0.67
7	<i>Mopalia retifera</i>					1.58			1.58
8	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>					0.56	0.06		0.62
9	Acanthochitonidae	0.03							0.03
10	<i>Cellana toreuma</i>	0.09							0.09
11	<i>Patelloida saccharina lanx</i>	0.34							0.34
12	Acmaeidae	0.03							0.03
13	<i>Omphalius rusticus</i>					16.38	21.36		37.74
14	Trochidae					0.01			0.01
15	<i>Littorina brevicula</i>	0.04			0.29				0.33
16	<i>Alvania concinna</i>					0.46	0.46		0.92
17	<i>Serpulorbis imbricatus</i>					3.39	3.02		6.41
18	<i>Diala varia</i>					+	0.06		0.06
19	<i>Diffalaba picta</i>					0.27	1.87		2.14
20	Cerithidae						+		+
21	<i>Crepidula onyx</i>					0.03	0.02		0.05
22	<i>Ergalatax contractus</i>						0.46		0.46
23	<i>Thais clavigera</i>		11.72				1.20		12.92
24	<i>Thais</i> sp.	0.07					0.06		0.13
25	Muriciidae		0.20						0.20
26	<i>Mitrella bicincta</i>			0.65		0.58	0.31		1.54
27	<i>Zafra mitriformis</i>					0.03			0.03
28	Turridae						+		+
29	<i>Babella caelator</i>					0.01	0.03		0.04
30	Pyramidellidae					0.01	0.01		0.02
31	<i>Haloa japonica</i>					0.01	0.40		0.41
32	Aplysiidae						0.25		0.25
33	NUDIBRANCHIA			0.09					0.09
34	<i>Siphonaria sirius</i>	0.87							0.87
35	egg of GASTROPODA		0.16				0.33		0.49
36	<i>Arca</i> sp.		0.03						0.03
37	<i>Chloromytilus viridis</i>	0.02	0.98			0.24	0.12		1.36
38	<i>Limoperna fortunei kikuchii</i>		0.01	0.03		+	0.02		0.06
39	<i>Modiolus</i> sp.		0.25						0.25
40	<i>Musculista senhousia</i>		0.12	0.01		0.04	1.06		1.23
41	<i>Musculus cupreus</i>		0.18	0.04					0.22
42	<i>Mytilus edulis</i>					0.02			0.02
43	<i>Anomia chinensis</i>						1.49		1.49
44	<i>Limaria</i> sp.					+	0.01		0.01
45	Lasaeidae						+		+
46	Petricolidae	0.35	10.82	3.68		0.01	0.03		14.89
47	<i>Harmothoe</i> sp.					0.14	0.10		0.24
48	<i>Lepidonotus</i> sp.	+	0.07	0.02		0.01			0.10
49	Polynoidae		0.07	+		0.14	0.12		0.33
50	Chrysopetalidae						+		+
51	<i>Eulalia</i> sp.		0.06						0.06
52	Phyllodocidae		+				0.22		0.22
53	<i>Ophiodromus</i> sp.		0.18	0.04		0.03	0.05		0.30
54	Autolytinae		0.04						0.04
55	Syllinae	0.01	0.38	0.15		0.08	0.05		0.67
56	<i>Neanthes caudata</i>			+		0.02	0.07		0.09
57	<i>Nereis multignatha</i>		0.26	0.03		+			0.29
58	<i>Nereis neoneanthes</i>			0.05					0.05
59	<i>Perinereis cultrifera</i>					0.01			0.01
60	<i>Platynereis bicaniculata</i>		0.08			0.05	0.03		0.16

1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量(g)は0.09m²当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²当たりで示す。

表 4-3-5-9(2) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
61	<i>Platynereis</i> sp.			0.02			0.11	0.02	0.15
62	<i>Pseudonereis variegata</i>				0.02			+	0.02
63	Nereidae			+					+
64	<i>Eunice</i> sp.			0.06	0.01				0.07
65	Dorvilleidae			+					+
66	<i>Polydora</i> sp.			0.35	0.01				0.36
67	<i>Cirriformia tentaculata</i>				+			0.57	0.57
68	<i>Dodecaceria</i> sp.			0.01				+	0.01
69	Cirratulidae						0.07	0.20	0.27
70	<i>Capitella</i> sp.			+					+
71	<i>Nicolea</i> sp.			1.00					1.00
72	<i>Streblosoma</i> sp.			0.35	0.12		0.30	0.20	0.97
73	<i>Sabella</i> sp.			0.14	0.13				0.27
74	<i>Hydroides ezoensis</i>			0.96	0.28		1.12	0.70	3.06
75	<i>Hydroides</i> sp.			0.05			0.04	0.04	0.13
76	<i>Pomatoleios kraussii</i>		0.21				0.01	+	0.22
77	Serpulidae		0.05	1.00	0.38		0.32	0.13	1.88
78	PYCNOGONIDA			+				+	+
79	<i>Chthamalus challengerii</i>		0.06						0.06
80	<i>Balanus trigonus</i>			0.52	0.04		0.06	0.52	1.14
81	CIRRIPIEDIA						+		+
82	<i>Anatanais normani</i>			+	+		+	0.09	0.09
83	Paranthuridae			+	+		0.03	+	0.03
84	Janiridae			0.01	0.01		0.01	+	0.03
85	<i>Dynoides</i> sp.		0.36	0.01					0.37
86	<i>Paracerceis japonica</i>						0.05	0.29	0.34
87	Sphaeromatidae							+	+
88	<i>Ampithoe</i> sp.			0.04			0.76	0.15	0.95
89	Aoridae			0.23	0.39		+	+	0.62
90	<i>Monocorophium</i> sp.			0.03	0.01		+		0.04
91	<i>Erichthonius</i> sp.							0.04	0.04
92	<i>Jassa</i> sp.						+	0.01	0.01
93	<i>Podocerus</i> sp.			+					+
94	<i>Gitanopsis</i> sp.				+				+
95	<i>Stenothoe</i> sp.			0.24	0.02		+		0.26
96	<i>Hvale</i> sp.		0.02						0.02
97	<i>Elasmopus japonicus</i>			0.43	0.17		0.01		0.61
98	GAMMARIDEA							+	+
99	<i>Caprella penantis</i>		0.08	0.03	0.02	0.01	18.97	0.68	19.79
100	<i>Caprella scaura diceros</i>						0.40	0.56	0.96
101	<i>Caprella</i> sp.				+			0.04	0.04
102	<i>Pagurus lanuginosus</i>						0.23	0.81	1.04
103	Paguridae						0.02		0.02
104	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>				0.10				0.10
105	<i>Pilumnus minutus</i>			0.25	0.09				0.34
106	<i>Sphaerozium nitidus</i>			0.15					0.15
107	Xanthidae			0.19	0.04				0.23
108	<i>Gaetice depressus</i>							0.11	0.11
109	<i>Nanosesarma gordonii</i>			0.01			0.10		0.11
110	<i>Phoronis</i> sp.						0.01	0.01	0.02
111	Vesiculariidae							0.02	0.02
112	Calloporidae							0.01	0.01
113	Bugulidae			0.17	0.52		0.01		0.70
114	Scrupocellariidae			3.56	0.58			0.08	4.22
115	Schizoporellidae							0.04	0.04
116	Cheiloporinidae			4.00					4.00
117	Celleporinidae							0.11	0.11
118	BRYOZOA							0.02	0.02
119	<i>Asterina</i> sp.						0.32		0.32
120	OPHIUROIDEA			1.76	0.08		0.05	0.02	1.91

1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量(g)は0.09m²当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²当たりで示す。

表 4-3-5-9(3) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
121	<i>Temnopleurus toreumaticus</i>				0.29			0.19	0.48
122	Polyclinidae			1.14					1.14
123	<i>Ciona intestinalis</i>			0.90	0.82				1.72
124	Botryllidae			1.12	11.54				12.66
125	<i>Styela plicata</i>			11.92					11.92
126	Styelidae			22.13	26.62		0.05	0.09	48.89
127	Pyuridae				1.02				1.02
128	ASCIDIACEA (colony)			0.92					0.92
129	ASCIDIACEA			0.47			0.01		0.48
	種類数		18	65	47	2	62	72	129
	合計		2.87	90.94	50.04	0.30	47.38	39.05	230.58

注： 1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量(g)は0.09m²当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²当たりで示す。

表 4-3-6-1 漁獲対象動植物調査結果概要(刺し網) [平成 28 度冬季分]

調査年月日：平成29年2月2～3日

項目 \ 調査点	イ	
種類数	魚類	8
	甲殻類	1
	頭足類	
	その他	
	合計	9
個体数	魚類	49
	甲殻類	1
	頭足類	
	その他	
	合計	50
湿重量 (g)	魚類	9,378.4
	甲殻類	123.6
	頭足類	
	その他	
	合計	9,502.0

注：個体数、湿重量は1網当たりで示す。

表 4-3-6-2 漁獲対象動植物調査結果(刺し網：主要種) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月2～3日

項目 \ 調査点		イ		
主	個体数	魚類	マコガレイ 17 (34.7) シログチ 16 (32.7) メイトガレイ 7 (14.3) マサハ 3 (6.1) イヌシタ 3 (6.1)	
		甲殻類	イカゴニ 1 (100.0)	
		頭足類		
要	(カッコ内は組成比%)			
	種	湿重量 (g)	魚類	マコガレイ 2,844.3 (30.3) シログチ 2,454.3 (26.2) クロダイ 1,850.0 (19.7) メイトガレイ 824.3 (8.8) イヌシタ 625.3 (6.7)
			甲殻類	イカゴニ 123.6 (100.0)
頭足類				
	(カッコ内は組成比%)			

注：1. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。

2. 主要種は各調査点の各分野群で上位5種（ただし組成比5%以上のもの）を示す。

表 4-3-6-3 漁獲対象動植物調査結果(刺し網) [平成 28 度冬季分]

調査年月日：平成29年2月2～3日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	節足動物	甲殻	エビ	ワタリガニ	<i>Charybdis japonica</i>	イシガニ	1	123.6
2	脊椎動物	硬骨魚	ニシソ	ニシソ	<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ	1	298.4
3			スズキ	ヒイラキ	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイラキ	1	22.0
4				ニベ	<i>Argyrosomus argentatus</i>	シロガチ	16	2,454.3
5				タイ	<i>Acanthopagrus schlegeli</i>	クロタイ	1	1,850.0
6				サハ	<i>Scomber japonicus</i>	マサハ	3	459.8
7			カレイ	カレイ	<i>Pleuronichthys cornutus</i>	メイトカレイ	7	824.3
8					<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコカレイ	17	2,844.3
9				ウシノシタ	<i>Cynoglossus robustus</i>	イヌノシタ	3	625.3

表 4-3-6-4 漁獲対象動植物調査結果概要(底引網) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月3日

項目 \ 調査点	イ	
種類数	魚類	6
	甲殻類	13
	頭足類	1
	その他	1
	合計	21
個体数	魚類	17
	甲殻類	106
	頭足類	1
	その他	1
	合計	125
湿重量 (g)	魚類	2,236.8
	甲殻類	928.2
	頭足類	20.5
	その他	107.5
	合計	3,293.0

注：個体数、湿重量は1網当たりで示す。

表 4-3-6-5 漁獲対象動植物調査結果（底引網：主要種）〔平成 28 年度冬季分〕

調査年月日：平成29年2月3日

項目 \ 調査点		イ		
主 要 種	個体数	魚類	アカシタビラメ	8 (47.1)
			イヌノシタ	4 (23.5)
			マコガレイ	2 (11.8)
			シロキス	1 (5.9)
			ハタタテヌメリ	1 (5.9)
			カワハギ	1 (5.9)
			甲殻類	フタホシイシガニ
	テナガコブシ	18 (17.0)		
	ヒメカサミ	16 (15.1)		
	イシガニ	13 (12.3)		
(カッコ内は組成比%)	頭足類	ミミカ	1 (100.0)	
	その他	アカガイ	1 (100.0)	
(カッコ内は組成比%)	魚類	イヌノシタ	976.2 (43.6)	
		マコガレイ	626.8 (28.0)	
		アカシタビラメ	531.5 (23.8)	
	甲殻類	イシガニ	529.4 (57.0)	
		カサミ	119.6 (12.9)	
		シマイシガニ	81.7 (8.8)	
		テナガコブシ	57.3 (6.2)	
フタホシイシガニ	52.4 (5.6)			
頭足類	ミミカ	20.5 (100.0)		
その他	アカガイ	107.5 (100.0)		

注：1. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。

2. 主要種は各調査点の各分野群で上位5種（ただし組成比5%以上のもの）を示す。

表 4-3-6-6 漁獲対象動植物調査結果(底引網) [平成 28 年度冬季分]

調査年月日：平成29年2月3日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	軟体動物	ニマイカ ^イ	フネカ ^イ	フネカ ^イ	<i>Scapharca broughtonii</i>	アカカ ^イ	1	107.5
2		イカ	コウイカ	タ ^ン コ ^イ カ	<i>Euprymna morsei</i>	ミミイカ	1	20.5
3	節足動物	甲殻	エビ ^ニ	クルマエビ ^ニ	<i>Trachypenaeus curvirostris</i>	サルエビ ^ニ	5	8.0
4					<i>Metapenaeopsis barbata</i>	アカエビ ^ニ	2	2.7
5				テッポ ^ウ エビ ^ニ	<i>Alpheus japonicus</i>	テナカ ^テ ッポ ^ウ エビ ^ニ	4	5.2
6				エビ ^シ ヤコ	<i>Crangon affinis</i>	エビ ^シ ヤコ	2	2.2
7				ワタリカ ^ニ	<i>Charybdis bimaculata</i>	ワタホ ^シ イシカ ^ニ	32	52.4
8					<i>Charybdis feriata</i>	シマイシカ ^ニ	4	81.7
9					<i>Charybdis japonica</i>	イシカ ^ニ	13	529.4
10					<i>Portunus hastatoides</i>	ヒメカ ^サ ミ	16	17.2
11					<i>Portunus trituberculatus</i>	カ ^サ ミ	2	119.6
12				ハイケカ ^ニ	<i>Dorippe frascone</i>	キメンカ ^ニ	1	33.6
13				コフ ^シ カ ^ニ	<i>Myra fugax</i>	テナカ ^コ フ ^シ	18	57.3
14					<i>Philyra heterograna</i>	ハリトリコフ ^シ	2	2.3
15			シヤコ	シヤコ	<i>Oratosquilla oratoria</i>	シヤコ	5	16.6
16	脊椎動物	硬骨魚	スズ ^キ	キス	<i>Sillago japonica</i>	シロキス	1	25.1
17			ウバ ^ウ オ	ネス ^ッ ホ	<i>Repomucenus valenciennesi</i>	ハタタヌメリ	1	1.7
18			カレイ	カレイ	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコカ ^レ イ	2	626.8
19				ウシノシタ	<i>Cynoglossus joyneri</i>	アカシタヒ ^ラ メ	8	531.5
20					<i>Cynoglossus robustus</i>	イヌノシタ	4	976.2
21			フク ^ク	カリハキ ^ク	<i>Stephanolepis cirrhifer</i>	カワハキ ^ク	1	75.5