

平成 30 年度

阪南 2 区整備事業に係る環境調査

海域環境調査

月報（5 月分）

目 次

1. 調査目的	1
2. 調査日および調査内容.....	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 定点監視結果および環境基準との比較.....	4
4-1-2 補助監視結果および環境基準、監視基準との比較.....	9
4-2 水生生物調査結果.....	23
4-2-1 植物プランクトン調査結果.....	23
4-2-2 動物プランクトン調査結果.....	23
4-2-3 底生生物調査結果.....	24
4-2-4 魚卵・稚仔魚調査結果.....	25
4-2-5 付着生物調査結果.....	26
4-2-6 漁獲対象動植物調査結果.....	28

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. 調査日および調査内容

調査日および調査内容を表2に示す。

表2 調査日および調査内容

調査日	水質調査		水生生物調査	調査内容
	定点監視	補助監視		
5月1日		○		現場機器測定
5月8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 付着生物
5月9日			○	底生生物、魚卵・稚仔魚 漁獲対象動植物（刺網設置）
5月10日			○	漁獲対象動植物（刺網回収、底引網の曳網）
5月16日		○		現場機器測定
5月23日		○		現場機器測定
5月30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、水質の定点監視は St. 1～St. 4 の4地点、補助監視は護岸開口部の St. S-1、St. S-2 の2地点およ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。

水生生物の動植物プランクトン、魚卵・稚仔魚、底生生物は St. 1～St. 4 の4地点、付着生物は St. A、St. B の2地点、漁獲対象動植物は St. イの1地点で行った。

調査地点の緯度、経度を表3に、調査地点を図3に示す。

表3 調査位置と調査内容

調査位置			水質調査		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"					○

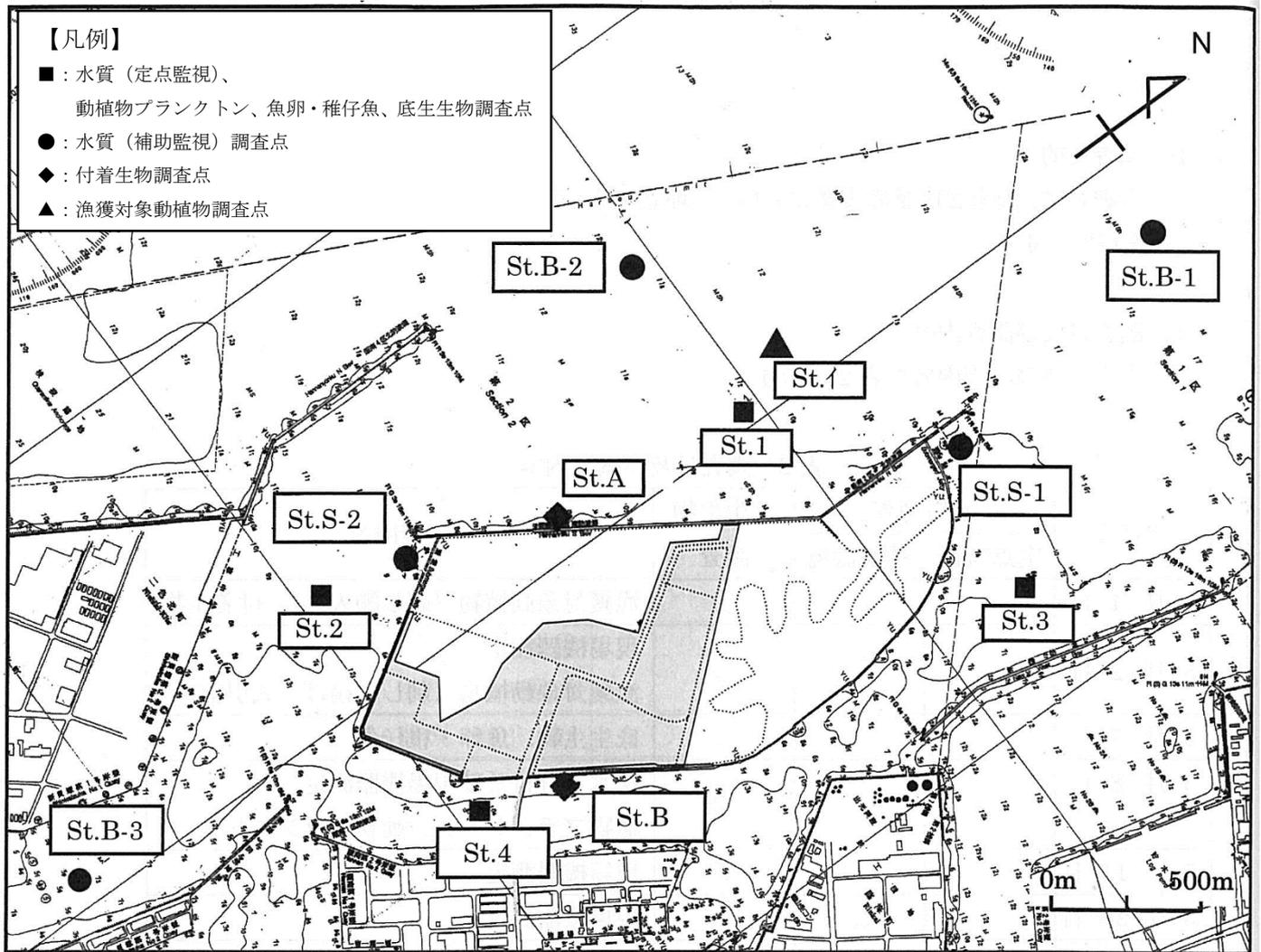


図3 調査地点

4. 調査結果

4-1 水質調査結果

4-1-1 定点監視結果および環境基準との比較

水質調査結果を表4-1-1-1、現場機器測定結果を表4-1-1-2、定点監視野帳を表4-1-1-3に示す。また、環境基準との比較を表4-1-1-4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、St. 2、4の上層においてやや高い値がみられた。

3) 採水分析項目

SSは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

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。

全リンは、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、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

表4-1-1-1 水質調査結果(定点監視)

調査年月日：平成30年5月8日

項目\地点番号		1	2	3	4	最小値	～	最大値	平均値
調査時刻		10:58	11:16	10:23	11:44				
水温 (°C)	上層	15.8	16.8	16.5	16.8	15.8	～	16.8	16.5
	下層	14.2	14.2	15.0	14.5	14.2	～	15.0	14.5
塩分	上層	30.7	27.5	29.9	28.4	27.5	～	30.7	29.1
	下層	31.8	31.8	31.4	31.4	31.4	～	31.8	31.6
濁度 度(カリン)	上層	1	5	1	4	1	～	5	3
	下層	4	3	2	3	2	～	4	3
pH	上層	8.3	8.2	8.3	8.2	8.2	～	8.3	-
	下層	8.1	7.9	8.2	7.8	7.8	～	8.2	-
SS (mg/L)	上層	1	2	1	2	1	～	2	2
	下層	1	2	1	2	1	～	2	2
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	2.7	2.7	2.9	3.0	2.7	～	3.0	2.8
	下層	2.2	2.3	2.5	2.3	2.2	～	2.5	2.3
DO (mg/L)	上層	8.0	8.2	7.8	8.1	7.8	～	8.2	8.0
	下層	5.8	5.3	7.2	5.4	5.3	～	7.2	5.9
全窒素 (mg/L)	上層	0.20	0.34	0.23	0.32	0.20	～	0.34	0.27
	下層	0.29	0.29	0.24	0.25	0.24	～	0.29	0.27
全リン (mg/L)	上層	0.018	0.031	0.018	0.026	0.018	～	0.031	0.023
	下層	0.027	0.029	0.017	0.026	0.017	～	0.029	0.025
カドミウム (μg/L)	上層	3.6	6.3	4.3	7.0	3.6	～	7.0	5.3
	下層	2.5	2.7	3.4	2.9	2.5	～	3.4	2.9

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。)

表 4 - 1 - 1 - 2 現場機器測定結果

調査年月日：平成30年5月8日

調査地点		St.1					
時刻		10:58					
水深(m)		12.6					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	15.9	30.7	8.3	8.1	99	1	
1.0	15.8	30.7	8.3	8.0	98	1	
2.0	15.7	30.8	8.2	7.9	97	1	
3.0	15.6	30.9	8.2	7.9	97	2	
4.0	15.3	31.2	8.2	7.6	93	1	
5.0	15.1	31.3	8.1	7.0	85	2	
6.0	14.6	31.5	8.1	6.6	79	2	
7.0	14.5	31.7	8.1	6.0	72	3	
8.0	14.5	31.7	8.1	6.0	72	3	
9.0	14.4	31.7	8.1	6.0	72	2	
10.0	14.3	31.8	8.1	5.8	70	3	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	14.2	31.8	8.1	5.8	69	4	
B-1.0	14.1	31.8	8.0	5.4	64	5	
B-0.5	14.1	31.8	8.0	5.4	64	6	

調査地点		St.2					
時刻		11:16					
水深(m)		13.6					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	16.9	27.1	8.3	8.2	101	7	
1.0	16.8	27.5	8.2	8.2	100	5	
2.0	16.6	28.8	8.2	8.0	99	3	
3.0	16.4	30.0	8.2	8.0	99	2	
4.0	15.8	30.7	8.1	7.3	90	2	
5.0	15.1	31.2	8.0	6.3	77	2	
6.0	14.8	31.3	8.0	5.9	71	2	
7.0	14.6	31.4	8.0	5.5	66	2	
8.0	14.6	31.5	8.0	6.0	72	2	
9.0	14.4	31.7	8.0	5.8	70	3	
10.0	14.3	31.8	7.9	5.4	65	4	
11.0	14.3	31.8	7.9	5.3	64	4	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	14.2	31.8	7.9	5.3	63	3	
B-1.0	14.1	31.8	7.9	4.8	57	5	
B-0.5	14.0	31.8	7.9	4.5	54	5	

調査地点		St.3					
時刻		10:23					
水深(m)		8.5					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	16.5	29.9	8.3	7.8	97	1	
1.0	16.5	29.9	8.3	7.8	97	1	
2.0	16.3	30.1	8.3	8.0	99	1	
3.0	15.5	31.0	8.3	8.0	98	1	
4.0	15.5	31.2	8.2	7.9	97	1	
5.0	15.3	31.3	8.2	7.9	96	1	
6.0	15.2	31.4	8.2	7.7	94	1	
7.0	-	-	-	-	-	-	
8.0	-	-	-	-	-	-	
9.0	-	-	-	-	-	-	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	15.0	31.4	8.2	7.2	87	2	
B-1.0	14.7	31.6	8.1	6.7	81	3	
B-0.5	14.7	31.6	8.1	6.6	80	4	

調査地点		St.4					
時刻		11:44					
水深(m)		11.4					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
0.5	16.8	28.5	8.2	8.1	100	3	
1.0	16.8	28.4	8.2	8.1	100	4	
2.0	16.6	29.1	8.2	8.1	100	3	
3.0	16.3	30.0	8.1	7.9	97	2	
4.0	15.8	30.7	8.1	7.7	94	1	
5.0	15.5	31.0	8.0	7.5	91	1	
6.0	15.1	31.3	8.0	7.0	85	1	
7.0	14.9	31.4	7.9	6.2	75	2	
8.0	14.7	31.4	7.9	5.5	67	2	
9.0	14.6	31.4	7.8	5.5	66	3	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	14.5	31.4	7.8	5.4	65	3	
B-1.0	14.0	31.6	7.7	2.8	34	5	
B-0.5	13.9	31.6	7.7	2.3	28	5	

表 4-1-1-3 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			5月8日	5月8日	5月8日	5月8日
調査開始時刻			10:58	11:16	10:23	11:44
天気・雲量			雨・10	雨・10	曇・10	雨・10
風向・風力			NE・3	ENE・2	ENE・2	NE・3
風浪階級			3	2	3	2
気温	℃		19.2	18.9	19.3	19.2
水深	m		12.6	13.6	8.5	11.4
透明度	m		4.3	2.6	4.3	3.1
水色 (マンセル値)			dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)	dark yellowish green (10GY3/4)
赤潮の有無			無	無	無	無
油膜の有無			無	無	無	無
水温	℃	上	15.8	16.8	16.5	16.8
		下	14.2	14.2	15.0	14.5
透視度	cm	上	>50	>50	>50	>50
		下	>50	>50	>50	>50
流速	cm/sec	上	8.7	7.0	7.7	18.0
		下	4.7	1.8	3.5	8.0
流向	(°)	上	133	105	243	249
		下	130	92	56	340

注：測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-1-1-4 定点監視調査結果と環境基準との比較

調査年月日 : 平成30年5月8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	○	○	○	○	
全リン	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。

4-1-2 補助監視結果および環境基準、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。

・ 5月1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、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

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の下層において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。

・ 5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、St. S-1の下層、St. B-1の上層、St. B-3の下層においてやや高い値が、St. B-1の下層、St. B-3の上層において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-3の上層において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。

・ 5月16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、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

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. S-1、S-2の上層、St. B-1の上層および下層、St. B-3の上層において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。

・ 5月23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、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

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. S-1、S-2、B-1、B-2の下層において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。

・ 5月30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、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

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30年5月1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 : 43	09 : 33	—			09 : 00	09 : 10	09 : 23	—
水温 (℃)	上層	18.2	18.9	18.2	～	18.9	18.8	18.9	19.3	19.0
	下層	12.8	12.6	12.6	～	12.8	12.7	12.7	12.7	12.7
塩分	上層	28.2	27.4	27.4	～	28.2	27.3	27.3	27.5	27.4
	下層	31.8	31.9	31.8	～	31.9	31.9	32.0	31.8	31.9
濁度 (カリン)	上層	2	2	2	～	2	3	3	3	3
	下層	3	3	3	～	3	3	4	3	3
pH	上層	8.6	8.8	8.6	～	8.8	8.8	8.8	8.7	—
	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30年5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		10 : 08	09 : 52	-			09 : 04	09 : 16	09 : 38	-	
水温 (°C)	上層	16.6	16.9	16.6	～	16.9	16.0	16.1	17.0	16.4	
	下層	14.5	14.6	14.5	～	14.6	14.0	14.3	14.5	14.3	
塩分	上層	29.7	29.0	29.0	～	29.7	30.0	30.5	26.1	28.9	
	下層	31.7	31.5	31.5	～	31.7	31.9	31.8	31.4	31.7	
濁度 度(カリン)	上層	2	3	2	～	3	5	1	8	5	
	下層	4	2	2	～	4	8	3	6	6	
pH	上層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.2	8.2	8.3	-	
	下層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.0	8.0	7.9	-	
SS(mg/L)	上層	1	2	1	～	2	3	2	4	3	
	下層	2	1	1	～	2	1	2	2	2	
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：海底上2m
 平均値は、下限値未満 (<1) を「1」として計算した。

表 4-1-2-3 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成30年5月16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 : 20	09 : 55	—			09 : 00	09 : 19	09 : 33	—
水温 (℃)	上層	20.3	20.8	20.3	～	20.8	20.1	20.2	20.8	20.4
	下層	14.4	14.3	14.3	～	14.4	14.4	14.1	14.5	14.3
塩分	上層	26.3	25.9	25.9	～	26.3	26.6	26.7	26.3	26.5
	下層	31.9	32.0	31.9	～	32.0	32.1	32.0	31.9	32.0
濁度 (カリン)	上層	4	4	4	～	4	5	3	4	4
	下層	1	3	1	～	3	4	2	2	3
pH	上層	8.6	8.5	8.5	～	8.6	8.6	8.5	8.6	—
	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30年5月23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 : 47	09 : 34	—			09 : 00	09 : 11	09 : 23	—
水温 (℃)	上層	19.2	19.1	19.1	～	19.2	19.3	19.3	19.6	19.4
	下層	15.8	15.7	15.7	～	15.8	15.5	15.7	17.4	16.2
塩分	上層	28.4	28.4	28.4	～	28.4	28.4	27.8	28.2	28.1
	下層	31.8	31.8	31.8	～	31.8	32.0	32.0	31.2	31.7
濁度 (カリン)	上層	3	2	2	～	3	2	2	2	2
	下層	4	4	4	～	4	4	6	1	4
pH	上層	8.4	8.5	8.4	～	8.5	8.5	8.5	8.5	—
	下層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.0	8.0	8.3	—
備考										

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-1-2-5 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成30年5月30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 : 45	09 : 30	—			09 : 00	09 : 09	09 : 20	—
水温 (℃)	上層	20.8	21.1	20.8	～	21.1	20.8	21.0	21.4	21.1
	下層	16.7	16.6	16.6	～	16.7	16.2	16.2	17.3	16.6
塩分	上層	26.2	27.8	26.2	～	27.8	26.9	27.2	27.4	27.2
	下層	31.8	31.8	31.8	～	31.8	32.1	32.0	31.5	31.9
濁度 (カリン)	上層	2	1	1	～	2	1	1	1	1
	下層	2	1	1	～	2	3	3	1	2
pH	上層	8.6	8.5	8.5	～	8.6	8.6	8.6	8.6	—
	下層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.0	8.0	8.1	—
備考										

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-1-2-6 補助監視野帳

平成30年5月1日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		09 : 43	09 : 33	09 : 00	09 : 10	09 : 23
天気・雲量		晴・8	晴・7	晴・7	晴・7	晴・7
風向・風力		NW・1	NW・1	NW・1	NW・1	NW・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		20.5	20.2	18.9	19.1	19.9
水深(m)		10.9	10.5	13.2	13.2	8.2
透明度(m)		2.4	2.3	2.4	2.3	2.4
水色		grayish	grayish	grayish	grayish	grayish
		olive	olive	olive	olive	olive
		green	green	green	green	green
(マンセル値)		5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3
赤潮の状態		中	強	強	強	強
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	18.2	18.9	18.8	18.9	19.3
	下層	12.8	12.6	12.7	12.7	12.7
pH(-)	上層	8.6	8.8	8.8	8.8	8.7
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
塩分(-)	上層	28.2	27.4	27.3	27.3	27.5
	下層	31.8	31.9	31.9	32.0	31.8
DO (mg/L)	上層	12	15	16	16	14
	下層	5.0	4.8	5.1	5.2	4.8
DO飽和度 (%)	上層	157	191	206	205	184
	下層	58	56	59	61	56
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	3	3	3
	下層	3	3	3	4	3
濁度 (BGとの差)	上層	-1	-1	バックグラウンド(BG)値=		3
	下層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		3

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30年5月8日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		10 : 08	09 : 52	09 : 04	09 : 16	09 : 38
天気・雲量		曇 ・ 10				
風向・風力		ENE ・ 2	ENE ・ 1	NNE ・ 2	NNE ・ 2	ENE ・ 2
風浪階級		2	2	2	2	2
気温 (°C)		18.8	18.7	18.6	18.7	19.1
水深 (m)		11.2	10.6	13.3	13.4	8.5
透明度 (m)		4.8	3.0	4.1	4.9	2.3
水色		dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green
(マンセル値)		10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4
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	16.6	16.9	16.0	16.1	17.0
	下層	14.5	14.6	14.0	14.3	14.5
pH (-)	上層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3
	下層	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9
塩分 (-)	上層	29.7	29.0	30.0	30.5	26.1
	下層	31.7	31.5	31.9	31.8	31.4
DO (mg/L)	上層	7.8	7.8	8.2	8.0	7.9
	下層	5.7	5.7	5.3	5.8	4.8
DO飽和度 (%)	上層	97	97	101	99	97
	下層	69	69	63	69	58
濁度 (度(カリン))	上層	2	3	5	1	8
	下層	4	2	8	3	6
濁度 (BGとの差)	上層	+1	+2	バックラウンド (BG) 値=		1
	下層	+1	-1	バックラウンド (BG) 値=		3

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30年5月16日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		10 : 20	09 : 55	09 : 00	09 : 19	09 : 33
天気・雲量		曇・9	晴・8	晴・6	晴・8	晴・8
風向・風力		N・3	N・1	NNW・2	N・2	N・2
風浪階級		2	2	2	2	1
気温(℃)		22.9	24.3	23.9	23.9	23.9
水深(m)		10.7	10.3	13.3	13.4	8.4
透明度(m)		2.1	2.0	1.7	2.0	1.9
水色		strong yellowish green	grayish olive green	strong yellowish green	strong yellowish green	strong yellowish green
(マンセル値)		10GY4.5/7	5GY3/3	10GY4.5/7	10GY4.5/7	10GY4.5/7
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	20.3	20.8	20.1	20.2	20.8
	下層	14.4	14.3	14.4	14.1	14.5
pH(-)	上層	8.6	8.5	8.6	8.5	8.6
	下層	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
塩分(-)	上層	26.3	25.9	26.6	26.7	26.3
	下層	31.9	32.0	32.1	32.0	31.9
DO (mg/L)	上層	12	11	12	11	12
	下層	4.1	3.7	3.6	3.5	3.9
DO飽和度 (%)	上層	168	151	162	154	162
	下層	50	45	43	42	47
濁度 (度(カリン))	上層	4	4	5	3	4
	下層	1	3	4	2	2
濁度 (BGとの差)	上層	+1	+1	バックラウンド(BG)値=		3
	下層	-1	+1	バックラウンド(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4-1-2-9 補助監視野帳

平成30年5月23日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		09 : 47	09 : 34	09 : 00	09 : 11	09 : 23
天気・雲量		雨・10	雨・10	雨・10	雨・10	雨・10
風向・風力		WNW・1	WNW・1	WNW・1	WNW・1	WNW・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		19.0	19.0	19.5	19.2	19.1
水深(m)		10.5	9.8	13.4	13.2	7.5
透明度(m)		3.0	2.9	3.2	3.8	2.9
水色		dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green
(マンセル値)		10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	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	19.2	19.1	19.3	19.3	19.6
	下層	15.8	15.7	15.5	15.7	17.4
pH(-)	上層	8.4	8.5	8.5	8.5	8.5
	下層	8.0	8.0	8.0	8.0	8.3
塩分(-)	上層	28.4	28.4	28.4	27.8	28.2
	下層	31.8	31.8	32.0	32.0	31.2
DO (mg/L)	上層	9.3	10	10	10	10
	下層	4.8	4.4	4.6	4.8	8.3
DO飽和度 (%)	上層	120	140	135	137	142
	下層	60	55	57	60	105
濁度 (度(カリン))	上層	3	2	2	2	2
	下層	4	4	4	6	1
濁度 (BGとの差)	上層	+1	0	バックラウンド(BG)値=		2
	下層	+3	+3	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 4-1-2-10 補助監視野帳

平成30年5月30日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		09 : 45	09 : 30	09 : 00	09 : 09	09 : 20
天気・雲量		雨・10	雨・10	雨・10	雨・10	雨・10
風向・風力		SE・2	SE・2	NE・2	E・1	E・2
風浪階級		2	2	2	2	2
気温(℃)		20.9	20.9	20.6	20.5	20.7
水深(m)		10.8	10.2	13.2	13.5	8.0
透明度(m)		2.3	2.9	2.7	2.8	2.6
水色		grayish	grayish	grayish	dark	dark
		olive	olive	olive	bluish	bluish
		green	green	green	green	green
(マンセル値)		5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	10G2.4/3	10G2.4/3
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	20.8	21.1	20.8	21.0	21.4
	下層	16.7	16.6	16.2	16.2	17.3
pH(-)	上層	8.6	8.5	8.6	8.6	8.6
	下層	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1
塩分(-)	上層	26.2	27.8	26.9	27.2	27.4
	下層	31.8	31.8	32.1	32.0	31.5
DO (mg/L)	上層	9.8	8.7	10	9.8	9.7
	下層	5.4	5.8	4.1	4.6	4.9
DO飽和度 (%)	上層	128	116	135	130	129
	下層	68	73	52	58	62
濁度 (度(カリン))	上層	2	1	1	1	1
	下層	2	1	3	3	1
濁度 (BGとの差)	上層	+1	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	+1	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 4-1-2-11 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
5月1日	pH	上層	×	×	×	×	×
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
5月8日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
5月16日	pH	上層	×	×	×	×	×
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
5月23日	pH	上層	×	×	×	×	×
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
5月30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類型に該当。

pH : 7.0 以上 8.3 以下 DO : 2 mg/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	項目\地点番号	S-1	評価	S-2	評価	バックグラウンド(BG)値
5月1日	上層	-1	○	-1	○	3
	下層	0	○	0	○	3
5月8日	上層	+1	○	+2	○	1
	下層	+1	○	-1	○	3
5月16日	上層	+1	○	+1	○	3
	下層	-1	○	+1	○	2
5月23日	上層	+1	○	0	○	2
	下層	+3	○	+3	○	1
5月30日	上層	+1	○	0	○	1
	下層	+1	○	0	○	1

備考) ○ : 基準内 × 基準外

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、下限値未満 (< 1) は「1」として計算した。

4-2 水生生物調査結果

4-2-1 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4-2-1-1、出現種一覧を表4-2-1-2、出現種ごとの細胞数を表4-2-1-3、水平分布を図4-2-1に示す。

上層の種類数は23~28種類の範囲にあり、St. 3で最も多かった。下層の種類数は22~24種類の範囲にあり、St. 1で最も多かった。総種類数は42種類であった。

上層の細胞数は692,960~929,940細胞/Lの範囲にあり、St. 2で最も多かった。全地点の平均細胞数は854,325細胞/Lであった。下層の細胞数は321,700~436,540細胞/Lの範囲にあり、St. 4で最も多かった。全地点の平均細胞数は369,430細胞/Lであった。

上層の沈殿量は0.05~0.15mL/Lの範囲にあった。下層の沈殿量は<0.05~0.10mL/Lの範囲にあった。

主要種のうち最も多く出現したのは、上層では、St. 1および3では珪藻綱の *Nitzschia pungens* (ニッチャ フングェンス)、St. 2および4では珪藻綱の *Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターツム)、下層では各調査点とも珪藻綱の *Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターツム) であった。全地点平均の主要種は、上層では珪藻綱の *Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターツム)、*Nitzschia pungens* (ニッチャ フングェンス)、*Rhizosolenia fragilissima* (リゾソレニア フラギリシマ)、*Nitzschia* spp. (ニッチャ属)、下層では珪藻綱の *Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターツム)、*Nitzschia pungens* (ニッチャ フングェンス)、*Nitzschia* spp. (ニッチャ属) であり、このうち *Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターツム) が、上層で30.4%、下層で47.5%を占めていた。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-2-2 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4-2-2-1、出現種一覧を表4-2-2-2、出現種ごとの個体数を表4-2-2-3、水平分布を図4-2-2に示す。

種類数は14~20種類の範囲にあり、St. 4で最も多かった。総種類数は24種類であった。

個体数は23,868~29,717個体/m³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27,781個体/m³であった。

沈殿量は20.4~53.3mL/m³の範囲にあり、St. 3で最も多かった。全地点の平均沈殿量は31.9mL/m³であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、各調査点とも、カイアシ目のノープリウス幼生であった。全地点平均の主要種は、カイアシ目のノープリウス幼生で、51.9%を占めていた。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-2-3 底生生物調査結果

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

種類数は1~25種類の範囲にあり、St. 3で最も多かった。総種類数は36種類であった。

個体数は1~746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268個体/0.1m²であった。

湿重量は0.04~23.79g/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7.55g/0.1m²であった。

個体数からみた主要種のうち最も多く出現したのは、St. 1では環形動物門の *Paraprionospio* sp. (A型) (ハラブリアソプス属(A型))、St. 2、4では環形動物門の *Capitella* sp. (キャピテラ属)、St. 3では刺胞動物門のイソギンチャク目であった。全地点平均の主要種は、イソギンチャク目、*Paraprionospio* sp. (A型) (ハラブリアソプス属(A型)) であり、このうちイソギンチャク目が56.0%を占めていた。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-2-4 魚卵・稚仔魚調査結果

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

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

4-2-4-1 魚卵

種類数は4～6種類の範囲にあり、総種類数は6種類であった。

個数は2,087～13,839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6,269個/1,000m³であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、St. 1、3、4では単脂卵1（卵径0.80～0.91mm）、St. 2ではカタクチイワシであった。全地点平均の主要種は単脂卵1（卵径0.80～0.91mm）、カタクチイワシであり、このうち単脂卵1（卵径0.80～0.91mm）が51.6%を占めていた。

種名が判明した卵は、内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-2-4-2 稚仔魚

種類数は8～10種類の範囲にあり、総種類数は13種類であった。

個体数は379～740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571個体/1,000m³であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、各調査点ともコノシロであった。全地点平均の主要種はコノシロ、ネズツポ科、クロダイであり、このうちコノシロが56.2%を占めていた。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-2-5 付着生物調査結果

ベルトトランセクト法（目視観察）による付着生物出現種一覧を表4-2-5-1、付着生物（植物）の藻長測定結果を表4-2-5-2、調査測点断面模式を図4-2-5-1、主な付着生物の鉛直分布を図4-2-5-2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4-2-5-3、出現種一覧を表4-2-5-4、出現種ごとの湿重量を表4-2-5-5に示す。また、付着生物（動物）調査結果の概要を表4-2-5-6、出現種一覧を表4-2-5-7、出現種ごとの個体数および湿重量をそれぞれ表4-2-5-8、表4-2-5-9に示す。

4-2-5-1 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、海底付近は砂泥が堆積していた。St. Bは捨て石式傾斜堤で上部は被覆石が積まれている。海底付近では砂泥が堆積していた。

4-2-5-2 ベルトトランセクト法（目視観察）

各観察枠で、被度が10%以上、または個体数が10個体以上の出現種について以下に示す。

① 植物

St. Aでは、水深0.5mにシオグサ属、ミルが、水深3.5~6.0mの広範囲にタオヤギソウが生育していた。

St. Bでは、平均水面上0.5mから平均水面付近にフクロフノリが、平均水面付近にシオグサ属が、平均水面付近から水深1.5mにオキツノリが、水深1.0mにタマハハキモクが、水深1.5mから2.0mにフダラクが、水深1.0mから2.0m、3.0mにムカデノリが、水深2.0mにアオサ属が、水深3.0mにフクロノリが、水深1.5mから2.5m、4.5mにマクサが、水深2.5mにツルシラモが、水深3.0mから5.5mにカバノリが、水深3.0m、4.0mにシキンノリが、水深2.5mから5.5mの広範囲にタオヤギソウが、水深3.0mにシダモクが生育し、混生していた。

② 動物

St. Aでは、平均水面上1mから平均水面上0.5mにアラレタマキビガイが、平均水面上0.5mにイワフジツボが、平均水面付近にムラサキイガイが、平均水面付近、水深3.5mから6.0mにカンザシゴカイ科が、水深1.0mから2.0mに群体性ホヤ類が、水深3.0から3.5mに単体性ホヤ類が、水深6.0mから7.0mにコケムシ綱が、水深7.5mにヒトデが生息していた。

St. Bでは、平均水面上0.5mにコモレビコガモガイが、平均水面付近にウノアシが、水深1.0mから1.5mにカンザシゴカイ科が生息していた。また、水深6.5mに多毛類のものと思われる泥巣がみられた。

4-2-5-3 坪刈り法

① 植物

St. Aの各層の種類数は1～9種類、St. Bの各層の種類数は7～13種類の範囲にあり、St. Bの下層で最も多かった。総種類数は25種類であった。

St. Aの各層の湿重量は+(0.01g/0.09m²未満)～59.36g/0.09m²、St. Bの各層の湿重量は100.70～422.14g/0.09m²の範囲にあり、St. Bの中層で最も多かった。全地点の平均湿重量は119.42g/0.09m²であった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、St. Aの上層ではアオノリ属、St. Aの中層ではフクロノリ、St. Aの下層ではフクロノリ、St. Bの上層ではフクロフノリ、St. Bの中層ではムカデノリ、St. Bの下層ではマクサであった。全地点平均の主要種は、ムカデノリ、オキツノリ、フクロフノリ、フクロノリであり、このうちムカデノリが32.8%を占めていた

いずれの主要種も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31～64種類、St. Bの各層の種類数は23～78種類の範囲にあり、St. Bの下層で最も多かった。総種類数は135種類であった。

St. Aの各層の個体数は2,640～9,245個体/0.09m²、St. Bの各層の個体数は413～36,221個体/0.09m²の範囲にあり、St. Bの中層で最も多かった。全地点の平均個体数は10,725個体/0.09m²であった。

St. Aの各層の湿重量は、21.45～309.63g/0.09m²、St. Bの各層の湿重量は15.40～293.49g/0.09m²の範囲にあり、St. Aの中層で最も多かった。全地点の平均湿重量は149.42g/0.09m²であった。

個体数からみた主要種のうち最も多く出現したのは、St. Aの上層は節足動物門のイワフジツボ、St. Aの中層は節足動物門のマルエラワレカラ、St. Aの下層はマルエラワレカラ、St. Bの上層は節足動物門のヒゲナガヨコエビ属、St. Bの中層はマルエラワレカラ、St. Bの下層は節足動物門のトゲワレカラであった。全地点平均の主要種は、マルエラワレカラで、55.8%を占めていた。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、St. Aの上層は節足動物門のイワフジツボ、St. Aの中層は原索動物門のスチエラ科、St. Aの下層は原索動物門のボトリルス科、St. Bの上層は軟体動物門のヒザラガイ、St. Bの中層は節足動物門のマルエラワレカラ、St. Bの下層は節足動物門のトゲワレカラであった。全地点平均の主要種は、軟体動物門のムラサキイガイ、スチエラ科、マルエラワレカラで、このうちムラサキイガイが15.8%を占めていた。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-2-6 漁獲対象動植物調査結果

刺網調査結果の概要を表4-2-6-1、主要種を表4-2-6-2、種類ごとの個体数および湿重量を表4-2-6-3、種類ごとの測定結果概要を表4-2-6-4、個体ごとの測定結果（一種類当たり上限約50個体）を表4-2-6-5に示す。また、底引網調査結果の概要を表4-2-6-6、主要種を表4-2-6-7、種類ごとの個体数および湿重量を表4-2-6-8、種類ごとの測定結果概要を表4-2-6-9、個体ごとの測定結果（一種類当たり上限約50個体）を表4-2-6-10に示す。

4-2-6-1 刺網

種類数は魚類が9種類、甲殻類が5種類、頭足類が1種類であり、総種類数は15種類であった。

個体数は1網あたり、魚類が35個体、甲殻類が15個体、頭足類が5個体であり、総個体数は55個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が9,235.1g、甲殻類が551.2g、頭足類が286.1gであり、総湿重量は10,072.4gであった。

個体数からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類ではアカエイおよびカタクチイワシ、甲殻類ではイシガニ、頭足類ではコウイカであった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類ではアカエイ、甲殻類ではイシガニ、頭足類ではコウイカであった。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-2-6-2 底引網

種類数は魚類が5種類、甲殻類が3種類、頭足類が1種類であり、総種類数は9種類であった。

個体数は1網あたり、魚類が31個体、甲殻類が17個体、頭足類が1個体であり、総個体数は49個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が5,358.8g、甲殻類が52.2g、頭足類が317.9gであり、総湿重量は5,728.9gであった。

個体数からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類ではメイタガレイ、甲殻類ではテナガゴブシ、頭足類ではコウイカであった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類ではアカエイ、甲殻類ではテナガゴブシ、頭足類ではコウイカであった。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

表4-2-1-1(1) 植物プランクトン調査結果概要(上層) [平成30年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 8日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	25	23	28	25	39 (23 ~ 28)
細胞数	692,960	929,940	910,360	884,040	854,325 (692,960 ~ 929,940)
沈殿量 (mL)	0.05	0.05	0.15	0.10	0.09 (0.05 ~ 0.15)
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比:%)	ニッチャ フォンゲンス 199,200(28.7) スケレトネマ コスターツム 190,800(27.5) リゾソレニア フラキリスシマ 108,400(15.6) ニッチャ属 86,400(12.5)	スケレトネマ コスターツム 273,600(29.4) ニッチャ フォンゲンス 237,600(25.6) リゾソレニア フラキリスシマ 165,600(17.8) ニッチャ属 100,800(10.8)	ニッチャ フォンゲンス 282,000(31.0) スケレトネマ コスターツム 256,800(28.2) ニッチャ属 137,600(15.1) リゾソレニア フラキリスシマ 97,600(10.7)	スケレトネマ コスターツム 318,000(36.0) ニッチャ フォンゲンス 275,200(31.1) リゾソレニア フラキリスシマ 100,800(11.4) ニッチャ属 96,400(10.9)	スケレトネマ コスターツム 259,800(30.4) ニッチャ フォンゲンス 248,500(29.1) リゾソレニア フラキリスシマ 118,100(13.8) ニッチャ属 105,300(12.3)

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. 細胞数、沈殿量は1Lあたりの数値で示す。

表 4-2-1-1 (2) 植物プランクトン調査結果概要(下層) [平成 30 年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 8日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	24	23	23	22	34 (22 ~ 24)
細胞数	373,260	321,700	346,220	436,540	369,430 (321,700 ~ 436,540)
沈殿量 (mL)	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	0.06 (<0.05 ~ 0.10)
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比：%)	スケルトネマ コスターツム 158,000 (42.3) ニッチャ プソゲンス 124,800 (33.4) ニッチャ属 42,000 (11.3)	スケルトネマ コスターツム 174,000 (54.1) ニッチャ プソゲンス 69,600 (21.6)	スケルトネマ コスターツム 161,600 (46.7) ニッチャ プソゲンス 86,800 (25.1) ニッチャ属 35,600 (10.3)	スケルトネマ コスターツム 208,800 (47.8) ニッチャ プソゲンス 108,000 (24.7) ニッチャ属 64,800 (14.8)	スケルトネマ コスターツム 175,600 (47.5) ニッチャ プソゲンス 97,300 (26.3) ニッチャ属 41,200 (11.2)

- 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. 細胞数、沈殿量は 1L あたりの数値で示す。

表4-2-1-2 植物プランクトン出現種一覧 [平成30年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 8日

番号	門	綱	目	科	学名	和名、読み方	
1	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	
2	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	プロコケントルム	プロコケントルム	<i>Prorocentrum micans</i>		
3			ディノフィジス	ディノフィジス	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>		
4			ディノフィジス	ディノフィジス	<i>Dinophysis acuminata</i>		
5			ギムノテリウム	ギムノテリウム	<i>Gyrodinium</i> spp.		
6			ギムノテリウム	ギムノテリウム	Gymmodiniaceae	ギムノテリウム科	
7			ノクティルカ	ノクティルカ	<i>Noctiluca scintillans</i>		
8			ペリテリウム	ケラチウム	ケラチウム	<i>Ceratium furca</i>	
9					ケラチウム	<i>Ceratium fusus</i>	
10					ケラチウム	<i>Ceratium tripos</i>	
11					アレキサンドリウム	<i>Alexandrium</i> sp.	
12					プロトペリディニウム	<i>Protoperidinium bipes</i>	
13					プロトペリディニウム	<i>Protoperidinium depressum</i>	
14					プロトペリディニウム	<i>Protoperidinium pellucidum</i>	
15					プロトペリディニウム	<i>Protoperidinium</i> spp.	
16					スクリプシエラ	<i>Scrippsiella trochoidea</i>	
17					—	—	PERIDINIALES
18			黄色植物	珪藻	円心	デトニラ	<i>Detonula pumila</i>
19	スケルトネマ	<i>Skeletonema costatum</i>				スケルトネマ コスターム	
20	タラシオシラ	<i>Thalassiosira rotula</i>					
21	タラシオシラ	<i>Thalassiosira</i> spp.					
22	レプトサイリンドルス	<i>Leptocylindrus danicus</i>					
23	コスキノディスキス	<i>Coscinodiscus</i> spp.					
24	アクチノプティクス	<i>Actinopterychus senarius</i>					
25	リゾソレニア	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>				リゾソレニア フラギリシマ	
26	リゾソレニア	<i>Rhizosolenia setigera</i>					
27	リゾソレニア	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>					
28	セラタウリナ	<i>Cerataulina pelagica</i>					
29	キートケロス	キートケロス			<i>Chaetoceros affine</i>		
30		キートケロス			<i>Chaetoceros danicum</i>		
31		キートケロス			<i>Chaetoceros debile</i>		
32		キートケロス			<i>Chaetoceros</i> spp.		
33	ディティラム	<i>Ditylum brightwellii</i>					
34	羽状	タラシオンエマ			<i>Thalassionema nitzschioides</i>		
35		タラシオトリクス			<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>		
36		ナヴィキュラ			<i>Navicula</i> spp.		
37		プレウロシグマ			<i>Pleurosigma</i> spp.		
38		ニッツチア			<i>Nitzschia pungens</i>	ニッツチア プンゲンス	
39	ニッツチア	<i>Nitzschia</i> spp.			ニッツチア属		
40	—	—	PENNALES				
41	ミトリウム植物	ミトリウム藻	—	—	EUGLENOPHYCEAE	ミトリウム藻綱	
42	緑色植物	プラシノ藻	—	—	PRASINOPHYCEAE	プラシノ藻綱	

表4-2-1-3 植物プランクトン調査結果(細胞数) [平成30年度春季分]

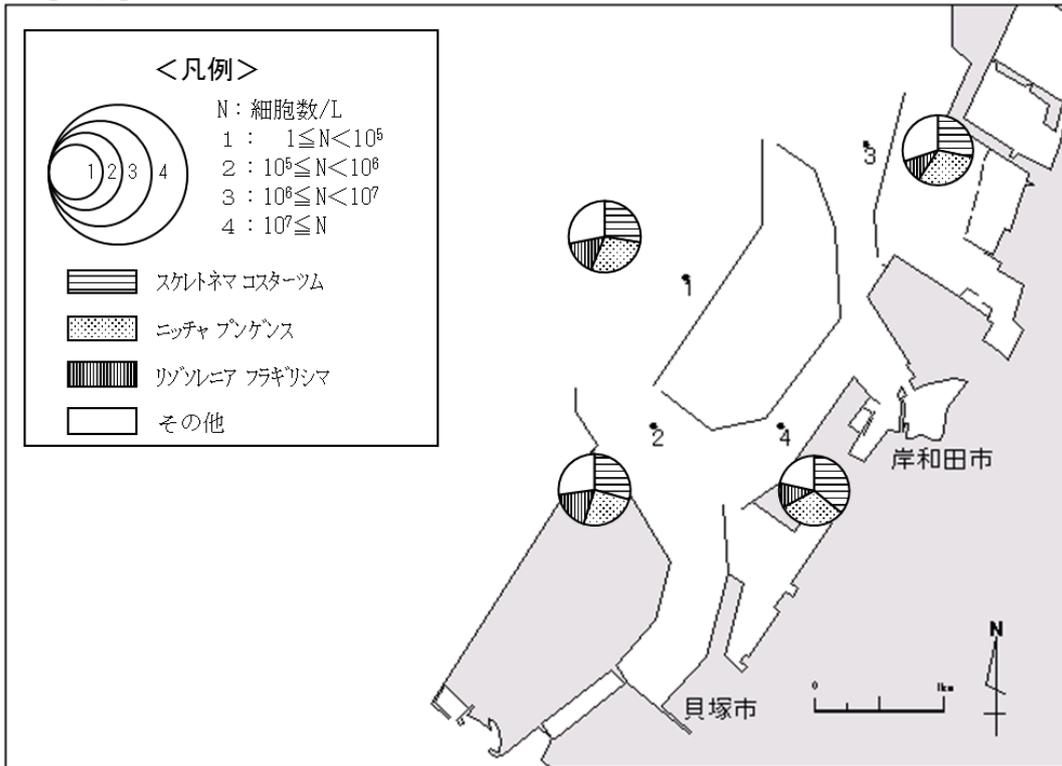
調査年月日:平成30年 5月 8日

番号	学名	調査点		1		2		3		4		合計		
		層	層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	全層
1	CRYPTOMONADALES			3,200	1,200	2,400	800	2,000	1,600	4,400	1,600	12,000	5,200	17,200
2	<i>Proocentrum micans</i>			800	40		400			1,600		2,400	440	2,840
3	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>					7,200		3,600		2,000	120	12,800	120	12,920
4	<i>Dinophysis acuminata</i>								80				80	80
5	<i>Gyrodinium</i> spp.			4,000	1,200	14,400	2,400	8,800	2,400	3,200	800	30,400	6,800	37,200
6	Gymnodiniaceae			2,400	800	2,000	2,000	5,600	400	800	1,200	10,800	4,400	15,200
7	<i>Noctiluca scintillans</i>			120	20	100	40	220	100	60	20	500	180	680
8	<i>Ceratium furca</i>				400	80		500		180		760	400	1,160
9	<i>Ceratium fusus</i>			40				40				80		80
10	<i>Ceratium tripos</i>					140			40			140	40	180
11	<i>Alexandrium</i> sp.									800			800	800
12	<i>Protoperidinium bipes</i>			800				800	1,200			1,600	1,200	2,800
13	<i>Protoperidinium depressum</i>					20	60					20	60	80
14	<i>Protoperidinium pellucidum</i>									200	400	200	400	600
15	<i>Protoperidinium</i> spp.				1,600			1,200				1,200	1,600	2,800
16	<i>Scrippsiella trochoidea</i>			28,800	8,800	36,000	12,400	24,000	5,600	10,400	4,000	99,200	30,800	130,000
17	PERIDINIALES			1,600	400		2,000	1,200		2,000		4,800	2,400	7,200
18	<i>Detonula pumila</i>				3,200		2,000		2,400	2,400		2,400	7,600	10,000
19	<i>Skeletonema costatum</i>			190,800	158,000	273,600	174,000	256,800	161,600	318,000	208,800	1,039,200	702,400	1,741,600
20	<i>Thalassiosira rotula</i>			2,400	2,400	800	2,000	7,200	1,600	1,200	3,600	11,600	9,600	21,200
21	<i>Thalassiosira</i> spp.				800	1,200		800			2,000	2,000	2,800	4,800
22	<i>Leptocylindrus danicus</i>			28,800	6,400	36,000	5,200	39,600	10,400	33,200	7,200	137,600	29,200	166,800
23	<i>Coscinodiscus</i> spp.			3,200	4,000	1,600	1,600	9,600	3,200	800	2,800	15,200	11,600	26,800
24	<i>Actinopterychus senarius</i>			2,000				1,200				3,200		3,200
25	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>			108,400	5,200	165,600	5,200	97,600	7,600	100,800	14,400	472,400	32,400	504,800
26	<i>Rhizosolenia setigera</i>				1,600			2,400				2,400	1,600	4,000
27	<i>Rhizosolenia stouterfothii</i>									1,600		1,600		1,600
28	<i>Cerataulina pelagica</i>					2,000						2,000		2,000
29	<i>Chaetoceros affine</i>			4,000	1,600	21,600	2,800	5,200	13,200	6,800	4,400	37,600	22,000	59,600
30	<i>Chaetoceros danicum</i>						800		800				1,600	1,600
31	<i>Chaetoceros debile</i>			2,800			2,400		1,600		2,400	2,800	6,400	9,200
32	<i>Chaetoceros</i> spp.			7,200	4,400	4,000	5,600	2,000	5,600	11,600	3,200	24,800	18,800	43,600
33	<i>Ditylum brightwellii</i>							800				800		800
34	<i>Thalassionema nitzschioides</i>			1,600		1,200	2,000		2,000			2,800	4,000	6,800
35	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>							1,600				1,600		1,600
36	<i>Navicula</i> spp.				1,200					2,000	2,400	2,000	3,600	5,600
37	<i>Pleurosigma</i> spp.			400						800		1,200		1,200
38	<i>Nitzschia pungens</i>			199,200	124,800	237,600	69,600	282,000	86,800	275,200	108,000	994,000	389,200	1,383,200
39	<i>Nitzschia</i> spp.			86,400	42,000	100,800	22,400	137,600	35,600	96,400	64,800	421,200	164,800	586,000
40	PENNALES			800				2,000				2,800		2,800
41	EUGLENOPHYCEAE			8,000	2,400	14,400	4,800	6,400	1,600	4,400	1,600	33,200	10,400	43,600
42	PRASINOPHYCEAE			5,200	800	7,200	1,200	9,600	800	4,000	2,000	26,000	4,800	30,800
	種類数			25	24	23	23	28	23	25	22	39	34	42
	合計			692,960	373,260	929,940	321,700	910,360	346,220	884,040	436,540	3,417,300	1,477,720	4,895,020

注: 1. 細胞数の単位は 1L あたりの数値で示す。

2. 調査点合計の細胞数の単位は上層・下層は 4L あたり、全層は 8L あたりで示す。

【上層】



【下層】

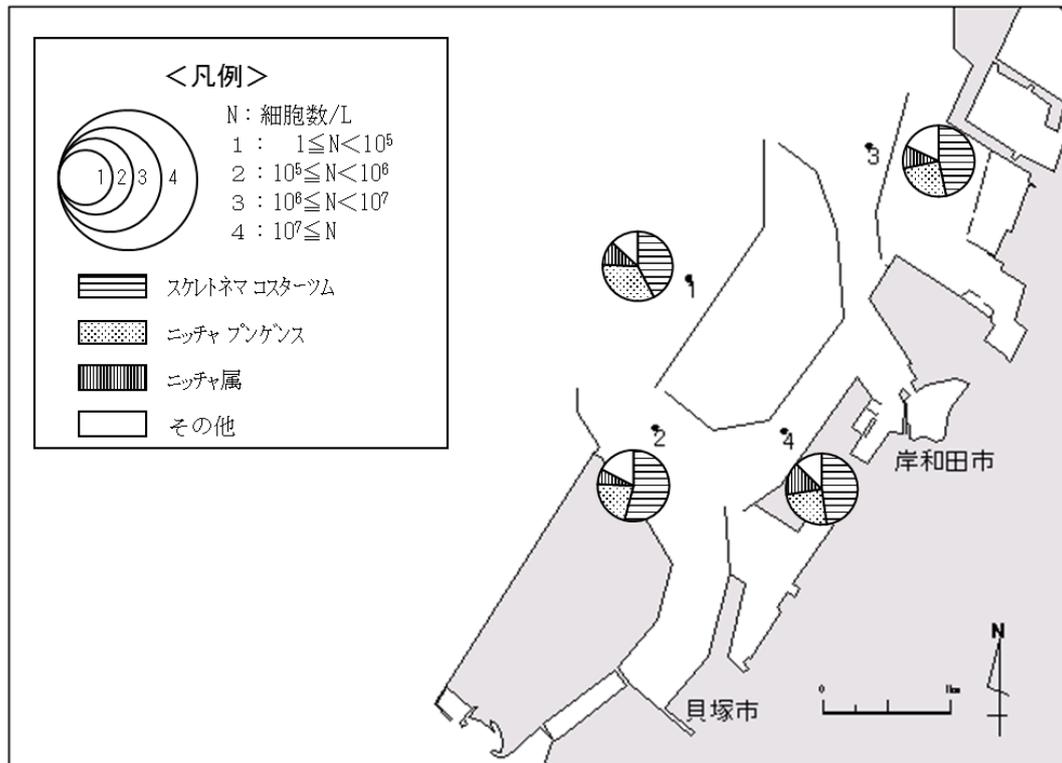


図4-2-1 植物プランクトンの水平分布 [平成30年度春季分]

表 4-2-2-1 動物プランクトン調査結果概要 [平成 30 年度春季分]

調査日：平成30年 5月8日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種 類 数	14	17	18	20	24 (14 ~ 20)
個 体 数	23,868	29,040	28,500	29,717	27,781 (23,868 ~ 29,717)
沈 殿 量 (mL)	20.4	27.2	53.3	26.7	31.9 (20.4 ~ 53.3)
主 要 種 個 体 数 (カッコ内は組成比：%)	カイアシ目のノーブ ^o リス幼生 9,261 (38.8) カラス属 4,174 (17.5) オトナ シリス 4,043 (16.9) オトナ属 3,000 (12.6)	カイアシ目のノーブ ^o リス幼生 14,760 (50.8) カラス属 3,120 (10.7)	カイアシ目のノーブ ^o リス幼生 16,500 (57.9)	カイアシ目のノーブ ^o リス幼生 17,143 (57.7) ワカレオタマホ ^o ヤ 3,000 (10.1)	カイアシ目のノーブ ^o リス幼生 14,416 (51.9)

- 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. 個体数、沈殿量は 1m³あたりの数値で示す。

表4-2-2-2 動物プランクトン出現種一覧 [平成30年度春季分]

調査日：平成30年 5月8日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	繊毛虫	多膜	少毛	ファウ ^エ ラ	<i>Favella taraikaensis</i>	ヒンカ ^カ カラムシ
2	軟体動物	マキカイ	—	—	veliger of GASTROPODA	マキカイ綱のウ ^ェ リシ ^ヤ ー幼生
3		ニマイカイ	—	—	umbo Larva of BIVALVIA	ニマイカイ綱の殻頂期幼生
4	環形動物	ゴカイ	—	—	nectochaeta of POLYCHAETA	ゴカイ綱のネトキーク幼生
5	節足動物	甲殻	ミジ ^ン コ	オオ ^メ シ ^ン コ	<i>Evadne nordmanni</i>	ノルホ ^{マン} エホ ^シ ミジ ^ン コ
6					<i>Podon leuckarti</i>	オオ ^ウ ミ ^オ オ ^メ シ ^ン コ
7			カイ ^ア シ	カラ ^ス	<i>Calanus sinicus</i>	カラ ^ス シニ ^ク ス
8					<i>Calanus sp.</i>	カラ ^ス 属
9				パ ^ラ カラ ^ス	<i>Paracalanus parvus</i>	パ ^ラ カラ ^ス パ ^ル ブ ^ス
10					<i>Paracalanus sp.</i>	パ ^ラ カラ ^ス 属
11				ア ^カ ル ^テ イ ^ア	<i>Acartia omorii</i>	ア ^カ ル ^テ イ ^ア オモ ^リ イ
12					<i>Acartia sp.</i>	ア ^カ ル ^テ イ ^ア 属
13				オイ ^ト ナ	<i>Oithona davisae</i>	オイ ^ト ナ タ ^ウ イ ^サ エ
14					<i>Oithona similis</i>	オイ ^ト ナ シミ ^リ ス
15					<i>Oithona sp.</i>	オイ ^ト ナ属
16				コ ^リ ケ ^ウ ス	<i>Corycaeus affinis</i>	コ ^リ ケ ^ウ ス ア ^フ イ ^ニ ス
17					<i>Corycaeus sp.</i>	コ ^リ ケ ^ウ ス属
18				エ ^ク テ ^イ ノ ^ソ マ	<i>Microsetella norvegica</i>	ミク ^ロ セ ^テ ラ ノル ^ウ エ ^キ カ
19				—	nauplius of COPEPODA	カイ ^ア シ目のノ ^ブ リス幼生
20			フジ ^ツ ボ ^ク	—	nauplius of CIRRIPIEDIA	フジ ^ツ ボ ^ク 垂目のノ ^ブ リス幼生
21				—	cypris of CIRRIPIEDIA	フジ ^ツ ボ ^ク 垂目のキ ^ブ リス幼生
22	触手動物	ホウキムシ	—	—	actinotrocha of PHORONIDEA	ホウキムシ綱のア ^チ トロ ^カ 幼生
23	原索動物	オタマホ ^キ ヤ	オタマホ ^キ ヤ	オイ ^コ フ ^レ ウ ^ラ	<i>Oikopleura dioica</i>	ワカ ^レ オ ^タ マ ^ホ キ ^ヤ
24					<i>Oikopleura sp.</i>	オイ ^コ フ ^レ ウ ^ラ 属

表4-2-2-3 動物プランクトン調査結果(個体数) [平成30年度春季分]

調査日：平成30年 5月8日

番号	学名	1	2	3	4	合計
1	<i>Favella taraikaensis</i>				429	429
2	veliger of GASTROPODA	130	120	333	143	726
3	umbo Larva of BIVALVIA		120		286	406
4	nectochaeta of POLYCHAETA				286	286
5	<i>Evadne nordmanni</i>			333		333
6	<i>Podon leuckarti</i>	391	240	500	286	1,417
7	<i>Calanus sinicus</i>	130	120	167		417
8	<i>Calanus</i> sp.	4,174	3,120	1,167	2,143	10,604
9	<i>Paracalanus parvus</i>		720	167	143	1,030
10	<i>Paracalanus</i> sp.	391	840	1,333	429	2,993
11	<i>Acartia omorii</i>	783	2,280	333	286	3,682
12	<i>Acartia</i> sp.	261	1,080	333	429	2,103
13	<i>Oithona davisae</i>			167		167
14	<i>Oithona similis</i>	4,043	2,280	1,667	714	8,704
15	<i>Oithona</i> sp.	3,000	240	2,333	1,429	7,002
16	<i>Corycaeus affinis</i>		240	167		407
17	<i>Corycaeus</i> sp.	130			143	273
18	<i>Microsetella norvegica</i>	522	360	667	714	2,263
19	nauplius of COPEPODA	9,261	14,760	16,500	17,143	57,664
20	nauplius of CIRRIPIEDIA	130	240	333	571	1,274
21	cypris of CIRRIPIEDIA		240		429	669
22	actinotrocha of PHORONIDEA				143	143
23	<i>Oikopleura dioica</i>		2,040	1,000	3,000	6,040
24	<i>Oikopleura</i> sp.	522		1,000	571	2,093
	種類数	14	17	18	20	24
	合計	23,868	29,040	28,500	29,717	111,125
参考	<i>Noctiluca scintillans</i>	56,870	59,640	115,833	50,857	283,200

注：個体数は1m³あたりの数値で示す。ただし、調査点合計は4m³当たりで示す。

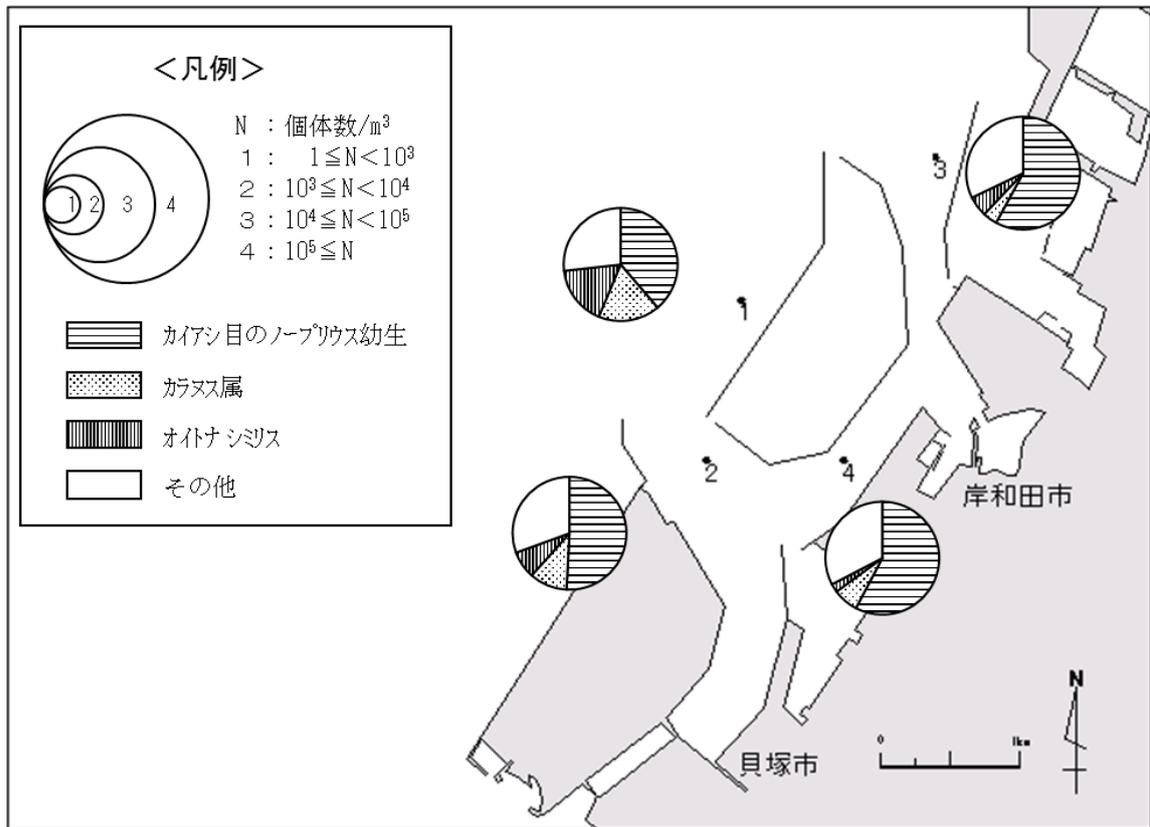


図4-2-2 動物プランクトンの水平分布 [平成30年度春季分]

表 4-2-3-1 底生生物調査結果概要 [平成 30 年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 9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		5		7 (0 ~ 5)
	環形動物門	14	1	15	3	22 (1 ~ 15)
	節足動物門	2		2		3 (0 ~ 2)
	その他	2		3		4 (0 ~ 3)
	合計	21	1	25	3	36 (1 ~ 25)
個体数	軟体動物門	3		10		3 (0 ~ 10)
	環形動物門	303	1	90	15	102 (1 ~ 303)
	節足動物門	2		3		1 (0 ~ 3)
	その他	3		643		162 (0 ~ 643)
	合計	311	1	746	15	268 (1 ~ 746)
組成体比数 (%)	軟体動物門	1.0		1.3		1.2 (0.0 ~ 1.3)
	環形動物門	97.4	100.0	12.1	100.0	38.1 (12.1 ~ 100.0)
	節足動物門	0.6		0.4		0.5 (0.0 ~ 0.6)
	その他	1.0		86.2		60.2 (0.0 ~ 86.2)
湿重量 (g)	軟体動物門	0.00		0.84		0.21 (0.00 ~ 0.84)
	環形動物門	4.82	0.04	3.37	0.21	2.11 (0.04 ~ 4.82)
	節足動物門	1.26		2.63		0.97 (0.00 ~ 2.63)
	その他	0.06		16.95		4.25 (0.00 ~ 16.95)
	合計	6.14	0.04	23.79	0.21	7.55 (0.04 ~ 23.79)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ハラブリオスピオ属 (A型) 248 (79.7)	キャビテラ属 1 (100.0)	イソキンチャク目 601 (80.6)	キャビテラ属 13 (86.7)	イソキンチャク目 150 (56.0) ハラブリオスピオ属 (A型) 70 (25.9)	

- 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. 個体数及び湿重量(g)は 0.1m²あたりの数値で示す。
 4. 湿重量の「+」は 0.01g 未満を示す。

表4-2-3-2 底生生物出現種一覧 [平成30年度春季分]

調査期日：平成30年 5月 9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	ムシモトキキンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキキンチャク科
2				-	ACTINIARIA	イソキンチャク目
3	軟体動物	マキガイ	ニナ	カリハカガサ	<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウフネガイ
4			フトウガイ	キセワタ	<i>Philine argentata</i>	キセワタ
5		ニマイガイ	ハマクリ	ツキガイ	<i>Pillucina pisidium</i>	ウメノハナガイ
6					<i>Anodontia stearnsiana</i>	イセシラガイ
7				ハカガイ	<i>Raetellops pulchella</i>	チヨノハナガイ
8				アサシガイ	<i>Theora fragilis</i>	シズクガイ
9				マルスタレガイ	<i>Veremolpa micra</i>	ヒメノコアサリ
10	環形動物	コカイ	サシハコガイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
11				サシハコガイ	<i>Eumida sanguinea</i>	マダラサシハ
12				カキコガイ	<i>Sigambra tentaculata</i>	
13					<i>Sigambra</i> sp.	
14				オトヒメコカイ	<i>Gyptis</i> sp.	
15				コカイ	<i>Nectoneanthes latipoda</i>	
16				シロカネコカイ	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コノシロカネコカイ
17				チロリ	<i>Glycera onomichiensis</i>	オノミチチロリ
18					<i>Glycera chirori</i>	チロリ
19				ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.	
20			イソメ	キホシイソメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリキホシイソメ
21				ノリイソメ	<i>Schistomeringos</i> sp.	
22			スピオ	スピオ	<i>Polydora</i> sp.	
23					<i>Prionospio pulchra</i>	イトエラスピオ
24					<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)	
25				モロテコカイ	<i>Magelona japonica</i>	モロテコカイ
26				ミスヒキコカイ	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキコカイ
27				ツハサコカイ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アシヒキツハサコカイ
28			イトコカイ	イトコカイ	<i>Capitella</i> sp.	キャビテラ属
29			フサコカイ	カサリコカイ	<i>Asabellides</i> sp.	
30				フサコカイ	<i>Loimia</i> sp.	
31			ケヤリ	ケヤリ	<i>Euchone</i> sp.	
32	節足動物	甲殻	クマ	テイステイリス	<i>Dimorphostylis</i> sp.	ササナミクマ属
33			エビ	イチョウカニ	<i>Cancer gibbosulus</i>	イホイチョウカニ
34				エンコウカニ	<i>Carcinoplax vestita</i>	ケフカエンコウカニ
35	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.	
36		腕足	シャミセンガイ	シャミセンガイ	<i>Lingula</i> sp.	シャミセンガイ属

表4-2-3-3 底生生物調査結果(個体数) [平成30年度春季分]

調査期日：平成30年 5月 9日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	Edwardsiidae		1				1
2	ACTINIARIA				601		601
3	<i>Crepidula onyx</i>				5		5
4	<i>Philine argentata</i>				2		2
5	<i>Pillucina pisidium</i>				1		1
6	<i>Anodontia stearnsiana</i>				1		1
7	<i>Raetellops pulchella</i>		1		1		2
8	<i>Theora fragilis</i>		1				1
9	<i>Veremolpa micra</i>		1				1
10	<i>Harmothoe sp.</i>				1		1
11	<i>Eumida sanguinea</i>		1				1
12	<i>Sigambra tentaculata</i>		2				2
13	<i>Sigambra sp.</i>		12		1		13
14	<i>Gyptis sp.</i>		4		2		6
15	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		6		13	1	20
16	<i>Nephtys oligobranchia</i>		5				5
17	<i>Glycera onomichiensis</i>		1				1
18	<i>Glycera chirori</i>		3		13		16
19	<i>Glycinde sp.</i>		3		2		5
20	<i>Scoletoma longifolia</i>		12		12		24
21	<i>Schistomeringos sp.</i>				3		3
22	<i>Polydora sp.</i>				2		2
23	<i>Prionospio pulchra</i>				2		2
24	<i>Paraprionospio sp. (A型)</i>		248		30		278
25	<i>Magelona japonica</i>		1				1
26	<i>Cirriformia tentaculata</i>				4	1	5
27	<i>Spiochaetopterus costarum</i>				1		1
28	<i>Capitella sp.</i>			1		13	14
29	<i>Asabellides sp.</i>				3		3
30	<i>Loimia sp.</i>		1				1
31	<i>Euchone sp.</i>		4		1		5
32	<i>Dimorphostylis sp.</i>				1		1
33	<i>Cancer gibbosulus</i>		1		2		3
34	<i>Carcinoplax vestita</i>		1				1
35	<i>Phoronis sp.</i>				31		31
36	<i>Lingula sp.</i>		2		11		13
	種類数		21	1	25	3	36
	合計		311	1	746	15	1,073

注：個体数は0.1m²あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.4m²あたりで示す。

表4-2-3-4 底生生物調査結果(湿重量) [平成30年度春季分]

調査期日：平成30年 5月 9日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	Edwardsiidae		0.01				0.01
2	ACTINIARIA				15.95		15.95
3	<i>Crepidula onyx</i>				0.02		0.02
4	<i>Philine argentata</i>				0.56		0.56
5	<i>Pillucina pisidium</i>				+		+
6	<i>Anodontia stearnsiana</i>				0.26		0.26
7	<i>Raetellops pulchella</i>		+		+		+
8	<i>Theora fragilis</i>		+				+
9	<i>Veremolpa micra</i>		+				+
10	<i>Harmothoe sp.</i>				+		+
11	<i>Eumida sanguinea</i>		+				+
12	<i>Sigambra tentaculata</i>		+				+
13	<i>Sigambra sp.</i>		0.02		+		0.02
14	<i>Gyptis sp.</i>		0.02		+		0.02
15	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		0.69		2.63	0.11	3.43
16	<i>Nephtys oligobranchia</i>		0.01				0.01
17	<i>Glycera onomichiensis</i>		0.01				0.01
18	<i>Glycera chirori</i>		0.01		0.07		0.08
19	<i>Glycinde sp.</i>		0.02		0.01		0.03
20	<i>Scoletoma longifolia</i>		0.23		0.27		0.50
21	<i>Schistomeringos sp.</i>				0.01		0.01
22	<i>Polydora sp.</i>				0.01		0.01
23	<i>Prionospio pulchra</i>				+		+
24	<i>Paraprionospio sp. (A型)</i>		3.74		0.35		4.09
25	<i>Magelona japonica</i>		+				+
26	<i>Cirriformia tentaculata</i>				0.01	+	0.01
27	<i>Spiochaetopterus costarum</i>				+		+
28	<i>Capitella sp.</i>			0.04		0.10	0.14
29	<i>Asabellides sp.</i>				0.01		0.01
30	<i>Loimia sp.</i>		0.05				0.05
31	<i>Euchone sp.</i>		0.02		+		0.02
32	<i>Dimorphostylis sp.</i>				+		+
33	<i>Cancer gibbosulus</i>		0.78		2.63		3.41
34	<i>Carcinoplax vestita</i>		0.48				0.48
35	<i>Phoronis sp.</i>				0.13		0.13
36	<i>Lingula sp.</i>		0.05		0.87		0.92
	種類数		21	1	25	3	36
	合計		6.14	0.04	23.79	0.21	30.18

注：1. 「+」は0.01g未滿を示す。

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

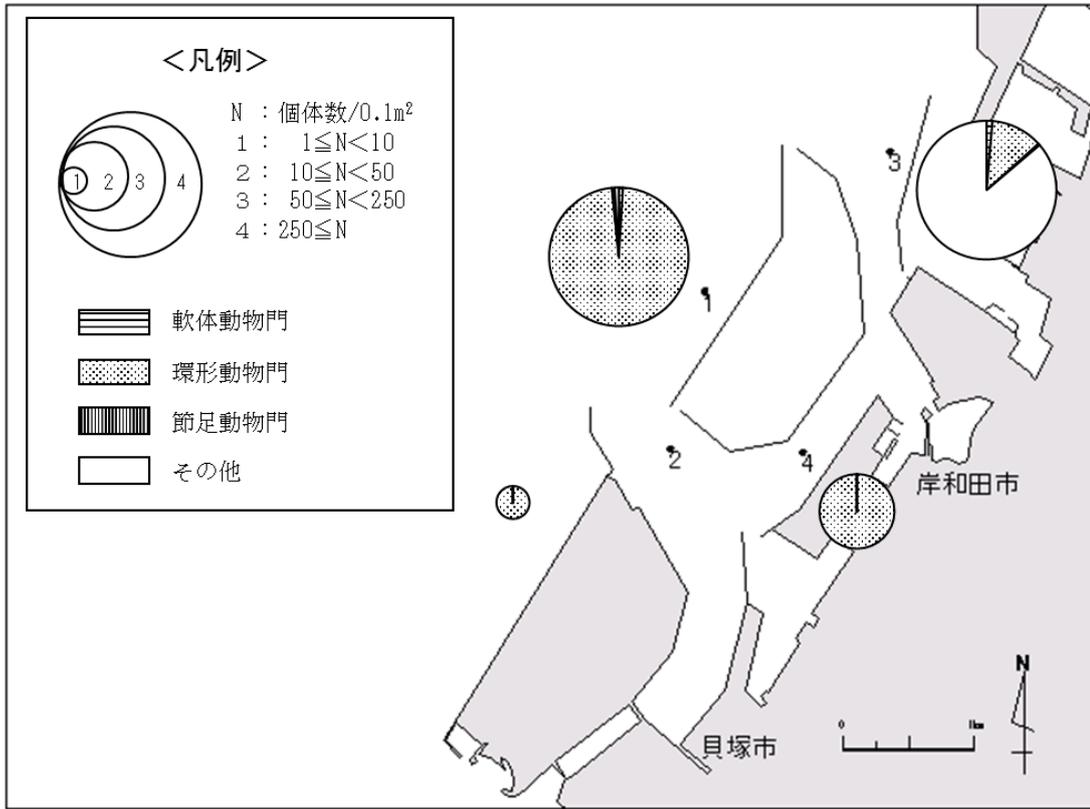


図 4 - 2 - 3 底生生物の水平分布 [平成 30 年度春季分]

表 4-2-4-1 魚卵調査結果概要 [平成 30 年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 9日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	6	4	4	4	6 (4 ~ 6)
個数	13,839	2,817	6,333	2,087	6,269 (2,087 ~ 13,839)
主要種 個数 (カッコ内は組成比:%)	単脂卵1 0.80~0.91mm 7,538(54.5) カタクチイワシ 4,697(33.9)	カタクチイワシ 1,354(48.1) 単脂卵1 0.80~0.91mm 1,087(38.6) ネスッポ科 344(12.2)	単脂卵1 0.80~0.91mm 3,303(52.2) カタクチイワシ 1,663(26.3) ネスッポ科 706(11.1) コノシロ 661(10.4)	単脂卵1 0.80~0.91mm 1,019(48.8) カタクチイワシ 711(34.1) ネスッポ科 289(13.8)	単脂卵1 0.80~0.91mm 3,237(51.6) カタクチイワシ 2,106(33.6)

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. 個数は 1,000m³あたりの数値で示す。

表4-2-4-2 魚卵出現種一覧 [平成30年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 9日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシソ	ニシソ	<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ	
2				カタチイソ	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイソ	
3			ススキ	サハ	<i>Scomberomorus nipponius</i>	サワラ	
4			ウハウオ	ネスッポ	Callionymidae	ネスッポ科	
5			不明	不明		Unidentified s.o. egg-1	単脂卵1 0.80~0.91mm
6						Unidentified s.o. egg-2	単脂卵2 1.05mm

表4-2-4-3 魚卵調査結果(個数) [平成30年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 9日

番号	学名	和名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ		526	32	661	68	1,287
2	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイソ		4,697	1,354	1,663	711	8,425
3	<i>Scomberomorus nipponius</i>	サワラ		4				4
4	Callionymidae	ネスッポ科		1,072	344	706	289	2,411
5	Unidentified s.o. egg-1	単脂卵1 0.80~0.91mm		7,538	1,087	3,303	1,019	12,947
6	Unidentified s.o. egg-2	単脂卵2 1.05mm		2				2
種類数				6	4	4	4	6
合計				13,839	2,817	6,333	2,087	25,076

注:1.個数は1,000m³あたりの数値で示す。ただし調査点合計の欄は4,000m³あたりで示す。

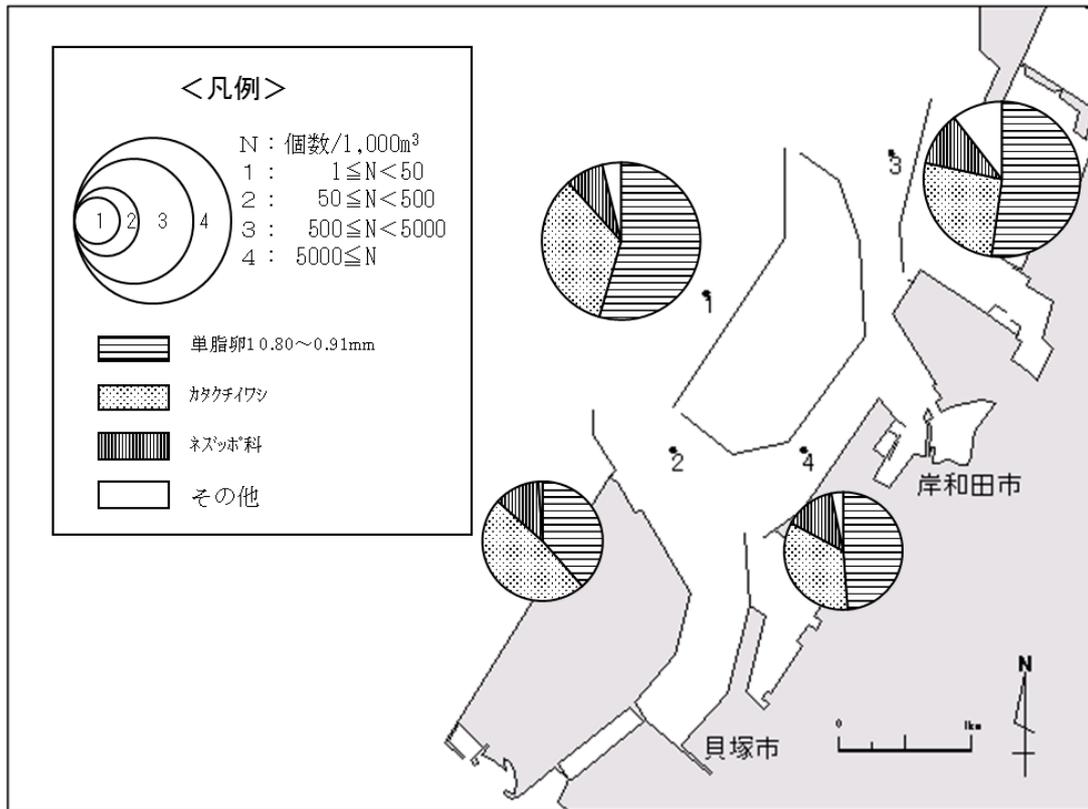


図 4-2-4-1 魚卵の水平分布 [平成 30 年度春季分]

表 4-2-4-4 稚仔魚調査結果概要 [平成 30 年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 9日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	8	9	8	10	13 (8 ~ 10)
個体数	709	455	379	740	571 (379 ~ 740)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比:%)	コノシロ 387 (54.6) クロダ`イ 190 (26.8) ネス`ッホ`科 92 (13.0)	コノシロ 271 (59.6) ネス`ッホ`科 81 (17.8) クロダ`イ 61 (13.4)	コノシロ 205 (54.1) カサコ` 64 (16.9) ネス`ッホ`科 55 (14.5)	コノシロ 420 (56.8) ネス`ッホ`科 194 (26.2)	コノシロ 321 (56.2) ネス`ッホ`科 106 (18.5) クロダ`イ 88 (15.4)

- 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. 個体数は 1,000m³あたりの数値で示す。

表4-2-4-5 稚仔魚出現種一覧 [平成30年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 9日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
1	脊椎動物	硬骨魚	コシ	ニシ	<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ	
2				カタチイリシ	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイリシ	
3			ヨウジウオ	ヨウジウオ	<i>Syngnathus schlegeli</i>	ヨウジウオ	
4			ススキ	タイ		<i>Pagrus major</i>	マダイ
5						<i>Acanthopagrus schlegeli</i>	クロダイ
6				サバ	<i>Scomberomorus nipponius</i>	サワラ	
7				ハセ	<i>Luciogobius</i> sp.	ミスハセ属	
8					Gobiidae	ハセ科	
9				イソキンボ	<i>Pictiblennius yatabei</i>	イソキンボ	
10			カサコ	フサカサコ	<i>Sebastiscus marmoratus</i>	カサコ	
11			ウハウオ	ネスッポ	Callionymidae	ネスッポ科	
12			カレイ	ウシノシタ	Cynoglossidae	ウシノシタ科	
13				フク	Tetraodontidae	フク科	

表4-2-4-6 稚仔魚調査結果(個体数) [平成30年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 9日

番号	学名	和名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ		387	271	205	420	1,283
2	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイリシ		20	16	11	24	71
3	<i>Syngnathus schlegeli</i>	ヨウジウオ			2		2	4
4	<i>Pagrus major</i>	マダイ					2	2
5	<i>Acanthopagrus schlegeli</i>	クロダイ		190	61	32	68	351
6	<i>Scomberomorus nipponius</i>	サワラ		2		2		4
7	<i>Luciogobius</i> sp.	ミスハセ属				5	2	7
8	Gobiidae	ハセ科			2			2
9	<i>Pictiblennius yatabei</i>	イソキンボ		2	10		7	19
10	<i>Sebastiscus marmoratus</i>	カサコ		14	10	64	19	107
11	Callionymidae	ネスッポ科		92	81	55	194	422
12	Cynoglossidae	ウシノシタ科		2		5	2	9
13	Tetraodontidae	フク科			2			2
	種類数			8	9	8	10	13
	合計			709	455	379	740	2,283

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

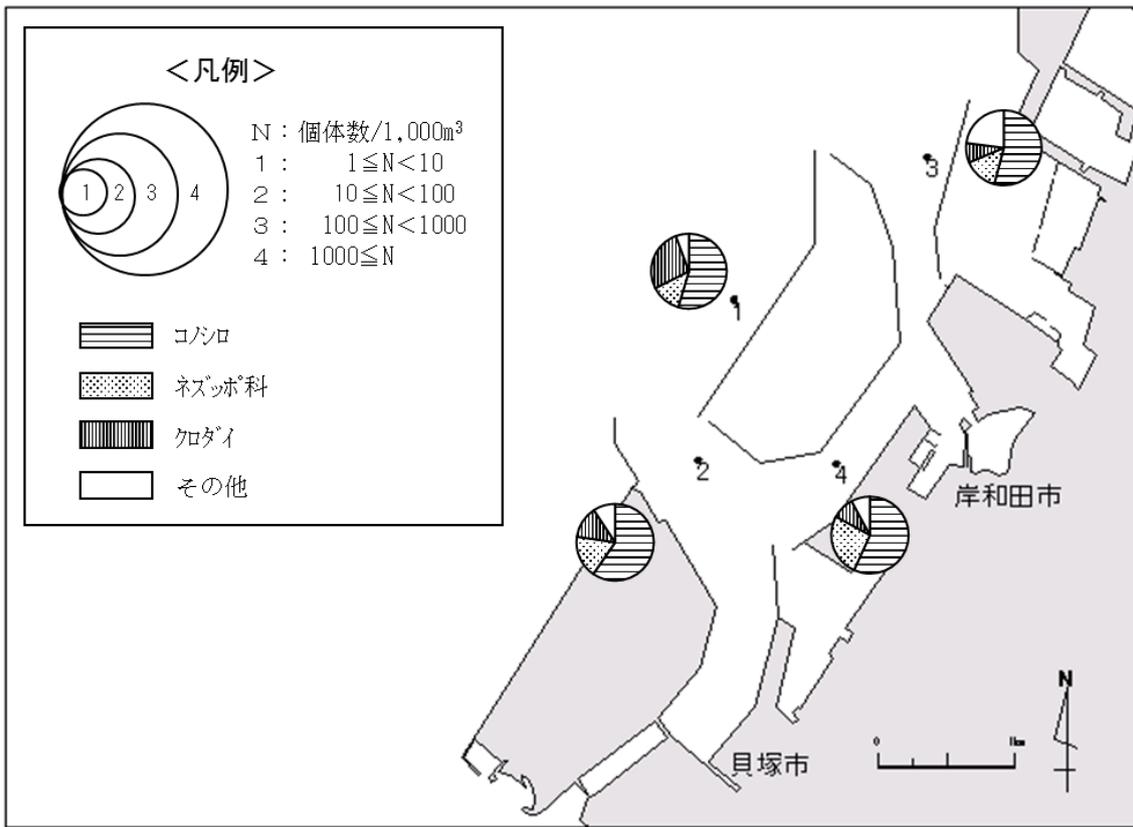


図4-2-4-2 稚仔魚の水平分布 [平成30年度春季分]

表4-2-5-1(1) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日：平成30年 5月 8日

S.t. A

調査時刻：9:00~10:15

調査方法：ベルトトランセクト法

観察枠No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
基質		コンクリートケーソン																			
出現種	水深 (m)	+1.0	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0										
植	1 シダケ属			+	15	5	+														
	2 シル			+	20	5		+													
	3 イトケ属			+	+	+	+														
	4 ムカデノリ				+																
	5 フダラケ				+	+															
	6 フクロノリ				+	+	5	+	+	+	+										
	7 イゲス科				5	+	5	+	+	+						r					
	8 アオサ属								+												
	9 オオヤギソウ									5	20	60	60	50	40	20	5	+	+		
	10 スカケハニ											+	+	+	+	+	+	5	+		
動	1 アラタマヒコガイ	(27)	(11)																		
	2 タマヒコガイ	(6)	(2)																		
	3 イワフジツボ	5	20																		
	4 コモヒコガイモガイ		(1)																		
	5 カラマガイ		(3)																		
	6 マツバガイ		(1)																		
	7 マカキ		5																		
	8 ウノアシ		(2)	(1)																	
	9 タテマイキンチャク		(2)	(8)			(1)														
	10 イボニシ		(2)	(1)	(3)																
	11 ムシキガイ		+	25	+	5															
	12 カンザシコカイ科		+	10	5	5	5	5	5	5	10	10	15	15	10	10	+				
	13 シンカクツボ				+	+					+										
	14 群体性カイ類				5	40	10	10	5	5	5	5	+	+	+	+	+				
	15 フサコケムシ					+	+	5	+	+	+										
	16 ヒトロムシ綱					+	+												r		
	17 単体性カイ類					(2)		(3)	(9)	(12)	(11)	(9)	(7)	(5)	(4)	(3)	(5)	(1)	(3)		
	18 イボヤ						(2)					(1)	(1)	(1)	(1)		(1)	(1)			
	19 ヒメウキムシ								+						+			r	r	r	
	20 クロシナシウミシ									(1)	(2)										
	21 チギレイノキンチャク										+	+									
	22 レインガイ											(1)									
	23 ミズヒキコカイ科												+								
	24 ナミマカシ科											(1)			(1)						
	25 シオカマサシコ												r				r	r	r		
	26 コケムシ綱											+	5	5	5	10	30	40	r		
	27 イトマキヒトデ													(1)		(2)				(6)	
	28 アミコケムシ科													+	+	+	+	+	+		
	29 ヒトデ															(5)	(4)	(1)	(10)		
	30 マキガイ綱の卵																	r			
	31 和ヤドカリ属																(1)				
	32 ウミワカ																		(1)	(5)	
	33 シマムシカガイ																		(1)		

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4-2-5-1(2) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日：平成30年 5月 8日

S t . B

調査時刻：10:40~12:00

調査方法：ベルトトランセクト法

観察枠No.		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	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0									
植 物	1 フクロフリ		40	10															
	2 ホトアサ			+															
	3 シオクサ属			10															
	4 オキツリ			15	90	30	10	5											
	5 フダラク			+	+		10	10											
	6 タマハキモク				5	10		5		5	+								
	7 カメノリ				5	50	60	30	5	10	5	+							
	8 アサ属					+		10	+	+									
	9 ツノマダ属					5	5												
	10 フクロフリ				+	+	5	5	15	+									
	11 マクサ					5	20	10	25	5	5	5	20	+					
	12 ツルシモ							5	10										
	13 カハノリ							5	5	10	25	25	30	20	10	+	r		
	14 シキンノリ								5	20	5	15							
	15 タオキツツ								20	10	25	15	10	10	10	5		r	
	16 シダモク									10									
	17 イキス科											+	5	5	5	r			
	18 タシラ属											+	5	+	+	r	r	+	
	19 スカケベニ												+	+				r	
	20 イワナリ科													+	+	r			
動 物	1 イシダミ	(1)	(2)																
	2 コモレヒコカモカイ	(1)	(13)																
	3 カメノリ	+																	
	4 カテマツカイ		(3)																
	5 ヒダラカイ		(1)																
	6 ヤッコカザシ		+	5															
	7 ウナシ			(17)															
	8 イボニシ				(6)	(1)													
	9 レイカイ				(3)	(2)		(2)											
	10 カンガシコカイ科				+	10	10	5	5	+	5	+	+	+	+				
	11 オオヒカイ					(6)	(5)	(1)			(2)	(1)							
	12 イトマキヒトデ					(1)				(1)		(1)	(3)	(1)	(2)				
	13 コシダカガシガラ						(1)		(2)			(1)		(2)	(1)	(5)			
	14 マナコ							(1)				(1)			(1)				
	15 ヒメヨウラク									(2)									
	16 サンカクフシツボ										+								
	17 キクザル属											(1)		(1)	(2)	(1)			
	18 シマノリフネカイ												(1)		(3)	(2)	(3)	(2)	(1)
	19 泥巢													r	r	+	10	+	
	20 イソキソチャク目																5	5	
	21 カミフクロウ																		(1)

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 4-2-5-2 付着生物(植物)藻長測定結果

調査日：平成30年 5月 8日

出現種\地点	S t . A	S t . B
シクサ属	5mm~10mm	10mm
ミル	40mm~60mm	---
イトクサ属	20mm~40mm	---
ムカデノリ	50mm	50mm~150mm
フダラク	30mm~40mm	100mm~300mm
フクロノリ	20mm~40mm	50mm~200mm
イギス科	5mm~10mm	5mm~10mm
アオサ属	10mm	30mm~300mm
タヤギソウ	100mm~200mm	---
スカケヘニ	10mm~30mm	10mm~30mm
フクロノリ	---	30mm~50mm
ホトアサ	---	15mm~30mm
オキツリ	---	30mm~60mm
タマハキモク	---	100mm~300mm
ツノマタ属	---	100mm~200mm
マクサ	---	50mm~200mm
ツルシモ	---	300mm~500mm
カハノリ	---	50mm~150mm
シキンノリ	---	50mm~100mm
タヤギソウ	---	200mm~300mm
シダモク	---	500mm~600mm
ダシア属	---	50mm~80mm
イワカ科	---	測定不可

調査年月日：平成30年 5月 8日

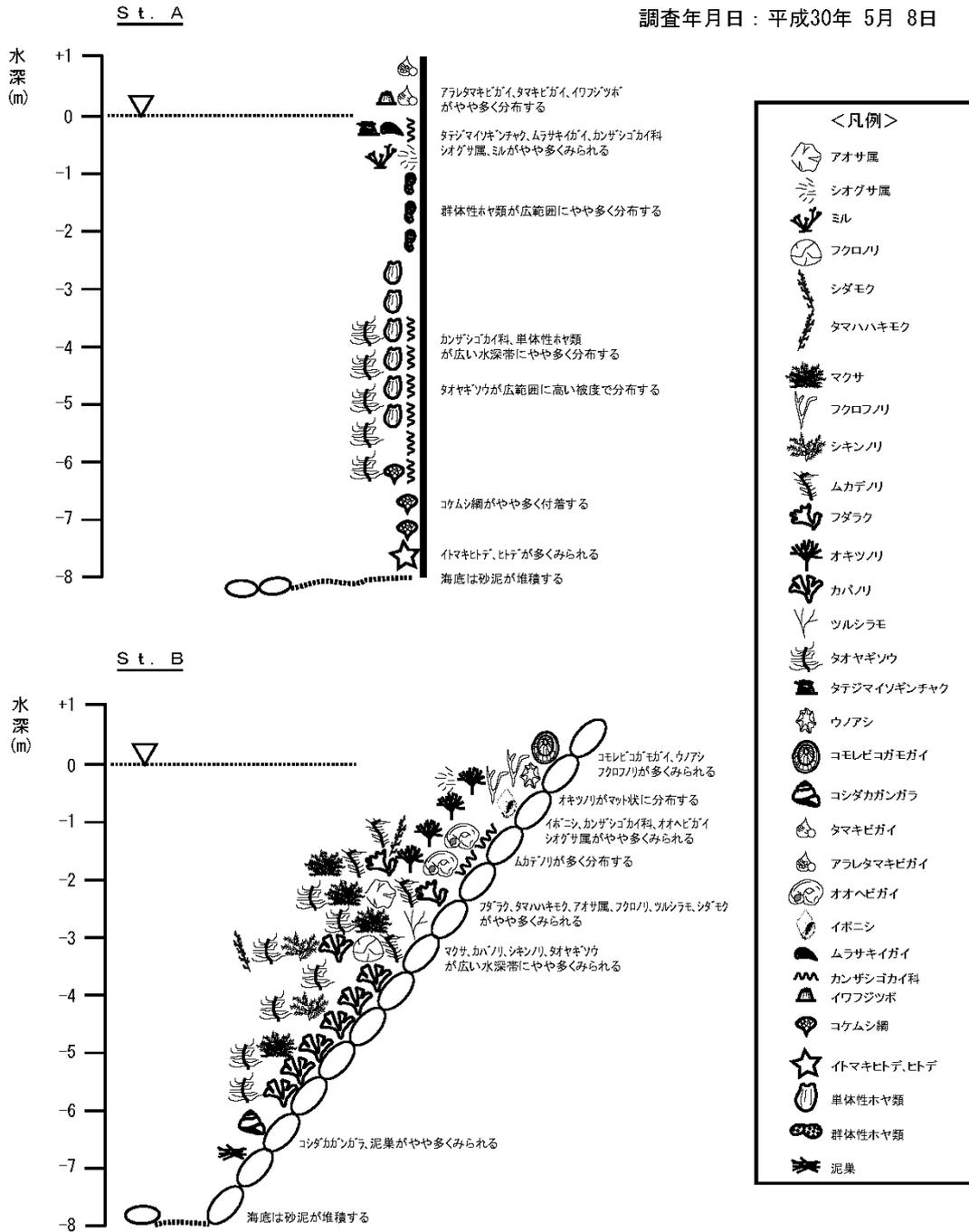


図 4 - 2 - 5 - 1 調査測点断面模式

水深(m)

【調査点A】

調査日:平成30年 5月 8日

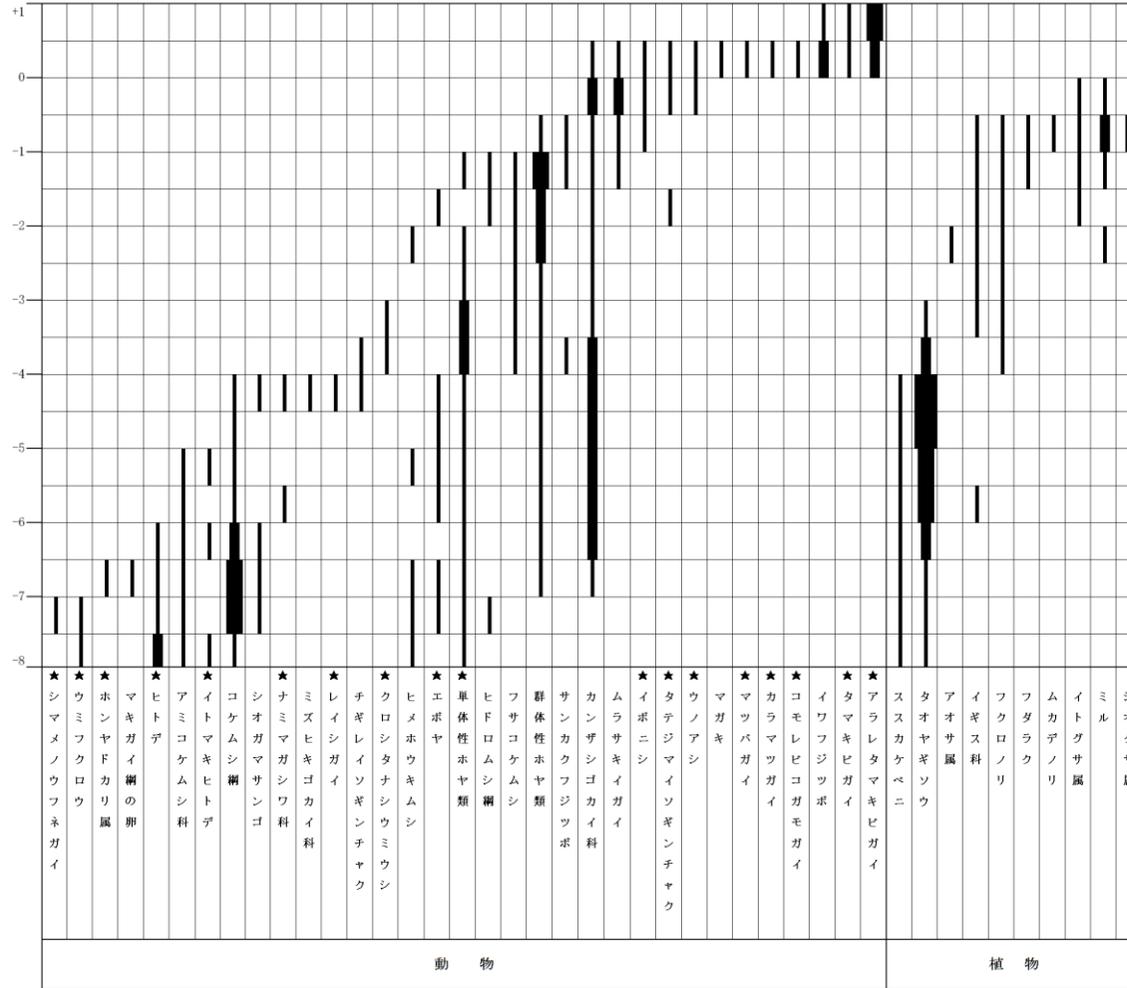


図4-2-5-2(1) 主な付着生物の鉛直分布

水深(m)

【調査点B】

調査日:平成30年 5月 8日

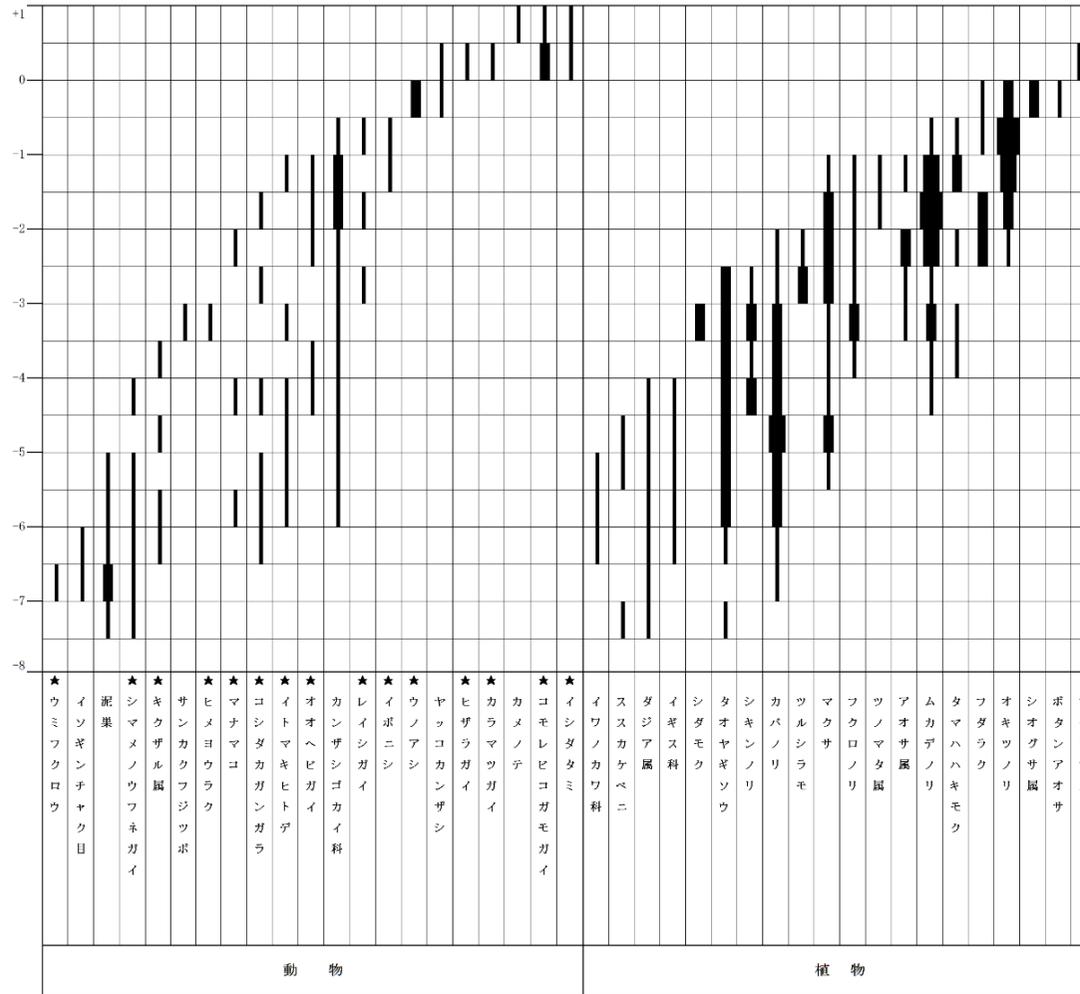


図4-2-5-2(2) 主な付着生物の鉛直分布

表4-2-5-3 付着生物調査結果概要(坪刈り：植物) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 8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	1	3	4	3	1	1	6 (1 ~ 4)
	褐藻植物門		2	2		2	2	3 (0 ~ 2)
	紅藻植物門		4	3	4	6	10	16 (0 ~ 10)
	その他							0 (0 ~ 0)
	合計	1	9	9	7	9	13	25 (1 ~ 13)
湿重量 (g)	緑藻植物門	+	1.61	0.33	0.41	+	2.02	0.73 (+ ~ 2.02)
	褐藻植物門		50.42	4.22		19.89	18.40	15.49 (0.00 ~ 50.42)
	紅藻植物門		7.33	0.28	100.29	402.25	109.07	103.20 (0.00 ~ 402.25)
	その他							0.00 (0.00 ~ 0.00)
	合計	+	59.36	4.83	100.70	422.14	129.49	119.42 (+ ~ 422.14)
組成重量 (%)	緑藻植物門	100.0	2.7	6.8	0.4	+	1.6	0.6 (+ ~ 100.0)
	褐藻植物門		84.9	87.4		4.7	14.2	13.0 (0.0 ~ 87.4)
	紅藻植物門		12.3	5.8	99.6	95.3	84.2	86.4 (0.0 ~ 99.6)
	その他							0.0 (0.0 ~ 0.0)
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	アオリ属 +(100.0)	フクロリ 50.37(84.9)	フクロリ 4.22(87.4)	フクロフリ 97.12(96.4)	ムカデノリ 216.98(51.4) オキツリ 163.55(38.7)	マサ 61.24(47.3) フクロリ 18.26(14.1)	ムカデノリ 39.16(32.8) オキツリ 27.52(23.0) フクロフリ 16.19(13.6) フクロリ 12.15(10.2)	

- 注：1. 上層は平均水面、中層は大潮最低低潮面、下層は大潮最低低潮面-1mを示す。
 2. 種類数の平均欄の数値は総種類数を示す。
 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。
 4. 湿重量は0.09m²あたりの数値で示す。湿重量が0.01g/0.09m²未満の場合、湿重量及び湿重量組成比は「+」で示す。

表4-2-5-4 付着生物出現種一覧(坪刈り：植物) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 8日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	緑藻植物	緑藻	アオサ	アオサ	<i>Enteromorpha linza</i>	ウスバアオリ
2					<i>Enteromorpha</i> sp.	アオリ属
3					<i>Ulva</i> sp.	アオサ属
4			シオクサ	シオクサ	<i>Cladophora</i> sp.	シオクサ属
5			ミル	ミル	<i>Codium fragile</i>	ミル
6			ハネモ	ハネモ	<i>Bryopsis</i> sp.	ハネモ属
7	褐藻植物	褐藻	クロカシラ	クロカシラ	<i>Sphacelaria</i> sp.	クロカシラ属
8			カヤモリ	カヤモリ	<i>Colpomenia sinuosa</i>	フクロリ
9			ヒバマタ	ボンタウラ	<i>Sargassum muticum</i>	タマハキモク
10	紅藻植物	紅藻	ウシケリ	ウシケリ	<i>Porphyra</i> sp.	アマリ属
11			アウロエティウム	アウロエティウム	<i>Audouinella</i> sp.	オーデュイネラ属
12			サンゴモ	—	Crustose coralline algae	無節サンゴモ類
13			テンクサ	テンクサ	<i>Gelidium elegans</i>	マクサ
14			スキノリ	フノリ	<i>Gloiopeltis furcata</i>	フクロノリ
15				スキノリ	<i>Chondrus</i> sp.	フノマダ属
16				ムカデノリ	<i>Grateloupia filicina</i>	ムカデノリ
17					<i>Grateloupia lanceolata</i>	フダラカ
18				オキツリ	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	オキツリ
19			オコノリ	オコノリ	<i>Gracilaria chorda</i>	ツルシラモ
20					<i>Gracilaria textorii</i>	カバノリ
21			マサコシハノリ	マサコシハノリ	<i>Chrysmenia wrightii</i>	タオキノリ
22			イギス	イギス	<i>Ceramium</i> sp.	イギス属
23				ダシノア	<i>Dasya</i> sp.	ダシノア属
24				フジマツモ	<i>Polysiphonia</i> sp.	イトクサ属
25		スキノリ	<i>Chondracanthus teedii</i>	スキノリ		

表4-2-5-5 付着生物調査結果(坪刈り：植物：湿重量) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 8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	<i>Enteromorpha linza</i>					0.34			0.34
2	<i>Enteromorpha</i> sp.		+	+	+	0.07			0.07
3	<i>Ulva</i> sp.				0.02		+	2.02	2.04
4	<i>Cladophora</i> sp.			1.58	0.31	+			1.89
5	<i>Codium fragile</i>			0.03					0.03
6	<i>Bryopsis</i> sp.				+				+
7	<i>Sphacelaria</i> sp.			0.05	+				0.05
8	<i>Colpomenia sinuosa</i>			50.37	4.22		0.06	18.26	72.91
9	<i>Sargassum muticum</i>						19.83	0.14	19.97
10	<i>Porphyra</i> sp.					+			+
11	<i>Audouinella</i> sp.				0.01				0.01
12	Crustose coralline algae							-	-
13	<i>Gelidium elegans</i>						0.47	61.24	61.71
14	<i>Gloiopeltis furcata</i>					97.12			97.12
15	<i>Chondrus</i> sp.						0.15	0.08	0.23
16	<i>Grateloupia filicina</i>			2.68		2.57	216.98	12.74	234.97
17	<i>Grateloupia lanceolata</i>			2.04			20.37		22.41
18	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>					0.60	163.55		165.14
19	<i>Gracilaria chorda</i>							7.06	7.06
20	<i>Gracilaria textorii</i>							12.08	12.08
21	<i>Chrysmenia wrightii</i>							3.58	3.58
22	<i>Ceramium</i> sp.			0.10	0.24				0.34
23	<i>Dasya</i> sp.							+	+
24	<i>Polysiphonia</i> sp.			2.51	0.03		0.73		3.27
25	<i>Chondracanthus teedii</i>							11.30	11.30
	種類数		1	9	9	7	9	13	25
	合計		+	59.36	4.83	100.70	422.14	129.49	716.52

注：1. 上層は平均水面、中層は大潮最低低潮面、下層は大潮最低低潮面-1mを示す。

2. 「+」は0.01g未満を、「-」は計量困難を示す。

3. 湿重量(g)の数値は0.09m²あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²あたりで示す。

表4-2-5-6(1) 付着生物調査結果概要(坪刈り：動物：個体数) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 8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	13	11	9	8	19	25	46 (8 ~ 25)
	環形動物門	7	14	17	2	21	29	37 (2 ~ 29)
	節足動物門	10	11	22	13	12	16	31 (10 ~ 22)
	その他	1	14	16		8	8	21 (0 ~ 16)
	合計	31	50	64	23	60	78	135 (23 ~ 78)
個体数	軟体動物門	165	3,049	2,278	44	4,949	571	1,843 (44 ~ 4,949)
	環形動物門	33	719	2,506	3	505	614	730 (3 ~ 2,506)
	節足動物門	2,440	4,758	3,413	366	30,508	5,504	7,832 (366 ~ 30,508)
	その他	2	719	432		259	514	321 (0 ~ 719)
	合計	2,640	9,245	8,629	413	36,221	7,203	10,725 (413 ~ 36,221)
組成体数 (%)	軟体動物門	6.3	33.0	26.4	10.7	13.7	7.9	17.2 (6.3 ~ 33.0)
	環形動物門	1.3	7.8	29.0	0.7	1.4	8.5	6.8 (0.7 ~ 29.0)
	節足動物門	92.4	51.5	39.6	88.6	84.2	76.4	73.0 (39.6 ~ 92.4)
	その他	0.1	7.8	5.0		0.7	7.1	3.0 (0.0 ~ 7.8)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	イソジツボ	2,334 (88.4)	マルエラワレカラ ムラサキガイ	マルエラワレカラ ボリト属 キヌマトガイ ムラサキガイ	ヒケナガヨコエビ属 シリケンウミセミ マルエラワレカラ	マルエラワレカラ	トゲワレカラ ノルマンタナイス	マルエラワレカラ 5,988 (55.8)
			4,111 (44.5) 2,804 (30.3)	2,096 (24.3) 1,181 (13.7) 1,105 (12.8) 1,035 (12.0)	200 (48.4) 75 (18.2) 57 (13.8)	29,020 (80.1)	2,701 (37.5) 1,554 (21.6)	

- 注：1. 上層は平均水面、中層は大潮最低低潮面、下層は大潮最低低潮面-1mを示す。
 2. 種類数の平均欄の数値は総種類数を示す。
 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あたりの数値で示す。

表4-2-5-6(2) 付着生物調査結果概要(坪刈り：動物：湿重量) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 8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	2.41	81.33	41.90	13.47	165.60	34.21	56.49 (2.41 ~ 165.60)
	環形動物門	0.18	11.67	21.14	0.01	10.12	13.15	9.38 (0.01 ~ 21.14)
	節足動物門	18.69	16.68	7.39	1.92	108.59	18.13	28.57 (1.92 ~ 108.59)
	その他	0.17	199.95	113.30		9.18	7.35	54.99 (0.00 ~ 199.95)
	合計	21.45	309.63	183.73	15.40	293.49	72.84	149.42 (15.40 ~ 309.63)
組湿 成重量 (%)	軟体動物門	11.2	26.3	22.8	87.5	56.4	47.0	37.8 (11.2 ~ 87.5)
	環形動物門	0.8	3.8	11.5	0.1	3.4	18.1	6.3 (0.1 ~ 18.1)
	節足動物門	87.1	5.4	4.0	12.5	37.0	24.9	19.1 (4.0 ~ 87.1)
	その他	0.8	64.6	61.7		3.1	10.1	36.8 (0.0 ~ 64.6)
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	イワシツボ*	18.42(85.9)						
	スチエラ科		100.38(32.4)	37.93(20.6)	ビスラカ ^イ	マルエラワレカラ	トゲワレカラ	ムラサキイガイ
	ムラサキイガイ		74.60(24.1)	27.49(15.0)	ホ ^ニ	レイシカ ^イ	ヒメハタ ^イ ビスラカ ^イ	スチエラ科
シロホ ^ヤ		48.67(15.7)	25.68(14.0)	5.61(36.4)	44.61(15.2)	7.35(10.1)	7.56(10.4)	23.61(15.8)
					オホビ ^カ イ	40.48(13.8)		21.05(14.1)
					ムラサキイガイ	38.74(13.2)		20.85(14.0)

- 注：1. 上層は平均水面、中層は大潮最低低潮面、下層は大潮最低低潮面-1m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あたりの数値で示す。
 4. 湿重量が0.01g/0.09m²未満の場合、湿重量及び湿重量組成比は「+」で示す。

表4-2-5-7(1) 付着生物出現種一覧(坪刈り:動物) [平成30年度春季分]

調査年月日:平成30年 5月 8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	—	—	HYDROZOA	ヒト`ロムシ綱	
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	ケハダ`ヒサ`ラカ`イ	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	ヒメケハダ`ヒサ`ラカ`イ	
8				ヒゲ`ヒサ`ラカ`イ	<i>Mopalia retifera</i>	ヒゲ`ヒサ`ラカ`イ	
9					<i>Placiphorella stimpsoni</i>	ハ`ハ`カ`セ	
10				ヒサ`ラカ`イ	<i>Liolophura japonica</i>	ヒサ`ラカ`イ	
11		マキカ`イ	オキナエヒ`ス	ウタノハカ`イ	<i>Cellana toreuma</i>	ヨメガ`カサカ`イ	
12				スキ`カサカ`イ	<i>Patelloida saccharina</i>	ウ`イソ	
13					<i>Patelloida pygmaea</i>	ヒメコサ`ラカ`イ	
14					<i>Collisella</i> sp.		
15				コシキウス`カ`イ	<i>Omphalius rusticus</i>	コシダ`カカ`ンカ`ラ	
16					<i>Cantharidus callichroa</i>	ハチチク`サ	
17				タマキヒ`カ`イ	<i>Littorina brevicula</i>	タマキヒ`カ`イ	
18					<i>Granulilittorina exigua</i>	アラレタマキヒ`カ`イ	
19					<i>Peasiella roepstorffiana</i>	コヒ`トリラウス`カ`イ	
20				リソツホ`	<i>Alvania concinna</i>	クマツホ`	
21				アミメシカニモリカ`イ	Cerithiopsidae	アミメシカニモリカ`イ科	
22				シシ`ウキツホ`	<i>Diala varia</i>	スス`メハマツホ`	
23					<i>Diffalaba picta</i>	シマハマツホ`	
24				ムカデ`カ`イ	<i>Serpulorbis imbricatus</i>	オキヘビ`カ`イ	
25				カリハ`カ`サカ`イ	<i>Crepidula onyx</i>	シマメウツネカ`イ	
26				ハ`イ	アケカ`イ	ベデバ`ビレレフ	
27					<i>Thais bronni</i>	レイシカ`イ	
28					<i>Thais clavigera</i>	イホ`ニシ	
29				タモトカ`イ	<i>Mitrella bicincta</i>	ムキ`カ`イ	
30					<i>Zafra</i> sp.	ハミコナ属	
31				イトカケカ`イ	ミツクチキリオレカ`イ	ミツクチキリオレカ`イ科	
32				クチキレカ`イ	トウカ`タカ`イ	トウカ`タカ`イ科	
33				フト`ウカ`イ	タマコ`カ`イ	<i>Haloa japonica</i>	フト`ウカ`イ
34				ウミウシ	—	NUDIBRANCHIA	ウミウシ目
35		ニマイカ`イ	フネカ`イ	フネカ`イ	<i>Arca boucardi</i>	コベ`ルトフネカ`イ	
36			イカ`イ	イカ`イ	<i>Modiolus nipponicus</i>	ヒバ`リカ`イ	
37					<i>Musculista senhousia</i>	ホトキ`スカ`イ	
38					<i>Musculus cupreus</i>	クマエカ`イ	
39					<i>Mytilus edulis</i>	ムラサキイカ`イ	
40					<i>Vignadula atrata</i>	クロク`チカ`イ	
41			ウケ`イ	ミノカ`イ	<i>Limaria</i> sp.	スキミノ属	
42				ナミカ`シウカ`イ	<i>Anomia chinensis</i>	ナミカ`シウカ`イ	
43			イタホ`カ`キ		<i>Crassostrea gigas</i>	マカ`キ	
44					<i>Crassostrea nippona</i>	イワカ`キ	
45					<i>Saccostrea</i> sp.	オハク`ロカ`キ属	
46				ハマク`リ	キクサ`ルカ`イ	<i>Chama</i> sp.	キクサ`ル属
47					チリハキ`カ`イ	Lasaeidae	チリハキ`カ`イ科
48				マルスタ`レカ`イ	<i>Irus</i> sp.	マツカセ`カ`イ属	
49					Veneridae	マルスタ`レカ`イ科	
50				イワホリカ`イ	<i>Claudiconcha japonica</i>	セミア`サリ	
51					Petricolidae	イワホリカ`イ科	
52			オオノカ`イ	キヌマトイカ`イ	<i>Hiatella orientalis</i>	キヌマトイカ`イ	
53	環形動物	コ`カ`イ	サシハ`コ`カ`イ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.		
54					<i>Halosydna brevisetosa</i>	ミロクウロコムシ	
55					<i>Lepidasthenia</i> sp.		
56					<i>Lepidonotus helotypus</i>	サシハチウロコムシ	
57				タシサ`クコ`カ`イ	Chrysopetalidae	タシサ`クコ`カ`イ科	
58			サシハ`コ`カ`イ		<i>Eulalia</i> sp.		
59					<i>Eumida</i> sp.		
60			オトヒメコ`カ`イ		<i>Ophiodromus</i> sp.		
61			シリス		Autolytinae	アウトリティス亜科	
62					Syllinae	シリス亜科	
63			コ`カ`イ		<i>Neanthes caudata</i>	ヒメコ`カ`イ	
64					<i>Nereis multignatha</i>	マサコ`コ`カ`イ	
65					<i>Nereis neoneanthes</i>	ヤスリコ`カ`イ	
66					<i>Perinereis cultrifera</i>	クマド`リコ`カ`イ	
67					<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ウツヒケ`コ`カ`イ	
68					<i>Platynereis dumerilii</i>	イソウツヒケ`コ`カ`イ	
69					<i>Pseudonereis variegata</i>		
70				チロリ	<i>Glycera</i> sp.		
71			イソメ		<i>Eunice</i> sp.		
72			セク`ロイソメ		<i>Arabella iricolor</i>	セク`ロイソメ	
73			ノリイソメ		Dorvilleidae	ノリイソメ科	
74			スビ`オ		<i>Aonides oxycephala</i>		
75					<i>Polydora</i> sp.		
76			ミス`ヒキコ`カ`イ	ミス`ヒキコ`カ`イ	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミス`ヒキコ`カ`イ	
77					<i>Dodecaceria</i> sp.		
78					Cirratulidae	ミス`ヒキコ`カ`イ科	
79			イトコ`カ`イ	イトコ`カ`イ	<i>Capitella</i> sp.		
80					<i>Mediomastus</i> sp.		

表4-2-5-7(2) 付着生物出現種一覧(坪刈り：動物) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 8日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
81	環形動物	コカイ	オフェリアコカイ	オフェリアコカイ	<i>Polyophthalmus pictus</i>	カスリオフェリア	
82			フサコカイ	フサコカイ	<i>Nicolea</i> sp.		
83						<i>Terebella</i> sp.	
84						<i>Thelepus</i> sp.	
85						<i>Streblosoma</i> sp.	
86			ケヤリ	ケヤリ	ケヤリ	<i>Sabella</i> sp.	
87				カンサシコカイ	カンサシコカイ	<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカンサシ
88						<i>Pomatoleios krausii</i>	ヤッコカンサシ
89						<i>Spirobranchus tetracerus</i>	ムウエタカンサシコカイ
90	節足動物	甲殻	フジツボ	イワフジツボ	<i>Chthamalus challengeri</i>	イワフジツボ	
91				フジツボ	<i>Balanus improvisus</i>	ヨーロッパフジツボ	
92					<i>Balanus rostratus</i>	ミネフジツボ	
93					<i>Balanus trigonus</i>	サシカフジツボ	
94			カナイス	カナイス	カナイス	<i>Anatanaïs normani</i>	ノルマンカナイス
95			ウミナフシ	ウミナフシ	ウミナフシ	Paranthuridae	ウミナフシ科
96				ウミナフシ	ウミナフシ	Janiridae	ウミナフシ科
97				ウミナフシ	ウミナフシ	<i>Dynoides dentisinus</i>	シリケンウミナフシ
98				ウミナフシ	ウミナフシ	<i>Paracerceis japonica</i>	ウミナフシ
99			ヨコエビ	ヒゲナガヨコエビ	ヒゲナガヨコエビ	<i>Ampithoe</i> sp.	ヒゲナガヨコエビ属
100				ムシボヨコエビ	ムシボヨコエビ	Aoridae	ムシボヨコエビ科
101				トノボヨコエビ	トノボヨコエビ	<i>Corophium</i> sp.	トノボヨコエビ属
102						<i>Grandidierella japonica</i>	ニホントノボヨコエビ
103				カマキリヨコエビ	カマキリヨコエビ	<i>Jassa</i> sp.	カマキリヨコエビ属
104				チビヨコエビ	チビヨコエビ	<i>Gitanopsis</i> sp.	チビヨコエビ属
105				クサヨコエビ	クサヨコエビ	<i>Stenothoe</i> sp.	クサヨコエビ属
106				モリスヨコエビ	モリスヨコエビ	<i>Hyale</i> sp.	モリスヨコエビ属
107				メリタヨコエビ	メリタヨコエビ	<i>Elasmopus japonicus</i>	イワヨコエビ
108				ウレカラ	ウレカラ	<i>Caprella equilibra</i>	ウレカラ
109						<i>Caprella penantis</i>	マユウウレカラ
110			<i>Caprella scaura diceros</i>	トケウレカラ			
111	エビ	モエビ	モエビ	Hippolytidae	モエビ科		
112		ホンヤトカリ	ホンヤトカリ	<i>Pagurus lanuginosus</i>	クサシホンヤトカリ		
113				Paguridae	ホンヤトカリ科		
114		ハラバカニ	ハラバカニ	<i>Hapalogaster dentata</i>	ハラバカニ		
115		オウギカニ	オウギカニ	<i>Paractaea ruppelli orientalis</i>	オウギカニ		
116				<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメオウギカニ		
117				<i>Sphaerozoides nitidus</i>	スベスベオウギカニ		
118				Xanthidae	オウギカニ科		
119				<i>Gaetice depressus</i>	ヒライカニ		
120				<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ヨウバモカニ		
121	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.			
122		コケムシ	フタコケムシ	Bugulidae	フタコケムシ科		
123			モンクチコケムシ	Cheiloporinidae	モンクチコケムシ科		
124			—	—	BRYOZOA	コケムシ綱	
125	棘皮動物	ヒトデ	トケヒトデ	<i>Asterina pectinifera</i>	トケヒトデ		
126			ホシカクヒトデ	<i>Asterias amurensis</i>	ヒトデ		
127		クモヒトデ	—	—	OPHIUROIDEA	クモヒトデ綱	
128		ナマコ	—	—	HOLOTHUROIDEA	ナマコ綱	
129	原索動物	ホヤ	ホリクリニ	ホリクリニ	Polyclinidae	ホリクリニ科	
130				アスキニア	<i>Perophora japonica</i>	マメホヤ	
131					<i>Ascidia ahodori</i>	ナツホヤ	
132		マホヤ	ホトリウス	ホトリウス	Botryllidae	ホトリウス科	
133			スチエラ	スチエラ	<i>Styela plicata</i>	シロホヤ	
134					Styelidae	スチエラ科	
135			ヒウラ	Pyuridae	ヒウラ科		

表4-2-5-8(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数)[平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 8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	HYDROZOA				*			*	
3	<i>Haliplanella lineata</i>		2	11	2		2	17	
4	ACTINIARIA			77	84		212	46	419
5	POLYCLADIDA			5	30		10	6	51
6	NEMERTINEA			19	34		18	65	136
7	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>			20		5	44	37	106
8	<i>Mopalia retifera</i>						1		1
9	<i>Placiphorella stimpsoni</i>			1					1
10	<i>Liolophura japonica</i>					1			1
11	<i>Cellana toreuma</i>		1						1
12	<i>Patelloida saccharina</i>		1						1
13	<i>Patelloida pygmaea</i>		14			4			18
14	<i>Collisella</i> sp.		8			1			9
15	<i>Omphalius rusticus</i>							4	4
16	<i>Cantharidus callichroa</i>							4	4
17	<i>Littorina brevicula</i>		3			1			4
18	<i>Granulilittorina exigua</i>		2						2
19	<i>Peasiella roepstorffiana</i>		83	1					84
20	<i>Alvania concinna</i>						240	16	256
21	Cerithiopsidae			1	4				5
22	<i>Diala varia</i>							12	12
23	<i>Diffalaba picta</i>						1	2	3
24	<i>Serpulorbis imbricatus</i>						6		6
25	<i>Crepidula onyx</i>			1	4		1	1	7
26	<i>Bedeua birileffi</i>							2	2
27	<i>Thais bronni</i>				3		9	3	15
28	<i>Thais clavigera</i>		1			7	1		9
29	<i>Witrella bicincta</i>			9	105		26	34	174
30	<i>Zafra</i> sp.							3	3
31	Triphoridae						1		1
32	Pyramidellidae							11	11
33	<i>Haloo japonica</i>						6	16	22
34	NUDIBRANCHIA							1	1
35	<i>Arca boucardi</i>							1	1
36	<i>Modiolus nipponicus</i>			4	3		2	2	11
37	<i>Musculista senhousia</i>						69	17	86
38	<i>Musculus cupreus</i>			14	17		44	1	76
39	<i>Mytilus edulis</i>		36	2,804	1,035	23	2,282	7	6,187
40	<i>Vignadula atrata</i>		1						1
41	<i>Limaria</i> sp.						3	1	4
42	<i>Anomia chinensis</i>						1		1
43	<i>Crassostrea gigas</i>		11						11
44	<i>Crassostrea nippona</i>			1					1
45	<i>Saccostrea</i> sp.		2						2
46	<i>Chama</i> sp.							1	1
47	Lasaeidae				2				2
48	<i>Irus</i> sp.							2	2
49	Veneridae						1	2	3
50	<i>Claudiconcha japonica</i>		2						2
51	Petricolidae							1	1
52	<i>Hiatella orientalis</i>			193	1,105	2	2,211	390	3,901
53	<i>Harmothoe</i> sp.				6		8	6	20
54	<i>Halosydna brevisetosa</i>			15	19		11	9	54
55	<i>Lepidasthenia</i> sp.							1	1
56	<i>Lepidonotus helotypus</i>						3	1	4
57	Chrysopetalidae						4	5	9
58	<i>Eulalia</i> sp.				18		12	1	31
59	<i>Eumida</i> sp.				40		8	5	53
60	<i>Ophiodromus</i> sp.		2	16	97			16	131
61	Autolytinae				40				40
62	Syllinae			33	299		34	20	386
63	<i>Neanthes caudata</i>							9	9
64	<i>Nereis multignatha</i>		4	108	99		24	2	237
65	<i>Nereis neoneanthes</i>		1	62	56		6		125
66	<i>Perinereis cultrifera</i>			87	146	2	27	4	266
67	<i>Platynereis bicanaliculata</i>			4			6	1	11
68	<i>Platynereis dumerilii</i>		2	16			77	5	100
69	<i>Pseudonereis variegata</i>		2						2
70	<i>Glycera</i> sp.						4	12	16
71	<i>Eumice</i> sp.							2	2
72	<i>Arabella iricolor</i>						1		1
73	Dorvilleidae						1	13	14
74	<i>Aonides oxycephala</i>							4	4
75	<i>Polydora</i> sp.		2	220	1,181		33	34	1,470
76	<i>Cirriformia tentaculata</i>				2		17	217	236
77	<i>Dodecaceria</i> sp.			44	64			10	118
78	Cirratulidae							2	2
79	<i>Capitella</i> sp.						4		4
80	<i>Mediomastus</i> sp.							9	9

注：1. 「*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数の数値は0.09m²あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²あたりで示す。

表4-2-5-8(2) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数)[平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年 5月 8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	
81	<i>Polyophthalmus pictus</i>							10	10
82	<i>Nicolea</i> sp.			1					1
83	<i>Terebella</i> sp.							1	1
84	<i>Thelepus</i> sp.							1	1
85	<i>Streblosoma</i> sp.			5	24		2	7	38
86	<i>Sabella</i> sp.			23	45		1	8	77
87	<i>Hydroides ezoensis</i>			85	363		222	199	869
88	<i>Pomatoleios krausii</i>		20			1			21
89	<i>Spirobranchus tetraceros</i>				7				7
90	<i>Chthamalus challengerii</i>		2,334						2,334
91	<i>Balanus improvisus</i>					2			2
92	<i>Balanus rostratus</i>				2				2
93	<i>Balanus trigonus</i>			14	4		1		19
94	<i>Anatanais normani</i>				4	6	102	1,554	1,666
95	Paranthuridae				2			2	4
96	Janiridae		5	374	624	2	331	202	1,538
97	<i>Dynoides dentisinus</i>		21			75			96
98	<i>Paracerceis japonica</i>							13	13
99	<i>Ampithoe</i> sp.		5	5	6	200	101	320	637
100	Aoridae		15	141	355		66	35	612
101	<i>Corophium</i> sp.		3	18	59	1	33	49	163
102	<i>Grandidierella japonica</i>							1	1
103	<i>Jassa</i> sp.		2	19	48	1			70
104	<i>Gitanopsis</i> sp.			7		5	12		24
105	<i>Stenothoe</i> sp.		4	65	94	1			164
106	<i>Hyale</i> sp.		6		1	13			20
107	<i>Elasmopus japonicus</i>				6		2		8
108	<i>Caprella equilibra</i>				62				62
109	<i>Caprella penantis</i>		45	4,111	2,096	57	29,020	599	35,928
110	<i>Caprella scaura diceros</i>				8	1	837	2,701	3,547
111	Hippolytidae					2		2	4
112	<i>Pagurus lanuginosus</i>						2	8	10
113	Paguridae				2		1	10	13
114	<i>Hapalogaster dentata</i>				1				1
115	<i>Paractaea ruppelli orientalis</i>				1				1
116	<i>Pilumnus minutus</i>			1	25			1	27
117	<i>Sphaerozium nitidus</i>			3	8				11
118	Xanthidae				3				3
119	<i>Gaetice depressus</i>							6	6
120	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>				2			1	3
121	<i>Phoronis</i> sp.							390	390
122	Bugulidae			*	*				*
123	Cheiloporinidae								*
124	BRYOZOA			*	*		*		*
125	<i>Asterina pectinifera</i>						7	4	11
126	<i>Asterias amurensis</i>						3		3
127	OPHIUROIDEA				88			1	89
128	HOLOTHUROIDEA			3	81		7		91
129	Polyclinidae			*	*				*
130	<i>Ferophora japonica</i>			*	*				*
131	<i>Ascidia ahodori</i>							1	1
132	Botryllidae			*	*				*
133	<i>Styela plicata</i>			5	2				7
134	Styelidae			273	57			1	331
135	Pyuridae			326	54				380
	種類数		31	50	64	23	60	78	135
	合計		2,640	9,245	8,629	413	36,221	7,203	64,351

注：1. 「*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数の数値は0.09m²あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²あたりで示す。

表4-2-5-9(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [平成30年度春季分]

		調査年月日：平成30年 5月 8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			1.55	3.07				4.62
2	HYDROZOA				0.06				0.06
3	<i>Haliplanella lineata</i>		0.17	1.08	0.17		0.30		1.72
4	ACTINIARIA			0.84	1.43		1.78	0.95	5.00
5	POLYCLADIDA			0.08	0.59		0.25	0.39	1.31
6	NEMERTINEA			0.15	0.33		0.84	1.04	2.36
7	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>			2.02		1.53	6.74	7.35	17.64
8	<i>Mopalia retifera</i>						0.31		0.31
9	<i>Placiphorella stimpsoni</i>			1.23					1.23
10	<i>Liolophura japonica</i>					5.70			5.70
11	<i>Cellana toreuma</i>		0.64						0.64
12	<i>Patelloida saccharina</i>		0.22						0.22
13	<i>Patelloida pygmaea</i>		0.13			0.34			0.47
14	<i>Collisella</i> sp.		0.04			0.22			0.26
15	<i>Omphalius rusticus</i>							3.97	3.97
16	<i>Cantharidus callichroa</i>							0.56	0.56
17	<i>Littorina brevicula</i>		+			+			+
18	<i>Granulilittorina exigua</i>		+						+
19	<i>Peasiella roepstorffiana</i>		0.12	+					0.12
20	<i>Alvania concinna</i>						0.93	0.06	0.99
21	Cerithiopsidae			+	0.01				0.01
22	<i>Diala varia</i>							0.03	0.03
23	<i>Diffalaba picta</i>						0.03	0.07	0.10
24	<i>Serpulorbis imbricatus</i>						40.48		40.48
25	<i>Crepidula onyx</i>			+	0.01		0.04	0.01	0.06
26	<i>Bedeua birileffi</i>							0.59	0.59
27	<i>Thais bronni</i>				0.43		44.61	3.95	48.99
28	<i>Thais clavigera</i>		0.06			5.61	0.82		6.49
29	<i>Mitrella bicincta</i>			0.34	4.33		2.54	3.07	10.28
30	<i>Zafra</i> sp.							+	+
31	Triphoridae						0.01		0.01
32	Pyramidellidae							0.04	0.04
33	<i>Haloa japonica</i>						0.42	0.19	0.61
34	NUDIBRANCHIA							0.20	0.20
35	<i>Arca boucardi</i>							0.08	0.08
36	<i>Modiolus nipponicus</i>			0.24	0.09		0.09	0.06	0.48
37	<i>Musculista senhousia</i>						1.98	0.23	2.21
38	<i>Musculus cupreus</i>			0.77	1.33		0.18	0.03	2.31
39	<i>Mytilus edulis</i>		0.72	74.60	27.49	0.07	38.74	0.02	141.64
40	<i>Vignadula atrata</i>		+						+
41	<i>Limaria</i> sp.						0.09	0.41	0.50
42	<i>Anomia chinensis</i>						1.35		1.35
43	<i>Crassostrea gigas</i>		0.43						0.43
44	<i>Crassostrea nippona</i>			0.02					0.02
45	<i>Saccostrea</i> sp.		0.05						0.05
46	<i>Chama</i> sp.							5.84	5.84
47	Lasaeidae				+				+
48	<i>Irus</i> sp.							0.22	0.22
49	Veneridae						+	0.03	0.03
50	<i>Claudiconcha japonica</i>		+						+
51	Petricolidae							0.56	0.56
52	<i>Hiatella orientalis</i>			2.11	8.21	+	26.24	6.64	43.20
53	<i>Harmothoe</i> sp.				0.01		0.19	0.06	0.26
54	<i>Halosydna brevisetosa</i>			0.62	0.32		1.16	1.24	3.34
55	<i>Lepidasthenia</i> sp.							0.11	0.11
56	<i>Lepidonotus helotypus</i>						0.11	0.03	0.14
57	Chrysopetalidae						+	0.03	0.03
58	<i>Eulalia</i> sp.				0.24		0.12	+	0.36
59	<i>Eumida</i> sp.				0.10		0.02	0.02	0.14
60	<i>Ophiodromus</i> sp.		+	+	0.26			0.07	0.33
61	Autolytinae				0.06				0.06
62	Syllinae			0.13	0.47		0.23	0.10	0.93
63	<i>Neanthes caudata</i>							0.05	0.05
64	<i>Nereis multignatha</i>		0.02	0.93	1.41		0.11	+	2.47
65	<i>Nereis neoneanthes</i>		0.02	5.74	4.14		0.12		10.02
66	<i>Perinereis cultrifera</i>			0.63	1.60	+	0.23	0.03	2.49
67	<i>Platynereis bicanaliculata</i>			0.05			0.30	0.02	0.37
68	<i>Platynereis dumerilii</i>		+	0.04			0.70	0.02	0.76
69	<i>Pseudonereis variegata</i>		0.03						0.03
70	<i>Glycera</i> sp.						0.04	0.08	0.12
71	<i>Eunice</i> sp.							1.21	1.21
72	<i>Arabella iricolor</i>						0.13		0.13
73	Dorvilleidae						+	0.06	0.06
74	<i>Aonides oxycephala</i>							+	+
75	<i>Polydora</i> sp.		+	0.39	3.67		0.08	0.24	4.38
76	<i>Cirriiformia tentaculata</i>				0.02		0.33	3.01	3.36
77	<i>Dodecaceria</i> sp.			0.14	0.13			+	0.27
78	Cirratulidae							+	+
79	<i>Capitella</i> sp.						+		+
80	<i>Mediomastus</i> sp.							0.03	0.03

注：1. 「*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数の数値は0.09m²あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²あたりで示す。

表4-2-5-9(2) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [平成30年度春季分]

		調査年月日：平成30年 5月 8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	
81	<i>Polyophthalmus pictus</i>							0.19	0.19
82	<i>Nicolea</i> sp.			0.10					0.10
83	<i>Terebella</i> sp.							0.05	0.05
84	<i>Thelepus</i> sp.							0.53	0.53
85	<i>Streblosoma</i> sp.			0.04	0.23		0.10	0.10	0.47
86	<i>Sabella</i> sp.			0.29	0.80		0.02	0.09	1.20
87	<i>Hydroides ezoensis</i>			2.57	7.41		6.13	5.78	21.89
88	<i>Pomatoleios krausii</i>		0.11			0.01			0.12
89	<i>Spirobranchus tetraceros</i>				0.27				0.27
90	<i>Chthamalus challengeri</i>		18.42						18.42
91	<i>Balanus improvisus</i>					0.01			0.01
92	<i>Balanus rostratus</i>				0.32				0.32
93	<i>Balanus trigonus</i>			0.67	0.13		0.03		0.83
94	<i>Anatanais normani</i>				+	+	0.09	1.26	1.35
95	Paranthuridae				+			0.02	0.02
96	Janiridae		+	0.34	0.47	+	0.21	0.12	1.14
97	<i>Dynoides dentisinus</i>		0.09			1.06			1.15
98	<i>Paracerceis japonica</i>							0.29	0.29
99	<i>Ampithoe</i> sp.		+	0.04	0.01	0.67	0.94	2.03	3.69
100	Aoridae		0.01	0.12	0.25		0.07	0.02	0.47
101	<i>Corophium</i> sp.		+	0.02	0.07	+	0.03	0.03	0.15
102	<i>Grandidierella japonica</i>							+	+
103	<i>Jassa</i> sp.		+	0.03	0.08	+			0.11
104	<i>Gitanopsis</i> sp.			0.02		+	0.02		0.04
105	<i>Stenothoe</i> sp.		+	0.09	0.12	+			0.21
106	<i>Hyale</i> sp.		0.04		+	0.05			0.09
107	<i>Elasmopus japonicus</i>				0.02		0.02		0.04
108	<i>Caprella equilibra</i>				0.07				0.07
109	<i>Caprella penantis</i>		0.13	14.40	4.26	0.13	104.77	1.39	125.08
110	<i>Caprella scaura diceros</i>				+	+	2.12	7.56	9.68
111	Hippolytidae					+			+
112	<i>Pagurus lanuginosus</i>						0.29	0.95	1.24
113	Paguridae				0.02		+	0.06	0.08
114	<i>Hapalogaster dentata</i>				+				+
115	<i>Paractaea ruppelli orientalis</i>				0.04				0.04
116	<i>Pilumnus minutus</i>			0.08	0.85			0.30	1.23
117	<i>Sphaerozius nitidus</i>			0.87	0.61				1.48
118	Xanthidae				0.07				0.07
119	<i>Gaetice depressus</i>							1.55	1.55
120	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>				+			2.55	2.55
121	<i>Phoronis</i> sp.							1.27	1.27
122	Bugulidae			1.81	9.48				11.29
123	Cheiloporinidae				0.27				0.27
124	BRYOZOA			0.01	1.67		+		1.68
125	<i>Asterina pectinifera</i>						4.68	3.25	7.93
126	<i>Asterias amurensis</i>						1.04		1.04
127	OPHIUROIDEA				0.22			+	0.22
128	HOLOTHUROIDEA			0.17	1.97		0.29		2.43
129	Polyclinidae			7.39					7.39
130	<i>Perophora japonica</i>			11.40	0.35				11.75
131	<i>Ascidia ahodori</i>							0.23	0.23
132	Botryllidae			1.76	37.93				39.69
133	<i>Styela plicata</i>			48.67	13.05				61.72
134	Styelidae			100.38	25.68			0.22	126.28
135	Pyuridae			24.66	17.03				41.69
	種類数		31	50	64	23	60	78	135
	合計		21.45	309.63	183.73	15.40	293.49	72.84	896.54

注：1. 「*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数の数値は0.09m²あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m²あたりで示す。

表 4 - 2 - 6 - 1 漁獲対象動植物調査結果概要(刺網) [平成 30 年度春季分]

調査年月日：平成30年5月9～10日

項目 \ 調査点	イ	
種類数	魚類	9
	甲殻類	5
	頭足類	1
	その他	0
	合計	15
個体数	魚類	35
	甲殻類	15
	頭足類	5
	その他	0
	合計	55
湿重量 (g)	魚類	9,235.1
	甲殻類	551.2
	頭足類	286.1
	その他	0.0
	合計	10,072.4

注：個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

表 4-2-6-2 漁獲対象動植物調査結果(刺網：主要種) [平成 30 年度春季分]

調査年月日：平成30年5月9～10日

項目 \ 調査点		イ		
主	個体数	魚類	アカエイ	3 (20.0)
			カタクチイワシ	3 (20.0)
			シログチ	2 (13.3)
			マコガレイ	2 (13.3)
			マイワシ	1 (6.7)
			ハモ	1 (6.7)
			クロダイ	1 (6.7)
			マハゼ	1 (6.7)
			イヌノシタ	1 (6.7)
		甲殻類	イシガニ	6 (40.0)
	イボイチョウガニ	5 (33.3)		
	マルバガニ	2 (13.3)		
	ヘイケガニ	1 (6.7)		
	イッカククモガニ	1 (6.7)		
要	(カッコ内は組成比%)	頭足類	コウイカ	5 (100.0)
		その他		
種	湿重量 (g)	魚類	アカエイ	5,794.5 (62.7)
			ハモ	1,295.0 (14.0)
			クロダイ	931.1 (10.1)
	甲殻類	イシガニ	514.7 (93.3)	
	(カッコ内は組成比%)	頭足類	コウイカ	286.1 (100.0)
その他				

注：1. 個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

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

表4-2-6-3 漁獲対象動植物調査結果(刺網) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年5月9～10日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	軟体動物門	頭足綱	コウイカ目	コウイカ科	<i>Sepia esculenta</i>	コウイカ	5	286.1
2	節足動物門	甲殻綱	十脚目	イチョウガニ科	<i>Cancer gibbosulus</i>	イボイチョウガニ	5	7.3
3				ヘイケガニ科	<i>Neodrippe japonica</i>	ヘイケガニ	1	4.6
4				エンコウガニ科	<i>Eucrater crenata</i>	マルバガニ	2	21.5
5				クモガニ科	<i>Pyromaia tuberculata</i>	イッカククモガニ	1	3.1
6				ワタリガニ科	<i>Charybdis japonica</i>	イシガニ	6	514.7
7	脊椎動物門	軟骨魚綱	エイ目	アカエイ科	<i>Dasyatis akajei</i>	アカエイ	3	5,794.5
8		硬骨魚綱	ニシン目	ニシン科	<i>Sardinops melanostictus</i>	マイワシ	1	124.5
9				カタクチイワシ科	<i>Engraulis japonicus</i>	カタクチイワシ	3	30.6
10			ウナギ目	ハモ科	<i>Muraenesox cinereus</i>	ハモ	1	1,295.0
11			スズキ目	ニベ科	<i>Argyrosomus argentatus</i>	シログチ	2	486.8
12				タイ科	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	クロダイ	1	931.1
13				ハゼ科	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハゼ	1	30.2
14			カレイ目	カレイ科	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコガレイ	2	303.4
15				ウシノシタ科	<i>Cynoglossus robustus</i>	イヌノシタ	1	239.0

注：個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

表4-2-6-4 漁獲対象動植物測定結果概要(刺網) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年5月9～10日

番号	和名	総個体数	湿重量 (g)			全長 (mm)		
			最大	最小	中央値	最大	最小	中央値
1	コウイカ	5	314.5	257.1	292.6	336	311	326
2	イボイチョウガニ	5	2.3	0.5	1.4	16	10	15
3	ヘイケガニ	1	4.6	4.6	4.6	19	19	19
4	マルバガニ	2	11.0	10.5	10.8	22	22	22
5	イッカククモガニ	1	3.1	3.1	3.1	21	21	21
6	イシガニ	6	132.3	61.0	79.6	61	45	52
7	アカエイ	3	3960	124.5	1710	938	325	622
8	マイワシ	1	48.1	48.1	48.1	181	181	181
9	カタクチイワシ	3	12.0	8.1	10.5	115	110	115
10	ハモ	1	1295	1295	1295	956	956	956
11	シログチ	2	261.9	224.9	243.4	275	258	266
12	クロダイ	1	931.1	931.1	931.1	379	379	379
13	マハゼ	1	30.2	30.2	30.2	198	198	198
14	マコガレイ	2	166.0	137.4	151.7	224	209	216
15	イヌノシタ	1	239.0	239.0	239.0	345	345	345

注：表中の全長の計測部位を以下に示す。

魚類・エビ・シャコ：全長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長

表4-2-6-5 漁獲対象動植物測定結果(刺網) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年5月9～10日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
1	コウイカ	1	314.5	311	141	-	-
2		2	257.1	328	124	-	-
3		3	292.6	336	138	-	-
4		4	304.4	320	128	-	-
5		5	261.7	326	130	-	-
6	イボイチョウガニ	1	2.3	16	22	-	-
7		2	2.2	16	21	-	-
8		3	1.4	15	20	-	-
9		4	0.9	14	16	-	-
10		5	0.5	10	12	-	-
11	ヘイケガニ	1	4.6	19	21	-	-
12	マルバガニ	1	11.0	22	26	-	-
13		2	10.5	22	26	-	-
14	イッカククモガニ	1	3.1	21	18	-	-
15	イシガニ	1	97.6	54	73	-	-
16		2	82.0	61	76	-	-
17		3	77.2	50	74	-	-
18		4	61.0	47	68	-	-
19		5	132.3	58	81	-	-
20		6	64.6	45	65	-	-
21	アカエイ	1	3960	938	386	-	-
22		2	1710	622	298	-	-
23		3	124.5	325	124	-	-
24	マイワシ	1	48.1	181	157	-	-
25	カタクチイワシ	1	10.5	115	99	-	-
26		2	12.0	115	100	-	-
27		3	8.1	110	95	-	-
28	ハモ	1	1295	956	418	-	-
29	シログチ	1	261.9	275	247	-	-
30		2	224.9	258	220	-	-
31	クロダイ	1	931.1	379	307	-	-
32	マハゼ	1	30.2	198	160	-	-
33	マコガレイ	1	166.0	224	190	-	-
34		2	137.4	209	179	-	-
35	イヌノシタ	1	239.0	345	322	-	-

注：表中の全長、体長、その他の計測部位を以下に示す。

全長は、魚類・エビ・シヤコ：全長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長

体長は、魚類・エビ・シヤコ：体長、エイ：胎盤長、ウナギ・アナゴ：肛門長、カニ：甲幅、巻貝：殻径、

二枚貝：殻高、タコ：腹套長、イカ：背套長、ヒトデ：間幅長

その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長

表4-2-6-6 漁獲対象動植物調査結果概要(底引網) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年5月10日

項目 \ 調査点	イ	
種類数	魚類	5
	甲殻類	3
	頭足類	1
	その他	0
	合計	9
個体数	魚類	31
	甲殻類	17
	頭足類	1
	その他	0
	合計	49
湿重量 (g)	魚類	5,358.8
	甲殻類	52.2
	頭足類	317.9
	その他	0.0
	合計	5,728.9

注：個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

表 4-2-6-7 漁獲対象動植物調査結果（底引網：主要種） [平成 30 年度春季分]

調査年月日：平成30年5月10日

項目 \ 調査点		イ	
主 要 種	個体数	魚類	メイタガレイ 18 (58.1)
			アカエイ 8 (25.8)
			ハタタテヌメリ 3 (9.7)
		甲殻類	テナガコブシ 12 (70.6)
			サルエビ 4 (23.5)
			シャコ 1 (5.9)
	(カッコ内は 組成比%)	頭足類	コウイカ 1 (100.0)
		その他	
	湿重量 (g)	魚類	アカエイ 5,062.0 (94.5)
			甲殻類
シャコ 9.0 (17.2)			
サルエビ 5.4 (10.3)			
(カッコ内は 組成比%)		頭足類	コウイカ 317.9 (100.0)
		その他	

注：1. 個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

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

表 4-2-6-8 漁獲対象動植物調査結果(底引網) [平成 30 年度春季分]

調査年月日：平成30年5月10日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	軟体動物門	頭足綱	コウイカ目	コウイカ科	<i>Sepia esculenta</i>	コウイカ	1	317.9
2	節足動物門	甲殻綱	十脚目	クルマエビ科	<i>Trachypenaeus curvirostris</i>	サルエビ	4	5.4
3				コブシガニ科	<i>Myra fugax</i>	テナガコブシ	12	37.8
4			口脚目	シヤコ科	<i>Oratosquilla oratoria</i>	シヤコ	1	9.0
5	脊椎動物門	軟骨魚綱	エイ目	アカエイ科	<i>Dasyatis akajei</i>	アカエイ	8	5,062.0
6		硬骨魚綱	カサゴ目	オニオコゼ科	<i>Inimicus japonicus</i>	オニオコゼ	1	128.0
7			ウバウオ目	ネズッポ科	<i>Repomucenus valenciennei</i>	ハタタテヌメリ	3	16.7
8			カレイ目	カレイ科	<i>Pleuronichthys cornutus</i>	メイタガレイ	18	138.2
9				ササウシノシタ科	<i>Heteromycteris japonicus</i>	ササウシノシタ	1	13.9

注：個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

表 4-2-6-9 漁獲対象動植物測定結果概要(底引網) [平成 30 年度春季分]

調査年月日：平成30年5月10日

番号	和名	総個体数	湿重量 (g)			全長 (mm)		
			最大	最小	中央値	最大	最小	中央値
1	コウイカ	1	317.9	317.9	317.9	377	377	377
2	サルエビ	4	2.8	0.4	1.1	62	35	42
3	テナガコブシ	12	4.8	1.2	3.4	24	15	22
4	シヤコ	1	9.0	9.0	9.0	91	91	91
5	アカエイ	8	1460	127.0	562.0	706	267	497
6	オニオコゼ	1	128.0	128.0	128.0	164	164	164
7	ハタタテヌメリ	3	7.1	3.3	6.3	120	80	101
8	メイタガレイ	18	13.3	5.1	6.8	100	74	84
9	ササウシノシタ	1	13.9	13.9	13.9	120	120	120

注：表中の全長の計測部位を以下に示す。

魚類・エビ・シヤコ：全長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長

表4-2-6-10 漁獲対象動植物測定結果(底引網) [平成30年度春季分]

調査年月日：平成30年5月10日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
1	コウイカ	1	317.9	377	145	-	-
2	サルエビ	1	2.8	62	58	19	-
3		2	1.6	49	44	15	-
4		3	0.6	36	34	11	-
5		4	0.4	35	31	10	-
6		5	0.4	35	31	10	-
6	テナガコブシ	1	3.6	22	20	-	-
7		2	4.0	23	20	-	-
8		3	4.1	23	20	-	-
9		4	4.7	24	21	-	-
10		5	4.8	24	21	-	-
11		6	4.1	23	20	-	-
12		7	2.4	20	17	-	-
13		8	3.2	23	20	-	片ツメなし
14		9	1.6	16	14	-	-
15		10	1.4	16	14	-	-
16		11	1.2	15	12	-	-
17		12	2.7	20	17	-	-
18	シヤコ	1	9.0	91	87	21	-
19	アカエイ	1	1460	706	277	-	-
20		2	920.0	468	232	-	-
21		3	690.0	582	216	-	-
22		4	505.0	547	191	-	-
23		5	620.0	527	198	-	-
24		6	500.0	463	187	-	-
25		7	240.0	408	149	-	-
26		8	127.0	267	125	-	-
27	オニオコゼ	1	128.0	164	143	-	-
28	ハタタテヌメリ	1	6.3	101	81	-	-
29		2	7.1	120	90	-	-
30		3	3.3	80	66	-	-
31	メイタガレイ	1	10.7	98	82	-	-
32		2	6.3	84	69	-	-
33		3	6.7	77	61	-	-
34		4	8.4	90	74	-	-
35		5	6.4	83	66	-	-
36		6	5.1	77	64	-	-
37		7	5.6	78	62	-	-
38		8	9.9	92	75	-	-
39		9	6.3	81	66	-	-
40		10	5.2	76	60	-	-
41		11	9.3	91	74	-	-
42		12	5.1	74	59	-	-
43		13	6.6	84	67	-	-
44		14	13.3	100	81	-	-
45		15	8.1	85	70	-	-
46		16	7.0	85	68	-	-
47		17	7.1	84	69	-	-
48		18	11.1	94	77	-	-
49	ササウシノシタ	1	13.9	120	108	-	-

注：表中の全長、体長、その他の計測部位を以下に示す。

全長は、魚類・エビ・シヤコ：全長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長

体長は、魚類・エビ・シヤコ：体長、エイ：胎盤長、ウナギ・アナゴ：肛門長、カニ：甲幅、巻貝：殻径、

二枚貝：殻高、タコ：腹套長、イカ：背套長、ヒトデ：間幅長

その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長