

平成 26 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 (11 月分)



株式会社 環境総合テクノス  
THE GENERAL ENVIRONMENTAL TECHNOS CO., LTD.



## 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 .....	3
4-1 水質調査結果 .....	3
4-1-1 定点監視結果及び環境基準との比較 .....	3
4-1-2 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較 .....	8
4-2 水生生物調査結果 .....	20
4-2-1 植物プランクトン調査結果 .....	20
4-2-2 動物プランクトン調査結果 .....	20
4-2-3 底生生物調査結果 .....	20
4-2-4 魚卵・稚仔魚調査結果 .....	21
4-2-4-1 魚卵 .....	21
4-2-4-2 稚仔魚 .....	21
4-2-5 付着生物調査結果 .....	21
4-2-5-1 調査地点概要 .....	22
4-2-5-2 ベルトトランセクト法（目視観察） .....	22
4-2-5-3 坪刈り法 .....	22
4-2-6 漁獲対象動植物調査結果 .....	23
4-2-6-1 刺網 .....	23
4-2-6-2 底引網 .....	24



### 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

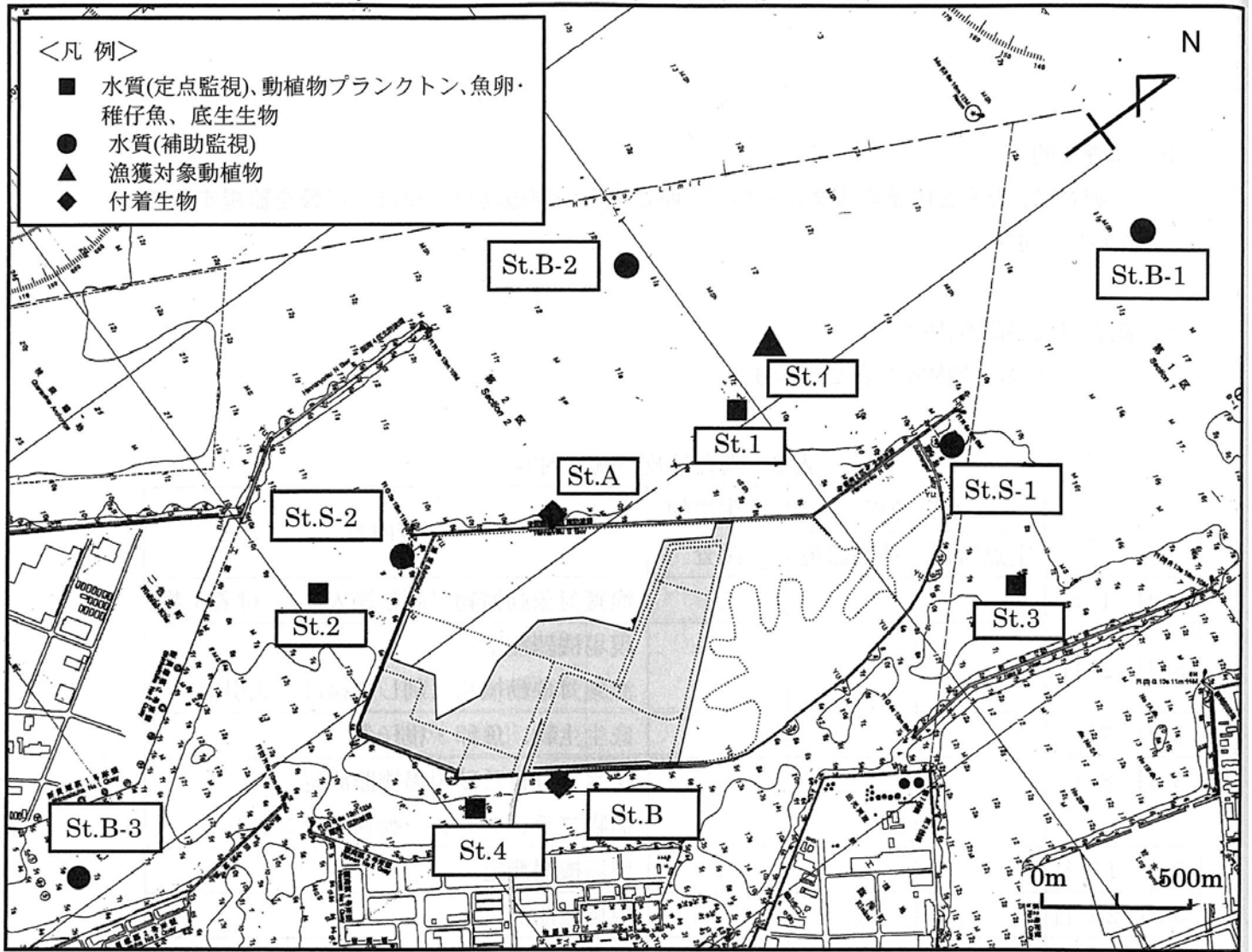
調査日及び調査内容を表2に示す。

表2 調査日及び調査内容

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		
11月5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
11月6日			○	底生生物、魚卵・稚仔魚 漁獲対象動植物（刺網入れ）、付着生物
11月7日			○	漁獲対象動植物（刺網揚げ、底引網）
11月12日		○		現場機器測定
11月19日		○		現場機器測定
11月26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。また、水生生物調査の動植物プランクトン、底生生物、魚卵・稚仔魚は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。調査地点を図3に示す。



地点名	調査位置		水質調査		水生生物調査		
	位置		定点監視	補助監視	動植物プランクトン、底生生物、魚卵・稚仔魚	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 定点監視結果及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

阪南2区の北側、阪南港第1区の窪地で浚渫土砂投入作業を実施していた。

#### 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、2の上層およびSt. 4の上・下層において特に高い値はみられず、St. 1、2の下層においてやや高い値がみられ、St. 3の上・下層においては高い値がみられた。(St. 3は上・下層ともに他の地点と比較して特に高い値がみられた。St. 3の北側約200mの位置で窪地への土砂投入作業が行われていた。)

#### 3) 採水分析項目

SSは、St. 1、2、4の上・下層において特に高い値はみられず、St. 3の上・下層において高い値がみられた。

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26年11月5日

項目\地点番号		1	2	3	4	最小値	～	最大値	平均値
調査時刻		10:30	11:00	10:00	11:30				
水温 (°C)	上層	20.7	20.4	20.3	20.6	20.3	～	20.7	20.5
	下層	20.6	20.2	20.3	20.5	20.2	～	20.6	20.4
塩分	上層	31.8	31.6	31.5	31.6	31.5	～	31.8	31.6
	下層	31.8	31.6	31.5	31.6	31.5	～	31.8	31.6
濁度 度(カサ)	上層	3	2	16	2	2	～	16	6
	下層	4	5	23	3	3	～	23	9
pH	上層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	～	8.1	-
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	～	8.1	-
SS (mg/L)	上層	3	3	8	2	2	～	8	4
	下層	3	3	14	3	3	～	14	6
VSS (mg/L)	上層	1	1	1	2	1	～	2	1
	下層	1	<1	2	3	<1	～	3	2
COD (mg/L)	上層	2.0	2.4	2.4	1.9	1.9	～	2.4	2.2
	下層	2.1	2.0	2.7	2.1	2.0	～	2.7	2.2
DO (mg/L)	上層	6.3	6.3	6.0	5.7	5.7	～	6.3	6.1
	下層	6.2	6.0	6.0	5.9	5.9	～	6.2	6.0
全窒素 (mg/L)	上層	0.27	0.30	0.32	0.31	0.27	～	0.32	0.30
	下層	0.25	0.25	0.32	0.29	0.25	～	0.32	0.28
全リン (mg/L)	上層	0.033	0.037	0.037	0.035	0.033	～	0.037	0.036
	下層	0.029	0.028	0.038	0.032	0.028	～	0.038	0.032
クロロフィルa (μg/L)	上層	1.7	3.3	2.9	2.4	1.7	～	3.3	2.6
	下層	1.5	1.5	2.9	2.4	1.5	～	2.9	2.1

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。



表 4 - 1 - 1 - 2 現場機器測定結果

調査年月日：平成26年11月5日

調査地点		1				
時刻		10:30				
水深(m)		12.3				
項目 層(m)	水温 (°C)	塩分 (-)	pH	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カオツ))
0.5	20.7	31.8	8.1	6.3	86	3
1.0	20.7	31.8	8.1	6.3	86	3
2.0	20.7	31.8	8.1	6.3	85	3
3.0	20.7	31.8	8.1	6.3	86	3
4.0	20.7	31.8	8.1	6.3	85	3
5.0	20.7	31.8	8.1	6.3	85	3
6.0	20.7	31.8	8.1	6.3	85	3
7.0	20.6	31.8	8.1	6.3	85	3
8.0	20.6	31.8	8.1	6.2	84	3
9.0	20.6	31.8	8.1	6.2	84	3
10.0	20.6	31.8	8.1	6.2	84	4
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	20.6	31.8	8.1	6.2	84	4
B-1.0	20.6	31.8	8.1	6.2	84	5
B-0.5	20.6	31.8	8.1	6.2	84	5

調査地点		2				
時刻		11:00				
水深(m)		13.3				
項目 層(m)	水温 (°C)	塩分 (-)	pH	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カオツ))
0.5	20.4	31.5	8.1	6.3	85	2
1.0	20.4	31.6	8.1	6.3	85	2
2.0	20.4	31.6	8.1	6.3	85	2
3.0	20.4	31.6	8.1	6.2	84	2
4.0	20.4	31.6	8.1	6.3	85	2
5.0	20.4	31.6	8.1	6.2	84	2
6.0	20.4	31.6	8.1	6.2	84	2
7.0	20.4	31.7	8.1	6.2	84	2
8.0	20.4	31.7	8.1	6.1	83	3
9.0	20.4	31.7	8.1	6.1	83	4
10.0	20.4	31.7	8.1	6.1	82	4
11.0	20.3	31.7	8.1	6.1	82	4
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	20.2	31.6	8.1	6.0	80	5
B-1.0	20.2	31.6	8.1	6.0	81	5
B-0.5	20.1	31.6	8.1	6.0	80	9

調査地点		3				
時刻		10:00				
水深(m)		8.2				
項目 層(m)	水温 (°C)	塩分 (-)	pH	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カオツ))
0.5	20.3	31.5	8.1	6.1	82	16
1.0	20.3	31.5	8.1	6.0	81	16
2.0	20.3	31.5	8.1	6.0	81	16
3.0	20.3	31.5	8.1	6.0	81	13
4.0	20.3	31.5	8.1	6.0	81	14
5.0	20.3	31.5	8.1	6.0	81	19
6.0	20.3	31.5	8.1	6.0	81	20
7.0	-	-	-	-	-	-
8.0	-	-	-	-	-	-
9.0	-	-	-	-	-	-
10.0	-	-	-	-	-	-
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	20.3	31.5	8.1	6.0	81	23
B-1.0	20.3	31.6	8.1	6.0	81	20
B-0.5	20.3	31.6	8.1	6.0	81	21

調査地点		4				
時刻		11:30				
水深(m)		11.6				
項目 層(m)	水温 (°C)	塩分 (-)	pH	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カオツ))
0.5	20.5	31.6	8.1	5.7	77	2
1.0	20.6	31.6	8.1	5.7	77	2
2.0	20.6	31.6	8.1	5.7	77	2
3.0	20.5	31.6	8.1	6.0	81	2
4.0	20.5	31.6	8.1	6.0	81	2
5.0	20.4	31.6	8.1	5.9	80	4
6.0	20.4	31.6	8.1	5.9	80	4
7.0	20.4	31.6	8.1	5.9	80	3
8.0	20.4	31.6	8.1	5.9	80	3
9.0	20.4	31.6	8.1	5.9	80	3
10.0	-	-	-	-	-	-
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	20.5	31.6	8.1	5.9	80	3
B-1.0	20.4	31.6	8.1	6.0	81	3
B-0.5	20.4	31.6	8.1	6.0	81	3

表 4 - 1 - 1 - 3 定点監視野帳

項目	層	調査地点			
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
調査日		11月5日	11月5日	11月5日	11月5日
調査開始時刻		10:30	11:00	10:00	11:30
天気・雲量		曇・9	晴・6	曇・9	晴・7
風向・風力		-・0	-・0	SE・1	SSE・1
風浪階級		0	0	1	1
気温	°C	16.7	16.8	15.5	18.7
水深	m	12.3	13.3	8.2	11.6
透明度	m	2.5	2.4	2.6	3.0
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	°C 上	20.7	20.4	20.3	20.6
	下	20.6	20.2	20.3	20.5
透視度	度 上	>50	>50	>50	>50
	下	>50	>50	>50	>50
流速	cm/sec 上	11.0	2.3	3.6	2.4
	下	10.6	4.6	5.1	7.6
流向	(°) 上	204	21	307	270
	下	215	142	306	153

注：測定層は、上層は海面下1.0m、下層は海底上2.0m。

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26年11月5日

項目\地点番号		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	環境基準値 <sup>注)</sup>
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4-1-2-4、補助監視野帳を表4-1-2-5～表4-1-2-8に示す。また、環境基準との比較を表4-1-2-9、監視基準との比較を表4-1-2-10に示す。

##### ・ 11月5日

###### 1) 調査地点の概況

阪南2区の北側、阪南港第1区の窪地で浚渫土砂投入作業を実施していた。

###### 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、S-1およびB-2の上・下層、S-2およびB-3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。

###### 3) 採水分析項目

SSはS-2及びB-2の下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。

##### ・ 11月12日

###### 1) 調査地点の概況

阪南2区の北側、阪南港第1区の窪地で浚渫土砂投入作業を実施していた。

###### 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、S-1、B-1およびB-3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。

##### ・ 11月19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、B-1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。

・ 11月26日

1) 調査地点の概況

阪南2区の北側、阪南港第1区の窪地で浚渫土砂投入作業を実施していた。

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、S-1、B-1および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。

表4-1-2-1 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成26年11月5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 : 31	—			09 : 00	09 : 13	09 : 23	—	
水温 (°C)	上層	20.3	20.1	20.1	～	20.3	20.5	20.6	20.1	20.4	
	下層	19.9	19.9	19.9	～	19.9	20.5	20.6	20.1	20.4	
塩分	上層	31.6	31.4	31.4	～	31.6	31.7	31.8	31.6	31.7	
	下層	31.6	31.6	31.6	～	31.6	31.7	31.8	31.6	31.7	
濁度 (カサ)	上層	4	2	2	～	4	2	4	3	3	
	下層	4	5	4	～	5	3	4	4	4	
pH	上層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.2	8.1	8.1	—	
	下層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.2	8.1	8.1	—	
SS(mg/L)	上層	3	2	2	～	3	3	3	2	3	
	下層	3	4	3	～	4	2	5	3	3	
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) は「1」として計算した

表4-1-2-2 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成26年11月12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 : 35	—			09 : 05	09 : 15	09 : 27	—	
水温 (°C)	上層	20.2	19.4	19.4	～	20.2	20.0	20.1	19.3	19.8	
	下層	20.1	19.8	19.8	～	20.1	20.7	20.1	19.5	20.1	
塩分	上層	31.7	31.4	31.4	～	31.7	31.2	31.7	31.1	31.3	
	下層	31.7	31.6	31.6	～	31.7	31.9	31.7	31.4	31.7	
濁度 (カドシ)	上層	2	1	1	～	2	2	3	3	3	
	下層	4	3	3	～	4	6	3	5	5	
pH	上層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.2	8.1	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26年11月19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 : 03	09 : 46	—			09 : 06	09 : 19	09 : 33	—	
水温 (°C)	上層	17.0	16.7	16.7	～	17.0	17.2	17.3	16.6	17.0	
	下層	16.4	16.2	16.2	～	16.4	18.2	17.6	16.6	17.5	
塩分	上層	31.2	31.1	31.1	～	31.2	31.3	31.4	31.1	31.3	
	下層	31.3	31.2	31.2	～	31.3	31.7	31.5	31.2	31.5	
濁度 度(カリン)	上層	1	<1	<1	～	1	1	1	1	1	
	下層	2	1	1	～	2	4	2	1	2	
pH	上層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.1	—	
	下層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.0	—	
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) は「1」として計算した



表4-1-2-4 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成26年11月26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 : 35	—	09 : 01	09 : 11	09 : 18	—
水温 (℃)	上層	18.0	17.1	17.1 ~ 18.0	17.4	17.8	16.9	17.4
	下層	18.9	18.5	18.5 ~ 18.9	18.9	18.7	18.1	18.6
塩分	上層	31.6	31.2	31.2 ~ 31.6	31.4	31.5	31.1	31.3
	下層	32.1	31.9	31.9 ~ 32.1	32.1	32.0	31.7	31.9
濁度 (カリン)	上層	2	1	1 ~ 2	1	2	1	1
	下層	4	3	3 ~ 4	5	4	3	4
pH	上層	8.1	8.1	8.1 ~ 8.1	8.1	8.1	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：海底上2m

表 4-1-2-5 補助監視野帳

平成26年11月5日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		09 : 40	09 : 31	09 : 00	09 : 13	09 : 23
天気・雲量		曇・9	曇・9	曇・9	曇・9	曇・9
風向・風力		ESE・1	ESE・1	E・1	E・1	SE・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		14.8	14.8	14.5	14.7	14.7
水深(m)		10.8	10.2	13.1	13.4	7.3
透明度(m)		2.7	3.2	2.7	3.0	2.7
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	20.3	20.1	20.5	20.6	20.1
	下層	19.9	19.9	20.5	20.6	20.1
pH	上層	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1
	下層	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1
塩分	上層	31.6	31.4	31.7	31.8	31.6
	下層	31.6	31.6	31.7	31.8	31.6
DO (mg/L)	上層	6.2	6.1	6.5	6.1	6.2
	下層	6.3	5.9	6.5	6.1	6.0
DO飽和度 (%)	上層	84	82	88	83	83
	下層	84	79	88	83	81
濁度 度(カリン)	上層	4	2	2	4	3
	下層	4	5	3	4	4
濁度 (BGとの差)	上層	+2	0	バックグラウンド(BG)値=		2
	下層	+1	+2	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(&lt;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 4-1-2-6 補助監視野帳

平成26年11月12日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		09 : 45	09 : 35	09 : 05	09 : 15	09 : 27
天気・雲量		曇・9	曇・9	曇・9	曇・9	曇・9
風向・風力		S・2	S・2	S・2	S・2	S・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		18.0	17.8	17.5	17.6	18.0
水深(m)		11.4	10.7	13.2	13.7	8.8
透明度(m)		3.0	4.3	3.3	3.2	2.8
水色		strong yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green
(マンセル値)		10GY4.5/7	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	20.2	19.4	20.0	20.1	19.3
	下層	20.1	19.8	20.7	20.1	19.5
pH	上層	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
塩分	上層	31.7	31.4	31.2	31.7	31.1
	下層	31.7	31.6	31.9	31.7	31.4
DO (mg/L)	上層	6.0	6.2	6.4	6.1	5.9
	下層	5.8	5.8	5.4	6.0	5.7
DO飽和度 (%)	上層	81	82	86	82	78
	下層	78	77	73	81	75
濁度 度(カリン)	上層	2	1	2	3	3
	下層	4	3	6	3	5
濁度 (BGとの差)	上層	0	-1	バックグラウンド(BG)値=		2
	下層	+1	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(&lt;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26年11月19日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		10 : 03	09 : 46	09 : 06	09 : 19	09 : 33
天気・雲量		晴・3	晴・3	晴・3	晴・3	晴・3
風向・風力		NE・1	NNE・1	NE・1	NE・1	-・0
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		12.5	12.5	12.3	12.4	12.3
水深(m)		10.9	10.1	13.1	13.2	8.3
透明度(m)		5.3	7.8	4.4	5.1	6.3
水色		deep green	deep green	deep green	deep green	deep green
(マンセル値)		5G3.5/7	5G3.5/7	5G3.5/7	5G3.5/7	5G3.5/7
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	17.0	16.7	17.2	17.3	16.6
	下層	16.4	16.2	18.2	17.6	16.6
pH	上層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.0
塩分	上層	31.2	31.1	31.3	31.4	31.1
	下層	31.3	31.2	31.7	31.5	31.2
DO (mg/L)	上層	7.1	6.8	7.0	6.9	6.9
	下層	7.0	7.0	6.6	6.9	6.8
DO飽和度 (%)	上層	89	85	89	88	86
	下層	87	87	86	88	85
濁度 度(カリン)	上層	1	<1	1	1	1
	下層	2	1	4	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	+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(&lt;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 4-1-2-8 補助監視野帳

平成26年11月26日

調査地点		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
調査開始時刻		09 : 47	09 : 35	09 : 01	09 : 11	09 : 18
天気・雲量		曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10
風向・風力		E ・ 3	E ・ 2	NE ・ 2	NE ・ 2	E ・ 1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温 (°C)		14.1	13.7	13.5	13.7	13.6
水深 (m)		11.8	11.1	13.7	13.9	9.1
透明度 (m)		3.5	4.5	3.3	3.3	3.7
水色		dull green	dark yellowish green	deep green	deep green	dark yellowish green
(マンセル値)		5G5/4	10GY3/4	5G3.5/7	5G3.5/7	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	18.0	17.1	17.4	17.8	16.9
	下層	18.9	18.5	18.9	18.7	18.1
pH	上層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
塩分	上層	31.6	31.2	31.4	31.5	31.1
	下層	32.1	31.9	32.1	32.0	31.7
DO (mg/L)	上層	6.4	7.0	6.9	6.7	7.0
	下層	6.2	6.1	6.3	6.3	6.4
DO飽和度 (%)	上層	82	88	88	86	88
	下層	82	80	83	83	83
濁度 度(カリン)	上層	2	1	1	2	1
	下層	4	3	5	4	3
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=		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 (&lt;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
11月5日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
11月12日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
11月19日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
11月26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 4-1-2-10 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
11月5日	上層	+2	○	0	○	2
	下層	+1	○	+2	○	3
11月12日	上層	0	○	-1	○	2
	下層	+1	○	0	○	3
11月19日	上層	0	○	0	○	1
	下層	+1	○	0	○	1
11月26日	上層	+1	○	0	○	1
	下層	+1	○	0	○	3

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、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17~21種類の範囲にあり、St. 4が最も多かった。総種類数は25種類であった。下層の種類数は13~23種類の範囲にあり、St. 2が最も少なかった。総種類数は30種類であった。

上層の細胞数は1,036,800~2,115,600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1,625,200細胞/Lであった。下層の細胞数は683,200~1,788,800細胞/Lの範囲にあり、St. 2が最も少なかった。全地点の平均細胞数は1,345,600細胞/Lであった。

上層の沈殿量は<0.05~0.10ml/Lで、下層の沈殿量は<0.05~0.15ml/Lであった。

主要種は各調査点の上層、下層とも *Thalassiosiraceae* (クラシオシラ科) であり、全地点の上層およびSt. 4の下層には *Prasinophyceae* (プラシノ藻綱) もあった。*Thalassiosiraceae* (クラシオシラ科) は上層では75.5%、下層では84.3%を占めて、*Prasinophyceae* (プラシノ藻綱) は上層の平均値で12.6%、下層の平均値で5.2%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。

### 4-2-2 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24~28種類の範囲にあり、St. 2で最も多かった。総種類数は40種類であった。

個体数は15,002~24,253個体/m<sup>3</sup>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20,165個体/m<sup>3</sup>であった。

沈殿量は6.9~10.9ml/m<sup>3</sup>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9.3ml/m<sup>3</sup>であった。

主要種は各調査点では節足動物門の *Oithona brevicornis* (オイトナ ブレヴィコルニス)、*Microsetella norvegica* (マイクロセテラ ノルヴェジカ)、*Oithona* sp. (オイトナ属)、*Paracalanus crassirostris* (パラカラヌス クラシロストリス) であり、全地点平均では節足動物門の *Oithona brevicornis* (オイトナ ブレヴィコルニス) が28.5%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見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、出現種ごとの個体数及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3~19種類の範囲にあり、St. 3で最も多かった。総種類数は24種類であった。

個体数は10~594個体/0.1m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. 1で最も多かった。全地点の平均個体数は246個体/0.1m<sup>2</sup>であった。

湿重量は0.04g/0.1m<sup>2</sup>~5.31g/0.1m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. 1で最も多かった。全地点の平均湿重量は2.66g/0.1m<sup>2</sup>であった。

主要種はSt. 1、St. 3、St. 4では、環形動物門の*Paraprionospio* sp. (A型) (ハラブシノスズメ) 属(A型)が多く出現し、全体平均個体数の88.2%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見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2~3種類の範囲にあり、総種類数は3種類であった。

個数は1,250~20,642個/1,000m<sup>3</sup>の範囲にあり、St. 4で最も多かった。全地点の平均個数は9,241個/1,000m<sup>3</sup>であった。

主要種は各調査点とも*Engraulis japonicus* (カタクチイワシ)であり、全地点の平均個数で*Engraulis japonicus* (カタクチイワシ)は98.9%を占めていた。

種名が判明した卵は、いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通に見られる種類であった。

##### 4-2-4-2 稚仔魚

種類数は3~7種類の範囲にあり、総種類数は7種類であった。

個体数は31~307個体/1,000m<sup>3</sup>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160個体/1,000m<sup>3</sup>であった。

主要種は各調査点とも*Sebastes marmoratus* (カサゴ)であり、全地点の平均個体数で*Sebastes marmoratus* (カサゴ)が82.5%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見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及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、海底部は砂泥底で貝死殻が堆積していた。St.Bは捨て石式傾斜堤で上部は被覆石が積まれており、海底部は泥が堆積していた。

#### 4-2-5-2 ベルトトランセクト法（目視観察）

##### ① 植物

St.Aでは、平均水面付近にかけて藍藻綱がみられた。

St.Bでは、平均水面付近から水深1m付近にかけて珪藻綱が多くみられた。水深1m付近から水深6mにかけてマクサが分布していた。水深1m付近にアオサ属が点在していた。

##### ② 動物

St.Aでは、平均水面付近にタマキビガイ、マツバガイ、イワフジツボ、ヨメガカサガイ、キクノハナガイが分布していた。平均水面から水深6mにかけてイボニシが点在していた。平均水面以深でカンザシゴカイ科が広範囲に分布し、平均水面から水深4.5m付近にかけて群体性ホヤ類、フサコケムシが分布して、平均水面から水深2.5m付近にかけて普通海綿綱が点在していた。また、水深3m以深で多毛類の泥巣がみられた。

St.Bでは、水深0.5m以深でカンザシゴカイ科、サンカクフジツボ、シマメノウフネガイがそれぞれ広範囲にみられた。水深0.5mから水深4mでコシタカガンガラが分布し、水深0.5mから水深6mにかけてイトマキヒトデが分布していた。

#### 4-2-5-3 坪刈り法

##### ① 植物

St.Aの各層の種類数は3～5種類、St.Bの各層の種類数は1～5種類の範囲にあり、St.Aの下層およびSt.Bの中・下層で最も多かった。総種類数は11種類であった。

St.Aの各層の湿重量は0.01～0.36g/0.09m<sup>2</sup>、St.Bの各層の湿重量は<0.01～4.61g/0.09m<sup>2</sup>の範囲にあり、St.Bの下層で最も多かった。全地点の平均湿重量は1.43g/0.09m<sup>2</sup>であった。

湿重量の主要種は、St. Aの上層において *Phormidium* sp. (ナガレクダモ属) が、中層において *Cladophora* sp. (シオグサ属) が、下層において *Polysiphonia* sp. (イトグサ属) および *Cladophora* sp. (シオグサ属) が占めていた。St. Bでは上層において *Phormidium* sp. (ナガレクダモ属) が、中層・下層において *Gelidium elegans* (マクサ) が多く出現し、全地点の平均湿重量において *Gelidium elegans* (マクサ) が 93.0%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見られる種類であった。

## ② 動物

St. Aの各層の種類数は 27~49 種類、St. Bの各層の種類数は 9~56 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 105 種類であった。

St. Aの各層の個体数は 146~3,029 個体/0.09m<sup>2</sup>、St. Bの各層の個体数は 10~2,591 個体/0.09m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. Aの下層で最も多かった。全地点の平均個体数は 1,396 個体/0.09m<sup>2</sup>であった。

St. Aの各層の湿重量は 26.42~80.16g/0.09m<sup>2</sup>、St. Bの各層の湿重量は 0.90~150.17g/0.09m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. Bの下層で最も多かった。全地点の平均湿重量は 50.50g/0.09m<sup>2</sup>であった。

個体数の主要種は St. Aの中・下層および St. Bの上層において棘皮動物門の *OPHIUROIDEA* (クモヒトデ綱) が多く出現し、全地点の平均個体数の 25.6%を占めていた。

湿重量の主要種は St. Bの中層・下層において棘皮動物門の *Asterina pectinifera* (イトマキヒトデ) が、St. Aの全層および St. Bの上層において *Thais clavigera* (イボニシ) が多く出現した。全地点の平均湿重量では、*Asterina pectinifera* (イトマキヒトデ) が 22.7%を、*Thais clavigera* (イボニシ) が 20.2%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見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、種類ごとの個体数及び湿重量を表 4-2-6-3 に示す。また、底引網調査結果の概要を表 4-2-6-4、主要種を表 4-2-6-5、種類ごとの個体数及び湿重量を表 4-2-6-6 に示す。

#### 4-2-6-1 刺網

種類数は魚類が 8 種類、甲殻類が 3 種類であり、総種類数は 11 種類であった。

個体数は 1 網当たり、魚類が 123 個体、甲殻類が 15 個体であり、総個体数は 138 個体であった。

湿重量は 1 網当たり、魚類が 35,945.9g、甲殻類が 1,909.4g であり、総湿重量は

37,855.3gであった。

個体数の主要種のうちで魚類では *Argyrosomus argentatus* (シログチ)、甲殻類では *Portunus trituberculatus* (ガザミ) が最も多かった。

湿重量の主要種のうち魚類では *Argyrosomus argentatus* (シログチ)、甲殻類では *Portunus trituberculatus* (ガザミ) が最も多かった。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通に見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13種類であり、総種類数は18種類であった。

個体数は1網当たり、魚類が21個体、甲殻類が135個体であり、総個体数は156個体であった。

湿重量は1網当たり、魚類が6,325.0g、甲殻類が583.5gであり、総湿重量は6,908.5gであった。

個体数の主要種のうちで魚類では *Dasyatis akajei* (アカエイ)、甲殻類では *Metapenaeopsis barbata* (アカエビ) が最も多かった。

湿重量の主要種のうち魚類では、*Dasyatis akajei* (アカエイ)、甲殻類では *Charybdis japonica* (イシガニ) が最も多かった。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通に見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26年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 5日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	17	17	18	21	25 ( 17 ~ 21 )
細胞数	1,036,800	1,417,600	1,930,800	2,115,600	1,625,200 ( 1,036,800 ~ 2,115,600 )
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:%)	タラシオソラ科 828,000(79.9) プラシノ藻綱 52,800(5.1)	タラシオソラ科 1,087,200(76.7) プラシノ藻綱 160,000(11.3)	タラシオソラ科 1,555,200(80.5) プラシノ藻綱 113,600(5.9)	タラシオソラ科 1,440,000(68.1) プラシノ藻綱 489,600(23.1)	タラシオソラ科 1,227,600(75.5) プラシノ藻綱 204,000(12.6)

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。

表4-2-1-1(2) 植物プランクトン調査結果概要(下層) [平成26年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 5日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	19	13	23	17	30 ( 13 ~ 23 )
細胞数	1,279,600	683,200	1,788,800	1,630,800	1,345,600 ( 683,200 ~ 1,788,800 )
沈殿量 (mL)	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	0.08 ( <0.05 ~ 0.15 )
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比:%)	タリソシラ科 1,087,200(85.0)	タリソシラ科 614,400(89.9)	タリソシラ科 1,512,000(84.5)	タリソシラ科 1,324,800(81.2) プラシノ藻綱 139,200(8.5)	タリソシラ科 1,134,600(84.3) プラシノ藻綱 70,000(5.2)

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、沈殿量の単位は、1L当たりで示す。

表4-2-1-2 植物プランクトン出現種一覧 [平成26年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 5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	プロコケントム	プロコケントム	<i>Prorocentrum dentatum</i>		
3					<i>Prorocentrum micans</i>		
4					<i>Prorocentrum minimum</i>		
5			ディノフィシス	ディノフィシス		<i>Dinophysis acuminata</i>	
6			ギムノテニウム	ワルノウア		<i>Warnowia polyphemus</i>	
7						Gymnodiniales	ギムノテニウム目
8			ノクティルカ	ノクティルカ		<i>Noctiluca scintillans</i>	
9			ペリテニウム	セラチウム		<i>Ceratium furca</i>	
10				ペリテニウム		<i>Protoperidinium bipes</i>	
11						<i>Protoperidinium pellucidum</i>	
12						<i>Protoperidinium</i> sp.	
13						Peridinales	ペリテニウム目
14			ハプト植物	ハプト藻	イソクリス	ゲフイロカプサ	<i>Gephyrocapsa oceanica</i>
15				Haptophyceae	ハプト藻綱		
16	黄色植物	黄金色藻	ディクテオカ	エブリア	<i>Ebria tripartita</i>		
17			珪藻	円心	クラシオシラ	<i>Cyclotella</i> sp.	
18		<i>Skeletonema costatum</i>					
19						<i>Thalassiosira</i> spp.	
20						Thalassiosiraceae	クラシオシラ科
21					メロシラ	<i>Leptocylindrus danicus</i>	
22					リゾソレニア	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	
23					ヒダウルフィア	<i>Cerataulina pelagica</i>	
24						Biddulphiaceae	ヒダウルフィア科
25					キートケロス	<i>Chaetoceros danicum</i>	
26						<i>Chaetoceros</i> spp.	
27			羽状	テイアトマ		<i>Thalassionema nitzschioides</i>	
28				ナヴィキュラ		<i>Navicula</i> sp.	
29						Naviculaceae	ナヴィキュラ科
30				ニッチア		<i>Cylindrotheca closterium</i>	
31						<i>Nitzschia</i> spp.	
32					Pennales	羽状目	
33		ミドリムシ植物	ミドリムシ	—	—	Euglenophyceae	ミドリムシ藻綱
34	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26年度秋季分]

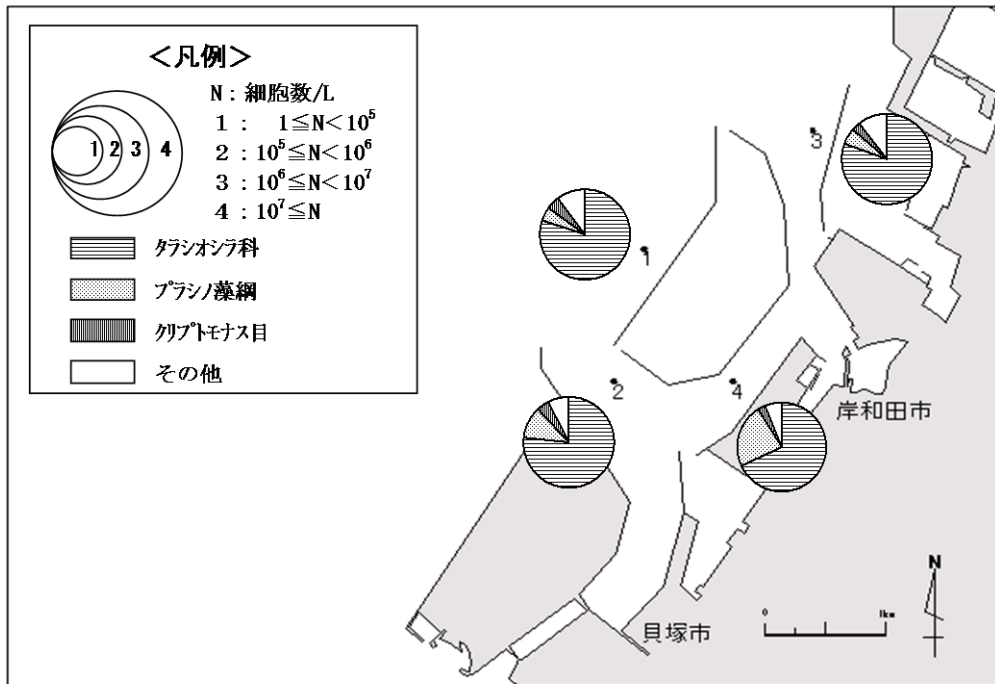
調査年月日:平成26年11月 5日

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			48,000	16,000	65,600		57,600	14,400	56,000	46,400	227,200	76,800	304,000
2	<i>Prorocentrum dentatum</i>				3,200								3,200	3,200
3	<i>Prorocentrum micans</i>					1,600		1,600	400	3,200		6,400	400	6,800
4	<i>Prorocentrum minimum</i>			1,600								1,600		1,600
5	<i>Dinophysis acuminata</i>			400						1,600	400	2,000	400	2,400
6	<i>Warnowia polyphemus</i>				400								400	400
7	Gymnodiniales			4,800	8,000	11,200	1,600	6,400	6,400	9,600	6,400	32,000	22,400	54,400
8	<i>Noctiluca scintillans</i>								400			800	400	1,200
9	<i>Ceratium furca</i>			400	800	400		1,600		1,200		3,600	800	4,400
10	<i>Protoperidinium bipes</i>			3,200		1,600		1,600				6,400		6,400
11	<i>Protoperidinium pellucidum</i>				800								800	800
12	<i>Protoperidinium sp.</i>					400		400					800	800
13	Peridinales			19,200	1,600	12,800		4,800	6,400	48,000	16,000	84,800	24,000	108,800
14	<i>Gephyrocapsa oceanica</i>				11,200	3,200	3,200	1,600	3,200	8,000	11,200	12,800	28,800	41,600
15	Haptophyceae			1,600	8,000	4,800	14,400	9,600	1,600	14,400	11,200	39,400	35,200	65,600
16	<i>Ehria tripartita</i>					1,600		1,600					3,200	3,200
17	<i>Cyclotella sp.</i>			1,600		3,200	1,600		11,200	1,600		6,400	12,800	19,200
18	<i>Skeletonema costatum</i>			33,600	44,800	24,000	9,600	70,400	57,600	6,400	17,600	134,400	129,600	264,000
19	<i>Thalassiosira spp.</i>			4,800	1,600		3,200	17,600	12,800	3,200	11,200	25,600	28,800	54,400
20	Thalassiosiraceae			828,000	1,087,200	1,087,200	614,400	1,555,200	1,512,000	1,440,000	1,324,800	4,910,400	4,538,400	9,448,800
21	<i>Leptocylindrus danicus</i>								3,200		1,600		4,800	4,800
22	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>								2,800	1,600		1,600	2,800	4,400
23	<i>Cerataulina pelagica</i>								3,200				3,200	3,200
24	Biddulphiaceae				8,000	6,400	1,600	8,000	16,000	1,600	9,600	16,000	35,200	51,200
25	<i>Chaetoceros danicum</i>								800				800	800
26	<i>Chaetoceros spp.</i>			8,000	3,200	1,600	1,600	37,600	3,200	1,600	11,200	48,800	19,200	68,000
27	<i>Thalassionema nitzschioides</i>									3,200			3,200	3,200
28	<i>Navicula sp.</i>								400				400	400
29	Naviculaceae			1,600	1,600			3,200			1,600	4,800	3,200	8,000
30	<i>Cylindrotheca closterium</i>				1,600				1,600				3,200	3,200
31	<i>Nitzschia spp.</i>			20,800	33,600	22,400	12,800	35,200	44,800	17,600	16,000	96,000	107,200	203,200
32	Pennales			6,400	3,200	11,200	3,200	4,800	3,200	4,800	3,200	27,200	12,800	40,000
33	Euglenophyceae									1,600	3,200	1,600	3,200	4,800
34	Prasinophyceae			52,800	44,800	160,000	14,400	113,600	81,600	489,600	139,200	816,000	280,000	1,096,000
	種類数			17	19	17	13	18	23	21	17	25	30	34
	合計			1,036,800	1,279,600	1,417,600	683,200	1,930,800	1,788,800	2,115,600	1,630,800	6,500,800	5,382,400	11,883,200

注1: 細胞数の単位はL当たりです。



[上層]



[下層]

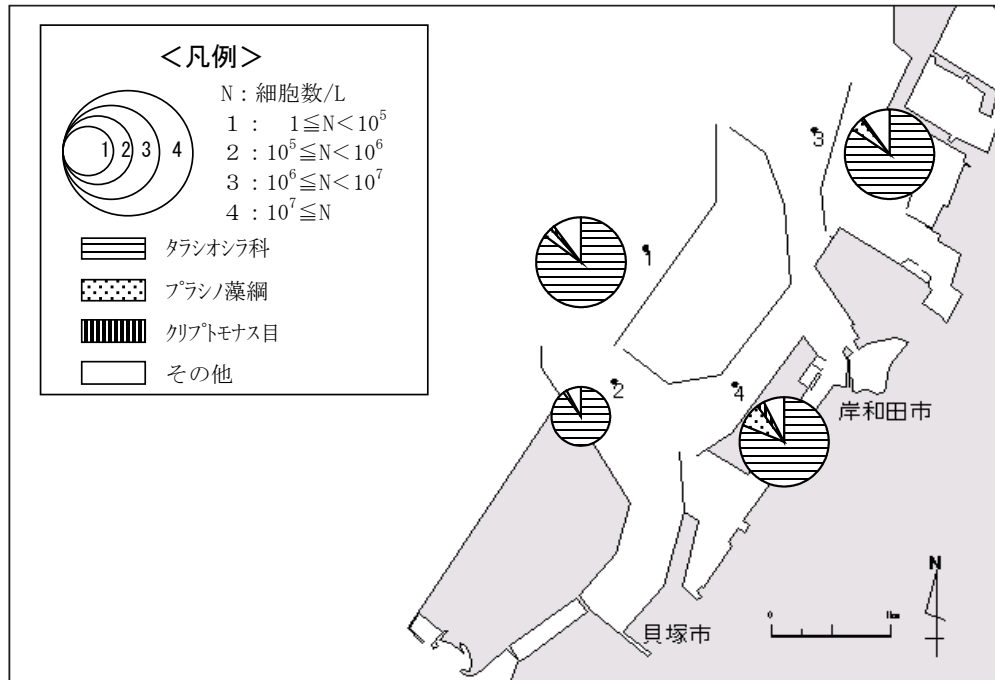


図4-2-1 植物プランクトンの水平分布 [平成26年度秋季分]

表 4-2-2-1 動物プランクトン調査結果概要 [平成 26 年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 5日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	27	28	24	26	40 ( 24 ~ 28 )
個体数	15,002	24,253	22,718	18,687	20,165 ( 15,002 ~ 24,253 )
沈殿量 (mL)	9.1	10.1	10.9	6.9	9.3 ( 6.9 ~ 10.9 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ミクロセテラ ルウ <sup>o</sup> ヱジ <sup>o</sup> カ 6,273 (41.8) オイトナ ブレウ <sup>o</sup> イコルニス 2,416 (16.1) オイトナ属 1,831 (12.2)	オイトナ ブレウ <sup>o</sup> イコルニス 6,990 (28.8) ハ <sup>o</sup> ラカラス クラシロストリス 4,825 (19.9) オイトナ属 4,021 (16.6) ミクロセテラ ルウ <sup>o</sup> ヱジ <sup>o</sup> カ 2,969 (12.2)	オイトナ ブレウ <sup>o</sup> イコルニス 6,964 (30.7) オイトナ属 4,446 (19.6) ハ <sup>o</sup> ラカラス クラシロストリス 2,786 (12.3) ミクロセテラ ルウ <sup>o</sup> ヱジ <sup>o</sup> カ 2,625 (11.6)	オイトナ ブレウ <sup>o</sup> イコルニス 6,629 (35.5) ハ <sup>o</sup> ラカラス クラシロストリス 3,829 (20.5) オイトナ属 2,171 (11.6)	オイトナ ブレウ <sup>o</sup> イコルニス 5,750 (28.5) ミクロセテラ ルウ <sup>o</sup> ヱジ <sup>o</sup> カ 3,288 (16.3) オイトナ属 3,117 (15.5) ハ <sup>o</sup> ラカラス クラシロストリス 3,094 (15.3)

- 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、沈殿量の単位は1m<sup>3</sup>当たりで示す。

表4-2-2-2 動物プランクトン出現種一覧 [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 5日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	繊毛虫	多膜	少毛	スナカラムシ	<i>Tintinnopsis radix</i>	ホソナカラムシ
2				トツリカラムシ	<i>Codonellopsis</i> sp.	トツリカラムシ属
3	刺胞動物	ヒト <sup>ロムシ</sup>	ヒト <sup>ロムシ</sup>	ヒトツクラゲ	<i>Muggiaea atlantica</i>	ヒトツクラゲ
4				フタツクラゲ	<i>Diphyes chamissonis</i>	タマコ <sup>フタツクラゲ</sup> モト <sup>キ</sup>
5				—	HYDROIDA	ヒト <sup>ロムシ</sup> 目
6	軟体動物	マキカ <sup>イ</sup>	—	—	veliger of GASTROPODA	マキカ <sup>イ</sup> 綱のヴェリジ <sup>ヤ</sup> 幼生
7		ニマイカ <sup>イ</sup>	—	—	<i>D-shaped larva of BIVALVIA</i>	ニマイカ <sup>イ</sup> 綱のD型幼生
8		—	—	—	umbo Larva of BIVALVIA	ニマイカ <sup>イ</sup> 綱の殻頂期幼生
9	環形動物	ゴ <sup>カイ</sup>	—	—	nectochaeta of POLYCHAETA	ゴ <sup>カイ</sup> 綱のネクトキ <sup>ヤ</sup> 幼生
10	節足動物	甲殻	シジ <sup>ンコ</sup>	オオメシジ <sup>ンコ</sup>	<i>Evadne tergestina</i>	トゲ <sup>ナシ</sup> ホ <sup>シ</sup> シジ <sup>ンコ</sup>
11				シタ <sup>シジ</sup> ンコ	<i>Penilia avirostris</i>	ウスカリシジ <sup>ンコ</sup>
12			カイムシ	—	OSTRACODA	カイムシ目
13			カイアシ	パ <sup>ラ</sup> カラヌス	<i>Paracalanus crassirostris</i>	
14					<i>Paracalanus parvus</i>	
15					<i>Paracalanus</i> sp.	
16				ユウキ <sup>ヤ</sup>	<i>Paraeuchaeta</i> sp.	
17				アカルティ <sup>ア</sup>	<i>Acartia pacifica</i>	
18					<i>Acartia</i> sp.	
19				テモ <sup>ラ</sup>	<i>Temora turbinata</i>	
20					<i>Temora</i> sp.	
21				オイトナ	<i>Oithona brevicornis</i>	
22					<i>Oithona plumifera</i>	
23					<i>Oithona similis</i>	
24					<i>Oithona simplex</i>	
25					<i>Oithona</i> sp.	
26				オンケ <sup>ア</sup>	<i>Oncaea clevei</i>	
27					<i>Oncaea media</i>	
28					<i>Oncaea</i> sp.	
29				エカティ <sup>ノ</sup> ソマ	<i>Microsetella norvegica</i>	
30				タキテ <sup>イ</sup> ウス	<i>Euterpina acutifrons</i>	
31				—	Harpacticoida	ハルバ <sup>ク</sup> チス <sup>亜</sup> 目
32				—	nauplius of Copepoda	カイアシ目のノーブ <sup>リス</sup> 幼生
33				フジ <sup>ツボ</sup>	nauplius of Cirripedia	フジ <sup>ツボ</sup> 亜目のノーブ <sup>リス</sup> 幼生
34				—	cypris of Cirripedia	フジ <sup>ツボ</sup> 亜目のキア <sup>リス</sup> 幼生
35			十脚	—	zoa of Decapoda	十脚目のゾ <sup>ア</sup> 幼生
36	毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サジ <sup>ツ</sup> タ	<i>Sagitta enflata</i>	フクラヤムシ
37					<i>Sagitta</i> sp.	
38	原索動物	オタマホ <sup>ヤ</sup>	オタマホ <sup>ヤ</sup>	オイコブ <sup>レウ</sup> ラ	<i>Oikopleura dioica</i>	ワカ <sup>オ</sup> タマホ <sup>ヤ</sup>
39					<i>Oikopleura</i> spp. (juvenile)	オイコブ <sup>レウ</sup> ラ属
40		サルハ <sup>ク</sup>	ウミタル	ト <sup>リ</sup> オホルム	Doliolidae	ウミタル科

表4-2-2-3 動物プランクトン調査結果(個体数) [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月5日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Tintinnopsis radix</i>					29	29
2	<i>Codonellopsis</i> sp.			62			62
3	<i>Muggiaea atlantica</i>			62		29	91
4	<i>Diphyes chamissonis</i>		117		214	57	388
5	HYDROIDA		39			57	96
6	veliger of GASTROPODA			62		29	91
7	<i>D-shaped larva of BIVALVIA</i>		117		54	57	228
8	umbo Larva of BIVALVIA		117	186	1,018	257	1,578
9	nectochaeta of POLYCHAETA		117	495	375	686	1,673
10	<i>Evadne tergestina</i>			62			62
11	<i>Penilia avirostris</i>		156	124		114	394
12	OSTRACODA		117	62		57	236
13	<i>Paracalanus crassirostris</i>		935	4,825	2,786	3,829	12,375
14	<i>Paracalanus parvus</i>		429	619	429	229	1,706
15	<i>Paracalanus</i> sp.		584	1,361	804	657	3,406
16	<i>Paraeuchaeta</i> sp.		156		54		210
17	<i>Acartia pacifica</i>		39				39
18	<i>Acartia</i> sp.			186	54		240
19	<i>Temora turbinata</i>		39	62	54		155
20	<i>Temora</i> sp.			62			62
21	<i>Oithona brevicornis</i>		2,416	6,990	6,964	6,629	22,999
22	<i>Oithona plumifera</i>					29	29
23	<i>Oithona similis</i>		78	62			140
24	<i>Oithona simplex</i>		506	557	804	514	2,381
25	<i>Oithona</i> sp.		1,831	4,021	4,446	2,171	12,469
26	<i>Oncaea clevei</i>		78				78
27	<i>Oncaea media</i>		195	186	268	114	763
28	<i>Oncaea</i> sp.		39	124	161	57	381
29	<i>Microsetella norvegica</i>		6,273	2,969	2,625	1,286	13,153
30	<i>Euterpina acutifrons</i>		78	62	54	29	223
31	Harpacticoida				54		54
32	nauplius of Copepoda		156	371	589	257	1,373
33	nauplius of Cirripedia			124	54	1,171	1,349
34	cypris of Cirripedia		78				78
35	zoea of Decapoda				54		54
36	<i>Sagitta enflata</i>		156	62	375	171	764
37	<i>Sagitta</i> sp.		117	247	321	143	828
38	<i>Oikopleura dioica</i>			186	107	29	322
39	<i>Oikopleura</i> spp. (juvenile)			62			62
40	Doliolidae		39				39
	種類数		27	28	24	26	40
	合計		15,002	24,253	22,718	18,687	80,660
参考	<i>Noctiluca scintillans</i>		54,156	71,753	39,696	38,571	204,176

注：個体数は1m<sup>3</sup>当たりで示す。ただし、調査点合計は4m<sup>3</sup>当たりで示す。

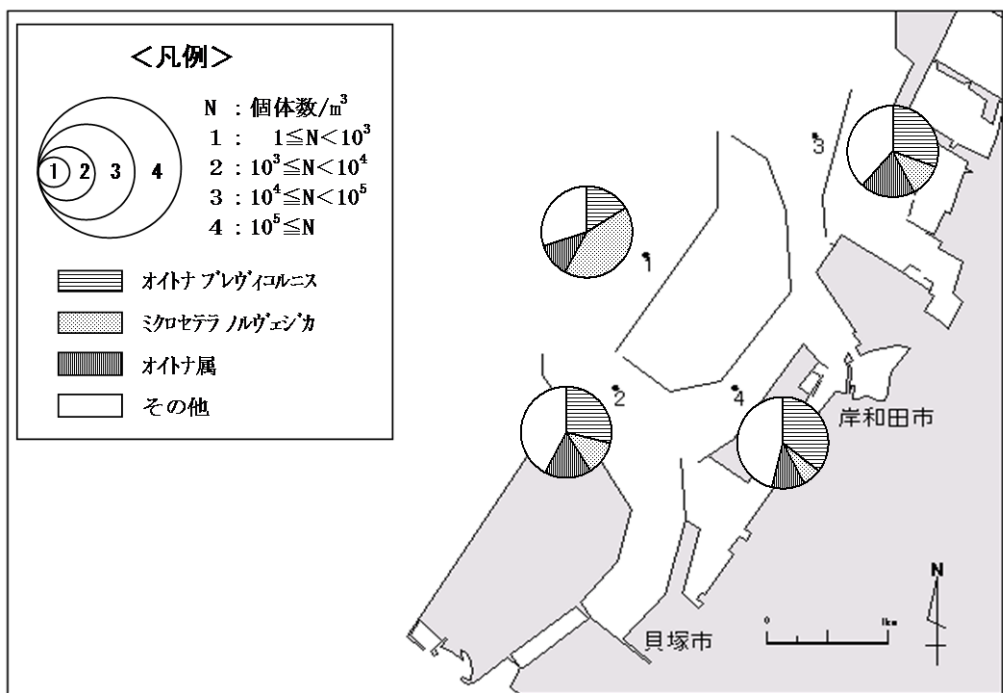


図4-2-2 動物プランクトンの水平分布 [平成26年度秋季分]

表 4-2-3-1 底生生物調査結果概要 [平成 26 年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 ( 最小 ~ 最大 )	
種類数	軟体動物門				( 0 ~ 0 )	
	環形動物門	10	3	13	2	16 ( 2 ~ 13 )
	節足動物門	2		2	1	4 ( 0 ~ 2 )
	その他	2		4		4 ( 0 ~ 4 )
	合計	14	3	19	3	24 ( 3 ~ 19 )
個体数	軟体動物門					( 0 ~ 0 )
	環形動物門	590	10	77	288	241 ( 10 ~ 590 )
	節足動物門	2		2	1	1 ( 0 ~ 2 )
	その他	2		15		4 ( 0 ~ 15 )
	合計	594	10	94	289	246 ( 10 ~ 594 )
組個成体比数 (%)	軟体動物門					( 0.0 ~ 0.0 )
	環形動物門	99.3	100.0	81.9	99.7	98.0 ( 81.9 ~ 100.0 )
	節足動物門	0.3		2.1	0.3	0.4 ( 0.0 ~ 2.1 )
	その他	0.3		16.0		1.6 ( 0.0 ~ 16.0 )
湿重量 (g)	軟体動物門					( 0.00 ~ 0.00 )
	環形動物門	5.16	0.04	1.30	3.74	2.56 ( 0.04 ~ 5.16 )
	節足動物門	0.05		0.05	0.01	0.03 ( 0.00 ~ 0.05 )
	その他	0.10		0.17		0.07 ( 0.00 ~ 0.17 )
	合計	5.31	0.04	1.52	3.75	2.66 ( 0.04 ~ 5.31 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ハ <sup>*</sup> ラブ <sup>*</sup> リオノスピ <sup>*</sup> オ属 (A型) 545 (91.8)	アンビ <sup>*</sup> キツハ <sup>*</sup> サコ <sup>*</sup> カイ 7 (70.0) ハ <sup>*</sup> ラブ <sup>*</sup> リオノスピ <sup>*</sup> オ属 (A型) 2 (20.0) ステルビ <sup>*</sup> ス属 1 (10.0)	ハ <sup>*</sup> ラブ <sup>*</sup> リオノスピ <sup>*</sup> オ属 (A型) 37 (39.4) ミス <sup>*</sup> ヒキコ <sup>*</sup> カイ 10 (10.6) フォロニス属 10 (10.6)	ハ <sup>*</sup> ラブ <sup>*</sup> リオノスピ <sup>*</sup> オ属 (A型) 287 (99.3)	ハ <sup>*</sup> ラブ <sup>*</sup> リオノスピ <sup>*</sup> オ属 (A型) 218 (88.2)	

- 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. 個体数及び湿重量(g)は0.1m<sup>2</sup>当たりで示す。

表 4-2-3-2 底生生物出現種一覧 [平成 26 年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6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	-	ACTINIARIA	イソキンチャク目		
2	紐形動物	-	-	-	NEMERTINEA	紐形動物門		
3	環形動物	ゴカイ	サシハゴカイ	ナラウロコムシ	<i>Sthenolepis</i> sp.			
4				カキゴカイ	<i>Sigambra tentaculata</i>			
5					<i>Sigambra</i> sp.			
6				オトヒメゴカイ	<i>Gyptis</i> sp.			
7				ゴカイ	<i>Neanthes succinea</i>	アシカゴカイ		
8					<i>Nectoneanthes latipoda</i>			
9					ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.		
10				イソメ	キホシイソメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリキホシイソメ	
11				スピオ	スピオ		<i>Polydora</i> sp.	
12						<i>Spio</i> sp.		
13						<i>Scolelepis variegata</i>	アカテンスピオ	
14						<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		
15				ミスヒキゴカイ	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキゴカイ		
16				ツハサゴカイ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アシビキツハサゴカイ		
17			フサゴカイ	フサゴカイ	チマキゴカイ	<i>Owenia fusiformis</i>	チマキゴカイ	
18						<i>Nicolea</i> sp.		
19			節足動物	甲殻	エビ	テッポウエビ	<i>Alpheus</i> sp.	テッポウエビ属
20						スナモクリ	<i>Nihonotrypaea</i> sp.	スナモクリ属
21	エンコウカニ	<i>Heteroplax nitida</i>				キハカニ		
22	カクレカニ	<i>Xenopthalmus pinnotheroides</i>				メナシビソノ		
23	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.				
24		腕足	シャミセンカイ	<i>Lingula</i> sp.	シャミセンカイ属			

表 4 - 2 - 3 - 3 底生生物調査結果(個体数) [平成 26 年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	ACTINIARIA				2		2
2	NEMERTINEA		1		1		2
3	<i>Sthenolepis</i> sp.			1		1	2
4	<i>Sigambra tentaculata</i>		8				8
5	<i>Sigambra</i> sp.		6		9		15
6	<i>Gyptis</i> sp.		1		1		2
7	<i>Neanthes succinea</i>				1		1
8	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		2		1		3
9	<i>Glycinde</i> sp.		6		2		8
10	<i>Scoletoma longifolia</i>		15		5		20
11	<i>Polydora</i> sp.				3		3
12	<i>Spio</i> sp.				1		1
13	<i>Scoelelepis variegata</i>				2		2
14	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		545	2	37	287	871
15	<i>Cirriformia tentaculata</i>		1		10		11
16	<i>Spiochaetopterus costarum</i>		5	7	4		16
17	<i>Owenia fusiformis</i>				1		1
18	<i>Nicolea</i> sp.		1				1
19	<i>Alpheus</i> sp.				1	1	2
20	<i>Nihonotrypaea</i> sp.		1				1
21	<i>Heteroplax nitida</i>		1				1
22	<i>Xenophthalmus pinnotheroides</i>				1		1
23	<i>Phoronis</i> sp.		1		10		11
24	<i>Lingula</i> sp.				2		2
	種類数		14	3	19	3	24
	合計		594	10	94	289	987

注：個体数は0.1m<sup>2</sup>当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.4m<sup>2</sup>当たりで示す。



表 4-2-3-4 底生生物調査結果(湿重量) [平成 26 年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	ACTINIARIA				+		+
2	NEMERTINEA		0.10		0.04		0.14
3	<i>Sthenolepis</i> sp.			+		0.01	0.01
4	<i>Sigambra tentaculata</i>		0.03				0.03
5	<i>Sigambra</i> sp.		0.01		0.01		0.02
6	<i>Gyptis</i> sp.		+		+		+
7	<i>Neanthes succinea</i>				0.01		0.01
8	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		0.07		0.01		0.08
9	<i>Glycinde</i> sp.		0.11		0.02		0.13
10	<i>Scoletoma longifolia</i>		0.12		0.04		0.16
11	<i>Polydora</i> sp.				0.02		0.02
12	<i>Spio</i> sp.				+		+
13	<i>Scolelepis variegata</i>				0.02		0.02
14	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		4.59	0.01	0.23	3.73	8.56
15	<i>Cirriformia tentaculata</i>		0.08		0.91		0.99
16	<i>Spiochaetopterus costarum</i>		0.04	0.03	0.03		0.10
17	<i>Owenia fusiformis</i>				+		+
18	<i>Nicolea</i> sp.		0.11				0.11
19	<i>Alpheus</i> sp.				0.03	0.01	0.04
20	<i>Nihonotrypaea</i> sp.		0.01				0.01
21	<i>Heteroplax nitida</i>		0.04				0.04
22	<i>Xenophthalmus pinnotheroides</i>				0.02		0.02
23	<i>Phoronis</i> sp.		+		0.03		0.03
24	<i>Lingula</i> sp.				0.10		0.10
	種類数		14	3	19	3	24
	合計		5.31	0.04	1.52	3.75	10.62

注： 1. 「+」は0.01g未満を示す。

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

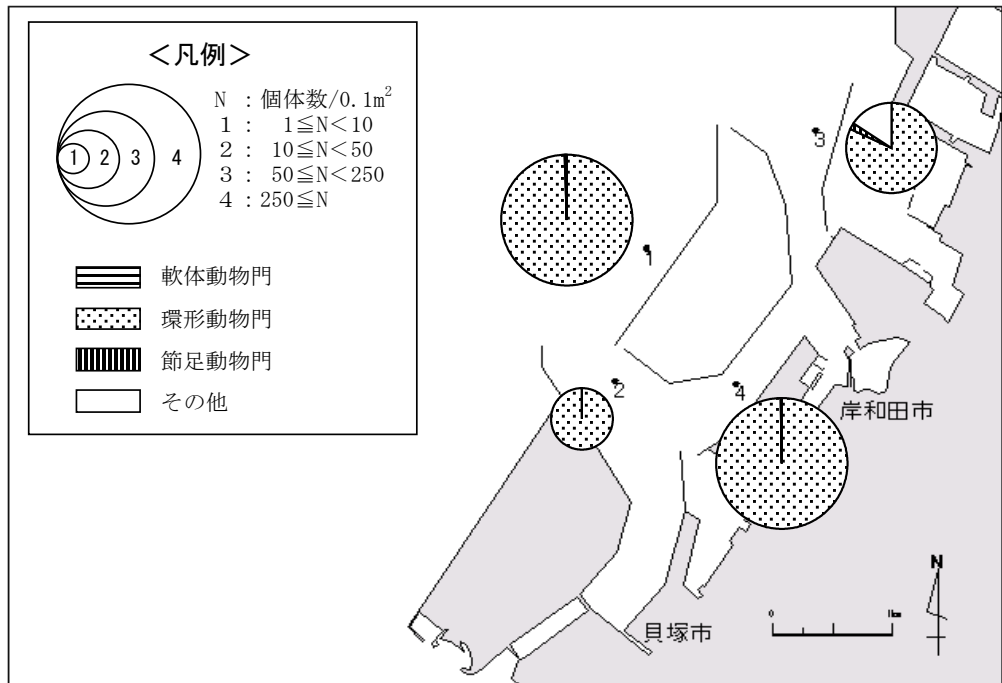


図 4-2-3 底生生物の水平分布 [平成 26 年度秋季分]

表 4-2-4-1 魚卵調査結果概要 [平成 26 年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 6日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	2	3	2	3	3 ( 2 ~ 3 )
個数	3,864	11,209	1,250	20,642	9,241 ( 1,250 ~ 20,642 )
主要種 個数 (カッコ内は組成比：%)	カタクチイワシ 3,851 (99.7)	カタクチイワシ 10,862 (96.9)	カタクチイワシ 1,246 (99.7)	カタクチイワシ 20,597 (99.8)	カタクチイワシ 9,139 (98.9)

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. 個数の単位は1,000m<sup>3</sup>当たりで示す。

表 4-2-4-2 魚卵出現種一覧 [平成 26 年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 6日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシ	カクチイシ	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイシ
2			カハ	ネッホ	Callionymidae	ネッホ科
3			不明	不明	Unidentified s.o. egg-9	単脂卵9 0.73~0.77mm

表 4-2-4-3 魚卵調査結果 (個数) [平成 26 年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 6日

番号	学名	和名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイシ		3,851	10,862	1,246	20,597	36,556
2	Callionymidae	ネッホ科		13	285	4	44	346
3	Unidentified s.o. egg-9	単脂卵9 0.73~0.77mm			62		1	63
	種類数			2	3	2	3	3
	合計			3,864	11,209	1,250	20,642	36,965

注: 個数は1,000m<sup>3</sup>当たりで示す。ただし調査点合計の欄は4,000m<sup>3</sup>当たりで示す。

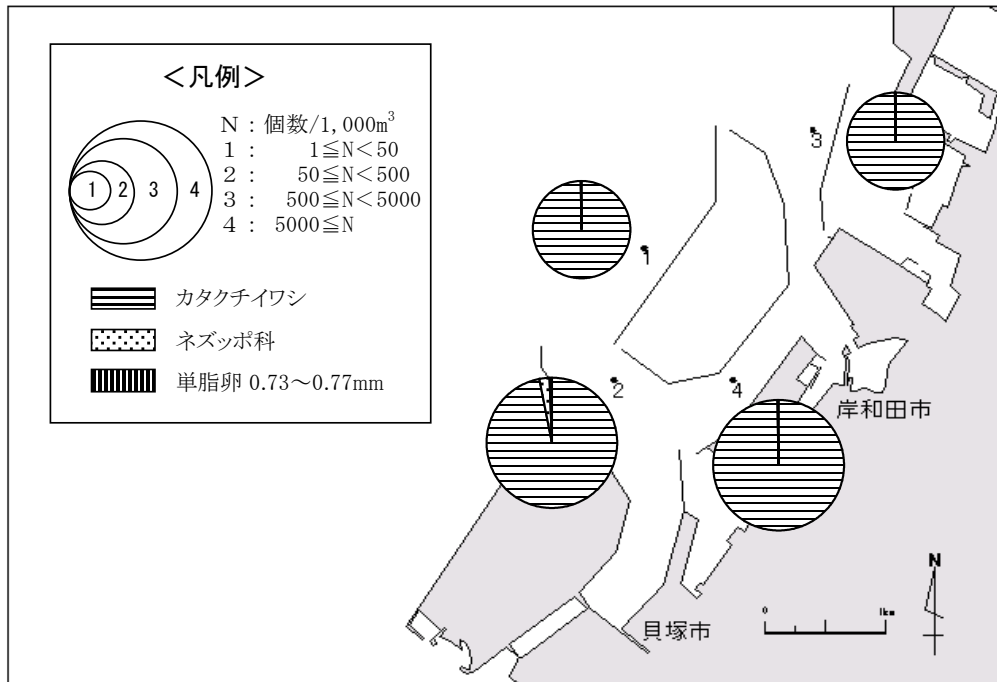


図4-2-4-1 魚卵の水平分布 [平成26年度秋季分]

表4-2-4-4 稚仔魚調査結果概要 [平成26年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 6日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	3	7	3	5	7 ( 3 ~ 7 )
個体数	31	108	307	192	160 ( 31 ~ 307 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	カサコ <sup>°</sup> 27 (87.1)	カサコ <sup>°</sup> 73 (67.6) イキ <sup>°</sup> ンホ <sup>°</sup> 27 (25.0)	カサコ <sup>°</sup> 288 (93.8)	カサコ <sup>°</sup> 141 (73.4) イキ <sup>°</sup> ンホ <sup>°</sup> 40 (20.8)	カサコ <sup>°</sup> 132 (82.5) イキ <sup>°</sup> ンホ <sup>°</sup> 21 (13.1)

- 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. 個体数の単位は1,000m<sup>3</sup>当たりで示す。

表 4 - 2 - 4 - 5 稚仔魚出現種一覧 [平成 26 年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 6日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシ	カクチイソ	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイソ
2			ススキ	タイ	<i>Acanthopagrus latus</i>	キヌ
3				ハセ	Gobiidae	ハセ科
4				イキンホ	<i>Pictiblennius yatabei</i>	イキンホ
5			カサ	フサカサ	<i>Sebastes marmoratus</i>	カサ
6			ウハウオ	ネッポ	Callionymidae	ネッポ科
7	軟体動物	イ	タコ	不明	OCTOPODA	タコ目

表 4 - 2 - 4 - 6 稚仔魚調査結果 (個体数) [平成 26 年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月 6日

番号	学名	和名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイソ			1			1
2	<i>Acanthopagrus latus</i>	キヌ		3	1	2	9	15
3	Gobiidae	ハセ科			4		1	5
4	<i>Pictiblennius yatabei</i>	イキンホ		1	27	17	40	85
5	<i>Sebastes marmoratus</i>	カサ		27	73	288	141	529
6	Callionymidae	ネッポ科			1		1	2
7	OCTOPODA	タコ目			1			1
	種類数			3	7	3	5	7
	合計			31	108	307	192	638

注: 個体数は1,000m<sup>3</sup>当たりで示す。ただし調査点合計の欄は4,000m<sup>3</sup>当たりで示す。

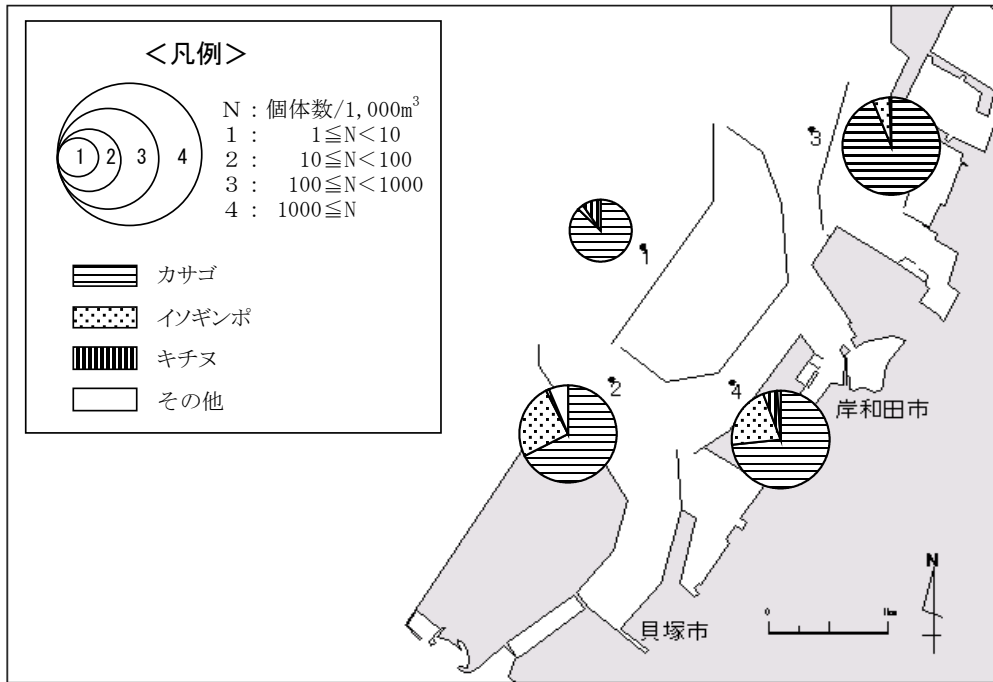


図 4 - 2 - 4 - 2 稚仔魚の水平分布 [平成 26 年度秋季分]



表 4-2-5-1(1) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日：平成26年11月 6日

S t . A

調査時刻：09:30~10:40

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																		
植物	1 藍藻綱		20																										
動 物	1 タマキビガイ	(2)																											
	2 マツバガイ	(2)	(7)																										
	3 イワシツボ	r	+	+																									
	4 イボニシ	(5)	(5)	(3)	(4)	(4)	(5)	(2)	(1)		(1)				(1)														
	5 ヨカカガイ		(2)																										
	6 キクハナガイ		(2)																										
	7 群体性ホヤ類			r	+	+	r	r	r	r	r	r	r	r															
	8 カンザシカイ科		5	15	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	5	5									
	9 普通海綿綱			r	r	r	r	r	r																				
	10 コケムシ綱			+	5												r		r										
	11 フサコケムシ				+	r	r	+	+	r	r	r																	
	12 レイガイ						(1)										(2)	(1)	(1)	(2)									
	13 ミドリイガイ							r	r																				
	14 クロシタシシムシ							(1)	(1)	(2)		(1)	(1)		(1)	(1)			(1)										
	15 シマメノフネガイ							(1)							(2)	(3)	(2)	(5)	(3)										
	16 シンショウウニ							(2)		(1)	(1)						(1)	(1)		(1)									
	17 ホウキムシ科								+																				
	18 泥巢									+	+	10	25	30	40	30	25	25	25										
	19 シロホヤ												(1)																
	20 シカマシコ														(2)	(2)	(2)												
	21 アミコケムシ科																		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4-2-5-1(2) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日：平成26年11月 6日

S t . B

調査時刻：11:00~12:30

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 珪藻綱			75	+													
	2 マサ				10	10	10	5	+		+		+	+	+			
	3 アサ属				r													
動 物	1 イボニシ				(2)	(1)		(1)										
	2 コシタカガソカテ				(7)	(8)	(10)	(6)	(3)	(1)	(2)							
	3 ヤトカリ類				(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		(1)					
	4 イトマキヒトデ				(5)	(15)	(3)	(6)	(6)	(3)	(8)	(2)	(3)	(2)	(1)			
	5 カサシコカイ科				10	20	5	+	+	+	+	r	+	+	+	+	+	r
	6 サカサシツボ				+	+	+	+	10	5	10	r	10	10	5	r	5	r
	7 シママリアネガイ				(1)	(3)	(1)	(1)	(3)	(2)	(2)	(3)	(10)	(10)	(19)	(13)	(11)	(3)
	8 コケムシ綱							r				r		r				
	9 キクザルカイ科								(2)			(4)	(10)	(11)	(3)	(2)	(2)	(1)
	10 ホウキムシ科									r								
	11 レイシガイ									(2)								
	12 ヨーロッパフシツボ											+				+		
	13 泥巢																	5

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26年11月 6日

出現種\地点	S t . A	S t . B
藍藻綱	測定不可	---
珪藻綱	---	測定不可
マサ	---	3mm～20mm
アサ属	---	3mm～5mm

調査年月日：平成26年11月 6日

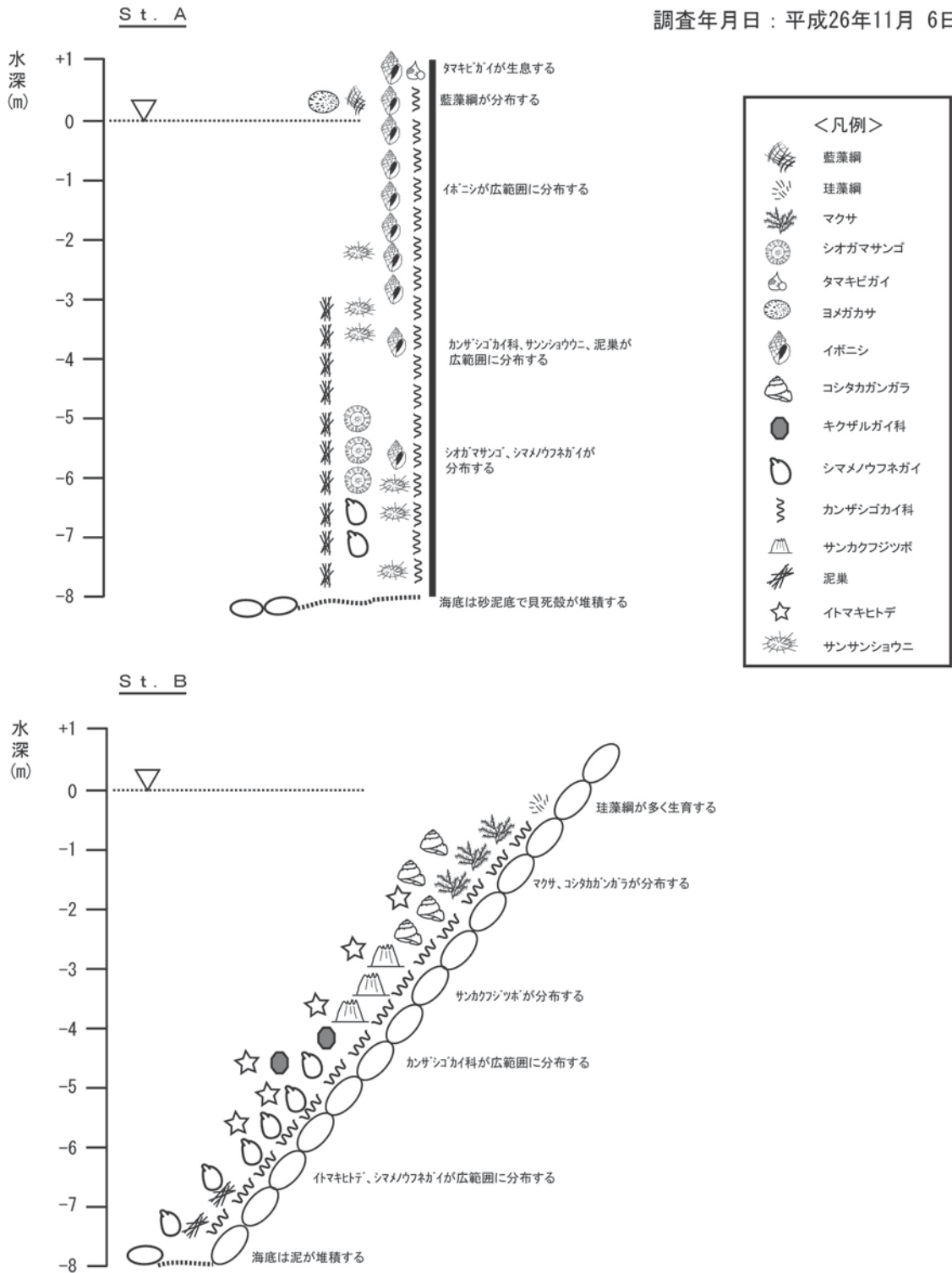


図 4 - 2 - 5 - 1 調査測点断面模式

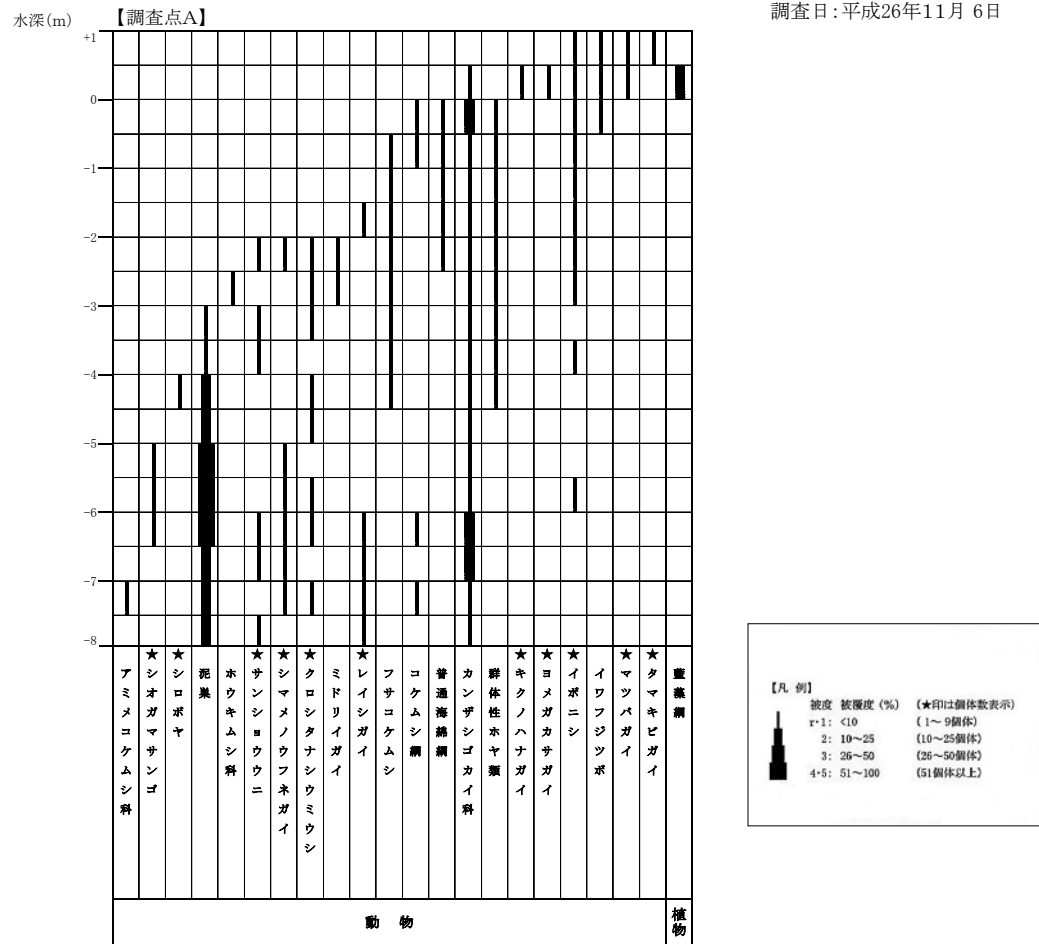


図4-2-5-2(1) 主な付着生物の鉛直分布

水深(m)

【調査点B】

調査日:平成26年11月 6日

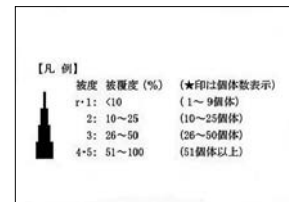
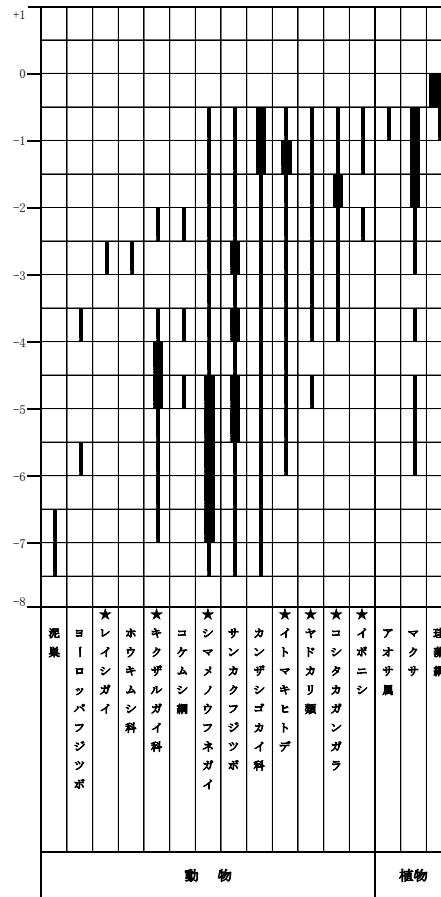


図4-2-5-2(2) 主な付着生物の鉛直分布

表4-2-5-3 付着生物調査結果概要(坪刈り：植物) [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6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	1	3		1	1	4 ( 0 ~ 3 )
	褐藻植物門							( 0 ~ 0 )
	紅藻植物門		2	1		3	3	5 ( 0 ~ 3 )
	その他	1		1	1	1	1	2 ( 0 ~ 1 )
	合計	3	3	5	1	5	5	11 ( 1 ~ 5 )
湿重量 (g)	緑藻植物門	+	0.01	0.01		+	+	+ ( 0.00 ~ 0.01 )
	褐藻植物門							( 0.00 ~ 0.00 )
	紅藻植物門		+	0.04		3.54	4.61	1.37 ( 0.00 ~ 4.61 )
	その他	0.36		+	+	+	+	0.06 ( 0.00 ~ 0.36 )
	合計	0.36	0.01	0.05	+	3.54	4.61	1.43 ( 0.00 ~ 4.61 )
組成重量 (%)	緑藻植物門	-	100.0	20.0		-	-	- ( 0.0 ~ 100.0 )
	褐藻植物門							( 0.0 ~ 0.0 )
	紅藻植物門		-	80.0		100.0	100.0	95.8 ( 0.0 ~ 100.0 )
	その他	100.0		-	100.0	-	-	4.2 ( 0.0 ~ 100.0 )
主要種湿重量 (カッコ内は組成比：%)	ナガレクダモ属 0.36(100.0)	シオクサ属 0.01(100.0)	トクサ属 0.04(80.0) シオクサ属 0.01(20.0)	ナガレクダモ属 +(100.0)	マクサ 3.42(96.6)	マクサ 4.53(98.3)	マクサ 1.33(93.0)	

- 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. 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/0.09m<sup>2</sup>未満の場合は除く。  
 4. 湿重量は0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。湿重量の「+」は0.01g未満を示し、湿重量組成比欄の「-」は計算不能を示す。

表4-2-5-4 付着生物出現種一覧(坪刈り：植物) [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6日

番号	門	綱	目	科	学名	和名		
1	藍藻植物	藍藻	クロモ	フホルミディウム	<i>Phormidium</i> sp.	フホルミディウム属		
2	緑藻植物	緑藻	アオサ	アオサ	<i>Enteromorpha</i> sp.	アオサ属		
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	紅藻植物	紅藻	ハネモ	ハネモ	<i>Bryopsis</i> sp.	ハネモ属		
6					テングサ	テングサ	<i>Gelidium elegans</i>	マクサ
7					スキナリ	ムカデナリ	<i>Grateloupia</i> sp.	ムカデナリ属
8					オコナリ	オコナリ	<i>Gracilaria textorii</i>	カバナリ
9					イゲス	イゲス	<i>Ceramium</i> sp.	イゲス属
10					フジマツモ	フジマツモ	<i>Polysiphonia</i> sp.	イトクサ属
11	黄色植物	珪藻	中心	メソシラ	<i>Melosira</i> sp.	メソシラ属		

表4-2-5-5 付着生物調査結果(坪刈り：植物：湿重量) [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6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>Phormidium</i> sp.		0.36			+	+	+	0.36
2	<i>Enteromorpha</i> sp.		+						+
3	<i>Ulva</i> sp.							+	+
4	<i>Cladophora</i> sp.		+	0.01	0.01		+		0.02
5	<i>Bryopsis</i> sp.								+
6	<i>Gelidium elegans</i>						3.42	4.53	7.95
7	<i>Grateloupia</i> sp.						0.12		0.12
8	<i>Gracilaria textorii</i>							0.02	0.02
9	<i>Ceramium</i> sp.			+					+
10	<i>Polysiphonia</i> sp.			+	0.04		+	0.06	0.10
11	<i>Melosira</i> sp.								+
	種類数		3	3	5		1	5	11
	合計		0.36	0.01	0.05	+	3.54	4.61	8.57

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未満を示す。  
 3. 湿重量(g)は0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>当たりで示す。



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26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月6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	12	10	8	3	9	18	34 ( 3 ~ 18 )
	環形動物門	7	17	18	5	7	17	26 ( 5 ~ 18 )
	節足動物門	4	8	12		1	15	28 ( 0 ~ 15 )
	その他	4	12	11	1	3	6	17 ( 1 ~ 12 )
	合計	27	47	49	9	20	56	105 ( 9 ~ 56 )
個体数	軟体動物門	93	46	39	3	57	1,111	225 ( 3 ~ 1,111 )
	環形動物門	14	706	1,875	5	87	465	525 ( 5 ~ 1,875 )
	節足動物門	12	113	190		1	997	219 ( 0 ~ 997 )
	その他	27	1,587	925	2	5	18	427 ( 2 ~ 1,587 )
	合計	146	2,452	3,029	10	150	2,591	1,396 ( 10 ~ 3,029 )
組成体比数 (%)	軟体動物門	63.7	1.9	1.3	30.0	38.0	42.9	16.1 ( 1.3 ~ 63.7 )
	環形動物門	9.6	28.8	61.9	50.0	58.0	17.9	37.6 ( 9.6 ~ 61.9 )
	節足動物門	8.2	4.6	6.3	0.0	0.7	38.5	15.7 ( 0.0 ~ 38.5 )
	その他	18.5	64.7	30.5	20.0	3.3	0.7	30.6 ( 0.7 ~ 64.7 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	マカキ	23(15.8)	クモヒトデ綱 1,478(60.3)	トデカケリア属 1,040(34.3)	クモヒトデ綱 2(20.0)	エゾカサネンザシ 78(52.0)	ホトキスガイ 976(37.7)	クモヒトデ綱 2,144(25.6)
	イボニシ	22(15.1)	エゾカサネンザシ 383(15.6)	クモヒトデ綱 652(21.5)		マカキ 18(12.0)	サンカクフジツボ 931(35.9)	サンカクフジツボ 1,102(13.2)
	ヒメサアラガイ	16(11.0)		エゾカサネンザシ 437(14.4)		ホトキスガイ 17(11.3)	ミスヒキコカイ 304(11.7)	トデカケリア属 1,059(12.6)
							ホトキスガイ 993(11.9)	
							エゾカサネンザシ 935(11.2)	

- 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0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。

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26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月6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	80.06	8.84	9.45	0.90	7.25	41.18	24.61 ( 0.90 ~ 80.06 )
	環形動物門	0.01	2.73	5.83	+	0.54	3.25	2.06 ( + ~ 5.83 )
	節足動物門	0.04	3.85	2.58		+	46.29	8.79 ( 0.00 ~ 46.29 )
	その他	0.05	11.00	10.22	+	9.50	59.45	15.04 ( + ~ 59.45 )
	合計	80.16	26.42	28.08	0.90	17.29	150.17	50.50 ( 0.90 ~ 150.17 )
組成重量 (%)	軟体動物門	99.9	33.5	33.7	100.0	41.9	27.4	48.7 ( 27.4 ~ 100.0 )
	環形動物門	+	10.3	20.8	+	3.1	2.2	4.1 ( + ~ 20.8 )
	節足動物門	+	14.6	9.2	0.0	+	30.8	17.4 ( 0.0 ~ 30.8 )
	その他	0.1	41.6	36.4	+	54.9	39.6	29.8 ( + ~ 54.9 )
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	サッコストリア属		イホ <sup>ニシ</sup>	イホ <sup>ニシ</sup>	イタ <sup>タミカ</sup> イ	イホ <sup>ニシ</sup>	イホ <sup>ニシ</sup>	イホ <sup>ニシ</sup>
		37.76(47.1)	7.10(26.9)	8.62(30.7)	0.66(73.3)	9.50(54.9)	59.40(39.6)	68.90(22.7)
	イホ <sup>ニシ</sup>	37.20(46.4)	5.94(22.5)	3.62(12.9)	0.21(23.3)	6.48(37.5)	44.97(29.9)	61.31(20.2)
				エゾ <sup>カサネン</sup> サシ 2.89(10.3)				47.76(15.8)
								サッコストリア属 37.76(12.5)

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0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。  
 4. 湿重量が0.01g/0.09m<sup>2</sup>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26年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月6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	花虫	イソギンチャク	タテジマイソギンチャク	<i>Haliphanella lineata</i>	タテジマイソギンチャク
3	扁形動物	ウスムシ	ヒラムシ	—	POLYCLADIDA	ヒラムシ目
4	紐形動物	—	—	—	NEMERTINEA	紐形動物門
5	軟体動物	ヒザラガイ	ヒザラガイ	カハダヒザラガイ	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	ヒメカハダヒザラガイ
6					<i>Liolophura japonica</i>	ヒザラガイ
7		マキガイ	オキナエビス	ユキノカサガイ	<i>Patelloida saccharina</i>	ウナギ
8					<i>Patelloida pygmaea</i>	ヒメコサラガイ
9					<i>Collisella</i> sp.	
10				ニシキウスガイ	<i>Monodonta labio</i> f. <i>confusa</i>	イシダタシガイ
11					<i>Omphalius rusticus</i>	コシダカカシラ
12			ニナ	リソツホ	<i>Alvania concinna</i>	タマツホ
13				オニツノガイ	<i>Cerithium kobelti</i>	コオロキガイ
14				ミシノウキツホ	<i>Diala varia</i>	スズメハマツホ
15					<i>Difflaba picta</i>	シマハマツホ
16				カリバカサガイ	<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウツネガイ
17			ハイ	アケキガイ	<i>Thais bronni</i>	レイシガイ
18					<i>Thais clavigera</i>	イホニシ
19				オリエヨフハイ	<i>Reticunassa festiva</i>	アラムシロガイ
20			クチレガイ	トウカタガイ	Pyramidellidae	トウカガイ科
21			フトウガイ	ミドリガイ	<i>Smaragdinella sieboldi</i>	タテジワミドリガイ
22			ウミウシ	—	NUDIBRANCHIA	ウミウシ目
23			モアラガイ	コウガカテマツガイ	<i>Siphonaria japonica</i>	カマツガイ
24		ニカイ	イカイ	イカイ	<i>Chloromytilus viridis</i>	ミドリイカイ
25					<i>Hormomya mutabilis</i>	ヒバリカイモトキ
26					<i>Limnoperla fortunei kikuchii</i>	コウロエンカリバリカイ
27					<i>Modiolus nipponicus</i>	ヒバリカイ
28					<i>Lithophaga curta</i>	イシマテガイ
29					<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスガイ
30					<i>Musculus cupreus</i>	タマエガイ
31					Mytilidae	イカイ科
32			ウケイ	イカホカキ	<i>Crassostrea gigas</i>	マカキ
33					<i>Crassostrea nippona</i>	イワカキ
34					<i>Saccostrea</i> sp.	
35			ハマウリ	キクサルガイ	Chamidae	キクサルガイ科
36				マルサレガイ	<i>Irus</i> sp.	マツカセガイ属
37				イワホリガイ	<i>Claudiconcha japonica</i>	セミアザリ
38					Petricolidae	イワホリガイ科
39	環形動物	ゴカイ	サシハゴカイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
40					<i>Halosydna brevisetosa</i>	ミロクウロコムシ
41					<i>Lepidonotus</i> sp.	
42				サシハゴカイ	<i>Eumida</i> sp.	
43				オトヒメゴカイ	<i>Ophiodromus</i> sp.	
44				シリス	Autolytinae	アウトリタス蛭科
45					<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>	シマシリス
46					Syllinae	シリス蛭科
47				ゴカイ	<i>Neanthes caudata</i>	ヒメゴカイ
48					<i>Neanthes succinea</i>	アシナカゴカイ
49					<i>Nereis multignatha</i>	
50					<i>Nereis neoneanthes</i>	キスリゴカイ
51					<i>Perinereis cultrifera</i>	クマトリゴカイ
52					<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ツルビケゴカイ
53					<i>Platynereis dumerilii</i>	イソツルビケゴカイ

表4-2-5-7(2) 付着生物出現種一覧(坪刈り：動物) [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月6日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
54			イソメ	セグロイソメ	<i>Arabella iricolor</i>	セグロイソメ
55				ハリコイソメ	Dorvilleidae	ハリコイソメ科
56			スビオ	スビオ	<i>Polydora</i> sp.	
57			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
58					<i>Dodecaceria</i> sp.	
59			フサコカイ	フサコカイ	<i>Streblosoma</i> sp.	
60			ケヤリ	ケヤリ	<i>Sabella</i> sp.	
61				カンザシコカイ	<i>Hydroides elegans</i>	
62					<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカサネカンザシ
63					<i>Hydroides</i> sp.	
64					<i>Pomatoleios krausii</i>	ヤッコカンザシ
65	節足動物	甲殻	フジツボ	イワフジツボ	<i>Tetraclitella japonica</i>	クロフジツボ
66				フジツボ	<i>Balanus amphitrite</i>	タテジマフジツボ
67					<i>Balanus improvisus</i>	ヨーロッパフジツボ
68					<i>Balanus trigonus</i>	サンカクフジツボ
69			タナイス	タナイス	<i>Anatanaïs normani</i>	ノルマンタナイス
70			ワラジムシ	ウミナナフシ	Paranthuridae	ウミナナフシ科
71				ウミミスムシ	Janiridae	ウミミスムシ科
72				コツブムシ	<i>Dynoides dentisinus</i>	シロケツブムシ
73					<i>Paracerceis japonica</i>	ウノウミセミ
74			ヨコエビ	クチナシヨコエビ	<i>Paranamixis</i> sp.	クチナシヨコエビ属
75				ユンボソコエビ	Aoridae	ユンボソコエビ科
76				トノクダムシ	<i>Corophium</i> sp.	
77					<i>Grandidierella japonica</i>	ニホントノソコエビ
78				カマキリヨコエビ	<i>Erichthonius</i> sp.	
79				トノロミ	<i>Podocerus</i> sp.	
80				メリタヨコエビ	<i>Elasmopus japonicus</i>	イソヨコエビ
81				ワレカラ	<i>Caprella penantis</i>	マユワレカラ
82					<i>Caprella scaura diceros</i>	トゲワレカラ
83			エビ	テッポウエビ	<i>Alpheus</i> sp.	テッポウエビ属
84				ホンヤトカリ	<i>Pagurus lanuginosus</i>	ケアシホンヤトカリ
85				オウギガニ	<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメケブガニ
86					<i>Sphaerozius nitidus</i>	スベスベオウギガニ
87					Xanthidae	オウギガニ科
88				カクレガニ	<i>Pinnotheres</i> sp.	シロビソノ属
89				イワガニ	<i>Gaetice depressus</i>	ヒライワガニ
90					<i>Hemigrapsus longitarsis</i>	スネガキイワガニ
91				クモガニ	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ヨツバモガニ
92				—	megalopa of BRACHYURA	カニ亜目のメガロパ 期幼生
93	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.	
94		コケムシ	クチナシコケムシ	フクロコケムシ	Vesiculariidae	フクロコケムシ科
95			フタコケムシ	アミメコケムシ	Membraniporidae	アミメコケムシ科
96				フサコケムシ	Bugulidae	フサコケムシ科
97				トケコケムシ	Scrupocellariidae	トケコケムシ科
98				モンクチコケムシ	Cheiloporinidae	モンクチコケムシ科
99			—	—	BRYOZOA	コケムシ綱
100	棘皮動物	ヒトデ	トゲヒトデ	アステリナ	<i>Asterina pectinifera</i>	イトマキヒトデ
101		クモヒトデ	—	—	OPHIUROIDEA	クモヒトデ綱
102	原索動物	ホヤ	マホヤ	スチエラ	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>	クロマメイタホヤ
103					<i>Styela plicata</i>	シロホヤ
104					Styelidae	スチエラ科
105					ヒウラ	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26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月6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	<i>Haliplanela lineata</i>			1					1
3	POLYCLADIDA		14	38	181			6	239
4	NEMERTINEA		3	7	2		1	1	14
5	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>			2					2
6	<i>Liolophura japonica</i>		2						2
7	<i>Patelloida saccharina</i>		2						2
8	<i>Patelloida pygmaea</i>		16			1			17
9	<i>Collisella</i> sp.		1						1
10	<i>Monodonta labio</i> f. <i>confusa</i>					1			1
11	<i>Omphalius rusticus</i>						2	1	3
12	<i>Alvania concinna</i>							4	4
13	<i>Cerithium kobelti</i>							1	1
14	<i>Diala varia</i>							4	4
15	<i>Diffalaba picta</i>						1		1
16	<i>Crepidula onyx</i>				1				1
17	<i>Thais bronni</i>			3	2			10	15
18	<i>Thais clavigera</i>		22	5	7	1		7	42
19	<i>Reticunassa festiva</i>							1	1
20	Pyramidellidae						4	21	25
21	<i>Smaragdinella sieboldi</i>		1						1
22	NUDIBRANCHIA			1	4				5
23	<i>Siphonaria japonica</i>		12	1					13
24	<i>Chloromytilus viridis</i>			9	21		2	6	38
25	<i>Hormomya mutabilis</i>		1						1
26	<i>Limnoperla fortunei kikuchii</i>							6	6
27	<i>Modiolus nipponicus</i>			8	2		2	10	22
28	<i>Lithophaga curta</i>						1	2	3
29	<i>Musculista senhousia</i>						17	976	993
30	<i>Musculus cupreus</i>			1				1	2
31	Mytilidae			1					1
32	<i>Crassostrea gigas</i>		23				18		41
33	<i>Crassostrea nippona</i>				1		10	39	50
34	<i>Saccostrea</i> sp.		2						2
35	Chamidae							4	4
36	<i>Irus</i> sp.							3	3
37	<i>Claudiconcha japonica</i>		9						9
38	Petricolidae		2	15	1			15	33
39	<i>Harmothoe</i> sp.							2	2
40	<i>Halosydna brevisetosa</i>				2				2
41	<i>Lepidonotus</i> sp.			4	2				6
42	<i>Eumida</i> sp.							1	1
43	<i>Ophiodromus</i> sp.		3	39	27		1	28	98
44	Autolytinae				2	1			3
45	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>				1				1
46	Syllinae		4	19	16	1	1	1	42
47	<i>Neanthes caudata</i>			2	1		2	42	47
48	<i>Neanthes succinea</i>							2	2
49	<i>Nereis multignatha</i>		2	2	3	1			8
50	<i>Nereis neoneanthes</i>			2					2
51	<i>Perinereis cultrifera</i>		1	10	8				19
52	<i>Platynereis bicanaliculata</i>			2	4			2	8
53	<i>Platynereis dumerilii</i>		1					2	3
54	<i>Arabella iricolor</i>			3	1				4
55	Dorvilleidae			2				1	3
56	<i>Polydora</i> sp.			10	34	1	2	2	49
57	<i>Cirriformia tentaculata</i>						2	304	306
58	<i>Dodecaceria</i> sp.		1	18	1,040				1,059
59	<i>Streblosoma</i> sp.			6	7	1		4	18
60	<i>Sabella</i> sp.			24	17		1	10	52
61	<i>Hydroides elegans</i>			178	257			23	458
62	<i>Hydroides ezoensis</i>			383	437		78	37	935
63	<i>Hydroides</i> sp.				16			2	18
64	<i>Pomatoleios krausii</i>		2	2				2	6
65	<i>Tetraclitella japonica</i>		1						1
66	<i>Balanus amphitrite</i>		3						3
67	<i>Balanus improvisus</i>				1			4	5
68	<i>Balanus trigonus</i>		2	64	104		1	931	1,102
69	<i>Anatanais normani</i>			1	1			5	7
70	Paranthuridae			1				8	9
71	Janiridae			1					1
72	<i>Dynoides dentisinus</i>		6						6
73	<i>Paracerceis japonica</i>							5	5
74	<i>Paranamixis</i> sp.							1	1
75	Aoridae				2				2
76	<i>Corophium</i> sp.				1				1
77	<i>Grandidierella japonica</i>							1	1
78	<i>Ericthonius</i> sp.				1			3	4
79	<i>Podocerus</i> sp.				1				1
80	<i>Elasmopus japonicus</i>				4				4

注：1. 「\*」は群体性の種の出現を示す。  
 2. 個体数は0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>当たりで示す。

表4-2-5-8(2) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数) [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月6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>Caprella penantis</i>			1					1
82	<i>Caprella scaura diceros</i>						1		1
83	<i>Alpheus</i> sp.						1		1
84	<i>Pagurus lanuginosus</i>						2		2
85	<i>Pilumnus minutus</i>			22	59				81
86	<i>Sphaerozium nitidus</i>			20	8				28
87	Xanthidae			3	5				8
88	<i>Pinnotheres</i> sp.						1		1
89	<i>Gaetice depressus</i>						32		32
90	<i>Hemigrapsus longitarsis</i>						1		1
91	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>				3				3
92	megalopa of BRACHYURA						1		1
93	<i>Phoronis</i> sp.						2		2
94	Vesiculariidae			*	*				*
95	Membraniporidae			*	*				*
96	Bugulidae		*	*	*				*
97	Scrupocellariidae			*					*
98	Cheiloporinidae			*					*
99	BRYOZOA							*	*
100	<i>Asterina pectinifera</i>						3	8	11
101	OPHIUROIDEA		10	1,478	652	2	1	1	2,144
102	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			*	*				*
103	<i>Styela plicata</i>				4				4
104	Styelidae			56	81				137
105	Pyuridae			7	5				12
	種類数		27	47	49	9	20	56	105
	合計		146	2,452	3,029	10	150	2,591	8,378

注：1. 「\*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数は0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>当たりで示す。

表4-2-5-9(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [平成26年度秋季分]

		調査年月日：平成26年11月6日						
番号	学名	調査点 層			B			合計
		A 上層	A 中層	A 下層	B 上層	B 中層	B 下層	
1	DEMOSPONGIAE			0.05				0.05
2	<i>Haliplanella lineata</i>		+					+
3	POLYCLADIDA	0.02	0.11	0.29			0.04	0.46
4	NEMERTINEA	0.01	0.12	0.04		+	+	0.17
5	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>		0.06					0.06
6	<i>Liolophura japonica</i>	0.82						0.82
7	<i>Patelloida saccharina</i>	0.16						0.16
8	<i>Patelloida pygmaea</i>	0.28			0.03			0.31
9	<i>Collisella</i> sp.	0.09						0.09
10	<i>Monodonta labio</i> f. <i>confusa</i>				0.66			0.66
11	<i>Omphalius rusticus</i>					6.48	5.03	11.51
12	<i>Alvania concinna</i>						0.01	0.01
13	<i>Cerithium kobelti</i>						0.06	0.06
14	<i>Diala varia</i>						+	+
15	<i>Diffalaba picta</i>					0.01		0.01
16	<i>Crepidula onyx</i>			+				+
17	<i>Thais bronni</i>		0.26	0.14			10.84	11.24
18	<i>Thais clavigera</i>	37.20	7.10	8.62	0.21		8.18	61.31
19	<i>Reticunassa festiva</i>						0.03	0.03
20	Pyramidellidae					+	0.04	0.04
21	<i>Smaragdinella sieboldi</i>	0.01						0.01
22	NUDIBRANCHIA		0.99	+				0.99
23	<i>Siphonaria japonica</i>	0.09	+					0.09
24	<i>Chloromytilus viridis</i>		0.17	0.59		0.02	0.05	0.83
25	<i>Hormomya mutabilis</i>	+						+
26	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>						0.09	0.09
27	<i>Modiolus nipponicus</i>		0.10	0.03		0.01	0.18	0.32
28	<i>Lithophaga curta</i>					+	0.16	0.16
29	<i>Musculista senhousia</i>					0.04	12.50	12.54
30	<i>Musculus cupreus</i>		+				+	+
31	Mytilidae		+					+
32	<i>Crassostrea gigas</i>	0.24				0.10		0.34
33	<i>Crassostrea nippona</i>			0.07		0.59	1.96	2.62
34	<i>Saccostrea</i> sp.	37.76						37.76
35	Chamidae						0.47	0.47
36	<i>Irus</i> sp.						0.12	0.12
37	<i>Claudiconcha japonica</i>	3.41						3.41
38	Petricolidae	+	0.16	+			1.46	1.62
39	<i>Harmothoe</i> sp.						0.04	0.04
40	<i>Halosydna brevisetosa</i>			0.03				0.03
41	<i>Lepidonotus</i> sp.		0.02	+				0.02
42	<i>Eumida</i> sp.						+	+
43	<i>Ophiodromus</i> sp.	+	0.13	0.08		+	0.06	0.27
44	Autolytinae			+	+			+
45	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>			+				+
46	Syllinae	+	0.04	0.04	+	+	+	0.08
47	<i>Neanthes caudata</i>		+	+		+	0.11	0.11
48	<i>Neanthes succinea</i>						+	+
49	<i>Nereis multignatha</i>	0.01	+	0.01	+			0.02
50	<i>Nereis neoneanthes</i>		0.02					0.02
51	<i>Perinereis cultrifera</i>	+	0.02	0.09				0.11
52	<i>Platynereis bicanaliculata</i>		+	+			+	+
53	<i>Platynereis dumerilii</i>	+					+	+
54	<i>Arabella iricolor</i>		0.08	0.05				0.13
55	Dorvilleidae		+				+	+
56	<i>Polydora</i> sp.		0.02	0.07	+	+	+	0.09
57	<i>Cirriformia tentaculata</i>					+	2.48	2.48
58	<i>Dodecaceria</i> sp.	+	0.02	1.85				1.87
59	<i>Streblosoma</i> sp.		0.12	0.13	+		0.28	0.53
60	<i>Sabella</i> sp.		0.03	0.06		+	0.08	0.17
61	<i>Hydroides elegans</i>		0.59	0.40			0.05	1.04
62	<i>Hydroides ezoensis</i>		1.63	2.89		0.54	0.12	5.18
63	<i>Hydroides</i> sp.			0.13			0.01	0.14
64	<i>Pomatoleios krausii</i>	+	0.01				0.02	0.03
65	<i>Tetraclitella japonica</i>	0.02						0.02
66	<i>Balanus amphitrite</i>	0.01						0.01
67	<i>Balanus improvisus</i>			0.02			0.09	0.11
68	<i>Balanus trigonus</i>	+	1.10	1.69		+	44.97	47.76
69	<i>Anatanais normani</i>		+	+			+	+
70	Paranthuridae		+				0.01	0.01
71	Janiridae		+					+
72	<i>Dynoides dentisinus</i>	0.01						0.01
73	<i>Paracerceis japonica</i>						0.05	0.05
74	<i>Paranamixis</i> sp.						+	+
75	Aoridae			+				+
76	<i>Corophium</i> sp.			+				+
77	<i>Grandidierella japonica</i>						+	+
78	<i>Ericthonius</i> sp.			+			+	+
79	<i>Podocerus</i> sp.			+				+
80	<i>Elasmopus japonicus</i>			+				+

注：1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量は0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>当たりで示す。

表4-2-5-9(2) 付着生物調査結果(坪刈り:動物:湿重量) [平成26年度秋季分]

調査年月日:平成26年11月6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>Caprella penantis</i>			+					+
82	<i>Caprella scaura diceros</i>							+	+
83	<i>Alpheus</i> sp.							0.02	0.02
84	<i>Pagurus lanuginosus</i>							0.70	0.70
85	<i>Pilumnus minutus</i>			0.12	0.12				0.24
86	<i>Sphaerozium nitidus</i>			2.57	0.58				3.15
87	Xanthidae			0.06	0.06				0.12
88	<i>Pinnotheres</i> sp.							+	+
89	<i>Gaetice depressus</i>							0.42	0.42
90	<i>Hemigrapsus longitarsis</i>							0.03	0.03
91	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>				0.11				0.11
92	megalopa of BRACHYURA							+	+
93	<i>Phoronis</i> sp.							0.01	0.01
94	Vesiculariidae			+	+				+
95	Membraniporidae			0.04	0.31				0.35
96	Bugulidae		+	2.08	3.62				5.70
97	Scrupocellariidae			+					+
98	Cheiloporinidae			0.05					0.05
99	BRYOZOA							+	+
100	<i>Asterina pectinifera</i>						9.50	59.40	68.90
101	OPHIUROIDEA		0.02	5.94	1.58	+	+	+	7.54
102	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			0.27	1.52				1.79
103	<i>Styela plicata</i>				0.26				0.26
104	Styelidae			0.58	0.83				1.41
105	Pyuridae			1.81	1.72				3.53
	種類数		27	47	49	9	20	56	105
	合計		80.16	26.42	28.08	0.90	17.29	150.17	303.02

注: 1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量は0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>当たりで示す。



表 4 - 2 - 6 - 1 漁獲対象動植物調査結果概要(刺網) [平成 26 年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6～ 7日

項 目	調査点	イ
種 類 数	魚 類	8
	甲 殻 類	3
	頭 足 類	0
	そ の 他	0
	合 計	11
個 体 数	魚 類	123
	甲 殻 類	15
	頭 足 類	0
	そ の 他	0
	合 計	138
湿 重 量 (g)	魚 類	35,945.9
	甲 殻 類	1,909.4
	頭 足 類	0.0
	そ の 他	0.0
	合 計	37,855.3

注：個体数、湿重量は1網当たりで示す。

表4-2-6-2 漁獲対象動植物調査結果(刺網：主要種) [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6～7日

項目		調査点	イ
主 要 種	個体数  (カッコ内は組成比%)	魚類	シロケチ (67.8) アカエイ ( 8.6) トカゲエソ ( 8.6) クロダイ ( 7.8) イヌシタ ( 6.9)
		甲殻類	ガサミ (53.3) イカニ (40.0) キムガニ ( 6.7)
		頭足類	
	湿重量 (g)  (カッコ内は組成比%)	魚類	シロケチ (40.6) クロダイ (21.4) アカエイ (20.0) イヌシタ ( 5.2)
		甲殻類	ガサミ (80.7) イカニ (18.8)
		頭足類	

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26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 6～7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>Portunus trituberculatus</i>	ガサガニ	8	1540.7
2					<i>Charybdis japonica</i>	イソガニ	6	358.9
3				〜イソガニ	<i>Dorippe frasccone</i>	キヌガニ	1	9.8
4	脊椎動物	軟骨魚	エイ	アガエイ	<i>Dasyatis akajei</i>	アガエイ	10	7582.7
5		硬骨魚	スズキ	ニハ	<i>Argyrosomus argentatus</i>	シロガチ	78	15398.5
6				ハ	<i>Acanthopagrus schlegeli</i>	カサガイ	9	8123.0
7				キス	<i>Sillago japonica</i>	シロキス	3	122.2
8				アジ	<i>Decapterus maruadsi</i>	マワアジ	1	146.4
9			ハダカイワシ	エソ	<i>Saurida elongata</i>	トカゲエソ	10	1772.6
10			カレイ	ウシノシタ	<i>Cynoglossus robustus</i>	イヌノシタ	8	1857.2
11			ニシ	ニシ	<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ	4	943.3
合 計							138	37,855.3

注：個体数、湿重量は1網当たりで示す。

表 4 - 2 - 6 - 4 漁獲対象動植物調査結果概要(底引網) [平成 26 年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月 7日

項 目	調査点	イ
種 類 数	魚 類	5
	甲 殻 類	13
	頭 足 類	0
	そ の 他	0
	合 計	18
個 体 数	魚 類	21
	甲 殻 類	135
	頭 足 類	0
	そ の 他	0
	合 計	156
湿 重 量 (g)	魚 類	6,325.0
	甲 殻 類	583.5
	頭 足 類	0.0
	そ の 他	0.0
	合 計	6,908.5

注：個体数、湿重量は1網当たりで示す。

表4-2-6-5 漁獲対象動植物調査結果（底引網：主要種）〔平成26年度秋季分〕

調査年月日：平成26年11月 7日

項目		調査点	イ
主 要 種	個体数	魚類	アカエイ (38.1) テンジクダイ (28.6) アカシタビラメ (19.0) シロギス ( 9.5)
		甲殻類	アカエビ (37.8) テナカコブシ (14.8) ヒメカサミ (14.1) シヤコ (10.4) イガニ ( 8.1)
	(カッコ内は組成比%)	頭足類	
	湿重量 (g)	魚類	アカエイ (93.4) アカシタビラメ ( 5.0)
甲殻類		イガニ (47.9) アカエビ (15.7) シヤコ ( 8.7) カサミ ( 7.8) テナカコブシ ( 7.0)	
(カッコ内は組成比%)		頭足類	

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4-2-6-6 漁獲対象動植物調査結果(底引網) [平成26年度秋季分]

調査年月日：平成26年11月7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	クルマエビ	<i>Metapenaeopsis barbata</i>	アガエビ	51	91.5			
2					<i>Metapenaeus ensis</i>	ヨシエビ	5	26.8			
3					<i>Trachypenaeus curvirostris</i>	ササエビ	3	6.1			
4					<i>Metapenaeopsis acclivis</i>	トウエビ	1	1.0			
5				コブシガニ			<i>Myra fugax</i>	テカコブシ	20	40.8	
6							<i>Arcania heptacantha</i>	ナナトゲコブシ	2	2.8	
7							<i>Philyra heterograna</i>	ヘリトリコブシ	2	2.3	
8				ワケガニ			<i>Portunus hastatoides</i>	ヒメガサミ	19	14.9	
9							<i>Charybdis japonica</i>	イガニ	11	279.4	
10							<i>Charybdis bimaculata</i>	ワケガサミ	3	2.8	
11							<i>Portunus trituberculatus</i>	ガサミ	1	45.3	
12							<i>Dorippe frascoe</i>	キノガニ	3	19.2	
13					シヤコ		<i>Oratosquilla oratoria</i>	シヤコ	14	50.6	
14	脊椎動物	軟骨魚	エイ	アガエイ	<i>Dasyatis akaiei</i>	アガエイ	8	5908.0			
15					硬骨魚	スズキ		<i>Apogon lineatus</i>	テンジクダイ	6	19.0
16								<i>Sillago japonica</i>	シロギス	2	48.0
17								<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハセ	1	31.6
18								カレイ	ウシノソコ	<i>Cynoglossus joyneri</i>	アガシカヒラメ
合 計							156	6,908.5			

注：個体数、湿重量は1網当たりで示す。