

令和3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 KANSO テクノス

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	23
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
4-3 ダイオキシン類調査結果	75
4-3-1 水質調査結果	75

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		
11月2日		○		現場機器測定
11月9日		○		現場機器測定
11月15日			○	底生生物、魚卵・稚仔魚 漁獲対象動植物（刺網設置）
11月16日			○	漁獲対象動植物（刺網回収、底引網の曳網）
11月17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
11月25日		○		現場機器測定
11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"					○

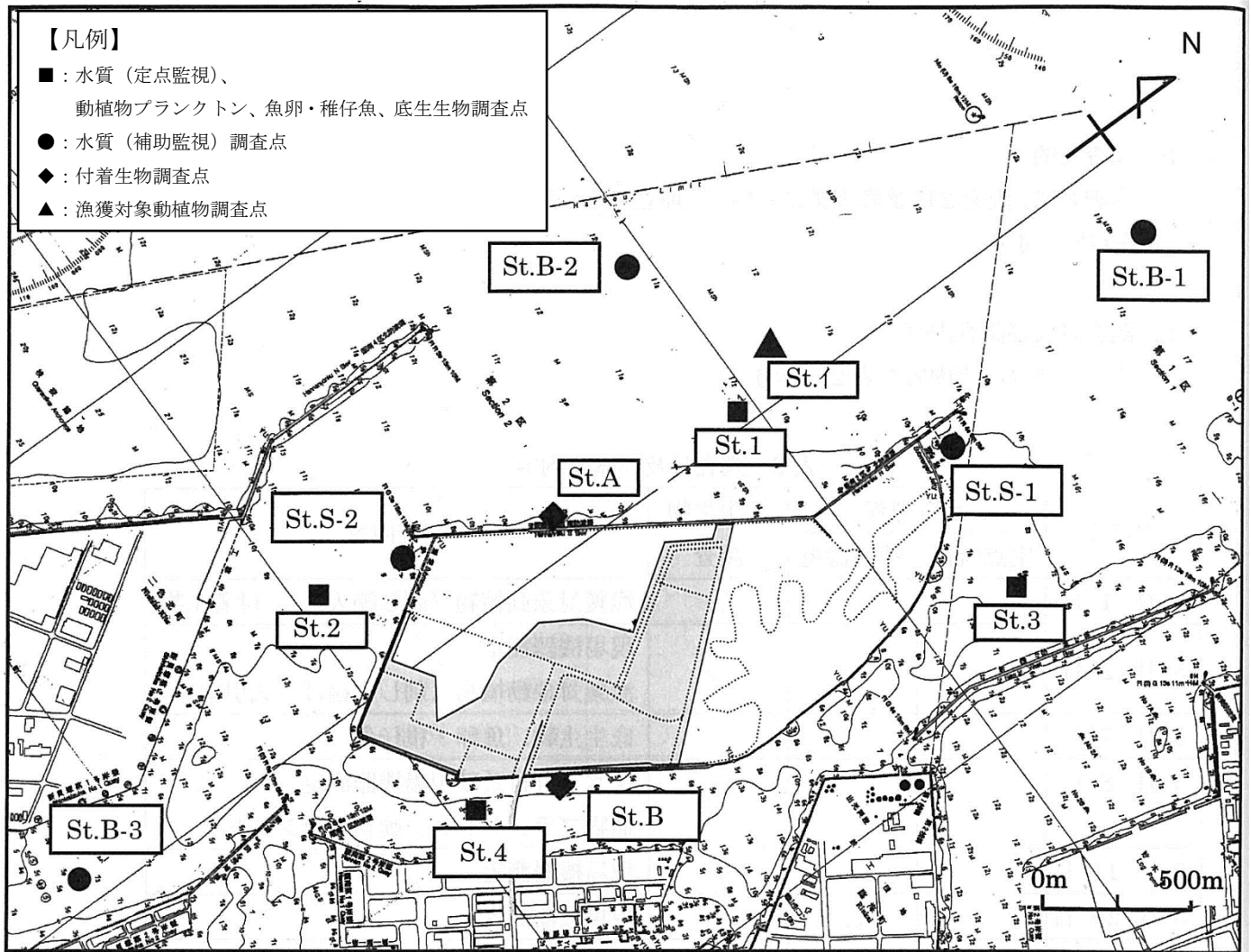


図3 調査地点

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. 3の下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、St. 3の上層においてやや高い値がみられた。

表4-1-1-1 水質調査結果(定点監視)

調査年月日：令和3年11月17日

項目\地点番号		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	最小値	～	最大値	平均値
調査時刻		10:41	11:17	10:08	11:52				
水温 (°C)	上層	18.5	18.4	18.2	18.3	18.2	～	18.5	18.4
	下層	18.5	18.2	18.4	18.2	18.2	～	18.5	18.3
塩分	上層	32.0	32.0	31.9	31.9	31.9	～	32.0	32.0
	下層	32.2	32.1	32.1	32.0	32.0	～	32.2	32.1
濁度 度(材リ)	上層	2	1	2	1	1	～	2	2
	下層	2	1	5	1	1	～	5	2
pH	上層	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0	～	8.1	-
	下層	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	～	8.1	-
SS (mg/L)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	1	1	2	1	1	～	2	1
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	1.5	1.6	1.4	1.5	1.4	～	1.6	1.5
	下層	1.4	1.5	1.5	1.6	1.4	～	1.6	1.5
DO (mg/L)	上層	7.1	7.1	7.5	6.5	6.5	～	7.5	7.1
	下層	6.6	6.6	5.9	6.4	5.9	～	6.6	6.4
全窒素 (mg/L)	上層	0.25	0.28	0.30	0.29	0.25	～	0.30	0.28
	下層	0.21	0.25	0.29	0.28	0.21	～	0.29	0.26
全リン (mg/L)	上層	0.024	0.028	0.030	0.028	0.024	～	0.030	0.028
	下層	0.023	0.026	0.030	0.027	0.023	～	0.030	0.027
クロロフィルa (μg/L)	上層	6.7	7.2	12	7.0	6.7	～	12	8.2
	下層	5.5	6.4	4.7	6.3	4.7	～	6.4	5.7

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: 令和3年11月17日

調査地点		St.1					
時刻		10:41					
水深(m)		12.1					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツシ))	
0.5	18.5	32.0	8.1	7.1	92	2	
1.0	18.5	32.0	8.1	7.1	93	2	
2.0	18.5	32.1	8.1	7.0	91	1	
3.0	18.4	32.1	8.1	6.8	89	1	
4.0	18.4	32.2	8.1	6.8	88	2	
5.0	18.4	32.2	8.1	6.7	87	2	
6.0	18.4	32.2	8.1	6.7	87	2	
7.0	18.4	32.2	8.1	6.7	87	2	
8.0	18.4	32.2	8.1	6.7	87	2	
9.0	18.5	32.2	8.1	6.7	87	2	
10.0	18.5	32.2	8.1	6.6	86	2	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	18.5	32.2	8.1	6.6	86	2	
B-1.0	18.5	32.2	8.1	6.6	86	2	
B-0.5	18.5	32.2	8.0	6.5	85	4	

調査地点		St.2					
時刻		11:17					
水深(m)		13.2					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツシ))	
0.5	18.5	31.9	8.0	6.9	90	1	
1.0	18.4	32.0	8.1	7.1	92	1	
2.0	18.4	32.0	8.1	7.3	95	1	
3.0	18.4	32.0	8.1	7.3	95	1	
4.0	18.4	32.1	8.1	7.2	94	1	
5.0	18.3	32.1	8.1	7.1	92	1	
6.0	18.2	32.1	8.0	6.8	88	1	
7.0	18.2	32.1	8.0	6.6	85	1	
8.0	18.2	32.1	8.0	6.6	85	1	
9.0	18.3	32.1	8.0	6.5	85	1	
10.0	18.3	32.1	8.0	6.5	85	1	
11.0	18.2	32.1	8.0	6.6	85	1	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	18.2	32.1	8.0	6.6	85	1	
B-1.0	18.2	32.1	8.0	6.6	85	1	
B-0.5	18.2	32.1	8.0	6.6	85	2	

調査地点		St.3					
時刻		10:08					
水深(m)		8.7					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツシ))	
0.5	18.2	31.9	8.1	7.5	97	2	
1.0	18.2	31.9	8.1	7.5	97	2	
2.0	18.2	31.9	8.1	7.4	96	2	
3.0	18.1	31.9	8.1	7.2	93	2	
4.0	18.1	31.9	8.0	6.8	88	2	
5.0	18.3	32.0	8.0	6.4	83	3	
6.0	18.3	32.1	8.0	6.2	80	4	
7.0	-	-	-	-	-	-	
8.0	-	-	-	-	-	-	
9.0	-	-	-	-	-	-	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	18.4	32.1	8.0	5.9	77	5	
B-1.0	18.4	32.2	8.0	5.6	73	7	
B-0.5	18.4	32.2	8.0	5.6	73	7	

調査地点		St.4					
時刻		11:52					
水深(m)		11.4					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツシ))	
0.5	18.4	31.9	8.0	6.5	85	1	
1.0	18.3	31.9	8.0	6.5	85	1	
2.0	18.3	32.0	8.0	6.6	86	1	
3.0	18.3	32.0	8.0	6.6	86	1	
4.0	18.3	32.0	8.0	6.5	85	1	
5.0	18.2	32.0	8.0	6.6	85	1	
6.0	18.2	32.0	8.0	6.5	84	1	
7.0	18.2	32.0	8.0	6.4	83	1	
8.0	18.2	32.0	8.0	6.4	83	1	
9.0	18.2	32.0	8.0	6.4	83	1	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	18.2	32.0	8.0	6.4	83	1	
B-1.0	18.3	32.1	8.0	6.3	82	1	
B-0.5	18.3	32.1	8.0	6.3	82	2	

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			11月17日	11月17日	11月17日	11月17日
調査開始時刻			10:41	11:17	10:08	11:52
天気・雲量			快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1
風向・風力			NE・1	N・1	E・1	NNW・2
風浪階級			1	1	1	1
気温	℃		20.0	19.3	20.1	17.7
水深	m		12.1	13.2	8.7	11.4
透明度	m		4.5	4.7	3.2	5.0
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	℃	上	18.5	18.4	18.2	18.3
		下	18.5	18.2	18.4	18.2
透視度	cm	上	50<	50<	50<	50<
		下	50<	50<	50<	50<
流速	cm/sec	上	12.2	4.6	2.8	5.6
		下	10.6	4.2	3.9	4.1
流向	(°)	上	229	273	332	295
		下	198	344	283	291

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：令和3年11月17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。

・ 11月2日

1) 調査地点の概況

特記事項なし。

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、S-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。

・ 11月9日

1) 調査地点の概況

特記事項なし。

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-2、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17日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

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。

・ 11月25日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

・ 11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、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

表 4-1-2-1 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 令和3年11月2日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値
調査時刻		09 : 45	09 : 32	—			09 : 00	09 : 12	09 : 23	—
水温 (℃)	上層	21.2	20.9	20.9	～	21.2	21.4	21.4	21.3	21.4
	下層	20.6	21.9	20.6	～	21.9	22.0	22.0	21.4	21.8
塩分	上層	31.9	31.7	31.7	～	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9
	下層	31.9	32.3	31.9	～	32.3	32.5	32.5	32.1	32.4
濁度 (カリン)	上層	3	2	2	～	3	2	2	2	2
	下層	5	4	4	～	5	3	3	3	3
pH	上層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.1	8.1	8.0	—
	下層	8.0	7.9	7.9	～	8.0	8.0	8.0	8.0	—
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 : 令和3年11月9日

項目\地点番号	St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値
調査時刻	12 : 28	12 : 16	—			11 : 45	11 : 54	12 : 07	—
水温 (℃)	上層	20.6	20.4	20.4	～	20.6	20.6	20.4	20.5
	下層	20.6	20.6	20.6	～	20.6	20.7	20.5	20.6
塩分	上層	32.1	32.0	32.0	～	32.1	32.2	32.1	31.7
	下層	32.3	32.2	32.2	～	32.3	32.3	32.3	32.0
濁度 (カリン)	上層	3	2	2	～	3	1	1	2
	下層	3	4	3	～	4	1	1	4
pH	上層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.0	8.0	—
	下層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.0	8.0	—
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 : 令和3年11月17日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値	
調査時刻		09 : 50	09 : 37	—			09 : 00	09 : 10	09 : 25	—	
水温 (°C)	上層	18.2	18.3	18.2	～	18.3	18.5	18.4	18.2	18.4	
	下層	18.0	18.2	18.0	～	18.2	18.6	18.5	18.2	18.4	
塩分	上層	32.0	32.0	32.0	～	32.0	31.8	32.0	32.0	31.9	
	下層	32.1	32.1	32.1	～	32.1	32.3	32.3	32.1	32.2	
濁度 度(カリン)	上層	3	1	1	～	3	2	1	1	1	
	下層	3	1	1	～	3	3	3	2	3	
pH	上層	8.1	8.0	8.0	～	8.1	8.1	8.1	8.1	—	
	下層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.0	8.1	8.1	—	
SS(mg/L)	上層	2	1	1	～	2	1	1	1	1	
	下層	3	2	2	～	3	2	2	1	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 4-1-2-4 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 令和3年11月25日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値
調査時刻		09 : 40	09 : 30	-			09 : 00	09 : 11	09 : 20	-
水温 (℃)	上層	16.7	15.3	15.3	～	16.7	17.1	16.9	16.0	16.7
	下層	16.9	16.6	16.6	～	16.9	17.1	16.9	16.7	16.9
塩分	上層	31.1	29.9	29.9	～	31.1	31.2	31.2	30.9	31.1
	下層	31.3	31.4	31.3	～	31.4	31.3	31.4	31.4	31.4
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	2	1
	下層	1	2	1	～	2	1	2	2	2
pH	上層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.1	8.1	8.0	-
	下層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.1	8.1	8.0	-
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 : 令和3年11月30日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値
調査時刻		09 : 39	09 : 28	—			09 : 00	09 : 08	09 : 20	—
水温 (℃)	上層	16.0	16.0	16.0	～	16.0	16.6	16.5	16.1	16.4
	下層	15.7	16.9	15.7	～	16.9	16.6	17.0	16.6	16.7
塩分	上層	31.4	31.3	31.3	～	31.4	31.7	31.6	31.5	31.6
	下層	31.5	31.8	31.5	～	31.8	31.8	32.0	31.7	31.8
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1
	下層	1	1	1	～	1	2	1	1	1
pH	上層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.1	8.1	8.0	—
	下層	8.0	8.0	8.0	～	8.0	8.0	8.1	8.1	—
備考										

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-1-2-6 補助監視野帳

令和3年11月2日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 45	09 : 32	09 : 00	09 : 12	09 : 23
天気・雲量		晴・3	晴・3	晴・2	晴・2	晴・3
風向・風力		ENE・2	ENE・2	NE・2	NE・2	NE・2
風浪階級		2	1	1	1	1
気温(℃)		19.8	20.0	18.8	19.0	19.6
水深(m)		10.7	10.3	13.0	13.2	8.1
透明度(m)		2.6	3.5	2.7	2.8	3.3
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	21.2	20.9	21.4	21.4	21.3
	下層	20.6	21.9	22.0	22.0	21.4
pH(-)	上層	8.0	8.0	8.1	8.1	8.0
	下層	8.0	7.9	8.0	8.0	8.0
塩分(-)	上層	31.9	31.7	31.9	31.9	31.9
	下層	31.9	32.3	32.5	32.5	32.1
DO (mg/L)	上層	5.5	5.9	7.1	7.1	5.4
	下層	4.8	3.8	4.5	4.3	4.9
DO飽和度 (%)	上層	75	80	97	98	74
	下層	65	53	63	60	68
濁度 (度(カリン))	上層	3	2	2	2	2
	下層	5	4	3	3	3
濁度 (BGとの差)	上層	+1	0	バックグラウンド(BG)値=		2
	下層	+2	+1	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

令和3年11月9日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		12 : 28	12 : 16	11 : 45	11 : 54	12 : 07
天気・雲量		雨・9	雨・9	曇・9	曇・9	雨・9
風向・風力		NNW・4	NNW・4	N・3	N・3	N・3
風浪階級		3	2	3	3	2
気温(℃)		16.8	16.8	16.2	16.2	16.5
水深(m)		11.6	11.1	13.5	13.8	8.0
透明度(m)		5.0	5.0	6.8	7.0	5.8
水色		strong yellowish green	strong yellowish green	deep green	deep green	deep green
(マンセル値)		10GY4.5/7	10GY4.5/7	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	20.6	20.4	20.6	20.6	20.4
	下層	20.6	20.6	20.6	20.7	20.5
pH(-)	上層	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
	下層	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
塩分(-)	上層	32.1	32.0	32.2	32.1	31.7
	下層	32.3	32.2	32.3	32.3	32.0
DO (mg/L)	上層	5.2	5.3	6.0	6.1	6.0
	下層	5.1	5.1	6.0	6.1	5.9
DO飽和度 (%)	上層	71	72	82	83	81
	下層	70	70	82	83	80
濁度 (度(カリン))	上層	3	2	1	1	2
	下層	3	4	1	1	4
濁度 (BGとの差)	上層	+2	+1	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	+2	+3	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 4-1-2-8 補助監視野帳

令和3年11月17日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 50	09 : 37	09 : 00	09 : 10	09 : 25
天気・雲量		快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1
風向・風力		E・1	E・1	E・1	E・1	E・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		18.0	17.7	16.4	17.1	18.0
水深(m)		10.9	10.4	13.2	13.3	8.4
透明度(m)		3.5	5.3	4.4	5.3	5.3
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	18.2	18.3	18.5	18.4	18.2
	下層	18.0	18.2	18.6	18.5	18.2
pH(-)	上層	8.1	8.0	8.1	8.1	8.1
	下層	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1
塩分(-)	上層	32.0	32.0	31.8	32.0	32.0
	下層	32.1	32.1	32.3	32.3	32.1
DO (mg/L)	上層	6.8	6.5	6.6	6.9	6.9
	下層	6.7	6.2	6.1	6.7	6.8
DO飽和度 (%)	上層	88	84	86	90	89
	下層	86	81	80	87	88
濁度 (度(カリン))	上層	3	1	2	1	1
	下層	3	1	3	3	2
濁度 (BGとの差)	上層	+2	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	+1	-1	バックグラウンド(BG)値=		2

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-9 補助監視野帳

令和3年11月25日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 40	09 : 30	09 : 00	09 : 11	09 : 20
天気・雲量		曇 ・ 9	曇 ・ 9	曇 ・ 9	曇 ・ 9	曇 ・ 9
風向・風力		W ・ 4	SW ・ 3	W ・ 3	W ・ 3	SW ・ 3
風浪階級		1	1	3	3	1
気温 (°C)		14.9	14.0	13.0	13.5	13.6
水深 (m)		11.4	10.7	14.0	13.6	8.7
透明度 (m)		6.5	5.6	8.0	7.7	6.6
水色		dark yellowish green	dark yellowish green	dark green	dark green	dark yellowish green
(マンセル値)		10GY3/4	10GY3/4	5G2.4/3	5G2.4/3	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	16.7	15.3	17.1	16.9	16.0
	下層	16.9	16.6	17.1	16.9	16.7
pH (-)	上層	8.0	8.0	8.1	8.1	8.0
	下層	8.0	8.0	8.1	8.1	8.0
塩分 (-)	上層	31.1	29.9	31.2	31.2	30.9
	下層	31.3	31.4	31.3	31.4	31.4
DO (mg/L)	上層	6.7	6.6	6.7	6.8	6.4
	下層	6.6	6.4	6.6	6.6	6.1
DO飽和度 (%)	上層	84	80	84	85	79
	下層	83	80	84	83	77
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	2
	下層	1	2	1	2	2
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド (BG) 値=		1
	下層	0	+1	バックグラウンド (BG) 値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-10 補助監視野帳

令和3年11月30日

調査地点		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
調査開始時刻		09 : 39	09 : 28	09 : 00	09 : 08	09 : 20
天気・雲量		晴・8	晴・8	晴・6	晴・6	晴・8
風向・風力		SSE・1	ESE・1	ESE・2	ESE・2	SE・1
風浪階級		2	2	2	2	2
気温(°C)		13.2	13.2	13.8	13.9	13.4
水深(m)		10.7	10.3	12.9	13.2	8.2
透明度(m)		7.5	6.8	5.4	6.6	>8.2
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(°C)	上層	16.0	16.0	16.6	16.5	16.1
	下層	15.7	16.9	16.6	17.0	16.6
pH(-)	上層	8.0	8.0	8.1	8.1	8.0
	下層	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1
塩分(-)	上層	31.4	31.3	31.7	31.6	31.5
	下層	31.5	31.8	31.8	32.0	31.7
DO (mg/L)	上層	6.7	6.6	6.7	6.9	6.7
	下層	6.7	6.1	6.5	6.7	6.5
DO飽和度 (%)	上層	83	82	84	86	83
	下層	82	77	81	85	82
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	1	1	2	1	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-11 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		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
11月2日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
11月9日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
11月17日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
11月25日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
11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	St.S-1	評価	St.S-2	評価	バックグラウンド(BG)値
11月2日	上層	+1	○	0	○	2
	下層	+2	○	+1	○	3
11月9日	上層	+2	○	+1	○	1
	下層	+2	○	+3	○	1
11月17日	上層	+2	○	0	○	1
	下層	+1	○	-1	○	2
11月25日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	+1	○	1
11月30日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	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19~22種類の範囲にあり、St. 2で最も多かった。下層の種類数は19~21種類の範囲にあり、St. 4で最も多かった。総種類数は41種類であった。

上層の細胞数は72,300~98,400細胞/Lの範囲にあり、St. 3で最も多かった。全地点の平均細胞数は85,645細胞/Lであった。下層の細胞数は70,880~92,260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82,850細胞/Lであった。

沈殿量は上層、下層ともに全地点で0.05mL/L未満であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、上層、下層ともに全地点において珪藻綱の*Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターム) であった。全地点平均の主要種は、上層、下層ともに珪藻綱の*Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターム)、クリプト藻綱のクリプトモナス目であり、このうち*Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターム) が上層で62.0%、下層で53.2%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19~23種類の範囲にあり、St. 1、2で最も多かった。総種類数は33種類であった。

個体数は10,258~22,799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16,865個体/m³であった。

沈殿量は0.4~1.6mL/m³の範囲にあり、St. 2で最も多かった。全地点の平均沈殿量は1.2mL/m³であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、St. 1、3、4では節足動物門のオイトナ属、St. 2では節足動物門の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、節足動物門のオイトナ属、カイアシ目のノープリウス幼生、オイトナ ブレビコルニスであり、このうちオイトナ属が24.9%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1～29種類の範囲にあり、St. 3で最も多かった。総種類数は33種類であった。

個体数は1～435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181個体/0.1m²であった。但し、St. 2、4については各1個体の採集結果であった。

湿重量は0.01g未満～6.42g/0.1m²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3.15g/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、2、3では環形動物門のパラプリオノスピオ属(A型)、St. 4では軟体動物門のチゴトリガイであった。全地点平均の主要種は、パラプリオノスピオ属(A型)であり、65.1%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473～2,784個/1,000m³の範囲にあり、St. 2で最も多かった。全地点の平均個数は1,519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ではカタクチイワシ、St. 2、3、4ではネズッコ科であった。全地点平均の主要種はネズッコ科、カタクチイワシであり、このうちネズッコ科が83.3%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5～8種類の範囲にあり、総種類数は10種類であった。

個体数は31～231個体/1,000m³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97個体/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ではカタクチイワシ、St. 2、4ではカサゴであった。全地点平均の主要種はカタクチイワシ、イソギンポ、キチヌであり、このうちカタクチイワシが32.0%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。

4-2-5 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、被度が10%以上の植物は出現しなかった。

St. Bでは、水深5.0m付近に藍藻綱が生育していた。

② 動物

St. Aでは、平均水面上1.0m付近にアラレタマキビガイ、イワフジツボが、平均水面上0.5m付近にタテジマイソギンチャクが、平均水面付近にカンザシゴカイ科が、水深0.5m付近にチギレイソギンチャクが、水深1.0mから2.5m付近にフサコケムシが、水深3.0m、5.0mから5.5m付近にシロボヤが生息していた。

St. Bでは、平均水面付近にキクノハナガイが、水深0.5m付近にカンザシゴカイ科が、水深2.0m付近にヒメホウキムシが生息していた。

4-2-5-3 坪刈り法

① 植物

St. Aの各層の種類数は2～5種類、St. Bの各層の種類数は3～14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19種類であった。

St. Aの各層の湿重量は0.10～3.27g/0.09m²、St. Bの各層の湿重量は0.01～5.25g/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1.67g/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の上層ではナガレクダモ属、St. Aの中層、下層ではシオグサ属、St. Bの上層ではアオノリ属、St. Bの中層で

はイギス属、St. Bの下層ではイトグサ属であった。全地点平均の主要種は、ナガレクダモ属、イギス属、イトグサ属、マクサであり、このうちナガレクダモ属が28.3%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42～46種類、St. Bの各層の種類数は20～49種類の範囲にあり、St. Bの中層で最も多かった。総種類数は109種類であった。

St. Aの各層の個体数は1,600～3,598個体/0.09m²、St. Bの各層の個体数は63～2,642個体/0.09m²の範囲にあり、St. Aの中層で最も多かった。全地点の平均個体数は2,094個体/0.09m²であった。

St. Aの各層の湿重量は、25.55～142.25g/0.09m²、St. Bの各層の湿重量は4.63～48.63g/0.09m²の範囲にあり、St. Aの下層で最も多かった。全地点の平均湿重量は55.20g/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の上層では節足動物門のイソヨコエビ、St. Aの中層では環形動物門のエゾカサネカンザシ、St. Aの下層では環形動物門のドデカケリア属、St. Bの上層では棘皮動物門のクモヒトデ綱、St. Bの中層、下層では触手動物門のフォロニス属であった。全地点平均の主要種は、エゾカサネカンザシ、フォロニス属、クモヒトデ綱、ドデカケリア属で、このうちエゾカサネカンザシが25.4%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の上層では軟体動物門のマガキ、St. Aの中層では触手動物門のフサコケムシ科、St. Aの下層では原索動物門のスチエラ科、St. Bの上層では軟体動物門のイボニシ、St. Bの中層では軟体動物門のイワホリガイ科、St. Bの下層では軟体動物門のレイシガイであった。全地点平均の主要種は、フサコケムシ科、スチエラ科で、このうちフサコケムシ科が22.8%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（一種類あたり上限約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（一種類あたり上限約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7種類、甲殻類が1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54個体、甲殻類が2個体、頭足類が1個体であり総個体数は57個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が51,023.8g、甲殻類が452.5g、頭足類が271.9gであり、総湿重量は51,748.2g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、甲殻類ではガザミ、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、甲殻類ではガザミ、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3種類、甲殻類が8種類、頭足類が1種類であり、総種類数は12種類であった。

個体数は1網あたり、魚類が3個体、甲殻類が74個体、頭足類が2個体であり、総個体数は79個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が1,351.9g、甲殻類が128.0g、頭足類が314.3gであり、総湿重量は1,794.2gであった。

個体数からみた主要種のうち、もっとも多く出現したのは、魚類はテンジクダイ、クロダイ、カワハギでそれぞれ1個体ずつ出現した。甲殻類ではテナガコブシ、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、魚類ではクロダイ、甲殻類ではシヤコ、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) [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和 3年11月17日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	20	22	20	19	35 (19 ~ 22)
細胞数	72,300	97,320	98,400	74,560	85,645 (72,300 ~ 98,400)
沈殿量 (mL)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05 (<0.05 ~ <0.05)
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比:%)	スケレトネマ コスターツム 36,000(49.8) クリプトモナス目 17,200(23.8)	スケレトネマ コスターツム 68,400(70.3)	スケレトネマ コスターツム 55,800(56.7) クリプトモナス目 14,400(14.6)	スケレトネマ コスターツム 52,200(70.0)	スケレトネマ コスターツム 53,100(62.0) クリプトモナス目 11,400(13.3)

- 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) [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和 3年11月17日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	20	19	19	21	37 (19 ~ 21)
細胞数	84,380	92,260	83,880	70,880	82,850 (70,880 ~ 92,260)
沈殿量 (mL)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05 (<0.05 ~ <0.05)
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 41,400(49.1) ニッチア属 11,600(13.7) クリプトモナス目 9,600(11.4)	スケルトネマ コスターツム 46,800(50.7) クリプトモナス目 22,800(24.7)	スケルトネマ コスターツム 48,600(57.9) クリプトモナス目 12,000(14.3)	スケルトネマ コスターツム 39,600(55.9) クリプトモナス目 10,800(15.2)	スケルトネマ コスターツム 44,100(53.2) クリプトモナス目 13,800(16.7)

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 [令和3年度秋季分]

調査年月日: 令和3年11月17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	プロコケントムム	—	<i>Prorocentrum micans</i>		
3				—	<i>Prorocentrum minimum</i>		
4			ディノフィシス	オキシフィシス		<i>Oxyphysis oxytoxoides</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	ギムノテニウム		<i>Gyrodinium</i> spp.	
7			—	—		Gymnodiniaceae	ギムノテニウム科
8			ペリテニウム	ケラチウム		<i>Ceratium furca</i>	
9			—	—		<i>Ceratium fusus</i>	
10			—	—		<i>Ceratium tripos</i>	
11			—	—		<i>Alexandrium</i> spp.	
12			ペリテニウム	プロトペリディニウム		<i>Protoperidinium bipes</i>	
13			—	—		<i>Protoperidinium depressum</i>	
14			—	—		<i>Protoperidinium pellucidum</i>	
15			—	—		<i>Scrippsiella trochoidea</i>	
16			—	—	—	PERIDINIALES	ペリテニウム目
17	黄色植物	黄金色藻 珪藻	ディクチオカ	ディクチオカ	<i>Dictyocha fibula</i>		
18			円心	ケラシオン	<i>Skeletonema costatum</i>	スケルトネマ コスタタム	
19			—	—		<i>Thalassiosira rotula</i>	
20			—	—		<i>Thalassiosira</i> spp.	
21			—	—		<i>Leptocylindrus danicus</i>	
22			—	—		<i>Coscinodiscus wailesii</i>	
23			—	—		<i>Coscinodiscus</i> spp.	
24			—	—		<i>Actinocyclus senarius</i>	
25			—	—		<i>Guinardia flaccida</i>	
26			—	—		<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	
27			—	—		<i>Rhizosolenia setigera</i>	
28			—	—		<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>	
29			—	—		<i>Eucampia zodiacus</i>	
30			—	—		<i>Chaetoceros affine</i>	
31			—	—		<i>Chaetoceros danicum</i>	
32			—	—		<i>Chaetoceros debile</i>	
33			—	—		<i>Chaetoceros</i> spp.	
34			—	—		<i>Ditylum brightwellii</i>	
35			—	羽状	ディイトマ	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	
36			—	—	—	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	
37	—	—	ナガシキエラ	<i>Pleurosigma</i> spp.			
38	—	—	ニツシア	<i>Nitzschia longissima</i>			
39	—	—	—	<i>Nitzschia</i> spp.			
40	ミドリ藻植物	ミドリ藻	—	—	EUGLENOPHYCEAE	ミドリ藻綱	
41	緑色植物	プラシノ藻	—	—	PRASINOPHYCEAE	プラシノ藻綱	

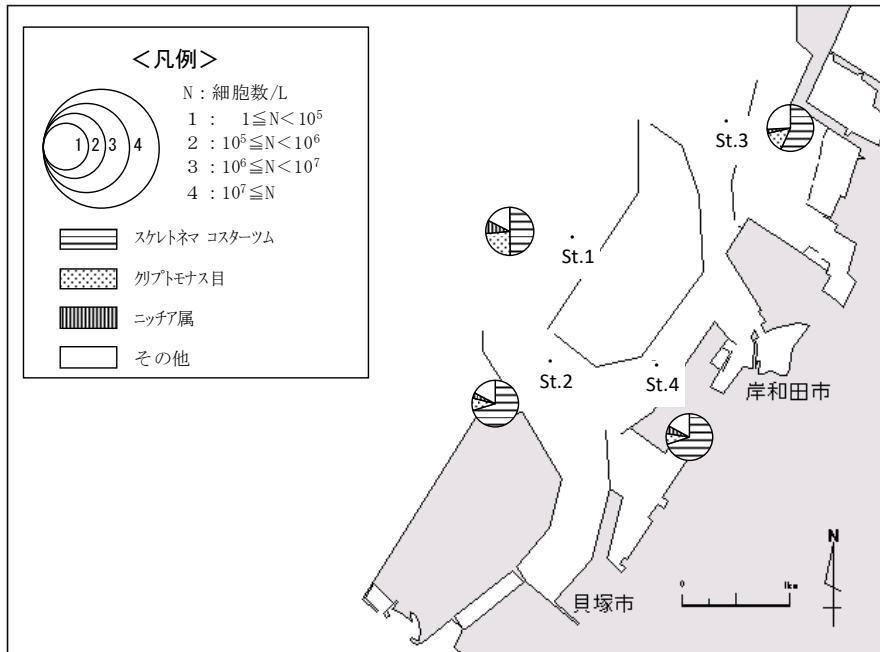
表4-2-1-3 植物プランクトン調査結果(細胞数) [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和3年11月17日														
番号	学名	調査点		St. 1		St. 2		St. 3		St. 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			17,200	9,600	8,400	22,800	14,400	12,000	5,600	10,800	45,600	55,200	100,800
2	<i>Protocestrum micans</i>			280	160	220	1,200	400	120	60	420	960	1,900	2,860
3	<i>Protocestrum minimum</i>						100						100	100
4	<i>Oryphysis oxytoxoides</i>					400					200	400	200	600
5	<i>Dinophysis acuminata</i>			120	300	60	80			140	80	320	460	780
6	<i>Cyrodinium</i> spp.				60	100	400		280			100	740	840
7	Gymnodiniaceae			800	200		200		400			800	800	1,600
8	<i>Ceratium furca</i>			960	520	1,000	460	600	400	280	440	2,840	1,820	4,660
9	<i>Ceratium fusus</i>			1,240	800	480	940	220	800	1,120	460	3,060	3,000	6,060
10	<i>Ceratium tripos</i>						40				80		120	120
11	<i>Alexandrium</i> spp.			860	1,200							860	1,200	2,060
12	<i>Protoperidinium bipes</i>					400		400	200			800	200	1,000
13	<i>Protoperidinium depressum</i>									40		40		40
14	<i>Protoperidinium pellicidum</i>				800			800				1,200	800	2,000
15	<i>Scrippsiella trochoidea</i>					800				1,600	1,200	2,400	1,200	3,600
16	PERIDINIALES			400					800			400	800	1,200
17	<i>Dietrocha fibula</i>			40				120				160		160
18	<i>Skeletonema costatum</i>			36,000	41,400	68,400	46,800	55,800	48,600	52,200	39,600	212,400	176,400	388,800
19	<i>Thalassiosira rotula</i>					1,200	2,000					1,200	2,000	3,200
20	<i>Thalassiosira</i> spp.			800			400	1,600				2,400	400	2,800
21	<i>Leptocylindrus danicus</i>				1,600			7,200	2,400	2,000		9,200	4,000	13,200
22	<i>Coscinodiscus waiilesii</i>			80	60	100	40	160	120	80	100	420	320	740
23	<i>Coscinodiscus</i> spp.			960	3,200	2,800	4,000	2,400	1,280	3,000	1,640	9,160	10,120	19,280
24	<i>Actinopterychus senarius</i>				80					100	40	100	120	220
25	<i>Guinardia flaccida</i>				120							180	300	300
26	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>			2,000	3,600	3,200	3,200	6,000	2,800	1,600	4,400	12,800	14,000	26,800
27	<i>Rhizosolenia setigera</i>							80	40			80	40	120
28	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>										1,600		1,600	1,600
29	<i>Eucampia zodiacus</i>				2,000	2,800		2,800				5,600	2,000	7,600
30	<i>Chaetoceros affline</i>			2,080					3,600			2,080	3,600	5,680
31	<i>Chaetoceros danicus</i>			60				200		40	100	300	100	400
32	<i>Chaetoceros debile</i>				3,200		4,000						7,200	7,200
33	<i>Chaetoceros</i> spp.					1,200			800	800		2,000	800	2,800
34	<i>Ditylum brightwellii</i>			20				20			60	40	60	100
35	<i>Thalassionema nitzschioides</i>			1,600	2,000				2,000		840	1,600	4,840	6,440
36	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>					1,200		1,200		1,600		4,000	4,000	4,000
37	<i>Pleurosigma</i> spp.					40			40	120	20	160	60	220
38	<i>Nitzschia longissima</i>						400						400	400
39	<i>Nitzschia</i> spp.			6,400	11,600	3,600	4,800	2,800	7,200	4,000	5,200	16,800	28,800	45,600
40	EUGLENOPHYCEAE			400		400	400	1,200				1,200	2,000	3,600
41	PRASINOPHYCEAE				2,000						2,400		4,400	4,400
	種類数			20	20	22	19	20	19	19	21	35	37	41
	合計			72,300	84,380	97,320	92,260	98,400	83,880	74,560	70,880	342,580	331,400	673,980

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】

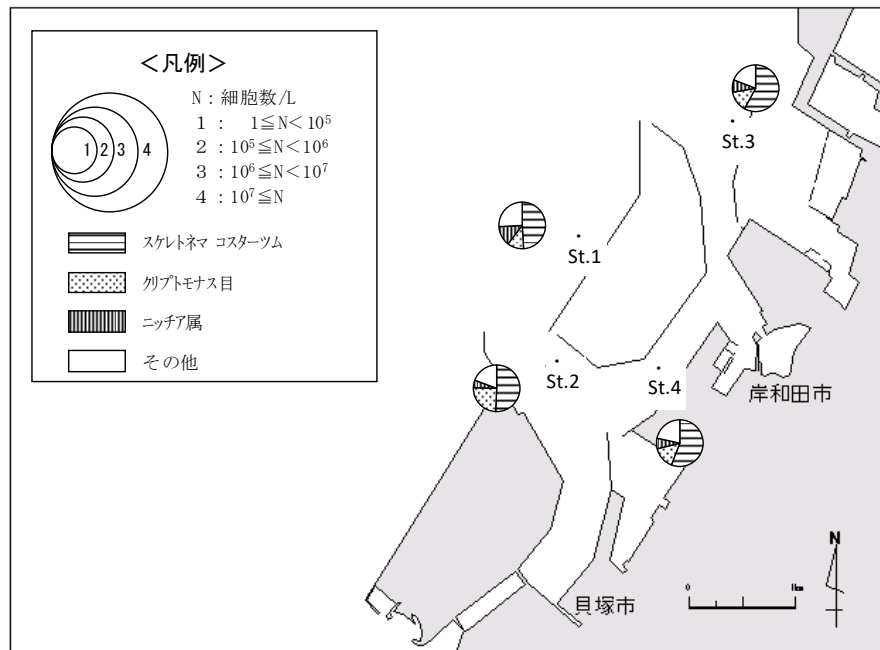


図 4-2-1 植物プランクトンの水平分布 [令和3年度秋季分]

表 4-2-2-1 動物プランクトン調査結果概要 [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和 3年11月17日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	23	23	19	22	33 (19 ~ 23)
個体数	14,822	19,581	10,258	22,799	16,865 (10,258 ~ 22,799)
沈殿量 (mL)	1.2	1.6	0.4	1.4	1.2 (0.4 ~ 1.6)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	オイトナ属 3,692 (24.9) カイアシ目のノーブリス幼生 2,718 (18.3) オイトナ プレビコルニス 2,436 (16.4)	カイアシ目のノーブリス幼生 4,744 (24.2) オイトナ属 2,326 (11.9) コカイ綱のネトキータ幼生 2,186 (11.2) オイトナ プレビコルニス 2,070 (10.6)	オイトナ属 4,815 (46.9) カイアシ目のノーブリス幼生 2,296 (22.4)	オイトナ属 5,973 (26.2) カイアシ目のノーブリス幼生 3,233 (14.2) オイトナ プレビコルニス 2,795 (12.3)	オイトナ属 4,202 (24.9) カイアシ目のノーブリス幼生 3,248 (19.3) オイトナ プレビコルニス 1,872 (11.1)

- 注：1. 種類数の平均は総種類数を示す。
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。
 3. 個体数、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 [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月17日

番号	門	綱	目	科	学名	和名		
1	肉質鞭毛虫	太陽虫	スチクロンケ	スチクロンケ	<i>Sticholonche zanclea</i>	ウネリサホ ^テ ムシ		
2	繊毛虫	多膜	少毛	スナカラムシ	<i>Tintinnopsis aperta</i>	スナカラムシ		
3					<i>Tintinnopsis radix</i>	ホソスナカラムシ		
4					<i>Tintinnopsis</i> sp.	スナカラムシ属		
5					<i>Favella</i> spp.	ヒンカ ^タ カラムシ属		
6						クカ ^タ カラムシ	<i>Amphorellopsis acuta</i>	トカ ^リ ミスジ ^タ カラムシ
7	袋形動物	ワムシ	コカ ^タ ラムシ	ト ^ロ ワムシ	<i>Synchaeta</i> sp.	ト ^ロ ワムシ属		
8	軟体動物	マキカ ^イ	—	—	veliger of GASTROPODA	マキカ ^イ 綱のウ ^エ リジ ^キ ャー幼生		
9		ニマイカ ^イ	—	—	umbo Larva of BIVALVIA	ニマイカ ^イ 綱の殻頂期幼生		
10	環形動物	コ ^カ イ	—	—	nectochaeta of POLYCHAETA	コ ^カ イ綱のネクトキータ幼生		
11	節足動物	甲殻	ミジ ^ン コ	オオメジ ^ン コ	<i>Podon polyphemoides</i>	コウオオメジ ^ン コ		
12			カイアシ	ハ ^ラ カラス	<i>Paracalanus crassirostris</i>	ハ ^ラ カラス クラシロストリス		
13					<i>Paracalanus parvus</i>	ハ ^ラ カラス バ ^ル プス		
14					<i>Paracalanus</i> sp.	ハ ^ラ カラス属		
15					セントロバ ^シ ェス	<i>Centropages tenuiremis</i>	セントロバ ^シ ェス テヌイレミス	
16					プ ^セ ウト ^テ イア ^ブ トムス	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.	プ ^セ ウト ^テ イア ^ブ トムス属	
17					テモラ	<i>Temora</i> sp.	テモラ属	
18					オイトナ	<i>Oithona brevicornis</i>	オイトナ フ ^レ ビ ^コ ルニス	
19						<i>Oithona plumifera</i>	オイトナ フ ^ル ミフェラ	
20						<i>Oithona</i> sp.	オイトナ属	
21					コリケウス	<i>Corycaeus affinis</i>	コリケウス アフィニス	
22						<i>Corycaeus</i> sp.	コリケウス属	
23					オンケア	<i>Oncaea media</i>	オンケア メ ^テ イア	
24						<i>Oncaea</i> sp.	オンケア属	
25					エタセティソマ	<i>Microsetella norvegica</i>	マイクロセテラ ノルウ ^エ ギ ^カ	
26					—	HARPACTICOIDA	ハルバ ^ク チクス ^ヅ 目	
27					—	nauplius of COPEPODA	カイアシ目のノーブ ^リ ウス幼生	
28					フジ ^ツ ホ ^ク	—	nauplius of CIRRIPEIDIA	フジ ^ツ ホ ^ク ^ヅ 目 ^の ノーブ ^リ ウス幼生
29	触手動物	ホウキムシ	—	—	actinotrocha of PHORONIDEA	ホウキムシ綱のアクチノトロカ幼生		
30	毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サジ ^ツ タ	<i>Sagitta</i> sp.	ヤムシ属		
31	原索動物	オタマホ ^キ	オタマホ ^キ	オイコブ ^レ ウラ	<i>Oikopleura dioica</i>	ワカレオタマホ ^キ		
32						<i>Oikopleura</i> sp.	オイコブ ^レ ウラ属	
33		ホヤ	—	—	appendicularia of ASCIDIACEA	ホヤ綱のア ^ペ ン ^テ ィケ ^リ ア幼生		

表4-2-2-3 動物プランクトン調査結果(個体数) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月17日

番号	学名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	<i>Sticholonche zanclea</i>		231	721	222	274	1,448
2	<i>Tintinnopsis aperta</i>				74		74
3	<i>Tintinnopsis radix</i>		128	860	667	603	2,258
4	<i>Tintinnopsis</i> sp.		26	186	148		360
5	<i>Favella</i> spp.				37		37
6	<i>Amphorellopsis acuta</i>					110	110
7	<i>Synchaeta</i> sp.			186	74		260
8	veliger of GASTROPODA		77	47		55	179
9	umbo Larva of BIVALVIA		795	1,488	222	1,370	3,875
10	nectochaeta of POLYCHAETA		1,410	2,186	259	1,205	5,060
11	<i>Podon polyphemoides</i>		231	186	74	658	1,149
12	<i>Paracalanus crassirostris</i>		154	558	37	1,753	2,502
13	<i>Paracalanus parvus</i>		154	302		493	949
14	<i>Paracalanus</i> sp.		1,462	1,605	815	2,247	6,129
15	<i>Centropages tenuiremis</i>		26				26
16	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.					55	55
17	<i>Temora</i> sp.			47			47
18	<i>Oithona brevicornis</i>		2,436	2,070	185	2,795	7,486
19	<i>Oithona plumifera</i>		26				26
20	<i>Oithona</i> sp.		3,692	2,326	4,815	5,973	16,806
21	<i>Corycaeus affinis</i>			23			23
22	<i>Corycaeus</i> sp.			70	37		107
23	<i>Oncaea media</i>		26				26
24	<i>Oncaea</i> sp.		51				51
25	<i>Microsetella norvegica</i>		615	116	74	110	915
26	HARPACTICOIDA					55	55
27	nauplius of COPEPODA		2,718	4,744	2,296	3,233	12,991
28	nauplius of CIRRIPIEDIA		51	977	74	329	1,431
29	actinotrocha of PHORONIDEA			23		110	133
30	<i>Sagitta</i> sp.		26	93	37	55	211
31	<i>Oikopleura dioica</i>		179	744		877	1,800
32	<i>Oikopleura</i> sp.		282		111	384	777
33	appendicularia of ASCIDIACEA		26	23		55	104
	種類数		23	23	19	22	33
	合計		14,822	19,581	10,258	22,799	67,460
参考	<i>Noctiluca scintillans</i>		359	2,651	111	274	3,395

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。

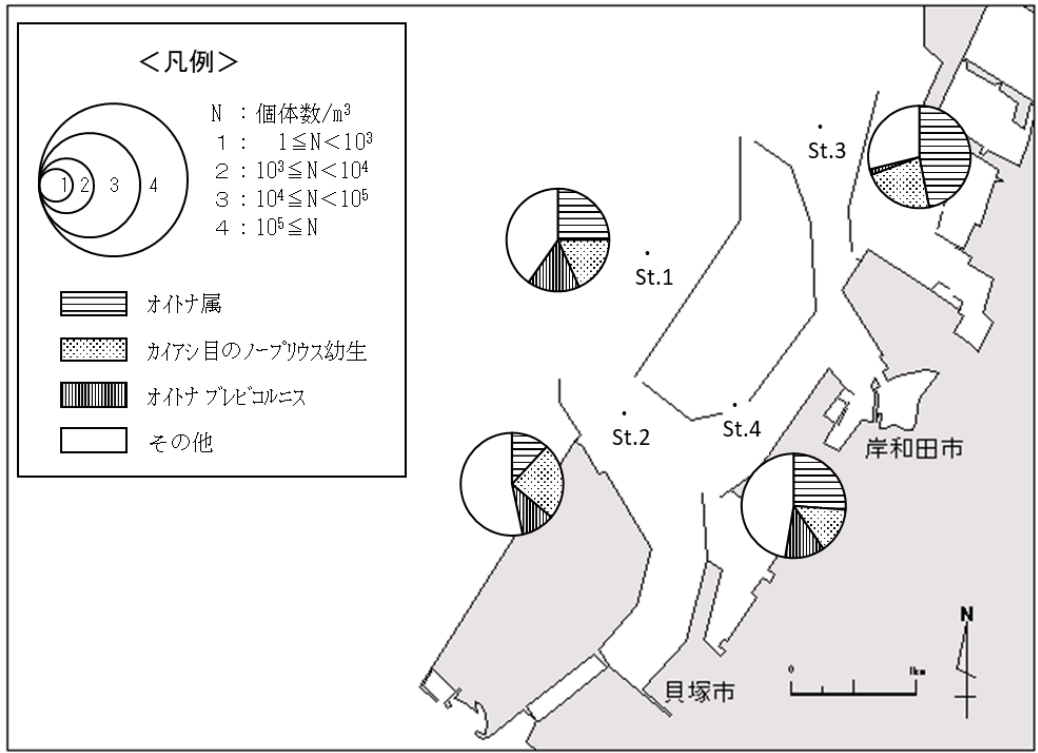


図 4-2-2 動物プランクトンの水平分布 [令和3年度秋季分]

表 4-2-3-1 底生生物調査結果概要 [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和 3年11月15日

項目 \ 調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	平均 (最小 ~ 最大)	
種類数	軟体動物門	3		9	1	12 (0 ~ 9)
	環形動物門	5	1	14		14 (0 ~ 14)
	節足動物門					(0 ~ 0)
	その他	1		6		7 (0 ~ 6)
	合計	9	1	29	1	33 (1 ~ 29)
個体数	軟体動物門	9		89	1	25 (0 ~ 89)
	環形動物門	275	1	280		139 (0 ~ 280)
	節足動物門					0 (0 ~ 0)
	その他	1		66		17 (0 ~ 66)
	合計	285	1	435	1	181 (1 ~ 435)
組成体比数 (%)	軟体動物門	3.2		20.5	100.0	13.7 (0.0 ~ 100.0)
	環形動物門	96.5	100.0	64.4		77.0 (0.0 ~ 100.0)
	節足動物門					0.0 (0.0 ~ 0.0)
	その他	0.4		15.2		9.3 (0.0 ~ 15.2)
湿重量 (g)	軟体動物門	0.14		2.46	0.01	0.65 (0.00 ~ 2.46)
	環形動物門	6.28	+	2.46		2.19 (0.00 ~ 6.28)
	節足動物門					0.00 (0.00 ~ 0.00)
	その他	+		1.26		0.32 (0.00 ~ 1.26)
	合計	6.42	+	6.18	0.01	3.15 (+ ~ 6.42)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ハラブリオソビオ属 (A型) 257 (90.2)	ハラブリオソビオ属 (A型) 1 (100.0)	ハラブリオソビオ属 (A型) 212 (48.7) イソギンチャク目 55 (12.6)	チコトリガイ 1 (100.0)	ハラブリオソビオ属 (A型) 118 (65.1)	

- 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未滿を示す。

表 4 - 2 - 3 - 2 底生生物出現種一覧 [令和 3 年度秋季分]

調査期日：令和 3 年 11 月 15 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	扁形動物	ウスムシ	ヒラムシ	—	Polycladida	ヒラムシ目				
3	軟体動物	マキガイ ニマイガイ	ニナ イガイ	カリハカサ イガイ	<i>Crepidula onyx</i>	シママノウツネガイ				
4					<i>Modiolus elongatus</i>	ツキガラス				
5					<i>Musculus cupreus</i>	タマエガイ				
6					<i>Musculus senhousia</i>	ホトキス				
7					<i>Musculus japonica</i>	ヤマホトキス				
8					ハマクサリ	ツキガイ	<i>Pillucina pisidium</i>	ウメノハナガイ		
9						サカガイ	<i>Fulvia hungerfordi</i>	チコトリガイ		
10						ハカガイ	<i>Raetellops pulchella</i>	チヨノハナガイ		
11						アサシガイ	<i>Theora fragilis</i>	シスクガイ		
12						カリホトキス	<i>Alvenius ojanus</i>	ケトリガイ		
13						マルスタレガイ	<i>Veremolpa micra</i>	ヒメカノアサリ		
14						イワホリガイ	<i>Petricola</i> sp.	ウスカラシオツガイ		
15						環形動物	コカイ	サシハコカイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.
16					タンギクコカイ				<i>Bhawania goodei</i>	ナカタンギクコカイ
17	サシハコカイ	<i>Eumida sanguinea</i>	マダラサシハ							
18	カキコカイ	<i>Sigambra</i> sp.								
19	コカイ	<i>Neanthes succinea</i>	アシナカコカイ							
20		<i>Nectoneanthes latipoda</i>								
21	ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.								
22	イソメ	キホシイソメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリキホシイソメ						
23	スビオ	スビオ		<i>Polydora</i> sp.						
24				<i>Pseudopolydora</i> sp.						
25				<i>Prionospio pulchra</i>	イトエラスビオ					
26				<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)	ハラブリアノスビオ属 (A型)					
27				ミスヒキコカイ	<i>Cirriformia tentaculata</i>				ミスヒキコカイ	
28			ケヤリ	カンサシコカイ	<i>Hydroides elegans</i>				カサネカンサシコカイ	
29	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.						
30	棘皮動物	クモヒトテ	クモヒトテ	<i>Ophiura kinbergi</i>	クシノクモヒトテ					
31	原索動物	ホヤ	マホヤ	スチエラ	Styelidae				スチエラ科	
32				フクロホヤ	<i>Eugyra glutinans</i>				カンテンホヤ	
33	脊椎動物	硬骨魚	ウハウオ	ネズッホ	<i>Callionymus</i> sp.	ネズッホ属				

表 4-2-3-3 底生生物調査結果(個体数) [令和3年度秋季分]

調査期日：令和3年11月15日

番号	学名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	ACTINIARIA				55		55
2	Polycladida				1		1
3	<i>Crepidula onyx</i>				3		3
4	<i>Modiolus elongatus</i>				1		1
5	<i>Musculus cupreus</i>				1		1
6	<i>Musculus senhousia</i>				28		28
7	<i>Musculus japonica</i>				1		1
8	<i>Pillucina pisidium</i>		1				1
9	<i>Fulvia hungerfordi</i>				9	1	10
10	<i>Raetellops pulchella</i>		2				2
11	<i>Theora fragilis</i>		6				6
12	<i>Alveolus oshimai</i>				4		4
13	<i>Vermetopora micra</i>				38		38
14	<i>Petricola</i> sp.				4		4
15	<i>Harmothoe</i> sp.				1		1
16	<i>Bhawania goodei</i>				1		1
17	<i>Eumida sanguinea</i>				1		1
18	<i>Sigambra</i> sp.		1		5		6
19	<i>Neanthes succinea</i>				4		4
20	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		9		1		10
21	<i>Glycinde</i> sp.		5		2		7
22	<i>Scoletoma longifolia</i>		3		18		21
23	<i>Polydora</i> sp.				17		17
24	<i>Pseudopolydora</i> sp.				2		2
25	<i>Prionospio pulchra</i>				2		2
26	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		257	1	212		470
27	<i>Cirriformia tentaculata</i>				2		2
28	<i>Hydroides elegans</i>				12		12
29	<i>Phoronis</i> sp.				6		6
30	<i>Ophiura kinbergi</i>		1				1
31	Styelidae				1		1
32	<i>Eugyra glutinans</i>				2		2
33	<i>Callionymus</i> sp.				1		1
	種類数		9	1	29	1	33
	合計		285	1	435	1	722

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) [令和3年度秋季分]

調査期日：令和3年11月15日

番号	学名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	ACTINIARIA				0.22		0.22
2	Polycladida				+		+
3	<i>Crepidula onyx</i>				0.20		0.20
4	<i>Modiolus elongatus</i>				0.01		0.01
5	<i>Musculus cupreus</i>				0.01		0.01
6	<i>Musculus senhousia</i>				0.18		0.18
7	<i>Musculus japonica</i>				0.04		0.04
8	<i>Pillucina pisidium</i>		0.01				0.01
9	<i>Fulvia hungerfordi</i>				0.57	0.01	0.58
10	<i>Raetellops pulchella</i>		0.02				0.02
11	<i>Theora fragilis</i>		0.11				0.11
12	<i>Alvenius ojanus</i>				0.01		0.01
13	<i>Veremolpa micra</i>				1.20		1.20
14	<i>Petricola</i> sp.				0.24		0.24
15	<i>Harmothoe</i> sp.				+		+
16	<i>Bhawania goodei</i>				+		+
17	<i>Eumida sanguinea</i>				+		+
18	<i>Sigambra</i> sp.		+		0.01		0.01
19	<i>Neanthes succinea</i>				0.01		0.01
20	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		0.66		0.11		0.77
21	<i>Glycinde</i> sp.		0.03		0.01		0.04
22	<i>Scoletoma longifolia</i>		0.01		0.07		0.08
23	<i>Polydora</i> sp.				0.03		0.03
24	<i>Pseudopolydora</i> sp.				+		+
25	<i>Prionospio pulchra</i>				+		+
26	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		5.58	+	2.19		7.77
27	<i>Cirriformia tentaculata</i>				0.01		0.01
28	<i>Hydroides elegans</i>				0.02		0.02
29	<i>Phoronis</i> sp.				0.04		0.04
30	<i>Ophiura kinbergi</i>		+				+
31	Styelidae				0.10		0.10
32	<i>Eugyra glutinans</i>				0.89		0.89
33	<i>Callionymus</i> sp.				0.01		0.01
	種類数		9	1	29	1	33
	合計		6.42	+	6.18	0.01	12.61

注：1. 「+」は0.01g未満を示す。

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。

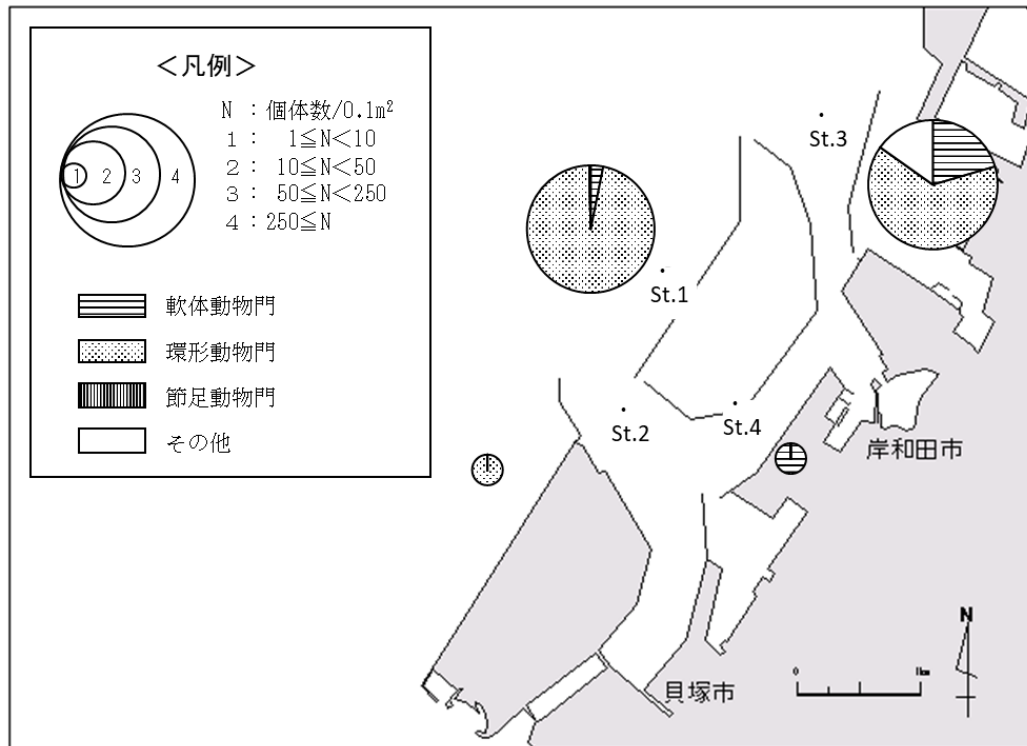


図4-2-3 底生生物の水平分布 [令和3年度秋季分]

表4-2-4-1 魚卵調査結果概要 [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和3年11月15日

項目 \ 調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	3	3	3	2	3 (2 ~ 3)
個数	899	2,784	473	1,921	1,519 (473 ~ 2,784)
主要種 個数 (カッコ内は組成比:%)	カクチイワシ 737(82.0) ネスッポ科 146(16.2)	ネスッポ科 2,738(98.3)	ネスッポ科 370(78.2) 単脂卵6 0.74~0.80mm 90(19.0)	ネスッポ科 1,811(94.3)	ネスッポ科 1,266(83.3) カクチイワシ 191(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. 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 [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和 3年11月15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			カハ ^ハ 材	ネス ^ッ ホ ^コ	Callionymidae	ネス ^ッ ホ ^コ 科
3			不明	不明	Unidentified s.o. egg-6	単脂卵6 0.74~0.80mm

表 4-2-4-3 魚卵調査結果 (個数) [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和 3年11月15日

番号	学名	和名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイソ		737	13	13		763
2	Callionymidae	ネス ^ッ ホ ^コ 科		146	2,738	370	1,811	5,065
3	Unidentified s.o. egg-6	単脂卵6 0.74~0.80mm		16	33	90	110	249
	種類数			3	3	3	2	3
	合計			899	2,784	473	1,921	6,077

注: 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。

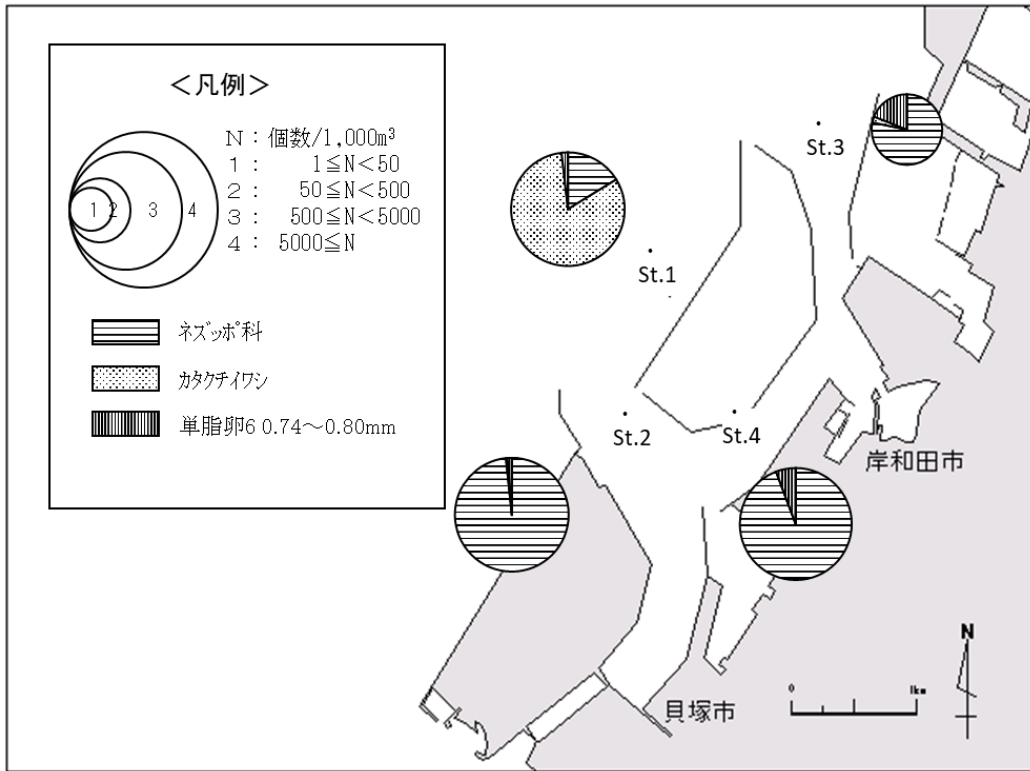


図4-2-4-1 魚卵の水平分布 [令和3年度秋季分]

表4-2-4-4 稚仔魚調査結果概要 [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和3年11月15日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	8	5	6	5	10 (5 ~ 8)
個体数	83	31	231	42	97 (31 ~ 231)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	カタクチイワシ 21 (25.3) キチヌ 21 (25.3) ネスッポ科 19 (22.9) イソギンポ 12 (14.5)	カサゴ 11 (35.5) カタクチイワシ 7 (22.6) ネスッポ科 7 (22.6) イソギンポ 4 (12.9)	カタクチイワシ 90 (39.0) イソギンポ 44 (19.0) キチヌ 42 (18.2) カサゴ 29 (12.6) ネスッポ科 24 (10.4)	カサゴ 20 (47.6) イソギンポ 10 (23.8) カタクチイワシ 6 (14.3)	カタクチイワシ 31 (32.0) イソギンポ 18 (18.1) キチヌ 16 (16.3) カサゴ 16 (16.0) ネスッポ科 14 (14.0)

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

表4-2-4-5 稚仔魚出現種一覧 [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和3年11月15日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシソ	カタチイリソ	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイリソ	
2			サカ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis</i>	アユ	
3			ススキ	タイ		<i>Acanthopagrus latus</i>	キチヌ
4				ハセ		Gobiidae	ハセ科
5				イッキンボ		<i>Pictiblenius yatabei</i>	イッキンボ
6						<i>Petroscirtes breviceps</i>	ニジッキンボ
7			カサコ	フサカサコ		<i>Sebastes marmoratus</i>	カサコ
8			ウハウオ	ネスッポ		Callionymidae	ネスッポ科
9			カレイ	タマルカレイ		Bothidae	タマルカレイ科
10					ウシノシタ		Cynoglossidae

表4-2-4-6 稚仔魚調査結果(個体数) [令和3年度秋季分]

調査年月日:令和3年11月15日

番号	学名	和名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイリソ		21	7	90	6	124
2	<i>Plecoglossus altivelis</i>	アユ			2			2
3	<i>Acanthopagrus latus</i>	キチヌ		21		42		63
4	Gobiidae	ハセ科		4		2		6
5	<i>Pictiblenius yatabei</i>	イッキンボ		12	4	44	10	70
6	<i>Petroscirtes breviceps</i>	ニジッキンボ		2				2
7	<i>Sebastes marmoratus</i>	カサコ		2	11	29	20	62
8	Callionymidae	ネスッポ科		19	7	24	4	54
9	Bothidae	タマルカレイ科					2	2
10	Cynoglossidae	ウシノシタ科		2				2
	種類数			8	5	6	5	10
	合計			83	31	231	42	387

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。

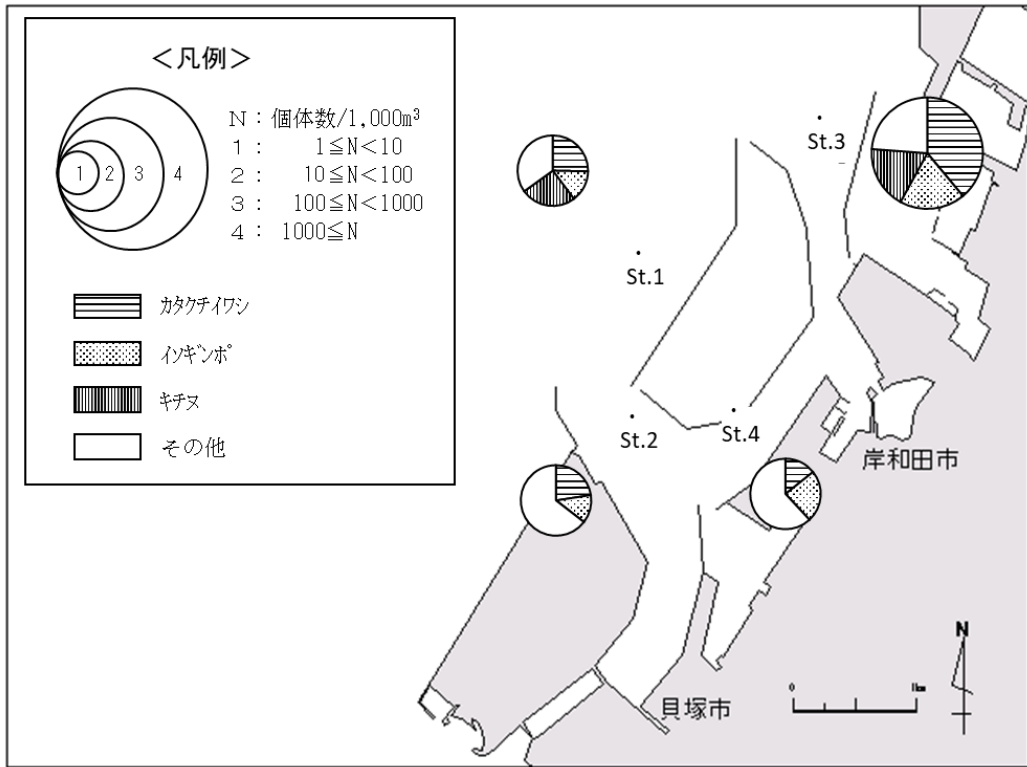


図4-2-4-2 稚仔魚の水平分布 [令和3年度秋季分]

表 4-2-5-1 (1) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日: 令和 3年11月17日

S t . A

調査時刻: 8:50~10:00

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	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 珪藻綱		+																
	2 藍藻綱		5							+	+			+					
	3 付着藻類				+														
動物	1 フラタマキガイ	(125)																	
	2 イソゾウツボ	15	+																
	3 カマツガイ	(1)	(3)																
	4 カモガイ		(1)																
	5 マツバガイ		(3)																
	6 ユキカサガイ科		(2)																
	7 イボニシ		(3)																
	8 マカキ		+																
	9 タテジマイダケシク		(26)	(1)	(1)														
	10 カンザシコガイ科		5	10	5	5	+	+	+	5	+	+	+	+	5	5	5	+	r
	11 イソシク目			(1)															
	12 ヨロツバツボ			+		+													
	13 チギレイシク			5	10	+		+	+			+			+		+		
	14 群体性付着藻類			5	5	5	5	+	+	5	+	+	+	+					
	15 ヒトロムシ			+	5	5		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	r
	16 ミドリイガイ				+														
	17 チンカアツボ				+														
	18 フサコケムシ				5	75	50	40	10	+	+								
	19 尋常海綿綱				+					+	+	+	+	+	+				
	20 シロホヤ				(1)	(1)		(3)	(8)	(13)	(9)	(8)	(7)	(15)	(17)	(4)	(2)		
	21 コケ綱				+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	22 レイシガイ					(1)	(1)												
	23 キクザル属					(1)													
	24 クロシタシクミシ					(1)			(1)		(2)		(1)						
	25 ヒメホケムシ						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	26 泥巣						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	27 ミズヒキコガイ科								+										
	28 エボヤ							(1)		(2)	(2)	(2)		(1)					
	29 単体性付着藻類								(2)	(1)	(3)	(2)	(2)		(1)	(2)		(1)	
	30 クロマメイボヤ								5	+									
	31 ナミカシクガイ									(1)									(1)
	32 カミシク類の卵塊											+							
	33 アミコケムシ科																+		
	34 シマメノカサガイ															(1)		(1)	(3)
	35 ショウマシク																		+

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：令和3年11月17日

S t . B

調査時刻：10:30~11:45

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	1 藍藻綱			+	5			+	+		+		5	20	+				
	2 矽藻綱			+															
	3 シオクサ属				+	+	+	+											
	4 マサ				+	+					+								
	5 珪藻綱					5	+	+											
	6 フオサ属					+	+												
	7 イトクサ属					+	5	+	5	5	+	+		+	r				
	8 タマハキモク						+												
	9 カハノリ								+	+						+		r	
	10 イキノ科									+	+	+			+	r	r	r	
	11 シキンノリ										+	+	+						
	12 イワノカリ科															+	+		
動物	1 カメテ	+																	
	2 イシダタミガイ	(1)																	
	3 ヌキカサガイ科	(2)	(3)																
	4 カラマツガイ		(1)																
	5 キクノハガイ		(1)	(19)	(1)														
	6 ヨモカサガイ			(1)															
	7 イボニシ			(3)	(3)	(1)	(1)												
	8 カンザシコガイ科			5	20	5	5	+	5	5	+	+	+	+	r	r	r	r	
	9 ケテシマイキノシヤク				(1)														
	10 レイノガイ				(1)	(1)					(1)								
	11 オオヘビガイ				(1)						(1)								
	12 ヒメウキムシ				+	+	5	10	5	5	+	+	+						
	13 群体性ホヤ類								+										
	14 ミズヒキコガイ科									+				+	r				
	15 ヤトカリ類									(1)	(1)								
	16 クロシタナクミウシ									(1)		(1)							
	17 シロホヤ										(2)	(6)	(5)						
	18 コケムシ綱										+		+						
	19 多岐腸目												(1)						
	20 泥巢													+			r	r	r
	21 キンカクジツボ														+	+			
	22 シマメノウサネガイ																(2)		
	23 イソキノシヤク目																+	+	+

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：令和 3年11月17日

出現種\地点	S t . A	S t . B
藍藻綱	3mm-5mm	5mm
アサ属	---	10mm-20mm
シクサ属	---	10mm
タマハキモク	---	30mm-50mm
マクサ	---	10mm-40mm
シシノリ	---	10mm
イワカ科	---	1mm-2mm
オキソリ	---	40mm-60mm
カハノリ	---	10mm-20mm
イダス科	20mm	10mm-20mm
イトクサ属	---	10mm
珪藻綱	3mm	5mm

調査年月日：令和 3年11月17日

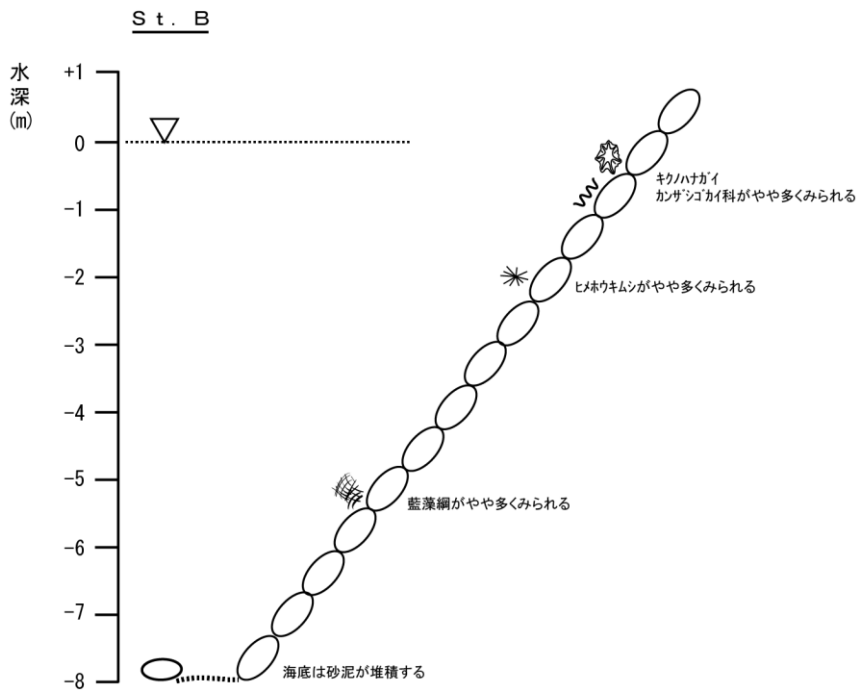
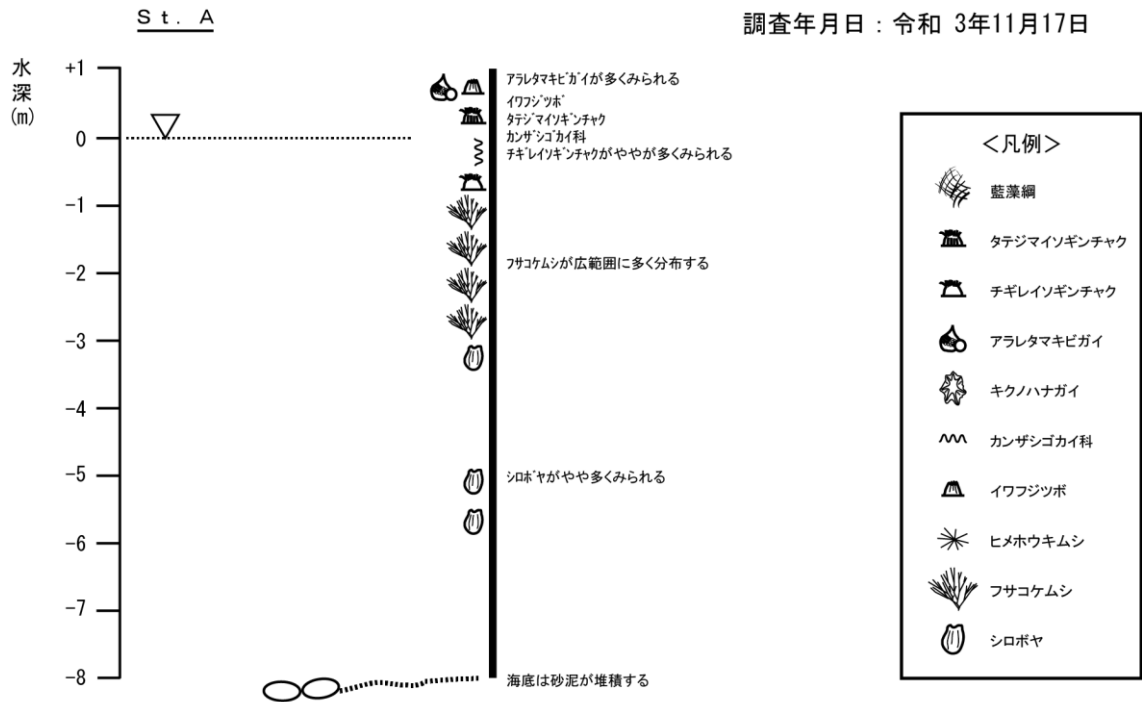


図 4 - 2 - 5 - 1 調査測点断面模式

水深 (m)

【St.B】

調査日: 令和 3年11月17日

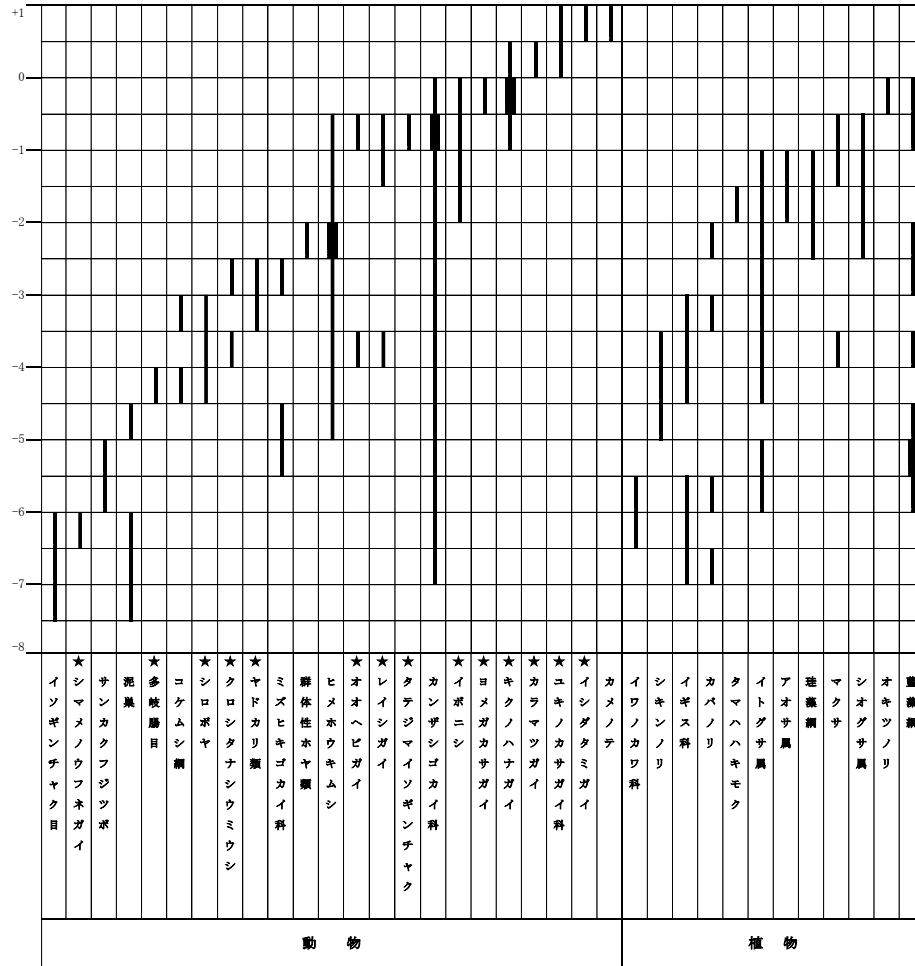


図 4-2-5-2 (2) 主な付着生物の鉛直分布

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

調査年月日：令和3年11月17日

項目	調査点 層	St. A			St. 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	4	2	1	2	3	4	5 (1 ~ 4)
	褐藻植物門					2	1	2 (0 ~ 2)
	紅藻植物門		1	1		5	9	10 (0 ~ 9)
	その他	1			1	1		2 (0 ~ 1)
	合計	5	3	2	3	11	14	19 (2 ~ 14)
湿重量 (g)	緑藻植物門	0.45	0.20	0.05	0.01	0.41	0.13	0.21 (0.01 ~ 0.45)
	褐藻植物門					0.09	0.01	0.02 (0.00 ~ 0.09)
	紅藻植物門		0.02	0.05		4.75	0.97	0.97 (0.00 ~ 4.75)
	その他	2.82			+	+		0.47 (0.00 ~ 2.82)
	合計	3.27	0.22	0.10	0.01	5.25	1.11	1.67 (0.01 ~ 5.25)
組成重量 (%)	緑藻植物門	13.8	90.9	50.0	100.0	7.8	11.7	12.6 (7.8 ~ 100.0)
	褐藻植物門					1.7	0.9	1.2 (0.0 ~ 1.7)
	紅藻植物門		9.1	50.0		90.5	87.4	58.1 (0.0 ~ 90.5)
	その他	86.2			0.0	0.0		28.1 (0.0 ~ 86.2)
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	ナガレクダモ属	2.82 (86.2)	シオクサ属	シオクサ属 0.05 (50.0)	アオリ属	イギス属 1.98 (37.7)	イトクサ属 0.71 (64.0)	ナガレクダモ属 0.47 (28.3)
				イギス属 0.05 (50.0)		マクサ 1.06 (20.2)	イギス属 0.22 (19.8)	イギス属 0.38 (22.8)
						イトクサ属 0.93 (17.7)		イトクサ属 0.27 (16.5)
								マクサ 0.18 (10.6)

- 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。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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月17日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	藍藻植物	藍藻	ユレモ	フォルミディウム	<i>Phormidium</i> sp.	カクレタモ属
2	緑藻植物	緑藻	アサ		<i>Enteromorpha</i> sp.	アオリ属
3					<i>Ulva</i> sp.	アサ属
4			シオクサ	シオクサ	<i>Chaetomorpha</i> sp.	シユズモ属
5					<i>Cladophora</i> sp.	シオクサ属
6			ハネモ	ハネモ	<i>Bryopsis</i> sp.	ハネモ属
7	褐藻植物	褐藻	シオミドロ	シオミドロ	Ectocarpaceae	シオミドロ科
8			ヒバマタ	ホンダワラ	<i>Sargassum muticum</i>	タマハキキク
9	紅藻植物	紅藻	サソコモ	サソコモ	<i>Amphiroa zonata</i>	カスカカニテ
10			テングサ	テングサ	<i>Gelidium elegans</i>	マクサ
11			スキナリ	ムカデナリ	<i>Grateloupia filicina</i>	ムカデナリ
12				イハラナリ	<i>Hypnea</i> sp.	イハラナリ属
13				ホキツリ	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	ホキツリ
14			オコナリ	オコナリ	<i>Gracilaria textorii</i>	カハナリ
15			イキス	イキス	<i>Centroceras clavulatum</i>	トゲイキス
16					<i>Ceramium</i> sp.	イキス属
17				ダシヤ	<i>Dasya</i> sp.	ダシヤ属
18				フジマツモ	<i>Polysiphonia</i> sp.	イトグサ属
19	黄色植物	珪藻	羽状	ナビクラ	Naviculaceae	ナビクラ科

表4-2-5-5 付着生物調査結果(坪刈り：植物：湿重量) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月17日

番号	学名	調査点 層	St. A			St. B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	<i>Phormidium</i> sp.		2.82			+			2.82
2	<i>Enteromorpha</i> sp.		0.11	+		0.01		0.01	0.13
3	<i>Ulva</i> sp.		0.04			+	0.10	0.02	0.16
4	<i>Chaetomorpha</i> sp.						+	+	
5	<i>Cladophora</i> sp.		+	0.20	0.05		0.31	0.10	0.66
6	<i>Bryopsis</i> sp.		0.30				+		0.30
7	Ectocarpaceae						0.09		0.09
8	<i>Sargassum muticum</i>						+	0.01	0.01
9	<i>Amphiroa zonata</i>							0.02	0.02
10	<i>Gelidium elegans</i>						1.06	+	1.06
11	<i>Grateloupia filicina</i>						0.30	+	0.30
12	<i>Hypnea</i> sp.							+	+
13	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>						0.48		0.48
14	<i>Gracilaria textorii</i>							+	+
15	<i>Centroceras clavulatum</i>							0.02	0.02
16	<i>Ceramium</i> sp.			0.02	0.05		1.98	0.22	2.27
17	<i>Dasya</i> sp.							+	+
18	<i>Polysiphonia</i> sp.						0.93	0.71	1.64
19	Naviculaceae							+	+
	種類数		5	3	2	3	11	14	19
	合計		3.27	0.22	0.10	0.01	5.25	1.11	9.96

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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月17日

項目	調査点 層	St. A			St. 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	6	4	4	14	15	34 (4 ~ 15)						
	環形動物門	11	11	10	8	13	9	24 (8 ~ 13)						
	節足動物門	14	14	14	6	7	9	32 (6 ~ 14)						
	その他	6	15	14	2	15	9	19 (2 ~ 15)						
	合計	43	46	42	20	49	42	109 (20 ~ 49)						
個体数	軟体動物門	229	30	14	15	209	111	101 (14 ~ 229)						
	環形動物門	459	2,368	1,695	18	1,284	595	1,070 (18 ~ 2,368)						
	節足動物門	746	518	403	13	40	15	289 (13 ~ 746)						
	その他	166	682	749	17	1,109	1,080	634 (17 ~ 1,109)						
	合計	1,600	3,598	2,861	63	2,642	1,801	2,094 (63 ~ 3,598)						
組成体比数 (%)	軟体動物門	14.3	0.8	0.5	23.8	7.9	6.2	4.8 (0.5 ~ 23.8)						
	環形動物門	28.7	65.8	59.2	28.6	48.6	33.0	51.1 (28.6 ~ 65.8)						
	節足動物門	46.6	14.4	14.1	20.6	1.5	0.8	13.8 (0.8 ~ 46.6)						
	その他	10.4	19.0	26.2	27.0	42.0	60.0	30.3 (10.4 ~ 60.0)						
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	イソヨコエビ	191 (11.9)	エゾカサネカンザシ	1,856 (51.6)	トデカケリア属	1,019 (35.6)	クモビテ綱	14 (22.2)	フォロニス属	896 (33.9)	フォロニス属	1,024 (56.9)	エゾカサネカンザシ	532 (25.4)
	ヤッコカンザシ	184 (11.5)	クモビテ綱	552 (15.3)	クモビテ綱	675 (23.6)	オフィオトモマス属	8 (12.7)	エゾカサネカンザシ	610 (23.1)	エゾカサネカンザシ	295 (16.4)	フォロニス属	320 (15.3)
			エゾカサネカンザシ	429 (15.0)			ヒメコサラガイ	7 (11.1)	ミスヒキコガイ	315 (11.9)			クモビテ綱	228 (10.9)
													トデカケリア属	212 (10.1)

- 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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月17日

項目	調査点 層	St. A			St. 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	16.31	1.33	0.55	4.56	14.97	9.46	7.86 (0.55 ~ 16.31)
	環形動物門	3.11	17.45	6.93	0.05	15.62	4.37	7.92 (0.05 ~ 17.45)
	節足動物門	2.73	6.03	30.66	+	0.85	0.13	6.73 (+ ~ 30.66)
	その他	3.40	69.04	104.11	0.02	17.19	2.34	32.68 (0.02 ~ 104.11)
	合計	25.55	93.85	142.25	4.63	48.63	16.30	55.20 (4.63 ~ 142.25)
組成重量 (%)	軟体動物門	63.8	1.4	0.4	98.5	30.8	58.0	14.2 (0.4 ~ 98.5)
	環形動物門	12.2	18.6	4.9	1.1	32.1	26.8	14.4 (1.1 ~ 32.1)
	節足動物門	10.7	6.4	21.6	+	1.7	0.8	12.2 (+ ~ 21.6)
	その他	13.3	73.6	73.2	0.4	35.3	14.4	59.2 (0.4 ~ 73.6)
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	マカキ		フサコムシ科	スチエラ科	イボニシ	イボカクイ科	レイシカクイ	フサコムシ科
	5.12(20.0)	53.12(56.6)	33.15(23.3)	2.22(47.9)	10.47(21.5)	4.06(24.9)	12.60(22.8)	
	イボカクイ科	エゾカサネンザシ	サシカクフシツボ	キノハナカクイ	フォロス属	オオヘビカクイ	スチエラ科	
	3.99(15.6)	12.83(13.7)	27.89(19.6)	1.80(38.9)	7.36(15.1)	2.82(17.3)	5.79(10.5)	
	ヒメハダヒサラカクイ		クロマメイボキ		ミスヒキコクイ	フォロス属		
3.31(13.0)		23.41(16.5)		5.54(11.4)	2.10(12.9)			
		フサコムシ科		エゾカサネンザシ		ミスヒキコクイ		
		22.49(15.8)		5.17(10.6)		1.74(10.7)		
		ヒウラ科						
		16.08(11.3)						

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) [令和3年度秋季分]

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	ハテシマイソギンチャク	<i>Haliplanella lineata</i>	ハテシマイソギンチャク
3				—	ACTINIARIA	イソギンチャク目
4	扁形動物	ウスムシ	ヒラムシ	—	POLYCLADIDA	ヒラムシ目
5	紐形動物	—	—	—	NEMERTINEA	紐形動物門
6	軟体動物	ヒザラガイ	ヒザラガイ	ケハカヒザラガイ	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	ヒメケハカヒザラガイ
7		マキガイ	オキナエビス	ユキノカサガイ	<i>Patelloida saccharina</i>	ウリシ
8					<i>Patelloida pygmaea</i>	ヒメオキナガイ
9				ニシキウスガイ	<i>Cantharidus japonicus</i>	チカサガイ
10			ニナ	リツホ	<i>Alvania concinna</i>	クマツホ
11				オニノリガイ	<i>Cerithium kobelti</i>	オオロキガイ
12				シシノウキツホ	<i>Diala varia</i>	スズノハツホ
13				ムカデガイ	<i>Serpulorbis imbricatus</i>	オオヘビガイ
14				カリバカサガイ	<i>Crepidula onyx</i>	シママウツガイ
15			ハイ	アケキガイ	<i>Thais bronni</i>	レイシガイ
16					<i>Thais clavigera</i>	イボシ
17				オドリレヨフハイ	<i>Reticunassa festiva</i>	アラムシロガイ
18				イトカケガイ	<i>Alexania inazawai</i>	イナザワイトガイ
19				クチキレガイ	Pyramidellidae	トウカクガイ科
20				ブトウガイ	<i>Haloa japonica</i>	ブトウガイ
21				ウミシシ	—	NUDIBRANCHIA
22				モノアラガイ	コウタカカマツガイ	カマツガイ
23					<i>Siphonaria sirius</i>	キノハナガイ
24				—	egg of GASTROPODA	マキガイ綱の卵
25		ニマガイ	フネガイ	フネガイ	<i>Barbatia virescens</i>	カリガネガイ
26			イカ	イカ	<i>Chloromytilus viridis</i>	ミドリイカ
27					<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>	コウモンカキヒバリガイ
28					<i>Modiolus nipponicus</i>	ヒバリガイ
29					<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスガイ
30					<i>Musculus cupreus</i>	クマエカ
31					<i>Mytilus edulis</i>	ムラサキイカ
32					<i>Septifer bilocularis</i>	クジヤクガイ
33			ウケイ	ナミマカシロガイ	<i>Anomia chinensis</i>	ナミマカシロガイ
34				イタホカサキ	<i>Crassostrea gigas</i>	イタホカ
35			ハマクリ	キクサカサガイ	<i>Chama</i> sp.	キクサカサガイ
36				イワホリガイ	<i>Claudiconcha japonica</i>	セミアサリ
37					Petricolidae	イワホリガイ科
38			オオノガイ	キヌマトイガイ	<i>Hiatella orientalis</i>	キヌマトイガイ
39		頭足	八腕形	マダコ	Octopodiidae	マダコ科
40	環形動物	ゴカイ	サシハコカイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
41					<i>Halosydna brevisetosa</i>	ミヨウウロコムシ
42					<i>Lepidonotus</i> sp.	
43				サシハコカイ	<i>Eulalia</i> sp.	
44				オトヒメコカイ	<i>Ophiidromus</i> sp.	
45				シリス	Syllinae	シリス亜科
46				コカイ	<i>Neanthes caudata</i>	ヒメコカイ
47					<i>Nereis heterocirrata</i>	ヒゲフトコカイ
48					<i>Nereis multignatha</i>	マキコカイ
49					<i>Perinereis cultrifera</i>	クマドリコカイ
50					<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ウレヒゲコカイ
51					<i>Platynereis dumerilii</i>	イソウレヒゲコカイ
52					<i>Pseudonereis variegata</i>	デノカクコカイ
53			イソメ	イソメ	<i>Eunice</i> sp.	
54				リヨイソメ	Dorvilleidae	リヨイソメ科
55			スビオ	スビオ	<i>Polydora</i> sp.	
56			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
57					<i>Dodecaceria</i> sp.	
58					Cirratulidae	ミスヒキコカイ科
59			フサコカイ	フサコカイ	Terebellidae	フサコカイ科
60			ケヤリ	ケヤリ	<i>Sabella</i> sp.	
61				カンサシコカイ	<i>Hydroids ezoensis</i>	エゾカササキ
62					<i>Pomatoleios krausii</i>	オウゴンサシ
63				ウスマキコカイ	Spirorbidae	ウスマキコカイ科
64	節足動物	ウミグモ	—	—	PYCNOGONIDA	ウミグモ綱
65		甲殻	フジツボ	フジツボ	<i>Balanus improvisus</i>	オロツボフジツボ
66					<i>Balanus trigonus</i>	サシカクフジツボ
67			タナイス	タナイス	<i>Anatanais normani</i>	ノルマンタナイス
68			パラシムシ	パラシムシ	Paranthuridae	ウミナナシ科
69				ウミミスムシ	Janiridae	ウミミスムシ科
70				スナホリムシ	<i>Cirolana harfordi japonica</i>	スナホリムシ
71				コツブムシ	<i>Holotelson tuberculatus</i>	チビウミセミ
72					<i>Dynoides dentisinus</i>	シリケンウミセミ
73					Sphaeromatidae	コツブムシ科
74			ヨコエビ	ユンボ	Aoridae	ユンボ
75				トウクダムシ	<i>Corophium</i> sp.	トウクダムシ属
76				カマキリヨコエビ	<i>Erichthonius</i> sp.	ホソヨコエビ属
77					<i>Jassa</i> sp.	カマキリヨコエビ属
78				クダゾコエビ	<i>Stenothoe</i> sp.	クダゾコエビ属
79				モクスヨコエビ	<i>Hyale</i> sp.	モクスヨコエビ属
80				アリタヨコエビ	<i>Elasmopus japonicus</i>	アリタヨコエビ

調査年月日: 令和3年11月17日

表4-2-5-7(2) 付着生物出現種一覧(坪刈り：動物) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月17日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
81	節足動物	甲殻	ヨコエビ	エンマヨコエビ	Dexaminidae	エンマヨコエビ科	
82				ウレカ		<i>Caprella equilibra</i>	カビナガウレカ
83						<i>Caprella penantis</i>	マルエウレカ
84						<i>Caprella scaura diceros</i>	トクウレカ
85			エビ	カコガマシ		<i>Pachycheles stevensii</i>	コガマシ
86						<i>Pisidia serratifrons</i>	フトリネシレコガマシ
87					オウキガニ	<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメフガニ
88				イワガニ		<i>Sphaerozius nitidus</i>	スヘスヘオウキガニ
89						<i>Gaetice depressus</i>	ヒライガニ
90						<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	イワガニ
91				カイムリ		<i>Nanosesarma gordonii</i>	ヒメソウイガニ
92						Dromiidae	カイムリ科
93					クモガニ	<i>Pyromaia tuberculata</i>	イッカクモガニ
94						<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ヨウハモガニ
95				—	megalopa of BRACHYURA	カニ亜目のメガロバ期幼生	
96	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	Phoronis sp.	フォロニス属		
97		コケムシ	クチシコケムシ	フクロコケムシ	Vesiculariidae	フクロコケムシ科	
98			フタコケムシ	アミコケムシ	Membraniporidae	アミコケムシ科	
99		トクコケムシ		フキコケムシ	Bugulidae	フキコケムシ科	
100				トクコケムシ	Scrupocellariidae	トクコケムシ科	
101				モンクチコケムシ	Cheiloporinidae	モンクチコケムシ科	
102	棘皮動物	ヒトデ	トクヒトデ	アスターナ	<i>Asterina pectinifera</i>	ヒトデ	
103		クモヒトデ	—	—	OPHIUROIDEA	クモヒトデ綱	
104	原索動物	ホヤ	ヒメホヤ	ホリクリ	Polyclinidae	ホリクリ科	
105					キオヤ	<i>Ciona intestinalis</i>	カクユレイホヤ
106				アスキア	<i>Ascidia ahodori</i>	ナワホヤ	
107		マホヤ		スチエラ	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>	クロマイマホヤ	
108					Styelidae	スチエラ科	
109					ピウラ	Pyuridae	ピウラ科

表4-2-5-8(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数)[令和3年度秋季分]

番号	学名	調査点		St. A			St. B			合計
		層		上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	DEMOSPONGIAE				*	*		*		*
2	<i>Haliplanella lineata</i>			110	3					113
3	ACTINIARIA				52	3		80	32	167
4	POLYCLADIDA			11	49	5		3	1	69
5	NEMERTINEA			43	12	19		3	14	92
6	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>			26	1			8	6	41
7	<i>Patelloida saccharina</i>						1			1
8	<i>Patelloida pygmaea</i>			1			7			8
9	<i>Cantharidus japonicus</i>								1	1
10	<i>Alvania concinna</i>							11		11
11	<i>Cerithium kobelti</i>								1	1
12	<i>Diala varia</i>							3	12	15
13	<i>Serpulorbis imbricatus</i>								1	1
14	<i>Crepidula onyx</i>							1	4	5
15	<i>Thais bronni</i>								1	1
16	<i>Thais clavigera</i>			1			5	3		9
17	<i>Reticunassa festiva</i>								1	1
18	<i>Alexania inazawai</i>			3	1					4
19	Pyramidellidae							1		1
20	<i>Haloa japonica</i>							85	63	148
21	NUDIBRANCHIA							2		2
22	<i>Siphonaria japonica</i>			4						4
23	<i>Siphonaria sirius</i>						2			2
24	egg of GASTROPODA									*
25	<i>Barbatia virescens</i>			5				1		6
26	<i>Chloromytilus viridis</i>				14	1				15
27	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>			60						60
28	<i>Modiolus nipponicus</i>				1			3		4
29	<i>Musculista senhousia</i>			1				1	10	12
30	<i>Musculus cupreus</i>					3			2	5
31	<i>Mytilus edulis</i>			4						4
32	<i>Septifer bilocularis</i>							1		1
33	<i>Anomia chinensis</i>							1	1	2
34	<i>Crassostrea gigas</i>			20						20
35	<i>Chama</i> sp.								1	1
36	<i>Claudiconcha japonica</i>			3						3
37	Petricolidae			101	12	9		88	7	217
38	<i>Hiatella orientalis</i>					1				1
39	Octopodidae				1					1
40	<i>Harmothoe</i> sp.							10	2	12
41	<i>Halosydna brevisetosa</i>			1	12	5		4		22
42	<i>Lepidonotus</i> sp.			46				6		52
43	<i>Eulalia</i> sp.			58	6	1				65
44	<i>Ophiodromus</i> sp.			20	57	37	8	196	38	356
45	Syllinae			72	1	71	2	1	5	152
46	<i>Neanthes caudata</i>					1	1			2
47	<i>Nereis heterocirrata</i>			49						49
48	<i>Nereis multignatha</i>				3					3
49	<i>Perinereis cultrifera</i>			17			1	7		25
50	<i>Platynereis bicanaliculata</i>							2	1	3
51	<i>Platynereis dumerilii</i>				1		1			2
52	<i>Pseudonereis variegata</i>			9						9
53	<i>Eunice</i> sp.					2				2
54	Dorvilleidae							4	1	5
55	<i>Polydora</i> sp.				6			8		14
56	<i>Cirriformia tentaculata</i>					11		315	158	484
57	<i>Dodecaceria</i> sp.			2	248	1,019				1,269
58	Cirratulidae				1					1
59	Terebellidae							48	32	80
60	<i>Sabella</i> sp.				177	119		73	63	432
61	<i>Hydroides ezoensis</i>			1	1,856	429	1	610	295	3,192
62	<i>Pomatoleios krausii</i>			184			1			185
63	Spirorbidae						3			3
64	PYCNOGONIDA			17	3	2				22
65	<i>Balanus improvisus</i>				5	2				7
66	<i>Balanus trigonus</i>				10	97		1	2	110
67	<i>Anatanaïs normani</i>							3		3
68	Paranthuridae			1	2			1		4
69	Janiridae							4		4
70	<i>Cirolana harfordi japonica</i>			2						2
71	<i>Holotelson tuberculatus</i>								5	5
72	<i>Dynoides dentisinus</i>			90						90
73	Sphaeromatidae						1			1
74	Aoridae			54	18	7	1			80
75	<i>Corophium</i> sp.			28	6	12	5	9	1	61
76	<i>Erichthonius</i> sp.			42	6	21	2			71
77	<i>Jassa</i> sp.					8				8
78	<i>Stenothoe</i> sp.			123	136	11	2			272
79	<i>Hyale</i> sp.			7						7
80	<i>Elasmopus japonicus</i>			191	175	104	2	11	2	485

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)[令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月17日

番号	学名	調査点 層	St. A			St. B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
81	Dexaminidae							1	1
82	<i>Caprella equilibra</i>							1	1
83	<i>Caprella penantis</i>		75	81	1				157
84	<i>Caprella scaura diceros</i>							1	1
85	<i>Pachycheles stevensii</i>			1					1
86	<i>Pisidia serratifrons</i>					8			8
87	<i>Pilumnus minutus</i>			22	100				122
88	<i>Sphaerozium nitidus</i>			51	28				79
89	<i>Gaetice depressus</i>						11		11
90	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>		1					1	2
91	<i>Nanosesarma gordonii</i>		114						114
92	Dromiidae				2				2
93	<i>Pyromaia tuberculata</i>							1	1
94	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>			2					2
95	megalopa of BRACHYURA		1						1
96	<i>Phoronis</i> sp.				2	896	1,024		1,922
97	Vesiculariidae		*	*	*	*	*	*	*
98	Membraniporidae			*	*				*
99	Bugulidae			*	*	*	*	*	*
100	Scrupocellariidae			*	*			*	*
101	Cheiloporinidae			*	*			*	*
102	<i>Asterina pectinifera</i>					1			1
103	OPHIUROIDEA		1	552	675	14	105	21	1,368
104	Polyclinidae				*		*		*
105	<i>Ciona intestinalis</i>			1			5		6
106	<i>Ascidia ahodori</i>						1		1
107	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			*	*		*		*
108	Styelidae		1	11	26		1	1	40
109	Pyuridae			2	19		3		24
	種類数		43	46	42	20	49	42	109
	合計		1,600	3,598	2,861	63	2,642	1,801	12,565

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) [令和3年度秋季分]

番号	学名	調査点 層	St. A			St. B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	DEMOSPONGIAE		+	1.15		0.15		1.30	
2	<i>Haliplanella lineata</i>	2.41	0.32					2.73	
3	ACTINIARIA		0.75	0.03		0.19	0.14	1.11	
4	POLYCLADIDA	0.06	0.31	0.05		0.15	+	0.57	
5	NEMERTINEA	0.92	0.12	0.12	+	0.07	+	1.23	
6	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	3.31	0.04			0.54	0.25	4.14	
7	<i>Patelloida saccharina</i>					0.40		0.40	
8	<i>Patelloida pygmaea</i>	+				0.14		0.14	
9	<i>Cantharidus japonicus</i>						0.07	0.07	
10	<i>Alvania concinna</i>					0.03		0.03	
11	<i>Cerithium kobelti</i>						0.09	0.09	
12	<i>Diala varia</i>					+	0.04	0.04	
13	<i>Serpulorbis imbricatus</i>						2.82	2.82	
14	<i>Crepidula onyx</i>					0.04	0.98	1.02	
15	<i>Thais bronni</i>						4.06	4.06	
16	<i>Thais clavigera</i>	0.31			2.22	3.07		5.60	
17	<i>Reticunassa festiva</i>						0.14	0.14	
18	<i>Alexania inazawai</i>	+	+					+	
19	Pyramidellidae					+		+	
20	<i>Haloa japonica</i>					0.57	0.41	0.98	
21	NUDIBRANCHIA					0.10		0.10	
22	<i>Siphonaria japonica</i>	0.23						0.23	
23	<i>Siphonaria sirius</i>				1.80			1.80	
24	egg of GASTROPODA						+	+	
25	<i>Barbatia virescens</i>	1.26				0.03		1.29	
26	<i>Chloromytilus viridis</i>			0.19	0.02			0.21	
27	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>	1.55						1.55	
28	<i>Modiolus nipponicus</i>		0.02			0.08		0.10	
29	<i>Musculista senhousia</i>	+				+	0.04	0.04	
30	<i>Musculus cupreus</i>			0.06			+	0.06	
31	<i>Mytilus edulis</i>	0.20						0.20	
32	<i>Septifer bilocularis</i>					0.02		0.02	
33	<i>Anomia chinensis</i>					0.02	0.15	0.17	
34	<i>Crassostrea gigas</i>	5.12						5.12	
35	<i>Chama</i> sp.						0.10	0.10	
36	<i>Claudiconcha japonica</i>	0.34						0.34	
37	Petricolidae	3.99	0.78	0.43		10.47	0.31	15.98	
38	<i>Hiatella orientalis</i>			0.04				0.04	
39	Octopodidae		0.30					0.30	
40	<i>Harmothoe</i> sp.					0.16	0.04	0.20	
41	<i>Halosydna brevisetosa</i>	0.03	0.31	0.16		0.09		0.59	
42	<i>Lepidonotus</i> sp.	0.35				0.02		0.37	
43	<i>Eulalia</i> sp.	0.81	0.03	0.01				0.85	
44	<i>Ophiodromus</i> sp.	0.06	0.06	0.22	0.03	0.87	0.16	1.40	
45	Syllinae	0.19	+	0.20	+	0.01	0.01	0.41	
46	<i>Neanthes caudata</i>			+	0.01			0.01	
47	<i>Nereis heterocirrata</i>	0.30						0.30	
48	<i>Nereis multignatha</i>		0.05					0.05	
49	<i>Perinereis cultrifera</i>	0.16			0.01	1.01		1.18	
50	<i>Platynereis bicanaliculata</i>					0.06	+	0.06	
51	<i>Platynereis dumerilii</i>		+		+			+	
52	<i>Pseudonereis variegata</i>	0.20						0.20	
53	<i>Eunice</i> sp.			0.10				0.10	
54	Dorvilleidae					0.07	+	0.07	
55	<i>Polydora</i> sp.		+			0.01		0.01	
56	<i>Cirriformia tentaculata</i>			0.69		5.54	1.74	7.97	
57	<i>Dodecaceria</i> sp.	+	0.74	1.02				1.76	
58	Cirratulidae		0.04					0.04	
59	Terebellidae					0.96	0.46	1.42	
60	<i>Sabella</i> sp.		3.39	1.62		1.65	1.50	8.16	
61	<i>Hydroides ezoensis</i>	+	12.83	2.91	+	5.17	0.46	21.37	
62	<i>Pomatoleios krausii</i>	1.01			+			1.01	
63	Spirorbidae				+			+	
64	PYCNOGONIDA	0.03	+	+				0.03	
65	<i>Balanus improvisus</i>		0.12	0.28				0.40	
66	<i>Balanus trigonus</i>		0.59	27.89		0.05	0.02	28.55	
67	<i>Anatanaïs normani</i>					+		+	
68	Paranthuridae	+	+			+		+	
69	Janiridae					0.01		0.01	
70	<i>Cirolana harfordi japonica</i>	0.12						0.12	
71	<i>Holotelson tuberculatus</i>						0.07	0.07	
72	<i>Dynoides dentisinus</i>	0.19						0.19	
73	Sphaeromatidae					+		+	
74	Aoridae	+	+	0.01	+			0.01	
75	<i>Corophium</i> sp.	+	+	+	+	0.01	+	0.01	
76	<i>Erichthonius</i> sp.	0.02	+	0.02	+			0.04	
77	<i>Jassa</i> sp.			0.01				0.01	
78	<i>Stenothoe</i> sp.	0.02	0.02	+	+			0.04	
79	<i>Hyale</i> sp.	0.06						0.06	
80	<i>Elasmopus japonicus</i>	0.21	0.30	0.23	+	0.07	+	0.81	

注：1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量の数値は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) [令和3年度秋季分]

		調査年月日：令和3年11月17日							
番号	学名	調査点層	St. A			St. B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
81	Dexaminiidae							+	+
82	<i>Caprella equilibra</i>							+	+
83	<i>Caprella penantis</i>		0.08	0.16	+				0.24
84	<i>Caprella scaura diceros</i>							+	+
85	<i>Pachycheles stevensii</i>			0.30					0.30
86	<i>Pisidia serratifrons</i>				0.07				0.07
87	<i>Pilumnus minutus</i>			0.11	0.46				0.57
88	<i>Sphaerozium nitidus</i>			4.15	1.58				5.73
89	<i>Gaetice depressus</i>						0.71		0.71
90	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>		0.54					+	0.54
91	<i>Nanosesarma gordonii</i>		1.46						1.46
92	Dromiidae				0.11				0.11
93	<i>Pyromania tuberculata</i>								0.04
94	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>			0.28					0.28
95	megalopa of BRACHYURA		+						+
96	<i>Phoronis</i> sp.				+		7.36	2.10	9.46
97	Vesiculariidae		0.01	1.15	3.18		0.04	+	4.38
98	Membraniporidae			+					+
99	Bugulidae			53.12	22.49		+	+	75.61
100	Scrupocellariidae			0.24	0.23			+	0.47
101	Cheiloporinidae			+	0.10				0.10
102	<i>Asterina pectinifera</i>						0.29		0.29
103	OPHIUROIDEA		+	4.17	3.42	0.02	0.14	0.03	7.78
104	Polyclinidae				0.70		0.02		0.72
105	<i>Ciona intestinalis</i>			0.55			3.99		4.54
106	<i>Ascidia ahodori</i>						1.47		1.47
107	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			4.58	23.41		0.61		28.60
108	Styeliidae		+	1.47	33.15		0.02	0.07	34.71
109	Pyuridae			2.26	16.08		2.69		21.03
	種類数		43	46	42	20	49	42	109
	合計		25.55	93.85	142.25	4.63	48.63	16.30	331.21

注：1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量の数値は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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月15日～16日

項目 \ 調査点	St. イ	
種類数	魚類	7
	甲殻類	1
	頭足類	1
	その他	0
	合計	9
個体数	魚類	54
	甲殻類	2
	頭足類	1
	その他	0
	合計	57
湿重量 (g)	魚類	51,023.8
	甲殻類	452.5
	頭足類	271.9
	その他	0.0
	合計	51,748.2

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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月15日～16日

項目 \ 調査点		St.イ	
主	個体数	魚類	アカエイ 37 (68.5)
			クロダイ 6 (11.1)
			シログチ 4 (7.4)
			イヌノシタ 4 (7.4)
要	(カッコ内は組成比%)	甲殻類	ガザミ 2 (100.0)
		頭足類	コウイカ 1 (100.0)
		その他	
種	湿重量 (g)	魚類	アカエイ 41,422.3 (81.2)
			クロダイ 6,787.2 (13.3)
		甲殻類	ガザミ 452.5 (100.0)
		(カッコ内は組成比%)	頭足類
	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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月15日～16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	271.9
2	節足動物門	甲殻綱	十脚目	ワタリガニ科	<i>Portunus trituberculatus</i>	ガザミ	2	452.5
3	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	37	41,422.3
4		硬骨魚綱	ハダカイワシ目	エソ科	<i>Saurida elongata</i>	トカゲエソ	1	53.3
5			スズキ目	ニベ科	<i>Argyrosomus argentatus</i>	シログチ	4	1,336.2
6				タイ科	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	クロダイ	6	6,787.2
7				サバ科	<i>Scomber japonicus</i>	マサバ	1	64.7
8			カサゴ目	ホウボウ科	<i>Chelidonichthys spinosus</i>	ホウボウ	1	148.5
9			カレイ目	ウシノシタ科	<i>Cynoglossus robustus</i>	イヌノシタ	4	1,211.6

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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月15日～16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	271.9	271.9	271.9	225	225	225
2	ガザミ	2	268.8	183.7	226.3	74	65	70
3	アカエイ	37	4,000.0	98.3	900.0	945	330	597
4	トカゲエソ	1	53.3	53.3	53.3	207	207	207
5	シログチ	4	495.2	270.2	285.4	295	245	253
6	クロダイ	6	1,500.0	700.0	1,225.0	457	347	407
7	マサバ	1	64.7	64.7	64.7	199	199	199
8	ホウボウ	1	148.5	148.5	148.5	238	238	238
9	イヌノシタ	4	310.3	290.5	305.4	355	335	337

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、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長、
 プンプク：長径

表4-2-6-5(1) 漁獲対象動植物測定結果(刺網) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月15日～16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	271.9	225	132		
2	ガザミ	1	268.8	74	130	167	
3		2	183.7	65	114	148	
4	アカエイ	1	3,500.0	945	442		
5		2	1,600.0	700	325		
6		3	2,750.0	783	410		
7		4	750.0	515	268		
8		5	800.0	583	282		
9		6	500.0	460	225		
10		7	2,750.0	820	417		
11		8	1,650.0	720	335		
12		9	1,250.0	655	317		
13		10	115.0	350	150		
14		11	200.4	408	220		
15		12	360.0	477	212		
16		13	900.0	615	282		
17		14	250.3	418	190		
18		15	1,250.0	695	310		
19		16	830.0	612	272		
20		17	930.0	650	285		
21		18	1,000.0	635	283		
22		19	500.2	492	214		
23		20	98.3	330	143		
24		21	181.1	440	170		
25		22	1,250.0	597	305		
26		23	1,300.0	670	312		
27		24	533.5	534	231		
28		25	515.8	457	211		
29		26	1,000.0	625	294		
30		27	2,600.0	824	385		
31		28	2,580.0	761	377		
32		29	4,000.0	892	419		
33		30	191.1	382	176		
34		31	406.9	415	211		
35		32	1,040.0	675	305		
36		33	1,250.0	572	318		
37		34	1,450.0	675	335		
38		35	469.4	460	225		
39		36	479.6	454	229		
40		37	190.7	361	174		
41	トカゲエソ	1	53.3	207	180		
42	シログチ	1	495.2	295	258		
43		2	280.8	248	212		
44		3	270.2	245	210		
45		4	290.0	258	225		
46	クロダイ	1	717.2	360	267		
47		2	1,250.0	415	300		
48		3	1,200.0	398	232		
49		4	1,500.0	457	380		
50		5	700.0	347	289		

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、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長、
 プンブク：長径

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、プンブク：短径

その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長

表 4 - 2 - 6 - 5 (2) 漁獲対象動植物測定結果(刺網) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月15日～16日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
51	クロダイ	6	1,420.0	428	358		
52	マサバ	1	64.7	199	173		
53	ホウボウ	1	148.5	238	197		
54	イヌノシタ	1	300.7	355	337		
55		2	310.3	338	313		
56		3	290.5	336	315		
57		4	310.1	335	318		

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、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長、
 プンプク：長径

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、プンプク：短径

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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月16日

項目 \ 調査点	St.イ	
種類数	魚類	3
	甲殻類	8
	頭足類	1
	その他	0
	合計	12
個体数	魚類	3
	甲殻類	74
	頭足類	2
	その他	0
	合計	79
湿重量(g)	魚類	1,351.9
	甲殻類	128.0
	頭足類	314.3
	その他	0.0
	合計	1,794.2

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） [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月16日

項目 \ 調査点		St.イ		
主 種	個体数 (カッコ内は 組成比%)	魚類	テンジクダイ	1 (33.3)
			クロダイ	1 (33.3)
			カワハギ	1 (33.3)
		甲殻類	テナガコブシ	27 (36.5)
			シャコ	20 (27.0)
	頭足類	フタホシイシガニ	12 (16.2)	
		ナナトゲコブシ	6 (8.1)	
	湿重量 (g) (カッコ内は 組成比%)	魚類	クロダイ	1,300.0 (96.2)
			甲殻類	シャコ
		テナガコブシ	41.4 (32.3)	
フタホシイシガニ		11.7 (9.1)		
ナナトゲコブシ		7.4 (5.8)		
頭足類	コウイカ	314.3 (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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月16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	2	314.3
2	節足動物門	甲殻綱	十脚目	クルマエビ科	<i>Metapenaeopsis barbata</i>	アカエビ	2	3.3
3				コブシガニ科	<i>Arcania heptacantha</i>	ナナトゲコブシ	6	7.4
4					<i>Mvra fugax</i>	テナガコブシ	27	41.4
5					<i>Philyra heterograna</i>	ヘリトリコブシ	2	2.4
6				クモガニ科	<i>Pyromaia tuberculata</i>	イッカククモガニ	1	0.7
7				ワタリガニ科	<i>Charybdis bimaculata</i>	フタホシイシガニ	12	11.7
8					<i>Portunus hastatoides</i>	ヒメガザミ	4	3.5
9			口脚目	シヤコ科	<i>Oratosquilla oratoria</i>	シヤコ	20	57.6
10	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	テンジクダイ科	<i>Apogon lineatus</i>	テンジクダイ	1	3.1
11				タイ科	<i>Acanthopagrus schlegeli</i>	クロダイ	1	1,300.0
12			フグ目	カワハギ科	<i>Stephanolepis cirrhifer</i>	カワハギ	1	48.8

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) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月16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	2	304.1	10.2	157.2	245	87	166
2	アカエビ	2	1.9	1.4	1.7	66	58	62
3	ナナトゲコブシ	6	2.0	0.8	1.2	18	14	16
4	テナガコブシ	27	4.8	0.7	1.0	27	14	16
5	ヘリトリコブシ	2	1.3	1.1	1.2	13	12	13
6	イッカククモガニ	1	0.7	0.7	0.7	13	13	13
7	フタホシイシガニ	12	1.7	0.6	0.9	13	8	10
8	ヒメガザミ	4	1.1	0.7	0.9	12	10	10
9	シヤコ	20	3.8	1.5	3.1	69	47	64
10	テンジクダイ	1	3.1	3.1	3.1	62	62	62
11	クロダイ	1	1,300.0	1,300.0	1,300.0	427	427	427
12	カワハギ	1	48.8	48.8	48.8	129	129	129

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、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長
 プンプク：長径

表4-2-6-10(1) 漁獲対象動植物測定結果(底引網) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月16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	304.1	245	136		
2		2	10.2	87	47		
3	アカエビ	1	1.9	66	56		
4		2	1.4	58	52		
5	ナナトゲコブシ	1	1.0	15	13	21	
6		2	1.0	15	14	20	
7		3	1.3	18	15	21	
8		4	0.8	14	13	19	
9		5	2.0	18	17	25	
10		6	1.3	16	13	21	
11	テナガコブシ	1	1.6	18	15		
12		2	1.1	17	13		
13		3	3.8	25	18		
14		4	1.0	16	12		
15		5	0.8	15	13		
16		6	4.8	27	21		
17		7	3.3	24	18		
18		8	1.0	16	12		片爪欠損
19		9	1.4	17	11		
20		10	0.9	15	10		
21		11	1.0	15	10		
22		12	0.9	16	10		
23		13	1.3	17	11		
24		14	0.9	16	11		片爪欠損
25		15	2.4	22	17		
26		16	0.9	15	11		片爪欠損
27		17	0.9	15	11		
28		18	1.1	17	12		
29		19	2.9	24	17		
30		20	0.9	14	10		
31		21	1.0	15	10		
32		22	1.3	17	11		
33		23	0.7	15	10		片爪欠損
34		24	0.8	14	10		
35		25	0.7	15	10		片爪欠損
36		26	1.0	15	10		
37		27	3.0	24	18		
38	ヘリトリコブシ	1	1.3	13	12		
39		2	1.1	12	11		
40	イッカクモガニ	1	0.7	13	8		
41	フタホシイシガニ	1	0.8	9	16		片爪欠損
42		2	1.1	10	15		
43		3	1.4	11	17		
44		4	0.9	9	14		
45		5	0.6	9	14		
46		6	0.9	10	15		
47		7	1.1	11	16		
48		8	0.6	8	14		
49		9	0.7	9	15		
50		10	1.0	10	16		

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、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長
 プンブク：長径
 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、プンブク：短径
 その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長

表4-2-6-10(2) 漁獲対象動植物測定結果(底引網) [令和3年度秋季分]

調査年月日：令和3年11月16日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
51	フタホシイシガニ	11	0.9	9	14		
52		12	1.7	13	19		
53	ヒメガザミ	1	0.9	10	14	25	
54		2	0.7	10	14	24	
55		3	0.8	10	14	23	
56		4	1.1	12	16	28	
57		1	2.2	62	58	17	
58	シャコ	2	3.1	64	59	13	
59		3	3.2	67	60	14	
60		4	3.3	64	59	12	
61		5	1.5	47	44	9	
62		6	2.3	61	55	13	
63		7	3.7	65	59	13	
64		8	3.2	65	59	13	
65		9	3.0	66	60	12	
66		10	1.7	53	49	9	
67		11	3.7	69	63	14	
68		12	2.6	59	52	11	
69		13	2.3	59	51	9	
70		14	2.0	55	48	11	
71		15	3.8	66	60	13	
72		16	3.5	66	59	12	
73		17	2.7	64	58	13	
74		18	3.1	61	57	11	
75		19	3.3	64	58	12	
76		20	3.4	65	59	12	
77		テンジクダイ	1	3.1	62	45	
78	クロダイ	1	1,300.0	427	372		
79	カワハギ	1	48.8	129	98		

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・シャコ：全長、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長
 プンプク：長径

体長は、魚類・エビ・シャコ：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、プンプク：短径

その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シャコ：頭甲胸長

4-3 ダイオキシン類調査結果

4-3-1 水質調査結果

分析結果概要を表4-3-1-1、同族体および異性体別測定結果を表4-3-1-2に示す。

本調査の結果は、0.056pg-TEQ/Lであり、環境基準を下回っていた。

表4-3-1-1 分析結果概要（水質）

試料名	試験項目	実測濃度 (pg/L)	毒性当量
			(pg-TEQ/L)
St.S-1	PCDDs+PCDFs	9.7	0.049
	Co-PCBs	23	0.0067
	ダイオキシン類	-	0.056

この表は、ダイオキシン類測定結果から一部のデータを抜粋した参考資料である。

毒性当量：2,3,7,8-T₄CDD 毒性当量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs, PCDFs : WHO/IPCS (2006)

Co-PCBs : WHO/IPCS (2006)

毒性当量は検出下限未満のものは、試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。

表4-3-1-2 ダイオキシン類調査結果（水質：St.S-1）

試料名		St.S-1		試料媒体	水質	
採取日		2021年11月17日		試料量 (L)	20.2	
		検出下限値 pg/L	定量下限値 pg/L	実測濃度 pg/L	毒性当量	
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2
					pg-TEQ/L	pg-TEQ/L
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.01	0.04	0.50	—	—
	1,3,7,9-TeCDD	0.01	0.04	0.13	—	—
	2,3,7,8-TeCDD	0.01	0.04	N.D.	×1 0	×1 0.005
	TeCDDs	0.01	0.04	0.63	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.02	0.07	N.D.	×1 0	×1 0.01
	PeCDDs	0.02	0.07	N.D.	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.16	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.16	N.D.	0	0.0025
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.05	0.17	N.D.	0	0.0025
	HxCDDs	0.05	0.16	0.43	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.02	0.06	0.44	×0.01 0.0044	×0.01 0.0044
	HpCDDs	0.02	0.06	1.3	—	—
	OCDD	0.02	0.08	6.7	×0.0003 0.00201	×0.0003 0.00201
	Total PCDDs	—	—	9.0	0.0064	0.029
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.03	0.09	N.D.	—	—
	2,3,7,8-TeCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0015
	TeCDFs	0.03	0.09	0.16	—	—
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.0006
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.05	0.16	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.0075
	PeCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.05	0.17	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.04	0.13	N.D.	0	0.002
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.04	0.13	N.D.	0	0.002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.05	0.17	N.D.	0	0.0025
	HxCDFs	0.04	0.13	0.19	—	—
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.03	0.11	0.12	×0.01 0.0012	×0.01 0.0012
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.04	0.15	N.D.	0	0.0002
	HpCDFs	0.03	0.11	0.25	—	—
OCDF	0.05	0.16	(0.15)	×0.0003 0	×0.0003 0.000045	
Total PCDFs	—	—	0.75	0.0012	0.020	
Total PCDDs+PCDFs		—	—	9.7	0.0076	0.049
COPC	3,3',4,4'-TeCB(#77)	0.03	0.11	3.5	×0.0001 0.00035	×0.0001 0.00035
	3,4,4',5-TeCB(#81)	0.03	0.10	0.12	×0.0003 0.000036	×0.0003 0.000036
	3,3',4,4',5-PeCB(#126)	0.04	0.13	(0.05)	×0.1 0	×0.1 0.005
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	0.05	0.15	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00075
	Non-ortho PCBs	—	—	3.6	0.00039	0.0061
	2',3,4,4',5-PeCB(#123)	0.05	0.16	0.36	×0.00003 0.0000108	×0.00003 0.0000108
	2,3',4,4',5-PeCB(#118)	0.04	0.13	13	×0.00003 0.00039	×0.00003 0.00039
	2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	0.05	0.17	4.8	×0.00003 0.000144	×0.00003 0.000144
	2,3,4,4',5+3,3',4,5,5'-PeCB(#114+#127)	0.05	0.17	0.28	×0.00003 0.0000084	×0.00003 0.0000084
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	0.05	0.18	0.35	×0.00003 0.0000105	×0.00003 0.0000105
	2,3,3',4,4',5-HxCB(#156)	0.05	0.17	0.91	×0.00003 0.0000273	×0.00003 0.0000273
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	0.05	0.18	(0.17)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000051
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	0.04	0.14	(0.05)	×0.00003 0	×0.00003 0.0000015
	Mono-ortho PCBs	—	—	20	0.00059	0.00060
Total Co-PCBs	—	—	23	0.00098	0.0067	
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	33	0.0086	0.056

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。
2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。
3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。
4. 毒性当量 * 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。
* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。
5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。
6. この証明書は当所の承認なしでは、証明書の一部だけを複製して使用してはならない。