

令和 2 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（2 月分）

目 次

1. 調査目的	1
2. 調査日および調査内容.....	1
3. 調査場所	1
4. 調査結果	4
4-1 水質調査結果.....	4
4-1-1 定点監視結果および環境基準との比較.....	4
4-1-2 補助監視結果および環境基準、監視基準との比較.....	11
4-2 底質調査結果.....	23
4-3 水生生物調査結果.....	27
4-3-1 植物プランクトン調査結果.....	27
4-3-2 動物プランクトン調査結果.....	27
4-3-3 底生生物調査結果.....	27
4-3-4 魚卵・稚仔魚調査結果.....	29
4-3-5 付着生物調査結果.....	30
4-3-6 漁獲対象動植物調査結果.....	32

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		
2月4日		○	○	現場機器測定 漁獲対象動植物（刺網設置）
2月5日			○	漁獲対象動植物（刺網回収、底引網の曳網）
2月9日		○	○	現場機器測定 底質・底生生物、魚卵・稚仔魚
2月19日		○	○	現場機器測定 付着生物
2月22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

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。

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

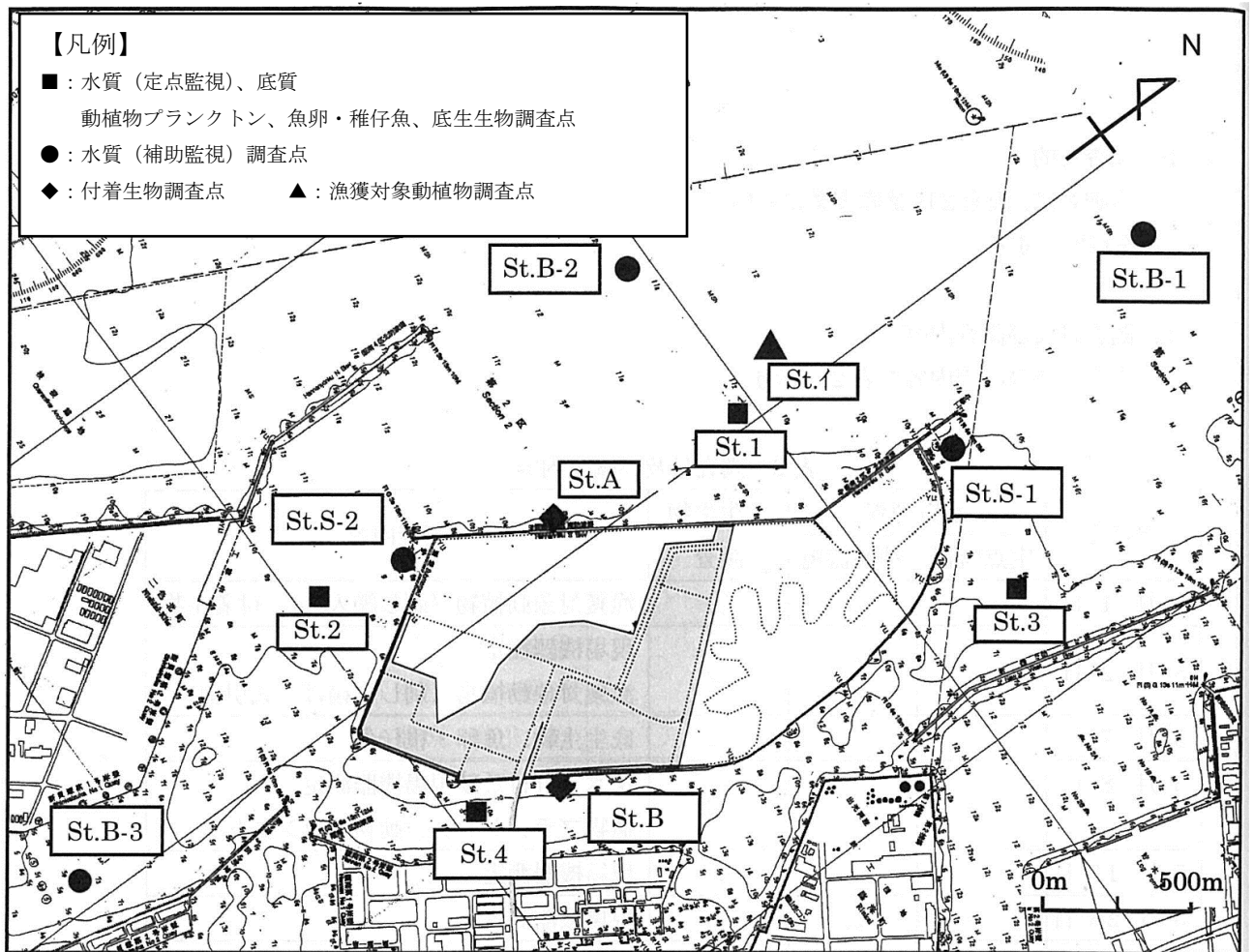


図3 調査地点

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

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、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。

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。

「人の健康の保護に関する環境基準」項目の結果は、硝酸性窒素を除いて報告下限値未満であり、全地点において環境基準を満たしていた。

特殊項目の結果は、亜鉛を除いて報告下限値未満であった。

表4-1-1-1 水質調査結果(定点監視)

調査年月日：令和3年2月22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		10:49	11:21	10:16	11:50				
水温 (°C)	上層	10.1	9.9	9.8	10.2	9.8	～	10.2	10.0
	下層	9.9	9.7	9.8	9.6	9.6	～	9.9	9.8
塩分	上層	31.0	31.4	31.3	30.5	30.5	～	31.4	31.1
	下層	32.1	32.1	31.9	32.0	31.9	～	32.1	32.0
濁度 度(材リ)	上層	<1	<1	1	<1	<1	～	1	1
	下層	2	2	1	1	1	～	2	2
pH	上層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	～	8.2	-
	下層	8.2	8.1	8.2	8.2	8.1	～	8.2	-
SS (mg/L)	上層	3	1	1	1	1	～	3	2
	下層	2	1	1	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	1.8	1.6	1.6	1.7	1.6	～	1.8	1.7
	下層	1.6	1.4	1.4	1.6	1.4	～	1.6	1.5
DO (mg/L)	上層	9.5	9.3	9.5	9.3	9.3	～	9.5	9.4
	下層	9.0	8.5	9.0	8.9	8.5	～	9.0	8.9
全窒素 (mg/L)	上層	0.28	0.32	0.27	0.32	0.27	～	0.32	0.30
	下層	0.18	0.19	0.22	0.22	0.18	～	0.22	0.20
全リン (mg/L)	上層	0.021	0.022	0.020	0.023	0.020	～	0.023	0.022
	下層	0.022	0.023	0.022	0.020	0.020	～	0.023	0.022
クロロフィルa (μg/L)	上層	2.3	2.1	2.3	1.8	1.8	～	2.3	2.1
	下層	4.6	5.3	3.1	4.8	3.1	～	5.3	4.5

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 水質調査結果（健康項目等）

調査年月日：令和3年2月22日

項目\調査地点	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素	mg/L	0.08	0.06	0.08	0.09
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
1,4-ジオキサ	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化ビニルモノマー(クロロエチレン)	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
フェノール類	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
銅	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
亜鉛	mg/L	0.009	0.009	0.009	0.009
溶解性鉄	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
溶解性マンガン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
全クロム	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

表 4 - 1 - 1 - 3 現場機器測定結果

調査年月日: 令和3年2月22日

調査地点		St.1					
時刻		10:49					
水深(m)		12.3					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
	0.5	10.1	31.0	8.2	9.5	103	<1
1.0	10.1	31.0	8.2	9.5	103	<1	
2.0	10.0	31.1	8.2	9.6	104	1	
3.0	10.0	31.5	8.2	9.5	104	1	
4.0	9.9	31.6	8.2	9.4	102	1	
5.0	9.8	31.6	8.2	9.3	101	<1	
6.0	9.8	31.9	8.2	9.1	99	<1	
7.0	9.9	32.0	8.2	9.0	98	1	
8.0	9.8	32.1	8.2	9.4	102	2	
9.0	9.8	32.1	8.2	9.2	100	2	
10.0	9.9	32.1	8.2	9.1	99	2	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	9.9	32.1	8.2	9.0	98	2	
B-1.0	9.8	32.1	8.1	8.7	95	2	
B-0.5	9.7	32.1	8.1	8.6	93	3	

調査地点		St.2					
時刻		11:21					
水深(m)		13.4					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
	0.5	10.1	31.2	8.2	9.3	101	1
1.0	9.9	31.4	8.2	9.3	101	<1	
2.0	9.8	31.7	8.2	9.3	101	<1	
3.0	9.7	31.8	8.2	9.3	101	1	
4.0	9.6	31.8	8.2	9.3	101	1	
5.0	9.7	31.9	8.2	9.2	100	1	
6.0	9.7	31.9	8.2	9.0	98	1	
7.0	9.7	32.0	8.2	8.9	97	1	
8.0	9.7	32.1	8.2	8.8	96	1	
9.0	9.7	32.1	8.1	8.7	94	2	
10.0	9.7	32.1	8.1	8.5	92	2	
11.0	9.7	32.1	8.1	8.5	92	2	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	9.7	32.1	8.1	8.5	92	2	
B-1.0	9.7	32.1	8.1	8.4	91	2	
B-0.5	9.7	32.1	8.1	8.3	90	3	

調査地点		St.3					
時刻		10:16					
水深(m)		8.3					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
	0.5	9.9	31.2	8.2	9.5	103	1
1.0	9.8	31.3	8.2	9.5	103	1	
2.0	9.8	31.5	8.2	9.4	102	1	
3.0	9.8	31.7	8.2	9.2	100	<1	
4.0	9.8	31.7	8.2	9.2	100	1	
5.0	9.8	31.9	8.2	9.0	98	1	
6.0	9.8	31.9	8.2	9.0	98	<1	
7.0	-	-	-	-	-	-	
8.0	-	-	-	-	-	-	
9.0	-	-	-	-	-	-	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	9.8	31.9	8.2	9.0	98	1	
B-1.0	9.9	32.1	8.2	9.1	99	1	
B-0.5	9.9	32.1	8.2	9.0	98	1	

調査地点		St.4					
時刻		11:50					
水深(m)		11.7					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))	
	0.5	10.3	30.4	8.2	9.3	101	<1
1.0	10.2	30.5	8.2	9.3	101	<1	
2.0	10.0	31.2	8.2	9.5	103	<1	
3.0	9.7	31.5	8.2	9.4	102	<1	
4.0	9.7	31.8	8.2	9.4	102	<1	
5.0	9.6	31.8	8.2	9.2	100	1	
6.0	9.6	31.8	8.2	9.2	100	1	
7.0	9.6	31.9	8.2	9.0	97	1	
8.0	9.6	31.9	8.2	9.0	97	1	
9.0	9.5	31.9	8.2	8.9	96	1	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	9.6	32.0	8.2	8.9	96	1	
B-1.0	9.6	32.0	8.2	8.7	94	1	
B-0.5	9.6	32.0	8.1	8.6	93	4	

表 4-1-1-4 定点監視野帳

項目	単位	層	調査地点			
			St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
調査日			2月22日	2月22日	2月22日	2月22日
調査開始時刻			10:49	11:21	10:16	11:50
天気・雲量			快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1
風向・風力			WSW・1	WSW・2	SW・1	WSW・2
風浪階級			1	2	1	2
気温	℃		15.7	16.3	15.5	16.7
水深	m		12.3	13.4	8.3	11.7
透明度	m		5.2	6.0	6.1	5.3
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	10.1	9.9	9.8	10.2
		下	9.9	9.7	9.8	9.6
透視度	cm	上	50<	50<	50<	50<
		下	50<	50<	50<	50<
流速	cm/sec	上	2.6	6.1	4.8	3.9
		下	2.3	6.9	4.5	4.0
流向	(°)	上	218	322	209	216
		下	227	135	261	219

注：測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

表4-1-1-5 定点監視調査結果と環境基準との比較

調査年月日：令和3年2月22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。

表4-1-1-6 定点監視調査結果（健康項目）と環境基準との比較

調査年月日：令和3年2月22日

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

備考) ○：基準内 ×：基準外

注1) 環境基準値は「人の健康の保護に関する環境基準」による。

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

注3) 塩化ビニルモノマーについては、要監視項目の指針値と比較した。

4-1-2 補助監視結果および環境基準、監視基準との比較

水質調査結果を表4-1-2-1～表4-1-2-4、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。

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

・ 2月4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。

・ 2月9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。

・ 2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、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

・ 2月22日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

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。

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2月4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 : 55	09 : 43	—			09 : 05	09 : 18	09 : 33	—
水温 (℃)	上層	9.5	8.8	8.8	～	9.5	9.3	9.5	9.0	9.3
	下層	9.6	9.2	9.2	～	9.6	9.6	9.6	9.7	9.6
塩分	上層	32.0	31.2	31.2	～	32.0	31.8	31.8	31.4	31.7
	下層	32.1	31.8	31.8	～	32.1	32.0	32.1	31.9	32.0
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1
	下層	1	1	1	～	1	1	1	1	1
pH	上層	8.3	8.3	8.3	～	8.3	8.3	8.2	8.3	—
	下層	8.3	8.3	8.3	～	8.3	8.3	8.3	8.2	—
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2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		09 : 37	09 : 27	—			09 : 04	09 : 12	09 : 20	—	
水温 (℃)	上層	9.3	9.4	9.3	～	9.4	9.4	9.2	9.5	9.4	
	下層	9.4	9.6	9.4	～	9.6	9.9	9.6	9.5	9.7	
塩分	上層	31.1	31.6	31.1	～	31.6	31.0	30.5	31.6	31.0	
	下層	31.5	31.7	31.5	～	31.7	32.1	31.9	31.6	31.9	
濁度 (カリン)	上層	<1	1	<1	～	1	1	<1	1	1	
	下層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
pH	上層	8.3	8.3	8.3	～	8.3	8.3	8.3	8.3	—	
	下層	8.2	8.3	8.2	～	8.3	8.2	8.2	8.3	—	
備 考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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2月19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 : 36	—			09 : 01	09 : 09	09 : 26	—
水温 (℃)	上層	8.9	9.2	8.9	～	9.2	8.8	8.7	9.2	8.9
	下層	8.8	9.2	8.8	～	9.2	9.4	9.3	9.2	9.3
塩分	上層	30.8	31.6	30.8	～	31.6	30.0	30.7	31.5	30.7
	下層	31.1	31.6	31.1	～	31.6	31.9	31.9	31.6	31.8
濁度 (カリン)	上層	2	1	1	～	2	3	3	1	2
	下層	2	1	1	～	2	2	2	1	2
pH	上層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.2	8.2	8.2	—
	下層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.2	8.2	8.2	—
備考										

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

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2月22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 : 58	09 : 47	—			09 : 07	09 : 23	09 : 37	—	
水温 (°C)	上層	9.9	9.8	9.8	～	9.9	9.6	10.0	10.0	9.9	
	下層	9.9	9.6	9.6	～	9.9	9.8	9.8	9.6	9.7	
塩分	上層	30.9	30.6	30.6	～	30.9	30.8	30.9	30.9	30.9	
	下層	32.1	32.0	32.0	～	32.1	32.1	32.1	32.0	32.1	
濁度 度(カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	2	1	1	～	2	2	1	2	2	
pH	上層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.2	8.2	8.2	—	
	下層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.2	8.2	8.1	—	
SS(mg/L)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	2	1	1	～	2	2	3	2	2	
VSS(mg/L)	上層	<1	<1	<1	～	<1	<1	<1	1	1	
	下層	<1	<1	<1	～	<1	<1	1	1	1	
備 考											

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m
 平均値は、下限値未満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 4-1-2-5 補助監視野帳

令和3年2月4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 : 55	09 : 43	09 : 05	09 : 18	09 : 33
天気・雲量		晴・7	晴・6	晴・3	晴・3	晴・4
風向・風力		WSW・3	WSW・3	WSW・3	WSW・3	WSW・3
風浪階級		2	2	3	3	2
気温(℃)		8.1	8.1	7.4	8.0	8.0
水深(m)		11.2	10.8	13.3	13.6	8.6
透明度(m)		6.0	6.0	6.3	7.0	6.5
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	9.5	8.8	9.3	9.5	9.0
	下層	9.6	9.2	9.6	9.6	9.7
pH(-)	上層	8.3	8.3	8.3	8.2	8.3
	下層	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2
塩分(-)	上層	32.0	31.2	31.8	31.8	31.4
	下層	32.1	31.8	32.0	32.1	31.9
DO (mg/L)	上層	9.3	9.6	9.5	9.2	9.5
	下層	9.1	9.4	9.2	9.0	8.8
DO飽和度 (%)	上層	100	102	102	99	101
	下層	99	101	100	98	96
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	1	1	1	1	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド(BG)値=		1
	下層	0	0	バックラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-6 補助監視野帳

令和3年2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		09 : 37	09 : 27	09 : 04	09 : 12	09 : 20
天気・雲量		快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1
風向・風力		WNW・2	WNW・3	WNW・2	WNW・3	WNW・1
風浪階級		2	2	3	3	2
気温(℃)		4.4	4.7	5.4	5.5	5.6
水深(m)		11.2	10.8	13.4	13.3	8.6
透明度(m)		7.9	4.8	8.0	7.8	6.5
水色		deep green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green
(マンセル値)		5G3.5/7	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	9.3	9.4	9.4	9.2	9.5
	下層	9.4	9.6	9.9	9.6	9.5
pH(-)	上層	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
	下層	8.2	8.3	8.2	8.2	8.3
塩分(-)	上層	31.1	31.6	31.0	30.5	31.6
	下層	31.5	31.7	32.1	31.9	31.6
DO (mg/L)	上層	9.3	9.9	9.2	9.5	10
	下層	9.4	9.4	8.2	9.1	9.9
DO飽和度 (%)	上層	100	106	99	101	110
	下層	101	102	90	98	107
濁度 (度(カリン))	上層	<1	1	1	<1	1
	下層	1	1	1	1	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド(BG)値=		<1
	下層	0	0	バックラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-7 補助監視野帳

令和3年2月19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 : 36	09 : 01	09 : 09	09 : 26	
天気・雲量	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	
風向・風力	NE ・ 1	NW ・ 2	NW ・ 2	W ・ 3	NW ・ 2	
風浪階級	1	1	2	2	1	
気温 (°C)	5.8	5.2	3.8	5.2	5.1	
水深 (m)	11.3	10.5	13.1	13.5	8.3	
透明度 (m)	3.0	4.5	2.8	3.0	5.0	
水色	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark bluish green	
(マンセル値)	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10G2.4/3	
赤潮の状態	無	無	無	無	無	
油膜の有無	無	無	無	無	無	
水温 (°C)	上層	8.9	9.2	8.8	8.7	9.2
	下層	8.8	9.2	9.4	9.3	9.2
pH (-)	上層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
	下層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
塩分 (-)	上層	30.8	31.6	30.0	30.7	31.5
	下層	31.1	31.6	31.9	31.9	31.6
DO (mg/L)	上層	9.2	8.9	9.1	9.2	8.8
	下層	9.0	8.8	8.9	8.9	8.8
DO飽和度 (%)	上層	97	95	96	97	94
	下層	95	94	96	96	94
濁度 (度(カリン))	上層	2	1	3	3	1
	下層	2	1	2	2	1
濁度 (BGとの差)	上層	+1	0	バックグラウンド (BG) 値=		1
	下層	+1	0	バックグラウンド (BG) 値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-8 補助監視野帳

令和3年2月22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 : 58	09 : 47	09 : 07	09 : 23	09 : 37	
天気・雲量	快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1	
風向・風力	SW・1	SW・1	SW・1	SW・1	SW・1	
風浪階級	1	1	1	1	1	
気温(℃)	14.7	14.7	12.8	14.2	14.8	
水深(m)	11.5	10.7	13.4	13.6	8.6	
透明度(m)	5.8	6.3	6.2	7.5	5.8	
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	9.9	9.8	9.6	10.0	10.0
	下層	9.9	9.6	9.8	9.8	9.6
pH(-)	上層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
	下層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1
塩分(-)	上層	30.9	30.6	30.8	30.9	30.9
	下層	32.1	32.0	32.1	32.1	32.0
DO (mg/L)	上層	9.5	9.1	9.8	9.4	9.2
	下層	9.0	8.7	9.2	9.0	8.8
DO飽和度 (%)	上層	103	98	105	102	100
	下層	98	94	100	98	95
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	2	1	2	1	2
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド(BG)値=		1
	下層	+1	0	バックラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-9 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		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
2月4日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
2月9日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
2月19日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
2月22日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○

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 4-1-2-10 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	St.S-1	評価	St.S-2	評価	バックグラウンド(BG)値
2月4日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	0	○	1
2月9日	上層	0	○	0	○	<1
	下層	0	○	0	○	1
2月19日	上層	+1	○	0	○	1
	下層	+1	○	0	○	1
2月22日	上層	0	○	0	○	1
	下層	+1	○	0	○	1

備考) ○ : 基準内 × 基準外

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

4-2 底質調査結果

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

粒度組成の結果は、St. 1、2、4はシルト分および粘土分が高く、St. 3は砂分が高い土質であった。

その他の項目では、特に高い値はみられなかった。

溶出試験の分析結果は、フッ化物以外の項目において報告下限値未満であり、フッ化物を含めて水底土砂の判定基準値未満であった。

表4-2-1 底質（含有試験）調査結果

調査年月日：令和3年2月9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		10:52	11:53	9:43	12:45	—		—	
粒度組成 (%)	粗礫分 (19～75mm)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	～	0.0	0.0
	中礫分 (4.75～19mm)	5.5	0.0	6.1	0.0	0.0	～	6.1	2.9
	細礫分 (2.00～4.75mm)	5.2	0.0	12.2	1.5	0.0	～	12.2	4.7
	粗砂分 (0.850～2.00mm)	3.8	0.6	7.4	1.5	0.6	～	7.4	3.3
	中砂分 (0.250～0.850mm)	7.6	1.8	43.7	4.0	1.8	～	43.7	14.3
	細砂分 (0.075～0.250mm)	8.3	1.8	18.0	11.0	1.8	～	18.0	9.8
	シルト分 (0.005～0.075mm)	28.2	20.4	5.3	28.0	5.3	～	28.2	20.5
	粘土分 (0.005mm以下)	41.4	75.4	7.3	54.0	7.3	～	75.4	44.5
COD (mg/g 乾泥)		9.9	28	4.0	22	4.0	～	28	16
全硫化物 (mg/g 乾泥)		0.27	0.16	0.14	0.33	0.14	～	0.33	0.23
全窒素 (mg/g 乾泥)		1.2	2.6	0.35	2.2	0.35	～	2.6	1.6
全リン (mg/g 乾泥)		0.34	0.51	0.20	0.45	0.20	～	0.51	0.38
強熱減量 (%)		4.5	11.0	2.1	10.2	2.1	～	11.0	7.0
含水率 (%)		47.7	61.0	22.3	59.5	22.3	～	61.0	47.6
pH		7.9	7.8	7.9	7.7	7.7	～	7.9	7.8
総水銀 (mg/kg)		0.06	0.07	0.03	0.10	0.03	～	0.10	0.07
PCB (mg/kg)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	～	<0.01	<0.01
有機塩素化合物 (mg/kg)		<4	<4	<4	<4	<4	～	<4	<4
ノルマルヘキサン抽出物質 (mg/g)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	～	<0.5	<0.5
酸化還元電位 (mV)		-85	-122	159	-105	-122	～	159	-38

注1) 酸化還元電位の値は、標準水素電極の値に換算したものである。

表4-2-2 底質（溶出試験）調査結果

調査年月日：令和3年2月9日

項目\地点番号	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
アルキル水銀化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
水銀又はその化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
カドミウム又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
有機りん化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
六価クロム化合物	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PCB	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
銅又はその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
亜鉛又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
フッ化物	mg/L	0.3	0.2	0.2	0.3
トリクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
クロム又はその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 4 - 2 - 3 底質調査野帳

調査年月日：令和3年2月9日

調 査 点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
調査開始時刻	10:52	11:53	9:45	12:45
天気・雲量	晴 ・ 2	晴 ・ 2	快晴 ・ 1	晴 ・ 3
風向・風力	WNW ・ 2	W ・ 1	WNW ・ 3	NW ・ 1
風浪階級	2	2	2	2
気温 (°C)	7.0	5.8	6.2	6.1
水深 (m)	12.8	13.7	8.8	12.3
臭 気	微硫化水素臭	強硫化水素臭	無	強硫化水素臭
泥温 (°C)	9.2	10.8	9.1	10.7
性 状	砂泥	シルト	砂泥(小礫混)	シルト
泥 色	gray	olive black	olive black	olive black
	7.5Y4/1	10Y3/1	5Y3/2	10Y3/2
夾 雑 物	貝殻片	貝殻片	貝殻片	貝殻片
酸化還元電位 (mV)	-85	-122	159	-105
特記事項				

4-3 水生生物調査結果

4-3-1 植物プランクトン調査結果

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

上層の種類数は23~25種類の範囲にあり、St. 4で最も多かった。下層の種類数は21~25種類の範囲にあり、St. 1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102,500~164,930細胞/Lの範囲にあり、St. 1で最も多かった。全地点の平均細胞数は125,623細胞/Lであった。下層の細胞数は150,980~178,770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166,948細胞/Lであった。

上層の沈殿量は<0.05~0.25mL/Lの範囲にあった。下層の沈殿量は0.05~0.30mL/Lの範囲にあった。

主要種のうち最も多く出現したのは、上層、下層ともに全地点で珪藻綱の *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、下層ともに全地点で珪藻綱の *Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターム)、*Chaetoceros affine* (キトケロス アフィネ) であり、このうち *Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターム) が上層で58.7%、下層で65.6%を占めていた。

主要種は内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-3-2 動物プランクトン調査結果

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

種類数は18~23種類の範囲にあり、St. 2で最も多かった。総種類数は30種類であった。

個体数は1,869~20,005個体/m³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13,913個体/m³であった。

沈殿量は6.9~25.4mL/m³の範囲にあり、St. 3で最も多かった。全地点の平均沈殿量は15.8mL/m³であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、全地点で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、節足動物門のカイアシ目のノープリウス幼生、オイトナ属、繊毛虫門のビンガタカラムシであり、このうちカイアシ目のノープリウス幼生が26.5%を占めていた。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

4-3-3 底生生物調査結果

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

に示す。

種類数は5～39種類の範囲にあり、St. 3で最も多かった。総種類数は45種類であった。

個体数は17～488個体/0.1m²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215個体/0.1m²であった。

湿重量は1.03～15.92g/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6.15g/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、3では環形動物門の *Paraprionospio* sp. (A型) (ハラプリオスピオ属(A型))、St. 2では環形動物門の *Nectoneanthes latipoda*(ネクトネンテス ラチポダ)、St. 4では軟体動物門のシズクガイであった。全地点平均の主要種は *Paraprionospio* sp. (A型) (ハラプリオスピオ属(A型)) であり、66.2%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。

4-3-4 魚卵・稚仔魚調査結果

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

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

4-3-4-1 魚卵

出現しなかった。

当海域における過年度の調査において、冬季調査では魚卵の出現数は非常に少ない、あるいは全く出現しない状況であり、今回の調査においても過年度と同様の状況であった。

4-3-4-2 稚仔魚

種類数は1～3種類の範囲にあり、総種類数は5種類であった。

個体数は19～52個体/1,000m³の範囲にあり、St. 4で最も多かった。全地点の平均個体数は34個体/1,000m³であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、全地点でカサゴであった。全地点平均の主要種はカサゴであり、82.8%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。

4-3-5 付着生物調査結果

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

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

4-3-5-1 調査地点概要

調査地点は阪南港阪南2区内にある防波堤に位置する。St. Aはコンクリートケーソンで、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。

4-3-5-2 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%以上の出現種はみられなかった。

St. Bでは、水深0.5m付近にフクロフノリが、水深1.0m付近にボタンアオサが、水深1.0mから1.5m付近にオキツノリが、水深1.5mから2.0m付近にムカデノリが、水深1.5mから3.0m付近にシヨウジョウケノリが、水深2.0m付近にフクロノリが、水深3.0mから4.5m付近にシダモクが、水深4.5mから5.0m付近にシキンノリが、水深4.5m、5.5m付近にダジア属が、水深5.5mから6.5m付近にイギス科が、生育していた。

② 動物

St. Aでは、平均水面上0.5m付近にアラレタマキビガイ、イワフジツボが、平均水面から水深0.5m付近にマガキが、水深0.5mから2.0m、4.5mから6.0m付近にカンザシゴカイ科が、水深1.0mから6.0m付近にフサコケムシが、水深1.0mから7.0m付近に群体性ホヤ類が、水深5.0m付近にエボヤが、水深6.5m付近にアミコケムシ科が、水深6.5mから8.0m付近にコケムシ綱が、水深7.5m付近に単体性ホヤ類が生息していた。

St. Bでは、水深0.5mから4.0m、5.0m付近にカンザシゴカイ科が生息していた。

4-3-5-3 坪刈り法

① 植物

St. Aの各層の種類数は4～8種類、St. Bの各層の種類数は2～13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21種類であった。

St. Aの各層の湿重量は0.08～0.36g/0.09m²、St. Bの各層の湿重量は1.62～72.96g/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14.59g/0.09m²であった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、St. Aの上層ではアマノリ属、St. Aの中層ではハネモ属、St. Aの下層ではシオグサ属、St. Bの上層ではフクロフノリ、St. Bの中層ではムカデノリ、St. Bの下層ではタマハハキモクであった。全地点平均の主要種は、ムカデノリ、コスジフシツナギであり、このうちムカデノリが49.3%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43～60種類、St. Bの各層の種類数は12～51種類の範囲にあり、St. Aの下層で最も多かった。総種類数は116種類であった。

St. Aの各層の個体数は1,033～9,661個体/0.09m²、St. Bの各層の個体数は35～3,130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3,091個体/0.09m²であった。

St. Aの各層の湿重量は、210.21～750.23g/0.09m²、St. Bの各層の湿重量は7.63～39.18g/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240.12g/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の上層では軟体動物門のイワホリガイ科、St. Aの中層、下層では環形動物門のカサネカンザシ、St. Bの上層では軟体動物門のヒメコザラガイ、St. Bの中層では環形動物門のエゾカサネカンザシ、St. Bの下層では環形動物門のカサネカンザシであった。全地点平均の主要種は、カサネカンザシで、51.1%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、下層では原索動物門のポリクリニ科、St. Bの上層では軟体動物門のコシダカガンガラ、St. Bの中層、下層では環形動物門のエゾカサネカンザシであった。全地点平均の主要種は、ポリクリニ科、マガキ、フサコケムシ科で、このうちポリクリニ科が38.4%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。

4-3-6 漁獲対象動植物調査結果

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

4-3-6-1 刺網

種類数は魚類が5種類であり、総種類数は5種類であった。

個体数は1網あたり、魚類が47個体であり、総個体数は47個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が4,357.6gであり、総湿重量は4,357.6g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、魚類ではカタクチイワシであった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類ではマコガレイであった。

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。

4-3-6-2 底引網

種類数は魚類が6種類、甲殻類が9種類、その他が1種類であり、総種類数は16種類であった。

個体数は1網あたり、魚類が6個体、甲殻類が34個体、その他が3個体であり、総個体数は43個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が2,313.1g、甲殻類が73.8g、その他が216.9gであり、総湿重量は2,603.8g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、キチヌ、ハタタテヌメリ、ヒラメ、マコガレイ、ウマヅラハギ、甲殻類ではフタホシイシガニ、その他ではアカガイであった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類ではヒラメ、甲殻類ではフタホシイシガニ、その他ではアカガイであった。

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

調査年月日: 令和 3 年 2 月 22 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	24	25	36 (23 ~ 25)
細胞数	164,930	102,500	128,580	106,480	125,623 (102,500 ~ 164,930)
沈殿量 (mL)	0.25	<0.05	<0.05	<0.05	0.06 (<0.05 ~ 0.25)
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 79,200 (48.0) キートケロス アフィネ 46,400 (28.1)	スケレトネマ コスターツム 57,600 (56.2) キートケロス アフィネ 16,900 (16.5)	スケレトネマ コスターツム 82,800 (64.4) キートケロス アフィネ 19,600 (15.2)	スケレトネマ コスターツム 75,600 (71.0)	スケレトネマ コスターツム 73,800 (58.7) キートケロス アフィネ 23,035 (18.3)

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

調査年月日:令和3年2月22日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	25	21	24	24	36 (21 ~ 25)
細胞数	161,740	178,770	176,300	150,980	166,948 (150,980 ~ 178,770)
沈殿量 (mL)	0.20	0.30	0.05	0.15	0.18 (0.05 ~ 0.30)
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 111,600 (69.0) キートケロス アFINE 23,200 (14.3)	スケレトネマ コスターツム 100,800 (56.4) キートケロス アFINE 41,600 (23.3)	スケレトネマ コスターツム 128,400 (72.8)	スケレトネマ コスターツム 97,200 (64.4) キートケロス アFINE 30,340 (20.1)	スケレトネマ コスターツム 109,500 (65.6) キートケロス アFINE 27,485 (16.5)

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4-3-1-2 植物プランクトン出現種一覧 [令和2年度冬季分]

調査年月日:令和3年2月22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	プロコクシトム	プロコクシトム	<i>Prorocentrum micans</i>			
3			ディノフィジス	オキシフィリア	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>			
4				ディノフィジス	<i>Dinophysis acuminata</i>			
5			ギムノテニウム	ギムノテニウム	<i>Gymnodinium sanguineum</i>			
6					<i>Gyrodinium</i> spp.			
7					Gymnodiniaceae	ギムノテニウム科		
8				ノクティルカ	ノクティルカ	<i>Noctiluca scintillans</i>		
9				ベリテニウム	セラチウム	<i>Ceratium furca</i>		
10						<i>Ceratium fusus</i>		
11						<i>Ceratium tripos</i>		
12					ベリテニウム	<i>Protoperidinium bipes</i>		
13						<i>Protoperidinium depressum</i>		
14						<i>Protoperidinium pellucidum</i>		
15						<i>Protoperidinium</i> sp.		
16					カリキオテニネラ	<i>Scrippsiella trochoidea</i>		
17			黄色植物	珪藻	円心	アラシオシラ	<i>Aulacoseira ambigua</i>	
18						<i>Detonula pumila</i>		
19							<i>Skeletonema costatum</i>	スケルトネマ コスケーラム
20							<i>Thalassiosira rotula</i>	
21							<i>Thalassiosira</i> spp.	
22						レプトシリンダス	<i>Leptocylindrus danicus</i>	
23						コスキノディスクス	<i>Coscinodiscus wailesii</i>	
24							<i>Coscinodiscus</i> spp.	
25						ハリオパチルス	<i>Actinopteryx senarius</i>	
26						リゾソレニア	<i>Guinardia flaccida</i>	
27						<i>Rhizosolenia fragilissima</i>		
28						<i>Rhizosolenia setigera</i>		
29						<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>		
30					エウカンピア	<i>Eucampia zodiacus</i>		
31					キートケロス	<i>Chaetoceros affine</i>	キートケロス アフィネ	
32						<i>Chaetoceros danicum</i>		
33						<i>Chaetoceros debile</i>		
34						<i>Chaetoceros</i> spp.		
35					羽状	テラシオンエマ	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	
36						プレウロシグマ	<i>Pleurosigma</i> spp.	
37				ニツチア	<i>Nitzschia longissima</i>			
38					<i>Nitzschia pungens</i>			
39					<i>Nitzschia</i> spp.			
40	ミドリムシ植物	ミドリムシ藻	—	—	EUGLENOPHYCEAE	ミドリムシ藻綱		
41	緑色植物	プラシノ藻	—	—	PRASINOPHYCEAE	プラシノ藻綱		

表4-3-1-3 植物プランクトン調査結果(細胞数) [令和2年度冬季分]

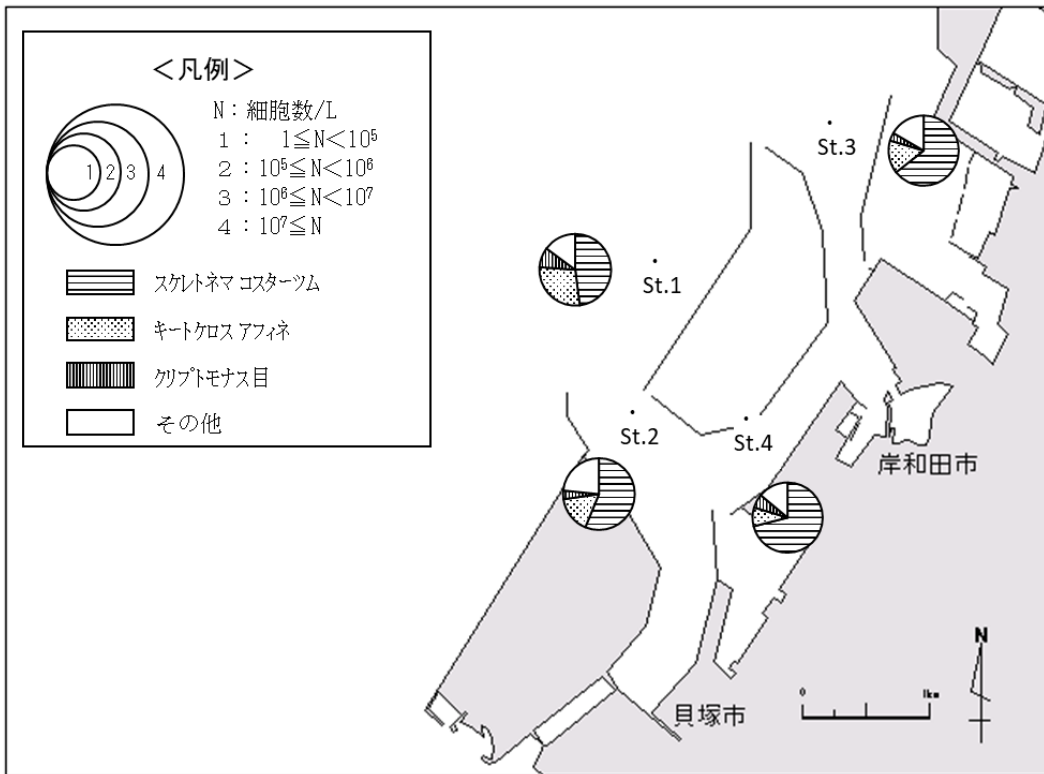
調査年月日:令和3年2月22日

番号	学名	調査点層	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		合計		全層
			上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	
	CRYPTOMONADALES		14,800	6,200	4,000	8,400	4,800	5,600	6,800	10,200	30,400	30,400	60,800
2	<i>Proocentrum micans</i>			400			200				200	400	600
3	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>		80			400				40	200	600	720
4	<i>Dinophysis acuminata</i>			200			20	100			20	300	320
5	<i>Gymnodinium sanguineum</i>		40		20					20	60	20	80
6	<i>Gyrodinium</i> spp.		1,200	80	220	540	560	1,600	400	320	2,380	2,540	4,920
7	Gymnodiniaceae		400					200	120	40	520	240	760
8	<i>Noctiluca scintillans</i>		30	20	80		40		60	60	210	80	290
9	<i>Carotium furca</i>		400	40	40	40	200	400	20	80	660	560	1,220
10	<i>Carotium fuscus</i>		460	20	120	160	220	1,240	420	200	1,220	1,620	2,840
11	<i>Carotium tripos</i>			220	100				60	20	160	240	400
12	<i>Protoperidinium bipes</i>			60				120		40		220	220
13	<i>Protoperidinium depressum</i>										20		20
14	<i>Protoperidinium pellucidum</i>		400				200				600		600
15	<i>Protoperidinium</i> sp.			200								200	200
16	<i>Scrippsiella trochoidea</i>		400								400		600
17	<i>Aulacoseira ambigua</i>							180				180	180
18	<i>Detonula pumila</i>			800				1,200				2,000	2,000
19	<i>Skeletonema costatum</i>		79,200	111,600	57,600	100,800	82,800	128,400	75,600	97,200	295,200	438,000	733,200
20	<i>Thalassiosira rotula</i>		1,200	3,600	2,000	4,400	1,600	2,000	2,400	860	7,200	10,860	18,060
21	<i>Thalassiosira</i> spp.			2,000			800	800			800	2,800	3,600
22	<i>Leptocylindrus danicus</i>		800	2,000	1,600	1,600	3,600	1,200	1,600	2,000	7,600	6,800	14,400
23	<i>Coscinodiscus wailesii</i>			20		10						30	30
24	<i>Coscinodiscus</i> spp.		800	1,280	420	400	2,000	800	320	820	3,540	3,300	6,840
25	<i>Actinocyclus senarius</i>				60	800				40	220	100	1,120
26	<i>Gainardia flaccida</i>			200			40		100		140	200	340
27	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>		4,000	800	2,000	5,600	1,200	800	440	200	7,640	7,400	15,040
28	<i>Rhizosolenia setigera</i>		800	200	120	800	40	340	480	100	1,440	1,440	2,880
29	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>		60				100	40		80	180	180	280
30	<i>Eucampia zodiacus</i>		1,420	960	720	1,140	480	900	820	1,760	3,440	4,760	8,200
31	<i>Chaetoceros affine</i>		46,400	23,200	16,900	41,600	19,600	14,800	9,240	30,340	92,140	109,940	202,080
32	<i>Chaetoceros danicum</i>				40				20		60		60
33	<i>Chaetoceros debile</i>				2,000		2,800	3,200			4,800	3,200	8,000
34	<i>Chaetoceros</i> spp.				1,600	4,000			1,020		2,620	4,000	6,620
35	<i>Thalassionema nitzschioides</i>				2,400	1,600					4,000		4,000
36	<i>Pleurosigma</i> spp.			40		100	80	200			80	340	420
37	<i>Nitzschia longissima</i>		40								40		40
38	<i>Nitzschia pungens</i>					180	100				100	180	280
39	<i>Nitzschia</i> spp.		4,000	4,400	4,000	2,400	1,600	6,000	2,400	1,600	12,000	14,400	26,400
40	EUGLENOPHYCEAE		400		60	200		120	20	20	480	340	820
41	PRASINOPHYCEAE		7,600	3,200	6,400	5,200	4,000	6,000	4,000	4,400	22,000	18,800	40,800
	種類数		23	25	23	21	24	24	25	24	36	36	41
	合計		164,930	161,740	102,500	178,770	128,580	176,300	106,480	150,980	502,490	667,790	1,170,280

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】

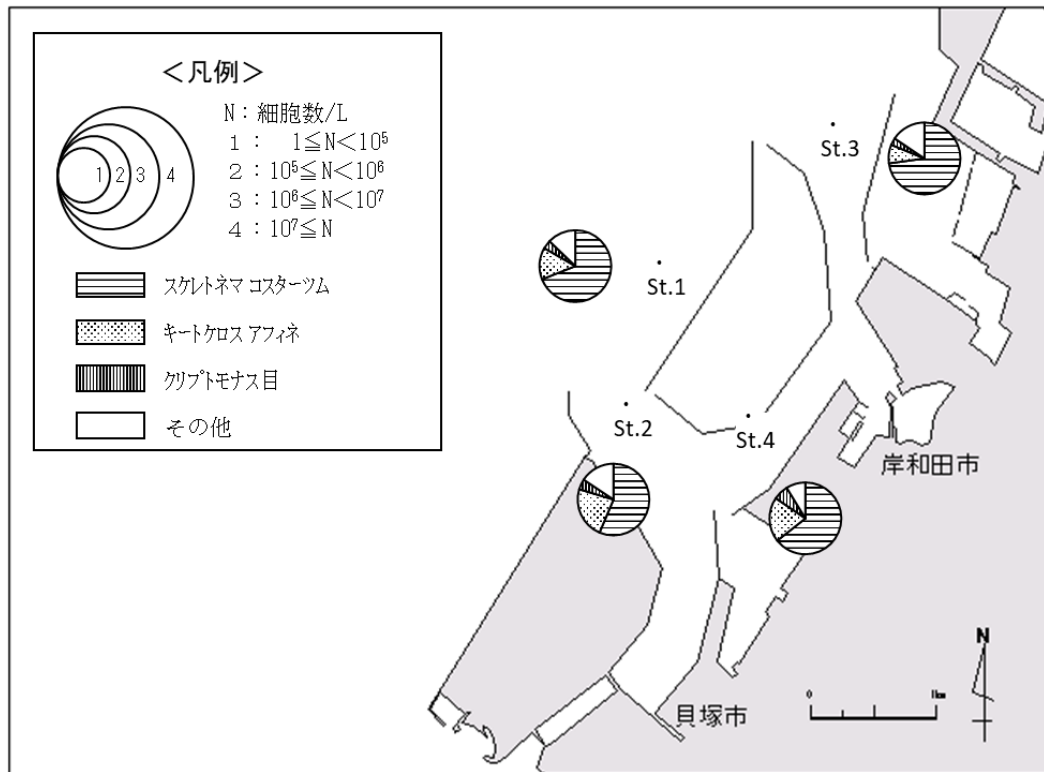


図 4-3-1 植物プランクトンの水平分布 [令和2年度冬季分]

表 4-3-2-1 動物プランクトン調査結果概要 [令和 2 年度冬季分]

調査年月日: 令和 3 年 2 月 22 日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種 類 数	22	23	18	21	30 (18 ~ 23)
個 体 数	14, 271	19, 508	20, 005	1, 869	13, 913 (1, 869 ~ 20, 005)
沈 殿 量 (mL)	16. 8	14. 0	25. 4	6. 9	15. 8 (6. 9 ~ 25. 4)
主 要 種 個 体 数 (カッコ内は組成比: %)	カイアシ目のノーブ [®] リウス幼生 3, 923 (27. 5) ヒンガ [®] タラムシ 3, 130 (21. 9) ワカレオタマホ [®] ヤ 1, 502 (10. 5) オイトナ属 1, 461 (10. 2)	カイアシ目のノーブ [®] リウス幼生 5, 020 (25. 7) オイトナ属 2, 738 (14. 0) ヒンガ [®] タラムシ 2, 510 (12. 9)	カイアシ目のノーブ [®] リウス幼生 5, 426 (27. 1) ヒンガ [®] タラムシ 4, 729 (23. 6) オイトナ属 2, 713 (13. 6)	カイアシ目のノーブ [®] リウス幼生 353 (18. 9) オイトナ属 309 (16. 5) ヒンガ [®] タラムシ 220 (11. 8) オイトナ属 203 (10. 9)	カイアシ目のノーブ [®] リウス幼生 3, 681 (26. 5) ヒンガ [®] タラムシ 2, 647 (19. 0) オイトナ属 1, 779 (12. 8)

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4-3-2-2 動物プランクトン出現種一覧 [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月22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 aperta</i>	スナカラムシ
2					<i>Tintinnopsis radix</i>	ホツスナカラムシ
3					<i>Favella taraikaensis</i>	ヒンカ ^ク カラムシ
4	袋形動物	ワムシ	コカ ^ク タラムシ	ト ^ク ロワムシ	<i>Synchaeta</i> sp.	ト ^ク ロワムシ属
5				ネス ^ク ミワムシ	<i>Trichocerca marina</i>	ウミノワムシ
6	軟体動物	マキカイ	—	—	veliger of GASTROPODA	マキカイ綱のウ ^ク ェリシ ^ク ヤ ^ク 幼生
7		ニマイカイ	—	—	umbo Larva of BIVALVIA	ニマイカイ綱の殻頂期幼生
8	環形動物	ゴカイ	—	—	nectochaeta of POLYCHAETA	ゴカイ綱のネトキ ^ク ヤ ^ク 幼生
9	節足動物	甲殻	ミシ ^ク ンコ	オオ ^ク オミシ ^ク ンコ	<i>Evadne nordmanni</i>	ノル ^ク ト ^ク マン ^ク エホ ^ク シミシ ^ク ンコ
10					<i>Podon polyphemoides</i>	コウミオオ ^ク オミシ ^ク ンコ
11			カイ ^ク アシ	カラ ^ク ヌス	<i>Calanus</i> sp.	カラ ^ク ヌス属
12				ハ ^ク ラカラ ^ク ヌス	<i>Paracalanus parvus</i>	ハ ^ク ラカラ ^ク ヌス ハ ^ク ル ^ク フ ^ク ス
13					<i>Paracalanus</i> sp.	ハ ^ク ラカラ ^ク ヌス属
14				セントロバ ^ク シ ^ク ェス	<i>Centropages abdominalis</i>	セントロバ ^ク シ ^ク ェス ア ^ク フト ^ク ミナ ^ク リス
15					<i>Centropages</i> sp.	セントロバ ^ク シ ^ク ェス属
16				プ ^ク セド ^ク テ ^ク イ ^ク ア ^ク フト ^ク ムス	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.	プ ^ク セド ^ク テ ^ク イ ^ク ア ^ク フト ^ク ムス属
17				ア ^ク カル ^ク テイ ^ク ア	<i>Acartia omorii</i>	ア ^ク カル ^ク テイ ^ク ア オモ ^ク リイ
18					<i>Acartia</i> sp.	ア ^ク カル ^ク テイ ^ク ア属
19				オイ ^ク トナ	<i>Oithona davisae</i>	オイ ^ク トナ タ ^ク ウ ^ク イ ^ク サ ^ク エ
20					<i>Oithona similis</i>	オイ ^ク トナ シ ^ク ミ ^ク リス
21					<i>Oithona</i> sp.	オイ ^ク トナ属
22				コ ^ク リケ ^ク ウス	<i>Corycaeus affinis</i>	コ ^ク リケ ^ク ウス ア ^ク フイ ^ク ニス
23					<i>Corycaeus</i> sp.	コ ^ク リケ ^ク ウス属
24				エ ^ク テ ^ク イ ^ク ノ ^ク ソ ^ク マ	<i>Microsetella norvegica</i>	ミ ^ク ロセ ^ク テ ^ク ラ ノ ^ク ル ^ク ウ ^ク エキ ^ク カ
25				—	HARPACTICOIDA	ハ ^ク ル ^ク ハ ^ク ク ^ク チ ^ク クス ^ク 班 ^ク 目
26				—	nauplius of COPEPODA	カイ ^ク ア ^ク シ ^ク 目 ^ク の ^ク ノ ^ク ブ ^ク リ ^ク ウス ^ク 幼 ^ク 生
27	触手動物	ホウキムシ	—	—	actinotrocha of PHORONIDEA	ホウキムシ綱のア ^ク チ ^ク ノ ^ク ト ^ク カ ^ク 幼 ^ク 生
28	毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サ ^ク シ ^ク ツ ^ク タ	<i>Sagitta</i> sp.	ヤムシ属
29	原索動物	オタマホ ^ク ヤ	オタマホ ^ク ヤ	オイ ^ク コ ^ク フ ^ク レ ^ク ウ ^ク ラ	<i>Oikopleura dioica</i>	ワ ^ク カ ^ク レ ^ク オ ^ク タ ^ク マ ^ク ホ ^ク ヤ
30					<i>Oikopleura</i> sp.	オイ ^ク コ ^ク フ ^ク レ ^ク ウ ^ク ラ属

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

調査年月日：令和3年2月22日

番号	学名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	<i>Tintinnopsis aperta</i>		42	114			156
2	<i>Tintinnopsis radix</i>		42	57	155	26	280
3	<i>Favella taraikaensis</i>		3,130	2,510	4,729	220	10,589
4	<i>Synchaeta</i> sp.			685			685
5	<i>Trichocerca marina</i>		42				42
6	veliger of GASTROPODA		83	342	78	26	529
7	umbo Larva of BIVALVIA		209	228	78	9	524
8	nectochaeta of POLYCHAETA			114		9	123
9	<i>Evadne nordmanni</i>		459		1,318	35	1,812
10	<i>Podon polyphemoides</i>			114	78		192
11	<i>Calanus</i> sp.			114			114
12	<i>Paracalanus parvus</i>		83	913		26	1,022
13	<i>Paracalanus</i> sp.		918	1,483	1,008	115	3,524
14	<i>Centropages abdominalis</i>		83	114		9	206
15	<i>Centropages</i> sp.		250	456	388	79	1,173
16	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.		42				42
17	<i>Acartia omorii</i>		250	228		18	496
18	<i>Acartia</i> sp.		709	1,141	698	79	2,627
19	<i>Oithona davisae</i>					9	9
20	<i>Oithona similis</i>		250	114	78	26	468
21	<i>Oithona</i> sp.		1,461	2,738	2,713	203	7,115
22	<i>Corycaeus affinis</i>		83				83
23	<i>Corycaeus</i> sp.		501	570	698	159	1,928
24	<i>Microsetella norvegica</i>			57	233	26	316
25	HARPACTICOIDA			114			114
26	nauplius of COPEPODA		3,923	5,020	5,426	353	14,722
27	actinotrocha of PHORONIDEA				78	18	96
28	<i>Sagitta</i> sp.		42		78		120
29	<i>Oikopleura dioica</i>		1,502	1,483	853	115	3,953
30	<i>Oikopleura</i> sp.		167	799	1,318	309	2,593
	種類数		22	23	18	21	30
	合計		14,271	19,508	20,005	1,869	55,653
参考	<i>Noctiluca scintillans</i>		4,215	11,751	4,574	767	21,307

注：個体数は1m³当たりで示す。ただし、調査点合計は4m³当たりで示す。

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あたりで示す。

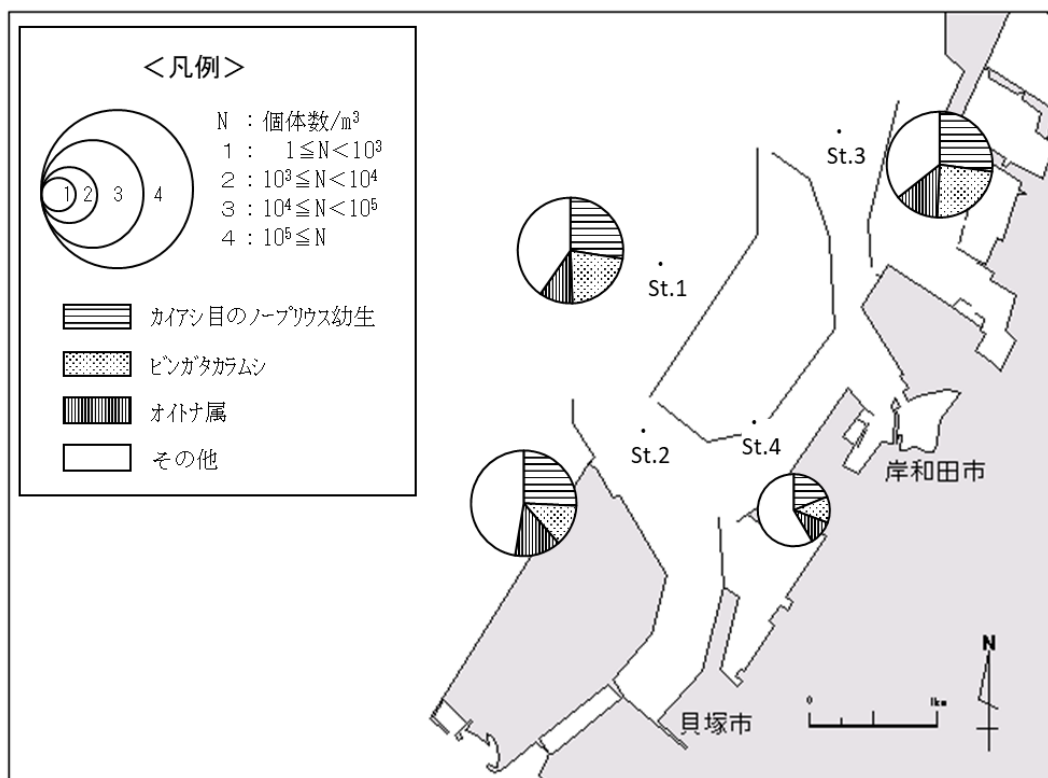


図 4-3-2 動物プランクトンの水平分布 [令和2年度冬季分]

表4-3-3-1 底生生物調査結果概要 [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月9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	2	1	8	3	10 (1 ~ 8)
	環形動物門	11	3	22	6	25 (3 ~ 22)
	節足動物門		1	5		5 (0 ~ 5)
	その他	1		4		5 (0 ~ 4)
	合計	14	5	39	9	45 (5 ~ 39)
個体数	軟体動物門	2	4	13	23	11 (2 ~ 23)
	環形動物門	485	12	215	22	184 (12 ~ 485)
	節足動物門		1	17		5 (0 ~ 17)
	その他	1		65		17 (0 ~ 65)
	合計	488	17	310	45	215 (17 ~ 488)
組個成体比数 (%)	軟体動物門	0.4	23.5	4.2	51.1	4.9 (0.4 ~ 51.1)
	環形動物門	99.4	70.6	69.4	48.9	85.3 (48.9 ~ 99.4)
	節足動物門		5.9	5.5		2.1 (0.0 ~ 5.9)
	その他	0.2		21.0		7.7 (0.0 ~ 21.0)
湿重量 (g)	軟体動物門	0.12	0.13	0.82	0.14	0.30 (0.12 ~ 0.82)
	環形動物門	15.77	1.27	3.07	0.89	5.25 (0.89 ~ 15.77)
	節足動物門		0.01	0.84		0.21 (0.00 ~ 0.84)
	その他	0.03		1.52		0.39 (0.00 ~ 1.52)
	合計	15.92	1.41	6.25	1.03	6.15 (1.03 ~ 15.92)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ハ ^ラ フ ^リ オノシ ^ビ オ属 (A型) 422 (86.5)	ネトネアンテス ラチホ ^ー ター 6 (35.3) ハ ^ラ フ ^リ オノシ ^ビ オ属 (A型) 5 (29.4) シス ^ク カ ^イ 4 (23.5)	ハ ^ラ フ ^リ オノシ ^ビ オ属 (A型) 132 (42.6)	シス ^ク カ ^イ 21 (46.7) ハ ^ラ フ ^リ オノシ ^ビ オ属 (A型) 10 (22.2) ネトネアンテス ラチホ ^ー ター 5 (11.1)	ハ ^ラ フ ^リ オノシ ^ビ オ属 (A型) 142 (66.2)	

- 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0.1m²あたりの数値で示す。
 4. 湿重量の「+」は0.01g未満を示す。

表 4-3-3-2 底生生物出現種一覧 [令和 2 年度冬季分]

調査期日：令和 3 年 2 月 9 日

番号	門	綱	目	科	学名	和名					
1	刺胞動物	花虫	イソギンチャク	-	ACTINIARIA	イソギンチャク目					
2	紐形動物	-	-	-	NEMERTINEA	紐形動物門					
3	軟体動物	マキガイ	ニナ	カリハカサ	<i>Crepidula onyx</i>	シマノリウネガイ					
4			フドウガイ	キセリカ	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>	ヨコヤマキセリカ					
5			ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Modiolus elongatus</i>	ウツカラス				
6		<i>Musculus senhousia</i>				ホトキス					
7		<i>Musculus japonica</i>				ヤマトキス					
8		ハマグリ				<i>Cycladicama tsuchii</i>	アツシオカマ				
9						<i>Raetellops pulchella</i>	チヨハナガイ				
10						<i>Theora fragilis</i>	シスウガイ				
11						<i>Dosinorbis japonicus</i>	カガミガイ				
12						ウミタケガイ	イモトキ	オキナガイ	<i>Laternula sp.</i>	オキナガイ属	
13		環形動物	コカイ	サシハコカイ		<i>Harmothoe sp.</i>					
14						<i>Sthenelais mitsuii</i>					
15	<i>Anaitides sp.</i>										
16	カギコカイ					<i>Sigambra sp.</i>					
17	オトヒメコカイ					<i>Ophiodromus pugettensis</i>	モグリオトヒメ				
18						<i>Ophiodromus sp.</i>					
19						<i>Gyptis sp.</i>					
20						<i>Neanthes succinea</i>	アソナコカイ				
21						<i>Nectoneanthes latipoda</i>	ネクトネアンテス ラチホーダ				
22	シロカネコカイ					<i>Nephtys oligobranchia</i>	コノハシロカネコカイ				
23	チロリ					<i>Glycera chirori</i>	チロリ				
24						<i>Glycera alba</i>	アルバチロリ				
25	ニカイチロリ					<i>Glycinde sp.</i>					
26	イソメ					キホシイソメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリキホシイソメ			
27	スピオ								<i>Dipolydora sp.</i>		
28									<i>Polydora sp.</i>		
29									<i>Pseudopolydora sp.</i>		
30									<i>Prionospio pulchra</i>	イトエラスピオ	
31									<i>Paraprionospio sp. (A型)</i>	パラプリオスピオ属 (A型)	
32									ミスヒキコカイ	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキコカイ
33									オフェリアコカイ	<i>Armandia lanceolata</i>	
34						<i>Euzonus sp.</i>					
35	チマキコカイ					チマキコカイ	<i>Owenia fusiformis</i>	チマキコカイ			
36	ケヤリ					ケヤリ	<i>Euchone sp.</i>				
37							<i>Chone sp.</i>				
38	節足動物	甲殻	ヨコエビ		<i>Grandidierella sp.</i>	トコロエビ属					
39					<i>Monocorophium acherusicum</i>	アリアケトコロエビ					
40			エビ			<i>Charybdis bimaculata</i>	フタホシイソガニ				
41						<i>Typhlocarcinus villosus</i>	メクラガニ				
42						<i>Pinnixa rathbuni</i>	ラスハナムメガニ				
43	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis sp.</i>								
44	腕足	シヤミセンガイ	シヤミセンガイ	<i>Lingula sp.</i>	シヤミセンガイ属						
45	棘皮動物	クモヒトデ	クモヒトデ	<i>Ophiura kinbergi</i>	クシハクモヒトデ						

表4-3-3-3 底生生物調査結果(個体数) [令和2年度冬季分]

調査期日：令和3年2月9日

番号	学名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	ACTINIARIA				22		22
2	NEMERTINEA				2		2
3	<i>Crepidula onyx</i>				1		1
4	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>					1	1
5	<i>Modiolus elongatus</i>		1		1		2
6	<i>Musculus senhousia</i>				4	1	5
7	<i>Musculus japonica</i>				3		3
8	<i>Cycladicama tsuchii</i>				1		1
9	<i>Raetellops pulchella</i>		1				1
10	<i>Theora fragilis</i>			4	1	21	26
11	<i>Dosinorbis japonicus</i>				1		1
12	<i>Laternula</i> sp.				1		1
13	<i>Harmothoe</i> sp.		1				1
14	<i>Sthenelais mitsuii</i>		10		1		11
15	<i>Anaitides</i> sp.				1		1
16	<i>Sigambra</i> sp.				1		1
17	<i>Ophiodromus pugettensis</i>		4		2	2	8
18	<i>Ophiodromus</i> sp.				1		1
19	<i>Gyptis</i> sp.		1				1
20	<i>Neanthes succinea</i>				1		1
21	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		11	6	6	5	28
22	<i>Nephtys oligobranchia</i>		12		2		14
23	<i>Glycera chirori</i>				3		3
24	<i>Glycera alba</i>				1		1
25	<i>Glycinde</i> sp.		20	1	9	3	33
26	<i>Scoletoma longifolia</i>		1		8		9
27	<i>Dipolydora</i> sp.				1		1
28	<i>Polydora</i> sp.				2		2
29	<i>Pseudopolydora</i> sp.				1	1	2
30	<i>Prionospio pulchra</i>				1		1
31	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		422	5	132	10	569
32	<i>Cirriformia tentaculata</i>				5		5
33	<i>Armandia lanceolata</i>				6		6
34	<i>Euzonus</i> sp.		1				1
35	<i>Owenia fusiformis</i>				9		9
36	<i>Euchone</i> sp.		2		1	1	4
37	<i>Chone</i> sp.				21		21
38	<i>Grandidierella</i> sp.				6		6
39	<i>Monocorophium acherusicum</i>				5		5
40	<i>Charybdis bimaculata</i>				2		2
41	<i>Typhlocarcinus villosus</i>				2		2
42	<i>Pinnixa rathbuni</i>			1	2		3
43	<i>Phoronis</i> sp.				26		26
44	<i>Lingula</i> sp.				15		15
45	<i>Ophiura kinbergi</i>		1				1
	種類数		14	5	39	9	45
	合計		488	17	310	45	860

注：個体数の数値は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 4-3-3-4 底生生物調査結果(湿重量) [令和2年度冬季分]

調査期日：令和3年2月9日

番号	学名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	ACTINIARIA				1.18		1.18
2	NEMERTINEA				0.01		0.01
3	<i>Crepidula onyx</i>				+		+
4	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>					+	+
5	<i>Modiolus elongatus</i>		+		0.02		0.02
6	<i>Musculus senhousia</i>				0.13	+	0.13
7	<i>Musculus japonica</i>				0.52		0.52
8	<i>Cycladicama tsuchii</i>				0.01		0.01
9	<i>Raetellops pulchella</i>		0.12				0.12
10	<i>Theora fragilis</i>			0.13	0.01	0.14	0.28
11	<i>Dosinorbis japonicus</i>				0.12		0.12
12	<i>Laternula</i> sp.				0.01		0.01
13	<i>Harmothoe</i> sp.		0.05				0.05
14	<i>Sthenelais mitsuii</i>		0.26		+		0.26
15	<i>Anaitides</i> sp.				+		+
16	<i>Sigambra</i> sp.				+		+
17	<i>Ophiodromus pugettensis</i>		0.01		0.01	0.01	0.03
18	<i>Ophiodromus</i> sp.				+		+
19	<i>Gyptis</i> sp.		+				+
20	<i>Neanthes succinea</i>				0.02		0.02
21	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		0.72	1.20	0.17	0.63	2.72
22	<i>Nephtys oligobranchia</i>		0.04		0.01		0.05
23	<i>Glycera chirori</i>				0.02		0.02
24	<i>Glycera alba</i>				+		+
25	<i>Glycinde</i> sp.		0.08	0.01	0.03	0.02	0.14
26	<i>Scoletoma longifolia</i>		0.01		0.07		0.08
27	<i>Dipolydora</i> sp.				0.01		0.01
28	<i>Polydora</i> sp.				0.01		0.01
29	<i>Pseudopolydora</i> sp.				+	+	+
30	<i>Prionospio pulchra</i>				+		+
31	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		14.58	0.06	2.04	0.23	16.91
32	<i>Cirriformia tentaculata</i>				0.01		0.01
33	<i>Armandia lanceolata</i>				0.04		0.04
34	<i>Euzonus</i> sp.		0.01				0.01
35	<i>Owenia fusiformis</i>				0.46		0.46
36	<i>Euchone</i> sp.		0.01		+	+	0.01
37	<i>Chone</i> sp.				0.17		0.17
38	<i>Grandidierella</i> sp.				0.03		0.03
39	<i>Monocorophium acherusicum</i>				0.01		0.01
40	<i>Charybdis bimaculata</i>				0.11		0.11
41	<i>Typhlocarcinus villosus</i>				0.68		0.68
42	<i>Pinnixa rathbuni</i>			0.01	0.01		0.02
43	<i>Phoronis</i> sp.				0.11		0.11
44	<i>Lingula</i> sp.				0.22		0.22
45	<i>Ophiura kinbergi</i>		0.03				0.03
	種類数		14	5	39	9	45
	合計		15.92	1.41	6.25	1.03	24.61

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。

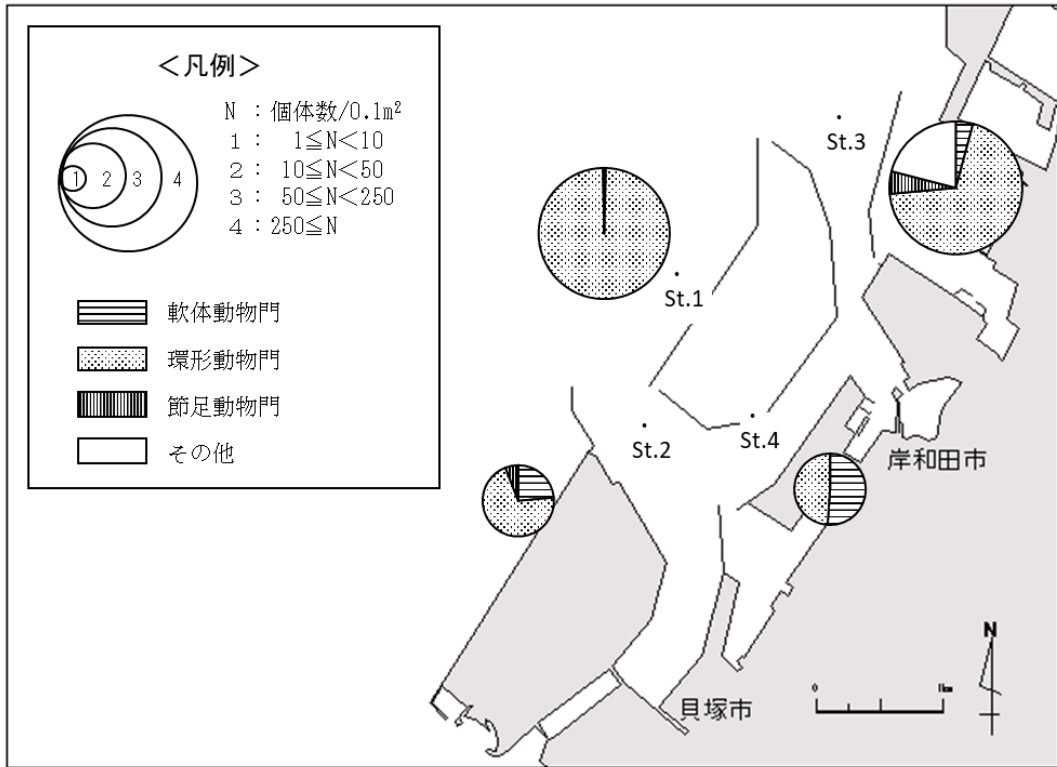


図4-3-3 底生生物の水平分布 [令和2年度冬季分]

表 4-3-4-1 魚卵調査結果概要 [令和 2 年度冬季分]

調査年月日: 令和 3 年 2 月 9 日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	0	0	0	0	0 (0 ~ 0)
個数	0	0	0	0	0 (0 ~ 0)
主要種 個数 (カッコ内は組成比: %)	(該当種なし)	(該当種なし)	(該当種なし)	(該当種なし)	(該当種なし)

- 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 4-3-4-2 魚卵出現種一覧 [令和 2 年度冬季分]

調査年月日:令和 3年 2月 9日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
(該当種なし)						

表 4-3-4-3 魚卵調査結果 (個数) [令和 2 年度冬季分]

調査年月日:令和 3年 2月 9日

番号	学名	和名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
(該当種なし)								
	種類数			0	0	0	0	0
	合計			0	0	0	0	0

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。

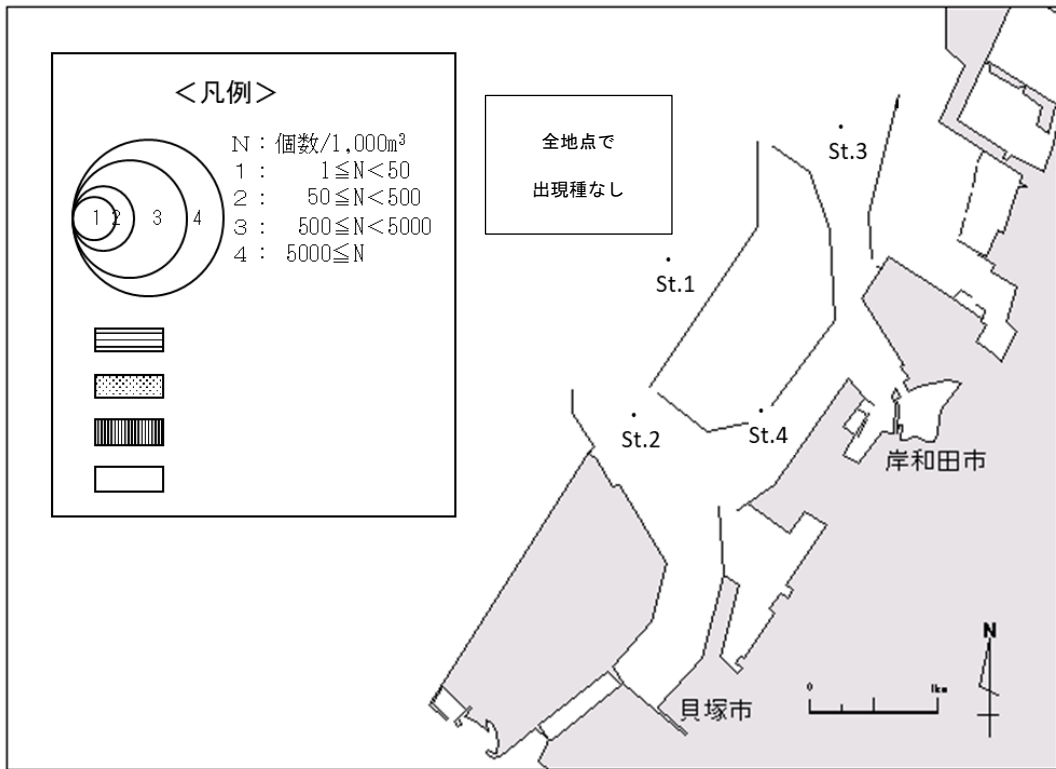


図4-3-4-1 魚卵の水平分布 [令和2年度冬季分]

表 4-3-4-4 稚仔魚調査結果概要 [令和 2 年度冬季分]

調査年月日: 令和 3 年 2 月 9 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	1	5 (1 ~ 3)
個体数	29	34	19	52	34 (19 ~ 52)
主要種 個体数 (カッコ内は組成比: %)	カサコ [°] 20 (69.0) メハ [°] ル複合種群 7 (24.1)	カサコ [°] 28 (82.4)	カサコ [°] 11 (57.9) メハ [°] ル複合種群 4 (21.1) マコカ [°] レイ 4 (21.1)	カサコ [°] 52 (100.0)	カサコ [°] 28 (82.8)

- 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4-3-4-5 稚仔魚出現種一覧 [令和2年度冬季分]

調査年月日:令和3年2月9日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	カサコ ^ゝ	フサカサコ ^ゝ	<i>Sebastes inermis</i> complex	マハ ^ゝ ル複合種群
2					<i>Sebastes</i> sp.	マハ ^ゝ ル属
3					<i>Sebastes marmoratus</i>	カサコ ^ゝ
4			アイナメ	<i>Hexagrammos</i> sp.	アイナメ属	
5			カレイ	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコカ ^ゝ レイ	

表4-3-4-6 稚仔魚調査結果(個体数) [令和2年度冬季分]

調査年月日:令和3年2月9日

番号	学名	和名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	<i>Sebastes inermis</i> complex	マハ ^ゝ ル複合種群		7		4		11
2	<i>Sebastes</i> sp.	マハ ^ゝ ル属		2	3			5
3	<i>Sebastes marmoratus</i>	カサコ ^ゝ		20	28	11	52	111
4	<i>Hexagrammos</i> sp.	アイナメ属			3			3
5	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコカ ^ゝ レイ				4		4
	種類数			3	3	3	1	5
	合計			29	34	19	52	134

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。

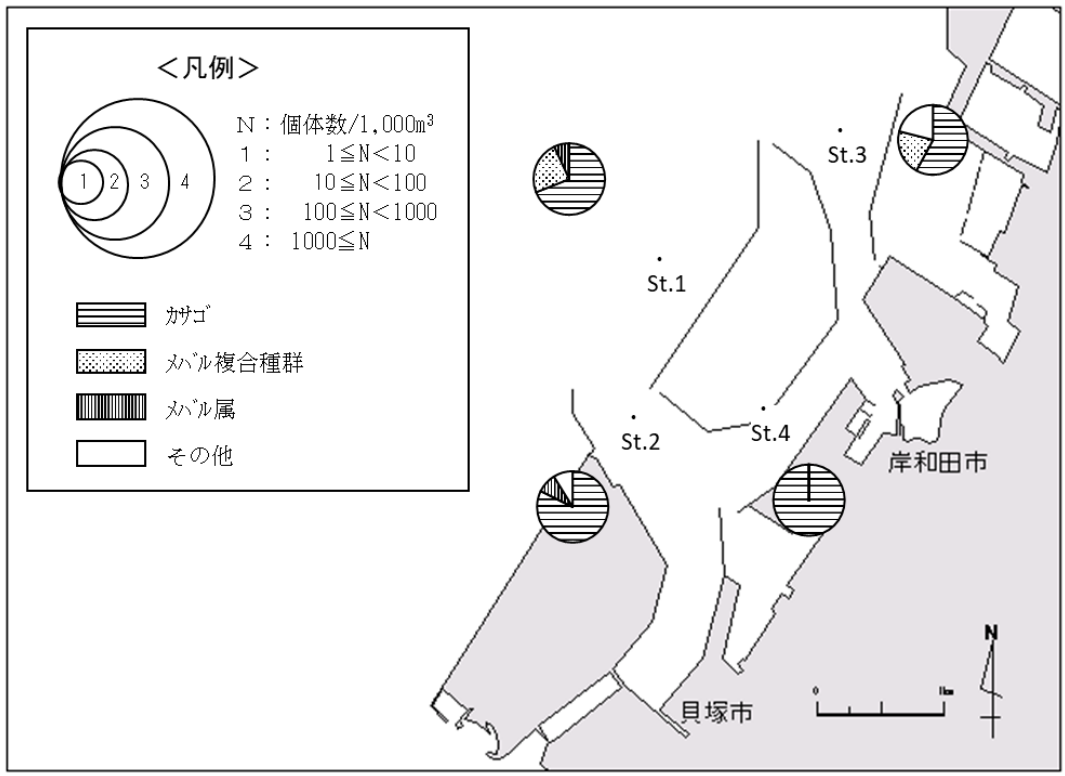


図4-3-4-2 稚仔魚の水平分布 [令和2年度冬季分]

表 4-3-5-1 (1) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日：令和 3年 2月19日

S t . A

調査時刻：9:00~10:30

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	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		+																										
	2 アマリ属		5	5																									
	3 アオリ属			+																									
	4 ミヅ				+																								
	5 ショウノヨケリ				+	+	+	+	+																				
	6 ショウノ属					5	+																						
	7 偽ノス科					5	+	+	+		+				+		+	5	r										
	8 カハノリ																+												
	9 スカハニ																	r	r	r									
	10 オオキヅク																		r	r									
動 物	1 アラシマキヒガイ	(57)																											
	2 イワフツツホ	40	5																										
	3 カラマツガイ	(2)	(1)																										
	4 マカキ	+	80	40																									
	5 ユキカサガイ科		(2)																										
	6 ムナシガイ		+																										
	7 テジマイヅク			(3)	(7)	(2)	(3)																						
	8 イソク			(1)														(4)	(1)										
	9 普通海綿綱			5	5	+		+																					
	10 フサコケ			+	15	15	25	60	70	75	50	40	25	15	15	+	+												
	11 カサシコケ			20	50	15	10	5	+	+	5	15	10	10	10	5	+	+	r										
	12 群体性コケ類			5	10	15	15	20	25	20	20	25	30	20	15	15	10	5	5										
	13 イボニシ				(5)	(2)	(4)	(2)																					
	14 ヒトロムシ綱				+											r		r	+	+									
	15 ムシ				(1)			(1)	(4)	(5)	(6)	(4)	(10)	(4)	(7)	(3)	(7)	(5)											
	16 ミドリガイ					+																							
	17 クラゲ						(1)																						
	18 ヒメウキムシ						r								+					r									
	19 ホソコケ							+			+																		
	20 カサシ目の卵塊							+		+	+					+													
	21 単体性コケ類							(1)				(2)			(1)	(3)	(6)	(25)	(7)										
	22 クロコケ									(3)				(1)															
	23 シロコケ									(1)				(8)	(7)	(5)	(5)	(7)	(3)										
	24 マナコ										(1)																		
	25 コケ綱												5	+	5	10	40	80	10										
	26 アミコケ科													+	5	10	5	5	5										
	27 シカマシ																(1)	(1)											
	28 イソ																			(1)									
	29 ヒメウキ																			(1)									

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

2. ()内の数字は個体数を表す。

表4-3-5-1(2) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日：令和3年2月19日

S t . B

調査時刻：11:00~12:15

調査方法：ベルトトランセクト法

観察枠No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
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 アマリ属			+														
	2 フクロノリ			10														
	3 ホトアサ				15	5												
	4 オキツリ				65	10	+	+										
	5 ムカデノリ				5	10	10	+	+		+							
	6 ツルツル					5												
	7 フクロノリ					+	10	+										
	8 マクサ					+	5	5										
	9 タマハキモク					5	+	5	+									
	10 ショウジヨウケノリ					40	15	25	10	+	+							
	11 アサ属						+	+	+									
	12 シキンノリ							+	5	5	5	10	10	5	5	r		
	13 カハノリ							+	+	5	5	+	5	5	+	r		
	14 イギス科								5				5	15	20	10	5	r
	15 シダモク								15	80	50	15						
	16 カシノ属									+	+	10	5	10	5	r		r
	17 ススカヘビ																r	
動 物	1 カメノテ		+															
	2 タマキヒガイ		(1)															
	3 カテマツガイ		(1)															
	4 ヤッコカンザシ		+	5														
	5 ユキノカサガイ科		(2)	(5)														
	6 キクノハナガイ			(3)	(1)													
	7 コシタカカンガラ			(4)	(2)		(3)			(4)	(4)							
	8 カンザシコカイ科			15	10	20	30	15	10	15	15	5	10	+	r	r		
	9 イボニシ				(3)	(1)												
	10 ホンヤカリ属				(1)			(1)	(1)		(1)							
	11 ヒメホウキムシ					+												
	12 レインガイ					(1)	(2)											
	13 オオヒガイ							(1)										
	14 アサコケムシ							+									r	
	15 イトマキヒトデ							(1)	(1)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)				
	16 群体性種類							+	+	5	+	5	+			r		
	17 マナコ									(1)			(2)					
	18 サンカクフジツボ									+		+	+				r	
	19 シロボヤ											(1)						(1)
	20 キクザル属													(3)				(1)
	21 ナミカシガイ														(1)			
	22 コケムシ綱																r	
	23 単体性種類																(3)	
	24 シマメノウアサガイ																(2)	(2)
	25 イソギンチャク目																+	+

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 - 3 - 5 - 2 付着生物(植物)藻長測定結果

調査日：令和 3年 2月19日

出現種\地点	S t . A	S t . B
藍藻綱	10mm	---
アオリ属	10mm	---
ホヅアオサ	---	10mm~20mm
アオサ属	---	30mm~40mm
シオガサ属	10mm	---
ミル	20mm	---
フロロリ	---	30mm~200mm
シダモク	---	100mm~600mm
タマハキモク	---	150mm~500mm
アマリ属	30mm~50mm	10mm~15mm
マクサ	---	50mm~80mm
フロフロリ	---	30mm~40mm
スカケベニ	10mm	10mm
シキンリ	---	30mm~80mm
ムカデノリ	---	50mm~100mm
ツルツル	---	50mm~70mm
オキツリ	---	30mm~40mm
カハノリ	20mm	30mm~100mm
タオヤギソウ	10mm	---
イギス科	10mm~20mm	30mm~40mm
タシニア属	---	30mm~40mm
シヨウシヨウケリ	10mm~20mm	300mm~400mm

調査年月日：令和 3年 2月19日

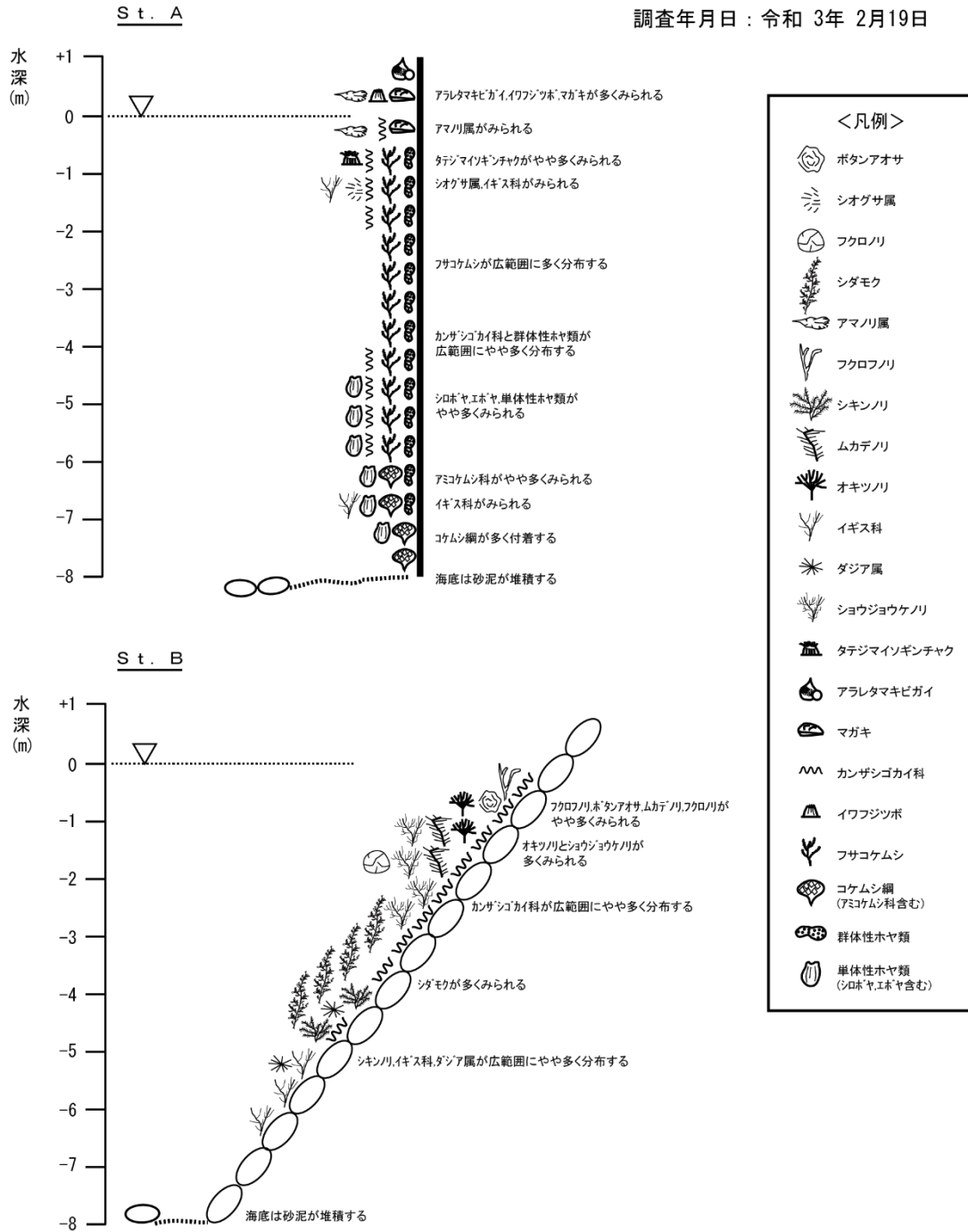


図 4-3-5-1 調査測点断面模式

水深(m)

【調査点B】

調査日: 令和 3年 2月19日

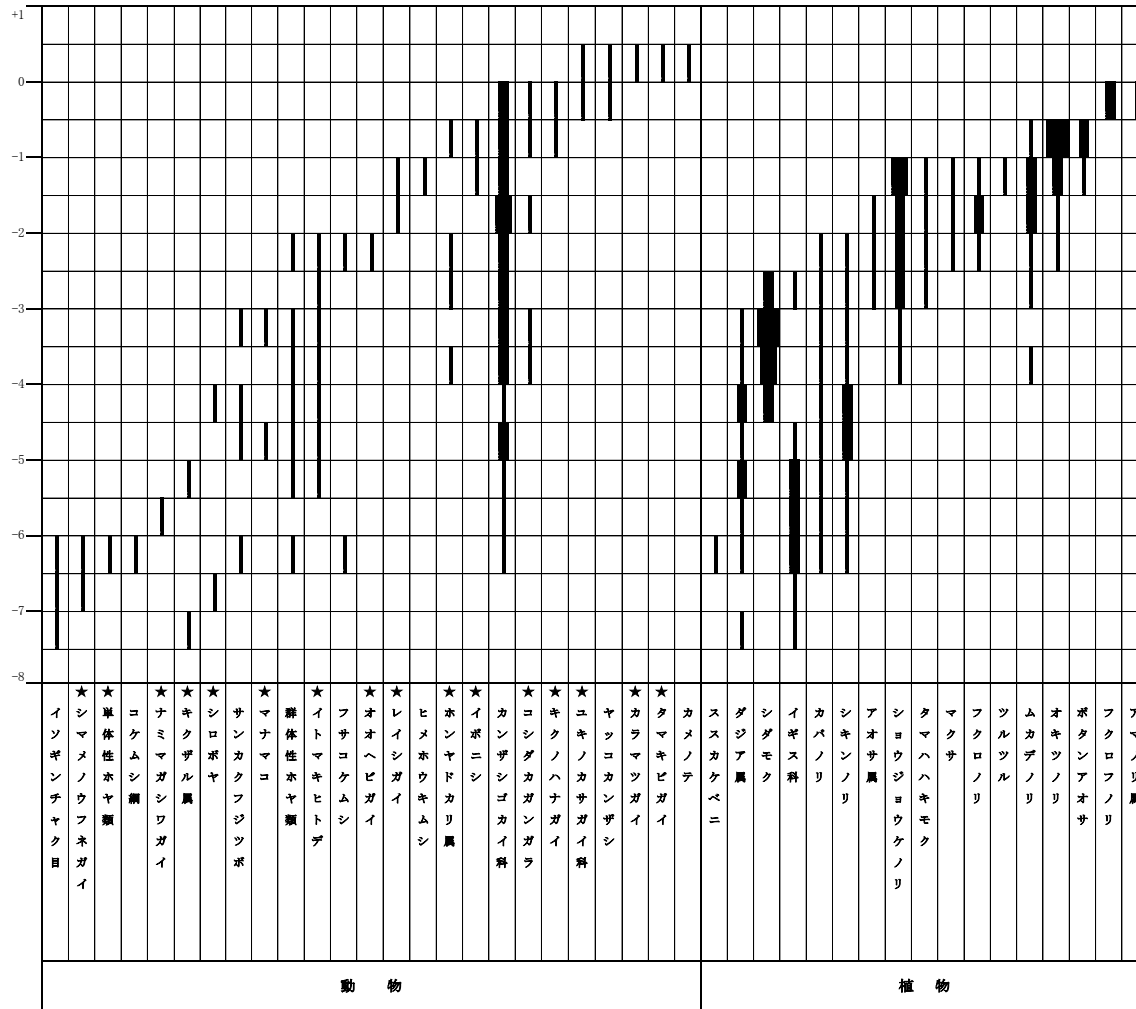


図 4-3-5-2 (2) 主な付着生物の鉛直分布

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

調査年月日：令和3年2月19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	2	3	2		3	3	5 (0 ~ 3)
	褐藻植物門	1				2	2	3 (0 ~ 2)
	紅藻植物門	1	3	1	2	7	7	11 (1 ~ 7)
	その他		2	1		1		2 (0 ~ 2)
	合計	4	8	4	2	13	12	21 (2 ~ 13)
湿重量 (g)	緑藻植物門	0.02	0.25	0.08		1.65	1.51	0.59 (0.00 ~ 1.65)
	褐藻植物門	+				1.13	6.09	1.20 (0.00 ~ 6.09)
	紅藻植物門	0.06	0.07	+	1.62	70.18	4.82	12.79 (+ ~ 70.18)
	その他		0.04	+		+		0.01 (0.00 ~ 0.04)
	合計	0.08	0.36	0.08	1.62	72.96	12.42	14.59 (0.08 ~ 72.96)
組成重量 (%)	緑藻植物門	25.0	69.4	100.0		2.3	12.2	4.0 (0.0 ~ 100.0)
	褐藻植物門	+				1.5	49.0	8.2 (0.0 ~ 49.0)
	紅藻植物門	75.0	19.4	+	100.0	96.2	38.8	87.7 (19.4 ~ 100.0)
	その他		11.1	+		+		0.1 (0.0 ~ 11.1)
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	アマリ属 0.06 (75.0)	ハネ属 0.16 (44.4)	シオグサ属 0.08 (100.0)	フクロフソ 0.98 (60.5)	ムカデノリ 43.04 (59.0)	タマハキモク 3.69 (29.7)	ムカデノリ 7.20 (49.3)	
	シオグサ属 0.02 (25.0)	ミル 0.05 (13.9)	シヨウジ ^o ヨウケリ 0.05 (13.9)	アマリ属 0.64 (39.5)	コスジ ^o フシツナキ ^o 22.77 (31.2)	マクサ 2.66 (21.4)	コスジ ^o フシツナキ ^o 3.80 (26.0)	
		シオグサ属 0.04 (11.1)				フクロノリ 2.40 (19.3)		
						アオサ属 1.25 (10.1)		
						シヨウジ ^o ヨウケリ 1.24 (10.0)		

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. 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4-3-5-4 付着生物出現種一覧(坪刈り：植物) [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月19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.	ナガレクダモ属
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			ミル	ミル	<i>Codium fragile</i>	ミル
6			ハネモ	ハネモ	<i>Bryopsis</i> sp.	ハネモ属
7	褐藻植物	褐藻	カヤモリ	カヤモリ	<i>Colpomenia sinuosa</i>	フクロリ
8					<i>Petalonia fascia</i>	セイヨウハハリ
9			ヒハマタ	ボンクワラ	<i>Sargassum muticum</i>	タマハキモク
10	紅藻植物	紅藻	ウシケリ	ウシケリ	<i>Porphyra</i> sp.	アマリ属
11			テンクサ	テンクサ	<i>Gelidium elegans</i>	マクサ
12			スキノリ	フリ	<i>Gloiopeltis furcata</i>	フクロフリ
13				ムカデノリ	<i>Grateloupia filicina</i>	ムカデノリ
14					<i>Grateloupia turuturu</i>	ツルツル
15				ホキツリ	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	ホキツリ
16			マサコシバリ	ワウナキツク	<i>Lomentaria hakodatensis</i>	コスジフツツキ
17			イキス	イキス	<i>Ceramium</i> sp.	イキス属
18				ダシア	<i>Dasya</i> sp.	ダシア属
19				フジマツモ	<i>Polysiphonia japonica</i>	キマリイトクサ
20					<i>Polysiphonia senticulosa</i>	ショウジョウケリ
21	黄色植物	珪藻	羽状	デイトマ	<i>Licmophora</i> sp.	リクモオウラ属

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

調査年月日：令和3年2月19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.			0.03					0.03
2	<i>Enteromorpha</i> sp.		+				0.01	0.19	0.20
3	<i>Ulva</i> sp.						1.49	1.25	2.74
4	<i>Cladophora</i> sp.		0.02	0.04	0.08		0.15	0.07	0.36
5	<i>Codium fragile</i>			0.05					0.05
6	<i>Bryopsis</i> sp.			0.16	+				0.16
7	<i>Colpomenia sinuosa</i>						0.41	2.40	2.81
8	<i>Petalonia fascia</i>		+						+
9	<i>Sargassum muticum</i>						0.72	3.69	4.41
10	<i>Porphyra</i> sp.		0.06			0.64			0.70
11	<i>Gelidium elegans</i>						2.36	2.66	5.02
12	<i>Gloiopeltis furcata</i>					0.98			0.98
13	<i>Grateloupia filicina</i>			0.01			43.04	0.14	43.19
14	<i>Grateloupia turuturu</i>						0.92		0.92
15	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>						0.73	0.19	0.92
16	<i>Lomentaria hakodatensis</i>						22.77		22.77
17	<i>Ceramium</i> sp.			0.01	+		0.02	0.20	0.23
18	<i>Dasya</i> sp.							0.29	0.29
19	<i>Polysiphonia japonica</i>						0.34	0.10	0.44
20	<i>Polysiphonia senticulosa</i>			0.05				1.24	1.29
21	<i>Licmophora</i> sp.			0.01	+		+		0.01
	種類数		4	8	4	2	13	12	21
	合計		0.08	0.36	0.08	1.62	72.96	12.42	87.52

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

2. 「+」は0.01g未満を示す。

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

調査年月日：令和3年2月19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	384.88	8.80	3.81	7.42	14.54	11.81	71.88 (3.81 ~ 384.88)
	環形動物門	0.86	14.06	5.39		21.78	16.52	9.77 (0.00 ~ 21.78)
	節足動物門	1.30	13.48	14.08	0.21	1.45	0.64	5.19 (0.21 ~ 14.08)
	その他	8.31	173.87	726.95	+	0.35	10.21	153.28 (+ ~ 726.95)
	合計	395.35	210.21	750.23	7.63	38.12	39.18	240.12 (7.63 ~ 750.23)
組成重量 (%)	軟体動物門	97.4	4.2	0.5	97.2	38.1	30.1	29.9 (0.5 ~ 97.4)
	環形動物門	0.2	6.7	0.7		57.1	42.2	4.1 (0.0 ~ 57.1)
	節足動物門	0.3	6.4	1.9	2.8	3.8	1.6	2.2 (0.3 ~ 6.4)
	その他	2.1	82.7	96.9	+	0.9	26.1	63.8 (+ ~ 96.9)
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	マカキ	367.94(93.1)						
	ホリクリニ科		113.54(54.0)	440.25(58.7)	3.36(44.0)	19.24(50.5)	9.14(23.3)	92.32(38.4)
	フサコムシ科		36.21(17.2)	268.65(35.8)	1.51(19.8)	5.51(14.5)	7.68(19.6)	61.42(25.6)
	ウリアシ				1.39(18.2)		4.43(11.3)	
	カテマツガイ				0.80(10.5)			50.83(21.2)

- 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. 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4-3-5-7(1) 付着生物出現種一覧(坪刈り:動物) [令和2年度冬季分]

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	海綿動物	石灰海綿	—	—	CALCAREA	石灰海綿綱
2		普通海綿	—	—	DEMOSPONGIAE	普通海綿綱
3	刺胞動物	花虫	イソキクンチャク	ハテジマイソキクンチャク	<i>Haliplanella lineata</i>	ハテジマイソキクンチャク
4				—	ACTINIARIA	イソキクンチャク目
5	扁形動物	ウスムシ	ヒラムシ	—	POLYCLADIDA	ヒラムシ目
6	紐形動物	—	—	—	NEMERTINEA	紐形動物門
7	軟体動物	ヒサハラガイ	ヒサハラガイ	ケハダヒサハラガイ	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	ヒメケハダヒサハラガイ
8		マキガイ	オキナエビス	ユキノカサガイ	<i>Patelloida saccharina</i>	ウラシ
9					<i>Patelloida pygmaea</i>	ヒメコサハラガイ
10					<i>Collisella</i> sp.	
11				ニシキウスガイ	<i>Omphalius rusticus</i>	コシタカカシラ
12					<i>Cantharidus japonicus</i>	チクサガイ
13			ニナ	リソツホ	<i>Alvania concinna</i>	タマツホ
14				オニツツガイ	<i>Cerithium kobelti</i>	コオロギガイ
15				ミジノウキツホ	<i>Diala varia</i>	ススメマツホ
16				ムカデガイ	<i>Serpulorbis imbricatus</i>	オオヘビガイ
17			ハ	アケガイ	<i>Thais bronni</i>	レイシガイ
18					<i>Thais clavigera</i>	イホニシ
19				タモトガイ	<i>Mitrella bicincta</i>	ムキガイ
20			イトカケガイ	イトカケガイ	<i>Alexania inazawai</i>	イナザワハベガイ
21			クチネレガイ	トウカクガイ	Pyramidellidae	トウカクガイ科
22			フトウガイ	タマコガイ	<i>Halos japonica</i>	フトウガイ
23			ウミウシ	—	NUDIBRANCHIA	ウミウシ目
24			モノアラガイ	コウダカカラムツガイ	<i>Siphonaria japonica</i>	カラムツガイ
25					<i>Siphonaria sirius</i>	キクノハガイ
26					egg of GASTROPODA	マキガイ綱の卵
27		ニマイガイ	フネガイ	フネガイ	<i>Barbatia virescens</i>	カリカネガイ
28			イカ	イカ	<i>Limnoperla fortunei kikuchii</i>	コウロエンカワヒバガイ
29					<i>Modiolus nipponicus</i>	ヒバリガイ
30					<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスガイ
31					<i>Musculus cupreus</i>	タマエガイ
32					<i>Mytilus edulis</i>	ムラサキガイ
33			ウケイスク	ナミマシワガイ	<i>Anomia chinensis</i>	ナミマシワガイ
34					<i>Crassostrea gigas</i>	マカキ
35			ハマクリ	イソホリガイ	<i>Claudiconcha japonica</i>	セミナリ
36					Petricolidae	イソホリガイ科
37	環形動物	コガイ	サシハコガイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
38					<i>Halosydna brevisetosa</i>	ミロクウロコムシ
39					<i>Lepidonotus</i> sp.	
40				サシハコガイ	<i>Eulalia</i> sp.	
41					<i>Genetyllis</i> sp.	
42				オトヒメコガイ	<i>Ophiodromus</i> sp.	
43				シリス	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>	シマシリス
44					<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>	
45					Syllinae	シリス亜科
46				コガイ	<i>Neanthes caudata</i>	ヒメコガイ
47					<i>Nereis multignatha</i>	マサココガイ
48					<i>Perinereis cultrifera</i>	クマトリコガイ
49					<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ウルヒゲコガイ
50					Nereidae	コガイ科
51			イソメ	イソメ	<i>Eunice</i> sp.	
52				ノコイソメ	Dorvilleidae	ノコイソメ科
53			スビ	スビ	<i>Polydora</i> sp.	
54			ミスヒキコガイ	ミスヒキコガイ	<i>Cirriiformia tentaculata</i>	ミスヒキコガイ
55					<i>Dodecaceria</i> sp.	
56					Cirratulidae	ミスヒキコガイ科
57			イトコガイ	タマシキコガイ	Arenicolidae	タマシキコガイ科
58			オリエリアコガイ	オリエリアコガイ	<i>Polyophthalmus pictus</i>	カスリオリエリア
59			フサコガイ	フサコガイ	<i>Terebella</i> sp.	
60					<i>Thelepus</i> sp.	
61					<i>Streblosoma</i> sp.	
62			ケヤリ	ケヤリ	<i>Sabella</i> sp.	
63				カンサシコガイ	<i>Hydroides elegans</i>	カンサシコガイ
64					<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカンサシコガイ
65					<i>Hydroides</i> sp.	
66					<i>Pomatoleios krausii</i>	ヤッコカンサシ
67			ウスマキコガイ	ウスマキコガイ	Spirorbidae	ウスマキコガイ科
68	節足動物	ウミクモ	—	—	PYCNOGONIDA	ウミクモ綱
69		甲殻	フジツボ	フジツボ	<i>Balanus trigonus</i>	フジツボ
70			タナイス	タナイス	<i>Anatania normani</i>	ノルマンタナイス
71			ウミナナフシ	ウミナナフシ	Paranthuridae	ウミナナフシ科
72					Janiridae	ウミナナフシ科
73			コウフムシ	コウフムシ	<i>Dynoides dentisinus</i>	シリケンウミメ
74			ヨコエビ	ヒゲナカヨコエビ	<i>Ampithoe</i> sp.	ヒゲナカヨコエビ属
75					Aoridae	ユンボヨコエビ科
76					<i>Corophium</i> sp.	トウクダムシ属
77					<i>Erichthonius</i> sp.	ホソヨコエビ属
78					<i>Jassa</i> sp.	カマキリヨコエビ属
79					<i>Gitanopsis</i> sp.	チビヨコエビ属
80					<i>Stenothoe</i> sp.	タテヨコエビ属

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

番号	門	綱	目	科	学名	和名
調査年月日：令和3年2月19日						
81	節足動物	甲殻	ヨコエビ	モクスヨコエビ	<i>Hyale</i> sp.	モクスヨコエビ属
82				メリタヨコエビ	<i>Elasmopus japonicus</i>	イソヨコエビ
83				エンマヨコエビ	Dexaminiidae	エンマヨコエビ科
84				ウレカワ	<i>Caprella equilibra</i>	カビナウレカワ
85					<i>Caprella penantis</i>	ヌルエウレカワ
86					<i>Caprella scaura diceros</i>	トゲウレカワ
87			Caprellidae		ウレカワ科	
88			エビ	テッコウエビ	<i>Alpheus</i> sp.	テッコウエビ属
89				ホシヤトカリ	<i>Pagurus nigrofascia</i>	ヨモギホシヤトカリ
90				カニダマシ	<i>Pachycheles stevensii</i>	コバカニダマシ
91				オウギカニ	<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメケアオウギカニ
92				Xanthidae	<i>Sphaerozois nitidus</i>	スヘスヘオウギカニ
93					Xanthidae	オウギカニ科
94					イソカニ	<i>Gaetice depressus</i>
95				イソカニ	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	イソカニ
96					<i>Nanosesarma gordonii</i>	ヒメハシケイバニ
97					クモカニ	<i>Fugettia quadridens quadridens</i>
98				—	—	megalopa of BRACHYURA
99	触手動物	ホウキムシ		ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.	フォロニス属
100	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	
101		フタコケムシ	フサコケムシ	Bugulidae	フサコケムシ科	
102		トゲコケムシ	トゲコケムシ	Scrupocellariidae	トゲコケムシ科	
103		ヒラコケムシ	ヒラコケムシ	Schizoporellidae	ヒラコケムシ科	
104		モンクチコケムシ	モンクチコケムシ	Cheiloporinidae	モンクチコケムシ科	
105		—	—	—	BRYOZOA	コケムシ綱
106	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
107	クモヒトデ	—	—	OPHUROIDEA	クモヒトデ綱	
108	原索動物	ホヤ	ヒメホヤ	ホリクリニ	Polyclinidae	ホリクリニ科
109				キオナ	<i>Ciona intestinalis</i>	カタコウレイホヤ
110				アスキシヤ	<i>Ascidia ahodori</i>	ナツメホヤ
111		マホヤ	ホトリルス	Botryllidae	ホトリルス科	
112			スチエラ	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>	クロマイトホヤ	
113			Styela plicata	シロホヤ		
114			Styelidae	スチエラ科		
115	ヒウラ	Pyuridae	ヒウラ科			
116	脊椎動物	硬骨魚	ススキ	イソギンボ	<i>Pictiblennius yatabei</i>	イソギンボ

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

調査年月日：令和3年2月19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	CALCAREA			*	*			*	
2	DEMOSPONGIAE			*	*		*	*	
3	<i>Haliplanella lineata</i>		187	7				194	
4	ACTINIARIA		16	1,007	21		1	36	1,081
5	POLYCLADIDA		1	51	30		1		83
6	NEMERTINEA		4	16	27	1	20	4	72
7	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>		22	9	1		72	74	178
8	<i>Patelloida saccharina</i>					2			2
9	<i>Patelloida pygmaea</i>		8			14			22
10	<i>Collisella</i> sp.		3						3
11	<i>Omphalius rusticus</i>					2	3	1	6
12	<i>Cantharidus japonicus</i>							1	1
13	<i>Alvania concinna</i>						6	106	112
14	<i>Cerithium kobelti</i>							2	2
15	<i>Diala varia</i>						2	16	18
16	<i>Serpulorbis imbricatus</i>						2		2
17	<i>Thais bronni</i>						1	4	5
18	<i>Thais clavigera</i>		16						16
19	<i>Mitrella bicincta</i>				1			3	4
20	<i>Alexania inazawai</i>		3						3
21	Pyramidellidae						2	11	13
22	<i>Haloa japonica</i>						4	21	25
23	NUDIBRANCHIA				13				13
24	<i>Siphonaria japonica</i>		19			4			23
25	<i>Siphonaria sirius</i>		1			1			2
26	egg of GASTROPODA				*			*	*
27	<i>Barbatia virescens</i>		1						1
28	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>		13						13
29	<i>Modiolus nipponicus</i>				1				1
30	<i>Musculista senhousia</i>						2		2
31	<i>Musculus cupreus</i>		3	6	18				27
32	<i>Mytilus edulis</i>		52	3	2				57
33	<i>Anomia chinensis</i>						3		3
34	<i>Crassostrea gigas</i>		117		2				119
35	<i>Claudiconcha japonica</i>		1						1
36	Petricolidae		324	139	1		3	2	469
37	<i>Harmothoe</i> sp.				1		1		2
38	<i>Halosydna brevisetosa</i>			6	4		1	1	12
39	<i>Lepidonotus</i> sp.		16	4				4	24
40	<i>Eulalia</i> sp.		3	17	3		1		24
41	<i>Genetyllis</i> sp.		3						3
42	<i>Ophiodromus</i> sp.			75	53		4	21	153
43	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>				4				4
44	<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>		1						1
45	Syllinae		20	41	31		8	15	115
46	<i>Neanthes caudata</i>				4			13	17
47	<i>Nereis multignatha</i>		2	20	11		1		34
48	<i>Ferineris cultrifera</i>		5	5			28	15	53
49	<i>Platynereis bicanaliculata</i>						2		2
50	Nereidae						4		4
51	<i>Eunice</i> sp.							1	1
52	Dorvilleidae							2	2
53	<i>Polydora</i> sp.		1	98	133		10	5	247
54	<i>Cirriformia tentaculata</i>						86	86	172
55	<i>Dodecaceria</i> sp.			807				2	809
56	Cirratulidae							12	12
57	Arenicolidae							2	2
58	<i>Polyophthalmus pictus</i>						1	2	3
59	<i>Terebella</i> sp.						1		1
60	<i>Thelepus</i> sp.							2	2
61	<i>Streblosoma</i> sp.			3					3
62	<i>Sabella</i> sp.			24	34		14	6	78
63	<i>Hydroides elegans</i>		6	6,080	2,050		400	946	9,482
64	<i>Hydroides ezoensis</i>		14	219	236		807	522	1,798
65	<i>Hydroides</i> sp.			211	35			208	454
66	<i>Pomatoleios krausii</i>		24		1				25
67	Spirorbidae				12				12
68	PYCNOGONIDA			3			1		4
69	<i>Balanus trigonus</i>		2	113	27				142
70	<i>Anatanais normani</i>		3	56	9	5	10	432	515
71	Paranthuridae			4	1		4		11
72	Janiridae		1	170	11	1	2	8	193
73	<i>Dynoides dentisinus</i>		107						107
74	<i>Ampithoe</i> sp.						16		16
75	Aoridae		2	10	67				79
76	<i>Corophium</i> sp.			22	18	1	5	28	74
77	<i>Ericthonius</i> sp.							6	6
78	<i>Jassa</i> sp.				1				1
79	<i>Gitanopsis</i> sp.						1		1
80	<i>Stenothoe</i> sp.		1	122	12			1	136

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

		調査年月日：令和3年2月19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	<i>Hyale</i> sp.		5			2			7
82	<i>Elasmopus japonicus</i>		8	152	155	1	7	33	356
83	Dexaminidae			1	2				3
84	<i>Caprella equilibra</i>							2	2
85	<i>Caprella penantis</i>			15	10		5	7	37
86	<i>Caprella scaura diceros</i>							4	4
87	Caprellidae				2				2
88	<i>Alpheus</i> sp.				1				1
89	<i>Pagurus nigrofascia</i>					1	4		5
90	<i>Pachycheles stevensii</i>			5					5
91	<i>Filumnus minutus</i>			36	24				60
92	<i>Sphaerozium nitidus</i>			16	1				17
93	Xanthidae			4					4
94	<i>Gaetice depressus</i>							1	1
95	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>		1						1
96	<i>Nanosarma gordonii</i>		15						15
97	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>			1	5				6
98	megalopa of BRACHYURA		1		2				3
99	<i>Phoronis</i> sp.						1	418	419
100	Vesiculariidae			*					*
101	Bugulidae		*	*	*		*	*	*
102	Scrupocellariidae		*	*	*				*
103	Schizoporellidae			*	*				*
104	Cheiloporinidae			*	*				*
105	BRYOZOA				*				*
106	<i>Asterina pectinifera</i>							1	1
107	OPHIUROIDEA		1	51	36		1	40	129
108	Polyclinidae			*	*		*	*	*
109	<i>Ciona intestinalis</i>				2				2
110	<i>Ascidia ahodori</i>							1	1
111	Botryllidae				*				*
112	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			*	*				*
113	<i>Styela plicata</i>			1	1				2
114	Styelidae			30	17		1		48
115	Pyuridae				4				4
116	<i>Pictiblennius yatabei</i>			1	2				3
	種類数		43	50	60	12	45	51	116
	合計		1,033	9,661	3,139	35	1,549	3,130	18,547

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4-3-5-9(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月19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	CALCAREA			0.01	0.09				0.10
2	DEMOSPONGIAE			0.02	0.04			1.02	1.08
3	<i>Haliplanella lineata</i>		8.09	1.01					9.10
4	ACTINIARIA		0.14	9.21	0.28		+	0.15	9.78
5	POLYCLADIDA		0.01	1.84	1.11		+		2.96
6	NEMERTINEA		0.02	0.41	1.35	+	0.23	0.32	2.33
7	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>		1.13	0.79	0.02		3.43	2.90	8.27
8	<i>Patelloida saccharina</i>					1.39			1.39
9	<i>Patelloida pygmaea</i>		0.07			0.36			0.43
10	<i>Collisella</i> sp.		0.06						0.06
11	<i>Omphalius rusticus</i>					3.36	5.51	2.65	11.52
12	<i>Cantharidus japonicus</i>							0.07	0.07
13	<i>Alvania concinna</i>						0.02	0.33	0.35
14	<i>Cerithium kobelti</i>							0.05	0.05
15	<i>Diala varia</i>						+	0.03	0.03
16	<i>Serpulorbis imbricatus</i>						2.20		2.20
17	<i>Thais bronni</i>						1.44	4.43	5.87
18	<i>Thais clavigera</i>		2.52						2.52
19	<i>Mitrella bicincta</i>				0.16			0.27	0.43
20	<i>Alexania inazawai</i>		+						+
21	Pyramidellidae						+	0.05	0.05
22	<i>Haloa japonica</i>						0.11	0.35	0.46
23	NUDIBRANCHIA				1.83				1.83
24	<i>Siphonaria japonica</i>		0.71			0.80			1.51
25	<i>Siphonaria sirius</i>		0.07			1.51			1.58
26	egg of GASTROPODA				0.70			0.65	1.35
27	<i>Barbatia virescens</i>		+						+
28	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>		0.48						0.48
29	<i>Modiolus nipponicus</i>				0.18				0.18
30	<i>Musculista senhousia</i>						0.01		0.01
31	<i>Musculus cupreus</i>		0.02	0.11	0.28				0.41
32	<i>Mytilus edulis</i>		3.71	0.25	0.01				3.97
33	<i>Anomia chinensis</i>						1.76		1.76
34	<i>Crassostrea gigas</i>		367.94		0.60				368.54
35	<i>Claudiconcha japonica</i>		0.15						0.15
36	Petricolidae		8.02	7.65	0.03		0.06	0.03	15.79
37	<i>Harmothoe</i> sp.				0.04		0.05		0.09
38	<i>Halosydna brevisetosa</i>			0.52	0.32		0.07	0.14	1.05
39	<i>Lepidonotus</i> sp.		0.36	0.08				0.06	0.50
40	<i>Eulalia</i> sp.		0.06	0.25	0.04		+		0.35
41	<i>Genetyllis</i> sp.		0.07						0.07
42	<i>Ophiodromus</i> sp.			0.15	0.13		0.03	0.14	0.45
43	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>				0.02				0.02
44	<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>		+						+
45	Syllinae		0.06	0.17	0.21		0.08	0.08	0.60
46	<i>Neanthes caudata</i>				+			0.05	0.05
47	<i>Nereis multignatha</i>		0.03	0.44	0.08		0.03		0.58
48	<i>Perinereis cultrifera</i>		0.03	0.01			0.71	0.82	1.57
49	<i>Platynereis bicanaliculata</i>						0.12		0.12
50	Nereidae						0.02		0.02
51	<i>Eunice</i> sp.							0.03	0.03
52	Dorvilleidae							+	+
53	<i>Polydora</i> sp.		+	0.13	0.30		0.03	0.03	0.49
54	<i>Cirriformia tentaculata</i>						0.67	0.69	1.36
55	<i>Dodecaceria</i> sp.			1.14				+	1.14
56	Cirratulidae							1.34	1.34
57	Arenicolidae							+	+
58	<i>Polyopthalmus pictus</i>						+	+	+
59	<i>Terebella</i> sp.						0.01		0.01
60	<i>Thelepus</i> sp.							0.37	0.37
61	<i>Streblosoma</i> sp.			0.13					0.13
62	<i>Sabella</i> sp.			0.33	0.28		0.16	0.08	0.85
63	<i>Hydroides elegans</i>		+	6.02	1.89		0.56	1.76	10.23
64	<i>Hydroides ezoensis</i>		0.04	2.66	1.85		19.24	9.14	32.93
65	<i>Hydroides</i> sp.			2.03	0.21			1.79	4.03
66	<i>Pomatoleios krausii</i>		0.21		0.02				0.23
67	Spirorbidae				+				+
68	PYCNOGONIDA			+			0.01		0.01
69	<i>Balanus trigonus</i>		0.27	9.30	6.09				15.66
70	<i>Anatanais normani</i>		+	0.03	+	+		0.33	0.36
71	Paranthuridae			0.01	+		0.01	0.01	0.03
72	Janiridae		+	0.14	+	+	+	+	0.14
73	<i>Dynoides dentisinus</i>		0.33						0.33
74	<i>Ampithoe</i> sp.						0.20		0.20
75	Aoridae		+	+	0.07				0.07
76	<i>Corophium</i> sp.			0.01	0.03	+	+	0.02	0.06
77	<i>Ericthonius</i> sp.							0.02	0.02
78	<i>Jassa</i> sp.				+				+
79	<i>Gitanopsis</i> sp.						+		+
80	<i>Stenothoe</i> sp.		+	0.11	0.01			+	0.12

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

調査年月日：令和3年2月19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	<i>Hyale</i> sp.		0.02			+			0.02
82	<i>Elasmopus japonicus</i>		+	0.33	0.55	+	0.03	0.10	1.01
83	Dexaminidae			+	0.02				0.02
84	<i>Caprella equilibra</i>						+		+
85	<i>Caprella penantis</i>			0.04	0.04		0.02	0.01	0.11
86	<i>Caprella scaura diceros</i>							0.02	0.02
87	Caprellidae				+				+
88	<i>Alpheus</i> sp.				0.07				0.07
89	<i>Pagurus nigrofascia</i>					0.21	1.18		1.39
90	<i>Pachycheles stevensii</i>			0.16					0.16
91	<i>Pilumnus minutus</i>			0.34	1.13				1.47
92	<i>Sphaerozium nitidus</i>			2.69	1.45				4.14
93	Xanthidae			0.07					0.07
94	<i>Gaetice depressus</i>							0.13	0.13
95	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>		0.15						0.15
96	<i>Nanosesarma gordonii</i>		0.53						0.53
97	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>			0.25	4.62				4.87
98	megalopa of BRACHYURA		+		+				+
99	<i>Phoronis</i> sp.						+	0.58	0.58
100	Vesiculariidae			0.03					0.03
101	Bugulidae		+	36.21	268.65		+	0.09	304.95
102	Scrupocellariidae		0.02	0.27	0.74				1.03
103	Schizoporellidae				0.11				0.11
104	Cheiloporinidae			0.12	1.25				1.37
105	BRYOZOA				0.19				0.19
106	<i>Asterina pectinifera</i>							7.68	7.68
107	OPHIUROIDEA		0.03	0.42	0.41		+	0.06	0.92
108	Polyclinidae			113.54	440.25		0.08	0.03	553.90
109	<i>Ciona intestinalis</i>				5.19				5.19
110	<i>Ascidia ahodori</i>							0.28	0.28
111	Botryllidae				0.09				0.09
112	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			0.51	+				0.51
113	<i>Styela plicata</i>			0.75	0.15				0.90
114	Styelidae			9.32	6.45		0.04		15.81
115	Pyuridae				0.04				0.04
116	<i>Pictiblennius yatabei</i>			0.20	0.56				0.76
	種類数		43	50	60	12	45	51	116
	合計		395.35	210.21	750.23	7.63	38.12	39.18	1,440.72

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4-3-6-1 漁獲対象動植物調査結果概要(刺網) [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月4日～5日

項目 \ 調査点	St. イ	
種類数	魚類	5
	甲殻類	0
	頭足類	0
	その他	0
	合計	5
個体数	魚類	47
	甲殻類	0
	頭足類	0
	その他	0
	合計	47
湿重量(g)	魚類	4,357.6
	甲殻類	0.0
	頭足類	0.0
	その他	0.0
	合計	4,357.6

注：個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

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

調査年月日：令和3年2月4日～5日

項目 \ 調査点		St.イ	
主 要 種	個体数 (カッコ内は 組成比%)	魚類	カタクチイワシ 31 (66.0) マコガレイ 10 (21.3) アカエイ 3 (6.4)
		甲殻類	
		頭足類	
		その他	
	湿重量 (g) (カッコ内は 組成比%)	魚類	マコガレイ 3165.0 (72.6) シログチ 440.0 (10.1) アカエイ 390.0 (8.9)
		甲殻類	
		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 4-3-6-3 漁獲対象動植物調査結果(刺網) [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月4日～5日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	脊椎動物門	軟骨魚綱	エイ目	アカエイ科	<i>Dasatis akajei</i>	アカエイ	3	390.0
2		硬骨魚綱	ニシン目	カタクチイワシ科	<i>Engraulis japonicus</i>	カタクチイワシ	31	177.6
3			スズキ目	ニベ科	<i>Argyrosomus argentatus</i>	シログチ	2	440.0
4			カレイ目	カレイ科	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコガレイ	10	3165.0
5					<i>Pleuronichthys cornutus</i>	メイタガレイ	1	185.0

注：個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

表 4-3-6-4 漁獲対象動植物測定結果概要(刺網) [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月4日～5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	アカエイ	3	175.0	105.0	110.0	370	313	345
2	カタクチイワシ	31	8.9	3.6	5.5	108	83	94
3	シログチ	2	225.0	215.0	220.0	250	248	249
4	マコガレイ	10	650.0	160.0	290.0	387	238	291
5	メイタガレイ	1	185.0	185.0	185.0	225	225	225

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4-3-6-5 漁獲対象動植物測定結果(刺網) [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月4日～5日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
1	アカエイ	1	175.0	370	140		
2		2	110.0	345	130		
3		3	105.0	313	123		
4	カタクチイワシ	1	5.8	95	82		
5		2	5.8	93	79		
6		3	6.4	97	83		
7		4	4.1	90	76		
8		5	5.0	94	82		
9		6	6.1	95	82		
10		7	5.9	96	84		
11		8	6.6	98	83		
12		9	4.7	90	78		
13		10	4.4	90	75		
14		11	5.2	90	83		
15		12	7.1	95	88		
16		13	3.9	88	71		
17		14	5.1	95	82		
18		15	7.2	100	87		
19		16	7.7	90	82		
20		17	6.0	97	81		
21		18	7.1	100	87		
22		19	6.7	102	87		
23		20	5.5	93	80		
24		21	4.9	91	79		
25		22	4.3	87	74		
26		23	7.5	102	87		
27		24	5.3	94	80		
28		25	5.2	94	80		
29		26	5.0	90	76		
30		27	5.0	91	77		
31		28	5.4	95	83		
32		29	3.6	83	69		
33		30	8.9	108	93		
34		31	6.2	95	80		
35	シログチ	1	215.0	250	216		
36		2	225.0	248	216		
37	マコガレイ	1	160.0	238	200		
38		2	275.0	297	245		
39		3	340.0	292	243		
40		4	185.0	253	210		
41		5	245.0	268	225		
42		6	305.0	290	240		
43		7	180.0	253	209		
44		8	495.0	346	286		
45		9	330.0	305	250		
46		10	650.0	387	321		
47	メイトガレイ	1	185.0	225	180		

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 4-3-6-6 漁獲対象動植物調査結果概要(底引網)
[令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月5日

項目 \ 調査点	St.イ	
種類数	魚類	6
	甲殻類	9
	頭足類	0
	その他	1
	合計	16
個体数	魚類	6
	甲殻類	34
	頭足類	0
	その他	3
	合計	43
湿重量(g)	魚類	2,313.1
	甲殻類	73.8
	頭足類	0.0
	その他	216.9
	合計	2,603.8

注：個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

表4-3-6-7 漁獲対象動植物調査結果（底引網：主要種） [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月5日

項目 \ 調査点		St.イ	
主 要 種	個体数 (カッコ内は 組成比%)	魚類	アカエイ 1 (16.7)
			キチヌ 1 (16.7)
			ハタタテヌメリ 1 (16.7)
			ヒラメ 1 (16.7)
			マコガレイ 1 (16.7)
			ウマヅラハギ 1 (16.7)
	湿重量 (g) (カッコ内は 組成比%)	甲殻類	フタホシイシガニ 18 (52.9)
			テナガコブシ 6 (17.6)
			アカエビ 2 (5.9)
			ナナトゲコブシ 2 (5.9)
ヒメガザミ 2 (5.9)			
魚類	ヒラメ 1450.0 (62.7)		
		マコガレイ 570.0 (24.6)	
		アカエイ 120.0 (5.2)	
		フタホシイシガニ 27.9 (37.8)	
頭足類	テナガコブシ 21.7 (29.4)		
		クルマエビ 8.5 (11.5)	
		ナナトゲコブシ 4.0 (5.4)	
		アカエビ 3.7 (5.0)	
		その他 216.9 (100.0)	
その他	アカガイ 3 (100.0)		
		アカガイ 216.9 (100.0)	

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4-3-6-8 漁獲対象動植物調査結果(底引網) [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月5日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	軟体動物門	二枚貝綱	真多歯目	フネガイ科	<i>Scapharca broughtonii</i>	アカガイ	3	216.9
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	3.7
3					<i>Metapenaeus ensis</i>	ヨシエビ	1	2.4
4					<i>Penaeus japonicus</i>	クルマエビ	1	8.5
5					<i>Trachypenaeus curvirostris</i>	サルエビ	1	0.5
6				エビジャコ科	<i>Crangon affinis</i>	エビジャコ	1	1.8
7				コブシガニ科	<i>Arcania heptacantha</i>	ナナトゲコブシ	2	4.0
8					<i>Mvra fugax</i>	テナガコブシ	6	21.7
9				ワタリガニ科	<i>Charybdis bimaculata</i>	フタホシイシガニ	18	27.9
10					<i>Portunus hastatoides</i>	ヒメガザミ	2	3.3
11	脊椎動物門	軟骨魚綱	エイ目	アカエイ科	<i>Dasvatis akaiei</i>	アカエイ	1	120.0
12		硬骨魚綱	スズキ目	タイ科	<i>Acanthopagrus latus</i>	キチヌ	1	103.3
13			ウバウオ目	ネズボ科	<i>Repomucenus valenciennei</i>	ハタタテヌメリ	1	4.7
14			カレイ目	ヒラメ科	<i>Paralichthys olivaceus</i>	ヒラメ	1	1450.0
15				カレイ科	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコガレイ	1	570.0
16			フグ目	カワハギ科	<i>Thamnaconus modestus</i>	ウマヅラハギ	1	65.1

注：個体数、湿重量は1網あたりの数値で示す。

表4-3-6-9 漁獲対象動植物測定結果概要(底引網) [令和2年度冬季分]

調査年月日：令和3年2月5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	アカガイ	3	171.3	15.7	29.9	87	39	47
2	アカエビ	2	2.3	1.4	1.9	67	61	64
3	ヨシエビ	1	2.4	2.4	2.4	69	69	69
4	クルマエビ	1	8.5	8.5	8.5	105	105	105
5	サルエビ	1	0.5	0.5	0.5	40	40	40
6	エビジャコ	1	1.8	1.8	1.8	54	54	54
7	ナナトゲコブシ	2	2.3	1.7	2.0	16	15	16
8	テナガコブシ	6	4.7	3.2	3.4	23	20	21
9	フタホシイシガニ	18	2.4	0.6	1.7	19	12	17
10	ヒメガザミ	2	1.8	1.5	1.7	13	13	13
11	アカエイ	1	120.0	120.0	120.0	270	270	270
12	キチヌ	1	103.3	103.3	103.3	190	190	190
13	ハタタテヌメリ	1	4.7	4.7	4.7	87	87	87
14	ヒラメ	1	1450.0	1450.0	1450.0	485	485	485
15	マコガレイ	1	570.0	570.0	570.0	355	355	355
16	ウマヅラハギ	1	65.1	65.1	65.1	180	180	180

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4-3-6-10 漁獲対象動物測定結果(底引網) [令和2年度冬季分]

調査年月日: 令和3年2月5日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
1	アカガイ	1	171.3	87	64		
2		2	29.9	47	35		
3		3	15.7	39	28		
4	アカエビ	1	2.3	67	49	16	
5		2	1.4	61	45	17	
6	ヨシエビ	1	2.4	69	60	11	
7	クルマエビ	1	8.5	105	94	23	
8	サルエビ	1	0.5	40	33	14	
9	エビジャコ	1	1.8	54	43	15	抱卵
10	ナナトゲコブシ	1	2.3	16	16	22	
11		2	1.7	15	15	20	
12	テナガコブシ	1	3.4	21	17		
13		2	3.2	20	17		
14		3	4.7	23	19		
15		4	3.3	20	17		
16		5	3.9	21	18		
17		6	3.2	21	17		
18	フタホシイシガニ	1	1.7	18	10		
19		2	2.1	18	13		
20		3	1.4	15	10		
21		4	1.2	18	10		
22		5	2.2	17	12		
23		6	1.3	16	10		
24		7	1.7	16	11		
25		8	1.6	17	11		
26		9	2.4	19	12		
27		10	1.7	16	10		
28		11	2.4	19	12		
29		12	2.2	18	11		
30		13	1.2	15	10		
31		14	1.8	18	12		
32		15	0.6	13	8		
33		16	0.7	12	7		
34		17	0.9	13	9		
35		18	0.8	12	8		
36	ヒメガザミ	1	1.8	13	17	30	
37		2	1.5	13	17	26	
38	アカエイ	1	120.0	270	127		
39	キチヌ	1	103.3	190	158		
40	ハタタテヌメリ	1	4.7	87	70		
41	ヒラメ	1	1450.0	485	415		
42	マコガレイ	1	570.0	355	298		
43	ウマヅラハギ	1	65.1	180	150		

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、ブンブク: 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、ブンブク: 短径

その他は、ガザミ: 全殻幅、エビ・シヤコ: 頭甲胸長