

平成 30 年度

阪南 2 区整備事業に係る環境調査

海域環境  
調査

月報（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5日		○		現場機器測定
2月13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
2月14日			○	底質・底生生物、魚卵・稚仔魚 漁獲対象動植物（刺網設置）
2月15日			○	漁獲対象動植物（刺網回収、底引網の曳網）
2月19日		○		現場機器測定
2月25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。

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"						○

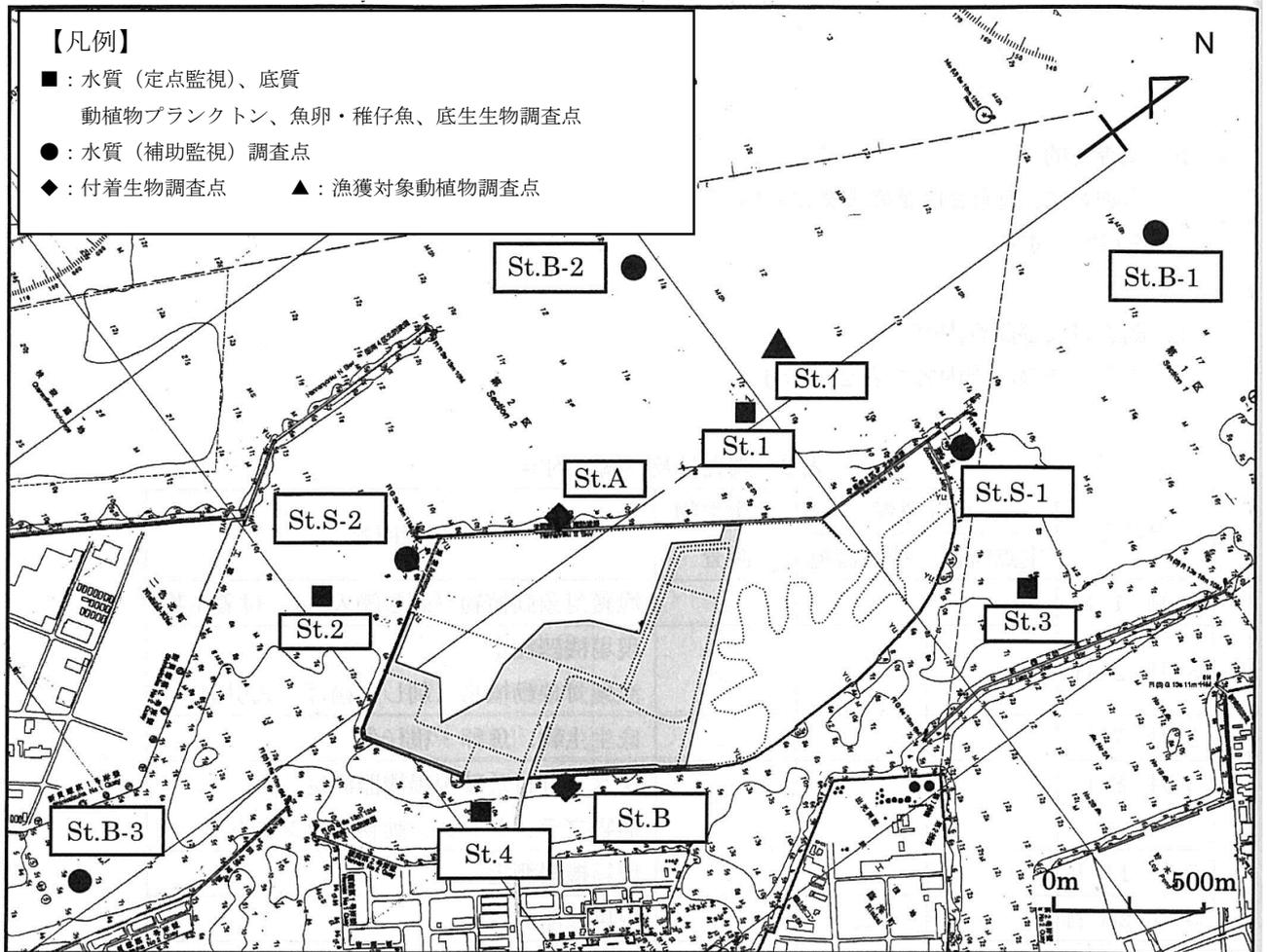


図3 調査地点

## 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、St. 1、2、4の上層において環境基準を満たしていなかった。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

#### 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. 1、3、4の上層および下層においてやや高い値がみられた。

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

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：平成31年2月13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	10:43	11:16	10:04	11:54					
水温 (°C)	上層	10.4	10.5	10.4	10.5	10.4	～	10.5	10.5
	下層	10.7	10.8	10.7	10.5	10.5	～	10.8	10.7
塩分	上層	31.5	31.4	31.7	31.4	31.4	～	31.7	31.5
	下層	32.0	32.1	32.0	31.8	31.8	～	32.1	32.0
濁度 度(カサ)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	1	2	2	2	1	～	2	2
pH	上層	8.4	8.4	8.3	8.4	8.3	～	8.4	-
	下層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	～	8.2	-
SS (mg/L)	上層	2	2	2	2	2	～	2	2
	下層	2	3	3	2	2	～	3	3
VSS (mg/L)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	1	1	1	1	1	～	1	1
COD (mg/L)	上層	2.2	2.2	2.1	2.2	2.1	～	2.2	2.2
	下層	1.4	1.4	1.3	1.5	1.3	～	1.5	1.4
DO (mg/L)	上層	10	11	9.9	11	9.9	～	11	10.5
	下層	8.6	8.1	8.3	9.3	8.1	～	9.3	8.6
全窒素 (mg/L)	上層	0.22	0.20	0.26	0.24	0.20	～	0.26	0.23
	下層	0.20	0.24	0.24	0.24	0.20	～	0.24	0.23
全リン (mg/L)	上層	0.015	0.019	0.017	0.027	0.015	～	0.027	0.020
	下層	0.017	0.021	0.024	0.026	0.017	～	0.026	0.022
クロロフィルa (μg/L)	上層	12	9.6	12	11	9.6	～	12	11.2
	下層	12	9.9	11	15	9.9	～	15	12.0

測定層は上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表4-1-1-2 水質調査結果（健康項目等）

調査年月日：平成31年2月13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	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
1,4-ジオキサン	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	0.007	0.008	0.008
溶解性鉄	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
溶解性マンガン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
全クロム	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

表 4 - 1 - 1 - 3 現場機器測定結果

調査年月日：平成31年2月13日

調査地点		St.1					
時刻		10:43					
水深(m)		12.2					
項目	層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))
	0.5	10.4	31.5	8.4	10	117	1
	1.0	10.4	31.5	8.4	10	117	1
	2.0	10.3	31.5	8.4	10	118	1
	3.0	10.2	31.5	8.4	10	118	1
	4.0	10.2	31.6	8.4	10	117	1
	5.0	10.2	31.6	8.4	10	116	1
	6.0	10.3	31.6	8.3	10	110	1
	7.0	10.6	31.9	8.2	9.1	101	1
	8.0	10.6	31.9	8.2	8.9	99	1
	9.0	10.6	32.0	8.2	8.8	97	1
	10.0	10.7	32.0	8.2	8.6	95	1
	11.0	-	-	-	-	-	-
	12.0	-	-	-	-	-	-
	13.0	-	-	-	-	-	-
	14.0	-	-	-	-	-	-
	15.0	-	-	-	-	-	-
	B-2.0	10.7	32.0	8.2	8.6	95	1
	B-1.0	10.7	32.1	8.2	8.4	93	2
	B-0.5	10.7	32.1	8.2	8.3	92	2

調査地点		St.2					
時刻		11:16					
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	10.6	31.4	8.4	11	125	1
	1.0	10.5	31.4	8.4	11	125	1
	2.0	10.3	31.4	8.4	11	126	1
	3.0	10.3	31.4	8.4	11	126	1
	4.0	10.3	31.6	8.4	10	118	1
	5.0	10.4	31.6	8.3	10	114	1
	6.0	10.4	31.7	8.3	10	113	1
	7.0	10.4	31.7	8.3	9.7	107	1
	8.0	10.5	31.8	8.3	9.5	105	1
	9.0	10.7	32.0	8.2	8.2	91	1
	10.0	10.7	32.0	8.2	8.2	91	1
	11.0	10.8	32.1	8.2	8.1	90	2
	12.0	-	-	-	-	-	-
	13.0	-	-	-	-	-	-
	14.0	-	-	-	-	-	-
	15.0	-	-	-	-	-	-
	B-2.0	10.8	32.1	8.2	8.1	90	2
	B-1.0	10.8	32.1	8.2	8.1	90	2
	B-0.5	10.8	32.1	8.2	8.1	90	2

調査地点		St.3					
時刻		10:04					
水深(m)		8.7					
項目	層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))
	0.5	10.3	31.4	8.4	11	122	1
	1.0	10.4	31.7	8.3	9.9	109	1
	2.0	10.5	31.7	8.3	9.3	103	1
	3.0	10.5	31.8	8.3	9.2	101	1
	4.0	10.5	31.8	8.3	9.2	101	1
	5.0	10.5	31.8	8.2	9.0	99	1
	6.0	10.7	31.9	8.2	8.5	94	1
	7.0	-	-	-	-	-	-
	8.0	-	-	-	-	-	-
	9.0	-	-	-	-	-	-
	10.0	-	-	-	-	-	-
	11.0	-	-	-	-	-	-
	12.0	-	-	-	-	-	-
	13.0	-	-	-	-	-	-
	14.0	-	-	-	-	-	-
	15.0	-	-	-	-	-	-
	B-2.0	10.7	32.0	8.2	8.3	92	2
	B-1.0	10.7	32.0	8.2	8.3	92	2
	B-0.5	10.7	32.0	8.2	8.3	92	2

調査地点		St.4					
時刻		11:54					
水深(m)		12.0					
項目	層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(カサ))
	0.5	10.5	31.4	8.4	11	126	1
	1.0	10.5	31.4	8.4	11	126	1
	2.0	10.5	31.5	8.4	11	127	1
	3.0	10.4	31.5	8.4	11	124	1
	4.0	10.4	31.5	8.4	11	122	1
	5.0	10.4	31.6	8.3	10	117	1
	6.0	10.5	31.7	8.3	9.8	108	1
	7.0	10.5	31.8	8.3	9.8	108	1
	8.0	10.5	31.8	8.3	9.8	108	2
	9.0	10.5	31.8	8.3	9.5	105	1
	10.0	-	-	-	-	-	-
	11.0	-	-	-	-	-	-
	12.0	-	-	-	-	-	-
	13.0	-	-	-	-	-	-
	14.0	-	-	-	-	-	-
	15.0	-	-	-	-	-	-
	B-2.0	10.5	31.8	8.2	9.3	103	2
	B-1.0	10.5	31.9	8.2	8.9	98	2
	B-0.5	10.7	32.0	8.2	8.0	89	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13日	2月13日	2月13日	2月13日
調査開始時刻			10:43	11:16	10:04	11:54
天気・雲量			快晴・1	快晴・1	快晴・1	快晴・1
風向・風力			NNE・1	NNE・1	NNE・1	W・2
風浪階級			2	2	2	2
気温	℃		12.2	12.8	13.1	11.9
水深	m		12.2	13.4	8.7	12.0
透明度	m		3.0	3.0	3.0	3.4
水色 (マンセル値)			grayish olive green (5GY3/3)	grayish olive green (5GY3/3)	grayish olive green (5GY3/3)	grayish olive green (5GY3/3)
赤潮の有無			弱	弱	弱	弱
油膜の有無			無	無	無	無
水温	℃	上	10.4	10.5	10.4	10.5
		下	10.7	10.8	10.7	10.5
透視度	cm	上	>50	>50	>50	>50
		下	>50	>50	>50	>50
流速	cm/sec	上	8.0	8.0	9.0	7.1
		下	5.0	3.6	8.0	16.5
流向	(°)	上	105	116	349	333
		下	324	153	185	15

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 : 平成31年2月13日

項目\地点番号		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	環境基準値 <sup>注)</sup>
pH	上層	×	×	○	×	7.0以上8.3以下
	下層	○	○	○	○	
COD	上層	○	○	○	○	8mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	
DO	上層	○	○	○	○	2mg/L 以上
	下層	○	○	○	○	
全窒素	上層	○	○	○	○	1mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	
全リン	上層	○	○	○	○	0.09mg/L 以下
	下層	○	○	○	○	

備考) ○ : 基準内      × : 基準外

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

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：平成31年2月13日

項目\地点番号	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	環境基準値 <sup>注1)</sup>
カドミウム	○	○	○	○	0.003mg/L以下
全シアン	○	○	○	○	検出されないこと <sup>注2)</sup>
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 <sup>注3)</sup>

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5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13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、St. S-2、B-1、B-3の上層において環境基準を満たしていなかった。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

##### 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。

#### ・ 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 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。

表 4-1-2-1 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成31年2月5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 : 35	—			09 : 03	09 : 14	09 : 27	—	
水温 (℃)	上層	10.2	10.3	10.2	～	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	
	下層	11.2	10.8	10.8	～	11.2	11.2	11.1	10.5	10.9	
塩分	上層	31.4	31.2	31.2	～	31.4	31.4	31.4	31.3	31.4	
	下層	32.1	31.8	31.8	～	32.1	32.1	32.1	31.5	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	8.2	8.3	8.2	～	8.3	8.3	8.3	8.3	—	
	下層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.1	8.1	8.2	—	
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 4-1-2-2 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成31年2月13日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		09 : 45	09 : 32	—			09 : 05	09 : 13	09 : 24	—	
水温 (°C)	上層	10.1	10.2	10.1	～	10.2	10.0	10.2	10.1	10.1	
	下層	10.7	10.3	10.3	～	10.7	10.8	10.9	10.4	10.7	
塩分	上層	31.4	31.4	31.4	～	31.4	31.1	31.5	31.4	31.3	
	下層	32.0	31.8	31.8	～	32.0	32.1	32.1	31.8	32.0	
濁度 度(カサ)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	2	2	2	～	2	2	2	2	2	
pH	上層	8.3	8.4	8.3	～	8.4	8.4	8.3	8.4	—	
	下層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.2	8.2	8.3	—	
SS(mg/L)	上層	2	2	2	～	2	3	2	2	2	
	下層	3	2	2	～	3	2	3	2	2	
VSS(mg/L)	上層	1	1	1	～	1	2	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

表4-1-2-3 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成31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 : 40	09 : 28	—			09 : 00	09 : 10	09 : 20	—
水温 (℃)	上層	10.4	10.5	10.4	～	10.5	10.7	10.6	10.5	10.6
	下層	10.7	10.8	10.7	～	10.8	11.0	10.9	10.7	10.9
塩分	上層	31.6	31.7	31.6	～	31.7	31.8	31.8	31.7	31.8
	下層	32.0	32.0	32.0	～	32.0	32.3	32.2	32.0	32.2
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1
	下層	2	2	2	～	2	3	3	3	3
pH	上層	8.3	8.3	8.3	～	8.3	8.3	8.2	8.3	—
	下層	8.2	8.1	8.1	～	8.2	8.1	8.1	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 : 平成31年2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 : 37	09 : 28	—			09 : 00	09 : 09	09 : 20	—	
水温 (℃)	上層	10.5	10.7	10.5	～	10.7	10.6	10.7	10.6	10.6	
	下層	10.9	10.9	10.9	～	10.9	10.9	10.9	10.8	10.9	
塩分	上層	32.0	31.8	31.8	～	32.0	32.0	32.0	31.9	32.0	
	下層	32.3	32.3	32.3	～	32.3	32.4	32.4	32.2	32.3	
濁度 (カリン)	上層	1	<1	<1	～	1	1	<1	<1	1	
	下層	2	2	2	～	2	2	1	1	1	
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

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

表 4-1-2-5 補助監視野帳

平成31年2月5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 : 35	09 : 03	09 : 14	09 : 27
天気・雲量		快晴・0	快晴・0	快晴・0	快晴・0	快晴・0
風向・風力		-・0	-・0	NE・1	NE・2	NE・2
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		9.5	9.1	9.3	9.6	9.3
水深(m)		10.8	10.8	13.4	13.6	8.5
透明度(m)		5.7	6.0	5.2	6.7	6.5
水色		dark green	dark green	dark green	dark green	dark green
(マンセル値)		5G2.4/3	5G2.4/3	5G2.4/3	5G2.4/3	5G2.4/3
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	10.2	10.3	10.3	10.3	10.3
	下層	11.2	10.8	11.2	11.1	10.5
pH(-)	上層	8.2	8.3	8.3	8.3	8.3
	下層	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2
塩分(-)	上層	31.4	31.2	31.4	31.4	31.3
	下層	32.1	31.8	32.1	32.1	31.5
DO (mg/L)	上層	8.7	9.0	9.4	8.9	9.1
	下層	7.3	7.5	7.6	7.7	8.8
DO飽和度 (%)	上層	95	99	103	98	100
	下層	82	83	85	86	97
濁度 (度(カリン))	上層	<1	<1	<1	<1	<1
	下層	1	1	1	1	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		<1
	下層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m  
濁度(バックグラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックグラウンドの濁度最小値」とし、  
下限値未満(<1)は「1」として計算した。  
濁度の監視基準(バックグラウンド値との差)は、上層が3度・カリン未満、下層が11度・カリン未満

表 4-1-2-6 補助監視野帳

平成31年2月13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 : 05	09 : 13	09 : 24	
天気・雲量	晴・2	晴・5	晴・7	晴・6	晴・6	
風向・風力	NNE・2	ENE・2	NE・2	NE・1	ENE・1	
風浪階級	2	2	2	2	2	
気温(℃)	9.2	8.6	8.9	9.0	8.4	
水深(m)	10.7	10.4	12.9	13.3	8.3	
透明度(m)	3.3	3.4	3.0	3.4	3.0	
水色	grayish	grayish	grayish	grayish	grayish	
	olive	olive	olive	olive	olive	
	green	green	green	green	green	
(マンセル値)	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	
赤潮の状態	無	弱	無	無	弱	
油膜の有無	無	無	無	無	無	
水温(℃)	上層	10.1	10.2	10.0	10.2	10.1
	下層	10.7	10.3	10.8	10.9	10.4
pH(-)	上層	8.3	8.4	8.4	8.3	8.4
	下層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3
塩分(-)	上層	31.4	31.4	31.1	31.5	31.4
	下層	32.0	31.8	32.1	32.1	31.8
DO (mg/L)	上層	9.8	11	10	10	11
	下層	8.3	8.6	8.1	8.1	9.7
DO飽和度 (%)	上層	107	122	115	112	121
	下層	92	95	90	90	107
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	2	2	2	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	0	バックグラウンド(BG)値=		2

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-7 補助監視野帳

平成31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 : 40	09 : 28	09 : 00	09 : 10	09 : 20
天気・雲量		雨・10	雨・10	雨・10	雨・10	雨・10
風向・風力		E・3	E・2	E・3	E・3	E・2
風浪階級		1	1	2	2	1
気温(℃)		8.5	8.0	8.1	8.7	8.4
水深(m)		10.8	10.4	13.3	13.2	8.3
透明度(m)		4.0	4.2	4.5	4.5	4.0
水色		grayish	grayish	grayish	grayish	grayish
		olive	olive	olive	olive	olive
		green	green	green	green	green
(マンセル値)		5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3	5GY3/3
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	10.4	10.5	10.7	10.6	10.5
	下層	10.7	10.8	11.0	10.9	10.7
pH(-)	上層	8.3	8.3	8.3	8.2	8.3
	下層	8.2	8.1	8.1	8.1	8.2
塩分(-)	上層	31.6	31.7	31.8	31.8	31.7
	下層	32.0	32.0	32.3	32.2	32.0
DO (mg/L)	上層	9.8	9.9	9.4	9.0	9.5
	下層	8.1	7.5	7.5	7.8	8.1
DO飽和度 (%)	上層	108	109	104	100	105
	下層	90	84	84	87	90
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	2	2	3	3	3
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックラウンド(BG)値=		1
	下層	-1	-1	バックラウンド(BG)値=		3

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-8 補助監視野帳

平成31年2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 : 37	09 : 28	09 : 00	09 : 09	09 : 20
天気・雲量		晴・8	晴・8	晴・7	晴・7	晴・7
風向・風力		NNW・1	NE・1	ENE・1	ENE・1	ENE・1
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		8.9	8.9	8.4	8.7	9.1
水深(m)		10.0	10.9	13.2	13.6	8.6
透明度(m)		6.4	6.6	6.2	7.0	6.7
水色		deep green	deep green	deep green	deep green	deep green
(マンセル値)		5G3.5/7	5G3.5/7	5G3.5/7	5G3.5/7	5G3.5/7
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温(℃)	上層	10.5	10.7	10.6	10.7	10.6
	下層	10.9	10.9	10.9	10.9	10.8
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	32.0	31.8	32.0	32.0	31.9
	下層	32.3	32.3	32.4	32.4	32.2
DO (mg/L)	上層	8.5	8.7	9.1	8.8	8.8
	下層	8.1	7.9	7.9	8.0	8.2
DO飽和度 (%)	上層	94	97	101	98	97
	下層	91	88	88	90	91
濁度 (度(カリン))	上層	1	<1	1	<1	<1
	下層	2	2	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	+1	+1	バックグラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-9 補助監視調査結果の環境基準との比較

調査日	項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
2月5日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
2月13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25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5日	上層	0	○	0	○	<1
	下層	0	○	0	○	1
2月13日	上層	0	○	0	○	1
	下層	0	○	0	○	2
2月19日	上層	0	○	0	○	1
	下層	-1	○	-1	○	3
2月25日	上層	0	○	0	○	<1
	下層	+1	○	+1	○	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に示す。

粒度組成の結果は、St. 1、2、St. 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：平成31年2月14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		10:56	12:13	9:43	13:18	—			—
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)	2.5	8.6	6.3	0.8	0.8	～	8.6	4.6
	細礫分 (2.00~4.75mm)	5.7	6.1	12.9	3.4	3.4	～	12.9	7.0
	粗砂分 (0.850~2.00mm)	10.7	2.6	23.8	3.1	2.6	～	23.8	10.1
	中砂分 (0.250~0.850mm)	11.9	5.8	36.5	2.5	2.5	～	36.5	14.2
	細砂分 (0.075~0.250mm)	7.9	3.3	12.5	5.1	3.3	～	12.5	7.2
	シルト分 (0.005~0.075mm)	25.4	18.2	5.3	19.4	5.3	～	25.4	17.1
	粘土分 (0.005mm以下)	35.9	55.4	3.7	65.7	3.7	～	65.7	40.2
COD (mg/g 乾泥)		12	21	4.1	34	4.1	～	34	18
全硫化物 (mg/g 乾泥)		0.35	1.1	0.04	0.99	0.04	～	1.10	0.62
全窒素 (mg/g 乾泥)		1.3	2.3	0.37	3.8	0.37	～	3.8	1.9
全リン (mg/g 乾泥)		0.33	0.39	0.13	0.54	0.13	～	0.54	0.35
強熱減量 (%)		5.9	8.2	2.2	11.3	2.2	～	11.3	6.9
含水率 (%)		52.0	69.5	26.4	76.2	26.4	～	76.2	56.0
pH		7.8	7.7	7.8	7.6	7.6	～	7.8	7.7
総水銀 (mg/kg)		0.19	0.14	0.03	0.14	0.03	～	0.19	0.13
PCB (mg/kg)		<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	～	0.01	0.01
有機塩素化合物 (mg/kg)		<4	<4	<4	<4	<4	～	<4	<4
ノルマルヘキサン抽出物質 (mg/g)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	～	<0.5	<0.5
酸化還元電位 (mV)		-191	-193	-86	-185	-193	～	-86	-164

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：平成31年2月14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	0.4	0.4	0.1	0.5
トリクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ベリリウム又はその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
クロム又はその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ニッケル又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
バナジウム又はその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
チウラム	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
セレン又はその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 4 - 2 - 3 底質調査野帳

調査年月日：平成31年2月14日

調 査 点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	
調査開始時刻	10:56	12:13	9:43	13:18	
天気・雲量	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	晴 ・ 5	
風向・風力	NNE ・ 2	NNE ・ 2	NE ・ 3	NNE ・ 3	
風浪階級	2	1	2	2	
気温 (°C)	9.9	6.9	6.8	9.8	
水深 (m)	12.9	14.1	9.1	12.2	
底 生 生 物	臭 気	無	強硫化水素臭	無	強硫化水素臭
	泥温 (°C)	10.9	11.4	10.9	11.3
	性 状	軟泥	軟泥	砂泥	軟泥
	泥 色	dark olive gray	olive black	olive black	olive black
		5GY3/1	5GY2/1	10Y3/2	5GY2/1
	夾 雑 物	貝殻片	貝殻片	貝殻片	貝殻片、木片
	酸化還元電位 (mV)	-191	-193	-86	-185
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21~23種類の範囲にあり、St. 1、3で最も多かった。下層の種類数は20~26種類の範囲にあり、St. 3で最も多かった。総種類数は42種類であった。

上層の細胞数は1,574,200~2,208,120細胞/Lの範囲にあり、St. 4で最も多かった。全地点の平均細胞数は1,861,765細胞/Lであった。下層の細胞数は1,456,300~2,672,940細胞/Lの範囲にあり、St. 4で最も多かった。全地点の平均細胞数は2,184,100細胞/Lであった。

上層の沈殿量は0.15~0.25mL/Lの範囲にあった。下層の沈殿量は0.10~0.35mL/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、下層ともに珪藻綱の *Skeletonema costatum* (スケルトネ コスターム) であり、上層で90.5%、下層で89.6%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19~29種類の範囲にあり、St. 3で最も多かった。総種類数は31種類であった。

個体数は3,797~6,845個体/m<sup>3</sup>の範囲にあり、St. 3で最も多かった。全地点の平均個体数は5,281個体/m<sup>3</sup>であった。

沈殿量は4.5~5.4mL/m<sup>3</sup>の範囲にあり、St. 3で最も多かった。全地点の平均沈殿量は5.0mL/m<sup>3</sup>であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、St. 1、2、3では節足動物門のカイアシ目のノープリウス幼生、St. 4では節足動物門のオイトナ属であった。全地点平均の主要種は、カイアシ目のノープリウス幼生、オイトナ属であり、このうちカイアシ目のノープリウス幼生が23.4%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。

##### 4-3-3 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3～31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4～149個体/0.1m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. 3で最も多かった。全地点の平均個体数は56個体/0.1m<sup>2</sup>であった。

湿重量は0.05～5.63g/0.1m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. 1で最も多かった。全地点の平均湿重量は1.96g/0.1m<sup>2</sup>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では軟体動物門のシズクガイ、St. 3では軟体動物門のホトトギス、St. 4では環形動物門のシガンブラ属であった。全地点平均の主要種はホトトギスであり、14.9%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。

#### 4-3-4 魚卵・稚仔魚調査結果

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

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

##### 4-3-4-1 魚卵

種類数は1～2種類の範囲にあり、St. 2、4で最も多かった。総種類数は2種類であった。

個数は11～80個/1,000m<sup>3</sup>の範囲にあり、St. 2で最も多かった。全地点の平均個数は34個/1,000m<sup>3</sup>であった。

主要種のうち最も多く出現したのは、全地点でマイワシであった。全地点平均の主要種はマイワシであり、94.1%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。

##### 4-3-4-2 稚仔魚

種類数は1～2種類の範囲にあり、St. 4で最も多かった。総種類数は2種類であった。

個体数は7～113個体/1,000m<sup>3</sup>の範囲にあり、St. 4で最も多かった。全地点の平均個体数は51個体/1,000m<sup>3</sup>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、98.0%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。

#### 4-3-5 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、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3.5m付近にフクロノリが、水深1.5mから2.0m付近にタマハハキモクが、水深1.5m付近にマクサが、水深4.5mから5.5m付近にカバノリが、水深2.5m付近にワカメが、水深4.0m、5.5m付近にシキンノリが、水深3.5mから4.5m付近にシダモクが、水深5.5m付近にダジア属が生育していた。

##### 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が、平均水面付近にタマキビガイが、水深0.5m付近にイボニシが、水深0.5mから6.5m付近にカンザシゴカイ科が、水深1.0mから6.0m付近に群体性ホヤ類が、水深1.0m、6.5mから7.0m付近に普通海綿綱が、水深1.0m、2.0mから2.5m、3.5mから4.0m、7.0mから8.0m付近に単体性ホヤ類が、水深1.0m、2.0mから4.5m付近にフサコケムシが、水深1.0mから2.5m付近にホソフサコケムシが、水深6.5mから8.0m付近にコケムシ綱が生息していた。

St. Bでは、水深0.5m付近にキクノハナガイが、水深1.5mから3.5m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3～8種類、St. Bの各層の種類数は2～16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21種類であった。

St. Aの各層の湿重量は0.01～0.94g/0.09m<sup>2</sup>、St. Bの各層の湿重量は0.27～421.37g/0.09m<sup>2</sup>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77.10g/0.09m<sup>2</sup>であった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、St. Aの上層ではアオノリ属、St. Aの中層ではムカデノリ、St. Aの下層ではイギス属、St. Bの上層ではフクロノリ、St. Bの中層、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、タマハハキモク、フクロノリであり、このうちタマハハキモクが83.2%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。

##### ② 動物

St. Aの各層の種類数は38～63種類、St. Bの各層の種類数は12～68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138種類であった。

St. Aの各層の個体数は596～4,311個体/0.09m<sup>2</sup>、St. Bの各層の個体数は49～6,232個体/0.09m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. Bの中層で最も多かった。全地点の平均個体数は2,677個体/0.09m<sup>2</sup>であった。

St. Aの各層の湿重量は、12.25～266.88g/0.09m<sup>2</sup>、St. Bの各層の湿重量は2.29～75.11g/0.09m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. Aの下層で最も多かった。全地点の平均湿重量は106.60g/0.09m<sup>2</sup>であった。

個体数からみた主要種のうち最も多く出現したのは、St. Aの上層は環形動物門のヤッコカンザシ、St. Aの中層、下層は環形動物門のドデカケリア属、St. Bの上層、中層は節足動物門のマルエラワレカラ、St. Bの下層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、マルエラワレカラ、ドデカケリア属、環形動物門のエゾカサネカンザシで、このうちマルエラワレカラが31.2%を占めていた。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、St. Aの上層は軟体動物門のベッコウカサガイ、St. Aの中層、下層は原索動物門のピウラ科、St. Bの上層は軟体動物門のマツバガイ、St. Bの中層は節足動物門のマルエラワレカラ、St. Bの下層は軟体動物門のコシダカガンガラであった。全地点平均の主要種は、ピウラ科、環形動物門のエゾカサネカンザシで、このうちピウラ科が20.3%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。

#### 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（一種類当たり上限約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（一種類当たり上限約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8種類、甲殻類が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21個体、甲殻類が1個体であり、総個体数は22個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が3,128.5g、甲殻類が52.2gであり、総湿重量は3,180.7g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、魚類ではマコガレイ、甲殻類ではイシガニであった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類ではイヌノシタ、甲殻類ではイシガニであった。

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17種類、その他が1種類であり、総種類数は24種類であった。

個体数は1網あたり、魚類が36個体、甲殻類が140個体、その他が2個体であり、総個体数は178個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が738.0g、甲殻類が1,885.8g、その他が153.0gであり、総湿重量は2,776.8g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、魚類ではアカハゼ、甲殻類ではシヤコ、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、魚類ではイヌノシタ、甲殻類ではガザミ、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) [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月13日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	23	21	23	22	38 ( 21 ~ 23 )
細胞数	1,574,200	1,655,360	2,009,380	2,208,120	1,861,765 ( 1,574,200 ~ 2,208,120 )
沈殿量 (mL)	0.15	0.15	0.20	0.25	0.19 ( 0.15 ~ 0.25 )
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 1,360,800(86.4)	スケルトネマ コスターツム 1,519,200(91.8)	スケルトネマ コスターツム 1,800,000(89.6)	スケルトネマ コスターツム 2,059,200(93.3)	スケルトネマ コスターツム 1,684,800(90.5)

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 4-3-1-1 (2) 植物プランクトン調査結果概要(下層) [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月13日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	24	20	26	21	39 ( 20 ~ 26 )
細胞数	1,456,300	2,012,320	2,594,840	2,672,940	2,184,100 ( 1,456,300 ~ 2,672,940 )
沈殿量 (mL)	0.15	0.10	0.35	0.25	0.21 ( 0.10 ~ 0.35 )
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 1,274,400 (87.5)	スケレトネマ コスターツム 1,893,600 (94.1)	スケレトネマ コスターツム 2,224,800 (85.7)	スケレトネマ コスターツム 2,433,600 (91.0)	スケレトネマ コスターツム 1,956,600 (89.6)

注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 2. 主要種は各調査点での上位 5 種(ただし組成比 10%以上のもの)を示す。  
 3. 細胞数、沈殿量は 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 [平成30年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月13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	プロコケントゥム	プロコケントゥム	<i>Prorocentrum micans</i>			
3					<i>Prorocentrum triestinum</i>			
4			ディノフィジス	オキシフィス	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>			
5			ディノフィジス		<i>Dinophysis acuminata</i>			
6			ギムノテニウム			<i>Gyrodinium</i> spp.		
7						Gymnodiniaceae	ギムノテニウム科	
8			ノクティルカ		<i>Noctiluca scintillans</i>			
9			ヘリテニウム			<i>Ceratium furca</i>		
10						<i>Ceratium fusus</i>		
11						<i>Ceratium tripos</i>		
12			ヘリテニウム			<i>Protoperidinium bipes</i>		
13						<i>Protoperidinium depressum</i>		
14						<i>Protoperidinium pellucidum</i>		
15						<i>Protoperidinium</i> spp.		
16			黄色植物	珪藻	円心	クラシオシラ	<i>Detonula pumila</i>	
17	<i>Skeletonema costatum</i>	スケルトネマ コスタツム						
18	<i>Thalassiosira rotula</i>							
19	<i>Thalassiosira</i> spp.							
20	モノシラ	<i>Leptocylindrus danicus</i>						
21	コスキノテイスクス						<i>Coscinodiscus wailesii</i>	
22							<i>Coscinodiscus</i> spp.	
23	ヘリオヘム	<i>Actinopterychus senarius</i>						
24	リゾソレニア						<i>Guinardia flaccida</i>	
25							<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	
26					<i>Rhizosolenia setigera</i>			
27	ピタウワイ					<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>		
28						<i>Cerataulina pelagica</i>		
29						<i>Eucampia zodiacus</i>		
30	キートケロス					<i>Chaetoceros affine</i>		
31						<i>Chaetoceros danicum</i>		
32						<i>Chaetoceros debile</i>		
33						<i>Chaetoceros</i> spp.		
34	リトスミウム	<i>Ditylum brightwellii</i>						
35	羽状					<i>Thalassionema nitzschioides</i>		
36			<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>					
37			ナウイキュラ	<i>Navicula</i> spp.				
38			<i>Pleurosigma</i> spp.					
39			ニツシア	<i>Nitzschia pungens</i>				
40		<i>Nitzschia</i> spp.						
41	ミドリムシ植物	ミドリムシ藻	—	—	EUGLENOPHYCEAE	ミドリムシ藻綱		
42	緑色植物	アラシノ藻	—	—	PRASINOPHYCEAE	アラシノ藻綱		

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

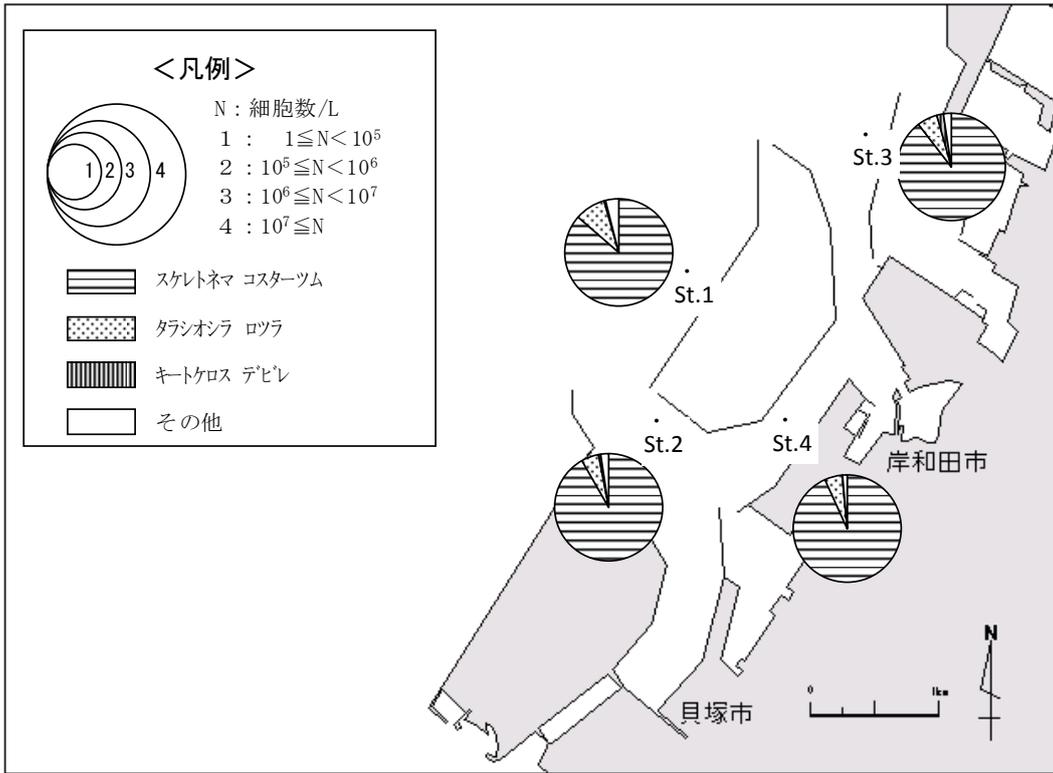
調査年月日:平成31年 2月13日

番号	学名	調査点		St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		合計		
		層	層	上層	下層	全層								
1	CRYPTOMONADALES			8,400	6,000	4,000	6,800	9,200	4,400	2,800	14,000	24,400	31,200	55,600
2	<i>Proocentrum micans</i>			1,600					800	800		2,400	800	3,200
3	<i>Proocentrum triestinum</i>				400					400		400	400	800
4	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>			800					1,200			800	1,200	2,000
5	<i>Dinophysis acuminata</i>				400	800				800		1,600	400	2,000
6	<i>Gyrodinium</i> spp.			420	180	500	280	400	1,080	240	400	1,560	1,940	3,500
7	Gymnodiniaceae			6,400	2,400	4,000	4,400	1,600	7,200	1,200	3,200	13,200	17,200	30,400
8	<i>Noctiluca scintillans</i>			100	20	40	40	100	160	120	20	360	240	600
9	<i>Ceratium furca</i>					200		1,200			400	1,400	400	1,800
10	<i>Ceratium fusus</i>			800					400			800	400	1,200
11	<i>Ceratium tripos</i>				60					260		260	60	320
12	<i>Protoperidinium bipes</i>				1,200		1,600	1,200	2,800			1,200	5,600	6,800
13	<i>Protoperidinium depressum</i>					60					40	60	40	100
14	<i>Protoperidinium pellucidum</i>			2,800	400	1,200	400	1,600	2,000	800	800	6,400	3,600	10,000
15	<i>Protoperidinium</i> spp.				3,200				5,200	1,600		1,600	8,400	10,000
16	<i>Detonula pumila</i>					1,600				1,200		2,800		2,800
17	<i>Skeletonema costatum</i>			1,360,800	1,274,400	1,519,200	1,893,600	1,800,000	2,224,800	2,059,200	2,433,600	6,739,200	7,826,400	14,565,600
18	<i>Thalassiosira rotula</i>			144,000	108,000	86,400	64,800	122,400	223,200	115,200	165,600	468,000	561,600	1,029,600
19	<i>Thalassiosira</i> spp.			5,200	4,400	8,000	2,800	1,600	7,200	2,000	5,200	16,800	19,600	36,400
20	<i>Leptocylindrus danicus</i>					2,800	1,600	1,600				4,400	1,600	6,000
21	<i>Coscinodiscus waillesii</i>			80	40	20		120		100	40	320	80	400
22	<i>Coscinodiscus</i> spp.			11,600	6,000	8,800	5,600	3,200	15,200	4,400	4,400	28,000	31,200	59,200
23	<i>Actinocyclus senarius</i>						2,000		3,600				5,600	5,600
24	<i>Guinardia flaccida</i>				1,200		2,000	800		2,800		3,600	3,200	6,800
25	<i>Rhizosolenia fragillissima</i>			2,400	4,000		2,400				1,600	2,400	8,000	10,400
26	<i>Rhizosolenia setigera</i>					1,600					400	1,600	400	2,000
27	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>			2,000				1,200			1,200	3,200	1,200	4,400
28	<i>Cerataulina pelagica</i>						800						800	800
29	<i>Eucampia zodiacus</i>							180					180	180
30	<i>Chaetoceros affine</i>				4,000			2,800	1,600		6,400	2,800	12,000	14,800
31	<i>Chaetoceros danicum</i>			800			2,000					800	2,000	2,800
32	<i>Chaetoceros debile</i>			7,200	21,600	10,800	14,400	39,600	64,800	3,600	28,800	61,200	129,600	190,800
33	<i>Chaetoceros</i> spp.			2,400	5,200	1,600	3,600	10,800	8,000	5,600	2,400	20,400	19,200	39,600
34	<i>Ditylum brightwellii</i>				1,200				400				1,600	1,600
35	<i>Thalassionema nitzschioides</i>				2,000				5,200				7,200	7,200
36	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>							2,800	1,600			2,800	1,600	4,400
37	<i>Navicula</i> spp.			4,000					2,000			4,000	2,000	6,000
38	<i>Pleurosigma</i> spp.			800		140				200		1,140		1,140
39	<i>Nitzschia pungens</i>			1,200					2,000			1,200	2,000	3,200
40	<i>Nitzschia</i> spp.			7,200	4,400	2,800	1,200	2,400	7,200	800	2,000	13,200	14,800	28,000
41	EUGLENOPHYCEAE							180	800			40	180	840
42	PRASINOPHYCEAE			3,200	5,600	800	2,000	4,400	2,000	4,000	2,400	12,400	12,000	24,400
	種類数			23	24	21	20	23	26	22	21	38	39	42
	合計			1,574,200	1,456,300	1,655,360	2,012,320	2,009,380	2,594,840	2,208,120	2,672,940	7,447,060	8,736,400	16,183,460

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】

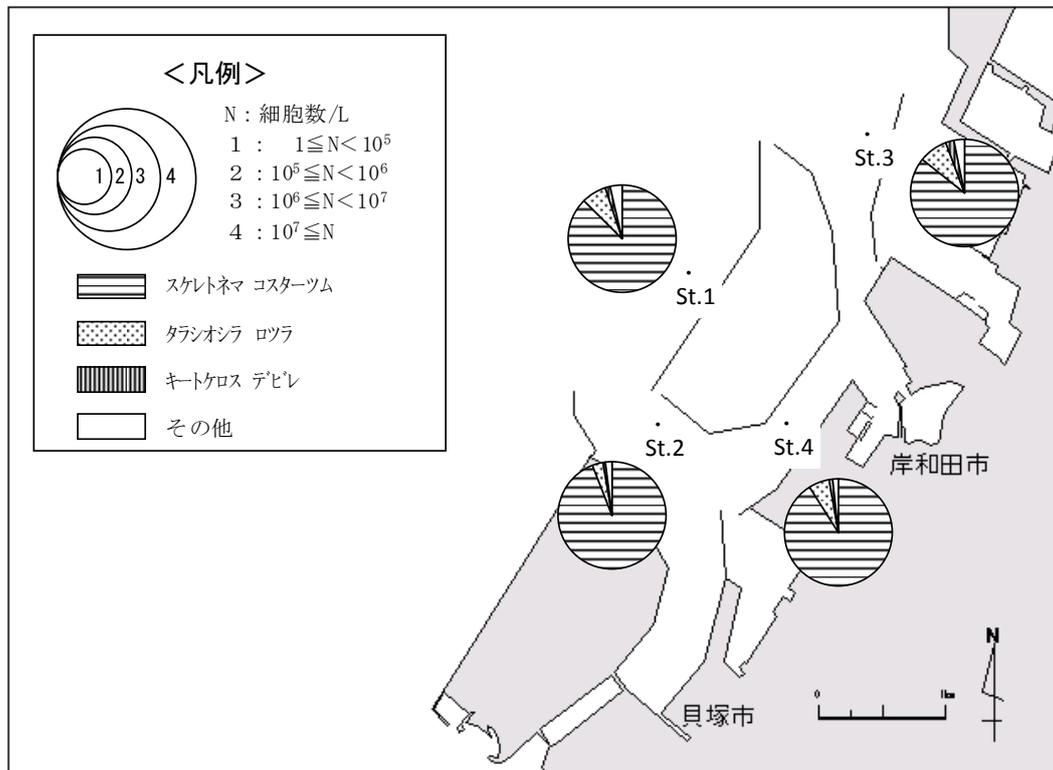


図4-3-1 植物プランクトンの水平分布 [平成30年度冬季分]

表 4-3-2-1 動物プランクトン調査結果概要 [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月 13日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	19	20	29	22	31 ( 19 ~ 29 )
個体数	3,797	6,290	6,845	4,192	5,281 ( 3,797 ~ 6,845 )
沈殿量 (mL)	4.7	5.2	5.4	4.5	5.0 ( 4.5 ~ 5.4 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比:%)	カイアシ目のノーゾリウス幼生 848 (22.3) コリケウス アフィニス 402 (10.6)	カイアシ目のノーゾリウス幼生 1,532 (24.4) オイトナ属 1,210 (19.2)	カイアシ目のノーゾリウス幼生 1,851 (27.0) オイトナ属 1,266 (18.5)	オイトナ属 750 (17.9) カイアシ目のノーゾリウス幼生 716 (17.1)	カイアシ目のノーゾリウス幼生 1,237 (23.4) オイトナ属 896 (17.0)

- 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、沈殿量は 1m<sup>3</sup>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 [平成 30 年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月 13日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	繊毛虫	多膜	少毛	ファウ <sup>エ</sup> ラ	<i>Favella taraikaensis</i>	ヒ <sup>ン</sup> カ <sup>タ</sup> カラムシ
2	腔腸動物	ヒト <sup>ロ</sup> 虫	ヒト <sup>ロ</sup> 虫	シミコクラゲ	<i>Rathkea octopunctata</i>	シミコクラゲ
3				—	Hydroida	ヒト <sup>ロ</sup> 虫目
4	軟体動物	マキカ <sup>イ</sup>	—	—	veliger of GASTROPODA	マキカ <sup>イ</sup> 綱のウ <sup>エ</sup> リジ <sup>ン</sup> キ <sup>ヤ</sup> 幼生
5		ニマイカ <sup>イ</sup>	—	—	umbo Larva of BIVALVIA	ニマイカ <sup>イ</sup> 綱の殻頂期幼生
6	環形動物	コ <sup>カ</sup> イ	—	—	nectochaeta of POLYCHAETA	コ <sup>カ</sup> イ綱のネトキ <sup>ヤ</sup> 幼生
7	節足動物	甲殻	ミジ <sup>ン</sup> コ	オオメジ <sup>ン</sup> コ	<i>Evadne nordmanni</i>	ノルホ <sup>マン</sup> エホ <sup>シ</sup> ミジ <sup>ン</sup> コ
8					<i>Podon leuckarti</i>	オウミオオメジ <sup>ン</sup> コ
9			カイ <sup>ア</sup> シ	カラヌス	<i>Calanus sinicus</i>	カラヌス シニクス
10					<i>Calanus</i> sp.	カラヌス属
11				セントロバ <sup>シ</sup> ェス	<i>Centropages abdominalis</i>	セントロバ <sup>シ</sup> ェス アブ <sup>ト</sup> ミナリス
12					<i>Centropages</i> sp.	セントロバ <sup>シ</sup> ェス属
13				パラカラヌス	<i>Paracalanus parvus</i>	パラカラヌス パ <sup>ル</sup> プス
14					<i>Paracalanus</i> sp.	パラカラヌス属
15				パラユ <sup>キ</sup> ータ	<i>Paraeuchaeta</i> sp.	パ <sup>ラ</sup> ユ <sup>キ</sup> ータ属
16				アカルティ <sup>ア</sup>	<i>Acartia omorii</i>	アカルティ <sup>ア</sup> オモリイ
17					<i>Acartia</i> sp.	アカルティ <sup>ア</sup> 属
18				オイトナ	<i>Oithona similis</i>	オイトナ シミリス
19					<i>Oithona</i> sp.	オイトナ属
20				クラウス	<i>Hemicyclops</i> sp.	ヘミキクロ <sup>プ</sup> ス属
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				エクトイ <sup>ノ</sup> ソマ	<i>Microsetella norvegica</i>	マイクロセテ <sup>ラ</sup> ノルウ <sup>エ</sup> ギ <sup>カ</sup>
24				—	nauplius of COPEPODA	カイ <sup>ア</sup> シ目のノ <sup>ブ</sup> リウス幼生
25			フジ <sup>ツ</sup> ホ	—	nauplius of CIRRIPIEDIA	フジ <sup>ツ</sup> ホ 垂目のノ <sup>ブ</sup> リウス幼生
26				—	cypris of CIRRIPIEDIA	フジ <sup>ツ</sup> ホ 垂目のキ <sup>リ</sup> ス幼生
27	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
28	毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サシ <sup>ツ</sup> タ	<i>Sagitta</i> sp.	ヤムシ属
29	原索動物	オタマホ <sup>ヤ</sup>	オタマホ <sup>ヤ</sup>	オイコ <sup>ブ</sup> レウ <sup>ラ</sup>	<i>Oikopleura dioica</i>	ワカレオタマホ <sup>ヤ</sup>
30					<i>Oikopleura</i> sp.	オイコ <sup>ブ</sup> レウ <sup>ラ</sup> 属
31		サ <sup>ル</sup> バ	ウミタル	ド <sup>リ</sup> オラム	Doliolidae	ウミタル科

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

調査年月日：平成31年 2月 13日

番号	学名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	<i>Favella taraikaensis</i>		89	161	195	170	615
2	<i>Rathkea octopunctata</i>		45		32	34	111
3	Hydroida				32		32
4	veliger of GASTROPODA		179	161	519	68	927
5	umbo Larva of BIVALVIA		89	121	292	102	604
6	nectochaeta of POLYCHAETA			40	32	34	106
7	<i>Evadne nordmanni</i>		268		97		365
8	<i>Podon leuckarti</i>			121	65	307	493
9	<i>Calanus sinicus</i>			40	32	34	106
10	<i>Calanus</i> sp.		45	40	97	34	216
11	<i>Centropages abdominalis</i>		45		32	68	145
12	<i>Centropages</i> sp.			40	65		105
13	<i>Paracalanus parvus</i>		223	565	325	205	1,318
14	<i>Paracalanus</i> sp.		268	565	162	239	1,234
15	<i>Paraeuchaeta</i> sp.				32		32
16	<i>Acartia omorii</i>			81	65	205	351
17	<i>Acartia</i> sp.			81	32	34	147
18	<i>Oithona similis</i>		134	524	422	273	1,353
19	<i>Oithona</i> sp.		357	1,210	1,266	750	3,583
20	<i>Hemicyclops</i> sp.					34	34
21	<i>Corycaeus affinis</i>		402	121	325	170	1,018
22	<i>Corycaeus</i> sp.		357	524	260	102	1,243
23	<i>Microsetella norvegica</i>		45	40	65		150
24	nauplius of COPEPODA		848	1,532	1,851	716	4,947
25	nauplius of CIRRIPIEDIA				32		32
26	cypris of CIRRIPIEDIA				32		32
27	actinotrocha of PHORONIDEA		45				45
28	<i>Sagitta</i> sp.		45		32	34	111
29	<i>Oikopleura dioica</i>		134	202	325	409	1,070
30	<i>Oikopleura</i> sp.		179	121	97	170	567
31	Doliolidae				32		32
	種類数		19	20	29	22	31
	合計		3,797	6,290	6,845	4,192	21,124
参考	<i>Noctiluca scintillans</i>		20,045	27,339	21,006	13,023	81,413

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

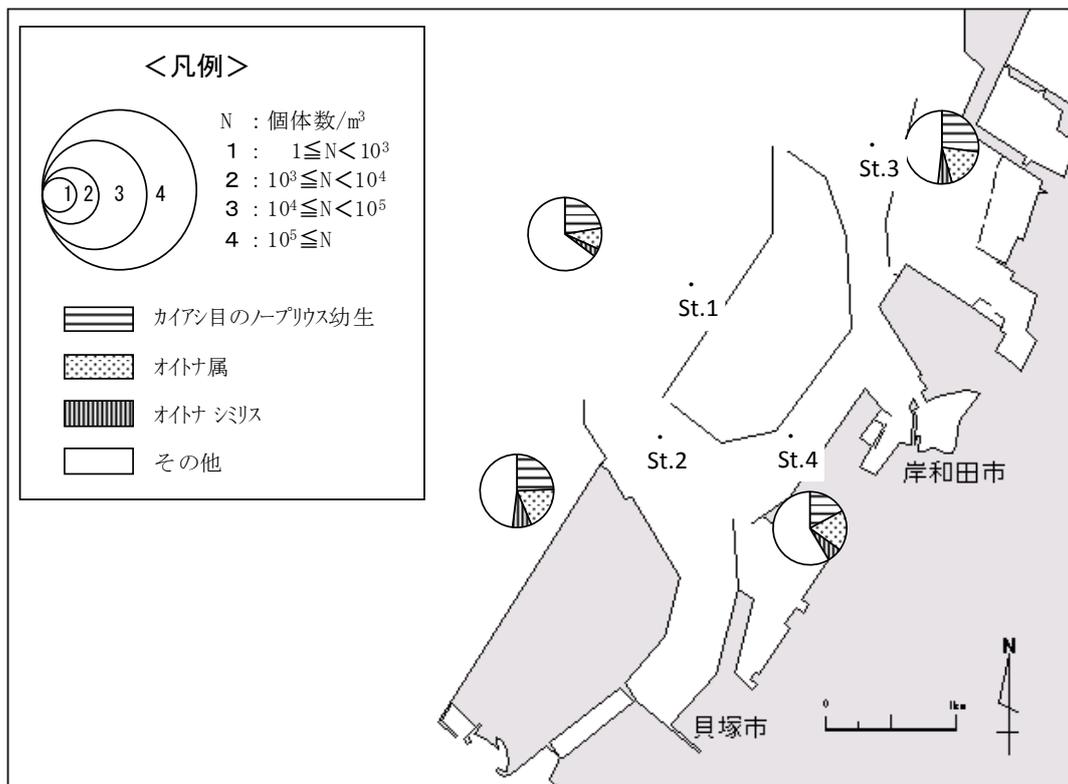


図4-3-2 動物プランクトンの水平分布 [平成30年度冬季分]

表 4-3-3-1 底生生物調査結果概要 [平成 30 年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月14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	1	4	1	7 ( 1 ~ 4 )				
	環形動物門	11	2	16	2	24 ( 2 ~ 16 )				
	節足動物門	2		6		7 ( 0 ~ 6 )				
	その他	5		5		7 ( 0 ~ 5 )				
	合計	21	3	31	3	45 ( 3 ~ 31 )				
個体数	軟体動物門	29	5	38	1	18 ( 1 ~ 38 )				
	環形動物門	18	3	59	3	21 ( 3 ~ 59 )				
	節足動物門	2		28		8 ( 0 ~ 28 )				
	その他	12		24		9 ( 0 ~ 24 )				
	合計	61	8	149	4	56 ( 4 ~ 149 )				
組成体比数 (%)	軟体動物門	47.5	62.5	25.5	25.0	32.9 ( 25.0 ~ 62.5 )				
	環形動物門	29.5	37.5	39.6	75.0	37.4 ( 29.5 ~ 75.0 )				
	節足動物門	3.3		18.8		13.5 ( 0.0 ~ 18.8 )				
	その他	19.7		16.1		16.2 ( 0.0 ~ 19.7 )				
湿重量 (g)	軟体動物門	4.72	0.08	0.14	0.04	1.25 ( 0.04 ~ 4.72 )				
	環形動物門	0.53	0.14	0.74	0.01	0.36 ( 0.01 ~ 0.74 )				
	節足動物門	0.32		0.16		0.12 ( 0.00 ~ 0.32 )				
	その他	0.06		0.90		0.24 ( 0.00 ~ 0.90 )				
	合計	5.63	0.22	1.94	0.05	1.96 ( 0.05 ~ 5.63 )				
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	シズクガイ	16 (26.2)	シズクガイ	5 (62.5)	ホトキス	33 (22.1)	シカソフテラ属	2 (50.0)	ホトキス	8 (14.9)
	ヒメカノアサリ	12 (19.7)	ネクトネアンテス ラチホーカ	2 (25.0)	カタマカリキホシイソメ	16 (10.7)	シズクガイ	1 (25.0)		
	イカリナマコ科	8 (13.1)	アシビキツハサコガイ	1 (12.5)	ユソホソコエビ属	15 (10.1)	キブテイス属	1 (25.0)		

- 注：1. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 2. 主要種は各調査点での上位 5 種(ただし組成比 10%以上のもの)を示す。  
 3. 個体数及び湿重量(g)は 0.1m<sup>2</sup>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 [平成 30 年度冬季分]

調査期日：平成31年 2月14日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	刺胞動物	花虫	イソキ <sup>ン</sup> チャク	-	ACTINIARIA	イソキ <sup>ン</sup> チャク目
2			ハナキ <sup>ン</sup> チャク	ハナキ <sup>ン</sup> チャク	Cerianthidae	ハナキ <sup>ン</sup> チャク科
3	紐形動物	-	-	-	NEMERTINEA	紐形動物門
4	軟体動物	マキカ <sup>イ</sup>	バ <sup>イ</sup>	アキカ <sup>イ</sup>	<i>Bedeva birileffi</i>	カコ <sup>メ</sup> カ <sup>イ</sup>
5			クチキレカ <sup>イ</sup>	トウカ <sup>タ</sup> カ <sup>イ</sup>	Pyramidellidae	トウカ <sup>タ</sup> カ <sup>イ</sup> 科
6		ニマイカ <sup>イ</sup>	イカ <sup>イ</sup>	イカ <sup>イ</sup>	<i>Musculus senhousia</i>	ホトキ <sup>ス</sup>
7			ハマク <sup>リ</sup>	ハ <sup>カ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Raetellops pulchella</i>	チヨノハナカ <sup>イ</sup>
8				アサシ <sup>カ</sup> イ	<i>Theora fragilis</i>	シス <sup>ク</sup> カ <sup>イ</sup>
9				マルスタ <sup>レ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Veremolpa micra</i>	ヒメカノアサリ
10					<i>Paphia undulata</i>	イヨスタ <sup>レ</sup>
11	環形動物	ゴ <sup>カ</sup> イ	サシハ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
12				ノラリウロコムシ	<i>Sthenelais mitsuui</i>	
13					<i>Sthenolepis</i> sp.	
14				カキ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Sigambra</i> sp.	シカ <sup>ン</sup> ラ <sup>ラ</sup> 属
15				オトヒメ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Gyptis</i> sp.	キ <sup>フ</sup> テイス属
16				ゴ <sup>カ</sup> イ	<i>Nectoneanthes latipoda</i>	ネクトネアンテス ラチホ <sup>ー</sup> ダ <sup>ク</sup>
17				シロカ <sup>ネ</sup> コ <sup>カ</sup> イ	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コノシロカ <sup>ネ</sup> コ <sup>カ</sup> イ
18				チロリ	<i>Glycera chirori</i>	チロリ
19				ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.	
20			イツメ	キ <sup>ホ</sup> シイツメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカ <sup>リ</sup> キ <sup>ホ</sup> シイツメ
21			スピ <sup>オ</sup>	スピ <sup>オ</sup>	<i>Pseudopolydora</i> sp.	
22					<i>Spiophanes kroeyeri</i>	スズ <sup>エ</sup> ラナシスピ <sup>オ</sup>
23					<i>Aonides oxycephala</i>	ケンサキシスピ <sup>オ</sup>
24					<i>Prionospio ehlersi</i>	エールシスピ <sup>オ</sup>
25					<i>Prionospio sexoculata</i>	フタエラスピ <sup>オ</sup>
26					<i>Paraprionospio</i> sp. (B型)	
27				ミス <sup>ヒ</sup> キ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミス <sup>ヒ</sup> キ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>
28				ツバ <sup>サ</sup> コ <sup>カ</sup> イ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アビ <sup>キ</sup> ツバ <sup>サ</sup> コ <sup>カ</sup> イ
29			チマキ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>	チマキ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Owenia fusiformis</i>	チマキ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>
30			フサコ <sup>カ</sup> イ	カンムリ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Lygdamis giardi</i>	ハナカンムリ
31				カサ <sup>リ</sup> コ <sup>カ</sup> イ	Ampharetinae	カサ <sup>リ</sup> コ <sup>カ</sup> イ亜科
32			ケヤリ	ケヤリ	<i>Euchone</i> sp.	
33					<i>Chone</i> sp.	
34				カンサ <sup>シ</sup> コ <sup>カ</sup> イ	<i>Hydroides</i> sp.	
35	節足動物	甲殻	ヨコエビ <sup>ク</sup>	ユンホ <sup>ソ</sup> コエビ <sup>ク</sup>	<i>Aoroides</i> sp.	ユンホ <sup>ソ</sup> コエビ <sup>ク</sup> 属
36				ト <sup>ク</sup> ク <sup>タ</sup> ムシ	<i>Monocorophium acherusicum</i>	アリアクト <sup>ク</sup> ク <sup>タ</sup> ムシ
37				ワレカラ	<i>Caprella gigantechir</i>	テナカ <sup>ワ</sup> レカラ
38			エビ <sup>ク</sup>	ロウソクエビ <sup>ク</sup>	<i>Processa zostericola</i>	モバ <sup>ロ</sup> ウソクエビ <sup>ク</sup>
39				ヤト <sup>カ</sup> リ	<i>Diogenes edwardsii</i>	トケ <sup>ツ</sup> ノヤト <sup>カ</sup> リ
40				イチョウカ <sup>ニ</sup>	<i>Cancer gibbosulus</i>	イホ <sup>イ</sup> チョウカ <sup>ニ</sup>
41				カクレカ <sup>ニ</sup>	<i>Pinnixa rathbuni</i>	ラスバ <sup>ン</sup> マメカ <sup>ニ</sup>
42	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.	
43		苔虫	唇口	フサコケムシ	<i>Bugula neritina</i>	フサコケムシ
44		腕足	ジャミセンカ <sup>イ</sup>	ジャミセンカ <sup>イ</sup>	<i>Lingula</i> sp.	ジャミセンカ <sup>イ</sup> 属
45	棘皮動物	ナマコ	イカリナマコ	イカリナマコ	Synaptidae	イカリナマコ科

表4-3-3-3 底生生物調査結果(個体数) [平成30年度冬季分]

調査期日：平成31年 2月14日

番号	学名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	ACTINIARIA		1		9		10
2	Cerianthidae		1				1
3	NEMERTINEA		1		2		3
4	<i>Bedevea birileffi</i>				1		1
5	Pyramidellidae				1		1
6	<i>Musculus senhousia</i>				33		33
7	<i>Raetellops pulchella</i>				3		3
8	<i>Theora fragilis</i>		16	5		1	22
9	<i>Veremolpa micra</i>		12				12
10	<i>Paphia undulata</i>		1				1
11	<i>Harmothoe</i> sp.				5		5
12	<i>Sthenelais mitsuii</i>		2		1		3
13	<i>Sthenolepis</i> sp.		2				2
14	<i>Sigambra</i> sp.					2	2
15	<i>Gyptis</i> sp.					1	1
16	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		1	2			3
17	<i>Nephtys oligobranchia</i>		1		1		2
18	<i>Glycera chirori</i>		1		6		7
19	<i>Glycinde</i> sp.		1				1
20	<i>Scoletoma longifolia</i>		1		16		17
21	<i>Pseudopolydora</i> sp.		1		2		3
22	<i>Spiophanes kroeyeri</i>				1		1
23	<i>Aonides oxycephala</i>				6		6
24	<i>Prionospio ehlersi</i>		4				4
25	<i>Prionospio sexoculata</i>				2		2
26	<i>Paraprionospio</i> sp. (B型)		3				3
27	<i>Cirriformia tentaculata</i>		1		4		5
28	<i>Spiochaetopterus costarum</i>			1			1
29	<i>Owenia fusiformis</i>				2		2
30	<i>Lygdamis giardi</i>				2		2
31	Ampharetinae				1		1
32	<i>Euchone</i> sp.				2		2
33	<i>Chone</i> sp.				7		7
34	<i>Hydroides</i> sp.				1		1
35	<i>Aoroides</i> sp.				15		15
36	<i>Monocorophium acherusicum</i>				8		8
37	<i>Caprella giganteochir</i>				1		1
38	<i>Processa zostericola</i>				1		1
39	<i>Diogenes edwardsii</i>		1				1
40	<i>Cancer gibbosulus</i>				1		1
41	<i>Pinnixa rathbuni</i>		1		2		3
42	<i>Phoronis</i> sp.				12		12
43	<i>Bugula neritina</i>				*		*
44	<i>Lingula</i> sp.		1		1		2
45	Synaptidae		8				8
	種類数		21	3	31	3	45
	合計		61	8	149	4	222

注：1. 「\*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数の数値は0.1m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.4m<sup>2</sup>あたりで示す。

表4-3-3-4 底生生物調査結果(湿重量) [平成30年度冬季分]

調査期日：平成31年 2月14日

番号	学名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	ACTINIARIA		0.02		0.79		0.81
2	Cerianthidae		+				+
3	NEMERTINEA		+		0.02		0.02
4	<i>Bedevea birileffi</i>				0.04		0.04
5	Pyramidellidae				+		+
6	<i>Musculus senhousia</i>				0.08		0.08
7	<i>Raetellops pulchella</i>				0.02		0.02
8	<i>Theora fragilis</i>		0.37	0.08		0.04	0.49
9	<i>Veremolpa micra</i>		0.31				0.31
10	<i>Paphia undulata</i>		4.04				4.04
11	<i>Harmothoe</i> sp.				0.03		0.03
12	<i>Sthenelais mitsuii</i>		0.01		+		0.01
13	<i>Sthenolepis</i> sp.		0.05				0.05
14	<i>Sigambra</i> sp.					0.01	0.01
15	<i>Gyptis</i> sp.					+	+
16	<i>Nectoneanthes latipoda</i>		+	0.14			0.14
17	<i>Nephtys oligobranchia</i>		+		+		+
18	<i>Glycera chirori</i>		0.41		0.34		0.75
19	<i>Glycinde</i> sp.		0.01				0.01
20	<i>Scoletoma longifolia</i>		+		0.07		0.07
21	<i>Pseudopolydora</i> sp.		+		0.01		0.01
22	<i>Spiophanes kroeyeri</i>				+		+
23	<i>Aonides oxycephala</i>				0.03		0.03
24	<i>Prionospio ehlersi</i>		0.01				0.01
25	<i>Prionospio sexoculata</i>				+		+
26	<i>Paraprionospio</i> sp. (B型)		0.02				0.02
27	<i>Cirriformia tentaculata</i>		0.02		0.10		0.12
28	<i>Spiochaetopterus costarum</i>			+			+
29	<i>Owenia fusiformis</i>				0.07		0.07
30	<i>Lygdamis giardi</i>				0.04		0.04
31	Ampharetinae				0.01		0.01
32	<i>Euchone</i> sp.				0.01		0.01
33	<i>Chone</i> sp.				0.03		0.03
34	<i>Hydroides</i> sp.				+		+
35	<i>Aoroides</i> sp.				0.02		0.02
36	<i>Monocorophium acherusicum</i>				0.01		0.01
37	<i>Caprella giganteochir</i>				+		+
38	<i>Processa zostericola</i>				0.10		0.10
39	<i>Diogenes edwardsii</i>		0.32				0.32
40	<i>Cancer gibbosulus</i>				0.02		0.02
41	<i>Pinnixa rathbuni</i>		+		0.01		0.01
42	<i>Phoronis</i> sp.				0.08		0.08
43	<i>Bugula neritina</i>				0.01		0.01
44	<i>Lingula</i> sp.		+		+		+
45	Synaptidae		0.04				0.04
	種類数		21	3	31	3	45
	合計		5.63	0.22	1.94	0.05	7.84

注：1. 「+」は0.01g未満を示す。

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

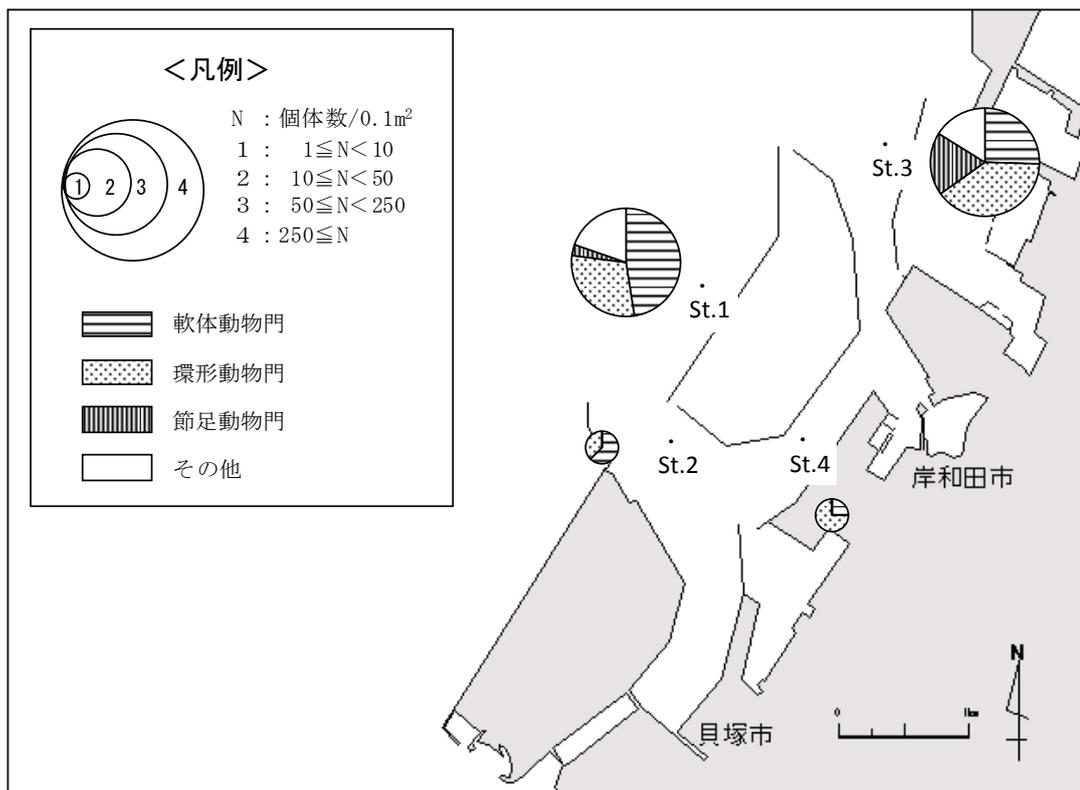


図 4 - 3 - 3 底生生物の水平分布 [平成 30 年度冬季分]

表 4-3-4-1 魚卵調査結果概要 [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月14日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	1	2	1	2	2 ( 1 ~ 2 )
個数	27	80	11	17	34 ( 11 ~ 80 )
主要種 個数 (カッコ内は組成比:%)	マイワシ 27(100.0)	マイワシ 75(93.8)	マイワシ 11(100.0)	マイワシ 14(82.4) 単脂卵8 0.98~1.05mm 3(17.6)	マイワシ 32(94.1)

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

表 4-3-4-2 魚卵出現種一覧 [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月14日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシソ	ニシソ	<i>Sardinops melanostictus</i>	マイワシ
2			不明	不明	Unidentified s.o. egg-8	単脂卵8 0.98~1.05mm

表 4-3-4-3 魚卵調査結果 (個数) [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月14日

番号	学名	和名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	<i>Sardinops melanostictus</i>	マイワシ		27	75	11	14	127
2	Unidentified s.o. egg-8	単脂卵8 0.98~1.05mm			5		3	8
	種類数			1	2	1	2	2
	合計			27	80	11	17	135

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



表 4-3-4-4 稚仔魚調査結果概要 [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月14日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種 類 数	1	1	1	2	2 ( 1 ~ 2 )
個 体 数	21	7	61	113	51 ( 7 ~ 113 )
主 要 種 個 体 数 (カッコ内は組成比:%)	カサコ <sup>ゝ</sup> 21(100.0)	カサコ <sup>ゝ</sup> 7(100.0)	カサコ <sup>ゝ</sup> 61(100.0)	カサコ <sup>ゝ</sup> 109(96.5)	カサコ <sup>ゝ</sup> 50(98.0)

- 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 1,000m<sup>3</sup>あたりの数値で示す。

表 4-3-4-5 稚仔魚出現種一覧 [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月14日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	ススキ	ハセ	Gobiidae	ハセ科
2			カサコ	フサカサコ	<i>Sebastiscus marmoratus</i>	カサコ

表 4-3-4-6 稚仔魚調査結果 (個体数) [平成 30 年度冬季分]

調査年月日:平成31年 2月14日

番号	学名	和名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	Gobiidae	ハセ科					4	4
2	<i>Sebastiscus marmoratus</i>	カサコ		21	7	61	109	198
	種類数			1	1	1	2	2
	合計			21	7	61	113	202

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

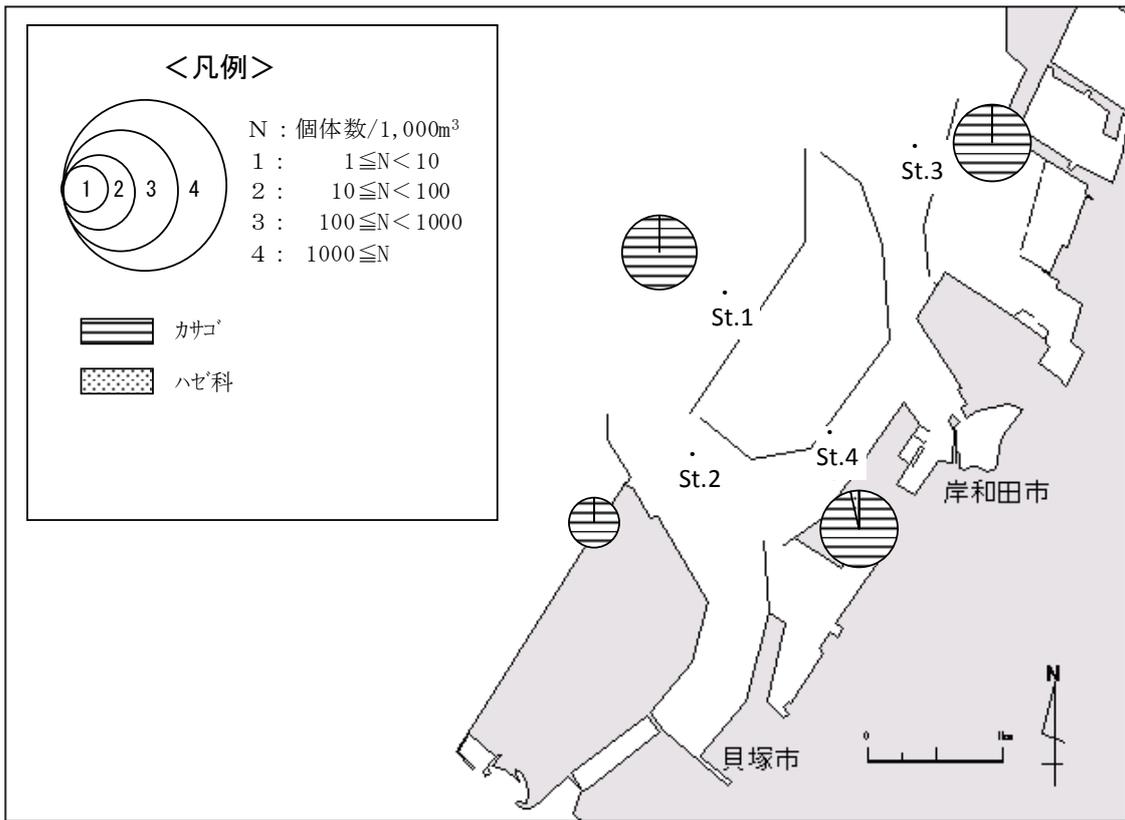


図 4 - 3 - 4 - 2 稚仔魚の水平分布 [平成 30 年度冬季分]

表4-3-5-1(1) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日：平成31年 2月13日

S.t.A

調査時刻：8:50~10:20

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 フダノリ					+														
	3 イキノミ科					+	5	+	+	+	+	+	+	r						
	4 ムカデノリ					+														
	5 イトナシ属									+										
動物	1 アラシマキヒゲカイ	(112)	(4)																	
	2 タマキヒゲカイ	(4)	(11)																	
	3 カラマツカイ	(1)	(7)																	
	4 イワブシツボ	+	5																	
	5 コモレヒゲコガモカイ		(4)																	
	6 ヨムカガサカイ		(5)																	
	7 キクノハカイ		(4)																	
	8 マツバカイ		(2)																	
	9 ヒゲノリカイ目		(3)																	
	10 タテジマイノキケンチャク		(3)	(8)																
	11 イボコシ		(8)	(14)		(1)														
	12 マカキ		+	+																
	13 カンザシコカイ科		+	45	10	10	30	25	10	10	15	15	10	10	10	10	10	5	r	r
	14 オホヒゲカイ			(2)																
	15 イソケンチャク目			(1)																
	16 ミドリイガイ			+	+			r												
	17 群体性ホヤ類			5	10	50	25	10	20	20	25	5	15	15	10	+	+	+		
	18 普通海綿綱			5	15	5	5	+		+		+					20	10	r	
	19 ヒトリムシ綱			+				+	+	+				+	+			r		
	20 単体性ホヤ類				(12)	(7)	(21)	(18)	(8)	(11)	(13)	(4)	(7)	(2)	(3)	(7)	(39)	(80)	(18)	
	21 フサコケムシ				10	5	10	20	20	15	10	15	+	+	+					
	22 ホソフサコケムシ				20	15	10	10	+				+							
	23 ヒメウキムシ								5											
	24 ヨツバモカニコ								(1)											
	25 レイシカイ								(1)	(1)										(1)
	26 イソ								(1)	(2)	(4)	(5)	(2)				(1)		(1)	
	27 エボキ								(1)			(1)	(1)	(1)	(1)	(3)	(2)	(2)	(3)	
	28 ホヤトカリ属											(2)	(4)	(1)	(3)	(2)	(8)	(5)		(2)
	29 ミズヒゲコカイ科											+		r	+	r	r			
	30 アブラシ目の卵											+		+					r	r
	31 ヒトデ											(1)								(1)
	32 ヒロミシ												(1)						(1)	(1)
	33 アミコケムシ科													+	+	+	+	r		
	34 コケムシ綱														+		15	30	50	10
	35 イトマキヒトデ															(1)				(7)
	36 マナコ																(1)			
	37 シカマシコ																(4)	(2)	(2)	

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：平成31年 2月13日

S t . B

調査時刻：10:45~12:15

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 フクロフリ		5	60														
	2 ホトケアオイ			20														
	3 スキツリ				85	10	5											
	4 フクロリ				+	5	20	20	50	10	+	5	5	r				
	5 アサギ属					+	+	+	+	+	5	+		r	r			
	6 タマハキモク					75	25	5	+	5								
	7 マクサ					10				+		+		+				
	8 ムカデノリ					+	+	+										
	9 カハノリ					5	5	+	5	5	10	15	10	+	+	r	r	
	10 リカメ							15										
	11 イトクサ属							+	+	+		+						
	12 イギノ科							+	+	+	+	5	5	+	+	+	5	+
	13 シキンノリ							+	+	5	10	5	5	10	5	r	r	
	14 シダモク									10	10	15						
	15 ガンゾウ属									+	+	5	5	10	5	+	r	
	16 ススカヘビ															r	r	
動 物	1 カメノテ		+															
	2 カマキビガイ	(1)																
	3 キッコウザシ		+	+														
	4 コモレヒコガモガイ		(2)	(3)														
	5 ウナギシ		(1)															
	6 キクノハナガイ			(12)	(9)													
	7 ホンヤトカリ属			(2)	(5)	(5)	(4)											
	8 ヨダカサガイ				(1)													
	9 オホヒガイ				(3)	(4)	(1)								(1)			
	10 カンゾウガイ科				+	10	15	10	10	15	+	+	+	+	r	r	r	r
	11 コシガカカシ				(1)		(2)	(2)	(3)	(4)	(1)	(1)		(1)				
	12 群性性カキ類				+	+	+	+		+	+	+	+					
	13 イトマキヒトデ					(2)		(5)	(3)	(4)	(2)	(3)		(2)	(3)	(1)	(2)	
	14 レイガイ					(4)	(3)	(1)	(2)	(4)								
	15 シンカクシツボ							+		+	+	+	+	r	r	r	r	
	16 ヒメヨコハサミ属								(1)	(2)					(4)	(3)	(1)	
17 ヒメヨキムシ									+									
18 ミズヒキコガイ科										+	+	+	+		r	r	r	
19 ヒトデ											(1)			(1)				
20 マナコ											(1)	(1)	(1)					
21 シロホヤ												(1)	(1)					
22 普通海綿綱												+	+					
23 コケムシ綱												+		r				
24 エホヤ													(1)					
25 泥巢														+	+	5	5	
26 キクザル属																	(3)	

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

2. ( )内の数字は個体数を表す。

表 4 - 3 - 5 - 2 付着生物(植物)藻長測定結果

調査日：平成31年 2月13日

出現種\地点	S t . A	S t . B
藍藻綱	1mm	---
ホ <sup>ン</sup> アサ	---	10mm~20mm
アサ属	---	30mm~40mm
フクロリ	---	50mm~200mm
ワカメ	---	200mm~700mm
シタ <sup>ノ</sup> モク	---	400mm~500mm
タマハキモク	---	300mm~1500mm
マクサ	---	50mm~200mm
フクロフリ	---	20mm~40mm
スサケ <sup>ノ</sup> ヘニ	---	20mm~30mm
シキンリ	---	30mm~80mm
ムカテ <sup>ノ</sup> リ	50mm	30mm~50mm
フタ <sup>ノ</sup> ラク	40mm	---
オキツリ	---	30mm~50mm
カハ <sup>ノ</sup> リ	---	50mm~120mm
イギ <sup>ノ</sup> ス科	30mm~40mm	10mm~30mm
タ <sup>ノ</sup> ジア属	---	30mm~40mm
イトク <sup>ノ</sup> サ属	40mm	30mm~40mm

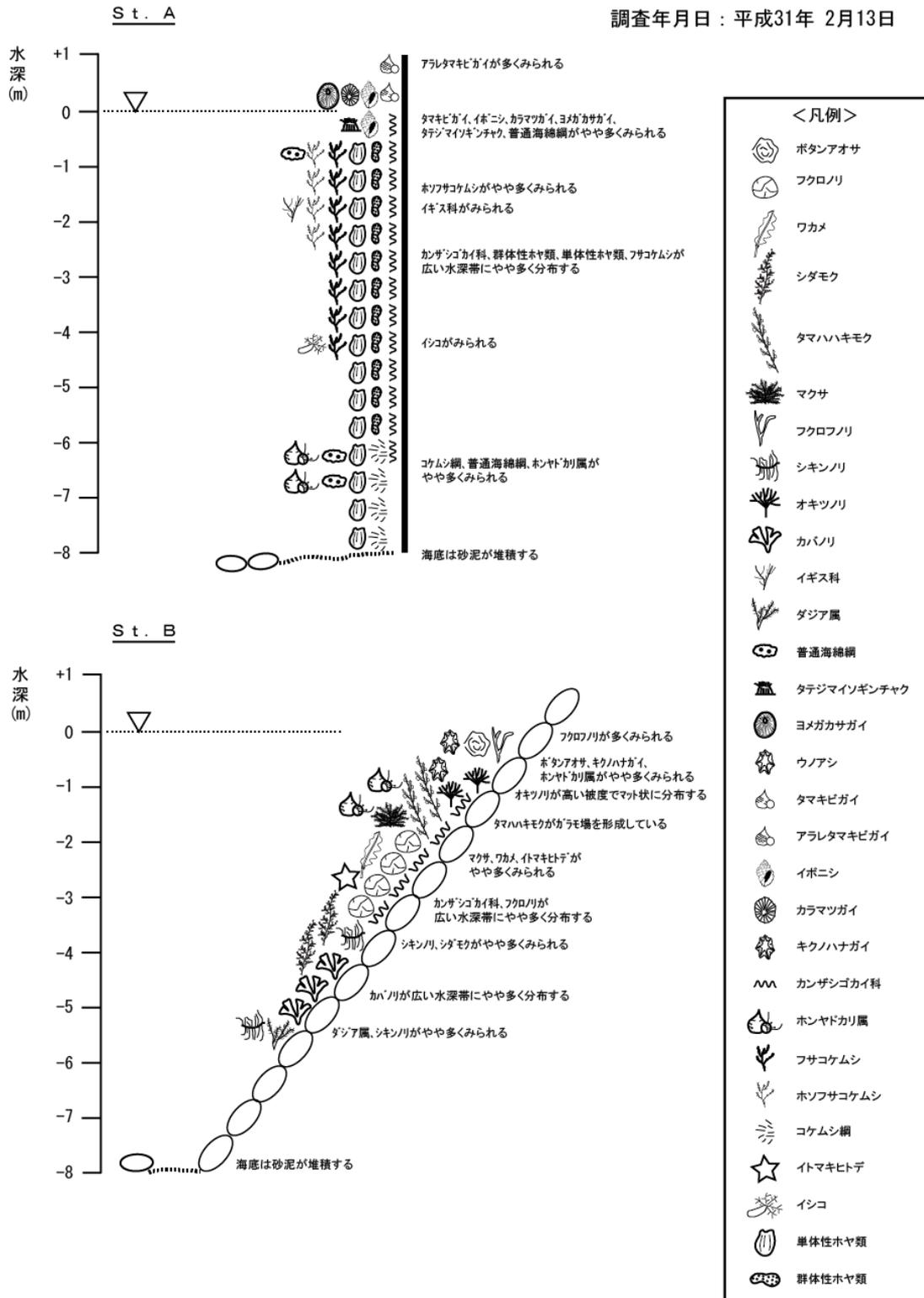


図 4 - 3 - 5 - 1 調査測点断面模式

水深(m)

【調査点A】

調査日:平成31年 2月13日

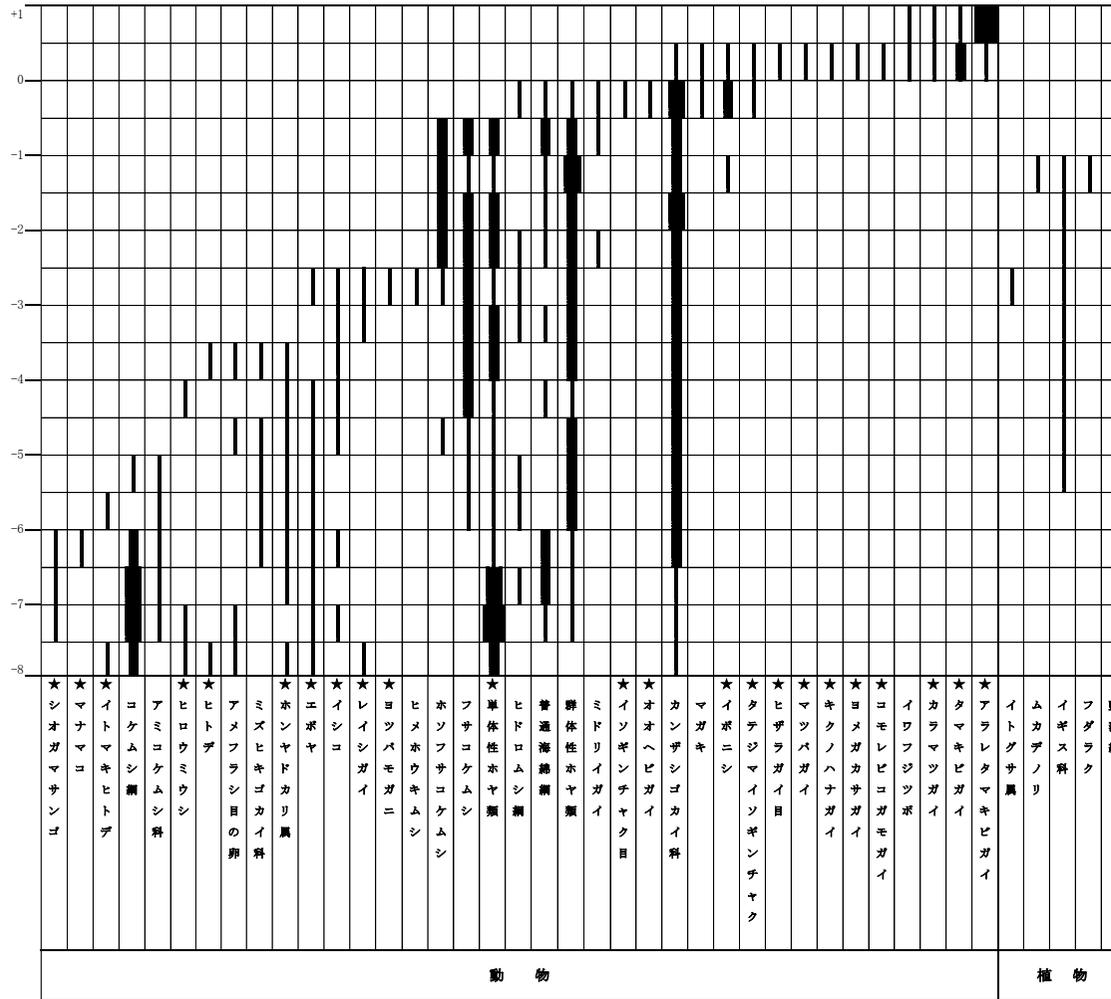


図4-3-5-2(1) 主な付着生物の鉛直分布



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

調査年月日：平成31年 2月13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	1	3	2		3	4	5 ( 0 ~ 4 )
	褐藻植物門		1			3	3	4 ( 0 ~ 3 )
	紅藻植物門	1	3	1	2	5	7	9 ( 1 ~ 7 )
	その他	2	1			1	2	3 ( 0 ~ 2 )
	合計	4	8	3	2	12	16	21 ( 2 ~ 16 )
湿重量 (g)	緑藻植物門	0.01	0.16	+		0.16	0.22	0.09 ( 0.00 ~ 0.22 )
	褐藻植物門		0.07			409.95	37.32	74.56 ( 0.00 ~ 409.95 )
	紅藻植物門	+	0.68	0.64	0.27	11.26	1.76	2.44 ( + ~ 11.26 )
	その他	+	0.03			+	0.01	0.01 ( 0.00 ~ 0.03 )
	合計	0.01	0.94	0.64	0.27	421.37	39.31	77.10 ( 0.01 ~ 421.37 )
組湿 成重量 (%)	緑藻植物門	100.0	17.0	+		+	0.6	0.1 ( 0.0 ~ 100.0 )
	褐藻植物門		7.4			97.3	94.9	96.7 ( 0.0 ~ 97.3 )
	紅藻植物門	+	72.3	100.0	100.0	2.7	4.5	3.2 ( + ~ 100.0 )
	その他	+	3.2			+	+	+ ( 0.0 ~ 3.2 )
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	アオリ属 0.01 (100.0)	ムカデノリ 0.58 (61.7) シオクサ属 0.16 (17.0)	イキス属 0.64 (100.0)	フクロノリ 0.24 (88.9) アマノリ属 0.03 (11.1)	タマハキモク 363.81 (86.3) フクロノリ 45.96 (10.9)	タマハキモク 20.97 (53.3) フクロノリ 16.35 (41.6)	タマハキモク 64.13 (83.2) フクロノリ 10.40 (13.5)	

- 注：1. 上層は平均水面、中層は大潮最低低潮面、下層は大潮最低低潮面-1mを示す。  
 2. 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/0.09m<sup>2</sup>未満の場合は除く。  
 4. 湿重量は0.09m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。湿重量が0.01g/0.09m<sup>2</sup>未満の場合、湿重量及び湿重量組成比は「+」で示す。

表4-3-5-4 付着生物出現種一覧(坪刈り：植物) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月13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.	アサ属
4			シオグサ	シオグサ	<i>Chaetomorpha</i> sp.	シユズモ属
5					<i>Cladophora</i> sp.	シオグサ属
6			ミル	ミル	<i>Codium fragile</i>	ミル
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			カキモリ	カキモリ	<i>Colpomenia sinuosa</i>	フクロリ
9					<i>Petalonia fascia</i>	セイヨウハハノリ
10			ヒバマタ	ホンダウラ	<i>Sargassum muticum</i>	タマハキモク
11	紅藻植物	紅藻	ウシケリ	ウシケリ	<i>Porphyra</i> sp.	アマリ属
12			テンクサ	テンクサ	<i>Gelidium elegans</i>	マクサ
13			スキノリ	フノリ	<i>Gloiopeltis furcata</i>	フクロノリ
14				ムカデノリ	<i>Grateloupia filicina</i>	ムカデノリ
15					<i>Grateloupia turuturu</i>	ツルツル
16				オキツリ	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	オキツリ
17			イキス	イキス	<i>Ceramium</i> sp.	イキス属
18			ダシア	ダシア	<i>Dasya</i> sp.	ダシア属
19			フシマツモ	フシマツモ	<i>Polysiphonia</i> sp.	イトクサ属
20	黄色植物	珪藻	羽状	テイトマ	<i>Licmophora</i> sp.	リクモフォウ属
21				ナビクラ	Naviculaceae	ナビクラ科

表4-3-5-5 付着生物調査結果(坪刈り：植物：湿重量) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月13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	<i>Enteromorpha</i> sp.		0.01	+			0.02	0.01	0.04
3	<i>Ulva</i> sp.						0.14	0.21	0.35
4	<i>Chaetomorpha</i> sp.							+	+
5	<i>Cladophora</i> sp.			0.16	+		+	+	0.16
6	<i>Codium fragile</i>			+	+				+
7	Ectocarpaceae							+	+
8	<i>Colpomenia sinuosa</i>			0.07			45.96	16.35	62.38
9	<i>Petalonia fascia</i>						0.18		0.18
10	<i>Sargassum muticum</i>						363.81	20.97	384.78
11	<i>Porphyra</i> sp.		+			0.03			0.03
12	<i>Gelidium elegans</i>						5.14	0.35	5.49
13	<i>Gloiopeltis furcata</i>					0.24			0.24
14	<i>Grateloupia filicina</i>			0.58			0.20	0.86	1.64
15	<i>Grateloupia turuturu</i>							0.01	0.01
16	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>						3.81	0.41	4.22
17	<i>Ceramium</i> sp.			0.01	0.64		+	0.02	0.67
18	<i>Dasya</i> sp.							0.02	0.02
19	<i>Polysiphonia</i> sp.			0.09			2.11	0.09	2.29
20	<i>Licmophora</i> sp.		+					+	+
21	Naviculaceae			0.03			+	0.01	0.04
	種類数		4	8	3	2	12	16	21
	合計		0.01	0.94	0.64	0.27	421.37	39.31	462.54

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0.09m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>あたりで示す。

表4-3-5-6(1) 付着生物調査結果概要(坪刈り：動物：個体数) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月13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	20	12	10	3	13	21	47 ( 3 ~ 21 )
	環形動物門	8	19	20	4	22	22	32 ( 4 ~ 22 )
	節足動物門	7	15	18	5	14	14	32 ( 5 ~ 18 )
	その他	3	17	15		10	11	27 ( 0 ~ 17 )
	合計	38	63	63	12	59	68	138 ( 12 ~ 68 )
個体数	軟体動物門	180	36	21	11	73	134	76 ( 11 ~ 180 )
	環形動物門	318	2,169	3,773	5	1,058	858	1,364 ( 5 ~ 3,773 )
	節足動物門	86	190	415	33	5,082	283	1,015 ( 33 ~ 5,082 )
	その他	12	183	102		19	1,018	222 ( 0 ~ 1,018 )
	合計	596	2,578	4,311	49	6,232	2,293	2,677 ( 49 ~ 6,232 )
組成体比数 (%)	軟体動物門	30.2	1.4	0.5	22.4	1.2	5.8	2.8 ( 0.5 ~ 30.2 )
	環形動物門	53.4	84.1	87.5	10.2	17.0	37.4	50.9 ( 10.2 ~ 87.5 )
	節足動物門	14.4	7.4	9.6	67.3	81.5	12.3	37.9 ( 7.4 ~ 81.5 )
	その他	2.0	7.1	2.4		0.3	44.4	8.3 ( 0.0 ~ 44.4 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ヤッコカンザシ	271 (45.5)						
			トデカケリア属 992 (38.5) エゾカサネカンザシ 577 (22.4)	トデカケリア属 2,272 (52.7) エゾカサネカンザシ 1,080 (25.1)	マルエラワレカラ 25 (51.0) ヒメコサアラガイ 7 (14.3)	マルエラワレカラ 4,903 (78.7)	フォロニス属 916 (39.9) エゾカサネカンザシ 424 (18.5)	マルエラワレカラ 835 (31.2) トデカケリア属 547 (20.4) エゾカサネカンザシ 401 (15.0)

- 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。  
 4. 個体数は0.09m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。

表4-3-5-6(2) 付着生物調査結果概要(坪刈り：動物：湿重量) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月13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	9.59	23.89	23.64	2.27	27.06	21.93	18.06 ( 2.27 ~ 27.06 )
	環形動物門	1.20	25.33	53.57	+	15.59	17.43	18.85 ( + ~ 53.57 )
	節足動物門	1.04	5.59	31.00	0.02	20.08	0.59	9.72 ( 0.02 ~ 31.00 )
	そ の 他	0.42	176.85	158.67		12.38	11.45	59.96 ( 0.00 ~ 176.85 )
	合 計	12.25	231.66	266.88	2.29	75.11	51.40	106.60 ( 2.29 ~ 266.88 )
組湿 成重 比量 (%)	軟体動物門	78.3	10.3	8.9	99.1	36.0	42.7	16.9 ( 8.9 ~ 99.1 )
	環形動物門	9.8	10.9	20.1	+	20.8	33.9	17.7 ( + ~ 33.9 )
	節足動物門	8.5	2.4	11.6	0.9	26.7	1.1	9.1 ( 0.9 ~ 26.7 )
	そ の 他	3.4	76.3	59.5		16.5	22.3	56.3 ( 0.0 ~ 76.3 )
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	ベッコウカガイ		ヒウラ科	ヒウラ科	マツハガイ	マルエラレカテ	コシタカガシカテ	ヒウラ科
	3.51(28.7)	53.64(23.2)	75.97(28.5)	1.47(64.2)	18.05(24.0)	15.40(30.0)	21.60(20.3)	
イホニシ	トケコケムシ科	フサコケムシ科	カタマツガイ	コシタカガシカテ	エゾカサネカンサシ	エゾカサネカンサシ	エゾカサネカンサシ	
	2.69(22.0)	37.52(16.2)	44.68(16.7)	0.63(27.5)	13.49(18.0)	9.98(19.4)	11.62(10.9)	
	スチエラ科	エゾカサネカンサシ	オオヘビガイ		8.50(11.3)	6.46(12.6)		
	34.30(14.8)	37.71(14.1)						
普通海綿綱	サシカクフジツボ							
	31.35(13.5)	26.82(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. 主要種は各調査点の各層で上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。  
 3. 湿重量は0.09m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。  
 4. 湿重量が0.01g/0.09m<sup>2</sup>未満の場合、湿重量及び湿重量組成比は「+」で示す。

表4-3-5-7(1) 付着生物出現種一覧(坪刈り:動物) [平成30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	ヒト <sup>ロムシ</sup>	ヒト <sup>ロムシ</sup>	ウミサカヅキガキ	Campanulariidae	ウミサカヅキガキ科
4		—	—	—	HYDROZOA	ヒト <sup>ロムシ</sup> 綱
5		花虫	イソギンチャク	タテジ <sup>マイイソギンチャク</sup>	<i>Haliplanella lineata</i>	タテジ <sup>マイイソギンチャク</sup>
6		—	—	—	ACTINIARIA	イソギンチャク目
7	扁形動物	ウス <sup>ムシ</sup>	ヒラムシ	—	POLYCLADIDA	ヒラムシ目
8	紐形動物	—	—	—	NEMERTINEA	紐形動物門
9	軟体動物	ヒサ <sup>ラカ</sup> イ	ヒサ <sup>ラカ</sup> イ	ケハタ <sup>ヒサ<sup>ラカ</sup>イ</sup>	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	ヒメハダ <sup>ヒサ<sup>ラカ</sup>イ</sup>
10		マキ <sup>カ</sup> イ	オキナエビス	ヒサ <sup>ラカ</sup> イ	<i>Liolophura japonica</i>	ヒサ <sup>ラカ</sup> イ
11		—	—	—	<i>Cellana grata</i>	ヘッコウカ <sup>サカ</sup> イ
12		—	—	—	<i>Cellana toreuma</i>	ヨメカ <sup>サカ</sup> イ
13		—	—	—	<i>Cellana nigrolineata</i>	マツバ <sup>カ</sup> イ
14		—	—	—	<i>Patelloida pygmaea</i>	ヒメコサ <sup>ラカ</sup> イ
15		—	—	—	<i>Collisella</i> sp.	
16		—	—	—	<i>Omphalius rusticus</i>	コシタ <sup>カカ</sup> ンカ <sup>ラ</sup>
17		—	—	—	<i>Cantharidus japonicus</i>	チク <sup>サカ</sup> イ
18		—	—	—	<i>Littorina brevicula</i>	タマキ <sup>ヒ</sup> カ <sup>イ</sup>
19		—	—	—	<i>Alvania concinna</i>	タマツボ
20		—	—	—	<i>Cerithium kobelti</i>	コオロギ <sup>カ</sup> イ
21		—	—	—	Cerithiopsidae	アミメクシカニモリカ <sup>イ</sup> 科
22		—	—	—	<i>Diala varia</i>	スス <sup>メ</sup> ハマツボ
23		—	—	—	<i>Diffalaba picta</i>	シマハマツボ
24		—	—	—	<i>Serpulorbis imbricatus</i>	オオヘビ <sup>カ</sup> イ
25		—	—	—	<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウツネカ <sup>イ</sup>
26		—	—	—	<i>Thais bronni</i>	レイシカ <sup>イ</sup>
27		—	—	—	<i>Thais clavigera</i>	イボ <sup>ニシ</sup>
28		—	—	—	<i>Mitrella bicincta</i>	ムギ <sup>カ</sup> イ
29		—	—	—	<i>Reticunassa festiva</i>	アラシシロカ <sup>イ</sup>
30		—	—	—	<i>Alexania inazawai</i>	イナサ <sup>ウ</sup> ハ <sup>カ</sup> イ
31		—	—	—	<i>Helicacis implexus</i>	クリイロワタメ <sup>カ</sup> ム
32		—	—	—	Triphoridae	ミツクチネリオレカ <sup>イ</sup> 科
33		—	—	—	<i>Babella caelator</i>	クサス <sup>リ</sup> クチネカ <sup>イ</sup>
34		—	—	—	Pyramidellidae	トウカ <sup>ク</sup> カ <sup>イ</sup> 科
35		—	—	—	Philinidae	キセリカ <sup>科</sup>
36		—	—	—	<i>Haloa japonica</i>	フド <sup>ウ</sup> カ <sup>イ</sup>
37		—	—	—	<i>Aplysia parvula</i>	クロヘリ <sup>ア</sup> メ <sup>ラシ</sup>
38		—	—	—	NUDIBRANCHIA	ウミシ目
39		—	—	—	<i>Siphonaria japonica</i>	カタマツカ <sup>イ</sup>
40		—	—	—	<i>Siphonaria sirius</i>	キク <sup>ハ</sup> カ <sup>イ</sup>
41		—	—	—	<i>Barbatia virescens</i>	カリカ <sup>ネ</sup> カ <sup>イ</sup>
42		—	—	—	<i>Chloromytilus viridis</i>	ミドリ <sup>イ</sup> カ <sup>イ</sup>
43		—	—	—	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>	コウエンカ <sup>リ</sup> ヒ <sup>バ</sup> リカ <sup>イ</sup>
44		—	—	—	<i>Modiolus nipponicus</i>	ヒバ <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup>
45		—	—	—	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキ <sup>ス</sup> カ <sup>イ</sup>
46		—	—	—	<i>Musculus cupreus</i>	タマエ <sup>カ</sup> イ
47		—	—	—	<i>Mytilus edulis</i>	ムツサキ <sup>イ</sup> カ <sup>イ</sup>
48		—	—	—	<i>Crassostrea gigas</i>	マカ <sup>キ</sup>
49		—	—	—	<i>Crassostrea nippona</i>	イワ <sup>カ</sup> キ
50		—	—	—	<i>Saccostrea</i> sp.	オハク <sup>ロ</sup> カ <sup>キ</sup> 属
51		—	—	—	<i>Chama</i> sp.	キクサ <sup>ル</sup> 属
52		—	—	—	<i>Irus</i> sp.	マツカ <sup>ゼ</sup> カ <sup>イ</sup> 属
53		—	—	—	<i>Claudiconcha japonica</i>	セミアリ
54		—	—	—	<i>Pseudourus mirabilis</i>	チチ <sup>ミ</sup> イ <sup>ロ</sup> ホリカ <sup>イ</sup>
55		—	—	—	Petricolidae	イロホリカ <sup>イ</sup> 科
56	環形動物	ゴ <sup>カイ</sup>	サシ <sup>ハ</sup> ゴ <sup>カイ</sup>	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
57		—	—	—	<i>Halosydna brevisetosa</i>	ミロクウロコムシ
58		—	—	—	<i>Lepidasthenia</i> sp.	
59		—	—	—	<i>Lepidonotus</i> sp.	
60		—	—	—	Chrysopetalidae	タンサ <sup>ク</sup> カ <sup>イ</sup> 科
61		—	—	—	<i>Eulalia</i> sp.	
62		—	—	—	<i>Ophiodromus</i> sp.	
63		—	—	—	Autolytinae	アウトリタス亜科
64		—	—	—	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>	シマシリス
65		—	—	—	Syllinae	シリス亜科
66		—	—	—	<i>Neanthes caudata</i>	ヒメコ <sup>カ</sup> イ
67		—	—	—	<i>Nereis multignatha</i>	マサ <sup>ゴ</sup> カ <sup>イ</sup>
68		—	—	—	<i>Nereis neoneanthes</i>	ヤスリ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>
69		—	—	—	<i>Perinereis cultrifera</i>	クマ <sup>ト</sup> リ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>
70		—	—	—	<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ワルビ <sup>ケ</sup> コ <sup>カ</sup> イ
71		—	—	—	<i>Platynereis dumerilii</i>	イソツルビ <sup>ケ</sup> コ <sup>カ</sup> イ
72		—	—	—	<i>Pseudonereis variegata</i>	
73		—	—	—	<i>Polydora</i> sp.	
74		—	—	—	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミス <sup>ヒ</sup> キ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>
75		—	—	—	<i>Dodecaceria</i> sp.	ト <sup>テ</sup> カ <sup>ケ</sup> リア <sup>属</sup>
76		—	—	—	<i>Polyopthalmus pictus</i>	カスリ <sup>オ</sup> ヘ <sup>リア</sup>
77		—	—	—	<i>Nicolea</i> sp.	
78		—	—	—	<i>Terebella</i> sp.	
79		—	—	—	<i>Streblosoma</i> sp.	
80		—	—	—	Terebellidae	フサ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup> 科

表4-3-5-7(2) 附着生物出現種一覧(坪刈り：動物) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月13日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
81	環形動物	コカイ	ケヤリ	ケヤリ	<i>Sabella</i> sp.	
82				カンザシコカイ	<i>Hydroides elegans</i>	カサネカンザシ
83					<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカサネカンザシ
84					<i>Hydroides</i> sp.	
85					<i>Pomatoleios krausii</i>	ヤッコカンザシ
86					<i>Spirobranchus tetraceros</i>	ムウエタカンザシコカイ
87					ウスマキコカイ	Spirobranchidae
88	節足動物	甲殻	フジツボ	イワフジツボ	<i>Chthamalus challengerii</i>	イワフジツボ
89				クロフジツボ	<i>Tetraclitella japonica</i>	クロフジツボ
90					<i>Balanus improvisus</i>	ヨロツボ
91					<i>Balanus trigonus</i>	ツボ
92			タナイス	タナイス	<i>Anatanais normani</i>	ノルマンタナイス
93			ワラシムシ	ウミナナフシ	Paranthuridae	ウミナナフシ科
94				ウミミスミシ	Janiridae	ウミミスミシ科
95				スナホリムシ	<i>Cirolana harfordi japonica</i>	ニセナホリムシ
96				コツツムシ	<i>Holotelson tuberculatus</i>	チビウミセミ
97				<i>Dynoides dentisinus</i>	シラケウミセミ	
98			ヨコエビ	ヒゲナガヨコエビ	<i>Ampithoe</i> sp.	ヒゲナガヨコエビ属
99				ユンボヨコエビ	Aoridae	ユンボヨコエビ科
100				トノロクダムシ	<i>Corophium</i> sp.	トノロクダムシ属
101				カマキリヨコエビ	<i>Jassa</i> sp.	カマキリヨコエビ属
102				タテヨコエビ	<i>Stenothoe</i> sp.	タテヨコエビ属
103				アコナガヨコエビ	<i>Pontogeneia rostrata</i>	アコナガヨコエビ
104				メリタヨコエビ	<i>Elasmopus japonicus</i>	イソヨコエビ
105				エンマヨコエビ	<i>Paradexamine</i> sp.	トガホヨコエビ属
106					Dexaminiidae	エンマヨコエビ科
107	ウレカラ	<i>Caprella penantis</i>		マルウレカラ		
108		<i>Caprella scaura diceros</i>		トガウレカラ		
109	エビ	テッポウエビ		<i>Alpheus</i> sp.	テッポウエビ属	
110		ホンヤトカリ		<i>Pagurus nigrofascia</i>	ヨモギホンヤトカリ	
111		カニダマシ		<i>Pachycheles stevensii</i>	コフニダマシ	
112			<i>Pisidia serratifrons</i>	アウチネシレカニダマシ		
113		オウギカニ		<i>Paractaea ruppelli orientalis</i>	ウツカアウツカニ	
114				<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメウツカニ	
115				<i>Sphaerozium nitidus</i>	スベスベオウギカニ	
116			Xanthidae	オウギカニ科		
117		カクレカニ	<i>Pinnixa rathbuni</i>	ラスハンマカニ		
118			<i>Pinnotheres</i> sp.	シロピンノ属		
119		<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ヨツバモカニ			
120	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.	フォロニス属	
121		コケムシ	クチナシコケムシ	Vesiculariidae	フクロコケムシ科	
122			アミメコケムシ	Membraniporidae	アミメコケムシ科	
123			フチコケムシ	Bugulidae	フチコケムシ科	
124			トケコケムシ	Scrupocellariidae	トケコケムシ科	
125			ヒラコケムシ	Schizoporellidae	ヒラコケムシ科	
126			モンクチコケムシ	Cheiloporinidae	モンクチコケムシ科	
127			—	—	BRYOZOA	コケムシ綱
128	棘皮動物	ヒトデ	トゲヒトデ	<i>Asterina pectinifera</i>	イトマキヒトデ	
129		クモヒトデ	—	—	OPHIUROIDEA	クモヒトデ綱
130		ウニ	ホンウニ	<i>Anthocidaris crassispina</i>	ムササキウニ	
131	原索動物	ホヤ	ヒメホヤ	Polyclinidae	ホヤリクリ科	
132			マホヤ	ボトリリス	Botryllidae	ボトリリス科
133				スチエラ	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>	クロマエイトホヤ
134					<i>Styela plicata</i>	シロホヤ
135					<i>Styela clava</i>	エホヤ
136					Styelidae	スチエラ科
137			ヒウラ	Pyuridae	ヒウラ科	
138	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) [平成30年度冬季分]

		調査年月日：平成31年 2月13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	Campanulariidae					*		*	
4	HYDROZOA				*			*	
5	<i>Haliplanella lineata</i>		9	2		1		12	
6	ACTINIARIA			24		1	44	69	
7	POLYCLADIDA		1	9	9	1	4	24	
8	NEMERTINEA		2	11	5	4	15	37	
9	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>		40	13	2	24	33	112	
10	<i>Liolophura japonica</i>		18					18	
11	<i>Cellana grata</i>		1					1	
12	<i>Cellana toreuma</i>		3					3	
13	<i>Cellana nigrolineata</i>					2		2	
14	<i>Patelloida pygmaea</i>		26			7		33	
15	<i>Collisella</i> sp.		2					2	
16	<i>Omphalius rusticus</i>					5	6	11	
17	<i>Cantharidus japonicus</i>					1	3	4	
18	<i>Littorina brevicula</i>		7					7	
19	<i>Alvania concinna</i>					20	18	38	
20	<i>Cerithium kobelti</i>						1	1	
21	Cerithiopsidae			4				4	
22	<i>Diala varia</i>						4	4	
23	<i>Diffalaba picta</i>					2		2	
24	<i>Serpulorbis imbricatus</i>					2		2	
25	<i>Crepidula onyx</i>				2		5	7	
26	<i>Thais bronni</i>			2	3	2	3	10	
27	<i>Thais clavigera</i>		6	2	3			11	
28	<i>Mitrella bicincta</i>			5	1	11	17	34	
29	<i>Reticunassa festiva</i>						1	1	
30	<i>Alexania inazawai</i>		2			1		3	
31	<i>Heliacus implexus</i>						1	1	
32	Triphoridae						1	1	
33	<i>Babella caelator</i>						9	9	
34	Pyramidellidae						8	8	
35	Philinidae						3	3	
36	<i>Haloa japonica</i>					2	14	16	
37	<i>Aplysia parvula</i>					1		1	
38	NUDIBRANCHIA			1	1			2	
39	<i>Siphonaria japonica</i>					2	1	2	
40	<i>Siphonaria sirius</i>		8					8	
41	<i>Barbatia virescens</i>		1	1				2	
42	<i>Chloromytilus viridis</i>		2	2	3			7	
43	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>		1					1	
44	<i>Modiolus nipponicus</i>		2	1	1			4	
45	<i>Musculista senhousia</i>		2					2	
46	<i>Musculus cupreus</i>			3	4			7	
47	<i>Mytilus edulis</i>		3	1				4	
48	<i>Crassostrea gigas</i>		14					14	
49	<i>Crassostrea nippona</i>			1				1	
50	<i>Saccostrea</i> sp.		1					1	
51	<i>Chama</i> sp.						1	1	
52	<i>Irus</i> sp.						2	2	
53	<i>Claudioncha japonica</i>		21					21	
54	<i>Pseudovirus mirabilis</i>						1	1	
55	Petricolidae		20		1	1	1	23	
56	<i>Harmothoe</i> sp.		1		8	6	8	23	
57	<i>Halosydna brevisetosa</i>			7	10	7		24	
58	<i>Lepidasthenia</i> sp.						1	1	
59	<i>Lepidonotus</i> sp.		13	19	10	49	38	129	
60	Chrysopetalidae						4	4	
61	<i>Eulalia</i> sp.		3	62	17	27	4	113	
62	<i>Ophiodromus</i> sp.		1	70	77	2	54	237	
63	Autolytinae			4			4	8	
64	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>				4			4	
65	Syllinae		11	54	38	47	34	184	
66	<i>Neanthes caudata</i>			4		8	16	28	
67	<i>Nereis multignatha</i>			8	42	1	12	64	
68	<i>Nereis neoneanthes</i>			27	92		1	120	
69	<i>Perinereis cultrifera</i>		3	60	30	325	101	519	
70	<i>Platynereis bicanaliculata</i>				4	16	50	70	
71	<i>Platynereis dumerilii</i>					17	4	21	
72	<i>Pseudonereis variegata</i>		15					15	
73	<i>Polydora</i> sp.			46	28	28	17	119	
74	<i>Cirriformia tentaculata</i>					1	71	48	
75	<i>Dodecaceria</i> sp.			992	2,272		16	3,280	
76	<i>Polyophthalmus pictus</i>					1		1	
77	<i>Nicolea</i> sp.			1	3			4	
78	<i>Terebella</i> sp.				1	6	8	15	
79	<i>Streblosoma</i> sp.			5		27	18	50	
80	Terebellidae					1		1	

注：1. 「\*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数の数値は0.09m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>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) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月13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>Sabella</i> sp.			52	23		16	22	113
82	<i>Hydroides elegans</i>			161	32				193
83	<i>Hydroides ezoensis</i>			577	1,080		324	424	2,405
84	<i>Hydroides</i> sp.			16	1		8		25
85	<i>Pomatoleios krausii</i>		271				2		273
86	<i>Spirobranchus tetraceros</i>			4	1		1	6	12
87	Spirorbidae						6		6
88	<i>Chthamalus challengerii</i>		19						19
89	<i>Tetraclitella japonica</i>		7						7
90	<i>Balanus improvisus</i>				1				1
91	<i>Balanus trigonus</i>			31	222				253
92	<i>Anatanais normani</i>			3		4	9	156	172
93	Paranthuridae				1	1	2	7	11
94	Janiridae		1	66	49		10	28	154
95	<i>Cirolana harfordii japonica</i>						1		1
96	<i>Holotelson tuberculatus</i>							1	1
97	<i>Dynoides dentisinus</i>		51			2			53
98	<i>Ampithoe</i> sp.						20	1	21
99	Aoridae			15	20		3	1	39
100	<i>Corophium</i> sp.		1	5	5	1	3	1	16
101	<i>Jassa</i> sp.		1				4	1	6
102	<i>Stenothoe</i> sp.			4	13		12		29
103	<i>Pontogeneia rostrata</i>						16		16
104	<i>Elasmopus japonicus</i>			12	4		1	2	19
105	<i>Paradexamine</i> sp.							3	3
106	Dexaminidae			1					1
107	<i>Caprella penantis</i>		6	8	4	25	4,903	66	5,012
108	<i>Caprella scaura diceros</i>						91	11	102
109	<i>Alpheus</i> sp.				1				1
110	<i>Pagurus nigrofascia</i>						7		7
111	<i>Pachycheles stevensii</i>			18	4				22
112	<i>Pisidia serratifrons</i>				8				8
113	<i>Paractaea ruppelli orientalis</i>				1				1
114	<i>Pilumnus minutus</i>			14	69			1	84
115	<i>Sphaerozium nitidus</i>			7	7				14
116	Xanthidae			2	4			4	10
117	<i>Pinnixa rathbuni</i>				1				1
118	<i>Pinnotheres</i> sp.			1					1
119	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>			3	1				4
120	<i>Phoronis</i> sp.						10	916	926
121	Vesiculariidae							*	*
122	Membraniporidae			*					*
123	Bugulidae			*	*				*
124	Scrupocellariidae			*	*				*
125	Schizoporellidae						*		*
126	Cheiloporinidae			*					*
127	BRYOZOA				*		*	*	*
128	<i>Asterina pectinifera</i>						2	2	4
129	OPHIUROIDEA			17	14			36	67
130	<i>Anthocidaris crassispina</i>							1	1
131	Polyclinidae			*			*	*	*
132	Botryllidae			*	*				*
133	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			*					*
134	<i>Styela plicata</i>			1	1				2
135	<i>Styela clava</i>			1	1				2
136	Styelidae			91	43				134
137	Pyuridae			27	28				55
138	<i>Pictiblennius yatabei</i>				1				1
	種類数		38	63	63	12	59	68	138
	合計		596	2,578	4,311	49	6,232	2,293	16,059

注：1. 「\*」は群体性の種の出現を示す。

2. 個体数の数値は0.09m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>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) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月13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				2.09			2.09	
2	DEMOSPONGIAE			31.35	18.00			49.49	
3	Campanulariidae					3.98		3.98	
4	HYDROZOA				0.06			0.06	
5	<i>Haliplanella lineata</i>		0.42	0.02		0.29		0.73	
6	ACTINARIA			0.22		0.04	0.20	0.46	
7	POLYCLADIDA		+	0.12	0.45	+	0.01	0.58	
8	NEMERTINEA		+	0.05	0.59	0.37	0.08	1.09	
9	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>		0.57	0.93	0.05	0.99	1.45	3.99	
10	<i>Liolophura japonica</i>		0.09					0.09	
11	<i>Cellana grata</i>		3.51					3.51	
12	<i>Cellana toreuma</i>		1.09					1.09	
13	<i>Cellana nigrolineata</i>					1.47		1.47	
14	<i>Patelloida pygmaea</i>		0.15			0.17		0.32	
15	<i>Collisella</i> sp.		+					+	
16	<i>Omphalius rusticus</i>					13.49	15.40	28.89	
17	<i>Cantharidus japonicus</i>					0.06	0.17	0.23	
18	<i>Littorina brevicula</i>		0.16					0.16	
19	<i>Alvania concinna</i>					0.06	0.06	0.12	
20	<i>Cerithium kobelti</i>						0.05	0.05	
21	Cerithiopsidae			+				+	
22	<i>Diala varia</i>						+	+	
23	<i>Diffalaba picta</i>					0.02		0.02	
24	<i>Serpulorbis imbricatus</i>					8.50		8.50	
25	<i>Crepidula onyx</i>				1.02		0.06	1.08	
26	<i>Thais bronni</i>			3.73	13.60	2.49	0.36	20.18	
27	<i>Thais clavigera</i>		2.69	2.22	6.22			11.13	
28	<i>Mitrella bicincta</i>			0.30	0.04	1.10	2.14	3.58	
29	<i>Reticunassa festiva</i>						0.38	0.38	
30	<i>Alexania inazawai</i>		+			+		+	
31	<i>Heliacis implexus</i>						0.01	0.01	
32	Triphoridae						0.03	0.03	
33	<i>Babellia caelator</i>						0.04	0.04	
34	Pyramidellidae						0.02	0.02	
35	Philinidae						+	+	
36	<i>Haloa japonica</i>					0.14	0.18	0.32	
37	<i>Aplysia parvula</i>					0.11		0.11	
38	NUDIBRANCHIA			0.14	0.10			0.24	
39	<i>Siphonaria japonica</i>					0.63	+	0.64	
40	<i>Siphonaria sirius</i>		0.70					0.70	
41	<i>Barbatia virescens</i>		+	0.06				0.06	
42	<i>Chloromytilus viridis</i>		0.12	1.46	2.24			3.82	
43	<i>Limoperla fortunei kikuchii</i>		+					+	
44	<i>Modiolus nipponicus</i>		0.01	3.31	0.04			3.36	
45	<i>Musculista senhousia</i>		+					+	
46	<i>Musculus cupreus</i>			0.04	0.30			0.34	
47	<i>Mytilus edulis</i>		0.03	+				0.03	
48	<i>Crassostrea gigas</i>		0.24					0.24	
49	<i>Crassostrea nippona</i>			11.70				11.70	
50	<i>Saccostrea</i> sp.		0.02					0.02	
51	<i>Chama</i> sp.						0.69	0.69	
52	<i>Irus</i> sp.						0.26	0.26	
53	<i>Claudiconcha japonica</i>		0.05					0.05	
54	<i>Pseudovirens mirabilis</i>						0.50	0.50	
55	Petricolidae		0.16		0.03	0.10	0.12	0.41	
56	<i>Harmothoe</i> sp.		+		0.04	0.08	0.10	0.22	
57	<i>Halosydna brevisetosa</i>			0.59	0.64	0.34		1.57	
58	<i>Lepidasthenia</i> sp.						0.07	0.07	
59	<i>Lepidonotus</i> sp.		0.06	0.13	0.08	0.46	0.25	0.98	
60	Chrysopetalidae						+	+	
61	<i>Eulalia</i> sp.		+	0.84	0.37	0.25	0.03	1.49	
62	<i>Ophiodromus</i> sp.		+	0.29	0.34	+	0.22	0.90	
63	Autolytinae			0.01			+	0.01	
64	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>				0.06			0.06	
65	Syllinae		0.02	0.50	0.17	0.40	0.19	1.28	
66	<i>Neanthes caudata</i>			0.02		0.01	0.06	0.09	
67	<i>Nereis multignatha</i>			0.02	0.33	+	0.02	0.38	
68	<i>Nereis neoneanthes</i>			1.14	3.32		0.06	4.52	
69	<i>Perinereis cultrifera</i>		+	0.99	0.53	3.63	1.93	7.08	
70	<i>Platynereis bicanaliculata</i>				0.03	0.23	0.40	0.66	
71	<i>Platynereis dumerilii</i>					0.09	0.02	0.11	
72	<i>Pseudonereis variegata</i>		0.23					0.23	
73	<i>Polydora</i> sp.			0.13	0.09	0.10	0.06	0.38	
74	<i>Cirriformia tentaculata</i>					+	1.56	1.81	3.37
75	<i>Dodecaceria</i> sp.			2.88	8.18		0.02	11.08	
76	<i>Polyphthalamus pictus</i>					+		+	
77	<i>Nicolea</i> sp.			0.08	0.53			0.61	
78	<i>Terebella</i> sp.				0.03	0.16	0.41	0.60	
79	<i>Streblosoma</i> sp.			0.13		0.74	1.12	1.99	
80	Terebellidae					+		+	

注：1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量の数値は0.09m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>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) [平成 30 年度冬季分]

調査年月日：平成31年 2月13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>Sabella</i> sp.			1.67	0.92		0.26	0.53	3.38
82	<i>Hydroides elegans</i>			0.42	0.13				0.55
83	<i>Hydroides ezoensis</i>			15.09	37.71		6.92	9.98	69.70
84	<i>Hydroides</i> sp.			0.34	0.03		0.06		0.43
85	<i>Fomatoleios krausii</i>		0.89				0.03		0.92
86	<i>Spirobranchus tetraceros</i>			0.06	0.04		0.03	0.33	0.46
87	Spirorbidae						+		+
88	<i>Chthamalus challengerii</i>		0.23						0.23
89	<i>Tetraclitella japonica</i>		0.61						0.61
90	<i>Balanus improvisus</i>				0.01				0.01
91	<i>Balanus trigonus</i>			2.78	26.82				29.60
92	<i>Anatanais normani</i>			+		+	+	0.11	0.11
93	Paranthuridae				+		0.01	0.02	0.03
94	Janiridae		+	0.06	0.05		0.01	0.03	0.15
95	<i>Cirolana harfordi japonica</i>						0.05		0.05
96	<i>Holotelson tuberculatus</i>							0.02	0.02
97	<i>Dynoides dentisinus</i>		0.20				+		0.20
98	<i>Ampithoe</i> sp.						0.23	+	0.23
99	Aoridae			0.02	0.03		+	+	0.05
100	<i>Corophium</i> sp.		+	+	+	+	+	+	+
101	<i>Jassa</i> sp.		+				0.01	+	0.01
102	<i>Stenothoe</i> sp.			+	0.02		0.02		0.04
103	<i>Pontogeneia rostrata</i>						0.03		0.03
104	<i>Elasmopus japonicus</i>			0.05	0.04		+	+	0.09
105	<i>Paradexamine</i> sp.							+	+
106	Dexaminidae			+					+
107	<i>Caprella penantis</i>		+	0.02	+	0.02	18.05	0.07	18.16
108	<i>Caprella scaura diceros</i>						0.45	0.03	0.48
109	<i>Alpheus</i> sp.				0.02				0.02
110	<i>Pagurus nigrofascia</i>						1.22		1.22
111	<i>Pachycheles stevensii</i>			0.18	0.10				0.28
112	<i>Pisidia serratifrons</i>				0.09				0.09
113	<i>Paractaea ruppelli orientalis</i>				0.12				0.12
114	<i>Pilumnus minutus</i>			0.20	1.62			0.27	2.09
115	<i>Sphaerozium nitidus</i>			0.77	1.48				2.25
116	Xanthidae			0.12	0.02			0.04	0.18
117	<i>Pinnixa rathbuni</i>				+				+
118	<i>Pinnotheres</i> sp.			+					+
119	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>			1.39	0.58				1.97
120	<i>Phoronis</i> sp.						0.05	3.63	3.68
121	Vesiculariidae							0.02	0.02
122	Membraniporidae			0.07					0.07
123	Bugulidae			2.81	44.68				47.49
124	Scrupocellariidae			37.52	1.17				38.69
125	Schizoporellidae						+		+
126	Cheiloporinidae			0.02					0.02
127	BRYOZOA				+		+	0.51	0.51
128	<i>Asterina pectinifera</i>						5.12	6.46	11.58
129	OPHIUROIDEA			0.10	0.07			0.06	0.23
130	<i>Anthocidaris crassispina</i>							0.30	0.30
131	Polyclinidae			1.19			2.53	0.04	3.76
132	Botryllidae			13.32	6.23				19.55
133	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			1.47					1.47
134	<i>Styela plicata</i>			0.08	0.53				0.61
135	<i>Styela clava</i>			0.57	1.35				1.92
136	Styelidae			34.30	7.31				41.61
137	Pyuridae			53.64	75.97				129.61
138	<i>Pictiblenius yatabei</i>				0.17				0.17
	種類数		38	63	63	12	59	68	138
	合計		12.25	231.66	266.88	2.29	75.11	51.40	639.59

注：1. 「+」は0.01g未満を示す。

2. 湿重量の数値は0.09m<sup>2</sup>あたりの数値で示す。ただし、調査点合計の欄は0.54m<sup>2</sup>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) [平成 30 年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

項目 \ 調査点	St. イ	
種類数	魚類	8
	甲殻類	1
	頭足類	0
	その他	0
	合計	9
個体数	魚類	21
	甲殻類	1
	頭足類	0
	その他	0
	合計	22
湿重量 (g)	魚類	3,128.5
	甲殻類	52.2
	頭足類	0.0
	その他	0.0
	合計	3,180.7

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) [平成 30 年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

項目 \ 調査点		St.イ		
主	個体数	魚類	マコガレイ	5 ( 23.8)
			マイワシ	4 ( 19.0)
			イヌノシタ	4 ( 19.0)
			シログチ	2 ( 9.5)
マサバ	2 ( 9.5)			
マハゼ	2 ( 9.5)			
要	(カッコ内は組成比%)	甲殻類	イシガニ	1 (100.0)
		頭足類		
		その他		
		種	湿重量 (g)	魚類
マコガレイ	773.3 ( 24.7)			
シログチ	400.1 ( 12.8)			
ヒラメ	334.5 ( 10.7)			
マサバ	333.1 ( 10.6)			
種	(カッコ内は組成比%)	甲殻類	イシガニ	52.2 (100.0)
		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) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	節足動物門	甲殻綱	十脚目	ワタリガニ科	<i>Charybdis japonica</i>	イシガニ	1	52.2
2	脊椎動物門	硬骨魚綱	ニシン目	ニシン科	<i>Sardinops melanostictus</i>	マイワシ	4	209.9
3			スズキ目	ニベ科	<i>Argyrosomus argentatus</i>	シログチ	2	400.1
4				サバ科	<i>Scomber japonicus</i>	マサバ	2	333.1
5				ハゼ科	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハゼ	2	91.3
6			カレイ目	ヒラメ科	<i>Paralichthys olivaceus</i>	ヒラメ	1	334.5
7				カレイ科	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	マコガレイ	5	773.3
8					<i>Pleuronichthys cornutus</i>	メイタガレイ	1	125.3
9				ウシノシタ科	<i>Cynoglossus robustus</i>	イヌノシタ	4	861.0

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) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15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	イシガニ	1	52.2	52.2	52.2	45.7	45.7	46
2	マイワシ	4	61.8	45.6	51.3	185.0	168.0	177
3	シログチ	2	319.5	80.6	200.1	283.0	195.0	239
4	マサバ	2	184.9	148.2	166.6	260.0	250.0	255
5	マハゼ	2	49.8	41.5	45.7	215.0	182.0	199
6	ヒラメ	1	334.5	334.5	334.5	315.0	315.0	315
7	マコガレイ	5	205.2	114.2	151.2	230.0	205.0	230
8	メイタガレイ	1	125.3	125.3	125.3	200.0	200.0	200
9	イヌノシタ	4	393.0	85.6	191.2	410.0	255.0	315

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

表4-3-6-5 漁獲対象動植物測定結果(刺網) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
1	イシガニ	1	52.2	45.7	39.7		
2	マイワシ	1	61.8	185.0	160.0		
3		2	56.7	183.0	160.0		
4		3	45.8	168.0	148.0		
5		4	45.6	170.0	145.0		
6	シログチ	1	319.5	283.0	235.0		
7		2	80.6	195.0	150.0		
8	マサバ	1	184.9	260.0	225.0		
9		2	148.2	250.0	210.0		
10	マハゼ	1	49.8	215.0	180.0		
11		2	41.5	182.0	157.0		
12	ヒラメ	1	334.5	315.0	260.0		
13	マコガレイ	1	205.2	220.0	175.0		
14		2	151.2	230.0	180.0		
15		3	156.0	230.0	185.0		
16		4	146.7	230.0	190.0		
17		5	114.2	205.0	160.0		
18	メイタガレイ	1	125.3	200.0	160.0		
19	イヌノシタ	1	290.0	365.0	330.0		
20		2	393.0	410.0	350.0		
21		3	85.6	265.0	230.0		
22		4	92.4	255.0	230.0		

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  
 体長は、魚類・エビ・シヤコ：体長、エイ：胎盤長、ウナギ・アナゴ：肛門長、カニ：甲幅、巻貝：殻径、  
 二枚貝：殻高、タコ：腹套長、イカ：背套長、ヒトデ：間幅長  
 その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長

表4-3-6-6 漁獲対象動植物調査結果概要(底引網) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

項目 \ 調査点	St.イ	
種類数	魚類	6
	甲殻類	17
	頭足類	0
	その他	1
	合計	24
個体数	魚類	36
	甲殻類	140
	頭足類	0
	その他	2
	合計	178
湿重量 (g)	魚類	738.0
	甲殻類	1,885.8
	頭足類	0.0
	その他	153.0
	合計	2,776.8

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） [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

項目 \ 調査点		St.イ		
主 要 種	個体数	魚類	アカハゼ	13 (36.1)
			ハタタテヌメリ	10 (27.8)
			アカシタビラメ	6 (16.7)
			テンジクダイ	4 (11.1)
			イヌノシタ	2 (5.6)
	(カッコ内は 組成比%)	甲殻類	シャコ	32 (22.9)
			イシガニ	28 (20.0)
			フタホシイシガニ	17 (12.1)
			テナガコブシ	9 (6.4)
			アカエビ	8 (5.7)
(カッコ内は 組成比%)	頭足類			
	その他	アカガイ	2 (100.0)	
	湿重量 (g)	魚類	イヌノシタ	230.9 (31.2)
			アカハゼ	195.0 (26.4)
			アカシタビラメ	135.0 (18.2)
メイタガレイ			85.7 (11.6)	
ハタタテヌメリ			78.4 (10.6)	
(カッコ内は 組成比%)	甲殻類	ガザミ	603.8 (32.0)	
		イシガニ	543.8 (28.8)	
		シャコ	302.9 (16.1)	
		サルエビ	100.2 (5.3)	
	頭足類			
その他	アカガイ	153.0 (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) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15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	2	153.0
2	節足動物門	甲殻綱	十脚目	クルマエビ科	<i>Metapenaeopsis acclivis</i>	トラエビ	4	7.6
3					<i>Metapenaeopsis barbata</i>	アカエビ	8	18.5
4					<i>Metapenaeus ensis</i>	ヨシエビ	2	11.6
5					<i>Trachypenaeus curvirostris</i>	サルエビ	6	100.2
6				テッポウエビ科	<i>Alpheus distinguendus</i>	オニテッポウエビ	4	20.5
7					<i>Alpheus japonicus</i>	テナガテッポウエビ	4	7.8
8				エビジャコ科	<i>Crangon affinis</i>	エビジャコ	4	4.9
9				ヘイケガニ科	<i>Neodrippe japonica</i>	ヘイケガニ	5	46.6
10				エンコウガニ科	<i>Carcinoplax vestita</i>	ケブカエンコウガニ	8	46.7
11					<i>Eucrate crenata</i>	マルバガニ	1	3.7
12				コブシガニ科	<i>Myra fugax</i>	テナガコブシ	9	87.1
13				ワタリガニ科	<i>Charybdis bimaculata</i>	フタホシイシガニ	17	40.1
14					<i>Charybdis japonica</i>	イシガニ	28	543.8
15					<i>Portunus hastatoides</i>	ヒメガザミ	4	5.9
16					<i>Portunus pelagicus</i>	タイワンガザミ	1	34.1
17					<i>Portunus trituberculatus</i>	ガザミ	3	603.8
18			口脚目	シャコ科	<i>Oratosquilla oratoria</i>	シャコ	32	302.9
19	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	4	13.0
20				ハゼ科	<i>Amblychaeturichthys hexanema</i>	アカハゼ	13	195.0
21			ウバウオ目	ネズツボ科	<i>Repomucenus valenciennei</i>	ハタタテヌメリ	10	78.4
22			カレイ目	カレイ科	<i>Pleuronichthys cornutus</i>	メイトガレイ	1	85.7
23				ウシノシタ科	<i>Cynoglossus joyneri</i>	アカシタビラメ	6	135.0
24					<i>Cynoglossus robustus</i>	イヌノシタ	2	230.9

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) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15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	2	77.8	75.2	76.5	101	61	81
2	トラエビ	4	2.2	1.5	2.0	68	57	66
3	アカエビ	8	3.5	1.3	2.4	77	53	67
4	ヨシエビ	2	6.5	5.1	5.8	87	78	83
5	サルエビ	6	23.7	12.0	14.6	144	110	123
6	オニテッポウエビ	4	8.7	2.0	4.9	67	49	60
7	テナガテッポウエビ	4	2.3	1.2	2.2	45	38	44
8	エビジャコ	4	1.4	1.1	1.2	49	45	46
9	ヘイケガニ	5	19.8	5.8	7.0	28	19	20
10	ケブカエンコウガニ	8	10.4	1.4	5.5	19	12	17
11	マルバガニ	1	3.7	3.7	3.7	16	16	16
12	テナガコブシ	9	12.8	5.9	9.6	32	26	31
13	フタホシイシガニ	17	4.1	0.9	2.2	18	11	16
14	イシガニ	28	59.5	3.1	13.3	46	18	30
15	ヒメガザミ	4	2.4	1.0	1.3	17	14	15
16	タイワンガザミ	1	34.1	34.1	34.1	38	38	38
17	ガザミ	3	298.0	58.8	247.0	81	48	75
18	シャコ	32	19.7	2.3	9.0	115	56	89
19	テンジクダイ	4	4.9	2.7	2.7	68	55	58
20	アカハゼ	13	22.9	2.8	16.5	162	70	137
21	ハタタテヌメリ	10	11.4	5.4	7.8	136	93	123
22	メイトガレイ	1	85.7	85.7	85.7	183	183	183
23	アカシタビラメ	6	30.8	16.0	21.2	174	85	161
24	イヌノシタ	2	124.9	106.0	115.5	286	285	286

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

表4-3-6-10(1) 漁獲対象動植物測定結果(底引網) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15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	75.2	61.2	49.6		
2		2	77.8	101.4	93.3		
3	トラエビ	1	2.1	68.1	58.3	13.1	
4		2	2.2	68.2	59.6	14.0	
5		3	1.8	63.6	56.5	12.7	
6		4	1.5	56.8	50.2	12.4	
7	アカエビ	1	2.7	71.7	62.1	16.3	
8		2	1.3	53.3	46.5	13.6	
9		3	3.5	77.0	63.1	16.6	
10		4	2.3	66.5	58.3	13.6	
11		5	2.4	66.6	61.6	14.4	
12		6	2.7	71.5	64.7	14.4	
13		7	1.9	61.4	55.9	12.8	
14		8	1.7	62.4	56.2	14.2	
15	ヨシエビ	1	6.5	87.2	75.2	21.9	
16		2	5.1	78.4	68.6	19.9	
17	サルエビ	1	23.7	141.4	124.2	34.5	
18		2	23.3	144.0	126.0	36.9	
19		3	15.9	128.6	111.2	28.5	
20		4	12.0	117.0	101.3	26.0	
21		5	13.3	118.0	103.5	27.0	
22		6	12.0	109.7	98.0	25.9	
23	オニテッポウエビ	1	2.0	49.0	48.0	15.0	両ツメ無し
24		2	4.8	61.2	59.1	11.4	片ツメ無し
25		3	8.7	66.6	61.7	18.0	
26		4	5.0	58.5	53.6	16.4	
27	テナガテッポウエビ	1	2.3	44.5	41.6	11.8	
28		2	2.2	43.7	42.1	10.8	
29		3	2.1	44.9	43.3	10.8	
30		4	1.2	37.5	36.3	10.2	
31	エビジャコ	1	1.4	44.8	43.0	10.8	
32		2	1.2	48.7	46.7	10.7	
33		3	1.2	46.6	43.2	9.3	
34		4	1.1	46.3	43.7	9.9	
35	ヘイケガニ	1	19.8	28.1	31.8		
36		2	5.8	19.3	20.8		
37		3	6.1	20.3	20.1		
38		4	7.0	20.3	21.5		
39		5	7.9	21.8	23.9		
40	ケブカエンコウガニ	1	4.5	16.6	21.7		片ツメ無し
41		2	5.3	17.2	23.9		足無し
42		3	5.6	17.1	23.2		片ツメ無し
43		4	6.0	17.9	24.1		
44		5	10.4	19.3	27.1		
45		6	9.3	18.5	25.6		
46		7	4.2	15.1	19.8		
47		8	1.4	12.2	16.1		片ツメ無し
48	マルバガニ	1	3.7	15.7	19.7		
49	テナガゴブシ	1	12.7	32.3	28.6		
50		2	12.8	32.2	28.3		

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・ジャコ：全長、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長  
 体長は、魚類・エビ・ジャコ：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  
 その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・ジャコ：頭甲胸長

表4-3-6-10(2) 漁獲対象動植物測定結果(底引網) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考	
51	テナガゴブシ	3	7.9	28.4	25.3			
52		4	7.5	28.0	25.5			
53		5	9.6	31.2	27.0		片ツメ無し	
54		6	9.0	28.9	25.9			
55		7	5.9	25.8	23.0			
56		8	11.7	31.8	28.4			
57		9	10.0	31.0	27.7		片ツメ無し	
58		フタホシイシガニ	1	2.2	14.9	20.4		
59			2	3.1	16.8	26.2		片ツメ無し
60	3		2.2	14.7	20.7			
61	4		4.1	18.1	25.7			
62	5		2.0	15.3	23.0		片ツメ無し	
63	6		1.0	12.6	16.6		片ツメ無し	
64	7		1.6	15.5	20.9		片ツメ無し	
65	8		0.9	11.0	15.7			
66	9		1.1	11.8	17.9			
67	10		2.8	16.8	25.8			
68	11		3.6	17.2	26.8			
69	12		1.6	14.1	20.9		片ツメ無し	
70	13		1.9	14.2	21.1			
71	14		2.4	16.3	23.5			
72	15		2.6	15.7	23.7			
73	16		3.5	17.8	25.8		片ツメ無し	
74	17		3.5	16.4	25.0			
75	イシガニ	1	57.9	43.5	49.8			
76		2	59.5	46.1	46.1			
77		3	12.2	36.6	38.5		片ツメ無し	
78		4	39.1	41.0	54.1			
79		5	44.6	42.2	59.0			
80		6	30.8	40.5	54.6			
81		7	29.1	40.4	52.9			
82		8	29.2	36.4	51.9			
83		9	19.9	32.4	47.8			
84		10	20.7	33.0	47.0			
85		11	10.9	28.0	41.9			
86		12	8.6	24.6	35.8			
87		13	17.9	31.7	47.2			
88		14	11.3	27.5	40.2			
89		15	9.5	22.4	38.3		片ツメ無し	
90		16	14.3	30.0	43.4			
91		17	9.5	27.7	39.7		両ツメ無し	
92		18	9.6	28.4	39.8		両ツメ無し	
93		19	10.0	25.9	38.4			
94		20	7.3	23.4	33.5			
95		21	14.5	29.5	42.5			
96		22	18.8	33.9	46.5		片ツメ無し	
97		23	11.9	29.0	41.8		片ツメ無し	
98		24	19.1	32.4	48.1			
99		25	8.3	25.5	34.7			
100		26	6.2	22.5	34.1			

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  
 体長は、魚類・エビ・シヤコ：体長、エイ：胎盤長、ウナギ・アナゴ：肛門長、カニ：甲幅、巻貝：殻径、  
 二枚貝：殻高、タコ：腹套長、イカ：背套長、ヒトデ：間幅長  
 その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長

表4-3-6-10(3) 漁獲対象動植物測定結果(底引網) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
101	イシガニ	27	10.0	28.4	41.0		両ツメ無し
102		28	3.1	18.2	27.0		片ツメ無し
103	ヒメガザミ	1	1.3	14.8	17.9	30.5	
104		2	1.2	14.4	15.1	31.8	片ツメ無し
105		3	1.0	13.5	13.9	30.6	片ツメ無し
106		4	2.4	16.9	17.7	35.2	
107	タイワンガザミ	1	34.1	37.6	62.5	79.4	
108	ガザミ	1	298.0	80.5	126.3	165.0	
109		2	247.0	75.4	120.4	160.0	
110		3	58.8	47.8	79.4	111.4	片ツメ無し
111	シャコ	1	17.9	112.4	108.9	22.6	
112		2	19.7	113.8	110.4	22.8	
113		3	18.2	114.3	110.6	22.4	
114		4	10.9	94.8	90.3	16.8	
115		5	10.1	90.6	88.9	17.3	
116		6	10.4	95.6	92.4	18.1	
117		7	11.7	95.6	92.7	19.5	
118		8	8.9	88.5	84.6	16.4	
119		9	19.3	115.4	111.7	23.3	
120		10	7.0	81.3	79.1	16.1	
121		11	13.2	101.5	98.4	18.7	
122		12	15.7	105.6	103.5	21.8	
123		13	16.2	109.2	105.7	19.5	
124		14	12.3	98.2	95.8	19.6	
125		15	13.6	101.5	97.1	21.0	
126		16	8.7	88.4	85.9	17.7	
127		17	10.1	91.3	89.5	17.8	
128		18	9.1	89.4	86.5	17.3	
129		19	11.0	95.1	91.4	18.5	
130		20	6.4	77.5	74.6	14.6	
131		21	7.2	82.5	79.8	16.5	
132		22	5.7	75.5	73.1	15.4	
133		23	5.2	74.2	71.4	14.1	
134		24	5.2	73.0	71.0	15.0	
135		25	4.5	66.4	63.3	12.4	
136		26	4.0	69.9	66.6	13.5	
137		27	2.9	60.8	59.8	12.1	
138		28	3.9	69.4	67.4	13.8	
139		29	4.0	66.2	63.8	12.8	
140		30	2.4	56.5	53.5	11.2	
141		31	2.3	55.6	53.6	11.2	
142		32	5.2	74.2	70.4	15.6	
143	テンジクダイ	1	4.9	68.0	57.0		
144		2	2.7	56.0	43.0		
145		3	2.7	60.0	45.0		
146		4	2.7	55.0	45.0		
147	アカハゼ	1	2.8	70.0	57.0		
148		2	11.7	117.0	92.0		
149		3	13.3	125.0	100.0		
150		4	16.5	137.0	105.0		

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  
 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  
 その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シャコ：頭甲胸長

表4-3-6-10(4) 漁獲対象動植物測定結果(底引網) [平成30年度冬季分]

調査年月日：平成31年2月15日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
151	アカハゼ	5	11.8	125.0	97.0		
152		6	9.5	117.0	93.0		
153		7	16.6	158.0	117.0		
154		8	16.7	140.0	107.0		
155		9	9.6	120.0	95.0		
156		10	22.9	150.0	120.0		
157		11	22.5	155.0	123.0		
158		12	18.8	147.0	117.0		
159		13	22.3	162.0	127.0		
160		ハタタテヌメリ	1	11.4	135.5	96.8	
161	2		9.4	134.0	95.0		
162	3		7.7	120.0	85.0		
163	4		8.2	130.0	90.0		
164	5		7.9	125.0	85.0		
165	6		6.3	120.0	85.0		
166	7		5.6	95.0	70.0		
167	8		6.6	100.0	82.0		
168	9		9.9	130.0	93.0		
169	10		5.4	93.0	73.0		
170	メイタガレイ	1	85.7	183.0	145.0		
171	アカシタビラメ	1	30.8	85.0	68.0		
172		2	22.4	157.0	145.0		
173		3	26.3	174.0	157.0		
174		4	19.9	162.0	148.0		
175		5	16.0	160.0	146.0		
176		6	19.6	162.0	149.0		
177	イヌノシタ	1	106.0	286.0	265.0		
178		2	124.9	285.0	264.0		

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  
 体長は、魚類・エビ・シヤコ：体長、エイ：胎盤長、ウナギ・アナゴ：肛門長、カニ：甲幅、巻貝：殻径、  
 二枚貝：殻高、タコ：腹套長、イカ：背套長、ヒトデ：間幅長  
 その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長