

令和4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（8月分）

 株式会社 KANSO テクノス



## 目 次

1. 調査目的 .....	1
2. 調査日および調査内容 .....	1
3. 調査場所 .....	1
4. 調査結果 .....	4
4-1 水質調査結果 .....	4
4-1-1 定点監視結果および環境基準との比較 .....	4
4-1-2 補助監視結果および環境基準、監視基準との比較 .....	11
4-1-3 大阪湾水質一斉調査結果および環境基準との比較 .....	25
4-2 底質調査結果 .....	26
4-3 水生生物調査結果 .....	30
4-3-1 植物プランクトン調査結果 .....	30
4-3-2 動物プランクトン調査結果 .....	30
4-3-3 底生生物調査結果 .....	31
4-3-4 魚卵・稚仔魚調査結果 .....	32
4-3-5 付着生物調査結果 .....	33
4-3-6 漁獲対象動植物調査結果 .....	35
4-4 ダイオキシン類調査結果 .....	80
4-4-1 水質調査結果 .....	80
4-4-2 底質調査結果 .....	93

### 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			底質調査	水生生物調査	調査内容
	定点監視	補助監視	大阪湾水質一斉調査			
8月2日				○	○	底質・底生生物、魚卵・稚仔魚 付着生物
8月3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 漁獲対象動植物（刺網設置）
8月4日					○	漁獲対象動植物（刺網回収、底引網の曳網）
8月9日		○				現場機器測定
8月17日		○				現場機器測定
8月24日		○				現場機器測定
8月31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、水質の定点監視および大阪湾水質一斉調査は 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。

また、ダイオキシン類調査のうち、水質調査は St. 1～St. 4、St. S-1、St. S-2 の6地点、底質調査は St. 1～St. 4 の4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	大阪湾水質一斉調査		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"							○

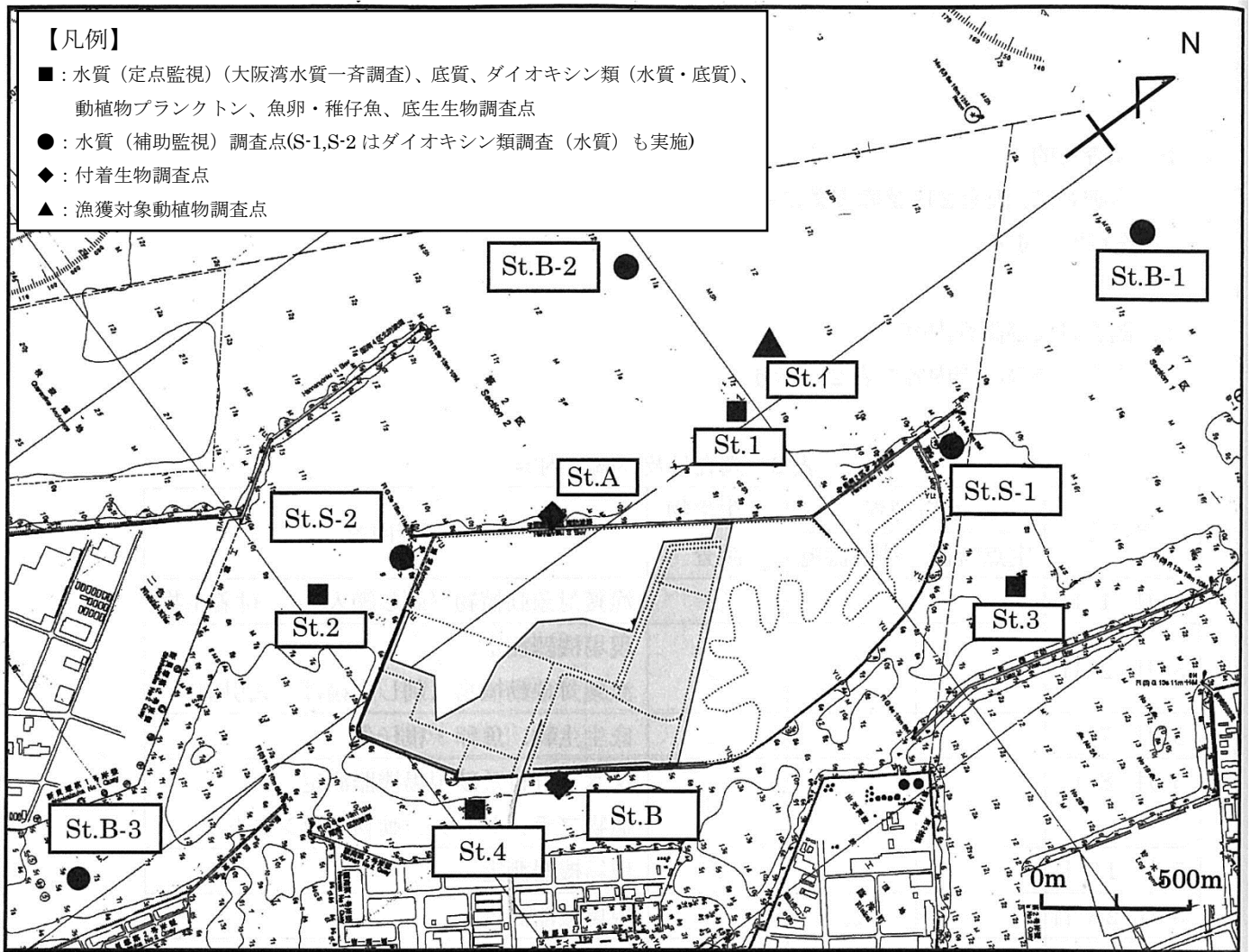


図3 調査地点

#### 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、St. 2の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St. 2の下層において高い値が、St. 1、4の下層においてやや高い値がみられた。

###### 3) 採水分析項目

SSは、St. 2の下層において高い値が、St. 1、4の下層においてやや高い値がみられた。

VSSは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

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、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：令和4年8月3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	10:39	11:11	10:08	11:47				
水温 (°C)	上層	27.5	28.6	29.2	28.3	27.5	～ 29.2	28.4
	下層	24.8	24.3	26.1	24.6	24.3	～ 26.1	25.0
塩分	上層	31.2	30.0	29.1	30.3	29.1	～ 31.2	30.2
	下層	32.3	32.2	32.1	32.1	32.1	～ 32.3	32.2
濁度 度(カサ)	上層	1	1	1	1	1	～ 1	1
	下層	6	7	3	6	3	～ 7	6
pH	上層	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	～ 8.3	-
	下層	7.9	7.7	8.1	7.8	7.7	～ 8.1	-
SS (mg/L)	上層	2	2	2	2	2	～ 2	2
	下層	4	7	1	4	1	～ 7	4
VSS (mg/L)	上層	2	1	2	1	1	～ 2	2
	下層	1	1	1	1	1	～ 1	1
COD (mg/L)	上層	2.0	2.1	2.5	2.1	2.0	～ 2.5	2.2
	下層	1.3	1.1	1.2	1.3	1.1	～ 1.3	1.2
DO (mg/L)	上層	7.4	7.1	7.1	7.1	7.1	～ 7.4	7.2
	下層	3.0	0.7	6.6	2.0	0.7	～ 6.6	3.1
全窒素 (mg/L)	上層	0.23	0.26	0.29	0.27	0.23	～ 0.29	0.26
	下層	0.27	0.29	0.21	0.33	0.21	～ 0.33	0.28
全リン (mg/L)	上層	0.031	0.030	0.030	0.034	0.030	～ 0.034	0.031
	下層	0.046	0.059	0.020	0.062	0.020	～ 0.062	0.047
クロロフィルa (μg/L)	上層	2.4	3.2	3.6	3.7	2.4	～ 3.7	3.2
	下層	6.3	4.0	2.5	8.0	2.5	～ 8.0	5.2

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：令和4年8月3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	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
1,4-ジキシサン	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	0.001	0.001	0.003	0.001
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4年8月3日

調査地点		St.1				
時刻		10:39				
水深(m)		12.8				
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツシ))
0.5	28.3	30.5	8.2	7.3	112	1
1.0	27.5	31.2	8.2	7.4	112	1
2.0	26.9	31.8	8.2	7.3	110	1
3.0	26.6	31.9	8.1	7.2	109	1
4.0	26.6	32.0	8.1	7.2	108	1
5.0	26.4	32.1	8.1	6.9	104	1
6.0	26.3	32.0	8.1	6.9	103	1
7.0	26.2	32.0	8.1	6.7	100	2
8.0	26.0	32.1	8.1	6.2	93	2
9.0	25.8	32.1	8.1	5.8	87	3
10.0	25.3	32.1	8.0	4.5	66	5
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	24.8	32.3	7.9	3.0	45	6
B-1.0	23.9	32.5	7.7	0.9	14	16
B-0.5	23.8	32.5	7.7	0.5	8	14

調査地点		St.2				
時刻		11:11				
水深(m)		13.5				
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツシ))
0.5	29.0	29.8	8.2	7.1	110	1
1.0	28.6	30.0	8.2	7.1	110	1
2.0	27.5	30.8	8.2	7.1	108	1
3.0	26.5	31.5	8.1	6.9	104	1
4.0	26.5	31.7	8.1	6.9	104	1
5.0	26.2	32.1	8.1	6.9	103	1
6.0	26.2	32.2	8.1	6.9	103	2
7.0	26.2	32.2	8.1	6.7	101	1
8.0	25.9	32.2	8.1	6.0	89	3
9.0	25.6	32.3	8.0	5.6	83	4
10.0	25.3	32.3	8.0	4.1	61	6
11.0	24.4	32.2	7.7	1.3	19	7
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	24.3	32.2	7.7	0.7	11	7
B-1.0	23.8	32.4	7.7	<0.5	<1	11
B-0.5	23.5	32.5	7.6	<0.5	<1	12

調査地点		St.3				
時刻		10:08				
水深(m)		9.0				
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツシ))
0.5	29.2	29.1	8.3	7.1	110	1
1.0	29.2	29.1	8.3	7.1	110	1
2.0	28.2	30.4	8.2	7.1	109	1
3.0	27.0	31.4	8.2	7.2	109	1
4.0	26.6	31.8	8.1	7.1	107	1
5.0	26.4	32.0	8.1	7.0	105	1
6.0	26.4	32.0	8.1	6.9	104	1
7.0	-	-	-	-	-	-
8.0	-	-	-	-	-	-
9.0	-	-	-	-	-	-
10.0	-	-	-	-	-	-
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	26.1	32.1	8.1	6.6	99	3
B-1.0	25.7	32.1	8.0	5.2	78	16
B-0.5	25.6	32.1	8.0	5.0	75	17

調査地点		St.4				
時刻		11:47				
水深(m)		11.3				
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツシ))
0.5	29.2	29.6	8.2	7.0	108	1
1.0	28.3	30.3	8.2	7.1	109	1
2.0	27.7	30.7	8.2	7.1	108	1
3.0	26.8	31.4	8.1	7.2	108	1
4.0	26.4	31.7	8.1	7.2	108	1
5.0	26.0	31.7	8.1	6.4	96	2
6.0	25.8	31.8	8.1	5.9	87	2
7.0	25.6	31.8	8.0	5.1	76	3
8.0	25.3	31.9	8.0	4.1	60	5
9.0	24.7	32.1	7.8	2.4	36	5
10.0	-	-	-	-	-	-
11.0	-	-	-	-	-	-
12.0	-	-	-	-	-	-
13.0	-	-	-	-	-	-
14.0	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-
B-2.0	24.6	32.1	7.8	2.0	30	6
B-1.0	24.3	32.1	7.7	1.0	15	10
B-0.5	24.3	32.2	7.7	0.8	12	10

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			8月3日	8月3日	8月3日	8月3日
調査開始時刻			10:39	11:11	10:08	11:47
天気・雲量			晴・3	晴・2	晴・3	晴・2
風向・風力			SW・2	SW・2	SW・2	SW・2
風浪階級			2	1	2	1
気温	℃		31.2	32.2	30.9	33.0
水深	m		12.8	13.5	9.0	11.3
透明度	m		3.6	3.5	3.8	3.8
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	27.5	28.6	29.2	28.3
		下	24.8	24.3	26.1	24.6
透視度	cm	上	50<	50<	50<	50<
		下	50<	50<	50<	50<
流速	cm/sec	上	4.5	6.4	2.1	8.7
		下	4.1	3.0	3.6	12.5
流向	(°)	上	53	336	239	122
		下	115	267	264	171

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4年8月3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 定点監視調査結果と環境基準との比較

調査年月日 : 令和4年8月3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4-1-2-5、補助監視野帳を表4-1-2-6～表4-1-2-10に示す。また、環境基準との比較を表4-1-2-11、監視基準との比較を表4-1-2-12に示す。

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

#### ・ 8月3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、St. B-2の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St. S-1、B-2の下層において高い値が、St. S-2、B-1の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

##### 3) 採水分析項目

SSは、St. B-2の下層において高い値が、St. S-1、B-1の下層においてやや高い値がみられた。

VSSは、全地点全層において特に高い値はみられなかった。

#### ・ 8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、St. B-1の上層において環境基準を満たしていなかった。

DOは、St. B-2の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St. B-2の下層において高い値が、St. B-1の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 8月17日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

濁度は、St. S-2の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 8月24日

1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

2) 現場機器測定

pHは、全地点の上層において環境基準を満たしていなかった。

DOは、St. S-1、S-2、B-1、B-2の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度はSt. S-1、B-2の下層において高い値が、St. S-2、B-1、B-3の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

・ 8月31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、St. B-3の下層において環境基準を満たしていなかった。

濁度はSt. S-1、B-1、B-2、B-3の下層においてやや高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。

表4-1-2-1 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 令和4年8月3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 : 38	-			09 : 07	09 : 18	09 : 30	-	
水温 (℃)	上層	29.2	28.8	28.8	～	29.2	29.1	28.1	27.8	28.3	
	下層	25.5	25.1	25.1	～	25.5	25.2	24.1	26.1	25.1	
塩分	上層	29.1	29.5	29.1	～	29.5	28.9	30.1	30.8	29.9	
	下層	32.0	32.0	32.0	～	32.0	32.2	32.5	31.8	32.2	
濁度 (カリン)	上層	1	2	1	～	2	1	1	1	1	
	下層	7	5	5	～	7	6	9	3	6	
pH	上層	8.2	8.2	8.2	～	8.2	8.2	8.2	8.2	-	
	下層	8.0	7.9	7.9	～	8.0	8.0	7.8	8.2	-	
SS(mg/L)	上層	3	4	3	～	4	1	2	1	1	
	下層	5	3	3	～	5	4	7	2	4	
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4-1-2-2 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 令和4年8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 : 35	09 : 25	—			09 : 00	09 : 08	09 : 18	—
水温 (℃)	上層	29.6	30.1	29.6	～	30.1	30.1	29.8	29.6	29.8
	下層	26.5	26.2	26.2	～	26.5	25.2	24.7	27.3	25.7
塩分	上層	30.0	29.0	29.0	～	30.0	28.7	29.6	29.9	29.4
	下層	32.1	32.2	32.1	～	32.2	32.6	32.7	32.0	32.4
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1
	下層	3	3	3	～	3	6	7	1	5
pH	上層	8.2	8.3	8.2	～	8.3	8.4	8.3	8.3	—
	下層	8.0	7.9	7.9	～	8.0	7.8	7.8	7.8	—
備考										

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表4-1-2-3 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 令和4年8月17日

項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	最小値	～	最大値	St. B-1	St. B-2	St. B-3	平均値
調査時刻		09 : 37	09 : 27	—			09 : 00	09 : 08	09 : 18	—
水温 (℃)	上層	28.9	28.4	28.4	～	28.9	28.8	28.4	28.4	28.5
	下層	27.1	26.6	26.6	～	27.1	27.0	27.0	26.8	26.9
塩分	上層	30.9	31.2	30.9	～	31.2	31.0	31.4	31.2	31.2
	下層	32.4	32.4	32.4	～	32.4	32.4	32.5	32.3	32.4
濁度 (カリン)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1
	下層	3	4	3	～	4	1	3	2	2
pH	上層	8.2	8.1	8.1	～	8.2	8.2	8.2	8.2	—
	下層	8.1	7.9	7.9	～	8.1	8.1	8.1	8.0	—
備考										

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表4-1-2-4 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 令和4年8月24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 : 43	09 : 27	—			09 : 00	09 : 08	09 : 18	—	
水温 (℃)	上層	29.3	29.7	29.3	～	29.7	29.5	29.4	29.7	29.5
	下層	26.1	26.6	26.1	～	26.6	25.9	26.0	27.7	26.5
塩分	上層	26.6	28.0	26.6	～	28.0	26.9	27.2	27.5	27.2
	下層	32.5	32.3	32.3	～	32.5	32.6	32.6	31.5	32.2
濁度 (カリン)	上層	1	2	1	～	2	2	1	1	1
	下層	10	4	4	～	10	5	7	4	5
pH	上層	8.5	8.4	8.4	～	8.5	8.5	8.5	8.5	—
	下層	7.7	7.7	7.7	～	7.7	7.8	7.7	7.9	—
備考										

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表4-1-2-5 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 令和4年8月31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 : 00	09 : 08	09 : 18	—
水温 (℃)	上層	27.2	27.8	27.2	～	27.8	27.5	27.4	27.7	27.5
	下層	25.4	25.4	25.4	～	25.4	25.2	25.2	25.7	25.4
塩分	上層	31.5	31.3	31.3	～	31.5	31.2	31.6	31.5	31.4
	下層	32.9	32.9	32.9	～	32.9	33.0	33.0	32.8	32.9
濁度 (カリン)	上層	3	2	2	～	3	2	2	3	2
	下層	4	3	3	～	4	4	5	4	4
pH	上層	8.1	8.1	8.1	～	8.1	8.2	8.1	8.1	—
	下層	7.8	7.8	7.8	～	7.8	7.8	7.9	7.8	—
備考										

測定層は上層：海面下1m、下層：海底上2m

表 4-1-2-6 補助監視野帳

令和4年8月3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 : 38	09 : 07	09 : 18	09 : 30	
天気・雲量	晴・3	晴・3	晴・3	晴・3	晴・3	
風向・風力	SW・2	SW・1	SW・2	SW・2	SW・2	
風浪階級	1	1	2	2	1	
気温(℃)	31.1	30.9	28.9	29.1	30.5	
水深(m)	11.4	10.8	13.5	13.8	8.8	
透明度(m)	4.0	4.0	4.5	4.8	4.3	
水色	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	
(マンセル値)	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	
赤潮の状態	無	無	無	無	無	
油膜の有無	無	無	無	無	無	
水温(℃)	上層	29.2	28.8	29.1	28.1	27.8
	下層	25.5	25.1	25.2	24.1	26.1
pH(-)	上層	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
	下層	8.0	7.9	8.0	7.8	8.2
塩分(-)	上層	29.1	29.5	28.9	30.1	30.8
	下層	32.0	32.0	32.2	32.5	31.8
DO (mg/L)	上層	6.7	6.2	7.2	7.1	7.2
	下層	4.2	3.4	4.8	1.6	6.2
DO飽和度 (%)	上層	103	96	111	108	110
	下層	62	50	71	23	92
濁度 (度(カリン))	上層	1	2	1	1	1
	下層	7	5	6	9	3
濁度 (BGとの差)	上層	0	+1	バックラウンド(BG)値=		1
	下層	+4	+2	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 4-1-2-7 補助監視野帳

令和4年8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 : 35	09 : 25	09 : 00	09 : 08	09 : 18
天気・雲量		晴・3	晴・3	晴・2	晴・2	晴・3
風向・風力		WNW・2	WNW・1	WNW・2	WNW・2	WNW・2
風浪階級		2	2	2	2	1
気温(℃)		31.8	31.4	31.2	31.2	31.2
水深(m)		10.7	10.3	13.0	13.3	8.1
透明度(m)		4.3	3.5	4.0	3.8	3.5
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	29.6	30.1	30.1	29.8	29.6
	下層	26.5	26.2	25.2	24.7	27.3
pH(-)	上層	8.2	8.3	8.4	8.3	8.3
	下層	8.0	7.9	7.8	7.8	7.8
塩分(-)	上層	30.0	29.0	28.7	29.6	29.9
	下層	32.1	32.2	32.6	32.7	32.0
DO (mg/L)	上層	6.9	6.8	7.5	7.0	7.0
	下層	4.2	3.8	3.2	1.8	6.6
DO飽和度 (%)	上層	108	106	117	110	109
	下層	63	58	48	27	101
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	3	3	6	7	1
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	+2	+2	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4年8月17日

調査地点	St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3	
調査開始時刻	09 : 37	09 : 27	09 : 00	09 : 08	09 : 18	
天気・雲量	晴・8	晴・8	曇・9	曇・9	晴・8	
風向・風力	N・2	N・1	NW・1	N・1	N・1	
風浪階級	1	1	1	1	1	
気温(℃)	29.1	29.5	28.8	29.0	29.2	
水深(m)	11.4	10.9	13.4	13.8	8.8	
透明度(m)	3.5	4.4	4.8	5.0	4.1	
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	28.9	28.4	28.8	28.4	28.4
	下層	27.1	26.6	27.0	27.0	26.8
pH(-)	上層	8.2	8.1	8.2	8.2	8.2
	下層	8.1	7.9	8.1	8.1	8.0
塩分(-)	上層	30.9	31.2	31.0	31.4	31.2
	下層	32.4	32.4	32.4	32.5	32.3
DO (mg/L)	上層	6.6	6.0	6.6	6.7	6.3
	下層	6.1	3.1	6.1	6.2	3.9
DO飽和度 (%)	上層	102	93	103	104	98
	下層	93	47	93	95	60
濁度 (度(カリン))	上層	1	1	1	1	1
	下層	3	4	1	3	2
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	+2	+3	バックグラウンド(BG)値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

濁度(バックグラウンド値との差)は、「各点各層濁度」-「バックグラウンドの濁度最小値」とし、下限値未満(&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 補助監視野帳

令和4年8月24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 : 43	09 : 27	09 : 00	09 : 08	09 : 18
天気・雲量		曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 10
風向・風力		NNE ・ 2	NE ・ 2	NE ・ 2	NNE ・ 2	NNE ・ 1
風浪階級		2	1	2	2	2
気温 (°C)		28.6	28.4	28.8	28.8	29.0
水深 (m)		10.7	10.4	13.0	13.3	8.3
透明度 (m)		2.8	2.8	2.7	2.8	3.0
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		弱	弱	弱	弱	弱
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (°C)	上層	29.3	29.7	29.5	29.4	29.7
	下層	26.1	26.6	25.9	26.0	27.7
pH (-)	上層	8.5	8.4	8.5	8.5	8.5
	下層	7.7	7.7	7.8	7.7	7.9
塩分 (-)	上層	26.6	28.0	26.9	27.2	27.5
	下層	32.5	32.3	32.6	32.6	31.5
DO (mg/L)	上層	8.7	8.7	9.5	9.0	9.0
	下層	0.6	0.7	1.8	1.3	3.4
DO飽和度 (%)	上層	133	135	145	138	139
	下層	9	11	28	20	53
濁度 (度(カリン))	上層	1	2	2	1	1
	下層	10	4	5	7	4
濁度 (BGとの差)	上層	0	+1	バックグラウンド(BG)値=		1
	下層	+6	0	バックグラウンド(BG)値=		4

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4-1-2-10 補助監視野帳

令和4年8月31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 : 00	09 : 08	09 : 18	
天気・雲量	晴・5	晴・5	晴・5	晴・5	晴・5	
風向・風力	N・2	N・2	NNE・1	NNE・1	N・2	
風浪階級	1	1	1	1	1	
気温(℃)	29.7	29.2	27.5	27.8	28.9	
水深(m)	11.7	11.4	13.8	14.2	8.4	
透明度(m)	2.0	2.8	2.8	2.6	3.0	
水色	grayish olive green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	dark yellowish green	
(マンセル値)	5GY3/3	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	10GY3/4	
赤潮の状態	弱	無	無	無	無	
油膜の有無	無	無	無	無	無	
水温(℃)	上層	27.2	27.8	27.5	27.4	27.7
	下層	25.4	25.4	25.2	25.2	25.7
pH(-)	上層	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1
	下層	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8
塩分(-)	上層	31.5	31.3	31.2	31.6	31.5
	下層	32.9	32.9	33.0	33.0	32.8
DO (mg/L)	上層	5.9	6.5	7.7	7.3	7.1
	下層	2.1	2.2	2.5	2.9	1.5
DO飽和度 (%)	上層	90	100	117	111	108
	下層	31	33	38	44	23
濁度 (度(カリン))	上層	3	2	2	2	3
	下層	4	3	4	5	4
濁度 (BGとの差)	上層	+1	0	バックグラウンド(BG)値=		2
	下層	0	-1	バックグラウンド(BG)値=		4

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 4-1-2-11 補助監視調査結果の環境基準との比較

調査日	項目\地点番号		St. S-1	St. S-2	St. B-1	St. B-2	St. B-3
8月3日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	×	○
8月9日	pH	上層	○	○	×	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	×	○
8月17日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
8月24日	pH	上層	×	×	×	×	×
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	×	×	×	×	○
8月31日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	×

備考) ○ : 基準内      × 基準外

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

pH : 7.0 以上 8.3 以下      DO : 2 mg/L 以上

表 4-1-2-12 補助監視点の濁度(バックグラウンド値との差)

調査日	項目\地点番号	St.S-1	評価	St.S-2	評価	バックグラウンド(BG)値
8月3日	上層	0	○	+1	○	1
	下層	+4	○	+2	○	3
8月9日	上層	0	○	0	○	1
	下層	+2	○	+2	○	1
8月17日	上層	0	○	0	○	1
	下層	+2	○	+3	○	1
8月24日	上層	0	○	+1	○	1
	下層	+6	○	0	○	4
8月31日	上層	+1	○	0	○	2
	下層	0	○	-1	○	4

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。

#### 4-1-3 大阪湾水質一斉調査結果および環境基準との比較

大阪湾水質一斉調査結果を表4-1-3-1、環境基準との比較を表4-1-3-2に示す。調査は定点監視調査と同時に実施した。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) 採水分析項目

DOは、St. 2において環境基準を満たしていなかった。

表4-1-3-1 大阪湾水質一斉調査結果

調査日	項目\地点番号	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
8月3日	濃度(mg/L)	2.2	1.4	6.4	3.3
	飽和度(%)	32	20	94	47

測定層は海底上1m

分析方法は採水分析

表4-1-3-2 大阪湾水質一斉調査結果と環境基準との比較

調査日	項目\地点番号	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
8月3日	DO	○	×	○	○

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。

DO: 2 mg/L 以上

#### 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、4においては粘土分が高い土質で、St. 3においては中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4年8月2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		10:05	11:06	9:00	12:00	-		-	
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)	3.6	8.8	5.5	0.0	0.0	～	8.8	4.5
	細礫分 (2.00~4.75mm)	5.7	10.2	14.6	0.0	0.0	～	14.6	7.6
	粗砂分 (0.850~2.00mm)	7.7	6.1	13.7	0.4	0.4	～	13.7	7.0
	中砂分 (0.250~0.850mm)	13.5	7.5	38.5	1.1	1.1	～	38.5	15.2
	細砂分 (0.075~0.250mm)	11.4	5.4	19.4	3.8	3.8	～	19.4	10.0
	シルト分 (0.005~0.075mm)	21.2	19.2	3.3	27.3	3.3	～	27.3	17.8
	粘土分 (0.005mm以下)	36.9	42.8	5.0	67.4	5.0	～	67.4	38.0
COD (mg/g 乾泥)		6.2	15	3.3	22	3.3	～	22	12
全硫化物 (mg/g 乾泥)		0.18	0.17	0.07	0.38	0.07	～	0.38	0.20
全窒素 (mg/g 乾泥)		1.0	1.9	0.39	2.7	0.39	～	2.7	1.5
全リン (mg/g 乾泥)		0.38	0.44	0.18	0.45	0.18	～	0.45	0.36
強熱減量 (%)		5.8	10.0	2.1	24.2	2.1	～	24.2	10.5
含水率 (%)		50.2	59.4	25.6	73.1	25.6	～	73.1	52.1
pH		7.8	7.6	8.0	7.7	7.6	～	8.0	7.8
総水銀 (mg/kg)		0.16	0.13	0.05	0.14	0.05	～	0.16	0.12
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)		-203	-224	-169	-210	-224	～	-169	-202

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4年8月2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	0.1	0.4
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4年8月2日

調 査 点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
調査開始時刻	10:05	11:06	9:00	12:00
天気・雲量	晴 ・ 5	晴 ・ 5	晴 ・ 5	晴 ・ 5
風向・風力	W ・ 2	W ・ 2	W ・ 2	W ・ 2
風浪階級	2	2	2	2
気温 (°C)	28.0	28.5	27.3	29.4
水深 (m)	13.2	10.5	9.5	11.8
臭 気	弱硫化水素臭	中硫化水素臭	中硫化水素臭	強硫化水素臭
泥温 (°C)	22.9	23.1	24.8	24.1
性 状	泥 (砂混)	泥 (砂混)	泥 (小礫混)	泥 (砂混)
泥 色	olive black	dark olive gray	olive black	dark olive gray
	5GY2/1	2.5GY3/1	5GY2/1	2.5GY3/1
夾 雑 物	貝片	貝片	貝片	貝片
酸化還元電位 (mV)	-203	-224	-169	-210
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17~20種類の範囲にあり、St. 2、4で最も多かった。下層の種類数は17~19種類の範囲にあり、St. 4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62,280~76,060細胞/Lの範囲にあり、St. 3で最も多かった。全地点の平均細胞数は68,960細胞/Lであった。下層の細胞数は151,600~289,400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200,465細胞/Lであった。

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

主要種のうち最も多く出現したのは、上層ではSt. 1、3では珪藻綱の *Thalassiosira* spp. (タシオシラ属)、St. 2、4では珪藻綱の *Nitzschia* spp. (ニツチア属)、下層では全地点において珪藻綱の *Thalassiosira* spp. (タシオシラ属) であった。全地点平均の主要種は、上層では、珪藻綱の *Nitzschia* spp. (ニツチア属)、*Thalassiosira* spp. (タシオシラ属)、*Skeletonema costatum* (スケイトネ コスターム)、下層では珪藻綱の *Thalassiosira* spp. (タシオシラ属)、*Nitzschia* spp. (ニツチア属) であり、このうち上層では *Nitzschia* spp. (ニツチア属) が29.9%、下層では *Thalassiosira* spp. (タシオシラ属) が67.1%を占めていた。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

##### 4-3-2 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18~21種類の範囲にあり、St. 2で最も多かった。総種類数は29種類であった。

個体数は70,121~264,723個体/m<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159,108個体/m<sup>3</sup>であった。

沈殿量は2.4~9.0mL/m<sup>3</sup>の範囲にあり、St. 4で最も多かった。全地点の平均沈殿量は5.4mL/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では節足動物門のオイトナ属、St. 2、3、4では節足動物門の *Oithona davisae* (オイトナ ダウイェ) であった。全地点平均の主要種は、節足動物門の *Oithona davisae* (オイトナ ダウイェ)、オイトナ属で、このうち *Oithona davisae* (オイトナ ダウイェ) が44.0%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。

#### 4-3-3 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0~21種類の範囲にあり、St. 3で最も多かった。総種類数は23種類であった。

個体数は0~136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67個体/0.1m<sup>2</sup>であった。

湿重量は0.00~2.12g/0.1m<sup>2</sup>の範囲にあり、St. 3で最も多かった。全地点の平均湿重量は0.83g/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では環形動物門の*Paraprionospio* sp. (A型) (パラプリオスピオ属(A型))、St. 3では刺胞動物門のイソギンチャク目、St. 4では底生生物は出現しなかった。全地点平均の主要種は環形動物門の*Paraprionospio* sp. (A型) (パラプリオスピオ属(A型))、刺胞動物門のイソギンチャク目であり、このうち*Paraprionospio* sp. (A型) (パラプリオスピオ属(A型))が44.4%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。

#### 4-3-4 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

種類数は全地点において3～5種類の範囲にあり、総種類数は5種類であった。

個数は6,816～24,386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16,392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、全地点で単脂卵2（卵径0.57～0.64mm）であった。全地点平均の主要種は単脂卵2（卵径0.57～0.64mm）、カタクチイワシ、単脂卵3（卵径0.68～0.75mm）であり、このうち単脂卵2（卵径0.57～0.64mm）が62.3%を占めていた。

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

##### 4-3-4-2 稚仔魚

種類数は3～5種類の範囲にあり、総種類数は7種類であった。

個体数は63～808個体/1,000m<sup>3</sup>の範囲にあり、St. 2で最も多かった。全地点の平均個体数は370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、全地点でカタクチイワシであった。全地点平均の主要種はカタクチイワシであり、94.1%を占めていた。

いずれの主要種も内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

#### 4-3-5 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、平均水面付近から0.5m付近に藍藻綱が、水深0.5mから1.0m付近にミルが生息していた。

St. Bでは、水深0.5m付近にオキツノリが、4.0mから5.0m付近にシキンノリが生息していた。

##### ② 動物

St. Aでは、平均水面上1.0m付近にアラレタマキビガイが、平均水面上1.0mから平均水面上0.5m付近にイワフジツボが、平均水面から水深2.0m、6.5mから7.0m付近にカンザシゴカイ科が、水深1.0mから3.5m付近にフサコケムシが、水深1.0mから1.5m付近に群体性ホヤ類が生息していた。

St. Bでは、水深0.5mから1.0m、4.0m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3~4種類、St. Bの各層の種類数は1~13種類の範囲にあり、St. Bの下層で最も多かった。総種類数は18種類であった。

St. Aの各層の湿重量は0.02~1.93g/0.09m<sup>2</sup>、St. Bの各層の湿重量は+(0.01g/0.09m<sup>2</sup>未満)~74.39g/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14.42g/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の上層ではナガレクダモ属、St. Aの中層、下層ではシオグサ属、St. Bの上層では主要種なし、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、タマハハキモク、オキツノリであり、このうちムカデノリが32.6%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41～49種類、St. Bの各層の種類数は5～42種類の範囲にあり、St. Aの中層で最も多かった。総種類数は103種類であった。

St. Aの各層の個体数は1,889～2,130個体/0.09m<sup>2</sup>、St. Bの各層の個体数は30～1,922個体/0.09m<sup>2</sup>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1,629個体/0.09m<sup>2</sup>であった。

St. Aの各層の湿重量は、53.06～83.46g/0.09m<sup>2</sup>、St. Bの各層の湿重量は5.70～29.95g/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42.53g/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の上層は軟体動物門のマガキ、St. Aの中層、下層は環形動物門のドデカケリア属、St. Bの上層は軟体動物門のカラマツガイ、St. Bの中層は環形動物門のエゾカサネカンザシ、St. Bの下層は軟体動物門のスズメハマツボであった。全地点平均の主要種は、エゾカサネカンザシ、ドデカケリア属であり、このうちエゾカサネカンザシが16.6%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マガキ、St. Aの中層は原索動物門のピウラ科、St. Aの下層は原索動物門のクロマメイタボヤ、St. Bの上層は軟体動物門のカラマツガイ、St. Bの中層は原索動物門のクロマメイタボヤ、St. Bの下層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ピウラ科、クロマメイタボヤであり、このうちピウラ科が16.0%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。

#### 4-3-6 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3種類であり、総種類数は3種類であった。

個体数は1網あたり、魚類が101個体であり、総個体数は101個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が160,523.8gであり、総湿重量は160,523.8g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、魚類でボラであった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類でボラであった。

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3種類、その他が1種類であり、総種類数は4種類であった。

個体数は1網あたり、魚類が12個体、その他が1個体であり、総個体数は13個体であった。

湿重量は1網あたり、魚類が13,796.2g、その他が4.8gであり、総湿重量は13,801.0g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、その他ではツメタガイであった。

湿重量からみた主要種のうち最も多く出現したのは、魚類ではアカエイ、その他ではツメタガイであった。

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4年度夏季分]

調査年月日:令和4年8月3日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	17	20	17	20	38 ( 17 ~ 20 )
細胞数	62,280	64,460	76,060	73,040	68,960 ( 62,280 ~ 76,060 )
沈殿量 (mL)	0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.05 ( <0.05 ~ 0.05 )
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比:%)	タラシオシラ属 20,400(32.8) スケルトネマ コスターツム 14,800(23.8) ニッチア属 10,800(17.3)	ニッチア属 23,200(36.0) タラシオシラ属 11,600(18.0) スケルトネマ コスターツム 8,400(13.0) タラシオネマ ニッチオイテ <sup>ス</sup> 6,800(10.5)	タラシオシラ属 32,000(42.1) ニッチア属 13,600(17.9) スケルトネマ コスターツム 10,400(13.7)	ニッチア属 34,800(47.6) タラシオシラ属 15,600(21.4) スケルトネマ コスターツム 9,200(12.6)	ニッチア属 20,600(29.9) タラシオシラ属 19,900(28.9) スケルトネマ コスターツム 10,700(15.5)

- 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) [令和4年度夏季分]

調査年月日:令和4年8月3日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	18	17	18	19	33 ( 17 ~ 19 )
細胞数	151,600	154,080	206,780	289,400	200,465 ( 151,600 ~ 289,400 )
沈殿量 (mL)	<0.05	0.10	<0.05	0.15	0.09 ( <0.05 ~ 0.15 )
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比:%)	タラシオシラ属 98,800(65.2) ニッチア属 19,600(12.9) スケルトネマ コスターツム 16,000(10.6)	タラシオシラ属 86,400(56.1) ニッチア属 30,400(19.7) スケルトネマ コスターツム 21,200(13.8)	タラシオシラ属 158,400(76.6) ニッチア属 22,400(10.8)	タラシオシラ属 194,400(67.2) ニッチア属 43,200(14.9)	タラシオシラ属 134,500(67.1) ニッチア属 28,900(14.4)

- 注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。  
 3. 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4年度夏季分]

調査年月日:令和4年8月3日

綱	目	科	学名	和名、読み方	
クリプト藻	クリプトモナス	—	CRYPTOMONADALES	クリプトモナス目	
渦鞭毛藻	プロロケントム	プロロケントム	<i>Prorocentrum micans</i>		
			<i>Prorocentrum minimum</i>		
	オキシフィリス	オキシフィリス	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>		
		ディノフィリス	<i>Dinophysis acuminata</i>		
	ギムノディニウム	ギムノディニウム	<i>Gyrodinium</i> spp.		
			Gymnodiniaceae	ギムノディニウム科	
	ヘリテディニウム	セラチウム	<i>Ceratium furca</i>		
			<i>Ceratium fusus</i>		
			<i>Ceratium tripos</i>		
		ヘリテディニウム	<i>Protoperidinium bipes</i>		
			<i>Protoperidinium depressum</i>		
			<i>Protoperidinium pallidum</i>		
			<i>Protoperidinium pellucidum</i>		
		<i>Protoperidinium</i> sp.			
珪藻	円心	タラシオシラ	<i>Detonula pumila</i>		
			<i>Skeletonema costatum</i>	スケルトネマ コスターム	
			<i>Thalassiosira rotula</i>		
			<i>Thalassiosira</i> spp.	タラシオシラ属	
		メロシラ		<i>Leptocylindrus danicus</i>	
		コスキノディスクス		<i>Coscinodiscus wailesii</i>	
				<i>Coscinodiscus</i> spp.	
		ハリオヘルタ		<i>Actinocyclus senarius</i>	
		リゾソレニア		<i>Guinardia flaccida</i>	
				<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	
				<i>Rhizosolenia setigera</i>	
				<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>	
		ヒタールフィア		<i>Cerataulina pelagica</i>	
	キートケロス		<i>Chaetoceros affine</i>		
			<i>Chaetoceros danicum</i>		
			<i>Chaetoceros debile</i>		
			<i>Chaetoceros</i> sp.		
	リトデスミム		<i>Ditylum brightwellii</i>		
	羽状	ディオトマ	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	タラシオネマ ニツチオイトス	
			<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>		
ナウイキュラ		<i>Navicula</i> spp.			
		<i>Pleurosigma</i> spp.			
ニツチア		<i>Nitzschia longissima</i>			
	<i>Nitzschia pungens</i>				
	<i>Nitzschia</i> spp.	ニツチア属			
ミトリム藻	—	—	EUGLENOPHYCEAE	ミトリム藻綱	
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 4 年度夏季分]

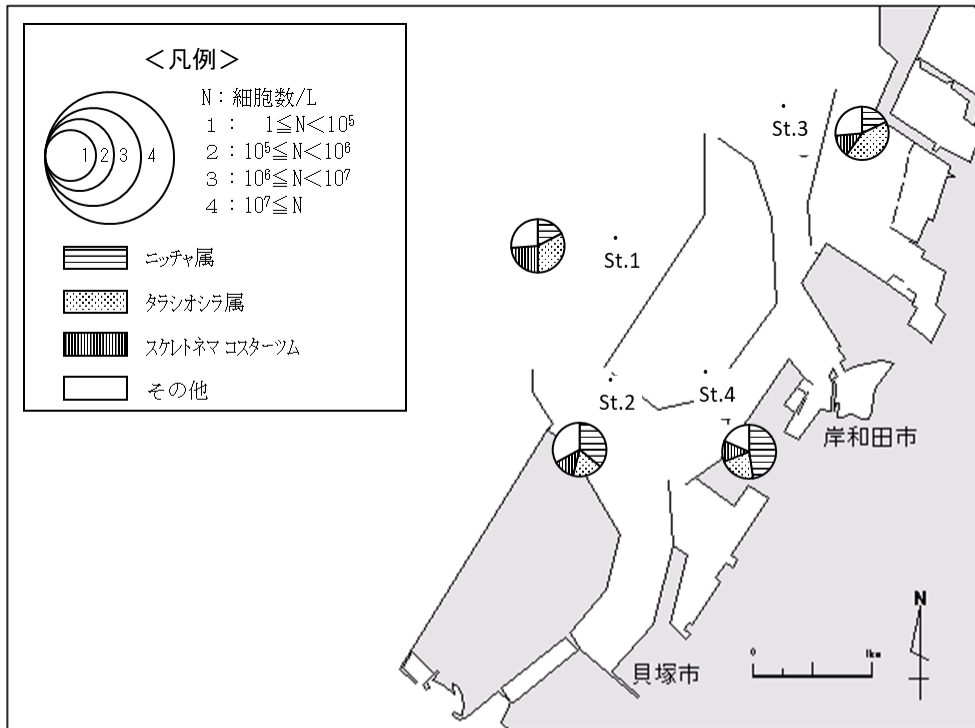
調査年月日: 令和 4 年 8 月 3 日

番号	学名	調査点		St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		合計		
		層		上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	全層
1	CRYPTOMONADALES			2,400	800	2,000	4,400	2,000	1,600	1,600	2,800	8,000	9,600	17,600
2	<i>Proocentrum micans</i>			80			80				100	80	180	260
3	<i>Proocentrum minimum</i>									40		40		40
4	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>				200					40		40	200	240
5	<i>Dinophysis acuminata</i>							40	120			40	120	160
6	<i>Gyrodinium</i> spp.			100		160	360		140	220	80	480	580	1,060
7	Gymnodiniaceae				180						100		280	280
8	<i>Ceratium furca</i>					220		100		60	20	380	20	400
9	<i>Ceratium fusus</i>					140	80				200	140	280	420
10	<i>Ceratium tripos</i>			80	40							80	40	120
11	<i>Protoperidinium bipes</i>					160			300			160	300	460
12	<i>Protoperidinium depressum</i>				20	40		40		60	20	140	40	180
13	<i>Protoperidinium pallidum</i>								20				20	20
14	<i>Protoperidinium pellicidum</i>			400		120		200		160		880		880
15	<i>Protoperidinium</i> sp.						200						200	200
16	<i>Detonula pumila</i>					800			440			800	440	1,240
17	<i>Skeletonema costatum</i>			14,800	16,000	8,400	21,200	10,400	7,600	9,200	18,000	42,800	62,800	105,600
18	<i>Thalassiosira rotula</i>				2,400		1,600	800	4,000		2,800	800	10,800	11,600
19	<i>Thalassiosira</i> spp.			20,400	98,800	11,600	86,400	32,000	158,400	15,600	194,400	79,600	538,000	617,600
20	<i>Leptocylindrus danicus</i>				2,000			3,200				3,200	2,000	5,200
21	<i>Coscinodiscus waillesii</i>			220	180	200	460	80	300	140	560	640	1,500	2,140
22	<i>Coscinodiscus</i> spp.				1,200	920	480		800		1,260	920	3,740	4,660
23	<i>Actinopterychus senarius</i>					60						60		60
24	<i>Guinardia flaccida</i>			60					100			60	100	160
25	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>				1,200			1,600	1,200			1,600	2,400	4,000
26	<i>Rhizosolenia setigera</i>					40						40		40
27	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>			100					160			100	160	260
28	<i>Cerataulina pelagica</i>									140		140		140
29	<i>Chaetoceros affine</i>			3,360	1,600	2,000		2,400		1,600	580	9,360	2,180	11,540
30	<i>Chaetoceros danicus</i>			40								40		40
31	<i>Chaetoceros debile</i>			4,800	2,400	4,000			3,600		6,000	8,800	12,000	20,800
32	<i>Chaetoceros</i> sp.						1,600						1,600	1,600
33	<i>Ditylum brightwellii</i>									40		40		40
34	<i>Thalassionema nitzschioides</i>			1,480	3,200	6,800	4,400	2,400	3,200	4,800	7,200	15,480	18,000	33,480
35	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>			2,360	1,600	2,800	2,000	5,200	2,400	3,600	10,800	13,960	16,800	30,760
36	<i>Navicula</i> spp.			800							1,200	800	1,200	2,000
37	<i>Pleurosigma</i> spp.						40			40		80	40	120
38	<i>Nitzschia longissima</i>									60		60		60
39	<i>Nitzschia pungens</i>						180	1,200				1,200	180	1,380
40	<i>Nitzschia</i> spp.			10,800	19,600	23,200	30,400	13,600	22,400	34,800	43,200	82,400	115,600	198,000
41	EUGLENOPHYCEAE				180		200	800			40	840	380	1,220
42	PRASINOPHYCEAE					800				800		1,600		1,600
	種類数			17	18	20	17	17	18	20	19	38	33	42
	合計			62,280	151,600	64,460	154,080	76,060	206,780	73,040	289,400	275,840	801,860	1,077,700

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】

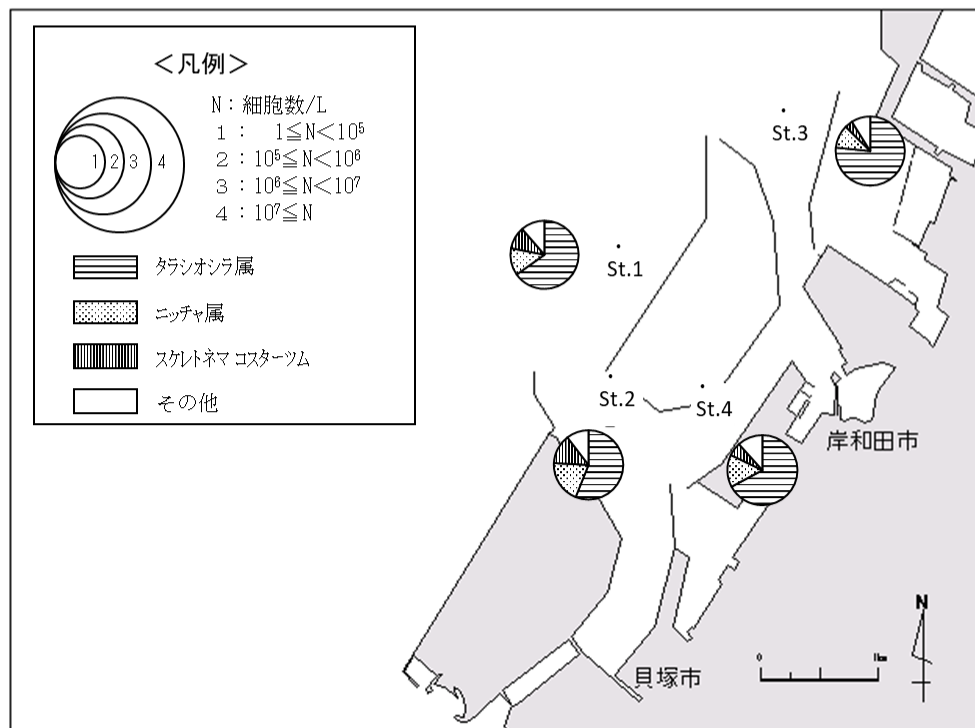


図4-3-1 植物プランクトンの水平分布 [令和4年度夏季分]

表 4-3-2-1 動物プランクトン調査結果概要 [令和4年度夏季分]

調査年月日: 令和 4年 8月 3日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	18	21	19	20	29 ( 18 ~ 21 )
個体数	70,121	199,090	102,499	264,723	159,108 ( 70,121 ~ 264,723 )
沈殿量 (mL)	2.4	7.0	3.2	9.0	5.4 ( 2.4 ~ 9.0 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比:%)	オイトナ属 25,301 (36.1) オイトナ タウイサエ 17,831 (25.4)	オイトナ タウイサエ 103,409 (51.9) オイトナ属 53,409 (26.8)	オイトナ タウイサエ 23,929 (23.3) オイトナ属 23,929 (23.3) カイアシ目のノブリス幼生 12,500 (12.2) オオヒンガタラムシ 11,786 (11.5)	オイトナ タウイサエ 135,000 (51.0) オイトナ属 87,500 (33.1)	オイトナ タウイサエ 70,042 (44.0) オイトナ属 47,535 (29.9)

注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。  
 3. 個体数、沈殿量は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 [令和4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月3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>	ホソスナカラムシ
3					<i>Tintinnopsis</i> sp.	スナカラムシ属
4				フアウ <sup>o</sup> エラ	<i>Favella ehrenbergii</i>	オオセ <sup>o</sup> シガ <sup>o</sup> カラムシ
5				クダ <sup>o</sup> カラムシ	<i>Amphorellopsis acuta</i>	トガ <sup>o</sup> リミス <sup>o</sup> カラムシ
6					<i>Eutintinnus</i> sp.	クダ <sup>o</sup> カラムシ属
7	ワムシ	ワムシ	ツホ <sup>o</sup> ワムシ	<i>Brachionus plicatilis</i>	シオミス <sup>o</sup> ツホ <sup>o</sup> ワムシ	
8			コガ <sup>o</sup> タラムシ	ト <sup>o</sup> ワムシ	<i>Synchaeta</i> sp.	ト <sup>o</sup> ワムシ属
9	軟体動物	ニマイガイ	—	—	umbo Larva of BIVALVIA	ニマイガイ綱の殻頂期幼生
10	環形動物	コ <sup>o</sup> カイ	—	—	nectochaeta of POLYCHAETA	コ <sup>o</sup> カイ綱のネトキータ幼生
11	節足動物	甲殻	ミシ <sup>o</sup> シコ	オオメシ <sup>o</sup> シコ	<i>Evadne tergestina</i>	トゲ <sup>o</sup> ナシエホ <sup>o</sup> シミシ <sup>o</sup> シコ
12					<i>Podon polyphemoides</i>	コウミオオメシ <sup>o</sup> シコ
13					<i>Penilia avirostris</i>	ウスカワミシ <sup>o</sup> シコ
14					カイアシ	ハ <sup>o</sup> ラカウス
15			セントロバ <sup>o</sup> シ <sup>o</sup> エス	<i>Centropages</i> sp.	セントロバ <sup>o</sup> シ <sup>o</sup> エス属	
16			プ <sup>o</sup> セウト <sup>o</sup> テ <sup>o</sup> イア <sup>o</sup> ブ <sup>o</sup> トムス	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.	プ <sup>o</sup> セウト <sup>o</sup> テ <sup>o</sup> イア <sup>o</sup> ブ <sup>o</sup> トムス属	
17			アカルティア	<i>Acartia sinjiensis</i>	アカルティア シンジ <sup>o</sup> エシス	
18			<i>Acartia</i> sp.	アカルティア属		
19			オイトナ	<i>Oithona davisae</i>	オイトナ タ <sup>o</sup> ウイサエ	
20			<i>Oithona</i> sp.	オイトナ属		
21			コリケウス	<i>Corycaeus</i> sp.	コリケウス属	
22			エクトイノソマ	<i>Microsetella norvegica</i>	マイクロセテラ ノルウ <sup>o</sup> エキカ	
23			—	—	nauplius of COPEPODA	カイアシ目のノープ <sup>o</sup> リウス幼生
24			フシ <sup>o</sup> ツホ <sup>o</sup>	—	—	nauplius of CIRRIPEIDIA
25	毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サジ <sup>o</sup> ツタ	<i>Sagitta</i> sp.	ヤムシ属
26	棘皮動物	ウニ	—	—	echinopluteus of ECHINOIDEA	ウニ綱のエキノ <sup>o</sup> ルテウス幼生
27	原索動物	オタマホ <sup>o</sup> ヤ	オタマホ <sup>o</sup> ヤ	サイツ <sup>o</sup> チホ <sup>o</sup> ヤ	<i>Fritillaria</i> sp.	サイツ <sup>o</sup> チホ <sup>o</sup> ヤ属
28				オイコブ <sup>o</sup> レウラ	<i>Oikopleura</i> sp.	オイコブ <sup>o</sup> レウラ属
29				ホヤ	—	—

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

調査年月日：令和4年 8月 3日

番号	学名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	<i>Tintinnopsis aperta</i>			227			227
2	<i>Tintinnopsis radix</i>		241	1,136	357		1,734
3	<i>Tintinnopsis</i> sp.				357	278	635
4	<i>Favella ehrenbergii</i>		2,169	2,045	11,786	6,667	22,667
5	<i>Amphorellopsis acuta</i>		241	455		556	1,252
6	<i>Eutintinnus</i> sp.		723	455	714	2,222	4,114
7	<i>Brachionus plicatilis</i>		482	909	6,429	833	8,653
8	<i>Synchaeta</i> sp.			227		833	1,060
9	umbo Larva of BIVALVIA		1,928	4,318	2,500	3,889	12,635
10	nectochaeta of POLYCHAETA		723	1,364	357	1,389	3,833
11	<i>Evadne tergestina</i>		482	1,364	714	2,500	5,060
12	<i>Podon polyphemoides</i>					278	278
13	<i>Penilia avirostris</i>		241				241
14	<i>Paracalanus</i> sp.		5,542	5,227	3,214	2,500	16,483
15	<i>Centropages</i> sp.		241				241
16	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.			227			227
17	<i>Acartia sinjiensis</i>			455			455
18	<i>Acartia</i> sp.		241	5,455	7,500	4,722	17,918
19	<i>Oithona davisae</i>		17,831	103,409	23,929	135,000	280,169
20	<i>Oithona</i> sp.		25,301	53,409	23,929	87,500	190,139
21	<i>Corycaeus</i> sp.		241	1,136			1,377
22	<i>Microsetella norvegica</i>		6,747	4,545	5,714	2,778	19,784
23	nauplius of COPEPODA		5,783	12,045	12,500	10,000	40,328
24	nauplius of CIRRIPEIDIA			455		833	1,288
25	<i>Sagitta</i> sp.				357	278	635
26	echinopluteus of ECHINOIDEA				714		714
27	<i>Fritillaria</i> sp.		964	227	357	1,111	2,659
28	<i>Oikopleura</i> sp.				714	556	1,270
29	appendicularia of ASCIDIACEA				357		357
	種類数		18	21	19	20	29
	合計		70,121	199,090	102,499	264,723	636,433
参考	<i>Noctiluca scintillans</i>						0

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>当たりで示す。

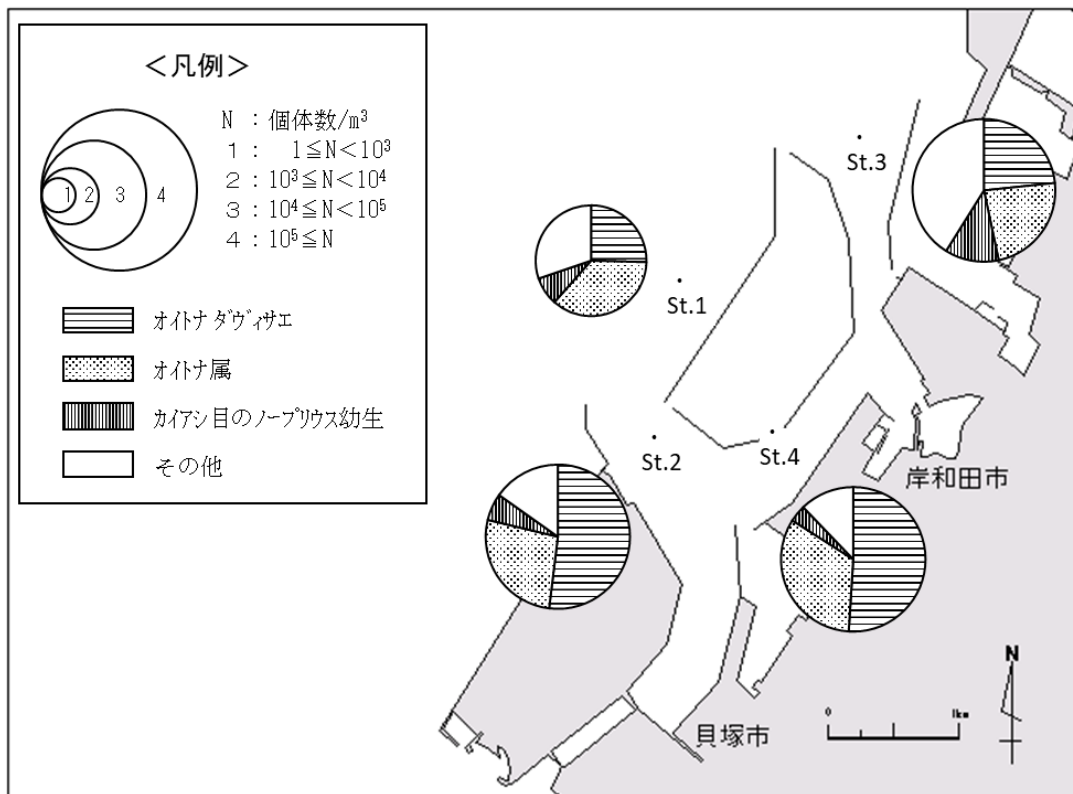


図4-3-2 動物プランクトンの水平分布 [令和4年度夏季分]

表 4-3-3-1 底生生物調査結果概要 [令和4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月2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	1		4	5 ( 0 ~ 4 )
	環形動物門	6	1	11	12 ( 0 ~ 11 )
	節足動物門			2	2 ( 0 ~ 2 )
	その他	2		4	4 ( 0 ~ 4 )
	合計	9	1	21	0
個体数	軟体動物門	2		7	2 ( 0 ~ 7 )
	環形動物門	124	1	59	46 ( 0 ~ 124 )
	節足動物門			2	1 ( 0 ~ 2 )
	その他	5		68	18 ( 0 ~ 68 )
	合計	131	1	136	0
組成体比数 (%)	軟体動物門	1.5		5.1	3.4 ( 0.0 ~ 5.1 )
	環形動物門	94.7	100.0	43.4	68.7 ( 0.0 ~ 100.0 )
	節足動物門			1.5	0.7 ( 0.0 ~ 1.5 )
	その他	3.8		50.0	27.2 ( 0.0 ~ 50.0 )
湿重量 (g)	軟体動物門	0.60		0.84	0.36 ( 0.00 ~ 0.84 )
	環形動物門	0.44	+	0.80	0.31 ( 0.00 ~ 0.80 )
	節足動物門			0.14	0.04 ( 0.00 ~ 0.14 )
	その他	0.15		0.34	0.12 ( 0.00 ~ 0.34 )
	合計	1.19	+	2.12	0.00
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ハラフ・リオスピオ属 (A型) 98(74.8)	ハラフ・リオスピオ属 (A型) 1(100.0)	イギンチャク目 64(47.1) ハラフ・リオスピオ属 (A型) 20(14.7)		ハラフ・リオスピオ属 (A型) 30(44.4) イギンチャク目 17(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未滿を示す。



表 4-3-3-2 底生生物出現種一覧 [令和 4 年度夏季分]

調査期日：令和 4 年 8 月 2 日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
1	刺胞動物	花虫	イソキンチャク	-	ACTINIARIA	イソキンチャク目	
2	紐形動物	-	-	-	NEMERTINEA	紐形動物門	
3	軟体動物	マキガイ	ニナ	カリハカサ	<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウネガイ	
4		ニマイガイ	ハマクリ	ツキガイ	<i>Pillucina pisidium</i>	ウメノハナガイ	
5					<i>Anodontia stearnsiana</i>	イセシラガイ	
6				ニッコウガイ	<i>Macoma tokyoensis</i>	コイサキガイ	
7				マルスタレガイ	<i>Veremolpa micra</i>	ヒメカノアサリ	
8		環形動物	コカイ	サシハコカイ	カキコカイ	<i>Sigambra tentaculata</i>	
9							<i>Sigambra sp.</i>
10					Lacydoniidae	<i>Paralacydonia paradoxa</i>	
11					ニカイチロリ	<i>Glycinde sp.</i>	
12			イソメ	キホシイソメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリキホシイソメ	
13			スビオ	スビオ	<i>Aonides oxycephala</i>	ケンサキスビオ	
14					<i>Paraprionospio sp. (A型)</i>	ハラフリオノスビオ属 (A型)	
15				ミスヒキコカイ	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキコカイ	
16			イトコカイ	イトコカイ	<i>Notomastus sp.</i>		
17			チマキコカイ	チマキコカイ	<i>Owenia fusiformis</i>	チマキコカイ	
18			ケヤリ	ケヤリ	<i>Chone sp.</i>		
19			カンサシコカイ	<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカサネカンサシ		
20	節足動物	甲殻	エビ	ヤトカリ	<i>Diogenes edwardsii</i>	トケツノヤトカリ	
21					クモカニ	<i>Pyromaia tuberculata</i>	イッカククモカニ
22	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis sp.</i>		
23		腕足	シャミセンガイ	シャミセンガイ	<i>Lingula sp.</i>	シャミセンガイ属	

表 4-3-3-3 底生生物調査結果(個体数) [令和4年度夏季分]

調査期日：令和 4年 8月 2日

番号	学名	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	合計
1	ACTINIARIA		3		64		67
2	NEMERTINEA		2		2		4
3	<i>Crepidula onyx</i>				3		3
4	<i>Pillucina pisidium</i>				1		1
5	<i>Anodontia stearnsiana</i>		2				2
6	<i>Macoma tokyoensis</i>				1		1
7	<i>Veremolpa micra</i>				2		2
8	<i>Sigambra tentaculata</i>		2				2
9	<i>Sigambra</i> sp.		9		7		16
10	<i>Paralacydonia paradoxa</i>				1		1
11	<i>Glycinde</i> sp.				1		1
12	<i>Scoletoma longifolia</i>		13		13		26
13	<i>Aonides oxycephala</i>				1		1
14	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		98	1	20		119
15	<i>Cirriformia tentaculata</i>		1		12		13
16	<i>Notomastus</i> sp.		1		1		2
17	<i>Owenia fusiformis</i>				1		1
18	<i>Chone</i> sp.				1		1
19	<i>Hydroides ezoensis</i>				1		1
20	<i>Diogenes edwardsii</i>				1		1
21	<i>Pyromaia tuberculata</i>				1		1
22	<i>Phoronis</i> sp.				1		1
23	<i>Lingula</i> sp.				1		1
	種類数		9	1	21	0	23
	合計		131	1	136	0	268

注：個体数は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) [令和4年度夏季分]

調査期日：令和 4年 8月 2日

番号	学名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	ACTINIARIA		0.11		0.12		0.23
2	NEMERTINEA		0.04		0.12		0.16
3	<i>Crepidula onyx</i>				0.05		0.05
4	<i>Pillucina pisidium</i>				0.01		0.01
5	<i>Anodontia stearnsiana</i>		0.60				0.60
6	<i>Macoma tokyoensis</i>				0.32		0.32
7	<i>Veremolpa micra</i>				0.46		0.46
8	<i>Sigambra tentaculata</i>		+				+
9	<i>Sigambra</i> sp.		0.02		0.02		0.04
10	<i>Paralacydonia paradoxa</i>				+		+
11	<i>Glycinde</i> sp.				0.01		0.01
12	<i>Scoletoma longifolia</i>		0.02		0.18		0.20
13	<i>Aonides oxycephala</i>				+		+
14	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		0.39	+	0.05		0.44
15	<i>Cirriformia tentaculata</i>		0.01		0.52		0.53
16	<i>Notomastus</i> sp.		+		+		+
17	<i>Owenia fusiformis</i>				+		+
18	<i>Chone</i> sp.				0.02		0.02
19	<i>Hydroides ezoensis</i>				+		+
20	<i>Diogenes edwardsii</i>				0.10		0.10
21	<i>Pyromaia tuberculata</i>				0.04		0.04
22	<i>Phoronis</i> sp.				+		+
23	<i>Lingula</i> sp.				0.10		0.10
	種類数		9	1	21	0	23
	合計		1.19	+	2.12	0.00	3.31

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。

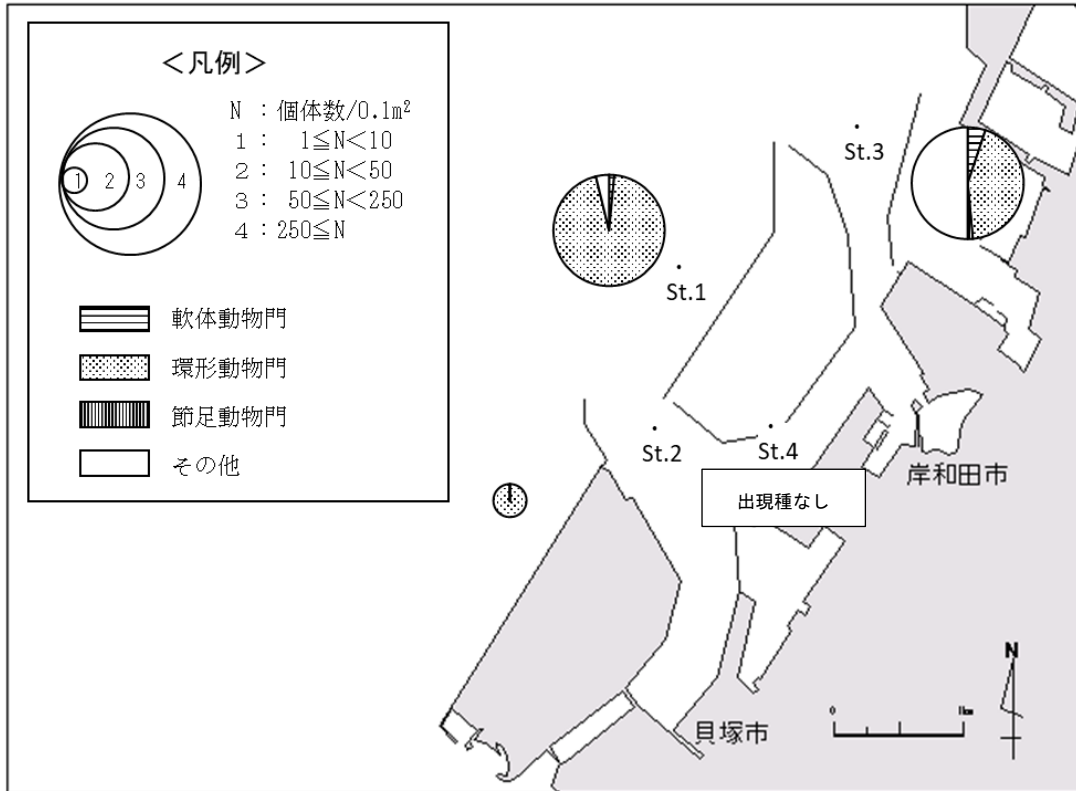


図4-3-3 底生生物の水平分布 [令和4年度夏季分]

表 4-3-4-1 魚卵調査結果概要 [令和 4 年度夏季分]

調査年月日: 令和 4 年 8 月 2 日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	3	5	3	5	5 ( 3 ~ 5 )
個数	6,816	24,386	13,320	21,044	16,392 ( 6,816 ~ 24,386 )
主要種 個数 (カッコ内は組成比:%)	単脂卵2 0.57~0.64mm 5,286(77.6)  カタクチイワシ 1,403(20.6)	単脂卵2 0.57~0.64mm 19,040(78.1)  単脂卵3 0.68~0.75mm 2,861(11.7)  カタクチイワシ 2,478(10.2)	単脂卵2 0.57~0.64mm 6,272(47.1)  カタクチイワシ 4,188(31.4)  単脂卵3 0.68~0.75mm 2,860(21.5)	単脂卵2 0.57~0.64mm 10,229(48.6)  カタクチイワシ 9,936(47.2)  単脂卵3 0.68~0.75mm 875(4.2)	単脂卵2 0.57~0.64mm 10,207(62.3)  カタクチイワシ 4,501(27.5)  単脂卵3 0.68~0.75mm 1,681(10.3)

注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 2. 主要種は各調査点での上位 5 種(ただし組成比 10%以上のもの)を示す。  
 3. 個数は 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 [令和4年度夏季分]

調査年月日:令和4年8月2日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシソ	カタチイソ	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイソ
2			カハ <sup>o</sup> ウオ	ネス <sup>o</sup> ッポ <sup>o</sup>	Callionymidae	ネス <sup>o</sup> ッポ <sup>o</sup> 科
3			不明	不明	Unidentified n.o. egg-1	無脂卵1 1.20~1.25mm
4					Unidentified s.o. egg-2	単脂卵2 0.57~0.64mm
5					Unidentified s.o. egg-3	単脂卵3 0.68~0.75mm

表4-3-4-3 魚卵調査結果(個数) [令和4年度夏季分]

調査年月日:令和4年8月2日

番号	学名	和名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイソ		1,403	2,478	4,188	9,936	18,005
2	Callionymidae	ネス <sup>o</sup> ッポ <sup>o</sup> 科			2		2	4
3	Unidentified n.o. egg-1	無脂卵1 1.20~1.25mm			5		2	7
4	Unidentified s.o. egg-2	単脂卵2 0.57~0.64mm		5,286	19,040	6,272	10,229	40,827
5	Unidentified s.o. egg-3	単脂卵3 0.68~0.75mm		127	2,861	2,860	875	6,723
	種類数			3	5	3	5	5
	合計			6,816	24,386	13,320	21,044	65,566

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。

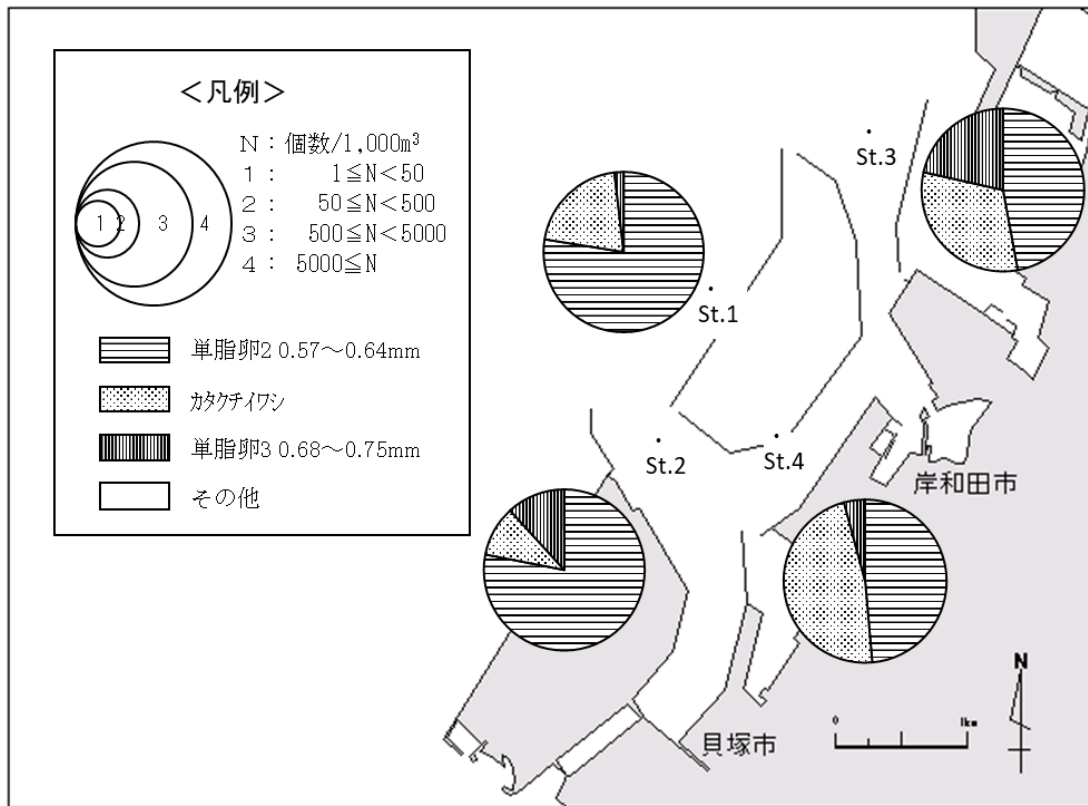


図4-3-4-1 魚卵の水平分布 [令和4年度夏季分]

表 4-3-4-4 稚仔魚調査結果概要 [令和 4 年度夏季分]

調査年月日: 令和 4 年 8 月 2 日

項目 \ 調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	4	5	3	4	7 ( 3 ~ 5 )
個体数	110	808	63	498	370 ( 63 ~ 808 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比: %)	カタクチイワシ 93 (84. 5)  不明ふ化仔魚 11 (10. 0)	カタクチイワシ 759 (93. 9)	カタクチイワシ 53 (84. 1)	カタクチイワシ 486 (97. 6)	カタクチイワシ 348 (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 [令和4年度夏季分]

調査年月日:令和4年8月2日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシソ	カクチイソ	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイソ
2			ススキ	アソ	Carangidae	アソ科
3				ヒイソ	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイソ
4				キス	<i>Sillago japonica</i>	シロキス
5				ハセ	Gobiidae	ハセ科
6				イソ	<i>Omobranchus</i> sp.	ハセカ属
7			不明	不明	Unidentified yolksac larva	不明ふ化仔魚

表4-3-4-6 稚仔魚調査結果(個体数) [令和4年度夏季分]

調査年月日:令和4年8月2日

番号	学名	和名	調査点	St.1	St.2	St.3	St.4	合計
1	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイソ		93	759	53	486	1,391
2	Carangidae	アソ科			2			2
3	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイソ		3				3
4	<i>Sillago japonica</i>	シロキス			2			2
5	Gobiidae	ハセ科		3			2	5
6	<i>Omobranchus</i> sp.	ハセカ属			17	5	5	27
7	Unidentified yolksac larva	不明ふ化仔魚		11	28	5	5	49
	種類数			4	5	3	4	7
	合計			110	808	63	498	1,479

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。

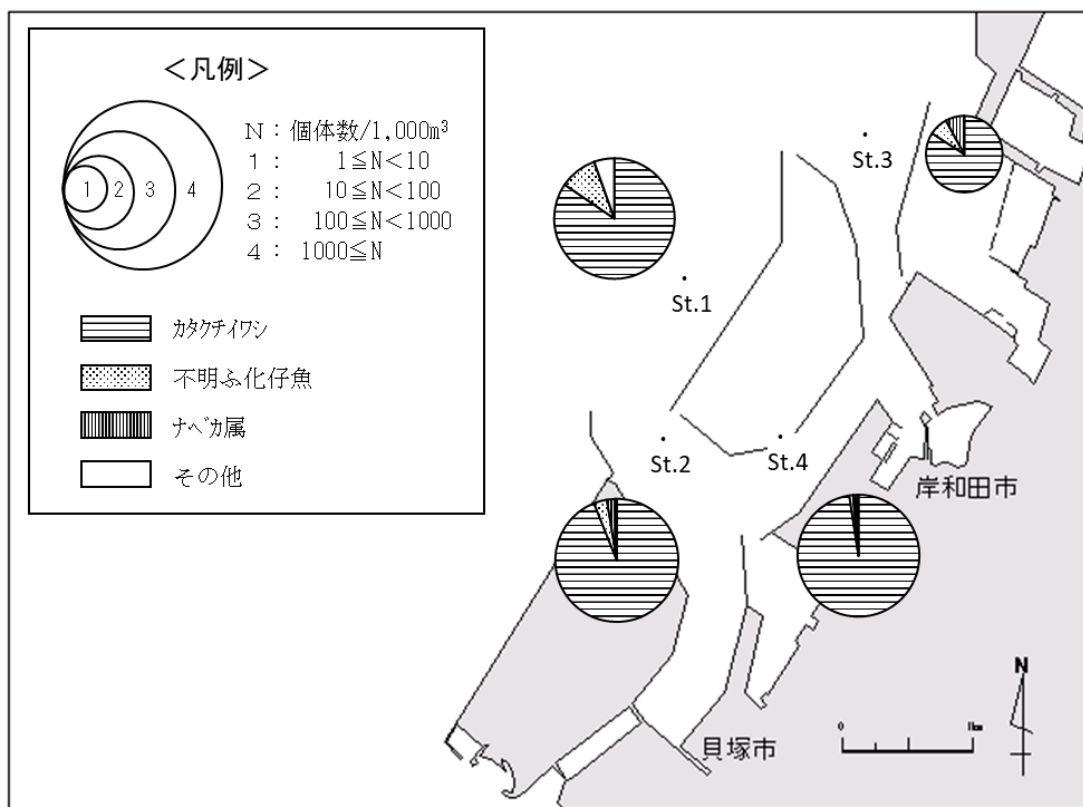


図4-3-4-2 稚仔魚の水平分布 [令和4年度夏季分]

表 4-3-5-1 (1) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日: 令和 4年 8月 2日

S t . A

調査時刻: 9:10~10:20

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		+	25	15	+	+														
	2 アオリ属			+																	
	3 シオガキ属			+	+		+														
	4 アオリ属				+	+	+	+													
	5 シル				15	15	+		+												
	6 イキリス科				+			+													
	7 カベノリ																		+		
動物	1 アレクマキヒカガイ	(108)																			
	2 イワフジツボ	30	70																		
	3 マカキ	+	+																		
	4 体コシ		(5)																		
	5 テンマイイソクサ		(3)	(5)																	
	6 カンザシコカイ科		5	20	15	15	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	r	
	7 イソクサ目			(1)																	
	8 ムラサキガイ				+	5	+	+	+	+											
	9 フサコムシ				+	20	10	10	10	10	10	+									
	10 群体性イソ類				+	10	10	+	5	+	+	5	+	+	+	+	+				
	11 チキレイソクサ				+										+		+	+			
	12 シロボヤ				(5)	(2)				(4)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)		(1)				
	13 クロマメイソボヤ					+	5	5	5												
	14 ヒトロムシ綱				+		+					+	+	+	+	+			+	r	
	15 普通海綿綱					+	+						+	5				+			
	16 コムシ綱						+		+	+	+	+	+	+							
	17 シマリウツボガイ												(1)								
	18 多毛綱の卵囊													+	+	+					
	19 エボヤ													(5)	(3)	(2)		(7)	(6)	(1)	
	20 単体性イソ類														(1)	(2)	(4)	(3)	(6)	(2)	
	21 シオガキマシコ																+		+		
	22 ナミガキシロガイ																			(1)	

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

2. ( )内の数字は個体数を表す。

表4-3-5-1(2) 付着生物出現種一覧(目視観察)

調査日：令和4年8月2日

S t . B

調査時刻：10:30~11:50

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 ホトアサ科			5														
	2 オキツリ			15	+													
	3 ウスカカニテ			+	+		+											
	4 アオリ属			+	5	+				+								
	5 マサ			+	5					+								
	6 タマハキモク			+	5	+	+	+	+	+	+							
	7 ムカデノリ				5	+												
	8 アサ属								+									
	9 カハノリ								+	5			+	+		5		
	10 シキンノリ										+		20	20	25			
	11 イトクサ属											+						
	12 イキノ科											+	+	+		+		
動 物	1 カメテ		+															
	2 インタタミガイ		(1)															
	3 ユキノカサガイ科			(7)														
	4 ヒザラガイ類			(1)														
	5 テンマイキノチャク			(1)														
	6 キクハナガイ			(2)	(6)													
	7 カンゴノカイ科				50	15	5	5	5	5	5	10	5	5	+	r		
	8 群体性ホコ類					+		+										
	9 シホヤ					(6)	(7)		(4)									
	10 ミズヒキノカイ科					+				+		+	+		+			r
	11 普通海綿綱						+	+	+	+	+			+				
	12 泥巢						+	+			+		+		+	+		
	13 コシタカガナガ								(1)		(2)	(1)		(1)				
	14 シマノリフネガイ								(1)	(1)			(1)	(2)	(3)	(5)	(2)	
	15 レイノカイ										(2)							
	16 ヤトカリ亜目										(1)							
17 単体性ホコ類										(4)	(1)	(2)						
18 コケムシ綱											+	+	+		+			
19 多毛綱の卵囊												+						
20 エホヤ														(1)				
21 キンカクジツボ														+	+			
22 ホンタラコケムシ															+			
23 キクザル属															(3)	(5)		
24 スズメガイマシ科																r	r	
25 イソキノチャク目																r	r	r
26 ショウマシコ																	r	

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

2. ( )内の数字は個体数を表す。

表 4 - 3 - 5 - 2 付着生物(植物)藻長測定結果

調査日：令和 4年 8月 2日

出現種\地点	S t . A	S t . B
藍藻綱	5mm	---
アオリ属	5mm~10mm	10mm
ホヅアオサ	---	10mm~15mm
アサ属	10mm	10mm
シクサ属	5mm	---
ミル	100mm~150mm	---
タマハキモク	---	50mm~70mm
ウスカリカニテ	---	50mm
マクサ	---	30mm~180mm
シキンリ	---	50mm~150mm
ムカデノリ	---	40mm~70mm
オキツリ	---	30mm~50mm
カハノリ	70mm	30mm~150mm
イグス科	5mm	10mm
イトクサ属	---	20mm

調査年月日：令和 4年 8月 2日

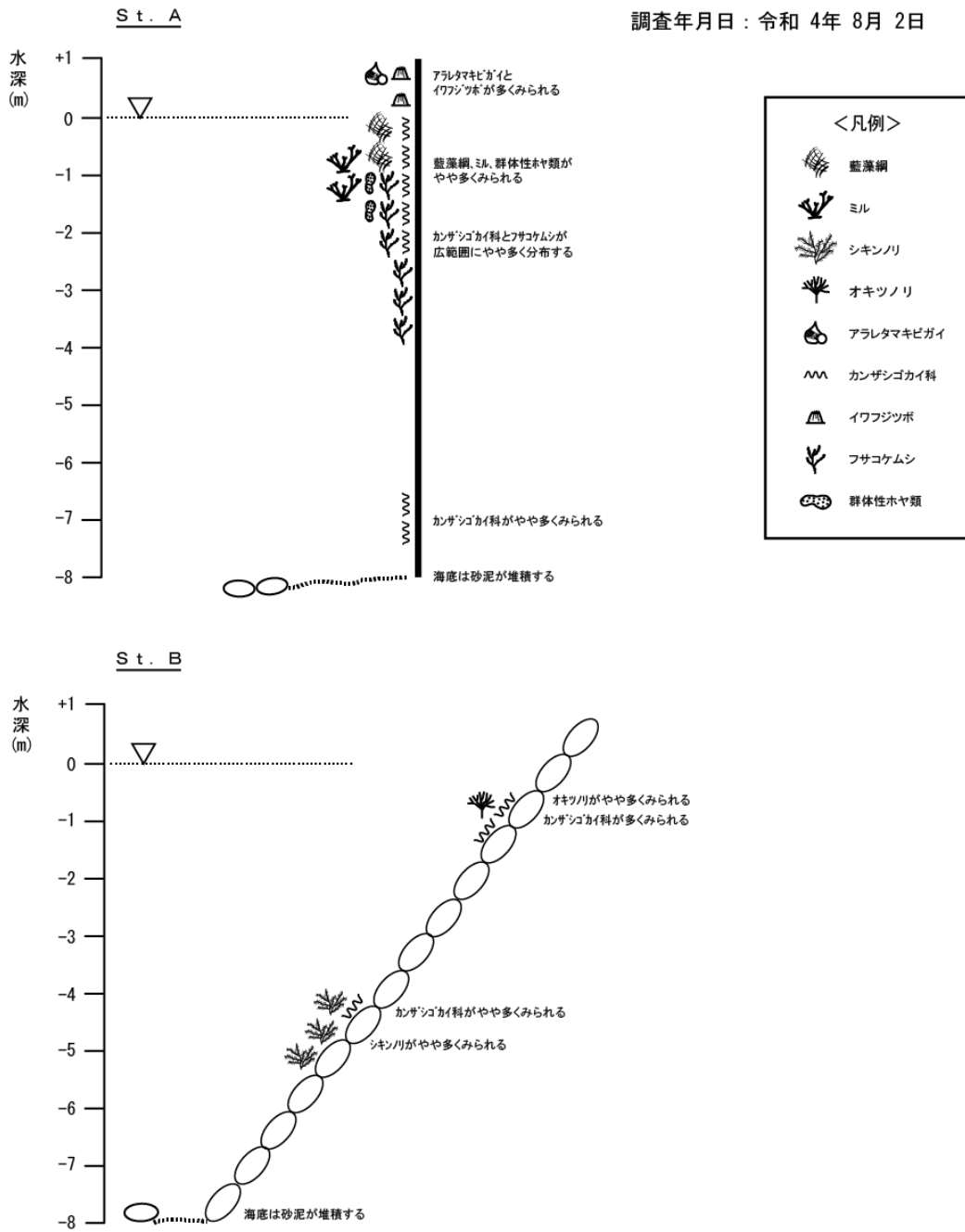


図 4-3-5-1 調査測点断面模式

水深(m)

【St.A】

調査日:令和 4年 8月 2日

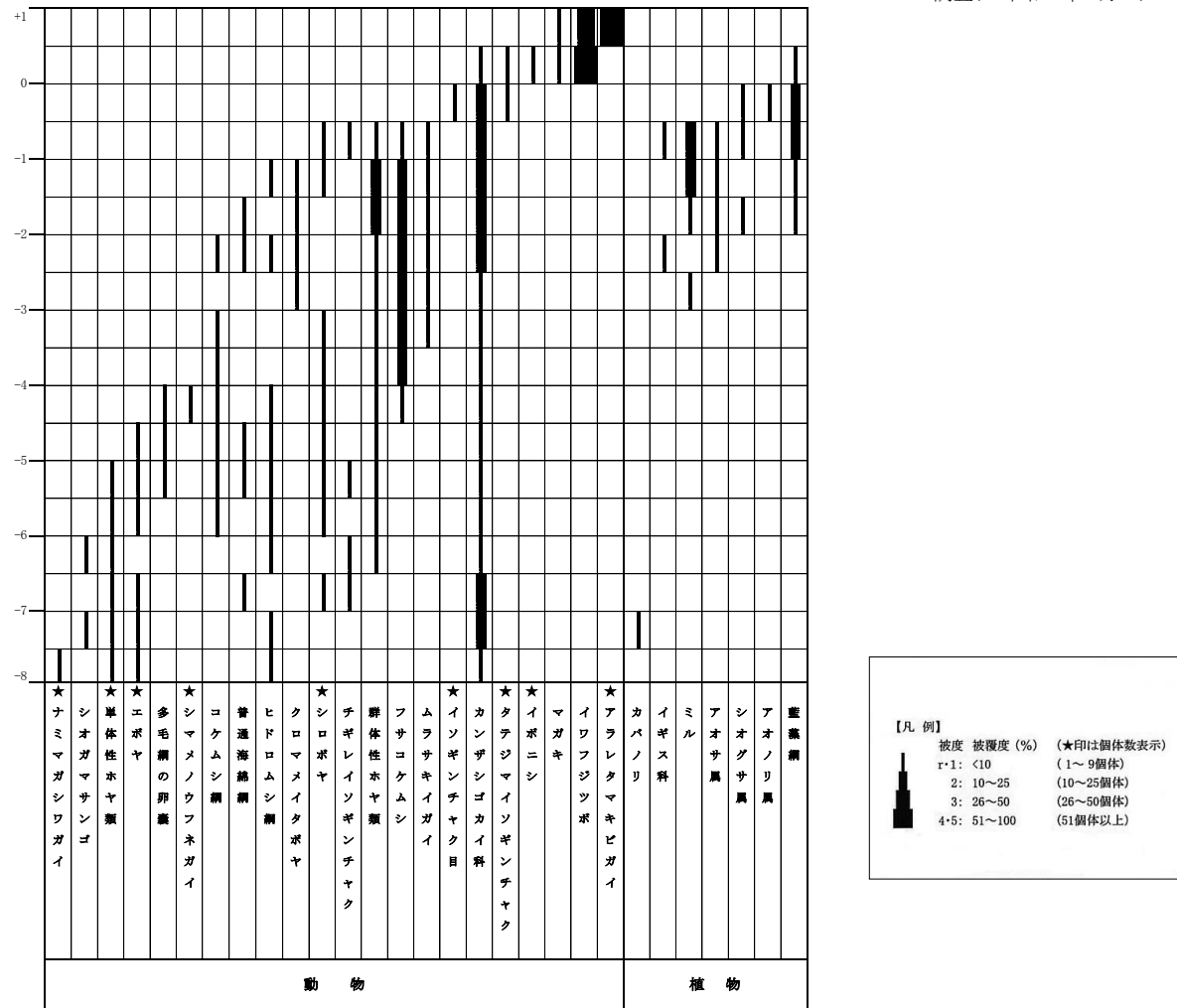


図4-3-5-2(1) 主な付着生物の鉛直分布

水深(m)

【St.B】

調査日:令和 4年 8月 2日

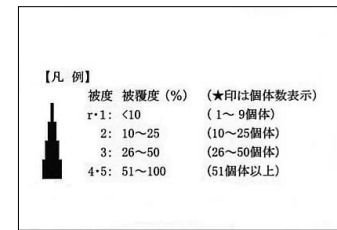
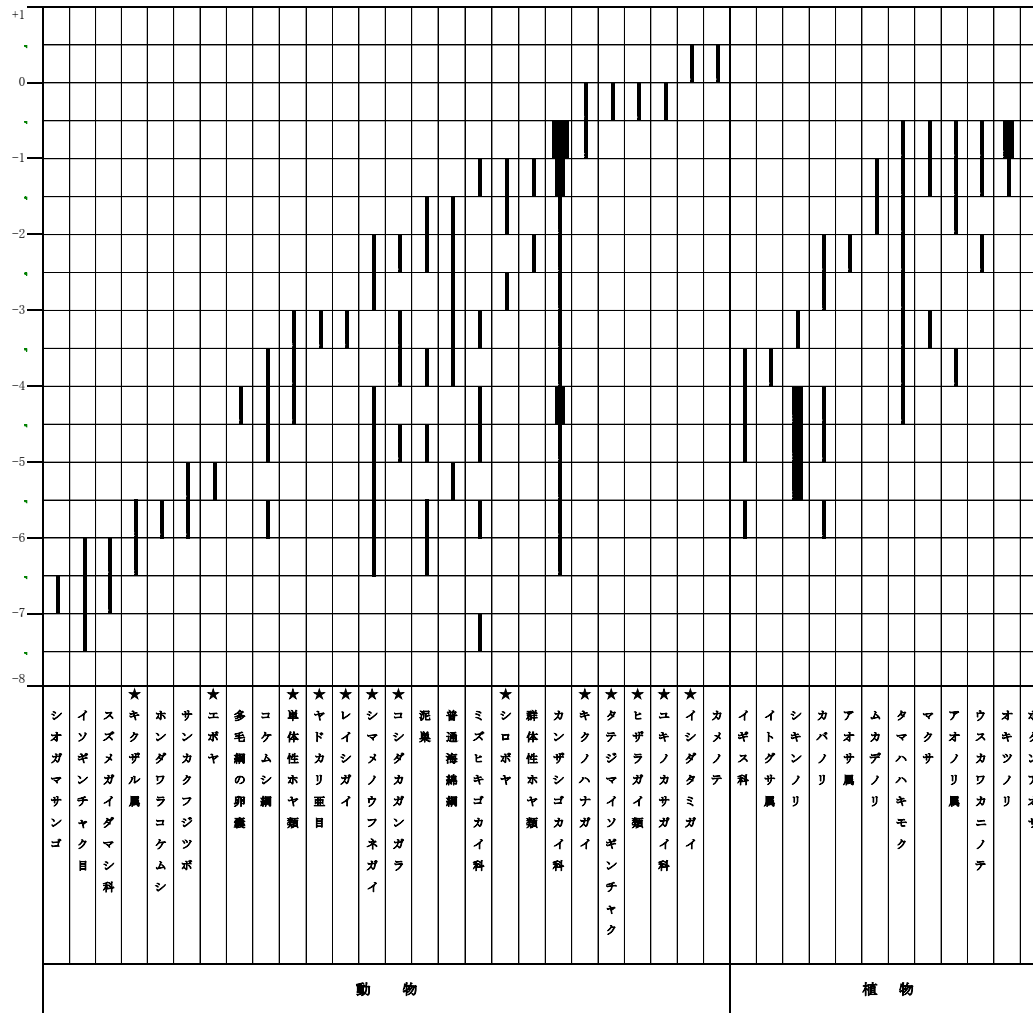


図4-3-5-2(2) 主な付着生物の鉛直分布



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

調査年月日：令和4年8月2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	3	3	3	1	3	4	5 ( 1 ~ 4 )
	褐藻植物門					2	2	2 ( 0 ~ 2 )
	紅藻植物門			1		7	6	10 ( 0 ~ 7 )
	その他	1					1	1 ( 0 ~ 1 )
	合計	4	3	4	1	12	13	18 ( 1 ~ 13 )
湿重量 (g)	緑藻植物門	0.35	0.36	0.02	+	3.15	0.73	0.77 ( + ~ 3.15 )
	褐藻植物門					22.17	5.52	4.62 ( 0.00 ~ 22.17 )
	紅藻植物門			+		49.07	3.50	8.76 ( 0.00 ~ 49.07 )
	その他	1.58					0.04	0.27 ( 0.00 ~ 1.58 )
	合計	1.93	0.36	0.02	+	74.39	9.79	14.42 ( + ~ 74.39 )
組成重量 (%)	緑藻植物門	18.1	100.0	100.0	+	4.2	7.5	5.3 ( + ~ 100.0 )
	褐藻植物門					29.8	56.4	32.0 ( 0.0 ~ 56.4 )
	紅藻植物門			+		66.0	35.8	60.7 ( 0.0 ~ 66.0 )
	その他	81.9					0.4	1.9 ( 0.0 ~ 81.9 )
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	ナガレタモ属	1.58(81.9)	シオガサ属	シオガサ属		ムカデノリ	タマハキモク	ムカデノリ
			0.21(58.3)			28.17(37.9)	5.32(54.3)	4.70(32.6)
			アサ属			タマハキモク	トゲイギス	タマハキモク
			0.15(41.7)			21.73(29.2)	1.64(16.8)	4.51(31.3)
					オキツリ		オキツリ	
					18.92(25.4)		3.15(21.9)	

- 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) [令和 4 年度夏季分]

調査年月日：令和 4 年 8 月 2 日

番号	門	綱	目	科	学名	和名		
1	藍藻植物	藍藻	ユレモ	フォルミテ'イウム	<i>Phormidium</i> sp.	ナカ'レク'モ属		
2	緑藻植物	緑藻	アオサ	アオサ	<i>Enteromorpha</i> sp.	アオリ属		
3					<i>Ulva conglobata</i>	ホ'タン'アオサ		
4					<i>Ulva</i> sp.	アオサ属		
5			シオク'サ	シオク'サ	<i>Chaetomorpha</i> sp.	シ'ユス'モ属		
6					<i>Cladophora</i> sp.	シオク'サ属		
7			褐藻植物	褐藻	アミシ'ク'サ	アミシ'ク'サ	<i>Dictyota dichotoma</i>	アミシ'ク'サ
8	ヒバ'マダ	ホ'ンタ'リヲ					<i>Sargassum muticum</i>	タマハ'キモク
9	紅藻植物	紅藻	サンコ'モ	サンコ'モ	<i>Amphiroa zonata</i>	ウ'スカ'ワ'コ'ノ'テ		
10					テ'ンク'サ	テ'ンク'サ	<i>Gelidium elegans</i>	マク'サ
11					スキ'ノ'リ	スキ'ノ'リ	<i>Chondracanthus teedii</i>	シ'キン'ノ'リ
12				ム'カ'チ'ノ'リ	<i>Grateloupia filicina</i>	ム'カ'チ'ノ'リ		
13				ホ'キツ'ノ'リ	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	ホ'キツ'ノ'リ		
14			オ'コ'ノ'リ	オ'コ'ノ'リ	<i>Gracilaria textorii</i>	カ'ハ'ノ'リ		
15			マ'キ'コ'シ'バ'リ	ワ'ツ'ナ'キ'ツ'ウ	<i>Lomentaria hakodatensis</i>	コ'ス'ジ'フ'ツ'ツ'キ'		
16			イ'キ'ス	イ'キ'ス	<i>Centroceras clavulatum</i>	ト'ケ'イ'キ'ス		
17					<i>Ceramium</i> sp.	イ'キ'ス属		
18			ダ'シ'ア	<i>Dasya</i> sp.	ダ'シ'ア属			

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

調査年月日：令和 4 年 8 月 2 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.		1.58					0.04	1.62
2	<i>Enteromorpha</i> sp.		0.12	+	+	+	0.03	0.02	0.17
3	<i>Ulva conglobata</i>						2.57		2.57
4	<i>Ulva</i> sp.		0.13	0.15	+			0.44	0.72
5	<i>Chaetomorpha</i> sp.							+	+
6	<i>Cladophora</i> sp.		0.10	0.21	0.02		0.55	0.27	1.15
7	<i>Dictyota dichotoma</i>						0.44	0.20	0.64
8	<i>Sargassum muticum</i>						21.73	5.32	27.05
9	<i>Amphiroa zonata</i>						1.76	0.65	2.41
10	<i>Gelidium elegans</i>						0.05		0.05
11	<i>Chondracanthus teedii</i>							0.15	0.15
12	<i>Grateloupia filicina</i>						28.17		28.17
13	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>						18.92		18.92
14	<i>Gracilaria textorii</i>							0.96	0.96
15	<i>Lomentaria hakodatensis</i>						0.13		0.13
16	<i>Centroceras clavulatum</i>						0.02	1.64	1.66
17	<i>Ceramium</i> sp.				+		0.02	+	0.02
18	<i>Dasya</i> sp.							0.10	0.10
	種類数		4	3	4	1	12	13	18
	合計		1.93	0.36	0.02	+	74.39	9.79	86.49

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未滿を示す。  
 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) [令和4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月2日

項目	調査点 層	St. A			St. B			平均 ( 最小 ~ 最大 )							
		上層	中層	下層	上層	中層	下層								
種類数	軟体動物門	12	4	5	2	13	12	24 ( 2 ~ 13 )							
	環形動物門	12	16	15	1	14	14	28 ( 1 ~ 16 )							
	節足動物門	10	16	12	2	6	7	30 ( 2 ~ 16 )							
	その他	7	13	13		9	9	21 ( 0 ~ 13 )							
	合計	41	49	45	5	42	42	103 ( 5 ~ 49 )							
個体数	軟体動物門	811	375	463	21	149	971	465 ( 21 ~ 971 )							
	環形動物門	454	1,292	802	6	1,490	745	798 ( 6 ~ 1,490 )							
	節足動物門	565	338	328	3	16	11	210 ( 3 ~ 565 )							
	その他	265	125	296		51	195	155 ( 0 ~ 296 )							
	合計	2,095	2,130	1,889	30	1,706	1,922	1,629 ( 30 ~ 2,130 )							
組個 成体 比数 (%)	軟体動物門	38.7	17.6	24.5	70.0	8.7	50.5	28.6 ( 8.7 ~ 70.0 )							
	環形動物門	21.7	60.7	42.5	20.0	87.3	38.8	49.0 ( 20.0 ~ 87.3 )							
	節足動物門	27.0	15.9	17.4	10.0	0.9	0.6	12.9 ( 0.6 ~ 27.0 )							
	その他	12.6	5.9	15.7		3.0	10.1	9.5 ( 0.0 ~ 15.7 )							
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	マガキ	473(22.6)	ト <sup>レ</sup> デ <sup>カ</sup> ケリア属	998(46.9)	ト <sup>レ</sup> デ <sup>カ</sup> ケリア属	494(26.2)	カラマツカ <sup>イ</sup>	20(66.7)	エゾ <sup>カ</sup> サネカンザ <sup>シ</sup>	1,106(64.8)	スズ <sup>メ</sup> ハマツホ <sup>ホ</sup>	362(18.8)	エゾ <sup>カ</sup> サネカンザ <sup>シ</sup>	271(16.6)	
	イワシ <sup>ツ</sup> ホ <sup>ホ</sup>	395(18.9)	イワホ <sup>カ</sup> イ科	314(14.7)	イワホ <sup>カ</sup> イ科	341(18.1)	ヤッコカンザ <sup>シ</sup>	6(20.0)				フト <sup>ウ</sup> カ <sup>イ</sup>	311(16.2)	ト <sup>レ</sup> デ <sup>カ</sup> ケリア属	249(15.3)
	ヤッコカンザ <sup>シ</sup>	247(11.8)										ホトキ <sup>ス</sup> カ <sup>イ</sup>	243(12.6)		
												エゾ <sup>カ</sup> サネカンザ <sup>シ</sup>	238(12.4)		

- 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) [令和4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月2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	32.36	10.86	7.50	5.63	10.54	6.32	12.20 ( 5.63 ~ 32.36 )						
	環形動物門	5.03	4.24	8.12	0.07	6.50	12.59	6.09 ( 0.07 ~ 12.59 )						
	節足動物門	12.20	6.37	6.67	+	0.46	0.21	4.32 ( + ~ 12.20 )						
	その他	9.28	31.59	61.17		6.66	10.83	19.92 ( 0.00 ~ 61.17 )						
	合計	58.87	53.06	83.46	5.70	24.16	29.95	42.53 ( 5.70 ~ 83.46 )						
組成重量比 (%)	軟体動物門	55.0	20.5	9.0	98.8	43.6	21.1	28.7 ( 9.0 ~ 98.8 )						
	環形動物門	8.5	8.0	9.7	1.2	26.9	42.0	14.3 ( 1.2 ~ 42.0 )						
	節足動物門	20.7	12.0	8.0	+	1.9	0.7	10.2 ( + ~ 20.7 )						
	その他	15.8	59.5	73.3		27.6	36.2	46.8 ( 0.0 ~ 73.3 )						
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	マガキ	14.71 (25.0)	ヒウラ科	14.22 (26.8)	クロマイタホギ	25.75 (30.9)	カマツガイ	5.14 (90.2)	クロマイタホギ	5.31 (22.0)	エゾカサネカサシ	5.74 (19.2)	ヒウラ科	6.80 (16.0)
	イワシツホ	11.24 (19.1)	ムラサキガイ	8.33 (15.7)	ヒウラ科	25.46 (30.5)			エゾカサネカサシ	3.93 (16.3)	スチエラ科	4.49 (15.0)	クロマイタホギ	6.44 (15.1)
	クテシマイソクンチャク	6.96 (11.8)	フサコケムシ科	7.74 (14.6)					コオロキガイ	3.55 (14.7)	クロマイタホギ	4.43 (14.8)		
											ミスヒキコガイ	3.04 (10.2)		

- 注：1. 上層は平均水面、中層は大潮最低低潮面、下層は大潮最低低潮面-1mを示す。  
 2. 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) [令和4年度夏季分]

調査年月日:令和4年8月2日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	海綿動物	普通海綿	—	—	DEMOSPONGIAE	普通海綿綱
2	刺胞動物	ヒトロムシ	ヒトロムシ	ウミサカヅキカヤ	Campanulariidae	ウミサカヅキカヤ科
3				—	HYDROZOA	ヒトロムシ綱
4		花虫	イソキンチャク	タテシマイソキンチャク	<i>Haliplanella lineata</i>	タテシマイソキンチャク
5				—	ACTINIARIA	イソギンチャク目
6	扁形動物	ウスムシ	ヒラムシ	—	POLYCLADIDA	ヒラムシ目
7	紐形動物	—	—	—	NEMERTINEA	紐形動物門
8	軟体動物	ヒサラガイ	ヒサラガイ	ケハダヒサラガイ	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	ヒサラガイ
9				ヒサラガイ	<i>Mopalia retifera</i>	ヒサラガイ
10		マキガイ	オキサエヒス	ユキノカサガイ	<i>Collisella</i> sp.	
11				ニシキウスガイ	<i>Omphalius rusticus</i>	コシダカカソコ
12					<i>Cantharidus japonicus</i>	チガキガイ
13			ニナ	リソツホ	<i>Alvania concinna</i>	タマツホ
14				オニツノガイ	<i>Cerithium kobelti</i>	コオロキガイ
15				シシノキツホ	<i>Diala varia</i>	ススノマツホ
16				ムカデガイ	<i>Serpulorbis imbricatus</i>	オホヘビガイ
17			ハイ	アウキガイ	<i>Thais clavigera</i>	イホニシ
18			カチキレガイ	トウカ	Pyramidellidae	トウカタガイ科
19			アトウガイ	タマコガイ	<i>Haloa japonica</i>	アトウガイ
20			モリアガイ	コウカ	<i>Siphonaria japonica</i>	カマツガイ
21			—	—	egg of GASTROPODA	マキガイ綱の卵
22		ニマイガイ	イハガイ	イハガイ	<i>Chloromytilus viridis</i>	ミドリイハガイ
23					<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>	コウモンカリヒバカリガイ
24					<i>Modiolus nipponicus</i>	ヒバカリガイ
25					<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスガイ
26					<i>Musculus cupreus</i>	タマエガイ
27					<i>Mytilus edulis</i>	ムラサキイハガイ
28			ウケイ	イタホ	<i>Crassostrea gigas</i>	マサキ
29			ハマナリ	イロホリガイ	<i>Claudiconcha japonica</i>	ヒメナリ
30					Petricolidae	イロホリガイ科
31			オホノガイ	キヌマトイガイ	<i>Hiatella orientalis</i>	キヌマトイガイ
32	環形動物	コカイ	サシハコカイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
33					<i>Halosydna brevisetosa</i>	ミロクウロコムシ
34					<i>Lepidonotus</i> sp.	
35					<i>Nonparahalosydna pleiolepis</i>	ナカフサウロコムシ
36			サシハコカイ		<i>Eulalia</i> sp.	
37			オトヒメコカイ		<i>Ophiodromus</i> sp.	
38			シリス		Syllinae	シリス亜科
39			コカイ		<i>Neanthes caudata</i>	ヒメコカイ
40					<i>Nereis heterocirrata</i>	ヒゲフトコカイ
41					<i>Nereis pelagica</i>	フウコカイ
42					<i>Perinereis cultrifera</i>	クマドリコカイ
43					<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ツルビコカイ
44					<i>Pseudonereis variegata</i>	テンコココカイ
45			チロリ		<i>Glycera</i> sp.	
46			イソメ		<i>Eunice</i> sp.	
47			セウロイソメ		<i>Arabella iricolor</i>	セウロイソメ
48			ナリコイソメ		Dorvilleidae	ナリコイソメ科
49			スビオ		<i>Polydora</i> sp.	
50			ミスヒキコカイ		<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキコカイ
51					<i>Dodecaceria</i> sp.	トデカケリ属
52			オフェリアコカイ		<i>Polyopthalmus pictus</i>	カスリアフェリア
53			フサコカイ		<i>Nicolea</i> sp.	
54					<i>Streblosoma</i> sp.	
55			ケヤリ		<i>Sabella</i> sp.	
56					Sabellidae	ケヤリ科
57			カンサシコカイ		<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカンサシコ
58					<i>Pomatoleios krausii</i>	ヤッコカンサシ
59			ウスマキコカイ		Spirorbidae	ウスマキコカイ科
60	節足動物	ウミダモ	—	—	PYCNOGONIDA	ウミダモ綱
61		甲殻	フジツホ	イワフジツホ	<i>Chthamalus challengeri</i>	イワフジツホ
62				フジツホ	<i>Balanus eburneus</i>	アメリカフジツホ
63					<i>Balanus improvisus</i>	ヨーロッパフジツホ
64					<i>Balanus trigonus</i>	サンカフジツホ
65			タナイス	タナイス	<i>Anatanais normani</i>	ノルマンタナイス
66			ワラシムシ	ウミナフシ	Paranthuridae	ウミナフシ科
67				ウミミスムシ	Janiridae	ウミミスムシ科
68				コツムシ	<i>Dynoides dentisinus</i>	シリケンウミシ
69			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
70				トノカタムシ	<i>Corophium</i> sp.	トノカタムシ属
71				カマキリヨコエビ	<i>Erichthonius</i> sp.	カマキリヨコエビ属
72				チビヨコエビ	<i>Gitanopsis</i> sp.	チビヨコエビ属
73				タテソコエビ	<i>Stenothoe</i> sp.	タテソコエビ属
74				モクスヨコエビ	<i>Hyale</i> sp.	モクスヨコエビ属
75				アコナガヨコエビ	<i>Pontogeneia rostrata</i>	アコナガヨコエビ
76				メリタヨコエビ	<i>Elasmopus japonicus</i>	イソヨコエビ
77				エンマヨコエビ	Dexaminidae	エンマヨコエビ科
78				ワレカラ	<i>Caprella equilibra</i>	クビナガワレカラ
79					<i>Caprella penantis</i>	マルエワレカラ
80			エビ	ホシヤトカリ	<i>Pagurus lanuginosus</i>	ケアシホシヤトカリ

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

調査年月日：令和 4 年 8 月 2 日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
81	節足動物	甲殻	エビ	ホンヤドカリ	Paguridae	ホンヤドカリ科
82				カニタマシ	<i>Pachycheles stevensii</i>	コブカニタマシ
83				ワタリカニ	Portunidae	ワタリカニ科
84				オウキガニ	<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメオウキガニ
85					<i>Sphaerozius nitidus</i>	スベスベオウキガニ
86				イロカニ	<i>Nanosesarma gordonii</i>	ヒメベンケイガニ
87				クモガニ	<i>Fugettia quadridens quadridens</i>	ヨウバクモガニ
88					megalopa of BRACHYURA	加二亜目のカニのハ 期幼生
89				昆虫	ハエ	アシナガハエ
90	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.		
91		コケムシ	フクロコケムシ	Vesiculariidae	フクロコケムシ科	
92			アミコケムシ	Membraniporidae	アミコケムシ科	
93			フサコケムシ	Bugulidae	フサコケムシ科	
94			トケコケムシ	Scrupocellariidae	トケコケムシ科	
95			ヒラコケムシ	Schizoporellidae	ヒラコケムシ科	
96			イタコフコケムシ	Celleporariidae	イタコフコケムシ科	
97			コブコケムシ	Celleporinidae	コブコケムシ科	
98			棘皮動物	クモヒトデ	—	OPHIUROIDEA
99	原索動物	ホヤ	マホヤ	ホトリルズ	Botryllidae	ホトリルズ科
100				スチエラ	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>	クロマイトホヤ
101					<i>Styela plicata</i>	シロホヤ
102					Styelidae	スチエラ科
103					ヒウラ	Pyuridae

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

調査年月日：令和4年8月2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	DEMOSPONGIAE			*	*			*	
2	Campanulariidae			*	*			*	
3	HYDROZOA				*			*	
4	<i>Haliplanella lineata</i>	161				8		169	
5	ACTINIARIA						98	98	
6	POLYCLADIDA	44	31	185		12		272	
7	NEMERTINEA	57	26	26			1	110	
8	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	30				5	6	41	
9	<i>Mopalia retifera</i>						4	4	
10	<i>Collisella</i> sp.	2						2	
11	<i>Omphalium rusticus</i>					2		2	
12	<i>Cantharidus japonicus</i>					12	6	18	
13	<i>Alvania concinna</i>						14	14	
14	<i>Cerithium kobelti</i>					5	5	10	
15	<i>Diala varia</i>					40	362	402	
16	<i>Serpulorbis imbricatus</i>					1		1	
17	<i>Thais clavigera</i>	1			1	1		3	
18	Pyramidellidae					1		1	
19	<i>Haloa japonica</i>					25	311	336	
20	<i>Siphonaria japonica</i>	3			20			23	
21	egg of GASTROPODA	*	*			*	*	*	
22	<i>Chloromytilus viridis</i>	24	33	22		7		86	
23	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>	10						10	
24	<i>Modiolus nipponicus</i>					2	1	3	
25	<i>Musculista senhousia</i>	14				48	243	305	
26	<i>Musculus cupreus</i>			5				5	
27	<i>Mytilus edulis</i>	75	28	15				118	
28	<i>Crassostrea gigas</i>	473						473	
29	<i>Claudiconcha japonica</i>	3						3	
30	Petricolidae	176	314	341			7	838	
31	<i>Hiatella orientalis</i>			80			12	92	
32	<i>Harmothoe</i> sp.		1			3	2	6	
33	<i>Halosydna brevisetosa</i>	4	2	2				8	
34	<i>Lepidonotus</i> sp.	9				1		10	
35	<i>Nonparahalosydna pleiolepis</i>	16						16	
36	<i>Eulalia</i> sp.	26				1		27	
37	<i>Ophiodromus</i> sp.	1	33	24		41	74	173	
38	Syllinae	70	55	107		28	76	336	
39	<i>Neanthes caudata</i>		3	7			59	69	
40	<i>Nereis heterocirrata</i>	29	2	4				35	
41	<i>Nereis pelagica</i>		4	8				12	
42	<i>Perinereis cultrifera</i>	8	4	1				13	
43	<i>Platynereis bicanaliculata</i>					80	60	140	
44	<i>Pseudonereis variegata</i>			1				1	
45	<i>Glycera</i> sp.						2	2	
46	<i>Eunice</i> sp.		1					1	
47	<i>Arabella iricolor</i>	1						1	
48	Dorvilleidae		4			1	5	10	
49	<i>Polydora</i> sp.		18	14		116	154	302	
50	<i>Cirriformia tentaculata</i>			44		80	53	177	
51	<i>Dodecaeceria</i> sp.		998	494				1,492	
52	<i>Polyopthalmus pictus</i>	6	7	1		7	6	27	
53	<i>Nicolea</i> sp.						4	4	
54	<i>Streblosoma</i> sp.		1	7		1	7	16	
55	<i>Sabella</i> sp.			2		1	5	8	
56	Sabellidae		2					2	
57	<i>Hydroides ezoensis</i>	37	157	86		1,106	238	1,624	
58	<i>Pomatoleios krausii</i>	247			6			253	
59	Spirorbidae					24		24	
60	PYCNOGONIDA			1		1	1	3	
61	<i>Chthamalus challengerii</i>	395						395	
62	<i>Balanus eburneus</i>						4	4	
63	<i>Balanus improvisus</i>		5					5	
64	<i>Balanus trigonus</i>	3	13	48		3		67	
65	<i>Anatanais normani</i>						2	2	
66	Paranthuridae	1	2	1		1	1	6	
67	Janiridae						1	1	
68	<i>Dynoides dentisinus</i>	9			2			11	
69	<i>Ampithoe</i> sp.	4	13					17	
70	<i>Corophium</i> sp.		13	19				32	
71	<i>Erichthonius</i> sp.		11	10				21	
72	<i>Gitanopsis</i> sp.	2						2	
73	<i>Stenothoe</i> sp.		9	6				15	
74	<i>Hyale</i> sp.	34						34	
75	<i>Pontogeneia rostrata</i>				1			1	
76	<i>Elasmopus japonicus</i>		80	83		7		170	
77	Dexaminidae			3				3	
78	<i>Caprella equilibra</i>		17					17	
79	<i>Caprella penantis</i>	112	136	121		2		371	
80	<i>Pagurus lanuginosus</i>						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) [令和4年度夏季分]

番号	学名	調査点 層	St. A			St. B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
81	Paguridae						2		2
82	<i>Pachycheles stevensii</i>			3					3
83	Portunidae						1		1
84	<i>Pilumnus minutus</i>			5	29				34
85	<i>Sphaerozium nitidus</i>		3	21	4				28
86	<i>Nanosesarma gordonii</i>		2						2
87	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>			6	3				9
88	megalopa of BRACHYURA			3					3
89	Dolichopodidae			1					1
90	<i>Phoronis</i> sp.				22			15	37
91	Vesiculariidae				*				*
92	Membraniporidae		*	*					*
93	Bugulidae		*	*	*		*	*	*
94	Scrupocellariidae						*		*
95	Schizoporellidae			*					*
96	Celleporariidae						*	*	*
97	Celleporinidae							*	*
98	OPHIUROIDEA			26	20		10	45	101
99	Botryllidae			*			*		*
100	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			*	*		*	*	*
101	<i>Styela plicata</i>			4	1				5
102	Styelidae		2	20	2		21	36	81
103	Pyuridae		1	18	40				59
	種類数		41	49	45	5	42	42	103
	合計		2,095	2,130	1,889	30	1,706	1,922	9,772

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) [令和4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月2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	DEMOSPONGIAE			0.03	1.61				1.64
2	Campanulariidae			0.06	0.05				0.11
3	HYDROZOA				0.25				0.25
4	<i>Haliplanella lineata</i>		6.96				0.06		7.02
5	ACTINIARIA							0.48	0.48
6	POLYCLADIDA		0.17	0.18	1.41		0.07		1.83
7	NEMERTINEA		0.55	0.14	0.30			0.01	1.00
8	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>		5.26				0.62	0.35	6.23
9	<i>Mopalia retifera</i>							0.04	0.04
10	<i>Collisella</i> sp.		0.03						0.03
11	<i>Omphalius rusticus</i>						1.21		1.21
12	<i>Cantharidus japonicus</i>						0.35	0.11	0.46
13	<i>Alvania concinna</i>							0.04	0.04
14	<i>Cerithium kobelti</i>						3.55	2.29	5.84
15	<i>Diala varia</i>						0.12	0.03	0.15
16	<i>Serpulorbis imbricatus</i>						2.03		2.03
17	<i>Thais clavigera</i>		2.16			0.49	1.69		4.34
18	Pyramidellidae						+		+
19	<i>Haloa japonica</i>						0.16	1.24	1.40
20	<i>Siphonaria japonica</i>		0.03			5.14			5.17
21	egg of GASTROPODA		0.02	0.01			+	0.02	0.05
22	<i>Chloromytilus viridis</i>		0.03	0.59	0.14		0.08		0.84
23	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>		0.36						0.36
24	<i>Modiolus nipponicus</i>						0.63	0.20	0.83
25	<i>Musculista senhousia</i>		0.06				0.10	0.45	0.61
26	<i>Musculus cupreus</i>				0.07				0.07
27	<i>Mytilus edulis</i>		4.19	8.33	3.42				15.94
28	<i>Crassostrea gigas</i>		14.71						14.71
29	<i>Claudiconcha japonica</i>		2.96						2.96
30	Petricolidae		2.55	1.93	1.05			1.16	6.69
31	<i>Hiatella orientalis</i>				2.82			0.39	3.21
32	<i>Harmothoe</i> sp.			0.02			0.02	0.02	0.06
33	<i>Halosydna brevisetosa</i>		0.10	0.10	0.05				0.25
34	<i>Lepidonotus</i> sp.		0.16				0.04		0.20
35	<i>Nonparahalosydna pleiolepis</i>		0.16						0.16
36	<i>Eulalia</i> sp.		0.22				0.02		0.24
37	<i>Ophiodromus</i> sp.		0.01	0.19	0.09		0.21	0.60	1.10
38	Syllinae		0.27	0.16	0.28		0.07	0.16	0.94
39	<i>Neanthes caudata</i>			0.02	0.03			0.24	0.29
40	<i>Nereis heterocirrata</i>		0.06	0.02	0.02				0.10
41	<i>Nereis pelagica</i>			0.01	0.09				0.10
42	<i>Perinereis cultrifera</i>		0.31	0.18	+				0.49
43	<i>Platynereis bicanaliculata</i>						0.51	0.57	1.08
44	<i>Pseudonereis variegata</i>				0.02				0.02
45	<i>Glycera</i> sp.							0.10	0.10
46	<i>Eunice</i> sp.			0.06					0.06
47	<i>Arabella iricolor</i>		0.04						0.04
48	Dorvilleidae			0.02			+	0.03	0.05
49	<i>Polydora</i> sp.			0.03	0.02		0.18	0.24	0.47
50	<i>Cirriformia tentaculata</i>				3.87		1.00	3.04	7.91
51	<i>Dodecaceria</i> sp.			1.29	1.35				2.64
52	<i>Polyopthalmus pictus</i>		0.01	0.02	+		0.03	0.05	0.11
53	<i>Nicolea</i> sp.							0.02	0.02
54	<i>Streblosoma</i> sp.			0.27	0.30		0.16	1.72	2.45
55	<i>Sabella</i> sp.				0.04		0.33	0.06	0.43
56	Sabellidae			0.05					0.05
57	<i>Hydroides ezoensis</i>		0.16	1.80	1.96		3.93	5.74	13.59
58	<i>Pomatoleios krausii</i>		3.53			0.07			3.60
59	Spirorbidae						+		+
60	PYCNOGONIDA				+		+	+	+
61	<i>Chthamalus challengeri</i>		11.24						11.24
62	<i>Balanus eburneus</i>							0.17	0.17
63	<i>Balanus improvisus</i>			0.38					0.38
64	<i>Balanus trigonus</i>		0.35	3.01	5.19		0.25		8.80
65	<i>Anatanais normani</i>							+	+
66	Paranthuridae		+	+	0.03		+	+	0.03
67	Janiridae							+	+
68	<i>Dynoides dentisinus</i>		0.05				+		0.05
69	<i>Ampithoe</i> sp.		0.02	0.07					0.09
70	<i>Corophium</i> sp.			0.02	0.01				0.03
71	<i>Erichthonius</i> sp.			0.01	+				0.01
72	<i>Gitanopsis</i> sp.		+						+
73	<i>Stenothoe</i> sp.			+	+				+
74	<i>Hyale</i> sp.		0.05						0.05
75	<i>Pontogeneia rostrata</i>						+		+
76	<i>Elasmopus japonicus</i>			1.09	0.14		0.03		1.26
77	Dexaminidae				+				+
78	<i>Caprella equilibra</i>			0.01					0.01
79	<i>Caprella penantis</i>		0.07	0.42	0.10		+		0.59
80	<i>Pagurus lanuginosus</i>							0.02	0.02

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(2) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [令和4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月2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	Paguridae						0.18		0.18
82	<i>Pachycheles stevensii</i>			0.02					0.02
83	Fortunidae							0.02	0.02
84	<i>Pilumnus minutus</i>			0.31	0.86				1.17
85	<i>Sphaerozium nitidus</i>		0.37	0.79	0.22				1.38
86	<i>Nanosarমা gordonii</i>		0.05						0.05
87	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>			0.19	0.12				0.31
88	megalopa of BRACHYURA			0.05					0.05
89	Dolichopodidae			+					+
90	<i>Phoronis</i> sp.				0.08			0.03	0.11
91	Vesiculariidae				+				+
92	Membraniporidae		0.05	0.05					0.10
93	Bugulidae		+	7.74	5.48		0.22	0.13	13.57
94	Scrupocellariidae						0.04		0.04
95	Schizoporellidae			+					+
96	Celleporiidae						0.06	0.54	0.60
97	Celleporinidae							0.58	0.58
98	OPHIUROIDEA			0.23	0.51		0.03	0.14	0.91
99	Botryllidae			0.52			0.07		0.59
100	<i>Polyandrocarpa zorritensis</i>			3.13	25.75		5.31	4.43	38.62
101	<i>Styela plicata</i>			4.40	0.20				4.60
102	Styelidae		0.43	0.89	0.07		0.80	4.49	6.68
103	Pyuridae		1.12	14.22	25.46				40.80
	種類数		41	49	45	5	42	42	103
	合計		58.87	53.06	83.46	5.70	24.16	29.95	255.20

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4-3-6-1 漁獲対象動植物調査結果概要(刺網) [令和4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月3日～4日

項目 \ 調査点	St.イ	
種類数	魚類	3
	甲殻類	0
	頭足類	0
	その他	0
	合計	3
個体数	魚類	101
	甲殻類	0
	頭足類	0
	その他	0
	合計	101
湿重量 (g)	魚類	160,523.8
	甲殻類	0.0
	頭足類	0.0
	その他	0.0
	合計	160,523.8

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4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月3日～4日

項目 \ 調査点		St. イ	
主 要 種	個体数  (カッコ内は 組成比%)	魚類	ボラ 49 ( 48.5) アカエイ 41 ( 40.6) カタクチイワシ 11 ( 10.9)
		甲殻類	
		頭足類	
		その他	
	湿重量 (g) (カッコ内は 組成比%)	魚類	ボラ 121,980.0 ( 76.0) アカエイ 38,470.0 ( 24.0)
		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4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月3日～4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>Dasvatis akajei</i>	アカエイ	41	38,470.0
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	11	73.8
3			スズキ目	ボラ科	<i>Mugil cephalus</i>	ボラ	49	121,980.0

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4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月3日～4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	41	2,290.0	90.0	840.0	833	327	610
2	カタクチイワシ	11	8.6	3.4	6.8	121	90	112
3	ボラ	49	3,520.0	1,740.0	2,470.0	680	555	618

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、  
ブンブク：長径

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

調査年月日：令和4年8月3日～4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	900.0	612	270		
2		2	800.0	652	262		
3		3	940.0	604	275		
4		4	840.0	630	255		
5		5	2,150.0	782	335		
6		6	400.0	520	210		
7		7	1,260.0	670	277		
8		8	310.0	460	197		
9		9	90.0	327	124		
10		10	650.0	545	235		
11		11	840.0	555	250		
12		12	740.0	610	250		
13		13	1,350.0	750	308		
14		14	900.0	657	270		
15		15	550.0	587	220		
16		16	480.0	530	218		
17		17	780.0	585	263		
18		18	970.0	680	273		
19		19	990.0	670	273		
20		20	1,670.0	636	320		
21		21	660.0	555	242		
22		22	600.0	580	235		
23		23	1,560.0	762	320		
24		24	2,290.0	720	333		
25		25	500.0	550	235		
26		26	1,100.0	745	283		
27		27	840.0	610	258		
28		28	620.0	560	240		
29		29	1,560.0	725	313		
30		30	560.0	545	235		
31		31	560.0	520	222		
32		32	920.0	665	275		
33		33	560.0	555	238		
34		34	790.0	640	272		
35		35	870.0	610	266		
36		36	1,960.0	750	350		
37		37	850.0	610	255		
38		38	730.0	580	245		
39		39	940.0	650	262		
40		40	2,130.0	833	360		
41		41	260.0	440	204		
42	カタクチイワシ	1	5.2	105	90		
43		2	8.1	118	100		
44		3	6.8	105	90		
45		4	8.3	114	99		
46		5	8.4	113	97		
47		6	7.3	112	97		
48		7	6.0	110	95		
49		8	4.9	101	87		
50		9	8.6	121	102		

注：表中の全長、体長、その他の計測部位を以下に示す。

全長は、魚類・エビ・シヤコ：全長、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長  
 プンブク：長径

体長は、魚類・エビ・シヤコ：体長、エイ：胎盤長、ウナギ・アナゴ：肛門長、カニ：甲幅、巻貝：殻径、  
 二枚貝：殻高、タコ：腹套長、イカ：背套長、ヒトデ：間幅長、プンブク：短径

その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長

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

調査年月日：令和4年8月3日～4日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
51	カタクチイワシ	10	6.8	112	96		
52		11	3.4	90	77		
53	ボラ	1	3,060.0	665	560		
54		2	2,990.0	640	546		
55		3	2,700.0	618	524		
56		4	2,760.0	609	512		
57		5	2,700.0	640	540		
58		6	2,350.0	596	505		
59		7	2,400.0	626	522		
60		8	3,190.0	640	548		
61		9	2,640.0	612	514		
62		10	2,160.0	581	489		
63		11	2,100.0	610	495		
64		12	2,120.0	608	512		
65		13	2,550.0	640	549		
66		14	2,160.0	604	504		
67		15	2,510.0	646	544		
68		16	2,350.0	590	492		
69		17	2,270.0	585	488		
70		18	1,950.0	577	468		
71		19	2,100.0	586	480		
72		20	2,040.0	620	507		
73		21	2,250.0	636	530		
74		22	3,320.0	680	573		
75		23	2,230.0	610	507		
76		24	1,980.0	585	490		
77		25	2,490.0	630	522		
78		26	1,740.0	555	469		
79		27	2,600.0	630	522		
80		28	3,060.0	638	526		
81		29	2,050.0	614	505		
82		30	2,390.0	590	485		
83		31	2,470.0	632	520		
84		32	2,550.0	623	522		
85		33	3,520.0	664	550		
86		34	2,620.0	635	536		
87		35	2,600.0	635	525		
88		36	2,390.0	615	510		
89		37	2,450.0	615	503		
90		38	2,290.0	594	503		
91		39	2,060.0	603	495		
92		40	2,620.0	636	528		
93		41	2,400.0	593	490		
94		42	2,130.0	600	484		
95		43	2,790.0	635	523		
96		44	1,820.0	582	482		
97		45	2,610.0	635	522		
98		46	2,760.0	653	534		
99		47	3,320.0	677	564		
100		48	2,620.0	616	508		
101		49	2,750.0	645	525		

注：表中の全長、体長、その他の計測部位を以下に示す。  
 全長は、魚類・エビ・シヤコ：全長、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長  
 プンブク：長径  
 体長は、魚類・エビ・シヤコ：体長、エイ：胎盤長、ウナギ・アナゴ：肛門長、カニ：甲幅、巻貝：殻径、  
 二枚貝：殻高、タコ：腹套長、イカ：背套長、ヒトデ：間幅長、プンブク：短径  
 その他は、ガザミ：全殻幅、エビ・シヤコ：頭甲胸長

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

調査年月日：令和4年8月4日

項目 \ 調査点	St.イ	
種類数	魚類	3
	甲殻類	0
	頭足類	0
	その他	1
	合計	4
個体数	魚類	12
	甲殻類	0
	頭足類	0
	その他	1
	合計	13
湿重量 (g)	魚類	13,796.2
	甲殻類	0.0
	頭足類	0.0
	その他	4.8
	合計	13,801.0

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4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月4日

項目 \ 調査点			
主 要 種	個体数  (カッコ内は 組成比%)	魚類	カタクチイワシ 6 ( 50.0) アカエイ 4 ( 33.3) シマイサキ 2 ( 16.7)
		甲殻類	
	湿重量  (g) (カッコ内は 組成比%)	頭足類	
		その他	ツメタガイ 1 (100.0)
種	個体数  (カッコ内は 組成比%)	魚類	アカエイ 13,590.0 ( 98.5)
		甲殻類	
	湿重量  (g) (カッコ内は 組成比%)	頭足類	
		その他	ツメタガイ 4.8 (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4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月4日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	軟体動物門	腹足綱	中腹足目	タマガイ科	<i>Glossaulax didyma</i>	ツメタガイ	1	4.8
2	脊椎動物門	軟骨魚綱	エイ目	アカエイ科	<i>Dasvatis akajei</i>	アカエイ	4	13,590.0
3		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	6	16.9
4			スズキ目	シマイサキ科	<i>Rhyncopelates oxyrhynchus</i>	シマイサキ	2	189.3

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4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月4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	ツメタガイ	1	4.8	4.8	4.8	21	21	21
2	アカエイ	4	6,300.0	840.0	3,225.0	1,050	620	769
3	カタクチイワシ	6	3.9	2.2	2.7	85	75	80
4	シマイサキ	2	110.3	79.0	94.7	194	170	182

注：表中の全長の計測部位を以下に示す。

魚類・エビ・シヤコ：全長、カニ：甲長、巻貝：殻高、二枚貝：殻長、ウニ：殻径、ヒトデ：幅長、  
 プンブク：長径

表4-3-6-10 漁獲対象動植物測定結果(底引網) [令和4年度夏季分]

調査年月日：令和4年8月4日

通しNo.	和名	No.	体重(g)	全長(mm)	体長(mm)	その他(mm)	備考
1	ツメタガイ	1	4.8	21	17		
2	アカエイ	1	1450.0	705	296		
3		2	840.0	620	258		
4		3	6300.0	833	590		尾鰭欠損
5		4	5000.0	1050	480		
6	カタクチイワシ	1	3.0	80	68		
7		2	2.8	80	68		
8		3	3.9	85	73		
9		4	2.6	79	67		
10		5	2.2	75	64		
11		6	2.4	85	72		
12	シマイサキ	1	110.3	194	164		
13		2	79.0	170	145		

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

#### 4-4 ダイオキシン類調査結果

##### 4-4-1 水質調査結果

分析結果概要を表4-4-1-1、それぞれの同族体および異性体別測定結果を表4-4-1-2～表4-4-1-7に示す。また、同族体および異性体のパターンを図4-4-1-1～図4-4-1-6に示す。

本調査の結果は、0.053～0.066pg-TEQ/Lであり、各地点とも環境基準を下回っていた。

令和2年度「大阪府ダイオキシン類常時監視結果」（巻末参考資料参照）によると、大阪湾における水質の濃度は0.051～0.063pg-TEQ/Lであり、今回の結果はそれらの結果と比較するとほぼ同じ値であった。

表4-4-1-1 分析結果概要（水質）

試料名	試験項目	実測濃度 (pg/L)	毒性当量
			(pg-TEQ/L)
St.1	PCDDs+PCDFs	1.8	0.050
	Co-PCBs	8.9	0.0062
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.056</b>
St.2	PCDDs+PCDFs	1.4	0.049
	Co-PCBs	9.3	0.0032
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.053</b>
St.3	PCDDs+PCDFs	1.9	0.050
	Co-PCBs	12	0.0034
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.053</b>
St.4	PCDDs+PCDFs	1.5	0.049
	Co-PCBs	13	0.0054
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.055</b>
St.S-1	PCDDs+PCDFs	2.2	0.051
	Co-PCBs	12	0.0073
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.058</b>
St.S-2	PCDDs+PCDFs	18	0.060
	Co-PCBs	16	0.0054
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.066</b>

この表は、ダイオキシン類測定結果から一部のデータを抜粋した参考資料である。

毒性当量：2,3,7,8-TCDD 毒性当量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs,PCDFs：WHO/IPCS（2006）

Co-PCBs：WHO/IPCS(2006)

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

表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。

表4-4-1-2 ダイオキシン類調査結果（水質：St. 1）

試料名		St.1		試料媒体		水質	
採取日		2022年8月3日		試料量 (L)		20.9	
		検出下限値	定量下限値	実測濃度	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
		pg/L	pg/L	pg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.02	0.08	( 0.06 )	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	TeCDDs	0.02	0.08	( 0.07 )	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.03	0.09	N.D.	×1 0	×1 0.015	
	PeCDDs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.16	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.17	N.D.	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.02	0.08	N.D.	0	0.001	
	HxCDDs	0.02	0.08	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.14	( 0.09 )	×0.01 0	×0.01 0.0009	
	HpCDDs	0.04	0.14	0.27	—	—	
	OCDD	0.05	0.17	1.2	×0.0003 0.00036	×0.0003 0.00036	
	Total PCDDs	—	—	1.6	0.00036	0.032	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	TeCDFs	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.006	
	PeCDFs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.05	0.15	N.D.	0	0.0025	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	HxCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.04	0.14	( 0.05 )	×0.01 0	×0.01 0.0005	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.04	0.15	N.D.	0	0.0002	
	HpCDFs	0.04	0.14	( 0.12 )	—	—	
OCDF	0.05	0.17	( 0.08 )	×0.0003 0	×0.0003 0.000024		
Total PCDFs	—	—	( 0.20 )	0	0.018		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	1.8	0.00036	0.050	
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	1.9	×0.0001 0.00019	×0.0001 0.00019	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.13	( 0.08 )	×0.0003 0	×0.0003 0.000024	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.14	( 0.05 )	×0.1 0	×0.1 0.005	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.05	0.15	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00075	
	Non-ortho PCBs	—	—	2.1	0.00019	0.0060	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.04	0.12	( 0.08 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000024	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.05	0.15	4.4	×0.00003 0.000132	×0.00003 0.000132	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.11	2.0	×0.00003 0.000060	×0.00003 0.000060	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.04	0.14	( 0.10 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000030	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.14	( 0.09 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000027	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.04	0.12	0.18	×0.00003 0.0000054	×0.00003 0.0000054	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	( 0.05 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000015	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.05	0.15	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.00000075	
	Mono-ortho PCBs	—	—	6.9	0.00020	0.00021	
Total Co-PCBs	—	—	8.9	0.00039	0.0062		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	11	0.00075	0.056	

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。

2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。

3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。

4. 毒性当量 \* 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。

\* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。

5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。

表 4-4-1-3 ダイオキシン類調査結果 (水質: St. 2)

試料名		St2		試料媒体		水質	
採取日		2022年8月3日		試料量 (L)		20.5	
		検出下限値	定量下限値	実測濃度	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
		pg/L	pg/L	pg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.02	0.08	( 0.05 )	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	TeCDDs	0.02	0.08	( 0.05 )	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.03	0.09	N.D.	×1 0	×1 0.015	
	PeCDDs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.16	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.18	N.D.	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.02	0.08	N.D.	0	0.001	
	HxCDDs	0.02	0.08	0.10	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.14	( 0.07 )	×0.01 0	×0.01 0.0007	
	HpCDDs	0.04	0.14	0.22	—	—	
	OCDD	0.05	0.17	1.0	×0.0003 0.00030	×0.0003 0.00030	
	Total PCDDs	—	—	1.4	0.00030	0.032	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	TeCDFs	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.006	
	PeCDFs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.05	0.16	N.D.	0	0.0025	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	HxCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.01 0	×0.01 0.0002	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.05	0.15	N.D.	0	0.00025	
	HpCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
OCDF	0.05	0.17	N.D.	×0.0003 0	×0.0003 0.0000075		
Total PCDFs	—	—	N.D.	0	0.017		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	1.4	0.00030	0.049	
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	1.9	×0.0001 0.00019	×0.0001 0.00019	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.13	( 0.09 )	×0.0003 0	×0.0003 0.000027	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.05	0.15	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00075	
	Non-ortho PCBs	—	—	2.0	0.00019	0.0030	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.04	0.13	( 0.06 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000018	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.05	0.15	4.4	×0.00003 0.000132	×0.00003 0.000132	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.11	2.3	×0.00003 0.000069	×0.00003 0.000069	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.04	0.14	( 0.10 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000030	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.15	( 0.12 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000036	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.04	0.12	0.27	×0.00003 0.0000081	×0.00003 0.0000081	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	( 0.05 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000015	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.05	0.16	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.00000075	
	Mono-ortho PCBs	—	—	7.3	0.00021	0.00022	
Total Co-PCBs	—	—	9.3	0.00040	0.0032		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	11	0.00070	0.053	

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

表 4-4-1-4 ダイオキシン類調査結果 (水質: St. 3)

試料名		St.3		試料媒体		水質	
採取日		2022年8月3日		試料量 (L)		20.7	
		検出下限値	定量下限値	実測濃度	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
		pg/L	pg/L	pg/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.02	0.08	0.08	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.08	( 0.03 )	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	TeCDDs	0.02	0.08	0.11	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.03	0.09	N.D.	×1 0	×1 0.015	
	PeCDDs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.16	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.17	N.D.	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.02	0.08	N.D.	0	0.001	
	HxCDDs	0.02	0.08	0.13	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.14	( 0.13 )	×0.01 0	×0.01 0.0013	
	HpCDDs	0.04	0.14	0.31	—	—	
	OCDD	0.05	0.17	1.1	×0.0003 0.00033	×0.0003 0.00033	
	Total PCDDs	—	—	1.7	0.00033	0.033	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	TeCDFs	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.006	
	PeCDFs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.05	0.16	N.D.	0	0.0025	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	HxCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.01 0	×0.01 0.0002	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.04	0.15	N.D.	0	0.0002	
	HpCDFs	0.04	0.14	( 0.09 )	—	—	
OCDF	0.05	0.17	( 0.08 )	×0.0003 0	×0.0003 0.000024		
Total PCDFs	—	—	( 0.16 )	0	0.017		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	1.9	0.00033	0.050	
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	2.8	×0.0001 0.00028	×0.0001 0.00028	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.13	0.13	×0.0003 0.000039	×0.0003 0.000039	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.05	0.15	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00075	
	Non-ortho PCBs	—	—	2.9	0.00032	0.0031	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.04	0.12	0.14	×0.00003 0.0000042	×0.00003 0.0000042	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.05	0.15	5.6	×0.00003 0.000168	×0.00003 0.000168	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.11	3.0	×0.00003 0.000090	×0.00003 0.000090	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.04	0.14	0.17	×0.00003 0.0000051	×0.00003 0.0000051	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.14	0.18	×0.00003 0.0000054	×0.00003 0.0000054	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.04	0.12	0.27	×0.00003 0.0000081	×0.00003 0.0000081	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	0.08	×0.00003 0.0000024	×0.00003 0.0000024	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.05	0.16	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.00000075	
	Mono-ortho PCBs	—	—	9.4	0.00028	0.00028	
Total Co-PCBs	—	—	12	0.00060	0.0034		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	14	0.00093	0.053	

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。

2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。

3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。

4. 毒性当量 \* 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。

\* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。

5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。

表 4-4-1-5 ダイオキシン類調査結果 (水質: St. 4)

試料名		St.4		試料媒体		水質	
採取日		2022年8月3日		試料量 (L)		20.8	
		検出下限値 pg/L	定量下限値 pg/L	実測濃度 pg/L	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
					pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.02	0.08	0.12	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.08	( 0.06 )	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	TeCDDs	0.02	0.08	0.18	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.03	0.09	N.D.	×1 0	×1 0.015	
	PeCDDs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.16	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.17	N.D.	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.02	0.08	N.D.	0	0.001	
	HxCDDs	0.02	0.08	( 0.05 )	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.14	( 0.07 )	×0.01 0	×0.01 0.0007	
	HpCDDs	0.04	0.14	0.21	—	—	
	OCDD	0.05	0.17	1.1	×0.0003 0.00033	×0.0003 0.00033	
	Total PCDDs	—	—	1.5	0.00033	0.032	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	TeCDFs	0.04	0.13	N.D.	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.006	
	PeCDFs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.05	0.16	N.D.	0	0.0025	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	HxCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.01 0	×0.01 0.0002	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.04	0.15	N.D.	0	0.0002	
	HpCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
OCDF	0.05	0.17	N.D.	×0.0003 0	×0.0003 0.0000075		
Total PCDFs	—	—	N.D.	0	0.017		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	1.5	0.00033	0.049	
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	2.9	×0.0001 0.00029	×0.0001 0.00029	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.13	( 0.12 )	×0.0003 0	×0.0003 0.000036	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.14	( 0.04 )	×0.1 0	×0.1 0.004	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.05	0.15	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00075	
	Non-ortho PCBs	—	—	3.0	0.00029	0.0051	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.04	0.12	0.14	×0.00003 0.0000042	×0.00003 0.0000042	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.05	0.15	5.9	×0.00003 0.000177	×0.00003 0.000177	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.11	3.1	×0.00003 0.000093	×0.00003 0.000093	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.04	0.14	0.15	×0.00003 0.0000045	×0.00003 0.0000045	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.14	( 0.14 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000042	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.04	0.12	0.27	×0.00003 0.0000081	×0.00003 0.0000081	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	0.09	×0.00003 0.0000027	×0.00003 0.0000027	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.05	0.16	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.0000075	
	Mono-ortho PCBs	—	—	9.8	0.00029	0.00029	
Total Co-PCBs	—	—	13	0.00058	0.0054		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	14	0.00091	0.055	

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

表4-4-1-6 ダイオキシン類調査結果 (水質: St. S-1)

試料名		St.S-1		試料媒体		水質	
採取日		2022年8月3日		試料量 (L)		20.1	
		検出下限値 pg/L	定量下限値 pg/L	実測濃度 pg/L	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
					pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.02	0.08	( 0.05 )	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	TeCDDs	0.02	0.08	( 0.05 )	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.03	0.09	N.D.	×1 0	×1 0.015	
	PeCDDs	0.03	0.09	( 0.05 )	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.17	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.18	N.D.	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.08	N.D.	0	0.0015	
	HxCDDs	0.03	0.08	0.13	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.14	( 0.13 )	×0.01 0	×0.01 0.0013	
	HpCDDs	0.04	0.14	0.48	—	—	
	OCDD	0.05	0.18	1.4	×0.0003 0.00042	×0.0003 0.00042	
	Total PCDDs	—	—	2.1	0.00042	0.033	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	TeCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.006	
	PeCDFs	0.03	0.09	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.04	0.15	N.D.	0	0.002	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.05	0.16	N.D.	0	0.0025	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	HxCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.01 0	×0.01 0.0002	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.05	0.15	N.D.	0	0.00025	
	HpCDFs	0.04	0.14	( 0.08 )	—	—	
OCDF	0.05	0.17	N.D.	×0.0003 0	×0.0003 0.0000075		
Total PCDFs	—	—	( 0.08 )	0	0.017		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	2.2	0.00042	0.051	
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	2.1	×0.0001 0.00021	×0.0001 0.00021	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.13	( 0.09 )	×0.0003 0	×0.0003 0.000027	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.15	( 0.06 )	×0.1 0	×0.1 0.006	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.05	0.16	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00075	
	Non-ortho PCBs	—	—	2.2	0.00021	0.0070	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.04	0.13	0.13	×0.00003 0.0000039	×0.00003 0.0000039	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.05	0.16	6.3	×0.00003 0.000189	×0.00003 0.000189	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.11	2.6	×0.00003 0.000078	×0.00003 0.000078	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.04	0.14	0.18	×0.00003 0.0000054	×0.00003 0.0000054	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.15	0.19	×0.00003 0.0000057	×0.00003 0.0000057	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.04	0.12	0.39	×0.00003 0.0000117	×0.00003 0.0000117	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.08	( 0.07 )	×0.00003 0	×0.00003 0.0000021	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.05	0.16	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.00000075	
	Mono-ortho PCBs	—	—	9.9	0.00029	0.00030	
Total Co-PCBs	—	—	12	0.00050	0.0073		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	14	0.00092	0.058	

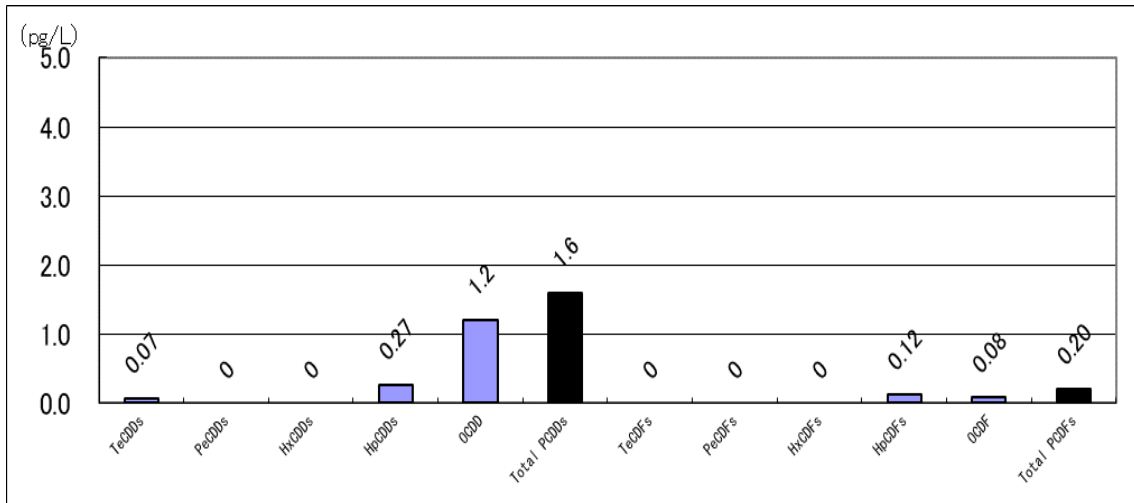
1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。
2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。
3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。
4. 毒性当量 \* 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。  
\* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。
5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。



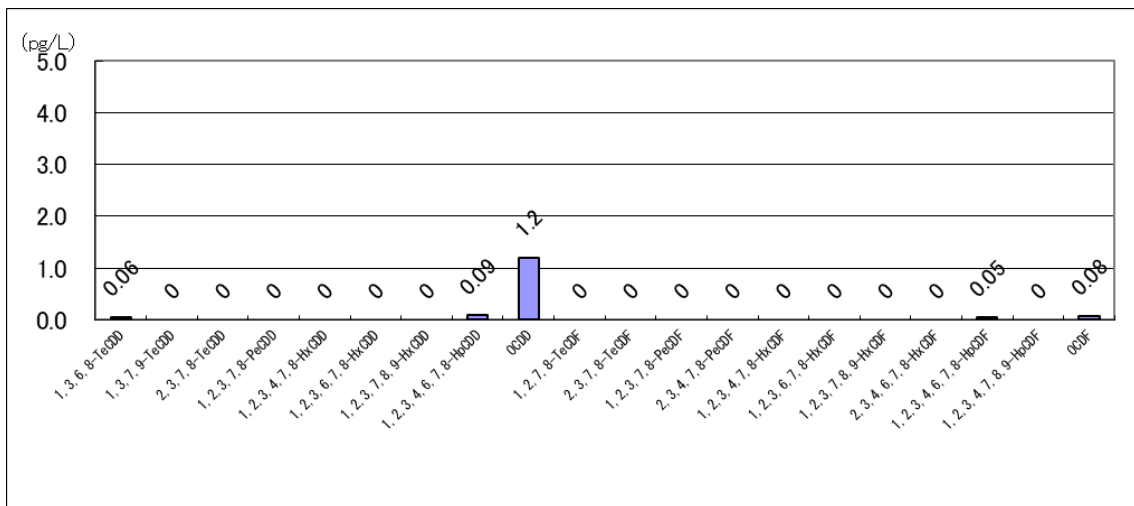
表4-4-1-7 ダイオキシン類調査結果 (水質: St. S-2)

試料名		St.S-2		試料媒体		水質	
採取日		2022年8月3日		試料量 (L)		20.0	
		検出下限値 pg/L	定量下限値 pg/L	実測濃度 pg/L	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
					pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.02	0.08	0.21	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.02	0.08	( 0.07 )	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.02	0.08	N.D.	×1 0	×1 0.01	
	TeCDDs	0.02	0.08	0.29	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.03	0.09	N.D.	×1 0	×1 0.015	
	PeCDDs	0.03	0.09	0.16	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.17	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.0025	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.05	0.18	N.D.	0	0.0025	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.08	N.D.	0	0.0015	
	HxCDDs	0.03	0.08	0.50	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.04	0.15	0.68	×0.01 0.0068	×0.01 0.0068	
	HpCDDs	0.04	0.15	1.8	—	—	
	OCDD	0.05	0.18	14	×0.0003 0.0042	×0.0003 0.0042	
	Total PCDDs	—	—	17	0.011	0.043	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	TeCDFs	0.04	0.14	0.18	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00045	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.3 0	×0.3 0.006	
	PeCDFs	0.03	0.09	0.11	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	×0.1 0	×0.1 0.002	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.04	0.15	N.D.	0	0.002	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.05	0.16	N.D.	0	0.0025	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.04	0.14	N.D.	0	0.002	
	HxCDFs	0.04	0.14	N.D.	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.04	0.14	( 0.07 )	×0.01 0	×0.01 0.0007	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.05	0.16	N.D.	0	0.00025	
	HpCDFs	0.04	0.14	0.16	—	—	
OCDF	0.05	0.18	0.19	×0.0003 0.000057	×0.0003 0.000057		
Total PCDFs	—	—	0.63	0.000057	0.018		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	18	0.011	0.060	
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	2.3	×0.0001 0.00023	×0.0001 0.00023	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.13	( 0.11 )	×0.0003 0	×0.0003 0.000033	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.15	( 0.04 )	×0.1 0	×0.1 0.004	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.05	0.16	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.00075	
	Non-ortho PCBs	—	—	2.5	0.00023	0.0050	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.04	0.13	0.22	×0.00003 0.0000066	×0.00003 0.0000066	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.05	0.16	8.3	×0.00003 0.000249	×0.00003 0.000249	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.11	3.8	×0.00003 0.000114	×0.00003 0.000114	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.04	0.14	0.21	×0.00003 0.0000063	×0.00003 0.0000063	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.15	0.33	×0.00003 0.0000099	×0.00003 0.0000099	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.04	0.12	0.68	×0.00003 0.0000204	×0.00003 0.0000204	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.08	0.15	×0.00003 0.0000045	×0.00003 0.0000045	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.05	0.16	N.D.	×0.00003 0	×0.00003 0.00000075	
	Mono-ortho PCBs	—	—	14	0.00041	0.00041	
Total Co-PCBs	—	—	16	0.00064	0.0054		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	34	0.012	0.066	

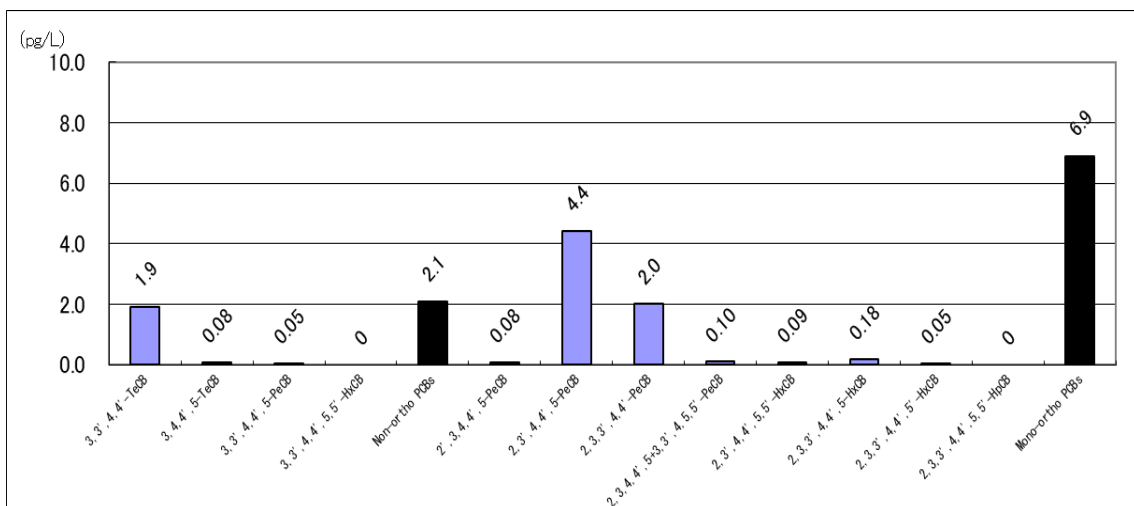
1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。
2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。
3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。
4. 毒性当量 \* 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。  
\* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。
5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

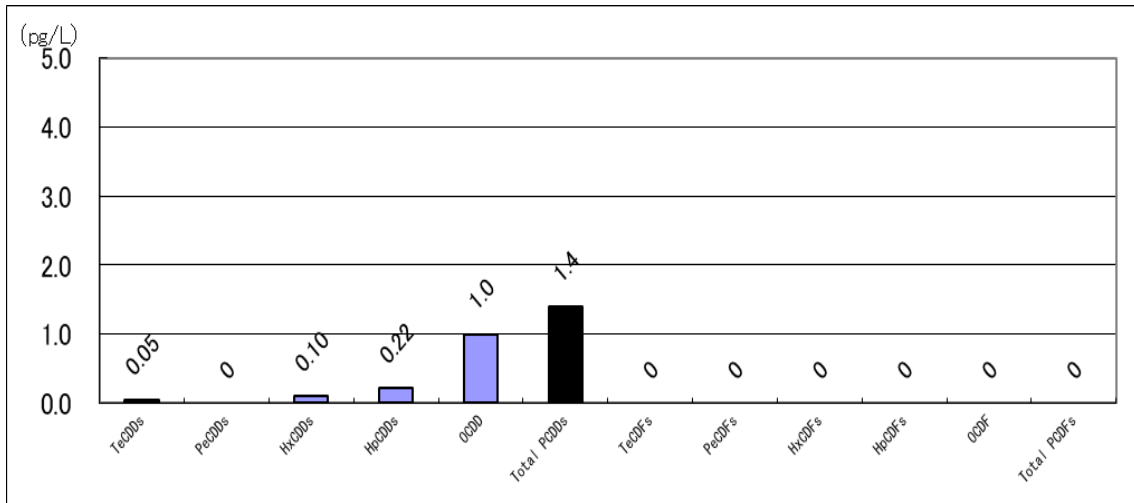


ダイオキシン類 2, 3, 7, 8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

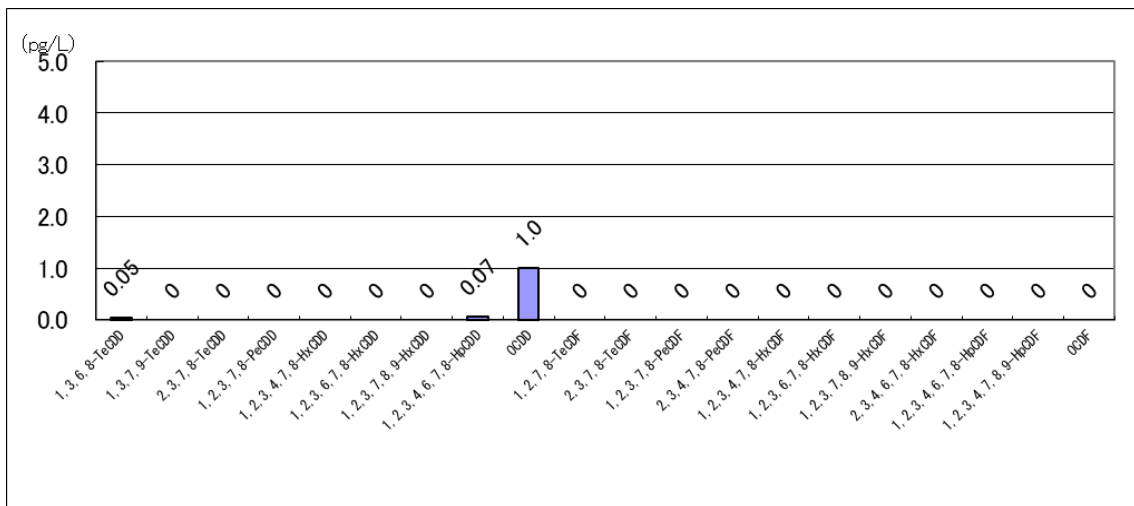


Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

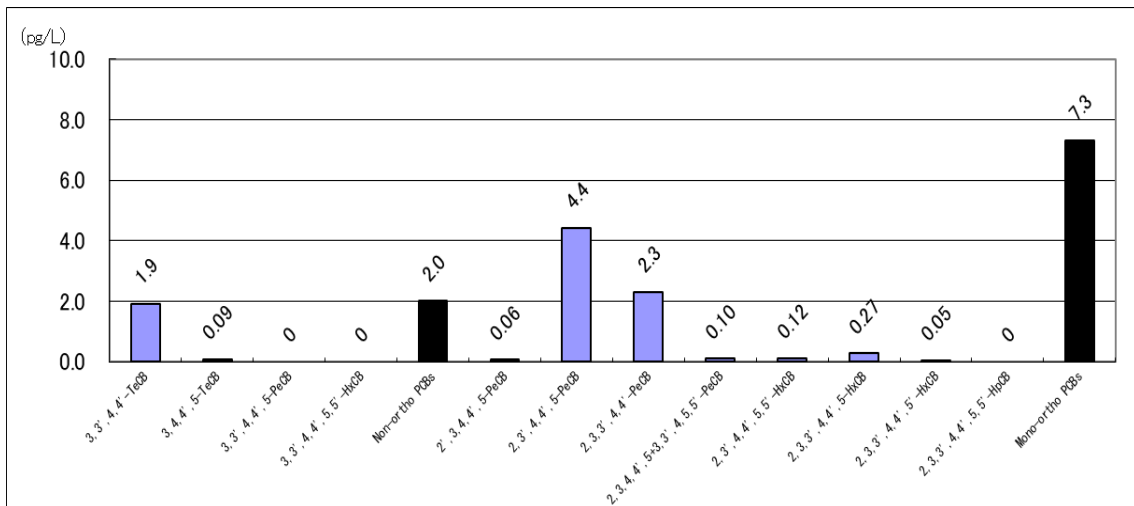
図 4-4-1-1 同族体および異性体の組成 (水質: St. 1)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

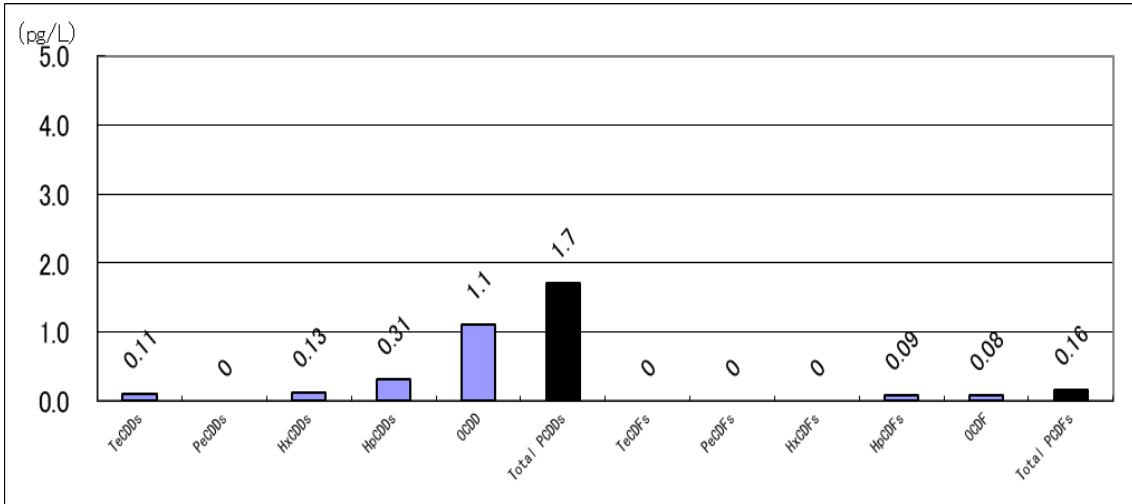


ダイオキシン類 2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

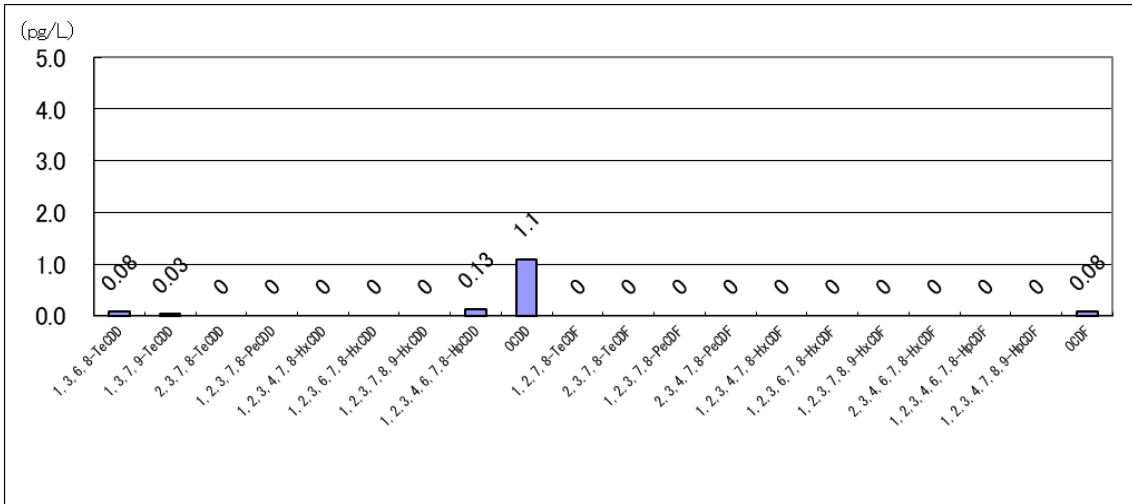


Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

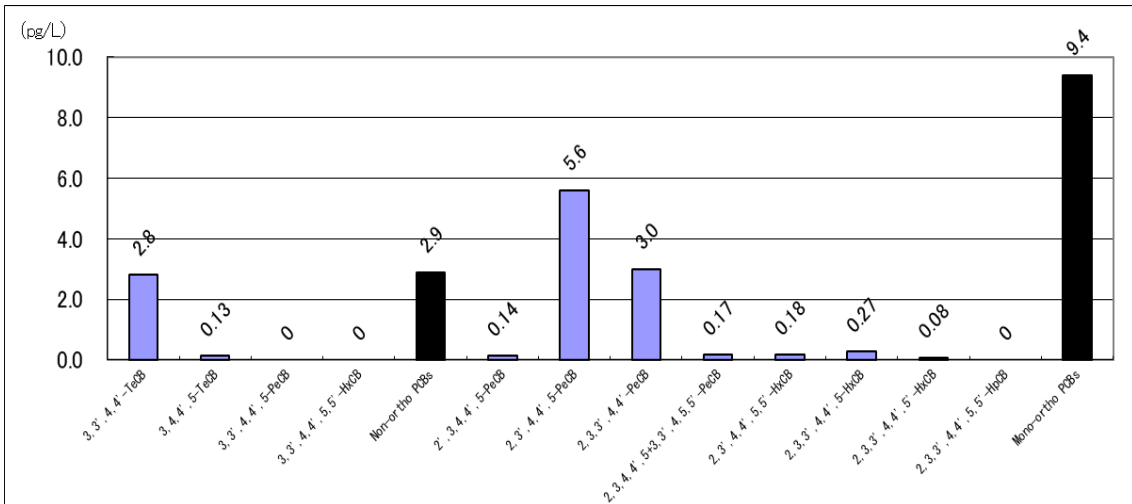
図 4-4-1-2 同族体および異性体の組成 (水質: St. 2)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

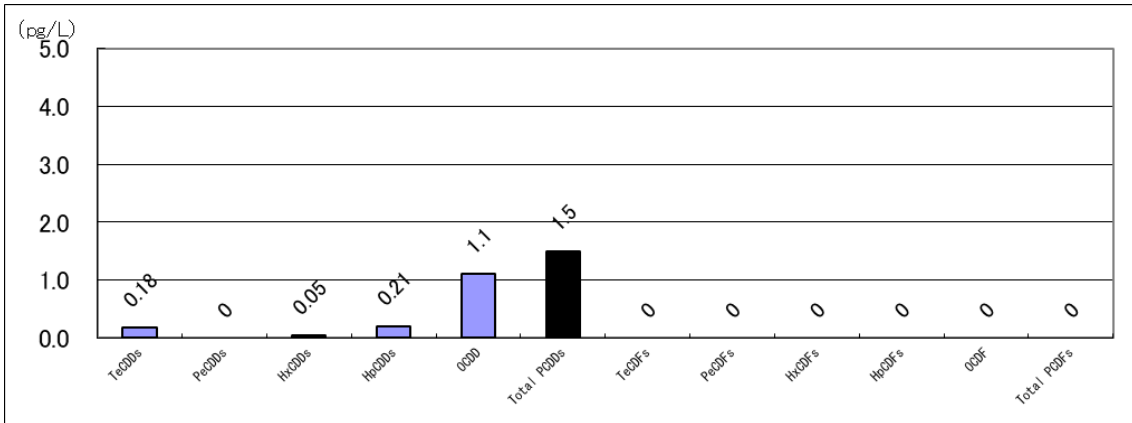


ダイオキシン類 2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

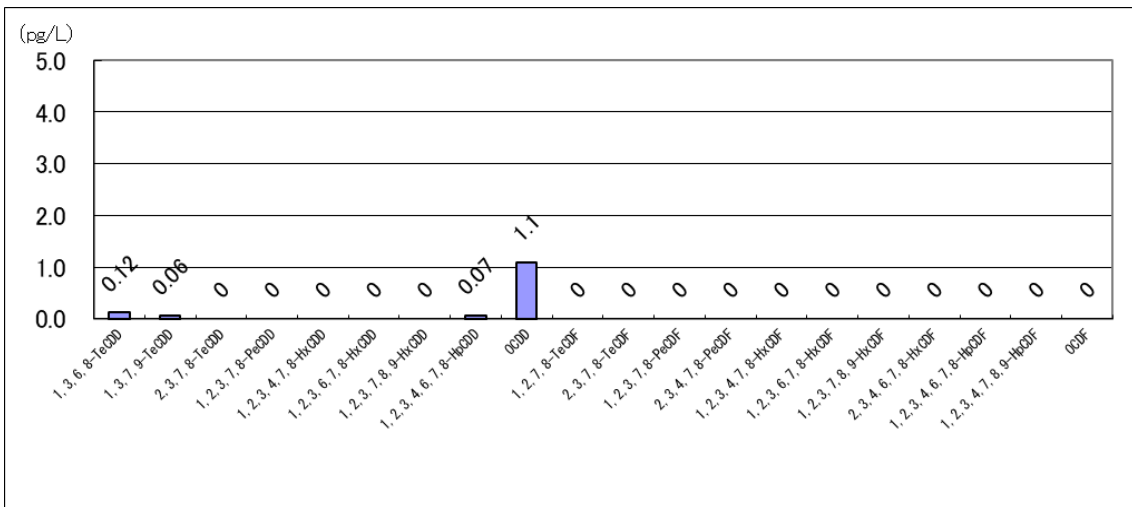


Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

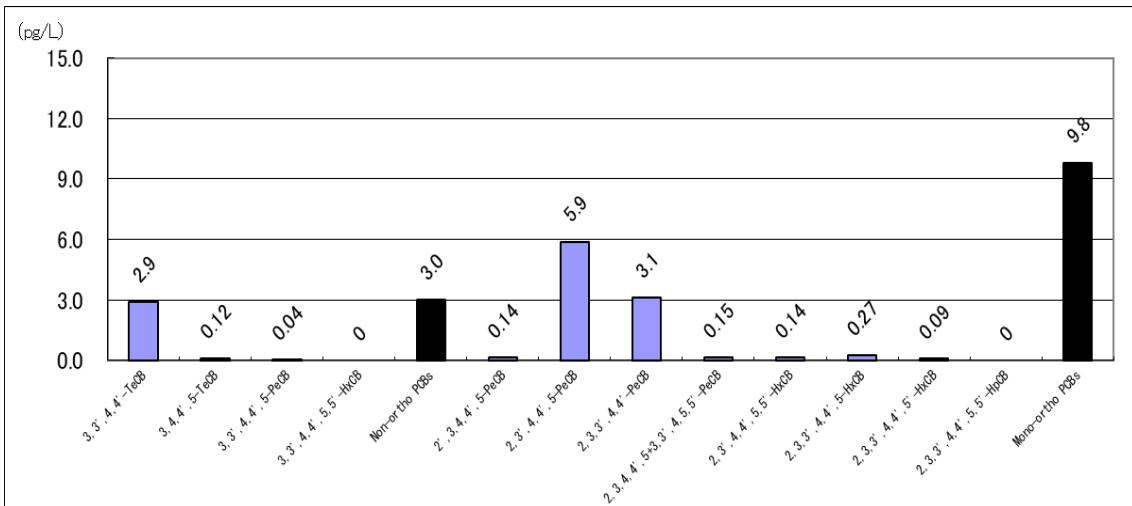
図 4-4-1-3 同族体および異性体の組成 (水質: St. 3)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

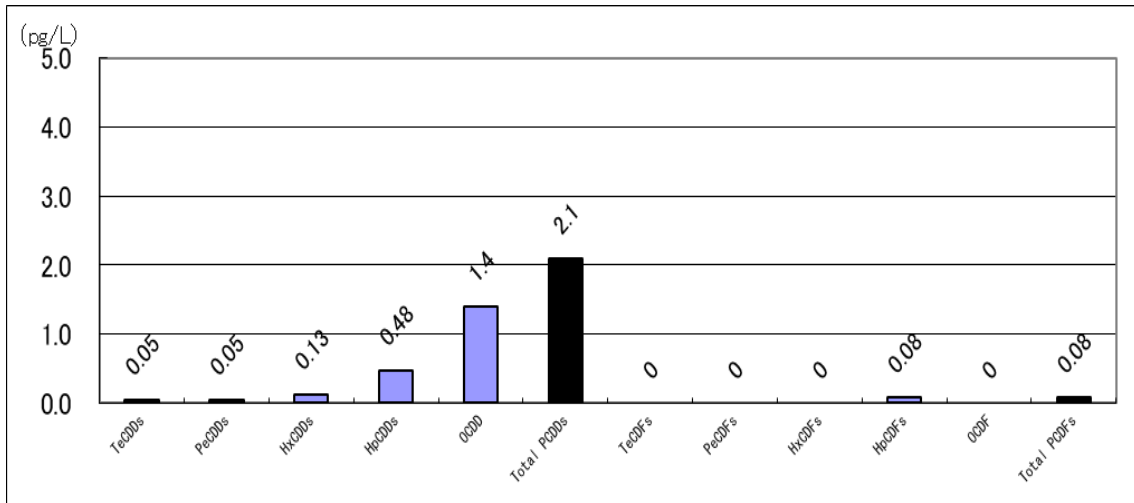


ダイオキシン類 2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

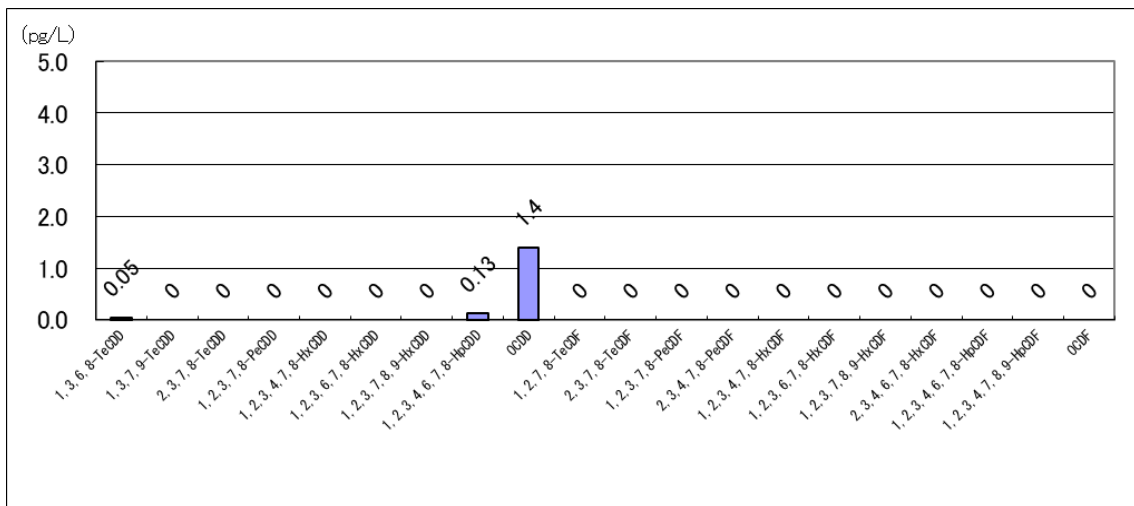


Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

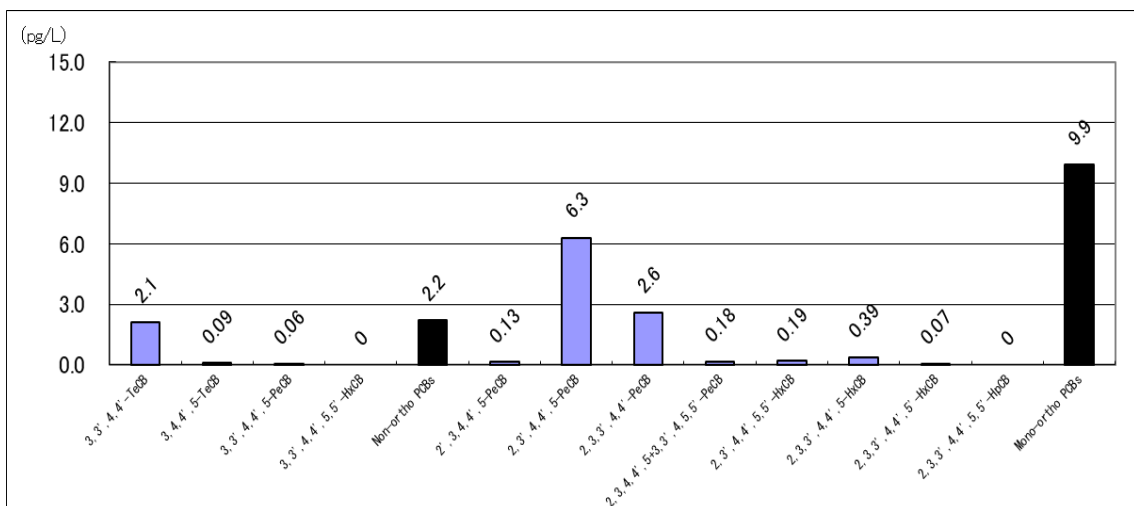
図 4-4-1-4 同族体および異性体の組成 (水質: St. 4)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

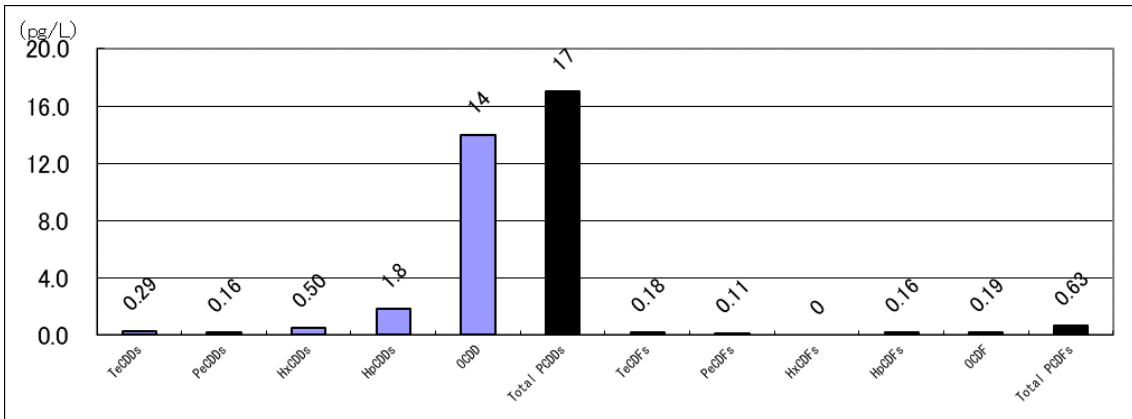


ダイオキシン類 2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

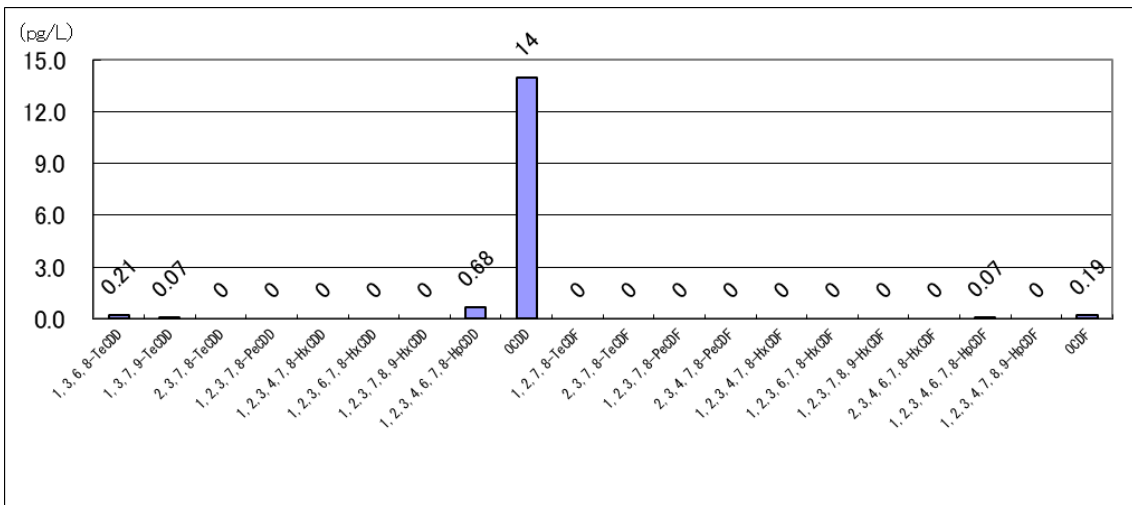


Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

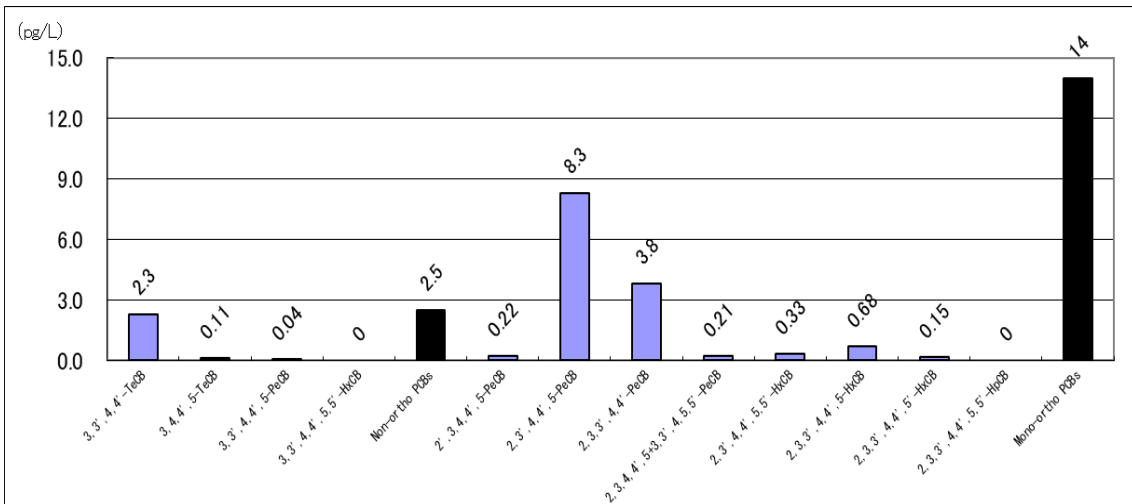
図 4-4-1-5 同族体および異性体の組成 (水質: St. S-1)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)



ダイオキシン類 2, 3, 7, 8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)



Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

図 4-4-1-6 同族体および異性体の組成 (水質: St. S-2)

#### 4-4-2 底質調査結果

分析結果概要を表4-4-2-1、それぞれの同族体および異性体別測定結果を表4-4-2-2～表4-4-2-5に示す。また、同族体および異性体のパターンを図4-4-2-1～図4-4-2-4に示す。

本調査の結果は、1.2～14pg-TEQ/gであり、各地点とも環境基準を下回っていた。

令和2年度「大阪府ダイオキシン類常時監視結果」（巻末参考資料参照）によると、大阪湾における底質の濃度は0.8～21pg-TEQ/gであり、今回の結果はそれらの結果と比較するとほぼ同じ値であった。

表4-4-2-1 分析結果概要（底質）

試料名	試験項目	実測濃度 (pg/g-dry)	毒性当量
			(pg-TEQ/g)
St.1	PCDDs+PCDFs	1700	4.2
	Co-PCBs	520	0.31
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>4.5</b>
St.2	PCDDs+PCDFs	2500	7.2
	Co-PCBs	960	0.46
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>7.6</b>
St.3	PCDDs+PCDFs	370	1.1
	Co-PCBs	200	0.16
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>1.2</b>
St.4	PCDDs+PCDFs	4000	13
	Co-PCBs	1800	0.94
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>14</b>

この表は、ダイオキシン類測定結果から一部のデータを抜粋した参考資料である。

毒性当量：2,3,7,8-TCDD 毒性当量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs,PCDFs：WHO/IPCS（2006）

Co-PCBs：WHO/IPCS(2006)

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

表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。



表4-4-2-2 ダイオキシン類調査結果 (底質: St.1)

試料名		St.1		試料媒体		底質	
採取日		2022年8月2日		試料量 (g-dry)		4.8	
		検出下限値 pg/g-dry	定量下限値 pg/g-dry	実測濃度 pg/g-dry	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
					pg-TEQ/g-dry	pg-TEQ/g-dry	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.2	0.6	16	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.2	0.6	8.0	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.2	0.6	N.D.	×1 0	×1 0.1	
	TeCDDs	0.2	0.6	32	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	0.5	0.7	×1 0.7	×1 0.7	
	PeCDDs	0.2	0.5	27	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	0.6	1.7	×0.1 0.17	×0.1 0.17	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	0.7	3.5	0.35	0.35	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	0.6	4.1	0.41	0.41	
	HxCDDs	0.2	0.6	110	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.2	0.7	73	×0.01 0.73	×0.01 0.73	
	HpCDDs	0.2	0.7	270	—	—	
	OCDD	0.2	0.7	1100	×0.0003 0.33	×0.0003 0.33	
Total PCDDs	—	—	1600	2.7	2.8		
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.1	0.5	1.0	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.1	0.5	1.3	×0.1 0.13	×0.1 0.13	
	TeCDFs	0.1	0.5	22	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	0.6	1.3	×0.03 0.039	×0.03 0.039	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	0.6	1.3	×0.3 0.39	×0.3 0.39	
	PeCDFs	0.2	0.6	24	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	0.7	2.7	×0.1 0.27	×0.1 0.27	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.2	0.7	2.0	0.20	0.20	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	0.6	( 0.3 )	0	0.03	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	0.8	2.3	0.23	0.23	
	HxCDFs	0.2	0.6	23	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	0.6	12	×0.01 0.12	×0.01 0.12	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.1	0.5	1.5	0.015	0.015	
HpCDFs	0.1	0.5	21	—	—		
OCDF	0.1	0.4	17	×0.0003 0.0051	×0.0003 0.0051		
Total PCDFs	—	—	110	1.4	1.4		
Total PCDDs+PCDFs	—	—	1700	4.1	4.2		
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.2	0.6	79	×0.0001 0.0079	×0.0001 0.0079	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.1	0.4	2.0	×0.0003 0.00060	×0.0003 0.00060	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.2	0.8	2.7	×0.1 0.27	×0.1 0.27	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.2	0.6	( 0.5 )	×0.03 0	×0.03 0.015	
	Non-ortho PCBs	—	—	84	0.28	0.29	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.2	0.7	4.5	×0.00003 0.000135	×0.00003 0.000135	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.2	0.7	300	×0.00003 0.0090	×0.00003 0.0090	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.2	0.6	78	×0.00003 0.00234	×0.00003 0.00234	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.1	0.5	3.1	×0.00003 0.000093	×0.00003 0.000093	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.2	0.7	13	×0.00003 0.00039	×0.00003 0.00039	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.2	0.6	26	×0.00003 0.00078	×0.00003 0.00078	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.2	0.8	6.5	×0.00003 0.000195	×0.00003 0.000195	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.2	0.6	3.5	×0.00003 0.000105	×0.00003 0.000105	
Mono-ortho PCBs	—	—	430	0.013	0.013		
Total Co-PCBs	—	—	520	0.29	0.31		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs	—	—	2200	4.4	4.5		

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。

2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。

3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。

4. 毒性当量 \* 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。

\* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。

5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。

表4-4-2-3 ダイオキシン類調査結果 (底質: St. 2)

試料名		St.2		試料媒体		底質	
採取日		2022年8月2日		試料量 (g-dry)		4.4	
		検出下限値 pg/g-dry	定量下限値 pg/g-dry	実測濃度 pg/g-dry	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1 pg-TEQ/g-dry	WHO-TEF,2006 *2 pg-TEQ/g-dry	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.2	0.7	42	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.2	0.7	19	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.2	0.7	( 0.3 )	×1 0	×1 0.3	
	TeCDDs	0.2	0.7	72	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	0.5	1.5	×1 1.5	×1 1.5	
	PeCDDs	0.2	0.5	40	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	0.7	2.8	×0.1 0.28	×0.1 0.28	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	0.8	5.7	0.57	0.57	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	0.6	5.8	0.58	0.58	
	HxCDDs	0.2	0.6	130	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.2	0.7	100	×0.001 1.0	×0.001 1.0	
	HpCDDs	0.2	0.7	330	—	—	
	OCDD	0.2	0.7	1700	×0.0003 0.51	×0.0003 0.51	
	Total PCDDs	—	—	2300	4.4	4.7	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.2	0.5	1.7	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.2	0.5	2.1	×0.1 0.21	×0.1 0.21	
	TeCDFs	0.2	0.5	37	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	0.6	1.7	×0.03 0.051	×0.03 0.051	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	0.6	2.2	×0.3 0.66	×0.3 0.66	
	PeCDFs	0.2	0.6	40	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	0.7	4.8	×0.1 0.48	×0.1 0.48	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.2	0.7	3.5	0.35	0.35	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	0.6	( 0.2 )	0	0.02	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.3	0.9	4.1	0.41	0.41	
	HxCDFs	0.2	0.6	40	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	0.6	22	×0.001 0.22	×0.001 0.22	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.2	0.5	2.7	0.027	0.027	
	HpCDFs	0.2	0.5	44	—	—	
OCDF	0.1	0.4	34	×0.0003 0.0102	×0.0003 0.0102		
Total PCDFs	—	—	190	2.4	2.4		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	2500	6.9	7.2	
Copolychlorinated biphenyls (Co-PCBs)	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.2	0.7	120	×0.0001 0.012	×0.0001 0.012	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.1	0.5	3.4	×0.0003 0.00102	×0.0003 0.00102	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.3	0.8	3.9	×0.1 0.39	×0.1 0.39	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.2	0.7	1.0	×0.03 0.030	×0.03 0.030	
	Non-ortho PCBs	—	—	130	0.43	0.43	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.2	0.7	8.1	×0.00003 0.000243	×0.00003 0.000243	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.2	0.8	550	×0.00003 0.0165	×0.00003 0.0165	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.2	0.7	160	×0.00003 0.0048	×0.00003 0.0048	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.2	0.5	6.7	×0.00003 0.000201	×0.00003 0.000201	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.2	0.8	25	×0.00003 0.00075	×0.00003 0.00075	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.2	0.6	52	×0.00003 0.00156	×0.00003 0.00156	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.2	0.8	14	×0.00003 0.00042	×0.00003 0.00042	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.2	0.6	5.5	×0.00003 0.000165	×0.00003 0.000165	
	Mono-ortho PCBs	—	—	830	0.025	0.025	
Total Co-PCBs	—	—	960	0.46	0.46		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	3400	7.3	7.6	

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。

2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。

3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。

4. 毒性当量 \* 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。

\* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。

5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。

表4-4-2-4 ダイオキシン類調査結果 (底質: St. 3)

試料名		St.3		試料媒体		底質	
採取日		2022年8月2日		試料量 (g-dry)		5.2	
		検出下限値 pg/g-dry	定量下限値 pg/g-dry	実測濃度 pg/g-dry	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
					pg-TEQ/g-dry	pg-TEQ/g-dry	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.2	0.6	6.4	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.2	0.6	2.8	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.2	0.6	N.D.	×1 0	×1 0.1	
	TeCDDs	0.2	0.6	12	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.1	0.5	( 0.2 )	×1 0	×1 0.2	
	PeCDDs	0.1	0.5	6.3	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	0.6	( 0.3 )	×0.1 0	×0.1 0.03	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	0.6	0.7	0.07	0.07	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	0.5	0.8	0.08	0.08	
	HxCDDs	0.2	0.5	21	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.2	0.6	16	×0.01 0.16	×0.01 0.16	
	HpCDDs	0.2	0.6	53	—	—	
	OCDD	0.2	0.6	250	×0.0003 0.075	×0.0003 0.075	
	Total PCDDs	—	—	340	0.39	0.72	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.1	0.4	( 0.2 )	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.1	0.4	( 0.3 )	×0.1 0	×0.1 0.03	
	TeCDFs	0.1	0.4	5.2	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	0.5	N.D.	×0.03 0	×0.03 0.003	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	0.5	( 0.4 )	×0.3 0	×0.3 0.12	
	PeCDFs	0.2	0.5	5.2	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	0.6	( 0.6 )	×0.1 0	×0.1 0.06	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.2	0.6	( 0.5 )	0	0.05	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	0.5	N.D.	0	0.01	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	0.7	( 0.5 )	0	0.05	
	HxCDFs	0.2	0.5	5.4	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	0.5	3.0	×0.01 0.030	×0.01 0.030	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.1	0.5	( 0.3 )	0	0.003	
	HpCDFs	0.1	0.5	5.4	—	—	
OCDF	0.1	0.4	4.8	×0.0003 0.00144	×0.0003 0.00144		
Total PCDFs	—	—	26	0.031	0.36		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	370	0.42	1.1	
COPC	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.2	0.6	51	×0.0001 0.0051	×0.0001 0.0051	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.1	0.4	0.5	×0.0003 0.00015	×0.0003 0.00015	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.2	0.7	1.3	×0.1 0.13	×0.1 0.13	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.2	0.6	0.7	×0.03 0.021	×0.03 0.021	
	Non-ortho PCBs	—	—	54	0.16	0.16	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.2	0.6	1.5	×0.00003 0.000045	×0.00003 0.000045	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.2	0.6	95	×0.00003 0.00285	×0.00003 0.00285	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.2	0.6	28	×0.00003 0.00084	×0.00003 0.00084	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.1	0.4	1.4	×0.00003 0.000042	×0.00003 0.000042	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.2	0.7	4.8	×0.00003 0.000144	×0.00003 0.000144	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.2	0.5	11	×0.00003 0.00033	×0.00003 0.00033	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.2	0.7	2.8	×0.00003 0.000084	×0.00003 0.000084	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.2	0.5	1.0	×0.00003 0.000030	×0.00003 0.000030	
	Mono-ortho PCBs	—	—	150	0.0044	0.0044	
Total Co-PCBs	—	—	200	0.16	0.16		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	570	0.58	1.2	

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。

2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。

3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。

4. 毒性当量 \* 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。

\* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。

5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。

表4-4-2-5 ダイオキシン類調査結果 (底質: St. 4)

試料名		St.4		試料媒体		底質	
採取日		2022年8月2日		試料量 (g-dry)		3.9	
		検出下限値 pg/g-dry	定量下限値 pg/g-dry	実測濃度 pg/g-dry	毒性当量		
					WHO-TEF,2006 *1	WHO-TEF,2006 *2	
					pg-TEQ/g-dry	pg-TEQ/g-dry	
ダイオキシン	1,3,6,8-TeCDD	0.2	0.8	95	—	—	
	1,3,7,9-TeCDD	0.2	0.8	39	—	—	
	2,3,7,8-TeCDD	0.2	0.8	( 0.6 )	×1 0	×1 0.6	
	TeCDDs	0.2	0.8	150	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	0.6	2.7	×1 2.7	×1 2.7	
	PeCDDs	0.2	0.6	72	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	0.8	4.2	×0.1 0.42	×0.1 0.42	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.3	0.9	9.4	0.94	0.94	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	0.7	9.7	0.97	0.97	
	HxCDDs	0.2	0.7	190	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.2	0.8	180	×0.001 1.8	×0.001 1.8	
	HpCDDs	0.2	0.8	510	—	—	
	OCDD	0.2	0.8	2800	×0.0003 0.84	×0.0003 0.84	
	Total PCDDs	—	—	3700	7.7	8.3	
ジベンゾフラン	1,2,7,8-TeCDF	0.2	0.6	2.9	—	—	
	2,3,7,8-TeCDF	0.2	0.6	3.3	×0.1 0.33	×0.1 0.33	
	TeCDFs	0.2	0.6	69	—	—	
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.2	0.7	3.3	×0.03 0.099	×0.03 0.099	
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.2	0.7	4.3	×0.3 1.29	×0.3 1.29	
	PeCDFs	0.2	0.7	71	—	—	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	0.8	8.2	×0.1 0.82	×0.1 0.82	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.3	0.8	6.7	0.67	0.67	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	0.7	( 0.7 )	0	0.07	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.3	1.0	8.5	0.85	0.85	
	HxCDFs	0.2	0.7	77	—	—	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	0.7	41	×0.001 0.41	×0.001 0.41	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.2	0.6	4.5	0.045	0.045	
	HpCDFs	0.2	0.6	78	—	—	
OCDF	0.1	0.5	61	×0.0003 0.0183	×0.0003 0.0183		
Total PCDFs	—	—	360	4.5	4.6		
Total PCDDs+PCDFs		—	—	4000	12	13	
C o   P C B s	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.2	0.8	200	×0.0001 0.020	×0.0001 0.020	
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.2	0.6	5.3	×0.0003 0.00159	×0.0003 0.00159	
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.3	1.0	8.2	×0.1 0.82	×0.1 0.82	
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.2	0.8	1.7	×0.03 0.051	×0.03 0.051	
	Non-ortho PCBs	—	—	210	0.89	0.89	
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.3	0.9	16	×0.00003 0.00048	×0.00003 0.00048	
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.3	0.9	1100	×0.00003 0.033	×0.00003 0.033	
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.2	0.8	330	×0.00003 0.0099	×0.00003 0.0099	
	2,3,4,4',5+3, 3', 4, 5, 5' -PeCB (#114+#1)	0.2	0.6	15	×0.00003 0.00045	×0.00003 0.00045	
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.3	0.9	47	×0.00003 0.00141	×0.00003 0.00141	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.2	0.7	110	×0.00003 0.0033	×0.00003 0.0033	
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.3	1.0	28	×0.00003 0.00084	×0.00003 0.00084	
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.2	0.7	12	×0.00003 0.00036	×0.00003 0.00036	
	Mono-ortho PCBs	—	—	1600	0.050	0.050	
Total Co-PCBs	—	—	1800	0.94	0.94		
Total PCDDs+PCDFs+Co-PCBs		—	—	5900	13	14	

1. 毒性当量とは毒性等価係数を用いて、2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算したものであり、計量対象外である。

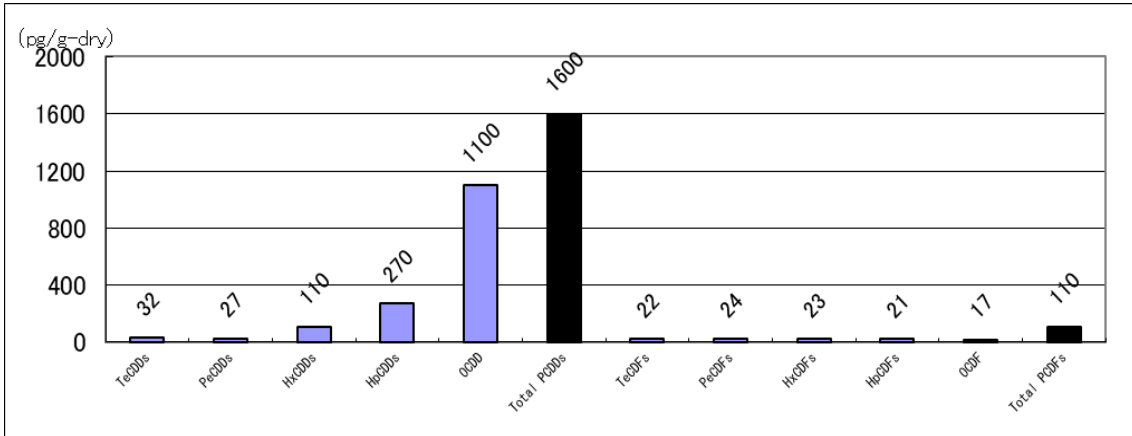
2. 実測濃度の項において、検出下限以上定量下限未満の濃度は括弧付きの数字で記載する。

3. 実測濃度の項において、検出下限未満のものは“N.D.”と記載する。

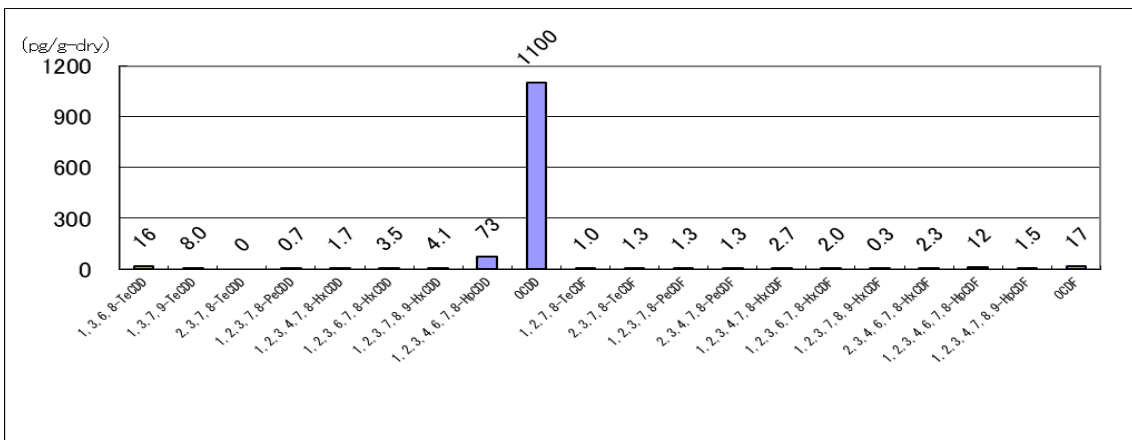
4. 毒性当量 \* 1: 定量下限未満の実測濃度を0として算出する。

\* 2: 検出下限未満の数値は検出下限値の1/2の値を用いて算出する。

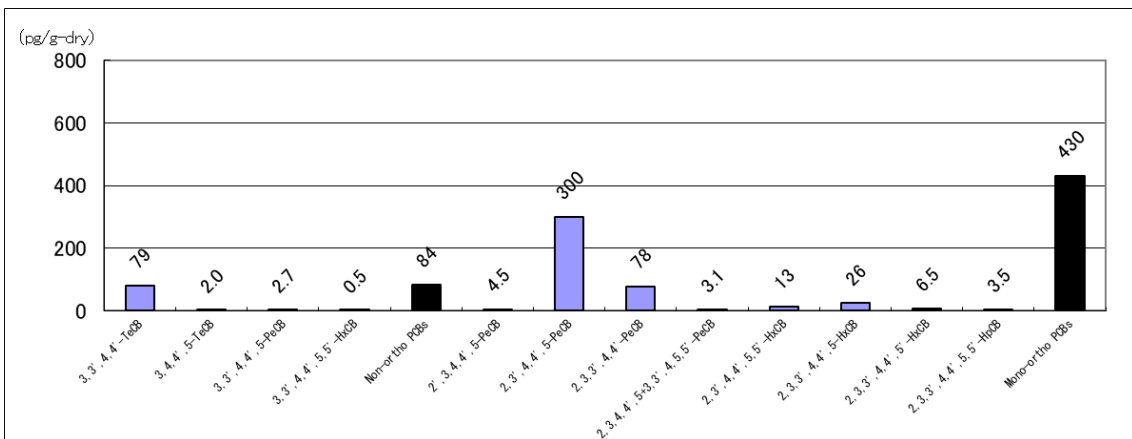
5. 表示は原則として2桁とするが、合計の算出には丸めを行っていない数値を用いているため、表示上の数値を合計しても一致しない場合がある。



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

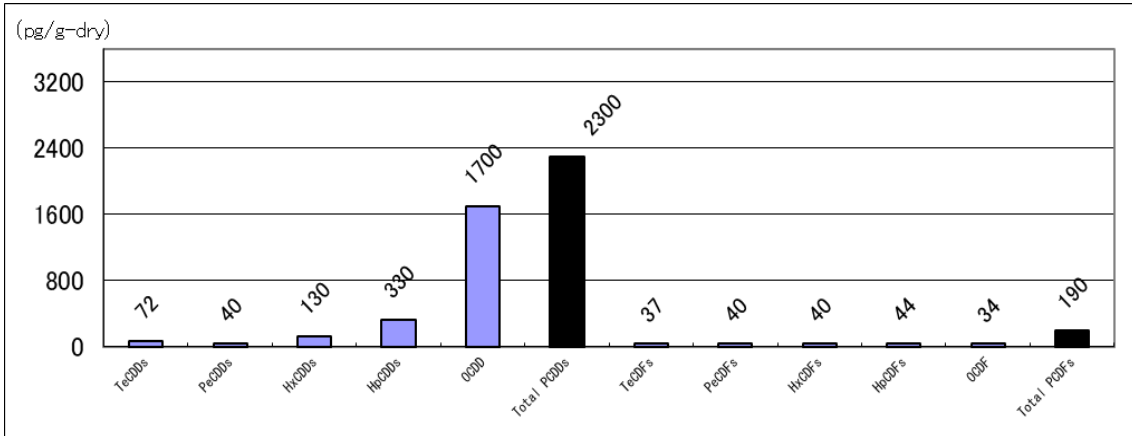


ダイオキシン類 2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

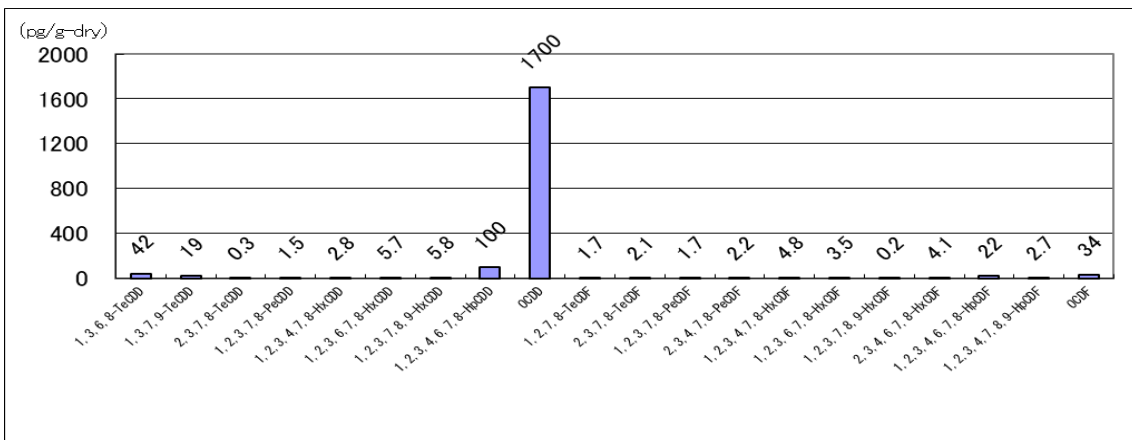


Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

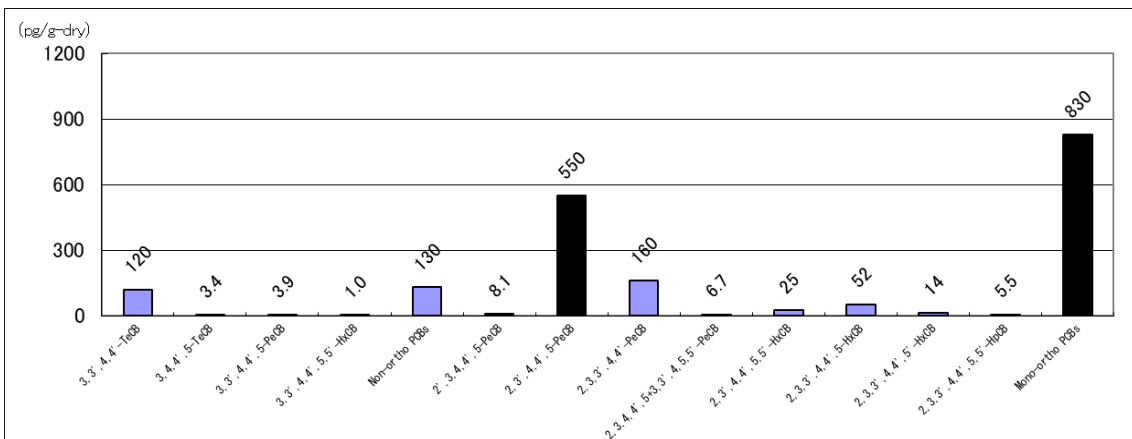
図4-4-2-1 同族体および異性体の組成 (底質: St. 1)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

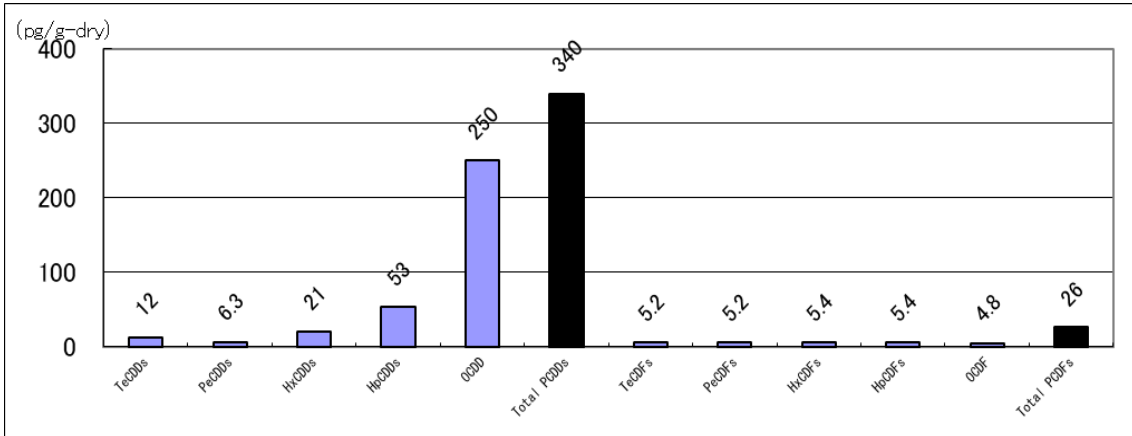


ダイオキシン類 2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

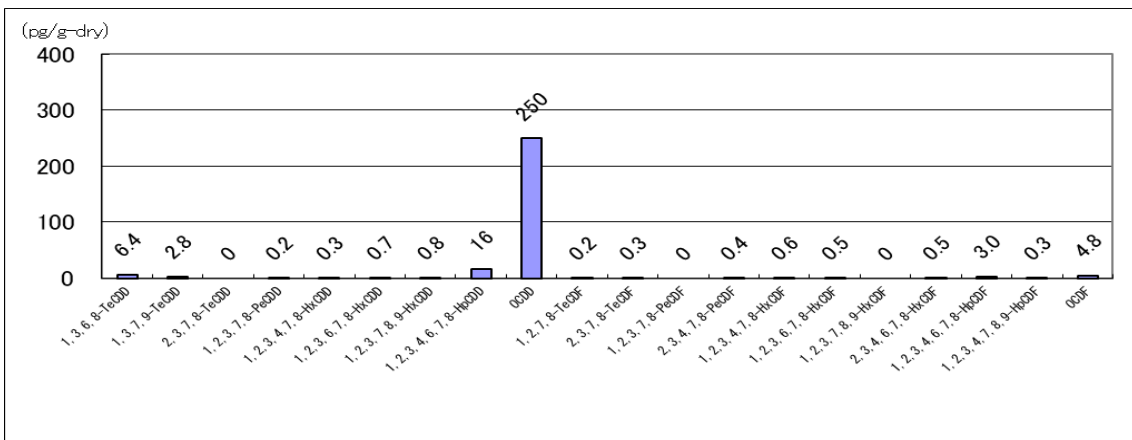


Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

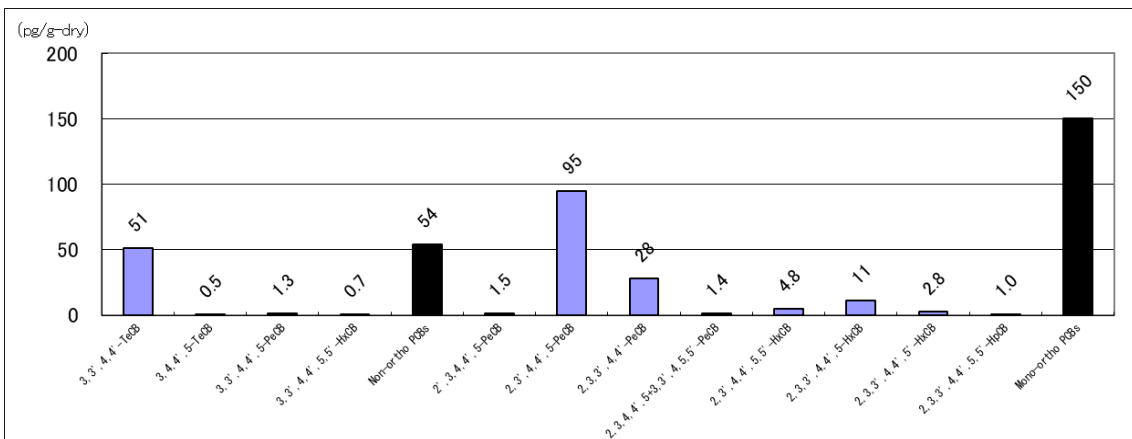
図 4-4-2-2 同族体および異性体の組成 (底質: St. 2)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

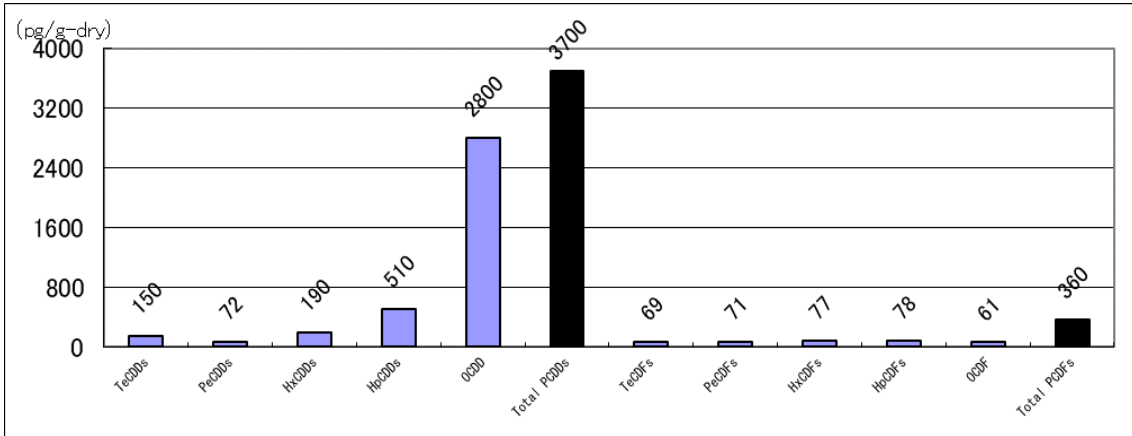


ダイオキシン類 2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

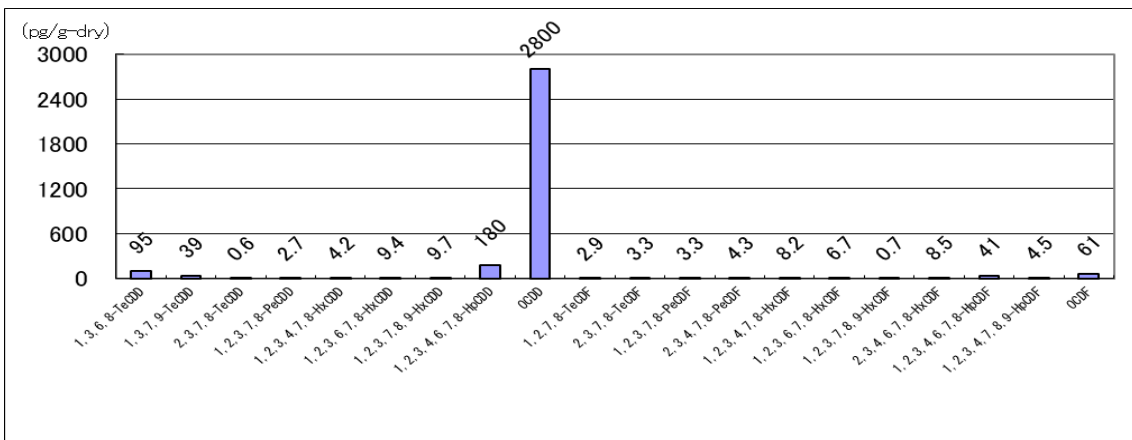


Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

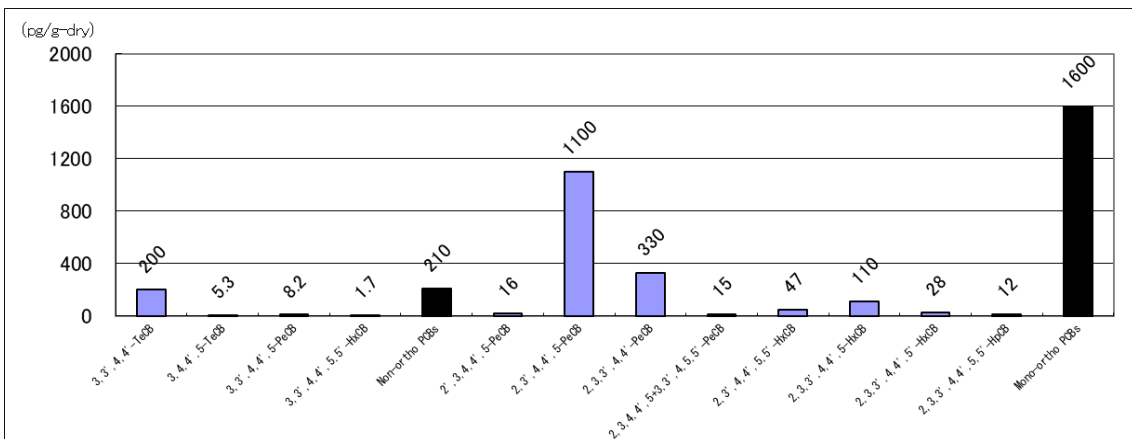
図 4-4-2-3 同族体および異性体の組成 (底質: St. 3)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)



ダイオキシン類 2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)



Co-PCBs 異性体組成 (実測濃度)

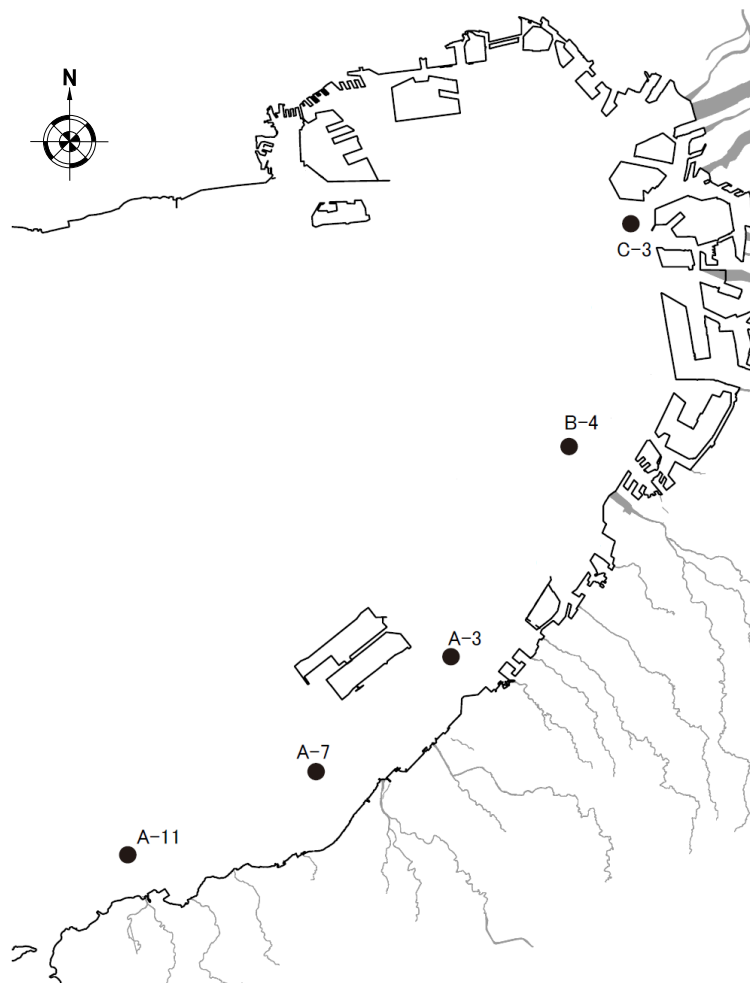
図 4-4-2-4 同族体および異性体の組成 (底質: St. 4)



参考資料 令和2年度ダイオキシン類常時監視結果

調査地点	水質調査結果 (pg-TEQ/L)	底質調査結果 (pg-TEQ/g)
C-3	0.063	21
B-4	0.053	12
A-3	0.053	6.8
A-7	0.051	7.7
A-11	0.051	0.8
平均値	0.054	10

備考：大阪府ホームページ内の「大阪府ダイオキシン類常時監視結果」より抜粋。



調査地点図