

平成 2 7 年度

阪南 2 区整備事業に係る環境調査業務

海域環境調査

月報（8 月分）





## 目 次

1. 調査目的 .....	1
2. 調査日及び調査内容 .....	1
3. 調査場所 .....	1
4. 調査結果 .....	4
4-1 水質調査結果 .....	4
4-1-1 定点監視結果及び環境基準との比較 .....	4
4-1-2 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較 .....	11
4-2 底質調査結果 .....	23
4-3 水生生物調査結果 .....	27
4-3-1 植物プランクトン調査結果 .....	27
4-3-2 動物プランクトン調査結果 .....	27
4-3-3 底生生物調査結果 .....	28
4-3-4 魚卵・稚仔魚調査結果 .....	28
4-3-5 付着生物調査結果 .....	29
4-3-6 漁獲対象動植物調査結果 .....	30
4-4 ダイオキシン類調査結果 .....	76
4-4-1 水質調査結果 .....	76
4-4-2 底質調査結果 .....	89



### 1. 調査目的

本調査は、阪南 2 区整備事業において、埋立工事が周辺海域に及ぼす影響を監視することを目的とする。

### 2. 調査日及び調査内容

調査日及び調査内容を表 1 に示す。

表 1 調査日及び調査内容

調査日	水質調査		底質調査	水生生物調査	詳細内容
	定点監視	補助監視			
8 月 1 日				○	付着生物
8 月 4 日			○	○	漁獲対象動植物（刺し網設置） 底質・底生生物、魚卵・稚仔魚
8 月 5 日				○	漁獲対象動植物（刺し網回収、底引網の曳網）
8 月 6 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
8 月 12 日		○			現場機器測定
8 月 19 日		○			現場機器測定
8 月 27 日		○			現場機器測定

### 3. 調査場所

岸和田市岸之浦町地先の阪南 2 区周辺海域において、水質調査は、定点監視について St.1～St.4 の 4 地点、補助監視について護岸開口部の St.S-1～St.S-2 の 2 地点及びバックグラウンドを把握するため St.B-1～St.B-3 の 3 地点で行った。底質調査は St.1～St.4 の 4 地点で行った。また、水生生物調査は、動植物プランクトン、魚卵・稚仔魚、底生生物について St.1～St.4 の 4 地点、付着生物について St.A 及び St.B の 2 地点、漁獲対象動植物について St.イの 1 地点で行なった。調査地点を図 1 に、調査地点の緯度、経度を表 2 に示す。

表 2 調査位置と調査内容

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

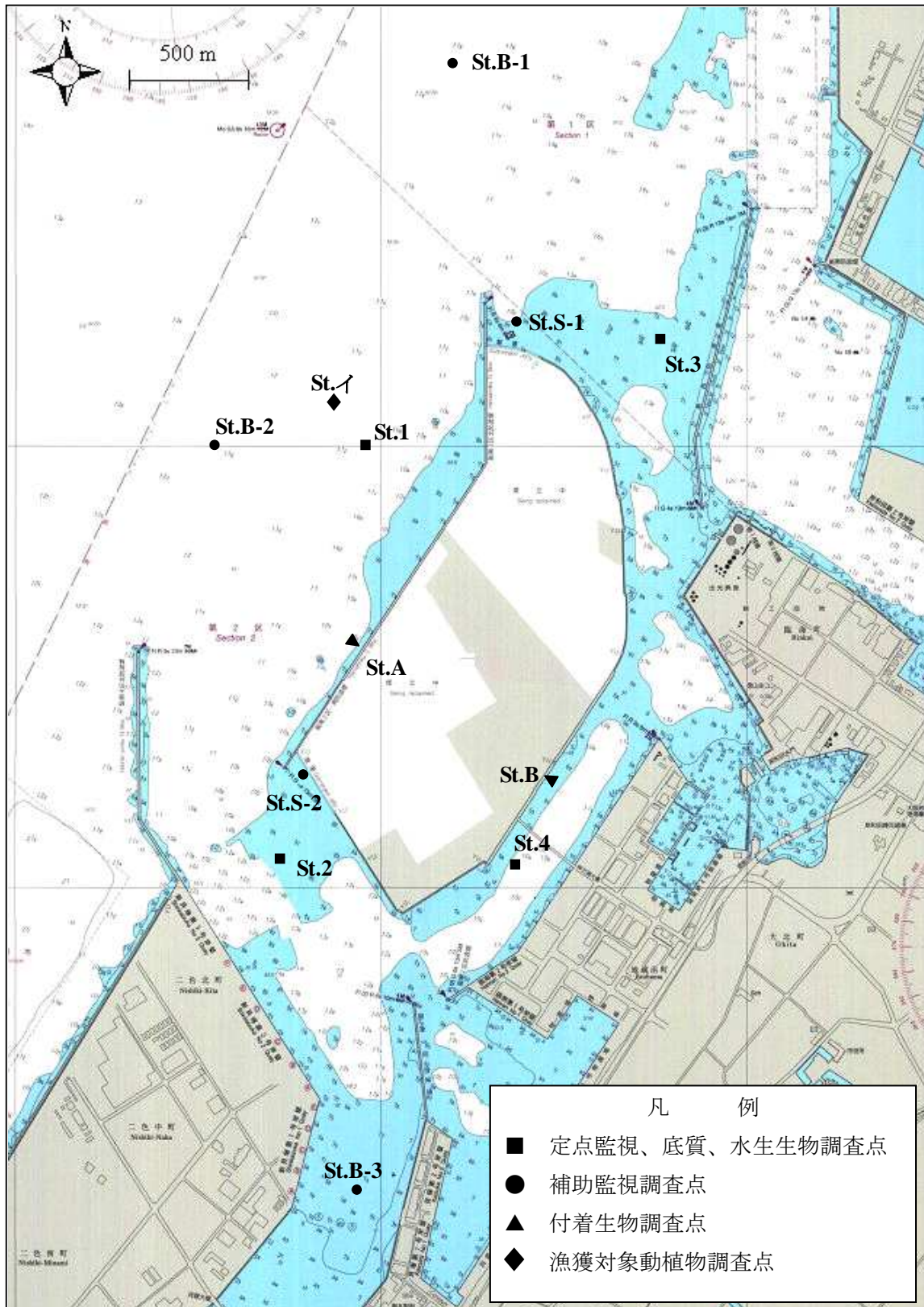


図1 調査地点

#### 4. 調査結果

##### 4-1 水質調査結果

###### 4-1-1 定点監視結果及び環境基準との比較

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

###### 1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

###### 2) 現場機器測定

pH は、St.3 の上層で環境基準を満たしていなかった。

DO は、全地点の下層で環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St.1、St.4 の下層でやや高い値がみられ、St.2 の下層で高い値がみられた。

###### 3) 採水分析項目

SS は、St.2 の下層で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。

全りんは、St.1 の上層及び全地点の下層で環境基準を満たしていなかった。

クロロフィル a は、全地点全層において特に高い値はみられなかった。



表 4-1-1-1 水質調査結果(定点監視)

調査年月日：平成27年8月6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		11:34	12:18	10:48	12:54				
水温 (℃)	上層	30.6	30.7	30.5	30.1	30.1	～	30.7	30.5
	下層	22.7	22.7	23.0	22.7	22.7	～	23.0	22.8
塩分 (-)	上層	24.5	24.5	24.2	24.9	24.2	～	24.9	24.5
	下層	31.1	31.1	30.9	31.0	30.9	～	31.1	31.0
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	2	2	2	～	2	2
	下層	4	8	3	4	3	～	8	5
pH (-)	上層	8.3	8.3	8.4	8.3	8.3	～	8.4	-
	下層	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	～	7.5	-
SS (mg/L)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	3	4	2	2	2	～	4	3
VSS (mg/L)	上層	1	1	1	1	1	～	1	1
	下層	1	1	<1	<1	<1	～	1	1
COD (mg/L)	上層	3.5	3.7	3.7	4.1	3.5	～	4.1	3.8
	下層	2.2	2.1	2.1	2.2	2.1	～	2.2	2.2
DO (mg/L)	上層	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	～	6.9	6.8
	下層	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	～	<0.5	<0.5
全窒素 (mg/L)	上層	0.41	0.46	0.30	0.42	0.30	～	0.46	0.40
	下層	0.27	0.26	0.48	0.51	0.26	～	0.51	0.38
全りん (mg/L)	上層	0.10	0.046	0.050	0.048	0.046	～	0.10	0.061
	下層	0.099	0.12	0.093	0.12	0.093	～	0.12	0.11
クロロフィルa (μg/L)	上層	3.4	3.8	3.1	5.4	3.1	～	5.4	4.0
	下層	0.7	0.4	1.5	1.9	0.4	～	1.9	1.1

測定値は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m  
 平均値は、下限値未満 (<1) を「1」として計算した。

表 4-1-1-2 水質調査結果

調査年月日：平成27年8月6日

分析項目\調査地点	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
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	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化ビニルモノマー	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	0.001	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：平成27年8月6日

調査地点		St.1					
時刻		11:34					
水深(m)		12.4					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツ))	
0.5	30.7	24.5	8.4	6.7	104	2	
1.0	30.6	24.5	8.3	6.8	105	2	
2.0	27.3	27.3	8.2	6.6	98	2	
3.0	24.9	29.6	7.9	4.2	61	2	
4.0	23.9	30.4	7.7	2.0	29	2	
5.0	23.5	30.6	7.7	1.7	25	2	
6.0	23.3	30.8	7.7	2.0	29	2	
7.0	23.2	30.8	7.7	2.7	38	2	
8.0	23.2	30.8	7.7	2.1	30	3	
9.0	23.0	30.9	7.5	0.7	10	4	
10.0	22.8	31.0	7.5	<0.5	5	4	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	22.7	31.1	7.5	<0.5	5	4	
B-1.0	22.7	31.1	7.5	<0.5	5	4	
B-0.5	22.7	31.2	7.5	<0.5	5	6	

調査地点		St.2					
時刻		12:18					
水深(m)		14.0					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツ))	
0.5	31.1	24.4	8.3	6.8	106	2	
1.0	30.7	24.5	8.3	6.8	105	2	
2.0	28.4	27.1	8.1	5.8	87	3	
3.0	24.8	29.9	7.8	3.9	57	2	
4.0	24.3	30.1	7.7	3.0	44	2	
5.0	23.5	30.7	7.6	0.9	14	1	
6.0	23.3	30.8	7.5	<0.5	7	1	
7.0	23.3	30.8	7.5	<0.5	4	2	
8.0	22.9	30.9	7.5	<0.5	<1	3	
9.0	22.9	31.0	7.5	<0.5	2	2	
10.0	22.8	31.0	7.5	<0.5	<1	6	
11.0	22.7	31.1	7.5	<0.5	<1	6	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	22.7	31.1	7.5	<0.5	<1	8	
B-1.0	22.7	31.1	7.5	<0.5	<1	10	
B-0.5	22.6	31.1	7.5	<0.5	<1	12	

調査地点		St.3					
時刻		10:48					
水深(m)		9.1					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツ))	
0.5	30.8	24.0	8.4	6.8	105	2	
1.0	30.5	24.2	8.4	6.8	104	2	
2.0	28.5	26.2	8.2	5.9	89	2	
3.0	25.9	28.7	7.9	4.9	72	2	
4.0	23.7	30.5	7.6	1.2	18	2	
5.0	23.4	30.7	7.6	1.2	17	2	
6.0	23.4	30.7	7.6	0.8	12	2	
7.0	23.1	30.9	7.5	<0.5	4	3	
8.0	-	-	-	-	-	-	
9.0	-	-	-	-	-	-	
10.0	-	-	-	-	-	-	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	23.0	30.9	7.5	<0.5	4	3	
B-1.0	23.0	30.9	7.5	<0.5	4	4	
B-0.5	22.8	31.0	7.5	<0.5	1	11	

調査地点		St.4					
時刻		12:54					
水深(m)		12.1					
項目 層(m)	水温 (℃)	塩分 (-)	pH (-)	DO (mg/L)	DO (%)	濁度 (度(ナツ))	
0.5	30.7	24.5	8.3	6.7	104	2	
1.0	30.1	24.9	8.3	6.9	106	2	
2.0	28.2	26.7	8.1	6.1	91	2	
3.0	25.1	29.5	7.8	4.5	65	2	
4.0	23.9	30.3	7.6	1.9	28	2	
5.0	23.4	30.7	7.5	<0.5	<1	2	
6.0	23.2	30.8	7.5	<0.5	<1	4	
7.0	23.1	30.8	7.5	<0.5	<1	4	
8.0	23.0	30.9	7.5	<0.5	1	2	
9.0	22.9	30.9	7.5	<0.5	<1	2	
10.0	22.8	31.0	7.5	<0.5	<1	4	
11.0	-	-	-	-	-	-	
12.0	-	-	-	-	-	-	
13.0	-	-	-	-	-	-	
14.0	-	-	-	-	-	-	
15.0	-	-	-	-	-	-	
B-2.0	22.7	31.0	7.5	<0.5	<1	4	
B-1.0	22.7	31.0	7.4	<0.5	<1	5	
B-0.5	22.7	31.0	7.2	<0.5	<1	6	

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6日	8月6日	8月6日	8月6日
調査開始時刻			11:34	12:18	10:48	12:54
天気・雲量			晴・5	晴・5	晴・4	晴・5
風向・風力			W・2	W・3	NW・2	W・3
風浪階級			1	1	1	1
気温	℃		31.9	32.3	31.4	32.5
水深	m		12.4	14.0	9.1	12.1
透明度	m		3.2	2.5	3.2	2.8
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	30.6	30.7	30.5	30.1
		下	22.7	22.7	23.0	22.7
透視度	度	上	>50	>50	>50	>50
		下	>50	>50	>50	>50
流速	cm/sec	上	17.6	8.5	11.4	8.1
		下	6.2	14.0	5.4	8.4
流向	(°)	上	71	248	9	69
		下	115	226	331	59

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

平成27年8月6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	○	○	○	○	
全りん	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：平成27年8月6日

分析項目\調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	環境基準値 <sup>注1)</sup>
カドミウム	○	○	○	○	0.003 mg/L以下
全シアン	○	○	○	○	検出されないこと <sup>注2)</sup>
鉛	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
六価クロム	○	○	○	○	0.05 mg/L以下
砒素	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
総水銀	○	○	○	○	0.0005 mg/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	○	○	○	○	0.02 mg/L以下
四塩化炭素	○	○	○	○	0.002 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	○	○	○	○	0.004 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	○	○	○	○	0.1 mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	○	○	○	○	0.04 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	○	○	○	○	1 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	○	○	○	○	0.006 mg/L以下
トリクロロエチレン	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
テトラクロロエチレン	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
1,3-ジクロロプロパン	○	○	○	○	0.002 mg/L以下
チウラム	○	○	○	○	0.006 mg/L以下
シマジン	○	○	○	○	0.003 mg/L以下
チオベンカルブ	○	○	○	○	0.02 mg/L以下
ベンゼン	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
セレン	○	○	○	○	0.01 mg/L以下
硝酸性窒素	○	○	○	○	10 mg/L以下
亜硝酸性窒素	○	○	○	○	
1,4-ジオキサソ	○	○	○	○	0.05 mg/L以下
塩化ビニルモノマー	○	○	○	○	0.002 mg/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限界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 補助監視結果及び環境基準、監視基準との比較

水質調査結果を表 4-1-2-1～表 4-1-2-4、補助監視野帳を表 4-1-2-5～表 4-1-2-8 に示す。  
また、環境基準との比較を表 4-1-2-9、監視基準との比較を表 4-1-2-10 に示す。

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 6 日

##### 1) 調査地点の概況

特記事項はなし。

##### 2) 現場機器測定

pH は、St.S-1、St.S-2、St.B-1、St.B-2 の上層で環境基準を満たしていなかった。

DO は、全地点の下層で環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St.B-2 の下層でやや高い値がみられ、St.S-1、St.S-2、St.B-1 の下層で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.S-1、St.B-1 の下層で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 12 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.S-1、St.S-2、St.B-1、St.B-2 の下層で環境基準を満たしていなかった。

濁度は、全地点全層において特に高い値はみられず、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19日

1) 調査地点の概況

阪南港第1区内南側海域の窪地で浚渫土砂投入作業を実施していた。

2) 現場機器測定

pHは、全地点全層において環境基準を満たしていた。

DOは、全地点の下層で環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St.S-1、St.B-3の下層で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27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.S-1、St.B-1、St.B-2の下層で環境基準を満たしていなかった。

濁度は、St.S-1の下層で高い値がみられたが、護岸開口部で監視基準値を超える濁りはみられなかった。



表 4-1-2-1 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成27年8月6日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		10 : 20	09 : 53	—			09 : 04	09 : 26	09 : 40	—	
水温 (°C)	上層	30.1	30.4	30.1	～	30.4	29.9	30.1	30.4	30.1	
	下層	22.7	22.9	22.7	～	22.9	22.7	22.7	23.7	23.0	
塩分 (-)	上層	24.3	24.4	24.3	～	24.4	24.1	24.3	24.4	24.3	
	下層	31.1	31.0	31.0	～	31.1	31.2	31.2	30.6	31.0	
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	2	～	2	2	2	2	2	
	下層	12	8	8	～	12	9	4	3	5	
pH (-)	上層	8.4	8.4	8.4	～	8.4	8.4	8.4	8.3	—	
	下層	7.5	7.5	7.5	～	7.5	7.6	7.6	7.6	—	
SS(mg/L)	上層	1	1	1	～	1	1	1	1	1	
	下層	4	3	3	～	4	5	2	3	3	
VSS(mg/L)	上層	1	1	1	～	1	1	<1	<1	1	
	下層	1	1	1	～	1	<1	<1	1	1	
備 考											

測定値は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m  
 平均値は、下限値未満 (<1) を「1」として計算した。

表 4-1-2-2 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成27年8月12日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		09 : 50	09 : 38	-			09 : 03	09 : 15	09 : 28	-	
水温 (℃)	上層	29.3	28.8	28.8	～	29.3	29.2	29.6	25.5	28.1	
	下層	23.9	23.7	23.7	～	23.9	23.5	23.5	24.0	23.7	
塩分 (-)	上層	26.6	27.5	26.6	～	27.5	26.5	26.6	26.9	26.7	
	下層	30.7	30.8	30.7	～	30.8	31.1	31.2	30.7	31.0	
濁度 (度(材))	上層	<1	1	<1	～	1	<1	<1	<1	<1	
	下層	2	2	2	～	2	2	1	3	2	
pH (-)	上層	8.3	8.2	8.2	～	8.3	8.3	8.3	8.2	-	
	下層	7.7	7.6	7.6	～	7.7	7.7	7.7	7.7	-	
備 考											

測定値は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m  
 平均値は、下限値未満 (<1) を「1」として計算した。

表 4-1-2-3 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成27年8月19日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		09 : 54	09 : 43	-			09 : 04	09 : 20	09 : 33	-	
水温 (℃)	上層	27.2	27.1	27.1	～	27.2	27.2	27.1	27.1	27.1	
	下層	23.7	23.8	23.7	～	23.8	23.9	23.8	24.7	24.1	
塩分 (-)	上層	28.6	28.8	28.6	～	28.8	28.8	29.4	29.0	29.1	
	下層	31.2	31.2	31.2	～	31.2	31.4	31.3	30.5	31.1	
濁度 (度(材リ))	上層	2	2	2	～	2	1	1	2	1	
	下層	4	3	3	～	4	1	3	6	3	
pH (-)	上層	8.2	8.3	8.2	～	8.3	8.3	8.3	8.3	-	
	下層	7.6	7.6	7.6	～	7.6	7.7	7.6	7.7	-	
備 考											

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-1-2-4 水質調査結果(補助監視地点)

調査年月日 : 平成27年8月27日

項目\地点番号		S-1	S-2	最小値	～	最大値	B-1	B-2	B-3	平均値	
調査時刻		09 : 56	09 : 44	-			09 : 06	09 : 21	09 : 32	-	
水温 (℃)	上層	26.5	26.2	26.2	～	26.5	25.9	25.9	26.0	25.9	
	下層	24.8	25.2	24.8	～	25.2	24.8	24.8	25.5	25.0	
塩分 (-)	上層	30.0	30.3	30.0	～	30.3	30.2	30.0	30.4	30.2	
	下層	31.4	31.0	31.0	～	31.4	31.6	31.6	30.9	31.4	
濁度 (度(材))	上層	<1	<1	<1	～	<1	<1	<1	<1	<1	
	下層	7	2	2	～	7	3	2	2	2	
pH (-)	上層	8.2	8.1	8.1	～	8.2	8.2	8.2	8.1	-	
	下層	7.7	7.9	7.7	～	7.9	7.7	7.8	7.9	-	
備考											

測定値は、上層：海面下1m、下層：海底面上2m

表 4-1-2-5 補助監視野帳

平成27年8月6日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		10 : 20	09 : 53	09 : 04	09 : 26	09 : 40
天気・雲量		晴・6	晴・7	曇・9	晴・8	晴・7
風向・風力		NW・1	-・0	-・0	-・0	-・0
風浪階級		1	1	1	1	1
気温(℃)		31.3	31.0	30.8	29.5	30.2
水深(m)		10.6	11.0	13.5	13.4	8.4
透明度(m)		2.8	3.2	1.8	2.5	2.5
水色		dark yellowish green 10GY3/4	dark yellowish green 10GY3/4	grayish olive green 5GY3/3	dark yellowish green 10GY3/4	dark yellowish green 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	30.1	30.4	29.9	30.1	30.4
	下層	22.7	22.9	22.7	22.7	23.7
pH(-)	上層	8.4	8.4	8.4	8.4	8.3
	下層	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6
塩分(-)	上層	24.3	24.4	24.1	24.3	24.4
	下層	31.1	31.0	31.2	31.2	30.6
DO (mg/L)	上層	6.8	6.7	6.8	6.9	6.7
	下層	<0.5	<0.5	1.0	0.9	1.3
DO飽和度 (%)	上層	104	103	103	105	103
	下層	<1	2	15	13	19
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	2	2	2
	下層	12	8	9	4	3
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド(BG)値=		2
	下層	+9	+5	バックグラウンド(BG)値=		3

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-6 補助監視野帳

平成27年8月12日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		09 : 50	09 : 38	09 : 03	09 : 15	09 : 28
天気・雲量		曇 ・ 10	曇 ・ 10	曇 ・ 9	曇 ・ 9	曇 ・ 10
風向・風力		NW ・ 2	NW ・ 2	NW ・ 2	NW ・ 2	NW ・ 2
風浪階級		1	1	1	1	1
気温 (°C)		30.6	30.5	29.9	30.0	30.2
水深 (m)		10.5	10.2	13.6	13.3	8.0
透明度 (m)		4.2	4.0	4.0	5.0	4.2
水色		dark green  5G2.4/3	dark green  5G2.4/3	dark green  5G2.4/3	dark green  5G2.4/3	dark green  5G2.4/3
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (°C)	上層	29.3	28.8	29.2	29.6	25.5
	下層	23.9	23.7	23.5	23.5	24.0
pH (-)	上層	8.3	8.2	8.3	8.3	8.2
	下層	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7
塩分 (-)	上層	26.6	27.5	26.5	26.6	26.9
	下層	30.7	30.8	31.1	31.2	30.7
DO (mg/L)	上層	7.3	6.8	7.4	7.4	7.0
	下層	1.4	0.8	1.8	1.6	2.3
DO飽和度 (%)	上層	111	103	113	114	101
	下層	21	12	26	24	34
濁度 (度(カリン))	上層	<1	1	<1	<1	<1
	下層	2	2	2	1	3
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド (BG) 値=		<1
	下層	+1	+1	バックグラウンド (BG) 値=		1

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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

表 4-1-2-7 補助監視野帳

平成27年8月19日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		09 : 54	09 : 43	09 : 04	09 : 20	09 : 33
天気・雲量		雨 ・ 10	雨 ・ 10	雨 ・ 10	雨 ・ 10	雨 ・ 10
風向・風力		ESE ・ 2	ESE ・ 2	ENE ・ 2	ESE ・ 2	E ・ 2
風浪階級		1	1	1	1	1
気温 (℃)		26.2	25.8	25.7	26.0	25.9
水深 (m)		11.5	10.6	13.3	13.7	8.7
透明度 (m)		3.3	3.0	3.5	4.7	2.4
水色		dark green	dark green	dark green	dark green	dark green
		5G2.4/3	5G2.4/3	5G2.4/3	5G2.4/3	5G2.4/3
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (℃)	上層	27.2	27.1	27.2	27.1	27.1
	下層	23.7	23.8	23.9	23.8	24.7
pH (-)	上層	8.2	8.3	8.3	8.3	8.3
	下層	7.6	7.6	7.7	7.6	7.7
塩分 (-)	上層	28.6	28.8	28.8	29.4	29.0
	下層	31.2	31.2	31.4	31.3	30.5
DO (mg/L)	上層	7.2	7.8	7.8	7.5	8.0
	下層	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	1.9
DO飽和度 (%)	上層	107	117	117	112	120
	下層	2	2	12	6	28
濁度 (度(カリン))	上層	2	2	1	1	2
	下層	4	3	1	3	6
濁度 (BGとの差)	上層	+1	+1	バックグラウンド (BG) 値=		1
	下層	+3	+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

平成27年8月27日

調査地点		S - 1	S - 2	B - 1	B - 2	B - 3
調査開始時刻		09 : 56	09 : 44	09 : 06	09 : 21	09 : 32
天気・雲量		晴 ・ 4	晴 ・ 4	晴 ・ 3	晴 ・ 3	晴 ・ 3
風向・風力		N ・ 2	N ・ 2	NE ・ 2	NNW ・ 2	N ・ 2
風浪階級		1	1	1	1	1
気温 (°C)		26.5	27.0	26.6	26.8	27.2
水深 (m)		10.6	10.1	13.0	13.2	8.2
透明度 (m)		5.6	6.5	5.5	6.0	7.2
水色		deep green 5G3.5/7	deep green 5G3.5/7	deep green 5G3.5/7	deep green 5G3.5/7	deep green 5G3.5/7
赤潮の状態		無	無	無	無	無
油膜の有無		無	無	無	無	無
水温 (°C)	上層	26.5	26.2	25.9	25.9	26.0
	下層	24.8	25.2	24.8	24.8	25.5
pH (-)	上層	8.2	8.1	8.2	8.2	8.1
	下層	7.7	7.9	7.7	7.8	7.9
塩分 (-)	上層	30.0	30.3	30.2	30.0	30.4
	下層	31.4	31.0	31.6	31.6	30.9
DO (mg/L)	上層	7.7	7.4	8.8	9.0	7.6
	下層	1.2	4.1	1.6	1.8	5.8
DO飽和度 (%)	上層	114	110	130	132	112
	下層	18	61	24	27	85
濁度 (度(カリン))	上層	<1	<1	<1	<1	<1
	下層	7	2	3	2	2
濁度 (BGとの差)	上層	0	0	バックグラウンド (BG) 値=		<1
	下層	+5	0	バックグラウンド (BG) 値=		2

測定層は、上層：海面下1m、下層：海底上2m

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

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



表 4-1-2-9 補助監視調査結果の環境基準との比較

調査日	項目\地点番号		S-1	S-2	B-1	B-2	B-3
8月6日	pH	上層	×	×	×	×	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	×	×	×	×	×
8月12日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	×	×	×	×	○
8月19日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	×	×	×	×	×
8月27日	pH	上層	○	○	○	○	○
		下層	○	○	○	○	○
	DO	上層	○	○	○	○	○
		下層	×	○	×	×	○

備考) ○：基準内      ×：基準外

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

pH：7.0以上8.3以下      DO：2mg/L以上

表 4-1-2-10 補助監視点の濁度(バックグラウンド値との差)

調査日\地点番号		S-1	評価	S-2	評価	バックグラウンド (BG) 値
8月6日	上層	0	○	0	○	2
	下層	+9	○	+5	○	3
8月12日	上層	0	○	0	○	<1
	下層	+1	○	+1	○	1
8月19日	上層	+1	○	+1	○	1
	下層	+3	○	+2	○	1
8月27日	上層	0	○	0	○	<1
	下層	+5	○	0	○	2

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

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

#### 4-2 底質調査結果

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

粒度組成の結果は、St. 1 は砂分及びシルト・粘土分が、St. 2 は礫分が、St. 3 は砂分が、St. 4 はシルト・粘土分が多い土質であった。

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、砒素又はその化合物、フッ化物以外の項目において報告下限値未満であり、これらを含め、すべての項目で水底土砂の判定基準未満であった。

表 4-2-1 底質調査（含有試験）結果

調査年月日：平成27年8月4日

項目\地点番号		1	2	3	4	最小値	～	最大値	平均値
調査時刻		10:25	11:30	9:10	12:30	—		—	
粒度組成 (%)	粗礫分 (19~75 mm)	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0	～	5.4	1.4
	中礫分 (4.75~19 mm)	4.9	62.2	14.2	2.3	2.3	～	62.2	20.9
	細礫分 (2.00~4.75 mm)	6.2	11.7	12.0	1.1	1.1	～	12.0	7.8
	粗砂分 (0.850~2.00 mm)	9.4	6.7	13.5	0.9	0.9	～	13.5	7.6
	中砂分 (0.250~0.850 mm)	17.2	7.7	40.0	2.7	2.7	～	40.0	16.9
	細砂分 (0.075~0.250 mm)	13.5	4.5	16.9	6.1	4.5	～	16.9	10.3
	シルト分 (0.005~0.075 mm)	25.5	1.8	3.4	42.4	1.8	～	42.4	18.3
	粘土分 (0.005 mm以下)	23.3			44.5	1.8	～	44.5	18.3
COD (mg/g 乾泥)		11	10	3.8	40	3.8	～	40	16
全硫化物 (mg/g 乾泥)		0.14	0.24	0.09	0.69	0.09	～	0.69	0.29
全窒素 (mg/g 乾泥)		1.0	0.78	0.31	2.6	0.31	～	2.6	1.2
全リン (mg/g 乾泥)		0.35	0.21	0.34	0.47	0.21	～	0.47	0.34
強熱減量 (%)		5.0	3.2	1.5	9.6	1.5	～	9.6	4.8
含水率 (%)		42	45	18	66	18	～	66	43
pH		7.6	7.4	7.8	7.5	7.4	～	7.8	7.6
総水銀 (mg/kg)		0.25	0.09	0.16	0.21	0.09	～	0.25	0.18
PCB (mg/kg)		0.01	0.02	<0.01	0.04	<0.01	～	0.04	0.02
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	0.6	<0.5	1.7	<0.5	～	1.7	0.8
酸化還元電位 (mV)		19	59	148	44	19	～	148	68

注1) 粒度組成の平均値のうちシルト分、粘土分については、St.2をそれぞれ1.8、St.3をそれぞれ3.4として平均した。

注2) 平均値は、下限値未満(<0.01)は「0.01」として、下限値未満(<0.5)は「0.5」として計算した。

注3) 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 底質調査（溶出試験）結果

調査年月日：平成27年8月4日

分析項目\調査地点	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
P C B	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：平成27年8月4日

調査地点	1	2	3	4
調査時刻	10:25 ~ 11:00	11:30 ~ 12:00	9:10 ~ 10:00	12:30 ~ 13:05
天気・雲量	晴 ・ 3	晴 ・ 4	晴 ・ 4	晴 ・ 5
風向・風力	WNW ・ 2	NW ・ 2	NW ・ 2	NW ・ 2
風浪階級	1	1	1	1
気温 (°C)	30.5	30.2	30.8	30.0
水深 (m)	13.0	14.2	9.5	12.3
臭 気	無	強硫化水素臭	無	中硫化水素臭
泥温 (°C)	22.7	23.0	24.5	23.0
性 状	砂混じりシルト	砂混じり礫	礫混じり砂	シルト混じり粘土
泥 色	dark greenish gray	black	olive black	black
	7.5GY3/1	10Y2/1	10Y3/1	10Y2/1
夾 雑 物	貝片	貝片	貝片	貝片
酸化還元電位 (mV)	19	59	148	44
特記事項				

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。

#### 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 34~43 種類の範囲にあり、St.3 で最も多かった。総種類数は 54 種類であった。下層の種類数は 23~37 種類の範囲にあり、St.3 で最も多かった。総種類数は 55 種類であった。

上層の細胞数は 1,687,800~3,329,400 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 2,339,850 細胞/L であった。下層の細胞数は 169,200~801,400 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 397,600 細胞/L であった。

上層の沈殿量は 0.1~0.2ml/L の範囲にあった。下層の沈殿量は 0.1~0.2ml/L の範囲にあった。

主要種は、上層では珪藻綱の *Chaetoceros* sp.(キトケス属)、Thalassiosiraceae(タラシシリ科)、分類群不明の unknown micro-flagellate(微細鞭毛藻類)が多く、下層では珪藻綱の *Skeletonema costatum*(スケルトネ コスタム)が多かった。主要種は、いずれも内湾から沿岸域で普通にみられる種類である。

##### 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 13~19 種類の範囲にあり、St.1 で最も多かった。総種類数は 27 種類であった。

個体数は 21,845~121,915 個体/m<sup>3</sup> の範囲にあり、St.3 で最も多かった。全地点の平均個体数は 76,326 個体/m<sup>3</sup> であった。

沈殿量は 2.8~7.4ml/m<sup>3</sup> の範囲にあり、St.3 で最も多かった。全地点の平均沈殿量は 6.1ml/m<sup>3</sup> であった。

主な出現種は、*Oithona davisae* (オイトナ ダヴィイイ)、nectochaeta of POLYCHAETA(コカイ綱のネトキタ幼生)、*Acartia* sp. (アカチア属)などであった。主要種は、いずれも内湾から沿岸域で普通にみられる種類である。

#### 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、出現種ごとの個体数及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 2~31 種類の範囲にあり、St.3 で最も多かった。総種類数は 34 種類であった。

個体数は 5~243 個体/0.1m<sup>2</sup>の範囲にあり、St.1 で最も多かった。全地点の平均個体数は 117 個体/0.1m<sup>2</sup>であった。

湿重量は 0.02~7.86g/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 2.87g/0.1m<sup>2</sup>であった。

主要種は、St.1 では環形動物門のパラプリオノスピオ属(A 型)、St.2 では環形動物門のシガンブラテンタキュラータ、カタマガリギボシイソメ、パラプリオノスピオ属(A 型)、St.3 では環形動物門のアオニデスオキセファラ、軟体動物門のホトトギスガイ、St.4 では環形動物門のパラプリオノスピオ属(A 型)、刺胞動物門のイソギンチャク目であった。主要種は、いずれも内湾から沿岸域で普通にみられる種類である。

パラプリオノスピオ属(A 型)は強内湾性の有機汚染指標種であり、湾奥部の中・富栄養となっている泥底に生息する種である。

#### 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 2~4 種類の範囲にあり、総種類数は 4 種類であった。

個数は 3,984~11,805 個/1,000m<sup>3</sup>の範囲にあり、St.3 で最も多かった。全地点の平均個数は 6,183 個/1,000m<sup>3</sup>であった。

主要種は、単脂卵(卵径 0.58~0.64mm)であった。海域や時期、卵径範囲などからみて、個数の多かった単脂卵(卵径 0.58~0.64mm)は脊椎動物門のヒイラギ及びベラ科である可能性が高いと推察される。主要種は、夏季の内湾から沿岸域で普通にみられるタイプである。

##### 4-3-4-2 稚仔魚

種類数は 8~9 種類の範囲にあり、総種類数は 12 種類であった。

個体数は 75~198 個体/1,000m<sup>3</sup>の範囲にあり、St.4 で最も多かった。全地点の平均個体数は 129 個体/1,000m<sup>3</sup>であった。



主要種は、脊椎動物門のハゼ科、ナベカが多く、その他に脊椎動物門のサッパ、カタクチイワシ、イソギンポ、シロギスがみられた。主要種は夏季の内湾から沿岸域で普通にみられる種類である。

#### 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及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ある。海底は砂泥底であり、軟体動物門のムラサキイガイや環形動物門のカンザシゴカイ科の死骸が混在していた。St.B は捨て石式傾斜堤で上部は被覆石が積まれている。海底は浮泥が堆積していた。

##### 4-3-5-2 ベルトトランセクト法（目視観察）

###### ① 植物

St.A では、水深 1.0m 付近に緑藻植物門のミルが分布していた。水深 1.0m から海底付近にかけては、シオグサ属、藍藻綱、スズカケベニなどが僅かに分布するのみであった。

St.B では、平均水面直上から平均水面直下に藍藻植物門の藍藻綱が分布していた。水深 0.5m 付近から水深 3.0m 付近に紅藻植物門のオキツノリが分布していた。水深 1.0m 付近から水深 5.0m 付近に紅藻植物門のマクサが分布していた。水深 1.0m から水深 6.0m 付近に紅藻植物門のカバノリが分布していた。

###### ② 動物

St.A では、平均水面直上にアラレタマキビガイが分布していた。平均水面直下から水深 2.0m 付近にムラサキイガイ、海綿動物門が分布していた。水深 1.0m から水深 6.0m にカンザシゴカイ科、サンショウウニ、単体ボヤが混在して分布していた。

St.B では、水深 0.5m から水深 1.5m 付近にムラサキイガイが分布していた。水深 0.5m から水深 5.0m 付近にコシダカガンガラが分布していた。水深 2.0m から水深 5.0m 付近にサンカクフジツボが分布していた。

#### 4-3-5-3 坪刈り

##### ① 植物

St.Aの各層の種類数は0~4種類、St.Bの各層の種類数は0~11種類の範囲にあり、St.A、St.Bともに中層が多かった。総種類数は16種類であった。

St.Aの各層の湿重量は0~12.38g/0.09m<sup>2</sup>、St.Bの各層の湿重量は0~123.45g/0.09m<sup>2</sup>の範囲にあり、St.Aでは中層で最も多く、St.Bでは下層で最も多かった。また、湿重量の合計はSt.AよりもSt.Bの方が多かった。全地点の平均湿重量は32.02g/0.09m<sup>2</sup>であった。

湿重量の主要種は、St.Aではミルが中層で多く出現し、St.Bではオキツノリ、マクサが中層で、ツノマタ属、マクサが下層で多く出現した。主要種は内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

##### ② 動物

St.Aの各層の種類数は38~59種類、St.Bの各層の種類数は1~54種類の範囲にあり、St.Aでは中層で多く、St.Bでは下層が多かった。総種類数は115種類であった。

St.Aの各層の個体数は939~7,062個体/0.09m<sup>2</sup>、St.Bの各層の個体数は2~2,807個体/0.09m<sup>2</sup>の範囲にあり、St.A、St.Bともに中層で最も多かった。また、個体数の合計はSt.BよりもSt.Aの方が多かった。全地点の平均個体数は2,748個体/0.09m<sup>2</sup>であった。

St.Aの各層の湿重量は135.05~819.24g/0.09m<sup>2</sup>、St.Bの各層の湿重量は0.11~281.88g/0.09m<sup>2</sup>の範囲にあり、St.A、St.Bともに中層で最も多かった。また、湿重量の合計はSt.BよりもSt.Aの方が多かった。全地点の平均湿重量は302.18g/0.09m<sup>2</sup>であった。

個体数の主要種は、St.Aでは環形動物門のドデカケリア属、軟体動物門のムラサキイガイが多く出現し、St.Bでは軟体動物門のムラサキイガイが多く出現したであった。

湿重量の主要種は、St.A、St.Bともに軟体動物門のムラサキイガイが多く出現した。主要種は内湾から沿岸域で普通にみられる種類であった。

#### 4-3-6 漁獲対象動植物調査結果

刺し網調査結果の概要を表4-3-6-1、主要種を表4-3-6-2、種類ごとの個体数及び湿重量を表4-3-6-3に示す。また、底引網調査結果の概要を表4-3-6-4、主要種を表4-3-6-5、種類ごとの個体数及び湿重量を表4-3-6-6に示す。

#### 4-3-6-1 刺し網

種類数は魚類が 5 種類、甲殻類が 5 種類、頭足類及びその他が 0 種類であり、総種類数は 10 種類であった。

個体数は 1 網当たり、魚類が 73 個体、甲殻類が 49 個体、頭足類及びその他が 0 個体であり、総個体数は 122 個体であった。

湿重量は 1 網当たり、魚類が 158,991.0g、甲殻類が 474.5g、頭足類及びその他が 0g であり、総湿重量は 159,465.5g であった。

主要種は、魚類は個体数ではボラ、アカエイ、湿重量ではボラ、甲殻類は個体数、湿重量ともにマルバガニ、ケブカエンコウガニ、イシガニであった。主要種は、大阪湾で普通にみられる種類である。

#### 4-3-6-2 底引網

種類数は魚類が 3 種類、甲殻類が 7 種類、頭足類が 1 種類、その他が 0 種類であり、総種類数は 11 種類であった。

個体数は 1 網当たり、魚類が 3 個体、甲殻類が 319 個体、頭足類が 2 個体、その他が 0 個体であり、総個体数は 324 個体であった。

湿重量は 1 網当たり、魚類が 1,844.3g、甲殻類が 2,550.9g、頭足類が 88.3g、その他が 0g であり、総湿重量は 4,483.5g であった。

主要種は、魚類は個体数ではアカエイ、カタクチイワシ、タケギンポ、湿重量ではアカエイ、甲殻類は個体数ではマルバガニ、テナガコブシ、ケブカエンコウガニ、湿重量ではマルバガニ、テナガコブシ、イシガニ、ケブカエンコウガニ、頭足類は、個体数、湿重量ともマダコであった。主要種は、大阪湾で普通にみられる種類である。

表 4-3-1-1(1) 植物プランクトン調査結果概要(上層) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日:平成27年8月6日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種 類 数	40	34	43	34	54 ( 34 ~ 43 )
細 胞 数	2, 072, 400	1, 687, 800	2, 269, 800	3, 329, 400	2, 339, 850 ( 1, 687, 800 ~ 3, 329, 400 )
沈 殿 量 (mL)	0. 2	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1 ( 0. 1 ~ 0. 2 )
主 要 種 細 胞 数 (カッコ内は組成比:%)	キートクロス属 1, 143, 400 (55. 2) 微細鞭毛藻類 262, 400 (12. 7) タラシオンラ科 217, 600 (10. 5)	タラシオンラ科 684, 800 (40. 6) 微細鞭毛藻類 428, 800 (25. 4) キートクロス属 320, 000 (19. 0) クリプトモナス目 196, 800 (11. 7)	キートクロス属 1, 301, 400 (57. 3) 微細鞭毛藻類 256, 000 (11. 3)	キートクロス属 1, 995, 800 (59. 9) タラシオンラ科 678, 400 (20. 4) 微細鞭毛藻類 435, 200 (13. 1)	キートクロス属 1, 190, 150 (50. 9) タラシオンラ科 448, 000 (19. 1) 微細鞭毛藻類 345, 600 (14. 8)

注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。  
 3. 細胞数、沈殿量の単位は、1L当たりで示す。

表 4-3-1-1(2) 植物プランクトン調査結果概要(下層) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日:平成27年8月6日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	32	23	37	34	55 ( 23 ~ 37 )
細胞数	279,600	169,200	340,200	801,400	397,600 ( 169,200 ~ 801,400 )
沈殿量 (mL)	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1 ( 0.1 ~ 0.2 )
主要種 細胞数 (カッコ内は組成比:%)	スケレトネマ コスタツム 193,600 (69.2)	スケレトネマ コスタツム 131,200 (77.5)	スケレトネマ コスタツム 133,600 (39.3)	スケレトネマ コスタツム 492,800 (61.5) クラシオシリ科 95,200 (11.9)	スケレトネマ コスタツム 237,800 (59.8)

- 注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。  
 3. 細胞数、沈殿量の単位は、1L当たりで示す。  
 4. スケレトネマ コスタツムは、近年8種に分類されることが明らかとなったため、複数種を含む可能性がある。

表 4-3-1-2(1) 植物プランクトン出現種一覧 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月6日

番号	門	綱	目	科	学名	和名		
1	クリプト植物	クリプト藻	クリプトモナス		CRYPTOMONADALES	クリプトモナス目		
2	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	プロコケトルム	プロコケトルム	<i>Prorocentrum dentatum</i>			
3					<i>Prorocentrum gracile</i>			
4					<i>Prorocentrum micans</i>			
5					<i>Prorocentrum minimum</i>			
6					<i>Prorocentrum triestinum</i>			
7					テイフイシ	テイフイシ	<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>	
8			キムノテイニウム	キムノテイニウム	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>			
9					<i>Gymnodinium sp.</i>			
10					<i>Gyrodinium spirale</i>			
11					<i>Gyrodinium sp.</i>			
12					GYMNODINIALES	キムノテイニウム目		
13			ヘリテイニウム	ヘリテイニウム	<i>Heterocapsa triquetra</i>			
14					<i>Heterocapsa sp.</i>			
15					<i>Protoperidinium bipes</i>			
16					<i>Protoperidinium conicum</i>			
17					<i>Protoperidinium sp.</i>			
18					<i>Diplopsalis lenticula</i>			
19					セラチウム	セラチウム	<i>Ceratium furca</i>	
20							<i>Ceratium fusus</i>	
21					PERIDINIALES	ヘリテイニウム目		
22			黄色植物	黄金色藻 珪藻	テイクテイカ	エフリア	<i>Ebria tripartita</i>	
23	円心	クラシオシラ					<i>Cyclotella sp.</i>	
24					<i>Detonula pumila</i>			
25					<i>Skeletonema costatum</i>			
26					<i>Thalassiosira binata</i>			
27					<i>Thalassiosira lundiana</i>			
28					<i>Thalassiosira sp.</i>			
29					Thalassiosiraceae	クラシオシラ科		
30					メロシラ	メロシラ	<i>Leptocylindrus danicus</i>	
31							<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>	
32							<i>Leptocylindrus minimus</i>	
33					コスキノテイスクス	コスキノテイスクス	<i>Coscinodiscus sp.</i>	
34					ハミテイスクス	ハミテイスクス	<i>Actinocyclus sp.</i>	
35					アステロラムプラ	アステロラムプラ	<i>Asteromphalus sp.</i>	
36	ハリオヘルタ	ハリオヘルタ			<i>Actinopterychus senarius</i>			
37	リゾソレニア	リゾソレニア			<i>Rhizosolenia delicatula</i>			
38					<i>Rhizosolenia fragilissima</i>			
39					<i>Rhizosolenia indica</i>			
40					<i>Rhizosolenia phuketensis</i>			
41	ヒタケルア	ヒタケルア			<i>Cerataulina pelagica</i>			
42					<i>Eucampia zodiacus</i>			
43	キートケロス	キートケロス			<i>Bacteriastrum hyalinum</i>			
44					<i>Chaetoceros compressum</i>			
45					<i>Chaetoceros constrictum</i>			
46					<i>Chaetoceros costatum</i>			
47					<i>Chaetoceros curvisetum</i>			
48					<i>Chaetoceros danicum</i>			
49					<i>Chaetoceros debile</i>			
50					<i>Chaetoceros didymum</i>			
51					<i>Chaetoceros lorenzianum</i>			
52					<i>Chaetoceros rostratum</i>			
53					<i>Chaetoceros sociale</i>			
54					<i>Chaetoceros subtile</i>			
55					<i>Chaetoceros sp.</i>			
56	羽状	羽状			テイトマ	<i>Neodelphineis pelagica</i>		
57						<i>Thalassionema nitzschioides</i>		
58					ナウキョウ	<i>Amphora sp.</i>		
59					<i>Navicula sp.</i>			
60					ニッチア	<i>Cylindrotheca closterium</i>		

注：Skeletonema costatumは、近年8種に分類されることが明らかとなったため、複数種を含む可能性がある。

表 4-3-1-2(2) 植物プランクトン出現種一覧 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月6日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
61	黄色植物	珪藻	羽状	ニッチア	<i>Nitzschia multistriata</i>	
62					<i>Nitzschia pungens</i>	
63					<i>Nitzschia</i> sp.	
64					PENNALES	羽状目
65		ラフト藻	ラフトモナス	ウァキョオリア	<i>Heterosigma akashiwo</i>	
66	ミドリ植物	ミドリシ			EUGLENOPHYCEAE	ミドリシ綱
67	緑色植物	プラシノ藻			PRASINOPHYCEAE	プラシノ藻綱
68		緑藻	オオヒゲマワリ	クラミトモナス	Chlamydomonadaceae	クラミトモナス科
69			クロコケム	セネテスムス	<i>Scenedesmus</i> sp.	
70	不明	不明	不明	不明	unknown micro-flagellate	微細鞭毛藻類

表 4-3-1-3(1) 植物プランクトン調査結果(細胞数) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日:平成27年8月6日

番号	学名	調査点		1		2		3		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			203,200	12,000	196,800	1,600	158,400	25,200	92,800	12,800	651,200	51,600	702,800
2	<i>Proocentrum dentatum</i>				200								200	200
3	<i>Proocentrum gracile</i>							200				200		200
4	<i>Proocentrum micans</i>			200		600		400	200	600		1,800	200	2,000
5	<i>Proocentrum minus</i>			5,000		3,600		5,400	1,000	4,600	400	18,600	1,400	20,000
6	<i>Proocentrum triestinum</i>			1,600		400		2,400	200			4,400	200	4,600
7	<i>Ovophysis oxytoxoides</i>				200				400		200		800	800
8	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>							200				200		200
9	<i>Gymnodinium</i> sp.			200	400	200		200		600	400	1,200	800	2,000
10	<i>Gyrodinium spirale</i>				200								200	200
11	<i>Gyrodinium</i> sp.			600	600				400		600	600	1,600	2,200
12	GYMNODINIALES			3,600	4,600	2,200	1,400	1,600	5,000	1,000	3,400	8,400	14,400	22,800
13	<i>Heterocapsa triquetra</i>									200		200		200
14	<i>Heterocapsa</i> sp.			3,000	400	3,200		5,800		2,000		14,000	400	14,400
15	<i>Protoperdinium bipes</i>								200				200	200
16	<i>Protoperdinium conicum</i>				200								200	200
17	<i>Protoperdinium</i> sp.			1,800	200	1,000	200	1,000	200	1,600		5,400	600	6,000
18	<i>Diplopsalis lenticula</i>					400		200		600		1,200		1,200
19	<i>Ceratium furca</i>			400				200		400		1,000		1,000
20	<i>Ceratium fusus</i>									400		400		400
21	PERIDINIALES			2,000	1,600	1,000	600	2,200	1,600	600	800	5,800	4,600	10,400
22	<i>Ebria tripartita</i>				400			400	200	400		800	600	1,400
23	<i>Cyclotella</i> sp.			1,200		600		1,800	200	1,600		5,200	200	5,400
24	<i>Detonula pumila</i>								800				800	800
25	<i>Skeletonema costatum</i>			109,600	193,600	8,600	131,200	137,600	133,600	57,200	492,800	313,000	951,200	1,264,200
26	<i>Thalassiosira binata</i>			5,600	6,200	400	1,800	9,000	19,200	3,800	22,800	18,800	50,000	68,800
27	<i>Thalassiosira lundiana</i>			800	3,000	400		1,400	4,600	1,600	2,600	4,200	10,200	14,400
28	<i>Thalassiosira</i> sp.			11,800	10,400	4,000	4,600	13,800	19,200	12,000	28,000	41,600	62,200	103,800
29	Thalassiosiraceae			217,600	14,400	684,800	6,200	211,200	21,200	678,400	95,200	1,792,000	137,000	1,929,000
30	<i>Lentocylindrus danicus</i>							400			2,800	400	2,800	3,200
31	<i>Lentocylindrus mediterraneus</i>									1,200		1,200	1,200	1,200
32	<i>Lentocylindrus minimus</i>			1,800	1,600			2,200	4,800	800	4,200	4,800	10,600	15,400
33	<i>Coscinodiscus</i> sp.				200						200		400	400
34	<i>Actinocyclus</i> sp.							200	400		400	200	800	1,000
35	<i>Asteromphalus</i> sp.				200			400			200	400	400	800
36	<i>Actinoptvchus senarius</i>			200	1,200							200	1,200	1,400
37	<i>Rhizosolenia delicatula</i>								200				200	200
38	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>							600		400		1,000		1,000
39	<i>Rhizosolenia indica</i>										200		200	200
40	<i>Rhizosolenia Phuketensis</i>								200				200	200
41	<i>Cerataulina pelagica</i>			1,800	200	1,000	200	800				3,600	400	4,000
42	<i>Eucampia zodiacus</i>							1,600		800		2,400		2,400
43	<i>Bacteriastrum hvalinum</i>						4,000						4,000	4,000
44	<i>Chaetoceros compressum</i>			4,000		200					1,000	4,200	1,000	5,200
45	<i>Chaetoceros constrictum</i>			2,600				1,600				4,200		4,200
46	<i>Chaetoceros costatum</i>			800							600	800	600	1,400
47	<i>Chaetoceros curvisetum</i>			2,400		800	1,200		2,800		800	3,200	4,800	8,000
48	<i>Chaetoceros danicum</i>								1,600				1,600	1,600
49	<i>Chaetoceros debile</i>								1,600				1,600	1,600
50	<i>Chaetoceros didymum</i>			2,000	400			2,200	1,200		4,200	4,200	5,800	10,000
51	<i>Chaetoceros lorenzianum</i>			2,400	800		1,000	1,400	11,200	1,200	7,000	5,000	20,000	25,000
52	<i>Chaetoceros rostratum</i>									400		400		400
53	<i>Chaetoceros sociale</i>			400								400		400
54	<i>Chaetoceros subtile</i>					400						400		400
55	<i>Chaetoceros</i> sp.			1,143,400	800	320,000	1,800	1,301,400	2,400	1,995,800	3,000	4,760,600	8,000	4,768,600
56	<i>Neodelphineis pelagica</i>			400		4,800		400				5,600		5,600
57	<i>Thalassionema nitzschioides</i>			7,200	600	2,600	400	13,000	1,000	3,000	2,400	25,800	4,400	30,200
58	<i>Amphora</i> sp.						200		200				400	400
59	<i>Navicula</i> sp.			200		200		200				400	400	800
60	<i>Cylindrotheca closterium</i>			13,800	4,800	1,400	2,800	4,400	15,000	4,000	24,000	23,600	46,600	70,200

注：1. 細胞数の単位は1L当たりで示す。

2. *Skeletonema costatum*は、近年8種に分類されることが明らかとなったため、複数種を含む可能性がある。

3. 調査点合計の細胞数の単位は、上層・下層は4L当たり、全層は8L当たりで示す。



表 4-3-1-3(2) 植物プランクトン調査結果(細胞数) [平成 27 年度夏季分]

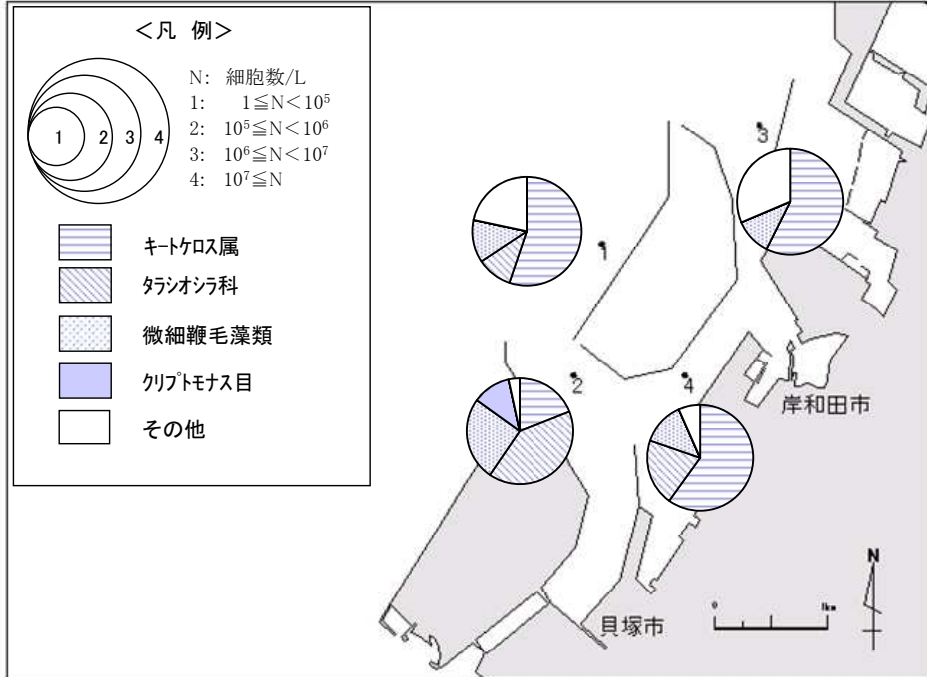
調査年月日:平成27年8月6日

番号	学名	調査点		1		2		3		4		合計		
		層	層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	全層
61	<i>Nitzschia multistriata</i>			6,000	800	1,000	400	1,600	3,400	4,000	6,800	12,600	11,400	24,000
62	<i>Nitzschia pungens</i>			2,400	6,400	4,400	1,800	6,200	29,600	3,000	17,800	16,000	55,600	71,600
63	<i>Nitzschia</i> sp.			40,200	4,200	9,400	2,800	71,000	4,600	16,200	9,200	136,800	20,800	157,600
64	PENNALES					200	200	200			600	400	800	1,200
65	<i>Heterosigma akashiwo</i>			1,200		200		200		200		1,800		1,800
66	EUGLENOPHYCEAE			7,400		1,000	200	49,000		2,600		60,000	200	60,200
67	PRASINOPHYCEAE			1,000	400	2,800		1,000	1,600	1,400	1,200	6,200	3,200	9,400
68	Chlamydomonadaceae			200		400		600				1,200		1,200
69	<i>Scenedesmus</i> sp.										800		800	800
70	unknown micro-flagellate			262,400	8,400	428,800	4,400	256,000	24,800	435,200	52,800	1,382,400	90,400	1,472,800
	種類数			40	32	34	23	43	37	34	34	54	55	70
	合計			2,072,400	279,600	1,687,800	169,200	2,269,800	340,200	3,329,400	801,400	9,359,400	1,590,400	10,949,800

注:1.細胞数の単位は1L当たりで示す。

2.調査点合計の細胞数の単位は、上層・下層は4L当たり、全層は8L当たりで示す。

[ 上層 ]



[ 下層 ]

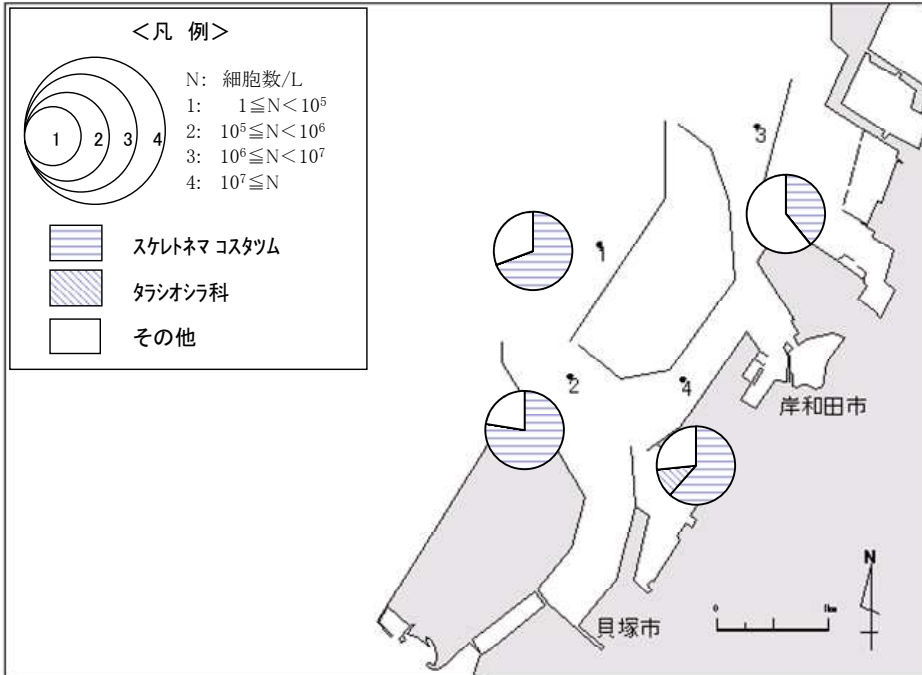


図 4-3-1 植物プランクトンの水平分布 [平成 27 年度夏季分]

表 4-3-2-1 動物プランクトン調査結果概要 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日:平成27年8月6日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	19	13	17	13	27 ( 13 ~ 19 )
個体数	82,315	21,845	121,915	79,227	76,326 ( 21,845 ~ 121,915 )
沈殿量 (mL)	6.8	2.8	7.4	7.2	6.1 ( 2.8 ~ 7.4 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比:%)	オイトナ タウエイサエ 19,672 (23.9)	オイトナ タウエイサエ 5,846 (26.8)	オイトナ タウエイサエ 56,383 (46.2)	ゴカイ綱のネトキータ幼生 27,907 (35.2)	オイトナ タウエイサエ 24,196 (31.7)
	カイアシ目のノブリス幼生 17,213 (20.9)	オイトナ属 5,538 (25.4)	アカルチア属 28,723 (23.6)	オイトナ タウエイサエ 14,884 (18.8)	ゴカイ綱のネトキータ幼生 15,027 (19.7)
	オイトナ属 13,525 (16.4)	ゴカイ綱のネトキータ幼生 5,462 (25.0)	ゴカイ綱のネトキータ幼生 13,830 (11.3)	オイトナ属 12,946 (16.3)	アカルチア属 12,573 (16.5)
	ゴカイ綱のネトキータ幼生 12,910 (15.7)			アカルチア属 10,078 (12.7)	オイトナ属 10,263 (13.4)
	アカルチア属 9,836 (11.9)				カイアシ目のノブリス幼生 8,191 (10.7)

注: 1. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 2. 主要種は各調査点での上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。  
 3. 個体数、沈殿量の単位は1m<sup>3</sup>当たりで示す。

表 4-3-2-2 動物プランクトン出現種一覧 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月6日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	繊毛虫	多膜	少毛	ファウ'ユラ	<i>Favella ehrenbergii</i>	
2	刺胞動物	ヒト'ロムシ	ヒト'ロムシ		HYDROIDA	ヒト'ロムシ目
3	袋形動物	ワムシ	ツホ'ワムシ	ツホ'ワムシ	<i>Brachionus plicatilis</i>	シオミス'ツホ'ワムシ
4			コガ'タワムシ	ト'ロワムシ	<i>Synchaeta</i> sp.	
5	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
6	環形動物	コ'カイ			nectochaeta of POLYCHAETA	コ'カイ綱のネトキキ'カ幼生
7	節足動物	甲殻	ミシ'ンコ	オオメシ'ンコ	<i>Evadne tergestina</i>	
8					<i>Podon polyphemoides</i>	
9			カイ'シ	パ'ラカラヌス	<i>Paracalanus</i> sp.	
10				プ'セウド'テ'イ'ア'ト'ムス	<i>Pseudodiaptomus marinus</i>	
11				ア'カル'テイ'ア	<i>Acartia sinjiensis</i>	
12					<i>Acartia</i> sp.	
13				オ'イトナ	<i>Oithona davisae</i>	
14					<i>Oithona</i> sp.	
15				ク'ラウス	<i>Hemicyclops</i> sp.	
16					CYCLOPOIDA	キクロ'プ'ス'虫目
17				エ'ク'テイ'ノ'ソ'マ	<i>Microsetella norvegica</i>	
18					nauplius of COPEPODA	カイ'シ'目'の'ノー'プ'リス'幼生
19					nauplius of CIRRIPIEDIA	フシ'ツ'ホ'ス'虫'目'の'ノー'プ'リス'幼生
20					cypris of CIRRIPIEDIA	フシ'ツ'ホ'ス'虫'目'の'キ'プ'リス'幼生
21	触手動物	ホ'ウ'キムシ			actinotrocha of PHORONIDEA	ホ'ウ'キムシ'綱'の'ア'クチ'ノ'カ'幼生
22		腕足			larva of BRANCHIOPODA	腕足'綱'の'幼生
23	毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サ'ジ'ツ'タ	<i>Sagitta crassa</i>	
24					<i>Sagitta</i> sp.	
25	原索動物	オ'タ'マ'ホ'ヤ	オ'タ'マ'ホ'ヤ	オ'イ'コ'プ'レ'ウ'ラ	<i>Oikopleura</i> sp.	
26				フ'リ'テ'イ'ラ'リア	<i>Fritillaria</i> sp.	
27	脊椎動物	硬骨魚			egg of OSTEICHTHYES	硬骨魚'綱'の'卵

表 4-3-2-3 動物プランクトン調査結果(個体数) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月6日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Favella ehrenbergii</i>		738	115		1,008	1,861
2	HYDROIDA		184		319		503
3	<i>Brachionus plicatilis</i>				426		426
4	<i>Synchaeta</i> sp.		3,320		479		3,799
5	umbo larva of BIVALVIA		492				492
6	nectochaeta of POLYCHAETA		12,910	5,462	13,830	27,907	60,109
7	<i>Evadne tergestina</i>		246	77	319	2,481	3,123
8	<i>Podon polyphemoides</i>		615			853	1,468
9	<i>Paracalanus</i> sp.		615				615
10	<i>Pseudodiaptomus marinus</i>				53		53
11	<i>Acartia sinjiensis</i>			346	1,596	2,558	4,500
12	<i>Acartia</i> sp.		9,836	1,654	28,723	10,078	50,291
13	<i>Oithona davisae</i>		19,672	5,846	56,383	14,884	96,785
14	<i>Oithona</i> sp.		13,525	5,538	9,043	12,946	41,052
15	<i>Hemicyclops</i> sp.		184	115	1,170	233	1,702
16	CYCLOPOIDA		61				61
17	<i>Microsetella norvegica</i>		2,398	346	372	388	3,504
18	nauplius of COPEPODA		17,213	1,769	8,511	5,271	32,764
19	nauplius of CIRRIPIEDIA			385	106	465	956
20	cypris of CIRRIPIEDIA		61		53		114
21	actinotrocha of PHORONIDEA			77			77
22	larva of BRACHIOPODA		61				61
23	<i>Sagitta crassa</i>		61				61
24	<i>Sagitta</i> sp.		123				123
25	<i>Oikopleura</i> sp.					155	155
26	<i>Fritillaria</i> sp.			115	479		594
27	egg of OSTEICHTHYES				53		53
	種類数		19	13	17	13	27
	合計		82,315	21,845	121,915	79,227	305,302

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

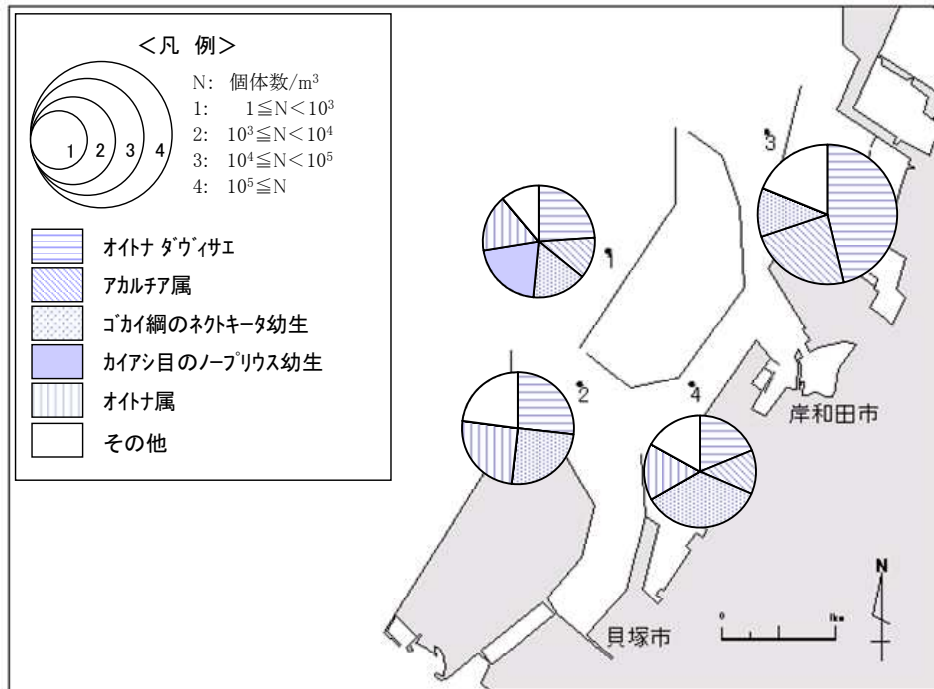


図 4-3-2 動物プランクトンの水平分布 [平成 27 年度夏季分]

表 4-3-3-1 底生生物調査結果概要 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 ( 最小 ~ 最大 )	
種類数	軟体動物門	2		8		9 ( 0 ~ 8 )
	環形動物門	9	3	18	1	19 ( 1 ~ 18 )
	節足動物門			2		2 ( 0 ~ 2 )
	その他	2		3	1	4 ( 0 ~ 3 )
	合計	13	3	31	2	34 ( 2 ~ 31 )
個体数	軟体動物門	4		54		15 ( 0 ~ 54 )
	環形動物門	233	5	141	4	96 ( 4 ~ 233 )
	節足動物門			2		1 ( 0 ~ 2 )
	その他	6		18	1	6 ( 0 ~ 18 )
	合計	243	5	215	5	117 ( 5 ~ 243 )
組成体比数 (%)	軟体動物門	1.6		25.1		12.8 ( 0.0 ~ 25.1 )
	環形動物門	95.9	100.0	65.6	80.0	82.1 ( 65.6 ~ 100.0 )
	節足動物門			0.9		0.9 ( 0.0 ~ 0.9 )
	その他	2.5		8.4	20.0	5.1 ( 0.0 ~ 20.0 )
湿重量 (g)	軟体動物門	0.49		0.43		0.23 ( 0.00 ~ 0.49 )
	環形動物門	2.18	0.10	6.46	0.01	2.19 ( 0.01 ~ 6.46 )
	節足動物門			+		+ ( 0.00 ~ + )
	その他	0.84		0.97	0.01	0.46 ( 0.00 ~ 0.97 )
	合計	3.51	0.10	7.86	0.02	2.87 ( 0.02 ~ 7.86 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	ハ <sup>ラ</sup> フ <sup>ラ</sup> リオノスピ <sup>ラ</sup> オ属 (A型) 187 (77.0)	シカ <sup>ラ</sup> ン <sup>ラ</sup> テンタキユラ <sup>ラ</sup> タ 2 (40.0) カタマカ <sup>ラ</sup> リキ <sup>ラ</sup> ホ <sup>ラ</sup> シイ <sup>ラ</sup> メ 2 (40.0) ハ <sup>ラ</sup> フ <sup>ラ</sup> リオノスピ <sup>ラ</sup> オ属 (A型) 1 (20.0)	アオニテ <sup>ラ</sup> ス オキセ <sup>ラ</sup> ファ <sup>ラ</sup> 36 (16.7) ホトキ <sup>ラ</sup> スカ <sup>ラ</sup> イ 33 (15.3)	ハ <sup>ラ</sup> フ <sup>ラ</sup> リオノスピ <sup>ラ</sup> オ属 (A型) 4 (80.0) イ <sup>ラ</sup> ギ <sup>ラ</sup> ン <sup>ラ</sup> チャク <sup>ラ</sup> 目 1 (20.0)	ハ <sup>ラ</sup> フ <sup>ラ</sup> リオノスピ <sup>ラ</sup> オ属 (A型) 49 (41.9)	

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. 個体数及び湿重量(g)は0.1m<sup>2</sup>当たりで示す。

4. 湿重量が0.01g/0.1m<sup>2</sup>未満の場合は「+」で示す。

表 4-3-3-2 底生生物出現種一覧 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
1	刺胞動物	花虫	イソギンチャク		ACTINIARIA	イソギンチャク目	
2	紐形動物				NEMERTINEA	紐形動物門	
3	軟体動物	マキガイ	ハガイ	タモトガイ	<i>Mitrella</i> sp.		
4				ムシロガイ	Nassariidae	ムシロガイ科	
5			クチキレガイ	トウカヅガイ	Pyramidellidae	トウカヅガイ科	
6			フツウガイ	キセツカ	Philinidae	キセツカ科	
7			ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスガイ
8				ハマグリ	フンフクヤドリガイ	Montacutidae	フンフクヤドリガイ科
9				コウコウガイ	<i>Macoma tokyoensis</i>	コイサガイ	
10					<i>Nitidotellina nitidula</i>	サクラガイ	
11					<i>Theora fragilis</i>	シズクガイ	
12		環形動物	コガイ	サシハコガイ	カキゴカイ	<i>Sigambra tentaculata</i>	
13					チロリ	<i>Glycera</i> sp.	
14	ニカイチロリ				<i>Glycinde</i> sp.		
15	シロガネコガイ				<i>Nephtys</i> sp.		
16					Lacydoniidae	<i>Paralacydonia</i> sp.	
17	イソメ				キホシイソメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カマカリキホシイソメ
18				<i>Scoletoma</i> sp.			
19				ノリイソメ		<i>Schistomeringos</i> sp.	
20	スピオ			スピオ	<i>Aonides oxycephala</i>		
21					<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		
22					<i>Scolelepis</i> sp.		
23	モロテコガイ			モロテコガイ	<i>Magelona japonica</i>	モロテコガイ	
24	ミスヒキコガイ			ミスヒキコガイ	<i>Cirriiformia tentaculata</i>	ミスヒキコガイ	
25					Cirratulidae	ミスヒキコガイ科	
26	チマキコガイ			チマキコガイ	<i>Owenia fusiformis</i>	チマキコガイ	
27	フサコガイ			ウミイサコムシ	<i>Lagis bocki</i>	ウミイサコムシ	
28			カンムリコガイ	<i>Sabellaria</i> sp.			
29			カザリコガイ	Ampharetidae	カザリコガイ科		
30			ケヤリ	<i>Chone</i> sp.			
31	節足動物		甲殻	フシツボ		CIRRIPIEDIA	フシツボ亜目
32			コノハエヒ	コノハエヒ	<i>Nebalia japonensis</i>	コノハエヒ	
33	触手動物	ホウキムシ	ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.		
34		腕足	シャミンガイ	シャミンガイ	<i>Lingula</i> sp.	シャミンガイ属	

注：本業務は継続性の高いモニタリング業務であり、原則的に近年学名等が変更された種についても、過年度に合わせた表記としているが、途中で変更後の学名等で表記された種については、変更後の表記とした。



表 4-3-3-3 底生生物調査結果(個体数) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	ACTINIARIA		1			1	2
2	NEMERTINEA		5		7		12
3	<i>Mitrella</i> sp.				1		1
4	Nassariidae				2		2
5	Pyramidellidae				1		1
6	Philinidae				1		1
7	<i>Musculista senhousia</i>				33		33
8	Montacutidae				2		2
9	<i>Macoma tokyoensis</i>		1				1
10	<i>Nitidotellina nitidula</i>				1		1
11	<i>Theora fragilis</i>		3		13		16
12	<i>Sigambra tentaculata</i>		18	2	2		22
13	<i>Glycera</i> sp.		2		17		19
14	<i>Glycinde</i> sp.		4		14		18
15	<i>Nephtys</i> sp.		4				4
16	<i>Paralacydonia</i> sp.				1		1
17	<i>Scoletoma longifolia</i>		1	2	5		8
18	<i>Scoletoma</i> sp.		14		17		31
19	<i>Schistomeringos</i> sp.				1		1
20	<i>Aonides oxycephala</i>				36		36
21	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		187	1	4	4	196
22	<i>Scolelepis</i> sp.				2		2
23	<i>Magelona japonica</i>		1		11		12
24	<i>Cirriformia tentaculata</i>				15		15
25	Cirratulidae		2		2		4
26	<i>Owenia fusiformis</i>				1		1
27	<i>Lagis bocki</i>				1		1
28	<i>Sabellaria</i> sp.				3		3
29	Ampharetidae				1		1
30	<i>Chone</i> sp.				8		8
31	CIRRIPEDIA				1		1
32	<i>Nebalia japonensis</i>				1		1
33	<i>Phoronis</i> sp.				3		3
34	<i>Lingula</i> sp.				8		8
	種類数		13	3	31	2	34
	合計		243	5	215	5	468

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

表 4-3-3-4 底生生物調査結果(湿重量) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

番号	学名	調査点	1	2	3	4	合計
1	ACTINIARIA		0.02			0.01	0.03
2	NEMERTINEA		0.82		0.34		1.16
3	<i>Mitrella</i> sp.				0.03		0.03
4	Nassariidae				0.02		0.02
5	Pyramidellidae				+		+
6	Philinidae				0.03		0.03
7	<i>Musculista senhousia</i>				0.08		0.08
8	Montacutidae				0.04		0.04
9	<i>Macoma tokyoensis</i>		0.45				0.45
10	<i>Nitidotellina nitidula</i>				0.04		0.04
11	<i>Theora fragilis</i>		0.04		0.19		0.23
12	<i>Sigambra tentaculata</i>		0.06	+	0.01		0.07
13	<i>Glycera</i> sp.		0.20		0.72		0.92
14	<i>Glycinde</i> sp.		0.01		0.03		0.04
15	<i>Nephtys</i> sp.		0.02				0.02
16	<i>Paralacydonia</i> sp.				+		+
17	<i>Scoletoma longifolia</i>		0.02	0.06	0.03		0.11
18	<i>Scoletoma</i> sp.		0.11		0.07		0.18
19	<i>Schistomeringos</i> sp.				+		+
20	<i>Aonides oxycephala</i>				0.08		0.08
21	<i>Paraprionospio</i> sp. (A型)		1.76	0.04	0.03	0.01	1.84
22	<i>Scolecopsis</i> sp.				0.02		0.02
23	<i>Magelona japonica</i>		+		0.04		0.04
24	<i>Cirriiformia tentaculata</i>				5.27		5.27
25	Cirratulidae		+		+		+
26	<i>Owenia fusiformis</i>				0.01		0.01
27	<i>Lagis bocki</i>				0.02		0.02
28	<i>Sabellaria</i> sp.				0.01		0.01
29	Ampharetidae				0.01		0.01
30	<i>Chone</i> sp.				0.11		0.11
31	CIRRIPEDIA				+		+
32	<i>Nebalia japonensis</i>				+		+
33	<i>Phoronis</i> sp.				0.02		0.02
34	<i>Lingula</i> sp.				0.61		0.61
	種類数		13	3	31	2	34
	合計		3.51	0.10	7.86	0.02	11.49

注： 1. 「+」は0.01g未満を示す。

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

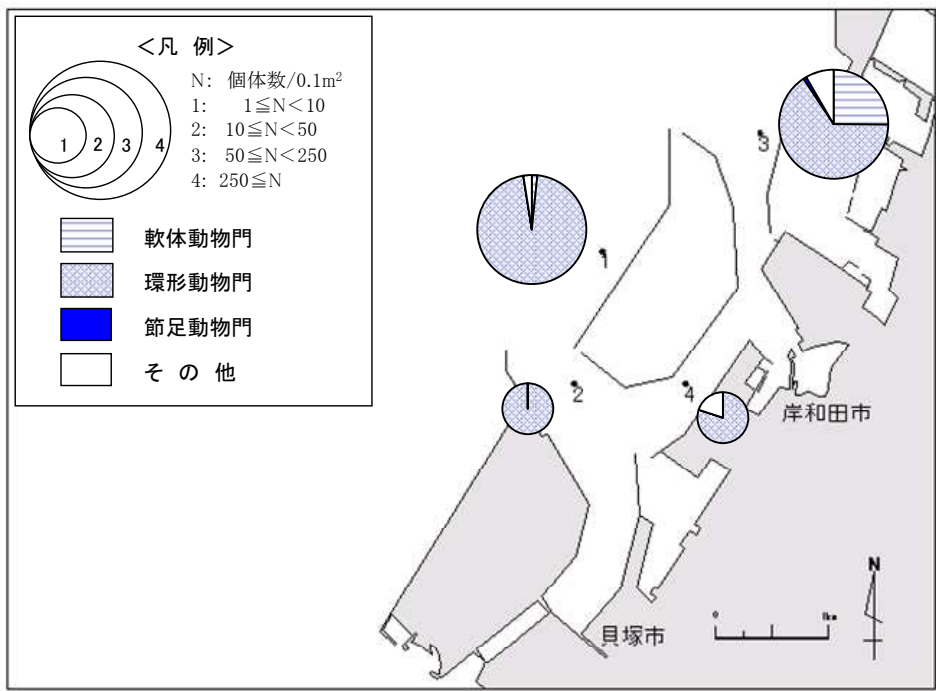


図 4-3-3 底生生物の水平分布 [平成 27 年度夏季分]

表 4-3-4-1 魚卵調査結果概要 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	2	4	4	4	4 ( 2 ~ 4 )
個数	4,892	4,051	11,805	3,984	6,183 ( 3,984 ~ 11,805 )
主要種 個数 (カッコ内は組成比：%)	単脂卵 0.58～0.64mm 4,780 ( 97.7 )	単脂卵 0.58～0.64mm 3,587 ( 88.5 )	単脂卵 0.58～0.64mm 11,225 ( 95.1 )	単脂卵 0.58～0.64mm 3,642 ( 91.4 )	単脂卵 0.58～0.64mm 5,809 ( 94.0 )

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. 個数の単位は1,000m<sup>3</sup>当たりで示す。

表 4-3-4-2 魚卵出現種一覧 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシ	カクチイソ	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイソ
2			不明	不明	Unidentified s.o. egg-5	単脂卵 0.58~0.64mm
3					Unidentified s.o. egg-6	単脂卵 0.65~0.68mm
4					Unidentified s.o. egg-7	単脂卵 0.73~0.79mm

表 4-3-4-3 魚卵調査結果（個数） [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

番号	学名	和名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Engraulis japonicus</i>	カクチイソ			122	5	76	203
2	Unidentified s.o. egg-5	単脂卵 0.58~0.64mm		4,780	3,587	11,225	3,642	23,234
3	Unidentified s.o. egg-6	単脂卵 0.65~0.68mm		112	302	556	185	1,155
4	Unidentified s.o. egg-7	単脂卵 0.73~0.79mm			40	19	81	140
	種類数			2	4	4	4	4
	合計			4,892	4,051	11,805	3,984	24,732

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

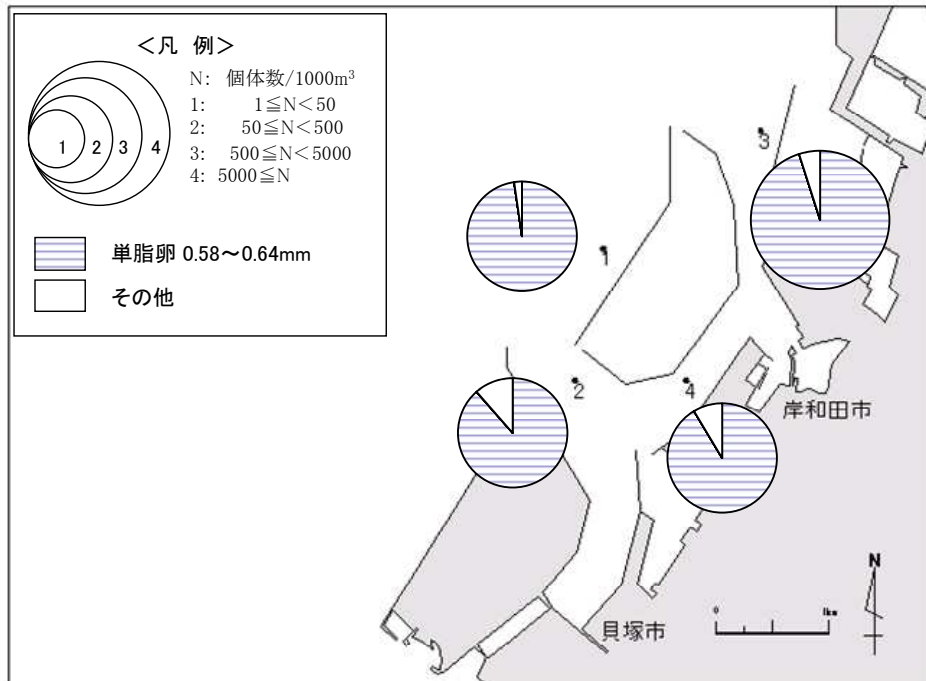


図 4-3-4-1 魚卵の水平分布 [平成 27 年度夏季分]

表 4-3-4-4 稚仔魚調査結果概要 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

項目 \ 調査点	1	2	3	4	平均 (最小 ~ 最大)
種類数	8	8	9	9	12 ( 8 ~ 9 )
個体数	75	128	116	198	129 ( 75 ~ 198 )
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	イソギンポ° 21 (28.0)	ナヘカ 43 (33.6)	ハゼ科 53 (45.7)	ナヘカ 56 (28.3)	ハゼ科 35 ( 27.1)
	ハゼ科 18 (24.0)	ハゼ科 26 (20.3)	シロギス 15 (12.9)	サツハ° 50 (25.3)	ナヘカ 29 ( 22.5)
	カタクチイソ 12 (16.0)	サツハ° 24 (18.8)	イソギンポ° 15 (12.9)	ハゼ科 43 (21.7)	サツハ° 21 ( 16.3)
	サツハ° 9 (12.0)	イソギンポ° 16 (12.5)	カタクチイソ 13 (11.2)	カタクチイソ 25 (12.6)	カタクチイソ 15 ( 11.6)
				イソギンポ° 14 ( 10.9)	

- 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. 個体数の単位は1,000m<sup>3</sup>当たりで示す。

表 4-3-4-5 稚仔魚出現種一覧 [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

番号	門	綱	目	科	学名	和名
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシソ	ニシソ	<i>Sardinella zunasi</i>	サッパ <sup>°</sup>
2				カタチイワシ	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイワシ
3			スス <sup>°</sup> キ	キス	<i>Sillago japonica</i>	シロキ <sup>°</sup> ス
4				ヒイラキ <sup>°</sup>	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイラキ <sup>°</sup>
5				ニハ <sup>°</sup>	Sciaenidae	ニハ <sup>°</sup> 科
6				シマイサキ	<i>Terapon jarbua</i>	コトヒキ
7				ハセ <sup>°</sup>	Gobiidae	ハセ <sup>°</sup> 科
8				イソキ <sup>°</sup> ソボ <sup>°</sup>	<i>Pictiblennius yatabei</i>	イソキ <sup>°</sup> ソボ <sup>°</sup>
9					<i>Omobranchus elegans</i>	ナハ <sup>°</sup> カ
10			<i>Omobranchus</i> sp.		ナハ <sup>°</sup> カ属	
11			ウハ <sup>°</sup> ウオ	ネス <sup>°</sup> ソボ <sup>°</sup>	Callionymidae	ネス <sup>°</sup> ソボ <sup>°</sup> 科
12			フク <sup>°</sup>	カリハキ <sup>°</sup>	<i>Rudarius ercodes</i>	アミメハキ <sup>°</sup>

表 4-3-4-6 稚仔魚調査結果（個体数） [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4日

番号	学名	和名	調査点	1	2	3	4	合計
1	<i>Sardinella zunasi</i>	サッパ <sup>°</sup>		9	24	2	50	85
2	<i>Engraulis japonicus</i>	カタチイワシ		12	8	13	25	58
3	<i>Sillago japonica</i>	シロキ <sup>°</sup> ス		6	6	15	10	37
4	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイラキ <sup>°</sup>					3	3
5	Sciaenidae	ニハ <sup>°</sup> 科		1				1
6	<i>Terapon jarbua</i>	コトヒキ				2		2
7	Gobiidae	ハセ <sup>°</sup> 科		18	26	53	43	140
8	<i>Pictiblennius yatabei</i>	イソキ <sup>°</sup> ソボ <sup>°</sup>		21	16	15	5	57
9	<i>Omobranchus elegans</i>	ナハ <sup>°</sup> カ		7	43	11	56	117
10	<i>Omobranchus</i> sp.	ナハ <sup>°</sup> カ属				2	3	5
11	Callionymidae	ネス <sup>°</sup> ソボ <sup>°</sup> 科			3	3	3	9
12	<i>Rudarius ercodes</i>	アミメハキ <sup>°</sup>		1	2			3
種類数				8	8	9	9	12
合計				75	128	116	198	517

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



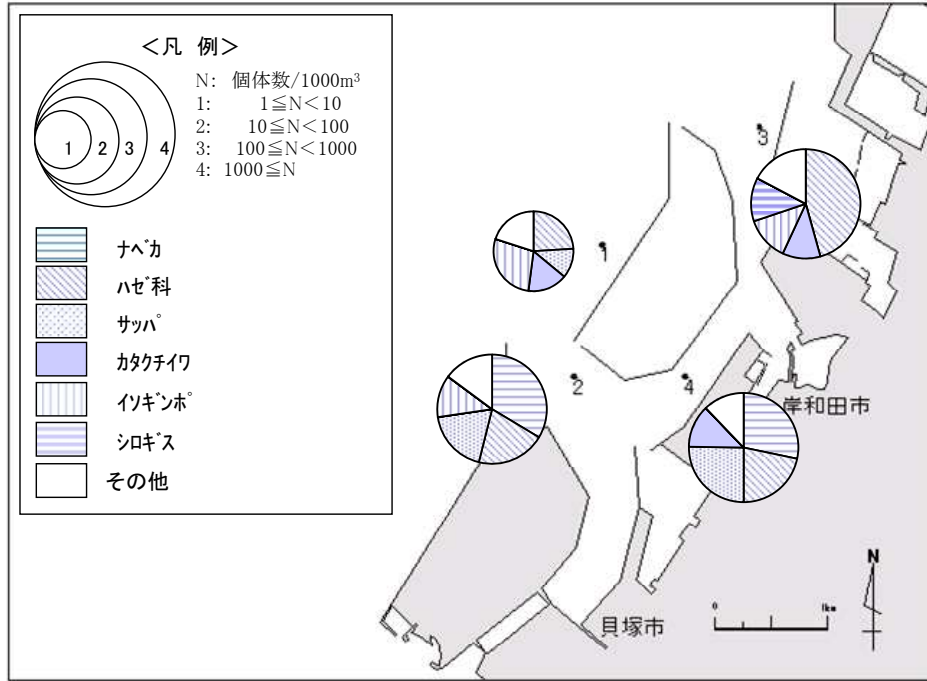


図 4-3-4-2 稚仔魚の水平分布 [平成 27 年度夏季分]

表 4-3-5-1(1) 付着生物出現種一覧(目視観察 St.A)

調査日：平成27年8月1日

調査時刻：08:40~10:35

調査方法：ベルトトランセクト法

St. A

観察枠		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
基質		コンクリートケーソン																
出現種\水深(m)		+1.0	+0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5	-2.0	-2.5	-3.0	-3.5	-4.0	-4.5	-5.0	-5.5	-6.0	-6.5	-7.0
		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
		+0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5	-2.0	-2.5	-3.0	-3.5	-4.0	-4.5	-5.0	-5.5	-6.0	-6.5	-7.0	-7.5
植 物	1 ミル				30	+	r											
	2 シオクサ属				+	r	r											
	3 アオサ属				r													
	4 藍藻綱						r	r	r	r								
	5 フダラク						r											
	6 イギス科												r					
	7 スカケヘニ															r	r	r
動 物	1 アラレタマキヒガイ	(200)	(5)															
	2 タマキヒガイ	(3)																
	3 マツハガイ	(1)																
	4 マカキ		+	+														
	5 イワフシツホ		r	r														
	6 ウノシガイ		(5)	(5)														
	7 コガモガイ		(2)	(4)														
	8 カンサシコカイ科			+	10	40	50	70	70	60	50	30	30	20	10	+	r	r
	9 ムラサキガイ			80	30	20	r	r			r							
	10 海綿動物門			r	20	30	20	+	+	r	+	+	+	+	+	r	r	
	11 ヨーロッパフシツホ			r	r	r												
	12 タテシマイソギンチャク			(2)														
	13 イホニシ			(2)														
	14 ヒザラガイ			(1)														
	15 フサコケムシ科				+	+	10	10	+	+	+	+	+	+	r	r		
	16 ヒドロ虫綱				+	r	r											
	17 コケムシ綱				r													
	18 サンショウウニ				(1)	(6)	(5)	(6)		(6)	(2)	(4)	(6)	(14)	(9)	(11)	(6)	(1)
	19 単体ホヤ				(7)	(6)	(8)	(9)	(6)	(12)	(7)	(6)	(4)	(4)	(1)			
	20 シロホヤ				(1)	(1)	(1)	(1)	(2)	(1)	(3)							
	21 イソギンチャク目							r		r	r							
	22 群体ホヤ								r	r			r					
	23 ホウキムシ科								r									
	24 泥巢									r	r	r	r	+	+	10	+	+
	25 ユウレイホヤ									(1)	(1)		(3)	(3)				
	26 ヒトデ											(2)	(2)			(5)	(4)	(2)
	27 シマメノウフネガイ											(1)			(3)			(2)
	28 アミコケムシ科														r	r	r	
	29 トマキヒトデ															(2)	(3)	(1)
	30 レイシガイ																(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 St.B)

St. B

調査日：平成27年8月1日  
 調査時刻：12:50～14:05  
 調査方法：ベルトトランセクト法

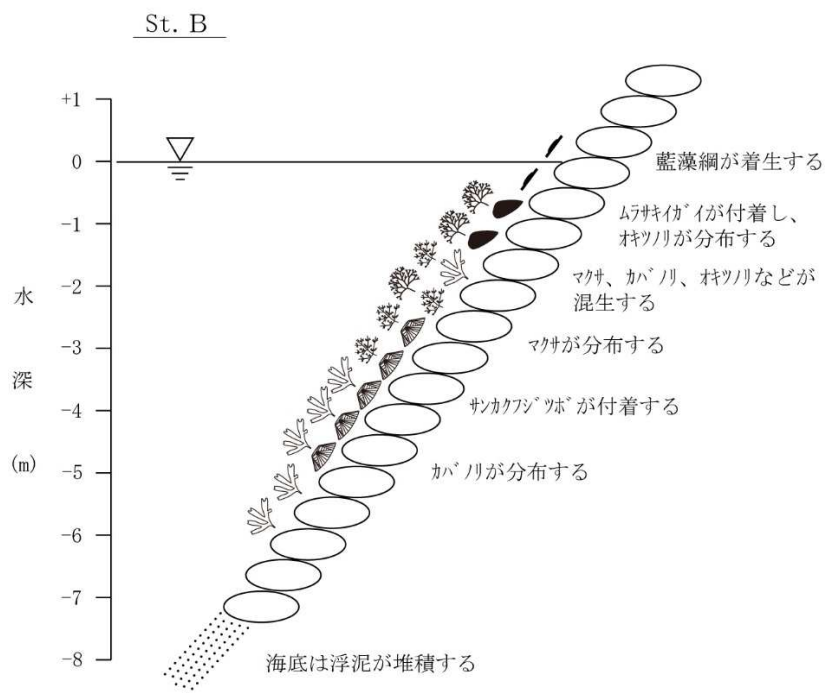
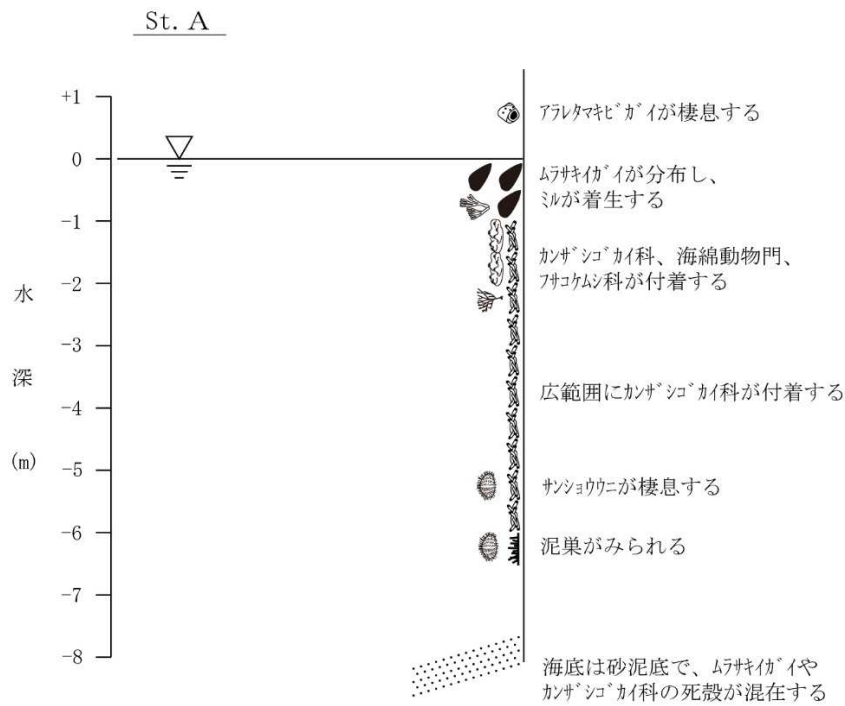
観察枠		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
基質		被覆石																
出現種\水深(m)		+1.0	+0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5	-2.0	-2.5	-3.0	-3.5	-4.0	-4.5	-5.0	-5.5	-6.0	-6.5	-7.0
		～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
		+0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5	-2.0	-2.5	-3.0	-3.5	-4.0	-4.5	-5.0	-5.5	-6.0	-6.5	-7.0	-7.5
植	1 藍藻綱		10	60	r	+												
	2 マクサ				+	+	20	40	30	10	10	10	+	r				
	3 オキツリ				30	10	20	10	r									
	4 シオクサ属				10	+	+	+										
	5 ムカデノリ属				+	r	r	r	r	r	r	r	+	r	r	r		
	6 イワノカク科				+	r	+	+	r	r	r							
	7 カハノリ					10	30	+	+	+	30	20	20	20	20	+	r	
	8 ツノマタ属					+												
	9 アサ属						r	r	r	r	r	r	r					
	10 オコノリ							+	r	+	+							
動物	1 ムラサキカイ				30	50	+											
	2 カンザシヨカイ科				r	r	r	r	r	r	r	r	r					
	3 コシタカガソカラ				(2)	(9)	(18)	(3)	(2)	(3)	(9)	(6)	(4)	(1)	(1)			
	4 シマメノウフネカイ					(1)				(1)	(4)		(5)	(1)	(2)	(3)		(1)
	5 レシカイ					(1)		(3)	(1)									
	6 シンカクフシツホ						r	+	20	30	20	20	10	+	+	r	r	
	7 マガキ						r	r	r		r							
	8 コケムシ綱						r											
	9 イトマキヒトテ						(2)	(8)		(1)	(1)	(1)	(1)					
	10 ヤヅカリ上科											(2)						
	11 海綿動物門													r				
	12 泥巢															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：平成27年8月1日

出現種\地点	St. A	St. B
藍藻綱	<1mm	<1mm
アサ属	3mm	10mm～20mm
シクサ属	1mm～3mm	1mm～5mm
ミル	100mm～180mm	-
マクサ	-	10mm～130mm
イワカワ科	-	<1mm
ムカデノリ属	-	10mm～50mm
フダラク	50mm	-
スサケベニ	5mm～30mm	-
カハノリ	-	10mm～180mm
オコノリ	-	200mm～300mm
オキツリ	-	10mm～50mm
ツノマタ属	-	30mm～100mm
イギス科	2mm～5mm	-



<凡 例>

	アラタマキガイ
	藍藻網
	ムラサキガイ
	オキツリ
	ミル
	カザシガイ科
	海綿動物門
	マサ
	カハリ
	フソコムシ科
	カクツボ
	サンショウウオ
	泥巣

調査年月日：平成27年8月1日

図 4-3-5-1 調査測点断面模式

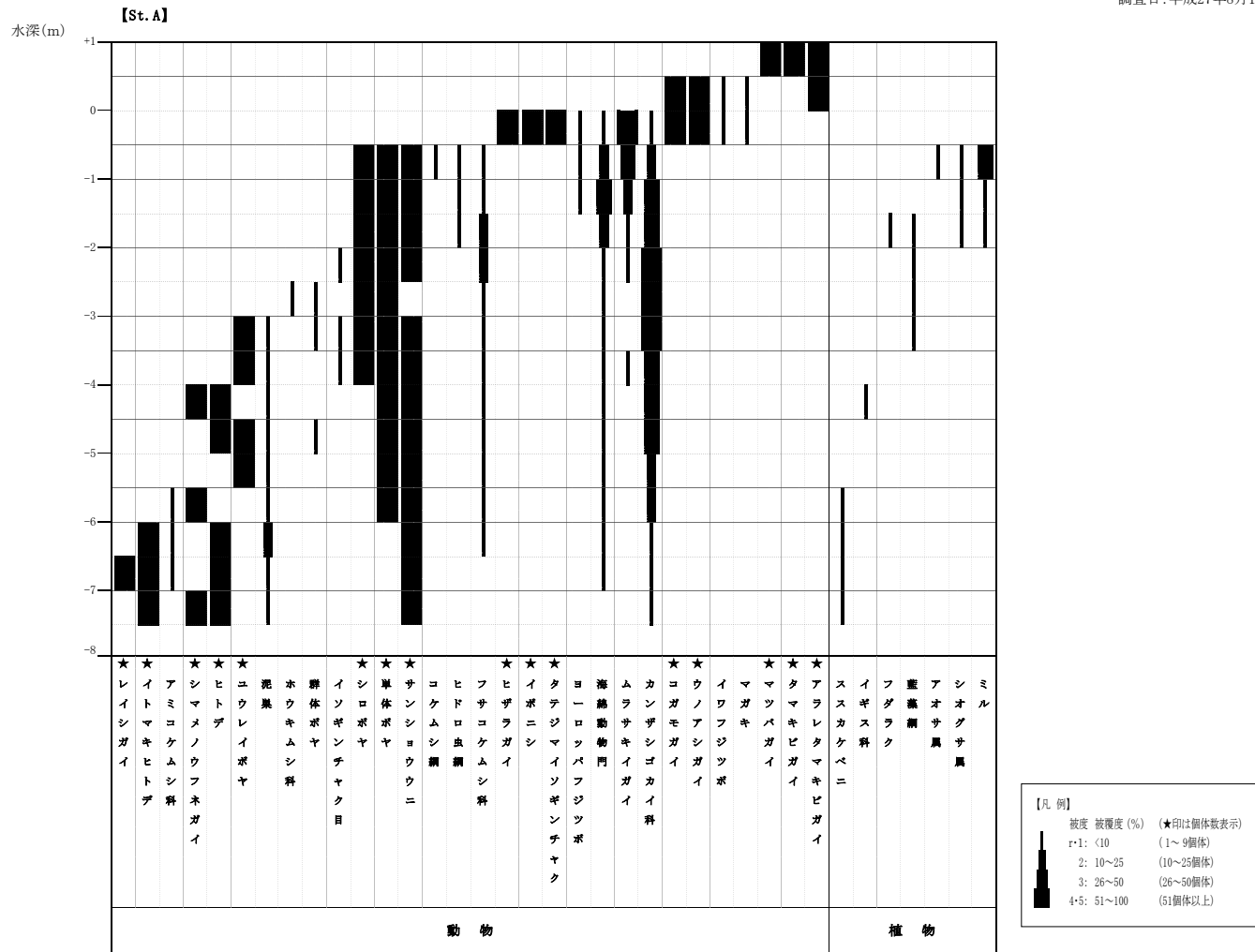


図 4-3-5-2(1) 主な付着生物の鉛直分布

調査日：平成27年8月1日

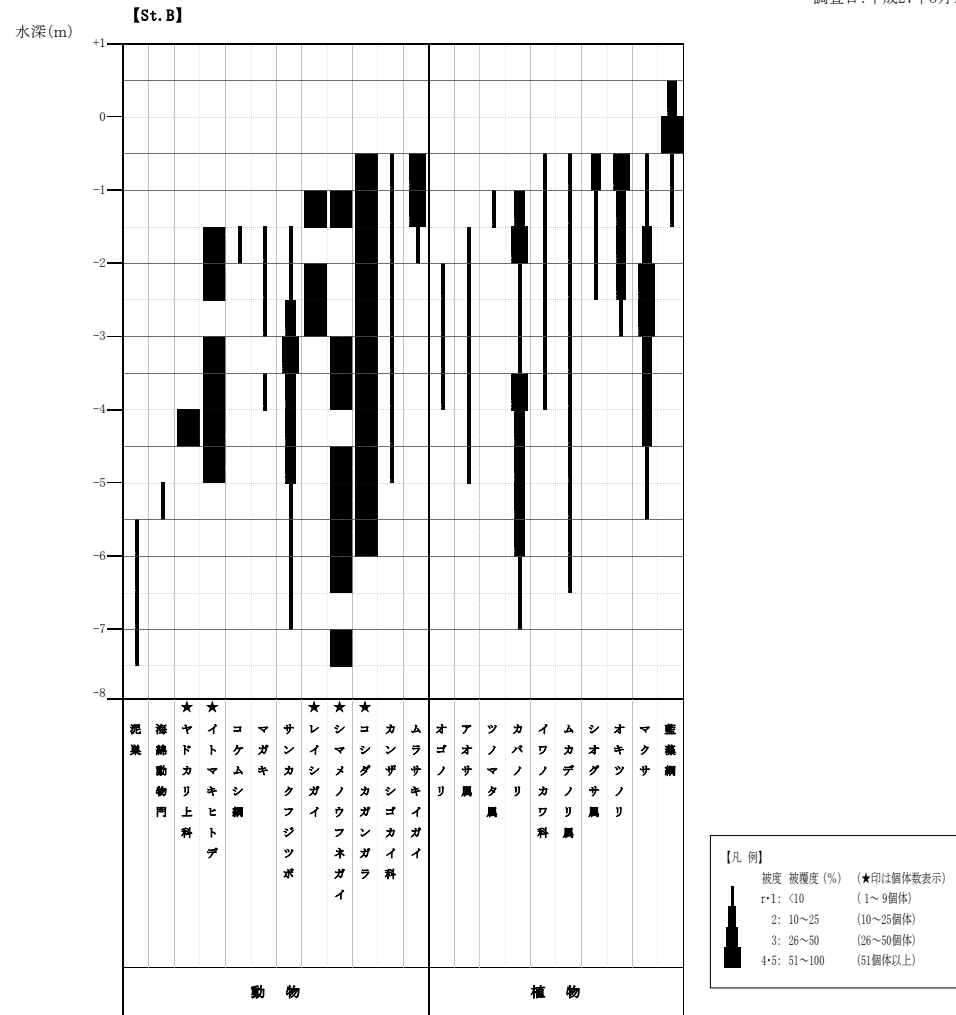


図 4-3-5-2(2) 主な付着生物の鉛直分布

表 4-3-5-3 付着生物調査結果概要(坪刈り：植物) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

項目	調査点 層	A			B			平均 ( 最小 ~ 最大 )
		上層	中層	下層	上層	中層	下層	
種類数	緑藻植物門		2			3	3	4 ( 0 ~ 3 )
	褐藻植物門							0 ( 0 ~ 0 )
	紅藻植物門		2	1		7	7	11 ( 0 ~ 7 )
	その他					1		1 ( 0 ~ 1 )
	合計	0	4	1	0	11	10	16 ( 0 ~ 11 )
湿重量 (g)	緑藻植物門		12.11			0.12	0.95	2.20 ( 0.00 ~ 12.11 )
	褐藻植物門							0.00 ( 0.00 ~ 0.00 )
	紅藻植物門		0.27	+		56.19	122.50	29.83 ( 0.00 ~ 122.50 )
	その他					+		+ ( 0.00 ~ + )
	合計	0.00	12.38	+	0.00	56.31	123.45	32.02 ( 0.00 ~ 123.45 )
組成重量 (%)	緑藻植物門		97.8			0.2	0.8	6.9 ( 0.0 ~ 97.8 )
	褐藻植物門							0.0 ( 0.0 ~ 0.0 )
	紅藻植物門		2.2	-		99.8	99.2	93.2 ( 0.0 ~ 99.8 )
	その他					-		- ( 0.0 ~ - )
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	出現種なし		ミル 12.06 (97.4)	該当種なし	出現種なし	オキツリ 35.89 (63.7) マクサ 18.99 (33.7)	ツノマタ属 84.86 (68.7) マクサ 36.82 (29.8)	ツノマタ属 14.14 (44.2) マクサ 9.30 (29.0) オキツリ 6.03 (18.8)

注：1. 層は平均水面 (MSL) 下を示す。

2. 平均欄の種類数は総種類数を示す。

3. 主要種は各調査点の各層で上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。ただし、0.01g/0.09m<sup>2</sup>未満の場合は除く。

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



表 4-3-5-4 付着生物出現種一覧(坪刈り：植物) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名		
1	藍藻植物	藍藻			CYANOPHYCEAE	藍藻綱		
2	緑藻植物	緑藻	アオサ	アオサ	<i>Enteromorpha</i> sp.	アオリ属		
3					<i>Ulva</i> sp.	アサ属		
4					シオクサ	シオクサ	<i>Cladophora</i> sp.	シオクサ属
5			ミル	ミル	<i>Codium fragile</i>	ミル		
6	紅藻植物	紅藻	テングサ	テングサ	<i>Gelidium elegans</i>	マサ		
7					Gelidiaceae	テングサ科		
8			カクレト	ムカデノリ		<i>Grateloupia filicina</i>	ムカデノリ	
9						<i>Grateloupia</i> sp.	ムカデノリ属	
10						Halymeniaceae	ムカデノリ科	
11			スキノリ			<i>Chondrus</i> sp.	ツノマタ属	
12						オコノリ	オコノリ	<i>Gracilaria textorii</i>
13						<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	オキツリ	
14			イギス			イギス	<i>Ceramium</i> sp.	イギス属
15							フジマツモ	フジマツモ
16							Rhodomelaceae	フジマツモ科

表 4-3-5-5 付着生物調査結果(坪刈り：植物：湿重量) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	CYANOPHYCEAE						+		+
2	<i>Enteromorpha</i> sp.						+	0.01	0.01
3	<i>Ulva</i> sp.						0.12	0.92	1.04
4	<i>Cladophora</i> sp.			0.05			+	0.02	0.07
5	<i>Codium fragile</i>			12.06					12.06
6	<i>Gelidium elegans</i>						18.99	36.82	55.81
7	Gelidiaceae						0.19	0.03	0.22
8	<i>Grateloupia filicina</i>						1.01		1.01
9	<i>Grateloupia</i> sp.							0.06	0.06
10	Halymeniaceae						0.09		0.09
11	<i>Chondrus</i> sp.							84.86	84.86
12	<i>Gracilaria textorii</i>						0.02	0.41	0.43
13	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>						35.89	0.29	36.18
14	<i>Ceramium</i> sp.			0.11	+				0.11
15	<i>Polysiphonia</i> sp.						+	0.03	0.03
16	Rhodomelaceae			0.16					0.16
	種類数		0	4	1	0	11	10	16
	合計		0.00	12.38	+	0.00	56.31	123.45	192.14

注： 1. 「+」は0.01g未満を示す。

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

表 4-3-5-6(1) 付着生物調査結果概要(坪刈り：動物：個体数) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

項目	調査点 層	A			B			平均 ( 最小 ~ 最大 )	
		上 層	中 層	下 層	上 層	中 層	下 層		
種類数	軟体動物門	13	8	5	1	12	16	25 ( 1 ~ 16 )	
	環形動物門	11	17	18		10	17	30 ( 0 ~ 18 )	
	節足動物門	8	24	22		7	7	40 ( 0 ~ 24 )	
	そ の 他	6	10	11		7	14	20 ( 0 ~ 14 )	
	合 計	38	59	56	1	36	54	115 ( 1 ~ 59 )	
個体数	軟体動物門	139	1,658	815	2	2,439	1,691	1,124 ( 2 ~ 2,439 )	
	環形動物門	177	3,631	1,219		261	526	969 ( 0 ~ 3,631 )	
	節足動物門	535	1,211	964		43	110	477 ( 0 ~ 1,211 )	
	そ の 他	88	562	187		64	168	178 ( 0 ~ 562 )	
	合 計	939	7,062	3,185	2	2,807	2,495	2,748 ( 2 ~ 7,062 )	
組 個 成 体 比 数 (%)	軟体動物門	14.8	23.5	25.6	100.0	86.9	67.8	40.9 ( 14.8 ~ 100.0 )	
	環形動物門	18.8	51.4	38.3		9.3	21.1	35.3 ( 0.0 ~ 51.4 )	
	節足動物門	57.0	17.1	30.3		1.5	4.4	17.4 ( 0.0 ~ 57.0 )	
	そ の 他	9.4	8.0	5.9		2.3	6.7	6.5 ( 0.0 ~ 9.4 )	
主要種 個体数 (カッコ内は組成比：%)	モクス <sup>o</sup> ヨコヒ <sup>o</sup> 属	378 (40.3)	ト <sup>o</sup> テ <sup>o</sup> カケリア属	532 (16.7)	ヒメコサ <sup>o</sup> ラカ <sup>o</sup> イ	ムラサキカ <sup>o</sup> イ	ホトキ <sup>o</sup> スカ <sup>o</sup> イ	ムラサキカ <sup>o</sup> イ	714 (26.0)
	ヨーロッパ <sup>o</sup> フジツボ <sup>o</sup>	138 (14.7)	ムラサキカ <sup>o</sup> イ	484 (15.2)		ホトキ <sup>o</sup> スカ <sup>o</sup> イ	キヌマトカ <sup>o</sup> イ	ト <sup>o</sup> テ <sup>o</sup> カケリア属	510 (18.6)
			マルエラワレカ <sup>o</sup>	404 (12.7)		316 (11.3)	275 (11.0)		

- 注：1. 層は平均水面（MSL）下を示す。  
 2. 種類数の平均は総種類数を示す。  
 3. 主要種は各調査点の各層で上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。  
 4. 個体数は0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。

表 4-3-5-6(2) 付着生物調査結果概要(坪刈り：動物：湿重量) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

項目	調査点 層	A			B			平均 ( 最小 ~ 最大 )
		上 層	中 層	下 層	上 層	中 層	下 層	
湿重量 (g)	軟体動物門	130.45	777.06	294.82	0.11	277.89	61.17	256.92 ( 0.11 ~ 777.06 )
	環形動物門	1.83	16.99	19.02		1.18	2.27	6.88 ( 0.00 ~ 19.02 )
	節足動物門	1.92	9.12	23.50		0.26	17.09	8.65 ( 0.00 ~ 23.50 )
	そ の 他	0.85	16.07	148.85		2.55	10.10	29.74 ( 0.00 ~ 148.85 )
	合 計	135.05	819.24	486.19	0.11	281.88	90.63	302.18 ( 0.11 ~ 819.24 )
組湿 成重 比量 (%)	軟体動物門	96.6	94.9	60.6	100.0	98.6	67.5	85.0 ( 60.6 ~ 100.0 )
	環形動物門	1.4	2.1	3.9		0.4	2.5	2.3 ( 0.0 ~ 3.9 )
	節足動物門	1.4	1.1	4.8		0.1	18.9	2.9 ( 0.0 ~ 18.9 )
	そ の 他	0.6	2.0	30.6		0.9	11.1	9.8 ( 0.0 ~ 30.6 )
主要種 湿重量 (カッコ内は組成比：%)	ムラサキガイ	107.05 (79.3)	773.44 (94.4)	275.11 (56.6)	0.11 (100.0)	255.77 (90.7)	25.84 (28.5)	ムラサキガイ 235.77 (78.0)
	マカキ	21.50 (15.9)		72.64 (14.9)			16.94 (18.7)	
				スエラ科 64.05 (13.2)				

注：1. 層は平均水面 (MSL) 下を示す。

2. 主要種は各調査点の各層で上位5種(ただし組成比10%以上のもの)を示す。

3. 湿重量は0.09m<sup>2</sup>当たりで示す。

表 4-3-5-7(1) 付着生物出現種一覧（坪刈り：動物） [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1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			HYDROZOA	ヒトロムシ綱
3		花虫	イソキンチャク		ACTINIARIA	イソキンチャク目
4	扁形動物	ウスムシ	ヒラムシ		POLYCLADIDA	ヒラムシ目
5	紐形動物				NEMERTINEA	紐形動物門
6	軟体動物	ヒゲラカガイ	ヒゲラカガイ	ヒゲラカガイ	Mopaliidae	ヒゲラカガイ科
7				カハダヒゲラカガイ	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>	ヒメカハダヒゲラカガイ
8		マキガイ	オキナエビス	ユキノカサガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>	ヒメコサラガイ
9				ニシキウスガイ	<i>Omphalius rusticus</i>	コシダカガイ
10			コナ	タマキベガイ	<i>Littorina brevicula</i>	タマキベガイ
11					<i>Peasiella roepstorffiana</i>	コヒトケラウスガイ
12				カリハカサガイ	<i>Crepidula onyx</i>	シマノウツネガイ
13			ハイ	アケキガイ	<i>Thais bronni</i>	レイシガイ
14					<i>Thais clavigera</i>	イホニシ
15				タモトガイ	<i>Mitrella bicincta</i>	ムギガイ
16				ムシロガイ	<i>Reticunassa festiva</i>	アラムシロガイ
17			クチレガイ	トウカクガイ	<i>Babella caelator</i>	クマスリクチレガイ
18					Pyramidellidae	トウカクガイ科
19			アトウガイ	タマコガイ	<i>Haloa japonica</i>	アトウガイ
20					egg of GASTROPODA	マキガイ綱の卵
21		ニカイガイ	イカ	イカ	<i>Hormomva mutabilis</i>	ヒバリカイモトキ
22					<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>	コウロエンカリヒバリガイ
23					<i>Modiolus</i> sp.	ヒバリガイ属
24					<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスガイ
25					<i>Musculus cupreus</i>	タマエガイ
26					<i>Mytilus edulis</i>	ムラサキガイ
27			ウケイスガイ	イタホカキ	<i>Crassostrea gigas</i>	マカキ
28					Ostreidae	イタホカキ科
29			ハマグリ	イワホリガイ	Petricolidae	イワホリガイ科
30			オオノガイ	キヌマトガイ	<i>Hiatella orientalis</i>	キヌマトガイ
31	環形動物	ゴカイ	サシハゴカイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.	
32					<i>Halosydna brevisetosa</i>	ミコウロコムシ
33					<i>Lepidonotus</i> sp.	
34					Polynoidae	ウロコムシ科
35			サシハゴカイ		<i>Eumida</i> sp.	
36			オトヒメゴカイ		<i>Ophiodromus</i> sp.	
37			シリス		<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>	シマシリス
38					<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>	
39					Syllinae	シリス亜科
40						
41				ゴカイ	<i>Neanthes caudata</i>	ヒメゴカイ
42					<i>Neanthes succinea</i>	アシナカゴカイ
43					<i>Nereis multignatha</i>	マサコゴカイ
44					<i>Perinereis cultrifera</i>	クマドリゴカイ
45					<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ウルヒゲゴカイ
46					<i>Platynereis</i> sp.	
47				チロリ	<i>Glycera</i> sp.	ゴカイ科
48			イソメ		<i>Eunice</i> sp.	
49			ナリコイソメ		Dorvilleidae	ナリコイソメ科
50			スビオ		<i>Aonides oxyccephala</i>	
51					<i>Polydora</i> sp.	
52			ミスヒキゴカイ	ミスヒキゴカイ	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキゴカイ
53					<i>Dodecaceria</i> sp.	
54					Cirratulidae	ミスヒキゴカイ科
55			オフェリアゴカイ	オフェリアゴカイ	<i>Polyopthalmus pictus</i>	カスリアフェリア
56			フサコガイ	フサコガイ	<i>Terebella</i> sp.	
57					<i>Streblosoma</i> sp.	
58			ケヤリ	カンザシコガイ	<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカンザシ
59					<i>Pomatoleios kraussii</i>	ヤッコカンザシ
60					Serpulidae	カンザシコガイ科
61	節足動物	ウミダモ			PYCNOGONIDA	ウミダモ綱
62		甲殻	フジツボ	フジツボ	<i>Balanus improvisus</i>	ヨーロッパフジツボ
63					<i>Balanus rostratus</i>	ミネフジツボ
64					<i>Balanus trigonus</i>	サンカクフジツボ
65					<i>Megabalanus</i> sp.	
66					CIRRIPIEDIA	フジツボ亜目
67			タナイス	タナイス	<i>Anatanais normani</i>	ノルマンタナイス
68			ワラジムシ	ウミナナフシ	Paranthuridae	ウミナナフシ科
69				ウミミスムシ	Janiridae	ウミミスムシ科
70				コウフムシ	<i>Dynoides dentisinus</i>	シリケンウミセミ
71					<i>Dynoides</i> sp.	
72			ヨコエビ	ヒゲナカヨコエビ	<i>Ampithoe</i> sp.	ヒゲナカヨコエビ属
73				ユシホヨコエビ	Aoridae	ユシホヨコエビ科
74				トロクガムシ	<i>Monocorophium</i> sp.	
75				イシクヨコエビ	Isaeidae	イシクヨコエビ科
76			カマキリヨコエビ		<i>Erichthonius</i> sp.	
77					<i>Jassa</i> sp.	カマキリヨコエビ属
78				チビヨコエビ	<i>Gitanopsis</i> sp.	チビマヨコエビ属
79				タテヨコエビ	<i>Stenothoe</i> sp.	タテヨコエビ属
80				モクスヨコエビ	<i>Hyaie</i> sp.	モクスヨコエビ属

注：本業務は継続性の高いモニタリング業務であり、原則的に近年学名等が変更された種についても、過年度に合わせた表記としているが、途中で変更後の学名等で表記された種については、変更後の表記とした。

表 4-3-5-7(2) 付着生物出現種一覧(坪刈り：動物) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	
81	節足動物	甲殻	ヨコエビ	メリタヨコエビ	<i>Elasmopus japonicus</i>	イソヨコエビ	
82					<i>Melita</i> sp.		
83					Melittidae	メリタヨコエビ科	
84					GAMMARIDEA	ヨコエビ 亜目	
85				ワレカウ	<i>Caprella penantis</i>	マルエワレカウ	
86					<i>Caprella</i> sp.		
87				エビ	テッポウエビ	Alpheidae	テッポウエビ科
88					モエビ	Hippolytidae	モエビ科
89					ホンヤドカリ	Paguridae	ホンヤドカリ科
90					クラバガニ	Lithodidae	クラバガニ科
91			カニガマシ		Porcellanidae	カニガマシ科	
92			カイガリ		Dromiidae	カイガリ科	
93			クモガニ		<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ヨウバモガニ	
94			オウギガニ		<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメガニガニ	
95					<i>Sphaerozium nitidus</i>	スベスベオウギガニ	
96					Xanthidae	オウギガニ科	
97			イワガニ	Grapsidae	イワガニ科		
98			カクレガニ	<i>Sakaina</i> sp.	マメガニガマシ属		
99				megalopa of BRACHYURA	カニ亜目のメガロパ 期幼生		
100				DECAPODA	エビ 目		
101	触手動物	コケムシ	カシラコケムシ	Vesiculariidae	フクロコケムシ科		
102			フタコケムシ	Bugulidae	フタコケムシ科		
103			トゲコケムシ	Scrupocellariidae	トゲコケムシ科		
104			ヒラコケムシ	Schizoporellidae	ヒラコケムシ科		
105				BRYOZOA	コケムシ綱		
106	棘皮動物	ヒトデ	トゲヒトデ	<i>Asterina pectinifera</i>	イトマキヒトデ		
107				<i>Asterina</i> sp.	イトマキヒトデ 属		
108			ホシガタヒトデ	<i>Asterias amurensis</i>	ヒトデ		
109		クモヒトデ	OPHIUROIDEA	クモヒトデ 綱			
110		ナマコ	キノコ	<i>Cucumaria</i> sp.			
111			HOLOTHUROIDEA	ナマコ綱			
112	原索動物	ホヤ	マホヤ	スチエラ	<i>Styela plicata</i>	シロホヤ	
113					Styelidae	スチエラ科	
114					ASCIDIACEA (colony)	ホヤ綱 (群体性)	
115					ASCIDIACEA	ホヤ綱	

注：本業務は継続性の高いモニタリング業務であり、原則的に近年学名等が変更された種についても、過年度に合わせた表記としているが、途中で変更後の学名等で表記された種については、変更後の表記とした。

表 4-3-5-8(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	DEMOSPONGIAE				*				*
2	HYDROZOA			*					*
3	ACTINIARIA		7	43	4		1	34	89
4	POLYCLADIDA		45	18	12		52	113	240
5	NEMERTINEA		32	29	78		1	2	142
6	Mopaliidae							1	1
7	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>		4						4
8	<i>Patelloida pygmaea</i>		9			2			11
9	<i>Omphalius rusticus</i>						9	24	33
10	<i>Littorina brevicula</i>		4						4
11	<i>Peasiella roepstorffiana</i>		11						11
12	<i>Crepidula onyx</i>							6	6
13	<i>Thais bronni</i>		1	2			1		4
14	<i>Thais clavigera</i>			1	1		3		5
15	<i>Mitrella bicincta</i>		7	4	292			4	307
16	<i>Reticunassa festiva</i>							5	5
17	<i>Babella caelator</i>							47	47
18	Pyramidellidae						1	12	13
19	<i>Haloa japonica</i>						5	32	37
20	egg of GASTROPODA							*	*
21	<i>Hormomya mutabilis</i>							3	3
22	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>		7						7
23	<i>Modiolus</i> sp.		3	4			1	2	10
24	<i>Musculista senhousia</i>		35				316	1,174	1,525
25	<i>Musculus cupreus</i>			6	18		1	8	33
26	<i>Mytilus edulis</i>		30	1,600	484		2,078	92	4,284
27	<i>Crassostrea gigas</i>		10						10
28	Ostreidae		6				1	6	13
29	Petricolidae		12	8			10		30
30	<i>Hiatella orientalis</i>			33	20		13	275	341
31	<i>Harmothoe</i> sp.			22	21		2	71	116
32	<i>Halosydna brevisetosa</i>				2			1	3
33	<i>Lepidonotus</i> sp.		28	1					29
34	Polynoidae		2	3	7			1	13
35	<i>Eumida</i> sp.		5				2		7
36	<i>Ophiodromus</i> sp.		4	174	118		40	100	436
37	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>			3	22				25
38	<i>Trypanosyllis adamanteus kurilensis</i>		2					3	5
39	Syllinae		28	147	85		24	40	324
40	<i>Neanthes caudata</i>			8	32		1		41
41	<i>Neanthes succinea</i>						1		1
42	<i>Nereis multignatha</i>		3	154	132				289
43	<i>Perinereis cultrifera</i>			24	11				35
44	<i>Platynereis bicanaliculata</i>						2	9	11
45	<i>Platynereis</i> sp.							1	1
46	Nereidae		1						1
47	<i>Glycera</i> sp.							1	1
48	<i>Eunice</i> sp.			3	18				21
49	Dorvilleidae			2	17				19
50	<i>Aonides oxycephala</i>							1	1
51	<i>Polydora</i> sp.			14	1			152	167
52	<i>Cirriformia tentaculata</i>				6			8	14
53	<i>Dodecaceria</i> sp.			2,526	532			3	3,061
54	Cirratulidae			5			87	18	110
55	<i>Polvophthalmus pictus</i>							1	1
56	<i>Terebella</i> sp.				16				16
57	<i>Streblosoma</i> sp.			3	3				6
58	<i>Hydroides ezoensis</i>		18	214	96		73	73	474
59	<i>Pomatoleios kraussii</i>		60						60
60	Serpulidae		26	328	100		29	43	526
61	PYCNOGONIDA			3	2				5
62	<i>Balanus improvisus</i>		138	120	1			1	260
63	<i>Balanus rostratus</i>			1					1
64	<i>Balanus trigonus</i>				39			68	107
65	<i>Megabalanus</i> sp.			1					1
66	CIRRIPIEDIA			5					5
67	<i>Anatanais normani</i>							2	2
68	Paranthuridae			10			15	27	52
69	Janiridae			21	1				22
70	<i>Dvnoides dentisinus</i>		3						3
71	<i>Dvnoides</i> sp.		7						7
72	<i>Ampithoe</i> sp.						13	8	21
73	Aoridae			81					81
74	<i>Monocorophium</i> sp.			138	20				158
75	Isaeidae						1		1
76	<i>Erichthonius</i> sp.			27	68				95
77	<i>Jassa</i> sp.			2					2
78	<i>Gitanopsis</i> sp.			32	2				34
79	<i>Stenothoe</i> sp.			33					33
80	<i>Hvale</i> sp.		378	3					381

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

表 4-3-5-8(2) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：個体数) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
81	<i>Elasmopus japonicus</i>			91	20				111
82	<i>Melita</i> sp.		1	1					2
83	Melitidae						6		6
84	GAMMARIDEA				3				3
85	<i>Caprella penantis</i>		4	510	404		6	1	925
86	<i>Caprella</i> sp.			73	244		1	3	321
87	Alpheidae			2	2				4
88	Hippolytidae			1	14				15
89	Paguridae				1				1
90	Lithodidae						1		1
91	Porcellanidae			6	3				9
92	Dromiidae				1				1
93	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>				8				8
94	<i>Pilumnus minutus</i>			36	107				143
95	<i>Sphaerozium nitidus</i>			7	15				22
96	Xanthidae				1				1
97	Grapsidae		3						3
98	<i>Sakaina</i> sp.				1				1
99	megalopa of BRACHYURA			7	7				14
100	DECAPODA		1						1
101	Vesiculariidae						*	*	*
102	Bugulidae			*	*			*	*
103	Scrupocellariidae			*	*			*	*
104	Schizoporellidae						*	*	*
105	BRYOZOA							*	*
106	<i>Asterina pectinifera</i>							1	1
107	<i>Asterina</i> sp.		1				7	13	21
108	<i>Asterias amurensis</i>							1	1
109	OPHUROIDEA		1	446	5			1	453
110	<i>Cucumaria</i> sp.				13				13
111	HOLOTHUROIDEA			1					1
112	<i>Styela plicata</i>				6				6
113	Styelidae			25	69		3	2	99
114	ASCIDIACEA (colony)			*	*				*
115	ASCIDIACEA		2					1	3
	種類数		38	59	56	1	36	54	115
	合計		939	7,062	3,185	2	2,807	2,495	16,490

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

表 4-3-5-9(1) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
1	DEMOSPONGIAE				2.25				2.25
2	HYDROZOA			+					+
3	ACTINIARIA		0.06	0.41	0.22		+	0.21	0.90
4	POLYCLADIDA		0.25	1.30	2.03		0.17	0.29	4.04
5	NEMERTINEA		0.14	0.24	0.62		0.03	0.04	1.07
6	Mopaliidae							0.03	0.03
7	<i>Acanthochiton rubrolineatus</i>		0.17						0.17
8	<i>Patelloida pygmaea</i>		0.22			0.11			0.33
9	<i>Omphalium rusticus</i>						11.09	25.84	36.93
10	<i>Littorina brevicula</i>		0.02				0.28		0.02
11	<i>Peasiella roenstorffiana</i>		0.01						0.01
12	<i>Crepidula onyx</i>							8.55	8.55
13	<i>Thais bronni</i>		0.10	1.31			0.28		1.69
14	<i>Thais clavigera</i>			0.57	0.30		7.77		8.64
15	<i>Mitrella bicincta</i>		0.25	0.16	15.56			0.12	16.09
16	<i>Reticunassa festiva</i>							1.23	1.23
17	<i>Babella caelator</i>							0.24	0.24
18	Pyramidellidae						+	0.02	0.02
19	<i>Halo japonica</i>						0.11	0.30	0.41
20	egg of GASTROPODA							0.50	0.50
21	<i>Hormomya mutabilis</i>							0.06	0.06
22	<i>Limnoperna fortunei kikuchii</i>		0.15						0.15
23	<i>Modiolus</i> sp.		0.07	0.72			0.22	0.12	1.13
24	<i>Musculista senhousia</i>		0.12				1.74	7.55	9.41
25	<i>Musculus cupreus</i>			0.12	2.90		0.09	0.21	3.32
26	<i>Mytilus edulis</i>		107.05	773.44	275.11		255.77	3.27	1414.64
27	<i>Crassostrea gigas</i>		21.50						21.50
28	Ostreidae		0.75				0.59	5.61	6.95
29	Petricolidae		0.04	0.03			0.07		0.14
30	<i>Hiatella orientalis</i>			0.71	0.95		0.16	7.52	9.34
31	<i>Harmothoe</i> sp.			0.06	0.03		0.01	0.22	0.32
32	<i>Halosydna brevisetosa</i>				0.12			0.03	0.15
33	<i>Lepidonotus</i> sp.		0.73	0.01					0.74
34	Polynoidae		0.04	0.02	0.12			+	0.18
35	<i>Eumida</i> sp.		0.02				0.01		0.03
36	<i>Ophiodromus</i> sp.		0.03	0.83	0.80		0.11	0.44	2.21
37	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>			0.09	0.25				0.34
38	<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>		0.03					+	0.03
39	Syllinae		0.10	0.53	0.53		0.08	0.11	1.35
40	<i>Neanthes caudata</i>			0.05	0.16		+		0.21
41	<i>Neanthes succinea</i>						0.01		0.01
42	<i>Nereis multignatha</i>		0.02	3.29	5.42				8.73
43	<i>Perinereis cultrifera</i>			0.61	0.37				0.98
44	<i>Platynereis bicanaliculata</i>						0.01	0.04	0.05
45	<i>Platynereis</i> sp.							0.01	0.01
46	Nereidae		0.03						0.03
47	<i>Glycera</i> sp.							0.01	0.01
48	<i>Eunice</i> sp.			0.01	0.01				0.02
49	Dorvilleidae			0.01	0.34				0.35
50	<i>Aonides oxvcephala</i>							+	+
51	<i>Polydora</i> sp.			0.02	+			0.50	0.52
52	<i>Cirriiformia tentaculata</i>				0.82			0.08	0.90
53	<i>Dodecaceria</i> sp.			4.55	0.51			0.01	5.07
54	Cirratulidae			0.01			0.27	0.09	0.37
55	<i>Polyophthalmus pictus</i>							+	+
56	<i>Terebella</i> sp.				2.52				2.52
57	<i>Streblosoma</i> sp.			0.24	0.24				0.48
58	<i>Hydroides ezoensis</i>		0.19	3.84	3.32		0.54	0.51	8.40
59	<i>Pomatoleios kraussii</i>		0.43						0.43
60	Serpulidae		0.21	2.82	3.46		0.14	0.22	6.85
61	PYCNOGONIDA			+	0.01				0.01
62	<i>Balanus improvisus</i>		0.73	0.34	0.01			0.05	1.13
63	<i>Balanus rostratus</i>			0.63					0.63
64	<i>Balanus trigonus</i>				4.93			16.94	21.87
65	<i>Megabalanus</i> sp.			0.84					0.84
66	CIRRIPIEDIA			0.01					0.01
67	<i>Anatanais normani</i>							+	+
68	Paranthuridae			0.02			0.08	0.07	0.17
69	Janiridae			0.01	+				0.01
70	<i>Dynoides dentisinus</i>		0.02						0.02
71	<i>Dynoides</i> sp.		0.02						0.02
72	<i>Ampithoe</i> sp.						0.14	0.03	0.17
73	Aoridae			0.05					0.05
74	<i>Monocorophium</i> sp.			0.08	0.03				0.11
75	Isaeidae						+		+
76	<i>Ericthonius</i> sp.			0.02	0.17				0.19
77	<i>Jassa</i> sp.			+					+
78	<i>Gitanopsis</i> sp.			0.03	+				0.03
79	<i>Stenothoe</i> sp.			0.02					0.02
80	<i>Hvale</i> sp.		1.13	0.01					1.14

1. 「+」は0.01g未満を示す。

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



表 4-3-5-9(2) 付着生物調査結果(坪刈り：動物：湿重量) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月1日

番号	学名	調査点 層	A			B			合計
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	
81	<i>Elasmopus japonicus</i>			0.27	0.08				0.35
82	<i>Melita</i> sp.		+	0.01					0.01
83	Melitidae						0.01		0.01
84	GAMMARIDEA				+				+
85	<i>Caprella penantis</i>		0.01	0.40	0.55	0.01	+		0.97
86	<i>Caprella</i> sp.			0.06	0.21	+	+		0.27
87	Alpheidae			0.01	+				0.01
88	Hippolytidae			0.01	0.14				0.15
89	Paguridae				0.09				0.09
90	Lithodidae					0.02			0.02
91	Porcellanidae			0.04	0.22				0.26
92	Dromiidae				0.12				0.12
93	<i>Pugettia quadridens quadridens</i>				0.25				0.25
94	<i>Pilumnus minutus</i>			0.72	6.78				7.50
95	<i>Sphaerozium nitidus</i>			5.51	9.87				15.38
96	Xanthidae				+				+
97	Grapsidae		0.01						0.01
98	<i>Sakaina</i> sp.				0.01				0.01
99	megalopa of BRACHYURA			0.03	0.03				0.06
100	DECAPODA		+						+
101	Vesiculariidae					0.07	0.01		0.08
102	Bugulidae			0.43	1.71			0.02	2.16
103	Scrupocellariidae			0.36	3.60			0.02	3.98
104	Schizoporellidae					0.02	0.79		0.81
105	BRYOZOA							0.01	0.01
106	<i>Asterina pectinifera</i>							2.19	2.19
107	<i>Asterina</i> sp.		0.39			2.14	4.31		6.84
108	<i>Asterias amurensis</i>							2.07	2.07
109	OPHIUROIDEA		+	1.03	0.05		+		1.08
110	<i>Cucumaria</i> sp.				1.62				1.62
111	HOLOTHUROIDEA			0.02					0.02
112	<i>Styela plicata</i>				72.64				72.64
113	Styelidae			12.24	64.05	0.12	0.13		76.54
114	ASCIDIACEA (colony)			0.04	0.06				0.10
115	ASCIDIACEA		0.01					0.01	0.02
	種類数		38	59	56	1	36	54	115
	合計		135.05	819.24	486.19	0.11	281.88	90.63	1,813.10

注： 1. 「+」は0.01g未満を示す。

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

表 4-3-6-1 漁獲対象動植物調査結果概要(刺し網) [平成 27 度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4～5日

項目 \ 調査点	イ	
種類数	魚類	5
	甲殻類	5
	頭足類	
	その他	
	合計	10
個体数	魚類	73
	甲殻類	49
	頭足類	
	その他	
	合計	122
湿重量 (g)	魚類	158,991.0
	甲殻類	474.5
	頭足類	
	その他	
	合計	159,465.5

注：個体数、湿重量は1網当たりで示す。

表 4-3-6-2 漁獲対象動植物調査結果(刺し網：主要種) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4～5日

項目 \ 調査点		イ	
主	個体数	魚類	ホラ 63 ( 86.3) アカエイ 7 ( 9.6)
		甲殻類	マルハガニ 32 ( 65.3) ケブカエソウガニ 11 ( 22.4) イシガニ 3 ( 6.1)
	(カッコ内は組成比%)	頭足類	
要	湿重量 (g)	魚類	ホラ 148,817.0 ( 93.6)
		甲殻類	マルハガニ 337.9 ( 71.2) イシガニ 71.1 ( 15.0) ケブカエソウガニ 47.4 ( 10.0)
	(カッコ内は組成比%)	頭足類	
種	個体数	魚類	ホラ 63 ( 86.3) アカエイ 7 ( 9.6)
		甲殻類	マルハガニ 32 ( 65.3) ケブカエソウガニ 11 ( 22.4) イシガニ 3 ( 6.1)
	(カッコ内は組成比%)	頭足類	

注：1. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。

2. 主要種は各調査点の各分野群で上位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(刺し網) [平成 27 度夏季分]

調査年月日：平成27年8月4～5日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)
1	節足動物	甲殻	エビ	コフシガニ	<i>Myra fugax</i>	テナガコフシ	2	12.9
2				リカリガニ	<i>Charybdis japonica</i>	イシガニ	3	71.1
3				エンコウガニ	<i>Carcinoplax vestita</i>	ケフカエンコウガニ	11	47.4
4					<i>Eucrate crenata</i>	マルハガニ	32	337.9
5			シヤコ	シヤコ	<i>Oratosquilla oratoria</i>	シヤコ	1	5.2
6	脊椎動物	軟骨魚	エイ	アカエイ	<i>Dasratis akajei</i>	アカエイ	7	6,014.0
7				トビエイ	<i>Aetobatus flagellum</i>	ナルトビエイ	1	857.0
8			硬骨魚	スズキ	ホラ	<i>Mugil cephalus</i>	ホラ	63
9		タイ			<i>Acanthopagrus schlegeli</i>	クロタイ	1	2,410.0
10		<i>Acanthopagrus latus</i>			キチヌ	1	893.0	

表 4-3-6-4 漁獲対象動植物調査結果概要(底引網) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月5日

項目 \ 調査点	イ	
種類数	魚類	3
	甲殻類	7
	頭足類	1
	その他	
	合計	11
個体数	魚類	3
	甲殻類	319
	頭足類	2
	その他	
	合計	324
湿重量 (g)	魚類	1,844.3
	甲殻類	2,550.9
	頭足類	88.3
	その他	
	合計	4,483.5

注：個体数、湿重量は1網当たりで示す。

表 4-3-6-5 漁獲対象動植物調査結果（底引網：主要種）〔平成 27 年度夏季分〕

調査年月日：平成27年8月5日

項目 \ 調査点		イ	
主	個体数	魚類	アカエイ 1 ( 33.3) カタチイワシ 1 ( 33.3) タケギンボ 1 ( 33.3)
		甲殻類	マルバガニ 176 ( 55.2) テナガコブシ 72 ( 22.6) ケブカエンコウガニ 52 ( 16.3)
		頭足類	マダコ 2 (100.0)
要	(カッコ内は組成比%)	魚類	アカエイ 1,834.0 ( 99.4)
		甲殻類	マルバガニ 1,562.4 ( 61.2) テナガコブシ 548.2 ( 21.5) イシガニ 246.5 ( 9.7) ケブカエンコウガニ 175.2 ( 6.9)
		頭足類	マダコ 88.3 (100.0)
種	湿重量 (g)	魚類	アカエイ 1,834.0 ( 99.4)
		甲殻類	マルバガニ 1,562.4 ( 61.2) テナガコブシ 548.2 ( 21.5) イシガニ 246.5 ( 9.7) ケブカエンコウガニ 175.2 ( 6.9)
		頭足類	マダコ 88.3 (100.0)
	(カッコ内は組成比%)		

注：1. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。

2. 主要種は各調査点の各分野群で上位5種（ただし組成比5%以上のもの）を示す。

表 4-3-6-6 漁獲対象動植物調査結果(底引網) [平成 27 年度夏季分]

調査年月日：平成27年8月5日

番号	門	綱	目	科	学名	和名	個体数	湿重量 (g)	
1	軟体動物	イカ	タコ	マタコ	<i>Octopus vulgare</i>	マタコ	2	88.3	
2	節足動物	甲殻	エビ	ワタリガニ	<i>Charybdis japonica</i>	イシガニ	15	246.5	
3				エンコウガニ	<i>Carcinoplax vestita</i>	ケブカエンコウガニ	52	175.2	
4				コブシガニ	<i>Eucrata crenata</i>	マルバガニ	176	1,562.4	
5					<i>Arcania heptacantha</i>	ナナトゲコブシ	1	3.1	
6					<i>Myra fugax</i>	テナガコブシ	72	548.2	
7					イチョウガニ	<i>Cancer gibbosulus</i>	イホイチョウガニ	1	1.9
8					シヤコ	シヤコ	<i>Oratosquilla oratoria</i>	シヤコ	2
9	脊椎動物	軟骨魚	エイ	アカエイ	<i>Dasyatis akajei</i>	アカエイ	1	1,834.0	
10		硬骨魚	ニシソ	カタクチイワシ	<i>Engraulis japonicus</i>	カタクチイワシ	1	4.8	
11			ススキ	ニシキキンボ	<i>Pholis crassispina</i>	タケキンボ	1	5.5	

#### 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、それぞれの異性体及び同族体別測定結果を表 4-4-1-2～表 4-4-1-7 に示す。また、異性体及び同族体のパターンを図 4-4-1-1～図 4-4-1-6 に示す。

本調査の結果は、0.030～0.034 pg-TEQ/L であり、各地点とも環境基準値を下回っていた。

平成 26 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 0.034～0.061 pg-TEQ/L であり、今回の結果はそれらの結果と比較するとやや低い値であった。

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)	毒性等量 (pg-TEQ/L)
St.1	PCDDs+PCDFs	2.8	0.027
	DL-PCBs	5.5	0.0044
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.032</b>
St.2	PCDDs+PCDFs	2.5	0.028
	DL-PCBs	5.3	0.0024
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.030</b>
St.3	PCDDs+PCDFs	2.2	0.027
	DL-PCBs	6.6	0.0054
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.033</b>
St.4	PCDDs+PCDFs	2.5	0.028
	DL-PCBs	5.7	0.0054
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.033</b>
St.S-1	PCDDs+PCDFs	3.3	0.028
	DL-PCBs	7.1	0.0054
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.034</b>
St.S-2	PCDDs+PCDFs	3.3	0.028
	DL-PCBs	7.7	0.0055
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>0.033</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。

毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD毒性等量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs,PCDFs: WHO/IPCS(2006)

DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)

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



表 4-4-1-2 ダイオキシン類調査結果(水質 : St.1)

調査年月日:平成27年8月6日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	実測濃度 (pg/L)	毒性等量 (pg-TEQ/L)			
				TEF	①	②	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.007	0.022	0.16	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.007	0.022	0.065	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.007	0.022	N.D.	×1	0.00350	0
	TeCDDs	-	-	0.36	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.01	0.04	N.D.	×1	0.00500	0
	PeCDDs	-	-	0.060	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.15	N.D.	×0.1	0.00250	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	HxCDDs	-	-	0.080	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.03	0.11	0.12	×0.01	0.00120	0.00120
	HpCDDs	-	-	0.41	-	-	-
	OCDD	0.1	0.4	1.8	×0.0003	0.000540	0.000540
Total PCDDs	-	-	2.7	-	0.0152	0.00174	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	TeCDFs	-	-	0.050	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.03	0.000450	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.3	0.00450	0
	PeCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1	0.00200	0
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	HxCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	0.04	[0.01]	×0.01	0.000100	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.01	0.000150	0
	HpCDFs	-	-	0.010	-	-	-
OCDF	0.07	0.22	N.D.	×0.0003	0.0000105	0	
Total PCDFs	-	-	0.060	-	0.0122	0	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	2.8	-	0.027	0.0017	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	0.70	×0.0001	0.0000700	0.0000700
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.01	0.04	[0.03]	×0.0003	0.00000900	0
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.13	[0.04]	×0.1	0.00400	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.01	0.04	N.D.	×0.03	0.000150	0
	Total non-ortho PCBs	-	-	0.77	-	0.00423	0.0000700
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.02	0.07	0.98	×0.00003	0.0000294	0.0000294
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.04	0.13	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.07	0.22	3.3	×0.00003	0.0000990	0.0000990
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.03	0.09	[0.04]	×0.00003	0.00000120	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.03	0.11	0.18	×0.00003	0.00000540	0.00000540
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	[0.05]	×0.00003	0.00000150	0
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.13	[0.12]	×0.00003	0.00000360	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.03	0.09	N.D.	×0.00003	0.000000450	0
Total mono-ortho PCBs	-	-	4.7	-	0.000142	0.000134	
Total DL-PCBs	-	-	5.5	-	0.0044	0.00020	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	0.032	0.0019	

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。  
 2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。  
 毒性等価係数は以下の係数を適用した。  
 PCDDs, PCDFs: WHO/IPCS(2006)  
 DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)  
 3. 毒性等量①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。  
 毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。  
 4. 毒性等量は計量証明対象外である。

表 4-4-1-3 ダイオキシン類調査結果(水質 : St.2)

調査年月日:平成27年8月6日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	実測濃度 (pg/L)	毒性等量 (pg-TEQ/L)			
				TEF	① ②		
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.007	0.022	0.17	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.007	0.022	0.068	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.007	0.022	N.D.	×1	0.00350	0
	TeCDDs	-	-	0.38	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.01	0.04	N.D.	×1	0.00500	0
	PeCDDs	-	-	0.090	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.15	N.D.	×0.1	0.00250	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	HxCDDs	-	-	0.14	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.03	0.11	0.14	×0.01	0.00140	0.00140
	HpCDDs	-	-	0.39	-	-	-
	OCDD	0.1	0.4	1.4	×0.0003	0.000420	0.000420
	Total PCDDs	-	-	2.4	-	0.0153	0.00182
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	TeCDFs	-	-	0.030	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.03	0.000450	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.3	0.00450	0
	PeCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1	0.00200	0
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	HxCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	0.04	[0.02]	×0.01	0.000200	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.01	0.000150	0
	HpCDFs	-	-	0.020	-	-	-
OCDF	0.07	0.22	N.D.	×0.0003	0.0000105	0	
Total PCDFs	-	-	0.050	-	0.0123	0	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	2.5	-	0.028	0.0018	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	0.67	×0.0001	0.0000670	0.0000670
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.01	0.04	[0.03]	×0.0003	0.00000900	0
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.13	N.D.	×0.1	0.00200	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.01	0.04	N.D.	×0.03	0.000150	0
	Total non-ortho PCBs	-	-	0.70	-	0.00223	0.0000670
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.02	0.07	1.0	×0.00003	0.0000300	0.0000300
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.04	0.13	[0.07]	×0.00003	0.00000210	0
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.07	0.22	3.1	×0.00003	0.0000930	0.0000930
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.03	0.09	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.03	0.11	0.20	×0.00003	0.00000600	0.00000600
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.13	[0.12]	×0.00003	0.00000360	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.03	0.09	N.D.	×0.00003	0.000000450	0
	Total mono-ortho PCBs	-	-	4.6	-	0.000139	0.000129
Total DL-PCBs	-	-	5.3	-	0.0024	0.00020	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	0.030	0.0020	

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。  
 2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。  
 毒性等価係数は以下の係数を適用した。  
 PCDDs,PCDFs: WHO/IPCS(2006)  
 DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)  
 3. 毒性等量①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。  
 毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。  
 4. 毒性等量は計量証明対象外である。

表 4-4-1-4 ダイオキシン類調査結果(水質 : St.3)

調査年月日:平成27年8月6日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	実測濃度 (pg/L)	毒性等量 (pg-TEQ/L)			
				TEF	①	②	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.007	0.022	0.18	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.007	0.022	0.066	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.007	0.022	N.D.	×1	0.00350	0
	TeCDDs	-	-	0.40	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.01	0.04	N.D.	×1	0.00500	0
	PeCDDs	-	-	0.080	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.15	N.D.	×0.1	0.00250	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	HxCDDs	-	-	0.080	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.03	0.11	0.13	×0.01	0.00130	0.00130
	HpCDDs	-	-	0.35	-	-	-
	OCDD	0.1	0.4	1.2	×0.0003	0.000360	0.000360
Total PCDDs	-	-	2.1	-	0.0152	0.00166	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	TeCDFs	-	-	0.060	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.03	0.000450	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.3	0.00450	0
	PeCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1	0.00200	0
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	HxCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	0.04	[0.02]	×0.01	0.000200	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.01	0.000150	0
	HpCDFs	-	-	0.020	-	-	-
OCDF	0.07	0.22	N.D.	×0.0003	0.0000105	0	
Total PCDFs	-	-	0.080	-	0.0123	0	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	2.2	-	0.027	0.0017	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	0.92	×0.0001	0.0000920	0.0000920
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.01	0.04	0.04	×0.0003	0.0000120	0.0000120
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.13	[0.05]	×0.1	0.00500	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.01	0.04	N.D.	×0.03	0.000150	0
	Total non-ortho PCBs	-	-	1.0	-	0.00525	0.000104
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.02	0.07	1.2	×0.00003	0.0000360	0.0000360
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.04	0.13	[0.08]	×0.00003	0.00000240	0
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.07	0.22	3.8	×0.00003	0.000114	0.000114
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.03	0.09	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.03	0.11	0.22	×0.00003	0.00000660	0.00000660
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.13	[0.12]	×0.00003	0.00000360	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.03	0.09	N.D.	×0.00003	0.000000450	0
Total mono-ortho PCBs	-	-	5.5	-	0.000167	0.000157	
Total DL-PCBs	-	-	6.6	-	0.0054	0.00026	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	0.033	0.0019	

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。  
 2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。  
 毒性等価係数は以下の係数を適用した。  
 PCDDs,PCDFs: WHO/IPCS(2006)  
 DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)  
 3. 毒性等量①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。  
 毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。  
 4. 毒性等量は計量証明対象外である。

表 4-4-1-5 ダイオキシン類調査結果(水質 : St.4)

調査年月日:平成27年8月6日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	実測濃度 (pg/L)	毒性等量 (pg-TEQ/L)			
				TEF	①	②	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.007	0.022	0.21	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.007	0.022	0.073	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.007	0.022	N.D.	×1	0.00350	0
	TeCDDs	-	-	0.43	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.01	0.04	N.D.	×1	0.00500	0
	PeCDDs	-	-	0.080	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.15	N.D.	×0.1	0.00250	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	HxCDDs	-	-	0.080	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.03	0.11	0.13	×0.01	0.00130	0.00130
	HpCDDs	-	-	0.39	-	-	-
	OCDD	0.1	0.4	1.4	×0.0003	0.000420	0.000420
Total PCDDs	-	-	2.4	-	0.0152	0.00172	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	TeCDFs	-	-	0.040	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.03	0.000450	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.3	0.00450	0
	PeCDFs	-	-	0.040	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1	0.00200	0
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	HxCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	0.04	[0.02]	×0.01	0.000200	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.01	0.000150	0
	HpCDFs	-	-	0.020	-	-	-
OCDF	0.07	0.22	N.D.	×0.0003	0.0000105	0	
Total PCDFs	-	-	0.10	-	0.0123	0	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	2.5	-	0.028	0.0017	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	0.74	×0.0001	0.0000740	0.0000740
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.01	0.04	0.04	×0.0003	0.0000120	0.0000120
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.13	[0.05]	×0.1	0.00500	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.01	0.04	N.D.	×0.03	0.000150	0
	Total non-ortho PCBs	-	-	0.83	-	0.00524	0.0000860
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.02	0.07	1.0	×0.00003	0.0000300	0.0000300
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.04	0.13	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.07	0.22	3.4	×0.00003	0.000102	0.000102
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.03	0.09	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.03	0.11	0.19	×0.00003	0.00000570	0.00000570
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	[0.05]	×0.00003	0.00000150	0
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.13	[0.12]	×0.00003	0.00000360	0
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.03	0.09	N.D.	×0.00003	0.000000450	0
	Total mono-ortho PCBs	-	-	4.9	-	0.000147	0.000138
Total DL-PCBs	-	-	5.7	-	0.0054	0.00022	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	0.033	0.0019	

- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。  
 2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。  
 毒性等価係数は以下の係数を適用した。  
 PCDDs,PCDFs: WHO/IPCS(2006)  
 DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)  
 3. 毒性等量①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。  
 毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。  
 4. 毒性等量は計量証明対象外である。

表 4-4-1-6 ダイオキシン類調査結果(水質 : St.S-1)

調査年月日:平成27年8月6日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	実測濃度 (pg/L)	毒性等量 (pg-TEQ/L)			
				TEF	①	②	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.007	0.022	0.14	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.007	0.022	0.059	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.007	0.022	N.D.	×1	0.00350	0
	TeCDDs	-	-	0.35	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.01	0.04	N.D.	×1	0.00500	0
	PeCDDs	-	-	0.070	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.15	N.D.	×0.1	0.00250	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	HxCDDs	-	-	0.14	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.03	0.11	0.18	×0.01	0.00180	0.00180
	HpCDDs	-	-	0.59	-	-	-
	OCDD	0.1	0.4	2.1	×0.0003	0.000630	0.000630
Total PCDDs	-	-	3.3	-	0.0159	0.00243	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	TeCDFs	-	-	0.070	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.03	0.000450	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.3	0.00450	0
	PeCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1	0.00200	0
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.02	0.07	N.D.	×0.1	0.00100	0
	HxCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	0.04	[0.02]	×0.01	0.000200	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.01	0.000150	0
	HpCDFs	-	-	0.020	-	-	-
OCDF	0.07	0.22	N.D.	×0.0003	0.0000105	0	
Total PCDFs	-	-	0.090	-	0.0123	0	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	3.3	-	0.028	0.0024	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	0.74	×0.0001	0.0000740	0.0000740
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.01	0.04	[0.03]	×0.0003	0.00000900	0
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.13	[0.05]	×0.1	0.00500	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.01	0.04	N.D.	×0.03	0.000150	0
	Total non-ortho PCBs	-	-	0.82	-	0.00523	0.0000740
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.02	0.07	1.2	×0.00003	0.0000360	0.0000360
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.04	0.13	[0.07]	×0.00003	0.00000210	0
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.07	0.22	4.5	×0.00003	0.000135	0.000135
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.03	0.09	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.03	0.11	0.25	×0.00003	0.00000750	0.00000750
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.07	[0.06]	×0.00003	0.00000180	0
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.13	0.14	×0.00003	0.00000420	0.00000420
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.03	0.09	N.D.	×0.00003	0.000000450	0
Total mono-ortho PCBs	-	-	6.3	-	0.000189	0.000183	
Total DL-PCBs	-	-	7.1	-	0.0054	0.00026	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	0.034	0.0027	

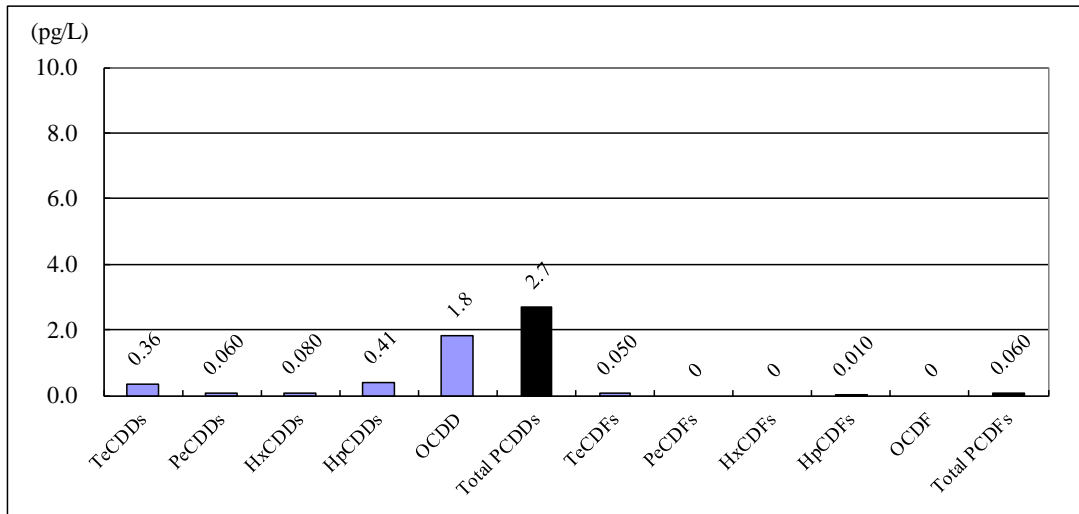
- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。  
 2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。  
 毒性等価係数は以下の係数を適用した。  
 PCDDs,PCDFs: WHO/IPCS(2006)  
 DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)  
 3. 毒性等量①は検出下限未満のものは、試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。  
 毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。  
 4. 毒性等量は計量証明対象外である。

表 4-4-1-7 ダイオキシン類調査結果(水質 : St.S-2)

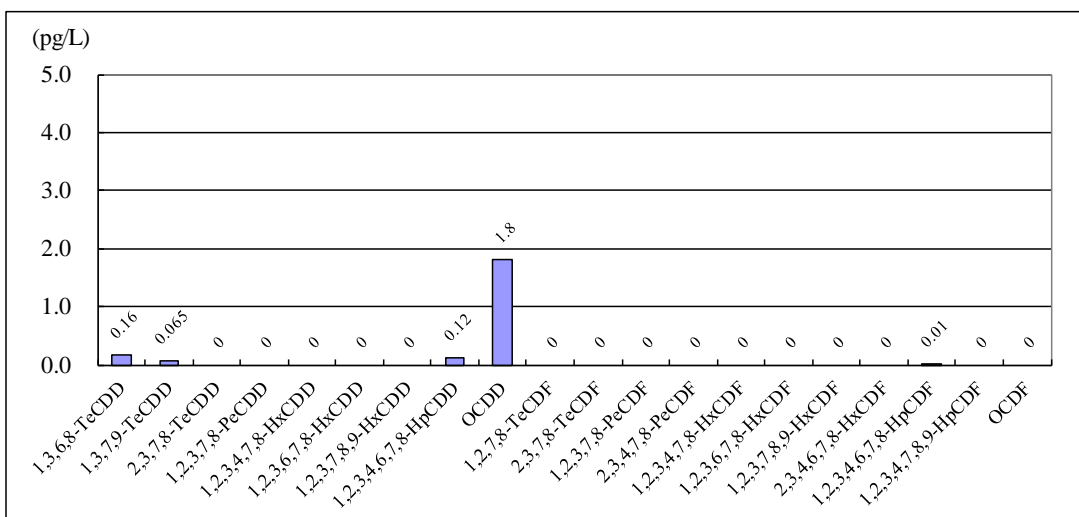
調査年月日:平成27年8月6日

化合物の名称等	試料における	試料における	実測濃度 (pg/L)	毒性等量 (pg-TEQ/L)			
	検出下限 (pg/L)	定量下限 (pg/L)		TEF	①	②	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.006	0.022	0.24	-	-	
	1,3,7,9-TeCDD	0.006	0.022	0.084	-	-	
	2,3,7,8-TeCDD	0.006	0.022	N.D.	×1	0.00300	0
	TeCDDs	-	-	0.47	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.01	0.04	N.D.	×1	0.00500	0
	PeCDDs	-	-	0.070	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.05	0.15	N.D.	×0.1	0.00250	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.02	0.06	N.D.	×0.1	0.00100	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	HxCDDs	-	-	0.13	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.03	0.11	0.17	×0.01	0.00170	0.00170
	HpCDDs	-	-	0.48	-	-	-
OCDD	0.1	0.4	2.0	×0.0003	0.000600	0.000600	
Total PCDDs	-	-	3.2	-	0.0153	0.00230	
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.02	0.06	N.D.	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.02	0.06	N.D.	×0.1	0.00100	0
	TeCDFs	-	-	0.090	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.03	0.000450	0
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.3	0.00450	0
	PeCDFs	-	-	0.030	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.03	0.09	N.D.	×0.1	0.00150	0
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.04	0.13	N.D.	×0.1	0.00200	0
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.02	0.06	N.D.	×0.1	0.00100	0
	HxCDFs	-	-	N.D.	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	0.04	[0.02]	×0.01	0.000200	0
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.11	N.D.	×0.01	0.000150	0
	HpCDFs	-	-	0.020	-	-	-
OCDF	0.06	0.22	N.D.	×0.0003	0.0000900	0	
Total PCDFs	-	-	0.14	-	0.0123	0	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	3.3	-	0.028	0.0023	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.03	0.09	1.0	×0.0001	0.000100	0.000100
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.01	0.04	0.05	×0.0003	0.0000150	0.0000150
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.04	0.13	[0.05]	×0.1	0.00500	0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.01	0.04	N.D.	×0.03	0.000150	0
	Total non-ortho PCBs	-	-	1.1	-	0.00527	0.000115
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.02	0.06	1.6	×0.00003	0.0000480	0.0000480
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.04	0.13	[0.10]	×0.00003	0.00000300	0
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.06	0.22	4.4	×0.00003	0.000132	0.000132
	2,3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.03	0.09	0.09	×0.00003	0.00000270	0.00000270
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.03	0.11	0.25	×0.00003	0.00000750	0.00000750
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.02	0.06	0.07	×0.00003	0.00000210	0.00000210
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.04	0.13	0.13	×0.00003	0.00000390	0.00000390
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.03	0.09	N.D.	×0.00003	0.000000450	0
Total mono-ortho PCBs	-	-	6.6	-	0.000200	0.000196	
Total DL-PCBs	-	-	7.7	-	0.0055	0.00031	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	0.033	0.0026	

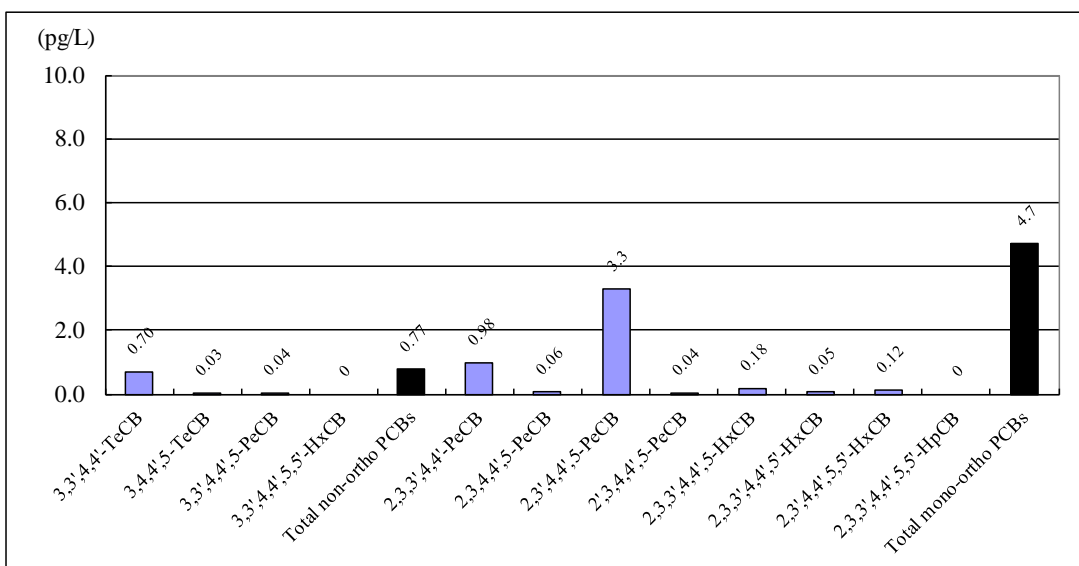
- 備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。  
 2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。  
 毒性等価係数は以下の係数を適用した。  
 PCDDs,PCDFs: WHO/IPCS(2006)  
 DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)  
 3. 毒性等量①は検出下限未満のものは、試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。  
 毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。  
 4. 毒性等量は計量証明対象外である。



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

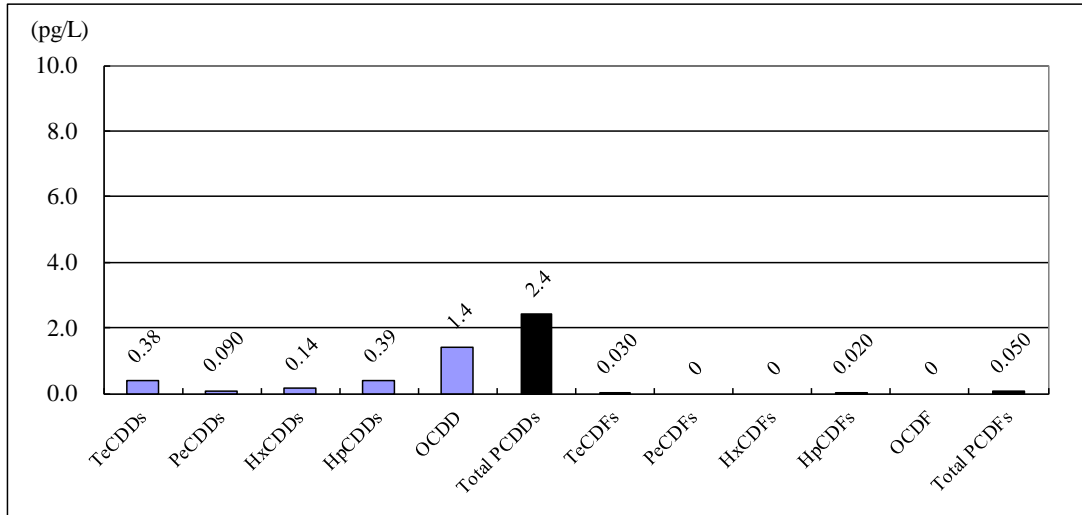


ダイオキシン類2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

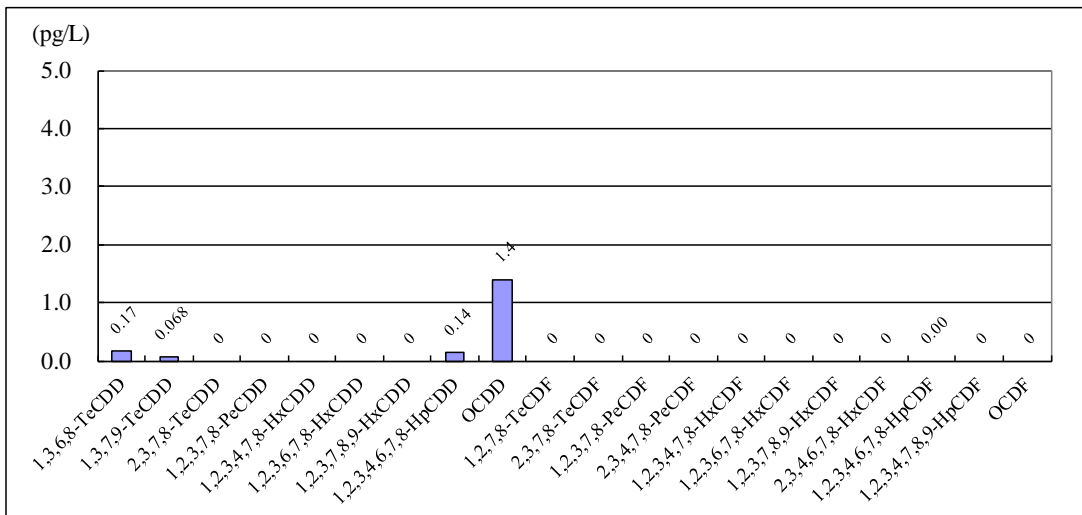


DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

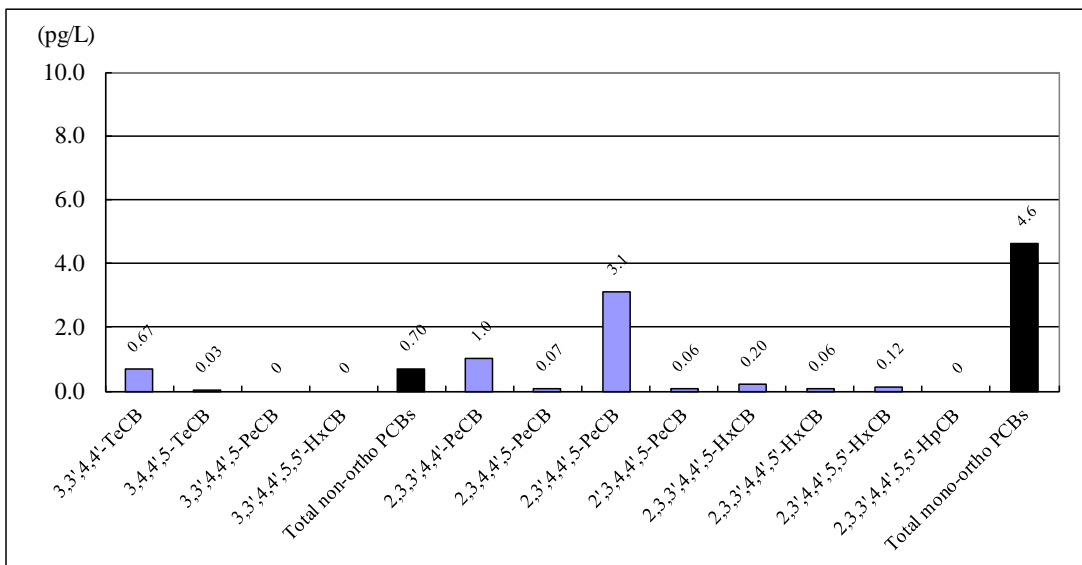
図 4-4-1-1 同族体及び異性体の組成(水質: St.1)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)



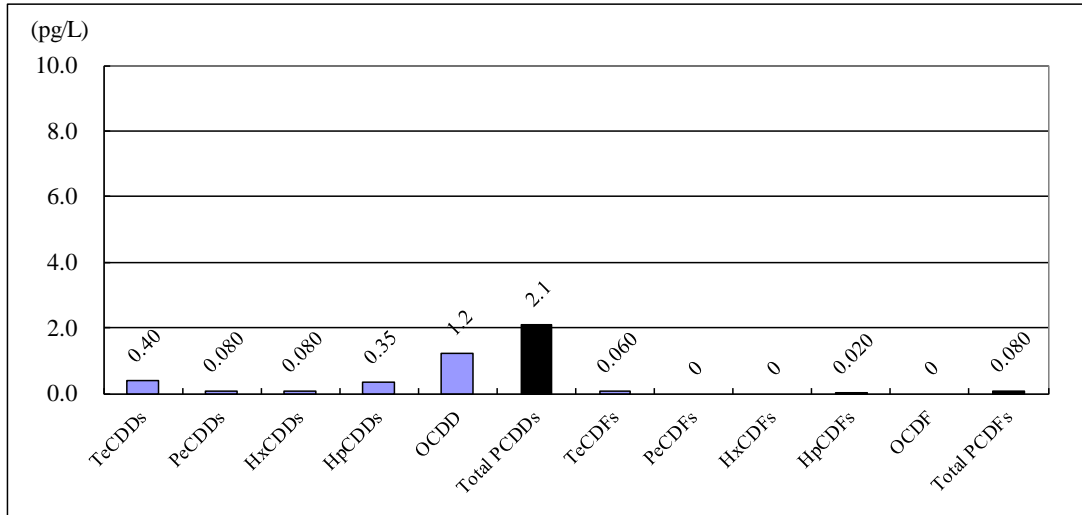
ダイオキシン類2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)



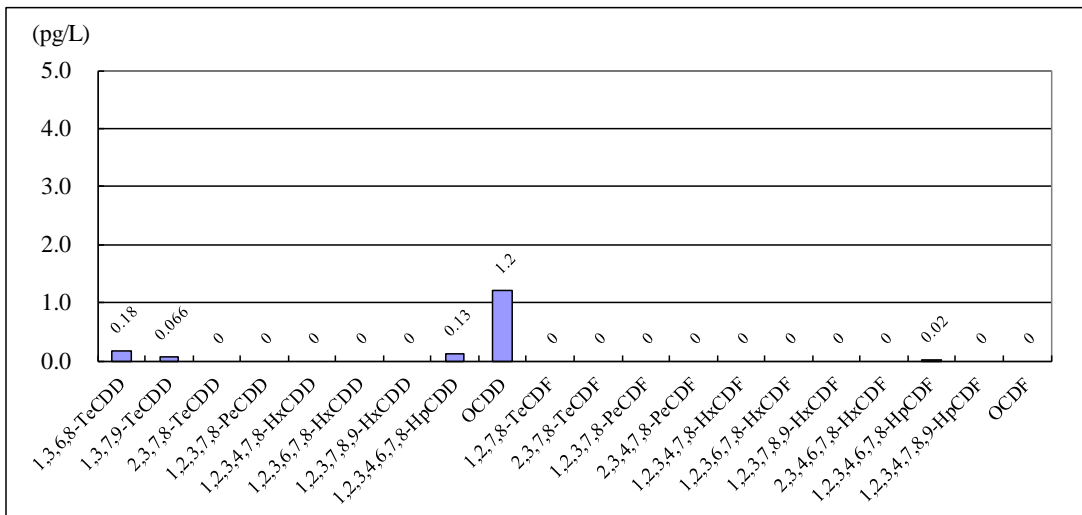
DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

図 4-4-1-2 同族体及び異性体の組成(水質: St.2)

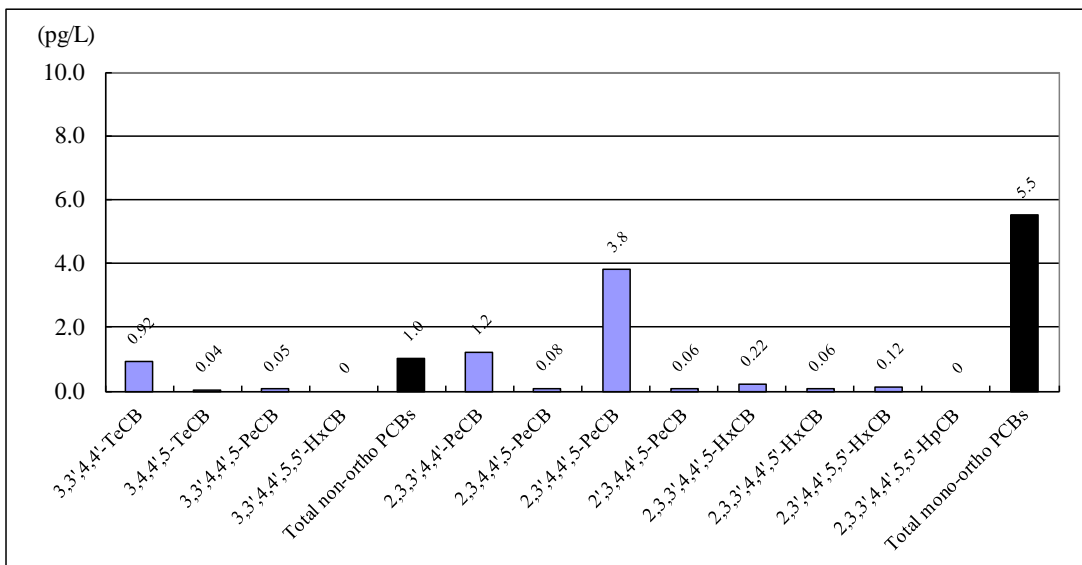




ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

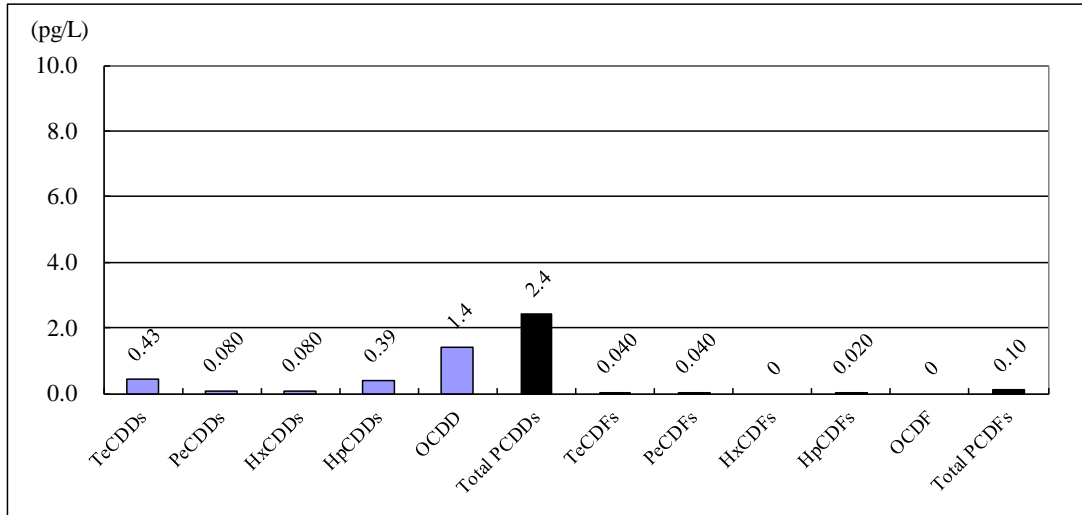


ダイオキシン類2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

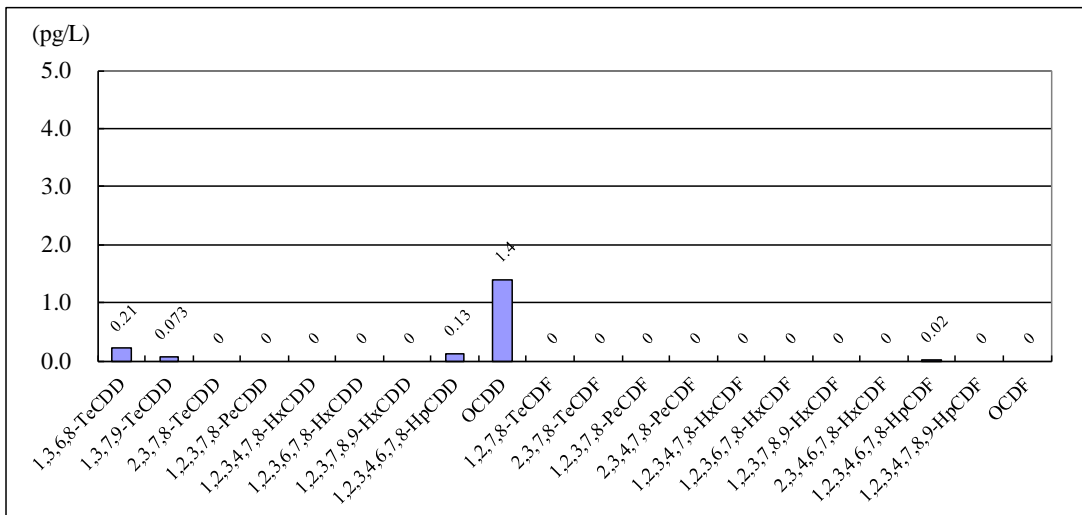


DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

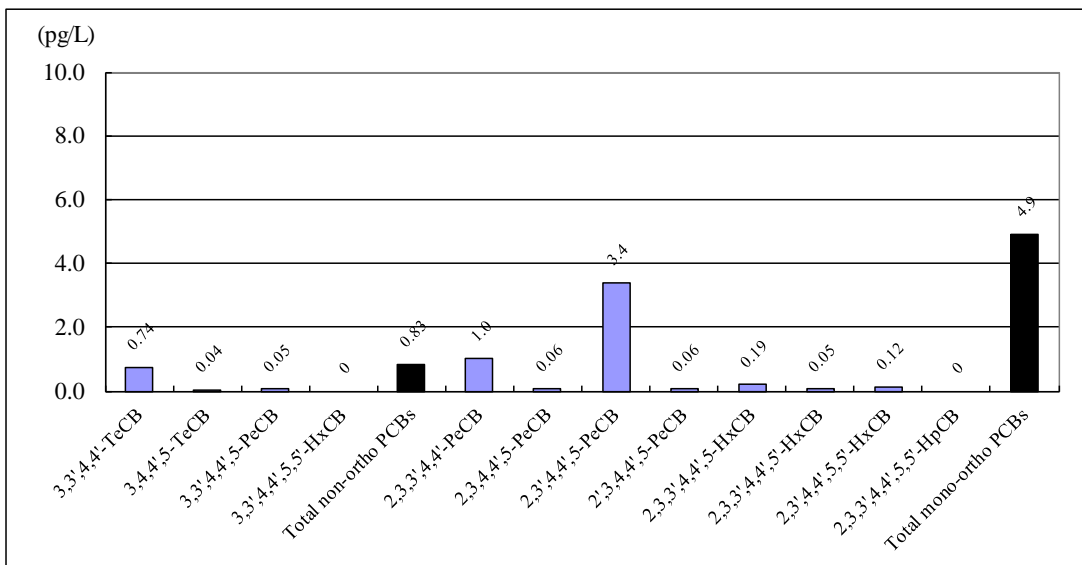
図 4-4-1-3 同族体及び異性体の組成(水質: St.3)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

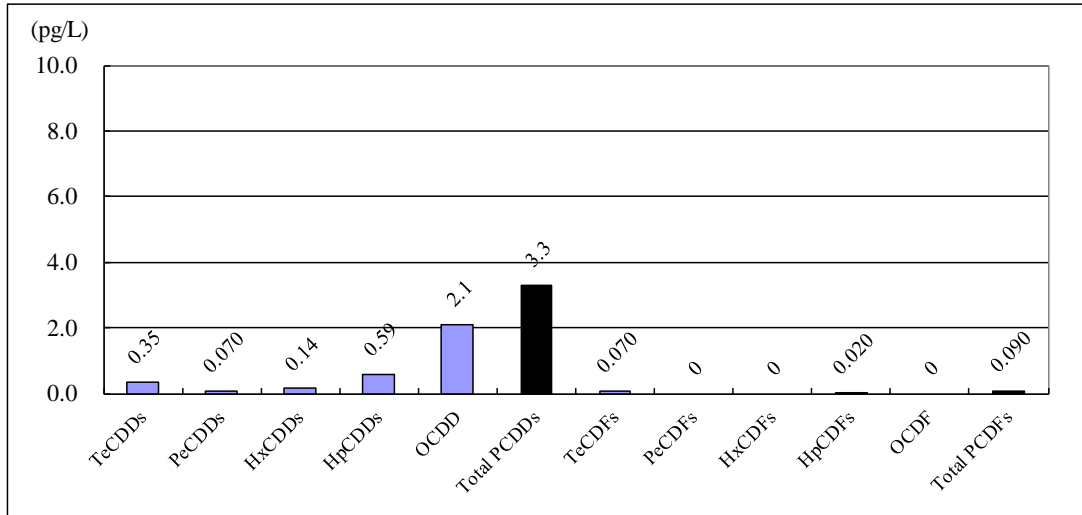


ダイオキシン類2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

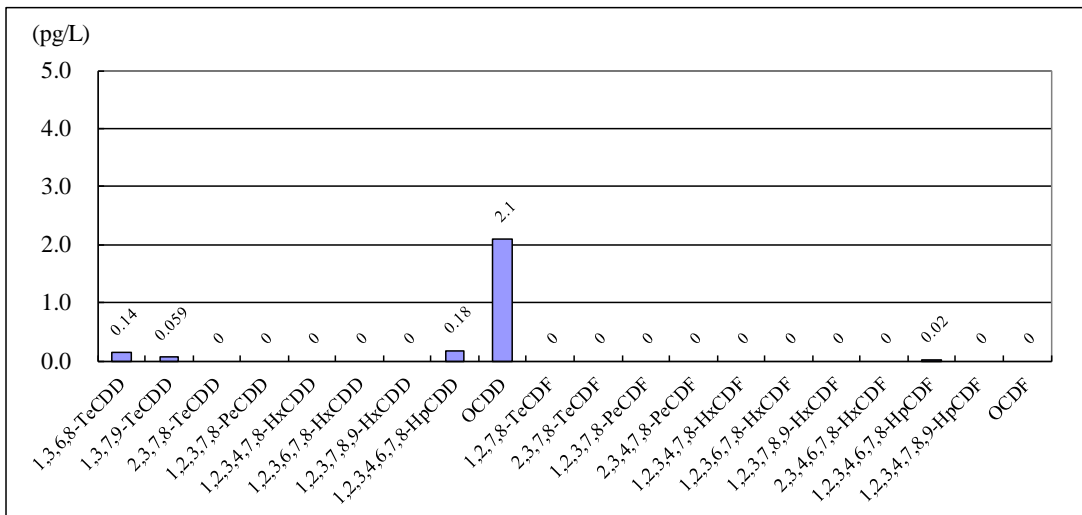


DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

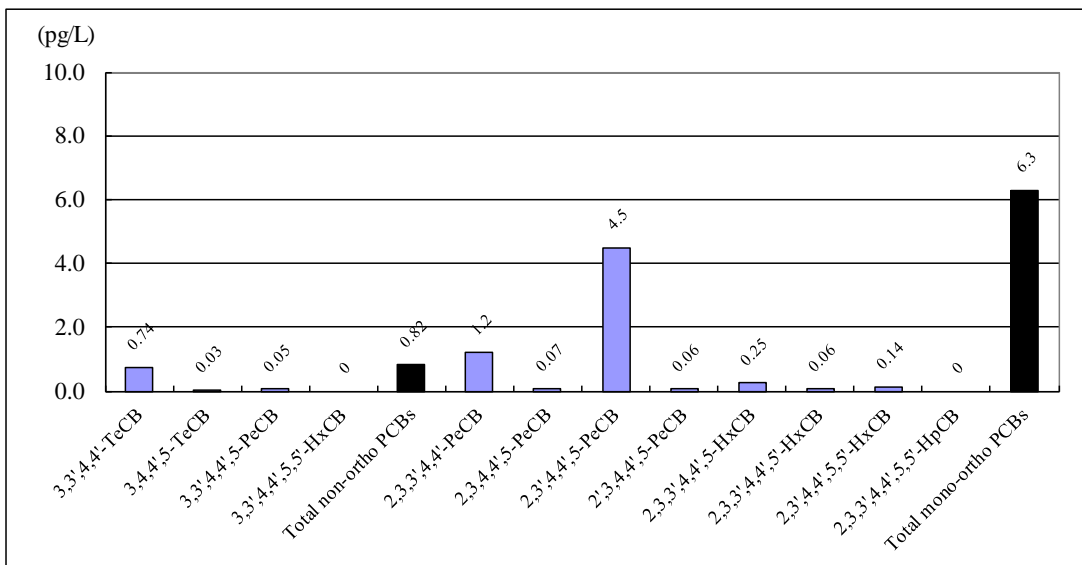
図 4-4-1-4 同族体及び異性体の組成(水質: St.4)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

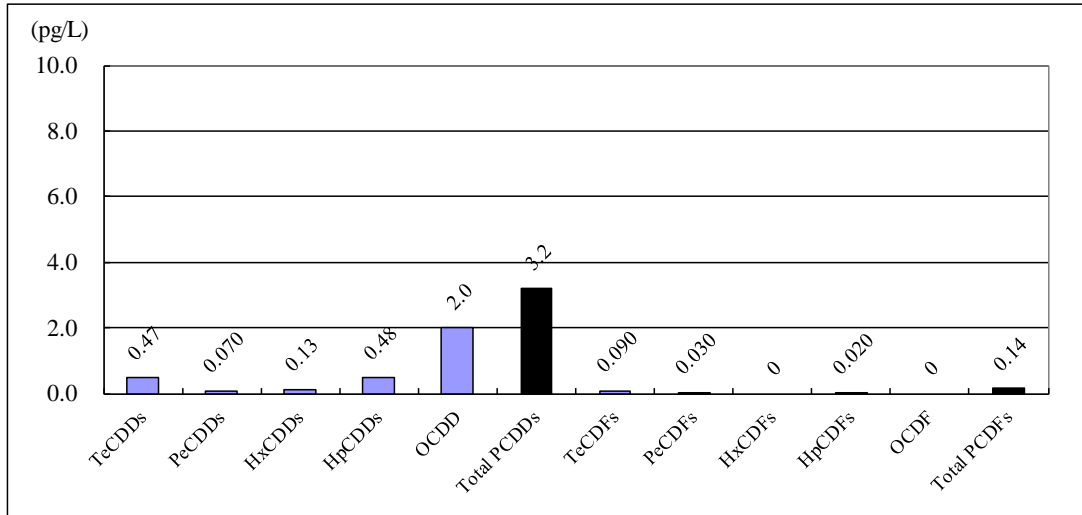


ダイオキシン類2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

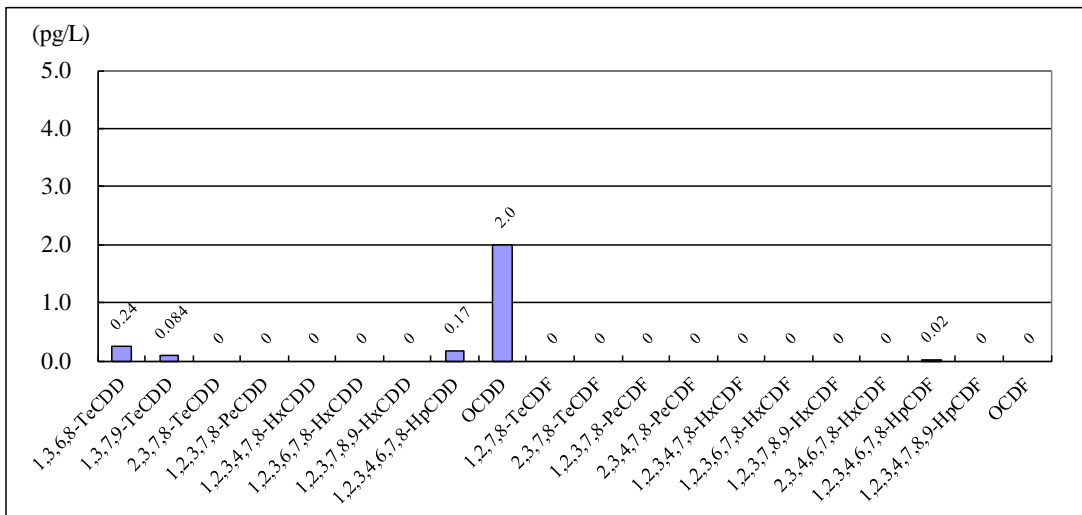


DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

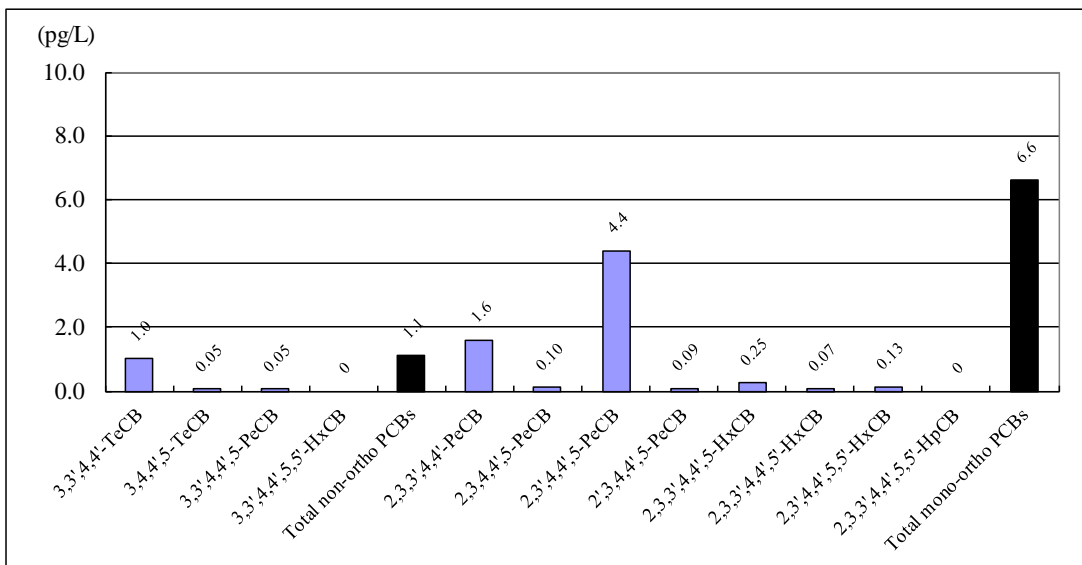
図 4-4-1-5 同族体及び異性体の組成(水質: St.S-1)



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)



DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

図 4-4-1-6 同族体及び異性体の組成(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、それぞれの異性体及び同族体別測定結果を表 4-4-2-2～表 4-4-2-5 に示す。また、異性体及び同族体のパターンを図 4-4-2-1～図 4-4-2-4 に示す。

本調査の結果は、1.1～11 pg-TEQ/g であり、各地点とも環境基準値を下回っていた。

平成 26 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 1.8～15 pg-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)	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)
St.1	PCDDs+PCDFs	1600	4.0
	DL-PCBs	500	0.23
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>4.2</b>
St.2	PCDDs+PCDFs	2400	6.6
	DL-PCBs	940	0.46
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>7.0</b>
St.3	PCDDs+PCDFs	430	1.0
	DL-PCBs	170	0.076
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>1.1</b>
St.4	PCDDs+PCDFs	2800	11
	DL-PCBs	1500	0.69
	<b>ダイオキシン類</b>	-	<b>11</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。

毒性等量:2,3,7,8-TeCDD毒性等量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs,PCDFs: WHO/IPCS(2006)

DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)

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

表 4-4-2-2 ダイオキシン類調査結果(底質 : St.1)

調査年月日:平成27年8月4日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	実測濃度 (pg/g-dry)	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)			
				TEF	① ②		
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.06	0.19	13	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.06	0.19	6.8	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.06	0.19	[0.13]	×1	0.130	0
	TeCDDs	-	-	27	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.09	0.29	0.84	×1	0.840	0.840
	PeCDDs	-	-	21	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.07	0.24	1.5	×0.1	0.150	0.150
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.09	0.29	2.7	×0.1	0.270	0.270
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.10	3.2	×0.1	0.320	0.320
	HxCDDs	-	-	88	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.07	0.24	67	×0.01	0.670	0.670
	HpCDDs	-	-	240	-	-	-
	OCDD	0.1	0.4	1100	×0.0003	0.330	0.330
	Total PCDDs	-	-	1500	-	2.71	2.58
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.14	0.89	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.14	1.1	×0.1	0.110	0.110
	TeCDFs	-	-	17	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.09	0.29	1.3	×0.03	0.0390	0.0390
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.10	1.1	×0.3	0.330	0.330
	PeCDFs	-	-	18	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.07	0.24	2.5	×0.1	0.250	0.250
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.06	0.19	1.7	×0.1	0.170	0.170
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.06	0.19	0.21	×0.1	0.0210	0.0210
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.07	0.24	2.4	×0.1	0.240	0.240
	HxCDFs	-	-	18	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.03	0.10	11	×0.01	0.110	0.110
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.10	1.3	×0.01	0.0130	0.0130
	HpCDFs	-	-	20	-	-	-
OCDF	0.1	0.3	13	×0.0003	0.00390	0.00390	
Total PCDFs	-	-	86	-	1.29	1.29	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	1600	-	4.0	3.9	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.06	0.19	60	×0.0001	0.00600	0.00600
	3,4,4',5-TeCB (#81)	0.04	0.14	1.8	×0.0003	0.000540	0.000540
	3,3',4,4',5-PeCB (#126)	0.03	0.10	2.0	×0.1	0.200	0.200
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.04	0.14	0.41	×0.03	0.0123	0.0123
	Total non-ortho PCBs	-	-	64	-	0.219	0.219
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.10	74	×0.00003	0.00222	0.00222
	2,3,4,4',5-PeCB (#114)	0.06	0.19	2.7	×0.00003	0.0000810	0.0000810
	2,3',4,4',5-PeCB (#118)	0.09	0.29	300	×0.00003	0.00900	0.00900
	2',3,4,4',5-PeCB (#123)	0.09	0.29	4.6	×0.00003	0.000138	0.000138
	2,3,3',4,4',5-HxCB (#156)	0.06	0.19	26	×0.00003	0.000780	0.000780
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.07	0.24	7.2	×0.00003	0.000216	0.000216
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.07	0.24	12	×0.00003	0.000360	0.000360
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.04	0.14	4.5	×0.00003	0.000135	0.000135
	Total mono-ortho PCBs	-	-	430	-	0.0129	0.0129
Total DL-PCBs	-	-	500	-	0.23	0.23	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	4.2	4.1	

備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。

2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs, PCDFs: WHO/IPCS(2006)

DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)

3. 毒性等量①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。

毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。

4. 毒性等量は計量証明対象外である。

表 4-4-2-3 ダイオキシン類調査結果(底質 : St.2)

調査年月日:平成27年8月4日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	実測濃度 (pg/g-dry)	TEF	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)	
					① ②	
					①	②
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.06	0.19	42	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.06	0.19	19	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.06	0.19	0.28	×1	0.280
	TeCDDs	-	-	78	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.09	0.29	1.4	×1	1.40
	PeCDDs	-	-	35	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.07	0.24	2.3	×0.1	0.230
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.09	0.29	4.1	×0.1	0.410
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.10	4.8	×0.1	0.480
	HxCDDs	-	-	110	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.07	0.24	100	×0.01	1.00
	HpCDDs	-	-	310	-	-
	OCDD	10	40	1700	×0.0003	0.510
	Total PCDDs	-	-	2200	-	4.31
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.15	1.5	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.15	1.6	×0.1	0.160
	TeCDFs	-	-	26	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.09	0.29	2.0	×0.03	0.0600
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.10	2.1	×0.3	0.630
	PeCDFs	-	-	32	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.07	0.24	3.9	×0.1	0.390
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.06	0.19	3.3	×0.1	0.330
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.06	0.19	0.32	×0.1	0.0320
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.07	0.24	4.3	×0.1	0.430
	HxCDFs	-	-	38	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.03	0.10	21	×0.01	0.210
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.10	2.4	×0.01	0.0240
	HpCDFs	-	-	38	-	-
OCDF	0.1	0.3	26	×0.0003	0.00780	
Total PCDFs	-	-	160	-	2.27	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	2400	-	6.6	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.06	0.19	98	×0.0001	0.00980
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.15	3.3	×0.0003	0.000990
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.03	0.10	4.0	×0.1	0.400
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.04	0.15	0.77	×0.03	0.0231
	Total non-ortho PCBs	-	-	110	-	0.434
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.10	170	×0.00003	0.00510
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.06	0.19	7.0	×0.00003	0.000210
	2,3',4,4',5'-PeCB (#118)	0.09	0.29	550	×0.00003	0.0165
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.09	0.29	8.8	×0.00003	0.000264
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.06	0.19	53	×0.00003	0.00159
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.07	0.24	14	×0.00003	0.000420
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.07	0.24	23	×0.00003	0.000690
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.04	0.15	5.9	×0.00003	0.000177
	Total mono-ortho PCBs	-	-	830	-	0.0250
Total DL-PCBs	-	-	940	-	0.46	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	7.0	

備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。

2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs, PCDFs: WHO/IPCS(2006)

DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)

3. 毒性等量①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。

毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。

4. 毒性等量は計量証明対象外である。

表 4-4-2-4 ダイオキシン類調査結果(底質 : St.3)

調査年月日:平成27年8月4日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	実測濃度 (pg/g-dry)	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)			
				TEF	① ②		
					①	②	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.06	0.19	4.7	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.06	0.19	2.2	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.06	0.19	N.D.	×1	0.0300	0
	TeCDDs	-	-	9.3	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.08	0.28	[0.18]	×1	0.180	0
	PeCDDs	-	-	5.7	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.07	0.23	0.36	×0.1	0.0360	0.0360
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.08	0.28	0.68	×0.1	0.0680	0.0680
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.09	0.83	×0.1	0.0830	0.0830
	HxCDDs	-	-	21	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.07	0.23	18	×0.01	0.180	0.180
	HpCDDs	-	-	62	-	-	-
	OCDD	0.1	0.4	310	×0.0003	0.0930	0.0930
	Total PCDDs	-	-	410	-	0.670	0.460
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.14	0.25	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.14	0.24	×0.1	0.0240	0.0240
	TeCDFs	-	-	3.9	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.08	0.28	0.35	×0.03	0.0105	0.0105
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.09	0.32	×0.3	0.0960	0.0960
	PeCDFs	-	-	5.0	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.07	0.23	0.71	×0.1	0.0710	0.0710
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.06	0.19	0.54	×0.1	0.0540	0.0540
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.06	0.19	[0.09]	×0.1	0.00900	0
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.07	0.23	0.64	×0.1	0.0640	0.0640
	HxCDFs	-	-	5.9	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.03	0.09	3.7	×0.01	0.0370	0.0370
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.09	0.45	×0.01	0.00450	0.00450
	HpCDFs	-	-	6.8	-	-	-
OCDF	0.1	0.3	5.2	×0.0003	0.00156	0.00156	
Total PCDFs	-	-	27	-	0.372	0.363	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	430	-	1.0	0.82	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.06	0.19	21	×0.0001	0.00210	0.00210
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.14	0.54	×0.0003	0.000162	0.000162
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.03	0.09	0.66	×0.1	0.0660	0.0660
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.04	0.14	[0.11]	×0.03	0.00330	0
	Total non-ortho PCBs	-	-	22	-	0.0716	0.0683
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.09	29	×0.00003	0.000870	0.000870
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.06	0.19	1.1	×0.00003	0.0000330	0.0000330
	2',3,4,4',5'-PeCB (#118)	0.08	0.28	100	×0.00003	0.00300	0.00300
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.08	0.28	1.6	×0.00003	0.0000480	0.0000480
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.06	0.19	9.6	×0.00003	0.000288	0.000288
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.07	0.23	2.6	×0.00003	0.0000780	0.0000780
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.07	0.23	4.0	×0.00003	0.000120	0.000120
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.04	0.14	1.0	×0.00003	0.0000300	0.0000300
	Total mono-ortho PCBs	-	-	150	-	0.00447	0.00447
Total DL-PCBs	-	-	170	-	0.076	0.073	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	1.1	0.90	

備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。

2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

PCDDs, PCDFs: WHO/IPCS(2006)

DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)

3. 毒性等量①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。

毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。

4. 毒性等量は計量証明対象外である。



表 4-4-2-5 ダイオキシン類調査結果(底質 : St.4)

調査年月日:平成27年8月4日

化合物の名称等	試料における 検出下限 (pg/g-dry)	試料における 定量下限 (pg/g-dry)	実測濃度 (pg/g-dry)	TEF	毒性等量 (pg-TEQ/g-dry)		
					① ②		
					①	②	
PCDDs	1,3,6,8-TeCDD	0.06	0.19	59	-	-	-
	1,3,7,9-TeCDD	0.06	0.19	25	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDD	0.06	0.19	0.61	×1	0.610	0.610
	TeCDDs	-	-	110	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.09	0.29	2.3	×1	2.30	2.30
	PeCDDs	-	-	52	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.07	0.24	3.5	×0.1	0.350	0.350
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.09	0.29	6.2	×0.1	0.620	0.620
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.03	0.10	6.6	×0.1	0.660	0.660
	HxCDDs	-	-	120	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.07	0.24	130	×0.01	1.30	1.30
	HpCDDs	-	-	350	-	-	-
	OCDD	10	40	1900	×0.0003	0.570	0.570
	Total PCDDs	-	-	2500	-	6.41	6.41
PCDFs	1,2,7,8-TeCDF	0.04	0.14	2.2	-	-	-
	2,3,7,8-TeCDF	0.04	0.14	2.3	×0.1	0.230	0.230
	TeCDFs	-	-	46	-	-	-
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.09	0.29	3.1	×0.03	0.0930	0.0930
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.03	0.10	4.1	×0.3	1.23	1.23
	PeCDFs	-	-	65	-	-	-
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.07	0.24	6.7	×0.1	0.670	0.670
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.06	0.19	6.5	×0.1	0.650	0.650
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.06	0.19	0.54	×0.1	0.0540	0.0540
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.07	0.24	9.4	×0.1	0.940	0.940
	HxCDFs	-	-	71	-	-	-
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.03	0.10	41	×0.01	0.410	0.410
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.03	0.10	4.4	×0.01	0.0440	0.0440
	HpCDFs	-	-	72	-	-	-
OCDF	0.1	0.3	43	×0.0003	0.0129	0.0129	
Total PCDFs	-	-	300	-	4.33	4.33	
Total (PCDDs+PCDFs)	-	-	2800	-	11	11	
DL-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (#77)	0.06	0.19	130	×0.0001	0.0130	0.0130
	3,4,4',5'-TeCB (#81)	0.04	0.14	3.5	×0.0003	0.00105	0.00105
	3,3',4,4',5'-PeCB (#126)	0.03	0.10	6.0	×0.1	0.600	0.600
	3,3',4,4',5,5'-HxCB (#169)	0.04	0.14	1.3	×0.03	0.0390	0.0390
	Total non-ortho PCBs	-	-	140	-	0.653	0.653
	2,3,3',4,4'-PeCB (#105)	0.03	0.10	280	×0.00003	0.00840	0.00840
	2,3,4,4',5'-PeCB (#114)	0.06	0.19	9.8	×0.00003	0.000294	0.000294
	2',3,4,4',5'-PeCB (#118)	8	28	890	×0.00003	0.0267	0.0267
	2',3,4,4',5'-PeCB (#123)	0.09	0.29	11	×0.00003	0.000330	0.000330
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#156)	0.06	0.19	86	×0.00003	0.00258	0.00258
	2,3,3',4,4',5'-HxCB (#157)	0.07	0.24	23	×0.00003	0.000690	0.000690
	2,3',4,4',5,5'-HxCB (#167)	0.07	0.24	37	×0.00003	0.00111	0.00111
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (#189)	0.04	0.14	10	×0.00003	0.000300	0.000300
	Total mono-ortho PCBs	-	-	1300	-	0.0404	0.0404
Total DL-PCBs	-	-	1500	-	0.69	0.69	
Total (PCDDs + PCDFs + DL-PCBs)	-	-	-	-	11	11	

備考 1. 実測濃度中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。

実測濃度中の“N.D.”は、検出下限未満であることを示す。

2. 毒性等量: 2,3,7,8-TeCDD 毒性等量を示す。

毒性等価係数は以下の係数を適用した。

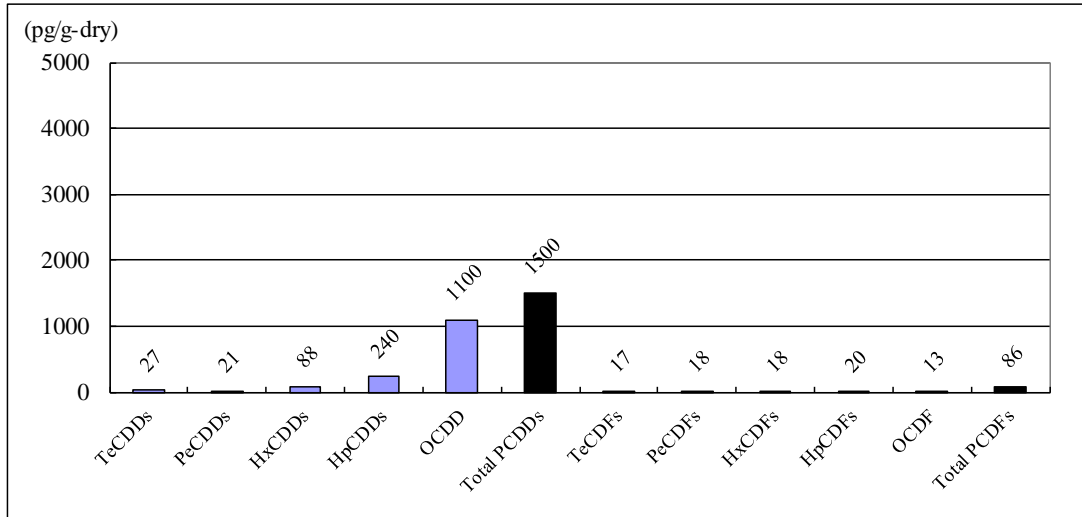
PCDDs, PCDFs: WHO/IPCS(2006)

DL-PCBs: WHO/IPCS(2006)

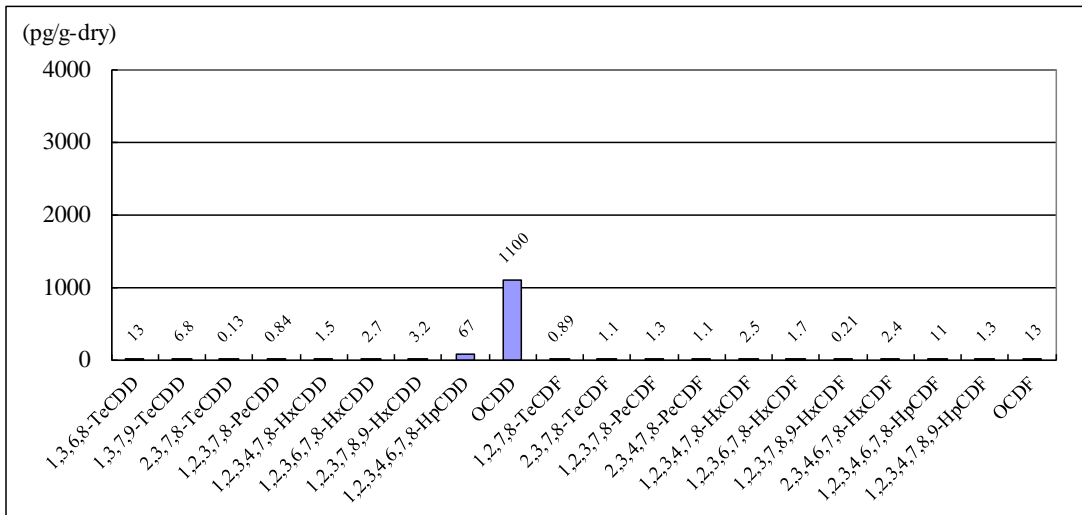
3. 毒性等量①は検出下限未満のものは、試料における検出下限の1/2の値を用いて算出したものである。

毒性等量②は定量下限未満のものは0(ゼロ)として算出したものである。

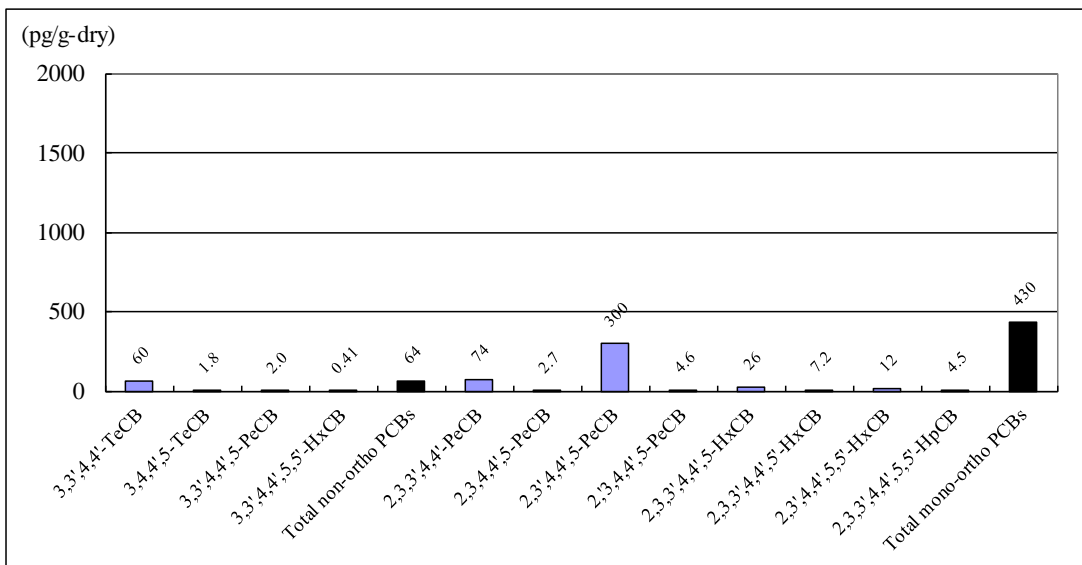
4. 毒性等量は計量証明対象外である。



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

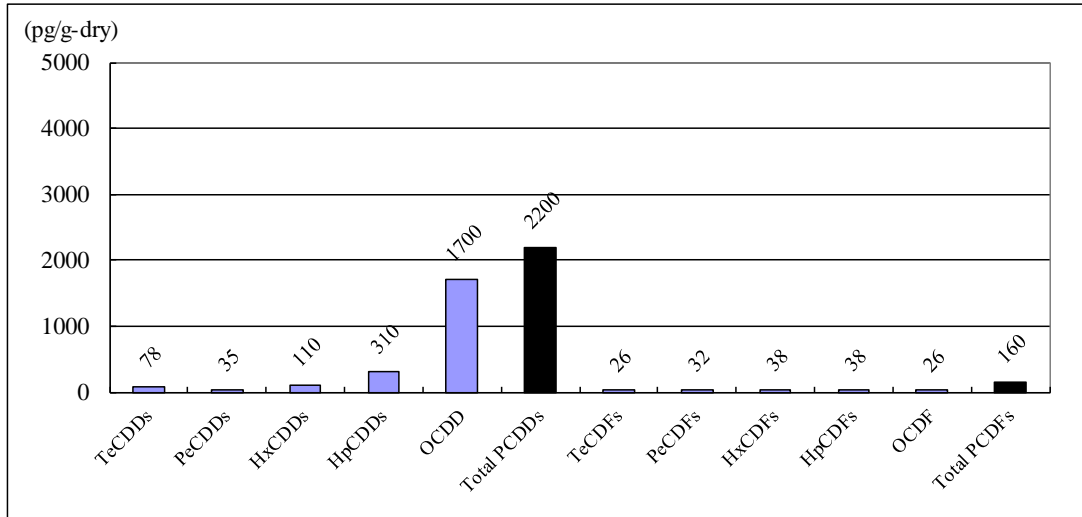


ダイオキシン類2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

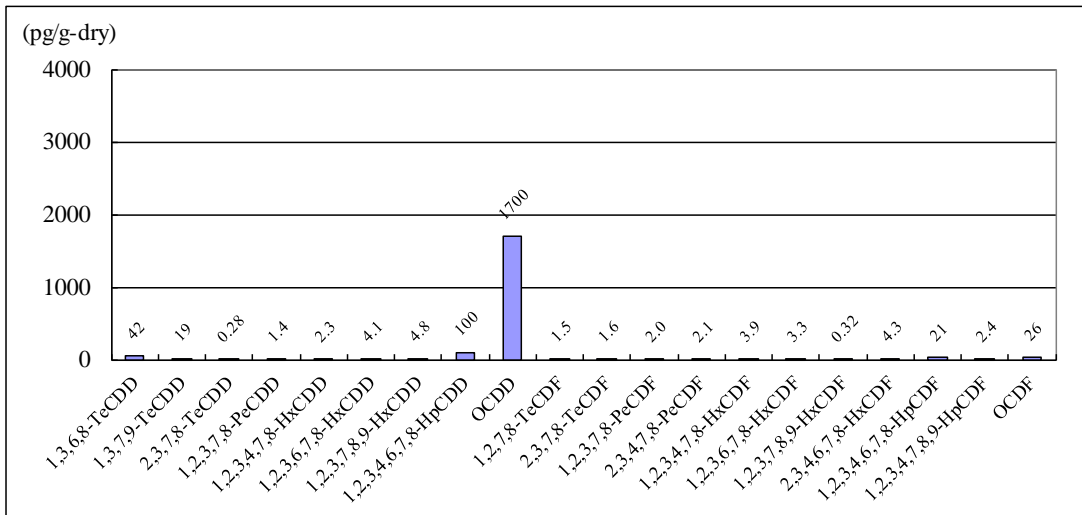


DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

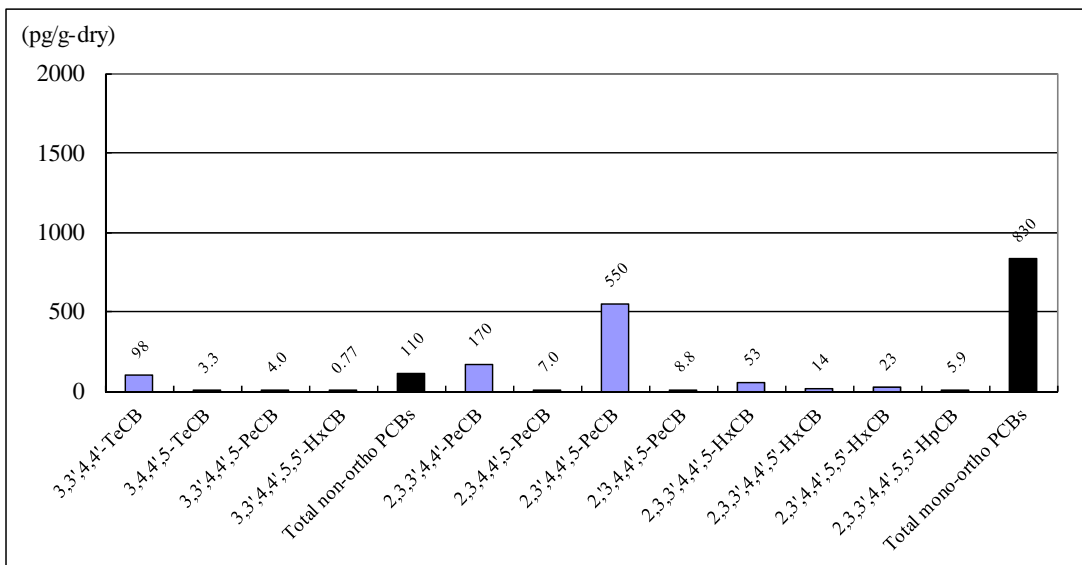
図 4-4-2-1 同族体及び異性体の組成(底質: St.1)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

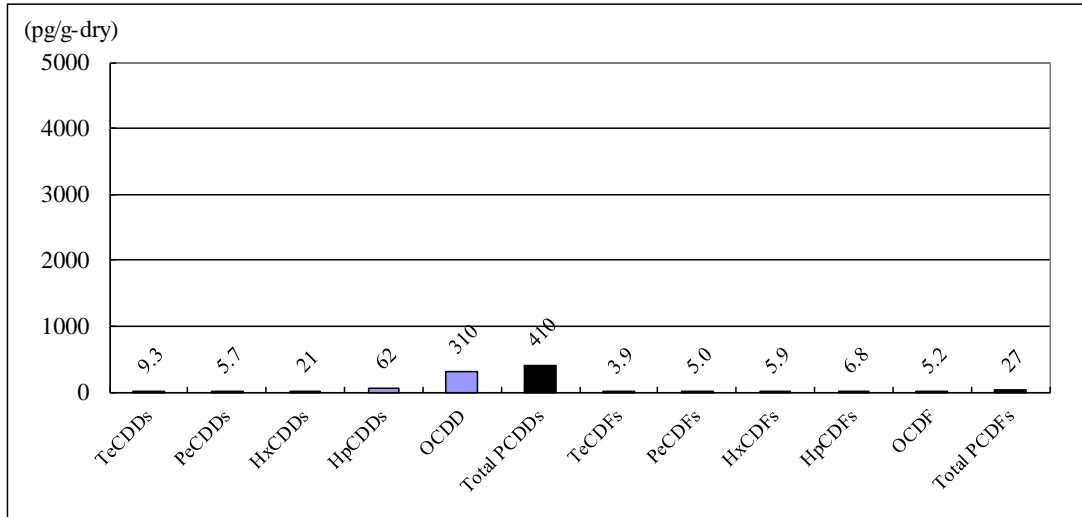


ダイオキシン類2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

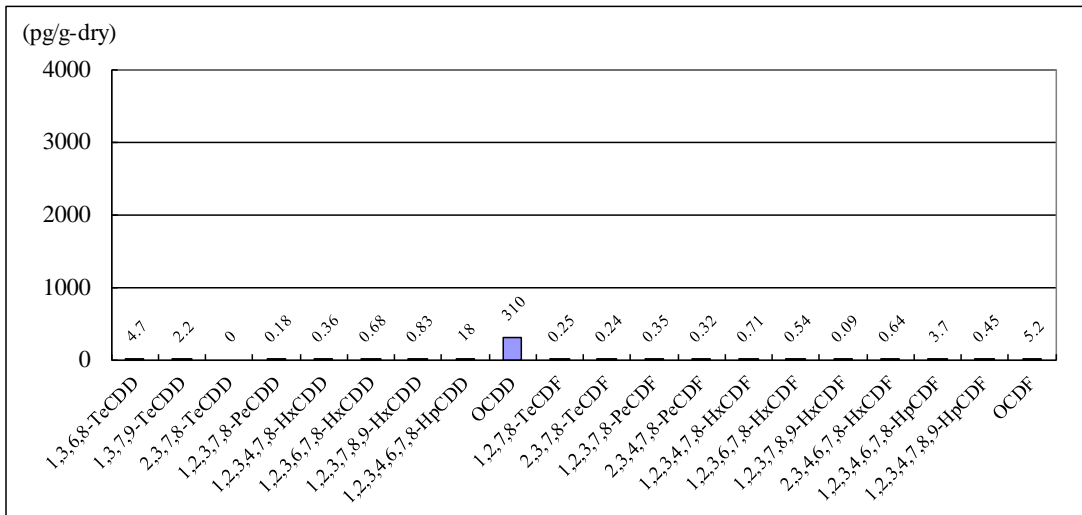


DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

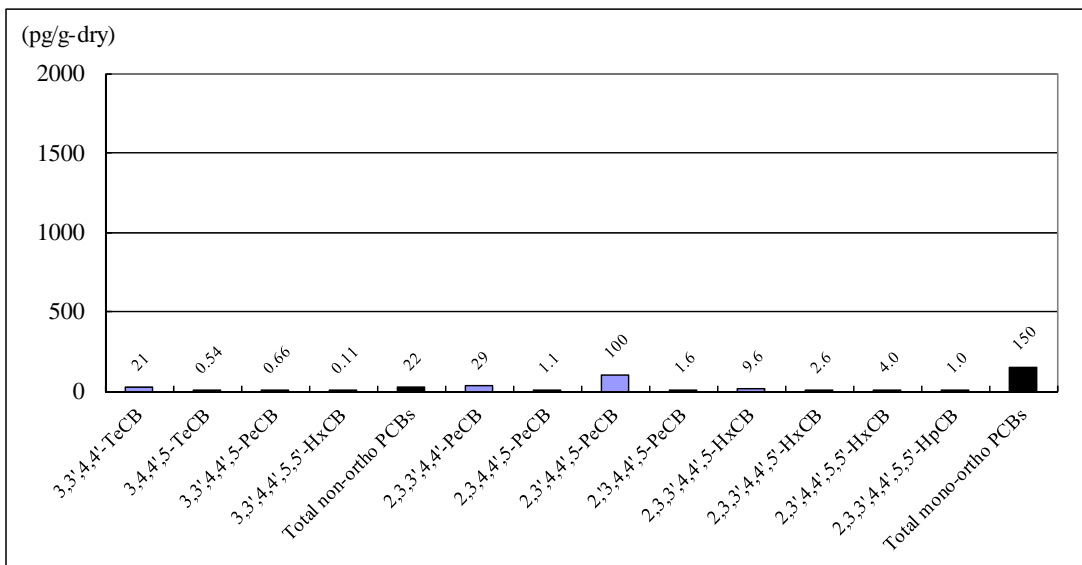
図 4-4-2-2 同族体及び異性体の組成(底質: St.2)



ダイオキシン類同族体組成 (実測濃度)

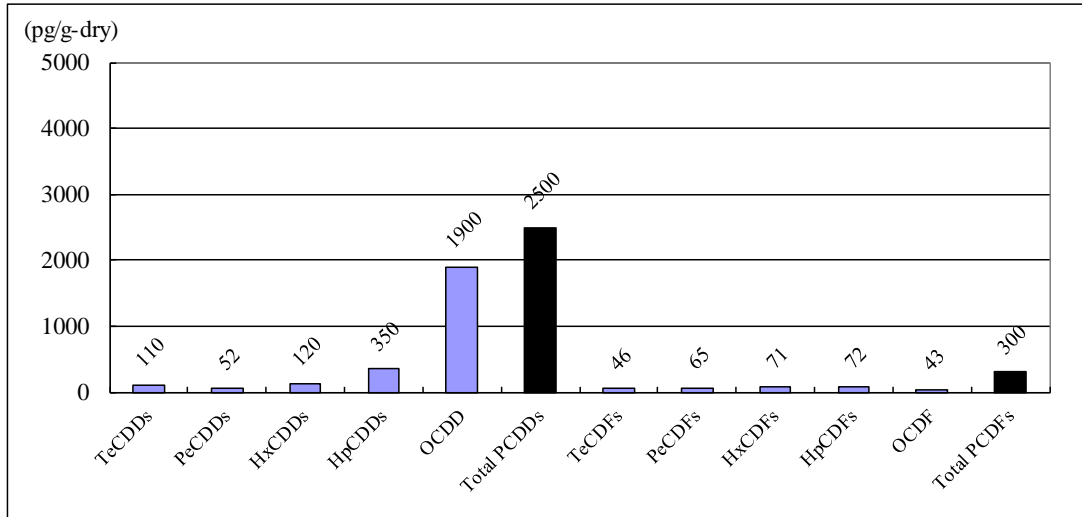


ダイオキシン類2,3,7,8-位塩素置換異性体組成 (実測濃度)

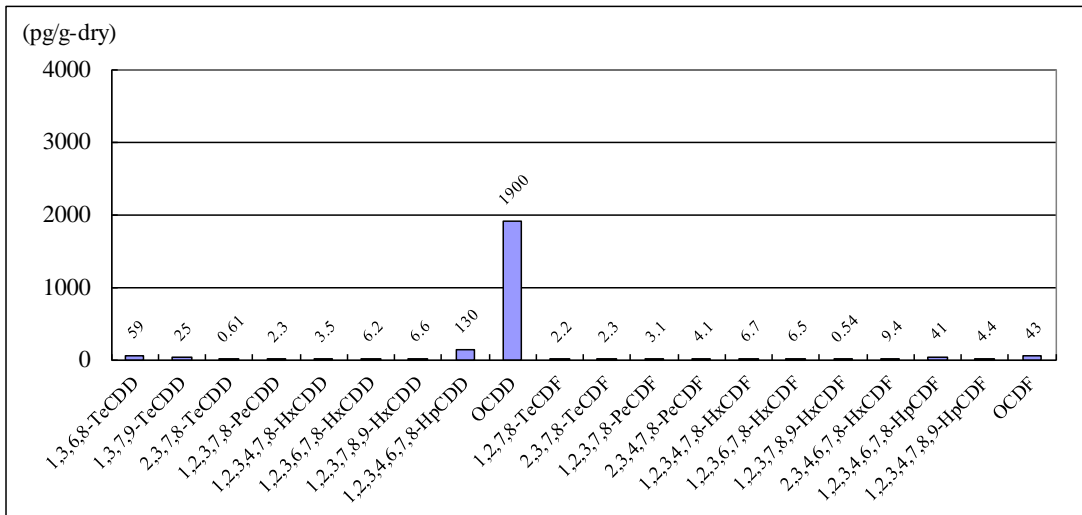


DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

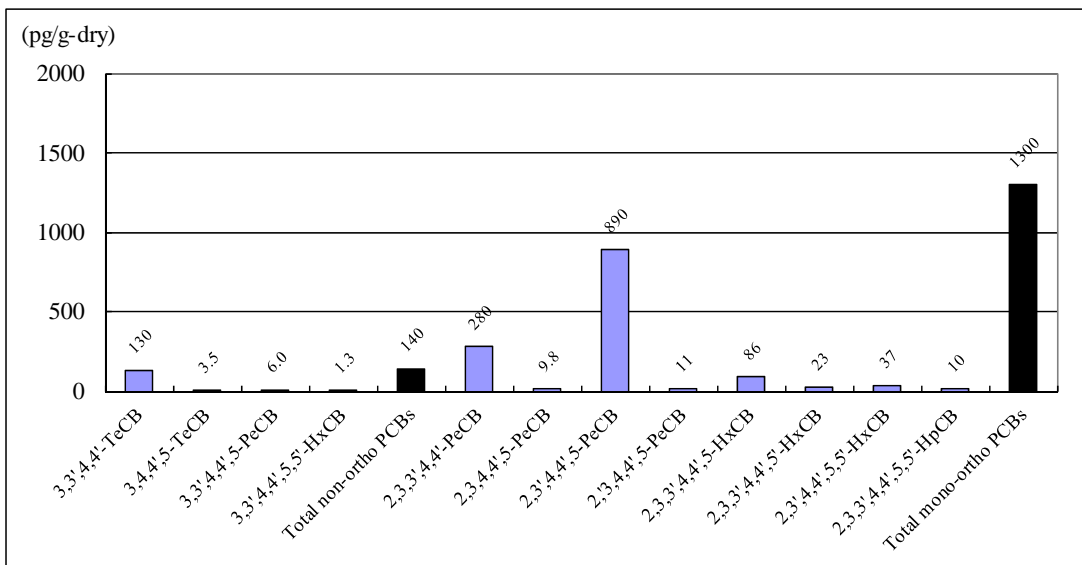
図 4-4-2-3 同族体及び異性体の組成(底質: St.3)



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)



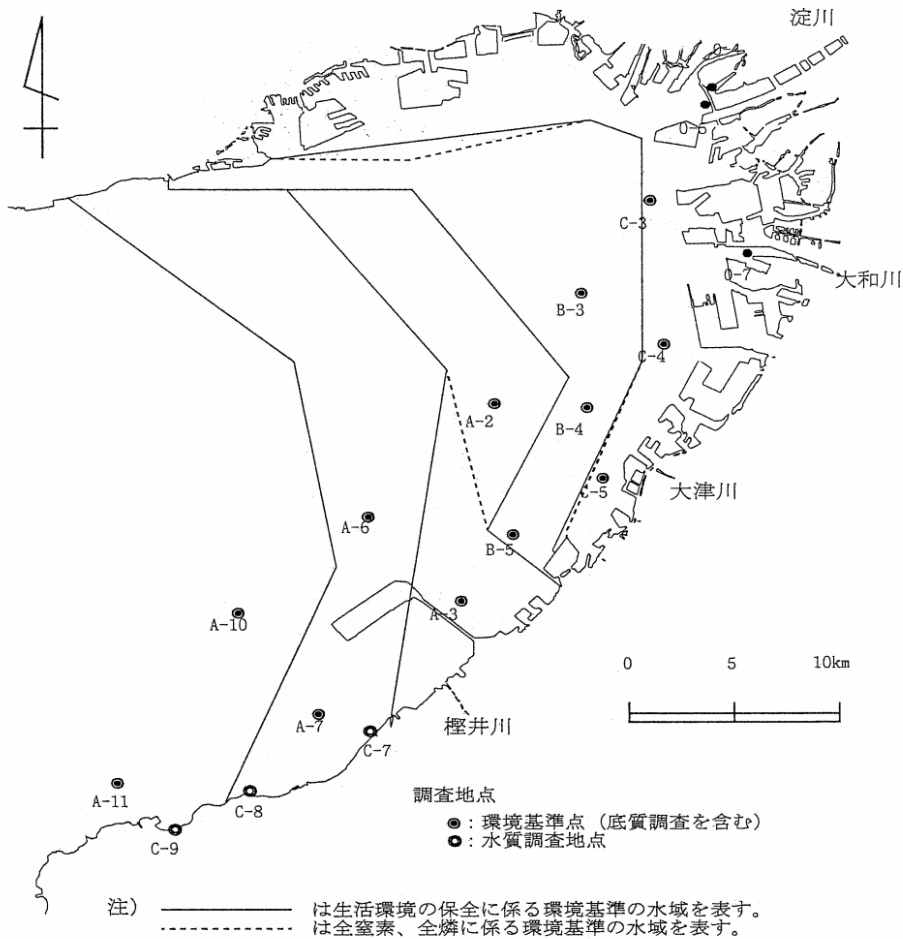
DL-PCBs同族体組成 (実測濃度)

図 4-4-2-4 同族体及び異性体の組成(底質: St.4)

参考資料 平成26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	0.040	14
B-4	0.034	15
A-3	0.061	11
A-7	0.053	9.4
A-11	0.034	1.8
平均値	0.044	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