

# (1) 浅海定線調査

## 予算

大阪府資源管理協議会委託事業

## 結果の概要

大阪湾における栄養塩レベルの変動と漁場環境の把握を目的に昭和47年度から継続実施している調査で、大阪湾全域20点で行っている。

平成24年の特徴としては、水温は1~7月は概ね平年並みであったが、8月にやや高めに転じ、9、10月とかなり高めになった。塩分は降水量変動の影響を受け、大きく変動した。表層では3、10月に甚だ低め、底層では4、7、8、9月にかなり低めとなった。透明度は1、4、7、12月が甚だ高め、2、6月がかなり高めとなり、高めの月が多かった。栄養塩は、DINは近年の傾向と同じく極めて低レベルで、PO<sub>4</sub>-Pは5、8月を除いてやや低め~甚だ低めであった。

## 調査方法

### 1. 調査定点

大阪湾全域20定点(図1、表1参照)

### 2. 調査回数および実施日

一般項目.....毎月1回

特殊項目.....年4回(2、5、8、11月)

実施日.....表2参照

### 3. 調査項目

一般項目.....水温、塩分、透明度、水色、気象

特殊項目.....溶存酸素、pH、COD、NH<sub>4</sub>-N、NO<sub>2</sub>-N、NO<sub>3</sub>-N、PO<sub>4</sub>-P、Total-P、植物プランクトン優占種とその細胞数、クロロフィル-aおよびフェオフィチン。

※NH<sub>4</sub>-N、NO<sub>2</sub>-N、NO<sub>3</sub>-N、PO<sub>4</sub>-Pは濾過水を測定。

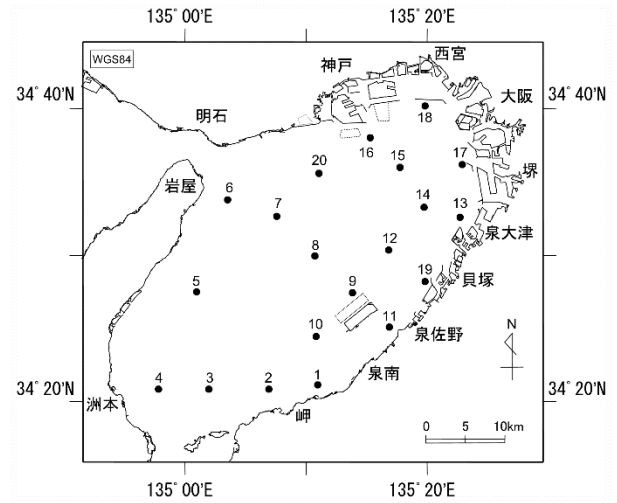


図1 浅海定線調査定点図

表1 浅海定線調査定点位置 (WGS84)

St.No.	緯度	経度	水深(m)
1	34° 21.13'	135° 10.95'	12
2	34° 20.83'	135° 6.93'	41
3	34° 20.83'	135° 1.97'	46
4	34° 20.83'	134° 57.78'	58
5	34° 27.50'	135° 0.95'	52
6	34° 33.78'	135° 3.51'	56
7	34° 32.65'	135° 7.57'	60
8	34° 29.95'	135° 10.73'	29
9	34° 27.43'	135° 13.83'	20
10	34° 24.45'	135° 10.83'	19
11	34° 25.08'	135° 16.88'	13
12	34° 30.36'	135° 16.83'	18
13	34° 32.59'	135° 22.73'	13
14	34° 32.98'	135° 19.39'	18
15	34° 36.00'	135° 17.75'	18
16	34° 38.03'	135° 15.30'	18
17	34° 36.20'	135° 22.92'	13
18	34° 40.20'	135° 19.83'	13
19	34° 28.20'	135° 19.83'	13
20	34° 35.60'	135° 11.05'	21

表2 浅海定線調査実施日

		2012年											
月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日		5,6	3,6	6,7	4,9	7,8	4,5	2,4	6,7	3,4	2,3	5,8	3

#### 4. 測定層

水温、塩分……表層、5、10、20、30m、底層

特殊項目……表層、底層（一部表層のみ）

※底層とは St. 2～7 は海底上 5m、St. 8 は海底上 2m、それ以外の定点は海底上 1mを指す。

#### 5. 調査船

漁業調査船「おおさか」

（28 トン、1009 馬力×2 基）

#### 6. 測定方法

溶存酸素：燐光式センサーによる現場測定

COD：アルカリ性過マンガン酸カリウム法（新編水質汚濁調査指針）

栄養塩、Total-P：JIS K 0170-1:2011 に準拠

水色：マンセルカラーブック

その他：「海洋観測指針（気象庁編）」による方法に準拠

### 調査結果

表 3、4、5 のとおり。

### 担当者

中嶋昌紀、山本圭吾、佐野雅基

表 3 淺海定線調查一般項目測定結果

2012年1月

觀測点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	平均	
緯度 $34^{\circ}$	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
經度 $135^{\circ}$				134°																		
(WGS84)	10' 57" 06" 56"	01' 58" 57" 47"			00' 57" 00' 57"	03' 31" 07' 34"	07' 34" 10' 44"	10' 44" 13' 50"	13' 50" 01' 06" 01' 05"	01' 06" 01' 06" 01' 06"	01' 06" 01' 06" 01' 06"	16' 53" 16' 50"	22' 44" 22' 44"	19' 23" 17' 45"	15' 18" 17' 45"	22' 55" 19' 50"	19' 50" 19' 50"	19' 50" 19' 50"	19' 50" 19' 50"	19' 50" 19' 50"	11' 03" 11' 03"	
月 日	01/06	01/05	01/05	01/05	01/05	01/05	01/05	01/05	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	
時 分	15:40	09:52	10:28	11:19	12:13	13:24	14:07	14:50	10:27	09:56	15:09	10:54	14:21	11:12	11:39	12:32	13:55	13:15	14:43	12:06		
0 m	11.3	11.8	13.7	14.1	13.3	13.3	12.8	12.5	11.7	12.1	11.2	11.7	10.5	11.7	11.0	12.3	10.7	10.7	10.6	12.9	12.0	
5 m	11.15	11.98	13.80	14.14	13.18	13.27	12.68	12.49	11.65	12.01	11.08	11.56	10.76	11.74	11.45	12.24	10.96	11.93	10.57	12.93	12.08	
10 m	10.81	12.96	13.83	14.19	13.17	13.27	12.73	12.49	11.62	12.01	10.84	11.66	11.01	11.96	12.17	12.40	11.46	12.17	10.62	12.93	12.22	
20 m		13.32	13.85	14.29	13.24	13.27	12.74	12.51	11.59													
30 m		13.47	14.02	14.32	13.88	13.27	12.79	12.53														
底層	10.54	13.57	14.29	14.49	14.51	13.67	13.10	12.53	11.59	12.00	10.74	12.58	11.01	12.55	12.68	12.87	11.46	12.47	10.65	12.96	12.51	
0 m	31.66	31.91	32.60	32.81	32.20	32.18	31.95	32.05	31.61	31.81	31.45	31.48	29.89	31.70	29.93	31.49	28.85	27.42	30.93	32.11	31.30	
5 m	31.66	31.89	32.60	32.77	32.20	32.15	31.91	31.98	31.60	31.78	31.44	31.46	30.67	31.71	31.11	31.47	30.39	31.08	31.02	32.12	31.65	
10 m	31.66	32.28	32.61	32.79	32.20	32.16	31.94	31.98	31.60	31.79	31.43	31.49	30.89	31.78	31.78	31.65	31.09	31.37	31.07	32.12	31.78	
20 m		32.44	32.62	32.84	32.24	32.16	31.95	32.00	31.59													
30 m		32.53	32.67	32.86	32.56	32.17	31.98	32.02														
底層	31.67	32.57	32.78	32.93	32.77	32.36	32.10	32.03	31.59	31.79	31.42	32.07	30.89	32.05	32.07	32.04	31.09	31.53	31.09	32.14	31.95	
海深m	13.5	44.0	40.0	59.0	53.5	55.0	67.5	34.0	21.0	19.0	13.5	19.5	12.5	18.0	19.0	17.5	12.0	14.5	13.5	22.5		
水色	1063/4	1062/2	1063/4	1062/2	1063/2	7.563/4	7.563/2	7.563/2	1063/4	7.564/4	7.563/2	1063/4	2.563/2	1063/4	7.563/4	563/4	7.563/2	7.563/2	1063/2	1063/4		
透明度	12.6	10.0	11.0	10.5	13.0	9.0	8.8	10.0	13.0	6.8	7.0	13.0	5.5	13.5	8.2	8.0	4.0	3.0	9.0	6.0	9.1	
波浪	3	3	4	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	
天氣	b	c	bc	bc	bc	c	bc	r	b	bc	b	b	b	b	b	b	bc	bc	b	b	b	
氣溫 $^{\circ}$ C	7.5	6.7	6.8	7.5	6.5	7.2	9.3	8.6	7.6	7.7	7.7	7.5	8.8	8.0	6.6	7.9	7.8	9.2	7.8	7.3	7.7	
風向風力	NW 4	WNW 5	WNW 4	MNW 4	W 5	WSW 4	W 3	WNW 3	W 4	W 5	WNW 3	W 4	W 4	W 5	WSW 4	WSW 5	W 5	WSW 4	WNW 4	WNW 4		
雲形雲量	Ac 1	Ac 9	Ac 5	Ac 7	Ac 7	Ac 8	Ac 7	St 8	Ac 1	Ac 4	Ac 2	Ac 1	Ac 1	Ac 1	Ac 1	Ac 1	Ac 5	Ac 3	Ac 1	Cu 1		
氣圧	1024.3	1023.8	1023.9	1023.8	1023.6	1023.1	1023.2	1023.5	1026.5	1026.5	1024.3	1026.5	1024.0	1026.3	1025.9	1024.5	1023.8	1023.6	1024.2	1025.3	1024.5	
備考																						

表3 つづき

2012年2月

観測点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	平均	
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度135°			134°																			
(WS84)	10' 57" 06' 56"	01' 58" 57' 47"	02/03	02/03	02/03	02/03	02/03	02/03	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/03	
月 日	02/06	02/03	02/03	02/03	02/03	02/03	02/03	02/03	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/06	02/03	
時 分	14:36	16:23	15:52	15:18	14:27	13:33	11:38	10:47	10:40	09:56	14:09	11:02	13:28	11:22	11:40	12:00	13:11	12:40	13:47	12:50		
0 m	8.6	9.3	9.6	10.0	9.7	9.8	9.3	9.8	9.2	8.7	8.7	8.1	8.9	8.1	8.2	8.2	8.3	8.6	8.9	9.6	9.0	
5 m	8.75	9.14	10.25	10.10	9.56	9.80	9.04	9.69	9.06	9.39	8.73	8.70	8.27	8.57	8.98	8.49	7.93	8.57	8.66	9.44	9.06	
10 m	9.28	9.15	10.25	10.10	9.56	9.78	9.04	9.69	9.14	9.48	8.83	9.17	8.94	9.11	9.12	8.66	9.51	9.33	8.71	9.45	9.32	
20 m		9.34	10.26	10.12	9.67	9.80	9.16	9.68												9.67	9.71	
30 m		9.75	10.81	10.49	10.33	9.88	9.19	9.67														10.02
底層	9.79	10.02	10.93	10.85	11.73	10.65	9.26	9.67	9.24	9.63	8.88	9.34	9.11	9.48	9.28	9.23	9.52	9.62	8.77	9.68	9.73	
0 m	31.08	31.68	32.19	32.13	31.90	31.98	31.74	32.00	31.70	31.48	31.31	31.05	29.79	30.11	29.05	26.22	28.13	26.97	31.34	31.85	30.69	
5 m	31.54	31.67	32.18	32.12	31.87	31.96	31.70	31.97	31.69	31.90	31.53	31.50	31.05	31.31	31.27	29.41	30.75	30.66	31.47	31.84	31.47	
10 m	31.82	31.72	32.18	32.12	31.89	31.96	31.71	31.96	31.75	31.96	31.60	31.72	31.51	31.67	31.58	31.24	31.77	31.53	31.56	31.84	31.75	
20 m		31.83	32.18	32.14	31.94	31.97	31.75	31.97												31.94	31.97	
30 m		32.06	32.40	32.36	32.14	31.99	31.77	31.98														32.10
底層	32.07	32.24	32.51	32.52	32.74	32.24	31.80	31.98	31.82	32.02	31.64	31.86	31.55	31.88	31.85	31.80	31.78	31.79	31.59	31.95	31.98	
水深m	13.0	44.0	41.0	60.0	53.5	57.5	67.0	34.5	20.5	18.0	13.5	19.0	12.0	17.5	19.0	17.0	12.0	14.0	13.5	22.5		
水色	7.5G3/2	7.5G3/2	10G3/2	10G2/2	10G2/2	10G2/2	10G3/2	10G3/4	5G3/2	7.5G3/2	10G3/2	10G3/2	5G3/2	7.5G3/2	7.5G3/2	7.5G3/2	7.5G3/2	5G3/2	10G3/2	10G3/2	10G3/2	
透明度	4.2	4.9	7.9	8.1	9.6	7.0	8.0	9.3	4.0	4.8	4.7	5.5	4.5	4.0	3.9	3.9	3.6	4.0	6.2	9.5	5.9	
波浪	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	
天気	c	b	b	bc	bc	b	b	b	c	r	c	r	c	c	c	c	c	c	c	c	b	
気温℃	10.5	6.3	5.4	4.5	4.5	4.1	3.6	3.5	7.0	6.5	10.2	7.3	9.3	7.5	7.8	8.0	8.5	7.8	10.0	3.8	6.8	
風向風力	0	W 3	WNW 4	WSW 4	WSW 4	W 3	WSW 4	W 5	ENE 5	ENE 5	MNW 2	NE 3	MNE 3	NE 3	MNE 4	NE 5	MNE 3	MNE 4	N 2	WSW 5		
雲形雲量	St 10	Cu 1	Cu 1	Ac 3	Cu 5	Cu 2	Cu 1	Cu 2	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	Cu 2	
気圧	1017.3	1022.6	1022.6	1022.8	1016.6	1022.8	1024.3	1024.6	1019.6	1019.8	1017.3	1019.5	1017.9	1019.3	1019.2	1019.0	1018.3	1018.7	1017.6	1023.0	1020.1	
備考																						

表3 つづき

2012年3月

観測点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	平均	
緯度 $34^{\circ}$	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度 $135^{\circ}$			134°																			
(WGS84)	10' 57" 06" 56"	01' 58" 57" 47"																				
月日	03/06	03/07	03/07	03/07	03/07	03/07	03/07	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/07	
時分	14:13	09:38	10:03	10:26	11:00	11:33	11:57	10:24	10:09	09:54	13:51	10:50	13:09	11:08	11:24	11:40	12:53	12:01	13:30	12:48		
0 m	11.2	10.7	11.8	11.4	9.8	9.9	9.7	9.5	9.4	9.6	10.1	9.8	10.4	10.2	9.5	9.5	10.6	10.1	10.4	10.0	10.2	
5 m	9.90	10.37	11.57	11.33	9.36	9.46	9.30	9.12	9.04	9.28	9.20	9.11	9.15	9.12	9.06	9.06	9.13	9.02	9.08	9.43	9.50	
10 m	10.52	10.73	11.57	11.38	9.35	9.45	9.32	9.27	9.13	10.05	9.05	9.10	9.11	9.18	9.19	9.14	9.13	9.16	9.08	9.45	9.62	
20 m		11.13	11.57	11.41	9.38	9.48	9.39	9.33	9.17											9.65	10.06	
30 m		11.39	11.57	11.42	10.29	9.51	9.44	9.65													10.47	
底層	10.58	11.53	11.56	11.44	11.15	10.38	9.40	9.65	9.17	10.10	9.05	9.12	9.14	9.18	9.21	9.12	9.14	9.17	9.10	9.64	9.84	
0 m	29.51	32.17	32.87	32.74	31.59	31.59	31.66	30.20	30.07	31.10	31.06	29.42	28.58	23.11	27.83	29.03	23.44	4.29	29.94	30.63	28.54	
5 m	32.18	32.16	32.89	32.76	31.60	31.65	31.69	30.95	31.27	31.72	31.48	31.22	31.55	31.31	30.92	30.22	31.73	31.15	31.67	31.56	31.58	
10 m	32.52	32.49	32.89	32.79	31.61	31.68	31.70	31.63	31.73	32.31	31.66	31.77	31.73	31.78	31.37	30.97	31.72	31.76	31.71	31.70	31.88	
20 m		32.73	32.89	32.82	31.67	31.72	31.71	31.79	31.78											31.88	32.11	
30 m		32.85	32.89	32.82	32.32	31.75	31.75	32.07													32.35	
底層	32.56	32.89	32.87	32.83	32.78	32.35	31.74	32.07	31.78	32.34	31.67	31.77	31.75	31.78	31.75	31.57	31.74	31.77	31.72	31.88	32.08	
海深m	13.5	44.0	40.0	59.0	53.5	59.0	57.5	34.0	21.0	19.0	13.5	19.0	12.5	17.5	18.5	17.0	12.0	14.0	13.5	22.0		
水色	7.5GY4/2	10GY3/2	7.5GG/4	10G3/2	10G2/2	10G2/2	10G2/2	5GY3/2	5GY3/2	10GY3/2	10GY3/2	10GY3/2	7.5GY3/2	5GY4/2	7.5GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY4/2	5Y5/2	7.5GY3/2	5GY3/2		
透明度	3.6	6.3	5.8	7.7	8.2	6.7	7.2	4.5	4.2	4.5	5.0	4.6	2.5	3.0	3.0	3.3	1.1	1.0	3.5	4.2	4.5	
波浪	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	
天気	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	bc	c	bc	c	c	c	c	c	c	b	c	
気温 $^{\circ}$ C	14.9	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	12.1	12.7	12.9	13.0	14.5	12.5	13.5	12.8	13.0	13.3	13.2	13.3	13.9	12.2	12.8	
風向風力	0	NNW 3	NNW 2	N 2	N 2	SE 1	SSE 2	SSE 1	SSW 2	0	SW 2	SW 2	NW 3	SSW 3	SSW 2	SSW 2	WNW 3	SSW 2	SSW 1	SSE 2		
雲形雲量	Ac 10	As 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	Ac 10	Ac 10	Ac 10	Ac 5	Ac 10	St 5	Ac 10	Ac 10	Ac 10	St 10	Ac 10	0	St 10		
気圧	1007.9	1015.4	1015.4	1015.7	1016.2	1015.8	1015.4	1008.7	1008.7	1008.6	1008.0	1008.7	1008.5	1008.6	1008.5	1008.3	1008.5	1008.1	1008.3	1015.1	1010.9	
備考																						









表3 つづき

2012年7月

観測点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	平均	
緯度 $34^{\circ}$	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 21"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度 $135^{\circ}$ (WS84)	10' 57" 06" 56"	01' 58" 57" 47"	134°		00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月日	07/02	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	
時分	15:02	09:37	09:59	10:20	10:56	11:27	11:51	10:32	10:14	09:55	14:38	11:02	13:51	11:18	11:34	12:16	13:32	12:57	14:13	11:58		
0 m	24.6	23.9	23.4	22.5	22.9	23.4	23.4	23.6	23.6	23.6	24.1	23.8	24.6	23.9	24.4	25.1	23.9	25.7	24.7	25.0	24.0	
5 m	22.61	22.94	22.25	22.11	22.28	21.18	21.47	21.39	21.29	21.48	20.92	20.72	21.59	20.75	20.85	21.30	21.59	20.15	20.34	21.45	21.43	
10 m	21.84	23.04	22.35	22.16	21.70	21.13	21.35	20.96	21.17	21.56	20.48	20.26	20.15	20.14	20.20	19.52	19.45	19.52	20.18	20.98	20.91	
20 m		23.14	22.51	22.04	21.51	21.12	21.18	20.84												19.08	21.43	
30 m		22.93	22.58	21.79	21.94	21.18	21.17	20.57													21.74	
底層	21.84	22.81	22.58	22.21	21.86	21.30	21.17	20.57	20.72	21.71	20.46	19.67	19.81	19.66	19.07	18.81	19.45	19.26	20.14	19.08	20.61	
0 m	30.77	31.90	31.62	31.34	31.58	31.00	31.79	30.44	30.31	30.77	30.12	28.94	28.55	26.53	23.57	21.79	25.15	12.35	29.88	27.27	28.28	
5 m	31.91	32.42	31.87	31.93	31.62	31.74	31.78	31.21	31.84	31.42	31.34	31.51	30.89	30.98	30.53	30.24	31.10	30.82	31.60	30.75	31.38	
10 m	32.27	32.46	32.14	32.18	31.84	31.79	31.80	31.64	32.06	32.19	31.63	31.63	31.58	31.73	31.36	31.75	31.73	31.77	31.63	31.61	31.84	
20 m		32.55	32.51	32.24	32.14	31.82	31.82	31.87												32.09	32.13	
30 m		32.51	32.66	32.18	32.42	31.85	31.82	32.18													32.23	
底層	32.27	32.48	32.66	32.49	32.66	32.46	31.85	32.18	31.96	32.33	31.65	31.79	31.76	31.84	32.03	31.90	31.73	31.85	31.64	32.09	32.08	
海深m	12.5	43.0	40.0	55.0	52.0	55.0	66.0	32.5	19.5	17.5	12.5	18.0	11.5	17.0	18.0	16.5	11.0	13.0	13.0	21.0		
水色	2.563/4	1063/4	7.563/2	1063/2	1063/2	7.563/2	1063/2	1063/2	2.563/4	563/4	1063/2	1063/2	7.563/2	7.563/2	7.563/2	563/2	563/2	2.563/2	563/2	1063/2	1063/2	
透明度	4.3	8.3	9.8	10.2	9.5	6.2	6.7	8.3	7.1	6.8	6.7	6.3	4.3	6.1	4.5	3.1	3.7	2.1	5.7	7.2	6.3	
波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	
天気	bc	b	b	bc	bc	bc	bc	b	b	b	bc	b	bc	b	b	bc	bc	bc	bc	bc	b	
気温 $^{\circ}$ C	27.1	26.7	27.3	26.9	26.5	26.8	27.7	26.5	26.3	26.1	26.7	26.8	26.4	26.8	26.8	27.0	26.5	26.9	26.4	27.0	26.8	
風向風力	SW 2	SSE 1	ENE 1	SE 1	E 1	E 1	SSE 1	SW 1	W 2	W 1	SSW 2	SW 2	WSW 3	WSW 2	SSW 2	WSW 2	SW 3	SW 3	WSW 3	WSW 1		
雲形雲量	As 4	Cu 1	Cu 1	As 3	As 3	As 6	As 7	Cu 1	Cu 1	Cu 1	As 5	Cu 1	As 8	Cu 1	Cu 1	As 3	As 7	As 6	As 7	As 7	Cu 1	
気圧	1001.5	1005.6	1005.3	1005.3	1005.3	1005.7	1006.0	1002.9	1003.1	1003.3	1001.5	1002.5	1001.5	1002.5	1002.5	1002.2	1001.5	1001.5	1001.5	1001.5	1002.5	
備考																						





表3 つづき

2012年10月

観測点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	平均
緯度 $34^{\circ}$	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"	
経度 $135^{\circ}$			134°																		
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"	
月日	10/02	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02	10/02
時分	15:06	09:32	09:57	10:20	10:53	11:23	11:48	10:33	10:16	09:57	14:43	11:02	13:56	11:18	11:34	12:19	13:39	13:03	14:17	11:57	
水	0 m	25.9	25.3	25.4	25.5	25.8	25.7	25.7	25.2	25.1	25.6	25.3	26.2	25.2	25.5	24.1	26.2	24.1	25.9	25.2	25.4
	5 m	25.67	25.45	25.41	25.16	25.24	25.51	25.60	25.56	25.23	25.57	25.22	26.01	25.23	25.07	24.98	25.69	25.67	25.67	25.72	25.47
	10 m	25.75	25.50	25.36	25.07	25.22	25.54	25.59	25.65	25.35	25.64	25.57	25.64	25.65	25.32	25.65	25.73	25.68	25.70	25.65	25.55
温	20 m		25.46	25.34	24.93	25.38	25.53	25.58	25.68											25.72	25.45
	30 m		25.42	25.29	24.87	25.63	25.54	25.58	25.71												25.43
°C	底層	25.75	25.44	25.27	24.85	25.44	25.51	25.58	25.72	25.65	25.66	25.68	25.74	25.71	25.73	25.74	25.73	25.64	25.68	25.72	25.60
	0 m	31.44	31.77	32.51	33.01	31.64	30.84	32.03	31.92	31.30	31.10	30.82	29.84	29.99	27.65	15.95	28.16	5.85	29.75	21.82	28.42
塩	5 m	31.60	32.31	32.73	33.02	31.64	31.78	32.01	31.92	31.94	31.22	30.83	31.25	30.99	30.70	29.78	31.32	31.04	31.70	31.86	31.56
分	10 m	32.45	32.63	32.76	33.10	31.65	31.92	32.02	31.97	32.13	31.37	32.10	31.73	32.08	31.18	31.33	32.14	31.71	31.89	31.96	31.99
	20 m		32.83	32.77	33.21	31.84	31.95	32.01	32.19											32.24	32.38
psu	30 m		32.89	32.95	33.25	32.21	31.97	32.02	32.25												32.51
	底層	32.46	32.90	33.05	33.27	32.49	32.19	32.01	32.27	32.16	32.22	32.01	32.20	32.15	32.20	32.28	32.15	31.98	32.00	32.24	32.32
海	水深m	13.0	43.0	40.0	58.0	59.0	53.0	66.0	33.5	20.5	18.5	13.0	19.0	12.0	18.0	17.0	12.0	14.0	13.5	22.5	
象	水色	2.563/4	563/4	1063/2	7.564/4	1063/4	1063/4	1064/6	563/4	2.563/4	7.563/2	2.563/4	7.563/2	1063/2	2.564/2	2.563/2	2.563/2	2.563/2	2.563/4	1063/2	
	透明度	3.6	3.3	5.2	6.2	7.2	6.3	6.7	8.1	5.5	3.8	5.8	6.3	4.1	5.2	3.7	1.1	5.8	0.5	4.3	4.8
	波浪	1	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
気	天気	bc	b	b	b	b	bc	b	b	b	bc	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
象	気温 $^{\circ}$ C	25.7	23.9	23.5	23.7	24.0	25.0	23.2	23.3	23.0	25.4	24.0	25.6	24.2	25.1	25.0	25.3	25.7	25.4	25.0	24.6
	風向風力	NW 3	NNE 3	N 3	NNE 3	ENE 2	ESE 1	WSW 1	NNE 3	NE 3	NW 2	NNE 2	W 3	N 1	SW 1	SSW 2	WSW 3	WSW 3	W 2	SSW 2	
	雲形雲量	Ac 7	Cu 1	Cu 2	Cu 1	Cu 2	Cu 5	Cu 2	0	0	Ac 6	0	Ac 6	Ac 3	Ac 3	Ac 7	Ac 4	Ac 4	Ac 6	Ac 3	
備	気圧	1009.8	1009.1	1008.7	1008.4	1007.9	1007.8	1007.7	1012.0	1012.2	1012.4	1009.9	1011.7	1010.3	1011.7	1011.5	1010.5	1011.0	1010.1	1011.7	1010.3
考																濁水		濁水			

表3 つづき

2012年11月

観測点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	平均
緯度 $34^{\circ}$	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 21"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"	
経度 $135^{\circ}$				134°																	
(WGS84)	10' 57" 06" 56"	01' 58" 57" 47"			00' 57" 03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"	
月日	11/05	11/08	11/08	11/08	11/08	11/08	11/08	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/05	11/08
時分	14:41	09:43	10:13	10:37	11:17	11:50	12:14	10:33	10:14	09:52	14:17	11:06	13:33	11:23	11:39	11:59	13:18	12:45	13:52	12:59	
水	0 m	20.5	20.1	20.6	20.7	20.9	20.5	20.9	20.6	20.3	20.4	20.1	20.8	20.1	19.9	19.4	20.3	19.9	20.6	20.9	20.4
	5 m	21.39	20.24	20.68	20.82	21.09	20.66	20.99	21.52	20.89	20.52	20.23	21.01	20.25	20.18	19.63	21.34	20.31	20.73	21.03	20.70
	10 m	21.84	20.24	20.68	20.80	21.09	20.70	20.99	21.51	21.37	20.61	20.52	21.32	21.58	21.47	19.89	21.45	21.25	20.76	21.04	21.03
温	20 m		20.24	20.68	20.90	21.09	20.79	21.04	21.54											21.08	20.92
	30 m		21.62	21.54	21.60	21.12	20.84	21.07	21.54												21.33
°C	底層	21.86	21.56	21.76	21.87	21.55	21.08	21.41	21.54	21.46	20.71	20.52	21.53	21.58	21.46	20.93	21.51	20.98	20.76	21.08	21.33
	0 m	31.79	31.85	31.99	32.10	32.06	31.66	32.00	31.94	31.49	31.50	31.49	31.05	31.27	30.91	30.57	30.27	30.90	29.71	31.53	31.40
塩	5 m	32.20	31.84	31.96	32.09	32.04	31.70	31.97	31.93	31.56	31.52	31.49	31.05	31.35	30.91	30.77	30.30	31.51	30.35	31.53	31.50
	10 m	32.46	31.83	31.96	32.09	32.04	31.72	31.97	31.93	31.84	31.55	31.49	31.79	31.86	31.90	31.92	30.75	31.80	31.53	32.00	31.80
分	20 m		31.83	31.96	32.16	32.04	31.79	32.00	31.93											32.03	31.97
	30 m		32.66	32.64	32.75	32.06	31.83	32.01	31.93												32.27
psu	底層	32.56	32.71	32.82	33.04	32.74	32.01	32.32	31.93	31.92	31.62	31.49	31.92	31.86	31.90	31.95	31.61	31.82	31.49	31.56	32.07
海	水深m	13.5	43.0	41.0	58.0	59.0	55.0	67.0	33.0	20.5	18.5	13.5	19.5	12.5	18.0	17.5	12.5	14.5	14.0	22.0	28.3
象	水色	2.563/2	7.563/2	106Y3/2	106Y3/2	563/2	563/2	1062/2	7.563/2	106Y3/2	2.563/2	7.563/2	10Y3/2	56Y3/2	5Y3/2	5Y3/2	5Y3/2	5Y3/2	5Y3/2	2.563/2	7.563/2
	透明度	4.2	6.8	6.3	8.1	10.5	10.8	9.7	7.3	3.8	4.7	3.9	3.8	3.5	3.5	3.2	2.9	3.2	2.8	3.7	9.8
	波浪	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2
気	天気	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc	r	c	r	c	r	c	c	c	r	c	c	c	b
	気温°C	18.9	16.6	16.7	17.1	15.9	15.5	16.5	16.3	16.1	15.7	19.2	15.8	18.3	16.2	16.5	16.5	17.6	17.5	18.9	17.1
象	風向風力	E 3	W 5	WNW 4	WNW 4	W 5	W 4	W 4	NE 5	NE 4	NE 3	NE 4	NNE 4	NE 3	NE 5	NNE 5	NNE 3	NE 4	NE 4	W 3	
	雲形雲量	St 10	Ac 3	Ac 3	Cu 3	Cu 3	Cu 3	Cu 3	St 10	St 10	As 9	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	As 10	Cu 1	
	気圧	1015.7	1014.7	1014.7	1014.6	1014.5	1014.4	1014.0	1017.8	1017.9	1018.0	1015.7	1017.6	1016.6	1017.5	1017.3	1017.1	1017.5	1016.0	1013.0	1016.1
備												赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮		
考																					

赤潮優占種 : *Skeletonema* spp.

表3 つづき

2012年12月

観測点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20	平均
緯度 $34^{\circ}$	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"	
経度 $135^{\circ}$ (WGS84)	10' 57" 06" 56"	01' 58" 57" 47"	134°		00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"	
月日	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03
時分	09:42	15:39	15:18	14:57	14:28	14:01	13:43	10:18	10:39	10:00	10:54	11:23	11:49	11:37	12:55	13:09	12:03	12:39	11:10	13:25	
0 m	15.6	16.3	16.5	17.5	17.3	17.1	16.7	16.2	16.0	15.9	16.0	15.6	16.2	15.7	15.4	15.0	16.4	14.9	16.1	16.9	16.2
5 m	15.66	17.00	17.11	17.87	17.24	17.14	16.75	16.25	16.14	16.02	16.05	15.65	16.29	15.86	15.51	15.08	16.49	15.27	16.05	17.04	16.32
10 m	15.52	17.25	17.37	17.88	17.54	17.13	16.75	16.35	16.27	16.02	16.00	16.01	16.97	16.77	15.83	15.29	17.28	17.29	16.32	17.03	16.64
20 m		17.65	17.78	17.91	17.59	17.18	16.73	16.92												17.04	17.35
30 m		18.01	18.13	17.91	17.68	17.22	16.73	17.03													17.53
底層	15.36	18.07	18.14	18.09	17.66	17.33	16.74	17.04	17.07	16.01	15.99	17.29	17.09	17.36	17.10	17.15	17.30	17.35	16.60	17.04	17.09
0 m	31.45	31.72	31.74	32.65	32.18	31.96	31.81	31.55	31.44	31.42	31.35	30.88	31.18	30.50	29.85	29.80	30.86	28.70	31.33	31.94	31.22
5 m	31.44	32.11	32.08	32.65	32.17	31.95	31.81	31.55	31.45	31.41	31.34	30.89	31.25	30.65	30.58	30.25	31.24	29.49	31.32	31.93	31.38
10 m	31.43	32.25	32.24	32.65	32.38	31.96	31.81	31.61	31.51	31.43	31.34	31.18	31.64	31.41	31.14	30.57	31.76	31.62	31.45	31.93	31.67
20 m		32.48	32.54	32.67	32.41	32.01	31.80	31.86												31.95	32.22
30 m		32.72	32.77	32.66	32.50	32.08	31.80	31.90													32.35
底層	31.42	32.79	32.77	32.81	32.50	32.25	31.81	31.90	31.83	31.43	31.34	31.85	31.73	31.82	31.82	31.80	31.78	31.72	31.56	31.95	31.94
水深m	13.5	43.5	40.0	58.0	52.5	56.0	60.0	33.5	20.5	18.5	13.5	19.0	12.5	17.5	18.5	17.5	11.5	14.0	14.0	22.5	
水色	2.564/4	7.563/4	1063/4	1063/2	7.563/4	7.563/2	1063/2	563/4	7.563/2	2.564/4	564/4	563/4	564/4	563/4	7.563/2	2.563/4	2.563/2	563/2	2.564/4	7.563/4	
透明度	4.2	5.8	6.7	6.0	8.7	6.9	9.2	12.8	11.2	4.0	5.7	11.2	4.9	9.1	7.3	9.1	5.3	4.8	4.3	6.7	7.2
波浪	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
天気	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
気温 $^{\circ}$ C	9.8	14.1	14.4	13.5	13.1	12.6	12.2	9.5	9.9	9.5	10.0	10.4	10.6	10.3	11.5	12.3	10.8	11.5	10.1	11.9	11.4
風向風力	NE 2	ENE 1	NE 1	NNW 1	NNW 1	0	E 3	NE 2	NE 2	NNW 2	NE 2	NE 2	NE 2	NE 2	E 1	NNE 2	NE 3	NE 3	NE 2	NE 2	E 3
雲形雲量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
気圧	1019.0	1006.9	1006.9	1006.9	1010.6	1013.9	1014.4	1018.4	1017.7	1019.1	1017.1	1016.8	1016.7	1016.8	1015.8	1015.4	1016.7	1016.1	1016.9	1015.0	1014.9
備考																					

表 4 浅海定線調査特殊項目測定結果

2012年2月3, 6日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	PO <sub>4</sub> -P	Total-P	Chl. -a	Phae. -a
St.No.		℃	psu	ml/l	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/l	μ g/l
1	表	8.6	31.08	8.20	123.2	8.39	1.32	0.18	0.08	0.93	0.03	0.56	4.86	1.76
	底	9.79	32.07	6.94	107.1	8.23		0.58	0.36	1.29	0.16	2.43		
2	表	9.3	31.68	8.04	121.6	8.26	1.24	0.21	0.24	0.49	0.09	0.68	8.78	6.36
	底	10.02	32.24	7.09	110.4	8.22		0.40	0.40	1.04	0.16	0.68		
3	表	9.6	32.19	6.92	107.0	8.17	0.60	0.52	0.66	2.62	0.33	0.71	2.92	1.54
	底	10.93	32.51	6.39	101.5	8.20		0.72	0.77	2.59	0.34	0.82		
4	表	10.0	32.13	6.85	105.9	8.03	0.48	0.64	0.64	2.74	0.35	0.70	1.97	0.89
	底	10.85	32.52	6.45	102.4	8.07		0.85	0.76	2.42	0.35	0.84		
5	表	9.7	31.90	6.80	104.0	8.10	0.52	0.87	0.44	2.33	0.38	0.82	1.16	0.86
	底	11.73	32.74	6.08	98.3	8.16		1.04	0.92	3.16	0.40	0.83		
6	表	9.8	31.98	6.65	102.3	8.18	0.45	1.02	0.53	2.65	0.43	0.88	1.24	0.77
	底	10.65	32.24	6.29	99.2	8.18		1.12	0.71	3.03	0.43	0.84		
7	表	9.3	31.74	6.86	103.5	8.17	0.73	0.70	0.29	1.64	0.36	0.88	1.47	1.01
	底	9.26	31.80	6.65	101.4	8.18		0.93	0.39	2.10	0.40	0.78		
8	表	9.8	32.00	6.64	101.9	8.00	0.68	1.36	0.55	2.90	0.43	0.86	1.34	0.66
	底	9.67	31.98	6.50	100.3	8.02		1.14	0.58	3.15	0.45	0.80		
9	表	9.2	31.70	7.14	107.9	8.08	0.95	0.41	0.31	1.18	0.13	0.83	11.20	5.04
	底	9.24	31.82	6.84	104.2	8.07		0.87	0.41	2.24	0.25	1.88		
10	表	8.7	31.48	7.64	114.3	8.12	1.21	0.62	0.12	0.33	0.07	0.65	8.00	7.26
	底	9.63	32.02	6.92	106.6	8.13		0.47	0.38	1.51	0.22	1.25		
11	表	8.7	31.31	8.11	121.5	8.25	1.24	0.35	0.09	0.16	0.03	0.56	7.27	3.93
	底	8.88	31.64	7.45	112.5	8.20		0.34	0.18	0.64	0.09	1.20		
12	表	8.1	31.05	8.12	119.6	8.34	1.27	0.30	0.13	0.54	0.03	0.77	6.46	3.32
	底	9.34	31.86	7.78	118.8	8.18		0.69	0.50	2.43	0.26	1.19		
13	表	8.9	29.79	7.74	115.3	8.27	1.40	15.05	1.37	13.45	0.15	0.88	8.22	3.95
	底	9.11	31.55	6.80	103.2	8.20		1.66	0.44	2.52	0.04	0.97		
14	表	8.1	30.11	8.37	122.2	8.36	1.67	4.84	0.77	7.44	0.07	0.91	8.39	3.11
	底	9.48	31.88	6.45	98.9	8.18		1.34	0.57	3.28	0.27	1.75		
15	表	8.2	29.05	8.37	121.9	8.22	1.86	3.98	1.66	16.67	0.16	1.20	11.11	2.74
	底	9.28	31.85	6.74	102.9	8.08		0.96	0.50	2.80	0.31	0.90		
16	表	8.2	26.22	8.55	122.6	8.36	2.07	4.05	1.87	21.91	0.26	1.21	10.99	2.51
	底	9.23	31.80	6.82	103.8	8.33		0.46	0.39	2.48	0.07	0.63		
17	表	8.3	28.13	8.39	122.6	8.32	2.07	5.53	2.11	22.83	0.44	1.28	11.27	4.43
	底	9.52	31.78	6.43	98.4	8.18		1.79	0.56	3.16	0.13	0.96		
18	表	8.6	26.97	8.38	121.7	8.32	2.32	6.62	1.68	20.91	0.45	1.36	10.36	3.11
	底	9.62	31.79	6.27	96.3	8.17		2.49	0.56	2.99	0.23	1.04		
19	表	8.9	31.34	7.69	115.7	8.19	1.48	0.59	0.22	0.97	0.05	0.57	5.55	2.20
	底	8.77	31.59	7.57	114.1	8.19		0.52	0.14	0.55	0.08	0.79		
20	表	9.6	31.85	6.81	103.5	8.11	0.92	0.95	0.43	2.31	0.41	0.77	1.22	0.76
	底	9.68	31.95	6.55	100.8	8.16		1.14	0.54	2.94	0.43	0.74		
平均	表	9.0	30.69	7.61	113.9	8.21	1.22	2.44	0.71	6.25	0.23	0.85	6.19	2.81
	底	9.73	31.98	6.75	104.1	8.17		0.98	0.50	2.32	0.25	1.07		

表4 つづき

2012年5月7, 8日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	PO <sub>4</sub> -P	Total-P	Chl. -a	Phae. -a
St.No.		℃	psu	ml/l	%		ppm	μM	μM	μM	μM	μM	μg/l	μg/l
1	表	16.8	31.33	6.32	111.0	8.09	1.08	0.27	0.05	0.78	0.06	0.72	4.67	0.65
	底	14.91	32.27	5.47	94.5	8.04		0.86	0.44	0.89	0.29	0.92		
2	表	15.9	31.77	6.10	107.4	8.05	0.73	0.04	0.08	0.23	0.20	0.59	2.27	0.48
	底	16.04	33.07	5.52	97.8	8.06		0.28	0.63	1.37	0.26	0.51		
3	表	16.0	31.65	6.38	112.1	8.14	0.89	0.05	0.03	0.07	0.06	0.42	1.89	0.38
	底	15.89	33.12	5.40	95.4	8.08		0.21	0.73	1.99	0.28	0.62		
4	表	16.6	31.71	6.54	114.6	8.17	1.00	0.28	0.03	0.09	0.07	0.61	1.22	0.38
	底	15.81	33.05	5.40	95.4	8.11		0.29	0.74	1.99	0.28	0.66		
5	表	16.5	31.76	6.45	113.0	8.16	0.81	0.31	0.06	0.14	0.15	0.56	2.64	0.48
	底	15.63	33.01	5.33	93.7	8.09		0.27	0.82	2.34	0.31	0.62		
6	表	16.1	31.76	6.10	106.9	8.11	0.64	0.25	0.46	0.83	0.14	0.48	2.84	0.43
	底	15.18	32.58	5.41	94.0	8.07		0.55	0.86	2.13	0.33	0.65		
7	表	15.9	32.14	5.80	101.2	8.08	0.65	0.47	0.63	1.49	0.28	0.54	1.46	0.29
	底	14.96	32.22	5.59	96.6	8.08		0.66	0.70	1.68	0.27	0.75		
8	表	15.7	31.92	6.08	105.3	8.04	0.61	0.37	0.43	0.93	0.17	0.55	2.48	0.51
	底	14.89	32.29	5.50	95.0	8.03		1.05	0.82	1.91	0.33	0.63		
9	表	15.5	31.61	6.27	108.3	8.07	0.65	0.14	0.14	0.21	0.09	0.41	2.38	0.42
	底	14.87	32.21	5.59	96.5	8.01		1.21	0.77	1.60	0.35	0.61		
10	表	15.6	31.39	6.52	113.2	8.06	0.80	0.36	0.10	0.33	0.07	0.41	2.27	0.48
	底	15.04	32.52	5.42	94.0	7.98		1.63	0.76	1.50	0.40	0.80		
11	表	16.4	31.00	7.13	125.0	8.16	1.00	0.24	0.03	0.12	0.05	0.44	2.39	0.45
	底	14.18	31.94	5.26	89.2	8.02		1.46	0.44	0.93	0.28	0.92		
12	表	16.6	29.76	7.93	139.4	8.25	1.66	0.15	0.02	0.07	0.05	0.50	5.61	0.85
	底	14.76	32.21	5.40	92.8	8.00		2.25	0.86	1.68	0.43	0.84		
13	表	17.6	28.92	8.56	150.5	8.25	2.63	18.65	1.39	11.30	0.17	1.12	19.34	3.38
	底	13.39	31.76	4.23	70.7	7.86		3.39	0.18	0.88	0.31	0.95		
14	表	16.4	29.75	8.16	142.1	8.26	1.82	0.94	0.05	0.63	0.07	0.48	6.81	0.88
	底	14.64	32.12	5.26	90.3	7.99		2.73	0.87	1.55	0.44	1.15		
15	表	17.5	25.35	9.08	157.8	8.34	2.78	0.64	1.24	19.40	0.09	1.35	12.63	2.96
	底	14.41	32.07	4.87	83.1	7.99		3.44	0.74	1.47	0.48	1.07		
16	表	17.3	21.53	8.74	147.5	8.29	2.60	0.45	1.25	18.91	0.06	1.29	12.32	2.89
	底	14.64	32.13	5.08	87.2	8.02		2.56	0.81	1.60	0.43	1.25		
17	表	16.5	26.32	8.48	146.3	8.26	2.70	6.97	1.33	29.07	0.40	1.68	14.13	3.98
	底	13.68	31.77	4.82	81.0	7.85		4.91	0.24	1.16	0.45	1.28		
18	表	17.7	14.10	8.67	143.8	8.17	2.42	6.29	1.30	34.75	0.92	2.27	9.64	1.59
	底	13.63	31.77	4.66	78.2	7.90		8.27	0.48	1.60	0.89	1.37		
19	表	17.0	30.08	7.48	131.8	8.12	1.64	0.21	0.05	0.31	0.04	0.63	5.33	0.63
	底	13.79	31.92	4.57	77.0	7.86		2.81	0.38	0.92	0.41	1.21		
20	表	18.2	24.86	9.43	164.4	8.49	3.37	0.44	0.62	3.07	0.12	1.04	17.20	3.59
	底	14.97	32.25	5.59	96.7	8.08		0.82	0.73	1.78	0.27	0.59		
平均	表	16.6	28.94	7.31	127.1	8.18	1.52	1.88	0.46	6.14	0.16	0.80	6.48	1.29
	底	14.77	32.31	5.22	90.0	8.01		1.98	0.65	1.55	0.37	0.87		



表4 つづき

2012年8月6, 7日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	PO <sub>4</sub> -P	Total-P	Chl. -a	Phae. -a
St.No.		℃	psu	ml/l	%		ppm	μM	μM	μM	μM	μM	μg/l	μg/l
1	表	28.4	31.15	5.10	111.5	8.35	1.56	0.12	0.04	0.11	0.31	0.97	1.49	0.52
	底	25.39	31.99	4.26	89.3	8.31		0.84	0.79	0.91	0.35	1.00		
2	表	26.9	31.90	4.70	100.0	8.33	0.49	0.19	0.36	0.45	0.23	0.62	0.87	0.28
	底	25.35	32.08	4.35	91.1	8.31		0.54	0.88	1.26	0.32	0.61		
3	表	26.9	31.69	5.01	106.8	8.37	0.63	0.27	0.10	0.15	0.20	0.63	0.92	0.22
	底	24.95	32.19	4.30	89.4	8.32		0.39	0.98	1.60	0.34	0.63		
4	表	27.9	31.13	5.14	110.1	8.41	0.65	0.15	0.03	0.09	0.21	0.66	0.62	0.11
	底	24.69	32.29	4.21	87.2	8.31		0.38	0.98	1.97	0.38	0.64		
5	表	27.1	31.16	4.96	105.5	8.39	0.68	0.14	0.03	0.10	0.27	0.70	0.85	0.23
	底	24.70	32.22	4.10	85.0	8.30		0.90	1.21	1.82	0.42	0.83		
6	表	27.0	31.28	5.31	112.8	8.42	0.68	0.20	0.22	0.13	0.21	0.69	1.72	0.46
	底	24.85	31.98	4.14	85.8	8.32		0.76	1.22	1.56	0.40	0.76		
7	表	25.7	31.43	4.40	92.3	8.33	0.55	0.46	0.95	0.79	0.38	0.79	2.18	0.63
	底	25.21	31.51	4.23	88.0	8.34		0.74	1.04	0.95	0.39	0.93		
8	表	27.0	30.93	5.57	118.0	8.34	1.36	0.23	0.16	0.11	0.22	0.75	1.52	0.70
	底	25.03	31.50	4.24	87.9	8.24		0.79	1.29	1.31	0.40	0.79		
9	表	27.2	30.76	5.29	112.7	8.38	1.62	0.20	0.03	0.12	0.21	0.74	1.15	0.46
	底	24.81	31.46	3.68	76.1	8.19		2.17	1.53	1.45	0.65	1.18		
10	表	26.6	31.04	4.75	100.8	8.30	1.20	0.27	0.36	0.22	0.33	0.78	1.40	0.31
	底	24.55	31.62	3.18	65.5	8.13		1.48	2.13	1.59	0.65	1.45		
11	表	27.6	30.89	6.03	130.2	8.48	1.79	0.22	0.04	0.08	0.35	1.03	3.04	0.69
	底	24.35	31.39	2.37	48.6	8.14		0.85	2.29	0.72	0.97	1.45		
12	表	27.9	30.25	5.38	115.4	8.41	1.90	0.25	0.03	0.08	0.31	1.17	2.69	0.92
	底	24.88	31.45	3.69	76.4	8.15		5.24	1.45	1.52	1.02	1.91		
13	表	27.4	30.05	5.74	121.5	8.45	3.18	0.39	0.04	0.08	0.94	2.65	18.00	5.27
	底	23.65	31.30	0.07	1.4	7.83		9.99	0.06	0.09	2.69	3.31		
14	表	27.7	29.78	5.43	116.6	8.37	2.27	0.43	0.04	0.05	0.68	1.86	5.84	1.93
	底	23.91	31.54	1.46	29.7	7.99		3.75	3.88	3.21	1.40	1.96		
15	表	28.0	29.04	6.23	133.1	8.48	3.10	0.38	0.04	0.06	0.60	2.29	8.21	3.06
	底	24.16	31.52	2.60	53.3	8.03		4.57	2.86	3.03	1.30	1.92		
16	表	28.2	28.62	6.29	134.8	8.54	3.26	0.21	0.03	0.09	0.68	2.02	8.06	3.86
	底	22.56	31.35	0.26	5.1	7.82		34.20	0.05	0.00	6.97	7.80		
17	表	27.5	28.51	7.01	148.9	8.52	4.16	0.61	0.10	0.07	0.93	3.30	27.90	9.10
	底	23.49	31.24	0.01	0.3	7.84		18.69	0.06	0.09	4.26	4.90		
18	表	28.1	27.82	9.26	197.9	8.70	4.55	0.46	0.03	0.05	0.62	2.75	17.78	7.08
	底	23.09	31.35	0.14	2.8	7.89		19.79	1.66	0.84	4.50	5.35		
19	表	27.8	30.69	5.32	115.0	8.37	1.41	0.20	0.02	0.09	0.51	1.40	3.40	0.71
	底	23.84	31.46	1.03	21.0	7.95		0.34	3.87	0.69	1.47	1.94		
20	表	28.8	30.02	7.76	168.9	8.67	2.23	0.18	0.03	0.07	0.22	1.34	5.96	1.23
	底	25.16	31.48	4.22	87.8	8.34		0.68	1.16	0.94	0.40	0.75		
平均	表	27.5	30.41	5.73	122.6	8.43	1.86	0.28	0.13	0.15	0.42	1.36	5.68	1.89
	底	24.43	31.65	2.83	58.6	8.14		5.35	1.47	1.28	1.46	2.01		

表4 つづき

2012年11月5, 8日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	PO <sub>4</sub> -P	Total-P	Chl. -a	Phae. -a
St.No.		℃	psu	ml/l	%		ppm	μM	μM	μM	μM	μM	μg/l	μg/l
1	表	20.5	31.79	4.46	85.5	8.23	0.47	2.23	0.57	1.95	0.41	0.86	1.03	0.49
	底	21.86	32.56	4.02	79.2	8.26		1.78	0.71	2.28	0.50	1.02		
2	表	20.1	31.85	4.98	94.8	8.35	0.64	1.17	0.44	1.06	0.35	0.80	3.20	0.92
	底	21.56	32.71	4.28	84.1	8.35		1.13	0.81	2.36	0.44	0.73		
3	表	20.6	31.99	4.89	93.9	8.38	0.65	0.81	0.41	0.94	0.33	0.77	2.44	0.62
	底	21.76	32.82	4.14	81.6	8.37		1.28	0.91	2.44	0.49	0.84		
4	表	20.7	32.10	4.98	95.9	8.35	0.67	0.56	0.42	0.97	0.30	0.68	3.09	0.81
	底	21.87	33.04	4.17	82.5	8.32		0.78	0.96	2.59	0.41	0.76		
5	表	20.9	32.06	4.82	93.0	8.34	0.57	0.77	0.53	1.21	0.40	0.73	1.28	0.34
	底	21.55	32.74	4.40	86.3	8.34		0.87	0.86	2.17	0.41	0.66		
6	表	20.5	31.66	4.93	94.1	8.39	0.65	0.63	0.22	0.83	0.42	0.77	2.07	0.59
	底	21.08	32.01	4.78	92.8	8.42		0.73	0.44	1.15	0.42	0.77		
7	表	20.9	32.00	4.80	92.8	8.36	0.64	0.79	0.46	1.34	0.41	0.71	1.92	0.42
	底	21.41	32.32	4.45	87.1	8.37		1.08	0.71	1.85	0.45	0.90		
8	表	20.2	31.94	4.73	92.1	8.29	0.64	0.70	0.44	1.15	0.42	0.75	2.22	0.33
	底	21.54	31.93	4.72	92.2	8.31		0.73	0.44	1.32	0.42	0.75		
9	表	20.6	31.49	5.13	98.4	8.21	0.84	0.61	0.26	0.76	0.24	0.78	8.94	1.70
	底	21.46	31.92	4.63	90.3	8.18		1.36	0.47	1.11	0.47	0.89		
10	表	20.3	31.50	4.89	93.4	8.29	0.84	1.81	0.43	1.31	0.36	0.81	3.37	0.64
	底	20.71	31.62	4.95	95.1	8.31		1.27	0.37	1.08	0.32	0.78		
11	表	20.4	31.49	5.08	97.1	8.29	0.75	0.75	0.42	1.39	0.23	0.80	5.07	1.28
	底	20.52	31.49	5.03	96.2	8.34		0.90	0.44	1.57	0.23	0.87		
12	表	20.1	31.05	5.77	109.1	8.38	1.05	0.33	0.12	0.61	0.10	0.76	17.41	3.70
	底	21.53	31.92	4.69	91.6	8.30		0.91	0.42	1.06	0.42	0.90		
13	表	20.8	31.27	4.71	90.4	8.18	0.85	3.89	1.10	4.37	0.41	1.03	9.73	2.26
	底	21.58	31.86	4.14	80.9	8.19		2.49	0.57	1.29	0.53	0.96		
14	表	20.1	30.91	5.61	106.2	8.37	0.95	0.38	0.30	2.07	0.16	0.91	17.85	3.32
	底	21.46	31.90	4.56	88.9	8.31		1.11	0.40	1.15	0.41	0.91		
15	表	19.9	30.57	5.91	111.1	8.39	1.39	0.30	0.36	3.71	0.11	1.03	18.26	3.97
	底	21.45	31.95	4.62	90.1	8.33		0.91	0.43	1.19	0.45	0.90		
16	表	19.4	30.27	6.29	117.1	8.28	1.66	0.39	0.26	2.58	0.07	0.99	22.77	5.53
	底	20.93	31.61	4.69	90.4	8.34		1.08	0.27	1.90	0.21	2.45		
17	表	20.3	30.90	5.62	107.0	8.26	1.19	0.30	0.56	3.39	0.17	1.00	15.84	3.25
	底	21.51	31.82	3.91	76.3	8.13		3.66	0.59	1.39	0.64	1.03		
18	表	19.9	29.71	5.39	101.0	8.32	1.52	2.10	1.23	13.82	0.47	1.49	18.41	4.69
	底	20.98	31.49	3.89	74.9	8.25		5.91	0.54	2.07	0.72	1.29		
19	表	20.6	31.53	4.63	88.7	8.23	0.65	2.04	0.57	2.76	0.41	0.86	2.69	0.99
	底	20.76	31.56	4.52	86.7	8.28		2.30	0.56	2.25	0.41	0.90		
20	表	20.9	32.00	4.82	92.8	8.40	0.64	0.81	0.48	1.40	0.41	0.71	1.56	0.42
	底	21.08	32.03	4.70	91.1	8.40		0.99	0.53	1.50	0.43	0.73		
平均	表	20.4	31.40	5.12	97.7	8.31	0.86	1.07	0.48	2.38	0.31	0.86	7.96	1.81
	底	21.33	32.07	4.46	86.9	8.31		1.56	0.57	1.69	0.44	0.95		

表 5 浅海定線調査プランクトン検鏡結果 (優占種のみ)

(cells/ml)	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20
2012年2月3, 6日																				
<i>Chaetoceros</i> spp.	238	468	151	79	16	103	32	63	548	294	468	381	413	460	778	968	563	754	310	16
<i>Eucampia zodiacus</i>	129	175	2		340	53	103	2	644	291	280	131	299	83	59	76	149	61	32	3
<i>Cryptomonas</i> sp.	48	48	95	87	87	95	111	95	48	63	56	95	63	87	56	48	135	71	87	119
<i>Skeletonema</i> spp. ( <i>costatum</i> )	40	56	48								8	8	95	270	278	317	56	95	24	
<i>Pseudonitzschia</i> sp. ( <i>pungens</i> )	95								63		63		71	135	8	63	24	8		
2012年5月7, 8日																				
<i>Chaetoceros</i> spp.	238	40	627	119	524	444	40	111	206	317	310	937	2,579	746	4,056	3,929	1,881	1,937	897	3,500
<i>Pseudonitzschia</i> sp. ( <i>pungens</i> )	111	32	63	48	16	24	16	40	222	175	214	294	1,833	444	1,635	2,595	3,048	1,151	278	1,310
<i>Skeletonema</i> spp. ( <i>costatum</i> )	206	8	48	397	151	40	40	63	159	87	317	317	802	56	2,476	2,222	794	841	151	1,246
<i>Cryptomonas</i> sp.	452	103	119	87	175	87	159	175	143	119	79	294	397	127	135	183	159	325	278	230
<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	16		32		8	8		48	16	16		71	103	135	111	40	79	8	103	246
2012年8月6, 7日																				
<i>Thalassiosira</i> spp.	56			8	8	16	8	32			24	111	1,678	571	810	333	9,639	7,796	56	16
<i>Chaetoceros</i> spp.	167		24	8	206	71	278	698	1,063	103	127	643	222	484	2,206	4,544	2,267	2,352	246	2,659
<i>Pseudonitzschia</i> sp. ( <i>pungens</i> )	16	8		16	40	63		167	262	190	167	302	2,456	913	452	700	2,578	2,528	151	206
<i>Pseudonitzschia</i> sp. 2	944	16	8		32	8		333	317	79	1,008	159	522	365	317	1,189	1,311	1,958	246	198
<i>Nitzschia</i> sp.	1,016	8			56			79	32	16	111	119	800	524	183	167	578	542	87	95
<i>Cryptomonas</i> sp.	111	71	40	87	48	56	87	95	71	79	143	188	244	341	270	222	967	270	111	119
2012年11月5, 8日																				
<i>Skeletonema</i> spp. ( <i>costatum</i> )		833	1,381	905	24		135		2,905	1,683	2,659	10,556	5,389	11,556	14,093	19,444	6,648	8,907	476	119
<i>Chaetoceros</i> spp.				40	16	246			56	24	63	286	119	135	373	381	167	341		16
<i>Thalassiosira</i> spp.		16	16	8	16	16	8	56	95	16	167	143	119	365	294	246	325	302	8	8
<i>Cryptomonas</i> sp.		119	40	56	111	79	63	71	71	63	63	71	175	95	151	103	262	143	63	79
<i>Pseudonitzschia</i> sp. 2		8	56	32				143	143		48	188	24	294	214	238	95	127		