

(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 25 年の特徴としては、水温は表層で 10、11 月がかなり高め、底層で 8、9 月が低め基調の平年並み～やや低めとなった。塩分は表層で 1、3 月が甚だ低め、底層で 8、9 月がかなり高め、11 月がかなり低めとなった。透明度は 9 月が甚だ高め、6、7、8、12 月がかなり高めとなり、昨年と同様に高めの月が多かった。栄養塩は、DIN は近年の傾向と同じく低レベルで、2、5 月がかなり低め、8、11 月がやや低め、PO₄-P は平年並み～やや低めであった。

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、NH₄-N、NO₂-N、NO₃-N、PO₄-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。

※NH₄-N、NO₂-N、NO₃-N、PO₄-P は濾過水を測定。

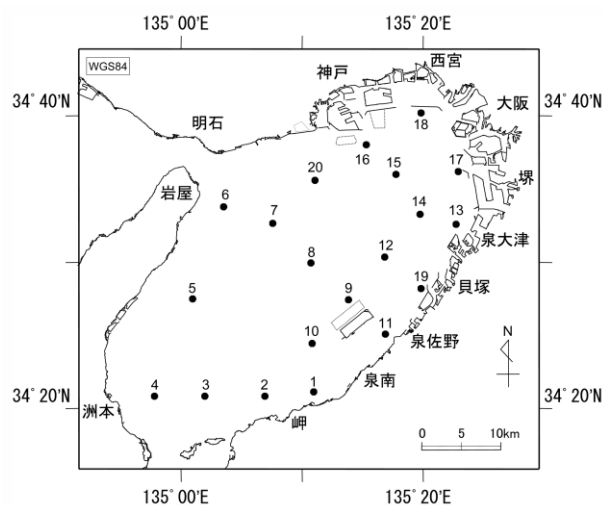


図 1 浅海定線調査定点図

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

		2013年											
月	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	日	7,8	1,2	5,6	1,2	8,9	3,4	1,2	5,6	3,4	7	5,6	2,3

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 5 m、St. 8 は海底上 2 m、それ以外の定点は海底上 1 m を指す。

5. 調査船

漁業調査船「おおさか」は平成 24 年度に代船建造を行った。

[2013 年 2 月まで] 旧おおさか 28 トン、742 kw×2 基

[2013 年 3 月から] 新おおさか 19 トン、680 kw×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、秋山 諭、佐野雅基

表 3

淺海定線調查一般項目測定結果

2013年1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"	
緯度135°				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	01/07	01/08	01/08	01/08	01/08	01/08	01/08	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/07	01/08
時 分	14:39	09:36	09:58	10:33	11:15	11:57	12:30	10:50	10:20	09:58	14:11	11:23	13:31	11:39	11:58	12:13	13:12	12:52	13:50	13:42	
0 m	10.5	10.8	10.0	12.6	10.3	11.0	10.9	9.7	9.1	10.1	9.9	9.3	10.8	10.2	9.3	8.9	10.0	9.4	10.2	9.8	10.1
5 m	11.12	11.20	11.19	12.72	11.22	11.25	11.38	11.44	10.77	10.64	10.59	10.95	11.20	10.71	10.98	11.14	10.87	11.45	10.36	11.03	11.11
10 m	12.44	12.05	11.42	12.72	11.39	11.49	11.22	11.49	11.06	11.12	11.50	11.40	11.23	11.47	11.43	11.16	11.40	11.96	11.41	11.38	11.54
20 m		12.74	12.71	12.74	11.45	11.57	11.13	11.00													11.86
30 m		13.14	12.94	12.75	12.08	11.66	11.14	10.99													12.10
底層	12.59	13.15	12.94	12.77	12.61	12.26	11.12	10.99	11.65	11.42	11.53	11.65	11.56	11.64	11.58	11.57	11.55	11.92	11.44	11.54	11.87
0 m	30.93	31.41	30.79	32.53	29.62	31.20	30.36	29.47	29.57	30.87	30.14	29.35	30.15	29.78	27.54	22.24	27.04	17.49	30.43	27.70	28.93
5 m	31.64	31.65	31.73	32.53	31.82	31.61	31.68	31.74	31.22	31.29	31.02	31.29	30.75	30.96	30.87	30.44	30.83	30.48	31.10	31.02	31.28
10 m	32.26	32.17	31.87	32.53	31.93	31.82	31.67	31.82	31.52	31.55	31.63	31.79	31.49	31.80	31.74	31.25	31.53	31.35	31.61	31.67	31.75
20 m		32.50	32.56	32.55	31.98	31.86	31.73	31.75													31.83
30 m		32.70	32.67	32.55	32.20	31.91	31.74	31.75													32.22
底層	32.33	32.70	32.67	32.57	32.45	32.22	31.80	31.75	31.89	31.76	31.65	31.90	31.71	31.89	31.90	31.89	31.67	31.85	31.65	31.83	32.00
水深m	13.0	44.0	41.0	60.0	53.5	56.0	73.0	34.0	20.5	18.5	13.0	19.0	12.0	18.0	18.5	17.5	12.0	14.5	13.5	22.5	
水色	10GY3/2	5GY3/2	5G3/2	5G3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	7.5GY3/2	7.5GY3/2	5GY3/2	5GY3/2	10GY3/2	5GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	10Y3/2	10Y3/2	5GY3/2	5GY3/2	10GY3/2	10Y3/2	
透明度	6.3	6.5	6.3	5.4	3.9	5.9	8.0	8.0	6.9	6.8	6.8	6.5	4.8	5.5	4.0	3.4	3.9	3.3	6.2	4.0	5.6
波浪	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
天気	b	b	b	b	b	b	b	b	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
気温℃	10.8	6.4	9.1	9.6	9.8	10.0	10.1	9.1	9.1	8.4	10.7	9.8	10.0	9.9	9.7	9.6	9.6	10.0	10.4	10.5	9.6
風向風力	NNW 1	NNE 1	SSW 2	SW 2	SSE 1	NNW 3	NW 3	SSW 2	W 3	SSW 2	NNE 1	SSW 2	SSW 1	WSW 2	WSW 2	SSW 2	SSW 1	SSW 2	NNW 1	SSW 3	
雲形雲量	0	0	0	Ac 1	Ac 2	0	0	0	Cu 3	Cu 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cu 1
気圧	1019.3	1020.2	1020.1	1019.7	1019.1	1018.5	1018.2	1021.5	1021.5	1021.5	1019.1	1021.5	1019.2	1021.5	1021.5	1021.1	1019.4	1019.8	1019.1	1017.5	1020.0
備考																					

表 3

つづき

2013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°																			
(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	02/01	02/02	02/02	02/02	02/02	02/02	02/02	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	
時 分	15:26	09:36	09:59	10:34	11:14	11:51	12:52	14:44	10:22	09:58	14:14	10:44	13:31	11:03	11:24	12:10	13:13	12:35	13:51	11:45		
0 m	9.7	11.6	10.1	11.3	10.0	9.9	9.9	9.5	9.4	8.8	9.6	9.0	9.8	9.3	9.5	9.3	9.5	9.8	9.4	9.1	9.7	
5 m	11.08	11.45	9.80	11.02	9.45	9.30	9.26	9.28	9.49	9.28	9.26	9.15	9.14	9.13	9.30	9.18	9.10	9.50	9.29	9.01	9.57	
10 m	11.26	11.46	9.82	11.04	9.48	9.28	9.19	9.31	9.53	9.30	9.25	9.43	9.44	9.31	9.42	9.57	9.74	9.59	9.21	9.41	9.70	
20 m		11.48	11.27	11.26	9.56	9.28	9.19	9.35													10.10	
30 m		11.51	11.28	11.32	10.11	9.36	9.19	9.34													10.30	
底層	11.27	11.62	11.39	11.36	11.06	10.43	9.22	9.34	9.45	9.34	9.26	9.45	9.57	9.33	9.41	9.50	9.75	9.55	9.35	9.40	9.95	
0 m	31.55	32.63	31.91	32.44	31.79	31.37	31.59	30.49	31.38	31.31	31.17	31.77	30.69	30.66	28.90	25.46	27.57	25.65	31.01	28.61	30.40	
5 m	32.47	32.67	31.95	32.46	31.81	31.67	31.64	31.47	31.69	31.62	31.55	31.40	31.38	30.94	31.01	28.99	31.08	30.68	31.48	30.45	31.42	
10 m	32.57	32.68	31.96	32.50	31.87	31.77	31.66	31.60	31.89	31.70	31.55	31.88	31.65	31.80	31.76	31.12	31.77	31.51	31.54	31.84	31.83	
20 m		32.70	32.61	32.63	31.92	31.82	31.66	31.84													31.87	
30 m		32.71	32.64	32.65	32.09	31.84	31.67	31.89													32.21	
底層	32.58	32.77	32.69	32.68	32.53	32.29	31.67	31.89	31.89	31.88	31.55	31.88	31.77	31.87	31.88	31.82	31.77	31.82	31.70	31.87	32.04	
水深m	12.5	44.0	41.0	59.0	54.0	67.0	57.0	33.5	20.5	18.5	13.0	19.0	12.0	18.0	19.0	17.5	12.0	14.0	13.5	22.5		
水色	10GY3/2	7.563/4	563/4	10G3/2	7.563/2	10GY3/2	7.563/2	10GY3/2	7.563/2	10GY3/2	10GY3/2	563/2	10GY3/2	563/2	5GY3/2	2.56Y3/2	7.56Y3/2	2.56Y3/2	10GY3/2	10GY3/2	2.56Y3/2	
透明度	6.0	6.8	9.8	9.8	8.5	7.0	6.9	4.5	5.0	5.5	5.5	5.0	4.8	4.8	4.5	3.3	6.0	3.7	5.2	3.3	5.8	
波浪	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	
天気	c	bc	bc	c	bc	b	bc	c	bc	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
気温℃	12.0	14.6	14.0	14.5	14.2	14.4	14.8	11.9	8.1	7.9	12.3	9.1	13.0	9.6	10.2	10.8	12.3	11.3	12.3	10.6	11.9	
風向風力	NW 2	SW 2	NNE 2	W 3	W 3	W 3	SW 2	NNE 2	NNE 2	NE 2	0	NNE 2	NNW 2	NNE 2	NNE 3	NNE 3	NNE 2	NNE 2	NNW 1	NNE 3		
雲形雲量	St 10	Ac 4	Ac 4	Ac 8	Ac 4	Ac 8	Ac 4	St 10	Ac 3	Ac 2	St 10	As 10	St 10	As 10	As 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	
気圧	1026.5	1018.5	1018.5	1018.5	1018.4	1016.9	1018.2	1027.0	1030.4	1030.3	1028.0	1030.4	1029.1	1030.5	1030.4	1030.2	1029.4	1030.0	1028.7	1030.4	1026.0	
備考																						

表3

つづき

2013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° 経度135°	(WGS84)	21' 08" 20' 50" 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" 38' 12" 35' 36"	134°																					
		10' 57" 06' 56" 01' 58" 57' 47" 00' 57" 03' 31" 07' 34" 10' 44" 13' 50" 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	03/05	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/06	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05	03/05		
時 分	14:44	09:43	10:08	10:31	11:06	11:37	12:01	12:53	10:18	09:55	14:21	10:36	13:24	10:57	11:13	12:01	13:06	12:43	13:58	11:40				
水	0 m	10.4	10.0	10.0	10.3	9.4	9.8	10.0	9.9	9.2	9.5	9.8	9.1	10.1	9.2	9.3	9.6	10.7	9.9	10.1	9.2		9.8	
	5 m	10.39	10.18	10.50	10.11	9.06	9.34	9.17	9.13	8.88	9.79	9.07	8.80	9.04	8.78	8.87	8.97	9.18	9.12	9.04	9.07		9.32	
	10 m	10.52	10.55	10.51	10.36	9.12	9.37	9.05	9.03	8.97	9.88	8.95	8.95	8.99	8.93	8.94	8.94	8.98	9.13	8.93	9.00		9.36	
	20 m		10.73	10.53	10.47	10.00	9.34	9.10	8.93	9.37													9.72	
	30 m		10.76	10.57	10.54	10.44	9.43	9.02	9.23														10.00	
°C	底層	10.56	11.03	10.62	11.03	10.60	9.50	8.87	9.24	9.37	10.28	8.94	8.96	8.97	8.93	9.08	8.96	8.98	9.05	8.92	8.99		9.54	
	0 m	30.76	31.11	32.26	30.91	31.06	32.00	31.67	31.64	30.77	30.70	30.19	30.90	28.24	28.03	28.54	30.26	25.41	17.77	30.10	31.11		29.67	
	5 m	32.32	32.11	32.57	32.21	31.28	32.01	31.77	31.69	30.84	32.15	31.07	31.11	31.43	31.00	31.51	31.09	31.07	31.10	31.39	31.70		31.57	
	10 m	32.41	32.54	32.59	32.43	31.62	32.01	31.89	31.84	31.46	32.20	31.74	31.71	31.80	31.82	31.82	31.56	31.81	31.76	31.83	31.85		31.93	
	20 m		32.64	32.61	32.55	32.30	32.02	31.92	31.88	31.90													32.19	
	30 m		32.67	32.64	32.60	32.59	32.08	31.91	31.97														32.35	
psu	底層	32.52	32.82	32.67	32.92	32.71	32.12	31.91	31.97	31.90	32.44	31.82	31.77	31.86	31.82	31.94	31.81	31.83	31.89	31.85	31.88		32.12	
	海深m	13.5	44.5	42.5	58.5	54.5	58.0	69.0	34.5	21.0	19.0	13.0	19.5	12.5	18.0	19.0	18.0	12.5	14.5	14.0	22.5		28.9	
	水色	5GY3/2	10G2/2	7.5G3/4	10GY3/2	10G3/2	7.5GY3/2	7.5G3/2	10G3/2	7.5GY3/2	5GY3/2	7.5GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	5GY3/2	10GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	5GY3/2		10GY3/2	
	透明度	3.5	8.2	10.3	10.8	9.8	5.7	8.5	8.5	5.7	3.8	4.3	5.2	2.1	2.5	4.1	3.7	2.0	1.9	3.2	6.2		5.5	
	波浪	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2		2	
	天気	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	bc	b	b	b	b		b	
気	気温°C	15.4	11.5	15.5	17.0	18.1	17.8	17.0	18.1	11.2	10.6	15.1	12.0	14.2	12.7	13.3	13.8	14.6	15.6	14.2	12.2		14.5	
	風向風力	W 2	W 1	S 1	SW 1	WSW 4	0	W 2	W 1	W 2	W 2	W 3	W 3	W 2	W 3	W 4	W 4	WSW 3	W 3	W 3	W 4			
	雲形雲量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ac 3	Ac 3	Ac 3	Ac 1	0	Ac 1			
	気圧	1021.7	1023.1	1023.0	1022.7	1022.2	1021.9	1021.6	1021.2	1022.8	1023.0	1021.7	1022.8	1021.8	1022.7	1022.7	1022.5	1022.5	1021.9	1022.1	1021.7	1022.6		1022.3
備														赤潮	赤潮				赤潮					
考																								

赤潮優占種 : Chaetoceros spp.

表 3

つづき

2013年4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°																			
(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	04/01	04/02	04/02	04/02	04/02	04/02	04/02	04/02	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	04/01	
時 分	14:25	09:45	10:11	10:32	11:03	11:32	11:56	12:52	10:18	09:55	14:03	10:37	13:19	10:59	11:17	11:59	13:04	12:43	13:42	11:38		
水	0 m	12.7	12.5	11.9	12.9	12.2	12.3	12.2	11.4	11.4	12.0	11.5	12.0	11.9	12.2	12.2	12.3	12.8	11.9	12.1	12.1	
	5 m	12.12	12.72	12.23	12.69	11.66	11.83	12.00	11.91	11.40	11.50	11.54	11.28	11.36	11.45	11.31	11.27	11.39	10.83	11.54	11.67	11.69
	10 m	12.52	12.88	12.57	12.71	12.09	11.82	12.00	11.87	11.60	11.93	11.22	11.67	11.40	11.70	11.55	11.32	11.30	11.07	11.49	11.79	11.83
温	20 m		13.07	12.83	12.78	12.53	11.85	12.01	11.90	11.62											11.78	12.26
	30 m		13.17	12.90	12.86	12.80	11.99	12.01	11.93													12.52
°C	底層	12.59	13.52	12.91	13.21	12.81	12.44	12.04	11.94	11.62	12.21	11.22	11.81	11.33	11.80	11.83	11.52	11.22	11.19	11.33	11.77	12.02
	0 m	32.17	32.47	31.89	32.89	31.85	32.26	32.44	32.34	31.32	31.70	31.52	31.13	31.51	30.93	30.66	30.80	30.49	28.35	31.93	31.95	31.53
	5 m	32.57	32.90	32.44	32.90	31.98	32.31	32.45	32.38	31.67	32.01	31.87	31.30	32.04	31.36	31.02	31.25	32.07	31.16	32.03	32.07	31.99
	10 m	32.89	33.02	32.78	32.91	32.44	32.33	32.46	32.37	32.21	32.50	32.02	32.18	32.15	32.18	32.02	31.47	32.14	32.04	32.05	32.26	32.32
	20 m		33.15	32.98	32.96	32.77	32.35	32.47	32.39	32.26											32.33	32.63
	30 m		33.22	33.03	33.01	32.98	32.45	32.47	32.43													32.80
psu	底層	32.92	33.44	33.04	33.20	33.00	32.77	32.50	32.43	32.26	32.69	32.01	32.35	32.16	32.36	32.39	32.08	32.14	32.20	32.11	32.36	32.52
	海深m	13.0	43.5	41.5	60.0	54.0	57.0	68.0	34.5	21.0	13.0	19.5	12.0	18.0	19.0	18.0	12.0	14.0	13.5	22.5	28.7	
海	水色	5GY3/2	5GY3/2	7.5GY3/2	7.5GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	2.5GY3/2	5GY3/2	5GY3/2	5GY3/2	10Y3/2	5GY3/2	10Y3/2	2.5GY3/2	5GY3/2	5GY4/2	7.5Y3/2	5GY3/2	7.5GY3/2	
象	透明度	2.5	4.0	3.8	7.0	3.9	5.2	5.0	6.2	3.9	3.2	3.0	3.9	2.6	3.0	2.4	2.7	3.0	1.9	3.7	4.0	3.7
	波浪	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
	天気	c	c	c	c	c	R	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
気	気温°C	19.9	14.3	15.9	16.5	17.9	18.3	19.5	20.6	14.5	13.0	22.0	15.4	23.4	18.3	19.6	19.8	22.9	22.2	21.4	19.7	18.8
象	風向風力	W 3	E 1	N 1	N 3	N 2	NE 3	NE 3	N 2	N 3	NNW 2	NNE 2	NW 3	NNE 2	0	ESE 2	WSW 2	WSW 2	NW 3	E 2		
	雲形雲量	As 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	As 9	As 8	As 10	As 9	As 10	As 10	As 10	As 10	As 10	As 10	As 9	As 9	
	気圧	1021.3	1014.6	1014.4	1014.1	1013.8	1013.3	1012.9	1011.9	1024.5	1024.6	1021.3	1024.4	1021.8	1024.3	1024.2	1023.9	1022.0	1022.6	1021.5	1024.0	1019.8
備																赤潮			赤潮			
考																						

赤潮優占種 : (1) *Chaetoceros* spp.
(2) *Skeletonema* spp.

表 3

つづき

2013年5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°																			
(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	05/08	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	
時 分	14:30	09:37	10:02	10:28	11:01	11:35	12:01	12:53	10:27	10:04	14:08	10:47	13:24	11:07	11:22	12:04	13:07	12:41	13:43	11:45		
0m	16.4	16.3	15.6	16.0	16.1	17.4	16.0	18.8	15.2	15.0	15.2	15.4	17.1	15.6	16.0	16.1	16.4	15.3	16.1	16.1	16.1	16.1
5m	14.13	15.57	15.16	15.50	15.21	15.01	14.62	14.59	14.14	14.33	13.96	14.18	13.98	14.18	15.08	15.43	13.96	14.48	13.93	14.57	14.60	14.60
10m	14.37	15.62	15.15	15.50	14.70	14.90	14.57	14.57	14.00	14.34	13.94	14.15	13.90	14.24	14.28	14.47	13.93	13.80	13.92	14.48	14.44	14.44
20m		15.72	15.62	15.63	14.64	14.60	14.57	14.41												14.36	14.94	14.94
30m		15.78	15.62	15.61	14.94	14.55	14.58	14.41													15.07	15.07
底層	14.46	15.83	15.63	15.80	15.64	15.22	14.77	14.41	13.97	14.56	13.93	14.29	13.91	14.22	14.31	14.32	13.95	13.86	13.93	14.36	14.57	14.57
0m	31.90	32.98	31.87	32.27	31.15	31.68	32.46	30.97	31.69	31.88	32.17	31.87	30.99	30.82	30.85	30.73	29.40	31.58	31.58	30.65	31.47	31.47
5m	32.20	33.12	32.47	32.83	31.68	32.24	32.49	32.18	32.15	31.92	32.20	31.90	32.11	31.62	30.93	30.98	32.31	31.38	32.27	32.01	32.05	32.05
10m	32.57	33.21	32.60	32.90	31.92	32.43	32.50	32.28	32.31	32.63	32.23	31.93	32.31	32.30	32.21	32.23	32.35	32.33	32.34	32.21	32.39	32.39
20m		33.36	33.14	33.15	32.51	32.44	32.51	32.41												32.38	32.74	32.74
30m		33.42	33.18	33.26	32.87	32.50	32.52	32.41													32.88	32.88
底層	32.65	33.46	33.20	33.43	33.32	33.20	32.76	32.41	32.31	32.79	32.24	32.36	32.33	32.33	32.37	32.35	32.37	32.36	32.34	32.39	32.65	32.65
海深m	13.0	44.0	40.5	58.5	53.0	56.0	66.0	33.0	20.0	18.0	12.5	18.5	12.0	17.0	18.5	17.0	12.0	13.5	13.5	22.0	27.9	27.9
水色	563/2	1062/2	1062/2	1062/2	1062/2	1062/2	1062/2	7.56Y3/2	56Y3/2	7.56Y3/2	2.56G3/4	7.56Y3/2	7.56Y3/2	2.56Y3/2	56Y3/2	106Y3/2	56Y3/2	2.56Y3/2	7.56Y3/2	7.56Y3/2	7.56Y3/2	7.56Y3/2
透明度	3.7	6.9	4.8	7.2	3.8	5.1	11.0	3.0	4.5	4.7	4.0	3.8	2.8	3.4	3.7	4.0	1.9	2.0	3.1	3.0	4.3	4.3
波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1
天気	b	b	b	b	b	bc	bc	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
気温℃	23.4	22.1	21.5	21.4	22.4	24.4	26.9	28.4	20.3	18.3	24.9	21.3	24.5	21.5	21.0	22.2	24.2	23.9	24.1	22.3	23.0	23.0
風向風力	W 1	MNW 2	NNE 2	NE 2	NE 2	SE 2	SSW 2	SSW 2	WNW 1	NNE 2	WSW 2	WNW 2	W 4	WSW 1	S 1	S 2	W 4	SW 4	W 4	S 2		
雲形雲量	0	As 1	As 1	As 1	As 2	As 6	As 6	As 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
気圧	1018.9	1016.4	1016.4	1016.4	1016.4	1015.8	1015.4	1014.5	1020.4	1020.3	1018.9	1020.5	1019.1	1020.4	1020.3	1019.9	1019.2	1019.5	1019.0	1020.1	1018.4	1018.4
備考													赤潮		赤潮		赤潮	赤潮	赤潮			

赤潮優占種 : *Leptocylindrus danicus*

表 3

つづき

2013年6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°																			
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	01' 58"	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	06/03	06/04	06/04	06/04	06/04	06/04	06/04	06/04	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	
時 分	14:28	09:36	10:05	10:27	11:02	11:34	12:00	12:47	10:17	09:51	14:05	10:36	13:22	10:56	11:13	12:02	13:04	12:40	13:42	11:41		
水	0 m	20.9	20.0	20.7	21.1	21.2	18.2	20.4	19.5	19.0	20.6	19.3	20.8	20.1	19.9	20.8	21.3	20.8	20.7	20.2	20.3	
5 m	19.09	19.06	19.09	19.27	18.34	18.12	18.25	18.70	18.35	18.03	18.00	18.51	19.36	18.60	18.57	18.52	18.93	18.16	19.69	18.36	18.65	
10 m	19.25	19.04	19.21	18.67	18.05	18.11	18.09	18.25	17.74	17.76	17.19	17.80	16.46	17.83	17.95	17.77	16.47	16.65	16.70	17.89	17.84	
20 m		18.94	19.05	18.20	18.01	18.10	18.04	17.95													17.84	
30 m		18.95	18.86	18.86	17.91	18.10	18.05	17.94														18.38
底層	19.17	18.94	18.85	19.19	18.62	18.10	18.05	17.94	17.00	17.85	17.17	17.67	16.28	16.76	17.61	16.13	16.45	15.93	16.63	17.83	17.61	
0 m	31.53	33.12	32.68	32.30	32.43	32.51	32.49	32.45	31.63	31.92	31.20	32.10	30.58	29.73	30.65	30.09	28.95	28.40	31.08	30.96	31.34	
5 m	33.02	33.13	33.03	32.36	32.47	32.52	32.54	32.45	32.02	32.27	32.09	32.32	31.01	32.12	32.05	31.73	31.15	31.34	31.54	32.27	32.17	
10 m	33.22	33.14	33.30	32.78	32.50	32.52	32.57	32.51	32.34	32.64	32.47	32.59	32.41	32.62	32.59	32.64	32.35	32.43	32.49	32.55	32.63	
20 m		33.20	33.29	32.89	32.57	32.52	32.58	32.58													32.58	
30 m		33.24	33.25	33.17	32.72	32.52	32.57	32.60														32.87
底層	33.20	33.23	33.25	33.35	33.23	32.53	32.59	32.60	32.56	32.72	32.46	32.61	32.45	32.55	32.63	32.62	32.37	32.48	32.49	32.58	32.73	
海深m	13.5	43.0	40.0	58.0	52.5	53.5	65.0	33.0	19.5	17.5	13.0	18.0	12.0	17.0	18.0	17.0	11.5	13.5	13.0	21.5	27.5	
水色	10GY3/2	7.5G3/2	7.5G3/2	5G3/2	5G3/2	7.5G3/2	5G3/2	5G3/2	10GY3/2	10GY3/2	7.5GY3/2	7.5GY3/2	5GY3/2	7.5GY3/2	7.5GY3/2	5Y3/2	5Y3/2	5Y3/2	5Y3/2	5Y3/2	10G3/2	
透明度	4.4	8.0	8.9	7.8	7.1	8.0	8.5	8.0	5.8	4.9	4.7	6.9	3.0	5.0	6.1	2.3	1.3	2.4	5.5	6.5	5.8	
波浪	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	
天気	b	b	b	b	b	b	b	b	c	c	b	c	b	c	bc	bc	b	b	b	b	bc	
気温℃	26.5	25.6	25.6	27.0	28.1	27.6	29.9	29.1	25.1	24.0	26.9	25.4	28.2	27.0	27.9	29.7	29.8	29.1	27.9	28.4	27.4	
風向風力	WSW 4	NNE 2	NNE 2	NNE 2	E 2	NNW 2	SW 1	WSW 2	W 2	W 2	WSW 4	NNW 3	SW 3	W 3	W 3	SW 3	SW 4	SW 4	WSW 3	SW 3		
雲形雲量	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	0	Cu 1	Cu 1	0	Ac 10	Ac 10	Cu 1	Ac 9	Cu 1	Ac 9	Ac 7	Ac 3	Cu 1	Ac 1	Ac 1	Cu 1	Ac 4	
気圧	1008.4	1015.2	1015.2	1015.2	1015.2	1015.1	1015.0	1014.4	1009.5	1009.6	1008.4	1009.5	1008.7	1009.4	1009.4	1009.4	1008.8	1009.0	1008.5	1009.4	1011.2	
備考																		赤潮	赤潮	赤潮		

赤潮優勢種: *Heterosigma akashiwo*

表 3

つづき

2013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°	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"	
緯度135°			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	07/01	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/02	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01	07/01
時 分	14:47	09:35	09:57	10:15	10:45	11:16	11:37	12:03	10:16	09:52	14:17	10:33	13:24	10:49	11:06	11:47	13:07	12:27	13:46	11:29	
水	0 m	23.0	22.2	22.3	22.4	22.0	22.2	23.4	24.1	22.5	23.8	23.9	24.0	23.8	24.4	24.5	24.6	25.1	24.2	22.8	23.4
	5 m	22.54	22.14	22.32	22.30	22.06	21.56	21.61	21.90	21.35	22.23	21.71	21.97	22.32	21.50	21.99	22.15	21.28	23.98	21.85	21.99
	10 m	22.22	22.14	22.37	21.88	21.88	21.55	21.56	21.47	21.17	21.24	21.23	20.61	20.93	21.04	20.66	20.33	20.04	20.80	21.43	21.28
温	20 m		22.09	22.30	21.25	21.44	21.55	21.51	21.27											21.05	21.56
	30 m		22.05	21.78	21.31	21.62	21.54	21.40	21.16												21.55
°C	底層	22.22	22.05	21.46	21.08	21.19	21.40	21.28	21.16	20.98	21.33	21.04	20.81	20.40	20.31	19.78	19.95	20.08	19.88	20.66	20.86
	0 m	32.51	32.33	32.25	31.91	31.95	32.24	32.17	31.43	29.23	31.80	30.68	28.46	28.91	28.22	26.33	26.47	27.67	20.07	30.01	29.75
	5 m	32.71	32.37	32.55	32.02	31.98	32.29	32.31	31.99	32.23	31.85	31.27	30.87	31.90	31.88	29.18	30.89	31.32	30.64	31.64	31.69
塩	10 m	32.84	32.50	32.76	32.67	32.03	32.30	32.35	32.31	32.33	32.58	32.30	32.42	32.39	32.32	32.25	32.33	32.47	32.37	32.29	32.41
分	20 m		32.85	32.96	32.98	32.27	32.29	32.39	32.39											32.42	32.57
	30 m		32.93	33.19	33.25	32.71	32.31	32.48	32.81												32.81
psu	底層	32.84	32.97	33.33	33.55	33.26	32.64	32.59	32.86	32.52	32.79	32.33	32.50	32.44	32.51	32.56	32.45	32.44	32.51	32.42	32.70
	海深m	13.0	43.5	40.5	58.0	53.0	54.0	64.5	33.5	20.0	18.0	13.0	18.5	12.5	17.0	18.5	17.0	12.5	14.0	13.5	22.0
海	水色	7.563/2	1062/2	1062/2	1062/2	1062/2	7.563/2	1063/2	1063/2	1063/2	1063/2	1063/2	1063/2	1063/2	1063/2	7.5Y3/2	10Y3/2	10Y3/2	5Y3/2	10G3/2	10G2/2
象	透明度	7.5	10.0	9.5	8.5	8.2	8.9	9.0	10.2	9.6	4.9	7.1	4.3	3.8	2.5	2.0	2.0	2.0	1.9	4.0	11.8
	波浪	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
	天気	b	c	c	c	bc	c	c	c	c	b	c	bc	bc	bc	b	b	b	b	bc	bc
気	気温°C	24.8	26.1	25.2	24.7	25.2	25.2	25.4	26.2	25.9	25.6	26.2	24.9	26.4	26.3	25.4	25.0	25.7	25.4	25.2	25.5
	風向風力	W 4	S 2	S 3	S 3	SSE 1	SE 3	SE 2	0	WSW 2	WSW 3	W 3	SW 4	W 3	WSW 3	SW 4	SW 4	SW 4	SW 3	SW 3	
象	雲形雲量	Cu 1	Cu 10	Cu 10	Cu 10	Ac 6	Ac 9	Ac 10	Ac 10	Ac 10	Cu 1	Ac 10	Ac 3	Ac 6	Ac 4	Ac 2	Ac 1	Ac 2	Ac 3	Ac 3	
	気圧	1010.7	1011.9	1011.9	1011.8	1011.5	1011.4	1011.4	1011.4	1011.8	1010.7	1011.8	1010.8	1011.7	1011.7	1011.7	1011.7	1011.3	1010.7	1011.7	1011.4
備																赤潮	赤潮	赤潮			
考																赤潮優勢種 : <i>Skeletonema</i> spp.					

表 3

つづき

2013年8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°																			
(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	08/05	08/06	08/06	08/06	08/06	08/06	08/06	08/06	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	08/05	
時 分	15:19	09:44	10:09	10:37	11:29	12:36	13:01	14:09	10:31	10:01	14:54	10:50	14:05	11:11	11:38	12:24	13:37	13:10	14:28	12:03		
水	0m	28.0	27.6	27.0	26.1	27.5	26.0	27.5	27.1	27.7	26.7	28.4	28.2	28.9	28.8	28.9	28.7	29.5	29.7	28.5	28.7	
	5m	27.82	25.37	23.67	23.97	25.39	24.03	24.16	24.38	25.60	26.21	26.10	24.70	26.63	25.58	26.09	25.51	25.25	26.15	25.78	24.34	
	10m	23.51	23.89	22.71	23.65	25.40	23.97	23.42	24.11	24.17	24.14	23.53	23.83	23.17	23.76	23.69	23.37	23.04	23.48	23.28	23.77	
温	20m		22.43	21.30	23.28	24.90	23.48	23.19	23.53												23.02	
	30m		21.74	20.84	22.15	23.41	23.40	22.92	22.69													22.45
°C	底層	23.42	21.29	20.55	18.86	20.23	20.38	21.82	22.61	23.51	22.34	23.52	23.42	22.99	22.90	23.24	22.82	23.03	23.13	23.27	23.02	
	0m	31.35	31.77	32.05	32.22	32.10	32.42	32.37	32.30	31.19	31.60	29.96	30.53	28.89	27.81	28.89	30.24	24.44	25.10	29.86	30.68	
	5m	31.50	32.32	32.78	32.70	32.28	32.57	32.55	32.51	32.13	31.58	31.44	32.26	30.61	31.70	31.36	31.90	31.25	30.76	31.83	32.35	
塩	10m	32.74	32.83	33.14	32.82	32.29	32.59	32.79	32.58	32.50	32.47	32.71	32.61	32.65	32.66	32.71	32.65	32.73	32.76	32.69	32.63	
分	20m		33.30	33.62	32.99	32.39	32.73	32.85	32.73												32.87	
	30m		33.49	33.76	33.33	32.85	32.76	32.94	33.00													33.16
psu	底層	32.75	33.63	33.85	34.30	33.89	33.83	33.34	33.04	32.70	33.17	32.70	32.72	32.67	32.75	32.80	32.75	32.70	32.79	32.69	32.88	
	海深m	13.0	43.0	40.0	58.0	52.0	55.0	69.0	33.0	19.5	18.0	12.5	18.5	11.5	17.0	18.0	17.0	11.5	13.5	13.0	21.5	
海	水色	1062/2	1062/2	1062/2	1062/2	7.563/2	1062/2	1063/2	1063/2	1062/2	1062/2	1063/2	7.563/2	2.56Y3/2	5GY3/2	10GY3/2	1062/2	1062/2	7.5Y3/2	10Y3/2	1062/2	
象	透明度	6.9	8.8	9.5	8.9	9.0	9.5	7.0	7.7	11.0	10.2	5.8	12.0	3.0	5.3	7.0	8.5	1.9	2.0	5.9	9.2	
	波浪	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	2	3	1	
	天気	bc	bc	bc	b	b	b	b	b	b	bc	b	bc	b	b	b	b	b	b	bc	b	
気	気温°C	30.9	30.0	29.9	30.0	32.5	31.9	30.5	30.8	29.4	28.8	30.0	30.3	29.0	29.6	29.9	29.2	29.8	30.3	28.7	29.1	
	風向風力	SW 5	WNW 2	NW 2	WNW 1	0	NE 2	S 2	SW 2	W 2	W 3	WSW 5	W 1	WSW 4	WNW 3	W 3	SW 3	WSW 5	WSW 4	W 5	SW 3	
象	雲形雲量	Cu 7	Cu 4	Cu 4	Cu 1	0	0	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 7	Cu 1	Cu 6	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 2	Cu 1	Cu 7	Cu 1	
	気圧	1002.5	1005.5	1005.5	1005.3	1005.2	1004.8	1004.5	1004.2	1004.5	1004.5	1002.5	1004.1	1002.7	1004.0	1003.9	1003.6	1003.0	1003.3	1002.6	1003.8	
	備考												赤潮②					赤潮①	赤潮①			

赤潮①優占種 : *Skeletonema spp.*
(2) *Chaetoceros spp.*

赤潮②優占種 : *Chaetoceros spp.*

表3

つづき

2013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°		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°																							
(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		10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	10/07	
時分		09:44	16:36	16:13	15:45	15:16	14:46	14:22	10:18	10:43	09:59	11:01	11:39	12:09	11:55	13:29	13:44	12:24	13:09	11:25	14:03		
水	0 m	24.5	25.0	24.5	25.8	25.1	24.3	24.4	24.5	24.4	24.5	24.9	24.4	24.6	24.2	24.7	24.5	24.7	24.5	24.4	24.8	24.6	
	5 m	24.33	24.45	24.53	24.07	23.98	23.97	23.84	23.99	23.78	23.77	23.74	23.88	23.85	23.77	24.08	23.60	23.85	23.95	23.71	23.84	23.95	
	10 m	24.34	24.39	24.39	24.10	23.87	23.88	23.82	23.92	23.76	23.82	23.71	23.71	23.62	23.72	23.71	23.56	23.63	23.63	23.69	23.92	23.86	
温	20 m		24.52	24.30	24.08	23.81	23.85	23.82	23.86												23.82	24.01	
	30 m		24.54	24.24	24.11	23.79	23.82	23.84	23.79													24.02	
°C	底層	24.34	24.22	24.22	24.01	23.94	23.87	23.85	23.79	23.73	23.99	23.71	23.71	23.62	23.71	23.67	23.65	23.62	23.48	23.66	23.82	23.83	
	0 m	32.24	32.84	30.37	31.60	31.84	31.83	31.83	31.57	31.58	31.80	31.85	31.56	31.80	31.55	31.00	30.23	31.31	30.01	31.81	30.64	31.46	
	5 m	32.77	32.85	32.16	32.25	31.89	31.88	31.87	31.59	31.75	31.84	31.92	31.58	31.88	31.61	31.52	30.22	31.79	30.25	31.94	31.12	31.73	
	10 m	32.80	32.89	32.28	32.40	31.87	31.88	31.93	31.70	31.86	32.13	31.93	31.83	31.96	31.85	31.82	31.65	32.03	32.06	31.95	31.34	32.01	
分	20 m		33.05	32.44	32.64	31.88	32.00	32.01	31.80												31.87	32.21	
	30 m		33.06	32.76	32.61	32.06	32.04	32.05	31.99													32.37	
psu	底層	32.80	32.98	32.94	33.02	32.70	32.44	32.34	32.01	31.95	32.54	31.93	31.91	31.99	31.94	31.94	31.95	32.04	32.15	31.99	31.87	32.27	
	海深m	13.5	43.5	41.5	58.0	53.0	55.0	64.0	34.0	20.5	18.5	13.5	19.0	12.5	17.5	18.5	17.0	12.0	13.5	14.0	22.0	28.1	
	水色	563/2	1063/2	1062/2	1062/2	1064/4	7.563/4	1063/2	1063/2	563/2	1063/2	563/2	563/2	563/2	563/2	563/2	563/2	563/2	573/2	1063/2	1063/2	2.563/2	
象	透明度	5.5	6.4	7.9	8.0	5.1	8.5	8.2	6.3	8.2	4.9	4.5	8.0	3.5	5.8	3.0	2.7	3.2	2.3	4.7	5.0	5.6	
	波浪	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	
	天気	b	bc	bc	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	bc	bc	bc	bc	bc	c	bc	b	bc	
気	気温°C	25.0	27.5	26.5	27.5	28.0	27.0	28.0	27.0	25.5	25.5	26.5	27.0	28.0	27.0	28.0	28.5	29.0	29.5	27.0	28.5	27.3	
	風向風力	N 2	SW 3	SSE 3	SE 1	WSW 2	SW 3	NW 2	NE 3	NE 3	NW 2	N 2	N 4	N 2	N 4	NE 2	NE 3	NE 3	NE 3	NE 3	N 2	NNE 2	
象	雲形雲量	0	0	Ci 4	Ac 7	0	Cu 1	Cu 1	Ci 1	Ci 1	0	Ci 2	Ac 2	Cu 7	Ac 3	Cu 6	Ci 5	Cu 8	Cu 7	Ac 2	Cu 3		
	気圧	1019.2	1016.9	1016.9	1017.0	1017.0	1016.9	1016.7	1018.6	1018.7	1019.2	1018.4	1018.2	1017.9	1018.1	1016.7	1016.5	1016.7	1016.8	1018.3	1016.4	1017.6	
備																赤潮	赤潮		赤潮				
考																							

赤潮優勢種：(1) *Chaetoceros* spp.(2) *Pseudonitzschia* spp.

表 3

つづき

2013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°	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°																			
(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	11/05	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	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	
時 分	14:14	09:27	09:53	10:15	10:44	11:18	11:45	12:31	10:07	09:46	13:52	10:25	13:09	10:46	11:03	11:47	12:52	12:08	13:29	11:25		
水	0 m	22.2	22.5	22.5	22.0	22.0	22.0	22.1	22.1	22.0	22.1	21.7	22.0	21.5	21.1	20.3	22.4	21.3	22.3	22.2	21.9	
	5 m	21.65	22.01	22.03	21.93	21.49	21.45	21.39	21.47	21.55	21.48	21.47	21.28	21.67	21.02	19.96	21.96	21.83	21.73	21.61	21.51	
	10 m	22.02	22.00	22.02	21.93	21.50	21.47	21.38	21.46	21.57	21.53	21.44	21.65	21.93	21.61	21.49	21.56	21.99	22.17	21.71	21.64	21.70
温	20 m		21.98	22.03	21.94	21.56	21.49	21.39	21.50												21.65	21.69
	30 m		21.99	22.05	21.94	21.75	21.54	21.40	21.54													21.74
°C	底層	22.07	22.03	22.04	21.94	21.96	21.65	21.53	21.54	21.62	21.85	21.47	21.65	21.96	21.72	21.78	21.98	22.22	21.64	21.68	21.80	
	0 m	31.83	32.30	32.60	32.60	31.58	31.48	31.41	31.60	31.58	31.61	31.47	30.83	30.84	30.00	28.58	28.41	29.23	23.53	31.61	31.48	30.73
塩	5 m	31.93	32.52	32.63	32.59	31.63	31.51	31.47	31.61	31.61	31.60	31.49	31.09	31.44	30.94	30.38	29.28	31.70	30.95	31.61	31.57	31.48
	10 m	32.41	32.54	32.63	32.60	31.65	31.56	31.47	31.64	31.62	31.68	31.58	31.65	31.74	31.63	31.32	31.36	31.81	31.79	31.64	31.62	31.80
分	20 m		32.54	32.63	32.61	31.74	31.59	31.49	31.69												31.74	32.00
	30 m		32.59	32.64	32.59	32.00	31.69	31.50	31.74													32.11
psu	底層	32.47	32.63	32.64	32.60	32.36	31.83	31.63	31.74	31.72	32.09	31.60	31.72	31.77	31.70	31.75	31.68	31.81	31.88	31.64	31.76	31.95
海	水深m	13.0	43.0	40.5	60.0	53.5	58.5	64.0	33.0	20.5	18.5	12.5	19.0	12.0	18.0	17.5	11.5	14.0	13.0	22.0	28.2	
象	水色	563/2	7.563/4	7.5GY4/4	7.5GY3/2	563/4	7.563/2	1062/2	1063/2	563/4	564/4	2.563/2	10GY3/2	10GY4/2	563/2	10GY3/2	7.563/2	10GY4/2	563/2	564/2	563/2	
	透明度	4.4	5.2	3.3	3.3	6.0	4.8	6.8	8.0	5.8	3.4	4.8	5.9	4.1	6.9	7.0	7.3	2.9	5.9	3.9	7.8	5.4
	波浪	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
気	天気	b	bc	bc	c	bc	c	bc	bc	bc	b	bc	b	b	bc	b	b	b	b	bc	b	
	気温°C	19.5	17.2	17.0	17.5	18.0	18.0	17.0	17.5	16.5	17.0	19.0	17.3	18.5	17.2	18.0	18.0	18.0	17.5	19.2	18.5	17.8
象	風向風力	NNE 3	NE 2	NE 3	NNE 2	NE 3	NE 2	NE 2	NE 3	NE 3	NNE 2	NE 3	NW 1	NE 2	NE 1	ENE 2	NE 3	NE 2	NNE 2	N 2		
	雲形雲量	Cu 1	Ac 6	Ac 7	Ac 9	Ac 5	Ac 9	Ac 5	Ac 7	Ac 7	Ac 1	Ac 3	Cu 2	Ac 1	Ac 6	Cu 1	Cu 2	Cu 1	Cu 3	Cu 1		
	気圧	1022.1	1024.4	1024.4	1024.3	1024.0	1023.5	1022.9	1022.0	1023.7	1022.1	1023.8	1022.1	1023.9	1023.9	1023.1	1023.9	1022.8	1022.1	1023.5	1023.2	
備																						
考																						

表 3

つづき

2013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°	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°																		
(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	12/02	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/03	12/02	12/02	12/02	12/02	12/02	12/02	12/02	12/02	12/02	12/02	12/02	12/02
時 分	14:20	09:27	09:50	10:10	10:41	11:08	11:30	11:53	10:07	09:47	13:56	10:29	13:14	10:47	11:06	11:49	12:56	12:10	13:37	11:29	
水	0m	15.1	15.1	16.7	16.6	16.3	16.5	16.6	15.8	15.6	14.6	15.7	14.8	14.4	14.1	14.4	15.1	14.7	14.8	14.1	15.3
	5m	14.97	15.39	16.85	16.63	16.49	16.55	16.57	16.55	15.88	15.45	16.78	15.52	15.21	15.68	14.73	15.55	16.15	15.00	16.75	15.93
	10m	14.80	15.44	16.85	16.56	16.61	16.67	16.63	16.54	15.89	15.45	16.85	16.52	16.75	16.57	16.42	15.97	17.07	15.46	16.98	16.29
	20m		16.81	16.84	16.40	16.82	16.68	16.65	16.68											17.15	16.75
	30m		16.85	16.79	16.35	16.81	16.68	16.70	16.84												16.72
°C	底層	14.78	17.05	16.77	16.39	16.67	16.90	16.86	16.84	16.49	17.16	16.87	16.54	16.82	16.91	16.94	16.59	17.17	15.46	17.15	16.61
	0m	30.98	31.26	32.91	32.84	32.04	31.62	31.61	31.05	31.31	31.35	30.21	31.11	28.38	29.84	26.54	28.10	26.60	23.33	29.94	28.63
	5m	31.18	31.37	32.96	33.01	31.95	31.59	31.65	31.56	31.34	31.34	31.05	31.64	29.96	30.57	30.63	28.91	30.07	29.66	30.54	31.49
	10m	31.21	31.46	33.05	33.15	32.11	31.71	31.75	31.63	31.34	31.39	31.08	31.69	31.31	31.56	31.37	30.82	31.00	31.09	30.97	31.73
	20m		32.56	33.12	33.51	32.22	31.74	31.77	31.73												31.89
	30m		32.92	33.17	33.91	32.84	31.75	31.84	31.84												32.61
psu	底層	31.23	33.05	33.17	33.98	33.19	32.30	32.11	31.84	31.60	32.38	31.08	31.71	31.32	31.61	31.66	31.62	31.20	31.32	30.97	31.88
	海深m	13.5	44.5	41.0	58.5	53.5	59.0	69.0	33.5	20.5	18.0	13.5	19.0	12.5	17.5	18.5	17.5	12.0	14.0	13.5	22.0
	透視度	6.8	7.5	7.5	6.3	8.7	6.8	7.0	6.8	5.7	5.8	8.3	7.2	8.0	10.3	7.0	5.8	8.8	3.6	7.6	7.5
	波浪	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	天気	b	b	b	bc	b	b	bc	c	bc	b	c	b	bc	b	b	b	b	b	b	b
気	気温°C	15.1	15.1	16.7	16.6	16.3	16.5	16.6	15.8	15.6	15.3	14.6	15.7	14.8	14.4	14.1	14.4	15.1	14.7	14.8	14.1
	風向風力	WNW 3	WNW 3	NNW 3	NNW 3	WNW 3	W 3	WSW 4	WSW 3	WSW 2	W 1	WNW 1	SW 2	WSW 2	WNW 2	0	WSW 3	SSW 3	SSW 3	W 2	
	雲形雲量	0	Cu 1	Cu 1	Cu 3	Cu 2	Cu 1	Cu 1	Cu 3	Cu 9	Cu 7	0	As 9	0	As 4	0	0	0	0	0	0
	気圧	1016.4	1019.5	1019.4	1019.3	1019.0	1018.7	1018.3	1017.9	1018.6	1018.7	1016.4	1018.2	1016.6	1017.9	1017.7	1017.5	1016.7	1017.3	1016.5	1017.6
備																					
考																					

表 4 浅海定線調査特殊項目測定結果

2013年2月1, 2日

項目		水 温	塩 分	溶 存 酸 素	酸 素 飽 和 度	p H	C O D	N H ₄ -N	N O ₂ -N	N O ₃ -N	P O ₄ -P	Total-P	Chl. -a	Phae. -a
St. No.		°C	psu	ml/l	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/l	μ g/l
1	表	9.7	31.55	7.90	121.2	8.40	0.95	0.24	0.07	0.19	0.12	0.53	3.50	1.34
	底	11.27	32.58	6.37	101.7	8.30		0.75	0.47	2.48	0.33	1.06		
2	表	11.6	32.63	6.28	101.9	8.20	0.44	0.82	0.67	2.56	0.33	0.66	1.15	0.56
	底	11.62	32.77	6.31	102.1	8.21		1.08	0.64	3.05	0.38	0.82		
3	表	10.1	31.91	6.76	105.3	8.28	0.79	1.15	0.27	1.25	0.28	0.74	2.02	0.98
	底	11.39	32.69	6.23	100.1	8.28		1.13	0.59	2.71	0.37	1.28		
4	表	11.3	32.44	6.49	104.2	8.24	0.49	0.49	0.47	2.14	0.29	0.64	1.38	0.48
	底	11.36	32.68	6.25	100.4	8.25		1.11	0.59	2.70	0.36	0.99		
5	表	10.0	31.79	7.13	110.7	8.28	0.90	1.12	0.15	0.54	0.26	1.02	2.98	1.42
	底	11.06	32.53	6.27	99.8	8.25		0.84	0.55	2.67	0.36	1.22		
6	表	9.9	31.37	7.50	115.5	8.30	1.05	0.64	0.35	1.92	0.22	0.66	4.32	1.19
	底	10.43	32.29	6.28	98.5	8.24		1.10	0.54	2.74	0.41	1.02		
7	表	9.9	31.59	6.76	105.4	8.25	0.77	0.70	0.35	2.11	0.29	0.73	3.00	0.81
	底	9.22	31.67	6.81	103.9	8.25		1.06	0.35	2.07	0.33	0.95		
8	表	9.5	30.49	9.39	144.5	8.54	2.26	0.25	0.16	0.56	0.07	0.81	7.81	4.02
	底	9.34	31.89	6.50	99.6	8.28		1.24	0.43	2.31	0.41	0.82		
9	表	9.4	31.38	8.21	124.4	8.42	1.62	0.09	0.06	0.11	0.10	0.62	6.54	2.10
	底	9.45	31.89	6.45	98.6	8.27		1.41	0.40	2.26	0.41	0.96		
10	表	8.8	31.31	8.50	127.6	8.43	1.20	0.18	0.03	0.13	0.07	0.49	4.83	1.97
	底	9.34	31.88	6.74	102.9	8.24		1.19	0.41	2.15	0.39	1.07		
11	表	9.6	31.17	8.60	130.8	8.48	1.28	0.09	0.04	0.10	0.07	0.54	4.44	1.51
	底	9.26	31.55	7.52	114.6	8.33		0.53	0.09	0.57	0.15	1.17		
12	表	9.0	31.77	9.00	134.6	8.53	1.90	0.29	0.08	0.18	0.09	0.68	6.71	3.46
	底	9.45	31.88	6.35	97.2	8.28		1.78	0.42	2.36	0.46	1.25		
13	表	9.8	30.69	7.95	121.6	8.40	1.49	4.08	0.56	4.18	0.11	0.97	7.88	2.98
	底	9.57	31.77	6.80	104.4	8.28		1.68	0.38	2.34	0.31	0.96		
14	表	9.3	30.66	8.46	127.6	8.46	1.61	2.41	0.33	2.41	0.08	0.64	7.59	3.06
	底	9.33	31.87	6.35	96.9	8.23		2.03	0.41	2.31	0.47	1.05		
15	表	9.5	28.90	8.06	121.0	8.41	1.61	2.36	1.31	11.19	0.14	0.97	9.93	2.92
	底	9.41	31.88	6.42	98.2	8.27		1.52	0.40	2.24	0.42	0.95		
16	表	9.3	25.46	8.67	128.7	8.45	2.89	3.71	1.27	16.13	0.15	1.29	11.39	3.62
	底	9.50	31.82	6.41	98.5	8.25		1.66	0.39	2.30	0.41	1.04		
17	表	9.5	27.57	8.46	127.2	8.47	2.72	6.27	1.92	21.17	0.28	1.27	10.32	3.81
	底	9.75	31.77	6.27	96.6	8.23		2.73	0.47	2.86	0.40	1.08		
18	表	9.8	25.65	8.76	129.7	8.44	3.10	8.68	1.95	26.71	0.36	1.44	10.06	3.42
	底	9.55	31.82	6.02	92.5	8.23		3.88	0.46	2.72	0.54	1.38		
19	表	9.4	31.01	8.60	130.6	8.49	2.39	0.44	0.07	0.45	0.10	0.64	6.65	2.45
	底	9.35	31.70	7.36	112.4	8.33		1.30	0.16	1.23	0.22	0.80		
20	表	9.1	28.61	9.03	135.4	8.56	3.02	0.37	0.69	5.09	0.10	0.91	14.37	4.25
	底	9.40	31.87	6.50	99.6	8.29		1.16	0.38	2.22	0.40	0.88		
平均	表	9.7	30.40	8.03	122.4	8.40	1.62	1.72	0.54	4.96	0.18	0.81	6.34	2.32
	底	9.95	32.04	6.51	100.9	8.26		1.46	0.43	2.31	0.38	1.04		

表4 つづき

2013年5月8, 9日

項目		水 温	塩 分	溶 存 酸 素	酸 素 飽 和 度	p H	C O D	N H ₄ -N	N O ₂ -N	N O ₃ -N	P O ₄ -P	Total-P	Chl. -a	Phae. -a
St. No.		°C	psu	ml/l	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/l	μ g/l
1	表	16.4	31.90	6.32	111.3	8.23	1.15	0.07	0.02	0.08	0.07	0.66	4.96	0.56
	底	14.46	32.65	5.05	86.7	8.16		2.04	0.47	0.74	0.43	0.97		
2	表	16.3	32.98	5.81	104.1	8.16	0.68	0.18	0.15	0.14	0.13	0.52	2.90	0.41
	底	15.83	33.46	5.24	93.1	8.20		0.41	0.94	1.42	0.28	0.55		
3	表	15.6	31.87	6.85	120.6	8.34	1.33	0.16	0.02	0.02	0.07	0.54	3.70	0.61
	底	15.63	33.20	5.54	97.5	8.18		0.21	0.49	0.70	0.20	0.52		
4	表	16.0	32.27	6.31	112.2	8.32	1.17	1.38	0.04	0.03	0.18	0.75	2.40	0.50
	底	15.80	33.43	5.36	94.9	8.22		0.32	0.70	1.28	0.24	0.58		
5	表	16.1	31.15	7.41	132.8	8.52	2.47	0.87	0.02	0.02	0.11	0.96	2.99	2.93
	底	15.64	33.32	5.42	95.5	8.22		0.40	0.75	1.14	0.26	0.59		
6	表	17.4	31.68	6.62	119.0	8.39	1.55	0.56	0.02	0.02	0.09	0.71	2.06	0.92
	底	15.22	33.20	5.14	89.9	8.17		0.86	0.98	1.53	0.35	0.60		
7	表	16.0	32.46	5.67	100.7	8.23	0.71	0.84	0.31	0.61	0.23	0.52	0.82	0.17
	底	14.77	32.76	5.38	92.9	8.20		1.10	0.64	1.01	0.30	0.93		
8	表	18.8	30.97	8.62	159.0	8.51	2.31	0.20	0.01	0.02	0.04	0.84	8.52	1.18
	底	14.41	32.41	5.59	96.1	8.28		1.32	0.25	0.57	0.27	0.56		
9	表	15.2	31.69	7.03	122.2	8.34	1.60	0.17	0.02	0.04	0.05	0.55	7.99	1.36
	底	13.97	32.31	5.26	89.4	8.14		2.59	0.17	0.47	0.40	0.77		
10	表	15.0	31.88	6.40	112.6	8.23	1.42	0.19	0.03	0.05	0.06	0.57	5.24	1.03
	底	14.56	32.79	5.10	88.5	8.12		2.15	0.60	0.97	0.36	0.76		
11	表	15.2	32.17	5.54	96.6	8.15	0.84	1.84	0.14	0.36	0.29	0.76	2.94	0.36
	底	13.93	32.24	5.33	90.6	8.16		2.24	0.16	0.41	0.34	0.90		
12	表	15.4	31.87	6.32	110.8	8.19	1.55	0.18	0.02	0.02	0.04	0.64	10.41	1.59
	底	14.29	32.36	5.54	94.9	8.12		1.33	0.20	0.45	0.25	0.81		
13	表	17.1	30.99	7.61	135.5	8.52	3.02	0.19	0.02	0.02	0.07	1.01	10.50	2.51
	底	13.91	32.33	4.85	82.3	8.14		4.42	0.24	0.55	0.51	1.12		
14	表	15.6	30.82	7.15	124.0	8.28	1.93	0.20	0.03	0.15	0.07	0.88	16.69	1.91
	底	14.22	32.33	5.47	93.7	8.17		1.89	0.19	0.45	0.29	1.00		
15	表	16.0	30.85	7.83	137.3	8.49	2.42	0.24	0.02	0.04	0.06	0.77	5.09	3.28
	底	14.31	32.37	5.44	93.2	8.22		1.94	0.23	0.49	0.27	1.04		
16	表	16.1	30.73	7.74	136.2	8.49	2.80	0.34	0.02	0.03	0.05	1.06	3.52	4.52
	底	14.32	32.35	5.50	94.2	8.23		0.93	0.18	0.39	0.20	0.60		
17	表	16.4	29.40	7.35	129.6	8.41	2.62	0.44	0.57	7.23	0.10	1.69	23.90	3.78
	底	13.95	32.37	4.66	79.4	8.10		5.43	0.27	0.60	0.60	1.43		
18	表	15.3	31.58	8.18	142.9	8.37	1.96	0.22	0.56	1.79	0.09	2.34	27.46	2.59
	底	13.86	32.36	4.50	76.6	8.10		6.57	0.28	0.60	0.80	1.33		
19	表	16.1	31.58	5.83	101.3	8.29	1.75	0.31	0.06	0.12	0.14	0.92	6.37	1.18
	底	13.93	32.34	4.98	84.7	8.11		3.76	0.22	0.57	0.45	1.02		
20	表	16.1	30.65	8.11	142.8	8.58	2.62	0.35	0.02	0.06	0.09	0.74	6.03	3.23
	底	14.36	32.39	5.64	96.7	8.25		1.15	0.21	0.53	0.24	0.59		
平均	表	16.1	31.47	6.94	122.6	8.35	1.80	0.45	0.11	0.54	0.10	0.87	7.72	1.73
	底	14.57	32.65	5.25	90.5	8.17		2.05	0.41	0.74	0.35	0.83		

表4 つづき

2013年8月5, 6日

項目		水 温	塩 分	溶 存 酸 素	酸 素 飽 和 度	p H	C O D	N H ₄ -N	N O ₂ -N	N O ₃ -N	P O ₄ -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	28.0	31.35	5.32	116.0	8.36	1.02	0.29	0.05	0.09	0.12	0.74	1.13	0.41
	底	23.42	32.75	2.72	55.4	8.19		0.20	0.10	0.06	0.48	1.67		
2	表	27.6	31.77	5.06	112.0	8.26	1.40	0.36	0.15	0.05	0.15	0.70	1.05	0.35
	底	21.29	33.63	3.95	77.9	8.11		0.35	1.07	4.57	0.51	1.51		
3	表	27.0	32.05	5.16	110.3	8.25	1.15	0.28	0.05	0.04	0.16	0.68	1.40	0.49
	底	20.55	33.85	4.14	80.6	8.15		0.20	0.61	5.30	0.49	0.87		
4	表	26.1	32.22	4.97	105.1	8.23	1.27	0.34	0.08	0.05	0.16	0.63	1.06	0.41
	底	18.86	34.30	3.95	74.9	8.16		0.21	0.50	7.36	0.57	0.86		
5	表	27.5	32.10	5.03	109.4	8.25	1.52	0.42	0.07	0.11	0.19	0.68	0.73	0.33
	底	20.23	33.89	3.97	77.2	8.16		0.24	0.72	6.23	0.54	0.89		
6	表	26.0	32.42	4.94	105.7	8.22	1.19	0.32	0.21	0.22	0.20	0.65	1.63	0.58
	底	20.38	33.83	3.91	76.1	8.15		0.25	1.23	5.44	0.56	0.97		
7	表	27.5	32.37	5.26	115.0	8.24	1.48	0.39	0.05	0.09	0.15	0.59	1.08	0.39
	底	21.82	33.34	3.96	78.7	8.16		0.28	1.50	4.40	0.53	1.16		
8	表	27.1	32.30	5.21	112.9	8.26	1.04	0.34	0.07	0.22	0.15	0.62	1.18	0.43
	底	22.61	33.04	3.86	77.8	8.15		0.32	2.21	3.78	0.57	1.08		
9	表	27.7	31.19	5.38	116.2	8.29	0.94	0.54	0.21	0.15	0.14	0.69	0.64	0.16
	底	23.51	32.70	3.71	76.0	8.05		0.87	2.52	1.98	0.62	1.23		
10	表	26.7	31.60	5.21	114.2	8.25	1.19	0.63	0.19	0.09	0.15	0.68	1.05	0.30
	底	22.34	33.17	3.45	69.8	8.01		0.51	2.92	3.95	0.70	1.32		
11	表	28.4	29.96	6.03	131.2	8.49	1.83	0.33	0.05	0.11	0.06	1.00	1.46	0.40
	底	23.52	32.70	2.87	58.7	8.06		1.96	3.64	1.61	0.84	1.66		
12	表	28.2	30.53	5.47	119.3	8.34	0.99	0.47	0.17	0.11	0.09	0.76	0.34	0.12
	底	23.42	32.72	3.06	62.6	8.02		2.33	3.39	2.19	0.90	1.72		
13	表	28.9	28.89	7.04	153.6	8.63	3.07	0.30	0.11	0.08	0.01	1.47	8.97	2.80
	底	22.99	32.67	0.76	15.4	7.99		4.48	4.40	2.26	1.32	2.00		
14	表	28.8	27.81	6.36	138.4	8.54	2.69	0.34	0.17	0.08	0.04	1.33	6.72	2.36
	底	22.90	32.75	1.02	20.7	7.90		10.19	4.39	2.34	1.82	2.75		
15	表	28.9	28.89	5.98	131.0	8.50	2.42	0.40	0.14	0.10	0.04	1.02	3.70	0.85
	底	23.24	32.80	3.21	65.7	8.07		0.65	4.23	2.56	0.77	1.42		
16	表	28.7	30.24	5.58	121.9	8.44	1.30	0.29	0.07	0.09	0.05	0.83	1.47	0.39
	底	22.82	32.75	0.48	9.7	7.84		16.37	2.84	1.62	3.71	4.43		
17	表	29.5	24.44	8.48	182.2	8.74	4.62	0.37	0.26	0.08	0.04	2.55	29.89	9.95
	底	23.03	32.70	0.34	7.0	7.90		11.82	3.65	1.77	2.31	3.13		
18	表	29.7	25.10	8.53	185.2	8.80	4.92	0.23	0.14	0.07	0.02	2.04	14.90	4.62
	底	23.13	32.79	1.74	35.3	7.96		9.18	3.99	2.01	2.19	2.99		
19	表	28.5	29.86	5.82	126.5	8.48	1.50	0.33	0.06	0.08	0.04	0.84	1.36	0.42
	底	23.27	32.69	1.37	27.9	7.93		6.69	4.69	1.92	1.57	2.50		
20	表	28.7	30.68	5.41	118.9	8.42	0.99	0.72	0.13	0.13	0.07	0.70	0.81	0.24
	底	23.02	32.88	3.86	78.4	8.13		0.89	2.33	3.18	0.60	1.20		
平均	表	28.0	30.29	5.81	126.3	8.40	1.83	0.38	0.12	0.10	0.10	0.96	4.03	1.30
	底	22.32	33.10	2.82	56.3	8.05		3.40	2.55	3.23	1.08	1.77		

表4 つづき

2013年11月5, 6日

項目		水 温	塩 分	溶 存 酸 素	酸 素 飽 和 度	p H	C O D	N H ₄ -N	N O ₂ -N	N O ₃ -N	P O ₄ -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	22.2	31.83	4.53	88.9	8.21	0.53	0.31	2.92	6.26	0.78	1.26	1.57	0.86
	底	22.07	32.47	4.32	85.6	8.24		0.24	1.97	5.28	0.64	1.33		
2	表	22.2	32.30	4.58	90.1	8.21	0.53	0.23	1.99	5.16	0.62	0.98	0.81	0.39
	底	22.03	32.63	4.46	88.4	8.25		0.20	1.57	4.87	0.56	0.93		
3	表	22.5	32.60	4.54	89.7	8.27	0.54	0.18	1.66	4.34	0.54	1.02	0.67	0.66
	底	22.04	32.64	4.52	89.3	8.26		0.16	1.58	4.44	0.55	1.82		
4	表	22.5	32.60	4.59	90.6	8.27	0.48	0.16	1.64	4.19	0.54	1.10	0.68	0.71
	底	21.94	32.60	4.58	90.5	8.26		0.13	1.62	4.21	0.54	1.35		
5	表	22.0	31.58	4.82	94.2	8.25	0.59	0.18	2.06	3.94	0.61	0.98	1.61	0.44
	底	21.96	32.36	4.45	87.9	8.25		0.13	1.78	4.79	0.61	1.21		
6	表	22.0	31.48	4.63	90.4	8.25	0.56	0.22	2.29	3.78	0.66	1.05	1.10	0.45
	底	21.65	31.83	4.52	88.4	8.23		0.11	1.98	4.77	0.65	1.70		
7	表	22.0	31.41	4.68	90.8	8.23	0.59	0.23	2.39	3.52	0.66	1.00	1.18	0.35
	底	21.53	31.63	4.54	88.6	8.23		0.17	2.20	4.26	0.66	1.29		
8	表	22.1	31.60	4.89	95.5	8.26	0.73	0.26	1.99	3.93	0.60	0.93	1.28	0.33
	底	21.54	31.74	4.61	90.1	8.23		0.17	2.07	4.45	0.63	1.00		
9	表	22.1	31.58	4.91	95.5	8.19	0.48	0.25	2.26	4.36	0.61	1.06	1.97	0.60
	底	21.62	31.72	4.64	90.5	8.18		0.27	1.98	4.69	0.64	1.10		
10	表	22.0	31.61	4.84	95.0	8.20	0.61	0.42	2.37	4.32	0.64	1.12	2.33	0.97
	底	21.85	32.09	4.40	86.8	8.18		0.42	2.18	5.18	0.68	2.25		
11	表	22.1	31.47	4.63	90.1	8.24	0.56	0.31	3.02	6.70	0.74	1.22	2.27	0.83
	底	21.47	31.60	4.03	78.6	8.20		0.29	3.38	7.62	0.82	1.32		
12	表	21.7	30.83	5.41	104.2	8.22	0.80	0.51	2.68	6.18	0.55	1.15	4.42	1.57
	底	21.65	31.72	4.57	89.4	8.19		0.44	1.97	4.58	0.65	1.11		
13	表	22.0	30.84	4.82	93.2	8.22	0.85	0.36	2.71	9.19	0.78	1.31	2.27	0.87
	底	21.96	31.77	3.84	75.4	8.17		0.87	2.34	6.72	0.76	1.64		
14	表	21.5	30.00	5.17	98.9	8.18	0.80	0.95	2.70	12.35	0.83	1.44	2.02	1.01
	底	21.72	31.70	4.42	86.3	8.18		0.72	2.32	4.61	0.70	1.15		
15	表	21.1	28.58	5.34	100.4	8.26	1.10	2.99	2.55	15.65	0.77	1.42	1.59	0.93
	底	21.78	31.75	4.44	86.9	8.24		0.28	2.03	5.09	0.68	1.17		
16	表	20.3	28.41	5.69	106.1	8.36	1.17	2.81	2.68	12.45	0.62	1.23	1.90	0.66
	底	21.76	31.68	4.36	85.4	8.26		0.85	2.19	4.78	0.73	1.38		
17	表	22.4	29.23	3.79	74.6	8.09	0.81	2.84	2.39	20.32	1.33	1.99	1.90	0.84
	底	21.98	31.81	3.35	66.1	8.10		0.49	2.17	8.73	0.81	1.42		
18	表	21.3	23.53	4.32	80.9	8.01	1.41	9.33	3.53	39.75	1.76	2.58	2.00	0.79
	底	22.22	31.88	2.70	53.3	8.10		0.23	0.68	10.58	0.88	1.46		
19	表	22.3	31.61	4.46	87.6	8.19	0.62	0.43	3.04	6.62	0.74	1.29	3.03	0.61
	底	21.64	31.64	4.00	78.2	8.18		0.43	3.19	8.12	0.80	1.33		
20	表	22.2	31.48	4.76	93.0	8.27	0.48	0.35	2.32	3.82	0.65	0.99	0.95	0.34
	底	21.68	31.76	4.57	89.5	8.27		0.32	1.93	4.68	0.64	1.20		
平均	表	21.9	30.73	4.77	92.5	8.22	0.71	1.17	2.46	8.84	0.75	1.26	1.78	0.71
	底	21.80	31.95	4.27	83.8	8.21		0.35	2.06	5.62	0.68	1.36		

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
2013年2月1, 2日																				
<i>Chaetoceros</i> spp.	857	214	1,214	127	643	1,230	524	2,540	2,627	1,310	1,960	2,071	1,476	2,000	2,865	3,286		2,016	2,111	4,484
<i>Thalassiosira</i> spp.	32	8	8	8	24	48	40	254	206	183	79	87	71	175	32	262	4,048	206	63	183
<i>Skeletonema</i> spp.					32	87							79	8	40	373	143	3,587		524
<i>Cryptomonas</i> sp.	16	48	95	48	87	71	71	79	71	79	119	8	48	95	95	40		56	127	71
<i>Eucampia zodiacus</i>	10				1			5	21	19	1			30	50			6	14	3
2013年5月8, 9日																				
<i>Leptocyindrus danicus</i>	2,183	1,167	2,889	1,754	3,254	1,817	143	4,403	4,127	4,175	817	3,667	8,463	4,130	5,333	4,426	8,167	8,778	4,563	4,759
<i>Skeletonema</i> spp.					40	56	32	690	143	103	111	563	198	1,532	32	16	2,984	730		270
<i>Pseudonitzschia</i> sp. (<i>pungens</i>)	262	103	103	135	333	71	16	159	278	135	32	254	595	476	151	349	595	492	421	579
<i>Cryptomonas</i> sp.	87	40	63	32	24	103	79	63	40	71	95	135	79	79	103	79	143	63	95	71
<i>Rhizosolenia fragilissima</i>				16				87	24	8		119	71	151	16	32	230			
2013年8月5, 6日																				
<i>Skeletonema</i> spp.					8		32	71		56				444	79	32	13,417	825		
<i>Chaetoceros</i> spp.	63		8				48	103	48	63	151	48	2,143	873	595	349	2,167	937	119	24
<i>Cryptomonas</i> sp.	103	111	95	87	111	183	87	222	63	56	32	48	135	103	119	294	302	310	87	111
<i>Pseudonitzschia</i> spp.	79	254	548	48	71	87	71	16	87	222	460		349	167	167	48	690	190	175	32
<i>Thalassiosira</i> spp.	8	40	24		16	8	16			8			16	103	48	8	611	611	16	
2013年11月5, 6日																				
<i>Cryptomonas</i> sp.	183	95	40	111	63	56	56	40	79	127	111	40	79	87	103	63	79	111	151	190
<i>Leptocyindrus danicus</i>								8	103	111	8	246	111	8			48			
<i>Skeletonema</i> spp.	71						16	16	16	95		56	16	32	79		79	48	24	
<i>Thalassiosira</i> spp.					8	8	24	16		79	32	48	24	79	40	111		32	16	8
<i>Pseudonitzschia</i> spp.					8					8	63	40	71				24		16	16