

(1) 浅海定線調査

予算

大阪府資源管理協議会委託事業

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28年の特徴としては、水温はいずれの層でも年間を通して高め基調で、10m層や底層では一度も平年値を下回らなかった。塩分は10月表層の甚だ低めを除いて概ね平年並みであった。透明度は、5～9月に高め傾向となった。栄養塩は、近年の傾向と同じく低レベルで、DINは表層、底層ともに年間を通してやや低め～甚だ低めであったものの、 $PO_4\text{-P}$ は5月に表層で甚だ高めとなった。

調査方法

1. 調査定点

大阪湾全域20定点 (図1、表1参照)

2. 調査回数と実施日

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

1) 一般項目

水温、塩分、透明度、水色、気象

2) 特殊項目

溶存酸素、pH、COD、 $NH_4\text{-N}$ 、 $NO_2\text{-N}$ 、 $NO_3\text{-N}$ 、 $PO_4\text{-P}$ 、TotalP、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。

※ $NH_4\text{-N}$ 、 $NO_2\text{-N}$ 、 $NO_3\text{-N}$ 、 $PO_4\text{-P}$ は濾過水を測定。

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」

(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

秋山 諭、山本圭吾、田中咲絵、横松宏幸、曾根耕治、中嶋昌紀

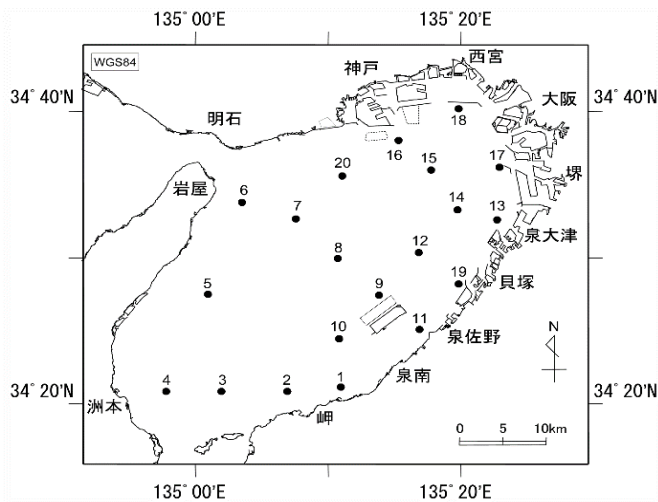


図1 浅海定線調査定点図

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

2016年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日	4,5	1,3	2,3	4,5	9,12	6,8	4,5	1,2	6,7	3,4	7,8	5,7

表 3 淺海定線調査一般項目測定結果

2016年1月		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"	
經度	135°																					
(WGS84)		10' 57"	06' 58"	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	01/04	01/05	01/05	01/05	01/05	01/05	01/05	01/05	01/05	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04
時 分	15:03	09:28	09:53	10:30	11:18	12:30	13:06	13:40	13:40	10:23	09:46	14:32	10:47	13:45	11:10	11:30	12:18	13:23	12:57	14:07	11:53	
0 m	13.8	15.1	14.1	15.2	14.6	14.7	13.8	13.5	14.0	13.9	14.0	13.9	14.0	13.9	14.6	13.5	13.4	14.2	13.8	13.9	13.5	14.1
5 m	13.89	15.83	15.05	15.42	14.65	14.81	14.38	14.46	13.89	13.83	13.73	13.93	13.93	14.31	13.67	13.82	14.26	13.87	14.04	13.73	14.49	14.30
10 m	15.60	15.98	15.46	15.68	14.68	14.81	14.69	14.93	14.00	14.60	13.94	13.94	13.97	14.20	13.89	14.32	14.73	14.49	14.78	14.17	14.84	14.69
20 m		16.02	16.20	16.02	15.05	14.80	14.87	15.06	14.73												14.94	15.30
30 m		16.17	16.27	16.30	15.78	14.87	14.87	14.99	15.06													15.63
底層	15.82	16.26	16.34	16.36	16.06	15.38	15.03	15.06	14.73	14.86	13.94	14.68	14.54	14.72	15.22	15.22	15.16	15.22	15.26	14.21	14.94	15.19
0 m	31.57	32.60	32.05	32.68	32.25	32.26	31.41	31.37	31.83	31.83	31.60	31.73	31.10	30.82	31.13	28.19	30.57	26.56	31.52	30.19	31.52	31.16
5 m	31.87	33.02	32.54	32.84	32.29	32.29	31.88	32.09	31.86	31.85	31.59	31.85	31.85	31.28	31.48	31.72	31.12	31.01	31.09	31.55	32.02	31.86
10 m	32.76	33.07	32.81	32.97	32.30	32.28	32.17	32.33	31.92	32.15	31.82	31.82	31.87	31.75	31.70	31.92	31.89	31.87	31.83	31.83	32.25	32.17
20 m		33.13	33.25	33.18	32.47	32.28	32.30	32.41	32.22												32.32	32.62
30 m		33.24	33.29	33.32	32.85	32.35	32.37	32.41														32.83
底層	32.85	33.30	33.34	33.36	33.10	32.69	32.41	32.41	32.22	32.26	31.83	32.15	31.92	32.11	32.39	32.34	32.23	32.23	32.22	31.86	32.31	32.47
海深 m	13.5	44.5	42.0	59.0	54.0	59.0	64.0	34.5	21.0	18.5	13.5	19.5	13.0	18.0	18.0	18.0	18.0	12.5	14.5	14.0	22.5	28.7
水色	5G4/4	5G5/2	2.5G5/2	2.5G4/2	2.5G4/2	10GY5/2	7.5GY4/2	10GY4/2	2.5G3/4	2.5G3/4	2.5G4/4	10GY4/4	7.5GY4/2	10GY4/2	10GY4/2	2.5G3/4	7.5GY4/2	10GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	2.5G4/4	10GY4/2
透明度	7.0	6.6	8.0	8.9	7.5	9.0	6.7	6.8	7.6	8.9	7.7	7.9	10.1	6.7	7.9	8.8	3.0	5.9	2.7	7.9	6.1	7.2
波浪	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
天氣	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	bc	b	bc	b	bc	bc	b	b	b	b	b	b
気温 °C	14.2	11.9	13.1	12.0	11.0	10.6	12.0	12.9	12.8	12.2	14.3	14.0	14.0	14.1	14.0	12.1	12.5	13.6	15.0	14.6	14.0	13.0
風向風力	W 2	WNW 4	NW 3	NW 3	WNW 3	WNW 4	WNW 3	W 4	SE 1	WNW 2	SW 3	SE 1	SE 1	SW 3	S 2	WSW 2	W 3	SW 2	WSW 4	SW 2	W 3	
雲形雲量	0	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	Cu 9	Cu 7	Cu 1	Cu 3	Cu 1	Cu 7	Cu 4	Cu 2	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1
氣圧	1011.0	1016.2	1016.3	1016.3	1016.2	1015.9	1015.6	1015.3	1013.1	1013.6	1011.1	1012.7	1011.4	1012.4	1012.4	1012.1	1011.6	1011.4	1011.5	1011.3	1011.8	1013.3
備 考																						

観測点

2016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' 58"	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	02/03	02/03	02/03	02/03	02/03	02/03	02/03	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	14:12	09:29	09:50	10:10	10:40	11:11	11:32	11:55	10:08	09:50	13:46	10:25	12:59	10:43	11:00	11:40	12:37	11:58	13:24	11:22		
0 m	10.7	12.3	11.3	11.8	10.4	10.0	10.4	10.4	10.2	10.4	10.1	10.1	10.1	9.8	10.0	10.1	10.4	10.1	9.8	10.2	10.4	
5 m	11.00	12.46	11.77	12.26	10.40	10.76	10.71	10.09	10.15	10.70	10.49	10.07	10.13	10.44	10.42	10.45	10.75	10.50	11.00	11.22	10.79	
1.0 m	12.05	12.46	12.18	12.31	10.80	10.79	10.68	10.97	11.00	10.81	10.83	10.89	10.89	10.53	11.20	11.03	10.71	10.68	11.05	11.28	11.16	
2.0 m		12.63	12.53	12.35	11.00	10.94	10.80	11.30	11.16											11.36	11.56	
3.0 m		12.79	12.53	12.50	11.67	11.01	10.91	11.27														11.81
底層	12.32	12.93	12.54	12.54	12.24	11.76	10.94	11.27	11.16	11.27	10.84	11.36	10.93	11.36	11.33	11.34	10.96	10.88	11.04	11.36	11.52	
0 m	31.99	32.89	32.24	32.61	31.45	29.25	31.44	31.08	30.64	31.46	29.94	30.20	28.97	29.38	29.69	29.70	27.29	26.16	29.15	30.33	30.29	
5 m	32.17	32.89	32.44	32.82	31.50	31.68	31.83	31.13	30.69	31.85	31.57	30.19	29.58	30.81	30.93	30.71	31.30	31.39	31.99	32.02	31.47	
1.0 m	32.60	32.90	32.74	32.84	31.81	31.82	31.85	31.91	31.98	31.95	31.97	31.78	32.03	31.21	32.02	31.94	31.78	31.66	32.01	32.11	32.05	
2.0 m		32.97	32.91	32.88	32.02	32.02	31.95	32.18	32.07											32.20	32.36	
3.0 m		33.05	32.91	32.92	32.46	32.07	32.03	32.18													32.52	
底層	32.73	33.12	32.91	32.94	32.75	32.47	32.05	32.18	32.07	32.15	31.97	32.15	32.03	32.16	32.16	32.14	32.01	31.88	32.02	32.20	32.30	
水深m	14.0	44.5	40.0	61.5	54.0	54.5	62.5	34.5	21.0	19.0	14.0	19.5	12.5	18.0	19.0	18.0	12.5	14.5	14.5	22.5	28.5	
水色	10GY5/2	2.5G4/4	10GY4/2	2.5GY4/2	5GY4/2	5GY5/4	5GY4/2	5GY4/2	5GY3/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY3/2	5GY3/2	5GY4/2	2.5GY3/2	10Y4/2	2.5GY4/2	2.5GY6/2	10Y5/2	2.5GY5/2	2.5GY4/2	
透明度	4.5	4.5	5.5	6.0	4.5	4.0	5.0	4.5	3.5	3.5	3.5	4.0	2.5	2.5	3.0	2.5	2.0	2.5	3.0	3.0	3.7	
波浪	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
天気	c	b	b	b	b	b	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
気温℃	8.3	7.8	7.2	7.1	7.5	7.0	7.6	6.0	7.2	7.1	9.3	7.3	8.9	7.0	7.0	7.9	8.4	7.8	9.0	8.6	7.7	
風向風力	NW 3	ENE 3	NE 3	N 3	NE 2	SE 1	ESE 2	E 2	WNW 3	WNW 3	WNW 2	WNW 4	W 4	WNW 4	W 4	W 3	W 4	NW 3	W 4	WNW 3		
雲形雲量	St 10	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 2	Cu 2	Cu 1	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	
気圧	1014.8	1019.8	1019.7	1019.7	1019.6	1019.4	1019.1	1018.8	1016.5	1016.5	1014.8	1016.5	1014.8	1016.5	1016.5	1015.8	1015.1	1015.5	1014.8	1016.1	1017.0	
備 考								赤潮						赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮		

2016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°	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' 58"	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	03/02	03/03	03/03	03/03	03/03	03/03	03/03	03/03	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	03/02	
時 分	14:18	09:29	09:53	10:13	10:42	11:10	11:30	12:03	10:05	09:46	13:55	10:23	13:11	10:40	10:56	11:43	12:48	12:01	13:34	11:25		
0 m	10.6	11.0	11.0	10.9	10.8	10.8	11.0	11.9	10.3	10.3	10.4	10.1	10.1	9.7	10.0	10.3	10.3	10.4	10.3	10.2	10.5	
5 m	10.15	11.39	10.92	10.71	10.60	10.62	10.44	10.74	10.20	10.37	10.05	9.98	9.99	9.72	9.95	10.13	10.26	10.28	10.03	10.11	10.33	
10 m	10.12	11.92	11.62	10.82	10.60	10.62	10.47	10.73	10.19	10.67	10.14	10.17	10.24	10.24	10.40	10.27	10.48	10.65	10.13	10.63	10.56	
20 m	12.05	11.89	11.89	11.42	10.89	10.73	10.50	10.75												10.82	11.13	
30 m	12.13	12.29	12.29	12.12	11.30	10.85	10.54	10.74													11.42	
底層	10.31	12.21	12.29	12.58	12.29	11.63	10.66	10.74	10.38	11.02	10.19	10.66	10.32	10.38	10.65	10.70	10.48	10.89	10.35	10.82	10.98	
0 m	31.45	32.20	32.09	32.02	31.90	31.94	31.86	32.01	31.42	31.52	31.03	31.20	29.54	29.85	30.27	30.93	28.02	29.42	30.16	31.61	31.02	
5 m	31.59	32.43	32.15	32.00	31.86	31.96	31.91	32.00	31.43	31.66	31.07	31.21	29.67	30.08	30.48	31.02	30.32	30.83	30.91	31.61	31.31	
10 m	31.73	32.67	32.50	32.09	31.90	31.97	31.92	32.01	31.43	31.85	31.21	31.34	30.91	31.31	31.44	31.31	30.96	31.33	31.03	32.00	31.65	
20 m	32.74	32.65	32.65	32.41	32.13	32.01	31.94	32.02												32.06	32.25	
30 m	32.78	32.87	32.87	32.79	32.37	32.07	31.95	32.02													32.41	
底層	31.83	32.82	32.87	33.04	32.79	32.45	31.99	32.02	31.59	32.10	31.27	31.85	31.02	31.47	31.85	31.84	31.23	31.72	31.14	32.07	31.95	
海深m	13.0	44.5	39.5	59.5	54.0	58.0	69.5	34.0	20.5	18.5	13.5	19.5	12.5	18.0	19.0	17.5	12.5	14.0	14.0	22.5	28.7	
水色	7.5GY5/2	10GY4/4	5G4/4	5G4/4	2.5G4/4	5G4/4	2.5G4/4	7.5GY4/4	10GY5/4	5GY5/4	5GY5/2	5GY5/4	5GY5/2	5GY5/4	5GY5/5	5GY5/4	2.5GY5/4	5GY5/2	10GY4/4			
透明度	1.9	4.6	7.2	7.1	3.4	9.1	8.1	9.1	2.5	2.1	1.9	2.6	2.1	2.4	3.0	2.6	2.9	2.7	1.8	4.0	4.1	
波浪	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
天気	b	b	b	b	b	b	b	b	b	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
気温℃	9.0	9.1	9.0	9.1	10.0	10.1	9.0	9.6	6.0	6.0	9.0	5.9	8.5	5.9	5.9	6.6	7.6	9.1	9.0	7.1	8.1	
風向風力	W 2	WSW 2	SSW 2	SSW 3	W 3	NE 2	NE 2	ENE 2	WNW 2	W 3	SW 3	W 3	SW 4	W 3	W 4	WSW 4	WSW 4	WSW 4	SW 5	WSW 4	W 4	
雲形雲量	Cu 1	0	0	0	0	0	0	0	Cu 2	Cu 3	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	
気圧	1024.4	1026.8	1026.9	1026.9	1026.9	1026.8	1026.7	1026.4	1026.6	1026.6	1017.8	1026.5	1024.4	1026.4	1026.3	1024.9	1024.4	1024.4	1020.3	1025.5	1025.3	
備考																						

2016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' 58"	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	04/04	04/05	04/05	04/05	04/05	04/05	04/05	04/05	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	
時 分	14:10	09:29	09:52	10:14	10:45	11:16	11:40	12:05	10:09	09:47	13:46	10:26	13:05	10:44	11:00	11:49	12:48	12:07	13:26	11:29		
0 m	15.9	14.1	13.3	14.1	13.7	13.2	13.2	14.3	13.8	14.0	14.3	14.4	14.9	15.0	14.8	14.8	14.3	15.7	14.8	13.6	14.3	
5 m	12.40	14.05	13.19	13.89	13.01	12.62	12.44	12.88	12.44	12.29	12.66	12.28	12.58	12.49	12.66	13.45	12.17	11.96	12.32	12.74	12.73	
10 m	12.76	13.99	14.13	13.96	12.75	12.63	12.48	12.69	11.91	12.73	11.85	12.06	11.85	11.96	12.05	11.87	11.80	11.73	11.80	12.35	12.47	
20 m		13.98	14.69	14.23	13.22	12.60	12.50	12.66												12.59	13.31	
30 m		13.96	14.71	14.30	13.76	12.54	12.53	12.65													13.49	
底層	12.88	13.95	14.71	14.59	14.05	13.49	12.73	12.65	11.87	12.75	11.83	12.10	11.81	11.87	12.30	12.09	11.78	11.73	11.80	12.59	12.68	
0 m	30.64	33.37	32.22	33.00	31.82	32.11	32.16	31.63	30.95	30.91	31.56	30.79	31.13	30.63	27.29	28.37	27.62	24.54	31.40	31.35	30.67	
5 m	32.42	33.37	32.36	33.04	31.78	32.11	32.18	31.92	31.60	32.07	31.71	31.63	31.68	31.50	30.73	30.46	31.75	31.45	31.88	31.39	31.85	
10 m	32.68	33.36	33.29	33.15	31.93	32.11	32.24	32.04	32.04	32.67	31.99	32.13	31.94	32.04	31.86	31.98	32.00	31.99	32.01	32.24	32.28	
20 m		33.38	33.65	33.34	32.88	32.34	32.26	32.41												32.50	32.85	
30 m		33.39	33.67	33.39	33.25	32.35	32.28	32.44													32.97	
底層	32.76	33.39	33.67	33.58	33.50	33.16	32.47	32.44	32.11	32.69	31.99	32.18	31.97	32.08	32.37	32.17	32.01	32.00	32.01	32.50	32.55	
海深m	14.0	44.5	39.0	58.5	53.5	56.0	66.5	33.5	20.5	18.5	13.5	19.0	12.5	18.0	19.0	18.0	12.5	14.0	14.0	22.5	28.4	
水色	2.5G4/4	5G5/4	2.5G5/4	5G6/4	10GY5/4	5G4/2	2.5G4/4	10GY4/2	2.5G4/2	5G4/4	5G4/4	2.5G4/4	10Y4/2	5GY4/2	10GY4/4	10GY4/4	7.5GY4/2	2.5GY3/2	10GY4/4	2.5G4/4		
透明度	3.5	6.1	6.9	4.1	3.9	4.1	6.1	4.3	4.8	4.5	6.1	4.6	1.3	2.9	5.0	5.1	3.1	1.9	4.1	3.1	4.3	
波浪	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	
天気	c	bc	b	bc	bc	c	c	c	c	c	bc	c	bc	r	c	bc	bc	bc	bc	c		
気温℃	15.2	16.0	15.0	15.0	15.9	16.1	14.4	15.0	13.9	15.0	16.5	13.6	17.0	14.0	14.1	15.1	17.0	16.0	17.1	13.7	15.3	
風向風力	0	NE 3	NNE 3	NE 3	NE 2	SE 2	SSE 2	SE 1	NW 2	SW 1	S 2	NW 3	SW 2	WNW 2	NW 2	W 1	SW 2	SW 2	SW 2	SW 2		
雲形雲量	St 9	Cu 3	Cu 2	As 4	As 7	St 9	St 9	St 9	St 10	St 10	Ci 6	St 10	St 6	St 10	St 10	St 7	St 6	ST 7	Ci 5	St 10		
気圧	1007.0	1014.9	1014.8	1014.8	1014.8	1014.6	1014.3	929.6	1008.0	1007.9	1007.0	1008.0	1007.2	1008.0	1008.0	1007.3	1007.2	1007.2	1007.1	1007.6	1005.8	
備 考													赤潮									
													赤潮優占種: <i>Alexandrium tamarense</i>									

2016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' 58"	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	05/09	05/12	05/12	05/12	05/12	05/12	05/12	05/12	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09
時 分	14:37	09:29	09:55	10:22	10:52	11:28	11:58	12:42	10:12	09:50	14:15	10:30	13:29	10:56	11:16	11:59	13:12	12:41	13:48	11:40	
水	0 m	16.8	17.0	16.9	17.3	17.7	17.4	16.7	17.8	16.3	16.3	16.5	18.0	17.4	17.2	17.5	17.3	18.21	16.1	17.5	17.1
	5 m	16.36	16.92	16.56	17.28	16.60	16.54	16.44	16.53	16.05	16.22	16.04	15.86	15.95	16.53	16.78	15.99	16.60	15.86	16.45	16.38
	1.0 m	16.59	17.11	16.53	17.34	16.50	16.47	16.45	16.40	16.04	16.19	15.97	16.00	15.44	15.98	16.12	15.86	16.07	15.89	16.07	16.24
温	2.0 m	17.20	17.27	17.37	16.48	16.38	16.45	16.41												15.89	16.68
	3.0 m	17.22	17.30	17.38	16.86	16.45	16.44	16.42													16.87
℃	底層	16.60	17.21	17.30	17.43	17.19	16.61	16.44	16.43	16.07	16.51	15.97	16.00	15.45	15.85	15.72	15.86	15.82	15.44	15.89	16.28
	0 m	31.18	32.73	32.26	32.89	31.43	31.93	32.26	31.65	31.87	32.00	30.90	31.91	29.95	29.82	28.63	27.10	29.18	23.51	31.90	30.60
塩	5 m	32.38	32.67	32.24	32.95	31.87	31.92	32.22	31.77	32.05	32.17	32.19	32.19	31.79	31.66	31.42	30.15	31.87	30.99	32.15	31.93
	1.0 m	32.61	32.87	32.39	33.01	32.06	31.98	32.22	32.03	32.10	32.24	32.21	32.24	32.08	32.23	31.89	31.76	32.04	31.92	32.25	32.21
分	2.0 m	32.92	32.99	33.03	32.24	32.11	32.22	32.17													32.49
	3.0 m	32.93	33.04	33.06	32.65	32.20	32.22	32.22													32.62
psu	底層	32.62	32.94	33.04	33.10	32.98	32.48	32.22	32.23	32.23	32.64	32.21	32.25	32.09	32.29	32.17	32.17	32.04	32.06	32.26	32.41
	海深m	12.0	45.0	41.0	61.0	54.0	55.5	71.0	33.5	20.5	18.5	12.5	19.0	11.5	17.5	18.5	17.0	11.5	13.5	13.0	28.4
海	水色	7.5G4/4	7.5G4/4	7.5G5/4	10G4/4	10G4/4	2.5G5/4	7.5G4/4	2.5G4/4	5G4/4	5G4/4	2.5G4/4	10GY4/4	2.5G3/2	2.5G3/2	10GY3/2	10GY4/2	2.5G4/4	5G4/4	2.5G3/2	
象	透明度	5.5	5.8	7.0	6.5	12.0	10.0	5.5	9.5	6.0	4.0	6.8	5.6	7.8	6.0	8.5	8.0	6.5	9.0	5.5	7.1
	波浪	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
気	天気	r	b	b	b	b	b	b	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
	気温℃	17.0	18.2	18.0	17.9	17.2	17.6	19.8	20.0	14.1	14.9	16.0	14.2	16.1	14.5	15.5	15.9	16.2	16.2	15.0	16.5
象	風向風力	W 1	N 3	NNW 2	NNW 2	N 1	0	S 1	W 2	NNE 3	SW 1	N 4	ENE 2	N 3	N 3	NE 4	NE 2	NE 3	E 1	NNE 3	
	雲形雲量	St 10	0	0	0	0	0	0	0	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10
備	気圧	1011.9	1015.6	1015.7	1015.7	1015.7	1015.7	1015.8	1014.3	1014.5	1011.9	1014.2	1012.3	1013.9	1013.7	1013.1	1012.5	1012.8	1012.1	1013.4	1014.0
考																					

2016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' 58"	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	06/06	06/08	06/08	06/08	06/08	06/08	06/08	06/08	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06
時 分	13:46	09:26	09:50	10:10	10:42	11:11	11:34	11:58	10:00	09:43	13:25	10:17	12:42	10:35	10:50	11:30	12:10	11:47	13:01	11:14	
水	0 m	20.1	20.0	19.9	20.3	20.3	19.7	20.8	20.6	20.2	19.9	20.6	20.7	20.7	21.4	20.8	21.2	21.5	20.3	20.6	20.5
5 m	19.21	19.32	19.39	19.42	19.36	19.45	19.40	19.41	19.33	19.21	19.28	19.35	18.99	19.36	19.25	19.49	19.02	18.70	18.82	19.42	19.26
10 m	19.34	19.43	19.37	19.39	19.36	19.31	19.37	19.39	19.16	19.17	19.12	19.12	18.54	19.10	19.15	18.95	18.51	18.55	18.56	19.26	19.11
20 m		19.62	19.44	19.43	19.36	19.30	19.35	19.34												19.14	19.37
30 m		19.75	19.57	19.45	19.43	19.34	19.34	19.32													19.46
底層	19.34	19.74	19.55	19.55	19.37	19.36	19.33	19.31	19.13	19.19	19.12	19.13	18.42	19.07	19.02	18.44	18.51	18.41	18.56	19.14	19.08
0 m	31.99	32.05	32.16	32.50	32.14	32.16	32.41	31.82	31.66	32.09	31.88	31.57	31.08	29.42	27.93	30.08	29.20	23.01	31.50	31.03	30.88
5 m	31.99	32.40	32.67	32.61	32.33	32.17	32.38	32.19	31.87	32.06	32.11	31.63	31.88	31.58	30.69	30.59	31.97	31.37	32.07	31.73	31.91
10 m	32.56	32.91	32.86	32.63	32.43	32.27	32.38	32.31	32.26	32.20	32.20	32.19	32.20	32.23	31.74	31.78	32.14	32.15	32.12	31.96	32.28
20 m		33.20	33.08	33.11	32.70	32.35	32.38	32.50												32.24	32.70
30 m		33.32	33.48	33.24	33.34	32.48	32.38	32.52													32.97
底層	32.58	33.38	33.61	33.46	33.53	33.05	32.49	32.52	32.28	32.42	32.19	32.25	32.21	32.29	32.25	32.03	32.14	32.14	32.12	32.24	32.56
海深m	12.0	44.0	40.0	58.5	53.5	55.0	71.5	33.5	20.0	18.0	12.0	19.0	11.5	17.5	18.5	17.0	11.5	13.5	13.0	22.0	28.1
水色	5G4/4	2.5G5/4	5G4/4	5G4/4	7.5G4/4	5G4/2	2.5G4/4	2.5G4/4	5G4/4	5G5/4	10GY4/2	5G4/4	7.5GY5/2	2.5G4/4	10GY4/4	7.5GY4/4	7.5GY5/2	5GY5/2	10GY5/4	2.5G5/2	
透明度	5.5	4.0	6.5	8.0	9.0	9.5	6.0	6.0	8.0	6.0	4.0	7.8	3.5	4.5	3.0	2.8	3.0	2.5	3.5	6.0	5.5
波浪	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2
天気	bc	bc	bc	c	c	c	c	bc	bc	bc	b	bc	c	bc	bc	c	c	c	c	bc	bc
気温℃	23.0	22.6	21.1	22.0	20.1	21.6	23.9	23.0	20.0	19.2	23.0	20.4	23.0	20.6	20.8	21.0	23.0	22.0	23.0	20.3	21.7
風向風力	SW 4	NNW 2	NNW 2	N 1	NW 2	0	W 1	WSW 2	NW 1	NNW 2	WSW 4	WSW 2	SW 4	W 2	WSW 2	SW 3	SW 4	SW 4	WSW 4	SW 3	
雲形雲量	Ac 7	St 7	St 7	St 9	St 9	St 9	St 8	St 7	Ac 4	Cu 4	Ac 9	Ac 3	Cu 9	Ac 4	Ac 4	Ac 8	Ac 9	Ac 9	Cu 8	As 6	
気圧	1013.5	1011.8	1011.8	1011.7	1011.5	1011.3	1011.4	1011.5	1013.8	1013.8	1013.5	1013.8	1013.5	1013.8	1013.8	1013.7	1013.6	1013.6	1013.5	1013.8	1012.9
備 考																					

2016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"		
経度135°			134°																			
(WGS84)	10' 57"	06' 58"	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	07/04	07/05	07/05	07/05	07/05	07/05	07/05	07/05	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	07/04	
時 分	14:35	09:29	09:51	10:18	10:48	11:21	11:49	12:39	10:05	09:49	14:05	10:30	13:25	10:55	11:10	12:03	13:10	12:40	13:41	11:47		
0 m	25.7	25.3	25.9	24.9	24.3	27.3	23.8	27.2	24.7	24.4	25.4	27.1	28.8	28.3	27.7	26.8	27.9	28.7	28.9	27.0	26.5	
5 m	23.46	22.63	23.16	22.73	22.55	22.87	22.10	22.98	23.04	23.40	23.33	22.77	23.00	22.98	22.72	23.82	23.13	22.93	23.18	22.44	22.96	
1 0 m	21.81	22.37	22.42	22.14	22.43	22.42	22.09	22.31	22.87	22.59	22.47	22.43	20.97	22.22	21.21	20.81	21.05	20.96	20.89	22.12	21.93	
2 0 m		22.44	22.01	22.02	22.40	22.15	22.08	22.09												21.74	22.12	
3 0 m		22.01	21.96	21.75	22.41	22.10	22.08	21.97													22.04	
底層	21.77	21.81	21.76	20.54	21.79	21.50	22.00	21.97	21.09	21.82	22.18	21.41	20.91	21.03	20.00	20.38	21.03	20.62	20.83	21.75	21.31	
0 m	30.33	31.17	30.95	31.18	31.47	28.92	31.98	28.39	31.11	30.76	30.15	26.10	20.87	19.91	20.56	25.16	18.78	14.95	29.03	25.10	26.84	
5 m	31.01	31.88	31.78	31.99	31.76	31.54	31.98	31.28	31.15	31.10	31.04	31.60	29.95	30.98	29.33	28.22	29.89	28.20	30.60	31.70	30.85	
1 0 m	31.55	32.51	32.42	32.46	31.91	31.77	31.98	31.82	31.35	31.42	31.37	31.67	31.77	31.72	31.52	31.72	31.90	31.71	31.73	31.85	31.81	
2 0 m		32.64	32.55	32.60	31.98	31.90	31.99	31.95												32.17	32.22	
3 0 m		32.74	32.74	32.86	32.02	31.98	31.99	32.02													32.34	
底層	31.59	32.84	32.88	33.77	32.74	32.95	32.04	32.02	31.94	31.75	31.43	31.92	31.79	32.00	32.27	32.06	31.94	31.84	31.75	32.16	32.18	
水深 m	13.0	43.5	40.0	57.0	52.5	53.5	70.0	33.0	20.0	18.0	12.5	18.5	11.5	17.0	18.0	16.5	11.5	13.0	13.0	21.5	27.7	
水色	10GY4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	5G4/4	10G4/4	7.5G3/4	10GY4/4	7.5G3/4	10Y4/2	2.5GY5/2	2.5GY5/2	2.5G4/4	10Y4/2	7.5Y4/4	2.5GY4/4	10GY4/4		
透明度	5.3	7.9	9.1	8.3	9.2	8.6	7.2	9.0	8.8	5.2	5.8	7.8	1.5	2.1	2.0	4.5	1.2	1.1	2.4	5.2	5.6	
波浪	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
天気	bc	b	b	b	b	b	b	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
気温℃	27.2	26.0	26.2	26.0	28.0	28.8	30.5	30.2	25.8	25.0	29.2	26.2	30.1	27.1	26.8	29.0	30.0	29.6	29.0	26.2	27.8	
風向風力	W 3	W 2	SSW 2	SE 2	0	SSW 2	W 2	SSW 2	W 1	WSW 3	WSW 4	W 2	WSW 3	WSW 3	WSW 2	WSW 3	WSW 3	WSW 3	WSW 3	W 3	WSW 3	
雲形雲量	As 6	Ac 2	Ac 1	Ac 1	Ac 1	Ac 2	Ac 3	Ac 1	As 4	Ci 4	As 5	As 3	As 5	As 4	As 4	As 4	As 4	As 4	As 5	As 4	As 4	
気圧	1011.8	1016.3	1016.4	1016.3	1016.2	1016.2	1016.2	1015.8	1012.6	1012.6	1011.8	1012.6	1011.7	1012.6	1012.6	1012.6	1011.6	1011.6	1011.9	1011.7	1012.6	1013.6
備 考									赤潮	赤潮	赤潮		赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮		
																						赤潮優勢種: <i>Skeletonema</i> spp.

2016年9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' 58"	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	09/07	09/06	09/06	09/06	09/06	09/06	09/06	09/06	09/07	09/07	09/07	09/07	09/07	09/07	09/06	09/07	09/07	09/07	09/07	09/07	09/06	
時 分	13:13	14:31	14:10	13:37	13:01	12:26	11:45	10:25	09:50	09:33	12:52	10:06	11:55	10:32	10:59	10:52	11:38	11:10	12:28	11:31		
水	0 m	27.8	27.2	26.9	27.1	27.3	26.3	26.8	27.4	26.4	28.2	27.4	29.1	28.3	28.7	28.6	29.2	29.8	28.1	27.8	27.8	
	5 m	26.36	26.55	25.97	26.18	26.02	25.95	26.07	26.25	26.19	26.02	26.44	26.23	26.37	26.62	26.40	26.22	26.15	25.88	25.96	26.20	
	1.0 m	26.18	26.33	25.70	26.02	25.86	26.03	25.88	25.93	25.91	25.90	25.95	25.82	25.84	25.87	25.73	25.82	25.68	25.69	25.90	25.90	
温	2.0 m		26.06	25.62	25.90	25.58	26.01	25.86												25.79	25.82	
	3.0 m		25.93	25.46	25.61	25.29	25.71	25.83													25.69	
°C	底層	26.10	25.81	25.40	25.15	25.01	25.37	25.93	25.82	25.85	25.81	25.89	25.87	25.67	25.63	25.58	25.56	25.71	25.57	25.68	25.78	
	0 m	32.50	32.70	32.87	32.22	32.43	32.12	32.10	31.88	31.65	32.01	31.54	31.01	28.84	30.07	27.49	26.53	21.67	21.08	31.52	30.12	
堆	5 m	32.76	32.76	32.95	32.42	32.57	32.19	32.12	32.04	32.07	32.13	32.19	31.86	31.69	31.61	30.84	30.73	31.61	30.61	32.20	31.98	
	1.0 m	32.75	32.76	33.02	32.55	32.73	32.13	32.22	32.20	32.35	32.25	32.15	32.20	32.21	31.97	32.11	32.14	32.19	32.36	32.24	32.34	
分	2.0 m		32.81	33.03	32.66	32.91	32.33	32.14	32.23											32.33	32.56	
	3.0 m		32.82	33.04	32.86	33.02	32.38	32.14	32.26												32.65	
psu	底層	32.74	32.87	33.05	33.18	33.14	32.84	32.19	32.28	32.23	32.25	32.22	32.35	32.37	32.44	32.40	32.21	32.35	32.36	32.34	32.53	
	海深m	13.5	44.0	39.5	58.5	53.0	69.0	34.0	20.5	18.5	13.5	19.5	12.5	18.0	19.0	18.0	12.5	14.5	14.0	22.5	28.6	
海	水色	5G4/4	5G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	5G4/4	5G4/4	5G3/4	2.5G4/4	10GY4/4	10GY4/4	10GY4/2	2.5GY4/2	10GY4/4	2.5GY4/2	2.5GY4/4	2.5GY5/2	7.5Y4/2	5GY5/2	2.5G4/4		
象	透明度	7.0	8.0	9.8	10.0	10.8	8.5	8.0	7.8	12.0	8.8	9.2	2.2	6.0	2.5	3.5	2.0	1.5	2.5	7.0	6.7	
	波浪	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	
気	天気	b	bc	bc	bc	b	bc	bc	bc	bc	b	bc	b	bc	bc	bc	b	bc	b	bc		
	気温°C	29.8	29.0	29.0	29.1	29.0	28.6	29.0	28.0	27.0	30.0	27.0	29.7	27.6	28.8	28.0	30.0	30.0	29.5	30.0	29.0	
象	風向風力	WNW 2	SW 2	SW 2	NNW 2	WNW 1	WNW 2	NW 2	NNE 2	NE 3	WSW 3	NNW 2	NNW 3	NW 2	0	SW 2	NNW 3	SW 3	W 3	NW 2		
	雲形雲量	Cu 1	Cu 5	St 5	St 5	Cu 3	Cu 1	St 3	Cu 6	Cu 6	Cu 1	Cu 7	Cu 1	Cu 4	St 6	Cu 5	Cu 1	Cu 3	Cu 1	St 4		
	気圧	1003.3	1006.3	1006.3	1006.6	1007.0	1007.5	1008.2	1009.1	1005.3	1003.3	1005.2	1003.7	1004.9	1009.1	1004.6	1003.9	1004.4	1003.5	1008.5	1005.8	
備													赤潮					赤潮				
考														赤潮優占種: <i>Skeletonema</i> spp., <i>Chaetoceros</i> spp.								

2016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' 58"	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	10/03	10/04	10/04	10/04	10/04	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	10/03	
時 分	14:53	09:20	09:41	10:00	10:31	11:59	12:31	10:18	10:00	09:42	14:34	10:40	13:57	10:58	11:13	13:07	13:43	13:23	14:14	11:35		
水																						
	0 m	26.1	25.5	25.4	25.5	25.7	25.5	26.0	26.0	26.5	26.4	26.1	26.7	26.1	26.1	25.7	26.6	25.4	26.4	25.9	26.0	
	5 m	25.86	25.65	25.52	25.46	25.54	25.52	25.54	25.44	25.43	25.80	25.48	25.67	25.44	25.45	25.52	25.99	25.75	25.91	25.56	25.60	
	1.0 m	25.82	25.65	25.61	25.54	25.44	25.57	25.52	25.41	25.45	25.38	25.43	25.39	25.41	25.42	25.44	25.55	25.48	25.39	25.53	25.50	
温	2.0 m		25.65	25.58	25.54	25.74	25.49	25.52	25.51											25.51	25.57	
	3.0 m		25.65	25.57	25.58	25.63	25.50	25.52	25.49												25.56	
℃	底層	25.81	25.65	25.58	25.57	25.45	25.58	25.52	25.49	25.41	25.59	25.37	25.41	25.38	25.33	25.38	25.47	25.34	25.38	25.51	25.48	
	0 m	32.17	32.73	31.50	31.27	30.54	31.03	25.69	28.70	29.02	27.30	28.27	19.69	28.87	22.14	19.87	9.77	26.57	5.43	29.18	14.45	
埋	5 m	32.80	32.87	32.16	31.71	32.04	31.28	32.03	31.41	31.99	32.15	31.98	31.27	32.05	31.91	31.38	31.52	31.79	31.50	31.60	31.04	
	1.0 m	32.89	32.89	33.00	32.45	32.26	31.73	32.04	31.80	32.10	32.38	32.36	32.01	32.35	32.16	32.15	32.17	32.25	32.26	32.37	32.28	
分	2.0 m		32.88	33.09	32.58	32.73	32.09	32.04	31.97											32.21	32.45	
	3.0 m		32.95	33.14	33.13	33.00	32.19	32.04	32.12												32.65	
psu	底層	32.90	32.95	33.15	33.30	33.31	32.94	32.08	32.13	32.17	32.76	32.37	32.05	32.36	32.37	32.31	32.32	32.29	32.31	32.37	32.22	
	海深m	13.0	43.5	39.5	63.5	53.0	71.0	33.5	20.5	18.5	13.5	19.5	12.0	18.0	19.0	17.5	12.0	14.0	13.5	22.5	28.7	
海	水色	10GY5/2	2.5G5/2	2.5G5/2	5G4/2	7.5GY4/2	7.5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	2.5GY4/2	10Y4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	2.5GY4/2	10Y4/2	2.5GY5/2	2.5GY5/2	2.5GY5/2	
象	透明度	3.8	5.5	8.0	7.0	3.8	7.5	5.0	4.5	3.2	3.0	2.2	3.5	1.8	3.8	2.5	1.8	2.0	2.0	2.0	3.0	
	波浪	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
気	天気	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
	気温℃	21.8	24.0	24.2	24.6	25.4	25.8	24.9	26.1	26.2	26.8	24.9	25.9	24.9	26.5	27.0	25.0	26.0	25.0	25.0	26.9	
象	風向風力	SSE 3	N 2	NE 2	NE 2	SE 1	SW 4	NE 2	NE 2	NE 2	ENE 2	NE 3	SE 2	MNE 2	MNW 2	W 2	S 1	SW 2	E 2	NNW 1		
	雲形雲量	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	
備	気圧	1011.0	1015.6	1015.6	1015.7	1012.1	1011.9	1012.2	1012.2	1012.2	1010.3	1012.1	1009.3	1012.1	1012.1	1011.5	1009.9	1010.8	1009.7	1012.1	1012.2	
考																						

赤潮優占種: *Skeletonema* spp., *Chaetoceros* spp.

赤潮

赤潮

赤潮

赤潮

赤潮

赤潮

赤潮

赤潮

赤潮

赤潮

2016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' 58"	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	11/07	11/08	11/08	11/08	11/08	11/08	11/08	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	
時 分	15:17	08:55	09:19	09:50	10:20	10:53	11:21	10:55	11:18	10:10	14:55	11:35	14:17	11:55	12:29	13:20	14:02	13:37	14:35	13:01		
水	0 m	20.7	20.6	21.8	21.3	21.7	21.7	21.7	20.3	20.5	20.4	20.1	20.7	20.1	19.6	19.6	20.1	19.7	20.4	21.8	20.7	
	5 m	20.55	20.69	21.59	21.86	21.44	21.50	21.80	21.82	20.53	20.52	20.24	21.03	20.28	19.73	19.65	20.50	19.28	20.41	21.89	20.79	
	1.0 m	19.41	20.69	21.60	21.90	21.44	21.50	21.80	21.82	21.02	20.34	20.34	21.51	20.72	20.00	20.02	21.35	20.61	20.38	21.82	20.94	
温	2.0 m	20.77	22.27	21.95	21.87	21.55	21.81	21.83												21.85	21.74	
	3.0 m	21.67	22.11	21.98	21.80	21.60	21.82	21.84													21.83	
℃	底層	19.14	22.02	22.08	22.19	21.98	21.68	21.86	21.84	21.23	20.64	20.29	20.74	21.52	21.06	21.33	21.01	21.37	20.66	20.37	21.85	21.24
	0 m	32.47	32.49	32.78	33.04	32.53	32.62	32.66	32.57	32.10	32.33	32.09	31.81	31.84	31.40	31.10	31.18	31.34	28.55	32.05	32.65	31.98
塩	5 m	32.43	32.49	32.76	33.05	32.54	32.43	32.67	32.56	32.13	32.30	32.08	31.79	31.92	31.49	31.10	31.26	31.68	30.52	32.03	32.63	32.09
	1.0 m	32.27	32.49	32.77	33.05	32.55	32.43	32.66	32.56	32.40	32.31	32.16	31.86	32.32	31.96	31.59	31.64	32.27	31.73	32.05	32.63	32.29
分	2.0 m	32.52	33.13	33.09	32.81	32.47	32.68	32.57													32.66	32.74
	3.0 m	32.99	33.11	33.11	32.89	32.52	32.67	32.57													32.84	32.84
psu	底層	32.21	33.17	33.11	33.30	33.06	32.61	32.77	32.57	32.38	32.18	32.23	32.33	32.28	32.41	32.25	32.29	31.88	32.07	32.66	32.52	32.52
	海深m	13.5	43.0	41.0	60.0	53.0	54.0	63.0	34.0	20.5	18.0	19.0	13.0	18.0	19.0	18.0	12.5	14.5	14.0	22.5	28.2	28.2
海	水色	5G4/4	2.5G4/2	5G4/2	5G4/2	5G4/2	5G4/2	2.5G5/4	2.5G4/4	10GY4/2	5G4/4	2.5G4/4	7.5GY4/4	2.5G4/4	5G4/4	5G4/4	10GY4/4	10GY4/2	10GY4/4	7.5G4/4		
象	透明度	5.0	5.0	5.5	8.5	8.5	9.0	6.5	7.5	6.0	4.8	8.0	4.5	7.5	9.0	8.5	5.5	4.2	4.0	7.5	6.6	6.6
	波浪	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2
気	天気	b	r	r	r	c	r	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
	気温℃	17.5	14.0	14.8	14.8	15.0	15.0	15.3	13.2	15.2	17.1	15.6	16.7	15.7	16.6	16.5	16.1	17.8	17.0	16.1	15.8	15.8
象	風向風力	NE 2	E 2	ESE 2	S 3	ESE 2	ENE 3	SE 2	NE 4	ENE 3	NNE 3	NE 4	NE 3	NE 3	NE 3	E 2	ENE 3	ENE 3	ENE 3	NE 2	NE 3	NE 3
	雲形雲量	0	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
備	気圧	1020.4	1017.9	1017.8	1017.6	1017.2	1016.6	1016.5	1024.5	1023.8	1020.4	1023.2	1020.5	1022.6	1022.4	1021.8	1020.6	1021.3	1020.5	1022.4	1020.7	1020.7
考																						

2016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' 58"	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	12/05	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/05	12/07
時 分	14:00	09:28	09:50	10:10	10:40	11:07	11:53	10:16	09:58	09:40	13:38	10:40	12:54	10:56	11:14	11:36	12:35	11:51	13:18	11:35	
0 m	17.6	17.1	17.6	17.8	17.7	17.8	17.7	18.3	17.3	17.8	17.7	17.3	17.4	17.1	16.9	16.8	18.0	16.7	17.7	17.9	17.5
5 m	17.79	17.27	17.77	17.86	17.83	17.95	17.70	18.29	17.28	17.80	17.66	17.30	17.37	16.86	16.85	16.93	17.81	17.30	17.67	17.94	17.56
1.0 m	17.66	17.33	17.80	17.92	17.82	17.94	17.71	18.28	17.34	17.80	17.66	17.64	17.75	17.96	17.21	17.01	18.83	18.35	17.65	17.94	17.78
2.0 m		17.35	18.35	18.11	17.82	17.95	17.73	18.28	18.22											17.96	17.97
3.0 m		17.59	18.34	18.13	17.82	17.97	17.75	18.28													17.98
底層	17.83	18.44	18.53	18.45	18.49	18.04	18.04	18.29	18.22	17.81	17.66	18.18	17.77	18.24	17.93	17.70	18.84	18.64	17.66	17.97	18.14
0 m	32.21	32.36	32.58	32.62	32.43	32.54	32.34	32.57	31.98	32.32	32.06	31.96	31.01	30.90	30.82	30.99	31.02	30.55	32.06	32.51	31.89
5 m	32.52	32.36	32.55	32.60	32.42	32.51	32.33	32.56	32.00	32.32	32.06	31.95	31.17	31.04	31.14	31.40	31.48	31.38	32.05	32.51	32.02
1.0 m	32.51	32.39	32.57	32.64	32.42	32.50	32.34	32.56	32.03	32.32	32.06	32.18	31.88	32.02	31.71	31.68	32.37	32.14	32.06	32.51	32.24
2.0 m		32.40	32.82	32.72	32.42	32.52	32.36	32.56	32.54											32.54	32.54
3.0 m		32.48	32.80	32.76	32.42	32.52	32.38	32.56													32.56
底層	32.58	32.89	32.93	32.93	32.82	32.58	32.57	32.56	32.54	32.32	32.06	32.51	31.96	32.47	32.23	32.21	32.38	32.33	32.06	32.54	32.47
水深m	13.5	44.0	40.0	61.0	53.5	57.0	70.5	34.5	21.0	18.5	14.0	19.5	13.0	18.0	19.0	18.0	12.5	14.5	14.0	22.5	28.93
水色	10GY4/4	7.5GY4/4	2.5GY4/4	2.5GY4/4	2.5GY4/4	2.5GY4/4	5G4/4	5G4/4	10GY4/2	2.5GY4/4	2.5GY4/4	10GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	7.5GY4/4	2.5GY4/4
透明度	6.0	6.5	7.0	8.5	8.0	8.5	9.0	7.0	6.5	6.0	5.5	6.0	4.5	5.0	4.5	4.8	4.0	5.5	4.0	8.5	6.3
波浪	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
天気	c	bc	b	b	b	b	bc	bc	b	b	bc	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	b
気温℃	16.7	11.1	10.6	11.1	10.0	10.1	11.5	14.8	14.1	15.0	16.5	14.9	16.0	14.5	14.0	14.1	15.0	16.9	16.9	11.2	13.8
風向風力	W 3	S 1	NW 2	WNW 2	W 2	SW 2	SW 1	WNW 4	WNW 4	NW 4	WSW 3	WNW 3	W 4	W 4	W 4	WSW 4	WSW 5	WSW 4	WSW 4	WSW 4	S 1
雲形雲量	St 9	Cu 3	Cu 2	Cu 2	Cu 1	Cu 1	Cu 3	Cu 3	Cu 1	Cu 1	Cu 6	Cu 1	Cu 6	Cu 5	Cu 5	Cu 5	Cu 6	Cu 7	Cu 6	Cu 1	
気圧	1015.1	1021.3	1021.3	1021.2	1021.0	1020.7	1019.9	1017.0	1017.1	1017.1	1015.2	1016.8	1015.4	1016.6	1016.5	1016.4	1015.7	1016.3	1015.2	1020.2	1017.8
備考																					

表 4 浅海定線調査特殊項目測定結果

2016年2月1, 3日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	PO ₄ -P	Total-P	Chl.-a	Phae.-a
St.No.		°C		ml/l	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/l	μ g/l
1	表	10.7	31.89	7.64	120.5	8.50	1.29	0.21	0.09	0.22	0.12	0.80	8.87	2.54
	底	12.32	32.73	5.87	96.2	8.40		0.79	0.96	4.13	0.46	0.94		
2	表	12.3	32.89	6.20	102.0	8.44	0.54	0.31	0.86	3.46	0.38	0.69	1.72	0.79
	底	12.93	33.12	5.89	98.0	8.42		0.27	0.85	3.50	0.40	0.73		
3	表	11.3	32.24	7.05	112.9	8.51	1.03	0.24	0.41	1.10	0.15	0.72	5.24	1.60
	底	12.54	32.91	6.01	99.1	8.43		0.27	0.87	3.47	0.39	0.71		
4	表	11.8	32.61	6.52	106.4	8.54	0.73	0.28	0.54	2.03	0.25	0.66	3.40	1.09
	底	12.54	32.94	6.08	100.2	8.53		0.28	0.79	3.16	0.36	0.68		
5	表	10.4	31.45	7.92	124.1	8.63	1.45	0.21	0.15	0.26	0.06	0.64	7.00	3.09
	底	12.24	32.75	6.01	98.5	8.47		0.36	0.92	3.53	0.39	0.75		
6	表	10.0	29.25	9.26	141.6	8.74	1.84	0.82	0.44	2.47	0.09	0.75	7.43	3.24
	底	11.76	32.47	6.19	100.1	8.50		0.55	0.90	3.41	0.41	0.72		
7	表	10.4	31.44	8.04	125.7	8.64	1.55	0.43	0.14	0.33	0.09	0.64	4.24	2.54
	底	10.94	32.05	6.39	101.3	8.48		0.65	0.66	2.97	0.41	0.71		
8	表	10.4	31.08	8.44	131.4	8.65	1.39	0.49	0.23	1.17	0.08	0.65	4.88	2.47
	底	11.27	32.18	6.31	100.9	8.48		0.99	0.79	3.16	0.70	0.75		
9	表	10.2	30.64	8.33	128.7	8.54	1.60	0.37	0.30	4.15	0.08	0.77	10.16	3.63
	底	11.16	32.07	6.21	99.0	8.38		1.06	0.76	3.18	0.45	0.84		
10	表	10.4	31.46	7.47	116.5	8.43	1.24	0.32	0.33	2.75	0.12	0.76	9.11	2.88
	底	11.27	32.15	6.20	99.0	8.35		0.80	0.92	3.52	0.50	0.85		
11	表	10.1	29.94	9.48	145.6	8.68	2.38	0.36	0.36	3.21	0.06	0.96	11.14	3.91
	底	10.84	31.97	6.64	105.1	8.44		0.39	0.41	2.11	0.25	0.91		
12	表	10.1	30.20	8.49	130.6	8.56	1.83	0.46	0.30	5.36	0.06	0.99	12.66	4.01
	底	11.36	32.15	6.07	97.2	8.37		0.94	0.93	3.79	0.52	1.11		
13	表	10.1	28.97	9.49	144.7	8.71	2.59	0.29	0.50	4.80	0.05	1.25	14.03	5.73
	底	10.93	32.03	6.17	97.7	8.41		1.92	0.58	2.70	0.41	0.92		
14	表	9.8	29.38	9.13	139.2	8.63	2.27	0.37	0.50	5.72	0.06	1.21	12.21	4.54
	底	11.36	32.16	6.09	97.4	8.37		0.93	0.96	3.79	0.49	0.95		
15	表	10.0	29.69	9.11	139.1	8.62	2.17	0.33	0.45	4.83	0.06	1.07	12.31	4.44
	底	11.33	32.16	6.13	98.1	8.38		0.66	0.94	3.73	0.49	0.98		
16	表	10.1	29.70	8.93	137.0	8.62	2.23	0.27	0.42	5.12	0.07	1.03	13.10	4.30
	底	11.34	32.14	6.05	96.7	8.38		1.00	0.95	3.93	0.49	0.85		
17	表	10.4	27.29	9.37	142.3	8.66	2.58	0.29	1.07	13.26	0.05	1.58	12.73	4.96
	底	10.96	32.01	6.18	98.0	8.39		1.85	0.55	2.77	0.37	1.11		
18	表	10.1	26.16	10.68	160.1	8.79	3.08	0.31	0.95	9.98	0.05	1.38	14.55	5.95
	底	10.88	31.88	5.97	94.4	8.40		2.71	0.51	3.11	0.37	1.12		
19	表	9.8	29.15	9.64	146.7	8.70	2.82	0.29	0.43	4.09	0.04	1.10	13.23	4.37
	底	11.04	32.02	6.34	100.6	8.42		1.17	0.64	2.77	0.37	1.00		
20	表	10.2	30.33	8.80	135.7	8.60	2.09	0.23	0.36	3.21	0.06	1.01	11.64	3.77
	底	11.36	32.20	6.16	98.7	8.39		0.52	0.94	3.77	0.47	0.77		
平均	表	10.4	30.29	8.50	131.6	8.61	1.84	0.34	0.44	3.88	0.10	0.93	9.48	3.49
	底	11.52	32.30	6.15	98.8	8.42		0.91	0.79	3.33	0.44	0.87		

表4 つづき

2016年5月9, 12日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	PO ₄ -P	Total-P	Chl.-a	Phae.-a
St.No.		°C		ml/l	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/l	μ g/l
1	表	16.8	31.18	5.72	96.1	8.10	0.74	1.72	0.19	0.95	0.39	0.72	1.54	1.08
	底	16.60	32.62	5.35	91.8	8.11		2.06	0.40	0.61	0.40	0.87		
2	表	17.0	32.73	5.75	99.6	8.15	0.57	1.07	0.67	0.92	0.29	0.52	0.71	0.49
	底	17.21	32.94	5.45	96.3	8.16		0.98	0.72	0.91	0.29	0.53		
3	表	16.9	32.26	5.86	99.5	8.11	0.52	1.17	0.56	1.16	0.30	0.53	0.62	0.41
	底	17.30	33.04	5.45	95.7	8.15		0.90	0.75	0.77	0.29	0.55		
4	表	17.3	32.89	5.54	97.5	8.16	0.48	0.92	0.66	0.87	0.27	0.50	0.62	0.36
	底	17.43	33.10	5.40	95.9	8.17		0.86	0.72	0.84	0.28	0.67		
5	表	17.7	31.43	5.87	101.1	8.17	0.81	1.69	0.42	2.31	0.32	0.64	0.54	0.20
	底	17.19	32.98	5.38	95.5	8.17		1.01	0.75	0.70	0.29	0.54		
6	表	17.4	31.93	5.89	99.4	8.15	0.65	1.63	0.45	1.37	0.32	0.53	0.33	0.21
	底	16.61	32.48	5.36	95.4	8.15		1.39	0.68	0.90	0.31	0.66		
7	表	16.7	32.26	5.74	96.4	8.15	0.63	1.52	0.58	1.05	0.31	0.55	0.56	0.43
	底	16.44	32.22	5.59	96.4	8.15		1.44	0.57	1.04	0.32	0.57		
8	表	17.8	31.65	6.01	102.2	8.15	0.68	1.71	0.40	1.98	0.32	0.59	0.70	0.26
	底	16.43	32.23	5.48	95.4	8.15		1.60	0.61	1.03	0.33	0.58		
9	表	16.3	31.87	5.91	101.0	8.09	0.92	0.80	0.32	0.84	0.23	0.57	1.22	0.63
	底	16.07	32.23	5.46	96.3	8.09		1.27	0.51	0.88	0.31	0.63		
10	表	16.3	32.00	5.96	99.7	8.07	0.71	1.01	0.29	0.75	0.27	0.56	1.46	0.76
	底	16.51	32.64	5.33	95.4	8.08		1.45	0.56	0.87	0.32	0.79		
11	表	17.0	30.90	6.10	101.4	8.11	0.82	1.92	0.13	1.27	0.37	0.75	2.03	1.01
	底	15.97	32.21	3.98	96.7	8.12		1.05	0.45	0.74	0.30	0.76		
12	表	16.5	31.91	5.94	102.3	8.14	0.66	0.59	0.32	0.92	0.23	0.51	1.40	0.73
	底	16.00	32.25	5.38	95.1	8.12		1.57	0.55	0.92	0.34	0.87		
13	表	18.0	29.95	5.93	93.3	8.09	1.23	16.58	0.73	7.35	0.53	1.21	5.06	1.34
	底	15.45	32.09	3.43	64.3	7.95		7.18	0.36	0.60	0.70	1.30		
14	表	17.4	29.82	6.10	102.4	8.18	1.02	2.04	0.33	4.97	0.23	0.85	4.35	0.92
	底	15.85	32.29	4.66	93.3	8.09		1.68	0.47	0.63	0.35	0.89		
15	表	17.2	28.63	6.00	100.2	8.19	1.21	3.52	0.41	7.95	0.44	0.95	1.82	0.38
	底	15.72	32.17	5.37	85.0	8.07		2.90	0.20	0.51	0.37	0.80		
16	表	17.5	27.10	6.04	98.3	8.19	1.28	5.27	0.55	11.70	0.62	1.10	1.01	0.34
	底	15.86	32.17	4.26	92.3	8.09		2.45	0.37	0.96	0.35	0.79		
17	表	17.3	29.18	6.32	93.7	8.14	1.15	4.97	0.53	9.58	0.71	1.23	3.35	0.81
	底	15.82	32.04	2.77	78.5	8.02		5.12	0.21	0.35	0.56	1.24		
18	表	18.21	23.51	5.94	91.7	8.15	1.78	8.95	0.98	22.63	1.25	1.86	1.08	0.39
	底	15.44	32.06	2.71	67.5	8.02		5.41	0.28	0.69	0.63	0.97		
19	表	16.1	31.90	5.87	83.3	8.06	0.82	3.83	0.14	0.37	0.49	0.85	0.83	0.59
	底	15.89	32.26	2.09	93.7	8.11		1.73	0.42	0.62	0.35	0.82		
20	表	17.5	28.93	6.11	105.5	8.23	1.16	1.77	0.34	5.38	0.20	0.73	3.07	0.83
	底	15.89	32.22	5.35	94.9	8.11		1.67	0.48	1.00	0.33	0.65		
平均	表	17.1	30.60	5.93	98.2	8.14	0.89	3.13	0.45	4.22	0.40	0.79	1.62	0.61
	底	16.28	32.41	4.71	90.8	8.10		2.19	0.50	0.78	0.37	0.77		

表4 つづき

2016年8月1, 2日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	PO ₄ -P	Total-P	Chl.-a	Phae.-a
St.No.		°C		ml/l	%		ppm	μM	μM	μM	μM	μM	μg/l	μg/l
1	表	28.4	31.73	5.26	115.4	8.36	1.46	0.34	0.03	0.13	0.15	0.74	1.52	0.47
	底	24.81	32.37	4.54	94.1	8.29		0.70	0.11	0.10	0.36	1.01		
2	表	26.4	32.34	4.99	107.9	8.26	1.09	0.34	0.03	0.08	0.18	0.57	0.80	0.31
	底	24.35	32.72	4.38	90.5	8.22		0.73	0.63	0.69	0.28	0.61		
3	表	25.9	32.52	5.03	105.4	8.26	1.17	0.33	0.09	0.12	0.16	0.45	0.77	0.32
	底	23.74	33.03	4.52	92.5	8.22		0.32	0.50	1.42	0.26	0.49		
4	表	26.2	32.46	5.03	106.1	8.27	1.18	0.37	0.09	0.12	0.17	0.44	0.75	0.30
	底	21.53	33.98	4.01	79.4	8.22		0.21	0.63	3.47	0.38	0.58		
5	表	27.3	32.16	5.09	109.3	8.29	1.53	0.30	0.03	0.07	0.18	0.48	0.53	0.21
	底	23.15	33.22	4.19	84.9	8.23		0.51	0.91	1.75	0.34	0.61		
6	表	26.7	31.86	4.90	104.6	8.27	1.40	0.40	0.22	0.17	0.24	0.49	0.95	0.26
	底	23.34	33.12	4.25	86.4	8.25		0.55	1.04	0.99	0.30	0.53		
7	表	26.1	32.08	4.64	97.4	8.26	1.45	0.50	0.58	0.49	0.27	0.50	0.93	0.31
	底	23.94	32.56	4.20	96.0	8.24		0.77	1.07	1.11	0.34	1.09		
8	表	27.1	31.52	5.00	108.7	8.35	1.71	0.41	0.05	0.08	0.18	0.56	0.74	0.25
	底	24.07	32.26	4.00	82.1	8.22		1.29	1.43	1.07	0.42	0.80		
9	表	27.0	31.61	4.94	105.8	8.29	1.87	0.39	0.04	0.11	0.23	0.58	0.47	0.20
	底	24.34	32.36	4.12	84.8	8.19		1.09	0.29	0.22	0.43	0.95		
10	表	26.8	31.95	5.10	108.7	8.28	0.81	0.42	0.04	0.11	0.23	0.63	0.70	0.31
	底	24.21	32.63	4.16	85.6	8.19		1.37	0.53	0.91	0.40	0.92		
11	表	28.8	30.66	5.28	116.2	8.45	1.21	0.32	0.03	0.06	0.12	0.72	1.22	0.30
	底	24.88	32.22	4.63	96.4	8.30		0.74	0.12	0.09	0.37	0.87		
12	表	28.6	30.67	5.22	114.6	8.41	1.15	0.24	0.03	0.10	0.09	0.67	0.84	0.24
	底	23.55	32.25	3.26	66.0	8.07		2.32	0.92	0.74	1.06	1.92		
13	表	29.3	28.09	6.33	138.2	8.64	2.85	0.30	0.03	0.06	0.06	1.17	6.01	1.56
	底	23.87	31.96	2.51	51.1	8.19		2.99	0.22	0.17	0.90	1.32		
14	表	28.2	28.79	5.73	123.1	8.50	2.02	0.25	0.03	0.09	0.19	1.02	3.00	0.69
	底	23.14	32.21	3.37	67.9	7.92		6.92	1.42	0.65	2.10	2.65		
15	表	28.3	28.74	5.63	121.3	8.50	2.30	0.30	0.03	0.16	0.20	1.07	2.42	0.56
	底	22.90	32.34	1.00	20.1	7.93		13.13	2.01	1.78	3.11	3.76		
16	表	28.8	26.78	5.70	122.4	8.62	2.71	0.30	0.04	0.08	0.08	1.18	3.90	1.06
	底	22.75	32.19	1.36	27.1	7.87		13.83	2.12	3.56	3.06	3.92		
17	表	28.9	25.92	7.13	152.5	8.67	4.11	0.76	0.20	0.48	0.06	2.28	34.80	11.68
	底	23.12	31.88	0.40	8.0	7.84		16.02	0.50	0.32	4.04	4.79		
18	表	30.4	18.52	9.80	206.9	9.08	5.79	0.31	0.03	0.08	0.08	3.47	51.38	17.71
	底	22.53	32.03	0.13	2.6	7.83		18.87	1.42	1.99	5.10	5.64		
19	表	29.6	29.05	6.06	133.6	8.60	2.57	0.39	0.04	0.14	0.24	0.94	3.55	0.85
	底	23.71	32.04	1.99	40.5	8.03		7.51	0.97	0.70	1.68	2.33		
20	表	27.7	30.80	4.94	106.5	8.36	0.96	0.45	0.04	0.05	0.07	0.63	0.42	0.13
	底	23.23	32.23	2.55	51.5	8.03		6.91	1.85	1.87	1.75	2.26		
平均	表	27.8	29.91	5.62	120.9	8.44	1.97	0.37	0.09	0.14	0.16	0.93	5.79	1.89
	底	23.56	32.48	3.18	65.4	8.11		4.84	0.93	1.18	1.33	1.85		

表4 つづき

2016年11月7, 8日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	PO ₄ -P	Total-P	Chl.-a	Phae.-a
St.No.		°C		ml/l	%		ppm	μM	μM	μM	μM	μM	μg/l	μg/l
1	表	20.7	32.47	5.09	98.5	8.09	0.64	0.67	0.92	4.58	0.54	0.90	1.65	0.59
	底	19.14	32.21	5.22	97.8	8.06		0.64	1.02	6.52	0.57	1.06		
2	表	20.6	32.49	4.85	93.7	8.06	0.63	0.97	1.04	4.66	0.56	0.91	1.42	0.48
	底	22.02	33.17	4.57	90.8	8.05		0.12	0.84	4.65	0.47	0.77		
3	表	21.6	32.78	4.67	91.7	8.06	0.55	0.06	0.77	5.40	0.56	0.82	1.13	0.39
	底	22.08	33.11	4.59	91.1	8.06		0.13	0.67	4.80	0.48	0.76		
4	表	21.8	33.04	4.71	93.2	8.08	0.47	0.12	0.59	4.50	0.47	0.69	0.95	0.35
	底	22.19	33.30	4.65	92.6	8.09		0.05	0.65	3.82	0.41	0.68		
5	表	21.3	32.53	4.78	93.5	8.08	0.66	0.10	0.71	5.38	0.58	0.84	1.07	0.39
	底	21.98	33.06	4.61	91.5	8.09		0.05	0.65	4.83	0.49	0.75		
6	表	21.7	32.62	4.74	92.8	8.06	0.58	0.06	0.59	5.57	0.58	0.81	0.92	0.36
	底	21.68	32.61	4.68	92.2	8.05		0.04	0.59	5.55	0.58	0.81		
7	表	21.7	32.66	4.61	90.8	8.06	0.56	0.10	0.61	5.66	0.58	0.84	0.90	0.41
	底	21.86	32.77	4.61	91.2	8.06		0.06	0.62	5.67	0.58	0.97		
8	表	21.7	32.57	4.67	92.1	8.05	0.53	0.10	0.64	5.62	0.60	0.90	1.04	0.41
	底	21.84	32.57	4.60	90.7	8.03		0.08	0.63	5.66	0.60	0.95		
9	表	20.3	32.10	5.12	98.1	8.10	0.85	1.28	0.83	4.63	0.46	0.84	1.65	0.57
	底	21.23	32.57	4.77	93.1	8.06		0.25	0.75	5.32	0.59	0.96		
10	表	20.5	32.33	5.17	99.6	8.00	0.61	1.16	0.76	4.21	0.49	0.82	1.85	0.56
	底	20.64	32.38	5.01	96.5	8.09		1.29	0.75	3.51	0.51	0.88		
11	表	20.4	32.09	5.01	96.2	8.08	0.93	2.09	1.10	5.41	0.50	1.02	1.57	0.68
	底	20.29	32.18	4.77	91.3	8.06		2.31	1.15	5.41	0.54	0.97		
12	表	20.1	31.81	5.35	102.0	8.12	0.80	1.63	0.71	4.55	0.46	0.89	1.57	0.40
	底	20.74	32.23	4.87	94.0	8.07		1.38	0.76	4.51	0.57	0.97		
13	表	20.7	31.84	5.05	97.4	8.07	1.05	3.74	1.59	8.77	0.55	1.18	5.44	1.57
	底	21.52	32.33	3.61	70.8	8.02		5.10	1.14	4.50	0.82	1.60		
14	表	20.1	31.40	5.26	100.0	8.12	0.85	1.67	0.85	6.72	0.50	1.02	1.76	0.54
	底	21.06	32.28	4.76	92.4	8.07		1.51	0.76	4.41	0.56	1.07		
15	表	19.6	31.10	5.47	103.0	8.13	1.00	1.72	0.84	7.51	0.49	1.03	1.53	0.59
	底	21.33	32.41	4.57	89.3	8.07		1.09	0.81	5.73	0.63	1.07		
16	表	19.6	31.18	5.64	106.0	8.14	1.18	1.54	0.76	6.58	0.44	1.04	1.84	0.87
	底	21.01	32.25	4.66	90.4	8.06		1.59	0.90	6.16	0.65	1.30		
17	表	20.1	31.34	5.18	98.4	8.11	0.85	2.70	0.93	7.62	0.57	0.94	1.56	0.42
	底	21.37	32.29	3.91	76.4	8.03		4.50	1.14	4.38	0.77	1.48		
18	表	19.7	28.55	5.52	102.4	8.10	1.50	2.12	1.68	23.53	0.78	1.52	5.48	1.41
	底	20.66	31.88	4.46	85.8	8.08		4.45	0.75	4.37	0.66	1.20		
19	表	20.4	32.05	4.89	93.7	8.05	0.82	2.17	1.24	6.99	0.54	1.02	1.75	0.73
	底	20.37	32.07	4.64	88.9	8.05		2.64	1.24	6.37	0.55	1.05		
20	表	21.8	32.65	4.79	94.6	8.07	0.45	0.16	0.58	5.55	0.58	0.83	0.97	0.35
	底	21.85	32.66	4.68	92.3	8.07		0.13	0.59	5.66	0.59	0.81		
平均	表	20.7	31.98	5.03	96.9	8.08	0.78	1.21	0.89	6.67	0.54	0.94	1.80	0.60
	底	21.24	32.52	4.61	90.0	8.06		1.37	0.82	5.09	0.58	1.01		

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
2016年2月1, 3日 <i>Skeletonema</i> sp. (<i>costatum</i>) <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Leptocylinthus danicus</i>	4,397 310 238 63	190 103 63 63	2,833 135 71 40	1,937 24 32	5,333 95 127 294	7,056 460 421 302	2,063 325 286	4,537 262 198	6,537 524 79 294	4,833 571 40 48	8,870 190 397 421	10,111 579 16 48	14,093 1,056 270 238	10,148 571 429 135	9,685 524 532 214	12,778 365 278 56	10,704 452 246 278	11,167 794 802 246	13,056 738 548 310	7,426 349 151 214
2016年5月9, 12日 <i>Leptocylinthus danicus</i> <i>Cryptomonas</i> sp. <i>Pseudonitzschia</i> sp. (<i>pungens</i>) その他鞭毛藻	46 9	16 1	28 3	19 2	17 12	20 4	20 2	31 7	57 17	52 16	34 11	42 4	779 58 71 62	863 30 79	192 26 1 28	3 17 74 17	418 30 146 16	1 37 32 50	1 33 4 9	312 77 44 29
2016年8月1, 2日 <i>Pseudonitzschia</i> sp. (<i>pungens</i>) <i>Skeletonema</i> sp. (<i>costatum</i>) <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Nitzschia</i> sp. 1	2,461 78	147	17	9	19	93	69	97	18	402	2,178 11	4,238	6,317	6,524	6,016	5,238	9,431 944 222 2,389	1,167 3,222 3,444	6,746 56	113 1
2016年11月7, 8日 <i>Skeletonema</i> sp. (<i>costatum</i>) <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Leptocylinthus danicus</i> <i>Cryptomonas</i> sp.	12 39 14	21	4 4 9	4 20	6 11	18 4	6 4	39 11	53 17 14	38 49 3	18 6 3	48 12 6	179 23 34 9	14 52 28 7	4 2 11	6 1 7	6 249 32 73	20 12 24 6	3 3	