

(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29年の特徴としては、水温はいずれの層でも1～8月は高め傾向、9月は低め傾向となった。塩分は表層で1～3月、7～8月、11月が低め傾向。中底層で1～5月に低め傾向ののち7～10月に高め傾向、11～12月は低め傾向となった。透明度は、ばらつきはあるものの3～10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あったものの、DIN、PO₄-Pともに直前に通過した台風の影響で8月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、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。

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

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、上田真由美、横松宏幸、曾根耕治

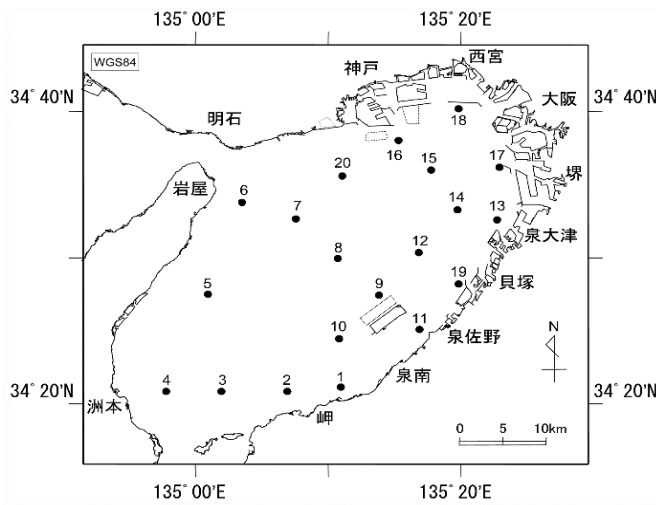


図1 浅海定線調査定点図

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

2017年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	
日	4,6	1/31,1	13,16	3,4	8,9	5,6	6,7	9,10	4,5	10,11	6,7	4,7

表3 淺海定線調查一般項目測定結果

觀測點	2017年1月																				平均	
	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		
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	21' 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°			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	01/04	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04		
時 分	15:01	10:10	15:30	14:55	14:02	13:09	12:30	11:18	10:16	09:50	14:35	10:45	13:44	11:13	11:43	12:15	13:21	12:49	14:08	11:55		
0m	14.4	12.8	13.9	14.5	13.2	13.9	14.0	12.4	12.9	13.7	13.4	12.5	12.6	12.3	13.1	12.1	12.3	12.1	13.2	13.3	13.1	
5m	14.34	12.95	13.93	14.51	13.23	13.94	13.96	12.66	12.93	13.60	13.38	12.47	12.51	12.52	13.57	13.93	13.04	14.77	13.13	13.73	13.46	
10m	14.31	13.08	14.19	14.55	13.62	14.11	13.96	13.80	13.32	13.74	13.44	14.05	14.42	14.36	14.22	14.57	14.72	15.11	13.75	13.94	14.06	
20m		14.17	14.71	14.65	13.96	14.10	14.01	13.96	14.14												14.19	
30m		14.77	14.91	14.70	13.97	14.08	14.02	13.98														14.35
底層	14.33	15.09	15.01	14.93	14.21	14.21	14.02	13.98	14.14	13.95	13.51	14.26	14.54	14.36	14.57	14.47	15.08	15.26	14.19	13.97	14.40	
0m	32.29	31.59	32.19	32.52	31.66	31.95	30.02	30.46	30.96	30.74	31.42	30.54	29.68	30.05	30.67	27.08	26.71	22.61	31.24	31.53	30.30	
5m	32.26	31.59	32.19	32.53	31.79	31.99	32.04	30.74	31.33	31.74	31.44	30.76	30.44	30.31	30.95	31.39	30.25	31.59	31.24	31.91	31.42	
10m	32.26	31.66	32.31	32.56	31.98	32.07	32.04	31.91	31.58	31.80	31.49	31.88	31.75	31.81	31.79	31.84	31.69	31.98	31.51	32.04	31.90	
20m		32.28	32.62	32.61	32.14	31.10	32.06	32.04	32.02											32.07	32.10	
30m		32.57	32.76	32.64	32.16	32.09	32.06	32.05													32.33	
底層	32.26	32.76	32.82	32.82	32.25	32.15	32.07	32.05	32.02	31.90	31.53	31.98	31.81	32.01	32.11	32.01	31.98	32.06	31.76	32.07	32.12	
海深m	13.0	45.0	41.0	59.0	54.0	57.5	69.0	34.0	21.0	18.5	13.5	19.5	13.0	18.0	19.0	18.0	12.5	14.5	14.0	22.5	28.8	
海水色	10GY4/2	7.5GY4/2	10GY4/2	7.5GY4/2	5GY4/4	7.5GY4/4	10GY4/4	7.5GY4/2	10GY4/2	2.5G3/4	10GY4/2	10GY4/4	7.5GY4/2	7.5GY4/2	7.5GY4/4	7.5GY4/4	7.5GY4/2	5GY4/4	7.5GY4/4	5GY4/4		
透明度	4.9	4.8	5.8	8.5	5.0	8.0	9.5	5.0	6.5	7.5	5.5	6.0	4.8	6.0	6.0	6.0	4.5	5.1	4.7	6.8	6.0	
波浪	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
天氣	bc	c	b	b	b	b	b	bc	b	b	bc	b	bc	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc		
氣溫℃	13.0	7.6	9.3	8.0	7.6	10.0	8.0	7.2	11.7	10.9	14.0	11.0	12.2	10.7	10.5	10.0	12.0	12.8	13.0	9.0	10.4	
風向風力	NW 4	NE 4	NNE 2	NE 3	ENE 3	NNE 2	E 2	N 2	SW 3	SSW 2	NW 3	SW 2	W 4	WSW 3	WNW 3	W 4	W 4	W 4	W 4	E 2		
雲形雲量	Cu 7	Cu 9	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 7	0	0	0	0	St 4	0	St 3	Cu 7	Cu 5	St 3	Cu 6	Cu 3		
氣壓	1016.8	1026.2	1023.3	1023.2	1023.1	1023.6	1024.3	1025.6	1020.3	1020.4	1016.8	1020.0	1017.1	1019.7	1019.2	1018.7	1017.5	1018.1	1016.8	1024.9	1020.8	
備考																						

2017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	01/31	01/31	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31		
時 分	15:56	16:15	13:04	12:30	11:43	10:55	10:19	09:50	11:31	11:06	15:31	11:55	14:51	12:14	12:38	13:48	14:31	14:12	15:10	13:22			
0m	10.6	10.6	12.1	12.0	10.6	10.2	10.6	9.9	10.5	10.5	10.7	10.2	10.6	10.4	10.3	10.0	10.8	11.0	10.6	10.3	10.6		
5m	10.54	10.66	12.14	11.94	10.62	10.76	10.70	10.38	10.57	10.58	10.73	10.30	10.73	10.29	10.36	10.47	10.94	10.97	10.56	10.68	10.75		
10m	10.45	10.69	12.15	11.94	10.69	10.93	10.68	10.69	10.57	10.58	10.63	10.47	10.76	10.45	10.73	10.70	10.99	11.50	10.67	10.83	10.86		
20m		11.27	12.15	11.94	10.96	10.95	10.74	10.91												10.99	11.24		
30m		11.88	12.14	11.95	11.07	11.00	10.76	10.92													11.39		
底層	10.43	12.21	12.14	11.95	11.67	11.12	10.85	10.92	10.89	10.58	10.64	10.70	10.76	10.73	10.98	10.94	11.13	11.13	10.73	11.00	11.08		
0m	31.71	31.77	32.72	32.61	31.82	31.61	31.84	31.15	31.63	31.65	31.39	30.96	30.57	30.40	29.47	26.01	30.36	29.83	31.05	31.29	30.99		
5m	31.67	31.77	32.68	32.59	31.79	31.85	31.83	31.51	31.61	31.67	31.42	30.98	30.64	30.61	30.79	31.14	31.06	30.48	31.32	31.71	31.46		
10m	31.63	31.79	32.69	32.59	31.81	31.93	31.82	31.75	31.62	31.66	31.61	31.52	31.46	31.13	31.40	31.39	31.61	31.74	31.44	31.83	31.72		
20m		32.14	32.69	32.59	31.92	31.96	31.85	31.92												31.91	32.12		
30m		32.45	32.68	32.59	32.00	31.99	31.86	31.93													32.21		
底層	31.63	32.67	32.68	32.59	32.38	32.03	31.89	31.93	31.83	31.64	31.63	31.79	31.47	31.66	31.80	31.86	31.67	31.83	31.48	31.91	31.92		
海深m	13.0	43.5	43.0	59.5	54.5	59.0	67.5	35.0	20.5	19.5	13.5	19.5	12.0	18.0	19.0	17.5	12.0	14.0	13.5	22.0	28.8		
水色	5GY5/2	5GY3/2	5GY5/2	10GY4/2	10GY5/2	10GY4/2	10GY5/2	7.5GY4/2	7.5GY4/2	7.5GY5/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	2.5GY4/2	2.5GY4/2	2.5GY4/2	5GY4/2	7.5GY3/2			
透明度	2.3	3.2	3.6	5.0	6.2	4.8	5.9	3.8	4.3	2.4	2.8	3.2	2.2	2.8	2.6	2.0	2.1	2.0	2.6	3.9	3.4		
波浪	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
天気	bc	b	c	c	c	c	c	c	bc	c	bc	bc	bc	c	bc	c	bc	c	bc	c			
気温℃	6.9	7.9	6.0	6.7	5.2	5.5	5.0	4.8	4.1	4.0	6.2	4.1	5.4	4.8	6.3	5.2	5.2	5.5	7.0	6.7	5.6		
風向風力	NW 3	NNW 5	NNW 2	NW 3	0	N 2	NW 2	NW 2	N 2	NNW 3	NE 3	NNW 3	NE 3	NNW 3	NNW 3	N 3	NE 3	N 3	NW 3	NNE 3			
雲形雲量	Cu 4	Cu 1	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	Cu 6	Cu 9	Cu 5	Cu 3	Cu 7	Cu 8	Cu 6	Cu 9	Cu 7	Cu 9	Cu 5	Cu 9			
気圧	1024.0	1024.0	1018.2	1018.7	1019.5	1020.1	1020.4	1020.6	1026.1	1026.3	1024.1	1026.0	1024.2	1025.6	1025.0	1024.2	1024.2	1024.2	1024.2	1024.3	1023.2		
備 考									赤潮					赤潮					赤潮				
									赤潮優勢種: <i>Skeletonema</i> spp.														

2017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"	21' 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	03/13	03/16	03/16	03/16	03/16	03/16	03/16	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	
時 分	14:05	09:27	09:52	10:20	10:50	11:25	11:52	10:03	10:24	09:43	13:45	10:38	13:12	11:03	11:16	11:55	12:55	12:31	13:28	11:39		
0m	10.6	10.1	10.7	11.1	10.4	11.0	10.8	10.2	10.2	10.1	10.4	10.1	10.1	11.1	10.1	10.6	10.5	10.8	10.5	10.0	10.5	
5m	10.84	10.57	11.23	11.37	10.36	10.59	10.50	10.34	10.35	10.10	10.30	10.13	10.19	10.04	10.06	9.99	10.12	10.17	10.18	10.23	10.38	
10m	11.44	11.50	11.27	11.48	10.52	10.64	10.50	10.35	10.34	10.29	10.16	10.32	10.11	10.15	10.17	10.19	10.12	10.14	10.15	10.33	10.51	
20m		11.64	11.87	11.60	10.96	10.66	10.50	10.41												10.43	11.01	
30m		12.13	11.94	12.05	11.69	10.70	10.50	10.46													11.35	
底層	11.51	12.17	12.25	12.40	12.08	11.31	10.48	10.46	10.35	10.29	10.16	10.42	10.11	10.36	10.32	10.21	10.13	10.16	10.16	10.43	10.79	
0m	31.70	31.36	31.95	32.28	31.57	32.02	31.99	31.24	30.88	31.30	31.19	30.46	30.25	29.31	26.22	25.70	29.03	24.44	30.22	30.07	30.16	
5m	32.07	31.81	32.30	32.47	31.75	32.00	31.99	31.58	31.86	31.36	31.36	30.95	31.12	30.65	30.17	29.34	31.05	30.85	31.13	31.29	31.36	
10m	32.46	32.49	32.35	32.55	31.96	32.05	31.99	31.72	31.93	31.90	31.60	31.77	31.61	31.72	31.68	31.48	31.65	31.50	31.45	31.72	31.88	
20m		32.60	32.80	32.63	32.19	32.08	31.98	31.90												31.96	32.27	
30m		32.91	32.87	32.92	32.64	32.08	31.98	31.97													32.48	
底層	32.49	32.96	33.03	33.11	32.90	32.46	31.97	31.99	31.95	31.91	31.60	31.97	31.61	31.90	31.92	31.87	31.66	31.62	31.53	31.96	32.12	
海深m	13.0	44.5	41.0	59.0	54.0	57.5	73.0	34.5	20.5	18.5	13.0	19.5	12.0	18.0	19.0	17.5	12.0	14.0	13.0	22.5	28.8	
水色	10GY4/4	10GY4/4	5G4/4	5G3/2	2.5G4/2	2.5G3/2	10GY4/4	10GY5/2	10GY4/2	10GY4/2	10GY4/2	7.5GY4/2	7.5GY4/2	7.5GY4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	7.5GY4/2	5GY4/2	7.5GY4/2	10GY4/2		
透明度	5.4	7.0	9.7	10.0	8.2	7.8	7.8	4.0	5.6	6.1	6.3	5.9	6.1	6.0	2.9	3.2	5.0	3.4	6.9	5.1	6.1	
波浪	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
天気	c	b	bc	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
気温℃	9.0	9.1	9.7	9.0	7.9	7.3	8.0	8.5	8.0	8.0	10.8	8.2	10.6	8.9	9.1	9.0	10.5	10.4	10.9	8.1	9.1	
風向風力	0	NNW	NE	3	NNW	4	NNW	3	NE	2	SE	2	SE	3	SE	2	SE	3	SSE	1	SSW	2
雲形雲量	St 10	Cu 1	Cu 6	Cu 8	Cu 9	Cu 8	Cu 9	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	
気圧	1015.0	1020.7	1020.8	1020.7	1020.6	1020.6	1020.6	1017.4	1017.3	1017.6	1015.1	1017.3	1015.2	1017.2	1017.0	1016.6	1015.3	1015.8	1015.1	1016.7	1017.6	
備考																						

2017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"	21' 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	04/03	04/03	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/03	04/03	04/03	04/03	04/03	04/03	04/03	04/04	04/03	04/03	04/03	04/03	04/04	
時 分	09:39	13:15	09:31	09:50	10:22	10:50	11:14	12:43	12:35	12:54	10:01	12:00	10:35	11:45	11:27	11:55	10:49	11:07	10:16	11:39		
0m	11.7	12.8	11.9	13.0	12.0	12.1	12.0	13.6	12.0	12.5	11.0	12.0	11.5	11.7	11.3	12.4	11.7	11.8	11.9	12.9	12.1	
水	11.31	11.55	12.05	12.69	11.53	11.63	11.87	11.71	11.51	11.47	11.48	11.49	11.74	11.39	11.33	11.76	11.46	11.29	11.26	11.71	11.61	
10m	11.48	11.29	12.57	12.71	11.54	11.65	11.76	11.57	11.45	11.42	11.31	11.38	11.11	11.31	11.31	11.44	11.12	11.14	11.24	11.68	11.52	
20m		12.55	12.82	12.73	11.74	11.70	11.56	11.47													11.62	12.02
30m		12.80	12.84	12.76	12.50	11.78	11.51	11.58														12.25
底層	12.24	12.91	12.85	13.24	12.71	11.76	11.68	11.64	11.45	11.43	11.31	11.39	11.15	11.40	11.32	11.37	11.12	11.11	11.25	11.62	11.75	
0m	32.03	32.18	32.16	33.00	32.20	32.27	32.02	31.09	31.58	32.02	31.79	31.17	31.18	30.48	30.16	30.57	29.67	26.54	31.74	31.21	31.25	
5m	31.89	32.17	32.52	32.92	32.18	32.23	32.09	31.70	31.74	32.00	31.74	31.09	31.48	30.88	30.68	30.95	31.19	31.60	32.00	32.13	31.76	
10m	32.11	32.16	32.88	32.94	32.18	32.25	32.14	32.17	32.08	32.00	31.98	32.03	32.01	32.05	31.35	31.58	32.07	32.04	32.07	32.19	32.11	
20m		32.90	33.02	32.99	32.38	32.28	32.20	32.18												32.26	32.53	
30m		33.04	33.04	33.02	32.79	32.34	32.21	32.25													32.67	
底層	32.63	33.13	33.05	33.32	32.99	32.35	32.31	32.28	32.18	32.12	32.00	32.13	32.03	32.16	32.06	32.09	32.07	32.05	32.07	32.50	32.38	
海深m	14.0	44.5	41.0	59.5	54.0	56.5	70.5	34.0	20.5	18.5	13.5	19.5	12.5	18.0	19.0	17.5	12.5	14.5	14.0	22.5	28.8	
水色	7.5G4/4	5G5/4	10GY5/4	5G5/4	2.5G5/4	5G5/4	5G5/4	2.5G4/4	2.5G4/4	7.5G4/4	2.5G4/6	2.5G4/6	5GY4/4	2.5GY4/4	10GY4/4	10GY5/4	2.5GY5/4	2.5GY5/4	10GY4/4	5G5/4		
透明度	4.5	4.8	4.5	10.5	6.5	6.5	6.5	4.5	4.2	4.2	3.4	3.0	3.0	2.8	2.4	2.5	2.5	2.2	3.3	4.8	4.3	
波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
天気	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
気温℃	10.1	15.1	14.0	14.0	14.0	14.5	13.3	15.2	12.6	13.0	10.0	10.5	9.5	11.0	11.1	14.0	9.3	9.5	11.0	13.8	12.3	
風向風力	0	WNW	NNE	ENE	NE	NE	E	W	SW	WSW	SSW	SSW	WSW	S	SW	SW	WSW	SW	SW	NE		
雲形雲量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
気圧	1021.0	1019.4	1026.6	1026.6	1026.4	1026.3	1026.3	1025.7	1019.6	1019.4	1021.1	1019.8	1020.8	1020.0	1020.2	1026.3	1020.7	1020.5	1021.0	1026.3	1022.7	
備考															赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	
																					赤潮優占種: Alexandrium tamarense	

2017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"	21' 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	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	
時 分	14:53	09:22	09:41	10:05	10:32	11:05	11:35	10:33	10:53	09:44	14:32	11:10	13:52	11:31	11:45	12:51	13:35	13:09	14:10	12:35		
0 m	21.2	16.6	16.5	16.6	16.2	16.2	15.6	17.0	18.5	18.0	19.7	19.8	19.6	18.9	18.2	17.9	20.0	18.9	19.5	18.1	18.2	
5 m	15.17	16.37	16.27	16.11	15.99	15.48	15.57	15.42	16.16	15.67	16.60	15.56	16.97	16.54	16.56	16.55	18.08	17.69	16.46	16.08	16.27	
10 m	15.08	16.15	15.89	15.43	15.87	15.49	15.57	15.38	15.14	15.08	14.91	14.97	14.23	14.88	15.05	14.57	14.04	14.42	14.26	15.64	15.10	
20 m		16.40	16.44	16.08	15.12	15.48	15.57	15.37												15.31	15.72	
30 m		16.43	16.52	16.38	15.60	15.46	15.57	15.40													15.91	
底層	15.08	16.44	16.51	16.51	16.27	16.16	15.57	15.42	14.80	15.10	14.66	14.91	14.06	14.78	14.86	14.04	14.00	14.15	14.24	15.31	15.14	
0 m	30.71	32.56	32.12	31.99	31.95	32.21	32.40	32.31	31.46	30.98	30.67	30.20	29.99	30.59	30.36	30.32	28.27	27.70	30.57	31.52	30.94	
5 m	32.14	32.80	32.16	32.05	31.99	32.27	32.39	32.30	31.76	31.87	31.40	31.72	30.50	31.36	30.72	30.87	29.61	29.20	31.42	31.86	31.52	
10 m	32.20	32.96	32.61	32.60	32.00	32.30	32.39	32.30	31.93	32.35	31.92	32.15	31.96	32.17	32.09	31.92	32.05	32.03	32.09	32.12	32.21	
20 m		33.17	33.26	32.89	32.28	32.31	32.39	32.31												32.37	32.62	
30 m		33.20	33.37	33.12	32.76	32.32	32.39	32.41													32.80	
底層	32.19	33.21	33.38	33.40	33.38	33.17	32.42	32.44	32.19	32.42	32.00	32.24	32.01	32.19	32.25	32.08	32.09	32.11	32.09	32.37	32.48	
海深m	13.0	44.0	40.0	58.0	53.0	57.5	68.0	33.5	20.0	18.0	13.0	18.5	12.0	17.0	18.5	17.0	11.5	13.5	13.0	21.0	28.0	
水色	5G5/4	5G4/2	7.5G5/2	10G4/4	10G4/4	10G4/4	10G5/4	7.5G5/4	10G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	5G4/4	5G4/4	5G4/4	2.5G5/4	10G4/4	5G4/4	10Y5/4	5G5/4	5G4/4		
透明度	6.8	11.5	7.3	7.1	7.0	5.7	5.5	7.0	9.8	9.2	9.2	8.5	4.0	8.0	4.5	3.5	3.0	2.0	8.1	5.8	6.7	
波浪	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
天気	b	c	c	c	c	c	c	c	c	b	b	bc	b	bc	bc	b	b	b	b	b	bc	
気温℃	22.5	17.6	17.0	18.0	17.8	16.5	18.0	20.5	19.0	21.4	22.0	22.5	21.5	21.0	19.0	21.0	21.5	22.0	22.0	19.5	20.0	
風向風力	SE 1	W 3	S 3	S 3	WSW 3	SW 4	SW 2	NE 2	E 1	SSW 2	NNW 1	SSW 1	SW 2	SSW 2	0	SW 3	SW 2	SW 4	W 2	S 1		
雲形雲量	Ci 1	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 9	St 9	Ci 2	Ci 1	St 7	Ci 1	St 7	St 4	Ci 2	Ci 1	Ci 1	Ci 1	Ci 3		
気圧	1012.1	1016.9	1017.1	1017.5	1017.9	1018.4	1018.4	1014.1	1014.1	1014.1	1012.1	1013.9	1012.1	1013.6	1013.4	1012.4	1012.2	1012.3	1012.1	1012.6	1014.4	
備考																						

2017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"	21' 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	06/05	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	
時分	13:48	09:20	09:40	09:59	10:32	10:58	11:18	10:40	10:06	09:43	13:26	10:24	12:43	10:39	10:55	11:35	12:27	11:51	13:03	11:17		
0m	20.5	18.8	19.1	19.6	20.0	19.4	19.6	20.5	20.0	20.2	20.3	21.3	21.4	21.5	20.4	20.6	20.5	21.0	20.4	19.8	20.2	
水	18.45	18.95	18.91	19.63	19.77	19.34	18.84	19.13	19.35	19.63	18.83	19.62	18.74	19.66	19.73	19.72	18.84	18.67	17.62	19.09	19.13	
10m	18.44	18.48	18.63	18.95	19.19	19.36	18.73	18.90	18.77	18.60	18.13	18.76	17.68	18.71	18.75	18.75	18.58	18.51	17.34	18.66	18.60	
20m		18.43	18.33	18.52	19.12	19.02	18.71	18.74												18.59	18.68	
30m		18.32	18.05	18.49	18.68	18.35	18.64	18.60													18.45	
底層	18.46	18.29	17.16	16.84	17.47	17.79	18.33	18.57	18.66	18.37	18.13	18.67	17.50	18.63	18.64	17.98	18.52	17.63	17.34	18.59	18.08	
0m	31.81	32.43	32.23	32.28	31.97	32.25	32.61	31.11	31.32	31.73	31.79	30.28	30.74	29.78	28.19	28.05	29.62	23.67	31.66	31.37	30.74	
5m	32.50	32.47	32.90	32.32	31.93	32.21	32.62	32.27	32.11	31.92	32.33	32.08	32.44	31.22	30.59	30.99	32.32	32.08	32.38	32.23	32.10	
10m	32.83	33.16	33.14	32.56	32.33	32.26	32.68	32.48	32.57	32.73	32.54	32.59	32.46	32.62	32.57	32.54	32.65	32.55	32.43	32.72	32.62	
20m		33.48	33.46	33.11	32.38	32.42	32.74	32.66												32.82	32.88	
30m		33.76	33.69	33.26	32.70	33.10	32.77	32.83													33.16	
底層	32.86	33.87	34.19	34.32	33.94	33.70	33.19	32.87	32.66	33.20	32.54	32.69	32.47	32.66	32.73	32.52	32.64	32.43	32.42	32.82	33.04	
海深m	13.0	43.5	40.0	57.5	52.5	55.0	70.0	33.0	20.0	17.5	13.0	18.5	12.0	17.0	18.0	17.0	11.5	13.5	13.0	21.5	27.9	
水色	5G5/4	7.5G5/4	10G3/4	2.5BG4/4	7.5BG4/4	5BG5/4	5BG5/4	2.5BG4/4	5G5/4	7.5G4/6	2.5G5/4	7.5GY5/4	7.5GY5/4	5GY6/6	5GY6/4	2.5GY6/4	10Y5/4	10Y6/4	2.5G5/4	7.5G5/4		
透明度	4.1	5.2	6.3	7.5	6.8	5.5	5.9	4.6	3.7	7.3	4.7	2.2	2.4	2.5	2.0	1.8	2.0	1.6	4.5	3.9	4.2	
波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	2	1	
天気	b	bc	c	c	c	c	c	c	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
気温℃	23.0	21.5	20.5	21.0	19.8	21.0	22.2	22.6	19.5	19.0	24.0	20.0	22.8	20.0	20.2	22.2	22.8	23.0	23.0	19.8	21.4	
風向風力	WSW 3	N 2	NW 1	NW 1	NW 1	S 1	W 1	W 2	0	NE 1	NW 2	0	W 3	SW 1	SW 2	SW 2	SW 2	SW 3	WSW 3	S 2		
雲形雲量	Ci 1	St 6	St 8	St 9	St 9	St 9	St 9	St 9	Ci 2	Ci 2	Cu 1	Ci 1	Cu 2	Ci 1	As 1	Ci 1	Cu 2	Cu 1	Cu 1	Cu 1		
気圧	1013.8	1018.8	1018.8	1018.8	1018.8	1018.8	1018.7	1018.8	1015.0	1015.0	1013.8	1014.9	1013.9	1014.7	1014.6	1014.4	1014.1	1014.3	1013.8	1014.4	1015.9	
備考												赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮			

赤潮優占種: *Skeletonema* spp.

2017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"	21' 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	07/06	07/07	07/06	07/07	07/07	07/07	07/07	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	
時 分	15:25	09:25	16:05	10:35	11:11	11:38	11:38	10:57	11:16	10:10	15:05	11:35	14:23	11:58	12:13	13:15	14:02	13:32	14:40	12:58		
水	0m	26.0	22.1	23.0	22.5	21.8	23.4	24.0	23.5	23.5	24.8	25.5	27.0	27.3	27.5	27.0	27.0	27.0	27.2	25.3	24.9	
	5m	22.50	21.99	22.02	22.46	21.89	21.41	21.80	22.25	22.45	23.15	22.48	23.59	22.08	23.44	23.82	22.48	22.99	22.86	23.49	22.58	
	10m	21.90	21.79	21.88	22.46	21.78	21.25	21.35	21.92	21.80	21.40	22.13	21.80	20.55	21.34	21.47	20.91	20.02	20.37	22.33	21.50	
	20m		21.52	21.57	21.23	21.69	21.33	21.12	21.01											20.56	21.25	
	30m		21.32	20.71	21.29	21.17	21.29	20.98	20.85												21.09	
℃	底層	21.84	21.25	20.65	19.87	20.70	20.75	20.84	20.89	21.59	21.51	21.40	20.86	21.24	19.40	19.69	19.86	20.83	19.49	20.31	20.55	20.68
	0m	31.12	32.65	32.47	31.97	31.36	32.20	31.01	30.11	32.24	31.98	31.73	27.95	21.03	16.87	15.10	12.00	15.11	4.19	25.74	30.03	25.84
	5m	32.61	32.74	32.59	32.15	32.44	32.20	32.37	32.14	32.52	32.18	31.97	32.30	31.39	31.30	30.95	30.27	31.09	29.96	32.04	31.05	31.81
	10m	32.79	32.83	32.71	32.52	32.49	32.22	32.43	32.35	32.67	32.74	32.56	32.64	32.26	32.15	32.34	32.17	32.08	32.03	32.41	31.82	32.41
	20m		32.91	32.82	32.74	32.66	32.37	32.44	32.40											32.49	32.60	
	30m		32.95	33.15	32.77	32.91	32.38	32.49	32.77												32.77	
psu	底層	32.81	32.96	33.21	33.71	32.95	32.86	32.82	32.86	32.67	32.82	32.56	32.40	32.19	32.60	32.61	32.60	32.05	32.31	32.42	32.49	32.70
	海面	13.0	43.5	40.0	58.0	52.5	55.5	63.5	33.0	19.5	18.0	13.0	18.5	12.0	17.0	18.0	17.0	11.5	13.5	13.0	21.5	27.6
	水色	7.5G4/4	7.5G4/4	10G4/4	7.5G4/2	5G4/2	5G4/2	10G4/4	10G4/4	10G3/4	7.5G4/4	10G4/4	10G4/4	5GY4/4	10GY5/4	5GY6/4	2.5GY6/4	7.5Y5/4	5GY7/4	5G4/4	7.5G4/4	
	透明度	4.7	11.6	9.0	10.8	9.0	8.8	9.2	11.5	8.8	8.8	9.7	10.2	2.0	5.0	2.0	2.0	1.5	1.6	4.8	9.0	7.0
	波浪	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1
	天気	c	c	c	r	c	c	bc	b	bc	bc	b	bc	bc	b	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc
	気温℃	28.0	23.7	24.0	23.1	24.0	24.0	24.0	24.2	25.5	23.5	27.0	24.5	28.0	25.2	25.5	28.0	28.0	29.5	28.5	25.0	25.7
	風向風力	WSW 2	WNW 2	SSW 4	S 1	SSW 2	SSE 3	SW 2	NW 2	NW 2	W 2	WNW 2	SW 3	WNW 2	WNW 2	WSW 3	SSW 4	SW 4	SSW 4	SW 3	SSW 3	
	雲形雲量	Ci 8	St 10	Ci 8	St 10	St 10	St 10	St 10	St 3	St 2	St 6	Ci 2	Ci 5	Ci 1	Ci 2	Ci 3	Ci 3	Ci 3	Cu 4	Ci 7	Ci 3	
	気圧	1010.6	1012.3	1011.2	1012.6	1012.6	1012.6	1012.2	1012.2	1012.2	1012.9	1012.2	1010.9	1012.2	1012.2	1012.0	1011.2	1011.2	1010.7	1011.2	1011.2	1011.8
備 考														赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮			

2017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	08/09	08/10	08/10	08/10	08/10	08/10	08/10	08/10	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09		
時 分	13:46	09:20	09:40	10:00	10:27	10:53	11:16	11:35	09:54	09:37	13:25	10:09	12:43	10:28	10:45	11:25	12:25	11:45	13:02	11:08		
水	0 m	28.7	26.8	26.1	27.0	27.2	25.7	29.0	26.5	26.2	28.0	27.4	28.0	27.1	27.2	27.2	28.3	26.5	27.5	27.7	27.2	
	5 m	26.74	26.20	26.44	25.85	26.68	25.47	25.41	25.49	26.22	26.49	25.77	25.70	25.51	24.99	25.78	25.72	25.40	26.46	26.10	25.93	
	10 m	26.54	26.06	26.35	25.72	26.22	25.40	25.38	25.39	26.24	25.94	25.54	25.23	25.38	25.09	25.46	24.64	24.65	26.24	25.75	25.66	
	20 m		26.09	25.97	25.70	25.89	25.32	25.22												23.83	25.42	
	30 m		25.86	25.75	25.69	25.73	25.18	25.08													25.52	
°C	底層	26.53	25.86	25.46	24.52	25.10	25.09	25.32	25.08	25.58	26.16	25.89	24.91	25.22	24.92	24.09	24.64	24.41	26.08	23.81	25.21	
	0 m	32.82	32.64	32.63	32.82	32.58	31.60	32.56	28.56	31.95	32.49	32.03	24.97	27.22	21.85	20.60	8.12	21.88	6.08	31.56	15.88	26.54
	5 m	32.61	32.72	32.69	32.92	32.55	32.49	32.61	32.22	32.30	32.62	32.18	31.64	31.99	31.26	30.78	31.42	30.85	31.95	31.32	32.07	
	10 m	32.66	32.72	32.73	32.92	32.57	32.57	32.62	32.54	32.44	32.74	32.26	32.14	32.27	32.05	31.80	32.17	31.94	32.15	31.56	32.35	
	20 m		32.73	32.89	32.92	32.61	32.61	32.63	32.56											32.68	32.70	
	30 m		32.69	32.96	32.91	32.71	32.69	32.63	32.61												32.74	
psu	底層	32.67	32.70	32.94	33.40	33.00	32.75	32.64	32.63	32.56	32.76	32.44	32.10	32.34	32.32	32.24	32.17	32.02	32.22	32.69	32.54	
	海深m	12.5	43.5	40.5	58.0	53.0	60.0	33.0	20.0	18.5	12.5	19.0	11.5	17.5	18.5	17.0	11.0	13.5	13.0	22.0	27.6	
	水色	7.5G5/6	5G4/4	7.5G3/4	5G4/4	7.5G4/4	5G5/4	7.5G4/4	5G5/4	2.5G5/4	5G6/4	5G6/4	2.5G6/4	2.5G6/4	2.5G6/4	5G6/4	2.5GY6/6	10Y6/6	2.5G5/4	5GY7/2		
	透明度	5.8	8.0	7.9	7.2	9.0	6.7	8.5	8.8	8.0	7.4	3.7	5.0	2.5	2.7	1.0	2.0	0.9	3.5	1.8	5.3	
	波浪	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	
気	天気	bc	c	c	c	bc	bc	bc	b	b	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
	気温°C	31.2	28.2	28.0	28.0	32.0	31.0	30.0	28.6	28.0	32.0	28.0	31.5	28.0	27.9	31.0	31.8	33.0	32.0	28.5	30.1	
	風向風力	S 1	W 2	SSW 3	SSE 2	S 3	0	0	SW 2	SW 2	S 2	WSW 2	SW 2	WSW 3	WSW 3	WSW 3	SW 3	SW 3	W 1	SW 2		
	雲形雲量	Cu 3	Cu 8	St 9	Cu 8	St 8	Cu 5	Cu 3	Cu 3	Ci 1	Cu 3	Cu 1	Ci 1	Ci 1	Ci 1	Cu 1	0	Ci 1	Ci 1	Ci 1		
	気圧	999.6	1000.2	1000.2	1000.2	1000.2	1000.2	1000.2	1000.0	999.8	999.6	1000.0	999.6	999.9	999.9	999.7	999.6	999.7	999.6	999.8	999.9	
備 考																						

2017年09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	09/04	09/04	09/05	09/05	09/05	09/05	09/05	09/05	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04
時分	14:02	14:22	09:29	09:52	10:21	10:55	11:20	11:40	09:54	09:38	13:39	10:10	12:58	10:38	10:53	11:45	12:44	12:03	13:16	11:27	
水	0 m	25.5	25.6	25.4	25.2	25.0	24.5	25.0	25.4	25.3	25.6	25.4	25.8	25.2	25.5	25.5	25.5	24.8	26.0	25.1	25.3
	5 m	25.52	25.51	25.16	25.28	25.24	24.46	25.12	25.48	25.51	25.64	25.57	25.66	25.55	25.56	25.70	25.59	25.43	25.62	25.20	25.40
	10 m	24.97	24.37	23.78	24.55	25.24	24.75	24.60	25.14	25.37	25.42	25.59	25.39	25.36	25.59	25.32	25.28	25.40	25.47	24.90	25.03
温	20 m		23.38	23.28	23.92	25.15	24.71	24.08	24.31											24.39	24.15
	30 m		23.15	22.20	22.87	24.90	23.88	24.04	23.61												23.52
°C	底層	24.77	22.78	21.84	21.34	22.15	21.63	23.29	23.30	24.76	24.25	24.88	25.39	25.03	24.74	24.95	25.27	25.15	25.47	24.39	24.04
	0 m	32.62	32.40	32.38	32.43	32.72	32.39	33.03	32.56	32.25	32.21	32.10	31.85	31.90	31.46	31.62	27.93	30.82	32.25	32.27	31.97
塩	5 m	32.88	32.60	32.89	32.76	32.70	32.80	33.15	32.78	32.59	32.37	32.08	32.11	31.94	31.62	31.58	32.76	31.95	32.78	32.39	32.46
	10 m	33.18	33.47	33.65	33.21	32.71	33.05	33.32	33.08	32.93	32.65	32.46	32.94	32.89	32.50	32.75	33.00	32.95	32.92	33.04	32.98
分	20 m		33.79	33.80	33.48	32.79	33.07	33.36	33.25											33.35	33.36
psu	30 m		33.95	34.21	33.97	32.96	33.45	33.40	33.60												33.65
海	底層	33.27	34.11	34.37	34.49	34.09	33.67	33.74	33.19	33.51	32.92	33.13	32.95	33.11	33.25	33.10	33.01	33.05	32.92	33.35	33.48
	海深m	12.5	43.0	39.5	58.5	52.0	71.0	33.0	19.5	18.0	13.0	18.5	11.5	17.0	18.0	16.5	11.5	13.0	13.0	21.0	27.8
象	水色	7.5G4/2	7.5G4/4	7.5G4/2	5G3/4	10G3/2	10G3/4	10G3/4	5G4/2	5G3/4	5G4/4	5G3/4	7.5Y3/2	2.5G4/2	2.5G4/2	10G4/2	10Y4/2	7.5Y3/2	2.5G4/4	7.5G4/2	
	透明度	2.1	5.3	7.9	8.5	8.9	9.3	8.7	10.2	9.8	6.0	8.9	1.7	6.0	2.9	7.2	2.0	1.6	2.0	10.5	6.2
	波浪	1	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2
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°C	26.2	26.6	24.4	24.0	26.0	26.8	24.8	25.2	23.8	24.0	26.6	24.0	28.0	24.0	25.0	26.4	26.0	27.8	25.8	25.6
象	風向風力	NW 2	NW 2	W 1	SSW 2	NE 2	E 2	ENE 2	0	NNE 3	NNW 2	NE 3	N 2	MNE 2	N 2	NE 3	NE 2	NE 2	NW 2	NE 3	
	雲形雲量	St 9	St 9	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 9	St 9	St 10	St 9	St 10	St 9	St 9	St 10	St 9	St 9	St 9	St 9
備	気圧	1015.0	1015.0	1014.5	1014.4	1014.3	1014.2	1013.9	1013.7	1016.5	1016.5	1016.5	1015.3	1016.5	1016.5	1015.8	1015.4	1015.5	1015.2	1016.1	1015.3
考	赤潮																				
	赤潮優占種: <i>Takayama acrotrocha</i>																				

2017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°				134°																	
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"	
月 日	10/10	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10
時 分	13:37	09:27	09:46	10:07	10:35	11:01	11:26	11:45	09:57	09:41	13:17	10:15	12:39	10:32	10:50	11:27	12:24	11:45	12:55	11:11	
水	0 m	25.2	23.4	23.5	23.2	23.8	23.7	24.2	23.8	23.6	25.0	24.0	24.5	23.8	23.5	23.5	25.0	24.6	24.8	24.0	24.0
	5 m	23.06	23.04	23.02	23.20	23.18	23.37	23.41	23.11	23.20	23.21	23.18	23.59	23.26	22.82	22.87	23.58	22.88	23.34	23.43	23.20
	1.0 m	22.83	22.98	22.94	22.94	23.15	23.16	23.36	23.13	23.08	23.11	23.10	23.04	23.15	23.06	22.90	23.08	22.99	23.16	23.26	23.09
温	2.0 m		22.79	22.88	22.82	23.14	23.12	23.31												23.05	23.05
	3.0 m		22.74	22.79	22.80	23.05	23.31	23.11													22.99
°C	底層	22.82	22.74	22.71	22.73	22.59	23.28	23.11	23.10	22.85	23.11	23.07	23.03	23.00	23.04	23.05	23.02	23.09	23.11	23.05	22.95
	0 m	32.57	32.65	32.66	32.62	32.49	32.50	32.49	31.90	32.52	31.86	31.27	31.09	30.32	29.24	30.73	28.83	24.51	31.56	30.38	31.21
塩	5 m	33.17	33.12	33.11	32.70	32.48	32.64	32.57	32.53	32.65	32.62	32.32	32.50	32.18	31.82	31.53	32.29	31.77	32.65	32.49	32.49
	1.0 m	33.26	33.14	33.15	32.85	32.60	32.67	32.58	32.67	32.72	32.64	32.71	32.69	32.59	32.43	32.22	32.60	32.44	32.69	32.60	32.69
分	2.0 m		33.23	33.18	33.05	32.73	32.73	32.60													32.76
	3.0 m		33.27	33.26	33.06	32.88	32.75	32.60													32.94
psu	底層	33.26	33.27	33.30	33.33	33.36	33.29	32.63	32.76	33.01	32.64	32.74	32.70	32.70	32.73	32.67	32.61	32.64	32.69	32.76	32.89
海	海深m	13.0	43.0	38.5	58.5	53.0	64.0	33.5	20.5	18.5	13.0	19.0	12.5	18.0	19.0	18.0	12.0	14.0	13.5	22.0	28.1
	水色	5G5/4	7.5G4/4	5G4/4	10G4/4	7.5G4/4	5G4/4	7.5G4/4	2.5G3/4	5G4/4	5G5/4	10G5/4	7.5Y5/4	10G5/4	2.5G5/4	10G5/4	7.5Y4/4	7.5Y5/6	5G5/4	5G5/4	
象	透明度	4.5	7.8	9.0	8.0	7.8	8.2	7.8	7.0	7.5	5.0	5.2	3.0	5.0	7.0	9.0	3.0	1.8	4.2	7.8	6.3
	波浪	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1
気	天気	b	b	bc	bc	bc	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
	気温°C	25.0	23.0	23.0	23.0	25.5	24.8	24.0	24.2	23.5	26.2	23.8	26.0	24.0	23.0	26.0	26.0	25.2	26.0	23.0	24.5
象	風向風力	0	W 2	0	SSE 2	N 1	NW 1	NE 1	0	WSW 1	SW 1	WNW 1	SSW 3	WSW 1	SW 3	SSW 3	SW 3	S 3	SW 2	SW 2	
	雲形雲量	0	Ci 1	Ci 3	Cu 3	Cs 4	Cu 7	Cs 4	Ci 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 2	0	Cu 2	Cu 1	Cu 1	
備	気圧	1017.6	1016.8	1016.7	1016.6	1016.5	1016.4	1016.0	1015.7	1019.6	1017.6	1019.5	1018.0	1019.3	1019.2	1018.9	1018.2	1018.7	1017.7	1019.0	1017.9
考																					

2017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"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	
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	11/06	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	
時分	14:15	09:25	09:47	10:15	10:43	11:16	11:44	12:05	10:00	09:43	13:52	10:20	13:10	10:40	10:55	11:50	12:50	12:10	13:29	11:31		
水	0 m	20.3	20.4	20.5	20.8	19.3	20.4	20.4	19.0	19.5	20.4	18.7	20.0	19.5	19.3	18.6	19.8	18.0	19.5	20.3	19.7	
	5 m	20.35	20.89	21.03	21.03	20.74	20.62	20.43	20.60	20.74	20.88	20.68	21.27	20.58	20.57	20.02	21.35	21.38	21.16	20.59	20.77	
	10 m	20.99	20.93	21.09	21.04	20.78	20.61	20.54	20.80	20.86	21.05	20.83	21.29	20.96	20.80	20.94	21.36	21.47	21.20	20.59	20.93	
温	2.0 m		20.98	21.12	21.11	20.87	20.65	20.51	20.70											20.58	20.82	
	3.0 m		21.00	21.12	21.14	20.81	20.66	20.51	20.71												20.85	
°C	底層	21.01	21.03	21.15	21.28	21.04	20.82	20.56	20.71	20.83	21.13	21.06	20.81	21.30	21.07	20.97	21.36	21.54	21.20	20.58	21.01	
	0 m	30.38	31.57	32.05	32.26	30.32	31.34	31.35	30.92	29.13	30.15	30.01	28.27	28.87	29.07	25.82	23.17	12.08	29.60	31.38	28.66	
塩	5 m	31.23	31.77	32.20	32.20	31.30	31.36	31.34	31.17	31.22	31.17	31.05	31.25	31.61	30.80	30.94	29.36	31.59	31.45	31.55	31.38	31.30
	10 m	31.85	31.92	32.29	32.21	31.41	31.39	31.34	31.32	31.47	31.48	31.49	31.49	31.77	31.43	31.43	31.47	31.82	31.84	31.67	31.38	31.62
分	2.0 m		32.07	32.32	32.31	31.83	31.44	31.36	31.49											31.38	31.78	
	3.0 m		32.12	32.32	32.33	31.94	31.46	31.36	31.51												31.86	
psu	底層	31.89	32.15	32.34	32.50	32.24	31.78	31.37	31.51	32.00	31.50	31.50	31.78	31.57	31.47	31.49	31.82	31.95	31.67	31.38	31.77	
海	水深	13.0	43.5	40.5	58.5	53.5	58.5	70.5	35.0	20.5	13.0	19.5	12.0	18.0	19.0	17.5	12.0	14.0	13.0	22.0	28.6	
	透明度	3.7	5.0	6.0	4.9	5.6	4.8	5.1	3.9	3.5	2.5	3.0	2.6	3.0	2.7	2.0	1.9	2.1	1.8	2.9	5.8	3.6
象	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	天気	b	bc	b	b	b	bc	bc	c	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
気	気温°C	18.0	19.0	18.0	19.5	19.0	17.9	17.7	18.0	15.0	15.0	18.2	15.8	18.2	16.0	16.0	17.4	17.0	17.9	17.0	15.4	17.3
	風向風力	WSW 1	NE 2	NE 2	NE 2	NNE 2	N 2	NNE 2	0	N 2	ENE 2	NE 2	WNW 1	NNE 2	0	SSE 2	S 1	S 2	NW 2	SSE 1		
象	雲形雲量	0	Cu 3	Cu 1	Ci 1	Ci 2	St 7	Ci 5	Ci 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	気圧	1024.7	1024.5	1024.5	1027.0	1031.7	1031.6	1026.6	1023.6	1027.7	1027.7	1024.8	1027.6	1025.4	1027.6	1027.5	1026.7	1025.7	1026.3	1025.1	1027.0	1026.7
備									赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮		
考																						

赤潮優占種: *Skeletonema* spp.

2017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"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	
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	12/04	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	
時 分	13:39	12:07	09:40	10:00	10:27	10:50	11:10	11:28	09:57	09:40	13:15	10:15	12:40	10:32	10:47	11:29	12:25	11:46	12:59	11:10		
水	0 m	15.8	16.0	16.7	15.7	15.6	15.5	15.7	16.0	15.5	15.6	15.5	15.5	15.3	14.5	14.6	15.0	15.0	15.3	16.5	15.6	
5 m	16.63	16.48	16.78	17.28	16.22	16.04	15.67	16.11	16.81	16.84	16.50	15.50	16.69	15.35	15.97	15.41	17.24	16.20	17.12	16.86	16.39	
1.0 m	17.50	17.16	17.06	17.33	16.24	16.04	15.68	16.11	16.93	17.46	17.10	16.47	17.57	16.60	16.43	16.23	17.70	17.77	17.49	16.93	16.89	
2.0 m		17.28	17.24	17.37	16.27	16.39	15.68	16.27													17.06	16.70
3.0 m		17.50	17.23	17.38	16.27	16.50	15.72	16.35														16.71
底層	17.51	17.54	17.25	17.39	17.59	16.89	15.82	16.35	16.99	17.67	17.15	16.96	17.58	17.06	16.73	16.77	17.72	17.78	17.50	17.06	17.17	
0 m	31.52	32.16	32.24	32.78	32.04	31.79	31.64	31.82	31.82	31.14	31.16	30.61	30.57	30.55	29.41	28.49	29.94	27.85	31.00	31.84	31.02	
5 m	31.64	32.25	32.54	32.92	32.03	31.77	31.62	31.80	31.89	31.71	31.32	30.62	31.02	30.59	30.99	29.83	31.28	29.55	31.71	31.84	31.45	
1.0 m	32.31	32.71	32.75	32.98	32.04	31.77	31.63	31.81	31.93	32.26	31.62	31.70	31.88	31.52	31.64	30.76	31.90	31.96	31.83	31.90	31.95	
2.0 m		32.91	32.83	33.01	32.04	31.99	31.64	31.90													32.00	32.29
3.0 m		33.06	32.83	33.02	32.05	32.06	31.66	31.94														32.37
底層	32.33	33.10	32.84	33.03	32.95	32.32	31.71	31.95	31.96	32.52	31.61	31.94	31.89	31.87	31.82	31.80	31.89	31.98	31.83	32.00	32.17	
海深m	13.0	43.5	39.5	58.5	53.5	58.0	72.0	34.5	20.5	18.0	13.5	19.0	12.0	17.5	18.5	17.5	11.5	14.0	13.0	22.0	28.48	
水色	5G5/2	7.5G4/4	5G3/4	5G4/6	5G4/4	2.5G4/4	2.5G5/6	5G3/4	5G3/2	7.5G4/2	5G4/2	5G3/2	10G3/2	10G3/2	5G3/4	10G3/2	2.5G3/2	10G4/2	5G3/4	7.5G5/2		
透明度	4.0	5.8	8.5	6.8	6.0	4.8	4.8	4.8	7.2	5.3	4.8	6.5	4.5	6.0	5.5	4.8	4.8	3.0	4.5	5.8	5.4	
波波	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
天気	c	b	bc	bc	bc	b	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
気温℃	11.0	9.8	10.0	11.0	10.2	10.4	8.6	8.6	9.8	9.0	11.0	10.0	11.4	10.0	10.0	11.8	11.2	12.0	11.2	11.2	10.4	
風向風力	SE 3	S 1	NE 3	MNW 2	0	N 2	E 1	0	NE 3	N 1	SE 1	ENE 3	SW 2	NE 2	N 1	ESE 2	S 2	SSE 1	SW 2	ESE 1		
雲形雲量	St 10	Cu 1	Cu 7	Cu 3	Cu 3	Cu 2	Cu 1	Cu 2	St 8	Ac 9	St 10	St 8	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 9	
気圧	1015.0	1022.1	1022.6	1022.5	1022.4	1022.3	1022.3	1022.2	1016.1	1016.4	1015.0	1016.0	1015.0	1016.0	1016.0	1015.5	1015.0	1015.2	1015.0	1015.8	1017.9	
備考																						

表4 浅海定線調査特殊項目測定結果

2017年1月31日, 2月1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		mg/L	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/L	μ g/L
1	表	10.6	31.71	11.18	122.1	8.45	1.78	0.13	0.05	0.14	0.06	1.11	16.15	4.45
	底	10.43	31.63	11.06	121.0	8.45		0.09	0.06	0.07	0.07	1.01		
2	表	10.6	31.77	10.80	118.8	8.29	1.46	0.18	0.14	0.12	0.14	0.75	10.85	2.88
	底	12.21	32.67	8.89	101.8	8.34		0.49	0.58	2.07	0.32	0.82		
3	表	12.1	32.72	8.93	102.1	8.35	0.93	0.42	0.67	2.18	0.33	0.84	4.05	2.24
	底	12.14	32.68	8.91	101.9	8.35		0.40	0.68	2.15	0.34	1.03		
4	表	12.0	32.61	9.32	106.0	8.36	0.88	0.38	0.62	1.89	0.31	0.74	3.80	1.52
	底	11.95	32.59	9.10	103.6	8.35		0.37	0.61	1.90	0.31	0.94		
5	表	10.6	31.82	9.75	107.2	8.40	1.17	0.48	0.31	0.98	0.31	0.72	4.34	1.77
	底	11.67	32.38	9.05	102.3	8.37		0.51	0.56	1.86	0.33	1.26		
6	表	10.2	31.61	10.66	116.4	8.43	1.55	0.40	0.13	0.22	0.13	0.73	9.51	1.88
	底	11.12	32.03	9.34	104.0	8.35		0.54	0.43	1.61	0.34	1.39		
7	表	10.6	31.84	9.78	107.7	8.33	1.12	0.47	0.30	1.06	0.31	0.92	4.81	2.11
	底	10.85	31.89	9.51	105.2	8.37		0.51	0.34	1.23	0.30	0.91		
8	表	9.9	31.15	11.54	124.7	8.42	2.11	0.25	0.07	0.06	0.06	0.62	13.89	3.02
	底	10.92	31.93	9.42	104.4	8.27		0.57	0.39	1.39	0.34	0.76		
9	表	10.5	31.63	10.15	111.4	8.38	1.83	0.63	0.26	0.95	0.22	0.79	8.94	1.62
	底	10.89	31.83	9.81	108.6	8.34		0.73	0.39	1.55	0.33	0.79		
10	表	10.5	31.65	10.14	111.5	8.32	0.94	0.48	0.29	1.27	0.24	0.94	7.99	1.86
	底	10.58	31.64	9.88	108.6	8.31		0.61	0.33	1.28	0.26	1.20		
11	表	10.7	31.39	11.54	127.0	8.50	2.07	0.14	0.04	0.07	0.05	0.71	16.67	3.62
	底	10.64	31.63	9.98	109.7	8.40		0.21	0.11	0.55	0.10	0.82		
12	表	10.2	30.96	11.67	127.0	8.49	1.73	0.11	0.05	0.06	0.05	0.73	20.68	2.54
	底	10.70	31.79	10.00	110.2	8.35		0.60	0.36	1.44	0.31	0.88		
13	表	10.6	30.57	10.39	13.7	8.50	1.99	0.16	0.27	1.33	0.05	0.95	24.10	3.05
	底	10.76	31.47	9.06	99.7	8.35		1.79	0.64	3.52	0.22	0.97		
14	表	10.4	30.40	11.98	130.2	8.51	1.78	0.13	0.25	1.32	0.05	0.78	22.22	2.05
	底	10.73	31.66	9.68	106.7	8.38		0.60	0.30	1.20	0.25	0.88		
15	表	10.3	29.47	12.38	133.3	8.54	2.07	0.14	0.53	3.79	0.05	0.98	21.63	2.87
	底	10.98	31.80	9.40	104.2	8.36		0.87	0.39	1.59	0.32	0.91		
16	表	10.0	26.01	13.06	136.9	8.60	2.35	0.11	0.90	11.56	0.05	1.23	21.88	2.52
	底	10.94	31.86	9.09	100.8	8.35		1.10	0.43	1.93	0.40	1.02		
17	表	10.8	30.36	11.20	123.0	8.45	1.97	0.45	0.64	5.91	0.07	1.06	20.53	3.96
	底	11.13	31.67	8.43	93.7	8.28		3.17	0.65	3.12	0.51	1.24		
18	表	11.0	29.83	12.99	142.5	8.57	2.64	0.16	0.33	1.21	0.06	1.01	26.54	5.21
	底	11.13	31.83	8.20	91.3	8.28		3.52	0.64	3.12	0.68	1.09		
19	表	10.6	31.05	12.04	132.0	8.51	2.08	0.15	0.14	0.29	0.05	0.83	21.23	3.22
	底	10.73	31.48	10.06	110.7	8.42		0.36	0.16	0.84	0.07	0.99		
20	表	10.3	31.29	11.03	120.5	8.44	1.19	0.20	0.22	0.69	0.10	0.77	10.81	1.92
	底	11.00	31.91	9.63	106.9	8.35		0.67	0.39	1.60	0.36	0.82		
平均	表	10.6	30.99	11.03	115.7	8.44	1.68	0.28	0.31	1.76	0.13	0.86	14.53	2.72
	底	11.08	31.92	9.43	104.8	8.35		0.89	0.42	1.70	0.31	0.99		

表4 つづき

2017年5月8, 9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		mg/L	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/L	μ g/L
1	表	21.2	30.71	8.82	118.8	8.34	1.44	0.23	0.02	0.31	0.07	0.78	1.88	0.61
	底	15.08	32.19	7.83	94.9	8.17		0.68	0.27	0.41	0.39	0.78		
2	表	16.6	32.56	8.38	105.3	8.18	0.66	0.07	0.09	0.23	0.15	0.65	1.48	0.71
	底	16.44	33.21	7.78	97.5	8.15		0.14	0.88	0.89	0.25	0.53		
3	表	16.5	32.12	8.51	106.1	8.20	0.81	0.16	0.07	0.20	0.15	0.63	1.22	0.46
	底	16.51	33.38	7.70	96.7	8.16		0.03	0.87	1.07	0.26	0.54		
4	表	16.6	31.99	8.65	107.8	8.20	0.53	0.09	0.03	0.13	0.13	0.55	0.81	0.31
	底	16.51	33.40	7.67	96.3	8.16		0.05	0.89	1.15	0.25	0.55		
5	表	16.2	31.95	8.74	108.1	8.20	0.55	0.07	0.03	0.14	0.13	0.48	1.04	0.33
	底	16.27	33.38	7.39	92.3	8.15		0.23	1.40	1.37	0.32	0.69		
6	表	16.2	32.21	8.72	108.0	8.18	0.55	0.31	0.12	0.20	0.20	0.69	2.42	0.88
	底	16.16	33.17	7.58	94.4	8.16		0.32	1.23	0.93	0.30	0.61		
7	表	15.6	32.40	8.11	99.6	8.16	0.32	0.45	0.58	0.59	0.25	0.55	1.59	0.56
	底	15.57	32.42	8.04	98.5	8.18		0.52	0.66	0.59	0.26	0.64		
8	表	17.0	32.31	8.41	105.2	8.14	0.65	0.46	0.37	0.69	0.22	0.48	0.67	0.38
	底	15.42	32.44	8.04	98.2	8.15		0.76	0.63	0.63	0.28	0.61		
9	表	18.5	31.46	8.73	109.3	8.22	1.55	1.05	0.04	0.22	0.24	0.85	0.79	0.44
	底	14.80	32.19	7.50	90.3	8.12		1.30	0.28	0.60	0.39	0.80		
10	表	18.0	30.98	8.96	113.7	8.27	1.50	1.42	0.02	0.19	0.31	1.24	0.67	0.36
	底	15.10	32.42	7.52	91.4	8.11		1.63	0.68	0.73	0.38	0.74		
11	表	19.7	30.67	8.96	113.8	8.36	1.28	0.22	0.02	0.11	0.07	0.92	1.14	0.35
	底	14.66	32.00	7.55	90.6	8.16		0.37	0.06	0.16	0.24	0.89		
12	表	19.8	30.20	10.12	131.4	8.42	1.16	0.11	0.02	0.15	0.04	0.57	1.43	0.58
	底	14.91	32.24	7.61	91.9	8.14		0.99	0.38	0.52	0.32	0.85		
13	表	19.6	29.99	10.74	138.6	8.49	1.71	0.01	0.04	0.22	0.03	0.72	4.09	0.96
	底	14.06	32.01	6.87	81.4	8.08		0.32	0.04	0.22	0.16	0.80		
14	表	18.9	30.59	9.44	120.8	8.37	2.02	0.57	0.03	0.14	0.14	1.56	0.70	0.80
	底	14.78	32.19	7.03	84.6	8.10		2.21	0.34	0.48	0.40	1.12		
15	表	18.2	30.36	10.18	128.6	8.43	1.47	0.16	0.03	0.12	0.04	0.61	2.54	0.54
	底	14.86	32.25	6.91	83.4	8.10		3.22	0.49	0.68	0.48	1.76		
16	表	17.9	30.32	10.41	131.7	8.45	1.60	0.01	0.03	0.08	0.02	0.68	3.90	0.89
	底	14.04	32.08	4.98	59.1	7.98		10.01	0.41	0.92	1.00	1.72		
17	表	20.0	28.27	11.99	157.4	8.61	2.26	0.09	0.03	0.10	0.05	0.99	7.59	1.04
	底	14.00	32.09	4.73	56.1	7.90		8.24	0.24	0.52	1.09	1.77		
18	表	18.9	27.70	12.89	163.8	8.68	3.14	0.06	0.03	0.07	0.04	1.10	12.52	1.69
	底	14.15	32.11	5.82	69.1	8.05		6.26	0.35	0.74	0.71	1.19		
19	表	19.5	30.57	9.14	118.8	8.38	1.13	0.13	0.02	0.14	0.05	0.69	1.54	0.32
	底	14.24	32.09	5.95	70.8	8.04		1.14	0.07	0.17	0.42	1.35		
20	表	18.1	31.52	9.05	113.7	8.27	1.28	0.18	0.03	0.15	0.08	1.13	1.13	0.43
	底	15.31	32.37	8.00	97.4	8.18		1.00	0.60	0.63	0.31	0.71		
平均	表	18.2	30.94	9.45	120.0	8.33	1.28	0.29	0.08	0.21	0.12	0.79	2.46	0.63
	底	15.14	32.48	7.13	86.8	8.11		1.97	0.54	0.67	0.41	0.93		

表4 つづき

2017年8月9, 10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		mg/L	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/L	μ g/L
1	表	28.7	32.82	6.67	113.1	8.25	0.79	0.25	0.15	0.73	0.19	0.52	1.25	0.38
	底	26.53	32.67	6.76	101.4	8.26		0.48	0.13	0.32	0.26	0.78		
2	表	26.8	32.64	6.89	104.0	8.19	0.77	0.18	0.16	0.57	0.20	0.52	1.19	0.33
	底	25.86	32.70	6.43	95.4	8.17		0.41	0.37	0.56	0.26	0.61		
3	表	26.8	32.63	7.02	106.2	8.22	0.79	0.09	0.05	0.27	0.16	0.56	1.16	0.43
	底	25.46	32.94	6.06	89.5	8.20		0.32	0.53	1.12	0.27	0.59		
4	表	26.1	32.82	6.74	101.0	8.24	0.77	0.11	0.26	0.76	0.21	0.56	2.03	0.34
	底	24.52	33.40	5.91	86.0	8.22		0.24	0.59	2.35	0.36	1.01		
5	表	27.0	32.58	7.20	109.0	8.27	0.79	0.12	0.02	0.13	0.17	0.60	0.59	0.19
	底	25.10	33.00	5.98	87.6	8.23		0.19	1.03	1.18	0.33	0.66		
6	表	27.2	31.60	7.81	116.6	8.33	1.21	0.14	0.06	0.14	0.28	0.83	2.65	0.60
	底	25.09	32.75	5.75	84.3	8.21		0.63	1.16	1.48	0.45	0.96		
7	表	25.7	32.56	6.50	97.1	8.24	1.11	0.33	0.69	1.07	0.33	0.78	2.88	0.35
	底	25.32	32.64	6.03	88.5	8.23		0.41	0.92	1.17	0.38	1.24		
8	表	29.0	28.56	8.18	123.4	8.39	2.08	0.15	0.12	0.45	0.24	1.20	9.11	1.22
	底	25.08	32.63	5.33	78.0	8.18		1.85	1.20	1.14	0.64	1.08		
9	表	26.5	31.95	7.36	110.2	8.23	1.14	0.17	0.07	0.25	0.29	0.67	1.34	0.21
	底	25.58	32.56	5.85	86.3	8.12		1.62	0.39	0.61	0.47	1.15		
10	表	26.2	32.49	6.75	100.8	8.16	0.63	0.54	0.19	0.53	0.29	0.66	1.26	0.25
	底	26.16	32.76	6.34	94.5	8.15		0.87	0.31	0.90	0.30	0.67		
11	表	28.0	32.03	7.37	113.4	8.24	0.90	0.18	0.10	0.60	0.30	0.97	3.47	0.98
	底	25.89	32.24	6.39	94.5	8.22		0.84	0.14	0.27	0.38	1.16		
12	表	27.4	24.97	7.82	115.7	8.15	1.88	2.97	1.21	13.03	1.29	2.63	6.30	1.43
	底	25.49	32.44	5.56	81.9	8.10		1.62	0.24	0.49	0.57	1.45		
13	表	28.0	27.22	8.48	127.0	8.27	1.92	0.61	0.60	9.79	1.05	2.04	8.45	1.38
	底	24.91	32.10	5.59	81.3	8.12		3.58	0.28	0.53	0.80	1.80		
14	表	27.1	21.85	7.27	104.7	8.04	2.38	8.22	1.35	23.43	2.28	3.57	5.11	1.18
	底	25.22	32.34	5.47	80.1	8.07		2.00	0.34	0.62	0.67	1.34		
15	表	27.2	20.60	6.05	86.8	7.97	2.58	15.01	2.08	30.22	2.78	4.13	4.39	1.45
	底	24.92	32.32	4.64	67.6	8.01		6.11	0.97	0.99	1.53	2.25		
16	表	27.2	8.12	6.27	85.6	7.72	2.61	13.79	1.24	37.76	2.05	3.87	4.15	1.63
	底	24.09	32.24	2.17	31.2	7.84		14.03	1.20	1.01	3.00	3.39		
17	表	28.3	21.88	8.23	121.3	8.17	2.64	7.85	1.33	30.47	2.52	3.78	8.43	1.49
	底	24.64	32.17	3.62	52.4	7.93		9.69	0.72	0.70	1.66	2.19		
18	表	26.5	6.08	6.80	88.7	7.78	2.90	9.61	0.99	37.01	1.49	3.28	6.71	2.35
	底	24.41	32.02	2.53	36.4	7.84		16.24	1.37	1.62	2.63	3.18		
19	表	27.5	31.56	7.56	115.1	8.24	1.13	0.15	0.16	1.05	0.40	1.01	5.43	0.65
	底	26.08	32.22	7.10	105.5	8.27		0.36	0.11	0.19	0.26	0.74		
20	表	27.7	15.88	7.04	97.5	8.00	2.62	10.88	1.39	29.71	1.61	3.02	4.66	1.21
	底	23.81	32.69	1.40	20.1	7.79		13.23	1.60	2.09	3.50	4.82		
平均	表	27.2	26.54	7.22	107.0	8.16	1.58	3.57	0.61	10.90	0.91	1.76	4.03	0.90
	底	25.21	32.54	5.25	77.1	8.11		3.74	0.68	0.97	0.94	1.55		

表4 つづき

2017年11月6, 7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		mg/L	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/L	μ g/L
1	表	20.3	30.38	10.52	140.4	8.64	1.02	0.13	0.04	0.15	0.07	0.69	9.44	1.94
	底	21.01	31.89	6.68	90.5	8.36		0.45	0.83	5.10	0.41	1.25		
2	表	20.4	31.57	7.11	96.0	8.30	0.19	0.20	0.76	5.07	0.43	0.82	4.12	0.87
	底	21.03	32.15	7.04	95.5	8.31		0.17	0.69	4.05	0.36	0.89		
3	表	20.5	32.05	7.49	101.4	8.33	0.21	0.10	0.59	3.61	0.35	0.75	4.58	0.72
	底	21.15	32.34	6.94	94.5	8.31		0.11	0.75	4.10	0.39	1.27		
4	表	20.8	32.26	7.18	97.5	8.32	0.22	0.10	0.64	3.84	0.37	0.82	4.01	0.88
	底	21.28	32.50	6.91	94.5	8.33		0.03	0.65	3.82	0.38	1.01		
5	表	19.3	30.32	10.50	137.9	8.58	0.65	0.01	0.03	0.07	0.07	0.46	5.12	1.10
	底	21.04	32.24	7.04	95.6	8.35		0.06	0.74	4.07	0.38	1.06		
6	表	20.4	31.34	7.17	96.3	8.31	0.38	0.14	0.95	5.65	0.60	1.01	2.92	0.67
	底	20.82	31.78	6.88	92.9	8.32		0.05	0.84	5.37	0.49	1.27		
7	表	20.2	31.35	7.07	94.6	8.31	0.30	0.32	1.04	5.81	0.64	0.97	2.77	0.59
	底	20.56	31.37	6.90	92.5	8.30		0.15	0.96	6.07	0.60	3.42		
8	表	20.4	30.92	9.31	124.5	8.47	0.83	0.18	0.18	0.34	0.13	0.73	12.77	2.28
	底	20.71	31.51	6.70	90.1	8.30		0.12	0.95	6.60	0.62	1.16		
9	表	19.0	29.13	9.34	122.7	8.59	1.18	0.10	0.19	0.82	0.07	0.67	21.84	3.59
	底	20.83	31.51	6.35	85.6	8.22		0.14	0.90	7.22	0.63	1.21		
10	表	19.5	30.15	10.18	133.2	8.51	1.23	0.11	0.07	0.45	0.07	0.60	15.25	2.89
	底	21.13	32.00	6.40	87.0	8.23		0.28	0.93	5.98	0.50	2.23		
11	表	20.4	30.01	11.29	150.6	8.66	1.91	0.13	0.03	0.09	0.07	0.75	16.40	3.94
	底	21.06	31.50	5.68	76.9	8.27		0.48	1.14	7.61	0.61	1.18		
12	表	18.7	28.27	12.79	163.8	8.70	2.62	0.09	0.02	0.06	0.07	0.83	25.22	4.76
	底	20.81	31.50	6.43	86.7	8.23		0.14	0.88	7.03	0.62	1.11		
13	表	20.0	28.87	9.21	122.7	8.67	1.99	0.12	0.20	0.48	0.07	0.66	15.63	2.95
	底	21.30	31.78	4.86	66.2	8.19		0.99	1.30	9.49	0.78	1.43		
14	表	19.5	29.07	11.70	153.2	8.57	2.17	0.03	0.02	0.07	0.07	0.82	30.74	4.56
	底	21.07	31.57	5.70	77.2	8.16		1.94	1.16	8.07	0.77	1.43		
15	表	19.3	25.82	13.93	178.3	8.67	2.30	0.15	0.96	9.48	0.05	1.17	28.48	5.13
	底	20.81	31.47	6.33	85.3	8.22		0.25	0.93	7.28	0.64	1.14		
16	表	18.6	23.17	12.96	162.3	8.69	2.62	0.13	0.41	2.04	0.06	0.97	35.84	5.36
	底	20.97	31.49	5.70	77.0	8.20		1.07	1.18	8.17	0.78	1.57		
17	表	19.8	25.36	12.37	159.5	8.67	2.65	0.14	1.84	20.05	0.07	1.20	31.68	6.87
	底	21.36	31.82	4.40	60.0	8.13		2.09	1.49	10.17	0.92	1.77		
18	表	18.0	12.08	11.09	134.1	8.20	1.64	4.52	1.51	47.34	1.34	2.13	6.88	0.85
	底	21.54	31.95	3.27	44.8	8.04		3.87	2.39	11.33	1.25	1.82		
19	表	19.5	29.60	11.18	147.3	8.68	1.82	0.10	0.05	0.13	0.07	0.66	13.39	2.55
	底	21.20	31.67	4.59	62.4	8.17		1.04	1.80	9.73	0.75	1.23		
20	表	20.3	31.38	7.03	94.4	8.25	2.12	0.18	0.97	6.37	0.65	0.98	2.63	0.51
	底	20.58	31.38	6.80	91.2	8.24		0.15	0.98	6.54	0.64	1.11		
平均	表	19.7	28.66	9.97	130.5	8.51	1.40	0.35	0.53	5.60	0.27	0.88	14.49	2.65
	底	21.01	31.77	6.08	82.3	8.24		0.68	1.07	6.89	0.63	1.43		

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
2017年1月31日, 2月1日 <i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Leptocylinthrus danicus</i> <i>Eucampia zodiacus</i>	2,750 1,296 1,134 217	1,333 285 608 154	644 979 159 209	300 68 186 188	767 336 197 53	3,826 111 375	276	5,681 542 486 19	3,681 660 354 8	2,944 313 63 51	4,389 278 1,590 253	8,757 507 722 78	10,083 569 1,472 107	14,306 1,042 972 53	21,167 1,361 1,403	24,028 1,514	14,208 1,806 750 191	31,111 1,653 2,153	16,514 2,125 1,194 47	4,076 208 944 345
2017年5月8, 9日 <i>Pseudonitzschia</i> sp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> spp. その他鞭毛藻	140	9	3		1 3		49 6	4 6	20 16	92 16	491 3	1,411 84	316 44	1,417 397	2,570 574	1,993 267	3,614 689	3,614 836	364 26 10	263 32 76
2017年8月9, 10日 <i>Leptocylinthrus danicus</i> <i>Cryptomonas</i> sp. その他珪藻 <i>Chaetoceros</i> spp.	47 20	4 52	22 10	25 6	4 7 1	431 49 17	49 52 10	1,361 172 28 222	153 43 23	90 37 18	51 51 23 34	922 178 153 114	344 681 102 92	279 51 191 80	238 418 864 211	100 73 390 36	147 418 111 246	124 57 13	68 91 153 58	50 80 206 51
2017年11月6, 7日 <i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Pseudonitzschia</i> sp.	8,176 454 83	620 76 59	777 13 20	936 18 2	3,266 190 151 28	785 4	481	9,867 144	31,037 148 167	21,852 352 148 130	17,319 1,264 458	41,194 1,278 160	25,500 1,444 1,944 130	29,463 1,426 72	50,389 389 380 74	40,167 1,065 213 74	29,889 676 407 120	4,639 201 97 28	16,944 444 125 208	694 20 3 1