

(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

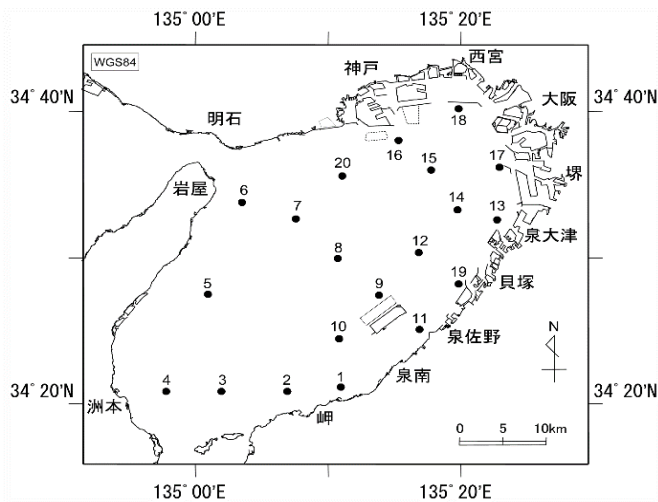


図1 浅海定線調査定点図

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	31.28	31.48	31.72	31.12	31.01	31.09	31.55	32.02	31.86	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	32.22	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	19.0	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	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		
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																							

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	
10 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	
20 m	12.63	12.53	12.53	12.35	11.00	10.94	10.80	11.30	11.16											11.36	11.56	
30 m	12.79	12.53	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	
10 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	
20 m	32.97	32.91	32.88	32.88	32.02	32.02	31.95	32.18	32.07											32.20	32.36	
30 m	33.05	32.91	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	
海深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	5GY4/2	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	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	5GY5/4	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	17.0	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	16.09	15.86	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	16.0	
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		
水	0 m	25.7	25.3	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	23.33	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	21.93	
温	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	
	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	
塩	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	
	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	
分	2.0 m	32.64	32.55	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	32.86	32.02	31.98	31.99	32.02												32.34	
psu	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	
	海深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	
海	水色	10GY4/4	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	10GY4/4	
象	透明度	5.3	7.9	9.1	8.3	9.2	8.6	7.2	9.0	8.8	5.2	7.8	7.8	1.5	2.1	2.0	4.5	1.2	1.1	2.4	5.2	
	波浪	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
気	天気	bc	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	
象	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 2	WSW 3	WSW 3	W 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 5	As 5	As 4	
備	気圧	1011.8	1016.3	1016.4	1016.3	1016.2	1016.2	1015.8	1012.6	1012.6	1011.8	1012.6	1012.6	1011.7	1012.6	1012.6	1012.6	1011.6	1011.9	1011.7	1012.6	
考														赤潮	赤潮	赤潮			赤潮	赤潮	赤潮	
																						赤潮優勢種: <i>Skeletonema</i> spp.

2016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' 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	08/01	08/02	08/02	08/02	08/02	08/02	08/02	08/02	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	08/01	
時 分	14:00	09:29	09:52	10:13	10:43	11:14	11:35	12:00	09:59	09:39	13:40	10:16	12:54	10:38	10:54	11:37	12:40	11:55	13:15	11:18		
水	0 m	28.4	26.4	25.9	26.2	27.3	26.1	27.1	27.0	26.8	28.8	28.6	29.3	28.2	28.3	28.8	28.9	30.4	29.6	27.7	27.8	
	5 m	25.72	25.28	24.86	24.90	25.52	24.57	25.77	25.70	25.01	25.82	26.38	26.00	26.07	26.58	26.73	25.55	25.49	25.74	24.99	25.60	
	10 m	24.81	24.63	24.81	24.78	25.12	24.75	24.45	24.97	24.52	24.89	24.73	23.98	25.72	25.38	23.73	23.26	22.91	23.75	24.44	24.50	
	20 m		24.55	24.28	24.74	24.40	24.39	24.35	24.32											23.34	24.30	
	30 m		24.46	23.81	23.86	24.16	24.31	24.35	24.07													24.15
底層	24.81	24.35	23.74	21.53	23.15	23.34	23.94	24.07	24.34	24.21	24.88	23.55	23.87	23.14	22.90	22.75	23.12	22.53	23.71	23.23	23.56	
0 m	31.73	32.34	32.52	32.46	32.16	31.86	32.08	31.52	31.61	31.95	30.66	30.67	28.09	28.79	28.74	26.78	25.92	18.52	29.05	30.80	29.91	
5 m	32.35	32.51	32.57	32.57	32.37	31.85	32.16	31.70	32.06	32.22	32.08	31.85	30.84	30.78	30.50	30.69	30.61	30.30	31.70	31.79	31.68	
10 m	32.37	32.67	32.58	32.62	32.43	31.90	32.16	32.09	32.24	32.45	32.23	32.36	31.92	31.89	31.95	31.84	31.87	31.65	32.02	31.99	32.16	
20 m		32.72	32.81	32.75	32.45	32.07	32.19	32.11												32.20	32.41	
30 m		32.73	33.00	33.07	32.63	32.12	32.18	32.25													32.57	
底層	32.37	32.72	33.03	33.98	33.22	33.12	32.56	32.26	32.36	32.63	32.22	32.25	31.96	32.21	32.34	32.19	31.88	32.03	32.04	32.23	32.48	
海深m	12.5	43.0	38.0	57.5	52.0	53.0	66.0	33.0	19.5	17.5	12.5	18.5	11.5	17.0	18.0	16.5	11.5	13.0	13.0	21.5	27.3	
水色	5G4/4	10G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	10G4/4	5G4/4	7.5G4/4	2.5G4/4	10G4/4	10G4/4	5G4/4	10G4/4	7.5GY4/2	2.5G4/4	2.5G4/4	7.5GY5/2	2.5GY4/2	7.5Y4/2	2.5G4/4	7.5G4/4		
透明度	4.5	7.5	8.2	9.0	10.0	10.0	8.2	8.2	9.8	8.2	5.5	7.5	3.5	4.5	5.2	3.2	2.2	1.2	3.8	9.5	6.5	
波浪	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	
天気	b	b	b	b	b	b	b	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
気温°C	30.4	28.0	29.0	29.4	30.3	31.4	31.0	31.2	27.1	26.9	31.3	27.0	31.0	28.1	28.1	30.8	31.0	31.2	32.0	28.1	29.7	
風向風力	SW 2	NW 2	NNE 2	NNE 2	E 2	SE 2	SSW 2	SW 2	NW 2	NW 2	SW 3	WNW 2	WSW 4	W 2	W 3	SW 3	WSW 4	SW 4	SW 4	W 4	SW 2	
雲形雲量	Cu 1	Ac 1	Ac 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	As 4	0	0	Cu 1	0	Cu 1	Cu 1	0	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	
気圧	1007.0	1008.4	1008.4	1008.4	1008.3	1008.1	1007.9	1007.6	1009.5	1009.6	1007.3	1009.4	1007.8	1009.2	1009.1	1008.4	1007.9	1008.1	1007.6	1008.7	1008.3	
備 考																		赤潮	赤潮	赤潮		
																			赤潮優占種: Pseudonitzschia sp.	赤潮優占種: Skeletonema spp. Chaetoceros 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"	20' 50" 20' 50"	27' 30" 33' 47"	32' 39" 32' 39"	29' 57" 27' 26"	25' 05" 30' 22"	32' 35" 32' 59"	36' 00" 38' 02"	36' 12" 36' 12"	40' 12" 40' 12"	28' 12" 28' 12"	35' 36" 35' 36"										
経度135°	10' 57" 06' 58"	01' 58" 57' 47"	00' 57" 03' 31"	07' 34" 10' 44"	13' 50" 10' 50"	16' 53" 16' 50"	16' 50" 16' 50"	22' 44" 19' 23"	17' 45" 15' 18"	22' 55" 22' 55"	19' 50" 19' 50"	11' 03" 11' 03"											
月	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	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	26.9	27.1	27.3	27.2	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	26.12	26.02	26.44	26.23	26.37	26.62	26.40	26.22	26.15	25.88	25.96	26.20		
	10 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		
	20 m	26.06	25.62	25.90	25.58	25.76	26.01	25.86												25.79	25.82		
	30 m	25.93	25.46	25.61	25.29	25.71	25.99	25.83														25.69	
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	25.66		
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	30.22	30.12		
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	32.18	31.98		
10 m	32.75	32.76	33.02	32.55	32.73	32.23	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		
20 m	32.81	33.03	33.03	32.66	32.91	32.33	32.14	32.23													32.56		
30 m	32.82	33.04	32.86	33.02	33.02	32.38	32.14	32.26													32.65		
底層	32.74	32.87	33.05	33.18	33.14	32.84	32.19	32.28	32.23	32.70	32.25	32.22	32.35	32.37	32.44	32.40	32.21	32.35	32.36	32.34	32.53		
水深	13.5	44.0	39.5	58.5	53.0	57.0	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		
水色	5G4/4	5G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	7.5G3/4	5G4/4	5G4/4	5G4/4	5G3/4	2.5G4/4	10GY4/4	10GY4/2	2.5GY4/2	10GY4/4	2.5GY4/2	2.5GY4/2	2.5GY4/4	2.5GY5/2	7.5Y4/2	5GY5/2	2.5G4/4		
透明度	7.0	8.0	9.8	10.0	10.8	8.5	8.0	7.8	12.0	8.8	6.5	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	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1		
天気	b	bc	bc	bc	bc	b	bc	bc	bc	bc	b	bc	b	bc	bc	bc	b	bc	b	bc	bc		
気温℃	29.8	29.0	29.0	29.1	29.0	28.6	29.0	28.0	27.0	26.9	30.0	27.0	29.7	27.6	28.8	28.0	30.0	29.5	30.0	29.0	28.8		
風向風力	WNW 2	SW 2	SW 2	NNW 2	WNW 1	WNW 2	NW 2	NNE 2	NNE 3	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 4	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	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										
考																							

赤潮優占種: *Skeletonema* spp., *Chaetoceros* 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°				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	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	
	10 m	25.82	25.65	25.61	25.54	25.44	25.57	25.52	25.53	25.41	25.45	25.38	25.43	25.39	25.41	25.44	25.55	25.48	25.39	25.53	25.50	
温	20 m		25.65	25.58	25.54	25.74	25.49	25.52	25.51											25.51	25.57	
	30 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	
塩	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	
	10 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	31.97	
分	20 m		32.88	33.09	32.58	32.73	32.09	32.04	31.97												32.21	
	30 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	7.5GY5/2	5GY5/2	5GY4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	2.5GY4/2	10Y4/2	5GY4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	10Y4/2	2.5GY5/2	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	1	2	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	NNE 2	NW 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	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	
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		

赤潮優占種、Skeletonema spp.、Chaetoceros spp.

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	0m	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	
	5m	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	
	1.0m	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	2.0m		20.77	22.27	21.95	21.87	21.55	21.81	21.83											21.85	21.74	
	3.0m		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
	0m	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	5m	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
	1.0m	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	2.0m		32.52	33.13	33.09	32.81	32.47	32.68	32.57												32.66	32.74
	3.0m		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	
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	
	波浪	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	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	
	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	
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	
	雲形雲量	0	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	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	
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		
水	0 m	17.6	17.1	17.6	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	17.66	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	17.75	17.96	17.21	17.01	18.83	18.35	17.65	17.94	17.78	
温	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
塩	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
分	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	32.80	32.76	32.42	32.52	32.38	32.56													32.56
psu	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
	海深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
海	水色	10GY4/4	7.5GY4/4	2.5G4/4	2.5G4/4	2.5G4/4	5G4/4	5G4/4	10GY4/2	2.5G4/4	2.5G4/4	10GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	7.5GY4/4	2.5G4/4	
象	透明度	6.0	6.5	7.0	8.5	8.0	8.5	9.0	7.0	6.5	6.0	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	1	
気	天気	c	bc	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	14.9	16.0	14.5	14.0	14.1	15.0	15.0	16.9	16.9	11.2	13.8
象	風向風力	W 3	S 1	NW 2	WNW 2	W 2	SW 2	SW 1	WNW 4	WNW 4	NW 4	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 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		
備	気圧	1015.1	1021.3	1021.3	1021.2	1021.0	1020.7	1019.9	1017.0	1017.1	1015.2	1016.8	1015.4	1016.6	1016.5	1016.4	1015.7	1016.3	1015.2	1020.2	1017.8	
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	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 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 8	4 9	4 20	6 11	18 4	6 4	39 11	53 17 14	38 49 3	18 6 3	48 6 6	179 23 34 9	14 52 28 7	4 2 11	6 1 7		3,063 249 32 73	20 12 24 6	3 3

(2) 気象・海象の定置観測

予算

運営費交付金

概要

海況の変動状況を把握し、漁海況の予測に役立てるために、毎日定時に水産技術センターの定置観測点における気象・海象を観測している。観測装置・センサー等は年1回の定期点検を行い、保守・校正して正確な観測に努めた。また、速報値をパソコン・携帯電話で閲覧出来るサービスを提供した。

調査方法

1. 観測点

大阪府泉南郡岬町多奈川谷川2926-1
大阪府環境農林水産総合研究所 水産技術センター

2. 観測項目

気 象：気温、湿度、気圧、日射量、雨量、風向・風速
海 象：水温、塩分（水産技術センター地先から連続的に汲み上げた海水を測定。
取水口は水深5mの地点の海底上1.8mにある。）

3. 観測頻度

気温、湿度、気圧、水温、塩分：毎正時
風向・風速：毎正時（10分間平均値）
雨量、日射量：毎正時（1時間積算値）

4. 観測資料の整理方法

データロガーに毎時データが蓄積され、毎朝、前日の気象・海象観測結果の日報データが出力される。原データに欠測が含まれる場合は以下の基準に従って平均値等を欠測とした。

日平均値：毎正時値が1/4以上欠測のとき
旬平均値：日平均値が旬の日数の1/5以上欠測のとき
月平均値：日平均値が月の日数の1/5以上欠測のとき
年平均値：月平均値が1つでも欠測のとき
積算値：原データに1つでも欠測があるときは、日、旬、月は欠測。ただし、日射量については日積算値を求め、旬、月、年は平均値を求めた。

調査結果

表1、2のとおり。

担当者

田中咲絵

表 1 月別気象表

2016年

要素	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
	気 温 (°C)	*1 月平均気温	6.6	6.4	9.1	14.4	18.9	21.4	25.9	27.2	23.7	19.0	12.8	9.5
最高日平均気温		10.8	15.0	16.0	18.6	22.4	24.0	27.6	28.8	26.1	25.0	17.6	17.0	28.8
その起日		4	13	6	17	31	15,23	4	15	7	2	20	22	8/15
最低日平均気温		-0.3	3.4	3.7	9.9	15.1	17.9	23.2	22.8	20.9	12.9	9.1	5.4	-0.3
その起日		24	8	1	12	9	5	9	29	20	30	10	28	1/24
降 水 量 (mm)	総降水量	29.0	95.0	82.0	95.0	133.0	250.5	92.5	66.5	255.5	81.5	86.0	115.0	1381.5
	最大日量	26.0	40.0	40.0	27.5	40.0	69.5	54.0	49.0	91.0	30.0	32.0	45.0	91.0
	その起日	29	13	9	13	16	21	9	29	20	9	27	13,22	9/20
10 分 間 平 均 風 速 (m/s)	月平均風速	5.0	4.8	4.3	3.4	3.6	3.1	3.9	3.5	3.0	4.1	4.3	4.6	4.0
	*2 最大風速	17.3	14.8	13.2	13.3	14.8	12.9	11.0	10.3	17.2	12.0	13.7	14.5	17.3
	*2 同風向	W	WNW	N	S	S	NNE	S	W	NNE	NNE	NNW	N	W
	その起日	20	29	24	7	11	1	3	30	20	29	15	14	1/20
月平均全天日射量 (MJ/m ² /day)		7.7	12.2	16.6	17.0	20.3	16.9	22.0	23.3	12.8	11.9	9.3	7.4	14.8

*1 月平均気温は日平均気温の月平均値。
日平均気温は、毎正時の値の平均値。

*2 最大風速は毎正時の10分間平均風速（1日24個）のうちの最大のもの。

表2 気象海象の定置観測結果

2016年1月

項目 日付	気温(℃)		湿度 (%)	気圧 (hPa)	雨量 (mm)	日射量 (MJ/m ²)	10分間平均風速 (m/s)		水温 (℃)	塩分 (PSU)		備考	
	9時	平均					最大	風向		9時	平均		9時
1	7.9	7.1	70	1029.1	0.0	11.4	7.6	NW	3.9	14.3	32.11	32.26	
2	5.4	7.6	74	1025.2	0.0	7.1	4.3	SSE	2.4	15.6	32.78	32.68	
3	7.8	9.9	83	1018.9	0.0	7.9	2.9	SSE	1.8	15.3	32.67	32.69	
4	9.4	10.8	84	1018.0	0.0	9.6	6.3	W	3.3	15.6	32.86	32.74	
5	10.5	9.9	76	1021.2	0.0	4.5	7.0	WNW	4.7	15.5	32.75	32.10	
6	8.8	9.7	78	1018.8	0.0	5.5	6.7	WNW	2.9	14.9	32.52	32.52	
7	9.2	9.4	69	1017.2	0.0	8.3	9.0	WNW	6.0	13.8	32.03	32.07	
8	6.2	7.6	72	1017.2	0.0	5.0	9.5	WNW	5.6	15.1	32.71	32.19	
9	7.2	7.6	62	1021.2	0.0	7.9	9.9	WNW	6.3	13.5	32.07	32.00	
10	7.8	8.5	63	1022.1	0.0	6.1	6.6	WNW	4.7	13.8	32.28	32.02	
上旬平均	8.0	8.8	73	1020.9	0.0	7.3			4.2	14.7	32.48	32.33	
11	7.1	8.5	65	1019.9	0.0	10.1	8.0	WNW	3.5	12.9	31.90	32.06	
12	7.8	7.2	70	1015.2	0.0	8.6	9.9	WNW	6.1	13.3	32.09	32.01	
13	5.4	5.1	74	1015.5	0.0	10.2	11.8	W	5.4	13.7	32.36	32.25	
14	5.0	6.2	68	1017.7	0.0	4.4	10.4	W	6.1	13.2	32.36	32.42	
15	6.3	6.7	60	1019.5	0.0	12.1	8.1	WNW	6.1	13.3	32.60	32.64	
16	6.0	5.6	68	1021.3	0.0	12.5	6.6	NW	3.3	12.8	32.44	32.52	
17	3.6	5.1	73	1017.1	0.5	6.3	5.9	NNE	2.6	14.0	32.86	32.81	
18	8.3	7.8	83	1000.1	1.5	3.0	12.6	W	7.6	14.0	32.85	32.84	
19	3.1	3.1	66	1010.4	0.0	4.8	13.1	W	9.4	13.2	32.86	32.86	
20	5.0	5.1	71	1018.6	0.0	8.8	17.3	W	10.6	12.2	32.57	32.56	
中旬平均	5.8	6.0	69	1015.5	2.0	8.1			6.1	13.3	32.49	32.50	
21	5.3	5.6	72	1021.1	0.0	6.6	7.1	WNW	3.6	12.4	32.5	32.48	
22	4.8	5.3	73	1021.9	0.0	10.1	9.4	NNE	5.0	12.6	32.61	32.44	
23	2.9	3.9	72	1018.9	0.0	3.4	11.9	WNW	4.4	11.8	32.43	32.42	
24	-0.6	-0.3	62	1015.1	0.0	7.7	14.4	W	8.7	11.3	32.39	32.38	
25	1.7	2.5	68	1022.9	0.0	10.1	11.6	W	7.9	10.1	32.15	32.16	
26	3.2	3.9	72	1025.7	0.0	9.2	5.6	W	3.2	10.2	32.11	32.14	
27	7.1	6.4	67	1028.4	0.0	6.9	5.6	WSW	3.1	10.3	32.11	32.15	
28	6.3	6.7	80	1028.1	0.0	8.2	3.4	S	1.8	10.8	32.29	32.36	
29	7.5	8.0	94	1017.5	26.0	1.1	6.7	N	2.6	11.6	32.47	32.45	
30	7.2	7.7	80	1018.8	1.0	6.3	11.6	WNW	7.5	11.9	32.39	32.28	
31	6.8	6.9	69	1023.0	0.0	14.5	9.5	N	4.5	11.7	32.36	32.55	
下旬平均	4.7	5.1	73	1021.9	27.0	7.6			4.8	11.3	32.35	32.35	
月平均	6.1	6.6	72	1019.5	29.0	7.7			5.0	13.1	32.44	32.39	

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年2月

項目	気温(°C)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間平均風速(m/s)		水温(°C)	塩分(PSU)		備考	
	9時	平均					最大	平均		9時	平均		
1	6.9	6.7	76	1020.3	0.0	4.6	5.4	WNW	3.1	11.9	12.0	32.59	32.59
2	5.7	5.9	74	1019.4	0.0	13.1	9.6	NNE	4.3	11.5	11.8	32.43	32.51
3	4.8	3.6	71	1023.2	0.0	15.6	4.6	NNE	2.7	12.2	12.3	32.78	32.79
4	5.9	4.1	74	1021.9	0.0	14.3	6.4	W	2.9	12.3	12.4	32.86	32.85
5	4.8	5.5	72	1018.4	0.0	12.5	6.0	WNW	2.6	12.3	12.1	32.83	32.67
6	6.6	6.4	64	1015.4	0.0	10.2	10.2	W	6.0	11.1	11.4	32.14	32.22
7	4.0	4.2	67	1018.1	0.0	15.3	12.2	MNW	6.5	10.3	10.7	31.46	31.69
8	3.0	3.4	67	1018.0	0.0	16.0	5.4	W	2.4	11.9	11.9	32.59	32.48
9	9.1	6.9	63	1015.9	0.0	7.1	12.6	W	8.2	11.6	11.2	32.24	32.09
10	4.9	5.6	61	1025.1	0.0	15.1	8.1	WNW	4.2	10.6	11.2	32.00	32.20
上旬平均	5.6	5.2	68	1019.6	0.0	12.4			4.3	11.6	11.7	32.39	32.41
11	5.1	3.9	69	1029.2	0.0	16.5	5.6	NNE	2.7	11.3	11.6	32.34	32.42
12	6.3	8.0	78	1027.0	0.0	12.0	5.3	SSE	2.0	11.9	—	32.65	—
13	11.4	15.0	87	1015.6	40.0	5.4	12.2	S	5.2	12.3	12.5	32.76	32.78
14	16.6	14.3	84	1004.3	18.0	7.9	10.6	S	6.9	12.9	12.7	32.86	32.62
15	6.0	5.5	78	1009.8	1.0	10.2	14.2	W	9.1	12.1	12.0	32.21	32.30
16	3.2	4.2	64	1016.5	0.0	13.3	11.7	W	6.5	11.4	11.4	32.28	32.26
17	6.0	5.7	67	1020.1	0.0	15.6	10.5	W	6.2	10.9	11.0	32.14	32.13
18	4.5	4.2	75	1025.0	0.0	17.7	5.2	S	2.5	11.5	11.2	32.43	32.26
19	9.2	8.0	72	1027.1	0.0	14.6	4.3	S	2.5	11.6	11.6	32.47	32.40
20	7.7	7.6	89	1016.0	36.0	1.5	9.2	WNW	3.4	11.8	11.8	32.52	32.41
中旬平均	7.6	7.6	76	1019.1	95.0	11.5			4.7	11.8	11.8	32.47	32.40
21	6.7	7.4	68	1022.9	0.0	16.3	12.5	W	8.1	11.2	11.2	31.95	31.75
22	4.6	5.2	65	1029.6	0.0	8.2	9.0	NNE	4.0	11.5	11.6	32.22	32.21
23	7.1	6.9	79	1024.2	0.0	7.3	8.4	WNW	3.0	12.0	11.8	32.54	32.32
24	4.7	5.2	65	1025.1	0.0	10.6	11.0	N	8.1	10.6	11.0	31.37	31.63
25	4.3	4.5	56	1028.9	0.0	19.4	8.8	NNE	4.7	11.7	11.7	32.42	32.31
26	4.4	4.4	65	1029.1	0.0	15.1	6.7	W	4.1	11.3	11.5	32.15	32.26
27	7.3	7.2	69	1026.1	0.0	12.7	11.2	S	4.2	11.9	12.0	32.54	32.51
28	6.9	8.8	76	1023.1	0.0	17.1	6.8	SSE	3.2	11.7	12.0	32.40	32.48
29	11.1	8.6	71	1014.4	0.0	7.5	14.8	WNW	8.7	12.3	11.7	32.71	32.32
下旬平均	6.3	6.5	68	1024.8	0.0	12.7			5.3	11.6	11.6	32.26	32.20
月平均	6.5	6.4	71	1021.0	95.0	12.2			4.8	11.6	11.7	32.38	32.34

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年3月

項目	気温(°C)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間平均風速(m/s)		風向	水温(°C)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均					最大	平均		9時	平均	9時	平均	
1	3.0	3.7	63	1023.0	0.0	18.9	8.0	5.9	W	10.8	10.9	32.18	32.07	
2	5.5	5.7	64	1024.9	0.0	19.4	8.5	4.2	WNW	10.5	10.7	31.92	31.91	
3	9.1	7.6	67	1025.6	0.0	19.9	5.1	2.6	S	11.9	11.8	32.65	32.50	
4	7.1	8.5	79	1028.2	0.0	13.9	4.9	2.1	SSW	11.7	11.8	32.47	32.41	
5	11.4	12.8	76	1027.4	0.0	18.1	7.5	3.3	SSW	12.1	12.1	32.61	32.54	
6	17.7	16.0	73	1021.5	0.0	8.7	8.7	3.7	SSE	12.2	12.3	32.65	32.62	
7	12.6	13.4	89	1015.3	0.0	14.8	5.1	1.8	NNW	12.2	12.4	32.58	32.58	
8	12.8	12.7	87	1015.7	0.0	17.3	7.3	2.8	NNE	12.4	12.6	32.70	32.64	
9	8.1	8.4	88	1014.0	40.0	1.0	12.9	8.9	N	12.5	12.4	32.63	32.44	
10	6.0	6.8	67	1017.8	0.0	8.6	10.3	7.7	NNE	11.3	11.6	31.76	31.98	
上旬平均	9.3	9.6	75	1021.3	40.0	14.1		4.3		11.8	11.9	32.42	32.37	
11	6.2	6.5	67	1018.7	0.0	20.3	9.6	5.0	NNE	11.7	11.9	32.26	32.30	
12	6.1	5.5	66	1022.4	0.0	22.6	7.0	2.8	NNE	12.3	12.3	32.72	32.62	
13	5.9	6.8	71	1022.1	6.5	11.8	4.7	2.2	NNW	12.4	12.5	32.72	32.76	
14	5.1	6.1	86	1014.5	6.5	2.4	12.6	7.2	N	12.2	12.3	32.56	32.57	
15	6.7	7.2	62	1019.9	0.0	21.7	10.8	5.2	NNW	11.5	11.8	32.08	32.23	
16	6.0	6.1	76	1022.6	0.0	15.3	3.3	1.8	NNW	12.1	12.3	32.59	32.63	
17	9.8	9.4	75	1021.9	0.0	22.7	4.0	2.1	SE	12.4	12.5	32.72	32.69	
18	15.7	14.1	75	1016.2	6.5	9.6	10.3	4.7	SSE	12.6	12.6	32.78	32.73	
19	12.4	13.0	90	1008.5	22.5	7.4	10.8	3.5	NNW	12.6	12.6	32.58	32.58	
20	9.2	10.1	64	1016.1	0.0	20.8	12.0	7.3	N	12.3	12.5	32.21	32.30	
中旬平均	8.3	8.5	73	1018.3	42.0	15.5		4.2		12.2	12.3	32.52	32.54	
21	8.0	8.9	57	1019.7	0.0	23.4	11.8	7.0	N	12.0	12.2	32.2	32.22	
22	8.5	8.4	66	1017.6	0.0	24.1	6.9	2.7	SSE	12.6	12.7	32.71	32.61	
23	10.9	9.9	75	1014.5	0.0	19.0	10.4	3.7	NNE	12.6	12.8	32.59	32.59	
24	9.3	8.3	58	1017.8	0.0	18.7	13.2	9.7	N	12.6	12.6	32.54	32.44	
25	6.1	7.0	57	1021.5	0.0	22.4	9.7	6.4	N	11.8	—	32.06	—	海水取水ポンプ修理
26	7.0	6.6	64	1020.4	0.0	24.5	7.3	3.3	N	12.6	12.5	32.65	32.43	
27	6.2	7.5	72	1018.1	0.0	13.6	3.9	2.0	W	12.9	13.0	32.74	32.75	
28	10.1	9.3	74	1019.9	0.0	24.1	6.1	3.5	W	12.5	12.8	32.40	32.46	
29	10.5	10.4	72	1023.1	0.0	18.4	6.4	3.6	SSE	13.0	13.1	32.84	32.67	
30	15.0	13.3	69	1020.0	0.0	14.5	7.3	3.6	S	12.9	13.0	32.52	32.61	
31	12.7	13.4	81	1017.6	0.0	17.3	6.8	2.4	S	13.2	13.3	32.84	32.82	
下旬平均	9.5	9.4	67	1019.1	0.0	20.0		4.4		12.6	12.8	32.55	32.56	
月平均	9.1	9.1	71	1019.6	82.0	16.6		4.3		12.2	12.3	32.50	32.49	

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年4月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間平均風速(m/s)		風向	水温(℃)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均					最大	平均		9時	平均	9時	平均	
1	13.0	12.8	93	1014.0	10.0	3.3	5.2	MNE	1.7	13.4	13.4	32.90	32.93	
2	14.0	13.7	85	1020.3	0.0	23.8	6.1	SSW	2.7	13.6	13.8	33.08	33.05	
3	15.5	14.6	86	1018.8	10.0	9.2	2.8	ESE	1.2	13.9	14.0	33.13	33.11	
4	14.9	14.0	92	1008.6	4.0	10.5	6.3	N	2.8	13.9	14.0	33.11	33.09	
5	13.0	12.2	79	1014.1	0.0	18.0	7.3	N	2.8	14.1	14.2	33.15	33.15	
6	13.8	13.7	77	1018.3	0.0	23.0	7.5	SSE	2.8	14.3	14.5	33.24	33.23	
7	19.0	16.7	91	1007.8	22.0	1.0	13.3	S	7.1	14.6	14.8	33.15	33.22	
8	14.0	13.2	85	1013.0	0.0	12.7	4.3	W	2.1	14.5	14.7	32.86	32.98	
9	13.6	14.5	82	1014.5	0.0	19.3	8.9	SSE	4.0	14.3	14.7	32.74	32.95	
10	14.8	15.1	81	1010.8	0.0	11.0	8.3	SSE	2.3	14.7	14.8	32.92	32.95	
上旬平均	14.6	14.1	85	1014.0	46.0	13.2			3.0	14.1	14.3	33.03	33.07	
11	9.3	10.6	66	1016.9	0.0	21.1	11.9	N	8.1	14.6	14.7	33.02	32.94	
12	9.4	9.9	66	1020.4	0.0	23.4	5.2	MNE	2.5	14.8	14.8	33.14	32.98	
13	13.0	13.6	91	1011.5	27.5	4.5	5.7	SSE	1.9	14.9	14.9	33.06	32.96	
14	14.7	16.0	87	1006.5	1.5	21.4	8.0	NW	3.2	14.9	14.8	32.82	32.53	
15	13.2	13.8	62	1018.2	0.0	26.9	9.5	N	4.9	14.9	14.9	32.25	32.45	
16	12.2	13.4	69	1018.4	0.0	25.7	12.8	S	4.9	14.9	15.0	32.97	32.93	
17	17.8	18.6	77	1006.6	2.0	19.7	12.0	SSE	7.0	14.9	15.1	32.85	32.81	
18	14.5	13.1	77	1013.3	0.0	7.2	6.0	W	2.9	15.1	15.1	32.75	32.73	
19	14.2	13.7	72	1020.3	0.0	26.6	8.0	MNW	3.1	14.9	15.3	32.68	32.71	
20	12.9	14.1	64	1023.0	0.0	27.2	8.1	SSW	3.6	15.1	15.3	32.68	32.70	
中旬平均	13.1	13.7	73	1015.5	31.0	20.4			4.2	14.9	15.0	32.82	32.77	
21	16.9	15.9	82	1010.9	14.0	2.5	11.7	SSE	4.6	15.1	15.1	32.56	32.64	
22	16.7	17.1	82	1007.7	0.5	25.7	6.5	SW	2.7	15.0	15.2	32.35	32.50	
23	16.8	16.1	85	1011.0	3.5	18.4	4.8	S	2.2	15.3	15.5	32.53	32.73	
24	15.0	14.9	83	1012.8	0.0	14.5	3.9	N	1.7	15.6	15.7	32.60	32.73	
25	15.6	15.4	81	1016.6	0.0	18.8	5.0	S	2.1	15.7	15.9	32.86	32.87	
26	17.5	17.2	80	1015.5	0.0	26.5	8.1	S	3.3	16.0	16.1	32.83	32.94	
27	16.7	16.4	92	1008.6	3.0	3.4	2.8	MNE	1.2	16.2	16.2	32.83	32.93	
28	15.6	14.8	91	998.9	0.0	5.1	11.4	N	4.4	16.3	16.3	33.09	32.98	
29	11.6	12.7	65	1009.1	0.0	20.1	10.5	MNW	7.4	15.6	15.7	32.47	32.41	
30	13.4	13.5	64	1014.7	0.0	28.2	7.9	S	4.2	16.1	16.3	33.01	33.01	
下旬平均	15.6	15.4	80	1010.6	21.0	16.3			3.4	15.7	15.8	32.71	32.77	
月平均	14.4	14.4	79	1013.4	98.0	16.6			3.5	14.9	15.0	32.85	32.87	

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年5月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間平均風速(m/s)	最大風向	水温(℃)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	
1	17.4	17.6	75	1015.6	0.0	27.5	6.7	SSE	16.4	16.4	33.01	32.97	
2	18.0	18.1	79	1017.8	0.0	27.0	9.7	SSE	16.5	16.7	32.72	32.79	
3	19.5	19.8	75	1010.0	0.5	10.9	14.0	SE	16.7	16.8	32.77	32.92	
4	19.1	19.2	58	1007.7	0.0	28.9	8.8	SSE	16.8	17.0	33.02	33.06	
5	19.9	18.7	52	1014.8	0.0	27.6	5.1	W	16.9	17.1	32.90	32.89	
6	17.4	15.8	80	1014.2	7.5	4.8	7.2	SSE	17.1	17.2	32.99	32.98	
7	17.3	17.6	84	1011.0	0.0	15.3	5.2	N	17.0	17.2	32.96	32.95	
8	17.3	16.7	68	1017.0	0.0	24.1	5.0	NNE	17.2	17.3	32.97	32.94	
9	13.5	15.1	90	1012.8	22.0	2.6	4.1	ESE	17.2	17.2	32.96	32.94	
10	16.0	18.1	96	1005.0	17.0	4.6	10.3	SSE	17.3	17.3	32.89	32.93	
上旬平均	17.5	17.7	75	1012.6	47.0	17.3			16.9	17.0	32.92	32.94	
11	17.2	18.0	88	1003.9	9.0	7.7	14.8	S	17.5	17.3	32.90	32.69	
12	17.3	16.8	73	1015.0	0.0	30.5	5.9	S	17.3	17.3	32.68	32.59	
13	21.2	19.4	73	1018.4	0.0	29.2	6.6	WSW	17.4	17.6	32.89	32.72	
14	18.9	19.0	76	1021.3	0.0	27.5	9.5	SSE	17.5	17.7	32.76	32.74	
15	20.8	20.1	75	1017.5	0.0	25.2	10.7	S	17.7	17.7	32.83	32.85	
16	24.1	20.4	81	1009.5	40.0	15.2	10.6	SE	18.0	18.0	32.72	32.76	
17	14.9	16.4	74	1013.6	5.0	28.2	7.9	NNE	17.9	18.0	32.26	32.47	
18	17.6	17.2	68	1017.4	0.0	30.7	7.8	S	18.1	18.2	32.78	32.70	
19	19.8	18.9	75	1018.3	0.0	25.5	7.7	S	18.2	18.3	32.68	32.47	
20	19.2	19.0	77	1017.2	0.0	25.0	10.4	S	18.4	18.5	32.13	32.11	
中旬平均	19.1	18.5	76	1015.2	54.0	24.5			17.8	17.9	32.66	32.61	
21	20.4	19.9	73	1016.2	0.0	29.2	4.7	SSE	18.7	18.7	31.80	32.22	
22	20.0	19.7	73	1016.3	0.0	27.8	7.3	SSE	18.6	18.6	32.32	32.50	
23	21.0	21.0	70	1014.7	0.0	27.8	6.9	SSE	18.8	18.9	32.47	32.58	
24	22.1	20.8	66	1011.9	0.0	21.9	9.6	S	19.1	19.1	32.52	32.65	
25	21.8	21.4	77	1011.7	0.0	6.6	7.2	SSE	19.0	19.1	32.61	32.67	
26	22.3	21.9	88	1009.8	5.5	18.2	6.7	SSW	19.1	19.3	32.74	32.70	
27	19.8	20.6	85	1008.6	4.5	24.1	8.9	NNE	19.3	19.4	32.51	32.64	
28	19.8	18.4	89	1008.1	1.5	4.0	3.1	ENE	19.3	19.3	32.78	32.72	
29	19.4	18.2	93	1004.9	10.5	8.1	3.1	NNE	19.3	19.4	32.86	32.83	
30	17.9	19.4	92	1003.4	10.0	18.1	5.1	N	19.5	19.7	32.72	32.89	
31	23.0	22.4	82	1005.4	0.0	26.7	8.2	S	19.8	19.9	32.85	32.83	
下旬平均	20.7	20.3	80	1010.1	32.0	19.3			19.1	19.2	32.56	32.66	
月平均	19.2	18.9	77	1012.5	133.0	20.3			18.0	18.1	32.71	32.73	

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年6月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間最大風速(m/s)	風向	水温(℃)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	
1	19.0	19.9	68	1005.2	0.0	23.0	12.9	NNE	20.1	20.0	32.28	32.49	
2	17.3	18.4	66	1008.0	0.0	29.7	9.1	N	19.8	19.9	32.61	32.69	
3	18.8	18.9	66	1012.3	0.0	31.3	9.1	SSE	19.8	20.1	32.92	32.91	
4	21.8	20.2	73	1011.7	0.5	12.2	7.8	SSE	19.5	19.8	32.20	32.63	
5	15.5	17.9	87	1009.8	4.5	12.0	7.8	NNE	19.5	19.7	32.53	32.76	
6	20.3	19.6	83	1013.0	0.0	24.6	8.6	SSW	19.6	19.8	32.65	32.67	
7	19.6	19.0	94	1011.9	31.0	3.0	5.9	SE	19.9	19.9	32.15	32.42	
8	20.2	20.7	87	1011.1	0.0	23.3	8.4	S	19.8	20.0	32.69	32.70	
9	21.2	21.5	87	1010.0	0.0	18.8	3.8	NNE	20.2	20.2	32.35	32.57	
10	22.6	22.7	81	1012.3	0.0	29.6	9.2	S	20.2	20.4	33.08	32.92	
上旬平均	19.6	19.9	79	1010.5	36.0	20.8			19.8	20.0	32.55	32.68	
11	23.0	22.9	83	1013.2	0.0	20.0	7.2	S	20.5	20.5	32.82	32.95	
12	23.7	21.8	90	1007.6	12.0	10.2	2.4	NNE	21.0	20.6	32.67	33.01	
13	19.9	20.6	94	998.8	3.5	9.2	6.0	W	20.6	20.7	32.97	32.99	
14	22.7	22.7	83	1003.2	0.0	25.0	7.1	S	20.8	20.9	32.90	32.97	
15	26.4	24.0	80	1006.3	0.0	25.9	8.9	S	21.1	21.1	32.64	32.82	
16	22.1	21.5	92	1001.4	22.0	3.2	4.6	NNE	21.2	21.2	32.63	32.61	
17	21.9	22.0	84	1007.2	0.5	20.9	5.2	WSW	21.2	21.4	32.67	32.64	
18	23.4	22.7	78	1013.6	0.0	29.7	8.0	S	21.6	21.6	32.54	32.69	
19	19.6	20.5	91	1011.4	16.0	5.6	5.5	S	21.7	21.7	32.70	32.69	
20	22.5	22.9	91	1008.3	0.5	13.5	5.9	S	21.6	21.6	32.75	32.74	
中旬平均	22.5	22.2	86	1007.1	54.5	16.3			21.1	21.1	32.73	32.81	
21	21.2	22.9	88	1006.7	69.5	22.8	6.8	S	21.7	21.6	32.14	32.61	
22	23.1	22.9	93	1006.9	5.5	6.9	7.1	S	22.0	21.9	32.45	32.64	
23	22.8	24.0	88	1003.8	26.5	20.3	11.3	S	22.0	22.3	32.60	32.54	
24	22.2	22.0	89	1003.4	5.0	7.3	12.1	SSE	22.0	22.0	32.65	32.70	
25	22.8	21.6	90	1003.5	11.5	5.4	11.2	S	22.1	22.0	32.90	32.68	
26	22.3	21.6	79	1009.1	0.0	29.5	4.7	S	22.0	22.2	32.84	32.72	
27	23.2	21.3	85	1012.0	24.5	19.0	6.1	S	22.3	22.2	32.46	32.63	
28	19.8	19.8	95	1010.2	5.0	4.5	3.4	N	22.2	22.2	32.32	32.37	
29	21.6	21.6	95	1012.3	12.0	8.4	4.8	S	22.1	22.1	32.32	32.27	
30	22.9	22.9	94	1012.4	0.5	11.2	2.9	N	22.1	22.2	32.00	31.84	
下旬平均	22.2	22.1	89	1008.0	160.0	13.5			22.0	22.1	32.47	32.50	
月平均	21.4	21.4	85	1008.6	250.5	16.9			21.0	21.1	32.58	32.66	

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年7月

項目 日付	気温(℃)		湿度 (%)	気圧 (hPa)	雨量 (mm)	日射量 (MJ/m ²)	10分間 最大	風向	平均風速 (m/s)		水温(℃)		塩分 (PSU)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	9時	平均	
1	24.3	24.5	87	1012.6	0.0	26.6	8.7	SSE	3.3	22.0	22.3	32.18	31.74		
2	27.7	26.8	83	1010.5	0.0	25.3	10.3	SSE	8.1	21.9	22.3	32.40	31.96		
3	27.7	27.4	83	1010.1	0.0	28.0	11.0	S	7.1	22.3	22.6	32.31	32.02		
4	28.8	27.6	84	1012.4	0.0	25.3	5.2	S	2.6	22.9	23.3	31.69	31.49		
5	27.4	26.8	85	1015.3	0.0	28.0	10.0	SSE	4.1	23.0	23.4	31.79	31.74		
6	27.6	27.1	80	1016.1	0.0	29.2	9.9	S	6.5	23.3	23.5	31.75	31.86		
7	27.2	26.8	80	1014.4	0.0	27.7	7.8	SSE	4.0	23.8	23.6	31.63	31.98		
8	25.2	24.2	91	1012.8	5.0	6.2	3.1	SSW	1.6	23.8	23.7	31.82	32.01		
9	22.3	23.2	94	1006.2	54.0	7.8	5.8	SE	2.3	23.6	23.4	31.90	32.16		
10	24.7	25.1	91	1004.6	0.0	21.3	6.3	SSW	2.2	23.5	23.6	32.04	32.13		
上旬平均	26.3	26.0	85	1011.5	59.0	22.5	4.2		4.2	23.0	23.2	31.95	31.91		
11	26.7	25.7	90	1005.8	0.0	18.7	6.9	S	2.6	24.1	24.2	31.78	31.86		
12	25.7	26.8	87	1005.4	0.0	17.4	9.2	SSE	4.3	24.5	24.4	31.70	31.78		
13	26.1	25.8	91	1001.5	8.5	11.0	10.2	SSE	6.5	24.5	24.3	31.83	31.95		
14	26.8	26.1	86	998.5	0.0	24.2	3.2	S	2.1	24.7	24.4	31.35	31.80		
15	23.2	24.1	82	1001.0	0.0	20.4	9.2	W	4.8	24.5	24.4	31.83	31.99		
16	25.2	25.2	79	1005.0	0.0	20.3	9.2	SSE	4.7	24.0	24.4	32.29	32.10		
17	26.2	26.4	88	1006.2	6.5	11.2	5.9	SSE	2.4	24.7	24.7	31.91	31.73		
18	26.6	26.2	82	1008.4	0.0	28.4	2.8	NNW	1.6	23.8	24.6	32.22	31.63		
19	27.0	26.0	78	1009.8	0.0	28.3	4.4	N	2.1	24.0	24.6	32.11	31.68		
20	25.1	25.6	75	1010.8	0.0	28.1	5.1	N	2.5	24.0	24.4	32.09	31.96		
中旬平均	25.9	25.8	83	1005.2	15.0	20.8	3.4		3.4	24.3	24.4	31.91	31.85		
21	25.0	25.6	76	1010.5	0.0	23.8	3.4	N	2.0	24.1	24.7	32.32	32.07		
22	24.9	25.5	79	1009.7	0.0	27.8	6.2	S	3.2	24.3	24.7	32.24	32.09		
23	26.0	25.3	82	1011.3	0.0	28.3	7.0	S	3.4	24.9	24.6	31.42	31.89		
24	25.7	25.0	82	1013.1	0.0	22.0	8.2	S	4.3	24.2	24.6	32.17	31.97		
25	24.9	24.8	81	1012.7	0.0	10.4	6.4	S	3.2	24.9	24.2	31.54	32.25		
26	23.4	25.0	85	1009.6	18.5	11.1	8.4	S	6.1	24.2	24.0	32.14	32.52		
27	26.0	26.6	81	1008.5	0.0	20.5	8.7	S	5.6	24.2	24.3	32.43	32.45		
28	29.1	27.4	76	1010.2	0.0	27.8	7.6	S	4.8	24.7	24.7	32.39	32.38		
29	27.0	26.6	82	1011.9	0.0	25.7	7.8	SSE	4.0	24.8	24.7	32.29	32.28		
30	27.3	26.5	81	1012.0	0.0	25.5	9.5	S	4.3	24.9	25.0	32.31	32.35		
31	26.1	26.6	81	1010.6	0.0	26.0	6.7	S	3.1	24.9	25.2	32.40	32.39		
下旬平均	25.9	25.9	80	1010.9	18.5	22.6	4.0		4.0	24.6	24.6	32.15	32.24		
月平均	26.0	25.9	83	1009.3	92.5	22.0	3.9		3.9	24.0	24.1	32.01	32.01		

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年8月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間平均風速(m/s)		最大風向	水温(℃)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均					9時	平均		9時	平均	9時	平均	
1	26.8	27.4	81	1008.3	0.0	25.8	4.2	S	2.0	25.0	32.45	32.47		
2	27.9	27.0	81	1007.2	0.0	24.2	4.8	W	2.0	25.5	32.44	32.52		
3	27.6	27.1	80	1007.9	0.0	22.5	5.5	SSE	2.5	25.0	32.59	32.52		
4	27.3	27.3	81	1008.7	0.0	25.6	7.0	S	3.3	26.1	32.09	32.19		
5	27.7	27.6	82	1009.5	0.0	22.8	8.5	S	3.7	25.8	32.14	31.97		
6	28.5	26.4	88	1008.5	4.0	20.7	6.4	SE	2.6	25.8	32.06	32.29		
7	27.4	26.7	85	1007.8	0.0	26.4	7.5	SSW	3.8	25.3	32.43	32.52		
8	27.4	27.9	78	1005.1	0.0	26.2	5.3	N	2.8	25.9	32.10	32.43		
9	28.3	28.4	76	1005.8	0.0	25.9	6.5	NNE	2.9	25.3	32.53	32.45		
10	27.8	27.0	73	1008.4	0.0	26.2	4.4	NNE	2.2	25.8	32.45	32.48		
上旬平均	27.7	27.3	80	1007.7	4.0	24.6			2.8	25.5	32.33	32.38		
11	27.3	25.9	69	1008.6	0.0	25.8	3.0	NNE	1.8	26.2	32.31	32.46		
12	27.6	26.7	77	1007.5	0.0	26.5	8.7	S	4.6	25.3	32.54	32.41		
13	28.4	27.5	80	1006.4	0.0	25.7	9.1	S	4.4	26.5	31.93	32.00		
14	29.3	28.6	79	1003.7	0.0	23.5	7.7	S	4.9	25.9	32.22	32.12		
15	29.9	28.8	80	1001.1	0.0	21.0	7.8	S	3.8	26.1	32.13	32.03		
16	28.8	27.9	82	1000.0	0.0	22.3	6.7	SSW	3.8	26.4	32.08	32.08		
17	27.5	28.0	82	1000.8	0.0	22.8	6.2	NNE	3.5	26.6	32.04	32.12		
18	28.6	28.5	77	1004.4	0.0	24.9	4.6	N	2.2	25.8	32.47	32.36		
19	29.8	28.7	81	1005.2	0.0	24.4	8.1	S	3.5	26.4	32.29	32.23		
20	28.9	28.5	81	1003.0	0.0	25.0	4.6	NNW	2.8	26.8	32.11	32.10		
中旬平均	28.6	27.9	78	1004.1	0.0	24.2			3.5	26.2	32.21	32.19		
21	28.6	28.5	77	1002.9	0.0	25.1	4.1	S	2.2	26.7	32.17	32.18		
22	29.7	28.2	80	1002.2	0.0	23.3	6.4	NW	2.8	26.6	32.13	32.22		
23	27.7	28.1	76	1004.4	0.0	23.1	6.8	NNE	4.6	—	—	32.37	取水ポンプのエアークロム	
24	27.8	27.8	78	1005.8	0.0	23.1	7.2	S	3.0	25.4	32.67	32.58		
25	27.5	27.8	82	1006.0	0.0	23.0	9.3	SSW	3.8	26.9	32.32	32.54		
26	29.1	27.6	77	1004.5	13.5	25.1	8.0	S	4.0	26.7	32.32	32.49		
27	25.4	25.5	80	1004.6	0.0	22.5	8.3	NNE	6.5	26.5	32.42	32.37		
28	24.6	25.2	81	998.2	0.0	16.9	6.2	NNE	2.7	26.2	32.56	32.54		
29	23.8	22.8	92	991.5	49.0	2.5	9.4	W	4.0	26.4	32.51	32.37		
30	22.4	23.4	69	992.6	0.0	22.9	10.3	W	6.6	26.0	32.34	32.31		
31	26.7	25.8	61	999.0	0.0	25.5	7.6	S	6.0	25.6	32.58	32.50		
下旬平均	26.7	26.4	77	1001.1	62.5	21.2			4.2	26.3	32.40	32.41		
月平均	27.6	27.2	78	1004.2	66.5	23.3			3.5	26.0	32.31	32.33		

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年9月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間最大風速(m/s)	風向	平均風速(m/s)		水温(℃)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	9時	平均	
1	26.0	24.8	73	1007.6	0.0	21.8	5.1	SSE	2.3	25.6	25.7	32.42	32.44		
2	26.8	25.0	75	1010.0	0.0	23.0	5.6	SSW	2.9	25.7	25.8	32.50	32.53		
3	27.1	25.3	83	1010.5	3.0	17.0	3.5	W	1.8	25.8	25.9	32.54	32.56		
4	26.2	25.4	89	1011.7	2.0	15.9	5.2	SSW	2.4	25.8	26.0	32.68	32.64		
5	25.5	24.5	89	1011.3	1.0	7.3	5.6	SSE	2.2	26.1	26.0	32.58	32.64		
6	25.8	25.5	89	1008.0	1.0	15.0	7.7	SSE	3.1	26.0	26.2	32.61	32.60		
7	26.6	26.1	86	1003.9	0.0	20.7	5.9	SSE	2.4	26.4	26.7	32.58	32.58		
8	23.9	24.8	87	1002.1	15.0	9.6	8.1	WSW	4.7	26.9	26.8	32.47	32.47		
9	23.8	24.0	75	1008.1	0.0	22.2	7.8	NNE	3.5	26.5	26.4	32.46	32.54		
10	24.2	23.2	78	1011.5	0.0	22.7	5.3	N	2.4	26.1	26.2	32.61	32.68		
上旬平均	25.6	24.9	82	1008.5	22.0	17.5			2.8	26.1	26.2	32.55	32.57		
11	24.2	24.3	81	1013.4	0.0	19.7	6.9	S	3.1	26.1	26.2	32.69	32.70		
12	25.0	25.0	86	1014.2	7.5	12.9	3.8	N	1.9	26.3	26.3	32.69	32.66		
13	24.4	23.8	94	1013.8	13.5	2.2	5.9	S	3.0	26.2	26.2	32.59	32.56		
14	23.5	22.8	92	1015.5	3.5	6.5	3.6	NNE	1.9	26.1	26.0	32.59	32.60		
15	22.2	23.1	88	1014.8	0.5	11.4	4.9	NNE	2.2	25.9	26.0	32.69	32.69		
16	22.6	23.9	85	1014.5	0.0	16.6	3.4	W	2.0	25.9	26.0	32.79	32.78		
17	26.8	25.7	83	1012.1	0.0	19.4	7.8	SSW	4.1	26.0	26.0	32.81	32.83		
18	24.4	24.1	93	1007.7	46.5	6.0	11.0	SSE	6.0	25.9	25.9	32.82	32.82		
19	25.0	23.3	92	1006.7	4.0	6.9	9.9	NNE	5.1	26.0	26.0	32.61	32.63		
20	20.7	20.9	91	1004.3	91.0	0.8	17.2	NNE	8.2	25.7	25.6	32.38	32.18		
中旬平均	23.9	23.7	88	1011.7	166.5	10.2			3.8	26.0	26.0	32.67	32.64		
21	21.5	21.7	87	1015.8	0.0	8.6	8.2	MNW	3.2	25.5	25.6	31.97	32.16		
22	21.8	21.9	93	1014.7	7.0	6.6	3.7	N	2.0	25.4	25.6	31.99	32.46		
23	20.9	22.1	88	1014.4	10.5	10.0	5.6	N	3.3	25.5	25.6	32.19	32.53		
24	20.9	21.0	89	1015.5	0.0	7.4	2.6	NE	1.6	25.6	25.6	32.88	32.80		
25	23.1	23.1	87	1016.6	24.0	16.2	3.1	ESE	1.6	25.6	25.6	32.84	32.78		
26	23.4	23.5	91	1017.4	7.0	14.0	3.3	N	1.8	25.7	25.8	32.81	32.65		
27	24.5	24.5	89	1016.1	0.0	18.3	3.9	S	2.1	25.8	25.9	32.67	32.55		
28	25.3	24.7	93	1012.8	13.0	6.8	6.5	S	3.0	26.0	26.0	32.11	32.12		
29	25.4	22.5	90	1013.1	5.5	5.1	9.5	NNE	4.9	25.9	25.9	32.44	32.13		
30	20.4	21.2	85	1014.6	0.0	13.0	5.1	NNE	2.2	25.7	25.8	32.72	32.69		
下旬平均	22.7	22.6	89	1015.1	67.0	10.6			2.6	25.7	25.7	32.46	32.49		
月平均	24.1	23.7	86	1011.8	255.5	12.8			3.0	25.9	26.0	32.56	32.57		

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年10月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間平均風速(m/s)		水温(℃)	塩分(PSU)		備考
	9時	平均					最大	風向		平均	9時	
1	22.2	22.6	91	1016.0	7.0	13.5	5.0	N	2.0	25.7	32.65	32.70
2	24.6	25.0	89	1016.3	0.0	16.0	4.8	SSW	2.5	25.8	32.61	32.67
3	25.4	22.6	89	1012.1	1.0	3.9	5.5	SE	2.4	25.9	32.69	32.67
4	22.1	22.4	89	1014.8	0.0	13.0	7.1	NNE	2.4	25.7	32.61	32.61
5	20.7	22.8	88	1011.8	4.5	4.8	11.0	S	4.4	25.7	32.65	32.62
6	23.3	23.2	76	1016.9	0.0	18.0	10.7	N	6.6	25.5	32.43	32.43
7	20.4	20.1	73	1021.2	0.0	16.1	9.5	NNE	3.7	25.2	32.50	32.50
8	23.7	23.7	85	1011.9	0.0	16.8	8.1	S	4.5	25.4	32.61	32.64
9	20.5	20.6	81	1010.9	30.0	7.2	11.7	S	7.9	25.6	32.52	32.44
10	17.8	17.9	67	1016.2	0.0	18.7	10.6	NNE	7.6	24.2	32.07	32.05
上旬平均	22.1	22.1	82	1014.8	42.5	12.8			4.4	25.5	32.53	32.53
11	17.5	17.6	74	1016.5	0.0	13.0	5.8	NW	3.4	24.7	32.43	32.50
12	18.3	18.1	73	1017.5	0.0	16.9	9.5	N	4.6	25.0	32.71	32.71
13	17.4	16.9	66	1020.7	0.0	9.1	7.5	NNE	4.9	24.5	32.70	32.70
14	16.1	15.7	72	1023.0	0.0	9.6	4.7	NNE	2.9	24.5	32.96	33.00
15	16.5	16.5	74	1024.9	0.0	17.6	4.2	SSE	2.7	24.5	33.19	33.15
16	18.5	18.2	76	1022.1	0.0	12.7	2.6	WNW	1.6	24.4	33.22	33.19
17	19.5	20.1	89	1015.9	27.0	14.8	6.0	N	2.1	24.5	33.11	33.15
18	21.4	21.5	87	1016.5	0.0	14.7	7.3	NNE	2.4	24.6	33.13	33.12
19	20.2	20.9	86	1015.1	0.0	8.8	3.8	W	2.2	24.6	33.04	33.06
20	22.0	21.3	78	1015.6	0.0	13.0	10.5	NNE	6.0	24.4	32.82	32.86
中旬平均	18.7	18.7	77	1018.8	27.0	13.0			3.3	24.6	32.93	32.94
21	17.6	17.9	68	1018.2	0.0	10.7	8.3	NNE	6.2	23.8	32.65	32.66
22	15.9	15.8	86	1013.3	4.0	3.7	4.0	E	1.7	23.4	32.54	32.54
23	18.5	17.7	78	1010.7	1.0	6.5	11.3	NNE	7.0	23.3	32.54	32.54
24	16.4	16.1	65	1015.9	0.0	17.0	10.2	NNE	6.4	22.4	32.28	32.24
25	15.7	16.4	81	1015.4	0.0	8.7	5.4	SSE	2.3	23.2	32.65	32.63
26	21.2	20.9	89	1015.0	0.0	9.3	9.7	NW	3.1	23.6	32.86	32.82
27	19.1	17.8	69	1020.7	0.0	13.6	11.5	NW	6.3	23.4	32.82	32.65
28	14.8	15.1	82	1013.8	6.5	3.2	5.4	WNW	2.2	23.3	32.97	32.90
29	18.2	16.6	75	1017.4	0.5	13.7	12.0	NNE	9.8	23.0	32.96	32.79
30	13.5	12.9	70	1025.4	0.0	15.0	5.9	NNE	3.2	22.3	32.74	32.57
31	13.3	13.4	78	1023.3	0.0	8.6	7.0	N	2.3	22.5	32.93	32.85
下旬平均	16.7	16.4	76	1017.2	12.0	10.0			4.6	23.1	32.72	32.65
月平均	19.1	19.0	78	1016.9	81.5	11.9			4.1	24.3	32.73	32.71

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年11月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間平均風速(m/s)		最大風向	水温(℃)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均					9時	平均		9時	平均	9時	平均	
1	14.5	14.1	80	1020.6	9.0	12.1	10.2	NNE	5.7	22.4	22.2	32.90	32.81	
2	12.4	12.1	67	1022.1	0.0	16.0	5.2	E	3.3	21.4	21.6	32.59	32.58	
3	13.9	13.9	64	1018.9	0.0	12.8	9.1	WNW	6.3	21.4	21.4	32.61	32.59	
4	14.6	13.0	68	1017.3	0.0	15.1	6.3	NW	3.6	20.6	21.0	32.34	32.44	
5	14.2	12.4	81	1015.0	0.0	14.9	4.3	W	2.4	21.2	21.5	32.69	32.70	
6	16.7	13.6	76	1020.8	0.0	6.7	12.8	N	7.7	21.2	21.2	32.68	32.67	
7	12.6	12.1	74	1022.8	0.0	13.9	6.9	NNE	3.1	20.0	20.3	32.29	32.37	
8	12.8	12.8	92	1016.9	26.0	1.2	10.6	NNE	3.3	21.0	20.9	32.72	32.62	
9	10.8	10.3	71	1022.0	0.5	9.9	13.0	N	10.4	19.4	19.2	32.14	32.08	
10	8.5	9.1	71	1022.0	0.0	7.6	8.7	N	4.1	19.0	19.3	31.98	32.15	
上旬平均	13.1	12.3	74	1019.8	35.5	11.0			5.0	20.8	20.9	32.49	32.50	
11	13.9	12.4	86	1017.1	1.5	10.5	3.7	NW	1.9	20.3	20.2	32.71	32.61	
12	14.0	13.4	76	1023.2	0.0	13.9	5.0	NW	3.2	20.6	20.4	32.85	32.75	
13	13.8	13.7	85	1023.5	0.0	11.8	3.5	S	2.0	20.7	20.6	32.95	32.84	
14	14.1	14.8	90	1017.5	1.0	3.4	2.6	ESE	1.7	20.9	20.7	32.97	32.92	
15	17.3	16.0	87	1012.8	2.0	6.4	13.7	NNW	5.8	21.0	20.8	33.02	32.96	
16	11.2	11.3	67	1020.4	0.0	12.6	12.4	N	6.2	19.9	19.7	32.58	32.51	
17	11.3	11.1	80	1022.2	0.0	11.9	10.6	NNE	3.8	19.5	19.8	32.54	32.63	
18	10.6	11.8	78	1022.0	0.0	12.2	3.7	E	2.1	19.4	19.6	32.58	32.62	
19	17.2	16.6	90	1013.1	8.0	3.5	9.9	SSE	3.6	19.9	20.0	32.67	32.74	
20	18.4	17.6	89	1016.9	0.0	7.0	7.5	NNE	2.9	20.1	20.2	32.75	32.78	
中旬平均	14.2	13.9	82	1018.9	12.5	9.3			3.3	20.2	20.2	32.76	32.74	
21	14.0	14.6	91	1016.2	0.0	—	6.2	NNE	2.5	20.0	20.0	32.74	32.77	気象観測装置点検
22	17.0	16.7	85	1012.6	0.5	11.2	9.6	WNW	4.5	20.0	20.1	32.85	32.84	
23	11.8	12.1	75	1017.5	0.5	4.9	11.1	NNE	7.8	19.8	19.4	32.83	32.67	
24	8.3	9.9	82	1016.1	4.5	6.1	9.9	WNW	4.2	19.4	18.9	32.70	32.54	
25	11.8	11.1	76	1022.0	0.0	8.7	6.7	NNW	3.9	18.8	18.7	32.63	32.55	
26	10.8	11.0	79	1022.8	0.5	11.1	3.3	NNE	2.0	18.9	18.8	32.77	32.67	
27	12.2	12.8	94	1014.6	32.0	0.5	9.2	NNW	4.3	19.4	19.2	32.90	32.78	
28	12.7	12.3	71	1019.4	0.0	4.4	9.9	N	6.6	18.6	18.6	32.42	32.45	
29	11.6	11.9	72	1027.0	0.0	10.9	9.6	N	6.4	18.5	18.0	32.61	32.31	
30	9.6	10.0	73	1028.3	0.0	7.9	7.7	NNE	3.1	18.2	18.2	32.54	32.48	
下旬平均	12.0	12.2	79	1019.6	38.0	7.3			4.5	19.2	19.0	32.70	32.61	
月平均	13.1	12.8	79	1019.5	86.0	9.3			4.3	20.0	20.0	32.65	32.61	

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

表2 つづき

2016年12月

項目	気温(°C)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m ²)	10分間平均風速(m/s)		風向	水温(°C)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均					最大	平均		9時	平均	9時	平均	
1	12.4	13.6	79	1020.9	0.0	4.0	9.2	4.6	W	18.8	18.5	32.79	32.64	
2	11.6	10.9	71	1025.6	0.0	11.1	8.8	4.6	N	17.4	17.8	32.24	32.39	
3	9.8	9.5	83	1025.7	0.0	12.2	3.3	2.2	N	17.7	18.0	32.51	32.57	
4	11.0	11.3	90	1018.5	7.0	5.7	6.0	2.1	W	18.1	18.3	32.61	32.67	
5	14.3	14.1	83	1015.3	0.0	8.0	5.6	3.2	W	18.3	18.4	32.58	32.64	
6	13.7	12.2	72	1017.8	0.0	7.2	11.6	7.4	WNW	17.5	17.5	32.29	32.35	
7	9.4	8.7	74	1019.4	0.0	11.6	5.7	2.5	WSW	17.0	17.5	32.27	32.42	
8	10.7	9.9	73	1018.3	1.0	10.2	9.0	3.9	WNW	17.3	17.5	32.53	32.53	
9	12.0	11.5	73	1014.5	1.0	4.6	10.3	5.0	WNW	17.6	17.6	32.61	32.60	
10	9.5	9.0	69	1019.4	0.0	8.8	8.4	5.9	WNW	17.6	17.0	32.72	32.53	
上旬平均	11.4	11.1	76	1019.5	9.0	8.3		4.1		17.7	17.8	32.51	32.53	
11	8.5	7.2	76	1023.3	0.0	4.9	10.7	4.7	N	16.5	15.9	32.42	32.24	
12	7.4	6.9	76	1025.3	0.0	7.5	4.9	2.5	E	17.0	16.1	32.61	32.36	
13	9.5	9.7	93	1014.1	45.0	1.6	10.7	2.5	N	16.6	16.6	32.69	32.55	
14	10.7	9.5	75	1009.7	0.5	4.6	14.5	10.6	N	16.5	16.0	32.29	32.09	
15	5.7	6.2	70	1015.3	0.5	10.8	8.3	4.2	NNW	15.2	15.4	32.00	32.05	
16	6.0	6.5	67	1018.3	0.0	7.5	13.4	7.5	NNW	15.0	15.1	32.02	32.08	
17	9.5	9.4	67	1026.7	0.0	7.1	8.5	5.8	W	14.7	14.8	32.02	32.07	
18	8.0	8.7	80	1029.8	0.0	11.4	7.8	2.7	WNW	15.1	15.3	32.21	32.27	
19	7.4	8.3	85	1026.8	0.0	11.2	2.8	2.0	SSE	15.5	15.8	32.38	32.46	
20	9.7	9.7	84	1025.8	0.0	5.6	2.7	1.8	N	16.0	16.0	32.57	32.57	
中旬平均	8.2	8.2	77	1021.5	46.0	7.2		4.4		15.9	15.7	32.32	32.27	
21	9.5	9.6	90	1027.6	0.0	8.8	2.3	1.6	S	16.2	16.2	32.72	32.71	
22	19.2	17.0	85	1011.9	45.0	3.3	12.0	7.5	SSE	16.5	16.5	32.82	32.79	
23	12.1	11.6	74	1011.0	2.0	5.1	12.4	9.0	WNW	16.4	16.4	32.54	32.55	
24	8.6	9.1	72	1023.7	0.0	9.2	11.2	5.3	WNW	15.1	15.4	32.15	32.32	
25	8.6	8.5	69	1029.7	0.0	11.4	7.1	3.6	N	15.7	15.5	32.65	32.56	
26	7.1	9.3	79	1021.5	0.0	3.7	7.6	2.1	SSE	15.6	15.5	32.70	32.63	
27	13.1	12.7	85	1007.4	13.0	1.8	13.1	8.9	NNW	15.8	15.6	32.65	32.60	
28	5.3	5.4	66	1023.7	0.0	7.9	13.5	8.1	NNW	14.7	14.5	32.45	32.36	
29	3.7	5.7	78	1022.6	0.0	6.8	11.6	5.1	WNW	14.2	14.1	32.31	32.25	
30	6.3	6.0	76	1027.1	0.0	5.6	11.3	4.9	WNW	13.4	13.6	32.00	32.05	
31	5.4	5.8	79	1026.9	0.0	9.6	3.4	2.3	WNW	13.6	13.9	32.11	32.17	
下旬平均	9.0	9.2	77	1021.2	60.0	6.7		5.3		15.2	15.2	32.46	32.45	
月平均	9.5	9.5	77	1020.8	115.0	7.4		4.6		16.2	16.2	32.43	32.42	

注) 湿度と気圧は日平均値を示す。雨量の旬・月平均の欄は旬・月合計を示す。

(3) 大阪湾漁場水質監視調査

予算

運営費交付金

概要

湾奥部流入河川水の動態、赤潮の発生状況、底層における貧酸素水塊の消長、巨大海中懸濁物の出現状況などを把握することを目的として、昭和46年度から継続して観測している。調査地点は大阪湾奥部および東部海域14点である。ここでは浅海定線調査時に測定した溶存酸素濃度の結果もあわせて平成28年の貧酸素化の特徴を述べる。初めて貧酸素水塊（溶存酸素濃度3 mg/L以下）が確認されたのは6月13日で、概ね例年並みの時期であった。その後、分布・規模の変化が見られたものの、9月21日まで大阪府沿岸域を中心に長期にわたって存在していた。9月下旬に一旦消滅したものの、10月3日には西宮市から泉佐野市の沿岸域で再び出現した。10月17日には貧酸素水塊は確認されず、貧酸素化は解消した。

調査方法

1. 調査定点（英数字は半角）
大阪湾奥部および東部海域14点
（図1、表1参照）
2. 調査回数と実施日
毎月1回
実施日……表2参照
3. 調査項目
水温、塩分、透明度、水色、溶存酸素、植物プランクトン優占種、巨大海中懸濁物（通称「ヌタ」；長さ3～10cm程度の糸状の浮遊物）
4. 測定層
水温、塩分……表層、底層（海底上1m）
植物プランクトン優占種……表層
溶存酸素……底層（海底上1m）
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
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のとおり。

担当者

秋山 諭、横松宏幸、田中咲絵、曾根耕治

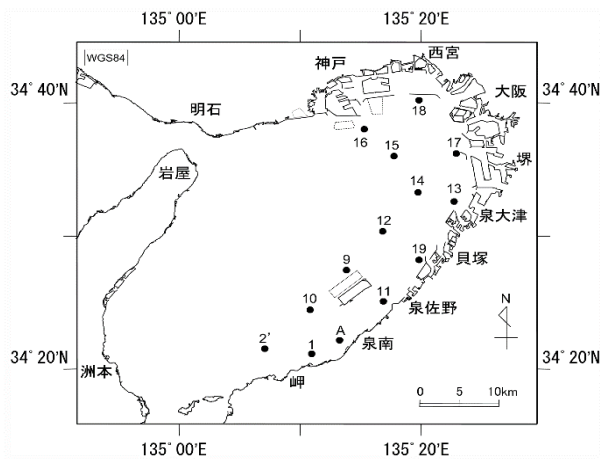


図1 水質監視調査定点図

表1 水質監視調査定点位置 (WGS84)

St.No.	緯度	経度	水深(m)
1	34° 21.13 ′	135° 10.95 ′	12
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
A	34° 22.17 ′	135° 13.25 ′	12
2′	34° 21.52 ′	135° 7.08 ′	35

表2 水質監視調査実施日

		2016年											
月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日		15	18	16	18	23	20	19	15	21	17	21	19

表3 水質監視調査測定結果

2016年1月

(2016年 1月 15日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:35	31.0	7.3	7.5G4/4	12.9	32.29			なし	
						14.58	32.89	7.77	93.5		
10	S B-1m	09:52	19.5	6.6	5G5/4	12.7	32.10			なし	
						12.85	32.07	8.16	94.3		
9	S B-1m	10:16	21.0	6.2	5G5/4	12.6	31.97			なし	
						12.74	31.96	8.13	93.7		
12	S B-1m	10:36	19.5	7.8	5G4/4	12.5	31.74			なし	
						13.43	32.37	8.10	95.0		
14	S B-1m	10:50	18.5	10.0	5G4/4	12.6	31.41			なし	
						13.40	32.19	7.92	92.7		
15	S B-1m	11:10	19.5	6.9	2.5G4/4	12.8	31.58			なし	
						13.75	32.39	8.02	94.6		
16	S B-1m	13:35	18.0	4.5	2.5G5/4	13.1	31.78			なし	
						14.06	32.47	7.76	92.4		
18	S B-1m	13:58	14.5	4.6	5GY3/2	12.2	30.43			なし	
						14.02	32.25	7.18	85.1		
17	S B-1m	14:21	12.5	8.5	10GY4/4	12.6	30.91			なし	
						13.52	31.79	7.55	88.3		
13	S B-1m	14:47	12.5	6.8	10GY4/4	12.7	31.22			なし	
						12.43	31.31	7.89	90.0		
19	S B-1m	15:12	22.0	5.6	2.5G4/4	12.5	31.63			なし	
						12.36	31.71	8.08	92.2		
11	S B-1m	15:36	13.5	3.7	2.5G4/4	12.2	31.73			なし	
						12.03	31.67	8.29	93.9		
A	S B-1m	15:55	11.5	6.2	5G4/4	12.4	31.91			なし	
						12.41	31.89	8.29	94.7		
1	S B-1m	16:09	13.5	5.0	5G4/4	12.5	32.07			なし	
						12.45	32.09	8.26	94.6		
平均	S B-1m			6.4		12.59	31.63				
						13.15	32.08	7.96	92.5		

表3 つづき

2016年2月

(2016年 2月 18日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:31	33.0	9.2	7.5G4/4	11.0 12.66	32.24 33.02			なし	
10	S B-1m	09:50	18.5	9.6	7.5G4/4	10.5 10.89	31.86 32.07			なし	
9	S B-1m	10:05	20.5	11.5	7.5G4/4	10.4 10.46	31.67 31.76			なし	
12	S B-1m	10:20	19.5	11.0	5G4/4	10.1 10.72	31.20 31.98			なし	
14	S B-1m	10:35	18.0	11.2	7.5G4/4	9.9 10.64	30.47 31.88			なし	
15	S B-1m	10:52	19.0	8.4	5G5/4	9.3 10.57	25.25 31.88			なし	
16	S B-1m	11:28	18.0	4.1	2.5G5/4	9.4 10.74	19.92 31.74			なし	
18	S B-1m	11:44	14.5	2.9	7.5GY6/4	9.9 10.91	12.79 31.37			なし	
17	S B-1m	12:03	12.5	4.7	7.5GY5/4	10.4 10.77	21.35 31.25			なし	
13	S B-1m	12:35	12.5	6.8	2.5G4/4	10.4 10.42	28.93 31.15			なし	
19	S B-1m	12:51	14.0	12.3	2.5G3/4	10.4 10.46	30.68 31.50			なし	
11	S B-1m	13:10	14.5	13.6	5G3/4	10.7 10.71	31.30 31.95			なし	
A	S B-1m	13:25	10.9	11.0	10G4/4	11.2 10.54	31.73 31.98			なし	
1	S B-1m	13:36	14.0	10.6	7.5G4/4	10.9 10.60	31.84 32.13			なし	
平均	S B-1m			9.1		10.32 10.79	27.95 31.83				

表3 つづき

2016年3月

(2016年 3月 16日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:34	35.5	4.0	5GY5/2	11.0	32.00			なし	
						12.51	32.91	8.42	97.2		
10	S B-1m	09:53	18.5	3.7	5GY5/4	10.9	31.68			なし	
						11.54	32.20	8.53	95.9		
9	S B-1m	10:10	20.5	4.1	5GY5/2	10.9	31.36			なし	
						11.12	31.89	8.96	99.8		
12	S B-1m	10:25	19.5	2.9	5GY4/2	10.8	30.96			なし	赤潮
						11.05	31.90	9.05	100.6		
14	S B-1m	10:40	18.0	2.9	5GY4/2	10.6	30.30			なし	赤潮
						11.08	31.90	8.99	100.0		
15	S B-1m	10:53	19.0	2.9	2.5GY4/2	10.4	28.96			なし	赤潮
						11.05	31.87	9.07	100.8		
16	S B-1m	11:26	17.5	2.0	2.5GY4/2	10.5	29.70			なし	赤潮
						11.02	31.80	9.26	102.9		
18	S B-1m	11:42	14.0	2.3	2.5GY5/2	10.5	20.28			なし	
						11.21	31.88	8.02	89.4		
17	S B-1m	12:00	12.5	3.3	5GY4/4	11.2	29.57			なし	
						11.16	31.91	8.63	96.2		
13	S B-1m	12:35	12.5	4.1	5GY4/4	10.9	30.54			なし	
						11.18	31.91	8.67	96.7		
19	S B-1m	12:51	14.0	4.8	7.5GY4/4	11.1	31.67			なし	
						11.02	31.81	8.74	97.0		
11	S B-1m	13:10	13.5	5.2	10GY4/4	11.3	31.53			なし	
						10.94	31.73	8.99	99.6		
A	S B-1m	13:24	11.5	3.7	7.5GY4/4	11.2	31.23			なし	
						11.60	32.22	8.37	94.4		
1	S B-1m	13:35	13.0	3.9	10GY5/2	11.6	31.62			なし	
						12.37	32.77	7.99	91.8		
平均	S B-1m			3.6		10.92	30.10				
						11.35	32.05	8.69	97.3		

表3 つづき

2016年4月

(2016年 4月 18日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:35	31.5	5.0	10GY4/4	14.8	32.83			なし	
						14.91	32.94	8.05	97.6		
10	S B-1m	09:55	18.0	3.7	10GY4/2	14.3	32.10			なし	
						14.99	32.84	8.29	100.7		
9	S B-1m	10:14	20.5	3.6	7.5GY4/2	14.4	32.09			なし	
						14.07	32.11	8.56	101.5		
12	S B-1m	10:31	19.0	3.8	7.5G4/2	14.4	31.60			なし	
						13.54	32.21	7.49	87.9		
14	S B-1m	10:48	17.5	3.6	5GY5/2	14.3	31.66			なし	
						13.60	32.19	7.72	90.8		
15	S B-1m	11:05	18.5	3.2	7.5GY4/2	14.4	31.26			なし	
						13.56	32.21	7.22	84.8		
16	S B-1m	11:42	17.5	3.2	5GY5/2	14.5	30.78			なし	
						13.48	32.29	6.58	77.2		
18	S B-1m	11:56	14.0	2.5	5GY4/2	15.1	29.16			なし	赤潮
						13.44	32.17	5.80	67.9		
17	S B-1m	12:40	12.0	2.5	2.5GY4/2	15.1	30.16			なし	赤潮
						13.94	31.65	8.65	102.1		
13	S B-1m	13:00	12.5	3.0	5GY4/2	14.5	31.18			なし	
						14.41	31.45	9.41	111.9		
19	S B-1m	13:24	13.5	3.0	5GY4/2	14.6	31.47			なし	
						14.16	32.12	8.15	96.9		
11	S B-1m	13:46	13.5	3.0	10GY5/2	14.6	32.16			なし	
						14.50	32.12	9.31	111.5		
A	S B-1m	14:01	11.0	3.5	10GY5/2	14.5	32.21			なし	
						15.23	32.77	8.18	99.7		
1	S B-1m	14:13	13.0	3.5	7.5GY5/2	15.1	32.81			なし	
						15.09	32.78	8.95	108.8		
平均	S B-1m			3.4		14.61	31.53				
						14.21	32.28	8.03	95.7		

表3 つづき

2016年5月

(2016年 5月 23日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S	09:38	31.5	7.0	5G4/4	21.0	30.61			なし	
	30m					18.52	32.97	7.45	97.0		
10	S	10:22	18.5	7.5	5G4/4	20.9	30.51			なし	
	B-1m					17.69	32.35	6.91	88.2		
9	S	10:37	20.0	7.8	7.5G4/4	20.2	30.97			なし	
	B-1m					17.09	32.08	6.43	81.1		
12	S	10:50	19.0	3.5	10GY4/4	22.1	28.53			なし	
	B-1m					16.86	32.09	5.95	74.6		
14	S	11:05	17.5	2.8	7.5GY4/2	21.8	24.98			なし	
	B-1m					16.77	32.09	5.39	67.5		
15	S	11:18	18.5	3.0	5GY4/2	21.6	26.25			なし	
	B-1m					16.89	32.10	5.97	75.0		
16	S	11:50	17.0	3.0	5GY4/2	21.5	26.80			なし	
	B-1m					16.97	32.06	5.95	74.8		
18	S	12:05	13.5	1.5	10Y4/4	24.5	17.13			なし	赤潮
	B-1m					16.36	32.09	4.83	60.0		
17	S	12:41	11.5	1.8	2.5GY4/2	22.9	25.66			なし	赤潮
	B-1m					16.58	32.07	4.08	50.9		
13	S	12:55	11.5	2.2	5GY5/2	23.4	26.40			なし	赤潮
	B-1m					16.61	32.04	4.23	52.8		
19	S	13:13	13.0	4.0	5GY4/2	22.6	29.49			なし	
	B-1m					16.53	31.99	3.28	40.8		
11	S	13:35	13.0	5.0	10GY4/4	22.3	30.01			なし	
	B-1m					17.12	31.92	6.07	76.5		
A	S	13:47	10.0	5.5	2.5G4/4	22.8	30.51			なし	
	B-1m					17.35	32.05	6.39	81.0		
1	S	13:57	12.5	5.8	2.5G4/4	24.0	30.48			なし	
	B-1m					17.41	32.06	6.51	82.6		
平均	S			4.3		22.26	27.74				
	B-1m					17.05	32.14	5.67	71.6		

表3 つづき

2016年6月

(2016年 6月 20日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S	09:34	33.0	8.5	7.5G3/4	22.3	32.48			なし	
	30m										
10	S	09:50	18.0	5.5	2.5G3/4	23.2	30.62			なし	
	B-1m										
9	S	10:06	20.0	8.5	2.5G3/4	22.9	30.94			なし	
	B-1m										
12	S	10:20	19.0	2.2	2.5GY4/2	23.8	26.78			なし	赤潮
	B-1m										
14	S	10:33	17.5	2.0	2.5GY4/2	23.6	23.94			なし	赤潮
	B-1m										
15	S	10:45	18.5	2.0	2.5GY4/2	23.6	25.28			なし	赤潮
	B-1m										
16	S	10:58	17.0	2.5	2.5GY5/2	23.5	25.25			なし	赤潮
	B-1m										
18	S	11:13	13.5	1.8	2.5GY4/2	24.3	12.62			なし	赤潮
	B-1m										
17	S	11:29	12.0	2.2	10Y4/2	24.0	23.20			なし	赤潮
	B-1m										
13	S	11:42	12.0	1.8	10Y4/2	24.1	26.09			なし	赤潮
	B-1m										
19	S	11:59	13.0	2.0	5GY4/2	23.8	28.67			なし	
	B-1m										
11	S	12:40	12.5	2.8	7.5GY4/2	23.7	29.44			なし	
	B-1m										
A	S	12:53	10.0	4.0	10GY5/4	23.4	31.17			なし	
	B-1m										
1	S	13:03	12.5	4.5	10GY5/4	23.4	31.76			なし	
	B-1m										
平均	S			3.6		23.54	27.02				
	B-1m										

表3 つづき

2016年7月

(2016年 7月 19日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:39	31.7	7.8	7.5G5/4	25.9	29.62			なし	
						22.23	33.39	5.98	83.5		
10	S B-1m	09:59	18.0	5.5	7.5G4/6	26.1	27.67			なし	
						22.41	32.88	5.27	73.6		
9	S B-1m	10:16	19.9	9.0	7.5G3/4	26.5	27.00			なし	
						22.80	32.24	5.09	71.4		
12	S B-1m	10:32	18.5	5.0	7.5G3/2	26.3	26.67			なし	
						22.62	32.15	4.15	58.0		
14	S B-1m	10:51	17.3	2.5	2.5G3/2	27.4	25.57			なし	赤潮
						22.24	32.06	1.92	26.6		
15	S B-1m	11:04	18.2	2.0	7.5GY3/2	26.8	23.27			なし	赤潮
						21.58	32.04	1.65	22.6		
16	S B-1m	11:16	17.0	1.8	2.5GY3/2	26.7	20.74			なし	赤潮
						21.48	31.97	1.51	20.6		
18	S B-1m	11:32	13.5	2.0	5GY3/2	27.1	11.38			なし	赤潮
						21.95	31.91	0.83	11.4		
17	S B-1m	11:55	11.6	3.2	7.5GY4/4	25.0	27.55			なし	赤潮
						22.35	31.95	1.56	21.7		
13	S B-1m	12:25	11.7	1.8	10Y4/2	27.3	27.01			なし	赤潮
						22.52	31.89	2.44	34.0		
19	S B-1m	12:43	13.0	3.5	2.5G3/2	26.9	28.20			なし	
						22.39	31.82	1.35	18.7		
11	S B-1m	13:05	12.6	4.0	10G3/4	26.7	28.10			なし	
						22.75	31.89	3.27	45.8		
A	S B-1m	13:21	10.2	4.5	2.5G3/4	26.9	28.21			なし	
						22.80	32.22	3.96	55.5		
1	S B-1m	13:31	12.5	3.5	10GY4/4	26.9	29.10			なし	
						22.83	32.35	4.28	60.1		
平均	S B-1m			4.0		26.61	25.72				
						22.35	32.20	3.09	43.1		

表3 つづき

2016年8月

(2016年 8月 15日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:38	32.0	9.5	5G4/4	27.9	31.65			なし	
						24.20	32.99	4.00	57.7		
10	S B-1m	09:54	17.5	8.8	7.5G4/4	28.5	31.14			なし	
						24.42	32.76	4.06	58.8		
9	S B-1m	10:09	20.0	10.6	7.5G4/4	27.7	31.57			なし	
						24.87	32.48	4.43	64.5		
12	S B-1m	10:23	18.5	13.9	5G4/2	27.5	31.80			なし	
						25.14	32.30	4.48	65.5		
14	S B-1m	10:38	17.0	10.5	5G4/2	28.6	30.61			なし	
						25.07	32.35	4.64	67.7		
15	S B-1m	10:50	18.0	12.0	7.5G4/2	28.2	31.07			なし	
						24.78	32.40	2.31	33.6		
16	S B-1m	11:03	17.0	5.6	5G4/2	29.6	28.95			なし	
						23.98	32.15	0.12	1.7		
18	S B-1m	11:18	13.5	1.1	2.5GY4/2	30.2	20.92			なし	赤潮
						24.92	32.33	4.42	64.5		
17	S B-1m	11:36	11.5	3.7	10GY4/2	30.1	29.69			なし	
						24.69	32.12	2.09	30.2		
13	S B-1m	11:50	12.0	3.7	7.5GY4/2	29.4	30.25			なし	
						24.69	32.33	2.02	29.4		
19	S B-1m	12:06	13.0	5.5	10GY4/2	29.7	30.79			なし	
						24.18	32.14	0.18	2.6		
11	S B-1m	12:45	12.5	9.3	2.5G4/4	29.2	31.08			なし	
						25.20	32.00	2.56	37.5		
A	S B-1m	12:59	10.0	5.0	2.5G4/4	30.9	30.92			なし	
						25.17	32.14	3.43	50.2		
1	S B-1m	13:10	12.5	5.0	5G4/4	31.3	31.12			なし	
						25.47	32.27	4.73	69.5		
平均	S B-1m			7.4		29.2	30.11				
						24.77	32.34	3.11	45.2		

表3 つづき

2016年9月

(2016年 9月 21日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:35	34.0	3.5	2.5G6/2	25.4	32.03			なし	
						25.77	32.98	5.72	84.8		
10	S B-1m	09:50	18.5	3.5	10GY6/2	25.1	30.52			なし	
						25.77	32.37	5.31	78.5		
9	S B-1m	10:06	20.5	4.2	10GY5/2	24.9	28.97			なし	
						25.77	32.41	5.26	77.7		
12	S B-1m	10:21	19.5	4.0	7.5GY6/2	24.5	24.91			なし	
						25.73	32.37	5.43	80.2		
14	S B-1m	10:39	18.0	3.0	7.5GY6/2	25.1	25.55			なし	
						25.72	32.10	5.08	75.0		
15	S B-1m	10:52	19.0	1.5	5GY6/4	24.9	18.92			なし	
						25.75	32.35	5.10	75.3		
16	S B-1m	11:05	18.0	0.5	10Y6/4	24.2	12.22			なし	
						25.66	32.33	5.33	78.6		
18	S B-1m	11:21	14.5	0.3	5Y6/4	23.8	3.63			なし	
						25.77	32.35	3.06	45.3		
17	S B-1m	11:42	12.5	2.0	7.5GY6/2	25.4	23.94			なし	
						25.66	32.17	2.75	40.5		
13	S B-1m	11:55	13.0	2.2	7.5GY6/2	25.7	26.99			なし	
						25.51	32.11	3.41	50.1		
19	S B-1m	12:25	14.0	3.2	2.5G5/2	25.5	29.27			なし	
						25.45	32.23	4.44	65.1		
11	S B-1m	12:45	14.0	4.5	5G5/2	25.1	26.89			なし	
						25.42	31.98	4.76	69.7		
A	S B-1m	13:00	11.0	1.8	10GY6/2	25.1	28.95			なし	
						25.26	31.96	5.23	76.4		
1	S B-1m	13:10	13.5	2.0	10GY6/2	25.2	29.78			なし	
						25.72	32.75	5.54	82.0		
平均	S B-1m			2.6		24.99	24.47				
						25.64	32.32	4.74	69.9		

表3 つづき

2016年10月

(2016年 10月 17日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生 の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:31	33.0	3.6	2.5G5/2	24.0	33.18			なし	
						24.59	33.39	5.99	87.3		
10	S B-1m	09:50	18.5	3.0	10GY5/4	23.6	32.21			なし	
						24.66	33.44	5.76	84.0		
9	S B-1m	10:05	20.5	3.0	10GY5/4	23.7	32.22			なし	
						24.22	32.45	5.89	84.9		
12	S B-1m	10:23	19.5	4.5	2.5G4/2	23.1	31.60			なし	
						24.10	32.29	5.88	84.5		
14	S B-1m	10:39	18.0	2.8	5GY5/4	23.3	31.64			なし	
						24.32	32.35	5.52	79.6		
15	S B-1m	10:52	19.0	2.6	5GY5/4	23.6	30.96			なし	赤潮
						23.98	32.20	5.88	84.2		
16	S B-1m	11:09	18.0	2.5	5GY4/2	22.7	29.92			なし	赤潮
						23.89	32.00	5.82	83.1		
18	S B-1m	11:25	14.0	2.2	2.5GY4/2	23.9	30.06			なし	赤潮
						24.68	32.38	4.02	58.4		
17	S B-1m	11:46	12.0	2.3	7.5GY5/2	24.2	31.73			なし	
						24.57	32.37	4.58	66.3		
13	S B-1m	12:00	12.0	2.3	7.5GY5/2	24.3	31.98			なし	
						24.28	32.28	5.30	76.4		
19	S B-1m	12:33	13.5	2.2	7.5GY5/2	24.1	32.03			なし	
						24.29	32.27	5.12	73.8		
11	S B-1m	12:54	13.0	2.8	10GY5/2	24.1	31.19			なし	
						24.21	32.19	5.94	85.4		
A	S B-1m	13:10	10.5	2.6	10GY5/2	24.4	31.10			なし	
						24.67	33.20	5.08	74.0		
1	S B-1m	13:19	13.0	2.1	10GY5/2	24.3	31.95			なし	
						24.60	33.42	5.93	86.4		
平均	S B-1m			2.8		23.81	31.56				
						24.36	32.59	5.48	79.2		

表3 つづき

2016年11月

(2016年 11月 21日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:18	39.0	6.0	2.5G4/4	19.3 20.34	32.55 33.01	6.92	93.2	なし	
10	S B-1m	09:43	17.5	6.0	2.5G4/4	19.9 19.96	32.67 32.62	7.21	96.3	なし	
9	S B-1m	10:03	20.0	7.5	2.5G4/2	19.5 19.92	32.54 32.60	7.11	94.8	なし	
12	S B-1m	10:22	18.5	9.5	2.5G4/2	19.3 19.90	32.19 32.55	7.12	94.8	なし	
14	S B-1m	10:40	17.5	8.0	2.5G4/2	19.3 20.00	31.83 32.56	6.88	91.8	なし	
15	S B-1m	10:56	18.5	8.2	5G4/2	18.8 19.96	30.68 32.53	6.79	90.6	なし	
16	S B-1m	11:12	17.0	10.0	5G4/2	18.4 18.89	30.90 31.69	7.22	94.0	なし	
18	S B-1m	11:35	14.0	7.0	10GY4/2	18.4 19.88	29.70 32.19	5.68	75.6	なし	
17	S B-1m	12:00	12.0	4.5	2.5G4/4	19.2 19.74	30.92 32.26	6.12	81.2	なし	
13	S B-1m	12:25	12.0	5.0	10GY5/2	19.5 19.70	32.14 32.30	6.66	88.3	なし	
19	S B-1m	12:48	13.5	4.5	2.5G4/2	19.2 19.32	32.14 32.22	6.76	89.0	なし	
11	S B-1m	13:08	13.0	5.5	2.5G4/2	19.3 19.47	32.34 32.32	6.95	91.8	なし	
A	S B-1m	13:27	10.5	4.2	10GY4/2	18.8 18.90	32.23 32.18	7.18	93.8	なし	
1	S B-1m	13:38	13.0	4.0	2.5G4/2	19.5 19.84	32.77 32.81	7.02	93.7	なし	
平均	S B-1m			6.4		19.17 19.70	31.83 32.42	6.83	90.6		

表3 つづき

2016年12月

(2016年 12月 19日観測)

St.	層	採水時刻	水深 (m)	透明度 (m)	水色	水温 (°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:31	35.0	6.8	7.5GY4/4	13.7	31.85			なし	
						16.28	32.65	7.85	97.7		
10	S B-1m	09:50	18.5	8.5	10GY4/2	14.3	31.78			なし	
						15.47	32.10	8.10	98.8		
9	S B-1m	10:07	20.5	8.8	10GY4/2	14.8	32.05			なし	
						16.06	32.36	7.82	96.8		
12	S B-1m	10:21	19.5	9.0	2.5G4/2	14.5	31.88			なし	
						15.76	32.26	7.99	98.2		
14	S B-1m	10:35	18.0	7.5	2.5G4/2	13.7	30.93			なし	
						15.97	32.26	7.62	94.0		
15	S B-1m	10:49	19.0	8.0	10GY4/2	13.7	30.63			なし	
						16.02	32.21	7.34	90.6		
16	S B-1m	11:02	18.0	8.0	7.5GY4/2	13.6	30.79			なし	
						16.02	32.17	7.25	89.5		
18	S B-1m	11:19	14.5	7.5	10GY4/4	12.5	19.38			なし	
						16.23	32.09	6.79	84.2		
17	S B-1m	11:37	12.5	8.5	10GY4/4	13.5	29.63			なし	
						16.32	32.00	6.44	80.0		
13	S B-1m	11:50	12.5	8.0	2.5G4/4	14.4	30.38			なし	
						16.23	32.02	6.76	83.7		
19	S B-1m	12:28	14.0	8.5	2.5G4/4	14.2	31.07			なし	
						15.77	31.95	7.23	88.7		
11	S B-1m	12:47	14.0	8.0	2.5G4/4	14.6	31.61			なし	
						15.64	32.11	8.00	98.0		
A	S B-1m	13:03	11.0	6.0	5GY4/4	14.1	31.75			なし	
						14.44	31.83	8.39	100.1		
1	S B-1m	13:14	13.5	6.0	10GY4/4	15.5	32.49			なし	
						15.46	32.40	8.25	100.9		
平均	S B-1m			7.8		14.08	30.44				
						15.83	32.17	7.56	92.9		

(4) 赤潮発生状況調査

予算

運営費交付金

概要

赤潮発生件数は15件で昨年（15件）と同程度。本年は例年と同様珪藻類による赤潮が多かったのが特徴。構成種は*Skeletonema* spp. が最も多く、次いで*Thalassiosira* spp.、*Chaetoceros* spp. であった。有害・有毒種では4月に*Alexandrium tamarense*、6～7月に*Heterosigma akashiwo*、9月に*Karenia mikimotoi*による赤潮がそれぞれ1件ずつ発生した。*Chattonella antiqua*、*C. marina*は未確認、*C. ovata*は最高2 cells/mlを確認。漁業被害を伴う赤潮は*Heterosigma akashiwo*による1件で、大阪府南部の海上釣堀で魚類が斃死した。被害金額は不明。これらの情報は大阪湾赤潮速報として大阪府立環境農林水産総合研究所ホームページ (<http://www.kannosuiken-osaka.or.jp/suisan/gijutsu/akashio/index.html>)で公表した。

調査方法

1. 調査定点
大阪湾全域20定点（浅海定線調査に準じる）、もしくは東部海域14定点（水質監視調査に準じる）
2. 調査期間と実施日
2016年1月～12月について、貝毒警戒時期である2月～4月、赤潮多発期である5～9月は概ね週1回、それ以外の月は月2回
3. 調査項目
水色、透明度、プランクトン細胞数等
4. 調査船
漁業調査船「おおさか」（19トン、680 kw×2基）

調査結果

表1、2、3、4のとおり。

担当者

山本圭吾、秋山 諭

表 1 赤潮発生状況調査 発生継続日数別赤潮発生件数結果

発生期間	5日以内	6-10日	11-30日	31日以上	計
発生件数	12	3	1	0	16
うち漁業被害を伴った件数	0	0	0	0	0

表 2 赤潮発生状況調査 月別赤潮発生確認件数結果

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
発生件数	0	1	1	1	2	2	2	2	4	2	0	0
うち前月より継続した件数	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
被害件数	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
うち前月より継続した件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(注)月にまたがって発生した赤潮はそれぞれの月にカウントした。

表 3 赤潮発生状況調査 赤潮構成種別発生件数結果

No.	赤潮構成種名	発生件数(件)
1	<i>Skeletonema costatum</i>	10
2	<i>Thalassiosira</i> spp.	3
3	<i>Chaetoceros</i> spp.	3
4	<i>Alexandrium tamarense</i>	1
5	<i>Heterosigma akashiwo</i>	1
6	<i>Gymnodinium</i> 小型種	1
7	<i>Karenia mikimotoi</i>	1
8		
9		
10		
11		
12		
計		20

(注1)最優占種のプランクトン別に年間を統計して赤潮構成種を発生件数の多い順に記入した。

(注2)複合赤潮の構成種はすべて計数した。

表 4 赤潮発生状況調査 赤潮による被害発生状況結果

整理番号	被害時期	原因種	魚種	被害尾数	被害金額	最高細胞密度(cells/ml)
1	7/1	<i>Heterosigma akashiwo</i>	シマアジ カンパチ ヒラマサ ブリ	不明	不明	2.04×10^5

(5) 有害・有毒プランクトン発生監視調査

予算

運営費交付金

概要

有害・有毒種では4月に*Alexandrium tamarense*、6月～7月に*Heterosigma akashiwo*、9月に*Karenia mikimotoi*による赤潮がそれぞれ1件ずつ発生した。このうち*H. akashiwo*による赤潮では大阪府南部の海上釣堀で魚類が斃死した。*Chattonella antiqua*、*C. marina*は未確認であったが、*C. ovata*は最高2 cells/mlで確認された。*A. tamarense*は、2月上旬から出現が確認された後、5月上旬まで出現し、最大552cells/mlまで増殖した。また本年は*Alexandrium catenella*が5月下旬から増殖し始め、6月下旬に最大285cells/mlで確認された。これらの情報は大阪湾有害プランクトン情報および大阪湾貝毒原因プランクトン検鏡結果として、大阪府立環境農林水産総合研究所ホームページ (<http://www.kannousuiken-osaka.or.jp/suisan/gijutsu/akashio/index.html>)で公表した。

調査方法

1. 調査定点
大阪湾全域20定点（浅海定線調査に準じる）、もしくは東部海域14定点（水質監視調査に準じる）
2. 調査期間と実施日
2016年1月～12月について、貝毒警戒時期である2月～4月、赤潮多発期である5～9月は概ね週1回、それ以外の月は月2回
3. 調査項目
有害・有毒プランクトン細胞数等
4. 調査船
漁業調査船「おおさか」（19トン、680 kw×2基）

調査結果

表1、2のとおり。

担当者

山本圭吾、秋山 諭

表1 有害プランクトン検鏡結果 (HP公表を再録)

※青字、赤字はそれぞれ大阪府が定める注意、警戒密度

平成28年1月4, 5日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年1月15日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年2月1, 3日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年2月8日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年2月18日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.

C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年2月22日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.

C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年3月2, 3日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年3月7日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表 1 続き

平成28年3月16日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年3月22日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表 1 続き

平成28年3月28日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年4月4, 5日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表 1 続き

平成28年4月12日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.

C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年4月18日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.

C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年4月25日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年5月2日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	4
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年5月9, 12日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年5月17日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	90
2'	0	0	0	0	0	20
A	0	0	0	0	0	77
9	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	4
11	0	0	0	0	0	54
12	0	0	0	0	0	7
13	0	0	0	0	0	22
14	0	0	0	0	0	4
15	0	0	0	0	0	38
16	0	0	0	0	0	17
17	0	0	0	0	0	33
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年5月23日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	2
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	5
18	0	0	0	0	0	40
19	0	0	0	0	0	4
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年5月31日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	1
2'	0	0	0	0	0	1
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	2
12	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	78
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	26

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年6月6, 8日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	1

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年6月13日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL) ※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表 1 続き

平成28年6月20日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年6月27日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	23
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	8
12	0	0	0	0	0	105
13	0	0	0	0	0	31
14	0	0	0	0	0	6
15	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	27
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	75

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年7月4, 5日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	351
18	0	0	0	0	0	37
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella sp.*
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年7月11日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	14
2'	0	0	0	0	0	6
A	0	0	0	0	0	7
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	2
11	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	3
14	0	0	0	0	0	2
15	0	0	0	0	1	1
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	3
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella sp.*
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年7月19日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	1	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	1	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	5
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年7月25日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	1	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	2	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	2	0
19	0	0	0	0	1	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年8月1, 2日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	2
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	2
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年8月8日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表 1 続き

平成28年8月15日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年8月22日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	2
11	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	1	0
14	0	0	0	0	3	0
15	0	0	0	0	4	0
16	0	0	0	0	1	0
17	0	0	0	0	88	1
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	1	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年9月1日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年9月6, 7日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	7
5	0	0	0	0	0	1
6	0	0	0	0	0	2
7	0	0	0	0	0	5
8	0	0	0	0	0	2
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	2
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	2
19	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	1

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表 1 続き

平成28年9月12日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	6	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	24	0
11	0	0	0	0	108	0
12	0	0	0	0	4	0
13	0	0	0	0	33	0
14	0	0	0	0	34	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	8	0
18	0	0	0	0	614	0
19	0	0	0	0	2480	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.

C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年9月21日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.

C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年9月26日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	1
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	6
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	8
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	3

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年10月3, 4日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	2
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	90
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	13
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年10月17日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年11月7, 8日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シヤトネラ・ アンティカ C.a	シヤトネラ・ マリーナ C.m	シヤトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	2
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年11月21日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

平成28年12月5, 7日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	2
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	3
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.
C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表1 続き

平成28年12月19日 プランクトン検鏡結果 (cells/mL)

※数字は速報値

定点\種	シャトネラ・ アンティカ C.a	シャトネラ・ マリーナ C.m	シャトネラ 種不明 C.sp	コクロディニウム・ ポリクリコイデス C.p	カレニア・ ミキモトイ K.m	ヘテロシグマ・ アカシオ H.a
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.sp: *Chattonella* sp.

C.p: *Cochlodinium polykrikoides*, K.m: *Karenia mikimotoi*, H.a: *Heterosigma akashiwo*

表2 有毒プランクトン検鏡結果（HP公表を再録）

※青字、赤字はそれぞれ大阪府が定める注意、警戒密度

平成28年 1月 4, 5日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成28年 1月 15日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成28年 2月 1、3日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	2	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	2	0	0	0	0	0
15	2	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	1	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成27年 2月 8日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成28年 2月 18日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテナラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	2	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成28年 2月 22日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテナラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成28年 3月 2, 3日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成28年 3月 7日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	5	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成28年 3月 16日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	2	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	1	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成28年 3月 22日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0
A	1	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	4	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	15	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	10	0	0	0	0	0

表2 続き

平成28年 3月 28日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	4	0	0	0	0	0
2	4	0	0	0	0	0
A	5	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0
10	1	0	0	0	0	0
11	3	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	1	0	0	0	0	0
17	30	0	0	0	0	0
18	44	0	0	0	0	0
19	288	0	0	0	0	0

平成28年 4月 4, 5日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0
3	11	0	0	0	0	0
4	2	0	0	0	0	0
5	9	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0
7	5	0	0	0	0	0
8	5	0	0	0	0	0
9	2	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	6	0	0	0	0	0
12	5	0	0	0	0	0
13	552	0	0	0	0	0
14	94	0	0	0	0	0
15	22	0	0	0	0	0
16	2	0	0	0	0	0
17	57	0	0	0	0	0
18	450	0	0	0	0	0
19	111	0	0	0	0	0
20	19	0	0	0	0	0

表2 続き

平成28年 4月 12日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	2	0	0	0	0	0
2	13	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	15	0	0	0	0	0
10	2	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	0
12	10	0	0	0	0	0
13	8	0	0	0	0	0
14	5	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	6	0	0	0	0	0
17	71	0	0	0	0	0
18	74	0	0	0	0	0
19	26	0	0	0	0	0

平成28年 4月 18日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成28年 4月 25日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

平成28年 5月 2日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成28年 5月 9, 12日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	2
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成28年 5月 17日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	4	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	1
A	0	0	0	0	0	4
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	5
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	3

表2 続き

平成28年 5月 23日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	4	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	5
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	1

平成28年 5月 31日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 6月 1, 2日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	1

平成27年 6月 10日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	2
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 6月 15日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

平成27年 6月 22日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 6月 29日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	5	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	2
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	1

平成27年 7月 6, 7日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0
11	0	16	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	10	0	0	0	0
14	0	1	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	1
17	0	4	0	0	0	1
18	0	1	0	0	0	0
19	0	30	0	0	0	1
20	0	1	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 7月 24日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	2
A	0	5	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1

平成27年 8月 3, 4日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 8月 10日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

平成27年 8月 17日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 8月 24日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

平成27年 8月 31日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1

表2 続き

平成27年 9月 7, 8日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテナラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成27年 9月 15日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテナラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 9月 25日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

平成27年 9月 28日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 10月 5, 6日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成27年 10月 19日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 11月 2, 4日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成27年 11月 16日 プランクトン検鏡結果(cells/ml)

*数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成27年 12月 7, 8日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成27年 12月 21日 プランクトン検鏡結果(cells/ml) *数字は速報値

定点\種	アレキサンドリウム タマレンセ	アレキサンドリウム カテネラ類似種	ギムノディニウム カテナータム	アレキサンドリウム タミヤバニッチ	ディノフィシス フォルティ	ディノフィシス アキュミナータ
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	1
A	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

(6) 有害赤潮広域共同調査

予算

水産庁委託：平成28年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業のうち赤潮・貧酸素水塊対策推進事業（瀬戸内海等での有害赤潮発生機構解明と予察・被害防止等技術開発）

概要

1. 有害赤潮等分布拡大防止のための発生モニタリングと発生シナリオの構築（夏季調査）
有害プランクトンの広域モニタリングを行うとともに、その情報を関係者に迅速に伝達し、被害の未然防止に努めた。関係機関の地先海域ごとにChattonella属赤潮の発生と気象・海象との関係について判別分析による解析を実施し、シナリオ作成を実施した。
2. ノリ色落ち原因珪藻の出現諸特性の解明と発生予察（冬季調査）
ノリ色落ちの原因となる珪藻類の発生モニタリングを行うとともに、その情報を関係者に迅速に伝達し、色落ち被害の軽減に努めた。珪藻プランクトンの分布と気象条件・海洋環境との関係を検証するために、判別分析による解析およびシミュレーションモデルによる流動場を利用して粒子追跡実験を行った。
3. 大阪湾における基礎生産簡易測定技術の開発
光合成活性・クロロフィルaによる方法および疑似現場培養法により水柱基礎生産量を推定し、方法間で測定結果を比較検討した。

担当者

秋山諭、山本圭吾、田中咲絵、横松宏幸、曾根耕治

(7) 海色衛星観測データを用いた埋立地周辺を含む大阪湾における赤潮動態の解明

予算

大阪湾圏域の海域環境再生・創造に関する研究助成

概要

埋立地周辺の水域において発生する赤潮は広範囲かつ時間変化が激しいため、現場観測による水質定点情報のみを用いて赤潮の時空間スケールの変化を把握するのは難しい。本研究では、静止海色衛星GOCI/COMSによる衛星データを用いて、毎時の面的なクロロフィルa (Chl. a) 濃度データセットを作成し、埋立地周辺を含む大阪湾における赤潮の動態を解明することを目的とした。研究代表者は京都大学フィールド科学教育研究センター、小林志保助教、共同研究機関は当研究所を含む4機関である。当研究所は現場での採水Chl. aデータや測器による蛍光強度データの取得と赤潮発生 の把握を担当した。衛星Chl. a濃度データを質的に向上させるため、2016年5月、8月、11月、2017年2月に大阪湾において現場観測・採水を実施し、衛星観測データの推定誤差を最小にする補正式を作成した。さらに海面分光放射計から得られるデータを用いて衛星Chl. aを補正する式を作成することにより、大阪湾では従来衛星Chl. aの推定誤差の大きかったChl. a高濃度領域 ($>10 \mu\text{g/L}$) も含めて、赤潮動態の解析が可能になることが示された。

担当者

山本圭吾、秋山 諭、田中咲絵、中嶋昌紀

(8) 大阪湾における転送効率解析

予算

国立大学法人広島大学業務委託事業

概要

本事業は、環境省環境研究総合推進費「S13持続可能な沿岸海域実現を目指した沿岸海域管理手法の開発」において、瀬戸内海の栄養塩濃度管理手法開発について調査研究を行っている広島大学からの業務委託である。瀬戸内海の栄養塩レベルが低下するなかで、瀬戸内海一括の水質中心の管理ではなく、「湾灘管理を基本とする健全な物質循環と高い生物生産性」を目指した沿岸管理手法の開発が必要と考えられている。ここでは大阪湾における生物生産性を評価・モデル化する上で必要な、栄養塩からプランクトン食性魚までの生産構造（転送効率）を明らかにすることを目的とする。2016年度は、2014年度、2015年度に引き続き、植物・動物プランクトン出現状況調査を実施するとともに、植物プランクトンによる基礎生産速度の計算、および動物プランクトンのうち、カイアシ類について現存量および生産速度の計算を行った。

担当者

山本圭吾、中嶋昌紀

(9) 生物モニタリング調査

予算

運営費交付金

概要

大阪湾の長期的な環境変動を把握するため、藻場と底質・ベントスを調査した。藻場調査は湾南部岬町長崎において、ガラモ（ホンダワラ類）を対象に生育種類、面積、被度を5月（繁茂期）に実施した。2016年5月（繁茂期）のガラモの生育面積は2.06haで、浅部はタマハハキモク、ウミトラノオ、深部はシダモク、ヨレモクモドキが生育し、昨年と同等であった。ガラモによる被度は32.0%と昨年の13.8%から増加した。この藻場における優占種はワカメ（60%程度）であった。底質・ベントス調査については、湾内の9定点において、5月と10月にベントス出現種と現存量のほか、粒度組成や全硫化物、CODなどの底質を測定した。底質各項目の分布傾向は例年と同様であり、湾奥や窪地で、特に10月に全硫化物やCODが多くなった。ベントスは5月から10月にかけて出現種数が減少傾向にあり、窪地内St.7凹、St.K凹およびSt.Mでは5月、10月ともに出現種数は低位であった。

調査方法

1. 調査定点

図1（藻場調査点およびベントス調査点を図示）および表1（ベントス調査点）のとおり。

2. 調査期間と実施日

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1) 藻場調査 | 2016年5月19日 |
| 2) 底質・ベントス調査 | 2016年5月18日、10月18日 |

3. 調査項目

- 藻場調査：藻場面積、生育密度、生育水深、被度、構成種、水温、塩分
生育密度は水産庁の調査指針に従い、藻場内の52ヶ所でガラモの生育密度を0（被度0%）～5（被度100%）で目視観測し、その合計を観測点数で割って平均生育密度とした。
- 底質・ベントス調査：泥温、粒度組成、COD、TS、泥色、臭気、ベントス（種類数・個体数・生物重量・多様度指数（ H' ））
底質はスミスマッキンタイヤー型採泥器で採取し、ベントスは1mmの篩いにかけて、10%ホルマリンで固定し、民間調査会社に分析を委託した。

調査結果

表2から6および付表1、2のとおり。

担当者

秋山 諭、横松宏幸、田中咲絵、曾根耕治、鍋島靖信、辻村浩隆、山中智之

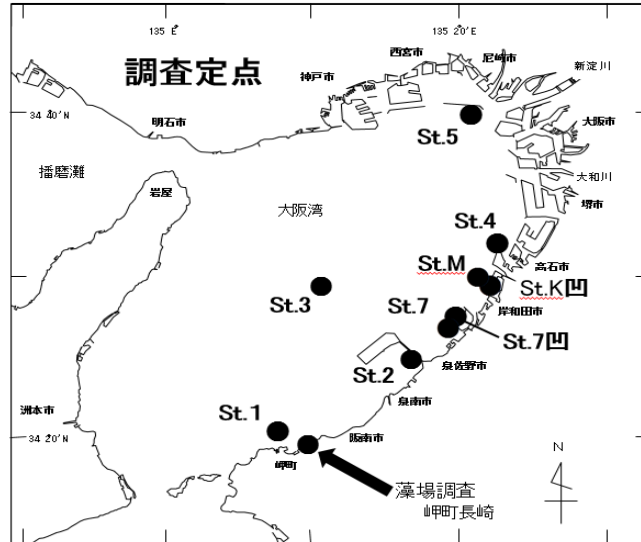


図1 生物モニタリング調査定点

表1 生物モニタリング調査 底質・ベントス調査定点位置

定点	場所	海底	緯度(北緯)	経度(東経)	開始時期
St. 1	岬町沖	平地	34° 20.83'	135° 06.93'	1991年5月
St. 2	泉佐野市沖	平地	34° 25.08'	135° 16.88'	1991年5月
St. 3	湾中央	平地	34° 29.95'	135° 10.73'	1991年5月
St. 4	泉大津市沖	平地	34° 32.59'	135° 22.73'	1991年5月
St. 5	尼崎市沖	平地	34° 40.20'	135° 19.83'	1991年5月
St. 7	貝塚市沖	平地	34° 28.20'	135° 19.83'	1991年5月
St. 7凹	貝塚市沖	窪地	34° 27.72'	135° 19.58'	2004年5月
St. K凹	岸和田市沖	窪地	34° 29.54'	135° 21.83'	2011年5月
St. M	岸和田市沖	平地	34° 30.14'	135° 21.57'	2013年5月

表2 生物モニタリング調査 藻場調査結果

場 所	長崎地先ガラモ場	
時 期	繁 茂 期	
調査年月日	2016年5月19日	9:38~10:50
天候	はれ	
表層水温(°C)	19.8	
表層塩分	29.6	
藻場面積(ha)	2.06ha	
平均生育密度	(5段階)1.6	被度:32.0%
生育水深(最浅)	TP -1.0m	OP -0.3m
生育水深(繁茂)	TP -2.2m	OP -1.5m
生育水深(最深)	TP -3.5m	OP -2.8m

表3 生物モニタリング調査 底質・ベントス調査 5月環境測定結果

観測年月日	2016年5月18日										
観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5						
観測時刻	9:35	15:00	10:20	12:31	11:18						
天候	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ						
水深 (m)	43.5	13.5	33.5	12.0	13.5						
採泥回数・底質性状	2 砂礫	2 砂泥	2 泥	2 軟泥	2 軟泥						
底質	泥温 (°C)	18.1	17.4	17.5	16.6	16.5					
	色	灰茶黄	黒灰茶青緑	灰茶黒緑	黒灰緑茶青	黒灰青緑					
	臭い	なし	なし	なし	微	あり					
粒度組成 (mm)	0.5 <	41.0	0.3	0.2	0.3	0.0					
	0.25 -0.5	29.1	1.0	0.3	0.3	0.0					
	0.125-0.25	10.7	2.0	23.0	0.9	0.3					
	0.063-0.125	3.7	3.3	29.6	1.2	0.7					
	<0.063	15.5	93.4	46.9	97.3	99.0					
COD (mg/g乾泥)	2.1	6.1	6.2	9.2	11.5						
TS (mg/g乾泥)	0.01	0.05	0.04	0.11	0.13						
分類群	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
多毛類	1g以上	0	0.00	0	0.00	1	2.03	0	0.00	1	1.01
	1g未満	156	0.88	74	0.73	36	0.21	401	6.72	128	5.95
甲殻類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	4.20	0	0.00
	1g未満	34	1.13	79	0.12	36	0.12	0	0.00	0	0.00
棘皮類	1g以上	0	0.00	0	0.00	1	12.34	0	0.00	0	0.00
	1g未満	38	1.05	9	0.16	53	0.98	2	0.01	0	0.00
軟体類	1g以上	0	0.00	0	0.00	1	22.20	0	0.00	0	0.00
	1g未満	50	2.77	211	1.15	27	1.04	134	2.27	2	0.02
その他	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.34	0	0.00
	1g未満	34	0.21	16	0.08	12	0.03	8	0.92	0	0.00
合計	1g以上	0	0.00	0	0.00	3	36.57	2	6.54	1	1.01
	1g未満	312	6.04	389	2.24	164	2.38	545	9.92	130	5.97
多様度指数 H'	5.07		3.27		3.85		1.60		0.87		
指標種	シズカガイ	0	0.00	7	0.01	0	0.00	129	1.88	2	0.02
	ヲヨハカガイ	0	0.00	6	0.08	0	0.00	3	0.38	0	0.00
	シゾハネエラスビオ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	359	6.19	115	5.76
	フクロハネエラスビオ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

表3 つづき

観測年月日	2016年5月18日										
観測点	St. 7	St. 7凹	St. K凹	St. M	備考						
観測時刻	14:08	14:20	13:45	13:35	採泥器： スミスマッキンタイヤ 0.1㎡						
天候	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ							
水深 (m)	14.0	23.5	13.5	12.0							
採泥回数・底質性状	2 泥	2 軟泥	2 軟泥	2 泥							
底質	泥温 (°C)	16.9	16.1	16.8	16.6						
	色	茶灰青黒緑	黒灰茶青緑	緑茶灰黒青	緑灰黒茶青						
	臭い	微	あり	あり	微						
粒度組成 (mm)	0.5 <	0.3	0.0	0.0	0.3						
	0.25 -0.5	1.0	0.0	0.7	0.7						
	0.125-0.25	1.6	0.4	0.7	1.3						
	0.063-0.125	1.1	0.4	0.7	3.0						
	<0.063	96.0	99.2	97.9	94.7						
COD (mg/g乾泥)	8.3	16.4	11.0	17.5							
TS (mg/g乾泥)	0.09	0.33	0.16	0.37							
分類群	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	(個体数/0.1㎡) (g/0.1㎡)		
多毛類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	95	0.99	40	0.96	3	0.29	9	0.04		
甲殻類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	3	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
棘皮類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	3	1.73	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
軟体類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	12	0.15	0	0.00	0	0.00	1	0.03		
その他	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	14	0.21	1	0.00	0	0.00	0	0.00		
合計	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	127	3.08	41	0.96	3	0.29	10	0.07		
多様度指数 H'	3.31		3.11		1.58		0.47				
指標種	シズカガイ	10	0.13	0	0.00	0	0.00	1	0.03	旧称 ヨツバネスビオ (A型) ヨツバネスビオ (B型)	
	ヲヨハカガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	シゾハネエラスビオ	21	0.34	17	0.16	1	0.01	0	0.00		
	フクロハネエラスビオ	4	0.01	1	0.00	0	0.00	0	0.00		

表4 生物モニタリング調査 底質・ベントス調査 10月環境測定結果

観測年月日	2016年10月18日										
観測点	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		
観測時刻	9:27		13:45		10:25		11:55		11:15		
天候	晴れ		晴れ		晴れ		晴れ		晴れ		
水深 (m)	44.0		13.0		35.0		12.0		14.0		
採泥回数・底質性状	2 砂礫		2 砂泥		2 泥		2 泥		2 軟泥		
底質	泥温 (°C)		24.6		24.2		24.3		24.4		
	色		茶灰黄緑		灰茶青緑		灰茶青		黒灰茶青		
	臭い		なし		なし		なし		強い		
粒度組成 (mm)	0.5 <		43.6		0.8		0.2		0.0		
	0.25 -0.5		24.3		0.4		0.5		0.4		
	0.125-0.25		10.8		1.1		24.4		0.4		
	0.063-0.125		3.9		3.1		21.6		1.2		
	<0.063		17.4		94.6		53.3		98.0		
COD (mg/g乾泥)	3.0		11.0		7.7		12.1		14.7		
TS (mg/g乾泥)	0.01		0.07		0.08		0.19		0.23		
分類群	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
多毛類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0.00	
	1g未満	25	0.15	69	0.50	22	0.09	957	5.85	247	0.88
甲殻類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0.00	
	1g未満	7	1.48	16	0.52	12	0.60	3	0.05	4	0.18
棘皮類	1g以上	0	0.00	0	0.00	1	1.40	0	0.00	0	0.00
	1g未満	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
軟体類	1g以上	1	4.97	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	1g未満	0	0.00	148	116.80	1	0.51	0	0.00	0	0.00
その他	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	1g未満	8	0.03	5	0.80	18	0.14	1	0.08	0	0.00
合計	1g以上	1	4.97	0	0.00	1	1.40	0	0.00	0	0.00
	1g未満	41	1.66	238	118.62	53	1.34	961	5.98	251	1.06
多様度指数 H'	4.24		2.65		3.74		0.37		0.14		
指標種	シノカガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ヲヨハナガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	シノハネエラスビオ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	919	5.52	247	0.88
	フクロハネエラスビオ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

表4 つづき

観測年月日	2016年10月18日										
観測点	St. 7		St. 7凹		St. K凹		St. M		備考		
観測時刻	13:10		13:25		12:50		12:35		採泥器： スミスマッキンタイヤ 0.1㎡		
天候	晴れ		晴れ		晴れ		晴れ				
水深 (m)	13.5		23.5		12.5		12.0				
採泥回数・底質性状	2 砂泥		2 軟泥		2 軟泥		2 砂泥				
底質	泥温 (°C)		24.2		24.1		24.3		24.5		
	色		茶灰緑黒青		黒灰青茶緑		灰青緑		灰青緑		
	臭い		なし		強い		なし		なし		
粒度組成 (mm)	0.5 <		0.0		0.0		0.0		0.4		
	0.25 -0.5		1.3		0.0		0.0		1.1		
	0.125-0.25		3.0		0.0		0.4		1.8		
	0.063-0.125		2.1		0.5		0.4		2.9		
	<0.063		93.6		99.5		99.2		93.8		
COD (mg/g乾泥)	12.5		20.7		15.1		9.8				
TS (mg/g乾泥)	0.20		0.50		0.28		0.13				
分類群	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	(個体数/0.1㎡) (g/0.1㎡)		
多毛類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	272	1.35	10	0.18	397	7.11	383	2.21		
甲殻類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	4	0.04	0	0.00	0	0.00	1	0.00		
棘皮類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
軟体類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	6	0.01	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
その他	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	1	0.13	0	0.00	0	0.00	2	0.74		
合計	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	1g未満	283	1.53	10	0.18	397	7.11	386	2.95		
多様度指数 H'	1.34		0.47		0.03		0.15				
指標種	シノカガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	旧称 ヨツパネスビオ (A型) ヨツパネスビオ (B型)	
	ヲヨハナガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	シノハネエラスビオ	229	0.98	9	0.03	396	7.11	380	2.21		
	フクロハネエラスビオ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		

表5 生物モニタリング調査 ベントスの出現種数と多様度

2016年	観測点	出現種数					合計	多様度 H'
		多毛類	甲殻類	棘皮類	軟体類	その他		
5月18日	St. 1	31	12	6	11	7	67	5.07
	St. 2	14	13	2	10	4	43	3.27
	St. 3	19	3	2	10	4	38	3.85
	St. 4	10	1	1	4	4	20	1.60
	St. 5	10	0	0	1	0	11	0.87
	St. 7	12	1	2	2	2	19	3.31
	St. 7凹	14	0	0	0	1	15	3.11
	St. K凹	3	0	0	0	0	3	1.58
	St. M	1	0	0	1	0	2	0.47
10月18日	St. 1	13	7	1	1	3	25	4.24
	St. 2	21	9	0	3	4	37	2.65
	St. 3	11	7	1	1	3	23	3.74
	St. 4	9	3	0	0	1	13	0.37
	St. 5	1	3	0	0	0	4	0.14
	St. 7	10	4	0	1	1	16	1.34
	St. 7凹	2	0	0	0	0	2	0.47
	St. K凹	2	0	0	0	0	2	0.03
	St. M	4	1	0	0	1	6	0.15

表6 生物モニタリング調査 マクロベントス優占上位3位の種とその個体数

2016年	観測点	優占順位 (数値は個体数 : 個体数/0.1m ²)		
		1	2	3
5月18日	St. 1	棘 スナクモヒトデ科 31	環 <i>Linopherus</i> sp. 29	紐 古紐虫目 24
	St. 2	軟 ホトギス 189	環 アシナガギホシイソメ 39	節 ムホソコエビ属 28
	St. 3	棘 イカリマコ科 53	節 トロコエビ 20	軟 プソクヤドリ科 節 ホソタコエビ 13
	St. 4	環 シノフハネエラスビオ 359	軟 シズカガイ 129	環 <i>Glycinde</i> sp. 13
	St. 5	環 シノフハネエラスビオ 115	環 <i>Sigambra</i> sp. 4	環 <i>Sigambra tentaculata</i> 軟 シズカガイ 2
	St. 7	環 アシナガギホシイソメ 34	環 シノフハネエラスビオ 21	環 コハシロカネコガイ 17
	St. 7凹	環 シノフハネエラスビオ 17	環 オウギゴカイ 4	環 アンホシホシイソメ 3
	St. K凹	環 シノフハネエラスビオ 環 オウギゴカイ 環 アシナガギホシイソメ 1	-	-
	St. M	環 <i>Capitella</i> sp. 9	軟 シズカガイ 1	-
	10月18日	St. 1	環 <i>Linopherus</i> sp. 7	星 <i>Apionsoma</i> sp. 4
St. 2		軟 ホトギス 144	環 アシナガギホシイソメ 21	環 <i>Mediomastus</i> sp. 12
St. 3		星 <i>Apionsoma</i> sp. 16	環 <i>Paralacydonia paradoxa</i> 節 トロコエビ 5	環 アンホシホシイソメ 4
St. 4		環 シノフハネエラスビオ 919	環 アシナガギホシイソメ 19	環 <i>Sigambra</i> sp. 8
St. 5		環 シノフハネエラスビオ 247	節 カトソコエビ 2	節 <i>Cypridina</i> sp. スベスベエビ 1
St. 7		環 シノフハネエラスビオ 229	環 コハシロカネコガイ 12	環 <i>Sigambra</i> sp. 8
St. 7凹		環 シノフハネエラスビオ 9	環 オウギゴカイ 1	-
St. K凹		環 シノフハネエラスビオ 396	環 <i>Sigambra</i> sp. 1	-
St. M		環 シノフハネエラスビオ 380	紐 リナクス科 2	環 <i>Sigambra tentaculata</i> 環 <i>Sigambra</i> sp. 環 <i>Gyptis</i> sp. 1

付表1 2016年5月底生生物リスト

門	科	種名	和名	観測点					
				St. 1 個体数	St. 2 個体数	St. 3 個体数	St. 4 個体数	St. 5 個体数	
1	腔腸動物	ムシト`キ`ンチャク	Edwardsiidae	ムシト`キ`ンチャク科					
2		ハ`ラケテイス	<i>Pycnanthus paguri</i>	ヤド`カリコテイツギ`ンチャク	1	10			
3		—	Actinaria	イソギ`ンチャク目	3	2	2		
4		ハナギ`ンチャク	Cerianthidae	ハナギ`ンチャク科		2		4	
5	扁形動物	—	Polyclada	多岐腸目	1				
6	紐形動物	—	Palaeonemertini	古紐虫目	24		3	1	
7		リネウス	Lineidae	リネウス科				2	
8	星口動物	サメハダ`ホムシ	<i>Apionsoma</i> sp.		2		6		
9		クサホムシ	<i>Aspidosiphon</i> sp.		1				
10	環形動物	イソ`マムシゴ`カイ	<i>Polygordius</i> sp.		3				
11		ユカ`ネウコムシ	<i>Aphrodita</i> sp.		2				
12		ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.		14	4			
13		ノリウロコムシ	<i>Pholoe</i> sp.				1		
14			<i>Sthenelais mitsuii</i>			3		2	
15		クサ`クコ`カイ	<i>Chrysopetalum</i> sp.		8				
16			<i>Bhawania goodei</i>	ナガ`クサ`クコ`カイ	2	1			
17		ウミケムシ	<i>Amphinome</i> sp.			1			
18			<i>Linopherus</i> sp.		29				
19		サンバ`コ`カイ	<i>Phyllodoce</i> sp.				1		
20			<i>Eumida sanguinea</i>	マダ`ラサンバ`	1				
21		カギ`ゴ`カイ	<i>Sigambra tentaculata</i>		1			8	2
22			<i>Sigambra</i> sp.						4
23		オトビメ`コ`カイ	<i>Nereimyra</i> sp.		3				
24			<i>Hesiospina similis</i>	カギ`オトビメ`コ`カイ	1				
25			<i>Ophiodromus</i> sp.						1
26			<i>Gyptis</i> sp.				1		
27		シリス	<i>Ehlersia cornuta</i>	ケナガ`シリス	2				
28		ゴ`カイ	<i>Nectoneanthes latipoda</i>	オウキ`ゴ`カイ					1
29			<i>Nereis</i> spp.		10				
30			<i>Leonnates persicus</i>	ハ`ルシヤコ`カイ					
31			<i>Tambalagama fauveli</i>	カニコ`カイ	5				
32		シロカ`ネコ`カイ	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コノシロカ`ネコ`カイ		2		5	1
33	Lacydoniidae		<i>Paralacydonia paradoxa</i>			5			
34		チロリ	<i>Glycera onomichiensis</i>		4			1	
35			<i>Glycera chirori</i>	チロリ		2	1	1	
36			<i>Glycera</i> sp.		1				
37		ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.		1	9	1	13	1
38		ギ`ホ`シイメ	<i>Lumbrineris amboinensis</i>	アンボ`ンギ`ホ`シイメ	1				
39			<i>Lumbrineris longifolia</i>	アンナカ`ギ`ホ`シイメ		39	2	7	1
40		ノリユイメ	<i>Schistomeringos rudolphi</i>	ルド`ルユイメ	1				
41		スビ`オ	<i>Spiophanes kroeyeri</i>	スズ`エラナシスビ`オ	6	2	1		
42			<i>Spio</i> sp.		2				
43			<i>Scoletepis geniculata</i>	コシオリマクスビ`オ					
44			<i>Prionospio ehlersi</i>	エ`レルシスビ`オ		1			
45			<i>Paraprionospio patiens</i>	シノブ`ハネエラスビ`オ				359	115
46			<i>Paraprionospio cordifolia</i>	フクロハネエラスビ`オ					
47		モロチ`コ`カイ	<i>Magelona japonica</i>	モロチ`コ`カイ			1	1	1
48			<i>Magelona</i> sp.		1				
49		ミス`ヒキコ`カイ	<i>Chaetozone</i> sp.				4		
50			<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミス`ヒキコ`カイ					
51	Poecilochaetidae		<i>Poecilochaetus</i> sp.				3		
52		ツバ`サコ`カイ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アビ`キツバ`サコ`カイ					
53		オフェリア`コ`カイ	<i>Armandia lanceolata</i>		19		5		
54		イト`コ`カイ	<i>Capitella</i> sp.						
55			<i>Notomastus</i> sp.				3		
56			<i>Mediomastus</i> sp.		1				
57			Capitellidae	イト`コ`カイ科			2		
58		クサ`アソコ`カイ	<i>Euclymene oerstedii</i>	シ`ヨウコ`クサ`アソコ`カイ	21		1		
59		タ`ルマコ`カイ	<i>Sternaspis scutata</i>	タ`ルマコ`カイ			5		
60		チマキ`コ`カイ	<i>Myriochele oculata</i>	マナコチマキ`コ`カイ			2		

付表1 つづき

門	科	種名	和名	観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5
				個体数	個体数	個体数	個体数	個体数	
61	環形動物	ハホウキコカイ	<i>Brada</i> sp.			1			
62		カナムリコカイ	<i>Lygdamis giardi</i>	ハナムリ	3				
63			<i>Sosane sulcata</i>		4		1		
64		カザリコカイ	<i>Asabellides</i> sp.		4				
65			Ampharetinae	カザリコカイ亜科	1				
66			<i>Amaeana</i> sp.		2				
67		フスコカイ	<i>Loimia</i> sp.		1				
68			Amphitritinae			1			
69		ケヤリ	<i>Chone</i> sp.			3		4	
70		カサシコカイ	<i>Hydroides elegans</i>	カサシコカイ	2				
71		クダヒケ	Siboglinidae	クダヒケ科			1		1
72	触手動物	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.			2			
73	軟体動物	カリハカサ	<i>Crepidula onyx</i>	シマノウツネガイ	1				
74		タマガイ	<i>Cryptonatica</i> sp.	ハイロタマガイ属		1			
75		オウレヨフガイ	<i>Niotha livescens</i>	ムシロガイ			1		
76		イトカガイ	Epitoniidae	イトカガイ科	1				
77		トウカガイ	<i>Oscilla</i> sp.	イトマキチキレドキ属			1		
78		スイカガイ	<i>Eocylichna braunsi</i>	ツマニクダタマガイ			1		
79		キセワ	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>	ヨコヤマキセワ			4	1	
80		イガイ	<i>Modiolus comptus</i>	ヒロウトマクラ	12				
81			<i>Modiolus elongatus</i>	ツヤガラス			1		
82			<i>Musculus cupreus</i>	タマエガイ	3				
83			<i>Musculus senhousia</i>	ホトキス		189			
84			<i>Musculus japonica</i>	ヤマホトキス	1				
85		ナミマガシ	<i>Anomia chinensis</i>	ナミマガシ	2				
86		ツキガイ	<i>Pillucina pisidium</i>	ウメハナガイ		2			
87		ブンブクヤトリ	<i>Nipponomyrella oblongata</i>	マルノジガイ	1				
88			Montacutidae	ブンブクヤトリ科		1	13	1	
89		モンオガイ	<i>Eucrassatella nana</i>	スダレモンオガイ	3				
90		ハカガイ	<i>Raetellops pulchella</i>	チヨハナガイ		6		3	
91		ニッコウガイ	<i>Semelangulus tokubeii</i>	コマサクラ			1		
92		アザシガイ	<i>Leptomya minuta</i>	ミジッコチヨウシヤクシ	16	1	4		
93			<i>Theora fragilis</i>	シズクガイ		7		129	2
94			<i>Abrina lunella</i>	シロバトガイ	8		1		
95		カウホトキス	<i>Alvenius ojanus</i>	ケトルガイ		1			
96		マルスタレガイ	<i>Veremolpa micra</i>	ヒメノコアサリ	2				
97			Veneridae	マルスタレガイ科			1		
98		スエモガイ	<i>Asthenothaerus sematana</i>	セマタスエモガイ属			2		
99	節足動物	ナギサウマ	<i>Iphinoe sagamiensis</i>	ホリナギサウマ		2			
100		ハラタナシ	<i>Leptocheilia</i> sp.			4			
101		スガメソコエビ	<i>Byblis japonicus</i>	ニッコウシガメ	2				
102			<i>Ampelisca brevicornis</i>	クビナガスガメ		1			
103		ケチバシヨコエビ	<i>Synchelidium lenorostratum</i>	ホントヨコエビ	4	3	13		
104		メリタヨコエビ	<i>Melita tuberculata</i>	ヒメメリタヨコエビ		1			
105			<i>Nippopisella nagatai</i>	ドヨコエビ		18	20		
106		ユンボヨコエビ	<i>Aoroides</i> spp.	ユンボヨコエビ属		28			
107		イシクヨコエビ	<i>Photis longicaudata</i>	クダヨコエビ		2			
108			<i>Gammaropsis utinomii</i>	ホウアツヨコエビ	16	1			
109		ドロクダムシ	<i>Corophium acherusicum</i>	アリアケドロクダムシ	1	5			
110		ワレカラ	<i>Pseudoproto</i> sp.			11			
111			<i>Caprella gigantochir</i>	テナカワレカラ		2			
112			<i>Caprella simia</i>	カマテワレカラ		1			
113		オキエビ	<i>Leptocheila aculeocaudata</i>	マルノコエビ	2		3		
114		モエビ	<i>Latreutes planirostris</i>	ヒラツモエビ	2				
115		ヤドカリ	<i>Diogenes edwardsii</i>	トゲツリヤドカリ	1				
116		ユフシガニ	<i>Myra fugax</i>	テナカユフシ	1				
117		クモガニ	<i>Pugettia</i> sp.	モガニ属	1				
118		ワリガニ	<i>Charvydis variegata</i>	カワリガニ	1				
119		エンコウガニ	<i>Typhlocarcinus</i> sp.	ムラガニ属	2				
120		カクレガニ	<i>Xenopthalmus pinnotheroides</i>	メダピンノ	1				

付表1 つづき

	門	科	種名	和名	観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5
					個体数	個体数	個体数	個体数	個体数	
121	棘皮動物	スナクモヒトデ	<i>Ophiactis</i> sp.	ヒレクモヒトデ属	3					
122			<i>Amphioplus japonicus</i>	オキクモヒトデ	1	4				
123			Amphiuridae	スナクモヒトデ科	31					
124		トケクモヒトデ	<i>Ophiothrix exigua</i>	オガトケクモヒトデ	1					
125		クモヒトデ	<i>Ophiura kinbergi</i>	ウシノクモヒトデ		5				
126		—	Asteroidea	海星綱	1					
127		ヒラカブソウク	<i>Echinocardium cordatum</i>	オカブソウク						
128		ケミトキ	<i>Thyone</i> sp.	チオネ属	1					
129		イカリマコ	Synaptidae	イカリマコ科				53	2	
130	原素動物	ナメジウオ	<i>Branchiostoma belcherii</i>	ナメジウオ	2					
131	脊椎動物	ウシノタ	Cynoglossidae (larva)	ウシノタ科の稚仔				1		
種類数					67	43	35	19	11	
合計					312	389	164	545	130	

付表1 つづき

門	科	種名	和名	個体数	個体数	個体数	個体数
1	腔腸動物	ムシモトキキンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキキンチャク科			
2		ハラウテイス	<i>Pycnanthus paguri</i>	ヤドカリコテイイギンチャク			
3		—	Actiniaria	イギンチャク目	13		
4		ハキンチャク	Gerianthidae	ハキンチャク科			
5	扁形動物	—	Polyclada	多岐腸目			
6	紐形動物	—	Palaeonemertini	古紐虫目		1	
7		リネウス	Lineidae	リネウス科			
8	星口動物	サハダホシムシ	<i>Apionsoma</i> sp.				
9		タテホシムシ	<i>Aspidosiphon</i> sp.				
10	環形動物	イジマムカシコカイ	<i>Polygordius</i> sp.				
11		コガネウロムシ	<i>Aphrodita</i> sp.				
12		ウロムシ	<i>Harmothoe</i> sp.				
13		ノリウロムシ	<i>Pholoe</i> sp.				
14			<i>Sthenelais mitsuii</i>		2		
15		タンザクコカイ	<i>Chrysopetalum</i> sp.				
16			<i>Bhawania goodei</i>	ナガタンザクコカイ			
17		ウミケムシ	<i>Amphinome</i> sp.				
18			<i>Linopherus</i> sp.				
19		サンハコカイ	<i>Phylodoce</i> sp.				
20			<i>Eumida sanguinea</i>	マダラサンハ			
21		カキゴカイ	<i>Sigambra tentaculata</i>				
22			<i>Sigambra</i> sp.		4	1	
23		オトヒメゴカイ	<i>Nereimyra</i> sp.				
24			<i>Hesiospina similis</i>	カキオトヒメゴカイ			
25			<i>Ophiodromus</i> sp.			1	
26			<i>Gyptis</i> sp.		1		
27		シラス	<i>Ehlersia cornuta</i>	ケガシラス			
28		ゴカイ	<i>Nectoneanthes latipoda</i>	オウギゴカイ		4	1
29			<i>Nereis</i> spp.				
30			<i>Leonnates persicus</i>	ヘルシヤゴカイ		2	
31			<i>Tambalagama fauveli</i>	カニコカイ			
32		シロガネゴカイ	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コバシロガネゴカイ	17	2	
33		Lacydoniidae	<i>Paralacydonia paradoxa</i>			1	
34		チロリ	<i>Glycera onomichiensis</i>			1	
35			<i>Glycera chirori</i>	チロリ		2	
36			<i>Glycera</i> sp.				
37		ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.		8	3	
38		ギホシイソメ	<i>Lumbrineris amboinensis</i>	アンボニンギホシイソメ			
39			<i>Lumbrineris longifolia</i>	アジナギホシイソメ	34	1	1
40		リウイソメ	<i>Schistomeringos rudolphi</i>	ルドルイソメ			
41		スピオ	<i>Spiophanes kroeyeri</i>	スエラナスピオ			
42			<i>Spio</i> sp.				
43			<i>Scolelepis geniculata</i>	コシオリマスピオ	1		
44			<i>Prionospio ehlersi</i>	エーレルスピオ	1		
45			<i>Paraprionospio patiens</i>	シラハネエラスピオ	21	17	1
46			<i>Paraprionospio cordifolia</i>	フクロハネエラスピオ	4	1	
47		モロゴカイ	<i>Magelona japonica</i>	モロゴカイ	1	2	
48			<i>Magelona</i> sp.				
49		ミスヒキゴカイ	<i>Chaetozone</i> sp.				
50			<i>Cirriiformia tentaculata</i>	ミスヒキゴカイ	1		
51		Poecilochaetidae	<i>Poecilochaetus</i> sp.				
52		ツバサゴカイ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アシビキツバサゴカイ		2	
53		オリエリアゴカイ	<i>Armandia lanceolata</i>				
54		イトゴカイ	<i>Capitella</i> sp.				9
55			<i>Notomastus</i> sp.				
56			<i>Mediomastus</i> sp.				
57			Capitellidae	イトゴカイ科			
58		タケヲシゴカイ	<i>Euclymene oerstedii</i>	シヨウゴタケヲシゴカイ			
59		ダルマゴカイ	<i>Sternaspis scutata</i>	ダルマゴカイ			
60		チマキゴカイ	<i>Myriochele oculata</i>	マナコチマキゴカイ			

付表1 つづき

門	科	種名	和名	観測点	St. 7	St. 7凹	St. K凹	St. M
					個体数	個体数	個体数	個体数
61	環形動物	小ホウキガイ	<i>Brada</i> sp.					
62		カムリョウガイ	<i>Lygdamis giardi</i>	ハカンリ				
63			<i>Sosane sulcata</i>					
64		カザリョウガイ	<i>Asabellides</i> sp.					
65			Ampharetinae	カザリョウガイ亜科				
66			<i>Amaeana</i> sp.					
67		フサコガイ	<i>Loimia</i> sp.					
68			Amphitritinae					
69		ケヤリ	<i>Chone</i> sp.					
70		カンザシコガイ	<i>Hydroides elegans</i>	カザネカンザシコガイ				
71		クダヒケ	Siboglinidae	クダヒケ科				
72	触手動物	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.		1			
73	軟体動物	カリハカサ	<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウハカサ				
74		タマガイ	<i>Cryptonatica</i> sp.	ハイロタマガイ属				
75		オリレヨフハイ	<i>Niotha livescens</i>	ムシロガイ				
76		イトカガイ	Epitoniidae	イトカガイ科				
77		トウカクガイ	<i>Oscilla</i> sp.	イトマキチキレモドキ属				
78		スイフガイ	<i>Eocylichna braunsi</i>	ツマヘニクダマガイ				
79		キセウタ	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>	ヨコヤマキセウタ				
80		イガイ	<i>Modiolus comptus</i>	ビロウドマクラ				
81			<i>Modiolus elongatus</i>	ツヤガラス				
82			<i>Musculus cupreus</i>	タマエガイ				
83			<i>Musculus senhousia</i>	ホトキス	2			
84			<i>Musculus japonica</i>	ヤマホトキス				
85		ナミカシウ	<i>Anomia chinensis</i>	ナミカシウ				
86		ツキガイ	<i>Pillucina pisidium</i>	ウメハナガイ				
87		ブンブクヤドリ	<i>Nipponomysella oblongata</i>	マルヘジガイ				
88			Montacutidae	ブンブクヤドリ科				
89		モシオガイ	<i>Eucrassatella nana</i>	スタレモシオガイ				
90		ハカガイ	<i>Raetellops pulchella</i>	チヨハナガイ				
91		ニッコウガイ	<i>Semelangulus tokubeii</i>	コムザクラ				
92		アサジガイ	<i>Leptomys minuta</i>	ミジソコチヨウシヤクシ				
93			<i>Theora fragilis</i>	シズカガイ	10			1
94			<i>Abrina lunella</i>	シロハトガイ				
95		カワホトキス	<i>Alvenius oijanus</i>	ケントリガイ				
96		マルスタレガイ	<i>Veremolpa micra</i>	ヒメカノアサリ				
97			Veneridae	マルスタレガイ科				
98		アエモガイ	<i>Asthenothaerus sematana</i>	セマタアエモガイ属				
99	節足動物	ナギサケマ	<i>Iphinoe sagamiensis</i>	ホリナギサケマ				
100		ハラチナイス	<i>Leptochelia</i> sp.					
101		スガメソコエビ	<i>Byblis japonicus</i>	ニッポンスガメ				
102			<i>Ampelisca brevicornis</i>	クビナガスガメ				
103		ケチハシソコエビ	<i>Synchelidium lenorostratum</i>	ホシタソコエビ				
104		メリタソコエビ	<i>Melita tuberculata</i>	ヒメメリタソコエビ				
105			<i>Nippopisella nagatai</i>	ドコロコエビ	3			
106		ユンボソコエビ	<i>Aoroidea</i> spp.	ユンボソコエビ属				
107		イシソコエビ	<i>Photis longicaudata</i>	クダオソコエビ				
108			<i>Gammaropsis utinomii</i>	ホウアソコエビ				
109		トロクダムシ	<i>Corophium acherusicum</i>	アリアケトロクダムシ				
110		ワレカラ	<i>Pseudoproto</i> sp.					
111			<i>Caprella giganteochir</i>	テナガワレカラ				
112			<i>Caprella simia</i>	カマテワレカラ				
113		オキエビ	<i>Leptochela aculeocaudata</i>	マルソコエビ				
114		モエビ	<i>Latreutes planirostris</i>	ヒラツノモエビ				
115		ヤドカリ	<i>Diogenes edwardsii</i>	トゲツノヤドカリ				
116		コブシカニ	<i>Myra fugax</i>	テナガコブシ				
117		クモカニ	<i>Pugettia</i> sp.	モガニ属				
118		ワタリカニ	<i>Charybdis variegata</i>	カワリイシカニ				
119		エンコウカニ	<i>Typhlocarcinus</i> sp.	ムクラカニ属				
120		カクレカニ	<i>Xenopthalmus pinnotheroides</i>	マシビソノ				

付表1 つづき

	門	科	種名	和名	観測点	St. 7	St. 7凹	St. K凹	St. M
						個体数	個体数	個体数	個体数
121	棘皮動物	スナクモヒトデ	<i>Ophiactis</i> sp.	オヒクモヒトデ属					
122			<i>Amphioplus japonicus</i>	オヒクモヒトデ					
123			Amphiuridae	スナクモヒトデ科					
124		トゲクモヒトデ	<i>Ophiothrix exigua</i>	オヒトゲクモヒトデ					
125		クモヒトデ	<i>Ophiura kinbergi</i>	オヒハクモヒトデ					
126		—	Asteroidea	海星綱					
127		ヒラタフソフク	<i>Echinocardium cordatum</i>	オヒタフソフク		2			
128		グミトキ	<i>Thyone</i> sp.	オヒネ属					
129		イカリナコ	Synaptidae	イカリナコ科		1			
130	原索動物	ナメジウオ	<i>Branchiostoma belcherii</i>	ナメジウオ					
131	脊椎動物	ウシビタ	Cynoglossidae(larva)	ウシビタ科の稚仔					
					種類数	19	15	3	2
					合計	127	41	3	10

付表2 2016年10月底生生物リスト

門	科	種名	和名	観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5
				個体数	個体数	個体数	個体数	個体数	
1	腔腸動物	ムシト`キ`ンチャク	Edwardsiidae	ムシト`キ`ンチャク科		2			
2	—	Actiniaria	イギ`ンチャク目		1		1		
3	紐形動物	クワロツリックス	Cephalothrichidae	クワロツリックス科	3				
4	—	Palaeonemertini	古紐虫目			1			
5	リネウス	Lineidae	リネウス科			1			
6	星口動物	サマハ`ホムシ	<i>Apionsoma</i> sp.		4		16		
7	—	タテホムシ	<i>Aspidosiphon</i> sp.				1		
8	環形動物	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.			1			
9	—	レパダステニア	<i>Lepidasthenia</i> sp.						
10	—	ワリウロコムシ	<i>Sthenolepis yhleni</i>					1	
11	—	ウィレステネルリスヘテロケラ	<i>Willeysthenelais heterochela</i>	オオミミロコムシ		1			
12	—	タンザ`クゴ`カイ	<i>Bhawania goodei</i>	ナガ`タンザ`クゴ`カイ	1				
13	—	ウミケムシ	<i>Linopherus</i> sp.		7				
14	—	サンハ`ゴ`カイ	<i>Phyllodoce</i> spp.			1			
15	—	カキ`ゴ`カイ	<i>Sigambra tentaculata</i>				1	1	5
16	—	—	<i>Sigambra</i> sp.						8
17	—	オトビメ`ゴ`カイ	<i>Ophiodromus</i> sp.			2			
18	—	—	<i>Gyptis</i> sp.						
19	—	ゴ`カイ	<i>Neanthes succinea</i>	アシナガ`ゴ`カイ					2
20	—	—	<i>Nectoneanthes latipoda</i>	ナゲキ`ゴ`カイ	1	1			
21	—	—	<i>Nereis</i> sp.			2			
22	—	—	<i>Tambalagamia fauveli</i>	カニコ`カイ	3				
23	—	シロカ`ネコ`カイ	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コノシロカ`ネコ`カイ	1	1			
24	Lacydoniidae	—	<i>Paralacydonia paradoxa</i>			11	5		
25	—	チロリ	<i>Glycera chirori</i>	チロリ	1	2	2		
26	—	ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.			1	2	1	
27	—	ギ`ホ`シイソメ	<i>Lumbrineris amboinensis</i>	アソホ`シキ`ホ`シイソメ		2	4		
28	—	—	<i>Lumbrineris latreilli</i>	フツウキ`ホ`シイソメ	2				
29	—	—	<i>Lumbrineris longifolia</i>	アシナガ`ギ`ホ`シイソメ		21	1	19	
30	—	スビ`オ	<i>Polydora</i> sp.			4			
31	—	—	<i>Pseudopolydora</i> sp.			1			
32	—	—	<i>Spiophanes kroeyeri</i>	ス`エラシスビ`オ		1			
33	—	—	<i>Prionospio ehlersi</i>	エーレルシスビ`オ		1	1		
34	—	—	<i>Prionospio sexoculata</i>	フタエラシスビ`オ		1			
35	—	—	<i>Paraprionospio patiens</i>	シラフ`ハネエラシスビ`オ				919	247
36	—	モロト`ゴ`カイ	<i>Magelona japonica</i>	モロト`ゴ`カイ	2			1	
37	—	ミス`ヒキ`ゴ`カイ	<i>Tharyx</i> sp.		3		1		
38	—	ツバ`サゴ`カイ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アシビ`キツバ`サゴ`カイ		1		1	
39	—	イト`ゴ`カイ	<i>Capitella</i> sp.						
40	—	—	<i>Notomastus</i> sp.		1		2		
41	—	—	<i>Mediomastus</i> sp.			12			
42	—	タケフシ`ゴ`カイ	<i>Euclymene oerstedii</i>	シ`ヨウコ`タケフシ`ゴ`カイ	1				
43	—	ダ`ルマ`ゴ`カイ	<i>Sternaspis scutata</i>	ダ`ルマ`ゴ`カイ	1		2		
44	—	アサコ`カイ	<i>Amaeana</i> sp.		1				
45	—	—	<i>Nicolea</i> sp.			1			
46	—	クダ`ヒゲ	Siboglinidae	クダ`ヒゲ`科			1		
47	軟体動物	ウカウツホ	<i>Sinusicola yendoi</i>	ウカウツホ					
48	—	カリハ`カ`サ	<i>Crepidula onyx</i>	シマノウツホ`カ`イ		3			
49	—	フネガ`イ	<i>Arcopsis symmetrica</i>	ミミエ`カ`イ			1		
50	—	イガ`イ	<i>Modiolus elongatus</i>	ツツガ`ラス			1		
51	—	—	<i>Musculus senhousia</i>	ホトギ`ス		144			
52	節足動物	ウミホタル	<i>Cypridina</i> sp.						1
53	—	スカ`メソコエビ	<i>Ampelisca naikaiensis</i>	フクロスカ`メ		2			
54	—	メリタヨコエビ	<i>Nippopisella nagatai</i>	ト`ロヨコエビ		2	5		
55	—	イシクヨコエビ	<i>Photis longicaudata</i>	クダ`オソコエビ		6			
56	—	クルマエビ	<i>Parapenaeopsis tenella</i>	ス`ス`エビ					1
57	—	—	<i>Trachypenaeus curvirostris</i>	サルエビ	1				
58	—	—	<i>Metapenaeopsis barbata</i>	アカエビ			1		
59	—	オキエビ	<i>Leptocheila aculeocaudata</i>	マルソコエビ	1				
60	—	—	<i>Leptocheila pugnax</i>	カド`ソコエビ			1	1	2

付表2 つづき

門	科	種名	和名	観測点					
				St. 1 個体数	St. 2 個体数	St. 3 個体数	St. 4 個体数	St. 5 個体数	
61	節足動物	テッポウウエビ	<i>Athanas japonicus</i>						
62			<i>Athanas</i> sp.		1				
63			<i>Alpheus digitalis</i>	1	1				
64			<i>Alpheus japonicus</i>				1		
65			<i>Alpheus</i> sp.		1		1		
66		ツノメビ	<i>Ogyrides orientalis</i>		1	2			
67		モエビ	Hyppolytidae						
68		ロウソクエビ	<i>Processa</i> sp.						
69		コブシガニ	<i>Nursia rhomboidalis</i>	1					
70		ワタリガニ	<i>Portunus hastatoides</i>		1				
71			<i>Charybdis variegata</i>	1	1				
72		エソウガニ	<i>Heteroplax nagasakiensis</i>	1		1			
73		カクレガニ	<i>Xenophthalmus pinnotheroides</i>			1			
74		—	<i>Brachyura (megalopa)</i>						
75		シヤコ	<i>Oratosquilla oratoria</i>			1			
76	棘皮動物	スナクモヒトデ	<i>Amphiura sinicola</i>	1					
77	脊椎動物	ハセ	<i>Acentrogobius pflaumii</i>						
				種類数	24	37	22	13	4
				合計	41	238	53	961	251

付表2 つづき

門	科	種名	和名	観測点	St. 7 個体数	St. 7凹 個体数	St. K凹 個体数	St. M 個体数
1	腔腸動物	ムシト`キ`ンチャク	Edwardsiidae	ムシト`キ`ンチャク科				
2	—	Actiniaria	イギ`ンチャク目					
3	紐形動物	ケファロツリックス	Cephalothrichidae	ケファロツリックス科				
4	—	Palaeonemertini	古紐虫目					
5	リネウス	Lineidae	リネウス科		1			2
6	星口動物	サハタ`ホシムシ	<i>Apionsoma</i> sp.					
7	—	Aspidosiphon sp.						
8	環形動物	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.					
9	—	<i>Lepidasthenia</i> sp.			1			
10	—	<i>Sthenolepis yhleni</i>	マサコ`ウロコムシ					
11	—	<i>Willeysthenelais heterochela</i>	オオミツウロコムシ					
12	—	<i>Bhawania goodei</i>	ナガ`タンザ`クゴ`カイ		2			
13	—	<i>Linopherus</i> sp.						
14	—	<i>Phyllodoce</i> spp.						
15	—	<i>Sigambra tentaculata</i>			2			1
16	—	<i>Sigambra</i> sp.			8		1	1
17	—	<i>Ophiodromus</i> sp.						
18	—	<i>Gyptis</i> sp.						1
19	—	<i>Neanthes succinea</i>	アシナガ`ゴ`カイ					
20	—	<i>Nectoneanthes latipoda</i>	オウギ`ゴ`カイ		4	1		
21	—	<i>Nereis</i> sp.						
22	—	<i>Tambalagama fauveli</i>	カニコ`カイ					
23	—	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コバシロガ`ネゴ`カイ		12			
24	Lacydoniidae	<i>Paralacydonia paradoxa</i>						
25	—	<i>Glycera chirori</i>	チロリ					
26	—	<i>Glycinde</i> sp.			7			
27	—	<i>Lumbrineris amboinensis</i>	アンボ`ンギ`ホ`シイソメ					
28	—	<i>Lumbrineris latreilli</i>	フツギ`ホ`シイソメ					
29	—	<i>Lumbrineris longifolia</i>	アシナガ`ギ`ホ`シイソメ		6			
30	—	<i>Polydora</i> sp.						
31	—	<i>Pseudopolydora</i> sp.						
32	—	<i>Spiophanes kroeyeri</i>	スス`エラシスビ`オ					
33	—	<i>Prionospio ehlersi</i>	エーレルシスビ`オ					
34	—	<i>Prionospio sexoculata</i>	フタエラスビ`オ					
35	—	<i>Paraprionospio patiens</i>	シノガ`ハネエラスビ`オ		229	9	396	380
36	—	<i>Magelona japonica</i>	モロトコ`カイ					
37	—	<i>Tharyx</i> sp.						
38	—	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アシビ`キツバ`サコ`カイ					
39	—	<i>Capitella</i> sp.			1			
40	—	<i>Notomastus</i> sp.						
41	—	<i>Mediomastus</i> sp.						
42	—	<i>Euclymene oerstedii</i>	シ`ヨウコ`タケフシコ`カイ					
43	—	<i>Sternaspis scutata</i>	ダ`ルマコ`カイ					
44	—	<i>Amaeana</i> sp.						
45	—	<i>Nicolea</i> sp.						
46	—	Siboglinidae	クタ`ヒケ`科					
47	軟体動物	ウカウツホ	<i>Sinusicola yendoii</i>	イリエツホ	6			
48	—	カリハ`カ`サ	<i>Crepidula onyx</i>	シママノウツホ`カイ				
49	—	フネカ`イ	<i>Arcopsis symmetrica</i>	ミミエカ`イ				
50	—	イカ`イ	<i>Modiolus elongatus</i>	ツヤガ`ラス				
51	—	ムスクリ	<i>Musculus senhousia</i>	ホトキ`ス				
52	節足動物	ウミホタル	<i>Cypridina</i> sp.					
53	—	スガ`オソコエビ	<i>Ampelisca naikaiensis</i>	フクロスカ`メ				
54	—	ナリタヨコエビ	<i>Nippopisella nagatai</i>	ト`ヨコエビ				
55	—	イシクヨコエビ	<i>Photis longicaudata</i>	クタ`オソコエビ				
56	—	クルマエビ	<i>Parapenaopsis tenella</i>	ス`ス`エビ				
57	—	—	<i>Trachypenaeus curvirostris</i>	サカエビ				
58	—	—	<i>Metapenaopsis barbata</i>	アカエビ				
59	—	オキエビ	<i>Leptocheila aculeocaudata</i>	マルソコエビ				
60	—	—	<i>Leptocheila pugnax</i>	カト`ソコエビ	1			

付表2 つづき

門	科	種名	和名	観測点	St. 7	St. 7凹	St. K凹	St. M
					個体数	個体数	個体数	個体数
61	節足動物	テッポウエビ	<i>Athanas japonicus</i>	セジロムササエビ				
62			<i>Athanas</i> sp.	ムササエビ属				
63			<i>Alpheus digitalis</i>	オニテッポウエビ				
64			<i>Alpheus japonicus</i>	テッポウエビ				
65			<i>Alpheus</i> sp.	テッポウエビ属				
66			ツノエビ	<i>Ogyrides orientalis</i>				1
67			モエビ	Hyppolytidae		1		
68			ロウソクエビ	<i>Processa</i> sp.		1		
69			ユボシガニ	<i>Nursia rhomboidalis</i>				
70			ワタリガニ	<i>Portunus hastatoides</i>				
71				<i>Charybdis variegata</i>				
72			エンコウガニ	<i>Heteroplax nagasakiensis</i>				
73			カクレガニ	<i>Xenopthalmus pinnotheroides</i>				
74			—	<i>Brachyura (megalopa)</i>		1		
75			シヤコ	<i>Oratosquilla oratoria</i>				
76	棘皮動物	スナクモヒトデ	<i>Amphiura sinicola</i>	ホソクモヒトデ				
77	脊椎動物	ハセ	<i>Acentrogobius pflaumii</i>	モヨウハセ				
				種類数	16	2	2	6
				合計	283	10	397	386

(10) 底びき網主要対象種生態調査

予算

大阪府資源管理協議会委託事業

概要

府内の小型底びき網（石げた網）の重要漁獲対象種であり、近年不漁が続くシャコについて着底種シャコ分布調査を行った。また、石げた網標本船の漁業日誌により、日別のシャコ漁獲量をモニタリングした。シャコ分布調査では、昨年と比べて8月から9月にかけての生残が悪かったことが示唆された。標本船調査では8月下旬から9月にかけて日別漁獲量が急減した。

調査方法

2016年5月、8月、11月、2017年2月に大阪湾全域に設けた20定点（調査時水深8.8～46.4m）で、2016年7月、9月、10月には上記20定点のうち大阪湾東部海域の10定点（調査時水深9.7～24.2m）で小型底びき網の一種である石げた網（幅1.8m）を使用し、シャコの採集を行った（図1）。石げた網には着底後間もないサイズ（体長約20mm）のシャコも採集できるように、魚獲り部（網の最後部）の網目の一片の長さが約6mmのカバーネットを装着した。各点の調査では2丁の石げた網を曳網し、曳網時にはハンディGPSで曳網距離を記録した。入網物は水産術センターに持ち帰り、シャコを選別した後、個体数の計数および体長の測定を行った。各定点の採集個体数は曳網距離から10,000m²あたりに換算した。また、石げた網標本船の漁業日誌データからシャコの日別漁獲量の変化を調査した。

調査結果

図1～3のとおり。

担当者

大美博昭、辻村浩隆、山中智之、木村祐貴

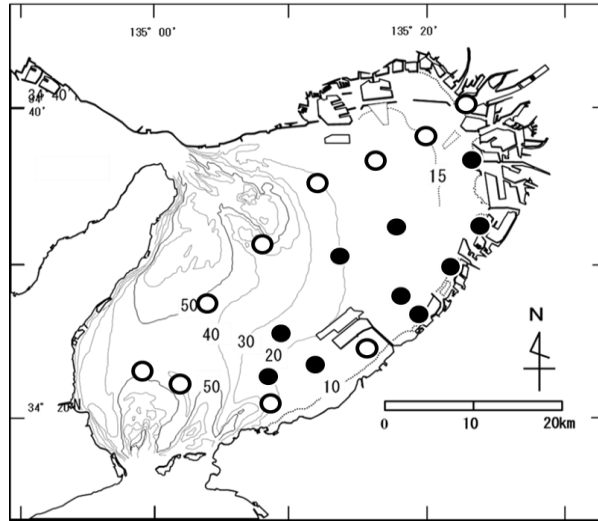


図1 シャコ分布調査定点
(黒丸は7月、9月、10月の調査点、図中の数字は水深)

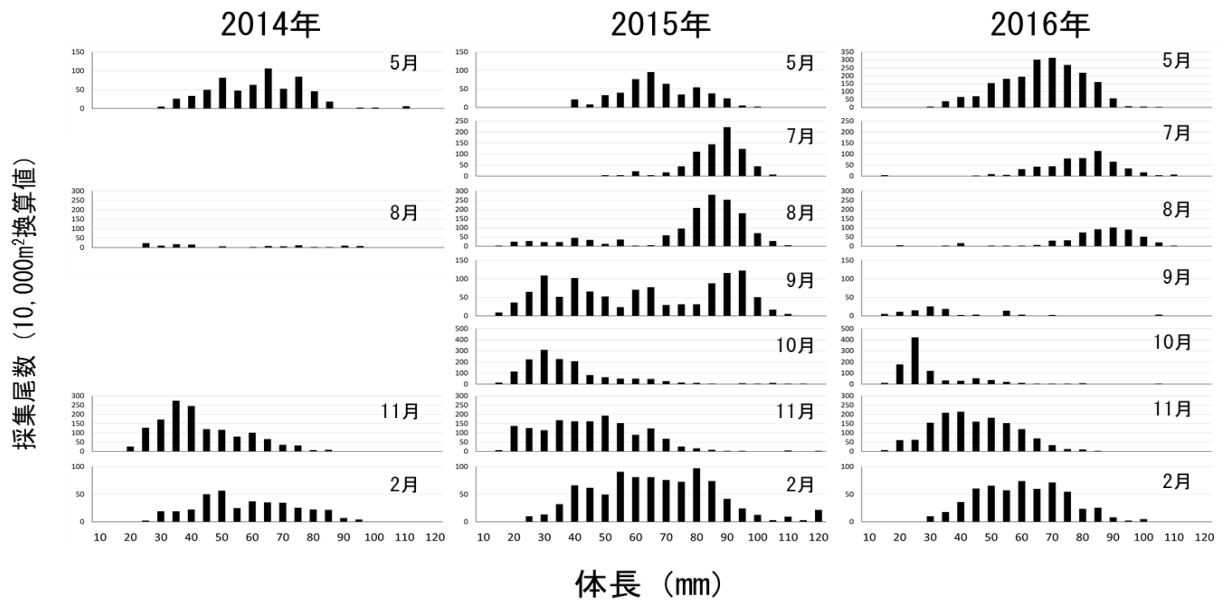


図2 分布調査で採集されたシャコの体長組成

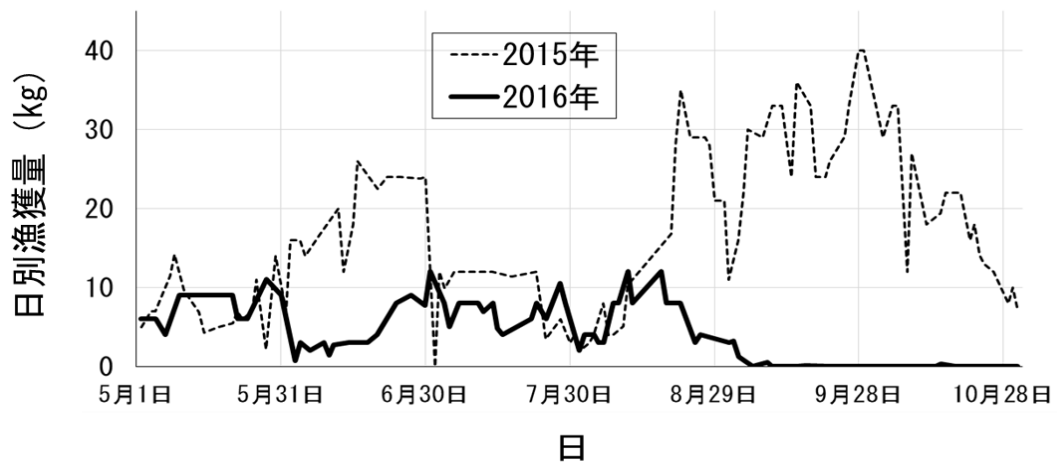


図3 石げた網標本船におけるシャコの日別漁獲量
(5月1日～10月31日)

(11) 生態系ネットワーク修復による持続的な沿岸漁業生産技術の開発（カレイ類）

予算

農林水産省：農林技術会議プロジェクト研究

概要

本事業では水産研究・教育機構および各県・大学と連携して、カレイ類が各生活史段階で利用する生息環境間の繋がりを明らかにし、再生産の阻害要因と好適な生息環境を特定、分断を修復する技術を構築する。さらに、繋がりの再構築と復元力強化に向けた新たな資源管理手法を開発する。

平成28年度は発信機を装着したマコガレイを初夏に放流、追跡調査を行うことで夏～秋季の生息場所を明らかにした。また、昨年度に引き続き小型底曳網による大阪湾全域調査、大阪湾沿岸におけるそりネット調査、その他大阪湾内の移動を解析するのに必要な情報の収集と整理を行った。

担当者

大美博昭、辻村浩隆、山中智之

(12) 浮魚類資源調査

予算

我が国周辺水域資源評価等推進委託事業（水産庁委託）

概要

浮魚類の長期的な資源および漁業の動向把握を目的として、標本船・標本漁協の漁獲データ、漁獲物の体長組成、および漁船の操業海域・統数について、継続的に調査を実施している。2016年は、漁獲量ではシラス（標本漁協）が前年比102.4%、カタクチイワシ（巾着網標本船）が前年比126.9%、マイワシ（同）が前年比107.4%、マアジ（同）が前年比256.2%、マサバ（同）は前年比309.3%、の漁獲であった。また、本事業で得られた情報を用いて4回（春シラス、イワシ類、秋シラス（前半、後半）漁況予報を行い、大阪府立環境農林水産総合研究所ホームページ（<http://www.kannousuiken-osaka.or.jp/suisan/gijutsu/akashio/index.html>）で公表した。

調査方法

1. 調査定点
 - 1) 漁獲調査
中部標本船、および南部標本漁協における漁獲データをとりまとめた。
 - 2) 卵稚仔調査
大阪湾全域20定点（浅海定線調査に準じる）
2. 調査期間と実施日
2016年1月～2016年12月
3. 調査項目
巾着網魚種別漁獲量、シラス漁獲量、シラスの混獲割合、カタクチイワシ卵稚仔採集数等
4. 調査船
漁業調査船「おおさか」（19トン、680 kw×2基）

調査結果

表1～4のとおり。予報文については資料1～4を参照。

担当者

山本圭吾

表1 浮魚類資源調査 巾着網標本船における魚種別漁獲量 (1ヶ統あたり)

	単位:トン											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
カタクチイワシ	22.2	95.1	75.1	93.3	226.3	400.5	214.2	695.0	164.8	0.9	2.6	0.0
マイワシ	0.4	21.4	4.0	3.9	17.3	120.2	79.3	83.4	23.7	0.0	0.0	0.0
マアジ	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.9	1.5	22.3	6.6	0.4	0.3	0.0
マサバ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.2	0.7	5.1	6.9	0.0	0.0	0.0

表2 浮魚類資源調査 標本漁協におけるシラス漁獲量結果

	単位:トン											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
シラス	0.0	0.0	10.4	55.8	82.3	100.9	7.6	16.3	41.6	32.6	29.6	12.5

表3 浮魚類資源調査 シラス混獲割合と平均全長結果

採集日	4月21日	5月9日	5月19日	5月23日	6月2日	6月13日	6月27日	7月4日	7月11日
マシラス	1	7	1	1	0	0	0	0	0
カタクチシラス	120	172	116	132	120	123	142	125	169
ウルメシラス	3	343	136	113	2	3	0	0	0
マシラス	0.8	1.3	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カタクチシラス	96.8	33.0	45.8	53.7	98.4	97.6	100.0	100.0	100.0
ウルメシラス	2.4	65.7	53.8	45.9	1.6	2.4	0.0	0.0	0.0
マシラス	27.1	27.9	24.2	27.1	—	—	—	—	—
カタクチシラス	21.7	25.1	24.0	21.2	33.0	33.6	27.6	26.6	28.8
ウルメシラス	—	23.5	24.6	22.1	25.4	25.1	—	—	—

上段：混獲尾数 中段：混獲割合(%) 下段：平均全長(mm)

表4 浮魚類資源調査 カタクチイワシ卵定点別採集数結果

定点\月	丸特ネット1曳網当たり											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	0	0	0	1	0	211	10	3	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	1	12	0	1	0	0	0
3	0	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0	4	22	20	0	0	0
5	0	0	0	2	7	0	10	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	7	2	0	1	0	0	0	0
7	0	0	0	2	6	2	0	5	1	0	0	0
8	0	0	0	14	20	23	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	4	17	3	0	0	0	0	0
10	0	0	0	1	2	133	52	2	1	0	0	0
11	0	0	0	13	1	105	41	56	0	0	2	0
12	0	0	0	24	3	1982	6	21	0	0	26	0
13	0	0	0	32	11	9	8	119	67	14	3	0
14	0	0	0	135	265	444	5	18	1	0	9	0
15	0	0	0	29	572	161	80	117	0	0	4	0
16	0	0	0	43	255	367	12	105	0	0	2	0
17	0	0	0	42	77	51	16	136	4	37	3	0
18	0	0	0	37	252	122	3	20	0	4	97	6
19	1	0	0	4	2	47	4	56	3	12	0	0
20	0	0	0	17	63	31	4	4	0	0	0	0



平成28年春季シラス(5～6月前半)漁況予報

平成28年4月28日

水産技術センター

今後の見通しのポイント

春シラス：平年並みであった前年と同水準。

1. 海況の概況

潮岬沖の黒潮は、昨年は7月以降、流路が不安定で離接岸を繰り返しました。12月に接岸したのちは、本年2月に一時離岸しましたが、4月下旬現在は再び接岸状況にあります(表)。国立研究開発法人水産研究・教育機構の情報(FRA-ROMS)によると、潮岬沖の黒潮は、5月～6月は小規模に離接岸するものの概ね接岸状態で継続すると考えられています。

2. カタクチイワシ卵の出現量および漁況の概要

本年1～3月の外海全域の調査によれば、カタクチイワシ産卵量は極端に低調な産卵量であった前年の483%、平年の106%と、平年並みの水準となりました。一方、3月の徳島県、和歌山県の情報によると、紀伊水道外域では昨年の13%、平年の2%と低調な産卵水準であり、紀伊水道域では卵の採集はありませんでした。大阪湾内では4月上旬の水産技術センターの調査で、昨年同様、内海発生卵のまとまった採集が確認されており、生き残り条件がよければ、5月下旬～6月上旬にこの群れが加入すると推測されます。

紀伊水道における本年春季漁は、外域では東部で3月に好漁となりましたが、4月に入り減少傾向となっています。水道内では東部、西部とも前年より少し早い4月中旬頃から始まっており、4月下旬現在、紀伊水道中南部を中心に漁獲されている模様です。

3. 漁況の予測

大阪湾で春季に漁獲の対象となるシラスは、外海域(日向灘～紀伊水道)で発生し補給されるマイワシシラス、カタクチシラスが主体となります(近年、マイワシシラスの漁獲は上向く傾向にあります。依然として漁期初めからカタクチシラスが大部分を占めることが多いです)。このため、大阪湾での春季シラス漁の好、不漁は外海域での両種(主にカタクチシラス)の発生量が多いか、少ないか、さらにそれらがシラスとなって大阪湾まで補給されるかどうかにより決定されます。

昨年は春シラスの補給源となる外海域でのカタクチイワシの産卵は低調でしたが、良好な来遊環境が継続したこと、内海発生卵の加入が例年より早かったことから、5月から6月にかけてまとまった漁獲がみられ、平年を上回る漁となりました。

今年は、外海でのカタクチイワシの発生は、昨年を上回り平年並みの水準となりました。さらに、来遊環境は良好であり、大阪湾内へのカタクチシラスの来遊は昨年を上回る水準であると推測されます。紀伊水道外域のシラス漁は徐々に低調になってきていますが、紀伊水道内で現在漁獲がみられていることから、5月前半までは大阪湾にもシラスが補給されると考えられます。一方、昨年早期に加入した内海発生群については、気象庁の3ヶ月予報における気温が5月以降6月まで平年並みから高めと予測されていることから、資源への加入は昨年と同時期(5月下旬～6月上旬頃)と考えられます。ただし、この群れの加入については現時点で不確実な状況です。

資料1 平成28年春季シラス漁況予報 続き

これらのことから、本年の春季シラス漁は、全体として平年並みとなった昨年と同水準の漁となるでしょう。

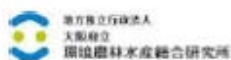
なお、今後の大阪湾内発生群の状況については、5月中旬に大阪湾におけるカタクチイワシの産卵情報を、また、夏季シラス漁、マイワシ、カタクチイワシ漁については例年どおり6月上旬に漁況予報を発表する予定ですので、参考にしてください。

表 潮岬沖における黒潮の離岸距離 単位：海里(1海里=1852m)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	19	20	21	59	23	19	61	36	26	33	34	25
一昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
本年	19	45	23	20								

*本年11月は上旬まで **網がけは離岸傾向を示す 海上保安庁「海洋速報」

資料2 平成28年イワシ類漁況予報



平成28年イワシ類漁況予報

平成28年6月16日
水産技術センター

今後の見通しのポイント

夏シラス：比較的好調であった昨年並。
カタクチイワシ：低調であった昨年を上回る。
マイワシ：低水準であるが、近年では好漁となった昨年並。

1. 海況の概況

○水温(大阪湾、10m層)

大阪湾の水温は、本年1月以降、「やや高め」～「かなり高め」の高め基調で推移しています(図1)。今後の大阪湾の水温は、気象予報等から判断すると、概ね高め傾向で推移するものと考えられます。

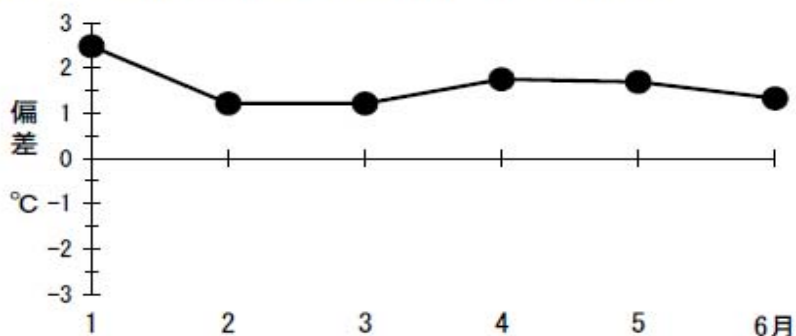


図1 大阪湾の水温平年偏差 (10m層、20 定点平均値)

○黒潮

(潮岬正南沖)

昨年3月以来接岸状態にあった潮岬沖の黒潮は、本年2月に一時離岸しましたが、以降は概ね安定して接岸傾向となりました(表1)。国立研究開発法人水産研究・教育機構の情報によると、本予報期間の黒潮は概ね接岸で推移すると予測されています。

表1 潮岬沖黒潮の離岸距離

単位：海里(1海里=1852m)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	19	20	21	59	23	19	61	36	26	33	34	25
一昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
本年	19	45	23	20	21	20						

*本年6月は中旬まで **網がけは離岸傾向を示す

海上保安庁「海洋速報」

資料2 平成28年イワシ類漁況予報 続き

2. イワシ類の漁況、卵の出現状況と予報

(1) 夏シラス (6月後半～8月)

・春シラス漁況の概況

本年の大阪湾における春シラス漁は、前年同様4月下旬から始まりました。外海域のカタクチイワシの産卵量は低水準でしたが前年を上回り、紀伊水道域で5月上旬頃まで比較的好調な漁獲があったこと、さらに黒潮の接岸により流入条件がよかったことから、大阪湾内での漁獲は前年には及ばないものの6月上旬まで比較的好調に推移しました。一方、例年6月以降にみられる大阪湾内発生群は、5月下旬あたりから加入し始めた模様です。

・カタクチイワシ卵の出現

本年のカタクチイワシ卵は、前年同様4月からまとまった出現がみられました。さらに5月の採集量はプランクトンネット1曳網当たり85.9粒、6月は同185.4粒でした。これらを昨年、平年と比較すると、5月は昨年の170.8%、平年の248.9%、6月は同じく392.4%、254.2%となり、5月、6月とも前年、平年を大きく上回る量となりました。これらの状況と水温の経過から、本年春季の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵は前年同様例年より早く始まり、6月までの産卵水準は前年を上回ると推定されます。

卵は5月、6月とも東部海域中心に出現していました(表2、図2)。

表2 カタクチイワシ卵の採集数

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平年	0	0	0	0.4	34.5	72.9	31.2	26.8	22.1	4.9	1.2	0
過去5年	0	0	0	3.6	92.9	221.5	46.8	35.0	11.1	3.1	1.9	0
昨年	0	0	0	17.8	50.3	47.3	89.5	28.8	15.1	0.6	1.3	0.2
本年	0.1	0	0	19.9	85.9	185.4						

平年値 :S60-H26(30年)の平均値 プランクトンネット1曳網当たりの採集数(粒)

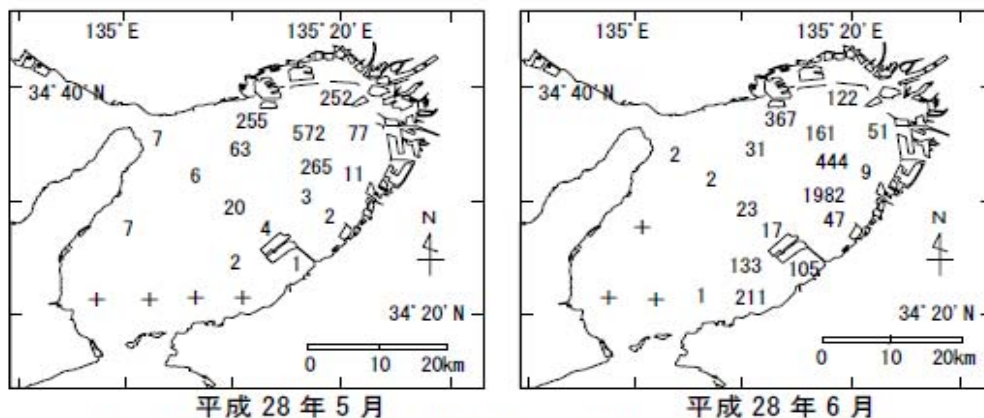


図2 カタクチイワシ卵の採集数(プランクトンネット1曳網あたり)

*図中+は出現なし

資料2 平成28年イワシ類漁況予報 続き

・漁況予報

大阪湾における夏シラス漁は、外海発生群(紀伊水道を通過して大阪湾に来遊する)が春シラスに引き続き漁獲されるのに加え、大阪湾内発生群が6月以降シラスとなって漁獲物に加入します。

黒潮は接岸傾向で推移することが予測されていますが、紀伊水道での漁況は低下傾向であることから、今後の外海発生群の漁獲はあまり見込めません。一方、本年夏季の大阪湾内発生群は、前年を上回る水準と推測されます。

以上のことから、本年の夏シラス漁は、比較的好調であった昨年並の漁況となるでしょう。

(2) カタクチイワシ

大阪湾におけるカタクチイワシ漁では、漁期当初は前年発生¹の1歳魚が、その後、春季にシラスとして加入した0歳魚が主体に漁獲されます。春季の産卵水準から、本年は産卵の主群である前年発生¹の1歳魚(体長10cm前後)は大阪湾内で昨年より多く越冬、滞留していた模様です。また、本年の春シラスも比較的好調であったことから、これらが成長して漁獲主体となる秋以降の漁獲も昨年並の水準が期待されます。これらのことから、本年のカタクチイワシ漁は、昨年を上回ると考えられます。

(3) マイワシ

マイワシの全国漁獲量は昭和63年に450万トンもありましたが、平成17年には3万トンまで減少しました。その後は3~8万トン程度の低水準にありますが、近年は増加傾向がみられます。

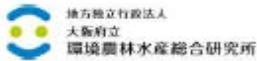
大阪府においては昭和62年からマイワシ漁獲量に減少傾向がみられ、平成10年には最も漁獲量の多かった昭和57年の1000分の1にまで減少しました。現在も依然低水準ですが、平成18年以降若干回復傾向もみられ、平成24年には久しぶりにまとまった漁となりました。

国立研究開発法人水産研究・教育機構の情報によると、本年春季(2、3月)の外海域におけるマイワシの産卵量は昨年並の低水準なものにとどまりました。一方で、紀伊水道では、近年春期のマシラス漁が好調で、今期の漁況も昨年並の漁獲があった模様です。このことと春季の海況条件から、大阪湾内への流入も比較的高い水準で期待できると考えられます。

このようなことから、本年の大阪湾におけるマイワシ漁は低水準ではありますが、近年では好漁となった昨年並と考えられます。

今後大阪湾におけるカタクチイワシの産卵状況については毎月中旬に、また、秋シラス漁の漁況予報については昨年同様9月、11月に再度発表する予定ですので、参考にしてください。

資料3 平成28年秋季前半シラス漁況予報



平成28年秋季（9～10月）シラス漁況予報

水産技術センター
平成28年9月14日

今後の見通しのポイント

秋シラス：低調であった昨年並。

1. 現在までの海況、漁況等の状況

(1) 海況

○水温（大阪湾、10m層）

大阪湾の10m層水温は8月までは「やや高め」から「かなり高め」と高め基調で推移しました。9月に概ね平年並みまで下がりましたが、依然として平年を超える値となっています。今後の水温は、気象予報（気象庁、9～11月の予報）を考慮すると、概ね高め基調で推移するものと推測されます。（図1）

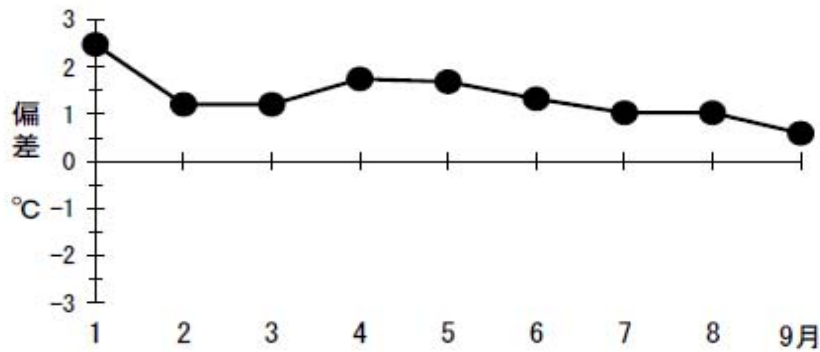


図1 大阪湾の水温平年偏差（10m層、大阪湾20定点平均）

○黒潮（潮岬正南沖）

潮岬沖の黒潮は、本年3月以降接岸傾向で推移していました（表1）。国立研究開発法人水産総合研究センターの情報（FRA-ROMS）によると、本予報期間中は接岸傾向で推移すると予測されています。

表1 潮岬沖黒潮の離岸距離 単位：海里（1海里=1852m）

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	19	20	21	59	23	19	61	36	26	33	34	25
一昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
本年	19	45	23	20	21	23	18	23	20			

*本年9月は上旬まで **網がけは離岸傾向を示す

海上保安庁「海洋速報」

資料3 平成28年秋季前半シラス漁況予報 続き

(2) 漁況

本年の大阪湾における春シラス漁は、昨年同様4月下旬から始まりました。外海域のカタクチイワシの産卵量は低水準でしたが前年を上回り、紀伊水道域で5月上旬頃まで比較的好調な漁獲があったこと、さらに黒潮の接岸により流入条件がよかったことから、大阪湾内での漁獲は昨年には及ばないものの6月上旬まで比較的好調に推移しました。7月の産卵水準の低下とともに8月まで漁獲量は大きく減少しましたが、9月に入り漁況は若干上向き、9月中旬現在も漁は継続しています。

(3) カタクチイワシ卵

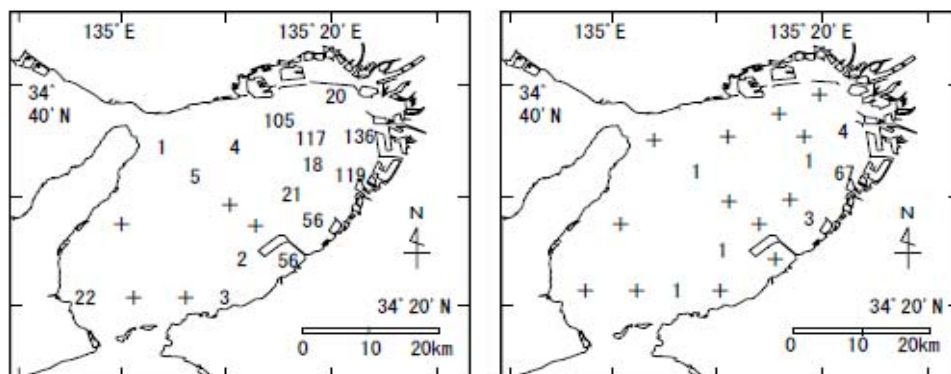
本年のカタクチイワシ卵の採集数は、8月はプランクトンネット1曳網当たり34.3粒、9月は4.9粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、8月は平年の128.0%、昨年の118.9%、9月は平年の22.1%、昨年の32.5%と、8月は平年、昨年を上回ったものの、9月はともに大きく下回る採集数でした。また、卵の分布をみると、8月、9月とも湾北東部を中心に比較的広い範囲に分布していましたが、9月については採集数の多い点は限定的でした。

以上のことから両月の採集数を総合すると、本年8、9月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵量は、平年を下回る水準であったと推定されます。(表2、図2)

表2 カタクチイワシ卵の採集数

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平年	0	0	0	0.4	34.5	72.9	31.2	26.8	22.1	4.9	1.2	0
過去5年	0	0	0	3.6	92.9	221.5	46.8	35.0	11.1	3.1	1.9	0
昨年	0	0	0	17.8	50.3	47.3	89.5	28.8	15.1	0.6	1.3	0.2
本年	0.1	0	0	19.9	85.9	185.4	13.8	34.3	4.9			

平年値 :S60-H26(30年)の平均値 プランクトンネット1曳網当たりの採集数(粒)



平成28年8月 平成28年9月
図2 カタクチイワシ卵の採集数(プランクトンネット1曳網当たり)

+は採集なし

資料3 平成28年秋季前半シラス漁況予報 続き

2. 漁況予測

この時期のカタクチイワシの卵は産卵されてからシラスとして漁獲され始めるまで約3週間、主漁獲対象になるまでほぼ1ヶ月かかります。そのため8、9月の卵の量と、この間の生き残りが秋シラスの漁獲量に大きく影響します。

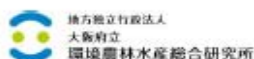
本年8、9月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵量は平年を下回る水準であったと考えられます。湾内発生シラスについては、9月中旬まで漁獲が継続していることから、生き残りの条件は悪くないと考えられ、漁況も上向いてきていることから、シラスへの加入水準は昨年並と考えられます。一方、他海域からのシラスの補給は、流入条件はよいのですが、現在の紀伊水道の漁況から判断して昨年同様あまり望めない状況にあります。

以上のことから、本年秋季（9～10月）のシラス漁は、低調であった昨年並の漁となるでしょう。

近年、晩秋季の11月以降、シラスが漁獲される例がたびたびみられるようになりました（平成17年、19年、20年など）。そのため、平成21年より秋季シラスを前半（9～10月）と後半（11～12月）に分けて予測しています。

今後も大阪湾におけるカタクチイワシの産卵状況については毎月中旬に発表するとともに、後半の秋季シラス漁況予測については、今後の卵の出現、親魚の状況、海況、他県の漁況等から10月下旬頃にあらためて発表する予定にしておりますので、参考にしてください。

資料4 平成28年秋季後半シラス漁況予報



平成27年秋季（11～12月）シラス漁況予報

水産技術センター
平成28年11月14日

今後の見通しのポイント

秋シラス：平年を上回る昨年並。

1. 現在までの海況、漁況等

(1) 海況

○水温（大阪湾、10m層）

大阪湾の10m層水温は10月まで「やや高め」から「かなり高め」の高め基調で推移しました。11月に平年並みまで下がったものの依然高め基調で推移しています（図1）。今後の水温は、気象予報（気象庁、11～1月の予報）を考慮すると、概ね平年並みで推移するものと推測されますが、期の後半に急速に低下する可能性があります。

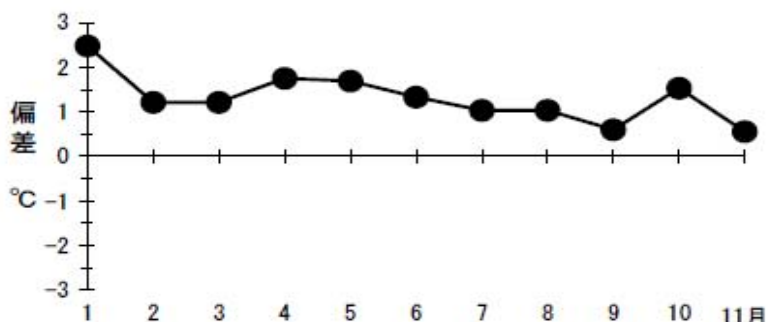


図1 大阪湾の水温偏差（10m層、大阪湾20定点平均）

○黒潮（潮岬正南沖）

潮岬沖の黒潮は、本年3月以降11月まで接岸傾向で推移しました（表1）。11月上旬現在少し離岸していますが、国立研究開発法人水産総合研究センターの情報（FRA-ROMS）によると、本予報期間中は接岸傾向で推移すると予測されています。

表1 潮岬沖黒潮の離岸距離 単位：海里（1海里=1852m）

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	19	20	21	59	23	19	61	36	26	33	34	25
一昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
本年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	

*本年11月は上旬まで **網がけは離岸傾向を示す

海上保安庁「海洋速報」

資料4 平成28年秋季後半シラス漁況予報 続き

(2) 漁況

本年の大阪湾における夏～秋シラス漁は、7月に産卵状況が大きく落ち込んだこともあり、8月まで平年を大きく下回る漁況となりましたが、8月に比較的まとまった産卵があったことから、9月に入り漁獲が増加しました。11月上旬現在も漁は継続しており、全体としては大型個体主体となっていますが、まだ小型個体も混ざっている状況です。

(3) カタクチイワシ卵

本年のカタクチイワシ卵の採集数は、10月はプランクトンネット1曳網当たり3.4粒、11月は7.3粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、10月は平年の68.6%、昨年の609.1%、11月は平年の625.7%、昨年の584.0%と、10月は平年を下回りましたが、採集数が少なかった昨 years を大きく上回り、11月は平年、昨年を大きく上回る採集数でした。また、卵の分布をみると、10月は湾奥から東部沿岸の海域で採集されているのみでしたが、11月は湾奥で比較的広範囲に出現していました。

以上のことから、本年10、11月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵量は、平年、昨年を上回る水準であったと推定されます(表2、図3)。

表2 カタクチイワシ卵の採集数

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平年	0	0	0	0.4	34.5	72.9	31.2	26.8	22.1	4.9	1.2	0
過去5年	0	0	0	3.6	92.9	221.5	46.8	35.0	11.1	3.1	1.9	0
昨年	0	0	0	17.8	45.3	47.3	89.5	28.8	15.1	0.6	1.3	0.2
本年	0.1	0	0	19.9	77.4	185.4	13.8	34.3	4.9	3.4	7.3	

平年値 :S60-H26(30年)の平均値 プランクトンネット1曳網当たりの採集数(粒)

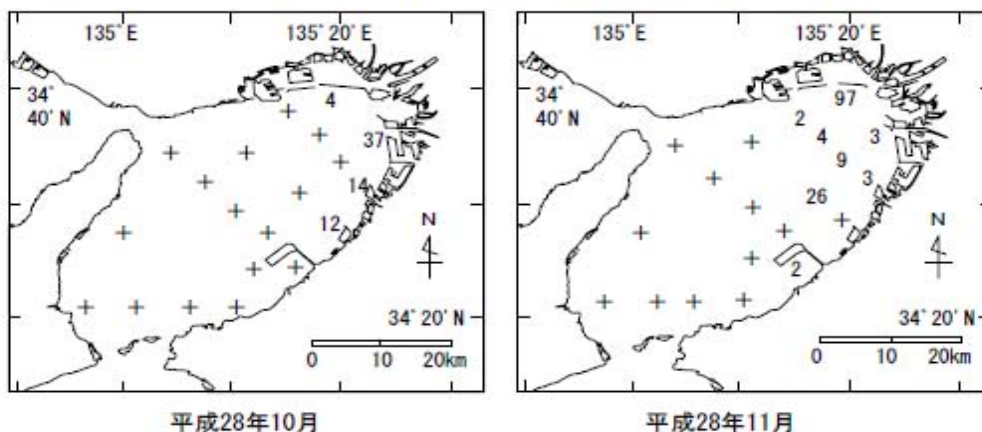


図3 カタクチイワシ卵の採集数(プランクトンネット1曳網当たり)

+は採集なし

資料4 平成28年秋季後半シラス漁況予報 続き

2. 漁況予測

この時期のカタクチイワシの卵は産卵されてから主漁獲対象になるまで1ヶ月と少しかかります。そのため9月後半から11月の卵の量と、この間の生き残りが本予報期間のシラスの漁獲量に大きく影響します。

昨年は、10月以降の産卵水準は低かったものの、例年に比べ水温の低下が遅く、12月末まで漁獲が継続したことから本予報期間は平年を上回る漁獲となりました。

今年の本予報期間に漁獲が見込まれる湾内発生シラスの加入は、大阪湾におけるカタクチイワシの産卵水準が昨年を上回ること、現在も小型個体の混入がみられることから、今後も漁は継続すると推測されます。ただし、期の後半に水温が急速に低下した場合、漁況も低調になる可能性があります。

以上のことから、本年秋季（11～12月）のシラス漁は平年を上回り、昨年並の漁況となるでしょう。

(13) 資源管理型漁業推進事業

予算

大阪府資源管理協議会委託

概要

資源管理対象種であるイカナゴ、マコガレイ、メイタガレイ、シャコ、ガザミ、ヒラメ、オニオコゼ、クルマエビ、マアナゴ、スズキについて、資源動向や管理効果の把握、管理方策の見直し等に用いる基礎データを得るために、漁獲量調査、生物調査を実施した。

調査方法

1. 調査期間
2016年4月～2017年3月
2. 調査対象魚種
イカナゴ、マコガレイ、メイタガレイ、シャコ、ガザミ、ヒラメ、オニオコゼ、クルマエビ、マアナゴ、スズキの資源管理対象魚種計10種類。
3. 調査項目
 - 1) 漁獲量調査
組合統計および標本船日誌の記帳を依頼し、漁獲量や漁獲尾数などのデータを収集した。漁獲量データに関しては本資料集「漁況調査」に掲載。
 - 2) 生物調査
漁獲物について全長、体重などの測定を行った。

調査結果

表1～8のとおり。

担当者

睦谷一馬、大美博昭、辻村浩隆、山中智之、鍋島靖信、木村祐貴

表1 標本船の1日あたりイカナゴ漁獲重量、漁獲尾数推移（2016年）

	漁獲重量(kg)	漁獲尾数(100万尾)
2016/3/7	33	0.19
2016/3/8	250	1.34
2016/3/9	275	1.36
2016/3/10	58	0.27
2016/3/11	133	0.57
2016/3/12	83	0.33
2016/3/13		
2016/3/14	33	0.11
2016/3/15		
2016/3/16	113	0.34
2016/3/17	7	0.02

漁獲重量から尾数への換算方法は、平成17年度大阪水試事報のP98と同じ方法で行った。

表2 石げた網（中部標本組合）におけるマコガレイ全長測定結果（月別全長階級別個体数）

全長範囲 (mm)		年月	2016年										2017年		
以上	未満		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
100 ~	110														
110 ~	120						1								
120 ~	130														
130 ~	140														
140 ~	150		3												
150 ~	160		11		1	1	2								
160 ~	170		7	1		1	9								
170 ~	180		18	1	4	6	12	1							
180 ~	190		24		5	26	19		1			1	2		
190 ~	200		13		16	29	47	3				1			
200 ~	210		5	1	3	44	35					1	1		
210 ~	220		4		8	43	32	2				2		1	
220 ~	230		3		6	25	27	4			1	2	2	2	
230 ~	240		1	1	1	19	19				1	2	2		
240 ~	250		2		4	14	8	1				8	6	5	
250 ~	260		1		2	10	6				1	1	5	2	
260 ~	270			1	1	5	3				1	1	6	1	
270 ~	280		1	1		4	2					1	5	2	
280 ~	290		1			4	5				2			2	
290 ~	300		3											1	
300 ~	310		1						1		1			1	
310 ~	320		1						1			1		2	
320 ~	330		1			2					1		1		
330 ~	340		1			1					1		2		
340 ~	350		2								1			1	
350 ~	360											2			
360 ~	370					1							1		
370 ~	380														
380 ~	390													1	
390 ~	400										1				
400 ~			1			1									
計			104	6	51	237	226	13	1	1	10	24	33	21	

表3 石げた網（中部標本組合）におけるメイタガレイ全長測定結果（月別全長階級別個体数）

全長範囲 (mm)	年月	2016年												2017年				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
100 ~ 105	105																	
105 ~ 110	110																	
110 ~ 115	115																	
115 ~ 120	120					7				1								
120 ~ 125	125					22				2								
125 ~ 130	130			1		32				7		1	1					
130 ~ 135	135			1		44				8		1	1					
135 ~ 140	140			1		15				23		3	3					
140 ~ 145	145			2		10	2			31	3	1	2				1	
145 ~ 150	150	3				6				32	1	2	2	1				
150 ~ 155	155	3				1				40	7	2	3	4	1		1	2
155 ~ 160	160	4								18	2	2	7	4				3
160 ~ 165	165	6	1		1					14		4	4				3	2
165 ~ 170	170	7	1							12	1		2	4	3		1	1
170 ~ 175	175	14	1				1			3	3	1	1	4	3		1	1
175 ~ 180	180	11	5					1		2	3	1	1	5	3		2	2
180 ~ 185	185	4	3				1	1		2	4	1	1	6	1		4	4
185 ~ 190	190	4	2				1			2	1	1	1	5	4		5	5
190 ~ 195	195		7				4	3		3	2	1	1		4		3	3
195 ~ 200	200	1	3				3	5		2	4			2	1		2	2
200 ~ 205	205		2					3		4	1			2	1		3	3
205 ~ 210	210	2						3		2	1						2	2
210 ~ 215	215		1					1			1			1				
215 ~ 220	220										3			1				
220 ~ 225	225						3				1							
225 ~ 230	230										3							
230 ~ 235	235						1			2	1				1			1
235 ~ 240	240		1				2			1	2							
240 ~ 245	245						1				2							
245 ~ 250	250																	
250 ~ 255	255	1									1							
255 ~ 260	260													1				
260 ~ 265	265										1							
265 ~ 270	270																	
270 ~ 275	275	1								1								
275 ~ 280	280										1							
280 ~ 285	285										1							
285 ~ 290	290																	
290 ~ 295	295																	
295 ~ 300	300										2							
300 ~																		
計		61	32	138	19	17	213	55	23	29	41	25	31					

表4 石げた網（中部標本組合）におけるシャコ体長測定結果（雌雄別体長階級別個体数）

体長範囲(mm)	年月	2016年												2017年															
		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月					
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀				
~ 50																													
50 ~ 55																													
55 ~ 60																													
60 ~ 65				1	1																								
65 ~ 70				2	3																								
70 ~ 75				5	12																								
75 ~ 80				15	25					3												2	1	2	1				
80 ~ 85				49	54	3				13	29										4	6	12	8					
85 ~ 90		1		81	29	15	2			53	85										97	52	1	1	23	12	17	11	
90 ~ 95		4	2	46	20	35	30			10	71	153									75	24	6	4	23	10	21	5	
95 ~ 100		19	7	41	8	43	54	18	33	36	80										9	8	2	10	10	11	6		
100 ~ 105		22	13	23	4	28	46	18	54	11	21										3	2		5	14	3	2		
105 ~ 110		33	13	18	6	8	39	13	77		2											1	4		4	9	3		
110 ~ 115		15	12	16	4	6	22	7	32														6		9	9	1		
115 ~ 120		17	5	4	3	2	13	4	17																5	8			
120 ~ 125		8	1			3	8		10																	1			
125 ~ 130		5		1			5		11																	1	1		
130 ~ 135							1		4																		5		
135 ~ 140			1																									1	
140 ~ 145																													
145 ~ 150																													
150 ~																													
計		124	54	302	169	143	221	60	246	183	372			5	240	137	7	7	87	87	69	34							

表5 石げた網（中部標本組合）におけるガザミ甲幅長測定結果（雌雄別甲幅長階級別個体数）

全長範囲(mm)	年月	2016年												2017年												
		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
100 ~ 110	未達																									
110 ~ 120								1		2																
120 ~ 130								1	13	8		1									2					
130 ~ 140			1	1		3	1	5	6	16	15	2	4				1		2			1	1			
140 ~ 150				1		7	5	8	12	10	5	2	2	1	2	1										
150 ~ 160		1		1	2	9	6	12	10	4	2	1	7	1	3						2					
160 ~ 170		1	1	3		11	1	9	17	8	2	3	6	3	5	3					1	1	2	1	3	
170 ~ 180		2	1	4	2	4	1	18	16	6	4			1	2	1	4			2	2	3	1	3		
180 ~ 190		4	2	3	5	2		12	18	4	2	1	3		3	7	4			6		9	1	6		
190 ~ 200		1	8	1	7			9	13	1	3	3	3		3	1	7				2	17	5			
200 ~ 210		1	1	1	4	1		6	7	2	2	2	1	1	2	1	7			2	1	9	2	1		
210 ~ 220			2	1	3				5	1		1		5	4		2			3		4	2			
220 ~ 230								2	3	1	2	1	2		1	1	3			4	2	2	3	2		
230 ~ 240			3		1				4						1		3					3	3			
240 ~ 250											1											1				
250 ~ 260			1									1	1	2							1		1			
260 ~ 270														1							1					
270 ~ 280																										
280 ~ 290																						1				
290 ~ 300																										
300 ~												1														
計			10	20	16	24	37	14	82	112	66	48	17	30	13	30	15	33		24	10	56	9	33	2	5

表6 底びき網（中部標本組合）におけるヒラメ全長測定結果（全長階級別個体数）

全長範囲 (mm) 無眼側色素の状況 以上、未満	2016/4/18			2016/5/17			2016/6/14			2016/7/14			2016/8/8			2016/9/12		
	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明
100 ~ 110																		
110 ~ 120																		
120 ~ 130																		
130 ~ 140																		
140 ~ 150																		
150 ~ 160																		
160 ~ 170																		
170 ~ 180																		
180 ~ 190																		
190 ~ 200																		
200 ~ 210																		
210 ~ 220														1				
220 ~ 230													1					
230 ~ 240																		1
240 ~ 250																		
250 ~ 260																	1	
260 ~ 270																		
270 ~ 280																1		
280 ~ 290																		
290 ~ 300	1																	
300 ~ 310										1								
310 ~ 320																		
320 ~ 330			1															
330 ~ 340																		
340 ~ 350	1																	
350 ~ 360	1																	
360 ~ 370																		
370 ~ 380																		
380 ~ 390	1																	
390 ~ 400																		
400 ~ 410																	1	
410 ~ 420																		
420 ~ 430	1													1				
430 ~ 440	1																	
440 ~ 450																		
450 ~ 460	1																	
460 ~ 470														1				
470 ~ 480																		
480 ~ 490																		
490 ~ 500																		
500 ~ 510	1																	
510 ~ 520																		
520 ~ 530	1																	
530 ~ 540																		
540 ~ 550																		
550 ~ 560																		
560 ~ 570																		
570 ~ 580																		
580 ~ 590																		
590 ~ 600																		
600 ~ 610																		
610 ~ 620																		
620 ~ 630																		
630 ~ 640																		
640 ~ 650																		
650 ~ 660																		
660 ~ 670																		
670 ~ 680																		
680 ~ 690																		
690 ~ 700																		
700 ~ 710																		
710 ~ 720																		
720 ~ 730																		
730 ~ 740																		
740 ~ 750																		
750 ~ 760																		
760 ~ 770																		
770 ~ 780																		
780 ~ 790																		
790 ~ 800																		
800 ~ 810																		
810 ~ 820																		
820 ~ 830																		
830 ~ 840																		
840 ~ 850																		
850 ~																		
小計	9	1								1			2	2		2	1	1
月計		10								1			4	4		4	4	1

※ 無眼側色素の正常、黒化の区別は瀬戸内海区水産研究所の統一基準に従った。表中の点線は自主放流サイズを示す。

表6 つづき

全長範囲 (mm) 無眼側色素の状況 以上、未満	2016/10/18			2016/11/14			2016/12/12			2017/1/17			2017/2/13			2017/3/13			
	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	
100 ~ 110																			
110 ~ 120																			
120 ~ 130																			
130 ~ 140																			
140 ~ 150																			
150 ~ 160																			
160 ~ 170																			
170 ~ 180																			
180 ~ 190																			
190 ~ 200																			
200 ~ 210																			
210 ~ 220																			
220 ~ 230			1														1		
230 ~ 240																		2	
240 ~ 250											1			1					
250 ~ 260														1				1	
260 ~ 270																	2		
270 ~ 280										1			2			1	2	1	
280 ~ 290									1		1		1	1		1	2		
290 ~ 300																	2		
300 ~ 310											1			1		1	2		
310 ~ 320																	3		
320 ~ 330						1											1		
330 ~ 340														1	4	1	2	1	
340 ~ 350																			
350 ~ 360									1									1	
360 ~ 370										1			1	1		1			
370 ~ 380																			
380 ~ 390																			
390 ~ 400																			
400 ~ 410																			
410 ~ 420																	1		
420 ~ 430																			
430 ~ 440								1											
440 ~ 450																			
450 ~ 460																	1		
460 ~ 470									2										
470 ~ 480																			
480 ~ 490																	1		
490 ~ 500																			
500 ~ 510																		1	
510 ~ 520																			
520 ~ 530																			
530 ~ 540																			
540 ~ 550															1				
550 ~ 560																			
560 ~ 570																			
570 ~ 580																			
580 ~ 590																			
590 ~ 600																			
600 ~ 610																			
610 ~ 620																			
620 ~ 630																			
630 ~ 640																			
640 ~ 650																			
650 ~ 660																			
660 ~ 670																			
670 ~ 680																			
680 ~ 690																			
690 ~ 700																			
700 ~ 710																			
710 ~ 720																			
720 ~ 730																			
730 ~ 740																			
740 ~ 750																			
750 ~ 760																			
760 ~ 770																			
770 ~ 780																			
780 ~ 790																			
790 ~ 800																			
800 ~ 810																			
810 ~ 820																			
820 ~ 830																			
830 ~ 840																			
840 ~ 850																			
850 ~																			
小計			1			1			2		2		3		6		9		11
月計						1			5		1		8		16		1		29

※ 無眼側色素の正常、黒化の区別は瀬戸内海区水産研究所の統一基準に従った。表中の点線は自主放流サイズを示す。

表7 石げた網（中部標本組合）におけるオニオコゼ全長測定結果（全長階級別個体数）

全長範囲 (mm)		年月	2016年							2017年					
以上	未満		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
100	110														
110	120														
120	130			データ無し	データ無し				データ無し						
130	140														
140	150														
150	160													1	
160	170													1	
170	180											1	5	3	
180	190		6						1			1	3	5	
190	200		4					1				3	4	5	
200	210		1										3	6	
210	220		3									1	5	7	
220	230		4									2	6	7	
230	240		3									1	2	7	
240	250		11					2				2	2	6	
250	260		4									2	4	3	
260	270		2				1					1	1	2	
270	280		1									1	1	2	
280	290		2										1	1	
290	300		1								1		1	1	
300	300		1									1	3	1	
計			43				1	3		1	1	8	22	44	56

表8 石げた網（中部標本組合）におけるクルマエビ全長測定結果（全長階級別個体数）

全長範囲 (mm)		年月	2016年							2017年				
以上	未満		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
~	100													
100	110			データ無し										
110	120				1	2								
120	130				3	2								
130	140				1	4	1	1						
140	150				2	6		4		1				
150	160				1	11		7						
160	170				1	2	2	18						
170	180		4			2	2	12	1	1				
180	190				2		1	5	1	2				1
190	200		1		1	1								
200	210				1				1	1			1	
210	220				1			1	2	3				
220	230		4							1			1	1
230	240				1						1			
240	250				1					1			1	
250	260													
260	270											1		
270	280												1	
280	290													1
290	300													
300	300													
計			9		16	30	7	47	6	9	1	1	4	3

(14) 漁況調査

予算

運営費交付金

概要

平成28年の好漁魚種としては、浮魚ではマイワシ、サワラ、マサバ、アジ類（南部）、底魚ではシタ類、マゴチ、マダイ、クロダイ、ハモ、タチウオ、マナガツオ、イボダイ（南部）、クマエビ、小エビ類、コウイカ類、アカガイが顕著であった。

不漁魚種としては、浮魚ではカタクチイワシ、シラス、イカナゴシラス、底魚ではスズキ、マアナゴ、イボダイ（中部）、カワハギ（中部）、シログチ、マコガレイ、ガザミ、クルマエビ、ヨシエビ、シャコが顕著であった。

調査方法

大阪府で主要な9漁業種類について、標本船日誌や組合統計を月ごとにまとめ、前年、前々年および平年値と比較した。

調査結果

表1および資料1「平成28年漁況通報年報」のとおり

担当者

睦谷一馬、山本圭吾、大美博昭、辻村浩隆、鍋島靖信

表 1-1 平成28年 漁業種類別漁獲量の集計

巾着網(中部標本船)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
月1統あたり重量(t)												
出漁日数	4	11	12	7	10	17	18	18	12	11	7	1
マイワシ	0.4	21.4	4.0	3.9	17.3	120.2	79.3	83.4	23.7	0.0	0.0	0.0
カタクチイワシ	22.2	95.1	75.1	93.3	226.3	400.5	214.2	695.0	164.8	0.9	2.1	0.0
コノシロ	8.4	1.5	1.8	0.9	0.3	1.8	3.5	1.6	37.3	34.2	76.8	0.0
サバ類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.2	0.7	5.1	6.9	0.0	0.0	0.0
アジ類	0.0	0.0	1.2	0.0	1.0	0.9	2.1	22.2	9.9	0.4	0.3	0.0
その他の魚類	54.0	40.6	52.1	11.3	38.4	132.3	90.4	37.6	49.7	141.5	17.3	7.4
機船船びき網(南部標本組合)												
月組合漁獲量(t)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
延べ出漁日数	0	0	34	35	68	75	17	50	82	58	69	36
イワシシラス			10.4	55.8	82.3	100.9	7.6	16.3	41.6	32.6	29.6	12.5
イカナゴ			0.9									
スズキ流刺網(中部標本船)												
1日1統あたり重量(kg)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
出漁日数	0	0	0	0	0	0	7	12	1	0	0	0
スズキ							77.1	58.6	84.0			
その他の魚類							33.4	30.5	6.0			
サワラ流刺網(南部標本組合)												
月組合漁獲量(t)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
出漁日数	0	0	0	16	18	0	16	18	20	13	10	14
サワラ				13.1	10.0	0.0	1.3	7.3	8.3	2.8	2.0	3.2
アナゴかご(中部標本船)												
1日1統あたり重量(kg)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
出漁日数	5	5	12	7	14	8	0	0	0	0	0	0
マアナゴ	13.2	8.8	9.5	13.6	14.7	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表 1-2 平成28年 石げた網(中部標本組合) 漁獲量の集計

石桁網(中部標本組合)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1日1統あたり重量(kg)												
隻数	35	34	34	35	35	33	33	31	30	31	30	30
出漁日数	8.57	12.32	10.91	11.54	11.49	11.03	11.03	11.68	10.5	11.55	12.43	10.17
シタ類	26.60	22.34	18.54	18.71	21.59	23.96	22.32	14.98	21.43	22.95	23.42	17.68
ヒラメ	0.60	0.34	0.88	0.47	0.16	0.06	0.03	0.01	0.10	0.02	0.34	0.41
マコガレイ(まこ)	0.37	0.76	1.55	2.18	1.23	0.54	2.02	1.89	0.16	0.00	0.02	0.27
メイタガレイ(めいた)	2.58	3.60	4.02	5.81	4.26	3.15	2.05	2.59	3.01	1.89	1.88	1.35
クロダイ(ちぬ)	1.93	0.30	1.17	2.90	6.75	2.13	0.30	0.72	1.52	2.52	2.98	4.19
コイチ	0.00	0.00	0.00	0.03	0.19	0.31	0.06	0.03	0.00	0.03	0.03	0.16
マアナゴ(あなご)	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ハマ	0.00	0.01	0.00	0.10	0.47	0.58	1.02	0.59	0.97	1.19	0.34	0.13
カワハギ類(こうべ)	0.28	0.23	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.01	0.06	0.38
スズキ	0.04	0.06	0.08	0.07	0.09	0.16	0.04	0.04	0.01	0.01	0.01	0.02
アカエイ	0.59	0.10	1.18	2.36	0.75	0.93	0.21	0.57	1.01	0.38	0.75	0.71
カサゴ(がしら)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
メバル	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
アイナメ(あぶらめ)	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
キス(きすこ)	0.51	0.55	0.71	0.95	0.70	0.37	0.24	0.36	0.11	0.08	0.23	0.28
ホウボウ	0.23	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
ヒイラギ(ぎんた)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
テンジクダイ(ねぶと)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.45	0.90	0.20	0.03	0.00	0.00	0.00
ネズボ類(がっちょ)	0.23	0.64	2.08	5.08	2.77	1.30	0.46	0.49	2.01	0.17	0.00	0.00
マコチ(こち)	1.67	1.07	1.11	0.60	0.88	2.97	1.27	0.44	0.47	0.23	0.69	1.39
オニオコゼ(おこぜ)	0.70	0.49	0.48	0.48	0.06	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.13
ハゼ類	0.00	0.00	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.02	0.07
ガザミ(わたり)	4.15	1.89	1.84	1.55	1.19	2.75	4.02	2.14	3.42	3.28	3.37	3.21
インガニ(もきち)	0.23	0.24	0.15	0.24	0.08	0.24	0.27	0.09	0.02	0.00	0.10	0.10
クルマエビ	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.10	0.01	0.01	0.00
クマエビ(あしあか)	0.69	0.19	0.08	0.05	0.33	1.12	1.58	0.04	1.66	6.19	4.44	3.32
ヨシエビ(しらさ)	0.56	0.34	0.78	0.99	0.78	2.68	3.36	4.48	1.47	1.05	1.01	0.38
シヤコ	3.29	4.74	7.21	5.94	3.02	4.03	4.73	4.30	0.37	0.06	0.02	0.51
小エビ類(こもんじゃこ)	9.10	7.87	7.89	9.08	11.88	15.09	15.85	14.47	10.01	8.88	7.26	10.01
ミミイカ	0.63	0.49	1.05	0.41	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.49
ジンドウイカ(ひいか)	0.00	0.08	0.05	0.11	0.02	0.07	0.12	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00
コウイカ類	8.06	2.95	2.75	3.83	2.95	1.66	0.58	1.11	4.84	7.22	9.77	10.61
マダコ(たこ)	0.96	0.86	0.59	0.81	1.12	2.16	4.99	5.83	1.66	0.11	0.12	0.13
イイダコ	0.17	0.48	0.98	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.03	0.00	0.00
テナガダコ(てなが)	0.02	0.07	0.34	0.68	0.03	0.07	2.23	2.20	0.56	0.00	0.00	0.01
ツメタガイ	0.01	0.07	0.32	0.12	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
アカガイ	1.83	2.57	3.17	0.25	0.00	0.00	1.08	0.48	1.51	0.87	0.32	0.52
トリガイ	0.07	10.08	5.73	0.61	2.22	1.65	1.32	1.59	4.42	0.97	0.07	0.08
トリガイ身	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
タイラギ	0.05	1.16	1.44	0.64	0.65	0.12	0.01	0.02	0.07	0.01	0.01	0.01
アカニシ(にし)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ヤツシロガイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ	0.03	0.02	0.32	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
その他の海産生物	4.68	4.07	5.01	3.54	4.98	2.85	2.74	2.76	5.69	3.78	4.50	3.90
カサゴ、メバル	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	70.88	68.71	71.58	68.73	69.37	71.43	73.89	62.48	66.89	61.94	61.83	60.49

表 1-3 平成28年 板びき網（中部標本組合）網漁獲量の集計

板びき網(中部標本組合)												
1日1統あたり重量(kg)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
隻数	10	10	9	10	9	10	9	9	9	9	10	10
出漁日数	9.90	13.20	11.56	11.70	13.33	9.90	12.33	13.11	12.11	11.33	12.70	12.30
マイワシ	1.64	2.49	6.83	2.77	1.15	0.98	0.77	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
コノシロ	5.46	13.02	2.51	3.84	1.70	2.71	0.49	0.22	0.00	0.17	0.17	0.10
マサバ	0.12	0.06	0.03	0.43	0.57	1.21	3.59	3.94	4.47	10.21	4.28	0.24
アジ類	4.33	1.90	2.46	3.23	7.71	7.78	7.31	11.62	10.76	19.46	11.00	1.05
マルアジ(あおあじ)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ボラ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
カマス類	0.00	0.04	0.00	0.00	0.08	0.66	0.35	0.07	0.08	0.31	0.66	0.00
シタ類	0.00	0.05	0.06	0.03	0.11	0.01	0.00	0.03	0.03	0.00	0.02	0.03
ヒラメ	0.53	0.29	0.52	0.73	0.18	0.11	0.08	0.02	0.14	0.58	0.30	0.33
マコガレイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
メイトガレイ	0.16	0.13	0.74	0.37	0.21	0.04	0.01	0.03	0.07	0.02	0.00	0.07
マダイ	5.83	2.41	7.26	15.50	17.47	24.29	19.50	18.24	16.31	14.45	11.52	10.47
クロダイ	22.24	7.91	8.47	11.28	4.35	3.70	2.29	3.41	10.50	16.78	11.97	35.29
シログチ(ぐち)	3.05	2.65	4.07	3.23	2.40	3.25	2.19	2.78	5.39	7.72	9.31	5.86
コイチ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
エソ類	0.48	0.26	0.14	0.16	0.09	0.00	0.00	0.03	0.00	0.16	0.02	0.20
マアナゴ	0.03	0.02	0.08	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ハモ	0.26	0.02	0.13	2.88	6.98	7.91	10.04	14.40	6.76	6.06	2.94	1.41
カワハギ類	1.46	1.49	1.35	1.87	2.38	1.11	0.59	0.46	1.30	2.05	2.49	4.48
サメ類	1.26	0.15	1.18	1.89	3.37	2.24	1.00	1.00	1.09	0.93	1.09	0.77
スズキ	9.37	13.15	12.43	15.37	10.08	13.71	11.16	5.81	1.94	4.16	6.73	12.29
アカエイ	0.34	0.04	0.30	0.05	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.07
カサゴ	0.00	0.05	0.12	0.00	0.02	0.00	0.05	0.07	0.08	0.00	0.00	0.00
メバル	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
アイナメ	0.00	0.09	0.38	0.09	0.10	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
イボダイ(うおぜ)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	4.19	6.81	11.69	7.72	0.57	0.00
キス	0.36	0.50	0.64	0.32	0.40	0.32	0.20	0.29	0.17	0.21	0.30	0.11
ホウボウ	1.82	1.02	0.38	0.24	0.23	0.00	0.03	0.07	0.00	0.09	0.36	0.75
タチウオ	24.88	27.85	6.70	0.81	1.52	2.58	4.84	4.86	0.78	1.39	6.49	12.28
ヒラギ	1.16	1.67	1.62	0.92	1.18	2.65	0.54	0.13	0.06	0.00	0.05	0.00
テンジクダイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	1.95	1.39	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00
ネズツボ類	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.24	0.08	0.00	0.06	0.00	0.00
マナガツオ(ちょうちょ)	6.84	2.80	1.71	4.79	6.30	11.84	2.69	7.02	13.09	5.78	8.91	6.07
オニオコゼ	0.03	0.00	0.04	0.08	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ハゼ類	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ガザミ	0.01	0.01	0.00	0.03	0.01	0.03	0.05	0.12	0.33	0.09	0.11	0.04
イシガニ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
クルマエビ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
クマエビ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
ヨシエビ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
シヤコ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小エビ類	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.23	0.51	0.02	0.14	1.12	0.03	0.00
ミミイカ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ジンドウイカ	1.04	0.73	2.24	1.61	0.88	3.90	4.53	12.86	10.87	0.55	0.08	0.25
コウイカ類	4.24	3.14	4.81	5.33	6.33	1.63	0.63	1.17	5.10	9.62	16.22	12.94
マダコ	0.66	0.63	1.19	0.97	1.68	7.95	16.07	11.88	5.01	0.39	0.25	0.54
イダコ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
テナガダコ	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.10	0.19	0.17	0.00	0.00	0.00
ツメタガイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
アカガイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
トリガイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ	0.00	0.02	0.22	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
その他の海産生物	4.68	6.32	6.30	4.06	3.11	3.09	2.14	4.75	7.04	10.25	12.60	9.22
カサゴ、メバル	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
キジハタ(あこう)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.76	0.54	0.00	0.01	0.09	0.00
サワラ・サゴシ	3.48	2.05	4.63	0.20	0.08	0.02	0.04	0.05	0.17	1.06	2.86	6.47
合計	105.78	92.95	79.52	83.22	81.00	106.31	98.39	71.08	113.61	121.48	111.43	121.33

表1-4 平成28年 板びき網（南部標本組合）網漁獲量の集計

1日1統あたり重量(kg)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均出漁日数	3.3	4.4	6.3	7	9.3	9	9.8	8.8	6.8	6.3	5.3	7.3
出漁隻数	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	3	4
マダコ	5.96	3.70	2.08	1.09	1.70	9.29	14.94	9.26	8.67	0.00	0.00	0.30
小エビ類	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	12.92	12.07	4.24	5.82	16.31	4.99	0.91
マアナゴ	1.08	3.43	1.58	0.84	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
エイ類	7.27	4.55	3.17	0.00	0.32	0.00	1.12	0.91	5.68	0.00	0.00	0.70
マダイ	2.36	2.47	3.56	14.21	14.81	19.11	20.86	35.11	20.96	3.94	1.97	9.21
アジ類	11.36	7.05	2.15	17.29	24.33	17.33	6.48	10.08	15.85	5.83	6.56	0.80
キス	1.33	0.91	0.51	0.15	0.00	0.47	0.10	0.17	0.00	0.25	0.00	0.00
シタ類	2.20	0.46	0.00	3.11	3.30	1.29	1.18	0.00	0.31	0.00	0.00	1.14
イボダイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	19.49	34.31	54.08	6.73	0.59	0.00
メイトガレイ	0.81	8.61	6.52	3.43	0.68	0.34	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
スズキ	2.86	2.91	1.16	0.00	1.26	2.89	2.11	0.31	0.00	0.00	0.32	9.57
マコガレイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
シヤコ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	1.77	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
サメ類	3.79	9.41	0.00	24.86	11.43	4.35	2.23	6.57	2.42	2.56	3.32	11.72
コウイカ類	63.33	55.74	40.41	28.35	19.01	2.21	0.00	2.46	21.01	15.93	22.91	26.55
ヒラメ	2.55	3.60	2.10	0.93	0.35	0.13	0.00	0.00	0.11	0.63	0.00	0.76
ハモ	2.68	0.00	1.22	19.34	42.03	63.26	98.67	62.75	59.34	34.18	15.30	8.44
カサゴ	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
アイナメ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ウマヅラハギ	0.00	0.00	0.28	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
カワハギ	2.67	6.58	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	2.15	9.49
マナガツオ	17.11	8.93	0.78	7.39	9.42	11.34	1.95	5.44	20.42	1.95	0.00	3.91
シログチ	0.00	1.87	2.52	2.66	2.93	0.22	0.57	1.93	3.13	2.63	1.59	2.78
ホウボウ	5.77	6.54	0.42	0.48	0.00	0.00	0.00	2.30	2.64	0.00	0.00	0.39
クルマエビ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
テナガダコ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
イイダコ	0.00	0.00	0.00	0.19	0.21	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ジンドウイカ	1.72	1.13	2.02	0.68	0.80	3.43	6.15	20.99	33.99	0.60	0.00	0.00
ハゼ類	0.73	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
その他の魚類	37.31	36.92	25.47	13.63	8.64	6.01	14.08	15.62	12.25	6.64	7.64	15.22
その他の海産動物	5.89	0.57	0.00	0.99	8.44	0.40	0.41	0.15	5.98	29.84	24.55	9.49
合計	178.78	166.75	96.78	139.90	150.58	158.66	203.01	212.75	273.13	128.03	91.89	111.39

● 巾着網(中部標本船)

- マイワシは、6月から8月に平年値を大きく上回る漁獲量であった(図1)。
- カタクチイワシは、2月から6月に平年を上回る漁獲が見られたが、7月以降は平年を下回った(図2)。

● 機船船びき網(南部標本組合)

- イワシシラスは、3月から6月と9月・11月・12月に平年値を上回る漁獲量であった(図3)。
- イカナゴは、ほとんど漁獲がなかった(図4)。

● サワラ流し網(南部標本組合)

- サワラは、4月・5月と7月・8月・12月は平年値を上回る漁獲量であったが、9月から11月は平年を下回った(図5)。

● アナゴかご(中部標本組合)

- マアナゴは、1月から6月にかけて平年値を下回る漁獲量となり、7月以降は出漁がなかった(図6)。

● スズキ流網(中部標本組合)

- スズキは、7月から9月にかけて出漁したが、平年値を下回る漁獲量であった(図7)。

● 小型底びき網

石桁網(中部標本組合)

- シタ類は、周年を通して平年値以上の漁獲量であった(図8)。
- マコガレイは、7月・8月に平年並の漁獲量であったが、他の月は低調であった(図9)。
- メイタガレイは、4月・5月・6月・8月・9月は平年値を上回る漁獲量であったが、他の月は平年を下回った(図10)。
- ヒラメは、ほぼ平年並の漁獲量であったが、3月は平年の2倍の漁獲であった(図11)。
- オニオコゼは、1月から4月に漁獲が多かった(図12)。
- マゴチは、周年平年値を上回る漁獲量であった(図13)。
- ネズツボ類(がっちょ)は、4月と9月に平年を上回る漁獲があった(図14)。
- キスは、3月から8月に平年を上回る漁獲があった(図15)。

図1

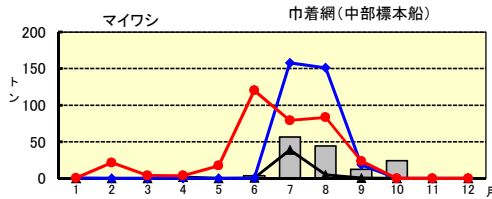


図2

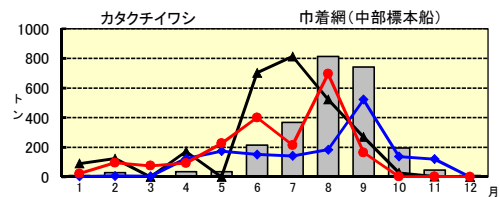


図3

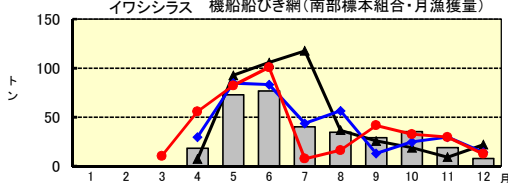


図4

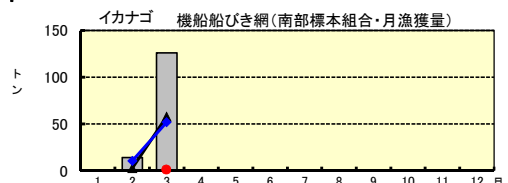


図5

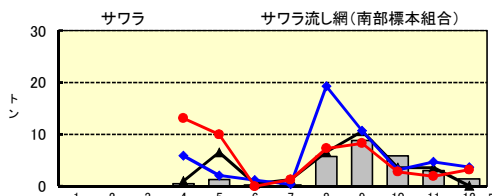


図6

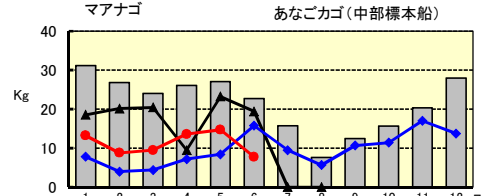


図7

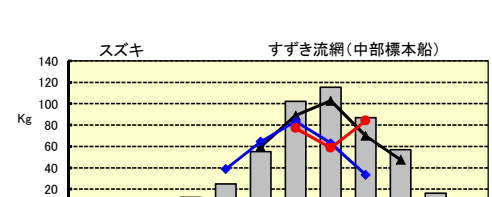
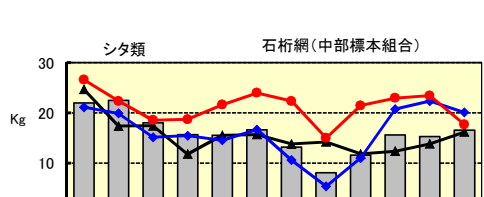


図8



1日1隻当たりの漁獲量(kg)を示す。注:図1、図2、図3、図4、図5は、月漁獲量(トン)を示す。

■ 平年値 ● 平成28年 ◆ 平成27年 ▲ 平成26年

図9

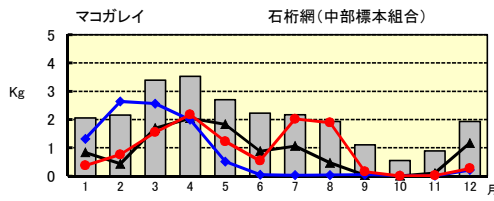


図10

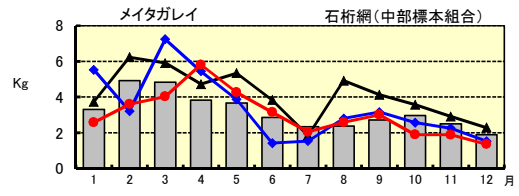


図11

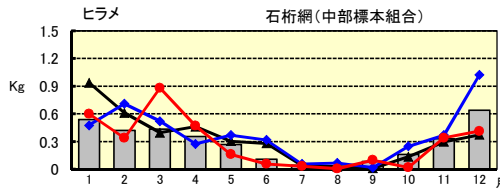


図12

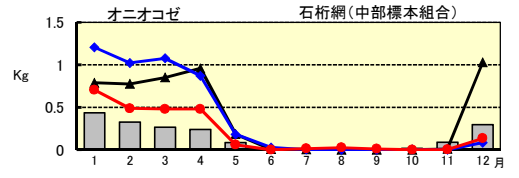


図13

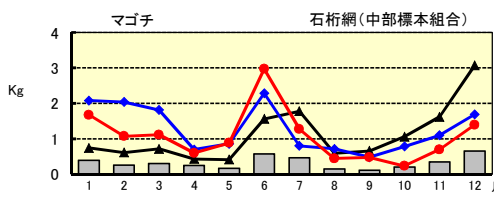


図14

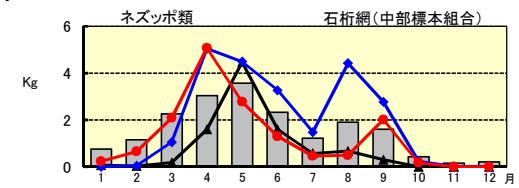


図15

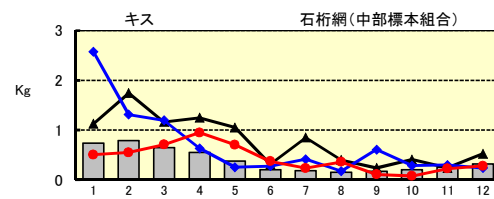


図16

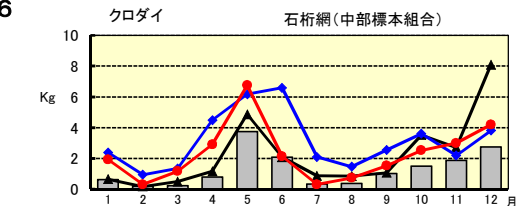


図17

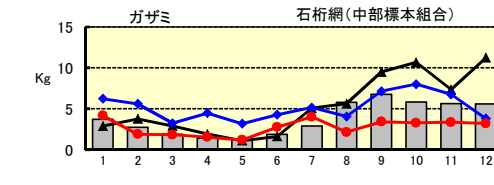


図18

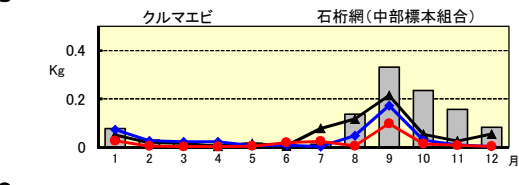


図19

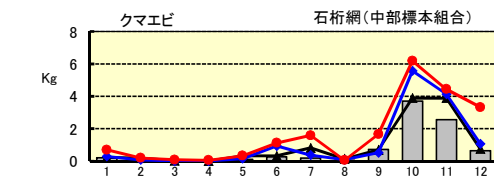


図20

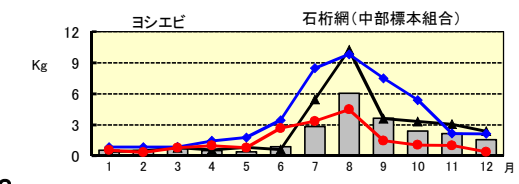


図21

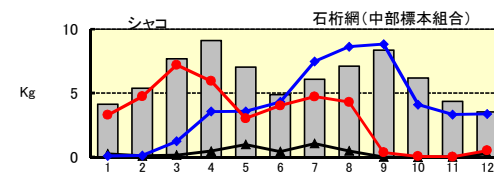


図22

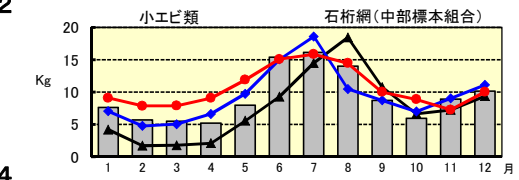


図23

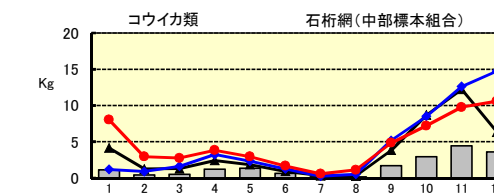
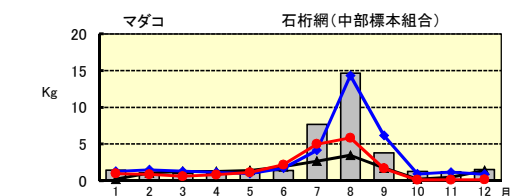


図24



1日1隻当たりの漁獲量(kg)を示す。

■ 平年値 ● 平成28年 ◆ 平成27年 ▲ 平成26年

- クロダイは、ほぼ周年平年値以上の漁獲量であった(図16)。
- ガザミ(わたりがに)は、1月と6月・7月を除き平年値を下回る漁獲量であった(図17)。
- クルマエビは、周年低調な漁獲であった(図18)。
- クマエビ(あしあか)は、1月・6月・7月と9月から12月にかけて、平年値を上回る漁獲量であった(図19)。
- ヨシエビ(しらさ)は4月から7月にかけて平年値を上回ったが、8月以降平年値を下回った(図20)。
- シヤコは、1月から8月にかけて、平年値をやや下回る漁獲量があったが、9月以降は漁獲がほとんどなかった(図21)。
- 小エビ類は、周年平年値以上の漁獲量であった(図22)。
- コウイカ類は、7月を除き、平年値を上回る漁獲量であった(図23)。
- マダコは、1月から6月は平年並みの漁獲量であったが、7月以降は平年値を下回った(図24)。
- アカガイは、4月から貝毒が発生し出荷規制が長期化した。7月以降は平年値を上回る漁獲量があった(図25)。
- トリガイは、2月に漁獲量が急増したが、貝毒が検出されたため、4月に出荷規制があった(図26)。

図25

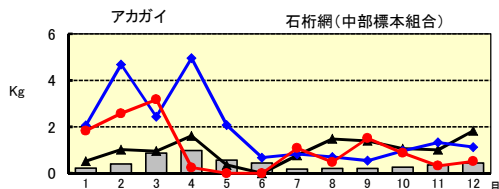
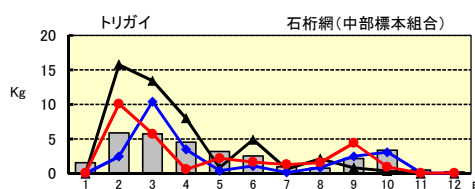


図26



1日1隻当たりの漁獲量(kg)を示す。

■ 平年値 ● 平成28年 ◆ 平成27年 ▲ 平成26年

● 小型底びき網

板びき網

- 中部のマダイは、周年平年値を上回る漁獲量であった(図27)。
- 中部のマサバは、5月から11月にかけて、平年値を上回る漁獲量であった(図28)。
- 中部のスズキは、周年平年値を大きく下回る漁獲量であった(図29)。
- 中部のアジ類は、周年平年値以下の漁獲量であった(図30)。
- 中部のクロダイは、1月から4月と9月・10月・12月に平年値を上回る漁獲があった(図31)。
- 中部のハマは、4月から12月は平年値を上回る漁獲量であった(図32)。
- 中部のシログチは、1月から5月は平年値を下回ったが、6月以降は平年値並みの漁獲量であった(図33)。
- 中部のタチウオは、1月から3月は平年値を大きく上回る漁獲量であった(図34)。
- 中部のマナガツオは、1月と4月から9月にかけて、昨年・平年値を上回る漁獲があった(図35)。
- 中部のイボダイ(うぼげ)は、主な漁獲期の7月から9月の漁獲量は平年値を下回った(図36)。
- 中部のカワハギ類は、2月・3月を除いて漁獲量が平年並みか平年値を下回った(図37)。
- 中部のジンドウイカ(ひいか)は、8月と9月に平年値を上回る漁獲量があった(図38)。
- 中部のコウイカ類は、1月から5月と11月・12月に昨年・平年値を上回る漁獲量であった(図39)。
- 中部のマダコは、6月と7月のみ平年値を上回る漁獲量であった(図40)。
- 南部のアジ類は、ほぼ周年平年値を上回る漁獲量であった(図41)。
- 南部のハマは、4月以降平年値を上回る漁獲量であった(図42)。
- 南部のイボダイ(うぼげ)は、7月から10月にかけて平年値を上回る漁獲量であった(図43)。
- 南部のコウイカ類は、1月から5月と9月から12月にかけて、平年値を大きく上回る漁獲量であった(図44)。

図27

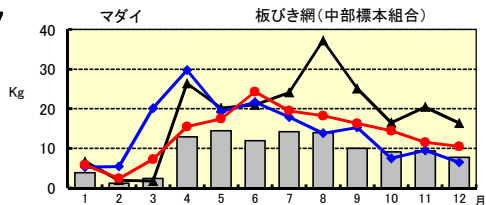


図28

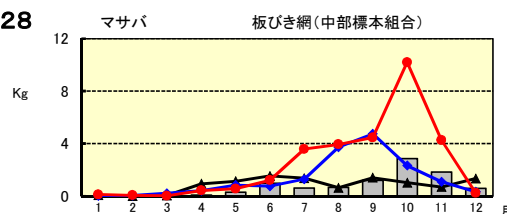


図29

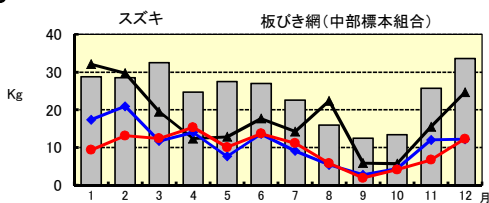
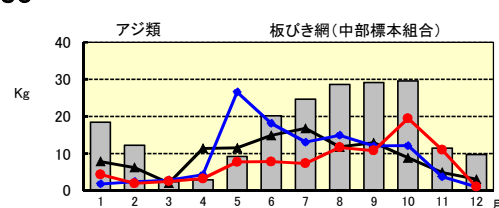


図30



1日1隻当たりの漁獲量(kg)を示す。

■ 平年値 ● 平成28年 ◆ 平成27年 ▲ 平成26年

図31

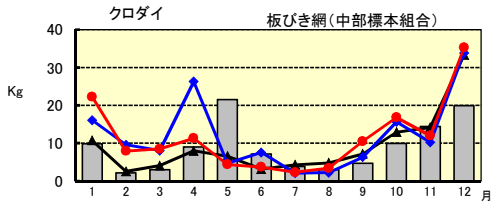


図32

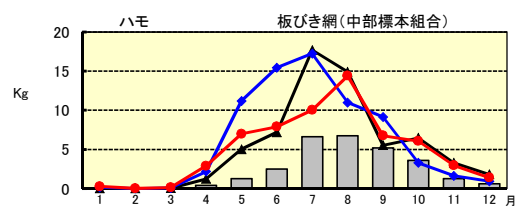


図33

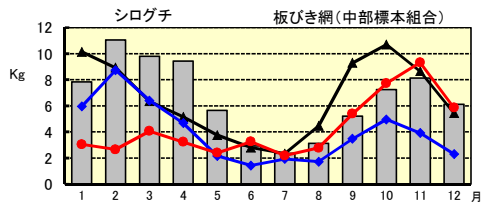


図34

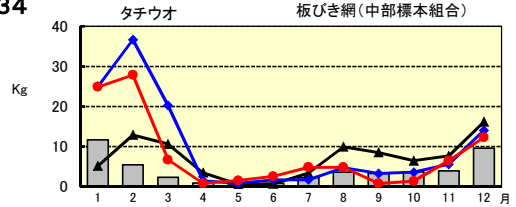


図35

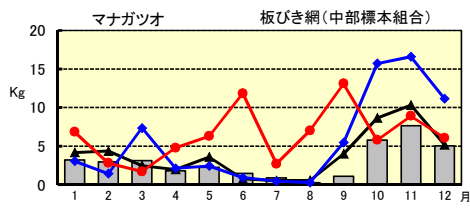


図36

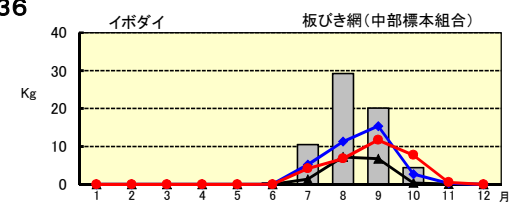


図37

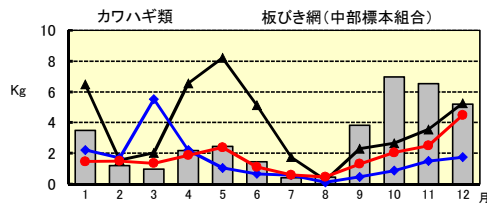


図38

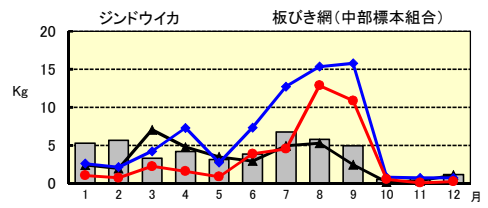


図39

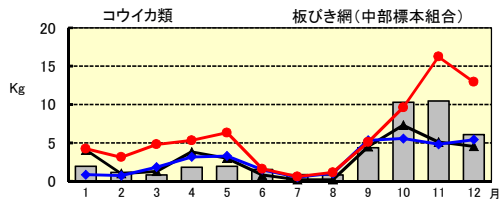


図40

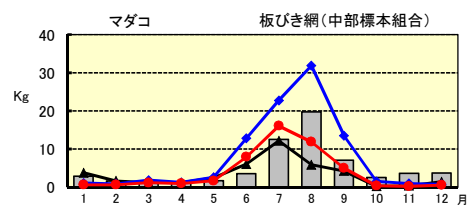


図41

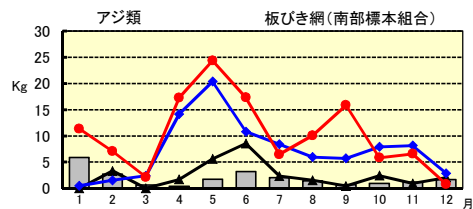


図42

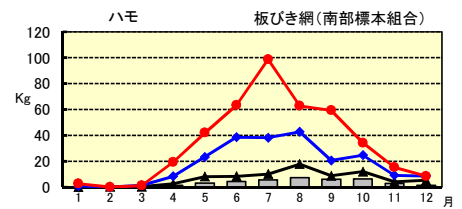


図43

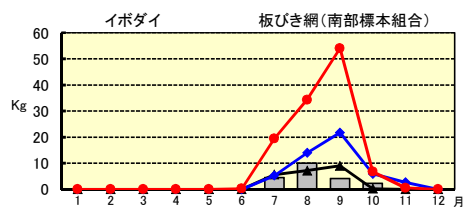
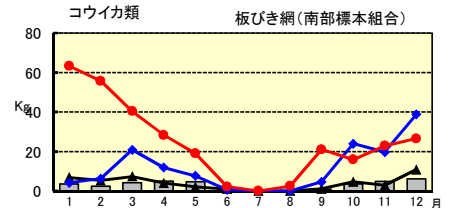


図44



1日1隻当たりの漁獲量(kg)を示す。

■ 平年値 ● 平成28年 ◆ 平成27年 ▲ 平成26年

(15) イカナゴ資源生態調査

予算

我が国周辺水域資源評価等推進委託事業（水産庁委託）、運営費交付金

概要

大阪府の重要な水産資源であるイカナゴの資源生態を明らかにし、毎年の資源状態を把握することにより、漁況予報に必要な資料を収集するとともに、適正な資源管理をおこなうための知見を集積することを目的として実施している。本年も、従来同様に仔魚分布調査と漁獲物測定調査を実施した。なお、イカナゴの生活史周期から、調査を暦年で区切ったほうがわかりやすいため、本報告では暦年の2016年の調査結果について述べる。

調査方法

1. 調査定点
 - 1) 仔魚分布調査
大阪湾内の12調査点（資料1参照）
 - 2) 漁獲物測定調査
中部地区の岸和田市漁協
2. 調査期間と実施日
 - 1) 仔魚分布調査
第1回調査：2016年1月4、5日
第2回調査：2016年1月15、16日
第3回調査：2016年1月27、28日
 - 2) 漁獲物測定調査
2016年3月7日～3月17日
3. 調査項目
 - 1) 仔魚分布調査
口径60cm、目合い0.335mmボンゴネットによる表層～近底層の往復傾斜曳き採集。
 - 2) 漁獲物測定調査
漁期間中の漁獲物を原則として1週間に1回以上採取し、1回につき原則100尾を全長測定。
4. 調査船
 - 1) 仔魚分布調査
漁業調査船「おおさか」（19トン、680 kw×2基）

調査結果

1. 仔魚分布調査
調査の結果をもとに、2016年2月17日に発表した「イカナゴしんこ漁況予報（平成28年）」を「資料1」に示す。

2. 漁獲物測定調査
測定結果を表1に示す。

担当者

大美博昭、辻村浩隆、山中智之、中嶋昌紀

表 1 イカナゴ資源生態調査 漁獲物測定調査結果

漁獲日	漁協名	測定数	平均全長 (mm)	標本標準偏差
2016/3/7	岸和田市	100	39.5	3.8
2016/3/8	岸和田市	100	44.5	4.5
2016/3/9	岸和田市	100	42.3	4.6
2016/3/10	岸和田市	100	44.2	5.7
2016/3/11	岸和田市	100	47.0	4.2
2016/3/14	岸和田市	100	48.9	7.0
2016/3/16	岸和田市	100	52.1	6.6
2016/3/17	岸和田市	100	49.5	6.6

イカナゴしんこ漁況予報（平成28年）

平成28年2月17日

大阪府立環境農林水産総合研究所 水産技術センター

◎水温（図1）

水温の高低は、イカナゴ親魚の産卵時期（水温低下が産卵の引き金となる）や、ふ化した仔魚の成長（水温が高い方が成長が速い）、生き残り率（低水温の方が良い）などに影響を与える。今冬の水温は、12月～1月中旬は平年および昨シーズンに比べかなり高めで推移し、1月下旬に一度平年並みまで低下したが、その後は再び平年よりかなり高めで推移している。気象庁は2月の気温を平年並み～高めと予測しているため、2月の水温は平年より高めで推移すると考えられる。

◎季節風（図2）

季節風（特に西風成分）は、播磨灘から大阪湾に向かう海流を強め、イカナゴ仔魚の大阪湾への流入量を増大させる。また、仔魚の散らばりを促進することによって、生き残りにプラスに働く。今冬の西風の強さは、12月～1月上旬は昨年を下回り、平年と比べても弱い期間が続いたが、1月中旬は平年を上回った。その後、1月下旬には再び平年を下回った。

◎産卵量および産卵期

兵庫県水産技術センターは、大阪湾で漁獲されるイカナゴの主な産卵場である播磨灘鹿ノ瀬海域で産卵親魚の調査を行なっている。その結果によると、今期の鹿ノ瀬海域での総産卵量は、昨シーズンの0.7倍と推定され、昭和62年以降の調査の中で少なめであった昨シーズンをさらに下回っている。一方、親魚の成熟状況等から推定された産卵盛期は12月29日から1月4日頃であり、昨シーズンに比べて10日ほど遅くなっている。

◎仔魚の出現状況（図3、4）

今期も、大阪湾内に設けた12の調査点において、プランクトンネット（ポンゴネット）によるイカナゴ仔魚採集調査を3回実施した。

第1回調査は1月4、5日に実施したが、イカナゴ仔魚は採集されなかった。

第2回調査は1月15、16日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均13尾であった。平均全長は3.6mmで、全長組成は昨年の第1回調査とほぼ同様であり、卵からふ化して間もない個体が採集された。仔魚の分散は比較的良好で、採集数は明石海峡付近から湾西部に多い傾向がみられた。

第3回調査は1月27、28日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均2尾で、明石海峡付近でやや多い傾向がみられた。平均全長は6.2mmで、昨年の調査では2回目の平均全長に近い大きさであった。

1回目は採集されず、2回目で昨年1回目とほぼ同じ大きさの仔魚が採集されたことは、産卵盛期が昨シーズンよりも遅く、ふ化が始まったのが1月中旬以降であったことを示す結果と考えられる。また、平均全長の値が近い時期の採集数を今年と昨年と比較すると、いずれも今年が少なかった。（今年2回目と昨年1回目、今年3回目と昨年2回目）

◎イカナゴしんこの漁況見通し

以上のように、今期の鹿ノ瀬における産卵量は、昨年に引き続きかなり少なめだったと推測される。環境条件をみると、仔魚のふ化時期である1月中旬に西風が強く吹いていたことから、イカナゴ仔魚の大阪湾への流入や分散は良好だったと考えられるが、一方で、水温は平年より高めで推移し、仔魚の生残りには良くない環境だったことも考えられる。調査で採集された仔魚の数は少なく、昨年において同程度の大きさが採集された時期の数を下回っていた。また、仔魚の大きさは、産卵時期が昨年に比べ遅くなったことを反映して、昨年同時期に比べて小さかった。

これらのことから総合的に判断して、今年の大阪湾のイカナゴ漁開始時におけるしんこの資源量は昨年を下回り、かなり少ないと予測される。一方、2月下旬～3月上旬時点でのしんこの大きさは、昨年より小さいであろう。

図1 大阪湾口部の水温変化

水産技術センター前、底上1.75mにおける午前9時の水温
 平年値は平成4年～27年の平均値

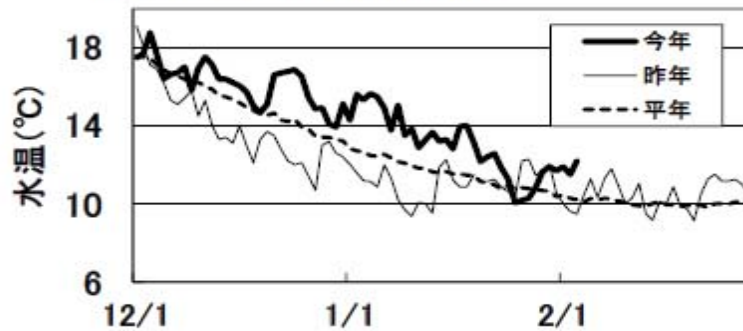


図2 西風成分の平年偏差

水産技術センター定置観測、旬平均値
 平年値は昭和56年～平成27年の平均値

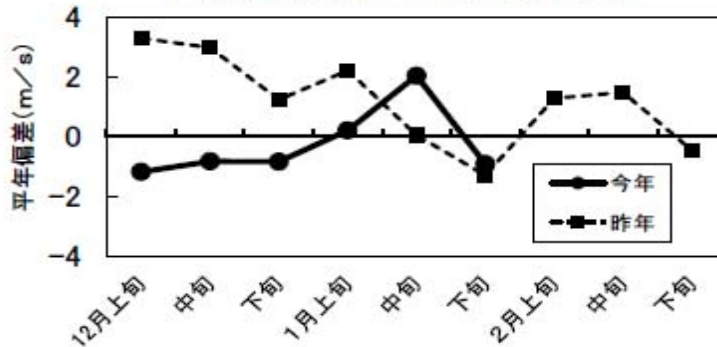
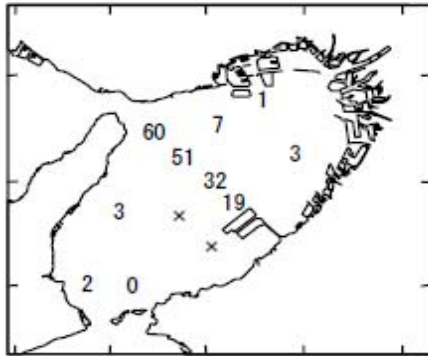
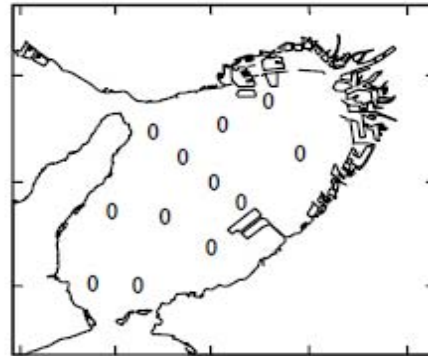


図3 イカナゴ仔魚の採集数

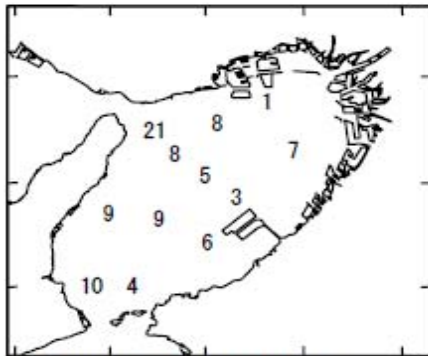
ボンゴネット斜め曳きによる、面積1平方mの水柱あたりの尾数。
 図中の×は欠測を示す。



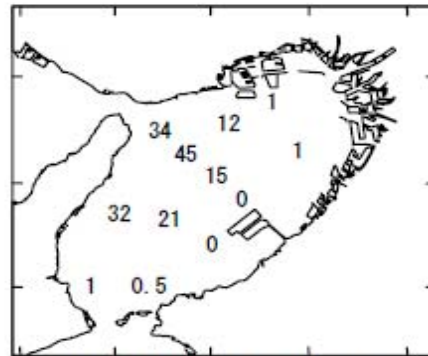
昨年1月5日 1点平均 18尾(10点平均)



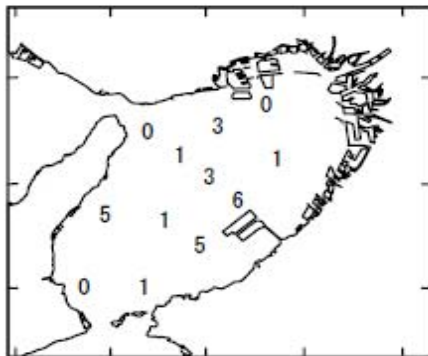
今年1月4,5日 採集されず



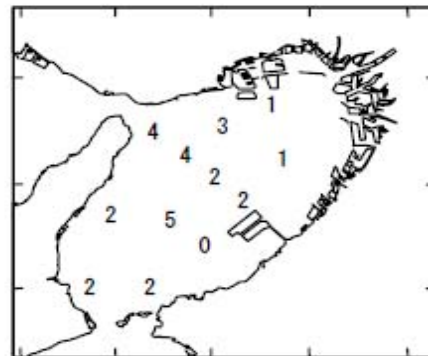
昨年1月20,21日 1点平均 8尾



今年1月15,16日 1点平均 13尾

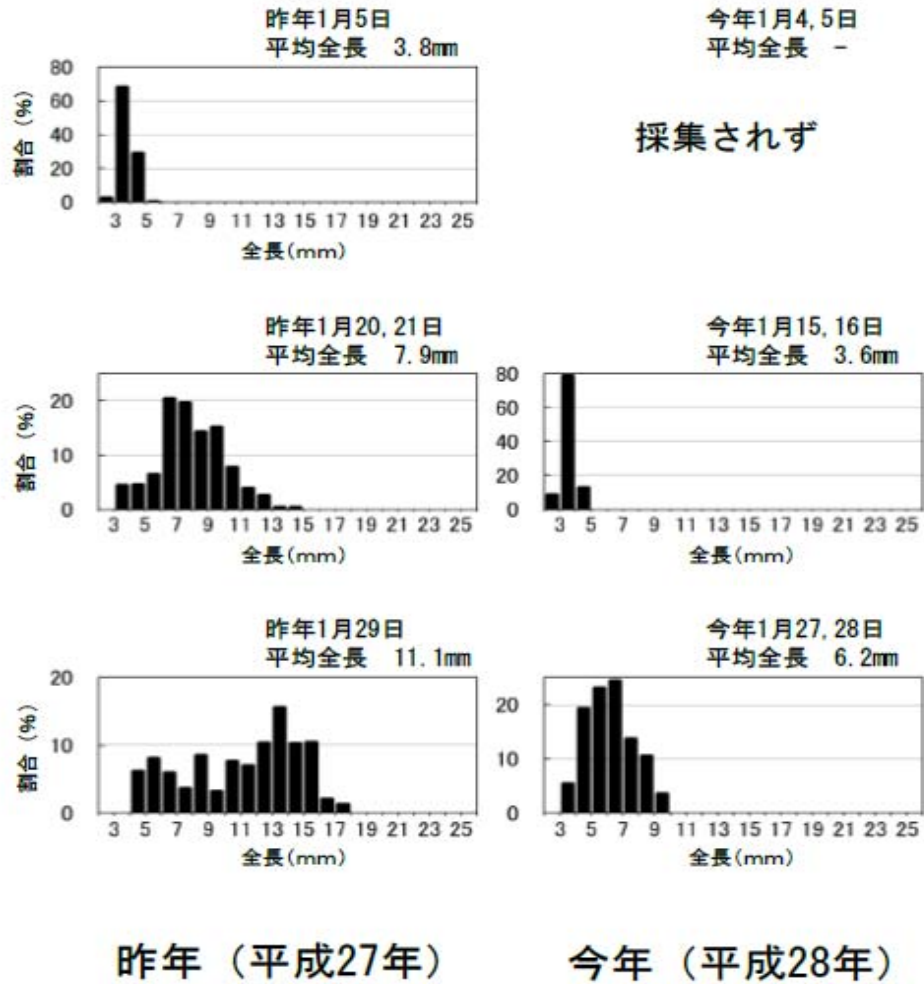


昨年1月29日 1点平均 2尾



今年1月27,28日 1点平均 2尾

図4 昨年と今年のイカナゴ仔魚全長組成の比較



(16) サワラ資源動向調査

予算

我が国周辺水域資源評価等推進委託事業（水産庁委託）

概要

春漁は4月上旬から5月下旬にかけて操業した。禁漁明けの7月は、下旬から1歳魚の漁獲が見られるようになった。春漁の漁獲量は、過去5年間で最も多かった昨年を上回った。漁獲の主体は、4月上旬には尾叉長71～75cm(体重3.6～4.0kg)に最頻値のある3歳魚であったが、中旬以降は尾叉長66～70cm(体重2.1～2.5kg)に最頻値のある2歳魚が主体となった。5月には、2歳魚が主体であったが、尾叉長51～55cmに最頻値のある1歳魚も、わずかに漁獲された。

秋漁は8月上旬から12月下旬にかけて操業した。8月には、尾叉長61～65cm(体重1.6～2.0kg)に最頻値のある1歳魚をまとまって漁獲した。9月には、尾叉長66～70cm(体重2.1～2.5kg)に最頻値のある1歳魚が漁獲の中心であったが、10月以降は尾叉長の伸びが止まり、体重が減少し肥満度が低下する傾向が見られた。

また、0歳魚は8月に、尾叉長26～30cmで網に掛かり始め、12月には尾叉長51～55cmに最頻値がみられた。0歳魚は、昨年に比べて多く漁獲された。

調査方法

1. 調査定点

1) 漁獲量調査

岡田浦、尾崎、西鳥取、下荘の各漁業協同組合

2) 漁獲物測定調査

尾崎漁業協同組合、西鳥取漁業協同組合

2. 調査期間と実施日

1) 漁獲量調査

2016年4月から12月

2) 漁獲物測定調査

上記期間内の月1回～3回実施

3. 調査項目

1) 漁獲量調査

サワラ流し網管理部会に日誌の記帳を依頼し、漁獲量のデータを収集した。

2) 漁獲物調査

漁獲物の尾叉長および体重を測定した。

調査結果

表1・表2のとおり。

担当者

睦谷一馬、山中智之、鈴子達也

表1 サワラ資源動向調査、サワラの年別月別漁獲量
(大阪府サワラ流し網漁業の最近5年間の漁獲量)

	H24		H25		H26		H27		H28	
	漁獲尾数	漁獲量(kg)	漁獲尾数	漁獲量(kg)	漁獲尾数	漁獲量(kg)	漁獲尾数	漁獲量(kg)	漁獲尾数	漁獲量(kg)
4月	16	48	168	734	444	1,455	2,784	9,940	8,218	24,490
5月	743	2,292	648	2,324	3,724	10,900	1,587	3,285	7,460	17,440
6月	130	520	21	110	259	800	929	1,495	0	0
7月	270	840	1,340	2,120	1,220	2,550	382	720	1,960	3,680
4-7月合計	1,159	3,700	2,177	5,288	5,647	15,705	5,682	15,440	17,638	45,610
8月	6,380	14,580	24,324	45,640	6,155	13,360	18,209	34,465	5,910	12,770
9月	3,163	9,018	5,809	13,120	10,413	21,145	9,773	21,990	5,872	13,650
10月	4,376	12,499	8,301	15,820	3,491	6,600	2,428	5,260	2,150	4,620
11月	2,830	7,450	2,132	4,700	3,623	7,110	3,234	7,825	1,632	3,090
12月	240	520	661	1,450	45	80	1,962	4,820	2,459	4,970
8-12月合計	16,989	44,067	41,227	80,730	23,727	48,295	35,606	74,360	18,023	39,100
4-12月合計	18,148	47,767	43,404	86,018	29,374	64,000	41,288	89,800	35,661	84,710

表2 サワラ資源動向調査、サワラ尾又長・体重測定結果

FL cm	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
21-25		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
26-30		0.0		0.0				0.0	2	1.6	1	0.5		0.0		0.0		0.0
31-35		0.0		0.0				0.0	7	5.6	2	1.0		0.0		0.0		0.0
36-40		0.0		0.0				0.0	1	0.8	2	1.0		0.0		0.0		0.0
41-45		0.0	1	0.4				0.0		0.0	1	0.5	1	2.4		0.0		0.0
46-50		0.0	3	1.1				0.0		0.0		0.0	1	2.4	2	2.7	4	5.4
51-55	3	1.4	8	3.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	9	12.2
56-60	9	4.2	2	0.7			80	39.0	26	20.6	9	4.7		0.0	1	1.4	6	8.1
61-65	50	23.6	54	20.0			82	40.0	46	36.5	50	26.0	13	31.7	22	29.7	18	24.3
66-70	61	28.8	137	50.7			25	12.2	23	18.3	72	37.5	17	41.5	30	40.5	25	33.8
71-75	43	20.3	43	15.9			13	6.3	9	7.1	27	14.1	6	14.6	11	14.9	7	9.5
76-80	19	9.0	15	5.6			3	1.5	10	7.9	18	9.4	2	4.9	5	6.8	3	4.1
81-85	17	8.0	4	1.5			2	1.0	2	1.6	6	3.1		0.0	1	1.4	2	2.7
86-90	7	3.3	1	0.4				0.0		0.0	4	2.1		0.0		0.0		0.0
91-95	2	0.9	0	0.0				0.0		0.0		0.0	1	2.4	1	1.4		0.0
96-100	1	0.5	2	0.7				0.0		0.0		0.0		0.0	1	1.4		0.0
101-105		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
106-110		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
111-115		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
	212	100.0	270	100.0	0	0.0	205	100.0	126	100.0	192	100.0	41	100.0	74	100.0	74	100.0

BW kg	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0.1-0.5		0.0		0.0				0.0	5	5.1	5	2.6	1	2.4		0.0		0.0
0.6-1.0	1	0.5	3	1.1				0.0		0.0	1	0.5	1	2.4	1	1.4	6	8.1
1.1-1.5	5	2.4	9	3.3			7	3.4	6	6.1	2	1.0		0.0	3	4.1	13	17.6
1.6-2.0	14	6.6	27	10.0			120	58.5	41	41.4	39	20.3	16	39.0	31	41.9	26	35.1
2.1-2.5	71	33.5	100	37.0			57	27.8	21	21.2	68	35.4	12	29.3	26	35.1	14	18.9
2.6-3.0	40	18.9	57	21.1			10	4.9	14	14.1	39	20.3	9	22.0	8	10.8	10	13.5
3.1-3.5	29	13.7	44	16.3			6	2.9	5	5.1	20	10.4	1	2.4	2	2.7	3	4.1
3.6-4.0	21	9.9	19	7.0			4	2.0	4	4.0	10	5.2	1	2.4	1	1.4	1	1.4
4.1-4.5	16	7.5	7	2.6			1	0.5	3	3.0	6	3.1		0.0		0.0	1	1.4
4.6-5.0	7	3.3	1	0.4				0.0		0.0	2	1.0		0.0		0.0		0.0
5.1-5.5	5	2.4		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
5.6-6.0	2	0.9	1	0.4				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
6.1-6.5		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0	1	1.4		0.0
6.6-7.0		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
7.1-7.5	1	0.5	1	0.4				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
7.6-8.0		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0	1	1.4		0.0
8.1-8.5		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
8.6-9.0		0.0	1	0.4				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
9.1-9.5		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
9.6-10.0		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
	212	100.0	270	100.0	0	0.0	205	100.0	99	100.0	192	100.0	41	100.0	74	100.0	74	100.0

(17) サワラ資源造成支援事業

予算

運営費交付金、瀬戸内海栽培漁業推進協議会補助金

概要

サワラの種苗放流による「資源造成型」の栽培漁業を展開するため、瀬戸内海11府県が協力して種苗生産・中間育成・放流を行う。今年度も、種苗生産を拠点施設に集約して実施するため、香川県高松市屋島の瀬戸内海区水産研究所屋島庁舎において、サワラ共同種苗生産を実施した。そのため、5月9日から6月6日にかけて屋島庁舎でサワラ種苗生産の技術協力を行った。採卵は5月9日に香川県漁業調査船「ことぶき」と「やくり」を使用して、サワラ流し網漁船から受け取った魚体を用いて船上で採卵・授精作業を実施し、受精卵計98.1万粒を採卵した。種苗生産は、5月13日に25万尾のふ化仔魚を200KL水槽1面に収容して6月6日まで飼育を行い、平均全長39.6mmの種苗97,797尾（生残率39.1%）を生産した。その後、6月6日から6月11日まで西鳥取漁協地先海域で中間育成された平均全長56.6mmの種苗10,000尾を関西国際空港周辺海域に放流した。また、放流効果を把握するため、漁獲物を買って耳石ALC標識の有無を調査した。

調査方法

1. 調査方法

種苗生産は屋島庁舎の200KL水槽1面で実施し、放流魚を識別するために、ふ化仔魚に10ppm-12時間のALC耳石染色を行った。また、放流魚の混入率調査は、8月から11月にかけて、出漁したサワラ流し網漁業者全てから7回にわたって236尾を買上げ、耳石を取り出して蛍光顕微鏡により観察してALC染色個体の有無を判定した。

2. 調査期間と実施日

2016年8月から12月

3. 調査項目

漁獲物の買上調査による耳石ALC染色個体の確認

調査結果

表1に採卵結果を、表2に種苗生産結果を示した。また、表3には大阪府における放流魚の混入率を示した。

担当者

睦谷一馬、山中智之、鈴子達也

表1 平成28年度 サワラ採卵結果

回	採卵日	採卵数	受精卵数	受精率(%)
1	5月9日	1,200,000	981,000	81.8

表2 平成28年度 サワラ種苗生産結果

生産回次	生産開始	収容尾数	生産尾数	取揚尾数	全長(mm)	生残率(%)
1	5月13日	250,000	6月6日	97,797	39.6	39.1

表3 大阪府における放流魚の混入率

年級	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	
0歳	調査尾数	90	78	33	87	33	43	2	12	16	2	79
	標識尾数※	43・6・0	32・12・0	1・0・0	5・3・0	1・0・0(1)	7・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0
	混入率(%)	54.4	56.4	3.0	9.2	6.1	16.3	0	0	0	0	0
1歳	調査尾数	0	37	34	67	55	79	166	169	176	118	
	標識尾数※	0・0・0	15・3・0	2・0・0	2・2・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	
	混入率(%)	0	48.6	5.9	5.9	0	0	0	0	0	0	
2歳	調査尾数	11	11	18	1	4	21	27	10	34		
	標識尾数※	2・0・0	2・0・0	2・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0		
	混入率(%)	18.2	18.2	11.1	0	0	0	0	0	0		
3歳	調査尾数	4	2	2	2	5	4	14	5			
	標識尾数※	1・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0			
	混入率(%)	25.0	0	0	0	0	0	0	0			
4歳	調査尾数	1	0	0	0	4	3	0				
	標識尾数※	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0	0・0・0				
	混入率(%)	0	0	0	0	0	0	0				

※標識の種類別(ポイント・二重・リング)に標記。
 グレー色が今年度調査分。
 ()内は屋島事業所試験放流群。

(18) 栽培漁業技術開発

予算

運営費交付金

概要

大阪府栽培漁業基本計画の対象種であるキジハタ、マコガレイ、アカガイおよびトラフグについて、放流技術の開発を公益財団法人漁業振興基金の協力の下、実施している。

キジハタ：放流海域での試験操業を行った結果、漁獲物の40%以上が放流個体であった。

マコガレイ：腹鰭切除標識を行った。標識放流魚の採捕はなかった。

アカガイ：貝殻着色による標識放流を行った。昨年放流群が漁獲加入を開始しており、試験操業と合わせて56個体の採捕を確認した。

トラフグ：放流魚の全数に有機酸および胸鰭切除による二重標識を施した。また、大型種苗にスパゲティタグを装着し放流した。大型種苗において7件の採捕報告が集まり、西へ移動する傾向が見られた。

調査方法

1. 調査期間と実施日

2016年4月～2017年3月

2. 調査項目

1) キジハタ

放流海域における試験操業を行った。

2) マコガレイ

標識放流を実施し、採捕データをまとめた。

3) トラフグ

標識放流を行い、採捕データをまとめた。

4) アカガイ

標識放流を実施し、放流海域において試験操業を行った。また、市場調査を実施、採捕データをまとめた。

調査結果

表1～6のとおり。

担当者

辻村浩隆、佐野雅基、鈴子達也

表1 栽培漁業技術開発 キジハタ試験操業結果

		2016/6/8	2016/7/4	2016/9/13	2016/9/14
		泉大津	堺	泉大津	堺
無標識魚	形態異常なし	2	10	8	8
	頭部陥没		3	1	
標識魚	ALC			1	
	鰭抜去	2	9	3	1
	ALC+鰭抜去	1	1		

表2 栽培漁業技術開発 マコガレイ標識放流結果

放流日	場所	平均全長(mm)	放流数	標識
2016/6/2	泉南市地先	60	19,000	腹鰭切除
2016/6/2	阪南市地先	60	14,000	腹鰭切除

表3 栽培漁業技術開発 トラフグ標識放流結果

放流日	場所	平均全長(mm)	放流数	標識
2016/5/20	泉南市地先	72	9,000	
2016/5/20	阪南市地先	72	9,000	有機酸(頭部1ヶ所)+
2016/6/24	阪南市地先	62	5,000	右胸鰭切除
2016/6/24	岬町地先	62	5,000	
2016/7/20	岬町地先	139	433	赤色スパゲティタグ(文字:オオサカ4)
2016/12/1	岬町地先	226	105	緑色スパゲティタグ(文字:オオサカ)

表4 栽培漁業技術開発 トラフグ採捕結果

採捕日	採集場所	漁法	全長(mm)	標識※	放流年	放流場所
2016/8/21	姫路市地先	底曳網	150	赤色(文字:オオサカ4)	2016	岬町地先
2016/12/8	淡路市地先	底曳網	210	緑色(文字:オオサカ)	2016	岬町地先
2016/12/9	淡路市地先	底曳網	210	緑色(文字:オオサカ)	2016	岬町地先
2016/12/19	瀬戸内市地先	底曳網	246	緑色(文字:オオサカ)	2016	岬町地先
2017/2/13	明石市地先	底曳網	210	緑色(文字:オオサカ)	2016	岬町地先
2017/3/1	淡路市地先	底曳網	190	緑色(文字:オオサカ)	2017	岬町地先
2017/3/13	泉佐野市地先	底曳網	210	緑色(文字:オオサカ)	2016	岬町地先

※全てスパゲティタグ

表5 栽培漁業技術開発 アカガイ標識放流結果

放流日	場所	平均殻長(mm)	放流数	標識
2016/7/8	大阪市沖	31	8,400	桃色
2016/7/8	堺市沖	31	8,400	桃色
2016/7/8	岸和田市沖	31	8,400	紫色
2016/7/8	貝塚市沖	31	8,400	桃色
2016/7/8	泉南市沖	31	8,400	黄緑色
2016/7/8	阪南市沖	31	8,400	黄緑色

表6 栽培漁業技術開発 アカガイ採捕結果

採捕日	場所	漁法等	殻長(mm)	標識	放流年
2016/10/4	阪南市沖	試験操業	50.4	橙色	2015
2016/10/18	貝塚市沖	底曳網	62.4	黄色	2015
2016/10/18	貝塚市沖	底曳網	57.9	黄色	2015
2017/1/17	堺市沖?	底曳網	64.2	黄色	2015
2017/1/17	堺市沖?	底曳網	63.4	黄色	2015
2017/1/17	堺市沖?	底曳網	61.1	黄色	2015
2017/1/17	堺市沖?	底曳網	63.9	黄色	2015
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	55.9	黄色	2015
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	70.0	黄色	2015
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	58.0	黄色	2015
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	76.0	黄色	2015
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	70.0	黄色	2015
2017/3/1	阪南市沖	試験操業	65.9	橙色	2015
2017/3/1	阪南市沖	試験操業	63.8	橙色	2015
2017/3/1	阪南市沖	試験操業	59.8	橙色	2015
2017/3/1	阪南市沖	試験操業	55.4	橙色	2015
2017/3/1	阪南市沖	試験操業	52.7	橙色	2015
2017/3/1	阪南市沖	試験操業	57.2	橙色	2015
2017/3/13	貝塚市沖	底曳網	67.1	黄色	2015
2017/3/13	貝塚市沖	底曳網	75.0	黄色	2015
2016/8/2	阪南市沖	試験操業	33.5	黄緑色	2016
2016/8/2	阪南市沖	試験操業	28.7	黄緑色	2016
2016/8/3	大阪市沖	試験操業	31.6	桃色	2016
2016/8/3	大阪市沖	試験操業	29.6	桃色	2016
2016/8/3	大阪市沖	試験操業	28.7	桃色	2016
2016/8/3	大阪市沖	試験操業	33.4	桃色	2016
2016/8/3	大阪市沖	試験操業	25.0	桃色	2016
2016/8/3	大阪市沖	試験操業	29.6	桃色	2016
2016/11/17	貝塚市沖	試験操業	37.9	桃色	2016
2016/11/18	阪南市沖	試験操業	35.7	黄緑色	2016
2017/1/17	貝塚市沖	底曳網	50.2	桃色	2016
2017/1/17	堺市沖?	底曳網	31.7	桃色	2016
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	52.7	桃色	2016
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	51.5	桃色	2016
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	46.7	桃色	2016
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	55.0	桃色	2016
2017/2/13	貝塚市沖?	底曳網	46.6	黄緑色	2016
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	52.9	桃色	2016
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	53.3	桃色	2016
2017/2/13	貝塚市沖	底曳網	57.7	桃色	2016
2017/2/27	貝塚市沖	試験操業	54.5	桃色	2016
2017/2/27	貝塚市沖	試験操業	59.9	桃色	2016
2017/2/27	貝塚市沖	試験操業	55.9	桃色	2016
2017/2/27	貝塚市沖	試験操業	53.0	桃色	2016
2017/2/27	貝塚市沖	試験操業	52.1	桃色	2016
2017/2/27	貝塚市沖	試験操業	56.1	桃色	2016
2017/2/27	貝塚市沖	試験操業	56.2	桃色	2016
2017/2/27	貝塚市沖	試験操業	62.5	桃色	2016
2017/2/27	堺市沖	試験操業	59.8	桃色	2016
2017/2/27	堺市沖	試験操業	63.9	桃色	2016
2017/2/27	堺市沖	試験操業	58.1	桃色	2016
2017/2/27	堺市沖	試験操業	51.0	桃色	2016
2017/2/27	堺市沖	試験操業	48.4	桃色	2016
2017/3/1	大阪市沖	試験操業	39.8	桃色	2016
2017/3/1	大阪市沖	試験操業	38.1	桃色	2016
2017/3/13	貝塚市沖	試験操業	43.6	桃色	2016

(19) キジハタのブランド化に関する調査研究

予算

運営費交付金

概要

大阪府ではキジハタのブランド化を目指しており、そのための調査研究が研究所の役割となっている。平成28年度は健全種苗生産技術開発、価格向上対策、ブランド化支援を行った。健全種苗生産技術開発では形態異常防除対策として、開鰾時期と形態異常との関係を調べた。その結果、開鰾時期が遅いほど形態異常率が低く、関連性が示唆された。価格向上対策としてキジハタに特徴的だと考えられるコラーゲン量に注目し、他の白身魚との比較を行った。その結果、マダイよりは多いものの、トラフグやヒラメ、スズキ、マコガレイと同程度であることが明らかとなった。ブランド化支援としてブランド基準に必要と考えられる大きさ別の脂質含有量を調べた。その結果、全長300mm以下の個体ではばらつきが多いが、それ以上では5%前後で安定、全長400mm以上では大きいほど高くなる傾向が見られた。また、脂質含有量が高いほど美味しく感じるかどうかについて刺身での食味官能試験を行ったが、明瞭な結果は得られなかった。

担当者

辻村浩隆、鈴木達也

(20) 栽培漁業センター支援事業

予算

(公財)大阪府漁業振興基金委託事業

概要

大阪府では、大阪府、大阪府、(公財)大阪府漁業振興基金、(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所の三者が栽培漁業の推進に関する協定を結び、栽培漁業を推進している。これに基づき水産技術センターは漁業振興基金に対して「栽培漁業の技術指導」および「設備保守管理の技術指導」を行っている。

平成28年度は飼育および施設管理の指導に加え、今後の危機管理に必要となる災害時に想定される機械類等への被害について整理し、復旧に向けた対応と問題点について取りまとめた。

担当者

辻村浩隆、鈴木達也

(21) 増殖場効果調査

予算

大阪府環境農林水産部水産課委託

概要

本調査は、大阪府が造成した増殖場の効果を把握するために行っているもので、平成28年度は、岡田浦・樽井工区の餌料培養礁および藻類着生礁において、蛸集生物と海藻の潜水観察、付着生物の採集と分析および刺網調査を行った。

餌料培養礁の潜水観察ではカサゴやメバル等が数多く確認された。藻類着生礁では藻類の被度が低かったものの、一部でホンダワラ類の幼体が確認された。付着生物の分析から複雑な構造物で種数および個体数が低くなる傾向が見られた。刺網調査では増殖場や投石区においてカサゴやオニオコゼ、マコガレイが漁獲されたが、対照区では漁獲されなかった。

調査方法

1. 調査定点

樽井・岡田浦工区増殖場餌料培養礁および藻類着生礁（図1）

2. 調査期間と実施日

潜水観察および付着生物の採取、分析：2016年9月9日および2017年3月1日

刺網試験操業：2016年12月8日

3. 調査項目

1) 潜水観察および付着生物の採取、分析

(1) 潜水観察

餌料培養礁および藻類着生礁において魚類および有用魚介類の大きさと個体数、主要な海藻の被度を記録するとともに、写真撮影をおこなった。

(2) 付着生物の採取、分析

餌料培養礁において一定量の付着生物を採取し、種の同定を行い、個体数および重量を測定した。

2) 刺網試験操業

3調査線（投石区（増殖場岸側）、増殖場、対照区（増殖場沖側））において漁獲された動物の体長・体重等を測定した。また、一部魚種については胃内容物の観察をおこなった。

調査結果

表1～5のとおり。

担当者

辻村浩隆

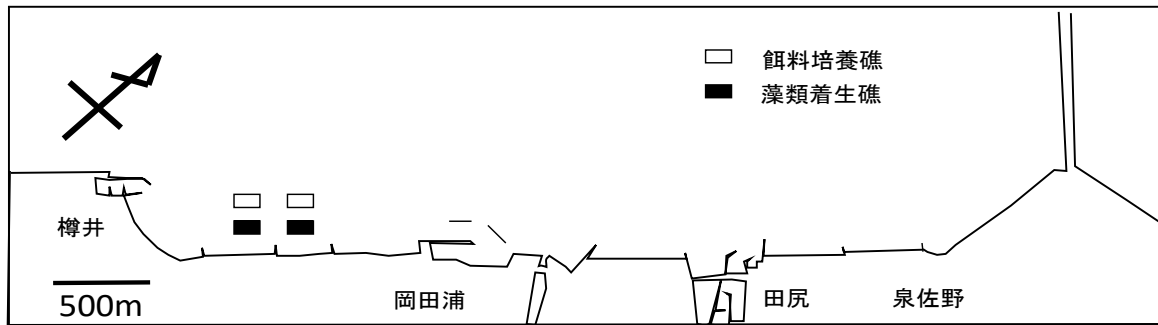


図1 調査地点

表1 増殖場効果調査 樽井・岡田浦工区餌料培養礁観察結果

	2016年9月			2017年3月		
	カルセラ リーフ	シェル ナース	SKS リーフ	カルセラ リーフ	シェル ナース	SKS リーフ
ワカメ				2.5	37.5	10
シダモク	+		+			7.5
タマハハキモク			+			
アオサ属						+
ハネモ			+			
ヤハズグサ	2.5	+	2.5	2.5	2.5	5
アミジグサ科				+		+
ススカケベニ			+	5	2.5	+
カバノリ						+
タオヤギソウ				+	2.5	2.5
マサゴシバリ						
イギス科	+	32.5	+	5	5	5
ダジア科				10	17.5	25
イトグサ属					+	+
コザネモ						+
珪藻綱					+	
カサゴ	3	2	3			
マアジ	30					
コロダイ		3	3			
マダイ		1	1			
クロダイ	1		2			
ウミタナゴ類	6	5	21			
スズメダイ			9			
シマイサキ	5	5	1			
キュウセン	5	6	6			
ホシササノハベラ	2	1	1			
コブダイ		1				
クツワハゼ	2		8			
ホシノハゼ			2			
アカオビシマハゼ	5					
アミメハギ			2			
カワハギ	4	4	1			
ウマヅラハギ	1		1			
メバル(10-20cm)	2					
メバル(10cm以下)	31	11	17			
マナマコ				2	7	29
マボヤ				1		

海藻は2ヶ所の平均被度(%)、+は被度5%未満
魚類は2ヶ所の合計

表2 増殖場効果調査 樽井・岡田浦工区藻類着生礁観察結果

	2016年9月			2017年3月		
	セラホラ リーフ	アルガー リーフ	SKS リーフ	セラホラ リーフ	アルガー リーフ	SKS リーフ
主要な 海藻	ワカメ			10	3	10
	シダモク				+	
	タマハハキモク		+			
	アオサ属	+			+	
	ミル				+	
	ヤハズグサ		10		+	22.5
	アミジグサ科					2.5
	マクサ					+
	ススカケベニ			+	2.5	2.5
	ベニスナゴ				+	+
	カバノリ					+
	タオヤギソウ				+	+
	ホソユカリ	+				
	マサゴシバリ	+			+	
	イギス科	+	+	5	2.5	+
	ダジア科	2.5			77.5	5
	コノハノリ科					
珪藻綱				+	5	
魚類 および 有用 介類	ゴンズイ	80	20			
	カサゴ	1	3			
	スズキ	1				
	キジハタ		1			
	コロダイ	2	3	2		
	マダイ	3		1		
	クロダイ	1	4	1		
	チョウチョウウオ	1				
	ウミタナゴ類	20	21	9		
	イシダイ		3			
	キュウセン	4	9	5		
	サラサカジカ属	2				
	イソギンポ	1				
	クツワハゼ			1		
	アカオビシマハゼ	1		1		
	ハゼ科	8	4			
	アミメハギ	18	29			
	カワハギ		1	2		
	コモンフグ	5	1	2		
	メバル(10-20cm)		1			
メバル(10cm以下)	14	17	19			
マナマコ					5	

海藻は2ヶ所の平均被度(%)、+は被度5%未満
魚類は2ヶ所の合計

表3 増殖場効果調査 付着生物調査結果

	2016年9月			2017年3月		
	カルセラ リーフ	シェル ナース	SKS リーフ	カルセラ リーフ	シェル ナース	SKS リーフ
種数	94	61	46	92	84	59
個体数	2,300	537	633	1,994	570	559
湿重量(g)	950.0	87.5	81.1	841.9	173.4	111.0

表4 増殖場効果調査 刺網調査結果

	投石区	増殖場	対照区
アイナメ			1
オニオコゼ	1	1	
カサゴ	1	2	
トカゲエソ			4
ホシササノハベラ			2
マアジ			1
マイワシ			1
マコガレイ	2	1	

表5 増殖場効果調査 魚類胃内容物調査結果

場所	魚種	胃内容物(重量割合(%))
投石区	カサゴ	カニ類(100)
	オニオコゼ	魚類消化物(100)
増殖場	カサゴ1	-
	カサゴ2	-
	オニオコゼ	ハゼ類(100)
対照区	アイナメ	カニ類(5)、魚類消化物(95)

(22) 魚病監視調査

予算

運営費交付金

概要

魚病の蔓延防止のため、(公財)大阪府漁業振興基金の種苗生産現場および大阪府内の養殖場等にて発生した魚病の診断、未然に防止するための健康診断、および指導を行った。種苗生産現場ではクロダイにおいて腹部膨満症が確認され、大きな被害が出た。また、養殖現場等ではトラフグにおいてブルックリネラ症による大量斃死が見られた。

調査方法

1. 調査期間
2016年4月～2017年3月
2. 調査項目
 - 1) 魚病診断
育成魚等の異常が報告された場合、すみやかに魚病診断を行った。
 - 2) 健康診断
種苗生産現場で飼育されている親魚の健康診断を行った。

調査結果

表1、2のとおり。

担当者

辻村浩隆

表 1 魚病監視調査、魚病診断件数

魚種	病名	2016年										2017年			合計	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
トラフグ	ブルックリネラ症					2	1									3
	原因不明												1			1
クロダイ	腹部膨満症		1	1												2
	滑走細菌症				1											1
マアナゴ	滑走細菌症												1			1

表 2 魚病監視調査、健康診断件数

魚種	病名	2016年										2017年			合計	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
キジハタ	えらむし			3			1									4
	(<i>Pseudorhabdosynochus epinepheli</i>)															
クロダイ	えらむし	1														1
	(<i>Dactylogyrus</i> sp.)															

(23) 藻類養殖指導

予算

運営費交付金

概要

- ・藻類養殖漁場の塩分、リン（DIP）、窒素（DIN）：表1～3のとおり。
- ・ノリ（尾崎・西鳥取）：10月28日に育苗開始、ノリ芽は比較的良好な状況。冷凍入庫は11月中旬実施。12月1日前後にノリ網の張り込み、12月7日頃に単張り養殖へ移行。生産は12月下旬に開始、本格生産は1月上・中旬から。2月上旬に栄養塩濃度低下に伴う色落ちにより生産一時停滞。色落ち回復後の2月中旬以降は再度生産が本格化した。終漁は3月上旬～4月上旬。生産枚数は159万枚となった（表4）。
- ・ワカメ養殖：開始時期は、谷川以外では11月中・下旬以降、谷川では12月上旬以降。養殖開始後に食害、生長不良等により生産が遅れ、1月下旬～2月上旬には色落ちも発生した。
- ・フリー配偶体：徳島県立農林水産総合技術支援センターより提供されたワカメ・フリー配偶体を9月13日より拡大培養し、10月21日に谷川で採苗した。12月7日に仮沖出し、12月下旬に養殖を開始し、通常採苗種苗と同等の生産があった。
- ・藻類養殖情報：気温・水温、降雨量、栄養塩測定結果、赤潮発生状況及び養殖概況をとりまとめ藻11月～3月に5回発表した。

調査方法

1. 調査定点
泉南市岡田浦、阪南市尾崎、西鳥取、下荘、岬町谷川の5点
2. 調査期間と実施日
2016年9月から2017年3月
巡回指導実施日：11月7日、12月5日、1月5日、2月2日、3月6日
ワカメ・フリー配偶体培養：9月13～10月21日
ワカメ・フリー配偶体採苗：10月21日
3. 調査項目
 - 1) 巡回指導
各養殖漁場で採取した表層海水の塩分、溶存態無機リン（DIP）、溶存態無機窒素（DIN）の測定（塩分、DIP、DINの分析は海域環境グループが実施）、ノリ・ワカメの養殖概況の把握
 - 2) ワカメ・フリー配偶体の培養・採苗
 - (1) ワカメ・フリー配偶体の培養
フリー配偶体の拡大培養、短日処理

調査結果

3. 1) の結果は表1～4のとおり。

担当者

佐野雅基、山中智之、田中咲絵（栄養塩分析）、曾根耕治（塩分分析）

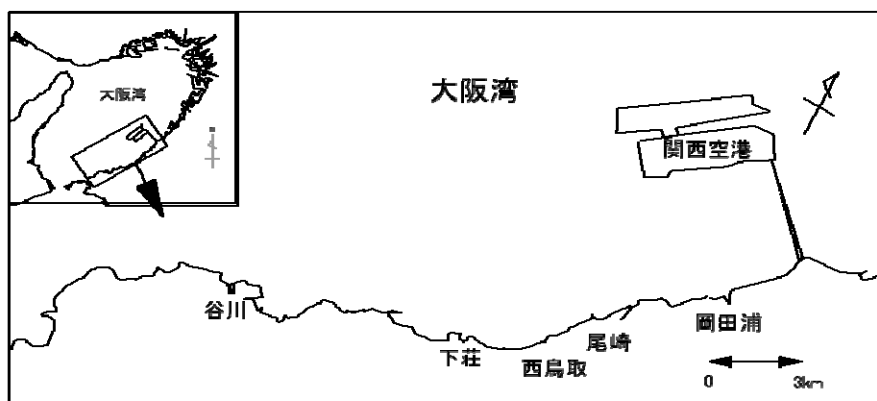


図1 調査場所

表1 漁場の表層塩分

(psu)					
月	岡田浦	尾崎	西鳥取	下荘	谷川
11	32.06	32.03	31.40	31.76	32.79
12	31.68	31.63	31.89	31.18	32.90
1	31.12	31.27	30.93	31.21	32.32
2	31.26	30.77	31.45	31.65	32.25
3	31.44	31.50	31.80	31.77	32.55

表2 漁場のDIP

$(\mu\text{mol/l})$					
月	岡田浦	尾崎	西鳥取	下荘	谷川
11	0.69	0.65	0.98	1.03	0.77
12	0.71	0.71	0.71	0.96	0.49
1	0.75	0.44	0.78	0.74	0.54
2	0.22	0.09	0.06	0.13	0.28
3	0.55	0.88	0.50	0.45	0.40

※ノリ色落ち警戒濃度： $0.5\mu\text{mol/l}$ 、ワカメ色落ち警戒濃度： $0.1\mu\text{mol/l}$

表3 漁場のDIN

$(\mu\text{mol/l})$					
月	岡田浦	尾崎	西鳥取	下荘	谷川
11	12.00	10.54	16.45	16.78	6.90
12	15.21	12.34	11.48	15.05	6.63
1	11.49	5.29	13.70	11.89	6.24
2	6.86	1.34	0.21	0.33	1.68
3	8.39	12.55	5.00	2.98	3.85

※ノリ色落ち警戒濃度： $10\mu\text{mol/l}$ 、ワカメ色落ち警戒濃度： $2\mu\text{mol/l}$

表4 ノリ生産概況の経年変化

年度(平成)	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H28/H27
経営体数	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1.00
持網数(千枚)	0.98	1.04	1.05	1.02	0.90	0.86	0.86	0.67	0.76	0.79	1.05
生産枚数(千枚)	164	47	302	296	292	360	343	258	154	159	1.03
共販枚数(万枚)	117	0	25	—	—	—	—	—	—	—	—
平均単価(円/枚)	5.44	—	6.56	—	—	—	—	—	—	—	—

(24) 施設を活用した教育活動

予算

運営費交付金

概要

大阪府内の市町村の小学生をはじめ、各種団体・個人の見学に対応した。表1に本年度の月別属性別見学者数を、また表2に過去からの年度別見学者数の推移をそれぞれ示す。平成28年度の見学者数は3,558名であった。属性別では、例年と同じく大阪府内の小学生の団体見学が大部分を占めている。

担当者

和田太一、鍋島靖信

表1 平成28年度の月別属性別見学者数

区 分		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
保育所 幼稚園	団体数													
	人 数													
小学校	団体数	9	5	7	6	11	14	7	1					60
	人 数	28	316	598	242	61	849	461	93					2,648
中学校 高校・高専	団体数			2				1	1					4
	人 数			90				1	2					93
公務員	団体数	1												1
	人 数	3												3
漁業関係	団体数													
	人 数													
企業関係	団体数			1										1
	人 数			3										3
各種団体 グループ	団体数	1	1	6	4	6		1	1	1	2		3	26
	人 数	7	12	133	64	122		40	19	12	32		86	527
報道関係	団体数													
	人 数													
外 国	団体数			1		1			1					3
	人 数			13		2			19					34
その他	団体数	1	1	2	5	9	3	3	1	1	3	2	4	35
	人 数	11	2	2	157	25	8	10	8	1	4	4	18	250
計	団体数	12	7	19	15	27	17	12	5	2	5	2	7	130
	人 数	49	330	839	463	210	857	512	141	13	36	4	104	3,558
大阪府計	人 数	49	330	766	317	197	856	512	122	13	35	2	103	3,302
泉南地区	人 数	3	2	35	5	44	240	67	8	13	2	2	32	453
大阪市	人 数	11		104	43	47		40					26	271
その他	人 数	35	328	627	269	106	616	405	114		33		45	2,578
他府県・不明計	人 数			60	146	11	1				1	2	1	222
三重県	人 数													
滋賀県	人 数													
京都府	人 数													
兵庫県	人 数										1	2	1	4
奈良県	人 数			57										57
和歌山県	人 数													
徳島県	人 数													
その他・不明	人 数			3	146	11	1							161
外国計	人 数			13		2			19					34
合 計	人 数	49	330	839	463	210	857	512	141	13	36	4	104	3,558

表2 過去からの年度別見学者数の推移

年度	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
3	団体数	73	56	77	41	114	44	27	27	15	9	28	24	535
	人数	380	413	699	412	519	524	759	354	287	15	218	158	4,738
4	団体数	17	30	31	38	46	11	23	15	11	13	13	14	262
	人数	91	455	406	289	219	230	112	321	61	129	116	29	2,458
5	団体数	17	16	19	23	29	16	16	19	5	9	12	18	199
	人数	63	235	388	135	351	156	122	507	17	118	73	70	2,235
6	団体数	15	37	24	21	33	11	12	8	10	5	12	25	213
	人数	44	377	326	119	417	143	280	37	13	7	73	262	2,098
7	団体数	17	22	25	19	33	14	13	11	1	10	8	9	182
	人数	263	782	825	380	298	226	117	149	4	131	24	39	3,238
8	団体数	23	23	15	27	25	12	17	13	1	7	16	13	192
	人数	140	850	565	549	122	77	537	94	13	62	47	81	3,137
9	団体数	25	23	33	21	18	12	14	10	1	9	3	12	181
	人数	241	901	834	363	132	233	236	129	18	91	6	131	3,315
10	団体数	25	18	21	12	12	13	17	3	5	3	4	5	138
	人数	252	823	820	471	126	147	709	4	47	9	83	72	3,563
11	団体数	19	20	23	19	24	10	9	9	7	8	3	9	160
	人数	321	322	860	467	148	90	88	94	80	199	21	62	2,752
12	団体数	22	21	21	12	26	12	11	9	7	9	19	11	180
	人数	405	614	754	217	178	170	230	59	19	22	136	72	2,876
13	団体数	17	23	19	27	20	9	8	3	7	10	8	12	163
	人数	305	729	725	467	139	123	235	12	83	37	284	88	3,227
14	団体数	28	31	27	33	44	14	19	8	10	9	2	16	241
	人数	378	1055	793	471	279	186	150	264	37	144	7	171	3,935
15	団体数	28	24	14	29	47	21	14	2	4	3	7	10	203
	人数	486	1005	879	342	247	471	519	5	8	5	31	66	4,064
16	団体数	64	16	25	18	5	5	4	4	2	7	3	12	165
	人数	455	743	975	281	138	63	7	27	10	51	28	137	2,915
17	団体数	32	28	21	11	30	12	7	10	4	2	9	10	176
	人数	262	1333	1040	137	287	545	95	130	19	4	23	136	4,011
18	団体数	32	24	38	16	32	10	8	4	4	2	10	11	191
	人数	236	1204	1096	187	239	155	234	267	80	9	91	113	3,911
19	団体数	35	22	23	25	28	11	15	5	6	0	6	5	181
	人数	357	1276	970	666	204	291	442	127	26	0	12	138	4,509
20	団体数	34	22	28	14	33	13	13	5	5	3	9	5	184
	人数	99	888	1407	452	198	472	577	346	517	14	96	36	5,102
21	団体数	31	19	32	14	23	7	11	11	4	2	5	10	169
	人数	83	517	1634	566	190	178	509	477	476	3	11	94	4,738
22	団体数	34	20	26	16	26	18	16	6	6	4	9	5	186
	人数	212	961	1425	578	258	615	1014	181	73	11	86	8	5,422
23	団体数	32	15	17	16	22	10	11	1	6	1	2	11	144
	人数	185	567	916	427	132	212	392	99	45	1	4	40	3,020
24	団体数	26	14	19	18	27	10	17	4	5	5	4	6	155
	人数	211	417	967	672	137	422	678	43	74	32	15	58	3,726
25	団体数	22	16	15	17	18	14	11	4	1	3	6	4	131
	人数	300	385	894	383	77	588	355	37	2	15	36	58	3,130
26	団体数	26	9	15	14	24	14	13	6	3	4	3	4	135
	人数	222	238	810	297	284	517	774	204	107	16	131	10	3,610
27	団体数	17	4	17	14	29	14	11	4	4	4	6	4	128
	人数	96	378	876	272	209	738	879	85	30	72	47	26	3,708
28	団体数	12	7	19	15	27	17	12	5	2	5	2	7	130
	人数	49	330	839	463	210	857	512	141	13	36	4	104	3,558