

# 平成 29 年度事業資料集



平成 31 年 3 月

地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所  
水産技術センター

## は じ め に

地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所の水産研究部に属する水産技術センターでは、業務の詳細なデータの普及広報のために、従来から「事業資料集」を発行してまいりました。本資料集は、平成29年度分を取りまとめたもので、今後も継続発行していく予定です。関係各位のご参考になれば幸いです。

地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所

水産技術センター

## 目 次

(1) 浅海定線調査	1
(2) 気象・海象の定置観測	20
(3) 大阪湾漁場水質監視調査	34
(4) 赤潮発生状況調査	48
(5) 有害・有毒プランクトン発生監視調査	50
(6) 有害赤潮広域共同調査	95
(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	96
(8) 大阪湾における転送効率解析	97
(9) 生物モニタリング調査	98
(10) 底びき網主要対象種生態調査	111
(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) .....	114
(12) 浮魚類資源調査	115
(13) 資源管理型漁業推進事業	128
(14) 漁況調査	134
(15) イカナゴ資源生態調査	138
(16) サワラ資源動向調査	144
(17) サワラ資源造成支援事業	146
(18) 栽培漁業技術開発	148
(19) キジハタのブランド化に関する調査研究	151
(20) 栽培漁業センター支援事業	152

(21) 魚病監視調査	153
(22) 藻類養殖指導	155
(23) 麻痺性貝毒の機器分析法の高度化及びスクリーニング法の開発	158
(24) 真核従属栄養生物ヤブレッツボカビ類の大阪湾における生態的影響力の解明	159
(25) 埋立てに伴う地形改変が大阪湾内部生産有機物の堆積過程に与える影響評価	160
(26) 大阪湾におけるクルマエビ科小型えび類の資源動態と環境要因の関係性の解明	161
(27) 環境 DNA を活用した関空島周辺の藻場魚類(カサゴ、キジハタ)の分布調査法の確立	162
(28) 施設を活用した教育活動	163

# (1) 浅海定線調査

## 予算

大阪府資源管理協議会委託事業

## 概要

大阪湾における栄養塩レベルの変動と漁場環境の把握を目的に昭和47年度から継続実施している調査で、大阪湾全域20点で行っている。平成29年の特徴としては、水温はいずれの層でも1～8月は高め傾向、9月は低め傾向となった。塩分は表層で1～3月、7～8月、11月が低め傾向。中底層で1～5月に低め傾向ののち7～10月に高め傾向、11～12月は低め傾向となった。透明度は、ばらつきはあるものの3～10月に高め傾向となった。栄養塩は、近年の傾向と同じく低レベルであったものの、DIN、PO<sub>4</sub>-Pともに直前に通過した台風の影響で8月表層で甚だ高めとなった。

## 調査方法

### 1. 調査定点

大阪湾全域20定点（図1、表1参照）

### 2. 調査回数と実施日

一般項目……毎月1回

特殊項目……年4回（2、5、8、11月）

実施日……表2参照

### 3. 調査項目

#### 1) 一般項目

水温、塩分、透明度、水色、気象

#### 2) 特殊項目

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

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

### 4. 測定層

水温、塩分……表層、5、10、20、30m、底層

特殊項目……表層、底層（一部表層のみ）

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

### 5. 調査船

漁業調査船「おおさか」（19トン、680 kw×2基）

### 6. 測定方法

溶存酸素：燐光式センサーによる現場測定

COD：アルカリ性過マンガン酸カリウム法（新編水質汚濁調査指針）

栄養塩、Total-P：JIS K 0170-1:2011に準拠

## 調査結果

表3、4、5のとおり。

## 担当者

秋山 諭、山本圭吾、田中咲絵、上田真由美、横松宏幸、曾根耕治

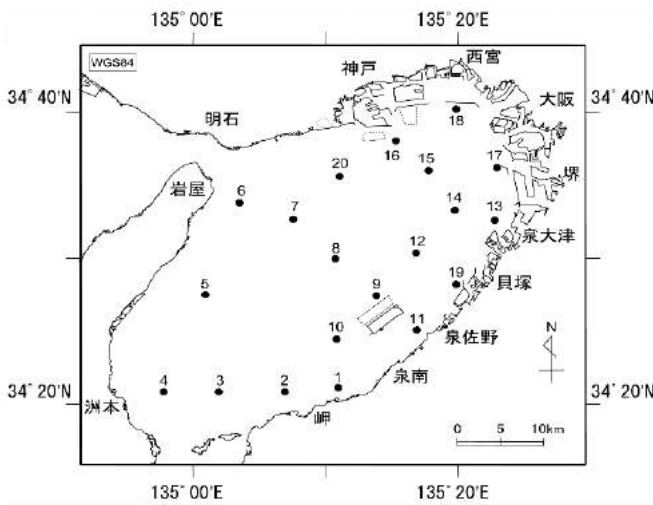


図1 浅海定線調査定点図

表1 浅海定線調査定点位置(WGS84)

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

表2 浅海定線調査実施日

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

表3 淺海定線調查一般項目測定結果

觀測點	2017年1月																				平均	
	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20		
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	21' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
經度135°				134°																		
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月 日	01/04	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/06	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/04	01/06		
時 分	15:01	10:10	15:30	14:55	14:02	13:09	12:30	11:18	10:16	09:50	14:35	10:45	13:44	11:13	11:43	12:15	13:21	12:49	14:08	11:55		
0m	14.4	12.8	13.9	14.5	13.2	13.9	14.0	12.4	12.9	13.7	13.4	12.5	12.6	12.3	13.1	12.1	12.3	12.1	13.2	13.3	13.1	
5m	14.34	12.95	13.93	14.51	13.23	13.94	13.96	12.66	12.93	13.60	13.38	12.47	12.51	12.52	13.57	13.93	13.04	14.77	13.13	13.73	13.46	
10m	14.31	13.08	14.19	14.55	13.62	14.11	13.96	13.80	13.32	13.74	13.44	14.05	14.42	14.36	14.22	14.57	14.72	15.11	13.75	13.94	14.06	
20m		14.17	14.71	14.65	13.96	14.10	14.01	13.96	14.14												14.19	
30m		14.77	14.91	14.70	13.97	14.08	14.02	13.98														14.35
底層	14.33	15.09	15.01	14.93	14.21	14.21	14.02	13.98	14.14	13.95	13.51	14.26	14.54	14.36	14.57	14.47	15.08	15.26	14.19	13.97	14.40	
0m	32.29	31.59	32.19	32.52	31.66	31.95	30.02	30.46	30.96	30.74	31.42	30.54	29.68	30.05	30.67	27.08	26.71	22.61	31.24	31.53	30.30	
5m	32.26	31.59	32.19	32.53	31.79	31.99	32.04	30.74	31.33	31.74	31.44	30.76	30.44	30.31	30.95	31.39	30.25	31.59	31.24	31.91	31.42	
10m	32.26	31.66	32.31	32.56	31.98	32.07	32.04	31.91	31.58	31.80	31.49	31.88	31.75	31.81	31.79	31.84	31.69	31.98	31.51	32.04	31.90	
20m		32.28	32.62	32.61	32.14	31.10	32.06	32.04	32.02												32.10	
30m		32.57	32.76	32.64	32.16	32.09	32.06	32.05														32.33
底層	32.26	32.76	32.82	32.82	32.25	32.15	32.07	32.05	32.02	31.90	31.53	31.98	31.81	32.01	32.11	32.01	31.98	32.06	31.76	32.07	32.12	
海深m	13.0	45.0	41.0	59.0	54.0	57.5	69.0	34.0	21.0	18.5	13.5	19.5	13.0	18.0	19.0	18.0	12.5	14.5	14.0	22.5	28.8	
水色	10GY4/2	7.5GY4/2	10GY4/2	7.5GY4/2	5GY4/4	7.5GY4/4	10GY4/4	7.5GY4/2	10GY4/2	2.5G3/4	10GY4/2	10GY4/4	7.5GY4/2	7.5GY4/2	7.5GY4/4	7.5GY4/4	7.5GY4/2	5GY4/4	7.5GY4/4	5GY4/4		
透明度	4.9	4.8	5.8	8.5	5.0	8.0	9.5	5.0	6.5	7.5	5.5	6.0	4.8	6.0	6.0	6.0	4.5	5.1	4.7	6.8	6.0	
波浪	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
天氣	bc	c	b	b	b	b	b	bc	b	b	bc	b	bc	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc		
氣溫℃	13.0	7.6	9.3	8.0	7.6	10.0	8.0	7.2	11.7	10.9	14.0	11.0	12.2	10.7	10.5	10.0	12.0	12.8	13.0	9.0	10.4	
風向風力	NW 4	NE 4	NNE 2	NE 3	ENE 3	NNE 2	E 2	N 2	SW 3	SSW 2	NW 3	SW 2	W 4	WSW 3	WNW 3	W 4	W 4	W 4	W 4	E 2		
雲形雲量	Cu 7	Cu 9	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 7	0	0	0	0	St 4	0	St 3	Cu 7	Cu 5	St 3	Cu 6	Cu 3		
氣圧	1016.8	1026.2	1023.3	1023.2	1023.1	1023.6	1024.3	1025.6	1020.3	1020.4	1016.8	1020.0	1017.1	1019.7	1019.2	1018.7	1017.5	1018.1	1016.8	1024.9	1020.8	
備考																						

2017年2月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均	
緯度 $34^{\circ}$	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度 $135^{\circ}$		134°																				
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月 日	01/31	01/31	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	02/01	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	01/31	
時 分	15:56	16:15	13:04	12:30	11:43	10:55	10:19	09:50	11:31	11:06	15:31	11:55	14:51	12:14	12:38	13:48	14:31	14:12	15:10	13:22		
0 m	10.6	10.6	12.1	12.0	10.6	10.2	10.6	9.9	10.5	10.5	10.7	10.2	10.6	10.4	10.3	10.0	10.8	11.0	10.6	10.3	10.6	
5 m	10.54	10.66	12.14	11.94	10.62	10.76	10.70	10.38	10.57	10.58	10.73	10.30	10.73	10.29	10.36	10.47	10.94	10.97	10.56	10.68	10.75	
10 m	10.45	10.69	12.15	11.94	10.69	10.93	10.68	10.69	10.57	10.58	10.63	10.47	10.76	10.45	10.73	10.70	10.99	11.50	10.67	10.83	10.86	
20 m		11.27	12.15	11.94	10.96	10.95	10.74	10.91													10.99	
30 m		11.88	12.14	11.95	11.07	11.00	10.76	10.92													11.39	
底層	10.43	12.21	12.14	11.95	11.67	11.12	10.85	10.92	10.89	10.58	10.64	10.70	10.76	10.73	10.98	10.94	11.13	11.13	10.73	11.00	11.08	
0 m	31.71	31.77	32.72	32.61	31.82	31.61	31.84	31.15	31.63	31.65	31.39	30.96	30.57	30.40	29.47	26.01	30.36	29.83	31.05	31.29	30.99	
5 m	31.67	31.77	32.68	32.59	31.79	31.85	31.83	31.51	31.61	31.67	31.42	30.98	30.64	30.61	30.79	31.14	31.06	30.48	31.32	31.71	31.46	
10 m	31.63	31.79	32.69	32.59	31.81	31.93	31.82	31.75	31.62	31.66	31.61	31.52	31.46	31.13	31.40	31.39	31.61	31.74	31.44	31.83	31.72	
20 m		32.14	32.69	32.59	31.92	31.96	31.85	31.92													31.91	
30 m		32.45	32.68	32.59	32.00	31.99	31.86	31.93													32.21	
底層	31.63	32.67	32.68	32.59	32.38	32.03	31.89	31.93	31.83	31.64	31.63	31.79	31.47	31.66	31.80	31.86	31.67	31.83	31.48	31.91	31.92	
海深m	13.0	43.5	43.0	59.5	54.5	59.0	67.5	35.0	20.5	19.5	13.5	19.5	12.0	18.0	19.0	17.5	12.0	14.0	13.5	22.0	28.8	
海水色	5GY5/2	5GY3/2	5GY5/2	10GY4/2	10GY6/2	10GY4/2	10GY5/2	7.5GY4/2	7.5GY4/2	7.5GY6/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	2.5GY4/2	5GY4/2	7.5GY3/2		
透明度	2.3	3.2	3.6	5.0	6.2	4.8	5.9	3.8	4.3	2.4	2.8	3.2	2.2	2.8	2.6	2.0	2.1	2.0	2.6	3.9	3.4	
波浪	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
天気	bc	b	c	c	c	c	c	c	bc	c	bc	bc	bc	c	bc	c	bc	c	bc	c		
気温 $^{\circ}C$	6.9	7.9	6.0	6.7	5.2	5.5	5.0	4.8	4.1	4.0	6.2	4.1	5.4	4.8	6.3	5.2	5.2	5.5	7.0	6.7	5.6	
風向風力	NW 3	NNW 5	NNW 2	NW 3	0	N 2	NW 2	NW 2	N 2	NNW 3	NE 3	NNW 3	NE 3	NNW 3	NNW 3	N 3	NE 3	N 3	NW 3	NNE 3		
雲形雲量	Cu 4	Cu 1	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	Cu 6	Cu 9	Cu 5	Cu 3	Cu 7	Cu 8	Cu 6	Cu 9	Cu 7	Cu 9	Cu 5	Cu 9		
気圧	1024.0	1024.0	1018.2	1018.7	1019.5	1020.1	1020.4	1020.6	1026.1	1026.3	1024.1	1026.0	1024.2	1025.6	1025.0	1024.2	1024.2	1024.2	1024.2	1024.3	1023.2	
備														赤潮	赤潮				赤潮			
考															赤潮優勢種: <i>Skeletonema</i> spp.							



2017年3月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均	
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	21' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度135°				134°																		
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月 日	03/13	03/16	03/16	03/16	03/16	03/16	03/16	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	03/13	
時 分	14:05	09:27	09:52	10:20	10:50	11:25	11:52	10:03	10:24	09:43	13:45	10:38	13:12	11:03	11:16	11:55	12:55	12:31	13:28	11:39		
0m	10.6	10.1	10.7	11.1	10.4	11.0	10.8	10.2	10.2	10.1	10.4	10.1	10.1	10.1	10.6	10.2	10.5	10.8	10.5	10.0	10.5	
5m	10.84	10.57	11.23	11.37	10.36	10.59	10.50	10.34	10.35	10.10	10.30	10.13	10.19	10.04	10.06	9.99	10.12	10.17	10.18	10.23	10.38	
10m	11.44	11.50	11.27	11.48	10.52	10.64	10.50	10.35	10.34	10.29	10.16	10.32	10.11	10.15	10.17	10.19	10.12	10.14	10.15	10.33	10.51	
20m		11.64	11.87	11.60	10.96	10.66	10.50	10.41												10.43	11.01	
30m		12.13	11.94	12.05	11.69	10.70	10.50	10.46													11.35	
底層	11.51	12.17	12.25	12.40	12.08	11.31	10.48	10.46	10.35	10.29	10.16	10.42	10.11	10.36	10.32	10.21	10.13	10.16	10.16	10.43	10.79	
0m	31.70	31.36	31.95	32.28	31.57	32.02	31.99	31.24	30.88	31.30	31.19	30.46	30.25	29.31	26.22	25.70	29.03	24.44	30.22	30.07	30.16	
5m	32.07	31.81	32.30	32.47	31.75	32.00	31.99	31.58	31.86	31.36	31.36	30.95	31.12	30.65	30.17	29.34	31.05	30.85	31.13	31.29	31.36	
10m	32.46	32.49	32.35	32.55	31.96	32.05	31.99	31.72	31.93	31.90	31.60	31.77	31.61	31.72	31.68	31.48	31.65	31.50	31.45	31.72	31.88	
20m		32.60	32.80	32.63	32.19	32.08	31.98	31.90												31.96	32.27	
30m		32.91	32.87	32.92	32.64	32.08	31.98	31.97													32.48	
底層	32.49	32.96	33.03	33.11	32.90	32.46	31.97	31.99	31.95	31.91	31.60	31.97	31.61	31.90	31.92	31.87	31.66	31.62	31.53	31.96	32.12	
海深m	13.0	44.5	41.0	59.0	54.0	57.5	73.0	34.5	20.5	18.5	13.0	19.5	12.0	18.0	19.0	17.5	12.0	14.0	13.0	22.5	28.8	
水色	10GY4/4	10GY4/4	5G4/4	5G3/2	2.5G4/2	2.5G3/2	10GY4/4	10GY5/2	10GY4/2	10GY4/2	10GY4/2	7.5GY4/2	7.5GY4/2	7.5GY4/2	5GY4/2	2.5GY4/2	7.5GY4/2	5GY4/2	7.5GY4/2	10GY4/2	10GY4/2	
透明度	5.4	7.0	9.7	10.0	8.2	7.8	7.8	4.0	5.6	6.1	6.3	5.9	6.1	6.0	2.9	3.2	5.0	3.4	6.9	5.1	6.1	
波浪	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	
天気	c	b	bc	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
気温℃	9.0	9.1	9.7	9.0	7.9	7.3	8.0	8.5	8.0	8.0	10.8	8.2	10.6	8.9	9.1	9.0	10.5	10.4	10.9	8.1	9.1	
風向風力	0	NNW	NE	NNW	NNW	NW	NNW	NE	SE	N	SSE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SSE	SSW	SE	
雲形雲量	St 10	Cu 1	Cu 6	Cu 8	Cu 9	Cu 8	Cu 9	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	
気圧	1015.0	1020.7	1020.8	1020.7	1020.6	1020.6	1020.6	1017.4	1017.3	1017.6	1015.1	1017.3	1015.2	1017.2	1017.0	1016.6	1015.3	1015.8	1015.1	1016.7	1017.6	
備考																						

観測地点

2017年4月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均	
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	21' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度135°			134°																			
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月日	04/03	04/03	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/04	04/03	04/03	04/03	04/03	04/03	04/03	04/03	04/04	04/03	04/03	04/03	04/03	04/04	
時分	09:39	13:15	09:31	09:50	10:22	10:50	11:14	12:43	12:35	12:54	10:01	12:00	10:35	11:45	11:27	11:55	10:49	11:07	10:16	11:39		
0m	11.7	12.8	11.9	13.0	12.0	12.1	12.0	13.6	12.0	12.5	11.0	12.0	11.5	11.7	11.3	12.4	11.7	11.8	11.9	12.9	12.1	
水	5m	11.31	11.55	12.05	11.63	11.63	11.87	11.71	11.51	11.47	11.48	11.49	11.74	11.39	11.33	11.76	11.46	11.29	11.26	11.71	11.61	
10m	11.48	11.29	12.57	12.71	11.54	11.65	11.76	11.57	11.45	11.42	11.31	11.38	11.11	11.31	11.31	11.44	11.12	11.14	11.24	11.68	11.52	
20m		12.55	12.82	12.73	11.74	11.70	11.56	11.47													11.62	12.02
30m		12.80	12.84	12.76	12.50	11.78	11.51	11.58														12.25
℃	底層	12.24	12.91	12.85	13.24	12.71	11.76	11.68	11.45	11.43	11.31	11.39	11.15	11.40	11.32	11.37	11.12	11.11	11.25	11.62	11.75	
塩	0m	32.03	32.18	32.16	33.00	32.20	32.02	31.09	31.58	32.02	31.79	31.17	31.18	30.48	30.16	30.57	29.67	26.54	31.74	31.21	31.25	
5m	31.89	32.17	32.52	32.92	32.18	32.23	32.09	31.70	31.74	32.00	31.74	31.09	31.48	30.88	30.68	30.95	31.19	31.60	32.00	32.13	31.76	
10m	32.11	32.16	32.88	32.94	32.18	32.25	32.14	32.17	32.08	32.00	31.98	32.03	32.01	32.05	31.35	31.58	32.07	32.04	32.07	32.19	32.11	
20m		32.90	33.02	32.99	32.38	32.28	32.20	32.18													32.26	32.53
30m		33.04	33.04	33.02	32.79	32.34	32.21	32.25														32.67
psu	底層	32.63	33.13	33.05	33.32	32.99	32.35	32.31	32.28	32.18	32.12	32.13	32.03	32.16	32.06	32.09	32.07	32.05	32.07	32.50	32.38	
海	水深	7.5G4/4	5G5/4	10GY5/4	5G5/4	5G5/4	5G5/4	2.5G4/4	2.5G4/4	7.5G4/4	2.5G4/6	2.5G4/6	5G4/4	2.5GY4/4	10GY4/4	10GY5/4	2.5GY5/4	2.5GY5/4	10GY4/4	5G5/4		
象	透明度	4.5	4.8	4.5	10.5	6.5	6.5	6.5	4.5	4.2	3.4	3.0	3.0	2.8	2.4	2.5	2.5	2.2	3.3	4.8	4.3	
波浪		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
天気	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
気温℃	10.1	15.1	14.0	14.0	14.0	14.5	13.3	15.2	12.6	13.0	10.0	10.5	9.5	11.0	11.1	14.0	9.3	9.5	11.0	13.8	12.3	
風向風力	0	WNW	NNE	ENE	NE	NE	E	W	SW	WSW	SSW	SSW	WSW	S	SW	SW	WSW	SW	SW	SW	NE	
雲形雲量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
気圧	1021.0	1019.4	1026.6	1026.6	1026.4	1026.3	1026.3	1025.7	1019.6	1019.4	1021.1	1019.8	1020.8	1020.0	1020.2	1026.3	1020.7	1020.5	1021.0	1026.3	1022.7	
備考															赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	
																				↑		
																				赤潮優占種: <i>Alexandrium</i> <i>tamarense</i>		

2017年5月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均	
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	21' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度135°			134°																			
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月 日	05/08	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/09	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	05/08	
時 分	14:53	09:22	09:41	10:05	10:32	11:05	11:35	10:33	10:53	09:44	14:32	11:10	13:52	11:31	11:45	12:51	13:35	13:09	14:10	12:35		
0 m	21.2	16.6	16.5	16.6	16.2	16.2	15.6	17.0	18.5	18.0	19.7	19.8	19.6	18.9	18.2	17.9	20.0	18.9	19.5	18.1	18.2	
5 m	15.17	16.37	16.27	16.11	15.99	15.48	15.57	15.42	16.16	15.67	16.60	15.56	16.97	16.54	16.56	16.55	18.08	17.69	16.46	16.08	16.27	
10 m	15.08	16.15	15.89	15.43	15.87	15.49	15.57	15.38	15.14	15.08	14.91	14.97	14.23	14.88	15.05	14.57	14.04	14.42	14.26	15.64	15.10	
20 m		16.40	16.44	16.08	15.12	15.48	15.57	15.37												15.31	15.72	
30 m		16.43	16.52	16.38	15.60	15.46	15.57	15.40													15.91	
底層	15.08	16.44	16.51	16.51	16.27	16.16	15.57	15.42	14.80	15.10	14.66	14.91	14.06	14.78	14.86	14.04	14.00	14.15	14.24	15.31	15.14	
0 m	30.71	32.56	32.12	31.99	31.95	32.21	32.40	32.31	31.46	30.98	30.67	30.20	29.99	30.59	30.36	30.32	28.27	27.70	30.57	31.52	30.94	
5 m	32.14	32.80	32.16	32.05	31.99	32.27	32.39	32.30	31.76	31.87	31.40	31.72	30.50	31.36	30.72	30.87	29.61	29.20	31.42	31.86	31.52	
10 m	32.20	32.96	32.61	32.60	32.00	32.30	32.39	32.30	31.93	32.35	31.92	32.15	31.96	32.17	32.09	31.92	32.05	32.03	32.09	32.12	32.21	
20 m		33.17	33.26	32.89	32.28	32.31	32.39	32.31												32.37	32.62	
30 m		33.20	33.37	33.12	32.76	32.32	32.39	32.41													32.80	
底層	32.19	33.21	33.38	33.40	33.38	33.17	32.42	32.44	32.19	32.42	32.00	32.24	32.01	32.19	32.25	32.08	32.09	32.11	32.09	32.37	32.48	
海深m	13.0	44.0	40.0	58.0	53.0	57.5	68.0	33.5	20.0	18.0	13.0	18.5	12.0	17.0	18.5	17.0	11.5	13.5	13.0	21.0	28.0	
水色	5G5/4	5G4/2	7.5G5/2	10G4/4	10G4/4	10G4/4	10G5/4	7.5G5/4	10G4/4	7.5G4/4	7.5G4/4	5G4/4	5G4/4	5G4/4	2.5G5/4	10G4/4	5G4/4	10Y5/4	5G5/4	5G4/4		
透明度	6.8	11.5	7.3	7.1	7.0	5.7	5.5	7.0	9.8	9.2	9.2	8.5	4.0	8.0	4.5	3.5	3.0	2.0	8.1	5.8	6.7	
波浪	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
天気	b	c	c	c	c	c	c	c	c	b	b	bc	b	bc	bc	b	b	b	b	b	bc	
気温℃	22.5	17.6	17.0	18.0	17.8	16.5	18.0	20.5	19.0	21.4	22.0	22.5	21.5	21.0	19.0	21.0	21.5	22.0	22.0	19.5	20.0	
風向風力	SE 1	W 3	S 3	S 3	WSW 3	SW 4	SW 2	NE 2	E 1	SSW 2	NNW 1	SSW 1	SW 2	SSW 2	0	SW 3	SW 2	SW 4	W 2	S 1		
雲形雲量	Ci 1	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 9	St 9	Ci 2	Ci 1	St 7	Ci 1	St 7	St 4	Ci 2	Ci 1	Ci 1	Ci 1	Ci 3		
気圧	1012.1	1016.9	1017.1	1017.5	1017.9	1018.4	1018.4	1014.1	1014.1	1014.1	1012.1	1013.9	1012.1	1013.6	1013.4	1012.4	1012.2	1012.3	1012.1	1012.6	1014.4	
備考																						

2017年6月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	21' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"	
経度135°			134°																		
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"	
月 日	06/05	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/06	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05	06/05
時 分	13:48	09:20	09:40	09:59	10:32	10:58	11:18	10:40	10:06	09:43	13:26	10:24	12:43	10:39	10:55	11:35	12:27	11:51	13:03	11:17	
0 m	20.5	18.8	19.1	19.6	20.0	19.4	19.6	20.5	20.0	20.2	20.3	21.3	21.4	21.5	20.4	20.6	20.5	21.0	20.4	19.8	20.2
5 m	18.45	18.95	18.91	19.63	19.77	19.34	18.84	19.13	19.35	19.63	18.83	19.62	18.74	19.66	19.73	19.72	18.84	18.67	17.62	19.09	19.13
10 m	18.44	18.48	18.63	18.95	19.19	19.36	18.73	18.90	18.77	18.60	18.13	18.76	17.68	18.71	18.75	18.75	18.58	18.51	17.34	18.66	18.60
20 m		18.43	18.33	18.52	19.12	19.02	18.71	18.74												18.59	18.68
30 m		18.32	18.05	18.49	18.68	18.35	18.64	18.60													18.45
底層	18.46	18.29	17.16	16.84	17.47	17.79	18.33	18.57	18.66	18.37	18.13	18.67	17.50	18.63	18.64	17.98	18.52	17.63	17.34	18.59	18.08
0 m	31.81	32.43	32.23	32.28	31.97	32.25	32.61	31.11	31.32	31.73	31.79	30.28	30.74	29.78	28.19	28.05	29.62	23.67	31.66	31.37	30.74
5 m	32.50	32.47	32.90	32.32	31.93	32.21	32.62	32.27	32.11	31.92	32.33	32.08	32.44	31.22	30.59	30.99	32.32	32.08	32.38	32.23	32.10
10 m	32.83	33.16	33.14	32.56	32.33	32.26	32.68	32.48	32.57	32.73	32.54	32.59	32.46	32.62	32.57	32.54	32.65	32.55	32.43	32.72	32.62
20 m		33.48	33.46	33.11	32.38	32.42	32.74	32.66												32.82	32.88
30 m		33.76	33.69	33.26	32.70	33.10	32.77	32.83													33.16
底層	32.86	33.87	34.19	34.32	33.94	33.70	33.19	32.87	32.66	33.20	32.54	32.69	32.47	32.66	32.73	32.52	32.64	32.43	32.42	32.82	33.04
水深m	13.0	43.5	40.0	57.5	52.5	55.0	70.0	33.0	20.0	17.5	13.0	18.5	12.0	17.0	18.0	17.0	11.5	13.5	13.0	21.5	27.9
水色	5G5/4	7.5G5/4	10G3/4	2.5BG4/4	7.5BG4/4	5BG5/4	5BG5/4	2.5BG4/4	5G5/4	7.5G4/6	2.5G5/4	7.5GY5/4	7.5GY5/4	5GY6/6	5GY6/4	2.5GY6/4	10Y5/4	10Y6/4	2.5G5/4	7.5G5/4	
透明度	4.1	5.2	6.3	7.5	6.8	5.5	5.9	4.6	3.7	7.3	4.7	2.2	2.4	2.5	2.0	1.8	2.0	1.6	4.5	3.9	4.2
波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	2	1
天気	b	bc	c	c	c	c	c	c	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
気温℃	23.0	21.5	20.5	21.0	19.8	21.0	22.2	22.6	19.5	19.0	24.0	20.0	22.8	20.0	20.2	22.2	22.8	23.0	23.0	19.8	21.4
風向風力	WSW 3	N 2	NW 1	NW 1	NW 1	S 1	W 1	W 2	0	NE 1	NW 2	0	W 3	SW 1	SW 2	SW 2	SW 2	SW 3	WSW 3	S 2	
雲形雲量	Ci 1	St 6	St 8	St 9	St 9	St 9	St 9	St 9	Ci 2	Ci 2	Cu 1	Ci 1	Cu 2	Ci 1	As 1	Ci 1	Cu 2	Cu 1	Cu 1	Cu 1	
気圧	1013.8	1018.8	1018.8	1018.8	1018.8	1018.8	1018.7	1018.8	1015.0	1015.0	1013.8	1014.9	1013.9	1014.7	1014.6	1014.4	1014.1	1014.3	1013.8	1014.4	1015.9
備考												赤潮		赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮	赤潮		

赤潮優占種: *Skeletonema* spp.

2017年7月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均	
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	21' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度135°			134°																			
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月 日	07/06	07/07	07/06	07/07	07/07	07/07	07/07	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	07/06	
時 分	15:25	09:25	16:05	10:35	11:11	11:38	11:38	10:57	11:16	10:10	15:05	11:35	14:23	11:58	12:13	13:15	14:02	13:32	14:40	12:58		
水	0 m	26.0	22.1	23.0	22.5	21.8	23.4	24.0	23.5	23.5	24.8	25.5	27.0	27.3	27.5	27.0	27.0	27.0	27.2	25.3	24.9	
	5 m	22.50	21.99	22.02	22.46	21.89	21.41	21.80	22.25	22.45	23.15	22.48	23.59	22.08	23.44	23.82	22.48	22.99	22.86	23.49	22.58	
	10 m	21.90	21.79	21.88	21.46	21.78	21.25	21.35	21.92	21.80	21.40	22.13	21.80	20.55	21.34	21.47	20.91	20.02	20.37	22.33	21.50	
	20 m		21.52	21.57	21.23	21.69	21.33	21.12	21.01												20.56	21.25
	30 m		21.32	20.71	21.29	21.17	21.29	20.98	20.85													21.09
℃	底層	21.84	21.25	20.65	19.87	20.70	20.84	20.89	21.59	21.51	21.40	20.86	21.24	19.40	19.69	19.86	20.83	19.49	20.31	20.55	20.68	
	0 m	31.12	32.65	32.47	31.97	31.36	32.20	31.01	32.24	31.98	31.73	27.95	21.03	16.87	15.10	12.00	15.11	4.19	25.74	30.03	25.84	
	5 m	32.61	32.74	32.59	32.15	32.44	32.20	32.37	32.14	32.52	31.97	32.30	31.39	31.30	30.95	30.27	31.09	29.96	32.04	31.05	31.81	
	10 m	32.79	32.83	32.71	32.52	32.49	32.22	32.43	32.35	32.67	32.74	32.64	32.26	32.15	32.34	32.17	32.08	32.03	32.41	31.82	32.41	
	20 m		32.91	32.82	32.74	32.66	32.37	32.44	32.40												32.49	32.60
	30 m		32.95	33.15	32.77	32.91	32.38	32.49	32.77													32.77
psu	底層	32.81	32.96	33.21	33.71	32.95	32.86	32.82	32.67	32.82	32.56	32.40	32.19	32.60	32.61	32.60	32.05	32.31	32.42	32.49	32.70	
	海面	13.0	43.5	40.0	58.0	52.5	55.5	63.5	33.0	19.5	18.0	18.5	12.0	17.0	18.0	17.0	11.5	13.5	13.0	21.5	27.6	
	水色	7.5G4/4	7.5G4/4	10G4/4	7.5G4/2	5G4/2	5G4/2	10G4/4	10G4/4	10G3/4	7.5G4/4	10G4/4	5G4/4	10GY5/4	5GY6/4	2.5GY6/4	7.5Y5/4	5GY7/4	5G4/4	7.5G4/4		
	透明度	4.7	11.6	9.0	10.8	9.0	8.8	9.2	11.5	8.8	8.8	10.2	2.0	5.0	2.0	2.0	1.5	1.6	4.8	9.0	7.0	
	波浪	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	
	天気	c	c	c	r	c	c	bc	b	bc	bc	b	bc	b	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
	気温℃	28.0	23.7	24.0	23.1	24.0	24.0	24.2	25.5	23.5	27.0	24.5	28.0	25.2	25.5	28.0	28.0	29.5	28.5	25.0	25.7	
	風向風力	WSW 2	WNW 2	SSW 4	S 1	SSW 2	SSE 3	NW 2	NW 2	W 2	SSW 2	WNW 2	SW 3	WNW 2	WSW 3	SSW 4	SW 4	SSW 4	SW 3	SSW 3		
	雲形雲量	Ci 8	St 10	Ci 8	St 10	St 10	St 10	St 3	St 2	St 6	Ci 6	Ci 2	Ci 5	Ci 1	Ci 2	Ci 3	Ci 3	Cu 4	Ci 7	Ci 3		
	気圧	1010.6	1012.3	1011.2	1012.6	1012.6	1012.6	1012.2	1012.2	1012.9	1010.4	1012.2	1010.9	1012.2	1012.0	1011.2	1011.2	1011.2	1010.7	1011.2	1011.8	
備														赤潮	赤潮	赤潮	赤潮					
考																						

2017年8月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均	
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"		
経度135°				134°																		
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月 日	08/09	08/10	08/10	08/10	08/10	08/10	08/10	08/10	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	08/09	
時 分	13:46	09:20	09:40	10:00	10:27	10:53	11:16	11:35	09:54	09:37	13:25	10:09	12:43	10:28	10:45	11:25	12:25	11:45	13:02	11:08		
水	0 m	28.7	26.8	26.1	27.0	27.2	25.7	29.0	26.5	26.2	28.0	27.4	28.0	27.1	27.2	27.2	28.3	26.5	27.5	27.7	27.2	
	5 m	26.74	26.20	26.44	25.85	26.68	25.47	25.41	25.49	26.22	26.49	25.77	25.70	25.51	24.99	25.78	25.72	25.40	26.46	26.10	25.93	
	1.0 m	26.54	26.06	26.35	25.72	26.22	25.40	25.38	25.39	26.24	25.94	25.54	25.23	25.38	25.09	25.46	24.64	24.65	26.24	25.75	25.66	
	2.0 m		26.09	25.97	25.70	25.89	25.32	25.22												23.83	25.42	
	3.0 m		25.86	25.75	25.69	25.73	25.32	25.08													25.52	
°C	底層	26.53	25.86	25.46	24.52	25.10	25.09	25.32	25.08	25.58	26.16	25.89	24.91	25.22	24.92	24.09	24.64	24.41	26.08	23.81	25.21	
	0 m	32.82	32.64	32.63	32.82	32.58	31.60	32.56	28.56	31.95	32.49	32.03	24.97	27.22	21.85	20.60	8.12	21.88	6.08	31.56	15.88	26.54
	5 m	32.61	32.72	32.69	32.92	32.55	32.49	32.61	32.22	32.30	32.62	32.18	31.64	31.99	31.26	30.78	31.42	30.85	31.95	31.32	32.07	
	1.0 m	32.66	32.72	32.73	32.92	32.57	32.57	32.62	32.54	32.44	32.74	32.26	32.14	32.27	32.05	31.80	32.17	31.94	32.15	31.56	32.35	
	2.0 m		32.73	32.89	32.92	32.61	32.61	32.56												32.68	32.70	
	3.0 m		32.69	32.96	32.91	32.71	32.63	32.61													32.74	
psu	底層	32.67	32.70	32.94	33.40	33.00	32.75	32.64	32.63	32.56	32.76	32.44	32.10	32.34	32.32	32.24	32.17	32.02	32.22	32.69	32.54	
	海深m	12.5	43.5	40.5	58.0	53.0	60.0	33.0	20.0	18.5	12.5	19.0	11.5	17.5	18.5	17.0	11.0	13.5	13.0	22.0	27.6	
	水色	7.5G5/6	5G4/4	7.5G3/4	5G4/4	7.5G4/4	5G5/4	7.5G4/4	5G5/4	2.5G5/4	5G6/4	5G6/4	2.5G6/4	2.5G6/4	2.5G6/4	5G6/4	2.5GY6/6	10Y6/6	2.5G5/4	5GY7/2		
	透明度	5.8	8.0	7.9	7.2	9.0	6.7	8.5	8.8	8.0	7.4	5.0	2.5	4.8	2.7	1.0	2.0	0.9	3.5	1.8	5.3	
	波浪	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	
気	天気	bc	c	c	c	bc	bc	bc	b	b	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
	気温°C	31.2	28.2	28.0	28.0	32.0	31.0	30.0	28.6	28.0	32.0	28.0	31.5	28.0	27.9	31.0	31.8	33.0	32.0	28.5	30.1	
	風向風力	S 1	W 2	SSW 3	SSE 2	S 3	0	0	SW 2	SW 2	S 2	WSW 2	SW 2	WSW 3	WSW 3	WSW 3	SW 3	SW 3	W 1	SW 2		
	雲形雲量	Cu 3	Cu 8	St 9	Cu 8	St 8	Cu 5	Cu 3	Cu 3	Ci 1	Cu 3	Cu 1	Ci 1	Ci 1	Ci 1	Cu 1	0	Ci 1	Ci 1	Ci 1		
	気圧	999.6	1000.2	1000.2	1000.2	1000.2	1000.2	1000.2	1000.0	999.8	999.6	1000.0	999.6	999.9	999.9	999.7	999.6	999.7	999.6	999.8	999.9	
備 考																						

2017年09月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"	
経度135°				134°																	
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"	
月 日	09/04	09/04	09/05	09/05	09/05	09/05	09/05	09/05	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04	09/04
時 分	14:02	14:22	09:29	09:52	10:21	10:55	11:20	11:40	09:54	09:38	13:39	10:10	12:58	10:38	10:53	11:45	12:44	12:03	13:16	11:27	
水	0 m	25.5	25.6	25.4	25.2	25.0	24.5	25.0	25.4	25.3	25.6	25.4	25.8	25.2	25.5	25.5	25.5	24.8	26.0	25.1	25.3
	5 m	25.52	25.51	25.16	25.28	25.24	24.46	25.12	25.48	25.51	25.64	25.57	25.66	25.55	25.56	25.70	25.59	25.43	25.62	25.20	25.40
	10 m	24.97	24.37	23.78	24.55	25.24	24.75	24.60	25.14	25.37	25.42	25.59	25.39	25.36	25.59	25.32	25.28	25.40	25.47	24.90	25.03
温	2.0 m		23.38	23.28	23.92	25.15	24.71	24.08	24.31											24.39	24.15
	3.0 m		23.15	22.20	22.87	24.90	23.88	24.04	23.61												23.52
°C	底層	24.77	22.78	21.84	21.34	22.15	21.63	23.29	23.30	24.76	24.25	24.88	25.39	25.03	24.74	24.95	25.27	25.15	25.47	24.39	24.04
	0 m	32.62	32.40	32.38	32.43	32.72	32.39	33.03	32.56	32.25	32.21	32.10	31.85	31.90	31.46	31.62	27.93	30.82	32.25	32.27	31.97
塩	5 m	32.88	32.60	32.89	32.76	32.70	32.80	33.15	32.78	32.59	32.37	32.08	32.11	31.94	31.62	31.58	32.76	31.95	32.78	32.39	32.46
	10 m	33.18	33.47	33.65	33.21	32.71	33.05	33.32	33.08	32.93	32.91	32.46	32.94	32.89	32.50	32.75	33.00	32.95	32.92	33.04	32.98
分	2.0 m		33.79	33.80	33.48	32.79	33.07	33.36	33.25											33.35	33.36
	3.0 m		33.95	34.21	33.97	32.96	33.45	33.40	33.60												33.65
psu	底層	33.27	34.11	34.37	34.49	34.09	34.27	33.67	33.74	33.19	33.51	33.13	32.95	33.11	33.25	33.10	33.01	33.05	32.92	33.35	33.48
海	海深m	12.5	43.0	39.5	58.5	52.0	71.0	33.0	19.5	18.0	13.0	18.5	11.5	17.0	18.0	16.5	11.5	13.0	13.0	21.0	27.8
	水色	7.5G4/2	7.5G4/4	7.5G4/2	5G3/4	10G3/2	10G3/4	10G3/4	5G4/2	5G3/4	5G4/4	5G3/4	7.5Y3/2	2.5G4/2	2.5G4/2	10G4/2	10Y4/2	7.5Y3/2	2.5G4/4	7.5G4/2	
象	透明度	2.1	5.3	7.9	8.5	8.9	9.3	8.7	10.2	9.8	6.0	8.9	1.7	6.0	2.9	7.2	2.0	1.6	2.0	10.5	6.2
	波浪	1	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2
気	天気	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	気温°C	26.2	26.6	24.4	24.0	26.0	26.8	24.8	25.2	23.8	24.0	26.6	24.0	28.0	25.0	26.4	26.0	26.0	27.8	25.8	25.6
象	風向風力	NW 2	NW 2	W 1	SSW 2	NE 2	E 2	ENE 2	0	NNE 3	NNW 2	NE 3	N 2	MNE 2	N 2	NE 3	NE 2	NE 2	NW 2	NE 3	
	雲形雲量	St 9	St 9	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 9	St 9	St 10	St 9	St 10	St 9	St 9	St 10	St 9	St 9	St 9	St 9
備	気圧	1015.0	1015.0	1014.5	1014.4	1014.3	1014.2	1013.9	1013.7	1016.5	1016.5	1016.5	1015.3	1016.5	1016.5	1015.8	1015.4	1015.5	1015.2	1016.1	1015.3
考	赤潮																				
	赤潮優占種: <i>Takayama acrotrocha</i>																				

2017年10月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	27' 30"	33' 47"	32' 39"	29' 57"	27' 26"	24' 27"	25' 05"	30' 22"	32' 35"	32' 59"	36' 00"	38' 02"	36' 12"	40' 12"	28' 12"	35' 36"	
経度135°				134°																	
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"	
月 日	10/10	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10
時 分	13:37	09:27	09:46	10:07	10:35	11:01	11:26	11:45	09:57	09:41	13:17	10:15	12:39	10:32	10:50	11:27	12:24	11:45	12:55	11:11	
水	0 m	25.2	23.4	23.5	23.2	23.8	23.7	24.2	23.8	23.6	25.0	24.0	24.5	23.8	23.5	23.5	25.0	24.6	24.8	24.0	24.0
	5 m	23.06	23.04	23.02	23.20	23.18	23.37	23.41	23.11	23.20	23.21	23.18	23.59	23.26	22.82	22.87	23.58	22.88	23.34	23.43	23.20
	1.0 m	22.83	22.98	22.94	22.94	23.15	23.16	23.36	23.13	23.08	23.11	23.10	23.04	23.15	23.06	22.90	23.08	22.99	23.16	23.26	23.09
温	2.0 m		22.79	22.88	22.82	23.14	23.12	23.31													23.05
	3.0 m		22.74	22.79	22.80	23.05	23.10	23.31													
°C	底層	22.82	22.74	22.71	22.73	22.59	22.56	23.28	23.11	23.10	22.85	23.11	23.07	23.03	23.00	23.04	23.02	23.09	23.11	23.05	22.99
	0 m	32.57	32.65	32.66	32.62	32.49	32.50	32.49	31.90	32.52	31.86	31.27	31.09	30.32	29.24	30.73	28.83	24.51	31.56	30.38	31.21
塩	5 m	33.17	33.12	33.11	32.70	32.48	32.64	32.57	32.59	32.65	32.62	32.32	32.50	32.18	31.82	31.53	32.29	31.77	32.65	32.49	32.49
	1.0 m	33.26	33.14	33.15	32.85	32.60	32.67	32.58	32.67	32.72	32.64	32.71	32.69	32.59	32.43	32.22	32.60	32.44	32.69	32.60	32.69
分	2.0 m		33.23	33.18	33.05	32.73	32.73	32.60													32.76
	3.0 m		33.27	33.26	33.06	32.88	32.75	32.60													
psu	底層	33.26	33.27	33.30	33.33	33.36	33.29	32.63	32.76	32.71	33.01	32.64	32.74	32.70	32.70	32.73	32.61	32.64	32.69	32.76	32.89
海	海深m	13.0	43.0	38.5	58.5	53.0	64.0	33.5	20.5	18.5	13.0	19.0	12.5	18.0	19.0	18.0	12.0	14.0	13.5	22.0	28.1
	水色	5G5/4	7.5G4/4	5G4/4	10G4/4	7.5G4/4	5G4/4	7.5G4/4	2.5G3/4	5G4/4	5G5/4	10G5/4	7.5Y5/4	10G5/4	2.5G5/4	10G5/4	7.5Y4/4	7.5Y5/6	5G5/4	5G5/4	
象	透明度	4.5	7.8	9.0	8.0	7.8	7.0	8.2	7.8	7.5	5.0	5.2	3.0	5.0	7.0	9.0	3.0	1.8	4.2	7.8	6.3
	波浪	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1
気	天気	b	b	bc	bc	bc	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
	気温°C	25.0	23.0	23.0	23.0	25.5	24.8	24.0	24.2	23.5	26.2	23.8	26.0	24.0	23.0	26.0	26.0	25.2	26.0	23.0	24.5
象	風向風力	0	W 2	0	SSE 2	N 1	NW 1	NE 1	0	WSW 1	SW 1	WNW 1	SSW 3	WSW 1	SW 3	SSW 3	SW 3	S 3	SW 2	SW 2	
	雲形雲量	0	Ci 1	Ci 3	Cu 3	Cs 4	Cu 7	Cs 4	Ci 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 1	Cu 2	0	Cu 2	Cu 1	Cu 1	
備	気圧	1017.6	1016.8	1016.7	1016.6	1016.5	1016.4	1016.0	1015.7	1019.6	1017.6	1019.5	1018.0	1019.3	1019.2	1018.9	1018.2	1018.7	1017.7	1019.0	1017.9
考																					



2017年11月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均	
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	
経度135°				134°																		
(WGS84)	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	11' 03"		
月 日	11/06	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/07	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	11/06	
時 分	14:15	09:25	09:47	10:15	10:43	11:16	11:44	12:05	10:00	09:43	13:52	10:20	13:10	10:40	10:55	11:50	12:50	12:10	13:29	11:31		
水	0 m	20.3	20.4	20.5	20.8	19.3	20.4	20.4	19.0	19.5	20.4	18.7	20.0	19.5	19.3	18.6	19.8	18.0	19.5	20.3	19.7	
	5 m	20.35	20.89	21.03	21.03	20.74	20.62	20.43	20.60	20.74	20.88	20.68	21.27	20.58	20.57	20.02	21.35	21.38	21.16	20.59	20.77	
	10 m	20.99	20.93	21.09	21.04	20.78	20.61	20.54	20.80	20.86	21.05	20.83	21.29	20.96	20.80	20.94	21.36	21.47	21.20	20.59	20.93	
温	2.0 m		20.98	21.12	21.11	20.87	20.65	20.51	20.70											20.58	20.82	
	3.0 m		21.00	21.12	21.14	20.81	20.66	20.51	20.71												20.85	
°C	底層	21.01	21.03	21.15	21.28	21.04	20.82	20.56	20.71	20.83	21.13	21.06	20.81	21.30	21.07	20.81	20.97	21.36	21.54	21.20	20.58	21.01
	0 m	30.38	31.57	32.05	32.26	30.32	31.34	31.35	30.92	29.13	30.15	30.01	28.27	28.87	29.07	25.82	23.17	25.36	12.08	29.60	31.38	28.66
塩	5 m	31.23	31.77	32.20	32.20	31.30	31.36	31.34	31.17	31.22	31.17	31.05	31.25	31.61	30.80	30.94	29.36	31.59	31.45	31.55	31.38	31.30
	10 m	31.85	31.92	32.29	32.21	31.41	31.39	31.34	31.32	31.47	31.48	31.49	31.49	31.77	31.43	31.43	31.47	31.82	31.84	31.67	31.38	31.62
分	2.0 m		32.07	32.32	32.31	31.83	31.44	31.36	31.49												31.38	31.78
	3.0 m		32.12	32.32	32.33	31.94	31.46	31.36	31.51													31.86
psu	底層	31.89	32.15	32.34	32.50	32.24	31.78	31.37	31.51	31.51	32.00	31.50	31.78	31.57	31.47	31.49	31.82	31.95	31.67	31.38	31.77	
海	海深	13.0	43.5	40.5	58.5	53.5	58.5	70.5	35.0	20.5	13.0	19.5	12.0	18.0	19.0	17.5	12.0	14.0	13.0	22.0	28.6	
	水色	10GY4/2	10GY4/4	10GY5/4	7.5GY6/2	10GY4/2	10GY5/4	2.5GY4/4	5GY4/2	2.5GY4/4	5GY5/2	7.5GY4/2	2.5GY4/2	10Y4/2	2.5GY4/2	10Y4/4	10Y5/2	2.5GY5/2	5GY4/2	2.5GY5/4		
象	透明度	3.7	5.0	6.0	4.9	5.6	4.8	5.1	3.9	3.5	2.5	3.0	2.6	3.0	2.7	2.0	1.9	2.1	1.8	2.9	5.8	3.6
	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
気	天気	b	bc	b	b	b	bc	bc	c	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
	気温°C	18.0	19.0	18.0	19.5	19.0	17.9	17.7	18.0	15.0	15.0	18.2	15.8	18.2	16.0	16.0	17.4	17.0	17.9	17.0	15.4	17.3
象	風向風力	WSW 1	NE 2	NE 2	NE 2	NNE 2	N 2	NNE 2	0	N 2	E 1	NNW 2	NE 2	NNW 1	MNE 2	0	SSE 2	S 1	S 2	NW 2	SSE 1	
	雲形雲量	0	Cu 3	Cu 1	Ci 1	Ci 2	St 7	Ci 5	Ci 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
備	気圧	1024.7	1024.5	1024.5	1027.0	1031.7	1031.6	1026.6	1023.6	1027.7	1027.7	1024.8	1027.6	1025.4	1027.6	1027.5	1026.7	1025.7	1026.3	1025.1	1027.0	1026.7
考																						

赤潮優占種: *Skeletonema* spp.

2017年12月

観測点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	平均	
緯度34°	21' 08"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	20' 50"	
経度135°	10' 57"	06' 56"	01' 58"	57' 47"	00' 57"	03' 31"	07' 34"	10' 44"	13' 50"	10' 50"	16' 53"	16' 50"	22' 44"	19' 23"	17' 45"	15' 18"	22' 55"	19' 50"	19' 50"	19' 50"	11' 03"	
(WGS84)																						
月 日	12/04	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/07	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	12/04	
時 分	13:39	12:07	09:40	10:00	10:27	10:50	11:10	11:28	09:57	09:40	13:15	10:15	12:40	10:32	10:47	11:29	12:25	11:46	12:59	11:10		
水	0m	15.8	16.0	16.7	15.7	15.6	15.5	15.7	16.0	15.5	15.6	15.5	15.5	15.3	14.5	14.6	15.0	15.0	15.3	16.5	15.6	
5m	16.63	16.48	16.78	17.28	16.22	16.04	15.67	16.11	16.81	16.84	16.50	15.50	16.69	15.35	15.97	15.41	17.24	16.20	17.12	16.86	16.39	
1.0m	17.50	17.16	17.06	17.33	16.24	16.04	15.68	16.11	16.93	17.46	17.10	16.47	17.57	16.60	16.43	16.23	17.70	17.77	17.49	16.93	16.89	
2.0m		17.28	17.24	17.37	16.27	16.39	15.68	16.27													17.06	16.70
3.0m		17.50	17.23	17.38	16.27	16.50	15.72	16.35														16.71
底層	17.51	17.54	17.25	17.39	17.59	16.89	15.82	16.35	16.99	17.67	17.15	16.96	17.58	17.06	16.73	16.77	17.72	17.78	17.50	17.06	17.17	
0m	31.52	32.16	32.24	32.78	32.04	31.79	31.64	31.82	31.82	31.14	31.16	30.61	30.57	30.55	29.41	28.49	29.94	27.85	31.00	31.84	31.02	
5m	31.64	32.25	32.54	32.92	32.03	31.77	31.62	31.80	31.89	31.71	31.32	30.62	31.02	30.59	30.99	29.83	31.28	29.55	31.71	31.84	31.45	
1.0m	32.31	32.71	32.75	32.98	32.04	31.77	31.63	31.81	31.93	32.26	31.62	31.70	31.88	31.52	31.64	30.76	31.90	31.96	31.83	31.90	31.95	
2.0m		32.91	32.83	33.01	32.04	31.99	31.64	31.90													32.00	32.29
3.0m		33.06	32.83	33.02	32.05	32.06	31.66	31.94														32.37
底層	32.33	33.10	32.84	33.03	32.95	32.32	31.71	31.95	31.96	32.52	31.61	31.94	31.89	31.87	31.82	31.80	31.89	31.98	31.83	32.00	32.17	
海深m	13.0	43.5	39.5	58.5	53.5	58.0	72.0	34.5	20.5	18.0	13.5	19.0	12.0	17.5	18.5	17.5	11.5	14.0	13.0	22.0	28.48	
水色	5G5/2	7.5G4/4	5G3/4	5G4/6	5G4/4	2.5G4/4	2.5G5/6	5G3/4	5G3/2	7.5G4/2	5G4/2	5G3/2	10G3/2	10G3/2	5G3/4	10G3/2	2.5G3/2	10G3/2	10G3/2	5G3/4	7.5G5/2	
透明度	4.0	5.8	8.5	6.8	6.0	4.8	4.8	4.8	7.2	5.3	4.8	6.5	4.5	6.0	5.5	4.8	4.8	3.0	4.5	5.8	5.4	
波波	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
天気	c	b	bc	bc	bc	b	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
気温℃	11.0	9.8	10.0	11.0	10.2	10.4	8.6	8.6	9.8	9.0	11.0	10.0	11.4	10.0	10.0	11.8	11.2	12.0	11.2	11.2	10.4	
風向風力	SE 3	S 1	NE 3	MNW 2	0	N 2	E 1	0	NE 3	N 1	SE 1	ENE 3	SW 2	NE 2	N 1	ESE 2	S 2	SSE 1	SW 2	ESE 1		
雲形雲量	St 10	Cu 1	Cu 7	Cu 3	Cu 3	Cu 2	Cu 1	Cu 2	St 8	Ac 9	St 10	St 8	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 10	St 9	
気圧	1015.0	1022.1	1022.6	1022.5	1022.4	1022.3	1022.3	1022.2	1016.1	1016.4	1015.0	1016.0	1015.0	1016.0	1016.0	1015.5	1015.0	1015.2	1015.0	1015.8	1017.9	
備 考																						

表 4 浅海定線調査特殊項目測定結果

2017年1月31日, 2月1日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	PO <sub>4</sub> -P	Total-P	Chl.-a	Phae.-a
St.No.		°C		mg/L	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/L	μ g/L
1	表	10.6	31.71	11.18	122.1	8.45	1.78	0.13	0.05	0.14	0.06	1.11	16.15	4.45
	底	10.43	31.63	11.06	121.0	8.45		0.09	0.06	0.07	0.07	1.01		
2	表	10.6	31.77	10.80	118.8	8.29	1.46	0.18	0.14	0.12	0.14	0.75	10.85	2.88
	底	12.21	32.67	8.89	101.8	8.34		0.49	0.58	2.07	0.32	0.82		
3	表	12.1	32.72	8.93	102.1	8.35	0.93	0.42	0.67	2.18	0.33	0.84	4.05	2.24
	底	12.14	32.68	8.91	101.9	8.35		0.40	0.68	2.15	0.34	1.03		
4	表	12.0	32.61	9.32	106.0	8.36	0.88	0.38	0.62	1.89	0.31	0.74	3.80	1.52
	底	11.95	32.59	9.10	103.6	8.35		0.37	0.61	1.90	0.31	0.94		
5	表	10.6	31.82	9.75	107.2	8.40	1.17	0.48	0.31	0.98	0.31	0.72	4.34	1.77
	底	11.67	32.38	9.05	102.3	8.37		0.51	0.56	1.86	0.33	1.26		
6	表	10.2	31.61	10.66	116.4	8.43	1.55	0.40	0.13	0.22	0.13	0.73	9.51	1.88
	底	11.12	32.03	9.34	104.0	8.35		0.54	0.43	1.61	0.34	1.39		
7	表	10.6	31.84	9.78	107.7	8.33	1.12	0.47	0.30	1.06	0.31	0.92	4.81	2.11
	底	10.85	31.89	9.51	105.2	8.37		0.51	0.34	1.23	0.30	0.91		
8	表	9.9	31.15	11.54	124.7	8.42	2.11	0.25	0.07	0.06	0.06	0.62	13.89	3.02
	底	10.92	31.93	9.42	104.4	8.27		0.57	0.39	1.39	0.34	0.76		
9	表	10.5	31.63	10.15	111.4	8.38	1.83	0.63	0.26	0.95	0.22	0.79	8.94	1.62
	底	10.89	31.83	9.81	108.6	8.34		0.73	0.39	1.55	0.33	0.79		
10	表	10.5	31.65	10.14	111.5	8.32	0.94	0.48	0.29	1.27	0.24	0.94	7.99	1.86
	底	10.58	31.64	9.88	108.6	8.31		0.61	0.33	1.28	0.26	1.20		
11	表	10.7	31.39	11.54	127.0	8.50	2.07	0.14	0.04	0.07	0.05	0.71	16.67	3.62
	底	10.64	31.63	9.98	109.7	8.40		0.21	0.11	0.55	0.10	0.82		
12	表	10.2	30.96	11.67	127.0	8.49	1.73	0.11	0.05	0.06	0.05	0.73	20.68	2.54
	底	10.70	31.79	10.00	110.2	8.35		0.60	0.36	1.44	0.31	0.88		
13	表	10.6	30.57	10.39	13.7	8.50	1.99	0.16	0.27	1.33	0.05	0.95	24.10	3.05
	底	10.76	31.47	9.06	99.7	8.35		1.79	0.64	3.52	0.22	0.97		
14	表	10.4	30.40	11.98	130.2	8.51	1.78	0.13	0.25	1.32	0.05	0.78	22.22	2.05
	底	10.73	31.66	9.68	106.7	8.38		0.60	0.30	1.20	0.25	0.88		
15	表	10.3	29.47	12.38	133.3	8.54	2.07	0.14	0.53	3.79	0.05	0.98	21.63	2.87
	底	10.98	31.80	9.40	104.2	8.36		0.87	0.39	1.59	0.32	0.91		
16	表	10.0	26.01	13.06	136.9	8.60	2.35	0.11	0.90	11.56	0.05	1.23	21.88	2.52
	底	10.94	31.86	9.09	100.8	8.35		1.10	0.43	1.93	0.40	1.02		
17	表	10.8	30.36	11.20	123.0	8.45	1.97	0.45	0.64	5.91	0.07	1.06	20.53	3.96
	底	11.13	31.67	8.43	93.7	8.28		3.17	0.65	3.12	0.51	1.24		
18	表	11.0	29.83	12.99	142.5	8.57	2.64	0.16	0.33	1.21	0.06	1.01	26.54	5.21
	底	11.13	31.83	8.20	91.3	8.28		3.52	0.64	3.12	0.68	1.09		
19	表	10.6	31.05	12.04	132.0	8.51	2.08	0.15	0.14	0.29	0.05	0.83	21.23	3.22
	底	10.73	31.48	10.06	110.7	8.42		0.36	0.16	0.84	0.07	0.99		
20	表	10.3	31.29	11.03	120.5	8.44	1.19	0.20	0.22	0.69	0.10	0.77	10.81	1.92
	底	11.00	31.91	9.63	106.9	8.35		0.67	0.39	1.60	0.36	0.82		
平均	表	10.6	30.99	11.03	115.7	8.44	1.68	0.28	0.31	1.76	0.13	0.86	14.53	2.72
	底	11.08	31.92	9.43	104.8	8.35		0.89	0.42	1.70	0.31	0.99		

表4 つづき

2017年5月8, 9日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	PO <sub>4</sub> -P	Total-P	Chl.-a	Phae.-a
St.No.		°C		mg/L	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/L	μ g/L
1	表	21.2	30.71	8.82	118.8	8.34	1.44	0.23	0.02	0.31	0.07	0.78	1.88	0.61
	底	15.08	32.19	7.83	94.9	8.17		0.68	0.27	0.41	0.39	0.78		
2	表	16.6	32.56	8.38	105.3	8.18	0.66	0.07	0.09	0.23	0.15	0.65	1.48	0.71
	底	16.44	33.21	7.78	97.5	8.15		0.14	0.88	0.89	0.25	0.53		
3	表	16.5	32.12	8.51	106.1	8.20	0.81	0.16	0.07	0.20	0.15	0.63	1.22	0.46
	底	16.51	33.38	7.70	96.7	8.16		0.03	0.87	1.07	0.26	0.54		
4	表	16.6	31.99	8.65	107.8	8.20	0.53	0.09	0.03	0.13	0.13	0.55	0.81	0.31
	底	16.51	33.40	7.67	96.3	8.16		0.05	0.89	1.15	0.25	0.55		
5	表	16.2	31.95	8.74	108.1	8.20	0.55	0.07	0.03	0.14	0.13	0.48	1.04	0.33
	底	16.27	33.38	7.39	92.3	8.15		0.23	1.40	1.37	0.32	0.69		
6	表	16.2	32.21	8.72	108.0	8.18	0.55	0.31	0.12	0.20	0.20	0.69	2.42	0.88
	底	16.16	33.17	7.58	94.4	8.16		0.32	1.23	0.93	0.30	0.61		
7	表	15.6	32.40	8.11	99.6	8.16	0.32	0.45	0.58	0.59	0.25	0.55	1.59	0.56
	底	15.57	32.42	8.04	98.5	8.18		0.52	0.66	0.59	0.26	0.64		
8	表	17.0	32.31	8.41	105.2	8.14	0.65	0.46	0.37	0.69	0.22	0.48	0.67	0.38
	底	15.42	32.44	8.04	98.2	8.15		0.76	0.63	0.63	0.28	0.61		
9	表	18.5	31.46	8.73	109.3	8.22	1.55	1.05	0.04	0.22	0.24	0.85	0.79	0.44
	底	14.80	32.19	7.50	90.3	8.12		1.30	0.28	0.60	0.39	0.80		
10	表	18.0	30.98	8.96	113.7	8.27	1.50	1.42	0.02	0.19	0.31	1.24	0.67	0.36
	底	15.10	32.42	7.52	91.4	8.11		1.63	0.68	0.73	0.38	0.74		
11	表	19.7	30.67	8.96	113.8	8.36	1.28	0.22	0.02	0.11	0.07	0.92	1.14	0.35
	底	14.66	32.00	7.55	90.6	8.16		0.37	0.06	0.16	0.24	0.89		
12	表	19.8	30.20	10.12	131.4	8.42	1.16	0.11	0.02	0.15	0.04	0.57	1.43	0.58
	底	14.91	32.24	7.61	91.9	8.14		0.99	0.38	0.52	0.32	0.85		
13	表	19.6	29.99	10.74	138.6	8.49	1.71	0.01	0.04	0.22	0.03	0.72	4.09	0.96
	底	14.06	32.01	6.87	81.4	8.08		0.32	0.04	0.22	0.16	0.80		
14	表	18.9	30.59	9.44	120.8	8.37	2.02	0.57	0.03	0.14	0.14	1.56	0.70	0.80
	底	14.78	32.19	7.03	84.6	8.10		2.21	0.34	0.48	0.40	1.12		
15	表	18.2	30.36	10.18	128.6	8.43	1.47	0.16	0.03	0.12	0.04	0.61	2.54	0.54
	底	14.86	32.25	6.91	83.4	8.10		3.22	0.49	0.68	0.48	1.76		
16	表	17.9	30.32	10.41	131.7	8.45	1.60	0.01	0.03	0.08	0.02	0.68	3.90	0.89
	底	14.04	32.08	4.98	59.1	7.98		10.01	0.41	0.92	1.00	1.72		
17	表	20.0	28.27	11.99	157.4	8.61	2.26	0.09	0.03	0.10	0.05	0.99	7.59	1.04
	底	14.00	32.09	4.73	56.1	7.90		8.24	0.24	0.52	1.09	1.77		
18	表	18.9	27.70	12.89	163.8	8.68	3.14	0.06	0.03	0.07	0.04	1.10	12.52	1.69
	底	14.15	32.11	5.82	69.1	8.05		6.26	0.35	0.74	0.71	1.19		
19	表	19.5	30.57	9.14	118.8	8.38	1.13	0.13	0.02	0.14	0.05	0.69	1.54	0.32
	底	14.24	32.09	5.95	70.8	8.04		1.14	0.07	0.17	0.42	1.35		
20	表	18.1	31.52	9.05	113.7	8.27	1.28	0.18	0.03	0.15	0.08	1.13	1.13	0.43
	底	15.31	32.37	8.00	97.4	8.18		1.00	0.60	0.63	0.31	0.71		
平均	表	18.2	30.94	9.45	120.0	8.33	1.28	0.29	0.08	0.21	0.12	0.79	2.46	0.63
	底	15.14	32.48	7.13	86.8	8.11		1.97	0.54	0.67	0.41	0.93		

表4 つづき

2017年8月9, 10日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	PO <sub>4</sub> -P	Total-P	Chl.-a	Phae.-a
St.No.		°C		mg/L	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/L	μ g/L
1	表	28.7	32.82	6.67	113.1	8.25	0.79	0.25	0.15	0.73	0.19	0.52	1.25	0.38
	底	26.53	32.67	6.76	101.4	8.26		0.48	0.13	0.32	0.26	0.78		
2	表	26.8	32.64	6.89	104.0	8.19	0.77	0.18	0.16	0.57	0.20	0.52	1.19	0.33
	底	25.86	32.70	6.43	95.4	8.17		0.41	0.37	0.56	0.26	0.61		
3	表	26.8	32.63	7.02	106.2	8.22	0.79	0.09	0.05	0.27	0.16	0.56	1.16	0.43
	底	25.46	32.94	6.06	89.5	8.20		0.32	0.53	1.12	0.27	0.59		
4	表	26.1	32.82	6.74	101.0	8.24	0.77	0.11	0.26	0.76	0.21	0.56	2.03	0.34
	底	24.52	33.40	5.91	86.0	8.22		0.24	0.59	2.35	0.36	1.01		
5	表	27.0	32.58	7.20	109.0	8.27	0.79	0.12	0.02	0.13	0.17	0.60	0.59	0.19
	底	25.10	33.00	5.98	87.6	8.23		0.19	1.03	1.18	0.33	0.66		
6	表	27.2	31.60	7.81	116.6	8.33	1.21	0.14	0.06	0.14	0.28	0.83	2.65	0.60
	底	25.09	32.75	5.75	84.3	8.21		0.63	1.16	1.48	0.45	0.96		
7	表	25.7	32.56	6.50	97.1	8.24	1.11	0.33	0.69	1.07	0.33	0.78	2.88	0.35
	底	25.32	32.64	6.03	88.5	8.23		0.41	0.92	1.17	0.38	1.24		
8	表	29.0	28.56	8.18	123.4	8.39	2.08	0.15	0.12	0.45	0.24	1.20	9.11	1.22
	底	25.08	32.63	5.33	78.0	8.18		1.85	1.20	1.14	0.64	1.08		
9	表	26.5	31.95	7.36	110.2	8.23	1.14	0.17	0.07	0.25	0.29	0.67	1.34	0.21
	底	25.58	32.56	5.85	86.3	8.12		1.62	0.39	0.61	0.47	1.15		
10	表	26.2	32.49	6.75	100.8	8.16	0.63	0.54	0.19	0.53	0.29	0.66	1.26	0.25
	底	26.16	32.76	6.34	94.5	8.15		0.87	0.31	0.90	0.30	0.67		
11	表	28.0	32.03	7.37	113.4	8.24	0.90	0.18	0.10	0.60	0.30	0.97	3.47	0.98
	底	25.89	32.24	6.39	94.5	8.22		0.84	0.14	0.27	0.38	1.16		
12	表	27.4	24.97	7.82	115.7	8.15	1.88	2.97	1.21	13.03	1.29	2.63	6.30	1.43
	底	25.49	32.44	5.56	81.9	8.10		1.62	0.24	0.49	0.57	1.45		
13	表	28.0	27.22	8.48	127.0	8.27	1.92	0.61	0.60	9.79	1.05	2.04	8.45	1.38
	底	24.91	32.10	5.59	81.3	8.12		3.58	0.28	0.53	0.80	1.80		
14	表	27.1	21.85	7.27	104.7	8.04	2.38	8.22	1.35	23.43	2.28	3.57	5.11	1.18
	底	25.22	32.34	5.47	80.1	8.07		2.00	0.34	0.62	0.67	1.34		
15	表	27.2	20.60	6.05	86.8	7.97	2.58	15.01	2.08	30.22	2.78	4.13	4.39	1.45
	底	24.92	32.32	4.64	67.6	8.01		6.11	0.97	0.99	1.53	2.25		
16	表	27.2	8.12	6.27	85.6	7.72	2.61	13.79	1.24	37.76	2.05	3.87	4.15	1.63
	底	24.09	32.24	2.17	31.2	7.84		14.03	1.20	1.01	3.00	3.39		
17	表	28.3	21.88	8.23	121.3	8.17	2.64	7.85	1.33	30.47	2.52	3.78	8.43	1.49
	底	24.64	32.17	3.62	52.4	7.93		9.69	0.72	0.70	1.66	2.19		
18	表	26.5	6.08	6.80	88.7	7.78	2.90	9.61	0.99	37.01	1.49	3.28	6.71	2.35
	底	24.41	32.02	2.53	36.4	7.84		16.24	1.37	1.62	2.63	3.18		
19	表	27.5	31.56	7.56	115.1	8.24	1.13	0.15	0.16	1.05	0.40	1.01	5.43	0.65
	底	26.08	32.22	7.10	105.5	8.27		0.36	0.11	0.19	0.26	0.74		
20	表	27.7	15.88	7.04	97.5	8.00	2.62	10.88	1.39	29.71	1.61	3.02	4.66	1.21
	底	23.81	32.69	1.40	20.1	7.79		13.23	1.60	2.09	3.50	4.82		
平均	表	27.2	26.54	7.22	107.0	8.16	1.58	3.57	0.61	10.90	0.91	1.76	4.03	0.90
	底	25.21	32.54	5.25	77.1	8.11		3.74	0.68	0.97	0.94	1.55		

表4 つづき

2017年11月6, 7日

項目		水温	塩分	溶存 酸素	酸素 飽和度	pH	COD	NH <sub>4</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NO <sub>3</sub> -N	PO <sub>4</sub> -P	Total-P	Chl.-a	Phae.-a
St.No.		°C		mg/L	%		ppm	μ M	μ M	μ M	μ M	μ M	μ g/L	μ g/L
1	表	20.3	30.38	10.52	140.4	8.64	1.02	0.13	0.04	0.15	0.07	0.69	9.44	1.94
	底	21.01	31.89	6.68	90.5	8.36		0.45	0.83	5.10	0.41	1.25		
2	表	20.4	31.57	7.11	96.0	8.30	0.19	0.20	0.76	5.07	0.43	0.82	4.12	0.87
	底	21.03	32.15	7.04	95.5	8.31		0.17	0.69	4.05	0.36	0.89		
3	表	20.5	32.05	7.49	101.4	8.33	0.21	0.10	0.59	3.61	0.35	0.75	4.58	0.72
	底	21.15	32.34	6.94	94.5	8.31		0.11	0.75	4.10	0.39	1.27		
4	表	20.8	32.26	7.18	97.5	8.32	0.22	0.10	0.64	3.84	0.37	0.82	4.01	0.88
	底	21.28	32.50	6.91	94.5	8.33		0.03	0.65	3.82	0.38	1.01		
5	表	19.3	30.32	10.50	137.9	8.58	0.65	0.01	0.03	0.07	0.07	0.46	5.12	1.10
	底	21.04	32.24	7.04	95.6	8.35		0.06	0.74	4.07	0.38	1.06		
6	表	20.4	31.34	7.17	96.3	8.31	0.38	0.14	0.95	5.65	0.60	1.01	2.92	0.67
	底	20.82	31.78	6.88	92.9	8.32		0.05	0.84	5.37	0.49	1.27		
7	表	20.2	31.35	7.07	94.6	8.31	0.30	0.32	1.04	5.81	0.64	0.97	2.77	0.59
	底	20.56	31.37	6.90	92.5	8.30		0.15	0.96	6.07	0.60	3.42		
8	表	20.4	30.92	9.31	124.5	8.47	0.83	0.18	0.18	0.34	0.13	0.73	12.77	2.28
	底	20.71	31.51	6.70	90.1	8.30		0.12	0.95	6.60	0.62	1.16		
9	表	19.0	29.13	9.34	122.7	8.59	1.18	0.10	0.19	0.82	0.07	0.67	21.84	3.59
	底	20.83	31.51	6.35	85.6	8.22		0.14	0.90	7.22	0.63	1.21		
10	表	19.5	30.15	10.18	133.2	8.51	1.23	0.11	0.07	0.45	0.07	0.60	15.25	2.89
	底	21.13	32.00	6.40	87.0	8.23		0.28	0.93	5.98	0.50	2.23		
11	表	20.4	30.01	11.29	150.6	8.66	1.91	0.13	0.03	0.09	0.07	0.75	16.40	3.94
	底	21.06	31.50	5.68	76.9	8.27		0.48	1.14	7.61	0.61	1.18		
12	表	18.7	28.27	12.79	163.8	8.70	2.62	0.09	0.02	0.06	0.07	0.83	25.22	4.76
	底	20.81	31.50	6.43	86.7	8.23		0.14	0.88	7.03	0.62	1.11		
13	表	20.0	28.87	9.21	122.7	8.67	1.99	0.12	0.20	0.48	0.07	0.66	15.63	2.95
	底	21.30	31.78	4.86	66.2	8.19		0.99	1.30	9.49	0.78	1.43		
14	表	19.5	29.07	11.70	153.2	8.57	2.17	0.03	0.02	0.07	0.07	0.82	30.74	4.56
	底	21.07	31.57	5.70	77.2	8.16		1.94	1.16	8.07	0.77	1.43		
15	表	19.3	25.82	13.93	178.3	8.67	2.30	0.15	0.96	9.48	0.05	1.17	28.48	5.13
	底	20.81	31.47	6.33	85.3	8.22		0.25	0.93	7.28	0.64	1.14		
16	表	18.6	23.17	12.96	162.3	8.69	2.62	0.13	0.41	2.04	0.06	0.97	35.84	5.36
	底	20.97	31.49	5.70	77.0	8.20		1.07	1.18	8.17	0.78	1.57		
17	表	19.8	25.36	12.37	159.5	8.67	2.65	0.14	1.84	20.05	0.07	1.20	31.68	6.87
	底	21.36	31.82	4.40	60.0	8.13		2.09	1.49	10.17	0.92	1.77		
18	表	18.0	12.08	11.09	134.1	8.20	1.64	4.52	1.51	47.34	1.34	2.13	6.88	0.85
	底	21.54	31.95	3.27	44.8	8.04		3.87	2.39	11.33	1.25	1.82		
19	表	19.5	29.60	11.18	147.3	8.68	1.82	0.10	0.05	0.13	0.07	0.66	13.39	2.55
	底	21.20	31.67	4.59	62.4	8.17		1.04	1.80	9.73	0.75	1.23		
20	表	20.3	31.38	7.03	94.4	8.25	2.12	0.18	0.97	6.37	0.65	0.98	2.63	0.51
	底	20.58	31.38	6.80	91.2	8.24		0.15	0.98	6.54	0.64	1.11		
平均	表	19.7	28.66	9.97	130.5	8.51	1.40	0.35	0.53	5.60	0.27	0.88	14.49	2.65
	底	21.01	31.77	6.08	82.3	8.24		0.68	1.07	6.89	0.63	1.43		

表5 浅海定線調査プランクトン検鏡結果（優占種のみ）

(cells/ml)	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15	St.16	St.17	St.18	St.19	St.20
2017年1月31日, 2月1日 <i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Leptocylinthrus danicus</i> <i>Eucampia zodiacus</i>	2,750 1,296 1,134 217	1,333 285 608 154	644 979 159 209	300 68 186 188	767 336 197 53	3,826 111 375	276	5,681 542 486 19	3,681 660 354 8	2,944 313 63 51	4,389 278 1,590 253	8,757 507 722 78	10,083 569 1,472 107	14,306 1,042 972 53	21,167 1,361 1,403	24,028 1,514	14,208 1,806 750 191	31,111 1,653 2,153	16,514 2,125 1,194 47	4,076 208 944 345
2017年5月8, 9日 <i>Pseudonitzschia</i> sp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> spp. その他鞭毛藻	140	9	3		1 3			49 6	4 6	20 16 16	92 16 31	491 3 22	1,411 84 53 53	316 44 13 64	1,417 397 189 42	2,570 574 33 74	1,993 267 174 441	3,614 689 836 89	364 3 26 10	263 32 76
2017年8月9, 10日 <i>Leptocylinthrus danicus</i> <i>Cryptomonas</i> sp. その他珪藻 <i>Chaetoceros</i> spp.																				
	47 20	4 52	22 10	25 6	4 7 1	431 49 17	49 52 10	1,361 172 28 222	153 43 23	90 37 18	51 51 23 34	922 178 153 114	344 681 102 92	279 51 191 80	238 418 864 211	100 73 390 36	147 418 111 246	124 57 13 58	68 91 153 51	50 80 206 51
2017年11月6, 7日 <i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Pseudonitzschia</i> sp.	8,176 454 83	620 76 59	777 13 20	936 18 2	3,266 190 151 28	785 4	481	9,867 144	31,037 148 167	21,852 352 148 130	17,319 1,264 458	41,194 1,278 160	25,500 1,444 1,944 130	29,463 1,426 72	50,389 389 380 74	40,167 1,065 213 74	29,889 676 407 120	4,639 201 97 28	16,944 444 125 208	694 20 3 1

## (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

地方独立行政法人大阪府立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

2017年

要素		月												年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
気 温 (°C)	*1 月平均気温	6.4	6.5	8.4	15.0	19.6	21.5	27.5	28.1	23.3	18.1	12.5	7.3	16.2
	最高日平均気温	10.5	12.1	13.4	19.4	23.4	25.4	29.3	30.0	26.4	22.8	16.9	11.0	30.0
	その起日	10	23	30	16	30	30	31	25	7	9	8	1	8/25
	最低日平均気温	2.8	4.0	5.5	8.4	16.3	18.6	23.2	26.3	19.2	13.2	8.7	4.8	2.8
	*2 その起日	26	11	8	1	2	13	5	7	29	31	21	12	1/26
降 水 量 (mm)	総降水量	35.0	42.0	37.5	76.0	72.5	125.0	46.5	82.0	92.5	554.5	55.0	33.0	1251.5
	最大日量	28.5	13.5	17.0	15.5	29.0	45.0	13.5	68.0	32.5	265.0	13.0	27.0	265.0
	*2 その起日	8	5	21	17	13	21	4	7	28	22	14	24	10/22
10 分 間 平 均 風 速 (m/s)	月平均風速	5.6	5.3	3.9	4.3	3.3	3.1	4.1	3.4	3.3	4.2	4.2	5.6	4.2
	*3 最大風速	15.8	14.6	14.2	12.5	11.6	12.8	11.2	17.1	14.4	17.4	13.3	14.5	17.4
	*3 同風向	WNW	WNW	WNW	SSW	SSE	S	S	N	W	NNW	WNW	WNW	NNW
	*2 その起日	14	11	7	25	6	21	1	7	17	22	19	8	10/22
月平均全天日射量 (MJ/m <sup>2</sup> /day)		9.0	11.7	15.2	19.2	21.9	20.9	21.0	20.6	14.4	8.8	9.4	7.5	15.0

\*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 その起日は最高日平均気温、最低日平均気温、最大日量、最大風速を記録した日付。

\*3 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

2017年1月

項目	気温(°C)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速(m/s)	最大風向	水温(°C)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	
1	6.8	7.7	79	1026.2	0.0	10.8	4.9	WNW	13.3	13.8	31.75	32.02	
2	6.3	8.1	84	1020.4	0.0	8.4	6.0	W	14.3	14.4	32.33	32.32	
3	10.9	10.1	76	1018.8	0.0	8.7	8.3	WNW	13.9	14.4	32.01	32.28	
4	7.1	8.8	78	1019.4	0.0	10.9	9.2	NNE	14.4	14.5	32.40	32.40	
5	7.8	8.0	59	1023.3	0.0	10.5	13.6	NNW	13.3	13.5	32.03	32.07	
6	6.7	7.1	63	1024.6	0.0	10.1	10.4	N	12.4	12.9	31.72	31.92	
7	4.6	4.8	77	1021.6	0.0	11.5	3.5	NNE	13.8	14.1	32.40	32.49	
8	6.0	7.1	86	1009.5	28.5	0.4	8.9	NNE	13.6	13.9	32.19	32.36	
9	10.4	10.3	82	1008.4	0.5	5.7	13.0	WNW	6.7	13.6	32.13	32.01	
10	10.3	10.5	65	1015.1	0.0	10.5	8.5	W	13.3	13.3	31.95	31.93	
上旬平均	7.7	8.3	74	1018.7	29.0	8.8			13.6	13.8	32.09	32.18	
11	8.1	7.9	63	1017.0	0.0	9.7	10.5	WNW	13.9	13.1	32.44	31.97	
12	7.0	7.0	61	1013.6	0.0	6.1	8.6	W	13.4	12.6	32.29	31.90	
13	7.5	6.9	64	1009.3	0.0	7.3	13.7	WNW	12.4	12.3	31.91	31.90	
14	5.2	4.6	68	1010.5	0.0	7.5	15.8	WNW	11.9	11.9	31.96	31.99	
15	3.2	3.5	74	1016.2	0.0	7.8	12.0	WNW	10.9	11.2	31.84	31.89	
16	5.0	5.4	73	1019.3	0.0	9.8	11.1	WNW	10.4	10.7	31.65	31.73	
17	5.7	6.1	67	1028.1	0.0	11.3	8.0	N	10.8	11.1	31.82	31.96	
18	3.1	4.3	72	1027.8	0.0	11.7	3.0	N	12.5	12.3	32.61	32.53	
19	7.8	6.5	71	1020.7	0.0	8.2	8.2	NNE	12.7	12.7	32.72	32.70	
20	5.8	5.6	76	1011.0	2.0	7.2	15.1	W	12.7	12.7	32.77	32.78	
中旬平均	5.8	5.8	68	1017.3	2.0	8.7			12.2	12.1	32.20	32.14	
21	5.1	4.9	75	1021.9	0.0	11.1	11.6	WNW	12.2	11.8	32.65	32.43	
22	5.9	4.9	73	1018.1	0.0	6.3	11.5	WNW	12.0	11.6	32.50	32.36	
23	3.7	3.3	75	1019.8	1.0	4.4	12.9	WNW	10.8	10.6	32.07	32.08	
24	2.3	3.5	75	1025.4	0.5	6.6	9.8	W	10.6	10.3	32.02	31.97	
25	4.2	4.3	66	1029.6	0.0	14.5	6.2	NW	10.2	10.2	32.04	32.00	
26	3.7	2.8	75	1028.5	0.0	14.7	3.2	SSE	10.7	10.9	32.25	32.26	
27	6.9	8.0	78	1023.5	0.0	10.2	4.6	NW	11.0	11.2	32.36	32.37	
28	6.9	6.6	75	1025.2	0.0	14.5	5.0	NNE	11.0	11.1	32.22	32.26	
29	4.9	6.6	85	1019.4	0.5	6.5	4.4	N	10.9	11.3	32.15	32.33	
30	10.7	9.4	86	1012.0	2.0	4.0	14.6	WNW	11.4	11.3	32.29	32.24	
31	4.0	4.4	65	1024.1	0.0	11.9	13.8	N	10.5	10.7	32.00	31.95	
下旬平均	5.3	5.3	75	1022.5	4.0	9.5			11.0	11.0	32.23	32.20	
月平均	6.2	6.4	73	1019.6	35.0	9.0			12.2	12.3	32.18	32.17	

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 気象・海象の定置観測結果

2017年2月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速(m/s)		最大風向	水温(℃)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均					平均	9時		平均	9時	平均		
1	3.1	4.3	78	1019.9	0.0	5.6	11.5	WNW	4.5	11.4	11.1	32.31	32.14	
2	5.5	6.5	68	1021.2	0.0	12.5	9.4	NW	6.9	10.3	10.5	31.84	31.87	
3	8.0	7.7	69	1021.4	0.0	13.2	9.7	WNW	4.6	10.3	10.6	31.83	31.94	
4	6.0	5.6	77	1020.8	0.0	15.3	2.6	SSE	1.9	11.2	11.7	32.34	32.44	
5	7.1	7.6	90	1010.1	13.5	1.5	11.3	W	2.2	11.9	11.8	32.54	32.51	
6	8.3	7.9	72	1010.5	1.5	9.5	13.4	WNW	10.0	11.7	11.5	32.57	32.46	
7	5.2	5.0	67	1019.7	0.0	10.7	11.7	N	8.3	10.5	10.5	31.94	31.92	
8	5.5	5.2	63	1017.2	0.0	12.0	8.4	NNW	3.9	10.2	10.2	31.86	31.81	
9	3.4	4.4	83	1004.9	10.0	2.8	11.3	W	2.9	11.2	10.8	32.33	32.08	
10	3.0	4.3	72	1006.5	0.5	6.5	14.4	W	11.1	9.8	9.7	31.24	31.28	
上旬平均	5.5	5.9	73	1015.2	25.5	9.0			5.6	10.8	10.8	32.08	32.04	
11	3.4	4.0	66	1015.0	0.0	9.4	14.6	WNW	9.8	10.2	9.7	31.77	31.56	
12	3.7	4.1	75	1022.5	1.0	12.7	9.5	WNW	6.0	9.4	9.7	31.60	31.69	
13	5.7	5.7	72	1026.1	0.0	16.8	9.2	WNW	5.7	9.3	9.6	31.59	31.65	
14	5.0	4.5	77	1027.0	1.0	11.1	8.3	N	5.1	10.3	10.5	32.04	32.10	
15	6.1	5.7	69	1029.0	0.0	16.9	5.6	WNW	2.9	10.4	10.7	32.11	32.23	
16	5.8	7.2	77	1024.9	0.0	16.4	6.7	S	2.5	11.1	11.3	32.50	32.53	
17	15.1	11.6	87	1016.4	0.5	1.8	8.7	NNE	4.0	11.5	11.5	32.58	32.56	
18	8.3	8.4	76	1015.3	0.0	11.2	12.4	WNW	5.8	11.0	11.2	32.36	32.43	
19	5.4	6.9	68	1018.8	0.0	18.4	11.1	WNW	5.1	10.1	10.7	31.79	32.10	
20	14.9	12.0	79	1008.4	3.0	2.2	12.7	S	8.3	11.3	10.9	32.47	32.23	
中旬平均	7.3	7.0	74	1020.3	5.5	11.7			5.5	10.5	10.6	32.08	32.11	
21	4.6	5.1	65	1025.2	0.0	13.8	11.6	WNW	8.8	10.4	10.4	32.15	32.13	
22	5.1	5.9	75	1021.8	1.0	12.2	11.0	SSE	3.1	10.7	10.4	32.26	32.13	
23	11.8	12.1	86	1006.5	10.0	3.2	14.1	SSE	6.7	11.2	11.2	32.45	32.40	
24	5.4	5.7	68	1017.8	0.0	15.6	9.8	N	5.5	10.6	10.8	32.13	32.20	
25	6.8	6.2	67	1019.8	0.0	19.6	7.0	WNW	3.1	10.6	10.8	32.06	32.06	
26	7.8	7.2	67	1021.3	0.0	16.8	7.7	N	2.4	11.0	11.0	32.11	32.02	
27	6.9	6.7	65	1024.5	0.0	18.5	11.4	NNE	5.3	11.2	11.1	32.19	32.02	
28	6.2	4.4	72	1024.4	0.0	20.1	4.1	N	2.3	11.2	11.4	32.40	32.39	
下旬平均	6.8	6.7	70	1020.2	11.0	15.0			4.6	10.9	10.9	32.22	32.17	
月平均	6.5	6.5	73	1018.5	42.0	11.7			5.3	10.7	10.8	32.12	32.10	

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。

データロガー一点検

表2 気象・海象の定置観測結果

2017年3月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	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	5.9	5.6	81	1018.7	0.0	10.3	2.7	E	1.7	11.3	32.46	32.45
2	8.3	9.1	82	1007.5	0.0	12.9	13.5	WNW	4.3	11.5	32.54	32.54
3	8.1	7.9	74	1016.7	0.0	15.7	11.4	WNW	4.3	11.2	32.33	32.40
4	7.0	7.0	77	1018.5	0.0	17.4	2.3	SSE	1.8	11.5	32.56	32.51
5	8.8	8.3	81	1015.4	0.0	11.9	3.7	SSE	1.9	11.5	32.52	32.45
6	9.7	9.9	80	1007.6	0.0	6.2	7.4	NW	2.9	11.5	32.50	32.51
7	7.1	6.8	64	1009.6	0.0	14.5	14.2	WNW	7.5	11.0	32.25	32.31
8	5.7	5.5	63	1010.8	0.0	19.8	9.5	W	5.9	11.1	32.42	32.14
9	6.9	6.5	68	1011.5	0.0	14.0	7.2	W	4.6	11.1	32.33	31.91
10	9.1	8.7	65	1015.2	0.0	20.9	9.1	WNW	5.4	11.2	32.34	31.83
上旬平均	7.7	7.5	73	1013.2	0.0	14.4			4.0	11.3	32.43	32.31
11	7.2	8.1	66	1021.8	0.0	16.1	8.0	NNE	5.4	11.2	32.25	32.04
12	8.2	7.0	66	1021.8	0.0	21.3	5.0	N	2.0	11.6	32.60	32.49
13	9.6	8.5	84	1015.8	1.5	4.4	9.1	NNE	2.6	11.8	32.70	32.68
14	8.5	9.1	69	1011.4	0.5	12.7	10.5	WNW	7.5	11.6	32.58	32.61
15	6.6	7.5	77	1014.4	0.0	17.3	13.3	WNW	8.6	10.5	31.92	32.00
16	7.9	8.5	68	1019.4	0.0	20.5	8.3	N	4.6	10.6	31.91	31.96
17	8.6	7.7	64	1021.4	0.0	22.7	8.0	NNE	2.6	11.8	32.68	32.55
18	9.6	7.4	64	1023.5	0.0	17.1	2.8	NNE	1.9	12.1	32.78	32.72
19	10.0	8.6	69	1023.3	0.0	20.2	2.7	S	1.8	12.1	32.79	32.84
20	10.9	10.0	70	1020.9	0.0	16.5	6.6	S	2.5	12.3	32.86	32.83
中旬平均	8.7	8.2	69	1019.4	2.0	16.9			4.0	11.6	32.51	32.47
21	8.8	9.1	90	1008.9	17.0	4.3	8.8	WNW	4.6	12.4	32.82	32.66
22	9.3	9.3	65	1017.5	0.0	21.4	10.7	WNW	4.9	11.0	31.73	—
23	8.2	8.2	70	1018.2	0.0	8.3	2.7	NNE	1.8	12.3	32.76	32.35
24	8.9	8.8	59	1019.6	0.0	21.8	9.6	N	7.3	11.2	31.88	31.93
25	7.9	7.7	60	1019.5	0.0	15.1	5.3	N	2.2	12.3	32.77	32.67
26	8.8	8.1	83	1014.7	0.0	8.2	7.2	N	2.1	12.3	32.77	32.74
27	9.8	9.4	78	1014.2	4.0	20.4	10.8	WNW	4.5	12.2	32.78	32.75
28	8.9	9.3	76	1021.0	0.0	21.8	7.1	WNW	3.4	12.4	32.78	32.68
29	10.2	10.4	71	1022.9	0.0	17.3	4.3	SSE	2.1	12.5	32.69	—
30	12.1	13.4	78	1019.0	0.5	18.8	8.2	NNE	2.7	12.6	32.72	32.82
31	10.6	8.6	82	1016.1	14.0	2.6	9.2	NNE	4.7	12.8	32.90	32.86
下旬平均	9.4	9.3	73	1017.4	35.5	14.5			3.7	12.2	32.60	32.61
月平均	8.6	8.4	72	1016.7	37.5	15.2			3.9	11.7	32.51	32.46

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 気象・海象の定置観測結果

2017年4月

項目 日付	気温(°C)		湿度 (%)	気圧 (hPa)	雨量 (mm)	日射量 (MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速 (m/s)	風向	水温(°C)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	
1	6.9	8.4	78	1012.7	2.0	16.3	8.8	NNE	12.6	12.7	32.97	32.94	
2	9.3	8.7	67	1013.8	0.0	25.4	7.0	N	12.7	12.7	32.99	32.82	
3	10.5	10.1	71	1019.3	0.0	25.2	6.9	S	12.8	12.7	32.88	32.73	
4	13.9	13.4	62	1024.8	0.0	25.8	6.4	N	12.5	12.6	32.54	32.51	
5	17.1	16.2	63	1024.9	0.0	13.2	7.7	SSE	12.8	12.9	32.77	32.74	
6	18.2	17.5	76	1019.6	5.5	12.8	8.7	SSE	13.0	13.0	32.93	32.86	
7	17.9	17.5	93	1013.7	12.5	9.3	10.4	SSE	13.2	13.3	33.02	32.95	
8	18.6	18.4	97	1010.4	5.0	6.7	10.2	S	13.4	13.5	33.03	32.99	
9	14.3	15.1	90	1010.0	7.5	15.2	10.2	NNE	13.6	13.8	32.84	32.98	
10	10.4	11.5	73	1015.0	0.5	6.6	8.9	NNE	14.2	14.1	33.28	33.15	
上旬平均	13.7	13.7	77	1016.4	33.0	15.6			13.1	13.1	32.92	32.87	
11	12.4	12.4	94	1001.0	6.5	5.2	7.1	W	13.9	14.1	33.07	33.17	
12	13.3	13.0	78	1008.9	0.0	17.9	9.5	WNW	13.9	13.9	33.07	33.00	
13	12.6	12.6	65	1016.2	0.0	25.7	7.3	S	14.3	14.4	33.29	33.20	
14	15.1	16.2	62	1017.5	0.0	25.4	9.6	S	14.4	14.5	33.17	33.10	
15	19.6	18.6	74	1015.8	0.5	19.8	9.6	S	14.5	14.5	33.15	33.08	
16	19.5	19.4	78	1015.9	0.0	25.3	7.4	S	14.6	14.7	33.15	33.06	
17	20.9	18.8	89	1006.2	15.5	7.2	11.7	SSE	14.8	14.8	33.04	33.13	
18	16.6	17.2	79	998.4	12.0	22.5	10.1	SSW	15.1	15.0	33.17	33.05	
19	17.0	16.6	66	1006.0	1.0	27.0	7.9	N	15.0	15.1	33.09	33.02	
20	15.9	13.5	69	1012.9	0.0	14.4	4.6	NNE	15.1	15.2	33.10	33.05	
中旬平均	16.3	15.8	75	1009.9	35.5	19.0			14.6	14.6	33.13	33.09	
21	13.6	14.3	82	1008.2	0.0	10.9	4.4	WNW	15.1	15.1	33.07	33.00	
22	15.0	14.9	66	1009.9	0.0	24.4	9.5	NNE	14.9	15.1	32.90	32.9	
23	13.2	13.3	70	1017.3	0.0	28.6	7.2	NNE	14.9	15.1	32.92	32.90	
24	14.7	14.7	73	1023.0	0.0	27.9	8.2	SSW	14.9	15.2	32.85	32.86	
25	17.2	16.7	75	1022.8	0.0	26.3	12.5	SSW	14.9	15.1	32.34	32.59	
26	16.4	15.7	88	1014.7	7.5	5.6	6.3	SSE	15.2	15.3	32.46	32.65	
27	14.6	14.4	76	1008.4	0.0	25.1	8.8	N	15.2	15.4	32.52	32.66	
28	15.5	14.7	61	1008.4	0.0	28.5	7.0	SSE	15.5	15.7	32.93	32.89	
29	18.8	16.8	61	1007.4	0.0	23.1	11.5	NW	15.6	15.8	32.81	32.8	
30	20.4	18.9	61	1010.9	0.0	27.6	8.5	SSE	15.6	15.8	32.76	32.82	
下旬平均	15.9	15.4	71	1013.1	7.5	22.8			15.2	15.4	32.76	32.81	
月平均	15.3	15.0	74	1013.1	76.0	19.2			14.3	14.4	32.94	32.92	

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 気象・海象の定置観測結果

2017年5月

項目 日付	気温(℃)		湿度 (%)	気圧 (hPa)	雨量 (mm)	日射量 (MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速 (m/s)	風向	水温(℃)		塩分(Psu)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	
1	22.2	19.5	58	1014.5	0.0	22.3	8.6	N	15.8	16.0	32.75	32.77	
2	15.3	16.3	61	1022.3	0.0	27.1	7.8	S	4.0	15.9	32.83	32.77	
3	16.3	16.7	72	1024.6	0.0	17.3	6.4	SSW	2.5	16.0	32.88	32.67	
4	18.6	17.4	75	1020.1	0.0	25.0	4.9	W	2.2	16.1	32.83	32.69	
5	19.6	19.3	81	1015.7	0.0	26.5	10.5	SSE	4.8	16.2	32.96	32.88	
6	21.5	19.8	86	1012.1	0.0	7.7	11.6	SSE	4.6	16.4	33.14	33.03	
7	18.1	19.0	63	1012.3	0.0	23.4	8.6	S	3.6	16.6	33.15	33.07	
8	21.5	20.3	49	1012.8	0.0	27.6	4.1	SSW	2.4	16.6	32.96	33.02	
9	18.8	17.4	77	1015.1	10.5	4.6	7.4	S	2.3	16.9	32.65	32.75	
10	18.6	17.3	88	1010.2	2.5	19.0	4.7	WSW	2.3	16.9	32.90	32.84	
上旬平均	19.1	18.3	71	1016.0	13.0	20.0			3.3	16.3	32.90	32.85	
11	19.6	19.7	75	1013.1	0.0	25.7	7.9	S	4.2	16.9	32.56	32.76	
12	23.1	20.8	76	1012.9	3.5	19.9	6.0	S	3.1	17.1	32.79	32.96	
13	17.0	16.9	94	1005.5	29.0	6.7	6.6	NNE	2.5	17.2	32.81	33.00	
14	19.6	19.4	84	1008.8	0.0	25.4	8.0	S	3.9	17.3	33.15	33.17	
15	21.0	19.2	71	1009.9	0.0	20.0	6.1	S	2.8	17.4	33.09	33.09	
16	18.9	16.6	75	1010.1	0.0	13.3	4.3	NNE	2.0	17.5	33.15	33.16	
17	17.4	17.3	77	1009.4	0.0	18.2	3.7	WNW	1.7	17.6	33.28	33.24	
18	18.4	17.8	67	1014.3	0.0	30.0	3.4	W	2.0	17.7	33.26	33.28	
19	20.7	19.8	67	1016.2	0.0	30.3	9.5	SSE	4.1	18.0	33.22	33.22	
20	21.1	21.8	63	1015.9	0.0	29.0	7.6	SSE	3.6	18.1	32.88	32.94	
中旬平均	19.7	18.9	74	1011.6	32.5	21.9			3.0	17.5	33.02	33.08	
21	22.8	21.5	69	1015.5	0.0	23.3	9.2	S	4.7	18.3	32.86	32.86	
22	24.2	22.8	67	1014.7	0.0	29.6	8.3	S	5.3	18.3	32.85	32.9	
23	23.4	22.1	72	1011.6	0.0	29.0	8.3	S	5.0	18.4	32.89	32.92	
24	19.9	20.4	86	1008.6	0.5	6.1	5.3	SSE	1.5	18.9	32.40	32.77	
25	19.3	19.9	92	1005.2	26.5	9.7	3.1	S	1.4	18.6	33.11	32.99	
26	21.8	21.2	81	1003.6	0.0	26.2	8.5	NW	3.0	18.6	33.11	32.96	
27	19.3	18.9	72	1010.9	0.0	30.7	7.7	WNW	3.3	18.9	32.97	32.77	
28	20.3	19.2	72	1013.4	0.0	31.2	4.3	W	2.1	19.0	32.86	32.98	
29	21.9	21.5	73	1012.1	0.0	28.2	9.9	S	5.2	19.4	32.68	32.9	
30	23.4	23.4	77	1010.4	0.0	25.6	10.6	SSE	4.3	19.2	32.26	32.67	
31	22.1	23.0	81	1005.2	0.0	20.0	10.5	SSE	4.7	19.5	32.35	32.63	
下旬平均	21.7	21.3	76	1010.1	27.0	23.6			3.7	18.8	32.76	32.85	
月平均	20.2	19.6	74	1012.5	72.5	21.9			3.3	17.6	32.89	32.92	

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 気象・海象の定置観測結果

2017年6月

項目 日付	気温(°C)		湿度 (%)	気圧 (hPa)	雨量 (mm)	日射量 (MJ/m <sup>2</sup> )	10分間 最大	風向	平均風速 (m/s)	水温(°C)		塩分(Psu)		備考
	9時	21時								9時	21時	9時	21時	
1	21.7	21.6	83	999.5	10.0	22.7	9.5	SSE	3.4	19.2	19.2	32.70	32.73	
2	20.4	19.9	74	1001.1	2.0	28.3	9.3	N	4.7	19.5	20.0	32.35	32.20	
3	19.1	18.9	65	1006.5	0.0	29.0	6.3	NNE	3.1	19.3	19.3	32.85	32.87	
4	20.2	19.2	63	1009.5	0.0	31.1	6.1	NNE	2.3	19.0	19.2	33.22	33.09	
5	20.5	19.5	64	1014.2	0.0	30.5	7.1	NNE	2.7	19.1	19.5	32.99	32.84	
6	21.1	19.8	67	1017.6	0.0	22.2	6.7	SSW	2.9	19.5	19.5	32.72	32.76	
7	20.4	19.3	88	1012.7	23.0	3.8	6.4	SSE	3.3	19.5	19.4	32.51	32.66	
8	19.0	21.2	85	1006.8	0.0	16.1	5.9	NNE	2.0	19.1	19.2	32.65	32.60	
9	21.9	21.1	76	1007.6	0.0	27.2	6.5	S	2.5	19.2	19.3	32.52	32.65	
10	24.8	23.0	70	1006.7	0.0	28.6	6.0	S	3.7	19.5	19.9	32.49	32.44	
上旬平均	20.9	20.4	73	1008.2	35.0	24.0	8.7	NNE	3.1	19.3	19.4	32.70	32.68	
11	20.6	20.6	72	1006.7	0.0	11.3	8.7	NNE	4.0	19.5	19.5	32.76	32.77	
12	19.1	19.6	68	1012.5	0.0	26.3	8.5	NW	5.1	19.0	19.3	32.92	32.90	
13	20.1	18.6	72	1013.1	0.0	30.1	4.7	NW	2.3	18.9	19.4	33.13	32.94	
14	20.4	20.1	72	1009.7	0.0	28.9	6.1	SSE	2.7	19.0	19.4	33.11	32.98	
15	22.0	22.1	68	1007.2	0.0	30.2	8.3	S	3.3	20.2	19.8	32.36	32.67	
16	23.1	22.3	73	1008.9	0.0	25.2	6.4	NNE	2.7	20.3	20.0	32.04	32.44	
17	20.2	20.9	73	1010.5	0.0	27.6	9.6	S	4.4	18.9	19.3	33.10	32.96	
18	22.0	22.2	78	1009.4	0.0	22.2	7.8	SSE	2.5	20.0	19.8	32.51	32.68	
19	25.5	24.5	70	1009.9	0.0	29.6	7.6	S	3.5	20.4	20.4	32.40	32.44	
20	25.8	23.3	76	1009.9	0.0	17.6	8.2	S	4.2	20.5	20.6	32.38	32.43	
中旬平均	21.9	21.4	72	1009.8	0.0	24.9	8.2		3.5	19.7	19.8	32.67	32.72	
21	23.3	22.5	88	1002.3	45.0	11.9	12.8	S	5.0	19.4	20.1	33.04	32.60	
22	21.1	20.7	86	1009.2	0.0	11.4	3.2	W	1.7	20.2	20.1	32.49	32.6	
23	22.3	22.5	79	1007.2	0.0	27.4	8.0	S	2.9	20.0	20.2	32.82	32.77	
24	23.8	22.8	84	1004.6	10.0	15.9	8.5	S	2.8	20.6	20.4	32.63	32.86	
25	22.3	22.2	96	1001.0	19.5	6.1	5.9	N	1.7	20.5	20.5	32.72	32.76	
26	22.6	22.0	88	1006.9	0.0	14.5	5.4	NNE	2.0	20.4	20.4	32.85	32.84	
27	22.1	22.2	90	1010.5	0.0	11.6	6.3	SSE	1.9	20.3	20.4	32.92	32.90	
28	21.7	22.7	91	1012.8	11.5	14.6	5.2	S	1.7	20.6	20.6	32.40	32.64	
29	23.0	23.6	90	1013.6	0.5	12.5	5.4	SSE	2.6	20.6	20.6	32.57	32.6	
30	24.4	25.4	89	1011.3	3.5	12.3	8.7	SSE	6.0	20.4	20.5	32.79	32.82	
下旬平均	22.7	22.7	88	1007.9	90.0	13.8	8.7		2.8	20.3	20.4	32.72	32.74	
月平均	21.8	21.5	77	1008.6	125.0	20.9	8.7		3.1	19.8	19.9	32.70	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 気象・海象の定置観測結果

2017年7月

項目 目付	気温(°C)		湿度 (%)	気圧 (hPa)	雨量 (mm)	日射量 (MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速 (m/s)	風向	水温(°C)		塩分(Psu)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	
1	25.3	26.3	89	1009.4	7.5	23.8	11.2	S	20.6	20.8	32.85	32.79	
2	27.2	27.4	83	1011.2	0.0	24.5	8.2	S	21.3	21.5	32.59	32.52	
3	28.2	27.8	83	1010.0	0.0	26.5	9.6	S	21.2	21.5	32.64	32.66	
4	28.2	26.3	89	1006.5	13.5	10.3	9.7	S	21.8	21.7	32.86	32.83	
5	23.8	23.2	94	1010.1	9.0	8.8	4.3	S	21.9	21.9	32.72	32.64	
6	24.6	24.7	89	1012.0	0.0	24.2	6.5	S	22.0	22.0	32.65	32.64	
7	24.7	25.5	88	1011.6	1.0	16.4	3.3	W	22.2	22.2	32.60	32.61	
8	27.1	26.5	87	1010.8	0.0	23.4	7.2	SSW	22.6	22.4	32.54	32.62	
9	25.5	25.6	92	1009.8	0.5	12.5	6.6	SSW	22.7	22.6	32.61	32.66	
10	26.8	26.7	88	1009.7	0.0	23.4	7.7	SSE	22.8	22.7	32.69	32.73	
上旬平均	26.1	26.0	88	1010.1	31.5	19.4			21.9	21.9	32.67	32.67	
11	28.0	28.0	85	1010.8	0.0	24.2	10.4	S	22.8	22.9	32.72	32.77	
12	30.1	28.1	84	1010.1	0.0	21.7	7.5	SSE	23.0	23.2	32.71	32.75	
13	27.9	28.0	84	1008.9	0.0	27.8	6.9	SSW	23.6	23.5	32.67	32.73	
14	26.9	27.7	82	1010.5	0.0	21.4	6.0	SSW	23.9	23.8	32.60	32.68	
15	28.0	27.8	80	1012.7	0.0	26.7	9.2	S	23.7	23.9	32.68	32.70	
16	30.0	28.9	78	1012.6	0.0	26.7	7.9	SSE	23.9	24.1	32.76	32.75	
17	29.4	28.2	80	1011.4	0.0	17.0	5.2	S	24.2	24.2	32.76	32.80	
18	29.0	26.6	83	1009.3	0.0	11.9	5.7	WSW	24.0	24.2	32.85	32.83	
19	27.2	27.5	83	1007.3	0.0	25.9	7.2	S	24.1	24.4	32.82	32.70	
20	28.8	27.9	81	1009.2	0.0	28.2	6.4	SSW	24.1	24.5	32.84	32.61	
中旬平均	28.5	27.9	82	1010.3	0.0	23.1			23.7	23.9	32.74	32.73	
21	28.1	28.2	83	1010.7	0.0	21.9	7.6	S	24.8	24.6	32.40	32.51	
22	28.8	28.4	82	1010.9	0.0	22.6	8.4	S	24.3	24.6	32.65	32.6	
23	28.8	28.3	82	1006.9	0.0	20.6	9.2	S	24.7	24.7	32.57	32.65	
24	27.9	28.3	81	1003.6	0.0	21.0	10.5	S	24.7	24.8	32.81	32.77	
25	27.0	28.3	86	1003.0	1.5	12.8	8.3	S	24.9	24.8	32.77	32.79	
26	26.5	27.9	84	1005.2	0.5	17.6	5.8	NNE	25.2	25.2	32.81	32.84	
27	28.3	28.1	82	1007.6	0.0	22.1	6.6	SSW	24.9	25.1	32.86	32.87	
28	28.3	28.6	85	1007.9	0.0	21.8	7.9	S	24.9	25.3	32.96	32.91	
29	29.9	29.1	85	1006.2	0.0	24.6	7.5	S	25.7	25.3	32.79	32.9	
30	28.3	28.6	87	1006.6	13.0	19.4	7.7	N	25.7	25.7	32.69	32.75	
31	30.1	29.3	84	1008.0	0.0	22.8	9.4	S	26.2	26.2	32.59	32.62	
下旬平均	28.4	28.5	83	1007.0	15.0	20.7			25.1	25.1	32.72	32.75	
月平均	27.7	27.5	84	1009.0	46.5	21.0			23.6	23.7	32.71	32.72	

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 気象・海象の定置観測結果

2017年8月

項目	気温(℃)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速(m/s)	風向	水温(℃)		塩分(Psu)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	
1	29.6	28.4	86	1007.7	2.5	23.0	6.5	N	2.7	25.9	32.63	32.45	
2	28.8	28.6	79	1006.1	0.0	26.5	5.9	N	2.9	25.5	32.83	32.69	
3	29.0	28.6	78	1006.6	0.0	27.4	4.8	S	2.5	25.7	32.86	32.75	
4	29.6	28.4	85	1006.9	0.0	20.2	4.1	S	2.0	26.1	32.72	32.73	
5	29.7	28.8	84	1005.4	0.0	20.4	8.9	SSW	3.4	26.3	32.69	32.75	
6	31.1	29.6	78	1002.4	0.0	24.8	9.1	S	2.9	26.7	32.39	32.61	
7	26.0	26.3	92	990.0	68.0	2.4	17.1	N	6.5	26.6	32.59	32.54	
8	28.1	27.5	83	997.3	0.5	23.2	10.2	W	5.6	26.3	32.15	32.38	
9	28.2	28.1	82	998.7	0.5	23.3	5.1	SSW	2.0	26.5	32.47	32.51	
10	29.9	29.6	84	999.3	0.0	22.6	5.2	SSW	2.3	26.9	32.51	32.58	
上旬平均	29.0	28.4	83	1002.0	71.5	21.4			3.3	26.3	32.58	32.60	
11	29.0	29.1	84	1002.2	0.0	20.5	4.0	SSW	1.9	26.7	32.54	32.59	
12	27.1	28.3	81	1006.2	0.0	21.9	7.6	N	5.1	27.0	32.58	32.61	
13	28.0	27.3	78	1008.1	0.0	26.7	4.9	NNE	2.9	26.5	32.61	32.55	
14	27.1	26.5	79	1006.9	0.0	20.3	4.8	S	1.7	26.9	32.45	32.57	
15	26.4	26.4	90	1003.0	6.0	9.0	6.4	S	2.9	26.5	32.36	32.47	
16	27.0	27.7	88	1004.1	0.0	21.1	5.9	S	2.2	26.6	31.38	31.90	
17	26.9	27.7	89	1007.2	3.5	17.0	9.3	S	4.2	27.0	31.17	32.03	
18	27.6	28.5	83	1008.9	0.0	18.9	6.2	SSE	3.4	26.0	32.27	32.02	
19	28.5	27.5	82	1010.7	0.0	24.8	2.5	NNE	1.6	26.1	32.33	32.22	
20	28.4	27.6	82	1011.0	0.0	24.4	6.3	S	2.9	26.3	32.35	32.45	
中旬平均	27.6	27.7	83	1006.8	9.5	20.5			2.9	26.6	32.20	32.34	
21	30.5	28.9	77	1012.0	0.0	24.0	8.0	S	3.9	26.5	32.29	32.47	
22	29.2	29.0	82	1013.7	0.0	17.6	7.8	S	5.5	26.4	32.40	32.5	地域停電17:20~17:30
23	30.1	29.7	81	1013.3	0.0	21.3	6.1	S	3.3	26.3	32.60	32.62	
24	30.6	29.9	80	1009.7	0.0	25.6	7.9	S	3.8	26.5	32.54	32.66	
25	30.6	30.0	80	1007.1	0.0	22.4	5.9	S	3.8	27.2	32.29	32.57	
26	25.0	26.8	80	1010.1	1.0	10.6	5.9	NNE	2.6	27.8	32.00	32.45	
27	27.3	26.4	72	1014.1	0.0	24.7	5.1	NNE	2.3	26.0	32.81	32.92	
28	27.8	27.0	83	1012.2	0.0	12.9	4.4	SSW	1.9	26.4	32.52	32.80	
29	29.6	29.2	82	1009.9	0.0	21.6	5.9	S	4.1	27.0	32.04	32.0	
30	27.5	27.4	81	1007.8	0.0	16.6	8.6	NNE	5.1	28.1	30.63	31.78	
31	26.9	26.4	63	1005.7	0.0	24.0	11.0	N	7.4	26.0	32.57	32.35	
下旬平均	28.6	28.2	78	1010.5	1.0	20.1			4.0	26.7	32.24	32.47	
月平均	28.4	28.1	81	1006.6	82.0	20.6			3.4	26.5	32.34	32.47	

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 気象・海象の定置観測結果

2017年9月

項目	気温(°C)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速(m/s)		水温(°C)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均					最大	風向	平均	9時	平均	9時	
1	25.3	25.8	65	1006.0	0.0	25.3	9.3	N	6.8	25.9	32.40	32.38	
2	25.0	25.3	69	1006.6	0.0	24.4	9.1	N	7.2	25.7	32.44	32.39	
3	25.5	25.3	68	1011.5	0.0	22.7	8.0	NNE	5.0	25.6	32.28	32.33	
4	23.4	23.0	72	1015.3	0.0	12.0	3.4	NNE	1.9	25.0	32.92	32.57	
5	24.9	23.4	81	1012.6	0.0	6.9	2.5	S	1.6	25.3	32.47	32.63	
6	24.2	25.3	84	1007.1	0.0	14.4	3.6	NNE	1.6	25.0	32.69	32.90	
7	28.9	26.4	89	1004.1	6.0	8.3	8.2	S	3.9	24.6	33.04	33.01	
8	24.3	25.5	79	1007.8	0.0	21.3	7.7	NNW	4.9	25.0	32.74	32.86	
9	24.5	24.2	75	1011.8	0.0	20.3	4.2	N	2.2	24.6	33.04	33.05	
10	26.8	25.7	78	1013.8	0.0	19.8	7.1	SSE	2.5	24.6	33.17	33.18	
上旬平均	25.3	25.0	76	1009.7	6.0	17.5			3.8	25.1	32.72	32.73	
11	26.7	26.3	79	1010.7	0.0	13.8	9.9	SSE	4.6	25.0	33.13	33.25	
12	23.7	24.6	92	1009.8	12.5	5.0	10.7	SSE	3.7	24.6	33.17	33.17	
13	24.7	23.8	85	1014.9	0.0	21.1	2.7	N	1.6	24.7	33.13	33.09	
14	24.2	23.7	78	1016.6	0.0	17.6	9.3	NNE	3.5	24.9	33.06	33.06	
15	22.6	22.6	69	1016.7	0.0	12.7	8.8	NNE	5.2	24.6	33.08	33.09	
16	20.7	20.4	89	1012.1	24.0	2.7	6.1	NNE	2.8	24.5	33.07	33.09	
17	23.8	23.5	87	997.5	13.5	9.8	14.4	W	4.8	23.9	33.29	33.29	
18	24.5	24.0	80	1005.8	0.0	22.4	7.9	WSW	4.0	23.4	33.36	33.34	
19	24.7	23.0	81	1011.2	0.0	18.8	3.6	S	2.3	23.5	33.49	33.42	
20	23.7	23.2	79	1010.4	0.0	7.1	6.7	S	4.2	23.8	33.36	33.38	
中旬平均	23.9	23.5	81	1010.6	50.0	13.1			3.7	24.3	33.21	33.22	
21	21.9	22.2	76	1013.2	0.0	17.2	4.5	N	2.6	23.8	33.15	33.24	
22	20.6	20.1	88	1012.9	3.5	2.9	7.0	N	2.2	23.8	33.24	33.2	
23	22.3	22.2	88	1013.9	0.0	8.0	5.2	N	2.0	23.7	33.21	33.22	
24	22.8	21.4	85	1014.8	0.0	10.6	3.0	N	1.7	23.8	33.21	33.24	
25	22.8	22.4	84	1014.1	0.0	20.6	4.8	SSE	2.3	23.7	33.25	33.27	
26	23.5	23.0	84	1013.6	0.0	20.8	7.6	S	3.2	23.9	33.22	33.22	
27	25.0	22.6	86	1007.7	0.5	5.5	3.4	E	2.0	24.0	33.17	33.16	
28	22.2	22.0	85	1003.2	32.5	3.5	13.6	NNW	5.7	24.0	32.99	32.9	
29	20.9	19.2	79	1014.3	0.0	18.6	2.7	S	1.8	23.8	32.90	32.9	
30	20.9	19.5	76	1020.9	0.0	17.4	4.6	NNE	2.0	23.8	32.84	32.86	
下旬平均	22.3	21.5	83	1012.9	36.5	12.5			2.5	23.8	33.12	33.10	
月平均	23.8	23.3	80	1011.0	92.5	14.4			3.3	24.4	33.02	33.02	

気象観測装置定期点検

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 気象・海象の定置観測結果

2017年10月

項目 目日付	気温(°C)		湿度 (%)	気圧 (hPa)	雨量 (mm)	日射量 (MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速 (m/s)	風向	水温(°C)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均							9時	平均	9時	平均	
1	19.6	18.7	78	1020.8	0.0	15.9	2.9	NNE	1.8	23.6	32.95	32.93	
2	20.9	20.8	92	1012.8	34.5	2.4	8.4	S	5.3	23.6	32.93	32.93	
3	23.2	22.2	86	1011.5	0.0	6.8	12.5	N	5.3	23.6	32.63	32.71	
4	18.6	19.1	62	1019.9	0.0	15.6	11.3	N	8.1	23.2	32.81	32.72	
5	17.7	18.9	65	1023.3	0.0	12.4	5.8	NNE	3.0	22.7	32.77	32.80	
6	19.4	18.4	88	1019.7	8.5	3.7	9.7	NNE	3.1	22.9	32.95	32.95	
7	19.6	20.1	91	1017.9	0.5	10.9	3.0	N	1.8	22.6	33.08	32.97	
8	22.7	22.3	85	1021.5	0.0	18.2	6.0	SSE	2.1	22.8	32.88	32.95	
9	23.0	22.8	87	1021.3	0.0	18.2	5.8	S	2.5	22.9	32.89	32.98	
10	23.4	22.7	86	1018.0	0.0	17.8	4.0	S	1.6	23.0	32.84	32.93	
上旬平均	20.8	20.6	82	1018.7	43.5	12.2			3.2	23.1	32.87	32.89	
11	23.3	22.6	87	1015.5	0.0	17.5	6.3	SSE	2.1	23.0	32.85	32.89	
12	23.7	21.3	87	1014.6	0.0	6.4	7.8	NNE	4.0	23.3	32.82	32.83	
13	19.0	19.1	83	1015.9	0.0	5.2	8.0	NNE	4.5	22.9	32.84	32.85	
14	20.0	19.7	85	1019.5	0.0	4.1	4.5	NW	3.0	22.7	32.86	32.86	
15	18.2	17.1	92	1023.2	21.0	2.8	8.8	NNE	3.8	22.8	32.90	32.85	
16	15.9	16.0	95	1022.7	29.0	1.5	8.5	NNE	5.5	22.3	32.75	32.66	
17	15.0	14.8	93	1021.4	16.5	3.2	8.2	NNE	3.0	22.2	32.71	32.69	
18	16.3	15.6	84	1020.7	8.0	9.6	6.1	NNE	3.0	22.3	32.89	32.88	
19	14.6	15.4	92	1015.7	24.5	3.5	6.5	NNE	3.5	22.0	32.83	32.80	
20	16.3	16.7	94	1014.9	6.5	3.9	5.0	NNE	3.0	22.2	33.08	32.99	
中旬平均	18.2	17.8	89	1018.4	105.5	5.8			3.5	22.6	32.85	32.83	
21	16.5	16.9	97	1012.8	57.0	0.9	8.5	NNE	3.3	22.1	33.04	32.95	
22	17.9	17.7	97	997.3	265.0	0.4	17.4	NW	10.9	21.9	21.7	32.50	31.4
23	16.1	16.9	70	1006.1	2.0	13.1	16.1	NW	10.8	21.0	20.9	29.06	28.35
24	14.8	15.4	71	1020.3	0.0	8.7	8.2	NW	4.3	21.4	21.4	31.13	31.08
25	15.9	16.6	78	1019.9	0.5	11.3	9.6	N	6.0	21.6	21.4	31.98	31.65
26	17.1	16.3	77	1020.4	0.0	16.4	6.9	NW	3.0	21.3	21.2	31.82	31.63
27	16.3	16.0	79	1019.5	0.0	16.0	2.3	N	1.7	21.1	21.2	31.43	31.41
28	17.0	16.9	92	1019.0	7.0	2.2	5.2	NNE	2.1	21.1	21.1	31.25	31.30
29	16.8	17.5	92	1005.4	74.0	1.3	13.9	NNE	7.2	21.4	21.3	31.81	31.6
30	14.1	14.8	64	1016.7	0.0	8.1	15.2	N	9.5	20.7	20.8	30.90	31.12
31	14.2	13.2	69	1023.7	0.0	15.6	6.5	N	3.7	19.6	20.3	30.66	31.25
下旬平均	16.1	16.2	80	1014.6	405.5	8.5			5.7	21.2	21.2	31.42	31.25
月平均	18.3	18.1	83	1017.2	554.5	8.8			4.2	22.3	22.3	32.35	32.29

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。

超大型台風21号通過

表2 気象・海象の定置観測結果

2017年11月

項目	気温(°C)		湿度(%)	気圧(hPa)	雨量(mm)	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	10分間平均風速(m/s)		水温(°C)		塩分(PSU)		備考
	9時	平均					最大	風向	平均	9時	平均	9時	
1	13.5	12.3	83	1021.8	0.0	15.9	2.6	S	2.0	20.4	31.47	31.60	
2	14.8	14.0	84	1018.1	0.0	15.6	2.9	NNE	2.2	20.5	31.40	31.75	
3	17.4	16.2	87	1016.2	0.0	12.8	3.3	SSW	1.9	21.0	31.93	31.96	
4	18.6	16.3	75	1018.8	0.0	10.0	12.1	NNW	7.4	21.1	31.96	31.76	
5	12.6	12.4	67	1027.0	0.0	14.2	9.4	N	5.3	20.0	31.20	31.27	
6	13.9	12.4	84	1025.5	0.0	14.6	2.7	SSE	2.0	20.4	31.63	31.59	
7	15.2	15.1	87	1022.3	0.0	9.8	2.6	S	1.8	20.5	31.46	31.69	
8	16.3	16.9	94	1016.9	6.5	2.3	7.2	WNW	2.1	20.8	31.41	31.61	
9	16.1	15.9	64	1020.5	0.0	13.1	10.4	N	8.5	20.2	31.18	31.31	
10	12.3	14.2	74	1018.6	0.0	14.4	7.0	SSE	3.3	20.0	31.42	31.58	
上旬平均	15.1	14.6	79	1020.6	6.5	12.3			3.6	20.5	31.51	31.61	
11	16.6	16.2	70	1013.0	1.0	10.1	10.6	WNW	8.1	20.0	31.26	31.33	
12	12.4	12.3	62	1019.5	0.0	13.9	11.1	N	5.6	19.2	31.24	31.36	
13	11.8	11.3	80	1018.8	0.0	13.5	2.9	SSE	1.8	20.0	31.84	31.86	
14	13.9	13.3	94	1014.8	13.0	1.3	2.8	SSE	1.8	20.3	32.11	32.04	
15	12.1	13.1	72	1016.0	0.5	7.8	10.7	WNW	5.3	20.4	32.42	31.78	
16	11.3	11.9	60	1020.2	0.0	9.7	9.5	NW	7.0	19.0	31.29	31.34	
17	10.9	10.0	71	1020.3	0.0	10.3	4.4	WNW	2.0	18.6	31.48	31.70	
18	11.0	11.5	87	1010.2	9.0	1.4	12.2	NNW	4.9	19.6	32.32	31.94	
19	10.0	9.9	70	1017.8	0.0	6.2	13.3	WNW	8.7	18.3	31.46	31.35	
20	9.0	9.2	73	1021.4	1.0	3.2	12.2	WNW	6.6	17.4	31.41	31.64	
中旬平均	11.9	11.9	73	1017.2	24.5	7.7			5.2	19.3	31.68	31.63	
21	9.7	8.7	71	1025.4	0.0	11.4	8.0	WNW	3.7	17.8	31.76	31.98	
22	8.1	9.1	88	1018.4	11.0	5.4	5.6	N	2.2	17.8	32.11	32.4	
23	12.4	11.6	72	1013.4	9.0	10.6	11.9	WNW	7.8	17.0	31.34	31.51	
24	9.3	9.3	65	1021.6	0.5	9.0	9.6	WNW	6.0	17.0	31.67	31.85	
25	10.1	8.8	69	1027.0	0.0	9.4	6.0	NW	3.2	16.7	31.75	31.97	
26	9.8	10.6	87	1023.8	2.5	4.5	7.3	SSE	2.7	16.6	31.84	32.10	
27	11.7	11.5	79	1025.2	0.0	12.3	6.3	NNE	3.0	16.9	31.94	32.16	
28	10.5	11.2	87	1023.9	0.0	12.1	6.4	SSE	1.8	18.0	32.68	32.74	
29	15.4	14.7	93	1019.3	1.0	1.6	6.1	SSE	2.9	18.3	32.79	32.7	
30	14.3	14.4	82	1016.5	0.0	4.1	8.9	WNW	4.5	18.3	32.83	32.61	
下旬平均	11.1	11.0	79	1021.5	24.0	8.0			3.8	17.4	32.07	32.21	
月平均	12.7	12.5	77	1019.7	55.0	9.4			4.2	19.1	31.75	31.82	

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 気象・海象の定置観測結果

2017年12月

項目 日付	気温(℃)		湿度 (%)	気圧 (hPa)	雨量 (mm)	日射量 (MJ/m <sup>2</sup> )	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		平均
1	11.0	11.0	64	1022.0	0.0	9.7	10.3	W	7.7	16.7	31.99	32.11	
2	9.0	8.1	67	1026.5	0.0	12.1	7.1	NNW	3.1	16.8	32.25	32.22	
3	8.7	8.1	79	1022.8	0.0	11.8	3.0	NNE	2.0	17.1	32.47	32.44	
4	5.0	6.6	90	1015.3	2.5	2.7	3.8	SSW	2.0	17.1	32.47	32.44	
5	7.9	7.9	66	1014.5	2.0	6.1	12.4	W	9.1	16.9	32.32	32.03	
6	7.1	7.5	65	1021.3	0.0	6.8	9.7	NNW	7.8	15.3	31.96	32.04	
7	7.2	7.3	72	1020.2	0.0	10.3	5.0	NNW	2.4	15.3	31.98	32.20	
8	9.7	8.5	74	1012.7	0.0	2.5	14.5	NNW	7.7	15.1	31.92	32.02	
9	7.5	7.4	71	1017.9	1.0	7.9	8.7	W	5.3	14.7	31.96	32.09	
10	7.4	10.4	67	1015.7	0.0	8.5	7.3	SSW	3.7	14.8	32.08	32.40	
上旬平均	8.1	8.3	71	1018.9	5.5	7.8			5.1	16.0	32.14	32.20	
11	10.3	9.0	70	1013.3	0.5	5.4	13.3	NNW	7.6	15.3	32.36	32.32	
12	3.8	4.8	64	1020.5	0.0	7.7	14.2	NNW	9.3	13.9	32.08	32.02	
13	5.5	5.9	66	1021.5	0.0	9.5	11.4	NNW	9.3	13.8	32.06	32.01	
14	5.8	6.4	68	1025.8	0.0	10.2	10.0	NNW	7.0	13.7	32.11	31.99	
15	5.8	5.9	74	1023.9	0.0	11.3	5.9	N	2.8	14.3	32.39	32.11	
16	8.0	8.3	74	1017.9	0.0	1.7	12.4	W	5.2	14.9	32.74	32.21	
17	4.3	5.2	67	1022.3	0.0	6.7	12.3	NNW	10.0	12.3	31.72	31.73	
18	5.9	6.4	62	1026.2	0.0	6.1	8.6	NNW	4.9	12.3	31.87	31.75	
19	7.1	7.0	69	1024.6	0.0	4.3	8.4	NW	4.9	12.6	32.02	31.94	
20	6.5	6.6	64	1027.5	0.0	10.7	6.5	NNW	3.8	11.9	31.80	31.84	
中旬平均	6.3	6.6	67	1022.3	0.5	7.4			6.5	13.5	32.11	31.99	
21	6.9	6.3	70	1027.7	0.0	10.7	6.2	NNW	3.3	11.8	31.66	31.88	
22	4.6	5.1	78	1026.0	0.0	11.2	3.3	S	2.3	12.3	31.98	32.3	
23	6.1	6.6	82	1023.9	0.0	9.2	4.6	NNW	2.4	12.5	31.91	32.22	
24	7.0	8.6	88	1014.2	27.0	6.0	6.1	W	2.0	12.8	32.00	32.37	
25	8.9	9.5	71	1012.9	0.0	4.8	11.8	NNW	9.1	13.3	31.94	31.97	
26	7.9	7.6	63	1016.6	0.0	4.3	12.3	W	8.4	12.6	31.92	31.99	
27	5.4	5.9	63	1019.2	0.0	6.6	12.9	NNW	10.3	12.1	32.04	32.04	
28	6.4	6.6	67	1023.4	0.0	6.6	9.7	NNW	6.5	11.5	31.79	31.82	
29	5.9	6.8	75	1021.3	0.0	5.6	9.8	W	4.9	12.9	32.40	32.1	
30	7.1	6.9	65	1023.5	0.0	10.5	8.2	N	4.6	11.9	32.04	31.92	
31	5.7	6.8	78	1018.1	0.0	5.2	7.7	NNW	3.2	13.3	32.77	32.41	
下旬平均	6.5	7.0	72	1020.6	27.0	7.3			5.2	12.5	32.04	32.09	
月平均	6.9	7.3	70	1020.6	33.0	7.5			5.6	13.9	32.10	32.09	

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29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26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、8月28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月上旬に外海からと思われる低温・高塩分水の進入に伴い一旦消滅したものの、9月13日には神戸市から貝塚市の沿岸域で再び出現した。その後も湾奥部で小規模ながら出現が確認されたが、11月6日以降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  
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、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、田中咲絵、横松宏幸、曾根耕治

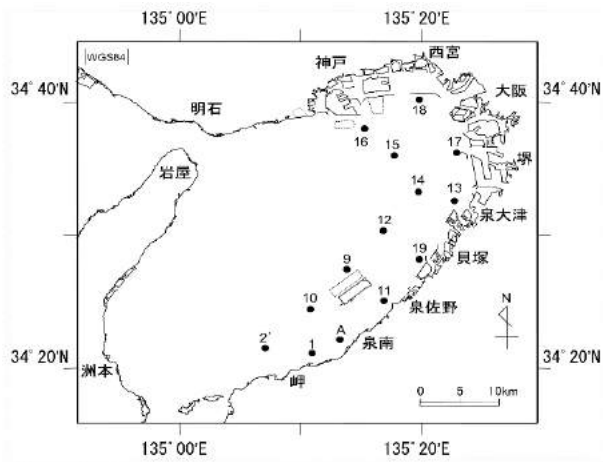


図1 水質監視調査定点図

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

2017年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日	25	22	22	20	22	19	19	21	19	17	21	20

表3 水質監視調査測定結果

2017年1月

(2017年 1月 25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	35.0	5.8	2.5GY4/2	10.5 12.48	32.16 32.76	8.60	99.0	なし	
10	S B-1m	09:53	19.0	5.2	10GY4/2	9.5 9.86	31.73 31.74	9.65	104.3	なし	
9	S B-1m	10:20	20.5	5.6	10GY4/2	10.3 10.22	31.70 31.70	9.47	103.3	なし	
12	S B-1m	10:44	19.5	6.2	10GY3/2	9.0 11.28	30.71 31.95	9.01	100.7	なし	
14	S B-1m	10:56	18.0	5.2	7.5GY4/2	8.9 11.45	30.31 31.95	8.74	98.0	なし	
15	S B-1m	11:20	19.0	4.7	5GY4/2	8.9 11.42	28.94 31.98	8.75	98.1	なし	
16	S B-1m	11:38	18.0	3.8	5GY3/2	9.5 11.70	30.11 31.89	8.30	93.6	なし	
18	S B-1m	12:00	14.5	3.8	5GY5/2	8.3 11.74	20.37 31.73	8.02	90.3	なし	
17	S B-1m	13:05	12.5	4.4	5GY5/2	9.3 10.71	28.83 31.34	9.17	100.8	なし	
13	S B-1m	13:25	12.5	4.3	7.5GY5/2	8.8 10.18	28.19 31.45	9.28	100.9	なし	
19	S B-1m	13:42	14.0	4.2	7.5GY4/2	9.3 10.03	30.44 31.50	9.55	103.5	なし	
11	S B-1m	14:03	14.0	5.0	7.5GY4/2	9.3 9.73	31.14 31.55	9.52	102.6	なし	
A	S B-1m	14:24	11.0	5.3	7.5GY4/2	9.2 9.57	31.61 31.82	10.20	109.6	なし	
1	S B-1m	14:32	13.5	5.8	7.5GY4/2	9.6 9.73	31.76 31.80	10.31	111.2	なし	
平均	S B-1m			5.0		9.31 10.72	29.86 31.80	9.18	101.1		



表3 つづき

2017年2月

(2017年 2月 22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	09:17	33.0	10.2	10G4/4	9.8 11.43	32.13 32.67	8.55	96.3	あり 粒子状	
10	S B-1m	09:33	18.5	8.1	5G4/4	9.0 11.18	31.35 32.44	8.46	94.6	あり 粒子状	
9	S B-1m	09:45	21.0	8.4	5G4/4	9.2 10.51	31.27 31.98	8.76	96.2	あり 粒子状	
12	S B-1m	09:57	19.5	6.8	2.5G4/2	8.6 9.95	30.46 31.70	8.97	97.2	あり 粒子状	
14	S B-1m	10:11	18.0	6.0	10GY4/2	8.6 10.05	29.93 31.55	8.62	93.5	なし	
15	S B-1m	10:23	19.0	5.0	10GY4/2	8.0 9.95	27.28 31.66	9.09	98.5	なし	
16	S B-1m	10:51	18.0	4.4	7.5GY4/2	7.8 10.08	21.14 31.61	7.91	85.9	なし	
18	S B-1m	11:05	14.0	4.9	5GY5/2	8.0 10.06	6.61 31.38	8.35	90.5	なし	
17	S B-1m	11:20	12.5	6.0	7.5GY4/2	8.9 9.93	25.34 31.25	9.05	97.7	なし	
13	S B-1m	11:33	12.5	6.0	10GY4/4	9.0 9.86	29.54 31.16	9.18	98.9	なし	
19	S B-1m	11:47	14.0	7.5	10GY4/4	9.2 9.77	30.94 31.21	9.25	99.5	なし	
11	S B-1m	12:20	13.5	8.2	2.5G4/2	9.1 9.73	31.06 31.21	9.63	103.6	なし	
A	S B-1m	12:33	11.0	7.1	5G3/4	9.1 10.21	31.25 31.75	9.21	100.4	なし	
1	S B-1m	12:40	13.5	7.5	5G3/4	9.4 10.44	31.39 32.02	9.09	99.8	なし	
平均	S B-1m			6.9		8.84 10.23	27.84 31.69	8.87	96.6		

表3 つづき

2017年3月

(2017年 3月 22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	09:29	32.5	8.0	2.5G4/2	10.6	31.57			なし	
						12.62	33.11	8.25	95.6		
10	S B-1m	09:52	18.5	7.5	2.5G4/2	10.7	31.28			なし	
						10.90	32.17	8.55	94.9		
9	S B-1m	10:10	21.0	6.7	7.5GY4/2	10.7	30.94			なし	
						10.69	32.02	8.57	94.6		
12	S B-1m	10:28	19.5	5.1	10GY4/2	11.0	30.22			なし	
						10.76	32.05	8.65	95.7		
14	S B-1m	10:43	18.0	4.9	5GY4/2	11.0	29.94			なし	
						10.78	32.08	8.66	95.8		
15	S B-1m	11:00	19.0	4.2	5GY4/2	11.1	30.01			なし	
						10.83	32.09	8.73	96.7		
16	S B-1m	11:35	17.5	5.2	7.5GY4/2	11.0	30.31			なし	
						10.79	32.04	8.60	95.2		
18	S B-1m	11:50	14.0	4.0	5GY3/2	11.1	30.54			なし	
						10.71	31.98	8.03	88.7		
17	S B-1m	12:27	12.0	3.3	5GY4/2	11.2	28.09			なし	
						10.70	31.98	8.08	89.2		
13	S B-1m	12:40	12.5	5.2	7.5GY4/2	11.3	30.24			なし	
						10.68	31.89	7.64	84.3		
19	S B-1m	12:57	13.5	5.7	10GY4/2	11.4	30.80			なし	
						10.62	31.89	7.89	86.9		
11	S B-1m	13:15	13.5	5.8	10GY4/2	11.4	30.90			なし	
						10.68	31.67	8.82	97.1		
A	S B-1m	13:30	11.0	6.5	2.5G4/2	11.1	31.14			なし	
						10.81	32.00	8.59	95.1		
1	S B-1m	13:39	13.5	6.5	2.5G4/2	11.3	31.25			なし	
						11.49	32.46	8.07	90.9		
平均	S B-1m			5.6		11.06	30.52				
						10.93	32.10	8.37	92.9		

表3 つづき

2017年4月

(2017年 4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 30m	09:43	33.0	9.0	7.5G4/4	14.3 15.36	33.04 33.29	8.27	101.4	なし	
10	S B-1m	10:02	18.5	6.5	7.5G4/4	13.6 14.21	32.08 32.78	8.14	97.3	なし	
9	S B-1m	10:20	20.5	5.2	10G4/4	13.9 13.16	31.73 32.18	8.49	98.8	なし	
12	S B-1m	10:35	19.0	3.5	5G5/4	14.7 13.41	30.28 32.02	8.75	102.3	なし	
14	S B-1m	10:50	17.5	2.5	2.5GY4/4	15.4 13.05	26.76 32.08	7.93	92.1	なし	
15	S B-1m	11:06	18.5	2.2	10GY4/4	15.6 13.27	21.45 32.13	8.47	98.8	なし	
16	S B-1m	11:42	17.5	1.8	10Y5/6	15.0 13.05	16.03 32.12	8.10	94.1	なし	
18	S B-1m	11:58	14.0	1.5	10Y5/4	15.2 12.30	7.06 31.94	6.97	79.7	なし	
17	S B-1m	12:35	12.0	2.5	5GY4/4	15.7 12.70	25.67 31.94	7.95	91.5	なし	
13	S B-1m	12:50	12.0	2.5	10GY4/4	15.9 12.71	28.46 31.82	6.81	78.4	なし	
19	S B-1m	13:08	13.5	4.0	10GY4/4	14.5 13.10	31.32 31.89	8.40	97.5	なし	
11	S B-1m	13:32	14.0	5.0	5G5/4	14.2 13.55	31.56 32.06	9.1	106.7	なし	
A	S B-1m	13:48	10.5	4.2	2.5G5/4	14.3 14.71	31.86 32.82	8.26	99.7	なし	
1	S B-1m	14:01	13.0	4.8	5G5/4	15.1 15.16	32.23 33.07	8.63	105.4	なし	
平均	S B-1m			3.9		14.81 13.55	27.11 32.30	8.16	96.0		

表3 つづき

2017年5月

(2017年 5月 22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	09:40	33.0	9.5	5G4/2	19.3	32.30			なし	
						17.91	33.43	7.40	95.5		
10	S B-1m	09:55	18.0	5.5	2.5G4/4	20.4	30.63			なし	
						16.56	32.65	6.54	81.8		
9	S B-1m	10:10	20.0	6.5	2.5G4/4	19.4	31.52			なし	
						16.49	32.45	6.82	85.1		
12	S B-1m	10:24	18.5	5.5	2.5G4/4	21.3	30.39			なし	
						16.66	32.54	6.76	84.7		
14	S B-1m	10:39	17.0	3.5	10GY5/2	20.9	30.23			なし	
						16.44	32.46	6.14	76.6		
15	S B-1m	10:52	18.0	3.0	2.5GY5/2	22.6	27.94			なし	
						16.63	32.56	6.64	83.1		
16	S B-1m	11:25	17.0	3.5	5GY4/2	21.4	30.09			なし	
						15.86	32.33	5.17	63.7		
18	S B-1m	11:38	13.5	1.2	5Y4/2	23.9	22.94			なし	
						16.00	32.35	6.46	79.9		
17	S B-1m	11:56	11.5	1.8	7.5Y4/2	23.2	26.39			なし	
						16.17	32.36	6.3	78.1		
13	S B-1m	12:36	12.0	2.0	2.5GY5/2	23.6	29.08			なし	
						15.46	32.23	4.98	60.9		
19	S B-1m	12:53	13.0	3.5	10GY4/4	22.0	30.12			なし	
						15.25	32.19	4.32	52.6		
11	S B-1m	13:17	13.0	4.8	2.5G4/4	20.6	30.87			なし	
						15.79	32.21	5.92	72.8		
A	S B-1m	13:31	10.0	3.8	7.5GY5/2	21.0	30.80			なし	
						17.54	32.70	7.68	98.0		
1	S B-1m	13:42	13.0	3.0	2.5G4/4	21.1	30.63			なし	
						18.44	32.85	8.21	106.7		
平均	S B-1m			4.1		21.48	29.57				
						16.51	32.52	6.38	80.0		

表3 つづき

2017年6月

(2017年 6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	09:19	31.5	9.0	2.5G4/4	22.6 18.49	32.09 33.40	5.81	75.8	なし	
10	S B-1m	09:45	18.0	9.8	2.5G4/4	21.7 18.75	32.16 32.99	6.40	83.8	なし	
9	S B-1m	10:08	19.5	10.0	5G4/4	21.0 19.19	32.14 32.62	7.18	94.5	あり 粒子状	
12	S B-1m	10:30	18.5	8.2	2.5G5/4	21.2 19.02	32.31 32.72	6.81	89.5	なし	
14	S B-1m	10:49	17.0	8.0	2.5G5/4	21.6 19.13	31.39 32.64	6.51	85.5	なし	
15	S B-1m	11:09	18.0	7.8	2.5G4/4	21.1 19.06	31.24 32.71	6.59	86.5	なし	
16	S B-1m	11:27	17.0	7.5	2.5G4/2	20.6 18.89	31.84 32.62	4.95	64.8	なし	
18	S B-1m	11:50	13.5	4.5	7.5GY4/2	22.0 18.65	30.53 32.67	3	39.1	なし	
17	S B-1m	12:16	12.0	3.0	5GY5/2	22.6 18.78	29.61 32.69	5.16	67.4	なし	
13	S B-1m	12:37	12.0	4.0	7.5GY5/2	23.3 18.75	30.59 32.71	4.72	61.7	なし	
19	S B-1m	13:04	13.5	4.5	7.5GY5/2	23.1 18.83	31.67 32.72	4.38	57.3	なし	
11	S B-1m	13:28	13.5	7.0	2.5G4/4	22.0 19.03	31.52 32.67	6.47	84.9	なし	
A	S B-1m	13:52	11.5	5.0	2.5G5/4	23.9 19.21	31.46 32.63	6.99	92.1	なし	
1	S B-1m	14:04	13.0	5.5	10GY4/4	23.5 19.04	31.59 32.81	6.58	86.7	なし	
平均	S B-1m			6.7		22.16 18.92	31.44 32.76	5.83	76.4		

表3 つづき

2017年7月

(2017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	09:35	32.0	7.2	7.5G4/4	26.4 23.69	29.49 32.98	6.62	94.8	なし	
10	S B-1m	09:53	17.5	6.0	7.5G3/4	26.7 23.71	29.05 32.92	6.54	93.6	なし	
9	S B-1m	10:08	20.0	7.0	5G5/4	26.0 21.52	30.53 32.57	2.84	39.0	あり 大きめ	
12	S B-1m	10:23	18.5	7.0	7.5G4/4	26.5 20.77	29.89 32.42	3.97	53.7	大きめ	
14	S B-1m	10:42	17.0	3.8	7.5GY5/4	28.2 20.08	26.56 32.54	0.9	12.0	なし	
15	S B-1m	10:55	18.0	3.5	7.5GY5/4	28.0 20.12	25.60 32.44	1.72	23.0	なし	
16	S B-1m	11:09	17.0	3.5	2.5GY5/4	28.0 20.28	24.48 32.36	0.71	9.6	なし	
18	S B-1m	11:25	13.5	1.5	7.5Y5/4	29.5 20.98	8.54 32.31	2.4	32.6	なし	
17	S B-1m	11:45	12.0	2.2	10Y5/4	28.9 21.74	19.88 32.31	1.72	23.7	なし	
13	S B-1m	12:02	12.0	2.2	2.5GY6/4	28.7 22.09	24.59 32.26	2.68	37.2	なし	
19	S B-1m	12:30	13.5	4.8	10GY5/4	27.6 22.04	28.82 32.33	2.98	41.3	なし	
11	S B-1m	12:55	13.0	7.0	5G5/4	27.5 22.55	30.08 32.53	4.58	64.1	なし	
A	S B-1m	13:13	10.5	5.0	2.5G5/4	28.0 23.37	29.12 32.69	5.45	77.5	なし	
1	S B-1m	13:25	13.5	3.8	10GY5/6	28.5 23.65	28.78 32.74	6.07	86.7	なし	
平均	S B-1m			4.6		27.75 21.90	26.10 32.53	3.51	49.2		

表3 つづき

2017年8月

(2017年 8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	09:30	32.5	12.5	10G3/4	27.4	31.97			あり	
						25.53	32.89	6.12	90.4		
10	S B-1m	09:47	18.0	9.2	7.5G4/4	28.1	31.78			あり	
						25.65	32.75	6.13	90.7		
9	S B-1m	10:01	20.0	9.0	5G4/4	27.8	31.71			あり	
						25.47	32.73	5.67	83.6		
12	S B-1m	10:15	18.0	14.0	7.5G3/4	28.7	31.85			なし	
						25.39	32.61	4.76	69.9		
14	S B-1m	10:31	17.0	5.0	10GY4/4	29.6	27.77			なし	
						25.41	32.54	1.13	16.6		
15	S B-1m	10:44	18.0	3.0	5GY4/4	29.4	26.17			なし	
						25.17	32.63	1.34	19.6		
16	S B-1m	10:55	17.0	2.2	2.5GY4/4	29.5	26.08			なし	
						24.80	32.53	1.00	14.6		
18	S B-1m	11:10	13.5	1.5	10Y4/4	30.5	11.78			なし	
						24.93	32.27	0.63	9.2		
17	S B-1m	11:30	11.5	2.0	10Y4/4	30.0	25.39			なし	
						25.28	32.31	0.4	5.9		
13	S B-1m	11:44	11.5	3.0	5GY5/4	30.2	28.93			なし	
						25.47	32.31	1.05	15.5		
19	S B-1m	12:00	13.0	4.8	10GY4/4	29.5	30.98			なし	
						25.75	32.39	2.90	42.9		
11	S B-1m	12:31	12.0	6.5	2.5G4/2	28.7	31.63			なし	
						25.85	32.41	5.22	77.3		
A	S B-1m	12:47	10.0	4.5	2.5G5/2	28.4	31.76			なし	
						25.67	32.64	4.67	69.0		
1	S B-1m	12:58	12.5	4.0	10GY4/4	28.6	31.76			なし	
						25.88	32.64	6.37	94.6		
平均	S B-1m			5.8		29.03	28.54				
						25.45	32.55	3.39	50.0		

表3 つづき

2017年9月

(2017年 9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	09:35	31.5	4.5	5G4/4	24.7	32.98			あり 繊維状	
						23.09	33.76	5.94	84.5		
10	S B-1m	09:51	18.0	5.2	5G4/4	24.9	32.81			なし	
						23.63	33.43	5.64	80.9		
9	S B-1m	10:06	20.0	5.5	5G4/4	24.9	32.47			なし	
						24.00	33.09	5.33	76.7		
12	S B-1m	10:21	18.5	5.0	5G4/4	24.8	32.06			あり 繊維状	
						24.22	32.93	6.01	86.7		
14	S B-1m	10:38	17.0	4.0	10GY5/4	25.0	32.57			あり 繊維状	
						24.27	33.02	5.01	72.4		
15	S B-1m	10:52	18.0	2.8	2.5GY5/4	25.6	28.21			なし	
						24.37	32.97	5.39	78.1		
16	S B-1m	11:03	17.0	2.8	2.5GY6/4	24.9	18.53			なし	
						24.18	32.84	5.07	73.2		
18	S B-1m	11:21	13.5	0.8	5Y6/4	25.0	9.94			なし	
						24.42	32.76	3.96	57.3		
17	S B-1m	11:42	11.5	2.2	2.5GY5/2	25.9	31.38			なし	
						24.38	32.79	4.45	64.3		
13	S B-1m	11:55	11.5	2.2	2.5GY4/2	25.5	32.62			なし	
						24.60	32.89	6.18	89.8		
19	S B-1m	12:29	12.5	2.5	2.5GY4/2	25.1	32.64			なし	
						24.42	33.04	5.41	78.4		
11	S B-1m	12:50	12.5	4.0	10GY4/4	25.1	32.52			少しあり	
						24.41	33.03	5.95	86.3		
A	S B-1m	13:05	10.0	2.0	2.5GY4/4	25.3	32.78			なし	
						24.06	33.23	4.89	70.5		
1	S B-1m	13:15	12.5	2.5	2.5GY4/4	25.6	32.75			少しあり	
						23.92	33.33	5.68	81.7		
平均	S B-1m			3.3		25.16	29.59				
						24.14	33.08	5.35	77.2		



表3 つづき

2017年10月

(2017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	09:45	31.5	8.0	2.5G3/4	22.1	33.08			なし	
						22.56	33.24	6.37	89.4		
10	S B-1m	10:10	18.0	7.5	2.5G4/4	22.2	32.66			なし	
						22.82	33.00	5.95	83.8		
9	S B-1m	10:27	20.0	7.2	2.5G4/4	22.3	32.39			なし	
						22.67	32.51	6.25	87.7		
12	S B-1m	10:45	18.5	7.2	10GY4/4	22.0	31.55			なし	
						22.84	32.57	6.11	85.9		
14	S B-1m	11:02	17.0	5.8	7.5GY4/4	21.7	30.28			なし	
						22.94	32.60	5.91	83.2		
15	S B-1m	11:16	18.0	7.5	7.5GY4/2	21.3	29.80			なし	
						22.89	32.54	5.93	83.5		
16	S B-1m	11:29	17.0	7.2	7.5GY4/2	21.0	29.59			なし	
						22.91	32.46	5.70	80.3		
18	S B-1m	11:45	13.5	3.2	5GY5/2	20.8	18.65			なし	
						23.08	32.68	2.31	32.6		
17	S B-1m	12:05	11.5	3.5	10GY5/4	22.6	31.93			なし	
						23.02	32.71	5.49	77.6		
13	S B-1m	12:30	12.0	4.5	7.5GY5/2	22.0	31.20			なし	
						23.02	32.70	5.44	76.8		
19	S B-1m	12:47	13.0	3.2	10GY5/2	22.5	32.52			なし	
						22.78	32.58	5.33	74.9		
11	S B-1m	13:07	13.0	3.8	10GY4/4	22.0	32.12			なし	
						22.39	32.41	5.91	82.4		
A	S B-1m	13:20	10.0	4.2	10GY4/4	21.9	32.17			なし	
						22.20	32.30	5.74	79.6		
1	S B-1m	13:30	13.0	4.0	7.5GY4/4	22.0	32.32			なし	
						22.64	32.97	5.95	83.7		
平均	S B-1m			5.5		21.89	30.73				
						22.77	32.66	5.60	78.7		

表3 つづき

2017年11月

(2017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	09:32	32.0	6.8	10GY5/2	17.5	31.61			なし	
						19.03	32.69	6.95	91.3		
10	S B-1m	09:59	18.0	4.0	7.5GY5/2	17.8	31.54			あり 粒子状	
						18.10	31.54	7.46	95.5		
9	S B-1m	10:21	21.0	7.2	7.5GY3/2	17.4	31.28			あり 粒子状	
						18.65	31.93	7.16	92.9		
12	S B-1m	10:44	20.0	6.5	7.5GY4/2	17.2	31.03			あり 粒子状	
						18.18	31.50	7.31	93.7		
14	S B-1m	11:03	18.0	6.8	10GY4/4	17.2	30.78			あり 粒子状	
						17.50	30.86	7.45	93.8		
15	S B-1m	11:21	19.0	7.2	7.5GY4/4	17.4	30.86			あり 粒子状	
						19.15	31.67	6.45	84.3		
16	S B-1m	11:38	18.0	6.0	5GY5/4	18.2	31.20			あり 粒子状	
						19.35	31.77	6.36	83.5		
18	S B-1m	12:02	14.0	4.0	2.5GY4/2	15.4	21.36			なし	
						19.39	31.52	5.88	77.1		
17	S B-1m	12:31	13.0	3.8	5GY4/4	17.1	29.00			なし	
						18.22	30.77	6.57	83.9		
13	S B-1m	12:51	13.0	4.2	5GY4/2	17.4	29.85			なし	
						17.78	30.62	6.96	88.1		
19	S B-1m	13:18	14.0	4.5	10GY4/4	17.5	30.82			なし	
						17.45	30.85	7.25	91.4		
11	S B-1m	13:39	14.0	4.5	10GY4/4	17.1	30.97			なし	
						17.00	30.96	7.54	94.2		
A	S B-1m	14:01	11.0	4.2	5GY5/4	17.3	31.14			あり	
						16.61	30.98	7.90	98.0		
1	S B-1m	14:13	13.0	4.5	5GY5/4	17.2	31.27			なし	
						17.07	31.23	7.73	96.9		
平均	S B-1m			5.3		17.26	30.19				
						18.11	31.35	7.07	90.3		

表3 つづき

2017年12月

(2017年 12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 30m	09:38	32.0	6.0	5G5/6	13.9 14.71	32.86 33.02	7.60	91.9	なし	
10	S B-1m	09:59	18.5	6.0	2.5G5/6	12.0 12.60	31.70 31.71	8.82	101.2	なし	
9	S B-1m	10:18	20.5	6.0	5G4/4	12.5 13.55	31.81 32.01	8.58	100.6	なし	
12	S B-1m	10:35	19.5	6.0	5G4/4	12.9 13.49	31.98 31.98	8.56	100.3	なし	
14	S B-1m	10:50	18.0	6.5	5G4/4	11.8 13.08	31.33 31.64	8.65	100.2	なし	
15	S B-1m	11:06	19.0	7.0	7.5G4/4	11.0 13.76	29.97 31.96	8.25	97.1	なし	
16	S B-1m	11:20	18.0	6.5	2.5G4/4	10.8 13.91	29.62 31.97	8.09	95.6	なし	
18	S B-1m	11:36	14.0	6.8	2.5G4/4	10.2 13.83	25.60 31.46	7.26	85.4	なし	
17	S B-1m	11:53	12.0	6.8	2.5G5/4	10.5 12.42	28.48 31.06	8.78	99.9	なし	
13	S B-1m	12:18	12.5	6.5	5G5/6	11.2 12.73	30.58 31.23	8.53	97.9	なし	
19	S B-1m	12:38	13.5	6.8	5G5/4	11.1 12.47	30.91 31.26	8.55	97.6	なし	
11	S B-1m	12:58	13.5	9.0	5G5/6	11.4 12.36	31.13 31.34	8.76	99.8	なし	
A	S B-1m	13:10	10.5	8.0	5G5/6	10.6 11.49	31.22 31.38	9.06	101.4	なし	
1	S B-1m	13:20	13.0	7.8	5G5/4	12.0 11.82	31.63 31.63	8.85	99.8	なし	
平均	S B-1m			6.8		11.56 13.02	30.63 31.69	8.45	97.8		

## (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12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、次いで小型珪藻類であった。有害・有毒種では3月に*Alexandrium tamarense*による赤潮が1件発生した。*Chattonella antiqua*は最高5 cells/ml、*C. marina*は1 cell/ml、*C. ovata*は最高42 cells/ml、*Karenia mikimotoi*は99 cells/mlを確認。新奇種として、9月に*Takayama acrotrocha*による赤潮が大阪湾南部を中心に発生した。漁業被害を伴う赤潮の発生はなかった。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.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  
2017年1月～12月について、貝毒警戒時期である2～5月、赤潮多発期である6～9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

秋山 諭、上田真由美、山本圭吾

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	7	1	4	0	12
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	1	0	1	2	2	2	1	2	3	0	1	0
うち前月より 継続した件数	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
被害件数	0	0	0	0	0	0	0	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) 月を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</i> spp.	7
2	小型珪藻類	2
3	<i>Alexandrium tamarense</i>	1
	<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	1
	<i>Takayama acrotrocha</i>	1
	ハプト藻類	1
計		13

(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)
	被害なし					

## (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3月から4月に*Alexandrium tamarense*による赤潮が1件発生した。*A. tamarense*は、1月下旬に一度出現が確認された後、2月下旬から5月上旬まで出現し、最大1,089 cells/mlまで増殖した。*Alexandrium catenella*は5月中旬と6月中旬から7月上旬に出現を確認したが、注意密度を超えることはなかった。*Chattonella antiqua*は最高5 cells/ml、*C. marina*は最高1 cells/ml、*C. ovata*は最高42 cells/mlで確認された。*Karenia mikimotoi*は6月上旬と7月下旬から9月下旬に出現を確認し、最高99 cells/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  
2017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

上田真由美、山本圭吾、秋山 諭、田中咲絵、横松宏幸、曾根耕治

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29年1月4, 6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	1
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	21
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	16
14	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	2
16	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	32
18	0	0	0	0	0	13
19	0	0	0	0	0	6
20	0	0	0	0	0	4

※ 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29年1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	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29年1月31日, 2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
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29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29年2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29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29年3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29年3月6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29年3月13, 16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29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29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29年4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	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	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29年4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*

平成29年4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	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	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	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29年4月24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	1
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	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29年5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*

表1 続き

平成29年5月8, 9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29年5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	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	1
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	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29年5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	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
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29年5月29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
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29年6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	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	1	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	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	3
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	6
18	0	0	0	0	0	0
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29年6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	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	76
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	166
18	0	0	0	0	0	7
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29年6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	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	12
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29年6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	7
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	2
12	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	1	0	0	0	5
16	0	0	0	0	0	8
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	1
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29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	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	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	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	3
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29年7月10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・ オバータ C.o	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	5	1	4	0	0	0	25
2'	0	1	0	0	0	0	2
A	1	0	3	1	0	0	1
9	0	0	16	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	5
11	1	0	4	0	0	0	2
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	534
14	0	0	2	0	0	0	0
15	0	0	1	0	0	0	0
16	0	0	1	0	0	0	4
17	0	0	0	0	0	0	13
18	0	0	1	0	0	0	0
19	0	0	2	0	0	0	167

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

表 1 続き

平成29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・ オバータ C.o	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	1	0	0	1	0	0	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	2
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	1	0	0	0	0
14	0	0	1	0	0	0	2
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	2
17	0	0	0	0	0	0	3
18	0	0	0	0	0	0	3
19	0	0	0	0	0	0	2

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

平成29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・ オバータ C.o	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	1
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	5
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	1	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	0	2

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

表 1 続き

平成29年8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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0

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

平成29年8月9, 10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・ オバータ C.o	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	3
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	1
6	0	0	0	0	0	0	2
7	0	0	0	0	0	0	1
8	0	0	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	2
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0

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

表 1 続き

平成29年8月14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・ オバータ C.o	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
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	1	0
12	0	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	2	0

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

平成29年8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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0

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

表 1 続き

平成29年8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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0

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

平成29年9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・ オバータ C.o	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
2	0	0	0	0	0	0	18
3	0	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	1
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	0	99
20	0	0	0	0	0	0	0

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

表 1 続き

平成29年9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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	7	0

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

平成29年9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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	2
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	1	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	1	0
13	0	0	1	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	2	0

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



表1 続き

平成29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	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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	1	0	0	0	0
11	1	0	1	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	1
13	3	0	4	0	0	1	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	1	0	0	2	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	1	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	5	0
19	0	0	0	0	0	1	0

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

平成29年10月10, 11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・ オバータ C.o	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	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	1	2	0	0	0	10
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	1	0	42	0	0	0	40
18	0	0	2	0	0	0	29
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0

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

表1 続き

平成29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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0

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

平成29年11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・ オバータ C.o	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	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0

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

表1 続き

平成29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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0

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

平成29年12月4, 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・ オバータ C.o	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	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0

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

表 1 続き

平成29年12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・ オバータ C.o	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	0
2'	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0

※ C.a: *Chattonella antiqua*, C.m: *Chattonella marina*, C.o: *Chattonella ovata*, 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29年1月4, 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	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	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29年1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	2	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29年1月31日, 2月1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	1	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	1	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29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	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

表2 続き

平成29年2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	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	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

平成29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	1	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29年3月1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	1	0	0	0	0	0
19	1	0	0	0	0	0

平成29年3月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	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	1	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	1	0	0	0	0	0
18	9	0	0	0	0	0
19	1	0	0	0	0	0



表2 続き

平成29年3月13, 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	1	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0
3	2	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	2	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	5	0	0	0	0	0
18	7	0	0	0	0	0
19	2	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成29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	21	0	0	0	0	0
2'	18	0	0	0	0	0
A	5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	3	0	0	0	0	1
11	3	0	0	0	0	0
12	1	0	0	0	0	0
13	15	0	0	0	0	0
14	2	0	0	0	0	0
15	3	0	0	0	0	0
16	6	0	0	0	0	0
17	283	0	0	0	1	0
18	983	0	0	0	0	0
19	53	0	0	0	0	1
20	2	0	0	0	0	0

表2 続き

平成29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	1	0	0	0	0	0
2'	26	0	0	0	0	0
A	4	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	3	0	0	0	0	0
11	13	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	1
13	725	0	0	0	0	0
14	3	0	0	0	0	0
15	6	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	762	0	0	0	0	0
18	86	0	0	0	0	1
19	1089	0	0	0	0	0

平成29年4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	1	0	0	0	0	0
2	8	0	0	0	0	0
3	22	0	0	0	0	0
4	4	0	0	0	0	0
5	2	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0
7	1	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	19	0	0	0	0	0
12	27	0	0	0	0	0
13	9	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	196	0	0	0	0	0
18	93	0	0	0	0	0
19	238	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成29年4月13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'	1	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	1	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	1	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	1	0	0	0	0	0

平成29年4月20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	1	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	0
12	0	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	5	0	0	0	0	0

表2 続き

平成29年4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	1	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	1	0	0	0	0	0

平成29年5月1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	1	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29年5月8, 9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	1	0	0	0	0	0
12	1	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	1	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成29年5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	2	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	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	2
18	0	2	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	2

表2 続き

平成29年5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'	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	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	2
19	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	0

平成29年5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	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	0
17	0	0	0	0	1	0
18	0	0	0	0	1	0
19	0	0	0	0	0	1

表2 続き

平成29年6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	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	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

平成29年6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	10	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0
A	0	4	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	1	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	1
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成29年6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	2
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

平成29年6月26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	1
11	0	8	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	2	0	0	0	2
15	0	2	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	2
17	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0
19	0	2	0	0	0	0



表2 続き

平成29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	3	0	0	1	1
2	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	2
5	0	0	0	0	0	0
6	0	4	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	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	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	2
20	0	0	0	0	0	0

平成29年7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	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	0

表2 続き

平成29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	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29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	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	1
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	2
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29年8月1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

平成29年8月9, 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	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	1
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	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29年8月14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

平成29年8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29年8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	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

平成29年9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	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	0

表2 続き

平成29年9月13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
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29年9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	1
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	1
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	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成29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	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	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	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1

平成29年10月10, 11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	1
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	1	1
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0

表2 続き

平成29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	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

平成29年11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	1
17	0	0	0	0	1	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	0



表2 続き

平成29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	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

平成29年12月4, 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

表2 続き

平成29年12月20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	1
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	0
18	0	0	0	0	0	1
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29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、上田真由美、田中咲絵、横松宏幸、曾根耕治、山本圭吾

## (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

大阪湾において発生する広範囲かつ時間変化の激しい赤潮動態を、近年新しく公表された時間・空間分解能の高い衛星海色データを用いて解析する手法の開発を目的とした。本年度は各波長におけるリモートセンシング反射率 (Rrs) を用いて衛星クロロフィルa (Chl. a) の最適化を行うとともに、人工衛星から得られる水温場、塩分場、光学特性とChl. a分布を比較し、埋め立て地周辺も含めた大阪湾における赤潮の消長メカニズムについて求めた。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。

### 担当者

山本圭吾、上田真由美、田中咲絵

## (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。2017年は、2014年度、2015年度、2016年度に引き続き、現場海域の植物・動物プランクトン出現状況調査を実施するとともに、公共用水域調査で採取されたカイアシ類、繊毛虫について現存量および生産速度の計算を行い、転送効率を計算した。

### 担当者

山本圭吾

## (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）の繁茂期である5月に実施し、生育種類の同定、面積および被度を算出した。2017年5月（繁茂期）に浅部ではタマハハキモク、ウミトラノオ、深部ではヨレモクモドキが生育した。ガラモ場の生育面積は1.06haで前年からおおよそ半減し、特に深所のシダモクが減少した。ガラモによる被度は20.0%と前年の32.0%から減少した。この藻場における優占種はワカメ（50%程度）であった。底質・ベントス調査については、湾内の9地点において、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が高くなった。ベントスは5月から10月にかけて湾奥部や窪地周辺で出現種数が減少傾向にあり、窪地内St. 7凹では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      | 2017年5月9日         |
| 2) 底質・ベントス調査 | 2017年5月17日、10月20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、辻村浩隆、山中智之

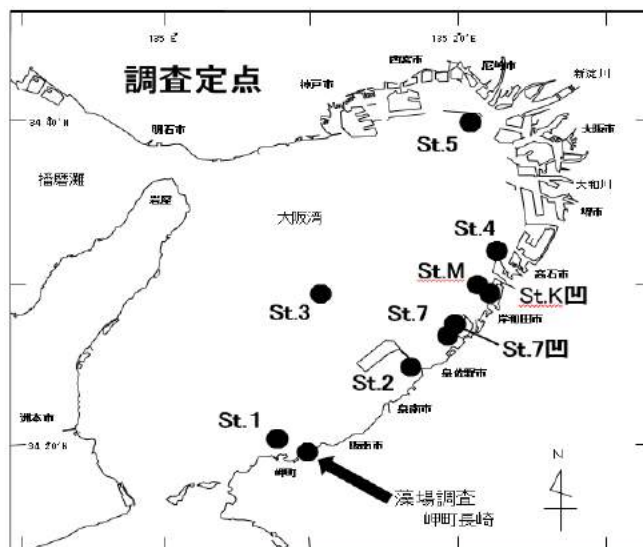


図1 生物モニタリング調査定点

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	2017年5月9日	10:30~11:40
天候	晴れ	
表層水温(°C)	16.9	
ガラモ場面積(ha)	1.06	
平均生育密度	(5段階) 1.3	20%
生育水深(最浅)	TP 0m	OP 1.3m
生育水深(繁茂)	TP -2.0m	OP -0.7m
生育水深(最深)	TP -4.6m	OP -3.3m

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	2017年5月17日											
観測点	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5			
観測時刻	9:30		13:27		10:24		11:37		11:06			
天候	晴れ		晴れ		晴れ		晴れ		晴れ			
水深 (m)	44.5		13.0		34.0		12.5		14.0			
採泥回数・底質性状	2 砂礫		2 砂泥		2 砂泥		2 泥		2 軟泥			
底質	泥温 (°C)		17.7		16.0		16.6		15.1			
	色		黄茶灰		茶灰青緑		灰茶青緑		灰茶青			
	臭い		なし		なし		なし		なし			
粒度組成 (mm)	0.5 <		41.7		4.7		0.3		0.0			
	0.25 -0.5		30.4		5.4		0.7		0.3			
	0.125-0.25		11.0		5.1		26.8		0.6			
	0.063-0.125		3.4		4.7		29.0		1.2			
	<0.063		13.5		80.1		43.2		97.9			
COD (mg/g乾泥)		1.8		6.7		5.2		9.3		24.8		
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	
多毛類	1g以上		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		63 0.41		143 1.62		44 4.82		432 7.97		141 4.04	
甲殻類	1g以上		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		54 0.45		628 1.30		47 0.50		0 0.00		0 0.00	
棘皮類	1g以上		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		2 0.07		13 0.17		11 0.43		0 0.00		0 0.00	
軟体類	1g以上		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		3 0.04		58 61.24		16 0.06		45 0.22		261 1.70	
その他	1g以上		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		38 0.30		19 0.42		12 0.03		6 0.15		0 0.00	
合計	1g以上		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		160 1.27		861 64.75		130 5.84		483 8.34		402 5.74	
多様度指数 H'		4.46		3.31		4.00		2.17		1.70		
指標種	シズカガイ		0 0.00		3 0.01		10 0.02		43 0.21		255 1.53	
	ヲノハナガイ		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		3 0.16	
	シノハネエラスピオ		0 0.00		2 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	フクロハネエラスピオ		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	2017年5月17日											
観測点	St. 7		St. 7凹		St. K凹		St. M		備考			
観測時刻	12:46		13:09		12:12		11:55		採泥器 :			
天候	晴れ		晴れ		晴れ		晴れ		スミマツキンタイ			
水深 (m)	13.5		23.5		13.0		12.0		0.1㎡			
採泥回数・底質性状	2 泥		2 軟泥		2 軟泥		2 泥					
底質	泥温 (°C)		15.6		15.4		15.4		15.5			
	色		灰茶黒		黒灰青		灰茶黒青		茶灰黒			
	臭い		なし		あり		なし		なし			
粒度組成 (mm)	0.5 <		0.0		0.0		0.0		0.3			
	0.25 -0.5		0.7		0.0		0.0		0.0			
	0.125-0.25		2.1		0.4		0.3		0.6			
	0.063-0.125		1.5		0.3		0.3		1.3			
	<0.063		95.7		99.3		99.4		98.1			
COD (mg/g乾泥)		12.2		27.4		10.1		16.8				
TS (mg/g乾泥)		0.19		0.95		0.13		0.34				
分類群	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 0.00		0 0.00	
	1g未満		200 1.99		3 0.13		136 1.33		100 3.05		(個体数/0.1㎡) (g/0.1㎡)	
甲殻類	1g以上		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		2 0.02		0 0.00		2 0.00		2 0.00		0 0.00	
棘皮類	1g以上		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		33 1.20		0 0.00		1 0.03		4 0.03		0 0.00	
軟体類	1g以上		1 1.79		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		81 0.77		2 0.03		47 0.12		77 0.43		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		5 0.03		0 0.00		0 0.00		3 0.01		0 0.00	
合計	1g以上		1 1.79		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00	
	1g未満		321 4.01		5 0.16		186 1.48		186 3.52		0 0.00	
多様度指数 H'		3.13		1.92		2.44		2.92				
指標種	シズカガイ		73 0.30		2 0.03		40 0.11		62 0.19		旧称	
	ヲノハナガイ		0 0.00		0 0.00		0 0.00		0 0.00		ヨツハネスピオ (A型)	
	シノハネエラスピオ		90 1.49		0 0.00		88 0.85		46 0.60		ヨツハネスピオ (B型)	
	フクロハネエラスピオ		1 0.00		0 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	2017年10月20日										
観測点	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		
観測時刻	9:30		13:45		10:35		11:53		11:23		
天候	曇り		曇り		曇り		曇り		曇り		
水深 (m)	43.0		13.5		34.0		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)		22.0		22.1		22.2		22.5		
	色		茶灰		青灰緑黒茶		茶灰青緑		灰茶黒青		
	臭い		なし		なし		なし		微		
粒度組成 (mm)	0.5 <		33.5		1.6		0.2		0.0		
	0.25 -0.5		29.4		5.3		0.3		0.0		
	0.125-0.25		12.1		4.9		23.0		0.6		
	0.063-0.125		4.3		4.7		27.5		1.2		
	<0.063		20.7		83.5		49.0		97.9		
COD (mg/g乾泥)	4.4		6.2		5.4		8.1		22.8		
TS (mg/g乾泥)	0.03		0.05		0.04		0.12		0.60		
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	0.00	0	0.00
	1g未満	159	1.16	45	0.54	21	0.23	665	8.66	440	4.91
甲殻類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	1g未満	16	1.06	2	0.10	19	1.12	0	0.00	2	0.00
棘皮類	1g以上	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	1g未満	18	0.57	3	0.41	1	0.05	0	0.00	0	0.00
軟体類	1g以上	1	1.58	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	1g未満	5	0.04	1	0.00	6	0.49	1	0.02	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	19	0.81	4	0.05	10	0.07	1	0.02	1	0.02
合計	1g以上	1	1.58	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	1g未満	217	3.64	55	1.10	57	1.96	667	8.70	443	4.93
多様度指数 H'	4.13		4.06		4.88		0.68		0.38		
指標種	シズカガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.02	0	0.00
	ヲノナガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	シノハネエラスピオ	1	0.00	0	0.00	0	0.00	606	7.73	421	4.83
	フクロハネエラスピオ	0	0.00	1	0.00	1	0.00	0	0.00	0	0.00

表4 つづき

観測年月日	2017年10月20日										
観測点	St. 7		St. 7凹		St. K凹		St. M		備考		
観測時刻	13:05		13:25		12:46		12:29		採泥器 :		
天候	曇り		曇り		曇り		曇り		ミスマッキンタイ		
水深 (m)	13.5		23.5		12.5		12.0		0.1㎡		
採泥回数・底質性状	2 砂泥		2 軟泥		2 軟泥		2 泥				
底質	泥温 (°C)		22.0		22.0		22.1				
	色		茶灰青緑黒		黒灰青		青灰茶黒緑		青緑茶灰黒		
	臭い		微		あり		微		なし		
粒度組成 (mm)	0.5 <		0.2		0.0		0.0		0.0		
	0.25 -0.5		1.0		0.0		0.8		0.3		
	0.125-0.25		3.3		0.3		1.4		0.5		
	0.063-0.125		2.5		0.3		2.4		1.6		
	<0.063		93.0		99.4		95.4		97.6		
COD (mg/g乾泥)	9.4		29.3		15.1		23.8				
TS (mg/g乾泥)	0.09		0.98		0.28		0.62				
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	628	8.25	1	0.00	192	1.71	350	3.32		
甲殻類	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		
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	3	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	0	0.00	0	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	631	8.26	1	0.00	192	1.71	350	3.32		
多様度指数 H'	0.73		0.00		0.05		0.25				
指標種	シズカガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	旧称	
	ヲノナガイ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	シノハネエラスピオ	574	7.06	0	0.00	191	1.71	340	3.31	ヨツハネエラスピオ (A型)	
	フクロハネエラスピオ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	ヨツハネエラスピオ (B型)	

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

2017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17日	St. 1	22	9	2	2	7	42	4.46
	St. 2	34	15	3	2	6	60	3.31
	St. 3	18	6	2	3	3	32	4.00
	St. 4	15	0	0	3	3	21	2.17
	St. 5	12	0	0	3	0	15	1.70
	St. 7	16	2	1	5	4	28	3.13
	St. 7凹	3	0	0	1	0	4	1.92
	St. K凹	9	2	1	2	0	14	2.44
	St. M	11	1	2	4	2	20	2.92
10月20日	St. 1	26	9	4	2	7	48	4.13
	St. 2	15	2	2	1	4	24	4.06
	St. 3	14	11	1	3	5	34	4.88
	St. 4	9	0	0	1	1	11	0.68
	St. 5	5	2	0	0	1	8	0.38
	St. 7	13	0	0	1	0	14	0.73
	St. 7凹	1	0	0	0	0	1	0.00
	St. K凹	2	0	0	0	0	2	0.05
	St. M	7	0	0	0	0	7	0.25

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

2017年	観測点	優占順位 (数値は個体数:個体数/0.1m <sup>2</sup> )		
		1	2	3
5月17日	St. 1	節 ホ <sup>ウ</sup> アソコエ <sup>ビ</sup> 24	紐 古紐虫目 23	環 <i>Linopherus</i> sp. 17
	St. 2	節 カ <sup>タ</sup> オソコエ <sup>ビ</sup> 433	節 ユ <sup>ホ</sup> ソコエ <sup>ビ</sup> 属 62	節 <i>Pseudoproto</i> sp. 59
	St. 3	節 ホ <sup>ン</sup> タソコエ <sup>ビ</sup> 36	軟 シ <sup>ズ</sup> カ <sup>イ</sup> イカリマコ科 10	環 カ <sup>ギ</sup> アソコ <sup>イ</sup> 9
	St. 4	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 305	軟 シ <sup>ズ</sup> カ <sup>イ</sup> 43	環 <i>Sigambra</i> sp. 33
	St. 5	軟 シ <sup>ズ</sup> カ <sup>イ</sup> 255	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 96	環 <i>Sthenelais mitsuii</i> 12
	St. 7	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 90	軟 シ <sup>ズ</sup> カ <sup>イ</sup> 73	環 <i>Sigambra</i> sp. 50
	St. 7凹	軟 シ <sup>ズ</sup> カ <sup>イ</sup> 2	環 <i>Euchone</i> sp. ア <sup>シ</sup> ビ <sup>キ</sup> ハ <sup>サ</sup> コ <sup>イ</sup> 環 <i>Capitella</i> sp. 1	-
	St. K凹	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 88	軟 シ <sup>ズ</sup> カ <sup>イ</sup> 40	環 コ <sup>ノ</sup> ハ <sup>ロ</sup> カ <sup>ネ</sup> コ <sup>イ</sup> 15
	St. M	軟 シ <sup>ズ</sup> カ <sup>イ</sup> 62	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 46	環 コ <sup>ノ</sup> ハ <sup>ロ</sup> カ <sup>ネ</sup> コ <sup>イ</sup> 27
10月20日	St. 1	環 ハ <sup>カ</sup> ムリ 48	環 <i>Linopherus</i> sp. 41	環 ケ <sup>ン</sup> サ <sup>キ</sup> ス <sup>ビ</sup> オ 26
	St. 2	環 <i>Glycinde</i> sp. 環 ハ <sup>カ</sup> カ <sup>キ</sup> コ <sup>イ</sup> 環 カ <sup>タ</sup> マ <sup>カ</sup> リ <sup>キ</sup> ホ <sup>シ</sup> イ <sup>メ</sup> 7	環 コ <sup>ノ</sup> ハ <sup>ロ</sup> カ <sup>ネ</sup> コ <sup>イ</sup> 6	環 和 <sup>リ</sup> 環 <i>Notomastus</i> sp. 4
	St. 3	星 イ <sup>ト</sup> ク <sup>ス</sup> ホ <sup>シ</sup> ム <sup>シ</sup> 属 軟 ヨ <sup>コ</sup> ヤ <sup>マ</sup> セ <sup>ワ</sup> カ 4	刺 イ <sup>ツ</sup> キ <sup>ン</sup> チャ <sup>ク</sup> 目 環 アン <sup>ホ</sup> ン <sup>キ</sup> ホ <sup>シ</sup> イ <sup>メ</sup> 環 <i>Notomastus</i> sp. 節 ト <sup>ノ</sup> ロ <sup>コ</sup> エ <sup>ビ</sup> 節 カ <sup>ト</sup> ソ <sup>シ</sup> ラ <sup>エ</sup> ビ <sup>ノ</sup> 節 マ <sup>シ</sup> ビ <sup>ノ</sup> 3	環 カ <sup>ギ</sup> アソコ <sup>イ</sup> 環 <i>Heteromastus</i> sp. 環 <i>Mediomastus</i> sp. 節 コ <sup>ノ</sup> ス <sup>カ</sup> メ 節 ヒ <sup>メ</sup> ム <sup>ツ</sup> ア <sup>シ</sup> カ <sup>ニ</sup> 2
	St. 4	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 606	環 カ <sup>タ</sup> マ <sup>カ</sup> リ <sup>キ</sup> ホ <sup>シ</sup> イ <sup>メ</sup> 18	環 <i>Sigambra</i> sp. 16
	St. 5	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 421	環 <i>Glycinde</i> sp. 14	環 <i>Podarkeopsis</i> sp. 環 <i>Sigambra</i> sp. 2
	St. 7	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 574	環 <i>Glycinde</i> sp. 環 ハ <sup>カ</sup> カ <sup>キ</sup> コ <sup>イ</sup> 11	環 <i>Podarkeopsis</i> sp. 9
	St. 7凹	環 <i>Capitella</i> sp. 1	-	-
	St. K凹	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 191	環 <i>Nereis</i> spp. 1	-
	St. M	環 シ <sup>ノ</sup> ハネエラス <sup>ビ</sup> オ 340	環 <i>Sthenelais mitsuii</i> 環 ハ <sup>カ</sup> カ <sup>キ</sup> コ <sup>イ</sup> 3	環 <i>Glycinde</i> sp. 環 <i>Sigambra</i> sp. 環 コ <sup>ノ</sup> ハ <sup>ロ</sup> カ <sup>ネ</sup> コ <sup>イ</sup> 環 カ <sup>タ</sup> マ <sup>カ</sup> リ <sup>キ</sup> ホ <sup>シ</sup> イ <sup>メ</sup> 1

付表1 2017年5月底生生物リスト

門	科	種名	和名	観測点					
				Stn.1 個体数	Stn.2 個体数	Stn.3 個体数	Stn.4 個体数	Stn.5 個体数	
1	刺胞動物	ハナキンチャク	Cerianthidae	ハナキンチャク科	1	1			
2		ムシモトキキンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキキンチャク科	1	6			1
3		—	ACTINIARIA	イソキンチャク目		1			4
4	紐形動物	—	PALAEONEMERTEA	古紐虫目	23	3	1		
5		リネウス	Lineidae	リネウス科	1	1			1
6	触手動物	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.		2	7	3		
7	軟体動物	リソツホ	Rissoiidae	リソツホ科					
8		カワグチツホ	<i>Iravadia yendoi</i>	イリエツホ					
9		カリハカサカイ	<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウフネカイ	1				
10		タマカイ	<i>Glossaulax didyma didyma</i>	ツメタカイ					
11		キセリタカイ	<i>Philine argentata</i>	キセリタカイ					1
12			<i>Yokoyamaia ornatissima</i>	ヨコヤマキセリタ			5	1	3
13		イカイ	<i>Modiolus comptus</i>	ヒロードマクラ	2				
14			<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスガイ		55			
15		ツキガイ	<i>Anodontia stearnsiana</i>	イセシラガイ			1		
16		ハカガイ	<i>Raetella pulchella</i>	チヨノハナガイ					3
17		アサヅカイ	<i>Theora fragilis</i>	シス'クガイ		3	10	43	255
18	星口動物	サメハダホシムシ	<i>Apionsoma</i> sp.	イトクスホシムシ属	7		8		
19	環形動物	タンザ'クカイ	<i>Bhawania goodei</i>	ナガタンザ'クカイ	1	1			
20			<i>Chrysopetalum</i> sp.		1				
21		ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> spp.		1	5			1
22			<i>Lepidasthenia</i> sp.			2			
23		ヲラウロコムシ	<i>Sthenelais mitsuui</i>			2	1	5	12
24		サシバ'ゴカイ	<i>Eumida sanguinea</i>	マダラサンバ'	1	3			3
25			<i>Phyllodoce</i> spp.			1			1
26		チロリ	<i>Glycera nicobarica</i>	チロリ		2	1		1
27			<i>Glycera onomichiensis</i>	オノミチチロリ	6	1			1
28			<i>Glycera</i> spp.		1	2			
29		ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.			8	6	19	2
30		オトヒメ'ゴカイ	<i>Nereimyra</i> sp.		2				
31			<i>Ophiodromus</i> sp.						1
32			<i>Podarkeopsis</i> sp.			1			4
33		カキ'ゴカイ	<i>Sigambra hanaokai</i>	ハナオカカキ'ゴカイ		6	1	22	
34			<i>Sigambra</i> sp.			2		33	9
35		シリス	<i>Odontosyllis undecimdongta</i>	クロエリシリス	1				
36			<i>Langerhansia cornuta</i>	ケナガシリス	3				
37		ゴカイ	<i>Nectoneanthes oxypoda</i>	オウキ'ゴカイ		1		2	3
38			<i>Nereis</i> spp.		4	3			
39			<i>Tambalagamia fauveli</i>	カニ'ゴカイ	7				
40		シロガ'ネゴカイ	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コノハシロガ'ネゴカイ		4		16	8
41		カキ'アシゴカイ	<i>Paralacydonia paradoxa</i>	カキ'アシゴカイ		17	9		2
42		ウミケムシ	<i>Linopherus</i> sp.		17				
43		キ'ホ'シイソメ	<i>Lumbrineris amboinensis</i>	アンボン'キ'ホ'シイソメ		3	6		
44			<i>Lumbrineris latreilli</i>	フツウ'キ'ホ'シイソメ	1		1		
45			<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカ'リ'キ'ホ'シイソメ		22		15	1
46		トックリ'ゴカイ	<i>Poecilochaetus</i> sp.				1		
47		スピオ	<i>Aonides oxycephala</i>	ケンサキシピオ	5				
48			<i>Dipolydora</i> sp.			1			
49			<i>Paraprionospio cordifolia</i>	フクロハネエラスピオ		2			
50			<i>Paraprionospio patiens</i>	シノブ'ハネエラスピオ				305	96
51			<i>Polydora</i> sp.			4			
52			<i>Prionospio krusadensis</i>	ミツバ'ネスピオ					
53			<i>Prionospio sexoculata</i>	フタエラスピオ		3			
54			<i>Prionospio bocki</i>	スタレスピオ		1			
55			<i>Prionospio ehlersi</i>	エーレルンスピオ		3	1		
56			<i>Spiophanes kroyeri</i>	スス'エラナスピオ	1	2	1		
57		モロテ'ゴカイ	<i>Magelona japonica</i>	モロテ'ゴカイ	1	1			1
58			<i>Magelona</i> sp.				1		
59		ツバ'サゴカイ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アシビ'キツバ'サゴカイ		1		2	
60		ミス'ヒキ'ゴカイ	<i>Aphelochaeta</i> sp.			2			

付表1 つづき

門	科	種名	和名	観測点	Stn.1	Stn.2	Stn.3	Stn.4	Stn.5
				個体数	個体数	個体数	個体数	個体数	
61	環形動物	ダルマゴカイ	<i>Sternaspis scutata</i>	ダルマゴカイ			3		
62		イトゴカイ	<i>Capitella</i> sp.				1		
63			<i>Leiochrides</i> sp.				1		
64			<i>Mediomastus</i> sp.			14	2		
65			<i>Notomastus</i> sp.			2	2		
66		オフェリアゴカイ	<i>Armandia lanceolata</i>	ツツオフェリア	1				
67		イジマムカシゴカイ	<i>Polygordius</i> sp.		1				
68		チマキゴカイ	<i>Myriochele oculata</i>	マナコチマキゴカイ		1	5		
69		カムリゴカイ	<i>Lygdamis giardi</i>	ハナカムリ	1				
70		カザリゴカイ	<i>Ampharete</i> sp.		1				
71			<i>Lysippe</i> sp.		1				
72			Ampharetinae	カザリゴカイ亜科	5				
73		ケヤリムシ	<i>Euchone</i> sp.			19	1	3	
74		カンザシゴカイ	Serpulidae	カンザシゴカイ科			1		
75	節足動物	スガメソコエビ	<i>Ampelisca naikaiensis</i>	フクロスカメ			6		
76		ユンボソコエビ	<i>Aoroides</i> spp.	ユンボソコエビ属	3	62			
77		ドロクダムシ	<i>Monocorophium uenoi</i>	ウエノドロクダムシ			17		
78		インクコエビ	<i>Gammaropsis utinomii</i>	ホウアシソコエビ	24	2			
79			<i>Photis longicaudata</i>	クダオソコエビ			433		
80		カマキリコエビ	<i>Erichthonius</i> spp.	ホソコエビ属			16		
81		メヲコエビ	<i>Melita tuberculata</i>	ヒメメヲコエビ			4		
82			<i>Nippopisella nagatai</i>	トロコエビ			3	7	
83		クチバシソコエビ	<i>Synchelidium lenorostralum</i>	ホシタソコエビ	9	7	36		
84		ムカシワレカラ	<i>Pseudoproto</i> sp.			59			
85		ワレカラ	<i>Caprella giganteochir</i>	テナガワレカラ			8		
86			<i>Caprella simia</i>	カマテワレカラ			3		
87		アブセウテス	<i>Aposeudes</i> sp.				1		
88		ハラタノイ	<i>Leptocheila</i> sp.		1	5			
89		ナキサクマ	<i>Iphinoe sagamiensis</i>	ホソナキサクマ			1		
90		クマ	<i>Dimorphostylis</i> sp.	サザナクマ属			2		
91		オキエビ	<i>Leptocheila gracilis</i>	ソコシラエビ	2				
92			<i>Leptocheila sydniensis</i>	マルソコシラエビ	2		1		
93		ロウソクエビ	<i>Processa</i> sp.	ロウソクエビ属			1		
94		ケブカガニ	<i>Typhlocarcinus</i> sp.	メクラガニ属	2				
95		ワリガニ	<i>Charybdis variegata</i>	カワリイシガニ			1		
96		カクレガニ	<i>Pinnixa rathbuni</i>	ラスハンマカニ	10				
97			<i>Pinnixa</i> sp.	マカニ属					
98		—	BRACHYURA (megalopa)	短尾下目のメカニ期幼生	1				
99	棘皮動物	—	ASTEROIDEA	ヒトデ綱			2		
100		スナクモヒトデ	<i>Amphioplus japonicus</i>	カキクモヒトデ			10	1	
101			<i>Amphiura sinicola</i>	ホソメカネクモヒトデ	1				
102			<i>Amphiura</i> spp.		1				
103		イカリナモ	Synaptidae	イカリナモ科			1	10	
104	脊索動物	ナメジウオ	<i>Branchiostoma japonicum</i>	ヒカシナメジウオ					
				種類数	42	60	32	21	15
				合計	160	861	130	483	402

付表1 つづき

門	科	種名	和名	観測点	Stn.7 個体数	Stn.凹 個体数	Stn.K 個体数	Stn.K凹 個体数
1	刺胞動物	ハナキンチャク	Cerianthidae	ハナキンチャク科				
2		ムシモトキンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキンチャク科	1		2	
3		—	ACTINIARIA	イソキンチャク目	2			
4	紐形動物	—	PALAEONEMERTEA	古紐虫目	1		1	
5		リネウス	Lineidae	リネウス科				
6	触手動物	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.		1			
7	軟体動物	リソツホ	Rissoiidae	リソツホ科			1	
8		カワグチツボ	<i>Iravadia yendoi</i>	イリエツボ	2			
9		カリハカザカイ	<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウネカイ				
10		タマカイ	<i>Glossaulax didyma didyma</i>	ツメタカイ	1			
11		キセワタカイ	<i>Philine argentata</i>	キセワタカイ			1	
12			<i>Yokoyamaia ornatissima</i>	ヨコヤマキセワタ	5		13	7
13		イカイ	<i>Modiolus comptus</i>	ヒロトマクラ				
14			<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスカイ				
15		ツキカイ	<i>Anodontia steamsiana</i>	イセシラカイ				
16		ハカカイ	<i>Raetella pulchella</i>	チヨノハナカイ				
17		アサンカイ	<i>Theora fragilis</i>	シズカイ	73	2	62	40
18	星口動物	サメハダホシムシ	<i>Apionsoma</i> sp.	イトウスホシムシ属				
19	環形動物	タンザクコカイ	<i>Bhawania goodei</i>	ナガタンザクコカイ				
20			<i>Chrysopetalum</i> sp.					
21		ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> spp.				1	
22			<i>Lepidasthenia</i> sp.		1			
23		ヲラウロコムシ	<i>Sthenelais mitsuii</i>		5		6	10
24		サンバゴカイ	<i>Eumida sanguinea</i>	マダラサンバ				
25			<i>Phyllodoce</i> spp.					
26		チロリ	<i>Glycera nicobarica</i>	チロリ				
27			<i>Glycera onomichiensis</i>	オノミチチロリ				
28			<i>Glycera</i> spp.		1			
29		ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.		14		4	10
30		オトヒメコカイ	<i>Nereimyra</i> sp.					
31			<i>Ophiodromus</i> sp.		4		2	1
32			<i>Podarkeopsis</i> sp.					2
33		カキゴカイ	<i>Sigambra hanaokai</i>	ハナオカカキゴカイ	7		3	
34			<i>Sigambra</i> sp.		50			4
35		シリス	<i>Odontosyllis undecimdonga</i>	クロエリシリス				
36			<i>Langerhansia cornuta</i>	ケナガシリス				
37		ゴカイ	<i>Necteanthes oxypoda</i>	オウキゴカイ			6	
38			<i>Nereis</i> spp.					
39			<i>Tambalagamia fauveli</i>	カニコカイ				
40		シロカネゴカイ	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コノシロカネゴカイ	15		27	15
41		カキアシゴカイ	<i>Paralacydonia paradoxa</i>	カキアシゴカイ				
42		ウミケムシ	<i>Linopherus</i> sp.					
43		キホシイソメ	<i>Lumbrineris amboinensis</i>	アンボンキホシイソメ				
44			<i>Lumbrineris latreilli</i>	フツウキホシイソメ				
45			<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリキホシイソメ	4		1	1
46		トックリコカイ	<i>Poecilochaetus</i> sp.		1			
47		スピオ	<i>Aonides oxycephala</i>	ケンサキスピオ				
48			<i>Dipolydora</i> sp.					
49			<i>Paraprionospio cordifolia</i>	フクロハネエラスピオ	1			
50			<i>Paraprionospio patiens</i>	シノハネエラスピオ	90		46	88
51			<i>Polydora</i> sp.					
52			<i>Prionospio krusadensis</i>	ミツハネスピオ	1			
53			<i>Prionospio sexoculata</i>	フタエラスピオ				
54			<i>Prionospio bocki</i>	スタレスピオ				
55			<i>Prionospio ehlersi</i>	エーレルスピオ	1			
56			<i>Spiophanes kroyeri</i>	スズエラナスピオ				
57		モロテコカイ	<i>Magelona japonica</i>	モロテコカイ	1		1	
58			<i>Magelona</i> sp.					
59		ツハサゴカイ	<i>Spiochaetopterus costarum</i>	アシビキツハサゴカイ		1		
60		ミスヒキゴカイ	<i>Aphelechaeta</i> sp.					

付表1 つづき

門	科	種名	和名	観測点	Stn.7	Stn.凹	Stn.K	Stn.K凹
					個体数	個体数	個体数	個体数
61	環形動物	ダルマゴカイ	<i>Stemaspis scutata</i>	ダルマゴカイ				
62		イトゴカイ	<i>Capitella</i> sp.			1		
63			<i>Leiochrides</i> sp.					
64			<i>Mediomastus</i> sp.					
65			<i>Notomastus</i> sp.					
66		オフェリアゴカイ	<i>Armandia lanceolata</i>	ツツオオフェリア				
67		イシマムカシゴカイ	<i>Polygordius</i> sp.					
68		チマキゴカイ	<i>Myriochele oculata</i>	マナチマキゴカイ				
69		カムリゴカイ	<i>Lygdamis giardi</i>	ハナカムリ				
70		カザリゴカイ	<i>Ampharete</i> sp.					
71			<i>Lysippe</i> sp.					
72			Ampharetinae	カザリゴカイ亜科				
73		ケヤリムシ	<i>Euchone</i> sp.		4	1	3	5
74		カンザシゴカイ	Serpulidae	カンザシゴカイ科				
75	節足動物	スガメソコエビ	<i>Ampelisca naikaiensis</i>	フクロスガメ				
76		ユンボソコエビ	<i>Aorooides</i> spp.	ユンボソコエビ属	1			
77		ドロクダムシ	<i>Monocorophium uenoi</i>	ウエノドロクダムシ				
78		イソクソコエビ	<i>Gammaropsis utinomii</i>	ホウアソコエビ				
79			<i>Photis longicaudata</i>	クダオソコエビ				
80		カマキリソコエビ	<i>Erichthonius</i> spp.	ホソソコエビ属				
81		メリタコエビ	<i>Melita tuberculata</i>	ヒメメリタコエビ				
82			<i>Nippopisella nagatai</i>	ドロソコエビ				
83		クチバシソコエビ	<i>Synchelidium lenorostratum</i>	ホンタソコエビ				
84		ムカシワレカラ	<i>Pseudoproto</i> sp.					1
85		ワレカラ	<i>Caprella giganteochir</i>	テナガワレカラ			2	
86			<i>Caprella simia</i>	カマテワレカラ				
87		アブセウデス	<i>Apseudes</i> sp.					
88		ハラタナイス	<i>Leptocheila</i> sp.					
89		ナギサクマ	<i>Iphinoe sagamiensis</i>	ホソナギサクマ				
90		ケマ	<i>Dimorphostylis</i> sp.	サザナミケマ属				
91		オキエビ	<i>Leptocheila gracilis</i>	ソコシラエビ				
92			<i>Leptocheila sydniensis</i>	マルソコシラエビ				
93		ロウソクエビ	<i>Processa</i> sp.	ロウソクエビ属				
94		ケブカガニ	<i>Typhlocarcinus</i> sp.	メクラガニ属				
95		ワケリガニ	<i>Charybdis variegata</i>	カワリイガニ				
96		カクレガニ	<i>Pinnixa rathbuni</i>	ラスハンマガニ				
97			<i>Pinnixa</i> sp.	マメガニ属	1			
98		—	BRACHYURA (megalopa)	短尾下目のメカロバ期幼生				1
99	棘皮動物	—	ASTEROIDEA	ヒトデ綱				
100		スナクモヒトデ	<i>Amphioplus japonicus</i>	カキクモヒトデ			2	
101			<i>Amphiura sinicola</i>	ホソメカネクモヒトデ				
102			<i>Amphiura</i> spp.					
103		イカリナマコ	Synaptidae	イカリナマコ科	33		2	1
104	脊索動物	ナメクジウオ	<i>Branchiostoma japonicum</i>	ヒガシナメクジウオ				
				種類数	27	4	20	14
				合計	321	5	186	186

付表2 2017年10月底生生物リスト

門	科	種名	和名	観測点	Stn.1	Stn.2	Stn.3	Stn.4	Stn.5
				個体数	個体数	個体数	個体数	個体数	
1	刺胞動物	ハナキンチャク	Cerianthidae	ハナキンチャク科	1				
2		ムシモトキンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキンチャク科		1			
3		—	ACTINIARIA	イソキンチャク目	2	1	3	1	1
4	紐形動物	ケファロツリックス	Cephalothrichidae	ケファロツリックス科	10				
5		—	PALAEONEMERTEA	古紐虫目	1		1		
6		リネウス	Lineidae	リネウス科	1	1			
7		—	HOPLONEMERTEA	針紐虫目			1		
8	触手動物	ホウキムシ	Phoronis sp.		1	1			
9	軟体動物	カワグチツボ	<i>Iravadia vendoi</i>	イリエツボ					
10		キセウタカイ	<i>Yokoyamaia ornatissima</i>	ヨコヤマキセウタ			4		
11		キヌダレカイ	<i>Petrasma pusilla</i>	キヌダレカイ			1		
12		フネカイ	<i>Striarca symmetrica</i>	ミエカイ			1		
13		モンオカイ	<i>Eucrassatella nana</i>	スタレモンオ	1				
14		アサヅカイ	<i>Abrina lunella</i>	シロハトガイ	4				
15		—	<i>Theora fragilis</i>	シス'カイ				1	
16		マルスタレカイ	<i>Timoclea micra</i>	ヒメカノアサリ		1			
17	星口動物	フクロホシムシ	<i>Thysanocardia nigra</i>	クロホシムシ			1		
18		サマハダホシムシ	<i>Apionsoma</i> sp.	イトクス'ホシムシ属	3		4		
19	環形動物	タンザ'ゴカイ	<i>Bhawania goodei</i>	ナカ'タンザ'ゴカイ	3				
20		ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> spp.		2				
21		ホウセキウロコムシ	<i>Acoetes</i> sp.		1				
22		ラリウロコムシ	<i>Labioleanila yhleni</i>	ミウロコムシ		1			
23		—	<i>Sthenelais mitsuui</i>			2		8	
24		チロリ	<i>Glycera nicobarica</i>	チロリ	3	4			
25		—	<i>Glycera onomichiensis</i>	オノミチチロリ	4				
26		ニカイチロリ	<i>Glycinde</i> sp.		1	7		2	14
27		オトヒメゴカイ	<i>Podarkeopsis</i> sp.						2
28		カキ'ゴカイ	<i>Sigambra hanaokai</i>	ハナオカカキ'ゴカイ	1	7	1	9	
29		—	<i>Sigambra</i> sp.					16	2
30		ゴカイ	<i>Leonnates persicus</i>	ベルシヤゴカイ			1		
31		—	<i>Nectoneanthes oxypoda</i>	オウキ'ゴカイ	5			3	1
32		—	<i>Nereis</i> spp.		2				
33		—	<i>Tambalagamia fauveli</i>	カニゴカイ	1				
34		シロガ'ネゴカイ	<i>Aglaophamus</i> sp.		4				
35		—	<i>Nephtys oligobranchia</i>	コノハシロガ'ネゴカイ		6	1	1	
36		カキ'アシゴカイ	<i>Paralacydonia paradoxa</i>	カキ'アシゴカイ		1	2		
37		ウミケムシ	<i>Linopherus</i> sp.		41				
38		イノメ	<i>Eunice mucronata</i>	ケンサキイソメ	1				
39		キ'ホ'シイソメ	<i>Lumbrineris amboinensis</i>	アンホ'ンキ'ホ'シイソメ			3	2	
40		—	<i>Lumbrineris latreilli</i>	フツウキ'ホ'シイソメ	2				
41		—	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカ'リキ'ホ'シイソメ		7		18	
42		ホコサキゴカイ	<i>Scoloplos</i> sp.				1		
43		ヒメエラゴカイ	<i>Aricidea elongata</i>	ナカ'エラヒメエラゴカイ	1				
44		スピオ	<i>Aonides oxycephala</i>	ケンサキスピオ	26				
45		—	<i>Paraprionospio cordifolia</i>	フクロハネエラスピオ		1	1		
46		—	<i>Paraprionospio patiens</i>	シノブ'ハネエラスピオ	1			606	421
47		—	<i>Prionospio pulchra</i>	イトエラスピオ		1			
48		—	<i>Scolelepis texana</i>	チキレマクスピオ		1			
49		—	<i>Spio</i> sp.		1				
50		モロテゴカイ	<i>Magelona japonica</i>	モロテゴカイ	1	1	1		
51		ミス'ヒキゴカイ	<i>Aphelochaeta</i> sp.		1		1		
52		—	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミス'ヒキゴカイ		1			
53		ダルマゴカイ	<i>Sternaspis scutata</i>	ダルマゴカイ			1		
54		イトゴカイ	<i>Capitella</i> sp.						
55		—	<i>Heteromastus</i> sp.				2		
56		—	<i>Mediomastus</i> sp.		3	1	2		
57		—	<i>Notomastus</i> sp.			4	3		
58		タケア'シゴカイ	<i>Euclymene oerstedii</i>	ジョウゴ'タケア'シゴカイ	1				
59		カンムリゴカイ	<i>Lygdamis giardi</i>	ハナカンムリ	48				
60		カザ'リゴカイ	<i>Ampharete</i> sp.		1				

付表2 つづき

門	科	種名	和名	観測点	Stn.1	Stn.2	Stn.3	Stn.4	Stn.5
				個体数	個体数	個体数	個体数	個体数	
61	環形動物	カザリコカイ	<i>Lysippe</i> sp.		1				
62			<i>Sosane sulcata</i>				1		
63			Ampharetinae		3				
64	節足動物	スガメソコエビ	<i>Ampelisca bocki</i>				2		
65		インクコエビ	<i>Gammaropsis utinomii</i>		1				
66			<i>Pareurystheus amakusaensis</i>		1				
67		メノコエビ	<i>Maeropsis serratipalma</i>		1				
68			<i>Nippopisella nagatai</i>				3		
69		トケヨコエビ	<i>Listriella nagatai</i>				1		
70		クルマエビ	<i>Atypopenaeus stenodactylus</i>				1		
71			<i>Metapenaeopsis</i> sp.			1			
72		オキエビ	<i>Leptochela gracilis</i>		1		1		
73			<i>Leptochela pugnax</i>				3		1
74			<i>Leptochela sydniensis</i>		2				
75		ロウソクエビ	<i>Processa</i> sp.			1			1
76		ホンヤトカリ	<i>Pagurus</i> sp.				1		
77		マルバガニ	<i>Heteroplax nagasakiensis</i>		7				
78		ムツアシガニ	<i>Hexapus anfractus</i>				2		
79		コフシガニ	<i>Arcania heptacantha</i>				1		
80			<i>Nursia japonica</i>		1				
81		ワケリガニ	<i>Charybdis variegata</i>		1		1		
82		メナシピンノ	<i>Xenophthalmus pinnotheroides</i>				3		
83		カクレガニ	<i>Pinnixa rathbuni</i>		1				
84	棘皮動物	チビクモヒトデ	<i>Ophiactis affinis</i>		2				
85		スナクモヒトデ	<i>Amphioplus japonicus</i>		1	2			
86			<i>Amphioplus</i> sp.			1	1		
87			<i>Amphiura sinicola</i>		14				
88		グミモトキ	<i>Thyone</i> sp.		1				
				種類数	48	24	34	11	8
				合計	217	55	57	667	443



付表2 つづき

門	科	種名	和名	観測点	Stn.7 個体数	Stn.凹 個体数	Stn.K 個体数	Stn.K凹 個体数
1	刺胞動物	ハナキンチャク	Cerianthidae	ハナキンチャク科				
2		ムシモトキンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキンチャク科				
3		—	ACTINIARIA	イソキンチャク目				
4	紐形動物	ケファロツリックス	Cephalothrichidae	ケファロツリックス科				
5		—	PALAEONEMERTEA	古紐虫目				
6		リネウス	Lineidae	リネウス科				
7		—	HOPLONERTEA	針紐虫目				
8	触手動物	ホウキムシ	Phoronis sp.					
9	軟体動物	カワグチツボ	Iravadia vendoi	イリエツボ	3			
10		キセウタカイ	Yokoyamaia ornatissima	ヨコヤマキセウタ				
11		キヌダレカイ	Petrasma pusilla	キヌダレカイ				
12		フネカイ	Striarca symmetrica	ミエカイ				
13		モンオカイ	Eucrassatella nana	スタレモンオ				
14		アザンガイ	Abrina lunella	シロハトガイ				
15		—	Theora fragilis	シス`カイ				
16		マルスタレカイ	Timoclea micra	ヒメカノアサリ				
17	星口動物	フクロホシムシ	Thysanocardia nigra	クロホシムシ				
18		サマハダホシムシ	Apionsoma sp.	イトクス`ホシムシ属				
19	環形動物	タンザ`クゴカイ	Bhawania goodei	ナカ`タンザ`クゴカイ				
20		ウロコムシ	Harmothoe spp.		1			
21		ホウセキウロコムシ	Acoetes sp.					
22		ラリウロコムシ	Labioleanila yhleni	ミウロコムシ	1			
23		—	Sthenelais mitsuui		5		3	
24		チロリ	Glycera nicobarica	チロリ				
25		—	Glycera onomichiensis	オノミチチロリ				
26		ニカイチロリ	Glycinde sp.		11		1	
27		オトヒメゴカイ	Podarkeopsis sp.		9			
28		カキ`ゴカイ	Sigambra hanaokai	ハナオカカキ`ゴカイ	11		3	
29		—	Sigambra sp.		6		1	
30		ゴカイ	Leonnates persicus	ベルシヤゴカイ				
31		—	Nectoneanthes oxypoda	オウキ`ゴカイ	4			
32		—	Nereis spp.					1
33		—	Tambalagamia fauveli	カニゴカイ				
34		シロガ`ネゴカイ	Aglaophamus sp.					
35		—	Nephtys oligobranchia	コノハシロガ`ネゴカイ	2		1	
36		カキ`アシゴカイ	Paralacydonia paradoxa	カキ`アシゴカイ				
37		ウミケムシ	Linopherus sp.					
38		イノメ	Eunice mucronata	ケンサキイソメ				
39		キ`ホ`シイソメ	Lumbrineris amboinensis	アンボ`ンキ`ホ`シイソメ				
40		—	Lumbrineris latreilli	フツウキ`ホ`シイソメ				
41		—	Scoletoma longifolia	カタマカ`リキ`ホ`シイソメ	2		1	
42		ホコサキゴカイ	Scoloplos sp.					
43		ヒメエラゴカイ	Aricidea elongata	ナカ`エラヒメエラゴカイ				
44		スピオ	Aonides oxycephala	ケンサキスピオ				
45		—	Paraprionospio cordifolia	フクロハネエラスピオ				
46		—	Paraprionospio patiens	シノブ`ハネエラスピオ	574		340	191
47		—	Prionospio pulchra	イトエラスピオ	1			
48		—	Scolelepis texana	チキレマクスピオ				
49		—	Spio sp.					
50		モロテゴカイ	Magelona japonica	モロテゴカイ				
51		ミス`ヒキゴカイ	Aphelochaeta sp.					
52		—	Cirriformia tentaculata	ミス`ヒキゴカイ				
53		ダルマゴカイ	Sternaspis scutata	ダルマゴカイ				
54		イトゴカイ	Capitella sp.			1		
55		—	Heteromastus sp.					
56		—	Mediomastus sp.					
57		—	Notomastus sp.		1			
58		タケフシゴカイ	Euclymene oerstedii	ジョウゴ`タケフシゴカイ				
59		カンムリゴカイ	Lygdamis giardi	ハナカンムリ				
60		カザ`リゴカイ	Ampharete sp.					

付表2 つづき

門	科	種名	和名	観測点	Stn.7 個体数	Stn.凹 個体数	Stn.K 個体数	Stn.K凹 個体数
61	環形動物	カザリコカイ	<i>Lysippe</i> sp.					
62			<i>Sosane sulcata</i>	フトデカザリコカイ				
63			Ampharetinae	カザリコカイ亜科				
64	節足動物	スガメソコエビ	<i>Ampelisca bocki</i>	コブスガメ				
65		インクコエビ	<i>Gammaropsis utinomii</i>	ホウアシソコエビ				
66			<i>Pareurystheus amakusaensis</i>	ケナガオアシソコエビ				
67		メノコエビ	<i>Maeropsis serratipalma</i>	スナナリコエビ				
68			<i>Nippopisella nagatai</i>	トロコエビ				
69		トケヨコエビ	<i>Listriella nagatai</i>	イントトケヨコエビ				
70		クルマエビ	<i>Atypopenaeus stenodactylus</i>	マイマイエビ				
71			<i>Metapenaeopsis</i> sp.	アカエビ属				
72		オキエビ	<i>Leptochela gracilis</i>	ソコシラエビ				
73			<i>Leptochela pugnax</i>	カトソコシラエビ				
74			<i>Leptochela sydniensis</i>	マルソコシラエビ				
75		ロウソクエビ	<i>Processa</i> sp.	ロウソクエビ属				
76		ホンヤトカリ	<i>Pagurus</i> sp.	ホンヤトカリ属				
77		マルハガニ	<i>Heteroplax nagasakiensis</i>	ナガサキハガニ				
78		ムツアシガニ	<i>Hexapus anfractus</i>	ヒメムツアシガニ				
79		コフシガニ	<i>Arcania heptacantha</i>	ナナトケコフシ				
80			<i>Nursia japonica</i>	ロツカクフシ				
81		ワケリガニ	<i>Charybdis variegata</i>	カワリイシガニ				
82		メナシピンノ	<i>Xenophthalmus pinnotheroides</i>	メナシピンノ				
83		カクレガニ	<i>Pinnixa rathbuni</i>	ラスハンマカニ				
84	棘皮動物	チビクモヒトデ	<i>Ophiactis affinis</i>	クサイロチビクモヒトデ				
85		スナクモヒトデ	<i>Amphioplus japonicus</i>	カキクモヒトデ				
86			<i>Amphioplus</i> sp.					
87			<i>Amphiura sinicola</i>	ホソカネクモヒトデ				
88		グミモトキ	<i>Thyone</i> sp.	チオネ属				
			種類数		14	1	7	2
			合計		631	1	350	192

## (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、一昨年には及ばないものの、昨年比べて8月から9月にかけての生残が良かったとが示唆された。標本船調査では一昨年のような漁獲量の急増はなかったが、9月以降も漁獲が継続した。

### 調査方法

2017年5月、8月、11月、2018年2月に大阪湾全域に設けた20定点（調査時水深8.6～46.4m）で、2017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9.6～24.1m）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10,000m<sup>2</sup>あたりに換算した。また、石げた網標本船の漁業

### 調査結果

図1～3のとおり。

### 担当者

大美博昭、山中智之、木村祐貴

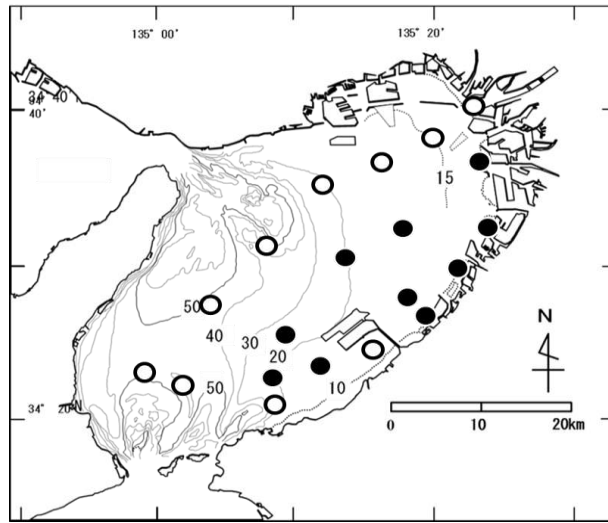


図1 シャコ分布調査定点  
(黒丸は7月、9月、10月の調査点)

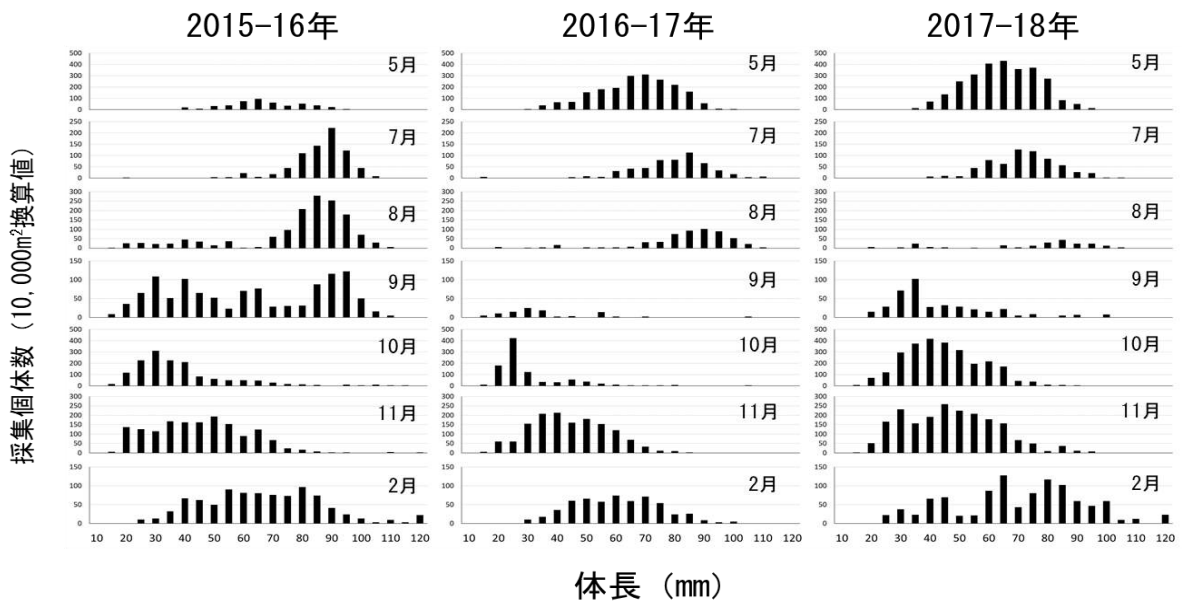


図2 分布調査で採集されたシャコの体長組成

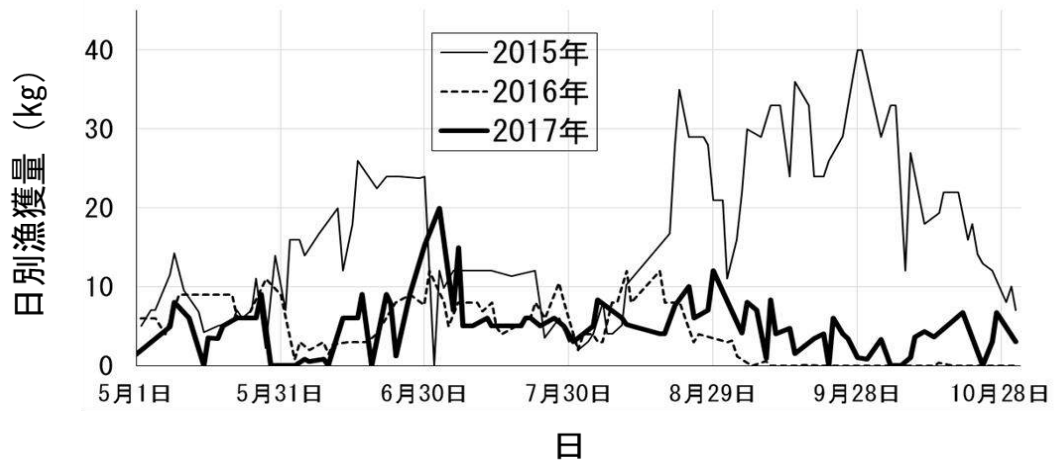


図3 石げた網標本船におけるシャコの日別漁獲量  
(5月1日～10月31日)

## (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29年度はデータロガーを装着したマコガレイの回収を試みたが、回収することは出来なかった。また、大阪湾内のマコガレイの移動を解析するのに必要な情報の収集と整理のため、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を行った。

これまでの情報をまとめて解析を行った結果、大阪湾の浮遊仔魚の2割程度が播磨灘から移入していると考えられたが、0歳魚の生き残りが他の海域に比べて低く、資源が低迷していることが示唆された。この結果をもとに、マコガレイを増やしていくために必要な情報と方法を記載した漁業者向けパンフレットを作成した。

### 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79.2%、カタクチイワシ（巾着網標本船）が前年比99.4%、マイワシ（同）が前年比171.2%、マアジ（同）が前年比117.3%、マサバ（同）は前年比87.5%、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（水産分野）（<http://www.kannousuiken-osaka.or.jp/suisan/gijutsu/shirasu/index.html>）で公表した。

### 調査方法

1. 調査定点
  - 1) 漁獲調査  
巾着網標本船、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  
2017年1月～2017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、2、3、4のとおり。予報文については資料1、2、3、4参照。

### 担当者

大美博昭

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)

魚種\月	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	20.4	31.5	51.0	95.9	69.4	598.7	239.3	425.3	443.6	1.3	0.2	0
マイワシ	0	0	0	0.1	0	154.8	168.5	243.8	38.3	0	0	0
マアジ			0.2	0.1	0.3	0	2.6	3.2	5.3	0	0	0
マサバ			1.0	1.1	0.3	0	5.8	17.4	13.3	0.1	0	0

表2 浮魚類資源調査 南部標本漁協におけるシラス漁獲量結果

魚種\月	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	22.5	63.5	126.8	30.1	13.5	15.5	20.6	15.2	0.9

表3 浮魚類資源調査 シラス混獲割合と平均全長結果

魚種\採集日	4月28日	5月9日	5月18日	5月26日	6月1日	6月9日	6月20日	6月27日	7月3日	7月24日
	マシラス	108	64	8	17	0	0	0	0	0
カタクチシラス	200	109	146	167	200	177	134	274	241	271
ウルメシラス	67	11	52	70	31	37	2	2	3	0
マシラス	28.8	34.8	3.9	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カタクチシラス	53.3	59.2	70.9	65.7	86.6	82.7	98.5	99.3	98.8	100.0
ウルメシラス	17.9	6.0	25.2	27.6	13.4	17.3	1.5	0.7	1.2	0.0
マシラス	27.9	29.5	23.0	32.5	—	—	—	—	—	—
カタクチシラス	30.2	32.2	24.2	30.2	28.5	30.1	21.9	30.0	32.1	24.6
ウルメシラス	25.0	28.1	22.2	31.6	28.9	32.4	25.8	31.5	31.8	—

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	0	0	2	0	0	0	1	1	4
2	0	0	0	0	0	33	1	2	0	0	1	0
3	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6	0
6	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	7	9	12	0	0	0	0
9	0	0	0	0	5	93	3	2	0	0	0	0
10	0	0	0	0	1	103	2	0	0	2	3	3
11	0	0	0	0	2	199	69	1	13	3	1	0
12	0	0	0	0	12	204	170	0	0	1	1	1
13	0	0	0	0	74	10	97	121	94	0	0	0
14	0	0	0	0	68	713	145	2	0	0	0	0
15	0	0	0	1	1346	223	68	132	0	1	0	0
16	0	0	0	9	620	643	43	22	0	5	1	1
17	0	0	0	0	275	12	1	184	4	7	0	0
18	0	0	0	0	142	54	1	54	472	4	0	0
19	1	0	0	0	0	56	49	1	140	3	2	1
20	0	0	0	0	8	38	57	120	0	0	0	0





## 平成29年春季シラス(5～6月前半)漁況予報

平成29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：前年を下回る。

### 1. 海況の概況

潮岬沖の黒潮は、昨年3月以降、接岸傾向で推移し、本年になっても4月下旬まで接岸状況が続いています(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月から6月に大規模な蛇行が伝搬し、蛇行通過前に接岸、通過後に離岸すると予測されていますが、春季シラス漁期である5～6月前半は接岸状況で推移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、前年の8%、平年の11%と、前年、平年を大きく下回る水準となりました。また、徳島県、和歌山県の情報によると、紀伊水道外域では2月には採集が無く、3月には前年の63%、平年の9%であり、紀伊水道域では2月に採集が無く、3月は平年の42%と、いずれも低調な産卵水準でした。大阪湾内では4月上旬の水産技術センターの調査で、前年とは異なり、卵はほとんど採集されませんでした。

紀伊水道周辺における本年春季漁は、外域では4月上旬現在、主にマイワシシラスが漁獲されており、水道内では東部で4月下旬頃からようやく始まりました。

### 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。

前年は、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平年並みとなり、紀伊水道域では5月上旬までシラスの漁獲が好調だったこと、黒潮の接岸により良好な来遊環境が継続したこと、内海発生へ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、黒潮流路の予測から来遊環境は良好と考えられ、紀伊水道内で漁獲が始まっていることから、今後、大阪湾にもシラスが補給されると考えられます。ただし、外海でのカタクチイワシの発生は、前年および平年を大きく下回る水準となったことから、大阪湾内へのカタクチシラスの来遊は前年を下回ると推測されます。また、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ものの、4月上旬の調査では前年と異なり卵がほとんど採集されなかったことから、資源への加入は前年(5月下旬～6月上旬頃)より遅くなる可能性が考えられます。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、全体として好漁で推移した前年を下回る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、それぞれ発表する予定ですので、参考にしてください。

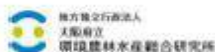
表 潮岬沖における黒潮の離岸距離 単位：海里(1海里=1852m)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
一昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
昨年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	23
本年	23	23	20	15								

\*本年4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



平成29年イワシ類漁況予報

平成29年6月19日  
水産技術センター

今後の見通しのポイント

夏シラス：昨年並。  
カタクチイワシ：昨年を下回る。  
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、「平年並み」～「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。

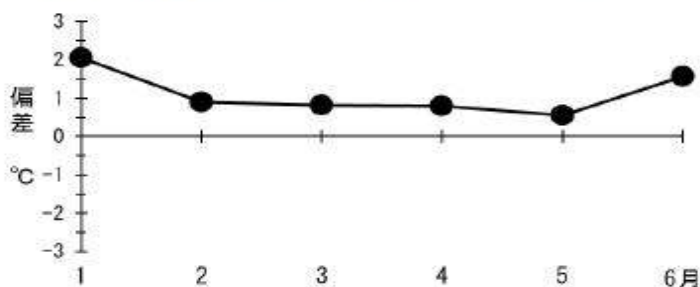


図1 大阪湾の水温平年偏差 (10m層、20 定点平均値)

○黒潮(潮岬正南沖)

昨年3月以来、安定して接岸傾向が続いていましたが、5月からやや離岸する状況に変化しました(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、本予報期間中は蛇行の通過に伴い、黒潮の接岸状況が変化すると予測されています。

平成29年

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
一昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
一昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	30	25
昨年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	23
本年	23	23	20	18	28	28						

\*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」

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前年、平年を大きく下回る水準でしたが、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、大阪湾内発生群については、本格的な加入は6月中旬以降と考えられます。なお、4月下-5月上旬にはマシラスが3割ほど混獲されていました(昨年は1割未満)。

・カタクチイワシ卵の出現

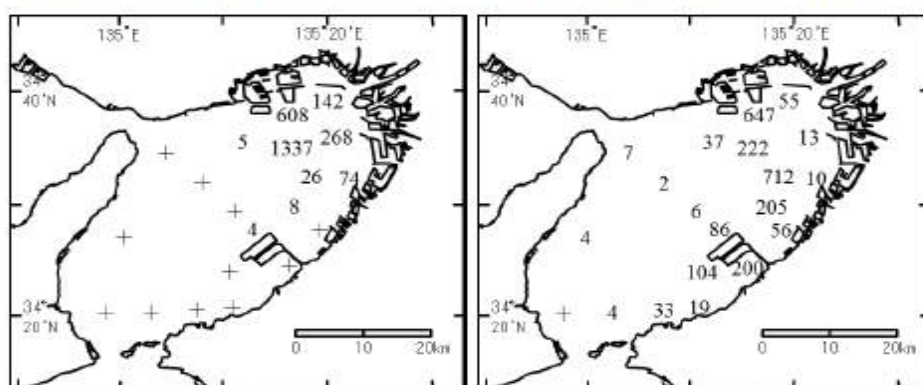
本年のカタクチイワシ卵は、前年とは異なり、5月からまとまった採集量がみられ、5月はプランクトンネット1曳網当たり123.6粒、6月は同121.1粒でした。これらを昨年、平年と比較すると、5月は昨年の159.8%、平年の358.0%、6月は同じく65.3%、166.1%となり、5月は前年、平年を大きく上回り、6月は昨年を下回ったものの平年を大きく上回る量となりました。これらの状況から、本年春季の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵は昨年より遅く始まり、6月までの産卵水準は最近5年間の傾向と同様に平年を上回る水準と推定されます。

卵は、5月は湾北東部に集中し、6月は東部海域に広く出現していました(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	7.6	107.4	241.8	45.6	33.4	11.8	1.8	2.3	0
昨年	0.1	0	0	19.9	77.4	185.4	13.8	34.3	4.9	3.4	7.3	0.3
本年	0.1	0	0	0.5	123.6	121.1						

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29年5月

平成29年6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來遊する)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。

黒潮は蛇行の通過に伴い接岸状況が変化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、前年並みの水準と推測され、加入時期は昨年より遅いと考えられます。

以上のことから、本年の夏シラス漁は、比較的低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<sup>1</sup>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。本年は、産卵の主群である前年発生<sup>1</sup>の1歳魚(体長10cm前後)については、大阪湾内で越冬、滞留していた個体は昨年<sup>1</sup>に比べ少なかった模様です。一方、本年の春シラスは比較的好調であったものの、前年<sup>1</sup>には及びませんでした。これらのことから、本年のカタクチイワシ漁は、昨年<sup>1</sup>を下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。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でした。一方、大阪湾内では春シラス漁におけるマシラスの混獲率は昨年<sup>1</sup>に比べ高かったことから、春季の海況条件からも大阪湾内への流入は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、昨年並と考えられます。

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、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。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29年秋季（9～10月）シラス漁況予報

水産技術センター  
平成29年9月13日

今後の見通しのポイント

秋シラス（9～10月）：昨年を下回る。

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「平常並み」から「かなり高め」で、全体的には平常より高い値で推移しました。その後、9月になると平常をやや下回る値まで低下しました(図1)。気象庁による9～11月の天候見通しでは、平均気温は高い確率50%と予想されていることから、今後の水温は平常並み～やや高めで推移するものと推測されます。

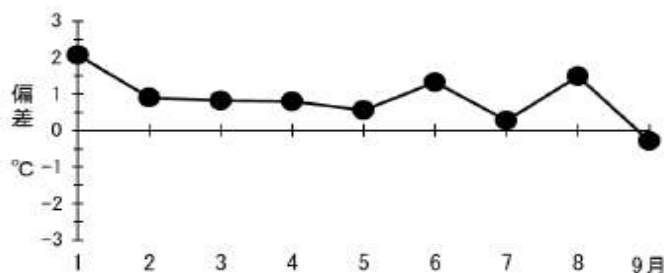


図1 大阪湾の水温平年偏差 (10m層、大阪湾20定点平均)

○黒潮(潮岬正南沖)

7月までは接岸傾向が続いていましたが、小蛇行の東進により、8月に離岸傾向に変化しました(表1)。国立研究開発法人水産研究・教育機構(FRA-ROMS)の情報によると、本予報期間中は、接岸傾向に変化すると予測されています。

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
一昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
昨年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	23
本年	23	23	20	18	28	24	20	34	40			

\*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) これまでのカタクチイワシの産卵状況および漁況の推移

本年の大阪湾におけるシラス漁は、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、漁期前半は黒潮の接岸により流入条件がよかったことや、大阪湾内における6月までの産卵量が平年を上回る水準だったこともあり、漁獲は7月上旬までは比較的好調に推移しました。しかし、7月の産卵量は昨年を上回ったものの、8月の漁獲量は低調だった昨年並となり、9月に入って昨年を下回る低調な漁獲となっています。

(3) 8月、9月におけるカタクチイワシ卵の出現状況

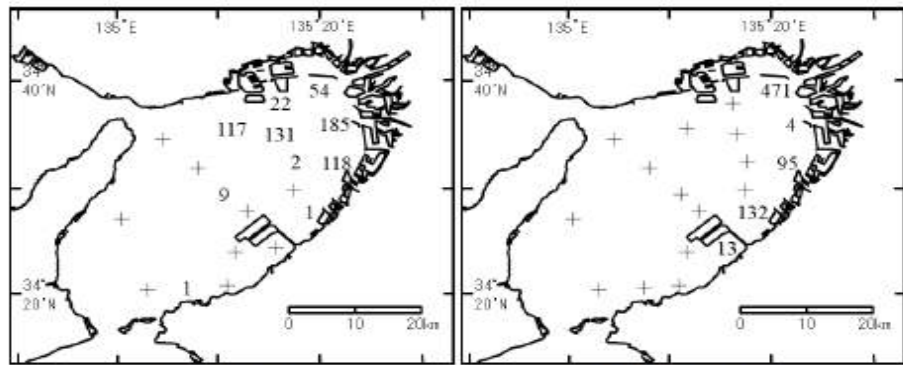
本年のカタクチイワシ卵の採集数は、8月はプランクトンネット1曳網当たり32.0粒、9月は35.8粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、8月は平年の145%、昨年の93%、9月は平年の162%、昨年の731%と、8月は平年を上回り、昨年並み、9月は平年、昨年を大きく上回る採集数でした。卵の分布をみると、8月は湾北東部で、9月については湾東部の岸沿いの点で多数採集されました。

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、前年、平年を上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	7.6	107.4	241.8	45.6	33.4	11.8	1.8	2.3	0
昨年	0.1	0	0	19.9	77.4	185.4	13.8	34.3	4.9	3.4	7.3	0.3
本年	0.1	0	0	0.5	123.6	121.1	36.2	32.0	35.8			

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29年8月 平成29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曳網あたり)  
 \*図中+は出現なし

### 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昨年を上回る水準であったと考えられます。しかし、湾内発生シラスについては、現在のところ漁獲が低調に推移していることから、今年の生き残り条件は良くないと考えられ、シラス漁への加入水準は昨年を下回ると考えられます。一方、他海域からのシラスの補給については、流入条件は悪くないと思われませんが、現在の紀伊水道の漁況から判断してあまり望めない状況にあります。

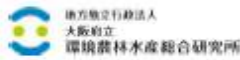
以上のことから、本年秋季（9～10月）のシラス漁は、平年並（過去10年間の平均値）であった昨年を下回る漁となるでしょう。

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3 平成28年秋季後半シラス漁況予報



平成29年秋季（11～12月）シラス漁況予報

水産技術センター  
平成29年11月10日

今後の見通しのポイント

秋シラス：平年、昨年を下回る。

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7月を除き8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が、9月以降は平年並みで推移しています（図1）。気象庁による11～1月における平均気温の予報では、平年並みの確率が最も高いことから、今後の水温は平年並みで推移するものと推測されます。

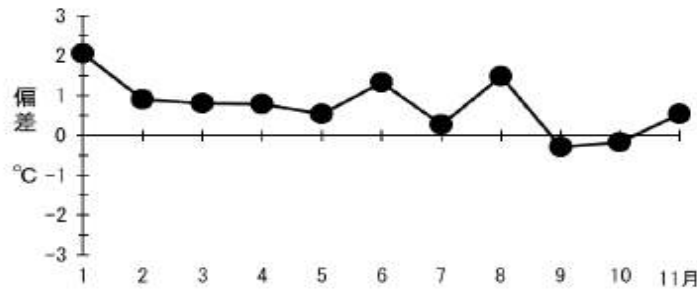


図1 大阪湾の水温偏差（10m層、大阪湾20地点平均）

○黒潮（潮岬正南沖）

潮岬沖の黒潮は、本年8月以降、11月上旬現在まで離岸傾向で推移しました（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、本予報期間中は引き続き離岸傾向で推移すると予測されています。

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
一昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
昨年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	23
本年	23	23	20	18	28	24	20	34	46	43	40	

\*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3 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、7～9月の卵の出現状況は平年、昨年を上回りましたが、漁獲には結びつかず、8月～10月は平年昨年を大きく下回りました。11月上旬現在も漁は継続していますが、昨年を下回る状況が続いています。

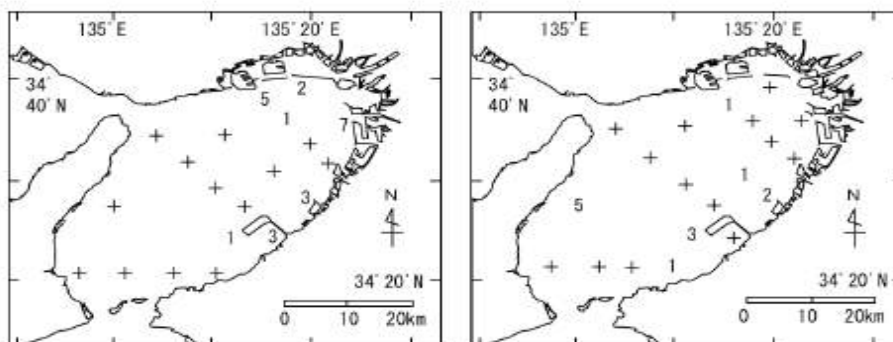
(3) カタクチイワシ卵

本年のカタクチイワシ卵の採集数は、10月はプランクトンネット1曳網当たり1.1粒、11月は0.7粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、10月は平年の22.4%、昨年の32.4%、11月は平年の58.3%、昨年の9.6%と、平年、昨年を大きく下回る採集数でした。また、卵の分布をみると、10月は湾奥から東部沿岸の海域、11月は湾北部、岸和田沖から南部の海域、湾西部でわずかに採集されました。

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、昨年を下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	7.6	107.4	241.8	45.6	33.4	11.8	1.8	2.3	0
昨年	0.1	0	0	19.9	77.4	185.4	13.8	34.3	4.9	3.4	7.3	0.3
本年	0.1	0	0	0.5	123.6	121.1	36.2	32.0	35.8	1.1	0.7	
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29年10月

平成29年11月

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)

+は採集されなかったことを示す

### 資料3 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。

去年は、10月以降の卵の出現状況がこの時期としては良かったこともあり、本予報期間としては平年を上回る漁獲となりました。

今年は、10月以降の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵水準が平年、昨年を大きく下回っていることから、本予報期間に漁獲対象となる湾内発生シラスの加入については、平年、昨年を下回ることが推測されます。

以上のことから、本年秋季（11～12月）のシラス漁は平年、昨年を下回る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  
2017年4月～2018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1～6のとおり。

### 担当者

睦谷一馬、大美博昭、辻村浩隆、山中智之、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 (2017年)

	漁獲重量 (kg)	漁獲尾数 (100万尾)
2017/3/7	175	0.58
2017/3/8	158	0.53
2017/3/9	100	0.40
2017/3/10	133	0.46
2017/3/11	58	0.15
2017/3/12		
2017/3/13	125	0.30
2017/3/14	58	0.16
2017/3/15		
2017/3/16	50	0.09
2017/3/17	58	0.08
2017/3/18	33	0.05

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	2017年									2018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			1									7	
150 ~	160												8	
160 ~	170		1										10	
170 ~	180		1										8	1
180 ~	190		1										3	
190 ~	200		1											
200 ~	210		1				1	1						
210 ~	220				1									1
220 ~	230										3		1	1
230 ~	240				1						1		2	
240 ~	250										3	1		1
250 ~	260		3								4			1
260 ~	270		1									2	1	
270 ~	280							1						
280 ~	290		1		1						2		1	2
290 ~	300		1	1				2					4	2
300 ~	310				1						1	1	3	2
310 ~	320		1				1				1		4	1
320 ~	330		1				1				1	1	3	3
330 ~	340											2	6	1
340 ~	350						1						4	2
350 ~	360		1										2	
360 ~	370		1										1	
370 ~	380			1									1	1
380 ~	390		1									1	1	
390 ~	400												1	
400 ~													4	
計			16	3	4	1	7				16	9	77	19

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	2017年										2018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 ~	105														
105 ~	110														
110 ~	115										1				
115 ~	120			2				1							
120 ~	125			14			3	1		2					
125 ~	130			18			10	5		6					
130 ~	135			23	5		20	9	2	11					
135 ~	140			25	9		27	1	13	4	19				
140 ~	145			12	4		39	4	8	7	19	1			
145 ~	150	1	5	17	34		6	6	5	16	5			1	
150 ~	155		1	6	21		3	6	3	8	5			1	
155 ~	160			4	5		2	7	4	8	6	4		2	
160 ~	165	2		1	6		2		1	3	9	3		4	
165 ~	170	1			1				1	6	11	3		6	
170 ~	175	2						2		3	16	5		8	
175 ~	180	1	2						1	1	14	7		12	
180 ~	185	10	1							1	10	9		6	
185 ~	190	3	1								3	5	2	7	
190 ~	195	5	3							2	2	9	4	7	
195 ~	200	3	4					1		1	1	11	5	10	
200 ~	205		1							2	2	6	4	11	
205 ~	210	3	2				1			2	3	3	5	8	
210 ~	215		1								2	1	3	6	
215 ~	220	1	2											7	
220 ~	225	1	1							1	2		1		
225 ~	230							1		2				1	
230 ~	235	1	1									2			
235 ~	240	2						1							
240 ~	245		1									1	1		
245 ~	250									1	2				
250 ~	255														
255 ~	260								1			2			
260 ~	265														
265 ~	270	1								1					
270 ~	275										1				
275 ~	280								1						
280 ~	285														
285 ~	290										2				
290 ~	295			1											
295 ~	300														
300 ~															
計			37	121	47	165	20	61	30	116	97	72	25	98	

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	2017年												2018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 ~	55																									
55 ~	60												1												1	
60 ~	65	1	5		1																					
65 ~	70	9	19	1	3																			3		
70 ~	75	19	38	11	27																		5	5	1	
75 ~	80	33	54	15	43	2			1	2		4	6	5	1	1	1	3		1	6	9	11	26		
80 ~	85	16	32	30	25	13	6	1	6	20	1	5	26	28	12	8	6	3	4	8	9	23	25	70		
85 ~	90	14	15	25	19	72	50	4	11	37	52	17	21	30	29	15	12	10	14	11	27	22	33	46	88	
90 ~	95	8	10	16	14	106	59	21	38	64	86	17	32	24	30	21	17	13	34	23	40	20	41	48	61	
95 ~	100		1	4	1	42	23	25	68	29	50	19	33	7	13	17	19	26	42	34	43	45	71	15	38	
100 ~	105					13	8	40	64	13	11	28	33	6	9	20	9	20	24	24	22	35	42	3	8	
105 ~	110					1	2	9	20		5	37	32		2	2	5	12	1	7	27	44	1	5		
110 ~	115							2	3		2	33	30		1	1	4		3		6	21		1		
115 ~	120							3	1		1	8	14								9	13	1	1		
120 ~	125											2	2				2				3	10				
125 ~	130																					3	4			
130 ~	135																									
135 ~	140																									
140 ~	145																									
145 ~	150																									
150 ~																										
計			100	174	102	133	249	148	105	205	150	229	162	207	99	114	89	69	87	134	100	148	190	319	150	300

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	2017年												2018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		
		♂	♀	♂	♀	不明	♂	♀	不明	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
100 ~ 110	以上																							1	
110 ~ 120	未満																								
120 ~ 130																									
130 ~ 140																									
140 ~ 150		5																							
150 ~ 160		6																							
160 ~ 170		3																							
170 ~ 180		2	3	1																					
180 ~ 190		1		1	1	1	4																		
190 ~ 200		1	2	1																					
200 ~ 210			1																						
210 ~ 220																									
220 ~ 230																									
230 ~ 240			1																						
240 ~ 250		1	2																						
250 ~ 260			1																						
260 ~ 270																									
270 ~ 280																									
280 ~ 290																									
290 ~ 300																									
300 ~																									
計		19	10	10	2	28	10	11	9	10	9	15					24	26	24	30	11	18	11	14	

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	2017/4/20			2017/5/22			2017/6/19			2017/7/10			2017/8/10			2017/9/11		
	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																		
230 ~ 240																		
240 ~ 250																		
250 ~ 260																		
260 ~ 270																		
270 ~ 280																		
280 ~ 290																		
290 ~ 300																		
300 ~ 310																		
310 ~ 320																		
320 ~ 330																		
330 ~ 340																		
340 ~ 350																		
350 ~ 360																		
360 ~ 370																		
370 ~ 380																		
380 ~ 390																		
390 ~ 400																		
400 ~ 410													1					
410 ~ 420																		
420 ~ 430																		
430 ~ 440																		
440 ~ 450																		
450 ~ 460																		
460 ~ 470																		
470 ~ 480																		
480 ~ 490																		
490 ~ 500																		
500 ~ 510																		
510 ~ 520																		
520 ~ 530																		
530 ~ 540																		
540 ~ 550																		
550 ~ 560																		
560 ~ 570								1					1					
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																		
月計													1					1
																		2

※ 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	2017/10/20			2017/11/13			2017/12/18			2018/1/15			2018/2/15			2018/3/12					
	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																					
220 ~ 230																					
230 ~ 240																					
240 ~ 250																					
250 ~ 260										1											
260 ~ 270																					
270 ~ 280								1													
280 ~ 290										1			1	2							
290 ~ 300								1	1												
300 ~ 310				1				1						2							
310 ~ 320								1													
320 ~ 330													1								
330 ~ 340										1			1								
340 ~ 350								1		1											
350 ~ 360									2												
360 ~ 370													1	1							
370 ~ 380												1									
380 ~ 390													1				1				
390 ~ 400																	1				
400 ~ 410																		1			
410 ~ 420									1												
420 ~ 430													1								
430 ~ 440																	1				
440 ~ 450								1													
450 ~ 460				1													1				
460 ~ 470																					
470 ~ 480								1													
480 ~ 490								2					1								
490 ~ 500																					
500 ~ 510													1								
510 ~ 520																					
520 ~ 530								1					1								
530 ~ 540																					
540 ~ 550																					
550 ~ 560																					
560 ~ 570																					
570 ~ 580																					
580 ~ 590																					
590 ~ 600																					
600 ~ 610																					
610 ~ 620								1													
620 ~ 630																					
630 ~ 640																					
640 ~ 650																					
650 ~ 660				1																	
660 ~ 670																					
670 ~ 680													1								
680 ~ 690																					
690 ~ 700																					
700 ~ 710																					
710 ~ 720																					
720 ~ 730																					
730 ~ 740																					
740 ~ 750																					
750 ~ 760																					
760 ~ 770																					
770 ~ 780																					
780 ~ 790														1							
790 ~ 800																					
800 ~ 810																					
810 ~ 820																					
820 ~ 830																					
830 ~ 840																					
840 ~ 850																					
小計 月計				3						11	4		4	1		11	5		4	1	
					3				15					5			16				5

※ 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。

## (14) 漁況調査

### 予算

運営費交付金

### 概要

平成29年の好漁魚種は、浮魚ではマイワシ、マサバ（中部）、アジ類（南部）、底魚ではシタ類、オニオコゼ、マゴチ、クロダイ、ハモ、タチウオ、マナガツオ、カワハギ（南部）、イボダイ（南部）、クマエビ、コウイカ類、アカガイであった。

不漁魚種は、浮魚ではカタクチイワシ、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、マダコであった。

### 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29年漁況通報年報」のとおり。

### 担当者

睦谷一馬、大美博昭、山中智之、木村祐貴、鈴子達也

表1-1 平成29年 漁業種類別漁獲量の集計

巾着網(中部標本船)												
月1統あたり重量(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	5	7	8	10	7	15	20	16	16	3	12	3
マイワシ				55	0	154837	168549	243806	38270	0	0	0
カタクチイワシ	20400	31500	51025	95937	69449	598698	239251	425325	443551	1255	200	0
コノシロ	16300	14100	10872	1191	610	946	7973	7048	2596	23073	76000	600
サバ類			227	58	267	0	2614	3217	5256	0	0	0
アジ類			1016	1104	320	0	5789	17409	13311	91	0	0
その他の魚類	8700	69800	9995	59556	61733	56347	94324	17385	14398	16390	98007	11300
機船船びき網(南部標本船)												
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	40	21	66	85	39	26	48	55	66	8
イワシシラス				22.5	63.5	126.8	30.1	13.5	15.5	20.6	15.2	0.9
イカナゴ			9.8									
スズキ流刺網(中部標本船)												
1日1統あたり漁獲量(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	4	12	9	7	4	4	0
スズキ						26.7	47.3	93.7	97.8	25.1	16.1	
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	13	18	1	13	18	13	10	14	4
サワラ				14.9	7.0	0.3	1.4	7.3	4.1	4.5	1.8	0.2
アナゴ籠網(中部標本組合)												
1日1統あたり漁獲量(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	5.5	6.33	12	3	4.33	0	3	0	10	0	0
マアナゴ		9.2	9.9	7.4	7.5	8.9		9.2		11.8		

表1-2 平成29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日1統あたり漁獲量(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	33	33	33	32	32	30	31	28	29	31	30	30
出漁日数	7.00	7.39	10.80	8.84	11.38	12.70	11.97	10.75	12.5	9.97	9.73	9.63
シタ類	22.48	22.69	26.63	28.45	23.67	32.89	30.84	18.68	24.05	23.84	29.25	22.10
ヒラメ	0.85	0.64	0.72	0.38	0.29	0.24	0.08	0.04	0.08	0.34	0.34	0.66
マコガレイ(まこ)	0.79	0.97	1.78	1.93	0.53	0.07	0.10	0.34	0.03	0.00	0.00	0.49
メイトガレイ(めいた)	2.19	2.84	3.72	4.58	3.72	2.15	1.27	1.55	1.46	1.97	2.80	1.96
クロダイ(ちぬ)	4.07	0.93	1.25	4.66	19.83	6.44	0.98	1.15	6.45	5.72	3.04	4.34
ヨイチ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.45	0.08	0.17	0.05	0.07	0.31	0.19
マアナゴ(あなご)	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
ハモ	0.01	0.00	0.03	0.31	0.64	0.52	1.76	1.90	1.11	1.23	0.54	0.09
カワハギ類(こうべ)	1.05	0.54	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.04	0.15	0.74
スズキ	0.06	0.16	0.11	0.06	0.11	0.09	0.02	0.03	0.01	0.05	0.03	0.05
アカエイ	0.49	0.17	0.99	1.94	0.67	0.46	0.09	0.38	0.20	0.36	0.59	0.43
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	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
キス(きすこ)	0.46	0.37	0.32	0.50	0.35	0.04	0.05	0.04	0.09	0.12	0.20	0.22
ホウボウ	0.10	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
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	0.17	0.38	2.35	2.48	0.37	0.00	0.00	0.00
ネズボ類(がっちょ)	0.16	0.25	1.11	4.01	3.42	1.88	0.65	0.58	1.14	0.22	0.01	0.00
マゴチ(ごち)	1.95	1.45	1.29	1.03	0.77	1.91	1.61	0.37	0.77	0.67	0.87	1.62
オニオコゼ(おこぜ)	1.16	0.83	0.67	0.60	0.18	0.07	0.02	0.00	0.02	0.01	0.02	0.54
ハゼ類	0.13	0.09	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04
ガザミ(わたりがに)	3.09	3.20	3.10	1.64	1.49	1.98	2.47	1.60	2.38	2.61	1.71	2.57
イシガニ(もきち)	0.27	0.05	0.13	0.43	0.29	0.12	0.16	0.33	0.06	0.08	0.10	0.40
クルマエビ	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.11	0.04	0.01	0.01
クマエビ(あしあか)	0.94	0.58	0.27	0.06	0.40	1.68	1.93	0.86	3.00	5.88	5.42	2.13
ヨシエビ(しらす)	0.51	0.52	0.37	0.21	0.14	0.10	1.77	2.25	1.56	0.77	0.24	0.36
シヤコ	0.59	0.43	1.11	3.16	2.86	2.30	2.24	3.75	2.17	1.31	1.12	2.03
小エビ類(こもんじゃこ)	5.97	5.55	5.05	9.26	9.45	14.79	15.56	15.95	7.35	6.90	10.92	11.16
ミミカ	0.46	0.62	0.65	0.26	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.28
ジンドウイカ(ひいか)	0.05	0.06	0.00	0.28	0.16	0.48	0.32	0.08	0.01	0.00	0.01	0.02
コウイカ類	6.86	3.18	2.73	3.78	3.16	1.69	0.46	0.74	5.74	9.64	11.68	10.57
マダコ(たこ)	0.48	0.61	0.42	0.56	0.67	0.79	2.97	9.43	4.13	0.74	0.28	0.54
イイダコ	0.34	0.57	0.80	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01	0.00	0.01
テナガダコ(てなが)	0.01	0.20	0.43	0.09	0.04	0.56	2.39	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00
ツメタガイ	0.03	0.42	0.53	0.44	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
アカガイ	1.91	3.55	3.18	0.64	0.03	0.32	0.39	0.41	0.34	1.94	0.73	1.16
トリガイ	0.09	10.27	7.44	0.59	0.02	2.53	1.95	1.40	2.22	0.94	0.01	0.00
タイラギ	0.09	1.13	1.28	0.97	0.87	0.01	0.02	0.01	0.01	0.24	0.05	0.12
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	0.00	0.00	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
その他の海産生物	5.06	6.24	4.77	3.78	4.01	1.42	2.12	3.02	4.37	5.39	4.66	2.88
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

表1-3 平成29年 板びき網（中部標本組合）漁獲量の集計

板びき網(中部標本組合) 1日1統あたり漁獲量(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	10	10	10	10	8	9	9	10	9	8
出漁日数	7.80	8.10	11.00	9.60	12.50	12.20	16.25	11.89	13.78	10.90	12.00	12.00
イワシ類	0.06	0.10	0.11	0.67	0.91	1.44	0.86	0.68	0.02	0.17	0.00	0.00
コノシロ	0.69	1.32	2.06	1.39	1.35	0.75	0.55	0.49	1.14	0.97	0.53	0.20
マサバ	0.19	0.02	0.23	0.47	0.28	0.48	0.46	1.22	12.42	16.28	0.68	1.67
アジ類	4.14	3.36	10.87	7.92	18.33	16.60	9.62	11.53	15.49	11.51	2.42	2.45
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	0.00	0.05	0.00	0.37	1.29	0.15	1.31	0.60	0.94	1.32	0.07
シタ類	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.04	0.02	0.14	0.00	0.00	0.01	0.00
ヒラメ	0.36	0.20	0.15	0.42	0.21	0.25	0.15	0.19	0.19	0.39	0.16	0.50
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	0.00	0.02	0.18	0.74	0.14	0.03	0.02	0.02	0.00	0.02	0.08	0.01
マダイ	7.58	3.88	7.88	12.44	11.33	14.74	11.92	17.30	11.48	12.89	9.10	18.21
クロダイ	24.14	4.04	7.05	19.78	13.25	8.30	5.44	9.91	20.78	29.46	26.02	36.35
シログチ(ぐち)	6.72	9.73	3.43	2.22	1.42	1.18	0.63	1.08	2.90	4.43	4.09	2.86
コイチ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
エソ類	0.28	0.36	0.07	0.03	0.02	0.05	0.06	0.00	0.06	0.08	0.17	0.20
マアナゴ	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ハモ	0.00	0.12	0.26	0.70	5.50	6.94	13.30	22.83	3.78	4.07	2.98	1.35
カワハギ類	4.00	3.00	3.90	4.29	2.48	0.93	0.94	0.20	0.72	2.02	1.51	3.89
サメ類	0.35	0.38	1.18	1.55	4.03	1.66	1.00	1.07	0.80	1.11	0.77	1.03
スズキ	22.88	25.02	19.93	17.81	12.44	11.49	11.00	9.21	6.70	3.76	8.78	19.48
アカエイ	0.06	0.00	0.15	0.03	0.06	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03
カサゴ	0.00	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01	0.05	0.03	0.02	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	0.03	0.00	0.04	0.00	0.05	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
イボダイ(うおせ)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	7.88	5.34	1.85	0.00	0.00
キス	0.31	0.21	0.22	0.23	0.14	0.20	0.30	0.34	0.06	0.24	0.17	0.00
ホウボウ	1.81	2.11	0.48	0.06	0.04	0.01	0.00	0.01	0.10	0.43	1.61	1.46
タチウオ	17.29	19.52	11.27	2.33	0.99	1.91	1.53	3.44	2.13	1.46	3.60	16.89
ヒイラギ	0.68	2.83	3.44	1.50	2.08	1.15	0.41	0.20	0.00	0.08	0.00	0.00
テンジクダイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.93	0.73	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00
ネズツボ類	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.05	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
マナガツオ(ちょうちょ)	3.87	1.38	4.57	1.33	4.93	2.10	1.82	0.12	9.56	6.50	18.75	11.69
オニオコゼ	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.04	0.00	0.00	0.05	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	0.00	0.01	0.04	0.01	0.00	0.01	0.07	0.07	0.11	0.21	0.02	0.02
イシガニ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	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	0.01	0.00	0.00	0.02	0.09	0.02	0.01
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	0.00	0.06	0.55	0.00	0.00	0.03	0.06	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	0.32	2.25	1.15	3.52	2.50	7.30	5.86	22.82	16.45	2.40	0.79	0.41
コウイカ類	4.81	3.52	3.14	6.40	4.55	1.20	0.52	0.32	3.27	9.01	7.50	3.71
マダコ	0.62	0.44	0.60	0.51	0.82	3.93	11.96	10.84	8.26	1.00	0.58	0.75
イイダコ	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	0.00	0.00	0.19	0.22	0.10	0.00	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	0.00	0.00	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
その他の海産生物	4.23	4.07	3.47	4.00	3.66	2.53	1.22	2.40	9.68	13.98	7.27	6.60
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(あこら)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.00	0.03
サワラ・サゴシ	13.27	5.56	0.92	0.29	0.09	0.02	0.07	0.14	0.50	0.54	1.94	5.92

表1-4 平成29年 板びき網（南部標本組合）漁獲量の集計

板びき網(南部標本組合)	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統あたり漁獲量(kg)	3.2	5	7.6	7	10.8	8.6	9.6	9.3	8.2	5.5	6.8	5.8
平均出漁日数	3.2	5	7.6	7	10.8	8.6	9.6	9.3	8.2	5.5	6.8	5.8
出漁隻数	5	5	5	5	5	5	6	6	4	4	4	4
マダコ	1.61	1.89	1.41	0.88	1.28	2.77	9.99	13.77	3.33	1.26	0.84	3.15
小エビ類	0.00	0.00	0.00	0.00	3.05	0.79	8.38	4.87	0.91	1.31	0.87	0.52
マアナゴ	0.53	2.66	2.41	0.76	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
エイ類	0.00	1.40	4.58	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12
マダイ	4.40	2.94	8.83	9.11	15.94	13.59	20.53	29.50	14.32	6.80	6.26	14.67
アジ類	13.05	4.47	5.88	6.35	9.58	5.89	1.85	1.38	5.54	1.77	4.33	0.49
キス	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00
シタ類	0.31	0.86	0.82	0.00	1.23	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	1.05	3.07
イボダイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.89	26.55	25.17	2.84	0.00	0.00
メイタガレイ	6.77	15.08	14.62	1.76	0.00	0.07	0.00	0.12	0.00	0.00	0.23	0.57
スズキ	2.12	6.46	1.76	0.68	2.25	1.77	0.21	0.44	0.00	0.00	7.37	10.73
マコガレイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
シヤコ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.00	0.20	0.88	0.00	0.00	0.00
サメ類	1.88	2.17	1.49	16.97	10.30	2.24	1.21	0.00	0.54	2.47	2.63	7.21
コウイカ類	68.26	55.03	33.46	22.47	24.42	0.22	0.00	0.99	16.13	42.25	44.66	39.88
ヒラメ	2.77	1.19	1.82	3.45	0.79	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	0.75
ハモ	0.00	0.00	0.82	13.11	74.27	51.10	78.30	226.95	80.19	44.63	12.56	3.85
カサゴ	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ウマツラハギ	2.32	0.35	1.46	2.12	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	1.37
カワハギ	12.99	10.23	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.45	1.20	4.15
マナガツオ	1.33	0.78	1.69	0.37	6.06	8.36	2.01	0.90	5.69	5.76	16.67	26.47
シログチ	1.50	5.36	4.51	6.13	3.43	0.00	0.00	0.00	2.32	0.00	0.00	0.30
ホウボウ	14.28	10.19	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.46	4.85
クルマエビ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.11
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
イダコ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ジンドウイカ	0.00	4.42	10.50	4.24	2.23	1.03	9.24	29.16	26.28	8.56	1.67	1.49
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
その他の魚類	55.00	39.43	33.34	21.38	13.14	4.11	4.05	8.69	5.88	8.09	10.26	9.58
その他の海産動物	0.53	0.00	0.00	1.19	2.71	0.00	0.07	0.39	3.46	7.08	1.54	4.85

## (15) イカナゴ資源生態調査

### 予算

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2017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：2017年1月4、6日  
第2回調査：2017年1月25、26日  
第3回調査：2017年1月31、2月1日
  - 2) 漁獲物測定調査  
2017年3月7日～3月18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、2017年2月16日に発表した「イカナゴしんこ漁況予報（平成29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、木村祐貴、田中咲絵

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
2017/3/7	岸和田市	100	49.0	4.4
2017/3/8	岸和田市	100	49.1	5.2
2017/3/9	岸和田市	100	46.5	4.6
2017/3/10	岸和田市	100	48.6	5.6
2017/3/11	岸和田市	100	52.7	6.7
2017/3/13	岸和田市	71	54.9	6.7
2017/3/14	岸和田市	100	56.4	4.9
2017/3/16	岸和田市	73	58.9	4.5
2017/3/17	岸和田市	58	63.4	3.5

## イカナゴしんこ漁況予報（平成29年）

平成29年2月16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。今期の12月以降の水温は、昨シーズン程ではないが平年に比べ高めで推移している。気象庁は2月の気温を平年並み～低めと予測しており、2月の水温は現在の高めから平年並みに近づくと考えられる。

### ◎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、1月中旬および2月上旬は平年を上回ったが、それ以外の期間では平年を下回った。

### ◎産卵量および産卵期

兵庫県立農林水産技術総合センター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、昨シーズンの約0.5倍と推定され、平年に比べかなり少なか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、今期の産卵盛期は12月27日から1月5日頃であり、昨シーズンとほぼ同時期と推定されている。

### ◎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（ボンゴネット、斜め曳き）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、6日に実施したが、昨シーズン同様、イカナゴ仔魚は採集されなかった。

第2回調査は1月25、26日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均4尾、平均全長は7.0mmであり、明石海峡から湾中央部および湾南西部で多い傾向がみられた。

第3回調査は1月31日、2月1日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均2尾であった。平均全長は10.2mmで、仔魚が2回目の調査から成長している様子がうかがわれた。分布は明石海峡から湾中央部で多い傾向がみられた。

1回目の調査で仔魚が採集されなかったことは、産卵盛期が昨シーズンとほぼ同時期であったことを示す結果と考えられる。また、1月下旬に行われた昨年の第3回調査と今年の第2回調査を比較すると、採集数はほぼ同レベルであり、大きさは昨年をやや上回っていた。今年の第3回調査の採集数はボンゴネット調査を開始した平成10年度以降の調査で最も少ない採集数であった。



◎イカナゴしんこの漁況見通し

今期の鹿ノ瀬における産卵量は、昨年を下回り、かなり少ないと推測される。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環境は良好だったと推察されるが、一方で水温は昨年と同様に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も昨年と同様少ない。また、産卵盛期は昨年とほぼ同時期と推定されているが、1月下旬の仔魚の大きさは昨年と比べて大きかった。

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極めて不漁であった昨年と同様に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、昨年より大きいであろう。

図1 大阪湾口部の水温変化

水産技術センター地先(水深約3m)、午前9時の水温  
 平年値は平成4年～28年の平均値

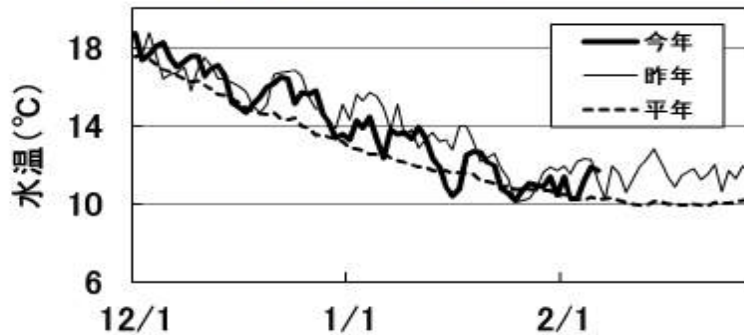


図2 西風成分の平年偏差

水産技術センター定置観測、旬平均値、今年2月上旬は暫定値  
 平年値は昭和56年～平成27年の平均値

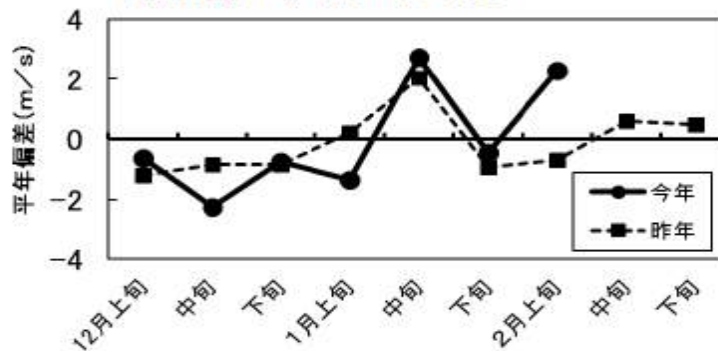
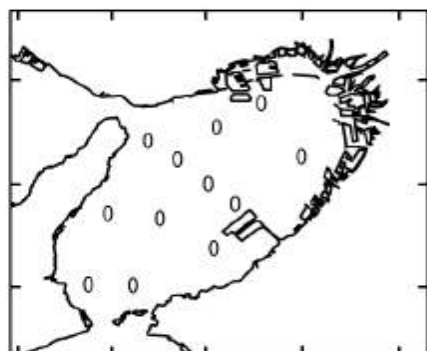
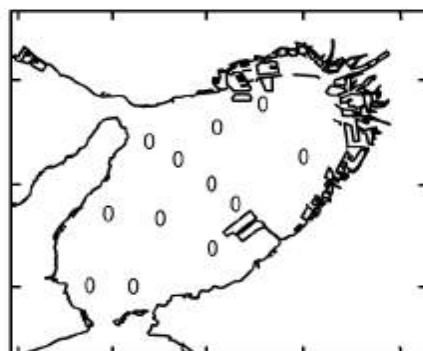


図3 イカナゴ仔魚の採集数

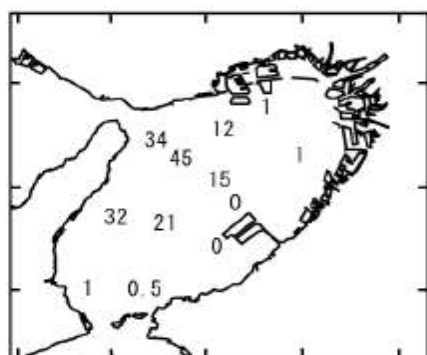
ボンゴネット斜め曳きによる、面積1平方mの水柱あたりの尾数。



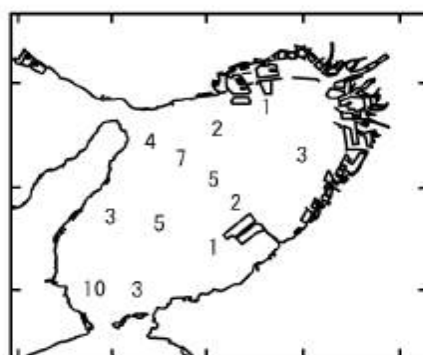
昨年1月4, 5日 採集されず



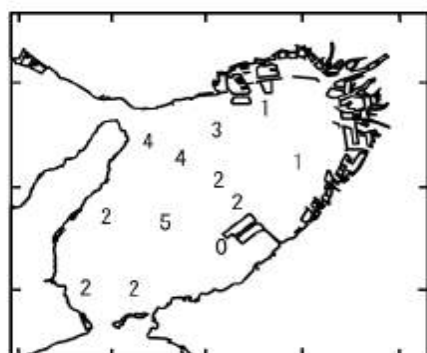
今年1月4, 6日 採集されず



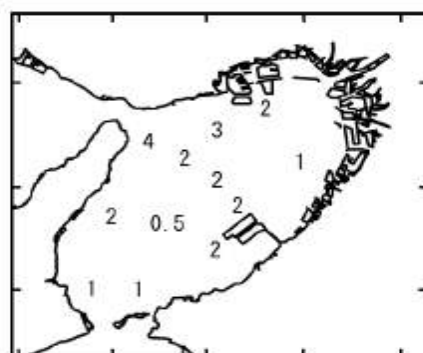
昨年1月15, 16日 1点平均 13尾



今年1月25, 26日 1点平均 4尾

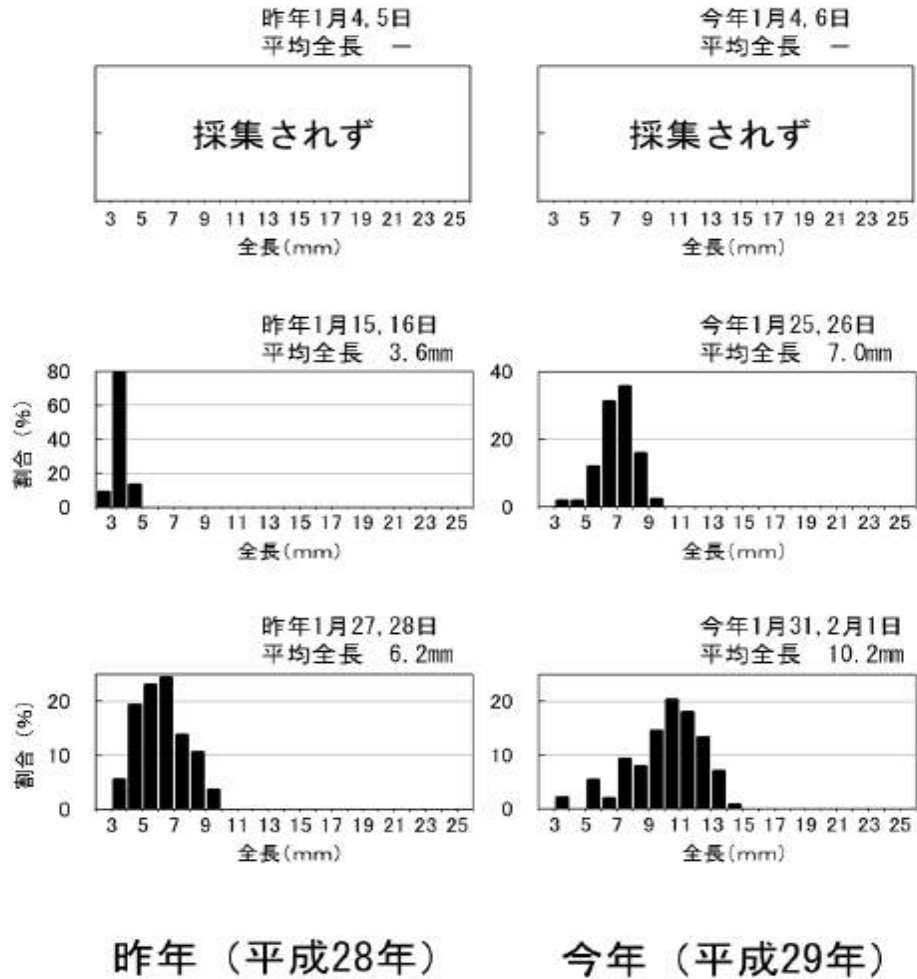


昨年1月27, 28日 1点平均 2尾



今年1月31, 2月1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

流し網漁業のサワラ漁獲量を集計するとともに、漁獲物のサイズ組成を明らかにした。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歳魚の主体の漁獲が見られるようになった。春漁の漁獲量は43,710kgであり、好漁であった昨年をやや下回るものの同水準を維持した。漁獲物は尾叉長76～80cm(体重4.1～4.5kg)に最頻値のある4歳魚を主体として構成され、尾叉長66～70cm(体重2.1～2.5kg)に最頻値のある2歳魚及び尾叉長51～55cm(体重1.1～1.5kg)に最頻値のある1歳魚も漁獲した。秋漁は8月上旬から12月上旬にかけて操業した。秋漁の漁獲量は33,325kgであり、直近4年平均漁獲量の55%と不漁であり、H25年以降最低の漁獲量であった。漁獲物は漁期を通じて尾叉長61-65cm(体重1.6-2.0kg)に最頻値がある1歳魚が中心で構成された。

### 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、下荘漁業協同組合
2. 調査期間と実施日
  - 1) 漁獲量調査  
2017年4月から11月
  - 2) 漁獲物測定調査  
上記期間内の月1回～4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、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)

	H25		H26		H27		H28		H29	
	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	168	734	444	1,455	2,784	9,940	8,218	24,490	9,965	28,150
5月	648	2,324	3,724	10,900	1,587	3,285	7,460	17,440	5,092	13,140
6月	21	110	259	800	929	1,495	0	0	155	400
7月	1,340	2,120	1,220	2,550	382	720	1,960	3,680	1,095	2,020
4-7月合計	2,177	5,288	5,647	15,705	5,682	15,440	17,638	45,610	16,307	43,710
8月	24,324	45,640	6,155	13,360	18,209	34,465	5,910	12,770	6,968	14,800
9月	5,809	13,120	10,413	21,145	9,773	21,990	5,872	13,650	3,141	7,670
10月	8,301	15,820	3,491	6,600	2,428	5,260	2,150	4,620	4,007	8,285
11月	2,132	4,700	3,623	7,110	3,234	7,825	1,632	3,090	1,181	2,400
12月	661	1,450	45	80	1,962	4,820	2,459	4,970	84	170
8-12月合計	41,227	80,730	23,727	48,295	35,606	74,360	18,023	39,100	15,381	33,325
4-12月合計	43,404	86,018	29,374	64,000	41,288	89,800	35,661	84,710	31,688	77,035

表2 サワラ資源動向調査、サワラ尾叉長(FL)・体重(BW)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	3	1.0		0.0		0.0		0.0		
26-30		0.0		0.0				0.0	2	0.7		0.0		0.0		0.0		
31-35		0.0		0.0				0.0	3	1.0		0.0		0.0		0.0		
36-40		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
41-45		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0	1	1.8		0.0		
46-50	1	0.3	1	1.7				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
51-55	18	6.3	6	10.0				0.0	3	1.0		0.0		0.0		0.0		
56-60	9	3.1	3	5.0			20	35.7	77	25.9	9	8.4	2	3.6	3	6.8		
61-65	45	15.6	7	11.7			18	32.1	117	39.4	56	52.3	22	40.0	24	54.5		
66-70	91	31.6	12	20.0			6	10.7	62	20.9	25	23.4	19	34.5	12	27.3		
71-75	31	10.8	6	10.0			2	3.6	16	5.4	6	5.6	5	9.1	5	11.4		
76-80	54	18.8	20	33.3			5	8.9	6	2.0	7	6.5	3	5.5		0.0		
81-85	28	9.7	5	8.3			4	7.1	4	1.3	3	2.8	1	1.8		0.0		
86-90	6	2.1		0.0			1	1.8	4	1.3	1	0.9	2	3.6		0.0		
91-95	4	1.4		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
96-100	1	0.3		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
101-105		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		
111-115		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
合計	288	100.0	60	100.0	0	0.0	56	100.0	297	100.0	107	100.0	55	100.0	44	100.0	0	0.0

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	8	2.7		0.0		0.0		0.0		
0.6-1.0	5	1.7		0.0				0.0		0.0		0.0	1	1.8		0.0		
1.1-1.5	21	7.3	7	11.7			6	10.7	3	1.0	5	4.7	1	1.8	2	4.5		
1.6-2.0	16	5.6	6	10.0			26	46.4	175	58.9	36	33.6	27	49.1	24	54.5		
2.1-2.5	73	25.3	10	16.7			12	21.4	72	24.2	39	36.4	17	30.9	15	34.1		
2.6-3.0	47	16.3	9	15.0			3	5.4	20	6.7	16	15.0	4	7.3	2	4.5		
3.1-3.5	40	13.9	5	8.3			3	5.4	5	1.7	5	4.7	2	3.6	1	2.3		
3.6-4.0	22	7.6	9	15.0				0.0	5	1.7	2	1.9		0.0		0.0		
4.1-4.5	21	7.3	10	16.7			4	7.1	3	1.0	1	0.9		0.0		0.0		
4.6-5.0	22	7.6	4	6.7			1	1.8	6	2.0	3	2.8	2	3.6		0.0		
5.1-5.5	14	4.9		0.0			1	1.8		0.0		0.0	1	1.8		0.0		
5.6-6.0	2	0.7		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
6.1-6.5	2	0.7		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
6.6-7.0	3	1.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
7.1-7.5		0.0		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		0.0		
8.1-8.5		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
8.6-9.0		0.0		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		
9.6-10.0		0.0		0.0				0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		
合計	288	100.0	60	100.0	0	0.0	56	100.0	297	100.0	107	100.0	55	100.0	44	100.0	0	0.0

## (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、瀬戸内海区水産研究所屋島庁舎において、瀬戸内海11府県が協力の下で、サワラの共同種苗生産が行われ、5月15日から6月6日にかけて技術協力を行った。採卵は5月11日に香川県所有の漁業調査船を使用して、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・授精作業を行い、受精卵計95万粒が採卵された。5月15日にふ化仔魚を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42.4mmの種苗81,520尾を生産した。

この種苗の内、17,348尾を活魚タンクに収容して西鳥取魚挙地先海面まで輸送し、6月6日から6月17日まで同海域に設置した小割生け簀で中間育成を行った後、平均全長83.5mmの種苗 13,100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、8月から11月にサワラ流し網による漁獲物184尾を買い上げ、耳石ALC標識の有無を蛍光顕微鏡より観察した。

### 調査方法

1. 調査地点
  - 1) 共同種苗生産：瀬戸内海区水産研究所屋島庁舎
  - 2) 中間育成：西鳥取漁協地先  
放流：関西国際空港周辺
  - 3) 標識魚混入率調査：岡田浦漁協、尾崎漁協、西鳥取漁協、下荘漁協
2. 調査期間と実施日
  - 1) 共同種苗生産：2018年5月11日から6月6日
  - 2) 中間育成・放流：2018年6月6日から6月17日
  - 3) 標識魚混入率調査：2018年8月から11月
3. 調査項目
  - 1) 共同種苗生産への参画
  - 2) 中間育成・放流の指導・実施
  - 3) 標識魚混入率調査：耳石ALC染色個体の確認

### 調査結果

1. 5月15日から6月6日にかけてサワラ種苗の共同生産に生産技術者として指導的立場で参画し、平均全長42.4mmの種苗81,520尾の生産に貢献した。
2. 6月6日から6月17日にかけて西鳥取漁協地先海面において中間育成を指導・実施し、平均全長83.5mmの種苗 13,100尾を関西国際空港周辺海域に放流した。
3. 本年度の調査では放流魚の混入は確認できなかった。詳細は表1の通り。

### 担当者

睦谷一馬、山中智之、鈴子達也

表1 大阪府における放流魚の混入率

年級		2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29
0歳	調査尾数	90	78	33	87	33	43	2	12	16	2	79	5
	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	0・0・0
	混入率(%)	54.4	56.4	3.0	9.2	6.1	16.3	0	0	0	0	0	0
1歳	調査尾数	0	37	34	67	55	79	166	169	176	118	146	
	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	0・0・0	
	混入率(%)	0	48.6	5.9	5.9	0	0	0	0	0	0	0	
2歳	調査尾数	11	11	18	1	4	21	27	10	34	33		
	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	0・0・0		
	混入率(%)	18.2	18.2	11.1	0	0	0	0	0	0	0		
3歳	調査尾数	4	2	2	2	5	4	14	5	0			
	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	0・0・0			
	混入率(%)	25.0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4歳	調査尾数	1	0	0	0	4	3	0	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	0・0・0				
	混入率(%)	0	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：試験操業を行った結果、漁獲物の約3%が標識個体であった。

マコガレイ：これまでに標識放流した個体の調査を行ったが採捕はなかった。

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。4個体の採捕があり、大阪湾の北部へ移動する傾向がみられた。

アカガイ：貝殻着色による標識放流を行った。これまでの放流個体が漁獲されており、試験操業と合わせて60個体（殻のみも含む）の採捕を確認した。

### 調査方法

#### 1. 調査期間と実施日

2017年4月～2018年3月

#### 2. 調査項目

##### 1) キジハタ

放流海域において刺網試験操業を行った。

##### 2) マコガレイ

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、放流海域において石桁試験操業を行った。合わせて、泉佐野および尾崎漁協で市場調査を実施し、採捕データをまとめた。

※ トラフグ、アカガイの標識放流情報を研究所HPで周知し、採捕報告を募った。

### 調査結果

表1～5のとおり。

### 担当者

辻村浩隆、木村祐貴、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

		2017/6/16	2017/6/22	2017/7/27	2017/8/4
		泉大津	堺	泉大津	堺
無標識魚	形態異常なし	15	20	12	16
	頭部陥没	2	1	2	3
標識魚	ALC	-	-	-	-
	鰭抜去	1	-	-	-
	ALC+鰭抜去	-	1	-	-

表2 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
2017/5/25	泉南市地先	65	13,500	有機酸(紋間1ヶ所)+右胸鰭切除
2017/6/13	泉南市地先	96	2,000	水色スパゲティタグ(文字:オオサカ)
2017/7/11	岬町地先	138	1,022	緑色スパゲティタグ(文字:オオサカ)
2017/8/4	泉南市地先	87	1,582	有機酸(紋間1ヶ所)+右胸鰭切除

表3 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
2017/5/27	貝塚市地先	手網	65?	紋間1ヶ所+右胸鰭欠損	2017	泉南市地先
2017/7/3	貝塚市地先	底曳網	100?	スパゲティタグ	2017	泉南市地先
2017/10/26	淡路市地先	底曳網	260	右胸鰭欠損	2016?	泉南市地先
2017/12/18	大阪市地先	底曳網	290	紋間1ヶ所+右胸鰭欠損	2017	泉南市地先

表4 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
2017/7/13	大阪市沖	32	8,400	赤色
2017/7/13	堺市沖	32	8,400	赤色
2017/7/14	岸和田市沖	32	8,400	緑色
2017/7/15	貝塚市沖	32	8,400	赤色
2017/7/16	泉南市沖	32	8,400	青色
2017/7/17	阪南市沖	32	8,400	青色

表5 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	備考
2017/5/29	大阪市沖	試験操業	26.9	黄色	2015	殻のみ
2017/7/7	貝塚市沖	試験操業	67.7	黄色	2015	
2017/7/7	阪南市沖	試験操業	52.0	橙色	2015	
2017/7/7	阪南市沖	試験操業	59.1	橙色	2015	殻のみ
2017/8/1	大阪市沖	試験操業	66.2	黄色	2015	
2017/9/19	阪南市沖	試験操業	54.7	橙色	2015	
2017/10/20	阪南市沖	底曳網	67.0	橙色	2015	
2017/11/14	大阪市沖	試験操業	71.1	黄色	2015	
2017/11/14	大阪市沖	試験操業	52.6	黄色	2015	殻のみ
2017/11/21	阪南市沖	試験操業	68.5	橙色	2015	
2017/11/21	阪南市沖	試験操業	61.4	橙色	2015	殻のみ
2017/11/21	阪南市沖	試験操業	65.2	橙色	2015	
2017/11/21	阪南市沖	試験操業	67.5	橙色	2015	
2017/11/27	貝塚市沖	底曳網	80.0	黄色	2015	
2018/1/17	貝塚市沖?	底曳網	62.7	黄色	2015	
2018/1/17	貝塚市沖?	底曳網	62.8	黄色	2015	
2018/1/17	貝塚市沖?	底曳網	61.1	黄色	2015	
2018/1/17	貝塚市沖?	底曳網	64.5	黄色	2015	
2017/5/29	堺市沖	試験操業	54.1	桃色	2016	
2017/5/29	堺市沖	試験操業	56.7	桃色	2016	
2017/5/29	堺市沖	試験操業	57.4	桃色	2016	
2017/5/29	堺市沖	試験操業	57.7	桃色	2016	
2017/5/29	貝塚市沖	試験操業	54	桃色	2016	
2017/5/29	貝塚市沖	試験操業	63.2	桃色	2016	
2017/7/7	貝塚市沖	試験操業	63.3	桃色	2016	
2017/7/7	堺市沖	試験操業	56.6	桃色	2016	
2017/7/7	堺市沖	試験操業	52.7	桃色	2016	
2017/7/7	堺市沖	試験操業	59.0	桃色	2016	
2017/7/7	阪南市沖	試験操業	54.7	黄緑色	2016	
2017/7/7	阪南市沖	試験操業	52.4	黄緑色	2016	
2017/7/7	阪南市沖	試験操業	51.4	黄緑色	2016	
2017/8/1	堺市沖	試験操業	66.5	桃色	2016	
2017/8/1	堺市沖	試験操業	58.0	桃色	2016	
2017/8/1	堺市沖	試験操業	65.2	桃色	2016	
2017/8/1	堺市沖	試験操業	56.9	桃色	2016	
2017/8/1	堺市沖	試験操業	60.9	桃色	2016	
2017/8/1	堺市沖	試験操業	65.1	桃色	2016	
2017/8/1	堺市沖	試験操業	56.0	桃色	2016	
2017/9/19	貝塚市沖	試験操業	68.2	桃色	2016	
2017/9/19	貝塚市沖	試験操業	65.4	桃色	2016	
2017/9/19	貝塚市沖	試験操業	57.3	桃色	2016	
2017/9/19	貝塚市沖	試験操業	57.8	桃色	2016	
2017/9/19	貝塚市沖	試験操業	57.8	桃色	2016	
2017/9/19	貝塚市沖	試験操業	61.5	桃色	2016	
2017/9/19	貝塚市沖	試験操業	64.2	桃色	2016	
2017/9/19	阪南市沖	試験操業	47.3	黄緑色	2016	
2017/9/19	阪南市沖	試験操業	55.7	黄緑色	2016	
2017/10/26	阪南市沖	底曳網	72.0	黄緑色	2016	
2017/10/26	貝塚市沖	底曳網	60.0	桃色	2016	
2017/11/21	阪南市沖	試験操業	61.6	黄緑色	2016	
2018/1/17	貝塚市沖?	底曳網	52.3	桃色	2016	
2018/2/19	阪南市沖	試験操業	61.1	黄緑色	2016	
2018/2/19	阪南市沖	試験操業	69.4	黄緑色	2016	
2018/2/19	阪南市沖	試験操業	61.4	黄緑色	2016	
2018/2/19	阪南市沖	試験操業	60.5	黄緑色	2016	
2018/2/19	阪南市沖	試験操業	61.7	黄緑色	2016	
2017/11/14	大阪市沖	試験操業	26.2	赤色	2017	殻のみ
2018/2/19	阪南市沖	試験操業	55.2	青色	2017	
2018/2/20	貝塚市沖	試験操業	58.7	赤色	2017	
2018/2/20	貝塚市沖	試験操業	58	赤色	2017	

## (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29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、孵化後7日目に開鰾させると形態異常率が低く、開鰾率が高い健全な種苗をできる可能性が示唆された。

価格向上対策とし飲食店や卸売業者へ聞き取りを実施した結果、40～50歳代以下の年齢層で知名度が低い事が明らかとなった。また、漁業者へ聞き取りを行った結果、漁業者は個々で販売しており、集約出荷するには設備が小さいという問題点が明らかとなった。

ブランド基準を定めるための基礎知見として、大きさ別の食味官能試験を行った。蒸物で比較した結果、大きいほど美味しいと感じられることが明らかとなった。

### 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29年度は飼育および施設管理の指導に加え、水槽等の大規模改修に向けて検討を重ねた。

### 担当者

辻村浩隆、鈴木達也

## (21) 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。種苗生産現場および養殖現場において白点病を含む繊毛虫症による被害が見られた。

### 調査方法

1. 調査期間  
2017年4月～2018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	2017年												2018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				
クロダイ	原因不明		1														1
キジハタ	白点病							1			1						2
トラフグ	ピブリオ症？															1	1
	繊毛虫症？				1												1
マアナゴ	低温障害？															1	1
	環境悪化？							1									1

表 2 魚病監視調査、健康診断件数

魚種	病名	2017年												2018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 ( <i>Pseudorhabdosynochus epinepheli</i> )				1									1			2
クロダイ	えらむし ( <i>Dactylogyrus</i> sp.)				1												1

## (22) 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。
- ・ノリ養殖（尾崎・西鳥取）：10月31日に育苗開始、育苗中のノリ芽は比較的良好な状況。冷凍入庫は11月下旬実施。11月29日～12月3日にノリ網の張り込みが行われた。ノリ摘採は、西鳥取では12月18日から、尾崎では12月24日から開始された。1月以降生産が本格化した。西鳥取では1月下旬以降色落ちが継続した。尾崎では色落ちの発生は3月以降であった。両地区とも3月下旬に終漁した。生産枚数は322万枚となった（表4）。
- ・ワカメ養殖：開始時期は、岡田浦では11月中旬以降、尾崎、西鳥取、下荘では11月26日頃より、谷川では12月4日から。生産開始は尾崎、下荘は1月上旬、西鳥取は1月中旬、岡田浦は1月。谷川では養殖初期に食害発生により生産開始が遅れ、生産開始は3月中旬以降となった。
- ・フリー配偶体：谷川養殖ワカメより遊走子を採取しフリー配偶体を作製。これらを用いて配偶体塗布法により、9月22日に谷川由来種苗400mと鳴門由来種苗400m、11月28日に谷川由来×鳴門由来の種苗を生産した。9月22日生産種苗は通常採苗種苗と同等の養殖結果となった。11月28日採苗種苗は1月下旬に養殖開始し、二期作の可能性が示された。
- ・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類養殖情報として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  
2017年4月から2017年3月  
巡回指導実施日：11月6日、12月4日、1月5日、2月9日、3月5日  
ワカメ・フリー配偶体作製・培養：4月17日～6月5日  
ワカメ・フリー配偶体採苗：9月22日、11月28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・フリー配偶体の作製・培養・採苗
    - (1) ワカメ・フリー配偶体の作製・培養  
遊走子の採取、フリー配偶体の作製、保管・拡大培養および短日処理

## 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）

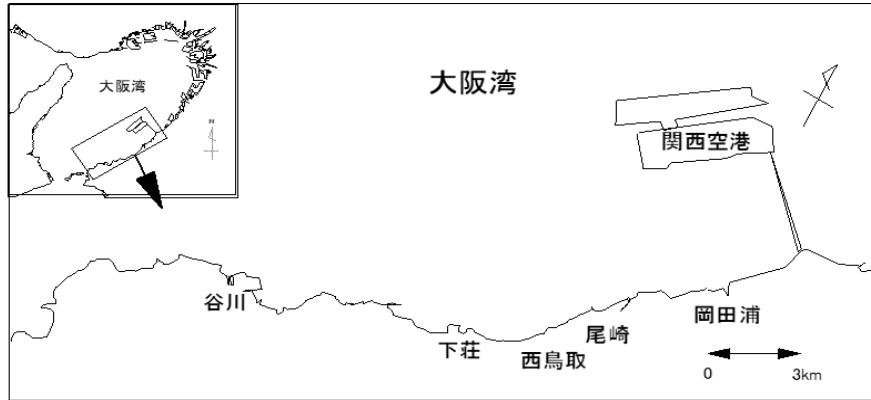


図1 調査場所

表1 漁場の表層塩分

月	(psu)				
	岡田浦	尾崎	西鳥取	下荘	谷川
11	30.67	30.94	30.22	30.53	28.23
12	30.87	31.15	31.36	31.12	32.40
1	31.33	28.02	31.19	30.85	31.74
2	31.51	30.45	31.77	31.76	32.18
3	31.43	29.16	31.89	31.56	32.43

表2 漁場のDIP

月	$(\mu\text{mol/l})$				
	岡田浦	尾崎	西鳥取	下荘	谷川
11	0.42	0.24	0.07	0.15	0.40
12	0.66	0.36	0.33	0.46	0.45
1	0.52	1.05	0.21	0.32	0.26
2	0.22	1.06	0.09	0.23	0.24
3	0.07	0.07	0.22	0.25	0.30

※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

月	$(\mu\text{mol/l})$				
	岡田浦	尾崎	西鳥取	下荘	谷川
11	7.79	6.26	0.46	3.38	7.02
12	12.88	4.92	3.93	6.25	5.38
1	9.90	25.06	6.27	8.62	5.36
2	6.25	16.12	0.55	2.39	2.26
3	0.04	0.06	0.02	0.07	0.27

※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)	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	前年比(H29/H28)
経営体数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1.00
持網数(千枚)	1.04	1.05	1.02	0.90	0.86	0.86	0.67	0.76	0.79	0.79	1.00
生産枚数(千枚)	47	302	296	292	360	343	258	154	159	322	2.03
共販枚数(万枚)	0	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均単価(円/枚)	—	6.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## (23) 麻痺性貝毒の機器分析法の高度化及びスクリーニング法の開発

### 予算

農林水産省消費安全局：安全な農林水産物安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究委託事業

### 概要

大阪湾では近年、春季に有毒渦鞭毛藻*Alexandrium tamarense*の増殖による二枚貝の毒化が多発しており、他の海域ではあまり例のない天然のアカガイ、トリガイが毒化している。これら二枚貝は種ごとに毒化、減毒過程が異なること、毒化の時期により毒成分の組成が変化することなどがこれまでの調査で明らかになっている。そこで、*A. tamarense*で毒化した貝種ごとにイムノクロマト法を用いた簡易分析キットで分析を行うとともに、公定法（マウスアッセイ）やHPLC法でも分析し、スクリーニングレベルを検討した。2017年度は、大阪湾で*A. tamarense*により毒化したアカガイ、トリガイにおけるイムノクロマトの反応性を確認した。大阪湾で採取したアカガイ、トリガイについて、公定法により4MU/g以上の毒力を示した毒化初期、および毒化後期のサンプルを4MU/g、2MU/g、1MU/gに調整し、異なる希釈倍率においてイムノクロマトの反応性を確認した。その結果、アカガイ、トリガイとも2MU/gの40倍希釈サンプルでほぼ陽性反応（－）が得られた。一方、毒化初期と後期では初期の反応が良好な結果となった。

### 担当者

山本圭吾、横松宏幸、上田真由美、田中咲絵、曾根耕治

## (24) 真核従属栄養生物ヤブレッツボカビ類の 大阪湾における生態的影響力の解明

### 予算

平成29年度 大阪湾圏域の海域環境再生・創造に関する研究助成制度

### 概要

瀬戸内海では、リン、窒素の総量規制により陸域からの負荷は削減されているにもかかわらず、CODは漸増または横ばいのまま改善が進んでいない。その原因として蓄積された難分解性有機物の寄与が示唆されている。真核従属栄養生物であるヤブレッツボカビ類は、生息域の広さ、現存量の大きさ、難分解性有機物の分解能力から、海洋生態系の分解者としての影響力が注目されている。本研究では、大阪湾におけるヤブレッツボカビ類の影響力を評価するため、ヤブレッツボカビ類の出現状況を明らかにし、細胞密度の変化と懸濁態有機物や溶存態有機物等の様々な形態の有機物との関連性を検討することによって、細胞密度の増減に影響を及ぼす環境要因を考察した。2017年7月～2018年2月まで大阪湾の湾口と湾奥の2定点で調査した結果、湾口部よりも陸域からの負荷の影響を受けやすく生物生産の高い湾奥部の方が約10倍豊富に生息している事が明らかとなった。大阪湾におけるヤブレッツボカビ類の主要系統群2つが明らかとなり、それらは陸起源有機物ではなく、内部生産由来の有機物、具体的には海域で増殖した後に死亡した植物プランクトンを栄養源としている可能性が示唆された。

### 担当者

上田 真由美、秋山 諭、田中 咲絵

## (25) 埋立てに伴う地形改変が大阪湾内部生産有機物の堆積過程に与える影響評価

### 予算

平成29年度 大阪湾圏域の海域環境再生・創造に関する研究助成制度

### 概要

内部生産有機物の堆積状況を明らかにするために大阪湾の広域で採泥調査を実施し、底質の粒度組成、有機物、金属元素の分析を行った。また、内部生産有機物および河川由来懸濁物の挙動について数値シミュレーションを実施した。底質のTOC、TNと多くの粒度組成項目、金属元素項目に高い相関関係が認められ、これらの項目は主に淀川河口部から神戸空港東およびそこから関西国際空港へ向けて南方に舌状に伸びる範囲で比較的高くなった。一方、 $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ については淀川河口部でのみ値が小さく、陸由来有機物の影響範囲は湾奥部の狭い範囲に限られていた。数値シミュレーションの結果、淀川から出水イベント時に流入する河川由来懸濁物の挙動は、北部港湾域の埋立地や構造物による影響を強く受け、過去には明石海峡まで西進していた水塊が、現在ではポートアイランドや神戸空港にぶつかることにより南方向へ輸送された。大阪湾の海底堆積物分布は、環境要因、生物要因、人為要因により刻々と変化しており、過去の調査結果と比較すると粗粒化・細粒化する海域が見られており、有機物の堆積状況が変化していることが明らかとなった。

### 担当者

秋山 諭、上田真由美、田中咲絵、横松宏幸、曾根耕治

## (26) 大阪湾におけるクルマエビ科小型えび類の資源動態と環境要因の関係性の解明

### 予算

平成29年度 大阪湾圏域の海域環境再生・創造に関する研究助成制度

### 概要

大阪湾における基幹漁業である石桁網漁業ではアカエビ、トラエビおよびサルエビにより構成されるクルマエビ科小型エビ類（以下、小えび類と称する）に生じた主要構成種の変化とそれを引き起こした要因について以下の内容を基に検証した。

- ①大阪湾の小えび類について過去の文献情報を収集し整理した結果、1960年代にトラエビからサルエビ、2000年代に入ってからサルエビからアカエビへの主要構成種の交替が生じていることが明らかとなった。
- ②石桁網試験操業を実施し、小えび類の分布を明らかにした。年を通じてアカエビが主要構成種であることを確認した。特に8月のアカエビの分布は貧酸素水塊の影響を受け、酸素飽和度58%を境に分布の多寡が大きく異なることが示された。夏季のアカエビの分布は貧酸素からの逃避行動を加味して検証することが必要であると推察された。
- ③アカエビについて水温（4試験区）×酸素飽和度（4試験区）で貧酸素耐性試験を実施したところ、サルエビの文献値と大きな差がなかった。この結果から、両種の貧酸素耐性の差異は主要構成種交替の直接的な原因と認められなかった。

### 担当者

山中智之、木村祐貴、大美博昭

## (27) 環境DNAを活用した関空島周辺の藻場魚類 (カサゴ、キジハタ)の分布調査法の確立

### 予算

一般財団法人関西空港調査会 2017年度調査研究助成事業

### 概要

関空島は生物多様性に配慮した傾斜護岸として造成され、魚類にとって貴重な生息の場となっている。過去に魚類の分布調査が行われてきたが、コストも時間も掛かる。近年、魚類の分布を低コストで調べることが出来る環境DNAによる手法が開発された。そこで、関空島周辺に生息する魚種の中で重要なカサゴ、キジハタを対象に環境DNAによる調査方法の可能性の検討を行った。まず、これらの魚種のDNAの検出系を設計し、関空島周辺の海水からの検出を試みたところ、対象とするDNAが検出された。また、いずれも関空島近くで高く、離れると低くなる傾向があり、関空島近くでは地点による高低がみられた。この結果は他の手法による過去の分布調査と概ね一致しており、分布を調べる方法としての有効な手法であることが示唆された。なお、詳細については報告書に取りまとめた。

[http://www.kar.or.jp/pdf/jyosei/2017/2017report\\_jyosei2.pdf](http://www.kar.or.jp/pdf/jyosei/2017/2017report_jyosei2.pdf)

### 担当者

辻村浩隆、山中智之

## (28) 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29年度の見学者数は3,204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

藤林栄蔵、睦谷一馬

表 1 平成29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	団体数													
幼稚園	人 数													
小学校	団体数	8		10	5	18	13	14	1					69
	人 数	26		559	126	201	554	857	96					2,419
中学校	団体数			1			1			2				4
高校・高専・大学	人 数			33			36			33				102
公務員	団体数			2		1			1		2			6
	人 数			7		12			15	9				43
漁業関係	団体数													
	人 数													
企業関係	団体数													
	人 数													
各種団体	団体数	2	4	2	3	9				1			1	22
グループ	人 数	14	62	52	43	141				41			21	374
報道関係	団体数													
	人 数													
外 国	団体数			1						1				2
	人 数			25						3				28
その他	団体数	3		3	5	13	6	1	2	1	2			36
(個人)	人 数	7		10	135	48	13	2	4	2	17			238
計	団体数	13	4	19	13	41	20	15	6	5	2	1		139
	人 数	47	62	686	304	402	603	859	159	44	17	21		3,204
大阪府計	人 数	45	62	660	178	375	563	740	156	25	17	21		2,842
泉南地区	人 数	14	13	71	9	347	441	540	115	25	17	21		1,613
大阪市	人 数	3	49											52
その他	人 数	28		589	169	28	122	200	41					1,177
他府県・不明計	人 数	2		1	126	27	40	119		16				331
三重県	人 数													
滋賀県	人 数													
京都府	人 数									8				8
兵庫県	人 数									6				6
奈良県	人 数					1	36							37
和歌山県	人 数				4	22	2	119						149
徳島県	人 数													
その他・不明	人 数			1	122	4	2			2				131
外国計	人 数			25					3	3				31
合 計	人 数	47	62	686	304	402	603	859	159	44	17	21	0	3,204



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
29	団体数	13	4	19	13	41	20	15	6	5	2	1		139
	人数	47	62	686	304	402	603	859	159	44	17	21		3,204