

新水海研資料

2019 年度

漁 況 海 況 結 果

2020 年 3 月

新 潟 県 水 産 海 洋 研 究 所

新 潟 市 西 区 五 十 嵐 3 の 町 13098-8

# 2019年度 漁況海況結果

## I. 調査実施状況

### 1. 実施機関及び担当者

実施機関 新潟県水産海洋研究所

担当者 総 括

海 況

漁 況 (卵稚仔・浮魚)

(浮 魚)

(スルメイカ・浮魚)

(底 魚)

(統 計)

海洋観測

海洋課長 大江 貢弘

専門研究員 早瀬 賢司

専門研究員 吉澤 良輔

主任研究員 池田 怜

研究員 小林 将也

専門研究員 早瀬 賢司

主任研究員 井上 佳孝

専門研究員 早瀬 賢司

越路丸船長 南雲 博明

### 2. 海洋観測

#### (1) 観測定点

沿岸・沖合定線 20 点 (4、6、9、11 月)、13 点 (5、10、12、2 月)、地先定線 23 点 (4~7 月、9~12 月、2 月)、スルメイカ定線 18 点 (7 月) 及び両津湾内定点 8 点 (4~7 月、9~12 月、2 月) について、漁業指導船越路丸で概ね各月上旬に海洋観測を行った。図 1~4 に観測定線図を、表 1~4 に定点緯度経度一覧を示した。

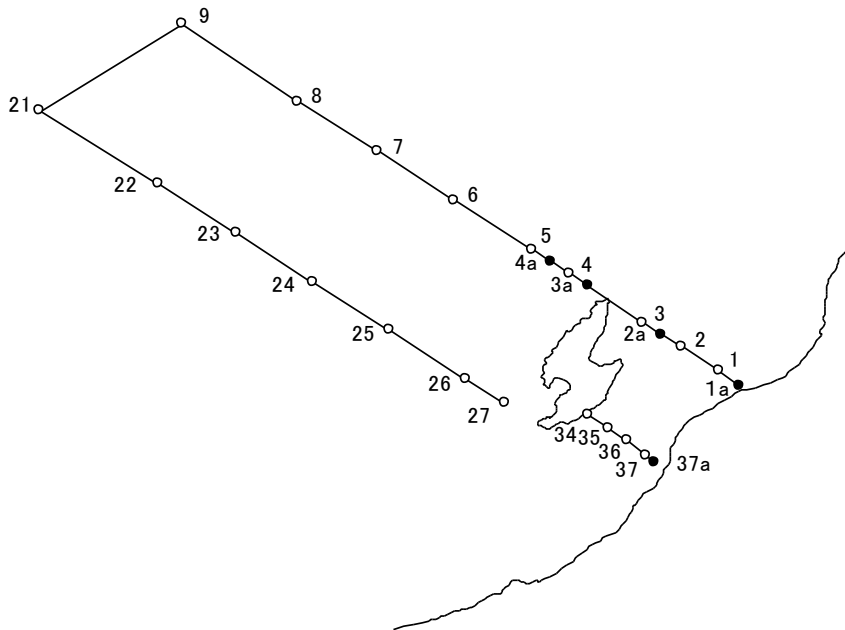


図 1 沿岸沖合定線

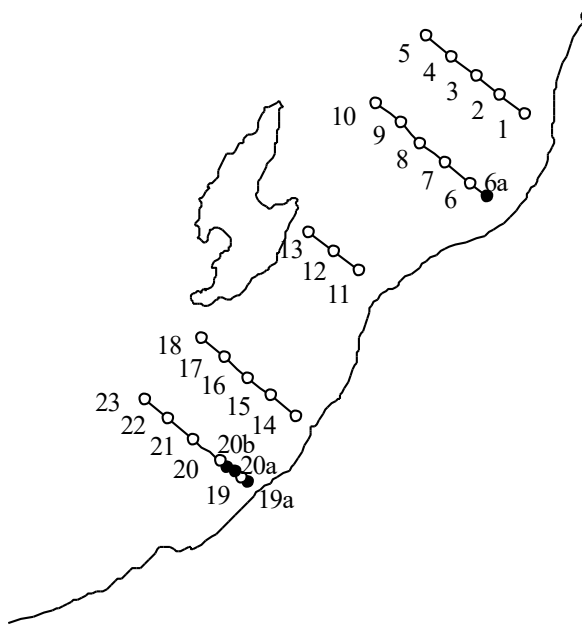


図2 地先定線

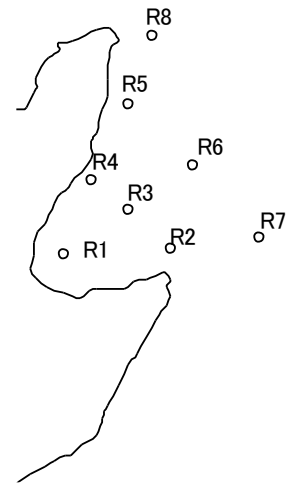


図3 両津湾定線

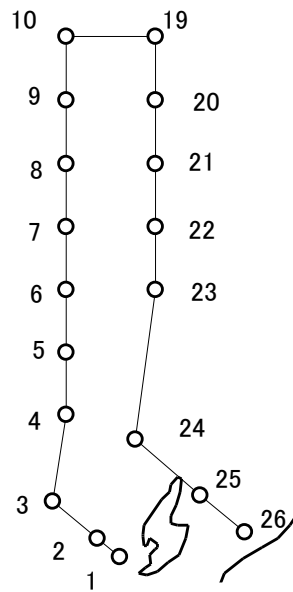


図4 スルメイカ漁場一斉調査定線

表 1 沿岸と沖合定線観測位置

定点番号	緯度(N)	経度(E)	位置	卵稚仔採集点
a	37° 58.7'	139° 04.8'	阿賀野川 NW 2'	○
1	38° 02.2'	138° 59.8'	基点(1) 阿賀野川 NW 10'	○
2	38° 08.2'	138° 49.8'	基点(1)より NW 10'	○
2a	38° 11.2'	138° 44.8'	基点(1)より NW 15'	○
3	38° 14.2'	138° 39.8'	基点(1)より NW 20'	
3a	38° 23.2'	138° 25.8'	弾埼 より NW 5'	○
4	38° 26.2'	138° 20.8'	基点(2)	○
4a	38° 29.2'	138° 15.8'	基点(2)より NW 5'	○
5	38° 32.2'	138° 10.8'	基点(2)より NW 10'	○
6	38° 44.2'	137° 50.8'	基点(2)より NW 30'	○
7	38° 56.2'	137° 30.8'	基点(2)より NW 50'	
8	39° 08.2'	137° 09.8'	基点(2)より NW 70'	
9	39° 27.2'	136° 39.8'	基点(2)より NW 100' 阿賀野川 NW 145'	
21	39° 06.2'	136° 02.8'	基点(3)より NW 120' 沢崎 NW 130'	
22	38° 48.2'	136° 33.8'	基点(3)より NW 90'	
23	38° 36.2'	136° 53.8'	基点(3)より NW 70'	
24	38° 24.2'	137° 13.8'	基点(3)より NW 50'	
25	38° 12.2'	137° 33.8'	基点(3)より NW 30'	○
26	38° 00.2'	137° 53.8'	基点(3)より NW 5'	○
27	37° 54.2'	138° 03.8'	基点(3) 沢崎 NW 8'	
34	37° 51.2'	138° 25.8'	基点(4) 赤泊 SE 2'	○
35	37° 48.2'	138° 30.8'	基点(4)より SE 5'	○
36	37° 45.2'	138° 35.8'	基点(4)より SE 10'	○
37	37° 41.2'	138° 40.8'	基点(4)より SE 15'	○
37a	37° 39.7'	138° 43.0'	基点(4)より SE 17'	○

表 2 地先定線観測位置

定点番号	緯度(N)	経度(E)	位置	卵稚仔採集点
1	38° 18.1'	139° 21.5'	岩船 NW線 距岸距離 5.0 湊	
2	38° 21.0'	139° 16.4'	岩船 NW線 距岸距離 10.0 湊	
3	38° 24.1'	139° 11.5'	岩船 NW線 距岸距離 15.0 湊	
4	38° 27.1'	139° 06.4'	岩船 NW線 距岸距離 20.0 湊	
5	38° 30.2'	139° 01.3'	岩船 NW線 距岸距離 25.0 湊	
6a	38° 05.2'	139° 13.6'	藤塚浜 NW線 距岸距離 4.5 湊	○
6	38° 07.3'	139° 10.2'	藤塚浜 NW線 距岸距離 7.5 湊	○
7	38° 10.5'	139° 05.1'	藤塚浜 NW線 距岸距離 12.5 湊	○
8	38° 13.5'	139° 00.0'	藤塚浜 NW線 距岸距離 17.5 湊	
9	38° 16.7'	138° 55.8'	藤塚浜 NW線 距岸距離 22.5 湊	
10	38° 19.6'	138° 50.8'	藤塚浜 NW線 距岸距離 27.5 湊	
11	37° 53.5'	138° 47.2'	四ツ郷屋 NW線 距岸距離 5.0 湊	
12	37° 56.6'	138° 42.2'	四ツ郷屋 NW線 距岸距離 10.0 湊	
13	37° 59.6'	138° 37.1'	四ツ郷屋 NW線 距岸距離 15.0 湊	
14	37° 30.7'	138° 34.3'	椎谷 NW線 距岸距離 3.0 湊	
15	37° 33.8'	138° 29.3'	椎谷 NW線 距岸距離 8.0 湊	
16	37° 36.7'	138° 24.5'	椎谷 NW線 距岸距離 13.0 湊	
17	37° 39.8'	138° 19.5'	椎谷 NW線 距岸距離 18.0 湊	
18	37° 42.9'	138° 14.7'	椎谷 NW線 距岸距離 23.0 湊	
19a	37° 20.2'	138° 24.3'	米山 NW線	○
19	37° 20.9'	138° 23.1'	米山 NW線 距岸距離 3.0 湊	○
20a	37° 21.8'	138° 21.6'	米山 NW線	○
20b	37° 22.7'	138° 20.1'	米山 NW線	○
20	37° 23.5'	138° 18.6'	米山 NW線 距岸距離 8.0 湊	○
21	37° 27.0'	138° 13.0'	米山 NW線 距岸距離 13.0 湊	○
22	37° 30.2'	138° 08.0'	米山 NW線 距岸距離 18.0 湊	
23	37° 33.2'	138° 03.1'	米山 NW線 距岸距離 23.0 湊	○

表3 両津湾内定線観測位置

定点番号	緯度 (N)	経度 (E)
R-1	38° 06.1'	138° 28.0'
R-2	38° 06.5'	138° 34.5'
R-3	38° 08.8'	138° 31.9'
R-4	38° 10.7'	138° 29.7'
R-5	38° 15.3'	138° 31.9'
R-6	38° 11.6'	138° 35.8'
R-7	38° 07.1'	138° 39.8'
R-8	38° 19.5'	138° 33.4'

表4 スルメイカ漁場一斉調査点位置

定点番号	緯度 (N)	経度 (E)	備考
1	37° 54.2'	138° 03.8'	
2	38° 00.2'	137° 53.8'	
3	38° 12.2'	137° 33.8'	
4	38° 40.2'	137° 39.8'	
5	39° 00.2'	137° 39.8'	主操業点
6	39° 20.2'	137° 39.8'	
7	39° 40.2'	137° 39.8'	
8	40° 00.2'	137° 39.8'	
9	40° 20.2'	137° 39.8'	主操業点
10	40° 40.2'	137° 39.8'	
19	40° 40.2'	138° 19.8'	
20	40° 20.2'	138° 19.8'	
21	40° 00.2'	138° 19.8'	主操業点
22	39° 40.2'	138° 19.8'	
23	39° 20.2'	138° 19.8'	
24	38° 32.2'	138° 10.8'	主操業点
25	38° 14.2'	138° 39.8'	
26	38° 02.2'	138° 59.8'	

## (2) 実施調査船

表5 調査船概要

船名	越路丸
船長名	南雲 博明
乗船員数	12名
総トン数	187 t
馬力	ディーゼル(1,500 PS)
巡航速力	13.00 ノット
観測海域	地先定線
	沿岸定線
	沖合定線
	両津湾定線
	スルメイカ定線
観測機器	CTD SBE-19(シーバート)
塩検機器	AUTOSAL 8400B (ギルドライン)

## (3) 調査項目

- 1) 各層の水温・塩分
- 2) 海洋気象、気象観測
- 3) 卵稚仔採集調査

表6 沿岸・沖合・地先海洋観測及び両津湾海洋観測の実施年月日

観測月	船名	観測年月日	観測	欠測	調査員	備考
			定点数	定点数		
2019年						
4月	越路丸	4月3日～4月12日	50	1	南雲 博明	沿岸・沖合及び両津湾定線 卵稚仔
5月	越路丸	4月26日～5月9日	44	0	〃	〃
6月	越路丸	5月28日～5月31日	51	0	〃	〃
7月	越路丸	6月18日～6月22日	18	0	〃	スルメイカ漁場一斉調査
7月	越路丸	6月26日～6月28日	35	0	〃	地先及び両津湾定線
8月	越路丸	欠測	0	44	〃	運航の都合により欠測
9月	越路丸	9月2日～9月5日	51	0	〃	沿岸・沖合及び両津湾定線
10月	越路丸	9月30日～10月2日	44	0	〃	〃 卵稚仔
11月	越路丸	10月28日～10月31日	51	0	〃	〃
12月	越路丸	12月9日～12月11日	44	0	〃	〃
2020年						
2月	越路丸	2月3日～2月8日	43	1	南雲 博明	沿岸・沖合及び両津湾定線
3月	越路丸	欠測	0	51	〃	運航の都合により欠測

表7 スルメイカ漁場一斉調査点実施年月日

調査年月日	船名	調査定点		備考
		釣獲点	観測点	
6月18日～6月22日	越路丸	4	18	

## II. 結果

### 1. 海況(2019年4月～2020年2月)

#### (1) 水温

新潟県沿岸域(両津湾を除く平均)の表層水温は、4～11月まで“平年並み”から“かなり高め”の状態が続き、12月に“やや低め”となったが、2月には“やや高め”となり、高めの水温で推移した。50m層では、4月に“はなはだ高め”、その後、5～11月まで“平年並み”から“やや高め”で推移し、表層と同様に12月は“やや低め”となったが、2月は“かなり高め”であった。100m層では、50m層と同様に、4月に“はなはだ高め”、5月は“かなり高め”、6月は“やや高め”で7～10月は“平年並み”となった。その後、11月は“かなり低め”、12月は“やや低め”となったが、2月は“かなり高め”であった。

#### ○ 表層

4、7、9月は“平年並み”、5、11、2月は“やや高め”、6、10月は“かなり高め”12月は“やや低め”であったが、全体的高めの水温で推移していた。

#### ○ 50m層

4月は“はなはだ高め”、5、10月は“やや高め”、6、7、9、11月は“平年並み”で、12月は“やや低め”となり、2月は“かなり高め”であった。

#### ○ 100m層

4月は“はなはだ高め”、5月は“かなり高め”、6月は“やや高め”、7～10月は“平年並み”で、11月は“かなり低め”、12月は“やや低め”で、2月は“かなり高め”となった。

#### ○ 200m層

4月は“かなり高め”、6月は“やや高め”であったが、7月は“かなり低め”となり、5、9～11月は“平年並み”で12月に“やや低め”となり、2月も“やや低め”であった。

#### (2) 水塊配置

#### ○ 暖水域

3月に佐渡島北方～男鹿半島西方に見られた暖水域は4月に縮小しつつ停滞し、5月に北東に移動して男鹿半島北西部に分布。4月に富山湾に見られた暖水域は北東に移動し、5月に佐渡島西岸に分布。6月に新潟沿岸に見られた暖水域は7月に縮小しつつ停滞し、8月には確認できなくなった。能登半島西方の暖水域は勢力を拡大し、佐渡北方～男鹿半島西方に分布。

#### ○ 冷水塊

佐渡島沖の冷水域は、4月はかなり小さくかなり離岸、5月はやや小さくはなはだ離岸。6、7月はやや小さくやや接岸、8月はデータが少なく不明。その後はかなり小さくやや離岸で経過。

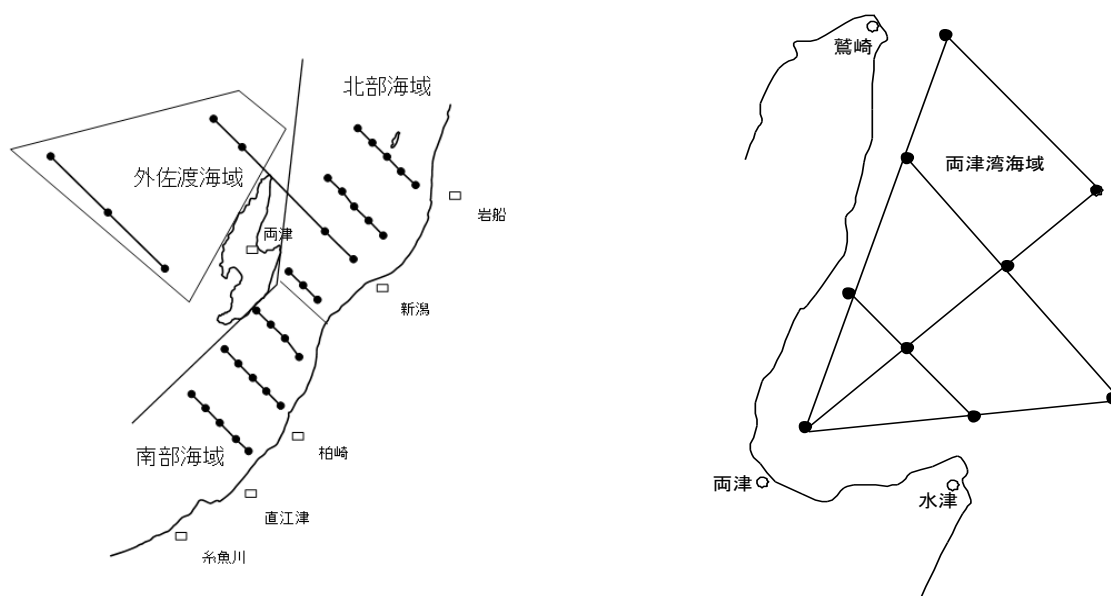


図5 沿岸3海域及び両津湾海域の定点

表 8 2019年度新潟県沿岸海域の水温と平年差(°C)

(1) 0m

	2019年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2020年2月	3月
新潟北部	10.65 +0.29	13.43 +0.31	20.49 +2.91	21.60 +0.21	—	26.25 -0.33	25.03 +1.86	20.14 +0.28	14.60 -1.72	11.60 +0.93	—
新潟南部	10.72 +0.11	14.26 +1.15	19.61 +2.10	22.67 +1.10	—	25.65 -1.07	24.49 +1.16	20.52 +0.46	16.16 -0.53	11.96 +0.76	—
外佐渡	11.30 +0.83	13.36 +0.94	17.46 +0.78	20.60 -0.09	—	25.56 -0.55	24.00 +0.96	20.42 +0.95	15.70 -0.45	11.32 +0.13	—

(2) 50m

	2019年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2020年2月	3月
新潟北部	10.64 +0.85	10.77 +0.45	11.91 +0.08	14.44 +0.17	—	20.81 +0.30	21.61 +0.87	19.65 -0.22	16.12 -0.74	12.14 +0.93	—
新潟南部	10.95 +1.00	11.41 +0.78	13.15 +1.02	15.10 +0.33	—	21.55 +1.19	21.65 +1.20	20.25 +0.42	16.29 -0.61	12.36 +0.89	—
外佐渡	11.36 +1.62	11.43 +0.98	11.94 +0.19	14.59 +0.80	—	18.92 +0.46	21.23 +1.88	19.98 +1.17	15.49 -0.53	11.70 +0.54	—

(3) 100m

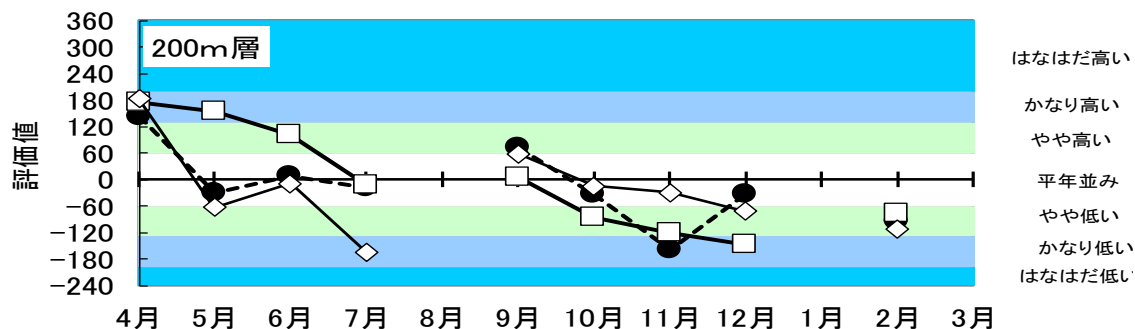
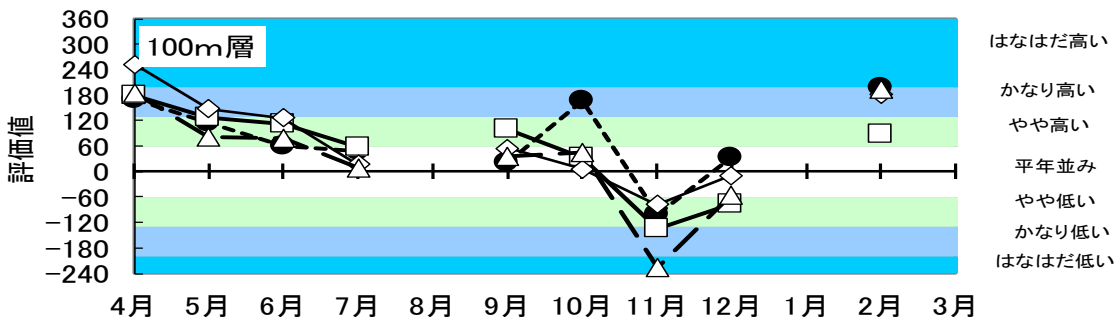
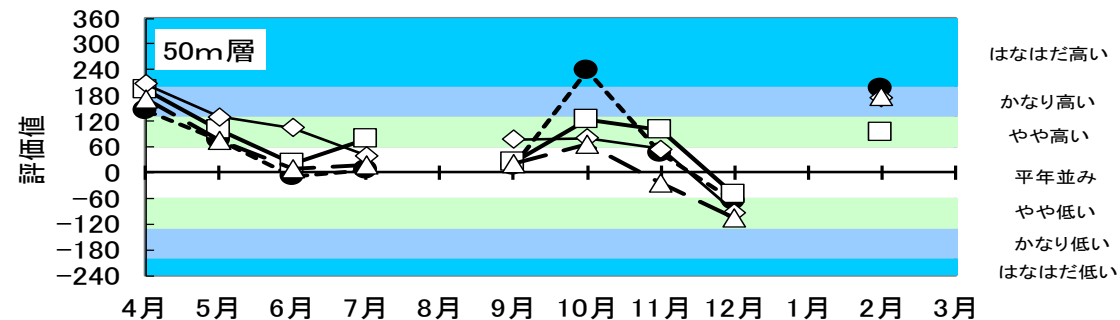
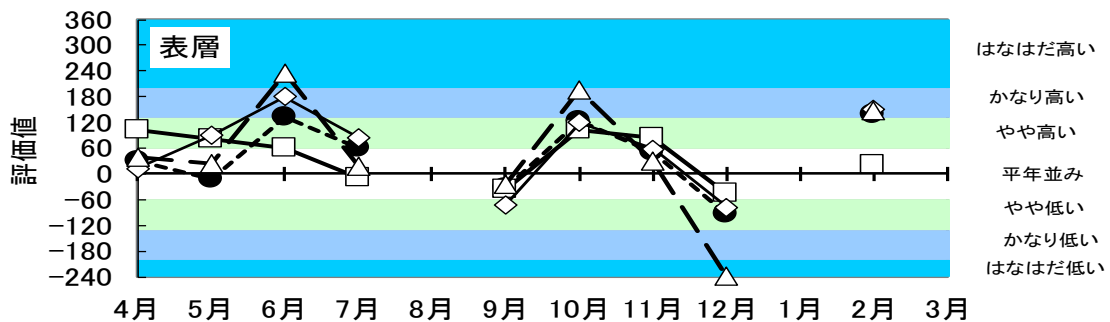
	2019年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2020年2月	3月
新潟北部	10.53 +0.99	10.38 +0.46	11.03 +0.46	11.28 +0.04	—	14.85 +0.40	14.67 +0.60	13.08 -2.29	15.40 -0.56	12.26 +1.06	—
新潟南部	11.04 +1.36	10.98 +0.89	11.60 +0.84	12.00 +0.11	—	15.36 +0.65	14.54 +0.07	14.92 -0.67	16.06 -0.07	12.34 +1.05	—
外佐渡	10.96 +2.04	10.79 +1.54	11.25 +1.03	11.70 +0.71	—	15.25 +1.75	14.21 +0.51	11.50 -2.53	13.58 -1.05	11.43 +0.62	—

(4) 200m

	2019年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2020年2月	3月
新潟南部	9.13 +2.51	6.39 -0.71	7.29 -0.09	5.85 -1.44	—	7.08 +1.18	4.67 -0.17	4.63 -0.28	4.36 -1.11	4.09 -1.81	—
外佐渡	7.26 +2.18	7.43 +1.92	7.68 +1.30	7.31 +1.13	—	5.66 +0.04	3.98 -0.99	3.15 -1.35	3.32 -1.63	4.19 -0.84	—

表 9 2019年度両津湾月別の水温と平年差(°C)

	2019年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2020年2月	3月
0m	10.51 +0.25	12.33 -0.16	18.44 +1.75	21.59 +0.78	—	26.09 -0.47	24.64 +1.28	20.37 +0.47	15.81 -0.80	11.96 +0.73	—
10m	10.55 +0.53	12.77 +0.46	16.61 +1.19	19.93 +0.58	—	25.79 -0.35	24.52 +1.15	20.44 +0.46	16.15 -0.59	12.37 +1.09	—
20m	10.55 +0.68	11.41 +0.20	13.80 -0.17	18.40 +1.16	—	25.64 +1.06	24.34 +1.05	20.59 +0.64	16.18 -0.60	12.38 +1.04	—
30m	10.54 +0.71	11.18 +0.27	12.59 -0.37	16.72 +1.07	—	23.89 +1.35	24.31 +1.63	20.53 +0.65	16.18 -0.59	12.40 +1.06	—
50m	10.54 +0.75	11.06 +0.53	11.49 -0.10	13.66 +0.08	—	19.64 +0.35	24.10 +3.90	19.81 +0.45	16.18 -0.53	12.42 +1.08	—
75m	10.54 +0.86	10.89 +0.67	11.25 +0.34	12.12 +0.01	—	16.91 +0.40	20.35 +3.47	16.13 -1.24	16.21 -0.20	12.46 +1.15	—
100m	10.55 +1.08	10.66 +0.77	10.96 +0.47	11.58 +0.40	—	14.49 +0.33	16.82 +2.48	13.60 -1.27	15.83 +0.33	12.39 +1.25	—
150m	10.33 +1.76	9.82 +0.92	10.27 +0.70	10.23 +0.44	—	11.15 +0.65	10.66 +0.85	8.00 -1.78	10.66 -0.35	10.47 +0.95	—
200m	8.44 +2.21	6.09 -0.38	7.31 +0.08	6.88 -0.21	—	7.49 +1.09	4.74 -0.38	3.20 -1.72	4.96 -0.43	3.96 -1.52	—
300m	2.05 +0.18	1.57 -0.24	1.81 -0.07	1.32 -0.42	—	1.76 +0.18	1.35 -0.10	1.47 +0.08	1.70 +0.23	1.35 -0.24	—



●● 両津湾    □□ 外佐渡    ◇◇ 新潟南部    ▲▲ 新潟北部

+200以上	“はなはだ高め”	(出現率20年以上に1回)
+130～+200未満	“かなり高め”	(出現率10年に1回)
+60～+130未満	“やや高め”	(出現率4年に1回)
±60以内	“平年並”	(出現率2年に1回)
-60～-130未満	“やや低め”	(出現率4年に1回)
-130～-200未満	“かなり低め”	(出現率10年に1回)
-200以下	“はなはだ低め”	(出現率20年以上に1回)

図 6 海域別水深別の水温評価値

2. 卵稚仔採集調査結果

表9-1 卵稚仔分布調査結果(主要魚種)  
2019年 3月

月 日 定点	マイワシ						カタクチイワシ						ウルメイワシ						スルメイカ 稚仔	キュウリエン			ホタルイカ 稚仔	ホタルイカ モドキ 稚仔	プランクトン Wet (g)	ワイヤ-		濾水計 回転数
	卵			前後			卵			前後			卵			前後				長さ (m)	傾角							
	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La										
3 4 コ-a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.09	40	3	390		
3 4 コ-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.34	100	2	980		
3 4 コ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.21	100	2	970		
3 4 コ-2a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.26	150	5	1470		
3 5 コ-3a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.60	150	3	1560		
3 5 コ-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.81	150	1	1400		
3 5 コ-4a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.96	150	8	1370		
3 5 コ-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.67	150	3	1440		
3 5 コ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.84	150	6	1540		
3 6 コ-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.73	150	1	1490		
3 6 コ-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.50	150	9	1470		
3 6 コ-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.24	50	4	490		
3 7 コ-35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.04	150	4	1390		
3 7 コ-36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.72	150	2	1450		
3 7 コ-37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.40	100	2	980		
3 7 コ-37a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.42	50	3	480		
3 1 ナ-6a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	50	13	470		
3 1 ナ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.09	50	2	500		
3 1 ナ-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	75	6	770		
3 6 ナ-19a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.84	35	12	370		
3 6 ナ-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.36	50	5	490		
3 6 ナ-20b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.44	85	10	760		
3 6 ナ-20a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.69	100	11	1000		
3 6 ナ-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.56	100	3	980		
3 6 ナ-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.98	150	4	1430		
3 6 ナ-23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.28	150	9	1490		

2019年 4月

月 日 定点	マイワシ						カタクチイワシ						ウルメイワシ						スルメイカ 稚仔	キュウリエン			ホタルイカ 稚仔	ホタルイカ モドキ 稚仔	プランクトン Wet (g)	ワイヤ-		濾水計 回転数
	卵			前後			卵			前後			卵			前後				長さ (m)	傾角							
	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La										
4 3 コ-a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.65	40	4	460		
4 3 コ-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.03	100	14	1065		
4 3 コ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.40	100	8	950		
4 3 コ-2a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.94	150	2	1450		
4 1 コ-3a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.36	150	3	1500		
4 1 コ-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.16	150	4	1470		
4 1 コ-4a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.79	150	12	1385		
4 1 コ-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.29	150	1	1525		
4 1 コ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.37	150	2	1480		
4 10 コ-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.14	150	26	1490		
4 10 コ-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.17	150	2	1580		
4 3 コ-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.73	50	12	500		
4 10 コ-35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.88	150	14	1390		
4 10 コ-36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.36	150	6	1465		
4 10 コ-37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.46	100	2	965		
4 10 コ-37a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.16	50	3	450		
4 12 ナ-6a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.27	50	9	480		
4 12 ナ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.10	50	2	500		
4 12 ナ-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.39	75	4	765		
4 3 ナ-19a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1.24	35	23	410		
4 3 ナ-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.63	50	8	605		
4 3 ナ-20b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.32	85	8	925		
4 3 ナ-20a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.35	100	26	1050		
4 3 ナ-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.26	100	29	1115		
4 3 ナ-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.09	150	22	1695		
4 3 ナ-23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.16	150	11	1580		

表9-2 卵稚仔分布調査結果 (主要魚種)  
2019年 5月

月	日	定点	マイワシ						カタクチイワシ						ウルメイワシ						スルメイ 稚仔	キュウリエソ			ホタルイ カモドキ 稚仔	プランクトン Wet (g)	ワイヤ-		濾水計 回転数
			卵			前後			卵			前後			卵			前後				長さ (m)	傾 角						
			A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La				卵			前後	卵	
4	26	コ-a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.15	40	9	400
4	26	コ-1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.36	100	6	970
4	26	コ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.48	100	15	970
4	26	コ-2a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.82	150	21	1520
5	10	コ-3a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.77	150	5	1450
5	10	コ-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.67	150	10	1400
5	10	コ-4a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.52	150	9	1570
5	9	コ-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2.54	150	15	1490
5	9	コ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	11.80	150	21	1660
5	9	コ-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.74	150	3	1400
5	7	コ-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.90	150	8	1420
5	7	コ-34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.16	50	2	510
5	7	コ-35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0.67	150	3	1470
5	7	コ-36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.43	150	8	1480
5	7	コ-37	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.44	100	12	980
5	7	コ-37a	10	18	5	0	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.52	50	16	440
4	25	ナ-6a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	50	15	460
4	25	ナ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	50	1	510
4	25	ナ-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.11	75	5	740
5	8	ナ-19a	7	1	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0.34	35	7	370
5	8	ナ-19	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0.32	50	9	490
5	8	ナ-20b	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.66	85	11	850
5	8	ナ-20a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0.55	100	26	1105
5	8	ナ-20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.60	100	26	1195
5	8	ナ-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0.39	150	1	1380
5	8	ナ-23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.51	150	15	1500

2019年 6月

月	日	定点	マイワシ						カタクチイワシ						ウルメイワシ						スルメイ 稚仔	キュウリエソ			ホタルイ カモドキ 稚仔	プランクトン Wet (g)	ワイヤ-		濾水計 回転数	
			卵			前後			卵			前後			卵			前後				長さ (m)	傾 角							
			A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La				卵			前後	卵		
5	28	コ-a	12	2	3	0	3	1	606	14	119	0	95	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	40	18	390
5	28	コ-1	1	0	0	0	0	0	32	5	19	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	100	10	990
5	28	コ-2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	100	7	985
5	28	コ-2a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	14	1305
5	29	コ-3a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	19	1520
5	29	コ-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	3	1440
5	29	コ-4a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	2	1350
5	29	コ-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	6	1320
5	29	コ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	9	1370
5	30	コ-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	3	1325
5	30	コ-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	5	1465
5	31	コ-34	0	0	0	0	0	0	0	13	34	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	50	9	450
5	31	コ-35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	4	1290
5	31	コ-36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	1	1420
5	31	コ-37	0	0	0	0	0	0	0	32	13	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	100	12	945
5	31	コ-37a	0	0	0	0	2	0	88	0	46	0	80	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	50	16	475
5	27	ナ-6a	2	2	0	0	4	0	1827	147	194	1	102	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.00	50	15	490
5	27	ナ-6	8	1	0	0	6	0	24	47	297	3	67	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.00	50	3	510
5	27	ナ-7	1	0	0	0	0	0	13	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	75	8	760
5	30	ナ-19a	0	0	2	0	2	0	15	43	66	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0.00	35	1	320
5	30	ナ-19	0	0	0	0	0	0	75	47	56	1	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	50	12	500
5	30	ナ-20b	0	0	1	0	1	0	124	37	24	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	85	3	770
5	30	ナ-20a	0	0	0	0	0	0	62	14	26	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	100	4	920
5	30	ナ-20	0	0	0	0	0	0	16	3	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	100	7	915
5	30	ナ-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	10	1370
5	30	ナ-23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	150	4	1315

表9-3 卵稚仔分布調査結果(主要魚種)  
2019年 10月

月 日 定点	マイワシ						カタクチイワシ						ウルメイワシ						スルメイカ 稚仔	キュウリエン			ホタルイカ 卵	ホタルイカ モドキ 稚仔	プランクトン Wet (g)	ワイヤー		濾水計 回転数
	卵			前後			卵			前後			卵			前後				長さ (m)	傾角							
	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La										
10 2 コ-1	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.10	100	1	930
9 30 コ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.63	100	5	925
9 30 コ-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.48	150	4	1365
9 30 コ-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.35	150	8	1340
10 1 コ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.23	150	4	1475
10 1 コ-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.28	150	2	1295
10 1 コ-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.45	150	2	1290
10 2 コ-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.92	50	2	500
10 2 コ-35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.55	150	5	1355
10 2 コ-36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.49	150	4	1330
10 2 コ-37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.69	100	11	910

2019年 11月

月 日 定点	マイワシ						カタクチイワシ						ウルメイワシ						スルメイカ 稚仔	キュウリエン			ホタルイカ 卵	ホタルイカ モドキ 稚仔	プランクトン Wet (g)	ワイヤー		濾水計 回転数
	卵			前後			卵			前後			卵			前後				長さ (m)	傾角							
	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La	A	B	C	不	La	La										
10 28 コ-1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.11	100	3	910
10 28 コ-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.79	100	3	950
10 28 コ-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.67	150	7	1420
10 28 コ-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.43	150	6	1400
10 28 コ-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.76	150	2	1370
10 29 コ-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.08	150	10	1480
10 29 コ-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.47	150	6	1420
10 30 コ-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.07	50	16	510
10 30 コ-35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.36	150	2	1320
10 30 コ-36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.85	150	4	1390
10 30 コ-37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.68	100	1	970

記)全魚種のデータ等は「我が国周辺漁業資源調査情報システム(fresco)」に入力済みである。

表9-4 卵稚仔分布調査無網試験結果

観測月	観測定点	ワイヤー長	平均傾角	平均濾水計回転数
3月	コ-a~37 a ナ-6a~23	100	2	940
4月	コ-a~37 a ナ-6a~23	100	1	935
5月	コ-a~37 a ナ-6a~23	100	2	918
6月	コ-a~37 a ナ-6a~23	100	2	926
10月	コ-1~37	100	5	956
11月	コ-1~37	100	2	962

### 3. 漁況

#### (1) 浮魚類

2019年1月から12月の県内主要定置網（山北、岩船、新潟、糸魚川、青海町、両津湾）の総漁獲量は前年比（平成30年比）113%、平年比（過去5ヵ年平均）88%、県内まき網（新潟）の総漁獲量は前年比24%、平年比9%、県内主要港（山北、新潟、岩船、両津）のスルメイカ一本釣りの総漁獲量は前年比56%、平年比41%であった。

##### ・マアジ

2019年の県内主要定置網漁獲量は773トンで前年比127%、平年比106%となり、ほぼ前年及び平年並みであった。まき網の漁獲量は305トンで同1,030%、21%となり、前年を大きく上回ったが平年を下回った。

##### ・マサバ

2019年の県内主要定置網の漁獲量は550トンで前年比134%、平年比151%となり、前年及び平年を上回った。まき網の漁獲量は15トンで同11%、1%となり、前年及び平年を大きく下回った。

##### ・マイワシ

2019年の県内主要定置網の漁獲量は103トンで前年比106%、平年比66%で、前年並みであったが、平年を下回った。まき網での漁獲はなかった。

##### ・ブリ

2019年の県内主要定置網の漁獲量は、イナダが247トンで前年比126%、平年比40%、小ブリが114トンで同155%、53%、中ブリが94トンで同55%、79%、大ブリが490トンで同115%、132%であった。イナダ、小ブリ、中ブリは平年を下回ったが、大ブリは平年を上回った。

##### ・サワラ

2019年の県内主要定置網の漁獲量は、104トンで前年比204%、平年比81%となり、前年を上回り、平年並みであった。

##### ・クロマグロ

2019年の県内主要定置網でのマグロの漁獲量は59トンで前年比82%、平年比84%となり、前年、平年を下回った。また、メジ（20kg未満の若齢魚）の漁獲量は26.4トンで同426%、85%となり、前年を大きく上回り、平年を下回った。

##### ・スルメイカ（釣り）

2019年の県内主要地区の漁獲量は538トンで、前年比56%、平年比41%となり、前年、平年を大きく下回った。

#### (2) 底魚類

2019月から12月の県内主要8地区（山北、岩船、新潟、出雲崎、名立、筒石、能生、糸魚川）の底曳網等の総漁獲量は2,094トンで、前年比103%、平年比96%となり、ほぼ前年及び平年並みであった。また、県内主要4地区（山北、岩船、新潟、二見）の板曳網の総漁獲量は545トンで、前年比95%、平年比80%となり、前年並みで平年を下回った。

##### ・ヒラメ

2019年の県内主要地区の漁獲量（全漁法）は147トンで、前年比81%、平年比85%で前年及び平年を下回った。

・マガレイ

2019年の県内主要地区の漁獲量（全漁法）は26トンで、前年比87%、平年比52%で前年を下回り、平年を大きく下回った。

・ヤナギムシガレイ

2019年の県内主要地区の漁獲量（全漁法）は55トンで、前年比77%、平年比42%で、前年を下回り、平年を大きく下回った。

・マダイ

2019年の県内主要地区の漁獲量（全漁法）は308トンで、前年比77%、平年比90%で前年及び平年を下回った。

・スケトウダラ

2019年の県内主要地区の漁獲量（全漁法）は3トンで、前年比60%、平年比50%で前年及び平年を大きく下回った。

・ニギス

2019年の県内主要地区の漁獲量（全漁法）は252トンで、前年比79%、平年比57%で前年及び平年を下回った。

・ハタハタ

2019年の県内主要地区の漁獲量（全漁法）は225トンで、前年比296%、平年比136%で前年及び平年を大きく上回った。

・ホッコクアカエビ

2019年の県内主要地区の漁獲量（全漁法）は239トンで、前年比113%、平年比98%で、前年を上回り、平年並みであった。

4. スルメイカ漁場一斉調査

2019年6月中旬に漁業指導船「越路丸」による海洋観測、釣獲試験等を実施した。詳細は表11のとおりである。

スルメイカの分布密度の指標となるCPUE(釣り機1台1時間当たりの漁獲尾数)の平均値は0.005であり、前年の1.80及び過去5年間平均の11.44を大きく下回った。

表11 スルメイカ漁場一斉調査結果

月日	操業位置		水温			漁獲尾数 (尾)	CPUE	外套長 範囲 (cm)	モード (cm)
	N	E	0m	50m	100m				
6/18	39° 00'	137° 40'	18.60	11.67	10.60	1	0.02	13	13
6/19	40° 20'	137° 40'	17.20	6.68	3.27	0	0	-	-
6/20	40° 00'	138° 20'	19.90	13.35	8.90	0	0	-	-
6/21	38° 32'	138° 10'	20.60	14.30	11.84	0	0	-	-

表 11 調査対象地区の漁業種類別漁獲量 (2019年1月~12月)

(1) 定置網

(単位: t)

地区	年	統数	アジ	サバ	イワシ	イナダ	小ブリ	中ブリ	大ブリ	マクロ
山北	2019	169	31	5	1	9	2	1	0	0
	2018	150	26	5	0	17	5	1	0	0
	平年	171	28	2	0	47	8	1	0	0
岩船	2019	114	12	1	0	13	2	5	0	0
	2018	116	18	2	8	9	4	3	0	0
	平年	195	15	2	2	47	3	4	0	0
新潟	2019	267	124	9	0	4	4	3	0	0
	2018	280	79	12	0	3	6	5	0	0
	平年	285	95	13	0	15	8	2	0	0
青海町	2019	275	191	179	71	27	10	4	0	0
	2018	262	145	122	57	55	1	15	0	0
	平年	203	114	49	57	42	1	10	0	0
糸魚川	2019	123	243	39	5	12	1	0	0	0
	2018	126	175	19	1	14	2	0	0	0
	平年	207	168	57	22	56	3	6	0	0
両津湾	2019	1,132	172	318	26	182	95	80	490	59
	2018	1,005	171	251	31	98	57	146	428	58
	平年	1,010	267	200	54	370	191	90	371	66
合計	2019	2,080	773	551	103	247	114	93	490	59
	2018	1,939	615	411	97	196	75	170	428	58
	平年	2,071	687	324	135	579	214	114	371	67

(単位: t)

地区	年	メジ	サワラ	サケ	サクラマス	スルメイカ	ヤリイカ	マダイ	その他	合計
山北	2019	0	5	104	5	0	0	0	16	179
	2018	0	2	140	2	0	0	1	12	210
	平年	0	5	196	2	0	0	0	11	301
岩船	2019	0	4	45	1	0	0	2	56	141
	2018	0	1	79	1	0	0	1	30	155
	平年	0	10	141	1	0	0	1	35	262
新潟	2019	0	1	1	0	0	0	2	23	171
	2018	0	1	1	0	0	0	2	13	122
	平年	0	2	1	0	0	0	6	24	167
青海町	2019	0	60	3	0	0	0	7	73	625
	2018	0	29	1	0	0	0	15	53	494
	平年	0	36	6	0	0	0	6	40	364
糸魚川	2019	0	26	5	0	0	1	2	18	352
	2018	0	10	3	0	0	0	1	19	245
	平年	0	38	32	0	1	1	7	51	443
両津湾	2019	30	8	0	0	382	5	23	324	2,194
	2018	6	8	0	0	191	4	25	376	1,851
	平年	30	21	3	0	299	6	18	389	2,376
合計	2019	30	104	158	6	382	6	36	510	3,662
	2018	6	51	223	3	192	4	45	503	3,077
	平年	31	111	379	3	300	9	39	550	3,912

## (2) 底曳網

(単位：t)

地区	年	隻数	ヒラメ	マカレイ	ヒレクロ	ムシカレイ	ヤギムシカレイ	アカガレイ	ソウハチ	マコガレイ
山北	2019	817	0.8	1.9	12.2	3.9	4.1	8.9	13.8	0.0
	2018	805	1.2	0.7	13.4	2.2	3.1	15.1	15.4	0.0
	平年	838	1.2	0.8	11.2	2.7	2.2	12.8	13.5	0.1
岩船	2019	306	1.1	0.5	0.8	5.4	1.6	1.6	1.7	0.0
	2018	344	1.0	0.4	2.2	2.1	0.8	3.7	2.8	0.2
	平年	346	1.0	0.5	1.6	2.3	1.1	2.6	3.0	0.3
新潟	2019	557	0.9	0.2	3.4	2.2	1.7	1.7	0.9	0.1
	2018	576	2.4	1.0	3.3	3.4	2.6	1.5	1.7	0.2
	平年	591	2.8	2.4	3.6	3.1	5.8	2.6	3.1	1.2
出雲崎	2019	469	1.5	1.4	3.2	2.4	0.9	2.5	28.1	0.1
	2018	456	1.5	1.7	3.2	3.3	1.2	2.8	16.1	0.4
	平年	584	2.1	4.4	3.7	3.7	5.8	2.4	17.7	0.4
名立	2019	161	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0
	2018	160	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0
	平年	172	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0
筒石	2019	1,042	5.3	0.5	1.2	8.5	0.6	4.5	10.7	0.2
	2018	1,025	5.8	1.0	1.1	6.6	1.3	5.5	10.1	0.4
	平年	980	5.9	3.9	1.2	6.7	2.4	5.7	13.5	0.3
能生	2019	632	4.1	1.0	3.4	1.9	1.2	5.6	32.3	0.1
	2018	628	5.7	0.7	4.7	2.2	1.2	7.9	23.1	0.2
	平年	643	3.7	0.9	3.8	1.5	1.9	6.4	25.2	0.1
糸魚川	2019	370	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2018	370	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平年	296	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	2019	3,984	13.8	5.5	21.3	24.3	10.1	25.6	41.5	0.0
	2018	3,994	17.7	5.5	25.0	19.9	10.2	37.7	30.8	0.2
	平年	3,563	16.8	12.9	21.9	19.9	19.1	33.3	37.3	0.3

(単位：t)

地区	年	その他カレイ	スケトウダラ	ホッケ	ニギス	ハタハタ	ホッコクアカエビ	マダラ	タコ	合計
山北	2019	1.7	0.2	8.3	14.8	93.4	7.8	89.8	4.2	265.8
	2018	2.3	0.6	5.1	21.4	54.0	5.5	94.6	6.2	240.9
	平年	2.3	2.4	1.2	31.7	64.1	6.2	109.9	6.4	268.7
岩船	2019	0.8	0.0	0.4	0.6	5.5	1.4	15.8	1.2	38.4
	2018	0.7	0.0	0.2	0.9	8.1	1.1	21.6	1.8	47.6
	平年	1.2	0.2	0.1	2.0	13.7	1.5	17.2	2.0	50.1
新潟	2019	1.0	0.0	0.4	16.1	2.6	110.3	12.0	0.6	154.3
	2018	1.4	0.1	0.5	20.0	0.7	91.4	15.5	1.6	147.3
	平年	2.9	0.3	0.7	28.0	3.7	132.3	21.8	1.8	216.2
出雲崎	2019	1.7	0.7	18.0	20.8	5.5	3.0	22.1	1.9	114.0
	2018	1.4	1.6	4.4	23.0	1.3	1.9	21.9	2.1	87.7
	平年	2.3	1.6	1.0	33.0	8.7	8.3	15.8	3.9	114.8
名立	2019	1.0	0.2	0.0	0.1	2.8	19.6	1.5	0.5	26.5
	2018	1.1	0.3	0.7	0.1	0.6	17.5	2.4	0.6	24.4
	平年	0.6	0.2	0.1	0.0	1.3	20.7	2.5	0.5	26.6
筒石	2019	2.3	0.1	53.9	146.4	1.7	3.0	13.3	2.0	254.2
	2018	2.4	0.2	38.8	152.8	0.8	2.2	15.6	1.8	246.4
	平年	3.2	0.3	7.8	255.5	7.8	2.0	17.2	3.4	337.0
能生	2019	0.7	1.2	7.6	49.3	113.0	45.8	10.9	2.7	280.9
	2018	1.1	1.4	6.9	94.2	10.2	41.9	12.1	1.7	215.3
	平年	1.0	0.7	1.4	83.8	65.6	39.7	11.5	2.6	250.0
糸魚川	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	35.9	0.2	0.2	36.9
	2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	34.2	0.2	0.2	35.1
	平年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	20.1	0.2	0.2	21.2
合計	2019	9.3	2.4	88.7	248.2	224.9	226.8	165.7	13.4	1,171.0
	2018	10.4	4.2	56.6	312.4	75.8	195.6	183.7	15.9	1,044.7
	平年	13.5	5.7	12.4	434.0	165.2	230.8	196.1	20.8	1,284.5

## (3) 板曳網

(単位: t)

地区	年	隻数	ヒラメ	マガレイ	ムシガレイ	ヤキムシガレイ	マコガレイ	その他のガレイ	合計
山北	2019	1,415	37.1	8.5	29.7	23.6	0.9	12.8	112.6
	2018	1,612	50.0	10.9	25.9	34.6	0.9	8.9	131.2
	平年	1,780	48.6	14.5	25.9	54.5	2.5	16.3	162.4
岩船	2019	1,212	33.4	8.1	10.3	19.9	0.6	9.3	81.6
	2018	1,335	40.0	10.2	15.0	21.0	0.6	12.6	99.5
	平年	1,482	44.2	17.2	15.7	49.2	2.1	14.4	142.7
新潟	2019	594	23.2	1.3	6.8	3.0	0.2	7.1	41.6
	2018	646	28.8	1.9	8.8	3.5	0.3	6.4	49.7
	平年	635	21.8	2.0	7.4	7.3	0.5	7.2	46.2
二見	2019	33	0.2	0.5	2.0	0.1	0.4	0.4	3.5
	2018	48	0.3	0.8	2.1	0.1	0.5	1.0	4.8
	平年	85	0.5	1.9	2.9	0.1	0.5	1.3	7.2
合計	2019	3,254	93.9	18.3	48.9	46.5	2.1	29.6	239.3
	2018	3,641	119.0	23.8	51.9	59.2	2.3	29.0	285.2
	平年	3,347	115.1	35.6	51.8	111.1	5.7	39.1	358.4

## (4) 旋網

(単位: t)

地区	年	隻数	アジ	サバ	イワシ	イナダ	ブリ	その他	合計
新潟	2019	3	305	15	0	0	0	5	325
	2018	33	30	132	0	9	1,127	54	1,352
	平年	-	1,438	1,410	86	254	416	42	3,648

## (5) イカ釣

(単位: t)

地区	年	隻数	スルメイカ(生)	隻数	スルメイカ(冷凍)	合計
山北	2019	16	3	-	-	3
	2018	16	4	-	-	4
	平年	33	8	-	-	8
岩船	2019	188	94	-	-	94
	2018	466	242	-	-	242
	平年	400	261	-	-	261
新潟	2019	359	156	-	-	156
	2018	459	277	-	-	277
	平年	798	608	-	-	608
両津	2019	911	285	-	-	285
	2018	1,248	442	-	-	442
	平年	1,109	435	-	-	435
合計	2019	1,474	538	-	-	538
	2018	2,189	965	-	-	965
	平年	2,341	1,312	-	-	1,312

# 資 料 編

## 海洋観測結果

- (1) 沿岸定線、沖合定線観測（越路丸）
- (2) 地先定線観測（越路丸）
- (3) 両津湾観測（越路丸）
- (4) スルメイカ漁場一斉調査（7月越路丸）

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02. 2'	38° 08. 2'	38° 14. 2'	38° 26. 2'	38° 32. 2'	38° 44. 2'	38° 56. 2'	39° 08. 2'
	E	138° 59. 8'	138° 49. 8'	138° 39. 8'	138° 20. 8'	138° 10. 8'	137° 50. 8'	137° 30. 8'	137° 09. 8'
観測日時	月 日	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/11	2019/4/11	2019/4/11	2019/4/11	2019/4/11
	開始時刻	8:53	9:53	11:06	12:41	11:22	9:28	7:38	5:50
	終了時刻	9:10	10:15	11:30	13:12	11:55	9:59	8:10	6:17
天 候		bc	c	bc	bc	bc	bc	b	bc
気 温 (°C)		4. 5	4. 7	6. 7	10. 2	10	9. 4	8. 6	8
風 向 (°)		245	220	311	356	340	6	359	352
風 力		4	3	4	4	4	4	5	5
気 圧 (hps)		1018	1019	1018	1011	1011	1010	1010	1009
透 明 度 (m)		12	15	13	14	15	13	13	13
波 浪		3	3	3	2	3	2	3	3
ウ ネ リ		3	3	3	2	3	3	3	4
深度別 水温 (°C)	0m	10. 4	10. 5	10. 5	11. 5	10. 3	12	10. 3	9. 7
	10	10. 62	10. 7	10. 62	11. 39	10. 56	11. 67	10. 35	9. 94
	20	10. 63	10. 69	10. 62	11. 29	10. 49	11. 67	10. 35	9. 94
	30	10. 63	10. 72	10. 62	11. 28	10. 48	11. 66	10. 35	9. 94
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	10. 64	10. 63	10. 62	11. 28	10. 47	11. 65	10. 41	9. 94
	75	10. 58	10. 48	10. 67	11. 04	10. 46	11. 64	10. 28	9. 94
	100	10. 49	10. 34	10. 72	10. 17	10. 41	11. 64	9. 81	9. 87
	150			10. 18	9. 99	9. 51	10. 84	6. 62	7. 78
	200			8. 52	6. 8	7. 72	5. 64	4. 11	4. 72
	250			4. 71	4. 2	5. 37	2. 96	2. 45	2. 56
	300			2. 07	2. 26	2. 24	1. 82	1. 43	1. 56
	400			1. 05	1. 04	1. 08	0. 94	0. 91	0. 94
	500			0. 74	0. 72	0. 78	0. 72	0. 71	0. 79
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	34. 025	34. 017	34. 085	34. 242	34. 158	34. 302	34. 277	34. 177
	10	34. 02	34. 01	34. 08	34. 21	34. 15	34. 29	34. 26	34. 17
	20	34. 02	34. 01	34. 08	34. 22	34. 15	34. 29	34. 27	34. 17
	30	34. 02	34. 03	34. 08	34. 22	34. 15	34. 29	34. 26	34. 17
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34. 02	34. 02	34. 08	34. 22	34. 15	34. 29	34. 29	34. 17
	75	34. 02	34. 04	34. 12	34. 1	34. 15	34. 29	34. 32	34. 17
	100	34. 03	34. 06	34. 09	34. 07	34. 14	34. 29	34. 24	34. 16
	150			34. 1	34. 1	34. 08	34. 19	34. 04	34. 11
	200			34. 08	34. 05	34. 06	34	34. 05	34
	250			33. 87	34	33. 95	34. 01	33. 99	34. 01
	300			34. 01	34. 02	34. 01	34. 03	34. 01	34
	400			34. 05	34. 04	34. 05	34. 05	34. 05	34. 05
	500			34. 06	34. 06	34. 05	34. 06	34. 06	34. 06
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測地点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	月 日		2019/4/11	2019/4/10	2019/4/10	2019/4/10	2019/4/10	2019/4/10	2019/4/10
	開始時刻		1:26	22:50	21:10	19:27	17:28	15:28	14:28
	終了時刻		1:55	23:18	21:35	19:45	17:53	15:59	14:55
天 候			b	c	r	r	r	r	r
気 温 (°C)			7.3	8.5	7.9	7.7	7.6	6.9	6.7
風 向 (°)			352	35	42	55	78	64	64
風 力			5	5	4	5	6	4	6
気 圧 (hps)			1009	1008	1006	1006	1005	1006	1007
透 明 度 (m)							15	12	12
波 浪			2	3	3	3	3	2	3
ウネリ			3	3	3	3	4	2	2
深度別 水温  (°C)	0m		10.3	10.5	11.3	11.2	11.6	11.6	11.5
	10		10.37	10.58	11.42	11.5	11.75	11.66	11.63
	20		10.23	10.58	11.38	11.5	11.75	11.66	11.64
	30		9.14	10.55	11.28	11.49	11.75	11.66	11.63
	40		—	—	—	—	—	—	—
	50		8.06	10.06	10.33	10.78	11.76	11.67	11.62
	75		6.77	9.8	9.31	10.11	11.37	11.67	11.56
	100		4.64	9.68	7.3	9.43	11.32	11.4	11.5
	150		2.37	5.97	4.24	6.77	10.11	11.24	11.31
	200		1.53	3.92	2.41	2.03	6.24	6.69	8.86
	250		1.11	2.39	1.6	1.46	2.98	3.77	4.31
	300		0.92	1.53	1.18	1.12	1.36	1.89	2.15
	400		0.77	0.96	0.79	0.83	1.03	1.03	1.07
	500		0.72	0.76	0.63	0.67	0.86	0.79	0.76
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m		34.37	34.28	34.387	34.389	34.305	34.292	34.29
	10		34.36	34.27	34.38	34.37	34.3	34.29	34.28
	20		34.31	34.26	34.37	34.37	34.3	34.28	34.28
	30		34.17	34.26	34.33	34.36	34.3	34.29	34.28
	40		—	—	—	—	—	—	—
	50		34.2	34.23	34.24	34.25	34.3	34.29	34.28
	75		34.13	34.27	34.17	34.22	34.19	34.29	34.27
	100		34.07	34.26	34.07	34.24	34.24	34.24	34.26
	150		34.01	34.03	33.99	34.08	34.15	34.22	34.24
	200		34.03	34.07	34.03	34.01	34.06	34.05	34.06
	250		34.04	34.01	34.03	34.04	33.96	34.01	33.97
	300		34.04	34.02	34.05	34.05	34.04	34.02	34
	400		34.06	34.05	34.06	34.06	34.05	34.05	34.05
	500		33.92	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測地点		34	35	36	37				
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'				
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'				
観測日時	月 日	2019/4/3	2019/4/10	2019/4/10	2019/4/10				
	開始時刻	17:13	12:01	11:15	10:35				
	終了時刻	17:30	12:30	11:43	10:51				
天 候		c	r	o	o				
気 温 (°C)		8	8.9	9	8.6				
風 向 (°)		297	89	80	65				
風 力		4	5	4	3				
気 圧 (hps)		1017	1010	1011	1012				
透 明 度 (m)		10	17	16	9				
波 浪		2	3	2	2				
ウネリ		2	1	1	1				
深度別 水温  (°C)	0m	10.6	11.7	11.5	10.4				
	10	10.69	11.67	11.53	10.89				
	20	10.67	11.67	11.53	11.01				
	30	10.63	11.66	11.52	11.03				
	40	—	—	—	—				
	50	10.86	11.64	11.43	11.09				
	75		11.52	11.38	10.97				
	100		11.26	11.22	11.11				
	150		9.92	10.98					
	200		8.86	9.34					
	250		4.56	3.46					
	300		2.05	1.74					
	400		1.03	1.03					
	500		0.91	0.84					
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.935	34.307	34.262	33.307				
	10	33.93	34.29	34.25	33.78				
	20	33.92	34.29	34.25	34.03				
	30	33.95	34.29	34.25	34.07				
	40	—	—	—	—				
	50	34.07	34.28	34.25	34.14				
	75		34.21	34.24	34.15				
	100		34.23	34.21	34.19				
	150		34.09	34.18					
	200		34.08	33.9					
	250		33.93	33.95					
	300		34.03	34.03					
	400		34.05	34.06					
	500		34.06	34.05					
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
観測日時	月 日	2019/4/26	2019/4/26	2019/4/26	2019/5/10	2019/5/10	2019/5/9		
	開始時刻	12:10	11:12	10:03	2:10	0:45	22:48		
	終了時刻	12:10	11:36	10:35	2:40	1:25	23:23		
天 候	r	r	r	bc	bc	bc			
気 温 (°C)		11.1	11.2	11.5	14	13.9	14.1		
風 向 (°)		318	333	345	224	239	250		
風 力		4	3	3	4	5	5		
気 圧 (hps)		1004	1004	1004	1009	1008	1008		
透 明 度 (m)		9	12	10					
波 浪		2	2	2	3	3	3		
ウネリ		2	2	2	3	3	3		
深度別 水温 (°C)	0m	13	12.9	12.4	12.9	13.1	13.3		
	10	12.03	12.33	12.29	12.68	12.9	13.13		
	20	11.25	11.29	11.39	12.67	12.9	13.13		
	30	11.01	10.56	11.1	11.7	12.1	12.87		
	40	—	—	—	—	—	—		
	50	10.89	10.33	11.08	11.5	11.42	11.43		
	75	10.61	10.43	10.81	11.07	10.97	11.11		
	100	10.54	10.39	10.57	10.59	10.35	11.09		
	150			9.99	10.01	9.66	9.98		
	200			6.97	7.15	7.96	7.46		
	250			2.83	2.83	3.68	4.58		
	300			1.65	1.68	2.21	2.54		
	400			0.99	0.92	0.98	1.13		
	500			0.73	0.68	0.71	0.83		
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.427	33.828	33.954	34.092	34.199	34.265		
	10	33.67	34	34	34.08	34.19	34.23		
	20	33.77	33.94	33.99	34.08	34.19	34.23		
	30	33.86	34.01	34.11	33.94	33.99	34.19		
	40	—	—	—	—	—	—		
	50	33.97	34.02	34.16	34.23	34.22	34.2		
	75	34.05	34.07	34.11	34.15	34.2	34.22		
	100	34.1	34.1	34.06	34.11	34.16	34.23		
	150			34.08	34.11	34.16	34.18		
	200			34.01	33.97	34.11	34.06		
	250			33.96	33.98	33.98	34.03		
	300			34.02	34.02	33.99	34.01		
	400			34.05	34.05	34.05	34.05		
	500			34.06	34.06	34.06	34.05		
	600								
	700								
800									
900									
1000									

2019年5月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	月 日					2019/5/9	2019/5/9	2019/5/9	
	開始時刻					19:43	17:43	16:30	
	終了時刻					20:17	18:15	17:00	
天 候						c	bc	b	
気 温 (°C)						14.9	15.7	16.1	
風 向 (°)						224	240	270	
風 力						4	5	6	
気 压 (hps)						1007	1006	1006	
透 明 度 (m)							9	8	
波 浪						3	3	3	
ウネリ						3	4	4	
深度別 水温  (°C)	0m					13.5	13.7	13.6	
	10					13.63	13.58	13.41	
	20					13.62	12.54	13.32	
	30					11.98	11.48	12.83	
	40					—	—	—	
	50					11.44	11.37	11.4	
	75					10.9	11.28	11.46	
	100					9.87	11.78	11.34	
	150					7.94	11.18	10.6	
	200					4.22	8.95	8.89	
	250					2.07	3.58	4	
	300					1.52	1.91	1.79	
	400					0.94	1.05	0.9	
	500					0.75	0.72	0.69	
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m					34.289	34.073	34.101	
	10					34.28	34.06	34.07	
	20					34.28	33.9	34.07	
	30					33.87	34.07	33.84	
	40					—	—	—	
	50					34.2	34.13	34.07	
	75					34.21	34.16	34.21	
	100					34.24	34.31	34.22	
	150					34.19	34.23	34.31	
	200					33.99	34.02	34.12	
	250					34.03	33.93	33.95	
	300					34.04	34.01	34	
	400					34.05	34.05	34.05	
	500					34.06	34.06	34.06	
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2019年5月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点	34	35	36	37				
------	----	----	----	----	--	--	--	--

観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'				
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'				
観測日時	月 日	2019/5/7	2019/5/7	2019/5/7	2019/5/7				
	開始時刻	14:33	13:50	13:03	12:23				
	終了時刻	14:47	14:22	13:32	12:45				
天 候	bc	bc	bc	bc					
気 温 (°C)		12.7	12.7	12.8	13				
風 向 (°)		240	245	250	244				
風 力		4	4	4	4				
気 圧 (hps)		1013	1013	1014	1014				
透 明 度 (m)		10	6	10	12				
波 浪		3	3	3	2				
ウネリ		1	1	1	1				
深度別 水温 (°C)	0m	12.6	14.7	14.3	14.3				
	10	12.92	13.41	13.74	13.12				
	20	11.98	11.86	11.96	11.77				
	30	11.73	11.42	11.72	11.53				
	40	—	—	—	—				
	50	10.79	11.51	11.2	11.59				
	75		11.12	11.22	11.3				
	100		10.88	11.25	10.71				
	150		9.98	10.47					
	200		4.6	3.86					
	250		2.28	2					
	300		1.36	1.31					
	400		0.98	0.95					
	500		0.84	0.86					
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.378	34.125	33.251	33.242				
	10	33.27	32.94	33.32	33.49				
	20	33.94	33.89	33.66	33.98				
	30	33.95	34.1	33.97	34.12				
	40	—	—	—	—				
	50	34	34.22	34.04	34.25				
	75		34.14	34.16	34.21				
	100		34.18	34.16	34.14				
	150		34.08	34.09					
	200		34.01	33.97					
	250		34.01	34.02					
	300		34.04	34.04					
	400		34.06	34.06					
	500		34.06	34.06					
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2019年6月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観 測 定 点	1	2	3	4	5	6	7	8	
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
	月 日	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/29	2019/5/29	2019/5/29	2019/5/29	2019/5/29

観測日時	開始時刻	12:32	11:37	10:24	7:25	8:51	10:50	13:01	15:10
	終了時刻	12:48	11:55	10:54	7:55	9:25	11:35	13:48	15:50
天候		o	c	r	bc	b	bc	bc	b
気温 (°C)		21.5	18.9	19	16.9	17.2	17.6	16.9	16.9
風向 (°)		238	243	228	262	220	205	278	230
風力		3	4	5	2	3	4	4	4
気圧 (hps)		1006	1007	1006	1006	1006	1005	1005	1005
透明度 (m)		12	13	12	19	17	16	15	17
波浪		2	2	3	1	2	3	3	3
ウネリ		2	2	2	2	2	2	2	2
深度別 水温 (°C)	0m	20.8	18.6	18.7	17.3	17.1	17.3	16.5	16.4
	10	18.27	16.89	16.33	17.24	16.9	17.08	16.28	15.99
	20	15.48	12.75	13.94	15.5	13.87	16.9	15.93	12.07
	30	13.72	11.96	13.16	13.83	12.49	14.04	13.43	10.15
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	12.59	11.41	11.27	12.03	11.57	12.2	12.19	8.4
	75	11.6	11.2	11.25	10.96	11.51	11.74	11.82	6.2
	100	11.21	11.18	11.04	10.71	11.25	11.14	11.53	4.21
	150			10.25	10.21	10.11	10.34	7.92	2.39
	200			7.02	8.59	8.01	7.11	3.93	1.52
	250			2.85	3.38	4.59	3.71	2.38	1.1
	300			1.65	1.57	1.9	1.85	1.49	0.9
	400			1.01	0.88	0.96	0.94	0.94	0.74
	500			0.75	0.7	0.7	0.75	0.71	0.64
	600			0.65	0.56	0.52	0.58	0.57	0.52
	700					0.44	0.48	0.49	0.46
	800						0.41	0.43	0.39
900						0.35	0.37	0.34	
1000						0.32	0.34	0.32	
深度別 塩分	0m	33.214	33.369	33.711	34.127	34.038	34.399	34.411	34.279
	10	33.27	33.19	33.14	34.12	34.02	34.36	34.4	34.15
	20	33.58	33.78	33.87	33.56	33.74	34.32	34.35	33.76
	30	34.17	34.06	34.12	34.1	34	33.67	34.34	34.1
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.12	34.18	33.96	34.12	34.25	34.19	34.27	33.99
	75	34.08	34.19	34.14	34.12	34.23	34.26	34.3	34.05
	100	34.13	34.2	34.14	34.15	34.09	34.18	34.3	33.96
	150			34.11	34.14	34.15	34.13	34.07	34.03
	200			34.08	34.11	34	34.01	34.01	34.02
	250			33.99	33.96	33.93	34.01	34.03	34.02
	300			34.02	34.02	34	34.01	34.03	34.05
	400			34.05	34.05	34.05	34.05	34.05	34.06
	500			34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06
	600			34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.07
	700					34.07	34.06	34.07	34.07
	800						34.07	34.07	34.07
900						34.07	34.07	34.07	
1000						34.07	34.07	34.07	

2019年6月

沿岸・沖合定線 (越路丸)

観測地点	9	21	22	23	24	25	26	27
N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	2019/5/29	2019/5/29	2019/5/30	2019/5/30	2019/5/30	2019/5/30	2019/5/30	2019/5/30
開始時刻	17:58	21:27	23:58	1:55	3:55	5:43	7:48	9:05
終了時刻	18:39	22:07	0:43	2:37	4:25	6:20	8:25	9:45
天候	b	bc	b	b	b	b	b	b

気 温 (°C)		16.3	16.7	16.8	16.5	17.3	17.4	17.5	17.7
風 向 (°)		229	235	241	245	235	270	224	212
風 力		3	4	4	4	5	3	4	3
気 圧 (hps)		1005	1007	1008	1009	1009	1010	1012	1013
透 明 度 (m)		13					16	15	18
波 浪		2	2	3	3	3	2	2	2
ウ ネ リ		2	2	2	2	2	2	2	1
深度別 水温  (°C)	0m	15.4	16.3	16.4	15.8	17.2	17.2	18	17.7
	10	15.05	16.35	16.27	15.61	17.21	17.02	17.77	17.4
	20	13.7	16.24	15.9	15.26	16.46	14.18	17.4	16.85
	30	10.51	15.33	14.58	11.57	13.84	13.06	13.67	13.65
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	8.04	12.55	11.16	9.45	11.4	11.65	12.41	12.05
	75	6.15	12.05	9.11	6.75	11.45	11.45	12.1	12
	100	4.72	11.71	7.16	4.86	11.47	10.73	11.87	11.7
	150	2.73	9.74	4.19	2.75	9.64	9.69	10.06	10.83
	200	1.86	5.49	2.55	1.69	5.57	5.54	7.44	8.81
	250	1.32	3.59	1.6	1.28	3.18	3	3.23	4.15
	300	1.03	2.03	1.22	1	1.85	1.78	1.71	1.77
	400	0.81	0.98	0.87	0.75	1.06	1.04	0.93	0.99
	500	0.69	0.77	0.73	0.62	0.79	0.73	0.73	0.75
	600	0.57	0.65	0.63	0.52	0.57	0.59	0.59	0.59
	700	0.5	0.55	0.53	0.43		0.46	0.49	0.48
	800	0.43	0.47	0.47	0.38		0.41	0.41	0.4
900	0.38	0.41	0.4	0.35		0.33	0.36	0.34	
1000	0.35	0.36	0.35	0.31		0.3	0.33	0.32	
深度別 塩分	0m	34.232	34.451	34.417	34.305	34.455	34.163	34.203	34.202
	10	34.21	34.44	34.41	34.3	34.45	34.15	34.19	34.18
	20	33.93	34.41	34.26	34.26	33.97	33.98	33.73	34.15
	30	34.07	34.28	33.91	33.68	34.28	34.14	34.01	34.12
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34	34.29	34.2	34.2	34.12	34.16	34.23	34.14
	75	34.01	34.32	34.11	33.97	34.22	34.22	34.3	34.34
	100	34	34.32	34.08	34.01	34.32	34.14	34.31	34.27
	150	34.01	34.2	34.01	34.02	34.19	34.15	34.1	34.21
	200	34.04	34.06	34.01	34.01	33.95	33.97	34.06	34.1
	250	34.02	34.02	34.02	34.03	34.01	33.98	33.99	33.92
	300	34.04	34	34.03	34.04	34.01	34.03	34	34.02
	400	34.05	34.05	34.05	34.06	34.05	34.05	34.05	34.05
	500	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06
	600	34.07	34.06	34.06	34.07	34.06	34.06	34.06	34.06
700	34.07	34.07	34.07	34.07		34.07	34.06	34.07	
800	34.07	34.07	34.07	34.07		34.07	34.07	34.07	
900	34.07	34.07	34.07	34.07		34.07	34.07	34.07	
1000	34.07	34.07	34.07	34.07		34.07	34.07	34.07	

2019年6月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観 測 定 点		34	35	36	37				
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'				
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'				
観測日時	月 日	2019/5/31	2019/5/31	2019/5/31	2019/5/31				
	開始時刻	8:21	8:50	9:34	10:24				
	終了時刻	8:38	9:25	10:05	10:40				
天 候	c	c	c	c					
気 温 (°C)		20.5	20.4	20.8	21				
風 向 (°)		200	253	236	330				
風 力		3	2	3	2				

気 圧 (hps)		1009	1009	1009	1009				
透 明 度 (m)		18	17	18	13				
波 浪		1	1	1	1				
ウ ネ リ		1	1	1	1				
深度別 水温  (°C)	0m	18.7	19.3	19.2	20				
	10	17.12	15.84	18.79	18.49				
	20	14.76	12.61	14.66	17.05				
	30	12.55	12.09	13.27	15.86				
	40	—	—	—	—				
	50	11.57	11.45	12	13.96				
	75		11.22	11.27	12.24				
	100		10.91	10.98	11.73				
	150		10.4	10.24					
	200		7.81	8.41					
	250		3.72	3.3					
	300		1.57	1.69					
	400		1.01	0.97					
	500		0.86	0.83					
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.589	33.377	33.606	33.496				
	10	33.5	33.06	33.45	33.1				
	20	34.1	33.77	33.7	33.54				
	30	33.85	33.92	34.06	34.09				
	40	—	—	—	—				
	50	34.03	34.15	34.11	34.29				
	75		34.19	34.14	34.2				
	100		34.14	34.11	34.22				
	150		34.12	34.08					
	200		34.04	34.11					
	250		33.95	33.97					
	300		34.03	34.03					
	400		34.05	34.05					
	500		34.06	33.99					
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2019年8月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観 測 定 点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									

ウネリ									
深度別 水温  (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2019年8月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウネリ									
	0m								
	10								

深度別 水温  (°C)	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
	900								
1000									
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									

2019年8月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		34	35	36	37				
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'				
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'				
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								

(°C)	50								
	75								
	100	欠			測				
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
	900								
	1000								
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100	欠			測				
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
600									
700									
800									
900									
1000									

2019年9月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
観測日時	月 日	2019/9/2	2019/9/2	2019/9/2	2019/9/2	2019/9/2	2019/9/2	2019/9/2	2019/9/2
	開始時刻	8:45	9:30	10:25	12:24	13:27	15:16	17:14	19:21
	終了時刻	9:03	9:55	10:53	12:53	13:59	15:54	18:00	20:00
天 候	c	r	r	r	c	c	c	c	c
気 温 (°C)		22.1	22.6	21.6	21.1	21.6	23.5	23.9	24.6
風 向 (°)		180	295	204	258	155	237	229	279
風 力		2	1	2	2	3	3	3	2
気 圧 (hps)		1018	1018	1018	1018	1017	1017	1017	1016
透 明 度 (m)		15	17	20	26	24	30	23	
波 浪		1	1	1	1	2	1	2	2
ウ ネ リ		1	1	2	1	1	2	2	2
深度別 水温	0m	25.3	25.7	25.6	25.7	25.7	25.6	25.3	25
	10	26	25.78	25.64	25.68	25.71	25.7	25.33	25
	20	25.98	25.65	25.5	25.62	25.62	25.53	25.33	24.91
	30	25.79	23.63	23.39	22.43	24.03	22.81	18.76	18.44
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	21.94	20.2	19.87	20.02	19.34	17.64	10.71	10.88
	75	18.97	17.55	17.02	17.69	16.79	15.95	6.43	7.68
(°C)	100	16.06	14.5	14.29	15.65	15.2	12.97	3.97	5

	150			11.44	10.93	10.68	6.94	2.32	2.54
	200			8.42	5.96	6.73	3.72	1.51	1.36
	250			3.56	2.93	3.3	2.11	1.21	1.03
	300			1.8	1.65	1.79	1.51	1	0.88
	400			0.96	1.05	0.97	0.93	0.78	0.71
	500			0.73	0.78	0.75	0.75	0.67	0.59
	600			0.64	0.61	0.61	0.6	0.56	0.5
	700					0.48	0.49	0.46	0.42
	800						0.43	0.41	0.37
	900						0.36	0.36	0.33
	1000						0.32	0.32	0.3
深度別 塩分	0m	34.372	33.57	33.741	33.899	33.879	33.676	34.121	34.106
	10	33.42	33.66	33.84	33.9	33.87	33.65	34.11	34.09
	20	33.63	33.86	33.87	33.86	33.84	33.75	34.11	34.05
	30	33.84	33.88	33.7	33.99	33.7	33.34	33.22	33.39
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.22	34.3	34.24	34.37	34.33	34.42	33.89	33.9
	75	34.38	34.45	34.35	34.41	34.49	34.4	33.98	33.98
	100	34.46	34.26	34.22	34.35	34.49	34.21	33.98	33.98
	150			34.18	34.02	34.17	33.94	33.96	33.98
	200			33.92	33.91	34.02	34	34.02	34.02
	250			33.95	33.91	33.99	34	34.03	34.04
	300			33.97	34.01	34.03	34.02	34.04	34.05
	400			34.04	34.05	34.05	34.04	34.05	34.06
	500			34.05	34.05	34.05	34.05	34.06	34.06
	600			34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06
700					34.06	34.06	34.07	34.07	
800						34.06	34.07	34.07	
900						34.07	34.07	34.07	
1000						34.07	34.07	34.07	

2019年9月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	月 日	2019/9/2	2019/9/3	2019/9/3	2019/9/3	2019/9/3	2019/9/3	2019/9/3	2019/9/3
	開始時刻	22:12	1:30	4:19	6:09	8:02	9:50	12:23	13:30
	終了時刻	22:55	2:20	4:55	6:46	8:32	10:55	12:55	14:09
天 候	bc	c	c	r	c	r	r	c	
気 温 (°C)	25.4	25.2	25.1	24.7	23.6	23.2	22.1	22.4	
風 向 (°)	254	287	277	266	200	185	183	170	
風 力	3	4	4	3	2	3	4	4	
気 圧 (hps)	1016	1017	1017	1017	1017	1018	1018	1017	
透 明 度 (m)				24	28	29	24	23	
波 浪	2	2	1	1	1	1	1	2	
ウネリ	2	2	1	1	1	1	1	1	
深度別 水温 (°C)	0m	25.7	25.6	25.7	25.7	25.5	25.6	25.4	25.4
	10	25.79	25.52	25.71	25.78	25.66	25.83	25.53	25.54
	20	22.84	25.5	25.57	25.78	25.67	25.83	25.62	25.55
	30	18.2	18.94	20.99	21.45	22.55	22.39	24.04	25.25
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	16.93	15.66	18.04	17.81	16.78	18.35	18.2	18.67
	75	14.21	10.98	16.1	15.61	13.45	16.26	17.19	17.12
	100	10.71	5.37	13.59	11.99	10.12	14.3	15.71	15.4
	150	5.3	2.85	8.55	5.77	5.84	8.7	10.43	11.1
	200	3.2	1.76	4.52	2.98	2.74	2.94	5.63	7.04
250	1.92	1.21	2.64	1.78	1.71	1.6	3.28	3.92	

	300	1.35	0.96	1.78	1.35	1.23	1.18	1.74	1.99
	400	0.92	0.77	0.99	0.91	0.8	0.86	1	1.01
	500	0.74	0.64	0.76	0.73	0.63	0.64	0.78	0.75
	600	0.62	0.54	0.65	0.62	0.55	0.53	0.58	0.6
	700	0.53	0.47	0.56	0.52		0.47	0.49	0.5
	800	0.46	0.4	0.46	0.44		0.4	0.41	0.41
	900	0.41	0.35	0.41	0.4		0.36	0.36	0.36
	1000	0.36	0.32	0.36	0.36		0.32	0.32	0.32
深度別 塩分	0m	33.58	33.944	33.575	33.597	33.632	33.692	33.681	33.721
	10	33.54	33.92	33.57	33.58	33.61	33.64	33.7	33.71
	20	33.36	33.89	33.69	33.58	33.62	33.64	33.81	33.74
	30	34.06	33.8	33.74	33.65	33.63	33.6	33.8	33.69
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.41	34.27	34.37	34.36	34.23	34.14	34.17	34.25
	75	34.31	33.98	34.37	34.39	34.25	34.38	34.47	34.4
	100	34.15	33.89	34.21	34.07	34.05	34.3	34.4	34.31
	150	34.03	33.97	34.1	33.98	34.04	34.04	34.19	34.19
	200	34.01	34.01	34.01	33.98	34	33.89	33.97	34.06
	250	34.02	34.03	33.99	34.02	34.02	34.02	33.97	34.01
	300	34.02	34.04	34.02	34.03	34.03	34.03	34.03	33.99
	400	34.04	34.05	34.04	34.04	34.05	34.05	34.04	34.04
	500	34.05	34.06	34.05	34.06	34.06	34.06	34.05	34.06
	600	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06
	700	34.07	34.06	34.06	34.06		34.06	34.06	34.06
800	34.07	34.07	34.07	34.06		34.07	34.06	34.06	
900	34.07	34.07	34.07	34.07		34.07	34.06	34.07	
1000	34.07	34.07	34.07	34.07		34.07	34.07	34.07	

2019年9月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		34	35	36	37				
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'				
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'				
観測日時	月 日	2019/9/4	2019/9/4	2019/9/4	2019/9/4				
	開始時刻	13:42	14:06	14:43	15:27				
	終了時刻	13:57	14:30	15:10	15:43				
天 候	c	bc	bc	bc					
気 温 (°C)	25.1	24.9	25.2	25.4					
風 向 (°)	64	37	27	30					
風 力	4	4	5	4					
気 圧 (hps)	1016	1016	1016	1015					
透 明 度 (m)	19	12	7	11					
波 浪	2	2	2	2					
ウネリ	1	1	1	1					
深度別 水温  (°C)	0m	25.6	25.4	25.8	26.1				
	10	25.56	25.41	25.8	26.14				
	20	25.48	25.64	25.85	25.99				
	30	25.53	25.36	25.28	25.79				
	40	—	—	—	—				
	50	20.19	20.37	21.04	21.82				
	75		17.42	17.55	18.25				
	100		14.6	14.78	15.06				
	150		11.44	11.75					
	200		7.29	7.22					
	250		3.08	2.52					
	300		1.41	1.36					
	400		0.95	0.94					
500		0.84	0.84						

	600								
	700								
	800								
	900								
	1000								
深度別 塩分	0m	33.685	33.234	34.286	33.669				
	10	33.64	33.29	33.42	33.37				
	20	33.65	33.7	33.72	33.61				
	30	33.65	33.69	33.7	33.82				
	40	—	—	—	—				
	50	34.1	33.98	34.05	34.03				
	75		34.36	34.36	34.48				
	100		34.25	34.36	34.42				
	150		34.2	34.21					
	200		33.88	33.96					
	250		33.98	34.02					
	300		34.02	34.04					
	400		34.05	34.05					
	500		34.06	34.06					
		600							
	700								
	800								
	900								
	1000								

2019年10月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
観測日時	月 日	2019/10/2	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/10/1		
	開始時刻	13:15	15:43	19:20	21:37	22:47	0:43		
	終了時刻	13:37	16:05	19:47	22:15	23:19	1:10		
天 候	bc	b	bc	bc	bc	bc			
気 温 (°C)	24.5	24.3	23.5	22.8	22.5	22.3			
風 向 (°)	3	30	10	30	44	103			
風 力	2	2	2	2	3	2			
気 圧 (hps)	1017	1017	1018	1019	1019	1019			
透 明 度 (m)	23	24							
波 浪	1	1	1	1	1	1			
ウネリ	1	1	1	1	1	1			
深度別 水温  (°C)	0m	25	25.5	24.5	24.6	23.1	23		
	10	24.14	24.59	24.46	24.69	23.66	23.24		
	20	24.11	24.35	24.34	24.53	23.56	23.05		
	30	24	24.32	24.33	24.46	23.36	23.05		
	40	—	—	—	—	—	—		
	50	21.21	23.45	24.23	23.95	19.33	13.33		
	75	18.08	18.26	20.97	19.12	15.98	8.1		
	100	15.02	15	16.13	15.7	12.88	5.85		
	150			11.15	9.53	7.52	3.39		
	200			4.74	4.33	3.2	2.22		
	250			2.6	1.96	1.77	1.53		
	300			1.49	1.43	1.21	1.17		
	400			0.95	0.92	0.8	0.84		
	500			0.75	0.71	0.65	0.63		
	600								
700									
800									

	900							
	1000							
深度別 塩分	0m	33.557	33.529	33.515	33.498	33.574	34.006	
	10	33.57	33.54	33.55	33.52	33.58	34.03	
	20	33.67	33.53	33.56	33.54	33.6	34.01	
	30	33.79	33.54	33.57	33.56	33.62	34.07	
	40	—	—	—	—	—	—	
	50	34.06	33.73	33.58	33.59	33.62	33.65	
	75	34.37	34.35	33.94	34.24	34.28	33.87	
	100	34.42	34.19	34.38	34.16	34.26	33.92	
	150			34.21	34.04	33.97	33.97	
	200			33.98	33.94	33.99	34.01	
	250			34	34.01	33.99	34.02	
	300			34.03	34.03	34.04	34.02	
	400			34.04	34.05	34.05	34.05	
	500			34.06	34.06	34.05	34.05	
	600							
700								
800								
900								
1000								

2019年10月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	月 日						2019/10/1	2019/10/1	2019/10/1
	開始時刻						3:43	5:42	6:54
	終了時刻						4:15	6:20	7:24
天 候							bc	bc	bc
気 温 (°C)							22.3	22.7	22.2
風 向 (°)							40	59	82
風 力							3	2	2
気 圧 (hps)							1019	1020	1020
透 明 度 (m)								30	25
波 浪							1	1	2
ウ ネ リ							1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m						23.8	24.1	24.4
	10						23.88	24.2	24.35
	20						23.3	23.72	24.35
	30						23	23.38	24.22
	40						—	—	—
	50						19.06	20.69	23.12
	75						15.56	17.75	19.51
	100						12.48	13.97	16.04
	150						7.65	8.77	9.24
	200						3.76	3.79	4.84
	250						1.83	2.27	2.52
	300						1.21	1.41	1.5
	400						0.93	0.86	1.03
	500						0.7	0.66	0.72
	600								
700									
800									
900									
1000									
0m							33.619	33.564	33.55

深度別 塩分	10					33.65	33.6	33.58
	20					33.61	33.62	33.58
	30					33.63	33.68	33.63
	40					—	—	—
	50					34.13	33.77	33.7
	75					34.2	34.18	34.28
	100					34.16	34.28	34.29
	150					33.94	34.07	34.11
	200					33.92	33.99	33.99
	250					34	34.01	34
	300					34.02	34.02	34.02
	400					34.04	34.05	34.04
	500					34.05	34.06	34.05
	600							
	700							
800								
900								
1000								

2019年10月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		34	35	36	37			
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'			
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'			
観測日時	月 日	2019/10/2	2019/10/2	2019/10/2	2019/10/2			
	開始時刻	7:32	8:00	8:45	9:34			
	終了時刻	7:50	8:26	9:20	10:00			
天 候	b	b	b	b				
気 温 (°C)		22.9	22.3	22.1	22.8			
風 向 (°)		55	61	117	140			
風 力		2	3	2	2			
気 圧 (hps)		1020	1020	1020	1019			
透 明 度 (m)		26	25	30	29			
波 浪		2	2	2	2			
ウネリ		1	1	1	1			
深度別 水温 (°C)	0m	24.1	24.2	24.3	24.2			
	10	24.26	24.19	24.23	24.19			
	20	24.26	24.19	24.22	24.18			
	30	24.25	24.01	24.1	24.18			
	40	—	—	—	—			
	50	23.1	21.87	21.82	20.93			
	75		18.74	18.21	16.76			
	100		15.28	14.56	14.44			
	150		9.46	9.09				
	200		4.71	4.32				
	250		1.96	1.99				
	300		1.26	1.33				
	400		0.93	0.95				
	500		0.83	0.86				
	600							
700								
800								
900								
1000								
深度別 塩分	0m	33.573	33.591	33.588	33.57			
	10	33.59	33.61	33.61	33.6			
	20	33.59	33.61	33.61	33.6			
	30	33.59	33.69	33.67	33.68			

40	—	—	—	—				
50	33.75	33.92	33.96	34.17				
75		34.31	34.23	34.38				
100		34.27	34.22	34.29				
150		33.97	33.9					
200		33.96	34.01					
250		34.02	33.96					
300		34.02	34.04					
400		34.05	34.05					
500		34.06	34.06					
600								
700								
800								
900								
1000								

2019年11月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
観測日時	月 日	2019/10/28	2019/10/28	2019/10/28	2019/10/28	2019/10/28	2019/10/28	2019/10/28	2019/10/28
	開始時刻	8:42	9:45	10:45	12:47	13:57	15:50	18:22	20:25
	終了時刻	8:59	10:10	11:19	13:26	14:35	16:40	19:05	21:10
天 候		bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気 温 (°C)		15	16.6	16.9	16.6	16.6	16.8	16.6	16.7
風 向 (°)		174	107	113	82	62	125	128	237
風 力		3	1	1	2	2	3	3	2
気 圧 (hps)		1020	1019	1019	1019	1018	1019	1018	1017
透 明 度 (m)		13	21	15	19	21	24		
波 浪		2	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		2	2	2	2	2	2	2	2
深度別 水温 (°C)	0m	20.3	19.7	20.9	20.6	20.6	20.1	20.1	20.6
	10	20.31	20.83	20.79	20.45	20.39	19.76	20.22	20.14
	20	20.32	20.83	20.82	20.4	20.45	19.71	20.2	20.15
	30	20.43	20.83	20.78	20.4	20.4	19.66	20.03	20.14
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	18.97	20.68	20.31	20.27	20.01	14.64	15.41	19.63
	75	16.06	16.07	16.35	15.5	14.57	11.38	11.99	15.95
	100	12.74	13.18	14.21	12.05	11.51	8.45	9.02	12.64
	150			6.72	6.89	6.37	4.08	4.21	6.54
	200			2.7	3.69	2.73	2.1	2.47	3.81
	250			1.85	2.33	1.74	1.42	1.49	2.14
	300			1.46	1.5	1.23	1.11	1.07	1.36
	400			1	0.99	0.85	0.83	0.78	0.9
	500			0.77	0.76	0.7	0.68	0.65	0.74
	600			0.65	0.57	0.55	0.56	0.54	0.61
	700						0.46	0.45	0.51
	800						0.39	0.41	0.43
900						0.35	0.34	0.38	
1000						0.31	0.32	0.34	
深度別 塩分	0m	33.394	33.601	33.502	33.585	33.532	33.854	33.775	33.821
	10	33.38	33.59	33.49	33.53	33.5	33.81	33.77	33.8
	20	33.4	33.59	33.52	33.56	33.65	33.83	33.75	33.8
	30	33.61	33.59	33.53	33.62	33.71	33.84	33.75	33.8
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.18	33.82	33.94	33.79	33.83	34.18	34.26	33.92
	75	34.36	34.23	34.33	34.27	34.27	34.14	34.19	34.31

100	34.13	34.21	34.34	34.17	34.08	33.96	34.13	34.15
150			33.8	34.08	34.01	33.98	33.96	33.95
200			34	33.99	34.02	33.99	33.98	33.95
250			34.03	34.04	34.02	34.02	34.02	34
300			34.04	34.04	34.04	34.03	34.04	34.01
400			34.05	34.05	34.05	34.05	34.05	34.04
500			34.05	34.05	34.06	34.06	34.06	34.06
600			34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06
700						34.06	34.06	34.06
800						34.06	34.06	34.06
900						34.06	34.06	34.06
1000						34.06	34.06	34.06

2019年11月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	月 日	2019/10/28	2019/10/29	2019/10/29	2019/10/29	2019/10/29	2019/10/29	2019/10/29	2019/10/29
	開始時刻	23:17	2:38	5:28	7:31	9:25	11:15	13:18	14:35
	終了時刻	23:55	3:25	6:10	8:15	9:55	11:55	14:03	15:25
天 候	bc	c	bc	c	c	o	o	o	
気 温 (°C)	17.2	13.1	19.1	19.9	20.2	19.7	19.8	20.2	
風 向 (°)	168	162	185	222	220	214	211	223	
風 力	4	4	4	5	5	5	4	5	
気 圧 (hps)	1016	1013	1012	1012	1012	1012	1011	1011	
透 明 度 (m)				15	13	13	15	12	
波 浪	2	3	2	2	3	3	2	2	
ウ ネ リ	2	2	2	3	3	3	2	2	
深度別 水温 (°C)	0m	20	19.9	20.1	20.2	20.1	20	20.1	20.8
	10	20.16	19.97	20.1	20.15	20.1	19.98	20.05	20.74
	20	20.16	19.97	20.1	20.16	20.09	19.98	20.04	20.73
	30	20.16	19.97	20.1	20.16	20.03	20.03	20.02	20.58
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	20.16	19.79	20.11	20.15	20.04	19.98	19.91	19.75
	75	17.1	15.99	17.22	17.78	17.37	15.7	12.48	16.51
	100	11.87	13.13	15.14	15.85	15.04	11.42	9.19	13.32
	150	5.88	7.97	11.67	11.86	8.57	5.96	4.96	7.88
	200	3.01	3.86	6.63	6.43	3.95	2.74	2.58	3.99
	250	1.84	2.2	3.19	3.77	2.47	1.77	1.74	2.15
	300	1.3	1.3	1.68	1.97	1.53	1.23	1.2	1.49
	400	0.9	0.84	0.92	0.95	0.94	0.84	0.87	1
	500	0.72	0.7	0.74	0.72	0.73	0.67	0.72	0.75
	600	0.63	0.6	0.63	0.6	0.68	0.59	0.6	0.62
	700	0.53	0.51	0.53	0.54		0.48	0.49	0.52
	800	0.46	0.45	0.46	0.47		0.43	0.43	0.45
900	0.41	0.39	0.41	0.4		0.4	0.37	0.38	
1000	0.37	0.34	0.36	0.36		0.34	0.33	0.34	
深度別 塩分	0m	33.73	33.719	33.723	33.695	33.708	33.666	33.799	33.507
	10	33.71	33.71	33.71	33.67	33.69	33.63	33.78	33.49
	20	33.7	33.71	33.71	33.67	33.69	33.65	33.78	33.5
	30	33.7	33.71	33.71	33.67	33.68	33.71	33.79	33.6
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.7	33.64	33.74	33.67	33.75	33.68	33.82	33.99
	75	33.93	34.28	34.41	34.33	34.28	34.24	34.03	34.24
	100	34.1	34.23	34.37	34.43	34.13	34.06	34.08	34.26
	150	33.97	33.99	34.27	34.26	34	33.95	34.03	34.05
	200	33.99	33.97	34.01	34.01	33.98	33.99	33.97	34

250	34	33.99	34.01	34.01	33.95	33.94	34	34
300	34.02	34.03	34.02	34.01	34.03	34.03	34.03	34.03
400	34.05	34.05	34.04	34.04	34.04	34.05	34.05	34.04
500	34.05	34.06	34.05	34.05	34.05	34.06	34.05	34.06
600	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06
700	34.06	34.06	34.06	34.06		34.06	34.06	34.06
800	34.06	34.06	34.06	34.06		34.06	34.06	34.06
900	34.06	34.06	34.06	34.06		34.06	34.06	34.06
1000	34.06	34.06	34.06	34.06		34.06	34.06	34.06

2019年11月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		34	35	36	37				
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'				
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'				
観測日時	月 日	2019/10/30	2019/10/30	2019/10/30	2019/10/30				
	開始時刻	16:18	15:38	14:54	14:15				
	終了時刻	16:38	16:15	15:25	14:40				
天 候	bc	bc	bc	bc					
気 温 (°C)	17.7	18.6	19	19					
風 向 (°)	330	225	260	300					
風 力	2	2	3	3					
気 圧 (hps)	1018	1018	1018	1018					
透 明 度 (m)	10	12	17	17					
波 浪	2	2	2	1					
ウネリ	1	2	2	2					
深度別 水温  (°C)	0m	20.4	20.7	20.8	19.7				
	10	20.54	20.6	20.69	20.67				
	20	20.6	20.63	20.66	20.64				
	30	20.64	20.78	20.63	20.64				
	40	—	—	—	—				
	50	19.73	20.04	20.29	20.28				
	75		16.3	17.63	17.09				
	100		13.38	14.33	15.12				
	150		8.67	8.61					
	200		3.81	4.34					
	250		2.05	2.28					
	300		1.4	1.52					
	400		0.97	0.95					
	500		0.86	0.84					
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.308	33.27	33.515	33.404				
	10	33.31	33.25	33.51	33.37				
	20	33.43	33.33	33.51	33.39				
	30	33.47	33.43	33.51	33.41				
	40	—	—	—	—				
	50	34.08	33.86	33.67	33.93				
	75		34.3	34.34	34.24				
	100		34.22	34.32	34.34				
	150		34.1	34.03					
	200		33.97	34					
	250		34.02	34.03					
	300		34.04	34.03					
	400		34.05	34.05					

	500		34.05	33.95					
	600								
	700								
	800								
	900								
	1000								

2019年12月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
観測日時	月 日	2019/12/11	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/10		
	開始時刻	12:58	15:42	19:45	21:42	22:46	0:40		
	終了時刻	13:19	15:57	20:10	22:10	23:15	1:10		
天 候	c	b	b	b	c	c			
気 温 (°C)		13.3	10.5	11.8	13.3	13	13.6		
風 向 (°)		197	118	174	185	185	202		
風 力		3	2	5	5	5	5		
気 圧 (hps)		1014	1023	1023	1022	1022	1020		
透 明 度 (m)		10	9						
波 浪		1	2	2	2	2	3		
ウネリ		1	1	1	2	1	2		
深度別 水温 (°C)	0m	15.4	15.4	16	16.4	14.8	14.4		
	10	15.35	15.9	16.1	16.4	14.68	14.62		
	20	15.53	16.48	16.1	16.42	14.68	14.61		
	30	15.62	16.49	16.09	16.41	14.68	14.59		
	40	—	—	—	—	—	—		
	50	16.1	16.44	16.1	15.92	14.68	14.35		
	75	16.16	16.36	16.14	15.58	14.69	14.09		
	100	16.03	16.31	15.82	15.41	12.55	10.72		
	150			11.75	9.59	6.16	5.97		
	200			4.43	3.8	3.13	3.2		
	250			2.42	2.19	2.01	1.68		
	300			1.64	1.61	1.35	1.11		
	400			0.93	0.99	0.89	0.8		
	500			0.71	0.75	0.7	0.65		
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.152	33.471	33.826	33.84	34.06	34.094		
	10	33.17	33.61	33.81	33.83	34.05	34.06		
	20	33.4	33.81	33.81	33.82	34.04	34.06		
	30	33.45	33.81	33.81	33.82	34.04	34.05		
	40	—	—	—	—	—	—		
	50	33.72	33.8	33.81	33.86	34.05	34.07		
	75	33.74	33.79	33.91	34.02	34.05	34.08		
	100	33.81	33.78	34.02	34.12	34.27	34.13		
	150			34.13	34.01	34.01	33.9		
	200			33.95	33.9	33.99	33.98		
	250			34.01	34.01	34.01	33.98		
	300			33.99	34.04	34.03	34.03		
	400			34.04	34.05	34.05	34.05		
	500			34.05	34.05	34.06	34.06		
	600								
700									

	800								
	900								
	1000								

2019年12月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	月 日						2019/12/10	2019/12/10	2019/12/10
	開始時刻						3:45	5:35	6:40
	終了時刻						4:11	6:03	7:06
天 候							c	r	bc
気 温 (°C)							13.2	13.9	14.7
風 向 (°)							291	261	240
風 力							5	4	4
気 圧 (hps)							1020	1021	1021
透 明 度 (m)									14
波 浪							3	3	2
ウ ネ リ							3	3	2
深度別 水温  (°C)	0m						15.5	15.7	16.1
	10						15.51	15.76	16.19
	20						15.47	15.71	16.2
	30						15.21	15.64	16.19
	40						—	—	—
	50						15.09	15.6	16.16
	75						15.05	15.27	16.18
	100						15.03	10.88	14.05
	150						9.33	4.64	8.15
	200						3.82	2.45	3.4
	250						2.3	1.57	2.01
	300						1.54	1.17	1.32
	400						0.94	0.88	0.88
	500						0.7	0.72	0.72
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m						33.997	33.909	33.787
	10						33.98	33.89	33.77
	20						33.98	33.9	33.77
	30						34.05	33.92	33.77
	40						—	—	—
	50						34.06	33.95	33.77
	75						34.07	34.05	33.84
	100						34.17	33.87	34.34
	150						33.95	33.92	33.91
	200						33.93	33.99	33.92
	250						33.98	34.02	34
	300						34.01	34.03	34.04
	400						34.04	34.05	34.05
	500						34.05	34.06	34.06
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2019年12月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		34	35	36	37				
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'				
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'				
観測日時	月 日	2019/12/11	2019/12/11	2019/12/11	2019/12/11				
	開始時刻	7:40	8:06	8:44	9:25				
	終了時刻	7:58	8:30	9:10	9:42				
天 候		bc	b	b	bc				
気 温 (°C)		13.8	13.8	13.4	11.2				
風 向 (°)		166	183	182	190				
風 力		4	3	3	4				
気 圧 (hps)		1018	1018	1018	1018				
透 明 度 (m)		17	19	15	15				
波 浪		2	2	2	2				
ウ ネ リ		1	1	1	1				
深度別 水温  (°C)	0m	16.2	16.4	16.2	16				
	10	16.22	16.25	16.38	16.29				
	20	16.22	16.25	16.39	16.48				
	30	16.23	16.26	16.39	16.37				
	40	—	—	—	—				
	50	16.24	16.19	16.39	16.37				
	75		16.23	16.4	16.29				
	100		16.03	16	16.19				
	150		10.56	9.8					
	200		4.65	4.32					
	250		2.23	2.26					
	300		1.46	1.51					
	400		1	0.97					
	500		0.86	0.86					
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.813	33.818	33.759	33.739				
	10	33.79	33.81	33.73	33.74				
	20	33.8	33.8	33.73	33.8				
	30	33.8	33.8	33.73	33.8				
	40	—	—	—	—				
	50	33.8	33.8	33.73	33.8				
	75		33.83	33.74	33.8				
	100		33.99	34.12	33.82				
	150		34.19	34.06					
	200		33.96	33.93					
	250		34	33.99					
	300		34.03	34.04					
	400		34.05	34.05					
	500		34.06	34.06					
	600								
700									
800									
900									
1000									

2020年2月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
観測日時	月日	2020/2/3	2020/2/3	2020/2/3	2020/2/8	2020/2/8			
	開始時刻	8:45	9:37	10:30	2:02	1:00			
	終了時刻	8:58	9:55	10:57	2:37	1:30			
天候	c	c	c	c	c				
気温 (°C)		6	9.5	10.6	5.7	5.5			
風向 (°)		177	171	219	352	325			
風力		5	5	6	4	4			
気圧 (hps)		1016	1015	1014	1016	1016			
透明度 (m)		14	15	11					
波浪		3	3	4	3	3			
ウネリ		1	3	3	3	3			
深度別 水温 (°C)	0m	12.1	12.2	11.6	10.3	12.1			
	10	12.18	12.34	12.33	10.37	12.27			
	20	12.17	12.37	12.33	10.37	12.27			
	30	12.18	12.5	12.33	10.35	12.27			
	40	—	—	—	—	—			
	50	12.26	12.58	12.3	10.25	12.27			
	75	12.45	12.47	12.29	10.08	12.25			
	100	12.59	12.27	12.31	10.03	12.21			
	150			10.99	5.72	9.64			
	200			3.84	3.01	5.33			
	250			1.9	1.91	2.47			
	300			1.33	1.52	1.61			
	400			0.9	0.86	0.94			
	500			0.69	0.66	0.71			
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.697	33.851	33.895	34.034	33.992			
	10	33.67	33.83	33.82	34.02	33.98			
	20	33.67	33.86	33.83	34.02	33.98			
	30	33.67	33.94	33.92	34.02	33.98			
	40	—	—	—	—	—			
	50	33.71	33.99	33.93	34.02	33.98			
	75	33.85	34	33.95	34.03	33.98			
	100	33.99	34.02	33.98	34.03	33.98			
	150			34.03	33.75	33.95			
	200			33.91	34.03	34			
	250			34.01	34.03	33.96			
	300			34.03	34.03	34.02			
	400			34.04	34.05	34.04			
	500			34.05	34.05	34.05			
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2020年2月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観測地点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'

観測日時	月 日					2020/2/7	2020/2/7	2020/2/7
	開始時刻					21:48	20:02	18:57
	終了時刻					22:22	20:28	19:28
天 候						r	bc	bc
気 温 (°C)						7.1	7	7
風 向 (°)						253	208	225
風 力						7	5	4
気 圧 (hps)						1017	1019	1021
透 明 度 (m)								
波 浪						4	3	2
ウ ネ リ						4	3	3
深度別 水温  (°C)	0m					11.8	10.6	11.8
	10					11.97	12.07	11.95
	20					11.98	12.08	11.96
	30					11.98	12.08	11.98
	40					—	—	—
	50					12.01	12.04	11.94
	75					11.96	11.79	11.87
	100					11.63	11.62	11.65
	150					10.25	8.79	9.07
	200					5.21	3.9	3.49
	250					2.35	2.16	1.81
	300					1.57	1.31	1.27
	400					0.94	0.91	0.86
	500					0.75	0.72	0.69
	600							
	700							
	800							
900								
1000								
深度別 塩分	0m					33.989	33.996	33.903
	10					33.95	33.94	33.88
	20					33.94	33.94	33.88
	30					33.94	33.94	33.9
	40					—	—	—
	50					33.97	33.94	33.94
	75					33.96	33.97	33.96
	100					33.98	33.99	33.98
	150					34.03	34.08	33.94
	200					34	34.01	33.88
	250					33.97	33.98	34
	300					34.03	34.01	34.03
	400					34.04	34.04	34.05
	500					34.05	34.05	34.05
	600							
	700							
	800							
900								
1000								

2020年2月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観 測 定 点		34	35	36	37			
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'			
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'			
観測日時	月 日	2020/2/4	2020/2/4	2020/2/4	2020/2/4			
	開始時刻	9:17	9:40	10:17	11:00			
	終了時刻	9:40	10:08	10:45	11:18			

天 候	c	bc	bc	r				
気 温 (°C)	4.6	5.1	5.2	4.4				
風 向 (°)	30	330	287	103				
風 力	3	3	2	4				
気 圧 (hps)	1024	1024	1024	1024				
透 明 度 (m)	19	19	16	7				
波 浪	2	2	2	2				
ウ ネ リ	1	2	2	3				
深度別 水温  (°C)	0m	12	12.3	12.1	11.7			
	10	12.5	12.58	12.57	12.3			
	20	12.49	12.59	12.57	12.49			
	30	12.5	12.59	12.58	12.51			
	40	—	—	—	—			
	50	12.51	12.6	12.57	12.52			
	75		12.63	12.59	12.53			
	100		12.68	12.59	12.56			
	150		8.51	9.46				
	200		3.71	3.15				
	250		1.98	1.86				
	300		1.4	1.33				
	400		0.94	0.95				
	500		0.77	0.78				
	600							
	700							
800								
900								
1000								
深度別 塩分	0m	33.837	33.869	33.837	33.41			
	10	33.81	33.85	33.82	33.74			
	20	33.81	33.85	33.81	33.87			
	30	33.81	33.85	33.82	33.87			
	40	—	—	—	—			
	50	33.82	33.85	33.81	33.88			
	75		33.86	33.82	33.88			
	100		33.9	33.82	33.89			
	150		33.97	34.11				
	200		33.93	33.99				
	250		34.02	34.03				
	300		34.04	34.04				
	400		34.05	34.05				
	500		34.05	33.88				
	600							
	700							
800								
900								
1000								

2020年3月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観 測 定 点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 02.2'	38° 08.2'	38° 14.2'	38° 26.2'	38° 32.2'	38° 44.2'	38° 56.2'	39° 08.2'
	E	138° 59.8'	138° 49.8'	138° 39.8'	138° 20.8'	138° 10.8'	137° 50.8'	137° 30.8'	137° 09.8'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									

風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温  (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									

2020年3月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観 測 定 点		9	21	22	23	24	25	26	27
観測地点	N	39° 27.2'	39° 06.2'	38° 48.2'	38° 36.2'	38° 24.2'	38° 12.2'	38° 00.2'	37° 54.2'
	E	136° 39.8'	136° 02.8'	136° 33.8'	136° 53.8'	137° 13.8'	137° 33.8'	137° 53.8'	138° 03.8'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									

波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温  (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2020年3月

沿岸・沖合定線（越路丸）

観 測 定 点		34	35	36	37				
観測地点	N	37° 51.2'	37° 48.2'	37° 45.2'	37° 41.2'				
	E	138° 25.8'	138° 30.8'	138° 35.8'	138° 40.8'				
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
0m									

深度別 水温  (°C)	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100	欠				測			
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
	900								
1000									
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100	欠				測			
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2019/4/12	2019/4/12	2019/4/12	2019/4/12	2019/4/12	2019/4/12	2019/4/12	2019/4/12
	開始時刻	11:04	10:38	10:10	9:40	9:10	12:40	13:10	7:03
	終了時刻	11:21	10:55	10:25	9:55	9:25	12:55	13:30	7:17
天 候		bc	bc	bc	c	c	bc	bc	c
気 温 (°C)		9.6	9.1	9.2	10.4	10.1	10.6	10.9	9.7
風 向 (°)		165	208	240	313	311	275	305	103
風 力		3	3	3	1	1	2	1	3
気 圧 (hps)		1016	1016	1016	1016	1016	1016	1015	1015
透 明 度 (m)		7	11	11	10	10	10	10	13
波 浪		1	1	2	1	1	1	1	1
ウネリ		2	2	2	2	2	2	2	2
深度別 水温 (°C)	0m	10.5	10.7	10.6	11	10.5	10.9	11.2	10.6
	10	10.68	10.38	10.7	10.64	10.46	10.73	10.7	10.66
	20	10.74	10.71	10.49	10.62	10.44	10.77	10.7	10.69
	30	10.74	10.57	10.47	10.6	10.43	10.75	10.7	10.7
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	10.52	10.33	10.39	10.64	10.37	10.73	10.71	10.71
	75		10.25	10.41	10.63	10.24		10.81	10.74
	100				10.31	10.13			10.69
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	34.09	33.54	33.238	34.099	34.095	33.173	33.666	33.867
	10	33.41	32.72	33.78	34.08	34.08	34	33.9	33.87
	20	33.83	33.97	33.95	34.09	34.08	34.02	33.92	33.91
	30	34	33.97	33.99	34.1	34.08	34.03	33.92	33.92
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.01	34.03	34.01	34.12	34.07	34.02	33.94	33.93
	75		34.06	34.07	34.12	34.08		34.05	33.96
	100				34.09	34.09			34.07
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2019/4/12	2019/4/12	2019/4/4	2019/4/4	2019/4/3	2019/4/4	2019/4/4	2019/4/4
	開始時刻	7:30	8:02	5:07	4:36	16:04	0:01	0:46	1:40
	終了時刻	7:47	8:19	5:25	4:53	16:25	0:18	1:08	1:58
天 候		c	c	c	r	c	c	c	c
気 温 (°C)		9.8	9.9	7	6.2	7.7	9	8.9	9.5
風 向 (°)		316	32	306	309	270	270	267	244
風 力		3	2	4	5	5	6	6	5
気 圧 (hps)		1015	1015	1015	1015	1018	1018	1017	1016
透 明 度 (m)		9	10			12			
波 浪		1	1	4	3	2	3	4	3
ウネリ		2	2	3	3	1	3	3	3
深度別 水温 (°C)	0m	10.8	10.7	10.4	10.3	10.7	10.5	10.6	10.4
	10	10.74	10.7	10.5	10.5	10.72	10.49	10.67	10.59
	20	10.74	10.73	10.69	10.54	10.75	10.68	10.67	10.58
	30	10.75	10.8	10.72	10.65	10.8	10.73	10.69	10.57
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	10.83	10.79	10.75	10.69	10.88	10.67	10.96	10.58
	75	10.79	10.75		10.66	10.88		10.94	10.78
	100	10.56	10.59		10.87	10.79		11.16	10.67
	150					10.22		10.4	10.47
	200					8.93		9.52	9.24
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.897	33.941	33.708	33.798	33.854	33.796	33.82	33.954
	10	33.88	33.92	33.75	33.8	33.85	33.78	33.81	33.95
	20	33.89	34.01	33.84	33.85	33.9	33.95	33.81	33.95
	30	33.95	34.07	33.87	33.91	33.94	33.92	33.82	33.94
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.04	34.1	33.89	33.91	34.03	33.91	34.02	33.95
	75	34.02	34.11		33.91	34.06		34.07	34.05
	100	34.08	34.11		34	34.02		34.15	34.08
	150					34.05		34.09	34.14
	200					34.02		34.07	34.02
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日	2019/4/4	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3
	開始時刻	2:28	18:22	22:35	21:43	20:57	20:25	19:35
	終了時刻	2:50	18:40	22:55	22:00	21:20	20:42	19:59
天 候		c	c	c	c	c	bc	bc
気 温 (°C)		9.1	8	8.8	8.9	9.1	9.1	8.6
風 向 (°)		252	285	250	262	132	256	261
風 力		6	5	5	5	4	5	5
気 圧 (hps)		1015	1017	1018	1017	1018	1018	1018
透 明 度 (m)								
波 浪		3	3	3	3	3	3	4
ウネリ		3	3	4	3	3	3	3
深度別 水温 (°C)	0m	10.6	10.3	10.7	10.7	10.7	10.8	10.6
	10	10.86	10.83	10.73	10.8	10.87	10.86	10.82
	20	10.87	10.82	10.74	10.8	10.88	10.87	10.82
	30	10.88	10.78	10.74	10.82	10.9	10.87	10.83
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	11.07	10.68	10.74	10.85	11.02	10.88	10.85
	75	11.13	10.63		10.89	11.06	10.91	10.95
	100	10.91	10.6		11.04	11.14	11.09	11.24
	150	10.14	10.21			11.04	10.99	11.03
	200	8.76	9.19			9.71	8.26	9.26
	250							3.6
	300							1.51
	400							0.84
	500							0.62
	600							
	700							
800								
900								
1000								
深度別 塩分	0m	33.078	33.04	33.901	33.951	34.034	34.056	34.036
	10	34.07	34.03	33.88	33.94	34.02	34.04	34.02
	20	34.08	34.04	33.88	33.94	34.03	34.04	34.02
	30	34.08	34.05	33.88	33.95	34.04	34.04	34.02
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.17	34.08	33.88	33.98	34.1	34.05	34.03
	75	34.19	34.09		34.05	34.14	34.07	34.09
	100	34.16	34.12		34.13	34.18	34.15	34.2
	150	34.08	34.1			34.19	34.16	34.17
	200	34.05	34.08			34.09	33.98	34.11
	250							33.96
	300							34.03
	400							34.05
	500							34.06
	600							
	700							
800								
900								
1000								

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2019/4/25	2019/4/25	2019/4/25	2019/4/25	2019/4/25	2019/4/25	2019/4/25	2019/4/25
	開始時刻	11:20	11:48	12:18	12:48	13:20	9:22	9:52	15:24
	終了時刻	11:35	12:05	12:33	13:01	13:40	9:35	10:08	15:40
天 候		r	r	c	c	c	r	r	c
気 温 (°C)		14.1	13.4	12.8	12.5	11.9	15.7	15.4	12.2
風 向 (°)		316	39	43	28	13	180	209	5
風 力		4	3	4	4	5	4	3	4
気 圧 (hps)		1004	1004	1004	1005	1005	1003	1004	1005
透 明 度 (m)		6	7	10	12	14	12	12	10
波 浪		1	1	2	2	1	1	1	3
ウネリ		1	1	2	2	2	1	1	2
深度別 水温 (°C)	0m	13.9	13.8	13.4	13	12.9	14.2	13.8	12.3
	10	11.75	11.79	11.86	11.57	12.25	11.5	12.06	12.05
	20	11.37	11.17	11.15	11.08	11.48	10.94	11.35	11.27
	30	10.82	10.87	10.93	10.89	10.93	10.95	11.23	10.8
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	10.63	10.61	10.59	10.86	10.89	10.86	10.76	10.67
	75		10.39	10.56	10.74	10.43		10.6	10.46
	100				10.46	10.24			10.17
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	27.527	29.846	32.051	33.018	33.793	29.797	33.405	33.87
	10	33.69	33.83	33.26	33.84	33.74	33.75	33.79	33.77
	20	33.9	33.89	33.81	33.84	34.01	33.83	33.93	33.87
	30	33.91	33.9	33.96	33.91	33.91	33.95	33.96	34.03
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.02	34.01	34.02	33.96	34.1	33.99	34.07	34.08
	75		34.07	34.04	34.08	34.07		34.09	34.06
	100				34.07	34.08			34.08
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2019/4/25	2019/4/25	2019/5/7	2019/5/7	2019/5/7	2019/5/8	2019/5/8	2019/5/8
	開始時刻	14:55	14:28	9:24	9:53	10:25	13:42	14:12	14:48
	終了時刻	15:13	14:45	9:35	10:10	10:45	13:54	14:32	15:07
天 候		c	r	b	b	b	bc	bc	bc
気 温 (°C)		12.1	11.8	12.5	12.7	13.8	17.4	16.6	16.3
風 向 (°)		355	10	227	218	270	222	210	270
風 力		4	4	3	5	2	4	3	3
気 圧 (hps)		1006	1006	1014	1014	1014	1011	1010	1010
透 明 度 (m)		10	13	9	5	12	12	13	13
波 浪		3	3	2	2	2	1	2	3
ウネリ		2	2	1	1	1	2	3	3
深度別 水温  (°C)	0m	12.6	12.3	14.6	14.6	14.2	15.3	14.5	14
	10	12.2	12.3	13.08	12.35	13.14	14.27	14.04	13.48
	20	11.04	11.18	11.62	11.26	11.89	13.91	12.27	12.11
	30	10.48	10.73	11.41	11.16	11.34	12.28	11.54	11.47
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	10.35	10.75	11.32	11.06	10.93	11.53	11.52	11.4
	75	10.31	10.41		10.91	10.77		11.24	11.3
	100	10.1	10.25		10.88	10.43		10.68	10.95
	150					9.73		10.39	9.63
	200					5.94		6.52	6.92
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	34.005	33.988	34.228	33.897	33.443	34.448	33.295	33.522
	10	33.92	33.79	33.16	33.55	33.44	32.61	33.31	33.55
	20	33.98	33.95	34.04	33.86	33.76	33.2	33.8	34
	30	33.98	34.02	34.08	33.88	33.98	33.88	34.04	34.08
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.06	34.1	34.17	34.06	33.97	34.12	34.21	34.21
	75	34.09	34.07		34.09	34.07		34.17	34.21
	100	34.08	34.07		34.1	34.08		34.11	34.15
	150					34.08		34.13	34.1
	200					33.99		34.01	34.1
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日	2019/5/8	2019/5/8	2019/5/8	2019/5/8	2019/5/8	2019/5/8	2019/5/8
	開始時刻	15:22	8:16	12:25	11:24	10:43	10:11	9:28
	終了時刻	15:38	8:35	12:42	11:43	11:05	10:29	10:00
天 候	bc	b	b	b	b	b	b	
気 温 (°C)		15.8	13.7	16.4	16	15.1	14.8	14.5
風 向 (°)		280	220	251	250	246	235	242
風 力		3	3	4	5	4	4	4
気 圧 (hps)		1009	1012	1011	1012	1012	1012	1012
透 明 度 (m)		11	9	12	11	9	12	10
波 浪		3	3	2	3	3	3	3
ウネリ		3	3	2	3	3	3	3
深度別 水温 (°C)	0m	13.8	13.2	15	15.2	14.6	14.2	13.9
	10	13.6	13.22	14.63	13.98	14.24	13.75	13.66
	20	13.13	11.63	13.53	12.46	12.96	12.56	11.75
	30	12.3	11.38	12.16	12.07	12.21	11.35	11.08
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	11.52	11.4	11.48	11.69	11.52	11.36	11.19
	75	11.44	11.34		11.39	11.43	11.37	11.02
	100	11.24	10.69		11.3	10.99	11.27	10.86
	150	9.79	10.17			9.39	10.85	9.72
	200	8.49	7.51			5.92	6.11	7.58
	250							3.72
	300							1.66
	400							0.97
	500							0.71
	600							
	700							
800								
900								
1000								
深度別 塩分	0m	33.452	33.391	33.395	33.103	33.191	33.271	33.447
	10	33.49	33.37	33.17	33.24	32.88	33.27	33.43
	20	34.08	33.87	33.61	34.07	33.9	33.5	33.73
	30	34.12	34.06	33.91	34.15	34.05	34.03	34.02
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.17	34.19	34.07	34.23	34.19	34.17	34.14
	75	34.23	34.2		34.22	34.23	34.23	34.13
	100	34.19	34.11		34.23	34.22	34.22	34.15
	150	34.13	34.11			34.21	34.18	34.1
	200	33.94	33.95			33.89	33.99	34.07
	250							33.9
	300							34.03
	400							34.05
	500							34.06
	600							
	700							
800								
900								
1000								

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2019/5/27	2019/5/27	2019/5/27	2019/5/27	2019/5/27	2019/5/27	2019/5/27	2019/5/27
	開始時刻	11:30	12:01	12:32	12:56	13:25	9:38	9:06	15:43
	終了時刻	11:45	12:13	12:45	13:13	13:45	10:02	9:27	16:00
天 候		b	b	bc	bc	bc	b	b	bc
気 温 (°C)		23	23.4	23.4	23.3	23.6	22.1	21.7	22
風 向 (°)		310	21	55	20	15	342	41	19
風 力		2	3	3	2	3	2	1	2
気 圧 (hps)		1012	1013	1012	1011	1011	1014	1014	1009
透 明 度 (m)		4	15	16	16	14	9	14	15
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	22.5	22.1	21.4	21.2	20	21.3	19.9	20
	10	16.83	17.27	16.42	16.73	16.33	17.25	16.07	17.24
	20	14.33	13.15	13.34	13.62	14.18	14.64	13.4	13.85
	30	12.42	11.78	11.59	12.85	13.2	13.97	12.3	12.65
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	12.18	11.36	10.9	11.69	11.82	13.42	11.31	11.3
	75		11.01	10.65	11.26	11.07		11.01	11.02
	100				11.02	11.05			10.48
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	32.293	33.176	33.244	33.677	33.746	34.818	33.15	33.605
	10	33.07	32.99	32.83	33.56	33.73	33.37	33.42	33.74
	20	33.73	33.68	33.88	33.71	33.97	33.94	33.96	33.92
	30	33.97	33.9	33.86	34.05	34.23	34.16	33.93	34.05
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.05	34.14	34.05	34.03	34.08	34.2	34.08	34.06
	75		34.12	34.07	34.18	34.16		34.15	34.25
	100				34.18	34.17			34.08
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2019/5/27	2019/5/27	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/31	2019/5/31	2019/5/31
	開始時刻	15:15	14:48	14:15	14:47	15:15	5:45	6:13	6:45
	終了時刻	15:30	15:07	14:30	15:03	15:34	6:00	6:32	7:04
天 候		bc	bc	c	c	c	c	c	c
気 温 (°C)		22.6	23.4	20.8	19.5	19.2	21.3	20.3	20.8
風 向 (°)		14	30	251	236	205	196	296	210
風 力		2	2	3	3	3	3	2	3
気 圧 (hps)		1009	1010	1006	1006	1006	1009	1009	1009
透 明 度 (m)		15	14	15	11	11	10	20	18
波 浪		1	1	2	2	2	1	1	1
ウネリ		1	1	2	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	21.2	21	20.4	18.5	18.5	19.9	19	19.1
	10	17.3	17.32	18.97	18.33	17	19.04	18.72	18.9
	20	15.28	15.62	15.05	13.92	13.01	17.7	16.35	16.6
	30	13.26	13.91	13.82	12.67	12.38	15.5	14.6	14.44
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	11.81	12.74	13.03	11.66	11.39	13.93	13.32	12.93
	75	11.04	11.61		11.55	11.38		11.63	11.99
	100	10.55	10.96		11.51	11.29		11.31	11.63
	150					10.86		11.14	11.25
	200					9.37		7.9	8.37
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.823	33.819	33.174	33.191	33.464	33.833	33.748	33.699
	10	33.89	33.77	33.14	33.29	33.33	32.99	33.83	33.73
	20	33.71	33.89	33.88	33.93	33.91	34.07	34.21	34.08
	30	34.17	34.11	34.18	34.12	33.95	34.01	34.01	34.11
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.18	34.04	34.26	34.22	34.13	34.28	34.19	34.12
	75	34.12	34.21		34.21	34.23		34.1	34.2
	100	34.09	34.11		34.23	34.22		34.16	34.24
	150					34.15		34.19	34.19
	200					34.1		33.91	33.85
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		17	18	19	20	21	22	23	
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'	
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'	
観測日時	月 日	2019/5/31	2019/5/30	2019/5/30	2019/5/30	2019/5/30	2019/5/30	2019/5/30	
	開始時刻	7:18	11:10	14:56	14:13	13:33	13:01	12:18	
	終了時刻	7:38	11:28	15:10	14:30	13:59	13:20	12:49	
天 候		c	b	bc	bc	b	b	b	
気 温 (°C)		20.6	19.6	21.5	21.1	21.7	21.1	20.2	
風 向 (°)		215	182	326	350	13	125	157	
風 力		2	2	3	3	2	1	2	
気 圧 (hps)		1009	1013	1010	1011	1011	1011	1011	
透 明 度 (m)		19	16	10	13	17	18	20	
波 浪		1	2	1	1	1	1	1	
ウネリ		1	1	1	1	1	2	2	
深度別 水温 (°C)	0m	19.2	19.3	20.5	21	20.2	19.3	19.8	
	10	17.13	18.02	19.38	18.65	18.54	18.69	19.03	
	20	15.27	15.26	17.41	18.28	15.28	16.15	16.37	
	30	13.52	13.79	15.62	15.07	13.76	14.95	14.55	
	40	—	—	—	—	—	—	—	
	50	13.31	13.13	14.79	13.43	13.32	13.63	13.32	
	75	12.72	12.17		12.99	11.73	12.28	12.22	
	100	11.91	11.52		12.62	11.5	11.82	11.68	
	150	11.36	10.97			11.17	10.34	9.19	
	200	8.3	9			6.49	5.04	4.32	
	250							1.93	
	300							1.26	
	400							0.85	
	500							0.67	
	深度別 塩分	0m	33.68	33.523	34.147	33.45	33.528	33.479	33.605
10		34.12	33.75	32.45	33.68	33.65	33.52	33.6	
20		34.29	34.09	33.98	33.78	33.46	33.92	33.72	
30		34.18	34.32	34.04	34.13	33.87	34.29	34.06	
40		—	—	—	—	—	—	—	
50		34.4	34.29	34.12	34.42	34.33	34.29	34.26	
75		34.36	34.31		34.36	34.13	34.3	34.21	
100		34.25	34.21		34.34	34.19	34.24	34.22	
150		34.24	34.21			34.2	33.98	34.04	
200		33.83	34.04			34.01	33.94	34.01	
250								33.95	
300								34.03	
400								34.05	
500								34.06	
600									
700									
800									
900									
1000									

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2019/6/28	2019/6/28	2019/6/28	2019/6/28	2019/6/28	2019/6/28	2019/6/28	2019/6/28
	開始時刻	11:20	10:52	10:25	9:55	9:25	12:25	13:00	7:11
	終了時刻	11:35	11:08	10:39	10:15	9:45	12:40	13:13	7:30
天 候		r	c	r	o	o	c	c	c
気 温 (°C)		21.5	21.2	20.9	20.8	20.7	20.8	20.5	21.8
風 向 (°)		313	320	325	326	295	355	350	243
風 力		2	3	3	3	3	4	3	2
気 圧 (hps)		999	999	999	999	999	1000	1000	999
透 明 度 (m)		5	5	6	17	19	12	15	18
波 浪		2	2	1	1	1	2	2	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	2
深度別 水温 (°C)	0m	22	22.3	21.4	21.2	20.7	21.4	20.9	20.6
	10	20.41	19.26	19.53	20.82	20.28	19.33	19.64	20.07
	20	20.37	18.82	18.82	18.01	17.99	18.93	18.14	17.34
	30	19.19	18.64	17.92	16.7	16.76	18.28	17.35	14.73
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	17.9	16.51	14.19	13.19	12.51	16.58	14.24	12.93
	75		12.91	12.16	11.66	11.53		11.86	11.78
	100				11.4	11.18			11.38
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	34.153	34.562	33.378	33.639	33.881	33.404	33.853	34.050
	10	32.94	34	34.13	33.68	33.78	33.94	33.98	33.97
	20	33.38	34.22	34.23	34.18	34.02	34.12	34.22	34.1
	30	34.16	34.24	34.28	34.09	33.99	34.14	34.17	34.13
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.24	33.91	34.06	34.06	34.04	34.24	34.06	34.21
	75		34.18	34.15	34.15	34.15		34.16	34.18
	100				34.19	34.15			34.2
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2019/6/28	2019/6/28	2019/6/26	2019/6/26	2019/6/26	2019/6/27	2019/6/27	2019/6/27
	開始時刻	7:41	8:16	10:55	11:25	11:55	5:48	6:18	6:48
	終了時刻	8:00	8:30	11:12	11:43	12:15	6:05	6:35	7:05
天 候		c	c	b	b	bc	c	c	o
気 温 (°C)		21.6	21.5	24	24.2	24.1	22.8	23	22.7
風 向 (°)		300	235	150	210	52	180	330	70
風 力		3	3	2	2	1	2	1	2
気 圧 (hps)		999	999	1014	1013	1013	1008	1008	1008
透 明 度 (m)		16	20	15	22	25	13	20	23
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		2	2	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	20.9	21	22.2	22.8	24.6	22.4	22.5	22.2
	10	20.14	20.59	20.23	19.88	19.19	20.55	19.36	20.28
	20	17.7	18.04	18.69	17.65	18.18	19.06	18.82	18.11
	30	15.11	15.91	17.86	15.71	17.56	18.38	18.21	17.07
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	12.11	12.21	15.58	13.47	13.34	16.91	15.23	13.62
	75	11.5	11.77		11.88	11.87		12.8	12.45
	100	10.88	11.54		11.28	11.31		11.71	11.77
	150					10.75		10.84	10.66
	200					4.44		5.59	6.25
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.992	33.909	33.682	33.824	33.900	33.624	33.776	34.110
	10	33.86	33.83	33.85	33.84	33.97	34.14	34.19	33.96
	20	34.24	34.13	34.2	34.02	34.23	34.27	34.22	34.15
	30	33.98	33.85	34.24	34.05	34.23	34.31	34.33	34.19
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.09	34.02	34.28	34.11	34	34.31	34.23	34.26
	75	34.21	34.29		34.17	34.16		34.22	34.24
	100	34.16	34.25		34.15	34.18		34.17	34.19
	150					34.15		34.14	34.13
	200					33.98		33.99	33.98
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日	2019/6/27	2019/6/26	2019/6/26	2019/6/26	2019/6/26	2019/6/26	2019/6/26
	開始時刻	7:22	14:05	17:28	17:09	16:29	15:56	15:12
	終了時刻	7:40	14:23	17:45	17:20	16:45	16:17	15:45
天 候	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気 温 (°C)		22.3	24	24.7	24.6	24.4	23.7	23.7
風 向 (°)		80	325	352	353	154	358	18
風 力		2	3	1	2	2	2	3
気 圧 (hps)		1007	1012	1012	1012	1012	1012	1012
透 明 度 (m)		20	25	11	10	13	20	22
波 浪		1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	22	23	24.1	23.8	23.2	21.7	22.4
	10	19.67	20.62	21.44	19.86	20.59	21.08	20.4
	20	18.29	18.81	19.4	19	18.91	18.17	18.27
	30	16.52	17.64	18.65	18.72	18.48	16.69	15.45
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	14.29	14.55	17.27	17.5	15.76	13.89	13.77
	75	12.26	11.85		15.1	13.98	12.3	12.37
	100	11.45	11.55		13.97	12.47	11.41	11.5
	150	10.73	10.61			10.74	10.12	10.02
	200	6.09	5.77			4.28	5.75	5.74
	250							2.82
	300							1.44
	400							0.85
	500							0.7
	600							
	700							
800								
900								
1000								
深度別 塩分	0m	33.863	33.928	33.448	34.462	33.391	33.995	34.151
	10	34.33	34.1	33.39	34	34.02	33.71	33.88
	20	34.06	34.2	34.18	34.25	34.21	34.04	34.11
	30	34.18	34.19	34.24	34.28	34.25	34.16	34.23
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.31	34.27	34.28	34.29	34.18	34.33	34.35
	75	34.24	34.23		34.31	34.33	34.15	34.24
	100	34.15	34.23		34.34	34.25	34.19	34.17
	150	34.13	34.17			34.07	34.13	34.13
	200	33.78	33.81			33.91	33.97	33.99
	250							34.05
	300							34.03
	400							34.05
	500							34.06
	600							
	700							
800								
900								
1000								

2019年8月

地先定線 (越路丸)

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温  (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	深度別 塩分	0m							
10									
20									
30									
40									
50									
75									
100				欠			測		
150									
200									
250									
300									
400									
500									
600									
700									
800									
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温 (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2019年8月

地先定線 (越路丸)

観測地点		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日							
	開始時刻							
	終了時刻							
天 候								
気 温 (°C)								
風 向 (°)								
風 力								
気 圧 (hps)								
透 明 度 (m)								
波 浪								
ウ ネ リ								
深度別 水温 (°C)	0m							
	10							
	20							
	30							
	40							
	50							
	75							
	100		欠			測		
	150							
	200							
	250							
	300							
	400							
	500							
	600							
	700							
	800							
900								
1000								
深度別 塩分	0m							
	10							
	20							
	30							
	40							
	50							
	75							
	100		欠			測		
	150							
	200							
	250							
	300							
	400							
	500							
	600							
	700							
	800							
900								
1000								

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2019/9/6	2019/9/6	2019/9/6	2019/9/6	2019/9/6	2019/9/6	2019/9/6	2019/9/6
	開始時刻	10:13	9:43	9:17	8:45	8:16	11:48	12:15	6:12
	終了時刻	10:25	10:00	9:30	9:00	8:30	12:00	12:33	6:30
天 候		bc	bc	b	bc	bc	bc	bc	b
気 温 (°C)		28	27.1	27	26.6	26.3	28.6	28.9	25.7
風 向 (°)		290	235	193	191	175	348	20	165
風 力		2	2	2	2	3	2	2	3
気 圧 (hps)		1015	1015	1015	1015	1015	1014	1013	1016
透 明 度 (m)		8	7	6	4	10	6	14	28
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	27.1	26.4	26.3	26.2	25.9	28.5	27.4	25.9
	10	26.23	26.14	25.87	25.82	25.62	26.24	25.67	25.81
	20	25.93	26.14	25.78	25.77	25.46	26.03	25.92	25.53
	30	25.86	25.3	24.63	25.06	24.89	25.81	25.36	24.35
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	22.47	21.18	20.61	20.04	19.37	23.3	20.57	19.95
	75		18.29	18.09	17.72	16.96		17.92	17.51
	100				14.95	14.79			14.98
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	34.239	33.94	34.256	34.761	33.393	20.63	32.146	33.757
	10	32.47	32.73	33.33	33.22	33.6	33.34	33.02	33.75
	20	33.51	33.64	33.77	33.78	33.91	33.55	33.73	33.85
	30	33.69	33.71	33.7	33.61	33.79	33.73	33.72	33.79
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.14	34.24	34.2	34.27	34.24	34.03	34.15	34.35
	75		34.38	34.4	34.42	34.42		34.41	34.39
	100				34.14	34.39			34.35
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2019/9/6	2019/9/6	2019/9/5	2019/9/5	2019/9/5	2019/9/4	2019/9/4	2019/9/4
	開始時刻	6:41	7:09	7:20	7:50	8:22	11:00	11:30	12:02
	終了時刻	6:58	7:28	7:40	8:05	8:38	11:18	11:53	12:19
天 候		bc	bc	c	c	c	c	c	bc
気 温 (°C)		26	26.3	24.9	25.6	26.1	25.4	24.6	24.6
風 向 (°)		134	133	132	127	154	44	47	45
風 力		3	3	4	3	1	3	4	4
気 圧 (hps)		1015	1015	1016	1017	1017	1017	1017	1017
透 明 度 (m)		38	30	14	13	16	16	19	23
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	2
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	25.8	25.8	25.9	25.9	25.6	26	25.6	25.8
	10	25.56	25.54	25.98	25.78	25.44	25.86	25.71	25.56
	20	25.45	25.39	25.97	25.74	25.6	25.73	25.67	25.51
	30	24.64	25.19	25.72	24.69	23.83	25.52	25.33	25.52
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	19.55	19.7	21.86	21.18	20.23	22.58	21.22	20.3
	75	17.04	15.85		18.41	17.42		17.83	16.71
	100	14.4	13.77		15.07	15.16		14.66	14.46
	150					11.08		11.16	11.04
	200					5.51		6.53	7.45
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.879	33.896	33.388	33.157	33.707	33.056	33.785	33.796
	10	33.83	33.85	33.38	32.98	33.48	33.43	33.61	33.77
	20	33.86	33.89	33.64	33.67	33.7	33.72	33.7	33.78
	30	33.72	33.97	33.8	33.69	33.43	33.73	33.79	33.85
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.21	34.26	33.97	34.14	34.15	34.02	34.16	33.92
	75	34.41	34.37		34.37	34.41		34.34	34.41
	100	34.34	34.29		34.36	34.28		34.38	34.37
	150					34.11		34.21	34.21
	200					33.83		33.84	34.1
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測地点		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日	2019/9/4	2019/9/4	2019/9/4	2019/9/4	2019/9/4	2019/9/4	2019/9/4
	開始時刻	12:34	6:43	10:01	9:32	9:00	8:30	7:51
	終了時刻	12:53	7:02	10:15	9:50	9:20	8:50	8:16
天 候		c	c	c	c	c	c	c
気 温 (°C)		24.6	23.7	24	24.2	24	23.8	24
風 向 (°)		50	94	51	50	73	75	105
風 力		4	4	3	2	1	2	2
気 圧 (hps)		1017	1018	1017	1018	1019	1018	1018
透 明 度 (m)		21	25	10	23	25	22	23
波 浪		2	2	1	1	1	1	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	25.7	25.2	25.5	25.5	25.6	25.6	25.7
	10	25.5	25.4	25.51	25.4	25.54	25.55	25.65
	20	25.46	25.42	25.5	25.39	25.57	25.55	25.65
	30	25.35	25.44	25.57	25.2	25.64	25.61	25.69
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	19.96	20.05	21.54	22.28	23.36	23.46	23.52
	75	17.07	17.06		17.64	19.27	19.55	19.51
	100	14.99	14.89		16.09	16.3	16.8	16.3
	150	11.58	11.64			11.43	11.81	12.29
	200	7.1	6.66			6.41	7.55	7.5
	250							3.85
	300							1.89
	400							0.97
	500							0.7
	深度別 塩分	0m	33.737	33.753	33.702	33.596	33.498	33.514
10		33.73	33.73	33.66	33.58	33.49	33.5	33.43
20		33.74	33.74	33.72	33.72	33.51	33.5	33.43
30		33.79	33.82	33.79	33.71	33.65	33.65	33.54
40		—	—	—	—	—	—	—
50		33.92	34.1	33.95	33.83	33.98	33.88	34.04
75		34.43	34.4		34.15	34.29	34.29	34.34
100		34.38	34.4		34.37	34.28	34.25	34.39
150		34.28	34.25			34.15	34.19	34.27
200		33.98	33.94			33.94	33.96	34.03
250								34
300								34.01
400								34.04
500								34.05
600								
700								
800								
900								
1000								

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30
	開始時刻	11:03	11:31	11:58	12:26	12:57	8:57	9:25	14:55
	終了時刻	11:16	11:45	12:17	12:45	13:10	9:14	9:45	15:13
天 候		bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	b
気 温 (°C)		24.3	24	24	24.1	24.2	22.7	22.8	25
風 向 (°)		200	263	194	198	152	145	161	30
風 力		2	1	1	1	2	1	1	2
気 圧 (hps)		1018	1017	1017	1017	1017	1018	1018	1017
透 明 度 (m)		8	9	9	10	17	14	13	30
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	24.4	24.7	24.9	25.3	25.6	24	24.1	25.9
	10	23.93	23.93	24.02	24.18	24.04	24.15	23.94	23.99
	20	24.14	24.22	24.27	24.16	23.9	24.11	24.04	23.8
	30	24.18	24.24	24.11	24.13	23.92	24.05	24.06	23.75
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	22.78	20.07	21.16	20.56	20.78	20.12	20.66	20.75
	75		16.32	17.29	17.2	16.97		17.06	16.88
	100				14.35	14.03			13.48
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.869	33.184	33.252	33.289	33.509	33.454	33.311	33.589
	10	33.16	33.26	33.32	33.3	33.58	33.52	33.43	33.69
	20	33.43	33.52	33.61	33.5	33.69	33.57	33.58	33.82
	30	33.63	33.74	33.76	33.78	33.73	33.71	33.64	33.85
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.93	34.26	33.9	34.23	34.03	34.14	34.09	34.08
	75		34.32	34.4	34.34	34.27		34.24	34.39
	100				34.37	34.34			34.21
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2019/9/30	2019/9/30	2019/10/2	2019/10/2	2019/10/2	2019/10/1	2019/10/1	2019/10/1
	開始時刻	14:30	14:01	10:45	11:12	11:40	12:59	13:32	14:01
	終了時刻	14:45	14:17	11:00	11:28	12:05	13:15	13:46	14:18
天 候		bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気 温 (°C)		24.9	24.3	24.6	23.9	24.2	24	23.9	24
風 向 (°)		303	94	113	100	135	35	39	53
風 力		2	1	2	2	3	4	4	4
気 圧 (hps)		1017	1017	1019	1019	1019	1020	1019	1019
透 明 度 (m)		25	30	25	20	30	19	23	18
波 浪		1	1	1	1	1	2	2	2
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	25.6	26.6	24.4	24.5	25	24.8	24.5	24.7
	10	24.39	24.56	24.16	24.21	24.41	24.51	24.22	24.43
	20	24.33	24.49	24.12	24.27	24.39	24.26	24.06	24.31
	30	23.95	24.41	24	24.14	24.38	24.1	23.81	24.25
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	21.85	23.72	20.67	23.03	23.39	20.28	20.83	21.78
	75	18.06	18.33		19.08	18.05		17.75	19.21
	100	14.26	15.41		14.92	15.6		14.06	13.77
	150					11.03		10.09	9.91
	200					6.36		5.15	5.41
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.534	33.555	33.559	33.483	33.535	33.594	33.674	33.559
	10	33.53	33.54	33.58	33.51	33.55	33.57	33.67	33.57
	20	33.54	33.55	33.58	33.57	33.55	33.63	33.78	33.59
	30	33.8	33.55	33.74	33.62	33.55	33.73	33.8	33.58
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.9	33.67	34.09	33.73	33.84	34.12	33.9	33.95
	75	34.35	34.39		34.17	34.23		34.34	34.27
	100	34.28	34.37		34.19	34.34		34.09	34.32
	150					34.2		34.07	34.07
	200					34		33.85	34.03
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測地点		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日	2019/10/1	2019/10/1	2019/10/1	2019/10/1	2019/10/1	2019/10/1	2019/10/1
	開始時刻	14:31	15:00	11:04	10:37	10:01	9:28	8:48
	終了時刻	14:50	15:20	11:23	10:55	10:21	9:47	9:15
天 候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気 温 (°C)		23.7	23.5	24	23.6	23.3	23.3	23
風 向 (°)		55	53	25	20	37	68	90
風 力		4	4	3	4	3	3	3
気 圧 (hps)		1019	1020	1020	1020	1021	1021	1021
透 明 度 (m)		25	23	22	19	25	19	18
波 浪		2	3	2	2	2	2	2
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	24.7	25	24.6	24.6	24.6	24.3	24.3
	10	24.29	24.35	24.61	24.56	24.57	24.19	24.16
	20	24.24	24.28	24.66	24.52	24.45	24.19	24.17
	30	24.13	24.23	24.18	24.47	24.18	24.17	24.21
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	23.74	23.77	20.11	20.21	21.2	20.52	22.97
	75	17.98	18.99		17.49	17.28	17.6	17.77
	100	15.33	15.61		13.53	14.13	14.69	14.49
	150	8.98	9.52			9.43	9.75	10.46
	200	3.89	4.34			4.72	4.59	4.92
	250							2.4
	300							1.4
	400							0.91
	500							0.69
	600							
	700							
800								
900								
1000								
深度別 塩分	0m	33.613	33.551	33.386	33.422	33.467	33.502	33.498
	10	33.64	33.56	33.41	33.43	33.49	33.53	33.53
	20	33.65	33.58	33.53	33.46	33.59	33.59	33.58
	30	33.63	33.63	33.63	33.57	33.68	33.71	33.67
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.92	33.76	34.22	34.02	33.86	33.93	33.71
	75	34.22	34.26		34.31	34.35	34.24	34.29
	100	34.38	34.15		34.27	34.19	34.28	34.19
	150	34.05	34			34.04	34.11	34.11
	200	33.88	34.01			34.02	33.94	33.95
	250							33.97
	300							34.01
	400							34.05
	500							34.05
	600							
	700							
800								
900								
1000								

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31
	開始時刻	15:28	14:55	14:28	13:57	13:25	16:43	17:15	17:45
	終了時刻	15:45	15:15	14:44	14:15	13:45	16:58	17:30	18:05
天 候		bc	c	c	c	c	bc	bc	bc
気 温 (°C)		19.8	19.7	19.6	19.4	19.5	19.8	20	19.9
風 向 (°)		224	212	221	223	198	228	275	273
風 力		4	4	5	4	5	3	4	4
気 圧 (hps)		1015	1015	1016	1015	1016	1016	1015	1015
透 明 度 (m)		7	8	12	11	16	5		
波 浪		3	3	3	3	3	2	2	2
ウネリ		2	2	2	2	2	3	2	2
深度別 水温 (°C)	0m	19.9	20.1	19.8	20.1	20.4	20.2	20.3	20.3
	10	20	20.11	19.71	20.05	20.18	20.27	20.3	20.2
	20	20.95	20.11	19.72	20.06	20.05	20.57	20.11	20.15
	30	21.04	20.31	19.39	20.45	19.96	20.7	20.08	20.2
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	20.15	19.36	17.96	19.2	18.3	20.28	20.25	20.01
	75		16.04	15.64	16.6	15.9		17.16	17.42
	100				14.27	12.65			13.95
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.69	33.484	33.743	33.554	33.644	33.207	33.182	33.456
	10	32.93	33.43	33.73	33.54	33.63	32.96	33.23	33.45
	20	33.5	33.46	33.76	33.55	33.64	33.47	33.53	33.55
	30	33.65	33.66	34.08	33.87	33.73	33.49	33.59	33.63
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34	34.24	34.35	34.1	34.3	33.85	34	33.78
	75		34.36	34.36	34.39	34.42		34.35	34.32
	100				34.27	34.21			34.17
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/30	2019/10/30	2019/10/30
	開始時刻	11:50	12:20	6:17	5:47	5:11	11:17	11:45	12:18
	終了時刻	12:05	12:35	6:33	6:07	5:35	11:35	12:08	12:38
天 候		bc	c	bc	bc	bc	c	c	bc
気 温 (°C)		19.1	19.4	17.7	17.9	17.1	19.8	19	19.3
風 向 (°)		207	200	165	209	211	256	38	273
風 力		4	5	3	4	2	4	2	4
気 圧 (hps)		1016	1016	1019	1019	1019	1018	1018	1018
透 明 度 (m)		13	13	13			15	15	14
波 浪		3	3	1	1	1	2	2	2
ウネリ		1	2	1	1	1	2	3	3
深度別 水温 (°C)	0m	20.1	20.4	20	20.3	20.2	20.6	20.5	20.7
	10	20.08	20.42	20.39	20.62	20.5	20.64	20.6	20.63
	20	20.08	20.4	20.71	20.49	20.48	20.65	20.56	20.63
	30	20.11	20.35	20.74	20.41	20.6	20.68	20.49	20.64
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	20.16	20.18	20.05	19.22	19.98	20.3	19.74	20.29
	75	16.63	17.37		14.81	15.27		17.62	18.38
	100	13.52	13.77		12.05	11.57		14.39	14.94
	150					8.42		10.14	10.14
	200					4.93		4.91	4.76
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.61	33.607	33.326	33.444	33.397	33.467	33.417	33.554
	10	33.58	33.59	33.14	33.45	33.39	33.46	33.43	33.54
	20	33.59	33.58	33.44	33.39	33.42	33.47	33.42	33.54
	30	33.61	33.63	33.45	33.4	33.51	33.48	33.42	33.55
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.76	33.75	34.06	34.06	34.11	33.76	34.01	33.86
	75	34.32	34.3		34.31	34.33		34.26	34.15
	100	34.22	34.34		34.12	34.22		34.34	34.14
	150					33.98		34.08	33.99
	200					33.99		33.93	33.87
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		17	18	19	20	21	22	23	
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'	
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'	
観測日時	月 日	2019/10/30	2019/10/30	2019/10/30	2019/10/30	2019/10/30	2019/10/30	2019/10/30	
	開始時刻	12:55	6:40	10:15	9:44	9:07	8:32	7:52	
	終了時刻	13:12	6:57	10:29	10:02	9:30	8:55	8:17	
天 候		bc	c	c	bc	bc	c	o	
気 温 (°C)		18	18.8	18.9	19.1	19.2	19	18.8	
風 向 (°)		352	305	280	295	290	287	304	
風 力		3	4	3	3	3	4	4	
気 圧 (hps)		1018	1016	1018	1018	1018	1018	1011	
透 明 度 (m)		15	14	10	15	16	14	12	
波 浪		2	2	3	3	3	3	3	
ウ ネ リ		3	3	3	3	3	3	3	
深度別 水温 (°C)	0m	20.8	20.6	20.6	20.6	20.7	20.6	20	
	10	20.71	20.71	20.49	20.74	20.77	20.77	20.52	
	20	20.69	20.71	20.83	20.73	20.77	20.78	20.67	
	30	20.7	20.71	21.02	20.74	20.77	20.78	20.81	
	40	—	—	—	—	—	—	—	
	50	19.61	19.3	20.88	20.78	20.78	20.67	20.81	
	75	17.67	17.68		17.94	17.89	17.77	17.9	
	100	14.89	14.47		15.3	16.04	15.74	15.52	
	150	8.15	8.18			10.6	10.06	9.99	
	200	4.75	4.67			5.28	4.43	4.71	
	250							2.38	
	300							1.39	
	400							0.88	
	500							0.7	
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.514	33.527	33.171	33.498	33.54	33.511	33.151	
	10	33.5	33.51	32.9	33.46	33.52	33.5	33.1	
	20	33.51	33.51	33.36	33.46	33.52	33.5	33.29	
	30	33.52	33.52	33.43	33.46	33.52	33.5	33.5	
	40	—	—	—	—	—	—	—	
	50	34.07	34.05	33.75	33.49	33.54	33.63	33.56	
	75	34.2	34.27		34.14	34.26	34.25	34.32	
	100	34.32	34.18		34.33	34.36	34.33	34.3	
	150	34	34.01			34.05	34.1	34.17	
	200	33.98	33.97			33.99	33.93	33.97	
	250							33.99	
	300							34.02	
	400							34.05	
	500							34.06	
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9
	開始時刻	10:47	11:15	11:40	12:10	12:38	9:40	9:12	14:47
	終了時刻	11:00	11:27	12:00	12:30	12:55	9:55	9:25	15:05
天 候		bc	bc	bc	bc	bc	b	b	bc
気 温 (°C)		7.3	8.5	9.5	9.4	10.2	6.5	6.2	10.7
風 向 (°)		150	151	156	134	143	125	102	104
風 力		5	4	4	3	4	4	4	3
気 圧 (hps)		1025	1026	1025	1025	1024	1027	1027	1023
透 明 度 (m)		5	6	13	13	20	2	6	8
波 浪		2	2	2	2	2	2	2	2
ウネリ		2	2	2	2	2	2	2	1
深度別 水温 (°C)	0m	12.9	13.1	16.1	16.3	15.8	10.1	12.2	14.4
	10	13.18	15.13	16.14	16.17	15.71	14.8	16.03	15.94
	20	15.52	16.14	16.14	16.21	15.7	15.8	16.24	15.97
	30	15.64	16.14	16.14	16.27	15.66	16.04	16.26	15.9
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	15.89	16.15	16.14	16.14	15.58	15.98	16.29	16.15
	75		16.15	16.07	16.18	15.62		16.24	16.34
	100				15.53	15.34			16.08
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	34.588	34.48	33.81	33.762	33.887	23.779	29.054	32.209
	10	31.76	33.84	33.79	33.75	33.88	32.9	33.66	33.6
	20	33.56	33.83	33.79	33.77	33.89	33.63	33.69	33.58
	30	33.58	33.81	33.79	33.82	33.91	33.58	33.7	33.54
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.7	33.81	33.79	33.81	33.93	33.72	33.75	33.72
	75		33.81	33.8	33.88	34.07		33.77	33.79
	100				34.05	34.28			33.83
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/11	2019/12/11	2019/12/11	2019/12/10	2019/12/10	2019/12/10
	開始時刻	14:20	13:50	10:30	10:58	11:26	11:56	12:22	12:57
	終了時刻	14:35	14:05	10:45	11:20	11:43	12:10	12:45	13:15
天 候		bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気 温 (°C)		10.6	10.1	13.5	14.7	14.2	14.3	14.5	14.5
風 向 (°)		127	178	127	166	167	177	222	202
風 力		3	3	4	3	3	3	3	3
気 圧 (hps)		1024	1023	1017	1016	1015	1021	1021	1020
透 明 度 (m)		10	16	18	10	17	7	21	18
波 浪		1	2	2	2	2	1	1	1
ウネリ		1	1	1	1	1	2	2	2
深度別 水温  (°C)	0m	15.8	13.1	16.4	15.6	16.4	14.5	16.6	16.8
	10	15.95	16.2	16.49	16.24	16.3	14.83	16.61	16.63
	20	15.96	16.09	16.49	16.15	16.29	15.83	16.61	16.63
	30	15.99	15.93	16.49	16.19	16.29	16.37	16.68	16.61
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	16.14	15.88	16.39	16.27	16.28	16.31	16.67	16.64
	75	16.05	15.8		16.29	16.23		16.66	16.66
	100	15.98	15.67		13.52	14.15		16.74	16.68
	150					10.03		10.99	10.16
	200					3.84		5.09	5.09
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.524	33.825	33.814	33.42	33.837	33.691	33.809	33.808
	10	33.5	33.81	33.8	33.82	33.83	33.06	33.8	33.8
	20	33.51	33.81	33.79	33.78	33.83	33.32	33.8	33.8
	30	33.51	33.88	33.79	33.8	33.83	33.67	33.83	33.8
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.72	33.9	33.8	33.84	33.83	33.59	33.82	33.8
	75	33.85	33.92		34.03	33.93		33.82	33.81
	100	33.88	33.92		34.18	34.1		33.84	33.82
	150					34.14		34.08	34.07
	200					33.97		33.95	34.05
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

観測地点		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日	2019/12/10	2019/12/10	2019/12/10	2019/12/10	2019/12/10	2019/12/10	2019/12/10
	開始時刻	13:25	13:57	10:53	10:25	9:50	9:18	8:39
	終了時刻	13:45	14:18	11:08	10:43	10:10	9:35	9:05
天 候	bc	bc	b	b	bc	bc	b	
気 温 (°C)		14.8	14.6	13.5	13.2	13.5	14.3	14.2
風 向 (°)		199	212	238	210	198	230	233
風 力		4	3	3	4	4	4	2
気 圧 (hps)		1020	1020	1022	1022	1022	1022	1022
透 明 度 (m)		17	15	17	13	15	15	15
波 浪		1	1	2	2	2	2	2
ウネリ		2	2	1	2	2	2	2
深度別 水温 (°C)	0m	16.5	16.5	16.3	16.1	16.2	16.1	15.8
	10	16.44	16.39	16.34	16.11	16.11	16.11	15.67
	20	16.58	16.38	16.34	16.09	16.11	16.11	15.67
	30	16.61	16.39	16.35	16.1	16.07	16.07	15.67
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	16.62	16.4	16.44	16.38	15.85	15.85	15.68
	75	16.61	16.43		16.44	15.62	15.62	15.63
	100	16.61	16.33		16.45	15.86	15.86	13.96
	150	11.35	10.25			8.89	8.89	9.26
	200	3.84	4.42			4.07	4.07	3.69
	250							1.9
	300							1.31
	400							0.92
	500							0.73
	600							
	700							
	800							
900								
1000								
深度別 塩分	0m	33.735	33.691	33.682	33.525	33.833	33.839	33.946
	10	33.76	33.67	33.67	33.51	33.82	33.82	33.92
	20	33.81	33.67	33.68	33.5	33.82	33.82	33.92
	30	33.82	33.69	33.69	33.51	33.82	33.82	33.92
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.82	33.7	33.76	33.71	33.9	33.9	33.93
	75	33.82	33.73		33.78	33.94	33.94	34.14
	100	33.82	34.15		34.1	34.26	34.26	34.19
	150	34.11	33.93			34.02	34.02	34.13
	200	33.87	33.81			34	34	33.95
	250							34.02
	300							34.04
	400							34.05
	500							34.05
	600							
	700							
	800							
900								
1000								

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
	E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日	2020/2/8	2020/2/8	2020/2/8	2020/2/8	2020/2/8	2020/2/8	2020/2/8	2020/2/8
	開始時刻	7:26	6:56	6:27	5:55	5:24	8:37	9:10	9:43
	終了時刻	7:45	7:11	6:45	6:17	5:45	8:56	9:21	9:58
天 候		s	c	c	c	c	c	o	s
気 温 (°C)		4.7	5.4	5.3	5.2	5.1	4.4	4.5	3.9
風 向 (°)		300	315	340	345	352	344	318	15
風 力		4	4	4	5	4	4	3	4
気 圧 (hps)		1016	1016	1016	1016	1016	1017	1017	1017
透 明 度 (m)		5	10				14	15	15
波 浪		2	3	2	3	3	3	3	3
ウネリ		3	3	3	3	3	3	3	4
深度別 水温  (°C)	0m	10.6	11.6	11.7	10.5	10.5	11.5	11.9	12
	10	11.28	11.79	11.95	11.95	11.91	12.01	12.01	12.19
	20	11.5	11.78	11.95	11.96	11.94	12.03	12.01	12.2
	30	11.67	11.92	11.95	11.96	11.94	12.03	12	12.2
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	11.71	11.93	11.95	11.98	11.96	12.04	12.01	12.2
	75		11.98	11.96	11.98	11.96		11.98	12.21
	100				11.98	11.97			12.2
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.207	33.675	33.869	33.869	33.782	33.782	33.834	33.83
	10	33.42	33.66	33.85	33.85	33.94	33.76	33.82	33.82
	20	33.51	33.66	33.85	33.85	33.94	33.77	33.82	33.82
	30	33.58	33.74	33.86	33.85	33.94	33.77	33.82	33.82
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.6	33.73	33.86	33.85	33.94	33.77	33.82	33.82
	75		33.79	33.85	33.85	33.94		33.82	33.82
	100				33.85	33.94			33.82
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2020年2月

地先定線 (越路丸)

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日	2020/2/8	2020/2/8	2020/2/4	2020/2/4	2020/2/4	2020/2/7	2020/2/7	2020/2/7
	開始時刻	10:05	4:12	12:45	12:15	8:10	13:45	13:14	12:40
	終了時刻	10:35	4:26	13:00	12:37	8:30	14:05	13:38	13:03
天 候		s	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気 温 (°C)		4.3	4.9	4.8	5.4	5	4.4	4.7	5.1
風 向 (°)		339	322	163	153	343	230	243	237
風 力		4	5	4	2	2	3	3	4
気 圧 (hps)		1017	1016	1021	1022	1024	1024	1024	1025
透 明 度 (m)		14		8	19	12	12	18	18
波 浪		3	3	3	2	2	2	2	2
ウネリ		4	3	3	2	2	2	2	2
深度別 水温  (°C)	0m	11.7	11.2	12.1	12.1	12.3	12	12.1	11.8
	10	12.02	11.91	12.2	12.55	12.56	12.14	12.26	12.31
	20	12.03	11.91	12.35	12.54	12.55	12.3	12.26	12.31
	30	12.04	11.92	12.44	12.54	12.56	12.33	12.26	12.31
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	12.04	11.94	12.46	12.54	12.56	12.32	12.26	12.31
	75	12.03	11.94		12.55	12.65		12.26	12.31
	100	12.07	11.96		12.57	12.69		12.24	12.32
	150					11.84		11.36	10.54
	200					2.7		5	3.23
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.912	33.913	33.593	33.828	33.785	33.773	33.935	33.941
	10	33.9	33.88	33.6	33.8	33.77	33.77	33.92	33.92
	20	33.9	33.88	33.7	33.8	33.77	33.88	33.92	33.92
	30	33.9	33.88	33.76	33.81	33.77	33.88	33.92	33.92
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.9	33.89	33.77	33.81	33.77	33.88	33.92	33.92
	75	33.9	33.9		33.81	33.81		33.92	33.92
	100	33.93	33.91		33.83	33.83		33.92	33.92
	150					34.03		34.05	34.04
	200					33.9		33.98	33.96
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2020年2月

地先定線 (越路丸)

観測地点		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'

観測地点		E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日	2020/2/7	2020/2/7	2020/2/7	2020/2/7	2020/2/7	2020/2/7	2020/2/7	2020/2/7
	開始時刻	12:10	11:38	14:54	15:21	15:55	16:29	17:03	
	終了時刻	12:28	12:05	15:05	15:34	16:16	16:50	17:30	
天 候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
気 温 (°C)		4.9	4.8	5.6	5.5	5.8	5.8	6	
風 向 (°)		235	250	290	247	220	203	192	
風 力		5	5	4	4	3	3	3	
気 圧 (hps)		1025	1026	1024	1023	1022	1022	1021	
透 明 度 (m)		15	18	11	20	20	19	14	
波 浪		3	3	2	2	2	2	2	
ウネリ		2	2	2	2	2	2	3	
深度別 水温 (°C)	0m	11.9	11.6	11.9	12.2	12	11.8	12	
	10	12.27	12.22	12.18	12.31	12.33	12.28	12.13	
	20	12.27	12.22	12.42	12.31	12.33	12.29	12.14	
	30	12.27	12.22	12.47	12.3	12.33	12.29	12.14	
	40	—	—	—	—	—	—	—	
	50	12.27	12.22	12.4	12.28	12.33	12.29	12.13	
	75	12.28	12.21		12.28	12.32	12.28	12.1	
	100	12.25	12.22		12.29	12.32	12.23	12.09	
	150	8.8	9.99			10.91	10.34	10.71	
	200	4.04	3.4			4.4	5.46	4.42	
	250							2.53	
	300							1.51	
	400							0.97	
	500							0.69	
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.903	33.921	33.611	33.93	33.935	33.966	33.97	
	10	33.89	33.92	33.7	33.92	33.92	33.94	33.96	
	20	33.89	33.92	33.82	33.92	33.92	33.94	33.96	
	30	33.89	33.92	33.83	33.92	33.92	33.94	33.96	
	40	—	—	—	—	—	—	—	
	50	33.89	33.92	33.83	33.92	33.92	33.94	33.96	
	75	33.89	33.93		33.92	33.92	33.94	33.96	
	100	33.93	33.93		33.93	33.92	33.94	33.96	
	150	33.89	33.97			34.08	34.04	34.01	
	200	33.97	33.89			33.81	34.01	33.93	
	250							33.96	
	300							34.03	
	400							34.04	
	500							34.05	
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2020年3月

地先定線 (越路丸)

観測地点	1	2	3	4	5	6	7	8
N	38° 18.1'	38° 21.0'	38° 24.1'	38° 26.9'	38° 30.2'	38° 07.3'	38° 10.5'	38° 13.5'
E	139° 21.5'	139° 16.4'	139° 11.5'	139° 06.6'	139° 01.3'	139° 10.2'	139° 05.1'	139° 00.0'
観測日時	月 日							
	開始時刻							
	終了時刻							

天 候									
氣 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
氣 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温  (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測地点		9	10	11	12	13	14	15	16
観測地点	N	38° 16.7'	38° 19.6'	37° 53.5'	37° 56.6'	37° 59.6'	37° 30.7'	37° 33.8'	37° 36.7'
	E	138° 55.8'	138° 50.8'	138° 47.2'	138° 42.2'	138° 37.1'	138° 34.3'	138° 29.3'	138° 24.5'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温 (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									
深度別 塩分	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	800								
900									
1000									

2020年3月

地先定線 (越路丸)

観測定點		17	18	19	20	21	22	23
観測地点	N	37° 39.8'	37° 42.9'	37° 20.9'	37° 23.5'	37° 27.0'	37° 30.2'	37° 33.2'
	E	138° 19.5'	138° 14.7'	138° 23.1'	138° 18.6'	138° 13.0'	138° 08.0'	138° 03.1'
観測日時	月 日							
	開始時刻							
	終了時刻							
天 候								
気 温 (°C)								
風 向 (°)								
風 力								
気 圧 (hps)								
透 明 度 (m)								
波 浪								
ウ ネ リ								
深度別 水温  (°C)	0m							
	10							
	20							
	30							
	40							
	50							
	75							
	100		欠			測		
	150							
	200							
	250							
	300							
	400							
	500							
	600							
	700							
	深度別 塩分	0m						
10								
20								
30								
40								
50								
75								
100			欠			測		
150								
200								
250								
300								
400								
500								
600								
700								
800								
900								
1000								

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3	2019/4/3
	開始時刻	14:15	14:42	13:20	13:49	12:24	12:49	15:14	11:56
	終了時刻	14:30	14:58	13:40	14:05	12:40	13:12	15:33	12:15
天 候	c	bc	bc	bc	bc	bc	c	bc	
気 温 (°C)	7.5	7.7	6.9	7.1	6.7	6.9	5.4	6.5	
風 向 (°)	296	300	304	289	332	305	289	314	
風 力	4	4	4	3	5	4	4	5	
気 圧 (hps)	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018	
透 明 度 (m)	13	13	14	14	14	13	14	10	
波 浪	2	2	3	2	3	3	2	4	
ウネリ	2	3	2	2	2	3	2	3	
深度別 水温 (°C)	0m	10.4	10.6	10.7	10.3	10.5	10.6	10.5	10.5
	10	10.41	10.59	10.65	10.42	10.52	10.67	10.44	10.67
	20	10.43	10.53	10.66	10.41	10.5	10.66	10.44	10.66
	30	10.44	10.49	10.66	10.42	10.48	10.66	10.43	10.66
	40	10.46	10.48	10.66	10.45	10.49	10.65	10.42	10.66
	50	10.47	10.48	10.66	10.41	10.49	10.64	10.42	10.67
	75		10.44	10.63	10.37	10.5	10.63	10.42	10.68
	100		10.4	10.62	10.43	10.5	10.61	10.4	10.7
	150			10.26			10.19	10.36	10.66
	200			7.9			9.1	8.23	8.46
	250			4.59			4.29	4.85	
	300			1.95			1.95	2.24	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.971	34.069	34.089	33.96	34.052	34.129	34.067	34.094
	10	34	34.06	34.08	33.96	34.04	34.09	34.06	34.08
	20	34.01	34.04	34.08	33.99	34.03	34.09	34.05	34.07
	30	34	34.05	34.08	34	34.04	34.1	34.05	34.07
	40	34.01	34.05	34.08	34.01	34.04	34.09	34.05	34.08
	50	34.02	34.05	34.08	34.02	34.04	34.09	34.05	34.08
	75		34.05	34.07	34.02	34.04	34.09	34.06	34.09
	100		34.04	34.07	34.05	34.05	34.1	34.06	34.12
	150			34.07			34.09	34.07	34.14
	200			34.05			34.08	34	33.91
	250			33.98			34	33.99	
	300			33.95			34.02	34	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2019/4/26	2019/4/26	2019/4/26	2019/4/26	2019/4/26	2019/4/26	2019/4/26	2019/4/26
	開始時刻	6:03	7:13	6:47	6:30	8:55	8:23	7:41	9:20
	終了時刻	6:20	7:28	7:06	6:47	9:12	8:45	8:05	9:40
天 候		c	c	c	c	c	c	r	c
気 温 (°C)		11.1	11.5	11.4	11.5	11.5	11.3	11.4	11.5
風 向 (°)		129	330	27	62	47	28	75	351
風 力		3	1	2	2	4	3	1	4
気 圧 (hps)		1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004
透 明 度 (m)		11	15	12	13	12	18	13	11
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		2	2	2	2	2	2	2	2
深度別 水温 (°C)	0m	11.6	12.6	12.3	11.7	12.2	13.3	12.4	12.5
	10	12.03	12.33	12.12	11.8	12.29	11.73	12.51	12.4
	20	11.9	10.99	11.03	11.54	11.1	10.98	11.88	11.85
	30	11.63	11.08	10.93	11.01	10.9	10.91	11.52	11.57
	40	11.65	10.91	11.07	10.94	10.82	10.96	11.08	11.55
	50		10.92	11.06	10.87	11.07	11.25	10.85	11.34
	75		10.86	10.86	10.89	10.87	10.63	11.06	11.11
	100		10.47	10.5	10.89	10.54	10.44	11.02	10.82
	150			9.77			10.03	9.9	9.43
	200			6.08			5.55	5.43	6.4
	250			2.91			2.72	3.08	
	300			1.51			1.58	1.52	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.728	33.793	33.902	33.901	34.02	33.747	33.876	34.111
	10	33.99	33.78	33.85	33.96	34.12	33.73	33.84	34.09
	20	33.99	33.93	34	33.78	33.82	33.92	34.1	34.03
	30	34.09	34.09	34.14	34.02	33.96	33.99	34.09	34.24
	40	34.11	34.07	34.16	34.03	34.04	34.17	34.11	34.2
	50		34.1	34.16	34.07	34.13	34.2	34.05	34.17
	75		34.13	34.16	34.15	34.09	34.09	34.2	34.19
	100		34.07	34.1	34.14	34.11	34.08	34.19	34.13
	150			34.05			34.1	34.09	34.14
	200			33.94			33.92	33.87	34.06
	250			33.98			33.98	34	
	300			34.03			34.03	34.02	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/28	2019/5/28
	開始時刻	6:27	7:40	7:13	6:55	9:20	8:48	8:03	9:44
	終了時刻	6:41	7:55	7:35	7:15	9:37	9:08	8:27	10:05
天 候	r	r	r	r	o	o	o	o	o
気 温 (°C)		19.5	18.1	19.5	20.7	18.7	18.5	18.7	19.6
風 向 (°)		221	236	237	226	203	213	252	200
風 力		5	5	5	6	5	4	5	6
気 圧 (hps)		1007	1007	1007	1007	1006	1007	1007	1006
透 明 度 (m)		11	14	12	12	13	10	11	10
波 浪		3	3	3	3	2	3	3	2
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	18.3	18.2	18.9	19.2	18	18.4	18.1	18.2
	10	15.62	16.26	16.84	17.22	17.54	16.1	15.87	17.74
	20	13.37	13.72	13.77	13.89	13.76	13.25	13.17	15.36
	30	12.07	12.79	12.93	12.77	11.95	12.55	12.6	12.47
	40	11.63	11.95	12.02	11.87	11.54	12.11	11.95	11.71
	50		11.64	11.37	11.67	11.29	11.5	11.47	11.71
	75		11.04	11.17	11.56	11.33	11.19	11.06	11.42
	100		10.69	10.57	11.34	10.68	10.94	11.13	11.29
	150			10.26			10.29	10.38	10.15
	200			7.53			6.25	7.41	8.36
	250			4.08			3.06	2.94	
	300			1.97			1.8	1.8	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.75	33.836	33.7	33.752	33.844	33.54	33.592	33.897
	10	33.81	33.39	33.68	33.66	33.68	33.33	33.34	33.94
	20	33.96	33.96	33.93	33.95	33.94	33.86	33.95	33.57
	30	34.08	34.04	34.14	34.05	34.01	34.02	34	33.99
	40	34.19	34.11	34.02	34.11	34.18	34.03	34.04	34.11
	50		34.13	34	34.2	34.1	34.02	34.03	34.24
	75		34.13	34.12	34.22	34.18	34.11	34.1	34.23
	100		34.06	34.09	34.17	34.08	34.09	34.15	34.23
	150			34.1			34.08	34.11	34.05
	200			34.03			33.98	33.95	34.14
	250			33.99			34.01	34.01	
	300			34.01			34.01	34.02	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2019/6/27	2019/6/27	2019/6/27	2019/6/27	2019/6/27	2019/6/27	2019/6/27	2019/6/27
	開始時刻	15:27	14:55	14:28	14:09	13:40	12:30	11:48	13:13
	終了時刻	15:43	15:10	14:50	14:25	13:54	12:50	12:15	13:33
天 候	r	r	r	r	r	r	r	r	r
気 温 (°C)		20.9	21.1	21.1	21.1	20.8	22	22.8	21.1
風 向 (°)		55	87	20	37	65	39	117	72
風 力		2	2	2	2	2	3	1	2
気 圧 (hps)		1003	1004	1004	1005	1005	1005	1006	1006
透 明 度 (m)		18	17	18	19	18	21	20	15
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	21.8	21.6	22	22	21.5	21.7	22.2	21.4
	10	20.42	19.24	19.34	20.94	19.36	19.87	20.49	20.65
	20	18.85	18.19	17.77	18.46	18.44	18.47	18.68	18.47
	30	16.71	16.84	15.54	16.4	16.6	17.47	17.08	17.05
	40		—	—	—	—	—	—	—
	50		13.76	14.26	13.97	14.19	12.66	13.38	14.27
	75		11.8	12.14	12.53	12.24	11.73	11.8	12.76
	100		11.53	11.68	11.7	11.66	11.42	11.57	11.73
	150			9.87			10.15	10.64	10.03
	200			6.96			7.22	6.35	6.71
	250			2.49			2.33	2.24	
	300			1.32			1.32	1.27	
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.883	33.967	33.966	33.953	33.911	34.063	34.017	33.948
	10	33.82	34.05	33.84	33.89	33.87	34.01	33.98	33.91
	20	34.13	34.2	34.18	34.14	34.1	34.16	34.12	34.2
	30	33.98	34.22	34.11	34.23	34.32	34.1	34.11	34.32
	40		—	—	—	—	—	—	—
	50		34.24	34.35	34.32	34.26	34.11	34.21	34.31
	75		34.21	34.19	34.25	34.23	34.2	34.18	34.19
	100		34.23	34.21	34.22	34.24	34.25	34.25	34.24
	150			34.15			34.14	34.19	34.17
	200			33.97			33.97	33.93	34.06
	250			33.96			33.96	33.95	
	300			34.03			34.04	34.02	
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測定 点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温  (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	深度別 塩分	0m							
10									
20									
30									
40									
50									
75									
100				欠			測		
150									
200									
250									
300									
400									
500									
600									
700									
800									
900									
1000									

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2019/9/5	2019/9/5	2019/9/5	2019/9/5	2019/9/5	2019/9/5	2019/9/5	2019/9/2
	開始時刻	12:03	11:30	11:02	10:43	10:14	9:43	9:06	11:15
	終了時刻	12:15	11:47	11:25	11:00	10:30	10:04	9:24	11:35
天 候		bc	c	c	c	bc	bc	c	r
気 温 (°C)		26.9	27.1	27.1	26.5	26.7	26.4	25.5	21.8
風 向 (°)		16	190	135	90	140	149	153	17.7
風 力		3	3	3	2	3	3	3	2
気 圧 (hps)		1016	1016	1016	1016	1016	1017	1017	1018
透 明 度 (m)		25	30	30	28	30	28	24	24
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温  (°C)	0m	26.8	26.2	26.5	26.1	26	26.1	25.5	26
	10	25.93	25.83	26.02	25.82	25.7	25.69	25.44	26.08
	20	25.89	25.81	25.71	25.49	25.55	25.54	25.54	25.76
	30	24.48	23.34	23.62	23.28	23.83	24.17	23.46	25.45
	40	20.99	21.5	21.51	20.81	20.76	20.62	21.72	22.56
	50	19.38	20.04	19.78	19.44	19.14	19.64	20.01	19.5
	75		17.44	16.4	16.57	16.79	16.88	17.3	16.85
	100		14.6	13.9	15.03	14.47	14.11	14.97	14.58
	150			10.86			11.36	11.36	10.75
	200			7.5			6.58	6.76	8.2
	250			3.34			3.47	2.72	
	300			1.93			1.67	1.64	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.728	33.712	33.766	33.713	33.854	33.662	33.411	33.701
	10	33.76	33.68	33.73	33.73	33.8	33.63	33.47	33.71
	20	33.8	33.75	33.8	33.87	33.83	33.83	33.69	33.8
	30	33.69	33.84	33.91	33.93	33.86	33.8	33.85	33.87
	40	34.1	34.14	34.04	34.15	34.09	34.22	34.05	33.73
	50	34.36	34.24	34.35	34.38	34.32	34.27	34.31	34.16
	75		34.4	34.4	34.39	34.35	34.39	34.38	34.37
	100		34.25	34.27	34.41	34.39	34.26	34.33	34.38
	150			34.18			34.2	34.21	34.22
	200			33.88			34	33.85	33.96
	250			33.97			34.02	33.98	
	300			34.01			34.02	34.03	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30	2019/9/30
	開始時刻	17:54	16:58	17:19	18:21	20:05	18:50	16:25	20:30
	終了時刻	18:10	17:15	17:47	18:37	20:25	19:10	16:46	20:50
天 候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	b	bc	
気 温 (°C)		23.7	23.9	23.8	23.3	23	23.3	24	23.2
風 向 (°)		35	13	48	350	18	357	14	30
風 力		4	3	4	2	2	3	4	1
気 圧 (hps)		1017	1017	1016	1017	1019	1018	1017	1019
透 明 度 (m)			21	19				22	
波 浪		1	1	1	1	1	1	2	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	24.6	24.5	24.9	24.6	24.4	24.6	25.2	24.5
	10	24.62	24.38	24.51	24.48	24.45	24.5	24.61	24.63
	20	24.39	24.3	24.36	24.41	24.38	24.28	24.13	24.47
	30	24.33	24.26	24.31	24.37	24.37	24.26	24.12	24.44
	40	24.21	24.21	24.25	24.36	24.33	24.25	24.11	24.37
	50		23.73	24.03	24.24	24.25	24.24	23.79	24.32
	75		20.42	20.74	21.25	19.93	20.49	19.21	19.77
	100		16.94	17.94	17.59	17.04	16.08	16.21	16.64
	150			11.43			11.02	10.62	9.1
	200			5.55			4.2	4.15	5.04
	250			1.89			2.38	1.59	
	300			1.35			1.5	1.04	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.541	33.537	33.531	33.53	33.53	33.571	33.543	33.527
	10	33.57	33.54	33.54	33.54	33.53	33.56	33.5	33.54
	20	33.55	33.55	33.53	33.55	33.55	33.59	33.59	33.55
	30	33.58	33.56	33.55	33.55	33.55	33.59	33.61	33.56
	40	33.62	33.6	33.62	33.57	33.58	33.59	33.64	33.57
	50		33.71	33.67	33.62	33.6	33.6	33.78	33.57
	75		34	33.94	33.97	33.96	33.99	34.2	34.07
	100		34.25	34.29	34.19	34.14	34.25	34.39	34.4
	150			34.15			34.16	34.16	34.03
	200			33.93			33.97	33.87	33.87
	250			33.96			34.01	34.02	
	300			34.03			34.03	34.03	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/31	2019/10/28
	開始時刻	8:36	8:01	8:56	9:22	9:50	10:20	7:26	11:38
	終了時刻	8:50	8:20	9:20	9:40	10:10	10:43	7:50	11:58
天 候		bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気 温 (°C)		17.8	18.9	18.3	18.5	18.9	19.2	18.5	16.8
風 向 (°)		234	200	224	196	200	224	169	96
風 力		3	3	3	3	5	5	5	2
気 圧 (hps)		1019	1019	1019	1018	1017	1017	1019	1019
透 明 度 (m)		17	8	13	12	15	15	9	25
波 浪		1	2	1	2	3	3	1	1
ウネリ		1	2	1	1	1	1	1	2
深度別 水温 (°C)	0m	20.4	20.2	20.3	20.6	20.4	20.5	19.8	20.2
	10	20.43	20.18	20.53	20.57	20.28	20.46	19.88	20.82
	20	20.43	20.4	20.46	20.63	20.59	20.45	20.74	20.82
	30	20.73	20.47	20.48	20.61	20.51	20.35	20.07	20.79
	40	20.45	20.68	20.5	20.41	20.57	20.24	19.25	20.78
	50	20.27	19.57	20.11	19.9	19.42	20.02	18.45	20.23
	75		16.23	16.21	16.27	15.92	16.59	15.48	15.99
	100		12.8	13.79	13.8	13.88	14.01	12.83	13.49
	150			7.82			7.57	9.35	8.56
	200			3.51			3.84	3.21	2.74
	250			2.07			2.15	1.8	
	300			1.61			1.53	1.27	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.484	33.274	33.309	33.479	33.339	33.583	33.17	33.633
	10	33.47	33.3	33.52	33.5	33.34	33.57	33.15	33.55
	20	33.48	33.51	33.52	33.57	33.56	33.57	33.94	33.56
	30	33.73	33.53	33.54	33.63	33.55	33.56	34.06	33.55
	40	33.82	33.88	33.6	33.74	33.81	33.62	34.28	33.59
	50	33.89	34.16	34.06	33.94	34.13	34.06	34.3	33.78
	75		34.26	34.3	34.32	34.32	34.35	34.27	34.22
	100		34.3	34.26	34.23	34.34	34.28	34.16	34.18
	150			33.99			34.07	34.14	34.09
	200			33.99			34	33.88	33.99
	250			34.03			33.99	34.01	
	300			34.03			34.03	34.03	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9
	開始時刻	17:28	16:56	17:54	18:18	18:50	19:17	16:20	20:32
	終了時刻	17:45	17:12	18:20	18:32	19:05	19:40	16:45	20:57
天 候		b	b	b	bc	bc	b	b	b
気 温 (°C)		10.8	11.1	10.9	10.5	11.3	11.3	11	11.7
風 向 (°)		320	158	140	342	163	216	145	166
風 力		2	3	2	2	2	3	2	4
気 圧 (hps)		1023	1023	1023	1023	1023	1023	1022	1023
透 明 度 (m)								14	
波 浪		1	2	1	1	1	1	2	1
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	15.6	15.9	16	15.2	16.1	16	15.5	16
	10	16.02	16.18	16.24	16.15	16.21	16.14	16.18	16.16
	20	16.02	16.18	16.24	16.18	16.21	16.17	16.34	16.16
	30	16.02	16.18	16.25	16.17	16.2	16.17	16.34	16.16
	40	16.02	16.18	16.3	16.19	16.21	16.15	16.35	16.16
	50	16.01	16.19	16.24	16.19	16.21	16.15	16.33	16.17
	75		16.15	16.27	16.23	16.34	16.17	16.4	15.94
	100		15.85	15.71	15.69	15.8	16.45	15.63	15.68
	150			10.52			9.34	10.16	11.54
	200			4.74			4.7	5.45	5.5
	250			2.85			2.65	3.3	
	300			1.68			1.6	1.87	
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.81	33.814	33.797	33.463	33.791	33.805	33.548	33.799
	10	33.79	33.8	33.79	33.78	33.78	33.79	33.8	33.78
	20	33.78	33.8	33.78	33.78	33.78	33.8	33.81	33.78
	30	33.78	33.8	33.79	33.78	33.78	33.8	33.81	33.78
	40	33.78	33.81	33.81	33.79	33.78	33.8	33.81	33.78
	50	33.78	33.81	33.81	33.79	33.78	33.8	33.81	33.95
	75		33.86	33.92	33.82	33.94	33.82	33.88	34.08
	100		34.01	34.01	34.08	34.18	34.13	34.1	34.14
	150			34.03			33.95	33.83	33.97
	200			33.97			33.91	33.95	33.99
	250			33.98			33.97	33.99	
	300			34.01			34.02	34.01	
	400								
	500								
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日	2020/2/3	2020/2/3	2020/2/3	2020/2/3	2020/2/3	2020/2/3	2020/2/3	2020/2/3
	開始時刻	14:45	13:33	13:55	14:20	11:54	12:20	13:00	11:23
	終了時刻	15:00	13:48	14:15	14:38	12:08	12:45	13:25	11:42
天 候	r	r	r	r	r	r	r	r	c
気 温 (°C)		9.5	8.1	8.8	9	10	10	8.4	10.7
風 向 (°)		282	251	292	290	250	230	250	247
風 力		7	5	4	6	4	6	6	6
気 圧 (hps)		1013	1012	1012	1013	1013	1012	1013	1013
透 明 度 (m)		8	11	10	7	11	13	9	12
波 浪		3	3	3	3	3	3	3	3
ウネリ		2	2	2	2	2	3	3	3
深度別 水温 (°C)	0m	12.4	12.2	12.1	12.3	12.4	10.5	12	12.1
	10	12.44	12.33	12.37	12.37	12.37	12.41	12.32	12.37
	20	12.46	12.35	12.38	12.39	12.39	12.41	12.33	12.42
	30	12.49	12.36	12.4	12.41	12.43	12.37	12.38	12.41
	40	12.56	12.35	12.48	12.44	12.56	12.33	12.42	12.39
	50		12.35	12.51	12.43	12.62	12.3	12.46	12.38
	75		12.58	12.49	12.61	12.61	12.32	12.42	12.39
	100		12.42	12.43	12.45	12.38	12.32	12.35	12.42
	150			9.88			10.3	10.45	10.73
	200			4.19			3.32	3.22	5.24
	250			1.78			1.92	1.82	
	300			1.26			1.46	1.35	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	33.829	33.789	33.805	33.83	33.862	33.908	33.765	33.921
	10	33.82	33.79	33.8	33.83	33.85	33.89	33.76	33.85
	20	33.82	33.79	33.81	33.85	33.85	33.89	33.77	33.87
	30	33.88	33.79	33.81	33.86	33.87	33.9	33.81	33.88
	40	33.91	33.78	33.85	33.88	33.92	33.91	33.86	33.88
	50		33.79	33.87	33.87	33.94	33.91	33.92	33.89
	75		33.92	33.93	33.96	33.93	33.95	33.93	33.92
	100		33.99	34.1	34	34.01	33.95	33.92	34
	150			34.05			34.04	34.02	34.07
	200			33.89			33.9	33.97	34.04
	250			33.99			34.01	34.02	
	300			34.03			34.03	34.03	
	400								
	500								
	600								
700									
800									
900									
1000									

2020年3月

両津湾観測（越路丸）

観測定 点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	38° 06.1'	38° 06.8'	38° 08.8'	38° 10.6'	38° 15.4'	38° 11.6'	38° 07.1'	38° 19.1'
	E	138° 28.0'	138° 35.0'	138° 31.9'	138° 29.8'	138° 32.3'	138° 35.8'	138° 40.7'	138° 33.5'
観測日時	月 日								
	開始時刻								
	終了時刻								
天 候									
気 温 (°C)									
風 向 (°)									
風 力									
気 圧 (hps)									
透 明 度 (m)									
波 浪									
ウ ネ リ									
深度別 水温  (°C)	0m								
	10								
	20								
	30								
	40								
	50								
	75								
	100			欠			測		
	150								
	200								
	250								
	300								
	400								
	500								
	600								
	700								
	深度別 塩分	0m							
10									
20									
30									
40									
50									
75									
100				欠			測		
150									
200									
250									
300									
400									
500									
600									
700									
800									
900									
1000									

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8
観測地点	N	37' 54.2	38' 0.2	38' 12.2	38' 40.2	39' 0.2	39' 20.2	39' 40.2	40' 0.2
	E	138' 3.8	137' 53.8	137' 33.8	137' 39.8	137' 39.8	137' 39.8	137' 39.8	137' 39.8
観測日時	月 日	2019/6/18	2019/6/18	2019/6/18	2019/6/18	2019/6/18	2019/6/19	2019/6/19	2019/6/19
	開始時刻	11:50	12:55	14:45	17:11	18:55	13:12	14:55	16:43
	終了時刻	12:23	13:23	15:15	17:38	19:25	13:42	15:23	17:13
天 候		bc	b	bc	bc	r	o	f	f
気 温 (°C)		20.1	20.2	19.9	19.6	19.1	19.3	18.4	18.1
風 向 (°)		170	117	140	130	135	225	253	220
風 力		1	2	2	3	2	3	2	2
気 圧 (hps)		1011	1010	1010	1009	1009	1006	1006	1005
透 明 度 (m)		19	17	22	22		19	15	19
波 浪		0	1	1	1	1	1	1	1
ウネリ		1	2	2	2	2	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	19.4	22	20.4	19.8	18.6	19.2	18	18.2
	10	18.86	19.17	18.4	18.7	17.87	18.33	15.99	17.68
	20	18.77	17.63	18.31	18.43	16.85	17.96	15.31	17.48
	30	17.41	15.87	17.96	14.5	12.44	13.91	9.56	10.61
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	14.9	14.27	14.87	14.11	11.67	11.55	6.08	7.01
	75	13.18	12.26	13.6	11.89	11.47	10.71	4.14	5.3
	100	11.87	11.37	11.73	11.45	10.6	10.12	3.06	3.73
	150	11.31	10	8.17	9.06	9.8	7.7	1.81	2.09
	200	8.33	4.49	4.06	5.17	6.75	3.49	1.32	1.47
	250	3.1	2.26	2.17	2.15	3.72	1.73	1.11	1.09
	300	1.53	1.41	1.35	1.32	2.17	1.26	0.88	0.92
	400	0.92	0.9	0.9	0.82	1	0.86	0.72	0.76
	500	0.68	0.71	0.69	0.66	0.76	0.72	0.6	0.65
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	34.338	34.502	34.523	34.324	34.334	34.371	34.250	34.342
	10	34.42	34.42	34.44	34.24	34.27	34.27	33.99	34.32
	20	34.43	34.23	34.48	34.3	33.58	34.27	34.02	34.23
	30	34.18	34.5	34.33	34.02	33.84	34.17	33.63	33.91
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	34.46	34.37	34.54	34.37	34.2	34.01	33.95	34.06
	75	34.35	34.2	34.36	34.16	34.27	34.13	34.02	34.02
	100	34.18	34.19	34.21	34.21	34.16	34.2	34.01	34.03
	150	34.24	34.09	34.08	34.02	34.21	34.02	34.02	34
	200	34.1	33.92	33.99	34.03	34.08	33.94	34.02	34.02
	250	33.97	34.03	33.99	33.99	34.02	34.01	34.04	34.03
	300	34.03	34.03	34.04	34.02	34.01	34.04	34.05	34.04
	400	34.05	34.05	34.05	34.05	34.04	34.05	34.06	34.06
	500	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測地点		9	10	19	20	21	22	23	24
観測地点	N	40' 20.2	40' 40.2	40' 40.2	40' 20.2	40' 0.2	39' 40.2	39' 20.2	38' 32.2
	E	137' 39.8	137' 39.8	138' 19.8	138' 19.8	138' 19.8	138' 19.8	138' 19.8	138' 10.8
観測日時	月 日	2019/6/19	2019/6/20	2019/6/20	2019/6/20	2019/6/20	2019/6/21	2019/6/21	2019/6/21
	開始時刻	18:35	12:08	14:35	16:23	18:10	13:00	14:52	18:45
	終了時刻	19:05	12:30	15:04	16:50	18:38	13:30	15:20	19:10
天 候		o	c	c	bc	b	c	bc	c
気 温 (°C)		17.6	18.8	18.5	20.3	19.9	21.3	21.4	21.2
風 向 (°)		243	150	88	160	280	140	38	80
風 力		4	2	2	2	3	1	2	3
気 圧 (hps)		1005	1006	1006	1005	1006	1008	1006	1006
透 明 度 (m)		15	14	15	19	19	21	22	18
波 浪		1	1	1	1	1	1	1	2
ウネリ		1	1	1	1	1	1	1	1
深度別 水温 (°C)	0m	17.2	17.5	17.5	19.5	19.9	20.6	21.2	20.6
	10	16.99	16.01	14.42	18.67	18.9	17.38	18.35	19.19
	20	15.44	14.61	13.93	17.08	17.74	16.84	17.77	18.29
	30	9.78	7.24	7.29	13.33	17.18	13.01	14.48	17.89
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	6.68	3.79	3.89	10.08	13.35	12.01	12.54	14.3
	75	4.32	2.51	2.76	7.85	10.57	11.3	11.98	12.76
	100	3.27	2.07	2.16	5.72	8.9	10.49	11.78	11.84
	150	2.07	1.53	1.54	3.62	4.76	9.67	11.03	10.64
	200	1.5	1.14	1.2	2.26	2.69	7.72	9.55	7.04
	250	1.24	0.98	1.05	1.58	1.7	3.59	5.16	3.88
	300	0.95	0.89	0.92	1.2	1.26	2.02	3.31	1.87
	400	0.79	0.75	0.77	0.87	0.85	0.99	1.3	0.93
	500	0.68	0.65	0.66	0.73	0.69	0.75	0.87	0.69
	600								
	700								
800									
900									
1000									
深度別 塩分	0m	34.194	—	34.011	34.383	34.413	34.327	34.345	34.478
	10	34.18	33.96	33.88	34.34	34.33	34.21	34.25	34.38
	20	33.75	33.81	33.88	33.55	34.4	34.13	34.31	34.4
	30	33.97	33.35	33.69	34.15	34.26	33.9	34.1	34.3
	40	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	33.81	33.78	33.96	34.18	34.17	34.24	34.24	34.36
	75	34	33.95	34.01	34.04	34.23	34.2	34.32	34.2
	100	33.98	33.97	34.02	34.04	34.18	34.15	34.3	34.23
	150	34.01	34.02	34.03	34.04	34	34.17	34.2	34.22
	200	34.03	34.03	34.03	34.02	34	34.12	34.17	34.01
	250	34.04	34.03	34.04	34.03	34.01	34	34.01	33.96
	300	34.04	34.04	34.04	34.03	34.03	34.01	34.03	33.99
	400	34.05	34.06	34.05	34.04	34.05	34.04	34.03	34.04
	500	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.05	34.06
	600								
	700								
800									
900									
1000									

観測地点		25	26						
観測地点	N	38' 14.2	38' 2.2						
	E	138' 39.8	138' 59.8						
観測日時	月 日	2019/6/22	2019/6/22						
	開始時刻	6:40	8:23						
	終了時刻	7:05	8:38						
天 候		r	r						
気 温 (°C)		20.3	20.4						
風 向 (°)		200	335						
風 力		1	2						
気 圧 (hps)		1006	1005						
透 明 度 (m)		20	7						
波 浪		1	1						
ウ ネ リ		1	1						
深度別 水温  (°C)	0m	20.1	20.4						
	10	19.1	19.43						
	20	18.24	19.01						
	30	16.82	18.82						
	40	—	—						
	50	12.82	17.43						
	75	11.93	13.08						
	100	11.34							
	150	10.46							
	200	7.17							
	250	2.58							
	300	1.35							
	400	0.85							
	500	0.7							
	600								
	700								
	深度別 塩分	0m							
10									
20									
30									
40									
50									
75									
100									
150									
200									
250									
300									
400									
500									
600									
700									
800									
900									
1000									