

# 4月沿岸定線海洋観測結果

平成30年4月16日

岩手県水産技術センター

TEL : 0193-26-7915 FAX : 0193-26-7910

Email : CE0012@pref.iwate.jp

黒潮系暖水の波及により、県中部から県南部では表面水温、100m水温共に高めとなっている。

## 1. 水温分布（図1、図2、別表）

- 1) 本県沿岸 10 海里以内の表面水温は5～10℃台。なお、前月は5～9℃台、前年は7～10℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、表面では分布が認められず、100m 深では黒埼定線の 20 海里沖に分布していた。
- 3) 10℃以上の水温帯は、表面では県中部から県南部の 10 海里以東に広く分布しており、100m 深では県中部から県南部の 30 海里以東に分布していた。

## 2. 平年偏差（図3）

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、表面では県中部から県南部において2℃程度高め、100m 深では県南部において1～2℃程度高めであった。
- 2) 表面水温は、10 海里以東で1～5℃程度高めであった。
- 3) 100m 深水温は、10 海里以東で1～6℃程度高めであり、特に県中部の 40 海里沖付近では最大6℃程度高めであった。

## 3. 水温の鉛直分布（図4、別表）

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、黒埼定線で5～7℃台、トドヶ埼定線で5～7℃台、尾埼定線で5～11℃台、椿島定線で7～10℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、黒埼定線では 20 海里沖の 75～200m 深に、トドヶ埼定線では 70 海里沖の 10～20m 深に、尾埼定線では 30 海里以東の 200m 以深に、椿島定線では 20 海里沖の 200m 以深に分布していた。
- 3) 10℃以上の水温帯は、黒埼定線では認められず、トドヶ埼定線では 30 海里沖の表面から 50m 深に、尾埼定線では 10～50 海里沖の表面から 100m 深に、椿島定線では 0～30 海里の 75m 以浅及び 50～70 海里の 200m 以浅に分布していた。

## 4. 統計的手法を用いた翌月の水温予測（添付資料）

5月は、100m深では県中部から南部の沖合域でやや高め、各0海里定点の10m深では全域で平年並みと予測。

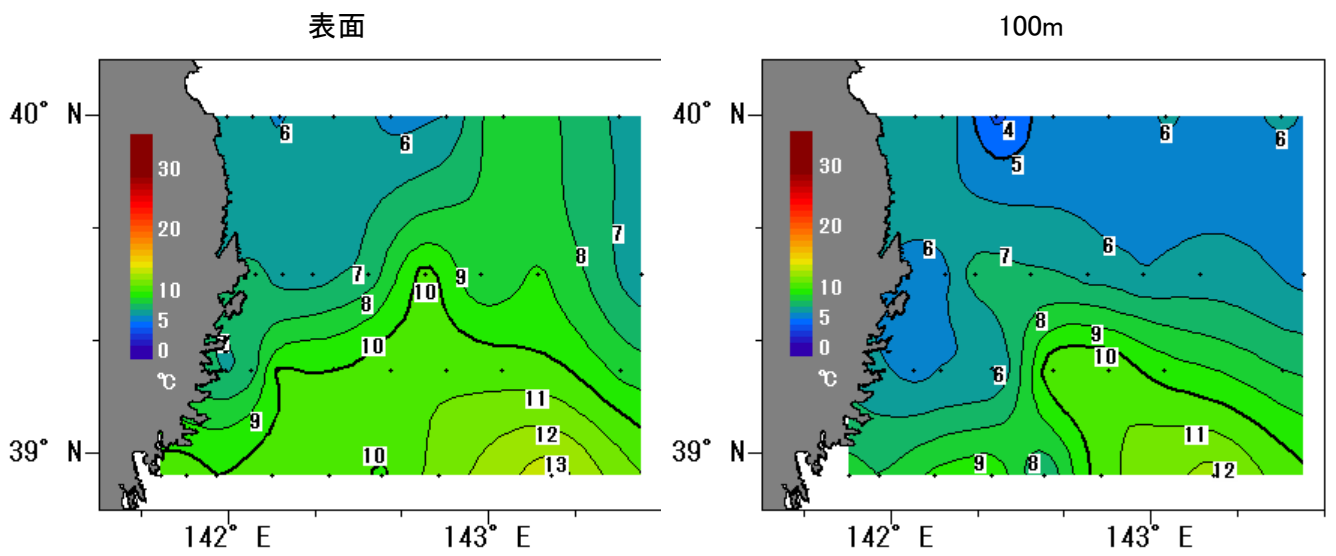


図1 水温の分布(平成30年4月4~10日)

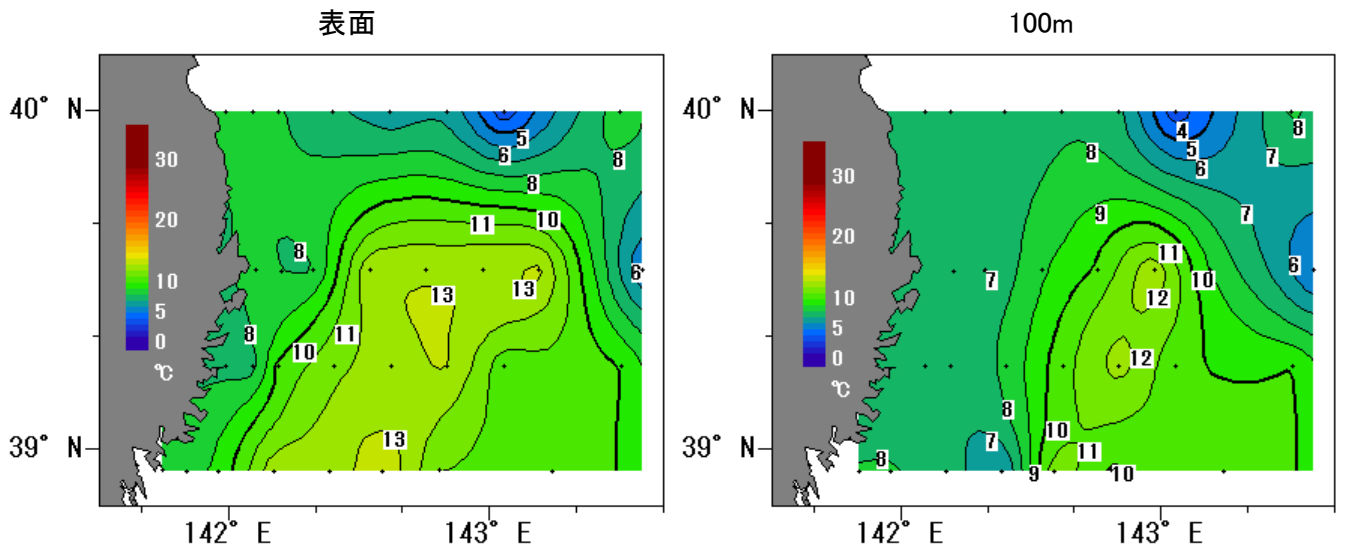


図2 水温の分布(平成29年4月4~5日)

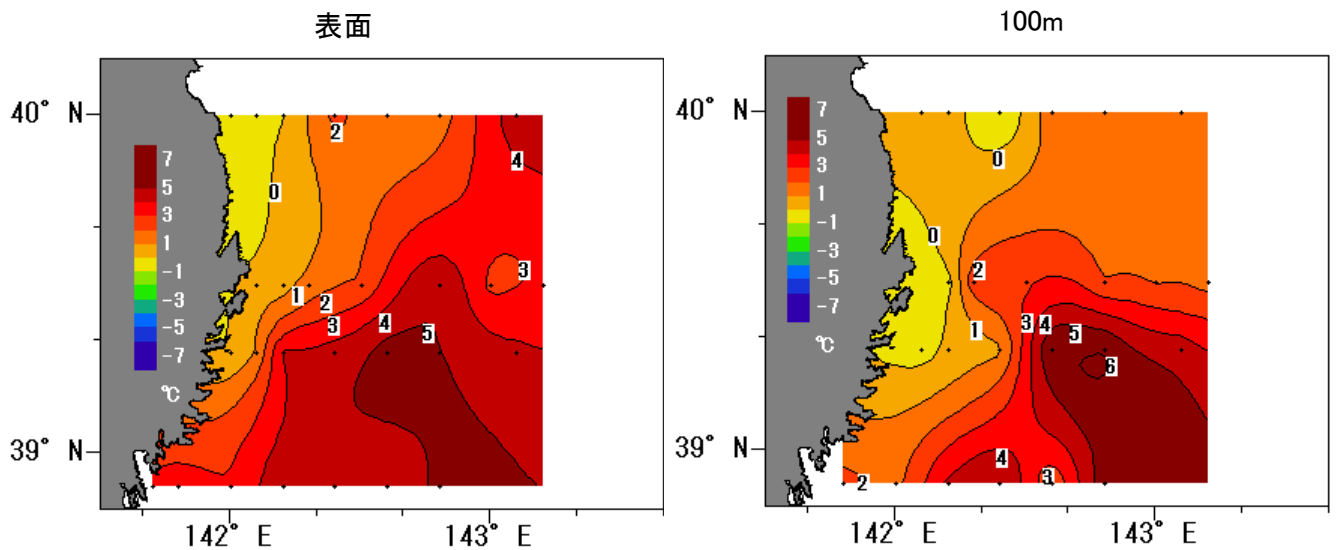


図3 水温の年平均偏差

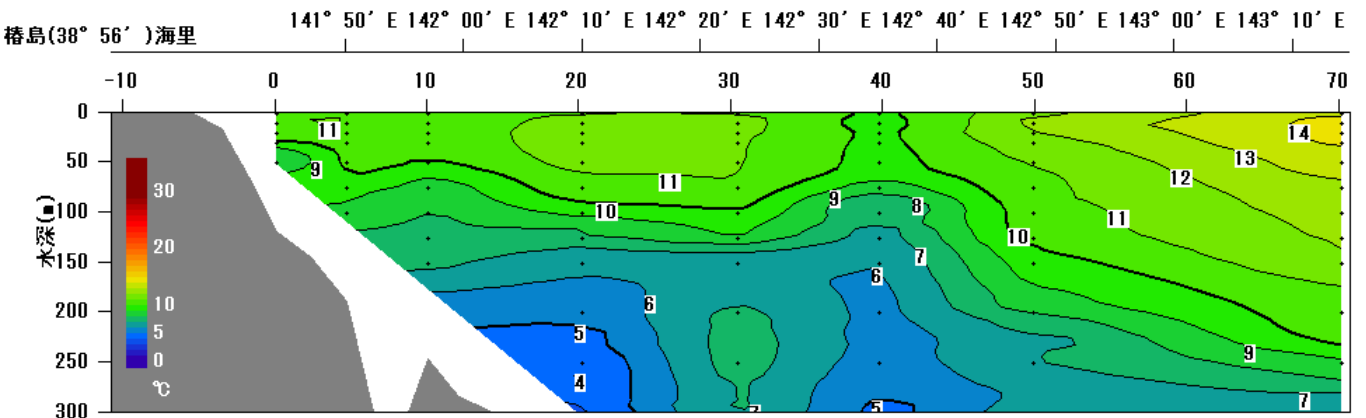
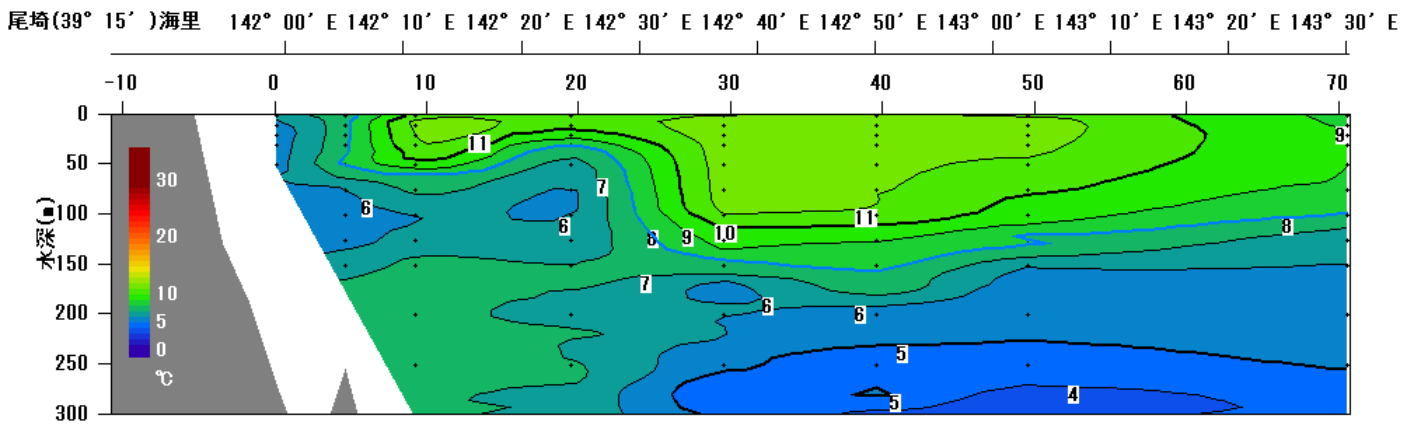
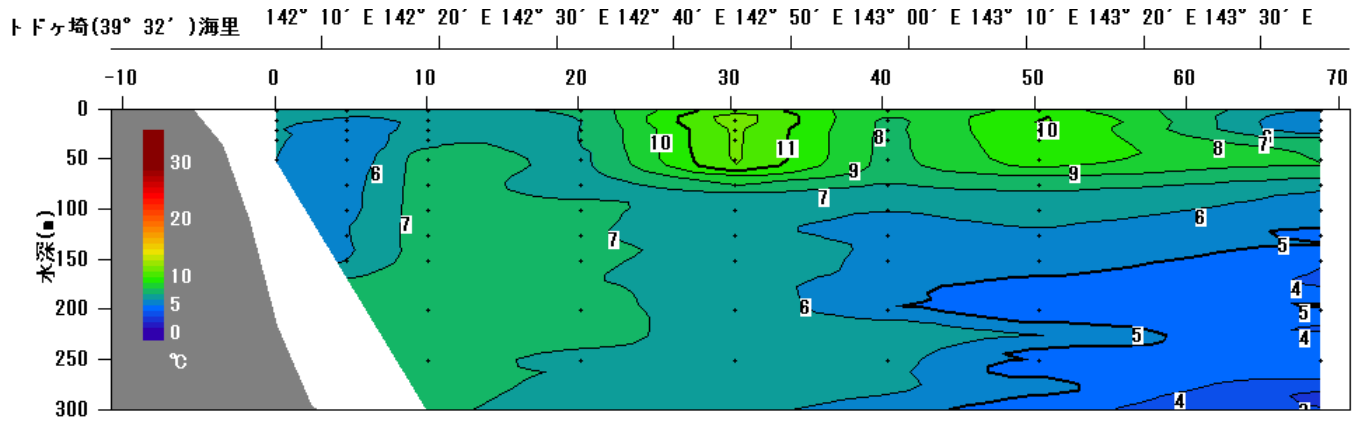
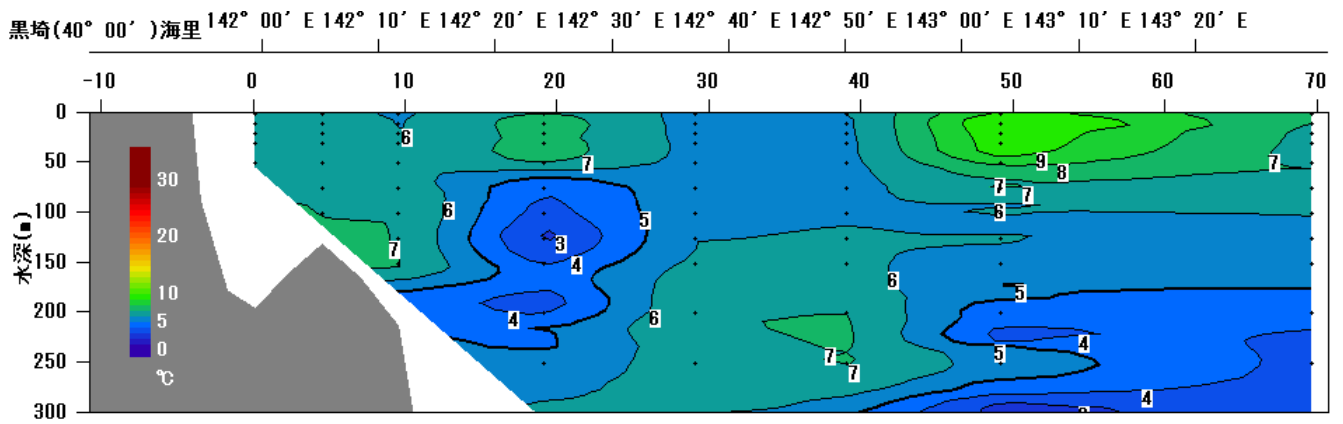


図4 水温の鉛直分布(平成30年4月4~10日)

2018年4月沿岸定線海洋観測結果

調査船: 岩手丸

調査員: 児玉琢哉、佐藤俊昭

5°C以下

10°C以上

親潮&沿岸親潮 塩分<33.7

津軽暖流&黒潮 33.7≦塩分

黒埼

STN_NAME	KR00	KR05	KR10	KR20	KR30	KR40	KR50	KR70
LAT	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00
LONG	141-59	142-05	142-11	142-24	142-37	142-50	143-03	143-30
DATE	4月10日	4月10日	4月10日	4月10日	4月10日	4月9日	4月9日	4月9日
START_TIME	4:11	3:38	3:00	1:56	0:42	23:34	22:30	20:32
STOP_TIME	4:20	3:44	3:09	2:04	0:52	23:44	22:40	20:42
WATER_COLOR								
TRANSP								
AIR_TEMP	6.6	6.0	6.0	5.6	5.5	5.8	7.1	7.8
WEATHER	R	R	R	R	BC	BC	R	BC
CLOUD_A								
WIND_D	NW	NW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW
WIND_F	8	7.7	13	12.1	13.1	10.2	8.6	3.7
A_PRESS	1018.9	1018.2	1017.5	1016.3	1015.6	1015.2	1014.4	1013.2
TEMP								

トドヶ埼

STN_NAME	TD00	TD05	TD10	TD20	TD30	TD40	TD50	TD70
LAT	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32
LONG	142-06	142-12	142-19	142-32	142-45	142-58	143-11	143-35
DATE	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月9日
START_TIME	9:42	10:11	10:50	11:56	12:56	13:57	15:03	17:50
STOP_TIME	9:46	10:19	10:59	12:04	13:07	14:07	15:13	17:59
WATER_COLOF	4	4	4	4	4	5	5	4
TRANSP	8	11	13	13	22	13	25	
AIR_TEMP	7.4	6.9	5.9	6.0	7.1	7.1	5.9	6.6
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A	4	4	4	4	5	5	5	6
WIND_D	ESE	ENE	NE	NNE	ENE	NNE	NNE	E
WIND_F	3.7	3.6	4.2	3	0.9	0.9	4	2.4
A_PRESS	1021.1	1021.4	1021.3	1021.1	1020.3	1019.9	1019.7	1011.4
TEMP								

0m	6.2	6.2	5.9	6.9	5.7	6.0	9.1	6.8
10m	7.04	6.52	5.96	7.37	5.69	5.84	9.82	6.96
20m	6.96	6.41	6.00	7.43	5.69	5.80	9.73	6.81
30m	6.85	6.47	6.00	7.46	5.74	5.77	9.51	6.79
50m	6.61	6.81	6.10	6.90	5.73	5.75	8.12	6.92
75m		6.96	6.63	4.05	5.64	5.67	7.05	6.04
100m		7.00	6.90	3.64	5.78	5.85	6.04	6.06
150m			7.03	3.98	6.20	6.21	5.49	5.40
200m				3.90	6.92	6.97	4.40	4.12
300m				6.20	5.96	5.18	2.76	3.86

0m	7.3	6.6	6.5	7.3	10.5	7.9	9.2	6.2
10m	6.20	5.89	6.13	6.96	11.33	7.86	10.06	4.83
20m	6.02	5.77	6.21	6.90	11.19	7.74	10.01	4.81
30m	6.14	5.32	6.70	6.90	11.16	7.73	9.84	7.48
50m	5.94	5.33	7.55	6.74	11.13	7.70	9.56	7.97
75m		5.59	7.55	6.45	7.71	6.90	7.53	6.43
100m		5.70	7.55	7.16	6.59	6.07	6.47	5.64
150m		6.00	7.64	7.12	6.71	5.74	5.62	4.53
200m			7.43	7.21	6.71	5.31	4.31	5.03
300m			7.26	6.32	6.30	5.34	4.38	3.03

SAL

0m	33.300	33.603	33.567	33.755	33.540	33.575	34.185	33.703
10m	33.366	33.604	33.566	33.739	33.541	33.574	34.185	33.674
20m	33.555	33.681	33.577	33.754	33.545	33.579	34.171	33.654
30m	33.635	33.721	33.578	33.767	33.565	33.579	34.131	33.655
50m	33.831	33.876	33.653	33.689	33.584	33.584	33.900	33.720
75m		33.917	33.825	33.333	33.627	33.602	33.802	33.633
100m		33.927	33.900	33.329	33.663	33.661	33.680	33.653
150m			33.934	33.425	33.757	33.747	33.630	33.626
200m				33.434	33.922	33.924	33.508	33.533
300m				33.825	33.807	33.703	33.448	33.711

SAL

0m	32.853	33.376	33.521	33.702	34.369	33.853	34.220	33.147
10m	33.237	33.385	33.562	33.704	34.373	33.833	34.194	33.160
20m	33.382	33.401	33.590	33.710	34.371	33.839	34.192	33.182
30m	33.494	33.445	33.733	33.713	34.369	33.840	34.170	33.785
50m	33.590	33.512	33.968	33.703	34.363	33.837	34.123	33.868
75m		33.608	33.989	33.741	33.748	33.737	33.820	33.680
100m		33.640	33.994	33.925	33.685	33.650	33.716	33.618
150m		33.718	34.017	33.927	33.841	33.657	33.629	33.516
200m			33.984	33.971	33.888	33.672	33.497	33.609
300m			33.981	33.867	33.890	33.763	33.704	33.521

2018年4月沿岸定線海洋観測結果

調査員：児玉琢哉、佐藤俊昭

尾崎

STN_NAME	OZ00	OZ05	OZ10	OZ20	OZ30	OZ40	OZ50	OZ70
LAT	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15
LONG	141-59	142-05	142-11	142-24	142-37	142-50	143-03	143-30
DATE	4月4日	4月4日	4月4日	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月9日
START_TIME	8:17	8:46	9:25	19:44	18:43	17:40	16:47	16:06
STOP_TIME	8:19	8:51	9:34	19:54	18:51	17:54	16:56	16:16
WATER_COLOF	4	5	4			4	4	2
TRANSP	8	10	23				22	14
AIR_TEMP	8.7	8.6	9.6	9.4	8.5	7.8	6.8	10.4
WEATHER	O	O	O	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A	10	10	10			7	7	3
WIND_D	SW	NE	NNE	ENE	E	E	E	W
WIND_F	1	5.1	6.1	4.6	5.8	6.4	4.7	3.4
A_PRESS	1016.0	1015.4	1015.2	1019.6	1019.4	1019.2	1019.5	1010.5
TEMP								
0m	6.9	7.4	10.2	10.0	10.8	10.7	10.5	8.7
10m	5.76	7.70	11.26	10.45	11.59	11.48	11.48	8.93
20m	5.50	7.73	11.10	8.98	11.49	11.41	11.33	8.95
30m	5.57	7.80	10.87	8.04	11.46	11.39	11.22	9.03
50m	5.60	8.08	9.72	6.48	11.45	11.25	10.64	9.02
75m		5.80	7.09	5.83	11.43	11.09	10.23	8.61
100m		5.61	6.06	5.92	10.96	10.92	9.49	8.01
150m		6.43	7.23	7.01	7.76	8.39	6.27	5.96
200m			7.28	6.69	6.01	5.71	5.68	5.83
300m			7.15	6.61	4.82	3.73	3.77	4.35
SAL								
0m	33.423	33.743	34.371	34.260	34.408	34.404	34.401	33.947
10m	33.465	33.744	34.363	34.256	34.409	34.400	34.394	33.984
20m	33.552	33.754	34.342	33.999	34.403	34.396	34.388	33.995
30m	33.577	33.777	34.318	33.816	34.404	34.393	34.371	34.015
50m	33.593	33.888	34.122	33.666	34.404	34.375	34.282	34.019
75m		33.585	33.747	33.665	34.401	34.352	34.217	33.986
100m		33.596	33.694	33.702	34.313	34.322	34.094	33.938
150m		33.816	33.949	33.917	33.903	33.937	33.641	33.654
200m			33.959	33.875	33.687	33.640	33.631	33.664
300m			33.973	33.915	33.615	33.537	33.559	33.536

樁島

STN_NAME	TS00	TS05	TS10	TS20	TS30	TS40	TS50	TS70
LAT	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56
LONG	141-44	141-50	141-57	142-10	142-23	142-35	142-48	143-14
DATE	4月4日	4月4日	4月4日	4月4日	4月9日	4月9日	4月9日	4月9日
START_TIME	13:22	12:54	12:15	11:13	10:28	11:23	12:28	14:13
STOP_TIME	13:29	12:55	12:22	11:21	10:39	11:33	12:38	14:23
WATER_COLOF	5	5	4	4	4	4	4	4
TRANSP	8	11	11	18	12	13	18	17
AIR_TEMP	10.3	10.9	11.0	10.8	10.0	10.4	10.5	12.2
WEATHER	O	O	O	O	R	O	R	C
CLOUD_A	10	10	10	10	10	10	10	9
WIND_D	ENE	NE	NE	NNE	WSW	SW	S	SSW
WIND_F	6.4	5.2	2.9	2.9	6.7	5.5	3.9	5.7
A_PRESS	1012.0	1012.6	1013.0	1014.2	1013.5	1013.1	1011.9	1010.7
TEMP								
0m	10.6	10.7	10.0	10.8	10.7	9.8	11.4	13.7
10m	10.89	10.99	10.47	11.45	11.38	9.77	12.16	14.29
20m	10.58	10.77	10.49	11.44	11.17	9.76	11.94	14.29
30m	9.65	10.31	10.44	11.44	11.10	9.75	11.57	14.21
50m	7.70	10.15	9.83	11.37	11.06	9.63	11.04	13.53
75m		9.59	8.55	10.68	10.82	8.25	10.78	12.77
100m		8.53	7.98	9.33	9.92	6.91	10.56	12.42
150m			7.29	6.17	6.62	6.00	9.58	11.69
200m				5.15	7.26	5.69	8.08	10.66
300m				3.82	6.97	4.79	6.71	6.45
SAL								
0m	33.992	34.083	33.987	34.394	34.344	34.139	34.385	34.640
10m	33.992	34.111	33.999	34.394	34.343	34.140	34.386	34.641
20m	33.930	34.151	34.046	34.394	34.334	34.141	34.372	34.641
30m	33.868	34.243	34.083	34.393	34.328	34.142	34.332	34.633
50m	33.901	34.234	34.175	34.385	34.322	34.127	34.282	34.584
75m		34.156	34.029	34.289	34.288	33.894	34.263	34.513
100m		34.028	33.965	34.089	34.176	33.720	34.247	34.477
150m			33.871	33.660	33.730	33.645	34.118	34.403
200m				33.567	33.943	33.628	33.912	34.289
300m				33.524	33.911	33.562	33.848	33.697

## 2018年4月沿岸定線海洋観測結果

### 黒埼

STN_NAME	KR00	KR05	KR10	KR20	KR30	KR40	KR50	KR70
LAT	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00
LONG	141-59	142-05	142-11	142-24	142-37	142-50	143-03	143-30
DATE	4月10日	4月10日	4月10日	4月10日	4月10日	4月9日	4月9日	4月9日
20m 流向	104	152	205	272	252	227	245	222
20m 流速	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	1.1	0.7	0.7
30m 流向	93	160	214	269	232	226	247	237
30m 流速	0.1	0.1	0.4	0.4	0.4	0.9	1.0	0.5
50m 流向	125	225	227	343	288	218	236	220
50m 流速	0.2	0.3	0.4	0.5	0.2	0.7	0.9	0.7
75m 流向		253	236	352	290	218	214	209
75m 流速		0.3	0.5	0.8	0.3	1.1	0.9	0.7
100m 流向		151	190	289	264	242	224	212
100m 流速		0.4	0.5	1.1	0.2	0.9	1.0	0.8
150m 流向			236	302	287	218	237	215
150m 流速			1.0	0.7	0.2	0.9	1.0	0.6
200m 流向				297	245	212	231	216
200m 流速				0.6	0.1	0.8	1.1	0.6

### トドヶ埼

STN_NAME	TD00	TD05	TD10	TD20	TD30	TD40	TD50	TD70
LAT	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32
LONG	142-06	142-12	142-19	142-32	142-45	142-58	143-11	143-35
DATE	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月9日
20m 流向	86	221	127	99	92	128	316	113
20m 流速	0.6	0.7	0.4	0.2	1.6	0.8	0.3	0.3
30m 流向	23	262	99	57	90	115	260	133
30m 流速	0.4	0.6	0.6	0.7	1.7	0.8	0.5	0.3
50m 流向	129	50	66	55	95	116	316	90
50m 流速	0.5	0.7	0.5	0.5	1.4	0.9	0.3	0.6
75m 流向		62	129	248	106	125	173	92
75m 流速		0.7	0.3	0.4	1.2	0.7	0.1	0.5
100m 流向		86	158	236	106	146	103	76
100m 流速		0.7	0.4	0.4	0.9	0.7	0.2	0.5
150m 流向		103	148	6	119	128	159	65
150m 流速		0.8	0.3	0.3	1.0	0.5	0.2	0.5
200m 流向			137	248	120	141	149	67
200m 流速			0.3	0.4	0.8	0.7	0.4	0.8

### 尾埼

STN_NAME	OZ00	OZ05	OZ10	OZ20	OZ30	OZ40	OZ50	OZ70
LAT	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15
LONG	141-59	142-05	142-11	142-24	142-37	142-50	143-03	143-30
DATE	4月4日	4月4日	4月4日	4月5日	4月5日	4月5日	4月5日	4月9日
20m 流向	161	353	4	78	251	195	264	80
20m 流速	0.7	0.4	0.3	0.4	0.7	0.3	1.1	2.0
30m 流向	161	348	193	79	270	162	267	72
30m 流速	0.6	0.2	0.4	0.5	0.8	0.3	1.1	1.6
50m 流向	166	39	178	95	276	145	272	66
50m 流速	0.1	0.3	0.2	0.2	1.7	0.4	0.7	1.7
75m 流向		21	242	154	238	108	274	68
75m 流速		0.2	0.3	0.4	0.6	0.5	0.5	1.5
100m 流向		45	202	164	283	113	291	78
100m 流速		0.2	0.3	0.5	0.8	0.6	0.3	1.4
150m 流向		85	250	166	258	127	225	62
150m 流速		0.2	0.5	0.6	0.4	0.8	0.4	1.3
200m 流向			215	183	248	105	265	63
200m 流速			0.5	0.5	0.4	1.1	0.4	1.3

### 椿島

STN_NAME	TS00	TS05	TS10	TS20	TS30	TS40	TS50	TS70
LAT	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56
LONG	141-44	141-50	141-57	142-10	142-23	142-35	142-48	143-14
DATE	4月4日	4月4日	4月4日	4月4日	4月9日	4月9日	4月9日	4月9日
20m 流向	9	38	8	214	111	116	57	61
20m 流速	0.8	0.9		0.6	1.1	1.2	1.6	1.3
30m 流向	3	59	176	228	118	112	62	52
30m 流速	0.5	0.4	0.3	0.4	1.1	1.0	1.3	1.3
50m 流向	358	53	231	83	100	121	73	70
50m 流速	0.7	0.3	0.4	0.4	0.9	0.8	1.3	0.9
75m 流向		66	105	74	111	120	69	68
75m 流速		0.2	0.2	0.7	0.9	0.7	0.7	1.1
100m 流向		28	111	158	99	101	77	64
100m 流速		0.3	0.3	0.5	0.7	0.6	0.8	1.1
150m 流向			135	140	201	76	72	48
150m 流速			0.2	0.5	0.4	0.4	0.8	0.9
200m 流向				195	191	74	69	40
200m 流速				0.4	0.4	0.3	0.9	0.8

## 統計的手法を用いた翌月の水温予測

5月は、100m深では県中部から南部の沖合域でやや高め、  
各0海里定点の10m深では全域で平年並みと予測

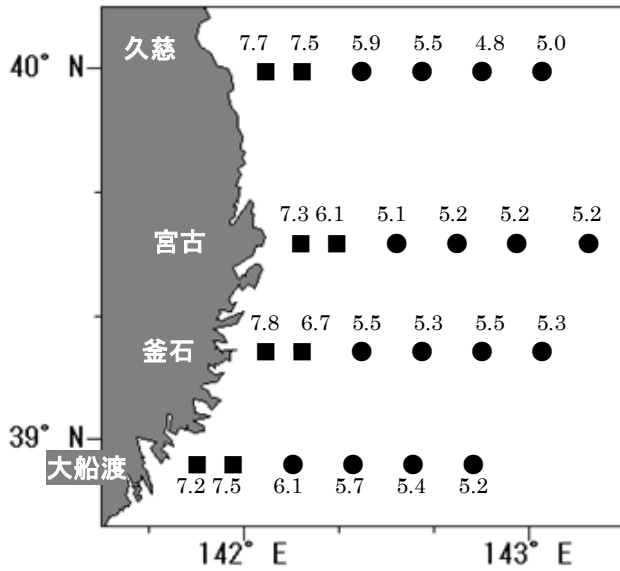


図1 5月の100m深平年値

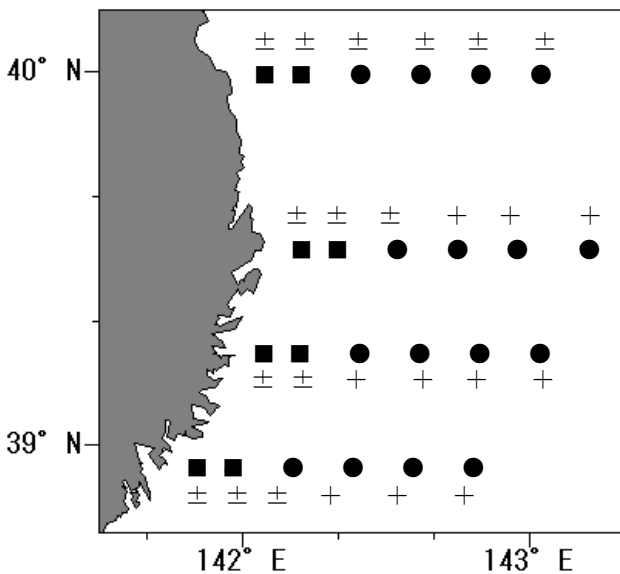


図2 5月の100m深予測結果

### 1 予測時期

- ・ 5月上旬

### 2 予測海域

- ・ 100m深水温は、黒埼定線、トドヶ埼定線、尾埼定線、椿島定線の距岸5、10、20、30、40、50海里（合計24定点）。
- ・ 10m深水温は、各定線の0海里定点（合計4定点）

### 3 予測結果

- ・ 100m深水温の平年値は、沿岸10海里以内6～7℃台、沖合4～6℃台（図1）で、県中部から南部の沖合域はやや高めと予測（図2）。
- ・ 各0海里定点における10m深水温の平年値は、8～9℃台であり、黒埼で0.1℃、トドヶ埼で0.4℃、尾埼で0.5℃、椿島で0.5℃高めと予測された（表1）。

図2の記号の凡例

階級(出現率)	平年値との差		
	10m深	100m深	
	0海里定点	距岸10海里内 ■	距岸10海里以東 ●
極めて高い(2.5%) +++	+2.5℃～	+3.7℃～	+5.8℃～
高い(7.5%) ++	+1.6～+2.4℃	+2.4～+3.6℃	+3.8～+5.7℃
やや高い(20%) +	+0.6～+1.5℃	+1～+2.3℃	+1.5～+3.7℃
平年並(40%) ±	+0.5～-0.5℃	+0.9～-0.9℃	+1.4～-1.4℃
やや低い(20%) -	-0.6～-1.5℃	-1～-2.3℃	-1.5～-3.7℃
低い(7.5%) --	-1.6～-2.4℃	-2.4～-3.6℃	-3.8～-5.7℃
極めて低い(2.5%) ---	-2.5℃～	-3.7℃～	-5.8℃～

表1 5月上旬の各0海里定点における10m深水温予測（単位：℃）

	黒埼	トドヶ埼	尾埼	椿島
予測値	9.2	9.2	9.1	9.0
平年値	9.1	8.8	8.6	8.5
平年値との差	0.1	0.4	0.5	0.5

※これらの水温予測は、農林水産省「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」において開発した統計的予測モデルにより行っています。