

3 月沿岸定線海洋観測結果

平成 28 年 3 月 11 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、表面・100m 深ともに 全域で平年より 1~5°C 程度高め

1. 水温分布 (図 1、2)

- 1) 本県沿岸 10 海里以内の表面水温は 7~11°C 台。なお、前月は 7~8°C 台、前年は 1~4°C 台であった。
- 2) 5°C 以下の水帯は、表面及び 100m 深では分布が見られなかった。
- 3) 15°C 以上の水帯は、表面及び 100m 深では分布が見られなかった。

2. 平年偏差 (図 3)

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、表面では全域で平年より 1~5°C 程度高めとなっており、特に県中部沖の 10 海里付近で 5°C 以上高くなっていた。 100m 深では全域で 1~4°C 程度高めとなっており、特に県中部沖の 10 海里付近で 4°C 以上高くなっていた。
- 2) 表面水温は、全域で 3~5°C 程度高めとなっており、特に 20~40 海里付近で 5°C 以上高くなっていた。
- 3) 100m 深水温は、全域で 3~5°C 程度高めとなっており、特に県中部沖の 20~40 海里付近、県南部沖の 50 海里以東で最大 5°C 以上高くなっていた。

3. 水温の鉛直分布 (図 4)

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、黒埼定線で 7~8°C 台、トドヶ埼定線で 7~10°C 台、尾埼定線及び椿島定線で 7~11°C 台となっていた。
- 2) 5°C 以下の水帯は、黒埼定線及びトドヶ埼定線では分布が見られず、尾埼定線の 40 海里の 300m 以深、椿島定線の 20 海里の 300m 以深に分布が見られた。
- 3) 15°C 以上の水帯は、いずれの定線でも分布が見られなかった。

4. ADCP (多層式超音波流速計) による流向・流速 (附表)

沿岸 10 海里以内(20m 深)は、黒埼定線で南南東~南 0.7~1.0 ノット、トドヶ埼定線で南南西~南西 0.2~0.6 ノット、尾埼定線で北北東~西南西 0.2~0.9 ノット、椿島定線で南東~北西 0.5~1.2 ノットとなっていた。

5. 統計的手法を用いた翌月の水温予測 (添付資料)

4 月は、100m 深では全域でやや高め、各 0 海里定点の 10m 深では、やや高め~高めと予測。

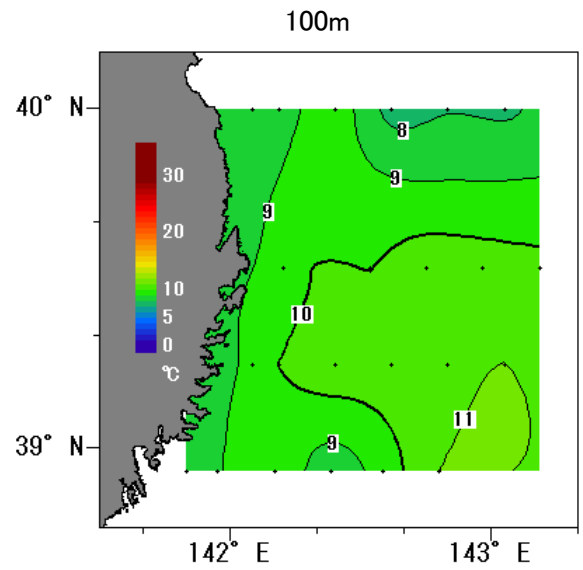
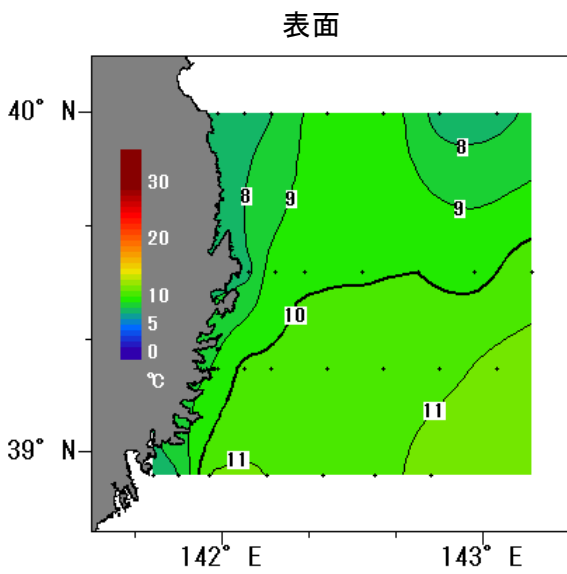


図1 水温の分布(2016年3月8~9日)

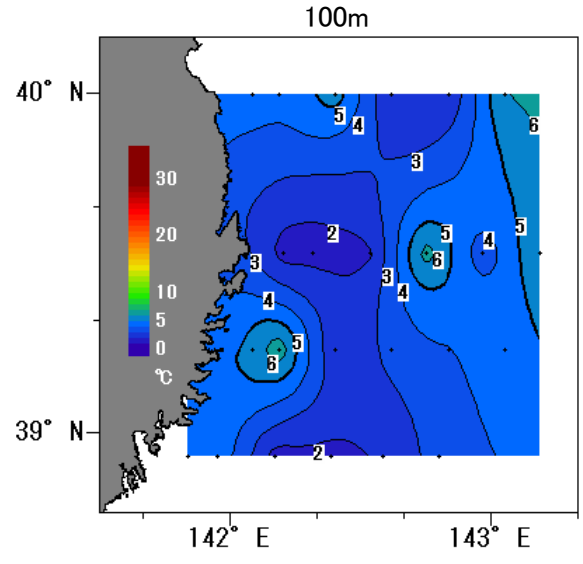
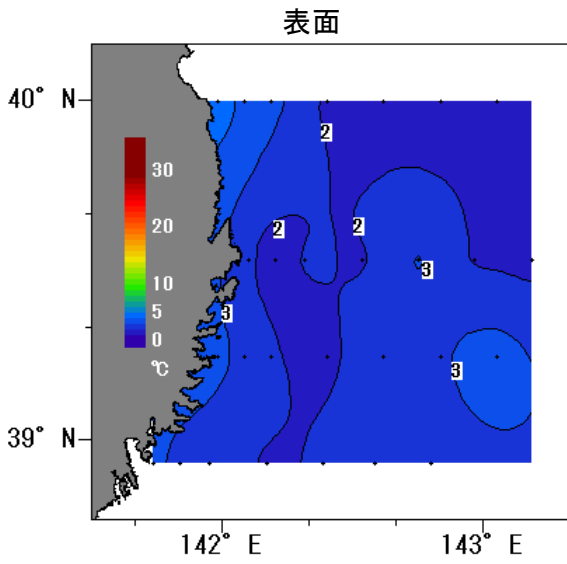


図2 水温の分布(2015年3月3~6日)

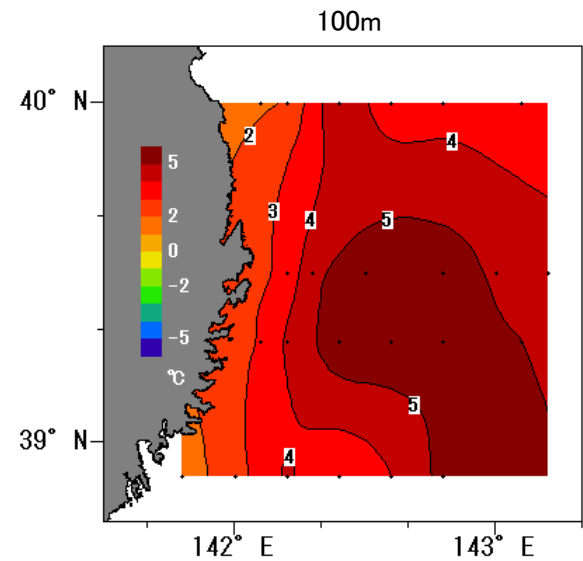
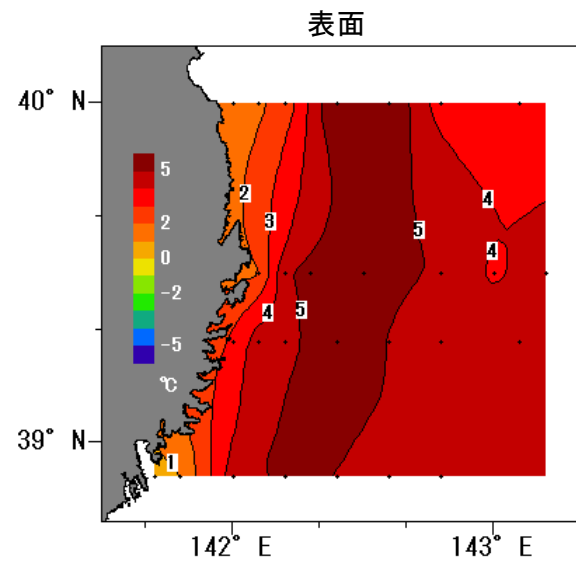


図3 水温の年間偏差

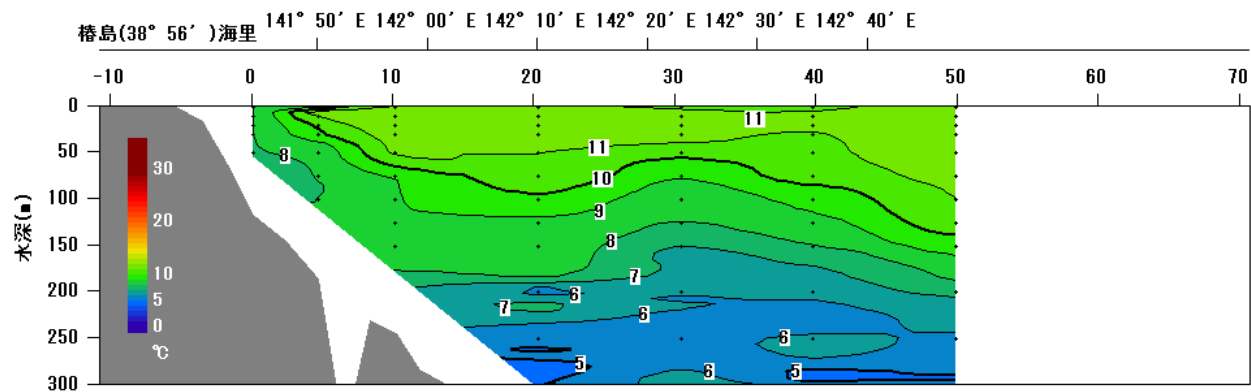
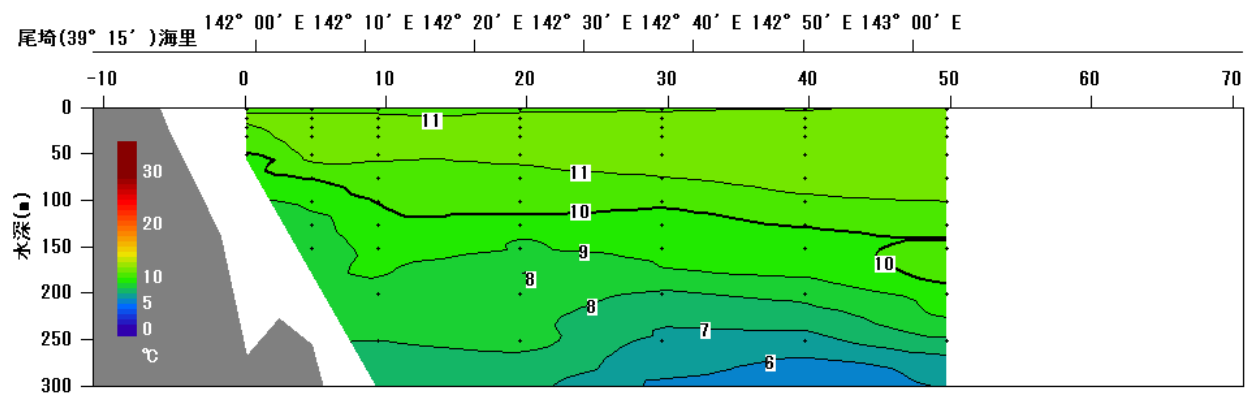
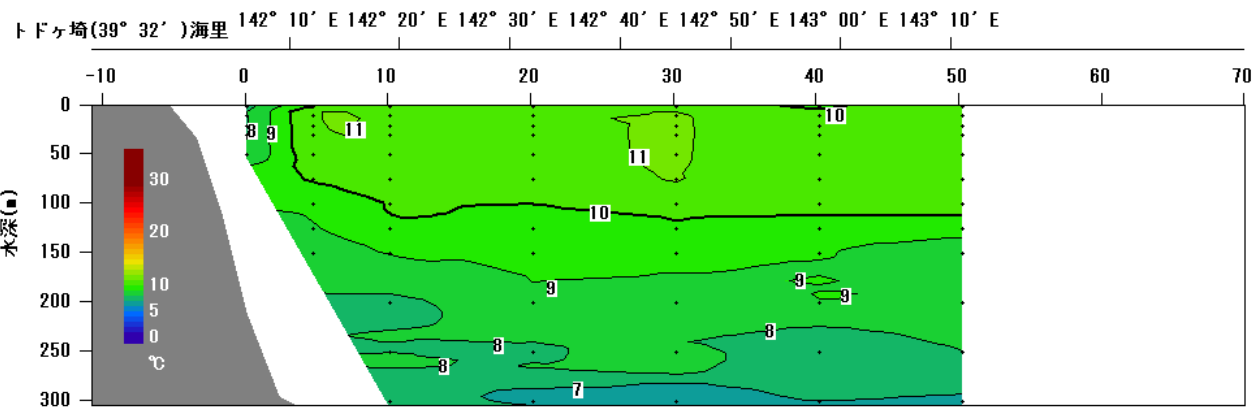
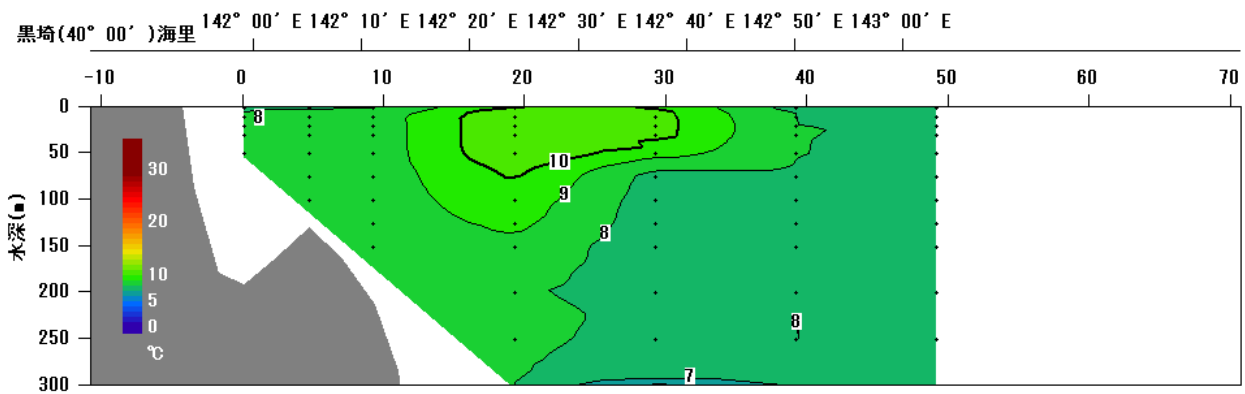


図4 水温の鉛直分布(2016年3月8~9日)

2016年3月沿岸定線海洋観測結果

調査船: 岩手丸

調査員: 児玉琢哉

5°C以下 15°C以上

沿岸親潮 32.0‰ ≤ 塩分 < 33.0‰

親潮 33.0‰ ≤ 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
LAT	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
DATE	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月8日
START_TIME	5:27	4:50	4:16	3:04	1:35	0:00	22:27
STOP_TIME	5:29	4:54	4:22	3:14	1:45	0:10	22:37
WATER_COLOR							
TRANSP							
AIR_TEMP	3.9	3.9	4.2	4.8	5.5	5.8	7.1
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	O
CLOUD_A							
WIND_D	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NW
WIND_F	5.1	8.9	9.2	11.8	15.2	16.8	14.5
A_PRESS	1017.0	1016.5	1016.0	1015.2	1013.7	1013.3	1012.4
TEMP							

トドヶ埼

STN_NAME	TD00	TD05	TD10	TD20	TD30	TD40	TD50
LAT	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
DATE	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月8日
START_TIME	7:52	8:27	9:12	10:19	11:26	12:31	19:32
STOP_TIME	7:56	8:32	9:22	10:28	11:35	12:41	19:43
WATER_COLOR							
TRANSP	8	24	19	18	22	18	
AIR_TEMP	4.7	5.4	5.6	5.3	5.3	5.6	12.0
WEATHER	BC	BC	BC	O	O	O	BC
CLOUD_A	7	7	7	10	10	10	
WIND_D	N	N	NNE	N	NNW	NNW	WSW
WIND_F	5.4	6.2	2.9	3.8	4.7	5.5	6
A_PRESS	1017.5	1017.6	1017.7	1018.2	1017.5	1017.7	1010.7
TEMP							

0m	7.5	7.7	7.9	9.8	9.8	7.5	7.7
10m	8.22	8.54	8.57	10.83	10.34	8.00	7.97
20m	8.21	8.54	8.57	10.83	10.34	8.00	7.98
30m	8.21	8.53	8.57	10.82	10.33	8.01	7.96
50m	8.22	8.53	8.57	10.73	9.50	8.01	7.85
75m		8.54	8.58	10.08	7.74	7.97	7.83
100m		8.40	8.57	9.63	7.58	7.97	7.81
150m			8.42	8.55	7.46	7.97	7.72
200m				8.12	7.46	7.99	7.65
300m				7.99	5.45	6.94	7.61

0m	7.7	9.9	9.8	9.9	10.0	9.6	10.7
10m	7.98	10.87	10.79	10.87	11.06	10.43	11.03
20m	7.93	10.83	10.78	10.87	11.06	10.44	11.00
30m	7.96	10.78	10.79	10.87	11.06	10.47	10.94
50m	8.06	10.62	10.58	10.87	11.06	10.43	10.81
75m		10.03	10.28	10.79	11.03	10.43	10.58
100m		9.27	10.05	9.97	10.61	10.43	10.27
150m		8.22	9.06	9.09	9.19	9.04	8.59
200m			7.69	8.74	8.35	8.95	8.83
300m			7.35	6.92	6.59	6.96	6.73

SAL

0m	33.837	33.583	33.884	34.277	34.191	33.800	33.780
10m	33.841	33.883	33.885	34.274	34.196	33.801	33.782
20m	33.839	33.884	33.885	34.275	34.196	33.801	33.783
30m	33.842	33.884	33.885	34.274	34.193	33.801	33.779
50m	33.844	33.883	33.886	34.258	34.030	33.801	33.773
75m		33.883	33.887	34.150	33.746	33.801	33.769
100m		33.875	33.890	34.077	33.728	33.801	33.767
150m			33.877	33.901	33.707	33.800	33.753
200m				33.850	33.708	33.803	33.741
300m				33.984	33.409	33.673	33.736

SAL

0m	33.728	34.276	34.269	34.283	34.317	34.225	34.302
10m	33.727	34.275	34.269	34.284	34.317	34.230	34.301
20m	33.751	34.270	34.268	34.284	34.317	34.229	34.296
30m	33.760	34.260	34.271	34.284	34.318	34.232	34.292
50m	33.816	34.233	34.230	34.284	34.316	34.227	34.285
75m		34.136	34.180	34.272	34.308	34.227	34.249
100m		34.011	34.147	34.142	34.227	34.228	34.194
150m		33.833	33.976	34.015	34.002	33.998	33.903
200m			33.745	33.971	33.891	34.003	33.970
300m			33.895	33.973	33.791	34.024	33.858

2016年3月沿岸定線海洋観測結果

調査員: 児玉琢哉

尾崎

STN_NAME	OZ00	OZ05	OZ10	OZ20	OZ30	OZ40	OZ50
LAT	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
DATE	3月8日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月8日
START_TIME	8:26	18:11	17:36	16:30	15:24	14:18	17:48
STOP_TIME	8:29	18:16	17:46	16:39	15:34	14:29	17:58
WATER_COLOF	4			4	4	4	
TRANSP	20			18	22	18	
AIR_TEMP	8.3	7.1	6.5	6.1	6.5	6.2	12.1
WEATHER	F	O	O	O	O	O	BC
CLOUD_A				10	10	10	
WIND_D	NW	E	ESE	ESE	E	ENE	SW
WIND_F	1.2	5.9	4.7	5.3	3.5	5.1	6.8
A_PRESS	1013.7	1017.2	1017.1	1017.4	1017.3	1016.8	1010.6
TEMP							
0m	9.2	10.3	10.2	10.5	10.5	10.7	11.3
10m	11.14	11.20	11.08	11.19	11.39	11.73	11.83
20m	10.95	11.20	11.08	11.21	11.39	11.73	11.83
30m	10.83	11.20	11.07	11.20	11.39	11.73	11.84
50m	9.69	11.21	11.09	11.10	11.26	11.49	11.82
75m		10.00	10.57	10.87	10.95	11.25	11.81
100m		9.16	10.04	10.56	10.48	10.80	11.01
150m		8.16	9.54	8.95	9.20	9.66	10.27
200m			8.96	8.60	7.90	8.36	9.27
300m			7.53	7.28	5.83	4.98	5.97
SAL							
0m	34.300	34.330	34.298	34.330	34.324	33.838	34.379
10m	34.288	34.331	34.300	34.331	34.325	34.380	34.379
20m	34.253	34.331	34.299	34.331	34.325	34.381	34.380
30m	34.232	34.332	34.299	34.330	34.324	34.381	34.381
50m	33.996	34.332	34.304	34.315	34.307	34.339	34.382
75m		34.111	34.214	34.291	34.281	34.309	34.381
100m		33.986	34.136	34.244	34.211	34.254	34.239
150m		33.837	34.077	33.981	34.015	34.094	34.183
200m			33.998	33.955	33.794	33.880	34.020
300m			33.892	33.997	33.666	33.478	33.567

樁島

STN_NAME	TS00	TS05	TS10	TS20	TS30	TS40	TS50
LAT	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
DATE	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日
START_TIME	10:27	10:51	11:25	12:26	13:32	14:34	15:44
STOP_TIME	10:31	10:55	11:31	12:36	13:42	14:45	15:54
WATER_COLOF	4	4	4	4	4	4	4
TRANSP	15	21	23	19	18	21	20
AIR_TEMP	9.2	9.3	10.3	10.9	11.6	11.5	11.5
WEATHER	F	F	F	O	BC	C	C
CLOUD_A				10	7	9	9
WIND_D	SW	SW	SW	SW	WSW	SW	SW
WIND_F	3.3	4.2	4	5.6	5.4	7	6.6
A_PRESS	1013.2	1013.0	1012.3	1011.5	1010.8	1011.0	1010.7
TEMP							
0m	7.9	7.9	11.1	11.0	10.7	10.6	11.4
10m	7.97	11.45	11.69	11.27	11.21	11.07	11.73
20m	7.97	10.24	11.65	11.26	11.12	11.09	11.73
30m	7.97	9.80	11.49	11.22	11.10	10.93	11.70
50m	7.96	8.47	11.13	11.02	10.63	10.78	11.70
75m		8.03	9.15	10.84	9.23	10.47	11.28
100m		8.01	8.93	9.77	8.23	9.34	11.01
150m			8.55	8.85	6.91	7.99	9.68
200m				5.91	6.14	6.26	7.36
300m				4.93	6.39	5.87	5.09
SAL							
0m	33.701	34.371	34.384	34.325	34.303	34.284	34.364
10m	33.701	34.342	34.384	34.325	34.303	34.285	34.363
20m	33.702	34.120	34.378	34.326	34.304	34.306	34.374
30m	33.704	34.046	34.349	34.320	34.302	34.281	34.371
50m	33.711	33.802	34.295	34.287	34.247	34.257	34.376
75m		33.715	33.991	34.266	34.011	34.210	34.314
100m		33.721	33.984	34.102	33.862	34.037	34.277
150m			33.953	34.062	33.700	33.846	34.079
200m				33.642	33.663	33.657	33.735
300m				33.782	34.013	33.883	33.541

2016年3月沿岸定線海洋観測結果

黒埼

STN_NAME	KR00	KR05	KR10	KR20	KR30	KR40	KR50
LAT	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
DATE	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月8日
20m 流向	166	183	182	344	242	244	204
20m 流速	0.7	0.7	1.0	0.6	1.2	0.6	0.4
30m 流向	164	181	183	356	216	239	272
30m 流速	0.4	0.6	0.8	0.6	0.6	0.9	0.5
50m 流向	99	170	186	3	295	259	22
50m 流速	0.4	0.5	0.7	0.5	0.5	0.6	0.8
75m 流向		182	179	6	271	263	60
75m 流速		0.8	0.8	0.6	0.2	0.5	0.7
100m 流向		176	176	13	28	262	343
100m 流速		0.6	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5
150m 流向			207	6	22	265	328
150m 流速			0.7	0.4	0.2	0.5	0.5
200m 流向				19	21	297	306
200m 流速				0.4	0.2	0.6	0.5

トドヶ埼

流向(°)、流速(ノット/時)

STN_NAME	TD00	TD05	TD10	TD20	TD30	TD40	TD50
LAT	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
DATE	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月8日
20m 流向	228	208	216	212	353	71	70
20m 流速	0.5	0.6	0.2	0.2	0.6	0.9	0.7
30m 流向	189	198	197	264	337	68	73
30m 流速	0.5	0.5	0.3	0.4	0.5	1.0	0.4
50m 流向	203	180	195	283	308	82	87
50m 流速	0.7	0.4	0.2	0.3	0.8	0.9	0.4
75m 流向		182	203	266	336	91	79
75m 流速		0.5	0.5	0.3	0.6	0.8	0.5
100m 流向		204	214	198	341	90	71
100m 流速		0.4	0.5	0.2	0.7	0.6	0.5
150m 流向		193	240	212	336	116	107
150m 流速		0.6	0.4	0.4	0.7	0.8	0.5
200m 流向			217	241	336	126	99
200m 流速			0.5	0.4	0.7	0.6	0.3

尾埼

STN_NAME	OZ00	OZ05	OZ10	OZ20	OZ30	OZ40	OZ50
LAT	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
DATE	3月8日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月9日	3月8日
20m 流向	32	228	240	165	346	358	17
20m 流速	0.2	0.5	0.9	0.8	0.6	0.9	0.4
30m 流向	62	243	223	148	2	13	57
30m 流速	0.4	0.3	0.7	1.0	0.5	1.0	0.4
50m 流向	129	229	237	159	6	12	42
50m 流速	0.4	0.4	0.9	0.7	0.5	0.9	0.5
75m 流向		196	239	165	351	17	44
75m 流速		0.5	0.7	0.6	0.3	0.9	0.5
100m 流向		199	212	173	7	11	55
100m 流速		0.6	0.7	0.5	0.3	0.6	0.5
150m 流向		220	239	170	355	6	56
150m 流速		0.8	0.7	0.3	0.4	0.5	0.4
200m 流向			214	178	27	8	75
200m 流速			0.6	0.4	0.2	0.6	0.4

椿島

STN_NAME	TS00	TS05	TS10	TS20	TS30	TS40	TS50
LAT	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
DATE	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日
20m 流向	322	126	177	251	263	272	242
20m 流速	0.5	0.3	1.2	0.6	0.7	0.3	0.2
30m 流向	346	196	196	241	253	300	296
30m 流速	0.6	0.3	1.3	0.6	0.7	0.5	0.4
50m 流向	289	161	187	232	252	280	266
50m 流速	0.3	0.4	1.1	0.6	0.8	0.4	0.4
75m 流向		174	193	254	260	274	274
75m 流速		0.4	0.9	0.6	0.7	0.3	0.3
100m 流向		251	184	239	252	340	240
100m 流速		0.5	0.9	0.7	0.6	0.2	0.3
150m 流向			192	243	210	274	244
150m 流速			0.6	0.7	0.5	0.3	0.2
200m 流向				204	223	244	226
200m 流速				0.7	0.5	0.4	0.4

統計的手法を用いた翌月の水温予測

4月は、100m深では全域でやや高め、
各0海里定点の10m深ではやや高め～高めと予測

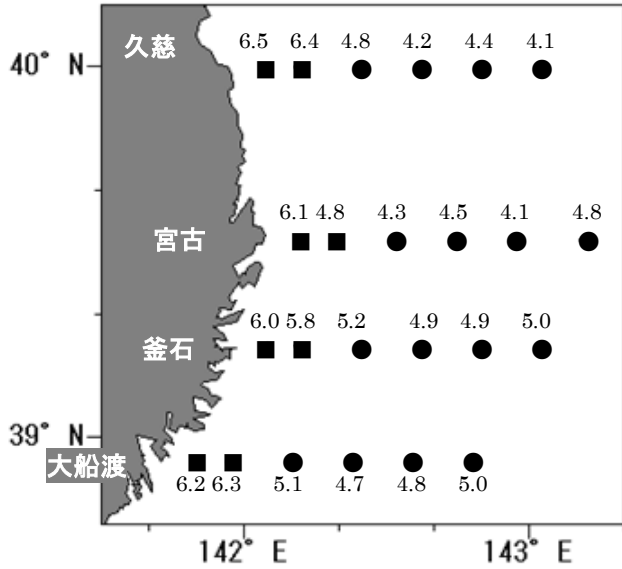


図1 4月の100m深平年値

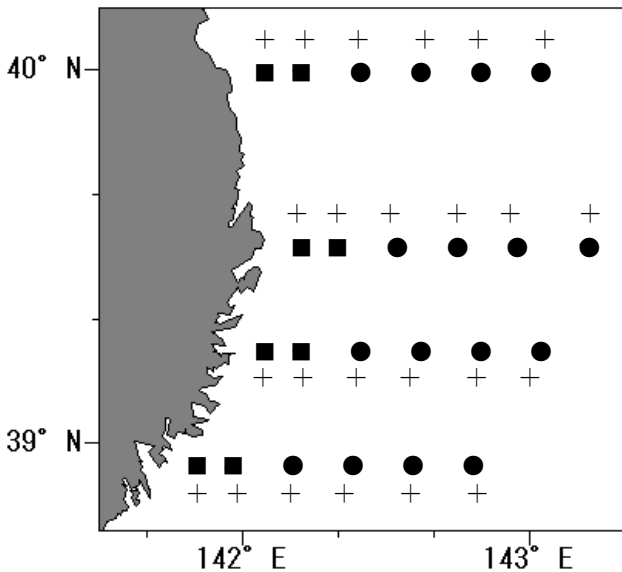


図2 4月の100m深予測結果

表1 4月上旬の各0海里定点における10m深水温予測 (単位:°C)

	黒埼	トドヶ埼	尾埼	椿島
平年値	6.69	6.44	6.59	6.58
予測値	7.88	8.00	8.29	8.29
平年値との差	1.19	1.56	1.70	1.71

※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。

1 予測時期

- ・ 4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4～6℃台、沖合4～5℃台 (図1) で、概ね全域でやや高めと予測 (図2)。
- ・ 各0海里定点における10m深水温の平年値は、6℃台であり、黒埼で1.19℃、トドヶ埼で1.56℃、尾埼で1.70℃、椿島で1.71℃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℃～