

11 月沿岸定線海洋観測結果

平成 29 年 11 月 10 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

親潮系冷水の波及により、100m 深水温は平年より最大 7℃程度低め

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 14~16℃台。なお、前月は 17~19℃台、前年は 14~16℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、表面では分布が見られず、100m 深では県北中部の 20~30 海里沖及び県南部の 40 海里沖に分布していた。
- 3) 20℃以上の水温帯は、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、表面は県中南部で 1℃程度低め、100m 深は全域で 1~4℃程度低めであった。
- 2) 表面水温は、県北中部の 20 海里以東で 1~2℃程度高めであった。
- 3) 100m 深水温は、40 海里以西で 1~7℃程度低く、特に県中部の 20 海里沖で最大 7℃程度低めであった。

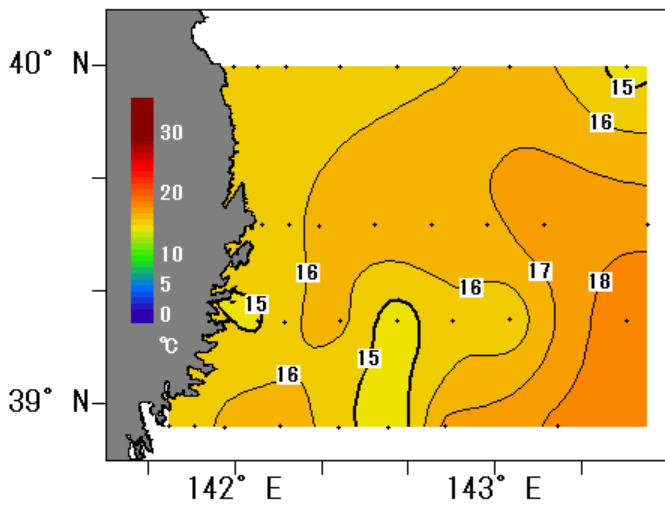
3. 水温の鉛直分布 (図 4、別表)

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、黒埼定線 (150m 深まで観測) で 11~15℃台、トドヶ埼定線 (300m 深まで観測) で 2~16℃台、尾埼定線 (300m 深まで観測) で 2~15℃台、椿島定線 (150m 深まで観測) で 11~16℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、全定線の 100m 以深に広く分布しており、黒埼定線では 20~50 海里沖に、トドヶ埼定線及び尾埼定線では 10~50 海里沖に、椿島定線では 20~50 海里沖を中心に分布していた。
- 3) 20℃以上の水温帯は、分布が見られなかった。

4. 統計的手法を用いた翌月の水温予測 (添付資料)

12 月は、100m 深で黒埼の 20~50 海里定点を除き平年よりやや低め、各 0 海里定点の 10m 深では全定点で平年並みと予測される。

表面



100m

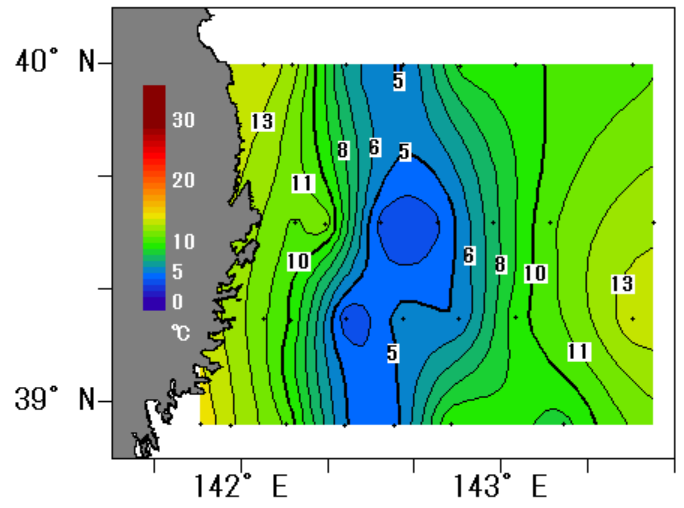
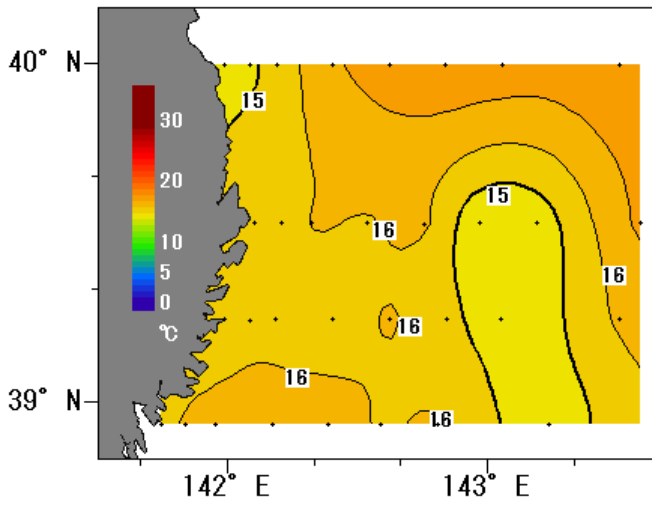


図1 水温の分布(平成29年10月31日~11月8日)

表面



100m

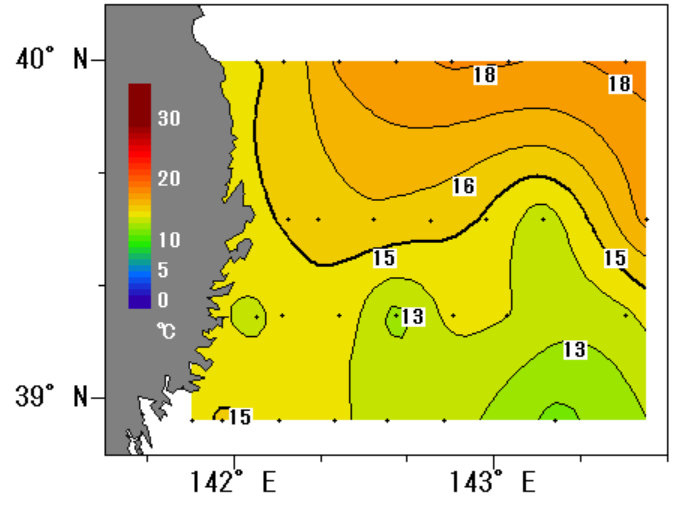
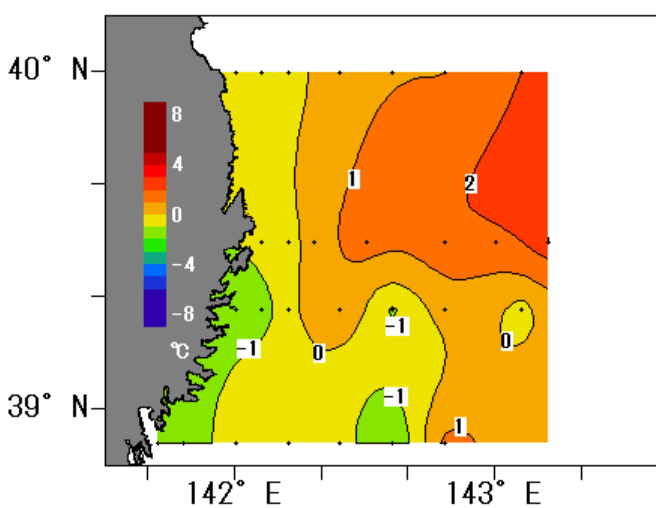


図2 水温の分布(平成28年11月7~11日)

表面



100m

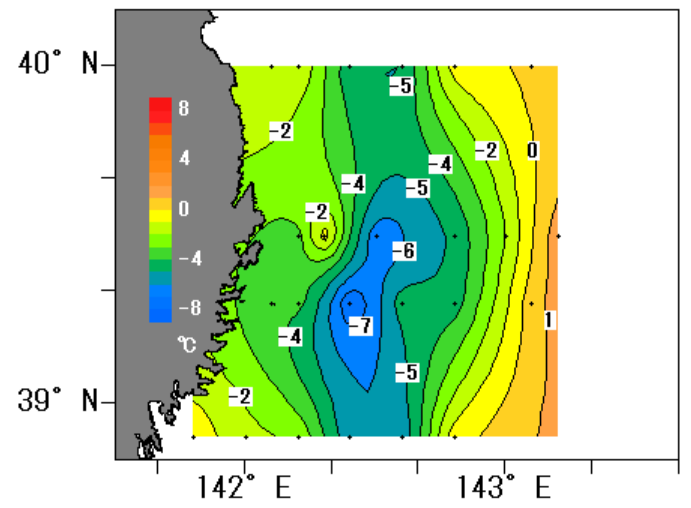
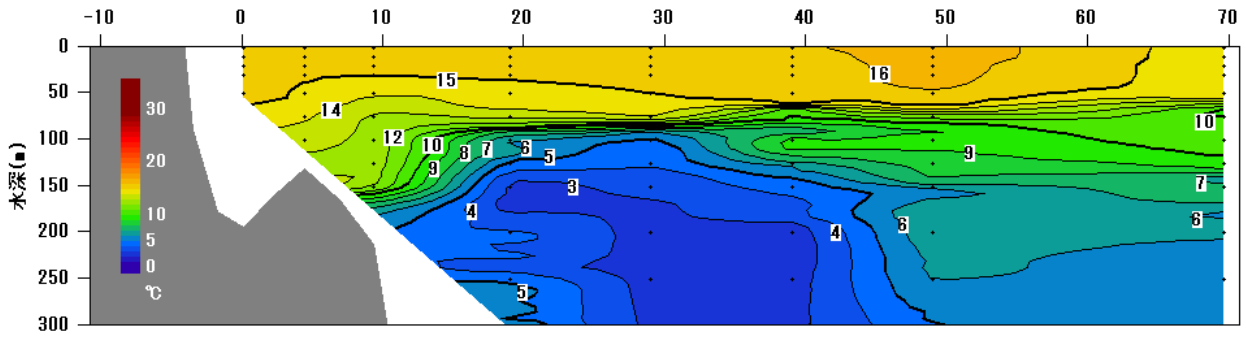
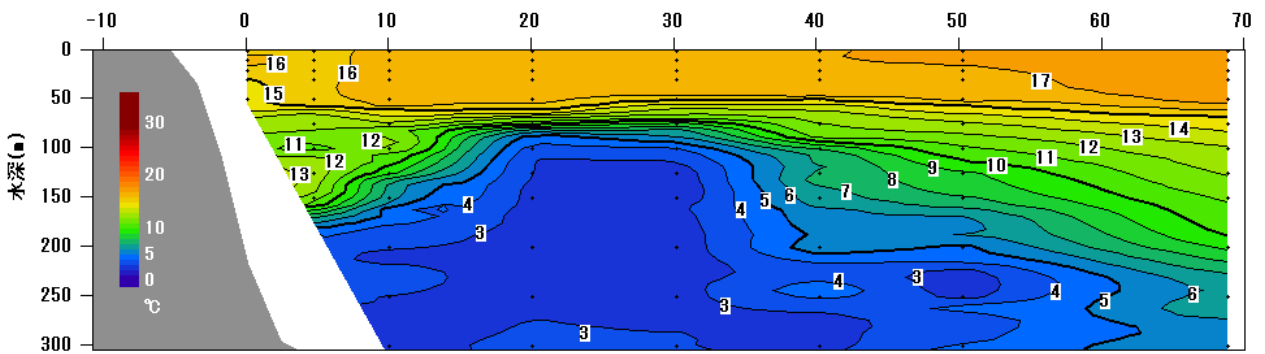


図3 水温の年偏差

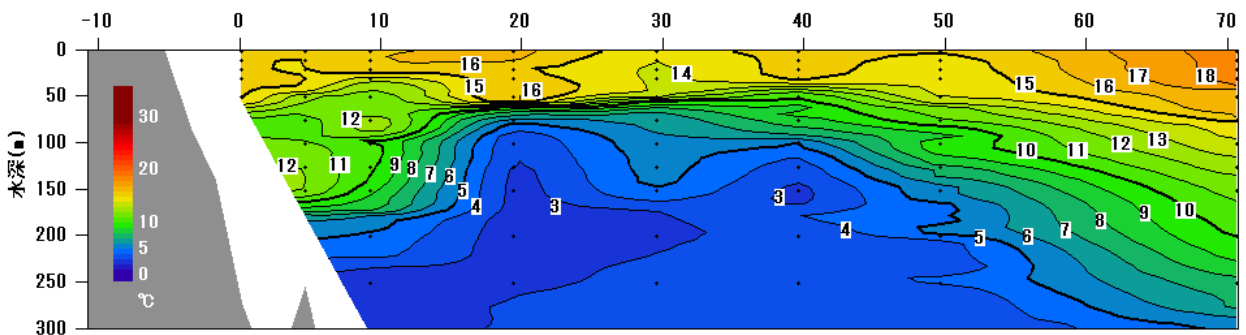
黒埼(40° 00')海里 142° 00' E 142° 10' E 142° 20' E 142° 30' E 142° 40' E 142° 50' E 143° 00' E 143° 10' E 143° 20' E 143° 30' E



トドヶ埼(39° 32')海里 142° 10' E 142° 20' E 142° 30' E 142° 40' E 142° 50' E 143° 00' E 143° 10' E 143° 20' E 143° 30' E



尾埼(39° 15')海里 142° 00' E 142° 10' E 142° 20' E 142° 30' E 142° 40' E 142° 50' E 143° 00' E 143° 10' E 143° 20' E 143° 30' E



椿島(38° 56')海里 141° 50' E 142° 00' E 142° 10' E 142° 20' E 142° 30' E 142° 40' E 142° 50' E 143° 00' E 143° 10' E

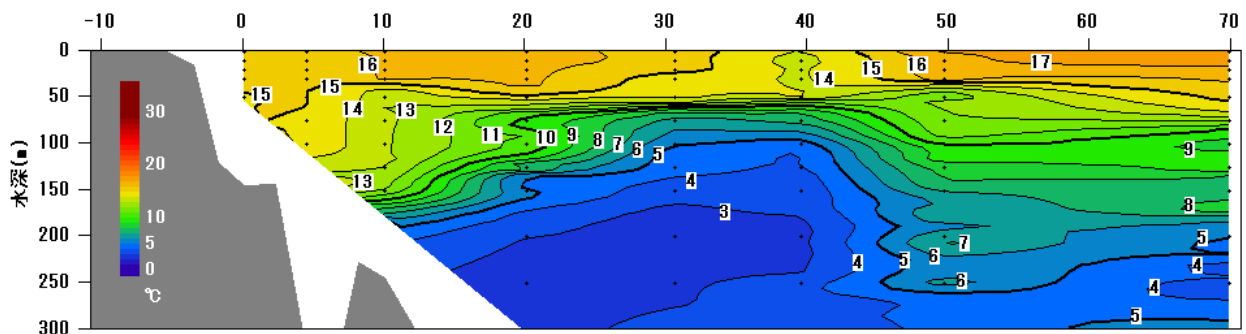


図4 水温の鉛直分布(平成29年10月31日~11月8日)

2017年11月沿岸定線海洋観測結果

調査船: 岩手丸

調査員: 児玉 琢哉、中村 宏

18°C以上 5°C以下

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	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	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月7日	11月7日	11月7日
START_TIME	4:02	3:30	2:52	1:47	0:42	23:38	22:33	20:29
STOP_TIME	4:07	3:35	3:02	1:57	0:52	23:48	22:43	20:39
WATER_COLOR								
TRANSP								
AIR_TEMP	15.6	15.7	15.6	16.3	16.3	16.5	16.8	16.2
WEATHER	BC	C	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A								
WIND_D	S	SSE	SSW	SW	SW	SW	SSW	SW
WIND_F	4.6	4.8	4.7	3.5	3.9	4.6	4.9	4.7
A_PRESS	1016.1	1016.4	1016.8	1018.0	1018.3	1018.9	1019.2	1019.4
TEMP								
0m	15.4	15.4	15.3	15.5	15.6	15.9	16.7	14.5
10m	15.66	15.40	15.36	15.19	15.57	15.62	16.35	14.48
20m	15.75	15.32	15.18	15.21	15.58	15.62	16.31	14.52
30m	15.69	15.13	15.01	15.21	15.60	15.61	16.24	14.52
50m	15.50	14.82	14.17	14.43	14.98	15.44	15.81	14.54
75m		14.16	12.83	13.06	13.77	9.96	11.30	9.86
100m		13.55	12.67	6.48	4.83	9.36	9.68	10.60
150m			11.91	2.70	3.24	4.56	6.42	7.60
200m				4.42	2.70	2.47	6.72	6.59
300m				5.76	2.85	2.78	4.87	5.41
SAL								
0m	33.833	33.931	33.917	33.526	33.602	33.694	33.809	33.278
10m	33.839	33.931	33.912	33.525	33.592	33.694	33.809	33.278
20m	33.886	33.933	33.892	33.529	33.626	33.695	33.799	33.295
30m	33.902	33.940	33.899	33.534	33.654	33.769	33.776	33.297
50m	33.918	33.931	33.879	33.703	33.786	33.860	33.658	33.334
75m		33.904	34.004	33.882	33.634	33.714	33.726	33.701
100m		34.010	34.050	33.235	33.224	33.879	33.913	34.122
150m			34.081	33.148	33.310	33.383	33.571	33.826
200m				33.552	33.347	33.279	33.924	33.836
300m				33.962	33.551	33.522	33.833	33.887

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	10月31日	10月31日	10月31日	11月2日	11月2日	11月2日	11月2日	11月7日
START_TIME	12:48	12:15	11:35	11:05	12:15	13:26	14:35	17:58
STOP_TIME	12:52	12:21	11:45	11:15	12:25	13:36	14:45	18:08
WATER_COLOF	4	4	4	4	4	4	4	
TRANSP	14	18	18	18	16	18	20	
AIR_TEMP	15.2	14.6	14.6	16.8	16.6	16.4	16.2	18.0
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A	5	5	5	6	6	6	6	
WIND_D	W	S	WNW	NNE	ENE	ENE	ENE	SW
WIND_F	1.6	2.9	5.8	4	3.4	3.2	3.3	7.2
A_PRESS	1016.9	1017.1	1017.5	1020.5	1020.3	1020.1	1020.3	1020.7
TEMP								
0m	15.5	15.8	16.2	16.5	17.0	16.8	17.8	17.7
10m	16.26	15.72	16.38	16.33	16.48	16.94	17.11	17.53
20m	15.58	15.72	16.37	16.32	16.44	16.88	16.88	17.65
30m	14.89	15.75	16.36	16.34	16.43	16.84	16.62	17.70
50m	14.94	15.43	16.37	16.30	15.24	14.34	16.47	17.77
75m		12.23	12.46	10.07	8.41	11.98	12.79	14.46
100m		10.77	11.92	3.47	3.82	7.71	10.79	12.73
150m		11.20	6.34	2.72	2.27	6.64	7.79	11.12
200m			3.03	2.79	2.46	5.58	4.80	9.15
300m			2.84	3.13	3.05	2.74	4.37	5.86
SAL								
0m	33.823	33.620	33.748	33.533	33.627	33.762	33.784	33.988
10m	33.822	33.618	33.749	33.527	33.623	33.762	33.784	34.032
20m	33.639	33.623	33.754	33.533	33.618	33.761	33.765	34.123
30m	33.447	33.641	33.757	33.542	33.617	33.755	33.741	34.172
50m	33.627	33.617	33.764	33.645	33.493	33.573	33.716	34.204
75m		33.061	33.474	33.224	33.344	34.115	34.287	34.116
100m		33.102	34.009	33.169	33.154	33.476	34.121	34.263
150m		34.013	33.511	33.218	33.173	33.744	33.857	34.221
200m			33.299	33.365	33.298	33.713	33.562	33.987
300m			33.473	33.686	33.611	33.526	33.701	33.844

2017年11月沿岸定線海洋観測結果

調査員: 児玉、琢哉、中村 宏

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	10月31日	10月31日	10月31日	11月2日	11月2日	11月2日	11月2日	11月7日
START_TIME	8:19	8:49	9:28	19:35	18:31	17:28	16:23	16:22
STOP_TIME	8:22	8:55	9:38	19:45	18:41	17:38	16:33	16:32
WATER_COLOF	4	4	4				4	4
TRANSP	16	15	16					
AIR_TEMP	11.7	12.9	13.7	15.9	15.4	15.5	15.4	18.1
WEATHER	BC	BC	BC	C	BC	C	BC	BC
CLOUD_A	7	7	7				8	6
WIND_D	SW	WSW	WNW	E	ENE	E	E	SW
WIND_F	2.5	1.2	3.6	3.5	3.2	4.8	4.6	7.7
A_PRESS	1018.0	1018.2	1018.3	1021.0	1021.2	1020.8	1020.7	1020.3
TEMP								
0m	15.0	14.8	15.8	16.3	14.3	15.9	15.1	18.7
10m	15.12	15.02	15.90	16.15	14.04	15.36	14.61	18.46
20m	15.13	14.97	15.68	15.10	13.84	15.31	14.32	18.45
30m	15.14	15.00	13.70	15.45	13.84	15.11	14.24	18.36
50m	15.12	12.33	11.33	16.05	12.39	10.14	13.99	16.61
75m		10.57	12.38	5.71	6.28	8.54	10.88	15.59
100m		11.07	10.03	3.22	5.70	5.05	9.61	13.67
150m		11.83	9.38	2.58	4.96	2.76	5.40	11.39
200m			4.96	2.47	2.81	3.64	4.19	10.05
300m			2.57	3.12	3.44	3.83	2.98	5.26
SAL								
0m	33.631	33.556	33.635	33.531	32.922	33.393	33.261	34.016
10m	33.649	33.561	33.635	33.530	32.907	33.382	33.228	34.012
20m	33.652	33.570	33.565	33.364	32.887	33.365	33.219	34.012
30m	33.650	33.592	33.382	33.499	32.890	33.358	33.227	33.991
50m	33.653	33.174	33.090	33.673	32.968	33.617	33.287	33.907
75m		33.083	33.786	33.126	33.245	33.825	33.829	34.125
100m		33.466	33.708	33.183	33.324	33.459	34.053	34.384
150m		33.946	33.869	33.264	33.416	33.315	33.541	34.251
200m			33.440	33.356	33.531	33.574	33.502	34.112
300m			33.385	33.660	33.885	33.805	33.543	33.586

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	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日
START_TIME	10:14	10:45	11:23	12:26	10:28	11:25	12:30	14:27
STOP_TIME	10:18	10:49	11:28	12:35	10:38	11:36	12:40	14:37
WATER_COLOF	4	4	4	4	4	4	4	4
TRANSP	9	14	13	17	14	15	18	16
AIR_TEMP	14.6	15.1	15.6	16.3	16.7	17.3	17.1	18.3
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A	7	7	7	7	2	5	4	5
WIND_D	SW	SW	SW	SW	WSW	SW	SW	SW
WIND_F	3.8	6.4	8	8.7	7.1	5.8	5.6	6.9
A_PRESS	1021.3	1020.7	1019.9	1018.9	1021.7	1020.8	1020.3	1019.9
TEMP								
0m	15.4	15.1	16.5	16.5	15.6	13.9	17.3	18.3
10m	15.32	15.05	16.15	16.19	15.60	13.79	16.54	17.65
20m	15.31	15.05	16.13	16.20	15.47	13.84	16.46	16.66
30m	15.15	15.05	16.07	16.15	14.45	13.89	16.39	16.18
50m	14.95	15.04	13.54	14.91	14.15	13.33	11.12	15.13
75m		14.68	13.34	9.57	6.75	7.25	11.83	11.98
100m		14.88	13.15	10.85	5.08	4.52	10.04	8.60
150m			11.69	5.05	3.55	3.33	7.11	7.39
200m				3.02	2.49	2.76	6.73	5.18
300m				2.74	3.26	3.19	4.26	6.10
SAL								
0m	33.683	33.635	33.733	33.735	33.441	33.044	33.552	33.926
10m	33.685	33.643	33.736	33.735	33.442	33.055	33.552	33.922
20m	33.802	33.646	33.731	33.736	33.396	33.075	33.539	33.757
30m	33.792	33.647	33.715	33.738	33.259	33.091	33.537	33.657
50m	33.821	33.652	33.313	33.497	33.205	33.307	33.708	33.589
75m		33.643	33.752	33.431	33.188	33.427	34.270	33.605
100m		33.741	33.780	34.029	33.231	33.346	33.985	33.683
150m			33.982	33.476	33.306	33.337	33.765	33.656
200m				33.329	33.358	33.391	33.907	33.492
300m				33.481	33.762	33.681	33.706	33.902

2017年11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	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月7日	11月7日	11月7日
20m 流向	161	190	187	162	185	74	177	353
20m 流速	2.2	0.7	1.3	0.9	0.8	0.5	0.5	0.8
30m 流向	150	186	175	164	140	150	172	333
30m 流速	2.0	0.9	1.0	0.9	0.8	0.2	0.4	0.6
50m 流向	150	177	171	151	178	137	149	323
50m 流速	1.8	0.7	0.8	1.0	1.0	0.3	0.6	0.5
75m 流向		173	174	144	139	195	163	289
75m 流速		1.0	0.8	1.3	1.0	0.3	0.6	0.4
100m 流向		184	171	141	105	235	156	139
100m 流速		0.7	0.7	0.9	1.1	0.4	0.5	0.3
150m 流向			281	144	102	200	171	165
150m 流速			3.6	0.6	1.1	0.5	0.4	0.4
200m 流向				128	117	208	190	319
200m 流速				0.5	1.1	0.4	0.6	0.3

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	10月31日	10月31日	10月31日	11月2日	11月2日	11月2日	11月2日	11月7日
20m 流向	186	199	189	255	279	283	269	16
20m 流速	1.4	0.9	1.6	0.6	0.3	0.8	0.5	1.2
30m 流向	186	212	193	251	274	268	256	356
30m 流速	1.4	1.2	1.5	0.8	0.4	0.6	0.3	1.2
50m 流向	175	210	195	229	307	299	264	333
50m 流速	1.5	1.3	1.5	0.9	0.6	0.5	0.3	1.1
75m 流向		197	188	237	320	339	32	350
75m 流速		1.2	1.3	0.6	0.8	0.7	0.4	1.2
100m 流向		218	188	178	312	330	134	11
100m 流速		1.3	1.1	0.5	0.6	0.5	0.4	1.2
150m 流向		209	189	230	302	174	134	7
150m 流速		1.1	0.9	0.5	0.4	0.6	0.4	1.1
200m 流向			191	200	291	232	134	345
200m 流速			0.7	0.4	0.6	0.8	0.4	1.2

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	10月31日	10月31日	10月31日	11月2日	11月2日	11月2日	11月2日	11月7日
20m 流向	189	210	193	161	341	306	30	340
20m 流速	0.6	1.5	2.3	0.8	0.4	0.3	0.9	1.4
30m 流向	180	216	196	151	96	257	28	333
30m 流速	0.8	1.8	2.3	0.8	0.3	0.3	0.8	1.5
50m 流向	170	211	198	171	143	56	30	336
50m 流速	0.8	1.5	2.1	0.9	0.1	0.5	0.9	1.3
75m 流向		193	196	187	151	330	47	332
75m 流速		1.3	1.7	0.6	0.4	0.4	0.4	1.3
100m 流向		189	185	189	168	256	63	334
100m 流速		1.1	1.5	0.7	0.2	0.4	0.5	1.4
150m 流向		205	182	190	165	323	63	329
150m 流速		0.9	1.3	0.8	0.2	0.3	0.2	1.2
200m 流向			165	203	85	321	187	348
200m 流速			1.0	0.6	0.3	0.3	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	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日
20m 流向	224	262	210	148	196	18	57	356
20m 流速	0.2	0.4	1.1	0.7	0.9	0.5	0.2	1.6
30m 流向	216	242	206	162	211	328	241	347
30m 流速	0.2	0.4	1.3	1.1	0.8	0.5	0.3	1.8
50m 流向	227	252	208	166	186	16	21	346
50m 流速	0.3	0.5	1.4	1.0	1.1	0.2	0.2	1.8
75m 流向		246	216	154	179	360	306	349
75m 流速		0.4	1.1	0.6	0.5	0.4	0.2	1.6
100m 流向		189	201	165	190	23	282	325
100m 流速		0.4	1.2	0.7	0.8	0.4	0.2	1.4
150m 流向			239	101	187	349	38	334
150m 流速			0.5	0.8	0.7	0.5	0.5	1.3
200m 流向				83	158	347	25	327
200m 流速				0.8	0.6	0.4	0.2	1.4

統計的手法を用いた翌月の水温予測

12月は、100m深が黒埼の20～50海里定点を除き平年よりやや低め、
各0海里定点の10m深は全定点で平年並みと予測

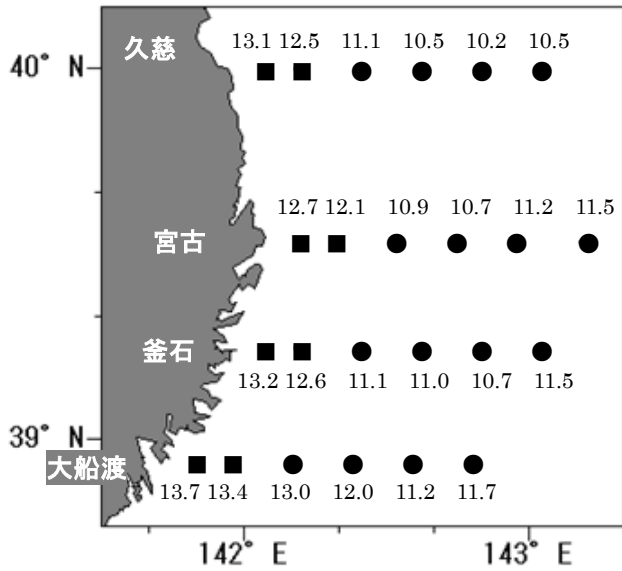


図1 12月の100m深平年値

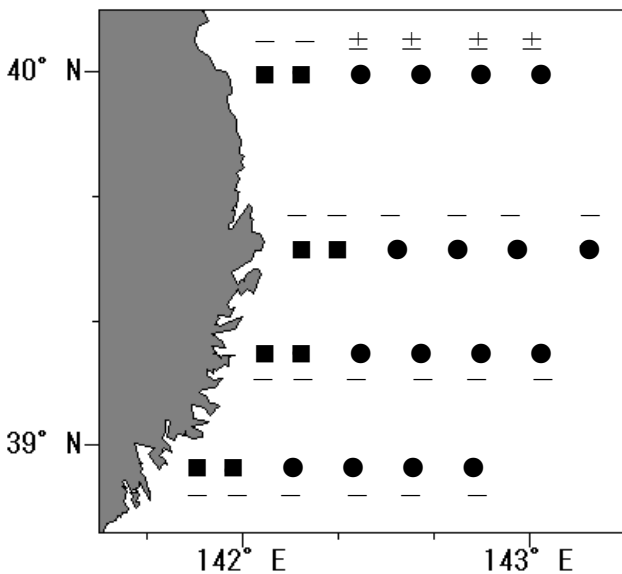


図2 12月の100m深予測結果

1 予測時期

- ・12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12～13℃台、沖合10～13℃台（図1）で、黒埼の20～50海里定点を除き、平年よりやや低めと予測（図2）。
- ・各0海里定点における10m深水温の平年値は、13～14℃台であり、黒埼及び尾埼で0.1℃低め、トドヶ埼で0.1℃高め、椿島で平年並みと予測された（表1）。

図2の記号の凡例

階級(出現率)	平年値との差		
	10m深 0海里定点	100m深	
		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 12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	13.4	13.8	13.6	14.2
平年値	13.5	13.7	13.7	14.2
平年値との差	-0.1	0.1	-0.1	0.0

※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。