

12 月沿岸定線海洋観測結果

平成 27 年 12 月 7 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

本県海域で鉛直混合が進行

1. 水温分布 (図 1、2)

- 1) 本県沿岸 10 海里以内の表面水温は 13~14°C 台。なお、前月は 12~16°C 台、前年は 12~14°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、表面で県中部以南の 20 海里以東、100m 深では県中部以南の 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、表面では県中部沖の 10 海里付近で平年より 1°C 程度高めとなっていた。100m 深では 10 海里付近で平年より 1°C 程度高めとなっていた。
- 2) 表面水温は、県中部以南の 10 海里以東で 1~2°C 程度高めとなっていた。
- 3) 100m 深水温は、県北部沖の 40 海里以東で 1°C 程度低めのほかは、10 海里以東のほぼ全域で 1~4°C 程度高めとなっており、特に県中部沖 30~50 海里付近で最大 4°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 12~14°C 台、トドヶ埼定線で 4~14°C 台、尾埼定線で 4~15°C 台、椿島定線で 10~15°C 台となっていた。
- 2) 5°C 以下の水帯は、黒埼定線では 20 海里以東の 300m 以深に、トドヶ埼定線及び尾埼定線では 10 海里の 300m 以深に分布し、椿島定線では分布が見られなかった。
- 3) 15°C 以上の水帯は、黒埼定線では分布が見られず、トドヶ埼定線では 20 海里以東の 100m 以浅に、尾埼定線及び椿島定線では 10 海里以東の 100m 以浅に分布していた。

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 0.5~0.6 ノット、トドヶ埼定線で南東~南南東 0.5~0.7 ノット、尾埼定線で東~北西 0.2~0.5 ノット、椿島定線で北東~南西 0.3~0.8 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)

1 月は、100m 深では本県全域の 10 海里以東でやや高め、各 0 海里定点の 10m 深では平年より黒埼が 0.01°C、トドヶ埼が 0.31°C、尾埼が 0.34°C、椿島が 0.54°C 高めとなり、平年並みと予測。

表面

100m

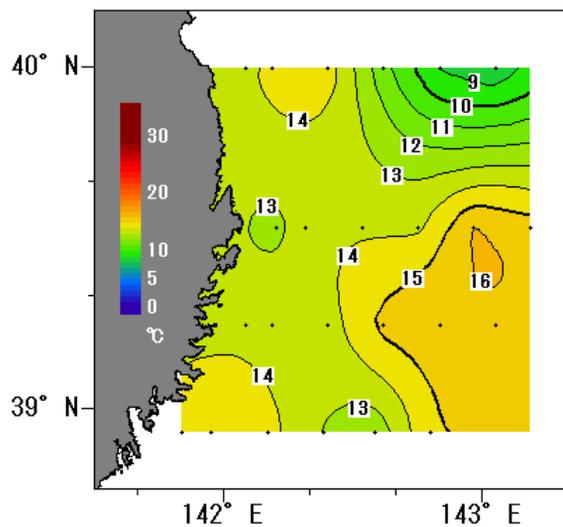
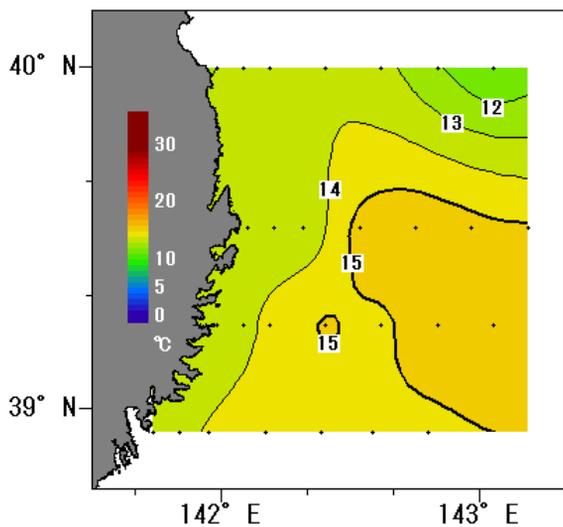


図1 水温の分布 (2015年11月30日~12月2日)

表面

100m

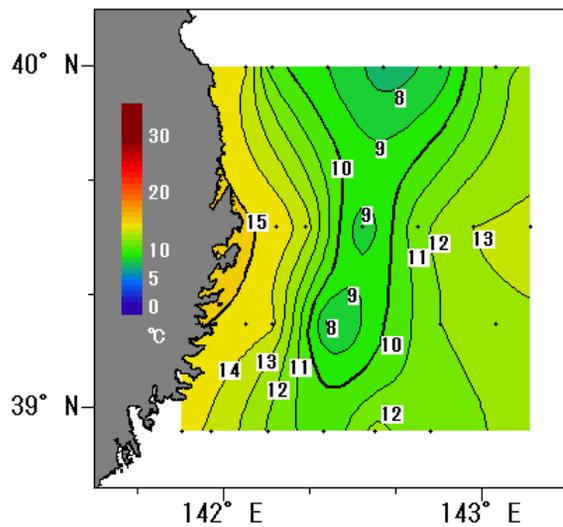
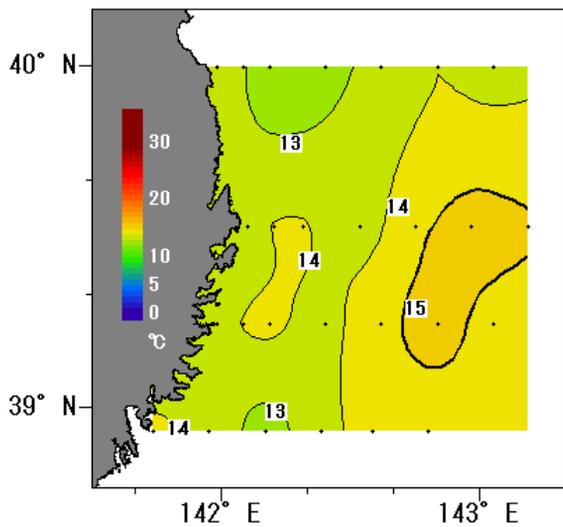


図2 水温の分布 (2014年11月20~21日)

表面

100m

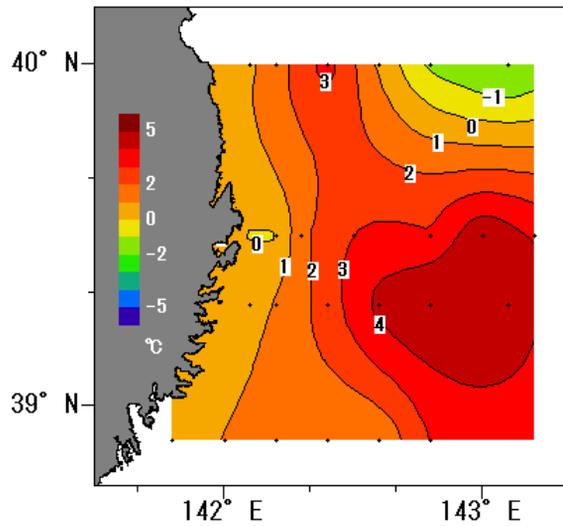
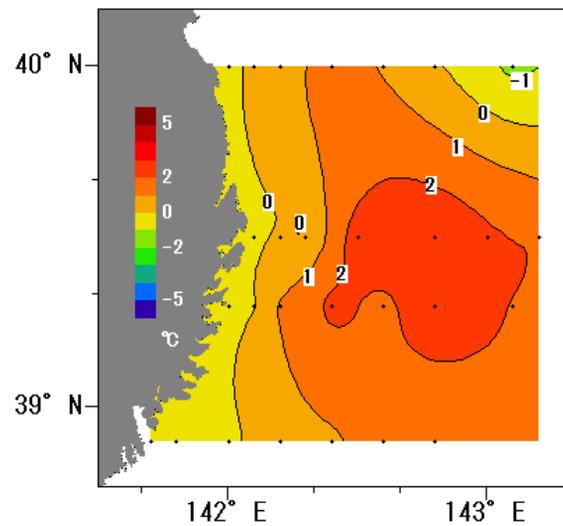


図3 水温の平年偏差

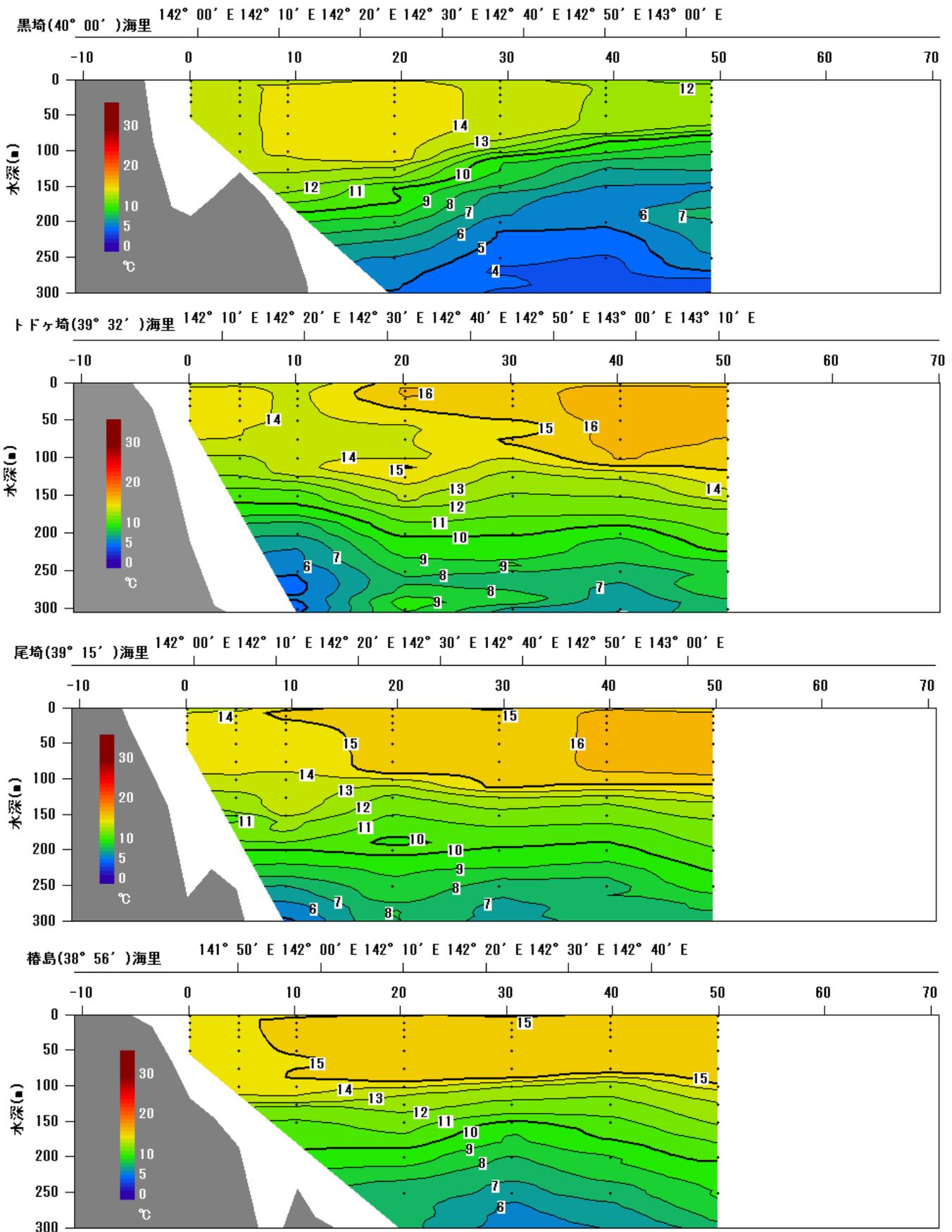


図4 水温の鉛直分布(2015年11月30日~12月2日)

2015年12月沿岸定線海洋観測結果

調査船: 岩手丸

調査員: 川島拓也

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	12月2日						
START_TIME	13:24	12:43	12:10	11:06	9:59	8:48	7:31
STOP_TIME	13:27	12:47	12:15	11:16	10:09	8:58	7:42
WATER_COLOF	3	3	4	4	4	4	4
TRANSP	19	26	27	27	27	25	27
AIR_TEMP	9.5	9.5	9.0	9.0	8.9	8.4	7.5
WEATHER	BC						
CLOUD_A	6	6	6	6	6	6	7
WIND_D	SSE	S	S	SSE	NE	WNW	WNW
WIND_F	5.2	4.6	5.8	3.4	1.4	1.9	2.5
A_PRESS	1023.8	1024.2	1024.3	1025.8	1027.0	1027.9	1027.4
TEMP							
0m	13.0	13.3	13.4	13.9	13.3	12.1	11.0
10m	13.71	13.97	14.04	14.42	13.79	12.91	12.12
20m	13.72	13.97	14.04	14.43	13.79	12.90	12.12
30m	13.71	13.97	14.04	14.43	13.79	12.83	12.12
50m	13.70	13.97	14.04	14.43	13.79	12.77	12.12
75m		13.96	14.04	14.44	13.49	11.93	10.02
100m		13.96	14.05	14.51	11.31	8.94	8.29
150m			12.40	10.16	8.04	5.85	5.90
200m				8.26	5.48	5.16	6.87
300m				4.95	3.80	3.63	4.15

SAL

0m	33.713	33.860	33.854	33.924	33.969	33.874	33.792
10m	33.713	33.860	33.855	33.925	33.968	33.875	33.792
20m	33.712	33.860	33.855	33.927	33.970	33.873	33.793
30m	33.710	33.860	33.855	33.927	33.970	33.867	33.792
50m	33.711	33.861	33.855	33.929	33.970	33.860	33.792
75m		33.860	33.855	33.930	33.914	33.752	33.770
100m		33.859	33.855	33.958	33.765	33.827	33.813
150m			33.843	33.667	33.825	33.569	33.584
200m				33.799	33.553	33.613	33.891
300m				33.550	33.573	33.638	33.707

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	11月30日	11月30日	11月30日	11月30日	11月30日	12月2日	12月2日
START_TIME	16:39	16:04	15:17	14:08	12:59	3:26	4:28
STOP_TIME	16:42	16:09	15:28	14:17	13:09	3:36	4:38
WATER_COLOR		4	4	4	4		
TRANSP			15	19	22		
AIR_TEMP	11.6	11.7	11.8	11.3	12.5	7.5	7.9
WEATHER	C	C	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A		9	7	5	4		
WIND_D	SSW	SSW	SSW	S	SSW	NNW	WNW
WIND_F	8.2	8.8	7.9	5.6	4.5	3.2	5
A_PRESS	1016.5	1017.1	1017.5	1018.7	1020.1	1026.7	1027.0
TEMP							
0m	13.3	13.5	13.0	15.4	15.7	15.3	15.1
10m	14.12	14.28	13.79	16.11	15.66	16.49	16.30
20m	14.13	14.28	13.80	15.88	15.63	16.50	16.29
30m	14.14	14.27	13.80	15.23	15.60	16.51	16.27
50m	14.17	14.26	13.80	14.21	14.81	16.50	16.26
75m		13.98	13.79	13.94	15.19	16.30	15.92
100m		12.64	13.80	13.87	13.83	16.08	15.42
150m		10.44	10.52	13.23	11.77	12.16	13.49
200m			7.11	10.05	10.15	9.18	11.05
300m			4.68	9.00	6.78	5.98	8.27

SAL

0m	33.799	33.939	33.870	34.127	34.059	34.245	34.265
10m	33.799	33.936	33.870	34.128	34.059	34.245	34.264
20m	33.800	33.935	33.870	34.091	34.051	34.246	34.265
30m	33.806	33.933	33.870	33.997	34.051	34.246	34.259
50m	33.856	33.930	33.871	33.833	33.936	34.247	34.257
75m		33.902	33.870	33.794	34.372	34.201	34.183
100m		33.786	33.872	33.915	34.402	34.167	34.386
150m		33.834	33.864	34.424	34.296	34.334	34.426
200m			33.639	34.065	34.127	33.953	34.240
300m			33.611	34.186	33.767	33.664	34.053

2015年12月沿岸定線海洋観測結果

調査員:川島拓也

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	11月30日	11月30日	11月30日	11月30日	11月30日	12月2日	12月2日
START_TIME	8:07	8:36	9:14	10:15	11:20	1:43	0:34
STOP_TIME	8:10	8:42	9:25	10:26	11:29	1:53	0:46
WATER_COLOF	5	5	5	5	4		
TRANSP	21	22	18	18	20		
AIR_TEMP	4.3	7.1	8.8	11.0	11.6	7.4	8.1
WEATHER	BC						
CLOUD_A	7	7	7	5	2		
WIND_D	WNW	WSW	WSW	SSW	S	NNW	WNW
WIND_F	2.8	3.3	2.1	3.2	3.6	6.3	4.5
A_PRESS	1024.8	1024.6	1024.3	1023.4	1022.1	1026.9	1026.9
TEMP							
0m	13.1	13.4	14.5	15.1	14.7	15.9	15.4
10m	14.08	14.31	15.27	15.59	15.26	16.25	16.13
20m	14.09	14.22	14.80	15.55	15.26	16.24	16.14
30m	14.09	14.20	14.50	15.46	15.26	16.24	16.14
50m	14.09	14.20	14.37	15.44	15.26	16.26	16.14
75m		14.20	14.23	15.43	15.26	16.26	16.11
100m		13.81	13.70	13.65	15.27	15.63	15.80
150m		10.51	13.18	10.96	11.63	11.37	12.38
200m			9.96	10.33	9.84	9.52	10.97
300m			4.74	8.07	6.60	7.38	7.73
SAL							
0m	33.787	33.855	34.013	34.111	34.068	34.214	34.184
10m	33.786	33.843	33.992	34.105	34.068	34.215	34.185
20m	33.786	33.833	33.909	34.101	34.068	34.215	34.184
30m	33.786	33.830	33.869	34.090	34.068	34.215	34.185
50m	33.786	33.831	33.844	34.087	34.069	34.216	34.185
75m		33.833	33.832	34.084	34.069	34.216	34.187
100m		33.803	33.900	34.353	34.074	34.104	34.221
150m		33.765	34.402	34.216	34.264	34.162	34.372
200m			34.012	34.269	34.115	34.015	34.233
300m			33.616	34.135	33.786	33.928	33.873

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	12月1日						
START_TIME	17:10	17:35	18:09	19:08	20:11	21:14	22:25
STOP_TIME	17:13	17:40	18:15	19:18	20:22	21:25	22:36
WATER_COLOR							
TRANSP							
AIR_TEMP	7.6	7.7	7.7	7.9	8.1	8.2	8.5
WEATHER	BC						
CLOUD_A							
WIND_D	NW	NW	WNW	WNW	WNW	NW	WNW
WIND_F	4.2	5.5	7.3	8	6.6	7.8	5.7
A_PRESS	1025.3	1025.5	1026.0	1026.0	1026.3	1026.5	1026.8
TEMP							
0m	14.0	13.8	14.1	14.7	14.5	14.8	14.7
10m	14.92	14.69	15.57	15.73	15.50	15.77	15.70
20m	14.93	14.70	15.57	15.74	15.50	15.79	15.72
30m	14.92	14.62	15.51	15.75	15.50	15.79	15.71
50m	14.49	14.53	15.17	15.75	15.50	15.80	15.70
75m		14.08	14.95	15.75	15.50	15.76	15.49
100m		14.08	14.45	14.33	12.95	12.27	14.80
150m			10.87	11.53	9.75	10.73	12.15
200m				9.46	7.87	8.90	10.51
300m				7.25	5.40	6.05	7.34
SAL							
0m	33.955	33.920	34.114	34.143	34.138	34.151	34.113
10m	33.957	33.921	34.116	34.142	34.139	34.151	34.113
20m	33.956	33.920	34.112	34.143	34.141	34.151	34.112
30m	33.953	33.901	34.102	34.143	34.140	34.152	34.113
50m	33.855	33.883	34.018	34.144	34.139	34.151	34.113
75m		33.805	34.001	34.145	34.139	34.153	34.124
100m		33.811	34.205	34.386	34.283	34.213	34.305
150m			34.072	34.260	33.946	34.192	34.328
200m				34.026	33.810	34.002	34.220
300m				33.853	33.679	33.788	33.937

2015年12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	12月2日						
20m 流向	189	156	174	123	114	123	84
20m 流速	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	1.0
30m 流向	179	173	163	151	109	124	94
30m 流速	0.4	0.6	0.5	0.8	0.6	0.6	1.0
50m 流向	157	173	162	130	109	130	93
50m 流速	0.4	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	1.1
75m 流向		182	151	147	105	106	87
75m 流速		0.7	0.8	0.6	0.5	0.2	0.9
100m 流向		191	150	139	71	48	104
100m 流速		0.4	0.4	0.7	0.7	0.2	0.5
150m 流向			195	145	8	30	125
150m 流速			0.2	0.3	0.1	0.1	0.4
200m 流向				321	356	299	116
200m 流速				0.2	0.6	0.4	0.7

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	11月30日	11月30日	11月30日	11月30日	11月30日	12月2日	12月2日
20m 流向	145	150	142	89	87	19	45
20m 流速	0.7	0.5	0.6	0.4	0.6	1.0	1.2
30m 流向	156	138	152	73	89	14	48
30m 流速	0.7	0.4	0.7	0.2	0.6	1.4	1.4
50m 流向	176	153	165	336	114	15	51
50m 流速	0.8	0.7	0.6	0.2	0.5	0.8	1.2
75m 流向		168	160	239	137	11	38
75m 流速		0.5	0.6	0.6	0.4	0.8	1.0
100m 流向		163	149	248	24	23	46
100m 流速		0.8	0.7	0.4	0.3	0.9	1.1
150m 流向		109	208	337	12	12	44
150m 流速		0.4	0.6	0.3	0.5	0.6	1.4
200m 流向			207	1	10	25	51
200m 流速			0.7	0.3	0.3	0.7	1.2

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	11月30日	11月30日	11月30日	11月30日	11月30日	12月2日	12月2日
20m 流向	325	238	82	204	19	359	28
20m 流速	0.2	0.5	0.5	0.4	0.5	1.0	1.0
30m 流向	288	196	131	212	25	355	28
30m 流速	0.3	0.6	0.3	0.4	0.3	1.1	1.1
50m 流向	130	184	286	227	25	5	27
50m 流速	1.0	0.6	0.2	0.2	0.7	1.1	1.2
75m 流向		193	279	263	11	1	25
75m 流速		0.7	0.2	0.3	0.5	1.0	1.2
100m 流向		206	237	297	358	348	32
100m 流速		0.4	0.3	0.1	0.5	0.9	1.3
150m 流向		263	10	31	360	11	14
150m 流速		0.2	0.4	0.4	0.5	0.8	1.2
200m 流向			39	8	352	2	21
200m 流速			0.5	0.3	0.4	0.8	1.1

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	12月1日						
20m 流向	56	87	228	205	64	171	341
20m 流速	0.8	0.7	0.3	0.6	0.5	0.4	0.5
30m 流向	41	160	247	219	33	196	352
30m 流速	0.6	0.2	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5
50m 流向	59	83	290	222	32	166	13
50m 流速	0.6	0.3	0.6	0.7	0.3	0.4	0.7
75m 流向		79	224	223	39	134	349
75m 流速		0.2	0.6	0.7	0.4	0.3	0.5
100m 流向		133	216	179	9	312	339
100m 流速		0.2	0.6	0.5	0.6	0.3	0.5
150m 流向			7	194	2	252	352
150m 流速			0.5	0.4	0.4	0.3	0.7
200m 流向				244	342	258	358
200m 流速				0.3	0.3	0.5	0.6

統計的手法を用いた翌月の水温予測

1月は、100m深では本県全域の10海里以東でやや高め、各0海里定点の10m深では平年値より0.01~0.54℃高めとなり、平年並みと予測

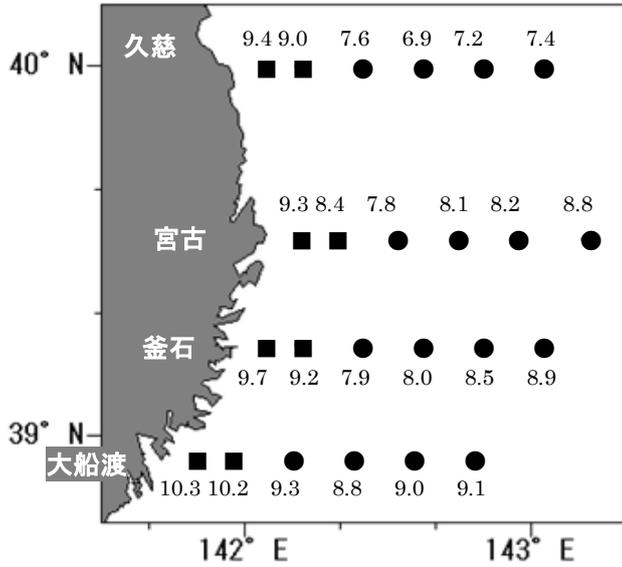


図1 1月の100m深平年値

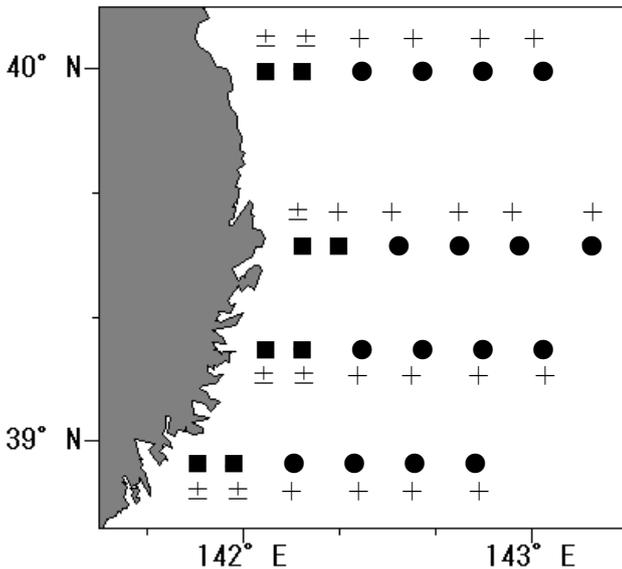


図2 1月の100m深予測結果

1 予測時期

- ・1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8~10℃台、沖合6~9℃台（図1）で、本県全域の10海里以東でやや高めと予測された（図2）。
- ・各0海里定点における10m深水温の平年値は、9~10℃台であり、黒埼で0.01℃、トドヶ埼で0.31℃、尾埼で0.34℃、椿島で0.54℃高めと予測された（表1）。

図2の記号の凡例

階級区分(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10~70海里 ●	
極めて高い(2.5%)	+++	+3.1℃~	+4.0℃~	+6.0℃~
高い (7.5%)	++	+2.1~+3.0℃	+2.5~+3.9℃	+4.0~+5.9℃
やや高い (20%)	+	+0.9~+2.0℃	+1.0~+2.4℃	+1.5~+3.9℃
平年並 (40%)	±	+0.8~-0.8℃	+0.9~-0.9℃	+1.4~-1.4℃
やや低い (20%)	-	-0.9~-2.0℃	-1.0~-2.4℃	-1.5~-3.9℃
低い (7.5%)	--	-2.1~-3.0℃	-2.5~-3.9℃	-4.0~-5.9℃
極めて低い(2.5%)	---	-3.1℃~	-4.0℃~	-6.0℃~

表1 1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
平年値	9.65	9.84	9.96	10.35
予測値	9.66	10.15	10.30	10.89
平年値との差	0.01	0.31	0.34	0.54

※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。