

# 12 月沿岸定線海洋観測結果

令和3年12月8日

岩手県水産技術センター

TEL : 0193-26-7915 FAX : 0193-26-7920

Email : CE0012@pref.iwate.jp

## 本県沿岸 10 海里以内の表面水温は 14℃台で、県北部で平年より 1℃程度高め

### 1. 水温分布（図 1、図 2、付表）

- 1) 本県沿岸 10 海里以内の表面水温は 13～14℃台。前年は 12～13℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、表面、100m深ともに分布がみられなかった。
- 3) 15℃以上の水温帯は、表面では分布がみられなかった。100m深では、黒埼定線の 50 海里、トドヶ埼定線の 5～20 海里、尾埼定線の 10 海里に分布がみられた。

### 2. 平年偏差（図 3）

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、表面では県北部で 1℃程度高めであった。100m深水温は、県北部から県中部で 1～3℃程度、県南部で 1℃程度高めであった。
- 2) 表面水温は、県北部及び県中部沖で広く 1～2℃程度高めであった。県南部沖では概ね平年並みであった。
- 3) 100m深水温は、県北部沖 20～50 海里、県中部沖 10～40 海里で 3～4℃程度高くなっていた。県南部沖では 20～50 海里で 1～2℃程度高めであった。

### 3. 水温の鉛直分布（図 4、付表）

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、黒埼定線で 13～15℃台、トドヶ埼定線で 6～15℃台、尾埼定線で 4～15℃台、椿島定線で 11～14℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、黒埼定線では 20～30 海里の 250m以深に分布していた。トドヶ埼定線では 50 海里の 200m以深に分布していた。尾埼定線では 10 海里及び 50 海里の 250m以深に分布していた。椿島定線では 30～50 海里の 250m以深に分布していた。
- 3) 15℃以上の水温帯は、黒埼定線では沿岸から 20 海里以内及び 50 海里の 100m以浅に、トドヶ埼定線では沿岸から 20 海里以内及び 40～50 海里の 150m以浅に分布していた。尾埼定線では沿岸から 10 海里以内の 100m以浅に分布していた。椿島定線には分布がみられなかった。

### 4. 統計的手法を用いた翌月の水温予測（添付資料）

予測される 1 月の水温は、100m深は尾埼及び椿島定線の沖合域を除き「やや高め」、各 0 海里定点の 10m深は黒埼で「やや高め」、トドヶ埼、尾埼、椿島で「高め」と予測。

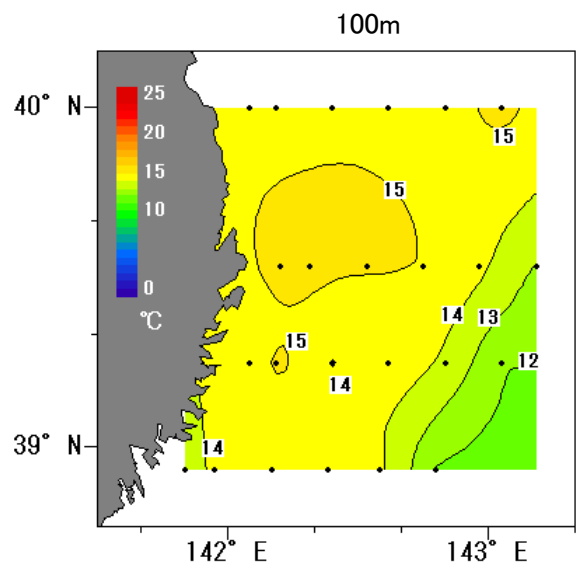
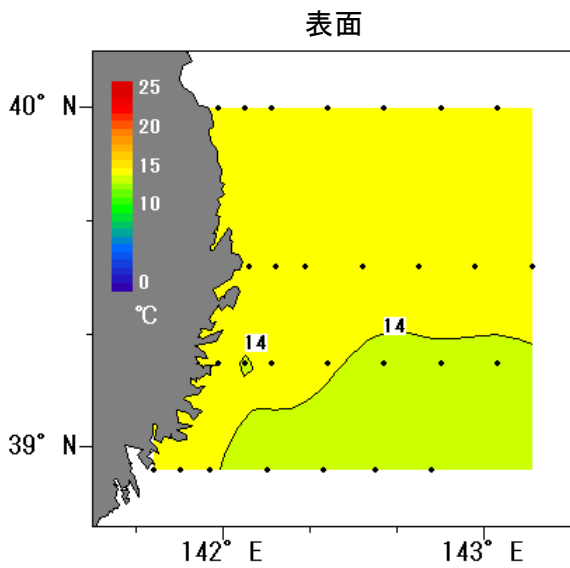


図1 水温の分布(令和3年11月26日~12月5日)

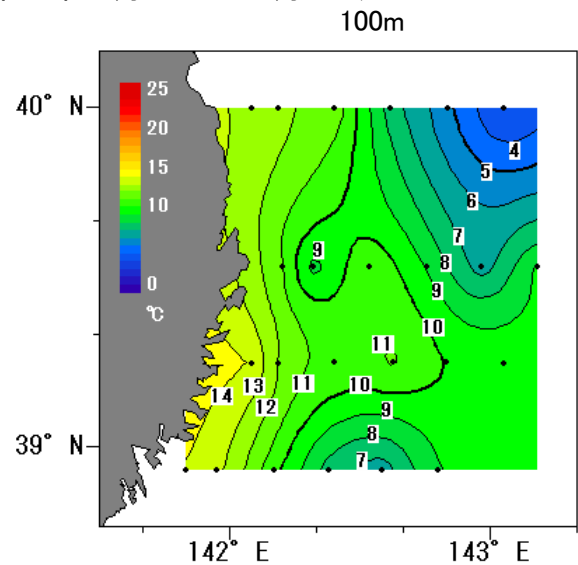
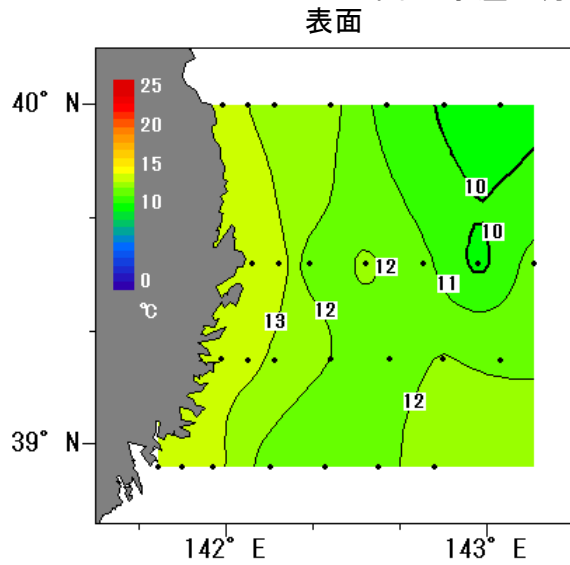


図2 水温の分布(令和2年11月30日~12月3日)

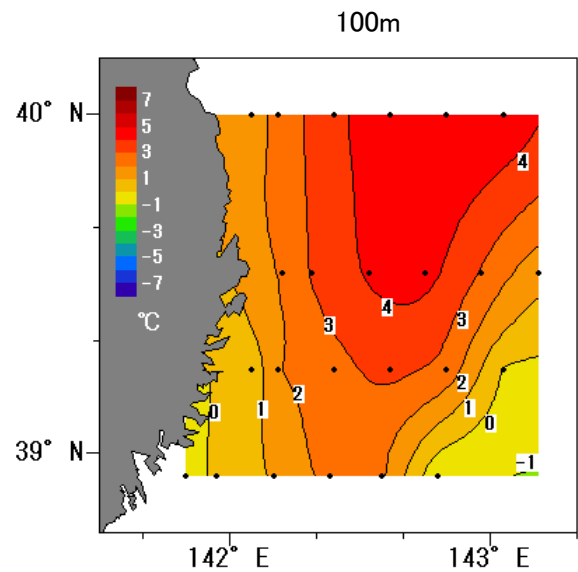
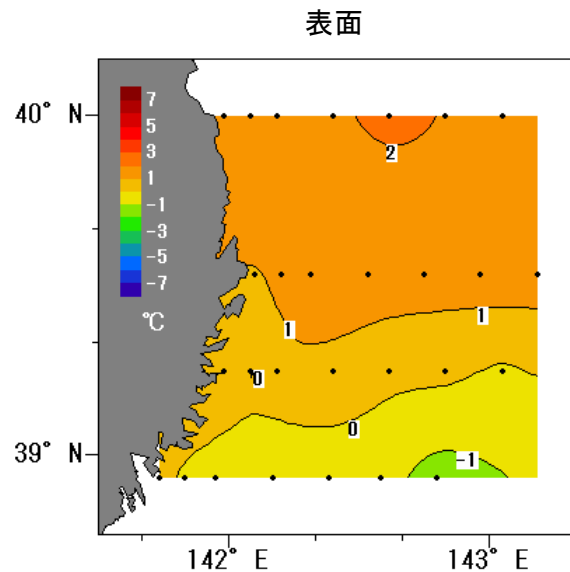


図3 水温の平年偏差

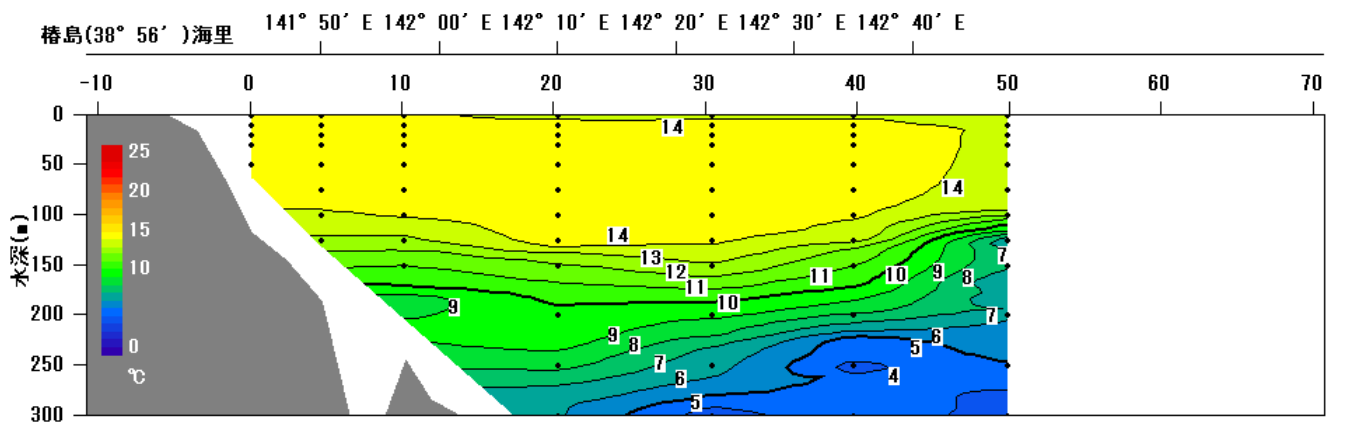
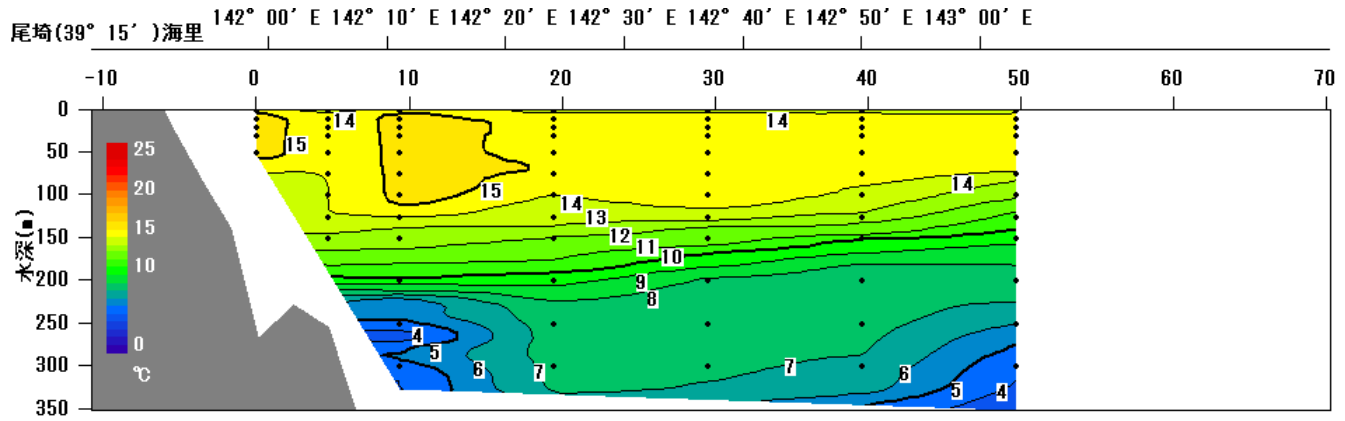
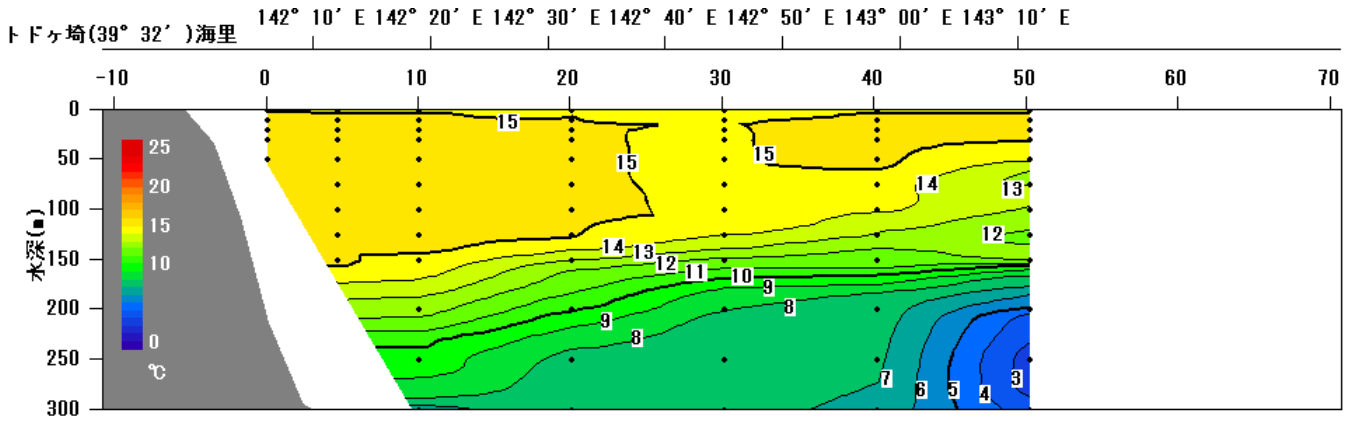
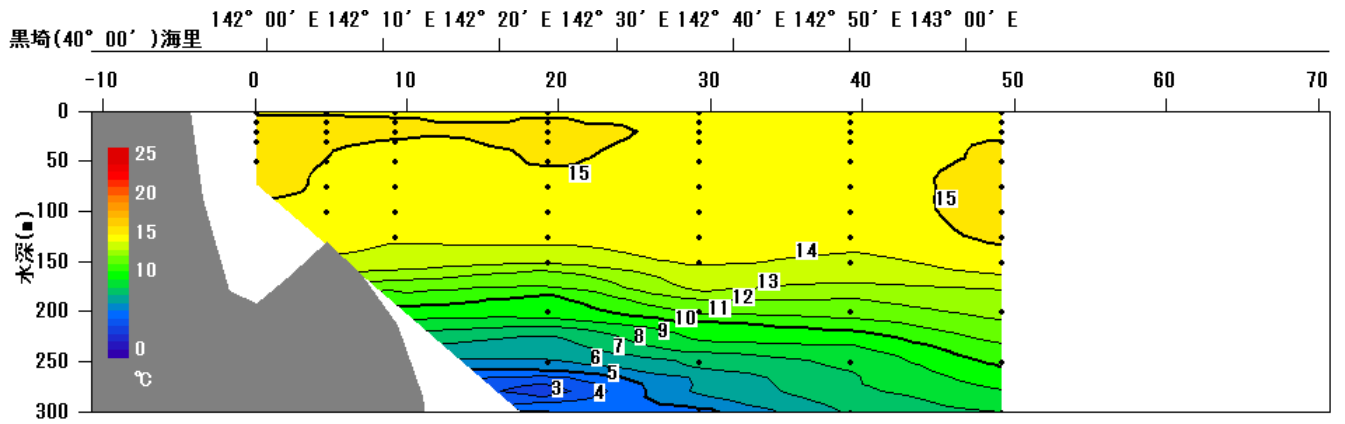


図4 水温の鉛直分布(令和3年11月26日~12月5日)

附表:2021年12月沿岸定線海洋観測結果

調査船:岩手丸

調査員:佐藤、村上、中村

5°C以下

15°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
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	11月30日	11月30日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日
START_TIME	0:53	0:18	23:39	22:21	20:50	19:37	18:10
STOP_TIME	1:00	0:26	23:48	22:37	21:18	19:51	18:28
WATER_COLOR							
TRANSP							
AIR_TEMP	12.0	12.5	12.9	12.7	12.9	13.0	12.6
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A							
WIND_D	S	SSE	SSW	SSW	SW	SW	SW
WIND_F	3	4	4	4	4	4	3
A_PRESS	1022.6	1022.8	1023.0	1023.3	1023.4	1024.2	1024.3
TEMP							
0m	14.6	14.7	14.4	14.3	14.3	14.1	14.3
10m	15.25	15.30	15.14	15.10	14.93	14.74	14.95
20m	15.25	15.30	15.06	15.10	14.94	14.75	14.98
30m	15.25	15.12	14.93	15.08	14.91	14.76	15.05
50m	15.23	14.99	14.79	15.03	14.89	14.76	15.09
75m		14.93	14.78	14.91	14.85	14.76	15.19
100m		14.88	14.75	14.87	14.85	14.67	15.22
150m			13.69	13.12	14.18	13.68	14.52
200m				9.36	11.06	11.45	12.32
300m				3.90	4.54	7.15	7.95
SAL							
0m	33.896	33.902	33.926	33.936	33.994	34.000	33.975
10m	33.895	33.902	33.922	33.935	33.988	34.000	33.981
20m	33.894	33.902	33.943	33.936	33.987	34.002	33.981
30m	33.896	33.943	33.965	33.945	33.998	34.000	34.043
50m	33.893	33.980	34.000	33.962	33.992	34.000	34.079
75m		33.994	34.001	33.984	33.998	34.000	34.127
100m		33.999	34.000	33.994	34.005	34.041	34.139
150m			34.110	34.096	34.014	34.089	34.327
200m				34.025	34.000	34.035	34.183
300m				33.527	33.547	33.834	33.837

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29日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日
START_TIME	9:38	10:08	10:44	11:48	12:54	14:03	15:20
STOP_TIME	9:46	10:19	11:00	12:02	13:12	14:18	15:33
WATER_COLOR							
TRANSP	6	5	5	5	5	5	5
AIR_TEMP	10.5	11.3	11.7	12.0	12.6	12.5	12.3
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A	3	2	2	6	6	5	5
WIND_D	SSW	SSW	SW	SSW	SW	SW	WSW
WIND_F	2	2	3	4	3	4	4
A_PRESS	1027.9	1027.5	1026.8	1025.8	1025.1	1024.9	1025.0
TEMP							
0m	14.6	14.8	14.7	14.5	14.5	14.8	14.8
10m	15.39	15.34	15.24	15.02	14.97	15.21	15.23
20m	15.39	15.33	15.24	15.02	14.96	15.22	15.23
30m	15.39	15.34	15.24	15.02	14.96	15.21	15.12
50m	15.40	15.35	15.23	15.02	14.96	15.17	14.04
75m		15.26	15.17	15.03	14.96	14.29	13.08
100m		15.21	15.17	15.03	14.97	14.22	12.91
150m		15.09	14.69	12.97	11.72	11.54	12.08
200m			12.37	10.03	8.02	7.49	4.54
300m			6.68	7.42	7.45	6.59	3.53
SAL							
0m	33.874	33.907	34.163	34.114	34.115	33.868	33.915
10m	33.918	33.911	34.163	34.120	34.115	33.867	33.917
20m	33.917	33.907	34.163	34.117	34.115	33.866	33.918
30m	33.917	33.912	34.164	34.117	34.117	33.865	33.867
50m	33.918	33.933	34.170	34.117	34.116	33.863	33.840
75m		33.947	34.164	34.117	34.120	33.821	33.800
100m		33.965	34.167	34.119	34.122	34.036	33.747
150m		34.089	34.408	34.210	34.160	34.202	33.915
200m			34.206	34.012	33.827	33.792	33.216
300m			33.728	33.792	33.799	33.665	33.532

附表:2021年12月沿岸定線海洋観測結果

調査員:佐藤、村上、中村

5°C以下								15°C以上															
尾埼								親潮&沿岸親潮 塩分<33.7								津軽暖流&黒潮 33.7≦塩分							
尾埼								樺島															
STN_NAME	OZ00	OZ05	OZ10	OZ20	OZ30	OZ40	OZ50	STN_NAME	TS00	TS05	TS10	TS20	TS30	TS40	TS50								
LAT	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	LAT	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56								
LONG	141-59	142-05	142-11	142-24	142-37	142-50	143-03	LONG	141-44	141-50	141-57	142-10	142-23	142-35	142-48								
DATE	11月26日	11月26日	11月26日	12月5日	12月5日	12月5日	11月26日	DATE	12月3日	12月3日	12月3日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日								
START_TIME	8:15	8:55	9:28	20:03	19:00	17:59	16:59	START_TIME	10:26	11:11	11:50	10:08	11:18	12:27	13:50								
STOP_TIME	8:27	9:04	9:42	20:19	19:10	18:11	17:14	STOP_TIME	10:31	11:20	11:59	10:21	11:30	12:44	14:04								
WATER_COLOF	6	6	6					WATER_COLOF	6	6	4	5	5	5	5								
TRANSP	21	25	22					TRANSP	22	20	18	25	28	25	25								
AIR_TEMP	8.2	9.0	9.6	7.8	7.3	7.3	7.3	AIR_TEMP	14.0	13.4	14.4	6.3	6.6	7.2	7.4								
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	WEATHER	BC	C	C	BC	BC	BC	BC								
CLOUD_A	4	5	5					CLOUD_A	4	9	9	4	3	3	6								
WIND_D	WSW	W	W	W	S	SSW	SW	WIND_D	NNE	WNW	S	NW	NW	W	WNW								
WIND_F	3	4	5	2	1	2	2	WIND_F	1	2	4	3	3	3	2								
A_PRESS	1013.0	1012.9	1013.0	1031.6	1031.1	1030.6	1030.4	A_PRESS	1012.6	1011.5	1010.1	1028.3	1028.0	1028.3	1028.6								
TEMP								TEMP															
0m	14.7	13.8	14.6	14.1	13.7	13.8	13.6	0m	14.9	14.3	14.1	13.5	13.6	13.5	13.1								
10m	15.42	14.50	15.25	14.75	14.63	14.70	14.38	10m	14.73	14.73	14.58	14.41	14.48	14.37	13.85								
20m	15.44	14.50	15.26	14.77	14.66	14.70	14.43	20m	14.68	14.72	14.58	14.41	14.48	14.37	13.85								
30m	15.44	14.48	15.25	14.78	14.66	14.71	14.44	30m	14.56	14.72	14.55	14.40	14.48	14.36	13.85								
50m	15.44	14.41	15.25	14.83	14.66	14.78	14.44	50m	14.26	14.73	14.54	14.40	14.47	14.34	13.81								
75m		14.07	15.25	14.90	14.68	14.77	13.71	75m		14.68	14.51	14.45	14.48	14.30	13.66								
100m		14.00	15.22	13.94	14.64	13.81	12.08	100m		13.77	14.11	14.68	14.47	14.16	11.90								
150m		12.42	12.47	11.94	11.60	10.06	9.40	150m			11.02	11.81	12.86	11.01	7.06								
200m			9.24	9.23	7.85	7.54	7.64	200m				9.70	9.30	7.76	6.26								
300m			4.41	7.27	7.17	6.76	4.26	300m				6.06	3.61	4.72	3.57								
SAL								SAL															
0m	33.842	34.008	34.099	33.936	34.072	34.008	33.908	0m	33.914	34.039	34.089	33.981	34.146	34.066	33.997								
10m	33.907	34.014	34.097	33.932	34.070	34.004	34.038	10m	33.960	34.041	34.090	33.981	34.135	34.061	33.997								
20m	33.899	34.002	34.096	33.925	34.071	34.005	34.032	20m	33.955	34.041	34.089	33.982	34.133	34.061	33.995								
30m	33.896	34.000	34.091	33.931	34.074	34.009	34.032	30m	33.973	34.041	34.086	33.981	34.134	34.061	33.995								
50m	33.895	33.990	34.092	34.006	34.074	34.124	34.045	50m	34.013	34.053	34.081	33.980	34.133	34.065	33.985								
75m		33.958	34.092	34.013	34.082	34.270	33.895	75m		34.068	34.077	34.002	34.134	34.066	33.950								
100m		33.956	34.092	34.055	34.246	34.365	34.129	100m		33.990	34.092	34.125	34.135	34.073	33.561								
150m		34.133	34.165	34.187	34.221	33.948	33.994	150m			33.990	34.055	34.153	34.062	33.718								
200m			33.740	33.939	33.801	33.798	33.842	200m				34.096	33.934	33.761	33.760								
300m			33.530	33.769	33.760	33.693	33.541	300m				33.691	33.417	33.697	33.644								

附表:2021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	11月30日	11月30日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日
20m 流向	309	182	88	99	89	115	90
20m 流速	0.7	1.3	0.7	0.7	1.2	1.0	0.9
30m 流向	175	188	119	110	102	111	65
30m 流速	0.2	1.2	0.4	0.6	1.0	1.1	0.9
50m 流向	329	185	160	113	105	107	66
50m 流速	0.2	0.7	0.2	0.4	0.8	1.2	0.8
75m 流向		181	149	125	105	110	85
75m 流速		0.7	0.4	0.6	0.8	1.0	0.8
100m 流向		194	84	109	105	114	39
100m 流速		0.7	0.3	0.5	0.9	1.3	0.9
150m 流向			130	185	96	121	36
150m 流速			0.8	0.5	0.4	1.1	0.9
200m 流向				221	295	126	15
200m 流速				0.5	0.4	1.0	0.9

**トドヶ崎**

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29日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日	11月29日
20m 流向	100	161	115	93	3	142	164
20m 流速	0.7	0.7	0.7	1.9	0.5	0.9	1.7
30m 流向	72	160	81	79	278	142	172
30m 流速	0.4	0.5	0.5	1.2	0.4	0.6	1.6
50m 流向	102	153	74	85	234	152	158
50m 流速	0.2	0.3	0.5	1.1	0.3	0.6	1.9
75m 流向		119	59	79	270	158	167
75m 流速		0.4	0.6	1.1	0.6	0.7	1.7
100m 流向		30	53	83	216	135	159
100m 流速		0.3	0.5	1.2	0.7	0.9	1.7
150m 流向		47	63	79	214	141	163
150m 流速		0.8	1.0	1.4	0.8	1.0	1.6
200m 流向			54	77	183	136	127
200m 流速			0.8	1.7	1.0	1.0	1.5

流向(°)、流速(ノット/時)

**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26日	11月26日	11月26日	12月5日	12月5日	12月5日	11月26日
20m 流向	179	25	69	277	109	233	184
20m 流速	0.5	1.0	1.7	1.4	1.9	1.1	1.5
30m 流向	188	32	33	286	110	250	190
30m 流速	0.7	1.0	0.9	1.1	1.9	1.6	1.4
50m 流向	181	31	25	301	101	244	190
50m 流速	0.6	0.9	0.7	1.3	2.1	1.5	1.3
75m 流向		18	26	295	113	237	193
75m 流速		1.0	0.9	1.5	2.0	1.5	1.1
100m 流向		23	37	297	115	241	191
100m 流速		0.7	0.7	1.3	1.8	1.1	1.1
150m 流向		17	18	309	107	209	198
150m 流速		0.8	0.7	1.9	1.7	1.3	1.1
200m 流向			23	302		246	188
200m 流速			1.0	1.5		1.2	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3日	12月3日	12月3日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日
20m 流向	158	319	293	358	67	105	234
20m 流速	0.5	1.1	0.6	1.0	1.5	1.2	1.8
30m 流向	338	300	46	346	294	21	246
30m 流速	0.8	1.1	0.5	1.1	1.6	0.6	2.5
50m 流向	218	356	163	352	283	338	231
50m 流速	0.9	1.1	0.5	1.1	1.6	0.7	2.5
75m 流向		338	184	339	289	2	226
75m 流速		1.1	0.3	1.2	1.4	0.8	2.1
100m 流向		343	61	349	288	17	221
100m 流速		1.1	0.4	1.3	1.5	0.9	2.0
150m 流向			333	9	292	21	211
150m 流速			0.3	1.0	1.0	0.7	1.3
200m 流向				2	286	12	212
200m 流速				1.1	1.2	0.9	1.3

## 統計的手法を用いた翌月の水温予測

1月は、100m深は尾埼及び樺島定線の沖合を除き「やや高め」、各0海里定点の10m深は黒埼で「やや高め」、トドヶ埼、尾埼、樺島で「高め」と予測。

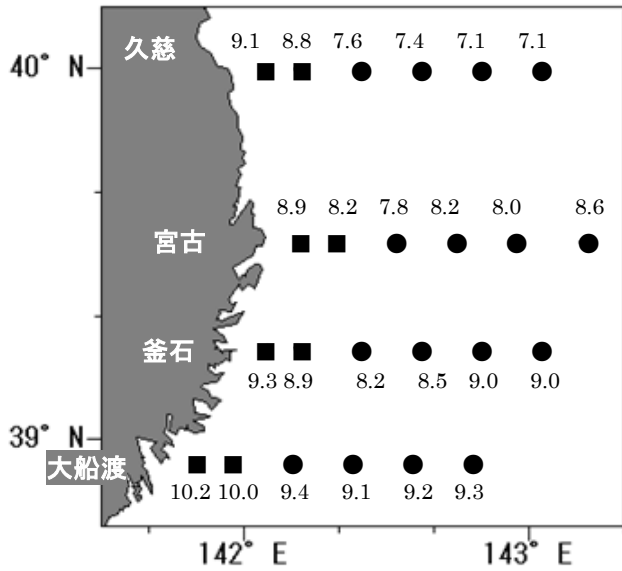


図1 1月の100m深平均値

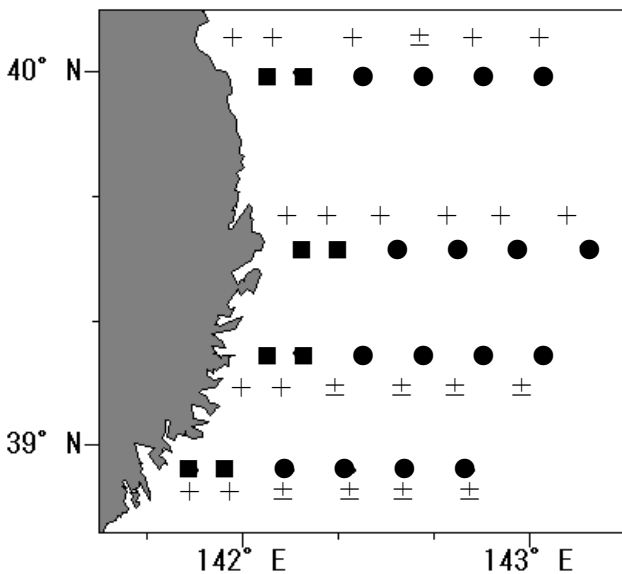


図2 1月の100m深予測結果

表1 1月の各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	樺島
予測値	10.8	11.5	11.8	12.4
平年値	9.4	9.5	9.5	10.2
平年値との差	1.4	2.0	2.3	2.2

※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

- ・ 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、樺島定線の距岸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7～9℃台 (図1) で、黒埼及びトドヶ埼定線の沿岸～沖合でやや高め、尾埼及び樺島の沿岸でやや高め、沖合で平年並みと予測 (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、黒埼定点でやや高め、トドヶ埼、尾埼、樺島定点で高めと予測された (表1)。

図2の記号の凡例

	平年値との差		
	10m深	100m深	
		0海里定点	距岸10海里内 ■
極めて高い(2.5%) +++	+3.1℃～	+3.8℃～	+6.1℃～
高い(7.5%) ++	+2～+3℃	+2.4～+3.7℃	+3.9～+6℃
やや高い(20%) +	+0.8～+1.9℃	+1～+2.3℃	+1.6～+3.8℃
平年並(40%) ±	+0.7～-0.7℃	+0.9～-0.9℃	+1.5～-1.5℃
やや低い(20%) -	-0.8～-1.9℃	-1～-2.3℃	-1.6～-3.8℃
低い(7.5%) --	-2～-3℃	-2.4～-3.7℃	-3.9～-6℃
極めて低い(2.5%) ---	-3.1℃～	-3.8℃～	-6.1℃～