

# 11 月沿岸定線海洋観測結果

令和元年 11 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 10 海里以内の表面水温は、平年より 1～3℃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 17～19℃台。前年は 16～19℃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、表面では全域に分布がみられた。100m深では県南部沖の 5～10 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 1～3℃程度高め、100m深では 1～2℃程度低めであった。
- 2) 表面水温は、県北部沖から県南部沖の 40 海里以遠で 2℃程度高めであった。
- 3) 100m深水温は、県北部沖及び県南部沖の 20～40 海里で 2～3℃程度低く、県中部沖から県南部沖 40～50 海里では 2～5℃程度高めであった。

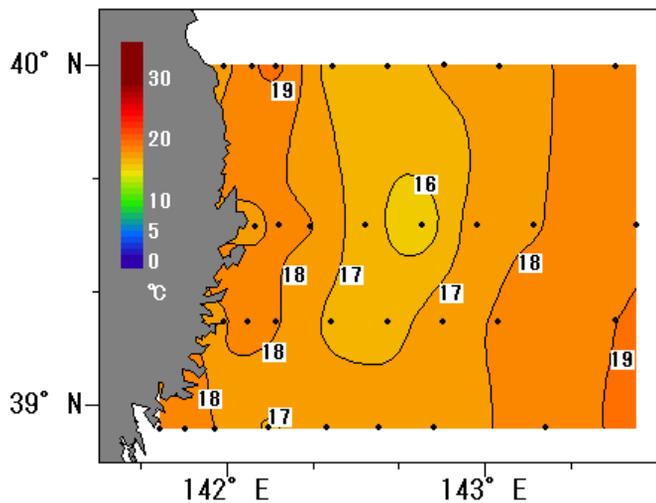
### 3. 水温の鉛直分布（図 4、付表）

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、黒埼定線で 8～19℃台、トドヶ埼定線で 4～18℃台、尾埼定線で 4～18℃台、椿島定線で 10～18℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、黒埼定線では 20～40 海里の 150m 以深に、トドヶ埼定線では 10～40 海里の 200m 以深に、尾埼定線では 20～30 海里の 150m 以深に、椿島定線では 30～50 海里の 200m 以深に分布していた。
- 3) 15℃以上の水温帯は、沿岸域から沖合域までの、表面から 75m深まで広く分布がみられた。

### 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 12 月の水温は、100m深は県北部及び県南部の沿岸域でやや低め、各 0 海里定点の 10m深はトドヶ埼でやや高め。

表面



100m

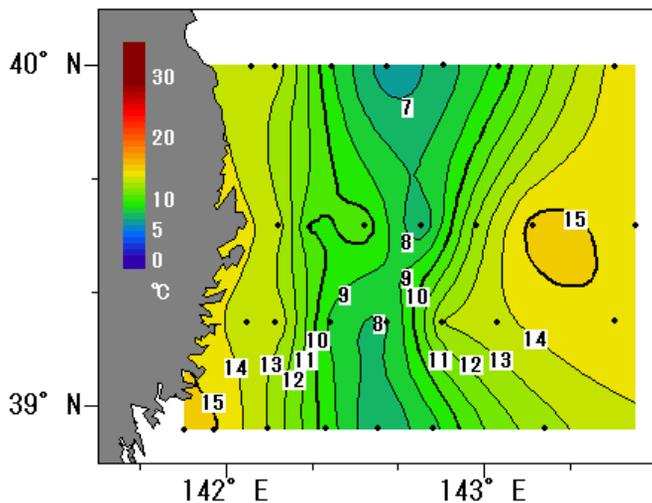
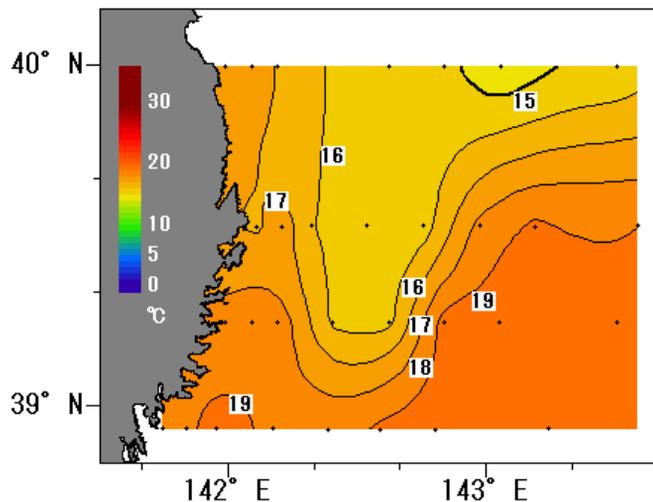


図1 水温の分布(令和元年10月28日~11月5日)

表面



100m

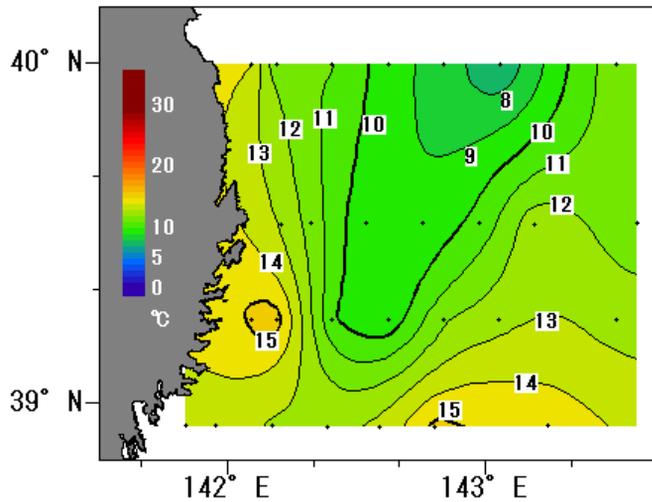
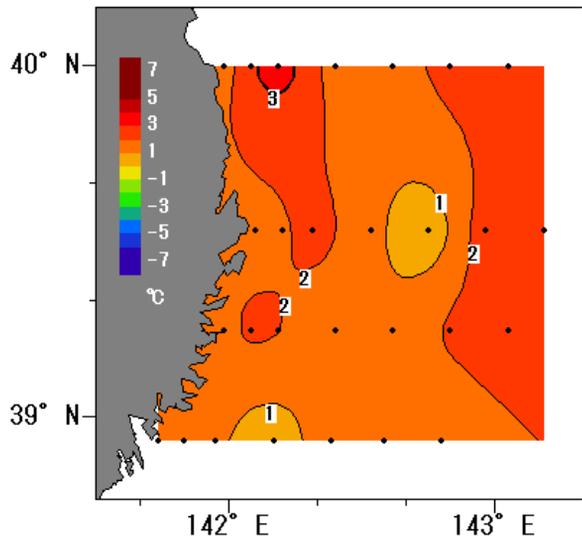


図2 水温の分布(平成30年10月30日~11月6日)

表面



100m

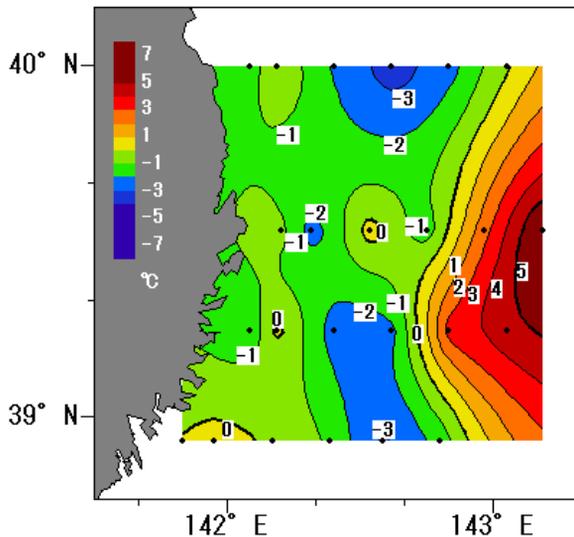


図3 水温の年間偏差

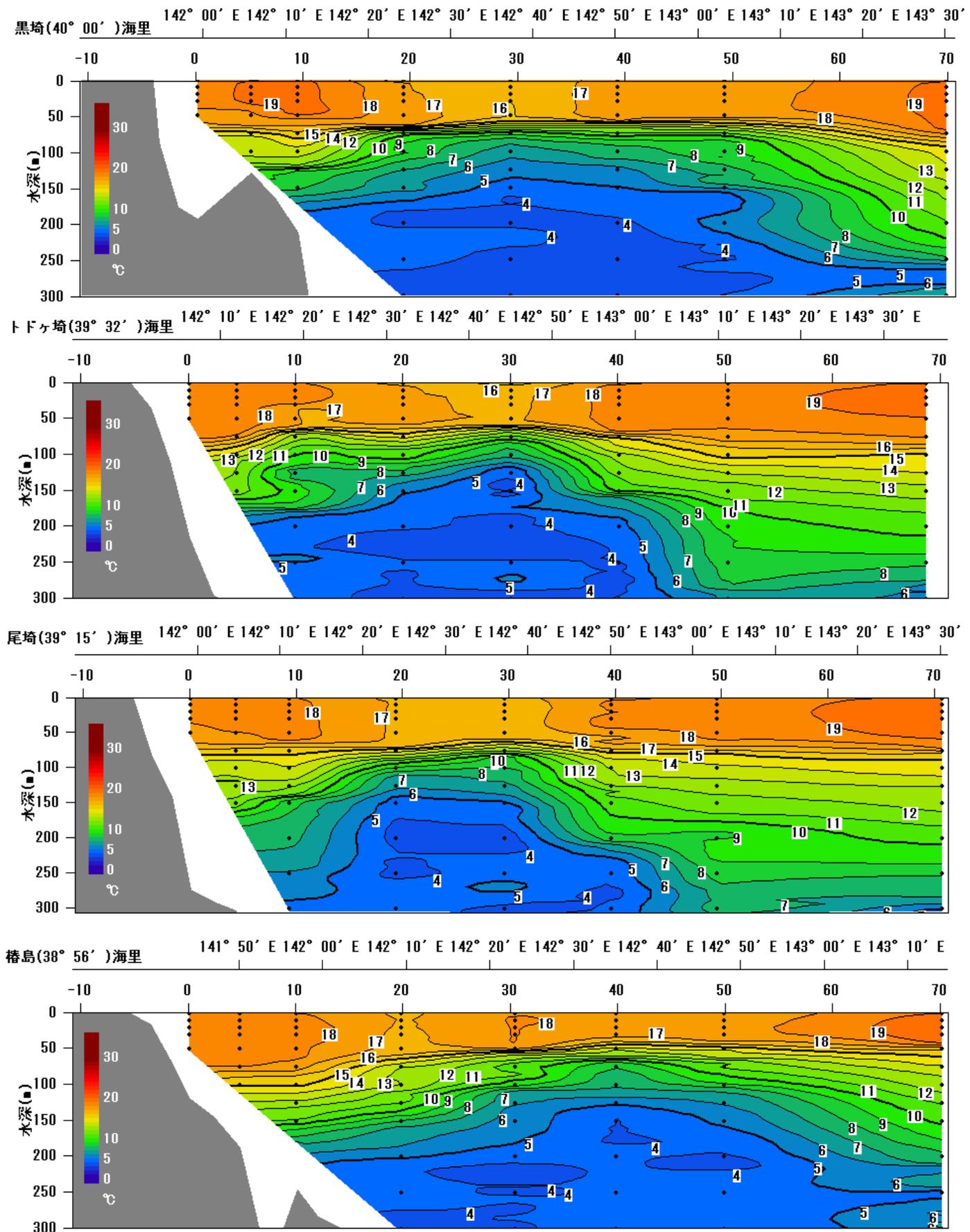


図4 水温の鉛直分布(令和元年10月28日~11月5日)

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	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	10月29日							
START_TIME	10:52	10:13	9:40	8:31	7:19	6:11	5:03	3:05
STOP_TIME	10:54	10:17	9:48	8:41	7:32	6:22	5:13	3:15
WATER_COLOF	5	5	5	5	5			
TRANSP					18			
AIR_TEMP	17.0	17.1	17.3	16.4	16.2	16.4	16.6	16.8
WEATHER	O	O	O	BC	C	BC	BC	BC
CLOUD_A	10	10	10	8	9	4		
WIND_D	SSE	S	S	S	S	S	SSW	S
WIND_F	10.4	11.2	12	10.5	9.3	8.3	6.2	6.6
A_PRESS	1015.2	1016.6	1016.6	1017.5	1018.4	1018.6	1019.7	1020.2
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	10月29日	11月1日	11月1日	11月5日	11月5日	11月5日	11月5日	10月29日
START_TIME	13:30	11:41	10:57	20:50	19:41	18:34	17:28	0:25
STOP_TIME	13:34	11:47	11:07	21:00	19:51	18:44	17:38	0:35
WATER_COLOF	5	4	4					
TRANSP	12	17	18					
AIR_TEMP	17.6	19.9	19.4	14.2	14.2	13.1	12.7	16.0
WEATHER	O	BC						
CLOUD_A	10	5	5					
WIND_D	SSW	WSW	SW	WSW	WSW	SSW	SW	SSW
WIND_F	7	5.4	8.4	6.9	5.6	1.9	1	3.4
A_PRESS	1014.3	1008.9	1009.1	1012.5	1012.4	1013.1	1013.5	1021.2
TEMP								

0m	17.7	18.9	19.3	16.4	16.3	17.3	17.3	18.8
10m	18.00	19.34	19.33	17.15	16.06	17.68	17.46	19.25
20m	18.27	19.30	19.33	17.18	16.05	17.68	17.47	19.27
30m	18.35	19.12	19.33	17.24	16.03	17.64	17.49	19.26
50m	17.62	17.84	18.80	17.52	15.91	17.63	17.64	19.27
75m		14.75	15.47	10.76	9.36	10.89	10.72	18.01
100m		13.28	13.63	9.07	6.35	7.45	9.31	14.33
150m			8.10	7.01	4.43	4.92	5.89	12.57
200m				3.76	3.94	3.73	5.42	10.98
300m				3.45	3.33	3.62	3.98	6.97

0m	17.9	18.1	18.1	16.4	15.3	17.7	17.9	18.9
10m	18.12	18.42	18.36	17.19	16.64	18.48	18.71	19.48
20m	18.20	18.42	18.32	17.19	16.69	18.47	18.72	19.48
30m	18.34	18.47	17.85	17.20	16.74	18.41	18.73	19.43
50m	18.39	18.51	17.05	17.20	16.81	18.40	18.59	18.82
75m		17.42	12.43	14.15	10.60	15.16	17.55	17.97
100m		13.56	9.88	10.65	7.15	12.37	15.43	14.50
150m		11.37	9.62	5.25	4.02	10.30	11.65	12.50
200m			4.44	4.21	3.79	4.74	9.51	10.43
300m			4.26	3.70	3.76	4.12	6.18	5.84

SAL

0m	33.648	33.794	33.885	33.645	33.385	33.635	33.745	34.301
10m	33.817	34.088	34.144	33.668	33.382	33.683	33.730	34.301
20m	34.017	34.073	34.145	33.687	33.381	33.685	33.738	34.302
30m	34.056	34.034	34.145	33.706	33.363	33.672	33.737	34.304
50m	34.073	33.809	34.155	33.824	33.366	33.675	33.844	34.303
75m		34.162	34.489	33.314	33.395	33.384	33.630	34.311
100m		34.268	34.435	33.900	33.520	33.670	33.885	34.464
150m			33.682	33.987	33.518	33.541	33.543	34.373
200m				33.497	33.580	33.524	33.798	34.337
300m				33.758	33.757	33.739	33.808	34.085

SAL

0m	33.875	34.112	33.956	33.855	33.658	34.284	34.099	34.283
10m	33.889	34.119	33.955	33.860	33.664	34.283	34.275	34.293
20m	33.940	34.120	33.927	33.860	33.672	34.278	34.276	34.300
30m	34.017	34.138	33.697	33.858	33.691	34.289	34.277	34.299
50m	34.045	34.158	33.613	33.856	33.711	34.320	34.300	34.212
75m		34.113	33.619	34.016	33.304	34.007	34.442	34.472
100m		34.428	33.715	34.022	33.544	34.194	34.570	34.334
150m		34.188	34.295	33.541	33.396	34.204	34.315	34.300
200m			33.501	33.578	33.570	33.542	34.211	34.297
300m			33.728	33.773	33.799	33.715	33.797	33.891

付表:2019年11月沿岸定線海洋観測結果

調査員:佐藤 俊昭、中村 宏

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

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28日	11月1日	11月1日	11月5日	11月5日	11月5日	11月5日	10月28日
START_TIME	10:40	8:27	9:02	12:02	13:13	14:24	15:35	22:42
STOP_TIME	10:46	8:32	9:12	12:12	13:23	14:34	15:45	22:52
WATER_COLOF	8	4	4	4	4	4	4	
TRANSP	7	16	18	20	14	18	23	
AIR_TEMP	15.7	18.5	18.5	12.9	13.3	13.7	13.1	16.0
WEATHER	B	BC						
CLOUD_A	1	7	7	2	2	2	2	
WIND_D	E	SW	SW	NNE	NW	W	WNW	SSW
WIND_F	1.4	6.3	7.5	1	0.7	1.9	1.7	3.4
A_PRESS	1018.8	1010.3	1010.3	1013.7	1013.2	1013.4	1013.5	1021.1

樺島

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	10月28日							
START_TIME	12:57	13:29	14:05	15:09	16:22	17:26	18:38	20:35
STOP_TIME	13:04	13:35	14:14	15:23	16:32	17:36	18:48	20:45
WATER_COLOF	6	5	5	5	5			
TRANSP	8	14	13	17	17			
AIR_TEMP	17.6	17.8	18.1	16.7	15.9	15.7	15.8	15.7
WEATHER	B	B	B	B	B	B	BC	BC
CLOUD_A	1	1	1	1	1			
WIND_D	WNW	W	W	SE	SSE	S	S	SSE
WIND_F	4.1	5.9	2.6	5.1	4	4.2	5.2	2.4
A_PRESS	1017.8	1018.0	1018.3	1018.7	1019.2	1020.3	1020.8	1021.0

TEMP

Depth	10月28日	11月1日	11月1日	11月5日	11月5日	11月5日	11月5日	10月28日
0m	17.9	18.5	18.1	16.7	16.7	17.7	18.2	19.0
10m	18.09	18.94	18.31	16.91	16.29	18.19	18.55	19.79
20m	18.42	18.94	18.31	16.89	16.26	17.97	18.52	19.81
30m	18.14	18.37	18.34	16.88	16.26	18.36	18.36	19.80
50m	17.66	17.85	18.30	16.87	16.24	17.60	18.17	19.65
75m		15.58	15.28	14.34	12.22	15.56	15.81	16.84
100m		13.28	14.00	8.62	7.82	13.10	13.63	14.83
150m		11.28	8.48	4.29	4.69	10.55	11.59	12.26
200m			7.29	3.71	3.43	8.45	8.93	10.46
300m			4.05	4.32	3.82	4.19	7.31	4.85

TEMP

Depth	10月28日							
0m	18.2	18.2	18.0	16.8	17.8	17.4	17.0	18.8
10m	18.55	18.49	18.32	16.98	18.08	17.62	17.61	19.62
20m	18.67	18.61	18.58	16.85	18.05	17.16	17.60	19.63
30m	18.64	18.63	18.57	16.72	18.05	17.09	17.53	19.64
50m	18.42	18.69	18.17	16.58	17.71	13.10	14.07	16.15
75m		17.83	17.35	13.04	10.51	8.05	11.10	13.67
100m		15.31	15.17	12.90	9.59	7.14	8.70	12.55
150m			10.71	7.97	5.55	3.96	5.19	10.27
200m				5.12	4.25	4.18	3.85	7.90
300m				3.87	3.90	4.40	3.99	5.97

SAL

Depth	10月28日							
0m	32.909	34.085	33.973	33.745	33.537	33.903	34.296	34.027
10m	33.368	34.088	34.038	33.746	33.526	33.998	34.295	34.309
20m	33.688	34.088	34.042	33.749	33.527	34.085	34.285	34.303
30m	33.794	34.061	34.086	33.747	33.528	34.306	34.269	34.300
50m	33.901	33.984	34.082	33.747	33.528	34.036	34.299	34.309
75m		34.340	34.448	33.911	33.243	34.008	34.367	34.284
100m		34.204	34.476	33.572	33.632	34.428	34.414	34.558
150m		34.088	33.852	33.462	33.406	34.254	34.323	34.410
200m			33.768	33.546	33.487	34.099	34.106	34.258
300m			33.516	33.808	33.772	33.709	34.192	33.709

SAL

Depth	10月28日							
0m	33.460	33.640	33.612	33.507	33.786	33.702	33.703	33.738
10m	33.712	33.623	33.611	33.513	33.779	33.725	33.702	34.047
20m	33.807	33.760	33.803	33.493	33.779	33.617	33.702	34.048
30m	33.807	33.773	33.823	33.467	33.788	33.622	33.703	34.048
50m	33.810	33.839	33.863	33.436	33.227	33.827	33.899	33.968
75m		33.817	33.965	33.721	34.004	33.525	33.900	34.343
100m		33.895	34.042	34.235	34.019	33.657	33.760	34.407
150m			33.826	33.696	33.633	33.466	33.549	34.285
200m				33.557	33.533	33.648	33.533	34.077
300m				33.617	33.730	33.844	33.801	33.991

付表:2019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	10月29日							
20m 流向	134	91	203	209	283	287	326	11
20m 流速	0.8	1.9	1.3	1.0	1.2	2.0	1.1	0.7
30m 流向	139	95	191	197	262	287	337	4
30m 流速	0.8	1.9	1.1	1.1	1.2	2.0	1.1	0.9
50m 流向	164	107	194	188	268	281	323	12
50m 流速	0.8	2.1	1.1	1.0	1.1	1.8	1.1	0.7
75m 流向		104	188	188	247	273	328	3
75m 流速		1.6	1.0	1.2	1.1	2.0	0.9	0.9
100m 流向		90	196	201	201	261	348	352
100m 流速		1.8	0.9	1.1	1.1	2.0	0.9	0.9
150m 流向			311	188	202	263	335	0
150m 流速			0.7	0.9	1.2	2.0	0.9	1.1
200m 流向				164	198	257	327	356
200m 流速				1.0	1.2	2.0	0.8	0.8

**トドヶ埼**

流向(°)、流速(ノット/時)

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29日	11月1日	11月1日	11月5日	11月5日	11月5日	11月5日	10月29日
20m 流向	182	170	202	190	34	29	338	12
20m 流速	1.1	0.9	1.7	1.3	1.0	0.8	0.3	0.5
30m 流向	184	174	202	193	47	30	291	28
30m 流速	1.1	0.9	1.8	1.3	0.9	1.0	0.1	0.4
50m 流向	196	179	204	185	42	33	119	24
50m 流速	1.2	0.8	1.7	1.2	0.9	1.1	0.2	0.3
75m 流向		176	214	180	75	32	356	20
75m 流速		0.7	1.7	1.1	0.5	1.0	0.2	0.5
100m 流向		202	216	190	51	15	124	1
100m 流速		0.6	1.7	1.0	0.4	1.1	0.1	0.7
150m 流向		209	209	191	80	62	119	358
150m 流速		0.4	1.5	0.8	0.5	0.7	0.2	0.8
200m 流向			222	191	57	27	132	6
200m 流速			1.4	0.8	0.6	0.4	0.2	0.5

**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28日	11月1日	11月1日	11月5日	11月5日	11月5日	11月5日	10月28日
20m 流向	10	205	209	164	145	7	343	56
20m 流速	1.0	1.0	0.9	1.0	0.5	0.8	0.5	0.6
30m 流向	9	218	206	172	148	359	343	31
30m 流速	1.0	1.1	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.6
50m 流向	6	223	197	170	139	342	18	39
50m 流速	0.7	1.1	0.9	0.9	0.5	0.8	0.7	0.5
75m 流向		213	192	141	119	337	8	5
75m 流速		1.0	0.6	0.7	0.1	0.6	0.5	0.6
100m 流向		179	189	169	147	31	340	342
100m 流速		0.8	0.5	0.4	0.2	0.6	0.6	0.7
150m 流向		185	237	144	146	41	42	12
150m 流速		0.3	0.7	0.3	0.4	0.7	0.5	0.7
200m 流向			217	172	141	70	35	5
200m 流速			0.2	0.5	0.3	0.5	0.4	0.6

**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	10月28日							
20m 流向	234	244	185	196	217	324	18	49
20m 流速	0.5	0.4	0.3	1.3	0.8	0.5	0.3	0.8
30m 流向	215	247	185	202	199	235	32	69
30m 流速	0.4	0.6	0.4	1.4	0.8	0.3	0.2	0.6
50m 流向	227	214	243	201	212	254	46	20
50m 流速	0.3	0.5	0.5	1.4	0.6	0.3	0.3	0.6
75m 流向		208	258	211	212	201	58	42
75m 流速		0.3	0.5	1.2	1.1	0.3	0.2	0.6
100m 流向		251	251	193	217	181	325	330
100m 流速		0.4	0.5	1.0	1.0	0.2	0.2	0.5
150m 流向			149	188	221	235	335	46
150m 流速			0.8	0.3	0.9	0.4	0.3	0.1
200m 流向				213	205	109	332	301
200m 流速				0.4	0.7	0.1	0.2	0.1

# 統計的手法を用いた翌月の水温予測

12月は、100m深は県北部及び県南部の沿岸域でやや低め、  
各0海里定点の10m深はトドヶ埼でやや高めと予測

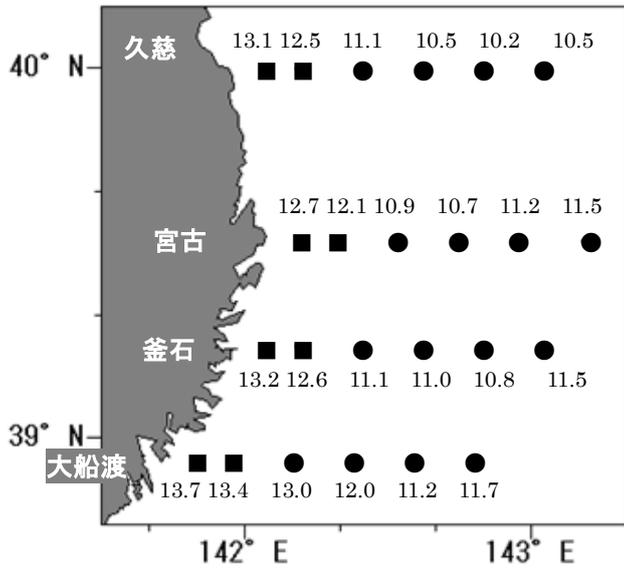


図1 12月の100m深平年値

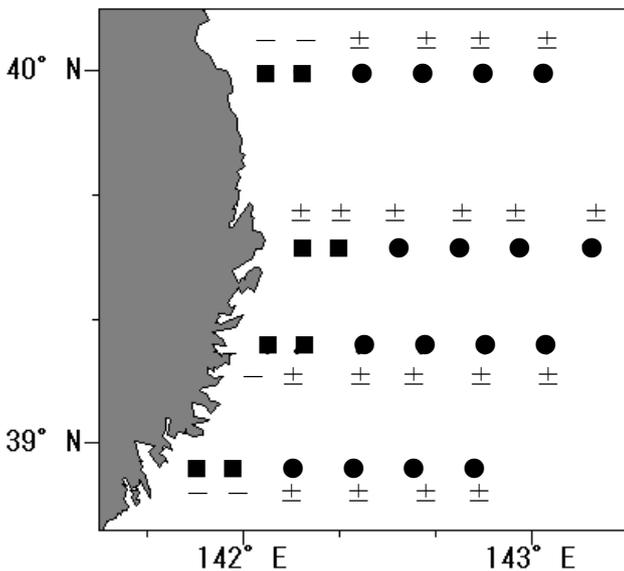


図2 12月の100m深予測結果

## 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、県北部及び県南部の沿岸域でやや低めのほかは平年並みと予測（図2）。
- ・各0海里定点における10m深水温の平年値は、13～14℃台であり、トドヶ埼定点でやや高めと予測された（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 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	14.0	14.4	14.3	14.7
平年値	13.5	13.7	13.7	14.2
平年値との差	0.5	0.7	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。