

# 11 月沿岸定線海洋観測結果

令和2年11月24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

**冷水の波及により、表面水温は平年より最大3℃程度、100m深水温は最大7℃程度低め。**

## 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13～15℃台。前年は17～19℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、表面では分布がみられず、100m深では県北部沖から県南部沖の10～40海里に分布がみられた。
- 3) 15℃以上の水温帯は、表面及び100m深では県北部沖から県南部沖の10海里以内に分布していた。

## 2. 平年偏差（図3）

- 1) 本県沿岸10海里以内は、表面では県北部沖から県南部沖で平年値±1℃未満～2℃程度低めであった。100m深では県北部沖で平年値±1℃未満のほかは、1～7℃程度低めであった。
- 2) 表面水温は、本県沖10～50海里で2～3℃程度低めであった。
- 3) 100m深水温は、本県沖10～40海里で2～7℃程度低めであった。

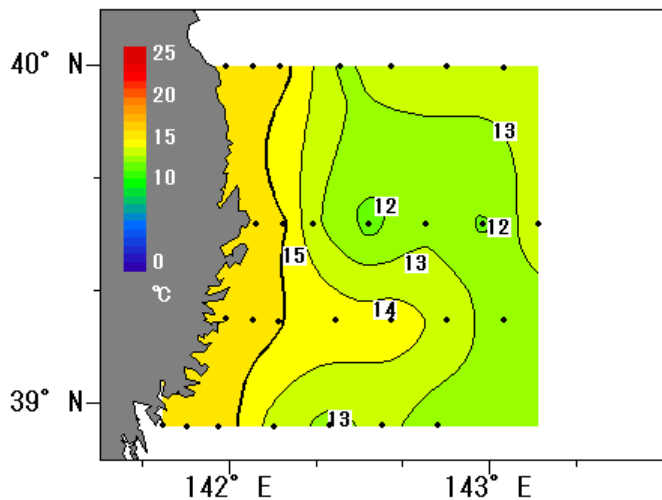
## 3. 水温の鉛直分布（図4、付表）

- 1) 本県沿岸10海里以内は、黒埼定線で8～16℃台、トドヶ埼定線で2～15℃台、尾埼定線で3～16℃台、椿島定線で11～16℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、黒埼定線の20～50海里の150m以深に、トドヶ埼定線の10～30海里の75m以深及び40海里の150m以深に、尾埼定線の20～30海里の150m以深及び40海里の75m以深に分布していた。椿島定線では30海里の75m以深及び40～50海里の100m以深に分布していた。
- 3) 15℃以上の水温帯は、黒埼定線、トドヶ埼定線、尾埼定線、椿島定線の沿岸10海里以内の100m以浅に分布がみられた。

## 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深は県中部から県南部の沖合域でやや低め、各0海里定点の10m深は全ての定点で平年並み。

表面



100m

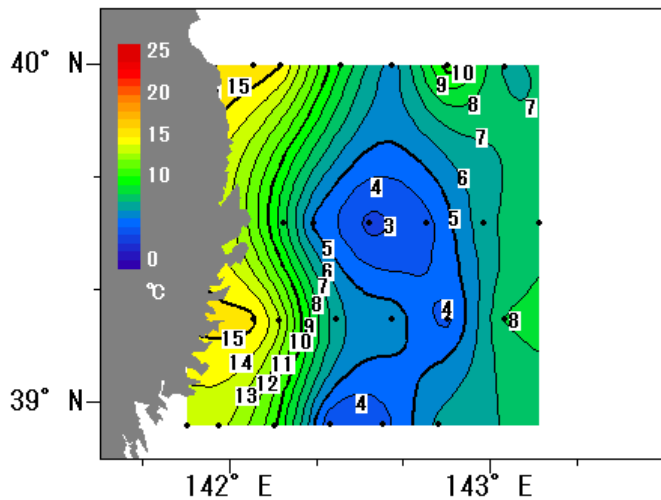
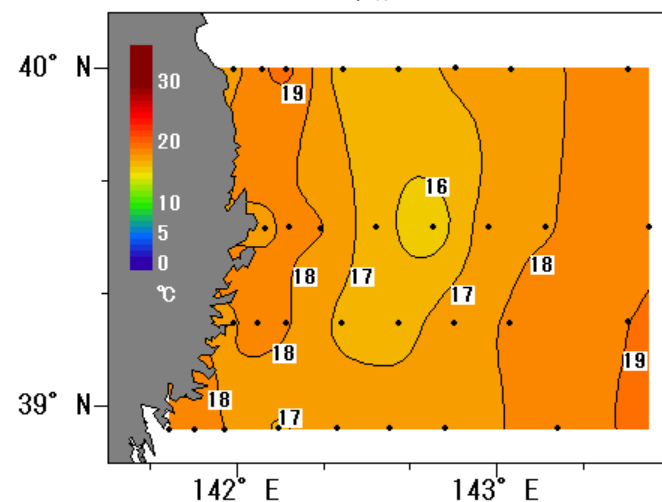


図1 水温の分布(令和2年11月13日~11月18日)

表面



100m

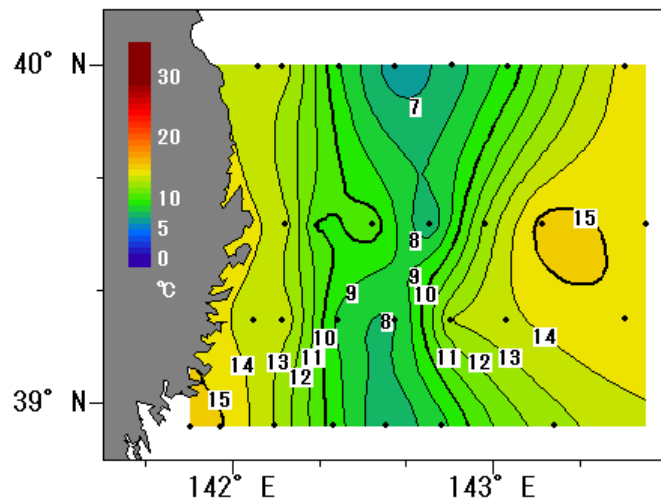
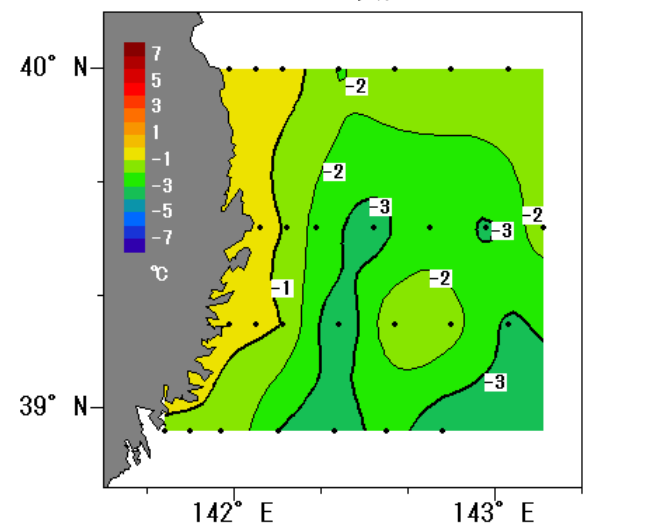


図2 水温の分布(令和元年10月28日~11月5日)

表面



100m

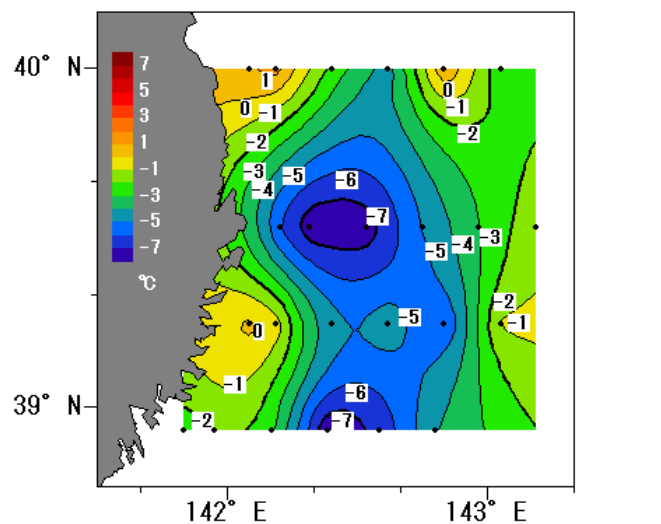
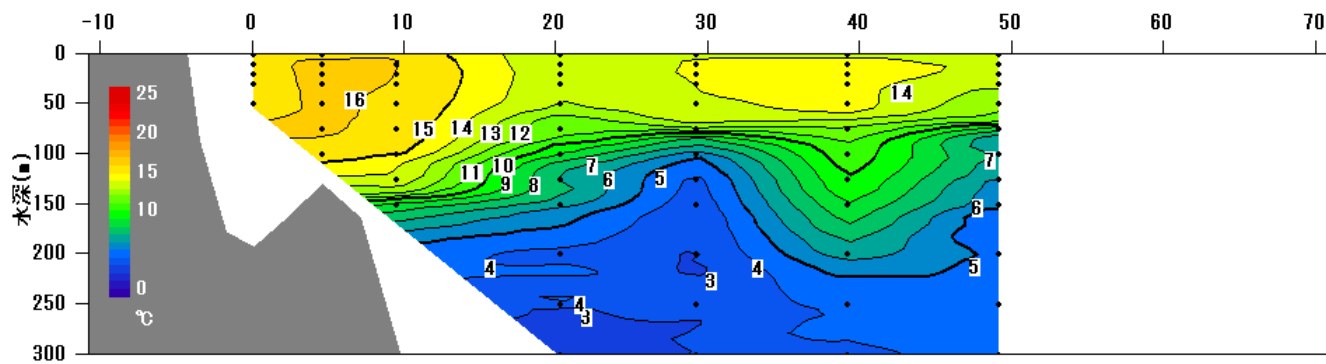
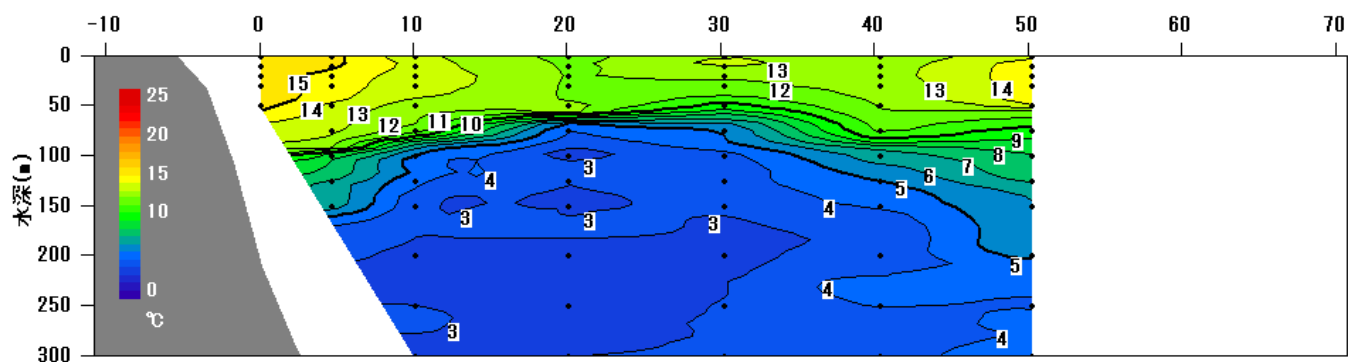


図3 水温の年間偏差

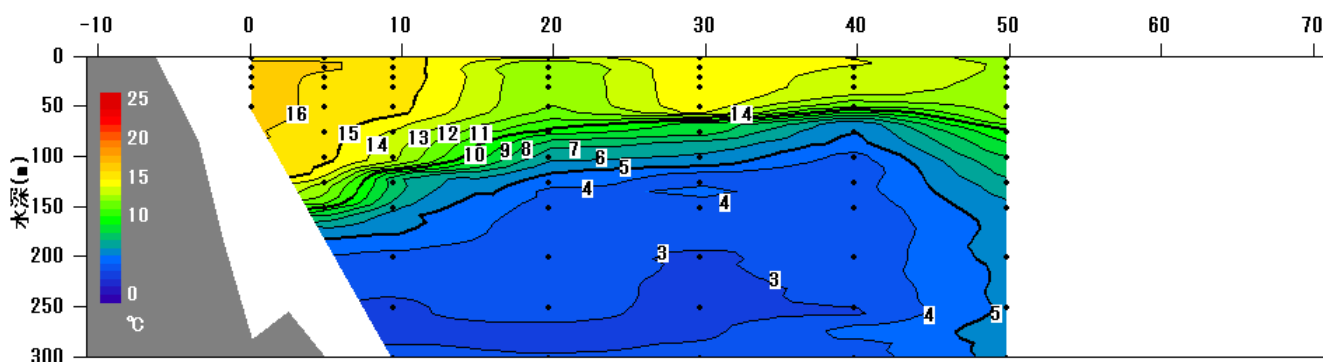
黒埼(40° 00')海里 142° 00' E 142° 10' E 142° 20' E 142° 30' E 142° 40' E 142° 50' E 143° 00' E



ト下ヶ埼(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



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



椿島(38° 58')海里 141° 50' E 142° 00' E 142° 10' E 142° 20' E 142° 30' E 142° 40' E

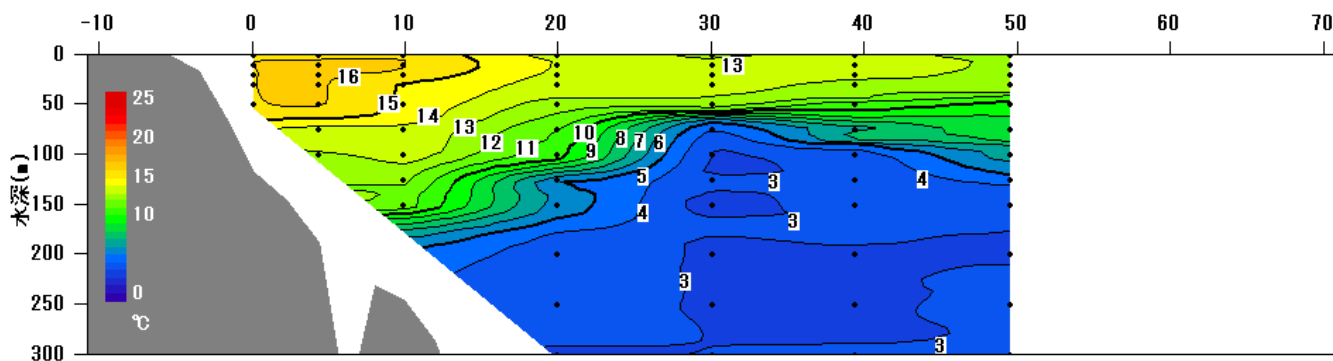


図4 水温の鉛直分布(令和2年11月13日~11月18日)

附表: 2020年11月沿岸定線海洋観測結果

調査船: 岩手丸

調査員: 佐藤、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	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18日	11月18日	11月18日	11月18日	11月17日	11月17日	11月17日	11月13日
START_TIME	2:55	2:22	1:45	0:31	23:30	22:25	21:25	
STOP_TIME	3:00	2:27	1:52	0:41	23:40	22:35	21:35	
WATER_COLOR								
TRANSP								
AIR_TEMP	11.2	12.1	13.1	12.8	12.5	11.8	10.7	
WEATHER	B	BC	BC	B	BC	BC	BC	
CLOUD_A								
WIND_D	NW	WSW	SW	S	S	S	S	
WIND_F	2	2	4	5	4	4	3	
A_PRESS	1025.0	1025.3	1025.5	1026.0	1027.2	1028.1	1028.3	
TEMP								

0m	15.3	15.5	15.5	12.8	13.6	13.5	13.2
10m	15.83	16.09	16.02	13.29	14.12	14.27	13.83
20m	15.82	16.09	16.02	13.28	14.11	14.27	13.81
30m	15.79	16.10	15.97	13.21	14.02	14.28	13.37
50m	15.69	16.10	15.84	12.87	13.77	14.35	12.22
75m		16.10	15.74	11.15	11.29	12.00	7.93
100m		15.71	15.05	8.87	5.44	10.67	6.77
150m			8.65	6.38	3.34	8.92	5.37
200m				3.55	2.91	6.47	4.77
300m				2.82	3.01	3.82	4.55

SAL

0m	33.799	33.785	33.797	33.794	33.649	33.903	33.818
10m	33.800	33.786	33.795	33.793	33.652	33.903	33.819
20m	33.799	33.786	33.799	33.794	33.649	33.902	33.813
30m	33.796	33.787	33.809	33.787	33.657	33.905	33.742
50m	33.802	33.787	33.824	33.787	33.667	33.927	33.616
75m		33.788	33.850	33.766	33.464	34.197	33.198
100m		33.786	33.897	33.754	33.153	34.194	33.531
150m			33.705	33.653	33.269	34.017	33.504
200m				33.399	33.345	33.727	33.613
300m				33.543	33.596	33.631	33.801

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	11月13日	11月13日	11月13日	11月13日	11月13日	11月17日	11月17日	11月13日
START_TIME	16:34	15:56	15:17	14:07	12:53	18:35	17:31	
STOP_TIME	16:39	16:02	15:23	14:14	13:03	18:45	17:41	
WATER_COLOR		4	4	4	5			
TRANSP		20	21	20	16			
AIR_TEMP	15.4	14.9	14.0	12.9	14.8	11.0	10.8	
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	
CLOUD_A		4	5	6	5			
WIND_D	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	W	
WIND_F	4	5	4	4	4	2	1	
A_PRESS	1019.7	1019.8	1020.3	1020.7	1021.8	1029.0	1029.1	
TEMP								

0m	15.5	15.2	13.2	11.6	12.9	11.8	13.8
10m	15.89	15.05	13.67	11.95	13.02	12.59	14.51
20m	15.84	14.45	13.67	11.94	12.29	12.58	14.51
30m	15.82	14.40	13.61	11.90	11.70	12.35	14.51
50m	15.28	13.70	12.57	12.26	9.44	12.05	13.01
75m		13.13	11.13	3.93	5.03	11.41	9.38
100m		8.33	4.74	2.68	3.67	6.67	7.76
150m		6.30	3.29	2.97	3.21	4.11	6.02
200m			2.91	2.43	2.79	3.46	5.30
300m			2.88	2.99	3.28	3.77	4.37

SAL

0m	33.771	33.831	33.876	33.498	33.506	33.627	33.728
10m	33.771	33.853	33.877	33.500	33.468	33.627	33.728
20m	33.800	33.881	33.877	33.505	33.435	33.629	33.728
30m	33.804	33.889	33.875	33.503	33.406	33.604	33.727
50m	33.816	33.834	33.722	33.621	33.394	33.563	33.723
75m		33.805	33.627	33.183	33.312	33.788	33.927
100m		33.459	33.200	33.249	33.327	33.569	33.850
150m		33.497	33.369	33.421	33.434	33.429	33.760
200m			33.375	33.449	33.489	33.483	33.803
300m			33.488	33.637	33.703	33.754	33.875

附表: 2020年11月沿岸定線海洋観測結果

調査員: 佐藤、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

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	11月13日	11月13日	11月13日	11月13日	11月13日	11月17日	11月17日	11月13日
START_TIME	8:03	8:32	9:02	10:10	11:11	14:32	15:39	
STOP_TIME	8:08	8:40	9:12	10:20	11:21	14:42	15:49	
WATER_COLOF	4	4	4	5	4	4	4	
TRANSP	21	26	21	15	21	16	18	
AIR_TEMP	7.5	9.9	12.6	13.3	14.1	12.8	11.3	
WEATHER	B	B	B	B	BC	BC	BC	
CLOUD_A	0	0	0	0	1	3	3	
WIND_D	WNW	WSW	SW	SSW	SSW	ESE	ESE	
WIND_F	3	2	4	4	4	2	1	
A_PRESS	1026.2	1026.0	1025.6	1025.1	1023.9	1028.5	1028.6	
TEMP								

0m	15.4	15.5	15.1	11.5	14.5	13.9	12.3
10m	16.27	16.11	15.66	12.03	14.93	13.75	12.90
20m	16.27	15.87	15.66	12.01	14.86	13.46	12.83
30m	16.27	15.83	15.52	12.00	14.78	13.42	12.77
50m	16.24	15.83	15.36	11.91	14.58	10.69	12.34
75m		15.48	13.84	9.62	8.70	4.93	9.80
100m		15.28	13.20	6.46	5.76	3.62	8.10
150m		9.56	6.31	3.41	3.63	3.30	5.67
200m			3.72	3.12	2.86	3.28	5.47
300m			3.20	3.04	3.35	3.59	5.33

SAL

0m	33.761	33.764	33.801	33.396	33.603	33.592	33.621
10m	33.763	33.766	33.800	33.395	33.601	33.560	33.622
20m	33.765	33.773	33.805	33.399	33.600	33.556	33.618
30m	33.765	33.774	33.826	33.403	33.605	33.552	33.616
50m	33.761	33.774	33.840	33.395	33.612	33.308	33.569
75m		33.829	33.752	33.378	33.685	33.367	33.723
100m		33.837	33.787	33.575	33.573	33.334	33.898
150m		33.610	33.662	33.383	33.416	33.439	33.708
200m			33.457	33.444	33.450	33.555	33.831
300m			33.580	33.642	33.677	33.809	34.023

樁島

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15日	11月15日	11月15日	11月15日	11月17日	11月17日	11月17日	11月13日
START_TIME	10:07	10:35	11:09	12:09	10:25	11:27	12:35	
STOP_TIME	10:12	10:42	11:16	12:19	10:35	11:37	12:45	
WATER_COLOR	4	4	5	5	5	5	5	
TRANSP	26	25	24	15	18	23	15	
AIR_TEMP	13.4	14.2	14.5	14.1	11.3	11.2	11.4	
WEATHER	B	B	B	BC	B	B	B	
CLOUD_A	1	1	1	2	0	1	1	
WIND_D	WSW	SW	SW	SW	E	NNE	NE	
WIND_F	3	4	3	4	2	3	2	
A_PRESS	1029.2	1028.4	1028.1	1027.0	1029.1	1028.3	1028.1	
TEMP								

0m	15.6	15.7	15.7	13.5	12.6	13.3	12.2
10m	16.00	16.09	16.04	13.91	13.22	13.87	12.72
20m	15.99	16.08	15.83	13.83	13.75	13.58	12.65
30m	15.99	16.08	14.92	13.50	13.63	12.39	12.52
50m	15.95	16.07	14.83	12.49	12.40	9.93	9.56
75m		13.72	13.80	11.02	3.96	6.23	8.88
100m		12.55	13.34	10.23	2.78	3.63	6.35
150m			11.44	5.52	2.47	3.77	3.16
200m				3.61	2.90	2.98	2.76
300m				2.89	3.02	3.34	3.27

SAL

0m	33.792	33.787	33.791	33.624	33.537	33.579	33.631
10m	33.792	33.787	33.790	33.624	33.529	33.570	33.641
20m	33.792	33.787	33.783	33.609	33.837	33.539	33.647
30m	33.793	33.787	33.837	33.574	33.848	33.450	33.644
50m	33.791	33.787	33.842	33.454	33.720	33.512	33.595
75m		33.753	33.841	33.729	33.218	33.466	33.935
100m		33.650	33.865	33.770	33.245	33.303	33.587
150m			33.769	33.573	33.335	33.507	33.349
200m				33.464	33.509	33.539	33.407
300m				33.567	33.620	33.704	33.725

附表:2020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18日	11月18日	11月18日	11月18日	11月17日	11月17日	11月17日	11月13日
20m 流向	123	176	171	115	291	264	231	
20m 流速	0.9	0.9	1.2	0.2	1.5	0.3	0.7	
30m 流向	140	169	182	291	284	228	236	
30m 流速	0.8	1.0	1.1	0.1	1.4	0.5	0.6	
50m 流向	164	169	176	156	292	175	238	
50m 流速	1.0	0.9	1.0	0.4	1.6	0.7	0.4	
75m 流向		161	168	186	296	194	225	
75m 流速		0.9	1.1	0.3	1.6	0.4	0.3	
100m 流向		184	163	225	285	144	257	
100m 流速		1.2	0.8	0.6	1.3	0.4	0.5	
150m 流向			132	191	281	172	222	
150m 流速			0.5	0.1	1.6	0.2	0.5	
200m 流向				265	275	190	280	
200m 流速				0.3	1.5	0.3	0.4	

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	11月13日	11月13日	11月13日	11月13日	11月13日	11月17日	11月17日	11月13日
20m 流向	173	179	188	178	352	288	154	
20m 流速	2.0	2.0	1.1	0.9	1.1	1.5	0.7	
30m 流向	171	179	213	180	324	280	161	
30m 流速	1.9	1.9	1.8	0.9	1.1	1.5	0.6	
50m 流向	184	183	200	181	351	277	144	
50m 流速	1.7	1.9	1.5	1.0	1.0	1.6	0.5	
75m 流向		188	202	159	335	285	184	
75m 流速		1.8	1.4	0.6	0.9	1.3	0.4	
100m 流向		196	175	157	310	299	174	
100m 流速		1.6	0.7	0.9	1.1	1.1	0.5	
150m 流向		202	239	164	303	304	180	
150m 流速		1.0	0.8	0.8	1.2	1.3	0.4	
200m 流向			263	161	313	300	202	
200m 流速			0.7	0.9	1.2	1.0	0.6	

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	11月13日	11月13日	11月13日	11月13日	11月13日	11月17日	11月17日	11月13日
20m 流向	154	158	182	152	92	100	28	
20m 流速	0.3	1.1	2.1	1.1	0.4	0.7	0.9	
30m 流向	198	165	182	153	70	83	34	
30m 流速	0.2	1.2	2.2	0.9	0.3	0.5	1.2	
50m 流向	175	171	176	154	97	34	336	
50m 流速	0.3	1.3	2.0	0.9	0.1	0.4	0.7	
75m 流向		174	175	178	232	321	341	
75m 流速		1.2	1.8	0.8	0.8	0.3	0.7	
100m 流向		159	182	170	224	125	339	
100m 流速		1.1	1.2	1.2	0.6	0.3	0.8	
150m 流向		169	218	169	226	122	338	
150m 流速		0.8	0.5	1.0	0.7	0.4	1.2	
200m 流向			180	169	203	155	333	
200m 流速			0.6	0.8	1.4	0.4	0.7	

椿島

※ADCP機器不調のため、計測できなかったもの

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15日	11月15日	11月15日	11月15日	11月17日	11月17日	11月17日	11月13日
20m 流向	76	150	157	187	209	214	43	
20m 流速	0.1	0.2	0.7	1.4	0.5	0.7	1.3	
30m 流向	31	196	184	185	210	212	58	
30m 流速	0.2	0.3	1.0	2.0	0.6	0.5	1.0	
50m 流向	45	165	204	189	※	215	34	
50m 流速	0.1	0.4	1.0	1.8	※	0.5	0.8	
75m 流向		205	224	192	234	224	31	
75m 流速		0.4	1.2	2.1	0.5	0.2	0.8	
100m 流向		213	228	194	230	220	20	
100m 流速		0.2	1.4	1.5	0.4	0.2	0.6	
150m 流向			215	196	253	197	43	
150m 流速			0.8	0.7	0.5	0.1	0.6	
200m 流向				189	238	208	50	
200m 流速				0.6	0.5	0.4	0.4	

## 統計的手法を用いた翌月の水温予測

12月は、100m深は県中部から県南部の沖合域でやや低め、  
各〇海里定点の10m深は全ての定点で平年並みと予測

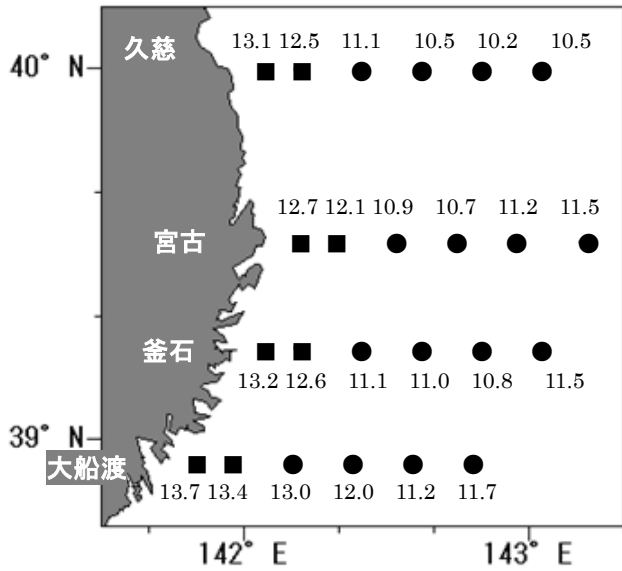


図1 12月の100m深平年値

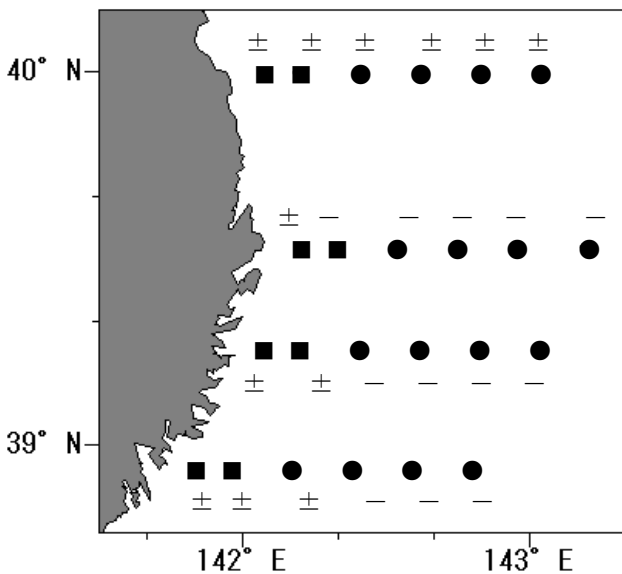


図2 12月の100m深予測結果

### 1 予測時期

- ・12月

### 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、県北部の沿岸域～沖合域と県中部から県南部の沿岸域で平年並み、県中部から県南部の沖合域でやや低めと予測（図2）。
- ・各〇海里定点における10m深水温の平年値は、13～14℃台であり、全ての定点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月の各〇海里定点における10m深水温予測（単位:℃）

	黒埼	トドヶ埼	尾埼	椿島
予測値	13.3	13.6	13.4	13.9
平年値	13.5	13.7	13.7	14.2
平年値との差	-0.2	-0.1	-0.4	-0.3

※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。