

12月沿岸定線海洋観測結果

平成23年12月9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

中深層まで鉛直混合が進む

1. 水温分布 (図1、2)

- 1) 本県沿岸10海里以内の12月表面水温は11~13℃台。前月は15~16℃台、前年は13~15℃台であった。
- 2) 5℃以下の親潮系冷水は、表面、100m深とも前年と同様に分布が見られなかった。
- 3) 15℃以上の水帯は、表面、100m深とも分布が見られなかった。なお前年の同水帯は、表面ではトドヶ埼沖合40~50海里と尾崎沖合30~50海里から樺島沿岸0~50海里にかけて、100m深ではトドヶ埼沖合50海里および尾崎沖合50海里に分布していた。

2. 平年偏差 (図3)

- 1) 表面水温は、黒崎沖合30海里、トドヶ埼沿岸0~40海里、尾崎沖合10~40海里、樺島沖合40~50海里で1~4℃程度低め、黒崎沖合50海里で1℃程度高めのほかは、平年並となっている。
- 2) 100m深水温は、黒崎沖合20~50海里から樺島沖合50海里にかけて1~6℃程度低め、トドヶ埼沖合50海里、樺島沖合30~40海里で1℃程度高めのほかは、平年並となっている。

3. 水温の鉛直分布 (図4)

- 1) 本県沿岸10海里以内は、黒崎、トドヶ埼で2~12℃台、尾崎定線で3~13℃台、樺島定線で11~14℃台となっている。
- 2) 5℃以下の親潮系冷水は、黒崎定線では150m以深に、トドヶ埼、尾崎定線では200m以深に、樺島定線では離岸30海里の300m以深に分布している。
- 3) 15℃以上の暖水は、各定線とも分布が認められなかった。

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、黒崎定線で南~南西0.6~1.4ノット、トドヶ埼定線で南東1.0~1.6ノット、尾崎定線で東~南0.6~1.7ノット、樺島定線で南東~北西0.1~1.5ノットとなっている。

5. 1月の100m深水温予測 (添付資料)

1月は県北部沖合及び県中部沖合で、やや低め~低めの他は平年並と予測。

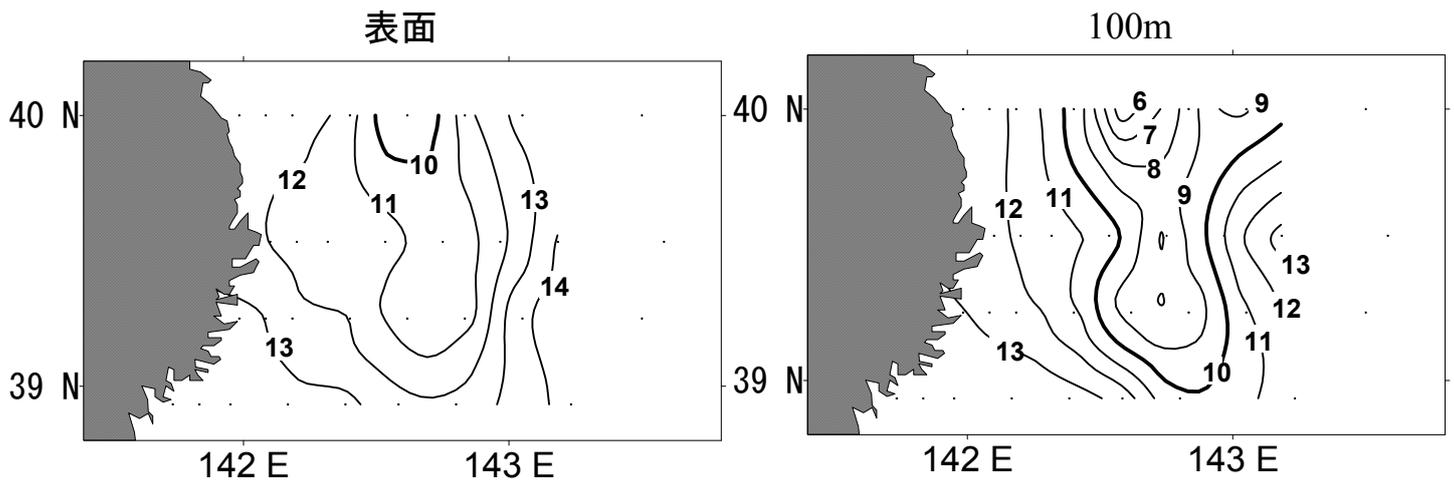


図1 水温の分布(2011年12月6日~12月7日)

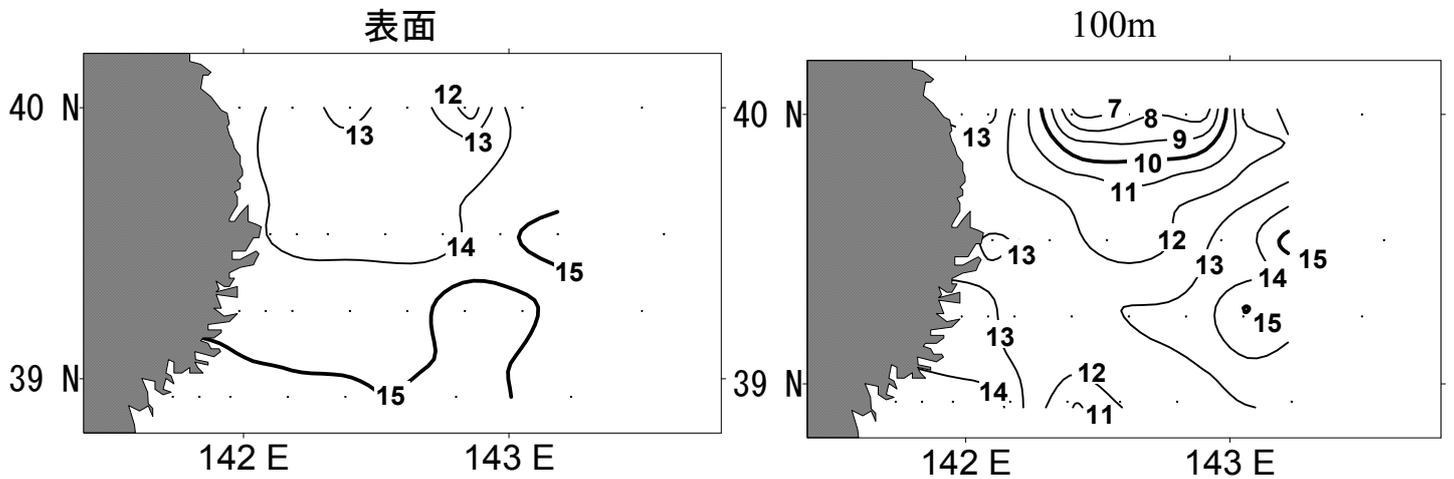


図2 前年同期の水温の分布(2010年12月1日~12月2日)

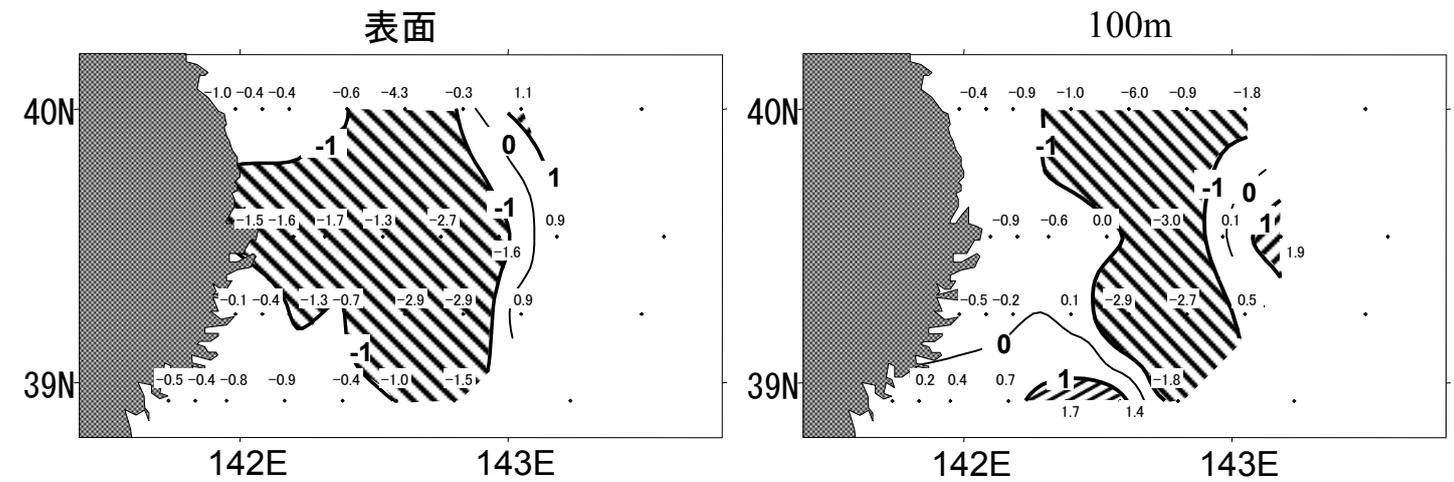


図3 水温の平年偏差 1°C以上高め 1°C以上低め

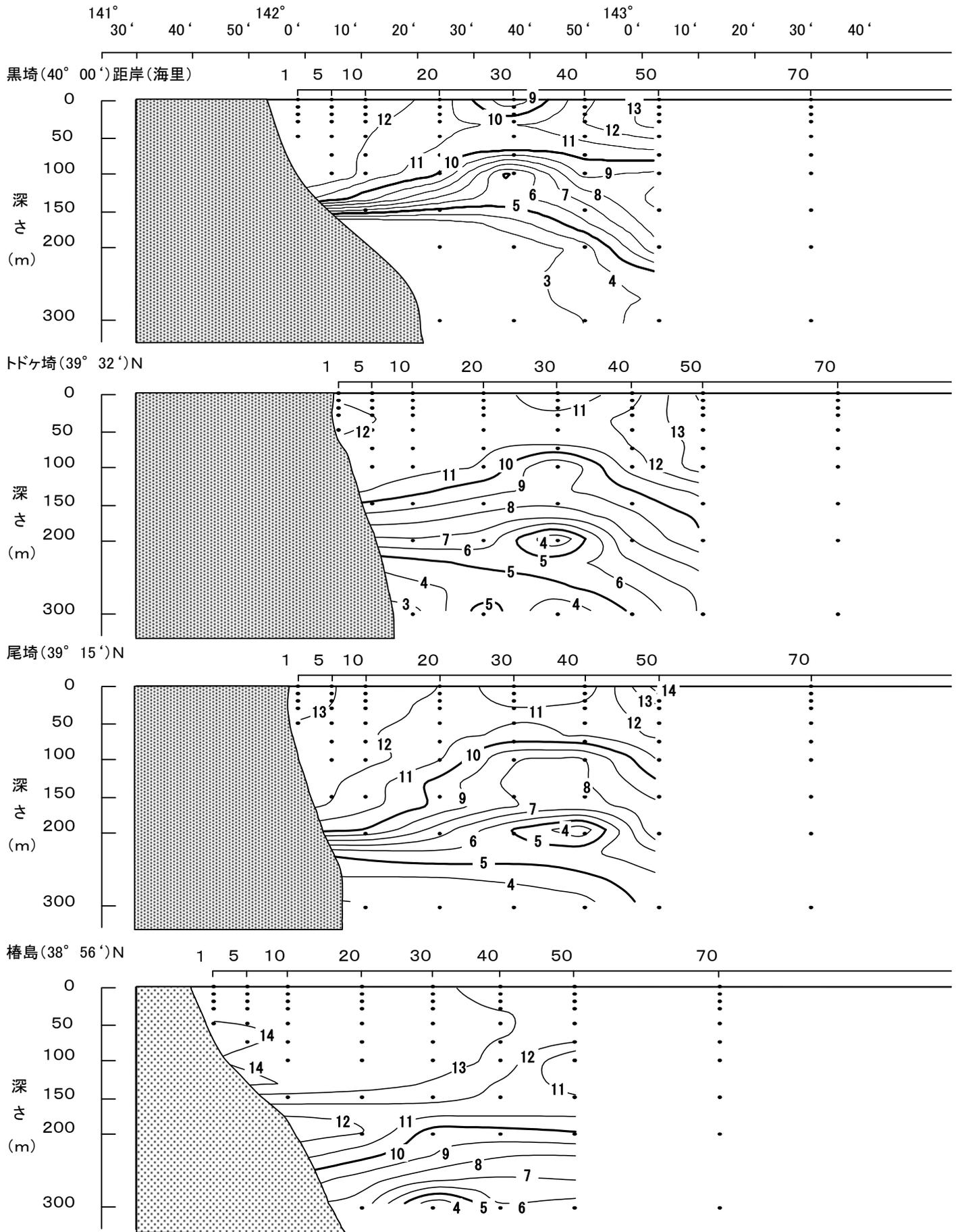


図4 水温の鉛直分布(2011年12月)

2011年12月沿岸定線海洋観測結果

調査船:岩手丸

調査員:横澤祐司

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7日	12月7日	12月7日	12月7日	12月7日	12月6日	12月6日
START_TIME	3:53	3:24	2:51	1:46	0:39	23:28	22:10
STOP_TIME	4:04	3:27	2:56	1:55	0:49	23:38	22:26
WATER_COLOR							
TRANSP							
AIR_TEMP	7.7	7.4	7.6	8.1	7.7	8.0	8.2
WEATHER	BC						
CLOUD_A							
WIND_D	S	NW	W	W	SSW	SSW	S
WIND_F	2	1	3	3	2	2	2
A_PRESS	1021.7	1022.2	1022.6	1022.9	1023.0	1023.7	1024.6
TEMP							
0m	12.2	12.7	12.6	11.7	8.1	11.7	13.4
10m	12.49	12.98	12.84	11.99	8.09	12.32	14.05
20m	12.50	12.98	12.85	11.98	8.00	12.29	14.05
30m	12.49	12.96	12.86	11.96	8.01	12.25	14.02
50m	12.50	12.83	12.07	11.94	7.75	12.08	13.75
75m		12.82	11.81	11.37	7.66	10.20	10.19
100m		12.72	11.63	10.09	4.49	9.26	8.76
150m			11.15	2.88	2.22	6.26	10.72
200m				2.28	2.07	3.34	7.50
300m				2.63	2.63	2.91	4.81
SAL							
0m	33.831	33.812	33.806	33.811	33.431	33.743	34.040
10m	33.831	33.813	33.813	33.806	33.425	33.760	34.060
20m	33.832	33.813	33.815	33.802	33.413	33.755	34.060
30m	33.832	33.813	33.815	33.796	33.414	33.745	34.055
50m	33.832	33.814	33.825	33.794	33.369	33.708	34.001
75m		33.815	33.804	33.707	33.368	33.566	33.503
100m		33.822	33.800	33.579	33.325	33.610	33.329
150m			33.799	33.238	33.311	33.579	34.225
200m				33.336	33.415	33.466	33.872
300m				33.564	33.629	33.623	33.780

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	12月7日	12月7日	12月7日	12月7日	12月7日	12月7日	12月6日
START_TIME	6:25	6:53	7:27	8:28	9:32	10:35	19:40
STOP_TIME	6:27	6:58	7:36	8:37	9:41	10:44	19:49
WATER_COLOR			3	3	3	3	
TRANSP			16	19	20	18	
AIR_TEMP	7.5	8.0	8.5	9.3	10.3	10.0	7.9
WEATHER	C	C	C	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A		9	9	6	5	7	
WIND_D	SW	SSW	WSW	W	W	W	SSE
WIND_F	2	2	4	4	4	4	2
A_PRESS	1021.0	1021.5	1021.3	1020.6	1020.8	1019.2	1026.3
TEMP							
0m	11.9	11.8	11.4	11.6	10.2	11.5	14.1
10m	12.49	12.21	11.86	11.88	10.03	11.80	14.41
20m	12.49	12.19	11.72	11.89	10.04	11.81	14.40
30m	12.49	12.17	11.62	11.76	10.05	11.77	14.38
50m	12.49	12.10	11.56	11.64	10.05	11.66	14.22
75m		12.09	11.48	11.47	8.58	11.78	13.75
100m		11.81	11.43	10.90	7.74	11.32	13.43
150m		11.40	9.27	9.58	4.46	9.99	11.48
200m			6.97	6.61	3.00	7.99	9.80
300m			2.80	5.59	3.05	5.05	7.05
SAL							
0m	33.786	33.775	33.939	33.830	33.417	33.653	34.066
10m	33.786	33.811	33.790	33.827	33.418	33.653	34.067
20m	33.785	33.809	33.773	33.827	33.422	33.653	34.065
30m	33.788	33.808	33.760	33.810	33.424	33.650	34.061
50m	33.804	33.800	33.763	33.798	33.424	33.642	34.035
75m		33.821	33.756	33.778	33.295	33.767	33.997
100m		33.795	33.808	33.793	33.485	33.761	34.399
150m		33.805	33.710	34.121	33.482	34.137	34.290
200m			33.631	33.861	33.461	33.966	34.122
300m			33.510	33.969	33.659	33.812	33.889

2011年 12月沿岸定線海洋観測結果 調査船:岩手丸

調査員:横澤祐司

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	12月6日	12月7日	12月7日	12月7日	12月7日	12月7日	12月6日
START_TIME	8:30	16:39	15:54	14:44	13:36	12:29	17:59
STOP_TIME	8:33	16:43	16:09	14:54	13:46	12:37	18:07
WATER_COLOF	3			3	3	3	
TRANSP	25			21	17	18	
AIR_TEMP	5.8	9.8	10.0	10.6	10.3	9.8	7.6
WEATHER	BC						
CLOUD_A	4		5	7	7	5	
WIND_D	NW	NW	W	W	W	NW	WSW
WIND_F	3	3	3	5	4	4	1
A_PRESS	1029.5	1017.1	1017.3	1017.1	1017.7	1018.1	1026.9
TEMP							
	0m	13.3	13.1	12.1	12.1	10.1	10.2
	10m	13.61	13.44	12.49	12.17	10.19	10.30
	20m	13.61	13.40	12.44	11.97	10.19	10.30
	30m	13.61	13.23	12.43	11.94	10.19	10.29
	50m	13.58	12.87	12.41	11.54	10.06	10.29
	75m		12.74	12.39	11.47	9.58	9.51
	100m		12.73	12.38	11.23	8.04	7.99
	150m		12.69	11.99	10.84	4.81	3.90
	200m			9.98	7.52	4.99	3.28
	300m			3.06	3.24	3.30	3.70
SAL							
	0m	33.781	33.789	33.823	33.794	33.448	33.477
	10m	33.780	33.789	33.818	33.793	33.448	33.480
	20m	33.781	33.787	33.833	33.779	33.448	33.480
	30m	33.781	33.780	33.836	33.808	33.448	33.479
	50m	33.780	33.790	33.845	33.748	33.430	33.478
	75m		33.812	33.853	33.814	33.426	33.492
	100m		33.826	33.857	33.806	33.637	33.642
	150m		33.849	33.850	33.792	33.537	33.388
	200m			33.774	33.698	33.705	33.455
	300m			33.544	33.544	33.659	33.727

樺島

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6日						
START_TIME	10:27	11:04	11:39	12:40	13:43	14:40	15:43
STOP_TIME	10:37	11:08	11:45	12:49	13:52	14:50	16:04
WATER_COLOF	2	2	2	2	2	2	
TRANSP	28	23	30	27	24	23	
AIR_TEMP	7.4	7.4	7.5	7.6	8.3	8.3	8.0
WEATHER	C	C	C	C	C	BC	BC
CLOUD_A	9	9	9	9	9	8	8
WIND_D	WSW	NW	W	WNW	W	NW	W
WIND_F	2	3	3	3	5	3	3
A_PRESS	1029.0	1028.4	1027.7	1026.8	1026.3	1026.2	1026.5
TEMP							
	0m	13.5	13.8	13.5	13.2	13.3	12.4
	10m	13.73	14.16	13.80	13.69	13.69	12.77
	20m	13.75	14.17	13.80	13.70	13.72	12.77
	30m	13.76	14.17	13.80	13.71	13.72	12.76
	50m	13.82	14.20	13.81	13.71	13.71	12.77
	75m		14.17	13.82	13.71	13.71	12.76
	100m		13.87	13.82	13.71	13.66	12.66
	150m			12.69	12.69	12.53	11.94
	200m				12.15	9.51	9.69
	300m				7.71	3.19	6.10
SAL							
	0m	33.828	33.971	33.896	33.808	33.812	33.851
	10m	33.829	33.966	33.884	33.809	33.812	33.864
	20m	33.834	33.968	33.884	33.809	33.812	33.864
	30m	33.840	33.969	33.884	33.808	33.812	33.865
	50m	33.861	33.977	33.884	33.808	33.811	33.865
	75m		33.968	33.887	33.809	33.807	33.865
	100m		34.137	33.887	33.809	33.803	33.857
	150m			34.322	33.707	33.808	33.813
	200m				34.331	33.643	33.865
	300m					33.954	33.438

2011年12月沿岸定線海洋観測結果

調査船:岩手丸

調査員:横澤祐司

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
20m 流向	174	246	161	186	75	42	44
20m 流速	1.4	0.6	1.2	1.3	0.5	1.6	1.1
30m 流向	143	232	156	181	34	36	16
30m 流速	0.8	0.6	1.1	0.9	0.3	1.7	1.7
50m 流向	149	150	156	184	74	38	43
50m 流速	0.8	0.4	1.2	1.2	0.3	1.7	1.5
75m 流向		178	151	187	29	49	48
75m 流速		0.4	1.1	1.1	0.3	1.4	1.4
100m 流向		167	155	196	57	49	55
100m 流速		0.5	1.0	1.2	0.4	0.8	1.3
150m 流向			173	178	116	48	75
150m 流速			0.6	0.4	0.3	0.7	1.1
200m 流向				152	127	49	43
200m 流速				0.6	0.1	0.5	0.9

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
20m 流向	121	126	124	148	10	358	30
20m 流速	1.5	1.0	1.6	1.1	0.8	0.8	1.1
30m 流向	161	166	164	151	349	19	24
30m 流速	1.3	1.1	1.2	0.8	0.9	0.9	0.9
50m 流向	193	174	175	170	341	1	20
50m 流速	0.9	0.7	1.3	0.9	0.7	1.0	1.1
75m 流向		167	170	165	304	358	24
75m 流速		0.7	1.1	0.9	0.6	1.2	1.1
100m 流向		183	166	162	350	0	23
100m 流速		0.6	1.1	0.9	0.7	1.3	0.7
150m 流向		202	165	149	332	354	33
150m 流速		0.9	0.9	1.1	0.5	1.2	0.7
200m 流向			173	153	291	348	18
200m 流速			0.9	1.0	0.3	0.7	0.5

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
20m 流向	156	161	100	257	119	129	350
20m 流速	0.6	0.8	1.7	1.8	1.1	0.6	1.5
30m 流向	146	151	116	231	119	130	344
30m 流速	0.4	0.6	0.9	1.0	1.1	0.6	1.3
50m 流向	179	198	69	164	119	100	351
50m 流速	0.4	0.2	0.3	1.0	1.2	0.3	1.1
75m 流向		181	48	156	126	112	360
75m 流速		0.2	0.6	1.1	0.7	0.6	1.2
100m 流向		220	79	157	144	107	16
100m 流速		0.3	0.3	1.0	0.6	0.3	1.1
150m 流向		218	344	129	147	109	29
150m 流速		0.3	0.4	0.8	0.3	0.3	1.1
200m 流向			4	301	170	71	24
200m 流速			0.7	0.8	0.3	0.5	1.0

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
20m 流向	122	190	299	111	145	152	113
20m 流速	1.5	0.6	0.1	0.7	1.6	1.5	0.6
30m 流向	157	215	328	170	160	169	66
30m 流速	0.9	0.6	0.5	0.4	1.1	1.2	0.7
50m 流向	173	245	307	155	174	173	57
50m 流速	0.7	0.6	0.7	0.3	1.1	1.2	0.5
75m 流向		231	317	143	171	181	63
75m 流速		0.6	0.5	0.2	0.9	0.9	0.4
100m 流向		226	301	120	169	177	71
100m 流速		0.5	0.5	0.2	0.9	0.7	0.4
150m 流向			172	308	196	150	79
150m 流速			0.6	0.2	0.5	0.3	0.4
200m 流向				234	230	159	63
200m 流速				0.1	0.5	0.3	0.7

今後の水温変動の傾向（図1 1月の100m 深水温予測）

1月は県北部沖合及び県中部沖合でやや低め～低めの他は平年並と予測

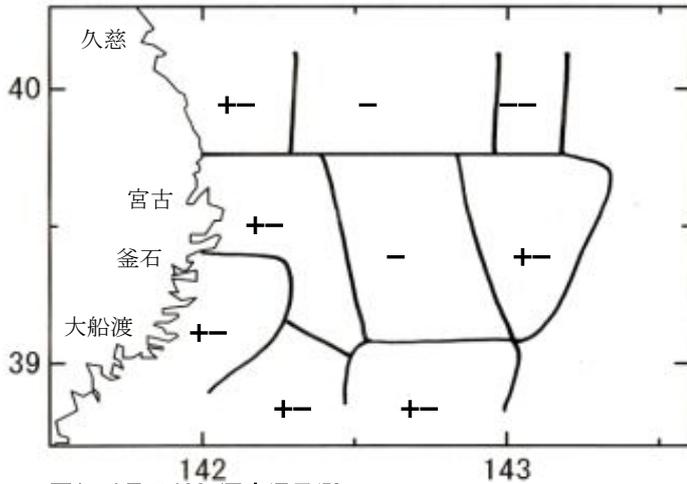


図1. 1月の100m深水温予測

- ・ 予測時期
定線海洋観測実施月の翌月上旬から中旬
- ・ 予測海域
本県海域を8海区に区分した海域（県北および県南の沿岸部を同一海域としています。）
- ・ 予測は表1により低め（-）～高め（++）で表しています
- ・ 1月の100m 深水温の平年値は沿岸9°C台、沖合7～9°C台。（図2）
- ・ 各海域における水温区分は表のとおり（表1）
- ・ 45年の海洋観測データを統計処理し、1ヶ月後の100m 深水温偏差予測を実施。

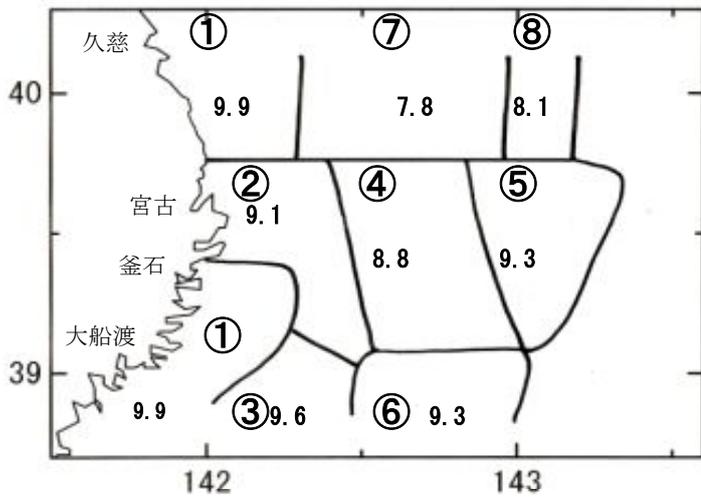


図2. 1月の100m深水温平年値

表1 各海域における水温区分

	低め	やや低め	平年並	やや高め	高め
①	~-2.4	-1.2~-2.4	-1.2~1.2	1.2~2.4	2.4~
②	~-4.2	-2.1~-4.2	-2.1~2.1	2.1~4.2	4.2~
③	~-5.0	-2.5~5.0	-2.5~2.5	2.5~5.0	5.0~
④	~-5.4	-2.9~-5.4	-2.9~2.9	2.9~5.4	5.4~
⑤	~-6.4	-3.2~-6.4	-3.2~3.2	3.2~6.4	6.4~
⑥	~-6.6	-3.3~-6.6	-3.3~3.3	3.3~6.6	6.6~
⑦	~-5.4	-2.7~-5.4	-2.7~2.7	2.7~5.4	5.4~
⑧	~-3.4	-1.7~-3.4	-1.7~1.7	1.7~3.4	3.4~