

9 月沿岸定線海洋観測結果

平成 23 年 9 月 13 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

県中南部以南では鉛直混合の兆し

1. 水温分布 (図 1、2)

- 1) 本県沿岸 10 海里以内の表面水温は、20~22℃台であり、前月と比べると 2~3℃高めとなっている。また、前年と比べると 1~2℃低めとなっている。
- 2) 5℃以下の親潮系冷水は、100m深では黒埼沖合 40~50 海里に分布している。なお、前年の同水帯は、100m深では黒埼沖合 10 海里以東から椿島沖合 30~50 海里にかけて分布していた。
- 3) 20℃以上の暖水は、表面では全域に分布している。なお、前年の同水帯も、表面では全域に分布していた。

2. 平年偏差 (図 3)

- 1) 表面水温は、黒埼沿岸部 0~5 海里、トドヶ埼沖合 10~20 海里から椿島 20 海里にかけて 1℃程度高めのほかは平年並となっている。
- 2) 100m 深水温は、黒埼沖合 10 海里、40~50 海里および椿島沖合 10 海里で 1~3℃程度低め。トドヶ埼沿岸 5~20 海里から椿島沖合 30~50 海里にかけて 1~4℃程度高めとなっている。

3. 水温の鉛直分布 (図 4)

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、黒埼定線および尾埼定線では 3~22℃台、トドヶ埼定線で 2~22℃台、椿島定線では 7~22℃台となっている。
- 2) 5℃以下の親潮系冷水は、黒埼定線では 100m以深、トドヶ埼定線では 150m以深、尾埼定線では沖合 50 海里以西は 200m以深、沖合 70 海里で 150m以深、椿島定線では 200m以深に分布している。
- 3) 15℃以上の暖水は、黒埼、トドヶ埼、椿島定線は 50m以浅、尾埼定線は沿岸 5 海里以西は 100m深、10 海里以東は 50m以浅に分布している。

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、黒埼定線で南東~南 0.8~1.7 ノット、トドヶ埼定線で南東~南 0.9~1.2 ノット、尾埼定線で東~南西 0.1~0.9 ノット、椿島定線で南東~南西 0.1~0.7 ノットとなっている。

5. 10月の100m深水温予測 (添付資料)

全域で平年並と予測。

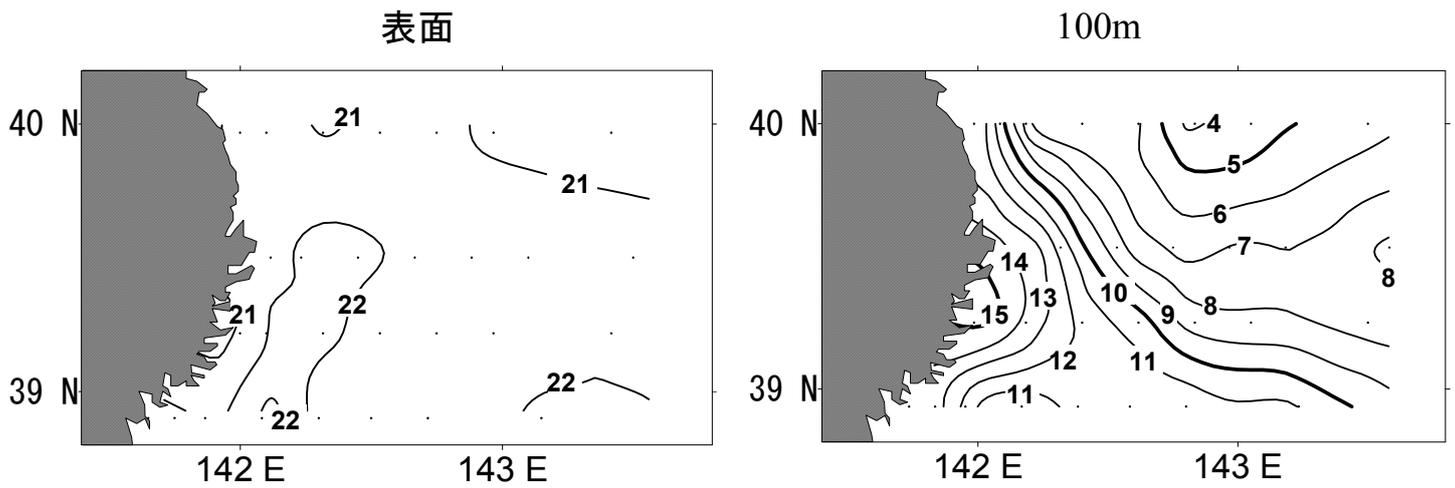


図1 水温の分布(2011年9月7日~9月9日)

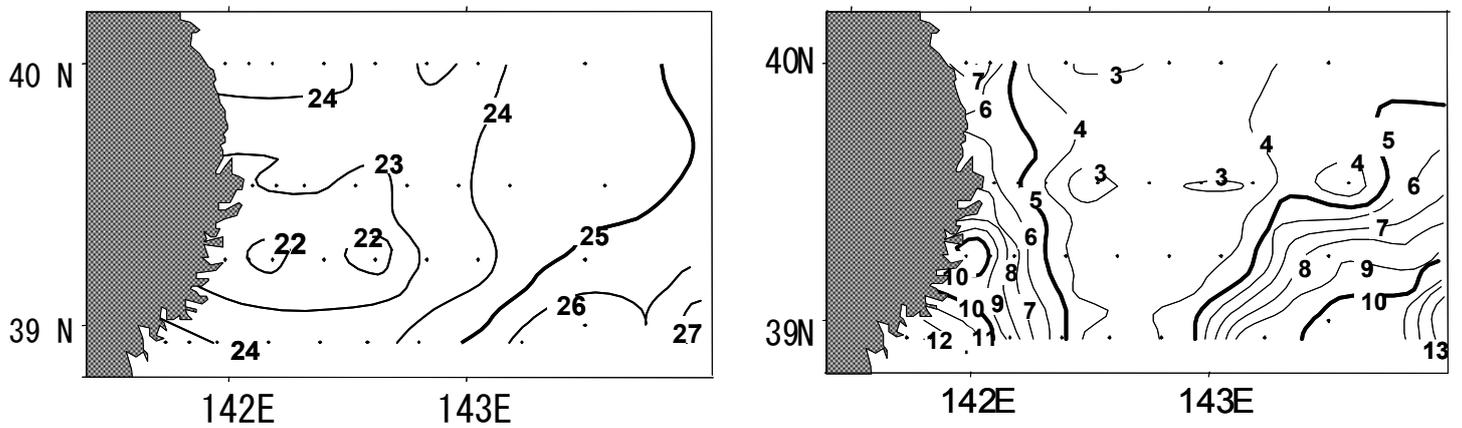


図2 水温の分布(2010年8月30日~9月2日)

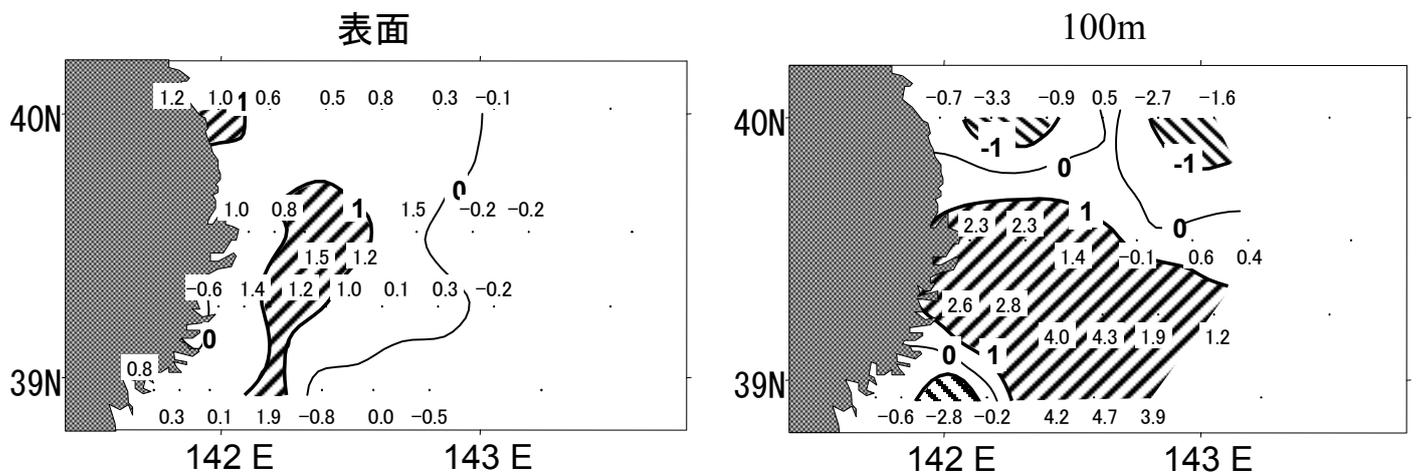


図3 水温の年平均偏差 1°C以上高め 1°C以上低め

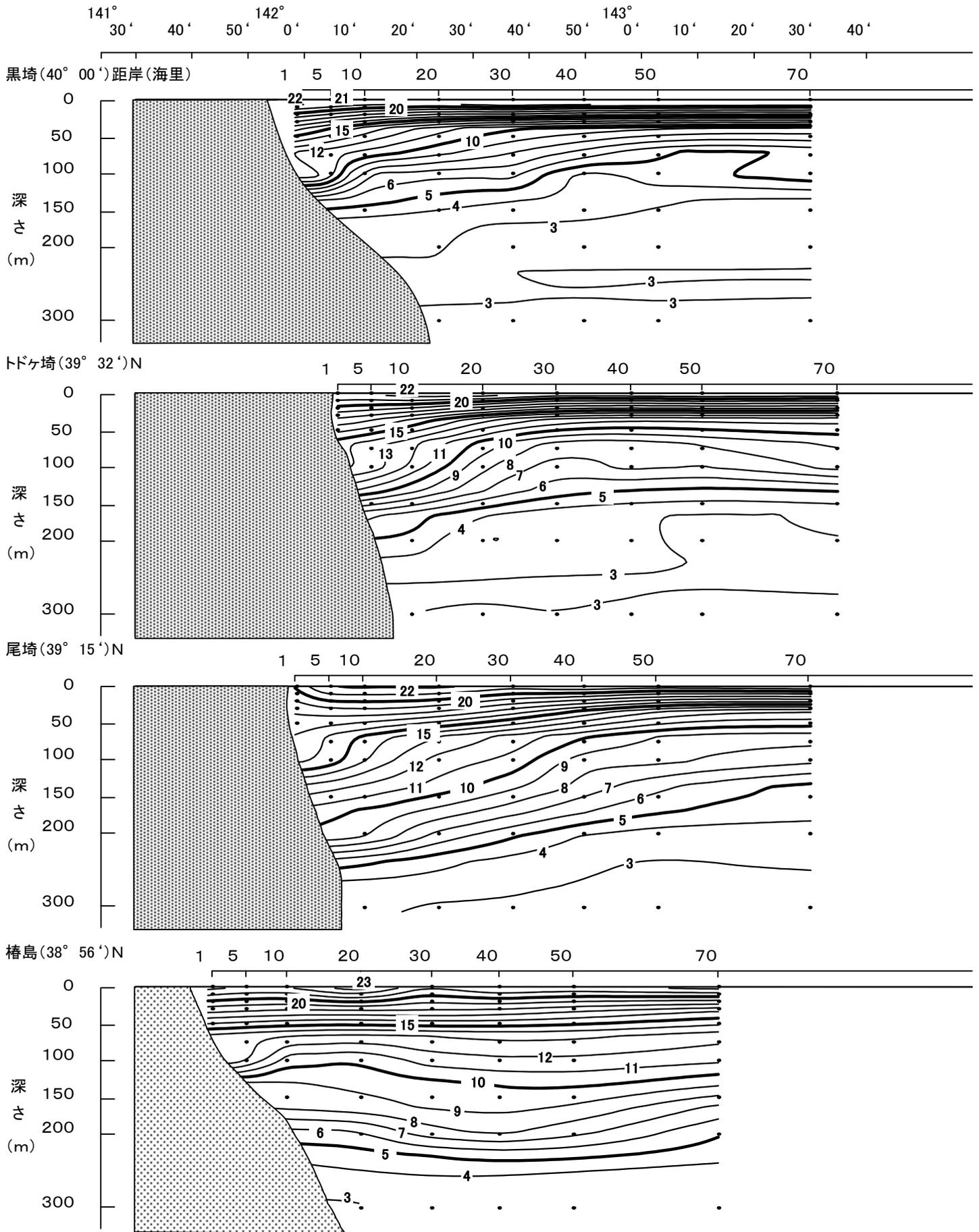


図4 水温の鉛直分布(2011年9月)

2011年 9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	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	9月8日							
START_TIME	10:00	9:24	8:50	7:48	6:41	5:31	4:14	1:58
STOP_TIME	10:13	9:31	9:00	7:58	6:51	5:40	4:30	2:09
WATER_COLOR	4	3	3	3	3			
TRANSP	18	23	20	21	18			
AIR_TEMP	23.7	23.5	22.9	22.7	22.9	22.7	22.7	22.7
WEATHER	BC	BC	C	BC	C	C	BC	BC
CLOUD_A	7	6	9	8	9	9		
WIND_D	SSE	S	S	SSW	SW	SW	WSW	WSW
WIND_F	4	4	4	5	5	5	6	5
A_PRESS	1013.1	1013.0	1012.5	1012.2	1011.6	1011.2	1010.2	1008.9
TEMP								
0m	22.1	21.7	21.1	20.8	21.4	21.0	20.9	20.7
10m	21.73	21.65	21.03	20.66	21.37	20.94	20.91	20.61
20m	19.93	20.16	20.10	12.81	12.82	19.09	13.37	16.71
30m	18.63	13.18	13.59	11.12	8.65	11.61	8.60	10.46
50m	17.49	13.44	9.61	10.21	8.79	6.64	4.12	5.50
75m		11.87	9.33	9.76	7.28	7.08	2.65	6.27
100m		11.81	6.75	6.18	6.19	3.51	4.54	5.54
150m			5.97	3.39	2.94	4.10	1.89	2.24
200m				3.09	2.47	2.23	2.40	2.76
300m				3.19	3.13	3.33	3.27	3.80
SAL								
0m	33.596	33.423	33.032	32.856	32.953	32.830	32.849	32.972
10m	33.599	33.422	33.032	32.857	32.953	32.831	32.857	32.972
20m	33.669	33.499	33.104	33.466	33.169	32.951	33.560	33.179
30m	33.854	33.437	33.534	33.697	33.136	33.359	33.336	33.398
50m	33.921	34.007	33.629	33.866	33.809	33.261	33.113	33.200
75m		33.873	33.946	33.972	33.690	33.619	33.154	33.612
100m		33.863	33.667	33.630	33.592	33.262	33.459	33.624
150m			33.624	33.454	33.345	33.555	33.339	33.375
200m				33.502	33.450	33.478	33.525	33.545
300m				33.681	33.681	33.780	33.775	33.820

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	9月8日	9月7日						
START_TIME	12:36	13:03	13:38	14:39	15:41	16:42	17:45	23:13
STOP_TIME	12:38	13:08	13:48	14:49	15:50	16:51	17:54	23:25
WATER_COLOR	3	4	4	4	3	3		
TRANSP	14	19	20	21	18	24		
AIR_TEMP	24.9	25.0	24.9	24.5	24.0	23.5	23.2	22.9
WEATHER	BC							
CLOUD_A	7	7	7	8	7	7	7	
WIND_D	S	S	S	S	S	S	S	SW
WIND_F	5	4	4	4	4	3	3	5
A_PRESS	1014.1	1014.2	1014.2	1014.6	1015.2	1016.1	1016.7	1008.2
TEMP								
0m	21.8	21.8	22.3	22.2	21.1	21.2	21.4	21.2
10m	20.52	22.01	22.07	21.44	20.59	20.84	20.85	20.88
20m	20.07	21.72	21.53	20.59	18.19	20.18	19.24	12.44
30m	17.86	21.16	17.53	12.48	11.60	11.54	12.55	11.70
50m	15.54	15.85	11.97	10.40	8.93	8.55	9.23	10.40
75m		14.33	12.52	9.34	4.83	7.21	8.89	9.40
100m		13.69	11.62	8.14	6.45	7.20	6.94	8.28
150m		9.84	8.95	3.24	3.80	4.37	2.84	4.33
200m			4.82	2.87	3.57	3.05	2.95	2.99
300m			2.98	3.07	2.99	3.12	3.40	3.46
SAL								
0m	33.478	33.552	33.576	33.237	33.011	33.175	33.345	33.270
10m	33.628	33.573	33.572	33.192	33.077	33.176	33.327	33.267
20m	33.641	33.628	33.523	33.164	33.204	33.159	33.379	33.301
30m	33.853	33.702	33.869	33.556	33.454	33.354	33.568	33.857
50m	33.998	33.989	33.580	33.890	33.512	33.479	33.681	33.905
75m		34.076	34.070	34.013	33.282	33.437	33.776	33.999
100m		34.089	34.072	33.846	33.672	33.668	33.579	33.885
150m		33.906	33.918	33.311	33.463	33.525	33.478	33.493
200m			33.499	33.421	33.538	33.512	33.632	33.494
300m			33.589	33.619	33.634	33.705	33.834	33.726

2011年 9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	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	9月7日	9月9日	9月9日	9月8日	9月8日	9月8日	9月8日	9月7日
START_TIME	9:41	0:53	0:09	23:03	21:52	20:39	19:30	21:35
STOP_TIME	9:45	1:00	0:25	23:12	22:01	20:49	19:40	21:45
WATER_COLOR	4							
TRANSP	11							
AIR_TEMP	23.6	23.1	23.1	23.4	23.2	23.5	23.0	23.3
WEATHER	B	BC						
CLOUD_A	1							
WIND_D	E	S	SW	SSW	S	S	S	SW
WIND_F	5	4	4	4	4	4	3	4
A_PRESS	1004.1	1017.1	1017.3	1017.2	1017.4	1017.7	1017.8	1008.2
TEMP								
0m	20.1	22.2	22.1	22.2	21.4	21.8	21.4	21.8
10m	18.62	22.04	22.11	22.14	21.09	21.60	21.19	21.59
20m	17.83	20.61	22.11	21.93	19.93	18.83	19.31	16.58
30m	17.45	19.18	21.74	20.53	16.93	15.33	11.93	12.62
50m	16.32	17.86	17.45	14.72	14.16	13.21	8.50	10.68
75m		16.65	14.01	12.44	12.15	9.73	8.69	8.23
100m		15.62	13.88	11.57	10.67	8.35	8.23	7.17
150m		10.82	10.63	9.60	9.08	6.48	5.09	4.81
200m			9.12	6.57	5.12	3.87	3.36	3.38
300m			3.26	2.77	2.76	2.57	2.59	2.66
SAL								
0m	32.982	33.560	33.592	33.544	33.101	33.248	32.960	33.306
10m	33.454	33.562	33.592	33.544	33.073	33.281	32.934	33.297
20m	33.736	33.690	33.591	33.535	33.330	33.236	32.948	33.311
30m	33.792	33.703	33.635	33.481	33.864	33.866	33.448	33.775
50m	33.909	33.882	33.877	33.917	34.110	34.022	33.544	33.879
75m		33.983	34.066	33.871	34.055	33.639	33.839	33.697
100m		33.964	34.117	33.971	33.950	33.668	33.841	33.682
150m		33.958	33.972	33.919	33.969	33.683	33.547	33.583
200m			33.888	33.690	33.566	33.495	33.467	33.496
300m			33.594	33.556	33.502	33.560	33.614	33.613

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	9月7日							
START_TIME	11:47	12:24	13:00	14:01	15:08	16:15	17:25	19:30
STOP_TIME	11:58	12:28	13:07	14:11	15:17	16:25	17:38	19:40
WATER_COLOR	3	2	2	2	2	2	2	
TRANSP	15	20	18	25	20	20	18	
AIR_TEMP	23.6	24.1	24.2	25.1	24.6	24.2	23.9	23.5
WEATHER	B	B	B	B	B	B	B	BC
CLOUD_A	1	0	0	1	1	1	1	
WIND_D	S	S	S	S	S	S	SSW	S
WIND_F	4	4	4	5	4	3	3	3
A_PRESS	1004.3	1004.4	1004.4	1004.4	1004.4	1004.8	1005.1	1007.0
TEMP								
0m	22.2	21.8	21.7	23.5	20.9	21.9	21.6	22.2
10m	21.75	21.21	21.52	23.00	20.42	21.54	21.15	21.70
20m	20.51	19.58	20.97	22.08	19.90	18.13	18.32	19.51
30m	19.02	18.01	17.97	17.29	18.97	17.60	17.54	16.27
50m	17.37	15.38	14.86	14.03	15.63	14.97	14.86	13.33
75m		13.98	12.67	11.62	12.84	12.13	13.18	11.77
100m		13.53	10.59	10.08	11.47	11.79	11.79	11.25
150m			7.86	9.03	10.10	9.81	9.52	8.00
200m				5.91	7.65	8.24	7.41	5.17
300m				2.94	3.49	3.50	3.82	3.36
SAL								
0m	33.244	33.418	33.382	33.438	33.533	33.481	33.501	33.455
10m	33.476	33.403	33.378	33.427	33.532	33.484	33.508	33.446
20m	33.594	33.632	33.397	33.443	33.560	33.777	33.814	33.658
30m	33.752	33.847	33.803	33.851	33.719	33.836	33.843	33.933
50m	33.777	34.008	33.869	34.021	34.079	34.118	33.998	34.016
75m		34.005	34.108	33.986	34.023	33.896	34.057	33.855
100m		34.013	34.048	33.942	34.058	34.049	34.086	33.947
150m			33.774	34.005	34.049	33.950	33.911	33.824
200m				33.639	33.778	33.870	33.770	33.519
300m				33.506	33.528	33.550	33.541	33.553

2011年 9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	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
20m 流向	139	187	169	92	121	133	109	103
20m 流速	0.8	1.4	1.7	0.5	0.4	0.3	1.0	0.6
30m 流向	151	188	178	150	143	239	102	109
30m 流速	1.3	1.3	1.5	0.4	0.6	0.2	0.8	0.6
50m 流向	180	192	162	162	132	101	99	214
50m 流速	1.5	1.3	1.5	0.5	0.7	0.4	0.5	0.2
75m 流向		193	158	155	138	112	120	125
75m 流速		1.0	1.2	0.4	0.6	0.5	0.3	0.3
100m 流向		194	175	171	153	92	41	132
100m 流速		1.2	1.0	0.4	0.6	0.3	0.4	0.5
150m 流向			173	178	141	108	83	100
150m 流速			0.9	0.3	0.5	0.6	0.5	0.2
200m 流向				154	120	124	86	30
200m 流速				0.3	0.4	0.5	0.5	0.1

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
20m 流向	177	189	131	150	175	174	37	99
20m 流速	0.9	1.1	1.2	1.3	0.7	0.6	0.4	0.7
30m 流向	180	178	156	165	201	178	78	146
30m 流速	0.8	1.6	1.3	1.2	0.6	0.4	0.2	0.4
50m 流向	187	189	141	171	194	163	10	240
50m 流速	0.6	1.6	1.0	1.0	0.5	0.3	0.4	0.6
75m 流向		189	142	174	182	166	8	199
75m 流速		1.3	1.2	0.9	0.6	0.5	0.2	0.6
100m 流向		173	146	171	187	151	24	226
100m 流速		1.0	1.1	0.9	0.7	0.3	0.5	0.5
150m 流向		183	143	180	172	97	3	236
150m 流速		0.7	0.4	0.9	0.6	0.2	0.5	0.4
200m 流向			141	152	175	123	17	251
200m 流速			0.4	1.0	0.6	0.1	0.5	0.4

流向(°)、流速(ノット/時)

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
20m 流向	88	231	201	112	97	116	103	68
20m 流速	0.1	0.9	0.7	0.7	1.1	1.1	0.6	1.2
30m 流向	221	219	200	129	89	132	94	61
30m 流速	0.2	0.7	1.0	0.8	1.3	1.4	0.7	0.9
50m 流向	203	129	205	131	108	128	86	65
50m 流速	0.5	0.8	1.2	0.7	1.0	1.3	0.8	0.9
75m 流向		118	216	114	97	118	89	43
75m 流速		0.6	1.0	0.8	1.0	1.0	0.9	0.4
100m 流向		111	220	121	89	123	99	72
100m 流速		0.9	0.8	0.8	1.0	0.8	0.5	0.9
150m 流向		93	228	146	87	122	90	44
150m 流速		0.4	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7
200m 流向			247	178	77	128	105	49
200m 流速			0.6	0.6	0.4	0.6	0.4	0.7

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
20m 流向	130	160	232	352	78	312	1	114
20m 流速	0.1	0.6	0.7	0.8	1.1	0.3	1.8	0.6
30m 流向	262	219	221	292	19	7	339	129
30m 流速	0.3	0.7	1.1	0.7	1.0	0.8	0.6	0.6
50m 流向	190	224	211	298	17	322	295	133
50m 流速	0.5	1.1	1.1	0.8	0.6	0.4	0.4	0.7
75m 流向		238	226	301	355	306	217	127
75m 流速		0.9	1.1	0.6	0.4	0.3	0.4	0.7
100m 流向		222	221	337	49	336	236	137
100m 流速		0.7	0.8	0.4	0.5	0.2	0.7	0.6
150m 流向			227	320	51	256	253	113
150m 流速			0.7	0.4	0.6	0.2	0.8	0.5
200m 流向				345	56	248	259	107
200m 流速				0.5	0.6	0.2	0.6	0.3

今後の水温変動の傾向（図1 10月の100m深水温予測）

10月は全域で平年並みと予測

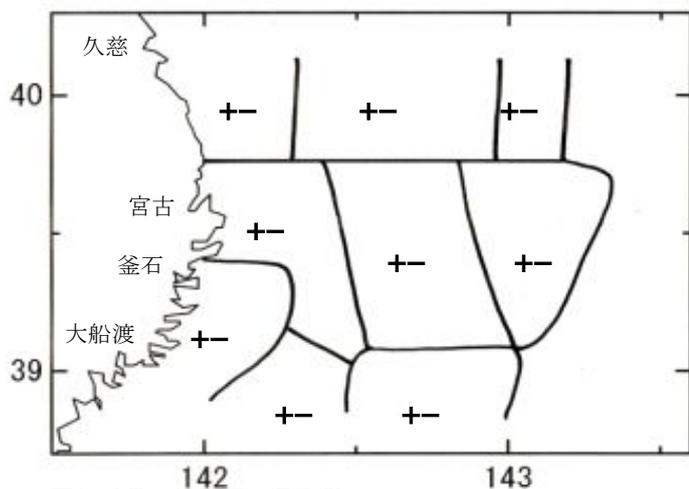


図1. 9月の100m深水温予測

- ・ 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
- ・ 10月の100m深水温の平年値は沿岸11～13℃台、沖合8～11℃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。

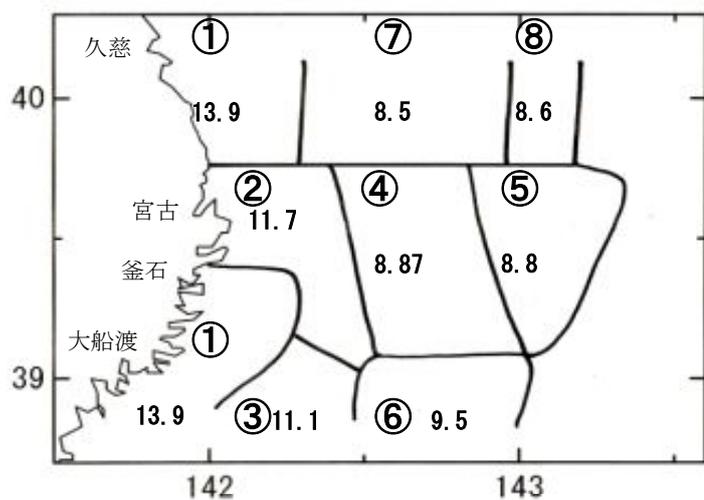


図2. 9月の100m深水温平年値

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~