

7月沿岸・沖合定線海洋観測結果

令和3年7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

県中部～県南部沖の20～40海里に冷水域があり、100m深水温は平年並み～1℃程度低め

1. 水温分布（図1、附表）

- 1) 本県沿岸10海里以内の表面水温は17～19℃台。前年は15～19℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、表面では分布がみられなかった。100m深では尾崎定線の30海里に分布がみられた。
- 3) 15℃以上の水温帯は、表面では本県沖に広く分布していた。100m深には分布がみられなかった。

2. 平年偏差（図2）

- 1) 本県沿岸10海里以内は、表面では全域で1～2℃程度高めであった。100m深については全域で平年並みであった。
- 2) 表面水温は、県北部沖5～50海里で2～3℃程度、県中部沖0～30海里で2℃程度、県南部沖20～50海里で2℃程度高めであった。
- 3) 100m深水温は、県北部沖20～50海里で2～5℃程度高め、県中部沖30海里から県南部沖40海里以遠で2～3℃程度高めであった。なお、県中部20海里及び県南部沖30海里では1℃程度低めであった。

3. 水温の鉛直分布（図3、附表）

- 1) 本県沿岸10海里以内は、黒崎定線で10～18℃台、トドヶ崎定線で3～19℃台、尾崎定線で4～18℃台、椿島定線で10～18℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、黒崎定線の70海里（東経143°30'）以内では、20～50海里の200m以深に分布していた。東経143°30'～東経146°00'については、東経144°00'～東経145°00'では300m以深に、東経145°30'～東経146°00'では200m以深に分布していた。

トドヶ崎定線では、10～20海里と70海里の150m以深、30～50海里の300m以深に、尾崎定線では、20～30海里の100m以深、10海里と40～70海里の300m以深に分布していた。

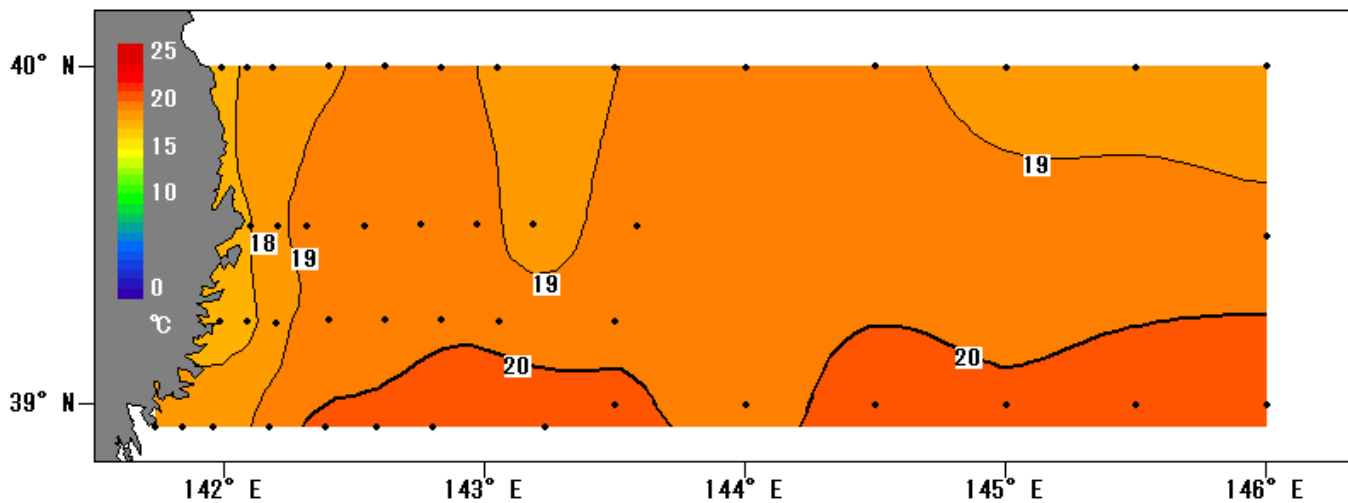
椿島定線の70海里（東経143°14'）以内では、20～40海里の200m以深、70海里の300m以深に分布していた。東経143°30'～東経146°00'については、300m以深に分布していた。

- 3) 15℃以上の水温帯は、沿岸域から沖合域まで、30m以浅に広く分布していた。

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8月の水温は、100m深は県北部の沖合域でやや高め、各0海里定点の10m深は全ての定点でやや高めと予測。

表面



100m深

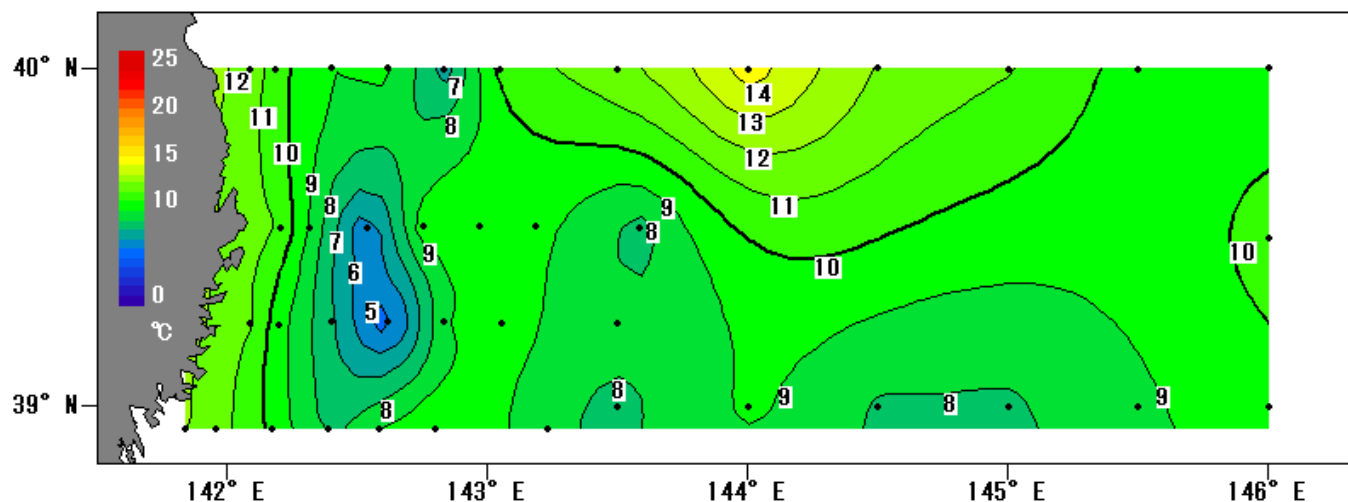
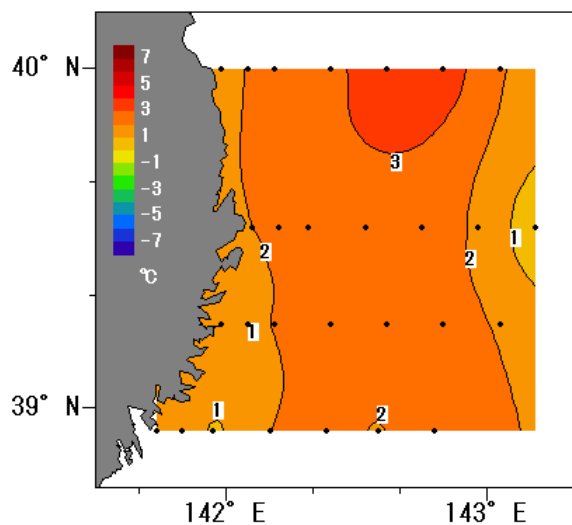


図1 水温の分布(観測日 令和3年7月6~9日)

表面



100m深

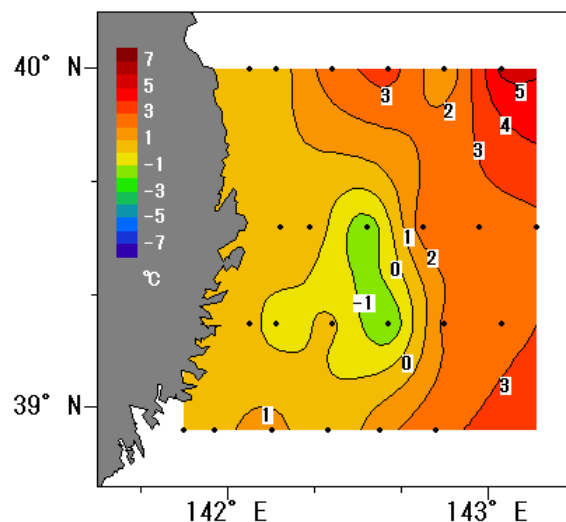


図2 水温の平年偏差

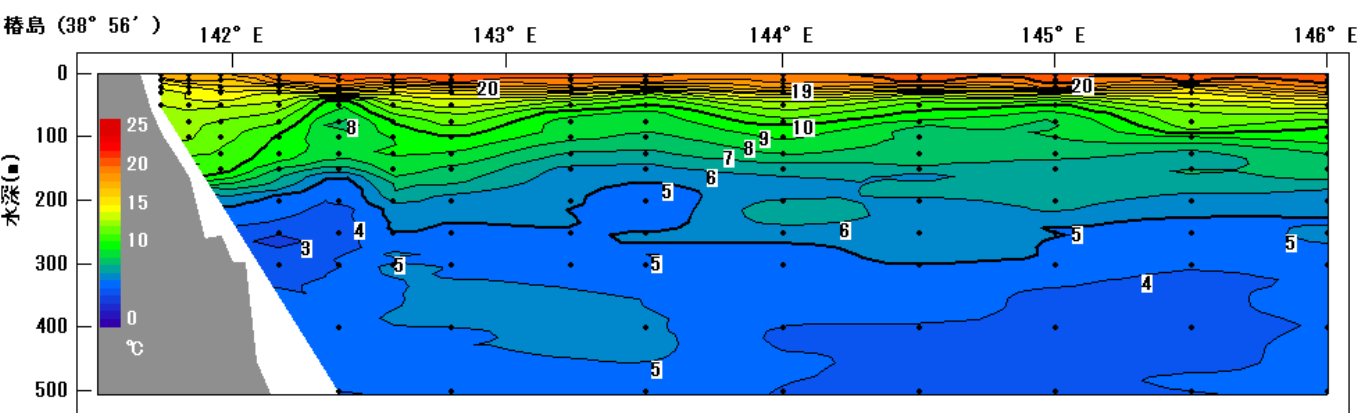
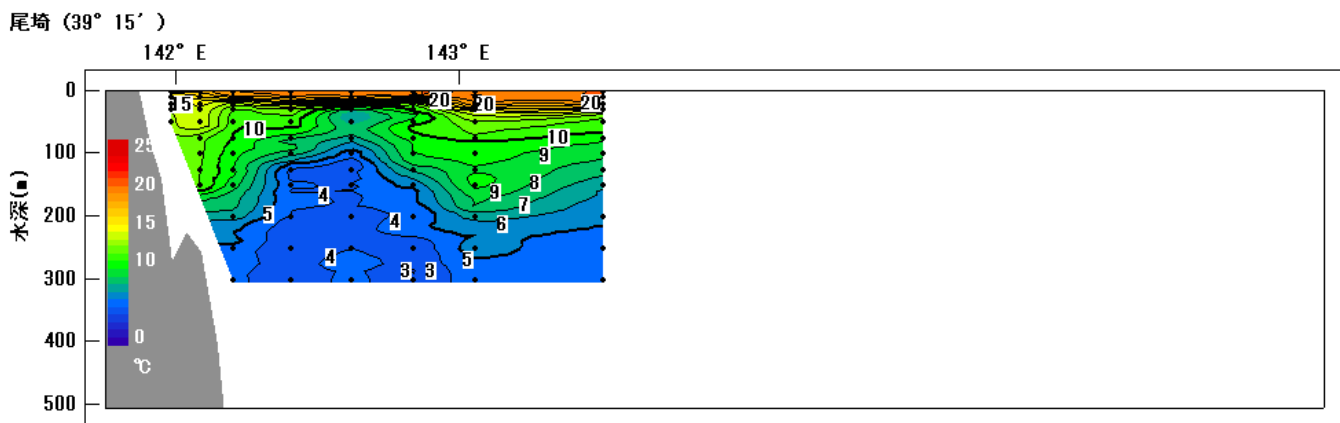
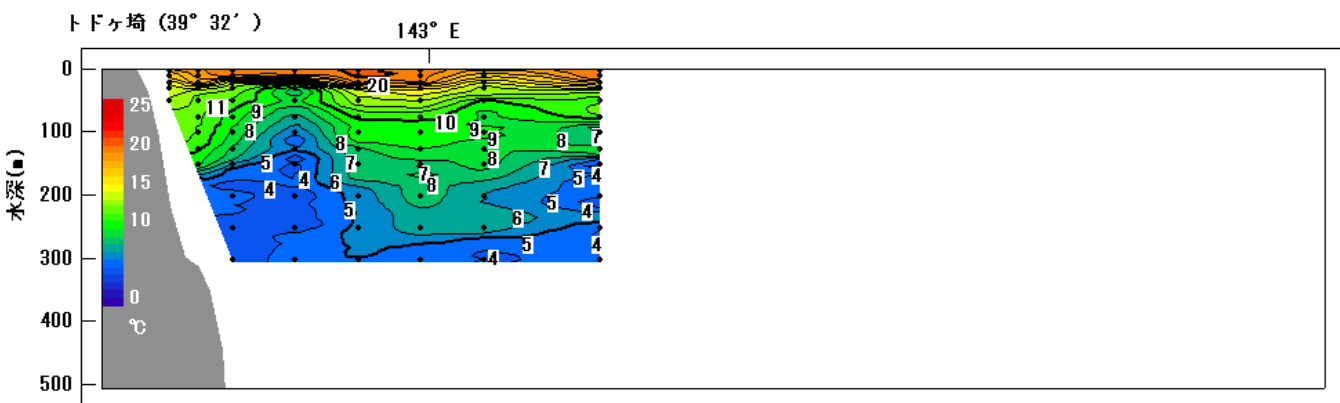
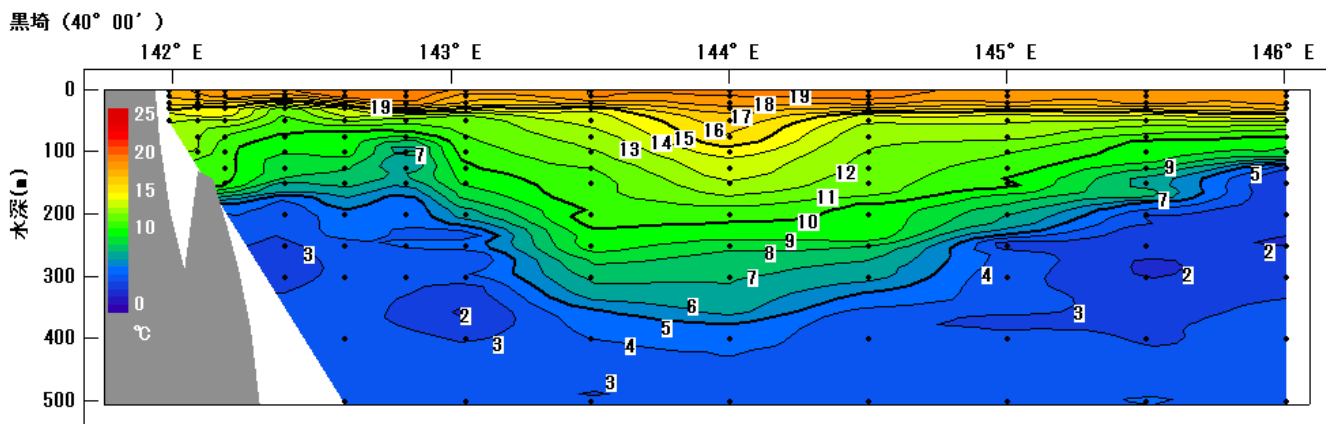


図3 水温の鉛直分布(観測日 令和3年7月6~9日)
 黒埼及び椿島定線は200海里まで、トドヶ埼、尾埼定線は70海里まで観測。

付表: 2021年7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℃以下

15℃以上

※観測機器の不調のため、7月分観測については塩分値による水塊区分は行いません。

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	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月7日
START_TIME	6:57	6:26	5:53	4:50	3:44	2:41	1:38	23:47
STOP_TIME	7:00	6:30	5:58	5:00	4:00	2:51	1:52	0:00
WATER_COLOR								
TRANSP	20	20	21					
AIR_TEMP	19.6	19.9	20.0	20.1	20.4	20.1	19.9	19.9
WEATHER	R	R	R	R	R	R	R	O
CLOUD_A								
WIND_D	ESE	ESE	ESE	E	ESE	E	ESE	E
WIND_F	2	3	3	2	2	4	3	3
A_PRESS	1011.1	1010.8	1010.6	1010.2	1009.8	1009.5	1009.8	1010.0
TEMP								

0m	17.6	18.2	18.7	18.7	19.8	19.8	18.5	19.0
10m	17.16	17.47	18.50	17.38	19.87	19.57	17.42	19.11
20m	16.43	16.65	15.88	13.95	16.42	19.29	16.71	17.35
30m	15.20	14.37	14.33	10.98	13.87	16.76	15.27	14.18
50m	13.06	12.36	12.72	10.51	12.00	11.26	11.39	13.34
75m		12.16	10.83	9.73	9.60	8.35	11.07	12.41
100m		11.74	10.34	9.01	9.36	6.52	10.56	11.70
150m			10.28	5.91	7.35	5.80	9.45	10.62
200m				2.94	4.88	4.02	6.59	10.78
300m				2.37	3.51	3.73	3.63	7.13

SAL								
0m	33.852	33.523	33.738	33.434	33.333	33.791	33.728	34.361
10m	34.162	34.086	33.949	33.710	34.066	33.892	33.774	34.628
20m	34.334	34.105	33.958	33.730	34.107	33.917	33.771	34.191
30m	34.158	33.992	33.937	33.634	33.990	34.050	33.631	33.850
50m	33.960	33.984	34.025	33.891	34.132	33.726	33.966	33.927
75m		33.995	34.020	33.923	33.961	33.563	33.970	33.940
100m		33.980	33.978	33.908	34.036	33.504	34.049	33.980
150m			33.973	33.640	33.888	33.609	34.001	33.984
200m				33.410	33.648	33.521	33.744	34.225
300m				33.429	33.659	33.634	33.559	33.792

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	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日
START_TIME	9:23	9:53	10:30	11:35	12:45	13:53	14:58	16:51
STOP_TIME	9:27	9:58	10:40	11:45	12:55	14:03	15:08	17:01
WATER_COLOF	4	4	5	4	4	4	4	4
TRANSP	21	17	16	20	23	23	18	16
AIR_TEMP	19.6	20.3	20.5	20.8	21.1	21.0	20.3	20.7
WEATHER	O	O	O	O	O	O	F	O
CLOUD_A	10	10	10	2	10	10		10
WIND_D	WNW	E	ESE	E	E	ESE	ESE	ESE
WIND_F	2	3	3	3	3	3	3	3
A_PRESS	1011.3	1011.2	1011.3	1011.0	1010.9	1010.7	1010.7	1010.7
TEMP								

0m	17.9	18.7	19.6	19.4	20.0	19.7	18.1	19.9
10m	16.38	18.24	19.60	19.07	20.06	19.48	15.99	19.96
20m	14.11	17.45	13.64	11.64	19.30	19.21	13.38	16.26
30m	13.69	13.30	12.19	7.85	14.50	15.31	12.78	13.75
50m	12.88	11.71	10.62	8.59	12.42	12.87	9.81	10.96
75m		11.18	9.53	6.41	10.34	10.66	8.99	10.57
100m		10.84	8.85	5.19	9.76	9.61	9.24	7.61
150m		9.11	5.56	3.90	7.49	6.99	8.44	3.86
200m			4.32	3.34	5.43	7.49	6.11	4.31
300m			3.39	4.51	4.95	4.36	4.01	4.35

SAL								
0m	33.822	33.501	33.324	32.718	33.777	33.927	33.140	33.989
10m	33.793	33.788	33.956	32.649	33.794	33.900	33.077	34.189
20m	33.980	33.761	33.576	32.950	33.852	33.943	33.735	33.555
30m	33.917	33.918	33.769	33.066	33.920	34.153	34.052	33.564
50m	33.983	33.987	33.885	33.632	34.176	34.183	33.795	33.985
75m		33.988	33.954	33.553	34.036	34.041	33.913	34.057
100m		33.969	33.892	33.482	34.098	34.014	34.092	33.791
150m		33.891	33.514	33.464	33.905	33.709	34.125	33.340
200m			33.572	33.489	33.732	34.048	33.850	33.543
300m			33.616	33.833	33.872	33.820	33.790	33.811

付表: 2021年7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

※観測機器の不調のため、7月分観測については塩分値による水塊区分は行いません。

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	7月6日	7月9日	7月9日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日
START_TIME	8:13	1:21	0:40	23:41	22:35	21:35	20:32	18:35
STOP_TIME	8:17	1:30	0:50	23:51	22:45	21:45	20:42	18:45
WATER_COLOF	6							
TRANSP								
AIR_TEMP	24.0	20.0	20.3	20.9	20.8	20.9	20.9	20.7
WEATHER	BC	F	O	O	O	O	O	O
CLOUD_A	7							10
WIND_D	NW	NNE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	E
WIND_F	3	1	2	3	2	3	3	3
A_PRESS	1008.3	1010.7	1011.0	1011.0	1011.3	1011.0	1011.6	1010.9
TEMP								
0m	17.8	17.5	18.8	19.2	19.2	19.8	19.7	19.9
10m	14.14	15.44	16.93	18.91	18.91	19.54	19.95	20.18
20m	13.13	14.19	12.45	14.33	11.00	11.26	18.87	19.45
30m	12.98	13.83	11.07	11.39	7.56	10.34	14.80	13.99
50m	12.83	13.63	10.49	10.46	6.94	9.78	11.72	10.50
75m		11.21	9.98	7.72	6.67	9.39	10.69	9.44
100m		11.15	9.34	7.19	4.34	8.90	9.57	8.29
150m		10.91	8.45	4.16	3.74	5.49	9.25	6.35
200m			6.59	3.89	3.53	4.31	6.49	5.24
300m			4.34	3.34	4.32	3.00	4.65	4.31
SAL								
0m	33.788	33.864	33.649	33.712	32.718	33.207	33.901	33.983
10m	33.871	33.917	33.623	33.664	32.707	33.172	33.903	33.919
20m	33.918	33.957	33.734	33.764	32.802	32.852	33.936	33.967
30m	33.928	33.937	33.717	33.632	32.772	33.325	33.902	33.883
50m	33.962	33.964	33.961	34.036	33.644	33.817	34.044	33.861
75m		33.966	33.937	33.649	33.645	33.999	34.023	33.837
100m		33.975	33.901	33.681	33.451	34.072	34.038	33.876
150m		33.964	33.908	33.522	33.482	33.640	34.253	33.769
200m			33.746	33.551	33.544	33.629	33.931	33.741
300m			33.658	33.645	33.857	33.637	33.853	33.836

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	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日
START_TIME	10:20	10:52	11:26	12:30	13:36	14:43	15:49	17:53
STOP_TIME	10:25	10:56	11:36	12:40	13:51	14:53	16:05	18:03
WATER_COLOF	5	5	5	5	4	4	4	4
TRANSP	12	18	14	22	23	16	25	23
AIR_TEMP	25.2	25.4	23.2	23.2	24.7	26.0	26.0	23.1
WEATHER	BC	BC	BC	BC	B	B	B	BC
CLOUD_A	7	8	8	5	1	1	2	3
WIND_D	WNW	WSW	SSW	SW	SW	SSW	W	NE
WIND_F	4	3	4	4	3	1	1	2
A_PRESS	1009.1	1008.9	1008.7	1008.7	1008.4	1008.6	1008.9	1009.4
TEMP								
0m	18.6	18.8	17.9	19.6	20.3	20.3	21.0	20.4
10m	15.44	17.54	16.50	19.20	20.05	19.84	20.75	19.78
20m	14.31	14.73	15.86	15.79	18.48	16.17	16.47	19.22
30m	13.48	14.03	14.35	13.90	14.78	14.43	15.17	14.61
50m	12.89	13.16	12.90	12.54	8.58	12.04	13.34	10.89
75m		12.55	11.82	11.07	7.51	9.95	11.58	8.52
100m		12.10	11.43	9.79	7.71	9.02	10.12	8.15
150m			10.61	7.75	6.43	8.59	7.67	5.53
200m				4.54	3.85	6.30	5.90	5.16
300m				3.67	3.80	4.75	5.01	4.25
SAL								
0m	34.406	34.064	33.840	34.130	33.594	34.056	34.096	34.063
10m	34.409	34.524	33.850	34.066	33.705	34.467	34.160	33.960
20m	34.735	35.219	33.902	35.329	35.154	35.243	36.807	34.304
30m	35.041	34.658	33.867	34.359	36.819	36.055	34.397	36.334
50m	33.959	33.909	33.970	34.162	33.327	34.144	34.261	33.962
75m		33.980	33.966	34.085	33.598	33.980	34.180	33.850
100m		33.964	33.978	33.974	33.862	33.998	34.058	33.900
150m			33.985	33.829	33.789	34.092	33.792	33.689
200m				33.527	33.562	33.840	33.763	33.730
300m				33.607	33.702	33.822	33.888	33.827

付表:2021年7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	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月7日
20m 流向	120	164	182	323	249	274	320	291
20m 流速	0.4	0.5	0.6	1.1	0.4	2.0	1.1	2.2
30m 流向	134	224	190	320	277	267	324	293
30m 流速	0.5	0.2	0.7	0.9	0.5	2.1	1.1	2.4
50m 流向	101	109	214	325	225	273	126	293
50m 流速	0.4	0.4	0.8	0.9	0.4	1.7	※	2.3
75m 流向		127	183	328	170	266	322	288
75m 流速		0.3	0.8	0.9	0.4	2.3	1.0	2.2
100m 流向		22	198	330	191	267	331	293
100m 流速		0.6	0.4	0.8	0.5	2.0	1.1	2.4
150m 流向			308	331	228	262	333	295
150m 流速			0.7	0.4	0.7	1.9	0.5	2.2
200m 流向				338	195	270	318	300
200m 流速				1.0	0.5	1.8	0.7	2.1

※ADCP不調による欠測

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	7月6日	7月9日	7月9日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日
20m 流向	159	204	140	119	308	284	259	144
20m 流速	2.0	1.3	1.5	0.7	0.9	0.5	0.3	0.8
30m 流向	160	215	137	126	328	285	199	177
30m 流速	2.3	1.4	1.7	0.7	0.8	0.5	0.5	0.9
50m 流向	153	225	130	150	327	286	211	206
50m 流速	2.1	1.0	1.7	0.9	0.7	0.3	0.6	0.9
75m 流向		208	134	134	345	344	209	177
75m 流速		1.0	1.4	0.7	0.7	0.4	0.4	1.1
100m 流向		230	136	144	328	291	202	167
100m 流速		0.8	1.5	0.6	0.8	0.4	0.6	0.9
150m 流向		232	118	124	333	288	189	※
150m 流速		0.6	1.0	0.6	0.8	0.1	0.6	
200m 流向			85	141	349	174	220	152
200m 流速			0.6	0.4	0.8	0.3	0.2	1.1

※ADCP不調による欠測

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	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日
20m 流向	163	189	214	288	326	96	197	277
20m 流速	1.5	1.3	1.8	1.7	0.8	0.9	0.3	0.7
30m 流向	159	188	218	284	296	116	195	345
30m 流速	1.5	1.3	1.8	1.6	0.7	0.8	0.4	0.5
50m 流向	169	192	225	286	294	98	228	130
50m 流速	1.4	1.5	1.8	1.5	0.7	0.8	0.6	0.4
75m 流向		194	215	278	285	128	※	266
75m 流速		1.3	1.8	1.9	0.5	0.9		0.4
100m 流向		192	221	276	290	114	187	266
100m 流速		1.0	1.6	1.7	0.5	0.9	0.6	0.5
150m 流向		232	229	274	257	111	237	296
150m 流速		0.7	1.5	1.6	0.4	1.0	0.4	0.8
200m 流向			238	277	290	106	253	296
200m 流速			1.3	1.8	0.5	0.8	0.4	1.0

※ADCP不調による欠測

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	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日	7月6日
20m 流向	196	116	181	203	240	248	86	199
20m 流速	1.3	0.6	0.8	1.3	0.4	0.1	1.9	0.5
30m 流向	188	165	177	217	226	341	87	201
30m 流速	0.9	0.4	0.9	1.2	0.5	0.5	1.9	0.5
50m 流向	222	192	177	220	223	324	86	221
50m 流速	1.2	0.2	1.2	1.3	0.8	0.5	1.8	0.4
75m 流向		196	189	227	227	321	89	218
75m 流速		0.4	0.8	1.3	0.8	0.5	1.5	0.4
100m 流向		207	173	223	230	284	91	239
100m 流速		0.5	0.8	1.2	0.6	0.4	1.5	0.5
150m 流向			167	230	227	297	87	269
150m 流速			0.5	1.4	0.6	0.4	1.6	0.3
200m 流向				238	239	284	89	274
200m 流速				1.2	0.6	0.4	1.6	0.3

統計的手法を用いた翌月の水温予測

8月は、100m深は県北部の沖合域でやや高め、各0海里定点の10m深は全ての定点でやや高めと予測。

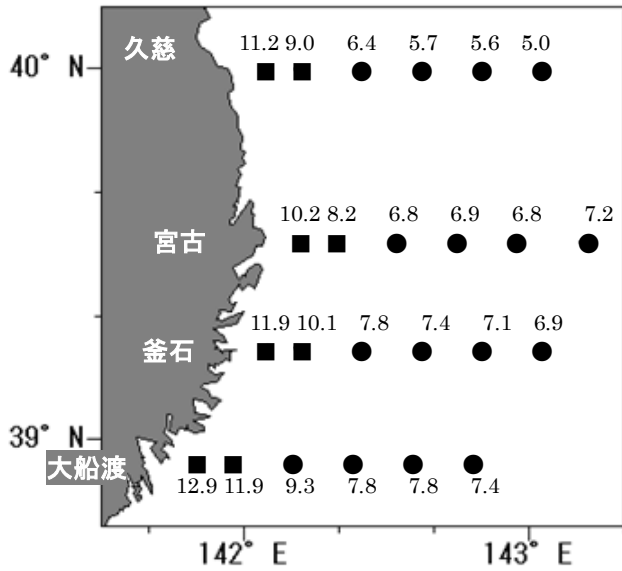


図1 8月の100m深平年値

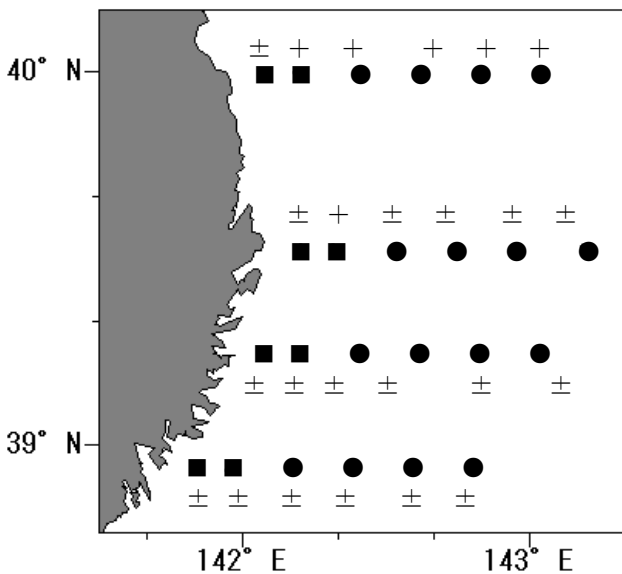


図2 8月の100m深予測結果

1 予測時期

- ・ 8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海里以内は8～12℃台、沖合5～9℃台（図1）で、県北部の沖合域でやや高めと予測（図2）。
- ・ 各0海里定点における10m深水温の平年値は、17～18℃台であり、全定点でやや高めと予測（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 ■	距岸10海里以東 ●
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℃～

表1 8月の各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	19.3	18.8	18.8	19.0
平年値	18.4	17.8	17.6	17.9
平年値との差	0.9	1.0	1.2	1.1

※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。