

3月沿岸定線海洋観測結果

平成31年3月25日

岩手県水産技術センター

TEL : 0193-26-7915 FAX : 0193-26-7910

Email : CE0012@pref.iwate.jp

親潮系冷水の波及により、県南部 10 海里以内の表面水温は平年より最大 5℃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 1～6℃台。前年は 5～9℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、表面では黒埼定線の 10～50 海里、トドヶ埼定線の 5～50 海里、尾埼定線の 0～20 海里、椿島定線の 0～30 海里に分布がみられた。
100m深では黒埼定線の 30～50 海里及び椿島定線の 30～50 海里に分布していた。
- 3) 10℃以上の水温帯は、尾埼定線の 50 海里、椿島定線の 40～50 海里に分布していた。

2. 平年偏差（図3）

- 1) 本県沿岸 10 海里以内は、表面では県南部で最大 5℃程度低めとなっていた。100m 深では概ね平年並みであった。
- 2) 表面水温は、県南部の 40～50 海里で最大 6℃程度高めであった。
- 3) 100m深水温は、県南部で最大 3℃程度高めとなっていた。

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 3～7℃台、トドヶ埼定線で 2～7℃台、尾埼定線で 3～6℃台、椿島定線で 1～6℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、黒埼定線では 10～50 海里の表層から 300m深に広く分布していた。トドヶ埼定線では 5～50 海里の 50m以浅に、尾埼定線では 0～20 海里の 50m以浅と 30 海里以遠の 200m以深に、椿島定線では 0～30 海里の 75m以浅と 20 海里以遠の 200m以深に分布していた。
- 3) 10℃以上の水温帯は、尾埼定線では 50 海里の 75m 以浅に、椿島定線では 40～50 海里の表層に分布していた。

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4月の水温は、100m深では全域で平年並み、各0海里定点の10m深は、黒埼定点でやや低め、トドヶ埼、尾埼及び椿島の各定点で平年並みとなる。

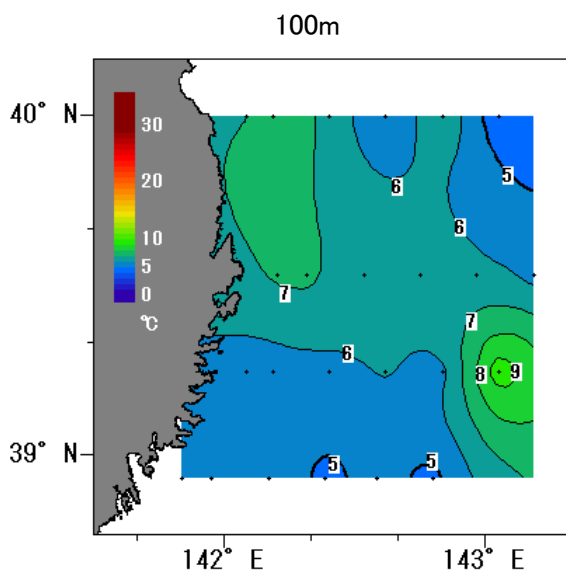
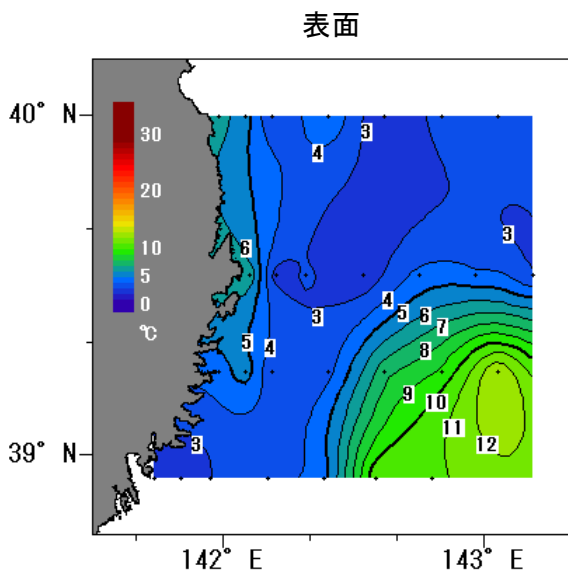


図1 水温の分布(平成31年3月19~20日)

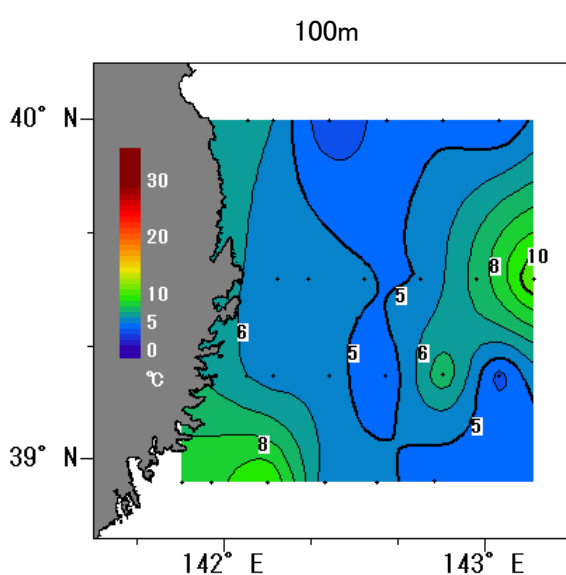
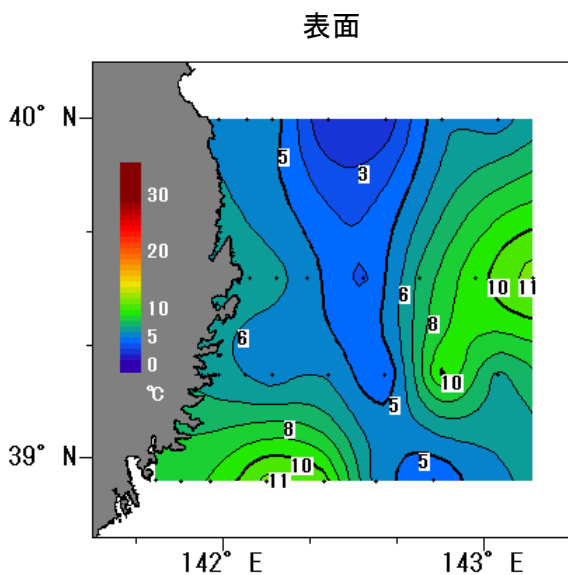


図2 水温の分布(平成30年3月12~14日)

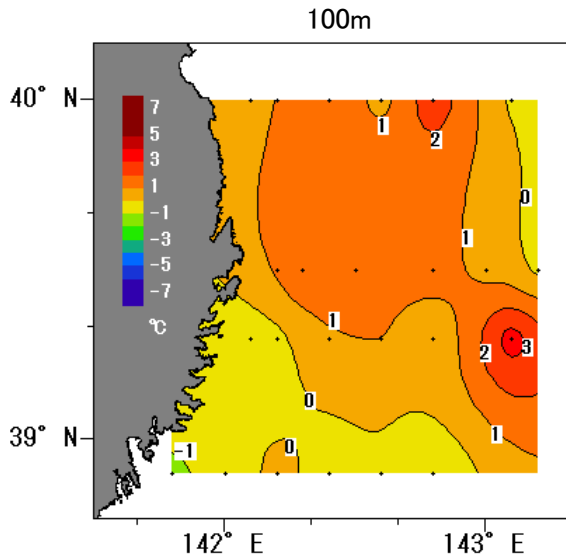
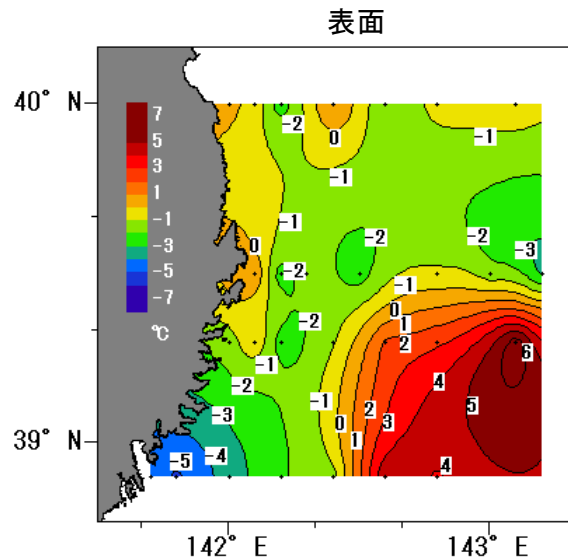


図3 水温の年間偏差

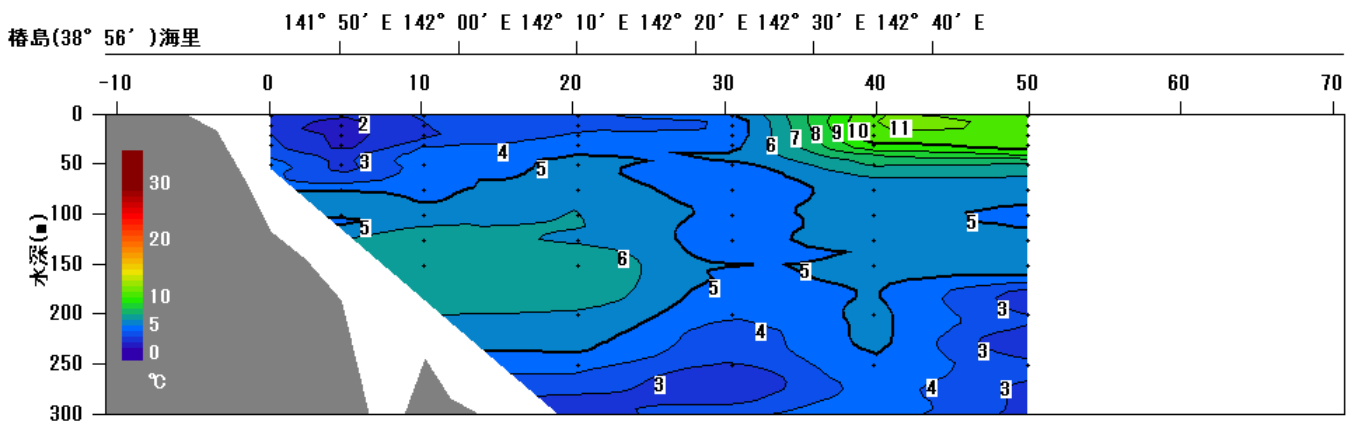
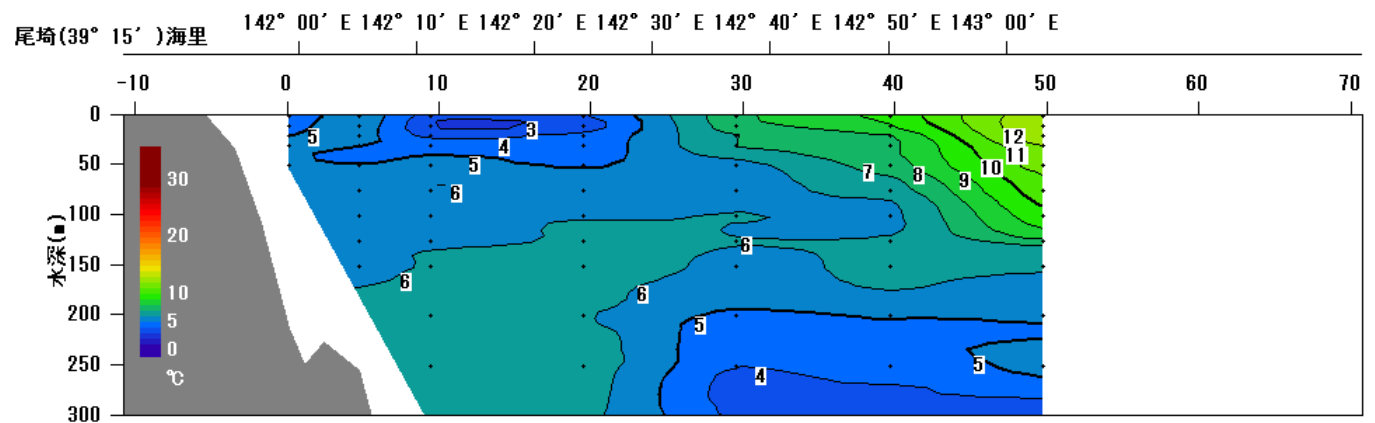
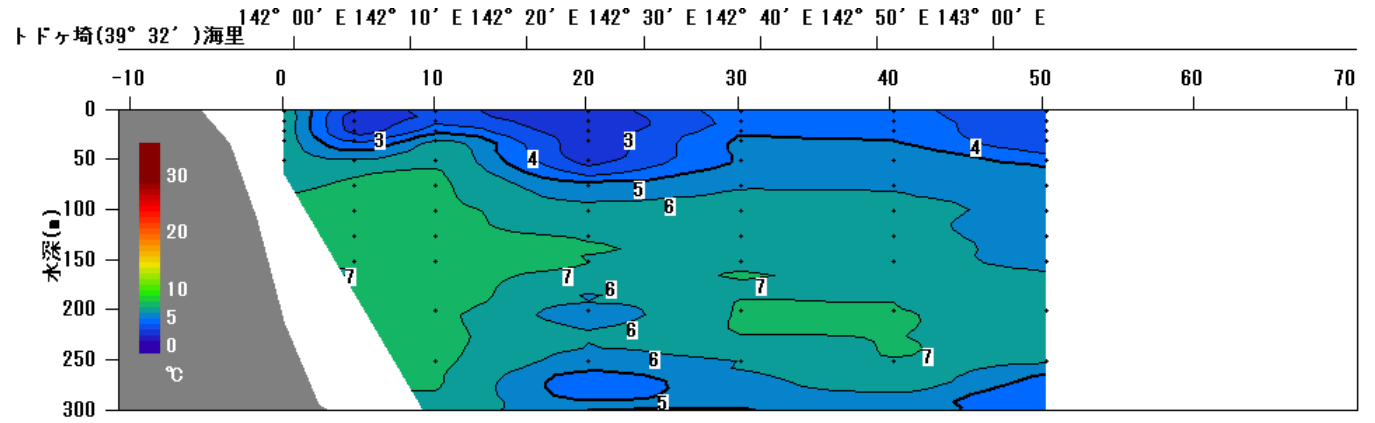
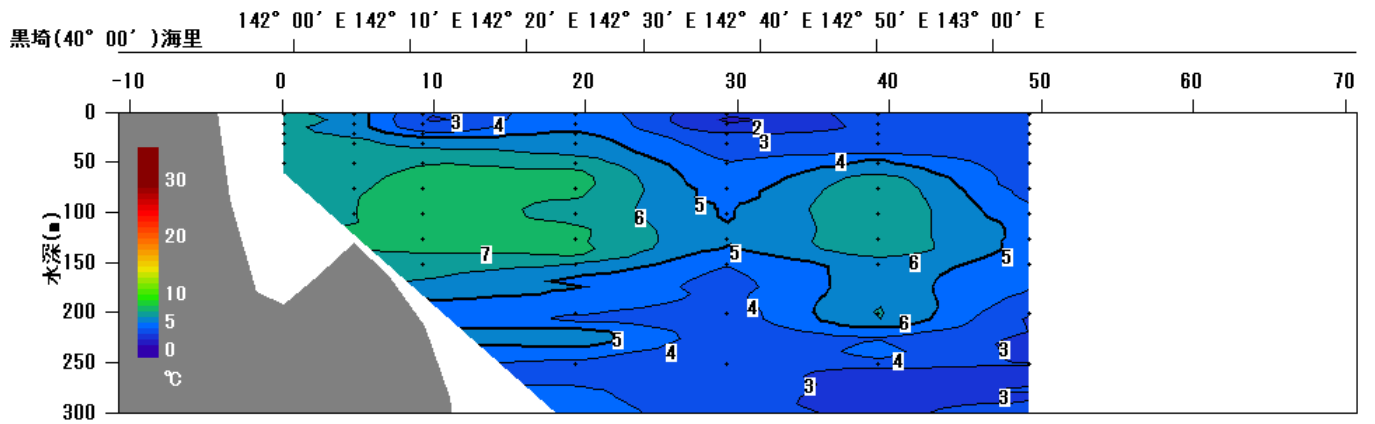


図4 水温の鉛直分布(平成31年3月19~20日)

付表:2019年3月沿岸定線海洋観測結果 調査船:岩手丸

調査員:佐藤 俊昭

2°C以下 5°C以下 10°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
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	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月19日	3月19日
START_TIME	3:47	3:15	2:37	1:37	0:33	23:25	22:23
STOP_TIME	3:51	3:20	2:42	1:47	0:40	23:35	22:33
WATER_COLOR							
TRANSP							
AIR_TEMP	6.0	5.3	4.6	4.0	4.3	4.4	5.4
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A							
WIND_D	ENE	E	SSW	SSW	WSW	SSE	SSE
WIND_F	1.4	1.4	1	2	1.5	2.3	3.2
A_PRESS	1016.6	1016.3	1016.1	1016.4	1016.4	1016.4	1015.9
TEMP							

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	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月19日	3月19日
START_TIME	6:17	6:48	7:24	8:27	9:30	18:33	19:37
STOP_TIME	6:23	6:52	7:34	8:37	9:40	18:43	19:47
WATER_COLOF	4	5	5	5	5		
TRANSP	17	14	14	14	17		
AIR_TEMP	6.5	6.1	5.5	5.4	6.8	7.6	7.6
WEATHER	BC	B	B	B	B	BC	BC
CLOUD_A	4	0	0	0	0		
WIND_D	WSW	W	S	W	SW	SSW	NW
WIND_F	3	2.1	2.7	0.6	2.2	1.5	0.6
A_PRESS	1017.8	1017.9	1018.2	1018.7	1018.9	1014.2	1014.5
TEMP							

0m	6.3	5.6	3.0	5.0	1.9	3.5	3.8
10m	6.19	5.56	3.07	4.79	1.86	3.28	3.70
20m	6.15	5.70	4.27	5.17	3.02	3.17	3.51
30m	6.35	6.25	5.63	5.62	3.44	3.12	3.44
50m	6.46	6.59	6.97	6.72	4.02	5.27	3.40
75m		6.92	7.26	7.30	4.51	6.82	3.62
100m		6.97	7.59	6.78	4.91	6.87	4.31
150m			6.58	5.96	4.05	5.47	4.56
200m				4.10	3.43	6.09	3.08
300m				4.67	3.20	2.88	3.20

0m	6.7	2.5	3.2	2.1	4.3	4.2	3.0
10m	6.72	2.50	3.54	2.21	4.31	4.64	3.05
20m	6.66	2.71	4.52	2.29	4.49	4.75	2.93
30m	6.61	4.06	6.01	2.36	5.15	5.01	2.78
50m	6.50	6.26	6.75	2.62	5.12	5.71	4.80
75m		7.10	7.15	5.32	5.93	5.94	5.36
100m		7.12	7.20	6.31	6.48	6.29	5.68
150m		7.34	7.44	6.96	6.63	6.58	5.50
200m			7.28	5.23	7.07	7.03	6.68
300m			6.73	5.04	4.85	5.70	4.26

SAL

0m	33.656	33.500	33.007	33.412	32.862	33.112	33.161
10m	33.619	33.523	33.140	33.380	32.946	33.082	33.161
20m	33.672	33.690	33.396	33.518	33.136	33.092	33.150
30m	33.731	33.724	33.586	33.572	33.209	33.107	33.148
50m	33.743	33.803	33.816	33.806	33.304	33.577	33.153
75m		33.864	33.856	33.874	33.489	33.862	33.287
100m		33.882	33.947	33.809	33.529	33.858	33.441
150m			33.753	33.670	33.411	33.675	33.517
200m				33.463	33.489	33.847	33.368
300m				33.734	33.666	33.583	33.604

SAL

0m	33.655	32.951	33.054	32.875	33.242	33.182	32.983
10m	33.656	32.955	33.204	32.913	33.248	33.370	32.936
20m	33.655	33.010	33.405	32.952	33.381	33.408	33.016
30m	33.673	33.376	33.762	32.960	33.497	33.490	33.066
50m	33.692	33.821	33.791	33.106	33.475	33.624	33.475
75m		33.862	33.857	33.594	33.671	33.674	33.556
100m		33.853	33.868	33.746	33.786	33.742	33.583
150m		33.890	33.915	33.899	33.831	33.817	33.666
200m			33.876	33.612	33.943	33.943	33.879
300m			33.846	33.685	33.608	33.799	33.620

付表:2019年3月沿岸定線海洋観測結果

調査員:佐藤 俊昭

2℃以下 5℃以下 10℃以上

親潮&沿岸親潮 塩分<33.7

津軽暖流&黒潮 33.7≦塩分

尾崎

樁島

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	3月19日	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月19日	3月19日
START_TIME	6:16	14:04	13:27	12:20	11:17	15:45	16:51
STOP_TIME	6:27	14:11	13:36	12:30	11:25	15:58	17:01
WATER_COLOF	6	4	5	5	5	5	5
TRANSP	11	16	14	20	20	20	18
AIR_TEMP	4.2	7.2	6.5	7.5	8.8	11.1	5.3
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A	6	2	2	3	2	5	3
WIND_D	NW	S	S	S	W	SW	SE
WIND_F	3	6.6	5.5	2.8	2.3	4.6	2.5
A_PRESS	1016.6	1015.8	1015.9	1016.7	1017.9	1013.5	1015.9
TEMP							

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	3月19日	3月19日	3月19日	3月19日	3月19日	3月19日	3月19日
START_TIME	8:23	8:49	9:25	10:26	11:30	12:00	13:46
STOP_TIME	8:28	8:54	9:32	10:36	11:41	12:43	14:00
WATER_COLOF	6	6	6	5	5	5	5
TRANSP	17	17	17	19	20	21	20
AIR_TEMP	5.6	5.6	5.2	6.0	8.3	10.0	9.2
WEATHER	C	C	C	C	BC	BC	BC
CLOUD_A	9	9	9	9	8	5	5
WIND_D	WSW	WSW	SW	SSW	S	SSW	SSW
WIND_F	5.3	4.6	5.3	4.8	3.9	3.4	5.3
A_PRESS	1017.0	1017.0	1016.8	1016.3	1015.6	1014.3	1014.0
TEMP							

0m	4.4	5.7	3.2	3.6	7.7	9.2	13.1
10m	4.50	5.57	3.11	3.24	7.59	8.97	13.09
20m	4.94	5.36	3.75	4.19	6.98	7.87	12.70
30m	5.35	5.05	4.78	4.26	7.09	7.75	12.01
50m	5.37	5.05	5.47	4.89	5.61	7.43	11.55
75m		5.41	5.89	5.43	5.61	6.46	10.54
100m		5.49	5.57	5.74	6.09	5.75	9.61
150m		5.32	6.17	6.36	5.85	6.11	6.13
200m			6.75	6.10	4.66	5.11	5.14
300m			6.32	6.17	3.74	3.61	3.11

0m	2.6	1.8	3.0	3.7	4.4	10.9	10.6
10m	2.14	1.77	2.95	3.90	4.38	10.86	10.58
20m	3.08	1.79	2.80	4.07	4.40	10.59	10.53
30m	3.25	1.83	3.52	4.58	4.73	9.90	10.45
50m	4.52	2.83	4.54	5.14	4.56	6.92	6.95
75m		5.00	4.84	5.81	4.29	5.53	5.59
100m		5.52	5.41	6.04	4.69	5.40	4.73
150m			6.50	6.79	5.11	5.30	5.14
200m				5.87	4.07	5.23	3.05
300m				2.65	3.77	4.51	2.69

SAL							
0m	33.242	33.432	33.013	33.036	33.855	30.689	34.523
10m	33.324	33.449	33.086	33.056	33.803	33.980	34.520
20m	33.374	33.442	33.252	33.301	33.762	33.845	34.478
30m	33.434	33.396	33.412	33.316	33.790	33.882	34.325
50m	33.481	33.519	33.546	33.480	33.578	33.827	34.382
75m		33.677	33.649	33.615	33.626	33.645	34.205
100m		33.478	33.585	33.743	33.701	33.609	34.086
150m		33.558	33.766	33.792	33.659	33.703	33.613
200m			33.870	33.766	33.514	33.595	33.564
300m			33.827	33.802	33.508	33.521	33.558

SAL							
0m	32.883	32.774	32.979	33.182	33.265	34.298	34.257
10m	32.873	32.780	32.979	33.228	33.286	34.275	34.256
20m	32.990	32.805	32.987	33.277	33.283	34.248	34.273
30m	33.094	32.811	33.215	33.423	33.354	34.068	34.232
50m	33.299	32.993	33.290	33.502	33.266	33.610	33.565
75m		33.449	33.497	33.644	33.339	33.478	33.475
100m		33.447	33.602	33.679	33.432	33.522	33.415
150m			33.774	33.861	33.469	33.607	33.578
200m				33.727	33.451	33.652	33.424
300m				33.344	33.568	33.780	33.452

付表:2019年3月沿岸定線海洋観測結果

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	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月19日	3月19日
20m 流向	272	260	93	178	140	184	118
20m 流速	0.4	0.4	0.5	1.4	1.0	1.2	0.7
30m 流向	295	335	142	167	155	190	94
30m 流速	0.3	0.4	0.2	1.5	0.9	1.1	0.6
50m 流向	297	244	183	167	143	180	121
50m 流速	0.4	0.4	0.3	1.5	1.0	1.1	0.8
75m 流向		256	173	160	136	183	127
75m 流速		0.4	0.1	1.5	0.9	1.2	0.8
100m 流向		259	162	154	143	186	125
100m 流速		0.3	0.2	1.6	1.0	1.2	1.1
150m 流向		96	33	163	158	186	144
150m 流速		3.1	0.8	1.7	0.9	1.1	1.0
200m 流向			68	166	127	170	139
200m 流速			0.8	1.5	0.7	1.2	0.9

トドヶ埼

流向(°)、流速(ノット/時)

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	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月19日	3月19日
20m 流向	342	71	184	61	60	237	197
20m 流速	0.3	2.1	0.6	0.7	1.3	0.4	0.5
30m 流向	60	60	180	34	64	247	189
30m 流速	0.4	1.2	0.6	0.7	0.9	0.5	0.7
50m 流向	84	66	179	26	83	242	218
50m 流速	0.2	0.7	0.6	0.8	0.9	0.5	0.7
75m 流向		23	194	3	87	266	206
75m 流速		0.7	0.9	0.7	0.7	0.6	0.5
100m 流向		55	191	358	93	263	213
100m 流速		0.8	0.7	0.5	0.7	0.8	0.5
150m 流向		60	199	3	84	244	215
150m 流速		0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	0.5
200m 流向			210	2	64	265	212
200m 流速			0.7	0.7	0.8	0.6	0.6

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
DATE	3月19日	3月20日	3月20日	3月20日	3月20日	3月19日	3月19日
20m 流向	202	289	304	178	199	322	347
20m 流速	0.4	3.6	2.0	0.6	3.6	0.3	0.4
30m 流向	239	306	296	186	188	313	349
30m 流速	0.2	1.2	0.9	0.6	1.6	0.5	0.5
50m 流向	233	49	268	184	189	281	357
50m 流速	0.1	0.6	1.8	0.3	1.4	0.6	0.3
75m 流向		1	273	163	192	291	9
75m 流速		0.6	1.8	0.5	1.2	0.5	0.4
100m 流向		131	273	205	192	269	19
100m 流速		0.6	1.8	0.6	1.3	0.5	0.3
150m 流向		77	273	177	190	260	34
150m 流速		0.6	1.9	0.6	1.4	0.5	0.2
200m 流向			272	196	186	249	0
200m 流速			1.7	0.6	1.2	0.5	0.1

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
DATE	3月19日	3月19日	3月19日	3月19日	3月19日	3月19日	3月19日
20m 流向	20	169	51	110	165	247	207
20m 流速	0.4	0.3	0.8	2.1	0.4	0.6	0.5
30m 流向	39	65	20	128	159	222	274
30m 流速	0.6	0.4	0.4	0.7	0.5	0.7	0.4
50m 流向	35	112	284	179	148	236	319
50m 流速		0.4	0.3	0.6	0.4	0.8	0.4
75m 流向		117	151	156	159	227	325
75m 流速		0.3	0.3	0.6	0.4	1.0	0.4
100m 流向		146	145	151	177	225	295
100m 流速		0.3	0.3	0.7	0.3	0.8	0.3
150m 流向			115	160	166	214	323
150m 流速			0.4	0.5	0.2	0.4	0.4
200m 流向				193	170	196	330
200m 流速				0.4	0.2	0.5	0.3

統計的手法を用いた翌月の水温予測

4月は、100m深は全域で平年並み、
各〇海里定点の10m深は、黒埼定点でやや低めと予測

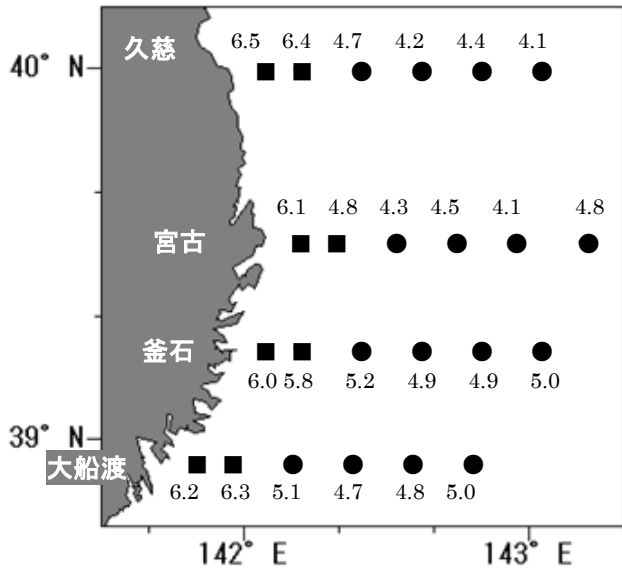


図1 4月の100m深平年値

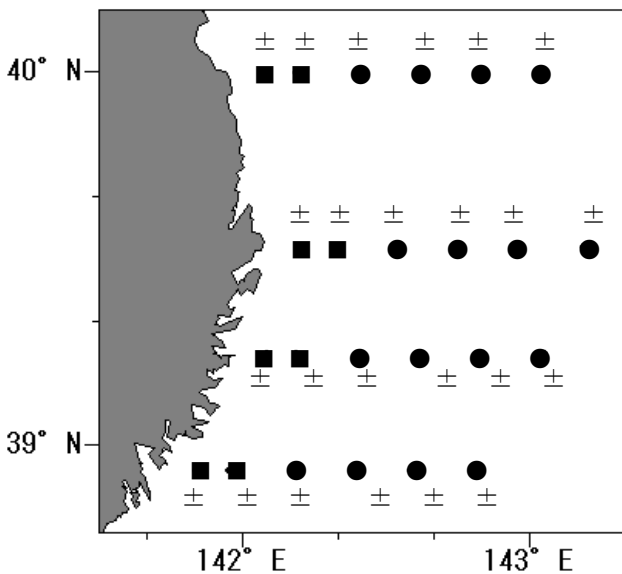


図2 4月の100m深予測結果

表1 4月上旬の各〇海里定点における10m深水温予測 (単位:°C)

	黒埼	トドヶ埼	尾埼	椿島
予測値	6.0	5.9	6.1	6.4
平年値	6.7	6.4	6.6	6.6
平年値との差	-0.7	-0.5	-0.5	-0.2

※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。

1 予測時期

- ・ 4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4～6°C台、沖合4～5°C台 (図1) で、全域で平年並みと予測 (図2)。
- ・ 各〇海里定点における10m深水温の平年値は、6°C台であり、黒埼定点でやや低め、トドヶ埼、尾埼、椿島の各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°C～	+3.7°C～	+5.8°C～
高い(7.5%) ++	+1.6～+2.4°C	+2.4～+3.6°C	+3.8～+5.7°C
やや高い(20%) +	+0.6～+1.5°C	+1～+2.3°C	+1.5～+3.7°C
平年並(40%) ±	+0.5～-0.5°C	+0.9～-0.9°C	+1.4～-1.4°C
やや低い(20%) -	-0.6～-1.5°C	-1～-2.3°C	-1.5～-3.7°C
低い(7.5%) --	-1.6～-2.4°C	-2.4～-3.6°C	-3.8～-5.7°C
極めて低い(2.5%) ---	-2.5°C～	-3.7°C～	-5.8°C～