

6月沿岸定線海洋観測結果

令和元年6月6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

親潮系冷水の波及により、20海里以遠の100m深水温は平年より最大3℃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11～14℃台。前年は9～13℃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深では黒埼定線の30～70海里、トドヶ埼定線の10～20海里及び70海里、尾埼定線の30～70海里、椿島定線の70海里で分布がみられた。
- 3) 10℃以上の水温帯は、表面では全定線の沿岸から70海里沖合まで広く分布がみられた。100m深では黒埼定線、椿島定線の5海里で分布がみられた。

2. 平年偏差（図3）

- 1) 本県沿岸10海里以内は、表面では1～2℃程度高め、100m深では概ね平年並みであった。
- 2) 表面水温は、県南部沖20～70海里で最大2℃程度高めであった。
- 3) 100m深水温は、県中部から県南部沖の20～40海里で最大3℃程度低めとなっていた。

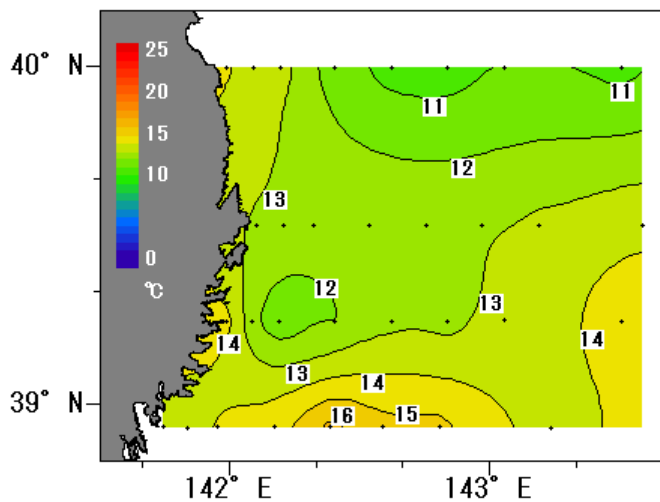
3. 水温の鉛直分布（図4、付表）

- 1) 本県沿岸10海里以内は、黒埼定線で9～14℃台、トドヶ埼定線で2～12℃台、尾埼定線で3～14℃台、椿島定線で9～14℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、黒埼定線では30～70海里の30m以深に分布していた。トドヶ埼定線では10～70海里の100m以深に、尾埼定線では30～70海里の50m以深に分布していた。椿島定線では20～70海里の200m以深に分布していた。
- 3) 10℃以上の水温帯は、沿岸10海里以内では全定線の50m以浅に、10～70海里では全定線の表層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7月の水温は、100m深は平年並み、各0海里定点の10m深は平年よりやや高めとなる。

表面



100m

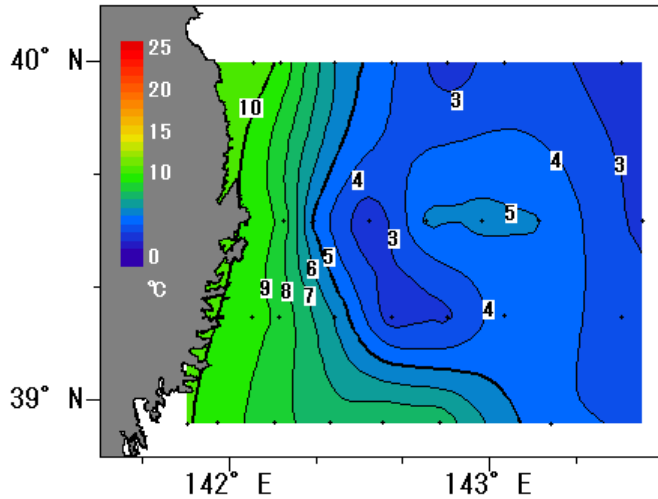
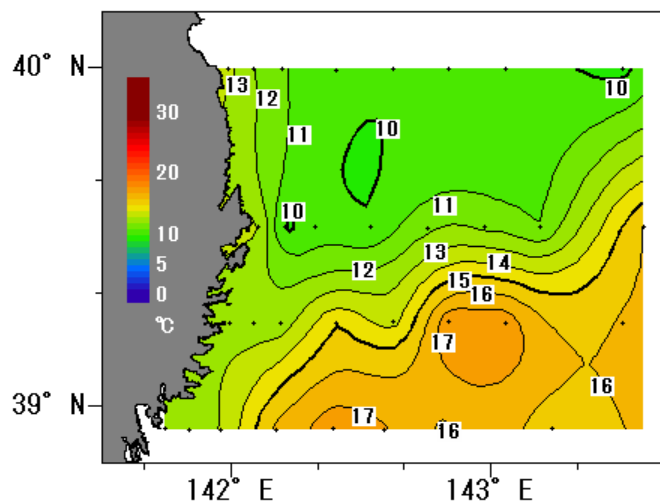


図1 水温の分布(令和元年6月3~4日)

表面



100m

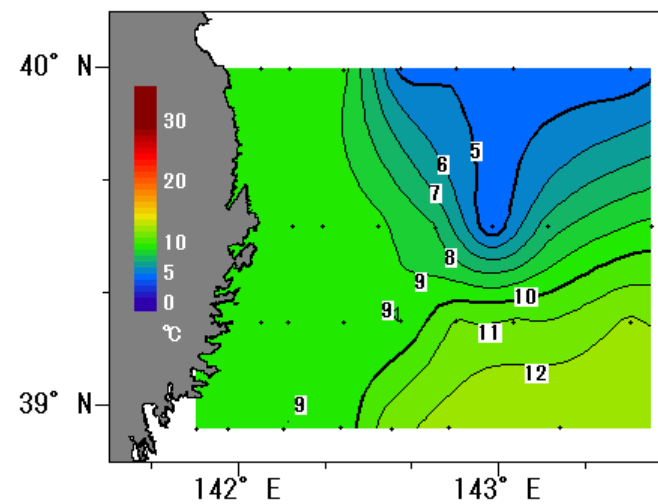
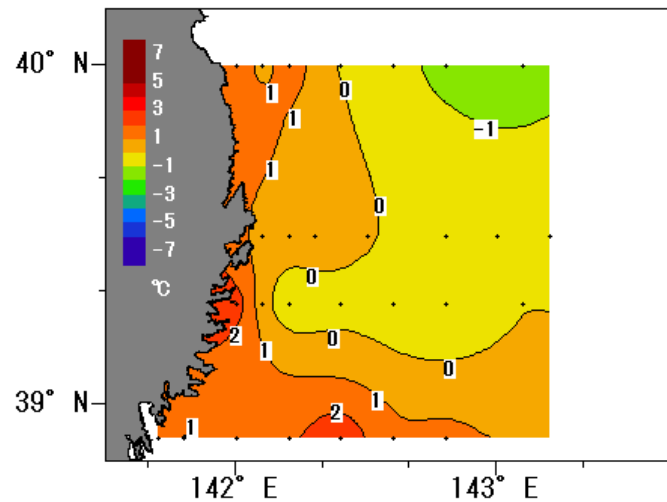


図2 水温の分布(平成30年5月28~29日)

表面



100m

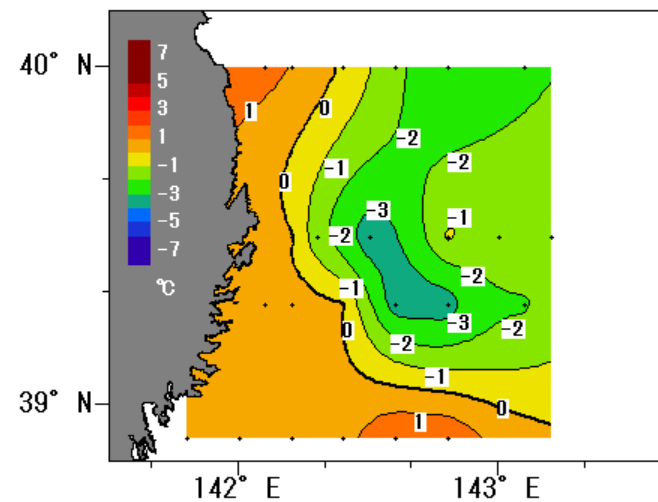


図3 水温の年々偏差

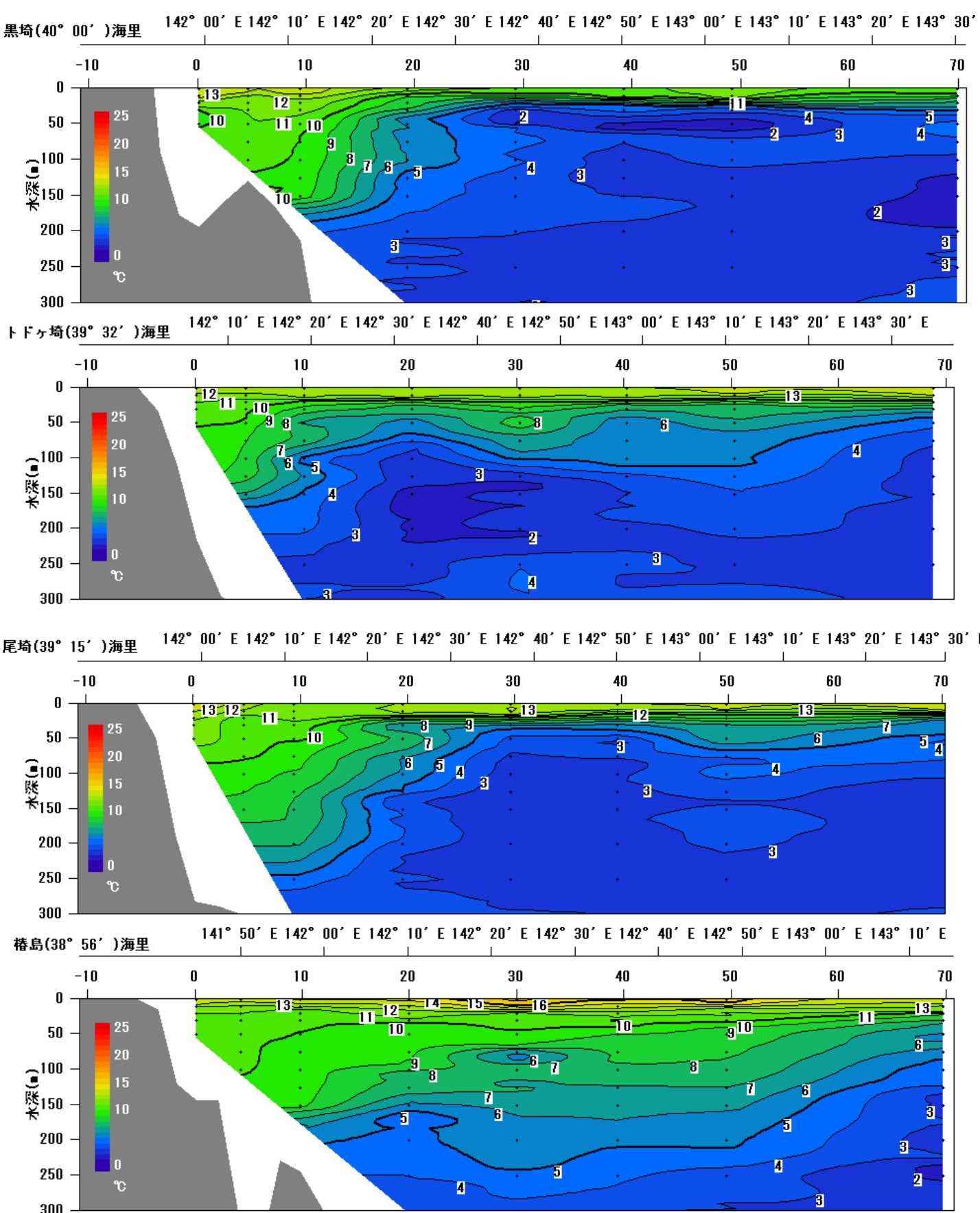


図4 水温の鉛直分布(令和元年6月3~4日)

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

トドヶ埼

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	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月3日
START_TIME	7:37	7:06	6:34	5:31	4:07	3:02	1:53	23:49
STOP_TIME	7:42	7:13	6:40	5:42	4:32	3:12	2:04	23:59
WATER_COLOF	5	5	5	5				
TRANSP	18	12	13					
AIR_TEMP	15.4	14.6	14.9	13.9	13.5	13.8	14.5	14.6
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A	2	2	2	2				
WIND_D	S	S	SSE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
WIND_F	1.8	3.4	1.9	3.3	6.7	7.9	8.9	7.9
A_PRESS	1011.0	1010.7	1010.7	1010.7	1010.2	1009.9	1010.0	1010.5
TEMP								

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	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月3日
START_TIME	10:09	10:40	11:15	12:19	13:24	14:30	15:30	21:11
STOP_TIME	10:12	10:46	11:26	12:30	13:00	14:40	15:40	21:21
WATER_COLOF	5	5	5	5	5	5	4	
TRANSP	15	14	15	22	18	23	15	
AIR_TEMP	16.6	15.9	15.8	16.7	16.7	16.7	17.0	16.2
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	B
CLOUD_A	2	2	2	2	2	3	4	
WIND_D	S	SSW	S	SW	SSW	SSW	SSW	SSW
WIND_F	8.6	8.3	9.5	9	8.6	7.5	8.4	6.6
A_PRESS	1010.5	1010.7	1010.6	1010.0	1010.0	1009.7	1009.7	1011.8
TEMP								

0m	14.2	13.0	13.4	11.4	10.7	10.6	11.1	10.7
10m	13.88	11.61	12.75	9.49	9.87	10.68	11.47	9.73
20m	11.93	11.19	11.64	8.51	5.52	5.70	7.63	6.68
30m	10.02	11.09	11.44	7.80	2.68	4.77	4.26	5.41
50m	9.73	10.90	10.53	5.87	2.50	1.88	1.25	4.23
75m		10.66	10.02	5.75	4.21	3.85	3.49	3.58
100m		10.56	9.84	5.93	4.16	2.39	3.54	2.39
150m			9.46	4.39	3.53	2.83	2.42	1.81
200m				3.40	3.02	2.49	2.29	2.78
300m				2.88	2.04	2.24	2.77	3.20

0m	12.8	12.7	12.6	12.9	12.8	12.9	13.2	13.8
10m	11.92	11.53	12.50	12.67	12.50	12.55	12.96	13.50
20m	10.97	10.78	9.72	8.28	9.28	9.73	8.53	8.87
30m	10.64	10.18	8.63	7.50	8.97	7.03	7.11	6.60
50m	10.18	9.72	6.74	5.53	8.44	5.60	6.52	4.45
75m		9.05	7.61	4.54	6.59	5.39	5.55	3.10
100m		8.71	4.71	2.21	5.24	5.19	5.07	2.69
150m		6.95	4.89	1.62	2.30	2.98	4.14	2.81
200m			4.13	1.76	2.11	2.32	3.45	2.64
300m			2.95	2.76	3.67	3.16	3.40	2.60

SAL

0m	33.598	33.648	33.902	32.770	32.611	32.851	32.804	32.549
10m	33.458	33.879	33.895	32.874	32.061	32.623	32.792	32.131
20m	33.823	34.041	34.058	33.195	33.054	32.504	32.464	32.779
30m	33.541	34.059	34.058	33.390	32.875	32.892	32.743	32.930
50m	33.796	34.093	34.062	33.574	33.555	32.755	32.975	33.248
75m		34.059	34.051	33.611	33.401	33.454	33.320	33.367
100m		34.081	34.048	33.672	33.468	33.246	33.349	33.238
150m			34.025	33.495	33.432	33.397	33.316	33.273
200m				33.424	33.450	33.415	33.410	33.510
300m				33.495	33.490	33.519	33.610	33.727

SAL

0m	34.149	33.607	33.319	33.035	32.958	32.793	32.746	32.854
10m	33.798	33.547	33.206	33.019	32.918	32.782	32.695	32.764
20m	33.919	33.879	33.416	32.481	32.790	32.987	33.069	32.765
30m	33.960	34.071	33.527	33.467	33.508	33.401	33.503	32.843
50m	34.038	34.036	33.629	33.524	33.963	33.577	33.754	33.164
75m		33.989	33.839	33.467	33.745	33.616	33.626	33.175
100m		33.937	33.423	33.207	33.546	33.637	33.553	33.264
150m		33.731	33.576	33.247	33.328	33.407	33.541	33.366
200m			33.536	33.329	33.375	33.340	33.508	33.368
300m			33.509	33.627	33.741	33.679	33.672	33.509

付表:2019年6月沿岸定線海洋観測結果

調査員:佐藤 俊昭

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

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	6月3日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月3日
START_TIME	8:24	23:05	22:18	21:03	19:46	18:34	17:24	19:30
STOP_TIME	8:24	23:12	22:30	21:14	19:57	18:45	17:35	19:40
WATER_COLOF	6							
TRANSP	15						18	
AIR_TEMP	16.5	15.4	15.0	16.2	15.8	15.6	16.8	16.6
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A	7					2	2	
WIND_D	SSE	S	SSW	SSW	SSW	S	S	SSW
WIND_F	1.8	6.3	7	10.2	7.2	5.8	4.3	5.7
A_PRESS	1010.3	1009.5	1009.6	1010.1	1009.7	1009.8	1009.6	1011.3
TEMP								

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	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日
START_TIME	10:24	10:54	11:30	12:30	13:36	14:34	15:35	17:22
STOP_TIME	10:28	10:58	11:35	12:41	13:46	14:45	15:46	17:34
WATER_COLOF	6	6	6	6	5	5	5	5
TRANSP	17	15	17	18	18	17	13	20
AIR_TEMP	15.9	16.4	16.6	16.7	17.7	18.4	18.6	18.0
WEATHER	F	F	F	F	BC	BC	BC	BC
CLOUD_A					3	2	2	2
WIND_D	SSE	S	S	S	SSW	SSW	SSW	S
WIND_F	3.1	2.4	5.3	5.7	6	6	5.9	4.4
A_PRESS	1010.3	1010.2	1010.1	1009.9	1009.9	1009.7	1009.6	1010.3
TEMP								

0m	14.4	12.3	11.4	12.0	12.8	12.7	13.7	14.5
10m	13.06	11.71	11.60	12.23	13.03	12.53	11.11	12.19
20m	12.12	10.56	11.38	9.42	9.93	8.32	9.21	7.26
30m	11.72	10.45	10.58	6.45	6.10	5.70	6.93	5.18
50m	11.66	10.44	10.35	7.80	3.79	3.45	6.58	3.75
75m		10.19	9.40	6.19	2.83	3.45	4.52	4.27
100m		9.30	8.84	5.93	2.43	2.81	4.29	3.69
150m		8.38	7.98	3.78	2.01	2.50	3.40	2.15
200m			7.17	3.56	2.34	2.54	3.24	2.15
300m			3.82	3.08	3.09	3.00	2.71	3.21

0m	14.0	13.4	14.1	14.6	16.3	15.3	15.3	13.5
10m	12.12	11.65	12.11	12.82	14.44	13.40	12.72	11.50
20m	11.02	10.92	10.46	11.27	10.76	11.08	11.02	9.47
30m	10.66	10.75	10.15	10.62	10.12	9.86	10.52	8.08
50m	10.33	10.51	9.93	9.23	9.37	8.94	8.66	5.89
75m		10.22	9.53	9.16	6.26	8.19	8.15	5.43
100m		10.11	9.45	8.35	7.33	7.93	7.83	4.17
150m			9.18	5.87	6.20	6.41	6.28	2.88
200m				4.69	5.88	5.35	5.17	2.57
300m				3.12	3.13	3.09	2.84	2.58

SAL

0m	33.664	34.048	33.835	33.229	32.896	32.923	32.984	33.085
10m	33.764	33.879	33.835	33.236	32.926	32.689	33.544	32.960
20m	33.805	33.940	33.789	33.206	33.082	33.064	33.628	32.796
30m	33.857	33.963	33.888	33.132	32.783	33.147	33.433	33.232
50m	33.862	33.965	34.093	33.843	33.138	33.230	33.612	33.202
75m		33.942	33.999	33.637	33.221	33.336	33.418	33.447
100m		34.007	33.965	33.672	33.255	33.351	33.483	33.428
150m		33.918	33.869	33.472	33.306	33.368	33.453	33.329
200m			33.773	33.452	33.448	33.417	33.488	33.416
300m			33.527	33.616	33.703	33.694	33.631	33.681

SAL

0m	33.652	33.792	33.770	33.782	33.508	33.369	33.417	33.218
10m	33.722	33.776	33.816	33.726	33.230	33.385	33.301	32.996
20m	33.791	33.821	33.924	33.706	33.289	33.410	33.732	33.220
30m	33.819	33.847	33.943	33.669	33.535	33.732	33.814	33.342
50m	33.826	33.868	33.953	33.967	33.718	33.834	33.905	33.469
75m		33.950	33.973	33.966	33.370	33.855	33.884	33.519
100m		33.943	33.986	33.826	33.788	33.867	33.864	33.397
150m			33.976	33.554	33.643	33.668	33.667	33.321
200m				33.504	33.681	33.581	33.583	33.359
300m				33.429	33.429	33.386	33.391	33.516

付表:2019年6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	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月3日
20m 流向	132	219	203	150	247	318	262	226
20m 流速	0.2	0.5	1.2	1.0	1.7	1.1	2.0	0.8
30m 流向	180	214	197	146	232	327	266	231
30m 流速	0.2	0.2	1.2	1.1	1.5	1.2	2.1	0.5
50m 流向	26	207	198	153	229	301	262	204
50m 流速	0.3	0.3	1.0	1.0	1.5	1.2	2.0	0.4
75m 流向		178	176	147	220	307	255	214
75m 流速		0.3	1.0	0.8	1.4	1.4	2.3	0.5
100m 流向		202	165	159	214	303	261	246
100m 流速		0.4	0.8	0.8	1.6	1.4	2.4	0.5
150m 流向		94	215	145	228	299	256	240
150m 流速		3.3	0.5	0.8	1.6	1.4	2.4	0.4
200m 流向			196	147	226	301	258	260
200m 流速			0.6	0.7	1.5	1.3	2.4	0.6

トドヶ埼

流向(°)、流速(ノット/時)

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	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月3日
20m 流向	178	157	122	307	73	200	68	329
20m 流速	2.6	1.7	1.3	4.4	1.4	0.8	0.8	0.9
30m 流向	174	155	128	303	71	253	89	322
30m 流速	2.1	2.0	1.1	4.7	1.1	0.7	0.6	0.6
50m 流向	184	167	130	305	80	262	95	293
50m 流速	1.9	1.7	1.2	4.5	0.9	0.7	0.6	0.6
75m 流向		162	116	304	88	288	80	320
75m 流速		1.4	1.2	4.6	1.0	0.7	0.6	0.7
100m 流向		158	125	306	83	286	82	279
100m 流速		1.4	1.2	4.6	1.0	0.7	0.5	0.6
150m 流向		159	112	303	81	284	96	291
150m 流速		1.0	1.3	4.7	1.0	0.7	0.6	0.6
200m 流向			107	306	99	259	61	303
200m 流速			1.1	4.5	0.8	0.7	0.5	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	6月3日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月4日	6月3日
20m 流向	199	185	182	192	263	207	138	69
20m 流速	0.6	0.5	1.6	1.0	1.3	1.1	0.3	1.0
30m 流向	177	188	193	180	252	173	165	65
30m 流速	0.6	0.4	1.6	1.0	1.4	0.8	0.4	1.0
50m 流向	201	188	196	174	255	193	212	50
50m 流速	0.4	0.5	1.4	1.4	1.7	1.0	0.8	0.9
75m 流向		171	198	162	261	198	193	67
75m 流速		0.5	1.4	1.2	1.4	1.1	0.2	0.9
100m 流向		153	200	185	257	192	156	60
100m 流速		0.2	1.1	1.1	1.4	0.9	0.2	1.0
150m 流向		220	207	177	254	187	235	67
150m 流速		0.1	1.2	1.2	1.4	0.8	0.2	0.9
200m 流向			194	177	260	196	342	60
200m 流速			0.9	1.2	1.4	0.9	6.9	1.0

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	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日	6月3日
20m 流向	80	186	195	148	60	92	122	223
20m 流速	1.0	0.7	0.6	0.7	0.3	2.0	2.2	0.9
30m 流向	101	212	220	225	105	90	101	154
30m 流速	0.9	0.6	0.7	0.7	0.2	1.9	1.9	1.2
50m 流向	95	220	207	255	86	96	97	161
50m 流速	1.1	0.6	0.7	0.7	0.1	2.1	2.0	1.4
75m 流向		230	204	240	134	92	106	162
75m 流速		0.6	0.4	0.6	0.4	1.8	2.0	1.2
100m 流向		219	166	253	122	94	101	154
100m 流速		0.5	0.2	0.7	0.4	2.0	2.0	1.1
150m 流向			233	151	109	94	101	159
150m 流速			0.2	0.7	0.5	1.9	1.9	1.2
200m 流向				149	85	91	99	159
200m 流速				0.6	0.2	1.7	1.9	1.0

統計的手法を用いた翌月の水温予測

7月は、100m深は平年並み、各0海里定点の10m深は平年よりやや高めと予測。

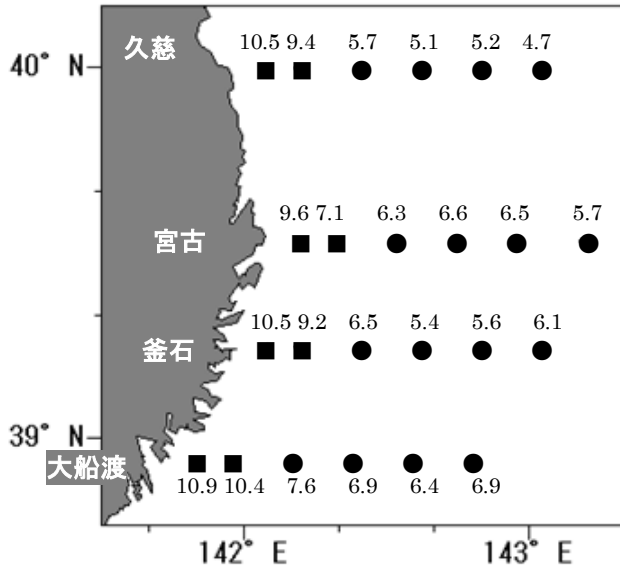


図1 7月の100m深平年値

1 予測時期

- ・7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7～10℃台、沖合5～7℃台（図1）で、全県で平年並みと予測（図2）。
- ・各0海里定点における10m深水温の平年値は、14℃台であり、全定点で平年よりやや高めと予測（表1）。

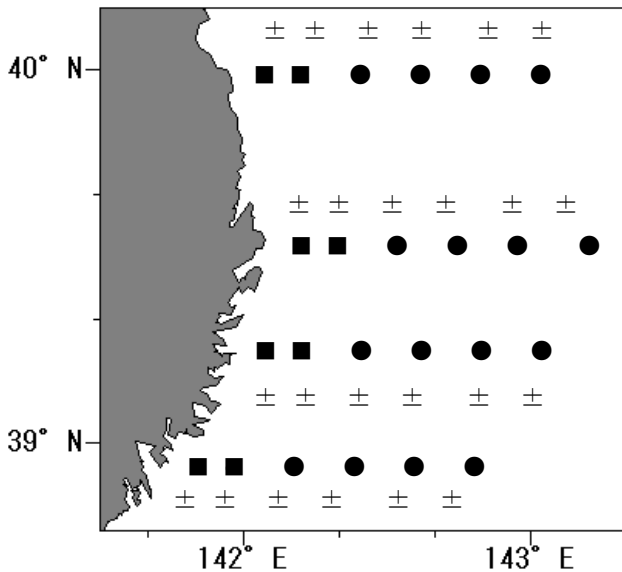


図2 7月の100m深予測結果

図2の記号の凡例

階級(出現率)	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%) +++	+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 7月上旬の各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	14.9	14.7	14.8	15.1
平年値	14.3	14.0	14.1	14.3
平年値との差	0.7	0.7	0.7	0.9

※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。