

10 月沿岸定線海洋観測結果

令和元年 10 月 3 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

沖合域の 100m 深水温は、県北部では平年より最大 4℃ 程度高め、県南部では平年より最大 4℃ 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 20～21℃ 台。前年は 18～21℃ 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 深では県中部沖 40 海里から県南部沖の 30～50 海里に分布がみられた。
- 3) 20℃ 以上の水温帯は、表面では全域に分布がみられた。100m 深には分布がみられなかった。

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、県北部から県中部沖の 20～50 海里で 2～3℃ 程度高めであった。
- 3) 100m 深水温は、県北部沖の 20～40 海里で 2～4℃ 程度高め、県南部沖の 30 海里以遠で 1～4℃ 程度低めであった。

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 11～21℃ 台、トドヶ埼定線で 3～21℃ 台、尾埼定線で 4～21℃ 台、椿島定線で 11～21℃ 台であった。
- 2) 5℃ 以下の水温帯は、黒埼定線では 200m 以深に、トドヶ埼定線、尾埼定線及び椿島定線では 150m 以深に広く分布していた。
- 3) 20℃ 以上の水温帯は、沿岸域から沖合域まで表面に広く分布がみられた。

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 11 月の水温は、100m 深は県北部の 10～30 海里でやや高め、各 0 海里定点の 10m 深はトドヶ埼及び尾埼でやや高め。

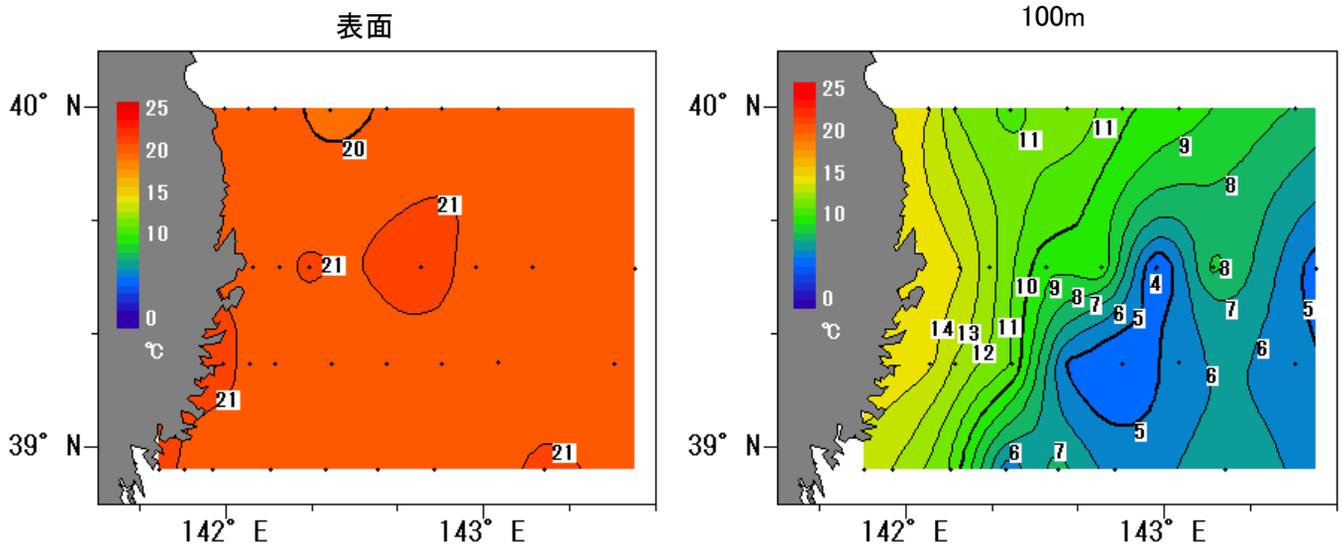


図1 水温の分布(令和元年9月30日~10月1日)

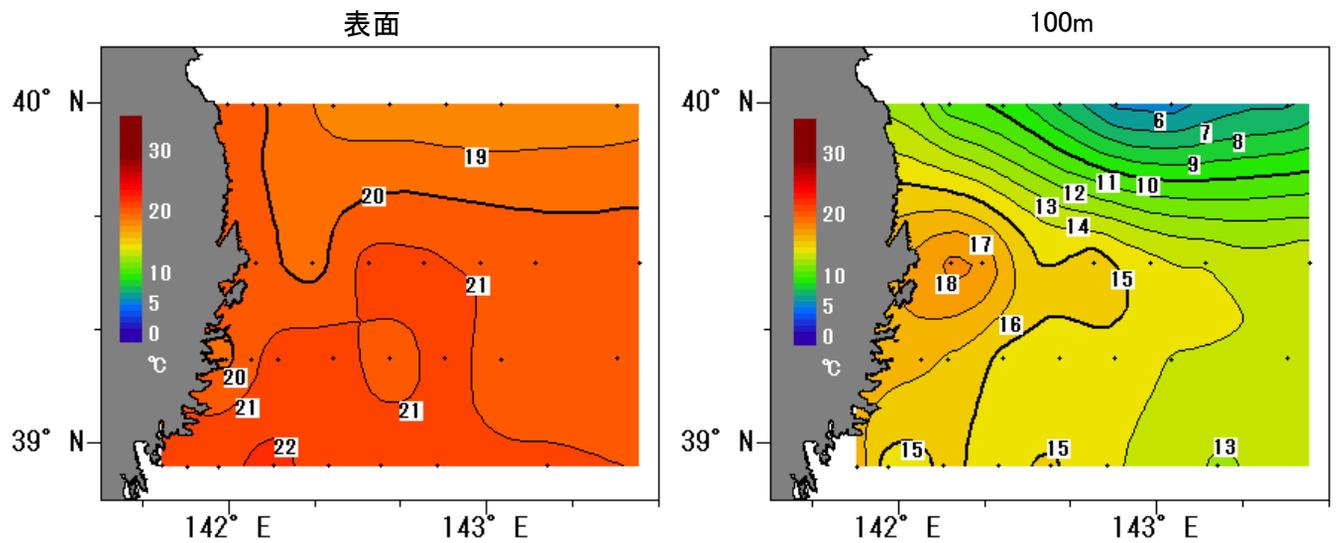


図2 水温の分布(平成30年10月3~4日)

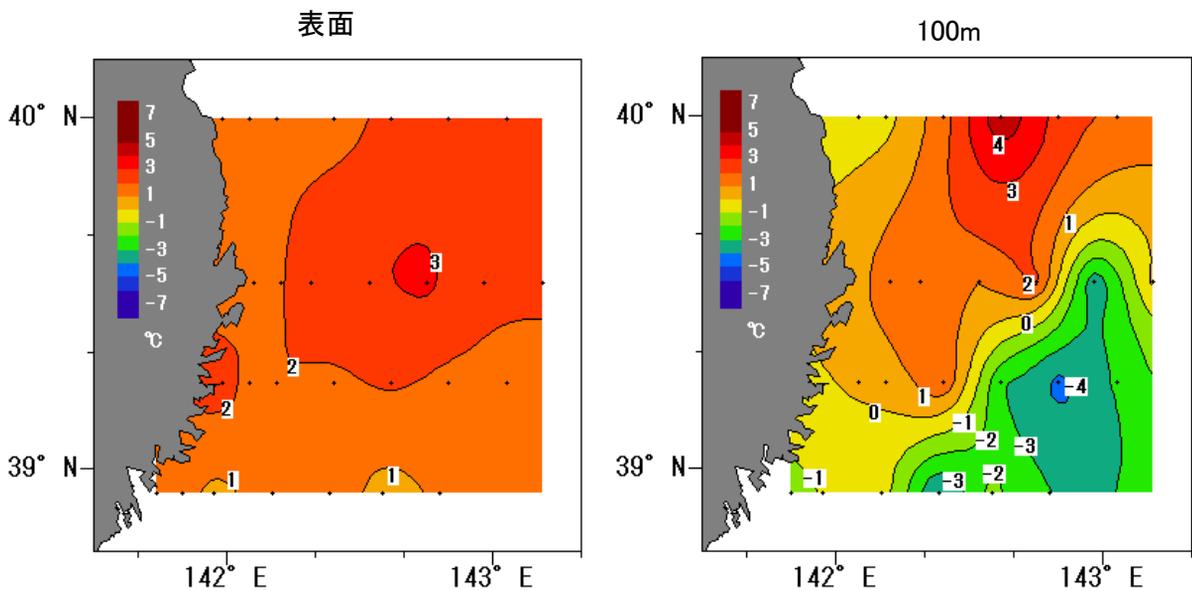


図3 水温の年偏差

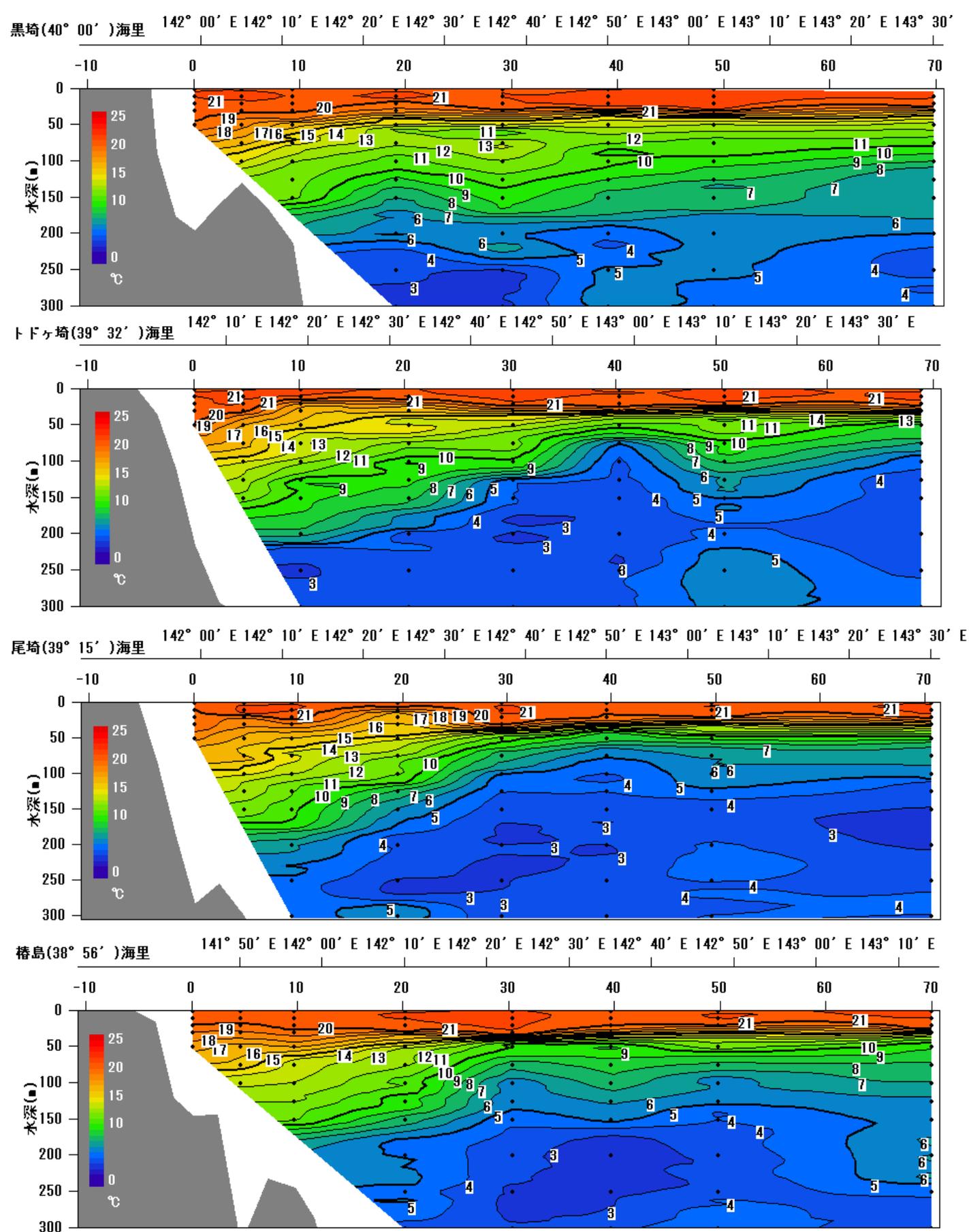


図4 水温の鉛直分布(令和元年9月30日~10月1日)

5°C以下

20°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	STN_NAME	TD00	TD05	TD10	TD20	TD30	TD40	TD50	TD70
LAT	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	40-00	LAT	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32	39-32
LONG	141-59	142-05	142-11	142-24	142-37	142-50	143-03	143-30	LONG	142-06	142-12	142-19	142-32	142-45	142-58	143-11	143-35
DATE	10月1日	DATE	10月1日	9月30日													
START_TIME	9:35	9:05	8:30	7:24	6:19	5:18	4:14	2:12	START_TIME	12:04	12:33	13:08	14:12	15:13	16:18	17:23	23:43
STOP_TIME	9:40	9:10	8:38	7:35	6:28	5:27	4:24	2:21	STOP_TIME	12:08	12:38	13:17	14:21	15:23	16:27	17:32	23:54
WATER_COLOF	5	5	5	5	3				WATER_COLOF	3	3	3	3	2	3	3	
TRANSP	23	23	22	24	25				TRANSP	21	22	22	22	23	23		
AIR_TEMP	22.9	22.0	21.1	20.8	21.1	21.1	21.1	21.1	AIR_TEMP	22.5	22.9	23.3	23.6	22.7	22.0	21.1	21.1
WEATHER	B	B	B	B	B	B	B	B	WEATHER	B	B	B	B	B	B	B	BC
CLOUD_A	1	1	1	1	1				CLOUD_A	1	1	1	1	1	1	1	
WIND_D	ENE	ESE	SW	SW	W	W	WSW	WSW	WIND_D	S	SSW	SSW	SSW	N	NE	NW	WSW
WIND_F	1.3	0.9	1.1	4.6	4	3	3.4	4.6	WIND_F	4.7	4.7	3.9	2.4	1.1	0.9	1.8	2.6
A_PRESS	1020.7	1020.7	1020.9	1020.4	1020.0	1019.6	1019.3	1018.8	A_PRESS	1020.1	1020.1	1020.2	1019.9	1019.9	1020.5	1020.4	1019.2
TEMP									TEMP								

0m	20.9	20.9	20.4	19.6	20.1	20.9	20.9	20.5
10m	21.02	21.17	20.97	21.40	21.00	21.39	21.40	21.08
20m	20.83	20.90	20.92	19.55	20.82	21.14	21.39	20.75
30m	20.63	20.40	20.17	18.48	19.38	18.93	20.85	16.59
50m	19.63	18.42	16.43	13.81	13.87	13.61	12.93	12.04
75m		16.26	14.18	12.08	12.86	11.02	10.81	10.36
100m		14.08	11.90	10.66	11.98	10.20	9.52	7.93
150m			11.24	7.04	9.49	7.82	7.58	6.38
200m				6.07	5.20	4.28	5.76	4.95
300m				2.65	2.81	5.36	4.65	4.68

0m	20.7	20.9	21.1	21.3	21.5	20.7	20.9	20.6
10m	20.98	21.19	20.90	20.95	21.36	20.74	21.33	21.18
20m	20.78	20.92	17.79	18.42	20.92	20.37	20.78	20.48
30m	20.57	20.32	16.58	16.26	16.66	16.77	15.03	16.36
50m	19.80	16.91	15.53	14.71	13.21	10.94	11.20	8.46
75m		16.30	13.41	11.62	11.46	5.05	9.50	6.69
100m		14.10	12.42	9.16	9.83	3.78	8.27	4.48
150m		11.49	9.49	8.19	4.01	3.14	4.91	3.55
200m			7.21	3.62	2.93	3.26	4.22	3.18
300m			3.46	3.68	4.78	3.78	5.40	3.98

SAL

0m	33.993	34.025	34.024	33.803	33.842	33.672	33.808	33.335
10m	33.995	34.028	34.026	33.806	33.840	33.755	33.814	33.347
20m	33.994	34.009	34.026	33.778	33.802	33.694	33.809	33.490
30m	33.998	33.931	33.992	33.784	33.580	32.901	33.580	33.474
50m	33.856	34.112	33.467	33.708	33.968	34.204	34.260	33.888
75m		34.164	34.065	34.094	34.316	34.031	34.143	33.947
100m		34.094	34.112	34.021	34.321	34.187	34.081	33.667
150m			34.093	33.686	34.110	33.986	33.931	33.732
200m				33.798	33.566	33.527	33.839	33.618
300m				33.510	33.584	33.872	33.863	33.536

SAL

0m	34.109	34.078	34.047	34.010	33.761	33.167	33.107	33.297
10m	34.010	33.991	34.003	33.768	33.755	33.137	33.053	33.298
20m	34.015	33.998	33.525	33.559	33.765	33.136	33.146	33.275
30m	34.016	33.912	33.372	33.580	33.881	33.092	33.376	33.198
50m	33.946	33.536	33.453	34.304	34.102	33.797	34.066	33.315
75m		34.139	33.795	33.971	34.280	33.230	33.927	33.570
100m		34.075	34.060	33.804	34.061	33.265	33.964	33.433
150m		34.095	34.049	33.937	33.429	33.379	33.525	33.446
200m			33.815	33.429	33.357	33.521	33.553	33.517
300m			33.562	33.681	33.821	33.772	34.040	33.788

付表:2019年10月沿岸定線海洋観測結果

調査員:佐藤 俊昭、瀬川 亶

5°C以下									20°C以上								
尾埼									樁島								
STN_NAME	OZ00	OZ05	OZ10	OZ20	OZ30	OZ40	OZ50	OZ70	STN_NAME	TS00	TS05	TS10	TS20	TS30	TS40	TS50	TS70
LAT	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	LAT	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56	38-56
LONG	141-59	142-05	142-11	142-24	142-37	142-50	143-03	143-30	LONG	141-44	141-50	141-57	142-10	142-23	142-35	142-48	143-14
DATE	9月30日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	9月30日	DATE	9月30日							
START_TIME	10:38	23:51	23:15	22:13	21:15	20:09	19:07	22:05	START_TIME	12:41	13:10	13:46	14:51	15:55	16:56	17:59	19:56
STOP_TIME	10:43	0:00	23:25	22:23	21:25	20:19	19:18	22:16	STOP_TIME	12:45	13:15	13:52	15:00	16:04	17:05	18:11	20:06
WATER_COLOF	5								WATER_COLOF	4	3	3	3	2	3		
TRANSP	15								TRANSP	25	21	26	23	23	23		
AIR_TEMP	24.0	20.6	20.7	21.1	21.2	21.2	21.3	21.2	AIR_TEMP	21.8	23.0	22.9	22.9	22.3	22.0	21.5	21.5
WEATHER	BC	F	F	F	BC	BC	BC	B	WEATHER	B	B	B	B	B	B	B	B
CLOUD_A	2								CLOUD_A	1	1	1	1	1	1		
WIND_D	S	W	WSW	SSE	SSE	NE	NNE	WNW	WIND_D	ESE	SSE	SSE	S	S	S	S	SSE
WIND_F	3.7	1.6	1	2.7	1.5	0.8	2.2	1	WIND_F	4.6	4	5.1	4.9	5.3	3.6	3.3	1.1
A_PRESS	1017.2	1021.7	1021.5	1021.6	1021.7	1021.5	1021.3	1019.0	A_PRESS	1016.6	1016.3	1016.3	1016.4	1016.9	1017.1	1017.8	1018.5
TEMP									TEMP								
0m	21.4	20.6	20.8	20.2	20.6	20.6	20.7	20.7	0m	21.2	20.9	20.4	20.7	21.0	20.3	20.7	21.1
10m	19.95	21.16	21.09	19.01	21.06	20.33	20.59	21.18	10m	20.40	20.42	20.96	21.00	21.24	20.68	20.99	20.96
20m	19.86	18.99	20.45	16.09	20.85	19.80	20.61	20.56	20m	19.86	19.78	20.22	20.77	21.13	20.01	19.90	20.84
30m	19.84	18.33	19.03	15.89	20.56	17.04	13.50	15.48	30m	18.67	18.73	19.79	18.26	20.94	17.14	15.87	14.79
50m	18.28	16.71	15.82	14.54	10.67	7.97	8.90	9.77	50m	17.43	16.50	16.98	13.01	9.83	8.82	11.60	9.28
75m		16.21	14.29	12.04	7.74	5.21	6.20	6.61	75m		15.49	13.62	12.08	7.35	8.34	7.80	7.32
100m		14.22	12.85	11.09	4.84	3.94	5.64	5.32	100m		13.18	12.98	10.88	5.35	7.45	5.68	6.73
150m		11.59	10.27	5.93	3.52	3.50	3.39	2.87	150m			11.12	7.51	4.25	5.21	4.07	4.87
200m			6.11	3.76	2.97	2.95	4.21	2.70	200m				4.79	3.27	2.20	3.38	6.21
300m			4.38	5.57	3.22	3.29	4.05	3.86	300m				3.41	3.09	3.81	4.50	3.28
SAL									SAL								
0m	33.803	33.694	33.825	33.782	33.437	33.186	33.278	33.180	0m	33.796	33.857	34.034	33.729	33.670	33.238	33.433	33.238
10m	33.901	34.027	33.998	33.685	33.452	33.178	33.256	33.128	10m	33.834	33.813	33.987	33.725	33.636	33.210	33.428	33.403
20m	33.911	33.615	33.994	33.402	33.432	33.215	33.468	33.125	20m	33.807	33.830	33.950	33.805	33.657	33.189	32.903	33.488
30m	33.909	33.727	33.736	33.560	33.385	32.745	33.100	32.977	30m	33.813	33.778	33.898	33.335	33.713	32.907	33.823	33.216
50m	33.897	33.481	33.367	34.164	33.618	33.461	33.654	33.263	50m	33.923	33.946	33.996	33.928	33.682	33.506	33.994	33.596
75m		33.824	34.072	34.157	33.561	33.395	33.368	33.490	75m		33.984	33.954	34.123	33.586	33.846	33.638	33.730
100m		34.209	34.124	34.194	33.312	33.375	33.557	33.511	100m		33.975	34.014	34.230	33.424	33.878	33.609	33.756
150m		34.180	34.186	33.558	33.421	33.440	33.408	33.334	150m			34.137	33.838	33.460	33.611	33.484	33.630
200m			33.639	33.439	33.535	33.492	33.621	33.433	200m				33.647	33.446	33.392	33.488	33.989
300m			33.642	33.881	33.707	33.712	33.822	33.733	300m				33.588	33.652	33.781	33.837	33.727

付表:2019年10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	10月1日							
20m 流向	182	152	161	187	227	265	230	320
20m 流速	0.4	0.9	1.0	1.7	0.7	1.7	1.2	1.1
30m 流向	200	135	157	191	220	259	235	322
30m 流速	0.9	0.5	1.2	1.6	0.5	1.7	1.4	1.4
50m 流向	176	204	167	154	231	238	244	307
50m 流速	0.6	0.7	1.2	1.5	0.7	1.4	1.3	1.3
75m 流向		191	146	150	215	240	251	307
75m 流速		0.6	0.7	1.5	0.8	1.2	1.7	1.2
100m 流向		177	223	167	227	243	252	297
100m 流速		0.7	0.6	1.0	0.8	1.4	1.5	1.1
150m 流向			272	160	210	248	249	323
150m 流速			1.9	1.2	0.7	1.4	1.4	1.3
200m 流向				149	211	240	237	302
200m 流速				1.0	0.8	1.1	1.1	1.0

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	10月1日	9月30日						
20m 流向	182	188	178	103	209	219	134	353
20m 流速	0.5	1.0	1.1	0.8	1.1	1.0	0.7	1.6
30m 流向	180	174	183	155	166	102	103	350
30m 流速	0.5	0.9	1.1	0.8	0.9	0.9	0.9	1.7
50m 流向	177	185	185	144	225	84	81	345
50m 流速	1.0	0.7	1.1	0.9	1.0	1.0	0.8	1.6
75m 流向		202	170	273	234	293	354	343
75m 流速		0.6	1.0	0.8	1.0	1.0	0.9	1.5
100m 流向		185	234	0	231	324	345	344
100m 流速		0.3	0.9	0.7	1.0	1.1	0.8	1.4
150m 流向		182	215	279	210	332	255	332
150m 流速		0.7	0.8	0.8	0.9	1.1	0.8	1.3
200m 流向			290	40	246	285	278	334
200m 流速			0.8	0.7	0.9	1.0	0.8	1.4

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	9月30日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	9月30日
20m 流向	93	182	214	194	195	180	165	310
20m 流速	1.0	0.8	1.8	1.4	0.5	0.7	1.1	1.0
30m 流向	141	214	208	198	174	165	166	336
30m 流速	1.0	0.8	1.3	1.5	0.4	1.0	1.3	1.3
50m 流向	96	206	208	191	194	151	160	349
50m 流速	1.1	0.6	1.4	1.6	0.5	0.9	1.5	1.3
75m 流向		199	209	196	194	179	169	326
75m 流速		0.6	1.1	1.4	0.7	1.0	1.2	1.1
100m 流向		227	195	189	207	169	159	324
100m 流速		0.4	1.0	1.6	0.7	0.8	1.4	1.2
150m 流向		246	206	188	193	145	162	332
150m 流速		0.4	0.6	1.4	0.6	0.9	1.2	1.2
200m 流向			248	187	206	163	160	334
200m 流速			0.5	1.1	0.4	0.9	1.2	1.2

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	9月30日							
20m 流向	209	247	202	193	137	90	78	106
20m 流速	0.7	0.6	1.2	1.1	1.1	0.6	0.7	1.2
30m 流向	205	261	197	191	137	102	51	106
30m 流速	0.7	0.5	1.3	1.1	0.9	0.9	0.9	1.2
50m 流向	203	319	202	189	142	81	21	108
50m 流速	0.6	0.4	1.4	1.3	1.0	1.2	0.8	1.0
75m 流向		271	202	186	123	88	20	104
75m 流速		0.3	1.1	1.3	1.1	1.2	0.7	1.0
100m 流向		262	182	189	134	79	272	89
100m 流速		0.2	0.8	1.0	1.0	1.2	0.5	0.8
150m 流向			242	206	125	87	277	80
150m 流速			0.4	0.9	1.0	1.1	0.4	1.1
200m 流向				187	134	84	25	76
200m 流速				0.7	1.1	1.0	0.4	1.2

統計的手法を用いた翌月の水温予測

11月は、100m深は県北部の10～30海里でやや高め、各0海里定点の10m深はトドヶ埼及び尾埼でやや高めと予測。

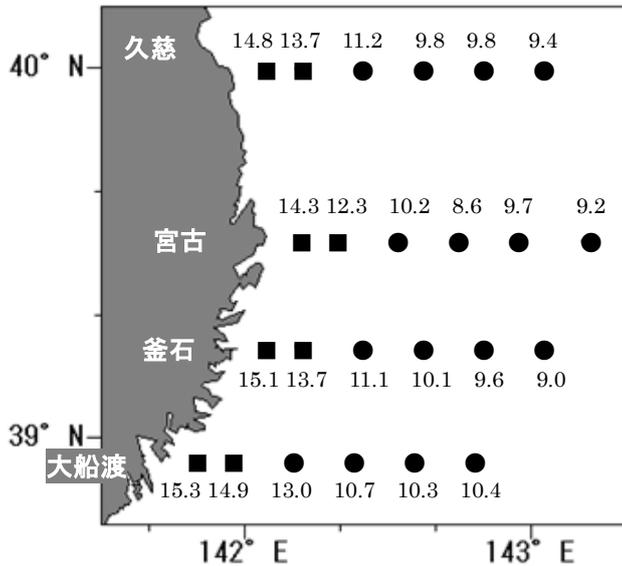


図1 11月の100m深平年値

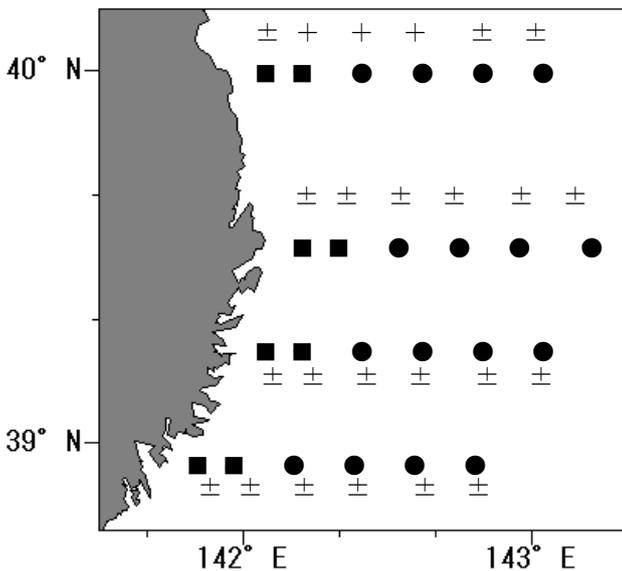


図2 11月の100m深予測結果

表1 11月上旬の各0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	16.6	17.0	16.9	17.2
平年値	16.3	16.4	16.3	16.7
平年値との差	0.3	0.6	0.6	0.5

※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

- ・11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12～15℃台、沖合8～13℃台 (図1) で、県北部でやや高めと予測 (図2)。
- ・各0海里定点における10m深水温の平年値は、16℃台であり、トドヶ埼及び尾埼でやや高めと予測された (表1)。

図2の記号の凡例

階級(出現率)	平年値との差		
	10m深	100m深	
		0海里定点	距岸10海里内 ■
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℃～