

# 8月沿岸定線海洋観測結果

令和元年8月1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

## 黒潮系暖水が波及し、県中部から県南部の沖合域は最大7℃程度高め

### 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17～21℃台。前年は18～23℃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40～70海里に分布がみられた。
- 3) 20℃以上の水温帯は、表面では全域に広く分布がみられた。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、表面では最大1℃程度高め、100m深では概ね平年並みであった。
- 2) 表面水温は、沖合に行くにつれて高めとなっており、県中部から県南部沖の30海里では最大3℃程度高めであった。
- 3) 100m深水温は、県北部沖の40～50海里で最大2℃程度低め、県中部から県南部沖の10海里以遠で最大7℃程度高めであった。

### 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6～20℃台、トドヶ埼定線で4～20℃台、尾埼定線で6～21℃台、椿島定線で8～18℃台であった。
- 2) 5℃以下の水温帯は、黒埼定線の20～70海里の100m以深に分布していた。
- 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9月の水温は、100m深は県中部から県南部の沖合域でやや高め、各0海里定点の10m深は平年並み。

※ 調査船運航スケジュールの都合により、8月の定線海洋観測は7月下旬に前倒しして実施しています。

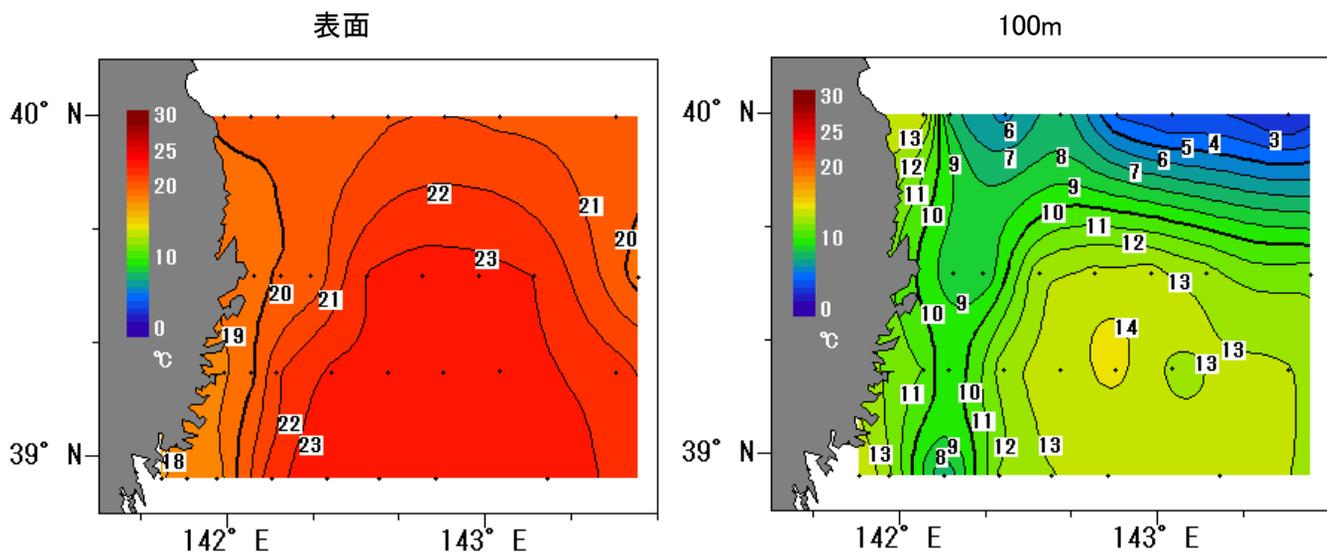


図1 水温の分布(令和元年7月29日~30日)

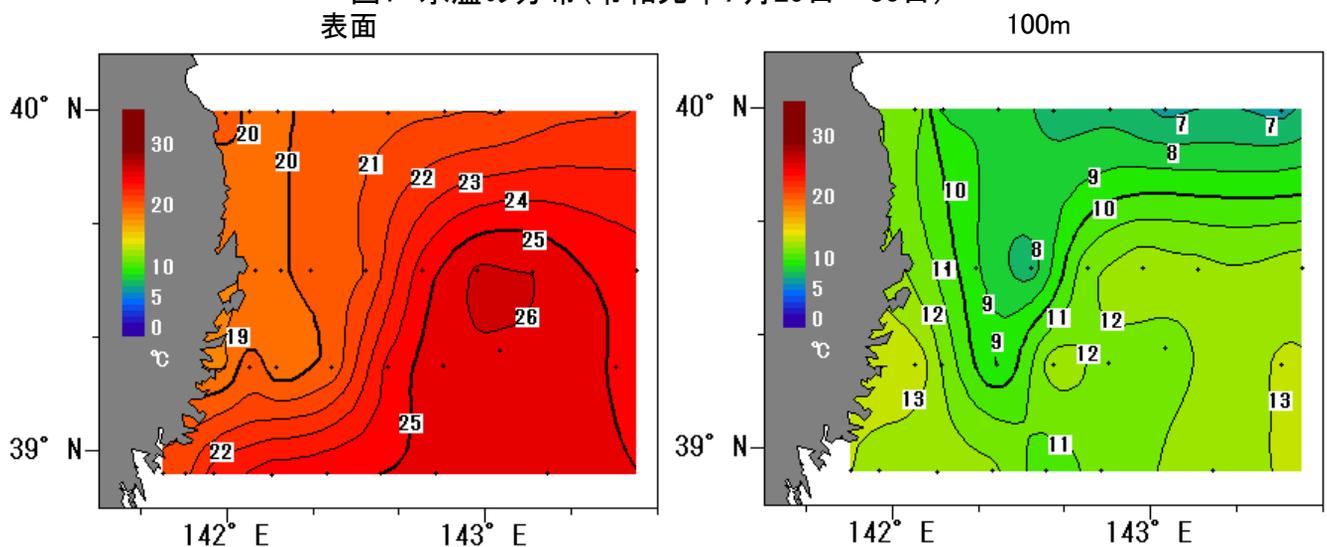


図2 水温の分布(平成30年7月31日~8月1日)

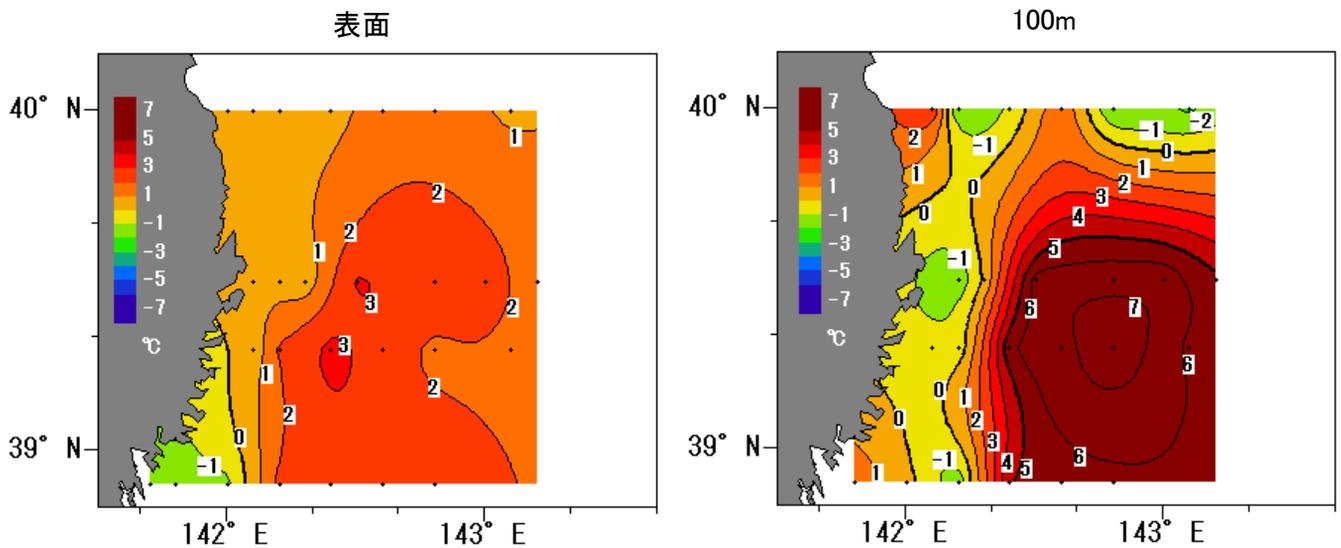


図3 水温の平年偏差

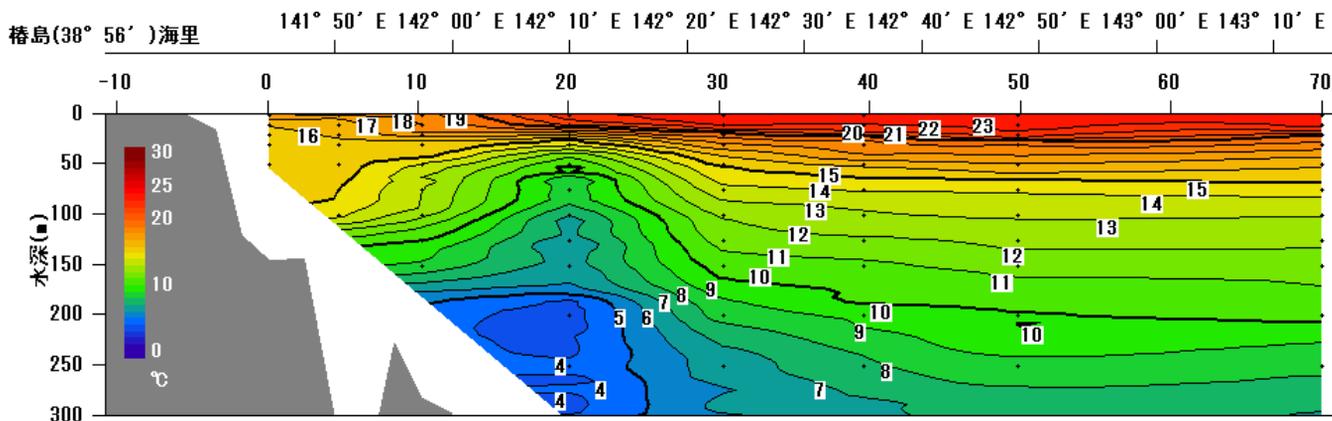
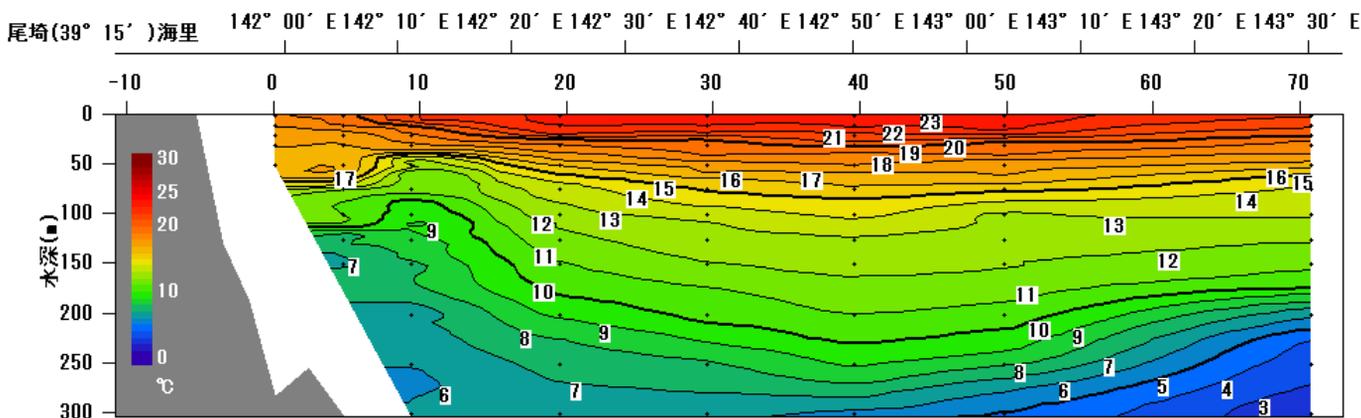
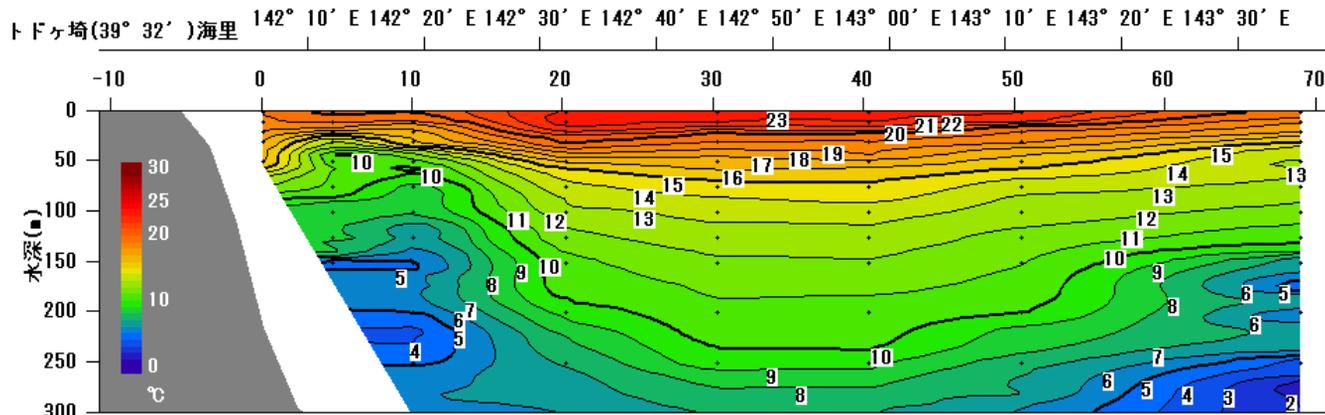
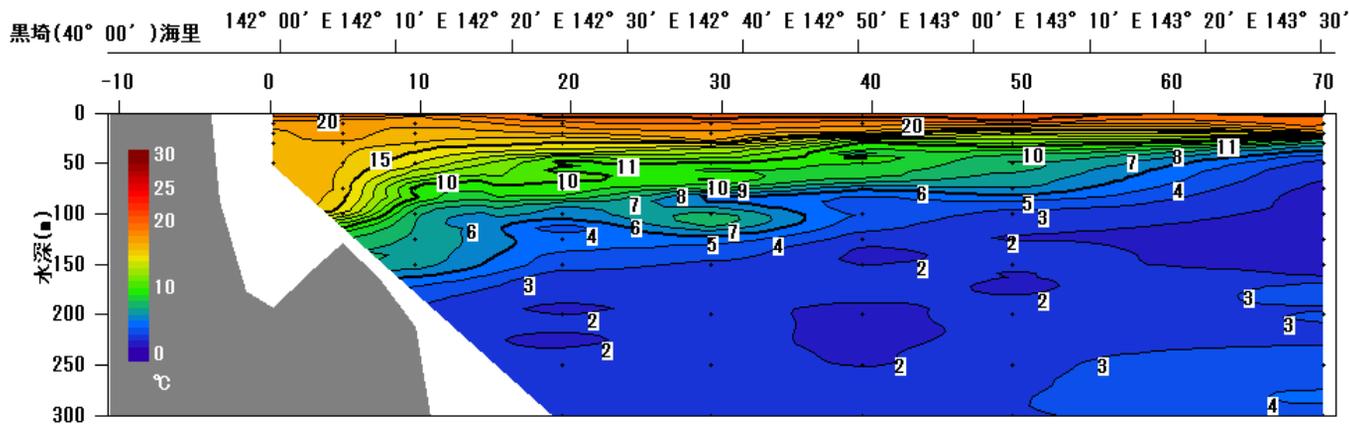


図4 水温の鉛直分布(令和元年7月29日~30日)

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	7月30日	DATE	7月30日	7月29日													
START_TIME	8:42	8:00	7:27	6:19	5:03	3:52	2:40	0:35	START_TIME	11:13	11:43	12:16	13:18	14:18	15:16	16:16	21:46
STOP_TIME	8:47	8:11	7:35	6:29	5:14	4:05	2:52	0:45	STOP_TIME	11:17	11:48	12:26	13:28	14:28	15:26	16:26	21:56
WATER_COLOF	5	4	4	4					WATER_COLOF	5	5	5	3	3	3	3	
TRANSP	11	12	14	17					TRANSP	11	11	12	24	20	27	24	
AIR_TEMP	22.9	23.4	22.8	23.3	23.2	23.7	23.8	23.0	AIR_TEMP	23.7	22.8	23.0	24.8	25.4	25.7	25.8	23.3
WEATHER	O	C	C	C	C	BC	BC	BC	WEATHER	O	O	O	O	O	C	BC	BC
CLOUD_A	10	9	9	9	9				CLOUD_A	10	10	10	10	10	9	7	
WIND_D	ESE	SW	S	SSW	SSW	SSW	SSW	WSW	WIND_D	S	SSW	SSW	SW	SW	WSW	WSW	SW
WIND_F	3.2	2.6	5.5	4.7	5.3	5.9	5.3	3.6	WIND_F	3.9	5.9	6.4	5.6	6.1	6.8	6.2	6.7
A_PRESS	1008.3	1008.3	1008.4	1008.3	1008.4	1008.3	1008.3	1008.9	A_PRESS	1008.7	1008.4	1008.4	1008.3	1007.9	1008.1	1008.1	1009.9
TEMP									TEMP								
0m	20.2	20.2	20.0	20.2	20.9	21.0	20.8	20.4	0m	19.6	20.2	20.1	23.1	23.4	23.3	23.0	19.6
10m	17.67	17.51	17.20	18.42	18.99	18.26	18.87	20.15	10m	18.88	19.15	19.37	23.48	23.23	23.16	22.45	18.19
20m	16.87	17.28	16.54	17.36	17.87	16.73	13.15	17.35	20m	17.96	16.56	16.86	22.21	20.29	20.39	18.95	17.54
30m	16.81	16.69	16.01	14.87	14.96	9.84	11.02	6.23	30m	17.05	13.00	15.88	20.19	18.97	18.94	18.27	15.33
50m	16.64	16.05	14.11	9.80	10.44	8.70	7.52	2.61	50m	16.15	10.66	10.65	16.27	16.41	16.74	15.55	12.80
75m		15.60	9.64	9.47	8.43	5.08	5.71	1.76	75m		10.73	8.80	13.75	14.71	14.93	13.34	12.66
100m		13.92	7.41	5.69	7.69	3.84	2.99	1.74	100m		8.32	8.03	12.70	13.29	13.49	12.47	11.62
150m			6.49	3.37	2.77	1.94	2.15	1.92	150m		4.78	4.90	10.81	11.70	11.98	11.06	6.59
200m				2.00	2.53	1.55	2.68	3.08	200m			4.80	9.32	10.78	10.66	10.03	5.24
300m				2.69	2.93	2.50	2.97	4.11	300m			5.74	5.96	7.05	7.00	5.99	2.10
SAL									SAL								
0m	33.668	33.814	33.842	33.658	33.423	33.717	33.117	33.112	0m	33.890	33.389	33.216	34.164	34.406	34.359	33.948	33.381
10m	33.781	34.012	34.043	33.755	33.615	33.692	32.479	33.041	10m	33.913	33.272	33.226	34.173	34.390	34.292	33.852	33.259
20m	33.947	34.086	34.052	33.724	33.710	33.646	32.703	33.041	20m	33.905	33.269	33.053	34.147	34.261	34.334	34.300	33.583
30m	33.980	33.889	33.955	34.012	33.061	32.663	33.217	32.820	30m	34.057	33.026	33.811	34.361	34.616	34.415	34.404	34.063
50m	34.008	34.061	34.065	33.414	33.242	33.376	34.017	33.001	50m	34.030	33.497	33.453	34.383	34.539	34.578	34.505	34.093
75m		34.064	33.615	33.899	33.404	33.324	33.445	33.082	75m		33.969	33.759	34.446	34.488	34.541	34.422	34.418
100m		33.907	33.538	33.461	33.720	33.393	33.379	33.163	100m		33.789	33.810	34.416	34.470	34.437	34.391	34.338
150m			33.480	33.365	33.240	33.303	33.291	33.325	150m		33.425	33.502	34.311	34.371	34.406	34.333	33.430
200m				33.427	33.435	33.251	33.500	33.536	200m			33.519	34.104	34.306	34.292	34.191	33.544
300m				33.557	33.671	33.521	33.664	33.869	300m			33.972	33.782	33.846	33.845	33.822	33.347

付表:2019年8月沿岸定線海洋観測結果

調査員:佐藤 俊昭

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	7月29日	7月30日	7月30日	7月30日	7月30日	7月30日	7月30日	7月29日	DATE	7月29日									
START_TIME	8:23	23:12	22:33	21:21	20:18	19:11	18:02	20:00	START_TIME	10:27	10:55	11:35	12:35	13:41	14:47	15:58	20:03		
STOP_TIME	8:26	23:19	22:44	21:34	20:30	19:23	18:13	20:10	STOP_TIME	10:29	11:00	11:43	12:46	13:52	14:59	16:10	18:07		
WATER_COLOF	5						2		WATER_COLOF	5	5	5	3	3	2	2	2		
TRANSP	15								TRANSP	12	12	13	20	28	26	29			
AIR_TEMP	27.6	22.5	24.0	25.2	25.1	25.0	25.5	25.3	AIR_TEMP	24.2	23.4	23.0	25.3	26.1	26.2	26.3	25.3		
WEATHER	BC	C	C	BC	BC	C	BC	C	WEATHER	BC									
CLOUD_A	5	9	9			9	7		CLOUD_A	4	5	4	4	3	6	3	3		
WIND_D	SSW	SSW	SSW	SW	SW	SW	SW	SW	WIND_D	S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	SW		
WIND_F	2.8	5.9	5.5	6	7	6.1	6	5.3	WIND_F	3.6	6	6.7	4.6	6.3	6.6	6.7	5.7		
A_PRESS	1011.7	1009.0	1009.2	1009.4	1009.5	1009.3	1009.0	1010.5	A_PRESS	1011.2	1011.1	1010.9	1010.3	1010.1	1010.1	1010.1	1010.5		
TEMP									TEMP										
	0m	18.9	19.5	21.9	23.2	23.2	23.1	23.4	22.5		0m	17.9	18.4	18.5	22.6	23.8	23.8	23.7	23.4
	10m	18.03	19.35	20.07	23.01	22.96	23.17	23.23	21.06		10m	16.04	16.69	18.04	21.11	23.05	22.77	23.63	23.48
	20m	17.41	17.50	18.98	21.79	21.52	21.69	21.97	20.45		20m	15.42	16.33	17.68	17.59	19.55	21.21	22.87	20.12
	30m	17.22	16.96	17.52	18.84	19.60	20.52	19.77	18.52		30m	15.26	15.59	15.85	14.20	17.90	18.68	19.06	18.56
	50m	16.44	16.85	13.58	16.31	17.08	17.89	17.10	16.70		50m	14.98	15.41	13.90	10.07	15.47	16.18	16.89	16.19
	75m		11.04	11.21	13.53	15.07	15.82	15.43	13.79		75m		15.03	13.09	8.50	13.68	14.12	14.26	14.43
	100m		11.01	9.16	12.73	13.45	14.23	12.76	13.05		100m		14.14	12.22	7.01	12.21	12.94	13.14	13.08
	150m		6.88	7.74	10.94	11.90	12.44	12.06	11.21		150m			8.70	6.62	10.44	10.80	11.32	11.30
	200m			6.39	9.21	10.21	10.99	10.52	6.46		200m				3.66	8.48	9.19	9.90	10.19
	300m			6.08	6.16	6.48	5.16	4.94	2.29		300m				4.38	5.71	6.53	7.71	6.88
SAL									SAL										
	0m	33.959	33.739	33.646	34.192	34.419	34.239	34.384	33.850		0m	33.618	33.850	33.208	33.266	33.998	34.364	34.513	34.401
	10m	33.796	33.717	33.335	34.395	34.188	34.221	34.397	33.881		10m	33.737	33.844	33.284	33.273	34.133	34.272	34.262	34.391
	20m	33.810	33.864	33.705	34.242	34.293	34.072	34.267	34.106		20m	33.830	33.890	34.080	33.364	34.314	34.129	34.467	34.135
	30m	33.853	33.940	33.670	34.301	34.351	34.395	34.346	34.320		30m	33.909	33.957	33.869	33.504	34.386	34.314	34.293	34.286
	50m	33.878	34.022	33.883	34.453	34.399	34.610	34.480	34.440		50m	33.936	33.983	33.966	33.642	34.500	34.428	34.434	34.467
	75m		33.168	33.912	34.463	34.513	34.553	34.443	34.417		75m		33.996	34.413	33.896	34.460	34.472	34.462	34.470
	100m		33.743	33.729	34.457	34.438	34.504	34.351	34.466		100m		33.987	34.373	33.712	34.326	34.487	34.425	34.379
	150m		33.622	33.833	34.293	34.378	34.411	34.421	34.297		150m			34.048	33.832	34.243	34.240	34.292	34.232
	200m			33.760	34.089	34.220	34.281	34.219	33.630		200m				33.531	34.001	34.100	34.172	34.230
	300m			33.917	33.807	33.824	33.607	33.595	33.325		300m				33.837	33.829	33.836	34.044	33.873

付表:2019年8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30日							
20m 流向	228	124	161	86	89	112	140	204
20m 流速	0.4	0.4	1.2	0.6	1.2	1.6	1.3	0.5
30m 流向	194	195	162	112	103	108	137	171
30m 流速	0.3	0.5	1.3	0.6	1.3	1.6	1.4	0.6
50m 流向	228	157	138	151	92	108	133	164
50m 流速	0.2	0.3	0.9	0.4	1.2	1.3	1.4	0.5
75m 流向		103	116	101	101	104	131	167
75m 流速		0.4	0.6	0.2	1.2	1.2	1.2	0.5
100m 流向		118	150	93	109	100	138	181
100m 流速		0.3	0.1	0.2	1.2	1.2	1.2	0.5
150m 流向			272	24	111	110	143	170
150m 流速			4.7	0.1	1.3	1.2	1.3	0.6
200m 流向				240	116	116	143	163
200m 流速				0.2	1.1	1.2	1.1	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	7月30日	7月29日						
20m 流向	180	155	47	51	52	63	116	357
20m 流速	2.2	1.0	0.7	2.1	1.2	1.3	1.0	0.6
30m 流向	174	156	73	53	57	65	98	356
30m 流速	3.0	0.8	0.4	2.1	1.0	1.1	1.0	0.6
50m 流向	173	184	113	44	47	62	87	340
50m 流速	0.8	0.5	0.5	2.1	0.7	1.2	1.0	0.5
75m 流向		181	110	51	40	74	125	329
75m 流速		0.5	0.4	2.0	0.5	1.1	1.0	0.6
100m 流向		173	103	62	46	32	112	307
100m 流速		0.5	0.4	1.8	0.4	0.9	0.9	0.5
150m 流向		174	73	58	165	18	86	280
150m 流速		0.3	0.3	1.7	0.2	0.9	1.0	0.6
200m 流向			60	55	178	339	94	296
200m 流速			0.3	1.6	0.1	0.9	1.1	0.7

尾埼

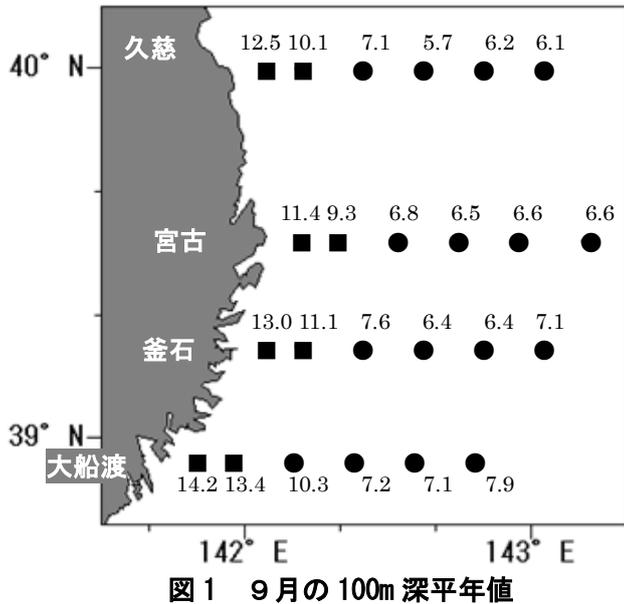
STN_NAME	OZ00	OZ05	OZ10	OZ20	OZ30	OZ40	OZ50	OZ70
LAT	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15	39-15
LONG	141-59	142-05	142-11	142-24	142-37	142-50	143-03	143-30
DATE	7月29日	7月30日	7月30日	7月30日	7月30日	7月30日	7月30日	7月29日
20m 流向	188	207	226	38	191	180	137	106
20m 流速	1.1	1.3	0.4	0.9	0.7	1.1	1.0	0.5
30m 流向	186	202	341	2	215	173	157	122
30m 流速	1.2	1.5	0.2	1.0	0.7	1.3	1.1	0.3
50m 流向	183	211	358	70	320	211	182	187
50m 流速	1.0	1.3	0.4	0.9	0.7	1.3	1.0	0.2
75m 流向		216	38	45	314	194	88	145
75m 流速		1.3	0.7	1.0	0.8	1.2	1.0	0.2
100m 流向		208	31	40	283	226	116	278
100m 流速		0.8	0.6	1.0	0.7	1.2	1.0	0.2
150m 流向		195	31	34	47	201	65	203
150m 流速		0.6	0.6	1.0	0.7	1.2	1.1	0.4
200m 流向			34	83	257	189	48	200
200m 流速			0.5	0.9	0.6	1.2	1.2	0.5

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29日							
20m 流向	344	224	208	313	327	333	331	76
20m 流速	0.3	0.9	1.7	0.5	1.3	1.5	1.1	0.4
30m 流向	16	225	211	319	326	341	317	64
30m 流速	0.2	0.6	1.6	0.6	1.3	1.6	1.1	0.3
50m 流向	44	190	214	308	332	333	318	75
50m 流速	0.5	0.8	1.1	0.5	1.2	1.4	0.9	0.2
75m 流向		145	202	270	323	318	307	72
75m 流速		0.9	1.1	0.7	1.3	1.4	1.3	0.5
100m 流向		157	211	249	316	316	338	84
100m 流速		0.7	0.1	1.3	1.3	1.3	0.8	0.1
150m 流向			227	308	323	324	309	204
150m 流速			0.2	0.4	0.9	1.1	1.3	0.3
200m 流向				279	326	314	313	260
200m 流速				0.3	0.9	1.2	1.0	0.4

## 統計的手法を用いた翌月の水温予測

9月は、100m深は県中部から県南部の沖合域でやや高め、10m深は平年並みと予測。



### 1 予測時期

- 9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9～14℃台、沖合5～10℃台（図1）で、沿岸域は平年並み、沖合は県中部から県南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、20℃台であり、全定点で平年並みと予測（表1）。

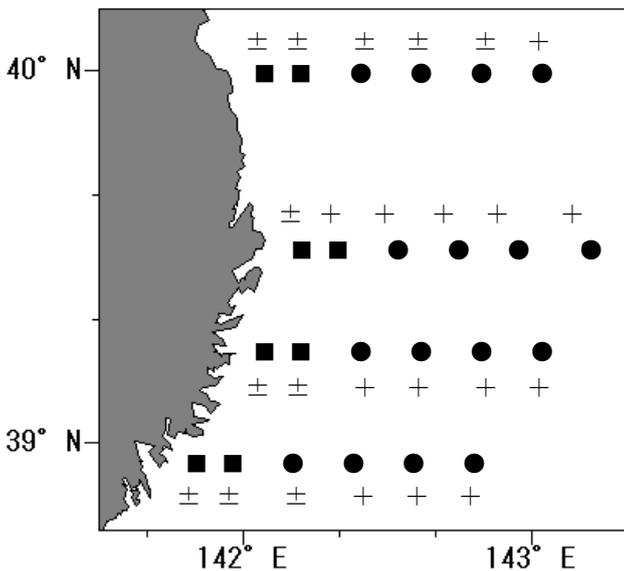


図2の記号の凡例

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 ■	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℃～

図2 9月の100m深予測結果

表1 9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	20.1	20.0	20.1	20.4
平年値	20.4	20.1	20.3	20.5
平年値との差	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1

※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。