10月沿岸定線海洋観測結果

令和５年10月４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

70海里以内の表面水温は広く20℃以上となっており、平年より２～４℃程度高い。

１．水温分布（図１、図２、付表）

1)　10 海里以内の表面水温は 22～23℃台。前年は 18～21℃台であった。100m深水温は14～15℃台。前年は10～13℃台であった。

2)　５℃以下の水温帯は、表面、100m深ともに分布がなかった。

3)　20℃以上の水温帯は、表面では観測海域の全域に分布していた。100m深には分布がなかった。なお、９月観測でみられたような、表面水温25℃以上の水温帯はなかった。

２．平年偏差（図３）

1)　10海里以内の表面水温は３～４℃程度高めであった。100m深水温は２～３℃程度高めであった。

2)　10海里以遠の表面水温は、２～４℃程度高めであった。

100m深水温は、黒埼定線の20～50海里で２～６℃程度、トドヶ埼定線の10～40海里で１～６℃程度、尾埼定線の10～40海里で１～４℃程度、椿島定線の10～20海里で１～２℃程度高めであった。一方、トドヶ埼定線及び尾埼定線の50海里、椿島定線の30～40海里では、１～２℃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12～23℃台、トドヶ埼定線で４～23℃台、尾埼定線で４～23℃台、椿島定線で12～23℃台であった。

2)　５℃以下の水温帯は、黒埼定線では20～40海里の300m以深、50～70海里の150m以深に分布していた。トドヶ埼定線では10～20海里の300m以深、30～70海里の200m以深に分布していた。尾埼定線では10～20海里の300m以深、30～50海里の150m以深に分布していた。椿島定線では20～40海里の200m以深に分布していた。

3)　20℃以上の水温帯は、全ての定線の0～70海里の50m以浅に分布していた。

４．統計的手法を用いた翌月の水温予測（添付資料）

11月上旬の100m深水温は黒埼及びトドヶ埼定線で「やや高い」、各０海里定点における10m深水温はトドヶ埼及び尾埼並びに椿島で「高い」と予測された。

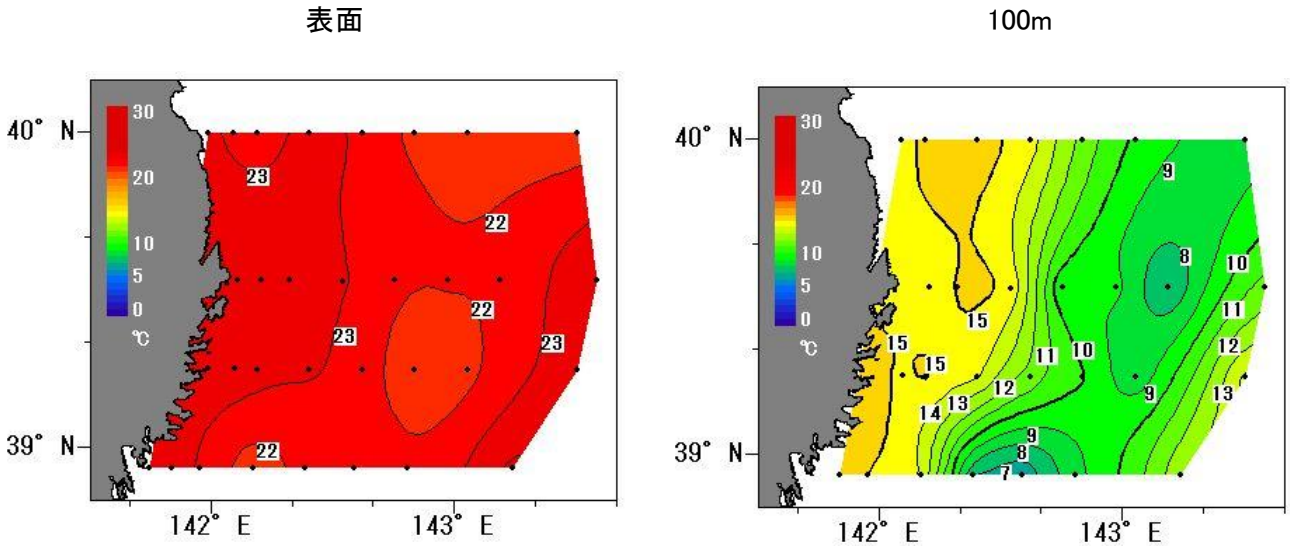

図1　水温の分布（令和5年9月25日～9月27日）

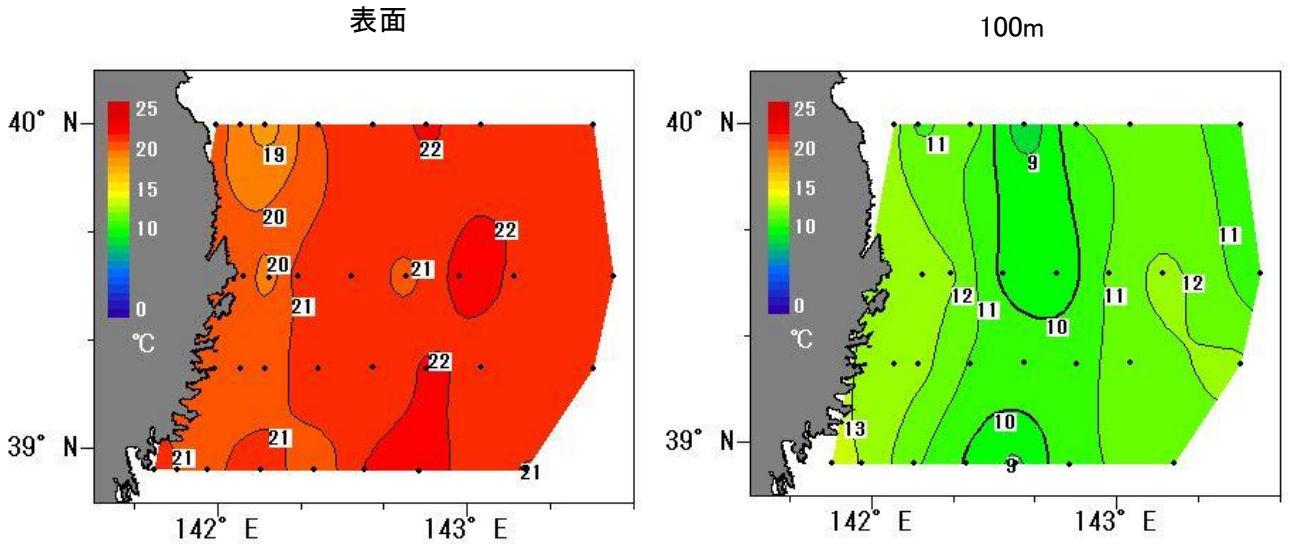

図2　水温の分布（令和4年9月27日～9月30日）

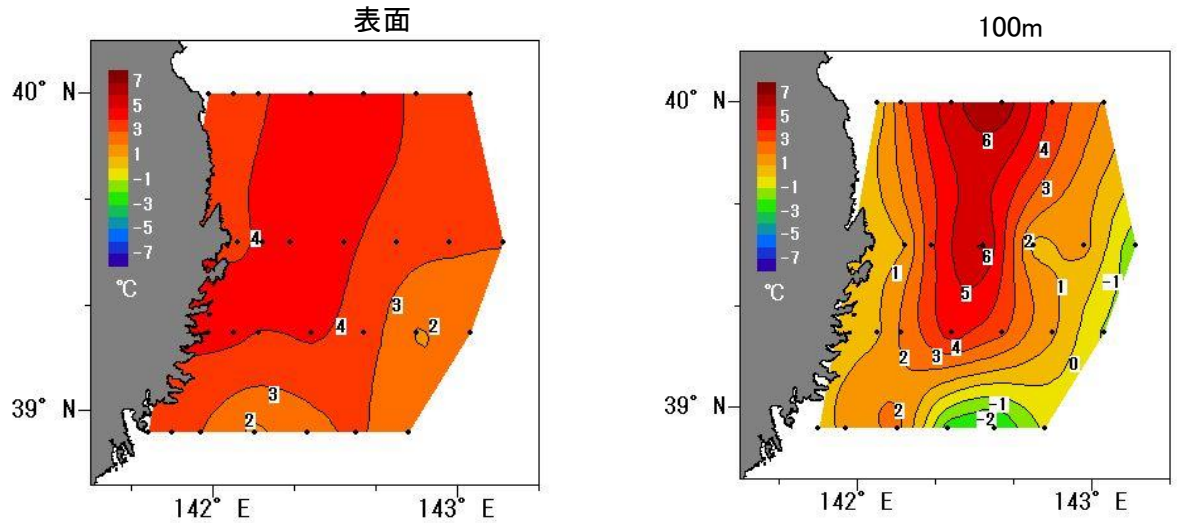

図3　水温の平年偏差　<u>※50海里内</u>

※　5海里より沿岸は水深が100m未満。Kriging法により外挿して表示。

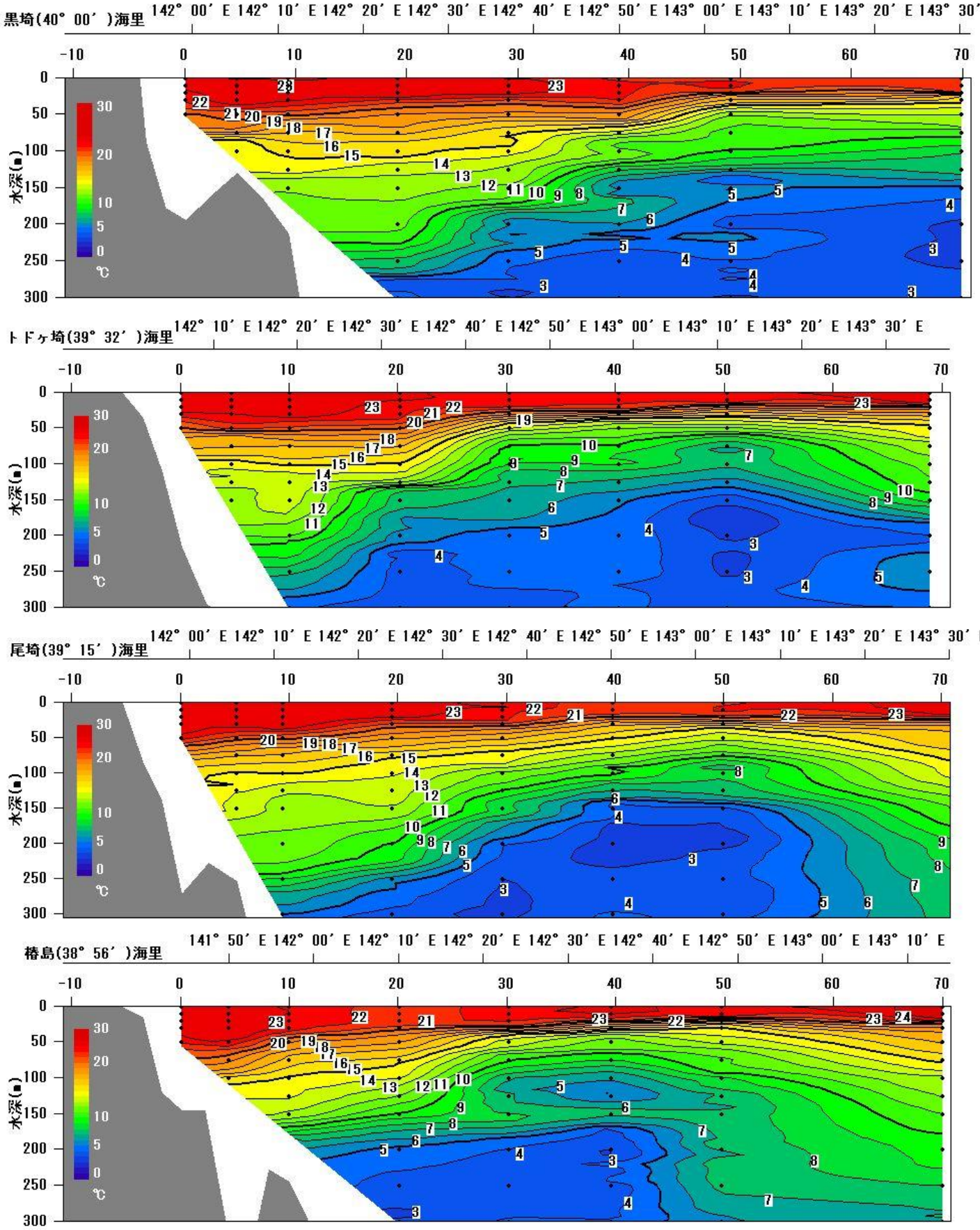

図4　水温の鉛直分布（令和5年9月25日～9月27日）

2023年10月沿岸定線海洋観測結果　調査船:岩手丸　調査員:中村、村上

5℃以下　20℃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	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	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日
START_TIME	10:54	10:22	9:46	8:38	7:30	6:30	5:17	3:21
STOP_TIME	10:57	10:27	9:52	8:48	7:40	6:40	5:27	3:31
WATER_COLOF	5	5	5	5	5	5		
TRANSP	17	14	11	17	18	13		
AIR_TEMP	23.0	23.1	23.3	23.6	23.2	22.9	22.9	23.1
WEATHER	O	R	O	O	O	O	C	BC
CLOUD_A	10	10	10	10	10	10		
WIND_D	S	SSE	S	S	SSE	SSE	S	S
WIND_F	3	4	4	4	4	3	3	3
A_PRESS	1015.8	1016.0	1016.3	1017.1	1017.7	1017.7	1018.1	1018.7
TEMP								
0m	23.1	22.9	22.7	23.2	22.9	21.7	21.7	21.5
10m	23.41	23.50	23.35	23.74	23.66	22.17	22.12	21.94
20m	22.76	23.51	23.38	23.74	23.65	22.17	19.92	19.86
30m	22.40	23.64	23.17	21.50	20.82	22.09	16.94	15.98
50m	19.87	20.47	20.19	18.85	18.67	18.67	12.09	12.99
75m		17.80	16.78	16.87	15.13	13.33	10.52	10.01
100m		14.53	15.27	15.44	14.44	11.60	9.81	8.47
150m			12.01	12.44	11.41	5.78	5.00	4.73
200m				11.38	5.74	5.85	3.70	2.87
300m				4.23	3.02	3.80	2.82	4.18
SAL								
0m	33.587	33.480	33.413	33.778	33.763	33.754	33.109	32.969
10m	33.618	33.481	33.421	33.778	33.763	33.749	33.116	32.969
20m	33.637	33.482	33.478	33.778	33.762	33.749	33.490	32.967
30m	33.708	33.661	33.655	33.755	33.699	33.731	33.738	34.016
50m	33.883	33.687	33.869	33.852	34.023	34.003	33.565	34.023
75m		33.968	33.957	33.927	33.911	33.596	33.744	33.708
100m		34.150	34.082	34.142	34.106	34.066	33.969	33.793
150m			34.064	33.994	33.978	33.459	33.500	33.538
200m				34.002	33.529	33.714	33.462	33.396
300m				33.560	33.472	33.672	33.602	33.753

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	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日
START_TIME	13:52	14:25	15:01	16:08	17:14	18:18	19:22	0:50
STOP_TIME	13:56	14:32	15:11	16:18	17:24	18:28	19:32	1:00
WATER_COLOF	4	4	4	4				
TRANSP	13	17	12	14				
AIR_TEMP	24.3	24.4	24.2	24.2	23.3	23.5	23.8	23.4
WEATHER	BC	BC	BC	BC	BC	BC	C	BC
CLOUD_A	8	8	8	8				
WIND_D	S	S	S	S	S	S	SSE	SE
WIND_F	4	3	4	4	3	2	2	3
A_PRESS	1014.2	1013.8	1013.7	1013.8	1014.3	1014.3	1014.9	1019.6
TEMP								
0m	23.4	23.4	23.4	23.1	22.2	22.1	22.2	24.1
10m	23.68	23.92	23.97	23.29	22.45	22.50	22.63	24.72
20m	23.31	23.91	23.97	22.24	22.12	21.30	18.54	20.15
30m	22.75	22.84	23.91	22.18	19.18	17.65	16.36	17.56
50m	19.86	21.02	20.71	19.98	13.85	12.05	11.72	14.15
75m		17.29	16.91	17.04	9.83	10.06	7.46	12.54
100m		14.20	15.10	14.80	8.96	9.32	7.03	11.44
150m		12.74	13.38	7.50	6.61	5.13	3.31	9.20
200m			11.27	5.36	4.35	4.58	2.83	3.93
300m			4.10	2.79	3.80	4.07	3.71	3.75
SAL								
0m	33.686	33.815	33.836	33.768	33.312	33.330	33.525	34.021
10m	33.724	33.812	33.835	33.756	33.401	33.328	33.526	34.023
20m	33.728	33.813	33.835	33.739	33.416	33.410	33.658	33.993
30m	33.773	33.887	33.831	33.751	33.532	33.426	33.718	34.427
50m	33.848	33.864	33.773	33.874	33.597	33.506	33.881	34.268
75m		33.742	33.724	34.052	33.477	33.658	33.538	34.311
100m		33.864	33.885	34.100	33.738	33.985	33.784	34.296
150m		34.109	34.153	33.485	33.826	33.731	33.435	34.159
200m			34.011	33.596	33.712	33.775	33.500	33.484
300m			33.527	33.534	33.838	33.898	33.779	33.659

2023年10月沿岸定線海洋観測結果

調査員：中村、村上

5℃以下　20℃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	9月25日	9月27日	9月27日	9月27日	9月26日	9月26日	9月26日	9月25日
START_TIME	10:38	2:13	1:39	0:37	23:29	22:22	21:14	23:12
STOP_TIME	10:41	2:20	1:49	0:47	23:39	22:32	21:24	23:22
WATER_COLOF	4							
TRANSP	17							
AIR_TEMP	23.0	23.9	23.8	24.0	23.7	23.1	23.7	23.5
WEATHER	BC	O	O	C	C	C	C	BC
CLOUD_A	7							
WIND_D	N	NNE	N	SSW	SW	S	S	SE
WIND_F	2	3	1	2	3	2	3	3
A_PRESS	1022.4	1012.6	1012.8	1013.1	1013.6	1014.0	1014.5	1020.0
TEMP								
0m	23.6	23.5	23.3	23.1	22.6	21.1	21.7	23.4
10m	23.87	23.93	23.81	23.73	22.19	21.52	22.08	23.92
20m	23.82	23.93	23.82	23.72	22.14	20.19	20.65	22.55
30m	23.51	23.87	23.82	20.95	20.61	17.35	16.50	18.37
50m	22.29	20.62	20.37	18.25	17.23	15.00	13.39	17.03
75m		17.07	16.88	15.21	14.41	12.20	9.92	15.35
100m		14.86	15.08	14.14	11.60	10.10	8.35	14.29
150m		13.88	12.53	12.82	8.40	3.98	3.65	11.01
200m			11.77	9.89	4.00	2.69	2.66	8.65
300m			4.90	3.40	2.82	4.33	3.58	7.37
SAL								
0m	33.729	33.809	33.791	33.792	33.765	33.299	33.485	33.774
10m	33.728	33.805	33.817	33.793	33.750	33.301	33.513	33.775
20m	33.730	33.805	33.816	33.793	33.763	33.308	33.628	34.021
30m	33.705	33.799	33.817	33.924	33.907	33.911	33.528	34.280
50m	33.754	33.865	33.861	33.983	34.064	33.989	33.698	34.548
75m		33.751	33.821	33.825	34.130	33.926	33.776	34.510
100m		33.836	33.832	34.139	34.038	33.851	33.826	34.482
150m		34.024	33.964	34.097	33.907	33.446	33.370	34.311
200m			33.984	34.007	33.458	33.378	33.397	34.130
300m			33.584	33.466	33.517	33.807	33.672	34.241

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25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日
START_TIME	12:40	13:21	14:02	15:09	16:25	17:31	18:41	21:00
STOP_TIME	12:44	13:27	14:08	15:20	16:35	17:41	18:51	21:10
WATER_COLOF	4	4	4	4	4			
TRANSP	16	17	17	12	20			
AIR_TEMP	24.0	23.3	23.6	23.9	23.7	23.5	23.4	23.4
WEATHER	BC	BC	BC	O	C	BC	BC	BC
CLOUD_A	8	8	8	9	9			
WIND_D	ENE	NE	SE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE
WIND_F	2	3	2	3	3	4	3	4
A_PRESS	1021.3	1020.9	1021.1	1021.1	1021.0	1019.5	1020.0	1020.3
TEMP								
0m	23.3	23.7	22.8	21.4	22.3	23.0	22.2	24.2
10m	23.45	23.95	22.95	21.59	22.73	23.26	22.75	24.77
20m	23.43	23.93	22.79	21.63	22.08	20.53	18.19	22.20
30m	23.30	23.89	22.70	20.42	19.62	16.23	14.94	18.74
50m	22.24	22.30	19.15	18.11	13.79	11.53	13.24	17.03
75m		19.25	16.71	15.22	9.95	8.99	10.65	15.19
100m		15.71	14.95	13.93	6.93	6.17	8.66	12.79
150m			12.88	9.89	8.24	7.28	7.69	10.89
200m				4.58	3.94	2.88	7.20	9.32
300m				3.34	4.10	4.36	5.78	6.58
SAL								
0m	33.576	33.781	33.716	33.241	33.676	33.454	33.135	34.007
10m	33.578	33.779	33.717	33.567	33.678	33.490	33.461	34.007
20m	33.585	33.779	33.720	33.737	33.686	33.416	35.719	34.235
30m	33.597	33.778	33.717	33.742	33.615	33.672	34.208	34.521
50m	33.674	33.737	33.951	33.982	33.824	33.823	34.089	34.592
75m		33.863	34.003	34.034	33.660	33.694	33.954	34.521
100m		33.999	33.996	34.203	33.550	33.457	33.760	34.234
150m			34.129	33.925	34.141	33.994	33.966	34.237
200m				33.497	33.560	33.468	33.995	34.208
300m				33.609	33.786	33.879	34.038	34.090

2023年10月沿岸定線海洋観測結果

流向（°）、流速（ノット／時）

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		9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日
20m	流向	110	59	47	321	243	215	218	259
	流速	0.3	0.6	0.6	0.7	1.4	1.7	0.5	0.4
30m	流向	96	67	30	302	245	212	193	259
	流速	0.2	0.7	0.6	0.7	1.9	1.6	0.8	0.4
50m	流向	147	108		304	245	217	192	259
	流速	0.4	0.6		1.0	1.0	1.5	0.3	0.4
75m	流向		124	27	318	249	224	229	264
	流速		0.5	0.9	0.9	1.2	1.3	0.3	0.4
100m	流向		31	29	307	249	225	255	252
	流速		0.5	1.0	0.7	1.1	0.9	0.5	0.5
150m	流向			18	305	244	236	273	226
	流速			1.2	1.0	0.6	0.8	0.4	0.4
200m	流向				303	248	236	269	211
	流速				0.8	0.9	0.4	0.3	0.4

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		9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日	9月26日
20m	流向	15	10	213	174	156	47	96	51
	流速	1.7	0.7	0.5	1.8	1.0	0.7	0.4	1.0
30m	流向	23	6	189	169	160	40	72	56
	流速	1.5	0.9	0.6	1.8	0.7	0.9	0.4	1.1
50m	流向	14	32	146	172	161	31	82	48
	流速	1.5	0.7	0.5	1.8	1.1	0.4	0.4	0.9
75m	流向		31	189	169	162	15	50	28
	流速		0.6	0.5	1.7	1.1	0.4	0.4	0.9
100m	流向		30	120	162	164	59	2	
	流速		0.6	0.4	1.7	1.1	0.9	0.4	
150m	流向		23	209	158			352	21
	流速		0.7	0.2	1.4			0.4	0.8
200m	流向			136	146	135	50		31
	流速			0.4	1.2	0.7	0.5		0.9

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25日	9月27日	9月27日	9月27日	9月26日	9月26日	9月26日	9月25日
20m	流向	350	318	212	225	66	122	74	35
	流速	0.6	0.4	1.0	2.0	0.7	0.9	0.4	1.1
30m	流向	360	199	196	231	57	115	137	52
	流速	0.8	0.2	0.9	2.1	0.6	0.7	0.3	1.1
50m	流向	42	299	180	225	53	131	135	48
	流速	0.5	0.3	1.0	1.9	0.7	0.6	0.3	0.7
75m	流向		67	200	232	57	98	163	77
	流速		0.3	0.9	2.1	0.6	0.6	0.3	0.5
100m	流向		7	190	239	41	105	26	36
	流速		0.4	0.9	1.8	0.6	0.9	0.2	0.3
150m	流向		17	152	240	41	118	104	45
	流速		0.3	1.0	1.7	1.3	0.8	0.3	0.5
200m	流向			139	233	33	101	90	53
	流速			1.1	1.3	1.3	0.5	0.3	0.6

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25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日
20m	流向	178	316	203	207	140	241	287	7
	流速	0.3	0.3	0.6	1.7	0.9	0.3	0.4	1.3
30m	流向	253	340	180	221	161	219	268	27
	流速	0.2	0.1	0.4	1.7	0.8	0.3	0.4	1.2
50m	流向	236	88	214	216	167	198	260	357
	流速	0.3	0.1	0.4	1.7	0.6	0.4	0.6	1.1
75m	流向		48	228	184	139	242	271	339
	流速		0.2	1.1	1.7	0.7	0.6	0.5	1.1
100m	流向		337	251	212	125	215	250	238
	流速		0.3	0.5	1.7	0.4	0.6	0.4	1.2
150m	流向			244	228	131	240	267	274
	流速			0.4	1.3	0.7	0.3	0.4	1.2
200m	流向				232	124	239	250	301
	流速				1.1	0.7	0.3	0.6	1.2

統計的手法を用いた 11 月の水温予測

100m 深水温は黒埼及びトドヶ埼定線で「やや高い」、各０海里定点における 10m 深水温はトドヶ埼及び尾埼並びに椿島で「高い」と予測された。

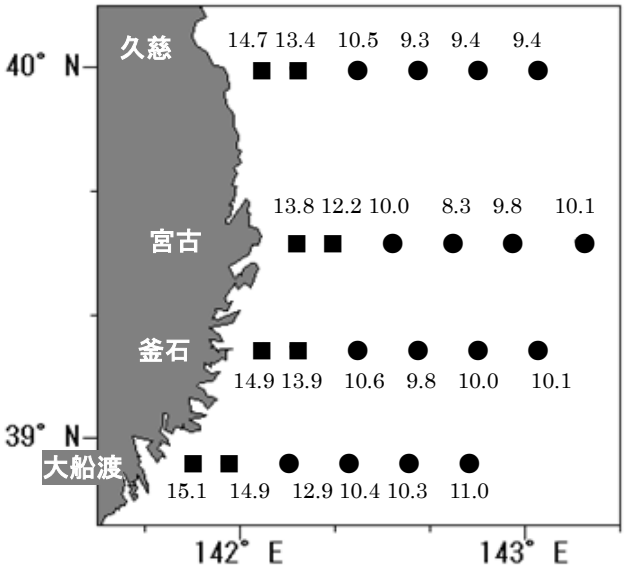

図１　11 月の 100m 深平年値

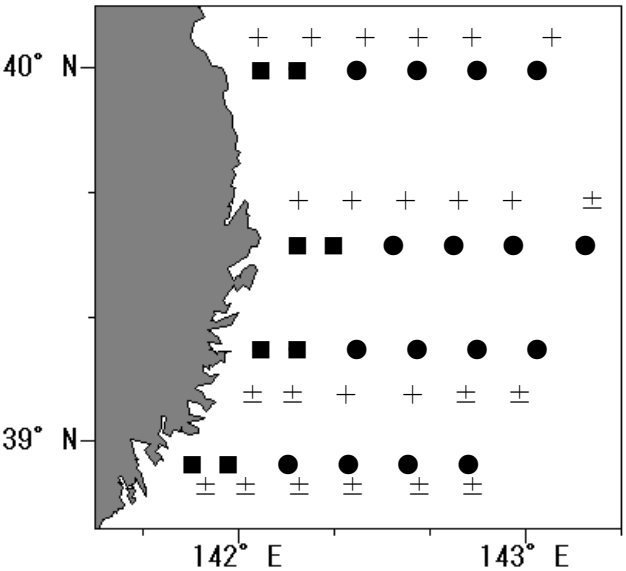

図２　11 月の 100m 深予測結果

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８～12℃台（図１）で、黒埼及びトドヶ埼定線で「やや高い」、尾埼及び椿島定線で概ね「平年並」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、黒埼で「やや高い」、トドヶ埼及び尾埼並びに椿島で「高い」と予測された（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　11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	18.1	18.8	18.9	19.1
平年値	16.6	16.8	16.6	16.8
平年値との差	1.5	2.0	2.3	2.3

※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。