

陸奥湾海況予報確立調査

Ⅱ 茂浦沿岸定置観測

松原 久・田村 真通

この観測は、陸奥湾海況予報確立調査の一環として、当センター地先（平内町茂浦）の気象海象を把握するために実施しているものである。

ここでは、観測24年目にあたる平成4年（1992年1月～12月）の観測結果を報告する。

観測方法

(1) 観測日時 毎日午前9時（ただし、日曜等の休日を除く）

(2) 観測項目 気象；天気、気温、気圧、風

海象；水温（表面）、比重（表面）

（気温は棒状温度計、気圧はアネロイド型気圧計により測定し、天気と風は目視観測によった。また、水温と比重は防波堤先端で表面航走採水器を用いて採水し、それぞれ棒状温度計、赤沼式比重計により測定した。）

観測結果

(1) 観測結果表

観測結果のうち水温、気温、比重（標準比重 σ_{15} に換算）の結果を、章末の結果表にそれぞれ示した。

(2) 観測結果の概要

1992年の気温と水温の月別および年間の最高、最低、平均値を表1に、水温・気温の半月別平均値の推移を図1に、その平年差（平年値は1968年から1991年の過去観測平均）の推移を図2に示した。

1992年の気温の最低値は1月24日に昨年より2.7℃低い-5.6℃が観測された。最高値は9月6日に昨年より2.2℃低い26.8℃が観測された。また年間の平均気温は11.2℃となり、平年値の11.0℃に比べると0.2℃高い結果になった。時間の経過に沿って気温の変化を見ると、高温傾向低温傾向ともに長続きせず、交互に高め低めを繰り返し、1年を通してみると結果的にほぼ平年並であった。

1992年の水温の最低値は3月5日および3月24日に昨年より0.4℃高い3.4℃が観測された。最高値は9月2日に昨年より0.7℃高い24.4℃が観測された。また年間の平均水温は昨年より0.2℃高い13.2℃となり、平年値の12.8℃に比べると0.4℃高い結果になった。時間の経過に沿って水温の変化を見ると、4月中旬までは概ね平年並からやや高めに推移したが、その後水温はほぼ2ヶ月周期でやや高め、やや低めを繰り返した。10月中旬から水温は平年並からやや高めに推移した。1年間を通してみるとほぼ平年並の水温であった。

表1 1992年の茂浦地先の気温と水温

月	気 温 (℃)			水 温 (℃)		
	最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均
1	4.6	-5.6	0.9	8.1	5.0	6.5
2	5.8	-3.7	1.3	6.5	3.4	5.1
3	8.6	-1.1	3.5	7.3	3.9	5.9
4	12.9	2.8	8.0	10.6	6.6	8.3
5	18.8	8.8	13.6	15.3	9.8	12.6
6	21.2	12.0	16.5	19.5	11.4	15.6
7	26.8	18.9	22.1	23.2	18.5	20.6
8	25.4	19.4	22.3	24.3	20.5	22.4
9	25.6	13.8	19.8	24.4	19.2	21.5
10	17.8	12.2	14.2	19.6	15.5	17.7
11	16.8	-2.6	8.4	15.3	10.3	13.3
12	10.9	-4.0	3.6	11.2	7.0	9.3
年 間	26.8	-5.6	11.2	24.4	3.4	13.2
(出現日)	(7.29)	(1.24)		(9.2)	(3.5, 3.24)	

年間の最高値最低値の欄の () 内は、その出現日について9月6日を9.6のように示す。

付表 茂浦沿岸定置観測結果表 (1992年)

(1) 水 温

日\月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1		3.5		7.8	9.9	14.1	18.5		24.3	19.2		10.4
2			6.0	8.6	9.8	15.4	19.4		24.4	19.6	14.6	11.0
3		5.6	4.9	9.5		16.6	19.5	21.6	24.1			10.1
4	6.9	5.8	5.1	8.1		15.1	20.1	20.6	23.5		14.5	10.3
5		3.4	3.9			16.4		20.5		18.8	14.5	
6	6.7	5.9	5.2	8.9	10.0	16.0	20.3	21.6		17.9	14.3	
7	5.5	6.4	6.6	8.1	10.4		19.7	22.4	21.4	18.6		9.7
8	8.1			7.4	10.7	11.4	20.3		21.5	18.7		10.4
9	6.5		5.1	8.3		12.8	20.8		21.9	18.2	15.3	10.6
10	7.5	4.0	6.1	8.3		14.3	21.1	21.9	21.5		15.1	10.7
11			6.2		11.7	15.4		21.7	21.3		14.2	11.2
12		4.1	5.3		11.8	16.8		21.6		17.8	13.5	
13	7.0	5.5	6.1	6.6	11.2		18.9	21.2		18.2	13.2	
14	6.7	6.0		7.3	11.7		19.2	22.4	21.5	18.5		9.9
15		6.5		7.4	12.7	16.2	19.1			18.6		9.2
16	6.2		7.3	7.2	13.1	17.5	19.1		21.7	18.4	13.6	8.2
17	5.9	5.7	6.3	7.8		16.6	21.1	22.0	21.6		12.6	8.6
18	7.0	5.2	5.7	7.6	13.8	15.2	19.0	22.5	20.8		12.6	8.2
19		5.4	5.3		13.5	13.8		22.8		17.5	12.0	
20	7.4	4.8		8.2	14.5	13.7	20.4	22.8		17.1	13.6	
21	6.5	4.4	5.8	8.7	14.2		21.3	22.1	19.8	17.2		7.7
22	6.7			8.4	13.4		21.3		20.6	17.4		8.5
23	6.5		5.6	8.6		15.9	21.6			17.5		
24	6.3	3.4	5.5	8.8		15.7	21.4	23.2	20.8		12.5	7.0
25		4.6	6.3		12.4	14.6		24.3	20.6		12.9	7.1
26		5.7	6.5		13.1	16.5		23.5		16.8	12.8	
27	5.0	4.7	6.9	9.5	14.6		21.8	23.5		16.3	11.2	
28	5.7	5.1		9.7	15.3		22.0	24.1	19.5	16.1		7.0
29	6.3	5.7			15.1	19.1	22.6		19.2	15.5		
30	6.5		7.0	10.6	15.3	19.5	23.2		19.4	16.2	10.3	
31	5.6		6.9				22.8	23.5				
P1	6.9	4.6	5.0	8.5	9.9	15.5	19.4	20.9	24.1	19.2	14.5	10.5
P2	6.9	5.4	5.8	8.2	10.4	13.6	20.4	22.0	21.6	18.4	14.9	10.4
P3	6.9	5.5	5.9	7.1	11.8	16.1	19.1	21.7	21.4	18.3	13.6	10.1
P4	6.6	5.3	6.2	7.7	13.7	15.4	19.9	22.5	21.4	17.7	12.9	8.3
P5	6.5	4.1	5.8	8.6	13.3	15.2	21.4	23.2	20.5	17.4	12.7	7.6
P6	5.8	5.3	6.8	9.9	14.7	18.4	22.5	23.7	19.4	16.2	11.4	7.0
D1	6.9	4.9	5.4	8.3	10.2	14.7	20.0	21.4	22.8	18.7	14.7	10.4
D2	6.7	5.4	6.0	7.4	12.7	15.7	19.5	22.1	21.4	18.0	13.2	9.2
D3	6.1	4.8	6.3	9.2	14.2	16.6	22.0	23.5	20.0	16.6	11.9	7.5
M	6.5	5.1	5.9	8.3	12.6	15.6	20.6	22.4	21.5	17.7	13.3	9.3

(単位℃、P；半旬別、D；旬別；M；月別の平均値を示す。)

(2) 気 温

日\月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1		-0.6		6.5	9.5	14.2	18.9		25.6	17.8		6.4
2			0.0	8.8	12.0	18.2	22.5		24.8	16.6	6.4	3.4
3		4.2	0.7	11.4		18.6	21.8	19.4	23.8			3.4
4	1.0	0.7	0.8	9.2		15.6	22.4	20.1	22.2		9.8	2.8
5		-0.8	1.7			16.1		19.6		13.0	11.4	
6	1.5	0.8	-1.1	7.8	8.8	15.2	22.1	23.2		13.4	10.4	
7	0.3	2.6	1.5	2.8	9.2		20.3	23.0	19.0	13.8		4.9
8	4.6			7.1	13.6	12.0	20.0		21.2	15.4		10.9
9	1.0		2.3	12.2		13.0	21.2		21.0	14.0	9.6	8.4
10	1.3	1.2	5.1	10.4		15.5	21.0	22.0	19.4		11.6	7.9
11			4.8		12.6	16.0		21.2	17.0		9.2	6.8
12		2.5	3.7		12.4	18.1		21.5		15.0	11.7	
13	4.0	2.4	5.3	2.9	12.0		20.6	21.2		15.8	10.4	
14	0.0	0.8		4.0	14.9		19.9	23.5	20.2	16.0		1.4
15		5.0		5.1	14.8	16.4	19.6			14.4		-0.2
16	4.4		4.0	5.2	14.2	17.4	19.4		21.0	13.8	8.4	1.3
17	2.3	-2.2	0.4	7.0		17.8	19.8	21.4	20.3		7.5	1.4
18	2.6	1.2	2.3	8.6	14.4	16.8	21.4	22.0	18.4		7.8	0.6
19		-3.7	0.9		15.6	14.0		22.3		12.2	5.9	
20	0.8	0.0		5.4	18.8	15.2	21.9	23.2		13.6	16.8	
21	2.2	-1.5	2.8	10.8	15.8		24.9	20.4	16.8	12.4		3.9
22	3.8			9.3	14.4	15.3	23.3		16.1	12.6		8.5
23	-1.3		4.4	7.2		17.7	25.4			13.6		
24	-5.6	0.4	5.2	10.0		15.7	21.2	23.9	21.3		6.9	-4.0
25		1.7	5.9		12.3	15.2		25.4	20.2		9.2	-1.5
26		1.4	5.8		12.6	18.4		23.2		13.2	2.8	
27	-0.2	1.8	8.6	12.9	14.8		25.0	22.8		13.6	-2.6	
28	-0.4	4.6		10.9	14.2		24.4	25.0	13.8	14.6		2.4
29	0.0	5.8			14.2	21.2	26.8		15.2	13.6		
30	-1.6		6.6	9.6	17.2	21.2	25.6		19.6	14.4	6.2	
31	-1.2		8.0				23.9	24.4				
P 1	1.0	0.9	0.8	9.0	10.8	16.5	21.4	19.7	24.1	15.8	9.2	4.0
P 2	1.7	1.5	2.0	8.1	10.5	13.9	20.9	22.7	20.2	14.2	10.5	8.0
P 3	2.0	2.7	4.6	4.0	13.3	16.8	20.0	21.9	18.6	15.3	10.4	2.7
P 4	2.5	-1.2	1.9	6.6	15.8	16.2	20.6	22.2	19.9	13.2	9.3	1.1
P 5	-0.2	0.2	4.6	9.3	14.2	16.0	23.7	23.2	18.6	12.9	8.1	1.7
P 6	-0.7	3.4	7.3	11.1	14.6	20.3	25.1	23.9	16.2	13.9	2.1	2.4
D 1	1.6	1.2	1.4	8.5	10.6	15.4	21.1	21.2	22.1	14.9	9.9	6.0
D 2	2.4	0.8	3.1	5.5	14.4	16.5	20.4	22.0	19.4	14.4	9.7	1.9
D 3	-0.5	2.0	5.9	10.1	14.4	17.8	24.5	23.6	17.6	13.5	4.5	1.9
M	0.9	1.3	3.5	8.0	13.6	16.5	22.1	22.3	19.8	14.2	8.4	3.6

(単位℃、P；半旬別、D；旬別；M；月別の平均値を示す。)

(3) 比 重

日\月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1		23.86		21.64	25.95	25.48	25.20		25.00	25.07		24.10
2			24.21	21.73	25.67	25.31	25.17		25.20	25.29	25.11	24.89
3		24.89	23.38	20.84		24.80	25.19	25.62	24.51			24.79
4	23.56	24.52	24.39	19.34		25.49	24.95	25.83	24.96		25.11	25.20
5		22.89	23.74			25.41		25.51		24.66	25.11	
6	24.52	24.59	24.96	24.30	25.08	24.75	25.05	25.55		24.97	25.07	
7	23.86	24.76	25.15	24.57	25.32		25.28	26.09	25.88	25.05		25.16
8	25.06			25.14	24.83	25.80	25.20		26.06	25.15		24.98
9	24.56		24.30	24.25		25.61	24.90		25.50	25.03	25.44	24.89
10	24.58	24.10	24.51	24.18		25.14	25.27	24.44	25.30		25.60	24.89
11			24.91		23.39	25.43		23.68	24.92		25.05	24.92
12		24.61	23.44		24.09	24.60		25.30		24.57	24.96	
13	24.54	24.71	24.28	25.06	25.46		26.09	25.20		25.01	25.10	
14	24.42	24.68		24.68	25.00		25.58	24.86	25.20	25.13		25.13
15		24.95		25.16	25.03	24.72	25.93			25.34		25.05
16	24.62		23.72	25.00	24.78	24.21	26.02		25.53	25.67	24.93	24.72
17	24.67	25.28	23.76	25.10		24.99	25.55	24.76	25.48		25.05	24.79
18	24.82	24.79	23.76	24.10	19.87	24.95	25.67	25.00	25.17		25.08	24.91
19		24.84	24.89		24.58	25.81		24.97		25.27	24.87	
20	25.27	24.83		24.06	23.96	25.21	25.63	24.79		25.35	25.25	
21	24.86	24.78	24.89	24.06	24.76		25.75	25.20	24.99	25.41		24.70
22	24.77			24.98	25.39	25.42	24.44		25.00	25.49		25.18
23	24.86		25.29	24.31		25.81	22.33			25.59		
24	24.54	24.06	24.56	25.03		25.39	23.60	25.49	25.10		24.93	25.19
25		24.85	25.08		25.09	25.64		24.79	24.72		24.83	25.01
26		25.14	25.19		23.88	25.73		24.96		25.33	24.98	
27	24.45	24.26	23.60	25.05	22.85		24.97	25.33		25.27	24.86	
28	24.91	24.71		25.55	22.56		24.59	25.14	25.12	25.43		24.81
29	24.95	24.38			24.08	25.14	25.02		25.05	25.11		
30	24.86		24.76	22.46	24.34	25.00	24.93		25.12	25.47	24.47	
31	24.89		25.09				24.79	25.21				
P 1	23.56	24.04	23.93	20.89	25.81	25.30	25.13	25.65	24.92	25.01	25.11	24.75
P 2	24.52	24.48	24.73	24.49	25.08	25.33	25.14	25.36	25.69	25.05	25.37	24.98
P 3	24.48	24.74	24.21	24.97	24.59	24.92	25.87	24.76	25.06	25.01	25.04	25.03
P 4	24.85	24.94	24.03	24.57	23.30	25.03	25.72	24.88	25.39	25.43	25.04	24.81
P 5	24.76	24.56	24.96	24.60	25.08	25.57	24.03	25.16	24.95	25.50	24.88	25.02
P 6	24.81	24.62	24.66	24.35	23.54	25.29	24.86	25.16	25.10	25.32	24.77	24.81
D 1	24.36	24.23	24.33	22.89	25.37	25.31	25.13	25.51	25.30	25.03	25.24	24.86
D 2	24.72	24.84	24.11	24.74	24.02	24.99	25.78	24.82	25.26	25.19	25.04	24.92
D 3	24.79	24.60	24.81	24.49	24.12	25.45	24.49	25.16	25.01	25.39	24.81	24.98
M	24.65	24.57	24.43	23.94	24.36	25.24	25.08	25.13	25.19	25.21	25.04	24.91

(σ15換算、P ; 半旬別、D ; 旬別 ; M ; 月別の平均値を示す。)

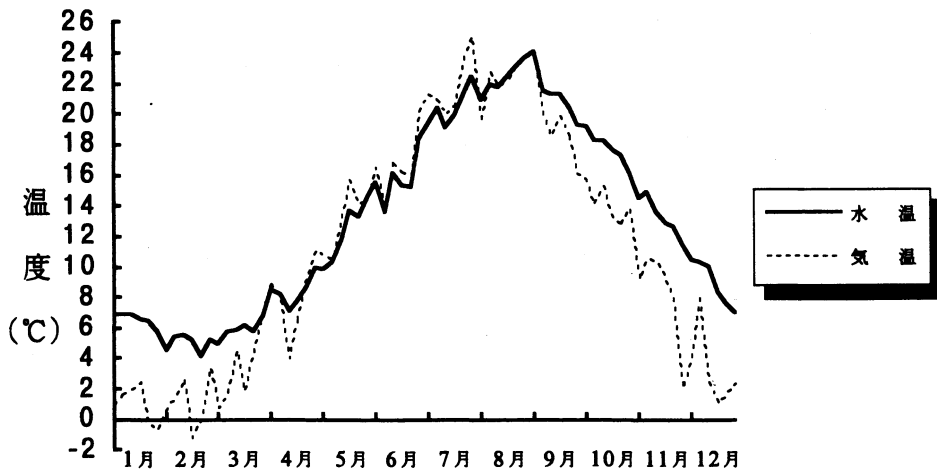


図1 茂浦定置水温および気温の推移 (1992年)

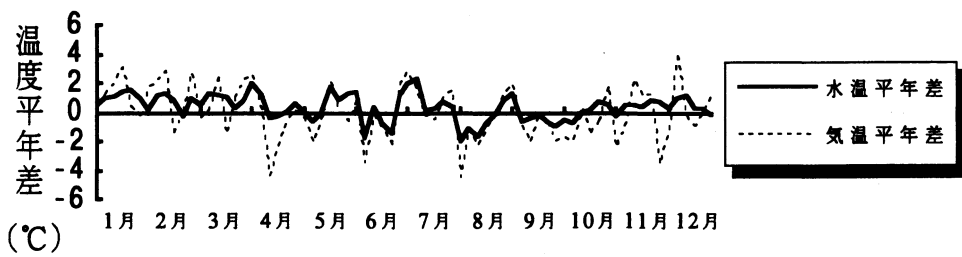


図2 茂浦定置水温および気温の平年差の推移 (1992年)