

昭和56年度茂浦沿岸定置観測

高林 信雄・永峰 文洋

1 昭和56年(1981年)の気温、水温の推移

1) 気 温

1月は平年に比べ寒い日が多かったが、2月初旬後半、中旬は比較的暖かな日が続いた。しかし2月下旬の気温はかなり低く、半旬平均値で平年を5℃以上も下まわった。

3月から5月初旬にかけては、4月中旬に寒い日もあったが、気温は平年並みかやや高めの日が多かった。桜(ソメイヨシノ)の開花は平年並みかやや早めで、陸奥湾沿岸では青森市4月27日(1日早い)、むつ市5月1日(4日早い)であった。

5月中旬から7月初旬前半までは、オホーツク海高気圧の勢力が強く気温の低い日が多かった。特に5月中旬には半旬平均値で5℃近くも平年を下まわった。梅雨入りは6月11日で平年より4日早かった。

7月初旬後半から8月初旬前半にかけては暖かな日が続き、気温も平年を上まわる日が多かった。梅雨明けは平年より9日早い7月17日であった。

8月初旬後半から12月中旬前半までは気温の低い日が続き、半旬平均値で平年を上まわったのは4回だけであった。

12月中旬後半以後気温は上昇し始め、半旬平均値で平年を5℃以上も上まわるなど、寒冬から一転して暖冬となった。

年間を通じて見れば、図-1で見ると半旬平均気温の平年偏差累積曲線は昨年にひき続き下向き傾向で、異常低温の年であった。

最高気温は8月3日の29.2℃、最低気温は1月27日、2月28日の-4.3℃であった。

2) 水 温

1月初旬の水温はやや高めであったが、その後1月中旬から5月初旬にかけては平年並みの水温が続いた。

5月中旬から7月初旬前半までは、気温の低さを反映して平年を下まわる水温が続いた。この時期の半旬平均値と平年との差は最大2.41℃であった。

7月初旬後半から8月初旬前半にかけては、気温の急激な上昇に伴い水温も急激に上昇した。

8月初旬後半以後、9月後半に水温の上昇が見られたものの、半旬平均値が一度も平年を上まわることがなく低い水温が続いた。この時期の半旬平均値と平年との差は最大2.67℃であった。

年間を通じて見れば、気温と同様で、図-2で見ると半旬平均水温の平年偏差累積曲線は昨年にひき続き下向き傾向であった。

最高水温は8月4日の26.4℃、最低水温は3月9日の2.2℃であった。

2年続きの低温について

今年も昨年に引き続き水温、気温にも低温で経過した。特に夏期の低温については、表-1に5月から9月までの水温と気温について平年、昨年、今年の旬平均を対比させて示した。今年も昨年も全体としては水温、気温ともに低温の夏であった。特に今年は5月、6月の夏期前半に、昨年は8月、9月の夏期後半にかなりの低水温、低気温が続いた。

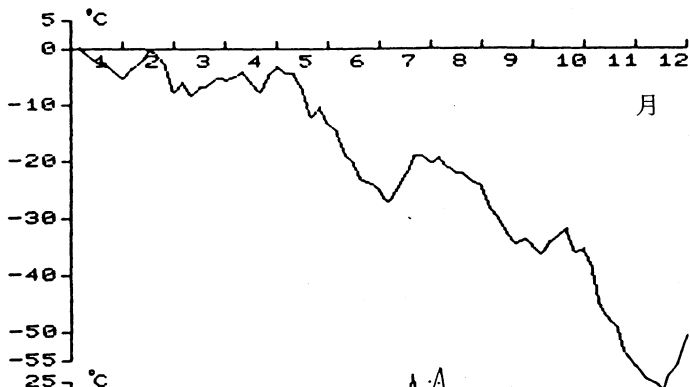
表-1 5月～9月における水温、気温の旬平均(平年、1980年、1981年の対比)

月	旬	水 温			気 温		
		平 年	1980	1981	平 年	1980	1981
5	上	10.41	8.63	10.35	11.98	7.98	11.82
	中	12.05	11.24	10.58	14.32	15.13	10.46
	下	12.87	13.33	11.44	14.47	18.04	13.71
6	上	14.51	15.89	12.47	16.16	20.34	13.49
	中	15.69	17.22	13.56	16.62	18.23	14.14
	下	16.90	18.65	14.99	17.90	19.73	17.18
7	上	17.76	17.50	17.49	19.18	17.07	19.32
	中	19.32	18.19	20.53	21.17	17.79	24.18
	下	21.89	20.08	22.45	24.10	21.37	23.38
8	上	23.67	19.00	23.75	24.54	20.24	24.14
	中	23.37	19.58	22.82	23.51	19.99	22.87
	下	23.00	19.08	21.63	22.80	18.30	21.92
9	上	22.41	20.08	20.42	21.58	19.81	18.73
	中	21.56	20.53	20.20	20.59	20.51	18.40
	下	20.61	19.23	20.08	18.57	16.47	18.50

参 考 文 献

- 永峰文洋・他(1982) : 昭和55年度茂浦沿岸定置観測 本誌11号
 青森地方気象台(1981) : 青森県気象月報 昭和56年1月号～12月号

累積平年偏差 (半旬平均)

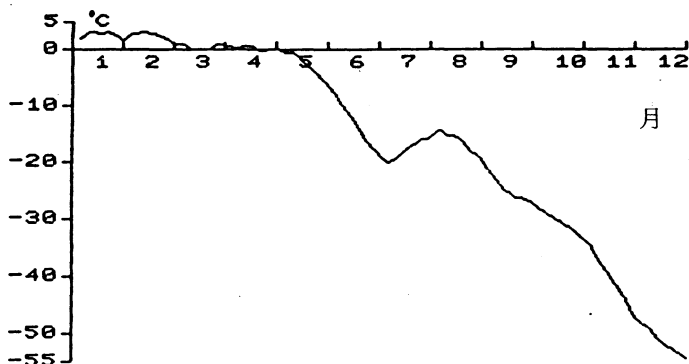


气温 (半旬平均)



图-1 气温 (1981年) 月

累積平年偏差 (半旬平均)



水温 (半旬平均)

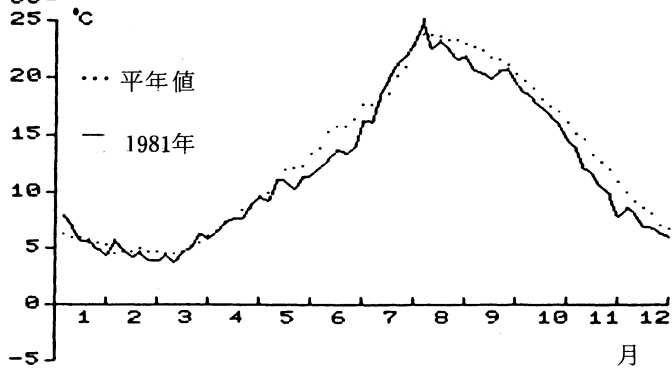


图-2 水温 (1981年) 月

氣 温 (1981年)

		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
	1	欠	欠	欠	5.5	10.2	12.6
	2	欠	-0.2	1.1	4.1	10.6	13.6
	3	欠	1.7	3.9	9.2	欠	12.2
	4	欠	2.7	3.2	8.9	欠	15.7
	5	0.3	2.3	-0.5	欠	欠	13.4
半	旬	0.30	1.63	1.93	6.93	10.40	13.50
	6	0.5	1.0	-2.8	6.3	12.9	12.4
	7	-4.3	0.8	0.1	8.4	12.9	欠
	8	-3.0	欠	欠	8.6	13.0	14.1
	9	0.2	-2.0	-1.7	8.3	11.3	13.6
	10	-0.2	1.1	-0.4	7.8	欠	13.8
半	旬	-1.36	0.23	-1.20	7.88	12.53	13.48
	旬	-1.08	0.93	0.36	7.46	11.82	13.49
	11	欠	欠	-0.8	8.9	9.9	15.3
	12	-2.2	1.6	3.9	欠	10.6	13.8
	13	-1.3	3.7	5.2	7.5	12.0	14.9
	14	0.7	2.9	4.9	5.2	14.2	欠
	15	欠	欠	欠	7.0	12.2	16.1
半	旬	-0.93	2.73	3.30	7.15	11.78	15.03
	16	-0.4	2.3	0.1	7.5	10.8	16.4
	17	0.4	-1.9	0.3	6.8	欠	15.6
	18	欠	1.7	4.6	6.5	6.3	12.9
	19	0.5	2.6	7.5	欠	7.3	12.1
	20	-1.3	-1	6.0	8.2	10.8	10.2
半	旬	-0.20	0.74	3.70	7.25	8.80	13.44
	旬	-0.51	1.49	3.52	7.20	10.46	14.14
	21	-4.1	-1.5	欠	9.6	15.8	欠
	22	-1.3	欠	欠	12.2	17.0	10.5
	23	-1.6	-1.6	5.6	17.5	17.8	13.6
	24	0.3	-2.4	4.6	16.2	欠	20.5
	25	欠	-2.6	2.8	9.1	11.1	22.8
半	旬	-1.67	-2.02	4.33	12.92	15.43	16.85
	26	-2.6	-4.1	2.9	欠	11.2	21.0
	27	-4.3	-3.4	5.1	12.6	11.8	17.4
	28	-3.2	-4.3	3.8	12.6	12.8	欠
	29	-1.5		欠	欠	14.5	16.2
	30	-1.9		4.3	12.4	11.4	15.4
	31	1.0		6.7		欠	
半	旬	-2.08	-3.93	4.56	12.53	12.34	17.50
	旬	-1.92	-2.84	4.48	12.78	13.71	17.18
	月	-1.27	-0.03	2.82	9.08	12.02	14.85

		7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
	1	15.8	28.6	20.6	16	欠	0.2
	2	18.6	欠	17.2	15	7.9	0.5
	3	15.5	29.2	17.2	15.6	欠	0.9
	4	17.8	24	18.1	欠	10.8	4.9
	5	欠	21.9	20.4	15.7	7	4.3
半	旬	16.93	25.93	18.7	15.58	8.57	2.16
	6	21.7	21.7	欠	18.5	6.5	欠
	7	19.5	23.7	17.9	16.2	2.8	2.2
	8	20.2	21.1	21.5	17.9	欠	2.4
	9	22.1	欠	17.2	18.4	2.5	0.9
	10	22.7	22.9	18.5	欠	5.6	2.4
半	旬	21.24	22.35	18.78	17.75	4.35	1.98
	旬	19.32	24.14	18.73	16.66	6.16	2.08
	11	21.1	22.9	19.4	欠	5.2	4.5
	12	欠	22.9	18.2	15	4.2	6.1
	13	23.3	24.3	欠	16.8	10	欠
	14	24.5	22.3	17.2	15.5	5.4	3
	15	22.6	23	欠	15.4	欠	-0.8
半	旬	22.88	23.08	18.27	15.68	6.2	1.7
	16	23.3	欠	18.3	17.2	6.9	4.2
	17	24.5	22.8	18.7	16.2	1.3	2.7
	18	27.5	21.9	18.5	欠	5.1	3.7
	19	欠	23	18.5	15.5	9.2	4.5
	20	26.6	22.7	欠	13.8	11	欠
半	旬	25.48	22.6	18.5	15.68	6.7	3.78
	旬	24.18	22.87	18.4	15.68	6.48	2.74
	21	26.7	22.1	20.4	12.8	5	5.5
	22	23.5	17.8	18.8	12.1	欠	6.3
	23	20.9	欠	欠	10	欠	7
	24	22	23.1	20.3	6.5	2.3	-2.3
	25	22.2	24.6	19.5	欠	0.7	0
半	旬	23.06	21.9	19.75	10.35	2.67	3.3
	26	欠	22.8	19.4	10.2	4.3	4.5
	27	23.3	20.9	欠	11.5	6.5	欠
	28	22.3	23.8	17.5	12.2	-2	6
	29	22.1	21.3	14.5	17.2	欠	欠
	30	24.1	欠	17.6	12.4	-0.6	欠
	31	26.7	20.9	欠	12	欠	欠
半	旬	23.7	21.94	17.25	12.58	2.05	5.25
	旬	23.38	21.92	18.5	11.69	2.31	3.86
	月	22.26	22.93	18.56	14.45	5.11	2.82

水 温 (1981年)

		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
	1	欠	欠	欠	6.0	7.9	11.6
	2	欠	5.5	4.1	6.1	10.4	11.5
	3	欠	5.9	4.1	6.3	欠	12.0
	4	欠	5.8	4.3	6.7	欠	12.4
	5	7.9	5.9	4.9	欠	欠	13.2
半	旬	7.90	5.78	4.35	6.28	9.15	12.14
	6	8.4	5.3	4.4	6.6	10.3	11.8
	7	7.2	5.0	4.0	7.4	11.7	欠
	8	6.9	欠	欠	7.2	10.9	12.6
	9	6.2	4.4	2.2	8.0	10.9	12.5
	10	5.8	4.1	4.3	7.1	欠	14.6
半	旬	6.90	4.70	3.73	7.26	10.95	12.88
	旬	7.07	5.24	4.04	6.82	10.35	12.47
	11	欠	欠	4.7	8.1	11.1	14.0
	12	5.5	3.7	4.4	欠	9.1	13.3
	13	5.6	4.1	4.6	7.8	10.4	13.8
	14	5.7	4.6	4.7	7.5	11.6	欠
	15	欠	欠	欠	7.2	12.0	13.8
半	旬	5.60	4.13	4.60	7.65	10.84	13.73
	16	6.1	5.1	4.3	7.7	11.8	15.5
	17	5.9	4.6	4.3	7.4	欠	14.3
	18	欠	5.0	4.6	7.6	9.6	14.2
	19	5.9	4.6	5.1	欠	9.4	11.8
	20	5.2	4.1	6.0	7.7	10.2	11.3
半	旬	5.78	4.68	4.86	7.60	10.25	13.42
	旬	5.70	4.48	4.74	7.63	10.58	13.56
	21	5.2	3.5	欠	7.8	10.8	欠
	22	5.0	欠	欠	8.1	11.7	11.5
	23	4.6	2.7	6.2	9.2	12.5	13.4
	24	4.5	4.7	6.8	9.2	欠	14.8
	25	欠	4.7	5.7	9.8	10.3	15.8
半	旬	4.83	3.90	6.23	8.82	11.33	13.88
	26	4.5	3.5	5.6	欠	11.4	16.1
	27	4.5	3.9	6.2	9.7	12.0	16.2
	28	4.2	4.2	6.0	9.6	10.8	欠
	29	3.6		欠	欠	11.6	17.1
	30	4.6		5.5	9.3	11.9	15.0
	31	4.1		5.4		欠	
半	旬	4.25	3.87	5.74	9.53	11.54	16.10
	旬	4.48	3.89	5.93	9.09	11.44	14.99
	月	5.53	4.56	4.90	7.80	10.85	13.62

		7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
	1	16.7	24.2	21.6	18.1	欠	7.8
	2	17.2	欠	20.8	19.3	13.6	8.6
	3	15.1	25.8	20.9	19.2	欠	9.5
	4	15.2	26.4	19.7	欠	14.1	8.6
	5	欠	23.7	19.7	17.2	13.7	7.9
半	旬	16.05	25.03	20.54	18.45	13.80	8.48
	6	18.2	22.9	欠	17.8	13.3	欠
	7	18.3	22.2	20.2	17.4	12.6	7.9
	8	18.7	22.5	20.2	18.4	欠	8.4
	9	18.6	欠	20.4	18.4	11.3	7.7
	10	19.1	22.3	20.3	欠	10.3	8.0
半	旬	18.58	22.48	20.28	18.00	11.88	8.00
	旬	17.46	23.75	20.42	18.23	12.7	8.27
	11	19.0	22.9	19.6	欠	12.0	7.2
	12	欠	22.8	19.8	17.4	11.1	7.5
	13	20.8	23.2	欠	17.2	11.3	欠
	14	20.8	23.5	20.1	17.3	11.4	6.7
	15	18.8	23.4	欠	16.9	欠	5.7
半	旬	19.85	23.16	19.83	17.20	11.45	6.78
	16	19.2	欠	20.1	16.6	11.2	7.0
	17	20.4	22.0	20.8	16.5	10.7	6.9
	18	22.2	22.3	20.5	欠	10.1	6.5
	19	欠	22.4	20.5	16.6	9.5	6.3
	20	23.0	22.9	欠	16.7	10.5	欠
半	旬	21.20	22.40	20.48	16.60	10.40	6.68
	旬	20.53	22.82	20.20	16.90	10.87	6.73
	21	23.3	22.5	20.7	16.5	10.7	6.6
	22	22.9	21.2	20.5	16.6	欠	5.7
	23	19.6	欠	欠	16.1	欠	6.7
	24	20.9	21.0	21.1	14.4	9.5	6.3
	25	22.2	21.0	20.8	欠	8.9	5.2
半	旬	21.78	21.43	20.78	15.90	9.70	6.10
	26	欠	21.3	20.4	13.9	6.0	5.2
	27	22.1	21.9	欠	13.9	8.6	欠
	28	21.8	21.9	20.2	15.1	8.2	6.6
	29	23.4	22.3	18.7	15.0	欠	欠
	30	23.8	欠	18.2	14.9	7.9	欠
	31	24.5	21.6		15.3		欠
半	旬	23.12	21.80	19.38	14.68	7.68	5.90
	旬	22.45	21.63	20.08	15.17	8.54	6.04
	月	20.21	22.70	20.24	16.64	10.72	7.10

比 重(1981年)

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
1		欠	欠	22.77	19.75	23.45
2	欠	25.22	24.78	24.37	20.45	24.25
3	欠	25.07	24.79	23.88	欠	23.94
4	欠	24.90	24.42	21.10	欠	23.39
5	24.62	25.28	25.03	欠	欠	23.72
半 旬	24.62	25.12	24.76	23.03	20.10	23.75
6	24.63	25.04	24.79	24.21	24.46	24.58
7	25.09	25.02	24.74	20.05	23.51	欠
8	24.54	欠	欠	20.80	24.46	24.17
9	24.48	24.93	23.51	22.60	23.19	24.30
10	24.26	24.76	24.96	20.38	欠	22.26
半 旬	24.60	24.94	24.50	21.61	23.91	23.83
旬	24.60	25.03	24.63	22.24	22.64	23.78
11	欠	欠	24.98	22.02	23.36	23.67
12	24.59	24.14	25.01	欠	24.30	24.24
13	24.45	24.59	23.80	22.76	20.06	23.02
14	24.65	24.03	23.28	22.71	22.49	欠
15	欠	欠	欠	23.28	22.84	24.55
半 旬	24.56	24.25	24.27	22.69	22.61	23.87
16	24.89	24.44	23.02	23.90	23.78	22.07
17	24.69	24.79	23.63	24.98	欠	24.13
18	欠	24.83	23.99	23.70	24.31	24.17
19	25.09	24.43	23.33	欠	24.30	24.30
20	24.65	24.74	24.58	25.59	22.75	24.69
半 旬	24.83	24.65	23.71	24.54	23.79	23.87
旬	24.72	24.50	23.96	23.62	23.13	23.87
21	24.83	24.54	欠	17.13	23.02	欠
22	25.01	欠	欠	20.55	22.93	24.62
23	24.57	23.13	24.35	22.14	23.19	24.02
24	24.59	24.97	23.45	23.76	欠	20.09
25	欠	25.17	24.12	23.13	24.30	22.88
半 旬	24.75	24.45	23.97	21.34	23.36	22.90
26	24.36	24.51	24.49	欠	23.82	22.82
27	24.76	24.93	23.97	22.38	23.54	23.54
28	24.74	25.15	23.75	23.74	24.15	欠
29	24.72		欠	欠	24.18	22.41
30	24.95		23.62	24.59	23.21	23.74
31	24.93		23.51		欠	
半 旬	24.74	24.86	23.87	23.57	23.78	23.13
旬	24.75	24.63	23.91	22.18	23.59	23.02
月	24.70	24.72	24.16	22.66	23.18	23.58

		7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
	1	24.36	24.00	21.23	23.06	欠	23.26
	2	23.38	欠	21.16	24.12	23.40	23.82
	3	24.98	23.69	23.13	22.93	欠	24.42
	4	24.79	23.70	22.99	欠	23.87	23.74
	5	欠	25.27	22.05	22.83	23.48	23.28
半	旬	24.38	24.17	22.11	23.24	23.58	23.70
	6	21.91	24.19	欠	23.48	23.30	欠
	7	20.67	23.65	22.30	23.22	23.46	23.38
	8	22.12	23.85	22.85	23.42	欠	23.70
	9	22.00	欠	23.11	23.50	23.36	23.73
	10	21.28	24.29	23.69	欠	22.97	23.86
半	旬	21.60	24.00	22.99	23.41	23.27	23.67
	旬	22.83	24.08	22.50	23.32	23.41	23.69
	11	22.09	23.73	23.70	欠	23.95	23.11
	12	欠	24.26	23.68	23.46	23.71	23.74
	13	21.57	23.94	欠	23.52	23.36	欠
	14	21.50	23.91	24.12	23.54	23.81	23.63
	15	23.76	23.94	欠	23.44	欠	23.12
半	旬	22.23	23.96	23.83	23.49	23.71	23.40
	16	23.82	欠	23.41	23.62	22.91	23.51
	17	23.43	23.85	23.84	23.62	23.69	23.39
	18	22.03	24.64	23.81	欠	23.54	23.34
	19	欠	24.16	23.76	23.72	23.12	23.25
	20	23.04	24.11	欠	23.64	22.95	欠
半	旬	23.08	24.19	23.71	23.65	23.24	23.37
	旬	22.66	24.06	23.76	23.57	23.45	23.39
	21	23.43	24.39	24.04	23.90	22.95	23.58
	22	22.84	23.91	24.06	23.80	欠	21.47
	23	23.34	欠	欠	23.98	欠	22.92
	24	24.34	22.56	23.75	23.57	23.36	23.33
	25	23.04	21.37	23.76	欠	23.44	23.15
半	旬	23.40	23.06	23.90	23.81	23.25	22.89
	26	欠	23.91	23.94	23.54	21.79	22.7
	27	24.03	21.72	欠	23.26	23.38	欠
	28	24.29	22.56	23.51	23.66	23.59	23.30
	29	23.30	22.43	23.02	23.66	欠	欠
	30	23.49	欠	23.32	23.66	23.36	欠
	31	23.70	20.45		23.80		欠
半	旬	23.76	22.21	23.45	23.60	23.03	23.00
	旬	23.58	22.59	23.68	23.68	23.12	22.92
	月	23.06	23.56	23.26	23.54	23.34	23.36