

陸奥湾海況予報高度化調査 Ⅱ 茂浦沿岸定置観測

永峰 文洋・松本 昌也・三津谷 正

陸奥湾海況予報高度化調査の一環として実施している、茂浦（水産増殖センター）地先での気象海象観測の結果（1995年1月～12月）を報告する。

なお、本年は継続観測の第27年目にあたっている。

観測方法

- (1) 観測時刻 休日を除く毎日午前9時
- (2) 観測項目 気象；天気、気温、気圧、風向・風力
海象；表層水温及び比重
- (3) 観測方法 気温は、棒状水銀温度計、気圧はアネロイド気圧計により測定、天気と風は目視観測によった。水温と比重は防波堤先端で表面航走採水器で採水し、それぞれ棒状水銀温度計及び赤沼式比重計により測定した。なお、比重は水温15℃での値（標準比重）に換算した。

観測結果

観測結果のうち、水温、気温、比重の結果表を付表1～3に示した。また、水温と気温の年間の推移を、旬平均とその累年偏差とにより図1に示した。累年平均値は1967年から1994年までの平均値を使用しており、以下の茂浦についての平年比の記述はこの累年平均値との比較に基づいている。

なお、一般的な気象の推移については、『青森県気象月報』（平成7年1月号～12月号、青森地方気象台発行）及び『気象』（平成7年3月号～平成8年2月号、日本気象協会発行）を参考にした。

（気象の推移と観測結果の概況）

－1月－

1月には中旬と下旬の後半に強い冬型の気圧配置が続き、津軽・下北・上北地方では寒さもかなり厳しく、積雪も平年を上まわる所が多くなった。青森では、11日から17日まで真冬が続いた。

気象台観測の月平均気温は、青森が -1.5°C （平年差 $+0.3^{\circ}\text{C}$ ）、むつは -1.7°C （平年差 $+0.2^{\circ}\text{C}$ ）で平年並だった。

茂浦の観測結果では、気温は上・下旬は平年並であったが中旬はかなり低かった。水温は上・下旬はやや高めで中旬は平年並であった。

1月19日には年間の最低気温 -4.2°C を記録した（1994～1995年冬の最低気温は1994年12月16日の -7.8°C 、今年の最低気温は歴代の高い方から3番目の記録）。また、水温も1月17日に 3.8°C と年間の最低値を記録した（前年の最低水温は1月6日と3月14日の 4.4°C 、今年の最低水温は歴代の高い方から4番目の記録）。

月平均気温は -0.59°C （平年差 -0.32°C ）、月平均水温は 6.07°C （平年差 $+0.62^{\circ}\text{C}$ ）で、それぞれ平年並であった。

－2月－

この月は、冬型の気圧配置の日が多かったものの、強い寒気の南下はなく、気温が高く降雪量もかなり

少なかった。青森の月降水量は少ない値の第1位だった。

この冬は、12月と1月は気温・雪ともに平年並に経過していたが、2月は気温が全般に高く、雪も少なかった。このため、12月～2月の県内気象官署の平均気温は平年より0.5℃～0.9℃高く、7年連続の暖冬となった。

気象台観測の月平均気温は、青森が0.4℃（平年差+2.1℃）で平年よりかなり高く（高い値として第5位）、むつは-0.3℃（平年差+1.7℃）でやや高かった。

茂浦の観測結果では、気温は上・中旬はやや高め、下旬は平年並であった。水温は、上旬はやや高めであったが、中・下旬はかなり高め（中旬は過去第2位、下旬は第3位）となった。

月平均気温は1.23℃（平年差+1.36℃）でやや高め、月平均水温は5.77℃（平年差+1.33℃）と過去第3位でかなり高かった。

－ 3 月 －

この月は、気圧の谷の通過や低気圧の日本南岸通過に伴う雪や雨の日が多かったが、月の半ばには移動性高気圧に覆われ晴れの日が続いた。気温は全般に平年並からやや高めに推移しており、月の平均気温は平年に比較して1℃前後高かった。

3月17日には、日本海にあった深い気圧の谷が北日本を通過した。この気圧の谷の通過接近に伴い、17日から18日にかけて風の強い状態が続き、海は大時化となり、海岸施設等に被害が発生した。

気象台観測の月平均気温は、青森2.8℃（平年差+1.3℃）、むつ1.8℃（平年差+0.7℃）で共にやや高かった。

茂浦の観測結果では、気温は中旬がやや高めで上・下旬は平年並、水温は前月に引き続き上・中旬はかなり高く（上旬は過去第3位、中旬は過去第2位）下旬はやや高めとなった。

月平均気温は3.98℃（平年差+1.12℃）でやや高め、月平均水温も6.48℃（平年差+1.38℃）でやや高めであった。

－ 4 月 －

この月は、月の初め頃に一時寒気の南下があり、中旬にも低気圧の通過により天気のがずついた日があった。その後は天気は周期的に変化し、後半には天気は比較的安定して気温も高めに経過した。

桜の開花は、下旬に一気に進み、青森では24日（平年より3日早い、満開は28日で平年より5日早い）、むつでは25日（平年より5日早い、満開は29日で平年より5日早い）に開花し、県内全般に平年より2日から5日早かった。

気象台観測の月平均気温は、青森8.5℃（平年差+0.9℃）むつ8.0℃（平年差+1.0℃）で、共に平年よりやや高かった。

茂浦の観測結果では、気温は上旬は平年並であったが天気ががずついた中旬にはかなり低く（過去第4位の低温となった）。天気が比較的安定した下旬には一転してかなり高くなり、過去第2位の高温となった。水温は、上・中旬は平年並、下旬にはやや高めであった。

月平均気温は8.76℃（平年差+0.23℃）で平年並、月平均水温は8.55℃（平年差+0.74℃）でやや高めであった。

－ 5 月 －

この月は、月の初め頃は晴れの日が多かったが、中・下旬には低気圧や気圧の谷の影響で雨の日が多かった。

気象台観測の月平均気温は、青森14.2℃（平年差+1.2℃）（月平均気温の高い方からの記録で累年3位）

で平年よりかなり高く、むつ13.0℃（平年差+0.6℃）でやや高かった。

茂浦の観測結果では、気温は上旬は平年よりやや高め、中旬はかなり低く、下旬には平年並となった。水温は、中旬にかなり高く（過去第2位）、上・下旬もやや高めであった。

月平均気温は13.95℃（平年差+0.29℃）で平年並、月平均水温は13.02℃（平年差+1.09℃）でかなり高かった（過去第3位）。

－ 6 月 －

この月は、日本の南岸に梅雨前線が停滞し、時々オホーツク海高気圧が現れた。このため、月を通して低温が続き、月の半ばからは日照不足となった。

また、この月は梅雨前線の北上がなく大きな天気の流れがなかったため、県内各地で降水量は少なく、月合計降水量の少ない順位として青森は累年2位、むつは3位であった。

梅雨入りは6月中旬前半で、平年並であった。

気象台観測の月平均気温は、青森が16.4℃（平年差-0.4℃）で平年並、むつは14.3℃（平年差-1.3℃）でかなり低かった。

茂浦の観測結果では、気温は上旬には平年並、中・下旬はかなり低くなった。水温は上・中旬には平年並であったが、下旬にはかなり低めとなった。

月平均気温は16.22℃（平年差-0.91℃）でかなり低く、月平均水温は15.43℃（平年差-0.40℃）で平年並であった。

－ 7 月 －

6月末から太平洋高気圧の勢力が強まってきた。このため、前半は梅雨前線が北上し、時々活発化して降水量も多くなった。気温は平年並に戻り、上旬は日照不足となったが、中旬以降はほぼ平年並に回復した。下旬には太平洋高気圧は北まで勢力を伸ばし、安定した夏の天気が続ぎ、降水量は少なくなった。31日には日最低気温が八戸で26.0℃（日最低気温の累年の高い方からの記録で第1位）、青森で25.3℃（同2位）であった。

梅雨明けは、7月下旬前半（平年には7月下旬後半）と発表された。梅雨時期の降水量は109.0mm（平年比59%）であった。

気象台観測の月平均気温は、青森が22.4℃（平年差+1.5℃）、むつ21.1℃（平年差+1.6℃）で共に平年よりかなり高かった。

茂浦の観測結果では、気温は上・中旬は平年並、下旬はやや高め、水温は月を通じてやや高めであった。7月27日には、今年の最高気温28.8℃を記録した。この最高気温は平年並である（昨年の最高気温は8月8日の29.9℃）。

月平均気温は21.77℃（平年差+0.84℃）で平年並、月平均水温は20.67℃（平年差+1.19℃）でやや高めであった。

－ 8 月 －

この月は、中旬の半ば頃には天気は周期的に変化したが、上旬と下旬には前線の影響を受ける日が多く雨や曇りの日が多かった。また、下旬後半には台風第7号から変わった低気圧が青森県付近を通過し、一時強い雨を降らせた。このため、5日～7日、21日、25日、28日と大雨の被害が発生した。

気象台観測の月平均気温は、青森23.6℃（平年差+0.7℃）、むつ22.3℃（平年差+0.6℃）で共に平年よりやや高かった。

茂浦の観測結果では、気温は月を通じて平年並、水温は上・中旬は平年並で下旬はやや高めであった。

8月22日には今年の最高水温24.8℃を記録した。この最高水温は平年並である（昨年最高水温は8月9日の27.3℃）。

月平均気温は23.40℃（平年差+0.04℃）で平年並、月平均水温は23.56℃（平年差+0.58℃）でやや高めであった。

－ 9 月 －

この月は、上旬の前半と中旬に上空に強い寒気が入り、気温の低い日が数日続いた。中旬以降は台風や、台風から変わった温帯低気圧の接近通過があったが、総雨量はあまり多くはなかった。

気象台観測の月平均気温は、青森が18.8℃（平年差+0.4℃）で平年よりやや高く、むつでは17.9℃（平年差+0.3℃）で平年並であった。

茂浦の観測結果では、気温は上・中旬は平年並で下旬にはやや高め、水温も上・中旬平年並で下旬にやや高めとなった。

月平均気温は20.21℃（平年差+0.03℃）で平年並、月平均水温も21.96℃（平年差+0.35℃）で平年並であった。

－ 10 月 －

この月は、上旬は雨の日が多く、強い寒気が入り冬型の気圧配置が現れ、10月7日には八甲田山（平年より7日、昨年より14日早い）と岩木山（平年より9日、昨年より14日早い）で初冠雪が観測された。中旬以降は天気は周期的に変わり、気温は高く経過した。このため、気象台観測の月平均気温はかなり高く、青森の14.3℃（平年差+2.3℃）は高い値として累年第1位（従来は、1994年の14.2℃）、むつの13.4℃（平年差+1.6℃）は同第3位であった。

茂浦の観測結果でも、気温は上旬は平年並であったが、中旬は過去第3位、下旬は過去第2位とかなり高かった。また、水温も上・中旬はやや高め、下旬には過去第1位の高水温となった。

月平均気温は16.22℃（平年差+1.66℃、1990年に次ぐ第2位）とかなり高く、月平均水温は18.90℃（平年差+1.22℃）でやや高かった。

－ 11 月 －

この月は、冬型の気圧配置となることが多く、低気圧や前線の通過により天気は度々崩れた。7日には日本海を北上した低気圧が猛烈に発達し、8日に樺太南部で中心気圧946hPaまで達した。このため県内では暴風となり、最大瞬間風速は八戸で35.9m/sec、青森で29.2m/secで共に累年の第1位の記録となった。この強風と波浪により、水産関係では漁船に36件、その他施設に41件の被害が発生した。初雪は青森では2日（平年より7日、昨年より5日早い）、むつでは8日（平年より1日早く、昨年より1日遅い）に観測された。また、釜臥山の初冠雪は2日で、平年より4日遅く、昨年より11日早かった。

気象台観測の月平均気温は、青森7.0℃（平年差+0.8℃）、むつ6.9℃（平年差+0.7℃）で共に平年よりやや高かった。

茂浦の観測結果では、気温は上旬にはかなり低く、中旬にはやや高め、下旬は平年並と変化が大きかった。水温は、上旬は平年並、中・下旬はやや高めであった。

月平均気温は8.67℃（平年差+0.16℃）で平年並、月平均水温も13.30℃（平年差+0.38℃）で平年並であった。

－ 12 月 －

この月は、上旬の後半から中旬にかけて冬型の気圧配置が続き、中旬には冬型はさらに強まり気温の低

い日が続いた。下旬には冬型の気圧配置も長続きせず、天気は短い周期で変化し気温も高かった。

24日には低気圧が日本海を発達しながら東に進み、25日から26日にかけて青森県のほぼ全域で暴風雨となった。このため、青森市内沿岸地域で高波等による被害が発生した。

むつでは月降水量が50.5mmで、少ない値として累年第1位を記録した（従来は1952年の62.4mm）。

気象台観測の月平均気温は、青森が1.9℃（平年差+0.9℃）で平年よりやや高く、むつは1.6℃（平年差+0.6℃）で平年並であった。

茂浦の観測結果では、気温は上・中旬は平年並、下旬はやや高め、水温は上旬やや高め、中・下旬には平年並であった。

月平均気温は3.18℃（平年差+0.39℃）で平年並、月平均水温も8.71℃（平年差+0.15℃）で平年並であった。

年間を通して旬平均値の推移を見れば（図1）、気温は2月から5月上旬にかけては4月中旬に一時2℃近く低かった他はおおむね平年より1℃以上高めに経過し、気温の高い春となった。夏は、7月下旬には平年より2℃以上高かったものの、6月には低温となるなど、低めから平年並であった。秋は、11月上旬は2℃以上低かったものの、10月中旬から11月の間は1～2℃高く経過した。水温の変化もほぼ気温の変化に対応していたが、平年を下まわったのは1月中旬、6月中・下旬、11月上旬、12月中旬のみで、ほぼ年間を通じて平年を上まわる水温で経過した。1月下旬から3月中旬、4月下旬から5月中旬、7月上・中旬、10月上・中旬の各期間には平年差+1℃以上となっていた。

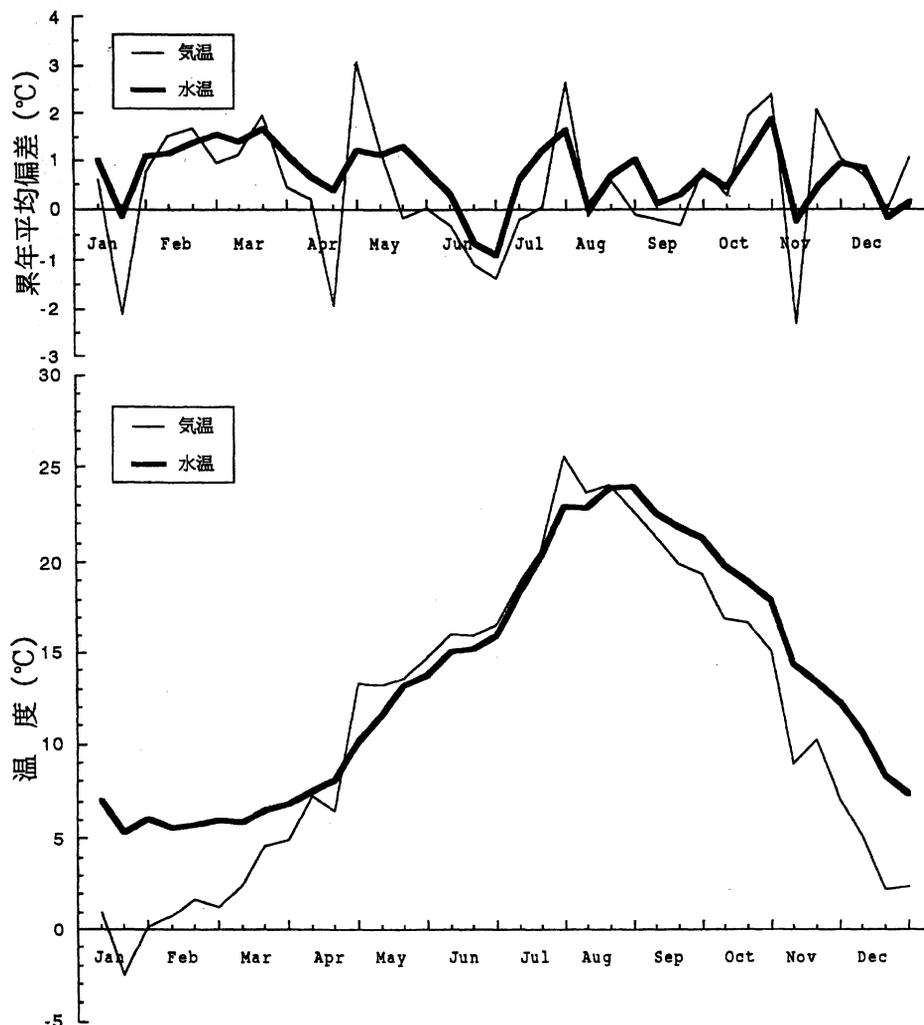


図1 1995年の水温と気温の推移（旬平均値）

※※ 1995年(平成7年)茂浦沿岸観測水温(°C) ※※

日	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		6.0	5.2		11.9	14.8		23.2	23.6		16.4	10.8
2		5.6	6.4		9.8	15.0		23.2		20.1	15.2	
3		6.9	5.4	5.7			16.7	23.4		20.0		
4	6.3			6.5			16.5	23.5	23.2	20.4		10.1
5	8.6			7.5		14.1	18.9		21.9	20.8		10.1
6	7.7	4.2	6.1	8.1		15.3	19.5		22.3	18.9	13.0	10.7
7		5.5	6.2	8.9		15.3	20.4	21.4	22.6		14.9	11.1
8		5.5	6.0		12.3	15.5		21.5	22.2		14.8	10.8
9	5.9	5.9	6.4		12.0	15.3		23.2		19.0	13.0	
10	6.9	5.0	5.9	8.3	12.0		18.6	23.5			13.0	
11	6.5			7.4	12.5		19.7	22.1	22.7	18.3		9.2
12	6.6			7.6	13.5	14.5	21.3		21.6	19.4		9.8
13	5.5	6.4	6.4	7.4		16.3	20.5		22.0	19.3	13.7	9.3
14		6.2	6.5	7.6		13.4	21.8	23.5	22.3		13.5	8.6
15		5.7	6.3		14.2	14.7		24.5			13.5	7.8
16		4.2	6.8		12.8	15.2		24.6		19.5	12.5	
17	3.8	6.4	7.0	8.1	11.3		18.2	24.1		19.3	13.3	
18	4.6			8.5	13.3		19.8	24.4	21.3	18.9		7.1
19	5.2			9.5	14.7	16.0	20.6		21.7	18.1		7.4
20	5.1	5.7	6.6	9.0		16.6	20.9		21.8	18.9	13.5	7.0
21		5.5		9.3		15.0	21.7	24.5	21.8		13.2	7.2
22		6.5	6.0		13.6	14.5		24.8	22.2		13.9	7.7
23	6.1	5.7	6.0		12.0	14.2		24.2		19.4		
24	6.6	6.0	6.8	9.9	12.5		23.0	24.2		19.0	12.8	
25	6.5			10.7	13.2		22.3	24.0	21.3	18.1		7.8
26	6.0			10.3	13.9	15.7	23.2		21.0	17.7		6.5
27	6.0	6.1	7.5	9.9		16.5	23.2		21.3	17.0	11.8	7.9
28		6.4	7.0	10.8		17.6	24.0	23.6			11.3	7.2
29			7.0		15.0	16.2		23.3	20.4		11.3	
30	5.9		7.1		14.6	17.8		23.8		17.2	11.4	
31	5.5		7.9		15.2		23.2	23.3		17.6		
半旬平均1	7.45	6.17	5.67	6.57	10.85	14.63	17.37	23.33	22.90	20.33	15.80	10.33
半旬平均2	6.83	5.22	6.12	8.43	12.10	15.35	19.50	22.40	22.37	18.95	13.74	10.87
半旬平均3	6.20	6.10	6.40	7.50	13.40	14.73	20.83	23.37	22.15	19.00	13.57	8.94
半旬平均4	4.68	5.43	6.80	8.78	13.03	15.93	19.88	24.37	21.60	18.94	13.10	7.17
半旬平均5	6.40	5.93	6.27	9.97	12.83	14.57	22.33	24.34	21.77	18.83	13.30	7.57
半旬平均6	5.85	6.25	7.30	10.33	14.68	16.76	23.40	23.50	20.90	17.38	11.45	7.20
旬平均1	7.08	5.58	5.95	7.50	11.60	15.04	18.43	22.86	22.63	19.87	14.33	10.60
旬平均2	5.33	5.77	6.60	8.14	13.19	15.24	20.35	23.87	21.91	18.96	13.33	8.28
旬平均3	6.09	6.03	6.91	10.15	13.75	15.94	22.94	23.97	21.33	18.00	12.24	7.38
月平均	6.07	5.77	6.48	8.55	13.02	15.43	20.67	23.56	21.96	18.90	13.30	8.71
最高水温	8.6	6.9	7.9	10.8	15.2	17.8	24.0	24.8	23.6	20.8	16.4	11.1
最低水温	3.8	4.2	5.2	5.7	9.8	13.4	16.5	21.4	20.4	17.0	11.3	6.5

※※ 1995年(平成7年)茂清沿岸観測気温(℃) ※※

日	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		3.2	3.8		14.3	13.1		23.1	22.2		10.0	6.2
2		-1.2	0.2		10.3	15.7		23.8		16.2	6.1	
3		0.0	-1.9	4.2			16.2	24.5		18.8		
4	2.2			7.2			17.6	22.2	23.3	18.1		7.1
5	3.7			8.1		16.3	19.1		20.6	18.8		6.4
6	-1.5	0.1	0.9	8.0		18.1	19.2		19.2	13.2	12.5	6.1
7		0.2	4.3	11.4		17.3	21.9	19.5	21.0		15.0	3.8
8		4.1	4.4		13.5	14.8		27.0	22.1		5.9	1.5
9	3.4	0.4	6.4		13.5	17.2		26.2		16.6	3.6	
10	-2.8	-0.3	2.3	4.8	14.5		19.2	23.1			9.3	
11	-2.4			5.3	11.5		14.1	20.3	19.8	15.1		6.5
12	-2.2			4.8	16.7	14.6	24.0		19.1	16.2		3.8
13	-2.1	3.8	3.5	4.2		19.5	28.2		22.0	17.1	13.4	1.6
14		0.1	4.5	7.2		14.2	19.1	22.9	23.5		12.6	2.5
15		0.0	6.3		14.7	14.9		27.2			2.3	0.7
16		1.2	5.5		11.1	15.4		24.7		17.9	6.5	
17	-2.6	2.5	4.6	7.8	11.0		17.1	24.2		18.1	11.0	
18	-2.0			6.8	13.5		20.0	25.1	18.3	17.4		-0.8
19	-4.2			8.6	16.6	16.5	23.2		18.5	16.4		1.4
20	-1.8	2.6	3.3	7.1		16.6	19.0		18.0	15.5	15.5	2.2
21		2.2		23.2		14.2	22.4	24.5	18.1		5.7	4.3
22		2.6	3.5		11.1	15.2		24.9	19.4		8.9	3.2
23	2.2	2.2	2.0		12.2	16.6		24.0		15.5		
24	3.2	-0.1	3.9	12.4	11.9		24.0	23.5		15.8	15.4	
25	0.0			11.8	19.3		24.3	23.2	19.1	15.4		1.5
26	1.0			11.2	14.9	16.6	26.7		18.6	15.2		-0.5
27	-1.4	0.8	5.7	9.8		17.1	28.8		21.7	12.2	4.0	2.4
28		0.1	4.6	11.3		18.0	26.5	19.5			3.2	3.7
29			6.2		13.5	16.1		19.9	19.4		7.5	
30	-1.8		5.5		15.3	19.0		23.0		16.0	4.9	
31	-2.2		8.0		19.5		26.5	21.8		15.2		
半旬平均1	2.95	0.67	0.70	6.50	12.30	15.03	17.63	23.40	22.03	17.98	8.05	6.57
半旬平均2	-0.30	0.90	3.66	8.07	13.83	16.80	20.10	23.95	20.77	14.90	9.26	3.80
半旬平均3	-2.23	1.30	4.77	5.38	14.30	15.80	21.35	23.47	21.10	16.13	9.43	3.02
半旬平均4	-2.65	2.10	4.47	7.58	13.05	16.17	19.83	24.67	18.27	17.06	11.00	0.93
半旬平均5	1.80	1.73	3.13	15.80	13.63	15.33	23.57	24.02	18.87	15.57	10.00	3.00
半旬平均6	-1.09	0.45	6.00	10.77	15.80	17.36	27.13	21.05	19.90	14.65	4.90	1.87
旬平均1	1.00	0.81	2.55	7.28	13.22	16.04	18.87	23.68	21.40	16.95	8.91	5.18
旬平均2	-2.47	1.70	4.62	6.48	13.59	15.96	20.59	24.07	19.89	16.71	10.22	2.24
旬平均3	0.15	1.30	4.93	13.28	14.71	16.60	25.60	22.70	19.38	15.04	7.09	2.43
月平均	-0.59	1.23	3.98	8.76	13.95	16.22	21.77	23.40	20.21	16.22	8.67	3.18
最高气温	3.7	4.1	8.0	23.2	19.5	19.5	28.8	27.2	23.5	18.8	15.5	7.1
最低气温	-4.2	-1.2	-1.9	4.2	10.3	13.1	14.1	19.5	18.0	12.2	2.3	-0.8

※※ 1995年(平成7年)茂湾沿岸観測比重 ※※

日	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		24.52	24.18		22.64	24.11		24.32	22.79		24.70	24.70
2		24.10	25.32		25.13	26.34		24.73		24.29	24.84	
3		25.21	24.84	21.96			23.94	24.60		24.07		
4	23.18			22.81			24.50	24.35	23.65	23.96		24.40
5	24.44			24.09		24.26	21.95		22.71	24.26		24.20
6	24.50	23.79	24.91	24.53		23.68	22.75		23.24	23.97	24.23	24.79
7		24.47	24.90	20.37		24.50	23.70	22.82	23.68		24.88	24.75
8		24.38	24.53		23.77	23.50		21.32	23.40		24.98	24.58
9	22.73	24.71	24.76		24.70	24.26		23.58		23.99	24.85	
10	24.20	24.04	24.49	24.69	24.48		24.53	23.33			24.85	
11	24.17			23.15	24.68		24.71	24.09	24.19	23.85		24.39
12	24.77			25.04	24.12	25.11	22.99		24.04	24.33		24.55
13	24.19	24.15	24.76	24.74		24.26	24.49		23.75	24.52	24.95	25.60
14		24.52	24.55	21.06		24.91	23.53	23.71	24.21		24.73	24.71
15		24.11	24.36		24.26	24.52		23.92			25.33	24.11
16		23.60	23.99		24.42	24.84		23.47		25.78	25.16	
17	23.57	24.74	26.50	24.74	24.68		24.86	23.25		25.32	25.07	
18	23.82			24.00	23.12		24.83	23.77	23.96	25.44		25.01
19	24.65			22.75	23.31	24.20	24.85		24.46	24.43		24.84
20	24.54	24.77	22.42	22.10		23.52	24.51		24.34	25.23	25.13	24.60
21		24.39		22.33		24.40	24.46	24.23	24.21		24.88	24.33
22		24.93	21.98		24.53	24.92		23.82	24.46		25.81	24.66
23	24.34	24.69	22.37		23.39	25.17		24.12		24.80		
24	24.57	24.80	24.01	21.22	22.58		24.41	24.12		25.74	25.00	
25	24.95			21.32	23.88		24.05	21.67	23.99	25.34		24.89
26	24.69			22.26	23.59	24.95	24.88		23.73	25.46		24.76
27	24.42	24.89	24.94	22.21		24.54	24.90		24.16	24.62	25.24	25.10
28		25.11	24.60	22.39		24.77	24.73	23.96			24.97	24.62
29			24.21		23.60	24.85		23.94	24.27		25.17	
30	24.71		23.83		23.93	24.57		22.77		25.45	25.07	
31	24.67		24.80		23.66		24.88	22.48		26.54		
半旬平均1	23.81	24.61	24.78	22.95	23.89	24.90	23.46	24.50	23.05	24.15	24.77	24.43
半旬平均2	23.81	24.28	24.72	23.20	24.32	23.99	23.66	22.76	23.44	23.98	24.76	24.71
半旬平均3	24.38	24.26	24.56	23.50	24.35	24.70	23.93	23.87	24.05	24.23	25.00	24.67
半旬平均4	24.15	24.37	24.30	23.40	23.88	24.19	24.76	23.50	24.25	25.24	25.12	24.82
半旬平均5	24.62	24.70	22.79	21.62	23.60	24.83	24.31	23.59	24.22	25.29	25.23	24.63
半旬平均6	24.62	25.00	24.48	22.29	23.70	24.74	24.85	23.29	24.05	25.52	25.11	24.83
旬平均1	23.81	24.40	24.74	23.08	24.14	24.38	23.56	23.63	23.25	24.09	24.76	24.57
旬平均2	24.24	24.32	24.43	23.45	24.08	24.48	24.35	23.69	24.14	24.86	25.06	24.73
旬平均3	24.62	24.80	23.84	21.96	23.65	24.77	24.62	23.46	24.14	25.42	25.16	24.73
月平均	24.27	24.50	24.33	22.89	23.92	24.55	24.21	23.58	23.85	24.83	24.99	24.68
最高比重	24.95	25.21	26.50	25.04	25.13	26.34	24.90	24.73	24.46	26.54	25.81	25.60
最低比重	22.73	23.60	21.98	20.37	22.58	23.50	21.95	21.32	22.71	23.85	24.23	24.11