

## 2002年夏(6~8月)の東北地方の天候

- ・気温の変動が大きい
- ・7月に台風が相次いで上陸・通過し、各地で記録的な大雨となった
- ・8月の東北北部の低温・多雨・寡照

### 天候の経過(図1~3、表1~4)

6月上旬は高気圧に覆われ晴れて気温の高い日が多くかった。

梅雨入り後は、梅雨前線や低気圧の影響を受けやすく、曇りや雨の日が多くかった。また、6月下旬を中心に強い寒気の南下やオホーツク海高気圧からの冷たい東よりの風の影響で気温はかなり低くなった。7月に入ると南から暖かい空気が流れ込んで気温は高めに経過した。7月には2つの台風が相次いで房総半島に上陸し、三陸沖を北上した。このため、活発化した梅雨前線と台風の影響により記録的な大雨となり、各地で大きな被害が発生した。

8月には、太平洋高気圧に覆われ晴れて暑い日が多くかったが、東北北部は停滞前線や低気圧の影響を受けやすく曇りや雨の日が多くかった。

今夏は6月上旬と7月から8月上旬にかけては高温、6月下旬と8月中旬は低温と、気温の変動が大きかった。

梅雨入りは、東北南部・東北北部とも6月11日頃で平年並だった。梅雨明けは、東北南部は7月23日頃、東北北部は7月25日頃で共に平年並だった。

平均気温は東北北部で平年並、東北南部で高い。降水量は東北北部でかなり多く、東北南部で多い。日照時間は東北北部で少なく、東北南部で平年並。

気象官署ごとの気候表、順位更新表などは表1~4を参照。

注) 気候統計値は、東北地方にある17地点の気象台、測候所、特別地域気象観測所の観測値より求めています。細分地域については2ページ目脚注を参照して下さい。

平年値の統計期間は1971~2000年です。階級区分については、4ページ目脚注を参照してください。

6月： 上旬は大陸からの高気圧に覆われ、晴れて気温の高い日が多くかった。しかし、梅雨入り後は梅雨前線や低気圧、オホーツク海高気圧からの冷たい東よりの風の影響で曇りや雨の日が多く、低温傾向となった。特に、下旬は強い寒気が南下したため、気温はかなり低かった。

平均気温は平年並。降水量は東北日本海側で平年並、東北太平洋側で少ない。日照時間は多い。

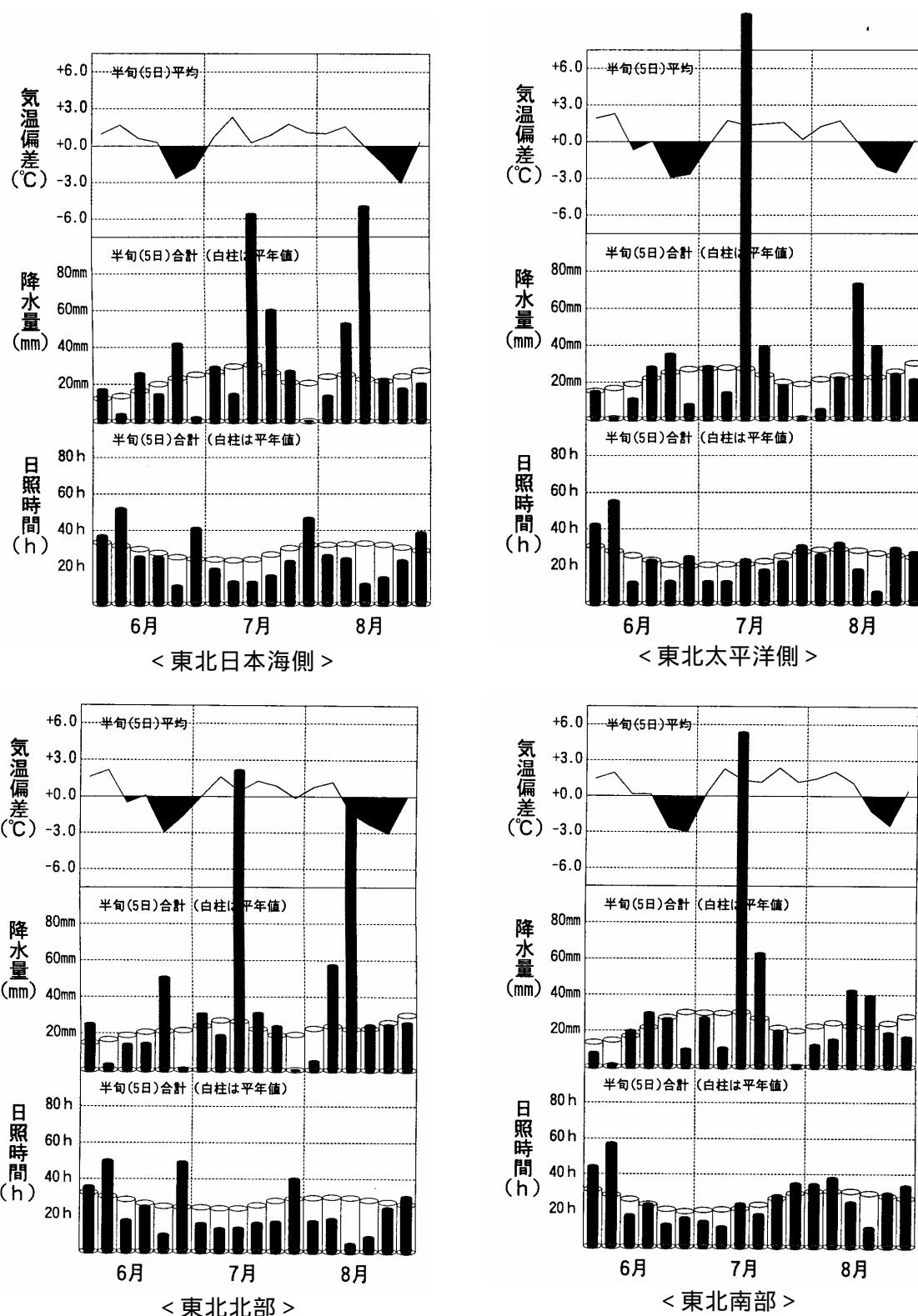
7月： 梅雨前線や台風の影響で曇りや雨の日が多く、特に10~11日にかけては、活発化した梅雨前線と台風第6号の上陸・通過により記録的な大雨となり、各地で大きな被害が発生した。また、13~16日にかけては梅雨前線と台風第7号の影響により各地で大雨となった。梅雨明け後は、太平洋高気圧に覆われ概ね晴れて暑い日が多くかった。

平均気温は東北北部で平年並、東北南部でかなり高い。降水量はかなり多い。日照時間は東北北部でかなり少なく、東北南部で平年並。

8月： 東北北部は、中旬まで停滞前線や低気圧の影響で曇りや雨の日が続き、冷たく湿った東よりの風や寒気の南下もあり低温となった。東北南部は、上旬は太平洋高気圧に覆われ晴れて厳しい暑さとなったが、中旬は停滞前線や低気圧の影響で曇りや雨の日が多くなり、低温となった。下旬は、前線や低気圧の影響で東北北部を中心に曇りや雨となる日もあったが、高気圧に覆われ晴れる日が多くかった。

平均気温は東北北部で低く、東北南部で平年並。降水量は東北北部でかなり多く、東北南部で平年並。日照時間は東北北部でかなり少なく、東北南部で平年並。

図1 地域平均した気温平年差、降水量、日照時間の半旬別時系列図



注) 東北地方の細分地域

東北日本海側：青森県津軽地方、秋田県、山形県、福島県会津地方

東北太平洋側：青森県下北・三八上北地方、岩手県、宮城県、福島県中通り・浜通り地方

東北北部：青森県、秋田県、岩手県

東北南部：宮城県、山形県、福島県

図2 東北地方における平年差(比)分布図(6~8月)

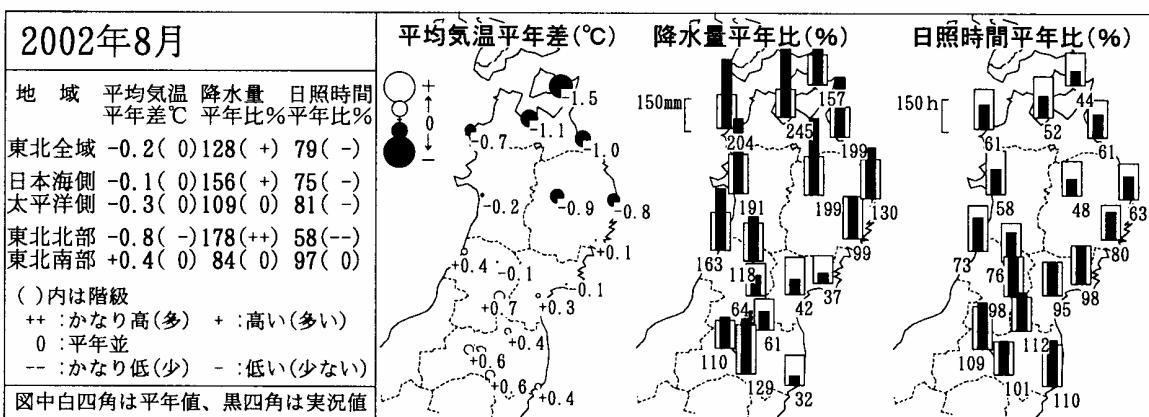
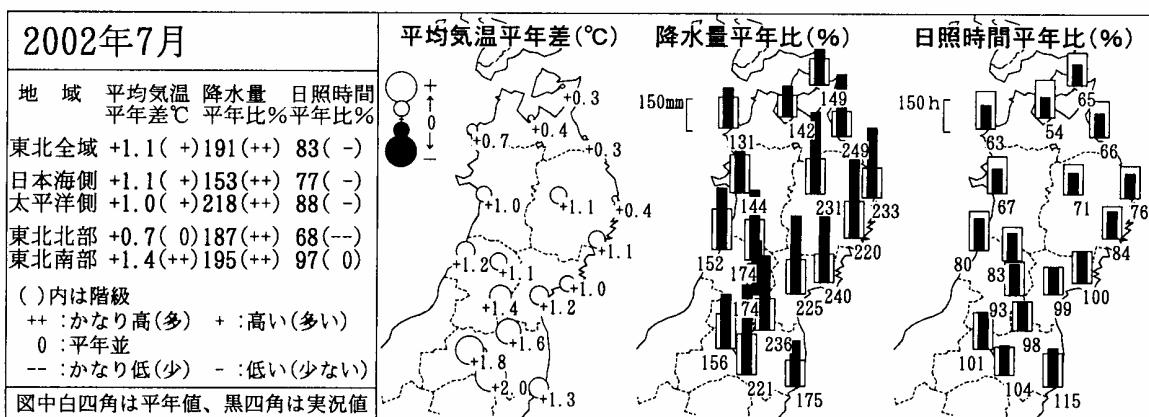
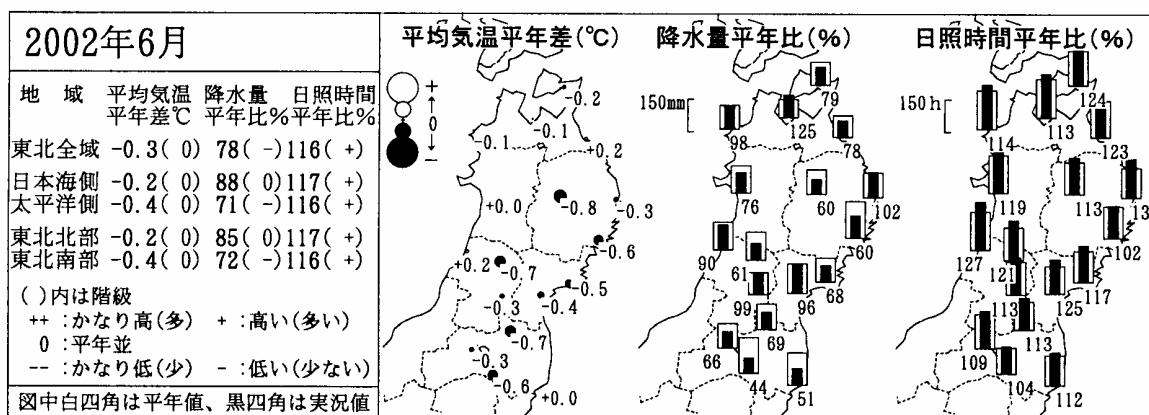
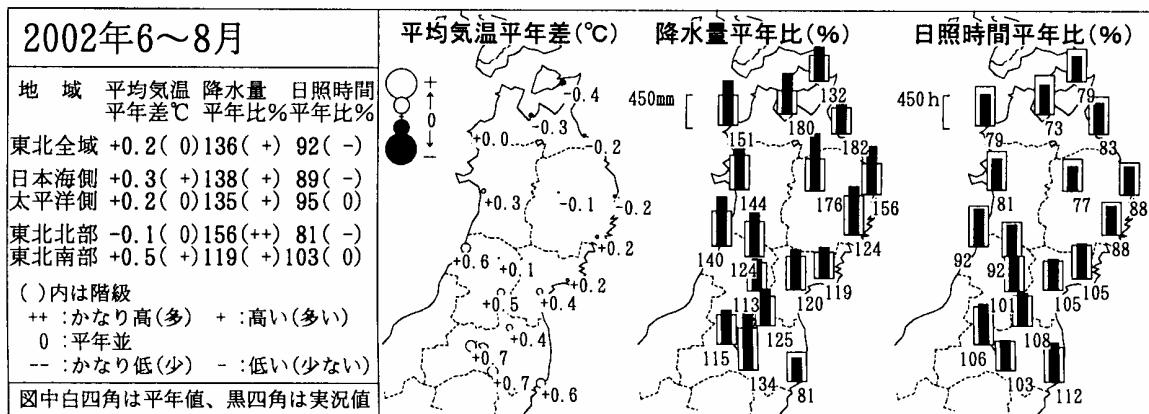


表1 2002年夏(6~8月)の気候表

地 点 名	平均気温(平年差)		降水量(平年比)階級	降水日数	日照時間(平年比)階級		
	( )	( )			(mm)	(%)	1mm
青 森	20.1	( -0.3)		565.0 ( 180)	+ *	36	399.3 ( 73) - *
深 浦	20.5	( 0.0)		620.0 ( 151)	+	42	430.4 ( 79) - *
む つ	18.5	( -0.4)	-	490.0 ( 132)	+	34	366.5) ( 79) - *
八 戸	19.4	( -0.2)		647.0 ( 182)	+ *	38	424.2 ( 83) -
秋 田	22.3	( +0.3)	+	700.0 ( 144)	+	38	443.5 ( 81) -
盛 岡	20.9	( -0.1)		805.0 ( 176)	+ *	39	350.7 ( 77) - *
大 船 渡	20.6	( +0.2)		675.0 ( 124)	+	36	405.1 ( 88) -
宮 古	19.2	( -0.2)		680.0 ( 156)	+	36	401.8 ( 88) -
仙 台	21.9	( +0.4)		564.5 ( 120)	+	34	432.6 ( 105)
石 卷	21.0	( +0.2)		438.0 ( 119)	+	22	493.0 ( 105)
山 形	23.0	( +0.5)	+	447.0 ( 113)		32	499.2 ( 101)
新 庄	21.7	( +0.1)		609.0 ( 124)	+	34	447.7 ( 92) -
酒 田	23.1	( +0.6)	+	685.0 ( 140)	+	39	521.9 ( 92) -
福 島	23.3	( +0.4)		510.0 ( 125)	+	32	456.0 ( 108)
若 松	23.4	( +0.7)	+	469.5 ( 115)	+	35	559.4 ( 106) +
白 河	21.9	( +0.7)	+	779.0 ( 134)	+	43	417.5) ( 103)
小 名 浜	21.9	( +0.6)	+	332.5 ( 81)		25	544.6 ( 112) +

(注)1. 「階級」の欄の符号は、以下のことを示す。

+ :高い(多い)

:平 年 並

- :低い(少ない)

各階級の区分値は、1971~2000年における30年間の観測値をもとに、これらが等しい割合で各階級に振り分けられる(各階級が10個ずつになる)ように決めた。

また、階級が「高い(多い)」「低い(少ない)」となった地点のうち、1971~2000年間の中で、高い(多い)方または低い(少ない)方から10%に入る極端な値である場合には、階級の「+ - 」に\*を付加した。この場合には

かなり高い(多い)

かなり低い(少ない)

と表現できる。

2. 括弧付きの値は、欠測を含む値であることを示す。また、欠測が多く月の値を求められない場合は「×」とした。

表2 2002年夏(6~8月)の順位更新  
(3か月平均気温、3か月降水量、3か月間日照時間の3位以内のみ)

3か月間降水量多い方からの順位更新

順位	地点名	降水量(mm)	これまでの最大(mm)(年)	統計開始年	平年値(mm)
1位	盛岡	805.0	782.5(1995)	1924	458.4
2位	八戸	647.0	668.0(1980)	1937	356.1
3位	青森	565.0	643.1(1896)	1886	314.1

3か月間日照時間少ない方からの順位更新

順位	地点名	日照時間(h)	これまでの最小(h)(年)	統計開始年	平年値(h)
1位	青森	399.3	423.5(1956)	1956	548.8

表3 月統計値の順位更新(月平均気温、月降水量、月間日照時間の3位以内のみ)

月平均気温低い方からの順位更新

月	順位	地点名	平均気温( )	これまでの最低( )(年)	統計開始年	平年値( )
6月	3位	新庄	18.0	17.7(1995)	1986	18.7

月降水量多い方からの順位更新

月	順位	地点名	降水量(mm)	これまでの最大(mm)(年)	統計開始年	平年値( )
7月	2位	大船渡	375.0	402.0(1999)	1964	170.3
		新庄	323.0	423.0(1991)	1986	185.6
		八戸	291.5	296.6(1947)	1937	117.1
		盛岡	382.0	388.3(1944)	1924	165.7
		石巻	314.5	397.0(1980)	1888	131.0
	3位	仙台	359.5	444.5(1980)	1927	159.7
		福島	341.5	350.8(1941)	1890	144.8
8月	2位	青森	316.5	349.4(1935)	1886	129.3
	3位	深浦	321.5	467.0(1981)	1940	157.4

月間日照時間多い方からの順位更新

月	順位	地点名	日照時間(h)	これまでの最大(h)(年)	統計開始年	平年値(h)
6月	2位	新庄	184.7	224.8(1987)	1986	152.7

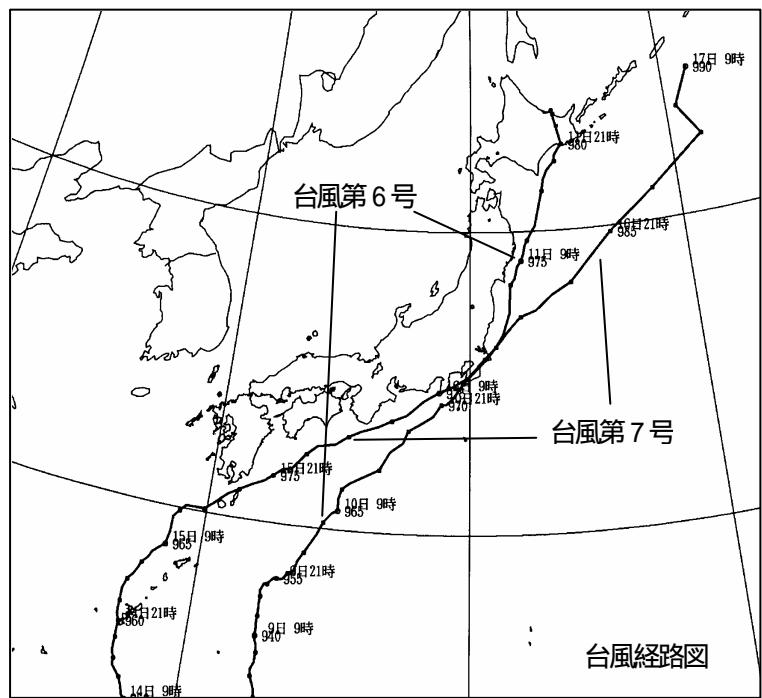
月間日照時間少ない方からの順位更新

月	順位	地点名	日照時間(h)	これまでの最小(h)(年)	統計開始年	平年値(h)
7月	1位	青森	96.2	96.3(1965)	1956	177.3
8月	1位	青森	99.3	103.5(1995)	1956	190.8
	2位	盛岡	76.8	69.6(1976)	1924	158.8
	3位	深浦	113.6	82.0(1995)	1940	185.9
		秋田	116.5	100.8(1899)	1899	200.4

表4 日最高気温30以上日の日数と今夏の最高気温

	6月			7月			8月			夏			今夏の最高気温 ( )	起日
	01年	02年	平年	01年	02年	平年	01年	02年	平年	01年	02年	平年		
青森	0	1	0.4	4	2	3.9	1	1	7.6	5	4	11.9	31.9	7月13日
深浦	0	0	0.0	0	1	1.4	1	1	3.9	1	2	5.2	30.2	8月28日
むつ	0	0	0.1	1	0	2.1	0	1	4.0	1	1	6.2	30.2	8月28日
八戸	0	1	0.6	5	3	5.2	1	4	7.4	6	8	13.2	33.5	8月28日
秋田	0	0	0.2	4	5	4.9	11	9	9.7	15	14	14.8	35.2	7月25日
盛岡	0	1	0.8	9	7	6.5	5	8	10.1	14	16	17.4	32.8	7月18日
大船渡	0	1	0.4	6	8	3.4	1	7	5.7	7	16	9.6	34.7	8月1日
宮古	1	0	0.6	4	5	4.4	1	6	6.8	6	11	11.7	34.8	8月8日
山形	0	2	2.4	21	18	11.7	12	16	17.5	33	36	31.6	37.4	7月26日
酒田	1	1	0.5	11	13	6.5	13	14	12.6	25	28	19.6	35.3	7月25日
新庄	0	2	1.1	16	12	7.9	8	12	13.0	24	26	22.0	35.4	7月26日
仙台	1	0	0.4	13	11	5.1	1	10	9.9	15	21	15.4	36.1	8月1日
石巻	0	0	0.1	7	4	2.3	1	6	4.8	8	10	7.2	33.0	8月6日
福島	5	2	3.4	24	21	13.3	8	18	18.1	37	41	34.9	38.2	8月8日
若松	1	2	2.2	25	21	12.1	14	24	18.4	40	47	32.7	35.8	7月26日
白河	1	0	0.6	20	15	6.8	5	15	10.7	26	30	18.2	34.2	8月8日
小名浜	1	0	0.3	8	1	1.9	2	7	3.8	11	8	6.0	34.4	7月11日

図3 台風について



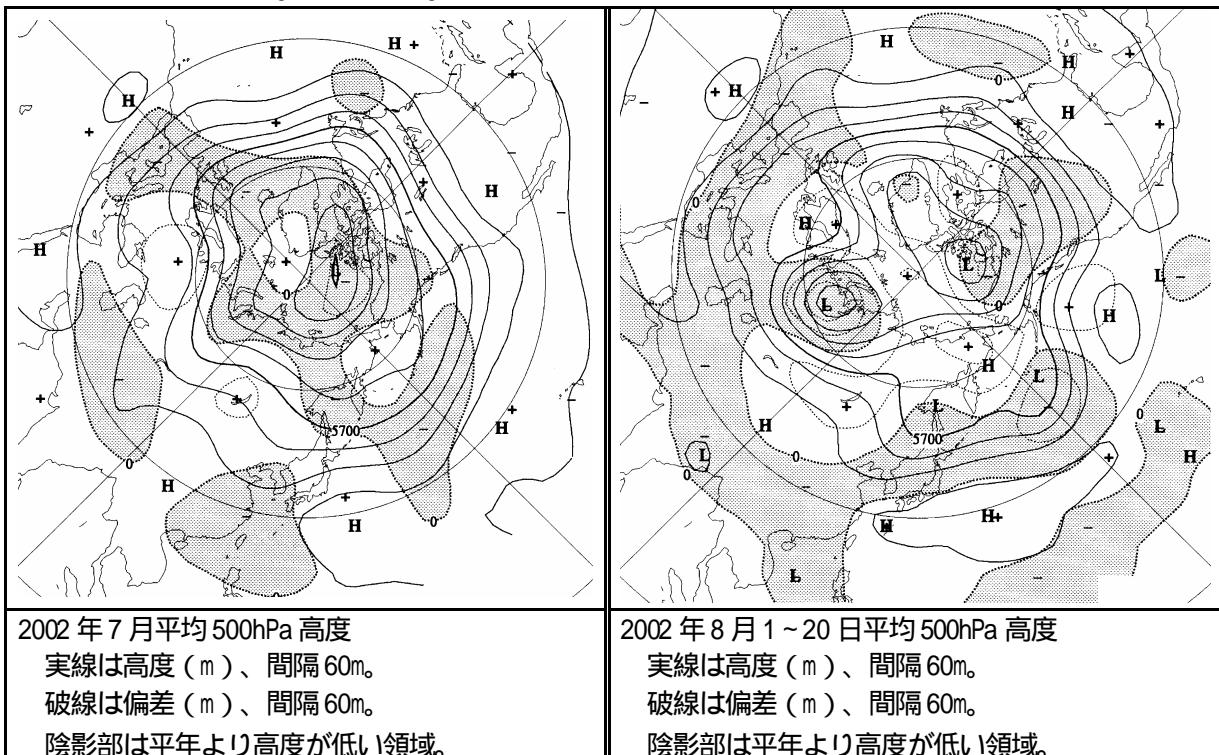
今年の台風は、1月12日に第1号が発生し、8月31日までに17個発生した（平年14.1個、昨年14個）。

6月29日に発生した台風第6号は、7月11日に房総半島に上陸した後、三陸沖を北上した。また、7月8日に発生した台風第7号は、15日から16日にかけ本州南岸沿いを北東進し、16日に房総半島に上陸した後、三陸沖を北上した。

東北地方では、活発化した梅雨前線の影響もあり10日から11日にかけて各地で記録的大雨となり大きな被害が発生した。また、13日から16日にかけても各地で大雨となった。

なお、7月に2個以上の台風が上陸したのは、1972年、1993年以来である。

## 循環場の特徴(7・8月)



7月：

月平均500hPa高度をみると、太平洋高気圧の本州付近への張り出しが平年並か平年よりやや強く、本州付近は正偏差となった。一方、太平洋高気圧の西への張り出しが弱く、朝鮮半島付近は気圧の谷となっており、台湾付近から朝鮮半島にかけて負偏差となった。

このため、東北南部は太平洋高気圧に覆われ高温となった。また、台風は太平洋高気圧の縁に沿って北西進し、南西諸島に接近することが多く、台風第6号と第7号は南西諸島付近で転向した後、偏西風に乗って本州南岸沿いを北東進し、東北地方も大きな影響を受けた。

8月：

期間平均500hPa高度(1~20日)をみると、太平洋高気圧は日本の南東海上で平年より強く、関東以西に張り出す。一方、バイカル湖付近は気圧の尾根となって偏西風が大きく蛇行したことから、日本の北側は低圧部となり、前線帯に対応する亜熱帯ジェット気流は平年よりも強かった。

このため、上旬は、東北北部は活発な前線帯が位置し多雨・寡照となり、東北南部は太平洋高気圧に覆われ晴れの日が多く厳しい暑さと、対照的な天候となった。

中旬には前線帯が東北南部まで南下したため、東北南部も多雨・寡照となり、冷たく湿った東よりの風や寒気が南下して低温となった。