

2000年の東北地方の天候（速報）

< 2000年の天候の特徴 >

- ・年平均で歴代第4位の高温
- ・4年続きの暖冬
- ・春の多雨寡照
- ・盛夏期の猛暑と厳しい残暑

1. 2000年の年平均気温・降水量・日照時間の平年差（比）（図1）

東北地方の年平均気温平年差（1月1日から12月14日まで）は+0.9、年降水量は平年比102%、年日照時間は平年比94%であった。年平均気温は平年差+0.9で、1946年以来の55年間で1989年と並んで第4位の高温の記録であった。

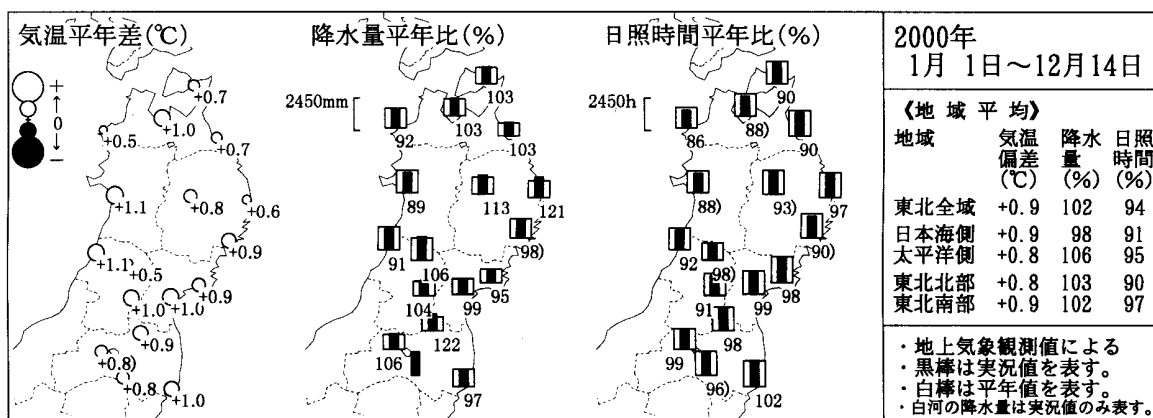


図1. 2000年の年平均気温・降水量・日照時間平年差（比）の分布図

（1月1日から12月14日まで）

2. 2000年の天候（図2、図3）

（1）冬（1999年12月～2000年2月）の天候

寒気の入りやすい時期と入りにくい時期があり、寒暖の変動が大きかった。1月は上、中旬を中心に寒気が南下しにくく、記録的な高温となった。12月と2月は強い寒気が南下し低温となる時期があったが、月平均気温は平年並だった。冬平均では気温はやや高く、4年連続の暖冬となった。東北日本海側の降雪量は12月中旬、1月下旬、2月中旬、2月下旬にまとまった降雪があり、平年比93%で平年並となった。

季節平均気温はやや高い。季節降水量は平年並。季節日照時間はやや少ない（東北日本海側でかなり少なく、東北太平洋側で平年並）。東北日本海側の季節降雪量は平年並。

（2）春（3～5月）の天候

低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多く、しばしば大雨となる日があった。このため3か月合計では多雨や寡照の極値を更新したところもあった。また、5月は上空に寒気を伴う低気圧の影響で大気の状態が不安定となり、落雷や降ひょうにより被害が発生した。

季節平均気温は平年並。季節降水量はかなり多い（東北日本海側でやや多く、東北太平洋側でかなり多い）。季節日照時間はかなり少ない。

（3）夏（6～8月）の天候

太平洋高気圧に覆われ晴れて暑い日が多く、特に梅雨明け後は、一部で日最高気温の記録を更新する猛暑となった。このため、多くの官署で3か月平均気温が記録的な高温となった。また、6、8月は記録的な少雨であった。ただし、上空に寒気が入りやすく、大気の状態が不安定となって局地的な雷雨や短時間の大雨が頻発した。7月には台風第3号の影響で東北太平洋側を中心に大雨や強風により大きな被害が発生した。

本件に関する問い合わせ先：仙台管区气象台技術部

気候・調査課統計係（電話 022-297-8110）

梅雨入りは東北南部は6月9日頃、東北北部は6月23日頃、梅雨明けは東北南部は7月19日頃、東北北部は7月27日頃だった。

季節平均気温はかなり高い。季節降水量はやや少ない。季節日照時間はやや多い（東北北部で平年並、東北南部でやや多い）。

（４）秋（９～１１月）の天候

９月前半は秋雨前線の影響で曇りや雨の日が続き、その後は低気圧と高気圧が交互に通り天気は周期的に変化した。１０月後半からは低気圧の通過後寒気が入り、東北日本海側では曇りや雨または雪の日が多くなった。

日本の南に張り出す太平洋高気圧の勢力が強かったため、寒気の南下は少なく、秋の季節平均気温は「やや高い」となった。特に、９月の気温はかなり高く、記録的な残暑となる日もあった。なお、１０月後半からは時々寒気が南下し、１１月の月平均気温は平年並となった。

季節平均気温はやや高い。季節降水量は平年並。季節日照時間はやや少ない。

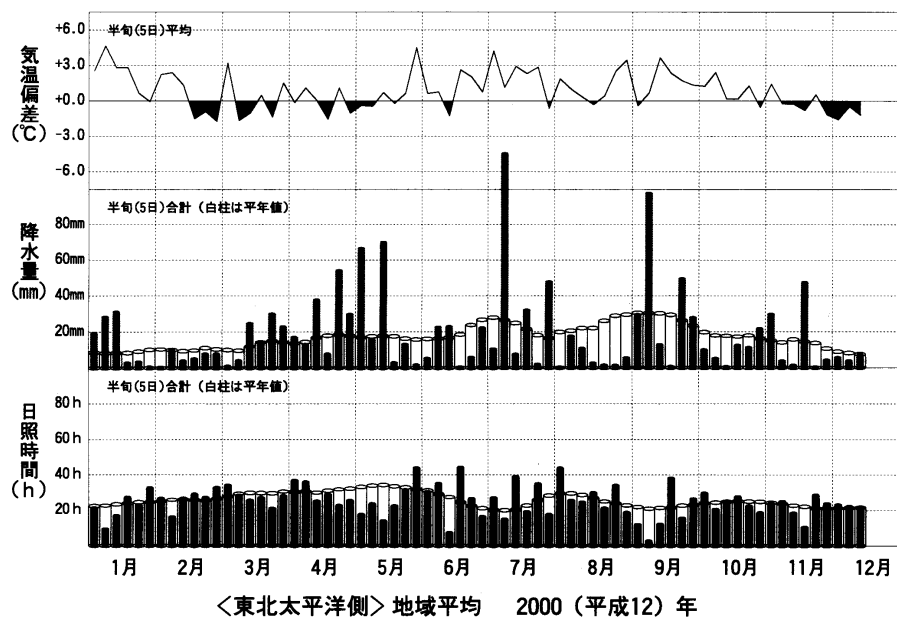
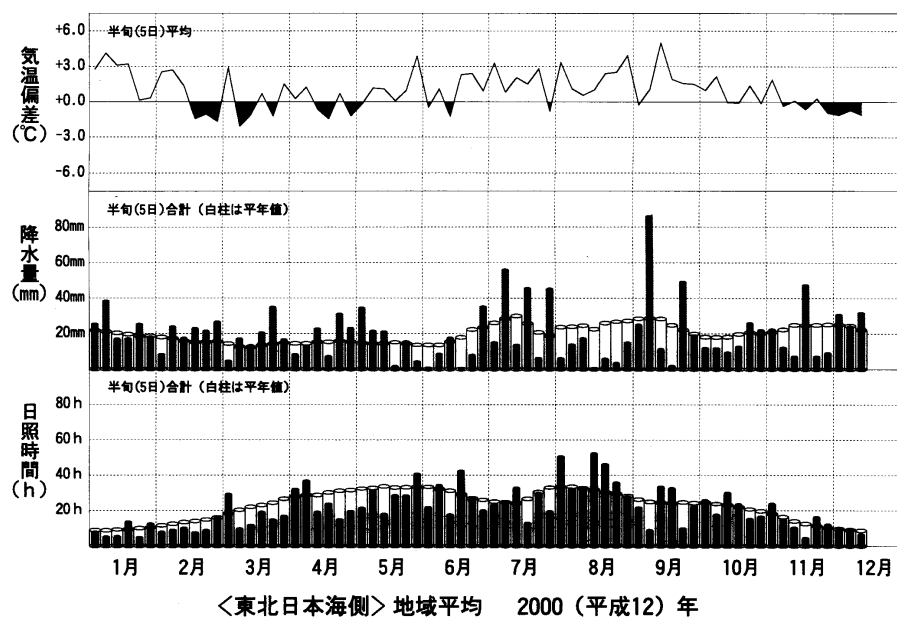


図２．地域平均した平均気温平年差と降水量・日照時間の半旬時系列図

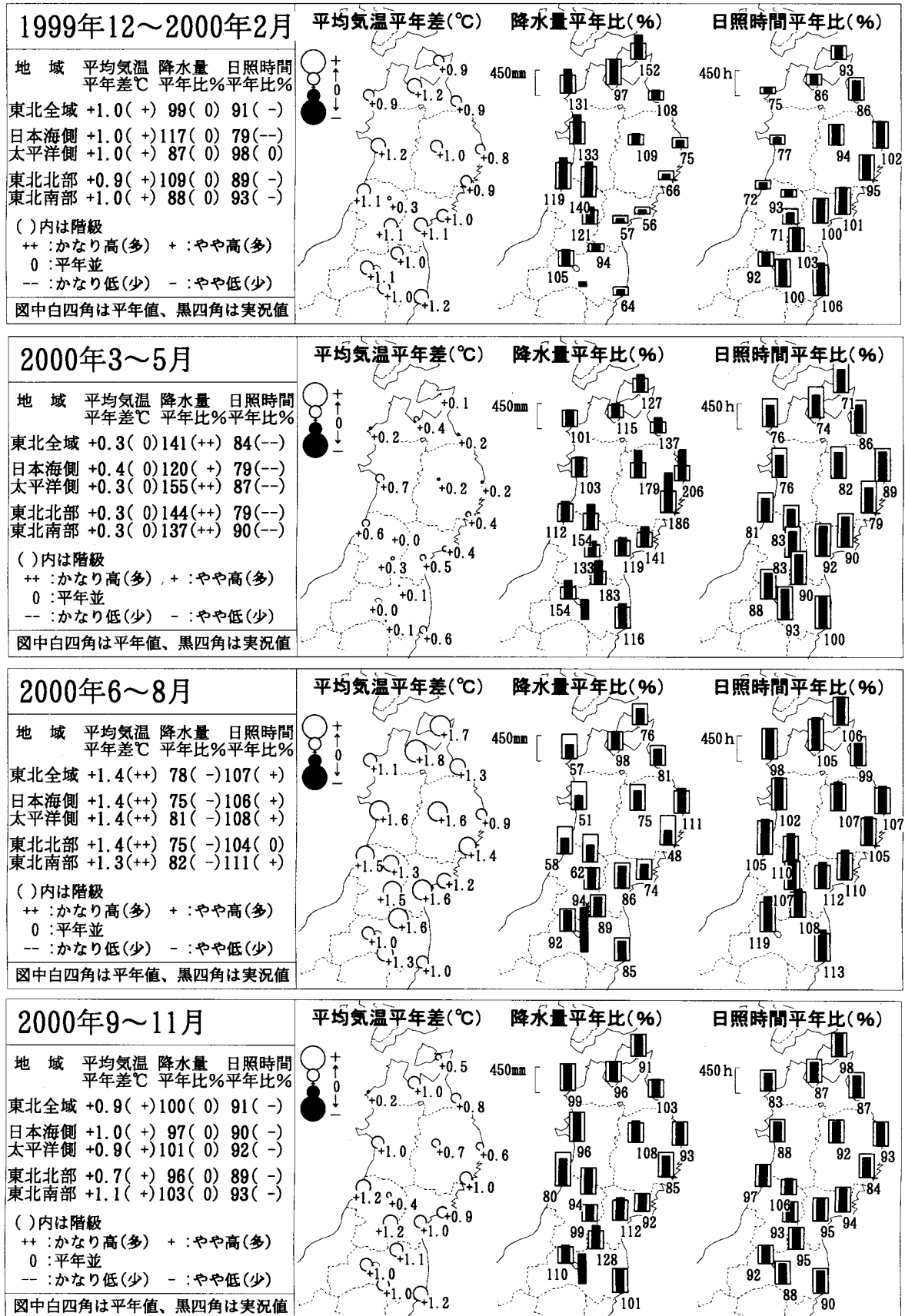


図3. 各季節毎の平均気温・降水量・日照時間の平年差(比)分布図

注) 白河の降水量は統計期間が8年未満なので平年値が存在しないため、実況値のみの表示。
また6～8月の白河の季節日照時間は欠測

3. 年平均気温（平年差）の推移

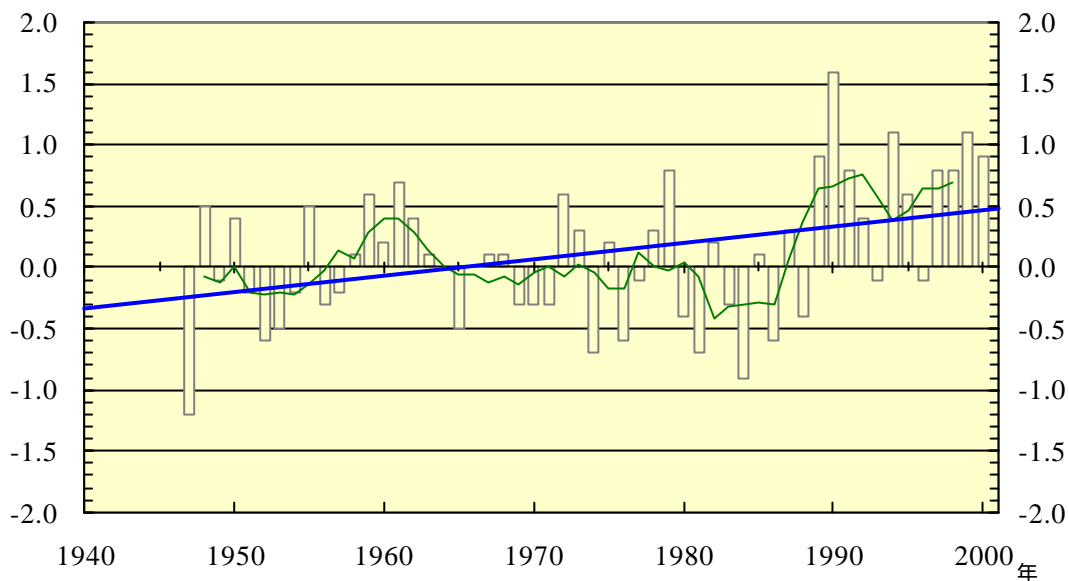


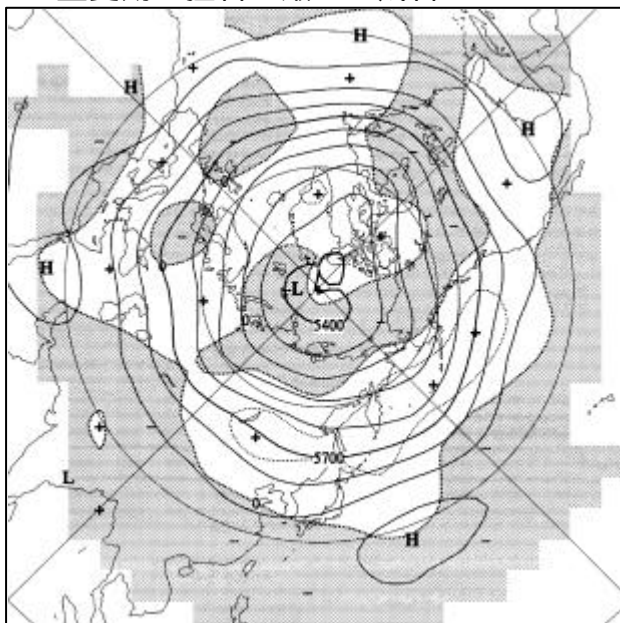
図 4. 東北地方の年平均気温の平年差時系列（1946～2000 年）
棒グラフは、年平均気温平年差。折れ線は、同 5 年移動平均。直線は、同近似直線。
縦軸は気温平年差（℃）。横軸は経過年（年）

2000 年は、1 月と 5～10 月にかけて月平均気温が高かった（参考資料-表 4 参照）。東北地方の今年の年平均気温の平年差は +0.9℃ で、1946 年以來の 55 年間で 1989 年と並んで第 4 位の高温であった。

1946 年からの年平均気温の平年差時系列（図 4）をみると、年々の変動はあるものの、長期的にみて気温の上昇傾向がみられる。またこの長期的昇温傾向の中に、気温の低い時期と高い時期が、十数年程度の周期で繰り返されている。1990 年代は、長期的な気温の上昇傾向と周期的な変化の高温期が重なり、このような長期変動により気温の高い時期にあたり、高温になりやすい状態にあると考えられる。

なお、こうした気温変動の原因は、人間活動の拡大に伴う人為的要因と大気や海洋がもともと持っている性質の自然的要因が考えられているが、変動のメカニズムについては十分に解明されていない。

4. 盛夏期の猛暑と厳しい残暑



2000 年 6～9 月の 500hPa 平均高度場（図 5）は、中緯度帯で広く正偏差、低緯度帯で負偏差となった。日本の南東海上にある亜熱帯高気圧は西への張り出しは弱かったが、北への張り出しは強く、東北地方は正偏差域となった。このため、東北地方は晴れて気温の高い状態が続いた。

しかし、一時的に上空の寒気が流入したため、大気の状態が不安定となり、局地的な雷雨や短時間の大雨が頻発した。

今夏～秋の高温に関する記録は第 6. 項の参考資料に掲載した。

図 5. 2000 年 6～9 月平均 500hPa 高度及び平年偏差図
陰影部は、平年より高度が低い領域
実線は高度(m)、間隔 60m
破線は偏差(m)、間隔 30m
(日本の北には +30m 以上の正偏差域が広がり、北日本・東日本で高度が高いことがわかる。)

5. 台風（表1、図6）

今年の台風発生数は22個（12月14日現在）で、平年の年間発生数27.8個より少なかった。また、日本に上陸した台風はなく、これは、1984年、1986年に続いて3度目である。なお、接近した台風は5個と平年並（年間平年値は5.3個）で、台風の影響は小さかったわけではない。

東北地方では、7月8～9日にかけて台風第3号が関東・東北地方の太平洋沿岸を北上したため、東北太平洋側で記録的な大雨となった。8月中旬は台風第9号が日本の東海上で停滞したため、東北太平洋沿岸で波の高い状態が続き、高波による行方不明者があった。また、9月上旬から中旬にかけ台風第14号の影響で秋雨前線の活動が活発化し、東北南部を中心に大雨となった。

表1. 今年と平年の月別の台風発生数（12月14日現在）

発生数 \ 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	年間
今年	0	0	0	0	2	0	5	6	5	2	2	0	22
平年	0.6	0.2	0.4	0.7	1.1	1.9	4.2	5.5	5.2	4.0	2.7	1.2	27.8

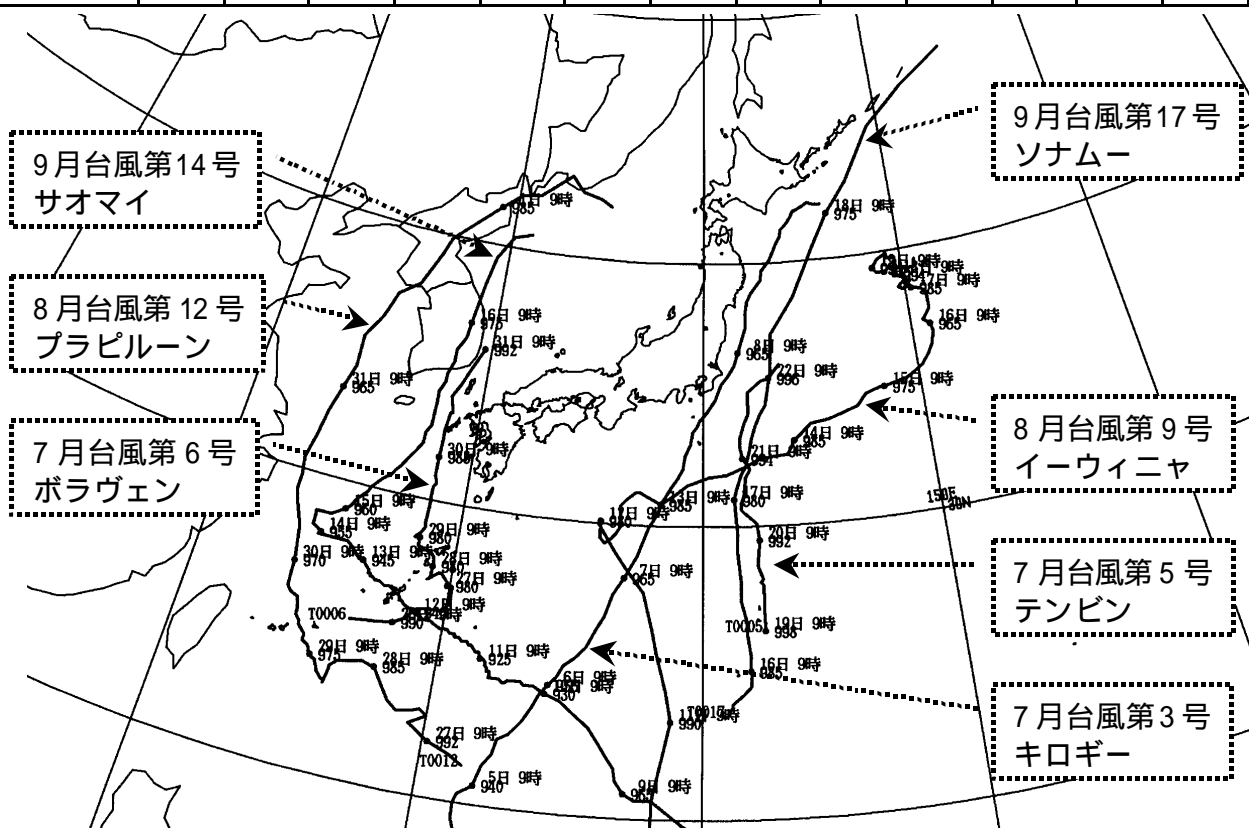


図6. 日本に影響を及ぼした台風の経路図(2000年)速報値

6. 参考資料

表2. 月および日の統計値極値更新(1位のみ)
(気温、降水量、日照時間、最深積雪のみを対象とする)

1月

月平均気温の高い方から	新庄 0.5 (+1.5)、仙台 3.6 (+2.6)
月降水量の多い方から	むつ 220.5mm (211%)

2月

月降水量の多い方から	新庄 252.5mm (177%)
------------	-------------------

3月

月降水量の多い方から	新庄 189.0mm (189%)
月日照時間の少ない方から	新庄 81.3h (77%)、酒田 87.1h (66%)

4月

月降水量の多い方から	新庄 158.0mm (166%)
月日照時間の少ない方から	青森 144.2h (76%)

5月

月日照時間の少ない方から	青森 155.8h (72%)
日最高気温の高い方から	大船渡 31.7
日最低気温の高い方から	大船渡 18.1、宮古 19.0、仙台 18.5
日降水量の多い方から	盛岡 76.0mm

6月

なし	
----	--

7月

月降水量の多い方から	白河 544.5mm (-)
日最高気温の高い方から	むつ 33.5、秋田 37.9、酒田 36.8
日降水量の多い方から	青森 133.5mm、八戸 112.5mm、宮古 319.0mm(通年第1位)、仙台 124.0mm

8月

月降水量の少ない方から	新庄 44.0mm (26%)、八戸 23.0mm (16%)
月日照時間の多い方から	新庄 220.2mm (130%)

9月

日最高気温の高い方から	宮古 34.3、石巻 34.0、白河 33.1
日最低気温の高い方から	大船渡 24.2、青森 24.7、盛岡 23.6、酒田 25.3、仙台 26.5、石巻 24.7、福島 25.7、小名浜 25.2

10月

月日照時間の多い方から	新庄 121.8h (125%)
-------------	------------------

11月

なし	
----	--

注) ただし酒田は準平年値(1971~1990年)と、新庄は累年平均値(1986~1996年)との差(比)を示す。
(-)は統計期間が8年未満のため平年値が無いことを示す。

表 3 . 季節統計値極値・順位更新 (3 位まで)
(気温、降水量、日照時間、最深積雪のみを対象とする)

冬 (12 ~ 2 月)

降水量の多い方から	1 位 : 新庄 739.0mm (140%)
-----------	-------------------------

春 (3 ~ 5 月)

降水量の多い方から	1 位 : 大船渡 703.0mm (186%)、新庄 447.0mm (154%)、若松 323.5mm (154%)、盛岡 487.5mm (179%)、福島 413.0mm (183%)
日照時間の少ない方から	1 位 : 新庄 365.1h (83%)、青森 406.5h (74%)、むつ 405.7h (71%)、酒田 412.4h (81%)

夏 (6 ~ 8 月)

平均気温の高い方から	2 位 : 新庄 22.8 (+1.3)、秋田 23.5 (+1.6)、盛岡 22.6 (+1.6)、仙台 23.1 (+1.6) 3 位 : 大船渡 21.8 (+1.4)、むつ 20.6 (+1.7)、福島 24.5 (+1.6)、白河 22.5 (+1.3)
降水量の少ない方から	2 位 : 新庄 301.0mm (62%)

秋 (9 ~ 11 月)

日照時間の少ない方から	3 位 : 大船渡 351.6h (84%)
-------------	------------------------

注) ただし酒田は準平年値 (1971 ~ 1990 年) と、新庄は累年平均値 (1986 ~ 1996 年) との差 (比) を示す。

(-) は統計年が 8 年未満のため平年値が無い事を示す。

表 4 . 月別気候値表 (東北地方地域平均)

月	気温平年差 ()	階級	降水量平年比 (%)	階級	日照時間 平年比 (%)	階級
1 月	+ 2.2	かなり高い	135	やや多い	89	やや少ない
2 月	+ 0.4	平年並	83	平年並	90	やや少ない
3 月	+ 0.2	平年並	129	やや多い	87	やや少ない
4 月	- 0.1	平年並	144	やや多い	89	かなり少ない
5 月	+ 1.0	やや高い	147	かなり多い	78	かなり少ない
6 月	+ 1.0	やや高い	62	かなり少ない	102	平年並
7 月	+ 1.9	かなり高い	149	かなり多い	107	平年並
8 月	+ 1.3	やや高い	28	かなり少ない	111	やや多い
9 月	+ 1.8	かなり高い	119	やや多い	84	やや少ない
10 月	+ 0.8	やや高い	63	やや少ない	98	平年並
11 月	+ 0.1	平年並	114	平年並	91	やや少ない