

2001 年の東北地方の天候（速報）

< 2001 年の天候の特徴 >

- ・ 15 年ぶりの寒冬
- ・ 春の少雨
- ・ 7 月の高温、8 月の低温
- ・ 梅雨明けの時期は東北南部は平年よりかなり早く、東东北部は特定しなかった

1. 2001 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（1 月 1 日から 12 月 10 日まで）は平年差 +0.1、年降水量は平年比 91%、年日照時間は平年比 98%であった。

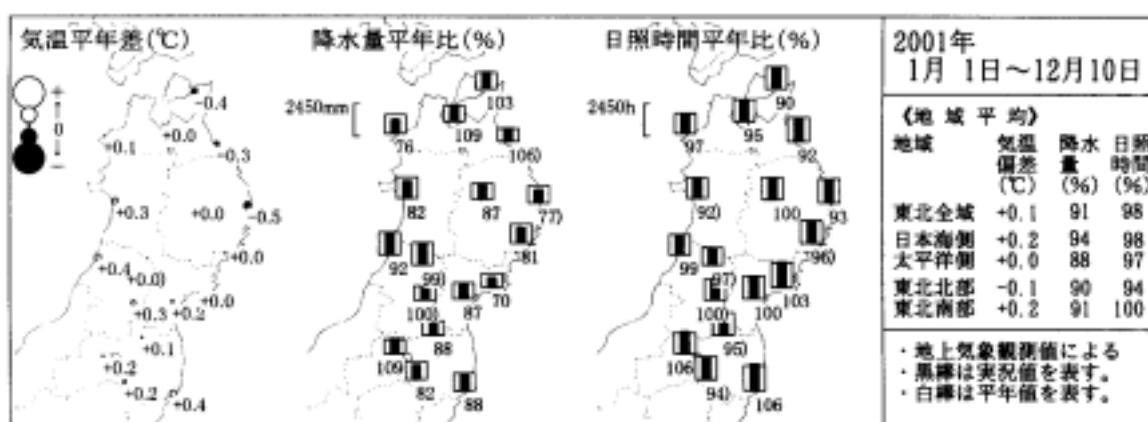


図 1. 2001 年の年平均気温・降水量・日照時間平年差（比）の分布図
（1 月 1 日から 12 月 10 日まで）

2. 2001 年の天候（図 2、図 3）

（1）冬（2000 年 12 月～2001 年 2 月）の天候

大陸の高気圧は弱かったものの、アリューシャン列島付近で低気圧が発達することが多く、冬型の気圧配置となり寒気が入りやすかった。特に 1 月中旬、2 月中旬には強い寒気に覆われ広い範囲で低温となった。このため冬平均では気温は低く、1985/86 年冬以来 15 年ぶりに寒冬となった。

冬合計の降雪量は、1 月上・中旬に記録的な大雪となったところが多く、東北日本海側で平年比 135%、東北太平洋側で平年比 130%とともに多かった。

季節平均気温は低い。季節降水量は東东北部で少なく、東北南部で多い。季節日照時間は東东北部でかなり少なく、東北南部で少ない。

（2）春（3～5 月）の天候

気温の低い時期と高い時期があり、寒暖の変動が大きかった。3 月前半や 3 月末から 4 月はじめにかけては強い寒気が南下したため、降雪量が多かった。4 月下旬には、強い寒気が入ったため降霜や低温により果樹を中心とする農作物に大きな被害がでた。5 月はオホーツク海高気圧が発達したため、冷たく湿った東よりの風が入りやすく、東北太平洋側北部を中心に低温となる時期があった。その他の期間は高気圧に覆われ晴れて気温が高く、5 月には真夏日を観測した所もあった。

また、4 月は高気圧に覆われ晴れの日が多く、各地で記録的な少雨となった。少雨の状態は東东北部は 5 月上旬、東北南部は 5 月下旬まで続いた。

季節平均気温は高い。季節降水量はかなり少ない。季節日照時間は東北日本海側で多く、東北太平洋側で少ない。

(3) 夏(6~8月)の天候

気温の高い時期と低い時期があり、6月上旬と下旬、7月は高温、6月中旬と8月は低温と、気温の変動が大きかった。

6月は梅雨前線や低気圧の影響を受けて平年と同様に曇りや雨の日が多かった。

7月は太平洋高気圧の勢力が強く、梅雨前線は日本海から東北北部に位置することが多かった。このため、東北南部は太平洋高気圧に覆われ晴れて暑い日が多かったが、東北北部は梅雨前線の影響で曇りや雨の日が多かった。

8月は、太平洋高気圧の勢力が弱く、オホーツク海高気圧が北日本に張り出した。このため、東北太平洋側では冷たく湿った東よりの風の影響で、低温や日照不足となった。

梅雨入りは、東北南部・東北北部とも6月6日頃で平年より早かった。梅雨明けは、東北南部は7月7日頃で平年よりかなり早かったが、東北北部は梅雨期から盛夏期への移行が不明瞭で特定しなかった。

季節平均気温は東北北部で平年並、東北南部で高い。季節降水量は平年並。季節日照時間は東北北部で少なく、東北南部で平年並。

(4) 秋(9~11月)の天候

天気は概ね周期的に変化したが、低気圧や前線の影響で天気のぐずつく時期や、高気圧に覆われ晴天の続く時期もあった。9月中旬に台風第15号が東北地方に接近し、東北北部の太平洋側では記録的な大雨となった。

また、寒暖の変動が大きく、9月中旬、10月中・下旬、11月下旬は気温が高かったが、9月下旬や、11月中旬は寒気が入り気温が低かった。

季節平均気温は平年並。季節降水量は東北北部で平年並、東北南部で少ない。季節日照時間は東北北部で平年並、東北南部で多い。

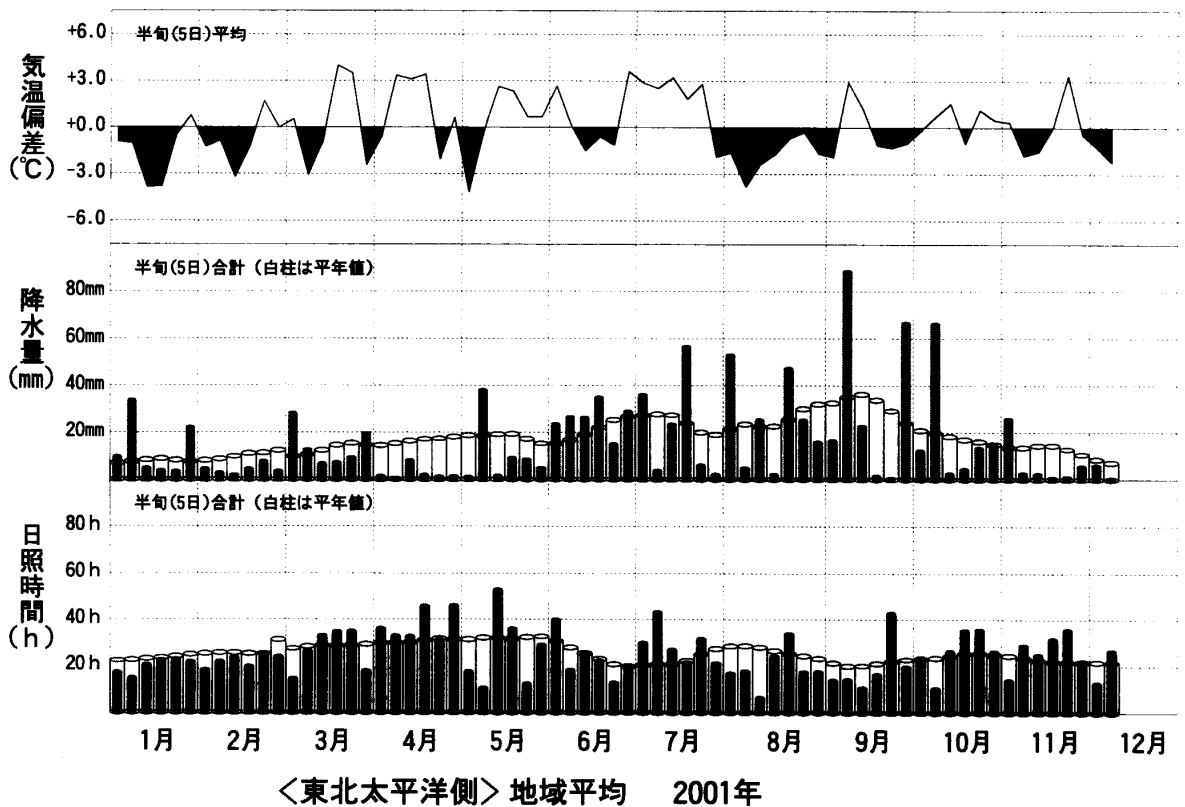
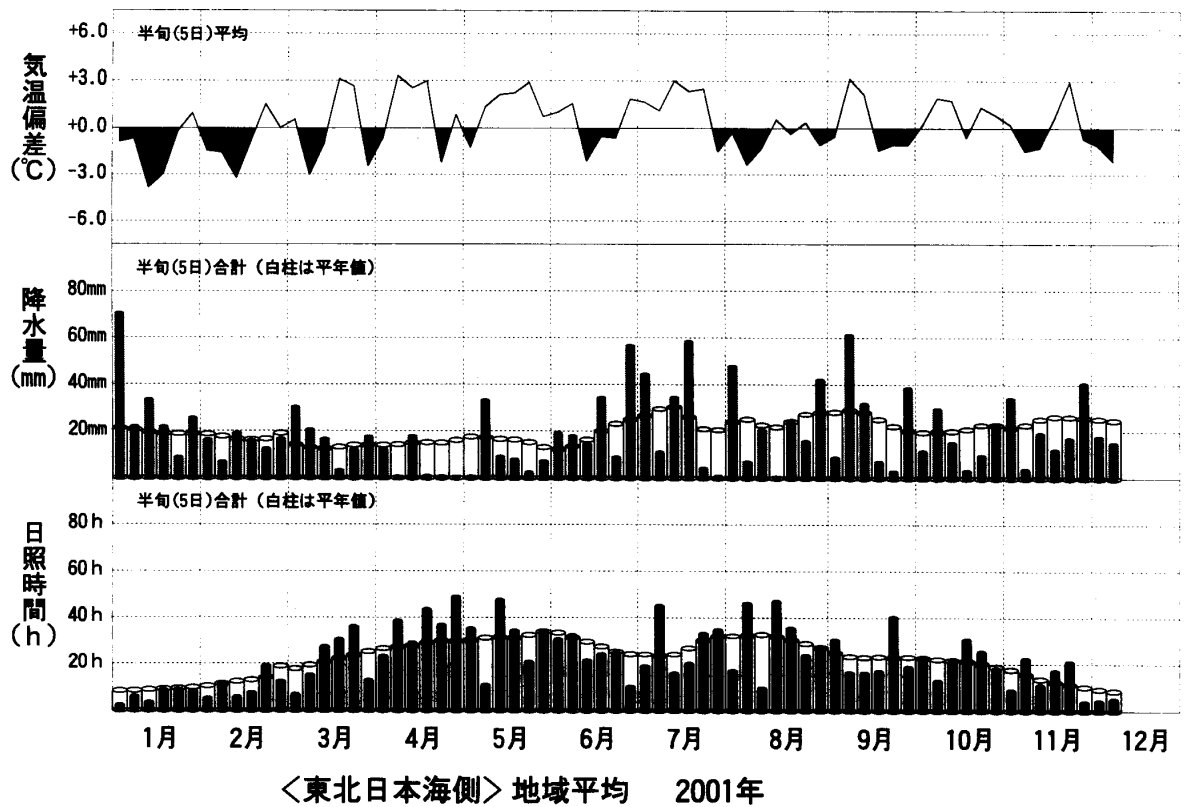


図 2 . 地域平均した平均気温平年差と降水量・日照時間の半旬時系列図

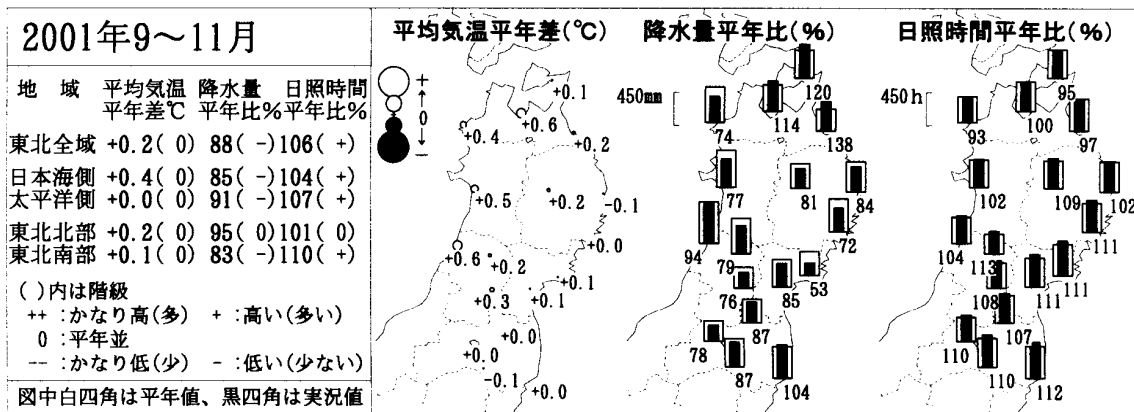
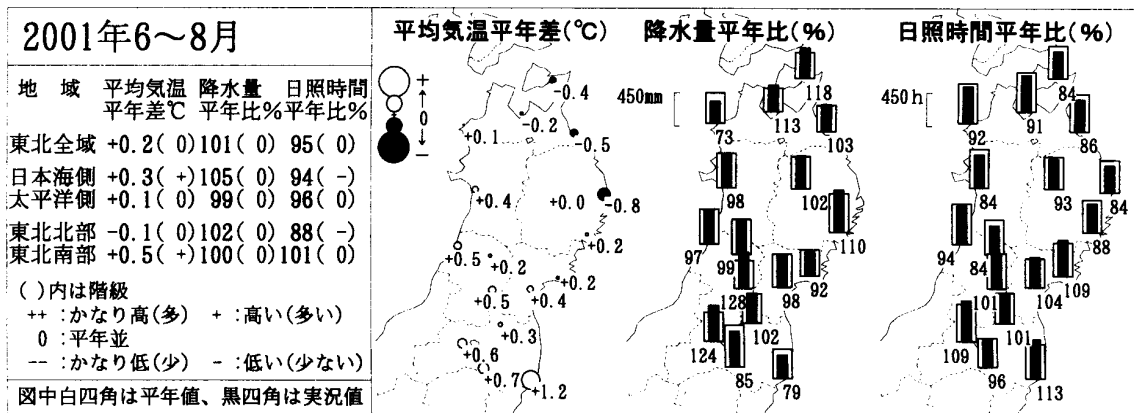
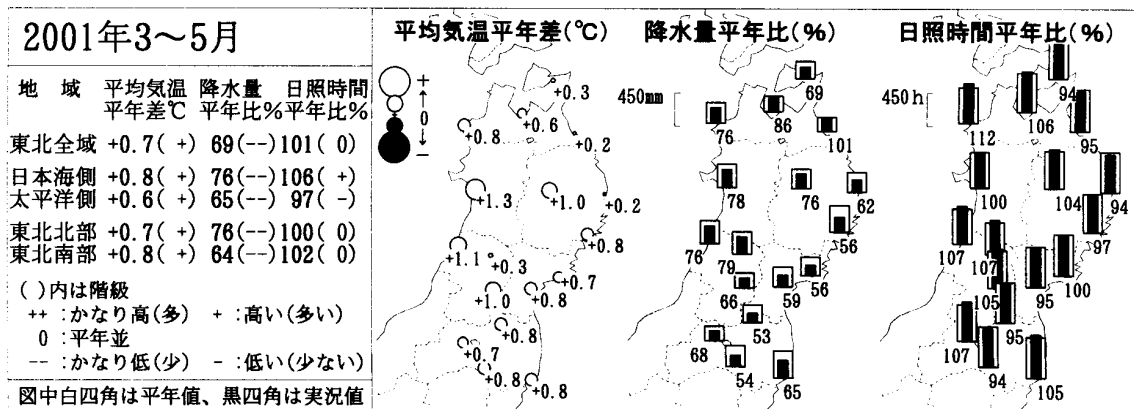
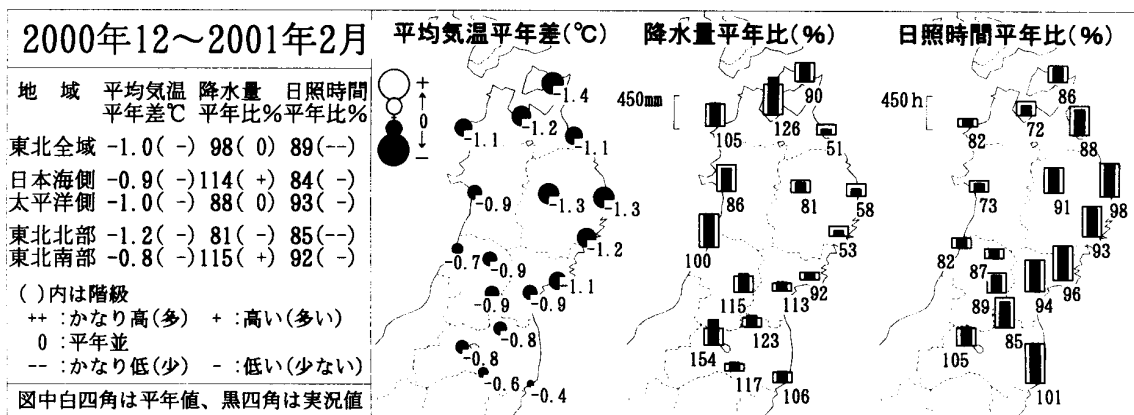


図3. 各季節毎の平均気温・降水量・日照時間の平年差(比)分布図

3. 年平均気温（平年差）の推移（図4）

2001 年は、気温の低い時期と高い時期があったが、東北地方の年平均気温の平年差は +0.1 で平年並だった。

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、相対的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。1980 年代終わりから 1990 年代にかけては高温が現れやすかったが、今年（2001 年）は平年並となった。

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。

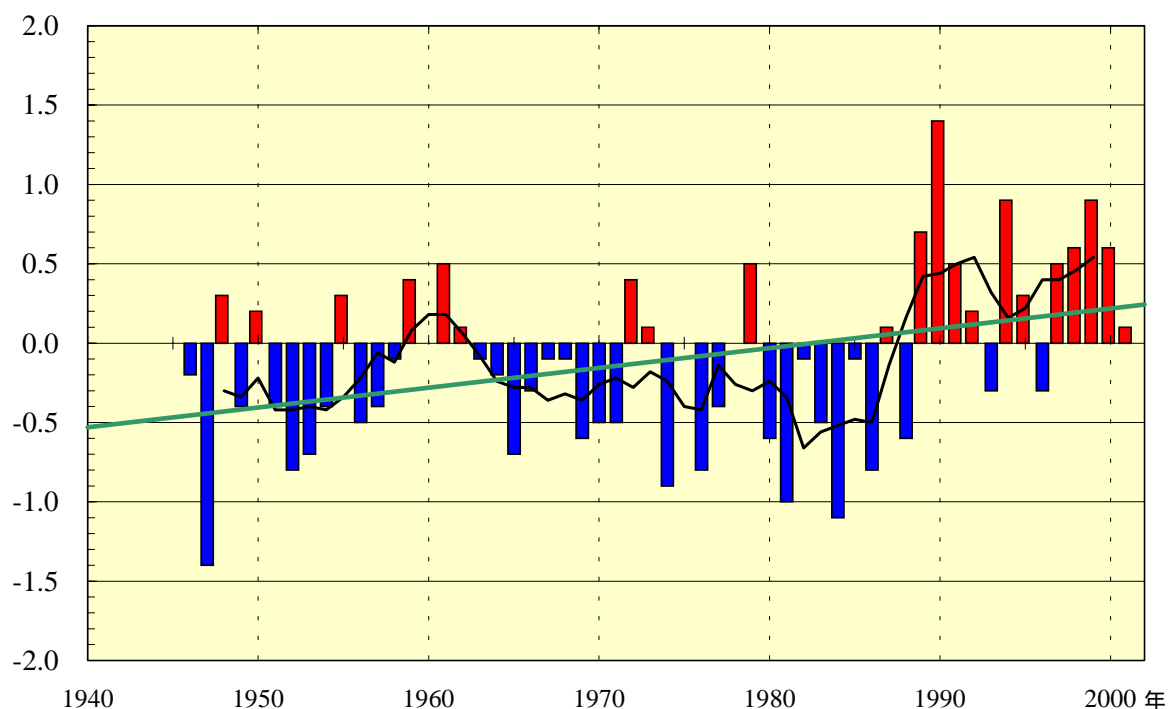


図4.東北地方の年平均気温の平年差時系列（1946～2001年）

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）

4. 7月の高温と8月の低温（循環場の特徴）（図5）

7月：

月平均 500hPa 高度では、日本付近は正偏差（平年より高度が高い）となっており、日本の南の高気圧の勢力は平年より強かった。このため、7月は気温が高かった。

月平均海面気圧では、北緯 30 度帯に沿って太平洋高気圧が東から張り出しており、梅雨前線は日本海から東北部に位置することが多かった。このため、東北南部は太平洋高気圧に覆われることが多く、東北部は梅雨前線の影響を受けやすかった。

8月：

月平均 500hPa 高度では、高気圧は日本のはるか東海上にあり、本州付近は広く負偏差（平年より高度が低い）となっている。北緯 40 度以北は正偏差（平年より高度が高い）で中国東北区とカムチャッカ半島付近は気圧の谷場となっており、オホーツク海付近は相対的な気圧の尾根となっている。

月平均海面気圧では、太平洋高気圧の本州付近への張り出しは弱く、オホーツク海付近は高圧部になっている。このため、しばしばオホーツク海高気圧が発生し、東北地方にはオホーツク海高気圧からの冷たい東よりの風が入り込んだ。

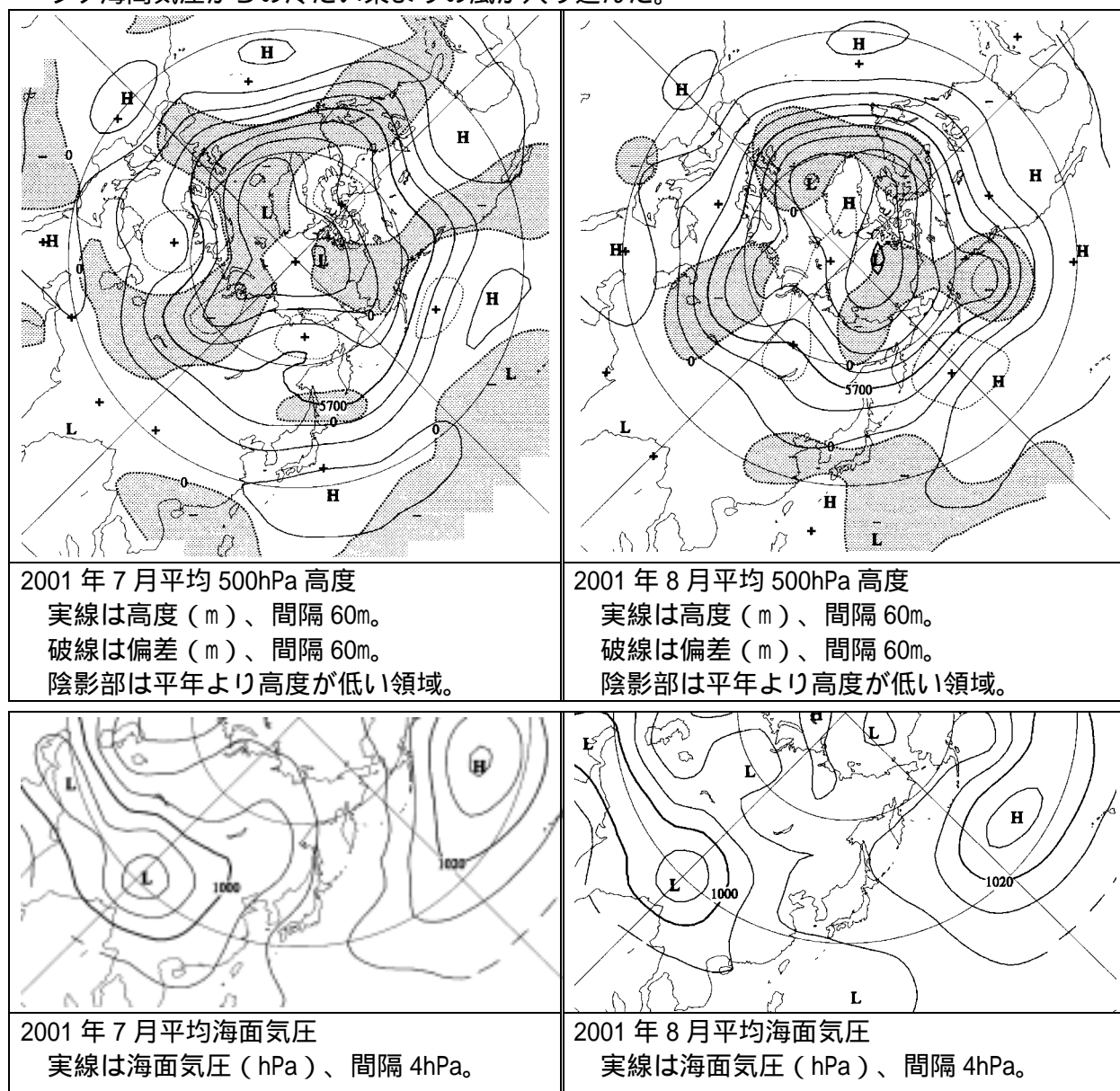


図 5 . 2001 年 7 月・8 月の月平均 500hPa 高度と月平均海面気圧

5. 台風（表1、図6）

今年（12月10日現在）の台風発生数は24個（年間平年値は26.7個）だった。また、日本に上陸した台風は2個（年間平年値は2.6個）で、接近した台風は4個（年間平年値は5.2個）だった。

東北地方では、8月21～23日にかけて台風第11号が本州の太平洋沿岸沿いを進んだため、各地で強風や大雨となり、交通障害や家屋の浸水、農地の冠水などの被害がでた。

また、9月11日は台風第15号の接近により東北北部の太平洋側では記録的な大雨となり、土砂崩れや浸水害、交通障害などが発生した。

表1. 今年と平年の月別の台風発生数（12月10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	1	2	5	6	5	3	1	1	24
平年	0.5	0.1	0.4	0.8	1.0	1.7	4.1	5.5	5.1	3.9	2.5	1.3	26.7

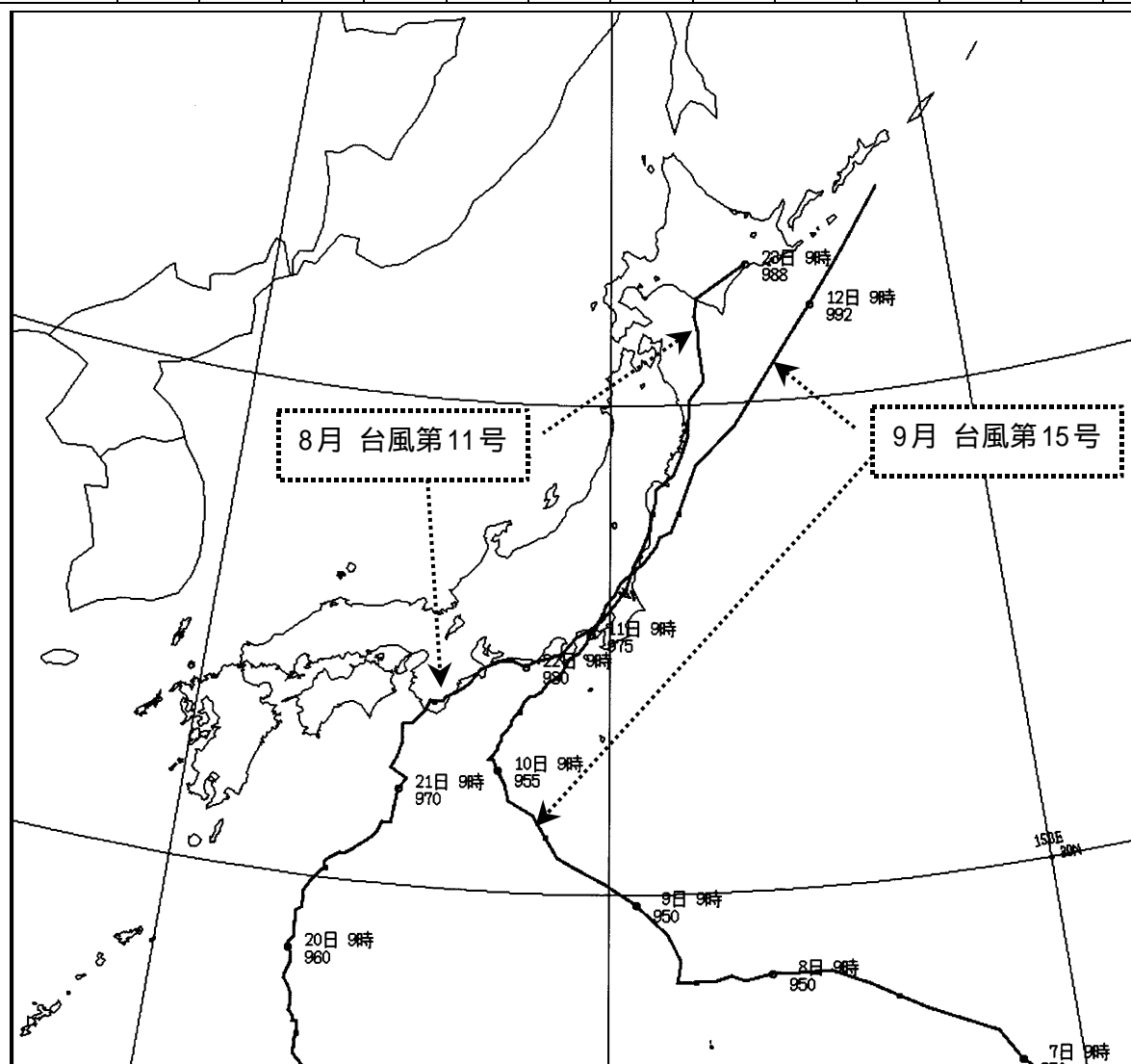


図6. 東北地方に接近した台風の経路図（2001年）

6. 参考資料

表2 季節統計値の極値・順位更新表

(季節平均気温、季節降水量、季節日照時間、降雪の深さ季節合計の3位以内のみ)

3か月間平均気温高い方からの順位更新

季節	順位	地点名	平均気温 ()	これまでの最高 () (西暦年)	統計開始年	平年値 ()
春	2位	秋田	10.2	10.9 (1998)	1886	8.9

3か月間平均気温低い方からの順位更新

季節	順位	地点名	平均気温 ()	これまでの最低 () (西暦年)	統計開始年	平年値 ()
冬	2位	新庄	-1.2	-1.7 (1986)	1986	-0.3

3か月間降水量少ない方からの順位更新

季節	順位	地点名	降水量 (mm)	これまでの最少 (mm) (西暦年)	統計開始年	平年値 (mm)
冬	2位	八戸	72.5	58.5 (1996)	1938	141.8
春	2位	むつ	173.5	123.0 (1976)	1935	250.6
		酒田	248.5	161.5 (1994)	1937	325.8
	3位	大船渡	214.0	165.5 (1991)	1964	379.6
秋	2位	石巻	177.0*	155.1 (1953)	1887	332.3

3か月間日照時間多い方からの順位更新

季節	順位	地点名	日照時間 (h)	これまでの最多 (h) (西暦年)	統計開始年	平年値 (h)
春	3位	新庄	480.5)	514.5 (1991)	1986	448.2
秋	1位	新庄	315.2)	303.2 (1992)	1986	278.0

3か月間降雪の深さ合計多い方からの順位更新

季節	順位	地点名	降雪の深さ合計 (cm)	これまでの最多 (cm) (西暦年)	統計開始年	平年値 (cm)
冬	2位	青森	955	1137 (1986)	1954	56
		福島	209	221 (1984)	1954	106

注)

*は、タイ記録を表す。

)は、欠測を含むことを表す。

白河の3か月間降水量は、統計期間が短いため1位の場合のみ示す。

表3 月統計値の極値更新表

(月平均気温、月降水量、月間日照時間、降雪の深さ月合計、月最深積雪の1位のみ)

月平均気温高い方からの極値更新

月	順位	地点名	平均気温 ()	これまでの最高 () (西暦年)	統計開始年	平年値 ()
7月	1位	小名浜	24.3	24.1 (1942)	1910	21.7

月降水量多い方からの極値更新

月	順位	地点名	降水量 (mm)	これまでの最多 (mm) (西暦年)	統計開始年	平年値 (mm)
1月	1位	白河	95.0	84.0 (1998)	1995	30.6
10月	1位	白河	146.0	134.0 (1998)	1994	111.9

月降水量少ない方からの極値更新

月	順位	地点名	降水量 (mm)	これまでの最少 (mm) (西暦年)	統計開始年	平年値 (mm)
4月	1位	大船渡	11.5	21.0 (1994)	1964	138.0
		新庄	26.0	30.0 (1994)	1986	98.3
		若松	9.0	9.0 (1994)	1954	63.4
		八戸	10.5	12.5 (1976)	1937	58.9
		仙台	4.0	6.5 (1994)	1927	98.1
		石巻	8.5	15.0 (1994)	1888	91.8
		福島	0.5	6.0 (1987)	1890	79.5
		小名浜	26.0	27.0 (1987)	1911	128.3
5月	1位	若松	21.5	26.7 (1958)	1954	80.5

月間日照時間多い方からの極値更新

月	順位	地点名	日照時間 (h)	これまでの最多 (h) (西暦年)	統計開始年	平年値 (h)
4月	1位	盛岡	232.7	223.6 (1970)	1924	175.1
		酒田	244.1	233.6 (1956)	1937	173.1
		山形	230.8	227.3 (1994)	1895	180.3

月間日照時間少ない方からの極値更新

月	順位	地点名	日照時間 (h)	これまでの最少 (h) (西暦年)	統計開始年	平年値 (h)
8月	1位	大船渡	87.0	93.2 (1982)	1963	161.5

降雪の深さ月合計多い方からの極値更新

月	順位	地点名	降雪の深さ合計 (cm)	これまでの最多 (cm) (西暦年)	統計開始年	平年値 (cm)
1月	1位	仙台	70	67 (1998)	1953	20
		福島	152	118 (1998)	1953	44

月最深積雪大きい方からの極値更新

月	順位	地点名	最深積雪 (cm)	起日	これまでの最深 (cm)(年・起日)	統計開始年	平年値 (cm)
1月	1位	むつ	59	31日	22(1999・17日)	1999	47
		新庄	166	18日	85(1999・16日)	1999	97
		白河	56	27日	10(1999・11日)	1999	14
2月	1位	新庄	163	15日	116(2000・29日)	1999	123
		むつ	92	16日	71(1999・13日)	1999	66
		白河	28	1日	7(1999・24日)	1999	14
3月	1位	むつ	81	12日	70(1999・22日)	1998	52
		新庄	141	12日	114(2000・1日)	1998	98

表4. 月別気候値表(東北地方地域平均)

月	東北地方					
	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	-1.3	-	166	++	78	--
2月	-1.0	-	58	--	85	--
3月	+0.2	0	113	+	95	0
4月	+1.2	+	22	--	123	++
5月	+0.8	+	76	-	85	-
6月	+0.5	+	116	0	95	0
7月	+1.6	++	109	0	115	+
8月	-1.4	-	85	0	78	-
9月	-0.1	0	77	-	106	0
10月	+0.6	+	129	+	102	0
11月	+0.1	0	63	-	109	+

月	東北日本海側						東北太平洋側					
	気温 平年差 ()	階級	降水量 平年比 (%)	階級	日照 時間 平年比 (%)	階級	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	-1.2	-	151	++	70	--	-1.4	-	175	+	84	--
2月	-1.0	-	87	-	79	-	-0.9	-	37	-	89	-
3月	+0.0	0	120	+	98	0	+0.3	0	108	0	92	-
4月	+1.1	+	34	--	127	++	+1.3	+	14	--	120	++
5月	+1.3	++	72	-	93	-	+0.3	0	79	-	80	--
6月	+0.2	0	125	+	88	-	+0.6	+	109	0	101	0
7月	+1.4	+	114	0	98	0	+1.7	+	105	0	126	+
8月	-0.7	-	83	0	95	0	-2.0	-	86	0	66	--
9月	+0.1	0	81	-	110	+	-0.3	0	74	-	103	0
10月	+0.8	+	91	0	99	0	+0.4	+	155	+	103	0
11月	+0.2	0	84	-	103	0	+0.1	0	48	--	114	+

階級は + : 高い(多い) 0 : 平年並 : 低い(少ない) ++ / -- は「かなり」を表す