

東北地方 3か月予報

(9月から11月までの天候見通し)

平成19年8月23日
仙台管区気象台発表

<予想される向こう3か月の天候>

向こう3か月の出現の可能性が最も大きい天候と特徴のある気温、降水量等の確率は以下のとおりです。
気温は、平年並または高い確率がともに40%です。

9月 東北地方は平年に比べて曇りや雨の日が多いでしょう。
気温は、高い確率が50%です。

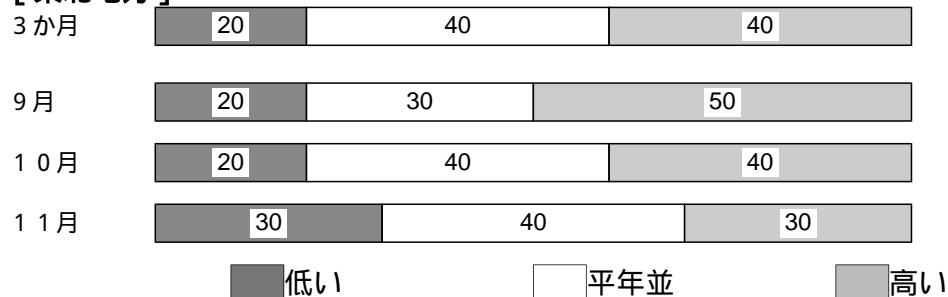
10月 東北日本海側は平年と同様に曇りや雨の日が多く、東北太平洋側は平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
気温は、平年並または高い確率がともに40%です。

11月 東北日本海側は平年と同様に曇りや雨の日が多く、東北太平洋側は平年と同様に晴れの日が多いでしょう。

<向こう3か月の気温、降水量の各階級の確率(%)>

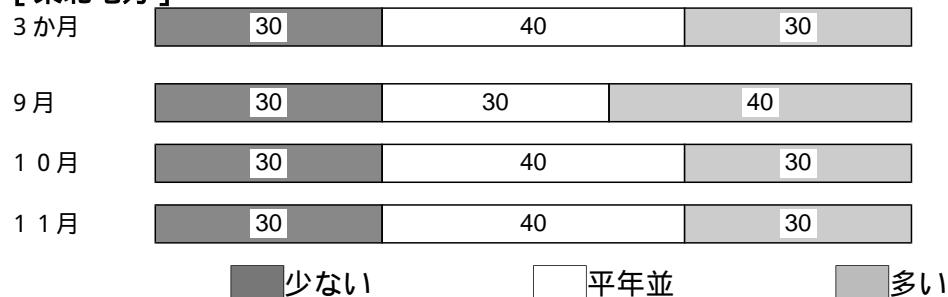
<<気温>>

[東北地方]



<<降水量>>

[東北地方]



<次回発表予定等>

1か月予報：毎週金曜日 14時30分 次回は8月24日

3か月予報：9月25日(火) 14時

寒候期予報：9月25日(火) 14時

9月の予報については、新しい資料による次回以降の1か月予報を適宜ご利用ください。

<参考資料(平年並の範囲等)>

(1) 平年値(月・3か月平均気温、降水量、日照時間)

	気温()				降水量(mm)				日照時間(時間)			
	9月	10月	11月	9月～11月	9月	10月	11月	9月～11月	9月	10月	11月	9月～11月
青森	18.9	12.6	6.4	12.6	119.8	106.0	131.7	357.5	160.0	152.9	91.4	404.2
深浦	19.1	13.3	7.5	13.3	176.0	165.6	147.2	488.7	155.4	135.3	71.4	362.1
むつ	18.0	12.2	6.3	12.1	172.7	115.4	115.4	403.5	144.4	159.9	106.5	410.8
八戸	18.6	12.7	6.6	12.7	167.7	77.0	61.2	306.0	144.1	163.1	136.5	443.7
秋田	19.9	13.6	7.6	13.7	177.9	160.7	183.5	522.1	154.9	148.1	84.7	387.7
盛岡	18.3	11.8	5.7	11.9	157.5	97.8	93.1	348.4	123.7	149.0	118.8	391.4
大船渡	19.3	13.8	8.2	13.8	218.7	142.3	104.5	465.4	119.1	146.9	139.5	405.6
宮古	18.6	13.1	7.7	13.1	229.4	105.7	85.6	426.7	123.0	155.8	146.3	425.1
仙台	20.4	14.8	9.1	14.8	218.4	99.2	66.8	384.3	119.8	151.8	140.2	411.8
石巻	19.9	14.2	8.3	14.1	163.1	104.1	65.1	332.3	134.0	159.7	149.3	443.0
山形	19.7	13.2	7.2	13.4	134.3	76.0	80.8	291.1	125.6	131.1	99.6	356.3
新庄	19.0	12.3	6.2	12.5	153.0	151.9	195.4	500.3	112.3	103.6	62.1	278.0
酒田	20.5	14.7	9.0	14.7	185.4	173.7	223.9	584.3	149.6	143.1	80.4	373.1
福島	20.7	14.8	9.0	14.8	169.2	95.3	63.4	327.8	112.6	139.3	130.6	382.5
若松	19.9	13.2	7.0	13.4	134.0	77.6	73.3	284.8	125.2	119.9	88.3	333.4
白河	19.1	13.2	7.6	13.3	215.9	111.9	65.0	392.9	111.3	144.2	146.4	402.0
小名浜	21.3	16.1	10.8	16.0	205.8	153.1	87.7	446.6	135.5	155.3	160.2	451.0

欠測により平年値を求めるための資料年数(観測値のある年数)が各月毎に異なることなどにより、3か月平年値等が各月の平年値から求めた値と一致しないことがあります。

(2) 1971～2000年のデータに基づいたこの予報期間の地域平均の気温、降水量、日照時間の平年差(比)の「平年並」の範囲は次のとおりです。

要素	予報対象地域	9月	10月	11月	9月～11月
気温平年差()	東北地方	-0.5～+0.2	-0.6～+0.3	-0.3～+0.5	-0.3～+0.4
	東北日本海側	-0.5～+0.3	-0.6～+0.4	-0.3～+0.5	-0.4～+0.4
	東北太平洋側	-0.4～+0.3	-0.4～+0.3	-0.3～+0.6	-0.2～+0.4
降水量平年比(%)	東北地方	86～110	83～105	80～107	95～107
	東北日本海側	83～108	88～107	92～103	93～111
	東北太平洋側	87～112	63～113	68～111	93～108
日照時間平年比(%)	東北地方	97～106	97～103	96～106	98～102
	東北日本海側	99～108	97～101	95～106	96～103
	東北太平洋側	97～106	99～106	95～105	98～103

(4) 接近する台風の平年値

	9月	10月	11月
東北地方	0.8	0.3	0.0

<参考資料(利用上の注意)>

(1) 気温(降水量)等は、「低い(少ない)」「平年並」「高い(多い)」の3つの階級で予報します。階級の幅は、1971～2000年の30年間における各階級の出現率が等分(それぞれ33%)となるように決めてあります(気候的出現率と呼びます)。

(2) 予報する確率の数値は、それぞれの階級が出現する可能性の大きさを表しています。予測資料の信頼性が大きい場合には気候的出現率から大きく隔たった10%以下や60%以上の確率を付けられますが、特定の階級を強調できない場合には気候的出現率と同じかそれと同程度(30%、40%)の確率しか付けられません。

(3) 晴れや雨などの天気日数は、平年の日数よりも多い(少ない)場合は「平年に比べて多い(少ない)」、また平年の日数と同程度に多い(少ない)場合には「平年と同様に多い(少ない)」と表現します。なお、単に多い(少ない)と表現した場合には対象期間の2分の1より多い(少ない)ことを意味します。

東北地方 3か月予報解説資料（9～11月）

平成19年8月23日 仙台管区気象台

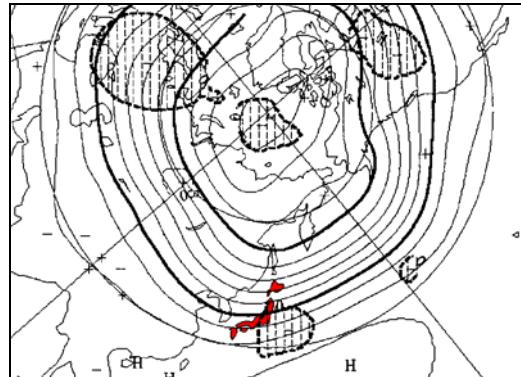
1. 向こう3か月の確率予報の特徴

	気温	降水量
9月～11月	平年並または高い確率がともに40%	各階級の確率の偏りは小さい
9月	高い確率50%	各階級の確率の偏りは小さい
10月	平年並または高い確率がともに40%	各階級の確率の偏りは小さい
11月	各階級の確率の偏りは小さい	各階級の確率の偏りは小さい

2. 数値予報（アンサンブル予報）による大気の流れの予想

3か月平均の500hPa高度と偏差の予想図（右図）：

予想図では、日本付近は関東付近に負偏差域がかかるものの、中緯度帯はほぼ正偏差で高温傾向。

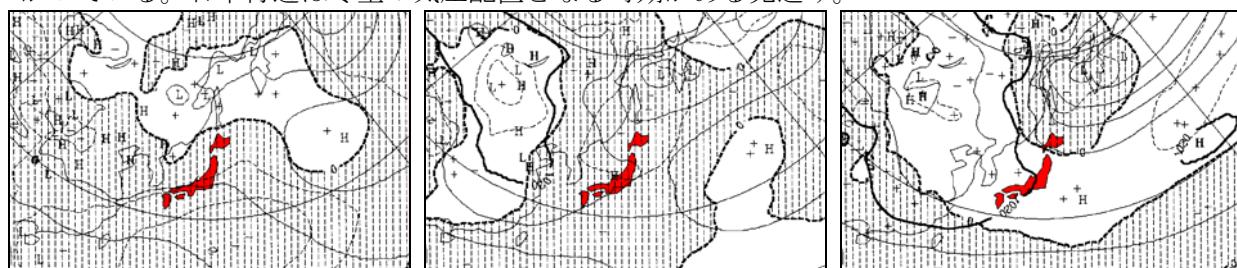


3か月平均の500hPa高度と偏差の予想図
実線は等高度線：60m毎、点線は偏差：30m毎
陰影部は負偏差（一般に寒気に対応）

月別の地上気圧と偏差の予想図（下図。なお、予想図の精度は予想対象期間が先になるほど低下します。）：
9月：日本の南海上は大きな負偏差域（平年より気圧が低い）があるが、太平洋高気圧は日本の東で強い。太平洋高気圧の縁辺をまわる暖湿流の影響で秋雨前線の活動が活発になる時期がある見込み。

10月：大陸は正偏差（平年より気圧が高い）だが日本付近は負偏差。等圧線の間隔は広く低気圧と高気圧が交互に通過し、東北日本海側は平年と同様に曇りや雨の日が多く、東北太平洋側は平年と同様に晴れの日が多い見込み。

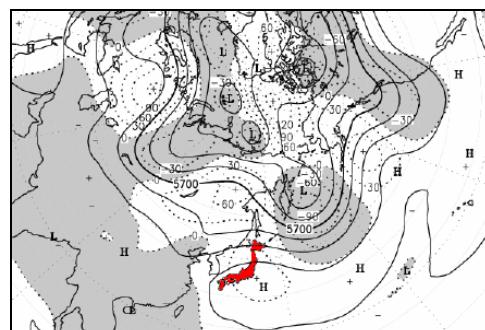
11月：オホーツク海に負偏差域がまとまり北海道までかかる。大陸の正偏差域が本州付近まで広がっている。日本付近は冬型の気圧配置となる時期がある見込み。



月別の地上気圧と偏差の予想図（左から9月、10月、11月）
実線は等圧線：4hPa毎、点線は偏差：間隔1hPa毎、陰影部は負偏差

3. 循環場の特徴

8月（20日まで）：500hPa高度では、日本付近は太平洋高気圧に覆われ、強い正偏差域となっており、東北地方は高温となった。特に中旬には日最高気温の1位の値を更新したところがあった。

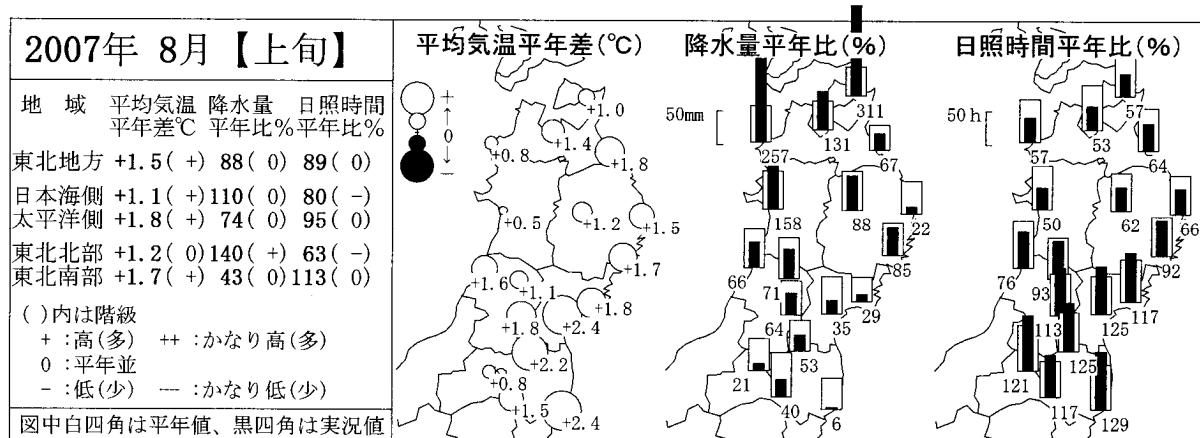


8月1日～20日の平均500hPa高度
実線は等高度線：60m毎、点線は偏差：30m毎
陰影部は負偏差

4. 最近の天候経過

8月上旬：期間のはじめに太平洋高気圧が張り出し、1日ごろ東北地方は北部、南部とも梅雨明けしたとみられる。4日は台風第5号が日本海から津軽海峡付近を通過したため東北北部を中心に雨となった。その後、暖湿流と上空の寒気の影響で大気の状態が不安定となり、東北北部を中心に曇りや雨となる日が多く、発雷したところが多かった。岩手県では6日に降雹による農作物の被害と落雷による停電が発生し、7日には海岸で落雷による死者が出た。

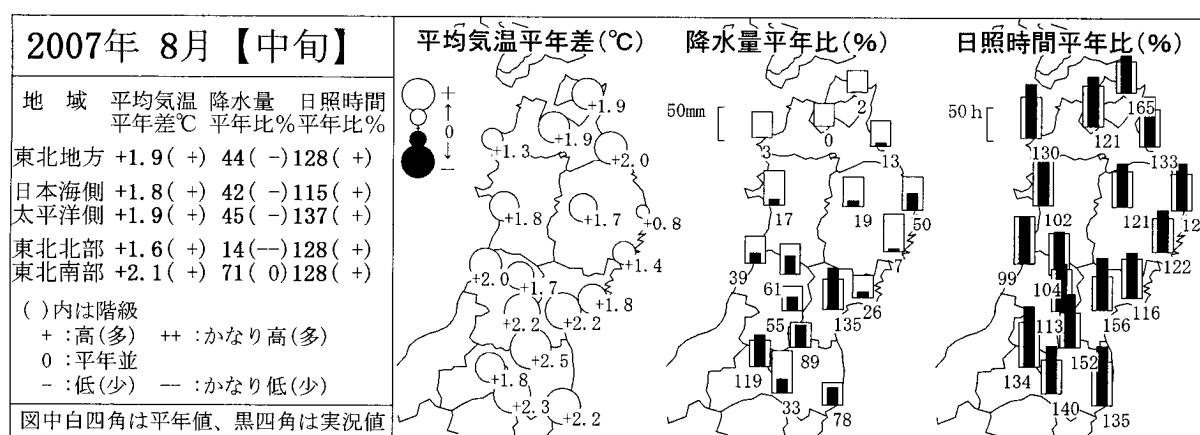
平均気温は東北北部で平年並、東北南部で高い。降水量は東北北部で多く、東北南部で平年並。日照時間は東北北部で少なく、東北南部で平年並。



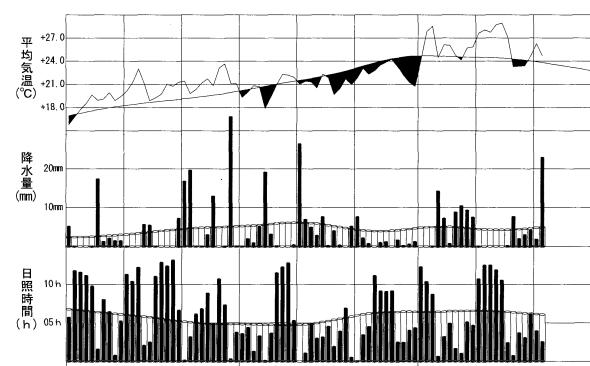
東北地方における8月上旬の平均気温、降水量、日照時間平年差（比）

8月中旬：期間の前半は、太平洋高気圧の影響により晴れて暑い日が多かった。15日には仙台で37.2度、大船渡で37.0度、石巻で36.8度、白河で35.2度の日最高気温を観測し1位の値を更新した。また、16日には埼玉県熊谷と岐阜県多治見で日最高気温40.9度を観測し、日本での観測開始以来の極値（山形40.8度、1933年）を更新したほか、小名浜で日最高気温の2位の記録となる36.9度を観測した。期間の後半は北に偏った高気圧、前線や気圧の谷の影響で、曇りや雨となるところが多かった。

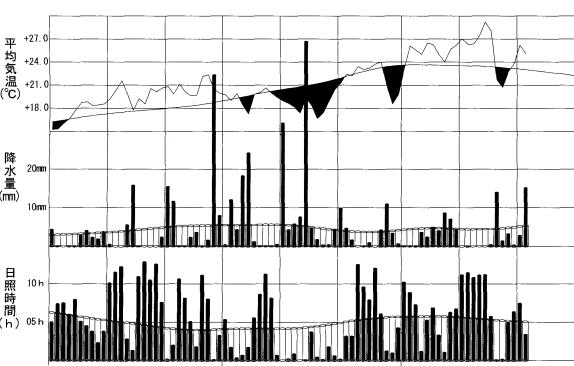
平均気温は東北地方で高い。降水量は東北北部でかなり少なく、東北南部で平年並。日照時間は東北地方で多い。



東北地方における8月中旬の平均気温、降水量、日照時間平年差（比）



東北日本海側の日別経過図



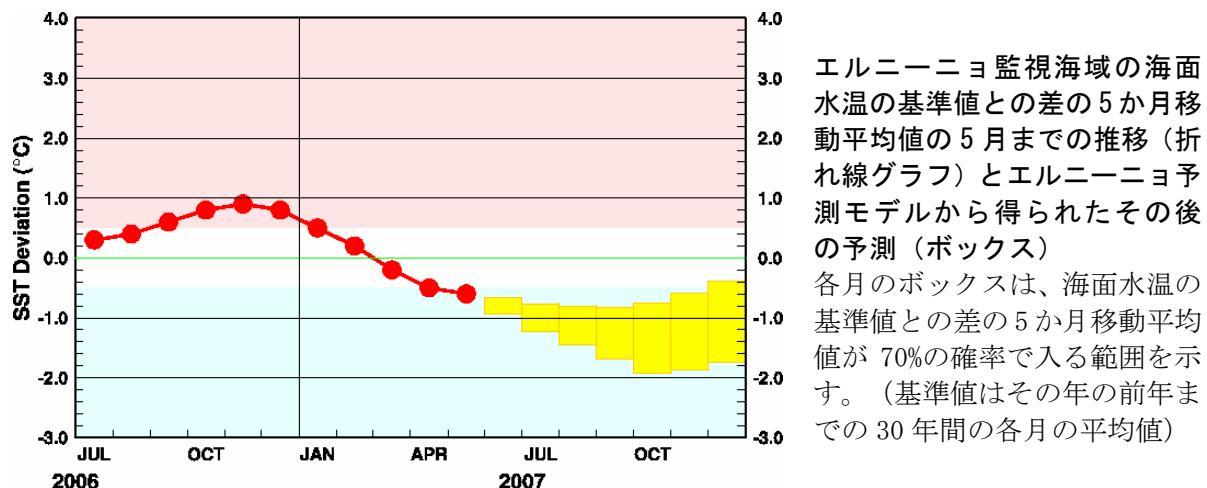
東北太平洋側の日別経過図

気象官署の日別観測値と日別平年値の地域平均（気温：実線と点線、降水量・日照時間：黒い円柱と白抜き円柱）

5. 太平洋赤道域の海水温等の状況、及びエルニーニョ現象等の今後の見通し

エルニーニョ監視速報 (No. 179) より抜粋。 (気象庁ホームページ: <http://www.jma.go.jp/>)

- ・太平洋赤道域の海面水温は、東部で顕著な負偏差だった。海洋表層（海面から深度数百mまでの領域）の水温では、中部から東部にかけて顕著な負偏差が見られた。対流活動は、インドネシア付近で活発、日付変更線付近で不活発だった。これらの状態は、ラニーニャ現象時の特徴を示している。
- ・エルニーニョ監視海域の海面水温は、予測期間中、基準値より低い値で推移すると予測される。ラニーニャ現象は冬まで続く可能性が高い。



<参考資料>

①. 平年の天気出現日数（日）

	9月		10月		11月	
	東北日本海側	東北太平洋側	東北日本海側	東北太平洋側	東北日本海側	東北太平洋側
晴れの日	14.3	13.2	14.8	17.6	9.2	17.7
雨の日	12.5	12.0	13.0	8.8	15.8	8.1

注：季節予報では、「日照率40%以上の日数」、「日降水量1mm以上の日数」をそれぞれ晴れの日、雨の日の目安として用いている。この2つの事象は同じ日に起こりうるため、両方に数えられる日もある。なお、日照率は1日の日照時間を可照時間(太陽の中心が東の地平線に現れてから西の地平線に没するまでの時間)で割った値である。

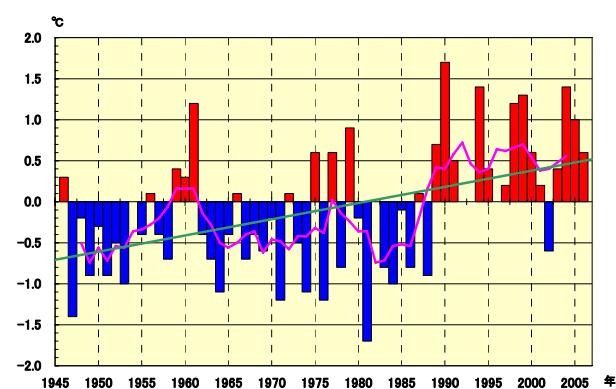
②. 近年の秋の高温傾向

東北地方の秋（9月から11月の3か月間）の平均気温の平年値からの差をみると、最近は高温傾向が顕著なことが分かります（右図）。

全地球的には1990年代の10年間は観測記録の残る1861年以降最も気温の高い10年であった可能性がかなり高く、日本でも1980年代後半以降の高温は北日本、東日本で顕著に現れています。

季節的には日本では冬と春に特徴的に高温が卓越していますが、秋も東北地方は図に見られる程度に高温傾向が見られます。

過去10年（1997年から2006年）では東北地方の秋の3か月間に気温が平年より高い階級に入ったのは6回となり、低い階級に入った年は1回のみで、秋の訪れが遅い年が多くなっています。なお、気象庁では9月の平均気温が高いと予想されるとき、秋の訪れは遅いと表現しています。



図： 東北地方の秋（9月から11月）の平均気温の平年差（1946年から2006年）
直線は変化傾向、折れ線は5年移動平均気温を表す