

東北地方 3か月予報

(7月から9月までの天候見通し)

平成19年6月25日
仙台管区气象台発表

<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。

7月 東北地方は平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。
降水量は、平年並または多い確率がともに40%です。

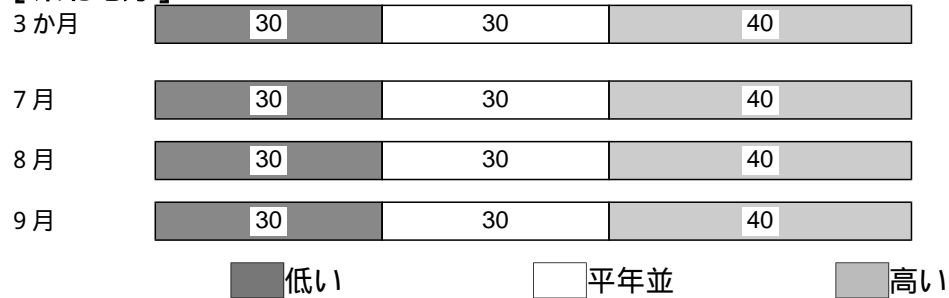
8月 東北地方は平年と同様に晴れの日が多いでしょう。

9月 東北地方は平年と同様に曇りや雨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(%)>

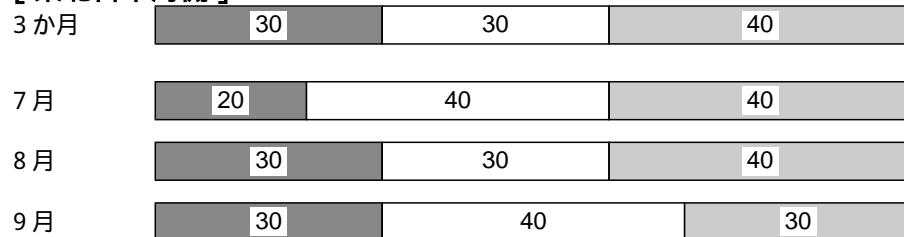
<<気温>>

[東北地方]

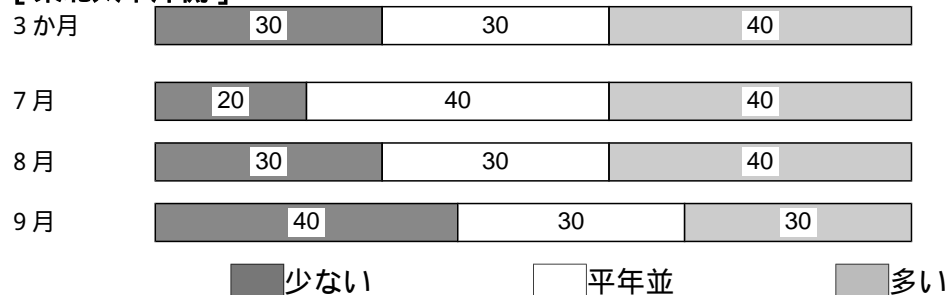


<<降水量>>

[東北日本海側]



[東北太平洋側]



< 次回発表予定等 >

1 か月予報：毎週金曜日 14時30分 次回は6月29日

3 か月予報：7月25日（水） 14時

7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)			
	7月	8月	9月	7月～9月	7月	8月	9月	7月～9月	7月	8月	9月	7月～9月
青森	21.1	23.0	18.9	21.0	102.6	129.3	119.8	351.7	177.3	190.8	160.0	528.1
深浦	21.3	23.1	19.1	21.2	146.0	157.4	176.0	479.4	177.7	185.9	155.4	519.0
むつ	19.6	21.7	18.0	19.7	122.8	140.4	172.7	435.9	151.1	152.8	144.4	448.3
八戸	20.2	22.3	18.6	20.4	117.1	139.8	167.7	424.6	169.0	173.3	144.1	486.4
秋田	22.8	24.5	19.9	22.4	178.1	181.9	177.9	538.0	171.5	200.4	154.9	526.8
盛岡	21.8	23.2	18.3	21.1	165.7	177.8	157.5	501.0	143.2	158.8	123.7	425.7
大船渡	21.0	23.0	19.3	21.1	170.3	198.6	218.7	587.6	150.0	161.5	119.1	430.7
宮古	20.0	22.2	18.6	20.3	139.2	180.8	229.4	549.4	149.4	165.2	123.0	437.7
仙台	22.1	24.1	20.4	22.2	159.7	174.2	218.4	552.3	127.7	155.4	119.8	402.9
石巻	21.3	23.5	19.9	21.6	131.0	127.0	163.1	421.1	147.9	178.1	134.0	459.9
山形	23.2	24.6	19.7	22.5	143.9	148.8	134.3	426.9	155.8	184.7	125.6	466.1
新庄	22.3	23.9	19.0	21.8	185.6	174.5	153.0	513.1	154.4	177.5	112.3	444.3
酒田	23.2	24.9	20.5	22.8	186.1	175.8	185.4	547.3	179.8	211.6	149.6	541.0
福島	23.5	25.2	20.7	23.2	144.8	144.3	169.2	458.3	133.4	159.7	112.6	405.7
若松	23.4	24.8	19.9	22.7	160.1	131.0	134.0	425.1	168.9	199.5	125.2	493.6
白河	22.0	23.3	19.1	21.5	186.8	228.2	215.9	631.0	129.4	154.0	111.3	394.4
小名浜	21.7	23.9	21.3	22.3	120.5	141.7	205.8	468.0	153.1	193.9	135.5	482.5

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	7月	8月	9月	7月～9月
気温平年差()	東北地方	-0.1 ～ +0.6	-0.3 ～ +0.6	-0.5 ～ +0.2	-0.4 ～ +0.3
	東北日本海側	-0.2 ～ +0.4	-0.5 ～ +0.5	-0.5 ～ +0.3	-0.3 ～ +0.4
	東北太平洋側	-0.3 ～ +0.8	-0.3 ～ +0.5	-0.4 ～ +0.3	-0.4 ～ +0.4
降水量平年比(%)	東北地方	89 ～ 117	73 ～ 117	86 ～ 110	97 ～ 111
	東北日本海側	83 ～ 123	74 ～ 107	83 ～ 108	89 ～ 109
	東北太平洋側	85 ～ 114	67 ～ 120	87 ～ 112	93 ～ 112
日照時間平年比(%)	東北地方	92 ～ 109	90 ～ 109	97 ～ 106	96 ～ 104
	東北日本海側	88 ～ 108	94 ～ 112	99 ～ 108	96 ～ 104
	東北太平洋側	93 ～ 110	87 ～ 109	97 ～ 106	97 ～ 104

（３）梅雨時期前後における各地の平年の気象経過

旬降水量 平年値 (mm)	5月			6月			7月			8月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
青森	30.0	22.6	26.2	23.6	30.9	27.8	36.8	27.7	38.2	43.2	33.8	52.3
深浦	41.3	33.5	34.0	29.4	44.4	33.6	54.4	43.2	48.3	53.8	38.6	65.0
むつ	35.8	27.6	28.8	36.3	36.8	35.8	48.1	39.4	35.3	43.2	32.8	64.4
八戸	26.1	28.6	30.1	26.6	38.1	34.5	48.3	31.7	37.1	37.3	38.2	61.7
秋田	46.5	40.2	36.2	29.7	50.6	47.2	71.5	61.5	45.1	56.8	51.5	73.6
盛岡	38.6	32.7	32.0	30.8	43.3	40.8	56.8	58.2	50.7	58.6	43.7	75.5
大船渡	50.0	55.9	43.9	50.9	60.7	57.6	63.0	69.1	38.2	50.3	56.9	91.5
宮古	31.9	35.5	31.0	29.5	43.7	44.1	53.8	46.4	39.0	49.5	50.0	81.3
仙台	33.7	45.0	29.3	31.6	42.4	63.8	55.7	63.5	40.5	55.3	45.4	73.6
石巻	33.3	37.6	27.3	27.2	31.9	52.6	46.1	52.1	32.9	36.1	33.3	57.6
山形	27.0	30.3	24.0	24.4	28.2	50.0	44.5	56.2	43.2	50.1	36.3	62.4
新庄	40.5	35.8	30.4	25.7	45.3	60.0	64.4	78.1	43.1	60.5	45.3	68.6
酒田	44.7	37.7	34.4	24.9	46.4	56.7	70.1	70.7	45.3	57.4	40.0	78.4
福島	25.9	35.8	25.8	25.4	31.4	61.4	46.5	53.6	44.8	45.7	36.5	62.2
若松	27.5	29.3	23.7	20.3	33.7	61.7	56.1	60.5	43.5	47.2	39.1	44.8
白河	40.4	41.3	38.2	40.1	55.5	72.0	65.0	69.4	52.4	65.8	62.8	99.7
小名浜	48.3	60.3	38.5	35.3	47.4	67.1	49.5	46.3	24.7	46.3	33.5	61.9

旬日照時間 平年値 (h)	5 月			6 月			7 月			8 月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
青森	64.7	68.3	77.5	64.0	59.6	57.1	53.8	56.3	67.2	67.0	60.8	63.1
深浦	58.4	63.9	75.1	64.5	58.6	56.6	52.7	56.1	68.9	63.3	61.8	60.8
むつ	64.9	65.4	77.5	61.2	52.8	48.7	47.3	45.8	58.0	57.6	46.5	48.9
八戸	65.6	64.9	77.1	61.9	56.5	50.5	51.0	51.5	66.6	62.8	56.3	54.3
秋田	56.9	61.2	73.2	65.6	59.5	53.1	49.3	52.8	69.5	65.5	68.0	66.9
盛岡	61.3	61.7	71.9	57.8	51.3	42.6	42.2	42.0	59.1	56.4	52.9	49.6
大船渡	61.1	61.1	74.1	59.0	50.1	39.1	45.3	41.9	63.0	59.3	51.4	50.9
宮古	61.6	59.4	70.8	55.3	45.3	39.8	44.9	40.8	63.9	57.7	54.7	53.0
仙台	63.5	60.6	74.6	54.1	43.1	30.9	35.7	37.0	55.4	56.3	49.5	49.7
石巻	65.1	63.8	77.6	59.5	48.6	37.6	42.6	44.5	62.4	62.7	57.9	57.6
山形	62.9	62.0	76.9	62.2	52.3	39.3	42.7	43.2	70.0	61.9	61.8	61.0
新庄	55.7	56.8	67.6	59.7	53.2	39.9	40.8	45.3	68.4	60.6	61.3	55.6
酒田	60.5	62.3	76.6	66.2	60.0	49.7	46.5	53.4	80.0	71.0	72.3	68.3
福島	64.1	59.7	74.2	54.6	43.6	32.0	37.8	37.1	58.8	57.7	51.5	50.6
若松	62.8	60.1	74.9	63.9	53.9	40.1	46.8	45.6	76.6	67.8	66.4	65.3
白河	59.9	59.1	69.5	51.9	41.4	28.9	35.9	35.5	58.9	54.1	50.3	49.7
小名浜	62.7	62.4	74.5	58.5	44.9	35.2	42.1	41.9	69.4	66.0	65.0	63.0

(4) 接近する台風の平年値

	7 月	8 月	9 月
東北地方	0.3	0.7	0.8

< 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 年間に於ける各階級の出現率が等分 (それぞれ 3 3 %) 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 1 0 % 以下や 6 0 % 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 (3 0 %、4 0 %) 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 (7~9 月)

平成 19 年 6 月 25 日 仙台管区气象台

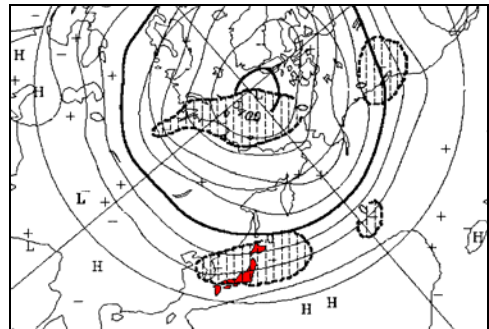
1. 向こう 3 か月の確率予報の特徴

	気温	降水量
7 月～9 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
7 月	各階級の確率の偏りは小さい	平年並または多い確率がともに 40%
8 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
9 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、北日本は弱いながら負偏差域 (平年より高度が低く、寒気に対応) におおわれ、太平洋高気圧の北への張り出しは弱い。数値予報どおりだと低温の可能性もあるが、予報は、ラニーニャ現象が発生していることなど、その他の資料から数値予報結果よりは太平洋高気圧の北への張りだしは強いと考える。このため東北地方の 3 か月平均気温は、低温の可能性も 30% と小さくはないが、高温の可能性が 40% で最も大きい。



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)

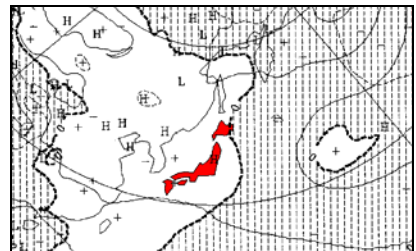
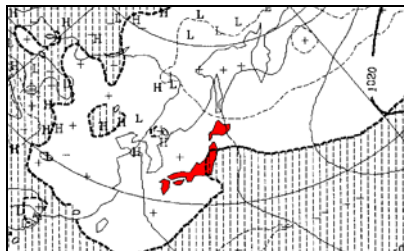
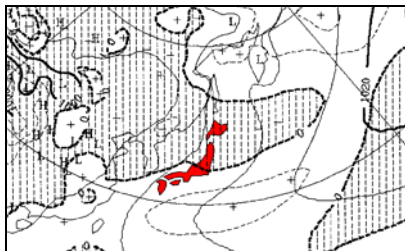
月別の地上気圧と偏差の予想図 (下図) :

7 月 : 太平洋高気圧は日本の南海上では強いが、北への

張り出しは弱く、北日本は低圧部。東北地方は前線や低気圧の影響で、平年と同様に曇りや雨の日が多い見込み。南から暖かく湿った空気が入り、前線の活動が活発になり、雨量が多くなることもある見込み。また、一時的にはオホーツク海高気圧の影響で東北太平洋側を中心に低温になることがある見込み。

8 月 : 太平洋高気圧は日本の南東海上では弱く、一時前線の南下や湿った東よりの気流の影響を受けることがある見込み。このため東北地方は、平年と同様に晴れの日が多いものの、天気がぐずつく時期もあり、多雨の可能性が 40% とやや大きい。

9 月 : 日本付近の等圧線の間隔は広く、低気圧と高気圧が交互に通過する見込み。一時秋雨前線の影響を受けることもあり、東北地方は平年と同様に曇りや雨の日が多い見込み。ただし日本の東の太平洋高気圧は弱いため、高気圧のふちを回る湿った南東風の影響は弱く、秋雨前線の活動は平年に比べてやや不活発とみられ、雨量は多くない可能性があり、東北太平洋側では少雨の可能性が 40% とやや大きい。

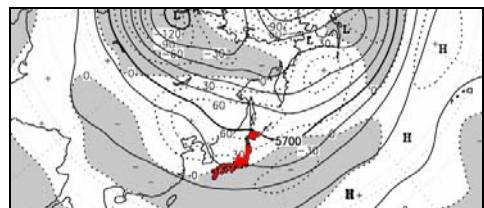


月別の地上気圧と偏差の予想図 (左から 7 月、8 月、9 月)

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

6 月 : 北日本は東西に広く正偏差 (平年より高度が高く、暖気に対応) におおわれている。一方日本の南海上は負偏差 (平年より高度が低く、寒気に対応) で太平洋高気圧の北への張り出しは弱い。このため、梅雨前線は日本のはるか南海上に位置することが多く、東北地方は高気圧におおわれ、晴れて気温の高い日が多かった。

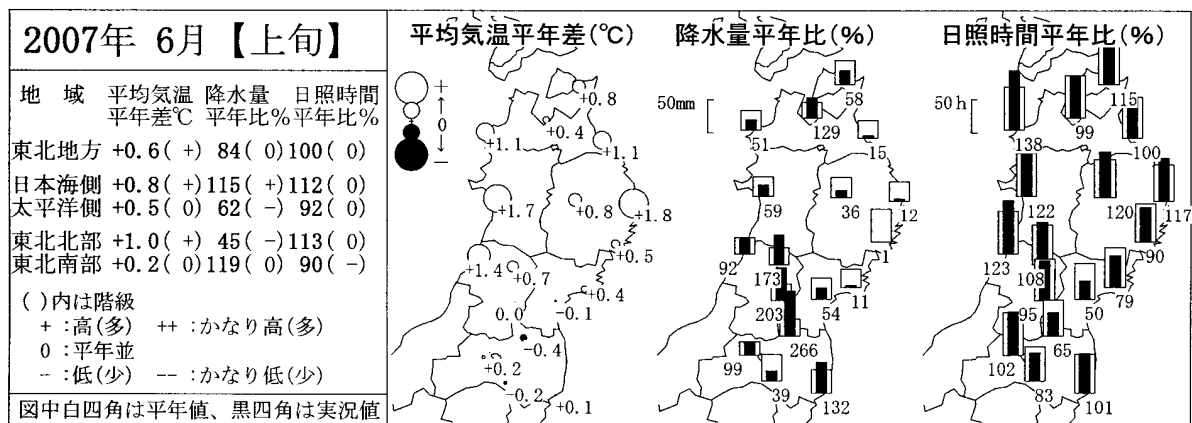


6 月 1 日～20 日の平均 500hPa 高度
実線は等高度線 : 60m 毎、点線は偏差 : 30m 毎、
陰影部は負偏差

4. 最近の天候経過

6月上旬：前半は高気圧におおわれて晴れる日が多かった。後半は上空に寒気を伴った気圧の谷の影響で、雨や雷雨の日が多かった。

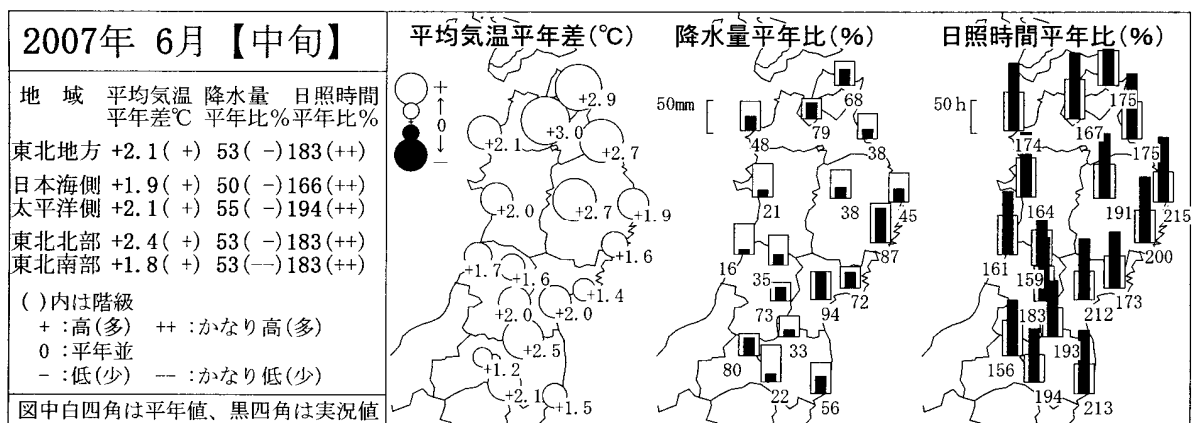
平均気温は東北北部で高く、東北南部で平年並。降水量は東北日本海側で多く、東北太平洋側で少ない。日照時間は東北北部で平年並、東北南部で少ない。



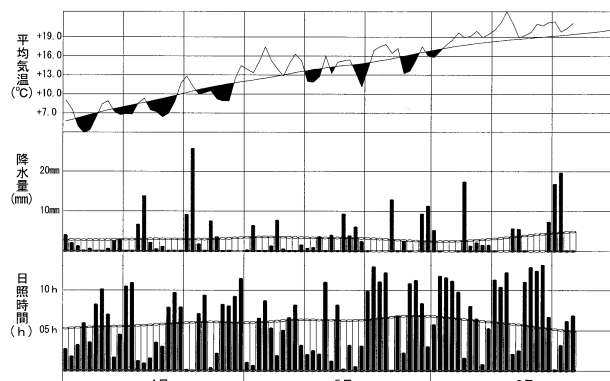
東北地方における6月上旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)

6月中旬：高気圧におおわれ晴れて、気温の高い日が多かった。14～15日は本州南岸を進んだ低気圧の影響で広い範囲で雨となった。

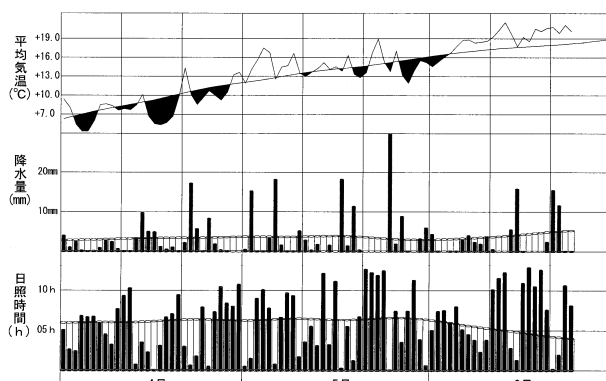
平均気温は東北地方で高い。降水量は東北北部で少なく、東北南部でかなり少ない。日照時間は東北地方でかなり多い。



東北地方における6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

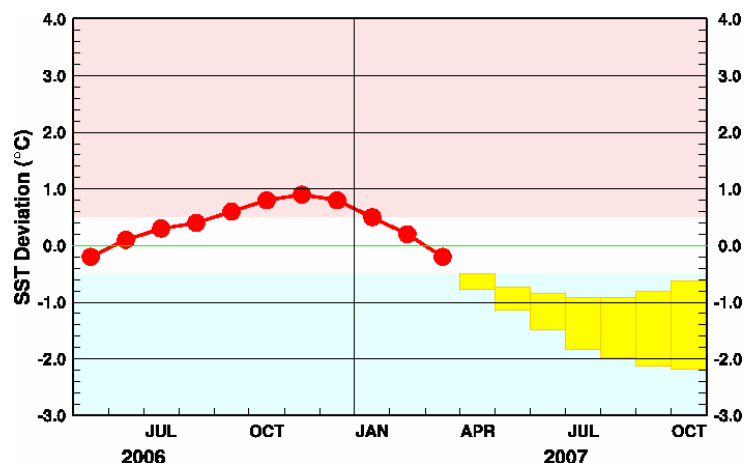
気象官署の日別観測値と日別平年値の地域平均(気温：実線と点線、降水量・日照時間：黒い円柱と白抜き円柱)

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. 177) 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、西部で顕著な正偏差だった。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。中部の大気下層では東風偏差が持続した。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、夏から秋にかけて基準値より低い値で推移すると予測される。現在、ラニーニャ現象が発生しているとみられ、秋まで続く可能性が高い。



エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差の5か月移動平均値の3月までの推移（折れ線グラフ）とエルニーニョ予測モデルから得られたその後の予測（ボックス）

各月のボックスは、海面水温の基準値との差の5か月移動平均値が70%の確率で入る範囲を示す。（基準値はその年の前年までの30年間の各月の平均値）

<参考資料>

①. 平年の天気出現日数（日）

	7月		8月		9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	14.6	12.6	18.1	15.8	14.3	13.2
雨の日	10.9	11.1	9.7	9.9	12.5	12.0

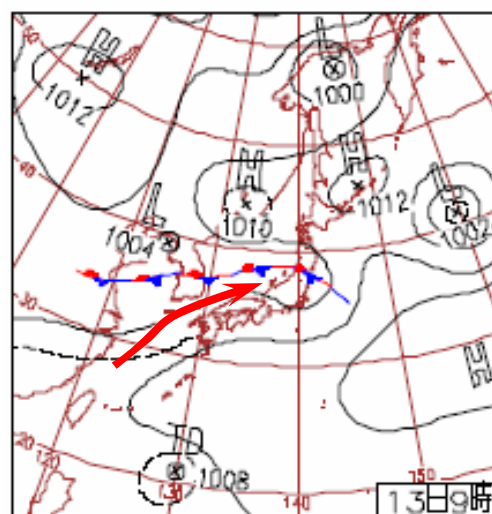
注：季節予報では、「日照率40%以上の日数」、「日降水量1mm以上の日数」をそれぞれ晴れの日、雨の日の目安として用いている。この2つの事象は同じ日に起こりうるため、両方に数えられる日もある。なお、日照率は1日の日照時間を可照時間（太陽の中心が東の地平線に現れてから西の地平線に没するまでの時間）で割った値である。

②. 梅雨末期の豪雨

梅雨期も末期になると、梅雨前線が東北地方に停滞することが多くなります。前線付近では、暖かく湿った空気が流れ込むため、大気の状態が不安定となり、大雨となることがあります。

大雨により大きな災害が発生するおそれがあるときは、気象台から大雨警報や洪水警報が発表されます。さらに、青森県、岩手県、山形県、福島県では、大雨で地盤が緩み土砂災害の危険性が非常に高まったときは、県と気象台が共同して、市町村を対象とした土砂災害警戒情報を発表します。宮城県と秋田県でも今年の9月から実施が予定されていますが、それまでは、この両県では、このような場合大雨警報を更新して「この数年間でもっとも土砂災害の危険性が高まっています」といった内容の警報が発表されます。

右図は平成16年7月新潟・福島豪雨の時の地上天気図です。梅雨前線が東北南部に停滞しており、この時も前線の南側には暖かく湿った空気が流れこんでいました。日降水量は栃尾（新潟県栃尾市）で421mm、只見（福島県只見町）で325mmを観測しました。各地で土砂災害が発生し、増水により堤防が決壊したり、堤防から水があふれるなどしたため浸水害が多発しました。



2004年7月13日09時の地上天気図

図中のHは高気圧、Lは低気圧を表す。矢印は暖かく湿った空気の流入を示す。