

東北地方 3か月予報

(4月から6月までの天候見通し)

平成16年3月25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か月の実現の可能性が最も大きい天候は以下のとおりです。
この期間の平均気温、降水量共に平年並でしょう。

4月 天気は数日の周期で変わるでしょう。東北地方は平年と同様に晴れの日が多いですが、おそ霜のおりる恐れがあります。
気温、降水量共に平年並でしょう。

5月 天気は数日の周期で変わるでしょう。東北地方は平年と同様に晴れの日が多いですが、おそ霜のおりる恐れがあります。
気温、降水量共に平年並でしょう。

6月 天気は数日の周期で変わりますが、オホーツク海高気圧や前線の影響で東北地方は平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。
気温、降水量共に平年並でしょう。

<向こう3か月の気温、降水量の各階級の確率(%)>

<<気温>>



<<降水量>>



<次回発表予定等>

1か月予報：毎週金曜日14時30分発表 次回は3月26日

3か月予報：4月22日(木曜日) 14時00分

なお、最近の天候経過と新しい予測資料をふまえ暖候期の天候について検討しましたが、2月25日に発表した暖候期予報の内容に変更はありません。

<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)

	気温()				降水量(mm)			
	4月	5月	6月	4~6月	4月	5月	6月	4~6月
大船渡	9.0	13.6	17.3	13.3	138.0	149.8	171.5	449.3
新庄	8.1	14.2	18.7	13.7	98.3	106.6	131.0	332.1
若松	9.9	15.5	19.8	15.1	63.4	80.5	115.7	259.6
深浦	8.3	13.0	17.2	12.8	93.3	108.8	109.4	308.6
青森	7.9	13.1	17.0	12.7	60.7	78.8	82.2	221.7
むつ	7.2	12.1	15.6	11.7	81.1	92.3	109.0	282.3
八戸	8.3	13.1	16.1	12.5	58.9	84.7	99.2	242.8
秋田	9.2	14.2	18.8	14.1	117.6	122.8	127.5	367.9
盛岡	8.4	13.8	18.2	13.4	93.8	103.3	114.9	312.1
宮古	8.7	13.1	16.0	12.6	96.3	98.4	117.3	311.9
酒田	9.8	14.9	19.3	14.7	105.5	116.8	128.1	350.4
山形	9.8	15.4	19.5	14.9	68.1	81.3	102.6	251.9
仙台	10.1	14.9	18.3	14.4	98.1	107.9	137.9	343.9
石巻	9.2	14.0	17.7	13.6	91.8	98.2	111.6	301.6
福島	11.3	16.5	19.9	15.9	79.5	87.5	118.1	285.1
白河	9.8	14.8	18.4	14.3	100.5	120.0	167.6	388.0
小名浜	11.1	15.1	18.3	14.8	128.3	147.0	149.8	425.1

(2) 1971~2000年のデータに基づいた4~6月地域平均の気温、降水量の平年差(比)の「平年並」の範囲は次のとおりです。

要素	予報対象地域	4月	5月	6月	4~6月
気温平年差()	東北地方	-0.3~+0.5	-0.3~+0.4	-0.6~+0.2	-0.2~+0.2
	東北日本海側	-0.5~+0.6	-0.3~+0.4	-0.5~+0.2	-0.2~+0.2
	東北太平洋側	-0.5~+0.5	-0.3~+0.4	-0.5~+0.2	-0.2~+0.2
降水量平年比(%)	東北地方	89~112	86~115	82~118	94~108
	東北日本海側	90~110	84~110	71~105	92~110
	東北太平洋側	84~113	82~111	88~111	89~112

<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) 確率は、それぞれの階級が実際に起こると予想される割合を表しています。信頼性の大きい予測資料が得られた場合には気候的出現率(階級の定義から各階級とも同じで33%)から大きく隔たった確率(10%や60%、70%など)を付けられますが、信頼性が小さ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(4~6月)解説資料

平成16年3月25日 仙台管区気象台

1. 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):

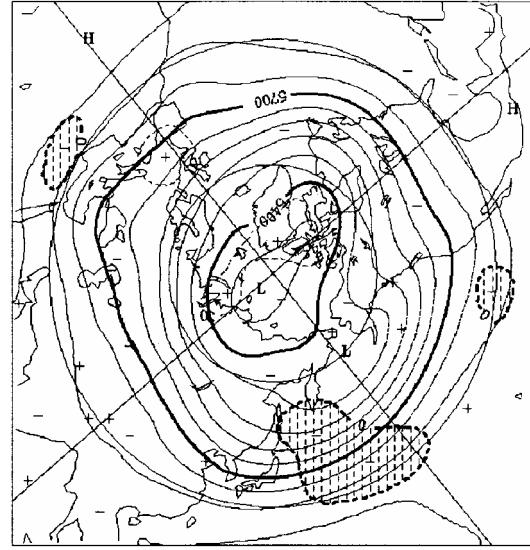
予想図は、極付近やヨーロッパで正偏差が大きく、北半球全体に正偏差が卓越する。日本付近も正偏差だが、日本の東海上は広く負偏差に覆われ、東北地方は寒気の影響を受ける時期がある。また、オホーツク海には気圧の尾根があり、オホーツク海高気圧が予想される。偏西風の流れは順調で、日本付近の天気は数日の周期で変化する。

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。):
4月:日本付近は等圧線の間隔が広い。天気は数日の周期で変わり、高気圧に覆われ晴れの日が多い。
5月:日本付近は等圧線の間隔が広い。天気は数日の周期で変わり、高気圧に覆われ晴れの日が多い。
6月:日本付近は等圧線の間隔が広く、天気は数日の周期で変わる。しかし、オホーツク海と日本の南は正偏差で高気圧が明瞭となり、本州から日本の東海上は帶状に負偏差で前線に対応する低圧部となる。

3 MONTH MEAN (4/1~6/30) N:31

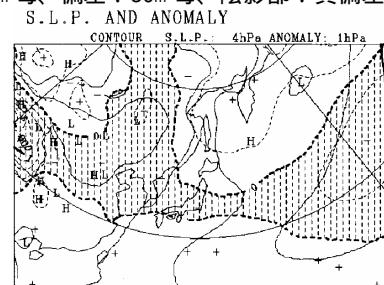
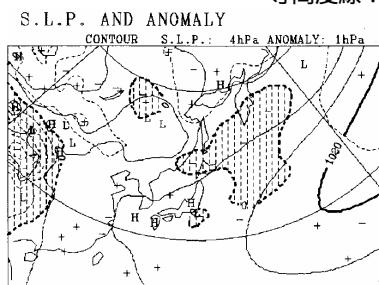
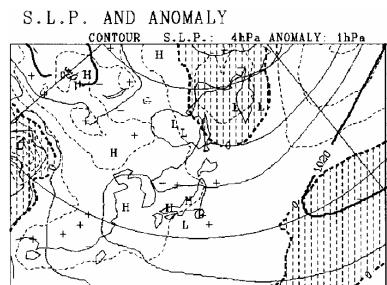
500hPa HEIGHT AND ANOMALY

CONTOUR HEIGHT: 60m ANOMALY: 30m



3か月平均の500hPa高度と偏差の予想図

等高度線: 60m 毎、偏差: 30m 毎、陰影部: 負偏差



月別の地上気圧と偏差の予想図(左から4月、5月、6月)

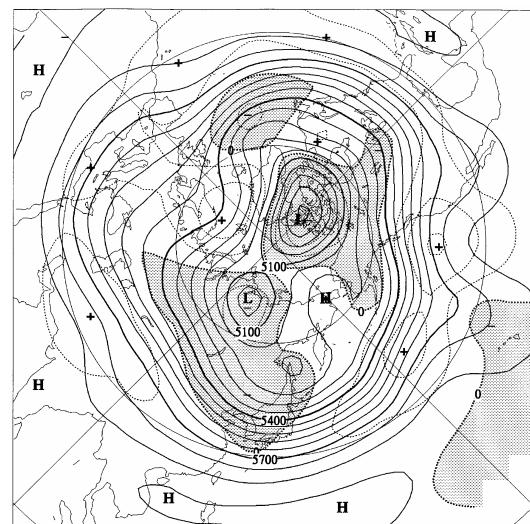
等圧線: 4hPa 毎、偏差: 1hPa 毎、陰影部: 負偏差

2. 循環場の特徴

3月(1~20日): 500hPa高度を見ると、極渦は北米大陸の北とタイミル半島付近にあって負偏差が強く、極東域では日本付近にかけて広く負偏差が広がった。一方、ヨーロッパと日付変更線付近からベーリング海にかけては正偏差が強く、日本の南も正偏差。旬別(図略)では、日本付近は上旬に負偏差となったが、中旬は正偏差となった。

偏西風の流れは順調で、低気圧や寒冷前線は数日の周期で通過した。

上旬は低気圧が短い周期で通過し、通過後は冬型の気圧配置となって強い寒気が南下した。このため、低温となり、発達した低気圧の影響で東北太平洋側の北部は記録的な大雪となる日もあった。しかし、上旬末から中旬にかけては寒冷前線や気圧の谷が数日の周期で通過し、北の低気圧に向かって暖かい南風が吹き込んだため、各地で記録的な高温となる日があった。



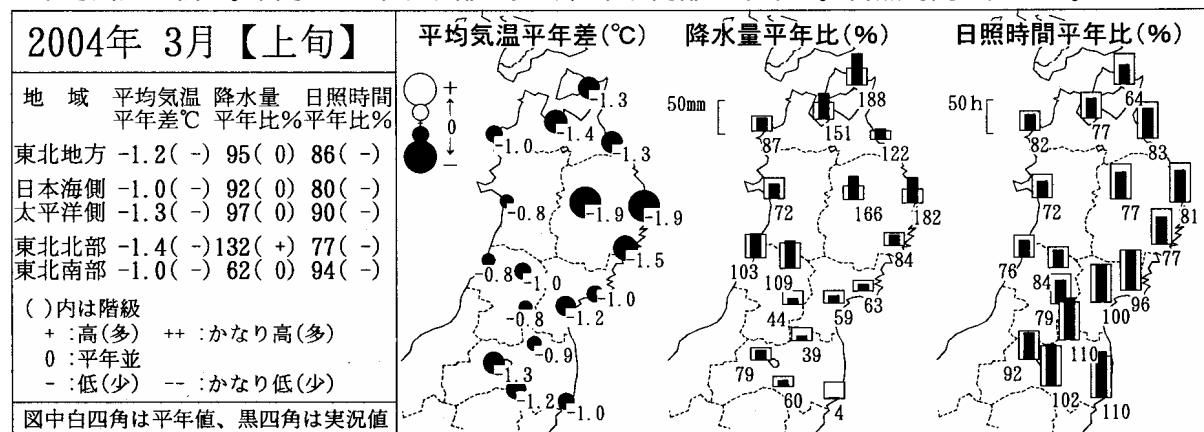
3月1~20日平均500hPa高度

等高度線: 60m 毎、偏差: 30m 毎、陰影部: 負偏差

3. 最近の天候経過

3月上旬：この期間、低気圧が短い周期で通過し、通過後は冬型の気圧配置となった。このため、東北日本海側は曇りや雪の日が多く、東北太平洋側でも雪の日があった。特に、6日は低気圧が発達しながら東北地方を通過したため、降雪の深さの合計が宮古41cm、盛岡38cmと東北太平洋側の北部は記録的な大雪となった。しかし、期末には高気圧に覆われて晴れる所が多く、沿海州の低気圧に向かって暖かい南風が吹き込んだため、各地で気温がかなり高くなかった。

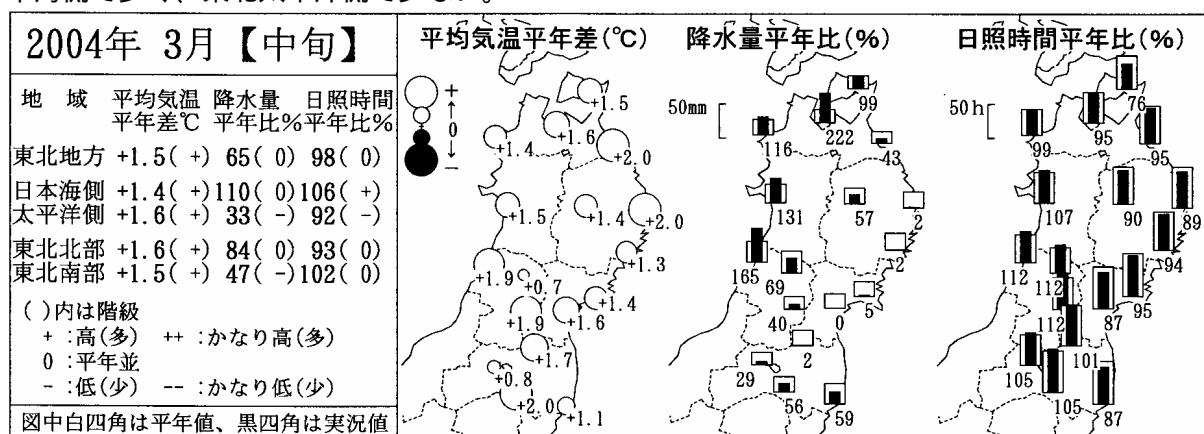
平均気温は低い。降水量は東北北部で多く、東北南部で平年並。日照時間は少ない。



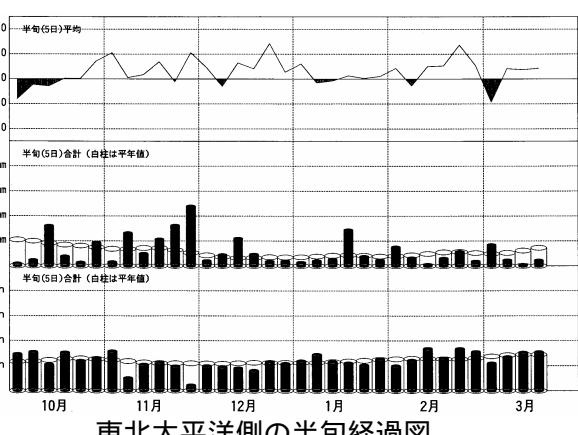
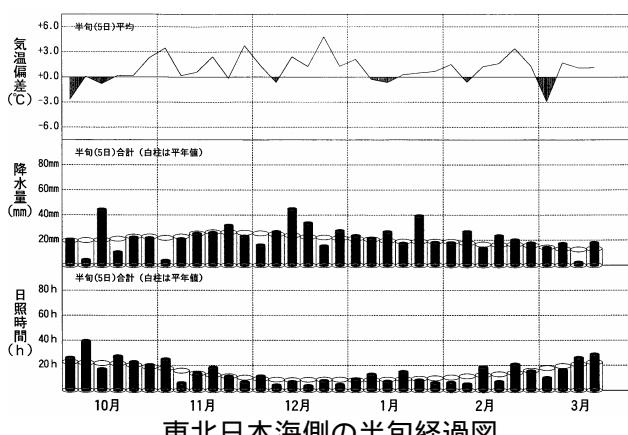
東北地方における3月上旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)

3月中旬：この期間、寒冷前線や気圧の谷が数日の周期で通過した。特に、11日は寒冷前線の通過により、秋田県では雨や融雪による山かけ崩れの被害が発生した。また、各地で黄砂を観測した。17日はサハリン付近の低気圧に向かって暖かい南風が吹き込んだため、各地で気温がかなり高くなり、盛岡、酒田、新庄では3月として日最高気温の極値を更新した。

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



東北地方における3月中旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)



4. 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.138) より抜粋。(<http://www.jma.go.jp/>)

太平洋赤道域の中部から東部で貿易風が強まった。その結果、海面水温では中部から東部にかけて正偏差域が縮小し、海洋表層（海面から深度数百mまでの領域）水温においても1月に中部を東進していた正偏差が弱まった。

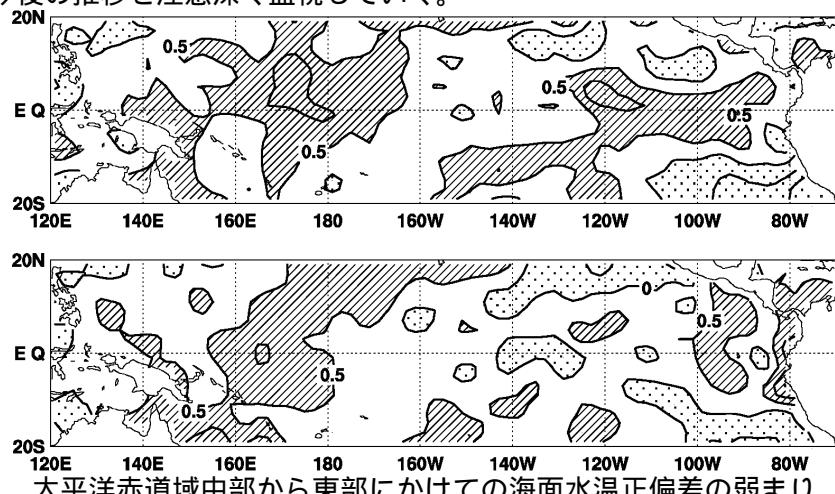
エルニーニョ監視海域の海面水温は、春の間は基準値（1961～1990年の30年平均値）に近い値をとり、その後は基準値よりやや高い値で推移すると予測される。予測期間中にエルニーニョ現象が発生する可能性は低い。

【解説】

赤道付近の大気では2003年12月以来、明瞭な赤道季節内振動に伴う30～40日前後の短周期変動が卓越しており、太平洋赤道域の海洋もその影響を強く受けている。2月には太平洋赤道域の日付変更線付近を中心に中部から東部にかけて東風偏差の強まりが見られた。これに対応して、太平洋赤道域の海面水温では、中部から東部の正偏差域が縮小し（下図）2月のエルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差は+0.3となつた。海洋表層水温においても、依然、東部を負偏差が占める一方、1月前半の西風偏差によって励起され中部を東進していた正偏差は、2月に入つて急速に弱まつた。このように、現在の太平洋赤道域の大気・海洋には、東部の海面水温偏差を今後大きく増大させる要因は見られない。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温の基準値との差が春から夏にかけて次第に増加する傾向を示している。モデルは、監視海域の海面水温が夏に基準値より高い値をとると予測しているものの、最新の実況を重視すると、モデルの予測値よりも若干低めに推移すると考えられる。

以上のことから、監視海域の海面水温は、春の間は基準値に近い値をとり、その後は基準値よりやや高い値で推移するとみられ、予測期間中にエルニーニョ現象が発生する可能性は低いと判断される。ただし、活発な大気の短周期変動により再び下層で西風偏差が強まる可能性もあるので、引き続き今後の推移を注意深く監視していく。



2004年1月（上）と2月（下）における太平洋赤道域の海面水温平年偏差（）の分布図。+0.5以上の正偏差域が2月に縮小し、西経135度付近を中心に負偏差域も見られる。等値線間隔は0.5で、濃い陰影部は+0.5以上の領域、淡い陰影部は0以下の領域を示す（平年値は1971～2000年の30年平均値）。

＜参考資料＞

平年の天気出現日数（日）

	4月		5月		6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	16.8	18.2	17.6	17.7	14.3	12.0
雨の日	10.9	8.9	10.4	9.3	10.3	10.4

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。