

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14年3月20日
仙台管区気象台発表

<3か月(4~6月)の気温の各階級の確率(%)>



3か月平均気温は、平年並か高い可能性が大きく、その確率はそれぞれ40%です。

<可能性の大きな天候見通し>

4月 高気圧と低気圧が交互に通り、天気は周期的に変わるでしょう。平年と同様に晴れの日が多い見込みですが、寒暖の変動が大きく晩霜の恐れがあります。
気温、降水量共に平年並でしょう。

5月 高気圧と低気圧が交互に通り、天気は周期的に変わるでしょう。平年と同様に晴れの日が多い見込みです。

気温は高く、降水量は平年並でしょう。

6月 天気は概ね周期的に変わりますが、平年と同様に前線や低気圧の影響で、東北太平洋側を中心に曇りや雨の日が多い見込みです。

気温、降水量共に平年並でしょう。

3か月降水量は平年並の見込みです。

要素	予報対象地域	4月	5月	6月
気温	東北地方	平年並	高い	平年並
降水量	東北地方	平年並	平年並	平年並

<次回発表予定>

1か月予報：毎週金曜日14時30分 次回は3月22日

3か月予報：4月22日(月)14時00分

<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)>

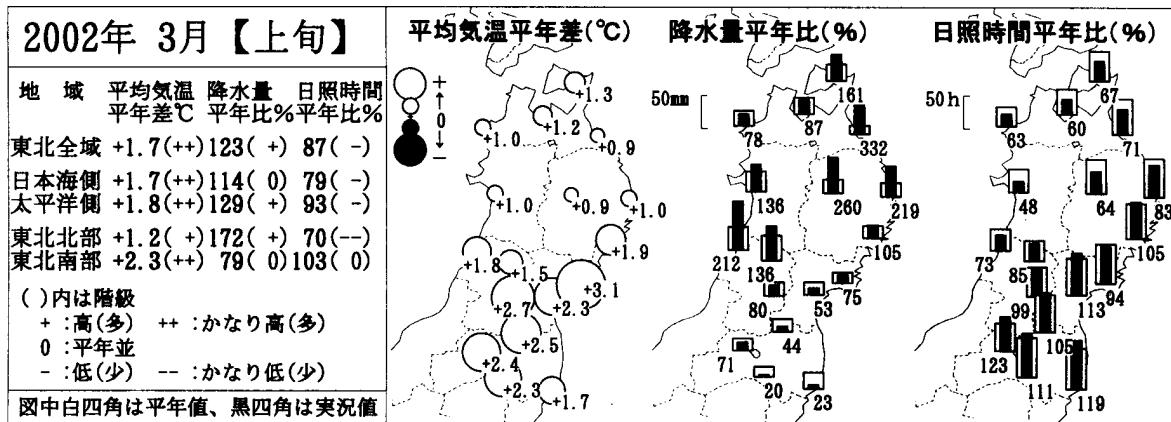
- (1) 気温・降水量等は、「低い(少ない)」「平年並」「高い(多い)」の3つの階級で予報します。階級の幅は、1971~2000年の30年間における各階級の出現率が等分(それぞれ33%)となるように決めてあります(気候的出現率と呼びます)。
- (2) 確率は、予報した階級が実際に起こる割合(出現率)を表しています。たとえば、確率60%の予報10例では、そのうちの6回で予報した階級が実際に起こり、4回で起こらないことが想定されます。また、統計的に有意性の高い予測資料が得られた場合には気候的出現率(各階級ともに33%)から大きく隔たった確率(10%や60%、70%など)を付けられますが、有意性が低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よりも多い(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14年3月20日 仙台管区気象台

1. 前回(2月20日)発表の3か月予報からの変更点
なし

2. 最近の天候経過

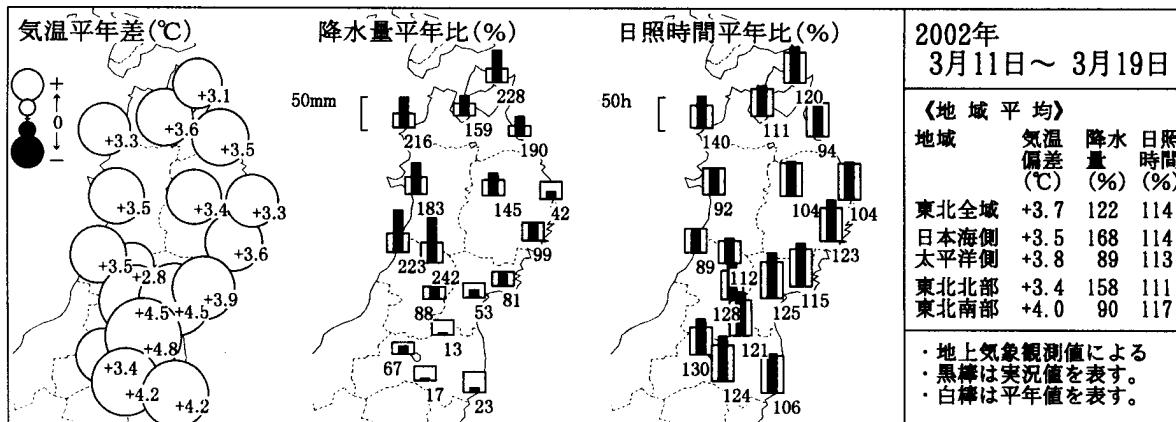


東北地方における3月上旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)

3月上旬：この期間、気圧の谷が周期的に通過し、通過後は東北北部を中心に一時冬型の気圧配置となったが、東北南部は高気圧に覆われることが多かった。このため、天気は概ね周期的に変化したが、東北北部では曇りや雨または雪の日が多く、東北南部では晴れの日が多くかった。

特に、5~7日は低気圧が発達しながら日本付近を通過したため、東北北部を中心にまとまった雨や雪となり、盛岡では7日の降雪の深さの日合計が31cmと観測開始以来第3位の記録となった。

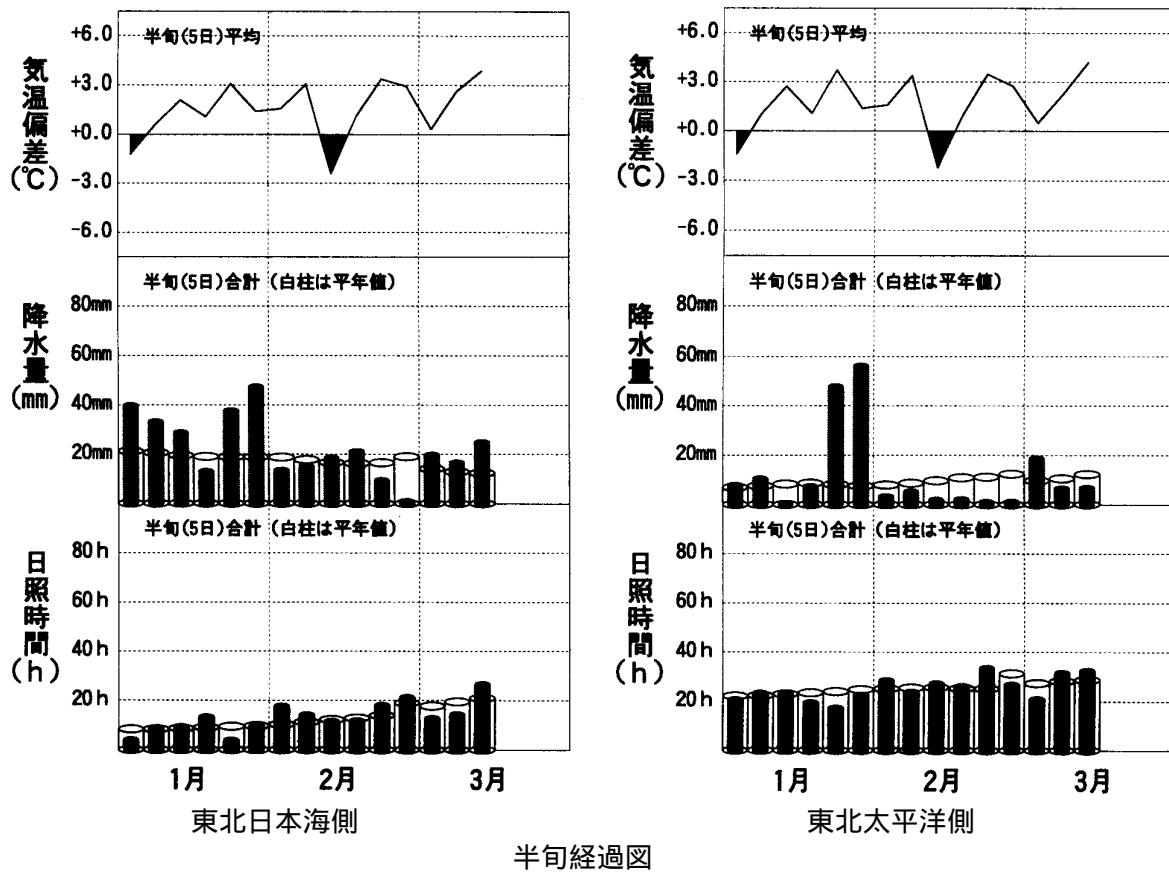
平均気温平年差は、東北北部で+1.2と高く、東北南部で+2.3とかなり高かった。降水量平年比は、東北北部で172%と多く、東北南部で79%と平年並だった。日照時間平年比は、東北北部で70%とかなり少なく、東北南部で103%と平年並だった。



東北地方における3月中旬(11～19日)の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)

3月中旬(11~19日)：期間の前半は、高気圧と低気圧が交互に通り、天気は周期的に変化した。期間の後半は、気圧の谷が短い周期で通過したが、一時雨か雷雨となる程度で、天気の崩れは小さかった。

平均気温平年差は、東北地方で+3.7と平年を大きく上回った。降水量平年比は、東北日本海側で168%と平年を上回り、東北太平洋側で89%と平年を下回った。日照時間平年比は、東北地方で114%と平年を上回った。

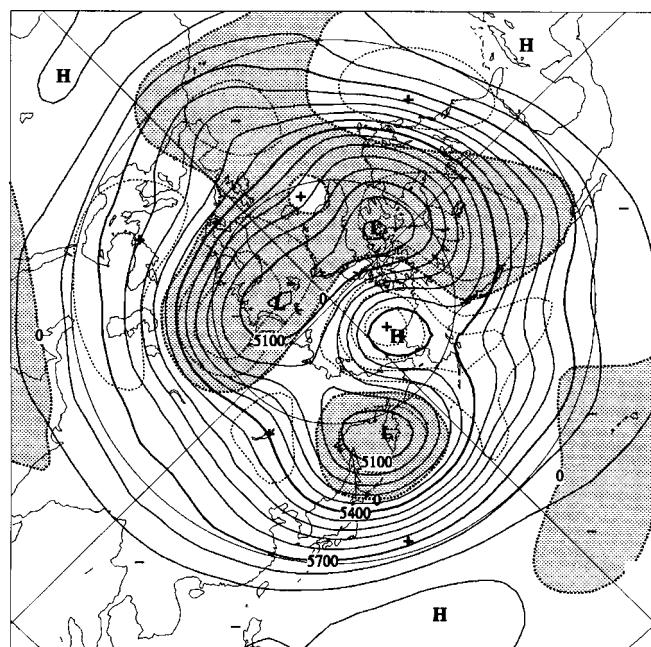


3. 循環場の特徴

3月(19日まで): 500hPa高度場では、アラスカで気圧の尾根が強まり、カムチャツカ半島付近には寒気の中心が南下した。このため、北海道以北で負偏差が広がったが、本州以南は2月に引き続き正偏差となった。

偏西風の流れは、日本付近で東西流が卓越しており、天気は周期的に変わって寒気の影響を受けにくかった。

東北地方は、1月から引き続き高温となっており、3月も南高北低の気圧配置となって、高気圧に覆われ晴れる日が多く、南から暖かい空気が流れ込むなど、気温は平年より2以上高くなかった。



3月1~19日平均 500hPa天気図
陰影部は平年より高度が低い領域

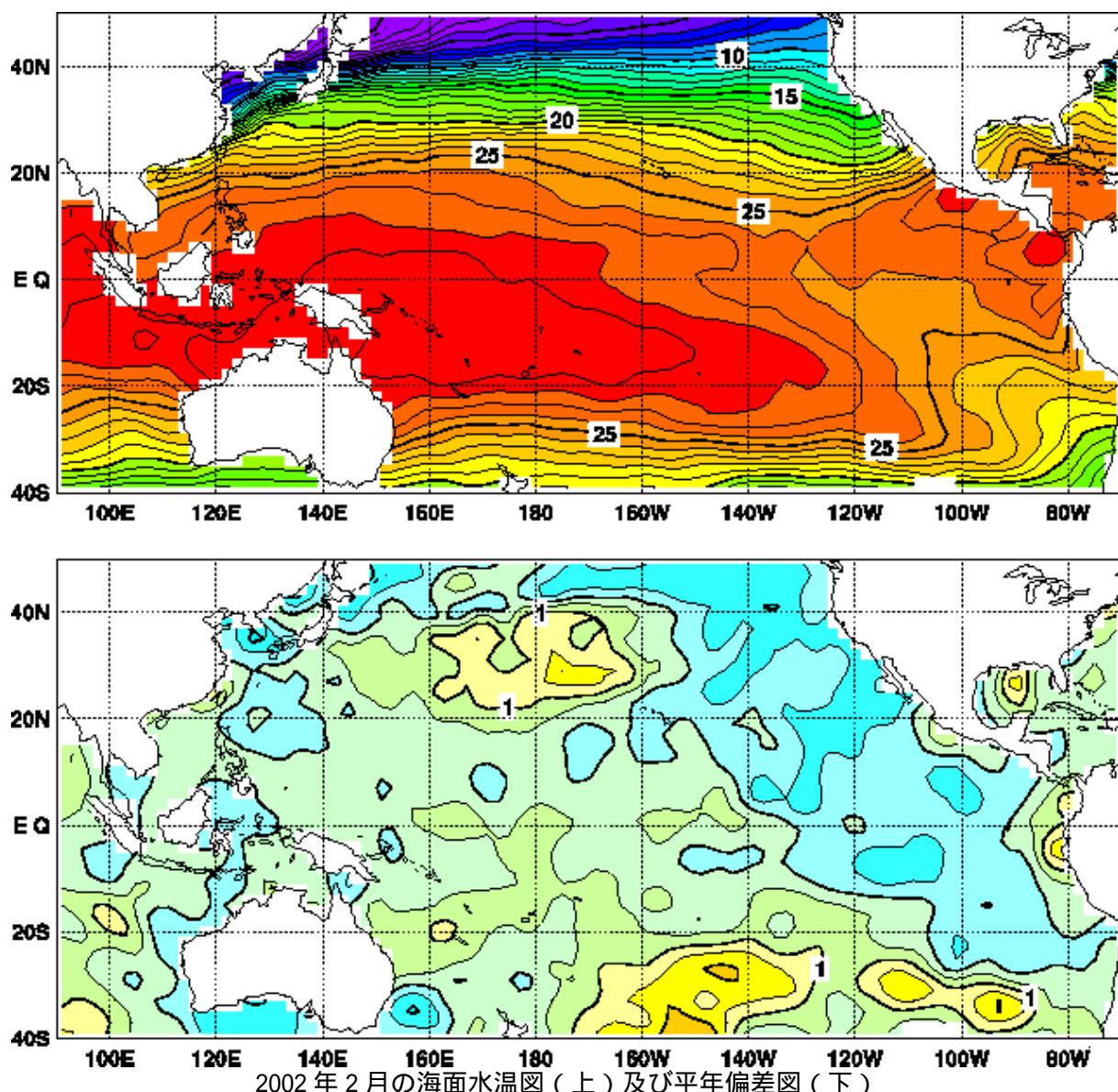
4. 太平洋赤道域の状況

エルニーニョ監視海域（北緯4度～南緯4度、西経150度～西経90度）の2月の海面水温の基準値（1961～1990年の30年平均値）との差は+0.1度だった。

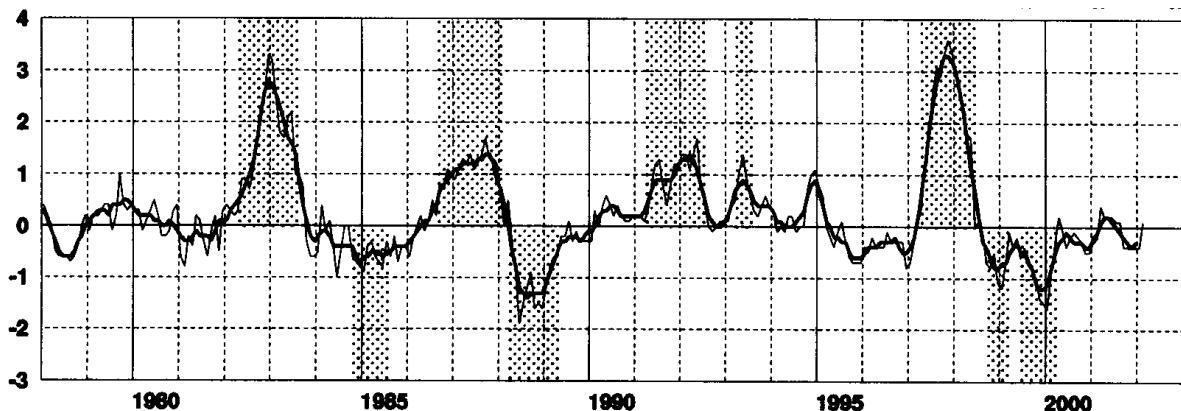
2月の太平洋赤道域の海面水温は、東経155度から東経170度、日付変更線付近、西経160度から西経140度、及び西経85度以東で平年より0.5度以上高かった。西経130度から西経90度と東経130度以西の偏差は負だったが、-0.5度を超える負偏差は見られなかった（下図）。

2月の南方振動指数は+0.7だった。（南方振動指数は貿易風の強さの目安であり、正（負）の値は貿易風が強（弱）いことを示す。）

太平洋の赤道に沿った表層（海面から深度数百mまでの領域）水温は、深度40mから170mの東経150度から西経90度の広い範囲で平年より1度以上高かった。1月に西経95度以東に見られた-1度以下の負偏差は、ほとんど見られなくなった。太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図では、11月末に西経160度にあった+0.5度以上の正偏差域の東端が東進し、2月下旬には南米沿岸に到達した。



海面水温図の太線は5度毎、細線は1度毎の、平年偏差図の太線は1度毎、細線は0.5度毎の等値線を示す（平年値は1971～2000年の30年平均値）。



エルニーニョ監視海域の月平均海面水温の基準値との差()の推移(1978年1月～2002年2月)

折線は月平均値、滑らかな太線は5か月移動平均値を示し、正の値は基準値より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある(基準値は1961～90年の30年平均値)。

5. エルニーニョ現象等の今後の見通し(2002年3月～2002年9月)

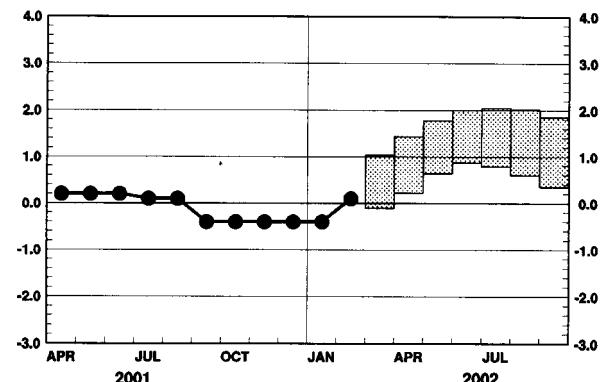
夏にはエルニーニョ現象が発生する可能性が高いと予測される。

【解説】

2月の監視海域の海面水温は基準値を上回り、その差は+0.1 だった。しかし、海面下100m付近では太平洋赤道域の広い範囲で水温が平年より1以上高く、また、南米沿岸では海面水温も平年より+0.5 以上高かった。このような状態は、今後、監視海域の海面水温の基準値との差が大きくなる可能性を示すものである。

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3月から6月にかけて次第に増大し、その後も基準値より高い状態が持続すると予測している(右図)。

以上のことから、監視海域の海面水温の基準値との差は、今後次第に大きくなり、夏にはエルニーニョ現象が発生する可能性が高いと予測される。ただし、監視海域の海面水温が基準値より高い状態が数か月程度で終り、エルニーニョ現象に至らないことも考えられるため、今後の推移を注意深く監視する必要がある。



エルニーニョ予測モデルによる

エルニーニョ監視海域の海面水温偏差予測

この図は、エルニーニョ監視海域の海面水温(基準値との差)の先月までの推移(折れ線グラフ)とエルニーニョ予測モデルから得られた今後の予測(ボックス)を示している。各月のボックスは、海面水温の基準値との差が70%の確率で入る範囲を示す。(基準値は1961～1990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。