

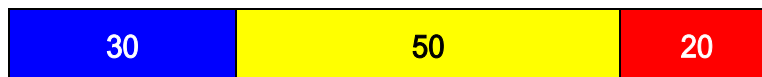
東北地方の3か月予報（1～3月）解説資料

平成 13 年 12 月 20 日 仙台管区气象台

1. 予想される天候

（1）3か月平均気温の予想される各階級の確率（％）

東北地方



低い 平年並 高い
3か月平均気温の各階級の確率

〔概要〕

1～3月の3か月平均気温は「平年並」の可能性が最も大きく、その確率は50%です。「低い」の可能性は次に大きく、その確率は30%です。「高い」の可能性は小さく、その確率は20%です。

（2）可能性の大きな天候の特徴

1月：時々冬型の気圧配置が強まるでしょう。平年に比べ、東北日本海側では曇りや雪の日が多く、東北太平洋側では晴れの日が多いでしょう。

気温は低く、降水量は平年並でしょう。

2月：冬型の気圧配置が続き、平年と同様に、東北日本海側では曇りや雪の日が多く、東北太平洋側では晴れの日が多いでしょう。

気温、降水量共に平年並でしょう。

3月：天気は概ね周期的に変わりますが、低気圧の通過後は一時冬型の気圧配置となるでしょう。平年と同様に、東北太平洋側では晴れの日が多いでしょう。

気温、降水量共に平年並でしょう。

なお、1～3月の3か月間の降水量及び東北日本海側の降雪量は共に平年並でしょう。

2. 前回（11月20日）発表の3か月予報からの変更点

1月気温 平年並 低い

< 参考資料 >

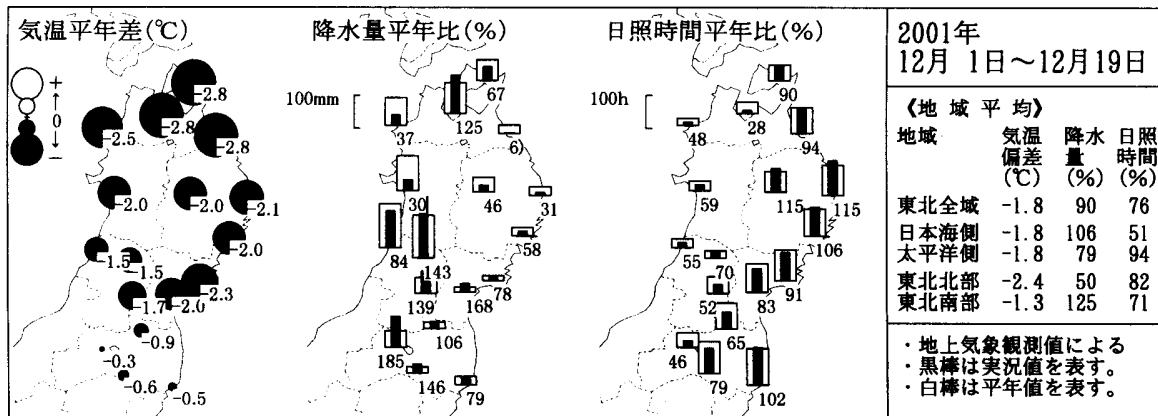
平年のおおよその天気出現日数（日）

	1月		2月		3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	5	20	7	18	13	20
雨の日	20	7	17	7	14	8

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。

3. 最近の天候経過と循環場の特徴

(1) 最近の天候経過



東北地方における12月(1～19日まで)の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)

12月(1～19日まで): この期間の平均気温平年差は、東北北部で-2.4 と平年を大きく下回り、東北南部でも-1.3 と平年を下回った。降水量平年比は、東北北部で50%と平年を下回ったが、東北南部では125%と平年を上回った。日照時間平年比は、東北日本海側で51%、東北太平洋側で94%と共に平年を下回った。降雪量平年比は、東北北部で166%、東北南部で220%と共に平年を上回った。

上旬の中頃までは低気圧が短い周期で通過し、低気圧の通過後は冬型の気圧配置となった。このため、東北日本海側では雨または雪の日が多く、東北太平洋側では晴れまたは曇りの日が多かった。その後は冬型の気圧配置が続き、東北日本海側は雪となったが、東北太平洋側は晴れた。また、東北地方は北ほど寒気の影響を受け易かった。

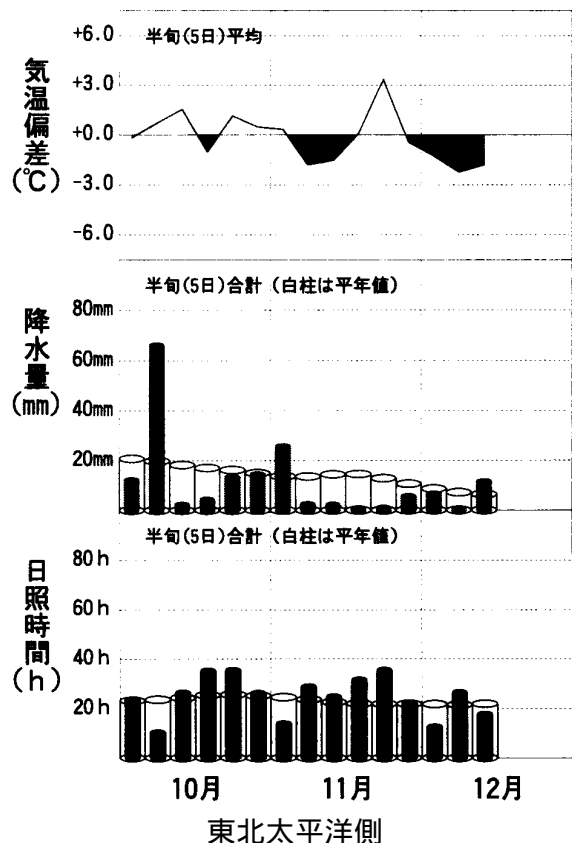
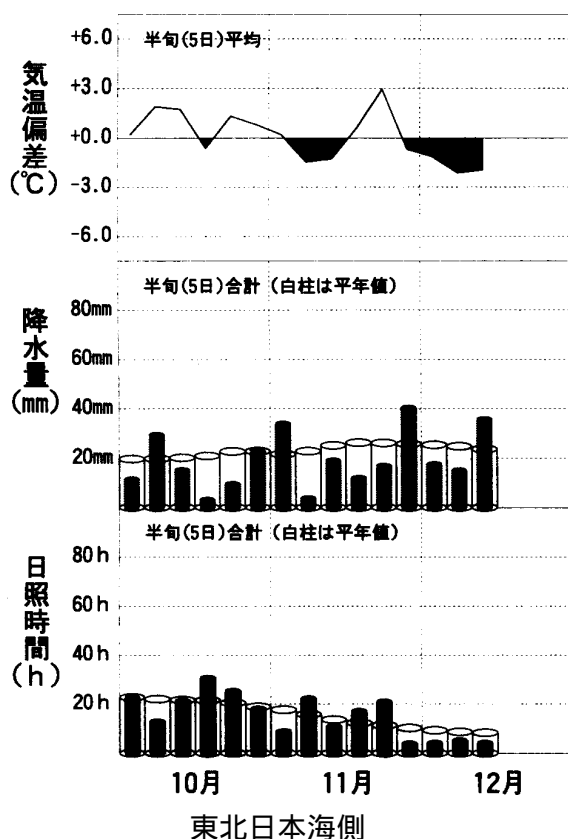
なお、3日に宮古、6日に福島で初雪を観測した。

上旬の平均気温平年差は、東北北部で-2.3、東北南部で-0.8 と共に低かった。降水量平年比は、東北北部で48%とかなり少なく、東北南部で76%と平年並だった。日照時間平年比は、東北日本海側で52%とかなり少なく、東北太平洋側で96%と平年並だった。降雪量平年比は、東北北部で131%と平年を上回り、東北南部で41%と平年を下回った。

中旬(11～19日まで)は冬型の気圧配置が続き、東北日本海側では雪となったが、東北太平洋側では晴れまたは曇りの日が多かった。特に、14～16日は上空に強い寒気が入って、冬型の気圧配置が強まった。このため、東北地方では大雪や暴風雪となり、交通障害等が発生した。12日には「強い冬型の気圧配置に関する東北地方気象情報第1号」を発表し注意を呼びかけた。

なお、11日には小名浜で初雪を観測した。

中旬(11～19日まで)の平均気温平年差は、東北北部で-2.5、東北南部で-1.7 と共に平年を下回った。降水量平年比は、東北北部で61%と平年を下回ったが、東北南部では199%と平年を大きく上回った。日照時間平年比は、東北日本海側で49%、東北太平洋側で91%と共に平年を下回った。降雪量平年比は、東北北部で162%と平年を上回り、東北南部で350%と平年を大きく上回った。

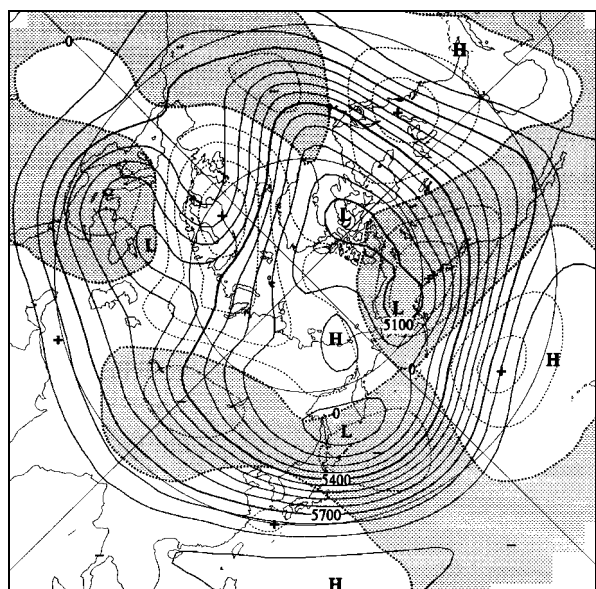


半旬経過図

(2) 中・高緯度の循環

12月(19日まで): 500hPa 高度場では、極渦が分裂し、極東域ではオホーツク海まで南下した。一方、日本の南海上の太平洋高気圧は、平年に比べ勢力が強かった。このため、朝鮮半島から西日本以南は正偏差となったが、90°E付近とカムチャッカ半島の南には負偏差の中心があって、沿海州から北・東日本は広く負偏差に覆われた。

東北地方は寒気の影響を受け、気温は低く経過し、中旬は強い冬型の気圧配置となって大雪や暴風雪となった。



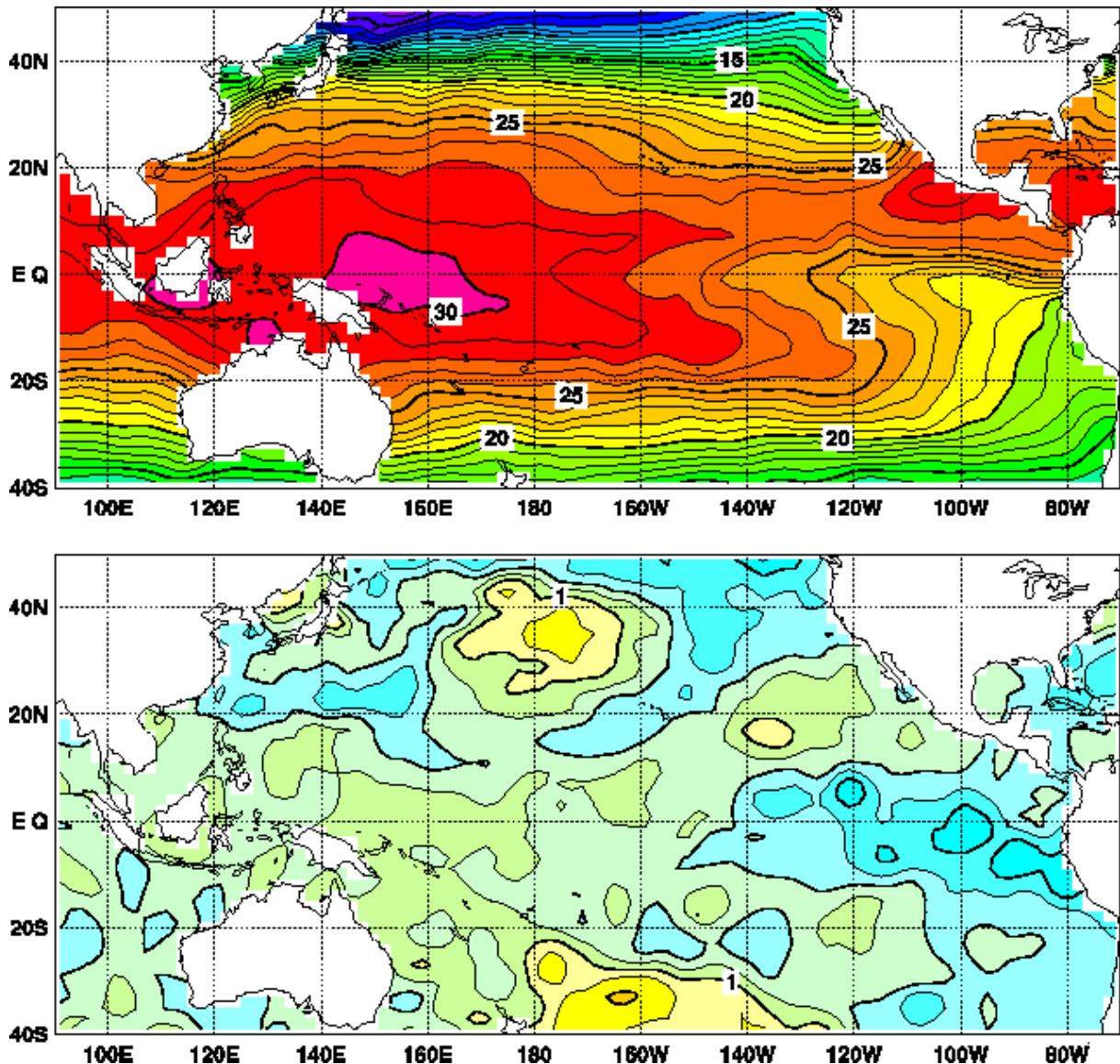
12月1～19日平均 500hPa 天気図
等高度線間隔 60m
陰影部は平年より高度が低い領域

(3) 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11月の海面水温の基準値（1961～1990年の30年平均値）との差は-0.4 だった。

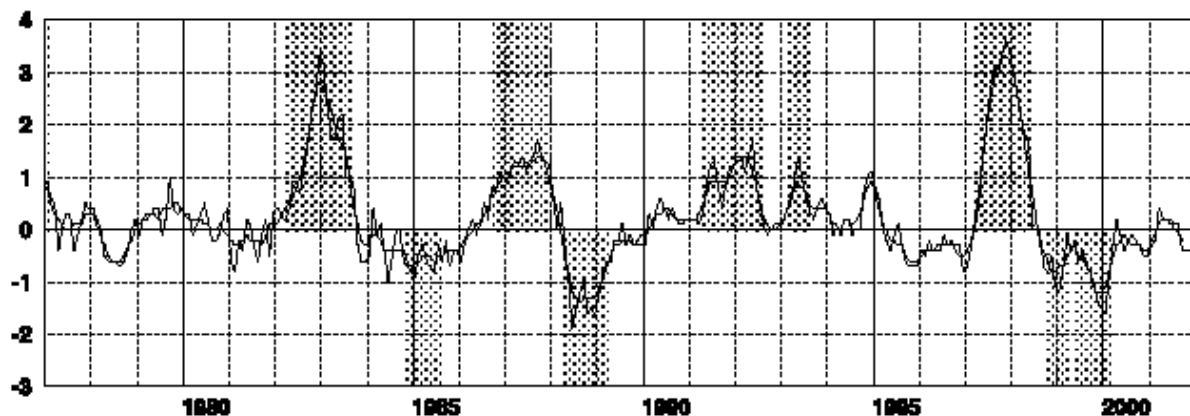
11月の太平洋赤道域の海面水温は、東経140度から日付変更線付近にかけてと西経170度から西経160度にかけて平年より0.5 以上高かった。一方、西経125度から西経90度にかけて平年より0.5 以上低く、西経100度付近には-1 以下の負偏差が見られた（下図）。

11月の南方振動指数は+0.7(暫定値)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。）



2001 年 11 月の海面水温図（上）及び平年偏差図（下）

海面水温図の太線は5 毎、細線は1 毎の、平年偏差図の太線は1 毎、細線は0.5 毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は28 以上の領域を、偏差図の濃い（淡い）陰影部は+1 以上の正偏差域（0 以下の負偏差域）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
(1977年1月～2001年11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)。

(4) エルニーニョ現象等の今後の見通し(2001年12月～2002年6月)

エルニーニョ監視海域の海面水温は、今冬季中、基準値(1961～1990年の30年平均値)に近い値で推移するが、来春以降基準値よりやや高くなると予測される。

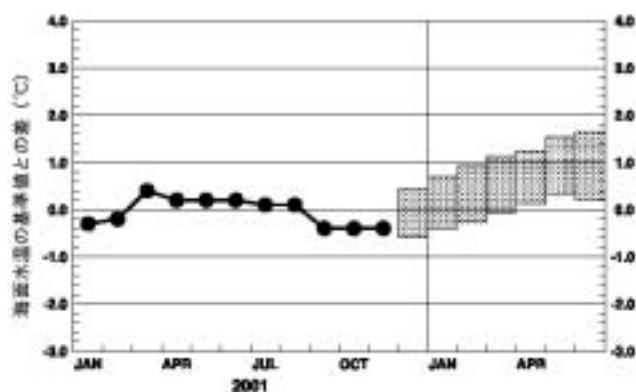
【解説】

太平洋赤道域の11月の海面水温は、中部・西部で平年より高く、東部で低かったが、偏差はともに小さく(前頁図)、エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差は、9月、10月と同じ-0.4であった。

赤道付近の海面水温偏差には目立った変化は見られないものの、海面から深度260mまでの平均水温では、平年より高い領域が9月以降徐々に東へ広がり、11月末には西経105度に達している。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温が今冬季中に基準値を上回るようになり、来春には基準値との差が徐々に大きくなると予測している(右図)。

現在、太平洋赤道域表層の水温変化は緩やかで、海面水温にも目立った変化は現れていないが、エルニーニョ監視海域の海面水温が基準値より高くなる可能性は徐々に高まりつつあると考えられる。過去にも、春を境に監視海域の海面水温が基準値より低い状態から高い状態へと変化した例が幾つかあり、モデルの結果を考慮すると、来春以降監視海域の海面水温は基準値よりやや高くなると予測される。また、この変化がエルニーニョ現象の発生に結びつく可能性もあるので、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)

4. 今冬（2001年12月～2002年2月）の平均気温の見通し

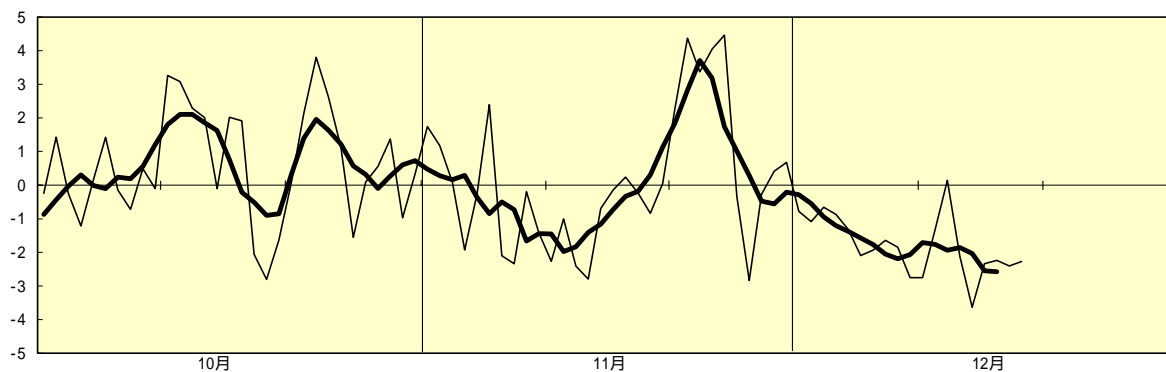
今冬（2001年12月～2002年2月）のこれまでの天候経過、並びに最新の季節予報によると、東北地方の冬の平均気温は低くなる可能性が最も大きいと見られます。

東北地方は、11月末から冬型の気圧配置が時々強まって強い寒気が入り易く、昨日（12月19日）まで気温の低い状態が続きました。12月14日発表の1か月予報によると、12月後半東北地方の気温は低めに経過すると見られます。また、本日（12月20日）発表の3か月予報では、東北地方の1月の気温は「低い」、2月の気温は「平年並」と予報しています。

このため、東北地方の冬の平均気温は低くなる可能性が最も大きくなってきました。

これまでの予報（10月10日発表の寒候期予報、及び11月20日発表の3か月予報）では、今冬の東北地方の平均気温は「平年並」になる可能性が最も大きい（確率は、「低い」30%、「平年並」50%、「高い」20%）と予報していました。

また、東北日本海側の冬の降雪量は、これまでの予報と同じく「平年並」と見られます。



東北地方平均気温平年差時系列図

細線：平均気温平年差 太線：平均気温平年差5日移動平均

<お知らせ>

平成 14 年の季節予報発表予定日をお知らせします。

	1 か月予報	3 か月予報	暖候期予報	寒候期予報
1 月	4 日、11 日、18 日、25 日	21 日		
2 月	1 日、 8 日、15 日、22 日	20 日		
3 月	1 日、 8 日、15 日、22 日、29 日	20 日	11 日	
4 月	5 日、12 日、19 日、26 日	22 日		
5 月	3 日、10 日、17 日、24 日、31 日	20 日		
6 月	7 日、14 日、21 日、28 日	20 日		
7 月	5 日、12 日、19 日、26 日	22 日		
8 月	2 日、 9 日、16 日、23 日、30 日	20 日		
9 月	6 日、13 日、20 日、27 日	24 日		
10 月	4 日、11 日、18 日、25 日	21 日		10 日
11 月	1 日、 8 日、15 日、22 日、29 日	20 日		
12 月	6 日、13 日、20 日、27 日	24 日		