

東北地方 3 か月予報

(2 月から 4 月までの天候見通し)

平成 1 7 年 1 月 2 5 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は以下のとおりです。

この期間の平均気温は平年並か高い、降水量は平年並か少ない、東北日本海側の降雪量は平年並でしょう。

2 月 冬型の気圧配置が続き、一時強い寒気が南下するでしょう。平年と同様に、東北日本海側は曇りや雪の日が多く、東北太平洋側は晴れ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 月 天気は数日の周期で変わりますが、低気圧の通過後に冬型の気圧配置となる時期があるでしょう。

気温は平年並か高い、降水量は平年並でしょう。

4 月 天気は数日の周期で変わりますが、移動性高気圧に覆われ晴れの日が多いでしょう。

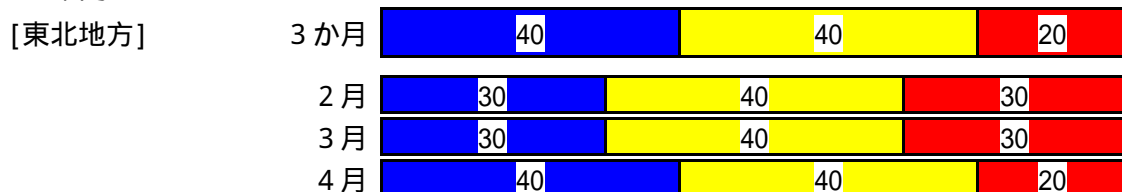
気温は平年並か高い、降水量は平年並か少ないでしょう。

< 向こう 3 か月の気温、降水量、降雪量の各階級の確率 (%) >

< < 気温 > >



< < 降水量 > >



< < 降雪量 > >



< 次回発表予定等 >

1 か月予報：毎週金曜日 1 4 時 3 0 分発表 次回は 1 月 2 8 日

3 か月予報：2 月 2 4 日 (木曜日) 1 4 時 0 0 分

暖候期予報：2 月 2 4 日 (木曜日) 1 4 時 0 0 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、降雪量）

	気 温 ()				降 水 量 (mm)				降 雪 量 (cm)			
	2 月	3 月	4 月	2～4 月	2 月	3 月	4 月	2～4 月	2 月	3 月	4 月	2～4 月
大船渡	0.9	3.5	9.0	4.4	58.2	91.8	138.0	288.0	18	9	1	27
新庄	-1.0	2.0	8.1	3.0	145.3	112.1	98.3	354.2				
若松	-0.4	3.0	9.9	4.1	70.2	63.9	63.4	197.5	113	42	3	159
深浦	-0.2	2.6	8.3	3.6	77.3	78.3	93.3	248.8				
青森	-1.1	2.0	7.9	2.9	116.0	69.5	60.7	246.2	213	65	2	280
むつ	-1.5	1.4	7.2	2.4	84.9	77.3	81.1	243.9				
八戸	-0.9	2.3	8.3	3.2	52.7	51.6	58.9	163.2	50	25	3	78
秋田	0.2	3.2	9.2	4.2	92.0	93.0	117.6	302.6	78	26	1	105
盛岡	-1.6	1.8	8.4	2.9	54.9	80.1	93.8	228.8	55	35	3	93
宮古	0.3	3.0	8.7	4.0	79.6	85.9	96.3	261.8	45	27	3	76
酒田	1.4	4.2	9.8	5.2	115.3	103.5	105.5	324.3	66	16	0	82
山形	-0.2	3.1	9.8	4.2	70.2	66.5	68.1	204.8	93	37	1	131
仙台	1.7	4.5	10.1	5.4	48.4	73.0	98.1	219.5	25	12	1	38
石巻	0.9	3.7	9.2	4.6	44.3	70.3	91.8	206.4				
福島	1.8	4.9	11.3	6.0	49.8	76.9	79.5	206.2	42	19	2	63
白河	0.5	3.6	9.8	4.6	41.4	71.1	100.5	211.5				
小名浜	3.7	6.2	11.1	7.0	61.9	106.1	128.3	296.2	7	2	0	9

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

要 素	予報対象地域	2 月	3 月	4 月	2～4 月
気温平年差 ()	東北地方	-0.4～+0.5	-0.4～+0.4	-0.3～+0.5	-0.3～+0.4
	東北日本海側	-0.3～+0.4	-0.4～+0.4	-0.5～+0.6	-0.4～+0.4
	東北太平洋側	-0.4～+0.6	-0.4～+0.3	-0.5～+0.5	-0.3～+0.4
降水量平年比(%)	東北地方	80～109	87～111	89～112	95～108
	東北日本海側	95～108	90～109	90～110	97～105
	東北太平洋側	69～117	78～120	84～113	91～109
降雪量平年比(%)	東北地方	74～123	70～126	12～103	78～118
	東北日本海側	70～121	80～101	1～96	86～120
	東北太平洋側	59～124	62～117	1～74	62～115

< 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 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高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 (2~4 月)

平成 17 年 1 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):

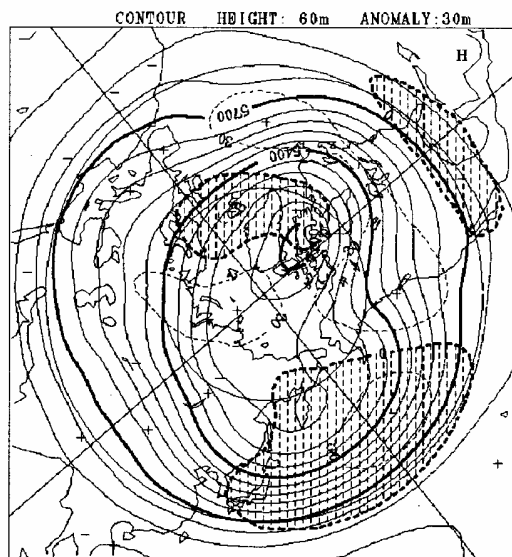
予想図では、ユーラシア大陸やアラスカ付近が正偏差となり、日本付近は日付変更線付近を中心とする負偏差に覆われる。しかし、月別 (図略) では 2 月に日本付近の負偏差が最も大きく、3~4 月は次第に正偏差に覆われる。また、最新の 1 か月予報では 2 月中旬までの気温を変動は大きいものの平年並と予想しており、東北地方では 2 月に一時強い寒気の影響を受ける程度に考える。

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。):
2 月: 大陸の高気圧、アリューシャン低気圧共に強く、日本付近の冬型の気圧配置は平年より強い。しかし、最新の 1 か月予報から東北地方では一時強い寒気の影響を受ける程度に考える。

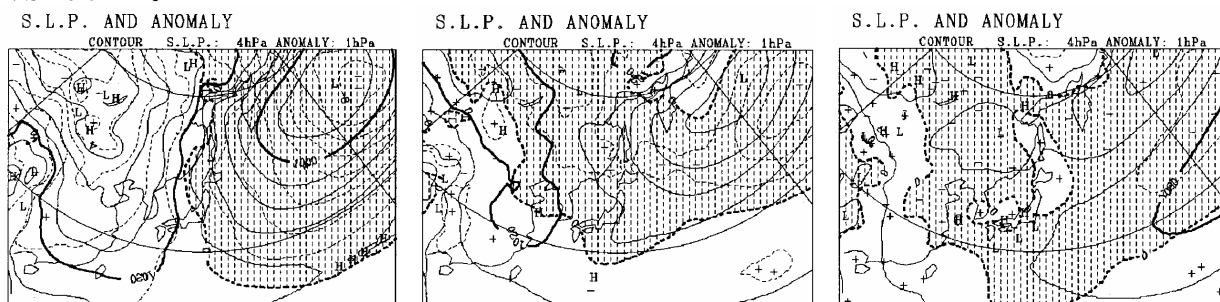
3 月: 北日本は弱い冬型の気圧配置。等圧線の間隔は広く、天気は数日の周期で変化するが、低気圧の通過後に冬型の気圧配置となる時期がある見込み。

4 月: 日本付近の等圧線はまばらで、天気は数日の周期で変わる。

3 MONTH MEAN (2/ 1- 4/30) N:31
500hPa HEIGHT AND ANOMALY



3 か月平均の 500hPa 高度と偏差の予想図
等高線: 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 2 月、3 月、4 月)

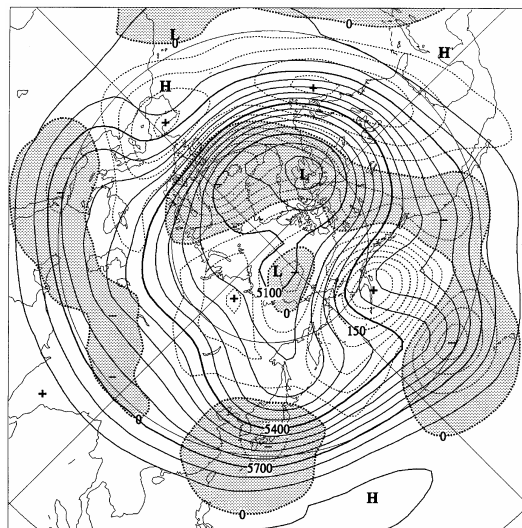
等圧線: 4hPa 毎、偏差: 1hPa 毎、陰影部: 負偏差

2. 循環場の特徴

1 月 1~20 日: 500hPa 高度では、極渦はグリーンランドからカナダ北東部とタイミル半島の北にあったが、東経 90° 付近とアラスカ付近で正偏差が強く、日本付近は西日本を中心とする負偏差に覆われた。しかし、北海道は正偏差となった。

偏西風の流れは順調で、低気圧は数日の周期で通過した。通過後は冬型の気圧配置となり、強い寒気が南下する時期もあった。

東北地方は、上旬から中旬初めに時々強い寒気が南下して冬型の気圧配置が強まったが、中旬中頃からは冬型の気圧配置は長続きしなかった。

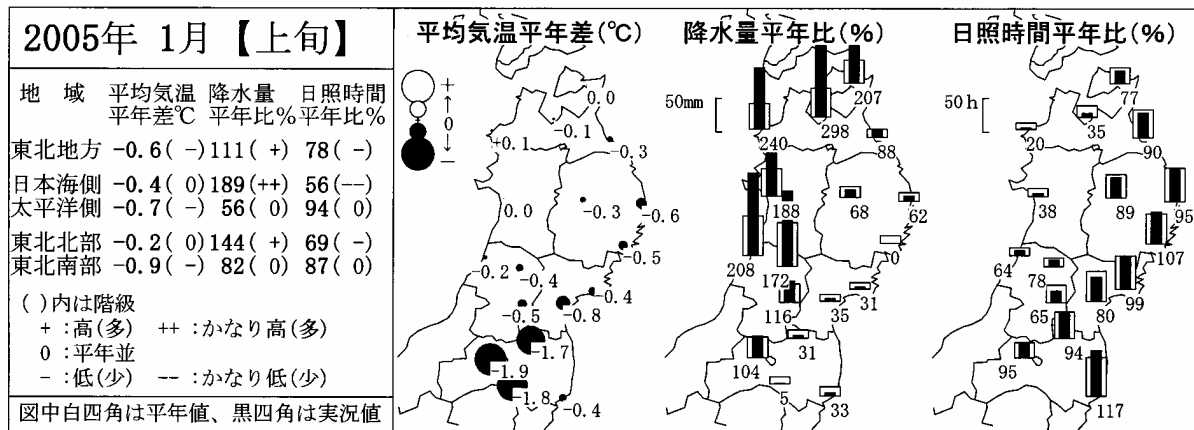


1 月 1~20 日平均 500hPa 高度
等高線: 60m 毎、偏差: 30m 毎、陰影部: 負偏差

3. 最近の天候経過

1月上旬：低気圧や寒冷前線が数日の周期で通過し、通過後は一時強い寒気が南下して冬型の気圧配置が強まった。このため、東北日本海側を中心に雪となり、大雪となる日もあったが、東北太平洋側では概ね晴れた。

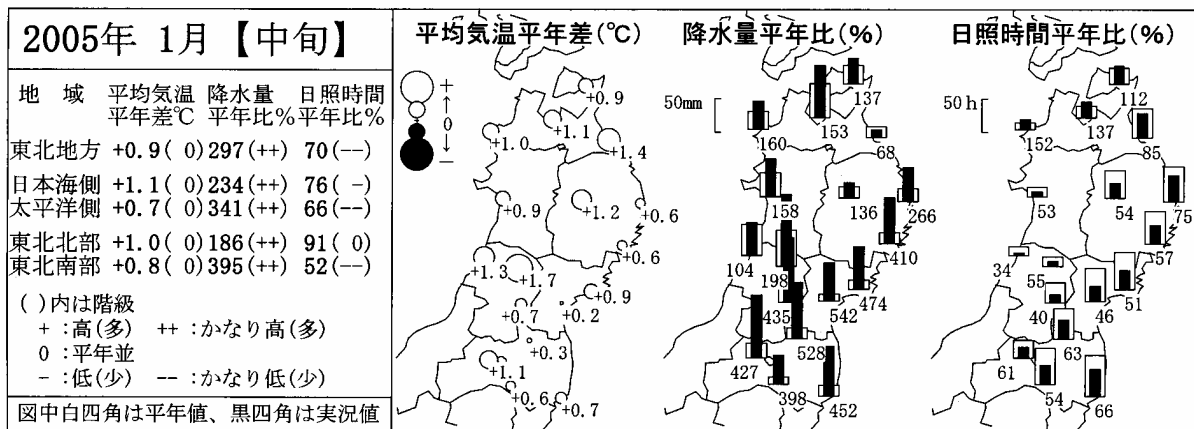
平均気温は東北北部で平年並、東北南部で低い。降水量は東北日本海側でかなり多く、東北太平洋側で平年並。日照時間は東北日本海側でかなり少なく、東北太平洋側で平年並。



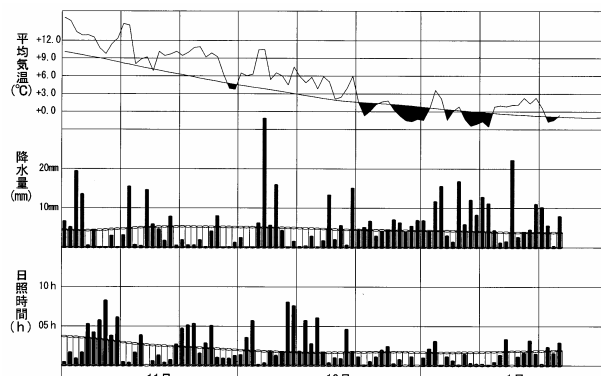
東北地方における1月上旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)

1月中旬：初め強い寒気が南下して冬型の気圧配置が強まり、東北太平洋側でも雪となった。その後は低気圧が数日の周期で通過し、冬型の気圧配置は長続きしなかった。特に、15～17日にかけては日本の南海上にあった低気圧が発達しながら北東に進み、三陸沖に達したため、東北太平洋側を中心に大雪や雨となった。また、海岸には高波が打ち寄せ、小型船舶が転覆するなどの被害が発生した。

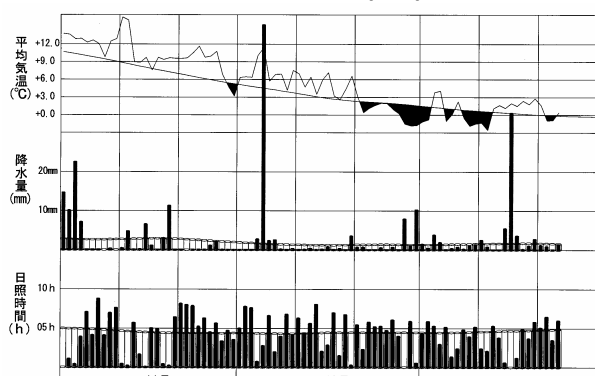
平均気温は東北地方で平年並。降水量は東北地方でかなり多い。日照時間は東北北部で平年並、東北南部でかなり少ない。



東北地方における1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)

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.148）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、中部を中心に正偏差域がほぼ全域で見られた。しかし、貿易風の状態や中部の対流活動は依然として平年並であった。

エルニーニョ監視海域の海面水温は、基準値（1961～1990年の30年平均値）より高い現在の値から次第に低下し、春以降は基準値よりやや高い値に落ち着くとみられる。予測期間中にエルニーニョ現象が発生する可能性は現時点では高くないものの、今後の推移によってはこのままエルニーニョ現象の発生に至ることも否定できない。

【解説】

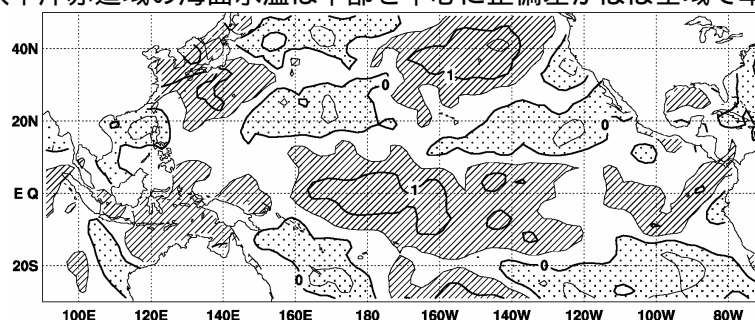
太平洋赤道域では、2004年に入って赤道季節内振動が周期的に通過し、それに伴う強い西風偏差が西部を中心に見られた。その結果、7月以降、海面水温や表層水温の正偏差域が徐々に中部から東部にかけて広がってきた。12月の太平洋赤道域の海面水温は、+1以上の正偏差域が中部を中心に見られたものの、ほぼ全域で平年より0.5以上高く（下図）、12月のエルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差は+0.7となった。しかしながら、大気に関しては、貿易風の状態や中部の対流活動は依然として平年並であった。

海洋表層では、12月半ばに西部で新たな正偏差域が出現し、現在東進しつつある。この正偏差域がこのまま東部に到達した場合、東部の海面水温が平年より高い現在の状態は今後数か月間さらに持続する可能性がある。しかしながら、12月末現在、西経170度付近を除く広い範囲で東風偏差が卓越しており、そのはたらきによって、東進中の表層水温の正偏差は弱まるとみられる。また、過去の統計によると、監視海域の海面水温は春に基準値に近い値をとる傾向が強い。したがって、東部の海面水温の正偏差は今後次第に低下する可能性が高い。

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、冬の間は現在の値を保ち、春以降は次第に増加すると予測している。しかし、予測モデルは春を越える予測精度が他の時期ほど高くない。また、予測モデルは海面水温をここ数か月間実際より高めに予測する傾向があることを考慮する。

以上のことから、監視海域の海面水温は基準値より高い現在の値から次第に低下して、春以降は基準値よりやや高い値に落ち着くとみられる。中部を中心に海面水温の正偏差が持続しているにもかかわらずこれに対応する明瞭な変化が大気に認められないことから、予測期間中にエルニーニョ現象が発生する可能性は現時点では高くないと判断される。ただし、潜在的に中部の対流活動が活発になり貿易風が弱まりやすい状態であることから、今後の推移によってはこのままエルニーニョ現象の発生に至ることも否定できないので、大気・海洋の状況を引き続き注意深く監視していく。

太平洋赤道域の海面水温は中部を中心に正偏差がほぼ全域で卓越



2004年12月における海面水温平年偏差（ $^{\circ}\text{C}$ ）。濃い陰影部は海面水温が平年値より0.5以上高い領域を、淡い陰影部は平年値より低い領域を示す（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）

	2月		3月		4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	6.6	17.9	13.3	19.8	16.8	18.2
雨の日	16.6	7.0	14.0	8.3	10.9	8.9

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。