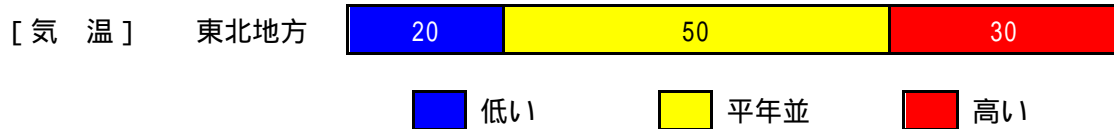


# 東北地方 3 か月予報

( 10月から12月までの天候見通し )

平成14年9月24日  
仙台管区气象台発表

< 3 か月 ( 10 ~ 12月 ) の気温の各階級の確率 ( % ) >



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。

< 可能性の大きな天候見通し >

10月 天気は周期的に変わり、平年と同様に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。

11月 天気は概ね周期的に変わり、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、東北日本海側は曇りや雨の日が多いですが、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。

12月 天気は概ね周期的に変わり、低気圧の通過後は冬型の気圧配置となるでしょう。平年と同様に、東北日本海側は曇りや雪または雨の日が多いですが、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。

なお、3 か月降水量は平年並の見込みです。

要素	予報対象地域	10月	11月	12月
気 温	東北地方	平年並	平年並	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9月27日

3 か月予報：10月21日(月)14時00分

寒候期予報：10月10日(木)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，日照時間，降雪量）

	気 温 ( )				降 水 量(mm)				降 雪 量(cm)			
	10月	11月	12月	10～12月	10月	11月	12月	10～12月	10月	11月	12月	10～12月
大船渡	13.8	8.2	3.5	8.5	142.3	104.5	36.9	283.7	0	1	7	8
新庄	12.3	6.2	1.4	6.6	151.9	195.4	210.9	558.2	----	----	----	----
若松	13.2	7.0	1.9	7.4	77.6	73.3	83.3	234.1	0	6	73	79
深浦	13.3	7.5	2.5	7.8	165.6	147.2	126.2	438.9	0	6	42	49
青森	12.6	6.4	1.3	6.8	106.0	131.7	148.6	386.2	0	37	177	213
むつ	12.2	6.3	1.2	6.6	115.4	115.4	93.3	324.0	----	----	----	----
八戸	12.7	6.6	1.6	7.0	77.0	61.2	41.7	179.9	0	2	21	23
秋田	13.6	7.6	2.8	8.0	160.7	183.5	163.8	508.0	0	8	50	58
盛岡	11.8	5.7	0.8	6.1	97.8	93.1	64.5	255.4	0	7	41	48
宮古	13.1	7.7	3.0	8.0	105.7	85.6	39.9	236.2		0	9	10
酒田	14.7	9.0	4.3	9.3	173.7	223.9	201.9	602.2	0	5	33	39
山形	13.2	7.2	2.4	7.6	76.0	80.8	77.2	234.0	0	7	59	66
仙台	14.8	9.1	4.3	9.4	99.2	66.8	26.4	192.4		0	11	12
石巻	14.2	8.3	3.4	8.6	104.1	65.1	24.8	194.0		1	7	7
福島	14.8	9.0	4.2	9.3	95.3	63.4	32.5	191.1		2	19	20
白河	13.2	7.6	2.7	7.8	111.9	65.0	25.0	201.9	----	----	----	----
小名浜	16.1	10.8	6.1	11.0	153.1	87.7	35.0	275.8		0	1	1

（２）1971～2000年のデータに基づいた10～12月地域平均の気温，降水量，日照時間，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	10月	11月	12月	10～12月
気温平年差（ ）	東北地方	-0.6～+0.3	-0.3～+0.5	-0.3～+0.5	-0.3～+0.5
	東北日本海側	-0.6～+0.4	-0.3～+0.5	-0.2～+0.6	-0.3～+0.5
	東北太平洋側	-0.4～+0.3	-0.3～+0.6	-0.1～+0.5	-0.3～+0.5
降水量平年比(%)	東北地方	83～105	80～107	80～107	90～106
	東北日本海側	88～107	92～103	88～106	90～110
	東北太平洋側	63～113	68～111	69～116	87～103
日照時間平年比(%)	東北地方	97～103	96～106	97～103	99～102
	東北日本海側	97～101	95～106	90～107	98～105
	東北太平洋側	99～106	95～105	99～103	98～103
降雪量平年比(%)	東北地方		25～75	63～111	62～103
	東北日本海側		29～99	72～111	71～111
	東北太平洋側		14～60	48～129	52～124

（３）接近する台風の平年値

	10月	11月	12月
東北地方	0.3	0.0	0.0

< 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）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より多い（少ない）ことを意味します。

# 東北地方 3か月予報(10～12月)解説資料

平成 14 年 9 月 24 日 仙台管区気象台

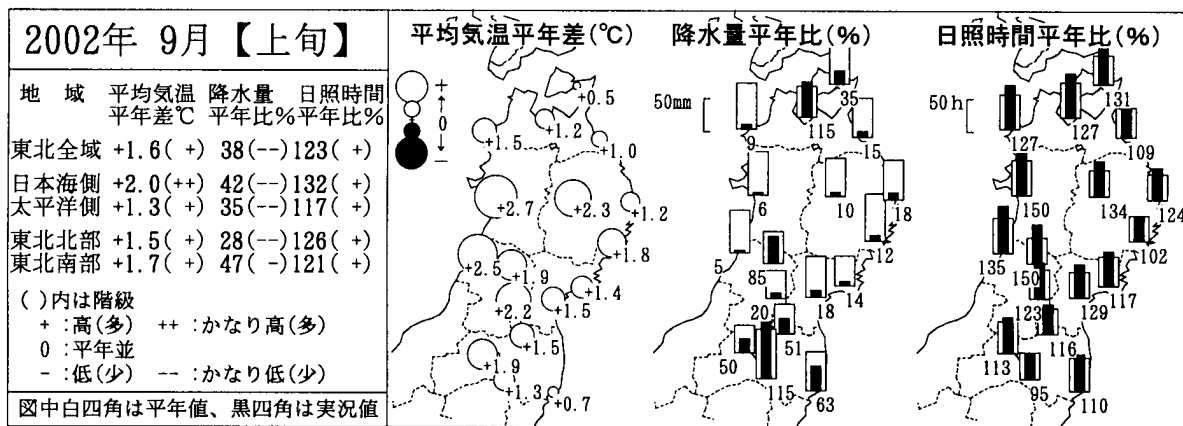
## 1. 前回(8月20日)発表の3か月予報からの変更点

10月 気温 高い 平年並

## 2. 最近の天候経過

9月上旬:5日から8日にかけては停滞前線や低気圧の影響で曇りや雨となったが、その他の日は高気圧に覆われ晴れる日が多かった。日最高気温が1日酒田で35.1 と9月として第1位、若松で34.7 と第3位、2日新庄で33.5 と第2位、八戸で34.0 と第3位となるなど、各地で厳しい残暑となった。

平均気温平年差は、東北日本海側で+2.0 とかなり高く、東北太平洋側で+1.3 と高かった。降水量平年比は、東北北部で28%とかなり少なく、東北南部で47%と少なかった。日照時間平年比は、東北地方で123%と多かった。

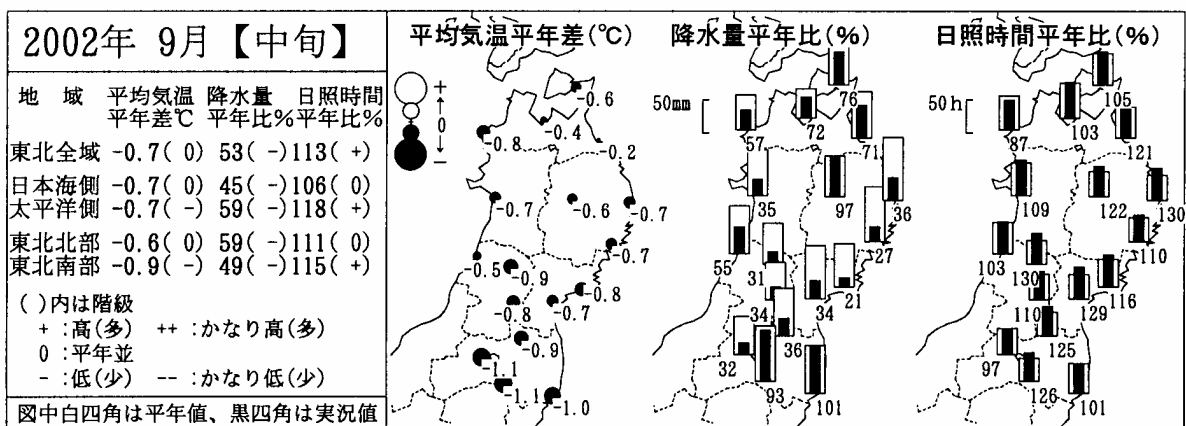


東北地方における9月上旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)

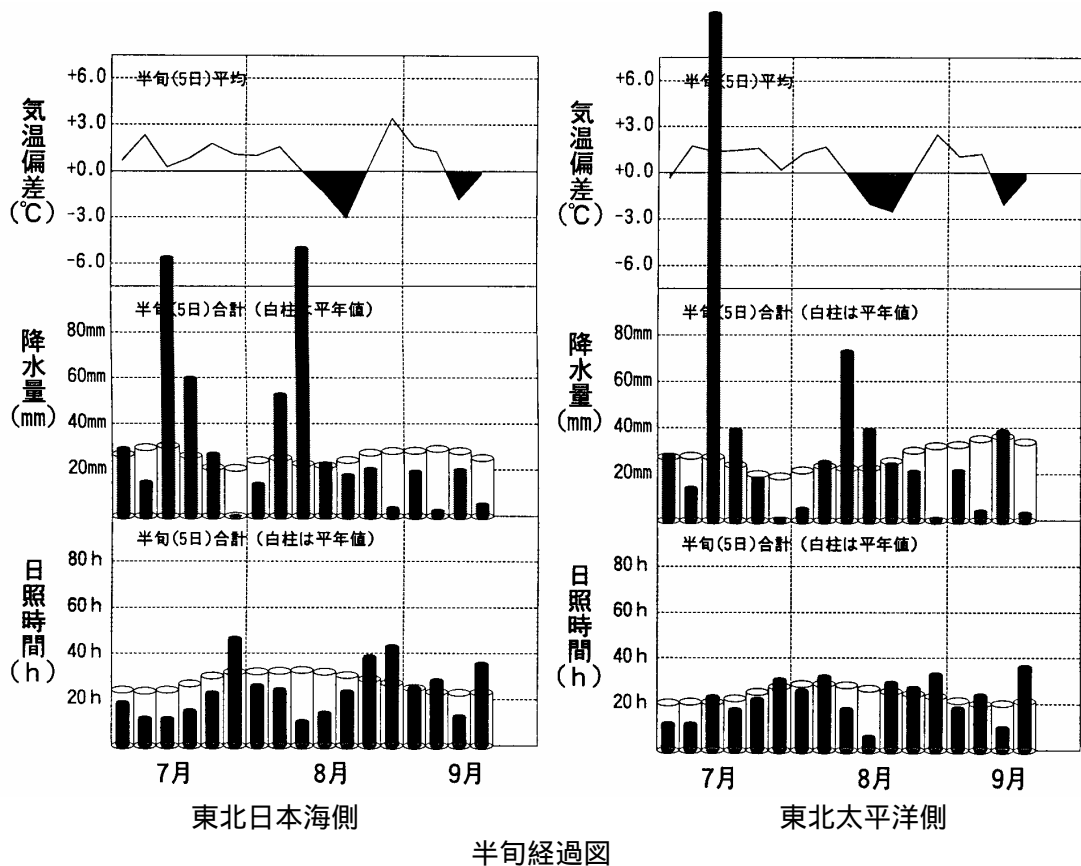
9月中旬:天気は概ね周期的に変化したが、低気圧や前線の影響で天気のぐずつく時期があった。

なお、11日は福島で真夏日となるなど残暑が厳しかったが、その後は寒気が南下したため気温は平年を下回る日が多かった。

平均気温平年差は、東北北部で-0.6 と平年並、東北南部で-0.9 と低かった。降水量平年比は、東北地方で53%と少なかった。日照時間平年比は、東北日本海側で106%と平年並、東北太平洋側で118%と多かった。



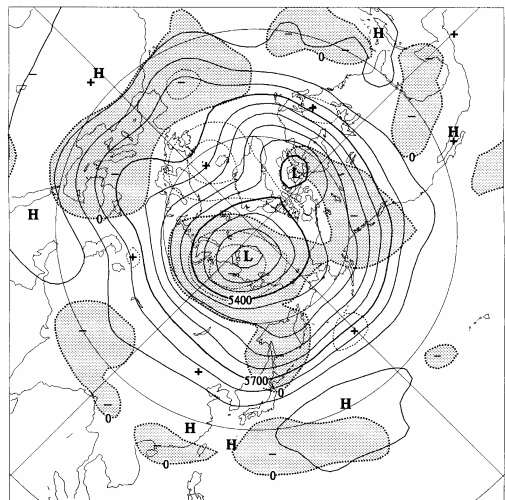
東北地方における9月中旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)



### 3. 循環場の特徴

9月(1~23日): 500hPa 高度場では、太平洋高気圧は上旬平年より強く日本付近に張り出し、大陸から日本の東海上にかけ広く正偏差に覆われた。中旬以降は、北海道から本州に負偏差が広がり、東北地方は寒気の影響を受け易かった。

東北地方は、上旬高気圧に覆われ晴れる日が多く、残暑が厳しかったが、中旬は寒気が南下し、気温も平年を下回る日が多かった。



9月1~23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

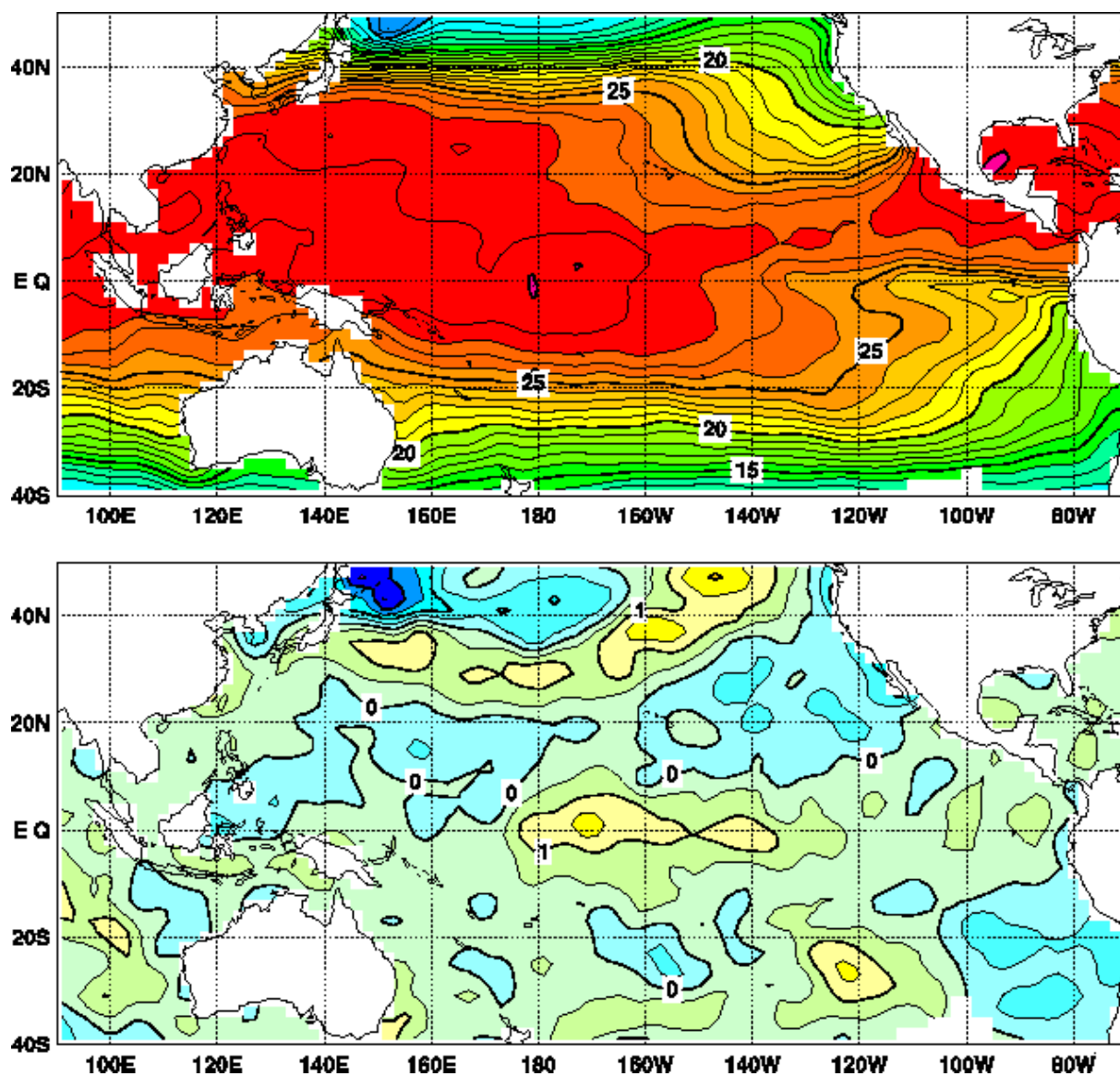
エルニーニョ監視速報 (No.120) より抜粋 (<http://www.jma.go.jp>)

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 8 月の海面水温の基準値 (1961～1990 年の 30 年平均値) との差は +0.7 だった。

8 月の太平洋赤道域の海面水温は、東経 175 度から西経 135 度にかけて平年より 1 以上高く、西経 170 度付近では +1.5 以上の正偏差が見られた(下図)。一方、東経 120 度から東経 130 度、および東経 160 度付近と西経 85 度以東では平年より低かった。

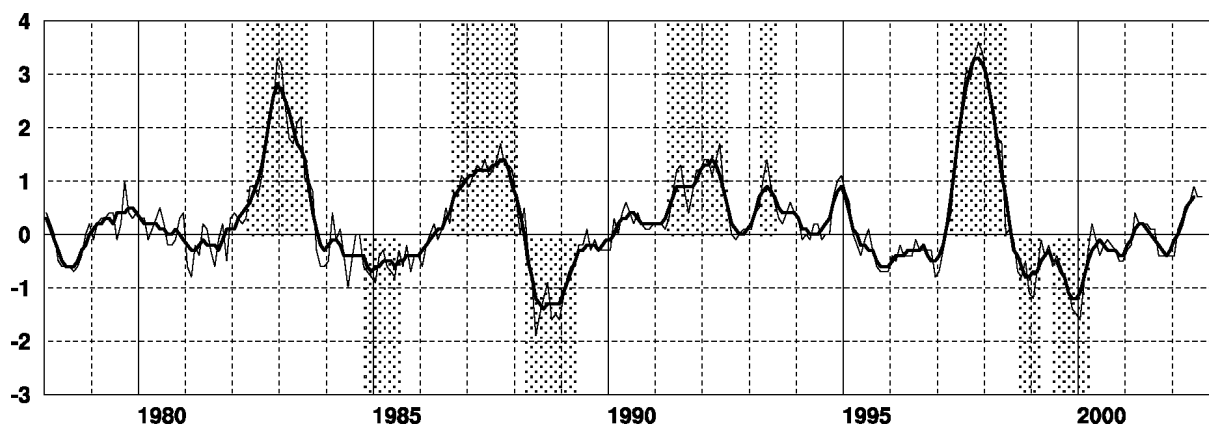
8 月の南方振動指数は -1.2 だった。(南方振動指数は貿易風の強さの目安であり、正(負)の値は貿易風が強(弱)いことを示す。)

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、東経 175 度から西経 115 度にかけての深度 100m 付近を中心とする広い範囲で平年より 2 以上高かった。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(図略)では、東経 175 度から西経 115 度にかけて、8 月を通じて +1 以上の正偏差域となっていた。



2002 年 8 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(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8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9月～2003年3月）

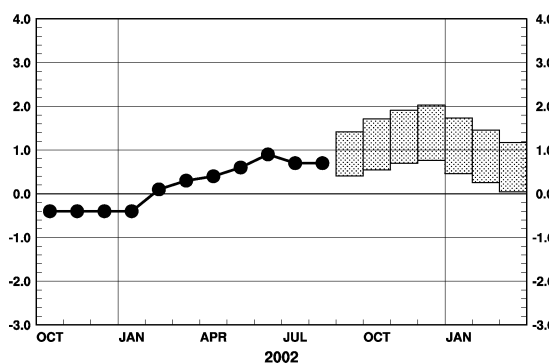
現在のエルニーニョ現象は少なくとも今冬いっぱい続くと予測される。

### 【解説】

8月の監視海域の海面水温の基準値からの差は7月と同じく+0.7で、5か月移動平均値も3か月連続して+0.5以上となっている。また、南方振動指数も-1.2と6か月間連続して負の値となっている。このほか、太平洋の赤道付近では、海面水温で東経175度から西経135度にかけて+1以上の、深度100m付近の水温で東経175度から西経115度にかけて+2以上の、それぞれ正偏差域となっている。これらの状況は、エルニーニョ現象が本格化してきたことを示している。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温の基準値との差が今後年末にかけてやや増大する傾向を示し、予測期間中を通じて正の値が続くと予測している（右図）。

以上のことから、現在のエルニーニョ現象は少なくとも今冬いっぱい続くと予測される。



### 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）

	10月		11月		12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	14.8	17.6	9.2	17.7	5.4	18.7
雨の日	13.0	8.8	15.8	8.1	19.1	6.6

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。

## 2002年（平成14年） 季節現象（初日）

官署名	初 霜			初 氷			初 雪		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
青森		10.23	11. 8		10.29	11. 8		11. 7	11.13
深浦		11.17	11.10		11.19	11.26		11.10	11.13
八戸		10.27	11. 8		11. 2	11. 8		11.11	11.14
秋田		11. 6	11.11		11.13	11.11		11.12	11.14
盛岡		10.18	10.19		10.24	10.19		11. 8	11.13
宮古		10.31	11. 5		11. 5	11. 5		11.16	12. 3
大船渡		11. 5	11. 5		11.11	11. 8		11.18	11.27
酒田		11.12	11. 8		11.20	12. 2		11.17	11.13
山形		10.24	11. 5		10.29	11. 5		11.16	11.27
仙台		11. 6	11. 8		11.16	11.16		11.22	11.27
福島		11. 6	11. 5		11.11	11. 8		11.24	12. 6
若松		10.28	11. 5		11. 6	11. 5		11.17	11.16
小名浜		11.11	11.15		11.19	11.28		12.13	12.11

## 初冠雪

山岳名	海拔(m)	本年	平年	昨年	山岳名	海拔(m)	本年	平年	昨年
八甲田山	1584		10.16	10.18	朝日岳	1870		10.19	11. 4
岩木山	1625		10.15	11. 5	雁 <sup>ガン</sup> 戸 <sup>バツ</sup> 山	1485		10.28	11. 4
ハシカミ <sup>ミヅケ</sup> 階上岳	740		11.12	11.27	リョウザン <sup>リョウ</sup> 瀧山	1362		10.30	11. 4
太平山	1170		10.31	11. 7	泉ヶ岳	1175		11. 6	11. 7
岩手山	2038		10.13	11. 4	蔵王山	1841		10.23	11. 4
五葉山	1351		11. 7	11. 7	吾妻山	1975		10.21	11. 4
鳥海山	2236		10. 9	9.22	イデサン <sup>イデ</sup> 飯豊山	2105		10.17	11. 4
月山	1984		10.15	11. 5	磐梯山	1819		10.24	11. 4