

## エルニーニョ監視速報 (No. 101)

太平洋赤道域の海水温等の 2001 年 1 月の状況、及びエルニーニョ監視海域の海面水温の今後の見通しは、以下の通りである。

### 2001 年 1 月の状況

- ① 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 1 月の海面水温の基準値（1961～1990 年の 30 年平均値）との差は、 $-0.3^{\circ}\text{C}$  であった（表、図 1）。
- ② 1 月の太平洋赤道域の海面水温は、東経 170 度から西経 135 度にかけてと、西経 110 度付近および西経 95 度付近で平年より  $0.5^{\circ}\text{C}$  以上低く、西経 170 度から西経 165 度にかけて  $-1^{\circ}\text{C}$  以下の負偏差が見られた。一方、東経 130 度から東経 160 度では平年より  $0.5^{\circ}\text{C}$  以上高く、東経 135 度から東経 150 度にかけて  $+1^{\circ}\text{C}$  以上の正偏差が見られた（図 2）。
- ③ 1 月の南方振動指数は  $+0.8$  であった（表）。（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。）
- ④ 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）水温の断面図では、12 月に比べて西部の正偏差がやや強まり、日付変更線以西の深度 70m から 220m には  $+2^{\circ}\text{C}$  以上の正偏差が分布し、東経 155 度の深度 125m 付近には  $+4^{\circ}\text{C}$  以上の正偏差も見られた（図 3）。一方、西経 120 度以東の深度 30m から 110m には  $-2^{\circ}\text{C}$  以下の負偏差が見られた。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、12 月半ばに西経 145 度付近にあった  $-1^{\circ}\text{C}$  以下の負偏差域の西端が 1 月末には西経 110 度にまで後退する一方、東経 145 度付近には 1 月後半に  $+2^{\circ}\text{C}$  以上の正偏差が現れた（図 5）。

表 エルニーニョ監視指数

	2000 年												2001
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	
月平均海面水温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	25.3	26.6	27.3	26.5	25.7	25.0	24.5	24.4	24.3	24.1	24.4	25.1	
基準値との差 ( $^{\circ}\text{C}$ )	-0.9	-0.3	+0.2	-0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-0.5	-0.3	
5 か月移動平均 ( $^{\circ}\text{C}$ )	<u>-0.8</u>	<u>-0.5</u>	-0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4			
南方振動指数	+1.2	+1.1	+1.4	+0.3	-0.4	-0.3	+0.7	+1.0	+1.0	+1.9	+0.9	+0.8	

気象庁では、エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差の 5 か月移動平均値が 6 か月以上続けて  $+0.5^{\circ}\text{C}$  以上となった場合をエルニーニョ現象、6 か月以上続けて  $-0.5^{\circ}\text{C}$  以下となった場合をラニーニャ現象としている。

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

海面水温の基準値は、1961～1990 年の 30 年平均値である。

5 か月移動平均値の 下線部 は  $+0.5^{\circ}\text{C}$  以上となった月を、斜字体は  $-0.5^{\circ}\text{C}$  以下となった月を示す。

南方振動指数の!印は暫定値であることを示す。

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)

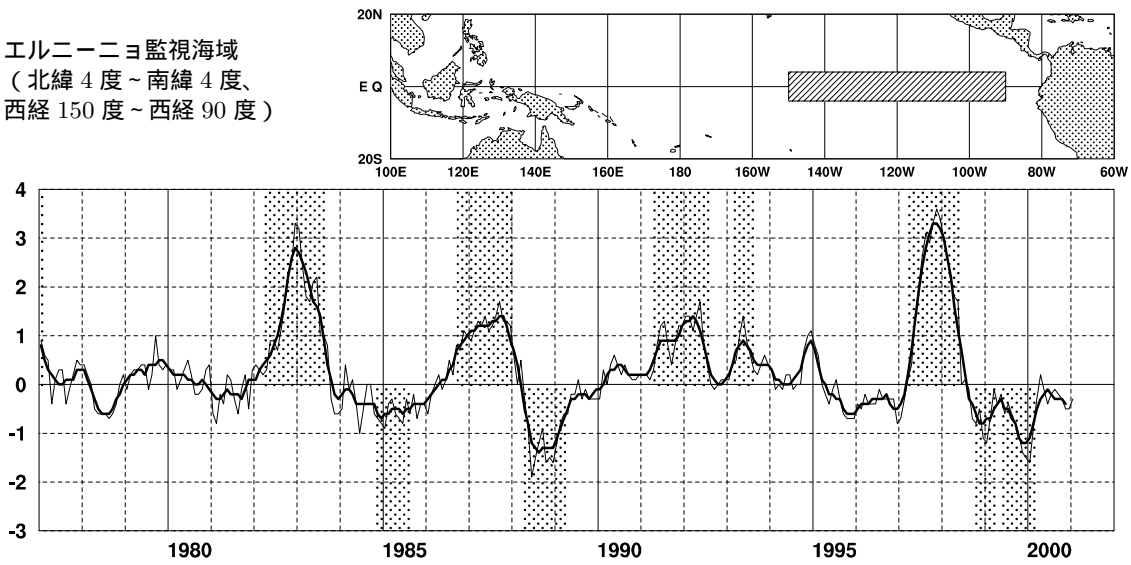


図 1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温の基準値との差 (°C) の推移 (1977 年 1 月 ~ 2001 年 1 月)。折線は月平均値、滑らかな太線は 5 か月移動平均値を示し、正の値は基準値より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある (基準値は 1961 ~ 1990 年の 30 年平均値)。

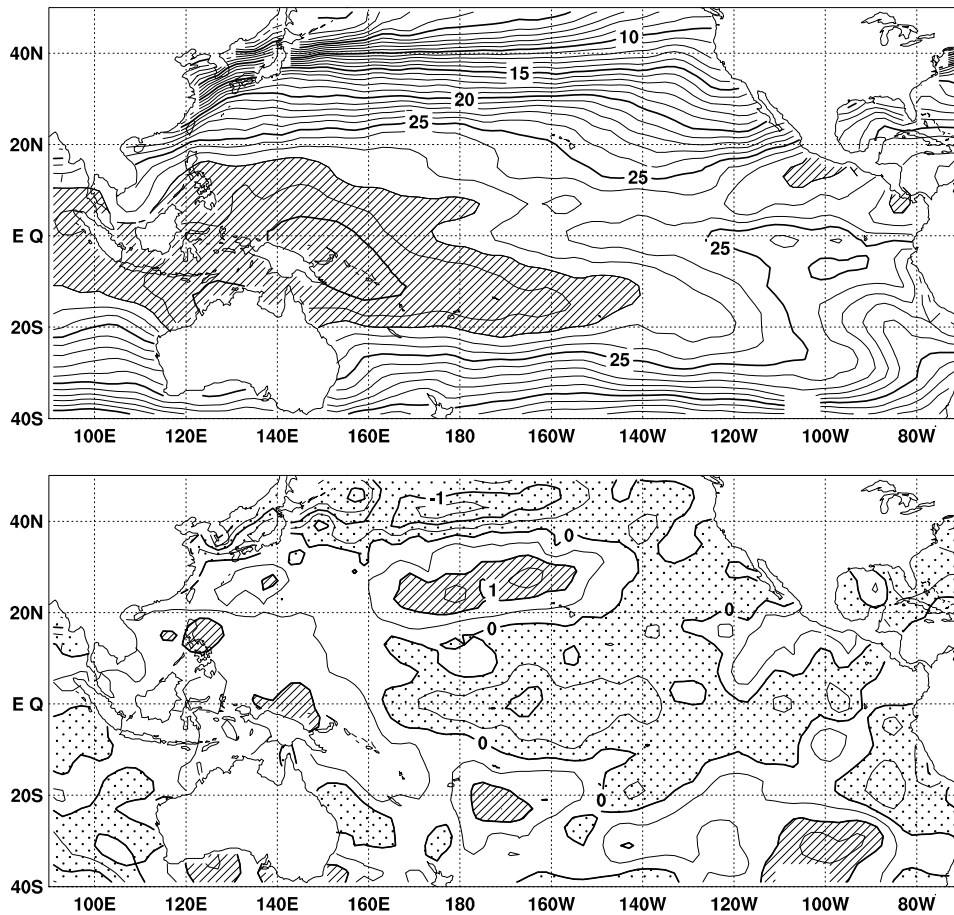


図 2 2001 年 1 月の海面水温図 (上) 及び年偏差図 (下)。海面水温図の大線は 5°C 毎、細線は 1°C 毎の、年偏差図の大線は 1°C 毎、細線は 0.5°C 毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は 28°C 以上の領域を、偏差図の濃い (薄い) 陰影部は +1°C 以上の正偏差域 (0°C 以下の負偏差域) を示す (年偏差は 1971 ~ 2000 年の 30 年平均値)。

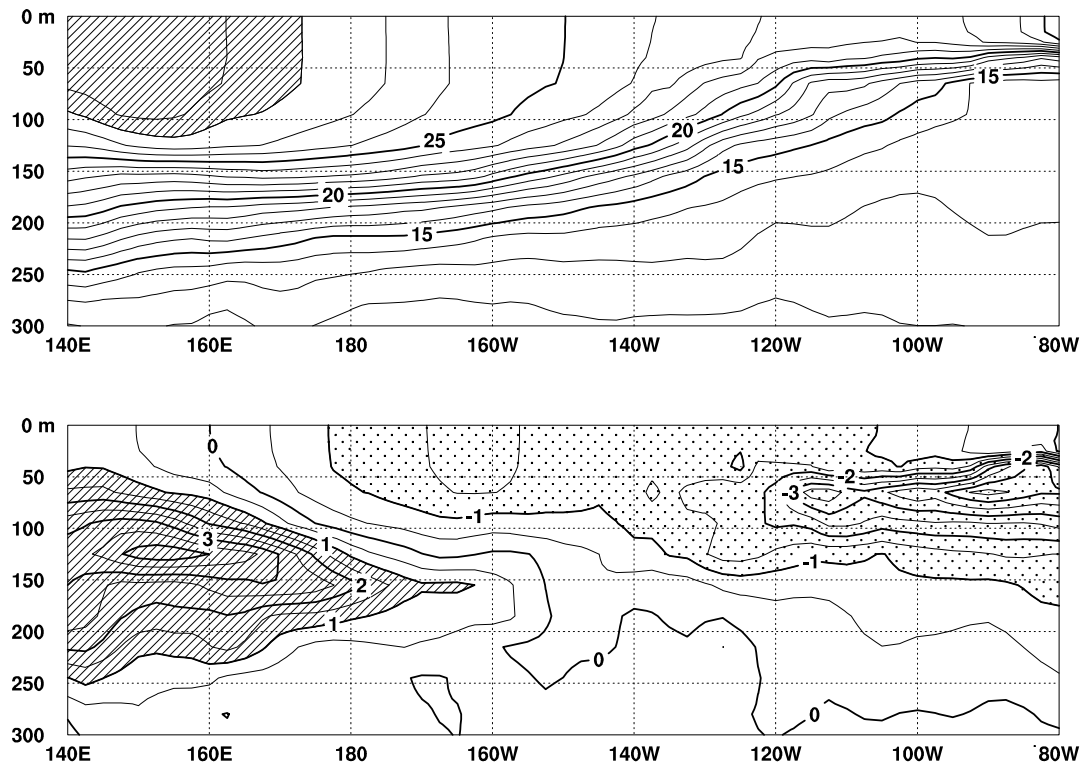


図3 2001年1月の太平洋の赤道に沿った水温(上)及び平年偏差(下)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は $1^{\circ}\text{C}$ で $28^{\circ}\text{C}$ 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上( $-1^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1987~1999年の13年平均値)。

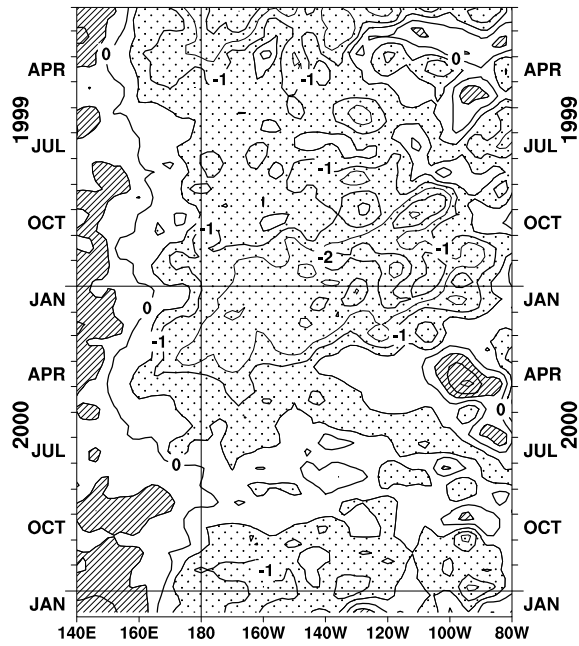


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ で $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上( $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1971~2000年の30年平均値)。

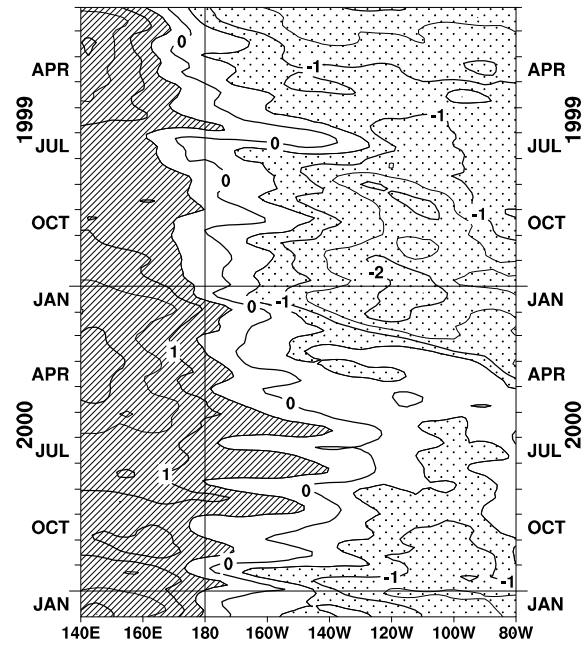


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ で $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上( $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1987~1999年の13年平均値)。

## エルニーニョ現象等の今後の見通し（2001年2月～2001年8月）

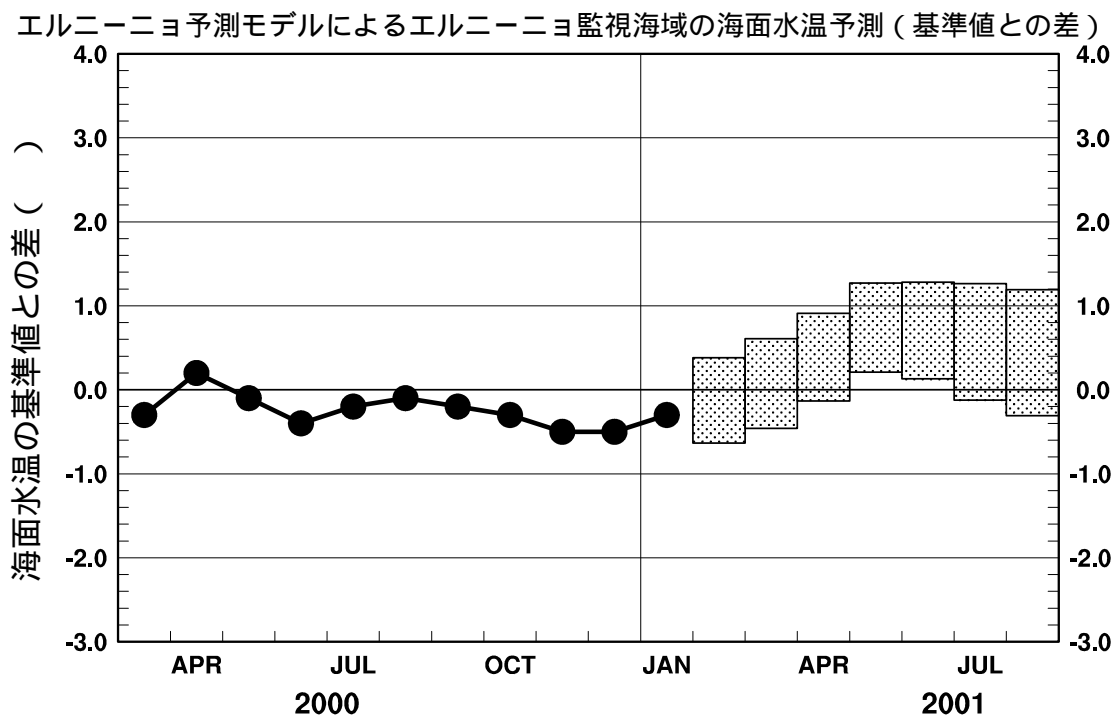
エルニーニョ監視海域の海面水温は、春に基準値（1961～1990年の30年平均値）を上回る状態に移行し、夏は基準値よりやや高い状態で経過する可能性が大きいと予測される。

### 【解説】

1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 $-0.3^{\circ}\text{C}$ 、南方振動指数は $+0.8$ と、数値的には太平洋赤道域の海面水温や貿易風の状況は昨年秋から大きな変化が見られない。一方、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、昨年末から日付変更線以東での負偏差の弱まりと、以西での正偏差の強まりが見られる（図5）。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温が今後次第に基準値を上回る状態に変化し、夏は基準値よりやや高くなると予測している（下図）。

モデルの予測結果や、最近の太平洋赤道域の表層水温の変化から、エルニーニョ監視海域の海面水温は、春に基準値を上回る状態に移行し、夏は基準値よりやや高い状態で経過する可能性が大きいと予測される。



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）

来月の発表は、3月12日14時の予定です。  
内容に関する問い合わせ先：気候情報課  
（電話 03-3212-8341 内線 5134、5135）