

## エルニーニョ監視速報 ( No. 97 )

太平洋赤道域の海水温等の 2000 年 9 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。

### 2000 年 9 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 9 月の海面水温偏差は、 $-0.2^{\circ}\text{C}$ であった(図 1、表)。
- ② 9 月の太平洋赤道域の海面水温は、西経 170 度付近を境に西で正偏差、東で負偏差であったが、 $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下の負偏差は見られなくなった。東経 170 度以西は、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差であった(図 2)。
- ③ 9 月の南方振動指数は  $+0.9$ 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、西経 170 度以西の深度 100m から 150m にかけて  $+2^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差が見られ、西経 100 度以東の深度 70m 付近と西経 130 度の深度 110m 付近には  $-1.5^{\circ}\text{C}$ 以下の負偏差が見られた(図 3)。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、8 月末に日付変更線付近まで後退した  $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差域の東端は、9 月には再び東へ広がり、9 月末には西経 150 度に達した(図 5)。

表 エルニーニョ監視指数

	1999 年			2000 年								
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
月平均海面水温(°C)	23.6	23.2	23.4	23.8	25.3	26.6	27.3	26.5	25.7	25.0	24.5	24.4
平年偏差(°C)	-1.0	-1.4	-1.5	-1.6	-0.9	-0.3	+0.2	-0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2
5 か月移動平均(°C)	<i>-1.1</i>	<i>-1.2</i>	<i>-1.2</i>	<i>-1.1</i>	<i>-0.8</i>	<i>-0.5</i>	-0.3	-0.2	-0.1	-0.2		
南方振動指数	+1.1	+1.1	+1.5	+0.4	+1.1	+1.0	+1.4	+0.3	-0.6	-0.3	+0.5	+0.9

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

海面水温の平年値は、1961～1990 年の 30 年平均値である。

気象庁では、エルニーニョ監視海域の海面水温偏差の 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。

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)

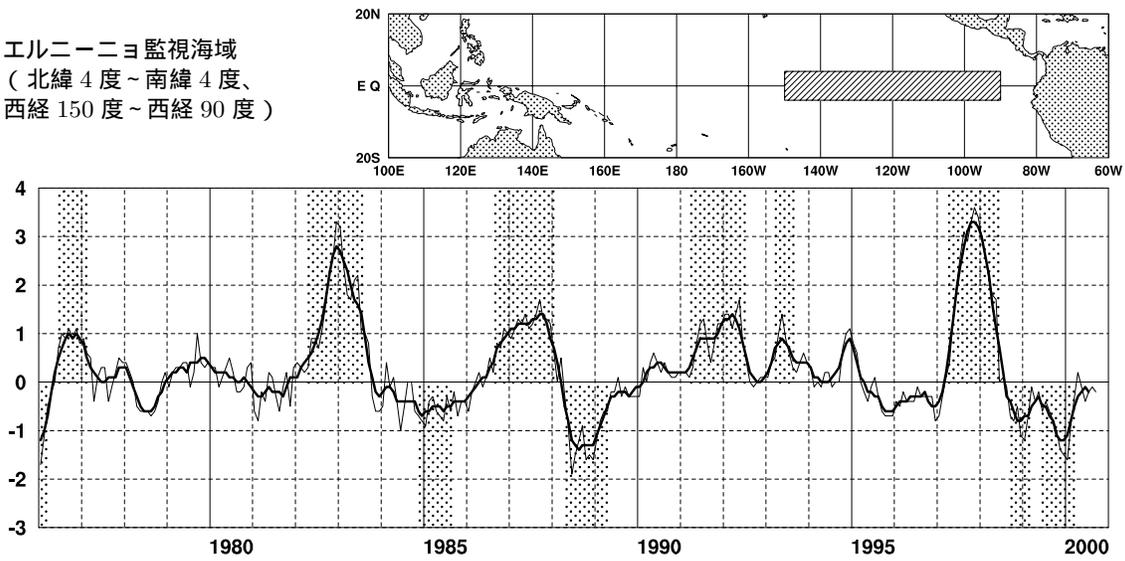


図1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温偏差(°C)の推移(1976年1月~2000年9月)。折線は月平均値、滑らかな太線は5か月移動平均値を示し、正の値は平年(1961~90年の30年平均値)より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある。

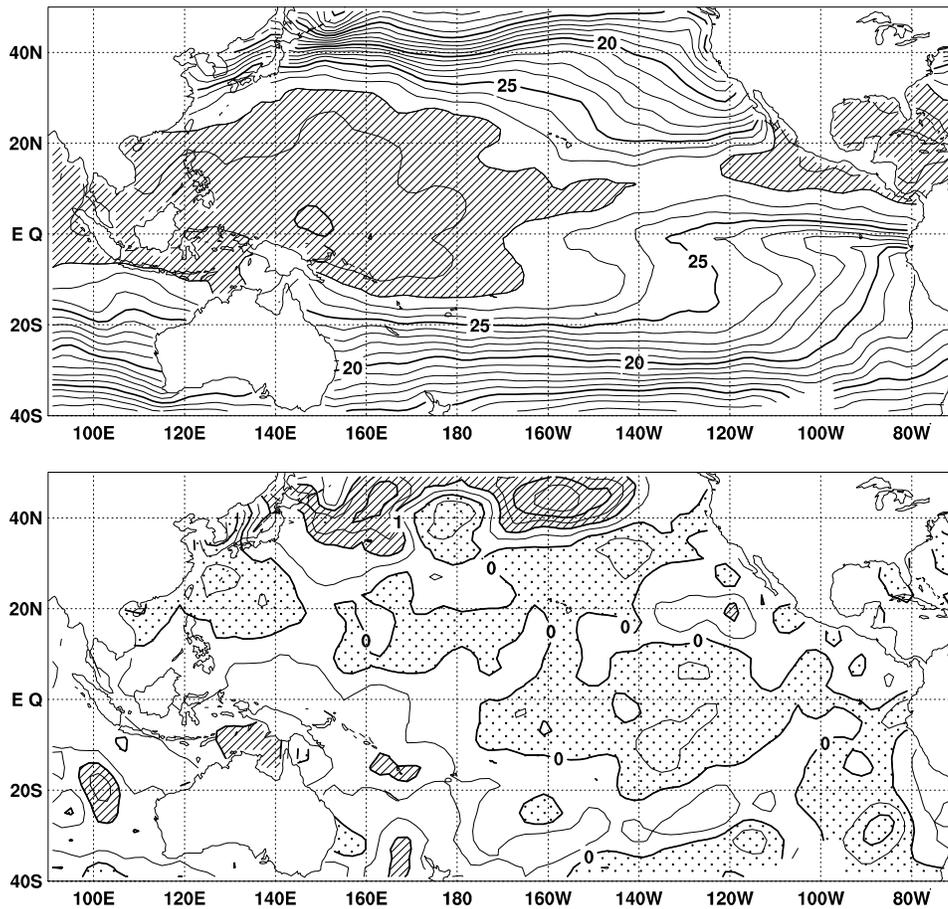


図2 2000年9月の海面水温図(上)及び平年偏差図(下)。海面水温図の太線は5°C毎、細線は1°C毎の、平年偏差図の太線は1°C毎、細線は0.5°C毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は28°C以上の領域を、偏差図の濃い(薄い)陰影部は1°C以上の正偏差域(0°C以下の負偏差域)を示す(平年は1961~90年の30年平均値)。

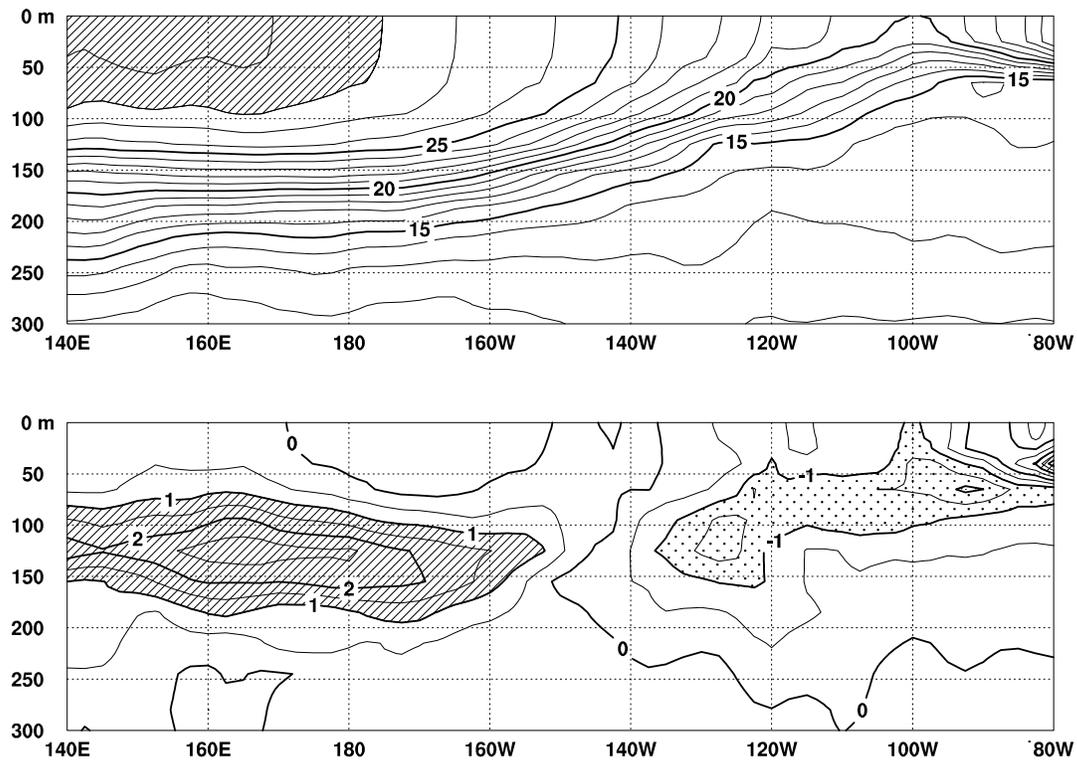


図3 2000年9月の太平洋の赤道に沿った水温(上図)及び平年偏差(下図)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は $1^{\circ}\text{C}$ で $28^{\circ}\text{C}$ 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上( $-1^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~99年の13年平均値)。

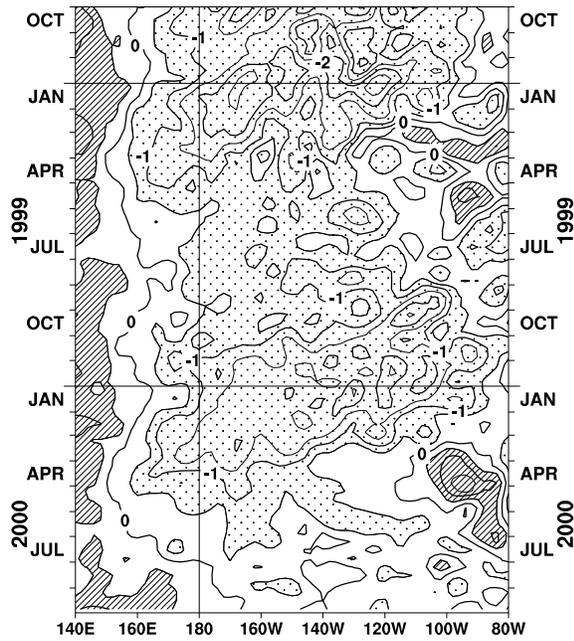


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上( $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1961~1990年の30年平均値)。

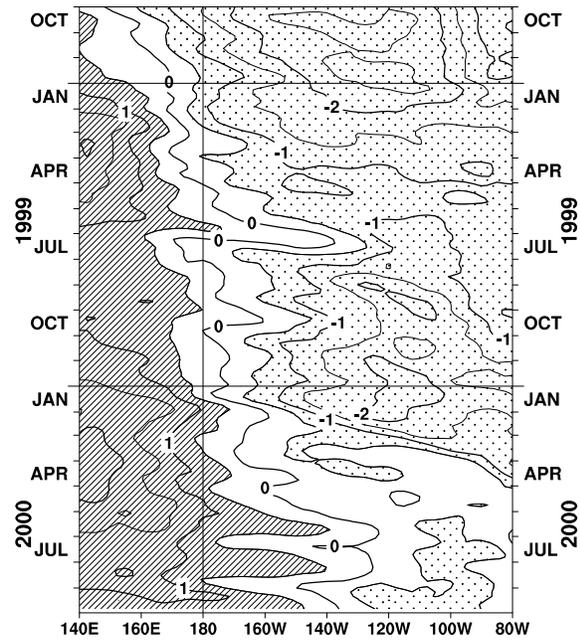


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上( $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~99年の13年平均値)。

## エルニーニョ現象等の今後の見通し（2000年10月～2001年4月）

エルニーニョ監視海域の海面水温は、予測期間中は平年並で経過する可能性が大きいと予測される。

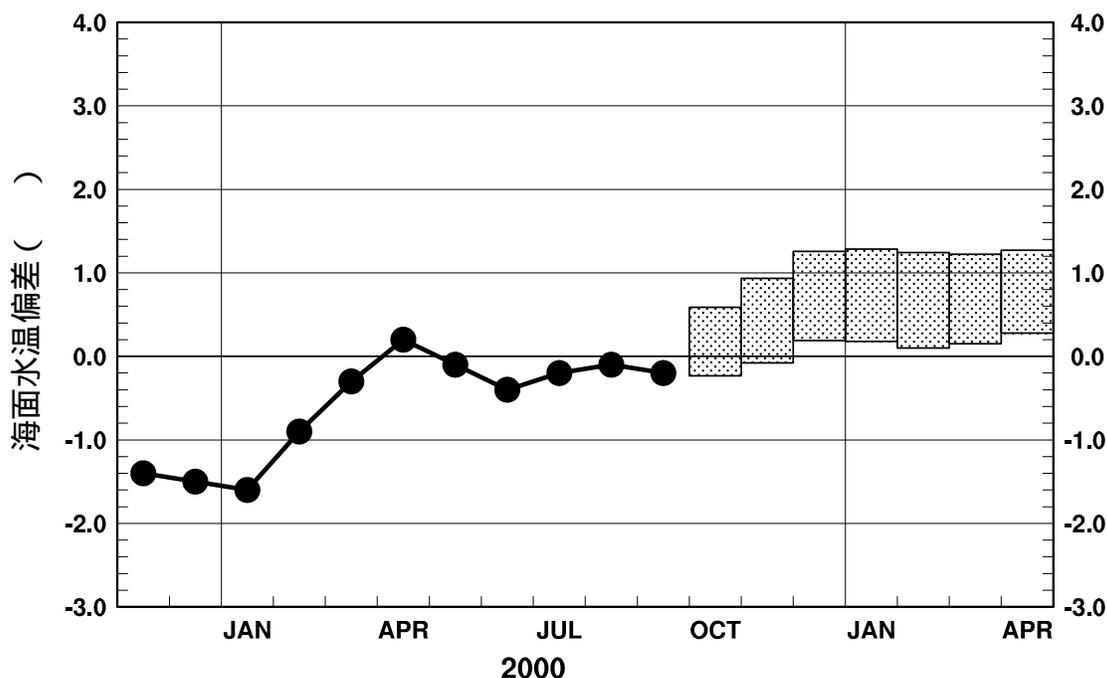
### 【解説】

エルニーニョ監視海域の9月の海面水温偏差は $-0.2^{\circ}\text{C}$ で、太平洋赤道域の海面水温は、西部で平年より高く、中・東部で平年並の状態が続いている。一方、南方振動指数が2か月連続で正となったことからわかるように、貿易風が平年よりやや強い状態が持続している。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温が $+1.0^{\circ}\text{C}$ を大きく超えない範囲の正偏差で推移すると予測している（下図）。

太平洋赤道域の西部で海面から深度260mまでの平均水温の正偏差が続いているように、西部太平洋には暖水が蓄積している。この暖水の一部が東に移動することによって、モデルによる予測のように、監視海域の海面水温が平年よりやや高くなる可能性はあるものの、過去2か月貿易風が平年よりやや強い状態が持続しているなど、今のところ太平洋赤道域の大気・海洋の状態を大きく変化させる要因はなく、監視海域の海面水温は、予測期間中はおおむね平年並で経過すると考えられる。

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、先月までのエルニーニョ監視海域の海面水温偏差の推移（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）を示したものです。各月のボックスは、予測される海面水温偏差が70%の確率で入る範囲を示します。

来月の発表は、11月10日14時の予定です。

内容に関する問い合わせ先：エルニーニョ監視予報センター  
（電話 03-3212-8341 内線 5134、5135）