

## エルニーニョ監視速報 ( No. 92 )

太平洋赤道域の海水温等の 2000 年 4 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 4 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 4 月の海面水温偏差は、 $+0.2^{\circ}\text{C}$ であった(図 1、表)。
- ② 4 月の太平洋赤道域の海面水温は、東経 150 度から西経 115 度にかけてと西経 85 度以東で平年より低く、日付変更線から西経 170 度にかけて  $-1^{\circ}\text{C}$  以下の負偏差が見られた。一方、東経 145 度以西と西経 110 度から西経 90 度にかけて平年より  $+0.5^{\circ}\text{C}$  以上高く、西経 100 度付近では  $+1^{\circ}\text{C}$  以上の正偏差が見られた(図 2)。
- ③ 4 月の南方振動指数は  $+1.4$  (暫定値)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、東部で負偏差、西部で正偏差という状態が続いているものの、東部で  $-3^{\circ}\text{C}$  以下の負偏差はほとんど見られなくなり、西経 100 度付近の 30m 以浅には  $+1^{\circ}\text{C}$  以上の正偏差が現れた(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、4 月になって正偏差域が東へ広がり、月後半には西経 150 度まで達した(図 5)。

表 エルニーニョ監視指数

	1999 年								2000 年			
	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月
月平均海面水温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	26.4	25.5	24.8	24.0	23.8	23.6	23.2	23.4	23.8	25.3	26.6	27.3
平年偏差 ( $^{\circ}\text{C}$ )	-0.2	-0.6	-0.4	-0.6	-0.8	-1.0	-1.4	-1.5	-1.6	-0.9	-0.3	+0.2
5 か月移動平均 ( $^{\circ}\text{C}$ )	-0.3	-0.5	-0.5	-0.7	-0.8	-1.1	-1.2	-1.2	-1.1	-0.8		
南方振動指数	+0.3	+0.1	+0.6	+0.0	-0.1	+1.1	+1.1	+1.5	+0.4	+1.1	+1.0	!+1.4

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)

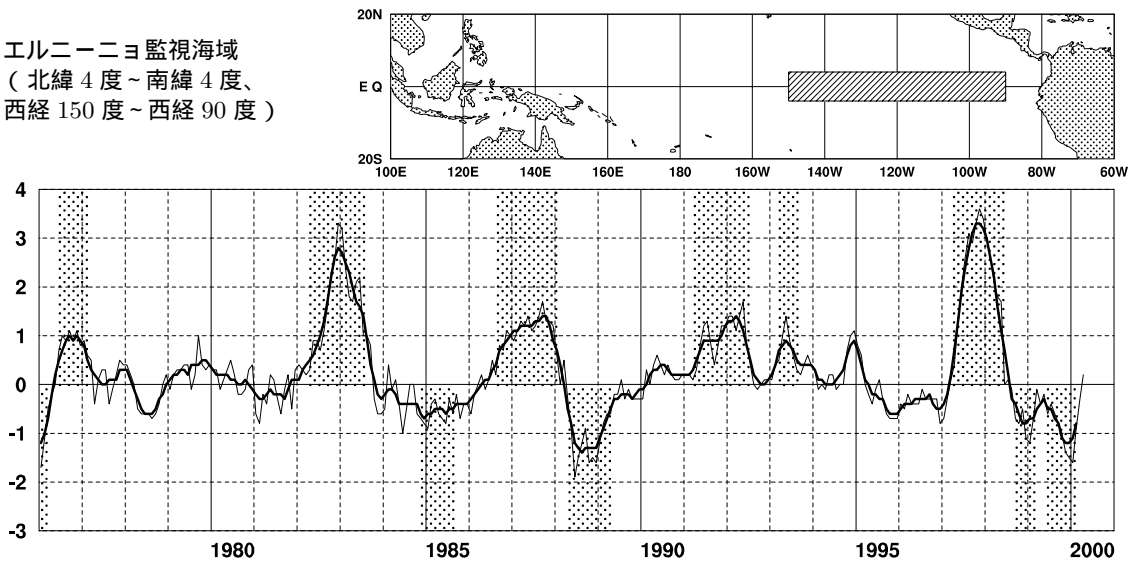


図 1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温偏差 (°C) の推移 (1976 年 1 月 ~ 2000 年 4 月)。折線は月平均値、滑らかな太線は 5 か月移動平均値を示し、正の値は平年 (1961 ~ 90 年の 30 年平均値) より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある。

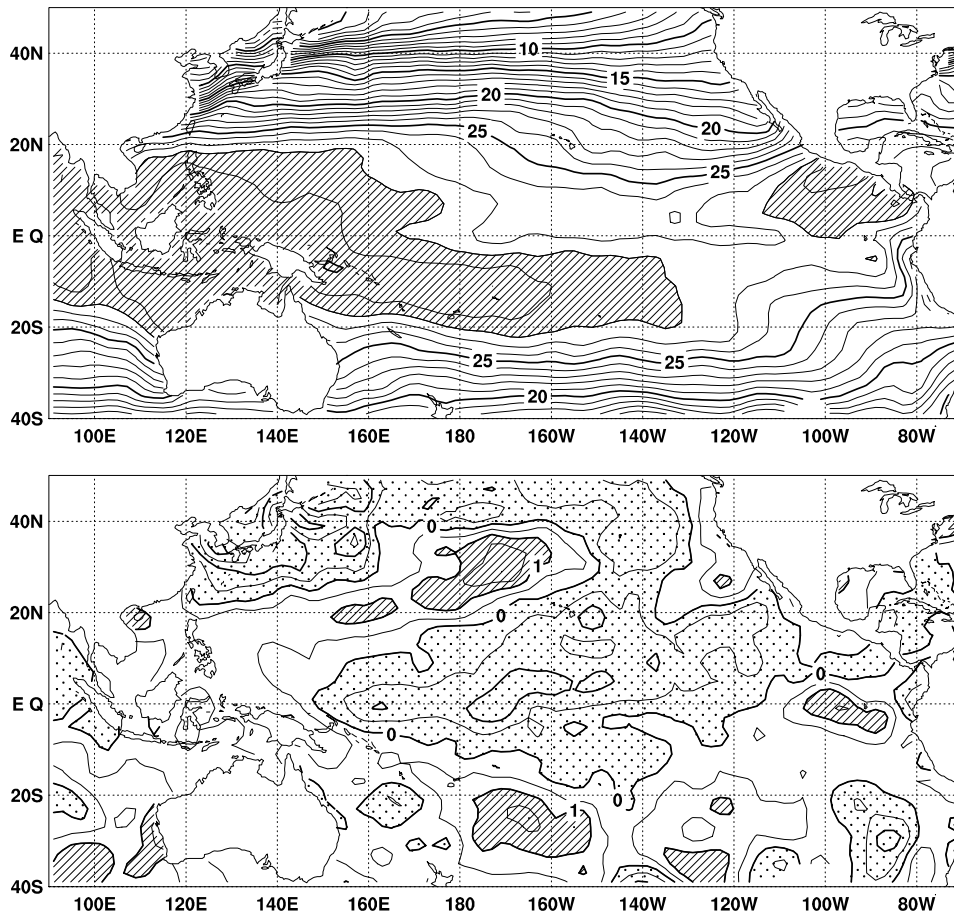


図 2 2000 年 4 月の海面水温図 (上) 及び平年偏差図 (下)。海面水温図の太線は 5°C 毎、細線は 1°C 毎の、平年偏差図の太線は 1°C 毎、細線は 0.5°C 毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は 28°C 以上の領域を、偏差図の濃い (薄い) 陰影部は 1°C 以上の正偏差域 (0°C 以下の負偏差域) を示す (平年は 1961 ~ 90 年の 30 年平均値)。

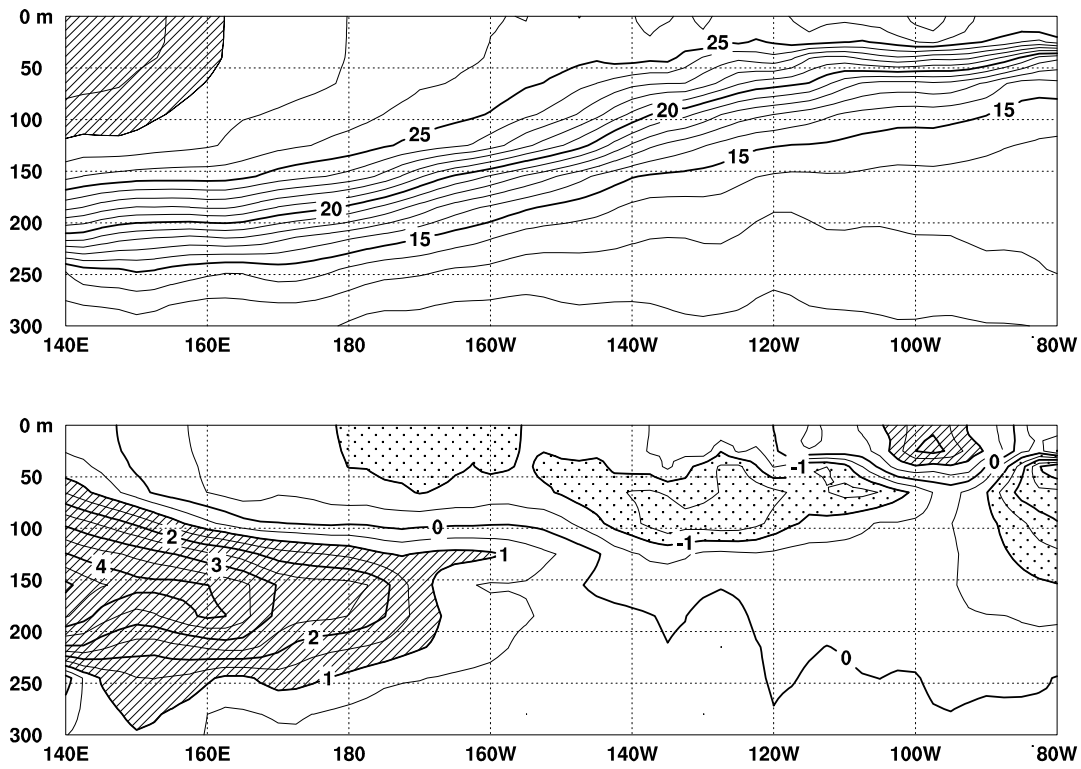


図3 2000年4月の太平洋の赤道に沿った水温(上図)及び年間偏差(下図)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は $1^{\circ}\text{C}$ で $28^{\circ}\text{C}$ 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上( $-1^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~99年の13年平均値)。

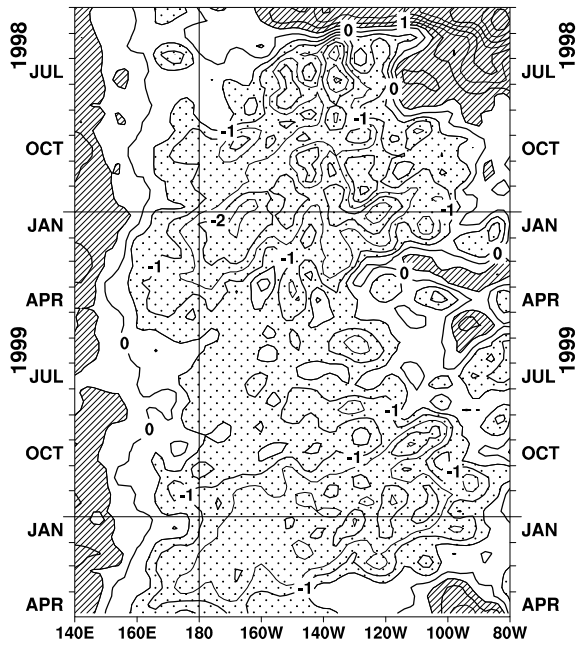


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温年間偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上( $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1961~1990年の30年平均値)。

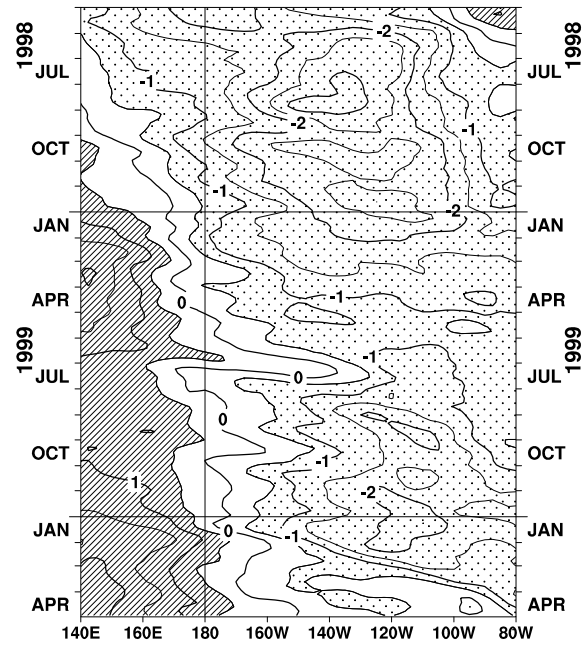


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温年間偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上( $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~99年の13年平均値)。

## エルニーニョ現象等の今後の見通し（2000年5月～2000年11月）

今回のラニーニャ現象はほぼ終息したものと見られる。夏以降エルニーニョ監視海域の海面水温は平年よりもやや高い状態で経過すると予測される。

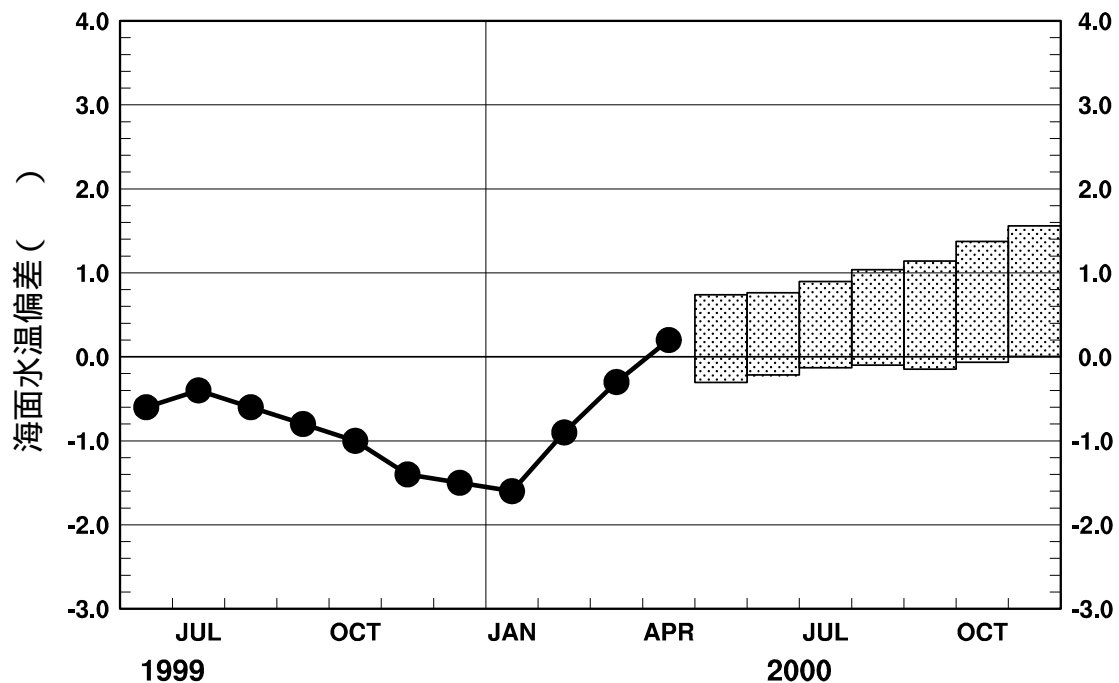
### 【解説】

東部太平洋赤道域の海洋表層ではここ数か月水温の負偏差が急速に弱まり、一部では正偏差も現れた。また、監視海域の海面水温偏差は1998年7月以来初めて正の値になった。このように、海洋ではラニーニャ現象終息の兆候が明瞭になってきた。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温が今後平年よりもやや高い、あるいは高い状態で推移すると予測している（下図）。

以上を総合的に判断すると、ラニーニャ現象はほぼ終息しており、夏以降監視海域の海面水温は平年よりやや高い状態が続くと考えられる。しかし、南方振動指数（+1.4）にも見られるように、現在のところ貿易風は依然強く、西部太平洋赤道域にある暖水の大規模な東進も見られないため、最近の監視海域における海面水温偏差の変化がそのままエルニーニョ現象の発生へ結びつくかどうか今の段階では明らかでない。

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、6月12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）