

エルニーニョ監視速報 (No. 98)

太平洋赤道域の海水温等の 2000 年 10 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 10 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 10 月の海面水温偏差は、 -0.3°C であった(図 1、表)。
- ② 10 月の太平洋赤道域の海面水温は、西経 170 度付近と西経 155 度から西経 120 度にかけて平年より 0.5°C 以上低かった。一方、東経 125 度付近と東経 135 度から東経 155 度にかけては平年より 0.5°C 以上高かった(図 2)。
- ③ 10 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 160 度以西の深度 80m から 190m にかけて $+1^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差が見られ、西経 130 度以東の深度 150m 以浅には、 -1°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、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差域の東端が、9 月末には西経 150 度に達していたが、10 月には、日付変更線付近まで後退した(図 5)。

表 エルニーニョ監視指数

	1999 年		2000 年									
	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
月平均海面水温 ($^{\circ}\text{C}$)	23.2	23.4	23.8	25.3	26.6	27.3	26.5	25.7	25.0	24.5	24.4	24.3
平年偏差 ($^{\circ}\text{C}$)	-1.4	-1.5	-1.6	-0.9	-0.3	+0.2	-0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3
5 か月移動平均 ($^{\circ}\text{C}$)	-1.2	-1.2	-1.1	-0.8	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3		
南方振動指数	+1.1	+1.5	+0.4	+1.1	+1.0	+1.4	+0.3	-0.6	-0.3	+0.5	+0.9	+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°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°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)

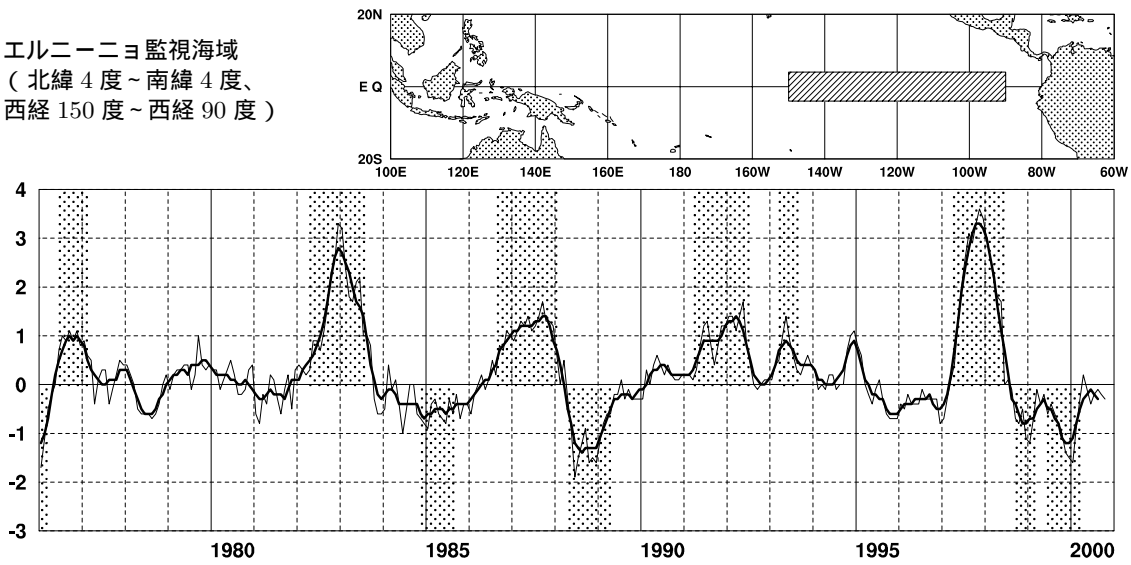


図1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温偏差(°C)の推移(1976年1月~2000年10月)。折線は月平均値、滑らかな太線は5か月移動平均値を示し、正の値は平年(1961~90年の30年平均値)より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある。

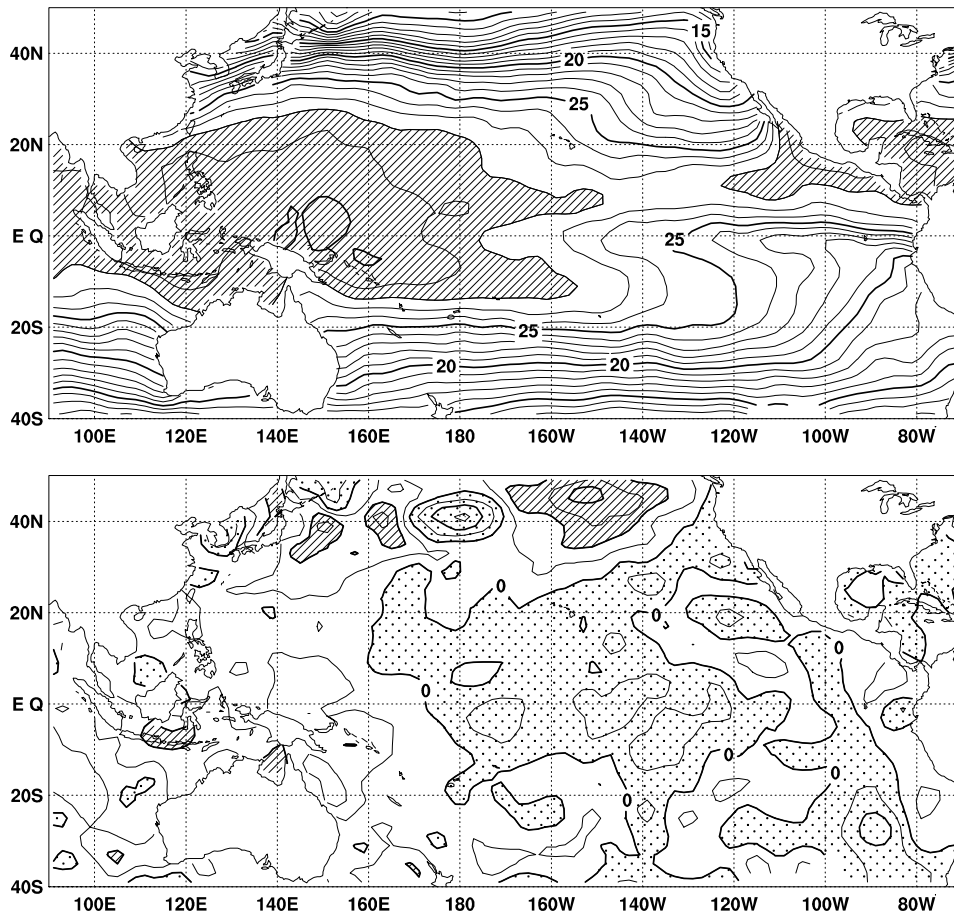


図2 2000年10月の海面水温図(上)及び平年偏差図(下)。海面水温図の太線は5°C毎、細線は1°C毎の、平年偏差図の太線は1°C毎、細線は0.5°C毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は28°C以上の領域を、偏差図の濃い(薄い)陰影部は1°C以上の正偏差域(0°C以下の負偏差域)を示す(平年は1961~90年の30年平均値)。

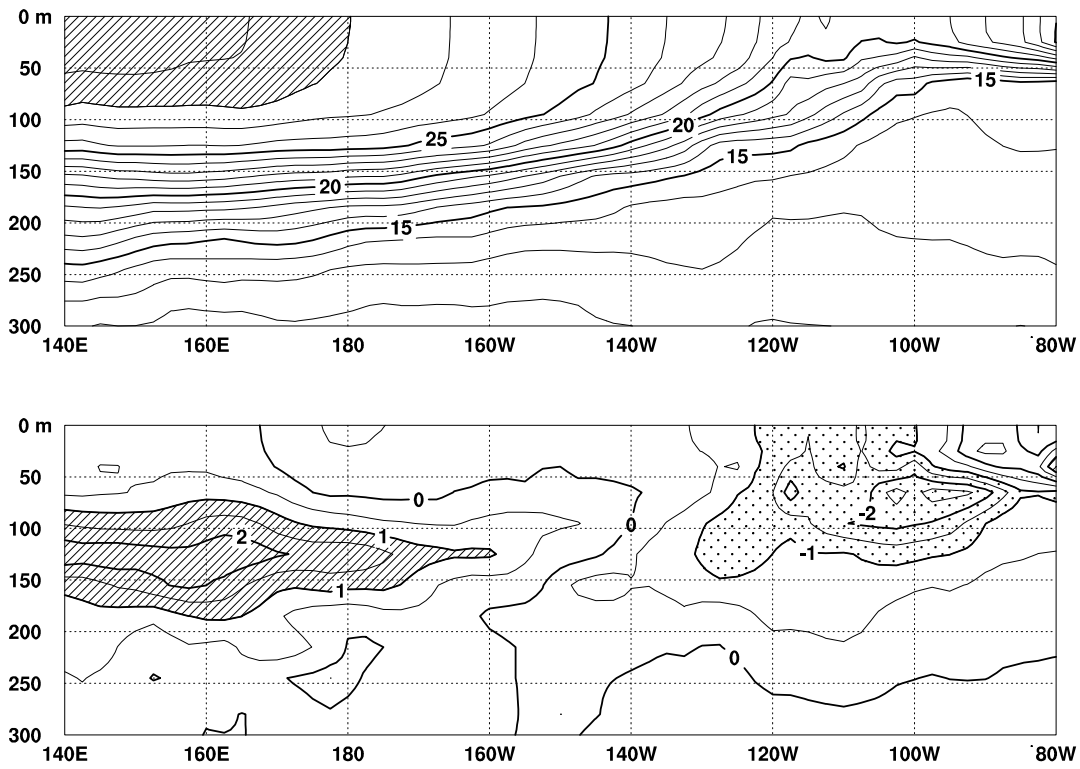


図3 2000年10月の太平洋の赤道に沿った水温(上図)及び平年偏差(下図)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は 1°C で 28°C 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は 0.5°C で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上(-1°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~99年の13年平均値)。

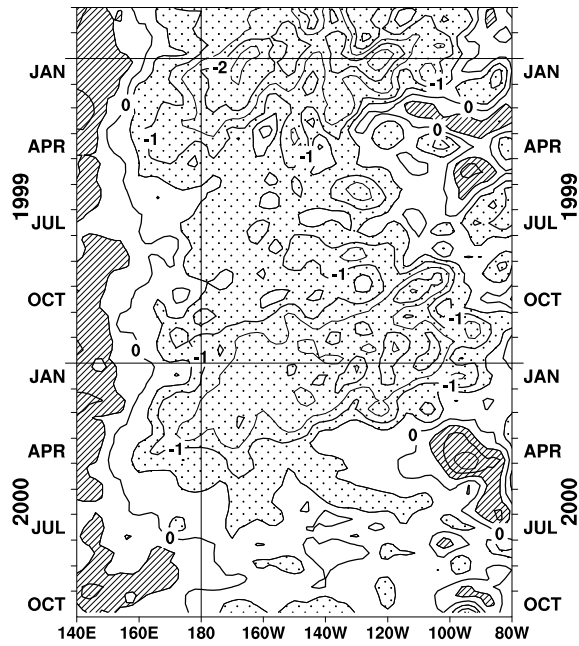


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は 0.5°C 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1961~1990年の30年平均値)。

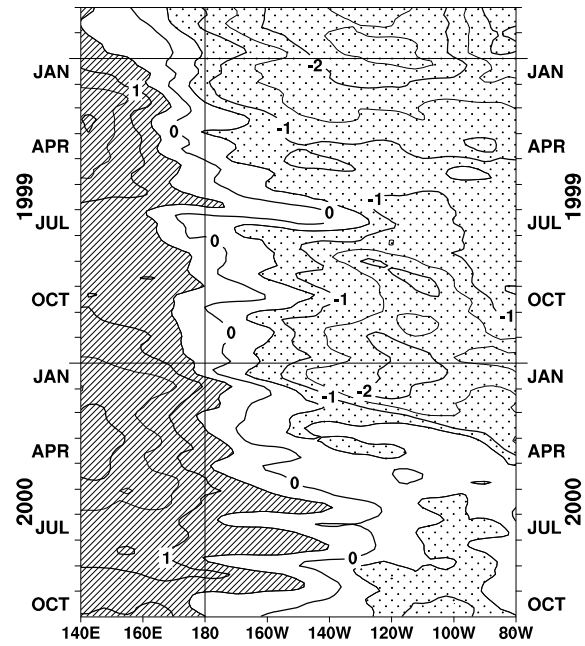


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は 0.5°C 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~99年の13年平均値)。

エルニーニョ現象等の今後の見通し（2000年11月～2001年5月）

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

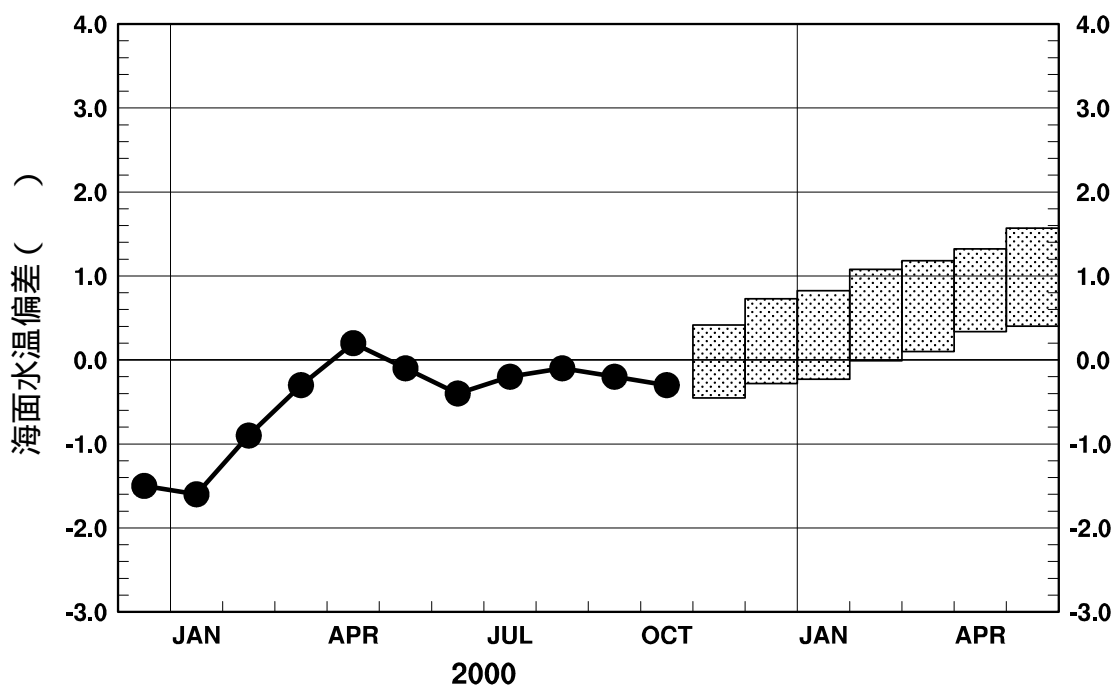
【解説】

エルニーニョ監視海域の10月の海面水温偏差は -0.3°C で、太平洋赤道域東部の海面水温は、平年よりやや低い状態が続いている。また、南方振動指数はここ3か月連続で正となっており、貿易風が平年よりやや強い状態が持続していることを示している。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温が今冬には正偏差に転じ、春にかけて偏差が次第に増大すると予測している（下図）。

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、また、予測期間の前半は予測モデルも大きな偏差を予測していないことから、今冬の間、監視海域の海面水温は、おおむね平年並で経過すると考えられる。春については、モデルは平年より高い海面水温を予測しているが、一般的にモデルの予測期間が秋から始まる場合は、春以降の精度が低いことから、現時点では、モデルの予測のように海面水温が平年より高くなる可能性は大きくないと考えられる。

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、12月11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）