

エルニーニョ監視速報 (No. 84)

太平洋赤道域の海水温等の 1999 年 8 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。

1999 年 8 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 8 月の海面水温偏差は、 -0.6°C であった(図 1、表)。
- ② 8 月の太平洋赤道域の海面水温は、東経 170 度から西経 115 度で平年より 0.5°C 以上低く、西経 150 度と西経 130 度を中心とした海域で、平年より 1°C 以上低かった。一方、東経 140 度から東経 150 度にかけて $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差が見られた(図 2)。
- ③ 8 月の南方振動指数は 0.0 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、7 月の状況に比べ、西経 130 度の深度 80m 付近を中心とする負偏差が強まり、この負偏差は深度 150m 付近では、西経 170 度に達していた(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時間-経度断面図では、太平洋赤道域東部の負偏差域が西経 155 度から西経 120 度にかけて、先月よりもやや強まった(図 5)。

表 エルニーニョ監視指数

| | 1998 年 | | | | 1999 年 | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 |
| 月平均海面水温 ($^{\circ}\text{C}$) | 23.9 | 23.8 | 24.1 | 23.8 | 24.2 | 25.5 | 26.8 | 26.7 | 26.4 | 25.5 | 24.8 | 24.0 |
| 平年偏差 ($^{\circ}\text{C}$) | -0.7 | -0.8 | -0.5 | -1.1 | -1.2 | -0.7 | -0.1 | -0.4 | -0.2 | -0.6 | -0.4 | -0.6 |
| 5 か月移動平均 ($^{\circ}\text{C}$) | -0.4 | -0.6 | -0.8 | -0.8 | -0.7 | -0.7 | -0.5 | -0.4 | -0.3 | -0.5 | | |
| 南方振動指数 | +1.0 | +1.2 | +1.0 | +1.5 | +1.5 | +0.8 | +0.8 | +1.8 | +0.3 | +0.1 | +0.6 | +0.0 |

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)

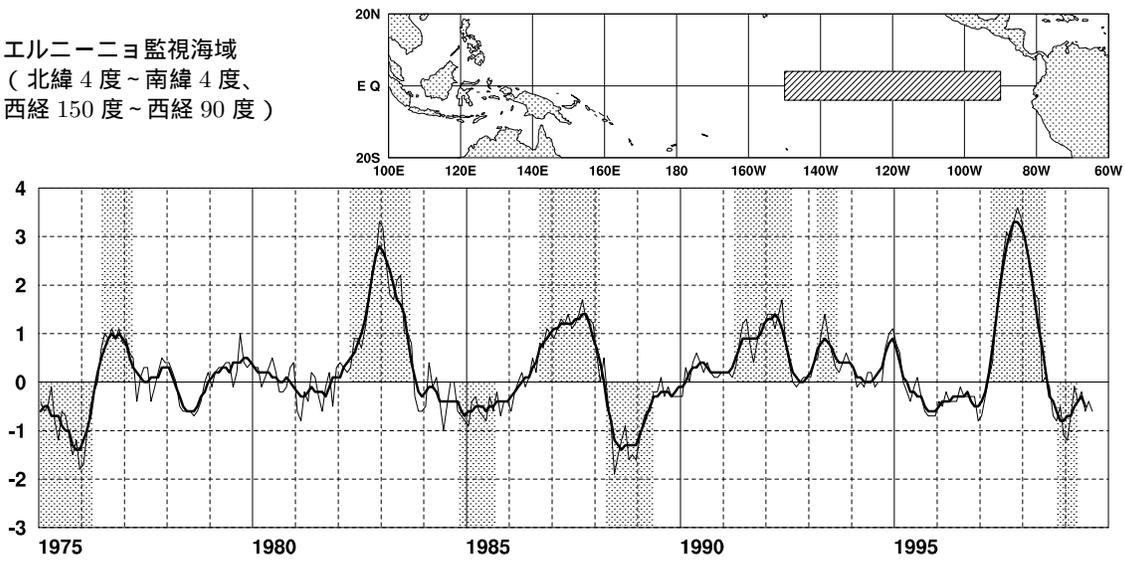


図1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温偏差(°C)の推移(1975年1月~1999年8月)。折線は月平均値、滑らかな太線は5か月移動平均値を示し、正の値は平年(1961~90年の30年平均値)より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある。

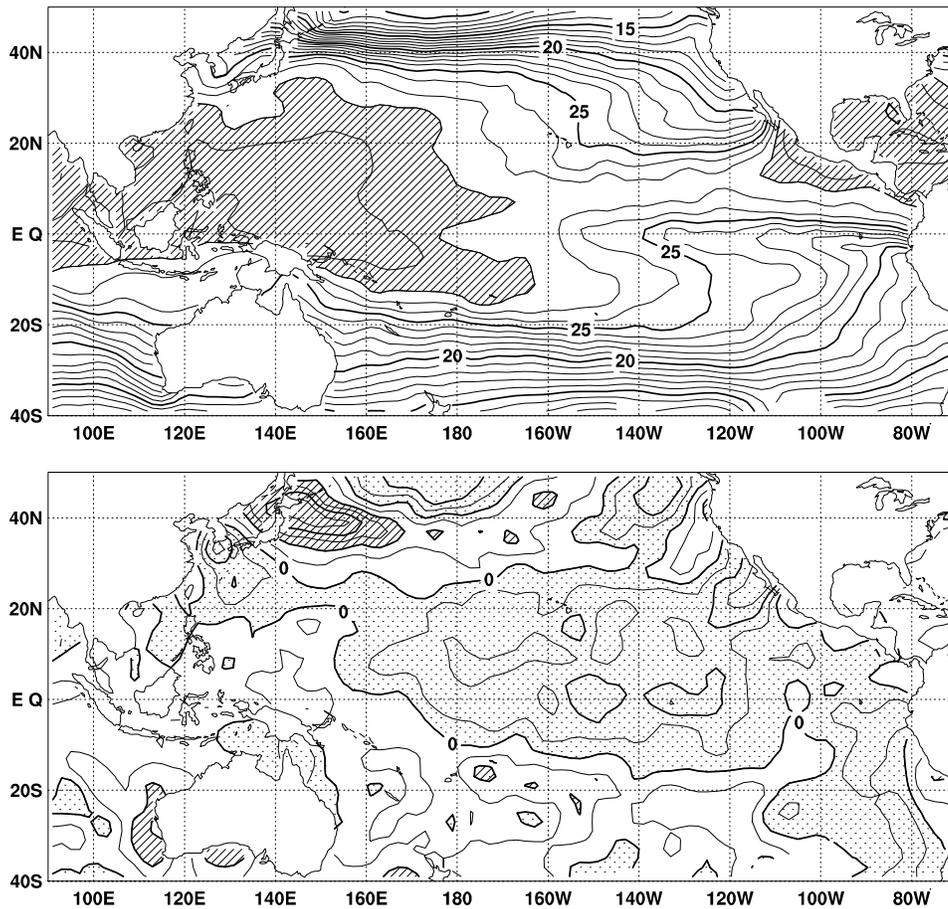


図2 1999年8月の海面水温図(上)及び平年偏差図(下)。海面水温図の太線は5°C毎、細線は1°C毎の、平年偏差図の太線は1°C毎、細線は0.5°C毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は28°C以上の領域を、偏差図の濃い(淡い)陰影部は1°C以上の正偏差域(0°C以下の負偏差域)を示す(平年は1961~90年の30年平均値)。

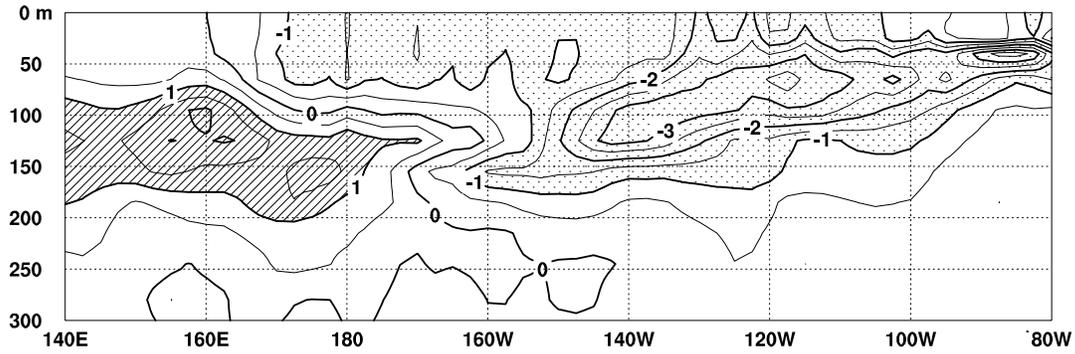
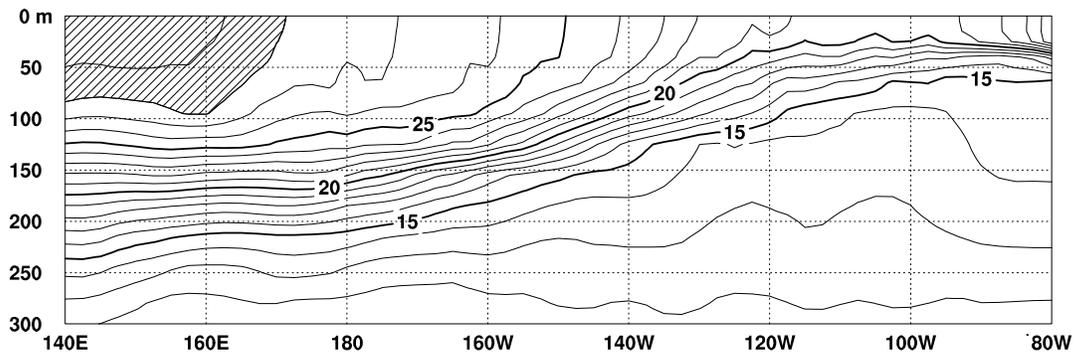


図3 1999年8月の太平洋の赤道に沿った水温(上図)及び平年偏差(下図)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は 1°C で 28°C 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は 0.5°C で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上(-1°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~98年の12年平均値)。

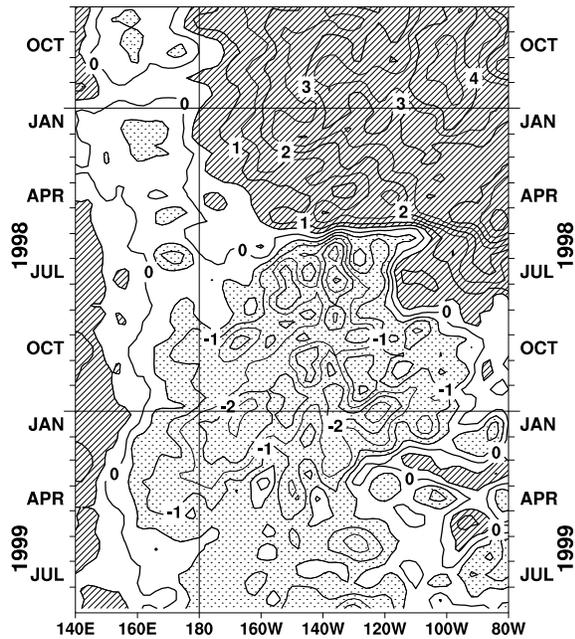


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は 0.5°C 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1961~1990年の30年平均値)。

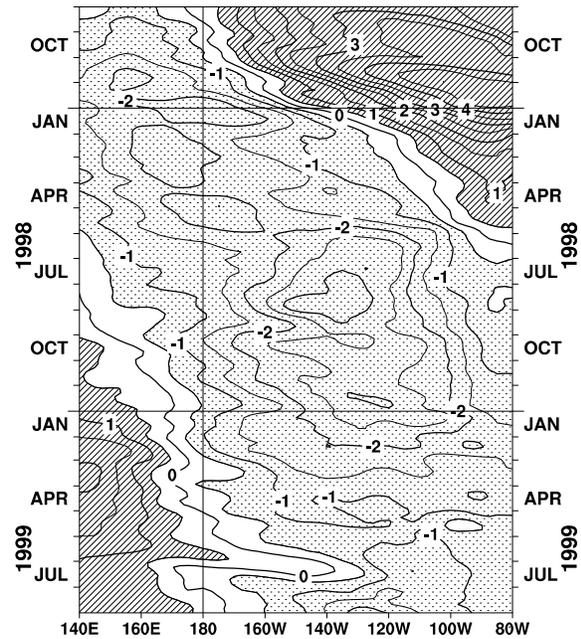


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は 0.5°C 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~98年の12年平均値)。

エルニーニョ現象等の今後の見通し（1999年9月～2000年3月）

エルニーニョ監視海域の海面水温は引き続き、平年並からやや低めに経過するが、向こう半年間にラニーニャ現象・エルニーニョ現象ともに発生する可能性は小さい。

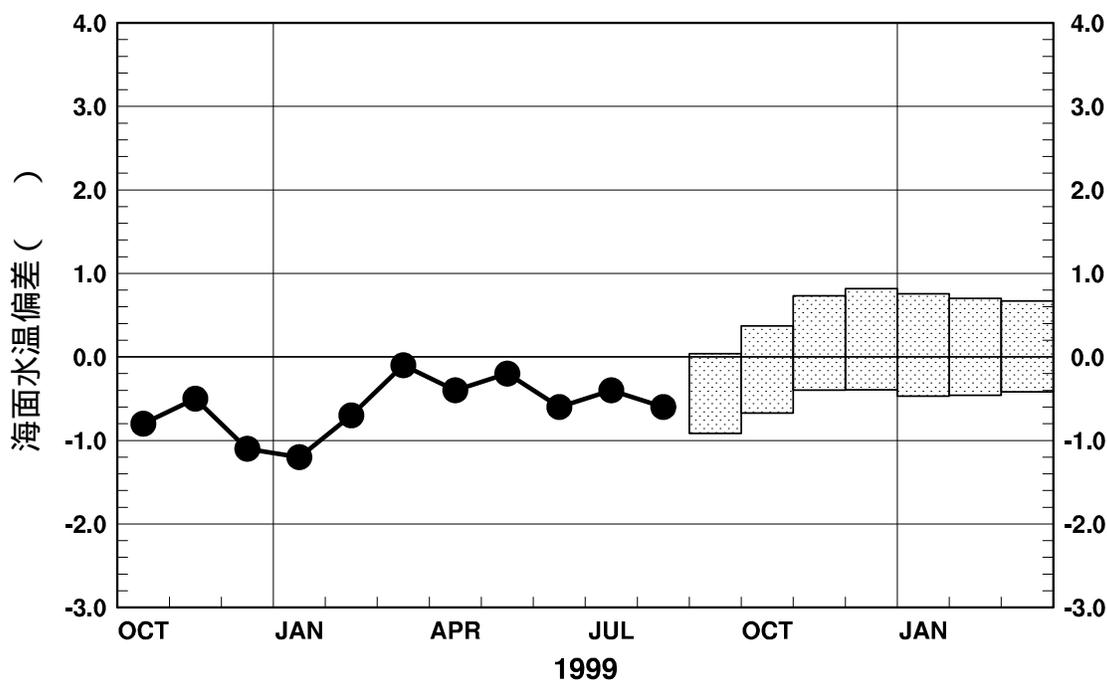
【解説】

エルニーニョ予測モデルは、今後2、3か月で、監視海域の海面水温は平年並にもどり、その後は平年並かやや高めになるという予測結果を示している（下図）。

8月までの熱帯域の海洋・大気の状態を見ると、今年の春にラニーニャ現象が終息して以来、貿易風は次第に弱まってきているが、海面水温は、平年よりやや低い状態が続いている。また、海洋表層（海面から深度数百mまでの領域）では、依然として東部で負偏差、西部で正偏差の状態が続いており、監視海域の海面水温が平年より高くなるような要因は認められない。

これらのことから、今後半年間は、監視海域の海面水温は平年並からやや低めで経過するが、ラニーニャ現象の基準を満すまでには至らないと考えられる。

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、10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）