

エルニーニョ監視速報 (No. 86)

太平洋赤道域の海水温等の 1999 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。

1999 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、 -1.0°C であった(図 1、表)。
- ② 10 月の太平洋赤道域の海面水温は、東経 155 度から西経 90 度で平年より低く、西経 140 度付近と西経 130 度から西経 110 度にかけて -1°C 以下の負偏差が見られた。一方、東経 145 度以西では $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差が見られた(図 2)。
- ③ 10 月の南方振動指数は $+1.1$ (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、9 月と比べて大きな変化はないが、東部太平洋の深度 70m 付近に見られる負偏差域の中心は 9 月よりやや東進して西経 100 度付近に見られた。(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、7 月以来東に広がる傾向があった正偏差の東端は 10 月半ば以降後退し、日付変更線付近まで戻った(図 5)。

表 エルニーニョ監視指数

	1998 年		1999 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($^{\circ}\text{C}$)	24.1	23.8	24.2	25.5	26.8	26.7	26.4	25.5	24.8	24.0	23.8	23.6
平年偏差($^{\circ}\text{C}$)	-0.5	-1.1	-1.2	-0.7	-0.1	-0.4	-0.2	-0.6	-0.4	-0.6	-0.8	-1.0
5 か月移動平均($^{\circ}\text{C}$)	-0.8	-0.8	-0.7	-0.7	-0.5	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5	-0.7		
南方振動指数	+1.0	+1.5	+1.5	+0.8	+0.8	+1.8	+0.3	+0.1	+0.6	+0.0	-0.1	!+1.1

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

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)

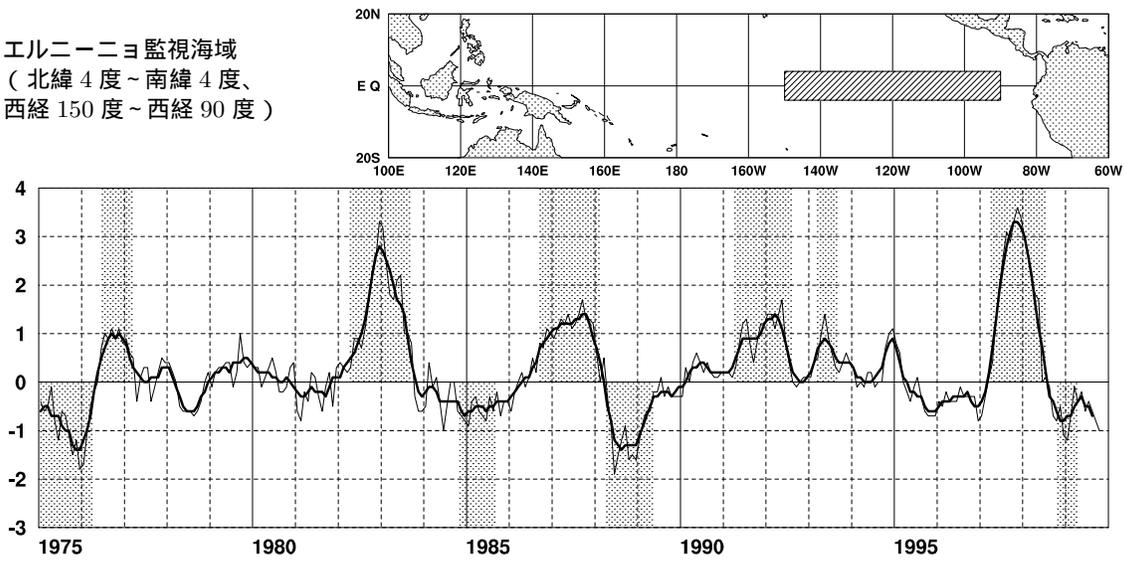


図1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温偏差(°C)の推移(1975年1月~1999年10月)。折線は月平均値、滑らかな太線は5か月移動平均値を示し、正の値は平年(1961~90年の30年平均値)より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある。

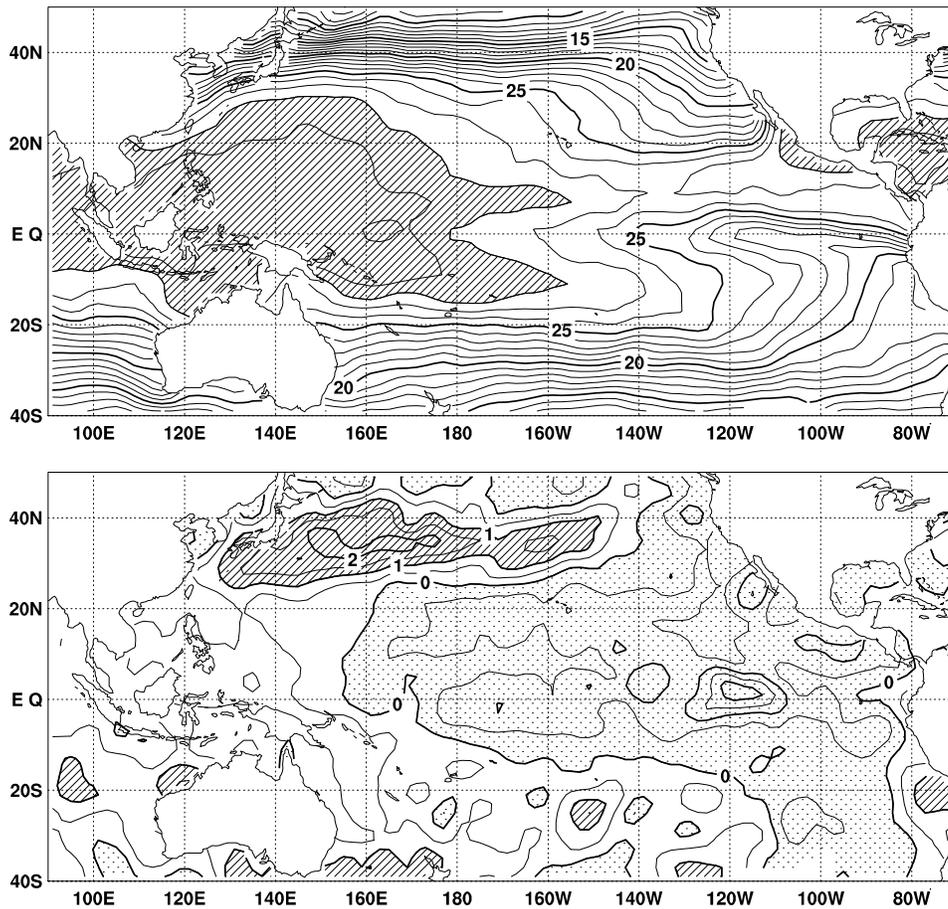


図2 1999年10月の海面水温図(上)及び平年偏差図(下)。海面水温図の太線は5°C毎、細線は1°C毎の、平年偏差図の太線は1°C毎、細線は0.5°C毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は28°C以上の領域を、偏差図の濃い(淡い)陰影部は1°C以上の正偏差域(0°C以下の負偏差域)を示す(平年は1961~90年の30年平均値)。

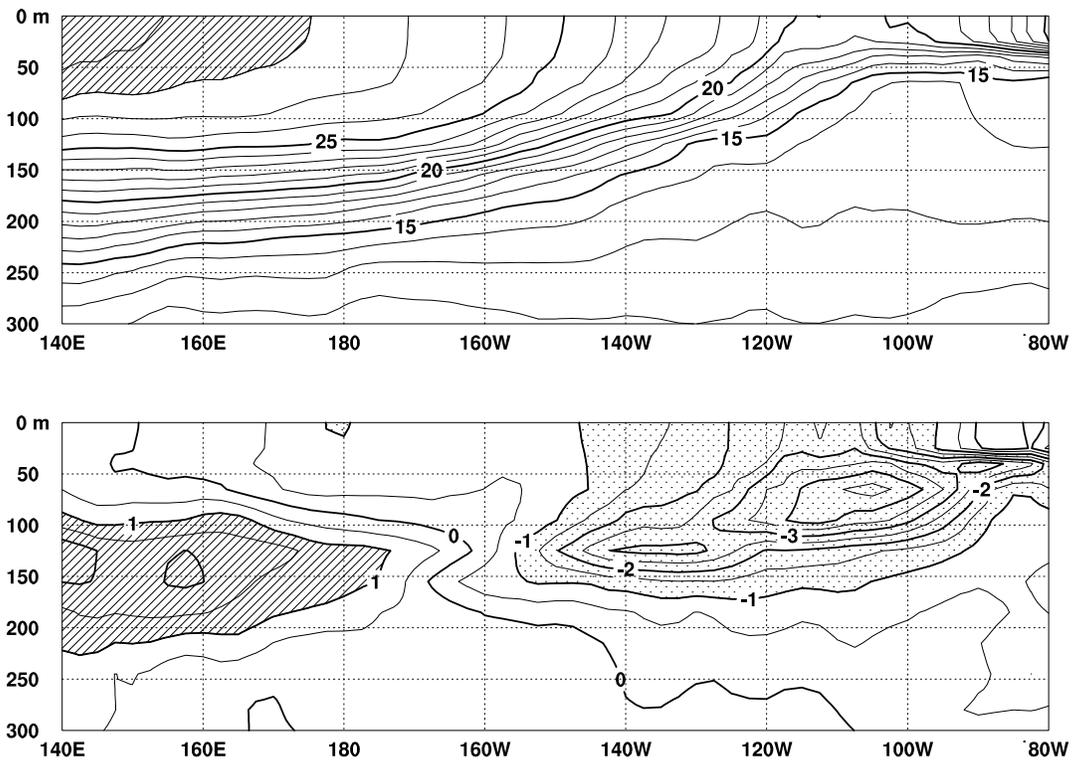


図3 1999年10月の太平洋の赤道に沿った水温(上図)及び平年偏差(下図)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は 1°C で 28°C 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は 0.5°C で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上(-1°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~98年の12年平均値)。

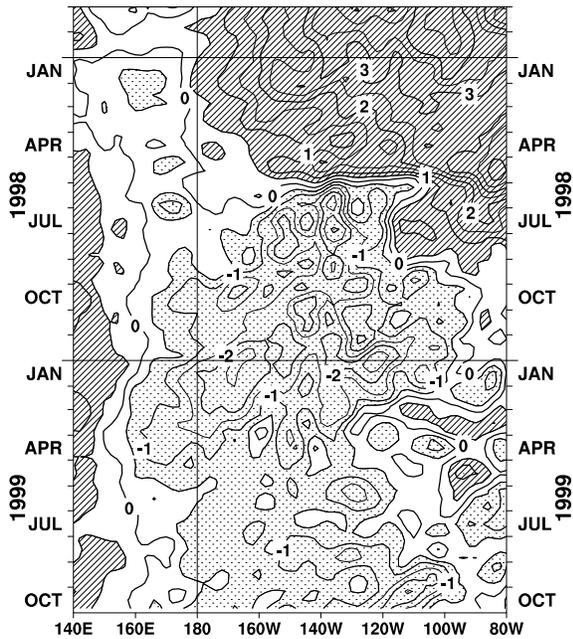


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は 0.5°C 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1961~1990年の30年平均値)。

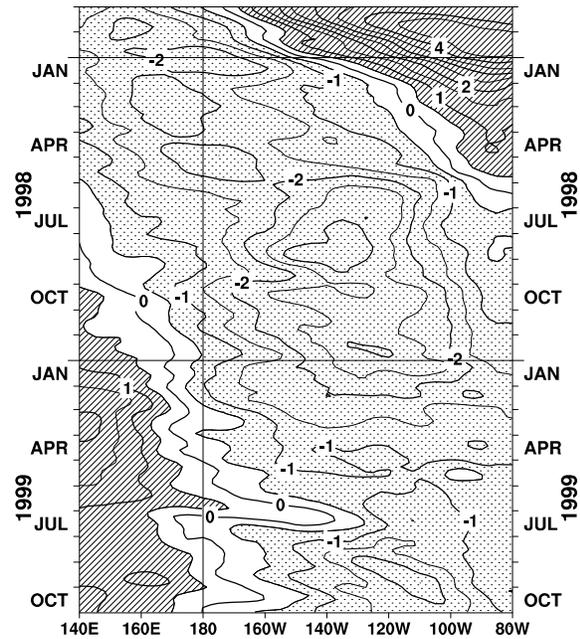


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は 0.5°C 、 $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年は1987~98年の12年平均値)。

エルニーニョ現象等の今後の見通し（1999年11月～2000年5月）

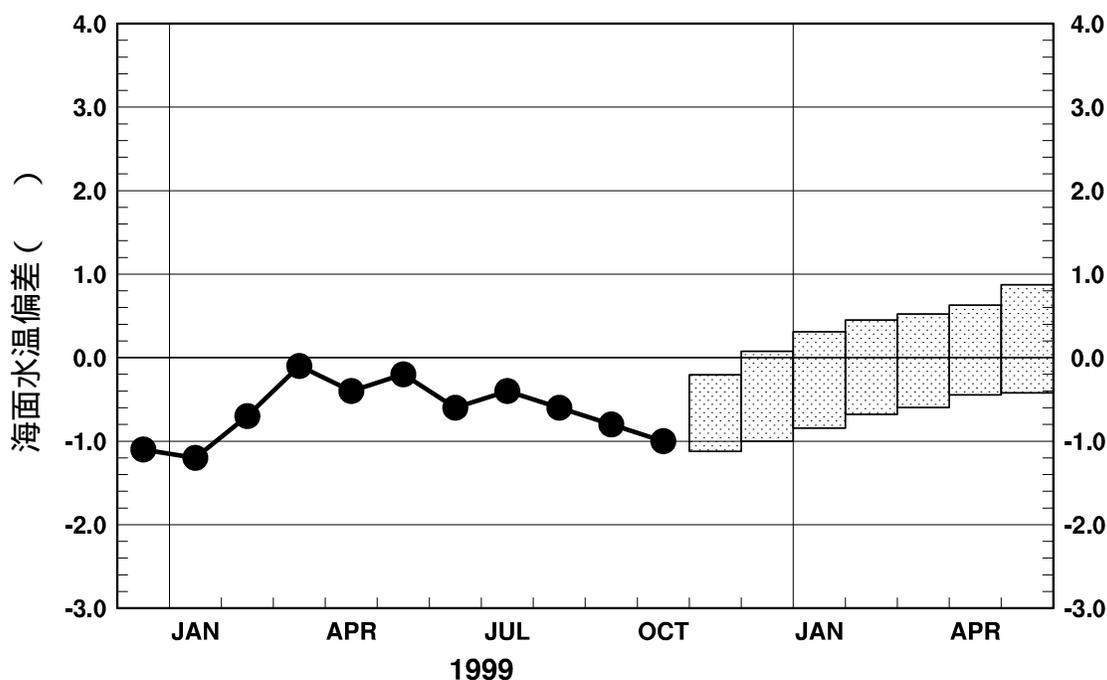
エルニーニョ監視海域の海面水温が平年より低い状態は、今冬いっぱい続くと予測される。現在生じているこの状態は、ラニーニャ現象であるとみられる。

【解説】

エルニーニョ予測モデルによると、監視海域の海面水温は、今後数か月平年より低く、次第に平年並となるという予測結果となっている（下図）。

昨年秋に発生したラニーニャ現象は、今年の春、終息したが、その後も、太平洋赤道域中・東部では、海面水温が平年より低い状態が続いており、監視海域の海面水温偏差は、7月以降、次第に低くなっている。南方振動指数に見られるように、8、9月には、一時的に貿易風の強さが平年程度に弱まったが、10月には、再び平年より強くなった。海洋内部の状態は、9月から大きな変化はなく、この貿易風の強まりに応じて監視海域の海面水温は、今後も平年より低く経過すると考えられる。このため、現在生じている監視海域の海面水温が平年より低い状態は、再びラニーニャ現象の基準を満たす可能性が高く、この状態は、今冬いっぱい続くと予想される。

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）