

エルニーニョ監視速報 (No. 104)

太平洋赤道域の海水温等の 2001 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。

2001 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 月の海面水温の基準値（1961～1990 年の 30 年平均値）との差は $+0.2^{\circ}\text{C}$ であった（表、図 1）。
- ② 4 月の太平洋赤道域の海面水温は、東経 165 度から西経 120 度にかけて平年より低かったが、 -0.5°C 以下の負偏差は、西経 150 度付近に限られた。一方、東経 150 度以西、西経 110 度付近、及び西経 90 度付近では平年より 0.5°C 以上高かった（図 2）。
- ③ 4 月の南方振動指数は $+0.2$ （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、 1°C 以上の正偏差域が 3 月よりも東に広がり、西経 140 度以西の深度 50m から 230m に見られた。一方、東部の負偏差域は 3 月よりも縮小し、西経 120 度以東の深度 50m から 150m に -0.5°C 以下の負偏差が、その上部には $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差が見られた（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、正偏差域が 3 月よりもさらに東に広がり、4 月末には東端が西経 110 度に達した（図 5）。

表 エルニーニョ監視指数

	2000 年								2001 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 ($^{\circ}\text{C}$)	26.5	25.7	25.0	24.5	24.4	24.3	24.1	24.4	25.1	26.0	27.3	27.3
基準値との差 ($^{\circ}\text{C}$)	-0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-0.5	-0.3	-0.2	+0.4	+0.2
5 か月移動平均 ($^{\circ}\text{C}$)	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.2	-0.1		
南方振動指数	+0.3	-0.4	-0.3	+0.7	+1.0	+1.0	+1.9	+0.9	+0.8	+1.0	+0.8	!+0.2

気象庁では、エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差の 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。

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

海面水温の基準値は、1961～1990 年の 30 年平均値である。

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)

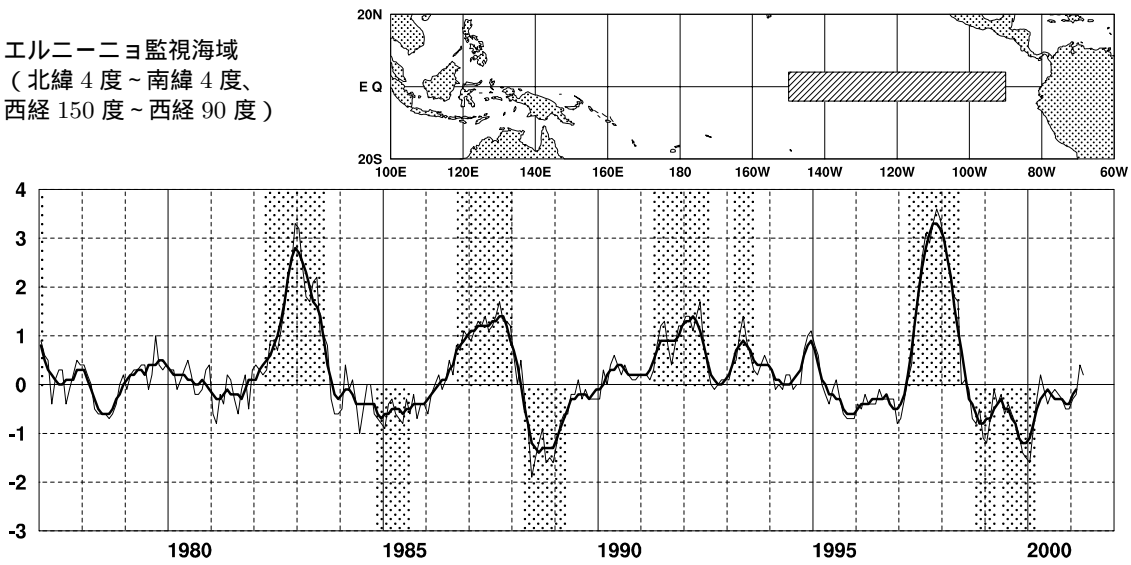


図 1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温の基準値との差 (°C) の推移 (1977 年 1 月 ~ 2001 年 4 月)。折線は月平均値、滑らかな太線は 5 か月移動平均値を示し、正の値は基準値より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある (基準値は 1961 ~ 1990 年の 30 年平均値)。

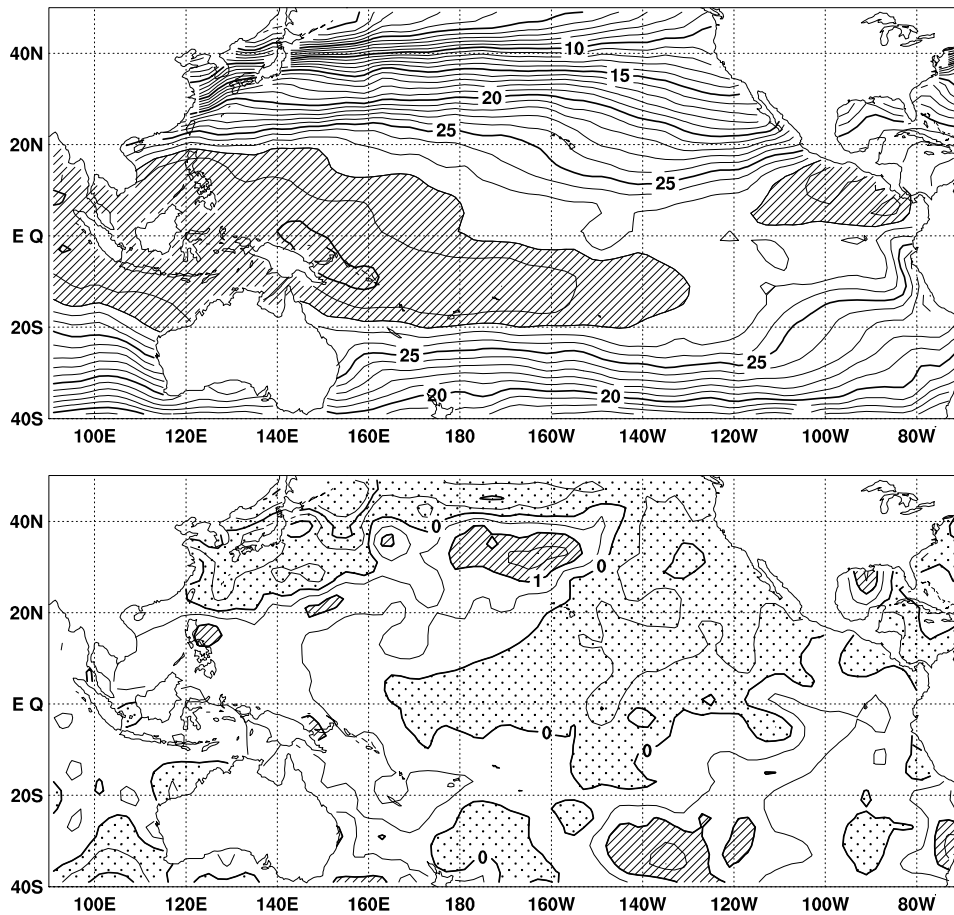


図 2 2001 年 4 月の海面水温図 (上) 及び平年偏差図 (下)。海面水温図の大線は 5°C 毎、細線は 1°C 毎の、平年偏差図の大線は 1°C 毎、細線は 0.5°C 毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は 28°C 以上の領域を、偏差図の濃い (淡い) 陰影部は +1°C 以上の正偏差域 (0°C 以下の負偏差域) を示す (平年値は 1971 ~ 2000 年の 30 年平均値)。

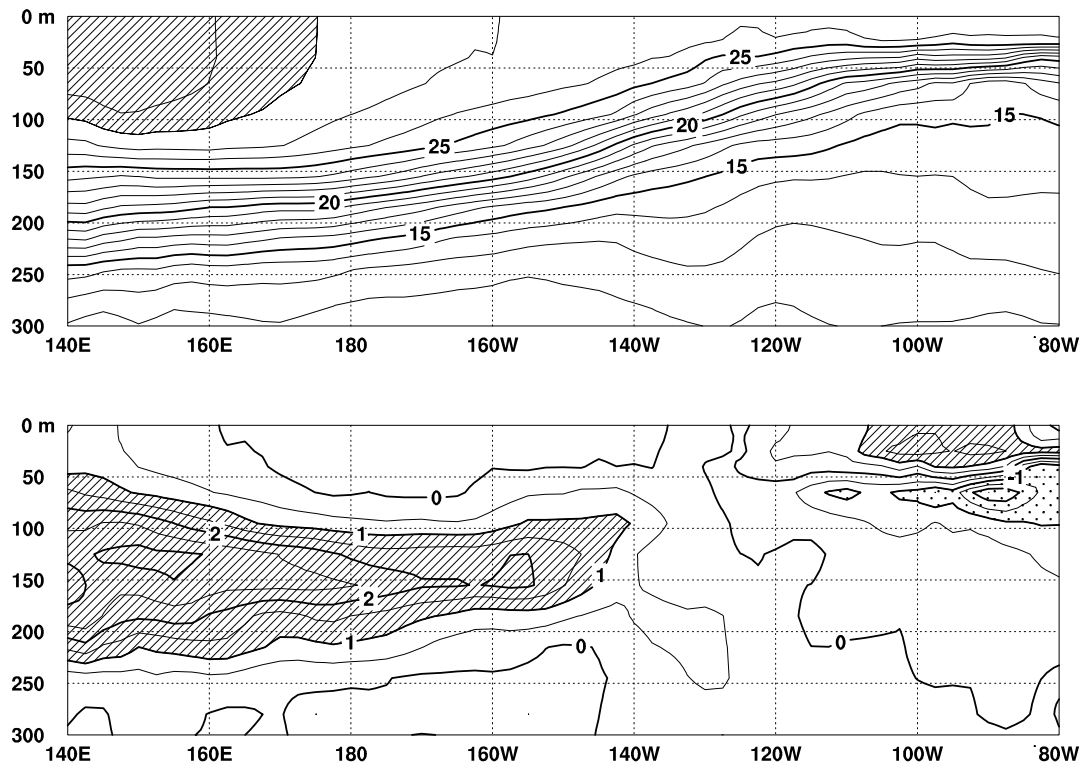


図3 2001年4月の太平洋の赤道に沿った水温(上)及び平年偏差(下)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は 1°C で 28°C 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は 0.5°C で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上(-1°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1987~1999年の13年平均値)。

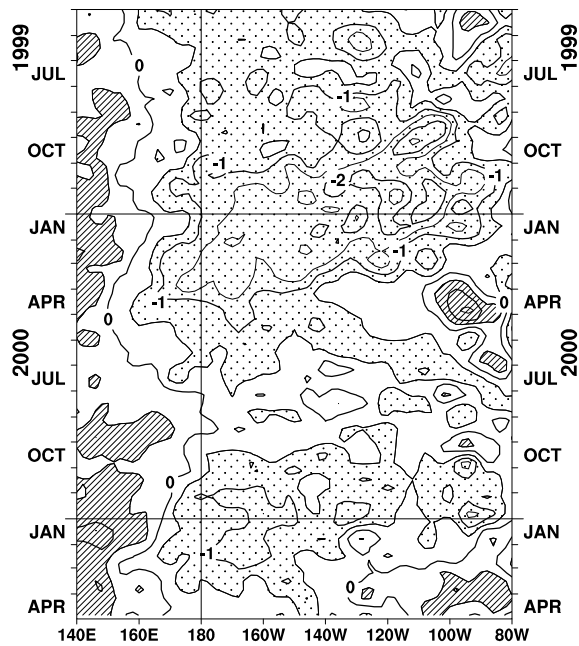


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は 0.5°C で $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1971~2000年の30年平均値)。

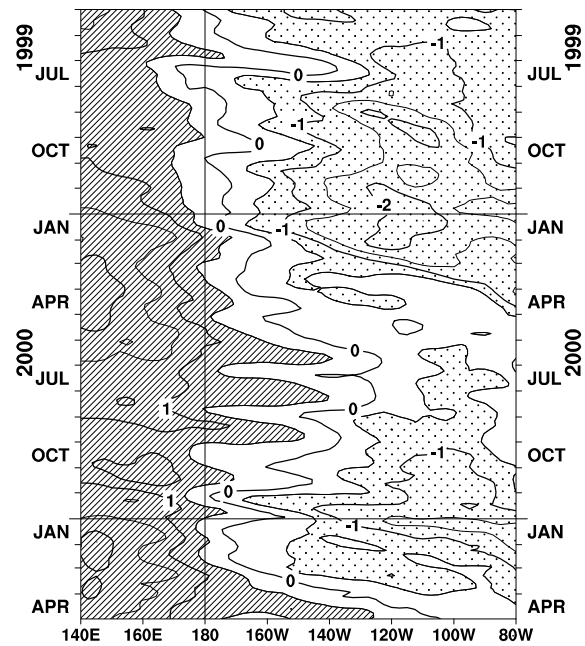


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は 0.5°C で $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1987~1999年の13年平均値)。

エルニーニョ現象等の今後の見通し（2001年5月～2001年11月）

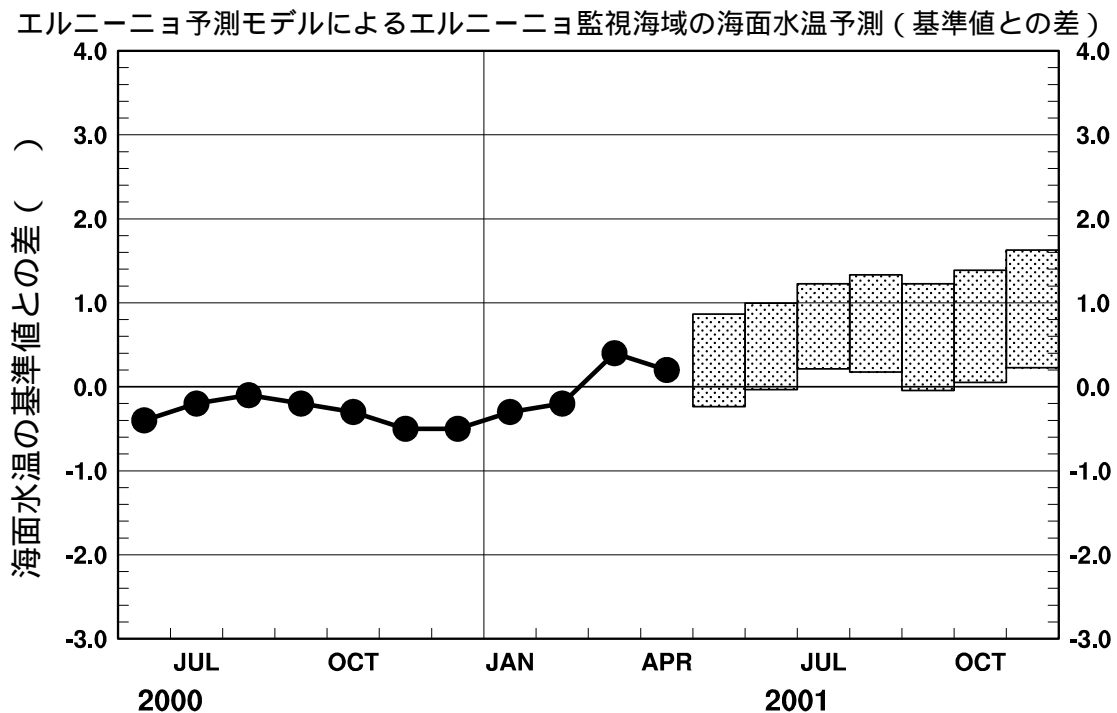
エルニーニョ監視海域の海面水温は、予測期間中、基準値（1961～1990年の30年平均値）よりやや高い状態で推移するものと予測される。

【解説】

エルニーニョ監視海域の海面水温は、基準値との差が $+0.2^{\circ}\text{C}$ となり、先月に比べて差がわずかに小さくなった（表）。しかし、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-時間断面図では正偏差域が急速に東方へ広がっており（図5）、また、太平洋の赤道に沿った表層水温の断面図でも3月に比べ、4月には、東部の負偏差域が縮小した。さらに南方振動指数も正の値が3月より小さくなった。このように、太平洋赤道域の気候、海洋では、1998年秋以降続いていたラニーニャ現象あるいはそれに近い状態から、逆の状態への移行が進行している。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温の基準値との差が今後やや増大し、秋までその状態が継続すると予測している（下図）。

これらのことから、エルニーニョ監視海域の海面水温は、今後、基準値よりやや高い状態で推移するものと予測される。しかし、エルニーニョ現象となるかどうかについては、今後の推移を注意深く監視し、判断する必要がある。



この図は、エルニーニョ監視海域の海面水温（基準値との差）の先月までの推移（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）を示している。各月のボックスは、海面水温の基準値との差が70%の確率で入る範囲を示す。（基準値は1961～1990年の30年平均値）

来月の発表は、6月11日14時の予定です。
内容に関する問い合わせ先：気候情報課
（電話 03-3212-8341 内線 5134、5135）