

## エルニーニョ監視速報 (No. 105)

太平洋赤道域の海水温等の 2001 年 5 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 5 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 5 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 5 月の太平洋赤道域の海面水温は、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、西経 85 度以東で  $-0.5^{\circ}\text{C}$  以下の負偏差であったほかは、ほぼ全域で年間偏差が  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  以内であった（図 2）。
- ③ 5 月の南方振動指数は  $-0.8$  と、昨年 7 月以来で初めて負になった（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、4 月に西経 120 度以東の海面から深度 40m で見られた  $+0.5^{\circ}\text{C}$  以上の正偏差域が、5 月には見られなかった（図 3）。太平洋の赤道に沿った海面から深度 260m までの平均水温年間偏差の経度－時間断面図では、3 月から 4 月にかけて正偏差域が太平洋中部から東部へ広がる現象が見られた。この正偏差域の東端の経度は 5 月には大きな変化がなかったが、5 月初めに東経 170 度付近にあった  $+1^{\circ}\text{C}$  以上の正偏差域の東端が、月末に西経 170 度に達した（図 5）。

表 エルニーニョ監視指数

	2000 年							2001 年				
	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
月平均海面水温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	25.7	25.0	24.5	24.4	24.3	24.1	24.4	25.1	26.0	27.3	27.3	26.8
基準値との差 ( $^{\circ}\text{C}$ )	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-0.5	-0.3	-0.2	+0.4	+0.2	+0.2
5 か月移動平均 ( $^{\circ}\text{C}$ )	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.2	-0.1	+0.1		
南方振動指数	-0.4	-0.3	+0.7	+1.0	+1.0	+1.9	+0.9	+0.8	+1.0	+0.8	+0.2	-0.8

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  $-0.5^{\circ}\text{C}$  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  $-0.5^{\circ}\text{C}$  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)

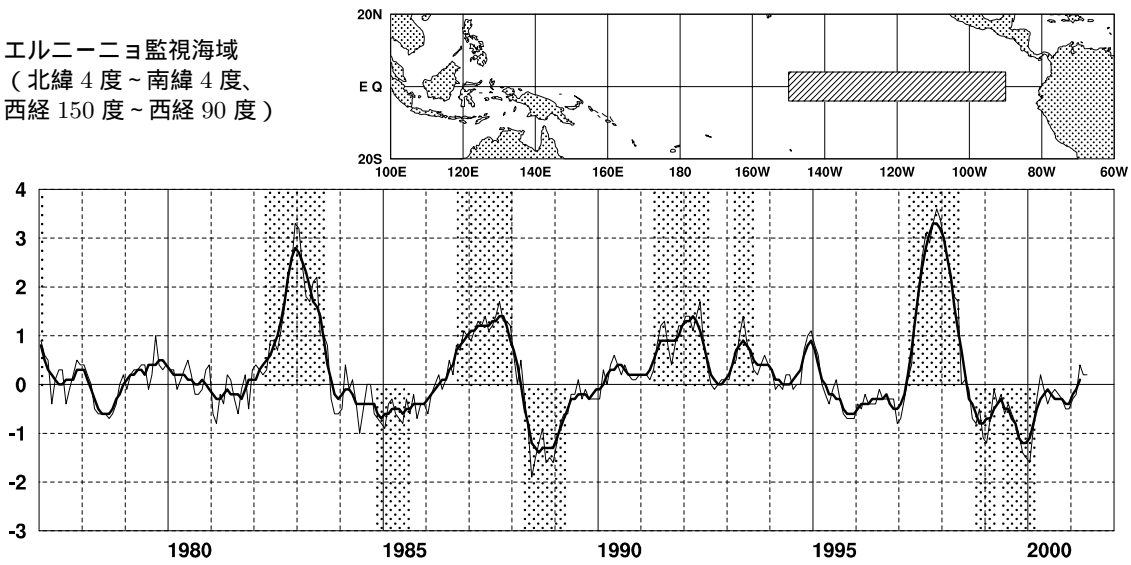


図 1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温の基準値との差 (°C) の推移 (1977 年 1 月 ~ 2001 年 5 月)。折線は月平均値、滑らかな太線は 5 か月移動平均値を示し、正の値は基準値より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある (基準値は 1961 ~ 1990 年の 30 年平均値)。

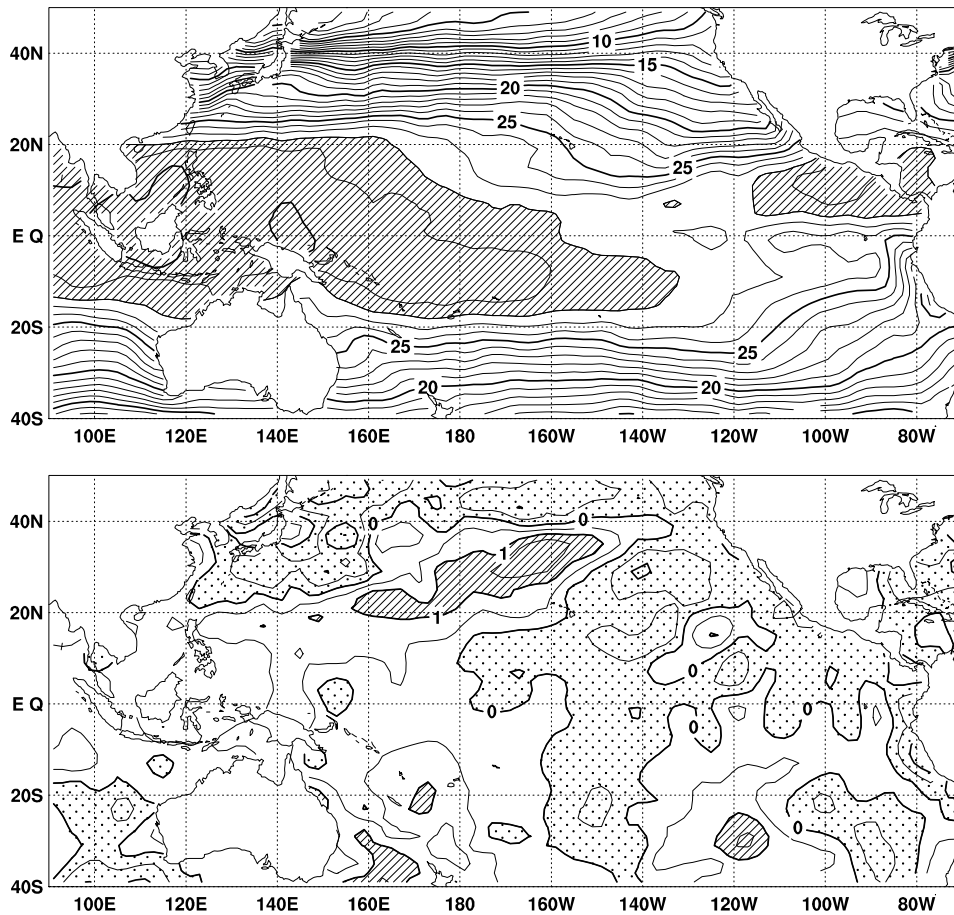


図 2 2001 年 5 月の海面水温図 (上) 及び平年偏差図 (下)。海面水温図の大線は 5°C 毎、細線は 1°C 毎の、平年偏差図の大線は 1°C 毎、細線は 0.5°C 毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は 28°C 以上の領域を、偏差図の濃い (淡い) 陰影部は +1°C 以上の正偏差域 (0°C 以下の負偏差域) を示す (平年値は 1971 ~ 2000 年の 30 年平均値)。

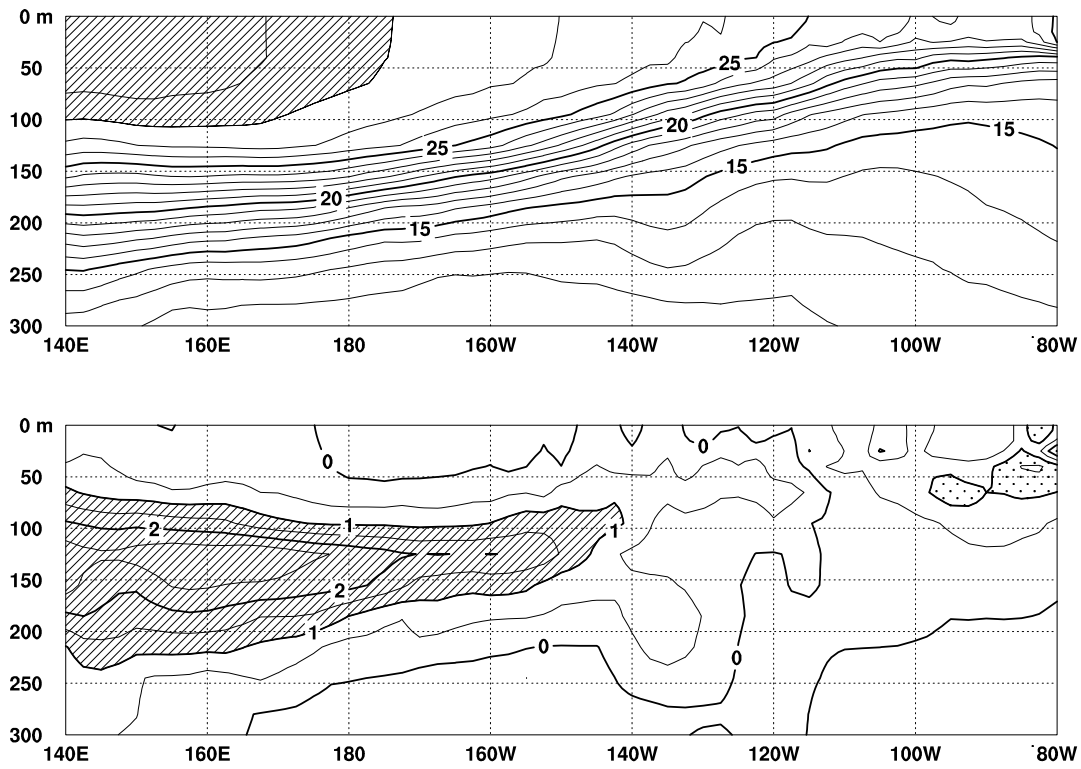


図3 2001年5月の太平洋の赤道に沿った水温(上)及び平年偏差(下)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は $1^{\circ}\text{C}$ で $28^{\circ}\text{C}$ 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上( $-1^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1987~1999年の13年平均値)。

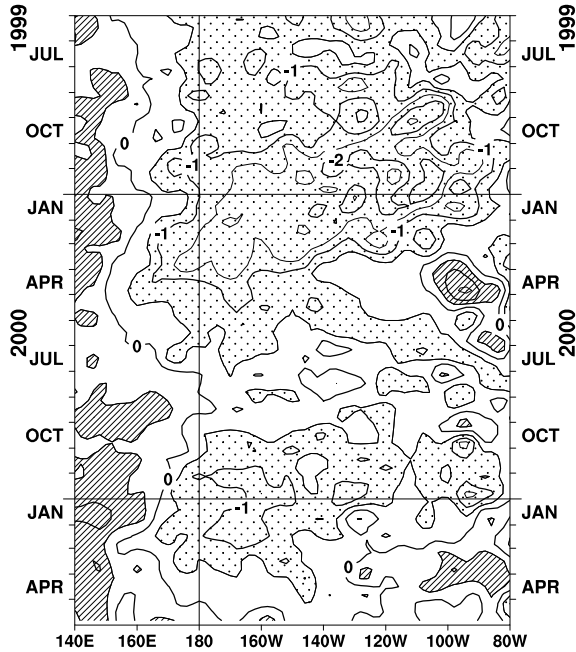


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ で $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上( $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1971~2000年の30年平均値)。

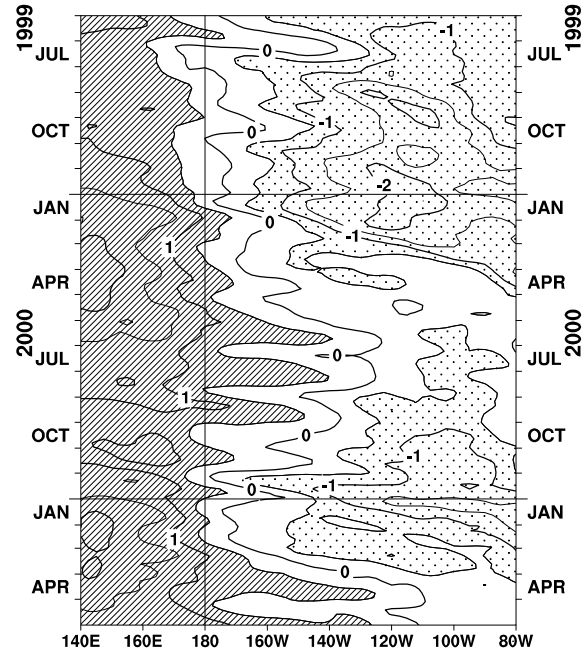


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は $0.5^{\circ}\text{C}$ で $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上( $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1987~1999年の13年平均値)。

## エルニーニョ現象等の今後の見通し（2001年6月～2001年12月）

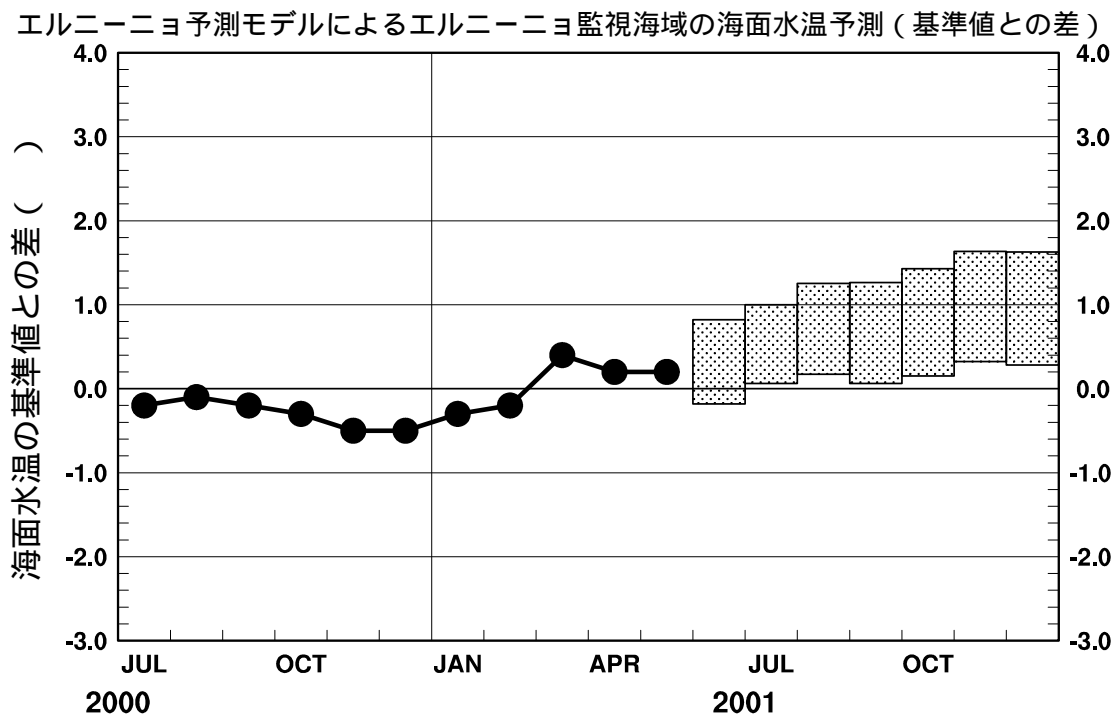
エルニーニョ監視海域の海面水温は、5月のような基準値（1961～1990年の30年平均値）に近い状態から徐々にやや高い状態へ推移するものと予測される。

### 【解説】

エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差は4月と同じ $+0.2^{\circ}\text{C}$ であった（表）。太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差及び海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図（図4、図5）では、ともに $-0.5^{\circ}\text{C}$ 以下の負偏差はほぼ見られなくなった。南方振動指数は $-0.8$ と昨年7月以来で初めて負になった（表）。このように、太平洋赤道域の大気・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の特徴がほぼ消滅し、平年に近い状態にある。

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年末にかけて徐々に増大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、5月のような基準値に近い状態から徐々にやや高い状態へ推移するものと予測される。しかし、秋以降にエルニーニョ現象が発生す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、7月10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）