

エルニーニョ監視速報 (No. 102)

太平洋赤道域の海水温等の 2001 年 2 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 2 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 2 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°C であった（表、図 1）。
- ② 2 月の太平洋赤道域の海面水温は、東経 165 度から西経 155 度にかけてと西経 140 度付近で平年より 0.5°C 以上低く、日付変更線から西経 160 度にかけては -1°C 以下の負偏差が見られた。一方、東経 130 度から東経 150 度では平年より 0.5°C 以上高かった（図 2）。
- ③ 2 月の南方振動指数は $+1.0$ （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、東経 175 度以西の深度 60m から 200m に $+2^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差が見られた。一方、西経 115 度以東の深度 40m から 110m には -2°C 以下の負偏差が見られた。 -1°C 以下の負偏差域は 1 月に比べて縮小した（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、 -1°C 以下の負偏差域は 12 月以降縮小し、 -1°C 以下の負偏差域は 2 月末には消滅した。一方、西部の $+1^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差域の東端は、2 月上旬にやや西に後退したものの、月末には東経 175 度付近に戻った。また、東経 145 度付近には 1 月後半から引き続き $+2^{\circ}\text{C}$ 以上の正偏差が見られた（図 5）。

表 エルニーニョ監視指数

	2000 年										2001 年	
	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月
月平均海面水温 ($^{\circ}\text{C}$)	26.6	27.3	26.5	25.7	25.0	24.5	24.4	24.3	24.1	24.4	25.1	26.0
基準値との差 ($^{\circ}\text{C}$)	-0.3	+0.2	-0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-0.5	-0.3	-0.2
5 か月移動平均 ($^{\circ}\text{C}$)	<i>-0.5</i>	<i>-0.3</i>	<i>-0.2</i>	<i>-0.1</i>	<i>-0.2</i>	<i>-0.3</i>	<i>-0.3</i>	<i>-0.3</i>	<i>-0.4</i>	<i>-0.4</i>		
南方振動指数	+1.1	+1.4	+0.3	-0.4	-0.3	+0.7	+1.0	+1.0	+1.9	+0.9	+0.8	!+1.0

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)

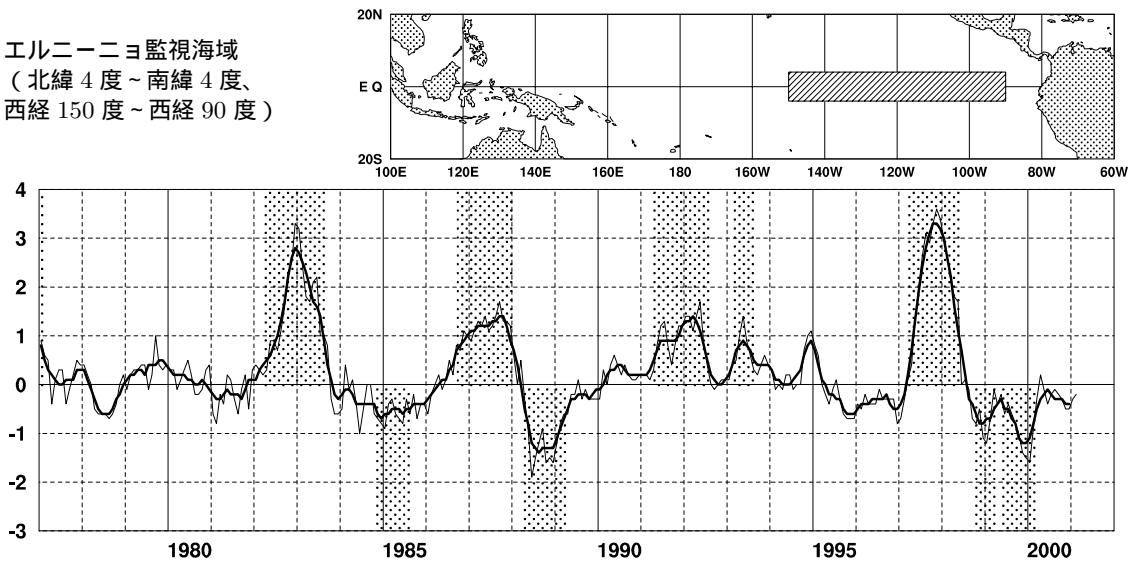


図 1 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温の基準値との差 (°C) の推移 (1977 年 1 月 ~ 2001 年 2 月)。折線は月平均値、滑らかな太線は 5 か月移動平均値を示し、正の値は基準値より高いことを示す。エルニーニョ現象の発生期間は上側に、ラニーニャ現象の発生期間は下側に、それぞれ陰影を施してある (基準値は 1961 ~ 1990 年の 30 年平均値)。

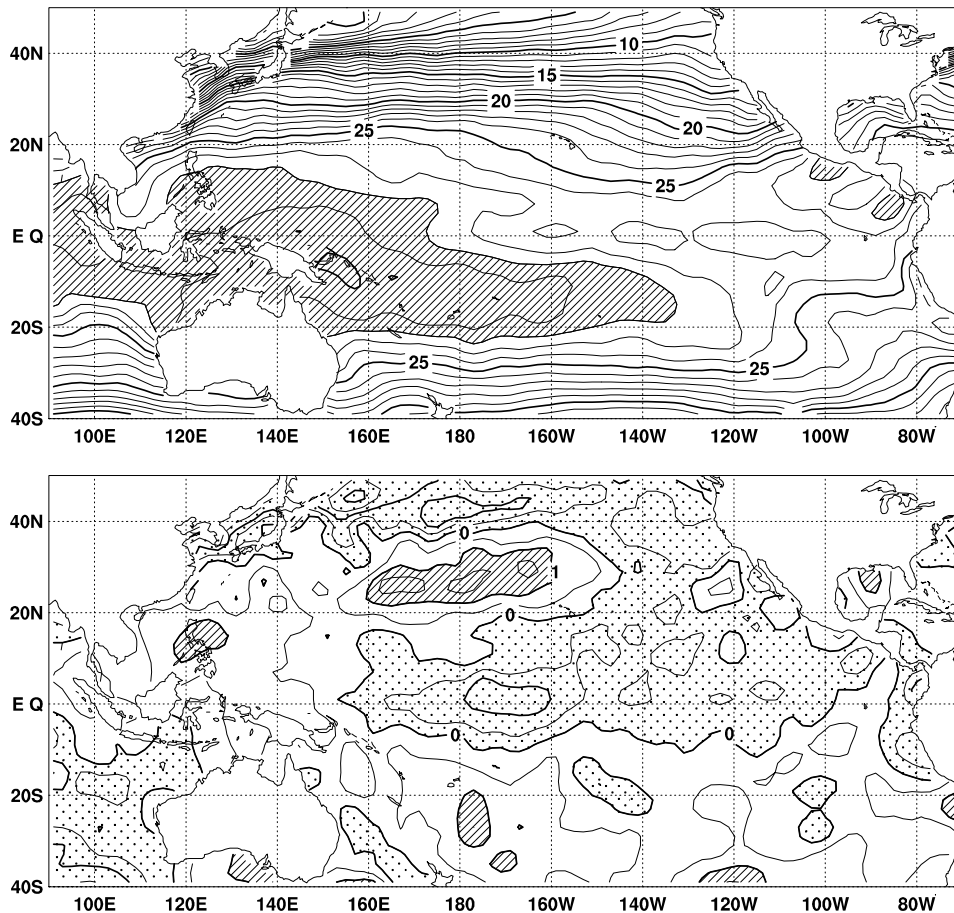


図 2 2001 年 2 月の海面水温図 (上) 及び年偏差図 (下)。海面水温図の大線は 5°C 毎、細線は 1°C 毎の、年偏差図の大線は 1°C 毎、細線は 0.5°C 毎の等値線を示す。海面水温図の陰影部は 28°C 以上の領域を、偏差図の濃い (薄い) 陰影部は +1°C 以上の正偏差域 (0°C 以下の負偏差域) を示す (年偏差は 1971 ~ 2000 年の 30 年平均値)。

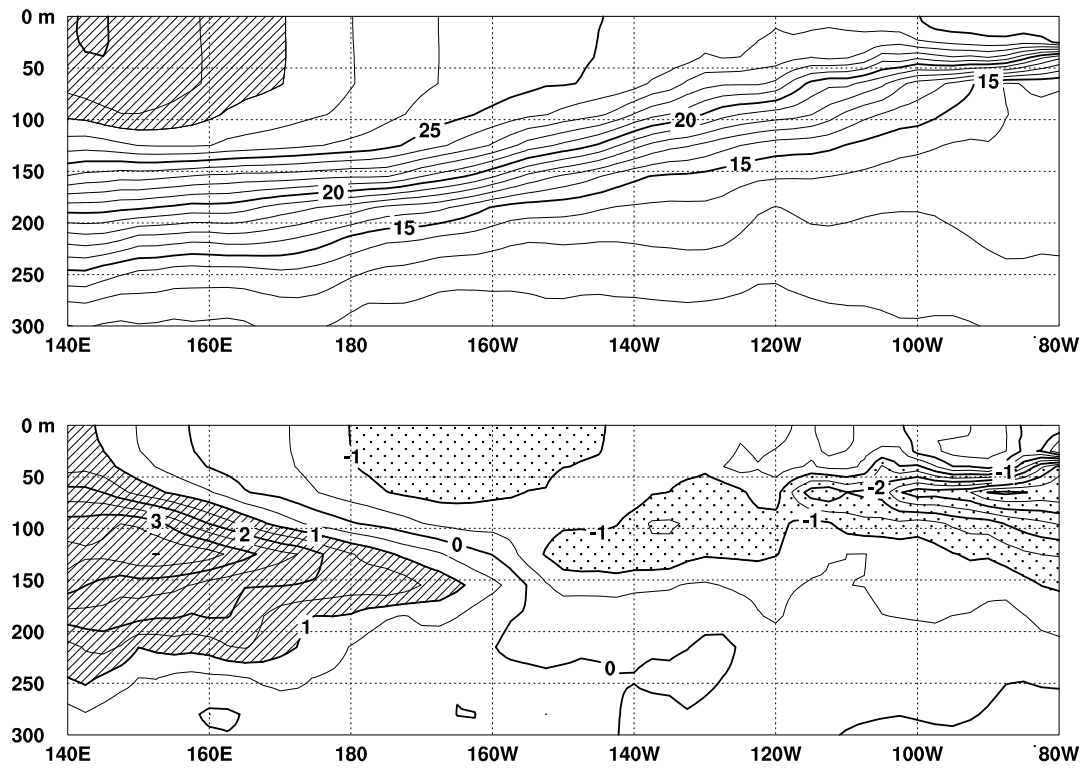


図3 2001年2月の太平洋の赤道に沿った水温(上)及び平年偏差(下)の断面図(海洋データ同化システムによる)。上図の等値線間隔は 1°C で 28°C 以上には陰影を施し、下図の等値線間隔は 0.5°C で $+1^{\circ}\text{C}$ 以上(-1°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1987~1999年の13年平均値)。

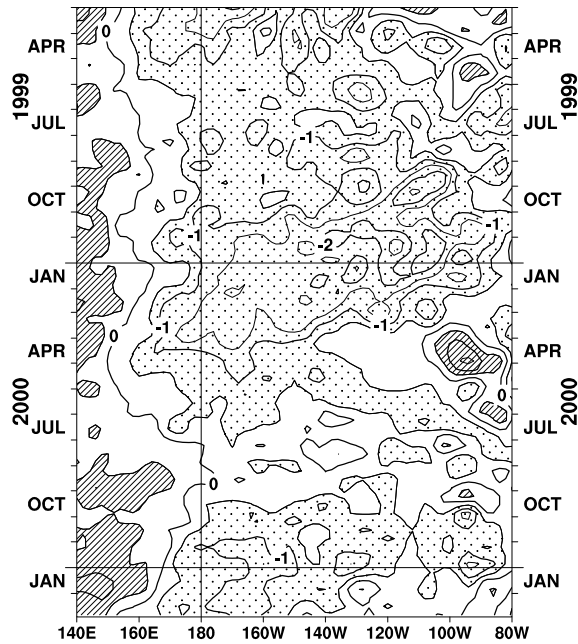


図4 太平洋の赤道に沿った海面水温平年偏差の経度-時間断面図。等値線の間隔は 0.5°C で $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1971~2000年の30年平均値)。

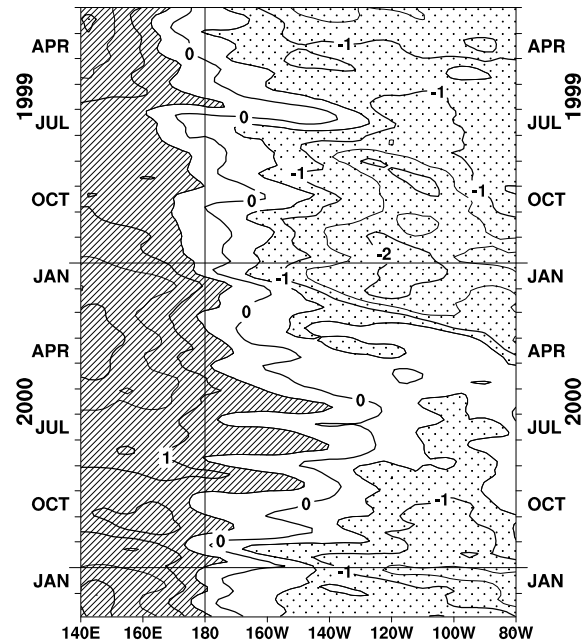


図5 太平洋の赤道に沿った海面から深度260mまでの平均水温平年偏差の経度-時間断面図(海洋データ同化システムによる)。等値線の間隔は 0.5°C で $+0.5^{\circ}\text{C}$ 以上(-0.5°C 以下)の偏差には濃い(薄い)陰影を施した(平年値は1987~1999年の13年平均値)。

エルニーニョ現象等の今後の見通し（2001年3月～2001年9月）

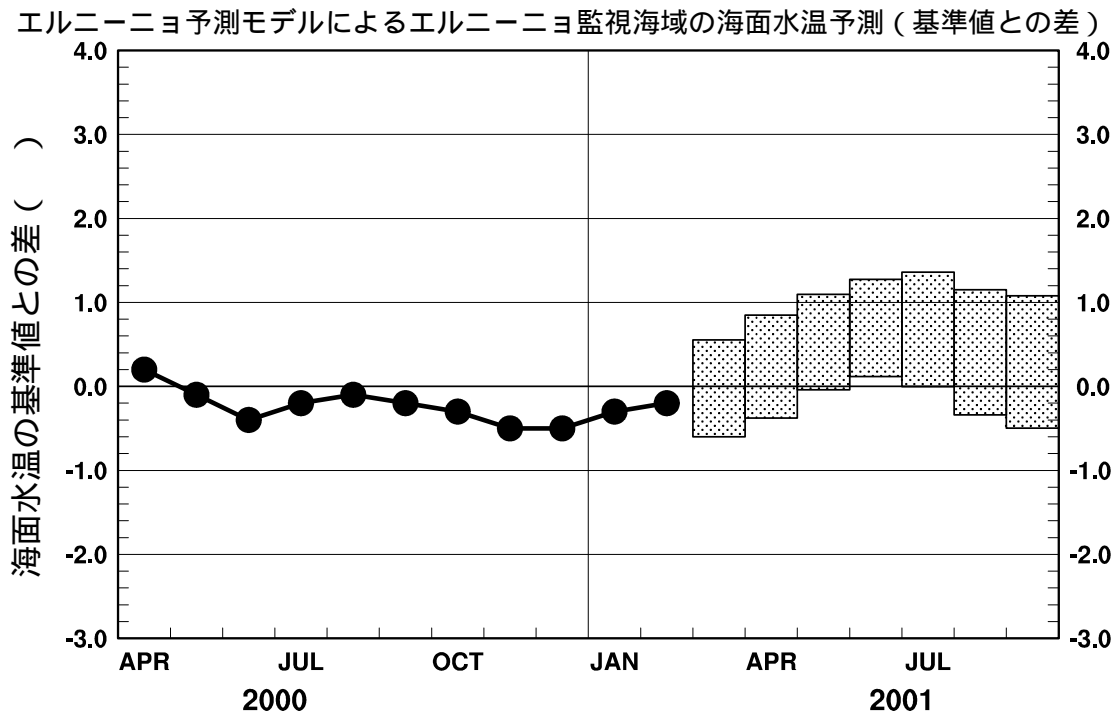
エルニーニョ監視海域の海面水温は、春はそのまま基準値（1961～1990年の30年平均値）に近い値が続き、夏から9月にかけては基準値よりやや高い状態で推移する可能性が大きいと予測される。

【解説】

エルニーニョ監視海域の海面水温は、この冬に入って徐々に基準値に近づいており、2月には基準値との差が -0.2°C となった。しかし、南方振動指数は $+1.0$ で貿易風は依然として平年より強く、太平洋中部には海面水温が平年より 1°C 以上低い海域も見られる（図4）。また、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－時間断面図でも、西部に蓄積している暖水には先月と大きな違いは見られない（図5）。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温が今後次第に基準値を上回る状態に変化し、夏は基準値よりやや高くなると予測している（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、春はそのまま基準値（1961～1990年の30年平均値）に近い値が続くと予測される。夏から9月にかけては基準値よりやや高い状態で推移する可能性が大きいですが、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、4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）