エルニーニョ監視速報 (No. 398)

2025年10月の実況と2025年11月~2026年5月の見通し

- エルニーニョ現象もラニーニャ現象も発生していない平常の状態と見られるが、ラニーニャ現象に近い状態となっている。
- 今後、冬のはじめにかけて、ラニーニャ現象に近い状態が続く。しかしながら、その後は急速に解消するためラニーニャ現象の発生には至らず、春のはじめにかけて、平常の状態が続く可能性が高い(80%)。

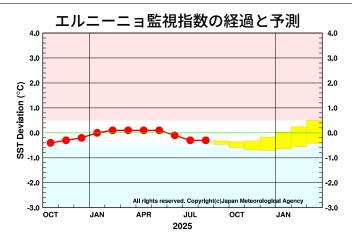


図1 エルニーニョ監視海域の監視指数(海面水温の基準値との差)の5か月移動平均値の経過と予測

エルニーニョ監視海域の監視指数(海面水温の基準値との差)の 5 か月移動平均値について、8 月までの経過(観測値)を折れ線グラフで、大気海洋結合モデルによる予測結果(70%の確率で入ると予想される範囲)をボックスで示している。監視指数の 5 か月移動平均値が赤($+0.5^{\circ}$ C 以上)/青(-0.5° C 以下)の範囲に入っている状態で 6 か月以上持続した場合に、エルニーニョ/ラニーニャ現象の発生としている。エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値はその年の前年までの 30 年間の各月の平均値。

エルニーニョ監視指数の確率予測

(予測期間:2025 年 9 月~2026 年 3 月)

(子例期间:2025 平 9 月~2020 平 5 月)									
年	月	平均期間		各月の確率					
2025年	9月	2025年7月~2025年11月	100						
	10月	2025年8月~2025年12月	30						
	11月	2025年9月 ~2026年 1月	30						
	12月	2025年10月~2026年 2月	50	50 5		0			
2026年	1月	2025年11月~2026年 3月	80			20			
	2月	2025年12月~2026年 4月	90			10			
	3月	2026年1月 ~2026年 5月	10	10 80					
			F	高い	平常	低い			

図 2 各月のエルニーニョ監視海域の監視指数(海面水温の基準値との差)の 5 か月移動平均値が各カテゴリー(高い /平常/低い)に入る確率(%)

エルニーニョ監視海域の監視指数(海面水温の基準値との差)の5か月移動平均値が高い(+0.5°C以上)/平常(-0.4°C ~ +0.4°C)/低い(-0.5°C以下)の範囲に入る確率を、それぞれ赤/黄/青の横棒の長さで月ごとに示す。気象庁の定義では、監視指数の5か月移動平均値が高(低)い状態で6か月以上持続した場合にエルニーニョ(ラニーニャ)現象の発生としているが、エルニーニョ監視速報においては速報性の観点から、実況と予測を合わせた監視指数の5か月移動平均値が高(低)い状態で6か月以上持続すると見込まれる場合に「エルニーニョ(ラニーニャ)現象が発生」と表現している。

【解説】

エルニーニョ/ラニーニャ現象

- 10月の実況: エルニーニョ現象もラニーニャ現象も発生していない平常の状態と見られるが、ラニーニャ現象に近い状態となっている。 10月のエルニーニョ監視海域の海面水温の基準値からの差は −0.5°Cで、基準値より低い値だった(図 3、表)。また、エルニーニョ/ラニーニャ現象発生の判断に使用している 5 か月移動平均値の 8月の値は −0.3°Cで、基準値に近い値だった。太平洋赤道域の海面水温は西部で平年より高かった一方、中部から東部では平年より低かった(図 4、図 6)。太平洋赤道域の海洋表層の水温は西部で平年より高かった一方、中部から東部では平年より低く、東部で低温が強まった(図 5、図 7)。太平洋赤道域の大気下層の東風(貿易風)は西部から中部で平年より強かった。対流活動は、インドネシア付近では活発だったが、太平洋赤道域の日付変更線付近では不活発だった(図 8、図 9、図 10)。このような大気と海洋の状態は、エルニーニョ現象もラニーニャ現象も発生していない平常の状態と見られるが、ラニーニャ現象に近い状態となっていることを示している。
- 今後の見通し: 今後、冬のはじめにかけて、ラニーニャ現象に近い状態が続く。しかしながら、その後は急速に解消するためラニーニャ現象の発生には至らず、春のはじめにかけて平常の状態が続く可能性が高い (80%)。 実況では、太平洋赤道域の中部から東部で冷水が継続している。大気海洋結合モデルは、太平洋赤道域で貿易風が強い状態が続くため、冬のはじめにかけて、エルニーニョ監視海域の海面水温は基準値より低い値が持続する可能性が高いと予測している。しかしながら、その後は大気海洋結合が弱くなるためこの状態は長続きせず、海面水温は急速に上昇して、春のはじめは基準値に近い値となると予測している (図 11)。以上のことから、冬のはじめにかけて、ラニーニャ現象に近い状態が続くが、ラニーニャ現象の発生には至らず、春のはじめにかけて、平常の状態が続く可能性が高い (80%)。

西太平洋熱帯域及びインド洋熱帯域の状況

- 西太平洋熱帯域: 10月の西太平洋熱帯域の海面水温は、基準値より高い値だった(図3)。今後、春のはじめにかけて、基準値より高い値か基準値に近い値で推移すると予測される(図12)。
- インド洋熱帯域: 10月のインド洋熱帯域の海面水温は、基準値より低い値だった(図3)。今後、春のはじめにかけて、基準値より低い値で推移すると予測される(図13)。

主文におけるエルニーニョ/ラニーニャ現象の発生確率と見通しの表現

* 主文におけるエルニーニョ/ラニーニャ現象の発生確率は、図 2 の各月の確率を基に、エルニーニョ監視海域の監視指数の 5 か月移動平均値が $+0.5^{\circ}$ C 以上 $/-0.5^{\circ}$ C 以下の状態が 6 か月以上持続する可能性を総合的に評価したもの。主文における表現は、この発生確率を基に季節単位で下表の表現を用いて記述するが、状況により異なる表現を用いることもある。

		発生確率		
	エルニーニョ	平常	ラニーニャ	主文における表現(発生確率は例)
	現象		現象	
1	50 %以上	30 %以下		エルニーニョ現象が発生する(続く)可能性が高い(50 %)。
	60 %	40 %		平常の状態が続く(になる)可能性もある(40 %)が、
エルニーニョ	50 %	40 %	10 %	エルニーニョ現象が発生する(続く)可能性の方がより高い(60 %)。
現象の発生	50 %	50 %	0 %	エルニーニョ現象が発生する(続く)可能性と
(持続)	40 %	40 %	20 %	平常の状態が続く(になる)可能性が同程度である(50 %)。
	40 %	50 %		エルニーニョ現象が発生する(続く)可能性もある(40 %)が、
	40 %	60 %	0 %	平常の状態が続く(になる)可能性の方がより高い(60 %)。
		30 %以下		ラニーニャ現象が発生する(続く)可能性が高い(50 %)。
	0 %	40 %		平常の状態が続く(になる)可能性もある(40 %)が、
ラニーニャ	10 %	40 %		ラニーニャ現象が発生する(続く)可能性の方がより高い(60 %)。
現象の発生	0 %	50 %	50 %	ラニーニャ現象が発生する(続く)可能性と
(持続)	20 %	40 %	40 %	平常の状態が続く(になる)可能性が同程度である(50 %)。
	10 %	50 %	40 %	ラニーニャ現象が発生する(続く)可能性もある(40 %)が、
	0 %	60 %	40 %	平常の状態が続く(になる)可能性の方がより高い(60 %)。
平常の状態				
への移行	30 %以下	50 %以上	30 %以下	平常の状態になる(が続く)可能性が高い(50 %)。
(持続)				

【監視・予測資料】

2025年10月における赤道域の海洋と大気の状況

1. エルニーニョ監視指数 (図3、表)

エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差は -0.5°C

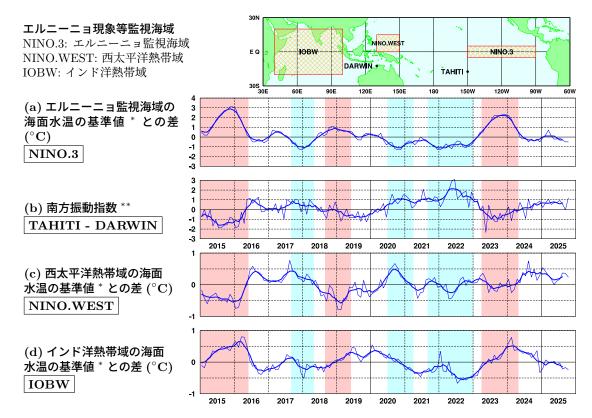


図3 各監視指数の最近10年間の経過

折線は月平均値、滑らかな太線は5か月移動平均値を示す。赤色の陰影はエルニーニョ現象の発生期間を、青色の陰影 はラニーニャ現象の発生期間を示している。

- * 基準値は、その年の前年までの 30 年間の各月の平均値 ((c) 西太平洋熱帯域、(d) インド洋熱帯域では、30 年間の変化傾向による上昇分を加えている)。
- ** 南方振動指数はタヒチとダーウィン(TAHITI と DARWIN; 上図に位置を示した)の地上気圧の差を指数化したもので、貿易風の強さの目安の 1 つであり、正(負)の値は貿易風が強い(弱い)ことを表している。指数の算出に用いた気圧の平年値は $1991\sim2020$ 年の 30 年平均値。

表 エルニーニョ監視海域の海面水温と南方振動指数の最近1年間の値

5 か月移動平均値の

<u>下線部</u>は $+0.5^{\circ}$ 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。

海面水温と南方振動指数の最新月は速報値である。

	2024年		2025 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(°C)	24.9	24.7	25.5	26.6	27.9	27.7	26.9	26.4	25.8	24.9	24.4	24.5
基準値との差(°C)	-0.2	-0.5	-0.1	+0.2	+0.7	+0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.5	-0.5
5 か月移動平均(°C)	-0.3	-0.2	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	-0.1	-0.3	-0.3		
南方振動指数	+0.6	+0.9	+0.2	+0.7	+1.1	+0.5	+0.7	+0.7	+0.9	+0.6	0.0	+1.2

2. 海洋 (図 4~図 7)

太平洋赤道域の海面水温は、西部で平年より高く、中部から東部にかけて平年より低い

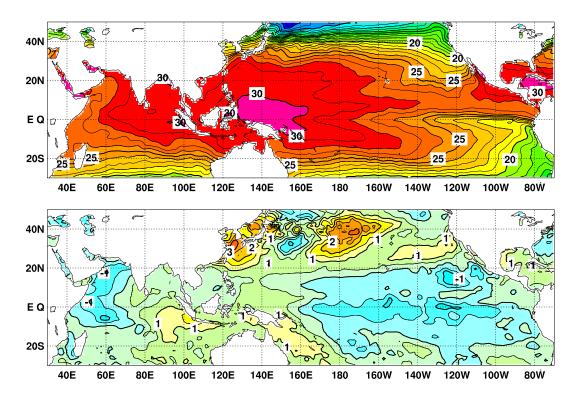


図 4 2025 年 10 月の海面水温図(上)及び平年偏差図(下)

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(平年値は $1991\sim2020$ 年の 30 年平均値)。

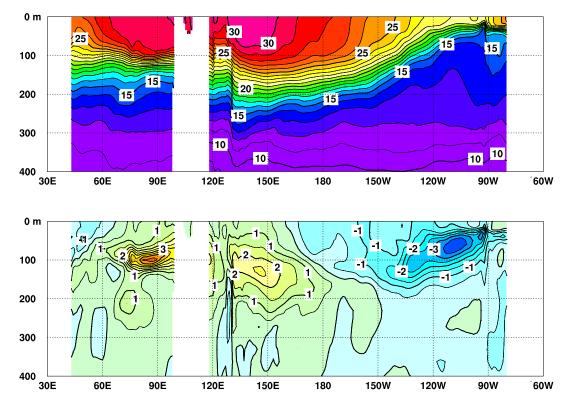


図 5 2025 年 10 月のインド洋から太平洋の赤道に沿った水温(上)及び平年偏差(下)の断面図

上図は太線が 5° C 毎、細線が 1° C 毎の等値線を示し、下図は太線が 1° C、細線が 0.5° C 毎の等値線を示す(平年値は $1991\sim2020$ 年の 30 年平均値)。図中白く抜けている部分は陸地である。

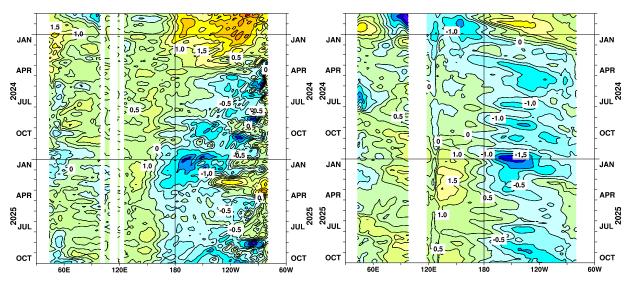


図 6 インド洋から太平洋の赤道に沿った海面水温平 年偏差の経度—時間断面図

太線は 1° C 毎、細線は 0.5° C 毎の等値線を示す(平年値は $1991\sim2020$ 年の 30 年平均値)。図中白く抜けている部分は陸地である。

図 7 インド洋から太平洋の赤道に沿った海面から深度 300m までの平均水温平年偏差の経度—時間断面図 太線は 1° C 毎、細線は 0.5° C 毎の等値線を示す(平年値は $1991\sim2020$ 年の 30 年平均値)。図中白く抜けている部分は陸地である。

3. 大気 (図8~図10)

太平洋赤道域の日付変更線付近の対流活動は不活発

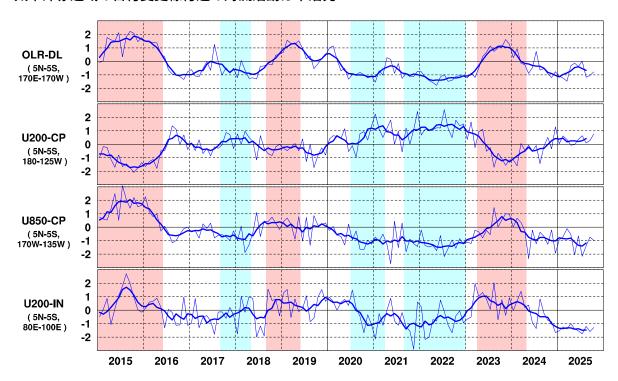


図 8 日付変更線付近の OLR 指数(OLR $_-$ DL)、 対流圏上層(200 $_+$ Pa)の赤道東西風指数(U200 $_-$ CP)、対流圏下層(850 $_+$ Pa)の赤道東西風指数(U850 $_-$ CP)、インド洋における対流圏上層 (200 $_+$ Pa) の赤道東西風指数 (U200 $_-$ IN) の時系列(上から順に)

折線は月平均値、滑らかな太線は 5 か月移動平均値を示す(平年値は 1991~2020 年の 30 年平均値)。赤色の陰影はエルニーニョ現象の発生期間を、青色の陰影はラニーニャ現象の発生期間を示している。OLR データは米国海洋大気庁 (NOAA) から提供されたものである。令和 5 年 10 月 11 日発表のエルニーニョ監視速報(No.373)より新しいデータ に切り替えた。

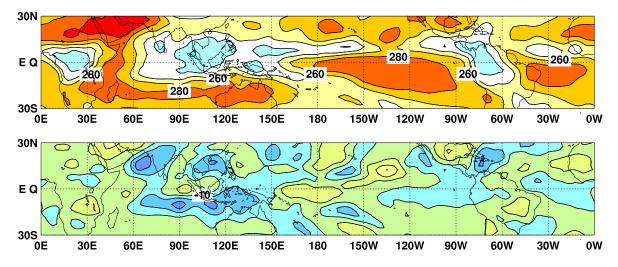


図 9 外向き長波放射量 (OLR) (上) 及び平年偏差 (下) の分布図 (2025 年 10 月)

OLR の値が小さいほど、対流活動が活発であることを示しており、上図では 220W/m^2 以下の領域に青の陰影を施している。下図では OLR が平年値より小さく、対流活動が活発な領域に青の陰影を、OLR が平年値より大きく、対流活動が不活発な領域に緑〜黄〜赤の陰影を施している(平年値は $1991 \sim 2020$ 年の 30 年平均値)。上図は 20W/m^2 毎に等値線を描いている。OLR データは米国海洋大気庁(NOAA)から提供されたものである。令和 5 年 10 月 11 日発表のエルニーニョ監視速報(No.373)より新しいデータに切り替えた。

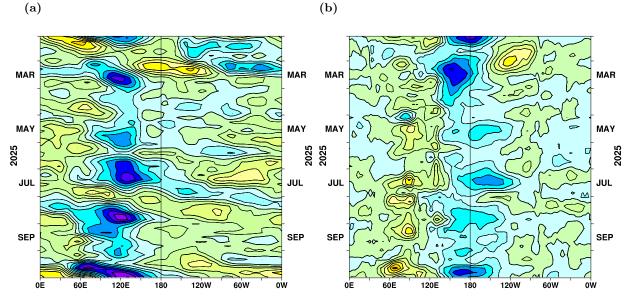


図 10 赤道付近における対流圏上層(200hPa)の速度ポテンシャルの平年偏差(a)及び対流圏下層(850hPa)の東西風速の平年偏差(b)の経度—時間断面図

(a) 等値線の間隔は $2\times10^6\mathrm{m}^2/\mathrm{s}$ で、平年よりも発散が強く、対流活動が活発な領域に青の陰影を、平年よりも発散が弱く、対流活動が不活発な領域に緑〜黄〜赤の陰影を施している。(b) 等値線の間隔は $1.5\mathrm{m/s}$ で、西風偏差の領域には緑〜黄〜赤の陰影を、東風偏差の領域には青の陰影を施している(両者の平年値は $1991\sim2020$ 年の 30 年平均値)。

エルニーニョ監視海域の海面水温は、冬は基準値より低い値か基準値に近い値で推移し、春は基準値に近い値で推移すると予測

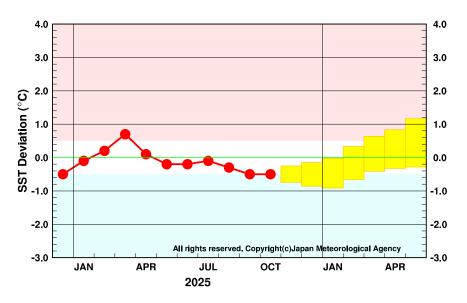


図 11 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温の基準値との差の先月までの経過(折れ線グラフ)と大気海洋結合モデルから得られた今後の予測(ボックス)

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。

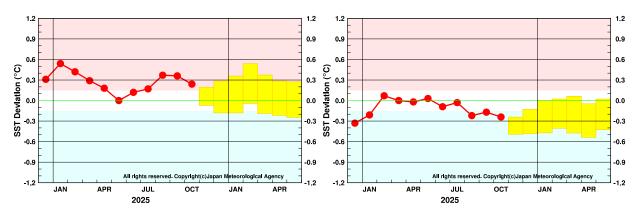


図 12 西太平洋熱帯域の月平均海面水温の基準値との 差の先月までの経過(折れ線グラフ)と大気海洋結合 モデルから得られた今後の予測(ボックス)

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。

図 13 インド洋熱帯域の月平均海面水温の基準値との 差の先月までの経過(折れ線グラフ)と大気海洋結合 モデルから得られた今後の予測(ボックス)

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。

エルニーニョ現象などの情報は気象庁ホームページでも ご覧になれます。

 $(\rm https://www.data.jma.go.jp/cpd/elnino/)$

来月の発表は、12月 10 日 14 時の予定です。 内容に関する問合せ先: 気候情報課 (電話 03-6758-3900 内線 4548)