

コラム③：エルニーニョ/ラニーニャ現象とは

エルニーニョ現象とは、太平洋赤道域の日付変更線付近から南米のペルー沿岸にかけての広い海域で海面水温が平年に比べて高くなり、その状態が1年程度続く現象です。逆に、同じ海域で海面水温が平年より低い状態が続く現象はラニーニャ現象と呼ばれています。

図1は典型的なエルニーニョ現象及びラニーニャ現象が発生している時の太平洋における海面水温の平年偏差の分布を示しています(平年値は1981～2010年の30年間の平均)。左の図は、1997/98エルニーニョ現象(1997年春に発生、1998年春に終息)が最盛期にあった1997年11月における海面水温の平年偏差、右の図は1988/89ラニーニャ現象(1988年春に発生、1989年春に終息)が最盛期であった1988年12月における海面水温の平年偏差です。日付変更線(経度180度)の東から南米沿岸にかけての赤道沿いで、赤あるいは青の色が濃く、海面水温の平年偏差が大きくなっています。

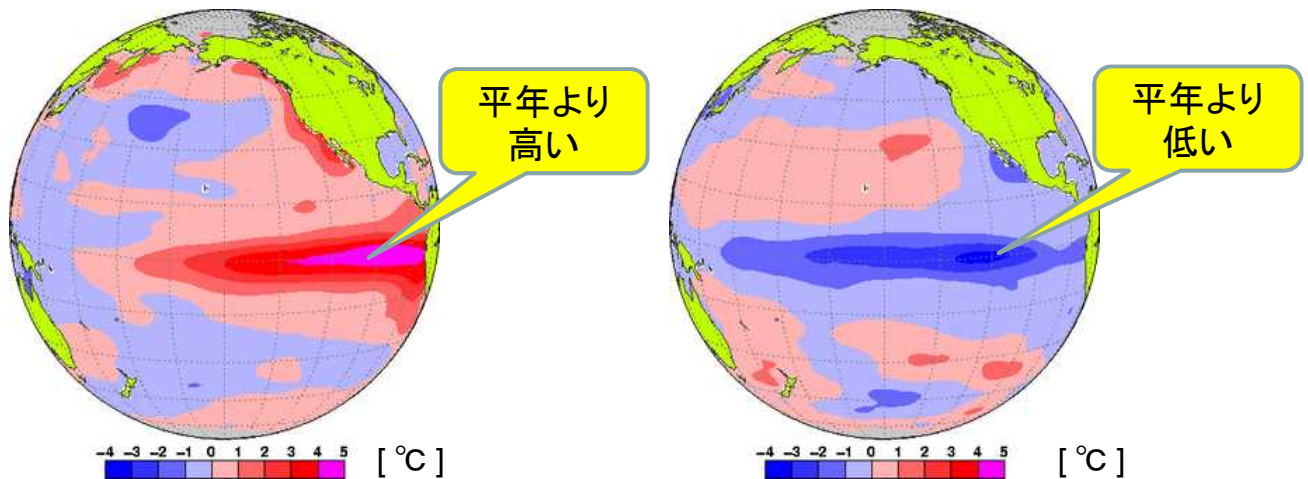


図1 1997年11月の月平均海面水温平年偏差(左)及び、1988年12月の月平均海面水温平年偏差(右)

ひとたびエルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生すると、日本を含め世界中で異常な天候が起こると考えられています。統計期間1958年～2012年のデータによると、ラニーニャ現象発生時の12～2月(北半球の冬)の天候の特徴は、図2のようになります。西日本と沖縄・奄美付近から中国東部にかけてや、熱帯の広い範囲で低温傾向が見られます。

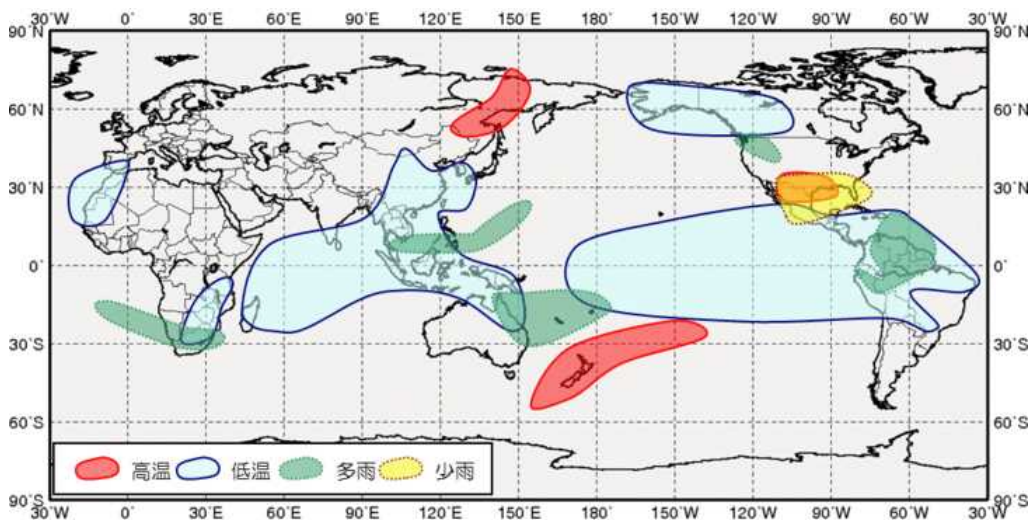


図2 ラニーニャ現象発生時の12～2月(北半球の冬)の天候の特徴

ラニーニャ現象の発生時に、平均気温の「高い(低い)」割合、及び降水量の「多い(少ない)」割合が有意に大きい領域を、それぞれ「高温(低温)」、「多雨(少雨)」としてまとめて分布図に示しています。

気象庁マスコット
キャラクター
はれるん



(統計方法などの詳細は、以下のホームページをご覧ください。)

エルニーニョ/ラニーニャ現象に関する知識

<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/data/elnino/learning/index.html>

沖縄气象台提供