

# エルニーニョ現象

PRIVATE

今年梅雨が梅雨らしくないです。毎年「梅雨はジメジメしてやだね」と言っているのに、今年は「不思議なこと、無い」とさみしいものです。

前に日本の気象はエルニーニョ現象に左右されるって言うのを聞いたことあるので今回もエルニーニョか? と思い、ちょっと調べてみた。

結論から言うと、今年エルニーニョ監視指数(ペルー沖の海水温度などから計算される指数)は平均値に近い値というのと、今年の日本の梅雨時期に雨が降らないという現象とはなにか関係なかった。と、これでは新聞の記事にならないので、今回はエルニーニョ現象を調べてみました。前置き長くてすみません(汗)

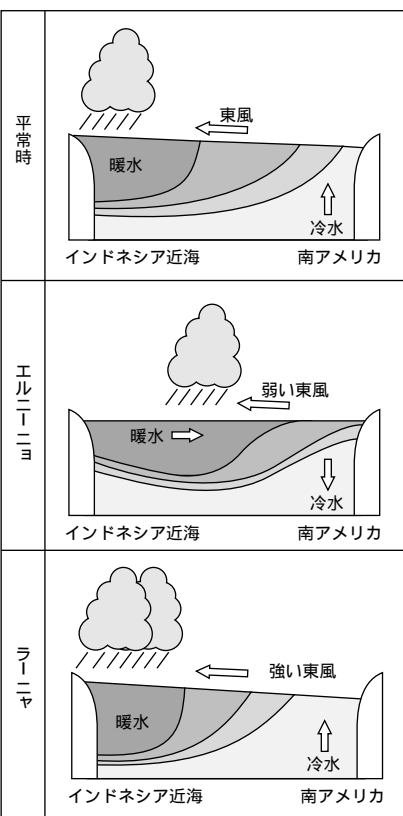
## エルニーニョ現象とは?

エルニーニョ現象は、太平洋赤道域の中央部(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。これとは逆に、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。

## 熱帯太平洋の気象と海洋の状態

エルニーニョ現象は、海面のみの現象ではなく海洋内部の変化も伴います。また、大気の変動とも密接に関連しています。左下図はエルニーニョ現象が発生している時、ラニーニャ現象が発生している時、及びいずれも発生していない平常時の太平洋赤道域の気象と海洋の状態を模式的に表したものです。海洋では一般的に、密度の大きい冷たい水が深い層を占め、その上に密度の小さい暖かい水が分布しています。また、太平洋の低緯度海域の海面気圧は、東部で高く、西部のインドネシア付近で低くなっています。この東西の気圧差に依り、太平洋の赤道域の海面付近では、貿易風と呼ばれる東風が吹いています。そして、この東風によつて海面付近の暖かい水が太平洋の西側に吹き寄せられ、インドネシア近海では海面下数百メートルまでの表層に暖かい水が蓄積しています。一方東部の南米沖では、東風と地球の自転の効果によつて深いところから冷たい水が海面近くに湧き上っています。このため、太平洋赤道域の海面水温は西部で高く、東部で低くなっています。



海洋と大気の状態

ます。さらに、海面水温の高いインドネシア近海では、海面からの蒸発が盛んで、大気中に大量の水蒸気が供給され、上空で積乱雲が盛んに発生しています。これが左下図に示した平常時の状態です。東風の強さと太平洋赤道域の西と東の海面水温の差の大きさには互いに強めあう・弱めあうという関係があります。エルニーニョ/ラニーニャ現象はこのように大気と海洋が相互に影響を及ぼしあうことによつて発生します。

エルニーニョ現象が発生している時には、左下図(エルニーニョ)に示したように、東風が平常時よりも弱くなっています。また、西部に溜まっていた暖かい水が東方へ広がるとともに、東部では冷たい水の湧き上りが弱まっています。このため、太平洋赤道域の中部から東部では海面水温が平常時よりも高くなつており、これに伴つて、積乱雲が盛んに発生する海域も平常時より東へ移っています。

## 日本への影響は?

エルニーニョ現象発生中は、暖冬・冷夏になりやすく、梅雨明けが平年より遅れる傾向にあります。

