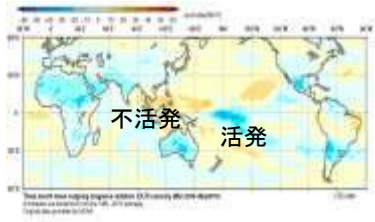
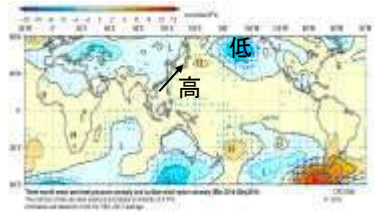
北半球春(3-5月平均）循環場

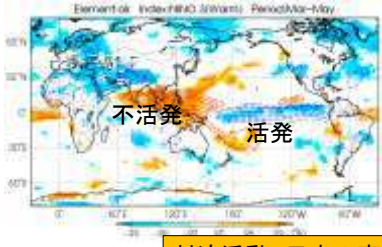
OLR（積雲対流活動の指標）
（2016年）

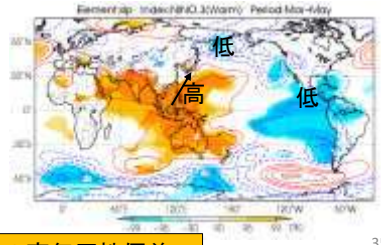


海面気圧平年偏差(2016年)



エルニーニョ現象発生年の平均



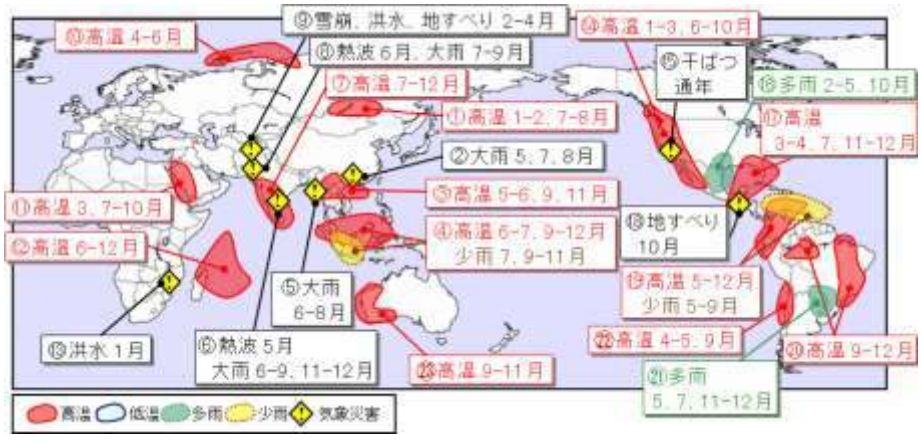


対流活動、日本の南海上の高気圧性偏差

35

2015年の世界の天候の特徴

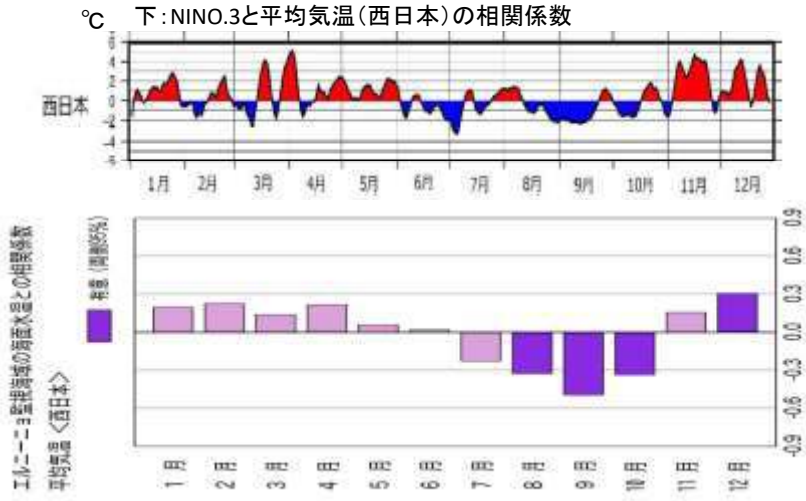
<u>エルニーニョ現象と関連しているとみられる主な天候の特徴</u>
・低緯度域の各地で、異常高温となる月が多かった。
・降水量は、インドネシアやカリブ海周辺では少雨となる月が多かった。



36

2015年日本の天候とエルニーニョ現象

上：西日本の平均気温平年偏差、2015年1～12月、5日移動平均
下：NINO.3と平均気温（西日本）の相関係数

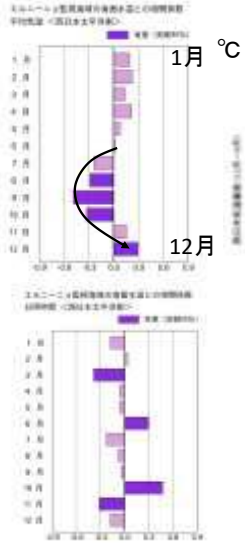


西日本、NINO.3と月平均気温との相関係数1958～2012年

37

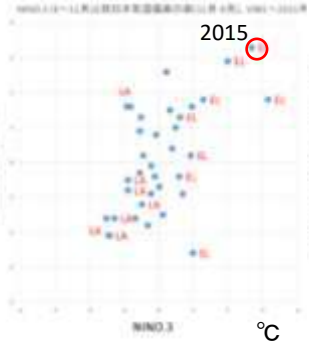
エルニーニョ/ラニーニャ現象と日本の秋の天候

NINO.3と（上）月平均気温、（下）月日照時間との相関係数1958～2012年

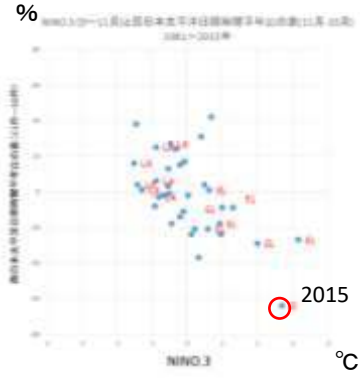


西日本太平洋側、秋の天候。1981～2015年

NINO.3と11月と9月の気温平年偏差の差



NINO.3と11月と10月の日照時間平年比の差



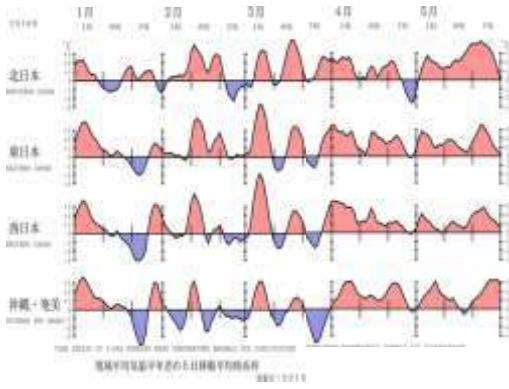
EL：エルニーニョ現象発生年、LA:ラニーニャ現象発生年

エルニーニョ現象発生年は、「秋が長い傾向」

エルニーニョ現象発生年は、「10月（好天）と11月（悪天）の天気の違いが大きい」

2015/16 冬から春の高温

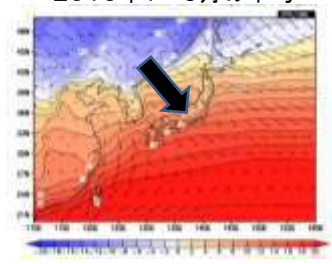
地域平均気温平年差　2016年1～5月



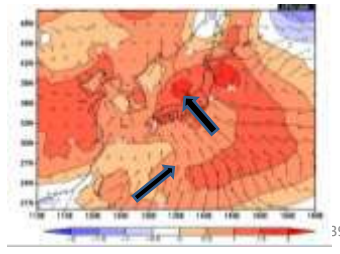
北西の季節風が平年より弱く、暖かな冬～春

積雪が少なく、雪解けが早い

地上気温（色）と風（→）、2016年1～5月の平均



平年偏差



39

4. おわりに

<u>エルニーニョ現象は、</u>

- ○年々の気候変動の原因となる、地球で最も卓越した大気・海洋の現象である。
- ○大気・海洋の熱の大きな変動で、太平洋赤道域の熱の東西の偏りが小さくなる変動である。
- ○全球平均気温を上げる傾向がある。
- ○日本の季節変化の振幅を小さくする傾向がある。

<u>2014～16年のエルニーニョ現象は、</u>

- ○1950年以後では三大エルニーニョ現象のひとつに発達した。
- ○全球平均気温の上昇、日本での長い秋・暖かい冬～春など天候に影響を与えた。

40

今後の予測

2016/6/10 エルニーニョ監視速報

- 2014年夏に発生したエルニーニョ現象は、2016年春に終息したとみられる。
- 今後、夏の間にラニーニャ現象が発生し、秋にかけて続く可能性が高い。
- インド洋熱帯域の海面水温は基準値(*)より高い値が続いており、今後秋にかけて次第に基準値に近づくと予測される。

2016年6月～2016年12月の海面水温予測(エルニーニョ予測モデルによる)

エルニーニョ監視海域の海面水温が、夏から秋にかけて基準値より低い値で推移すると予測

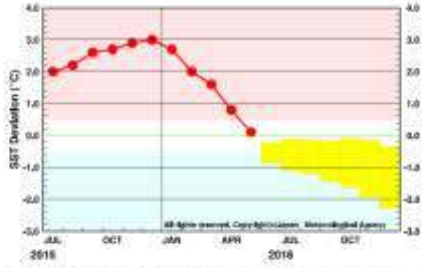


図9 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温の基準値との差の先月までの経過(折れ線グラフ)とエルニーニョ予測モデルから得られた今後の予測(ボックス)
各月のボックスは、海面水温の基準値との差が方向の確率で入る範囲を示す。

41