

## 気候系監視速報（2017 年（平成 29 年）1 月）

### 気候系の特徴（2017 年 1 月）

- ・世界の月平均気温偏差は、1891 年の統計開始以来、2 番目に高い値となった。
- ・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なっている（[エルニーニョ監視速報 No. 293](#) 参照）。
- ・熱帯の対流活動は、平年と比べて、東南アジア付近で活発だった。
- ・850hPa 気温は、中央シベリア～東アジアで高温偏差となった。
- ・月平均気温は、沖縄・奄美でかなり高く、東・西日本で高かった。

### 日本の天候

**平均気温：**沖縄・奄美でかなり高く、東・西日本で高かった。北日本では平年並だった。

**降水量：**沖縄・奄美でかなり少なく、北日本で少なかった。東・西日本で平年並だった。

**日照時間：**西日本でかなり多く、北日本日本海側と東日本で多かった。北日本太平洋側と沖縄・奄美で平年並だった。

**天候経過：**上旬と下旬後半は冬型の気圧配置が続かず、気温が顕著に高くなった日があった。一方、中旬から下旬前半にかけては日本付近に寒気が南下し、冬型の気圧配置が強まった。日本海側では大雪となり、広島など太平洋側でも大雪となった所があった。月平均気温は、上旬に記録的な高温となった沖縄・奄美でかなり高かった。また、月間日照時間は、月としては寒気の影響が弱く、低気圧や前線の影響も受けにくかった西日本でかなり多かった。

### 世界の天候

2017 年 1 月の世界の月平均気温偏差は+0.39℃（速報値）で、1891 年の統計開始以来、2 番目に高い値となった。1 月の世界の平均気温は、上昇傾向が続いており、長期的な上昇率は約 0.76℃/100 年（速報値）である（図 4）。

主な異常天候発生地域は次のとおり（図 5）。

- 先島諸島～中国南部で異常高温となった。
- インドシナ半島南部～スマトラ島北部で異常多雨となった。
- ヨーロッパ南東部で異常低温となった。

### 中・高緯度の循環

500hPa 高度（図 6）をみると、アラスカの南海上、カナダ東部及びヨーロッパ北部で正偏差となった。地中海周辺からアジア大陸南部、太平洋にかけて波列パターンが卓越し、中国南東部で正偏差、日本の東海上で負偏差となった。この偏差のパターンと対応して、偏西風は平年の位置と比べて中国東部～日本付近では北寄りを、日本の東海上では南寄りを流れた（図 7）。850hPa 気温は、中央シベリア～東アジ

アで高温偏差となった。帯状平均した東西風をみると、北半球の亜熱帯ジェット気流は平年と比べて強かった。帯状平均した対流圏全球・中高緯度の気温は引き続き正偏差となった。

### 熱帯の対流活動と循環

熱帯の対流活動は、平年と比べて、東南アジア付近で活発、インド洋西・中部、太平洋赤道域の中部から東部で不活発だった（図 8）。赤道季節内振動に伴う対流活発な位相は、月の後半に大西洋からインドネシア付近にかけて東進した（図 9）。対流圏下層をみると、インド洋東部～インドネシア付近にかけて、赤道を挟んで対の低気圧性循環偏差がみられた。対流圏上層をみると、亜熱帯ジェット気流に沿って波列パターンが卓越し、中国南東部では高気圧性循環偏差が明瞭だった（図 10）。この高気圧性循環偏差は、東南アジア付近の活発な対流活動にも対応している。南方振動指数は+0.2 だった（図 12）。

### 海況

太平洋赤道域では、海面水温は西部で顕著な正偏差、中部で負偏差だった。NINO.3 海域の月平均海面水温偏差及び基準値との差はいずれも 0.0℃だった。北太平洋では、海面水温は南シナ海から 35°N, 155°E 付近にかけて、アリューシャン近海からカナダ西岸にかけて、35°N, 160°E 付近から 35°N, 130°W 付近にかけてと、中米西岸から 10°N, 130°W 付近にかけて顕著な正偏差、45°N 付近に帯状に顕著な負偏差が見られた。南太平洋では、オーストラリア東岸からペルー西岸及び 40°S, 75°W 付近にかけて顕著な正偏差、25°S, 125°W 付近から 40°S, 110°W 付近にかけて顕著な負偏差が見られた。インド洋では、アラビア海北部と、マダガスカル周辺から 30°S, 95°E 付近にかけて顕著な正偏差、オーストラリア南西岸から 15°S, 55°E 付近にかけて顕著な負偏差が見られた。北大西洋では、60°N, 40°W 付近から 60°N, 20°W 付近にかけて顕著な負偏差が見られたほかは、西部を中心に広く顕著な正偏差が見られた。

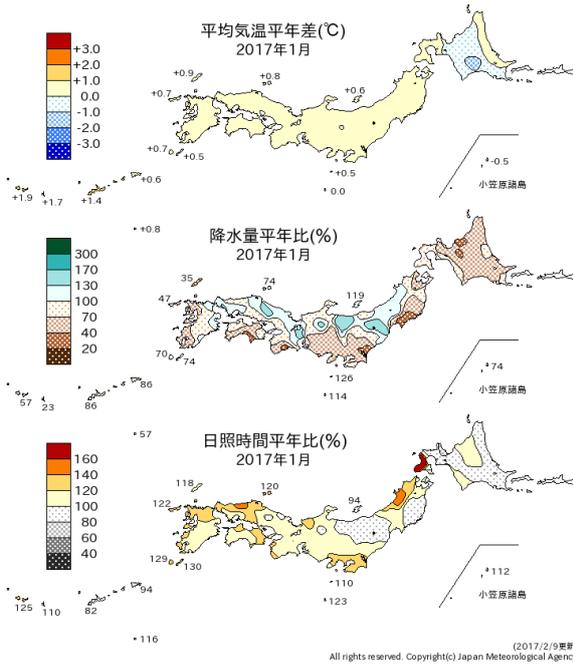


図1 月平均気温、月降水量、月間日照時間の平年差(比)(2017年1月)  
平年値は1981~2010年の30年平均値。

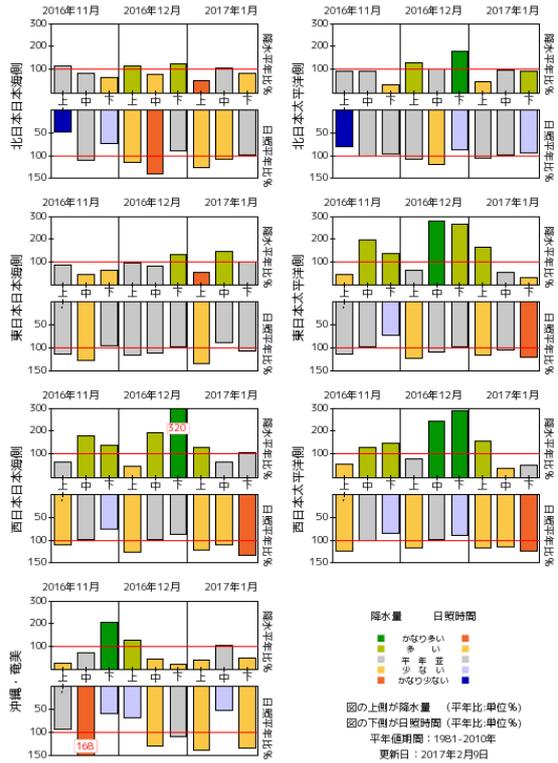


図2 旬降水量および旬間日照時間地域平均平年比の時系列(2016年11月~2017年1月)  
それぞれの上側が降水量(%),下側が日照時間(%)。  
平年値は1981~2010年の30年平均値。

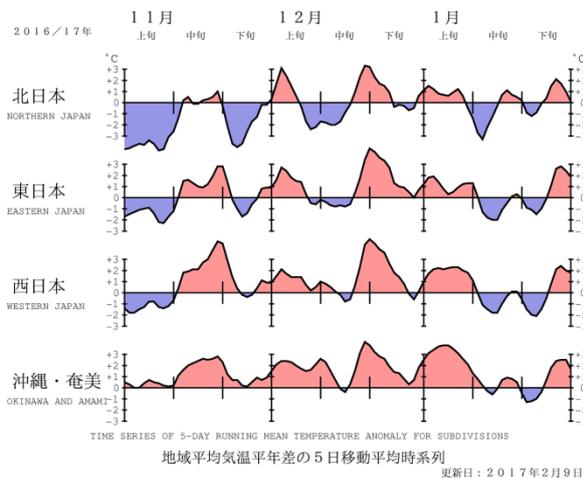


図3 地域平均気温平年差の5日移動平均時系列(2016年11月~2017年1月)  
平年値は1981~2010年の30年平均値。

表1 月平均気温、月降水量、月間日照時間の地域平均平年差(比)(2017年1月)  
平年値は1981~2010年の30年平均値。

	気温 平年差 °C(階級)	降水量 平年比 %(階級)	日照時間 平年比 %(階級)
北日本	+0.2 (0)	77 (-) 日 80 (-) 太 74 (-)	103 (0) 日 109 (+) 太 98 (0)
東日本	+0.4 (+)	78 (0) 日 97 (0) 太 73 (0)	112 (+)* 日 108 (+) 太 113 (+)
西日本	+0.5 (+)	84 (0) 日 93 (0) 太 76 (0)	119 (+)* 日 121 (+)* 太 117 (+)*
沖縄・奄美	+1.4 (+)*	64 (-)*	106 (0)

階級表示 (-):低い(少ない)、(0):平年並、(+):高い(多い)、  
(+)\*はかなり低い(少ない)、かなり高い(多い)を表す。  
本文中の北・東・西日本の降水量・日照時間の特徴は、日本  
海側・太平洋側の階級に基づいて記述している。

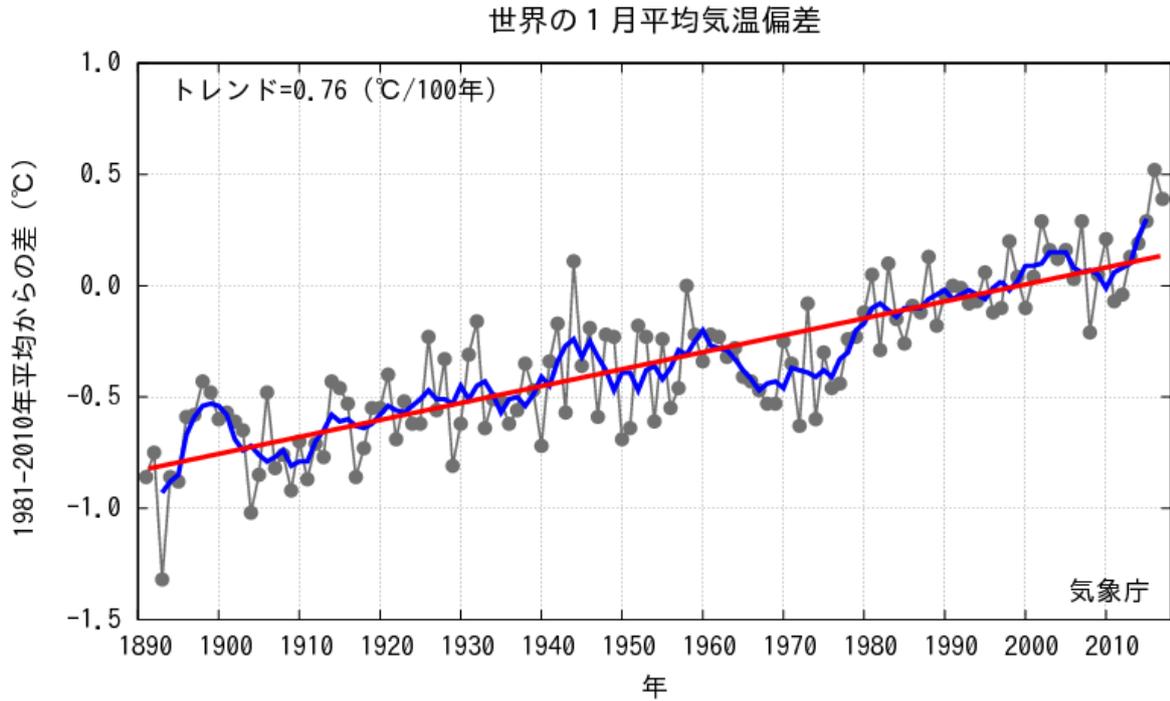


図 4 1 月の世界の月平均気温偏差の経年変化 (1891~2017 年：速報値)  
 細線 (黒)：各年の平均気温の基準値からの偏差、太線 (青)：偏差の 5 年移動平均、直線 (赤)：長期的な変化傾向。基準値は 1981~2010 年の 30 年平均値。

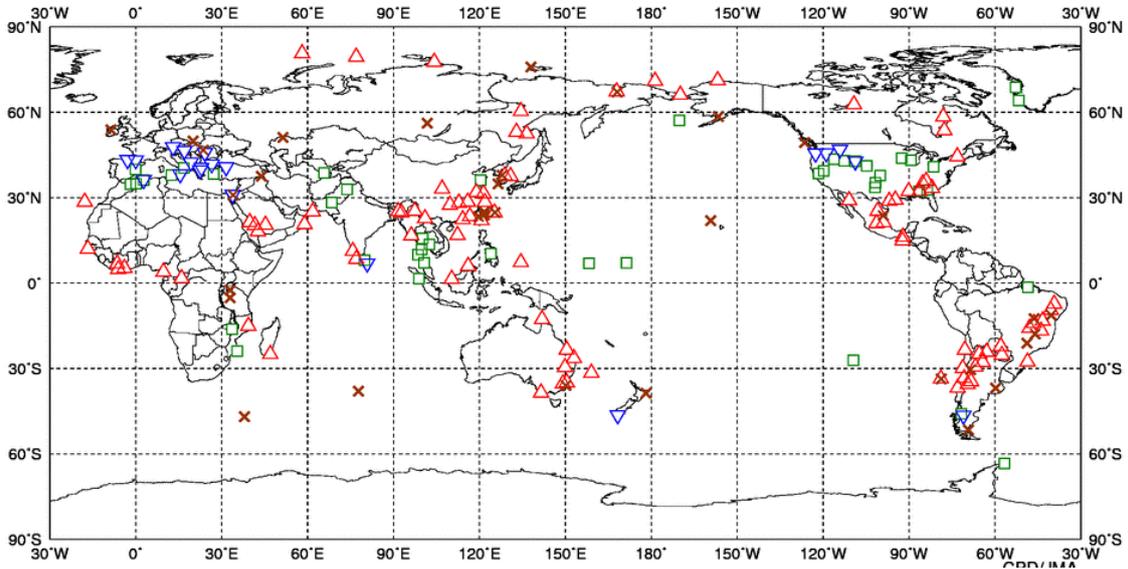


図 5 異常天候発生地点分布図 (2017 年 1 月)  
 △：異常高温    ▽：異常低温    □：異常多雨    ×：異常少雨

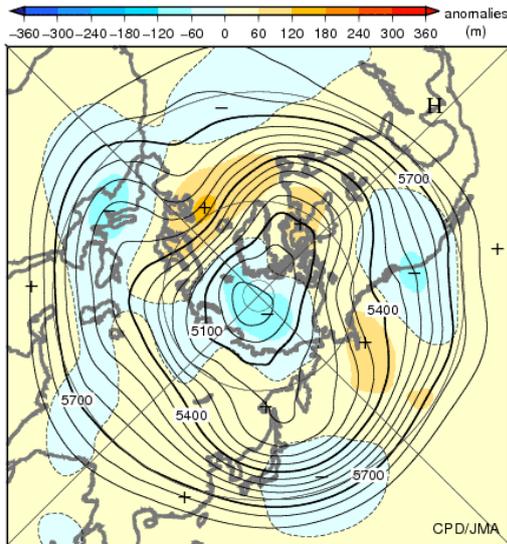


図 6 北半球月平均 500hPa 高度・平年差 (2017 年 1 月)  
等値線の間隔は 60m 毎。陰影は平年差。平年値は 1981~2010 年の平均値。

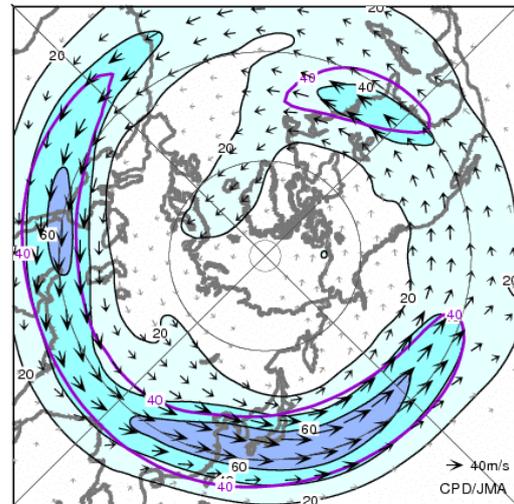


図 7 北半球月平均 200hPa 風速・風ベクトル  
(2017 年 1 月)  
等値線の間隔は 20m/s 毎。平年の 40m/s 毎の等値線を紫色で表す。平年値は 1981~2010 年の平均値。

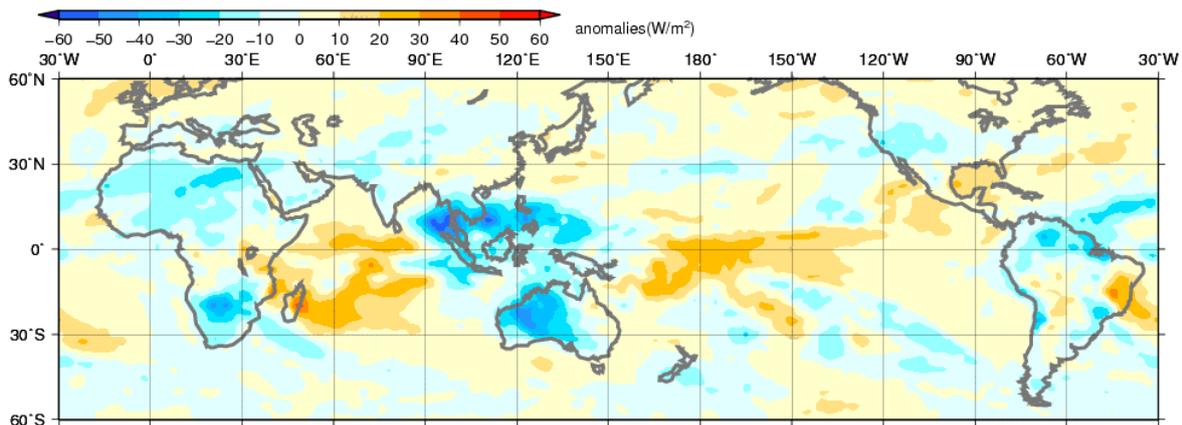


図 8 月平均外向き長波放射量 (OLR) 平年差 (2017 年 1 月)  
陰影の間隔は 10W/m² 毎。平年値は 1981~2010 年の平均値。

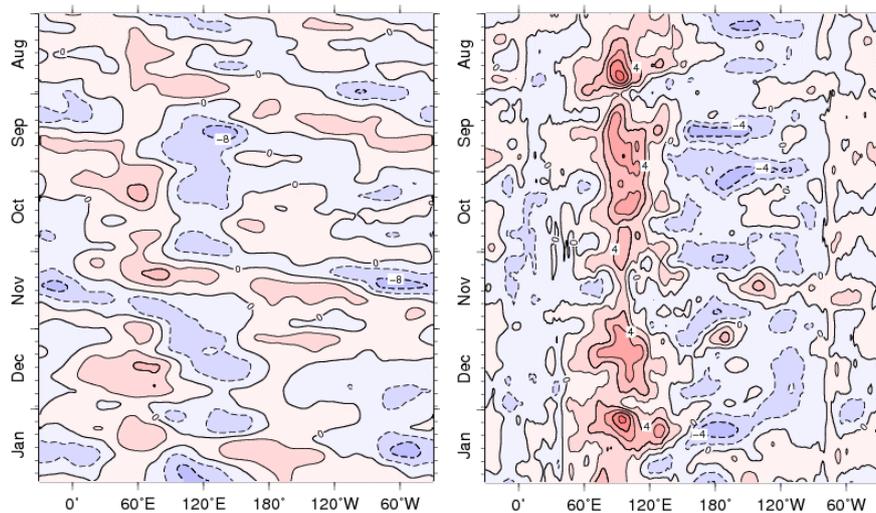


図 9 赤道付近 (5° N~5° S) の 5 日移動平均 200hPa 速度ポテンシャル平年差 (左)、850hPa 東西風平年差 (右) の時間・経度断面図 (2016 年 8 月~2017 年 1 月)  
等値線の間隔は、 $4 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$  毎 (左)、2m/s 毎 (右)。平年値は 1981~2010 年の平均値。

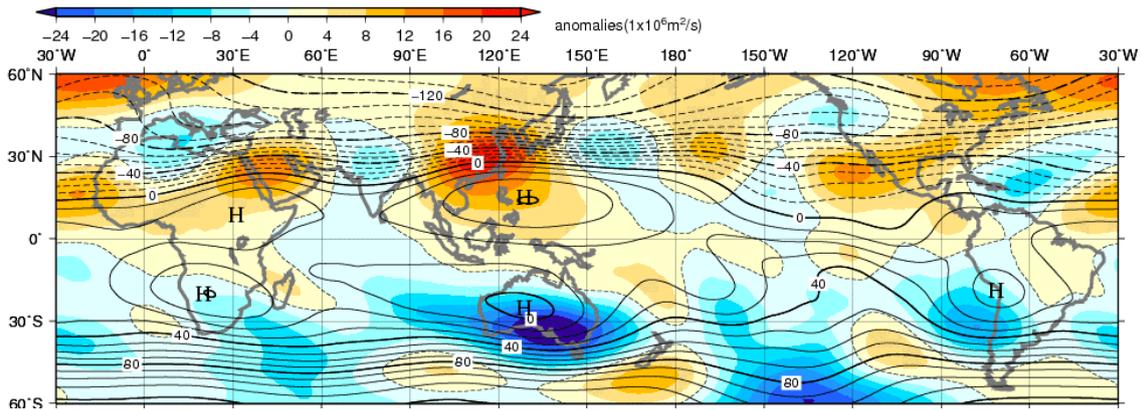


図 10 月平均 200hPa 流線関数・平年差 (2017 年 1 月)  
等値線の間隔は  $10 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$  毎。陰影は平年差。平年値は 1981~2010 年の平均値。

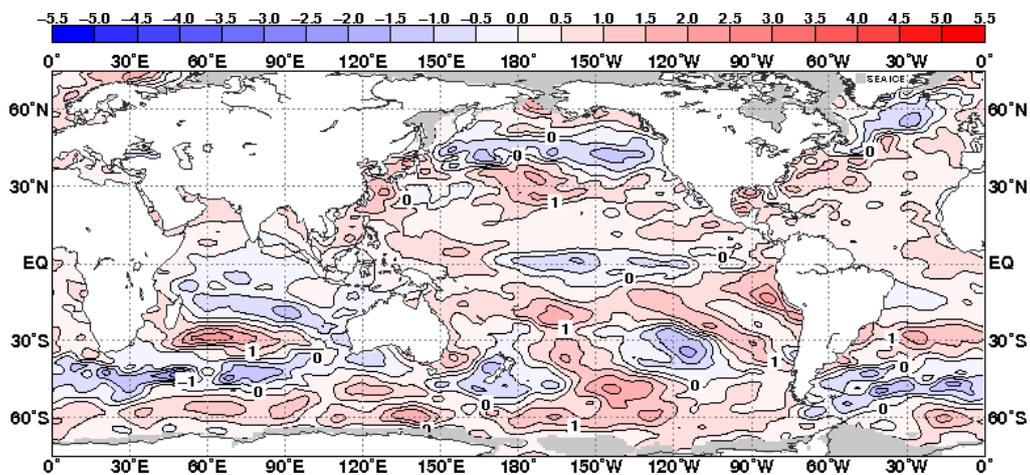


図 11 月平均海面水温平年差 (2017 年 1 月)  
等値線の間隔は  $0.5^\circ\text{C}$  毎。灰色ハッチは海氷域を表す。平年値は 1981~2010 年の平均値。

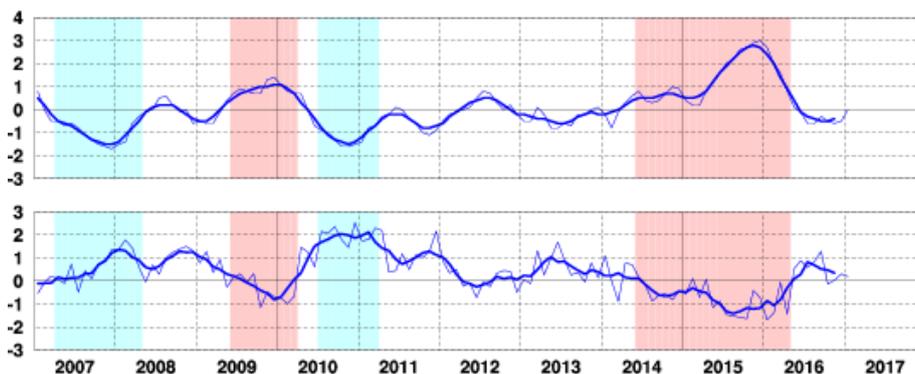


図 12 エルニーニョ監視海域の月平均海面水温の基準値との差 ( $^\circ\text{C}$ ) (上)と南方振動指数の推移(下)  
細線は月平均値、太線は 5 か月移動平均値を示す (海面水温の基準値はその年の前年までの 30 年間の各月の平均、南方振動指数の平年値は 1981~2010 年の平均値)。赤色の陰影はエルニーニョ現象の発生期間を、青色の陰影はラニーニャ現象の発生期間を示している。

気候系に関する詳細な情報は、気象庁ホームページ内「地球環境・気候」のうち、主に「日本の天候」「世界の異常気象」「大気の流れ・雪氷・海況」「エルニーニョ/ラニーニャ現象」「地球温暖化」の各項目に掲載しています。気象庁ホームページ内の「地球環境・気候」の URL は次の通りです。

<http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/menu/index.html>

本件に関する問い合わせ先：気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課