

## 2021年11月の大気大循環と世界の天候

### 大気大循環

500hPa 高度をみると、北米～北大西洋～地中海付近で波列パターンが卓越し、米国西部、英国の西で正偏差となった。ユーラシア大陸北部では、ロシア西部～西シベリアで、対流圏の極渦の偏りに伴って500hPa 高度の負偏差が見られた一方、東シベリアでは顕著な正偏差が見られた。日本付近で亜熱帯ジェット気流が平年と比べて南偏した。海面気圧をみると、シベリア～東アジアの広い範囲で負偏差、ベーリング海、英国の西で正偏差となった。850hPa 気温をみると、中央～東シベリアで高温偏差、アラスカ付近で低温偏差となった。

熱帯の対流活動は、平年と比べて、インド南部～インドシナ半島南部、南インド洋熱帯域の東部～ニューギニア島の西で活発、太平洋赤道域の西部～中部で不活発だった。赤道季節内振動に伴う対流活発な位相は、インド洋東部～インドネシア付近に位置していたとみられるが、東進は不明瞭だった。対流圏上層では、インド洋熱帯域～インドネシア付近で南北半球対の高気圧性循環偏差、太平洋熱帯域の日付変更線付近で南北半球対の低気圧性循環偏差となった。インド付近の高気圧性循環偏差から亜熱帯ジェット気流に沿った波列パターンが見られ、日本付近で低気圧性循環偏差となった。対流圏下層では、インド洋熱帯域で南北半球対の低気圧性循環偏差、太平洋熱帯域の西部～中部で南北半球対の高気圧性循環偏差となり、インド洋赤道

域では西風偏差、太平洋赤道域の西部～中部では東風偏差が卓越した。海面気圧は、赤道域では、日付変更線付近～南米で正偏差、大西洋～インド洋～インドネシア付近で負偏差となった。南方振動指数は+1.3だった。

### 世界の天候

世界の月平均気温偏差は+0.28℃(速報値)で、1891年の統計開始以降、11月として3番目に高い値となった。11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0.69℃/100年(速報値)である。

主な異常天候発生地域は次のとおり。

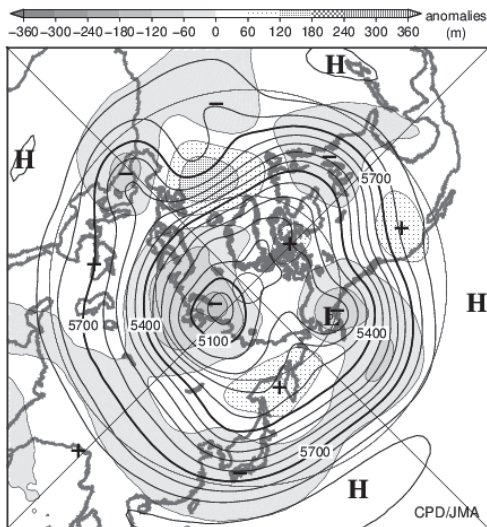
- 東シベリア西部～北海道地方、西アフリカ、ニュージーランド北部～オーストラリア北東部で異常高温、中国中部～北西部、ベーリング海峡周辺、オーストラリア南西部で異常低温となった。
- インドネシア南部、オーストラリア南東部で異常多雨、ヨーロッパ西部、米国東部及びその周辺で異常少雨となった。

(気象庁 大気海洋部 気候情報課)

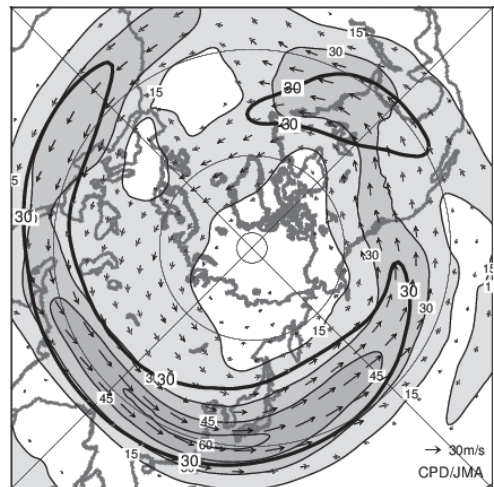
※ 特に断りのない限り、1991～2020年平均値を気候平均値として記述しています。

※ より詳細な情報については、気象庁ホームページ「気候系監視速報」をご覧ください。

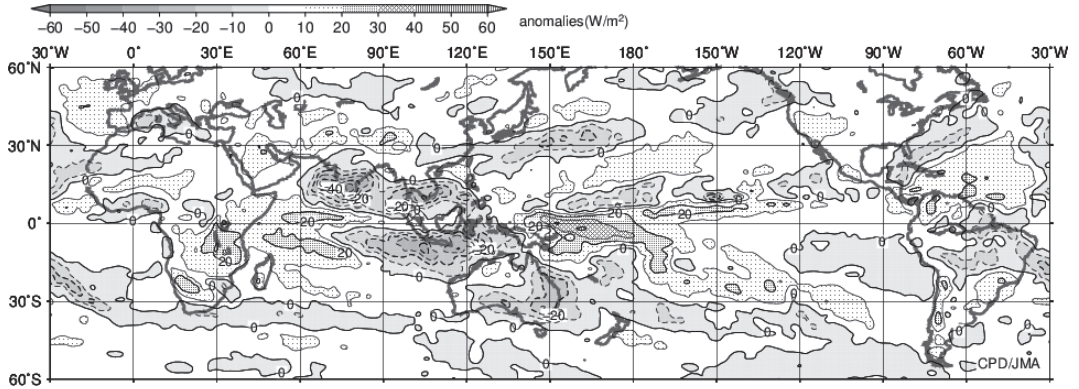
<https://www.data.jma.go.jp/cpd/diag/sokuho/index.html>



2021年11の北半球月平均500hPa 高度及び  
 平年偏差  
 等値線間隔は60m。陰影は平年偏差。平年値は  
 1991～2020年の平均値。

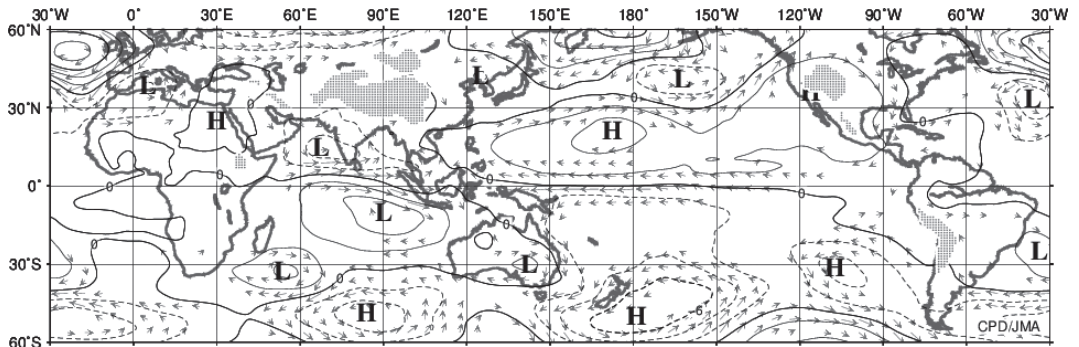


2021年11月の北半球月平均200hPa 風速及び  
 風ベクトル  
 等値線間隔は15m/s。太実線は平年の風速で等値  
 線間隔は30m/s。平年値は1991～2020年の平均値。



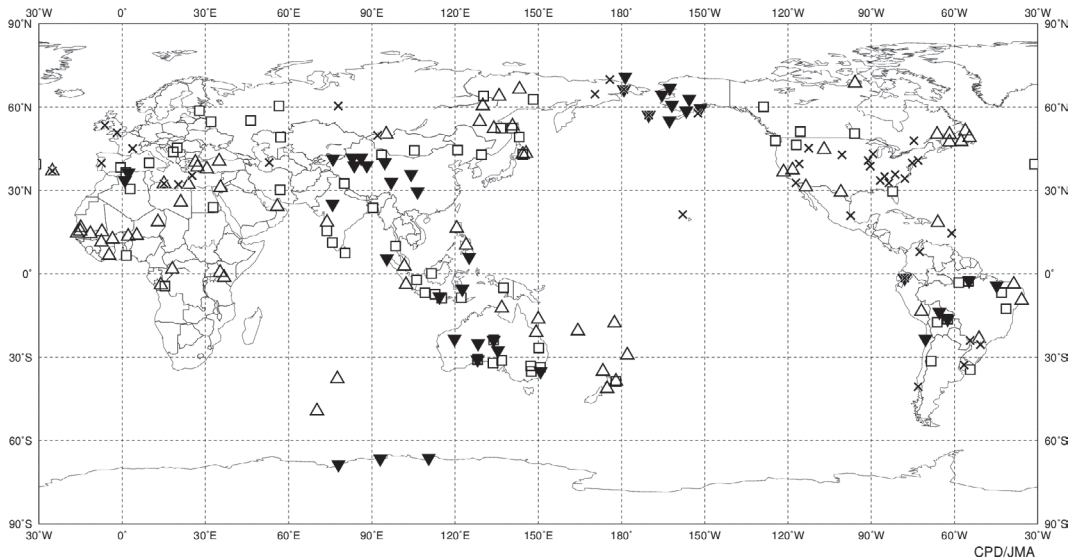
2021年11月の月平均外向き長波放射量年偏差

等値線間隔は $10\text{W/m}^2$ で、値が小さいほど対流活動が活発であったと推測される。米国海洋大気庁（NOAA）より提供されたデータを用いて作成。年偏差は1991～2020年の平均値。



2021年11月の月平均850hPa 流線関数年偏差及び風年偏差ベクトル

流線関数の偏差の等値線間隔は $2 \times 10^6\text{m}^2/\text{s}$ 。年偏差は1991～2020年の平均値。



2021年11月の世界の異常天候分布図 △異常高温 ▼異常低温 □異常多雨 ×異常少雨  
異常高温・低温は標準偏差の1.83倍を超える場合、異常多雨・少雨は降水5分位値が6及び0。