

2022年12月の大気大循環と世界の天候

大気大循環

北半球の500hPa 高度をみると、極渦はシベリア側と北米側に分裂した。中高緯度帯では波列パターンが卓越し、アラスカ付近、グリーンランド南部付近、西シベリアで正偏差、北米北西部、ヨーロッパの西、東アジア東部付近で負偏差となった。200hPa 風速をみると、亜熱帯ジェット気流は南アジア北部～日本付近で平年と比べて強かった。海面気圧をみると、アラスカ～グリーンランド～西シベリアで正偏差、ヨーロッパの西、東シベリア付近で負偏差となった。シベリア高気圧は平年と比べて北西側で強く、アリューシャン低気圧は平年と比べて西側で強かった。850hPa 気温をみると、北半球の日付変更線付近、カナダ北東部、地中海付近で高温偏差、カナダ西部、グリーンランドの東、東アジアで低温偏差となった。

熱帯の対流活動は、平年と比べて、インド洋熱帯域の東部～東南アジア付近で活発、インド洋熱帯域の西部、西・中部太平洋熱帯域で不活発だった。赤道季節内振動に伴う対流活発な位相は、月の前半にインド洋～インドネシア付近を東進し、その後、東進は不明瞭となった。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、太平洋熱帯域の中部で南北半球対の低気圧性循環偏差となった。対流圏下層では、太平洋熱帯域の中部で南北半球対の高気圧性循環偏差、インド洋熱帯域～インド

ネシア付近で南北半球対の低気圧性循環偏差となった。海面気圧は、熱帯域では、太平洋中・東部で正偏差、インド洋～太平洋西部で負偏差となった。南方振動指数は+1.8だった。

世界の天候

世界の月平均気温偏差は+0.20℃(速報値)で、1891年の統計開始以降、12月として9番目に高い値となった。12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0.75℃/100年(速報値)である。

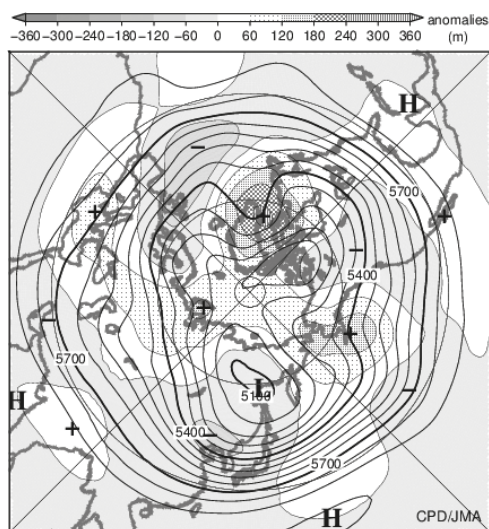
主な異常天候発生地域は次のとおり。

- 地中海周辺～北アフリカ北部、ブラジル北西部～ペルー、南米中部で異常高温、モンゴル西部～中国西部、カナダ南西部～米国北西部、オーストラリア東部で異常低温となった。
- 東シベリア北西部～中央シベリア北東部、ロシア西部～ヨーロッパ中部、米国北部及びその周辺で異常多雨、北アフリカ北部及びその周辺、ブラジル北西部～ペルー、南米中部で異常少雨となった。

(気象庁 大気海洋部 気候情報課)

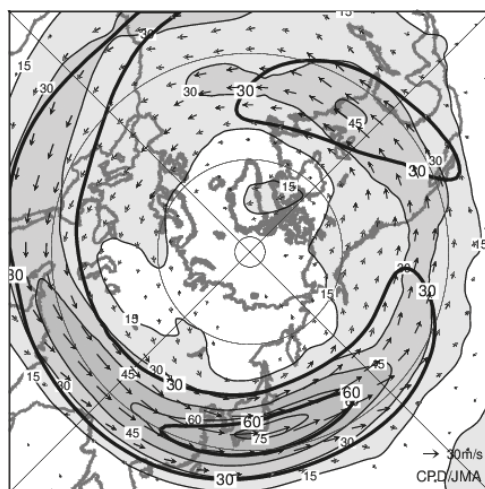
※ より詳細な情報については、気象庁ホームページ「気候系監視速報」をご覧ください。

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



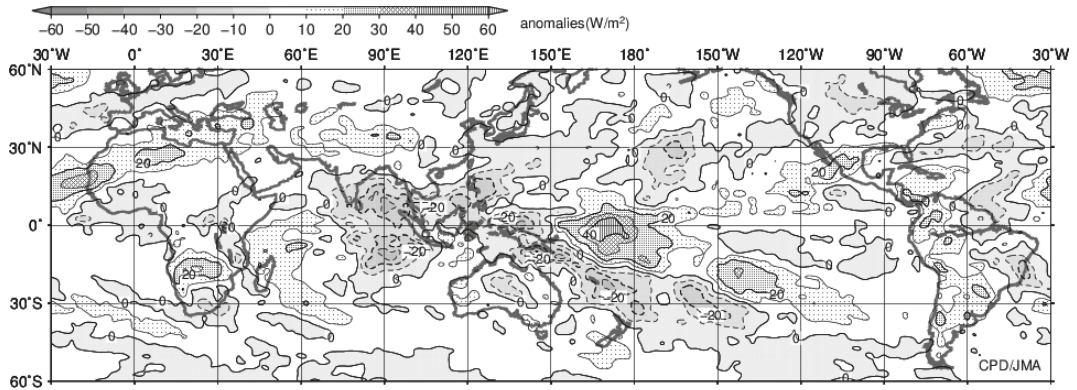
2022年12月の北半球月平均500hPa 高度及び
平年偏差

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。



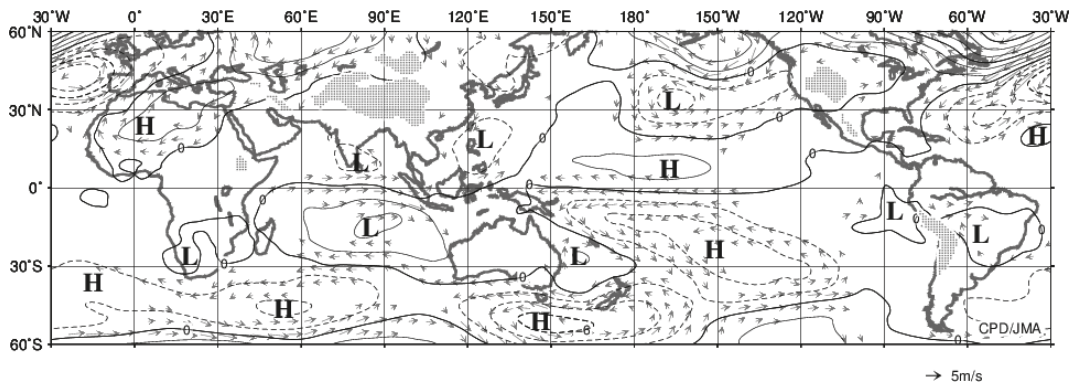
2022年12月の北半球月平均200hPa 風速及び
風ベクトル

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。



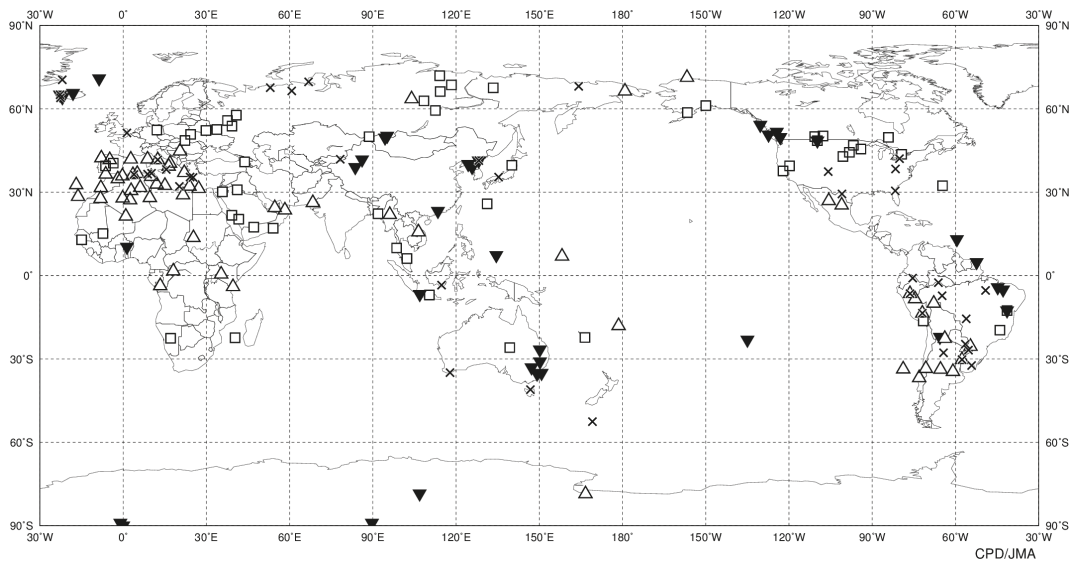
2022年12月の月平均外向き長波放射量年偏差

等値線間隔は 10W/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。



2022年12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。



2022年12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。