

2023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、カナダ東部～ヨーロッパ～中央シベリアで波列状の偏差パターンとなり、グリーンランド東部、中央シベリア付近で正偏差、ヨーロッパ東部付近では顕著な負偏差となった。北太平洋北部、ヨーロッパ南西部～北アフリカ北西部でも正偏差となった。200hPa 風速をみると、ヨーロッパ付近で偏西風が平年よりも強かった。中東付近～日本の西では亜熱帯ジェット気流が平年の位置より南寄りを流れ、日本付近～その東海上では偏西風が平年と比べて北寄りを流れた。海面気圧をみると、北太平洋中部、グリーンランドの東で正偏差、ヨーロッパ東部～中央アジアで顕著な負偏差となった。850hPa 気温をみると、北アフリカ北西部、カスピ海付近で高温偏差、カナダ東部、ヨーロッパ北部で低温偏差となった。

熱帯の対流活動は、平年と比べて、アフリカの熱帯域～インド洋西部、太平洋赤道域の日付変更線付近で活発、南インド洋熱帯域の中・東部、南米北部で不活発だった。赤道季節内振動に伴う対流活発な位相は、太平洋～アフリカを東進した。対流圏上層では、太平洋熱帯域は広く南北半球対の高気圧性循環偏差となった一方、インド洋では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、日付変更線付近で南北半球対の低気圧性循環偏差、インド洋で南北半球対の高気圧性循環偏差がみられた。海面気圧は、赤道域では、インド洋中部～太平洋西部で正偏差、太平洋中・東部で負偏差となった。南方振動指数は-1.1だった。

※今月分より、各天気図の作成に用いるデータを気象

庁55年長期再解析 (JRA-55, Kobayashi *et al.* 2015) から気象庁第3次長期再解析 (JRA-3Q, Kosaka *et al.* 2024) に変更しました。

世界の天候

世界の月平均気温偏差は+0.76℃(速報値)で、1891年の統計開始以降、2015年を上回り11月として最も高い値となった。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0.72℃/100年(速報値)である。

主な異常天候発生地域は次のとおり。

- フィリピン～インドネシア、インド南部、中央アジア中部～西アフリカ中部、インド洋南西部、カナダ北部、中米中部～南米中部で異常高温となった。
- 北日本～中国北東部、西シベリア西部～ヨーロッパ中部、アルゼンチン東部及びその周辺で異常多雨、米国北部～南東部で異常少雨となった。

(気象庁 大気海洋部 気候情報課)

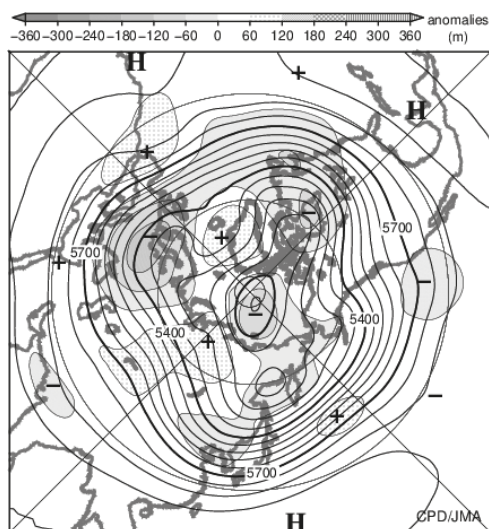
※ より詳細な情報については、気象庁ホームページ「気候系監視速報」をご覧ください。

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

参考文献

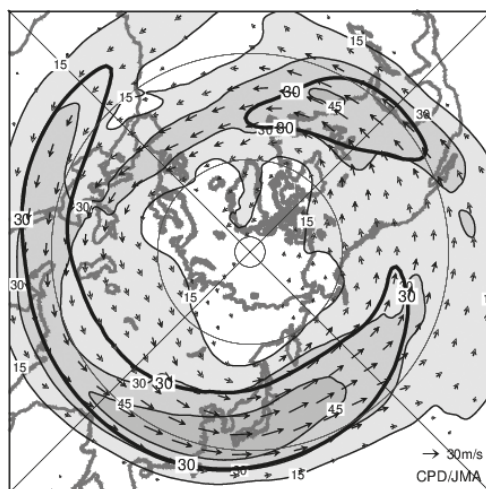
Kobayashi, S. *et al.*, 2015: The JRA-55 Reanalysis: General specifications and basic characteristics. J. Meteor. Soc. Japan, 93, 5-48, doi:10.2151/jmsj.2015.001.

Kosaka, Y. *et al.*, 2024: The JRA-3Q Reanalysis. J. Meteor. Soc. Japan, 102, doi:10.2151/jmsj.2024.004.



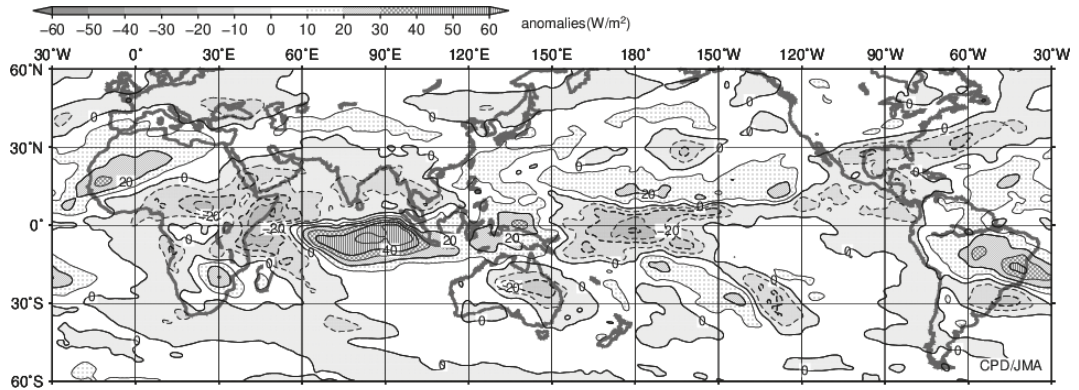
2023年11月の北半球月平均500hPa 高度及び
平年偏差

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。



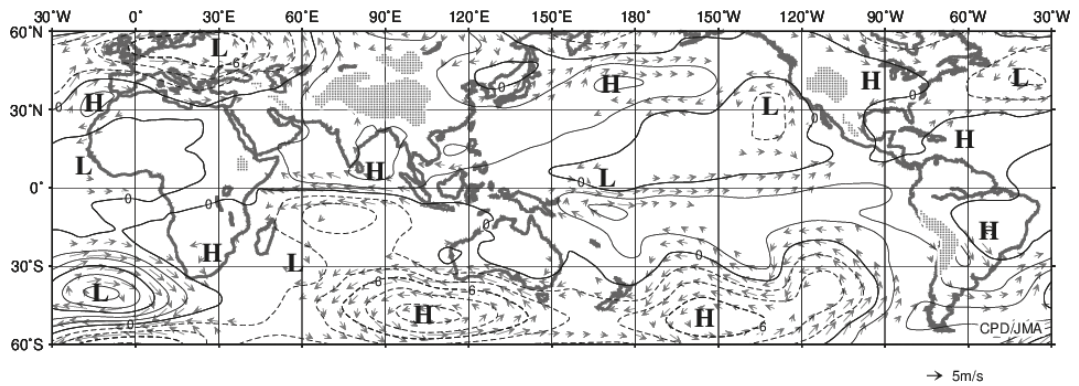
2023年11月の北半球月平均200hPa 風速及び
風ベクトル

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。



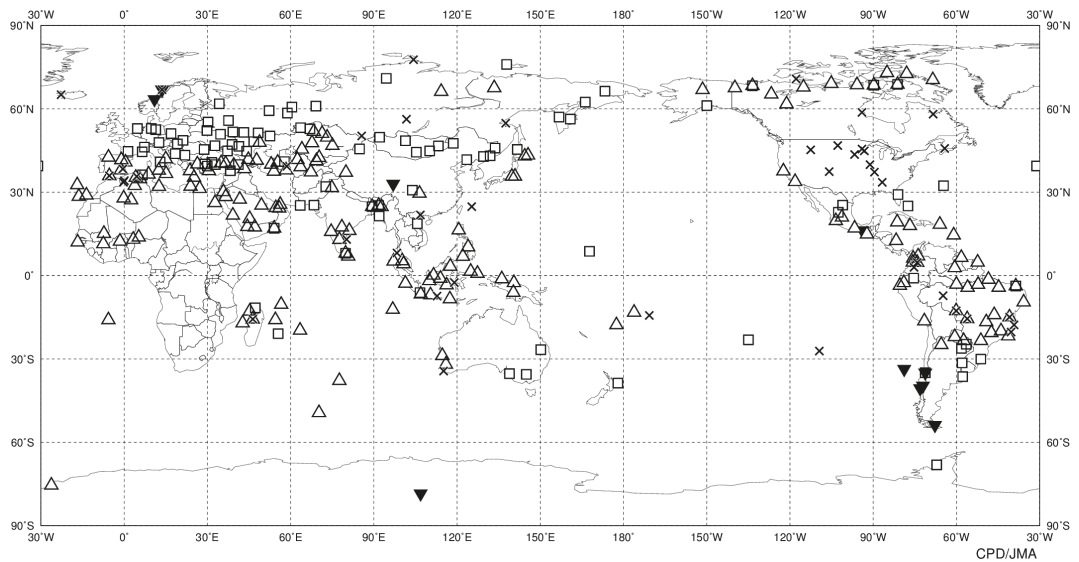
2023年11月の月平均外向き長波放射量年偏差

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）気候予測センター（CPC）より提供された Blended OLR を用いて作成。年偏差は1991～2020年の平均値。



2023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。



2023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。