

2002年12月の大気大循環と世界の天候

大気大循環

北半球500 hPa 高度では、10月から引き続いて全般に高緯度で正偏差、中緯度で負偏差となる環状のパターンとなり、高緯度側の寒気が中緯度に南下しやすい状況が続いた。カムチャッカ半島付近、太平洋東部、大西洋西部、ロシア西部付近がトラフ場、カナダ、ノルウェー海、90°E 付近がリッジ場となった。太平洋東部で負偏差、カナダで正偏差というパターンは TNH (Tropical/Northern Hemisphere) パターンに良く一致し、その位相は10月以降次第に東進している。ノルウェー海付近の正偏差は10月以降継続しており、今月は特に顕著だった。中国東部から日本域にかけては10月、11月とは異なり正偏差となった。北アメリカ南部から大西洋にかけては負偏差が分布した。

対流活動は、インドネシアからオーストラリア北部、西部太平洋熱帯域にかけては平年よりも不活発、太平洋中部から太平洋東部の ITCZ (熱帯収束帯) にかけては活発となり、エルニーニョ現象時に現れやすい東西コントラストの明瞭な偏差分布がみられた。この分布は2002年8月以降おおむね持続している。アフリカ東部の赤道付近から南側では平年に比べてやや活発、アフリカ東部からインド洋にかけては平年より活発、大

西洋では不活発となった。

200 hPa 速度ポテンシャルの分布図では、平年ではニューギニア島の東にある大規模発散の中心は、インド洋東部と日付変更線付近に分かれて分布した。

SOI (南方振動指数) は-1.0だった。SOI の負の値は2002年3月以降持続している。

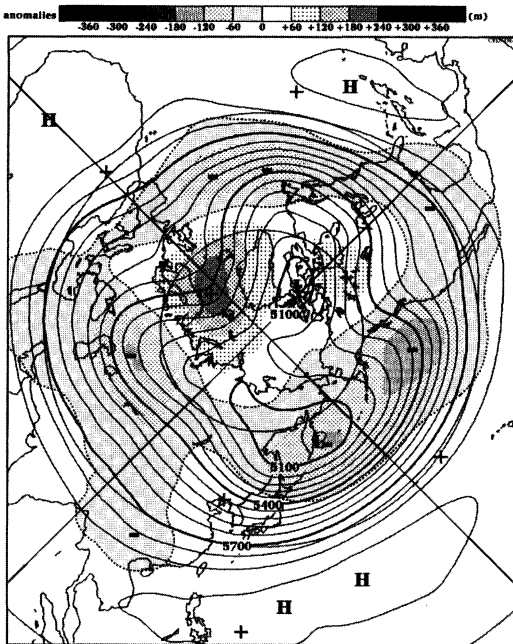
世界の天候

- ① 中央シベリアの少雨
- ② 東日本から中央アジア南部の多雨
- ③ マレーシアからインドネシアの高温・少雨
- ④ モンゴルからヨーロッパ東部の低温

ロシアでは寒波による200人以上の死者が報じられた。

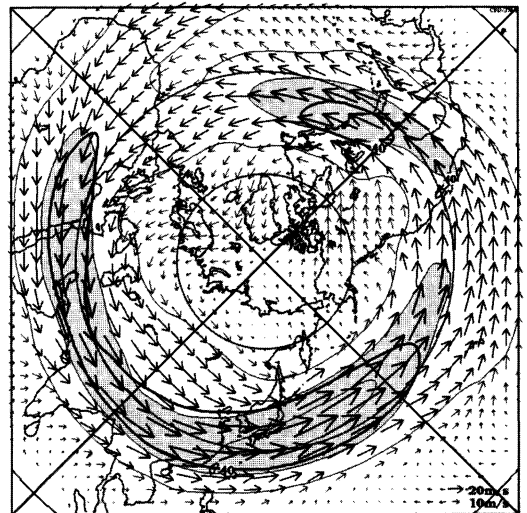
- ⑤ バルト海周辺の少雨
- ⑥ アイスランドからグリーンランド東部の高温
- ⑦ ヨーロッパ西部の高温
- ⑧ サヘル域西部の高温
- ⑨ カナダ西部の高温・少雨
- ⑩ 米国中西部の少雨
- ⑪ メキシコ湾周辺の多雨
- ⑫ 南米中部の多雨

(気象庁気候・海洋気象部気候情報課 川崎 孝)



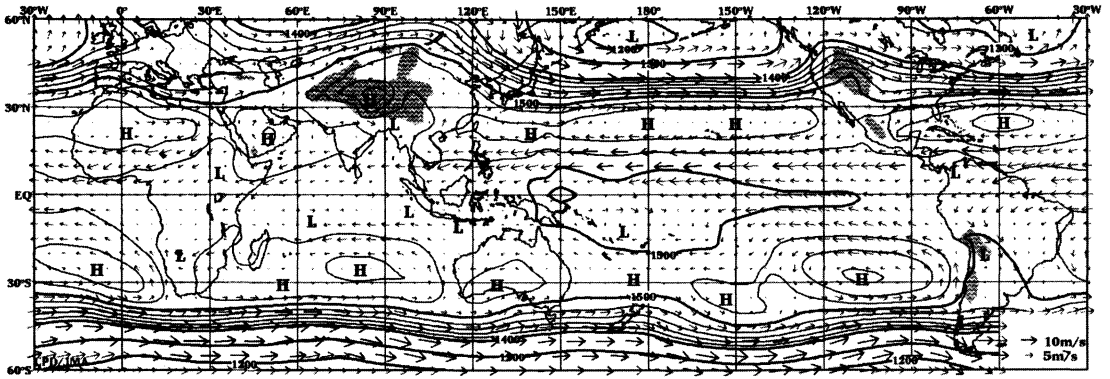
2002年12月の北半球月平均 500 hPa 高度および平年偏差

等値線間隔は 60 m, 偏差パターン間隔は 60 m. 平年値は1979~1993年の ECMWF15年再解析データによる。

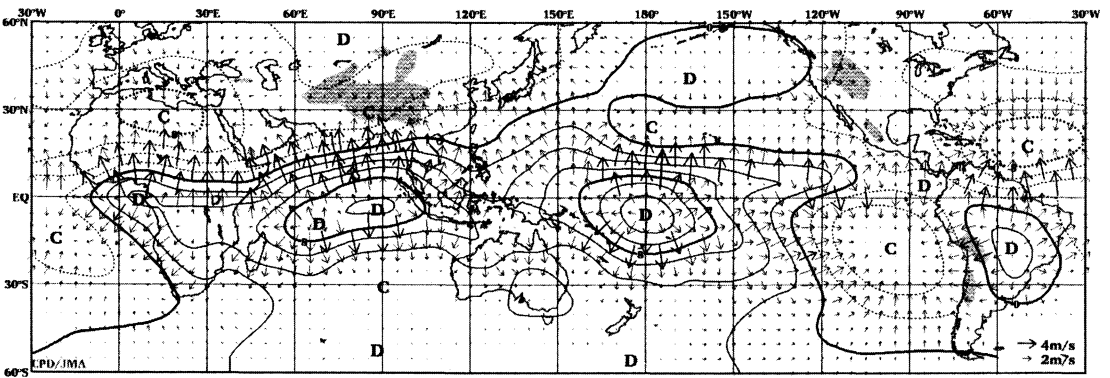


2002年12月の北半球月平均 200 hPa 風速および風ベクトル

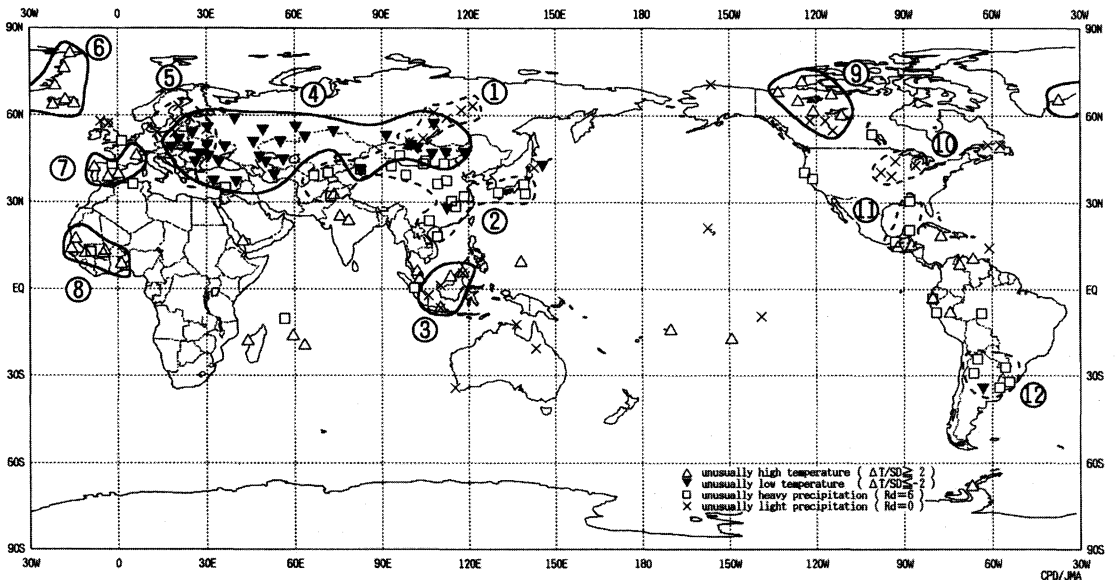
等値線間隔は 20 m/s. 陰影部は 40 m/s 以上. 太実線で囲まれた領域は平年の 40 m/s 以上の領域を示す. 平年値は1979~1993年の ECMWF15年再解析データによる。



2002年12月の月平均 850 hPa 高度及び風ベクトル 等値線間隔は 20 m (1400 m までは 100 m)



2002年12月の月平均 200 hPa 速度ポテンシャルおよび発散風ベクトル 等値線間隔は $2 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$



2002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2倍以上, 異常多雨・少雨は降水5分位値が6および0. 図中の番号は本文中の番号と対応している.