

2004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、極渦が平年より強く、中心はバフィン湾付近に位置した。一方、大西洋の中緯度では顕著な正偏差が分布し、正の符号のNAO(North Atlantic Oscillation)が卓越した。北シベリアの90°E付近はリッジ場だった。その他の中緯度はヨーロッパ東部、日本付近、太平洋東部から北米西部で正偏差、ヨーロッパ西部、中央アジア、シベリア南部、太平洋中部、北米東部などで負偏差が分布した。大西洋から中部太平洋にかけての亜熱帯ジェット沿いでは、プラネタリー波の伝播に伴い偏差が波列状に並んだ。

熱帯の対流活動は、赤道付近ではインド洋東部から南シナ海にかけて平年より活発、120°Eから150°Eで平年より不活発となった。15°N付近では太平洋西部(150~180°E)と太平洋東部の120°W付近、大西洋で平年より活発、ベンガル湾の北部で平年より不活発だった。15°S付近ではマダガスカル島付近で平年より活発だった。

850 hPa 流線関数および風ベクトルでは、太平洋西部で弱い高気圧性循環偏差が赤道を挟んで両半球で見られたが、西部太平洋赤道域の東風はほぼ平年並だった。東部太平洋赤道域では東風偏差だった。インド洋赤道域ではほぼ全域で弱い東風偏差となった。

SOI(南方振動指数)は-0.7となり、6月以降、7か月連続で負偏差となった。

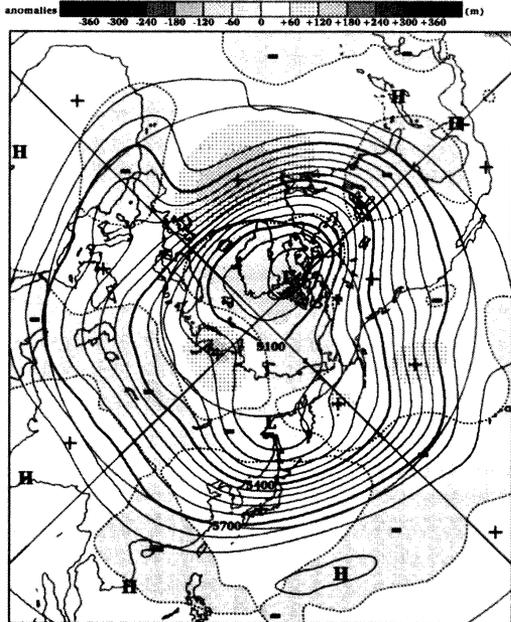
世界の天候

- ① 東日本から華中の高温
- ② 日本から中央アジア北東部の多雨
- ③ 中央シベリアから西シベリアの少雨
- ④ インド北部の高温
- ⑤ 中東の多雨

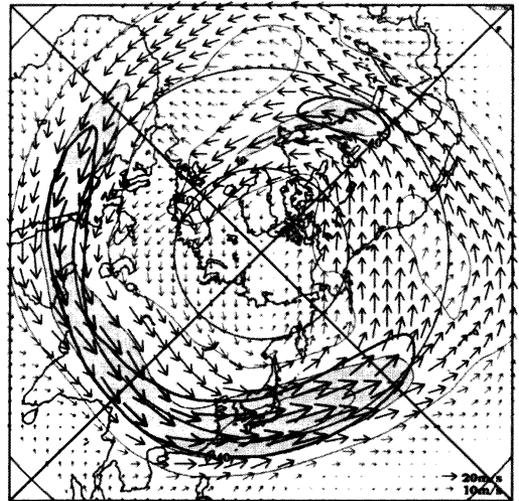
イランでは上旬および中旬に豪雨による洪水や鉄砲水などが発生し、合わせて50人以上が死亡したと報じられた。イラン南西部のシーラーズでは303 mmの月降水量が観測された(平年:54 mm)。

- ⑥ トルコの少雨
- ⑦ アフリカ北西部の多雨
- ⑧ アフリカ西部の高温
- ⑨ アフリカ南部の高温
- ⑩ 南米北部の高温
- ⑪ ミクロネシアの高温
- ⑫ ポリネシア南部の高温

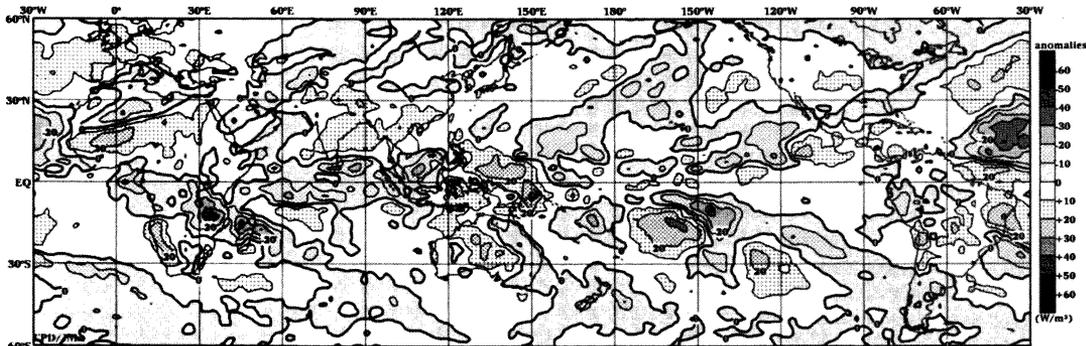
(気象庁気候・海洋気象部気候情報課 村上喜章)



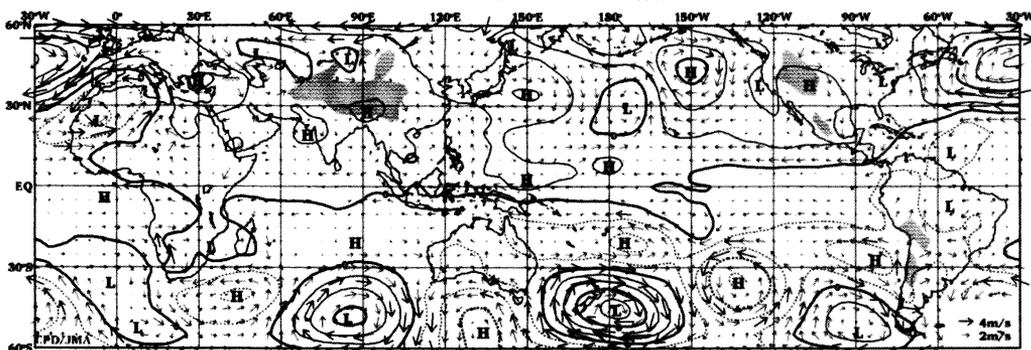
2004年12月の北半球月平均500 hPa 高度および平年偏差
等値線間隔は60 m, 偏差パターン間隔は60 m. 平年値は1979~1993年のECMWF15年再解析データによる。



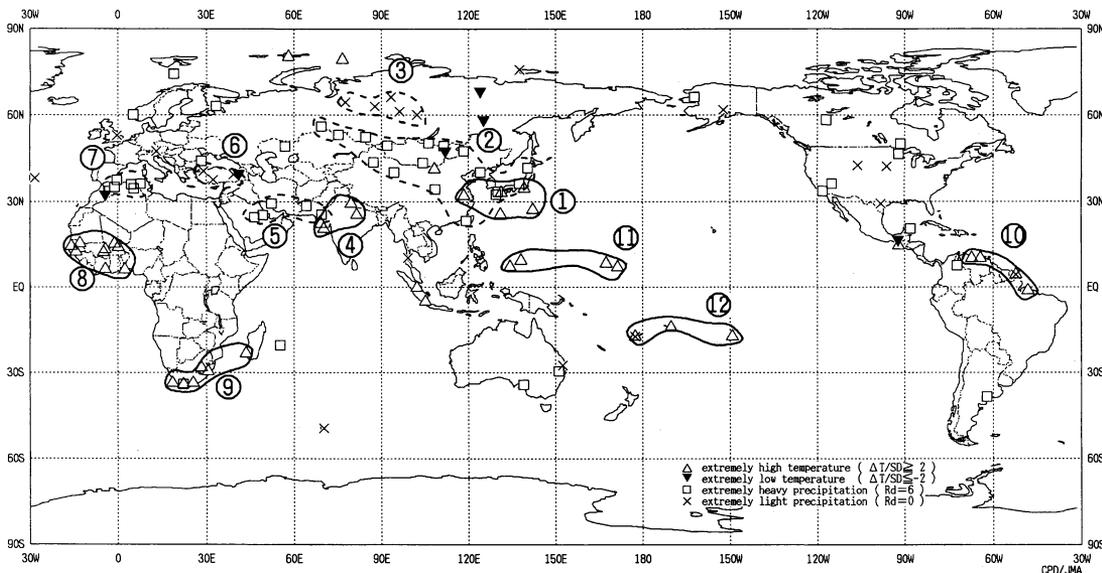
2004年12月の北半球月平均200 hPa 風速および風ベクトル
等値線間隔は20 m/s, 陰影部は40 m/s以上. 太実線で囲まれた領域は平年の40 m/s以上の領域を示す. 平年値は1979~1993年のECMWF15年再解析データによる。



2004年12月の月平均外向き長波放射量年偏差
 等値線間隔は 10 W/m²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。元データは CPC/NCEP/NOAA、平年値は1979~2000年のデータから作成。



2004年12月の月平均 850 hPa 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 $2 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$ 、平年値は1979~1993年の ECMWF15年再解析データによる。



2004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。