

2004年1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、全般的な偏差分布は前月と反転し、高緯度で正偏差、中緯度で負偏差となる環状の偏差分布となった。ベーリング海峡の北側の北極海ではブロッキング高気圧が存在し、デービス海峡付近とウラル山脈付近もリッジ場となった。カナダ東岸とヨーロッパ東部は顕著な負偏差となった。

850 hPa 流線関数および風ベクトルでは、インド洋の北半球側と南半球側にそれぞれ高気圧性循環の偏差が分布した。また、フィリピンの東海上にも高気圧性循環の偏差が見られた。一方、南太平洋の中部には低気圧性循環の偏差が見られた。太平洋赤道域の東西風の強さはほぼ平年並だった。

熱帯の対流活動は、インドネシア付近を中心にフィリピン付近や南インド洋中部～東部で平年より不活発だった。一方、南インド洋西部およびオーストラリア北東部では平年より活発だった。SPCZ(南太平洋収束帯)は平年より活発で東寄りだった。これに関連して日付変更線付近の対流活動は平年より活発だった。

赤道季節内振動(MJO)は、前月以降振幅の大きな状況が続いており、40～50日周期の変動が見られた。

SOI(南方振動指数)は-1.0となり、前月の値(+1.1)

から大きく変わって符号が反転した。

世界の天候

- ① アンダマン諸島からインドネシアの高温
- ② ロシア西部からトルコの多雨
- ③ ヨーロッパ中部の多雨
- ④ ヨーロッパ南西部からアフリカ北西部の高温・少雨
- ⑤ 米国北東部の低温・少雨

⑤ 米国北東部の低温・少雨

米国中西部から北東部は繰り返し寒波と大雪に見舞われ、低体温症や交通事故などで70人以上が死亡したと伝えられた。マサチューセッツ州ボストンでは月平均気温が-6.4°Cとなり、平年より5.0°C低かった。

⑥ 南米北部の高温

⑦ ブラジル北東部の多雨

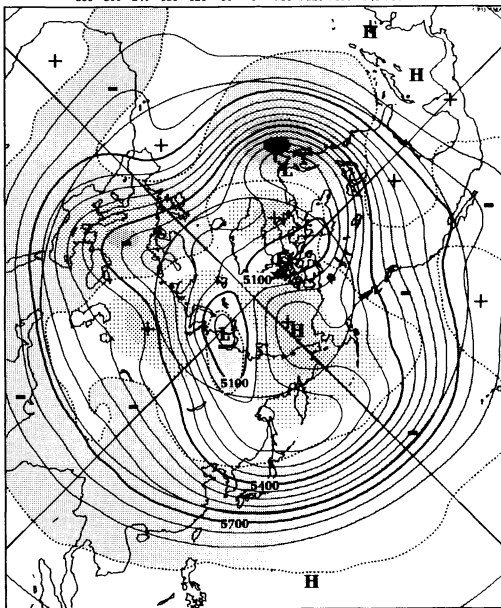
ブラジルでは各地で洪水や土砂崩れが発生し、1月中に66人が死亡したと報じられた。セアラ州フォルタレザでは月降水量が平年の約4倍にあたる447 mmとなった。

⑧ アルゼンチン北部の高温・少雨

⑨ ミクロネシアの高温

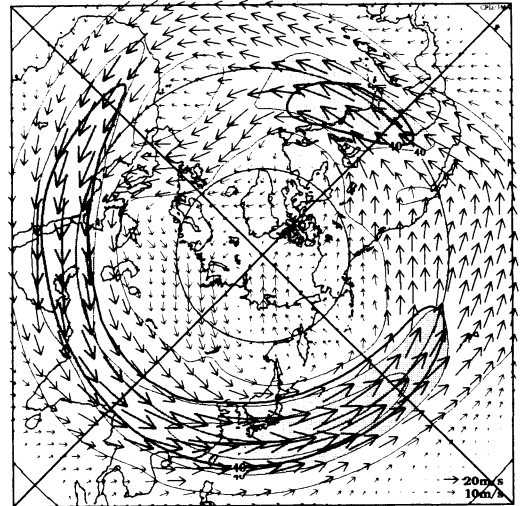
(気象庁気候・海洋気象部気候情報課 村上 喜章)

anomalies -360 -300 -240 -180 -120 -60 0 +60 +120 +180 +240 +300 +360 (m)



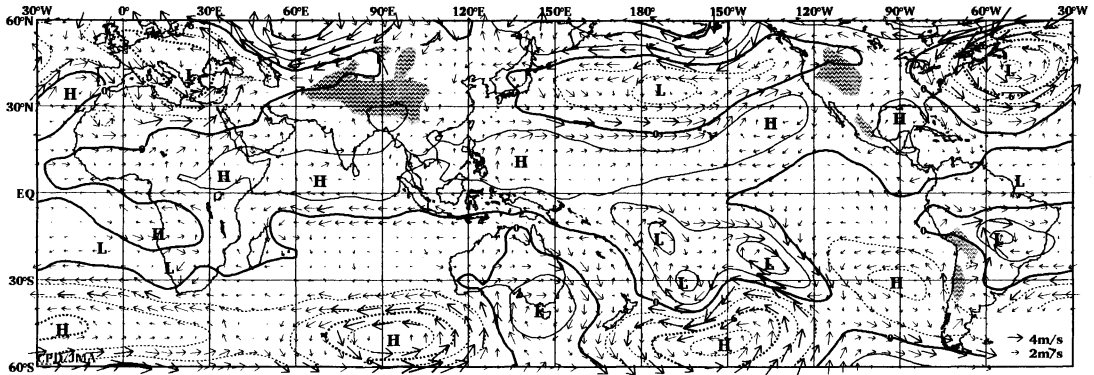
2004年1月の北半球月平均500 hPa 高度および平年偏差

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。

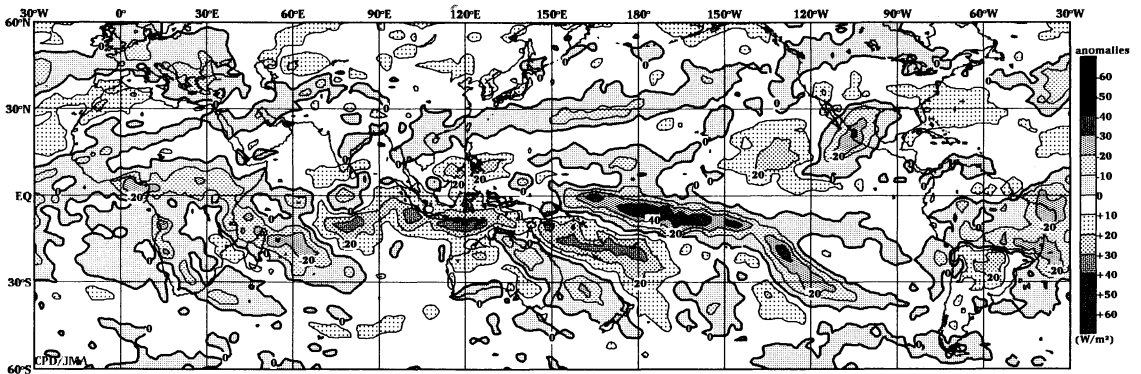


2004年1月の北半球月平均200 hPa 風速および風ベクトル

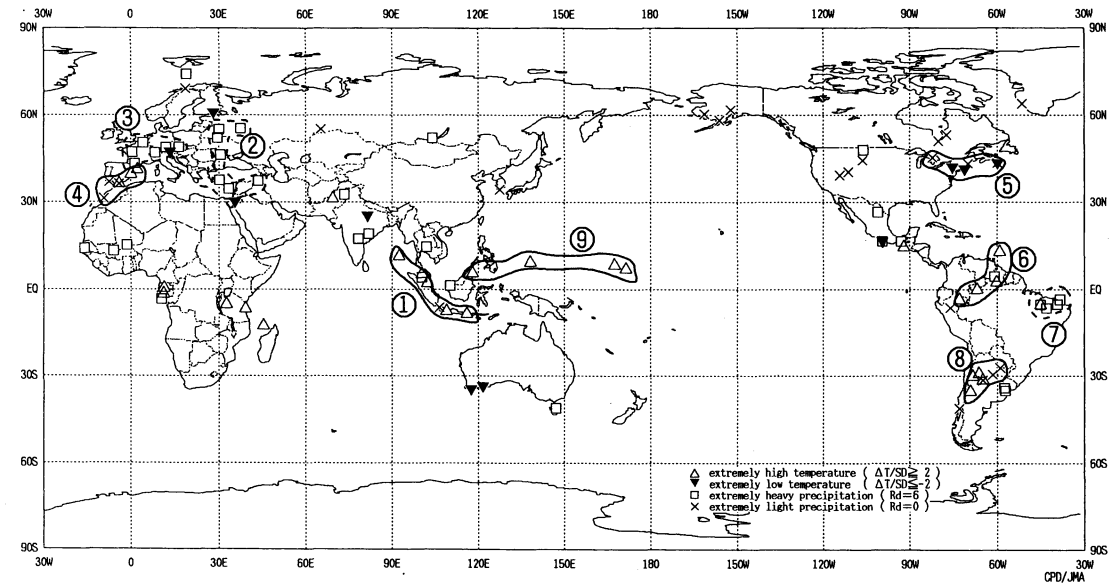
等値線間隔は20 m/s, 陰影部は40 m/s以上, 太実線で囲まれた領域は平年の40 m/s以上の領域を示す。平年値は1979～1993年のECMWF15年再解析データによる。



2004年1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 $2 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$ 、年偏差は1979~1993年のECMWF15年再解析データによる。



2004年1月の月平均外向き長波放射量年偏差
 等値線間隔は $10 \text{ W}/\text{m}^2$ 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。元データはCPC/NCEP/NOAA、年偏差は1979~2000年のデータから作成。



2004年1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。