

## 2011年1月の大気大循環と世界の天候

### 大気大循環

月平均500 hPa 高度場を見ると、高緯度域では正偏差、中緯度域では負偏差が広く分布し、負の北極振動が明瞭だった。グリーンランド付近、シベリア付近、アラスカ付近ではリッジとなり、しばしばブロッキング高気圧が形成された。一方、北米東部～大西洋、中央アジア～日本の東海上では負偏差が分布した。対流圏の下層では、シベリア高気圧が非常に強く、一方、日本の東海上ではアリューシャン低気圧が平年より強かった。このため、日本付近では冬の気圧配置が強かった。亜熱帯ジェット気流は全般に平年より強く、特に日本付近で顕著だった。

熱帯の対流活動は、オーストラリアの北西、フィリピン付近では平年より非常に活発、西部～中部太平洋の15°S付近、南米北部では活発だった。一方、中部太平洋赤道域では不活発だった。赤道季節内振動(MJO)に伴う対流活発な位相は、太平洋と大西洋を東進し、インド洋に達した。南方振動指数(SOI)は+1.8と非常に大きく、貿易風のかかなり強い状態が先月から続いた。ただし、月の後半には、中部太平洋赤道域の対流圏下層で西風偏差が見られた。対流圏上

層では、華南から日本の南にかけては高気圧性循環偏差が強く、東部太平洋赤道域では低気圧性の循環偏差が広がった。

### 世界の天候

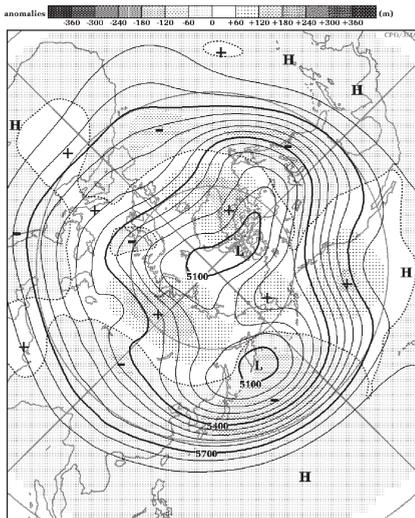
2011年1月の世界の月平均気温平年差は+0.08°Cであった。1月の世界の平均気温は、上昇傾向が続いており、長期的な上昇率は約0.72°C/100年である。主な異常天候発生地域は次のとおり。

- モンゴル～中国南東部では、北からの寒気の影響で、異常低温となった。
- 西シベリア南部～中央アジア東部では異常少雨となった。
- メラネシア東部では、サイクロンが多発したため、異常多雨となった。

(気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課)

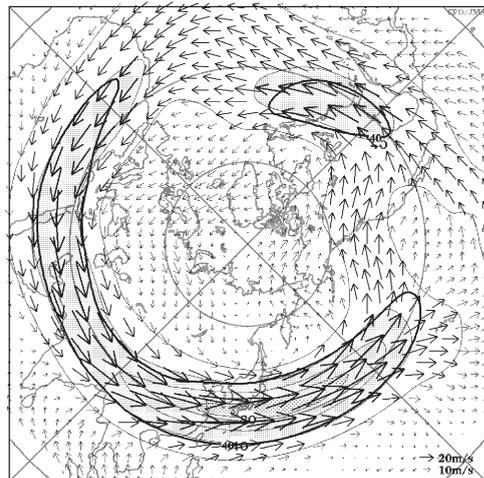
※ より詳細な情報については、気象庁ホームページ「気候系監視速報」をご覧ください。

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



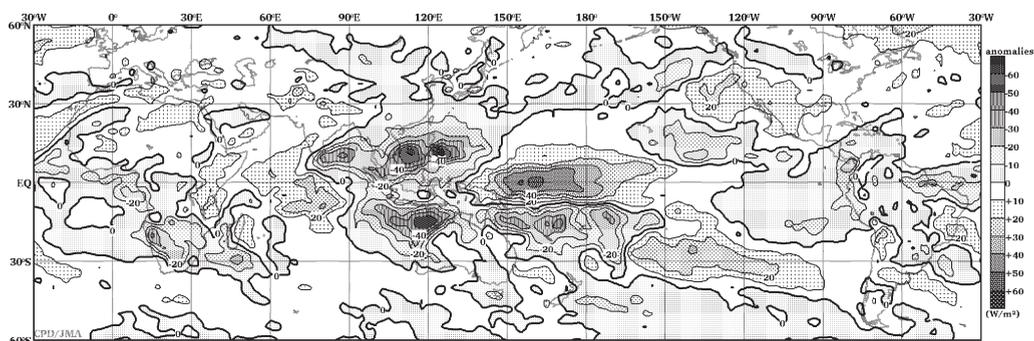
2011年1月の北半球月平均500 hPa 高度および平年偏差

等値線間隔は60 m。陰影は平年偏差。平年値は1979～2004年のデータから作成。

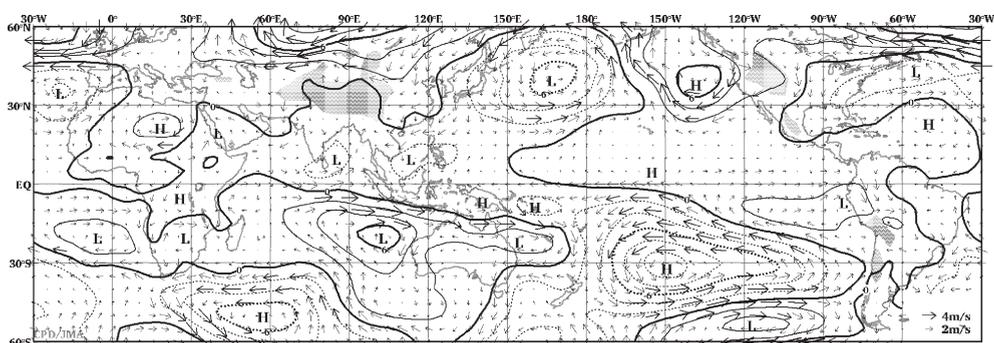


2011年1月の北半球月平均200 hPa 風速および風ベクトル

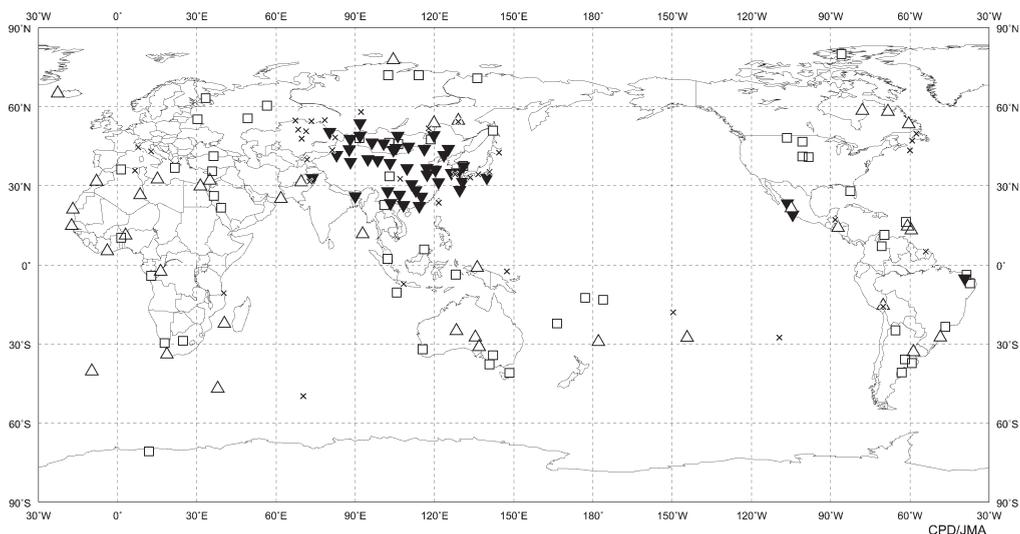
等値線間隔は20 m/s。陰影部は40 m/s以上。太実線で囲まれた領域は平年の40 m/s以上の領域を示す。平年値は1979～2004年のデータから作成。



2011年1月の月平均外向き長波放射量年偏差  
 等値線間隔は $10 \text{ W/m}^2$ 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NOAA。年偏差は1979～2004年のデータから作成。



2011年1月の月平均850 hPa 流線関数年偏差およ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1979～2004年のデータから作成。



2011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1.83倍以上、異常多雨・少雨は降水5分位値が6および0。