

2011年4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、極うずは平年より強く、中心はグリーンランド付近に位置した。ヨーロッパから日本付近にかけては波列パターンが見られ、ヨーロッパと中央シベリアは正偏差、ロシア西部と日本付近は負偏差となった。太平洋高気圧は東部では平年より強く、西部から中部では弱かった。大西洋の亜熱帯高気圧は平年より強かった。ジェット気流は、米国付近では平年より強く、北寄りだった。また、中央アジア、太平洋東部、大西洋では分流が明瞭だった。

熱帯の対流活動は、太平洋西部では平年より活発、日付変更線付近では不活発だった。また、南米北部から大西洋赤道域では平年より活発、インド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約40日の周期で東進し、中旬に南米北部付近を通過した。南方振動指数 (SOI) は+2.2で、大きな値 (貿易風が平年よりかなり強い) が続いている。太平洋赤道域の対流圏下層は、西部から中部で東風偏差、東部では西風偏差だった。対流圏上層は、太平洋中部で低気圧性循環偏差が明瞭だった一方、フィリピンやインドネシア付近では高気圧性循環偏差となった。

世界の天候

2011年4月の世界の月平均気温平年差は+0.27°Cで、1891年の統計開始以来、8番目に高い値となった。4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。

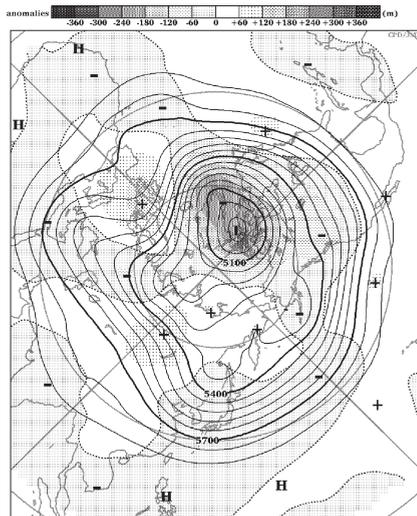
- 東～中央シベリアでは、異常高温となった。
- ヨーロッパ～アフリカ北西部では、暖かい高気圧に覆われ、異常高温となった。
- メキシコ湾周辺では、大西洋の亜熱帯高気圧の西側で南からの暖気が入り、異常高温となった。また、米国南東部では竜巻が多発した。

本稿は2011年4月時点で使用していた旧平年値にもとづいています。2011年5月の大気大循環と世界の天候から、1981～2010年の統計による平年値を使用します。

(気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課)

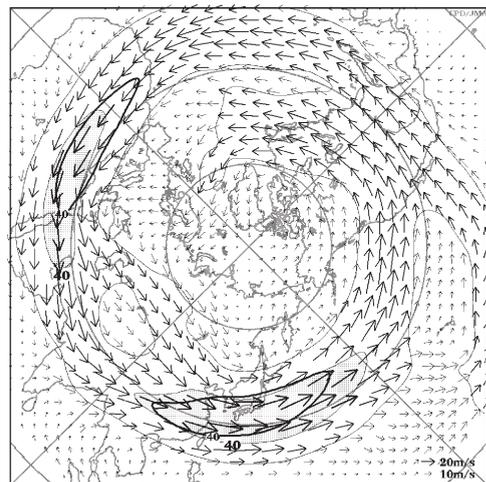
※ より詳細な情報については、気象庁ホームページ「気候系監視速報」をご覧ください。

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



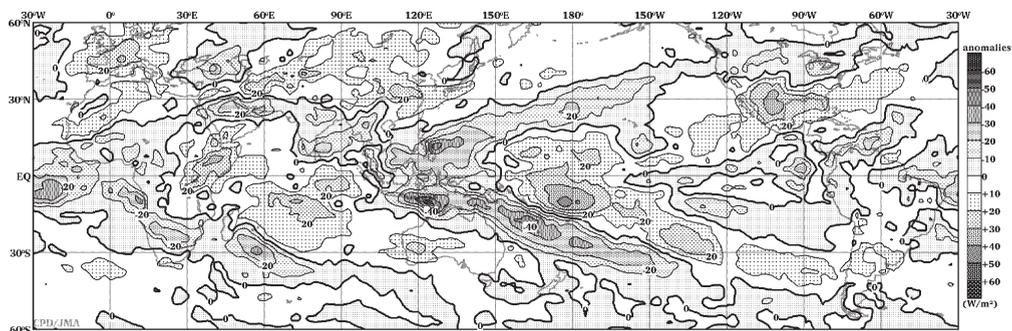
2011年4月の北半球月平均500 hPa 高度および平年偏差

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。

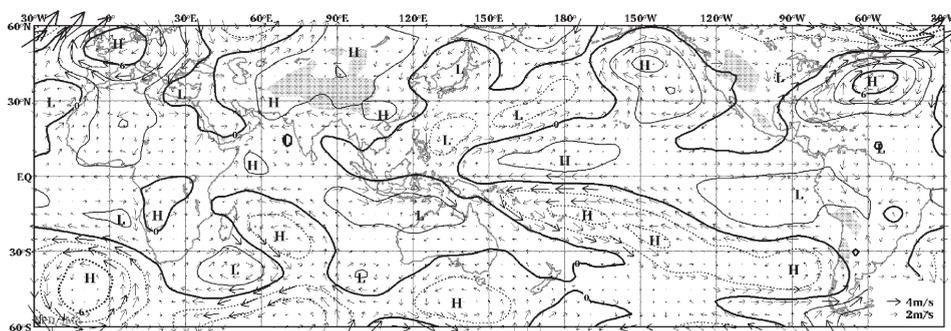


2011年4月の北半球月平均200 hPa 風速および風ベクトル

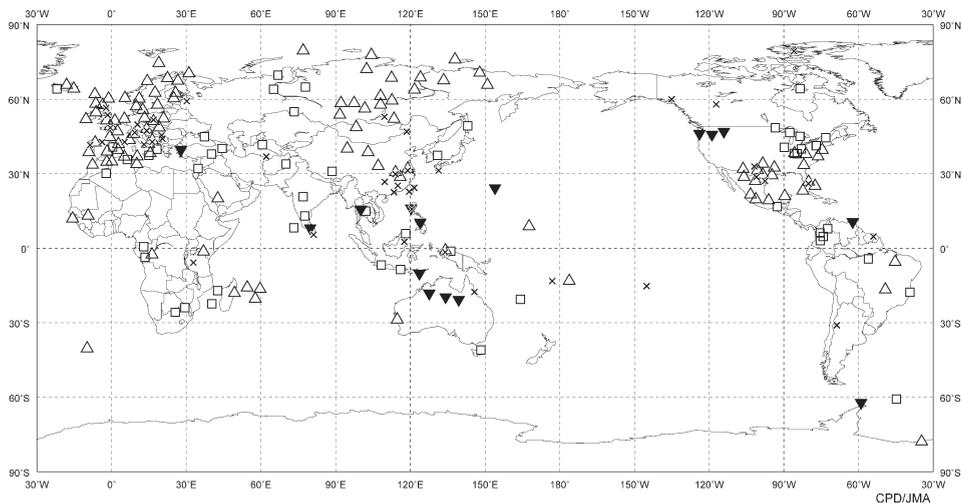
等値線間隔は20 m/s。陰影部は40 m/s以上。太実線で囲まれた領域は平年の40 m/s以上の領域を示す。平年値は1979～2004年のデータから作成。



2011年4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 NOAA、年偏差は1979～2004年のデータから作成。



2011年4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 2×10^6 m²/s。年偏差は1979～2004年のデータから作成。



2011年4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。