

2011年5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、カムチャツカ半島付近、北米西岸、グリーンランド付近はトラフとなった。一方、中央シベリアやカナダ西部はリッジが明瞭だった。太平洋高気圧は、日本の南海上を含む広い範囲で平年より強かった。ジェット気流は、ユーラシア大陸から太平洋では平年より強く、大西洋からヨーロッパでは分流が明瞭だった。これに対応して、大西洋からヨーロッパは高気圧に覆われた。

熱帯の対流活動は、フィリピン付近を含む太平洋西部で平年より活発だった。また、南米北部から大西洋は平年より活発、インド洋は北西部を除いて不活発だった。赤道季節内振動 (MJO) に伴う対流活発な位相は、30日より短い周期で東進し、月の初め頃と終わり頃にインドネシア付近を通過した。太平洋赤道域の対流圏下層は、MJOの東進に伴って、月の前半に西風偏差となる時期があった。対流圏上層は、太平洋中部で低気圧性循環偏差が明瞭となった一方、フィリピン付近やオーストラリア北部付近では高気圧性循環偏差となった。南方振動指数 (SOI) は+0.4で、平年に近づいた。

世界の天候

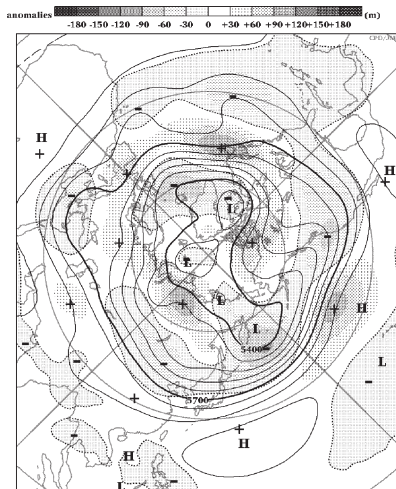
2011年5月の世界の月平均気温平年差は+0.06°Cで、1891年の統計開始以来、10番目に高い値となった。5月の世界の平均気温は、上昇傾向が続いており、長期的な上昇率は約0.67°C/100年である。主な異常天候発生地域は次のとおり。

- 中央シベリアでは異常高温となった。
- オーストラリア東部では南からの寒気が入り、異常低温となった。
- ヨーロッパ北西部は異常多雨、ヨーロッパ中部は異常少雨、アフリカ北西部は異常多雨となった。
- 米国ミズーリ州のジョプリンを襲った竜巻により、130人以上が死亡したと伝えられた (米国海洋大気庁)。

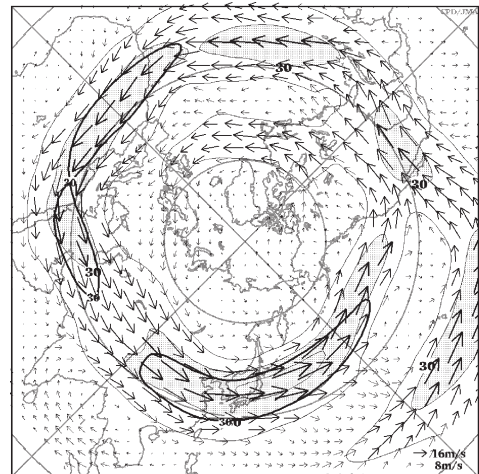
(気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課)

※ 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。

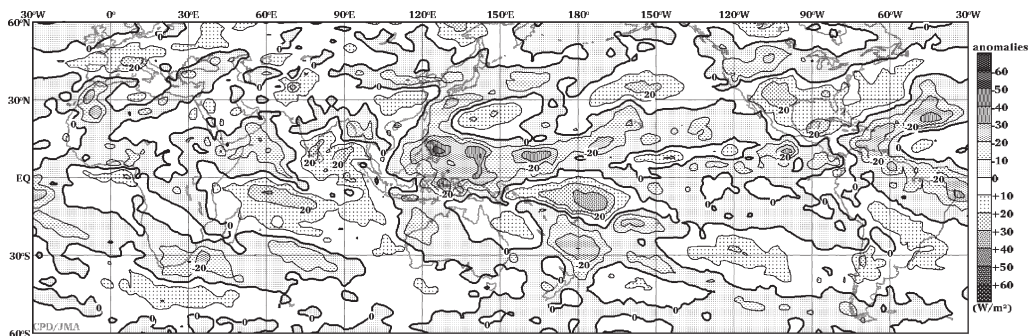
<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/diag/sokuho/index.html>



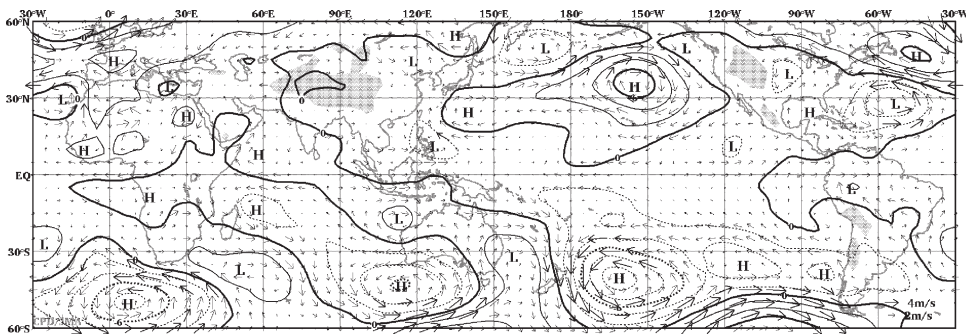
2011年5月の北半球月平均500 hPa 高度および平年偏差
等値線間隔は60 m。陰影は平年偏差。平年値は1981～2010年のデータから作成。



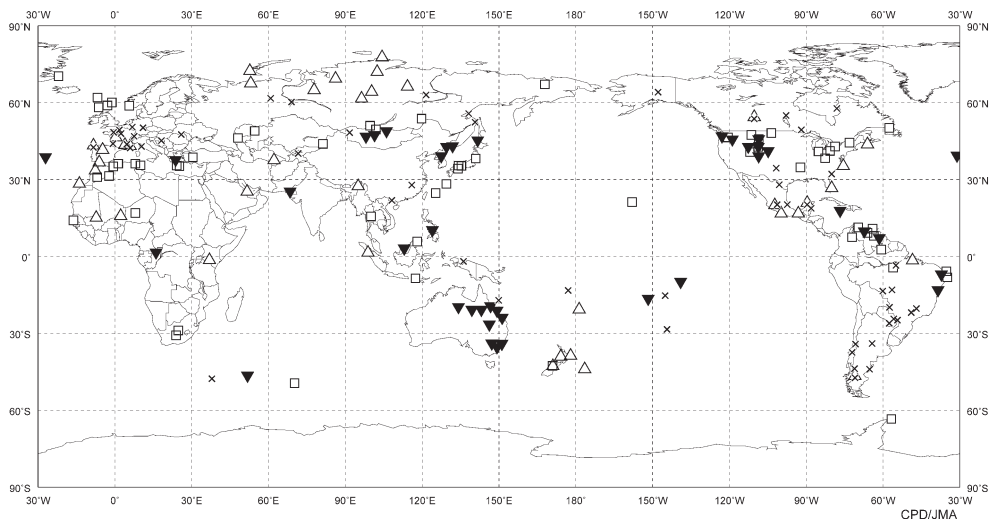
2011年5月の北半球月平均200 hPa 風速および風ベクトル
等値線間隔は15 m/s。陰影部は30 m/s以上。太実線で囲まれた領域は平年の30 m/s以上の領域を示す。平年値は1981～2010年のデータから作成。



2011年5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1981~2010年のデータから作成。



2011年5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1981~2010年のデータから作成。



2011年5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。