

2007年10月の大気大循環と世界の天候

大気大循環

北半球の500 hPa 面高度では、ポーフォート海の北を除く高緯度域で負偏差となった。その周辺の中緯度域では、東半球側で帯状の正偏差、西半球側で波列状の偏差パターンとなった。これらの高度場偏差に伴って、中緯度域は広く高温偏差となったが、トラフの発達した北米大陸西岸では低温偏差となった。ジェット気流は、東アジアから太平洋上では北偏し、大西洋上から西シベリアでは寒帯前線ジェットと亜熱帯ジェットに明瞭に分離した。上旬から中旬にアリューシャン列島の南で、上旬と下旬にロシア西部でそれぞれブロッキング高気圧が発達し、そこから射出された準定常ロスビー波の波束伝播が見られた。

熱帯の対流活動は、インド洋赤道域では月を通して平年より活発だった。アラビア海からフィリピン付近の10~20°N帯においても対流活動は活発で、特に下旬には対流活動活発域の北偏が明瞭に見られた。一方、太平洋赤道域では月を通して対流活動は平年より不活発だった。なお、キューバ周辺では顕著な対流活動活発域が見られた。赤道季節内振動(MJO)の活発な位相は、9月下旬から10月下旬にかけて、太平洋から大西洋へと東進した。特に中旬は振幅も大きく、東進が明瞭だった。インド洋では、月の後半に赤道口

スビー波が発達し、対流圏下層で赤道対称な低気圧性循環偏差の対が明瞭となった。太平洋赤道域の下層では東風偏差、上層では西風偏差が2007年6月以降持続しており、ラニーニャ現象時に見られる大気循環の特徴と一致している。

南方振動指数(SOI)は+0.7となった。

世界の天候

世界の月平均地上気温平年差は、+0.26°Cで、1891年の統計開始以降、第8位の高温となった。

○米国北東部からメキシコ北部では、異常高温となった。

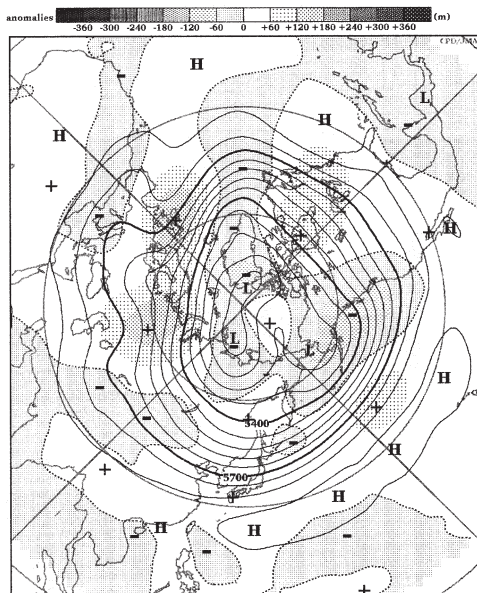
○ブラジル東部からアルゼンチン北部周辺では、異常高温となった。

○ラオスからインドネシア西部では、対流活動が活発だったため異常多雨となった。

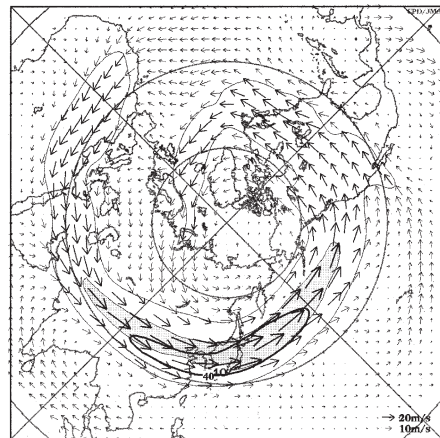
(気象庁地球環境・海洋部気候情報課)

※ 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。

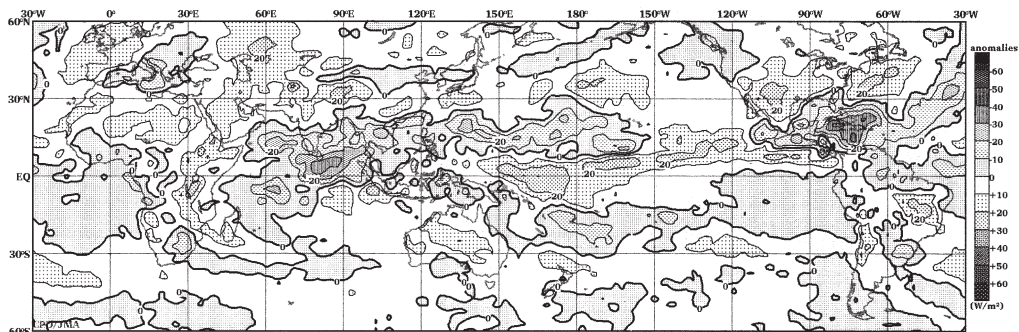
<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/diag/sokuho/index.html>



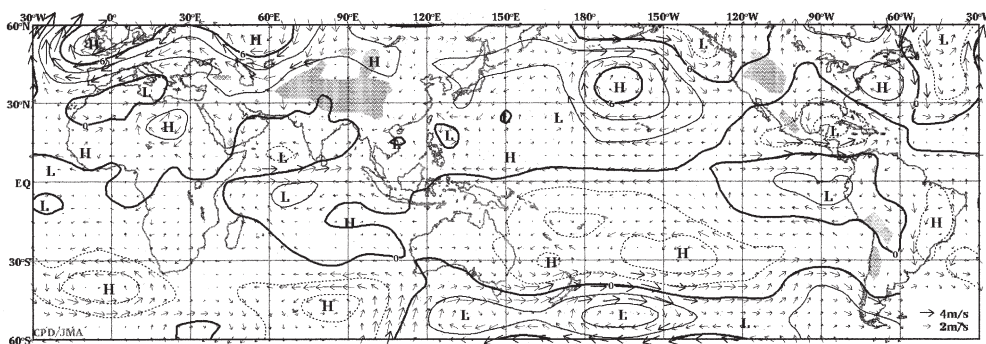
2007年10月の北半球月平均500 hPa 高度および平年偏差
等値線間隔は60 m, 陰影は平年偏差。平年値は1979~2004年のデータから作成。



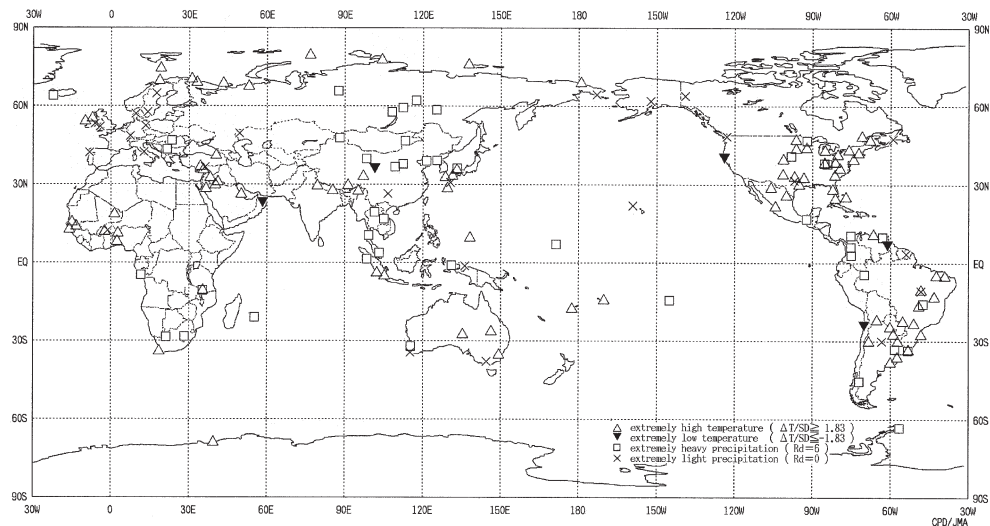
2007年10月の北半球月平均200 hPa 風速および風ベクトル
等値線間隔は20 m/s, 陰影部は40 m/s以上。太実線で囲まれた領域は平年の40 m/s以上の領域を示す。平年値は1979~2004年のデータから作成。



2007年10月の月平均外向き長波放射量年偏差
 等値線間隔は 10 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。



2007年10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1979～2004年のデータから作成。



2007年10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。