

2009年7月の大気大循環と世界の天候

大気大循環

200 hPa 風速場で見ると、北半球全般に亜熱帯ジェットが非常に強かった。また北米大陸から北大西洋にかけての亜熱帯ジェットと中東からインド付近にかけてのアジアジェットの南偏が顕著だった。500 hPa 高度場で見ると、高緯度で正偏差、中緯度で負偏差という偏差分布が6月から持続している。中緯度では、北米大陸から北大西洋にかけて、準定常ロスビー波の波東伝播に伴う波列状の偏差が明瞭だった。特に北米大陸東部と北大西洋東部の対流圏上層のトラフの深まりが顕著で、対流圏下層では顕著な低温偏差となった。ユーラシア大陸から日本付近にかけても波列状の偏差が分布し、沿海州付近で対流圏上層のトラフ、日本の東海上でリッジの発達・持続に対応する負偏差、正偏差がそれぞれ明瞭だった。北半球における高周波擾乱の活動は、極東域やヨーロッパ付近は平年より活発だったが、北米大陸から北大西洋では不活発だった。

熱帯の対流活動は、西部太平洋から日付変更線にかけてかなり活発で、アラビア海やベンガル湾でも活発だった。一方、バングラデシュ周辺とインド洋東部では不活発だった。対流圏下層では、インド周辺でモンスーン循環が強かった。太平洋赤道域では、160°E以西で西風偏差となったが、中部太平洋では赤道を挟んだ高気圧性循環偏差の対が明瞭で東風偏差となった。

対流圏上層では、チベット高気圧は平年より南偏し、アラビア半島及び中国大陸で強かった。赤道季節内振動 (MJO) に伴う対流活発な位相の東進は、7月上旬は不明瞭だったが、中旬から下旬にかけてゆっくりとインドネシアから西部太平洋へ東進した。南方振動指数 (SOI) は+0.2だった。

世界の天候

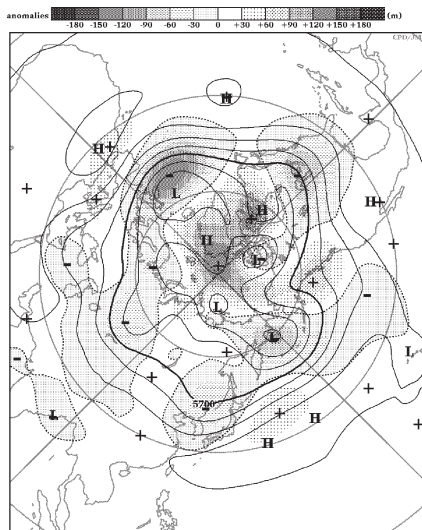
2009年7月の世界の月平均気温平年差は+0.36°Cで、1891年の統計開始以来、3番目に高い値となった。7月の世界の平均気温は、上昇傾向が続いており、長期的な上昇率は約0.63°C/100年である。

- ヨーロッパ北部では、低気圧が頻繁に通過し異常多雨となった。
- 米国中部では寒気が度々南下し、異常低温となった。
- オーストラリア東部では、対流活動が不活発で異常少雨となった。

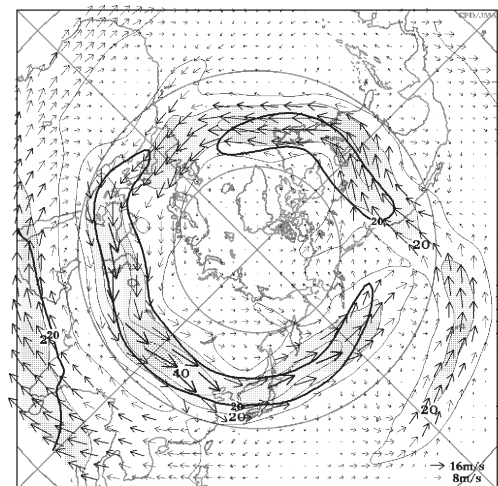
(気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課)

※ 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。

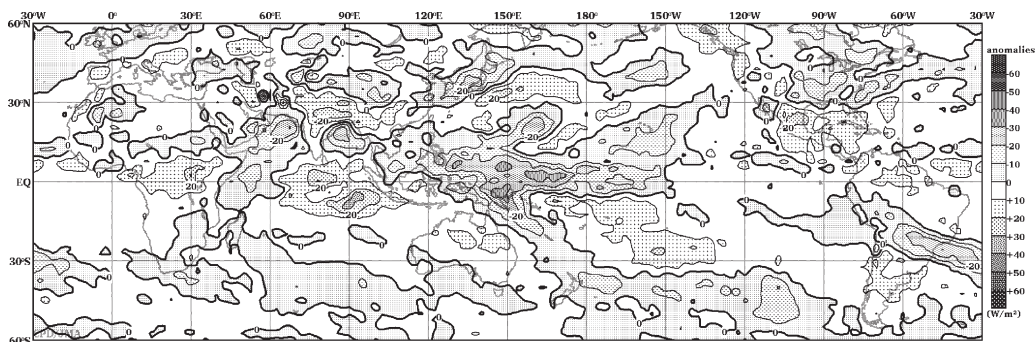
<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/diag/sokuho/index.html>



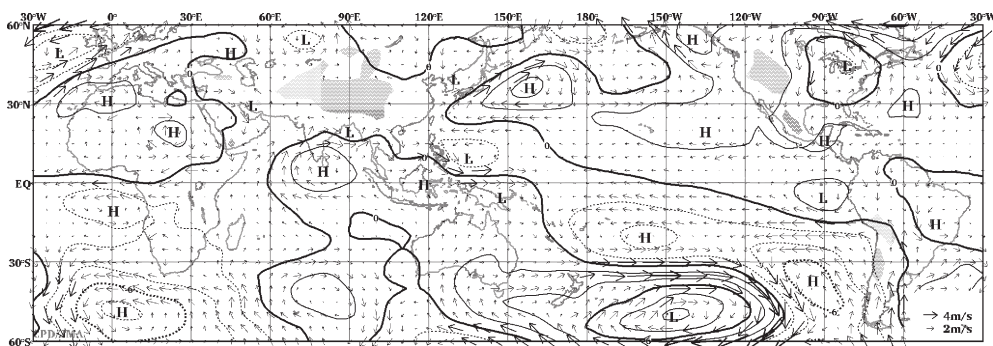
2009年7月の北半球月平均500 hPa 高度および平年偏差
等値線間隔は60 m。陰影は平年偏差。平年値は1979～2004年のデータから作成。



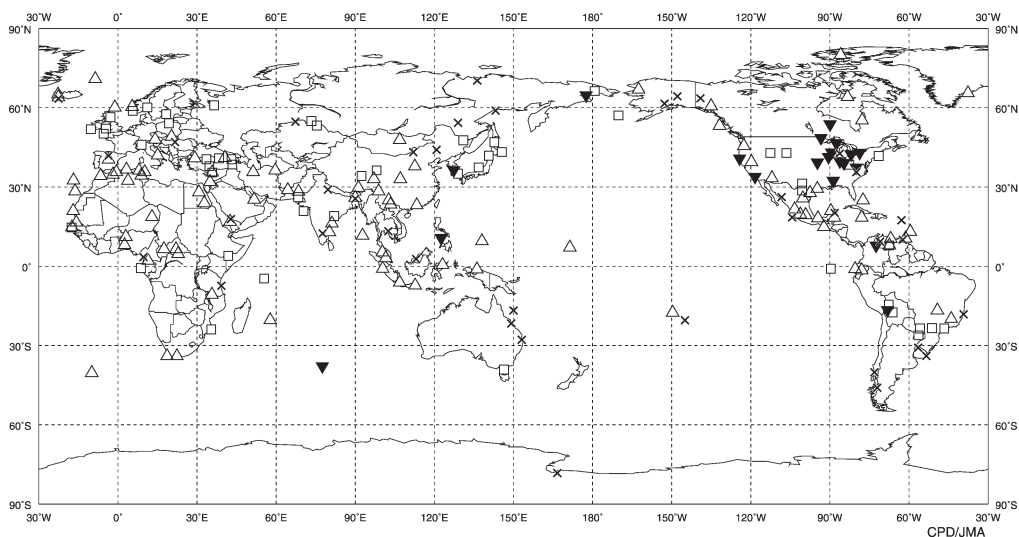
2009年7月の北半球月平均200 hPa 風速および風ベクトル
等値線間隔は10 m/s。陰影部は20 m/s以上。太実線で囲まれた領域は平年の20 m/s以上の領域を示す。平年値は1979～2004年のデータから作成。



2009年7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。



2009年7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。



2009年7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。