

## 2011年12月の大気大循環と世界の天候

### 大気大循環

月平均500hPa 高度は、北極域で負偏差となった（正の北極振動）。大西洋からユーラシア大陸では偏西風の南北蛇行が大きかったことに対応して、正偏差と負偏差が交互に並ぶ波列パターンが卓越し、西シベリアは正偏差（リッジが形成）、日本付近は負偏差となった。これに対応して、シベリア高気圧は平年より強く、また、アリューシャン低気圧は日本の東海上で平年より強くなり、日本付近では冬型の気圧配置が強かった。

熱帯の対流活動は、インド洋東部からインドネシア付近で平年より活発、太平洋赤道域の日付変更線付近で不活発だった。対流圏下層の赤道域では、インド洋で西風偏差、太平洋西部から中部で東風偏差が明瞭だった。対流圏上層では、アジア南部で高気圧性循環が明瞭となった。赤道季節内振動（MJO）に伴う対流活発な位相は、月の初め頃と終わり頃にインドネシア付近を東進した。南方振動指数は+2.2だった。

### 世界の天候

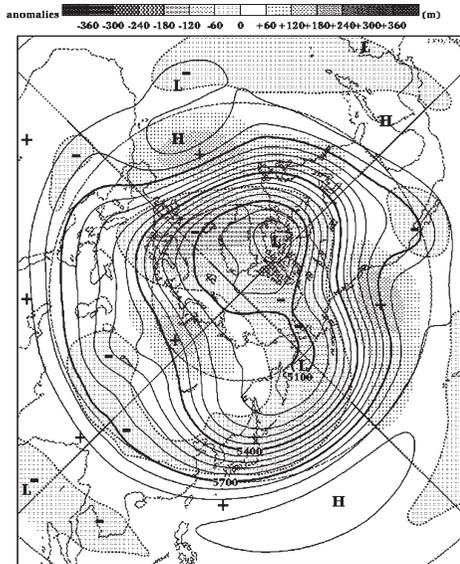
2011年12月の世界の月平均気温偏差は+0.02°Cであった。12月の世界の平均気温は、上昇傾向が続いており、長期的な上昇率は約0.71°C/100年である。主な異常天候発生地域は次のとおり。

- ロシア北西部では、異常高温となった。
- 中央アジア南部では、強い寒気の影響で、異常低温となった。
- フィリピンでは、ミンダナオ島を通過した台風第21号により、1200人以上が死亡したと伝えられた（フィリピン政府）。

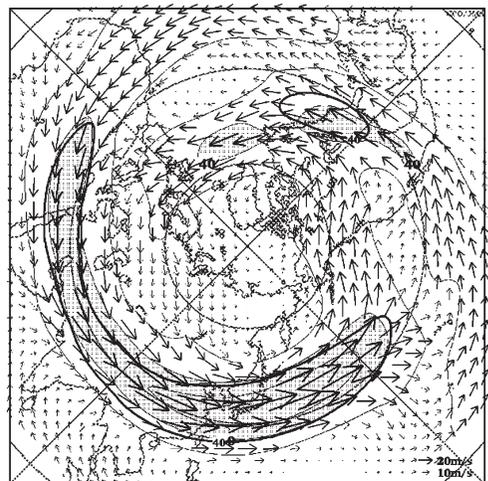
（気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課）

※ 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。

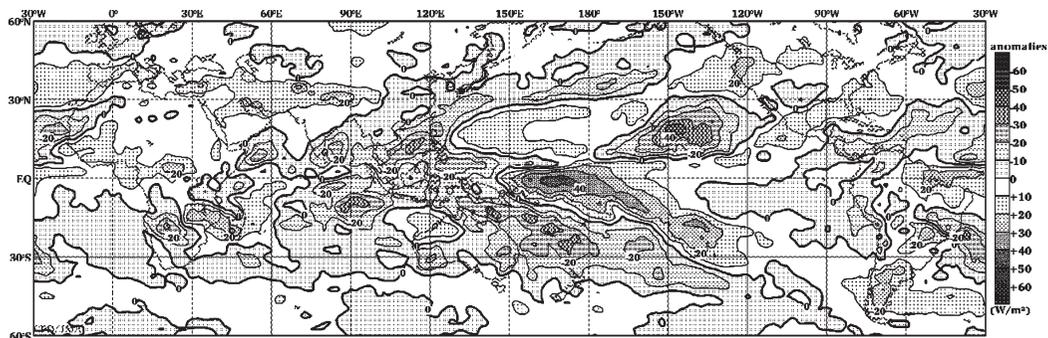
<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/diag/sokuho/index.html>



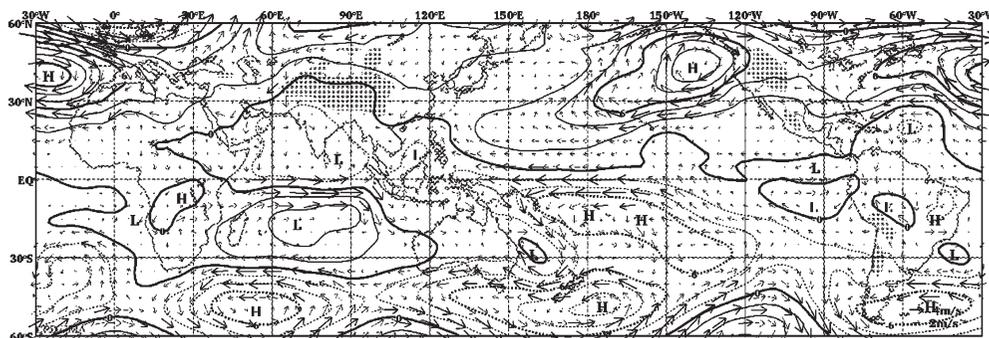
2011年12月の北半球月平均 500hPa 高度および年偏差  
等値線間隔は60m。陰影は年偏差。年偏差は1981～2010年のデータから作成。



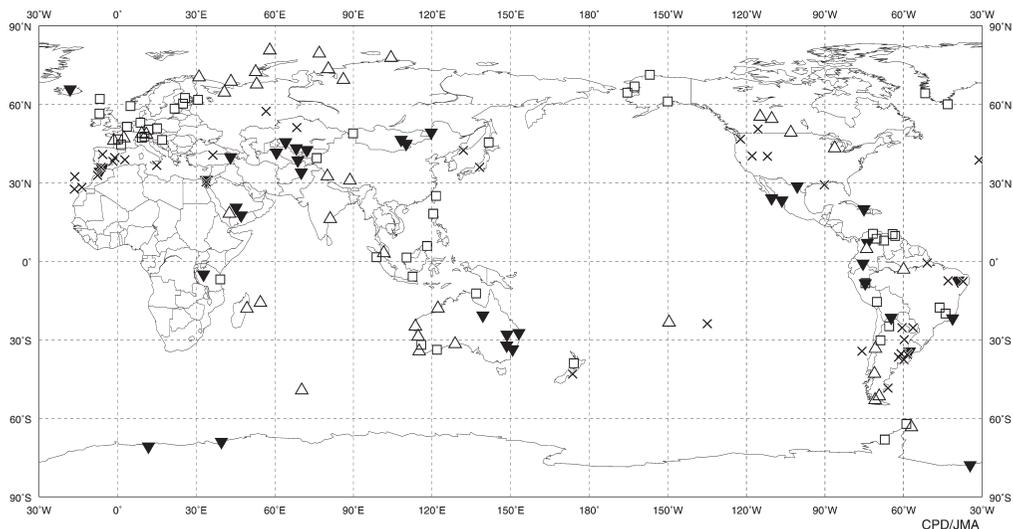
2011年12月の北半球月平均 200hPa 風速および風ベクトル  
等値線間隔は20m/s。陰影部は40m/s以上。太実線で囲まれた領域は平年の40m/s以上の領域を示す。年偏差は1981～2010年のデータから作成。



2011年12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。平年値は1981~2010年のデータから作成。



2011年12月の月平均850hPa 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 $2 \times 10^6\text{m}^2/\text{s}$ 。平年値は1981~2010年のデータから作成。



2011年12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。