

1996年12月の大気大循環と世界の天候

大気大循環

北半球 500 hPa 高度場を見ると、ブロッキング高気圧が発生したグリーンランド、ラブラドル半島、アリューシャン列島付近及び北極海の正偏差とヨーロッパ西方の大西洋、ユーラシア大陸北部、太平洋東部からカナダ西部の負偏差が顕著であった。850 hPa での赤道上空の風は、先月から太平洋全域で東風偏差、インド洋から海洋大陸で西風偏差という状態が持続しており、特に太平洋東部の東風偏差は1978年12月以来で最大となった。SOI は再び正の値 (+0.8) に戻った。

世界の異常天候

① 中国から中央アジアの少雨

マレー半島とインド南部を除き、インドシナ半島からインド、中央アジア、中国にかけての広い範囲で月降水量が平年の50%以下となった。

② ヨーロッパの低温

南部を除いて低温となり、ドイツ周辺では月平均気温が平年より3°C以上も低くなった。下旬にはポーランド、ハンガリー、ルーマニア、ブルガリア、ウクライナ、グルジアなどで寒波による被害が報じられた。

③ スペイン周辺の多雨

スペインからモロッコにかけて月降水量が平年の200%以上になったところが多かった。上旬には、スペイン、イタリアなどで大雨による被害が報じられた。

④ 中東の高温

中東からアフリカ北西部にかけて高温となった。

⑤ アメリカ合衆国東部の多雨

⑥ アメリカ合衆国西部の多雨

北西部で中旬に大雨による洪水、下旬に大雪、また、東部でもしばしば寒波による被害が報じられた。

⑦ アメリカ合衆国南部の少雨

⑧ アルゼンチン北東部の多雨

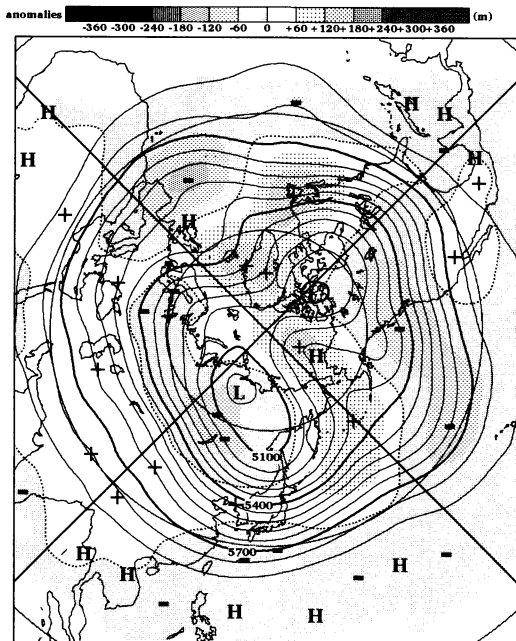
⑨ オーストラリア南部の低温

島嶼国の大半とオーストラリア北東部で月平均気温が平年より高く、その他の地域で低くなり、特にオーストラリア南東部は平年より1°C以上低いところが多かった。

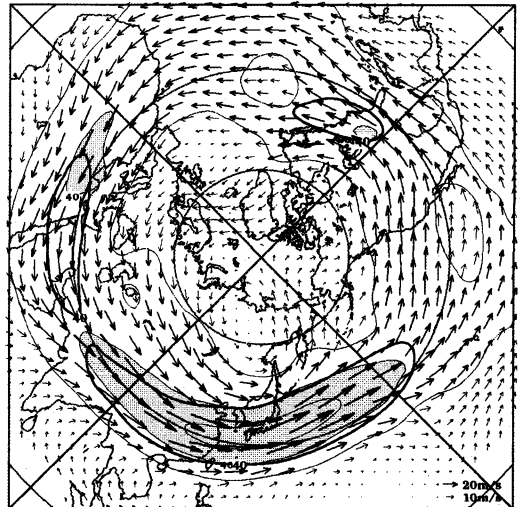
⑩ オーストラリア北部の多雨

オーストラリア北部で多雨となり、一方、同南部では少雨となった。

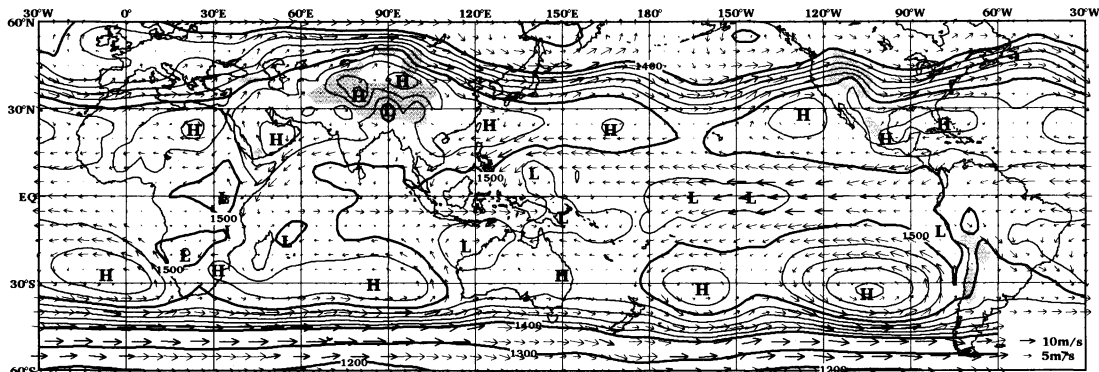
(気象庁気候・海洋気象部気候情報課 経田正幸)



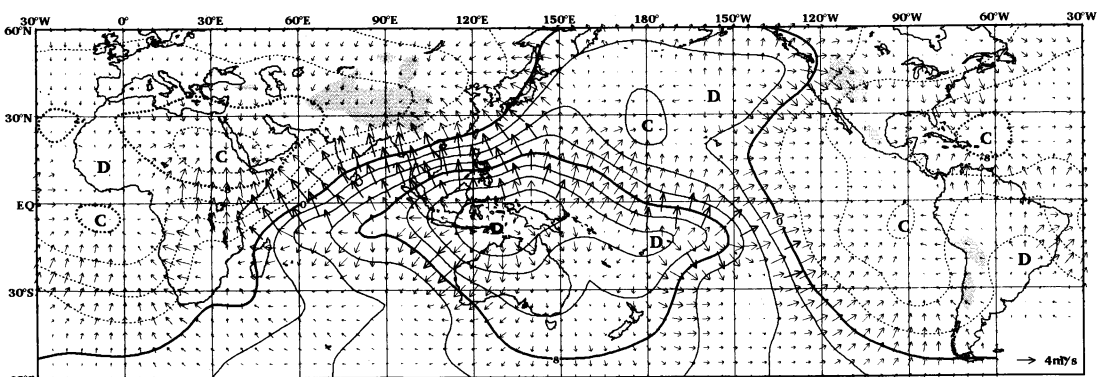
1996年12月の北半球月平均 500 hPa 高度および平年偏差
等値線間隔, 偏差パターン間隔は 60 m, 平年値は1961~1990年のデータに基づくもの。



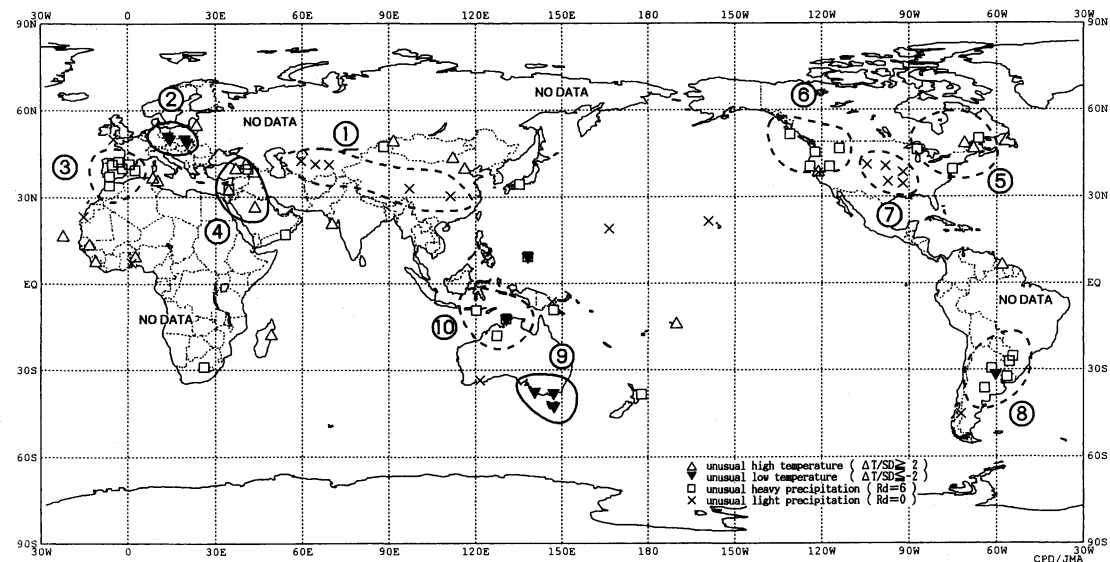
1996年12月の北半球月平均 200 hPa 風速および風ベクトル
等値線間隔は 20 m/s. 陰影部は平年で 40 m/s 以上、平年値は1979~1990年のデータに基づくもの。



1996年12月の月平均 850 hPa 高度および風ベクトル 等値線間隔は 20 m (1400 m までは 100 m)



1996年12月の月平均 200 hPa 速度ポテンシャルおよび発散風ベクトル 等値線間隔は $2 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$



1996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2倍以上, 異常多雨・少雨は降水5分位値が6及び0. 図中の
 番号は本文中の番号と対応している.

近年の準2年振動 (QBO) の状況

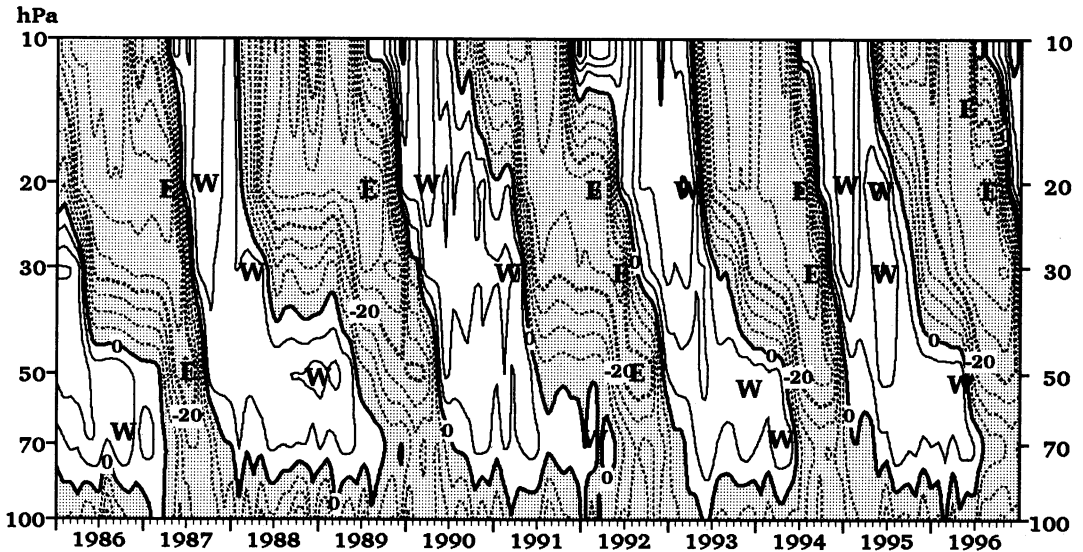
気象庁気候情報課では、赤道域成層圏東西風の準2年振動 (Quasi-Biennial Oscillation) の監視を行っている。下の図は1986年から1996年までのシンガポール (1.4°N) での高層観測データを毎月集計して作成した、成層圏東西風速の時間-高度断面図である。等値線間隔は5 m/s 毎、陰影域は東風の領域を示している。

1994年夏から下降していた西風は、1995年春に70hPa に達した。1995年春には10hPa から東風の下降

が始まっており、1996年夏には70hPa まで達している。1994年から1996年にかけて、20hPa の西風の期間は約11か月、東風の期間は約15か月で、前回のそれらの期間とほぼ同じであり、それ以前よりも若干短くなっている。

成層圏上層では、1996年後半には西風となってきており、12月には25hPa より上層では西風となっている。

(気象庁気候・海洋気象部気候情報課 須田綾子)



シンガポール (1.4°N) における成層圏東西風速の時間-高度断面図。等値線間隔は5 m/s、陰影域は東風の領域を示す。