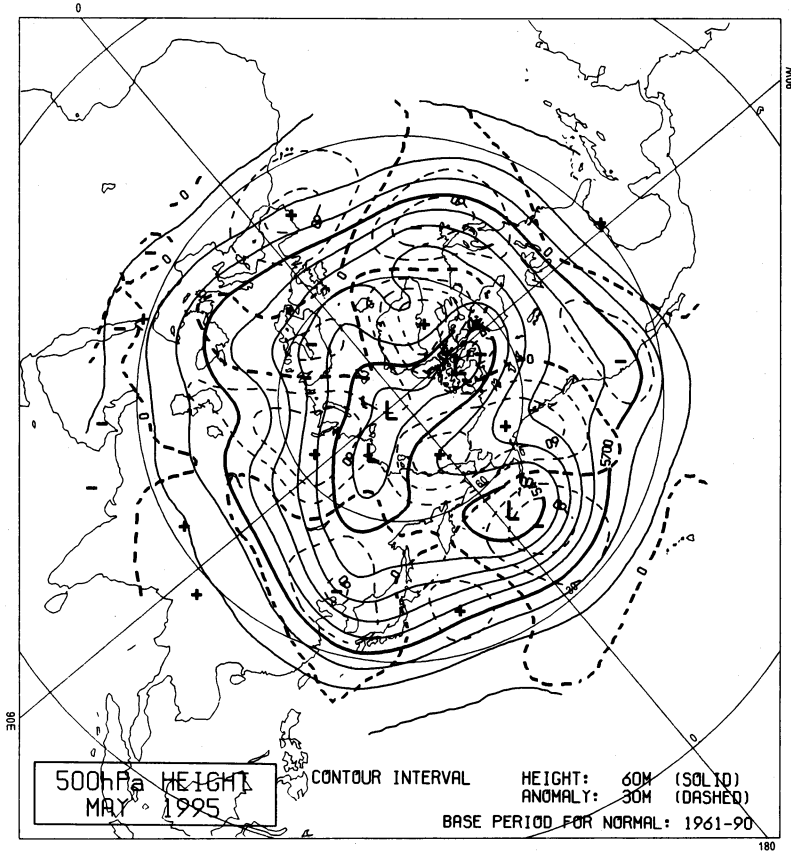


1995年5月の大気大循環と世界の天候
月平均 500 hPa 天気図



(破線は平年からの偏差. 単位m)

表 1 1995年5月の気候表

地点名	気温 °C	偏差 °C	DT/SD	降水量 mm	比率 %	降水 階級	地点名	気温 °C	偏差 °C	DT/SD	降水量 mm	比率 %	降水 階級
パリ	14.3	1.1	0.8	64	101	4	カサブランカ	—	—	—	—	—	—
マドリード	18.9	2.9	1.4	43	105	4	バマコ	—	—	—	131	269	—
ワルシャワ	12.6	-0.8	-0.5	45	77	—	プレトリア	—	—	—	—	—	—
イスタンブール	17.3	0.8	0.7	6	19	1	バンクーバー	—	—	—	—	—	—
モスクワ	14.5	1.3	0.5	25	43	—	セントルイス	18.1	-0.5	-0.2	328	325	6
オデッサ	—	—	—	—	—	—	サンフランシスコ	13.9	-0.6	-0.6	24	490	5
ニューデリー	33.8	1.4	0.8	0	0	1	ニューヨーク	16.8	0.2	0.1	67	70	2
カルカッタ	—	—	—	—	—	—	メキシコ	20.5	1.9	2.1	86	175	5
ボンベイ	—	—	—	—	—	—	アスンシオン	—	—	—	—	—	—
ホンコン	25.6	-0.3	-0.3	21	7	1	ブエノスアイレス	14.5	0.1	0.1	17	23	2
チャンチュン	12.9	-2.4	-2.0	93	219	6	ホノルル	25.8	0.5	0.8	11	31	2
ベキン	19.8	-0.2	-0.2	46	160	5	タヒチ	—	—	—	—	—	—
シャンハイ	19.2	—	—	193	—	6	ダーウィン	26.4	-0.8	-1.1	44	218	5
バンコク	30.4	0.6	0.9	188	85	—	キャンベラ	11.0	1.7	1.4	104	232	5
マニラ	29.1	-0.3	-0.3	—	—	—	ショウワキチ	-15.0	-1.7	-0.7	—	—	—

5月の世界の天候

500 hPa 高度場では、高緯度帯は北欧付近を除いて正偏差におおわれた。プロッキング高気圧が月の前半にグリーンランド付近およびアラスカ付近で、月の後半にはロシア西部で見られた。100 hPa 高度場では、チベット高気圧が平年より強かった。200 hPa で見た偏西風は、北米大陸から大西洋にかけて40°N付近で平年より強かった。

①アジア東部の多雨

モンゴルから日本にかけては多雨であった。

②アジア北部の低温

モンゴルから中国東部では引き続き低温で、モンゴルのブルガンでは月平均気温が8.4°C(平年差-3.1°C)であった。

③中国からインドシナ半島の高温

低温となったところが多かったインドを除き、中国の中部・南部からアジア南部は高温となった。西安では月平均気温が21.6°C(平年差+2.2°C)を記録した。また、月の前半にはインドやバングラデシュで熱波の発生が伝えられた。

④地中海沿岸の少雨

スペインからポルトガルにかけては高温・少雨傾向が続いた。また、中東北部では少雨であった。

⑤アメリカ合衆国中部の低温

アメリカ合衆国中西部は引き続き低温であった。

⑥アメリカ合衆国の多雨

アメリカ合衆国では、ニューオリンズで月降水量が538 mm(平年比465%)となるなど多雨となったところが多く、上旬から中旬にかけて大雨による洪水や竜巻などにより農作物などに被害が発生した。

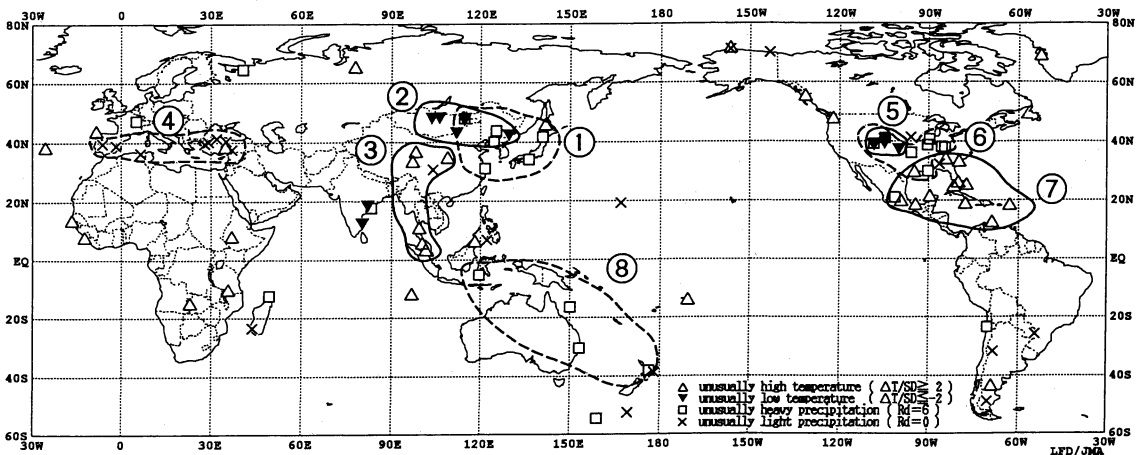
⑦北アメリカ南部の高温

アメリカ合衆国東部からカリブ海にかけて高温となった。特にマイアミで月平均気温が27.8°C(平年差+1.9°C)となるなど、フロリダ州からカリブ海諸国では高温が顕著であった。

⑧オセアニアの多雨

オーストラリア中部からニュージーランドにかけて多雨となったところが多く、オーストラリア東部のコフスハーバーでは月降水量336 mm(平年比190%)を記録した。

(気象庁予報部長期予報課 山際 龍太郎)



1995年5月の世界の異常天候分布図

図中の番号は、本文中の番号と対応している。

△:高温 ▽:低温

□:多雨 ×:少雨

1995年5月の気候表の説明。平均値は、1961~1990年のデータに基づくもの。降水階級は五分位値で、0は最小値より小さい場合、6は最大値より大きい場合。500 hPa 高度場の平均値は1961~1990年の30年平均値。

1994/95の冬の成層圏突然昇温

WMO では成層圏突然昇温警報業務を実施しており、日本はドイツのベルリン、アメリカ合衆国とともに警報センターとなっている。わが国では気象庁長期予報課でこの業務を行っている。WMO の基準は 10 hPa となっているが、長期予報課では精度上の問題から主に 30 hPa の気象庁客観解析値を用いて監視を行っている。

WMO では 1 週間に少なくとも 25°C 以上の昇温があった場合を「突然昇温発生」と定義している。

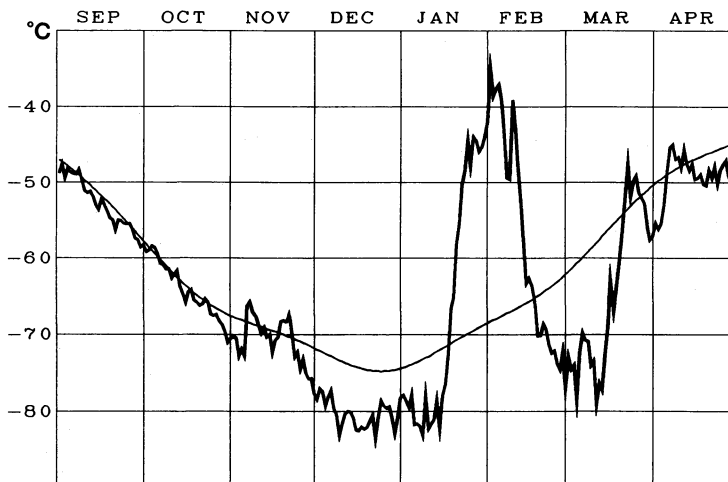
以下に、1994/95年の成層圏 30 hPa における北半球高緯度の高度場と温度場についての概略を述べる（下図を参照）。

1994年の秋はほぼ平年並の気温で経過した。年によっては11月にも突然昇温が発生するが、今冬は11月下旬から12月にかけて極付近の気温が平年よりかなり低くなった。高緯度で気温が低い状態が続いたことも一因となって、カナダのユーレカ基地 (80°N , 86°W) では12月12日から16日までの連続5日間にわたって、高度 21 km 付近で極成層圏雲 (PSC) が観測された。この極成層圏雲は下部成層圏雲の気温が -78°C を下回ると発生しやすくなる。その後、12月末にシベリア付近で突然昇温が発生したが、短期間で終息し、1月半ばまで極付近は平年より気温の低い状態が続いた。

対流圏では1月にはいると、それまでの極付近が負偏差におおわれた状態から、極渦が分裂して波数2の偏差分布が顕著となった。成層圏でも1月半ばから極渦が2つに分裂し、1月22日に昇温量が突然昇温警報の基準を超えた。2つに分裂した渦の中心は、ヨーロッパ付近とシベリア中部に存在して、低温の中心がユーラシア大陸によったままの状態が2月の下旬まで持続した。この時期は帯状平均で見ても 60°N 以北では極に向かって気温が高くなる状態が続き、 70°N 以北では東風循環になったが、 60°N 以北の全域で東風循環となる大規模な突然昇温 (major warming) の基準には達しなかった。2月の下旬になり、ようやく全域で西風循環が卓越する冬の循環に戻った。3月下旬には極付近で昇温が見られたが、わずかに警報の基準には達せず、4月にはいると高温域が極付近をおおいはじめ、夏循環へと移行した。

今冬の成層圏の特徴をまとめると、前半は、極付近は気温が平年より低い状態が続き強い冬循環となり、1月中旬から2月上旬にかけては、今度は 70°N 以北で東風循環が卓越する時期が1か月近く持続するなど、同じ状態が持続したことにある。突然昇温が頻発した1993/94年の冬とは傾向を異にした。

(気象庁予報部長期予報課 林 久美)



〔北極上空 30 hpa 高度における気温の時間経過〕
細線：平年値、太線：実況値。