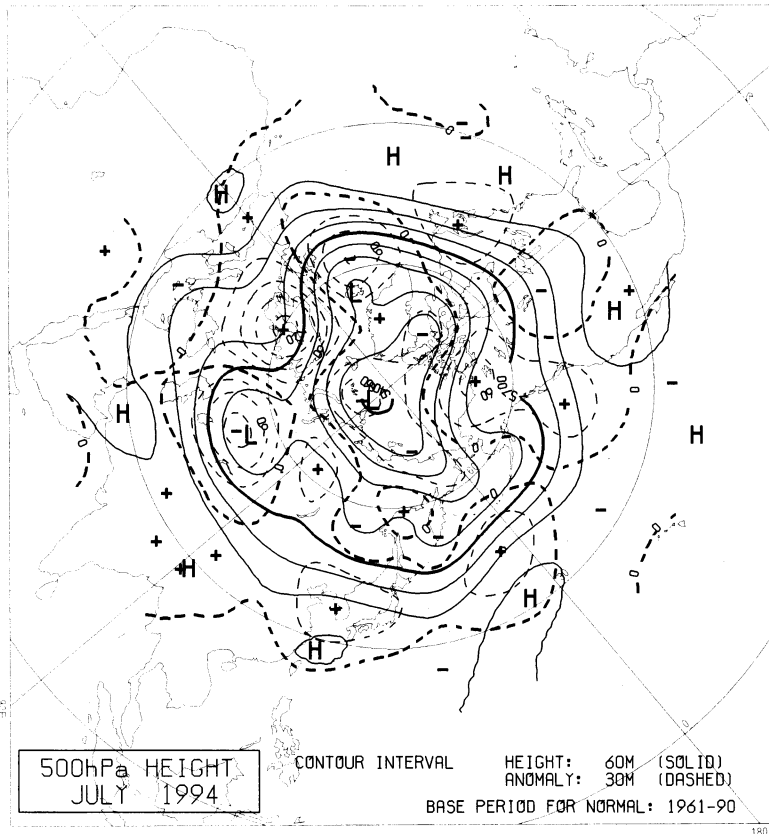


1994年7月の大気大循環と世界の天候 月平均 500 hPa 天気図



(破線は平年からの偏差。単位m)

表 1 1994年7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	22.1	3.7	2.6	49	91	—	カサブランカ	22.7	0.4	0.6	0	0	4
ベルリン	—	—	—	—	—	—	ニオロドサヘル	—	—	—	—	—	—
ローマ	—	—	—	—	—	—	プレトリア	9.9	-1.8	-1.6	0	0	1
イスタンブール	24.5	1.3	1.4	7	36	2	バンクーバー	—	—	—	—	—	—
モスクワ	17.6	-0.6	-0.3	52	56	—	ニューオーリンズ	27.1	-0.6	-0.7	227	146	5
オデッサ	23.9	2.4	1.8	19	43	1	セントルイス	26.4	0.2	0.1	36	37	1
ニューデリー	30.0	-0.9	-0.8	482	214	6	サンフランシスコ	16.7	-0.4	-0.5	0	0	3
カルカッタ	29.3	0.1	0.2	413	110	5	ニューヨーク	27.0	2.3	2.6	113	109	4
ボンベイ	26.9	-0.8	-2.0	954	136	5	マナウス	26.7	0.2	0.4	30	38	1
ホンコン	27.5	-1.3	-3.3	1054	326	6	サンパウロ	—	—	—	—	—	—
チャンチュン	24.9	2.1	2.6	224	118	4	ロサリオ	10.2	-0.1	-0.1	8	20	2
ベキン	27.7	1.8	1.8	459	261	6	ホノルル	28.3	1.3	2.2	11	73	3
シャンハイ	29.9	—	—	89	—	2	タヒチ	25.1	0.6	1.5	86	143	5
バンコク	28.9	0.0	0.0	85	54	—	ダーウィン	24.2	-0.6	-0.6	0	0	4
マニラ	26.7	-1.0	-1.4	—	—	—	キャンベラ	5.7	0.3	0.3	9	22	1

7月の世界の天候

7月の北半球500 hPa高度天気図は、極付近が負偏差となり、アジアから太平洋域の中緯度帯は正偏差におおわれた。また、ヨーロッパでは大陸西部にブロッキング高気圧が見られ、大きな正偏差となり、その東側と西側では負偏差となった。

①中国東部から日本にかけての高温・少雨

中国東部から日本にかけては、顕著な高温になり月平均気温は平年を2～4℃上回った。日本や韓国では、多くの地点で月平均気温や日最高気温の高い記録を更新した。月降水量も平年の10%前後のところがあり、水不足や農作物への影響がでた。

②中国南部とフィリピンの多雨

中国南部やフィリピンでは台風などの影響で多雨となり、洪水などの被害が伝えられた。気温は平年を下回り、ホンコンなど低温となったところもあった。インドでも多雨傾向で、各地で大雨による洪水が発生し多くの犠牲者がでた。

③マレーシア、カリマンタンの高温

アジア南部のモンスーンは活発で、全般に低温・多雨傾向だったが、マレーシアからカリマンタンにかけての赤道に近い地域は高温で少雨傾向だった。

④ヨーロッパの高温・少雨

⑤トルコの少雨

ヨーロッパ中部を中心に広い範囲で高温・少雨だった。ベルリンでは7月の気温としては1834年以来、160年ぶりの高温となったと伝えられた。ポーランドでは高温と少雨により森林火災が多発した。一方、カザフスタンやロシア西部は低温傾向で、平年より3～4℃低いところがあった。中東のトルコも少雨だった。

⑥アメリカ合衆国の中部、東部の多雨

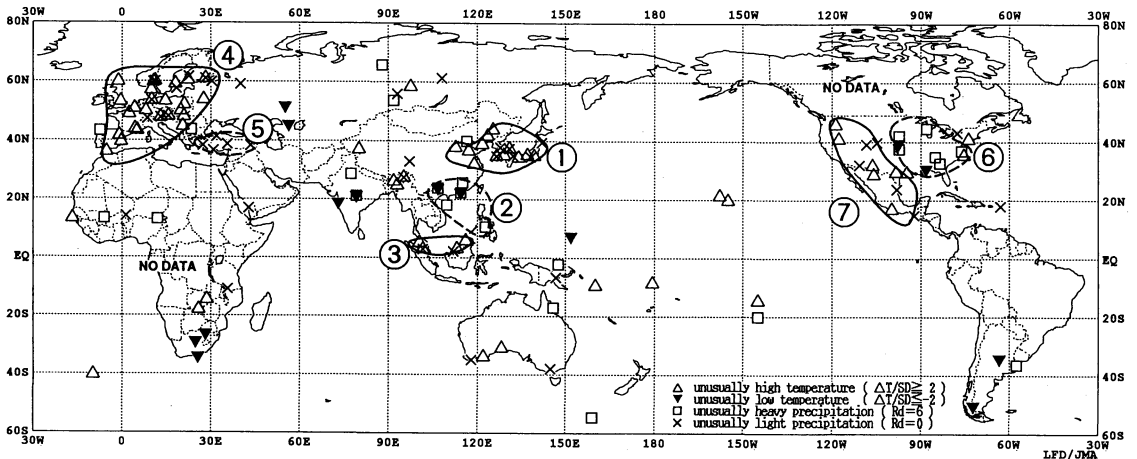
⑦アメリカ合衆国西部からメキシコにかけての高温・少雨

アメリカ合衆国西部からメキシコにかけては高温・少雨だった。アメリカ合衆国中部では気温が平年を下回り、中部から東部にかけては多雨で、ジョージア州などではハリケーンやその後の大雨で洪水の被害が伝えられた。

⑧その他

雨期に入ってから少雨傾向だったサヘル地方は、今月は多雨傾向だった。6月下旬に大霜害に見舞われたブラジル南部では、今月上旬も小規模な霜害が発生し、コーヒーなどへの被害がでた。オーストラリアは南部を中心に全般に少雨傾向で、北東部でも干ばつによる小麦への被害がでたと伝えられた。

(長期予報課 三浦芳敬)



1994年7月の世界の異常天候分布図

△：高温 ▼：低温

図中の番号は、本文中の番号と対応している。

□：多雨 ×：少雨

1994年7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。

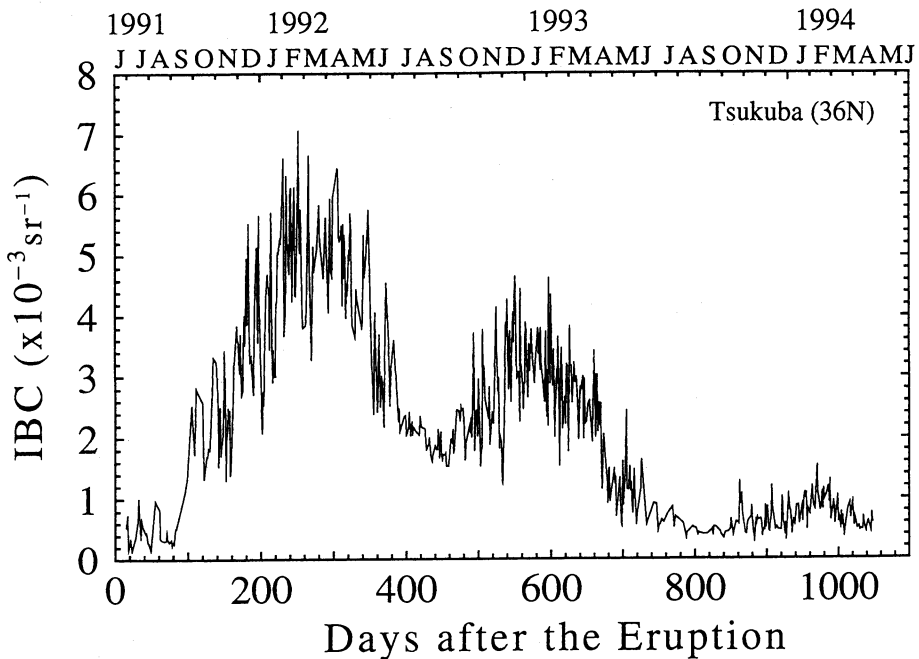
つくば上空の成層圏エアロゾル量

第1図は、つくば市の気象研究所 (36.1° N, 140.1° E) においてライダーにより測定された後方散乱係数の高度積分値の時間変化である。使用したレーザーは、Nd: YAG で波長は 532 nm である。縦軸は後方散乱係数の高度積分値 (IBC: 単位は Sr^{-1}) で、成層圏エアロゾルの全量にほぼ対応している。横軸は、ピナトゥポ火山噴火 (1991, 6. 15-16) 後の経過日数である。

この観測結果によると、つくば上空の成層圏エアロゾル量は噴火後の1991年秋から急激に増加し、1992年の冬から春にかけてピークとなった。その後は、冬か

ら春にかけて多く、夏から秋にかけては少なくなる年変動を繰り返しながら減少を続けている。噴火から3年目の1994年になってエアロゾル量の減少は大きく、ピーク時の10分の1程度になっているものの、噴火前のバックグラウンドの数倍程度のエアロゾルが依然として成層圏に滞留している。なお縦軸におよそ 35 Sr かけたものは成層圏エアロゾルの光学的厚さに対応する。

(気象研究所 気象衛星・観測システム研究部
第三研究室 内野 修)



第1図 波長 532 nm におけるピナトゥポ火山噴火後の成層圏エアロゾルの後方散乱係数の高度積分値。