

モンゴルにおける「雨期中休み」の特徴

On the break in the Mongolian rainy season

岩崎 博之[1]; 新居 知巳[1]

Hiroyuki Iwasaki[1]; Tomomi Nii[1]

[1] 群馬大学・教育

[1] Faculty of Education, Gunma Univ

[1. はじめに]

モンゴルの植生は、北に森林が存在し、南に向かうに連れて、steppe から砂漠へと植生が変化していく。この植生の種類は降水量の影響を強く受けてお。モンゴルの植生変動を考えるに、降水の年々変動と季節変動の理解は不可欠といえる。

モンゴルの降水の特徴としては、夏期(6-8月)に雨がもたらされ、その年々変動が大きいことが知られている。Hilbig(1995)は、半乾燥域や乾燥域で降水の年々変動が大きいことを紹介している。また、Peter et al.(1999)は、降水の短期間変動には2, 5-6 と11年の周期があり、特に、旱魃は太陽活動の周期と密接に関係していると述べている。しかし、降水の季節変化についての詳しい研究は見あたらない。

ここでは、9年間のモンゴル全土の降水量データを用いて、モンゴルには「雨期中休み」と考えられる現象があることを報告する。

[2. データ]

解析には、モンゴル気象水文研究所から提供された1983-2001年までの12時間降水データを用いた。欠測の影響を少なくするため、次の基準を設けた。

- 1) 4-9月までの期間に5回以上の欠測があった年は解析に利用しない。
- 2) 降水データが利用できる年数が7年未満の地点は解析に利用しない。

この基準でスクリーニングを行い、92地点の降水データセットが得られた。そして、9年間に亘る92地点の12時間降水量から平均10日間降水量を計算して解析に用いた。

[3. 結果]

平均10日間降水量の季節変化を見ると、6月下旬と8月上旬に降水量の極大、7月中旬に降水量の極小が存在する。この極小を「雨期中休み」と呼ぶことにする。

各地点の平均10日降水量で、「中休み」が見られるか確かめたところ、解析に用いた92地点のうち38地点(41%)で雨期の「中休み」が認められた。それらのうち29地点(78%)が、東部モンゴル(東経102度より東側)に分布している。殆どの観測点において、第1極大は6月中旬-下旬、「中休み」は、7月中旬、第2極大は8月上旬に起きている。特に、「中休み」は27地点(73%)が7月中旬に、第2極大の25地点(68%)が8月上旬に集中している。

モンゴル南部の半乾燥域/乾燥域(desert steppe, steppe)で「中休み」に降水量が3-6 mm/10dayまで大きく減少するが、中部-北部モンゴル(forest steppe・steppe)では「中休み」でも15-20 mm/10days程度の降水が観測されている。モンゴル南部の乾燥域ほど、「雨期中休み」が明瞭になる傾向がある。

「雨期中休み」は、非常に基本的な特徴である。これまで文献に記載されているモンゴルにおける降水の気候学的研究は、月降水量の解析結果に基づいている。「雨期中休み」の期間は短いため、月降水量を用いた解析では、「雨期中休み」は見逃されていたのであろう。