

## 中央アジア，パミールアライにおける更新世後期の氷河変動

## Glacier variations in the late Pleistocene in the Pamir-Alai, central Asia

# 奈良間 千之[1]

# Chiyuki Narama[1]

[1] 都立大・理・地理

[1] Geography Sci. Tokyo Metropolitan Univ.

更新世後期に北米や北ヨーロッパに発達した大陸氷床は，酸素同位体ステージ 2 (MIS2) に大きく拡大した。しかし，年代測定法の発達や多くの研究事例により，地球上の山岳氷河には大陸氷床と異なる時期に最拡大を示す報告が出始めた。アジアにおいても，インドモンスーンと偏西風の影響により涵養されるカラコルム山脈の氷河は MIS2 でなく，この時期比較的温暖とされる MIS3 に最拡大が生じたという報告がある。そこで，アジアの過去の氷河変動をより広域で解明するため，偏西風地域である中央アジア西部山岳地域のパミールアライで更新世後期以降の氷河変動の調査をおこなった。

パミールアライに分布するモレーンは，モレーンの形態・生態的特徴に基づく相対年代によってトルキスタンステージ - の氷河前進期に区分された。それにモレーンなどから得られた有機物試料で測定された 14C 年代をあわせ，各ステージの年代が明らかになった。

トルキスタンステージ : 更新世後期  
トルキスタンステージ : 完新世後期 (4-1 ka)  
トルキスタンステージ : 小氷期 (西暦 1500 ~ 1900 年)  
トルキスタンステージ : 1900 年代

トルキスタンステージ の MIS2 に氷河は大きく拡大し，ラテラルモレーンの内側の U 字谷底には多くのハンモッキーモレーンを形成させた。このステージのモレーンの上流に位置する段丘地形とラテラルモレーンの堆積物中にみられる埋没土壌の 14C 年代は MIS3 を示す。得られた年代は，パミールアライの氷河が MIS3 よりも MIS2 により大きく拡大した可能性を示している。また，ラテラルモレーンの堆積物に複数の埋没土壌層が挟まれていることから，この時期に数回の氷河前進が生じていたことを示す。

パミールアライの氷河変動は，隣接する MIS3 に最拡大したカラコルムの氷河変動の結果と大きく異なっている。MIS3 におけるパミールアライでの氷河縮小は，氷河をより下流まで前進させるほどの降水量がなかったこと，気温による氷河の縮小が原因と考えられる。一方，カラコルム地域では，この時期のチベットの湖拡大が報告されるなど，インドモンスーン変動が強化され降水量が増加した可能性がある。2 つの地域の変動の違いの要因に対して，偏西風地域とインドモンスーン地域の気候環境の違いが指摘できる。