

中央アジア, 天山山脈における最近の氷河と氷河災害の現状

Current state of glacier changes and glacier lakes in Tien Shan Mountains, Central Asia

奈良間 千之 [1]

Chiyuki Narama[1]

[1] 地球研

[1] RIHN

中央アジアの天山山脈とパミールには多くの氷河が存在し、氷河の融氷水は大小さまざまな河川によって下流域へ運ばれていく。乾燥・半乾燥地域である中央アジアにおいて、オアシスの町や灌漑農地が広がる平野部は非常に乾燥しているため、人々が利用する水は山岳部より供給される。その主要な供給源の一部である氷河は、夏の乾季や干ばつ年においても安定した水量を下流域に供給している中央アジアの重要な水資源である。ところが、近年の気候変化の影響により中央アジアの山岳氷河の縮小が報告されはじめた。IPCC (2001) の気温上昇をもとに推定された 2100 年頃のヒマラヤ~パミールの氷河面積は 43~81% まで減少するという報告もあり、今後予想される温暖化は山岳氷河の減少を導き、水不足などの問題を招きかねない。

同時期に撮影された Corona, Landsat, ALOS を用いることで天山山脈の 5 つの山岳地域の氷河の面積変化を比較した。最近の氷河の面積変化は各山域で大きな違いがあり、天山山脈外縁部 (西天山, 北天山) で氷河縮小は非常に大きい結果が得られた。一方、内陸部の内陸天山の氷河縮小は比較的小さく、特に降水量の少ない山域では大きな縮小はみられなかった。本発表では、中央アジア山岳地域の天山山脈に焦点をあて、最近の気候変化に対する氷河と氷河湖の現状について報告する。