

モンゴル・アルタイ Potanin 氷河の質量収支と気候条件

Mass balance and climatic condition of Potanin glacier, Mongolia Altai

紺屋 恵子 [1]; 門田 勤 [2]; 中澤 文男 [3]; 大畑 哲夫 [4]

Keiko Konya[1]; Tsutomu Kadota[2]; Fumio Nakazawa[3]; Tetsuo Ohata[4]

[1] 地球観測センター, JAMSTEC; [2] なし; [3] 極地研; [4] 地球観測センター/JAMSTEC

[1] IORGC, JAMSTEC; [2] none; [3] NIPR; [4] IORGC/JAMSTEC

過去の衛星画像から、モンゴル西部の Potanin 氷河は後退していることが分かっている (Kadota and Gombo, 2007)。しかしこの氷河周辺での現地観測はこれまでなく、連続的なデータはもちろん、不連続データさえも乏しい。

著者らはこの氷河の質量収支について、消耗域での年間表面高さ変化の観測を行った。また涵養域では花粉を指標とし年間質量収支を見積もった。その結果、消耗域では夏季融解量が多く、涵養域でも融解と考えられる現象はあるものの冬季の涵養がみられた。これらをもとに氷河全域の年間質量収支を見積もった。

また同時に氷河消耗域、氷河周辺地域での気象観測も実施した。特に気温については氷河周辺では気象観測点のある町と比較して夏季に低い値、冬季には高めの値を示していることがわかった。氷河での気象観測結果を用いた熱収支計算から、この氷河の融解には日射の寄与率が高いことが分かっている。そのため氷河の質量収支変動には、降雪量や降雪期間が影響していると考えられる。