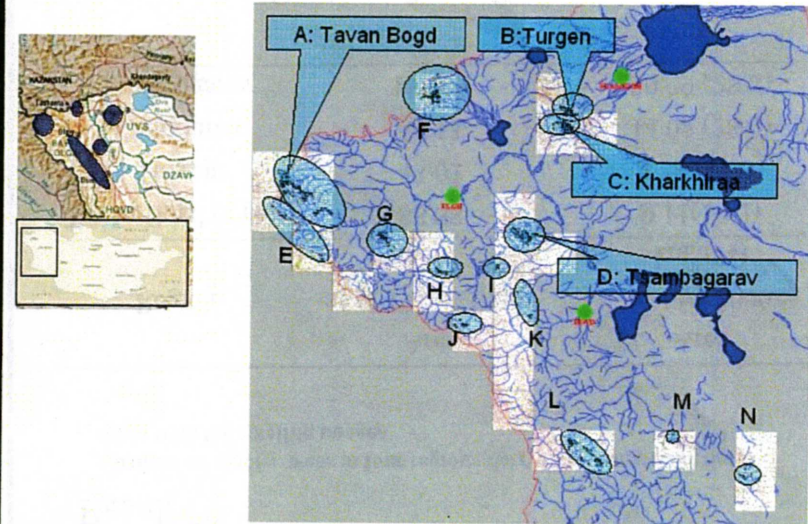


モンゴルの山と氷河の概要

—氷河調査の現場から—



モンゴル・アルタイ 氷河分布



A: Tavan Bogd, B: Turgen, C: Kharkhira, D: Tsambagarav

モンゴル・アルタイ氷河面積(地形図から)

(地形図: 1960年代後半作成、ベース航空写真1940年代後半)

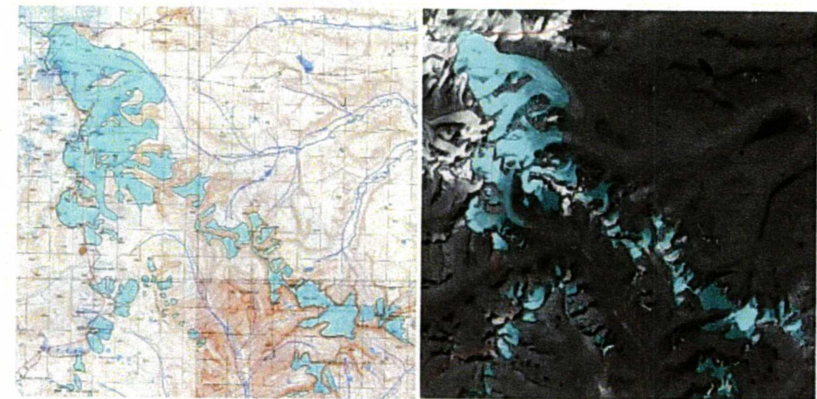
Name	Tavan Bogd	Turgen	Kharkhira	Tsambagarav
Area Code	A	B	C	D
Area (km ²)	159.05	42.87	50.34	105.11

Area Code	E	F	G	H	I
Area (km ²)	14.15	42.41	24.52	11.29	11.15

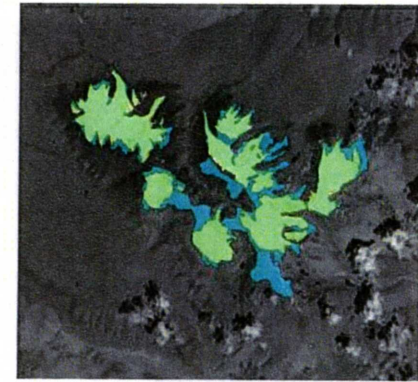
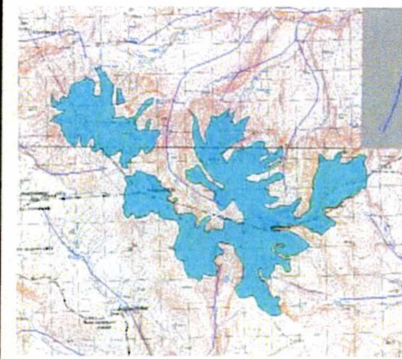
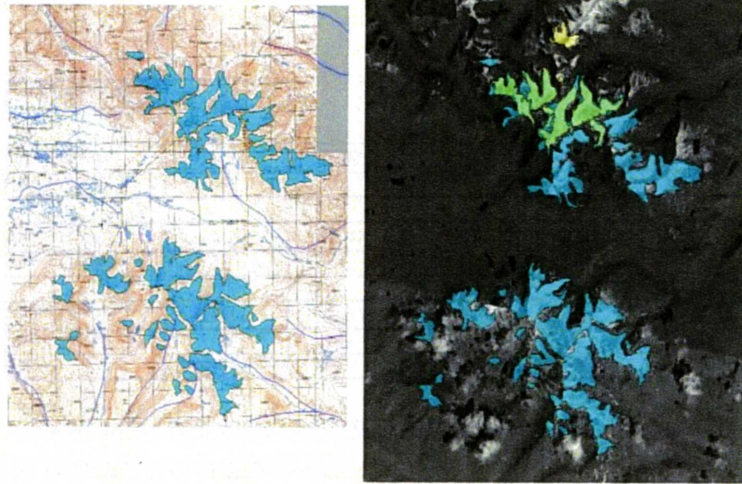
Area Code	J	K	L	M	N
Area (km ²)	12.26	9.86	74.12	6.71	14.80

Total Area (km ²)	578.62
-------------------------------	--------

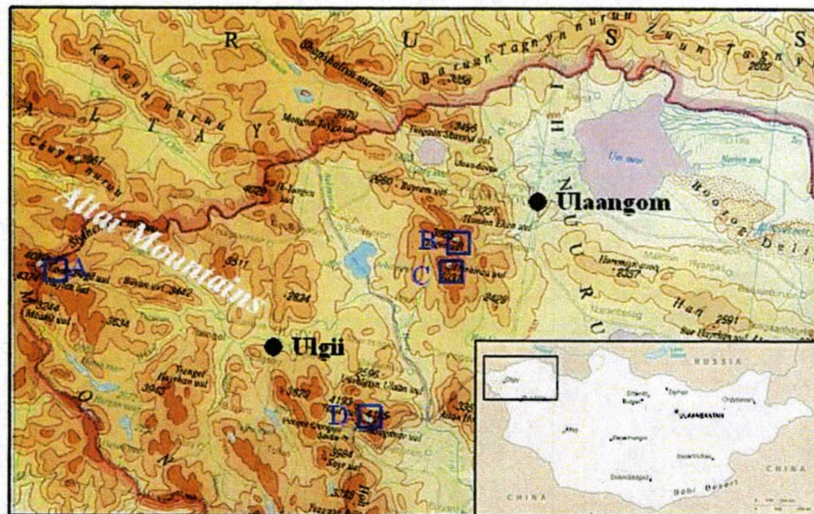
A: Tavan Bogd



B: Turgen
C: Kharkhiraa



D: Tsambagarav
青: 1940年代冰河域; 黄色2000年冰河域



A: Tavan Bogd region. B: Turgen massif,
C: Kharkhiraa massif. D: Tsambagarav massif

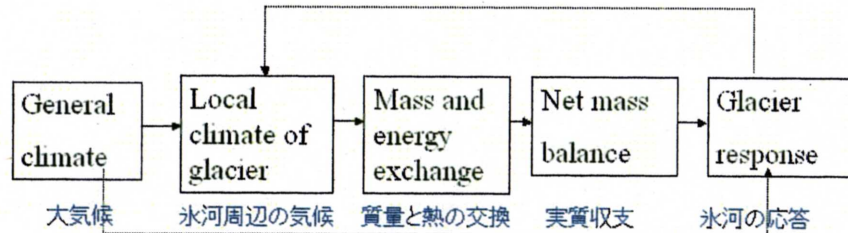
Result

Changes of glacier areas in four regions derived by comparing the maps with the satellite images.

Region	Area as of 1970/71 map Km ²	Area lost by 2000 km ² (%)
Tavan Bogd (a part)	88.88	9.11(10.2)
Turgen	43.02	8.28 (19.3)
Kharkhiraa	50.13	14.05 (28.0)
Tsambagarav	105.09	30.29 (28.8)

氷河と気候

Glaciers - An indicator of climate change
氷河: 気候変化のひとつの指標



The steps in the relation between
the glacier response and the climate
(山岳)氷河の応答と気候との関係における段階

氷河の質量収支

質量収支 = 涵養量 + 消耗量

mass balance = accumulation + ablation

涵養量: 降雪、水蒸気の凝結などによる質量の増加量
(他に雪崩など)

消耗量: 融解、昇華などによる質量の減少量
(他にカービングなど)

氷河上の質量収支がプラスマイナスゼロの地点を結んだものを
平衡線、この線より上部を涵養域、下部を消耗域という。

現地予備調査(観測対象氷河の選定と基礎データ収集)

①2003年9月

Potanim Gl. 舌端部にステークの設置

Tsambagarav山塊視察

②2004年6月

Potanim Gl. ステークの再測と追加設置、アイス・レーダによる氷厚観測

③2004年9月

Potanim Gl. ステークの再測と再設置及び上流踏査

Turgen山塊踏査

Kharkhuraa山塊踏査と視察

④2005年6月

Potanim Gl. 簡易気象測器設置(日射、気温、雨量)

Tsambagarav山塊及びTurgen山塊

ステーク設置及び簡易気象測器設置(日射、気温、雨量)

⑤2005年9月

Potanim Gl.、Turgen山塊及びTsambagarav山塊

ステークの再測と再設置及びデータ回収

⑥2006年6月

Potanim Gl. ステークの再測と追加設置

Tsambagarav ステークの再測

⑦2006年9月

Tsambagarav ステークの再測

現地調査

①2007年6月-7月

Potanim Gl.

自動気象観測機器(AWS)設置

ステークの再測と再設置及び上流域踏査

Tsambagarav

ステークの再測

②2007年9月

Potanim Gl.

AWSデータ回収及びメンテナンス

ステークの再測と上流域踏査

Tsambagarav

ステーク再測とアイス・レーダ観測