

火山専用空中赤外映像装置による北海道駒ヶ岳・ 安達太良山・新潟焼山の山体表面温度観測*

Surface temperature observation at Hokkaido-komagatake, Adatarayama
and Niigata-yakeyama by the air-borne multispectral scanner VAM-90A

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

防災科学技術研究所では、平成10年度に航空機搭載型多波長走査放射計である火山専用空中赤外映像装置VAM-90Aによる温度観測を、北海道駒ヶ岳、安達太良山、新潟焼山において実施した。

観測飛行コース及び観測日時等を第1図に示す。北海道駒ヶ岳では、対地高度約2,000mで2コース、対地高度約1,000mで1コース（いずれも基準面高度900m）で観測を行った。また安達太良山では対地高度約1,200m（基準面高度1,700m）で、新潟焼山では対地高度約1,000m（基準面高度2,400m）で、それぞれ1飛行コースの観測を実施した。

北海道駒ヶ岳では、平成10年10月25日に発生した小噴火の2日後、10月27日に低高度（HK-98C）での観測を実施し、噴火直後の温度分布を把握することができた。高高度での観測（HK-98A及びHK-98B）は、天候条件のために11月2日に実施した。

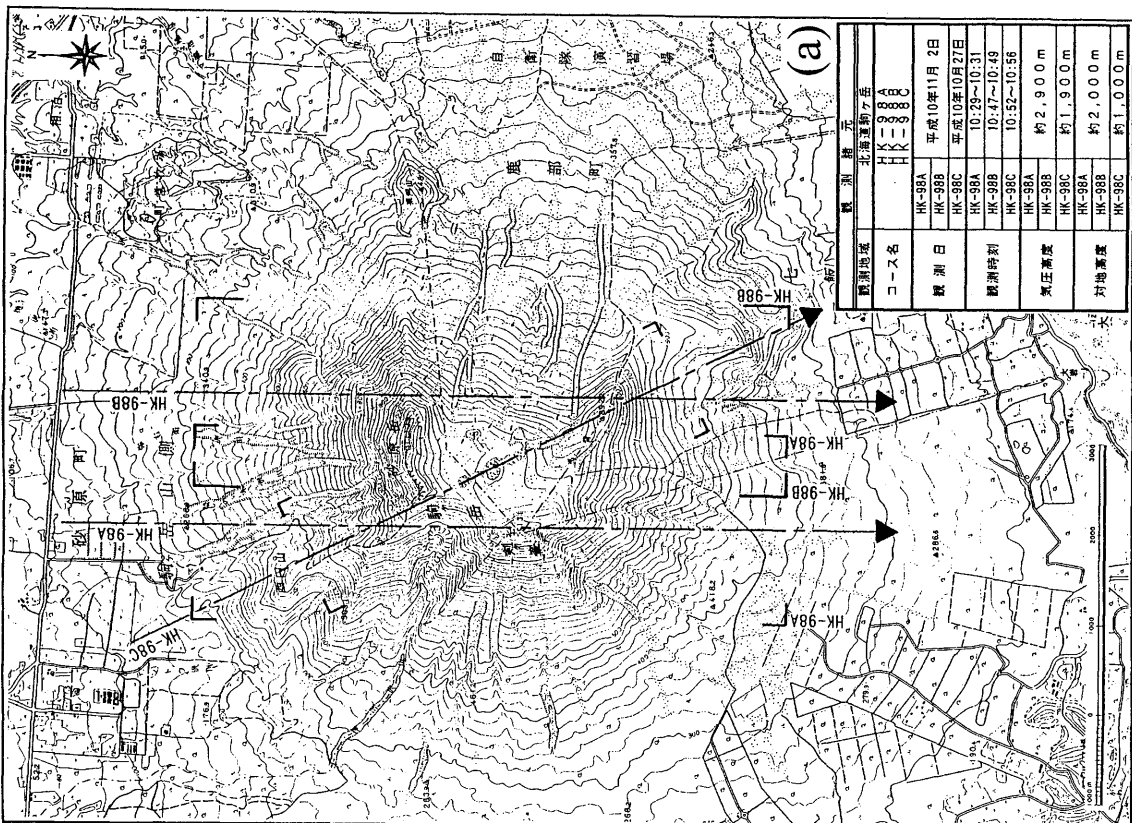
バンド8の観測データから電磁波の経路での吸収を無視し、地表面での放射率を1と仮定して算出された温度分布から描かれた等温線図を第2図（北海道駒ヶ岳）、第3図（安達太良山）、第4図（新潟焼山）に示した。北海道駒ヶ岳については、低高度の測線HK-98Cについて示した。

北海道駒ヶ岳の観測では、昭和4年火口内は噴気のため火口底の温度を観測できなかった。観測された最高温度は、昭和4年火口の南側に位置する昭和17年火口列内で得られた78.5℃である。

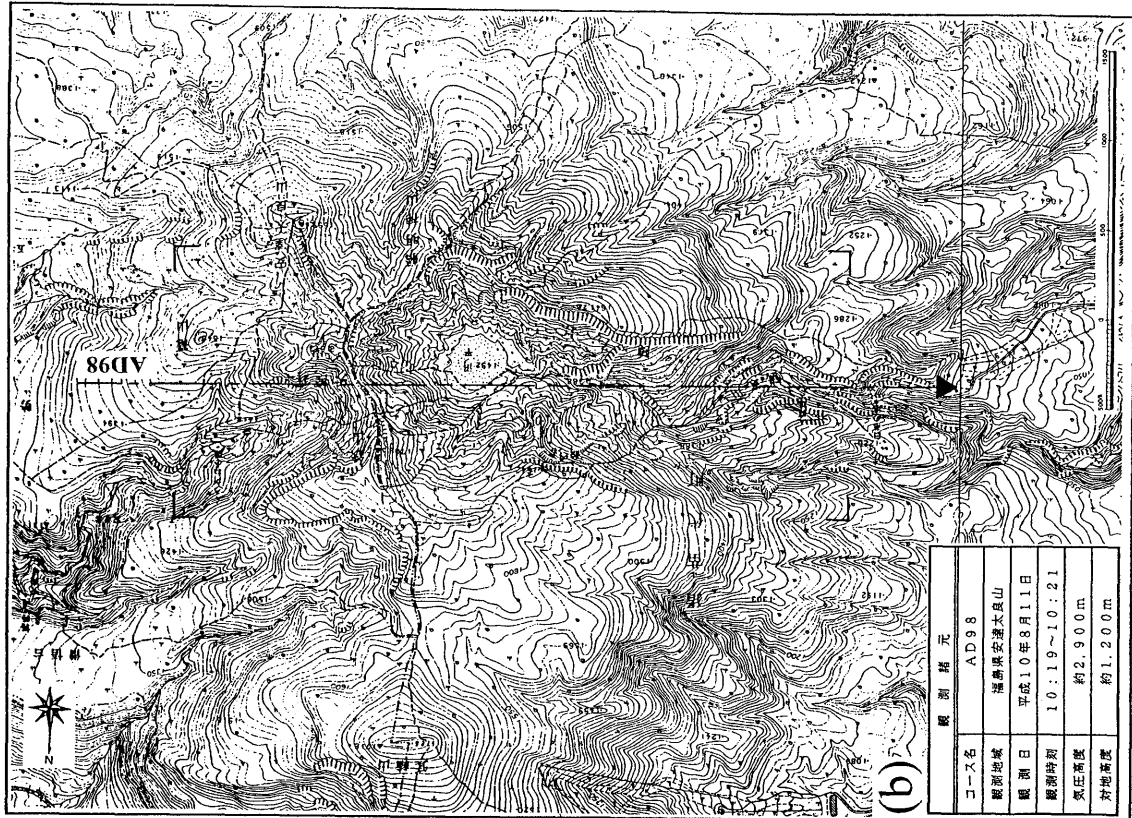
安達太良山の観測では、火口内（沼ノ平周辺部）に50℃を越える高温スポットが数カ所存在し、最高温度67.8℃が観測された。新潟焼山の観測では、東斜面の山頂近くで約50℃の温度が観測されたが、日射の影響により表面温度が上昇したものと推定される。

* Received 2 Apr., 1999

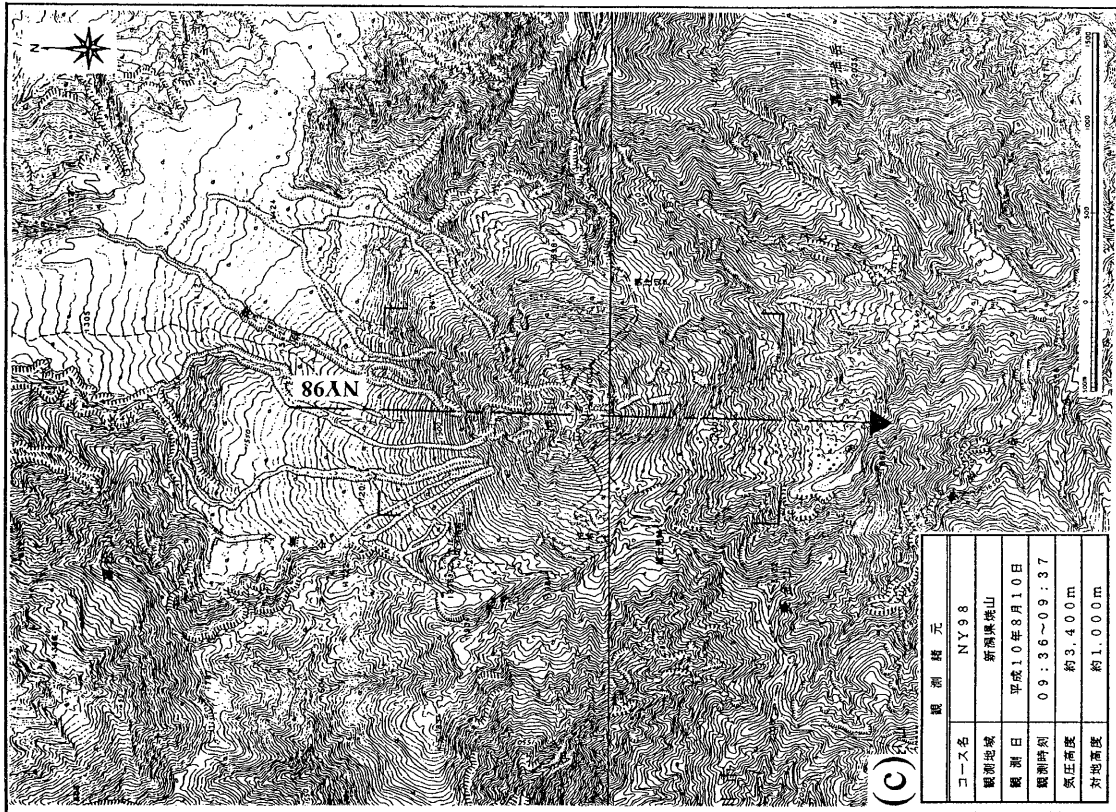
** 鷗川 元雄
Motoo Ukawa



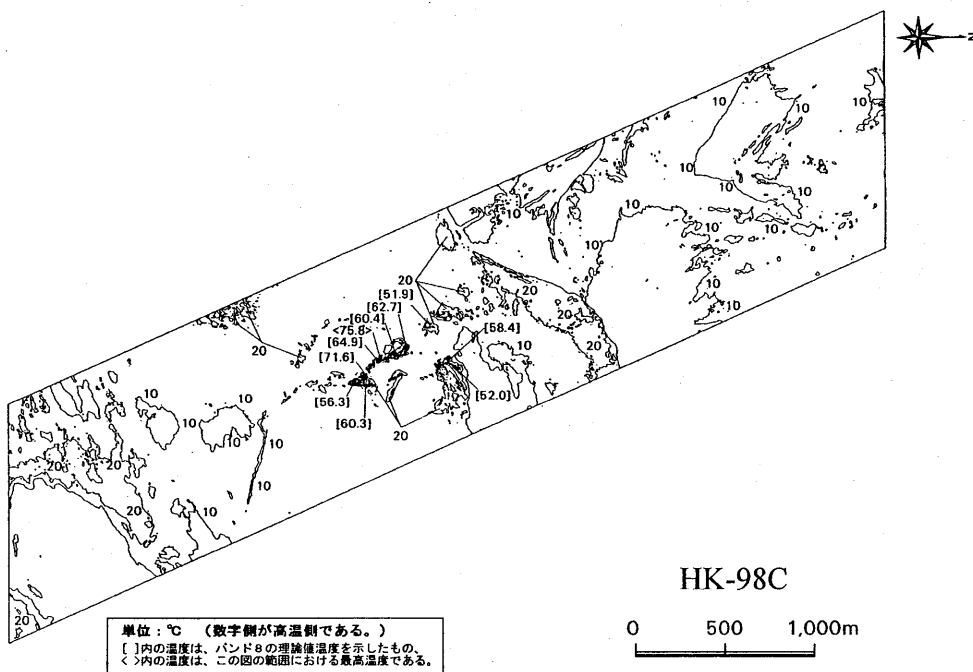
第1図 (a) 北海道駒ヶ岳の観測飛行コース。
Fig. 1 (a) Map showing the observational areas and flight course for the Hokkaido-komagatake observation.



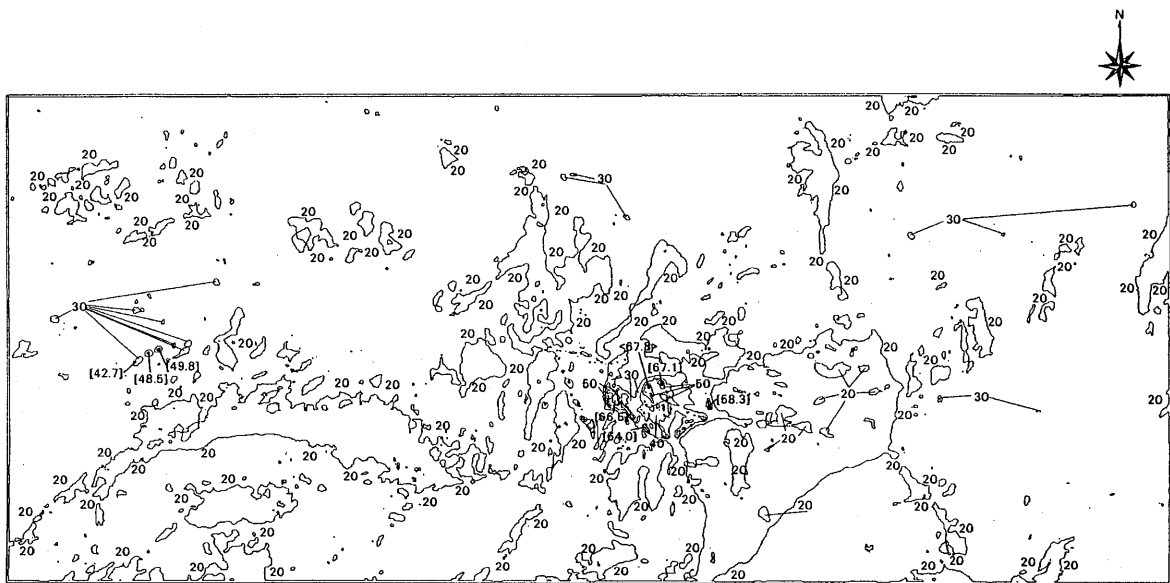
第1図 (b) 安達太良山の観測飛行コース。
Fig. 1 (b) Map showing the observational area and flight course for the Adatarayama observation.



第1図 (c) 新潟焼山の観測飛行コース。
 Fig. 1 (c) Map showing the observational area and flight course for the Niigata-yakeyama observation.

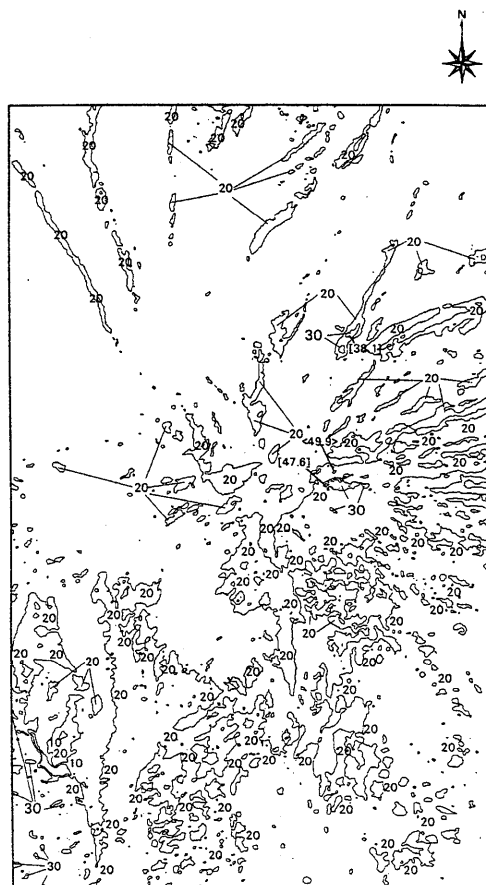


第2図 北海道駒ヶ岳の飛行コースHK-98Cによる等温線温度分布図。等温線の間隔は10℃
 Fig. 2 Isothermal contour map for the Hokkaido-komagatake observation (HK-98C).
 The increment of contour is 10℃.



AD98

第3図 安達太良山の飛行コースAD98による等温線温度分布図。等温線の間隔は10℃。
 Fig. 3 Isothermal contour map for the Adatarayama observation (AD98).
 The increment of contour is 10℃.



NY98

第4図 新潟焼山の飛行コースNY98による等温線温度分布図。等温線の間隔は10℃。
 Fig. 4 Isothermal contour map for the Niigata-yakeyama observation (NY98).
 The increment of contour is 10℃.