

焼岳における火山基本図の作成及び 熱映像撮影による地表面温度分布の調査*

国 土 地 理 院

1. はじめに

国土地理院では、昭和62年度事業として焼岳の火山基本図を作成した。又、これに伴い熱映像撮影により地表面温度分布を調査したので報告する。なお、火山基本図作成に使用した空中写真及び熱映像の撮影諸元は第1表のとおりである。

第1表 空中写真及び熱映像の撮影諸元

Table 1. Flight Data of Aerial Photograph and Thermal Image

火 山 名	焼 岳	
図 の 縮 尺	1/10,000	
作 業 量	1面(48km ²)	
図化に使用 した空中写 真の諸元	撮影年月日	昭和62年8月27日
	撮 影 高 度	6,100m (基準面 1,500m, 対地高度 4,600m)
	撮 影 カ メ ラ	RC-10 (f = 152.94mm)
	撮 影 縮 尺	約 1/30,000
熱 映 像 撮 影 諸 元	撮影年月日	昭和62年8月7日
	撮 影 時 間	午前4時44分～午前4時47分
	撮 影 高 度	3,600m (基準面 2,100m, 対地高度 1,500m)
	セ ン サ ー	M.S.S (JSCAN-AT-18M)
現 地 調 査	昭和62年9月7日～10月4日	

2. 火山基本図の作成

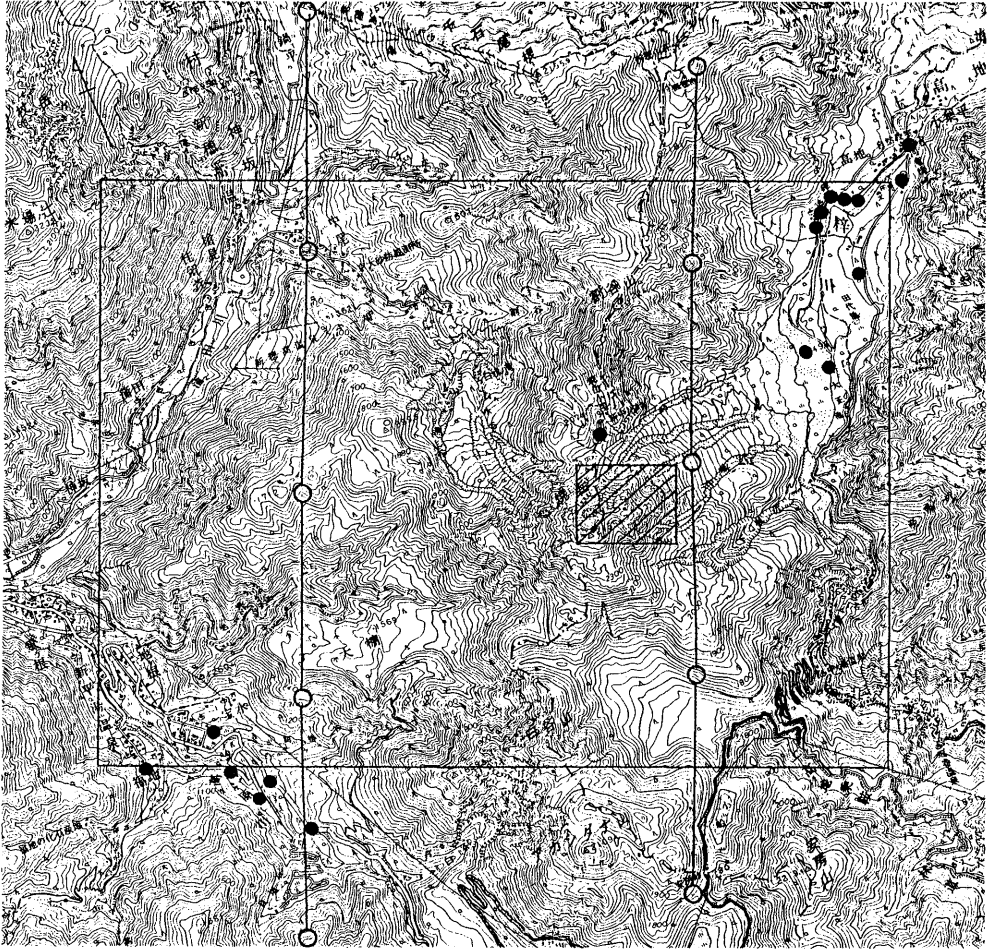
(1) 火山基本図の作成





焼岳について、第1表のとおり1/10,000の縮尺で火山基本図を1面作成した。使用した空中写真の状況及び作成範囲は第1図のとおりである。第2図は作成した火山基本図の中心部であるが、ベースの基図は記号、等高線間隔(5m)など基本的には国土基本図規格によって作成されている。

(2) 焼岳の火山特性

焼岳の火山特性は、噴出物が比較的少なく侵食が著じるしいこと等から、山頂付近の火口群や東側斜面における大規模な侵食地形等が顕著となっている。

* Received Aug. 5, 1988



-  火山基本図作成範囲
-  空中写真撮影コース
-  地表面温度分布図作成範囲
-  放射温度測定位置

第1図 火山基本図作成範囲及び地表面温度分布図作成範囲

Fig.1 Index the Volcanic Basemap and the Ground Temperature Map

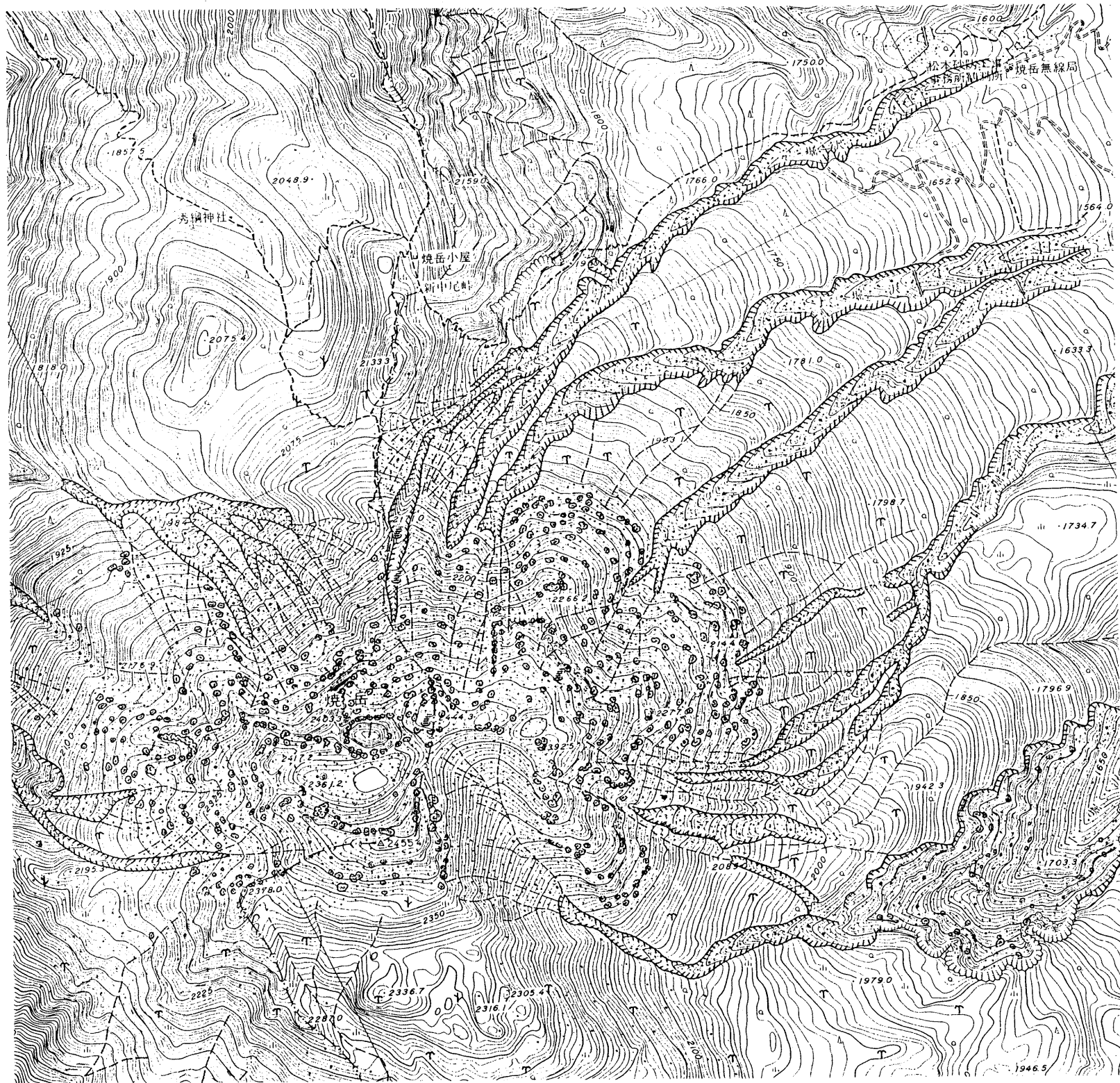
3. 熱映像撮影による地表面温度分布の調査

(1) 地表面温度分布の状況

焼岳の地表面温度分布調査は航空機による熱映像撮影と、それを解析するためのグランドトゥルス調査である放射温度の測定により成立っており、8月7日に実施した。

解析の結果作成した地表面温度分布図の作成範囲は第1図のとおりであり、その状況は第3図のとおりである。

地表面温度分布図による最高温度は26℃以上であり、山頂火口付近に2ヶ所認められる。山頂火口周辺



1 : 10,000



第2図 1 : 10,000 火山基本図

Fig.2 A part of the Volcanic Basemap (1 : 10,000 scale)



縮 尺 1/10,000
 等温線表示は℃単位。
 熱映像により観測された
 地表面温度から作成。
 撮 影 月 日 昭和62年 8月 7日
 撮 影 時 刻 午前 4時 45分
 撮 影 カ メ ラ JSCAN - AT - 18M

1 : 10,000

第 3 図 地表面温度分布図

Fig.3 Ground Temperature Map

の環境温度は6~8℃であり、最高部との温度差は約20℃である。

(2) 温度の高い地域の状況

山頂火口周辺に高温部が認められるがこれらはいずれも火口又は噴気口であり、火山活動による高温度地域と思われる地域が北西から南東方向に分布している。