

# 樽前山・北海道駒ヶ岳の熱映像撮影による 地表面温度分布\*

## 1. はじめに

国土地理院では、昭和58年度事業として樽前山及び北海道駒ヶ岳の火山基本図を作成した。これに伴い、熱映像の撮影により火口付近の地表面温度分布を調査したので報告する。

なお、熱映像の撮影諸元は、表-1に示すとおりである。

表1. 熱映像の撮影諸元

Table 1. Flight data of Thermal Image Taking

volcano	Mt. Tarumae	Mt. H. Komagadake
Flight date	1983. 9. 15	1983. 9. 19
Flight time	A.M 5:15	A.M 5:15
Flight altitude	2,200m	3,300m
Sensor	JSCAN-AT-12M	JSCAN-AT-12M

## 2 樽前山

### 2-1 地表面温度分布

樽前山の地表面温度分布は、図-1に示すとおりであり、図の①～⑨点については次のとおりである。

- ① 溶岩円頂丘の南東部中央火口丘上に位置し、17°～19°Cの高温度域となっている。
- ② N30°Wの構造線の南東に位置し、35°～37°Cと調査域中の最高温度域となっている。
- ③ 溶岩円頂丘上の北西端に位置し、13°～15°Cの高温度域となっている。
- ④ 溶岩円頂丘上の最大の火口跡に位置し、17°～19°Cの高温度域となっている。
- ⑤ 中央火口丘上に位置し、13°～15°Cの高温度域となっている。
- ⑥ ①地点から北西約100mのところ、NW方向に開口した火口跡に位置し、19°～21°Cの高温度域となっている。
- ⑦ ①地点の北西に隣接し、15°～17°Cの高温度域となっている。

### 2-2 地表面温度分布の推移

図-2～図-4は、樽前山の地表面温度のパターン図である。これらの図を比較することにより、その推移を見ることができる。

- (1) 最高温度域は、①噴気孔(昭和50年)から⑥噴気孔周辺(昭和54年)、さらに②噴気孔(昭和58年)となっている。
- (2) N30°Wの構造線上の①、③噴気孔は常に高温度域として観測されている。
- (3) 溶岩円頂丘の北部は、50年は低温度域であったが、その後高温度域となり、現在まで続いている。
- (4) 50年の図で32°C以上の高温度域となっている④噴気孔の北東側噴気孔は、54年では、ほとんど認

\* Received Apr. 10, 1984.

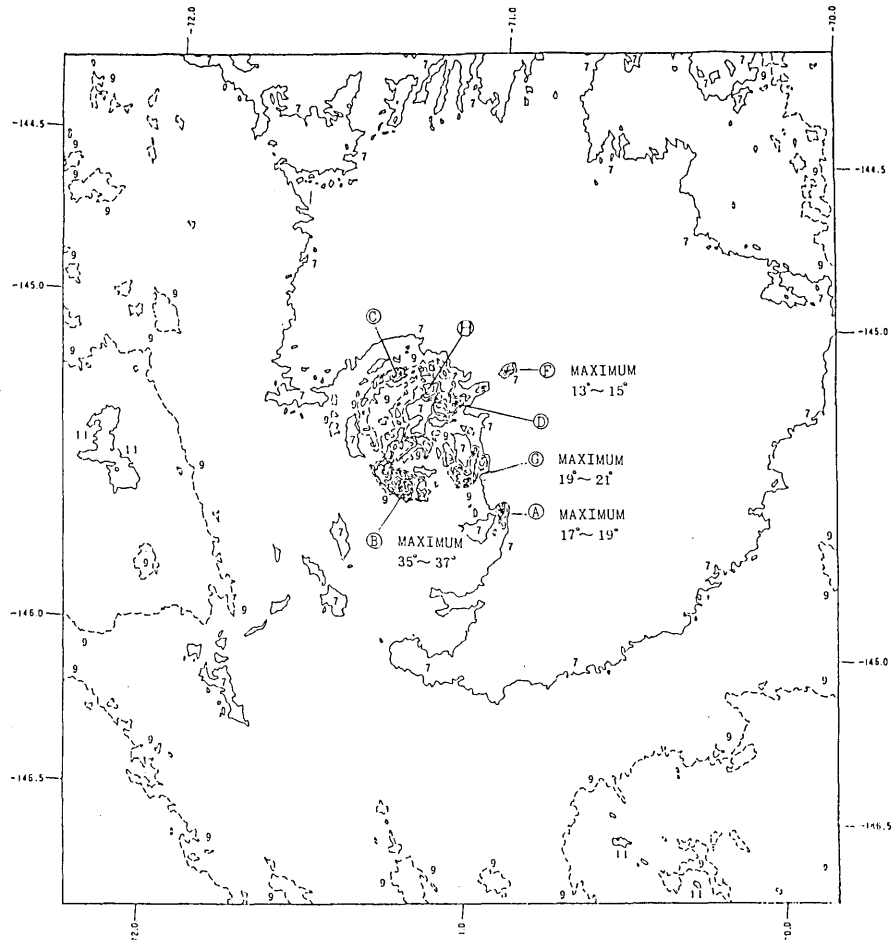


図-1. 樽前山の地表面温度分布(昭和58年9月15日)

Fig1. Geothermal Distribution of Mt. Tarumae  
(Sep. 15. 1983)

められなくなり、58年で再び高温度域となっている。

- (5) 溶岩円頂丘の西側火口原は、58年において若干の高温度域が認められる。

### 3. 北海道駒ヶ岳の地表面温度分布

北海道駒ヶ岳の地表面温度分布は、図-5に示すとおりであり、図の①～⑤点については次のとおりである。

- ① 大裂か北端の火口跡にあたり、 $21^{\circ}\sim 23^{\circ}\text{C}$ の高温度域となっている。
- ② 大裂かのほぼ中央部の火口跡にあたり、 $17^{\circ}\sim 19^{\circ}\text{C}$ の高温度域となっている。
- ③ 大裂かのほぼ中央部で②地点の南西部に位置し、比較的高温度域となっている。
- ④  $29^{\circ}\sim 31^{\circ}\text{C}$ の最高温度域となっている。
- ⑤ 大裂かの南端に分布する地域で、周辺地域に比較して $3^{\circ}\sim 5^{\circ}\text{C}$ 高くなっている。

- Ⓕ 周辺地域に比較して高温度域となっている。
- Ⓖ 大裂かの北側に位置し、高温度域となっている。
- Ⓗ 砂原岳の南側で大裂かの延長上に位置し、高温度域となっている。

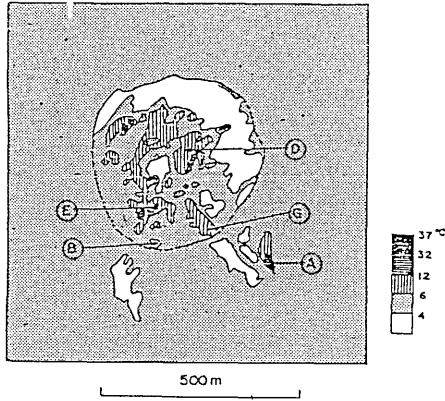


図-2. 昭和50年9月26日の地表面温度分布  
(北大・横山泉他：樽前山の熱映像の調査研究)

Fig.2. Geothermal Distribution  
Sep. 26. 1975  
(I. Yokohama. Study on Thermal Image of Mt. Tarumae: Hokkaido University. 1977)

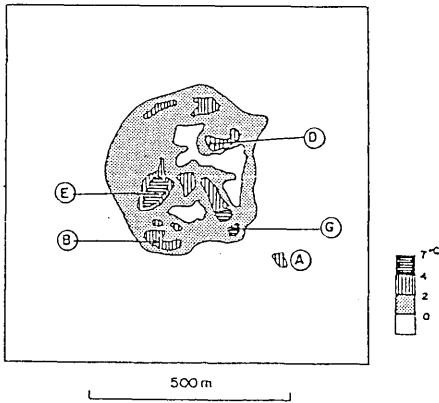


図-3. 昭和54年11月3日の地表面温度分布 (国土地理院)

Fig.3. Geothermal Distribution  
Nov. 3. 1979  
(G. S. I)

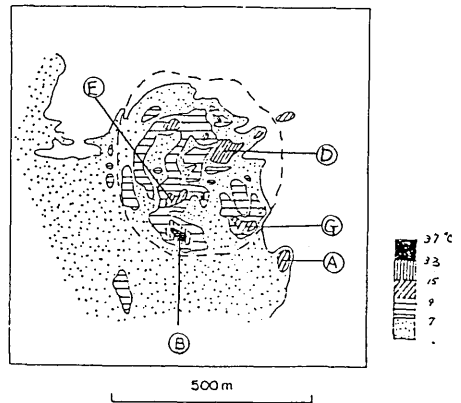


図4. 昭和58年9月15日の地表面温度分布 (国土地理院)

Fig.4 Geothermal Distribution  
Sep. 15. 1983  
(G. S. I)

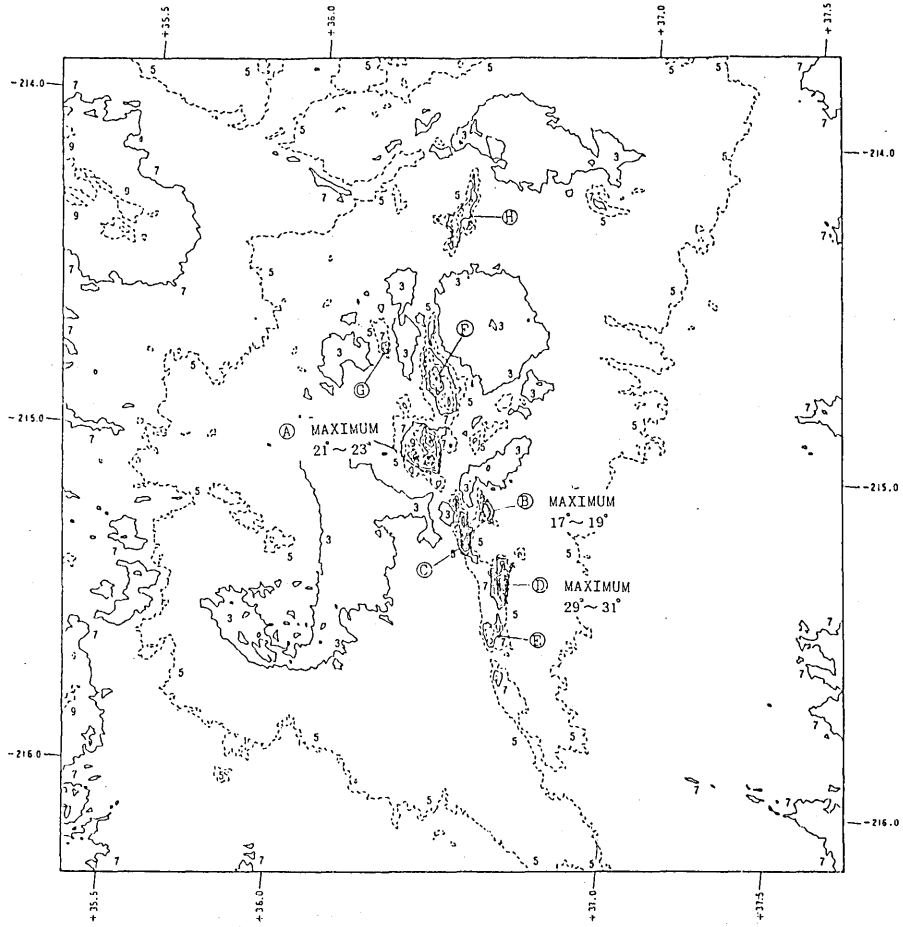


図- 5. 北海道駒ヶ岳の地表面温度分布 (昭和 58 年 9 月 19 日)

Fig. 5. Geothermal Distribution of Mt. H. Komagatake  
(Sep. 19. 1983)