

伊豆大島三原火口周辺の熱的調査 (1984年2月)*

東京大学地震研究所

1984年2月6, 7日に三原火口周辺の熱的調査を実施したので, その結果を報告する。調査は前報^{1), 2), 3)}と同様火口底および火口壁の表面温度分布, 火口周辺の噴気温度測定である。

図1は, 西側テラス(図3のP点)から測定した火口底南東部の表面温度分布である。

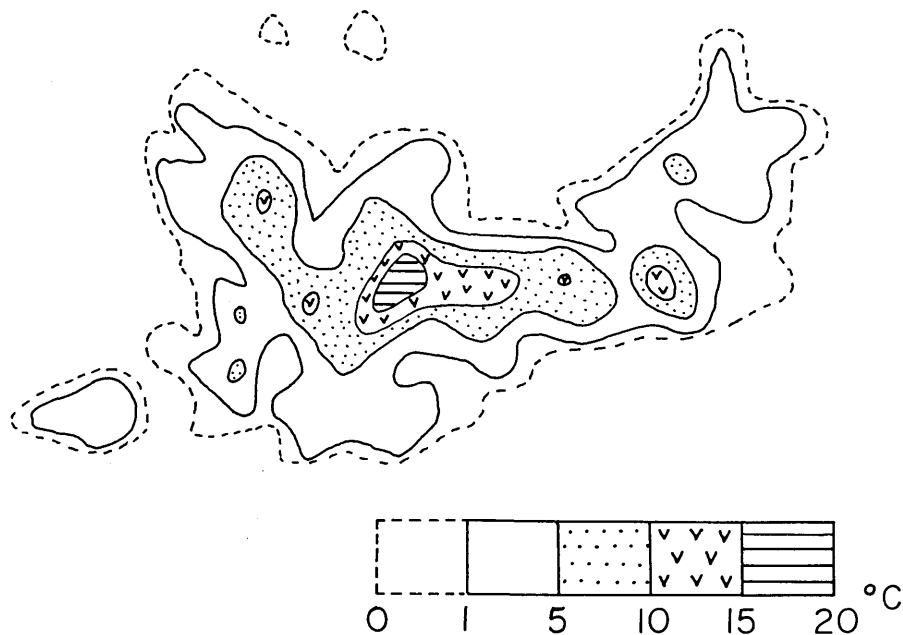


図1 火口底南東部の表面温度分布

Fig.1 Surface temperature distribution of the southeastern part of the crater bottom.

温度の面積頻度の統計処理により, 熱異常のない一般的な表面温度 T_0 は -1.1°C , 標準偏差 σ_T は 0.6°C となる。高温部のパターンは1983年2月および5月の測定結果と同じ形状を示し, 特に大きな変化は見られない。 $T_0 + 4^\circ\text{C}$ 以上の表面温度となる部分の面積(映像上の画素数)を比較すると, 図2のように1982年以降についてはわずかな増大, あるいはほぼ横ばいの傾向が見られ, 火口底の熱的活動は1977年頃増大したが1980年頃からは横ばいとなっている事がわかる。1983年5月に異常域がやや拡大しているが,

* Received Apr. 10, 1984

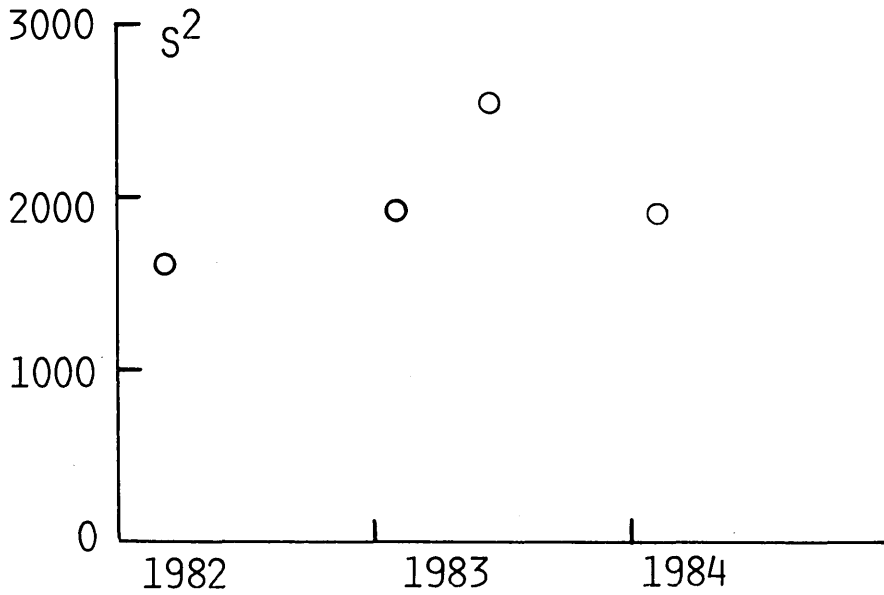
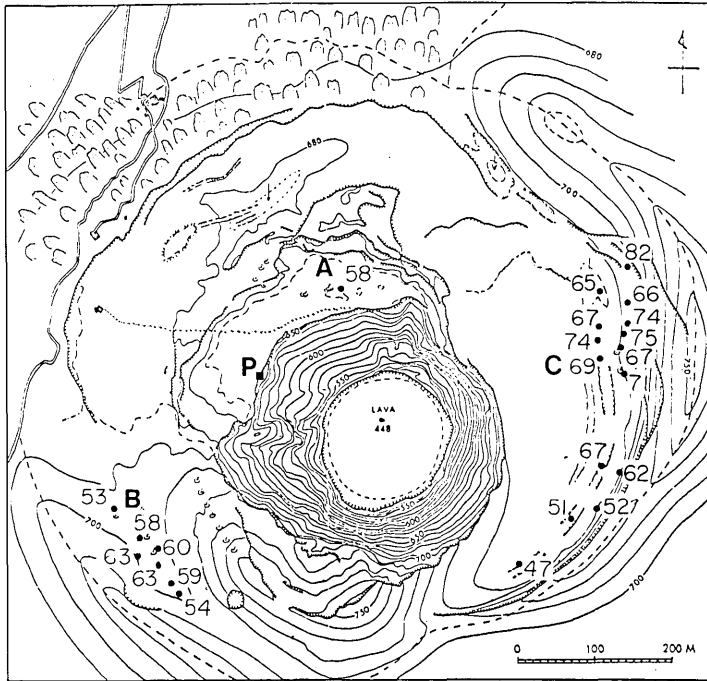


図2 熱異常の面積の時間的推移

Fig.2 Temporal variation of the area size of the thermal anomaly.



Feb.6-7,1984

図3 三原山火口周辺の噴気温度 P:表面温度の測定点

Fig.3 Fumarolic temperature around the crater of Mihara.

P:Observation point of the surface temperature distribution.

これが季節変化であるか火口の活動の活発化を示すものかはわからない。

図3は、火口周辺の噴気温度である。地区を3つに分けて時間的推移を検討すると、図4に示すように、A地区では1974年の噴火以降に低下、B地区およびC地区では上昇する傾向がある事が明らかとなった。

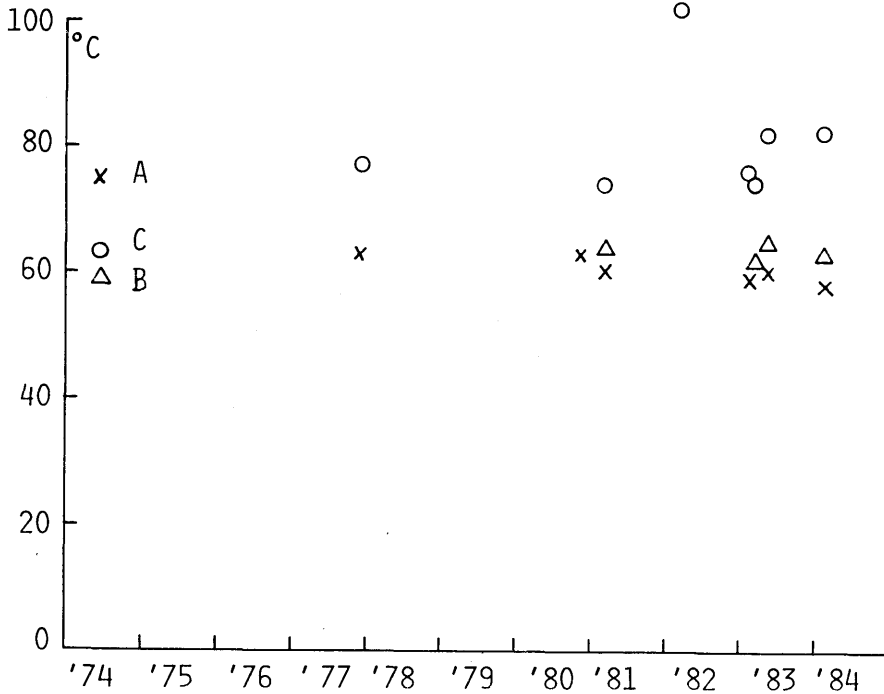


図4 噴気温度の時間的推移、1974年の測定値は小坂他による。⁴⁾

Fig.4 Temporal variation of fumarolic temperature. Values of 1974 are after Ossaka et al.

参 考 文 献

- 1) 東京大学地震研究所(1981):伊豆大島三原山の熱的活動,(1976年-1981年2月),火山噴火予知連会報, **22**, 36-38.
- 2) 東京大学地震研究所・気象庁(1982):伊豆大島三原火口周辺の熱的測定,火山噴火予知連会報, **25**, 49-52.
- 3) 東京大学地震研究所浅間火山観測所(1983):伊豆大島三原火口周辺の熱的活動,火山噴火予知連会報, **27**, 19-22.
- 4) 小坂丈子・小沢竹次郎・平林順一・高江洲瑩(1975):火山ガス,その他の噴出物の化学成分,伊豆大島三原山の集中観測, 54-58.