

伊豆大島における全磁力変化*

東京大学 地震研究所
伊豆大島地磁気観測所

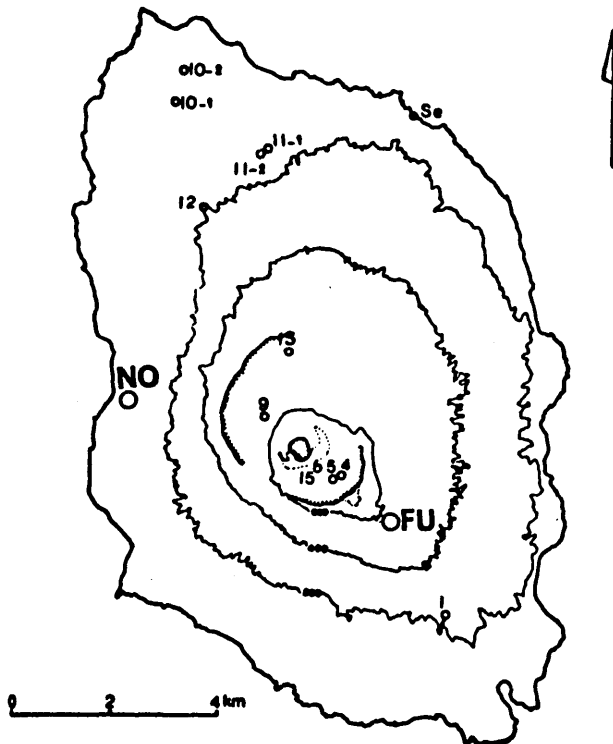
1 ま え が き

1975年10月下旬より伊豆半島遠笠山附近で、微小地震が群発し、次第にその活動域を拡大した。群発地震の震源域は伊豆半島東部で次々と移動し、1976年2月10日頃より3月上旬にかけて、伊豆半島より約15 km大島寄りの海底で群発するようになった。¹⁾

伊豆大島では、1974年2月末から6月にかけて火山活動が活発であった。この期間三原山の火口底が浅くなり、火口底で溶岩の噴出が認められた。^{2) 3)} やがて活動は終息し、その後大規模な活動はみられない。この時期の伊豆大島内での地磁気変化の観測については、すでに報告済みであるが、⁴⁾ 伊豆半島において群発地震活動が顕著になった時点で、最近までの全磁力測定結果を報告する。

2 測 定 結 果

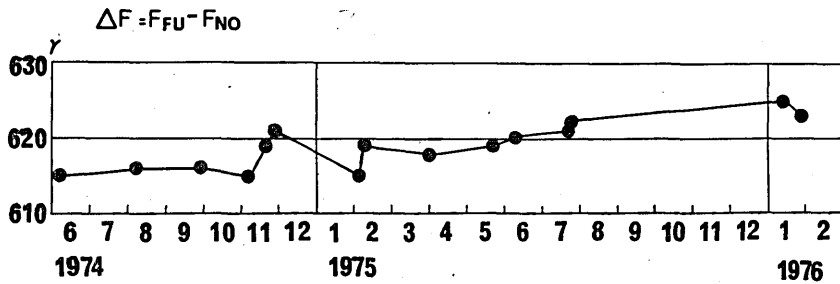
1974年6月以降、大島火山南斜面に固定点を設け(第1図FU点)、毎月1~2回、プロトン磁



第1図 観測点の配置

* Received Apr. 21, 1976

力計により全磁力測定を繰り返してきた。日変化等外部磁場の補正は、西海岸の野増にある地磁気観測所(第1図のNO点)の全磁力測定値を基準としておこなっている。第2図に、FU点での全磁力値



オ2図 伊豆大島南斜面FU点での相対的全磁力変化

F_{FU} と観測所での測定値 F_{NO} との差を示した。磁気擾乱日のデータは除いてある。したがって、第2図は、観測所に比較して火山の南斜面FU点での局地的全磁力変化を表わしている。1974年6月以降FU点では、全磁力が増加しており、その増加率は平均して約0.45γ/月である。

火山活動が活発になり、火山の帯磁が、火口付近で一部失われると、火山の南斜面では全磁力が減少することが期待される。観測された全磁力変化の傾向は、長期的にはこれと逆の傾向である。第2図に示した時期には、1974年2~6月の活動のあとの衰退期を含んでいるが、この衰退期にみられた全磁力の増加傾向が、最近数ヶ月の間に特に変わったとは認められない。

参 考 文 献

- 1) 東京大学地震研究所・地震移動観測室・地震活動部門(1976):
伊豆半島北東部の群発地震、地震予知連絡会会報、15、91-93
- 2) 横山泉(1974):
大島三原山、その2、噴火予測に関する試論、火山噴火予知連絡会会報、1、17-20
- 3) 横山泉編(1975):
伊豆大島三原山の集中観測、1-67
- 4) 東京大学地震研究所伊豆大島地磁気観測所(1974):
伊豆大島における全磁力測量、火山噴火予知連絡会会報、1、26-27