

浅間山の伸縮*

気象研究所地震火山研究部

気象研究所では浅間山において1976年以降光波測量を実施してきた。これまでの測定結果はすでに報告してあるが、^{1), 2), 3), 4)} 今回は1984年10月の測定結果を追加して報告する。

第1図に測量用基線網を示す(1980年以降は1-2, 1-3はそれぞれ0-2, 0-3に変更)。

第1表 各測線における線歪の最大変化量と観測誤差

Table 1. Maximum variation of strain and observation error of each bars line.

測 線	歪 変 化 量	観 測 誤 差
1-2 (0-2)	18.5×10^{-6}	2.5×10^{-6}
1-3 (0-3)	11.6 "	2.2 "
2-3	17.9 "	3.2 "
3-4	5.6 "	1.8 "
5-6	9.5 "	2.4 "
6-7	(7.0) "	2.4 "

第1表には各測線の歪の最大変化量と観測誤差を示す。⁵⁾ 各測線とも有意な変化をしていると考えられるが、特に1-2, 1-3, 2-3の測線の変化量は大きい。第2図には各測線の歪変化と浅間山の火山活動(噴火と群発地震)を、また第2表には1976年から1984年における主な火山活動を示してあるが、上記3測線では次のような傾向がみられる。すなわち、

群発地震があるころ → 測線が伸びる

噴火があるころ → 測線が縮む

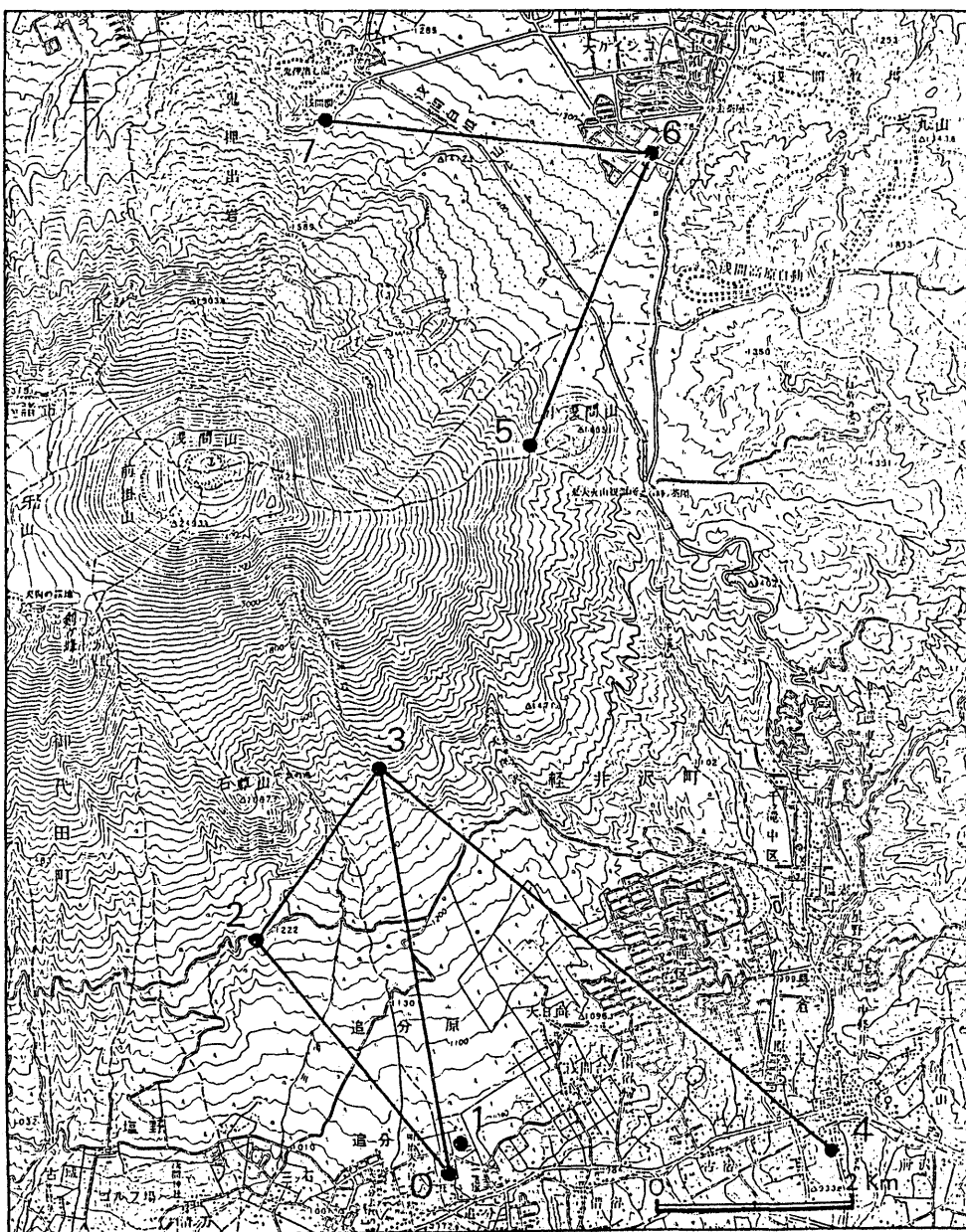
このように、火山現発に対して感度のよい測線は、火山活動監視上有効であると考えられる。

第2表 浅間山の主な火山活動(1976年~1984年)

Table 2. Major activities of Asamayama Volcano (1976-1984)

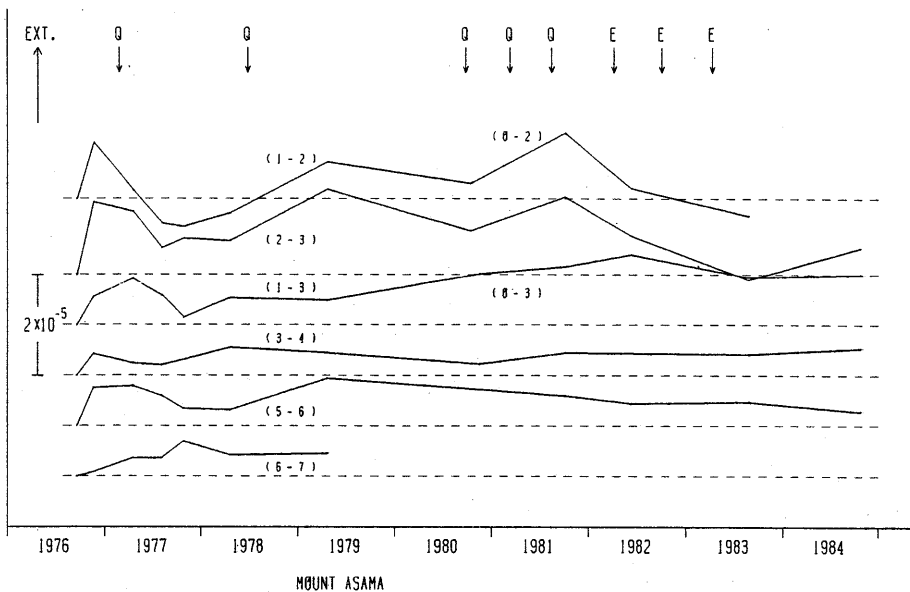
現 象	備 考
噴 火	3回 : 1982年4月26日, 10月2日, 1983年4月8日,
地 震 群 発	5回 : (主なもの)
噴 煙 状 況	1976-80年 : 静穏 1981-84年 : ときどき増加

* Received Apr. 12, 1985



第 1 図 浅間山における辺長測量用基線

Fig.1 Locations of the base lines for the distance measurement at Asamayama Volcano.



第 2 図 測線の歪変化。Q : 火山性群発地震, E : 噴火

Fig.2 Variation of strain of each base line.

参 考 文 献

- 1) 気象研究所地震火山研究部(1979) : ジオジメーターによる火山周辺の地殻変動の測量。気象研究所技術報告 **2**, 39-66.
- 2) 気象研究所地震火山研究部(1982) : 浅間山における辺長測量。噴火予知連会報, **23**, 26-27.
- 3) 気象研究所地震火山研究部(1983) : 浅間山の噴火と伸縮。同上, **26**, 36-38.
- 4) 気象研究所地震火山研究部(1984) : 浅間山の光波測量。同上, **29**, 54-56.
- 5) 田中康裕・中禮正明・澤田可洋・柴田武男(1982) : 活火山における光波測量の精度と有意測線の検出。気象研究所研究報告, **33**, 175-185.