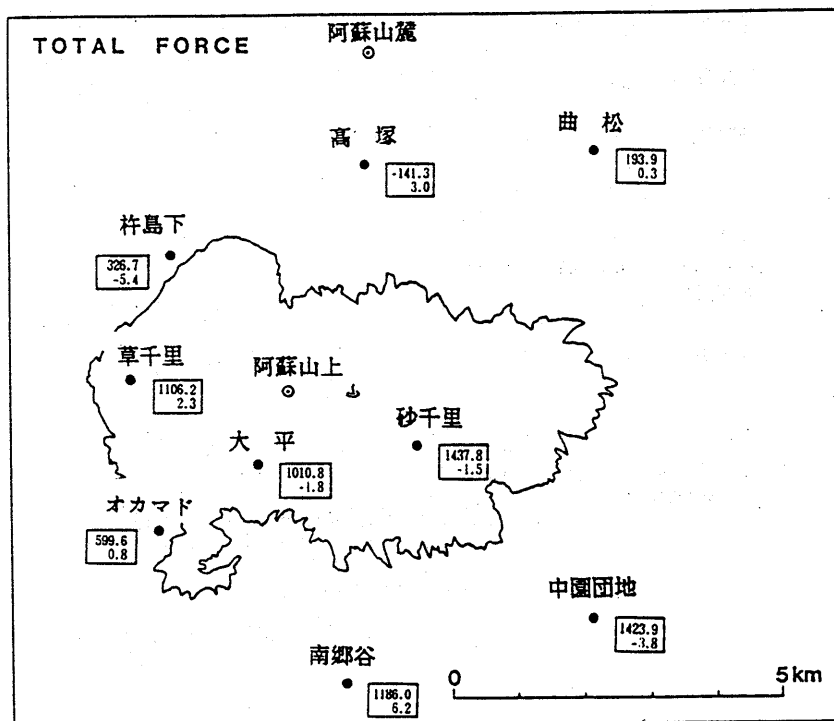


# 阿蘇山における地磁気観測 (VII) \*

## 気象庁地磁気観測所

地磁気観測所(鹿屋)では、1979年3月より阿蘇山上(ASJ)、阿蘇山麓(AHK)の2地点で全磁力連続観測及び地磁気3成分の移動観測を、また、阿蘇カルデラ内の9点で年2回の全磁力移動観測を、そのうち4点では地磁気3成分の移動観測を合わせて行っている。これらの観測結果については、1984年8月までは既に報告した。<sup>1)~7)</sup>今回は、1984年12月までの結果を中心に報告する。

第1図に、全磁力観測点(2点)及び地磁気移動観測点(9点)の位置を示した。さらに、1984年10月における全磁力について、鹿屋との差(上段)、および1983年10月における観測値との差(下段)について、各観測点の値を示した。

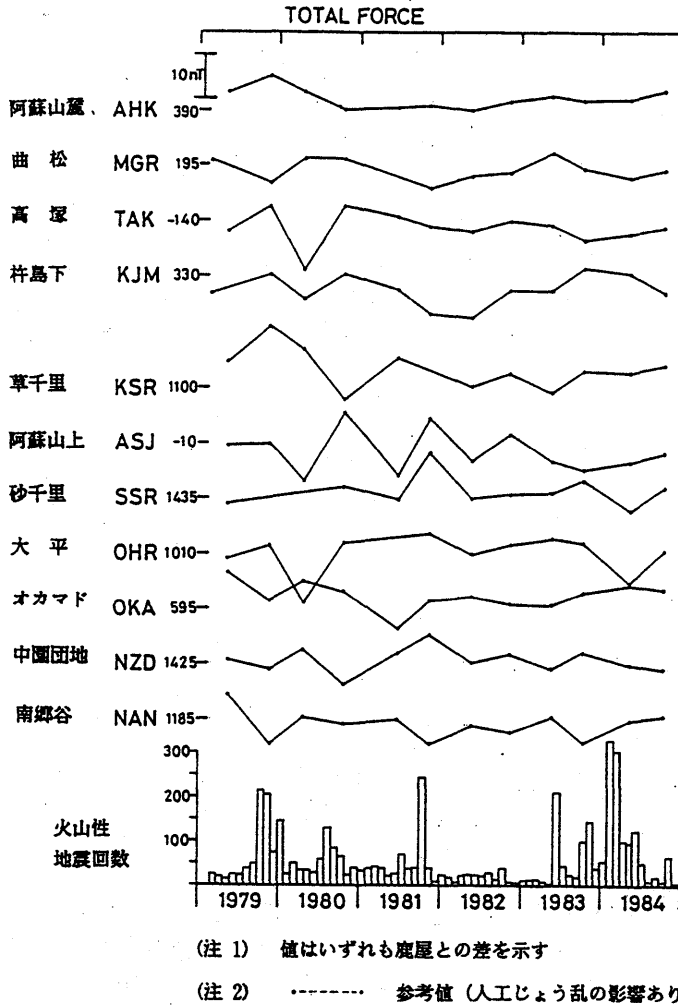


第1図 全磁力連続観測点(⊙)および地磁気移動観測点(●)の分布と全磁力移動観測結果。□内の上段は1984年10月における全磁力の鹿屋との差、下段は1983年10月における観測値との差を示す。単位は nTo

Fig.1 Location of continuous measurement stations (⊙) and observation points (●) and results of observation of the total-force intensities.

\* Received Apr. 26, 1985

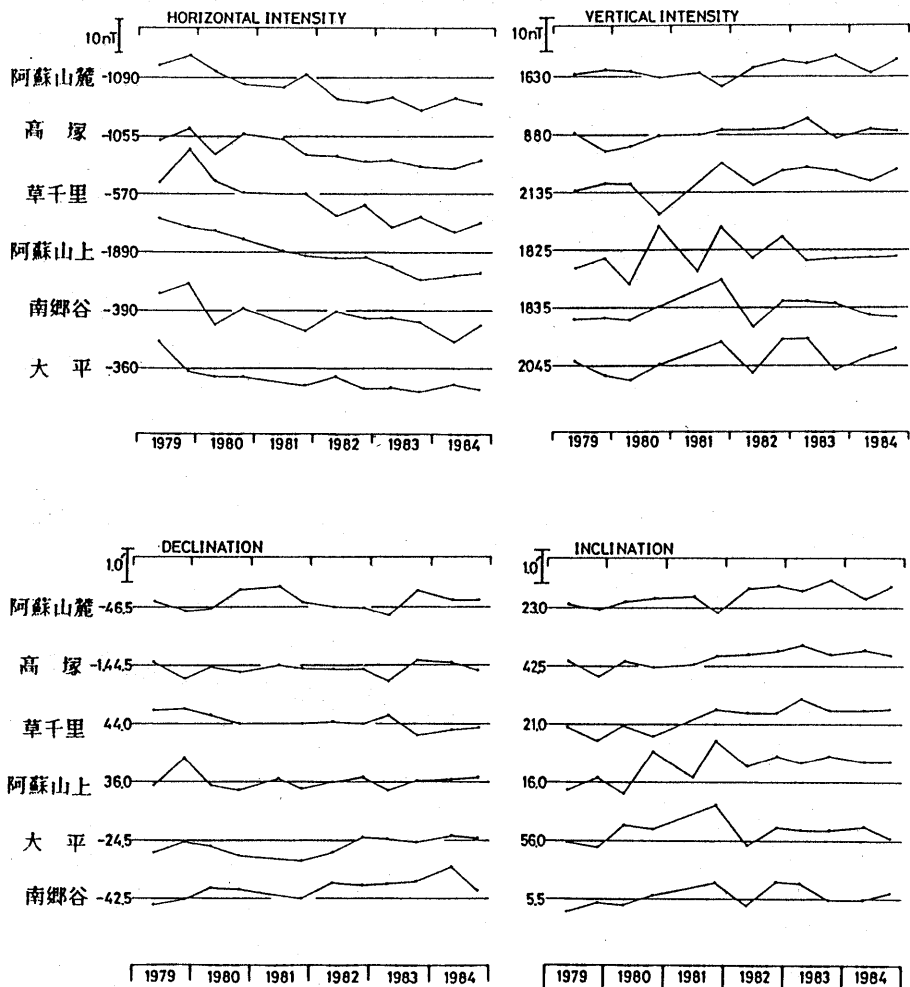
第2図では、1979年3月～1984年10月の期間について、各観測点における全磁力の鹿屋との差の時間変化を示した。



第2図 地磁気移動観測結果(全磁力)

Fig.2 Results of the geomagnetic observations (total-force)

第3図には、地磁気各成分(水平分力, 鉛直分力, 偏角, 伏角)の各観測点における値と鹿屋との差の時間変化について、1979年3月～1984年10月の期間について示した。全体に水平分力は減少, 伏角は増加しているが、これは鹿屋の北約300 kmの地点の阿蘇と鹿屋の経年変化の大きさが異なることで説明できる。



(注 1) 値はいずれも鹿屋との差を示す

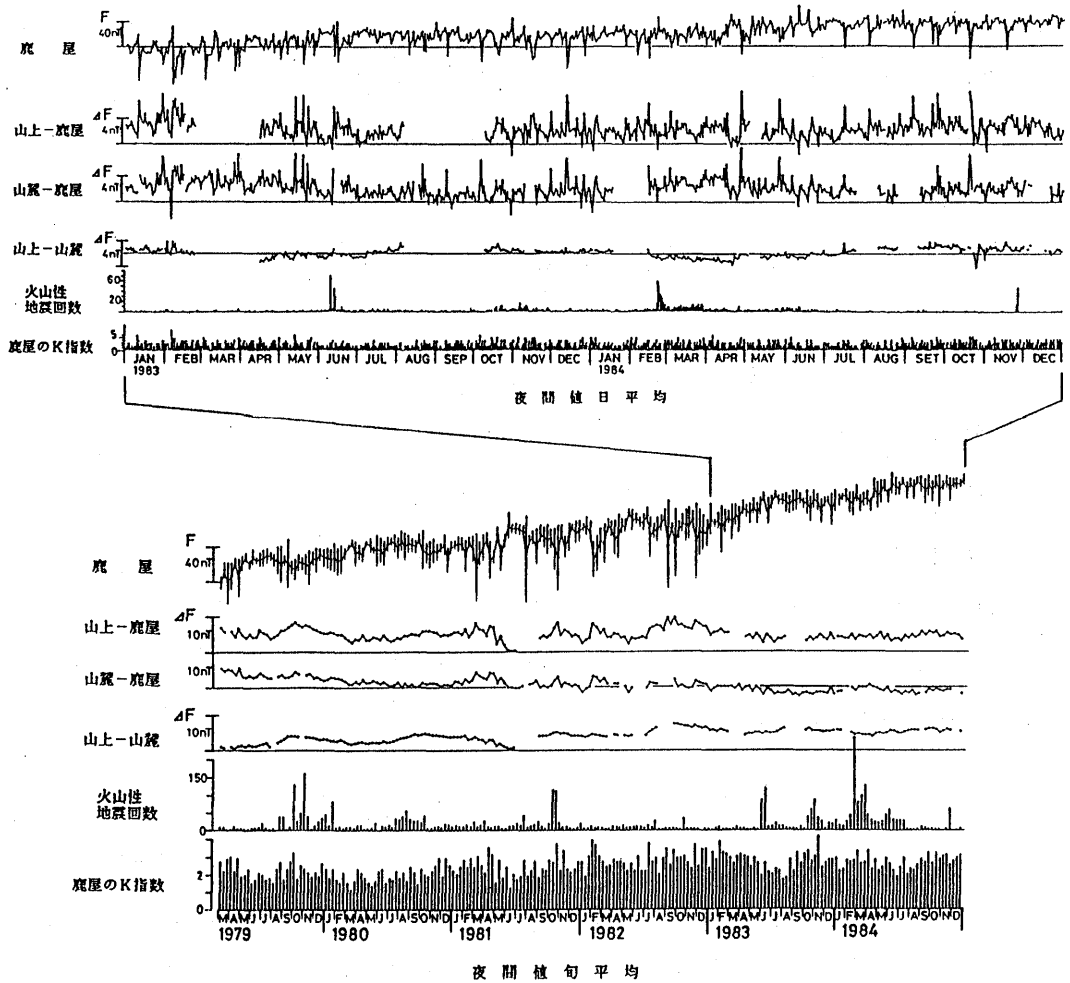
第 3 図 地磁気移動観測結果 (成分)

Fig. 3 Results of the geomagnetic observations (components)

第 4 図は、阿蘇山上、阿蘇山麓および鹿屋の全磁力夜間値 (0~2 時) の相互の差を、1983 年 1 月~1984 年 12 月については日平均値で、1979 年 3 月~1984 年 12 月については旬平均値で示したものである。

外部磁場の变化の影響をほとんど除去したと考えられる阿蘇山上と阿蘇山麓との差および他の値の変動を見ると、火山活動と関連のあるものは見あたらない。山上と山麓の差の大きな変動としては、1984 年 10 月 24 日と 31 日の例がある。これは阿蘇山の噴煙活動に伴い山上の値が 2~3 nT 減少している。しかし、この全磁気の変化に伴って、1 分値のバラツキが急に増加し、それが機器の調整作業とも時間的に符号することから、自然現象と見ることはできないと判断される。

第1～4図から、1984年の時点で火山現象と地磁気現象の関連を示す帯磁の状況に大きな変化は見られない。



第4図 鹿屋における全磁力夜間値および鹿屋、阿蘇山上、阿蘇山麓における全磁力夜間値相互差の日平均値と旬平均値

Fig. 4 Day to day changes of nighttime total-force intensities at Kanoya and the difference of the intensities between the two stations for Kanoya, Asosanjo and Asosanroku, and the ten days means of those.

## 参 考 文 献

- 1) 地磁気観測所(1979) : 阿蘇山における地磁気観測(I), 噴火予知連会報, **16**, 29-32.
- 2) 同 上 (1980) : 同上(II), **19**, 21-27.
- 3) 同 上 (1981) : 同上(III), **23**, 28-30.
- 4) 同 上 (1982) : 同上(IV), **26**, 44-46.
- 5) 同 上 (1983) : 同上(V), **29**, 49-53.
- 6) 同 上 (1985) : 同上(VI), **32**, 6-10.
- 7) 河村 謙・永野哲朗・加藤誼司・馬場広成・仲谷 清・行武 毅・吉野登志男・歌田久司・田中良和・増田秀晴(1980) : 桜島およびその周辺地域における地磁気測定, 第3回桜島火山の集中総合観測報告, 31-54.