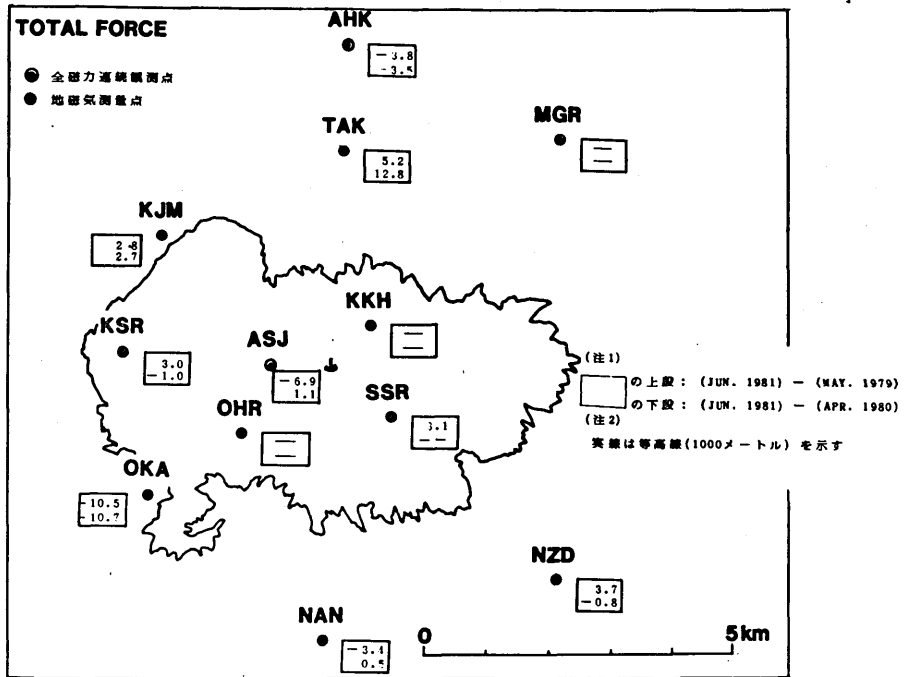


阿蘇山における地磁気観測(Ⅲ)*

気象庁地磁気観測所

地磁気観測所(鹿屋)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および3成分磁場測量を、阿蘇カルデラ内の10点で年数回全磁力測量(うち4点では3成分磁場測量も行う)を行っている。1980年4月までの全磁力連続観測結果については、既に報告されている^{1),2)}ので、今回は、1981年8月までの地磁気測量結果および1980年4月から1981年8月までの全磁力連続観測結果について報告する。

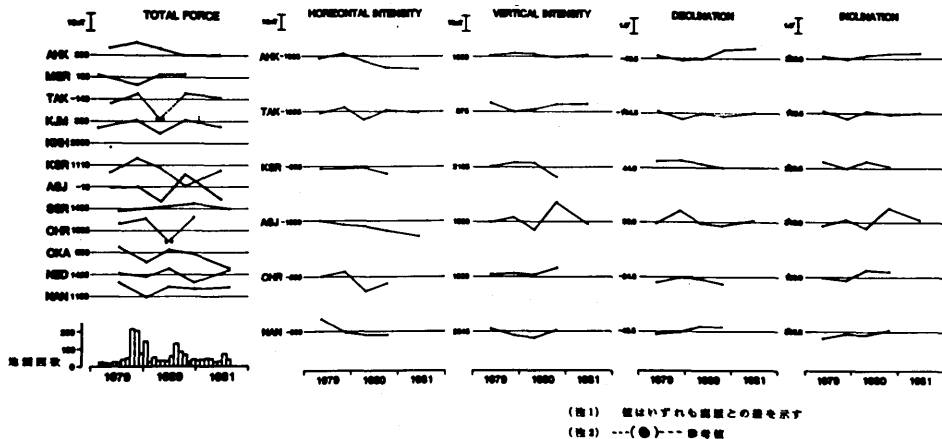
第1図に、測点の分布および鹿屋との全磁力差変化(1981年6月と1980年4月および1979年5月との差)を示す。観測開始以来の地磁気測量結果を示した第2図における全磁力の一般的減少またはやや減少の傾向は、最近の日本付近の全磁力経年変化傾向³⁾(南程大きく増加)を考慮することにより理解できる。ただ、第2図における阿蘇山に見られる水平分力の単調な減少および鉛直分力、偏角、伏角の大きな振幅をもつ変化は、上の傾向だけでは説明できない。しかし、これらが、火山活動を反映する変化であると判断することは、振幅の大きな時期が火山活動の静穏化する時期(1980年後半以後)でもあるので難しい。



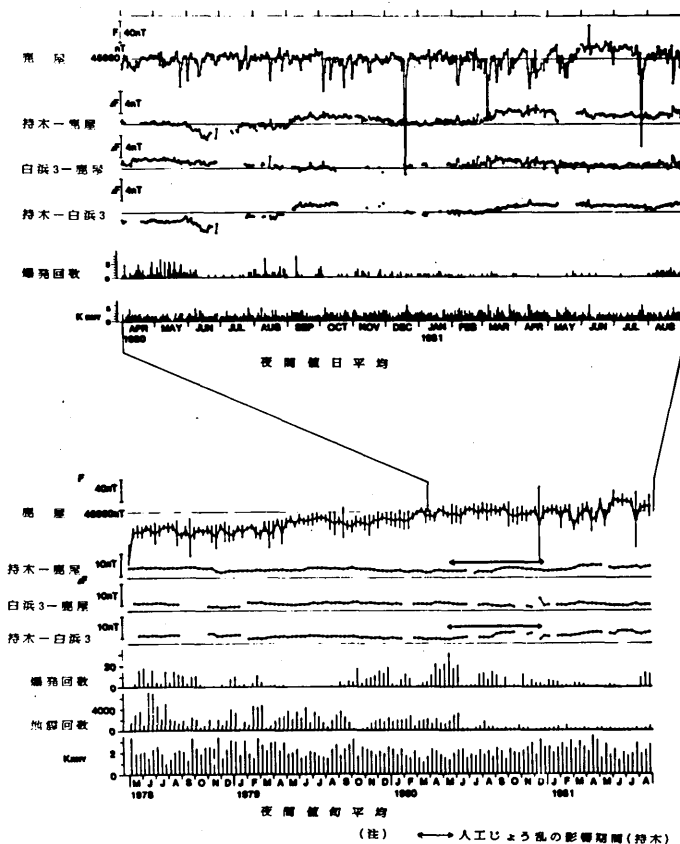
第1図 全磁力連続観測点(◎)および地磁気測量点(●)の分布と全磁力測量結果

Fig. 1. Location of continuous measurement stations(◎) and survey points(●) and survey results for the total-force intensities.

* Received Dec. 9, 1981



第2図 地磁気測量結果
Fig. 2. Geomagnetic survey results



第3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々変化と旬平均値
Fig. 3. Day-to-day changes of nighttime total-force intensities at Kanoya and difference of the intensities between each two stations for Kanoya, Asosanjo and Asosanroku, and the ten days means of those.

第3図は、1980年4月から1981年8月までの期間の阿蘇山上、阿蘇山麓における夜間値(0時~2時)全磁力差の日々の変動と、1979年3月から1981年8月までの期間について旬平均で見た変動を示す。阿蘇山上に2カ月間(1981年7月~8月)の欠測があるが、阿蘇山上と阿蘇山麓との差に、桜島有村に見られる⁴⁾のと同様な年周変化が見られる。この様子は、旬平均値においてより明瞭であり、その変化の幅は2~3nT程度ある。この変化が確かなものであるのか、また、火山活動に関連するものであるのかなど、今後の推移を見守りたい。

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), 同上 19, 21-22
- 3) 加茂幸介(1981): 第4回桜島集中総合観測結果概要, 同上, 22, 1-4
- 4) 地磁気観測所(1980): 桜島における全磁力変化(IV), 同上, 19, 28-32