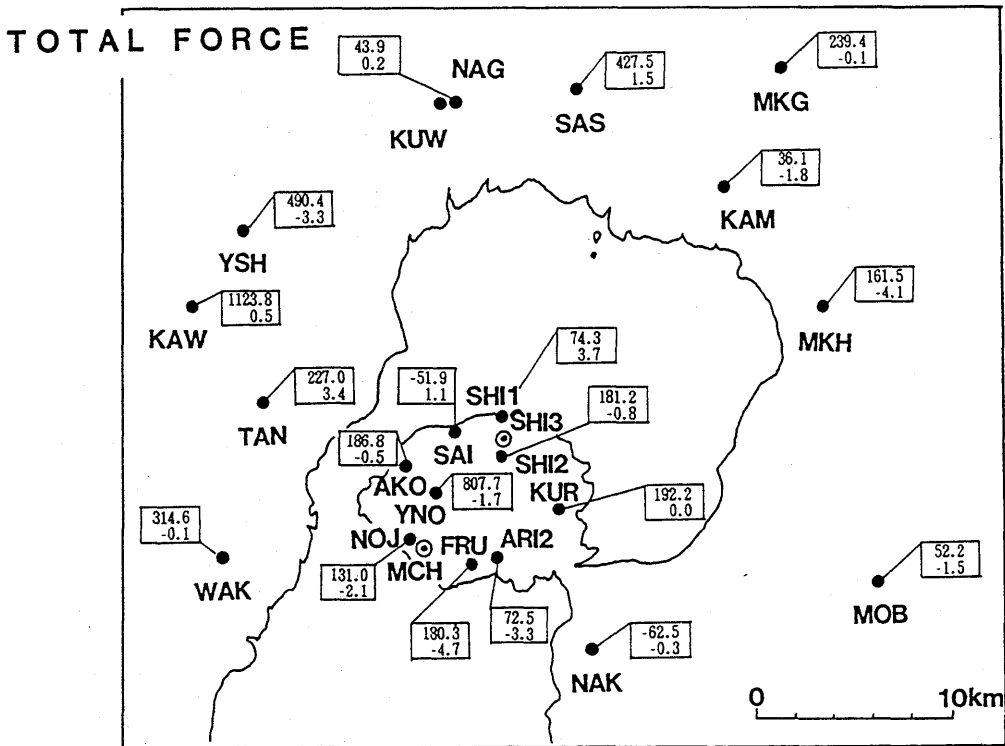


# 桜島における地磁気観測(Ⅳ)\*

気象庁地磁気観測所

地磁気観測所(鹿屋)は、1962年以來、桜島及びその周辺地域において地磁気3成分の移動観測ならびに全磁力の移動観測を行っている。また、島内の持木(MCH)、白浜3(SHI3)の2地点で全磁力連続観測を行っている。これらの観測結果については、1983年6月分までは既に報告した<sup>1)~11)</sup>今回は、1984年8月までの結果を中心に報告する。

第1図に、全磁力連続観測点(2点)及び地磁気移動観測点(20点)の位置を示す。図では、1984年4月における各観測点の全磁力の鹿屋との差(上段)及びその1983年5月における観測値との差(下



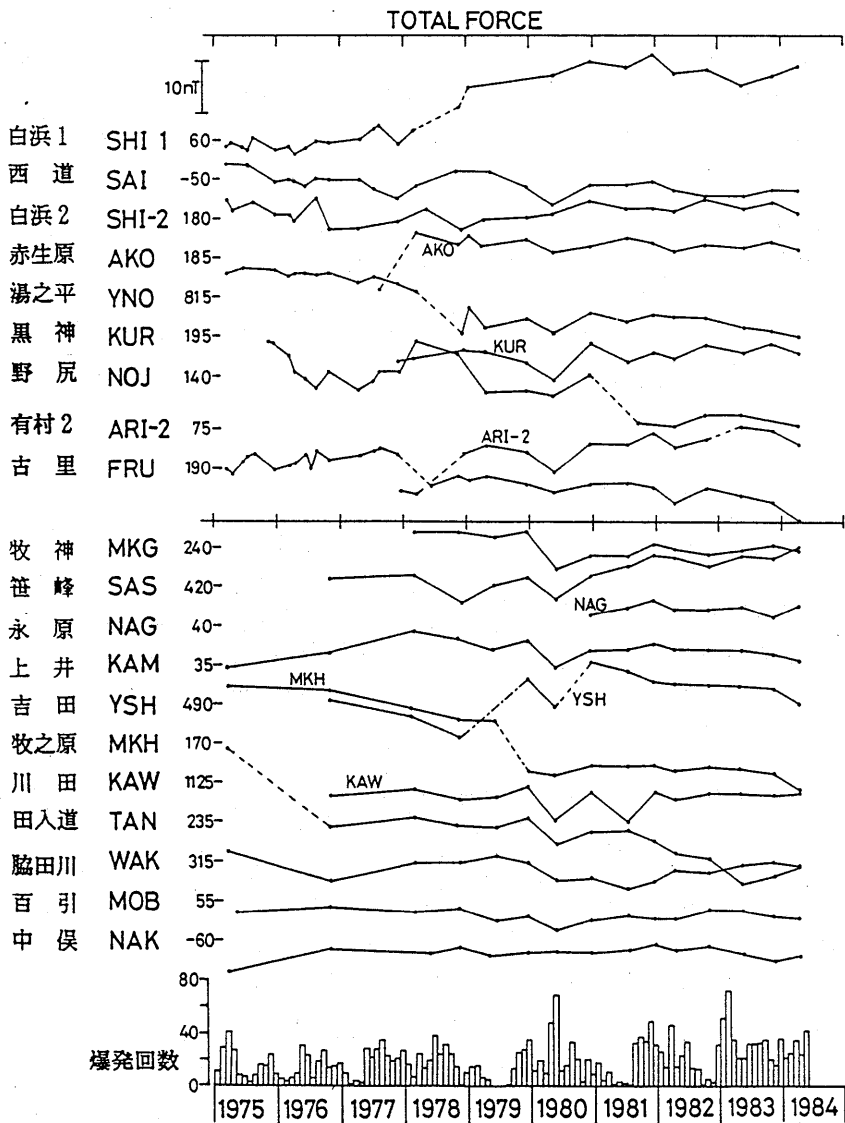
第1図 全磁力連続観測点(◎)および地磁気移動観測点(●)の分布と全磁力移動観測結果 [ ] 内の上段は1984年4月における全磁力の鹿屋との差、下段は1983年5月における観測値との差を示す。

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

\* Received Jan. 12, 1985

段)も合せて示している。

第2図では、1975年3月～1984年4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。



(注1) 値はいずれも鹿屋との差を示す

(注2) ●---● 参考値 (人工じょう乱の影響あり)

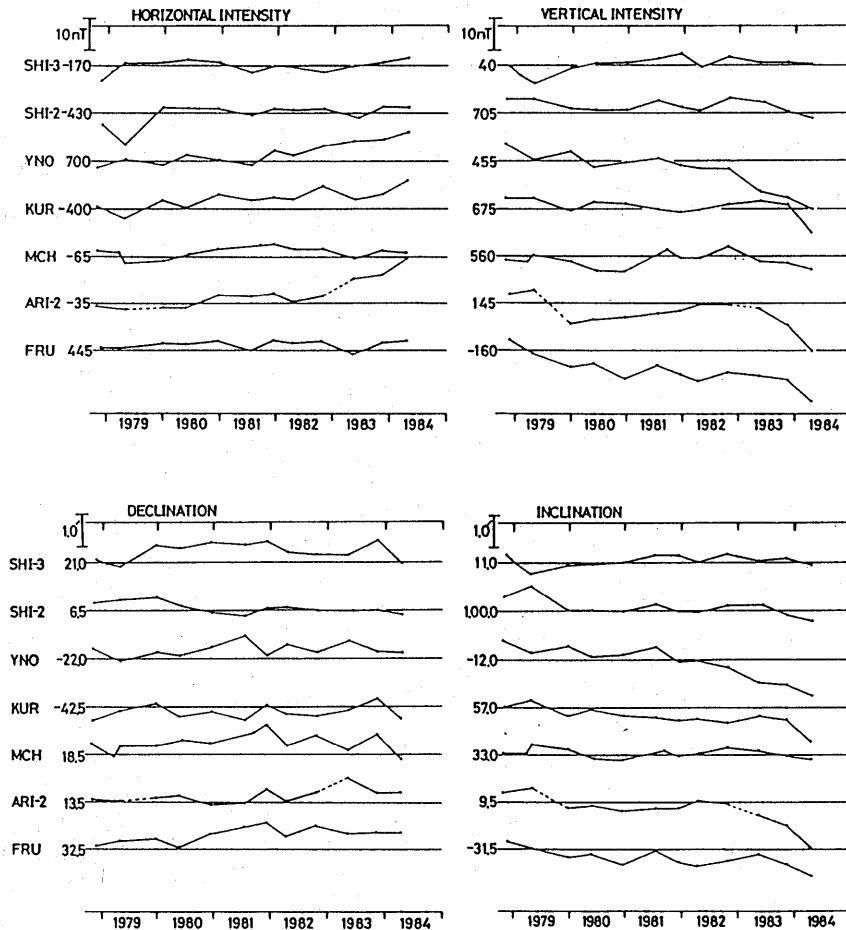
第2図 地磁気移動観測結果 (全磁力)

Fig.2 Results of geomagnetic observation (total-force)

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は，1978年11月～1984年4月の期間を第3図に示した。

第1～3図から，1984年の時点で島全体の帯磁の状況に大きな変化はないと見られる。ただし，各観測点で伏角のゆるやかな減少傾向が見られ，特に湯之平（YNO），有村（ARI 2）など顕著である。これが火山活動と関連しているかについては，今後観測を継続して推移を見守る必要がある。

第4図は，1983年1月～1984年8月までの期間について，全磁力連続観測点の持木（MCH）及び白浜3（SHI 3）における夜間値（0～2時）の全磁力の日々の変動と，1979年3月～1984年8月まで



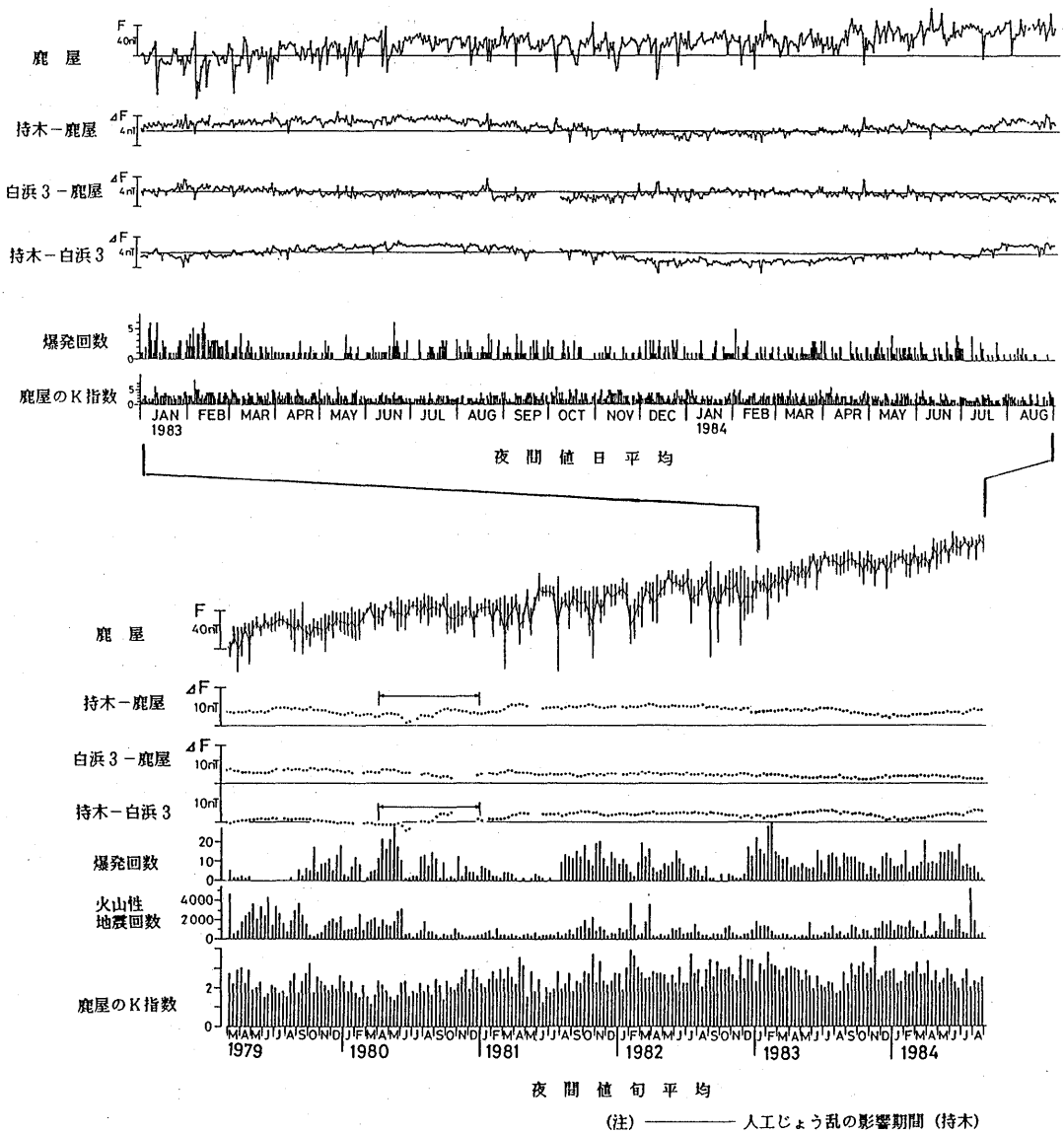
(注 1) 値はいずれも鹿屋との差を示す

(注 2) ●---● 参考値（人工じょう乱の影響あり）

第 3 図 地磁気移動観測結果（成分）

Fig.3 Results of geomagnetic observation (component)

の期間について旬平均でみた変動を示す。桜島の爆発回数も合わせて示したが、今のところ特に関連の認められる傾向は見られない。



第 4 図 鹿屋における全磁力夜間値および鹿屋、持木、白浜における全磁力夜間値相互差の日々変化と旬平均値

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

## 参 考 文 献

- 1) 地磁気観測所(1975): 桜島の地磁気変化, 噴火予知連絡会会報, **3**, 40-44.
- 2) 行武 毅・柳原一夫・大島汎海・栗原忠雄・田中良和(1975): 桜島およびその周辺地域での全磁力測量, 桜島火山の総合調査報告(昭和49年12月-昭和50年3月), 43-49.
- 3) 地磁気観測所(1977): 桜島における全磁力変化, 噴火予知連絡会会報, **10**, 21-23.
- 4) 同 上 (1978): 同上(Ⅱ), 同上, **12**, 43-44.
- 5) 同 上 (1979): 同上(Ⅲ), 同上, **14**, 63-66.
- 6) 河村 諠・永野哲郎・加藤諠司・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, 桜島火山の総合調査報告(昭和53年10月-12月), 41-54.
- 7) 地磁気観測所(1980): 桜島における全磁力変化(Ⅳ), 噴火予知連絡会会報, **19**, 28-32.
- 8) 地磁気観測所(1981): 桜島における地磁気観測(Ⅰ), 噴火予知連絡会会報, **23**, 20-23.
- 9) 同 上 (1982): 同上(Ⅱ), 同上, **26**, 40-43.
- 10) 同 上 (1983): 同上(Ⅲ), 同上, **29**, 41-45.
- 11) 河村 諠・水野喜昭・永野哲郎・加藤諠司・馬場広成・池田 清・増田秀晴(1982): 桜島およびその周辺地域における地磁気測定, 桜島火山の総合調査報告(昭和55年10月-12月), 47-57.
- 12) 河村 諠・永野哲郎・加藤諠司・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, 41-54.