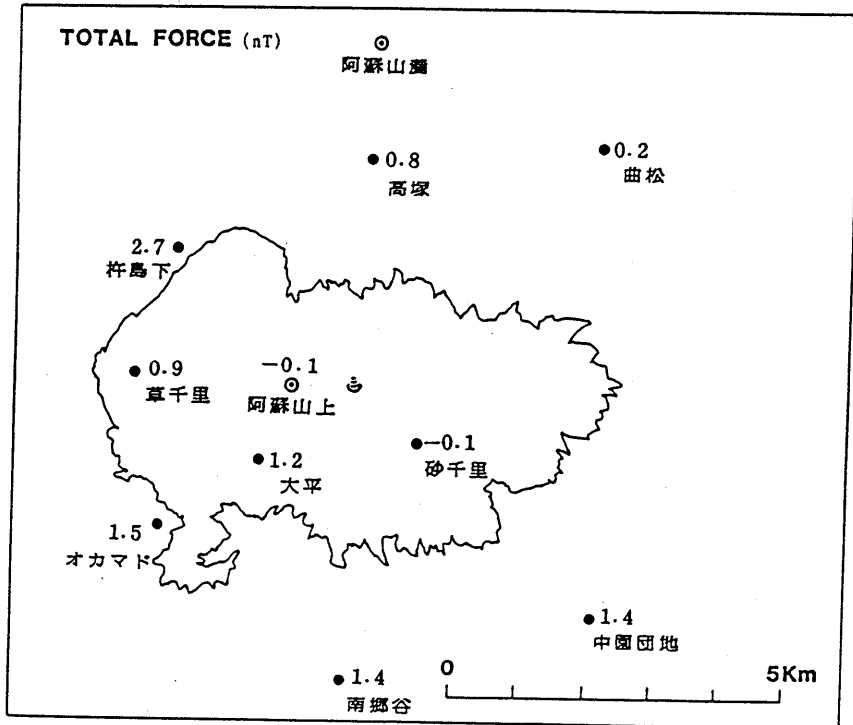


# 阿蘇山における地磁気観測 (X)\*

気象庁地磁気観測所

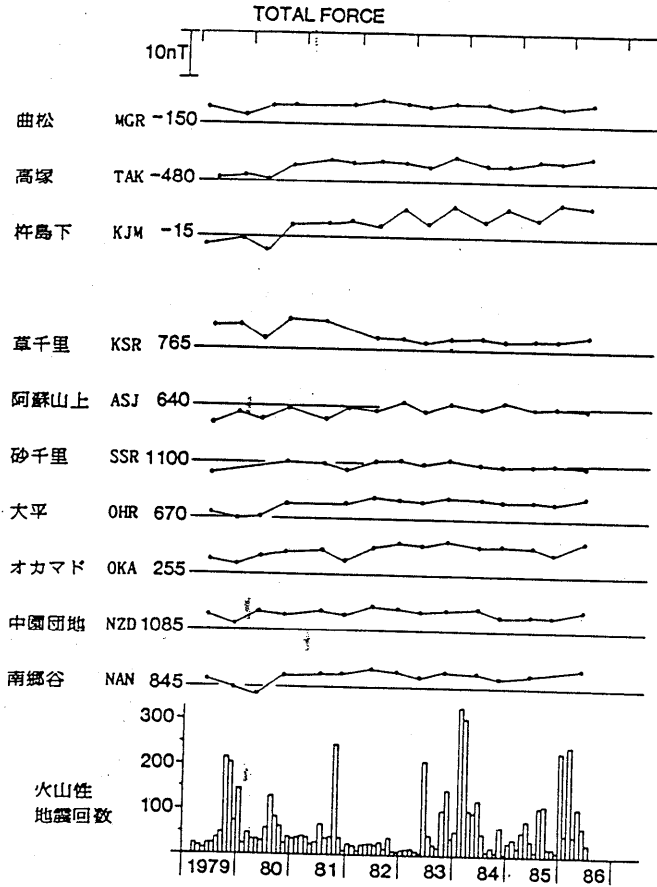
地磁気観測所(鹿屋)では、1979年より阿蘇山および阿蘇山麓の2地点で全磁力連続観測を行っている。また、阿蘇カルデラ内の9地点で年2回の全磁力移動観測を行い、そのうち山上、山麓を含む6地点では地磁気各成分の移動観測も合わせて行っている。これらの観測結果については、1985年12月までは既に報告した<sup>1)</sup>。今回は、1986年5月に実施した移動観測の結果および1986年8月までの全磁力連続観測の結果を中心に報告する。



第1図 観測点分布 (●は全磁力連続観測点)と阿蘇山麓を基準にした全磁力差の変動量 (1986年5月-1985年5月)

Fig. 1 Locations of observation points (double circle denotes the station where continuous measurement of geomagnetic total force intensity is made) and changes of the geomagnetic total force relative to Asosanroku (May1986-May1985)

\* Received Jan. 30, 1987.



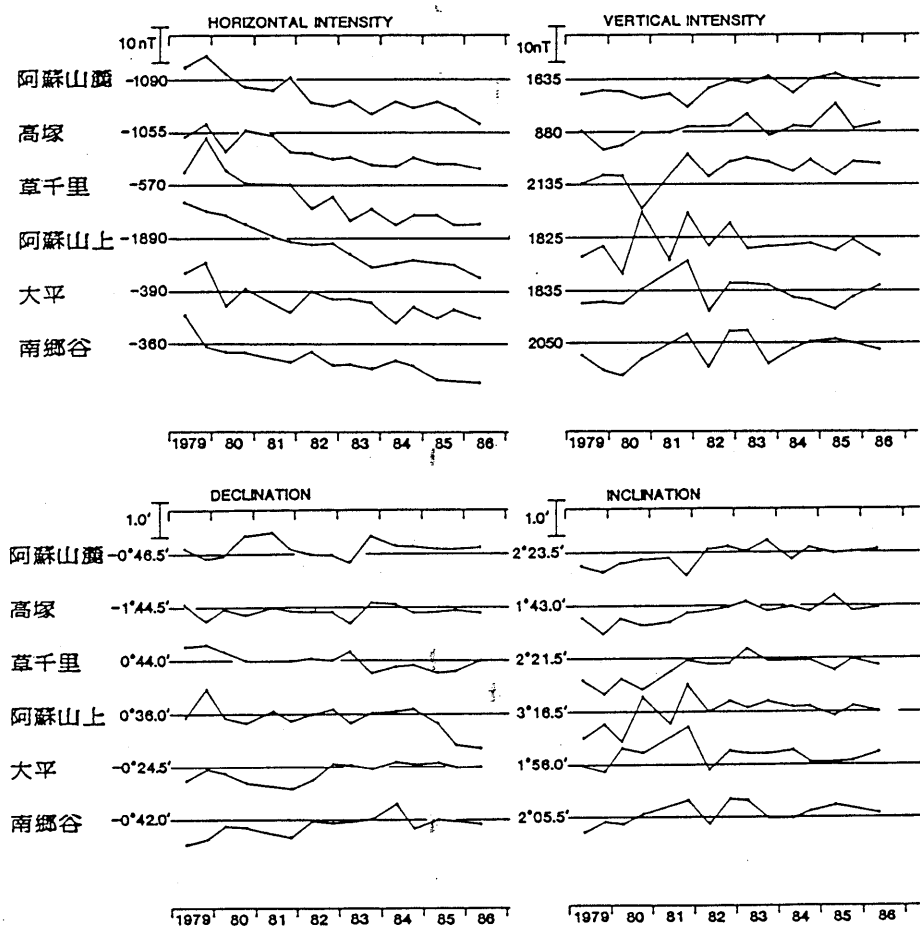
第2図 阿蘇山麓を基準にした全磁力差の経年変化

Fig. 2 Secular variations in geomagnetic total force intensity relative to Asosanroku.

第1図に、全磁力連続観測点および地磁気移動観測点の位置を示した。さらに、阿蘇山麓を基準にした各測点の1986年5月と1985年5月の全磁力差の変動量を示した。測点の地表からの高さは連続観測点は2.3m、全磁力移動観測点は1.5mである。

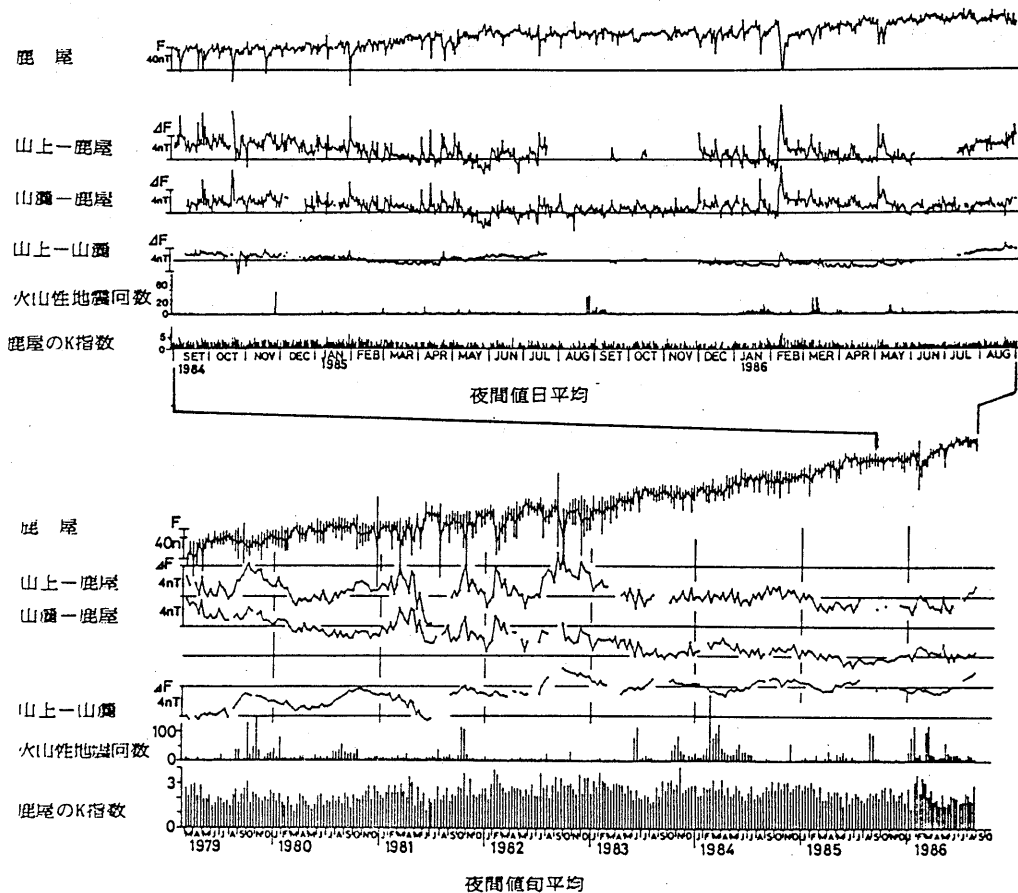
第2図は、1979年3月～1986年5月の期間について、阿蘇山麓を基準にした全磁力差の経年変化を示した。これらの観測結果から、各測点の全磁力は全体的に横ばいもしくはやや増加の傾向が続いており、特に変化はない。杵島下、阿蘇山上には年周変化状の変動が見られるが原因については不明である。

第3図には、各測点の地表からの高さ1.2mで観測した地磁気各成分（水平分力、鉛直分力、偏角、伏角）の値の鹿屋との差の経年変化を、1979年3月～1986年5月の期間について示した。全体に水平分力は減少、伏角は増加の傾向が見られた。これは阿蘇と鹿屋の経年変化の大きさが異なることで説



第3図 塵屋を基準にした地磁気水平分布, 鉛直分力, 偏角, 伏角の差の経年変化

Fig. 3 Secular variations in geomagnetic horizontal intensity, vertical intensity, declination and inclination relative to Kanoya.



第4図 全磁力夜間値相互差（阿蘇山上-塵屋，阿蘇山麓-塵屋，阿蘇山上-阿蘇山麓）の日平均値変化（1984年9月～1986年8月）と旬平均値変化（1979年5月～1986年8月）

Fig. 4 Secular variations in daily means of differences in night time geomagnetic total force intensity between Asosanjo and Kanoya, Asosanroku and Kanoya and Asosanroku (September 1984~August 1986) and those in their ten day means (May 1979~August 1986)

明される。

第4図は、阿蘇山上、阿蘇山麓および鹿屋の全磁力夜間値(00~02時)の相互差の変動を、1984年9月~1986年8月については日平均値で、1979年3月~1986年8月については旬平均値で示したものである。

外部磁場の変化の影響を殆ど除去したと考えられる全磁力夜間値の阿蘇山上と阿蘇山麓との差の変化では、短周期の変化は目立たなくなり、一方旬平均値を見ると年周変化を示しつつ、長期的に見てやや増加の傾向にあるが、その原因は今のところ不明である。ただし、年周変化については、位相の

ズレはあるが気温の変化と正の相関を示しているようである。

今回示した資料からは、火山現象と直接の関係を示す地磁気変化は見当たらない。

## 参 考 文 献

- 1) 地磁気観測所(1986)：阿蘇山における地磁気観測(IX)、噴火予知連会報、36、43-47.