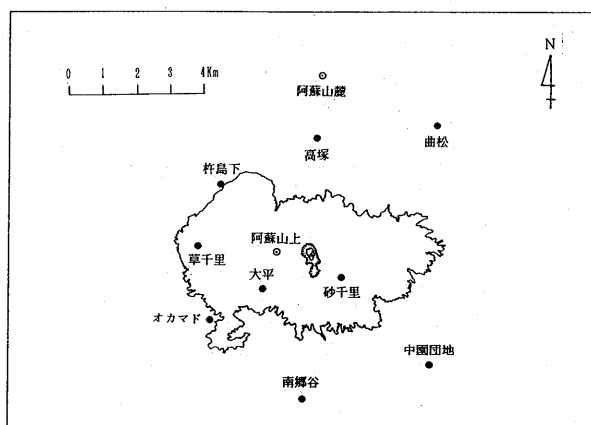


阿蘇山における地磁気観測 (XIII)*

気象庁 地磁気観測所

地磁気観測所(鹿屋)は、1979年3月から阿蘇山及び周辺の地磁気全磁力を中心とした観測を行っている。これらの観測のうち、1988年12月までの結果についてはすでに報告している。今回はそれ以後1989年12月までの結果を報告する。

第1図に全磁力連続観測点(阿蘇山上、阿蘇山麓)及び移動観測点の位置を示す。阿蘇山では、



第1図 阿蘇山周辺での地磁気観測点の分布

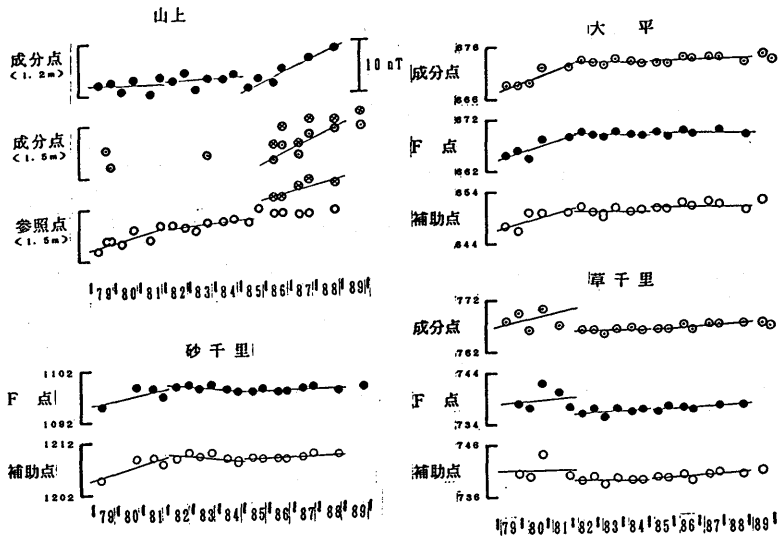
Fig. 1 Locations of observation points (double circle denotes the station where continuous measurement of geomagnetic total force intensity is made)

1988年12月に3年半ぶりに火山灰を噴出する活動を開始してから、1989年12月現在に至るまで、活発な火山活動が継続している。この火山活動と地磁気変化との推移を調査することを目的として、火口の周辺に位置する阿蘇山上、砂千里、大平、草千里における観測結果を調べてみた。その結果を第2図に示す。同図は、これからの観測点での地磁気全磁力の経年変化の様子を、火口から北に約5 kmの所に位置する阿蘇山麓観測点での観測値を基準値として表したものである。図から、阿蘇山上では、1987年頃から、地磁気全磁力値が増加傾向にあることが読み取れる。この増加傾向は、他の観測点

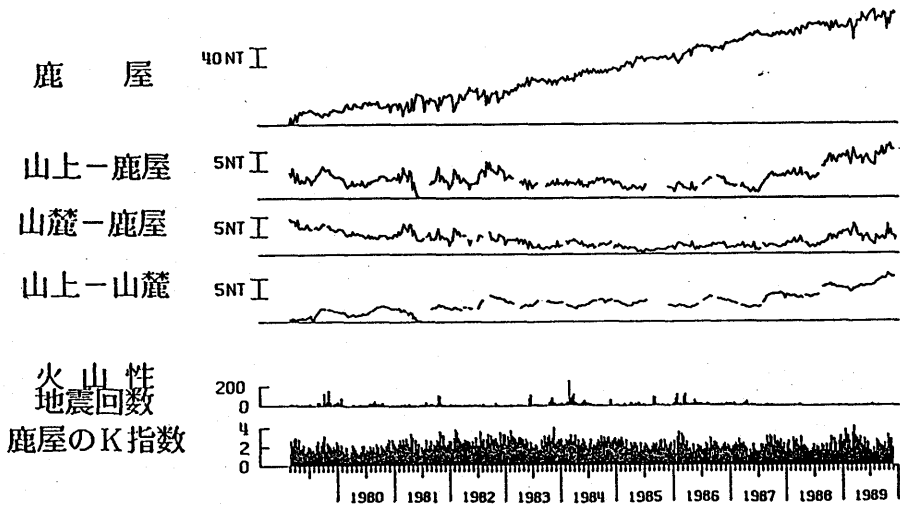
(砂千里、草千里、大平)には認められない。阿蘇山上における地磁気全磁力の増加傾向をより詳細に吟味するために、阿蘇山上、阿蘇山麓、鹿屋の地磁気連続観測点間の総合差を第3図に示した。図は1979年3月から1989年12月までの結果である。同図から、阿蘇山麓を基準としても、また鹿屋を基準としても、阿蘇山上においては1987年頃から地磁気全磁力が増加の傾向にあることが読み取れる。

阿蘇山上に見られるこの増加傾向が、今回の火山活動とどのように関連しているかを議論するには、他の観測種目との相関解析を行う等の過程を十分に経る必要がある。しかし、たとえ今回の火山活動と直接的には結び付かなくても、阿蘇山上に見られる地磁気全磁力の増加傾向が、観測点周辺域の何等かの地殻活動と関連している可能性はあるといえる。今後の観測結果の推移を注意深く、監視していくこととしたい。

* Received Dec.28,1989



第2図 阿蘇山上, 砂千里, 大平, 草千里の各観測点での, 阿蘇山麓を基準とした地磁気全磁力の経年変化
 Fig. 2 Secular variation in geomagnetic total force intensity.



第3図 地磁気全磁力夜間値の相互差(阿蘇山上-鹿屋, 阿蘇山麓-鹿屋, 阿蘇山上-阿蘇山麓)の
 日平均値変化(1979年3月-1989年12月)

Fig. 3 Secular variation in daily means of differences in night time geomagnetic total force intensity between Asosanjo and Kanoya, Asosanroku and Kanoya and Asosanjo and Asosanroku (March 1979-December 1989)

参考文献

- 1) 地磁気観測所(1987): 阿蘇山における地磁気観測(X), 火山噴火予知連会報, 38, 10-14
- 2) 地磁気観測所(1989): 阿蘇山における地磁気観測(XII), 火山噴火予知連会報, 44, 141-143