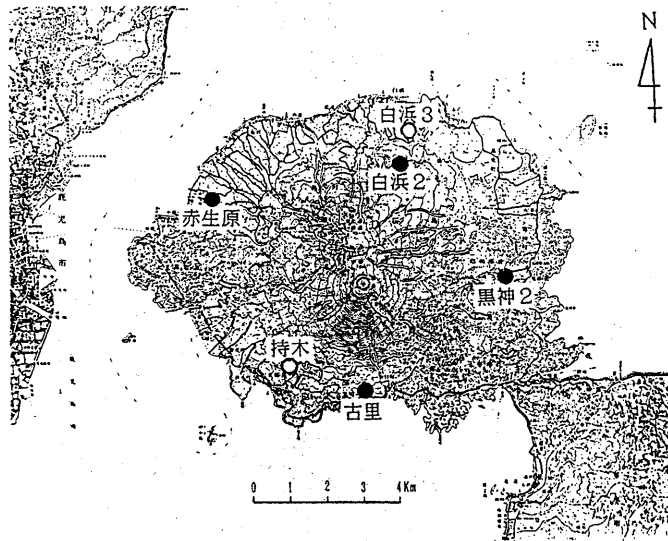


# 桜島における地磁気観測(XIII)\*

気象庁 地磁気観測所

地磁気観測所(鹿屋)では、1978年5月から桜島の島内とその周辺で地磁気全磁力連続観測および全磁力繰り返し観測を行っている。これらの観測のうち、1990年9月までの観測結果については既に報告している<sup>1)</sup>。今回は、それ以後1991年9月までの結果を報告する。

第1図に桜島での地磁気観測点の配置を示す。第2図は鹿屋を基準とした白浜2、黒神2、赤生原、古里の各観測点における地磁気全磁力の経年変化で、1987年頃から増加傾向にあった白浜2観測点と黒神2観測点、減少傾向にあった古里観測点の各傾向は、やや鈍りつつあるように見える。ただ、前回は報告したように、古里は観測点の近くで1986年と1988年および89年に土石流災害に伴う河川工事が行われており、そのための人工擾乱が含まれている可能性が大きいので、注意を要する。



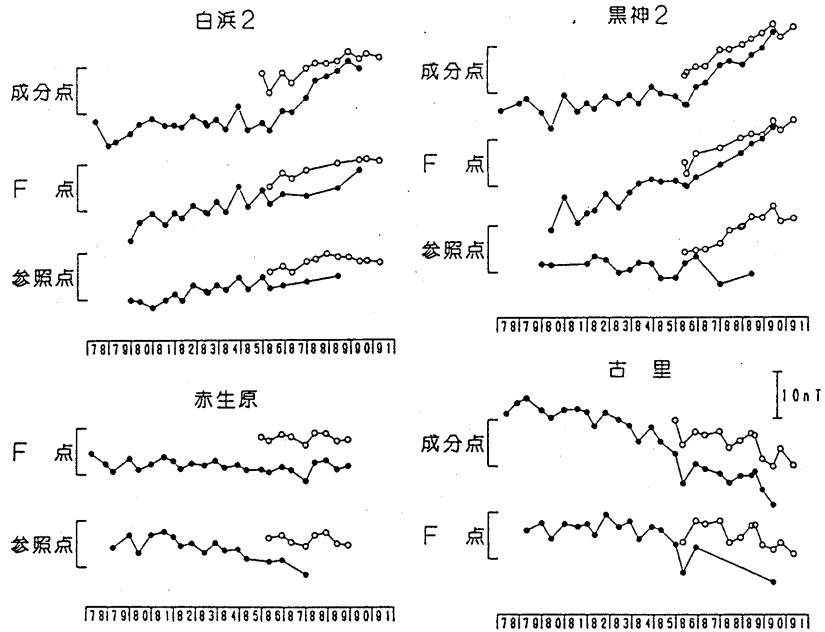
第1図 桜島島内での地磁気観測点の分布

- 全磁力連続観測点
- 全磁力繰り返し観測点

Fig.1 The distribution of observation points.

- continuous observation
- repeat observation

\* Received 25 Dec., 1991

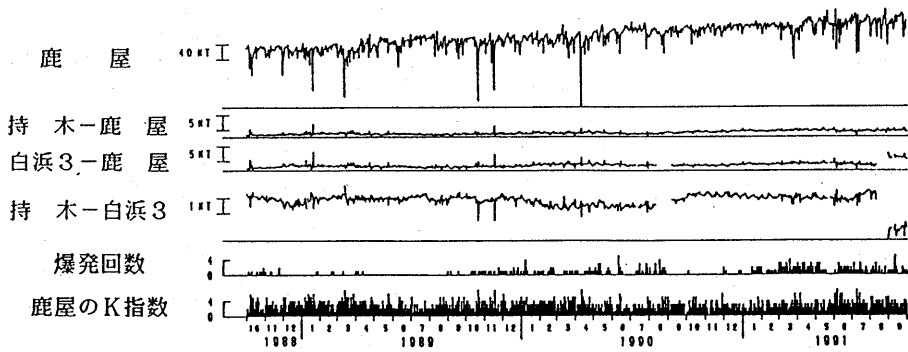


第2図 地磁気全磁力夜間値の相互差（持木—鹿屋，白浜3—鹿屋，持木—白浜3）の日平均値変化。  
（1988年10月～1991年9月）  
測定高（●—● 1.5 m，○—○ 3.5 m）

Fig.2 Secular variation in daily mean of differences in night time geomagnetic total force intensity between Mochiki and Kanoya, Shirahama No.3 and Kanoya, Mochiki and Shirahama No.3 (October 1988-September 1991).

第3図には、1988年10月から1991年9月までの鹿屋，持木，白浜3の地磁気全磁力夜間値（00～02時）の相互差と爆発回数（JMAによる），鹿屋のK指数（地磁気活動度指数）を示した。上から3段目白浜3—鹿屋と4段目の持木—白浜3の相互差で、1991年8月以降のギャップは、白浜3の連続観測用プロトン磁力計が雷災による故障のため、白浜3観測点近傍に代替測器を設置して観測した全磁力値を使用していることによる。持木は、観測環境悪化のため全磁力連続観測点を移設した1988年4月以降は、良好な観測値が得られている。移設後の持木と白浜3の相互差には、今の所火山活動に関連した特別な変化は観測されていない。

今回の資料に見られる白浜2，黒神2および古里の傾向が変わってきたことが、桜島の火山活動とどのように関連しているかは、今後のデータの蓄積を待ちたい。



第3図 鹿屋を基準とした地磁気全磁力の経年変化

Fig.3 Secular variation in geomagnetic total force intensity relative to Kanoya.

### 参 考 文 献

- 1) 気象庁地磁気観測所(1990): 桜島における地磁気観測(XII), 噴火予知連会報, 48, 98-100.