

## 5 - 16 東海地方における地磁気全磁力観測

### Variations in the Geomagnetic Total Intensity in the Tokai District

東京大学地震研究所

八ヶ岳地磁気観測所

Yatsugatake Geomagnetic Observatory  
Earthquake Research Institute, University of Tokyo

東海地方では、プロトン磁力計による全磁力の連続観測<sup>1)</sup> および繰り返し測量<sup>2)</sup> を実施している。ここでは前回の報告<sup>1)</sup>に加えて、1983年10月までの観測結果を報告する。

第1図は東海地方で行なっている全磁力連続観測点を、全磁力繰り返し測量点を示したものである。四角の点、SHN（富士宮市篠坂）、TAW（俵峰）、HAM（浜岡）が連続観測点で、黒丸は繰り返し測量点である。

これら連続観測点と八ヶ岳地磁気観測所との全磁力差を示したのが第2図である。各点は、夜間値（毎日0 h 40m～3 h 00mの10分間隔の測定値の平均）の差をとり、その5日毎の平均値を表している。上段から富士宮篠坂（SHN）と八ヶ岳地磁気観測所（YAT）との差、俵峰（TAW）と八ヶ岳観測所（YAT）、浜岡（HAM）と八ヶ岳観測所（YAT）との差、最下段は八ヶ岳観測所における全磁力夜間値の5日平均である。

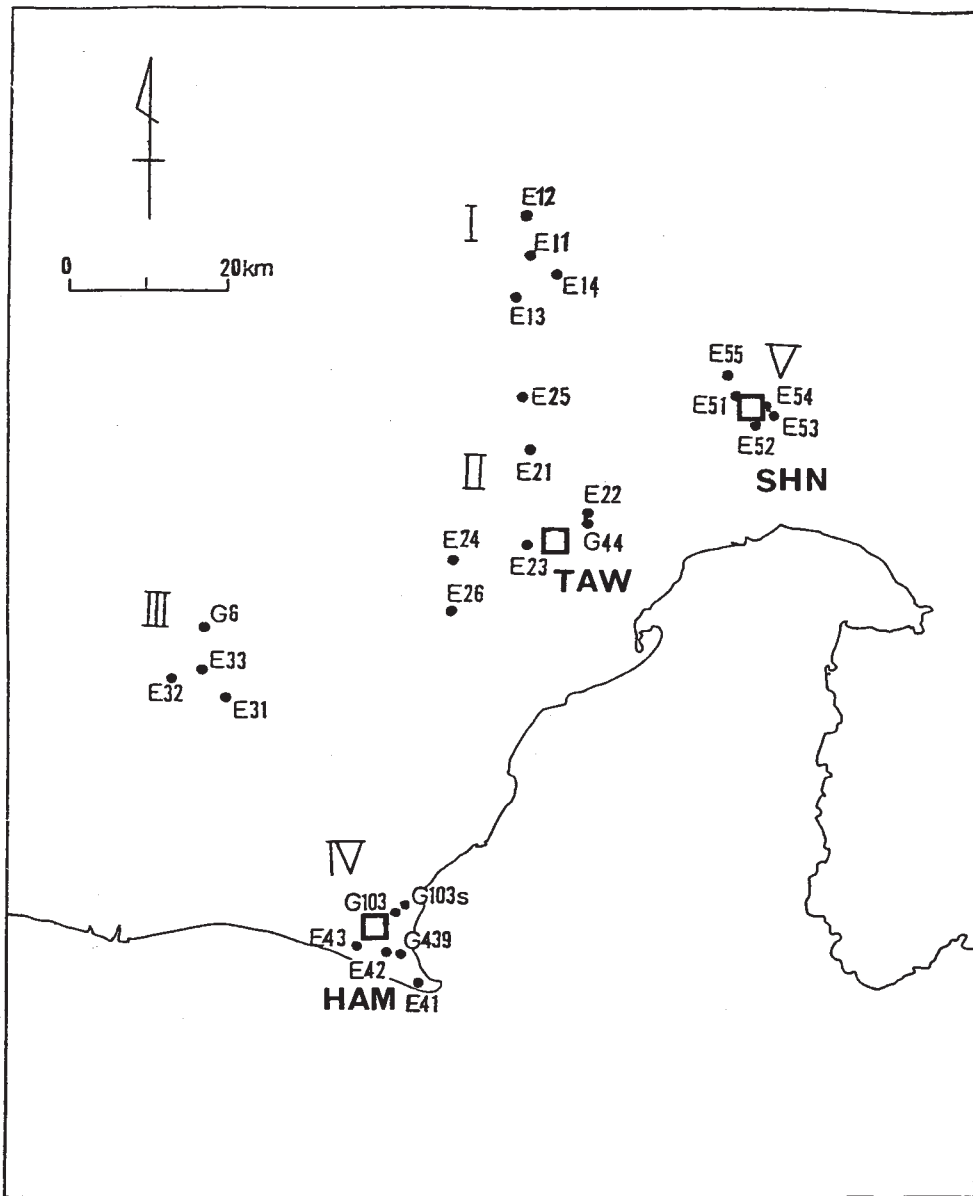
前回の報告において、富士宮篠坂（SHN）や俵峰（TAW）の変化に対して浜岡（HAM）で2～3か月の変動が異常に大きいことを指摘したが、この傾向は依然として継続している。この異常変動は浜岡・御前崎周辺の繰り返し全磁力測量結果にも明瞭に現れている。

第3図は、連続観測点浜岡（HAM）と、その周辺の繰り返し磁気測量点の分布を示したものである。これら磁気測量点での繰り返し全磁力測定結果を1979年以降について示したのが第4図である。連続観測点浜岡（HAM）での夜間値の5日平均も併せて示してある。同図で二重丸は月平均値を示す。

G103a, E 42を除いて、各測点での全磁力はほぼ同じような変化をしている。白丸で示したG103aの最後の点は、周囲の環境変化による人工擾乱を反映したものである。1983年6～7月の大きな変化を見ると、E44で変化量が最も大きく、内陸部の点ほど小さい。浜岡周辺で観測される2～3か月の全磁力異常変動は、御前崎の岬に近づくほど振幅が大きくなるように思われる。

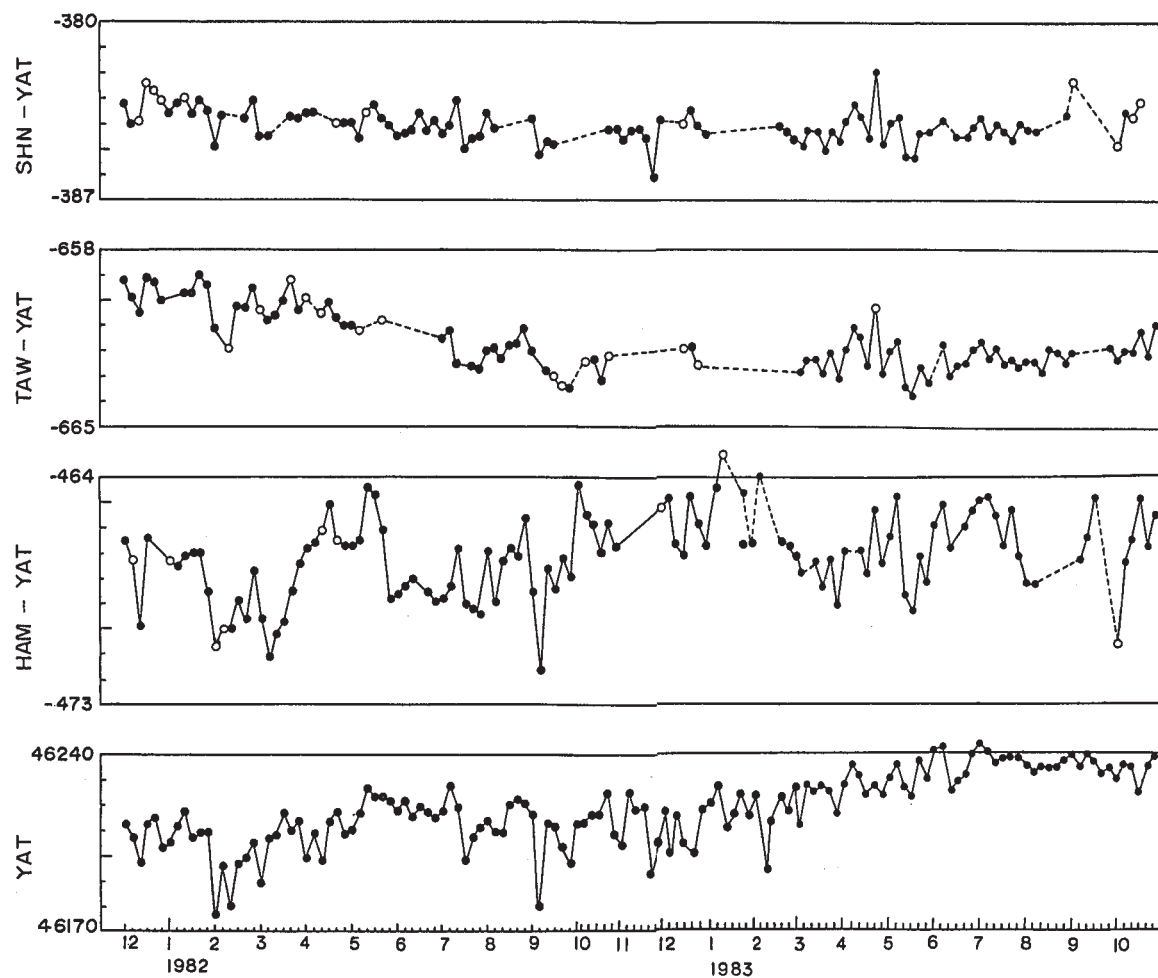
参 考 文 献

- 1) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所：御前崎周辺の地磁気全磁力変化（1979 - 1983），  
連絡会報， 30（1983）， 281 - 286.
- 2) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所：御前崎周辺の地磁気全磁力変化， 連絡会報，  
27（1982）， 242 - 246.



第 1 図 全磁力連続観測点（HAM, TAW, SHN）と全磁力繰り返し測量点

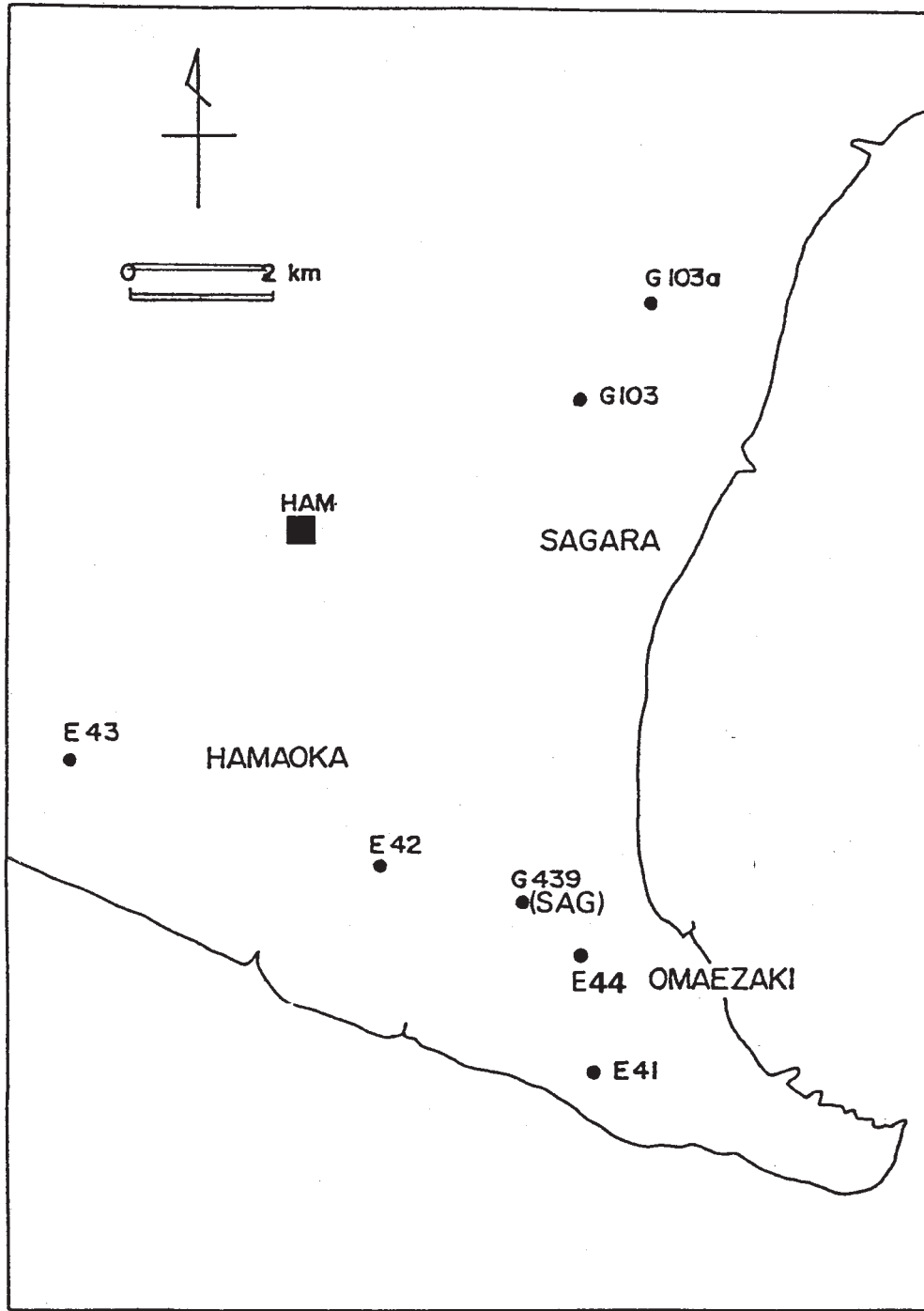
Fig. 1 Distribution of magnetic stations. Squares are continuous observation sites (HAM, TAW, SHN). Solid circles are repeat stations.



第2図 連続観測点での全磁力変化

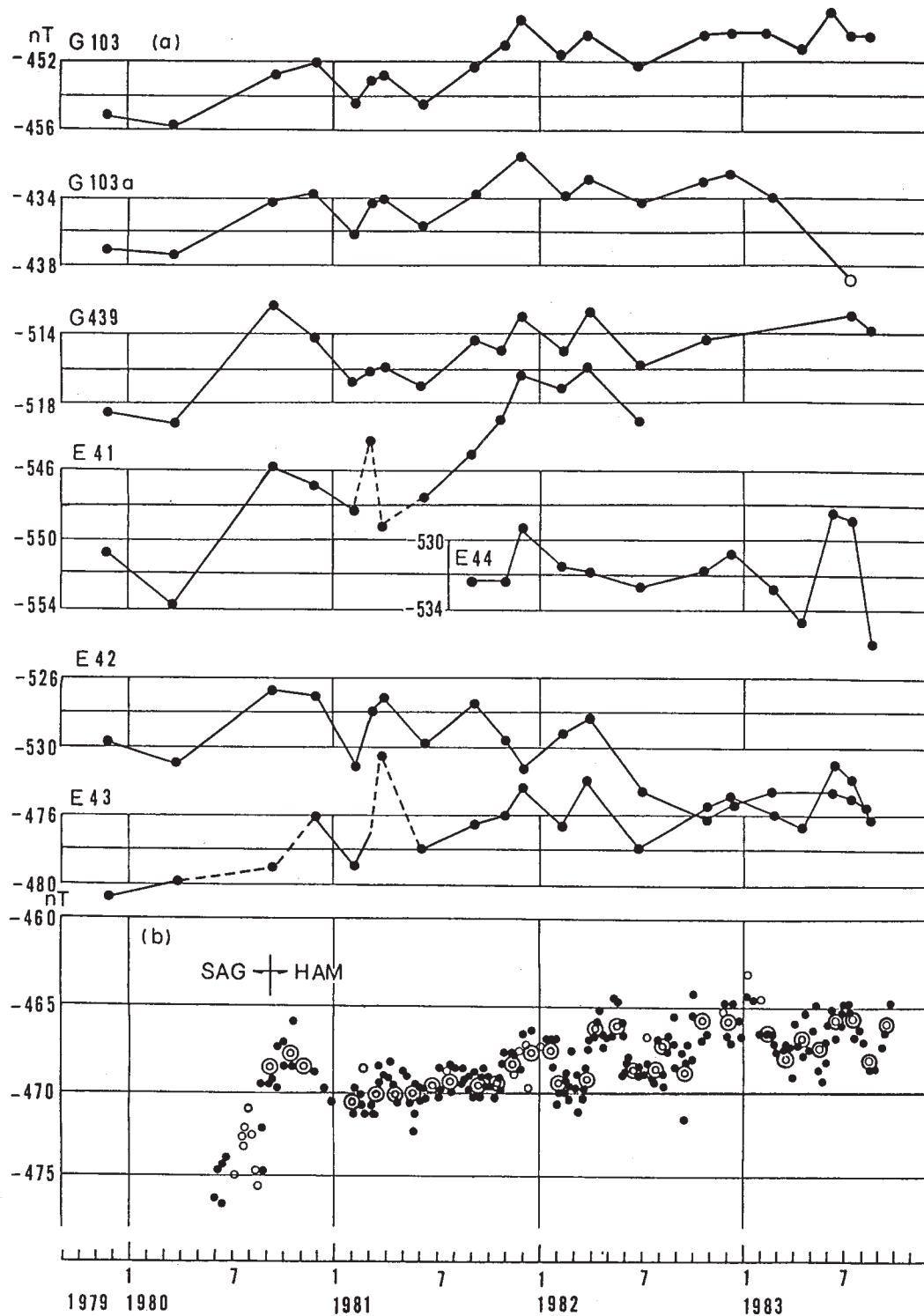
上から八ヶ岳観測所を基準にした富士宮篠坂 (SHN), 俵峰 (TAW), 浜商 (HAM) での全磁力変化, 最下段は基準にとった八ヶ岳観測所での全磁力変化。

Fig. 2 Differences in the total intensity between the respective continuous observation sites and the Yatsugatake Observatory (SHN-YAT, TAW-YAT, HAM-YAT). The diagram at the bottom is the variation in the nighttime value of the total intensity at Yatsugatake Observatory. All points are five day means of nighttime values.



第3図 磁気測量点および連続観測点 (HAM)

Fig. 3 HAM is a continuous observation site, while others are repeat stations.



第4図 (a) G103 - E44: 繰り返し全磁力測量結果, すべて八ヶ岳地磁気観測所の全磁力変化を基準とする。

(b) 浜岡 (HAM) での全磁力変化, 八ヶ岳観測所を基準とした夜間値の変化。小さい丸: 5日平均, 二重丸: 月平均, 1980年9月に相良 (SAG) より浜岡 (HAM) へ移設。

Fig. 4 (a) Results of repeat measurements of the total intensity at sites G103-E44. They are all differences between each site and the Yatsugatake Observatory.

(b) Differences of the total intensity between the continuous observation sites (SAG and HAM) and the Yatsugatake Observatory. Five day means of nighttime values are plotted.