

5 - 11 東海地方の全磁力変化 (1991 年 10 月 ~ 1996 年 10 月) Variations in the Geomagnetic Total Intensity in Tokai District (October, 1991-October, 1996)

東京大学地震研究所
八ヶ岳地球電磁気観測所
地震予知研究推進センター
Erathquake Research Institute, University of Tokyo

東海地方では、プロトン磁力計による全磁力連続観測を実施している¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾。ここでは、1991年10月から1996年10月までの結果を報告する。

第1図は東海地方における連続観測点を示したもので、四角が基準観測点である八ヶ岳地磁気観測所、黒丸はそれぞれ富士宮市篠坂 (SHN)・静岡市俵峰 (TAW)・周智郡春野 (HRN)・榛原郡相良 (SAG)の各観測点を示す。

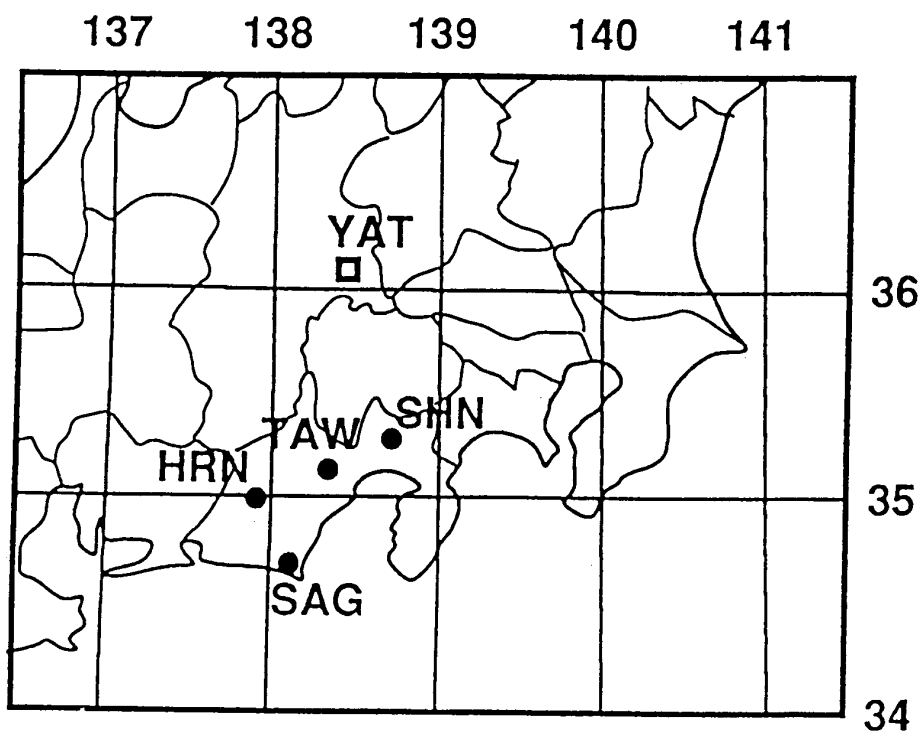
これらの連続観測点と八ヶ岳地球電磁気観測所との全磁力差を示したのが第2図である。各観測点と八ヶ岳地球電磁気観測所との間で夜間値 (毎日 0 h40m - 3 h00mの 10 分間隔の 15 個の測定値) の差をとり、その5日毎の平均値を図示している。また、平均値の標準誤差の2倍を測定誤差範囲として示した。図では、上段からそれぞれ、富士宮篠坂 (SHN)・俵峰 (TAW)・春野 (HRN)・相良 (SAG)における八ヶ岳地磁気観測所 (YAT) に対する全磁力差の変動を示している。基準観測点のある長野県東部と東海地方の全磁力変化の地域性を考慮するために、春野 (HRN) を基準として他の観測点との全磁力差を示したのが、第3図である。

前回⁷⁾、1992年以降すべての観測点において人間活動の影響が顕著になってきた事を報告した。今回示したデータにおいても、観測点周辺の状況観察から明らかに人工擾乱であると判定されたステップ的な変化については、そのステップの補正を行ってある。第2図や第3図で示された期間内で最も顕著な変動は、1994年初頭より始まっているほぼ1年間にわたる春野 (HRN) での6~7nT程度の減少である (第2図においては春野を基準としているために見かけ上全地点で増加が認められる)。その他では、これまでの報告書⁵⁾⁶⁾⁷⁾の中でも指摘されていたように、数nT程度までの、個々の観測点相互に独立な様々な継続期間の変動が認められる。例えば、篠坂 (SHN) においては、2~3nT程度の増加減少を繰り返しているし、俵峰 (TAW) においては1995年1年間にわたる2nT程度の減少が認められる。また、相良 (SAG) においてはほぼ1年周期の (しかし正確にはそうではない) 4nT程度の変動を繰り返している。

参 考 文 献

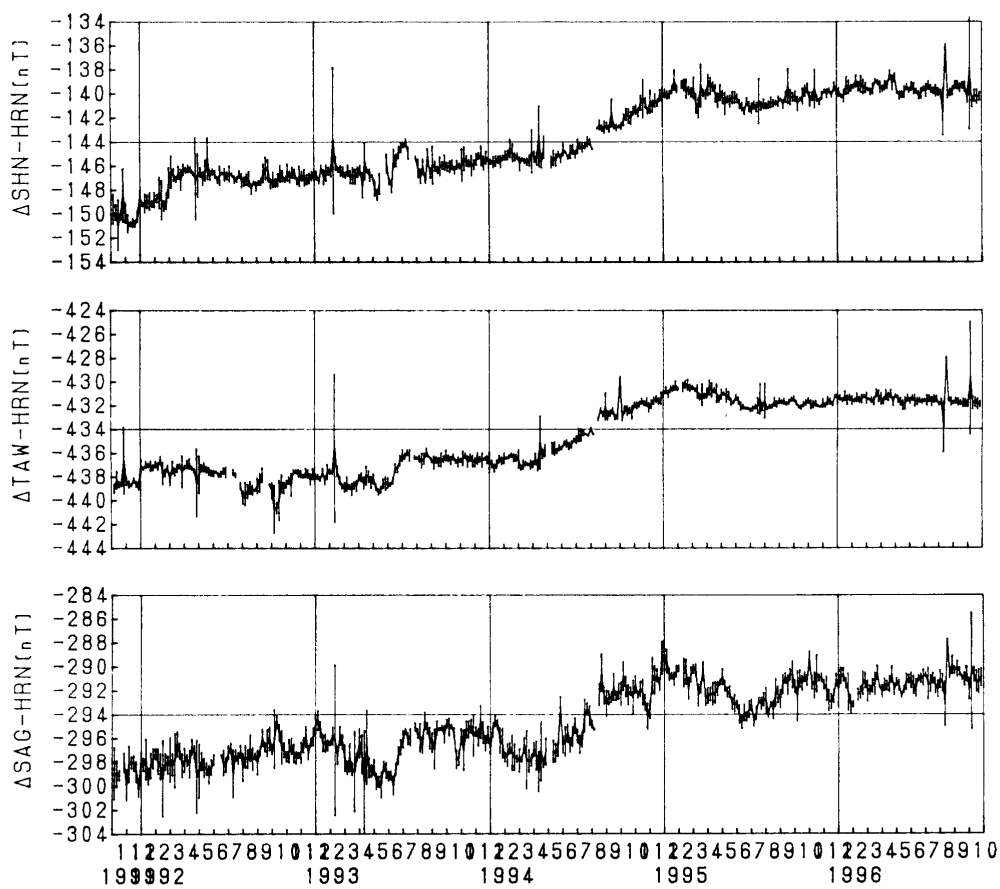
- 1) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所：東海地方の地磁気全磁力変化 (1983年3月~1985年9月), 連絡会報, 35, (1986), 337-338.
- 2) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所：東海地方の地磁気全磁力変化 (1984年4月~1987年1月), 連絡会報, 38, (1987), 394-397.
- 3) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所：東海地方の地磁気全磁力変化 (1985年1月~1988年10月), 連絡会報, 41, (1988), 318-321.
- 4) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所：東海地方の地磁気全磁力変化 (1986年4月~1989

- 年 3 月), 連絡会報, 42, (1989), 292-293 .
- 5) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所: 東海地方の地磁気全磁力変化 (1988 年 1 月 ~ 1990 年 10 月), 連絡会報, 45, (1991), 348-353 .
- 6) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所: 東海地方の地磁気全磁力変化 (1989 年 5 月 ~ 1992 年 4 月), 連絡会報, 48, (1992), 361-365 .
- 7) 東京大学地震研究所・八ヶ岳地磁気観測所: 東海地方の全磁力変化 (1988 年 8 月 ~ 1993 年 7 月), 連絡会報, 51, (1994), 578-583 .



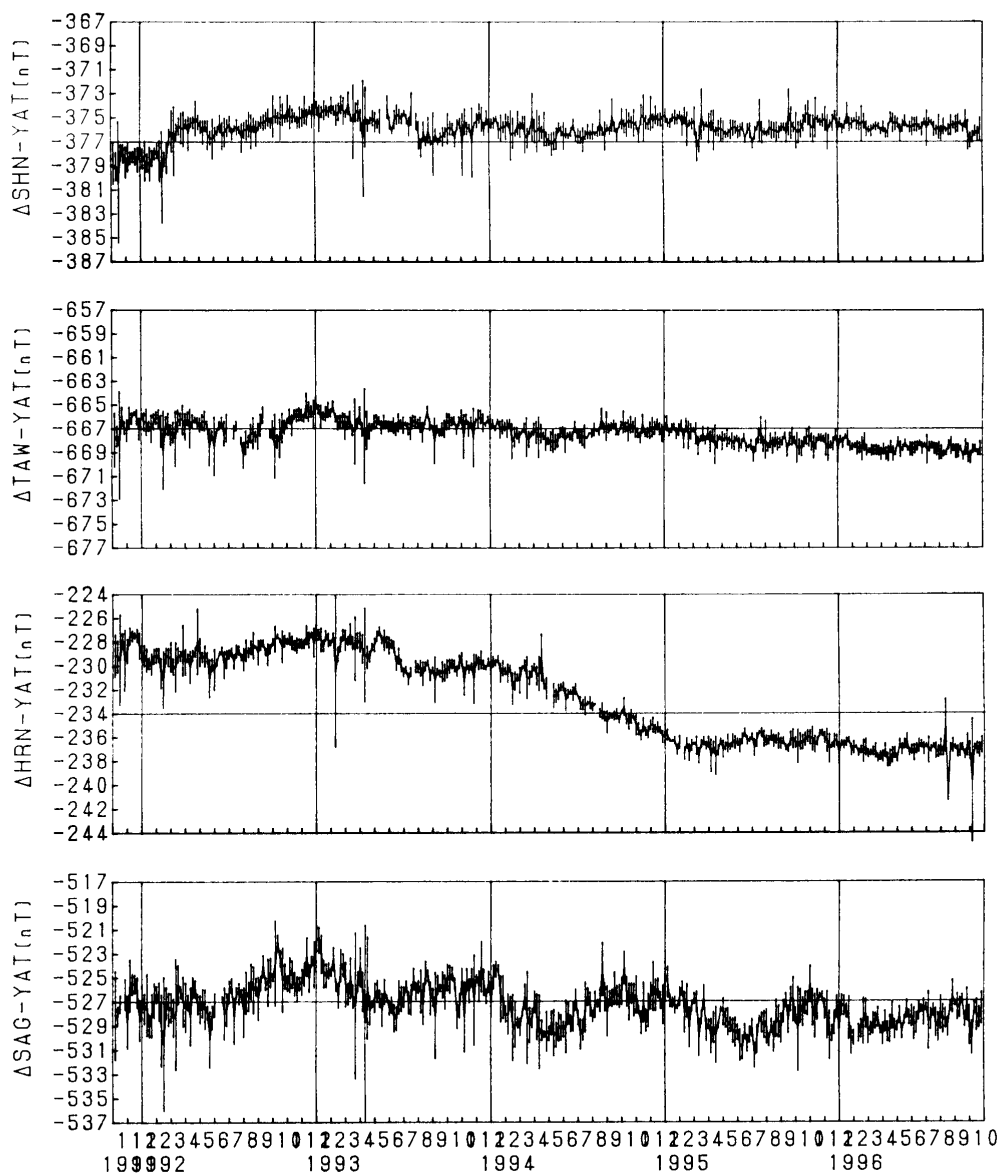
第 1 図 全磁力観測点

Fig. 1 Distribution of magnetic stations. YAT is the Yatsugatake Geoelectromagnetic Observatory.



第2図 八ヶ岳地磁気観測所(YAT)を基準とした、富士宮篠坂(SHN)・俵峰(TAW)・春野(HRN)・相良(SAG)の全磁力変化(5日平均値)。1目盛りは2nT。

Fig. 2 Differences in the total intensity between the respective observation sites and the Yatsugatake Geomagnetic Observatory (SHN - YAT, TAW - YAT, HRN - YAT, SAG - YAT). All points are five day means of night-time values.



第3図 春野 (HRN) を基準とした、富士宮篠坂 (SHN)・俵峰 (TAW)・相良 (SAG) の全磁力変化 (5日平均値)。1目盛りは2 nT。

Fig. 3 Differences in the total intensity between the respective observation sites and Haruno station (SHN - HRN, TAW - HRN, SAG - HRN). All points are five day means of night-time values.