

5 - 13 東海地方の地磁気全磁力変化 (1984年4月 - 1988年3月)

Variations in the Geomagnetic Total Intensity in Tokai District (April, 1984 - March, 1988)

東京大学地震研究所
八ヶ岳地磁気観測所

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連続観測を実施している。^{1) 2) 3) 4) 5)}ここでは、1984年4月より1987年1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、四角は八ヶ岳地磁気観測所、黒丸は富士宮篠坂 (SHN)、静岡市俵峰 (TAW)、浜岡 (HAM)、春野 (HRN)、相良 (SAG) の観測点を表す。

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。各観測点と八ヶ岳地磁気観測所との間で、夜間値 (毎日0 h 40 m - 3 h 00 mの10分間隔の15個の測定値) の差をとり、その5日ごとの平均値を図示したものである。また、5日平均値の標準誤差の2倍を誤差範囲とした。上段からそれぞれ富士宮篠坂 (SHN)、俵峰 (TAW)、春野 (HRN)、浜岡 (HAM)、相良 (SAG) と八ヶ岳地磁気観測所 (YAT) との差である。

篠坂 (SHN) と俵峰 (TAW) の変化と比べてみると、篠坂と八ヶ岳観測所との全磁力差は年々増加しているのに対して、俵峰と八ヶ岳観測所との差はほとんど変化していない。わずか30 kmしか離れていない篠坂と俵峰との間で全磁力の経年変化に違いが認められる。

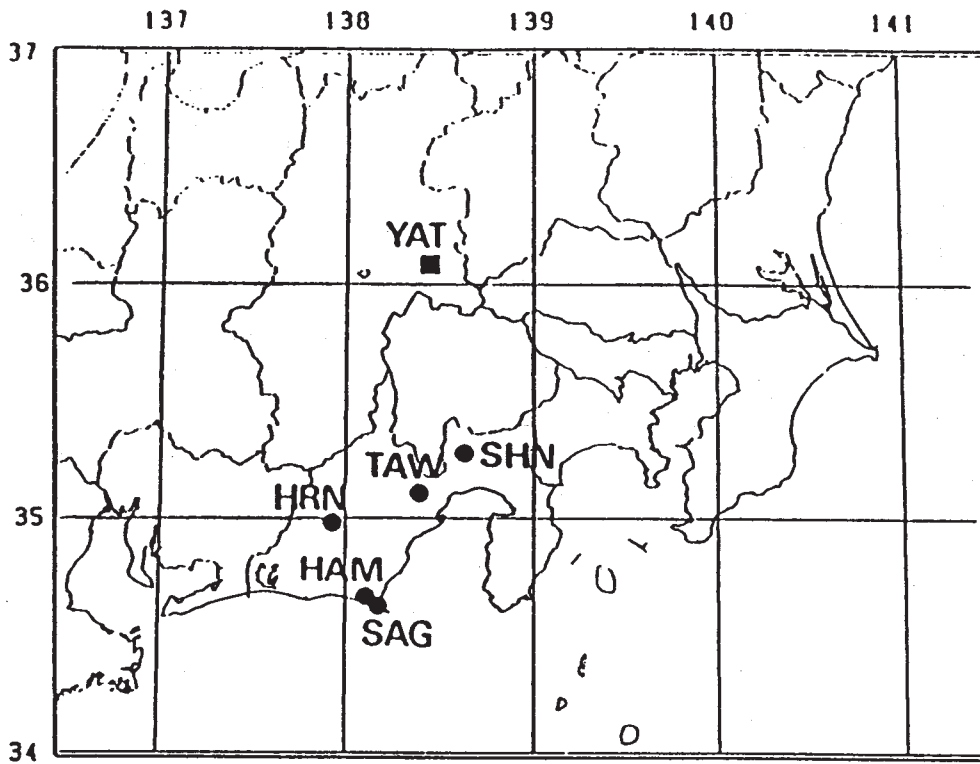
春野 (HRN) の変化をみると、春野と八ヶ岳観測所との全磁力差は最近急速に減少している。1987年1月頃から減少しているが、1月から7月までは篠坂や俵峰でも減少しており、春野固有の変化が始まったのは8月頃からと思われる。

これまでも報告した通り、浜岡 (HAM) と相良 (SAG) では数週間から数か月の変動が大きい。この傾向はいぜんとして続いている。浜岡では1987年10月の始めと1988年1月始めにそれぞれステップ状の急激な減少と増加が見られる。原因は不明であるが、自然現象とは思われない。

局地的変化をよりはっきりした形で見ると、春野 (HRN) を基準にとって各観測点との全磁力差を示したのが第3図である。春野で特有の変化が始まった1987年8月までについていえば俵峰と春野との差は顕著に変化しないのに対して、篠坂と春野の差は年々増加傾向が見られる。この異常な経年変化は1985年の初め頃から始まっており、その異常増加率は約1.5nT/年である。篠坂の観測点は富士川断層の推定位置からわずか400 mしか離れておらず、この異常変化は注目し得る。1987年8月以降は篠坂、俵峰、相良の各点で全磁力差が増加している。これは春野付近の全磁力の減少によるものと推定される。

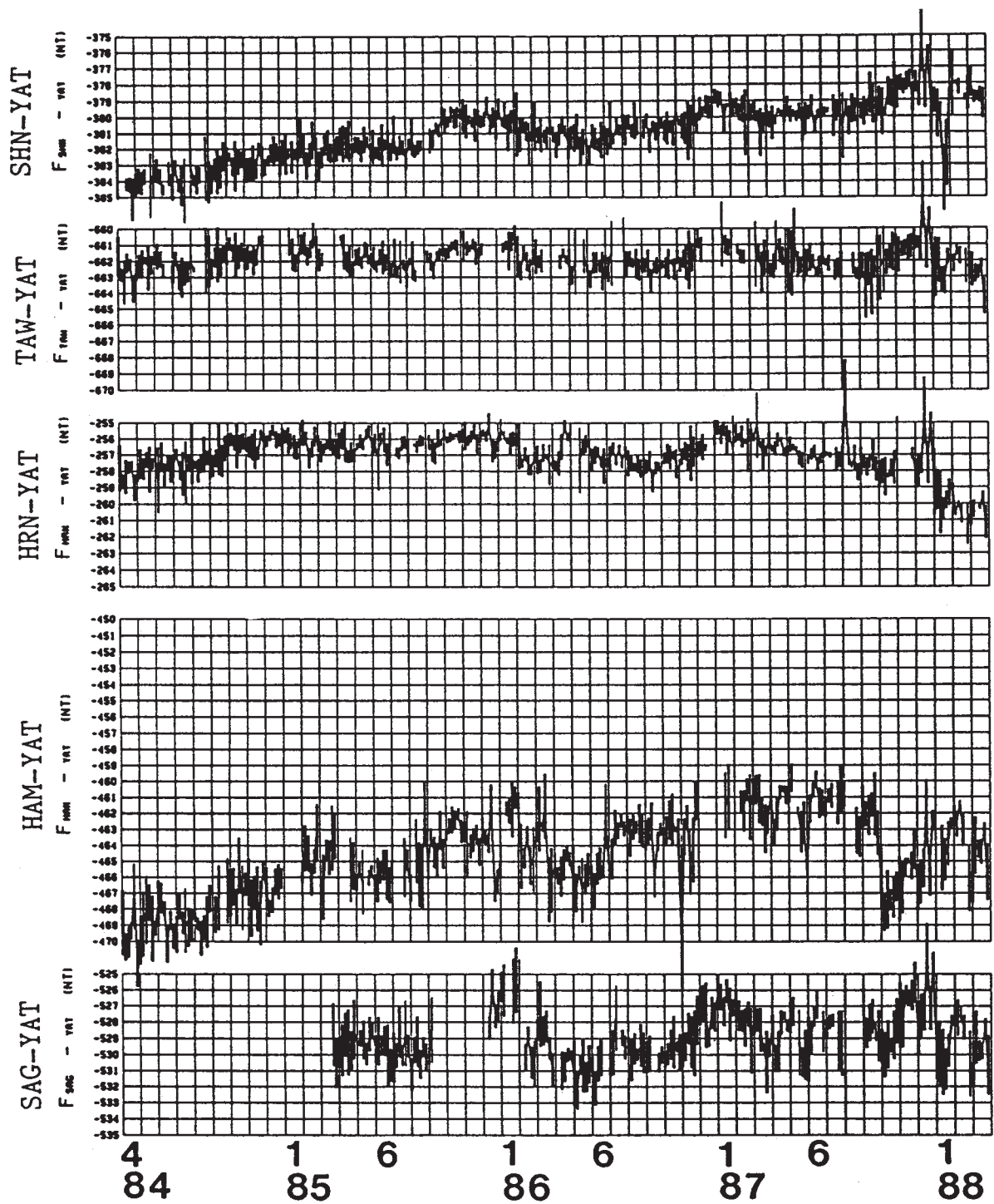
参 考 文 献

- 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：東海地方における地磁気全磁力観測，連絡会報，**31**（1984），360 - 364.
- 3) 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，連絡会報，**33**（1985），329 - 331.
- 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（1983年3月 - 1985年9月），連絡会報，**35**（1986），337 - 338.
- 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（1983年4月 - 1987年1月），連絡会報，**38**（1987），394 - 397.



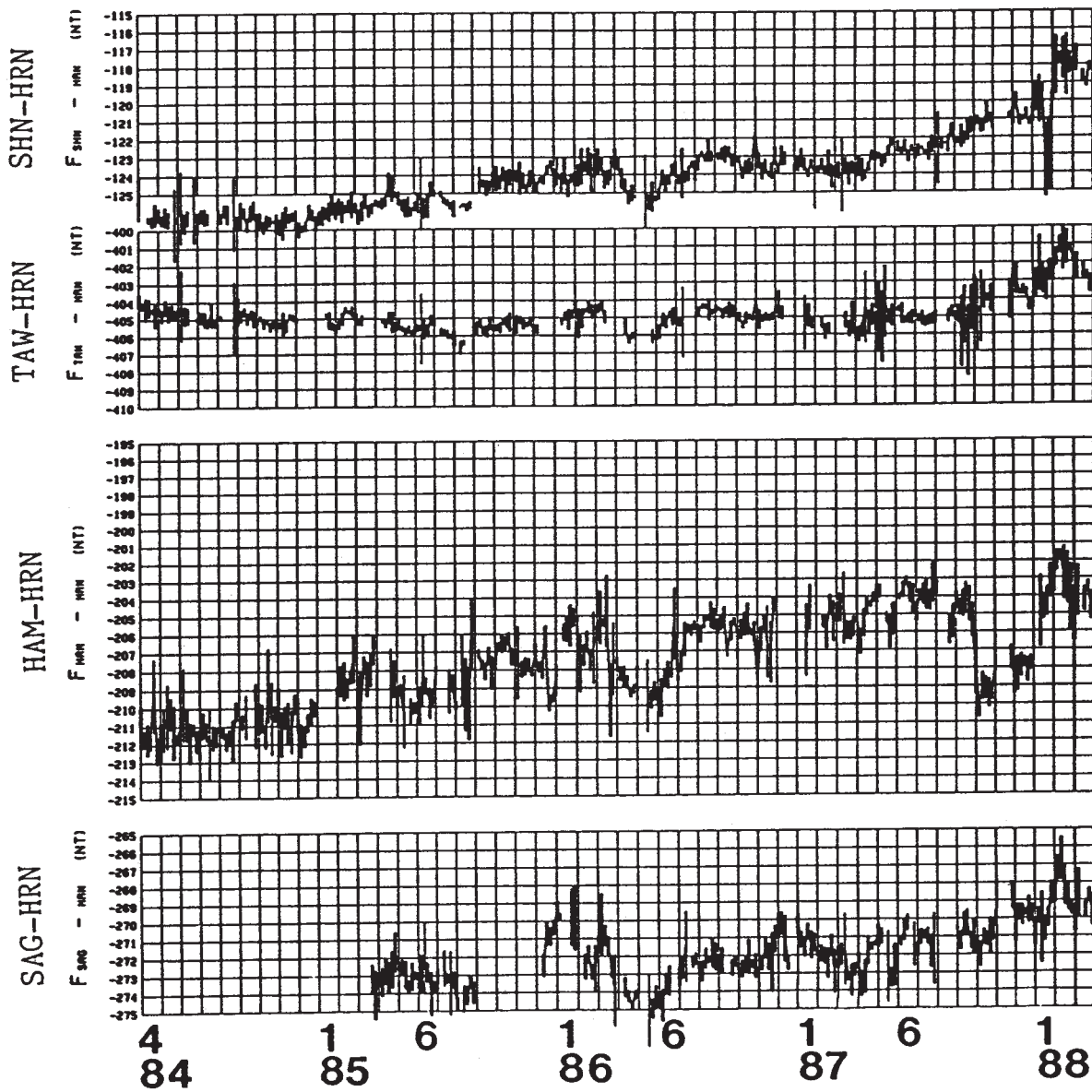
第1図 全磁力観測点

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



第2図 八ヶ岳地磁気観測所を基準とした連続観測点での全磁力変化 上から富士宮篠坂 (SHN), 俵峰 (TAW), 春野 (HRN), 浜岡 (HAM), 相良 (SAG) と八ヶ岳 (YAT) との全磁力差 (5日平均値). 1目盛りが1 nT

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



第3図 春野 (HRN) を基準とした篠坂 (SHN), 俵峰 (TAW), 浜岡 (HAM) での全磁力変化 (1目盛り 1 nT)

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