

## 5 - 10 東海地方の地磁気全磁力変化 (1986年4月～1989年3月)

### Variations in the Geomagnetic Total Intensity in Tokai District (April, 1986 - March, 1989)

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<sup>1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)</sup>。ここでは1986年4月より1989年3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0h40m～3h00m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。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。最下段には、春野における全磁力自体の変化が示されている。

前回の報告<sup>7)</sup>で述べたように、1985年の初め頃から始まった篠坂 (SHN) での全磁力の異常増加傾向は1988年にはいって停止したと思われる。これに対して、俵峰 (TAW) では1988年の初め頃から全磁力の減少がはじまり、1989年の3月の時点でも継続している。1988年1月から1989年3月までおよそ3nTの減少がみられる。

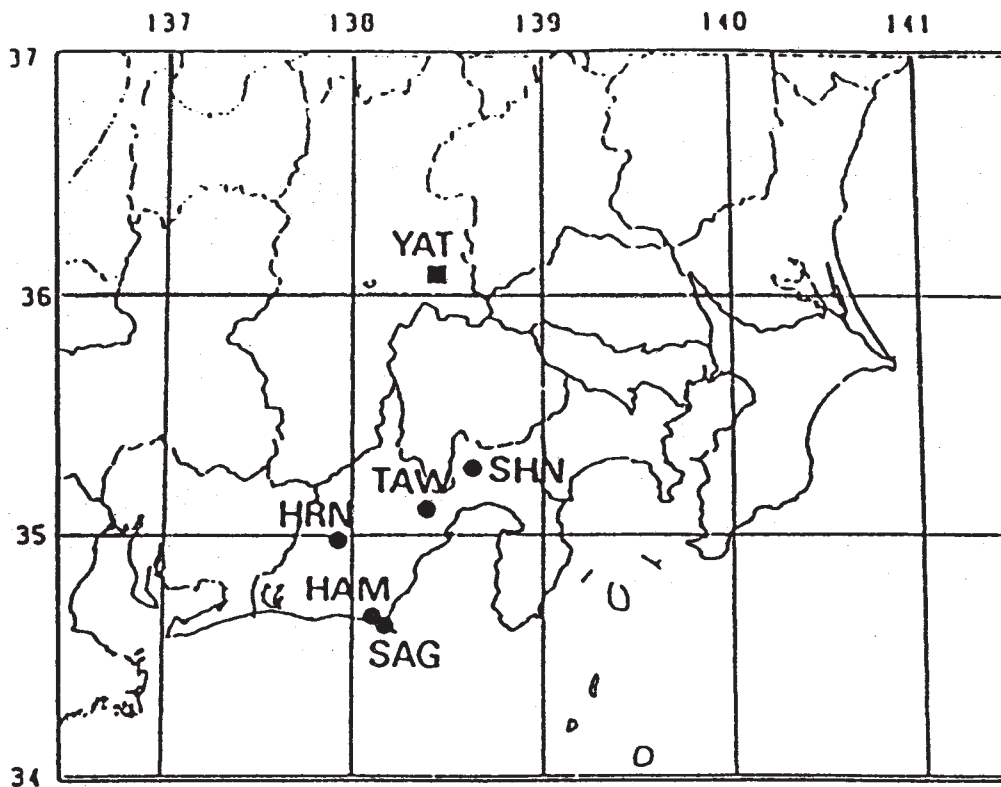
いっぽう、1987年に始まった春野 (HRN) での異常減少は1988年5月まで続いた後、反転して増加傾向に転じた<sup>7)</sup>。しかしこの増加傾向も1988年10月には停止したように見える。春野 (HRN) では1988年12月にステップ状の全磁力減少がみられるが、これは人工的な原因によるもので自然現象とは考えられない。

浜岡 (HAM) および相良 (SAG) では数ヶ月の大きな変動が観測されることが多かったが1988年にはいって、このような傾向はあまり顕著ではなくなった。なお浜岡で見られる1987年10月初めのステップ状の急激な減少は観測点の近くで行われた建設作業による人工擾乱である。

#### 参 考 文 献

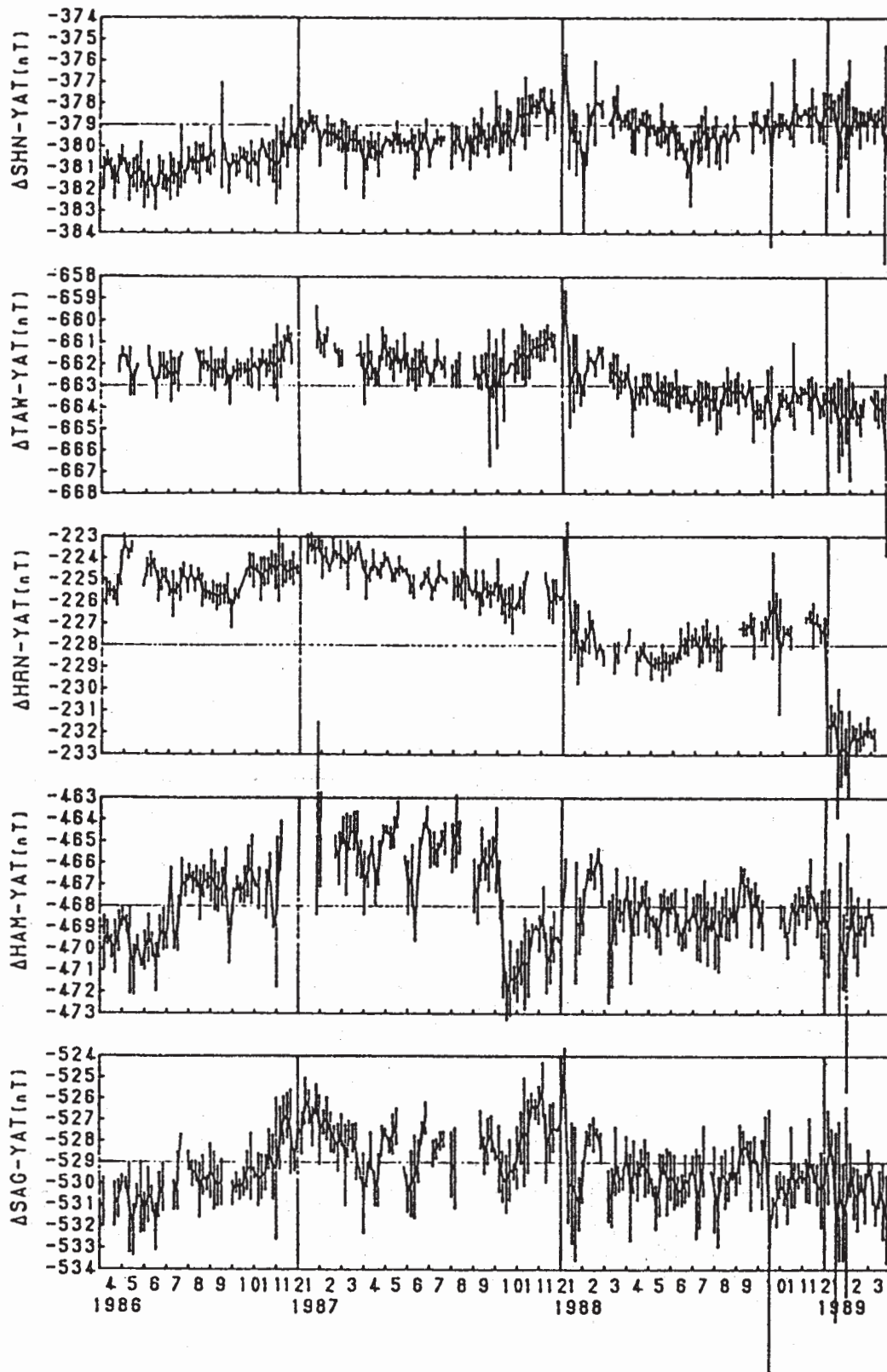
- 1) 東京大学地震研究所. 八ヶ岳地磁気観測所: 御前崎周辺の地磁気全磁力変化 (1979～1983), 連絡会報, **30** (1983), 281 - 286.

- 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 (1984年4月~1987年1月), 連絡会報, **38** (1987), 394 - 397.
- 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 (1984年4月~1988年3月), 連絡会報, **40** (1988), 318 - 321.
- 7) 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** (1989), 401 - 404.



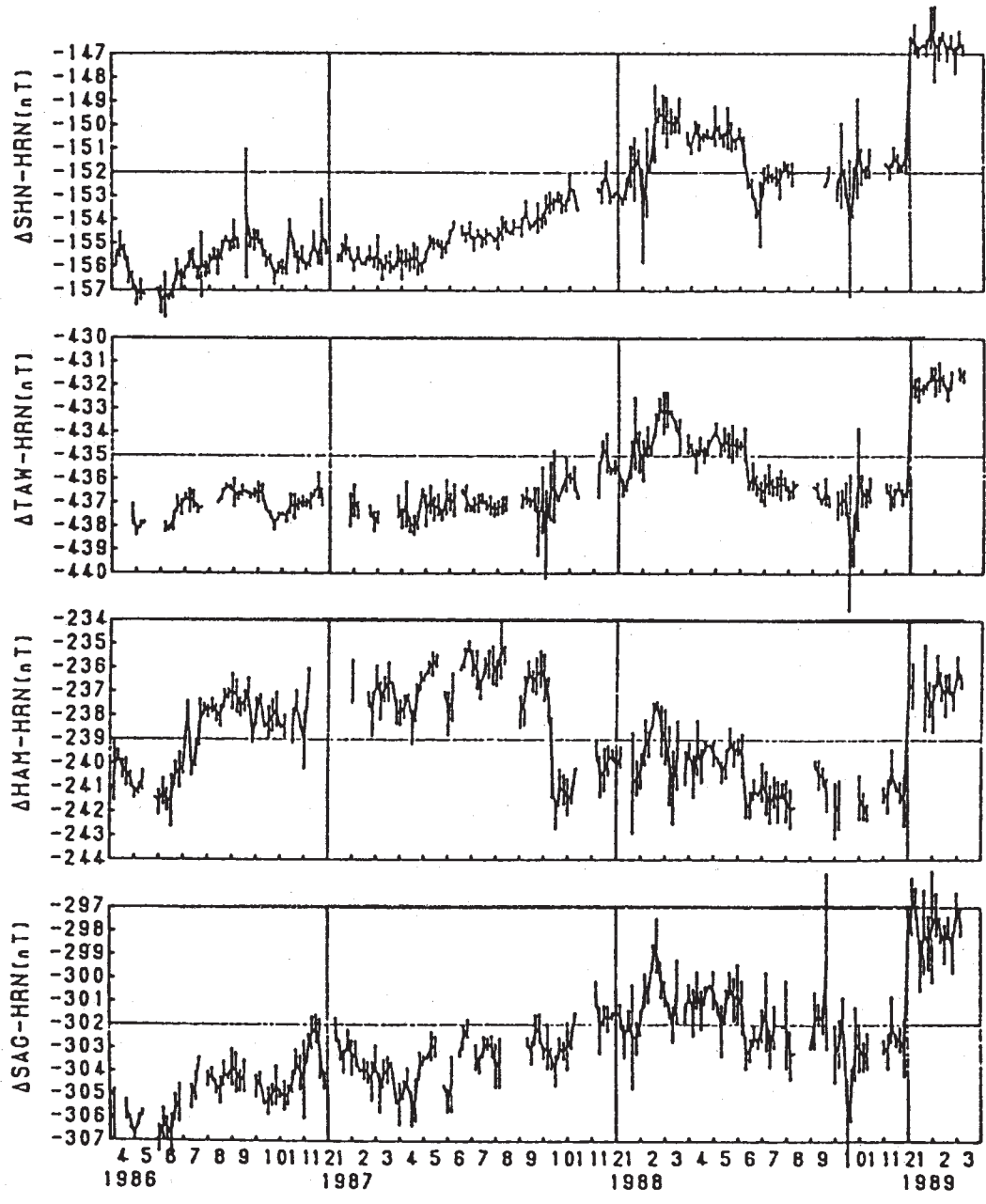
第1図 全磁力観測点

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 1nT.

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 1nT).  
 最下段は春野における全磁力変化 (5日平均値). 1目盛りが 10nT.

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