

7-1 地磁気永年変化精密観測 (1977年1月～1990年9月)

Precise Observation of Geomagnetic Secular Variation
(January, 1977 – September, 1990)

地震予知研究計画・地磁気研究グループ

Geomagnetic Research Group on Earthquake Prediction

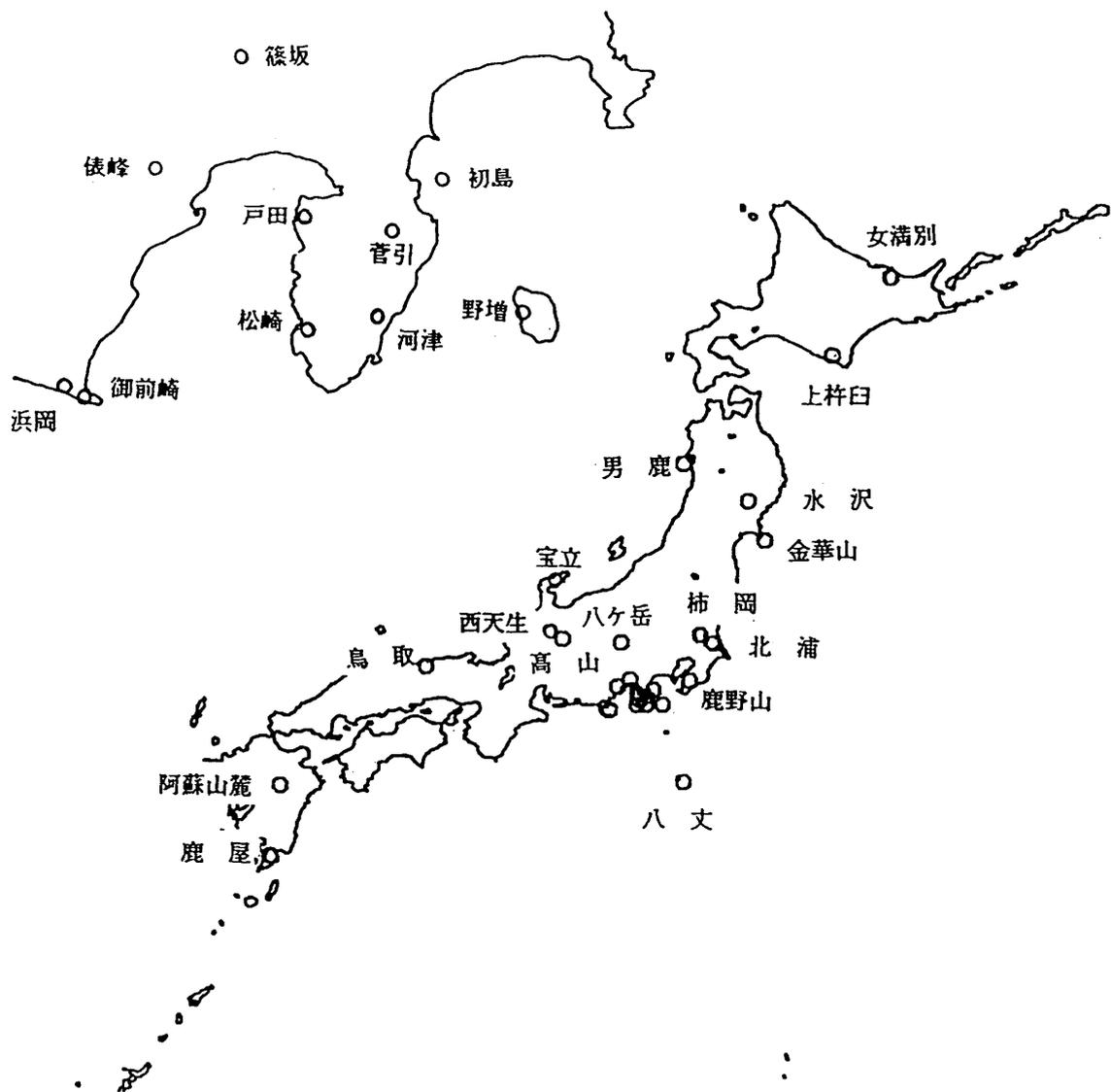
地震予知研究計画に基づく地磁気永年変化精密観測は、現在全国27地点で実施されているが、戸田 (HED) と浜岡 (HAM) が休止中のため現在は25地点の全磁力夜間値 (データの詳細は¹⁾ を参照) が取得されている (第1図)。

今回は1977年1月から1990年9月までの結果を報告する。1990年2月～1990年9月までの柿岡を基準とした日平均値の重値差を第2図に示す。この期間中に発生した $M \geq 5.5$ の地震について、その震源と最寄りの観測点との距離に応じて換算したマグニチュード $M^* \geq 5.5$ (2)を参照) の地震は5個ある (2月については前回報告済み)。この内1990年6月1日の千葉県東方沖及び1990年8月5日の茨城県沖の地震で北浦では各々 $M^* \geq 6.2$ 及び $M^* \geq 6.0$ と換算されるが、それらに関連する変化は認められない。

1977年1月から1990年9月までの柿岡に対する経年変化を除去した単純差月平均値と経年変化率を第3図に示す。伊豆半島の松崎と河津にトレンドの変化が認められると前回報告したが、4月頃から変化したレベルで安定している。その原因については現在不明であるが、松崎については観測点付近の観測環境変化の無いことが確認されている。

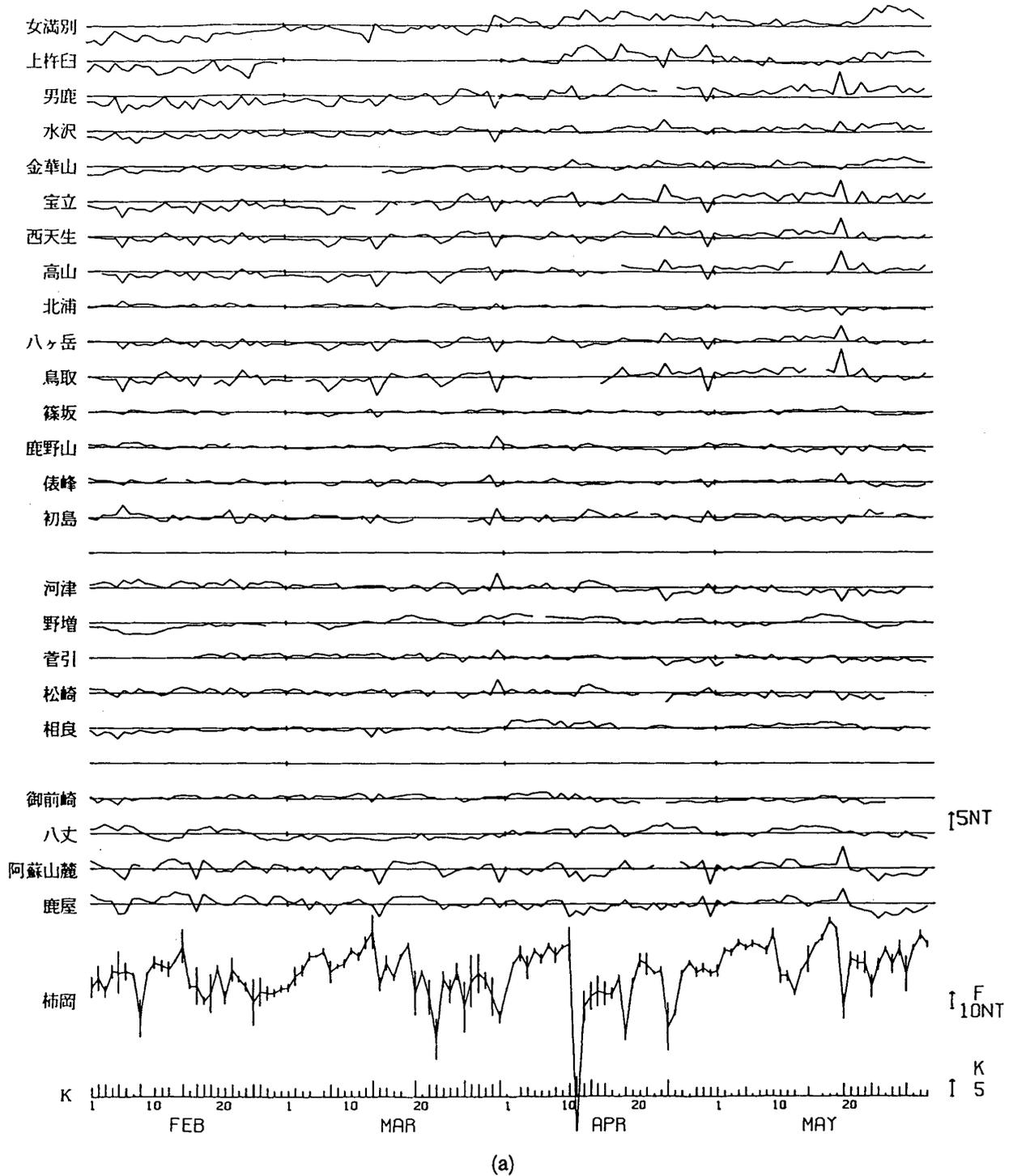
参 考 文 献

- 1) 地磁気研究グループ (1986) : 地磁気永年変化精密観測 (1977年1月～1986年4月), 連絡会報, 36, 385-389.
- 2) 地磁気研究グループ (1988) : 地磁気永年変化精密観測 (1977年1月～1988年9月), 連絡会報, 41, 530-533.



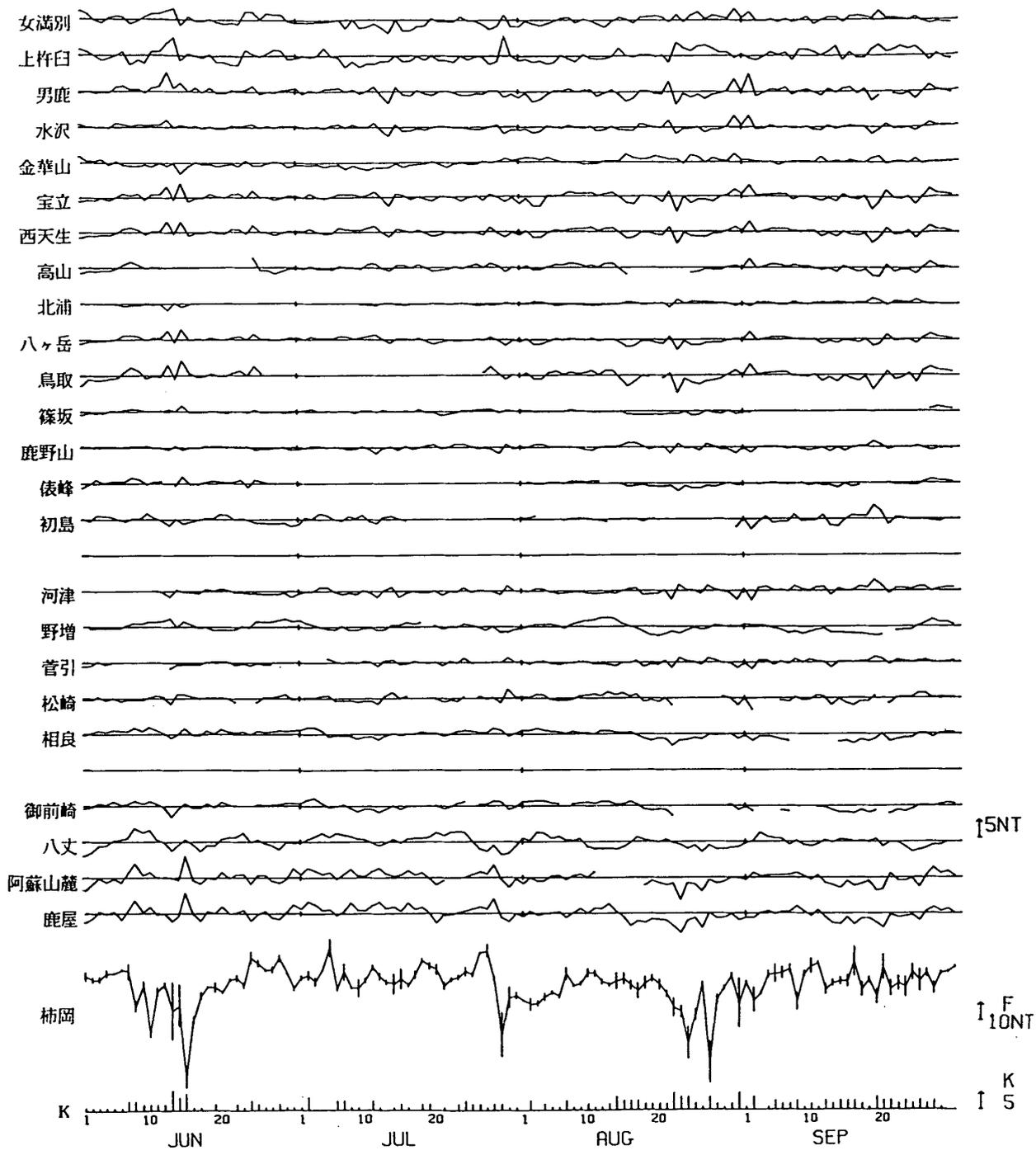
第1図 観測点の位置

Fig. 1 Distribution of observation stations.



第2図 上段：柿岡に対する各観測点の全磁力夜間値の日平均値の重価差
 下段：柿岡に於ける全磁力夜間値の日平均と夜間K指数
 (a) 1990年2月～5月
 (b) 1990年6月～9月

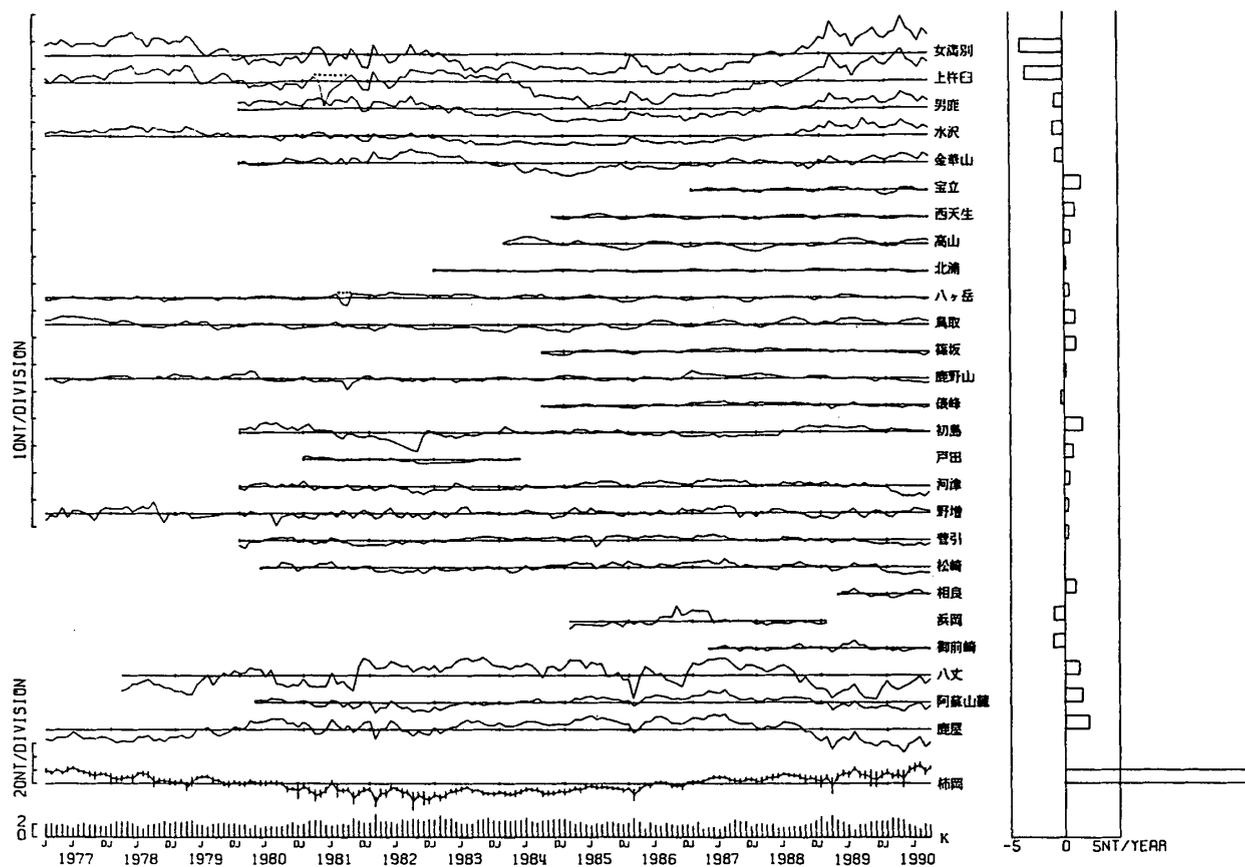
Fig. 2 Day-to-day changes in weighted differences of night-time total forces at each station from those at Kakioka, for the intervals (a) February – May, 1990 and (b) June – September, 1990. In the bottom, day-to-day changes in night-time total forces and the night-time K indices at Kakioka are shown.



(b)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



第3図 左：柿岡に対する各観測点の経年変化を除去した全磁力夜間値の単純差
 月平均値及び柿岡に於ける全磁力夜間値と夜間K指数の月平均値
 右：経年変化率
 1977年1月～1990年9月
 点線は人工的な擾乱または測器の不調による異常値を示す。

Fig. 3 Month-to-month changes in differences of night-time total forces at each station from those at Kakioka excluding the secular variation (left) and the annual rates of the differences (right), for the interval, January, 1977 – September, 1990. Dotted lines indicate periods when data are subjected to noises due to artificial disturbances or instrumental troubles. In the bottom of the left panel, month-to-month changes in night-time total forces and the night-time K indices at Kakioka are shown.