

3 - 11 伊豆半島東部地域における全磁力観測 (5)

Repeated Magnetic Survey and Observation of Total Force Intensity in the Eastern Part of the Izu Peninsula (5)

東京大学地震研究所

地震予知移動観測室 地磁気移動班

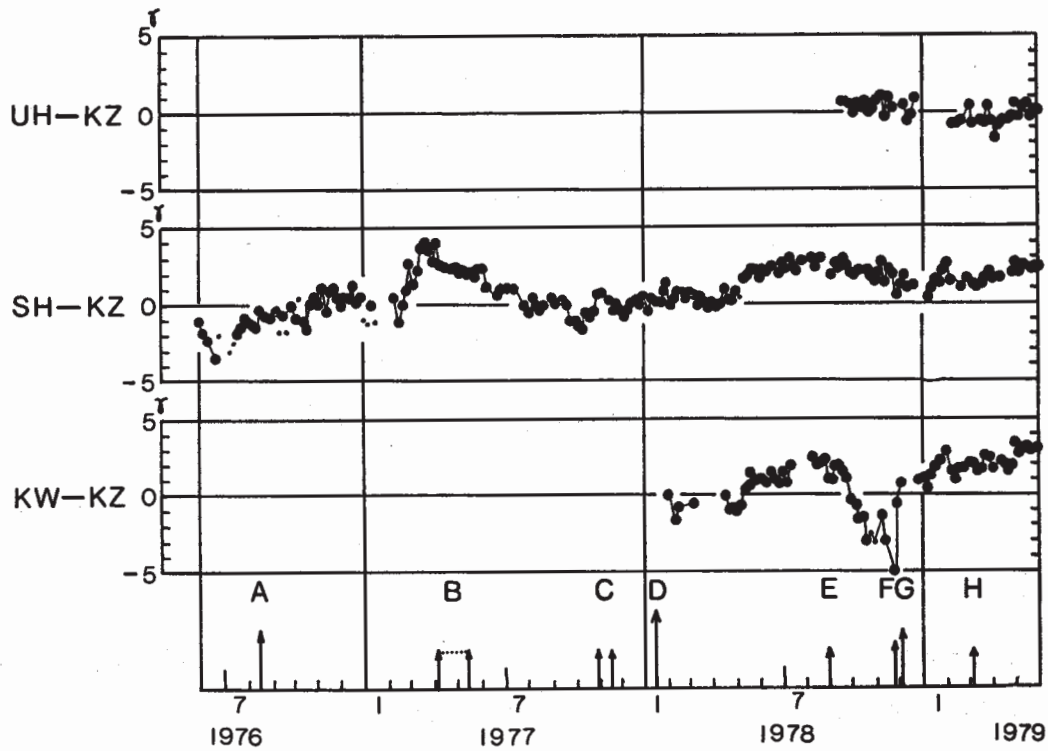
Geomagnetic Mobile Survey, Earthquake Research Institute, University of Tokyo

1976年6月以来3年間の全磁力連続観測結果を、第1図にまとめてみた。これ等は中伊豆町菅引(SH)、河津町上佐ヶ野(KW)および大仁町浮橋(UH)の夜間全磁力値と、鹿野山(KZ)との単純差の5日平均をプロットしたものである。観測点の位置は第2図に示されている。観測開始以来、伊豆半島およびその周辺に発生した主な地震を、第1図下段の矢印で示した。これ等の震源域を、対応する記号と共に第2図に示してある。この3年間で最も顕著な変化は、菅引における1977年前半の全磁力急増と回復、および河津において1978年11月23日稲取附近の強震(M5.0)に先行した全磁力減少である。前者については、松崎(MZ)における連続観測(気象庁)と、西部地域のくり返し測量(東工大理)を参考にすると、伊豆半島のほぼ全域に生じた現象であったらしい¹⁾。後者については前回報告した²⁾。

川奈崎沖の群発地震活動が長期間継続しているので、1979年7月から初島(HS)において、全磁力連続観測を開始した。1979年1月-10月の期間について、鹿野山を基準にした各観測点の全磁力変化(5日平均)を第3図に示す。1月頃にや、顕著な全磁力の急増があって、これが川奈沖群発地震の第2のピーク(3月)に先行しているようにも見える。9月、10月に入って、東部地域の3観測点では、一斉に全磁力が減少した。これは鹿野山の人為的擾乱のためではない。しかし房総半島での変化に起因することも考えられ、今後の調査が必要である。初島では7月の観測開始以来、特に異常な変化は観測されていない。

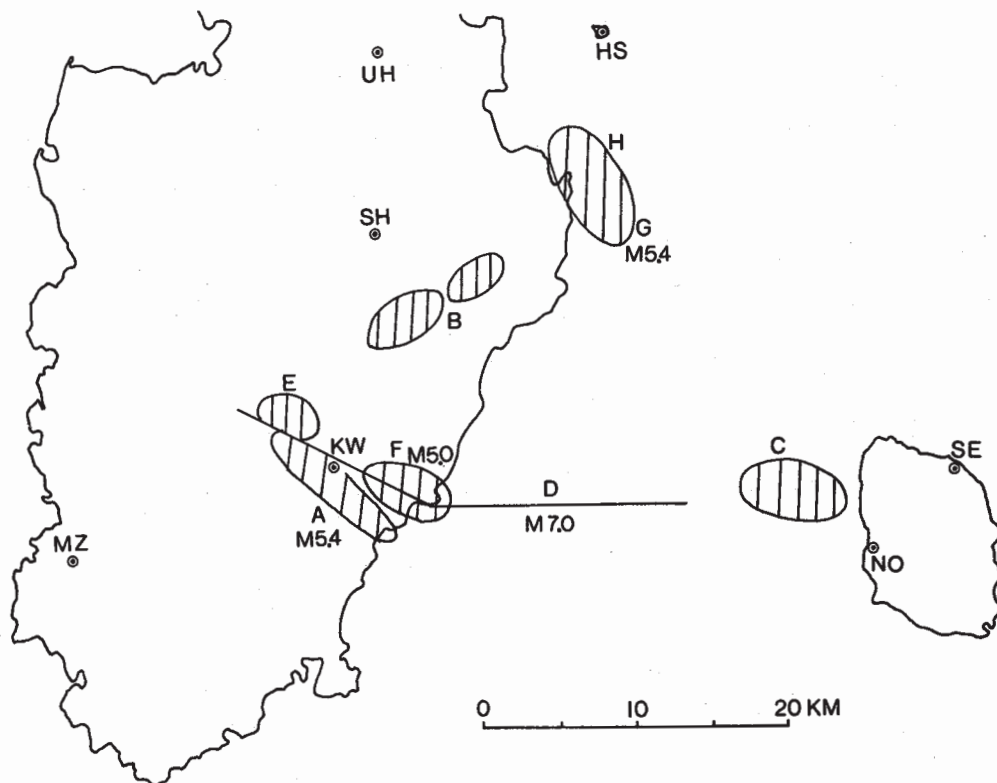
参 考 文 献

- 1) 笹井, 石川: 震研彙報 53巻(1978), 893 - 923.
- 2) 東大震研・地磁気移動班: 連絡会報, 22(1979), 75 - 78.



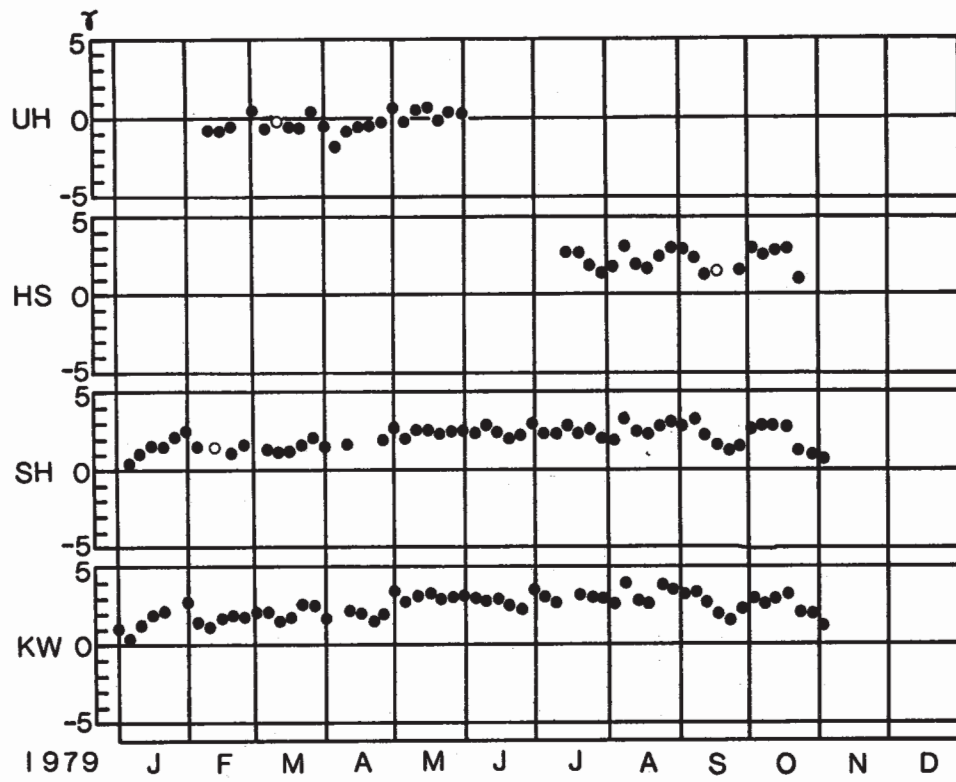
第1図 鹿野山を基準とした夜間全磁力差の5日平均。1976年6月 - 1979年5月。

Fig. 1 Changes in the total force intensity at UH, SH and KW relative to Kanozan Geodetic Observatory (KZ) during the period June, 1976 to May, 1979. These are 5-day mean of simple differences of night-time values. The occurrence of strong earthquakes and earthquake swarms is indicated by arrows below.



第2図 伊豆半島およびその周辺の全磁力連続観測網。1976年6月以来の主な地震の震源域を斜線部で示した。

Fig. 2 The proton precession magnetometer array in and around the Izu Peninsula. NO and SE are permanent observatories (ERI). HS, UH, SH and KW are temporary stations by ERI, while MZ the one by JMA. The hatched zones show epicentral area of earthquakes as designated by arrows in Fig. 1.



第3図 鹿野山を基準とした夜間全磁力差の5日平均。1979年1月-10月。

Fig. 3 5 day-mean differences of the F component at UH, HS, SH and KW relative to Kanozan (KZ) during the period Jan. to Oct., 1979.