

4-9 伊豆半島東部地域における全磁力観測(1981年11月～1983年3月) Geomagnetic Total Intensity Observations in the Eastern Part of Izu Peninsula (November, 1981 - March, 1983)

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

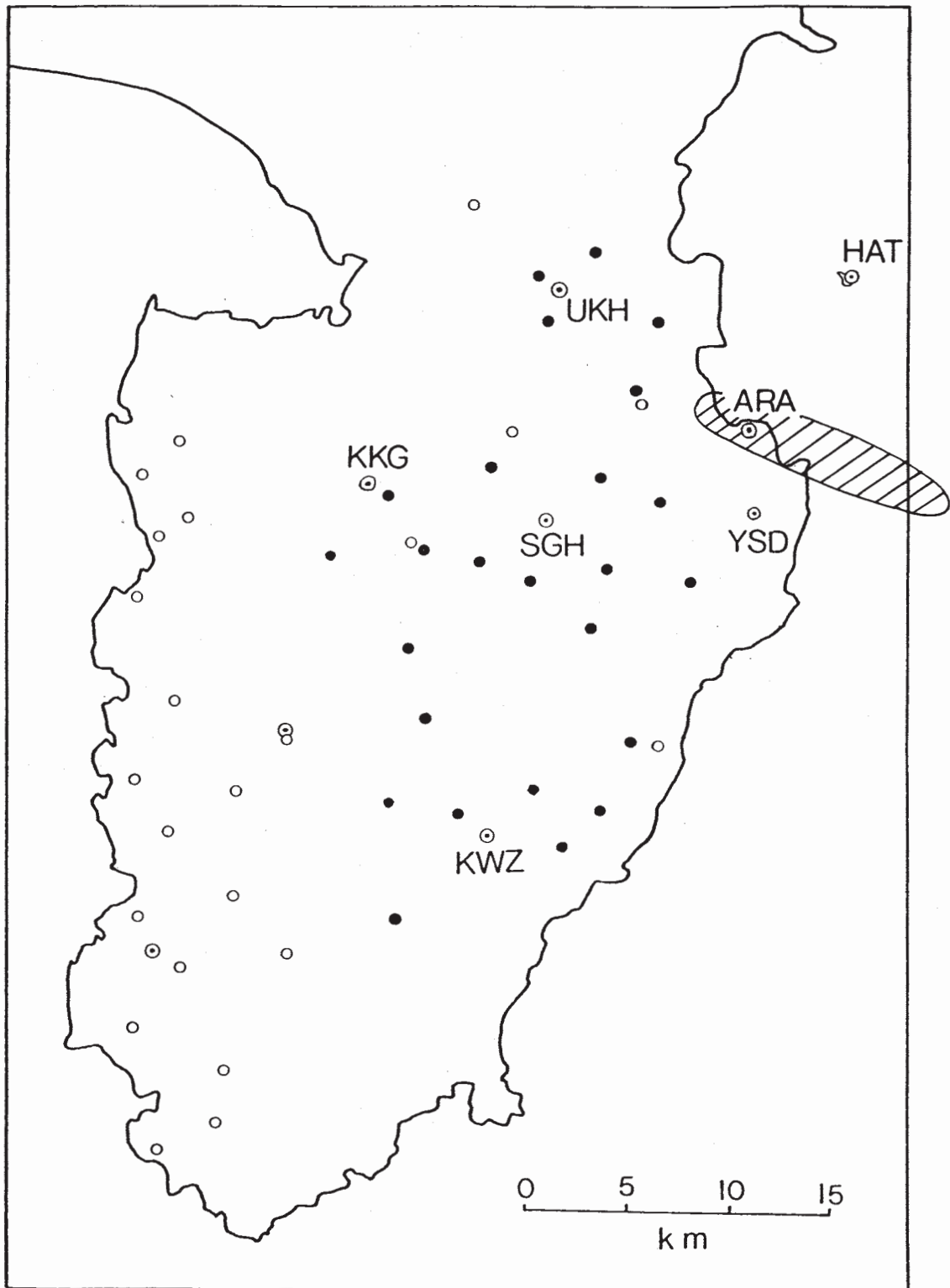
前報¹⁾に続き、表題の期間における全磁力観測結果を報告する。第1図に伊豆東部地域のプロトン磁力計観測図を示す。1982年3月、5月、9月および1983年1月に、伊東市川奈崎付近から沖合にかけて群発地震活動がくり返された。同図にはこれ等の震源域をも示した(震研・地震移動班による)。

第2図に鹿野山を基準とした、伊豆東部5ヶ所の全磁力変化(夜間単純差の5日平均)を示す。ARAとKKGについては十分な記録がとれていない。同図には、川奈崎付近の4回の活動と、1982年8月12日伊豆大島近海の地震(M5.7)の発生時期も記入してある。これらはマグニチュードが小さいか、かなり離れた深い地震であったため、地震に伴う全磁力変化は観測されていない。伊東市吉田(YSD)の1982年9月と、熱海市初島(HAT)の同年11月における全磁力急増が顕著である。欠測をはさんでの変化なので、人為擾乱が懸念されたが、現地調査では該当する事実が見当らなかった。この両観測点は川奈崎付近の地震の線状配列に最も近接しており、一連の活動に関連した変化の可能性はある。しかし両地点とも海流の誘導電流の影響を大きく受けるので、今後の検討を要する。第2図において1981年12月から1982年2月にかけての変動は、基準とした鹿野山の変化(但し、人為的なものではない)による。この変化は前年の冬期にも発生したが、1983年には認められない。

第3図に1981年10月と1982年11月に行なった全磁力測量による変化量を示す(鹿野山を基準)。全体の傾向は連続観測と調和的で、北東海岸付近での全磁力増加、天城山以南での減少が目立っている。

参 考 文 献

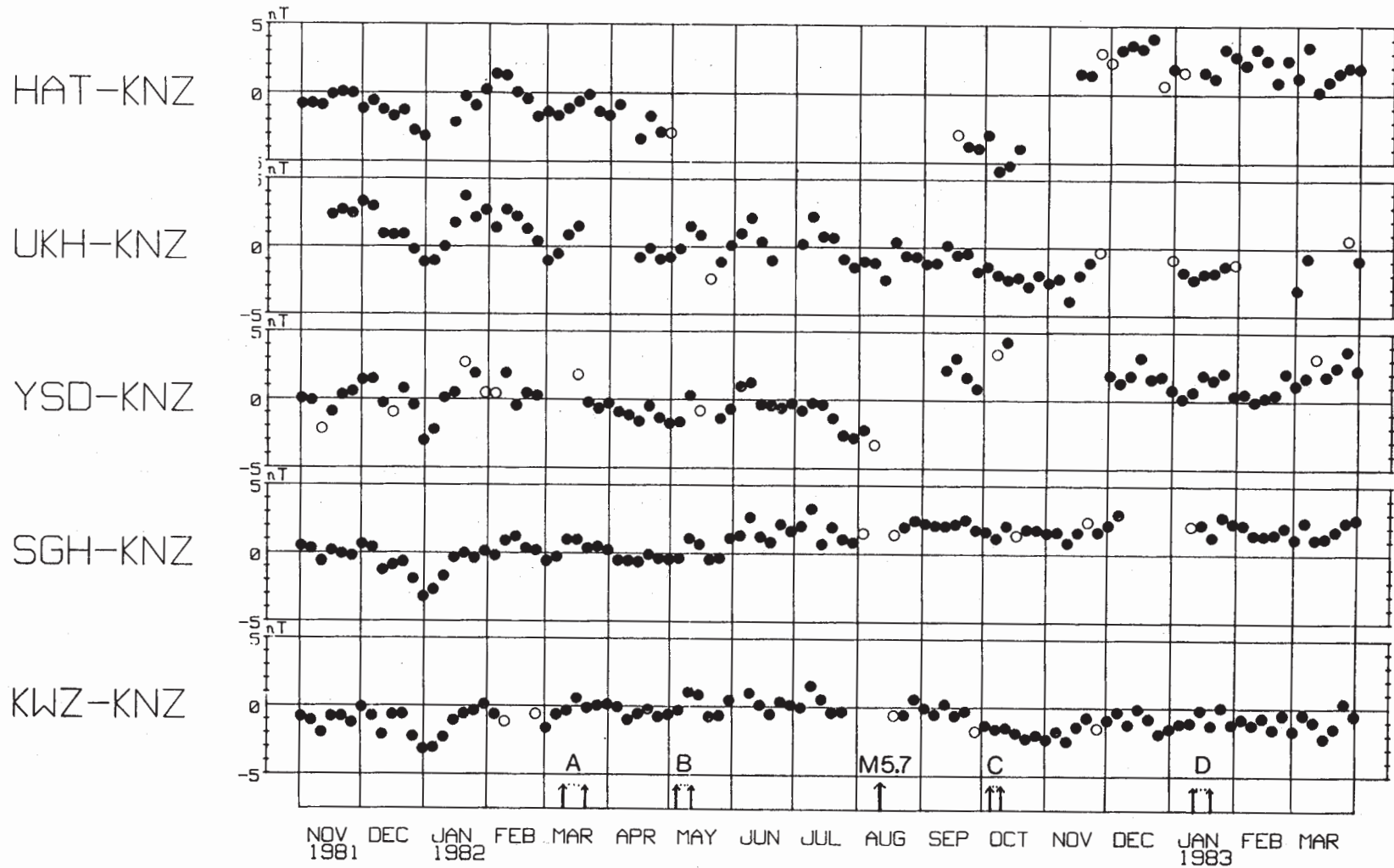
- 1) 地磁気移動班：伊豆半島北東部の全磁力異常変化(1981年7月-10月)、連絡会報, 27 (1982), 186-188.



第1図 伊豆半島東部における全磁力観測点分布

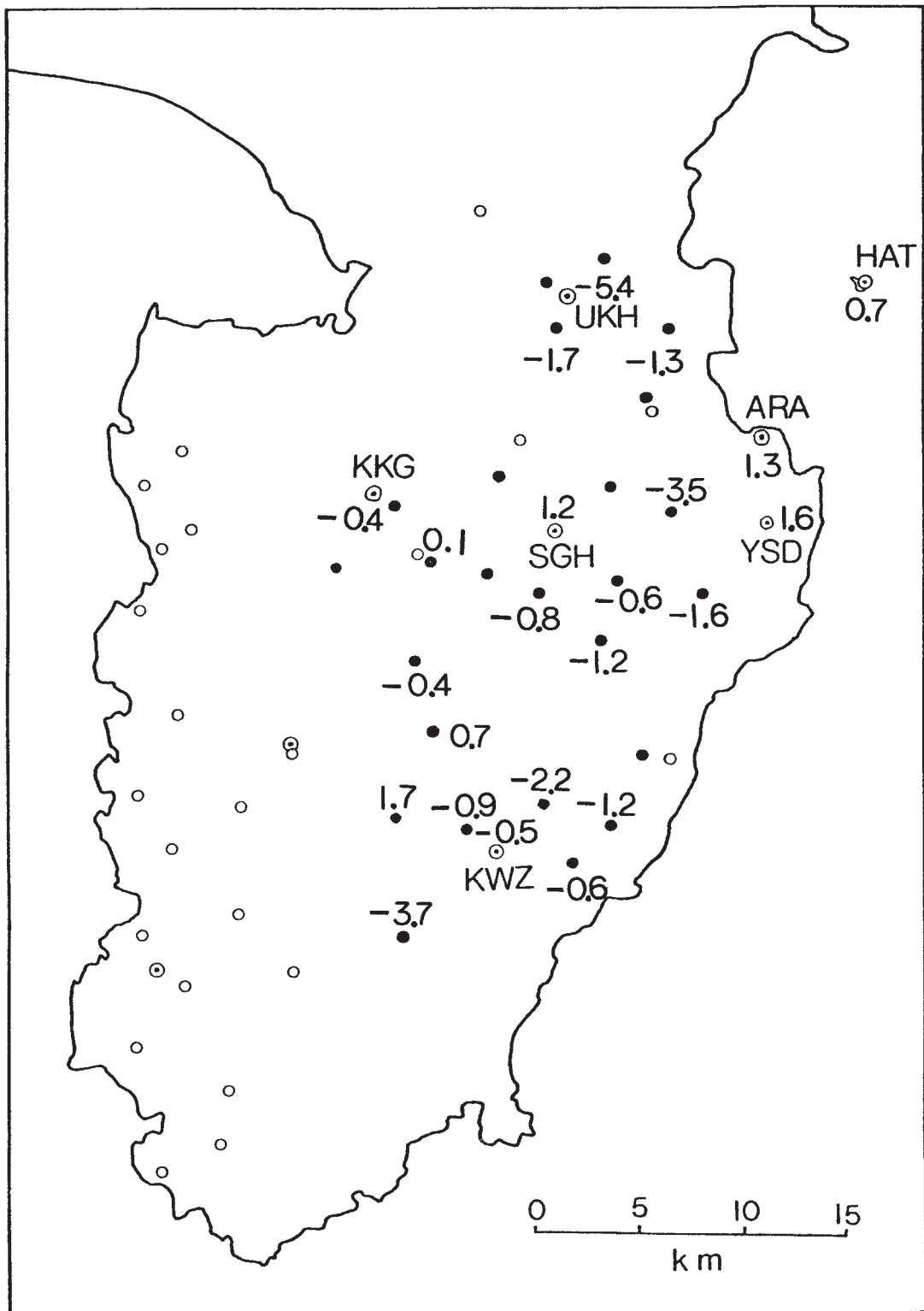
二重丸：連続観測点。HAT（初島），UKH（浮橋），新井（ARA），KKG（柿木），SGH（菅引），YSD（吉田），KWZ（河津）。黒丸：測量点。斜線部：川奈崎付近群発地震の震源域。

Fig. 1 Location of temporary magnetic stations (double circles) and survey points (black dots) in the eastern part of Izu Peninsula. A hatched area shows epicenters of swarm earthquakes near Kawanazaki.



第2図 初島，浮橋，吉田，菅引および河津の鹿野山を基準とした全磁力変化。夜間単純差の5日平均。下段の矢印は川奈崎沖群発地震と1982年8月12日伊豆大島近海の地震（M5.7）の発生時期を示す。

Fig. 2 Changes in the total force intensity at HAT, UKH, YSD, SGH and KWZ relative to KNZ (Kanozan Geodetic Observatory, about 100 km east of Izu). Five-day mean of simple differences of nighttime values are plotted. Arrows at the bottom indicate occurrence of earthquakes near Kawanazaki (A, B, C, D, see Fig. 1) and a M5.7 one near Izu-Oshima.



第3図 全磁力測量結果。1981年10月 - 1982年11月。鹿野山を基準。単位 nT。

Fig. 3 Changes in the F component relative to KNZ during the period from October, 1981 to November, 1982, as revealed by repeated surveys. Unit in nanoteslas.