

3-21 御前崎・松崎における全磁力変化

Variations of the Geomagnetic Total-Force Intensity at Omaezaki and Matsuzaki

気象庁地磁気観測所

Magnetic Observatory, Japan Meteorological Agency

「東海地域における地震前兆現象に関する総合研究」を分担して、地磁気観測所は1980年5月より駿河トラフをはさむ御前崎と松崎の2点で、全磁力および地磁気3成分の連続測定を行っている。この研究の目的、施設の概要については既に報告した¹⁾。ここでは、測定開始から7月末までの全磁力測定結果について報告する。また6月29日15時20分に発生した伊豆半島東方沖地震(M=6.7)の前後における全磁力変化異常の有無についても述べる。

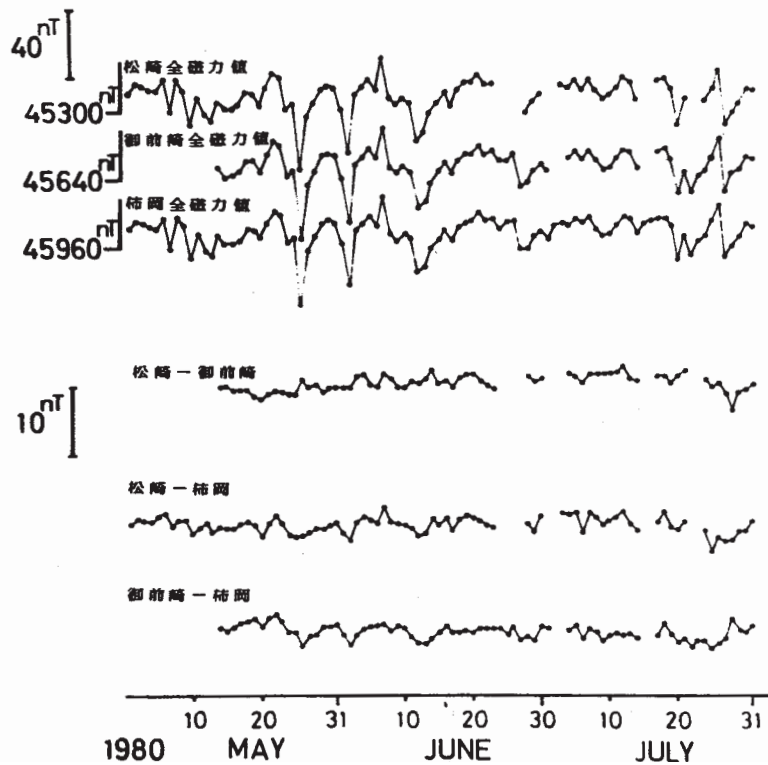
第1図はこれらの2点と柿岡の各日全磁力夜間値(00時00分~02時59分の毎分値平均)およびその地点間相互差の変化を示す。地磁気擾乱(DstやDP)時の御前崎・松崎の夜間値平均の変化は柿岡における変化より5~10%大きいことが分る。松崎-御前崎の差も変動するが、その特徴は明瞭でない。非常に近い2点間においても大きな全磁力差変化が認められることもある²⁾ので、この地点間全磁力差の一般的傾向は2~3年の連続測定を続けてはじめて明らかになると考える。

第2図に、伊豆半島東方沖地震の発生時を含む2日間(昭和55年6月28日09時~30日09時)の御前崎、松崎の全磁力変化(10分平均)、柿岡を加えた3点間のその相互差変化を示した(上半部)。下半部は、地震発生時を中心とした3時間の全磁力(毎分値)および相互差である。この2日間の地磁気の状態は極めて静穏(柿岡におけるK指数は0, 1であった)で、両測点で振幅60nTの顕著な静穏時日変化(Sq)が観測され、また、これらと柿岡の間に20nTに近い日変化振幅差(位相差を含む)があることが分る。しかし、両測点間の日変化振幅差は高々3nTと見られあまり大きくはない。夜間の19時~21時頃、御前崎に5nT程度の全磁力異常が目立つが、これは人工的なものと判断される。結論として、御前崎、松崎における全磁力測定によっては、何らこの地震に関連する異常変化は認められなかった。

参 考 文 献

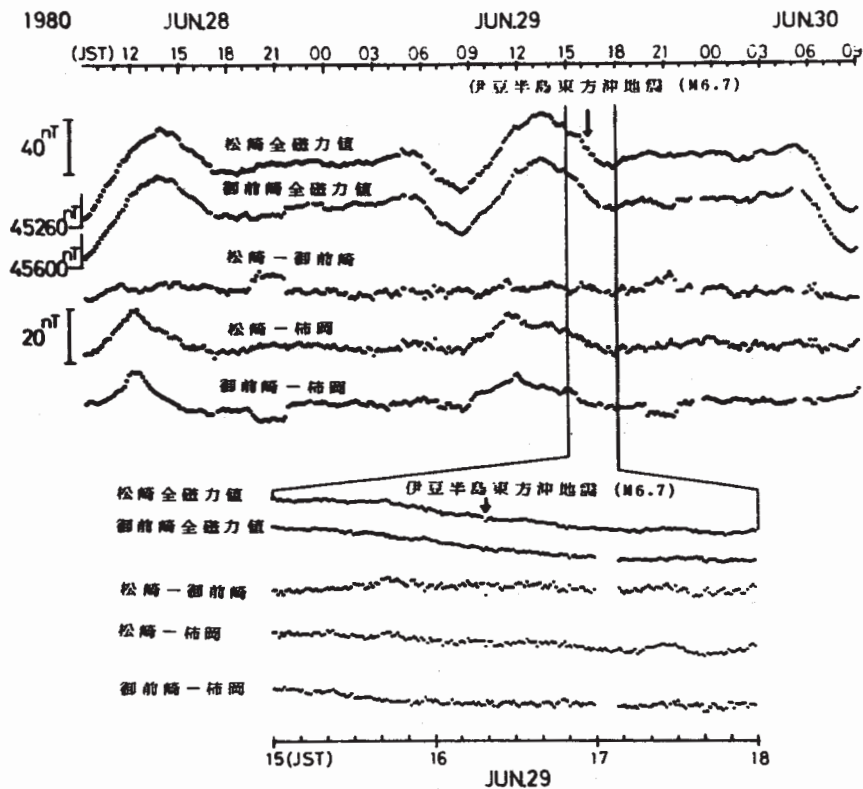
- 1) 気象庁地磁気観測所：伊豆・東海地域における地磁気による地震予知観測，連絡会報，24(1980)，126~127.
- 2) 河村謙ほか：桜島およびその周辺地域における地磁気測定，桜島火山の総合調査報告(昭

和 53 年 10 月 ~ 12 月), (1980), 41 ~ 54.



第 1 図 御前崎・松崎・柿岡における全磁力夜間値およびこれら 3 測点間のその夜間値差の変化

Fig. 1 Day-to-day changes of both the nighttime total-force intensity at Omaezaki, Matsuzaki and Kakioka and the difference of the intensity between each two stations.



第 2 図 伊豆半島東方沖地震前後における御前崎・松崎間全磁力差の変化

Fig. 2 Change of the difference between total-force intensity at Omaezaki and that at Matsuzaki around the occurrence time of 1980 Earthquake Swarm off Eastern Part of Izu Peninsula.