

1 - 2 根室半島沖地震に関する地磁気変化

Geomagnetic Change related to OFF NEMURO

PENINSULA EARTHQUAKE, June 17, 1973

気象庁地磁気観測所
Kakioka Magnetic Observatory
Japan Meteorological Agency

北海道東部地方については前々から大地震の起る可能性について検討されていたので、1971年秋以来地磁気観測所女満別出張所（MB）から東南方に向けて分布する観測点を設け（MI, KM, AT, 第1図）地磁気の反復測定につとめてきた。たまたま筆者等は1973年6月17日根室、釧路間の中間海岸にある霧多布岬にいて根室半島沖地震に遭遇した。飲物や海産物を売る売店にいたのであるが危険を感じて外の往来にとび出した所、足を踏んばって立っているのがやっとの程度であった。建物は今にも倒れそうにみえたが無事に済み、中に入った所いろいろ売物が乱れ散り中でもジュース、コーラの類はカートンごと落ちて割れ無残な有様であった。この間にあって感心したのは売店の人（女性）が何よりも早くまずストーブの火を消したことであった。

この地震の直前に地磁気観測を行なえなかったのはまことに残念であったが、直後直ちに女満別出張所から出動して6月20日から25日にかけて厚床（AT）、上春別（KM）、緑（MI）の3カ所で地磁気3成分の測定を行なった。全磁力Fをプロトン磁力計で、伏角Iと偏角DをG S I 1等磁気儀で測定した。測定は夜間に28回行なった。測点には標石を埋めまたアレイ状測点を設け局地差による誤差を検討し¹⁾、再現性に留意してある。偏角については厚床では約800m距てた変電所鉄塔を方位標に代用しているので曇天でも測定可能であるが、他の2点では今回は生憎天候のため測定できなかった。

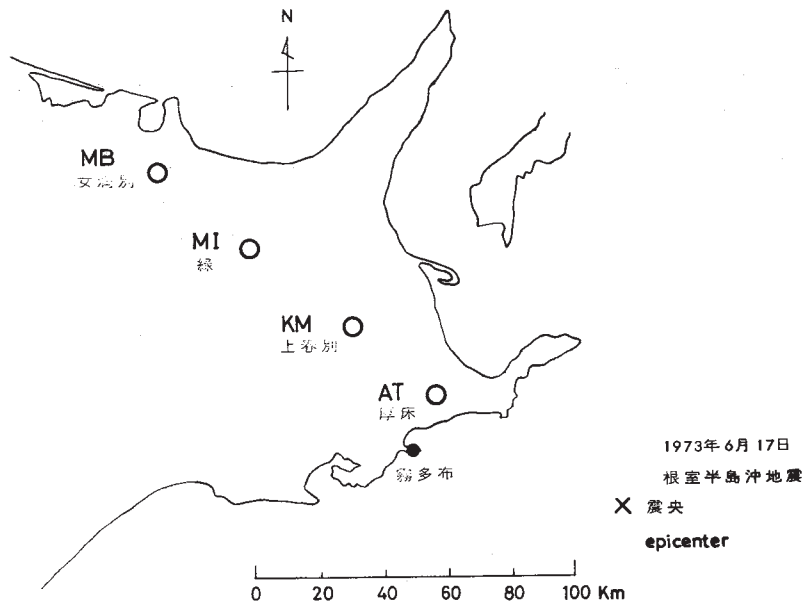
第2図に各測点と女満別との差の量の変化を、1971年、1972年と今回の3回について示した。FとIの変化は小さいが厚床のDの変化は相当大きく約1'あって、95%信頼限界 $\pm 0.16'$ をはるかに超えている。ただし方位標にしている鉄塔は地震によって動かなかつたとしてある。この点はひき続いて測定を行い天測によって確かめる予定である。Iの変化は信頼限界すれすれであるから何ともいえないが、Fの変化は95%信頼限界 $\pm 0.2\gamma$ からすれば変化があったことになる。しかし3カ所の変化がまちまちであること、この附近は垂直分力の大きな異常地帯であることを考慮に入れ、外部磁場およびその誘導磁場の差し引きが女満別との単純差で十分かという点を検討するために各地点での通常の変化の様相の違いをひき続き測定してからより正

確に検討したい。

なお参考のため柿岡，女満別間の全磁力Fの差の変化を最近約1年間について月平均値で示した。この場合は2地点が遠いので赤道環電流効果を除くため， $-0.2 \ 2\Delta H_K$ (ΔH_K は柿岡における水平分力の平均値からのずれ)だけ補正してある。これによれば女満別では6月月平均値で特に変化した徴候はみられない。これに比して厚床上春別などでは，(近いから)もし女満別との単純差でよいとすれば，全磁力Fでも多少変化したことになる。しかしDの変化にくらべれば小さい。(柳原記)

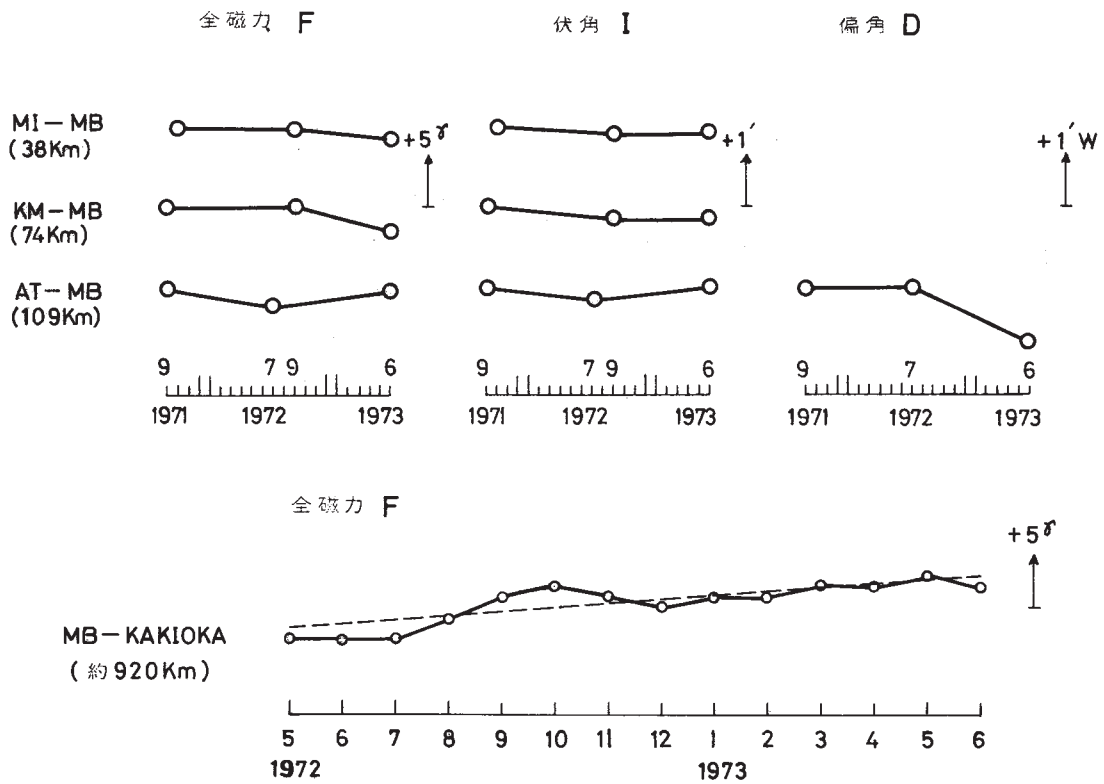
文 献

- 1) 森 俊雄，大地 洸，根室沖地震予知試験観測 (I)，地磁気観測所技術報告，12，1，106 - 122，1972



第1図 北海道東部地磁気測点分布および1973年6月17日根室半島沖地震震央

Fig. 1 Geomagnetic observation sites in eastern Hokkaido and the epicenter of OFF NEMURO PENINSULA EARTHQUAKE, June 17, 1973



第2図 地磁気変化 (1973年の測定は6月20日~25日)

Fig. 2 Geomagnetic change, (1973 observation : from June 20 to June 25)