

## 7. 地磁気変化ベクトルの関東異常について

地磁気観測所 久保木忠夫・仲谷清  
小池捷春・中島新三郎・原田晴男

いろいろな機会に観測された資料の関東地方の中央部に大きな地磁気変化ベクトルの異常があることが分つた。過去の資料の信頼度は低し、測点の配列も満足ではない。この関東異常をたしかめるため逐次追加観測をする計画を立て、今回は安食・王里・半田・銚田の4点で観測をした。

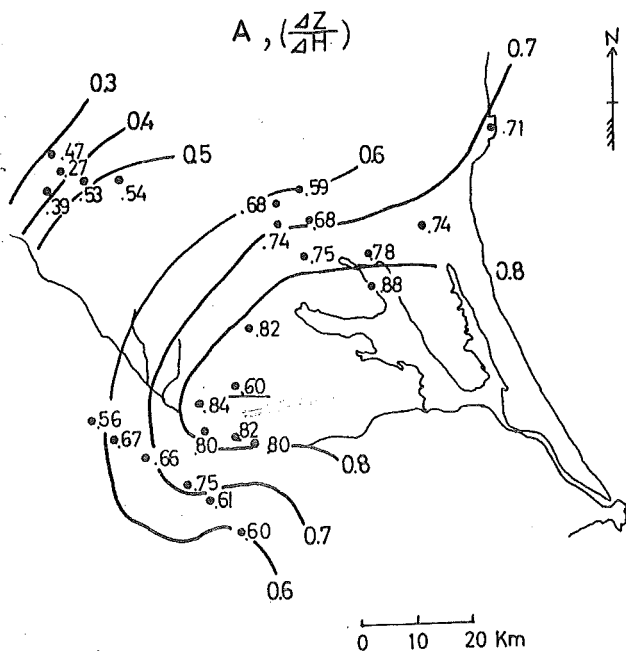
観測には GIT型直視磁力計により地磁気の三成分  $H$ ・ $D$ ・ $Z$  と普通の方法による地電流の  $EW$ ・ $NS$  の二成分を同時測定した。一地点1月半と2月間観測し得られた急変化現象は  $50 \sim 100$  である。

求められた変化ベクトルを  $\Delta Z = A\Delta H + B\Delta D$  の  $AB$  とおくと、安食 ( $0.87, -0.18, N11^\circ W$ )、王里 ( $0.75, -0.08, N6^\circ W$ )、半田 ( $0.73, -0.07, N5^\circ W$ )、銚田 ( $0.71, -0.19, N15^\circ W$ ) である。変化ベクトルの方向は  $N5^\circ W \sim N11^\circ W$  で柿岡と大差ないが、大きさは柿岡の  $A=0.88$  に対していづれも大きい。また古い資料から得られた館野の値  $0.82$  に対して安食の  $0.88$  は予想された量であった。

第1図は今までの資料の  $A$  又はこれに相当する

鉛の値と今回の各地の A の値を加えて得られた分布である。柿岡の南 100km にある鹿野山は  $A=0.58$ ,  $B=-0.13$  であり、また

南々西 120km にある油壺は  $A=1.0$  であり、従来から求められていた中央日本の異常とどの様につながるか興味がある。現在までの結果からは断定的なことはいえない。



第1図 変化ベクトルの関東異常

この関東異常が他の異常域に比べてきわめて小地域であり、且つ変化ベクトルの大い地理的傾

度が大きく、他の異常域の数倍乃至十数倍もあることは注目すべき事実である。

また今回測定した各地点の H・D の変化量について柿岡の値と  $\frac{\Delta H_{obs}}{\Delta H_{Kakioka}}$  の形で比較すると、玉皇の D が 1.06、半田の H・D が 0.95、銚田の D が 1.04 と、その他は 2% 以内で一致しており差があるとはいえない。玉皇と半田の差は測定誤差をこゆもので、僅かといえる。

重要な量である。五里は資料が多いので  $\sqrt{AH^2+AD^2}$  の形で比較したところ、現象が北向きのとき 1.00 となり東西のとき 1.06 となる傾向が明瞭に出ている。

この機構については詳しくは分らないが表層の地電流の影響が大きく関係しているものと推定している。今後さらに精密な追加測定が必要と考える。

今回の測定でこの関東異常が霞が海沿いの南西付近を中心とするごく局所的なものであることが分った。また第1図の 0.8 の等磁線の内側にある 0.60 の値は観測の誤りでないかと疑われていたが、ごく最近の観測で霞が海南部にも同じような地点の値が見え、関東異常の複雑さが分りつつある。

今後は更に千葉県北部の追加観測とすることを計画しており興味ある結果を期待している。