

## 有珠山における地磁気観測(Ⅱ)\*

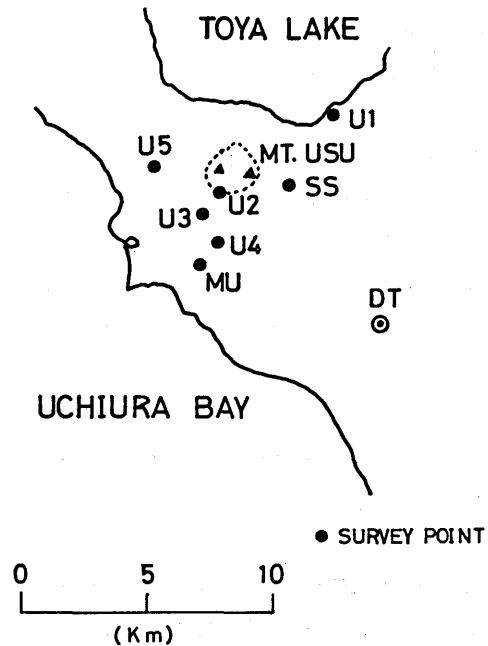
気象庁地磁気観測所  
東京大学地震研究所

気象庁地磁気観測所と東京大学地震研究所では、1977年7月、8月、9月および11月の4回にわたって、有珠山周辺に第1図に示す3連続観測点——伊達(DT)、南有珠(MU)および昭和新山(SS)——と5測量点——U1~U5——を設けて全磁力測定を実施してきた<sup>1),2)</sup>。その後は連続観測も中止していたが、約9か月後の1978年8月中旬にこれらの測点における全磁力の再測を行ったので、その結果を報告する。

今回の測定でも、有珠山から10kmの距離にあり一応火山活動に伴う局地的変化の影響はないと考えられる伊達(DT)を基準点として、測点杭が埋没した外輪山南縁のU2を除くすべての測量点とMU、SSの旧連続点で全磁力測定を実施した。各点においては毎正分をはさむ5回の測定値の平均をその正分値とし、その20分以上の平均値と対応する時間のDTの平均値との差を求め、その差が前回までの測量時の差からどのように変化したかを調べた。基準点ではPMM-611G(1nT表示、測機舎製)、測量用にはG816(1nT表示、Geometrics社製)プロトン磁力計が用いられた。測量を実施したのは

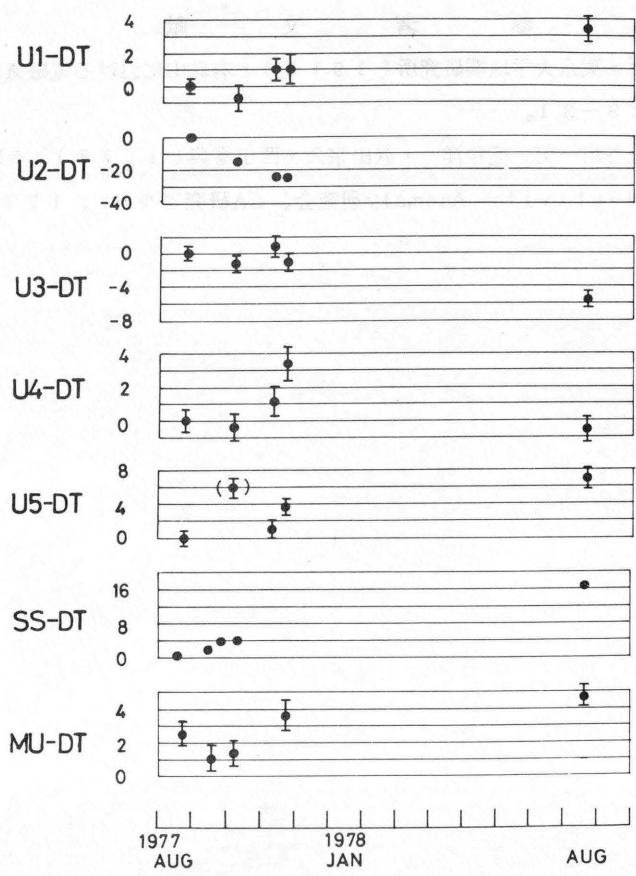
8月17、18日の両日であるが、その前日(16日)の午後5時5分頃有珠山は大規模な水蒸気爆発(写真)を起こし、またその夜半から翌朝にかけて激しい降雨があった。従っていずれの測点も量の違いはあるが灰でおおわれており、特にU2、U3付近は2、3cmの厚さであった。測量時の磁場は比較的静穏で、女満別におけるK指数は0~2であった。

測量の結果を第2図に示す。南方のU4を除き前年の変化の傾向がその後も持続していることが分かる。森ら<sup>2)</sup>はこの全磁力変化が地殻変動で説明できることを指摘しており、降灰や前回測量後長い期間を置いたので、この変化の有意性には若干問題はあがあるが、その後の地殻変動の進行に合うようにも見える。



第1図 地磁気測点分布図、DTは基準点

\* Received Jan. 4, 1979



第2図 全磁力測量の結果U5の10月の測定値は人工擾乱の影響の恐れがある

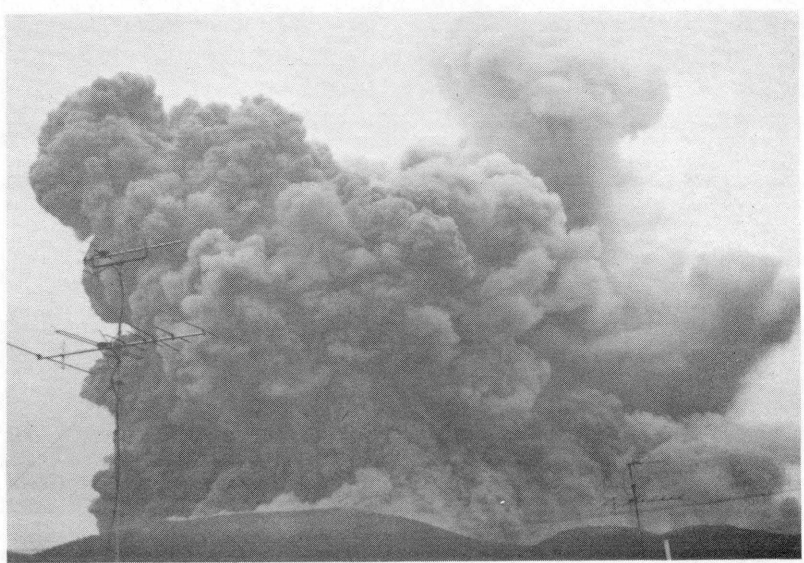


写真 1978年8月16日17時05分頃起こった水蒸気爆発

## 参 考 文 献

- 1) 気象庁地磁気観測所・東京大学地震研究所(1978): 有珠山における電磁気観測、火山噴火予知連絡会会報、12、29-31。
- 2) 森俊雄・大地洗・長谷川一美・笹井洋一・沢田宗久・西田泰典(1978): 有珠山における地磁気・地電流観測、Conductivity Anomaly研究会、CA研究グループ、173-179。