

# 草津白根山における全磁力観測（2000年10月～2001年10月）\*

## Observation of Geomagnetic Total Force at Kusatsu-shirane Volcano (2000.10-2001.10)

気象庁地磁気観測所  
Kakioka Magnetic Observatory, JMA

2000年10月から2001年10月までの全磁力観測結果によると、これまでの安定した傾向を継続している。火山活動は比較的安定した状態で経過したと考えられる。

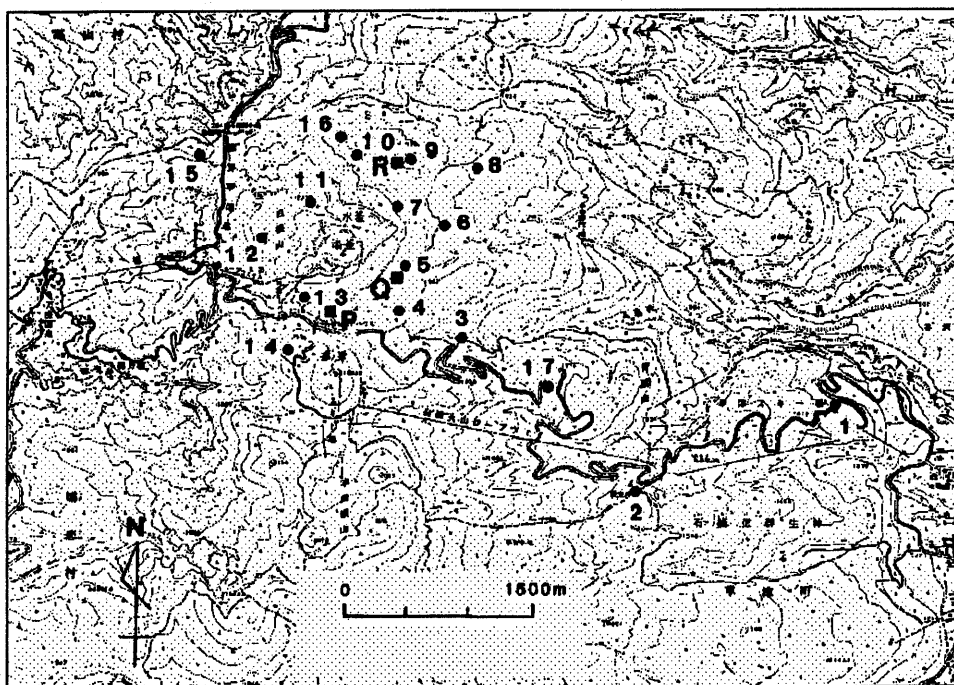
### ○観測地点配置

観測点配置を第1図に示す。

### ○最近の活動概要（2000年10月～2001年10月）

#### 1. 全磁力連続観測 [第2図参照]

P点：約2.5nT/年の増加を継続している。これは、1998年7月の落雷の影響（約-15nTのギャップ）からの回復過程と思われる。



第1図 全磁力観測点配置図

■ 全磁力連続観測点 (P, Q, R)

● 全磁力繰り返し観測点 (1~17)

Fig.1 The distribution of observation points of the geomagnetic total force.

■ continuous observation (P, Q, R)

● repeat observation (1~17)

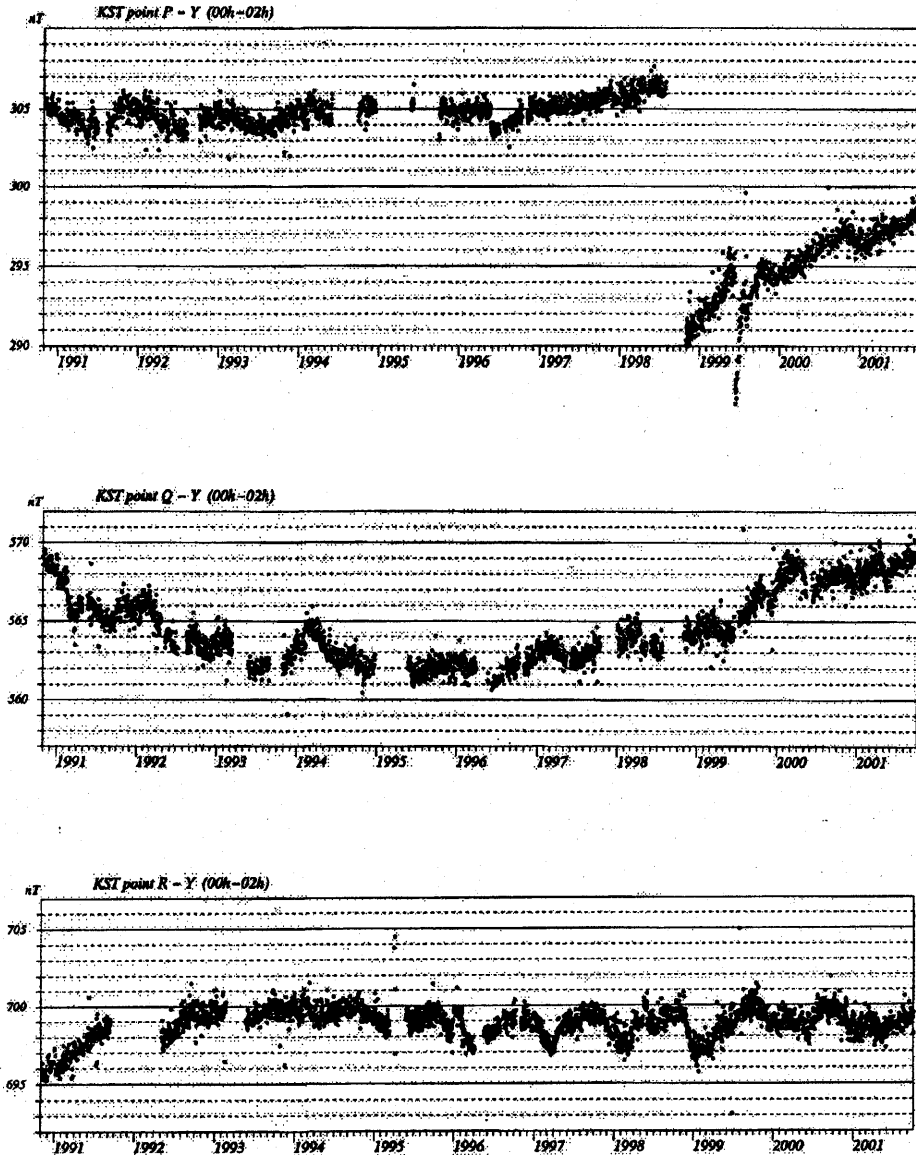
\* Received 21 Jun., 2002

Q点：約1 nT/年の増加を示している。この傾向は1996年頃から続いている。

R点：ほぼ一定で推移している。

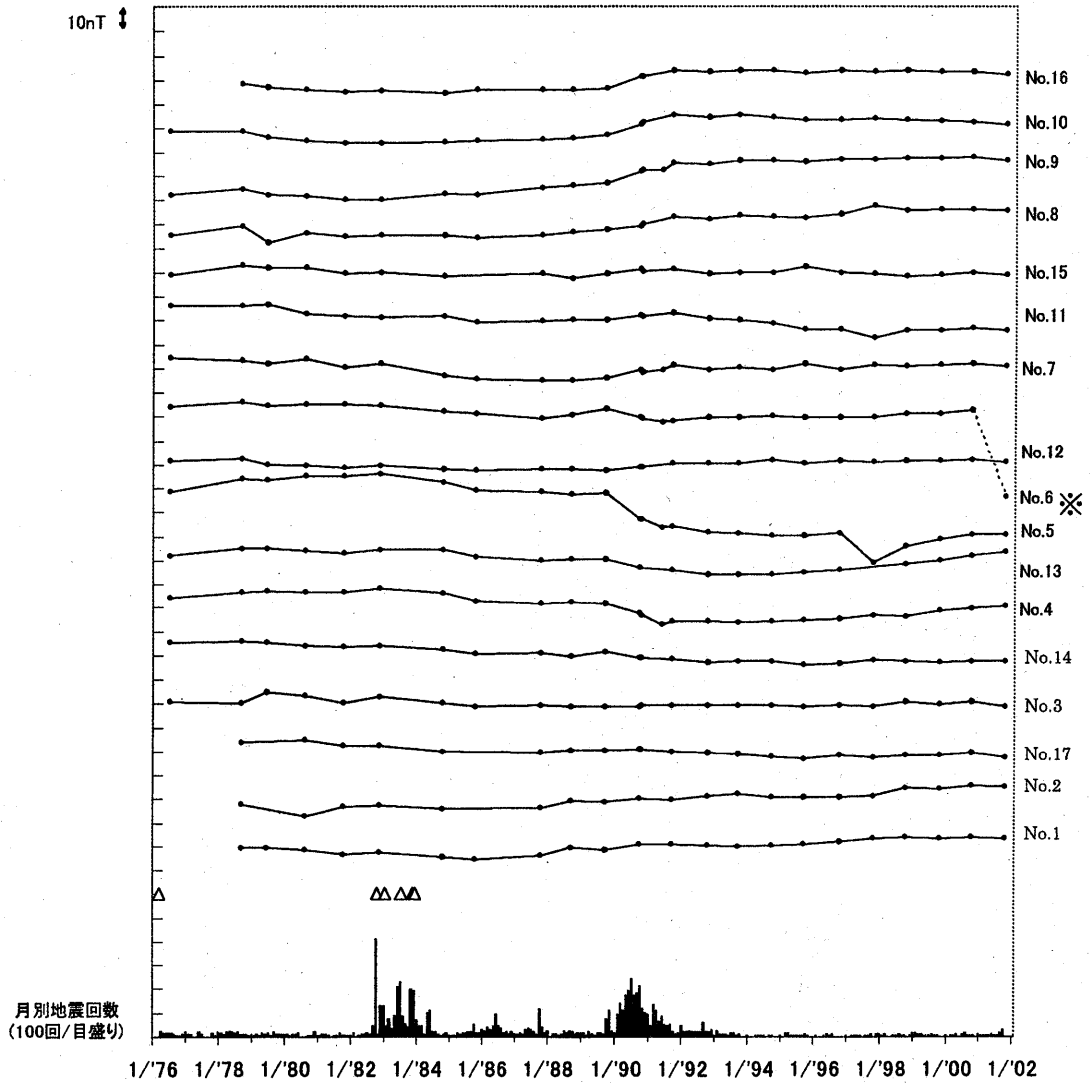
## 2. 全磁力繰り返し観測 [第3図参照]

この期間は、火口周辺北側のNo.16, No.10, No.9で減少、南側のNo.13, No.4で増加している。このことから、火口地下での温度低下(帯磁)の傾向の可能性が考えられるが、変化は小さく火山活動は安定した状態で経過したと考えられる。なお、地震活動が活発だった1990年以降、各観測点は比較的単調で緩やかな変化を継続していると考えられる。



第2図 八ヶ岳地球電磁気観測所(東京大学地震研究所)を基準とした連続観測点(P, Q, R)の全磁力夜間値変化。P点における1998年7月から10月にかけてのギャップ(-15nT)は落雷の影響による。

Fig.2 Variation of the nocturnal mean value of geomagnetic total force at continuous observation points P, Q and R relative to Yatsugatake Geo-Electromagnetic Observatory operated by the Earthquake Research Institute, University of Tokyo.  
The gap (-15nT) from July to October, 1998 in P point was caused by an effect of a thunderbolt.



第3図 ハケ岳地球電磁気観測所（東京大学地震研究所）を基準とした全磁力繰り返し観測結果及び月別地震回数。観測点は北から南へ順に並んでいる。△は噴火を示す。  
 ※：No.6観測点から40mの位置に構築物が設置され、その影響により前回（2000年10月）の観測値より約35 nT減少した。

Fig.3 Variations of the geomagnetic total force at repeat observation points relative to Yatsugatake Geo-Electromagnetic Observatory operated by the Earthquake Research Institute, University of Tokyo, and the monthly frequency of the volcanic earthquakes.  
 The graph is arranged by the locations of observation points from north to south. Triangles denote eruptions.  
 ※:Observation value of No.6 in this time decreased by about 35nT from the previous value (October, 2000), because of building a house in a distance of 40m from the point.