

雲仙岳における全磁力観測*

(1991年2月～1992年2月)

気象庁地磁気観測所

地磁気観測所は、1991年2月18日から雲仙岳及びその周辺で地磁気全磁力連続観測及び全磁力繰り返し観測を行っている。これらの観測のうち1991年10月までの結果については、既に報告している¹⁾。今回はそれ以降1992年2月までの結果を報告する。

第1図に全磁力連続観測点(普賢岳南(FKN)、薊谷(AZM)、仁田峠(NIT))及び全磁力繰り返し観測点の配置図を示す。第2図には、1991年8月から1992年2月までの各連続観測点における全磁力夜間値(00～02時)の相互差を地磁気観測所鹿屋出張所のH成分で外部磁場擾乱の影響を補正した時間的変化を示す。FKNとNITの相互差を見ると1991年11月中旬頃より1992年2月現在まで顕著な地磁気全磁力の減少が見られる。AZMとNITの相互差においては、同期間大きな変化は観測されていない。同期間には、11月末(第5ドーム)と12月3日(第6ドーム)に新しい溶岩ドームが確認されている。

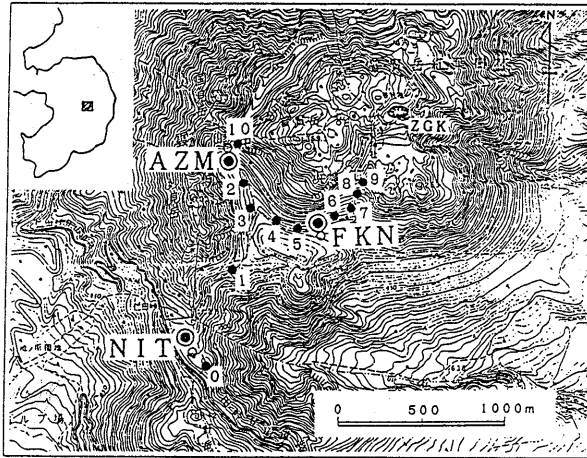
第3図には、観測開始からのNITを基準としたFKNとの全磁力夜間値の相互差(第2図と同様に補正したもの)の時間的変化及び雲仙岳測候所による雲仙岳の日単位地震回数を示す。地震回数も1991年11月中旬頃より多くなっており、地磁気全磁力の減少と時間的により対応を示している。このことは全磁力変化の原因を解明する上で注目しておく必要がある。

第4図には、NITを基準とした繰り返し観測点における相互差を示す。地獄跡火口に近い点では、地磁気全磁力の減少傾向が継続しており、依然として火山体内部の消磁は進行していることを示唆している。

参 考 文 献

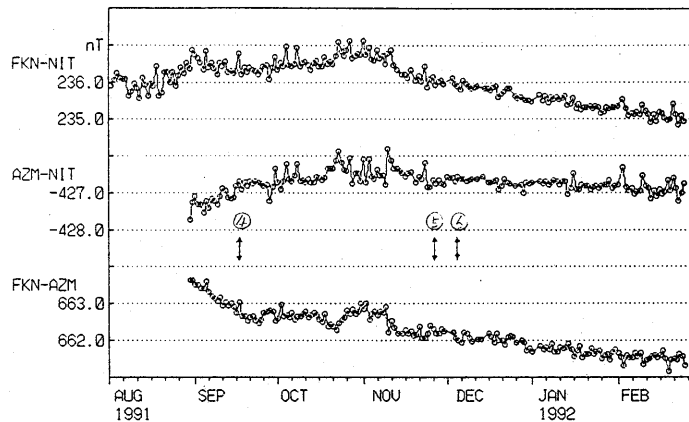
- 1) 地磁気観測所(1992): 雲仙岳における全磁力観測(Ⅱ), 噴火予知連会報, 51, 101-105.

* Received 30 Apr., 1992



第1図 雲仙岳における全磁力観測点分布
 ◎ 連続観測点 ● 繰り返し観測点

Fig. 1 The distribution of observation points of geomagnetic total force.
 ◎ : Continuous observation
 ● : Repeat observation

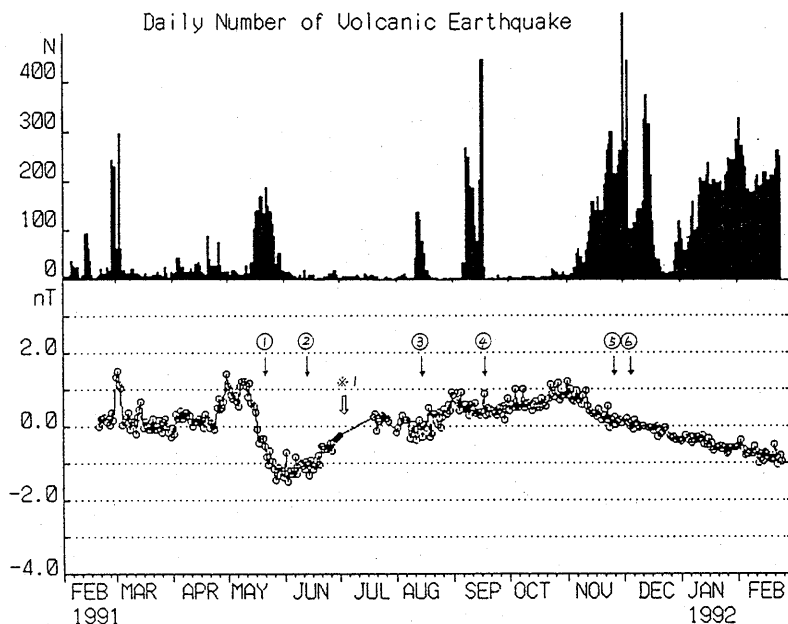


第2図 各全磁力観測点における相互差（全磁力夜間値00～02時、地磁気観測所鹿屋出張所のH成分を用いて外部磁場擾乱の影響を補正したもの）の時間的变化。普賢岳南観測点（FKN）、薊谷観測点（AZM）、仁田峠観測点（NIT）。

- ④ 第4ドーム（9/16）
- ⑤ 第5ドーム（11月末）
- ⑥ 第6ドーム（12/3）

Fig. 2 Variation in difference of night time geomagnetic total force between FKN and NIT (FKN-NIT), AZM and NIT (AZM-NIT) and FKN and AZM (FKN-AZN).

- ④ : extrusion of a lava dome (9/16)
- ⑤ : " (11/end)
- ⑥ : " (12/3)

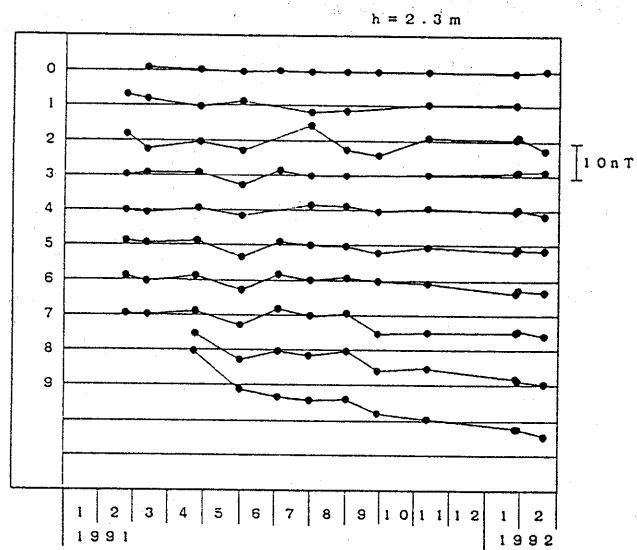


第3図 a) 雲仙岳の総地震回数(日単位)
b) 仁田峠(NIT)を基準とした普賢岳南(FKN)との相互差(全磁力夜間値00~02時, 第2図と同様に補正したもの)の時間的变化。

- ※1 雷災による測器故障
① 溶岩ドーム出現(5/20)
② 第2ドーム(6/12)
③ 第3ドーム(8/13)
④ 第4ドーム(9/16)
⑤ 第5ドーム(11月末)
⑥ 第6ドーム(12/3)

Fig. 3 a) The daily number of volcanic earthquake (lower) observed by Unzen Weather Station of JMA.
b) Variation in difference of night time geomagnetic total force between FKN and NIT.

- ※1 : no observation (thunderbolt).
① : extrusion of a lava dome (5/20)
② : " (6/12)
③ : " (8/13)
④ : " (9/16)
⑤ : " (11/end)
⑥ : " (12/3)



第4図 雲仙岳繰り返し観測結果 (NITを基準)。

Fig. 4 Variation of the geomagnetic total force relative to NIT (by repeat observation).