

雲仙岳における全磁力観測*

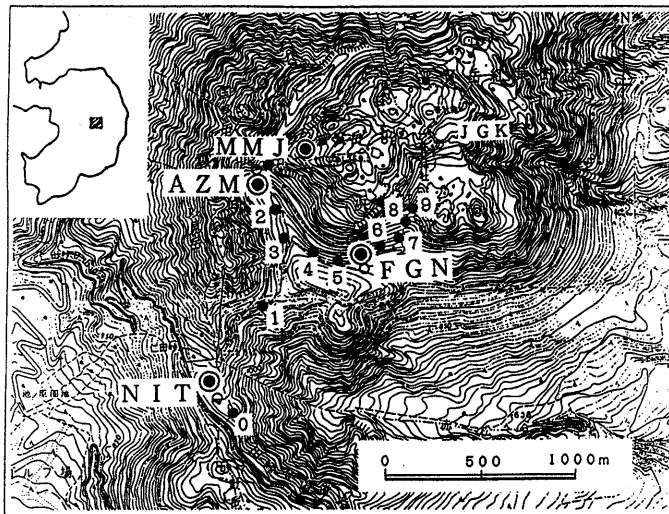
(1991年2月～1992年5月)

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1992年2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5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(FGN),紅葉谷(MMJ),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5月までの各連続観測点における全磁力夜間値(00～02時)相互差(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もの)の時間的変化を示す。FGN-NITを見ると1992年3月頃から横ばいしないしやや増加傾向にあったが、5月に入ってまた減



第1図 雲仙岳における全磁力観測点分布

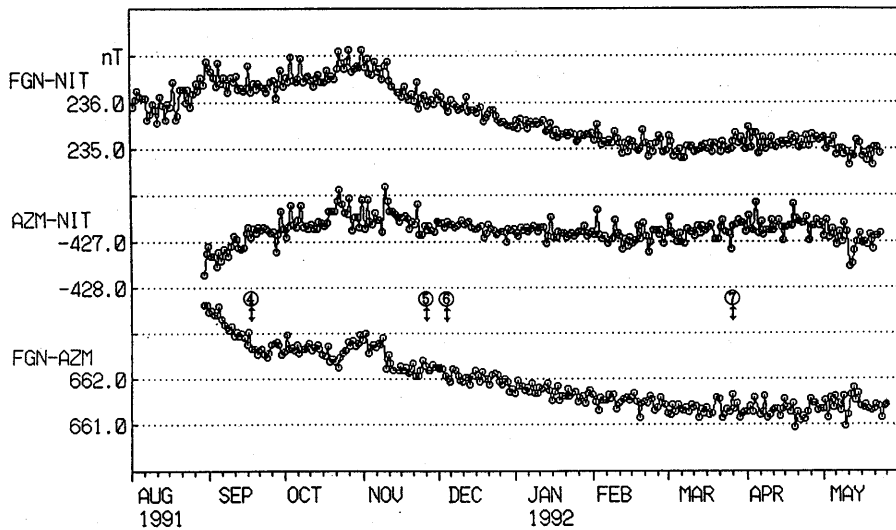
◎ 連続観測点 ● 繰り返し観測点

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

◎ : Continuous observation

● : Repeat observation

* Received 13 July, 1992



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（FGN），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（11/24）
- ⑥ 第6ドーム（12/3）
- ⑦ 第7ドーム（3/24）

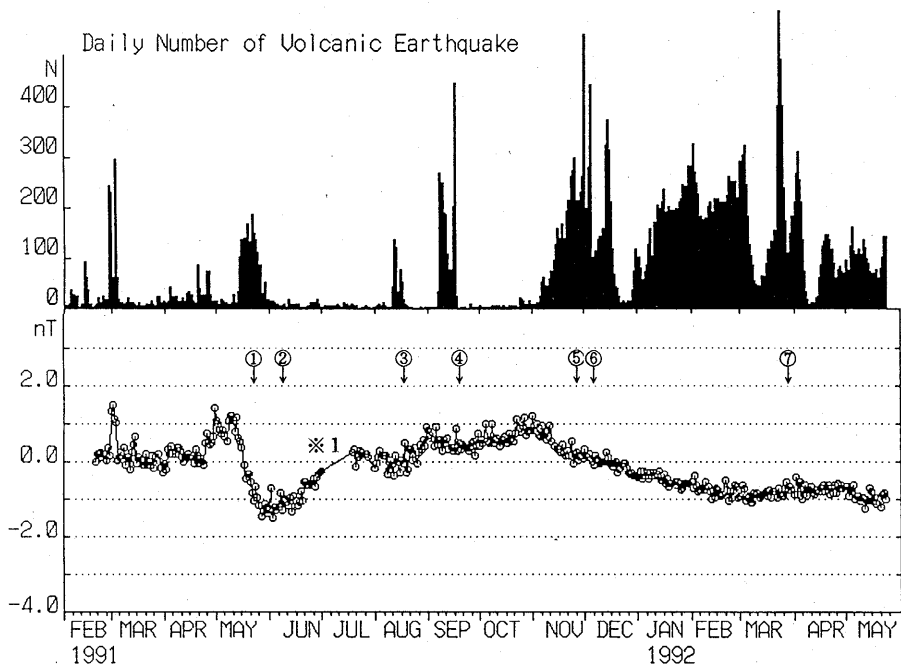
Fig.2 Variation in difference of night time geomagnetic total force between FGN and NIT (FGN-NIT), AZM and NIT (AZM-NIT) and FGN and AZM (FGN-AZM).

- ④: extrusion of a lava dome (9/16)
- ⑤: " (11/24)
- ⑥: " (12/3)
- ⑦: " (3/24)

少傾向にある。また，AZM-NITも同様の变化をしている。同期間には，3月24日に新しい溶岩ドーム（第7ドーム）が確認されている。

ところで前回報告した1991年11月中旬頃から1992年2月頃までの地磁気全磁力変化は，FGN-NIT及びFGN-AZMでそれぞれ約1 nT/4ヶ月と減少し，一方，AZM-NITは小さな変化はあるもののほぼ一定であった。1992年3月以降の様子は，FGN-NIT及びAZM-NITがよく似た変化を示し，一方，FGN-AZMはほぼ一定の状況にある。前者ではFGNが固有の動きをし，後者ではFGNとAZMが共通の動きを示していることになる。原因を火山活動に求めるとすれば，その source は，前者ではFGNに効果的に影響を及ぼすものであり，後者ではFGNとAZMにほぼ等しい影響を及ぼすようなものということになる。

第3図には，観測開始からFGN-NIT（第2図と同様に補正したもの）の時間的变化及び雲仙岳測



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(FGN)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 (6/5)
- ③ 第 3 ドーム (8/14)
- ④ 第 4 ドーム (9/16)
- ⑤ 第 5 ドーム (11/24)
- ⑥ 第 6 ドーム (12/3)
- ⑦ 第 7 ドーム (3/24)

Fig. 3 a) Daily number of volcanic earthquakes (lower) observed by
 Unzen Weather Station of JMA.

b) Variation in difference of night time geomagnetic total
 force between FGN and NIT.

※1 : no observation (thunderbolt).

- ① : extrusion of a lava dome (5/20)
- ② : " (6/5)
- ③ : " (8/14)
- ④ : " (9/16)
- ⑤ : " (11/24)
- ⑥ : " (12/3)
- ⑦ : " (3/24)

候所による雲仙岳の日単位地震回数を示す。地震回数は3月末の第7ドーム出現に伴い多くなったが、地磁気全磁力には顕著な変化は見られなかった。

紅葉谷観測点(MMJ)は、1992年2月18日に設置し、データの蓄積・整理中である。

参 考 文 献

- 1) 地磁気観測所(1992):雲仙岳における全磁力観測(1991年2月~1992年2月), 噴火予知連会報, 52, 50-53.