

# 御嶽山噴火に対する測地観測センターの対応 Response of Geodetic Observation Center to the Eruption of Mt.Ontake Volcano

## 測地観測センター 災害対策班 Geodetic Observation Center Disaster Countermeasures Group

### 要 旨

測地観測センター災害対策班は平成26年9月の御嶽山噴火に際し、GEONET（電子基準点等）の緊急解析を行った。GEONETの解析結果は、メールやWebページで関係機関等へ情報提供した。また、御嶽山周辺で電子基準点現地調査を行い、観測点環境が良好であることを確認した。

### 1. はじめに

9月27日11時52分頃に御嶽山が噴火した。測地観測センターは、災害対策班を同日16時に設置しGEONET（電子基準点等）を用いて御嶽山の火山活動に伴う地殻変動を監視するとともに、解析結果は火山活動の監視・評価を行う関係者に迅速に提供した。

### 2. 緊急解析の実施

GEONETは日々の定常解析に加え緊急解析を実施できる。噴火に伴う地殻変動の検出を目的としてS3解析（緊急解析）を行った。

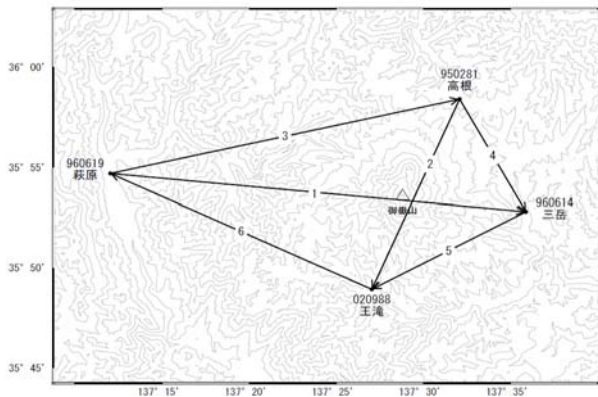


図-1 基線図

観測データは噴火前後でデータ伝送に断絶がないことを確認後、9月27日13:00~16:00 (JST) の3時間分のデータを使用した。軌道暦はIGS超速報暦を使用した。16時30分に解析を開始し、約2時間後に解析値を得た。その後、図-1の御嶽山を囲む6基線について時系列グラフを作成し地殻の変動を確認したが、噴火の前後で顕著な変動は見られなかった。

また、GEONETでは定常解析として表-1の解析を行っているが、9月27日12:00~18:00 (JST) のデ

ータを用いた同日20時の定常解析であるQ3解析の結果においても、S3解析と同様に噴火前後で顕著な地殻変動は見られなかった。なお、3章で述べる提供した解析結果は、すべて定常解析の結果である。

表-1 GEONET 定常解析設定

解析の種類	軌道暦	解析に用いるデータ	解の間隔	解析結果
F3解	IGS最終暦	24時間分	1日	2-3週間後
R3解	IGS速報暦	24時間分	1日	2日後
Q3解	IGS超速報暦	6時間分	3時間	約3時間後

### 3. 解析結果の提供

#### 3.1 気象庁への提供

活動が高まっている火山は気象庁地震火山部火山課からの依頼により定時に国土地理院から気象庁へ時系列グラフを送信している。御嶽山についても、9月27日20時より図-1の6基線について過去1か月の時系列グラフをQ3解析終了後に自動メール送信している。

#### 3.2 火山噴火予知連絡会への資料提出

9月28日午後、火山噴火予知連絡会拡大幹事会が開催された。国土地理院から図-1の6基線の時系列グラフを提出した。さらに『国土地理院と気象庁とのオンラインによる防災情報の相互交換に関する協定』に基づく気象庁観測点データを統合解析し、変動ベクトル図を提出した。変動ベクトル図でも噴火前に顕著な地殻変動は見られなかった。これら資料は、気象庁火山噴火予知連絡会Webページ及び次節で述べる国土地理院のWebページにも掲載した\*1。

#### 3.3 情報提供用Webページの公開

3.2で述べた火山噴火予知連絡会提出資料及び最新の時系列グラフを掲載するWebページを9月29日12時に公開した\*1。

時系列グラフは図-1の6基線を掲載し、Q3解析終了後自動更新される。公開当初は直近1か月の時系列グラフを表示していたが、現在は長期間（2006年1月以降）、短期間（2014年9月以降）の時系列グラフを掲載している。

#### 4. 電子基準点現地調査の実施

図-1 の観測点のうち「高根」,「三岳」,「王滝」は近年現地調査が行われていなかった.そこで 10 月 20 日~22 日に電子基準点現地調査を実施し,上空視界や周辺障害物の調査,架台の傾斜測定を行った.いずれの点も上空や周囲に観測障害物はなかった.また,架台に傾斜は見られず,観測環境は良好であった.

#### 5. まとめ

御嶽山は現在も噴火警戒レベル 3 (入山規制) が継続し,火山活動は噴火以前の状態に戻っていない.

測地観測センターでは注意深く監視を継続し,今後も情報提供を継続していく.

\*1 御嶽山周辺の G N S S 連続観測結果のページ

[http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/ontake\\_kisen.html](http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/ontake_kisen.html)

9 月 28 日開催火山噴火予知連絡会拡大幹事会に提出資料は同ページ 2014 年 9 月 28 日火山噴火予知連絡会拡大幹事会資料である.時系列グラフ p1-13,変動ベクトル図 p14.

(公開日 : 平成 27 年 3 月 12 日)