

## 御嶽山噴火に関する地理空間情報部の対応

## Responses of the Geospatial Information Dept. of GSI to the Eruption of Mt.Ontake Volcano

## 地理空間情報部 災害対策班

## Geospatial information Department Disaster Countermeasures Group

## 要旨

平成26年9月27日に発生した御嶽山噴火に関する地理空間情報部の災害対応について報告する。

## 1. はじめに

地理空間情報部では、御嶽山周辺を撮影した空中写真等の各種地理空間情報を地理院地図から公開するとともに、関係機関に対する3D模型の提供等の対応を実施した。

## 2. 地理院地図から公開した地理空間情報

9月28日より順次、各種地理空間情報を地理院地図に掲載・公開した。具体には地理院地図の左メニューの防災タブに「御嶽山噴火活動」を新規作成し、各種地理空間情報を追加した。

## 2.1 9月28日・29日に公開した地理空間情報

## 1) 斜め写真

9月28日・29日に撮影した斜め写真を、各々当日中に公開した。撮影した地点をカメラ方向のアイコンで表示し、そのアイコンをクリックすることにより斜め写真(28日撮影分:184枚,29日撮影分:130枚,計314枚)が表示される。(図-1)

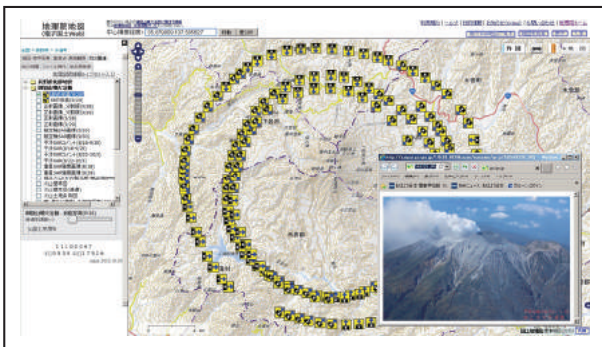


図-1 9月28日に撮影した斜め写真

## 2) 斜め写真から作成した正射画像分割版

9月28日・29日に撮影した斜め写真から作成した正射画像分割版(28日撮影分:9枚,29日撮影分:9枚)を各々当日中に公開した。

図郭枠内をクリックすることで、斜め写真から作成した正射画像分割版が表示される。(図-2)

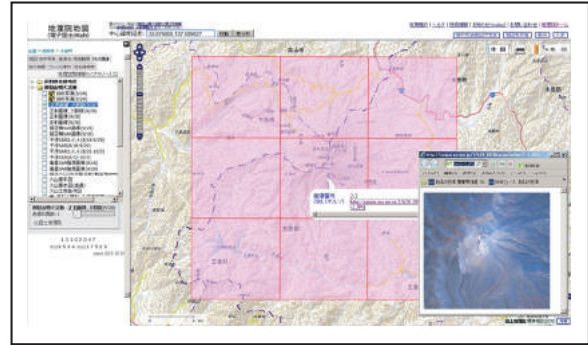


図-2 9月28日に撮影した斜め写真から作成した正射画像分割版

## 3) 斜め写真から作成した正射画像タイル

9月28日・29日に撮影した斜め写真から作成した正射画像タイル(28日撮影分:1枚,29日撮影分:1枚)を各々当日中に公開した(図-3)。

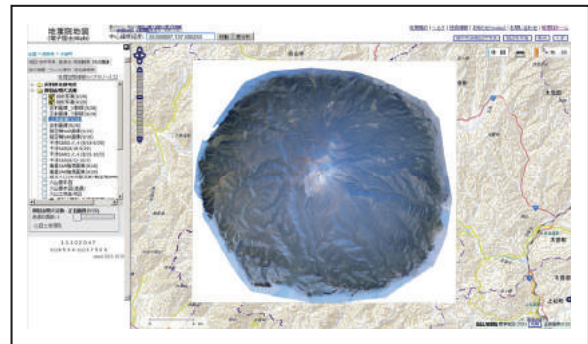


図-3 9月28日に撮影した斜め写真から作成した正射画像タイル

## 2.2 9月30日・10月1日に公開した地理空間情報

## 1) 航空機 SAR 画像

9月29日に撮影した航空機 SAR 画像を9月30日に公開した。また、9月30日に撮影した航空機 SAR 画像を10月1日に公開した。

## 2) 推定火口

推定火口(9/30暫定版:航空機 SAR 画像判読)を9月30日に公開した。(図-4)

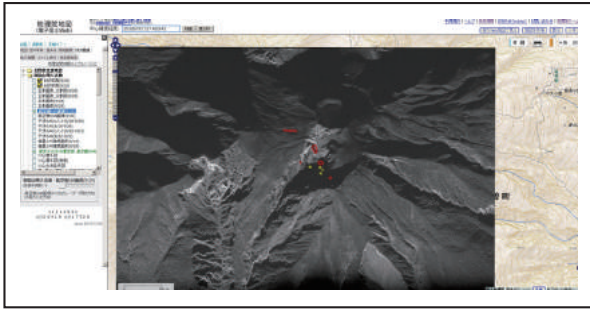


図-4 航空機 SAR 画像 (9/29) 及び推定火口

### 2.3 10月3日・6日に公開した地理空間情報

#### 1) SAR 干渉画像

だいち 2 号による SAR 干渉画像 (8/18-9/29) を 10 月 3 日に公開した。(図-5) また、だいち 2 号による SAR 干渉画像 (8/22-10/3) を 10 月 6 日に公開した。

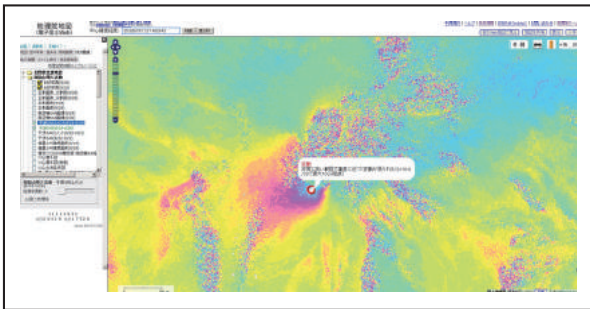


図-5 SAR 干渉画像 (8/18-9/29)

### 2.4 既存コンテンツの追加

地理院地図の既存コンテンツ「火山基本図」「火山土地条件図」「過去に撮影した空中写真(1991~2000年)・(1981~1990年)・(1971~1980年)」「過去の正射画像(1974年~1978年)」を 9 月 28 日に「御嶽山噴火活動」のメニューに追加した。なお、「火山基本図」については、他の情報と重ね合わせた際に見やすくなるように背景色を透明とした。

### 2.5 地理院地図へのアクセス状況等

地理院地図への総アクセス数は御嶽山噴火後、かなり増加した(平時約 4 万アクセスに対し、9 月 30 日には 8 万アクセス超)。(図-6)

また、タイルアクセス数は 9/29 に急激に増加した(平時約 2 千タイルに対し、9 月 29 日には 3 千超)。斜め写真について Web 上のニュースに取り上げられた影響と推測される。

9 月 27 日・29 日に地理院地図が繋がりにくい状態が断続的に発生した。その対応として、応急閲覧ページを設ける等して障害回避を図った結果、解消した。

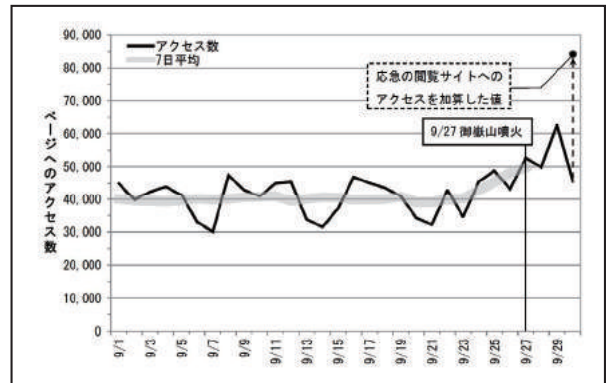


図-6 地理院地図へのアクセス数の推移

### 3. 地理院地図以外から公開した地理空間情報

地理院地図以外から公開した地理空間情報について述べる。

#### 3.1 立体地図

##### 1) 9 月 29 日に公開した立体地図

2 種類の立体地図(標準地図, 9 月 28 日に撮影した斜め写真による正射画像)を 9 月 29 日に公開した。

この立体地図は, Web ブラウザから 3 次元で見ることができるもので, マウスの左ドラッグで画像を回転, 右ドラッグで視点の位置を変更, マウスホイールで拡大・縮小の操作ができる。(図-7)

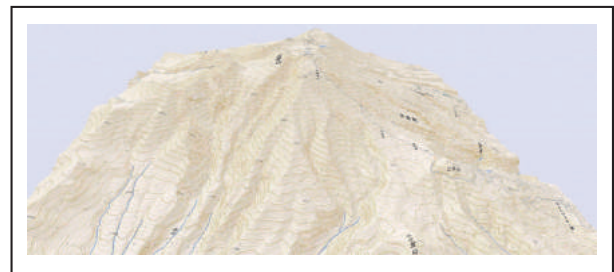


図-7 立体地図(標準地図)

##### 2) 10 月 3 日に公開した立体地図

3 種類の立体地図(標準地図及び推定火口, 9 月 29 日に撮影した斜め写真による正射画像及び推定火口, 9 月 29 日に撮影した斜め写真による正射画像, 推定火口及び登山道)及び 3D プリンター用データ(VRML 形式, STL 形式)を 10 月 3 日に公開した。(図-8)

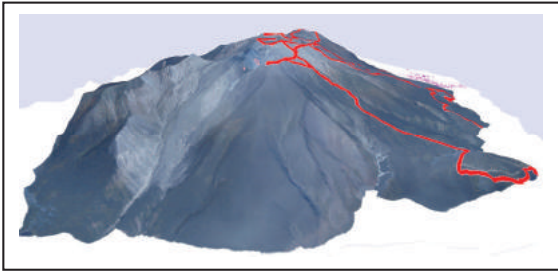


図-8 立体地図（正射画像,推定火口及び登山道）

### 3.2 3D動画

初めての試みとして、Webブラウザから見ることのできる3種類（9月28日に撮影した斜め写真による3D動画（遠景及び近景）、9月29日に撮影した斜め写真による3D動画（近景））の3D動画を9月29日に公開（図-9）した（Microsoft Photosynthを使用）。



図-9 3D動画（画面キャプチャ）

## 4. 関係機関への地理空間情報の提供

### 4.1 3D模型の提供

9月28日より順次、各種3D模型（図-10）を関係機関（現地対策本部ほか）へ提供した。

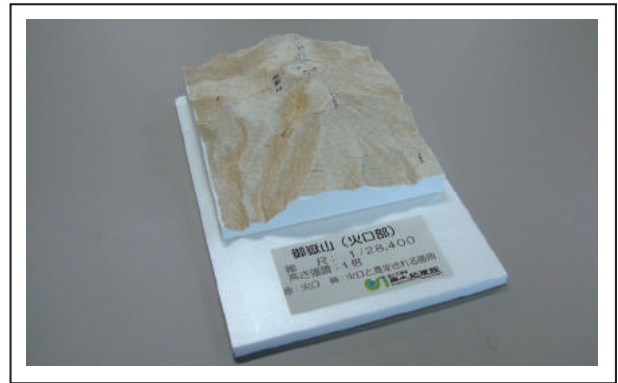


図-10 立体模型（火口部）

### 4.2 既存空中写真の提供

10月14日、国土地理院が過去に撮影した空中写真データ（4枚）を防災推進室から中部地方整備局に提供した。

### 5. 関係機関との情報共有

関係機関との災害情報の共有を図るため、専用サイトを構築し、「2.」と合わせ、解像度の異なる斜め写真、正射画像分割版、正射画像タイルを掲載した。

### 6. その他の対応

災害対応に必要な御嶽山近辺の地図の在庫調査を9月30日に実施し、市場に十分な在庫があることを確認した。

（公開日：平成27年3月12日）

