

# 安達太良火山山頂部詳細地形図作成\*

Detailed topographic map of the summit area of Adataro volcano

地質調査所\*\*

Geological Survey of Japan

安達太良火山では、火山性微動や低周波地震が観測され<sup>1)</sup>、また、1996年9月には微小な水蒸気爆発が観測されている<sup>2)</sup>。このため、地質調査所では、山体変動を長期にわたって監視するための基準点の選点・埋設・観測及び経年変化を把握するための基礎資料として、縮尺5千分の1の地形図を作成し、また数値解析を行うために地形図の数値化も併せて行なった<sup>3)</sup>。

山体変動観測点及び標定点の観測は、GPSを使用し、以下の要領で行った。観測期間：1996年10月16日～22日、担当者：斎藤英二、渡辺和明、使用器械：ライカGPSSR399 2台、方法：ラピッドスタティック法、観測時間：山体変動観測点は必要観測時間の3倍、解析ソフト：SKII 2.0。

地形図作成は、安田が、精密図化機 (Wild A10オートグラフ) を用いて行った。図化に使用した空中写真は昭和58年5月10日撮影のTO-83-1Y 福島地区C4-No.10～11, C5-No.11～12, 昭和62年9月23日撮影のTO-87-4X 福島地区C6-No.16～18, C7-No.19～21, C8-No.20～21, である。TO-83-1Y 福島地区の写真はパスポイント観測用として用い、TO-87-4X 福島地区の写真は細部図化用として用いた。図化縮尺は1/5,000, 等高線間隔は5mである。作成した地形図の中心付近の一部を第1図に示す。

数値地形図 (DEM) 作成は斎藤が、以下の要領で行った。空中写真図化によって作成された1/5,000地形図の等高線版を50%に縮小コピーし、GRAPHTEC社製TS600型スキャナーにより150dpiで読み込んでラスターデータを作成した。次に、グラフィックソフトAdobePhotoshop (AdobeSystems, Inc.製) を用いて、ごみの除去や等高線接触部の切り離し等のラスター編集を行った後、GISソフトTNTmips (TNT mips Microimages, Inc.製) で読み込んだ。TNTmipsでは、ラスター (等高線) の細線化、ラスターからベクトル変換、等高線や独立標高点への標高値入力を行い、そのベクトルデータからTIN (Triangulated Irregular Network) を発生させて、DEM (Digital Elevation Model) を出力した。

## 参 考 文 献

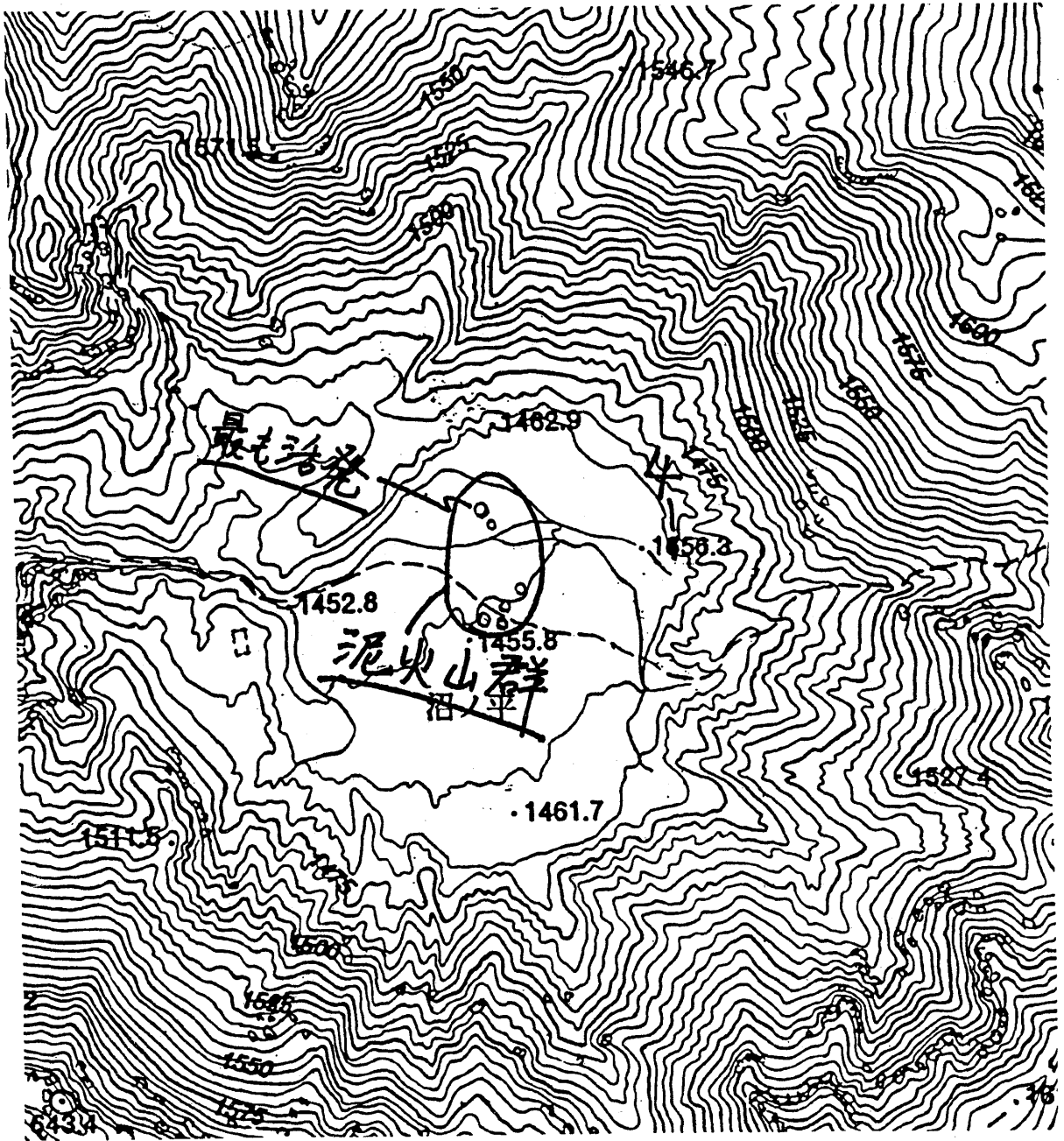
- 1) 東北大学理学部 (1996) : 安達太良火山の火山活動, 噴火予知連会報, 66, 43-46.
- 2) 山元孝広 (1996) : 安達太良火山沼の平火口での1996年微小水蒸気爆発, 噴火予知連会報, 66, 47-49.
- 3) 斎藤英二・安田 聡・渡辺和明 (1997) : 安達太良火山の山体変動観測用基準点測量・1/5000地形図及び数値地形データの作成, 地質調査所研究資料集, 304, 1-6.

---

\* Received 24 Dec., 1997

\*\* 安田 聡・斎藤英二・渡辺和明

Akira Yasuda, Eiji Saito, Kazuaki Watanabe



第1図 安達太良火山沼の平火口付近の詳細地形図

Fig. 1 Detailed topographic map of the summit area of Adataro volcano.