

富士山における 2003 年人工地震探査：探査実験の概要

Controlled source seismic exploration of Fuji volcano in 2003: outline of the experiment

富士山人工地震構造探査グループ 鍵山 恒臣[1]; 及川 純[2]

Tsuneomi Kagiya Research group for seismic exploration of Fuji volcano[1]; Jun Oikawa[2]

[1] -; [2] 東大・震研

[1] -; [2] ERI, Univ. of Tokyo

2003 年 8 月末から 9 月初めに、第 6 次火山噴火予知計画に基づく人工地震探査を富士山において実施した。目標としては、1) 富士山を北東-南西に横断する深さ 10km 程度までの 2 次元速度構造の推定、2) 富士山下の地殻構造異常領域からの反射・散乱波の検出などをめざし、側線を設定した。

人工地震の震源には薬量 500kg のダイナマイト発破を用い(深度 80m)、静岡県静岡市、静岡県富士宮市、静岡県小山町、山梨県道志村、神奈川県相模湖町の 5 カ所で発破を行った。側線は、静岡県静岡市および神奈川県相模湖町の発破点を両端とした全長 87km におよぶ。各観測点には、固有周波数 2Hz の地震計を設置した。観測点は 469 点で、その 7 分の 1 は 3 成分地震計を設置した。データは、白山工業 L8000SH を用いて収録した。

発破作業は 9 月 11 日 1 時 2 分から 5 分間隔で行われた。回収されたデータは CD により配布された。11 月に、データ整理委員会が発足し、初動データの読み取り、解析作業が行われている。構造探査参加者は以下で構成されている。また、山梨県、静岡県、神奈川県および各参加機関の構造探査関係者には、富士山構造探査の実施にあたりご尽力をいただいた。

富士山人工地震構造探査グループ

- ・東京大学地震研究所：渡辺 秀文，藤井 敏嗣，中田 節也，武尾 実，鍵山 恒臣，金子 隆之，及川 純，大湊 隆雄，吉本 充宏，竹田 豊太郎，小山 悦郎，長田 昇，坂 守，羽田 敏夫，橋本 信一，辻 浩，井本 良子，嶋野 岳人，古川 晃子
- ・名古屋大学大学院環境学研究科：渡辺 俊樹，鷲谷 威，藤井 巖，山崎 文人，林 能成，宮島 力男，山田 守，奥田 隆，伊藤 武雄
- ・北海道大学大学院理学研究科：大島 弘光，橋本 武志，西村 裕一，前川 徳光，鈴木 敦生，伊藤 拓，三浦 康
- ・東北大学大学院理学研究科：植木 貞人，西村 太志，田中 聡，仁田 交市，佐藤 峰司，下村 陽一
- ・秋田大学工学資源学部：筒井 智樹
- ・東京工業大学火山流体研究センター：野上 健治，鬼澤 真也
- ・千葉大学理学部地球科学科：小山田 浩子
- ・気象庁地震火山部火山課：池田 靖，瀧山 弘明，近澤 心
- ・気象庁気象研究所：藤原 健治，濱田 信生，青木 元，高木 朗充，山本哲也，林 豊
- ・国立極地研究所：金尾 政紀，山下 幹也
- ・九州大学大学院理学研究院：清水 洋，松尾 のり道，渡邊 篤志，是永 将宏
- ・京都大学大学院理学研究科：大倉敬宏，吉川 慎，池田 さや香
- ・京都大学防災研究所：井口 正人，山本 圭吾，為栗 健
- ・鹿児島大学理学部：宮町 宏樹，八木原 寛，平野 舟一郎