

## インドネシア・ジャワ島中部ウンガラン火山熱水系の地球物理学的調査

## Geophysical investigations for hydrothermal system of Ungaran Volcano, Central Java, Indonesia

# 藤光 康宏 [1]; 福岡 晃一郎 [1]; 江原 幸雄 [1]; 西島 潤 [1]

# Yasuhiro Fujimitsu[1]; Koichiro Fukuoka[1]; Sachio Ehara[1]; Jun Nishijima[1]

[1] 九大院・工・地球資源

[1] Earth Resources Eng., Kyushu Univ.

<http://geothermics.mine.kyushu-u.ac.jp/>

インドネシア・ジャワ島中部に存在する第四紀の火山であるウンガラン火山の山麓には、噴気地帯や温泉など、幾つかの活発な地表地熱兆候が存在する。この火山の地熱系については、詳細な調査が過去に行われていないため、我々は2004年よりインドネシア・ガジヤマダ大学と共同で各種の調査を実施している。

2004年には、ウンガラン火山の南側山腹に位置する Gedongsongo 噴気地域において、赤外熱映像を用いた放熱量調査、自然電位測定を実施した。その結果から、ウンガラン火山深部から上昇する地熱流体の一部が側方流動により地表に達して Gedongsongo 噴気地域を形成しているという概念モデルを構築した。

また、2005年には同地域で再度赤外熱映像・自然電位測定を行うとともに、トリパタイト微小地震観測を行った。本地域の地震観測は2004年にガジヤマダ大学によって実施されたが、3日間の観測期間中に地震と判定されるデータは観測されなかった。しかし2005年に我々が実施した微小地震観測では、わずか5日間で4度の群発地震を含む活発な地震活動が観測された。観測された地震の S-P time は 0.5 秒以下のものがほとんどで、ウンガラン火山直下で発生した地震であると推定された。