

## 霧島火山丸尾温泉の地熱系

### Geothermal system of Maruo Hot Spring in Kirishima Volcano, Kyushu, Japan

田口 幸洋<sup>1\*</sup>, 松川 みのり<sup>1</sup>

TAGUCHI, Sachihoro<sup>1\*</sup>, MATSUKAWA, Minori<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 福岡大学

<sup>1</sup>Fukuoka Univ.

丸尾温泉は霧島火山の新燃岳の西南西約6 kmにあり、霧島火山地域で最も大きな温泉地である。また、この温泉のなかの霧島国際ホテルでは100KWの小型地熱発電が1984年より行われている。

この温泉地域から湧出する温泉のほとんどはボーリング坑から得られており、陰イオン組成からCl型、蒸気加熱水(SO<sub>4</sub>型~HCO<sub>3</sub>型)、およびこれらの混合型を示している。Cl型の温泉は丸尾温泉の中央部を北東から南西にかけて分布し、蒸気加熱水はこれらの周辺部に分布している。このうち、SO<sub>4</sub>型の蒸気加熱水は北東部のより高地形部の噴気帯に主に発達している。また、小規模のものは中央部の低地にも認めることができる。混合型のものは中央部のCl型の周辺に発達している。

Na-K-Mg ダイアグラム、Cl-エンタルピー関係、水の同位体比からこの地域の温泉は丸尾温泉の北東部から上昇してきていると考えられ、周辺にむかって地下浅所の蒸気加熱水と混合していることが明らかとなった。これらの上昇通路は本地域に広く発達するNE系の断裂と同じ方向性を持っていると考えられる。

キーワード: 丸尾温泉, 地化学, 霧島火山, 地熱系

Keywords: Maruo hot spring, Geochemistry, Kirishima volcano, Geothermal system