

## 設楽火成複合岩体西縁の中新世岩脈群の岩石磁気

## Rock magnetic measurements of Miocene dikes at the western margin of the Shitara Igneous Complex, central Japan

\*山本 康平<sup>1</sup>、星 博幸<sup>2</sup>\*Kohei Yamamoto<sup>1</sup>, Hiroyuki Hoshi<sup>2</sup>

1. 愛知教育大学大学院教育学研究科、2. 愛知教育大学

1. Graduate School of Education, Aichi University of Education, 2. Aichi University of Education

設楽火成複合岩体は中期中新世に活動した設楽火山岩類の一部で、その最終ステージには貫入岩類が貫入した。この火成岩体の西縁部にあたる愛知県新城市西部には、領家帯の変成岩と花崗岩類に貫入するいくつかの火山岩岩脈が報告されている。これらの岩脈は設楽火成複合岩体の最終ステージに属すると考えられている（尾崎・西岡，2008；山崎・尾崎，2012）。この岩脈群の岩石は様々な程度の熱水変質を受けており、鏡下で元の組織が判別できない岩石もある。また、同じ岩脈内でも強く変質を受けている部分と、比較的変質の程度が弱い部分が見られる場合もある。筆者らはこれらの岩石の古地磁気学的研究を進めているが（残留磁化方位の予察的結果は去年の大会で報告した）、今回はこれらの岩石（筆者らの未公表データによると安山岩が多い）に対して高温帯磁率測定、3軸IRM段階熱消磁実験、帯磁率異方性（AMS）測定などを行ったのでその結果を報告する。

自然残留磁化（NRM）の段階消磁結果から、磁鉄鉱を示唆する550°C～600°Cでアンブロックされる試料と磁硫鉄鉱を示唆する300°C～350°Cでアンブロックされる試料の両方が見られた（両方含まれると解釈できる試料もあった）。高温帯磁率測定を行ったところ、加熱曲線と冷却曲線が可逆的な挙動を示す試料と非可逆な挙動を示す試料の両方があった。両曲線が非可逆な試料は全体的に冷却曲線が加熱曲線に比べて大きく、この結果からも硫化鉄鉱物の存在が示唆される。以上の結果と3軸IRM段階熱消磁実験の結果から、試料を採取したすべての地点に変質の程度に関係なく磁硫鉄鉱とチタン磁鉄鉱（多くの試料は磁鉄鉱）が含まれていると判断される。また、NRMの段階消磁結果と合わせると、ほとんどの試料で残留磁化を担っている主要な強磁性鉱物はチタン磁鉄鉱であると判断される。1地点のみ、肉眼観察で新鮮に見える岩石であっても残留磁化を担う主要な鉱物が磁硫鉄鉱と判断された。AMS測定は、見た目は新鮮な岩石の地点では磁化容易軸が貫入面近くに集中する傾向があり、解釈可能な結果が得られた。一方、変質を受けて変色した岩石の地点では解釈可能な結果がほとんど得られなかった。

キーワード：設楽火成複合岩体、岩脈、古地磁気、岩石磁気、磁性鉱物

Keywords: Shitara Igneous Complex, dikes, paleomagnetism, rock magnetism, magnetic minerals