

## 台湾 Lichi メランジに含まれるマフィック岩・超マフィック岩の岩石学 Petrology of mafic-ultramafic rocks in the East Taiwan Ophiolite, in the Lichi melange, Taiwan

小丸 千尋<sup>1\*</sup>; 森下 知晃<sup>1</sup>; 田村 明弘<sup>1</sup>; 荒井 章司<sup>1</sup>  
KOMARU, Chihiro<sup>1\*</sup>; MORISHITA, Tomoaki<sup>1</sup>; TAMURA, Akihiro<sup>1</sup>; ARAI, Shoji<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 金沢大学大学院自然科学研究科

<sup>1</sup> Graduate School of Natural Science, Kanazawa University

台湾は世界でも有数の変動帯であり、フィリピン海プレートとユーラシアプレートが衝突する境界の上に位置している。台湾南東部では、オフィオライト状岩石群（火山岩、深成岩類）が泥質のメランジ（Lichi メランジ）の中にブロックとして含まれていることが知られている（Liou et al., 1977）。これらのオフィオライト状岩石は、East Taiwan Ophiolite と定義される（Liou, 1977）。East Taiwan Ophiolite の起源については、火山岩の地球化学的特徴、変成作用解析、テクトニクスモデルから、フィリピン海プレート起源とする見解（Liou, 1974）、火山弧であるルソン弧の北方延長起源（丸山ほか, 2011）、南シナ海起源（Suppe et al., 1981）などが提案されており、現在も議論がなされている。オフィオライトは、「陸上に露出する過去の海洋性リソスフェア（海洋地殻・マントル）の断面」（ペンローズ会議, 1972）であり、通常では手に入らない地下深部の物質を研究する材料を我々に与えてくれる。しかしながら、台湾南東部のはんれい岩やかんらん岩などについて、詳細な研究はなされていない。台湾周辺のテクトニクス、およびオフィオライトの形成やメランジの形成プロセスを考える上でも、これらの岩石の起源を明らかにすることは重要である。そこで、本研究では、台湾南東部の Lichi メランジ中に含まれているマフィック岩および超マフィック岩片について記載を行い、化学分析によって特徴を明らかにしたので報告する。

本研究では、マフィック岩・超マフィック岩を選択的に採取した。その際、露頭において肉眼観察で鉱物の量比を判定し、採取する試料がなるべく多様になるように採取した。採取した試料のうち、超マフィック岩類の大半は蛇紋岩化していた。採取したはんれい岩類は、トロクトライト、かんらん石はんれい岩、ホルンブレンドはんれい岩、はんれい岩ノーライトに分類された。はんれい岩類では、黒色の不透明鉱物が多く見られた。採取したかんらん岩起源の蛇紋岩は、強い蛇紋岩化および変形を受けているものを除くと、ハルツバージャイトおよびダナイトに分類された。

超マフィック岩類の大半は蛇紋岩化していたことから、初生的な組成を示す鉱物がスピネルのみである試料が多かったため、主にスピネルの化学分析を行った。かんらん岩起源の蛇紋岩中のスピネルにおいて、Cr#=0.3-0.6、Mg#=0.3-0.5 という多様な値を示した。ルソン島において採取された島弧かんらん岩類中のスピネルは、Cr#=0.6-0.7 のものが普遍的に見られるという報告がある（Arai et al., 2004）。一方、本研究の試料は多様な試料を選択的に採取しているにもかかわらず、Cr#>0.6 のものは見られないことから、East Taiwan Ophiolite は中央海嶺かんらん岩が由来であると考えられる。