

SIT002-P04

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 14:00-16:30

## リザード・オフィオライト (コーンウォール) における 2 種類のダナイト Two types of dunite in the mantle section of the Lizard ophiolite, Cornwall

高野 翔平<sup>1\*</sup>, 荒井 章司<sup>2</sup>, 田村 明弘<sup>3</sup>, 石丸 聡子<sup>4</sup>, 秋澤 紀克<sup>1</sup>, 根岸 紘規<sup>1</sup>

Shohei Takano<sup>1\*</sup>, Shoji Arai<sup>2</sup>, Akihiro Tamura<sup>3</sup>, Satoko Ishimaru<sup>4</sup>, Norikatsu Akizawa<sup>1</sup>, Hironori Negishi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 金沢大・自然・地球, <sup>2</sup> 金沢大・理工・地球, <sup>3</sup> 金沢大・フロンティアサイエンス機構, <sup>4</sup> 金沢大・理・地球

<sup>1</sup>Dept. Earth Sci., Kanazawa Univ., <sup>2</sup>Nat. Sci. Tech., Kanazawa Univ., <sup>3</sup>FSO, Kanazawa Univ., <sup>4</sup>Dept. Earth Sci., Kanazawa Univ.

リザード・オフィオライトは低速拡大海嶺起源であり (Roberts et al., 1993), その岩石学的特徴は MORB を起源とするマントルに関するマグマプロセスを理解するのに適している。我々は本調査地域にて 2 種類のダナイト (調和性ダナイトと非調和性ダナイト) を発見した。ダナイトは強く蛇紋岩化しているが、非調和性ダナイトには稀にかんらん石が残存する。

レールゾライトとハルツバージャイト中のかんらん石は Fo 値 ( $Fo_{89-92}$ ), NiO 含有量 (0.35-0.40 wt%) と、一般的な海洋底かんらん岩と類似した組成を示す。しかし、非調和性ダナイト中のかんらん石は Fo 値 ( $Fo_{83-85}$ ), NiO 含有量 (0.20-0.30 wt%) という低い値を示す。非調和性ダナイト近傍のレールゾライト中のかんらん石も非調和性ダナイトに近い Fo 値 ( $Fo_{84-87}$ ) と NiO 含有量 (0.20-0.35 wt%) を示す。単斜輝石の  $TiO_2$  含有量 (0.50-1.00 wt%) はマッシュピなレールゾライトの  $TiO_2$  含有量 (<0.25 wt%) よりも高い値を示す。調和性ダナイトは N-MORB 的なメルトとレールゾライトの間で反応することで形成されたと考えられる。これはスピネルの濃集を示すことと整合的である (Arai and Yurimoto, 1994)。一方、非調和性ダナイトは、かんらん岩体の変形後に貫入した Ti と  $Fe^{3+}$  に富むメルトとレールゾライトとの間で反応することで形成されたと考えられる。分化によってメルト中の Ti と  $Fe^{3+}$  量が上昇したことで、スピネルは二相に分離したと考えられる。

キーワード: ダナイト, レールゾライト, ハルツバージャイト, リザード・オフィオライト, メルト/壁岩相互反応

Keywords: dunite, lherzolite, harzburgite, Lizard ophiolite, melt/wall interaction