

SCG067-P05

会場:コンベンションホール

時間:5月26日 10:30-13:00

幌満かんらん岩はどのようなセッティングのマン틀起源か？ Toward estimation of the tectonic setting for the Horoman peridotite

干川 智弘^{1*}, 荒井 章司¹, 高橋 奈津子²

Chihiro Hoshikawa^{1*}, Shoji Arai¹, Natsuko Takahashi²

¹ 金沢大・地球, ² 千葉大・理・地球

¹Earth Sci., Kanazawa Univ., ²Earth Sci., Chiba Univ.

幌満かんらん岩がどのようなセッティングのマン틀に由来したかは明らかにされていない。幌満かんらん岩における SDW 系列は、クラック中に形成された集積岩であるとされており (Takahashi, 1992)、SDW を解析することで幌満かんらん岩と最終的に平衡であったマグマの化学組成を推定できる可能性がある。

単斜輝石のモードや化学組成は不均質であり、SDW はクラック中に形成された単純な集積岩ではないことがわかる。また、単斜輝石中の HREE や Al₂O₃ 含有量、かんらん石の Fo 値や NiO 含有量の組成変化から、単斜輝石のモードが高い部分に向かって結晶化したと考えられる。その後、粒間のメルト (interstitial melt) の影響で LREE のようなよりインコンパティブルな元素に富むようになった。この粒間のメルトの影響は、単斜輝石のモードが低いサンプルの方が影響が大きい。しかし、上部境界付近においては単斜輝石のモードが低いサンプルでそれほど LREE に富んでおらず、整合的でない。また、LREE 含有量は MHL からの距離と相関を示し、MHL からの影響による可能性もある。

単斜輝石中の微量元素組成から計算された平衡なマグマの REE パターンは、島弧ソレイトや中央海嶺玄武岩のパターンに類似性はあるものの、どのテクトニックセッティングの玄武岩のパターンとも一致しない。これは粒間のメルトの影響を受けているために初生的なメルト組成に関する情報が失われているためである。しかし、単斜輝石のモードとの相関から、初生的なメルトはより LREE に乏しいと考えられる。