

SMP055-P25

会場:コンベンションホール

時間: 5月23日17:15-18:45

東南極リュッツホルム岩体のザクロ石?普通角閃石コロナ形成反応と形成温度

Reaction and its temperature to form garnet-hornblende corona from the Lutzow-Holm Complex, East Antarctica

池田 剛^{1*}

Takeshi Ikeda^{1*}

¹九州大学

¹Kyushu University

コロナ組織から推定される変成反応は、変成岩の温度圧力経路を求める上で重要な情報を提供する。しかし、一義の反応式が得られないことも多く、組織の主観的解釈によって異なる経路が推定されることがある。

本研究では、東南極リュッツホルム岩体の変成超塩基性岩にみられるザクロ石と普通角閃石間のコロナ構造に系統的な組成勾配があることを記載し、複数の反応が異なる温度で生じたことを明らかにした。コロナは斜方輝石、斜長石、スピネルのシンプレクタイトとゼードル閃石からなる。シンプレクタイトのみの形成は、CaO-FeO-MgO-Al₂O₃-SiO₂-H₂O系で以下の自由度2の連続反応で記述できる。

ザクロ石+普通角閃石=斜方輝石+斜長石+スピネル+流体
一方、ゼードル閃石も作る反応は、

ザクロ石+普通角閃石=斜方輝石+斜長石+スピネル+ゼードル閃石
となる。組織からいずれが妥当か判断できないが、隣接する斜方輝石とスピネルのFe-Mg分配係数は、ゼードル閃石と接する場所で有為に小さい。このことは、ゼードル閃石はシンプレクタイトより低温に形成したことを意味する。

キーワード:反応組織,ざくろ石-普通角閃石コロナ

Keywords: Reaction microstructure, Garnet-hornblende corona