

南極リュッツホルム岩体のザクロ石斑状変晶の対数正規分布

Lognormal crystal size distribution of garnet porphyroblast from Lutzow-Holm Complex, Antarctica

池田 剛 [1]; 宮崎 一博 [2]

Takeshi Ikeda[1]; Kazuhiro Miyazaki[2]

[1] 九州大・理・地球惑星; [2] 産総研・地質情報

[1] Earth and Planetary Sci., Kyushu Univ; [2] GSJ/AIST

東南極スカーレンのリュッツホルム岩体には、薄く成層した石英長石質片麻岩が産する。この岩石にはざくろ石が含まれ、他の苦鉄質鉱物は含まれないことから、ざくろ石生成反応が完了していたと考えられる。いくつかの層に含まれるざくろ石の粒径分布は、対数正規分布を示す。密度相関関係を調べると、ざくろ石は均質に分布していることがわかる。これらのことから、この層のざくろ石はざくろ石を生成する1つの連続反応を被り、核形成 - 成長したと考えられる。対数正規の粒径分布は、この成長課程で表面積減少の機構が働いていたことを意味する。