

幌満カンラン岩体のコランダムを含む塩基性岩の成因－地球化学的改変を受けていないリサイクリング物質の物証－

Experimental and geochemical constraints on origin of corundum-bearing aluminous mafic rocks from the Horoman, Japan

森下 知晃[1], 荒井 章司[1], David H. Green,[2]

Tomoaki Morishita[1], Shoji Arai[2], David Green[3]

[1] 金沢大・理・地球, [2] オーストラリア国立大学・地球科学

[1] Earth Science, Kanazawa Univ., [2] Dept. Earth Sci., Kanazawa Univ., [3] RSES., ANU

幌満カンラン岩体のコランダムを含む塩基性岩の成因を高圧実験と微量元素測定によって考察した。その結果、コランダムは上部マントル条件で塩基性岩組成中で安定であること、コランダムを含む岩石は斜長石に富むガブロ質岩石であったこと、また、形成後の地球化学的改変をそれほど受けていないことがわかった。これらのことから、コランダムを含む塩基性岩は、斜長石に富む地殻物質が、形成後少なくとも上部マントル条件までもたらされリサイクリング物質であり、そのリサイクリング過程においても、形成時の地球化学的特徴を保持していると考えられる。

幌満カンラン岩体のコランダムを含む塩基性岩の成因を高圧実験と微量元素測定によって考察した。その結果、コランダムは上部マントル条件で塩基性岩組成中で安定であること、コランダムを含む岩石は斜長石に富むガブロ質岩石であったこと、また、形成後の地球化学的改変をそれほど受けていないことがわかった。これらのことから、コランダムを含む塩基性岩は、斜長石に富む地殻物質が、形成後少なくとも上部マントル条件までもたらされリサイクリング物質であり、そのリサイクリング過程においても、形成時の地球化学的特徴を保持していると考えられる。