

志賀島における志賀島花崗閃緑岩と斑れい岩の関係

Relation between the Shikanoshima Granodiorite and gabbroic rocks at the Shikanoshima Island, north Kyushu

柚原 雅樹[1]; 宇藤 千恵[1]

Masaki Yuhara[1]; Chie Uto[1]

[1] 福岡大・理・地球圏

[1] Earth System Sci., Fukuoka Univ.

福岡県の志賀島には、白亜紀に活動した志賀島花崗閃緑岩が広く分布し、これには斑れい岩体が伴われる。この斑れい岩体は、志賀島塩基性岩類(唐木田,1967)と呼ばれ、斑れい岩～石英閃緑岩からなる(唐木田ほか,1994)。この岩相のバリエーションは、斑れい岩質および粗粒玄武岩質の岩石から、志賀島花崗閃緑岩の混成作用によって形成されたと考えられている(唐木田,1967)。志賀島北端の黒崎に露出する斑れい岩体の調査によって、志賀島花崗閃緑岩との斑れい岩体新たな関係を見出した。

黒崎に露出する斑れい岩体は、粗粒～中粒のホルンブレンド斑れい岩～石英モンゾ斑れい岩からなる。中粒斑れい岩は主に岩体の周縁部に分布するが、岩体内部にも点在する。志賀島花崗閃緑岩は中粒のホルンブレンド黒雲母花崗閃緑岩～黒雲母花崗岩からなる。斑れい岩中には、志賀島花崗閃緑岩が貫入するが、2つのタイプに分けられる。1つ目のタイプは数10cm～数mの岩脈として中粒斑れい岩に貫入するもので、境界の形態は不規則で、斑れい岩側に急冷縁が認められる。比較的大きな志賀島花崗閃緑岩岩脈中には中粒斑れい岩のブロックが包有されるが、不規則な形態を示し、急冷縁を持つものもある。2つ目のタイプは、数10cmの直線的な岩脈として、粗粒～中粒の斑れい岩および1つ目のタイプの花崗閃緑岩に貫入する。この岩脈の周囲の斑れい岩には急冷縁は認められない。この岩脈中に包有される斑れい岩のブロックは、角張った形態を示す。これらの産状から、志賀島花崗閃緑岩の斑れい岩への貫入は、大きく2つのステージに区分することができる。最初のステージでは、志賀島花崗閃緑岩マグマは、斑れい岩マグマに貫入したと考えられる。このため、周囲の斑れい岩マグマは急冷し、急冷縁と中粒斑れい岩を形成したと考えられる。続くステージでは、志賀島花崗閃緑岩マグマは、すでに固結した斑れい岩および志賀島花崗閃緑岩岩脈に貫入したと考えられる。