

新潟県五頭山塊における断層岩の形成と変質

Brittle faulting and alteration in the Gozu granitic mass, NE Japan

厨川 亮子[1], 高橋 美穂[2], 小林 健太[1], 豊島 剛志[3], 渡部 直喜[4]

Ryoko Kuriyagawa[1], Miho Takahashi[2], Kenta Kobayashi[3], Tsuyoshi Toyoshima[3], Naoki Watanabe[4]

[1] 新潟大・自然科学, [2] 新潟県土木部, [3] 新潟大学・大学院自然科学, [4] 新潟大・災害研

[1] Grad. sc. Sci. and Tec., Niigata univ., [2] Niigata Prefectural Office, [3] Grad. Sch. Sci. & Tech., Niigata Univ., [4] Rsrch. Inst. Hazards, Niigata Univ.

五頭山塊北部の花崗岩中に発達する断層 (F1~F4) は 4 ステージ (D1~D4) にわたって形成された。F1, F2 には灰緑色の無構造, 面状カタクレサイトが, F3 には白色や淡緑色の断層ガウジが, F4 には淡緑色, 赤色, 黒色, 緑色の断層ガウジがそれぞれ挟まれる。F3, F4 は第三紀層中にも発達する。また, 断層岩を色により 6 タイプに区分し鉱物組成を比較した。その内, 白色, 淡緑色, 緑色, 灰緑色断層岩は, それぞれに特徴的な粘土鉱物組合せを持つ。赤色及び黒色断層岩は, それぞれ赤鉄鉱, Mn 酸化鉱物を含む。これらの酸化鉱物は, 山塊の隆起に伴い, 主に断層内で酸素分圧の低い熱水と天水が混合し, 沈殿したものと考えられる。