

花崗岩のための化学的風化の新指標

A new index of chemical weathering for granitic rocks

亀井 淳志[1]; 塚本 齊[2]; 福士 圭介[3]; 高木 哲一[4]; 鈴木 正哉[5]

Atsushi Kamei[1]; Hitoshi Tsukamoto[2]; Keisuke Fukushi[3]; Tetsuichi Takagi[4]; Masaya Suzuki[5]

[1] 深部地質環境研究センター; [2] 産総研・地質調査総合センター; [3] 産総研 深部センター; [4] 産総研・深部地質環境研究センター; [5] 産総研、深部地質、地質総括

[1] AIST/Geological Survey of Japan; [2] Geol. Surv. Japan, AIST; [3] AIST; [4] RC for Deep Geol. Environ., AIST; [5] Deep Geo, AIST

岩石の化学的風化度の評価は、地質工学・環境地質学など様々な分野で重要である。岩石の化学的風化作用は水との反応で進行する。この反応により岩石中のアルカリ元素やアルカリ土類元素は容易に溶脱し、残留元素からは二次鉱物が生成される。これは岩石の化学的風化に伴う基本的なシステムであり、岩石の化学的風化の指標に広く用いられてきた。

しかし、花崗岩類の場合、これまでの化学的風化の指標は使用できない。なぜなら、花崗岩類の成因に伴う組成変化が、風化に伴う化学的变化と重なるからである。そこで本研究では、花崗岩類の化学的風化度に対して成因的な組成変化を考慮に入れた新しい指標を提案する。

この成因的な組成変化を考慮した岩石の化学的風化度の評価方法は、様々な成因的組成変化を伴う火成岩、堆積岩、および変成岩の化学的風化度を決定する場合にも考慮されるべきであろう。