

アフリカ、ニイラゴンゴ火山 2002 年噴出物の化学組成

Chemical Variation in eruptive products of 2002 Nyiragongo eruption, Congo.

林 信太郎[1], 浜口 博之[2], Mahinda Kasereka[3], Mbiliji Akumbi[3]

Shintaro Hayashi[1], Hiroyuki Hamaguchi[2], Mahinda Kasereka[3], Mbiliji Akumbi[3]

[1] 秋大・教文・地学, [2] 東北大・理・地震噴火予知センター, [3] コンゴ自然科学研究所

[1] Dep. of Earth Sci., Akita Univ., [2] Res. Centr. Pred. Earthq. Volc. Erupt., Grad. Sch. Sci., Tohoku Univ., [3] C.R.S.N., R.D.Congo

<http://www.ipc.akita-u.ac.jp/~hayashi/hajime.html>

アフリカ, コンゴ共和国のニイラゴンゴ火山はアフリカ大地溝帯の活発に活動する火山である。ニイラゴンゴ火山の 2002 年 1 月 17 日ニイラゴンゴ火山は大規模な火山活動を行なった。この噴火により山麓のゴマ市の一部は溶岩に埋もれてしまった。

2002 年噴出物から、溶岩 11 サンプル、溶岩中の軽石様包有物 1 サンプル、降下火山灰 2 サンプルを採集し、XRF および XRD 分析を行なった。溶岩は無半晶質のネフェリナイトでまれにリューサイトの斑晶を含む。石基はガラス質ないし半晶質でネフェリン、単斜輝石、メリライトを含む。溶岩中からしばしば見いだされる軽石様包有物は白色で良く発泡しシリマナイトと無色透明のガラスを含む。降下火山灰は山麓のルサイオ観測点に降下し 6 月 11 日に採集されたものと 6 月 17 日に頂上に降下し採集されたものの二つである。火山灰はシルトサイズの細粒のもので、山頂火口内にあった溶岩湖の残存テラスの崩壊によるものと推定される。

溶岩はネフェリナイト組成で組成の幅は少ない。MgO は、3.93 % - 4.03 % の幅があり、K₂O 量はこれと逆相関する。火山灰もネフェリナイト組成であるが、MgO は 4.08 % - 4.13 % と溶岩サンプルよりもやや高く、1977 年の溶岩の化学組成と類似している。軽石様包有物は SiO₂ は 82.2 % で、Al₂O₃ は 15.1 % でネフェリナイトは大きく化学組成が異なり、おそらく堆積岩起源である。また、MgO は 0.03 % と低く、溶岩の化学組成変化を軽石様包有物とのコンタミネーションモデルで説明することはできない。