

中米・エルサルバドル東部パカヤル火山周辺地域に堆積するテフラの主成分化学組成

Major element chemistry of volcanic glass from tephra around Pacayal Volcano in the eastern El Salvador, Central America

*北村 繁¹

*Shigeru Kitamura¹

1. 弘前学院大学社会福祉学部

1. Faculty of Social Welfare, Hirosaki Gakuin University

中米・エルサルバドル東部、ウスルタン県には、ベルリン-テカパ(Berlín-Tecapa)火山、パカヤル(Pacayal)火山、サン・ミゲル(San Miguel)火山など、多数の成層火山が比較的密集して形成されている地域がある。本地域には、最近10万年程度の間には多数の軽石層の堆積が知られ、下位より、ブランカ・ロサ(Blanca Rosa)、フクアパ(Jucuapa)-1~3(数字の小さい方が下位)、ツイン(Twin)、ユニットA(Unit-A)、フクアパ-4、および、パカヤル-1~4と呼ばれる(図1; GENZL, 1995; Kitamura, 2017; 北村, 2017)。これらの軽石層の対比および他地域の火山起源のテフラとの地球化学的な差異を見出すため、現地で採取した試料を弘前大学理工学部・柴研究室の波長分散型X線マイクロアナライザー(WDS)を用いて、軽石の火山ガラスの化学組成分析を行った結果(図2)、以下のような特徴を見出した。

(1) 本地域のテフラは、エルサルバドル西部のコアテペケカルデラ(Coatepeque Caldera)起源のテフラやエルサルバドル中部のイロパンゴカルデラ(Ilopango Caldera)を起源とするテフラとは、主成分組成が異なっており、判別が可能である。

(2) 本地域のテフラは、概ね4つのグループに分類できる。多くは、やや K_2O が低く FeO や CaO がやや高いグループIに分類されるが、ツインテフラとユニットAテフラはグループIよりもやや K_2O が高く FeO や CaO が低くなるグループIIに、ブランカ・ロサテフラとフクアパ-4テフラは、より K_2O が高く FeO や CaO が低くなるグループIIIに分類される。パカヤル-1は、 K_2O はグループIIIのテフラと類似しているものの、 FeO の値がやや低く、また、 SiO_2 が高い(グループIV)など、他のテフラと異なる化学組成を示す。

キーワード：テフロクロノロジー、WDS、主成分化学組成分析

Keywords: tephrochronology, WDS, major element analysis

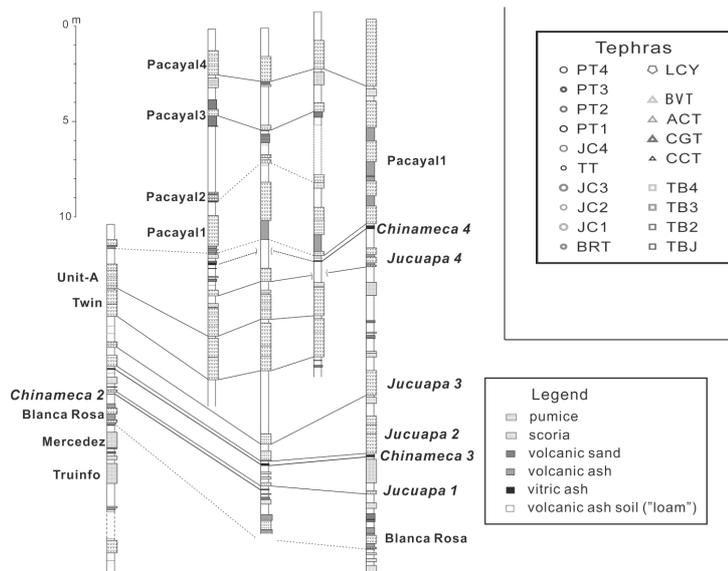


Fig.1

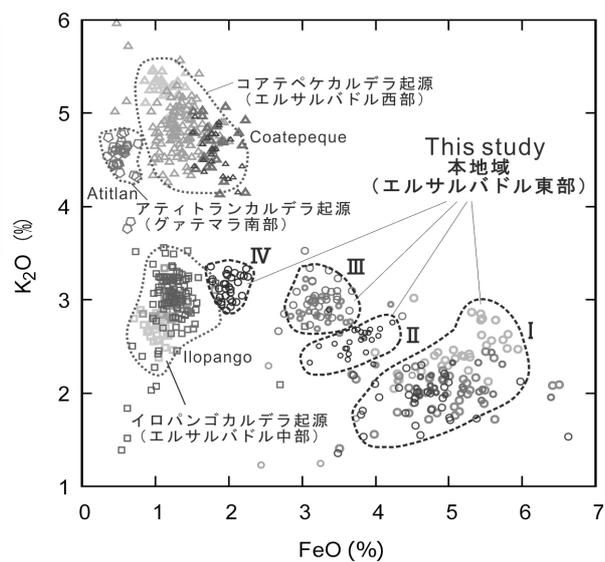


Fig.2