

大山・蒜山火山溶岩類の主成分微量成分化学組成

Major and trace element chemical composition of Daisen-Hiruzen volcano lava group, Southwest Japan

大坂 伊作[1], 木村 純一[1]

Isaku Osaka[1], Jun-Ichi Kimura[2]

[1] 島根大・総合理工・地球資源

[1] Dept.Geosci.,Shimane Univ., [2] Dept. Geosci., Shimane Univ.

大山・蒜山火山群のほとんどの噴出物は、ポーフリティックデイサイトである。無斑晶質安山岩は、約 1Ma に大山火山北部に、約 0.5Ma に大山火山北部と南部に出現するが、全てはこの 2 期に限定される。ポーフリティックデイサイトならびに無斑晶質安山岩は、全てアダカイト領域にプロットされる。一方、デイサイトは、島弧デイサイト領域にプロットされ、蒜山火山にはアダカイト以外のマグマが存在した事を示している。

大山・蒜山火山群のデイサイトは、SiO₂ の増加に伴って Ce が一方的に増加していく。この組成変化の原因は分別結晶作用であると考えられる。一方、アダカイトである無斑晶質安山岩はそれとは対照的に SiO₂ の増加に伴って Ce が極端に減少するトレンドを持つ。また、同じくアダカイトの特徴を持つポーフリティックデ

イサイトも、わずかではあるが SiO₂ の増加に伴って減少している。このようなトレンドは、異なった成分を持つマグマの混合か、あるいはマグマが地殻物質を同化したと考えられる。また大山・蒜山火山群溶岩類の化学組成の時間変化を検討した。Sr/Y 比と K-Ar 年代とをプロットした結果、大山・蒜山火山群の活動は、活動域が変化する時期に合わせて Sr/Y 比に表される岩石化学的变化も生じていることがいえる。