大山火山烏ヶ山溶岩ドームの噴火史

Eruption history of Karasugasen lava dome, Daisen volcano, Southwest Japan

舘野　満美子[1]，木村　純一[2]
Mamiko Tateno[1], Jun-Ichi Kimura[2]

[1] 島根大・理・地質，[2] 島根大・総合理工・地球資源
[1] Dept. Geoscience, Shimane Univ., [2] Dept. Geosci., Shimane Univ.

大山火山は西南日本・鳥取県西部に位置する第四紀火山である.本研究は,大山火山烏ヶ山溶岩ドームの噴火史を構築することを目的とした.その手段として火山灰編年法を用いた.

烏ヶ山溶岩ドーム噴火の推移について以下のように復元できる：AT 火山灰の降下（2 万 5 千年前）直後,烏ヶ山の噴煙柱噴火が始まり,笹ヶ平火山灰が降下した.引き続き溶岩ドームの成長がおこり,９層以上の火砕流が発生し,火砕流ローブの形成とオドリ火山灰の降下があった.若干の休止期の後,2回の休止期を挟みながら火山灰噴火,火山礫噴火の順に爆発度をあげ,サブプリニー式軽石噴火をもって噴火活動を終了した.

大山火山は西南日本・鳥取県西部に位置する第四紀火山である.本研究は,（１）大山火山南部に分布する烏ヶ山溶岩ドーム起源である笹ヶ平火砕流堆積物の形成史の詳細を明らかにし,（２）それらをもたらした烏ヶ山溶岩ドームの噴火史を構築することを目的とした.その手段として火山灰編年法を用いた.

笹ヶ平火砕流堆積物は,烏ヶ山溶岩ドームを頂点として東方,南方,及び南西方にのびる 3 つのローブを構成する.それぞれのローブにおいて,3 ユニット,８ユニット,5 ユニットのブロックアンドアッシュフロー堆積物を区分する事ができた.さらに堆積物の岩相および記載岩石学的特徴から,各ローブを構成するブロックアンドアッシュフロー堆積物のユニット単位の対比が可能である.笹ヶ平火砕流堆積物前後の層序は,下位より AT 火山灰層（姶良カルデラ起源）,笹ヶ平火山灰層,笹ヶ平火砕流堆積物,オドリ火山灰層,東大山火山灰層,そして東大山軽石層である.笹ヶ平火砕流堆積物は９以上のフローユニットに区分され,最上位はオドリ火山灰層と同一層準である.現在の烏ヶ山山体を構成する溶岩ドームは,初期に発生したものを除く全フローユニットの岩質と対応する.なおオドリ火山灰層の上位には古土壌が認められると共に,土石流堆積物が頻繁に見られる.また東大山火山灰層から東大山軽石層の間には休止期を示す 2 層準の非整合が認められる.

以上のことから烏ヶ山溶岩ドーム噴火の推移について以下のように復元できる：AT 火山灰の降下（2 万 5 千年前)直後,烏ヶ山の噴煙柱噴火が始まり,笹ヶ平火山灰が降下した.引き続き溶岩ドームの成長がおこり,９層以上の火砕流が発生し,火砕流ローブの形成とオドリ火山灰の降下があった.若干の休止期の後,2 回の休止期を挟みながら火山灰噴火,火山礫噴火の順に爆発度をあげ,サブプリニー式軽石噴火をもって噴火活動を終了した.