

安山岩質成層火山の2つの異なるタイプー前掛型と黒斑型

Two contrasting types of andesitic stratovolcano: Maekake-type vs. Kurofu-type

高橋 正樹 [1]; 安井 真也 [2]

Masaki Takahashi[1]; Maya Yasui[2]

[1] 日大・文理・地球; [2] 日大・文理・地球システム

[1] Geosystem Sci., Nihon Univ.; [2] Geosystem Sci., Nihon Univ

浅間火山は異なる内部構造を持つ2つの安山岩質成層火山からなる。前掛火山は大規模なプリニー式噴火を繰り返すことによって山体を形成した。火口近傍には強く溶結した「降下火砕堆積物」からなる成層構造が発達し、「溶岩」と「火砕岩」の互層は溶結の程度の違いを反映している。山体中腹から山麓にかけては、火口近傍で強く溶結した火砕性物質が再流動し流下することで形成された火砕成溶岩や溶結した火砕流堆積物からなる。また、山麓には火砕流堆積物からなる裾野が発達する。これに対して、黒斑火山の内部構造はこれとは全く異なる。黒斑火山は、下位より牙、剣ヶ峰、三ツ尾根、仙人の4溶岩グループからなるが、牙および剣ヶ峰グループが主要な部分を占める。黒斑火山は山体崩壊の結果その内部構造が露出しているが、現在の牙山付近などの山体中心部に近い場所では基質に乏しい火山角礫岩が主要な部分を占め、少量の溶岩流を挟む。火山角礫岩は再堆積した火山砂層などを含み、一種の転動堆積物と考えられる。中心部から離れるとこの火山角礫岩は姿を消し、溶岩流とそのクリンカーおよび基質に富む火砕流堆積物の互層からなる。一方、山麓の山体崩壊堆積物中には火口周辺相であるアグルチネートの岩塊が含まれる。すなわち、黒斑火山は、火道に近い中心部はアグルチネートから、その周辺の山体急斜面および崖錐部は転動性火山角礫岩と溶岩流から、またやや緩斜面となった山麓中腹から山麓域は、溶岩流と火砕流堆積物から構成される。黒斑火山はストロンボリ式噴火を主とする噴火を行い、火口付近にアグルチネートを形成するとともに、火口から溢流した溶岩が急斜面を流下する際に部分的に崩壊し、多量の転動堆積物を形成したものと考えられる。また、溶岩流の主体や火砕流はさらに流下して、山体中腹から山麓の緩斜面に溶岩と火砕岩からなる互層を形成した。以上のように、前掛火山と黒斑火山は、その噴火様式の違いを反映して、全く異なる内部構造を持った「成層火山体」を形成している。