

伊豆大島三原山火山の噴出物：地学散歩(22)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2015-05-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 木宮, 一邦 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00008400

伊豆大島三原山火山の噴出物

木 宮 一 邦*

地学散歩 (22)

伊豆大島三原山は富士火山帯に属する活火山で現在でも盛んに噴煙をあげている。静岡県には富士山をはじめとする多くの火山が見られるが、現在活動中のものはない。そこで、火山活動の様子を見学するには、伊豆大島は近くて良いフィールドと言える。

伊豆大島の基盤は鮮新世の解析された火山体で、この下部には湯ガ島層群相当層が存在すると想像されている。これらの基盤の上に大島火山がのっており、山体部分は大島山(754 m)と呼ばれている。大島火山は下位より泉津層群、古期大島層群、新期大島層群に分けられており(中村一明 1964)、三原山の噴出物はすべて新期大島層群に属している。古期大島層群は約3万年前の活動の堆積物で、これらは水中での活動(海底火山)であつたらしい。すなわち、伊豆大島は今から約3万年前に誕生し、その後は陸上火山として、100回以上の大噴火を繰り返している。1回の噴火は爆発的なスコリアの噴出、溶岩の流出、その後のやや長い火山灰の噴出期間から成っており、この意味での最後の大活動は1778～92年の安永の大噴火であった。大島火山にはカルデラが見られ、このカルデラは紀元前500年前後にできたと推定されている。安永の大噴火以降の噴火はすべて三原山火口内で起っており、過去のものに比べると溶岩流の割合が多くなっている。最近では1950～51年に大噴火が起り、2,300万 m^3 の溶岩の噴出と360万 m^3 のスコリア丘の形成が目撃された。

三原山カルデラ内は火山灰、スコリア等で埋められ、植物の見られない火山性砂漠から成るが、北側は1777～78年の溶岩流と1950～51年の溶岩流で砂漠が埋められている(写真2)。三原山の溶岩はきわめて流動性の高いソレライト質玄武溶岩であるため、ハワイ島で典型的に見られるアア溶岩やパーホイホイ溶岩(縄状溶岩)の見事なものが観察できる(写真3、4)。パーホイホイ溶岩の下部には、溶岩が流れた跡が溶岩トンネルとなって残っていたりする。これらを現地にて細かく観察するのは非常に楽しい。また、1777～78年と1950～51年の2つの溶岩流の風化程度や植物の侵入程度を調べるものも、経過時間がはっきりわかっているだけに大変興味深い。

大島火山で忘れてならないのが、降下堆積物の見事な露頭である(写真1)。島の西南に見られるもので、地層切断面として1/5万地形図上にもその位置が示されている。これは古期大島層群に属するもので、写真にも見られるように活動休止期を示す不整合面がいくつも見られる。このような露頭がいくつも連続し、その幾何学的模様の美しさ、スケールの大きさは見事と言うほかなく、一見に値するものとお勧めする。

三原山火口内は危険のため現在はのぞくことはできない。ここでは最近の火口内の様子を示した(写真5)。なお、写真には示さなかったが、三原山裏砂漠の景色は何か遠く離れた異国の地にいるような錯覚をおこさせるに十分な、特異な、そしてまた素晴らしい景色である。大島へ行ったら砂漠の中を散歩することをぜひお勧めする。

* 静岡大学教育学部

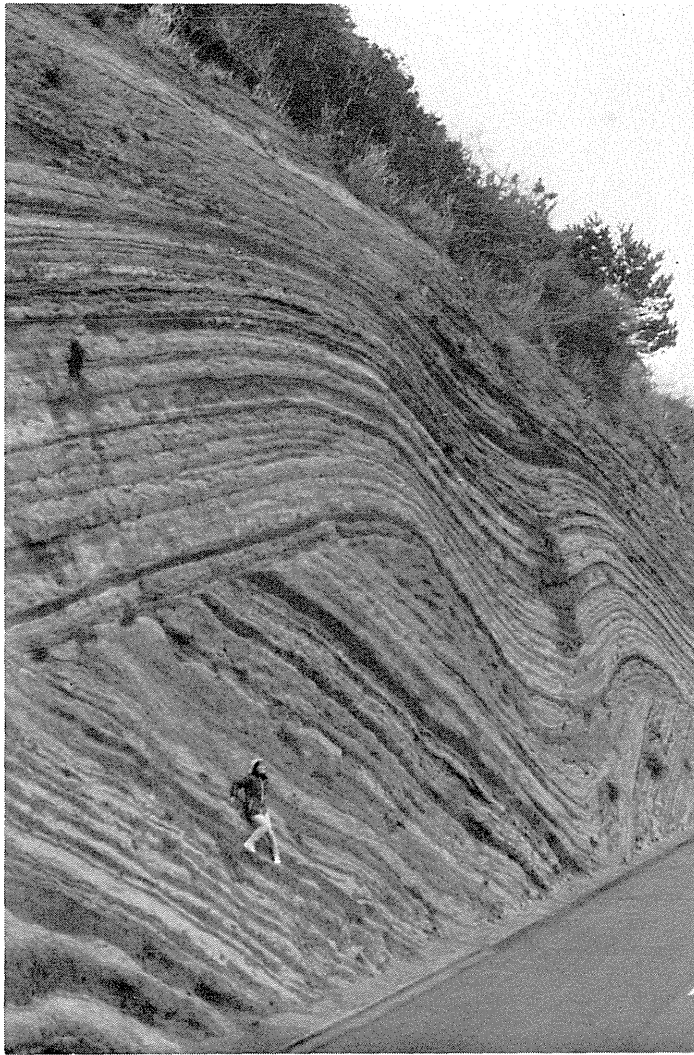


写真1 地層切断面と呼ばれる
降下堆積物の見事な
露頭

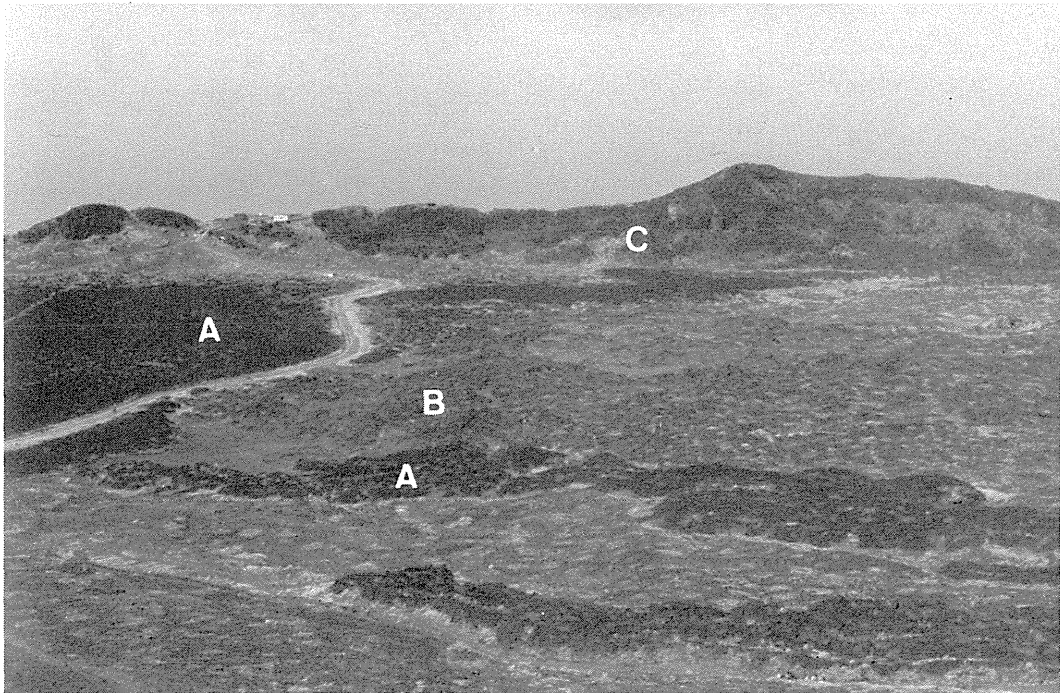


写真2 三原山火口茶屋より北西の御神火茶屋方面を望む
濃い黒（A）が1950－51年の溶岩、薄い黒（B）が1777～78年
の溶岩、むこうの山（C）はカルデラ壁



写真3 アア溶岩

カルデラ内の有料歩道沿。表面がとげとげしたコークス状破片で覆われている。

1950 - 51年溶岩



写真4 縄状溶岩

火口茶屋附近。太い縄をよじったように見える。

1950 - 51年溶岩



写真5

三原山火口内の活動

大塚謙一氏 1974年
撮影