SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

伊豆・稲取浅間山火山について

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2018-10-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 八木, 祥文 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00025838

静岡地学　第19号(1971)

伊豆・稲取浅間山火山について

八　木　祥　文

1. はじめに

筆者は，静岡大学の昭和45年度の卒業研究において伊豆半島東部，天城火山群の東南を占め，白田川と三筋山～大峯山山系とにはさまれた浅間山火山の地質と岩石を研究したのでここに報告する。

II 地　　質

(1) 基　　盤

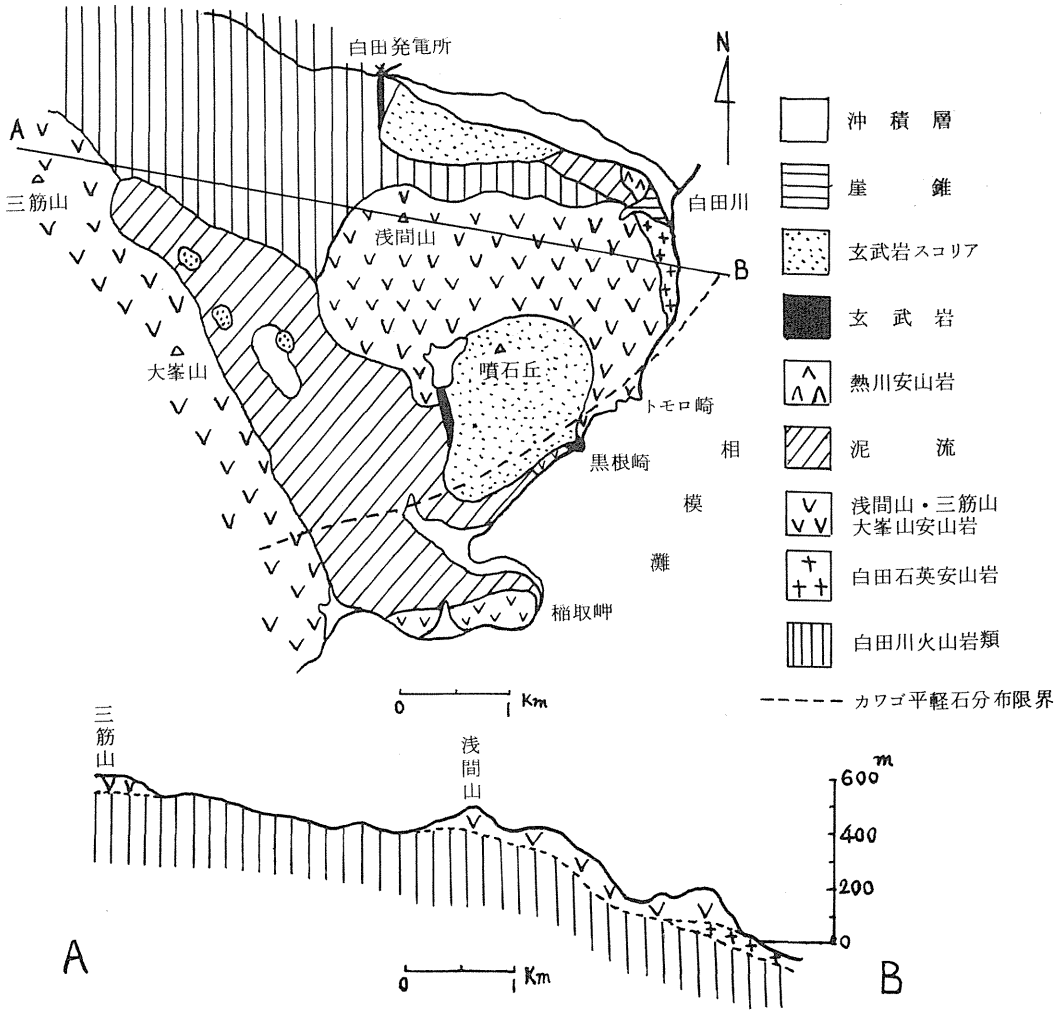
本地域で最も古い地層は，白田川沿いに分布する変質安山岩，凝灰角礫岩，硅化岩石から成る白田川火山岩類である。白田の西方約1Kmの湯カ野水源地の分譲地に変質安山岩の露頭がみられる。硬質，緻密で黒緑色～灰黒色を程し，緑色二次鉱物が肉眼でも認められる。硅化岩石はそこから200mほど上流の民家の裏に露出しており母岩がわからないほど硅化を受けている。白田発電所から更に上流にいくと露出は良くなり道路の切割に変質安山岩，凝灰角礫岩が露出している。白田石英安山岩は白田川河口からトモロ岬にかけての有料道路に約1Kmに渡って露出しており，流理構造が顕著である。白田川火山岩類は，その岩相からして湯カ島層群（久野，1952）に相当するものと思われる。白田石英安山岩は岩相が白田川火山類に比べて新鮮で，付近にこれと似た岩相を示す岩石が見あたらないことから上部鮮新世（津屋，1937）に噴出したものとしておく。

(2) 火山体と火山活動

浅間山（513m）は，第三紀の火山噴出物を基盤とした安山岩溶岩，玄武岩溶岩，玄武岩スコリアから成る独立した火山である。火口は，規模，位置から現在稲取町の陸上競技場になっている火山体西側の中腹の窪地付近にあったと考えられる。しかし，この窪地から東へ，南東方向にわん曲した馬の背状の尾根が走っておりその内壁はかなり急斜面を成し爆烈火口のように思われるが，まだはっきりした証拠はない。火山体は，中心から西側へはほとんど溶岩を流しておらず，隆起した基盤の斜面から安山岩溶岩を大量に噴出してほぼ現在のような山体を形成したものと思われる。中心から南東方向へなだらかに高度を減じ，海岸では海蝕崖が発達する。安山岩溶岩は青灰色，粗粒，緻密で灰白色～緑白色の捕獲岩を多く含んでおり，不規則な節理が入っている。その露出は海蝕崖で著しい。この安山岩溶岩は地形と検鏡の結果から数回に渡って噴出したものと考えられる。この活動の最末期に三筋山の東麓から大量の泥流が流れて浅間山と大峯山との間の谷を埋めた。その後しばらくしてから玄武岩溶岩と玄武岩スコリアが火山体の周囲三カ所から噴出した。黒根崎，稲取駅北方1Kmの山腹，白

田発電所前の川底に溶岩流が見られ黒根崎では安山岩の海蝕崖を切って直接海に流れ込んでいる。この玄武岩流の上に直接スコリアが載っており，ゴミ焼却場の裏山は噴石丘である。浅間山の火山活動はスコリアの噴出で終った。スコリアの上部には由来不明の火山灰層がかなり厚く堆積しており，この火山灰層中に黒曜石を含むカワゴ平火山の石英安山岩軽石層がはさまれている。この軽石層は海岸に近ずくほど厚さと粒度を減じ，ついには薄失することから，堆積の南東限が本地域に図のように引かれる。本地域で年代のわかっている火山活動が二つある。一つは泥流でその値は24,900年，あと一つはカワゴ平軽石層の2830±120年である。このことから浅間山安山岩の活動時期は更新世後期，玄武岩類は現世に入ってからの活動と推定される。

図1　浅間山付近の地質と地質断面図



III　浅間山安山岩溶岩

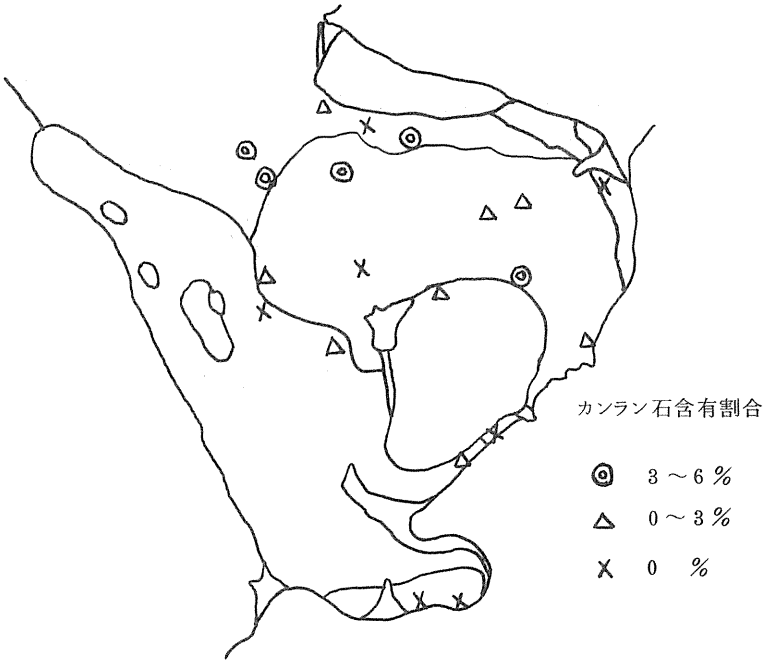
浅間山安山岩溶岩はカンラン石，石英含有，紫蘇輝石，角閃石，普通輝石安山岩でカンラン石は含まれないこともある。カンラン石は半自形，最大2㎜で細粒の普通輝石，紫蘇輝石，磁鉄鉱によって取り囲まれている。カンラン石は時々イディングサイトや蛇紋石に変質している。紫蘇輝石は半自形，最大1.9㎜でしばしば磁鉄鉱を伴って晶出している。又普通輝石と平行連晶したり集斑晶を成したりす

る。外来結晶として古銅輝石を含む安山岩もあった。普通輝石は他形，最大1.8㎜，双晶，累帯構造，砂時計構造，集斑晶を成す。一般に普通輝石の含有量は紫蘇輝石より多い。角閃石はほとんど輝石と磁鉄鉱粒に交代されオパサイトになっているが，ごくまれにオパサイトの中心に褐色角閃石が残っている。微粒の黒雲母が斑晶の周囲，斑晶と硅長質球状体の内部に晶出している。斜長石は大型で最大7.5㎜に達する。斜長石斑晶には双晶，累帯構造，逆累帯構造，集斑晶が普通にみられ，蜂巣状の斜長石もある。石基斜長石は拍子木状を成し流状配列することもある。石英は最大1.45㎜，普通輝石，紫蘇鉱石の反応縁を持つものもある。珪長質球状体組織が石基，石英の周囲にみられる。浅間山安山岩溶岩中には，斜長石，輝石から成る塩基性の外来岩片もみられる。

Ⅳ　浅間山安山岩溶岩についての考察

浅間山安山岩溶岩中のカンラン石の含有量の差異に注目してカンラン石斑晶の全斑晶に対する個数比を求めた。その結果，この比は火山体の中心部でしかも標高の高い所にある安山岩ほど高く，火山体の中心部から離れた低い所にある安山岩ほど低いことがわかった。このことは，浅間山安山岩溶岩は噴出の初期から後期にかけて，次第に塩基性化していく傾向があることを示す。天城火山群の安山岩溶岩は，最初角閃石安山岩が活動し，次に輝石安山岩が活動しており天城火山群の安山岩溶岩全体についても塩基性化の傾向がうかがえる。

図２　浅間山安山岩中の全斑晶数に対するカンラン石斑晶数の割合



(1)　小野，角（1959），五万分の一地質図幅「稲取」，地質調査所

(2)　K・Kigoshi, K・Endo（1963），Gakushuin natural radiocarbone measurement Ⅱ，Radiocarbone，vol.5，109－117

(3)　久野　久（1953），火山及び火山岩，岩波全書

(4)　倉沢　一（1959），伊豆天城火山群の岩石的および化学的性質，地球科学，№44

(5)　静岡大学（1968），伊豆半島の地質に関する諸問題，フォッサマグナ，87－92

(6)　鈴木　醇（1921），伊豆天城火山付近の地質，地質学雑誌，28