

大淵丸尾溶岩流(2) :
周域に分布する新富士火山溶岩流 : 閑人閑語
地学こぼれ話(14)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-07-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小川, 賢之輔 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00025526

大淵丸尾溶岩流(2) ～周域に分布する新富士火山溶岩流～

閑人閑語 一地学こぼれ話 (14) 一

小川賢之輔*

大淵丸尾溶岩流周域の地質に関する従来の総括的業績は、“富士山地質図(5万分1)同説明書(津屋, 1968)”が唯一のものであった。その当時は、山麓の開発が余り進んでいなかった為に、フィールドは原生林が多く、道路も限られていた。また二次林域は厚いロームに覆われて、露頭はきわめて少なかった。この様な悪条件下での地質調査は、多くの困難を伴ったものと推察される。

富士火山の各溶岩流の溶岩は、一般に普通輝石・カンラン石を含む玄武岩類である。またこれらの溶岩は、活動時期の近接した同一火山の噴出物であることから、各溶岩流の岩質が、互に肉眼的によく似ている。しかし一方では、同一溶岩流であっても、露頭が異なると、造岩鉱物の組織・構造が異なり、一見岩質が異なって見える場合があり、この事は同一露頭でさえしばしば遭遇する現象である。従って、フィールドで同一の溶岩流であることを確認するためには、広域にキメ細かく観察すること、各溶岩流の上・下関係や境界を的確に捕えることと、検鏡を綿密に行うことが特に必要である。また植生に覆われるフィールドでは、冬期の落葉時期をねらうことと、調査ルートとして道路・工事現場・谷を選ぶことが大切であり、殊に地形をよく読むこともまた大切である。

本地域の西端に位置する木和田窪部落の北方、東富士本の岩倉学園構内で、第二次世界大戦中、石油探査の目的で実施された所謂“岩倉ボーリング・データ”によれば、^{みきか} 海拔81m以下に御坂層相当の地層が横たわり、これを覆って、海拔300mまで愛鷹火山噴出溶岩類が分布している。更にこれを覆って標高700mの地表まで、富士火山噴出物が、下位より順に、古富士泥流・新富士火山大淵溶岩流・曾比奈溶岩流I～II・笹場溶岩流I～II・勢子辻溶岩流が分布している。

ここでは、大淵丸尾溶岩流分布域周辺に分布する、富士火山溶岩流について、下位より順に上位にむかって概説する。

〔古富士火山玄武岩溶岩流〕

古富士泥流：この泥流は、前述の岩倉ボーリングによれば地下300～400m付近に発見されているが、大淵丸尾溶岩流分布域周辺には露頭は無く、溶岩流の分布を裏付けるデータはない。

〔新富士火山旧期玄武岩溶岩流〕

大淵溶岩流：津屋(1968)が新富士火山の基底溶岩とした大淵溶岩流は、大規模で分布域の広い溶岩流であるが、大淵丸尾溶岩流分布域周辺には全く露出していない。しかしながら、地下深所にはこの溶岩流が存在することは、ボーリング・データの示す通りである。

^{そびな} 曾比奈溶岩流：この溶岩流は、大淵溶岩流に次ぐ大規模な溶岩流で、富士火山南麓では、大淵溶岩流を直接覆って分布し、その岩相により上・下二層に分層されている。

*静岡県地学会会長

1) 曾比奈溶岩流 I : この溶岩流は、曾比奈溶岩流下位の溶岩流で、大淵丸尾溶岩流分布南域では、笹場溶岩流 II ・勢子辻溶岩流に広く覆われており、地域西方のガラン沢・地域中央部の滝川および、地域東方の赤淵川一千賊川・県道今宮一勢子辻線に添って、谷底・河岸・路傍など 24 箇所、窓様に分布している。それらのうち、今宮浅間神社の東側・桑崎^{かざき}附近・勢子辻南方の 3 箇所を除けば、露頭はいずれも小型である。この溶岩は、暗灰色ないし黒灰色の、一見無斑晶質の含普通輝石カンラン石玄武岩で、よく見ると暗色の斜長石の斑晶がパラパラと含まれている。

2) 曾比奈溶岩流 II : この溶岩流は、曾比奈溶岩流上位の溶岩流で、大淵丸尾溶岩流分布域附近では、西方のガラン沢流域・東側の滝川流域・勢子辻附近と、その北方の勢子辻溶岩流分布域（小露出）、および県道裾野一富士一富士宮線（旧十里木街道）北方の、大淵丸尾溶岩流中 2 箇所の窓様小露出・丸火自然公園富士見ヶ池西方の、笹場溶岩流分布域中の小露出など 7 箇所に、上位の溶岩流に覆われながら露出している。またそれらのうち、大淵丸尾溶岩流と直接する滝川流域の露頭と、ガラン沢^{なないろいし}流域の 2 箇所を除けば、露頭はいずれも小型である。良好な露頭は、少年自然の家東方の、県道七色石線（丸火公園管理道路）の路傍などに存在している。

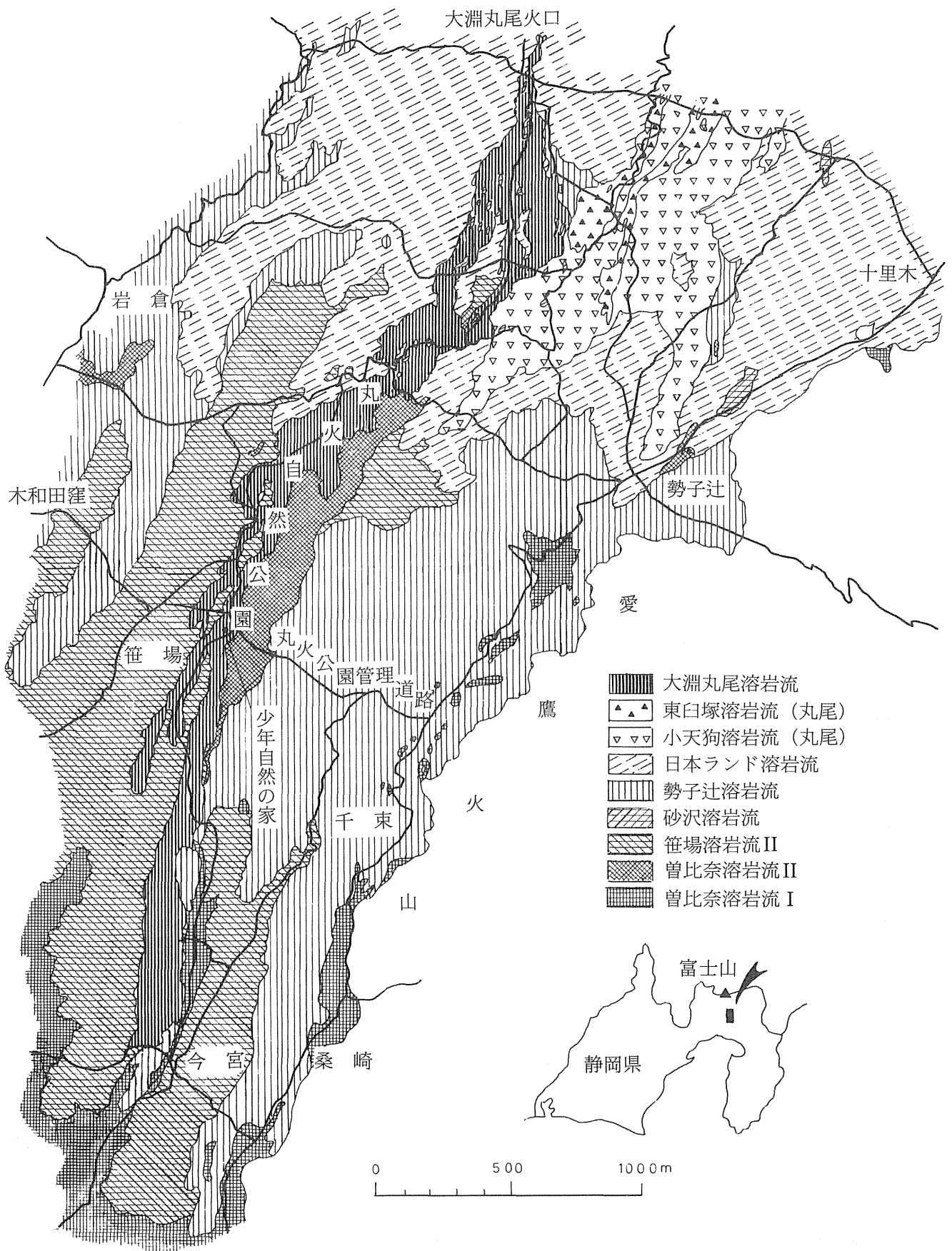
この溶岩の石基は、暗青灰色ないし濃暗灰色を呈し、粒径 9mm 以下で白色大形の、粒状ないし板状の斜長石を多量に含む含普通輝石カンラン石玄武岩である。この岩石は、ハンマーで破砕すると、破断面がやや光沢のある、アラレ状の細角礫になる特徴がある。

笹場溶岩流 I ・ II（新称）：津屋（1968）の今宮溶岩流 I ・今宮溶岩流 III を一括新称する溶岩流である。この溶岩流は、下位の曾比奈溶岩流などを覆って、大淵丸尾溶岩流周辺に広く分布している。津屋は、この溶岩流を分類するに当って、岩相の異なる部分（大淵丸尾溶岩流をはさむ今宮浅間神社の東・西両域）の対比・分類と、大淵丸尾溶岩流によって東域と西域に両断された溶岩流分布のパターンを重視したようである。

しかしながら、上記の溶岩の岩相の相違は、同一溶岩流の溶岩を形成する造岩鉱物の、組織・構造の局部的～部分的変化として、各露頭で一般的に観察されることと、大淵丸尾溶岩流分布域を境に、人為的に区分することには意味が認められないこと、累積する津屋（1968）の今宮溶岩流 I 中に、同じく今宮溶岩流 III タイプの溶岩が挟在する事実（今宮一桑崎間の工事現場）などから、今宮溶岩流 I ・ III の両者を一括することとした。溶岩流名の混乱を避けるために、分布域の地名をとって笹場溶岩流 II と新称した。従って、津屋（1968）の今宮溶岩流 I ・ III に覆われた（下位の）今宮溶岩流 II（津屋、1968）は、笹場溶岩流 I と新称することとした。

大淵丸尾溶岩流周辺に分布する笹場溶岩流 II は、中・南部地域で勢子辻溶岩流と大淵丸尾溶岩流・北域で日本ランド溶岩流と大淵丸尾溶岩流に覆われ、笹場附近を中心に、ほぼ北から南へ帯状に分布している。また、この溶岩流は、大淵丸尾溶岩流中に 4 箇所・勢子辻溶岩流中に 1 箇所・日本ランド溶岩流中に 2 箇所、窓様に小露出している。この溶岩は、暗青灰色ないし濃暗灰色を呈し、暗灰色・粒状～板状の粒径 3～0.5 mm の斜長石を多量に含む、緻密質ないし孔質の含普通輝石カンラン石玄武岩である。またこの溶岩は、部分によって色・岩石の緻密度・組織・構造が一様でない。

砂沢^{すなざわ}溶岩流：この溶岩流は、大淵丸尾溶岩流分布域周辺では、上位の溶岩流に広く覆われているために、いずれも窓様に小露出している。すなわち勢子辻北東の、県道裾野一富士一富士宮線・林道境



大淵丸尾付近地質図

塚線の路傍にそれぞれ1箇所ずつ、日本ランド溶岩流中に、小露出しているに過ぎない。

この溶岩は、暗青灰色ないし濃暗灰色を呈し、粒径7~1mm、暗灰色・粒状~板状の斜長石を多量に含む孔質の含普通輝石カンラン石玄武岩である。またこの溶岩は、各露頭・各部分によって、色・岩石の緻密度・組織・構造が様でない。更にまたこの溶岩は、笹場溶岩流IIの溶岩と岩相が酷似し、検鏡の上からも区別し難い上に、関係的に対比すべき良好な露頭も見付かっていない。しかしながら、上述の特徴に加えて、溶岩流の分布のパターンなどを考慮すれば、この溶岩流は、むしろ笹場溶岩流IIと見なした方が自然かもしれない。

勢子辻溶岩流(新称)：津屋(1968)の勢子辻溶岩流とガラン沢溶岩流を一括総称する溶岩流である。この溶岩流は、下位の曾比奈溶岩流I-II・笹場溶岩流I-II・砂沢溶岩流を広く覆って、大淵丸尾溶岩流周辺に分布している。津屋(1968)はこの溶岩流を分類するに当って、主として多量に含まれるカンラン石の斑晶に注目し、変質を受けていないカンラン石を含む溶岩をガラン沢溶岩とし、変質を受けて玉虫色の光沢を呈するカンラン石を含む溶岩を勢子辻溶岩とし、ガラン沢溶岩流は勢子辻溶岩流を覆って、北域に分布するものとされたようである。しかしながら、上記二溶岩の岩相の相違は、溶岩流の部分的な岩相の変化~相違として、全域で一般的に観察され、両者を厳密に区別し難い。従って、両者を人為的に二分することには意味が認められないという観点から、両者を一括し、タイプ露頭の地名と、津屋(1968)の命名を尊重して、勢子辻溶岩流と新称することとした。

大淵丸尾溶岩流の周辺に分布する勢子辻溶岩流は、大淵丸尾溶岩流より東域と西域に分布し、大淵丸尾の中域以北および西域では、日本ランド溶岩流によって広く覆われている。また日本ランド溶岩流分布域内に、2箇所の勢子辻溶岩流の窓様小露出が存在している。

この溶岩は、暗青灰色ないし濃暗灰色を呈し、断面は粗鬆^{しょう}で、緻密質ないし微孔質、含まれる斜長石は灰色・粒状で、粒径1~0.5mmのものが多いが、粒径2mm前後のものも多少含まれる。また普通輝石は粒径1.5mm以下のものを多く含み、カンラン石は一般に、粒径1.5mmで多量に含まれている。更に造岩鉱物としてのこのカンラン石は、新鮮なもののみを含む部分・変質して玉虫色の光沢をもつもののみを含む部分・新鮮なものの変質したものを共有する部分が、溶岩流上に雑然として混在・分布している。溶岩の岩質は、含普通輝石シソ輝石カンラン石玄武岩である。

日本ランド溶岩流：この溶岩流は、勢子辻溶岩流に引き続いて噴出した溶岩流で、大淵丸尾溶岩流の北域附近では、下位の溶岩流を覆って、主として県道裾野一富士一富士宮線附近以北に広く分布し、しばしば溶岩樹型を形成している。また林道境塚線附近以北では、富士火山の新时期噴出火山灰・溶岩流に広く覆われている。更にこの溶岩流は、大淵丸尾溶岩流中に19箇所・小天狗^{こてんぐ}溶岩流中に5箇所、小露出している。

この溶岩は、暗青灰色ないし濃青灰色を呈し、粒径7mm以下半透明および灰白色・自形ないし半自形~粒状ないし板状の斜長石を多量に含み、ごくまれに変質したカンラン石の微粒を認める、含カンラン石普通輝石玄武岩である。また一見笹場溶岩に似ているが、野外では新鮮で光輝のある、半透明の斜長石が特徴的に多いのに気付くであろう。

〔新富士火山新时期玄武岩溶岩流〕

小天狗丸尾溶岩流：この溶岩流は、富士・愛鷹両火山麓が重なったために形成された稜線上の、標

高 1,700 m 附近の側火山、小天狗山噴出の流動性の大きい丸尾溶岩流である。溶岩流は稜線によって二分され、主として日本ランド溶岩流を覆って、逆 V 字状に流下・分布している。この溶岩流は、大淵丸尾溶岩流周辺では東域に分布し、一部で勢子辻溶岩流を覆い、一部大淵丸尾溶岩流に覆われ、一部側火山東臼塚噴出溶岩流によって狭長に覆われている。また東臼塚溶岩流分布域には、小天狗溶岩流が 3 箇所以上窓様に小露出し、しばしば溶岩樹型を形成している。

この溶岩流は、厚さ数 m の岩板を形成する溶岩と、黄褐色ないし紅褐色を呈する、凝固不良の火山角礫岩・凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩などの自破碎溶岩から形成されている。溶岩の岩質は、暗灰色ないし濃暗灰色を呈する緻密質岩で、一部に微孔質の部分の存在する、含シソ輝石普通輝石カンラン石玄武岩である。斑晶の斜長石は、粒径 1 mm 以下の暗灰色・粒状で、部分により含有量は変化に富んでいる。

東臼塚丸尾溶岩流：この溶岩流は、側火山東臼塚噴出の、流動性の大きな溶岩流である。小天狗溶岩流の西側に沿って狭長に分布し、数箇所小天狗溶岩流上を流下しながら、大淵丸尾溶岩流の北東域に達している。津屋 (1968) は、この溶岩流上を小天狗溶岩流が流下したものとしたが、両溶岩流の上下関係は、津屋の報告とは逆になっていることが確認された。この溶岩は、濃暗灰色を呈し、粒径 6~1 mm 土、半透明~灰白色・半自形の斜長石を多量に含む、多孔質の普通輝石カンラン石玄武岩である。この溶岩はまた、色・造岩鉱物の組織・構造など岩石の一般的特徴が、大淵丸尾溶岩流に酷似し、活動期の近い噴出物である。

新时期風化火山灰層：この火山灰層は、新富士火山噴出ローム層と呼ばれ、一般層厚 2 m 内外で、旧期溶岩流を広く覆って分布している。このローム層は、下部は黄褐色であり上部は黒色を呈して黒土層、あるいは、クロボクと呼ばれている。

黄褐色ローム層は、一般に層厚 1.5 m 内外で、地層中に砂沢^{ずな}ラピリをはじめ他のラピリを各種の割合で含み、固結の進んだ部分はアカマサを形成している。カワゴ平パミスをはじめ、他地域の火山噴出物を挟在し、下部には基底溶岩源の、火山角礫を含んでいる。

黒土層は、一般に層厚 1 m 内外以下の腐植質風化火山灰層で、大淵スコリア層の薄層を挟在している。地層中にしばしばラピリを各種の割合で含み、固結の進んだ部分はエカスマサを形成している。下位の黄褐色ローム層とは、層厚数 10 cm の漸移帯を挟んで整合している。

大淵スコリアは一般に黒色・コークス状の火山礫で、表部は褐色を呈し、粒径 2 cm 以下・層厚 10~20 cm である。分布域は指向性がある、大淵丸尾溶岩流分布域では、次郎長町一大坂間に西の境界があり、北東の日本ランド有料道路のゲート北側の、無名側火山で粒径が最大 ($\phi = 30$ cm) に達している。しかしながら、このスコリアに酷似する別のスコリアが、他にも存在しているので、今後の解明が期待される。

引用文献

津屋弘達 (1968)：富士山地質図

山田治・和田秀樹・鮫島輝彦 (1972)：¹⁴C 液体シンチレーション法による年代測定と本法による富士火山噴出物の年代測定結果。地質雑、V. 78, p. 235—239.