

三島溶岩流

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-12-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 相原, 淳 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00027799

三島溶岩流

相 原 淳

1. はじめに

富士火山、箱根火山、愛鷹火山に挟まれた谷間は、扇状地砂礫層や御殿場泥流などが堆積している。この堆積層の下には、大野原（三島）溶岩流が分布している（津屋，1968）。大野原（三島）溶岩流は、約一万年前、富士火山南東麓の大野原の北方から流出した大量の輝石・カンラン石玄武岩である（津屋，1968）。

本稿では、富士火山南東麓に分布する古期溶岩（約12,000年前～約8,000年前）を全て「三島溶岩」として、その分布を調査した。溶岩流という表現は、流れた溶岩全体を表すときに使った。高田ほか（2016）など最近の研究による知見との比較は、今後の課題とする。

調査した西川、久保川、黄瀬川の河床には、黒灰色で気孔と斜長石の斑晶が目立つ三島溶岩の露頭が各所で観察できた。三島溶岩は、川の砂礫が堆積して、部分的に覆っても追跡できた。

2. 三島溶岩流の調査と考察

調査は、愛鷹火山の東麓を流れる佐野川流域から砂沢川流域にかけての範囲で行なった。相原（2015）によって報告したが、佐野川流域には、愛鷹火山の溶岩、凝灰角礫岩や愛鷹ローム層などが分布していた。

本調査地域は、御殿場市竈（かまど）付近を流れる久保川や黄瀬川、そして御殿場市神場（じんば）を流れる西川や砂沢（ずなざわ）川などの河床である。

津屋（1968）が記載したSE5畑岡溶岩は演習場のため十分な調査ができなかった。畑岡という地名は、東富士演習場（大野原）の北部で、印野の南西地区を呼び、演習の着弾地で、人が近づけない地域である。畑岡溶岩は、この畑岡地区を中心に神場の砂沢川付近までと、御殿場市大阪の南に分布している。

砂沢川の神場2丁目、3丁目付近の溶岩や凝灰角礫岩は、浸食が進んだ谷間の下位の噴出物であり、三島溶岩ではないことが分かる（後述、図13参照）。筆者は、この溶岩や凝灰角礫岩を古富



図1. 調査地域（富士山南東部）の地質図 国土地理院 1:25,000裾野・愛鷹山・御殿場。
三島溶岩（大野原溶岩ooo, 駿門溶岩kkk）の分布図, ①西川の大丸橋, ②黄瀬川の二子橋, ③兎島の富士黒土層, ④大野原溶岩, ⑤岩波の三島溶岩。

士火山の噴出物（OLF）と考え、仮に「神場溶岩流」と呼ぶことにした。

調査地域の三島溶岩流は、富士岡駅（JR 御殿場線）の西を流れる西川の①大丸（おおまる）橋（標高約 350m）から下流で、また、富士岡駅の東を流れる黄瀬川の②二子橋（標高約 350m）付近から下流で観察できた（図 1）。

調査結果（後述）から、大丸橋や二子橋の南に分布する溶岩は、大野原溶岩より新しく、津屋（1968）の地質図の記載と異なるので、仮に「駒門溶岩流」と呼ぶことにした。大阪の南に記載した畑岡溶岩は駒門溶岩流の一部と思われる。

表 1. 本研究により調査した地域の溶岩流

古期溶岩の活動期 (約12,000年前～約8,000前) 三島溶岩流Mishima lava-flows	駒門溶岩流（仮称） Komakado lava-flows
	SE1大野原溶岩流 Oonogahara lava-flows
古富士火山の活動期 (約100,000年前～約12,000年前) OLF古富士火山噴出物	神場溶岩流（仮称） Zinnba lava-flows

露頭① 西川の駒門溶岩

駒門溶岩流は、駒門風穴の東を流れる西川の河床で観察すると、駒門風穴方面から流れてきたことを示す溶岩地形が残っている。河床でありながら、微細な縄状模様などが侵食されずに残る新しい溶岩である（図 2、図 3）。東へ向かう駒門溶岩流は、黄瀬川まで達した。南へ向かう駒門溶岩流は、岩波まで観察できる。



図 2. 西川の駒門溶岩（駒門風穴から東へ250m 地点）。2017年11月撮影，スケールは1m。河床には、白線で示すような、溶岩を流出した円形の穴や円形の膨らみがある。穴の周囲には、穴を中心に外側へ向かって溶岩が流れた微細な縄状模様が侵食されずに残っている。



図 3. 西川の駒門溶岩（駒門風穴から東へ250m 地点）。2016年10月撮影。駒門溶岩には、駒門風穴の方向から流れてきたことを示す縄状模様などが観察される。

露頭② 黄瀬川の駒門溶岩

駒門方面から東へ流れてきた駒門溶岩流は、黄瀬川の二子橋から約150m下流で観察できるが、東の末端のため、分布が断片的である(図4, 図5)。しかし、御殿場市神山平の新礼聖橋付近から下流では連続して分布する(図6)。



図6. 新礼聖橋付近の駒門溶岩. 2019年4月撮影.
御殿場市神山平の駒門溶岩, 写真に写る橋は新礼聖橋である。



図4. 黄瀬川の②二子橋から約150m下流の駒門溶岩. 2017年11月撮影.
写真に写る橋は二子橋である。



図5. 二子橋下流の駒門溶岩. 2019年4月撮影。

露頭③ 兎島の大野原溶岩を覆うBF富士黒土層

富士黒土層は、富士火山の活動が静かで、気候が温暖な約8,000年前から約5,000年前に堆積した腐植に富むスコリアと火山灰層である。この層の中部から上部の層準には、南九州鬼界カルデラの噴火(約6,300年前)に伴う、K-Ah 鬼界アカホヤ火山灰の火山ガラスが検出される(町田, 1996)。大野原の地表には、富士黒土層が広く分布する。SE1 大野原溶岩は、この富士黒土層に覆われている(図7)。



図7. 兎島③の富士黒土層(特別支援学校付近).
スケールは50cm, 2017年4月撮影.
T1の褐色テフラは、噴火が激しく植物が生える間がなかった。
T2, T3は、腐食に富むテフラで、直径1cmのスコリアを含む。

露頭④ 裾野市運動公園付近の大野原溶岩

裾野市運動公園付近に分布する大野原溶岩は、溶岩の表面が平坦で広い溶岩原になっている。富士黒土層は、この大野原溶岩原を覆う柔らかい土壌で、運動場や多くのサッカー場、テニスコートなどができている。

大野原の富士黒土層は、運動公園付近で、愛鷹火山岩（愛鷹ローム層、凝灰角礫岩など）と接している（図8）。

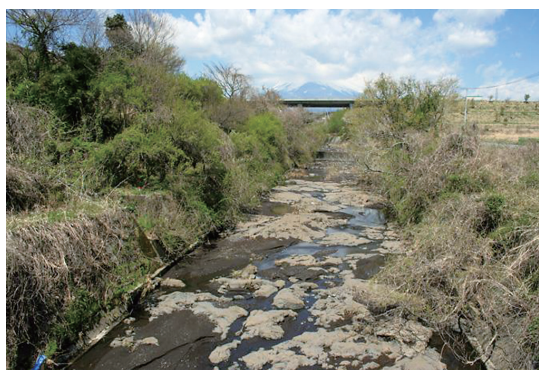


図8. 大野原運動公園付近④（兎島）の大野原溶岩。2017年4月搗木橋から撮影。
兎島の大野原溶岩は、富士黒土層が浸食された河床に露出している。

露頭⑤ 岩波の大野原溶岩と駒門溶岩

西川は久保川と合流し、久保川と呼ぶようになる。久保川と黄瀬川は、岩波で合流する。この合流点付近は、谷幅が狭く、その上流へ溶岩たまりができた（図9）。岩波風穴は、この岩波溶岩たまりへできた溶岩トンネルである（図10）。谷幅の狭い、岩波駅の西を流れる黄瀬川は、急流で、下刻作用が盛んである。右岸には、数枚の大野原溶岩と、これを覆う駒門溶岩が観察できる（図11）。この厚い溶岩は、岩波という地名の由来を示しているようである。



図9. 岩波の久保川と黄瀬川の合流地点付近の駒門溶岩。2018年8月撮影。
黄瀬川の左岸から上流の方向を撮影。

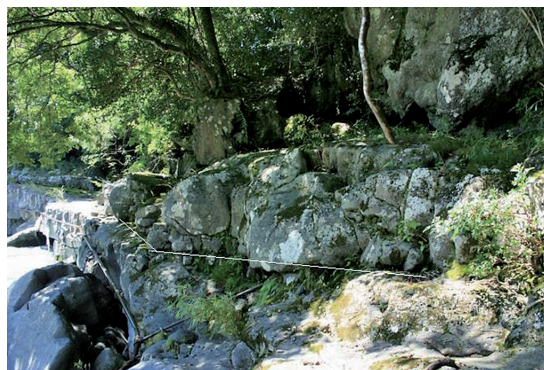


図11. 岩波の黄瀬川右岸⑤。2018年8月撮影。
数枚の大野原溶岩とこれを覆う駒門溶岩、白線はその境と考える。



図10. 岩波風穴の入口 2017年11月撮影。
この入口は、溶岩トンネルの天井が崩落した穴である。

露頭⑥ 砂沢川の神場溶岩

神場を流れる砂沢川は、流域の大部分が砂礫の堆積する涸れ沢である。砂沢は、神場の砂沢川から印野をとおり幕岩まで続く沢の名である（図12）。神場溶岩は、砂沢川の神場2丁目、3丁目付近に分布する古富士火山の溶岩及び凝灰角礫岩である（図13）。



図12. 砂沢川。2018年9月撮影。
砂沢川は、川幅が約28mあり、砂礫が堆積する涸れ沢である。



図13. 神場溶岩。2018年9月撮影。
砂沢川の神場2丁目、3丁目付近のOLF古富士火山の溶岩及び凝灰角礫岩。

3. おわりに

三島市に分布する三島溶岩流は、三島市楽寿園などのボーリング調査結果、その厚さが砂礫を挟み約75mある（土，1985）。三島溶岩流が、大野原の北方から、三島市まで約35kmも冷え固まらずに流れてきたのは、溶岩の粘性が小さく、熱伝導が悪いこと、富士火山や箱根火山や愛鷹火山の狭い傾斜した谷間を大量の溶岩が流れたためと考えられる。三島溶岩流の末端である三島市周辺は、溶岩のたまり場となり、厚い溶岩になった。

河床の調査から、三島溶岩流が観察できる河川の最上流地点は、西川の大丸橋であった。

引用文献

- 相原 淳（2015）：愛鷹火山東麓の地質について。静岡地学，112，7-8。
町田 洋（1996）：自然編。小山町史 第6巻 原始古代中世通史編，25-141。
高田 亮・山元孝広・石塚吉浩・中野 俊（2016）：富士火山地質図（第2版）。特殊地質図12。産業技術総合研究所地質調査総合センター，56p。
土 隆一（1985）：富士山三島溶岩の構造と地下水－楽寿園小浜池湧水の地質学的考察－。三島市教育委員会編，三島市小浜池保存調査に関する報告書，81-98。
津屋弘達（1968）：富士火山地質図（5万分の1）。特殊地質図12。地質調査所，24p。