

富士山噴火の痕跡を巡る(その4)

—裾野溶岩流:景ヶ島溪谷屏風岩の柱状節理—

〈静岡県富士山世界遺産センター 学芸課 教授 小林 淳〉

富士山はその長い生い立ちの中で様々なタイプの噴火を繰り返してきた。そのバラエティに富むことは「噴火のデパート」に例えられる。しかし、富士山の噴火史を大きく捉え^{とら}ると、ある特定のタイプの噴火が、ある特定の地域を中心に発生したというクセを有することが、富士山の噴火史研究を進める中で分かっている。私たち富士山の火山学者は、富士山の活動を「〇〇期」と区分して呼ぶことがあるが、これは富士山が同じクセを有する期間を纏^{まと}めて括^{くく}った呼称である。

今回取り上げる景ヶ島^{けいがしま}溪谷^{びょうぶい}の屏風岩^{みしゆく}（裾野市御宿）を形作る裾野溶岩流は、「富士宮期」と呼ばれる溶岩流噴火を中心とした活動期（17,000 年前～8,000 年前）に噴出したものである。裾野溶岩流は、同じ富士宮期に噴出し、三島市中心部にある楽寿園^{らくじゅえん}や黄瀬川^{きせ}にかかる鮎壺^{あゆつぼ}の滝でみることができる三島溶岩流よりも数 100 年～1000 年遅れて噴出したものである。このほかにも、富士宮期に噴出した溶岩流として、富士山西麓では芝川から富士川に沿って分布する芝川溶岩流、富士山北麓では桂川に沿って流れた猿橋溶岩^{さるはし}等がある。これらの溶岩は山麓からその遠方にまで広がって分布し、現在の富士山の土台を作っている。

屏風岩は、黄瀬川の支流佐野川にかかる滝を形成する溶岩からなる岩壁で、静岡県の天然記念物に指定されている。その特徴として、溶岩流が冷え固まる過程で形成される六角柱状の規則正しい「柱状節理^{ちゅうじょうせつり}」が作り出す景観があげられる（図1）。柱状節理は溶岩流が固まって体積が収縮する際に形成される割れ目だが、冷やされる外側の面から溶岩流中心に向かって直交方向に割れ目が進んでいった結果、整然とした柱状節理が完成する。屏風岩の興味深いところは、溶岩流がその接地面から冷やされて溶岩流内部に伸びていった割れ目と、大気によって冷やされて溶岩流内部に伸びていった割れ目とが出合う様子が見えるところである。それらが出会



図1 屏風岩の柱状節理とエンタラプチャー

う場所では、通常は直線的に一方しか進まない割れ目が、様々な方向にうねったり屈曲したりする様子(「エンタラプチャー」と呼ぶ)を観察でき、溶岩が冷却され固まる直前の「溶けた岩」であった姿を想像させてくれる。

屏風岩の滝下の流れを少し下ると、裾野溶岩流の底面が見えてくる。そこは、裾野溶岩流におお覆われる前のもともとの地面で起伏がある。裾野溶岩流の底面から伸びる柱状節理の方向もその起伏に合わせてうねった構造になっている(図2)。さらに下ると、裾野溶岩流の下位にある別の溶岩流が頭をだしてくる。三島溶岩流である(図3左)。裾野溶岩流はここまでしか到達しなかったが、三島溶岩流はさらに下流の三島市街地まで流れていった。

なお、三島溶岩流と裾野溶岩流の間から湧水がでており(図3右)、この水から富士山の地下水であることを特徴づける分析値が得られた。興味深いのは、この湧水が雨水として地上に降り注いだ標高が、屏風岩が位置する標高(約 150m)よりやや高い程度であることを示す分析値が得られた一方で、富士山西麓で屏風岩とほぼ同じ標高にある富士宮市のわくたまいけ湧玉池の湧水では標高 1000m に達する値が得られることである。富士山の湧水をもたらず地下水の流れは非常に奥深く興味深い。

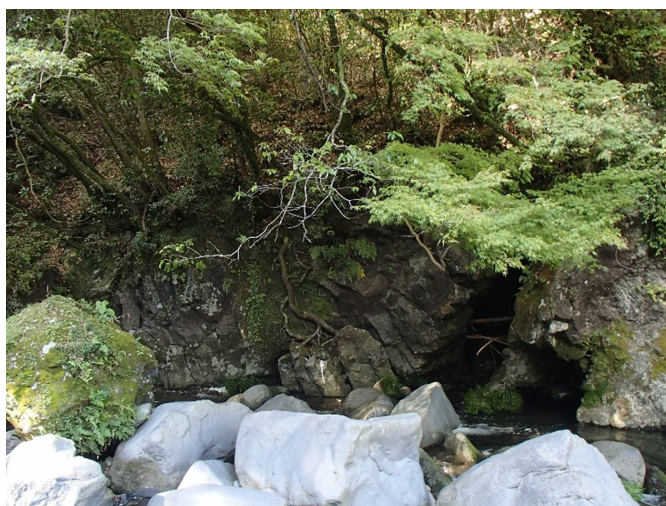


図2 裾野溶岩流の底面から伸びるうねった柱状節理

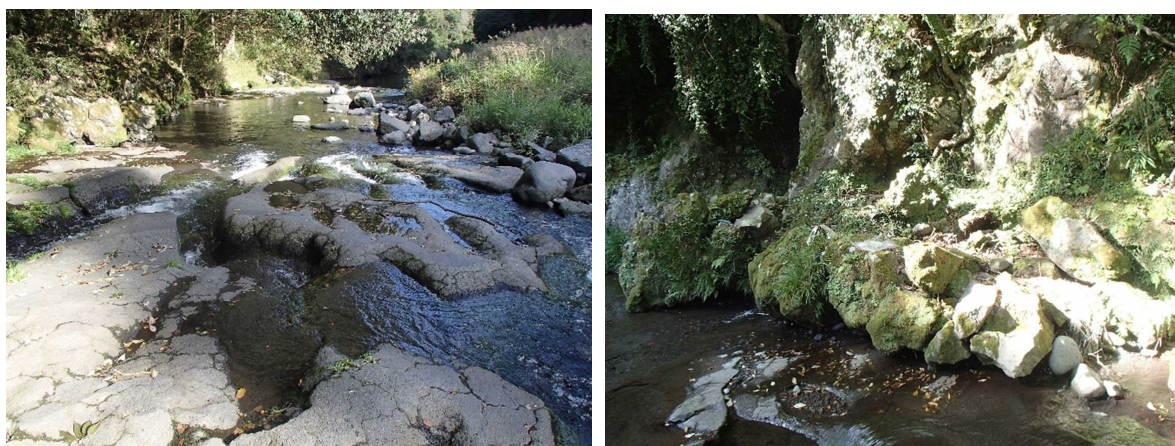


図3 佐野川河床にみえる三島溶岩流(左)とその上面から湧き出す地下水(右)