

地学フォト巡検記

つまごい  
群馬県嬭恋村の浅間山溶岩樹型

吉田史郎<sup>1)</sup>

浅間山と溶岩樹型

浅間山(標高2,568m)は、東北日本弧の火山フロントと伊豆-マリアナ弧の火山フロントが鋭角的に交わる会合点に噴出しており、日本列島でも有数の活火山として知られている。主に輝石安山岩質の成層火山、溶岩円頂丘などの集合体からなり、その美しい山容は、長野と群馬の県境に厳としてそびえ立つ(写真1)。

浅間山にちなむ地質と言えば、鬼押出溶岩が良



写真1 浅間山。手前の黒い岩石は鬼押出溶岩。

く知られているが、もう一つ「浅間山溶岩樹型<sup>じゅけい</sup>」と言うものがあるのご存知だろうか(第1図)。この溶岩樹型は特別天然記念物に指定されており、学術的にはむしろこちらの方が貴重な存在と言える。今回の巡検記ではここを訪れる。

溶岩樹型とは

「溶岩樹型」とは聞き慣れない言葉だが、火山噴火の際にできたものであろうことは容易に想像がつく。調べてみると溶岩樹型とは、溶岩流によって囲まれた立木が熱で燃えつきる前に溶岩が固まり、その後、立木が燃えつきるか腐ったかして地中に残った樹幹跡である。

溶岩内部にみられる空隙には幾つかのタイプがあって、(厳密に分類されているわけではなさそうだが)大雑把にまとめてみると、1) 溶岩内に形成された長大(数10-100m以上)な空洞を溶岩トンネル、2) 立木あるいは横倒しになった樹木によって生じた樹幹跡を溶岩樹型、3) 溶岩トンネルと溶岩樹型



第1図 浅間山北側斜面の地形と浅間山溶岩樹型の位置。国土地理院発行5万分の1地形図「軽井沢」を使用。

1) 文部科学省：  
〒100-8959 千代田区丸の内2-5-1

キーワード：群馬県、嬭恋村、浅間山、溶岩樹型、吾妻火砕流、鬼押出溶岩、天然記念物



写真2 特別天然記念物であることを示す標識と立て看板。



写真3 棒と鎖で周りを囲まれた溶岩樹型。

が複合して出来、胎内と形状が似たタイプを胎内樹型と呼んでいるようだ(加藤ほか, 1995)。いずれのタイプも富士山周辺に集中して残っており、ほかには島根県<sup>なかみ</sup>中海中の大根島と、ここ浅間山山麓に知られている程度である。

浅間山の溶岩樹型は昭和15年(1940)8月30日に天然記念物に指定され、昭和27年(1952)3月29日には格上げされて特別天然記念物に指定されている。浅間山以外はすべて玄武岩溶岩中の空隙で、浅間山のように火砕流によって生じたタイプはきわめて珍しいとのことである。

### 浅間山と天明3年大噴火

浅間山は中世から近世では、治承4年(1180)と天明3年(1783)の2度大噴火を起こし、大量の噴出物を火口から放出している。噴火の規模としては治承4年の方が大きいのだが、周辺住民に与えた被害は、天明3年の噴火の方がはるかに大きかった。当時の被害の様子は、浅間火山博物館の展示に詳しく解説されている。

天明3年の大噴火は8月の4日から5日にかけて集中しており、4日夕方には吾妻火砕流が発生し、北側斜面を一気に流下した。翌日午前には、火口の大爆発によって崩壊した岩塊が一団となって北側斜面を鎌原火砕流となって流れ下り、その先端はさらに岩屑流となって吾妻川に達し、せき止められた吾妻川はやがて大決壊を起こし、下流側に死者千人以上、流出家屋千戸以上と、地元に至大な災厄を与えた。そして最後に、鬼押出溶岩が火口から流れ出た(荒牧, 1993)。



写真4 溶岩樹型とその地層断面。

### 溶岩樹型を訪ねる

浅間山溶岩樹型を訪れるには、車がほとんど唯一の交通手段である。現地には、当地の樹型が特別天然記念物であることを示す標識の柱と立て看板がある(写真2)。

解説によると、この地区の溶岩樹型は、天明3年



写真5 鬼押出溶岩。

(1783)の吾妻火砕流によって形成されたとある。この地区からは約500個の樹型が発見されており、穴の直径は50-200cm、深さは3-7mの範囲に及んでいると言う。

樹型のある雑木林にやってくると、地面にたくさんの穴ぼこがあり、その周りは棒と鎖による柵のようなもので囲われている(写真3)。穴の一つ一つには番号が付けられており、囲いの中には井戸のような穴がみられる(写真4)。この穴が立木の樹幹跡である。樹幹が熱で燃えつきる前に周囲の吾妻火砕流が固化し、その後で樹幹が燃えつきたか腐ったかしてできた地中の穴である。

樹型の地層断面(写真4)をみると、ごつごつしたやや丸みを帯びた石が積み重なっている。この特徴は確かに溶岩とは違っており、キャベツのような丸味を帯びた形をしていると言う(荒牧, 1993)、吾

妻火砕流の岩塊の特徴を示している。

### 鬼押し園と浅間火山博物館

浅間山地質巡検では、火山そのものの見学と過去の噴出物の露頭巡りがメインとなるが、それに加えて「鬼押し園」の鬼押し溶岩(写真1, 5)の見学と「浅間火山博物館」のジオラマ体験が標準コースだろうか。今回紹介した溶岩樹型は、所在地が標準コースと大分離れている上、交通が不便なため訪れる人もめったにないようだ。

とは言え、浅間山溶岩樹型は火砕流が残した樹型として、学術的にも貴重な自然遺産である。機会があれば訪れてみてはいかがだろうか。

### 文 献

荒牧重雄(1993):5万分の1浅間火山地質図。火山地質図6,地質調査所。

加藤陸奥雄ほか監修(1995):日本の天然記念物,講談社,1101p。

なお大根島溶岩トンネルについては,

鹿野和彦・吉田史郎(1985):境港地域の地質。地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)。地質調査所,57p。

鹿野和彦・山内靖喜・高安克巳・松浦浩久・豊 遥秋(1994):松江地域の地質。地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)。地質調査所,126p。

を参照されたい。

YOSHIDA Fumio (2004): Asama-Yama yogan-jukei in Tsumagoi, Gunma Prefecture -photo-essay on geo-science-.

<受付:2003年8月19日>