

富士山における溶岩洞穴の形成過程(続)

著者	藤村 郁雄
雑誌名	静岡地学
巻	40
ページ	7-10
発行年	1979-11-11
出版者	静岡県地学会
URL	http://doi.org/10.14945/00025604

富士山における溶岩洞穴の形成過程 (続)

藤村 郁雄*

はじめに

静岡地学第39号(1979年6月)において標題の報文を掲載したがその際論及しなかった“孔口のない洞穴”について述べる。

§1 孔口のない洞穴

1) 三島溶岩洞穴

図1は三島溶岩洞穴の平面スケッチである(三島市商工課保存資料)。この洞穴は国鉄東海道本線三島駅北側の三共製薬KK三島工場構内にある揚水井戸の梯子を伝い溶岩層中を8m程下った所で洞穴に際会し、図の⊕点で孔道へ移る。孔道は図のABCに示すように“く”の字形に曲がり、BにはA→Bを少し延長してから北方へ曲がる支洞BDEがつく。B→Aは北東、B→Cは南東でほぼ直角に曲がる本洞である。BDEとBCの長さはほぼ等しく70m、BAは90mで、この中央部は孔道が特に巾広くなり真中に溶岩堆積Pが天井まで達しており、島のような、又は大黒柱のような様子を示している

(図の斜線部)。この溶岩柱の横断面は楕円形で長径が20m、短径は8m、但し天井部はこれよりもやや細目になっている。これと同様の柱がPよりは細いがCの近くのP'にもあり、その長径は10m、短径は6mである。孔道の横断面は底の平らなレンズ形で、概して天井が低い。天井高は⊕の付近とPのA側の所が高く3m、その他はせいぜい2m前後が高い方で大人が辛うじて立って歩ける。B付近では落盤や溶岩屑(石炭殻状の小岩塊)が堆積し、どうにか這って潜れる。AとPの間も堆石で孔道が僅かな隙間をつくっている。A、Bの洞床はほぼ平坦でA、B両方から溶岩が流入しているように床面に縄状溶岩が出来ている。E→Dも

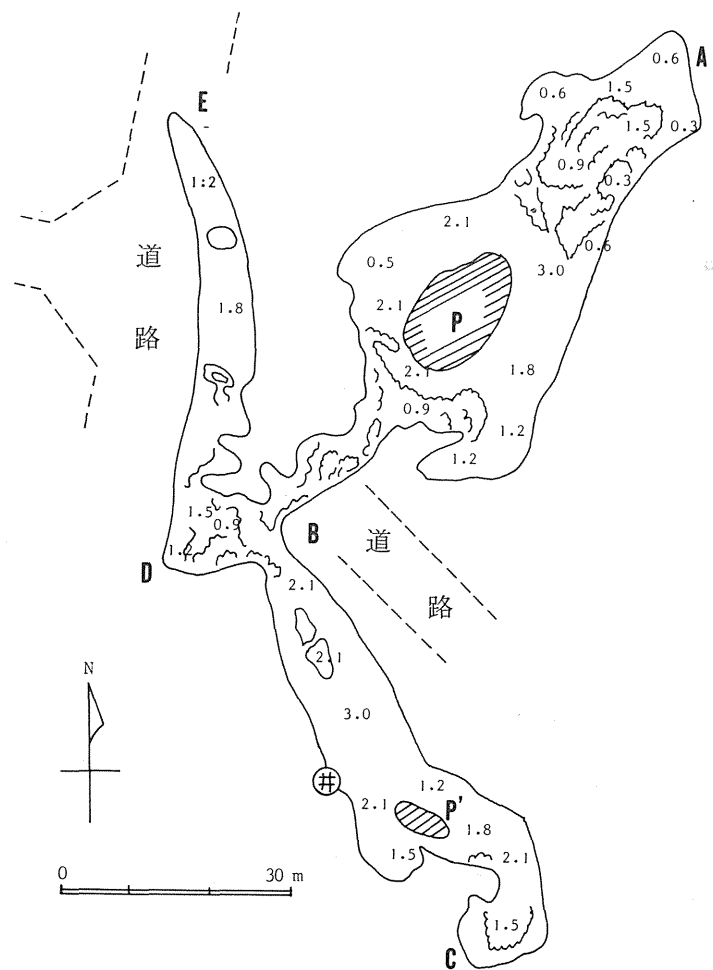


図1 三島溶岩洞穴の平面スケッチ (図中の数字はその付近の天井高m)

*長泉町(元富士山測候所長)

B→Cも僅かながら下手Cへ向かい傾斜している。BC及びDEの床には天井の岩盤崩落が所々に見られる。BCの洞内は黒色鮫肌の内装が美しく、天井には溶岩鐘乳、床には溶岩石筍が出来ている。長いものでは10 cmぐらいいもあるが大方は数cmの鐘乳及び石筍である。A、C及びEの洞奥は何れも行止まりで天然の孔口は無い。B付近の地表は市道に当たる。この辺りの天井の岩盤の厚さは1～2 mの所もあり、昔道路が舗装されていなかったところに、筆者はこの付近で荷馬車の轆轤（れきろく）の空洞に反響する音を聴いた。Bの付近の洞内では天井から木（あるいは草）の細い根が下がり、ミズも見られている。尚、図の天井高の数字の単位は当時（昭34）の測量担当者が逝くなっているため確認されず、筆者の想像で尺とし、それをm単位に換算したものである。

次に、この図1は昭和34年7月の測量によるものであるが、最近刊行された、早稲田大学探検部の調査によって昭和46年に作成された図（友野博 1979）によると、図1のD点から新たに大小2本の南下する支洞が発見され記入されている。大きい方はBCよりも少し短い、孔道の巾はBCと似たようなものでBCに並行する洞穴であり、小さい方はこの大きいのとBCの間に有り、細く短かく、間もなくBCへ合流している。

2) 厚原風穴

これは昨年（1978）9月、富士山の南側、富士市厚原北地区（標高100 m前後）に見出された風穴（筆者未踏）である。同市が防災用水槽工事に当たって、市道の地下6 mで洞穴に際会した。富士山洞穴学会々員小川賢之輔氏、同小川孝徳氏らによる厚原風穴調査報告（1979）の中からここに測量図及びその概要を引用させて頂いた。（図2）

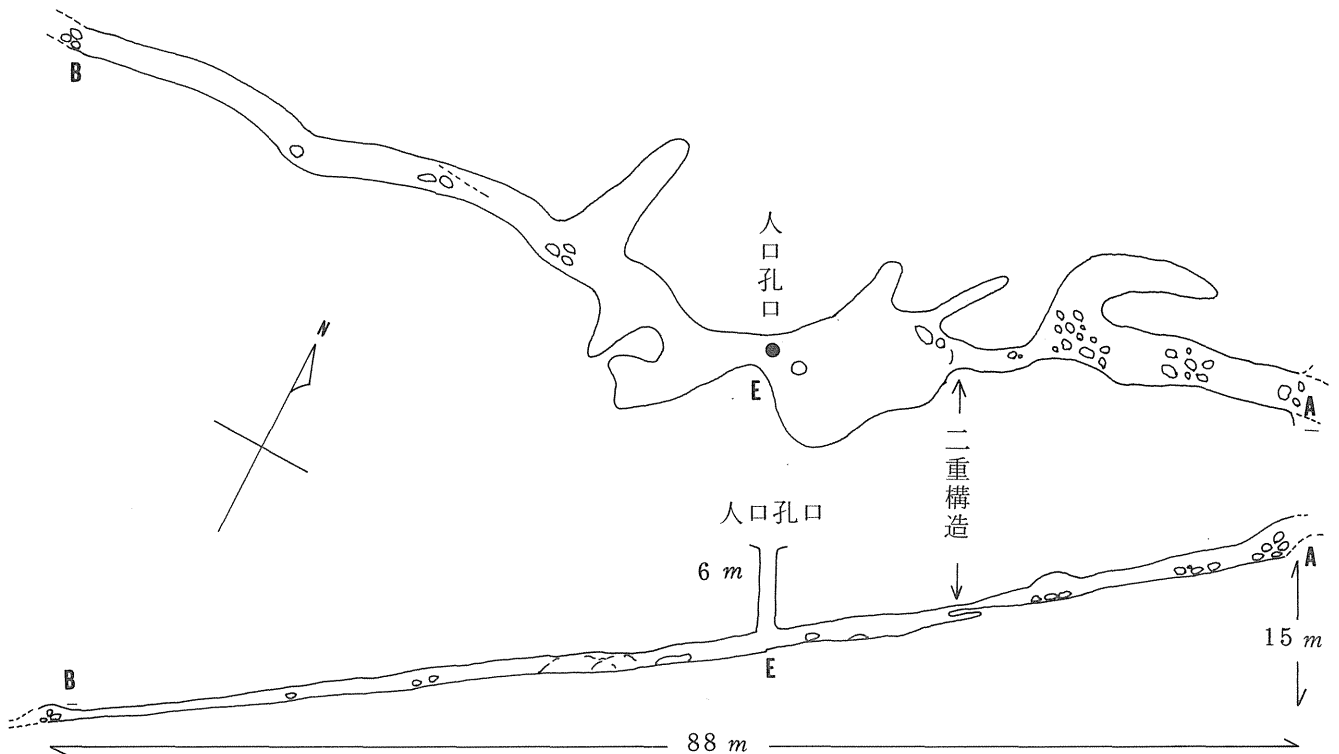


図2 厚原風穴の平面図・断面図

現在、人口孔口があるが、実際には、天然孔口についてその有無の確認が得られていないというべ

きであろう。図において孔道A Bの長さは88 mである。人工孔口E点が洞穴A Bの中央部にあり、E→Aは東北東、E→Bは西の方向でこれはこの地域を扇状地的に展開して流れた大湧溶岩流の一支流に沿うものと説明されている。孔道はA Bの本洞に長さ10 m足らずの支洞6個がついて居りそのうち4個は上方向きに、2個は下方向きに分岐する。本洞はAからBへ一見単調に下降するが、よく見ると所々緩い乍らも階段状下降が示されている。孔道の横断面は底の平らなレンズ形で、全体に天井が低く2 mに達するのは右端(上手)A付近と、Aの少し下方の支洞分岐点だけくらいで、あとは高くとも大人が辛うじて立って歩ける程度である。E点の上手が水平床で、かつ孔道が広巾となり(10 m×10 m、洞中最も広い)そこへ東方から入って来る孔道が中段の仕切りをもつ二階構造(報告書では二重構造)となっている。E点の下方の孔道側壁には溶岩棚及び床の流動を示す痕が見られるという。孔道には所々堆石があり、床には縄状溶岩が見られる。またイタチの骨やクモが見られているのでどこかで外気に通じている、或るいは通じていたこともあったと推察されている。洞内至る所に溶岩鐘乳が天井から垂下している。

§ 2 孔口のない洞穴の成因

1) 三島溶岩洞穴

ここには天然の孔口が無い、しかしながら洞内に溶岩柱P及びP'が出来ていることについて考えてみると、このP、P'はもと堅孔で、そこへ新たに地表を流れる溶岩流が襲来し堅孔を覆い隠してしまったのではないかと推察される。柱P、P'はそのとき堅孔に蓋(ふた)をした溶岩流の垂下したものであろう。尚もとの堅孔Pは洞穴が出来るときのP破碎(前報にて記述)の役割を演じたもので、P'の方は堅孔が単にPと連通管となり、Q流出(前報にて記述)にしたがってレベル下降をしたゞけのものであり、例えば万野風穴の丸窓式の、或るいはまた氷穴群(精進口登山道二合目付近)の一つのようになっていたものと推察する。

昭46に新たに発見された支洞はBCとともに同じ洞穴の下手洞の分岐洞と考えられる。

2) 厚原風穴

こゝではAから先の東方(上手)がどのようなになっているか判らないが、兎も角この洞穴は通例の天然孔口のある洞穴の下手洞の一部であろうと考えられる。この場合も、前節三島溶岩洞穴で述べたように、先ず一旦洞穴が出来た溶岩層の上に新たに溶岩流が上乘せして流下し、天然孔口が蓋をされてしまったものであろう。

お わ り に

三島市管財課長栗原多市氏、同社会教育課長金田豊氏、同商工課長遠藤正己氏、富士市環境保全課次長影山義秀氏、同社会教育課長矢崎誠次郎氏には様々な資料についてご教示頂いた。特に厚原風穴の調査に当たられた小川賢之輔先生にはその報告書の引用について快いご承認を頂き、貴重なご教示を頂いた。各位のご親切に厚くお礼を申しあげる。

参 考 文 献

1. 鮫島輝彦(1956)三島溶岩洞について、地学しずはた 第9号
2. 小川賢之輔・小川孝徳他(1979)厚原風穴調査報告(仮刷)、富士市教育委員会
3. 三島市編(1959)景勝の地、溶岩洞、三島市誌
4. 友野 博(1979)目でみる三島市の歴史 緑星社

静岡地学第39号(昭.54.6.)

富士山における溶岩洞穴の形成過程——藤村 郁雄

正 誤 表

頁	行	誤	正
21	はしがきの下から2行目	選出	迸出
"	図1の題	分布図	分布図(・印溶岩洞穴)
22	2)横穴型の上から4行目	り立って	り、立って
"	2)水平型の上から2行目	孔が図の	孔が図及び後出写真の
"	4)小丘型の上から2行目	30 cm	30 m
"	" " 下から2行目	7~8 cm	7~8 m
23	図6 本栖第一風穴の長さ	435 m	620 m
24	§5の終りから3行目	山梨県鳴沢村	足和田村
"	" " 1行目	ない	云われない
25	§8の4)剥離上から2行目	はに小さい	には小さい
"	下から3行目	堅穴の場	堅孔の場
"	一番下の行 §11	堅 穴	堅 孔
26	上から5行目	弘法穴	万野風穴
"	" 8行目	4~5 cm	4~5 m
"	下から3行目	採石場)	採石場)(写真後出)
28	上から2行目	小川徳一	小川孝徳
"	下から4行目	される、	される(写真後出)、
29	2)の本文上から5行目	沿う上向き	沿う下向き
"	下から7行目	[-]、下	[-]、
"	" 2行目	C→O	C→O
30	上から2行目	(背)に	(背)の中央に
"	" 8行目	Vは	Vが
"	" 11行目	P~Oの	S~Oの
"	" 12行目	正地域	正圧域
"	" 13行目	ととを、	こと、
"	" 14行目	P~O	S~O
"	" 19行目	て爆発	爆発
"	下から1行目	図16	図15(V)
31	§1の1) 本文初め	次第に	先ず負圧によって外殻の弱点部に 凹みが出来、そこへ次第に、
"	§2の2)の上から1行目	床は	下手洞は孔口の下部で上手洞と分岐し、 床は
32	上から6行目	3)溶岸棚	3)溶岩棚
33	" 10行目	連通管様式	連通管様式
"	結び 下から2行目	渡辺吉見	渡辺吉巳