

最近発見された

三島熔岩トンネル

熔岩トンネルとは？

熔岩流の表面が凝固した後でも その内部はなおかつドロドロした状態であることは 現在でも大島の三原山などでよく知られている。 この内部のドロドロの状態のものが すでに固結した外皮の割れ目を通じて 2次の熔岩流となって外部へ流れ出すことがある。 そうして そこには固結した外皮で できあがったトンネルだけが残される。 こんなトンネルを地質学上「**熔岩トンネル**と呼んでいる。

富士山にみられる熔岩トンネル

富士山のすそ野近くで 風穴・人穴・氷穴・蝙蝠穴などといわれ 天然記念物に指定されているものが数多くあるが それらの大部分はこの熔岩トンネルである。

富士山では 熔岩トンネルは その分布状態からみると 中復以下の傾斜のゆるやかな地帯に集中しているようである。

最近の発見「三島熔岩トンネル」

富士山の南麓 東海道線三島駅のすぐ近くで かなり大きな熔岩トンネルが発見された。 ここは富士山の「**三島熔岩**」の末端部にあたる地帯で 毎秒約5トンという大量の水が湧出している所である。 そうして住宅が建ち並び 道路が縦横に走る市内の地下に何千年か

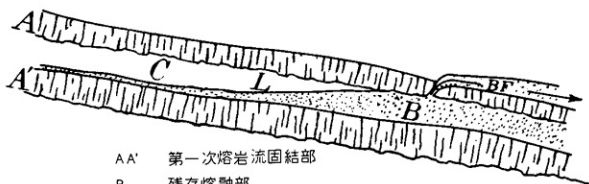
人知れずに 熔岩トンネルという大きな空洞が存在していたのである。

最近某製菓会社が用水のために井戸を掘っていたところ 地下8mの地点で偶然に この熔岩トンネルの側壁を打ち抜き トンネルがポッカーリと口をあけ その存在が初めて明らかとなった。

そこで 三島市では この未知の無気味なほら穴に敢然と探検をいどみ 数多くの危険をのり越えて 今日までにその全貌をほぼ明らかにした。

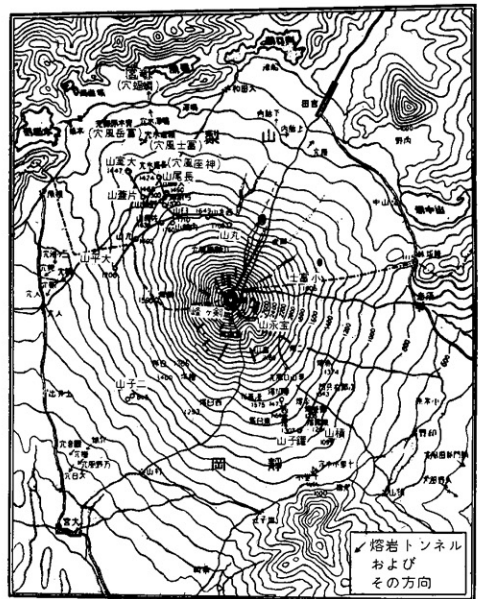
これによると **トンネルの総延長210m・床面積24アール・空洞容積2,500m³**で 熔岩トンネルとしてはかなり大きなほうである。

熔岩の分布状況から考えると この付近にはこのトンネルのほかにも 未知の熔岩トンネルが隠されているものと思われる。 事実 井戸掘り・土木工事などで その一端が現われることがしばしばある。



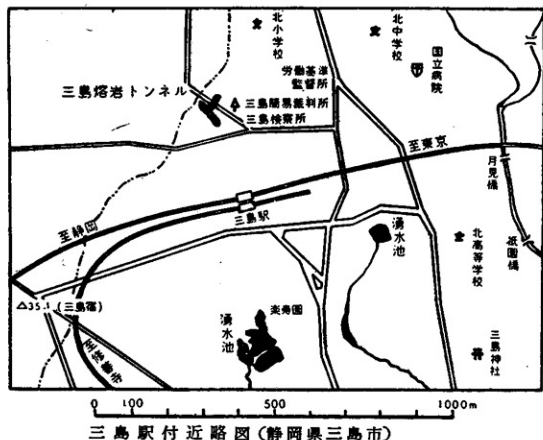
- AA' 第一次熔岩流固結部
- B 残存熔融部
- BF 裂隙より溢れた第二次熔岩流
- CL BFの溢れた跡に残った洞穴 (トンネル)

熔岩トンネル形成の模式図



富士山の熔岩トンネル分布図

三島駅附近略図



この付近は 東海道新線の通過が予定されている地域であり その安全性に対しても これらの地下空どうの存在は無視できない問題であろう。

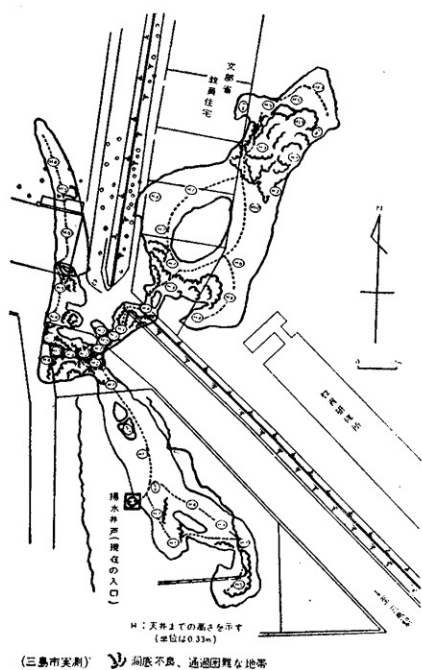
熔岩トンネルの内部構造

熔岩が抜けだしてできたトンネル こんなトンネルの中へ入ると その典型的なトンネル断面では 天井はもちろん 側壁までがアーチ状をなしているのにまず驚かされる。これはわれわれが四六時中見かける人工のトンネルの断面と同じ形であり 抗压には最も理想的な形なのである。このような理想的な堅固な断面をもっていることは 自然の巧みさというよりは むしろ熔岩流の冷却過程から必然的に導かれたものであろうが それが熔岩トンネルを今日まで保全する重要なカギとなっている「妙」に驚くのである。

さらに天井を見あげると そこには短い氷柱のように垂れ下っている 熔岩鐘乳石 や そこまではいかないその中間過程の 連痕状の模様 などを見だし また その直下のどう底には 鐘乳石からしたり落ちた熔岩の点滴が堆積し ちょうど 蠟が滴下して凝結累積したような 奇形の熔岩石筈をみいだすことができる。

これらはしばしば その表面が 赤鉄鉱・磁鉄鉱・ガラス(高温ガスの昇華物?) などでおおわれるため 金属光沢~玻璃光沢を呈し

光を反射してキラキラ光っている。これでトンネル内部が塗装された時の麗らかなトンネルを空想させ またトンネルができた当時空どう内はいぜんとしてかなり高温であり 高温ガスがうずを巻いていたことを想像させる。



また どう底には縄状紋をはじめとし 流動する熔岩のいろいろの状態が残されているほか 階段のついた側壁やその表面を肋骨状にたれさがる鐘乳石の1種など このトンネル内には われわれの学びとる数多くのものが宝蔵されている。

三島熔岩トンネルの平面図

現在 三島市によって どう内への通路がいろいろの角度から検討されており 私たちが熔岩トンネルなるものを安直に見学できる日も近いことであろう。(写真の大部分は三島市の提供による) (地質部 応用地質課)



熔岩鐘乳石

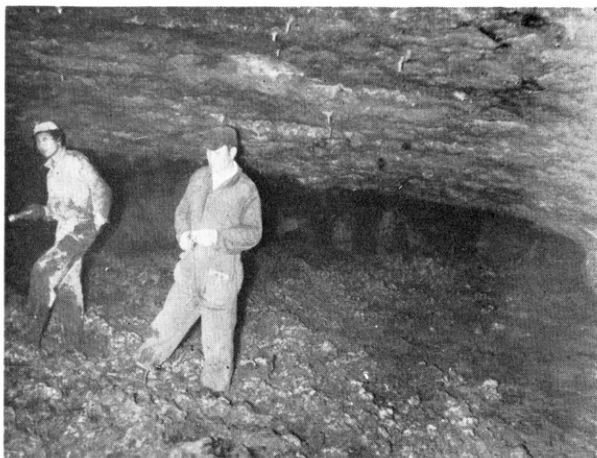


熔岩石筈

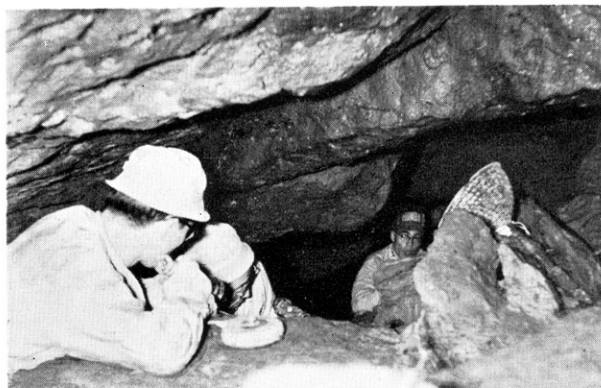
三島熔岩トンネル



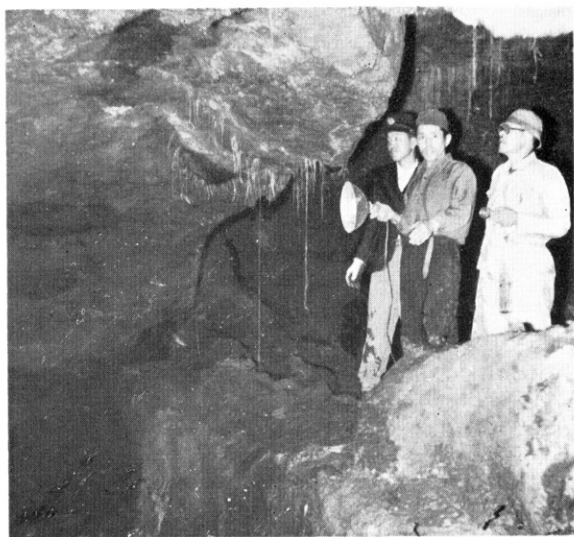
三島熔岩トンネルの現在唯一の入口
人のいる所から(地表から8m)横に空どう
が展開している(某製薬会社の揚水井戸)



トンネル内部
どう底は鉢状の熔岩



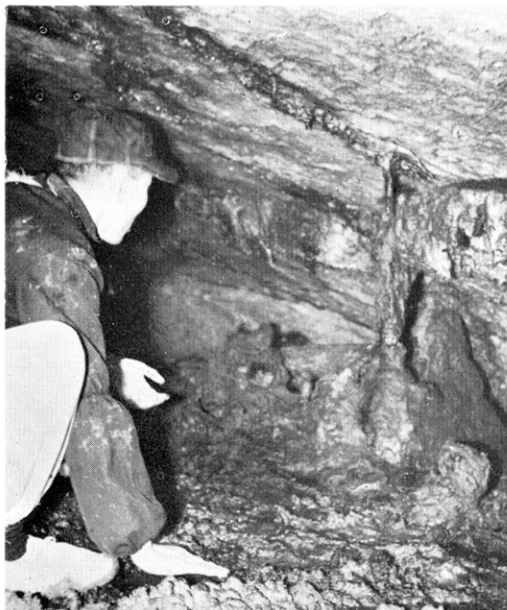
どう内にはこんな狭い所もあるこんな
な場所を2,3回くぐっていくと帰り
道がわからなくなることが時々ある



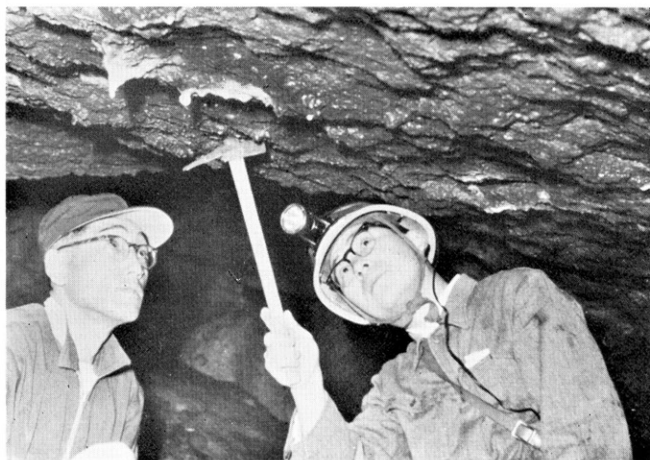
地表下浅い部分には木の根がたれ下がり
植物の根強さを如実に示している



この付近では地下4mにトンネルの犬井があるとされている
こんな所では地表と どう内の音による連絡が可能である



どう内の熔岩鐘乳石と熔岩石筈



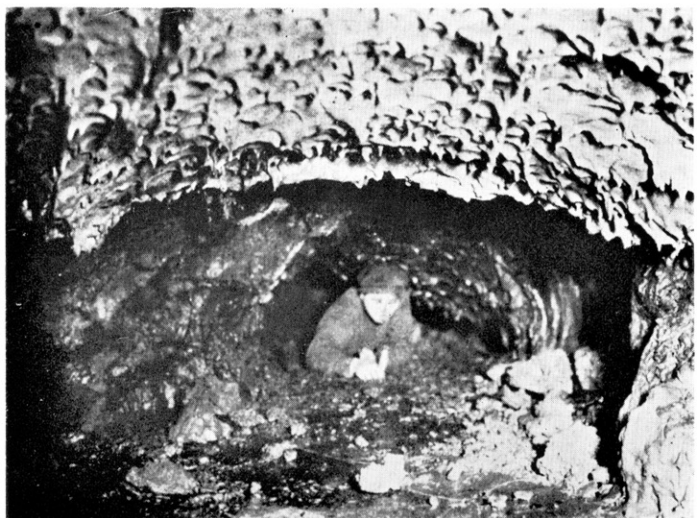
熔岩トンネルの天井
 連痕状の天井の一部に熔岩鐘乳石がみえる この付近
 は赤鉄鉱の被膜の上に さらに玻璃が二重に被覆し金属
 ~玻璃光沢で美麗である



側壁にたれ下がる熔岩鐘乳石
 どう底には熔岩石筈がみえる 光っている部分は玻璃
 が表面を被覆している部分である



熔岩鐘乳石と熔岩石筈のできかたを示したもの(約1:1)



典型的なトンネル内部 (吉田胎内)
 (天然記念物調査報告第5輯から)