

## 米塚付近に見られる溶岩トンネル

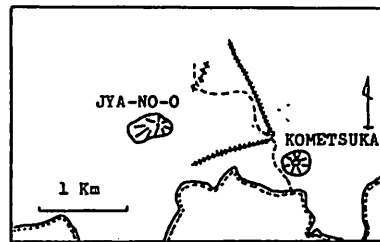
熊大・教育 渡 辺 一 徳

阿蘇火山の米塚付近に溶岩トンネルがあることは、1952年に松本唯一先生が報告しておられるが、近年熊本洞穴研究会の手でそれらの調査が行なわれている。私は会員の方から場所を教えて載いて足を運び、又その調査に同行する機会も得た。その時に撮影した写真の一部を紹介する。尚調査研究中である熊本洞穴研究会からは色々御教示頂き、さらに写真の公表を快く承知して頂いたことに対して深く感謝する。これら溶岩トンネルの全貌については近く熊本洞穴研究会によって明らかにされるであろう。

溶岩トンネルとはどのようなものであるか。地学辞典（古今書院）によれば「溶岩流中に生じたトンネル状の空洞。流動性の大きい溶岩流の中に見られる。パホイホイなどの表面や底面が固結しても内部は相当長い間高温を保ち流動性をもつ、この部分が流れ去ると、あとに横穴状の空洞が生じる。富士山の溶岩流中に沢山あり風穴、たい（胎）内などとよばれている」と記されている。

米塚は噴石丘であり、頂上の火口からは溶岩流は流出していないが、噴石丘の生ずる前にこの付近から大量の溶岩が主に北側に向かって流出している。この溶岩は米塚溶岩と呼ばれ岩質は玄武岩質安山岩である。溶岩トンネルもこの溶岩流中に生じており、岩質からもその流動性が大きかったことがうかがわれる。溶岩トンネルの位置は図に示しているが、入口の付近は茂みになりそのまわりに鉄条網がはつてあるので容易に見つけられる。

写真① 溶岩トンネルの内部、大きさは部分によって異なるが、ふつうのトンネルの形に近い。大きい所では人が立って歩ける高さ



溶岩トンネルの位置（×印）

あり長さは数10mある。床にはコークス様の溶岩の表面がある。

写真② 局部的な天井のたわみ。

写真③ トンネルの天井に見られる溶岩鍾乳石。これはトンネル内壁の溶岩がしたたり下がって生ずるもので、その出来方には、トンネル内の水位が低下して上面の溶岩がまだ流動性を残している場合や、洞内でのガスの燃焼によって再溶融して生じる場合があるとされている。

写真④ 側壁の途中までたれ下がった溶岩鍾乳石、ある高さの所までしか見られないのは、トンネル中での水位の停滞を意味するものと思われる（写真右側が下流）。

写真⑤ これは側壁の一部であり、溶岩がめくれ返っている。中央右よりの部分では左下方へめくれている。これは単なるガスの燃焼による溶融ではなく、内側が左方へ流れた時に、引きはがされてめくれ返ったものと思われる。場所によっては溶岩の引きはがしによる樹枝状の突起が生じ、それが下流側へ向ってたおれているものも見られる。

写真⑥ 天井に見られるうね状突起。天井のうちで比較的低くなっている部分に見られ、写真で右側が下流である。これは天井の傾斜が特に急な所に出来ているわけではなく、天井の低い所にあり、うねの下流側の先端の突



写真① 溶岩トンネル



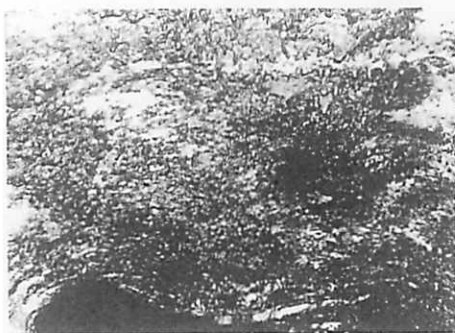
写真⑤ 壁に見られる溶岩のめくれ



写真② 溶岩トンネルの天井のたわみ



写真⑥ 天井のうね状突起



写真③ 天井からの溶岩鐘乳石



写真④ 側壁の途中までたれ下った溶岩鐘乳石

起は下流側を向いている。このことは中の溶岩が天井をこすって流下したことを暗示する。そしてさらにその後少し溶融しているようである。

このように溶岩鐘乳石や突起を詳細に観察することによって、それがどのようにして生じたものかを推定することが出来るようである。

最後に会員の方々が観察に行かれることがあるかと思いますが、熊本洞穴研究会で、生物学、地質学の両面からの調査研究がなされていることと、貴重な自然の保存とに、十分な注意を払っていただきたいと思います。

また、雲仙岳にも溶岩トンネルがあります。阿蘇のものは非常に立派なもので、関係当局での天然記念物指定なども考えていただきたいと考えます。