

浅間山東南麓湯川のポットホールおよび周辺地形について

Pothole Erosion in the Yukawa River in the Southeast slope of Mt.Asama,Nagano,JAPAN

戸田 雅之 [1], 長内 優之 [2]

Masayuki Toda [1], Masayuki Osanai [2]

[1] 日本流星研究会, [2] 国際・新・埋文調査

[1] NMS, [2] Kokusai Co.,LTD.

浅間山東南部を流れる湯川に小規模ながらポットホール群が見られる。この地域は浅間山東南麓に位置し、浅間山の火山噴出物が数層にわたり堆積している。湯川上流には火山噴出物の埋積の影響による湖沼跡と思われる平坦面と火山噴出物を浸食して出来た河岸段丘等が見られる。

本報告では湯川流域の地形の紹介とポットホール群の簡単なまとめを試みた。

まえがき

浅間山東南麓を流れる湯川に小規模なポットホール群が存在する。この周辺地域に浅間山の火山噴出物が堆積している。

湯川上流にはその噴出物の影響で生まれたと思われる湖沼跡や河岸段丘も見られる。湯川沿岸にはわずかながら第三紀の

基盤岩が露出していて、基盤岩上の小さな浸食地形としてポットホールが存在している。しなの鉄道信濃追分駅の東南2

キロの杉瓜では10メートル四方の範囲に大小合わせて30個のポットホールが見られる。これらポットホールの簡単な

まとめを試みた。

1. 地形・地質環境

ポットホール群が存在する湯川は、千曲川の支流で浅間山を囲むように北から南下し、西方に流れて小諸市南部で千曲

川と合流する。北西部に位置する浅間山は現在も小規模な噴火を繰り返していて、この地域は浅間山の火山噴出物の影響

が大きい。地質的にはこの一帯は第三紀の基盤岩上に浅間山の軽石流堆積物や降下軽石等の火山噴出物に覆われ、南軽井

沢付近には、火山噴出物の埋積による湖沼の存在を示す堆積物も見られる。湯川流域には小規模ながら河岸段丘も存在し、

第三紀の基盤が露出する場所にポットホール群が見られる。

2. ポットホール群

ポットホールとは水の浸食作用によって岩石上に生じた穴や溝である。湯川沿岸にはわずかながら第三紀の基盤岩が露

出していて、基盤岩上の小さな浸食地形としてポットホールが見られる。杉瓜地区の湯川沿岸は基盤岩による2メートル

程の小さな落差があり、その10メートル四方の範囲に大小合わせて40個のポットホールが見られる。

ポットホールの形状と長径方向のまとめを行った。ポットホールを見かけの形で(1)スプーン型、(2)溝穴型、

(3)円筒型の3つに分類する事ができる。杉瓜地区のポットホールではスプーン型>円筒型>溝穴型の順で多く見られた。

ポットホールの長径方向が生成当時に最も卓越した水流方向と考えられる。ポットホールの長径方向と現在の湯川の水

流方向とを比較するとばらつきが大きいのが現在の水流方向とよい相関を見せている。

3．あとがき

湯川沿岸では杉瓜地区の他にもポットホールが見られる。今回は杉瓜地区のポットホール群の調査を発表したが、次の

段階では上流および下流域のポットホールを調査して、湯川上流域のポットホール分布を明らかにしたい。