

## 浅間山東南麓湯川のポットホール群について(3)

## Pothole Erosion in the Yukawa River in the Southeast slope of Mt.Asama,Nagano,JAPAN(Part3)

# 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・事業サービス

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

千曲川支流の1つで浅間山東南麓を流れる湯川流域で小規模なポットホール群が見られる。河川の侵食地形であるポットホールは流域の基盤岩上を水流が長い年月をかけて侵食して形成するものである。ポットホールの成因に基盤岩の割れ目、断層が大きく貢献しているとされている。今発表では湯川流域の3ヶ所のポットホール群落で確認された約300個のポットホールについて、割れ目の有無、河床の傾斜との関連を調べた。

## 1、はじめに

浅間山東南麓を流れる信濃川支流の湯川流域で3ヶ所の小規模なポットホール群落が存在する。上流から油井、杉瓜A、杉瓜Bの3群落が存在し、油井、杉瓜Aは伊藤隆吉(1980A)がそれぞれ数十個のポットホールが見たと報告している。我々は油井で110個、杉瓜Aで150個、新たに確認した杉瓜B群落で40個超のポットホールを確認した。

## 2、目的

湯川流域のポットホール群落で各群落毎のポットホールの分布、形態分類、河床傾斜と形態との関連、および基盤岩の割れ目の有無を調査して、湯川流域の3群落のポットホールの生成要因を推定することである。

## 3、今回の議論

(1) 油井、杉瓜A、杉瓜Bの以上3群落で合計400個超のポットホールに対しポットホール型、滝壺型、スプーン型、溝型と特徴的な形状に分類した。(戸田、長内：2000年合同大会 Qa-P010。)

(2) 3群落には共通して1～5m程度の落差がある。河床傾斜の急な箇所ではポットホール型が多く見られる。

(3) 河床傾斜の緩やかな場所では、溝型、スプーン型が多く見られる。

(4) ポットホールの形成と基盤岩の割れ目との関連を示唆している(伊藤 1980B)。上記3群落のポットホールと割れ目の関連を調査して、溝型ポットホールの長径方向に割れ目が多く存在していたことがわかった。

(5) 断層の存在がポットホールの生成に影響をおよぼす(伊藤 1964)とされる。油井、杉瓜A、杉瓜Bの上記3群落内に明確な断層は見い出さなかったが、今後詳細な調査をする予定である。

(6) これらにもとづき、湯川の油井、杉瓜A、杉瓜B各ポットホール群落においては、割れ目の存在だけでなく河床傾斜の緩急の度合いもポットホールの形成に関与していると考えられる。

## ・文献

伊藤隆吉(1980A)活断層と甌穴群、地理,Vol.25,No.8, p104-109, 古今書院

伊藤隆吉(1980B)日本のポットホール、p22、古今書院

伊藤隆吉(1964)飛水峡における甌穴侵蝕の地形学的研究、成蹊大学研究報告、p12-17

戸田雅之・長内優之(2000)浅間山東南麓湯川のポットホールについて(2)、地球惑星科学関連学会 2000年合同大会 Qa-P010。