

の係数に内包されているものと考えられる。そこで今後は、より多様な滝についてのデータを収集し、気候変動の影響や岩石物性の評価方法などとともに検討してゆく必要がある。

キーワード：滝，後退速度，岩盤侵食，溶結凝灰岩

P 27. 富山県称名川の側壁斜面における崖錐地形の発達速度：滝の後退から推定した空間時間変換の適用

小花和宏之（東京大）・早川裕一（東京大・院）・松倉公憲（筑波大）

Hiroyuki OBANAWA, Yuichi HAYAKAWA and Yukinori MATSUKURA: Rate of the talus development on valley-side slopes along the Shomyo River, Toyama Prefecture: Application of space-time substitution based on the waterfall recession rate

富山県，称名川沿いの側壁斜面において，過去約4万年間における崖錐地形の発達速度を推定した。称名川は，立山起源の溶結凝灰岩台地が称名滝によって開析された谷を流れている。したがって，称名川沿いの側壁斜面は，滝に近いほど新しく（地形形成時間が短い），滝から遠いほど古い（地形形成時間が長い）地形であると考えられ，斜面の縦断形を川の上流から下流に向けて並べることで，地形変化を推定することができる（空間時間変換）。また，早川・松倉（2006）により称名滝の後退速度は約15 cm/yearと推定されており，この後退速度をもとに崖が形成された時期（すなわち地形形成時間）を求めることで，地形変化速度を計算することができる。そこでまず，称名滝から約300 m 間隔で左岸斜面の縦断形を19本計測した。次に，計測した縦断形を傾斜変換点をもとに，沖積錐・崖錐・崖・上面斜面の4つの斜面に区分し，各斜面の比高・傾斜角の経時変化を求めた。その結果，崖錐斜面の比高は経時的に増加しており，崖錐の比高（m）＝7.2 mm×経過時間（年）という直線近似で表された（相関係数0.82）。すなわち，崖錐の成長速度は7.2 mm/yearであった。また，崖の傾斜角は経時的に減少しており，崖の傾斜角（deg.）＝－0.4 deg.×経過時間（年）＋54.2という直線近似で表された（相関係数0.51）。すなわち，崖の減傾斜後退速度は0.4 deg/yearであった。さらに，現在の河床の中心をかつての滝の中心と仮定して，崖の後退量（河床の中心から崖の頂部までの水平距離）の経時変化を求めたところ，崖の後退量（崖頂部の水平後退距離）＝11.6 mm×経過時間（年）という直線近似で表された（相関係数0.86）。すなわち，崖の後退速度は11.6 mm/yearであった。

キーワード：崖，崖錐，地形変化速度，空間時間変換，称名川，称名滝