

HTT032-P03

会場:コンベンションホール

時間: 5月24日17:15-18:45

南アルプスの山地流域における航空LiDAR DEMを用いた遷急区間・遷急点の検出とその空間分析

Spatial analysis of multiple-scale knickzones detected from airborne LiDAR DEM in a mountain watershed in central Japan

早川 裕弼^{1*}, 今泉 文寿², 八反地 剛²

Yuichi S. Hayakawa^{1*}, Fumitoshi Imaizumi², Tsuyoshi Hattanji²

¹東京大学, ²筑波大学

¹The University of Tokyo, ²University of Tsukuba

岩盤河川の侵食は山地の地形形成において重要なプロセスであり、遷急区間（遷急点）は岩盤河川の中でも侵食が活発な領域である。しかし、急峻な山地流域における遷急区間の分布はあまり知られていない。本研究では筑波大学井川演習林における航空LiDAR測量により得られた高解像度DEMを用いて、遷急区間（遷急点）の位置を定量的に明らかにするとともに、その空間分布について地質や他の環境要素との関連を分析する。まず河床勾配と相対的遷急度という指標を用いて、異なる空間スケールをもつ急勾配区間の抽出を行い、比較的長い（10²mオーダー）ものを遷急区間、相対的に短い（10¹mオーダー）ものを遷急点とここで定義する。これらの遷急区間・遷急点の空間分布を精査すると、遷急区間は下流から波及する河川の下刻の波を反映すること、より小さな遷急点は割れ目など地質の影響を受けやすいことが示唆される。

キーワード:地形,遷急点,遷急区間,航空LiDAR, DEM,距離スケール

Keywords: landform, knickpoint, knickzone, airborne LiDAR, DEM, length scale