

HTT033-04

会場:202

時間:5月25日 09:15-09:30

LIDAR DEMによる傾斜角頻度分布の斜面傾斜角分類指標としての検討 Study of slope-angle frequency distribution by LiDAR DEM as classification indices of slope angles

神原 規也^{1*}

Noriya Kamihara^{1*}

¹ 株式会社 エイト日本技術開発

¹Eight-Japan Engineering Consultants Inc.

斜面の傾斜角は斜面の形成過程の検討を行うに当たっての重要な評価指標のひとつであると考えられる。特に斜面形成の過程に最も大きくかかわるとされるマスムーブメントの各種形態と斜面傾斜角の間には密接な関係があると思われる。

広域に亘る山岳地帯の斜面傾斜角の頻度分布は、おおむね正規分布を示すことが指摘され、浸食作用の旺盛な日本アルプスなどの山岳地域では、斜面傾斜角の最頻値が35度前後に集約し、また台湾の山岳地域では、平均傾斜が35度程度となるとされている。

このように山岳地域の斜面傾斜角には一定の規則性が認められるものであるが、斜面傾斜角をこのような斜面の形成にかかわる様々なマスムーブメントと関連付ける定量的な判断指標として詳細に検討されている事例は少ない。これは様々な規模のマスムーブメントの形態を反映した、細部に亘る定量的な斜面傾斜角のデータを得ることが困難であったことにも起因している。

今回、いくつかの地域においてLIDAR DEMを用いた細部に亘る傾斜区分図作成の機会を得たことから、地域のマスムーブメント特性を反映するように区分された検討対象範囲について、傾斜頻度分布特性と現地のマスムーブメント、及び地質的特性の関連についての若干の予察的検討を試みることにした。

検討対象地はいずれも浸食作用の非常に旺盛な地域に当たり、傾斜頻度分布の最頻値が40度を超える岩盤を主体とした斜面が広範囲に亘って分布している地域であるが、地質的特性による、頻度分布の最頻値、平均値、中央値、標準偏差などの特性の評価を試みることにした。

キーワード: 斜面傾斜角, 頻度分布, マスムーブメント, LIDAR DEM

Keywords: slope angle, frequency distribution, mass movemnt, LIDAR DEM