

重力性山体クリープ変形の限界領域を示す地形量としての起伏度, 山体釣鐘形状度,
山体歪み度
Relief, bell-shape and distortion indexes as critical topography of creep deformation due
to mountain gravity

八木 浩司^{1*}; 林 一成²; 今泉 文寿³; 佐藤 剛⁴; 檜垣 大助⁵
YAGI, Hiroshi^{1*}; HAYASHI, Kazunari²; IMAIZUMI, Fumitoshi³; SATO, Go⁴; HIGAKI, Daisuke⁵

¹ 山形大学地域教育文化学部, ² 奥山ボーリング株式会社, ³ 静岡大学農学部, ⁴ 帝京平成大学, ⁵ 弘前大学農学生命科学部
¹Fac. Art, Science & Education, Yamagata University, ²Okuyama Boring Co.,Ltd., ³Fac. Agriculture, Shizuoka University,
⁴Teikyo-Heisei University, ⁵Fac. Agriculture & Life Sciences, Hirosaki University

二重山稜逆向き小崖地形は, 重力性山体変形の指標として注目されてきた. しかし山地稜線における重力性変形は氷期以降 3 万年前以前に始まり, 数万年の時間スケールで徐々に発生している. 静岡県安部川・大井川水系の分水稜線で行ったトレンチ調査では, AT 降下以前, K-Ah 降下以前および 5-600 年前に線状凹地の形成や拡大があったことが明らかになった. とは言え, 二重山稜逆向き小崖地形が必ずしも大規模な山体崩壊にまで至っていない場合が多いようだ. 本報告では, 安政地震宝永地震で大規模な山体崩壊があった七面山, 大谷崩れを含む高起伏山地において, 起伏度や山体釣鐘形状度という示標を用いて, それら大規模崩壊の発生した周辺斜面の地形的特徴を明らかにした. その結果, 二重山稜が発達する斜面でも起伏度や山体釣鐘形状が閾値に達していなければ大規模な山体崩壊は地震時にも発生しにくいことが予想された. また, 小崖地形の総崖面長と斜面長の比から算出する山体の歪み度を計測することで崩壊予測を試みる.

キーワード: 重力性クリープ, 限界地形量, 起伏度, 山体釣鐘形状度, 山体歪み度, 大規模山体崩壊

Keywords: gravitational creep, critical topography, relief index, bell-shape index, distortion index, large scale landslide