

地震地すべりサスセプティビリティ・マッピングのための地形的評価要素 Topographic criteria for susceptibility mapping of earthquake induced landslide

八木 浩司^{1*}, 檜垣大助², 佐藤 剛³, 濱崎英作⁴, 林一成⁵

Hiroshi YAGI^{1*}, HIGAKI, Daisuke², Go Sato³, HAMAZAKI, Eisaku⁴, HAYASHI, Kazunari⁵

¹山形大学, ²弘前大学, ³帝京平成大学, ⁴アドバンテックテクノロジー, ⁵奥山ボーリング

¹Yamagata Univ., ²Hirosaki Univ., ³Teikyo Heisei Univ., ⁴Advantech Co.Ltd., ⁵Okuyama Boring Co.Ltd.

歴史地震および近年発生した地震にともなって発生した地震地すべりの発生場の地形的特徴について、地震の発生場（海溝型、内陸直下型）と地すべりタイプの両面から検討した。そして、地震のタイプごとに発生しやすい地震地すべりタイプとその発生場の類型化を行った。その結果、小地形スケールでの地震地すべりを発生させやすい地形要素として、クリーブ斜面、急崖・ゴルジュ、地すべり地形、活断層末端・会合部、風化火山灰埋積谷を設定した。地震時の地すべりサスセプティビリティ・マッピングにおいては、予想される地震タイプごとにそれら要素と岩層・地質構造を組み合わせたAHP評価が有効と考えられた。さらにそれら地形要素を反映する示標として斜面傾斜角、集水面積、谷次数、断面曲率、凹凸度、地上開度、地質（軟質?硬質）、地すべり堆積物の分布および流れ盤（斜面と地層の傾斜方向の差）を用いて対応関係をみた。その結果、斜面傾斜角に加えて地上開度が地震地すべり（特に崩壊、崩壊性地すべり）との関連性がたかいことが明らかとなった。

なお本研究は、国土交通省河川砂防技術開発研究課題「類型化に基づく地震による斜面変動発生危険箇所評価手法の開発」で行なった成果の一部である。

キーワード: 地震地すべり, サスセプティビリティ評価, 地形要素

Keywords: susceptibility mapping, earthquake induced landslide, topographic criteria