

HSC015-P10

会場:コンベンションホール

時間: 5月23日17:15-18:45

地震によって発生したマスマーブメントの地形・地質的特徴

Geomorphological and geological characteristics of the mass-movement triggered by earthquakes

守屋 則孝^{1*}, 須貝 俊彦²

Noriyaka Moriya^{1*}, Tishihiko Sugai²

¹東京大学大学院, ²東京大学

¹Univ of Tokyo, ²Univ of Tokyo

本研究は、マスマーブメントがどのような場所で発生するか(発生には何が支配的か)、及び、マスマーブメントは地形発達上、どのような役割をはたしているか、を解明することを目的としている。方法としては、誘因を地震に絞り、対象地域を複数設定して空中写真判読と地形解析を行った。地域性による素因の偏りを捉え、一般化されたマスマーブメントの性質を相対評価できると考えたためである。調査地は「2004年新潟県中越地震(Ms 6.8)」、「2007年能登半島地震(Ms 6.9)」、「2008年岩手・宮城内陸地震(Ms 7.2)」の被災地周辺であり、それぞれ傾斜、地形・地質、推定震度などについて検討を行った。その結果、マスマーブメントの発生率は、必ずしも推定震度に比例して一様に増加するのではなく、一部で減少する場合があること、傾斜や地形・地質により強くコントロールされていることがわかった。一方、傾斜とマスマーブメントの発生率の関係はどの調査地でも正の相関を示して一様に増加しており、このことは傾斜がマスマーブメントの発生に対して強い影響力を持っていることを示していると考えられた。

また、岩手・宮城地域では調査地の北西部に火山(栗駒山)が分布しており、この火山の中腹～山頂部ではマスマーブメントが疎になっており、逆に山麓部では規模の大きいマスマーブメントが密になって発生している様子が見られた。このことは、マスマーブメントが火山体の解体という地形発達のプロセスに深く関連している可能性を示唆している。

キーワード:マスマーブメント,地震,地形,地質, GIS,傾斜

Keywords: Mass-movement, Earthquake, Geomorphology, Geology, GIS, Slope angle