

MIS036-P150

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 14:15-16:15

仙台市の丘陵地における地すべり性地表変動の状況について Landslide surface deformation of hilly area in Sendai City, Japan

佐藤 浩^{1*}, 中埜 貴元¹

Hiroshi, P. Sato^{1*}, Takayuki Nakano¹

¹ 国土地理院

¹GSI of Japan

2011年東北地方太平洋地震により、仙台市の丘陵地で地すべり性の地表変動が生じ、住宅地に被害を与えた。そのうち、1978年宮城県沖地震と今回の地震で被害が生じた緑ヶ丘地区(約1.2km²)に焦点を当てて地表変動(例えば、路面のアスファルトの開口や短縮)の有無を現地で調査し、その地点を図に示した。現地調査による地点数は合計149になった。そのうち、地表変動があったのは77地点、無かったのは72地点だった。次に、1951年と2000年現在の5mメッシュ数値地形モデルから盛土・切土の分布域をマッピングして149の調査地点と重ね合わせた。その結果、変動が無かった地点の盛土厚の平均は0.8m(標準偏差5.4m)であったのに対し、変動があった地点の盛土厚の平均は6.7m(標準偏差4.7m)であり、変動が無かった場所よりもあった地点のほうが盛土厚が厚い傾向のあることが判った。また、側辺と底辺の長さに地震動を加味した盛土の挙動の予測を試みたので、その結果を報告する。

なお、数値地形モデルの提供は東北学院大学宮城教授のご厚意による。

キーワード: 地すべり, 住宅地, 被害, 盛土, 切土, 地震

Keywords: landslide, residential district, damage, earth filling, cut earth, earthquake