

## 東北地方太平洋沖地震による宮城県松島湾周辺地域の斜面変動発生場の地形条件 Geomorphological settings of the slope movements in the Matsushima Bay area induced by the 2011 Off-the Pacific Coast of

檜垣 大助<sup>1\*</sup>, 白澤 道生<sup>2</sup>

Daisuke Higaki<sup>1\*</sup>, Michio Shirasawa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 弘前大学, <sup>2</sup> (株)横山空間情報研究所

<sup>1</sup>Hirosaki University, <sup>2</sup>Yokoyama Geo-Spatial Information Laboratory Co.Ltd.

宮城県松島湾周辺地域において、2011年東北地方太平洋沖地震で岩盤崩壊・岩盤すべりなどの斜面変動が多数発生した。Google Earth 画像と現地調査によって、それらの発生個所や規模・傾斜などを把握した。そして、GIS解析と国土地理院 2m メッシュDEM から作成した立体斜度図を用いて、斜面変動発生場の地形条件を調査した。

斜面変動の90%は傾斜40度以上、起伏量10m以上で発生していた。傾斜の増加に応じて発生頻度も高くなるが、起伏量では10-20mの範囲で最も高かった。これは、現在を含む完新世の海食起源の急斜面がその範囲に形成されていることによる。また、集落建物数の経年的変化の調査から、これら急斜面に近接する建物が増加してきていることがわかった。このことから、斜面災害のリスクは高まってきており、それらへの対策が必要と言える。

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」として行なった成果の一部である。

キーワード: 斜面変動, 松島, 東北地方太平洋沖地震, 立体斜度図

Keywords: Landslides, Matsushima, the 2011 Off-the Pacific Coast of Tohoku Earthquake, stereoscopic slope map