



## ALOS/AVNIR-2 画像を用いた 2008 年岩手・宮城内陸地震における 斜面崩壊の検出

石出貴大<sup>1)</sup>, 山崎文雄<sup>2)</sup>

1) 非会員 セントラルエンジニアリング株式会社 (千葉大学 元 学部生)

e-mail: kuroglasss@yahoo.co.jp

2) 正会員 千葉大学 大学院工学研究科 建築・都市科学専攻 教授

e-mail: yamazaki@tu.chiba.ac.jp

### 要 約

災害直後の広域における早期被害把握の手段として、2008年に発生した岩手・宮城内陸地震を例に、地震前後のALOS/AVNIR-2画像を用いて、画像解析による斜面崩壊の検出を行った。斜面崩壊を検出する方法として、NDVI (正規化植生指標)と教師付き分類の2つを試した。また誤検出の低減のために、DEM (数値標高モデル)を用いて斜面崩壊の特徴を調べ、平地部分における誤検出箇所を除去を行った。目視判読結果と画像解析結果を比較したところ、全体の斜面崩壊箇所数のうち、NDVIによる検出では約66.5%、教師付き分類による検出では約68.6%の崩壊箇所を検出することができた。目視判読結果から推定した面積が500m<sup>2</sup>以上の斜面崩壊は、いずれの方法においても90%程度検出することができ、斜面崩壊の分布は概ね捉えられたといえる。したがってALOS/AVNIR-2画像は、広域における地盤災害把握において有効な手段であることが示された。

キーワード: 2008年岩手・宮城内陸地震, 斜面崩壊, ALOS/AVNIR-2, NDVI, 教師付き分類, 数値標高モデル