

## 岐阜福井県境，能郷白山花崗閃緑岩分布域における山体重力変形地形と地質構造の関係

### Relationships between sagging geomorphologies and geological structure of Nogo-hakusan Granodiorite along the Gifu-Fukui

岩本 直也<sup>1\*</sup>, 小嶋 智<sup>1</sup>, 金田 平太郎<sup>2</sup>, 大谷 具幸<sup>1</sup>

Naoya Iwamoto<sup>1\*</sup>, Satoru Kojima<sup>1</sup>, Heitaro Kaneda<sup>2</sup>, Tomoyuki Ohtani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 岐阜大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻, <sup>2</sup> 千葉大学

<sup>1</sup>Department of Civil Engineering Gifu University, <sup>2</sup>Department of Earth Sciences Chiba University

急峻な地形を持つ日本においては、地すべりが多数発生しており、その影響範囲が生活圏に及んだ場合、甚大な被害をもたらす。そのため、地すべりの素因や前兆現象を把握することは、地すべりの発生予測や災害対策において非常に重要である。地すべりの前兆現象の一つに、山体重力変形があるが、その形成過程と斜面崩壊との関係は未だ不明な点が多い。そこで本研究は、火成岩地域に発達する山体重力変形地形と地質構造を調べ、山体重力変形地形の形成過程と斜面崩壊との関係を明らかにすることを目的とする。

本研究の調査地域である岐阜・福井県境に位置する能郷白山の周辺には、能郷白山花崗閃緑岩が分布しており、山体重力変形地形が多数存在している。越美砂防事務所及び福井河川国道事務所より提供して頂いた1 mメッシュのDEMデータをもとに、等高線間隔が1 mの等高線図を作成し、それを用いて山体重力変形地形の抽出を行った。また、花崗閃緑岩体内部に発達する節理系や小断層について野外調査を行った。これらの結果、調査範囲より189箇所の山体重力変形地形が抽出され、能郷白山花崗閃緑岩体にはNE-SW走向、NNW-SSE走向の節理系が発達していることが明らかとなった。両者の比較により、山体重力変形地形の方位の集中方向と、節理系が集中する走向がほぼ平行であることがわかった。また、節理の走向と尾根の方向がほぼ直交する場合は、山体重力変形地形の発達が悪いことも確認できた。したがって、山体重力変形地形は節理面の走向と斜面の方向に規制されて発達すると考えられる。また、山体重力変形地形は稜線及び尾根の頂部に広がる平坦面やそれに連なる緩斜面に発達し、特に、後氷期開析前線付近では山体重力変形地形の発達密度が高いことが明らかとなった。これより、「斜面崩壊により上部が不安定化し、山体重力変形地形が形成され、再び斜面崩壊が発生する」という一連のプロセスが推測され、山体重力変形地形と斜面崩壊は密接な関係を有すると考えられる。

キーワード: 山体重力変形地形, 能郷白山, 地すべり, 節理

Keywords: sagging, Mt.Nogohakusan, landslide, joint