

「無降雨時等の崩壊研究会」 の発足

(研究期間：平成30年度～)

土砂災害研究部 研究員 鈴木 大和 深層崩壊対策研究官 (博士(農学)) 桜井 亘



(キーワード) 大規模斜面崩壊、無降雨時崩壊、火砕流台地

1. 「無降雨時等の崩壊研究会」の設立

降雨終了後、あるいは直近の降雨の影響を受けず、全くの無降雨時に発生する斜面崩壊（以下、「無降雨時等崩壊」と言う。）については、2018年4月11日に発生した大分県中津市耶馬溪町の土砂災害（写真-1）のように、事前の警戒避難が困難であることから、極めて危険な崩壊現象であり、過去にも人的被害が発生したことがある。また、救助・捜索や復旧・点検活動中の二次災害の危険性も高い。

このような崩壊は全国で発生事例が複数見られ、その中でも九州地方においては、2010年鹿児島県南大隅町や2015年同垂水市の発生事例などのように火砕流台地周縁部を中心に近年頻発する傾向が見られる。そのため無降雨時等崩壊の対策が急務であるが、崩壊発生メカニズムは不明な点が多いことから、これまで効果的な対策が十分に講じられていないのが現状である。

そこで、九州地方における無降雨時等崩壊の発生する危険性が高い斜面を抽出する手法を確立するため、国総研と九州地方整備局は「無降雨時等の崩壊研究会」を設立した。



写真-1 大分県中津市で発生した無降雨時等崩壊

2. 研究会の活動概要

本研究会は、学識者・国総研・行政機関から構成し、研究期間は2ヶ年を予定している。主に以下の調

査活動を行う。

まず、過去に発生した無降雨時等崩壊事例を収集・整理し、地形・地質等の特性を把握する。次に、航空計測レーザや空中電磁探査も活用し、無降雨時等崩壊に関連すると考えられる微地形や火砕流台地内部の水理地質構造を解析する。特に地下水の集中に関連する透水・不透水層の地質構造や関連する微地形の把握が重要と考えている。並行して、火砕流台地から流出する地下水の水文観測を行う。また、過去に無降雨時等崩壊が発生した斜面で現地踏査を行う（写真-2）。これらの調査結果を総合的に考慮し、無降雨時等崩壊の危険斜面を抽出する手法を検討する。



写真-2 深港川（鹿児島県垂水市）での現地踏査

3. 研究会の最終成果

本研究会では、無降雨時等崩壊の発生メカニズムを考察するとともに、九州地方を対象とした小縮尺の危険斜面分布図と微地形判読等による危険斜面抽出マニュアルを作成することを目標としている。

さらに、九州地方における成果を踏まえて、今後は全国に展開することを検討する予定である。

☞詳細情報はこちら

1) 無降雨時等の崩壊研究会（九州地方整備局HP内）
<http://www.qsr.mlit.go.jp/n-kawa/mukouuzihoukai/mukouuzihoukai.html>