

## 天草古第三系ケスタ斜面における地すべり移動と斜面崩壊

Occurrences of slope failures depending on old landslided blocks, in cuesta slopes of Paleogene System, Amakusa Islands, Japan

# 横田 修一郎[1]; 小田 裕紀[2]

# Shuichiro Yokota[1]; Yuuki Oda[2]

[1] 島根大・総合理工・地球資源環境; [2] 島大・総理・地球

[1] Geoscience, Shimane Univ.; [2] Geoscience, Simane Univ.

斜面崩壊発生は斜面の形状と表層の構成物や構造が重要な役割を果たすが、斜面表層構造の多くは現実には単純なものではない。頻りに斜面崩壊を繰り返す地域では、斜面上に過去の崩壊堆積物の残存している場合が少なくなく、それらを含めた斜面構造が新たな地質的素因となって崩壊発生に影響するであろう。そのような例として、熊本県天草、倉岳周辺の古第三系斜面を調べてみた。1972年天草豪雨災害時に古第三系の砂岩・シルト岩斜面において斜面崩壊と土石流が多発した地域である。

斜面崩壊と土石流が多発した倉岳周辺斜面は古第三系砂岩・シルト岩と中新世貫入岩によって構成されており、北西方向に緩く傾斜した同斜構造をなしている。これはケスタ地形としても現れている。したがって、南東斜面では受け盤構造の急斜面、北西斜面では流れ盤構造の緩斜面となっている。ただし、斜面崩壊と土石流はどちらの斜面においても発生しており、特定の岩相が影響しているわけではない。

受け盤構造の南東斜面では傾斜角 35~40° の谷頭部に集中して発生しているのに対し、流れ盤構造の北西側では必ずしも急傾斜面ではなく、また谷頭部に限らず緩傾斜尾根部などでも発生している。したがって、前者は岩盤風化部の表層崩壊として地形傾斜角に大きく支配されたものであるのに対し、後者は層理面構造に支配された平板すべりが主体であり、地形的条件にはあまり依存していない。

北西部の荒平地区は後者の典型であり、ここでは流れ盤構造のなかで発生した古い地すべり移動堆積物が斜面上を覆っており、その一部が豪雨時に土石流となったと考えられる。ここには1972年以前の土石流堆積物も確認され、それ以前から繰り返し土石流が発生してきたようである。他にも同様の地形・地質環境で古い地すべり移動土塊の残存している箇所が多くでは斜面崩壊も頻りに発生した痕跡がある。このように考えると、地すべり多発地帯の天草では、斜面崩壊と地すべりの発生は互いに大きくかかわっており、したがって将来の斜面崩壊発生に関しては古い地すべり移動土塊の分布をも把握しておくことが必要である。