

平成 24 年 7 月九州北部豪雨において発生した斜面崩壊の分布と特徴 Features and distribution of landslides triggered by heavy rainfall in the northern part of Kyushu in July 2012

土志田 正二^{1*}, 内山 庄一郎¹
Shoji Doshida^{1*}, Shoichiro Uchiyama¹

¹ 防災科学技術研究所

¹National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

平成 24 年 7 月 11 日から 14 日にかけて、本州付近に停滞した梅雨前線に向かって南から湿った空気が流れ込み、九州北部を中心に大雨となった(気象庁命名:平成 24 年 7 月九州北部豪雨)。この豪雨に伴い多数の斜面崩壊、洪水被害が発生し甚大な被害をもたらした。本発表では、豪雨に伴い発生した斜面崩壊の分布とその特徴を明らかにすることを目的とする。また、その防災科学技術研究所(防災科研)の地すべり地形分布図と、本災害で発生した地すべりの分布と特徴を比較することで、地すべり地形分布図の新しい活用方法を模索する。

平成 24 年 7 月九州北部豪雨災害では、積算で 800 mm を越える降水量が観測された 2 地域、熊本県阿蘇市周辺(阿蘇谷地域)、および福岡県八女市星野村周辺(星野村地域)を中心に斜面崩壊が多数発生した。阿蘇谷地域で発生した斜面崩壊は、阿蘇カルデラ内壁の北東部、および阿蘇中央火口丘群北斜面に多くの発生が見られた。カルデラ内壁北西部の三久保折戸では崩壊深 2~3m 程度の浅層崩壊も見られたが、本地域で発生した斜面崩壊の多くは深さ 1m 未満の表層崩壊であった。阿蘇谷地域では、1990 年 7 月や 2001 年 6 月にも豪雨による斜面崩壊が多発しており(防災科研, 1991, 主要災害調査報告;宮縁ほか, 2004, 地形など)、今回発生した表層崩壊の発生状況もこれら過去の事例と調和的である。一方、星野村地域では、阿蘇谷地域で多発した表層崩壊と比較するとその発生数は少ないが、崩壊深 5m, 崩壊幅 100m を越す地すべりが複数発生しており、河川沿いの地すべり地形が密集する地域で多くの斜面崩壊が発生していたことが明らかになった。

両地域において発生した斜面崩壊の分布と特徴を比較すると、それぞれ地域で発生した斜面崩壊は規模・形態が異なっていることが明らかになった。その原因と 1 つとして地質条件が考えらる。阿蘇谷地域では火山岩類が広く分布しており、一方、星野村地域では、変成岩類の泥質片岩と苦鉄質火山岩類の地質境界が分布している。また、防災科研の地すべり地形分布図 [<http://lswb1.ess.bosai.go.jp/>]における地すべり地形の分布状況を見ると、阿蘇谷地域では地すべり地形の分布は少なく、星野村地域では地すべり地形の分布は密集していた。このことから、星野村地域は、もともと地すべりなどの規模の大きい斜面崩壊が起こりやすい条件下であったと推定することができる。以上のことから、地質情報と地すべり地形分布図を組み合わせることで、その地域における発生し易い斜面崩壊の種類を推定できる可能性も示された。

キーワード: 斜面崩壊, 平成 24 年 7 月九州北部豪雨, 地すべり地形分布図

Keywords: Landslide, heavy rainfall in the northern part of Kyushu in July 2012, the Landslide map