

Pictorial 1 : Landslide Disaster Induced by the 2012 July Intense Rainfall in Aso Caldera, SW Japan

2012年7月の九州北部豪雨によって、阿蘇カルデラとその周辺域では多数の斜面崩壊やラハールが発生し、死者・行方不明者25名を出す激甚災害となった。道路や鉄道などに及ぼした被害も大きく、現在もさまざまな復旧作業が行われている(宮縁, 2012)。



図 1 東側カルデラ壁で発生した斜面崩壊(阿蘇市一の宮町坂梨付近)。

Fig. 1 Landslides at the eastern caldera wall of Aso Volcano.



図 2 阿蘇火山中央火口丘群中岳北麓の草地斜面で起こった多数の浅層崩壊。

Fig. 2 Numerous shallow soil slips on grassed slopes of the post-caldera central cones of Aso Volcano.



図 3 死者6名を出した阿蘇市一の宮町坂梨の斜面崩壊。土砂堆積域には径5mを越える溶結凝灰岩の巨礫が散在する。

Fig. 3 Landslide at the eastern caldera wall caused six fatalities at Sakanashi, Aso city. Welded-tuff boulders (>5 m in diameter) were recognized in the debris deposition area.



図 4 阿蘇市一の宮町坂梨における崩壊源頭部の状況。阿蘇火砕流堆積物(Aso-1およびAso-2火砕流)上位の後カルデラ期火山灰層において最初の崩壊が発生している。

Fig. 4 Head scarp of the Sakanashi landslide. The initial landslide was a shallow soil slip occurring in unconsolidated post-caldera tephra deposits overlying Aso pyroclastic-flow deposits (Aso-1 and -2).



図 5 北東カルデラ壁の斜面崩壊による被害状況.

Fig. 5 Damage caused by a landslide at the northeastern caldera wall.

図 7 根子岳南東斜面の崩壊に伴うラハールの堆積状況。ラハールは流下中に 2 基の治山ダムを破壊している。

Fig. 7 Lahar deposit associated with a landslide at the southeastern slope of Nekodake Volcano. The lahar destroyed two check dams during its flowage.



図 8 根子岳南東斜面の谷筋に発生した斜面崩壊.

Fig. 8 Landslide on the southeastern slope of Nekodake Volcano.



図 6 中央火口丘群斜面における典型的な浅層崩壊。黒色火山灰層 (厚さ 1 ~ 2 m) と下位の褐色火山灰層の境界付近をすべり面として崩壊が発生している。

Fig. 6 Typical shallow landslide on the slope of post-caldera central cones. Rupture surfaces of most landslides were formed near the boundary between upper black and lower brown tephra layers.



図 9 トンネルから流出し、ねじ曲げられた線路 (JR 豊肥本線坂ノ上トンネル西出口)。

Fig. 9 Twisted rails at a tunnel of the Hohi line of the Japan Railway located at the eastern caldera wall.

文 献

宮縁育夫 (2012): 阿蘇カルデラにおいて 2012 年 7 月の九州北部豪雨によって発生した斜面崩壊. 地学雑誌, **121**, 1073-1080. [Miyabuchi, Y. (2012): Landslides triggered by the July 2012 torrential rain in Aso caldera, southwestern Japan. *Journal of Geography (Chigaku Zasshi)*, **121**, 1073-1080. (in Japanese with English abstract)]

宮縁育夫 / Yasuo MIYABUCHI
(2012 年 10 月 9 日受付, 2012 年 10 月 24 日受理)