

HDS025-14

会場:103

時間:5月22日 14:30-14:45

ブータン王国マンデ・チュー流域の地すべり地形分布 Landslide distribution in Mangde-chu River basin, Kingdom of Bhutan

佐藤 剛^{1*}, 檜垣 大助², 小池 徹³, 梅村 順⁴, Tshering Penjore⁵, Phuntsho Norbu⁵, 小森 次郎⁶
Go Sato^{1*}, Daisuke Higaki², Toru Koike³, Jun Umemura⁴, Tshering Penjore⁵, Phuntsho Norbu⁵, Jiro Komori⁶

¹ 帝京平成大学, ² 弘前大学, ³ 株式会社地球システム科学, ⁴ 日本大学, ⁵ ブータン地質調査所, ⁶ 名古屋大学 / JICA
¹Teikyo Heisei University, ²Hirosaki University, ³Earth System Science Co., Ltd., ⁴Nihon University, ⁵Department of Geology and Mines, Bhutan, ⁶Nagoya University / JICA

ブータン王国のマンデ・チュー上流域には多数の氷河湖が分布しており, その下流では氷河湖決壊洪水による災害危険性の評価が望まれている。氷河湖決壊洪水が発生し, 洪水が地すべり移動体末端を開析した場合, 地すべりが二次的に活動する可能性がある。同流域において, 地すべり地形の分布を明らかにすることは, 氷河湖決壊洪水にともなう二次災害を把握するうえで重要となる。本研究では, 衛星写真判読から地すべり地形学図を作成し, 地すべり地形の特徴とその分布特性について明らかにした。主な内容は以下の通りである。

2) モンデ・チュー河床標高 4100 m 以上は, 新鮮な氷食谷で形成される。氷食谷では, 浅い地すべり(表層崩壊)が多数分布する。また, 堆石が小規模な地すべりで開析される例が認められる。

3) モンデ・チュー河床標高 4100 m ~ 2500 m では, 斜面下部で岩盤クリープおよび地すべり地形が多数分布する。氷食谷の形状は, 河床標高 4100m ~ 3770 m まで残っているが, 地すべり, 岩盤クリープにより解体が進んでいる。

4) モンデ・チュー河床標高 2500 m ~ 2100 m では, 斜面上部から下部にかけて大規模な岩盤クリープ地形が広く分布する。また, 斜面下部では, 地すべり地形が多数分布する。

5) モンデ・チュー河床標高 2100 m 以下では, 斜面上部から下部にかけて岩盤クリープ地形および地すべり地形が広く分布する。また, 地すべり移動体上は農地として土地利用されている。

本研究は, JST-JICA 地球規模課題対応国際協力事業「ブータンヒマラヤにおける氷河湖決壊洪水に関する研究」の一環として実施された。

キーワード: 地すべり, 氷河湖決壊洪水, ブータン

Keywords: Landslide, GLOFs, Bhutan