

平成30年度日本地すべり学会賞受賞者紹介

【技術報告賞】神原 規也氏 (株式会社エイト日本技術開発)

●受賞技術報告：精密DEMを用いたマスムーブメント地形解析にあたっての傾斜量表現手法, 日本地すべり学会誌, 第54巻3号, pp.110-117.

●著者：神原規也・佐藤文晴・鈴木素之

●受賞理由：

微地形の判読にあたって, 5~10m以上の格子間隔のDEMデータでは粗すぎて精度に欠け, 一方で1m程度の精細DEMはノイズが多いという難点がありました。筆者らはDEMデータを5~7m程度の範囲に平滑化処理するノイズ除去手法を用いて, 平滑化範囲の異なるラプラシアン関を併用することで, 微細な地形変化や規模の大きい地形変換線及びそれらに囲まれる単位斜面の区分が可能になることを示しました。また, 単位斜面内の傾斜量変化を把握するにあたって, 平滑化処理によって傾斜量に大きな差は生じないことを確認しました。

従来のマスムーブメント地形解析・判読では, 一定の精度を有する定量的な指標として, 傾斜量の利用が少ない状況にありました。本手法によって, 形態の異なる種々のマスムーブメントにおいて, 傾斜量に基づく対比や発生機構の検討が可能となり, マスムーブメント地形の解析・判読精度の向上も期待できます。

以上より, 本技術報告は地形解析に資する貴重な調査・解析手法を提供しており, 学術的にも技術的にも有意義な知見及び発展性を有しています。よって, 本技術報告を技術報告賞に相応しいと評価いたしました。

● 略 歴 ●

- 1978年 山口大学文理学部理学科卒
- 同年 株式会社八雲建設
コンサルタント
(現 株式会社エイト
日本技術開発) 入社
- 2005年 独立行政法人 土木研究所
地すべりチーム 交流研究員
- 2006年 株式会社 エイト日本技術開発
防災保全事業部
現在に至る
技術士(応用理学)



【技術報告賞】桂 真也氏 (北海道大学大学院農学研究院)

●受賞技術報告：繰り返し加熱式地下水検層により顕在化した積雪期の地すべり地における地下水動態, 日本地すべり学会誌, 第54巻3号p.103-109

●著者：桂真也・丸山清輝・池田慎二・石田孝司

●受賞理由：

本技術報告は, 積雪地域の地すべり地において地下水検層を同一観測孔で繰り返し実施することで, 地下水流動層の変化の把握と適切な検層実施時期について検討しています。その結果, ①検層実施日によって検出される流動層の深度や流量が異なること, ②検出された流動層は概ね破碎された泥岩層であること, ③すべり面付近に検出された流動層は間隙水圧に作用し, 土塊の不安定化に影響を及ぼすことを明らかにしています。その上で, ④すべり面以浅の流動層において最大流量を示す期間の推定法を提案し, 流量の大きい時期における検層実施を提案しています。

同様の調査手法を無積雪期にも適用することで, 流動層の通年での変動把握も可能となり, 地すべり地の地下水動態に関する研究の進展が大いに期待できます。以上より, 本技術報告は厳冬期~積雪期における地下水流動の解明に資する貴重な情報を提供しており, 学術的にも技術的にも有意義な知見及び発展性を有しています。よって, 本技術報告を技術報告賞に相応しいと評価いたしました。

● 略 歴 ●

- 2008年 京都大学大学院農学研究科
博士後期課程修了, 博士(農学)
- 2009年 国土交通省国土技術政策総合研究所
- 2011年 国土交通省水管理・国土保全局
- 2013年 独立行政法人(国立研究開発法人)
土木研究所
- 2015年 北海道大学大学院農学研究院
現在に至る

