



雪崩・地すべり 研究センターたより

年3回発行・第74号
2016. 6月発行

4. 6 撮影
Snow Avalanche and Landslide Research Center, Erosion and Sediment Control Research Group

主な記事 ・今年の融雪地すべりと雪崩の発生状況 ・トピックス ・研究紹介 ・妙高山の跳ね馬 ・雪崩・地すべり研究センターの桜 ・平成28年度の研究課題 ・転入者あいさつ ・平成28年度メンバー

今年の融雪地すべりと雪崩の発生状況

1. 新潟県、長野県の融雪地すべり発生状況

図1には、新潟県と長野県における過去10年間の1～4月の融雪地すべり発生件数を示しました。H28年の1～4月の地すべり発生件数は新潟県5件、長野県0件であり、過去10年間では新潟県がH19と並んで最も少なくなりました。これは、H27-28の降雪量が少なかったことも、ひとつの要因と考えられます。

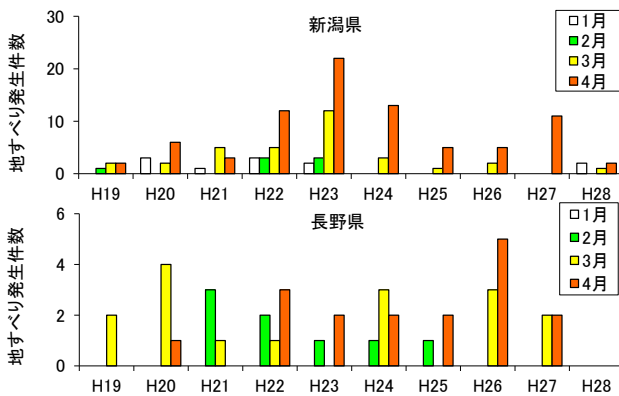


図1 1～4月の融雪地すべり発生件数の推移
(新潟県、長野県砂防課調べ)

2. 今年の雪崩の発生状況

12月から1月前半にかけて冬型の気圧配置が長続きせず寒気の南下が弱かったため、全国的に気温の高い日が多く、各地で積雪の少ない状態が続きました。1月後半からは強い寒気が流れ込む時期があり、特に1月23日から25日にかけて日本海側や九州、四国などの所々で大雪となり、沖縄でもみぞれを観測しました。しかし、日本海を通過する低気圧に伴って暖かい南風が強まり、気温が平年を大幅に上回る日もありました。そのため、この冬は全国的に降雪量の少ない状態が続きました。人的被害のあった雪崩災害は、1月下旬から3月にかけて群馬県、長野県、北海道で発生しました(表1)。

表1 2015-16年冬期の雪崩による人的被害
(新聞記事等から人的被害のあったものを整理)

発生日	発生場所	被災者	被災状況
1月31日	群馬県片品村 前武尊岳	山スキーヤー	1名死亡
2月27日	北海道利尻富士町	工事作業員	2名軽傷
3月15日	長野県八ヶ岳 阿弥陀岳	登山者	1名死亡、2名負傷
3月26日	北海道京極町 羊蹄山	山スキーヤー	1名死亡

トピックス

■砂防学会研究発表会

平成28年度(公社)砂防学会研究発表会が、5月18～19日に富山市の富山県民会館で開催されました。当センターからは石田、松下、金澤、丸山が参加し、



写真1 砂防学会の様子

松下が「斜面積雪における雨水の浸透特性を考慮した湿雪雪崩の発生評価」を、丸山が「多変量解析による地すべり斜面における地下水の流動状況の検討」を、それぞれポスターセッションにおいて発表しました(写真1)。なお、松下の発表は、湿雪雪崩の発生評価を目的に、斜面積雪の水の浸透特性を考慮して、積雪の層構造を再現する積雪モデルを用いた発生評価手法について検討したものです。また、丸山の発表は、地下水追跡調査の時間と労力を削減することを目標に、地下水の水質分析結果の多変量解析により地すべり斜面内の地下水流動状況について検討したものです。

■日本雪氷学会北信越支部大会

2016年度(公社)日本雪氷学会北信越支部大会の研究発表会が、6月4日に新潟県妙高市で開催されました。当センターでは石田、松下、金澤、丸山が参加し、石田が「雪崩



写真2 雪氷学会北信越支部大会

の規模推定のための数値シミュレーション結果の比較」を、松下が「気温を考慮した等価積雪密度の推定について」を、それぞれ発表をしました。石田の発表は、雪崩防護施設の合理的な設計手法の確立を目指して、乾雪表層雪崩の数値シミュレーションを解析パラメータを変えて実施し、実際の雪崩通過中及び堆積時の雪崩最大層厚

や雪崩到達範囲についてそれぞれ検討したものです（写真2）。また、松下の発表は、雪崩対策施設の設計や建築物の雪荷重算出に欠かせない積雪密度の推定精度向上を目指して、積雪断面観測結果から等価積雪密度を求める方法について検討したものです。

研究紹介

■集水管閉塞防止法の研究

地すべり斜面の地下水を排除するために、数多くの地下水排除施設が設置されています。それらの施設では、集水管の閉塞が大きな課題になっています。当センター



写真3 集水管閉塞防止器

では、この課題を解決するための研究を進めています。写真3は、集水管からの排水を断続的に流して閉塞を防止する「ししおどし」を応用した集水管閉塞防止器です。当センターでは、この集水管閉塞防止器を今年度から全国の国土交通省直轄の地すべり地に設置し、その効果や耐久性などの調査を実施します。

■妙高山の雪形「跳ね馬」

小雪であった妙高市でも（当センターの最深積雪68cm 2月17日）、3月中旬頃より妙高山北面中腹に雪形の「跳ね馬」を確認できました（写真4 3月17日撮影）。例年では4月中旬から5月中旬頃まで見られますが、今年は早いお目見えでした。

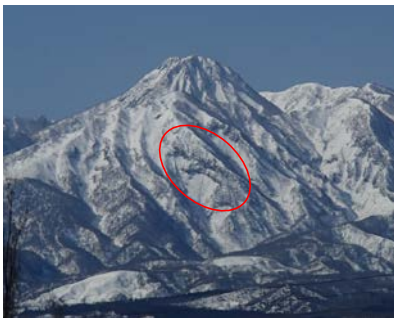


写真4 妙高山の跳ね馬

■雪崩・地すべり研究センターの桜

当センターの敷地の周囲には、30本の桜の木（ソメイヨシノ）が植えられています。これらの桜の木は、当センターの前身である「新潟地すべり試験所」の発



写真5 構内の桜

足当時に植えられたものであり、樹齢が60年近くになります。写真5は、4月6日にほぼ満開となった桜の様子です。今年は雪による枝折れが少なかったこともあり、たくさんのお花が咲きました。

平成28年度の研究課題

雪崩部門

- ①短時間の多量降雪による雪崩危険度評価に関する研究（プロジェクト研究 H28～31）
- ②雪崩の規模の推定手法に関する研究（基盤研究 H27～30）
- ③雪崩対策施設の健全性指標に関する研究（基盤研究 H28～31）

地すべり部門

- ①地下水排除工の効率的な点検手法及び定量的な健全度評価に関する研究（重点研究 H27～30）
- ②地すべり地における地下水流動調査の高度化に関する研究（基盤研究 H27～30）

転入者あいさつ

■研究員 金澤 瑛

4月につくば中央研究所の地すべりチームから異動してきました。昨年度1年間は地すべりについての研究に従事してきましたが、本センターでは、地すべりと雪崩の両方の研究に従事する予定です。地すべりや雪崩は、気候や地質など地域による特性に強く影響される現象ですので、妙高という地域の特性を活かした研究活動に取り組んでいきたいと思えます。どうぞよろしくお願いたします。



平成28年度メンバー

上席研究員 石田孝司
主任研究員 松下拓樹
研究員 金澤 瑛
特任研究員 丸山清輝
非常勤職員 石川 茂
非常勤職員 富里加代子
非常勤職員 近江ひかる
非常勤職員 飯塚真理子
運 転 手 牧田孝一



ニュートンのリンゴの木

写真は、6月8日のりんごの木の状況です。今年は小雪で枝の損傷はなかったのですが、花はほとんど咲きませんでした。H23-24年の積雪による枝折れの影響が、未だに続いているようです。



雪崩・地すべり研究センターに関する記事は、ホームページにも掲載してありますのでご覧下さい。

発行：国立研究開発法人 土木研究所 つくば中央研究所
土砂管理研究グループ 雪崩・地すべり研究センター
住所：〒944-0051 新潟県妙高市錦町2-6-8
TEL:0255-72-4131 FAX:0255-72-9629 URL: http://www.pwri.go.jp
掲載内容は、現時点までの調査結果等に基づいています。今後の調査研究により、内容の一部または全部に変更が生じる場合があることをご了承下さい。

