

# Letter No.62

## 雪崩分科会レター



**International Snow Science Workshop(ISSW) 2018 の会場の様子**

2018年10月7日から12日の日程で、オーストリアのインスブルックにて International Snow Science Workshop(ISSW) 2018 が開催された。ISSW がヨーロッパで開催されるのは、2009年のダボス(スイス)、2013年のグルノーブル(フランス)に続き、今回が3回目であり、27の国から425名が参加した。

(写真・文：勝島隆史 (森林総合研究所十日町試験地))

2019 年 3 月 31 日発行

(公社) 日本雪氷学会 雪崩分科会

目 次

■ 巻頭言.....	1
■ 第 29 回雪崩対策の基礎技術研修会 開催報告 .....	3
■ 2018 年度雪崩分科会例会報告 .....	5
■ International Snow Science Workshop(ISSW) 2018 参加報告 .....	5
■ 雪崩分科会役員一覧表 .....	9

## 巻 頭 言

公益社団法人日本雪氷学会 雪崩分科会

会長 町田誠

2018年9月6日「北海道胆振東部地震」の発生により札幌市で開催予定の雪氷研究大会（2018・札幌）は、参加者の安全を最優先に実行委員会で検討した結果、誌上開催という決定がなされました。誌上開催に伴い雪崩分科会総会は、メーリングリストを利用したメール審議で総会を行う事となり、その議題の中で雪崩分科会長の改選が審議され、2019年より新分科会長に就任する事になりました町田誠です。

雪崩分科会の前身である雪崩懇談会を昭和46年に、故荘田幹夫博士のお声掛けで発足され、その後名称も「雪崩分科会」と改められ、現在も雪崩関係者の情報発信及び技術研究の場となっています。

雪崩分科会として発足し今年で30年を向かえました。今年2019年雪氷研究大会（山形）では記念すべき節目である事から、多くの先輩方や活躍されている皆様からお集り頂いて功績や思い出話を開かれる場としたいと思っておりますので、その際は多くの皆様から参加して頂きたいと思っております。

平成においては、日本各地で記録的な災害が多く発生し、甚大な被害を残しました。特に雪崩関係では平成18年豪雪、局所的に大雪に見回れるゲリラ豪雪、長野県北部地震など地震誘発による雪崩、南岸低気圧に伴う降雪が起因した雪崩など、今まで経験の殆ど無い事案が生じております。しかしながら、未曾有の災害と言われながらも、地域の災害史には防災に繋がるヒントが隠されており、それらを学ぶ事により防災知識が高まると言えるのではないのでしょうか。雪崩分科会としても、雪崩防災教育に対する知見を広く伝えるため、雪崩分科会事業として若林隆三初代会長の下に始まった、雪崩対策の基礎技術研修会も本部事業に受け継がれ、今年で30回の開催を迎えます。新潟県湯沢町を拠点とし長野県、富山県、山形県、青森県、北海道と各地で雪崩災害防止と対応を柱に開催され、受講者も述べ1136名となり全国で広く活躍されています。

雪崩分科会の長い歴史とこれまで培った先輩方の技術を新たな時代へ継承し、技術の研鑽と分科会の発達に努めて参りたいと思っておりますので、皆様方のご支援ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

## ■ 第 29 回雪崩対策の基礎技術研修会 開催報告

原田 裕介

(土木研究所 雪崩・地すべり研究センター)

2019年1月17日(木)から18日(金)に、新潟県上越市および妙高市において第29回雪崩対策の基礎技術研修会が開催されました。本研修会は、雪崩による事故や災害防止のため公益社団法人日本雪氷学会が主催し、雪崩対策の基礎技術について研修を行うものです。当該地域で実施されるのは初めてになります。今回の受講者は21名で、高速道路・国道・県道の管理者、土木・建設・電力に関わる官公庁および民間企業の参加がありました。

研修会の1日目に上越市のミュゼ雪小町会議室で講義を行い、2日目に2班に分かれて妙高市関山地区で屋外研修を行いました。屋外研修は、国立妙高青少年自然の家の敷地を使用させていただき、積雪断面観測法実習および雪崩発生時の初動実習を行いました。また、同地区の県道39号妙高トンネルから燕温泉までを対象に、雪崩対策の現地研修を行いました。

1日目の講義は、「降・積雪と雪崩の発生」「積雪断面観測法」「雪崩予測技術」「雪崩対策工の調査・計画・設計」「雪崩危険斜面の判定・雪崩管理の実態」「雪崩発生時の初動対応」で、テキストの内容に加え、講師陣が持参した動画や最新の事例も交え、基礎から応用にわたる内容となりました(図1)。また、講義パワーポイント資料のPDF版を、雪崩分科会ホームページにてパスワード付きで公開致しました。

2日目の屋外実習の場となった国立妙高青少年自然の家では、約170cmの積雪がありました。「積雪観測法実習」では、積雪層構造や雪質、粒度の見方、測定器の使い方の実習を行いました。「雪崩発生時の初動実習」では、雪崩トランシーバ(ビーコン)、プローブ(ゾンデ)、スコップを用いた搜索の初動の実習を行いました(図2)。併せて、ドローンを活用した初動搜索のデモを行いました(図3)。「雪崩対策の現地実習」ではバスで実際の道路および集落に移動して、雪崩危険性の判定、雪崩対策工、斜面の雪処理方法を講師の説明とともに見学しました(図4)。実習の最後に、国立妙高青少年自然の家の学習室で修了試験を行い、全員合格して修了証を受け取りました。

今回の研修会開催にあたり、土木学会継続教育(CPD)プログラム11.5単位と全国土木施工管理技師会連合会継続学習制度(CPDS)プログラム11.0unitの認定を受け、希望する受講者に受講証明書を発行しました。CPDの認定希望者が8名、CPDSの認定希望者が4名となり、当研修会への技術者の参加に対する効果が認められました。また、受講者へのアンケートでは、研修会の場所、時期および内容について良かったという回答が多くを占めました。一方、1日目の室内研修において、プロジェクトの文字が見えづらかったとの意見もありました。今回のアンケートの反省をふまえ、今後の研修会に反映させたいと考えています。

この研修会は毎年行われており、2019年度の開催案内は11月頃の「雪氷」に掲載される予定です。



図1 初日の講義の様子



図2 雪崩発生時の初動実習  
(プローブを用いた検索)



図3 ドローンを活用した初動捜索デモ



図4 雪崩調査時の安全管理実習

## ■ 2018 年度雪崩分科会例会報告

2018 年 9 月 6 日に発生した北海道胆振東部地震の影響により雪氷研究大会（2018・札幌）が誌上開催となったことから、2018 年度 日本雪氷学会雪崩分科会・日本雪工学会雪崩防災委員会合同分科会は中止、2018 年度雪崩分科会総会はメール審議となった。

2018 年度雪崩分科会総会のメール審議では、2017 年度事業報告、会計報告、監査報告が行われ承認された。2018 年度事業計画案、会計計画案、第 29 回雪崩対策基礎技術研修会の開催協力が示され、異議なく承認された。雪崩分科会会長の改選については、立候補者が不在であったことから現雪崩分科会会長及び幹事会事務局より候補者の案の提案があり、町田誠氏が雪崩分科会会長になることが承認された。

## ■ International Snow Science Workshop (ISSW) 2018 参加報告

勝島隆史 (森林総合研究所十日町試験地)

オーストリアのインスブルックにて2018年10月7日から12日の日程で開催されたISSW2018に参加したので概要を報告する。ISSWがヨーロッパで開催されるのは、2009年のダボス(スイス)、2013年のグルノーブル(フランス)に続き、今回が3回目である。今回の主催者はAustrian Research Center for Forests(研究機関)、Avalanche Warning Service Tyrol(雪崩予報センター)、Federal Service for torrent and avalanche control(行政機関)であり、27の国から425名が参加した。参加者の約2/3がヨーロッパから、約1/3が北米からであった。次回のISSW2020は2020年10月4日から9日の日程でカナダのブリティッシュコロンビア州のファニーにて開催予定である。

発表セッションは、雪と雪崩の研究および実務に関する8つのGeneral Topicsと、特に近年注目される内容に関する11のSpecial Topicsにより構成されており、140件の口頭発表、285件のポスター発表が行われた。これらの発表内容については、日本から参加した学会員が「雪氷」に寄稿するISSW2018の参加報告を参照されたい。

期間中、雪崩実務者の継続教育のために、雪崩の運動シミュレーションや雪崩対策施設の計画、道路や鉄道などのインフラ施設の雪崩リスク管理、スキー場の人工降雪やコース管理、埋雪時の生存医療や山岳気象などの幅広い実務的な内容についての8つのトレーニングコースが提供された。また、期間の中日にはインスブルック周辺のスキー場や道路鉄道の雪崩対策施設を巡る10のフィールドトリップが提供され、雪崩に関連した個々の課題と解決法に焦点を置いて議論がなされた。また会場では、‘Safe living space through new ways in risk management’をテーマにした一般講演会が開催された。講演会では、近年の社会変革と気候変動によって顕在化し始めた自然災害のリスク管理の新たな課題に対して、山岳地域での経済活動と居住の持続可能な開発を維持するためにEU内の国や地域がどのように共同で協力して課題に対応していくかについての話題提供が行われるとともに、雪崩管理に関する政治、行政、研究の各機関の代表者と一般参加者による公開討論が行われた。



General Topics の口頭発表会場の様子



Nordkette のスキーコースの雪崩対策の見学

## ■ 雪崩分科会役員

会 長	町田 誠	町田建設株式会社
副会長	上石 勲	国立研究開発法人防災科学技術研究所雪氷防災研究センター
副会長	尾関 俊浩	北海道教育大学札幌校
幹事長	中村 一樹	国立研究開発法人防災科学技術研究所気象災害軽減イノベーションセンター
監 事	鎌田 慈	公益財団法人鉄道総合技術研究所
幹 事 (企画)	山口 悟	国立研究開発法人防災科学技術研究所雪氷防災研究センター
幹 事 (会計)	平島 寛行	国立研究開発法人防災科学技術研究所雪氷防災研究センター
幹 事 (企画)	飯田 肇	立山カルデラ砂防博物館
幹 事 (企画)	町田 敬	町田建設株式会社
幹 事 (企画)	原田 裕介	国立研究開発法人土木研究所雪崩・地すべり研究センター
幹 事 (企画)	小田 憲一	日本大学理工学部
幹 事 (企画) (ホームページ)	川島 由載	株式会社ドーコン
幹 事 (研究会) (ホームページ)	荒川 逸人	国立研究開発法人防災科学技術研究所雪氷防災研究センター
幹 事 (研究会)	河島 克久	新潟大学災害・復興科学研究所
幹 事 (研究会)	榎原 健一	北海道医療大学
幹 事 (編集)	安達 聖	国立研究開発法人防災科学技術研究所雪氷防災研究センター
幹 事 (編集)	勝島 隆史	国立研究開発法人森林総合研究所十日町試験地
幹 事 (メーリングリスト)	松下 拓樹	国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所
幹 事 (メーリングリスト)	伊藤 陽一	国立研究開発法人防災科学技術研究所雪氷防災研究センター
顧 問	遠藤 八十一	国際雪形研究会
顧 問	若林 隆三	アルプス雪崩研究所
顧 問	和泉 薫	新潟大学名誉教授

雪崩分科会ホームページ <http://www.seppyo.org/sig/nadare>

事務局 : 防災科学技術研究所気象災害軽減イノベーションセンター 中村 一樹 e-mail: kazuki.snow@bosai.go.jp

〒305-0006 茨城県つくば市天王台 3-1 Tel: 029-863-7291 Fax: 029-863-7299

編集担当 : 防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター 安達 聖 e-mail: stradc@bosai.go.jp

〒996-0091 山形県新庄市十日町高壇 1400 Tel: 0233-22-7550 Fax: 0233-22-7554

森林総合研究所 十日町試験地 勝島 隆史 e-mail: katusima@affrc.go.jp

〒948-0013 新潟県十日町市川原町 614-9 Tel & Fax: 025-752-2360