

# Letter No.47

## 雪崩分科会レター



### 2011年3月12日、長野県北部地震で発生した土砂崩壊を伴った雪崩 (新潟県十日町市辰之口)

東日本大震災の約13時間後に発生した長野県北部地震により、新潟県十日町市・津南町・長野県栄村を中心に多数の雪崩が発生しました。写真右上で発生した斜面崩壊に伴って、積もっていた約3mの雪が同時に(写真左下方向に)約1000m流下し、道路に大量のデブリが堆積しました。数台の重機が懸命に除雪しているところです。土砂の融雪抑制効果により道路脇のデブリは8月時点でも残っていました。

(写真・文：上石 勲 (防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター))

2011年9月9日発行

(社) 日本雪氷学会 雪崩分科会

# 目 次

■ 2011 年度雪崩分科会例会のご案内.....	1
■ 2010 年度事業報告 .....	2
■ 2011 年度事業計画（案） .....	2
■ 2010 年度会計報告 .....	3
■ 2011 年度予算（案） .....	3
■ 2010 年度監査報告 .....	4
■ 雪氷研究大会（2011・長岡）日本雪氷学会雪崩分科会・日本雪工学会 雪崩防災委員会 合同分科会のご案内 .....	5
■ 第 22 回雪崩対策の基礎技術研修会開催のお知らせ.....	6
■ 国道 112 号の雪崩災害とその対策.....	7
■ 雪崩分科会役員一覧表 .....	8

## ■ 2011 年度雪崩分科会例会のご案内

雪氷研究大会（2011・長岡）の開催期間中に、下記のとおり雪崩分科会例会（総会）を開催いたしますので、ご出席くださいますようお願い申し上げます。

日 時：2011 年 9 月 20 日（火）19:00～

場 所：ハイブ長岡（長岡産業交流会館）C 会場（長岡市千秋 3 丁目 315-11）

議 題：

1. 2010 年度事業報告
2. 2010 年度会計報告
3. 2010 年度監査報告
4. 2011 年度事業計画
5. 2011 年度会計計画
6. 第 22 回雪崩対策基礎技術研修会の開催協力
7. 第 14 回雪崩安全セミナー報告
8. ニュースレター「Letter」報告
9. 分科会名簿について
10. その他

● 例会前（17:30～19:00）に、日本雪工学会雪崩防災委員会との合同分科会「地震と雪崩 — 積雪前に発生した中越地震、積雪期に発生した長野県北部地震、2 つの地震による影響と対策 —」が同じ会場で開催されますので、多数のご参加をお待ちしております（5 ページ参照）。雪崩分科会会員以外の参加も大歓迎です。

● 例会終了後、懇親会を予定しております。場所は例会時にお知らせします。

## ■ 2010 年度事業報告

1. 総会・研究会の開催  
(2010年9月29日 於 東京エレクトロンホール宮城 講演：3件 参加者：49名)
2. 第13回全国山岳・スキー場雪崩安全セミナーの開催  
(2010年4月9日 於 群馬県 谷川岳天神平スキー場 参加者：10名)
3. 第14回全国山岳・スキー場雪崩安全セミナーの開催  
(2010年11月7日 於 東京都 電力館 TEPCO ホール 参加者：127名)
4. 日本雪氷学会主催「第21回雪崩対策の基礎技術研修会」の開催協力  
(2011年1月25～26日 於 富山県 立山カルデラ砂防博物館ほか 参加者：20名)
5. 研究助成の採択 (2件)
  - (1) Evgeny A. PODOLSKIY：「地震発生雪崩研究部会」
  - (2) 荒川 逸人：「積雪試料における2次元と3次元の構造解析の比較研究」  
(各テーマ 5万円助成)
6. ニュースレター「letter」No. 45, 46の刊行
7. ホームページの更新と管理
8. 雪崩分科会メーリングリストの運営と管理

## ■ 2011 年度事業計画(案)

1. 総会の開催
2. 研究会の開催
3. 第15回雪崩安全セミナーの開催
4. 日本雪氷学会主催「第22回雪崩対策の基礎技術研修会」の開催協力
5. ニュースレター「letter」の刊行 (2回)
6. ホームページの充実と活用
7. 雪崩分科会メーリングリストの活用
8. 分科会会員に対する研究協力

## ■ 2010 年度会計報告

収入			収入計	<b>414,872</b>
	会費収入	会費収入		40,000
	事業収入	事業収入		0
		研修会講演会等収入		4,000
		出版収入		40,000
	内部移管	内部移管		0
	資産勘定(基金)からの繰入	資産勘定(基金)からの繰入		300,000
	雑収入	雑収入		48
前期繰越金	前期繰越金		30,824	
支出			支出計	<b>357,028</b>
	事業費		事業費計	260,334
		研究	100,000	100,000
		研修会等	150,314	150,314
		分科会機関誌	10,020	10,020
	管理費		管理費計	46,694
		会議費		44,000
雑費			2,694	
内部移管			50,000	
収支差額			<b>57,844</b>	

## ■ 2011 年度予算(案)

収入			収入計	<b>480,500</b>
	会費収入	分科会会員費		45,000
	事業収入	研究発表会収入		0
		研修会講演会等収入		0
		出版収入		80,000
	資産勘定(基金)からの繰入			350,000
	雑収入			500
前期繰越金			5000*	
支出			支出計	<b>476,050</b>
	事業費		事業費計	380,000
		調査・研究		50,000
		研究会研修会		50,000
		出版事業		280,000
	管理費		管理費計	96,050
		事務局費		2,000
会議費			90,000	
支払手数料			1,050	
雑費			3,000	
収支差額			<b>4,450</b>	

【注意】繰越金額が決算と予算(案)で異なる(2011年度予算案の\*の部分)のは、予算(案)を日本雪氷学会事務局に提出する日程の関係で、決算前に予算(案)を組む必要があり、繰越金額を見込みで計上するためです。日本雪氷学会事務局へ提出した予算(案)と整合性を取るためとご理解下さい。


# ■ 2010 年度監査報告

## 雪崩分科会 監査報告書

社団法人 日本雪氷学会  
雪崩分科会会長 尾関 俊浩 殿

2011 年 4 月 22 日

社団法人 日本雪氷学会  
雪崩分科会 監事

河島克久 

2010 年 4 月 1 日から 2011 年 3 月 31 日までの 2010 年度における雪崩分科会会計及び業務の監査を、次のとおり報告する。

### 1. 監査の方法

#### (1) 会計監査

2011 年 4 月 22 日に防災科学技術研究所雪氷防災研究センターにおいて、会費の徴収等会計業務の実態について確認した。

#### (2) 業務監査

2010 年度日本雪氷学会全国大会時に行われた雪崩科会例会（2010 年 9 月 29 日開催）に出席するとともに、分科会役員等から事業内容や実施状況の聞き取り等を行うことによって、業務執行の妥当性を調べた。

### 2. 監査意見

#### (1) 会計監査

雪崩分科会の収支計算書および証憑類を監査した結果、正確かつ妥当であることを認める。また、事業内容に対する予算執行内容、予算規模、収支バランスなどの点も概ね良好であると判断する。

#### (2) 業務監査

雪崩分科会の活動は雪氷学会全国大会時に雪崩分科会例会として開催されるほか、雪崩安全セミナーの開催（2 回）、雪氷学会主催の「雪崩対策の基礎技術研修会」の開催協力、2 度のニューズレターの発行、ホームページの更新、分科会会員に対する研究協力（2 件）等、様々な事業が活発になされている。また、これらの事業は、雪崩分科会の趣旨に沿って、適切に遂行されているものと判断する。

以上

## ■ 雪氷研究大会（2011・長岡）日本雪氷学会雪崩分科会・日本雪工学会雪崩防災委員会 合同分科会のご案内

雪氷研究大会（2011・長岡）において、日本雪氷学会雪崩分科会・日本雪工学会雪崩防災委員会の合同分科会を、下記のとおり開催いたします。分科会の会員、非会員を問わず、関心のある方の多数のご参加をお待ちしております。お誘いあわせてご参集下さいませよう、よろしくお祈いします。

日 時：2011年9月20日（火）17:30～19:30

場 所：ハイブ長岡（長岡産業交流会館）C会場（長岡市千秋3丁目315-11）

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（講演会）

「地震と雪崩 ―積雪前に発生した中越地震、積雪期に発生した長野県北部地震、2つの地震による影響と対策―」

東日本大震災の翌日、2011年3月12日午前3時59分にM6.7の長野県北部地震（新潟・長野県境地震とも呼ばれている）が発生し、長野県栄村で震度6強、新潟県津南町・十日町市で震度6弱を記録した。この地震によって、表層雪崩や全層雪崩、土砂崩壊に伴った雪崩が広範囲に同時に発生した。通常雪崩が発生しない雪崩予防柵上部斜面や緩勾配斜面からも雪崩や積雪ブロックの崩落が発生し、建物や道路に被害を与えた。また、土砂崩壊に伴った雪崩は流下距離が長く大量のデブリが道路に堆積した。

また、2004年10月24日の中越地震によって長岡市山古志地区などで雪崩対策施設が破壊されたほか、斜面崩壊によって雪崩発生危険性が増大し、その後の影響は現在でも続いている。

2つの地震発生後の状況や地震と雪崩発生について、その後の応急対応・対策などに携わった3名から報告する。

講演者：

町田 敬（町田建設株式会社・長岡技術科学大学）

町田 誠（町田建設株式会社）

上石 勲（防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター）

また、9月23日（金）に、新潟県長岡市山古志 → 魚沼市・南魚沼市 → 十日町市 → 長野県栄村の災害現場を回る複合災害調査も計画しています（詳細は雪崩分科会HPをご覧ください）。

## ■ 第 22 回雪崩対策の基礎技術研修会開催のお知らせ

日本雪氷学会では、雪崩対策の前線でご活躍のスキー場パトロール、山岳救助担当者、雪崩対策に関わるコンサルタント、自治体の関係者を対象とした「雪崩対策の基礎技術研修会」を平成 2 年度から開催しています。今年度も第 22 回目の研修会を下記の日程で実施いたしますのでご案内します。

日 時：2012 年 1 月 26 日（木）～27 日（金）

場 所：湯沢カルチャーセンター（新潟県湯沢町）＋周辺山地

（新潟県南魚沼郡湯沢町大字神立 628-1 TEL: 025-784-1511）

プログラムや申し込み方法等の詳細につきましては、後日「雪氷」や雪崩分科会ホームページ等でお知らせします。

### 分科会費納入のお願い

今年度の雪崩分科会費を郵便振替で納入願います。金額は年額 1,000 円です。お手数ですが、郵便局の窓口において用紙を受け取り、必要事項をご記入の上、払い込み願います（氏名と何年度分の会費かをお書きください）。前年度までの会費に未納のある方は、あわせて納入願います。口座番号等は以下のとおりです。

口座番号：00670-0-26949 口座名称：日本雪氷学会雪崩分科会

ご不明な点がございましたら会計担当幹事 平島 寛行までお問い合わせください。

連絡先：〒940-0821 新潟県長岡市栖吉町前山 187-16

防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター

Tel: 0258-35-8932 Fax: 0258-35-0020 e-mail: hirasima@bosai.go.jp

## ■ 国道 112 号の雪崩災害とその対策

阿部 修（独立行政法人防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター 新庄支所）

我が国有数の豪雪地帯を通過する国道 112 号が、2011 年 2 月 27 日 13:50 ごろ、月山インターチェンジにおいて発生した雪崩により通行止めとなった（図 1）。幸い、埋没車はなかった。しかし、その後に発生した東日本大震災の復興のため、日本海と太平洋を結ぶ本国道による物流の確保が迫られた。我々雪崩専門家には、雪崩発生斜面および周辺斜面における安全性の判定が求められた。



図 1 通行止めとなった国道 112 号。

（撮影日：2011 年 3 月 2 日）

この際、今回は偶然にも貴重なデータが提供された。まず、国土交通省東北地方整備局新庄河川事務所では雪崩発生日直前の 2 月 23

日における航空レーザープロファイラ計測による積雪深分布（花岡ら、2011a, b）が得られていた。また、株式会社ケーティービーの阿部孝幸氏は前年における対岸からの定点連続写真を撮影しており、これにより厳冬期から融雪期までの斜面積雪の推移状況が把握できた。これらに加え、雪崩発生後に町田建設株式会社、株式会社ケーティービー、新庄河川事務所および当センターからなる調査チームが実施した、雪崩調査および積雪断面観測の結果を併せて、雪崩危険度の軽減対策について検討され、応急処置がとられた（阿部ら、2011）。その結果、雪崩発生から 7 日後の 3 月 6 日に昼間だけの開放とし、さらに 3 月 22 日には夜間通行止めが解除された。

なお、当研究所は被災地域の復旧等に貢献があったという理由で、東北地方整備局長より感謝状を贈呈されたが、これはひとえに上記機関および調査チームの協力によるものであり、この場をかりてお礼申し上げます。

- 1) 花岡正明・安部剛・菅原誠人・阿部修・根本征樹・小川紀一郎・藤井紀綱・臼杵伸浩・佐野寿聡・柏原佳明（2011）：雪崩発生直前の航空レーザープロファイラ計測データを用いた雪崩斜面解析－国道 112 号月山 IC 付近の雪崩災害事例－．砂防学会研究発表会概要集，214-215.
- 2) 花岡正明・阿部修・根本征樹・町田誠・町田敬・臼杵伸浩・佐野寿聡・柏原佳明・阿部孝幸（2011）：雪崩発生前のレーザープロファイラ計測データを利用した雪崩斜面および積雪状況解析．雪氷研究大会（2011・長岡）講演要旨集，p.117.
- 3) 阿部修・根本征樹・望月重人・小杉健二・花岡正明・町田誠・町田敬・阿部孝幸・上石勲（2011）：国道 112 号で発生した雪崩災害の調査と周辺の斜面積雪の安定性評価．主要災害調査，防災科学技術研究所（発行予定）.

## ■ 雪崩分科会役員

会 長	尾関 俊浩	北海道教育大学 札幌校
副会長	和泉 薫	新潟大学 災害・復興科学研究所
副会長	上石 勲	独立行政法人 防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター
幹事長	山口 悟	独立行政法人 防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター
監 事	河島 克久	新潟大学 災害・復興科学研究所
幹 事 (会計)	平島 寛行	独立行政法人 防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター
幹 事 (企画)	飯倉 茂弘	財団法人 鉄道総合技術研究所
幹 事 (企画)	飯田 肇	立山カルデラ砂防博物館
幹 事 (企画)	中山 健生	日本勤労者山岳連盟
幹 事 (企画)	町田 誠	町田建設株式会社
幹 事 (編集)	伊藤 陽一	名古屋大学大学院 環境学研究科
幹 事 (編集)	竹内 由香里	独立行政法人 森林総合研究所 十日町試験地
幹 事 (研究)	中村 一樹	北海道大学大学院 環境科学院
幹 事 (メーリングリスト)	松下 拓樹	独立行政法人 土木研究所 寒地土木研究所
幹 事 (ホームページ)	池田 慎二	独立行政法人 土木研究所 雪崩・地すべり研究センター
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
雪崩分科会ホームページ		<a href="http://www.seppyo.org/~nadare/">http://www.seppyo.org/~nadare/</a>
雪崩分科会事務局		〒940-0821 長岡市栖吉町前山 187-16 独立行政法人 防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター 山口 悟 Tel: 0258-35-7520 Fax: 0258-35-0020 e-mail: yamasan@bosai.go.jp
編集担当		〒464-8601 名古屋市千種区不老町 F3-1(200) 名古屋大学大学院 環境学研究科 伊藤 陽一 Tel: 052-789-3477 e-mail: slayer@nagoya-u.jp