

- 庄支所)
20. 中国四川省成都市でアンダーセンサンプ
ラーを用いて採取したエアロゾルの化学組
成の経年変化
伊藤寛人 (山形大学大学院理工学研究科),
柳澤文孝 (山形大学理学部)

21. 降雪システムと降雪量変動
渡邊 明 (福島大学大学院共生システム理
工学研究科)
(宮城大学食産業学部 原田鉦一郎)
(環境科学技術研究所 赤田尚史)
(2010 年 5 月 28 日受付)

北信越支部

北信越支部雪氷研究大会の報告

北信越支部では 5 月 14 日～16 日の 3 日間、「北
信越支部雪氷研究大会」と題し、新潟県小千谷
市・長岡市において複数のイベント (学習会、総
会、支部賞授賞式、研究発表・製品発表検討会、
雪氷楽会、技術交流会、見学会) を以下のとおり
集中的に開催した。

5 月 14 日 (金)

支部学習会 15:30～17:30
(会場: ながおか市民センター 202 会議室)

5 月 15 日 (土)

北信越支部研究発表・製品発表検討会
10:00～12:00 および 14:00～17:00
総会 13:00～13:30
支部賞授賞式 13:30～13:45
雪と氷の科学教室「雪の小千谷の雪氷楽会」
14:00～17:00
(会場: 小千谷市民学習センター楽集館)

技術交流会 18:30～20:30
(会場: ホテルプラザ片山)

5 月 16 日 (日)

見学会「小千谷 利雪・克雪めぐり」
9:30～12:40

5 月 15～16 日に小千谷市で開催した全イベ
ントは、特別会員・小千谷市との共催で実施され
たものであり、同市から様々なご配慮をいただ
いた。また、地元小千谷市の三陽工業株式会社 (賛
助会員) から、各イベントの準備・調整等で多
大にご協力をいただいた。

各イベントの詳細について以下に報告する。

支部学習会

日時: 2010 年 5 月 14 日 (金) 15:30～17:30

会場: ながおか市民センター 202 会議室

演題・講師:

- ・越後・京都・南極・ヒマラヤーイントロダク
ションに代えて
横山宏太郎氏 (中央農業総合研究センター・北
陸研究センター専門員)
- ・「雪」からの出会い
佐藤和秀氏 (長岡工業高等専門学校名誉教授)

まず横山講師から、佐藤講師の紹介を兼ねた話
があった。次いで佐藤講師から、ご自身の生まれ
から雪氷の世界に入って活躍された京都大学時
代、南極観測を続けられ教育にも熱心に取り組ま



写真 1 学習会での佐藤講師



写真 2 学習会後の懇親会

れた長岡工業高専時代のお話などこれまでの研究生活をふり返る講演を聞くことができた。その後、開催された懇親会では、中国や札幌でのいろいろなエピソードが参加者から紹介され、大いに盛り上がった。参加者は約 30 名であった。

総会

総会では、2009 年度事業報告、会計報告および 2010 年度事業計画、予算案が承認された。また、支部理事の交代について理事・幹事案が示され、異議なく承認された。さらに、雪氷学会 2010 年度会計一元化の試行について本部総務委員長より説明がなされた。

支部賞受賞式

授賞式では、雪氷奨励賞 2 名、大沼賞 1 名、雪氷功労賞 1 名の計 4 名に対し支部賞が授与された。支部賞受賞者は以下のとおりである。

雪氷奨励賞：山口 悟（(独)防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター主任研究員）

「観測を重視した山地積雪の変動に関する研究」
雪氷奨励賞：渡辺幸一（富山県立大学工学部環境工学科准教授）

「過酸化水素の雪氷化学的研究」

大沼賞：飯田 肇（立山カルデラ砂防博物館 学芸課長）

「山岳積雪の研究と雪氷に関する啓蒙活動」

雪氷功労賞：杉森正義（山田技研(株) 技術顧問）

「長年にわたる克雪対策および支部活動に対する貢献」



写真 3 支部賞授賞式の様子

研究発表・製品発表検討会

研究発表・製品発表検討会は 38 件の発表があり、82 名が参加した。プログラムは以下のとおりである。

研究発表・製品発表検討会プログラム

(* は製品発表, ほかは研究発表)

第 1 会場 (3 階 ホール)

I 雪崩 (10:00-12:00)

座長：平島寛行（防災科研・雪氷防災研究センター）、
池田慎二（日本雪崩ネットワーク/新潟大学）

1. 魚沼地域今年の雪崩発生状況
○岩崎 剛・町田 誠・早川典生（町田建設(株)）・町田 敬（長岡技科大）
2. 2 月 6 日長野県山ノ内町志賀高原で発生した雪崩
○伊藤陽一（土研）・石井靖雄（筑波大）・富樫香流（国際航業(株)）・中村 明（土研）・上石 勲（防災科研・雪氷）・平島寛行（防災科研・雪氷）・池田慎二（日本雪崩ネットワーク/新潟大）
3. 09-10 シーズンにおける山岳ユーザーの雪崩事故
○池田慎二・出川あずさ・五月女德行（特定非営利活動法人日本雪崩ネットワーク）
4. レーダー・アメダス解析雨量と MSM 計算値でみた降雪結晶弱層による雪崩事故時の気象状況
○池田慎二（特定非営利活動法人日本雪崩ネットワーク/新潟大院）・勝島隆史（長岡技科大院）

5. 2010 年 1 月に新潟県内で発生した面発生湿雪表層雪崩
○上石 勲・山口 悟・平島寛行・本吉弘岐 (防災科研・雪氷)
6. 2010 年新潟県湯沢町貝掛での全層雪崩発生に対する流下阻止対応
○松井富栄・町田 誠・岩崎 剛・早川典生 (町田建設(株))・町田 敬 (長岡技科大)
7. 道路上への雪崩発生を想定した危機管理対応訓練
伊藤恒彦 (新潟県南魚沼地域整備部)・
○町田 誠 (町田建設(株))
8. 雪中発破による湿雪中の圧力伝播
○町田 敬 (長岡技科大)・町田 誠 (町田建設(株))・上石 勲 (防災科研・雪氷)

II 雪氷化学 (14:00-14:45)

座長: 木戸瑞佳 (富山県環境科学センター)

9. 雪氷化学的手法による冬季降水量の推定法
○鈴木啓助・楨 拓登 (信州大・山岳科学総合研究所)
10. 富山県における大気、降水および露水中の過酸化水素濃度
○渡辺幸一・齊藤由紀子・青木美貴子・江田奈希沙・小森 静 (富山県立大)
11. 積雪の過酸化水素濃度と主要イオン濃度について
○佐藤和秀・田中暁大・山崎祐希 (長岡高専)・亀田貴雄 (北見工大)・石坂雅昭 (防災科研・雪氷)・竹内由香里 (森林総研十日町)

III 教育普及・計測 (14:45-15:15)

座長: 宮崎伸夫 (クライメットエンジニアリング)

12. 除雪作業中の屋根からの転落防止に適した命綱について
○上村靖司 (長岡技科大)・中山建生 (雪氷学会会員)・諸橋和行 (中越防災安全推進機構)
13. 4 極センサーによる道路気象要素の観測特性
山田忠幸・○杉森正義 (山田技研)・竹内正紀 (元福井大・工)・永井二郎 (福井大・工)・石坂雅昭 (防災科研・雪氷)

IV 利雪 (15:30-16:15)

座長: 小林俊市 (防災科研・雪氷防災研究センター), 対馬勝年 (富山大学名誉教授)

14. 二十日石などによる消雪日予測伝承の研究
○和泉 薫・河島克久 (新潟大災害復興セ)・田村由美子 (新潟市役所)・山口健太郎 (新潟大院)
15. 石川県の氷室 (雪室) の調査リスト
○竹井 巖 (北陸大)・神田健三 (雪の科学館)・小川弘司 (石川県自然保護課)
- * 16. 雪室をビルトインした雪冷房住宅
○上村靖司 (長岡技科大)・広井年郎 (アクトホーム)・伊藤親臣 (雪だるま財団)

V 積雪の構造 (16:15-17:00)

座長: 小林俊市 (防災科研・雪氷防災研究センター)

17. 粒子直径が水侵入圧と水みち形成に与える影響
○勝島隆史 (長岡技科大)・山口 悟 (防災科研・雪氷)・熊倉俊郎 (長岡技科大)・佐藤篤司 (防災科研・雪氷)
18. 水分特性の積雪特性依存性
○山口 悟 (防災科研・雪氷)・勝島隆史 (長岡技科大)・佐藤篤司 (防災科研・雪氷)・熊倉俊郎 (長岡技科大)
19. 積雪中における水分移動のモデル化 (2) 積雪変質モデルへの導入
○平島寛行・山口 悟・佐藤篤司 (防災科研・雪氷)・Michael Lehning (SLF)

第 2 会場 (3 階 第 7 学習室)

VI 降雪 (10:00-11:15)

座長: 渡辺幸一 (富山県立大学)

20. 長岡における反射因子差と卓越降雪粒子の変動
○中井専入・石坂雅昭・山口 悟・本吉弘岐 (防災科研・雪氷)
21. 鉛直降水レーダーと地上降水粒子観測によるレーダー反射率の比較
○本吉弘岐・石坂雅昭・中井専入 (防災科研・雪氷)・椎名 徹 (富山高専)・村本健一郎 (金沢大)
22. AMeDAS 観測降雪水量の算定に対する風速による降水量計の捕捉率補正の重要性に

ついて

○宮崎 航・熊倉俊郎(長岡技科大)・中井
専人・本吉弘岐(防災科研・雪氷)・長峰
聡(新潟地方気象台)

23. 北陸地方における気温の時間変化が降水形
態に与える影響

○藤田学斗(長岡技科大)・天藤由季子(東
京都)・熊倉俊郎(長岡技科大)・竹内由香
里・村上茂樹(森林総研十日町)・山口
悟・石坂雅昭(防災科研・雪氷)

24. 2009 年 2 月に十日町で観測した黄砂を含む
降雪について

○竹内由香里(森林総研十日町)・中井専
人・石坂雅昭(防災科研・雪氷)・熊倉俊郎
(長岡技科大)・朝岡良浩(東北大・工)・青
木一真(富山大・理工)

VII 積雪分布・気候 (11:15-12:00)

座長:伊豫部勉(新潟大学災害復興科学センター)

25. 2009/2010 冬季の北信越地方の多雪
○中井専人・山口 悟(防災科研・雪氷)・
竹内由香里(森林総研十日町)
26. 長野市飯綱高原における積雪深観測結果
~2003 年から 2010 年~
○浜田 崇・富樫 均(長野環境研)
27. 最深積雪気候値の気温及び降水量依存性
○石坂雅昭(防災科研・雪氷)

VIII 雪氷物理 (14:00-15:15)

座長:竹井 巖(北陸大学)

28. テレビ中継からカーリングストーンの摩擦
推定およびストーンの曲り機構
○対馬勝年(富山大・理)
29. 復氷過程におけるワイヤー前面の水膜の観察
○対馬勝年(富山大・理)・田中るみ
30. 氷 1h 表面の擬似液体層の分子動力学シミュ
レーション
○久賀みづき・小川貴史・家富 洋(新潟大)
31. 摩擦帯電列への氷の導入に向けた実験的試み
○大宮 哲(北大院)・佐藤篤司(防災科
研・雪氷)
32. 低温核生成による初期氷晶の形態
○島田 互・稲垣孝一(富山大・理)

IX 水循環・融雪 (15:30-16:00)

座長:山口 悟(防災科研・雪氷防災研究センター)

33. 融雪水による CO₂ 輸送量の広域評価モデル
の試作
○小南靖弘・横山宏太郎・中野聡史(中央
農研)
34. 簡便な積雪底面流出量の推定と融雪期の列
車運転規制への適用可能性の検討
○伊豫部勉・松元高峰*・河島克久(新潟大
災害復興科学センター)・*現職:パタゴニ
ア生態系研究センター)・外狩麻子・島村
誠(東日本旅客鉄道株式会社)

X 着氷雪・交通 (16:00-17:00)

座長:伊藤陽一(土木研究所 雪崩・地すべり研
究センター)

- * 35. 車載式塩分濃度システムの開発と現場への
展開
○山田忠幸・杉森正義(山田技研)・竹内正紀
(元福井大・工)・永井二郎(福井大・工)
36. 雪玉の安息角測定(その 4)
○小林俊市(防災科研・雪氷防災研究センター)
37. 周期加熱による着雪除去技術の開発—その 2
○上村靖司(長岡技科大)・菊入正浩(長岡
技科大工)・鈴木善和(長岡技科大院)
38. 豪雪地の除雪路線における融雪施設の導入
○藤野丈志・池野正志・佐藤秀樹((株)興和)

雪と氷の科学教室「雪の小千谷の雪氷楽会」

実験・展示内容:

- ・キミも南極観測隊! (中央農業総合研究セン
ター 横山宏太郎)
- ・氷で遊ぼう! (中谷宇吉郎雪の科学館 神田
健三・福島郁子)
- ・氷が伸びる水道<過冷却水>・氷で水を沸騰さ
せよう<ヒートパイプ> ((株)興和 藤野丈志)
- ・立体写真で見る越後に降る雪 (防災科研・雪
氷防災研究センター 石坂雅昭)
- ・雪のすがたとゆくえ~小千谷バージョン 雪 de
アイス付き!! (上越科学館 永井克行)
- ・くらしの中の雪華模様 (長岡市立科学博物館
加藤正明)
- ・雪形って知ってますか? (国際雪形研究会)



写真 4 雪氷祭会の様子



写真 5 雪蔵の里

遠藤八十一, 新潟大学 河島克久)

参加者: 250 名

共催: 新潟大学災害復興科学センター・小千谷市

技術交流会

支部研究発表・製品発表検討会後, 小千谷市内のホテルプラザ片山に会場を移し, 技術交流会を開催した。交流会では来賓として谷井小千谷市長からご挨拶をいただいた。豊富な料理と地酒も振る舞われ研究発表・製品発表検討会, 雪氷祭会から継続した盛り上がった技術交流会となった。参加者は約 50 名であった。

見学会

「小千谷 利雪・克雪めぐり」として, 下記のスケジュールで見学会を行った。参加者は約 25 名であった。

日時: 2010 年 5 月 16 日 (日) 9:20~12:40

- ・雪蔵の里 (小千谷市池ヶ原)
魚沼産コシヒカリや地酒等の地場産農産物を雪中貯蔵している雪室を見学した。
- ・雪冷熱エネルギー住宅 (小千谷市稗生)
高床式住宅の基礎スペースに雪を貯蔵し, 夏場の冷房に用いている住宅を見学した。



写真 6 雪冷熱エネルギー住宅

- ・流雪溝 (小千谷市片貝)
小千谷市片貝地区の流雪溝取水設備を見学した。
- ・錦鯉の里・小千谷市総合産業会館サンプラザ (小千谷市城内)
小千谷市で生まれ育った錦鯉が飼育管理されている観賞池を見学した。

小千谷市からは見学会のバスのチャーターならびに現地のご案内, 小千谷市三陽工業株式会社からは見学会の段取りなど協賛いただいた。また, 各見学施設ではご担当から丁寧なご説明をいただいた。ここに記して感謝致します。