

第 2 日目 5 月 20 日 (土)

吹雪・融雪・雪氷化学 9:30~10:45

座長: 石田祐宣 (弘前大学大学院理工学研究科)

9. 吹雪の短時間変動に関する風洞実験
根本征樹・佐藤 威・望月重人 (防災科研雪氷防災研究センター新庄支所), 加藤 務 (テクノかとう)
10. 積雪ライシメーターに流入する融雪水の挙動について
小杉健二・阿部 修 (防災科学技術研究所雪氷防災研究センター新庄支所), 柳澤文孝 (山形大学理学部), 木綿諒典 (山形大学大学院理工学研究科), 佐藤 威 (防災科学技術研究所雪氷防災研究センター)
11. 森林総合研究所宝川森林理水試験地における $\delta^{18}\text{O}$ を用いた融雪流出過程に関する研究
久保田多余子 (森林総合研究所東北支所), 坪山良夫・延廣竜彦 (森林総合研究所), 阿部俊夫 (森林総合研究所北海道支所), 壁谷直記・清水 晃 (森林総合研究所九州支所)
12. 完成仕上げの異なるボアホールでの採熱特性
山口正敏・沼澤喜一・山谷 睦 (日本地下水開発株式会社)
13. 2001 年 3 月に山形で観測された積雪中黄砂層に含まれる硫酸イオンの供給源とその寄与率
赤田尚史 (環境科学技術研究所), 柳澤文

孝・金山晋司・本山玲美・奥村信貴 (山形大学), 上田 晃 (富山大学)

気象・雪害 11:00~12:30

座長: 根本征樹 (防災科学技術研究所雪氷防災研究センター新庄支所)

- 小杉健二 (防災科学技術研究所雪氷防災研究センター新庄支所)
14. 2010 年 3 月 27 日秋田県沖で発生した小低気圧の事例解析
佐々木佳明・石川実可子・大類はるな (秋田県立大学生物資源学部), 本谷 研 (秋田大学教育文化学部)
15. 大気循環の異常がもたらした 2010/11 年冬季の北日本の豪雪
力石國男 (ノースアジア大学教養部)
16. 2011 年青森県の雪況
佐藤清一 (終身会員), 小関英明 (青森職業能力開発短期大学)
17. 山形蔵王における雪氷現象の観測 (平成 22 年度)
沖田圭右 (日本地下水開発株式会社)
18. 平成 22 年度の秋田県の雪害の特徴と最大積雪深の時系列変動
伊藤 颯 (日本雪工学会北東北支部長)
19. 2008 年岩手・宮城内陸地震により被災した地域における二次災害防止のための気象・融雪観測
井良沢道也・高橋祐紀・馬場 潤 (岩手大学農学部)
(秋田大学教育文化学部 本谷 研)
(2011 年 5 月 31 日受付)

北信越支部**2011 年度北信越支部大会の報告**

北信越支部では 5 月 14 日に福井市地域交流プラザ (アオッサ 6 階) において 2011 年度北信越支部大会 (総会, 支部賞授賞式, 研究発表・製品発表検討会, 技術交流会) を開催した (後援: 福井

雪技術研究会). 大会には合計 66 名が参加し, 研究発表・製品発表検討会では 30 件の発表があった (図 1).

総会では, まず 2010 年度事業報告・収支決算



図 1 研究発表・製品発表検討会 (撮影: 宮崎伸夫)



図 2 2011 年度北信越支部賞授与式 (撮影: 宮崎伸夫)



図 3 技術交流会 (撮影: 宮崎伸夫)

報告及び 2011 年度事業計画・予算案が報告され、承認を得た。次に 2011-2012 年度支部役員の改選について議論され、支部の理事及び監事が決定するとともに、理事の互選によって支部長、副支部長が選任された。顧問・評議員・幹事長・副幹事長・幹事についても、新支部長・理事会から案が示され、支部役員全体が満場一致で承認された。その他、公益法人制度改革の概要と学会の対応について、佐藤篤司支部長から現状報告があり、質疑がなされた。

支部賞授賞式では、雪氷奨励賞 1 件、大沼賞 1 件、雪氷技術賞 1 件の計 3 件に対して、2011 年度

北信越支部賞が授与された (図 2)。

研究発表・製品発表検討会終了後に、アオッサ 3 階バンケットにおいて技術交流会が開催され、参加者 (48 名) 間で熱心な意見・情報交換がなされ、交流を深めた (図 3)。

今回の北信越支部大会は福井雪氷技術研究会の後援によって開催されたものであり、同研究会の関係各位には、大会の準備・運営で多大なるご協力をいただいたことを付記する。

なお、支部賞受賞者、研究発表・製品発表検討会プログラム、2011-2012 年度北信越支部役員を以下に示す。

支部賞受賞者

雪氷奨励賞：平島寛行 ((独)防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター任期付研究員)

件名：積雪モデルの精度向上ならびにそれを用いた雪崩発生予測に関する研究

大沼賞：樋口敬義 (故人)

件名：自家本「雪の朶」及び「和歌に雪を求めて」の作成

雪氷技術賞：株式会社大原鉄工所雪上車グループ

件名：極地用等雪上車の技術開発

研究発表・製品発表検討会

研究発表・製品発表検討会は 30 件の発表があり、66 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 (研修室 601B・C)》

I 交通・計測 (10:00-11:15)

座長：宮崎伸夫 (クライメットエンジニアリング)

1. 4 極センサーの開発研究 路面の結露凍結発生を確認する観測要素

山田忠幸・○杉森正義 (山田技研)・竹内正紀 (元福井大学工学部)・永井二郎 (福井大学工学部)

- *2. 4 極センサーの開発研究 寒冷地でのロードヒーティングシステムの省エネ制御の可能性

○山田忠幸・杉森正義・酢谷 浩 (山田技研)

- *3. 地熱ヒートパイプ融雪施設の面的施工による融雪状況
 ○藤野丈志・池野正志・相田浩行 ((株)興和)
4. 密封小線源を用いる雪氷層密度分布測定法の基礎研究
 ○坂井陽介・高田英治 (富山高専)・河島克久 (新潟大)・石丸民之永・丸山敏介 (新潟電機)・栗原 靖 (鉄道総研)
5. 気温の測定頻度による日平均値の比較および長期傾向値への影響
 ○竹内由香里 (森林総研十日町試験地)

II 雪氷化学・その他 (11:15-12:00)

座長：上石 勲 (防災科研・雪氷防災研究センター)

6. 立山・室堂平における春季積雪中のイオン成分、ホルムアルデヒドおよび過酸化水素濃度
 ○渡辺幸一 (富山県立大)・岩間真治・江田奈希紗 (アースコンサル(株))・西元大樹・小森 静・斎藤由紀子 (富山県立大短大部)・川田邦夫 (富山大)
7. 降積雪の過酸化水素濃度と主要イオン濃度の測定
 ○佐藤和秀・若井良太・吉岡大佑 (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)・横山宏太郎・小南靖弘 (農研北陸)・五十嵐誠 (極地研)
8. 2011 年大雪による福井県の被害
 ○前田博司 (福井工業大学)

III 雪氷物理・教育・普及 (14:15-15:15)

座長：島田 互 (富山大学大学院理工学研究部)

9. 氷 Ih 結晶のエッジを含む表面の分子動力学シミュレーション
 ○久賀みづき・家富 洋 (新潟大学院自然)
10. 氷晶の成長中に見られる色づきのメカニズム (II)
 ○島田 互・中田三香子 (富山大・理)
11. 野外における吹雪粒子の電荷測定
 ○太宮 哲 (北大環境科学院)・佐藤篤司

(防災科研雪氷)

12. カーリングストーンの摩擦とストーンの曲がり機構
 ○対馬勝年 (富山大・理)

IV 積雪の構造 (15:15-16:00)

座長：小南靖弘 (中央農業総研北陸研究センター)

13. 積雪内部の水の移動に関する土壌分野の理論の応用について
 ○山口 悟 (防災科研 雪氷)・渡辺晋生 (三重大学)
14. 積雪中における水分移動のモデル化 (3) 全層雪崩発生予測にむけて
 ○平島寛行・上石 勲・山口 悟・佐藤篤司 (防災科研)・Michael Lehning (SLF)
15. 降雨に伴う積雪の強度変化の実験
 ○伊藤陽一 (土木研 雪崩・地すべり研究センター)・松下拓樹 (土木研 寒地土研)・平島寛行 (防災科研雪氷)・伊東靖彦・野呂智之 (土木研 雪崩・地すべり研究センター)

V 雪崩 (16:00-17:00)

座長：伊藤陽一 (土木研 雪崩・地すべり研究センター)

16. 平成 23 年東北地方太平洋沖地震及び長野県北部の地震による雪崩
 ○町田 敬 (長岡技大・町田建設(株))・町田 誠・関 宏之・青木文行・岩崎剛・松井富栄・町田栄一 (町田建設(株))
17. 2011 年 3 月 12 日に発生した長野県北部地震による雪崩発生状況 (速報)
 ○上石 勲・本吉弘岐・石坂雅昭 (防災科研雪氷)
18. 長野県北部地震によって松代・松之山地域で発生した雪崩の特徴
 ○河島克久・伊豫部勉・和泉 薫 (新潟大学災害・復興科学研究所)
19. 10-11 シーズンにおける雪崩死亡事故
 ○池田慎二 (土木研)・出川あずさ (日本雪崩ネットワーク)

《第 2 会場（研修室 601A）》

VI 着氷雪・水循環 (14:15-15:15)

座長：本吉弘岐（防災科研・雪氷防災研究センター）

20. 林分構造・気象状況からみたスギ林の冠雪害に関する研究
鏡 仁美（新潟大農，現：さいとう農園）・
○和泉 薫・河島克久・伊豫部勉（新潟大災害・復興科学研究所）
21. 2010 年 12 月に福島県会津地方で起きたスギ林の冠雪害発生時の気象状況について
○伊豫部勉・河島克久・和泉 薫（新潟大学災害・復興科学研究所）・鏡 仁美（新潟大・農学部）
22. 着冠雪が発達する気象条件および降雪形態について
○石坂雅昭（防災科研・雪氷）・嘉戸昭夫（富山県森林研究所）・本吉弘岐（防災科研雪氷）
23. 群馬県草津町氷谷における天然氷の形成・保存に関する研究
○山口健太郎（新潟大院 現：木島平村教委）・和泉 薫・河島克久・伊豫部勉（新潟大 災害・復興科学研究所）

VII 積雪分布・降雪 (15:15-17:00)

座長：竹内由香里（森林総合研究所 十日町試験地）/ 渡辺幸一（富山県立大学）

24. 飯綱火山周辺域の積雪分布の特徴
○富樫 均・浜田 崇（長野県環境研）
25. 局地気象数値モデルを用いた現実に近い地上風速の推定に関する研究
○石島伯紀・熊倉俊郎（長岡技大）・大倉走（三井ホーム(株)）・本吉弘岐・中井専人（防災科研雪氷）
26. 2010 年 2 月新潟市で観測された集中降雪の事例解析
○佐藤亮太・本田明治・浮田甚郎（新潟大）
27. 降雪観測のためのマイクロレインレーダーの校正と精度評価
○本吉弘岐・石坂雅昭・中井専人（防災科研・雪氷）
28. 北信越地域における 1 分ごとの降雪粒子特

性と降雪強度変動の観測

- 中井専人（防災科研雪氷）・藤田学斗・勝島隆史（長岡技大）・本吉弘岐（防災科研雪氷）・熊倉俊郎（長岡技大）・石坂雅昭（防災科研長岡）・横山宏太郎（農研北陸）・村上茂樹（森林総研十日町）
29. 北陸地方における大気の状態と降水形態の関係
○藤田学斗・熊倉俊郎（長岡技術科学大学）・天藤由季子（東京都）・村上茂樹・竹内由香里（森林総研）・山口 悟・石坂雅昭（防災科研雪氷）・田村盛彰（田村雪氷計測研究所）
 30. 冬期の降水量のうち降雪量が占める割合と気温の関係
○竹内由香里・遠藤八十一（森林総研十日町試験地）・熊倉俊郎・藤田学斗（長岡技大）

2011-2012 日本雪氷学会北信越支部役員

支部長

鈴木啓助 信州大学理学部教授

副支部長

飯田 肇 立山カルデラ砂防博物館学芸課長
佐藤 威 防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター長

顧問

泉田裕彦 新潟県知事
石井隆一 富山県知事
谷本正憲 石川県知事
村山秀幸 上越市長
谷井靖夫 小千谷市長
関口芳史 十日町市長
寺前秀一 加賀市長
梅村晃由 梅村研究開発事務所所長/長岡技術科学大学名誉教授
河田脩二 金沢大学名誉教授
小林俊一 新潟大学名誉教授
対馬勝年 富山大学名誉教授
早川典生 NPO 法人水環境技術研究会理事長/長岡技術科学大学名誉教授

評議員

安居 徹 新潟県総務管理部長

五十嵐信夫	富山県生活環境文化部長	教授
植田剛史	石川県土木部長	小南靖弘 中央農業総合研究センター北陸研究センター主任研究員
宮崎 豊	上越市都市整備部道路課雪対策室長	佐藤 威 防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター長
星野康之	小千谷市建設課長	鈴木啓助 信州大学理学部教授
柴田芳雄	十日町市建設部長	高田英治 富山高等専門学校教授
池野正志	(株)興和水工部部長/新潟県融雪技術協会技術委員長	竹井 巖 北陸大学教育能力開発センター准教授
石坂雅昭	防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター研究参事	竹内由香里* 森林総合研究所・十日町試験地主任研究員
奥野裕彦	東北電力(株)新潟支店電力流通本部送電部長	中井専人 防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター総括主任研究員
川田邦夫	雪環境研究塾塾長/富山大学名誉教授	長峰 聡 新潟地方気象台観測予報課気象情報官
神田健三	加賀市中谷宇吉郎雪の科学館館長	野呂智之 土木研究所雪崩・地すべり研究センター長
高田 勉	北陸電力(株)電力流通部送電チーム統括課長	前田博司 福井工業大学建設工学科教授
佐藤篤司	防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター研究参事	宮崎伸夫* (有)クライメットエンジニアリング代表取締役
下村忠一	元(株)アルゴス取締役副社長	山田忠幸 山田技研株式会社代表取締役
白樫正高	長岡技術科学大学名誉教授	山口 悟* 防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター主任研究員
杉森正義	山田技研(株)技術顧問	(*本部理事)
田村盛彰	田村雪氷計測研究所所長	監事
古川征夫	(株)アルゴス代表取締役	遠藤八十一 元森林総合研究所・十日町試験地主任
本江裕之	中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)金沢支店取締役支店長	佐藤和秀 長岡工業高等専門学校教授
町田 誠	町田建設(株)代表取締役	幹事長
丸山敏介	新潟電機(株)代表取締役	上石 勲 防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター主任研究員
横山宏太郎	中央農業総合研究センター・北陸研究センター専門員	副幹事長
若林隆三	アルプス雪崩研究所所長	竹内由香里* 森林総合研究所・十日町試験地主任研究員
和田 惇	元北陸建設弘済会理事長	幹事
理事		池田慎二 ¹⁾ 土木研究所雪崩・地すべり研究センター専門研究員
飯田 肇	立山カルデラ砂防博物館学芸課長	伊東靖彦 土木研究所雪崩・地すべり研究センター主任研究員
和泉 薫	新潟大学災害・復興科学研究所教授	小川克昌 (有)アサップ代表取締役
上石 勲	防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター主任研究員	勝島隆史 ²⁾ 富山高等専門学校助教
上村靖司	長岡技術科学大学機械系准教授	加藤 務 ⁵⁾ テクノかとう
河島克久	新潟大学災害・復興科学研究所准教授	加藤正明 長岡市立科学博物館学芸係長
熊倉俊郎*	長岡技術科学大学環境・建設系准	

木戸瑞佳 富山県環境科学センター主任研究員
 島田 亙³⁾ 富山大学大学院理工学研究部准教授
 瀬戸民枝 新潟県土木部監理課政策企画員
 浜田 崇 長野県環境保全研究所研究員
 本田明治 新潟大学理学部准教授
 町田 敬⁴⁾ 町田建設(株)

皆已幸也 石川県立大学生物資源環境学部准教授
 村井昭夫 金沢市立内川中学校教諭
 渡辺幸一 富山県立大学工学部准教授
 (1) 庶務担当, 2) 会計担当, 3) 雪氷北信越編集担当, 4) 支部だより担当, 5) HP 担当)

『雪氷北信越 第 31 号』発行のお知らせ

当支部の活動報告や 2011 年度の研究発表・製品発表検討会の予稿集を掲載した機関誌『雪氷北信越』第 31 号を発行しました。電子版は支部ホームページ (<http://www.seppyo.org/~hse/>) に

てご覧ください。印刷冊子をご希望の方は有料で頒布しますので、『雪氷』73 巻 3 号 (p. 176) の要領でお申し込みください。

北信越支部見学会 「福井の雪対策技術と名勝」報告

杉森正義 (山田技研(株))

2011 年度北信越支部総会および研究発表会・製品発表検討会が、5 月 14 日 (土) 福井市で開催され、翌 15 日 (日) 午前中に表記のタイトルで見学会が行われた。福井の雪研究の特色は、福井県土木部内に雪対策・建設技術研究所という組織がつくられ、福井大学や地元企業と連携をとりながら技術開発研究を行ってきたことである。したがって、3 者の連携組織である福井雪技術研究会 (任意団体) が今回の大会を後援し、見学会は県が開発を行ってきた雪対策技術が中心となった。

参加者 21 名と案内人 3 名は、8 時 30 分福井駅東口をバスに乗った。コースは県の上記研究所、地熱による融雪施工現場の幸橋、駐車場の地熱融雪を行っている民間企業、最後に福井松平家の養浩館庭園であった。

県の研究所では、基礎杭利用地熱融雪システム (PIP 融雪工法) について開発者の宮本重信氏 (今春退職、現福井大学特命教授) から、ついで道路の画像処理技術について開発担当者山崎三知朗氏より説明を受けた (図 1)。次の幸橋は、福井市の

中心部を流れる足羽川に架かる重要な橋で、床版の改築時に PIP 融雪工法を施工したわけである。河川敷にコンクリート杭を打込み、内部に水を貯めて地熱であたため、これを橋面の舗装体内に埋設したパイプに通して循環させ、融雪を行うものである (図 2)。一年を通しては、夏に橋面で暖められた熱を地中に蓄え、冬に使うことになっている。自然エネルギーを持続的に使える今日的なす



図 1 福井県雪対策・建設技術研究所でのレクチャー