

(社)日本雪氷学会北海道支部機関誌

I S S N - 1340 - 7368

北海道の雪氷

第17号



1998年 8 月

発行 (社)日本雪氷学会北海道支部

目次

巻頭言	1
1998年度研究発表会講演要旨	3
1997年度事業報告	68
1997年度会計報告	71
1998年度事業計画	73
1998年度会計計画	74
1998年度北海道支部役員名簿	75
日本雪氷学会と道内関係機関のホームページ	76
社団法人日本雪氷学会北海道支部規約	77

(表紙 画：斉藤新一郎、題字：福沢卓也)

地域講演会「21世紀における北海道の生活と雪」を開催するにあたって

幹事長 遠藤辰雄（北海道大学低温科学研究所）

二年間の任期における最後の仕事として、表記のテーマで地域講演会を札幌で開催する準備をしておりますが、これが成功裏に終了するように努力する所存であります。

このテーマは林 勝朗評議員の提案に端を発し、二年前から実行委員会が準備検討して来たものでありますが、今年7月6-7日に沼田町で開催された「雪サミット'98」に見学のため参加して参りました。それは“雪中米”と称して粳を雪の冷熱源で鮮度や味を変えずに貯蔵することに成功し、現在は実用の段階にあるというものであります。そこでは、施設見学と各種の講演会が行われ全国から大勢の参加者が集まり大変な盛会でありました。これを今年度の地域講演会として札幌で開催するにあたり、支部会員の皆様にいち早くお知らせする目的で、この講演会の趣旨と概要を紹介させて頂き巻頭言に代えたいと思います。

そもそも、利雪の問題は雪氷学会が古くから取り上げ、雪氷学が明るい未来への展望を開くものであるとして世間に呼びかけて来た事のひとつであります。それは正に夢物語であり、初めは如何様にも扱える心許ないテーマであるために、話は面白いが、まともな研究から多少離れた存在であったことも事実であります。そのように“絵に書いた餅”から始まって、エネルギーの見積計算をしたり、小規模な実験をしながら実用の希望を維持して来た地道な努力が淡々と為されて来た事が後の成功に繋がったものと言えます。それは雪氷学よりはむしろ農学や空調施設に関連した建築・機械工学の分野において、実用化試験研究の格好なテーマとして幾多の研鑽が重ねられて今日に至ったものと言えます。それが、ある程度の大きな規模で実用化を開始し、予想通りの期待にこたえていると言う驚くべき報告が最近になってたびたび聴かれるようになったことであります。その各方面に与える好ましいインパクトは多大であり、実を伴う経験測が時間と共に続々と獲得され、また予想もしない新たな問題が次々見付けられ、それらを解決して行くことによって、関連する学問分野に新たな展開と科学技術の進歩を齎すことを考えると、この快挙は大いに賞賛されるべきであります。

日本雪氷学会北海道支部では、この成功の秘訣は何であるか、それが科学的にどの様に説明され評価されるものであるのか、さらにそれに基づく今後の発展性について、正しい理解を得るために我々が真摯に勉強することを目的として本講演会を開催することにしました。そのために講師陣は当学会員が主ではない異例な形式ではありますが、この朗報を世に紹介することも科学情報の啓蒙普及活動の一端に資するものであることを確信して、広く関係

分野にも呼び掛ながら本講演会を実行することになりました。従いまして、
支部会員にありましては、この際振るって参加下さいます様切に、お願い申し上げます。

平成10年度日本雪氷学会北海道支部地域講演会：開催地 札幌

「21世紀の北海道の生活と雪」

——雪や寒冷気候を自然エネルギーとして利用した食料の備蓄——

開催日時：平成10年11月12日（木）15時～18時

会場：北海道大学学術交流会館

趣旨： 北海道には豊富にある自然エネルギーの寒さと雪や氷を冷熱源として、農産物等の貯蔵に利用する試みは、これまでも幾つもなされてきました。しかしながら、それがあ
る程度の本格的規模で実用化されている例はあまり聞かれていなかった様であります、こ
こにきて、沼田町で雪と寒さを利用して、新米の味を長期間保存することに成功し、出荷時
期調整に活用されていることが報告されました。この成功の鍵が何であるか、この方式の将
来性を見通しはどうであるかについて、その詳細を専門的かつ科学的に取り上げて公開し、
多くの方々の関心の前で議論することにより純粋な興味から正しく理解する機会をいち早
く持ちたいと考えました。その理解と正しい評価を基に、今後この分野の更なる発展を期待
するところであります。また、この度の沼田町の快挙をたたえ、その朗報を北海道の誇りと
して、今の時点で広く公開することの意義を痛感致します。その理由は、この方式が発展し
て、大規模化が進めば、北海道は我が国のみならずアジアの農作物・食料の備蓄基地として
期待される絶好の条件を備えているからであります。それは、冬の寒さと毎年必ず降る豊か
な降雪量に加えて広大で比較的安価な土地があるからであります。そこで、緊急時における
備えと、平時における、経費およびエネルギーの節約において、その真価を発揮していくな
らば、大量輸送等の関連産業や長期保存から生ずる様々な問題の防除管理技術等に必要な基
礎的研究の振興も促進し、地域社会には高い技術的産業の需要を高めることで還元されと
ころが大であります。このような構想を成就するには世論の高揚も不可欠であり、このこと
も期待して本講演会を一般公開で開催いたします。

(詳細は別添同封の仮案内書の通りです。また正式プログラムは、今後のニューズレター
No. 5にて、お知らせ致します：事務局)

(社) 日本雪氷学会北海道支部 1998 年度研究発表会講演要旨

日時: 1998 年 6 月 23 日 (火) 13:00~18:00

場所: 北海道大学学術交流会館 小講堂

13:00~14:30 座長: 伊藤敏幸 (北海道工業大学)

- 1 着氷風洞を用いた列車着雪に関する基礎実験 1
○井藤由親・尾関俊浩・北川弘光 (北大院・工)・秋庭賢二 (J R 北海道)・小杉健二 (新庄雪氷防災研) 4
- 2 積雪の摩擦特性に関する実験的研究 - 摩擦特性の温度・時間・密度依存性について -
○伊藤康徳・加藤康徳・藤野和夫 (北海道工業大学) 7
- 3 凍結路面の発生メカニズムに関する熱収支的考察 II.
石川信敬・成田英器・須藤正季 (北大低温研)・加治屋安彦 (開発土木研究所) 11
- 4 降雪強度と風速から視程を推定する手法に関する研究
○松澤 勝 (開発土木研究所)・竹内政夫 (日本気象協会) 13
- 5 高速道路の防雪林造成における成木移植の 18 年後の成果と問題点の解決方法について
○斎藤新一郎 (専修大学北海道短期大学)・正城泰夫 (日本道路公団)・竹内摂雄 (札幌道路エンジニア) 15
- 6 狩勝峠の盛り土法面における植栽木の 4 年後の成長量と雪害対策について
○斎藤新一郎 (専修大学北海道短期大学)・孫田 敏 (日本データサービス)・阿部富次 (帯広開発建設部) 18

14:45~16:15 座長: 西村浩一 (北大低温研)

- 7 第 10 回国際冬期道路会議、第 9 回国際道路気象会議概要報告
石本敬志 (開発土木研究所) 22
- 8 凍結防止剤自動散布システムの開発
○岡 喜秋・上出光志・北口敏弘 (北海道立工業試験場)・加藤譲二 (中島金属工業)・須貝保徳 (電制)・長田茂樹 (ホッコンアイピーシー) 26
- 9 日本国内における自然エネルギー利用融雪システムの普及状況と将来性
○岩本欣也 (北大工学部)・佐山惣吾 (寒地技術研究所) 30
- 10 勾配屋根における軒下堆積雪形状の観測
○長谷川哲哉・伊東敏幸・苫米地 司 (北海道工業大学) 34
- 11 屋根雪における積雪後のザラメ化に伴う摩擦抵抗力の変化
○伊東敏幸・高倉政寛・苫米地 司 (北海道工業大学) 38
- 12 北海道における基礎断熱を併用した地盤断熱工法の適用に関する研究
○北谷幸恵・福島 明・月館 司・鈴木大隆 (北海道立寒地住宅都市研究所) 42

16:30~18:00 座長: 深見浩司 (北海道立地下資源調査所)

- 13 ニセコ春の滝で発生した雪崩 (1998. 1. 28) 調査報告
○山田高嗣・八久保晶弘・根本征樹・海原拓哉・James McElwaine・西村浩一 (北大低温研)・新谷暁生 (ウッドペッカーズ) 46
- 14 ニセコアンヌプリの積雪特性
○八久保晶弘・山田高嗣・James McElwaine・菅野真人・西村浩一 (北大低温研)・新田隆三・原田裕介 (信大・農)・和泉 薫・永崎智晴 (新大災害研)・川田邦夫 (富山大・理)・納口恭明 (防災科研) 50
- 15 衛星画像による屈斜路湖の御神渡りの研究
○中村和樹・戸山陽子・西尾文彦・東海林明雄 (北海道教育大学釧路校) 54
- 16 自動画像モザイク法の雪氷研究への応用
○直木和弘・戸山陽子・谷川朋範・中山雅茂・中村和樹・西尾文彦 (北海道教育大学釧路校)・織田和夫 (アジア航測) 58
- 17 苫前町における吹雪を活用した「まちおこし」のこころみ
苫米地 司 (北海道工業大学) 62
- 18 ~水や氷を素材とする教育実験~ 輪ゴムでつくる氷のスタンドグラス
矢作 裕 (北海道教育大学) 64