

## 巻 頭 言

北海道支部支部長 松澤 勝（寒地土木研究所）

北海道支部は、日本雪氷学会の初めての支部として、昭和 34 年に設立されました。その当時の資料によると、昭和 30 年代に高度成長が幕を開けると、雪は北海道の発展を妨げる要因と見なされ、雪氷問題の解決がなければ北海道の近代化は不可能だという認識が行政や産業界で急速に広がりました。このような背景から、北海道大学、北海道開発局、北海道、札幌管区气象台、林業試験場、農業試験場、日本国有鉄道北海道支社、北海道電力などの協力を得て、北海道支部が設立されました。

令和時代に入りましたが、2021/22 冬期には、札幌圏で何度も大雪に見舞われ、大規模な交通障害が発生し社会活動に大きな混乱をもたらしました。また、その冬の北海道内での雪害による死者は 29 名、重軽傷者は 318 名に上り、雪氷がもたらす問題は未だに解決されていません。日本雪氷学会は公益法人として、学術活動だけでなく社会貢献活動も期待されています。昨年まではコロナ禍の影響で、対面活動に多くの制約がありましたが、皆様もご存じの通り、令和 5 年 5 月 8 日以降、新型コロナウイルス感染症は第 5 類に指定変更され、対面活動への制約が大幅に緩和されました。そして、北海道支部研究発表会も 3 年ぶりに対面開催され、合計 23 件の発表が行われました。本誌『北海道の雪氷』にもこれらの発表論文が掲載されています。研究発表会のプログラムを見ても分かるように、社会基盤、氷河氷床、結晶、ハイドレート、降水、積雪、海氷など、幅広いテーマにわたる発表が行われています。

また、北海道支部の雪氷災害調査チームにより 2021/22 冬期の雪害に対して迅速な調査を行い、昨年度の支部研究発表会で報告したほか、2022/23 冬期には、北海道内で発生した 3 件の雪崩に対して、発生直後に現地調査を行いました。これらの活動に加えて、地域講演会やサイエンスパークへの参加などを通じて、雪氷に関する多様な課題の解決と社会貢献に努め、皆様からのご支援を得ながら、北海道支部の発展に取り組んでいきたいと考えています。

最後になりますが、『北海道の雪氷』の第 11 号（1992 年）から第 40 号（2021 年）までの 30 年間、素晴らしい版面で表紙を飾ってくださった斎藤新一郎会員が、今年、お亡くなりになりました。故福沢卓也会員が揮毫した題字とともに、『北海道の雪氷』の表紙は多くの読者の目を楽しませてきました。ここに、斎藤氏への哀悼の意を表し、長年にわたるご尽力に心より感謝申し上げます。

## 2023 年度日本雪氷学会北海道支部研究発表会発表論文 目次

### 【雪氷と社会基盤】

1. 冬道での転倒者を対象としたアンケート調査 7  
ー転倒時の路面状況や歩行時の行動および意識等についてー  
富田 真未（一般社団法人北海道開発技術センター），  
金田 安弘（一般社団法人北海道開発技術センター），  
永田 泰浩（一般社団法人北海道開発技術センター），  
鈴木 英樹（北海道医療大学）
2. 車載カメラの画像を用いた吹雪時の視界状況評価 11  
永田 泰浩（一般社団法人 北海道開発技術センター），  
金田 安弘（一般社団法人 北海道開発技術センター），  
森本 勝己（株式会社 道北土木），  
高橋 翔（北海道大学工学研究院），  
萩原 亨（北海道大学工学研究院）
3. 寒冷期災害を想定した低体温症予防に資する防寒資器材の検討 15  
根本 昌宏（日本赤十字北海道看護大学 災害対策教育センター），  
尾山 とし子（日本赤十字北海道看護大学 災害対策教育センター）
4. 多重事故の発生要因について 19  
-多重事故と気象，車・ドライバーと交通の関わり-  
竹内 政夫（日本雪氷学会 北海道支部，雪氷ネットワーク），  
米田 和広（北海道交通安全協会）
5. 北海道における雪による建物被害の特徴について 21  
千葉 隆弘（北海道科学大学工学部），  
堤 拓哉（北海道立総合研究機構建築研究本部），  
高橋 徹（千葉大学大学院工学研究院）
6. 道内の流雪溝供用地区における地域インフラの持続的発展の可能性と課題について 25  
三原 夕佳（一般社団法人北海道開発技術センター），  
小西 信義（一般社団法人北海道開発技術センター），  
西 大志（苫前町まちづくり企画），

谷野 淳 (留萌開発建設部 道路計画課),  
原文宏 (一般社団法人北海道開発技術センター),  
倉内 公嘉 (一般社団法人北海道開発技術センター)

## 【氷河・氷床】

7. グリーンランド北西部カナック氷河における氷レーダー探査 29  
佐藤 健 (北海道大学 低温科学研究所, 北海道大学 環境科学院),  
杉山 慎 (北海道大学 低温科学研究所)
8. グリーンランド北西部カナック氷河における近年の流動変化 33  
今津 拓郎 (北海道大学低温科学研究所, 北海道大学環境科学院),  
杉山 慎 (北海道大学低温科学研究所)
9. グリーンランド北西部カナック氷河における UAV を用いた表面地形測量 37  
鵜飼 真汰 (北海道大学低温科学研究所, 北海道大学環境科学院),  
杉山 慎 (北海道大学低温科学研究所),  
近藤 研 (北海道大学低温科学研究所, 北海道大学環境科学院)
10. マルチビーム・ソナーによるパタゴニア・グレイ氷河末端の水中観測 41  
杉山 慎 (北海道大学低温科学研究所),  
波多 俊太郎 (北海道大学低温科学研究所, 北海道大学創成研究機構),  
森 尚仁 (株式会社マリン・ワーク・ジャパン),  
Paul Sandoval (アウストラル大学理学部),  
Marius Schaefer (アウストラル大学理学部)
11. 潮位と熱応力に起因する東南極ラングホブデ氷河棚氷の破砕メカニズム 45  
箕輪 昌紘 (北海道大学 低温科学研究所),  
Evgeny Podolskiy (北海道大学 北極域研究センター),  
杉山 慎 (北海道大学 低温科学研究所)

## 【降雪・積雪・海水】

12. 融雪期まで存在した長期積雪初期の湿雪層 (2022/23 年冬期, 北海道北見) 49  
白川 龍生 (北見工業大学)
13. 北海道オホーツク地域における湿雪と気象要素 53  
-2022 年 12 月下旬の湿雪とその影響-  
石井 日菜 (北見工業大学大学院 工学研究科),  
白川 龍生 (北見工業大学 地球環境工学科)

14. 恵庭市の市街地における降雪傾向の把握 57  
大八木 啓翔 (札幌日本大学高等学校),  
古川 義純 (北海道大学)

15. オホーツク海から日本海と太平洋への海水流出頻度 61  
小濱 悠介 (北見工業大学大学院 工学専攻),  
舘山 一孝 (北見工業大学 地球環境工学科),  
宇都 正太郎 (北海道大学 北極域研究センター),  
泉山 耕 (北海道大学 北極域研究センター)

### 【結晶・ハイドレート】

16. 雪の結晶は氷晶核の必要なく生成する 65  
油川 英明 (日本雪氷学会 北海道支部, NPO 法人雪氷ネットワーク)

17. ダイヤモンドダスト発生日の気象条件の特徴 69  
ー2022-2023 年冬の旭川市における観測からー  
長谷川 祥樹 (北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所),  
山口 高志 (北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所),  
濱原 和広 (北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所),  
鈴木 啓明 (北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所),  
野口 泉 (北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所),  
牛島 健 (北海道立総合研究機構 北方建築総合研究所)

18. 手袋の上に乗せても割れない“凍るシャボン玉”研究 73  
浅田 実希 (北海道旭川西高等学校),  
中村 桃華 (北海道旭川西高等学校),  
小林 由依 (北海道旭川西高等学校),  
杉尾 雪華 (北海道旭川西高等学校),  
千葉 暖花 (北海道旭川西高等学校),  
齋藤 寛幸 (北海道旭川西高等学校),  
内田 努 (北海道大学大学院工学研究院)

19. 六フッ化硫黄ハイドレートの平衡圧データによる解離熱および水和数の推定 77  
小笠原 恭也 (北見工業大学),  
笠松 圭 (北見工業大学),  
八久保 晶弘 (北見工業大学),

竹谷 敏 (産業技術総合研究所)

20. メタンハイドレート生成時のメタン水素同位体分別の温度・圧力依存性 81  
八久保 晶弘 (北見工業大学),  
根津 太一 (北見工業大学),  
滝澤 楓 (北見工業大学),  
竹谷 敏 (産業技術総合研究所)
21. 空気ハイドレートおよび窒素・メタン混合ガスハイドレート生成時の  
ゲスト安定同位体分別 85  
滝澤 楓 (北見工業大学),  
八久保 晶弘 (北見工業大学),  
竹谷 敏 (産業技術総合研究所)
22.  $N_2O$  ハイドレートの平衡圧測定およびラマン分光分析 89  
笠松 圭 (北見工業大学),  
小笠原 恭也 (北見工業大学),  
八久保 晶弘 (北見工業大学),  
竹谷 敏 (産業技術総合研究所)

