

I S S N - 1 3 4 0 - 7 3 6 8

(社)日本雪氷学会北海道支部機関誌

北海道の雪氷

第25号

見返り狐 | オンネベツ岳



2006年10月

発行 (社)日本雪氷学会北海道支部

目 次

卷頭言.....	1
2006 年度日本雪氷学会北海道支部研究発表会発表論文.....	3
(社)日本雪氷学会北海道支部 2005 年度事業報告.....	89
(社)日本雪氷学会北海道支部 2006 年度事業計画.....	91
2005 年度収支決算及び 2006 年度収支予算.....	93
(社)日本雪氷学会北海道支部役員名簿.....	94
社団法人日本雪氷学会北海道支部規約.....	95

企業広告

表 紙

画 : 斎藤新一郎

題字 : 福沢卓也

巻 頭 言

支部長 山田知充

平成18年度の雪氷学会北海道支部研究発表会に発表された24編のうち大学からの発表は8件、そのうち北見工業大学からが半数を占め、北海道大学からは1件に過ぎない。ここ数年来雪氷学の基礎研究を担ってきた「大学」からの研究発表が減少傾向にある。どうしてだろう？

我国の雪氷学は、積雪や寒さが人々の生活にもたらす様々な害を克服するための調査研究をして欲しいという社会の要請を受け、昭和7～8年(1932～33)頃に災害科学の一分野として呱呱の声を上げた。これを受けて雪結晶や氷、積雪、雪崩、吹雪、着氷雪、凍土、海水などを対象に研究が展開され、その成果は直ちに雪氷災害の防除に適用されてきた。加えて昭和42年(1967)頃からは南極氷床の研究がなされるようになり、昭和49年(1974)に文部省科学研究費「海外学術調査」が創設されて以降は世界の氷河が研究対象となった。そして激動の平成を迎える。

平成の代になって日本の広範な社会体制が制度疲労に陥っていることが明らかになり、日本社会の抜本的変革が開始された。大学や政府研究機関にも統廃合や内容改変の力学が働き始め、誕生から半世紀を迎えていた従来からの雪氷研究は路線の変更を余儀なくされた。半世紀の間に、技術的な問題は残されていたにしろ、原理的には大抵の雪氷災害に適切に対処可能なだけの研究をほぼ終えていたからである。一方、社会は地球環境の悪化に対処する科学の発展を求めている。災害科学的雪氷学と平行してなされていた氷河・氷床研究の地球科学的視点が基盤となって、雪氷学は災害科学路線から地球科学路線へと舵が切られた。それ以降、新路線に多量の研究資源(人と金)が集中的に投入され現在に至っている。

戦線の変更に伴って、物理学だけでは済まなくなり、化学、気象学、水文学、地形学、生物学、林学、海洋学など広範な学問領域の参画が必要となった。従来からの雪氷学で育った研究者に替わって、様々な学問分野の研究者が動員された。十数年に亘る「入れ替え」によって雪氷学会員の研究者は減少を続けた。他の学問領域の研究者には雪氷学会は馴染みがなく、その帰属する学会やプロジェクト研究チーム内で研究を発表し評価を受けている。雪氷学会に発表する必然性がない。このままでは「大学」からの発表が減るわけである。

雪氷学が新路線を歩み出すのと表裏をなして、従来からの雪氷研究者を擁する大学は減少の一途をたどっている。このことは、関係者の理解不足や認識不足、努力不足に拠るのではなく、従来からの雪氷研究を大学に残す必要性、重要性を日本社会が認めなくなったのだと理解すべきである。見渡してみると従来からの雪氷研究は大半が大学の手を離れ、政府系研究機関に移ってしまっている。今や政府系研究機関こそが従来からの雪氷学を担い、諸先輩が営々と築き上げてきた知識の体系を維持し、活用し、更に新たな一歩を付け加える役割を担う存

在になったように見える。この現実には、変革に付きものやや行き過ぎのきらいがある。政府系研究機関には大学のような人材養成機能がないからである。雪が降り積もり、地面や海面が凍り付く寒さの中に人が住み続ける限り、人々は雪と氷と寒さによって様々な害を受け続け、災害科学としての雪氷学の重要性は従来といささかも変わることはない。今後とも必要不可欠の科学であることは自明の理であり、人材は引き続き供給されなくてはならないからである。人材供給体制は一旦とぎれると再立ち上げに大きな困難と時間がかかり急場には間に合わない。大学の改革が一段落したら、未だ人材が途絶えていないうちに、何らかの形でその芽を大学に残すことを期待したい。残された時間は短い。

この激動の時代に雪氷学会も従来そのままではあり得ない。雪氷学会が従来からの学会員で閉じていると、大学からの人材供給が途絶えているのだから会員は減少を続けるしかないであろう。しかし、地球科学路線の新しい雪氷学を担う研究者を雪氷学会の会員に迎え入れることが出来れば減少は止まる。そもそも出来なければここで新しい雪氷学と呼んだ学問は雪氷学とは別の学問分野に位置することになってしまう。新たに参画した研究者にとっても、その研究は帰属する学問分野の巨木の中におくと、その枝葉の一つに過ぎないが、雪氷学会におけば雪氷学の最先端としてその幹を構成できる点に魅力があるはずである。雪氷学は元々学際的な研究分野であり、今や従来以上に学際的な学問分野になるだけのことだ。これからの雪氷学会は、雪や氷や寒さをキーワードとする研究ならば、どのような学問分野からの研究に対しても広々と門戸を開け放ち、意識的、積極的に受け入れる努力をしなくては明日の発展はない。雪氷学会は今大きな転換期を迎えているのである。

日本雪氷学会北海道支部の喫緊の努力目標は、「大学」からの研究成果が、従来からの研究と共に発表され、活況を呈する研究発表会にすることであろう。

平成 18 年 9 月

日時：2006 年 6 月 16 日（金）9:30～17:00

場所：北海道大学 学術交流会館 第一会議室

1. 路面凍結予測に基づくプロアクティブな冬期路面管理手法構築に関する研究----- 5
高橋尚人・徳永ロベルト・浅野基樹（独）土木研究所寒地土木研究所、石川信敬（北海道大学低温科学研究所）、川上俊一（財）日本気象協会）
2. 雪氷路面のすべり摩擦係数計測機器の比較試験と海外事例報告----- 9
舟橋誠・徳永ロベルト・高橋尚人・浅野基樹（独）土木研究所寒地土木研究所）
3. 冬期歩行空間のモビリティに関する研究----- 13
徳永ロベルト・舟橋誠・高橋尚人・浅野基樹（独）土木研究所寒地土木研究所）
4. 屋外スロープを用いた雪崩予防柵に関する実験----- 17
松沢勝・三好達夫・伊東靖彦・加治屋安彦（独）土木研究所寒地土木研究所）、西村浩一（渇大学）、大槻政哉（㈱雪研スノーイーターズ）
5. 積雪の支持力を生かした低柵高全層雪崩予防柵----- 21
竹内政夫（㈱雪研スノーイーターズ）、及川秀一・武田光邦・西館幸夫（稚内開発建設部）
6. 北海道における鉄道トンネル内に発生するつららの現状とその対策-----
小川 直仁（JR 北海道）、岩花剛・赤川敏（北海道大学大学院工学研究科）
7. 積雪地域における多機能型太陽光発電システムの開発に関する研究----- 25
齋藤勇太（北海道工科大学院建築工学専攻）
8. 格子フェンスによる斜材からの落雪防止—野外模型実験— ----- 28
竹内政夫（株）雪研スノーイーターズ）
9. 積雪地域における木造住宅の耐震性について----- 32
千葉隆弘・若米地司（北海道工業大学）、高橋徹（千葉大学）、植松武是（北海道立北方建築総合研究所
10. AMSR-E を用いたアラスカの融雪の検出 ----- 36
木村しずか・榎本浩之・戸城亮（北見工業大学）、Kim Yongwon（アラスカ大学）、斉藤佳彦（㈱雪研スノーイーターズ）
11. 多雪山地流域における融雪期の地中水の流出過程 -----
山崎 学・石井吉之・石川信敬（北海道大学低温科学研究所）
12. 地中探査レーダーによる知床峠の積雪観測（2006 年）----- 40
谷口優介・佐藤研吾・高橋修平（北見工業大学）
13. 低温室用小型 MRI 装置による三次元画像の取得 —その 1— ----- 44
安達聖（北海道教育大学大学院札幌・岩見沢校）、尾関俊浩（北海道教育大学岩見沢校）、拝師智之（㈱エム・アール・テクノロジー）
14. 積雪の固有透過度と比表面積（2）----- 47
荒川逸人（野外科科学株式会社/新潟大学大学院自然科学研究科）、尾関俊浩（北海道教育大学岩見沢校）、川田邦夫（富山大学極東地域研究センター）、成瀬廉二（NPO 法人氷河・雪氷圏環境研究舎）、河村俊行（北海道大学低温科学研究所）、河島克久、和泉薫（新潟大学災害復興科学センター）
15. 衛星搭載赤外放射計を用いたサロマ湖の結氷状況の推定----- 51
内田圭一・館山一孝・榎本浩之（北見工業大学）、白澤邦男・河村俊行（北海道大学低温科学研究所）
16. オホーツク海北海道沿岸における可搬型マイクロ波放射計 MMRS を用いた船上海氷観測 ----- 55
戸城亮・榎本浩之・館山一孝（北見工業大学）、豊田威信（北海道大学低温科学研究所）、宇都正太郎（海上技術安全研究所）
17. 温度差表示装置による演示実験----- 59
中山雅茂・矢作裕（釧路市こども遊学館）
18. 旭川と札幌で開催された雪氷楽会について----- 61
中村一樹（財）日本気象協会）、平松和彦（北海道旭川西高等学校）、須田力（北方圏体育・スポーツ研究会）
19. デジタルカメラ画像を用いた吹雪視程判読—視程計データとの比較— ----- 65
原田裕介・上石勲（株式会社アルゴス）荒川逸人・飯沼弘一（野外科科学株式会社）

20. ラグランジュ型吹雪モデルの開発-----	69
齋藤佳彦・植松孝彦（(株)雪研スノーイーターズ）、前山徳久・佐藤隆光（(財)日本 気象協会）	
21. 木製防雪柵の試験設置について-----	73
三好達夫・伊東靖彦（(独)土木研究所寒地土木研究所）	
22. 国道40号中川町国府における防雪林の防雪機能および今後の保育・改良方法について-----	77
齋藤新一郎（環境林づくり研究所）、横山博之（札幌開発建設部）・竹浦亘（(株)構研エ ンジニアリング）	
23. 広い道路防雪林における林内作業道の必要性について-----	81
齋藤新一郎（環境林づくり研究所）	
24. 風洞実験による防雪林の樹木形態と防雪効果の関係について-----	85
山田毅・伊東靖彦・加治屋安彦（(独)土木研究所寒地土木研究所）、小杉健二・根本征樹（(独) 防災科学技術研究所）、今西伸行（(株)ドーコン）	

※ページ番号が「—」のものは論文の提出がなかったもの。