雪氷研究大会（2011・長岡）の開催報告
Report of JSSI and JSSE Joint Conference on Snow and Ice Research —2011 Nagaoka

1.　全体概要

2011 年 9 月 19 日（月）から 23 日（金）の期間，新潟県長岡市のハイブ長岡（長岡産業交流会館）において，雪氷研究大会（2011・長岡）が開催された．長岡市で大会が開催されるのは，日本雪氷学会大会としては 38 年ぶり，日本雪工学会大会としては 7 年ぶり（つまりその翌年から両学会の合同大会が始まった）である．

長岡は「38 豪雪」や「56 豪雪」を始め数々の豪雪を経験してきたことでも知られているが，7 年前の 2004 年 10 月 23 日には新潟県中越地震が発生し，直後の冬の 19 年ぶりの豪雪と相まって大きな被害を出したことも記憶に新しい．さらに，今年 3 月 11 日の東日本大震災の翌日には，新潟県と長野県の県境の山間地域で大地震が発生し雪崩や家屋倒壊が多数発生した．一方，長岡は克雪の一環として雪国の道路の雪を地下水で消す消雪パイプ発祥の地でもある．本年はその誕生からちょうど 50 年目に当たることから，2 つの公開シンポジウムと 5 つの企画セッション等が企画された．

大会の参加登録者は 412 名，公開行事等の参加者を加えると総計 859 名という盛会となった．

2.　開会式

ちょうど大会期間中に日本列島の太平洋岸に沿って動いた台風 15 号の影響があり，始まってから終わるまで生憎の雨模様が続いた．特に 21 日は首都圏を直撃したために交通機関に乱れが生じ，参加された方にはご不便をおかけしたことと思う．とはいえ，開催地長岡では特段の深刻な被害もなく，開会を迎えることができた．20 日朝，佐藤篤司実行委員長から歓迎の言葉，大会概要の説明，関係者への謝意などが述べられた．

3.　研究発表

研究発表申込件数は 257 件で，前年度よりも 29 件増えた．雪工学会の学会賞受賞者の受賞記念講演 2 件を加えて口頭発表 130 件，ポスター発表 129 件であった．

口頭発表は 15 のセッションで構成し，3 会場並行で開催した．できる限り関連分野が並行開催とならないように，かつ多数の聴講者が見込まれるセッションを A 会場（163 席）または B 会場（154 席）に配置するように配慮はしたが，会場のせまい C 会場（70 席）では，セッションによって立ち見がでるなど参加者にはご不便をおかけした．

A 会場は背面投射式の 150 インチスクリーンが備え付けられていたが，B 会場には備えつけられていなかったので，投影式の 150 インチスクリーンを用意した．プロジェクタに接続する PC は発表者持参とした．切換えに手間取らないように切替器を用意し，加えて会場補助員を配置して入念なリハーサルを行った結果，スムーズな進行ができた．

ポスターは，ハイブ長岡 1 階の大展示ホールの一角を使い，9 月 20 日と 21 日の 2 日間，129 件全てを張ったままにした．コアタイムを 20 日 13 時からと 14 時から，21 日 11 時 30 分からの 3 回，各 1 時間確保した．張りっぱなしにできたこと，かつ

図 1　口頭発表会場の様子

図 2　ポスター発表会場の様子

図 3　VIP 賞・学生奨励賞の授賞式

空間的にゆとりがあったこと，隣接するポスターが同時にコアタイムとならないようにするなどの配慮の結果，ゆったりと議論ができたものと思う．ポスター掲示板は 120×240 cm と大きく，A0 サイズのポスターでもゆったりと掲示できた．

4. VIP 賞と学生奨励賞

VIP（Very Impressive Presentation）賞は，「遊び心を持ちつつ，若手会員の奮起を促し，全国大会を楽しく盛り上げる」ということを目的に，樋口敬二氏（雪氷学会名誉会員）による寄付で創設された賞であり，第 9 回目を迎える．対象はポスター発表を行う概ね 35 歳以下の若手で，今年は 33 人のエントリーがあった（例年 20 件前後）．17 名の審査委員による選考の結果，以下の 4 件が選ばれた．

最優秀賞：福田武博（北海道大学大学院環境科学院）
「ALOS/PRISM ステレオ画像を用いた南極ラングホブデ氷河の表面地形解析」

優秀賞：藤本 明宏（福井大学大学院工学研究科）
「塩化ナトリウムの溶解を考慮した路面着霜モデルの開発―固形塩化ナトリウム散布路面の着霜実験―」

優秀賞：本多愛実（千葉大学）
「キルギス天山山脈グリゴレア氷帽のアイスコア中の雪氷藻類」

優秀賞：雨宮　俊（千葉大学大学院理学研究科）
「パミール高原・フェドチェンコ氷河アイスコア中の同位体および化学成分」

学生奨励賞は，口頭発表する学生・大学院生を対象とする賞であり，講演要旨の独創性，論理性，明瞭性および発展性，そして口頭発表の表現力，説得力を評価項目として選考された．結果，事前登録のあった 13 件から次の 2 件が選ばれた．

Nuerasimuguri Alimasi（北見工業大学）
「光学式路面凍結検知システムの開発（3）」

佐々木央岳（北海道大学大学院環境科学院）
「大気ダストから降水中に溶出する鉄濃度―アイスコアと積雪試料を用いた大気ダストの溶解度実験―」

VIP 賞および学生奨励賞の授賞式は，9 月 22 日（木）15：30〜16：00 に行い，受賞者には賞状のほか，副賞として VIP 賞にはお米，手ぬぐい（花火柄），十分杯（限度をこしてつぐとこぼれる杯）が，学生奨励賞にはステンレスエコカップが贈呈された．

5. 公開シンポジウム

雪氷研究大会（2011・長岡）では，昨今の気象災害の多発を受けた「どうなる日本の雪国？　－猛暑と豪雪－」と，世界初の消雪パイプが長岡市

図 4　公開シンポジウム「どうなる日本の雪国？」

図 5　記念シンポジウム「消雪パイプ 50 年の歴史，そして未来の雪国づくりへ」

に施工されて 50 年を記念した「消雪パイプ 50 年の歴史，そして未来の雪国づくりへ」の 2 つの市民公開シンポジウムが開催された．

公開シンポジウム「どうなる日本の雪国？　―猛暑と豪雪―」では，農家，行政，気象・気候研究者の 4 名によるパネル討論が行われ，100 名を超える参加者があった．記念シンポジウム「消雪パイプ 50 年の歴史，そして未来の雪国づくりへ」では，行政，業界，研究者にタレントを加えた 5 名によるパネル討論が行われ，200 名を超える参加者を得た．

6.　企画セッション

大会参加者だけでなく一般市民にも無料開放された企画セッションは，次の 5 つが開催された（括弧内は聴講者概数）．

⑴　平成 23 年豪雪　－集中豪雪とその影響―（100 名）

⑵　積雪期の地震防災　―積雪期の地震にどう備えたら良いか―（75 名）

⑶　道路雪害の賢人から学ぶ　―過去の豪雪とその対策の歴史―（60 名）

⑷　地球雪氷分野をとりまく国際・国内の研究推進体制の状況⑵（50 名）

⑸　雪結晶をめぐる最近の話題　―孫野・李による雪結晶分類の 45 年目の改訂―（35 名）

さらに，大展示ホール特設ステージで開催された，「消融雪講演会（約 150 名）」，「技術講習会（約 200 名）」，「楽しい防災教室（約 50 名）」もそれぞれ盛況となった．

7.　分科会・オーガナイズドセッション

以下に示す 10 の分科会・オーガナイズドセッションが開催された．会の名称と参加人数（カッコ内）を以下に列記する．

雪氷化学分科会（35 名），極地雪氷分科会（39 名），衛星観測分科会（20 名），雪氷物性分科会（18 名），気象水文分科会（10 名），雪氷工学分科会（22 名），雪崩分科会・雪崩防災委員会（45 名），凍土分科会（16 名），氷河情報センター（40 名），吹雪分科会（40 名）．

8.　技術展示

16 の企業・機関・団体から出展していただき，最新の機器・技術の紹介のほか，中越地震のメモリアル施設の紹介展示もしていただいた．例年，展示期間は 3 日間だが，今回は大展示ホールで行事が開催された 20 日と 21 日の 2 日間のみの展示であった．各種行事の出席者が多かった上に，ホール入口と特設ステージを結ぶ中央通路に配置したため，見学者も多く，賑やかであった．

図 6　技術展示

図 7　消雪パイプノズルの変遷（写真左下の模型）と歴史（写真上の展示パネル）

図 8　懇親会での鏡開き

また同時開催された消雪パイプ誕生 50 周年記念行事の関係でも，新潟県融雪技術協会の会員企業から同ホールに 20 を超えるブースの出展があり，機器展示や消雪パイプの歴史展示をしていただいた．

9.　懇親会

長岡グランドホテルで開催され，参加者は 425 名と大変賑やかな懇親会となった．懇親会は，図 8 の 7 名（右から中尾正義・日本雪氷学会会長，福原輝幸・日本雪工学会会長，森民夫・長岡市長，早川典生・大会委員長，大桃美代子氏・パネリスト，小松崎通夫・新潟県融雪技術協会会長，佐藤篤司・実行委員長）による鏡開き（朝日酒造提供の樽酒）で開会され，乾杯は清酒八海山（八海醸造提供）で盃を交わした．懇親会の途中では，消雪パイプ誕生 50 周年を記念して，福鵬会による新潟万代太鼓の演奏もあった．

10.　雪氷楽会

9 月 23 日には，雪氷研究大会ではおなじみとなった「雪氷楽会 in Nagaoka ―雪と氷のポケット・サイエンス―」が開かれた．ハイブ長岡と大原鉄工所の 2 会場で，合計 33 件のブースが開かれた．2 会場合わせての参加者は約 1300 名を数え，大盛況となった．詳細は本稿とは別に「雪氷」に掲載されるのでそちらをご覧いただきたい．

11.　その他

各種の役員会，委員会等の会合は雪氷学会関連が 12，雪工学会関連が 2，共通が 5 件開催された．

託児所については，斡旋の要望が 1 件あり，長岡市内のいくつかの条件の良い候補を提示して選んでもらった．

12.　おわりに

本大会は主に新潟県内の両学会員 37 名に実行委員をお願いし，8 回の実行委員会を開催して準備を進めた．さらにこの地域で雪氷学の発展に多大な貢献してきた多数の先達のご意見をいただくため，別に大会委員会も設けた．大会準備から運営まで，これらの委員の献身的な努力無くしてこれだけの規模の大会をやり遂げることはできなかった．また消雪パイプ誕生 50 周年記念行事に関して共催していただいた（社）新潟県融雪技術協会と長岡市からは多大なご協力とご便宜をいただいた．

新潟県，長岡市からは大会開催費の助成を，25 の企業・組織からは予稿集への広告掲載を，6 つの企業・機関からは協賛金をいただいた．

国土交通省北陸地方整備局，新潟県，長岡市，長岡市教育委員会，長岡商工会議所，新潟日報社，BSN 新潟放送，NST，TeNY テレビ新潟，UX 新潟テレビ 21，ケーブルテレビのエヌ・シー・ティ，FM ながおか 80.7，から後援をしていただいた．

末筆ながら，大会開催に多大なご理解とご協力をいただいたすべての関係者に感謝申し上げると共に，荒天の中，長岡まで足を運んで大会を盛り上げてくださったすべての参加者に心より御礼申し上げたい．

13.　問合せと次年度開催地

本大会に関する問合せは，以下の大会事務局へ．

【大会事務局】
長岡技術科学大学　上村靖司
Tel. 0258-47-9717　Fax 0258-47-9770
E-mail : kami@nagaokaut.ac.jp

次年度の開催地は広島県福山市が予定されている．

（長岡技術科学大学　上村靖司）

（2011 年 11 月 28 日受付）

付録（参加者アンケート）

大会期間中に実施したアンケート調査の集計結果を以下に示す．回収数は 75．なお，丸めの誤差で，回答率の合計が 100% となっていない場合がある．

A. 回答者の属性

回答者の所属学会，勤務先，勤務地域，年齢について聞いた結果を 2010 年度の仙台大会のアンケート結果（回答数 81）と比較して示す．

所属学会は，雪工学会と回答する割合が増加し，雪氷学会と回答する割合が減った．勤務先では，学生の参加率がやや増え，地域別では北海道が減り，北陸・信越が増えた．

全体として，地域別，勤務先区分別，年齢別ともに，バランスよく参加していることがわかる．

Q1. 所属学会は？	回答率%	
	2011 年	2010 年
雪氷学会	**43**	62
雪工学会	**12**	5
両方	**8**	19
その他	**35**	10
無回答	**1**	2

Q2. 勤務先は？	回答率%	
	2011 年	2010 年
大学・公立研究機関	**35**	44
民間・コンサル等企業	**35**	32
行政関連組織	**8**	9
学生	**12**	7
無回答	**6**	7

Q3. 勤務地域は？	回答率%	
	2011 年	2010 年
北海道	**17**	36
東北	**12**	16
北陸・信越	**37**	20
関東	**23**	19
東海・近畿以西	**8**	8
無回答	**3**	1

Q4. 年齢は？	回答率%	
	2011 年	2010 年
20 代	**18**	12
30 代	**25**	22
40 代	**25**	28
50 代	**17**	16
60 代	**12**	19
70 歳以上	**2**	2

B. 個別の設問

会の名称については概ね肯定的．要旨集のひな形は今大会から二種類から選ぶようになったが，8 割は肯定的．自由記述（後述）を見ると賛否両論あり．

名称・要旨集について	このままで良い%	変えたほうが良い%	無回答%
大会の名称	91	8	2
要旨集のひな形	82	9	9

会期は 9 割近くが調度良いと回答．部屋割・時間割については，6〜7 割の満足度．自由記述を見ても，各種行事の並行開催への改善の希望は多い．

会期について	回答数	回答率%
長すぎる	8	13
ちょうど良い	56	88
短い	0	0

時間割・部屋割について	満足%	どちらともいえない%	不満%
企画ｾｯｼｮﾝ・分科会の時間割	62	26	11
会場・部屋割	68	18	2

経費について	高い%	適当%	安い%
大会参加費	16	84	3
講演要旨集代	14	77	0
懇親会費	13	80	0

経費については概ね肯定的．懇親会についても半数は満足．無回答が多いのは不参加もしくは懇親会開催前の回答によるものと思われる．もっと簡素で良いという意見もかなり多い．

懇親会について	回答数	回答率%
満足	32	49
より高級な場所で豪華に	0	0
もっと簡素でよい	15	23
懇親会は不要	1	2
無回答	17	26

C.　自由意見

以下に，自由意見を列記するので次回以降の改善の参考にしていただきたい．なお括弧内の数字は，複数の同意見があった場合の数．

名称・参加登録

・全国，日本のような文字を冠した方が良い
・（　）書きをとる
・入力項目が多すぎる．簡略化すべきである．
・参加費入金しづらい（郵貯から振り込みできなくて困った）．

要旨集

・段組に統一してはどうか（3）
・統一した様式が望ましいと思っている（2）．
・予稿集が白黒なのでカラーの図が分かりづらい．カラー化はできないのか．
・要旨集の CD 化．
・講演要旨集の到着が遅く，持参できなかった．

会期・時間割

・余計な会議が多すぎる．
・もう少しコンパクトにまとまった時間構成だと参加しやすい．
・多くの時間の重なりが目立つ．
・公開シンポと企画セッション 2 が重なったのが残念．
・セッション，委員会が多い印象を受けた．いくつかを 19 日夕方へ逃がすことができればよかったかもしれない．
・委員会と分科会のパラレルは避けてほしい（1 日目の分科会を増やす）．
・ポスター発表と企画セッションが重なってポスターセッションが見られなかった．ポスターセッションの時間も短い．ゆとりが欲しかった．
・企画セッションや分科会が多すぎ，レギュラーセッションと重なっていてよくない．
・21 日午前の気候変動と雪氷化学は同じ時間にしてほしい．
・21 日の午前のセッション近いテーマが重なって頻繁に会場を移動した．
・9 時 30 分開始は朝楽でいい反面，スタートが遅いのでもったいなく感じた．口頭発表時間が長くなるなら早く開始しても良いのでは．

会場・部屋割

・台風 15 号で駅前から通うのに少し難儀した．
・会場が駅から遠くて不便．
・会場が駅から遠くて不便だったが，会場自体は良かった．各部屋も近くて往来しやすかった．
・駅からのバスの案内が不親切．どの乗り場から乗ってよいのか分かりづらく，初めて来る人への配慮がほしい．
・アンケート用紙の裏面またはセットで会場案内やバス案内を載せると名札記入台を利用する際に置いていかないと思う．
・会場が大きいので，記念シンポジウムなどは特設ステージイベントがもう少し入口から見やすいレイアウトにできたのでは．
・空調管理をもう少し気をつかって欲しかった．
・広くてよいが暑かった．
・大変立派な会場で感動した．
・会場が広くて大変良かった．3 会場を移動するのが大変だった．
・会場および通路も広くストレス無く聞くことができた．
・大ホールは広くてよかったが音の環境は必ずしも良くなかった．イベントの音声でポスター発表にやや支障があったと感じた．

研究発表

・口頭発表の時間が短すぎる．
・口頭発表会場は狭い会場があったが，通路や机の配置など工夫が欲しかった．
・ポスター発表のコアタイムに説明の人がいなかった．
・パネルの説明の開始時間の表示がなくわかりに

くかった．
・ポスター発表 2 つに分かれていたには余りよくない．
・ポスター発表について，2 日間にわたって並べて展示されていたのは良かった．後でゆっくり見ることができた．
・ポスターの掲示期間が長くありがたい．
・ポスターが一度に展示されたことが良かった．
・ポスター会場が広く長時間掲示できてよかった．パネル同士の間隔をもう少し広くしても良かったかもしれない．

企画セッション・分科会・講演会

・雪氷学会賞の受賞者記念講演会を行ったらどうか
・講演会の時間はできる限り守った方が良い．
・企画セッションが多かったが，選択肢が増えたのは良かった．
・企画セッションのもう少し詳しい資料があると良いと思った．「積雪期の地震防災」では配布していたが．

懇親会

・食べ物が少なかった（4）．
・食べ物が 15 分で無くなる．会費分の郷土料理を出すべき．日本酒はさすがにおいしい．
・参加者数の把握をうまくする方法はないか．
・オードブルの位置は会場の端でもよかった．
・コンパニオンはいなくとも良いので料理を増やして欲しい．酒がうまかった．

その他

・学会や行政のお祭りの様．参加者がかわいそう（公開シンポのみ参加）
・展示会場に一般の人が入りやすいような発信のしかたを考えて欲しかった．
・行政関係者，メーカーの方をもっと積極的に招聘すべき．民間の方が多く参加しており，大変良い大会であった．2 学会の合同は今後もますます重要．
・もっと学生の参加数の増加に力を入れて欲しい．
・消雪パイプの生い立ちを知ることができて有意義だった．
・大会運営ご苦労様でした．今年も楽しめました．
・ご苦労様．忙しい中，雪崩現場を見る機会を作ってくれた工夫に深謝．
・他の場所での大会より盛大でよかった
・運営と会場もとてもよかった．ありがとうございました．
・久々に会場が立派で懇親会が盛大な全国大会を体感することができた．さすが長岡大会だった．

文　献

1）阿部　修，2010：雪氷研究大会（2010・仙台）に関するアンケート調査の結果について，雪氷，**72**, 79–82.