

「雪氷楽会 in SENDAI～雪と氷で遊ぼう～」に関する報告

松村光太郎¹⁾, 五十嵐義春²⁾, 高井博司²⁾, 阿部 修³⁾

1. はじめに

雪氷研究大会 (2010・仙台) の初日に, 平成 22 年度科学研究費補助金 (研究成果公開促進費)「研究成果公开发表 (B)」による子供向けの科学の祭典「雪氷楽会 in SENDAI～雪と氷で遊ぼう～」が開催された. このイベントについての概略を報告する.

雪氷楽会は, 平成 13 年 8 月に千葉県船橋市にあった「ららぽーとスキードーム SSAWS 人工スキー場」で行われた「真夏の雪の観察会～感性でとらえる雪の法則～」がきっかけとなり, 平成 15 年 10 月 11 日に, 2003 年度雪氷学会全国大会と併せて新潟県上越市で行われた「雪の高田の雪氷楽会 雪と氷の科学フェスティバル」で, 「楽会」というネーミングが初めて付けられた. その後は, 全国大会・研究大会に併せて雪氷楽会が開催されるようになり, 今に至っている.

当初は, 出展者数もそれほど多くなく, 簡単な実験や観察などが多かった. しかしながら, 最近では実験がかなりバージョンアップし, 教育的な効果も向上しているのではないだろうか. なお雪氷楽会は, 平成 13 年当初から「小中学生に雪や氷を通して, 科学のおもしろさや楽しさを伝える」という目的を続けている.

今年度の雪氷楽会の参加者は約 300 名であった. 開催の概略は以下の通りである.

日 時: 2010 年 9 月 26 日 (日) 10～16 時

場 所: せんだいメディアテーク

主 催: 社団法人日本雪氷学会

仙台のメインストリートの 1 つである定禅寺通りにあるガラスのカーテンウォールで開放的な建物である, せんだいメディアテーク 1 階のオープ

ンスペースで行ったため, 予定なしで立ち寄った親子連れも多かったようだ. 今回は, 前年度の札幌市円山動物園で行われたときのように明確なテーマがあるわけではなく, 出展者の裁量で自由に出席してもらうことにした.

特に仙台では, それほど多くの雪が降るとはいえない地域である. しかしながら, 一度雪が降ると, 交通マヒが発生し, 街全体の活動自体に支障が出るようなところである. したがって, どちらかといえば, 雪を楽しいものと捉えている方々が多いと思われるが, 雪の楽しさと辛さとの両面を知る方々も多いだろう.

そんな仙台で行うため, ポスターは仙台色を強めたデザインとして小林明女史 (宮城学院女子大学学生) の協力の下で作成した. 背景色は「ずんだ色」とし, ホッキョクグマの一部に伊達政宗公をイメージさせるデザインを設けて, ホッキョクグマに紛れた牛が「あっかんべ」と舌を出すことで牛タンをイメージさせている. なお, チラシと小冊子の表紙についても同じデザインとした. ポスターを図 1 に示す.

今回は, 雪氷楽会の開催趣旨に賛同してくださった 19 ブース 30 名の出展応募があり, 当日は, ボランティアスタッフや, 出展者知人など数多くの方々が準備や当日の運営を支えてくださった.

2. 出展者について

出展者の一覧を表 1 に示す.

例年, 雪氷楽会に出展されている方が中心となり出展していただいた. これも, 雪氷学会全国大会時代から引き続いて雪氷楽会を開催しているため, 例年の恒例行事的に出展者が考えてくださっているのかもしれない. しかしながら, 出展者の多くが高齢化し, 新規の若い出展者が少ないのも事実であろう. 今回は, 新しい出展者の可能性を

1) 宮城学院女子大学

2) 日本気象協会東北支局

3) 防災科学技術研究所雪氷研究センター新庄支所

踏まえて、写真展示だけでも可とした。多忙な場合でも、写真展示であれば、出展の可能性があると踏んだが、結果的には、写真展示は少なかった。今後は、いかに新規の出展者を確保していくかが

当面の課題であろう。

3. 当日の様子

当日、会場が9時からしか解錠しなかったため、開始時間の10時を過ぎて開催できなかった(図2)。また、出展者の都合で準備作業の開始が遅れてしまったブースもあった。ただ、来客のペースが10~11時ではまばらであったため、作業可能なブースで実験、工作、見学してもらいながら、来客者の対応を図った。

受付は、入口から入ると、すぐに目のつくところに配置し、ポスターと雪華図説の雪結晶がデザインされた反物から製作された浴衣を飾った(図3)。



図1 ポスターのデザイン



図2 準備作業と並行して開催しているブース

表1 出展者の一覧

no.	催し名称	出展者
1	冷蔵庫を使わずに水を冷やそう	河島克久, 和泉薫
2	Dr. ナダレンジャーの科学教室	納口恭明
3	氷のペンダントとチンダル像	神田健三, 櫛田健
4-1	アイロンビーズで雪結晶のアクセサリをつくろう!	大鐘卓哉
4-2	六角ナットでいろいろな雪の結晶をつくろう	大鐘卓哉
5	雪と氷の中の微生物たち	雨宮俊, 糸賀一誠, 海野知子, 田中聡太, 本多愛実
6-1	過冷却水・ヒートパイプ	藤野丈志
6-2	消雪パイプってなに?	藤野丈志
7	氷と水 分子模型でみよう	藤野忠, 尾関俊浩, 安達聖
8	もけい水分子を使って氷や雪の結晶をつくろう	山下晃, 角川咲江, 武藤恭子
9	流れをみよう	沢田石智
10	雪結晶の万華鏡づくり	水津重雄, 荒川逸人
11	雪形って知ってますか?	遠藤八十一
12	切り絵でつくる雪の結晶	小松麻美
13	紙の雪で遊んでみよう	小野延雄
14	氷をつろう	松村光太郎, 加藤正明
15	南極観測隊になっちゃおう!	平林幹啓, 五十嵐誠
16	雪と氷の不思議	平松和彦
17	3Dで見る雪	石坂政昭
18	ようこそ 雪と氷の世界へ!	角川咲江
19-1	今春の仙台的雪(仙台市提供)	松村光太郎
19-2	動物園の雪	松村光太郎

浴衣だけ見たいという女性も見受けられた。

各ブースでは、出展者により様々な工夫で呼び込みを図っていた。特に、例年出展している出展者はなどは、各自のブースのポスターなどを準備するなど(図4, 5, 6), かなり手慣れた状態で作業が進められた(図7)。

実際に実験, 工作, 観察が始まると, それぞれのブースが子供たちの笑顔と歓声で一気に賑やかになった。特に, 工作系のブースでは, 作業時間がまちまちのため, 待ち時間が発生したところもあった(図8, 9, 10)。しかしながら, 他のブースで時間をつぶしてもらおうなどの案内を行い, 参加者か



図 3 受付



図 6 もけい水分子を使って氷や雪の結晶をつくろう



図 4 氷と水 分子模型でみよう



図 7 雪と氷の中の微生物たち



図 5 南極観測隊になっちゃおう!



図 8 氷のペンダント



図 9 アイロンビーズで雪結晶のアクセサリをつくろう



図 12 3D で見る雪



図 10 紙の雪で遊んでみよう



図 13 流れをみよう



図 11 氷がのびる水道《過冷却水》



図 14 雪と氷の不思議

らは、さほど苦情も出なかった。また、観察では、子供たちが真剣な眼差しで観察していたのが印象的であった(図 11, 12)。さらに、実験などでも、時折起こる歓声で子供たちの元気な姿がみられた(図 13, 14)。

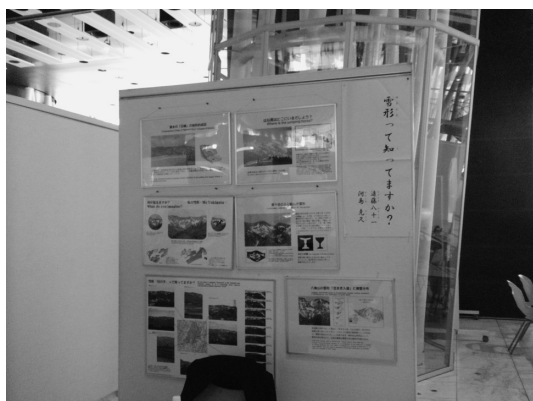


図 15 雪形って知ってますか？



図 16 ようこそ！ 雪と氷の世界へ

今回、出展希望者は少なかったが、写真展が大人には人気があった。特に子供が実験や工作などの作業をしているときに、写真を見ながら時間をつぶしていた傾向にあった(図 15, 16)。

4. おわりに

今回の雪氷楽会は、研究大会の初日ということもあり、出展者数の確保が難しかった。しかしながら、皆様のご協力を得て、なんとか開催することができた。仙台の子供たちや親にも、雪や氷の楽しさを知ってもらえたことであろう。その上で理科教育に興味を持ってもらえればこの上ないであろう。

このように、開催に当たっては、大きな問題はなかったといえよう。しかしながら、残念なことに、新規の出展者が少なかった。これは、今後の雪氷楽会の問題点でもあるだろう。

新規で出展する場合、いきなりオリジナルの実験や工作を考えることは難しいだろう。もし、子供相手に、工作や実験などを行ってみたいという学会員がいれば、まずは、ボランティアスタッフとして参加してみてはいかがでしょうか。実は、昔の楽会などにあった実験などで、今は行われていないものも存在します。そのような実験などの担当者として参加し、そこからオリジナルのアイデアを踏まえてみてはどうでしょう。そうすることで子供たちだけでなく、担当者として参加した学会員の勉強にもなり得ます。

今回の出展者だけでなく、歴代の雪氷楽会の出展者すべてが、学会員の力を求めています。興味を持った方は、ぜひ来年度の雪氷楽会に参加してください。来年はぜひ長岡の雪氷楽会の会場でお会いしましょう。

(2010 年 11 月 30 日受付)