



雪氷化学分科会 2011 年「雪合宿」報告

雪氷化学分科会では、年間行事のひとつとして「雪合宿」を開催している。「雪合宿」は化学分析のための調査方法の検討や、積雪断面観測法の基本を学習することを目的に、ほぼ毎年日本各地で実施し、今回で 10 回目を迎えた。今回は、北海道の内陸部にある占冠村トマムにおいて、寒冷地の乾雪の観測を目的に行われた。

今回の合宿は、株式会社星野リゾート・トマムにご支援、ご協力をいただきました。ありがとうございました。

日 時：2011 年 2 月 14 日～16 日

場 所：北海道勇払郡占冠村トマム

参加者数：21 人

1. ミニシンポジウム（1 日目夜の部）

冒頭に、お世話になった株式会社星野リゾート・トマム代表取締役総支配人佐藤大介さんからご挨拶をいただいた後、恒例の自己紹介を行った。今回、初参加の方は全て学生で 12 名だった。最初に信州大学の鈴木啓助さんが、北海道や長野県の降雪中の化学成分と気象条件の関係について、1980 年代に発表された論文と昨年の全国大会で発表された研究を題材に講義を行った。



図 1 アイスドームでのミニシンポジウムの様子
(撮影：石井吉之氏（北海道大学）)

夕食後、場所をアイスドームに移動して、筆者の中村（北海道大学）が、トマムの気象と降雪、積雪について、現在トマムで行われている観測内容も踏まえて講義した。この講義では、図 1 のように、アイスドーム内に雪で自作したスクリーンに液晶プロジェクターでスライドを投影した。あまり鮮明な画像にはならなかったが、2 日目からの実習に向けて、必要な知見を学ぶことができた。また、トマムの寒さを体感することができた。

その後、宿泊施設の一室に場所を移し、さらに深い議論を深夜まで行った。

2. 積雪断面観測実習（2 日目）

朝食後、スキー場のゴンドラに乗り、標高 1088 m へ移動し、さらにそこから斜面を数十メートル上がったところで、図 2 のように積雪断面観測実習を行った。いくつかのグループに分かれて、積雪断面の作り方、雪温測定、層位観察、密度測定、雪粒子の撮影方法、試料採取方法のレクチャーを行った。さらに全層サンプラーを用いた積雪水当量測定方法の講習も行った。積雪深は 206 cm、全層密度は 230 kg/m^3 で、全層乾雪だった。

昼食後、標高 580 m 地点に移動して午前中と同



図 2 積雪断面観測の様子
(撮影：石井吉之氏（北海道大学）)

様の積雪断面観測実習を行った。積雪深は 73 cm, 全層密度は 285 kg/m^3 で全層乾雪, 地面に近い層でこしもざらめ雪が観察された。

観測終了後、宿泊施設に戻り、観測方法の確認や、気象データを参照した観測結果の検討、意見交換を行った。

標高の違いによる積雪深、積雪水当量、そして層位の違いを実感でき、有意義なものとなった。

3. スライド & トークショー (2 日目夜の部)

夕食の時間に、保科 優さん (名古屋大学) にネパールの氷河観測について、岡本祥子さん (名古屋大学) に中央アジアでの山岳氷河観測について、筆者の一人である的場 (北海道大学) よりオホーツク海の海洋観測について、スライドショーを交えた報告がなされた。

この日も宿泊施設の一室に場所を移し、深い議論を深夜まで行った。

4. 復習の日 (3 日目)

2 日目は晴れて日高山脈を遠望できたが、3 日目は、降雪の一日となった。トマムの降雪を観測しながら、それぞれ前日観測した地点へ向かった。前日のまとめを復習し、帰りの時間の許す限り、寒冷地の乾雪を再確認した。

5. 総 評

図 3 に集合写真を示す。今回の「雪合宿」は 10 回目の開催になった。雪氷化学の観測手法の共有化と積雪断面観測方法の取得という当初の目的は順調に達成されてきていると感じる。今回、標高の違う 2 カ所で効率よく観測を行うことができたのは、参加者の観測に対する習熟度が高まっている



図 3 集合写真
(撮影：石井吉之氏 (北海道大学))

と評価できるであろう。また、今回の講習会は現在北海道大学のフィールド観測が行われている場所で行ったので、観測されている気象データなどと比較することができ、さらに興味深い考察をすることができた。

今後も、さらに充実した「雪合宿」に発展できるように、学会会員の皆様からのご意見、ご提案などいただけたらと思います。また、雪氷化学分科会だけでなく広く学会員の方の参加もお待ちしております。

これまでの「雪合宿」の様子や写真は雪氷化学分科会のホームページに掲載されています。

(<http://www.seppyo.org/~chemistry>)

(北海道大学地球環境科学研究所 中村一樹)

(北海道大学低温科学研究所 的場澄人)

(2011 年 7 月 27 日受付)