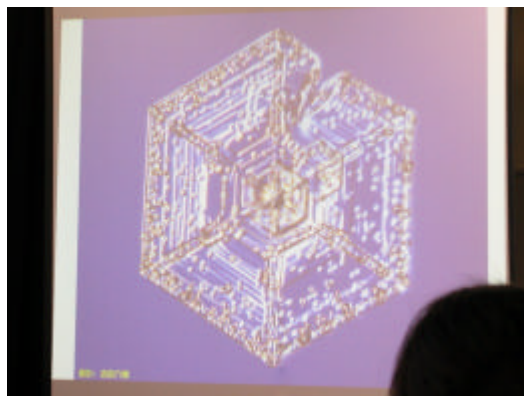


講座名・講演名	連携講座「極地における実験の紹介」
実施日時	平成18年2月3日(金) 15:50~17:50
実施会場	諏訪清陵高校 物理室
講師	信州大学理学部物質循環学科 教授 鈴木 啓介 氏
参加者	1、2年生希望者(15名)(派遣生徒2S3名を含む)、
内容	<p>SSH事業「海外科学セミナー」の事前研修として極地における実験や観察の紹介をしてもらった。「雪は天から送られた手紙である」という中谷宇吉郎の文章に感動し科学者の心の底にある「ロマン」に触れて研究をし続けているという。また、南極に何度か行かれそのときの様子を聞くことができた。</p> <p>実験：雪の結晶をそのままの形に固めて保存する方法を学んだ。雪の結晶の一粒一粒を保存してその結晶の形からその場所の環境や地形などが分かる。</p> <p>実験：雪を溶かして成分分析をする。殺菌された密封の袋に雪を取り溶かして液体にしたのち容器に移動する。持ち帰ってその成分を分析する。同位体分析をすると雲の高さ温度など詳細のデータが得られる。</p> <p>実験：南極の氷の観測。液体につけると圧縮された気体が放出されその音でプチプチと聞こえる。参加者全員が実際に南極の氷でジュースを飲んだ。</p>
実施所感	<p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アラスカでの現地研修における予備講義として実施したが、予想以上に収穫があった。 ・ 現地で雪を採取してそれを持ち帰って分析する方法が現実的でいいなと思った。 ・ 「雪は天から送られた手紙である」という言葉が印象的でロマンを感じた。
生徒の様子	<p>-----</p> <p>南極での実際の話はインパクトが大きく生徒達も食い入るように聞いていた。極地での実験でも実際に自分たちが実施する可能性が高いため質問もよく出た。内容は濃かったが和やかな雰囲気楽しく学べた。</p> <p><生徒の感想></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「雪は天から送られた手紙である」という言葉に感動した。 ・ 雪の形状によって上空の大気情報が、また雲粒によって周辺の大地の情報が得られる。 ・ 雪の結晶の形がたくさんあることを初めて知った。 ・ 南極には雪が少ししか降らないというのは驚いた。



- ・ グラフや図で分かりやすく説明してくれたのが良かった。
- ・ 雪や氷のロマンが良く分かった。
- ・ アラスカでやってみたいと思った。ダイヤモンドダストを見たい。
- ・ 早く雪のサンプルを取ってみたい。
- ・ 雪ひとつでこんなにも分かることが多くて驚いた。
- ・ 先生は面白くて良い雰囲気でも聞くことができた。
- ・ 内容は難しかったが南極の氷を見れて良かった。
- ・ もともと興味のある分野だったが更に興味を持てた。
- ・ 深い氷ほど透明というのは驚いた。立体的な雪の結晶があることもびっくりした。
- ・ 南極でインターネットができるというのは驚いた。
- ・ 氷の掘削は1回に4mつづ掘って1000回も繰り返しているのがすごいと思った。
- ・ 酸素同位体と二酸化炭素濃度での温度変化は今後自分で調べてみようと思った。
- ・ 雪の中にNaClが含まれているのには驚いた。しかも場所によって違うことも。
- ・ 南極は昔のことを知るための重要な宝庫なのだ。