授業 No.
6-6

高校出張講義実施概要

氏　名	原田　康浩
学科　コース（主担当）	地域未来デザイン工学科　情報ﾃﾞｻﾞｲﾝ・ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ工学ｺｰｽ
職名	准教授
授 業 題 目	寒冷地・極地の大気光学現象：その物理と応用
授 業 内 容	日中の青空，白い雲，夕焼けの赤い空，そして雨上がりの空に鮮やかに色づく七色の虹など，自然界でのこれらの光学現象は，人間の目で検知できることからも古くから人類の興味の対象でした．科学的には古くから深く考察され，大気中の塵や水滴，空気分子などのよる**「光の散乱現象」**であることがわかっています． この出前授業では，**「青空」，「夕焼けの赤い空」，「虹」**といった自然界に身近に見られる光学現象に加え，**「ハロ（暈）」，「幻日」，「サンピラー」，「グリーンフラッシュ」，「極成層圏雲（真珠母雲）」，「極中間圏雲」**など，南極・北極などの極地や北海道の寒冷／厳冬地（大学の所在地，北見がまさしくその地です）に見られる光学現象や雲を採り上げ，写真や図を使って**これらの光学現象の原理・物理（しくみ）を解説**するとともに，人間活動による環境変化との関係についての**最近の研究動向**をお話します．また，身の回りの簡単な材料を用いて**人工的にこれらの現象を再現するデモ実験**を行って，**『物の理を理解することの大切さ』**を学んでもらおうと思います． **扱う分野：雪氷学，光学**
簡単な実験 を行う場合 はその内容	空の青・夕焼けの赤，虹，ハロ（暈）、幻日、サンピラー等の大気光学現象を教室内で再現する実験・デモンストレーションを行います．
授業に使用する機材 （高校が用意するもの 等）	・液晶プロジェクタ，投影スクリーン，デモ用実験の機材を置く机 1 脚をご準備願います． ・教室は，デモ実験で教室全体あるいは前方のみ一部カーテンなどで遮光して暗くできる部屋を用意していただけると助かります． ・PC は持参します．
備　　考	

※実施時期は、概ね 7 月から 11 月の期間とします。