

北国の生活を豊かにする雪氷科学を目指して

北見工業大学 雪氷科学・防災・利用研究推進センター

北見工業大学 高橋修平

北見工業大学では学内研究組織の重点研究分野研究推進センターの一つとして、「雪氷科学・防災・利用研究推進センター」を設けた。その概要を紹介する。

1. 目的・背景

本学では寒冷地域に位置している特色を生かして、雪氷学、極地科学、寒冷地工学など寒さに関する研究が盛んである。その研究特性やこれまでの経験を生かし、南極・北極地域の極地雪氷研究やオホーツク海の海水研究などの雪氷科学研究、豪雪災害対策や道路雪氷防災などの雪氷防災研究、雪氷・冷熱利用の技術開発や極地用雪上滑走路工法開発などの雪氷利用研究等の雪氷や寒さに関する研究を推進する。構成員には南極越冬隊経験者が4人含まれ、極地の寒冷地研究の経験を生かしている。

2. 構成員および研究分野

高橋修平（センター長・土木開発工学科・教授）：極地雪氷、氷河観測、雪氷防災

佐々木正史（副センター長・機械システム工学科・教授）：メタンハイドレート、温暖化ガス観測

榎本浩之（土木開発工学科・教授）：海水研究、衛星観測、寒冷地気候

大橋鉄也（機械システム工学科・教授）：海水結晶成長、立体映像

川村 彰（土木開発工学科・教授）：交通工学、路面形状観測

菅原宣義（電気電子工学科・助教授）：着雪災害、電線着雪

鈴木聰一郎（機械システム工学科・助教授）：G P S除雪ロボット

高橋 清（土木開発工学科・助教授）：都市計画、災害対策

亀田貴雄（土木開発工学科・助教授）：南極氷コア解析、無人気象観測

堀 彰（土木開発工学科・助教授）：氷結晶、地球環境変動

舘山 一孝（土木開発工学科・助手）：海水観測、衛星観測



3. 期待される成果

- ・極地氷コアによる地球環境変動解明
- ・極地無人気象観測装置による極域気象特性の解明
- ・衛星観測による海水分布情報提供
- ・オホーツク海の海水生成・消長の研究
- ・局所的寒冷気候発生機構の解明
- ・吹雪、吹きだまり、雪崩の雪害対策
- ・着雪災害およびその対策
- ・冬期道路交通の雪氷状況情報提供システム構築
- ・冷気利用に関する研究
- ・南極の雪上滑走路造成工法の試験開発

近年頻発する道東地方大雪の対策が望まれている



南極ドーム基地:深層氷コアによる地球環境変動研究が行われている

4. 雪氷科学・防災・利用研究推進センターの研究概要（概略図）

