



南極の氷から72万年前の地球を知る

北見工業大学は、南極との深い関わりを持ちながら地球規模の研究を進めています。

これまでに延べ12人の研究者が南極地域観測隊に参加し、6人が越冬を経験しています。

低温室が整い、近隣には『日本一寒い町陸別町』という野外での実験も可能な環境があり、北見工業大学は、南極で氷を掘るドリルを開発する拠点として最適な場所です。



南極を覆う分厚い氷(氷床)から太古の氷を掘り出すドリルを開発



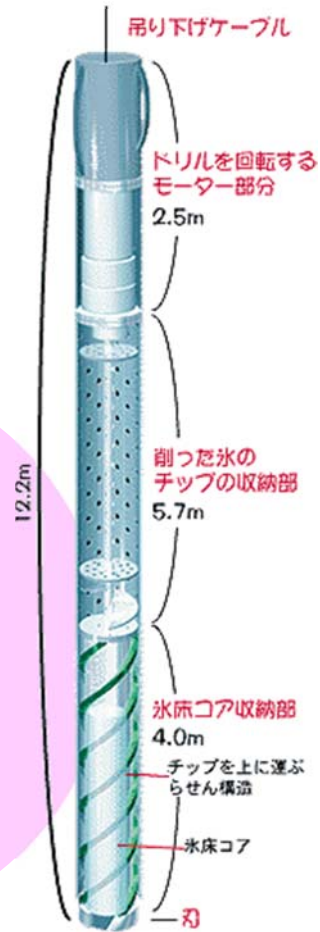
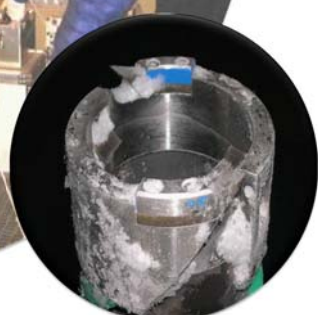
南極では、降り積もった雪が、何十万年も長い年月をかけて、厚さ3kmを超える氷床を作っています。氷は下に向かってつれて古く、3000mの深さのところにある氷は、およそ72万年前に降った雪が固まってできています。

過去の地球の気候変化を、南極の氷床に閉じ込められた空気の成分を分析することで知ることができます。

北見工業大学では、

- 掘削速度が速く
- 割れ目の入らない質の良い氷の柱(コア)を採取でき
- 3.8m長のコアを掘削するドリルを開発しました。

南極ドームふじ基地で氷床を掘削し、3035.22mの深層から、72万年前の氷の採取に成功しました。



掘削ドリルイメージ
出典 国立極地研究所ホームページ
<http://www.nipr.ac.jp/>