

第819回 国立天文台談話会 (1/18/2013)

日時：2013年1月18日 16:00-17:00

会場：すばる棟大セミナー室

講演題目：

「氷床コアからさぐる過去の太陽活動と気温変動」

“Seeking the past solar activity and climate changes from  
Antarctic ice cores”

望月 優子 (理化学研究所仁科加速器研究センター)

Yuko MOTIZUKI (RIKEN Nishina Center)



要旨：

氷床コアとは、南極大陸などに降り積もった雪が固まった氷床から円柱状に切り出した氷の試料である。雪が降った当時の大気を含み、氷の深度と年代とが対応しているので、氷床コア中のイオンや同位体濃度を分析すれば、いつ、どのような大気成分の変動が起きたか知ることができる。雪氷学上では、一般に過去の気候変動の研究に用いられてきた。講演者らのグループでは、南極大陸の日本の基地「ドームふじ」にて掘削された氷床コア中の硝酸イオン濃度が、太陽活動の代替指標になり得るかどう、また銀河系内超新星爆発の痕跡が抽出できるかどうかという観点から、研究を進めてきた。特に、講演者らが最近導出したドームふじ浅層コアの深度-年代軸をもとに、過去 2000 年について解析を進めている。また、ドームふじ基地近傍で 2010 年に掘削された浅層コアについて、気温の指標となることが確立している酸素安定同位体比を分析し終えた。本講演では、これまでに得られた結果と、進行中の研究を紹介する。