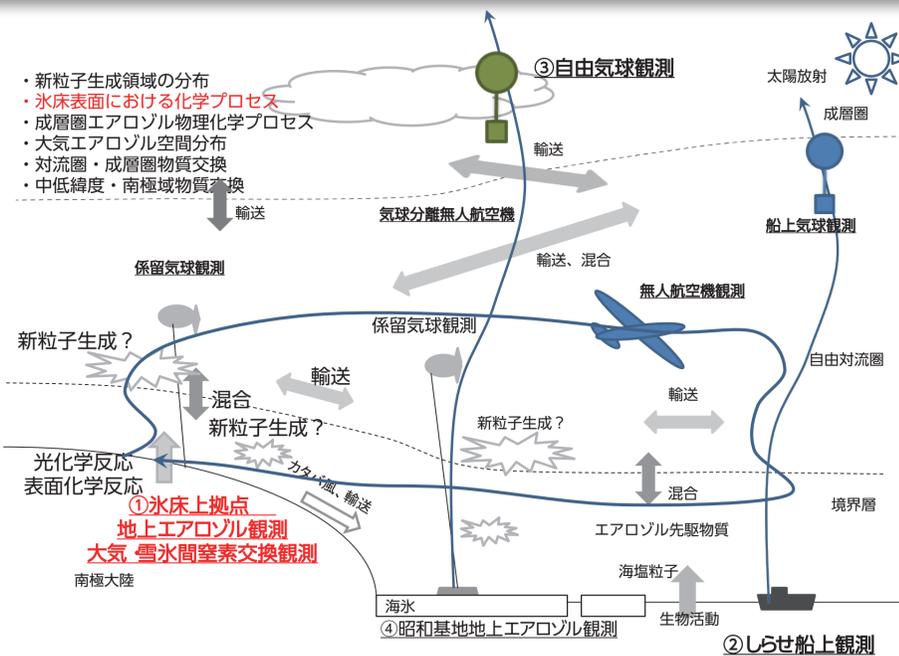


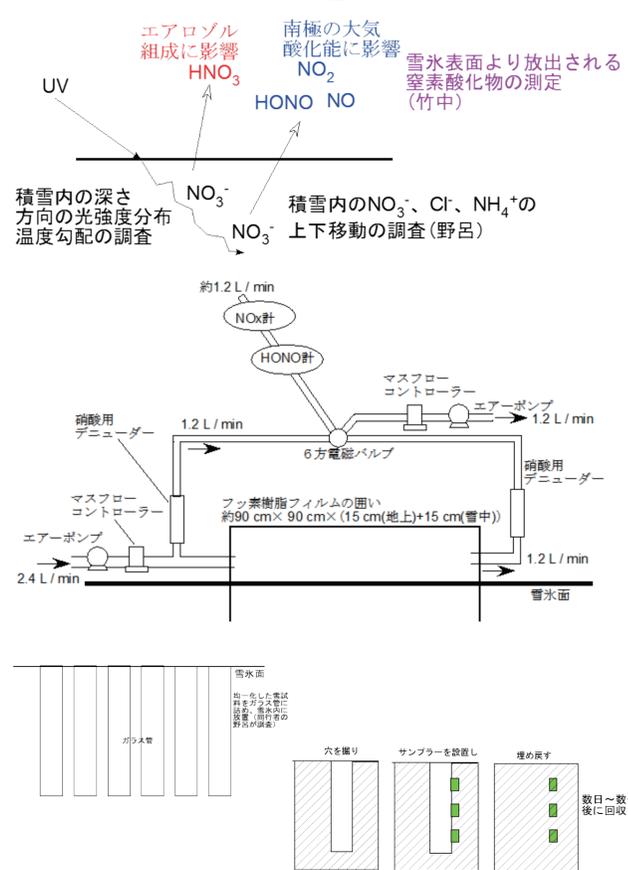
第57次南極地域観測隊(JARE57)

夏期：沿岸観測

エアロゾルの動態に影響を与える大気-雪氷間物質移動の研究



a) 雪氷表面から放出されるHNO₃、HONO、NO、NO₂、NH₃、HClの測定



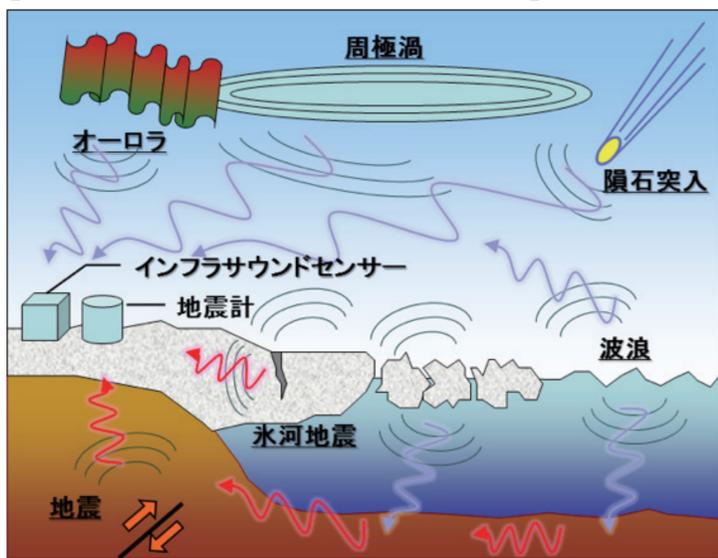
b) 積雪中硝酸イオン、塩化物イオン、アンモニウムイオン等の移動
 雪氷内から大気への移動に伴う、積雪内でイオンの分布観測。
 現地の積雪をガラス管に詰め、均一試料を作製した後、積雪内に戻し、1ヶ月後、2ヶ月後、数年後のイオン類の鉛直分布変化を調べる。
 温度、UV光強度分布の観測も行う。

c) 積雪内の気体の捕集(パッシブサンプリング)
 硝酸ガス、亜硝酸ガス、NO₂ガスを捕集できるパッシブサンプラーを積雪内に埋め、積雪内の空気の動きをできるだけ擾乱しないように空気組成をサンプリングし、深さ方向での微量ガス状成分の動きを調べる。

インフラスOUND計測による電離層-大気-海洋-雪氷-個体地球の相互作用解明

インフラスOUND (超低周波音) 観測の拡充及び地震計アレイ観測

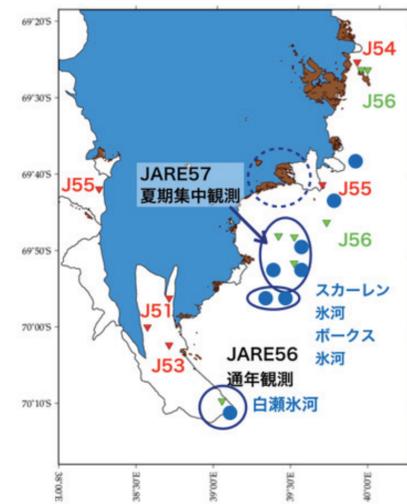
【南極環境モニタリングの新指標】



微気圧と地震動により大気・海洋・雪氷・固体地球システムにおける波動伝播特性を研究

GPSを活用した氷河・氷床流動の高精度計測

氷河上にGPS連動観測システムを展開し、夏期集中観測 (スカーレン氷河など)、通年観測 (白瀬氷河) を実施



流動ベクトル、歪速度、グランディングライン付近の潮汐変位を明らかにする。衛星データ (SAR) の精度検証に活用する。

地球温暖化に伴う南極表層・海洋環境のダイナミクスを解明する

白瀬氷河、ならびにその流域氷床・氷河の動的状態を定量的に捉える