



南極ものがたり

No.42



◆ 観測棟

50年以上前の観測初期の建築物で、主に気水圏変動モニタリング観測のための各種観測機器が所狭しと設置されています。場所は、管理棟東側の海に面した北東からの卓越風が直接観測できる所です。地上ガス濃度としては、温室効果ガスのCO₂、CH₄、そして、CO、O₂の連続測定を行っています。上空ガス濃度は、FTIR分光装置で、オゾン破壊に関係する分子(O₃、HCl、NO_x、H₂O)等の濃度を求めています。担当隊員は、機器の保守・点検のほか、大気サンプリングも定期的に行っています。深夜から早朝の人の影響のない時間帯に、息を詰めて採取します。昭和基地は、人為的な影響が少なく新鮮な汚染されていない空気採取できるため、地球全体の大きな変化を捉えるには最適な場所です。CO₂に関しては、1984年の測定開始以来、約16%増加し、今年度は最大398.5ppmを記録しました。来年度は、ここ昭和基地でも400ppmを超えるかもしれません。ただ、このように南極でもCO₂濃度は増加しているのですが、温暖化の影響、例えば南極氷床が融けるといった現象はまだ表れていません。気候システムは複雑で、まだまだ解明されていないことが多くあります。このようなモニタリング観測によるデータの積み重ねが、将来の気候変動解明につながることでしょう。



観測棟。50年以上の歴史。



CO₂連続濃度測定



CH₄(メタン)連続濃度測定



CO(一酸化炭素)連続濃度測定

◆ JARE57 隊員紹介

荒川 逸人 (47) 越冬隊 モニタリング観測 (気水圏変動) 埼玉県出身
野外科学株式会社

高校時代に地学部で雪の結晶に魅了される。北海道大学理学部地球物理学科に進学。大学院では低温科学研究所で雪氷災害の研究に取り組む。職場では、国や道の委託を受け、吹雪や雪崩対策のための気象観測や雪氷調査をおこなう。働きながら学位取得。南極では、エアロゾル観測、温室効果ガス測定・サンプル採取、積雪深の測定などの業務にあたる。任務外でも、雪の顕微鏡写真や層構造の観察、吹き溜まりの調査を通して除雪作業への提言が出来ればと、雪への愛が見え隠れ。今回の派遣は、小学時の幼なじみである奥様、子ども達、会社の理解があつてこそ。感謝。「因果応報」「忙中閑あり」の言葉をいつも心に留めている。皆さんへは「あきらめない人がプロになる」との言葉を頂きました。



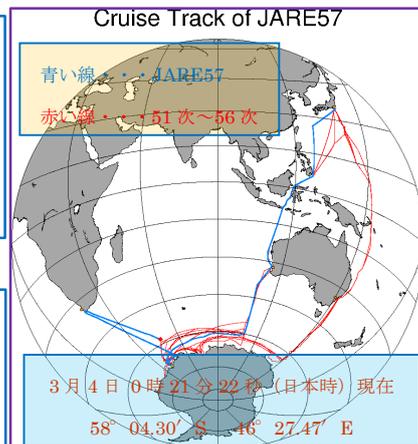
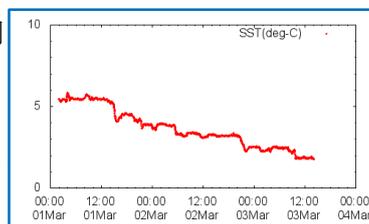
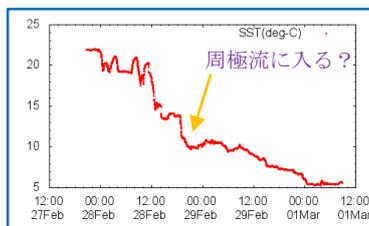
機器調整中の荒川隊員

◆ 「しらせ」は今

「SHIRASE Infomation Web」には、右図の航路データもリアルタイムで掲載されています。青線がJARE57。急遽、自衛隊員の疾病者搬送のため26日にケープタウンに寄港し、現在、再び南極へ向けて航行中です。

ケープタウンでは20℃を超えていた海水温も数日で0℃近くまで下がりました。南極を周回する「南極周極流」に入ったのでしょうか。

そして、明日5日より12日まで8日連続、怒涛の時[間]差攻撃。6h(点)ビハインドが、12日には日本に2h(点)リードとなります。経線(作戦)を無視して(何故かは、後日詳述)。



2016.3.4.