

マコーリ島（豪州）に大学院学生が地球磁場磁力計を設置**概要**

4月上旬、九州宇宙空環境研究センター(SERC)による、Macquarie 島（オーストラリアと南極のほぼ中間に位置する島）での、MAGDAS の設置が無事終了しました。MAGDAS とは、地球磁場を観測する最先端技術を駆使した磁力計です。この設置計画は、センター長の湯元教授が 10 年以上前に構想を立て、今回最新技術の磁力計で実現したものです。現場で設置を実行したのは、公田浩子氏（大学院理学府・博士後期課程・2年生）で、彼女の尽力で今回の設置は成功を収めることができました。15 分毎に Internet 経由で磁場のデータが SERC に到着しています。

背景

宇宙利用が社会基盤になった 21 世紀においては、“宇宙天気”の予測・予報や宇宙デブリ（ゴミ）に関わる基礎研究が非常に重要になってきています。国際学術連合は IHY 国際協同研究プログラム等を推進しており、わが国も緊急な国際対応が要請されています。九州宇宙空環境研究センターでは、宇宙領域のグローバルな電磁及びプラズマ環境変動をリアルタイムで監視できる環太平洋地磁気ネットワーク観測システム(MAGDAS/CPMN)を構築し、国際的な貢献を果たしつつあります。

有意義な磁場観測研究の実現のためには、地球規模で複数の観測点(MAGDAS の場合 51 箇所)で観測することが重要です。今回の MAGDAS 設置は、MAGDAS 網の中でも、最南端の観測点となります。

内容

今回の設置は、オーストラリア政府の *Australian Antarctic Division* (AAD, 豪州南極本部)の協力により実現しました。MAGDAS を海外・国内の観測点に設置するためには、現地の許可と協力が例外なく必要です。Macquarie 島設置許可を得るのは困難でした。

効果

51 箇所の観測点での MAGDAS 設置はまだ進行中ですが、これが完了すれば、リアルタイムで、複数箇所での磁場観測ができる世界で唯一の観測システムとなります。各観測点からの MAGDAS のデータによって、様々な宇宙に関する研究が可能となります。また、国連の IHY (2007 国際太陽系観測年)では、これらのデータが、日本からの最も重要な貢献を果たすことでしょう。(IHY の日本側主催者は、SERC です。)

今後の展開

MAGDAS 網の縦のライン(日本からの南北方向)の設置は八割終了しており、今年度の目標は、「磁気赤道の設置：南米、アフリカ、南アジア」となっています。

添付資料:

Macquarie 島で撮影された写真を一枚添付致します。現地の研究者(左)と公田さん(右)。

【用語解説】

磁場観測： 地球の磁場 (earth's magnetic field) の変動を精密にモニターし記録(データ)に取ること。SERC の MAGDAS Project は十年間の計画となっている。磁場は様々な理由で変動するが、大きな影響を与えるのは太陽の異変。

【お問い合わせ先】

宙空環境研究センター技官 前田 丈二

電話: 092-642-4403

携帯: 090-3609-0452

FAX: 092-642-2522

Email: maeda@serc.kyushu-u.ac.jp

