

全球植生バイオマスの把握を目指して

1990年代から人工衛星の観測データに基づいた世界植生の研究を進めてきました。90年代半ばから地上の植物量（地上部バイオマス）を求める研究に取り組んでいます。当初、地上での衛星同期観測を通してモンゴル草原の地上部バイオマスを求める研究を進めました。その過程で独自の自律飛行ができるRCヘリコプタ観測装置を開発し、森林についても多方向からの観測データを用いると正確に地上部バイオマスが求められることがわかりました。そのような機能を備えた**新しい衛星（GCOM-C：地球環境変動観測ミッションの衛星）をJAXA（宇宙航空研究開発機構：旧宇宙開発事業団）と協力して2018年に打ち上げる**ことになりました。今後はGCOM-Cの観測データの解析・検証を行い、これまで培った知識や経験を今後の衛星データ地上検証方法の確立や日本の地球観測計画に役立てようと考えています。

■ 研究の概要

地球環境変動観測ミッション(GCOM :Global Change Observation Mission)は、地球規模での気候変動、水循環変動メカニズムを解明するため、**地球を理解するためには長期間の観測データとモデル化が必須**になります。第三期科学技術基本計画の中では国家基幹技術の海洋地球観測探査システムの一部と位置付けられていました。第3回地球観測サミット(平成17年2月)において承認された**全球地球観測システム(GEOSS)**に我が国が貢献するミッションでもあります。

参考サイト：http://suzaku.eorc.jaxa.jp/GCOM_C/index_j.html
http://www.satnavi.jaxa.jp/project/gcom_c1/



モンゴル草原での現地観測
(学生諸君と長期キャンプで実施)



自律飛行ヘリコプタ観測システムの運用風景（上画像）とヘリコプタ外観（右）



■ 開発担当者の想い（本多 嘉明 准教授）

我々、人類は地球生態系の中に生存しています。一般的に生態系の構成要素のうち生物に関わるものは有機物（食料）を消費する消費者（主に動物）、無機物から有機物を生産する生産者（主に植物）、有機物を無機物に戻す分解者（主に微生物）から成り立ちます。生産者の現状把握や将来予測することは生態系全体の将来知ることに役立ちます。地球環境変動観測ミッション、特に**GCOM-Cは地上植物の現状把握や将来予測に役立つ気候変動システムの理解に大いに役立つと期待**されています。地球規模の生態系、すなわち、地球生態系の理解は人類社会の持続に大いに貢献するものです。地球環境変動観測ミッションやこれに続く日本の地球観測活動に協力することで研究を社会に役立てます。

本件に関するお問い合わせ
千葉大学環境リモートセンシング研究センター（CEReS） 本多 嘉明 准教授
TEL: 043-290-3835 メール: yhonda@faculty.chiba-u.jp
研究室ホームページ: <http://www.cr.chiba-u.jp/~kankyo/>