



# CEReS

## Newsletter No. 117

Center for Environmental Remote Sensing, Chiba University, Japan

千葉大学環境リモートセンシング研究センター ニュースレター 2015年8月  
発行：環境リモートセンシング研究センター  
(本号の編集担当：樋口篤志)  
住所：〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33  
Tel: 043-290-3832 Fax: 043-290-3857  
URL: <http://www.cr.chiba-u.jp/>

### ■■■ 高村民雄名誉教授、高校理科の先生に講演 ■■■

平成27年8月27日(木)、西千葉キャンパス工学部15号棟110番教室において平成27年度千葉県高等学校教育研究会理科部会理科主任研究協議会が開催されました。このイベントは千葉大学理学部、千葉大学工学部、千葉大学先進科学センターの共催、千葉県教育委員会の後援で行われ、98名の千葉県高等学校理科系教員が参加されました。午前中は理科系教員同士の研究協議が行われ、午後に講演が2件開催されました。本センターの高村名誉教授は「気候変動と暮らし」の題目で、最近の急速な地球温暖化は人間活動によるものとの見解がほぼ確定的になってきたことを最新のIPCC第5次報告書の一部を紹介しつつ講演されました。高校の先生方に、人間活動がもたらす環境の変化とその負荷について、また、これまでの人間活動と今後の地球について、など環境との関わりを考えるきっかけを提供されました。

高村名誉教授は、長年、本学の普遍教育教養科目にて大気環境の変動と地球に関する講義を受け持つてられました。今後も大気科学の第一人者としてますますのご活躍をお祈り申し上げます。

### ■■ GCOM-C を見据えた北大演習林でのサマースクール ■■

8月17日～21日に北海道大学苫小牧研究林に、千葉大学・北海道大学・筑波大学・高知工科大学・宇宙航空研究開発機構(JAXA)・海洋研究開発機構(JAMSTEC)・国立環境研究所(NIES)から合計33名が集まり、苫小牧研究林に昨年作成されたGCOM-C1/SGLI 500m 検証サイト(図1)で様々な観測を行いました。今回はさらに、平成26年度に採択された「宇宙航空科学技術推進委託費 実践的若手宇宙人材育成プログラム：地球観測衛星データの地上検証活動による実践的人材育成スキーム」の予算で参加した高校生・大学生の男女16名も加わり、かなりの大人数になりました。観測期間中は、あまり天候に恵まれませんでした。北海道大学の先生方と技官の方々の頑張りにより、目的を達成することができました。

主目的は、GCOM-Cの地上検証を行うための準備観測であり、昨年度の10月に北海道大学雨竜研究林の500m検証サイトでも行っています。計測項目は、LAI2000を用いたLAI計測・ビッターリッヒ法でのバイオマス計測・fieldspecを用いた林床計測・UAVを用いた空撮・坪刈りを行い乾燥重量の計測・全地球測位システム(GNSS: Global Navigation Satellite System)による測量になります。座学では、LAI計測の理論から実際に今回計測した値を用いて手計算でのLAI算出・実際に計測した値を用いたバイオマスの計算・森林や草地等の光環境を計算する放射伝達シミュレータFLiES(Forest Light Environmental Simulator)の概要の説明と実際に各自のPCで計算を行いました。夕食後には、北海道大学雨竜研究林 研究林長の吉田先生・苫小牧研究林 研究林長の日浦先生ら各大学・研究機関の先生方による研究紹介が毎夜開催されました。

実際の観測風景に、「研究者がどれだけ地道な作業をやっているかを知ってもらう」ための刈り取り体験の様子を挙げさせていただきます。図2が刈り取り前、図3が刈り取り後、図4が刈り取った植物の葉を一枚一枚手作業で摘みとって葉とそれ以外に分類している様子です。

(谷川 聡)



図1 GCOM-C1/SGLI 500m 検証サイト



図2 刈り取り前



図3 刈り取り後



図4 手作業での分類





## AOGS2015 シンガポール参加報告



2015年8月2日～7日にシンガポールで開催された Asia Oceania Geosciences Society (AOGS) の 12th Annual meeting に参加しました。シンガポールは赤道直下の国ですが、到着した日が曇りだったこともあり日本と比べても涼しいぐらいでした。会場のサンテック国際会議展示場はシンガポール最大級のショッピングモールに隣接する形で建てられており、歩いて行ける距離には有名なマーライオン像もありたくさんの人で賑わっていました。その中では6日間にわたって大気・海洋科学から地球生命科学まで様々な分野の発表が行われていました。

筆者はアジア域における降雨と衛星データ利用のセッションにおいて、ひまわり8号のマルチチャンネル情報を用いた東南アジア域の降雨推定に関する発表を行いました。このプロダクトは昨年10月に打ち上げられた世界唯一の第3世代静止気象衛星ひまわり8号の高時・空間分解能データと、GPM計画に基づく複数衛星の降雨観測データを結合させることによって、ひまわり8号と同じ約2kmの空間分解能で10分毎に広範囲の降雨推定を行うことが可能となっています(図参照)。今回の発表はまだ実験段階のプロダクトに関するものでしたが、会場からはひまわり8号の幾何補正精度に関する質問や、ひまわり8号降雨プロダクトをアジア域の地上レーダーとの相互検証に活かさないか等多くの質問、コメントをいただくことができました。今回のAOGS2015ではひまわり8号観測データに対する東南アジア諸国の関心の高さを実感することができ、千葉大学CEReSにおけるひまわり8号データアーカイブの重要性を再確認するいい機会となりました。

(広瀬民志)

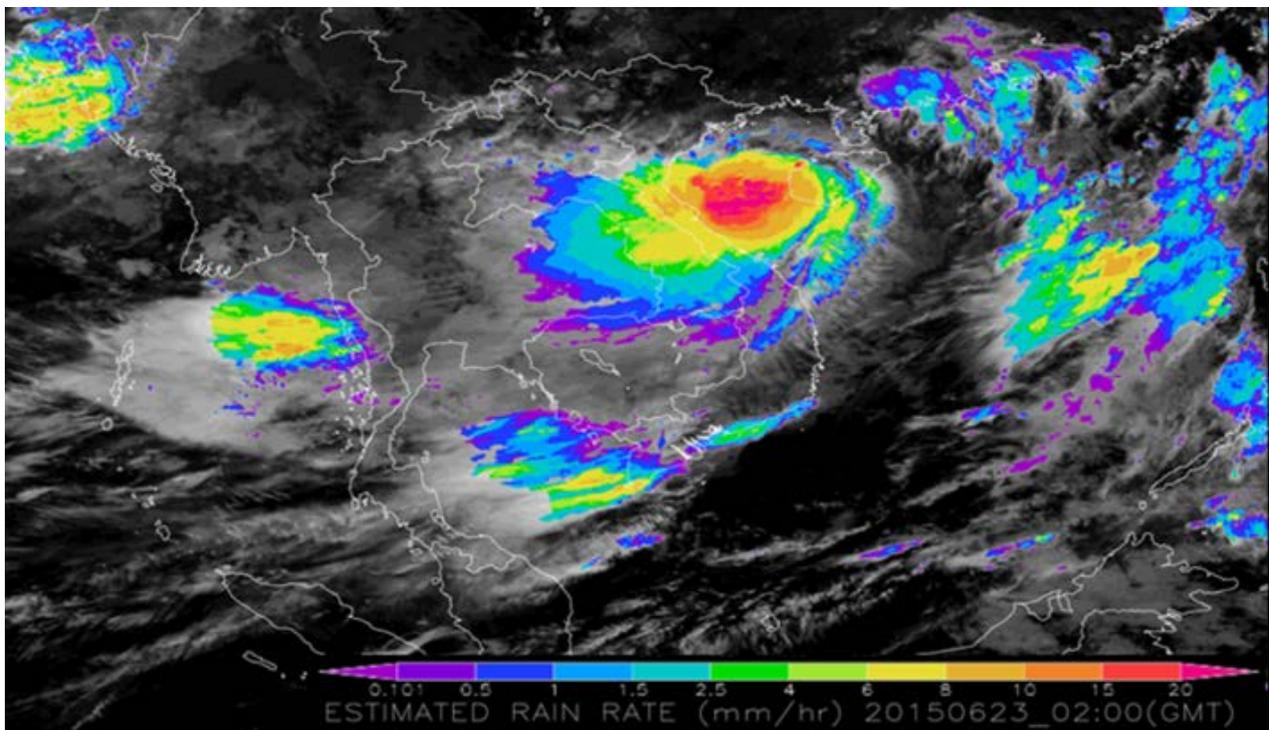


図1 ひまわり8号マルチチャンネルを用いて推定された東南アジア域の降雨強度スナップショット。  
シェードは降雨強度を示す。

GPM計画(全球降水観測計画): GPM, Global Precipitation Measurement



会場から数百メートルの距離にあったマーライオン像 ⇒



## ★★★ マイナビニュースの取材協力 ★★★

2015年7月24日、千葉大学図書館玄関に設置されているひまわり8号画像表示用のシステムについて、マイナビニュースによる取材がありました。千葉大学環境リモートセンシング研究センター(CEReS)では、気象庁によるひまわり8号正式運用が始まった7月7日から、4Kディスプレイ6枚に8K×6Kの映像を出力するシステムを構築し、多くの学生が集まりやすい図書館に設置しています。今回の取材ではこれまでに例を見ない大解像度の動画を表示するハードウェア構築をはじめ、電源設備を含むシステムの設置、そしてCEReSにおけるひまわり8号データアーカイブの取り組みについて取り上げられました。実際に記者の方々が図書館設置の大型ディスプレイを目の当たりにすると、“人の身長ほどの大きいスケールでありながら、実に細かいところまで鮮明に描画されているクオリティーに圧巻だ”として、しきりにカメラのシャッターを切っていました。その後記者の一人は、地球全体が映し出されている画面をしばらく見ながら、次のように洩らしていました。「癒されますね。ずっと見てみたいです」。取材は主に対話形式で行われ、その模様はマイナビニュースの本文記事から確認することができます。

マイナビニュース【特別企画】「ひまわり8号のデータ解析を支えるユニットコム - 千葉大学・環境リモートセンシング研究センター導入事例」

参照：<http://news.mynavi.jp/kikaku/2015/08/26/002/>

(豊嶋絃一)



### \*CEReS よりお知らせ

平成27年10月15日に西千葉キャンパスにて、千葉大学学術研究推進機構産業連携研究推進ステーション(産学ST)主催、CEReS共催、NICT後援による“新産業創生プロデュース活動 第18回TLOフリートーキング「リモートセンシング」～モノクロからフルカラーのひまわり8の広がる利用法～”と題した勉強会が開催されます。お問い合わせは下記ご参照ください。

産学ST：[http://www.ccr.chiba-u.jp/event/cms/event\\_1227.html](http://www.ccr.chiba-u.jp/event/cms/event_1227.html)