



CEReS

Newsletter No. 120

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11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：本郷千春)
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/>

■■■ 久世教授、中国で招待講演 ■■■

～ OSA 国際会議（蘇州）と安徽光学精密機械研究所（合肥）にて～

アメリカ光学会(Optical Society of America ; OSA)が開催する Light, Energy, and the Environment Congress が 11 月の 2 日から 5 日にかけて、中国・蘇州大学 (Soochow University) の Dushu Lake Campus で開催されました。この国際会議は Optics and Photonics for Energy & the Environment (E2)、Optical Nanostructures and Advanced Materials for Photovoltaics (PV)、Optics for Solar Energy (SOLAR)、および Solid-State and Organic Lighting (SOLED) の 4 つのカテゴリー会議から構成され、光学という共通の立場から環境の光学計測や光学素子のエネルギー利用についての幅広い分野の研究者が最新の成果や情報を共有する場となっています。私は E2 の最初のセッション冒頭で、Optical Monitoring of Pollution and Greenhouse Gases inside the Atmospheric Boundary Layer (大気境界層における汚染気体と温暖化気体の光学モニタリング) と題した講演を行いました。E2 には中国、オーストラリア、ドイツ、韓国など各国の第一線の研究者も参加し、活発な議論が行われました。



蘇州大学における OSA の国際会議参加者 (2015 年 11 月 2 日～5 日)

この会議終了後に合肥に移動し、安徽光学精密機械研究所 (Anhui Institute of Optics and Fine Mechanics ; AIOFM) の劉文清教授の研究室を訪問しました。同研究所は中国科学院の大気光学・環境光学に関する重点研究所に選ばれており、CEReS の教員も交流協定に基づいて頻繁に訪れています。講演は11月9日の午前中に、Optical remote sensing of atmospheric aerosol and trace gases in Chiba, Japan (千葉における大気エアロゾルと微量成分気体の光学的リモートセンシング)と題して1時間あまりにわたって DOAS (Differential Optical Absorption Spectroscopy)、ライダーや衛星画像解析に関する研究の進展を紹介しました。一緒に講演を行った香港理工大学王韜教授とともに、AIOFM の誇る DOAS や CRDS (Cavity Ring-Down Spectroscopy) など、最新の大気光学観測装置を見学することができました。

今回は上海の虹橋空港から蘇州、蘇州から合肥、合肥から上海と移動しましたが、移動はすべて新幹線でした。切符購入には身分証明書の提示が必要で、待合室に入るには空港並みの安全検査が行われているのが印象的でした。発車時刻の30分くらい前までに待合室に入り、15分くらい前に改札ゲートが開いてホームに降りていく、という形になっており、少し前までの飛行機での移動が少し簡易化されて新幹線での移動に移り変わっている様子がよくわかりました。蘇州は私は初めて訪れたのですが、名に違わぬ「水の都」で、運河や名刹など見どころの多い都市でした。合肥市は過去にも数回訪問していますが、人口は増加を続けているとのことで、市街地の発展には目を見張るものがありました。

(久世宏明)



AIOFM での講演風景



合肥の町の大気状況



新幹線待合室



2nd International Conference on Global Food Security 参加報告

10月11~14日にアメリカのコーネル大学において、第2回 International Conference on Global Food Security が開催されました。この国際会議は、食料安全保障に関わる多様な側面（経済的、制度的、政治的、社会的、生物物理的、技術的な面）について、現在と将来の姿をよりよく理解することを目的として2年に一度開催されているものです。本会議の特徴は、食料安全保障が多面性を持つがゆえに関係している学問が多岐にわたる事、また時間的及び空間的にも広がりを持った範囲の中で多種多様な研究活動が実施されていることを受けて、食料安全保障の全体と個別のテーマについて色々な角度からの議

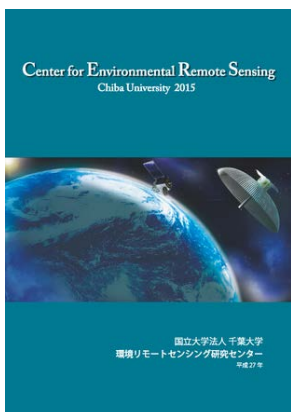
論の場を提供する点にあります。そして今回は次に挙げる 11 のテーマについて—Global and local analyses of food security and its drivers、Policies to improve local and global food security、Sustainable intensification of food production systems、Urbanization, food value chains, and the sustainable, secure sourcing of food、Competing demands and tradeoffs for land and water resources、Technological breakthroughs to help feed 9 billion、Reducing food loss and waste、Reducing risks to food production and distribution from climate change、Consumer behavior, nutritional security and food assistance programs、Business-science cooperation to advance food security、The agriculture-nutrition-health nexus—多様な食料資源に関してその生産から加工・流通・消費までのフードシステム全体を対象として、食料安全保障の 4 つの側面である供給面、アクセス面、利用面及び安定面からの多種多様な研究活動報告がありました。

筆者は New damage assessment method for agricultural insurance as adaptation to climate change to contribute the food stability というタイトルで Reducing risks to food production and distribution from climate change のセッションにおいて発表しました。本研究でとりあげている農業保険は、FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations ; 国際連合食糧農業機関) が定義する食料安全保障の 4 本柱のひとつである安定面の側面を担保する社会インフラです。農業保険は、社会経済プロセスにおいて害を和らげもしくは回避し、または有益な機会を活かそうとするものであり、気候変動やその影響に対する調整を促進する可能性があることから適応策として注目されています。この保険制度の中で最も重要である保険金支払いのための損害評価を円滑に行うために、リモートセンシングや GIS データを活用した新たな評価手法を提案するのが本研究の特色です。会場では、日本政府が約 70 年にわたり災害が発生したときに共済金の支払いを行って農業経営の安定化と農業生産力の発展に貢献してきたこと、空間情報を活用した圃場単位での損害評価結果に興味が注がれました。会議での各国研究者との討議を通して、気候変動の適応策及び食料安全保障を担保するために農業保険制度が必須であること、損害評価にかかるコストの削減と客観性がある被害率算定にはリモートセンシングデータの活用が有効であること、農業共済保険制度という社会インフラの強化と継続に貢献できることを再認識することが出来ました。

(本郷千春)



* CEReS からお知らせ



CEReS 概要をリニューアルしました。数年ぶりの改定で、CEReS の“今”が見える充実の内容です。左画像をクリックしていただくと、デジタル版がご覧いただけますので、是非ご利用ください。

また、7 月から正式運用になりました「ひまわり 8 号」データのアーカイブに先駆けて、6 月から CEReS 公式 YouTube チャンネルを立ち上げ、ひまわり 8 号による気象現象を捉えた動画の配信を始めました。11 月末からは Facebook も開設し、今まで以上に情報発信に取り組んでまいります。

- [CEReS YouTube \(CEReS NICT JMA HIMAWARI Visualization Team\)](#)
- [CEReS Facebook ページ](#)