

CREST 研究「湿潤・乾燥大気境界層の降水システムに与える影響の解明と降水予測精度の向上」が終了……	1
「外部評価委員会報告」……	2
平成 19 年度地球水循環研究センター計画研究 ……	2
各種会議・研究集会の報告 ……	3

地球水循環研究センター施設見学・協賛活動 ……	6
客員教授紹介 ……	7
異動教員紹介 ……	7
人事異動 ……	8

CREST 研究「湿潤・乾燥大気境界層の降水システムに与える影響の解明と降水予測精度の向上」が終了

本研究は科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業 (CREST) のうち「水の循環系モデリングと利用システム」研究領域において標記課題名で 2001 年 12 月から今年 (2007 年) 3 月まで行いました。大気境界層とは地上から高度 1～2km まで広がる大気下層の部分であり、地表面の影響を強く受ける層のことです。大気境界層は海洋上・陸面上や乾燥域・湿潤域で異なり、さらに陸面上の構造でも地形、土壤水分や植生により変化しています。本研究では、アジアの湿潤域と乾燥域の境となる領域において大気境界層が降水システムに与える影響とそれが中緯度アジアの水循環へ与える影響を研究することを目的とし、名古屋大学地球水循環研究センター、そして岐阜大学、岡山大学、独立行政法人情報通信研究機構沖縄亜熱帯計測技術センターと連携して、境界層観測班、降水観測班、広域解析班、モデル班を作って進めました。

地表付近の大気境界層は観測タワーを使ってすでに数多くの観測がなされていますが、本研究では大気境界層全層の観測に重点を置きました。観測場所が大きな問題でしたが、大気境界層全層の観測を主体としており、未だ未知な部分が多いことから、地表はなるべく平坦で地表状態の変化の少ない場所を選ぶこととし、かつ季節変化の大きな場所として中国淮河流域を選びました。この地方の寿县 (Shouxian) 市には寿县気象台があります。また過去にアジアモンスーン水エネルギー循環観測研究計画 (GEWEX Asian Monsoon Experiment : GAME) の地域観測研究として名古屋大学の故武田喬男教授のリードのもと降水システムの観測がなされたところであり、名古屋大学と中国国家気象局国家気候センターとの間の共同研究の実績がありました。今回の観測も中国国家気象局国家気候センターとの協力により寿县気象台において長期観測を実施しました (写真 1)。長期の観測から大気境界層の構造の季節変化の実態と地面状態との関係を把握することができました (図 1)。

他にも南西諸島において観測を行いました。夏の南西諸島は大気擾乱が少なく、かつ海上は表面状態がほぼ一

様なので、南西諸島での境界層観測は中国での観測に対する良いリファレンスとなりました。海上での大気境界層観測は困難ですが、オーストラリアのグループが開発した気象測器を積んだ Aerosonde と呼ばれる無人小型飛行機が利用可能であったため、これを利用することとし

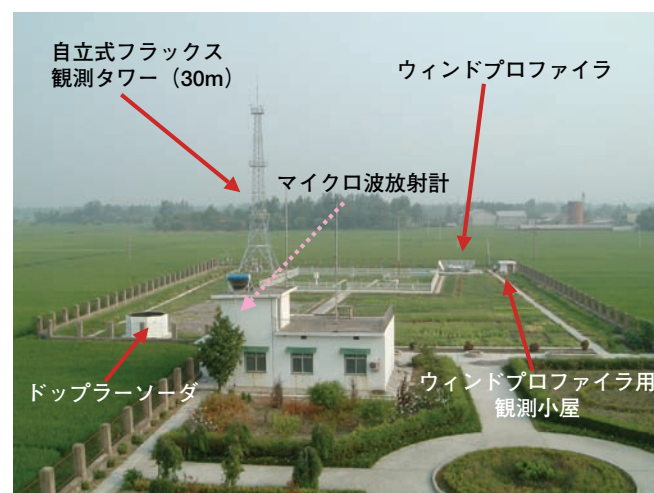


写真 1：中国寿县気象台における観測測器

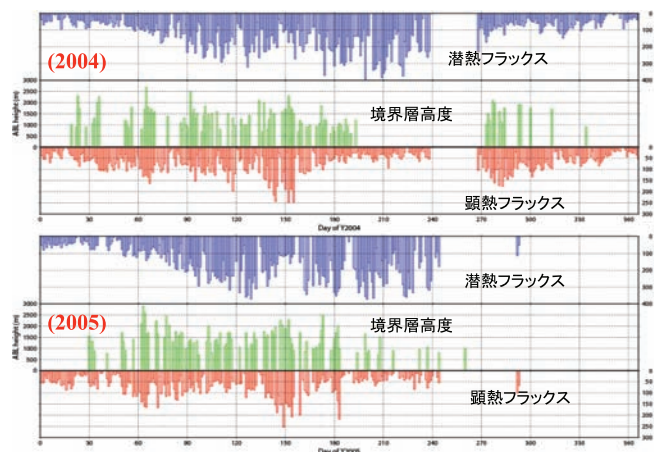


図 1：地面フラックスと大気境界層高度の季節変化

ました。また陸上ではラジオゾンデ観測を、海岸ではフラックス観測を行いました。

さらに観測結果を解釈するために Large Eddy Simulation (LES) を用いたモデル研究も行いました。観測では大気境界層内の構造をすべて理解することはできず、どうしても推測の部分がありますが、モデルにより観測結果を再現できると、モデル内部の構造も実際の構造であろうと考えることができます。観測時の一般場を初期

条件、境界条件として実行したモデルによる結果は、乾燥期の陸上の大気境界層では先行研究により示されたものと同じ構造を示しました。それに対して海上では熱フラックスは小さいが大きな水蒸気フラックスによる浮力フラックスが大きいこと、湿潤期の陸上では海上と乾燥期の陸上との中間の特性を示していること、などを明らかにすることができました。(中村 健治)

「外部評価委員会報告」

地球水循環研究センターでは、2003 年度末と 2005 年度末に自己評価を行い、外部評価を受けてきました。2007 年度は、第一期中期目標・中期計画の達成度の外部評価を受け、第二期中期計画・中期目標の作成指針を得るため、外国人評価委員 3 人を含む外部評価委員会を設け、7 月 3 日に開催して評価を受けました。出席した評価委員の住明正教授(委員長)、Egil Sakshaug 教授、David A. Short 教授、真鍋淑郎教授(在米)、藤吉康志教授、山中大学教授及び書面評価の福嶋義宏教授、花輪公雄教授による評価報告書は 2007 年内に作成される予定です。(上田 博)



写真 2：2007 年 7 月 13 日に開かれた外部評価委員会

平成 19 年度地球水循環研究センター計画研究

「マルチパラメータレーダが拓く新しい地球水循環研究」

本計画研究は、平成 19 年度からの新規研究課題として採択されました。当研究センターに平成 19 年度に導入される最新のマルチパラメータレーダを用いた地球水循環研究の新しい展開を推進することを目指すものです。具体的にはマルチパラメータレーダを用いて行う気象現象の観測、雲・降水システムの物理過程の観測、さらに様々なマルチパラメータレーダの利用法についての検討とその実施を行います。得られるデータについての特徴・特性、その検証、新しい観測方法の開発、有効な解析法・表示法の開発、さらに雲解像モデルとの融合(データ同化を含む)によるこれまでにない利用法の開発、ソフトウェアの整備、運用方法の開発など、理学的および工学的な立場からの研究の展開を目指します。(上田 博)

「気候システムにおける対流・降水の日変化過程の解明」

昨年度に引き続き、この計画研究では、アジアモンスーンおよび熱帯・亜熱帯地域を中心とした降水や雲活動の日(周)変化の実態解明と、その気候システムで果たす役割の評価を、観測データに基づく研究とモデルによる研究で進めています。本年度は TRMM(熱帯降雨観測衛星)によるデータや、地点降水量データやモデルを用いて、日変化過程の地域特性、季節性の解明を 2006 年度に引き続き進める予定です。これまで得られた成果としては例えば、アジアモンスーンやインドネシア海洋大陸での降水活動の変動を大きく支配している Madden-

Julian Oscillation (MJO) とよばれる数十日周期の季節内変動が、図 2 に示すように、海洋大陸での東進する日変化じょう乱の構造を内包していること、MJO の構造と

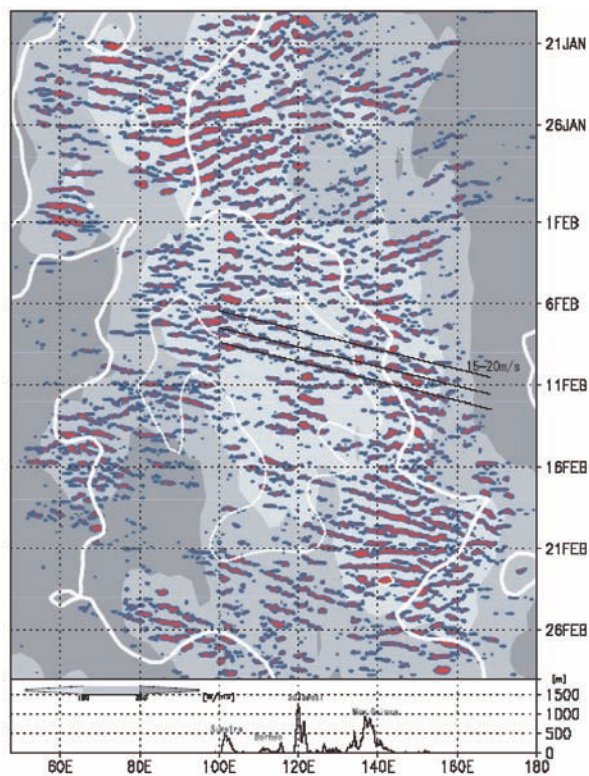


図 2：海洋大陸における季節内変動と日間変化の相互作用



伝播特性そのものもこの日変化じょう乱に大きくコントロールされているという興味深い事実が明らかになりました (Ichikawa and Yasunari, GRL, 2007)。

また、マレーシアで 2006 ～ 2007 年冬に起こった集中豪雨における日変化過程の役割についても、解析を進めています。さらに、CReSS, WRF などの雲解像モデルや、各種の領域大気モデルにより日変化過程のモデリング研究を進め、気候モデルにおける日変化による系統的誤差問題の解明を進めています。(安成 哲三)

「マルチスケールの水循環過程に対する水の酸素・水素安定同位体の応用」

本計画研究は、平成 15 年度からの継続課題として採択されており、今年度で終了予定の研究課題です。これまでの 4 年間と同様に、水の安定同位体を用いた広域的な水循環過程の研究を推進するとともに、水の安定同位体に関連した研究を行っている日本国内の研究者間の交流を、年度末に成果報告会を開催することにより推進します。当初の目標であった、メソスケールの雲・降水過程に対する水の安定同位体の応用に関する方法論については、科学研究費補助金（基盤研究 A）による研究の遂行によって、方向性が見えてきています。

これまで通り、この計画研究への共同利用申請者は、観測・実験等で採取した水試料の酸素・水素安定同位体組成の分析を、我々に依頼することができます。我々は、質量分析計を用いて精密な分析作業を行い、分析結果を

申請者にお返しします。申請者には、その分析結果に基づいた議論の内容やその成果を、年度末の成果報告会で発表して頂きます。このような共同利用体制は国内の他大学や研究機関には無いため、我々は、来年度以降も別の形で、水の安定同位体を用いた水循環研究をバックアップしていく予定です。(檜山 哲哉)

「沖縄亜熱帯域における雲・降水システムと大気境界層、海洋表層の観測的研究」

情報通信研究機構 (NICT) は沖縄亜熱帯計測技術センター (NICT 沖縄) に 5GHz 帯偏波ドップラレーダ、ウィンドプロファイラなどの大気リモートセンシング測器を整備しています。また地上には、通常型雨量計の他、光学式雨量計や雨滴計を備えています。NICT 沖縄は沖縄本島にあり台風などが頻繁に通過する地域に当たり、また梅雨前線やメイユ（中国の梅雨に相当する季節降水）などアジアモンスーンの影響下にある降水システムの水蒸気源となる領域に当たるため、地域的にも重要です。また、海洋に関しても、NICT が開発した短波海洋レーダを 2 式運用しており、沖縄域の海象の常時モニターを行っています。これらの施設を利用して沖縄亜熱帯域における雲・降水システムと大気境界層、海洋表層の観測的研究を進めます。本研究は 3 年目であり、これまでの活動のまとめ、また今後の方向についても討議します。

(中村 健治)

各種会議・研究集会の報告

研究集会「西部太平洋における生物地球化学と生物海洋学の課題」

IGBP のコアプロジェクトである IMBER の国内活動のコーディネーションを目的として 3 月 1 日に開催しました。参加者は大学 2 名、海洋研究開発機構、水産研究センター各 1 名の 4 名で、海洋の生態系と物質循環の変動に関する我が国の研究の方向性、具体的な研究課題の設定、関連プロジェクト SOLAS、GLOBEC との関連、国内の共同研究体制、PICES などの国際的枠組みとの関連などに関しての自由討論を実施しました。(才野 敏郎)

研究集会「大気・海洋間の生物地球化学的循環過程に関する総合的研究」

IGBP のコアプロジェクトである SOLAS の、日本学術会議 SOLAS 国内小委員会として、3 月 19 日に 14 名の参加者をもって開催しました。SOLAS のための科研費特定領域研究の発足以後の最初の小委員会として、関連プロジェクトの進捗状況の報告、次年度の研究航海及び地上観測の準備状況報告、国際的な枠組みを見据えたデータマネジメントなど盛りだくさんな議題をこなしました。また、本会合の直前に中国アモイで行われた SOLAS の SSC 会合及び Open Science Conference における日

本 SOLAS の活躍に関する報告も多数ありました。

(才野 敏郎)

研究集会「東シナ海から日本海へ流入する海水の物理・生物・化学特性に関する研究集会」

2006 年度 HyARC 研究集会として、2007 年 3 月 6、7 日に「東シナ海から日本海へ流入する海水の物理・生物・化学特性に関する研究集会」を開催しました。本研究集会では、東シナ海・日本海の海洋環境変化に注目し、海洋観測を中心に研究している研究者の情報交換を目的としています。今回の集会では、対馬海峡における研究成果の報告が多くあり、そこでの物理現象、特に対馬の東に頻繁に発生する渦「対馬渦」の変動特性に関する研究が注目されました。この渦は、対馬海峡およびその下流域の生物生産、鉛直・水平の物質輸送に大きく寄与していることが示唆されました。また、化学的な手法による水塊の特定が非常に有用であることが示されました。この研究集会により、情報交換だけでなく実質的な共同研究の形が作られつつあることを実感しました。来年度は、日本海研究には欠かすことのできない韓国海域での情報も把握できるよう、韓国の研究者を招き同様な研究集会を開催する予定です。(森本 昭彦)



研究集会「衛星データの融合 (Data Fusion) が織りなす新たな地球システム理解」

2006 年度 HyARC 研究集会として、2007 年 3 月 16 日に「衛星データの融合 (Data Fusion) が織りなす新たな地球システム理解」に関する研究集会を開催しました。本研究集会は、専門分野にこだわらず人工衛星データを扱っている若手研究者に集ってもらい、衛星データの利用状況、解析方法をお互いに紹介すると同時に分野を越えた共同研究の可能性について検討することを目的としています。今回は大気、陸域、海洋の分野から計 9 題の発表が行われました。講演内容は、衛星観測の基礎やデータの精度さらには衛星データの応用までと非常に幅広いものでした。本研究集会も 3 回目となりお互いの言葉に対する理解も進んだことから活発な議論が行われ、一部の参加者の間では具体的な共同研究の話も行われていました。(森本 昭彦)

研究集会「データ同化および雲解像モデルに関する研究集会」

雲解像モデルによる降水予測の発達に伴い、その量的高精度化にはレーダーデータなどのデータ同化が不可欠です。データ同化は観測と数値モデルという研究分野間の融合による新しい研究の発展という点でも重要な課題です。当センターでは雲解像モデルを用いた計画研究「1km メッシュの領域水循環モデリング」および「高解像度領域モデルの高度利用の展開」を過去 4 年にわたり実施してきました。一方でデータ同化の研究を行ってきています。これらの総括として本研究集会を 2007 年 3 月 20 日に開催しました。この研究会には約 30 名の参加があり、雲解像モデルの高度化及びその利用として雷モデルの開発、降雪雲や台風の実験などが報告されました。レーダーデータ同化については、気象庁を中心として開発されている変分法を用いたデータ同化法の紹介がありました。また、防災科学研究所からはレーダーネットワーク構築の取り組みと、それを利用した同化法の開発の現状を報告していただきました。これらの報告から、当センターの雲解像モデルとまもなく導入される新レーダーを融合した研究が発展することが期待されました。

(坪木 和久)

研究集会「第 2 回日変化ワークショップ」

2007 年 3 月 9 日に箱根の強羅静雲荘にて第 2 回日変化ワークショップを開催しました。このワークショップは HyARC 計画「気候システムにおける対流・降水の日変化過程の解明」の一環として行われました。海洋大陸周辺における MJO と降水の日変化の関係など、現地観測データ、人工衛星データ、モデル等を用いた日変化研究の最新結果を計 14 名の方が発表し、活発な質疑応答が行われました。(藤波 初木)

研究集会「沖縄亜熱帯域における雲・降水システムと大気境界層、海洋表層の観測的研究に関する共同研究集会」

2007 年 3 月 1 日～2 日に開催された本共同研究集会はほぼ 2 年が経過した (独) 情報通信研究機構 (NICT) と HyARC との共同研究の報告会であり、延べで 40 人をを超える参加者がありました。共同研究課題に限らず、NICT 沖縄の施設を利用した多くの報告がなされました。報告のレベルも十分な成果の挙げたものからまだテストのレベルのものまで様々でした。よく言えば多様、悪く言えば、ばらばらであるとも言えました。本 NICT-HyARC の枠組みによる研究は、ある特定の目標のための研究というよりも、充実した NICT 沖縄の施設の幅広い利用を促し、また新しい利用を開拓することが目的であり、多様であることは当然のこととも言えます。今回のワークショップの報告の中でも、衛星による広域観測と海洋レーダーによる長期データの比較、梅雨前線などへの水蒸気輸送路としての沖縄域の実態解明など、コアとなる方向のいくつかが示唆されました。(中村 健治)



写真 3：研究集会風景

研究集会「マルチスケールの水循環過程に対する水の酸素・水素安定同位体の応用」

2007 年 2 月 27 日～28 日に、地球水循環研究センターの大講義室において、標記研究集会を実施しました。この研究集会は平成 18 年度の標記計画研究の年度末の成果報告会の一環として、企画立案されたものです。研究集会には、学内外から計 32 名の参加がありました。今回の報告会では、平成 18 年度内に本計画研究に応募し、水の酸素・水素安定同位体組成の計測を依頼した国内の研究者から、分析結果により新たに得られた最新の研究成果が報告されました。(平成 18 年度内における総分析サンプル数は 2400 本、依頼者数はのべ 11 名でした。)

この研究集会では、計測依頼者による成果報告の他にも、9 件の招待講演を企画しました。熱帯洋上において観測された水蒸気の安定同位体比変動、台風通過時に観測した降水と水蒸気の安定同位体比変動、同位体大気大循環モデルを用いた地球水循環研究のレビュー、安定同

位体を用いた不飽和帯における地中水の挙動や流出特性に関する研究等、様々な話題提供がありました。今年度には、来る 12 月 2 日～3 日に、世界的に著名な研究者を招いて、水の酸素・水素安定同位体組成を用いた水循環に関する国際ワークショップを、21 世紀 COE プログラム「太陽・地球・生命圏相互作用系の変動学」との共催により開催する予定です。どうぞご期待下さい。

(檜山 哲哉)

日本大気電気学会第 77 回研究発表会共催

日本大気電気学会第 77 回研究発表会が、名古屋大学地球水循環研究センター他との共催で、2007 年 7 月 19 日、20 日に名古屋大学野依記念学術交流館で開催されました。延べ 106 名の参加者があり、活発な議論がなされました。研究発表は大気中のイオンやエアロゾルの問題から雷雲、さらに宇宙への放電も含む幅の広い内容を含むものでした。特別講演は、地球水循環研究センターの坪木准教授による「雲解像数値モデルの開発と雷予測シミュレーション」のテーマで行われました。名古屋大学地球水循環研究センターで独自に開発している雲解像数値モデル (CReSS) に雷パラメタリゼーションを組み込み、雷予測をできるようになったこと、この数値モデルはソースコードが公開され誰でも自由に利用できることなど、魅力的な講演内容でした。日本大気電気学会会員の助言や積極的なモデルの利用により、地球水循環研究センターで開発している数値モデルを用いた大気電気研究の発展がはかれることを期待したいと思います。

(上田 博)



写真 4：特別講演をする坪木准教授

「KUROSHIO & Bay」

標記の日本－台湾合同研究集会を、HyARC 共同研究集会として 5 月 21 日に開催しました。これは、昨年度末に実施した HyARC 共同研究集会の結果、「黒潮の上流域と下流域に位置する台湾と日本で黒潮と内湾海域の相互作用を比較検討することが必要である」という結論が得られたことに基づいたもので、台湾側から 5 名、日本側

から 9 名の計 14 名が参加して実施されました。台湾側 3 題、日本側 4 題の講演の後、総合討論をおこないました。この結果、黒潮の変動が内湾の物理・化学・生物過程の変動要因として重要であること、上流域である台湾においては、台風により黒潮の流動状態が大きく影響されること、将来的には ESSP の地域プロジェクトとしての Monsoon Asia Integrated Regional Study の枠組みにおける研究テーマの一つとして位置づけることなどの合意を得ました。次回の集会を台湾または日本で開くことでも合意しました。

(才野 敏郎)

水文・水資源学会 2007 年度研究発表会

本センターの教員のうち約半数は、水文・水資源学会の会員となり様々な研究活動をしています。我々はその一環として、標記の研究発表会を本センターの共催行事とし、2007 年 7 月 25 日～27 日に野依記念学術交流館で開催しました。口頭発表 65 件、ポスター発表 61 件の他、研究グループ報告やワークショップもあり、梅雨明け後の暑い中にも関わらず、総参加者数は 257 名となり大変盛況でした。大会 2 日目の 7 月 26 日には、学会会長でもある安成哲三・本センター教授が、『地球温暖化』で日本の雨と雪はどうか?』と題して特別講演を行いました。今年はじめに公表された IPCC (気候変動に関する政府間パネル) の第 4 次評価報告書の成果を多数引用し、温暖化によって、北海道と日本海側の積雪量がどのように変化するのか、等について話題提供を行いました。学会の準備段階から終了時まで、野依記念学術交流館の皆さまには大変お世話になりました。ここに記してお礼申し上げます。

(檜山 哲哉)

「地球気候系の診断に関わるバーチャルラボラトリー形成」講習会の開催

特別教育研究経費「地球気候系の診断に関わるバーチャルラボラトリー形成 (以下 VL プロジェクトと略)」の第 1 回講習会が、平成 19 年 8 月 5 日から 2 日間にわたり、NTT 北海道セミナーセンター (札幌市中央区) にて実施され、国内各大学機関から大学院生を中心に 35 名の参加がありました。名古屋大学からは環境学研究科の大学院生 4 名、地球水循環研究センターのスタッフ 3 名が参加しました。VL プロジェクトは、温暖化などのストレス下にある気候システムの診断のために、名古屋大学地球水循環研究センター、東京大学気候システム研究センター、東北大学大気海洋変動観測研究センター、千葉大学環境リモートセンシング研究センターが連携してバーチャルラボラトリーを形成し、各大学、研究機関の特色・研究資産を活かした研究・教育を分担・連携して行うプロジェクトです。

今回の講習会は、プロジェクトの活動項目のうち、教育・普及活動の一環として東京大学気候システムセンターが幹事校となり、気候モデルに関する知識と技能を、気候モデルは初心者である参加者に体験してもらうことを目

的として開催しました。初日はモデル班3班、解析班2班の計5班に分かれて実習を行いました。モデル班は気候モデルのプログラムの実行を体験し、実際の気候モデルの中身を見てどのようなシステムであるかを概観しました。解析班は地球温暖化プロジェクトで計算された出力データを解析し、最新の温暖化研究の一端に触れました。2日目は羽角准教授による「海洋モデリングこの10年」、木本教授による「気候モデルを使う心構え」の2講義を行いました。

今後、4センター持ち回りでこのような連携講義を実施する計画で、各センターの得意技を活かした魅力ある教育活動を展開する予定です。名古屋大学地球水循環研究センターは再来年度（平成21年度）講習会の幹事校として、マルチパラメーターレーダによる降雨観測と雲解像数値モデル CReSS を使った講習会を計画しています。（上田 博）



写真5：各班に分かれての実習風景

地球水循環研究センター施設見学・協賛活動

名古屋大学ラジオ放送公開講座

2007年7月1日、平成19年度名古屋大学ラジオ放送公開講座「名古屋大学リレーセミナー」の一環として、本センター上田博教授による「地球温暖化時の降雨変動と暮らし」と題した講演が東海ラジオで放送されました。講演では、雨の降り方についての最近の観測・研究や降雨の変動についてどこまでわかっているのかについて紹介されました。雨をもたらす積乱雲と竜巻や台風との関係についての説明があり、地球温暖化が進む過程で雨の降り方が大きく変動する可能性があることが述べられ、降雨現象の観測とその予測研究の重要性が強調されました。（上田 博）

岡崎高校生 見学訪問

2007年8月20日火曜日午後、愛知県立岡崎高校2年生11名および引率教員1名が当センターを見学に訪れました。岡崎高校は進路学習の一環として大学の研究施設訪問を積極的に行っており、当センターにも例年10名前後の生徒が訪れています。当日は、才野教授による当センター紹介に始まり、3つの講義と2つの実習を行いました。講義では、篠田助教による「雲を観る、雨を観る」、才野教授による「海洋と気候の関わりにおける生物の役割」、および藤波助教による「地球温暖化とアジアモンスーン」と、地球水循環に関わる多岐の話題が分かりやすく噛み砕いて紹介されました。講義の合間に、海洋気候生物学研究室担当の海洋観測機器紹介・プランクトン観察、および衛星気象学研究室によるラジオゾンデ・観測気球実習が行われました。地球環境問題に対する社会の関心が高まる中、高校生の若い感性が地球水循環研究の現場に触れ、彼らが将来の進路を考える一助としてこの見学会が僅かでも役立てばと願っています。（増永 浩彦）



写真6：実習で観測気球を見上げる岡崎高校の見学者たち

「第13回日本気象学会中部支部公開気象講座」

8月26日に名古屋大学野依記念学術交流館にて第13回日本気象学会中部支部公開気象講座「地球温暖化」を開催しました。本公開気象講座は地球水循環研究センターとの共催で行われ、テーマの選定から会場の手配など、本センターが主体となって行われました。講演は名古屋

大学の神沢博氏に IPCC の活動と IPCC 第 4 次報告書の発表の経緯、国立環境研究所の江守正多氏に気候モデルによる最新の温暖化予測結果とその信頼性、愛知教育大学の大和田道雄氏に身近な気候変化の実態の解析結果を

分かりやすく解説していただきました。当日は約 40 名の参加者があり、活発な質疑応答が行われました。

(藤波 初木)

客員教授紹介

David Allen Short 博士

David Allen Short 博士は 4 月 1 日から 7 月 31 日までの 4 ヶ月の間「衛星による全球降水の分布と変動の特性の研究」の課題名で衛星気象学研究室に滞在しました。博士は過去にも 1998 年 10 月から 1 年間、当時の大気水圏科学研究所に滞在しています。前回は定常運用に入って間もない熱帯降雨観測衛星 (TRMM) 搭載の降雨レーダデータ (PR) のデータ解析を行いました。今回は同じ PR についてその感度限界に近いところでのデータ利用について検討し、熱帯海上の浅い降水システムの観測について新たな知見を得ました。さらに博士は 10 年ほど前に気候のミランコビッチサイクルの研究をしていましたが、これについて 21 世紀 COE (リーダー: 安成教授) セミナーで講演していただきました。(中村 健治)



写真 7 : 21 世紀 COE プログラム「太陽・地球・生命圏相互作用系の変動学」のセミナーで講演中の Short 博士

Egil Sakshaug 客員教授

ノルウェー科学技術大学の Sakshaug 教授が、外国人客員教授として、4 月 1 日から 7 月 30 日まで滞在されました。教授の専門は海洋とくに極域の植物プランクトンの基礎生産で、ノルウェーにある 3 種類のアカデミーの全てのメンバーになっているただ一人と言う高名な方です。Sakshaug 教授は予めから極地研究所との付き合いはお持ちだったのですが、今回、海洋気候生物学研究室で開発している基礎生産モニタリングシステムに興味を持たれて、当 HyARC において「光生物学に基づく海洋の基礎生産のモデル化に関する研究」を実施するために来日されました。滞在中はセミナーや学生との討論に積極的に参加される傍ら、夫人とともに函館での国際会議、あるいは京都・高山などへの週末旅行も楽しまれました。また、5 月には、相模湾における淡青丸航海に参加し、基礎生産モニタリングシステムの設置にも参加されました。さらには HyARC の外部評価委員も勤めていただきました。(才野 敏郎)

Md. Nazrul Islam 客員准教授

客員准教授 Md. Nazrul Islam 博士が 2007 年 8 月 2 日から 11 月 30 日までの予定で滞在されています。Md. Nazrul Islam 准教授はバングラデシュ工科大学物理学科で気象・水文学の研究をしています。特にバングラデシュ及びその周辺の降水システムの特性に関する観測・解析および数値モデルを用いた研究を行っています。MAHASRI をはじめとするバングラデシュにおける種々の日本の観測プロジェクトではコンタクトパーソンとして対応して頂いています。当センターでは、TRMM 衛星データを用いたバングラデシュ周辺の降水システムの特性に関する研究を進める傍ら、南アジアと東南アジアの気象学・水文学研究の将来構想に関しての貴重なアドバイザー役を果たして下さっています。(上田 博)

異動教員紹介

新任の挨拶

広域水循環変動研究部門
特任准教授 渡邊 敦

2007 年 8 月 1 日より、地球水循環センターの特任准教授に就任した渡邊 敦です。私は現在まで、サンゴ礁や湖沼における二酸化炭素収支とそこに関わる生物過程の解明、長江からの淡水供給が東シナ海から日本海の表層海水中の二酸化炭素分布およびその大気-海洋間のガス

交換に及ぼす影響の見積もり、といったテーマで研究を行って来ました。

本センターでは、才野敏郎教授の行われている『人工衛星による海洋基礎生産モニタリング』研究の中で、今までに行ってきた日本海、東シナ海に加え、相模湾や本州東方海域で、人工衛星データを用いて海洋表層二酸化炭素分圧の推定を行うことで、沿岸海域が二酸化炭素収支に果たす役割を解明していきたいと考えています。海

洋表層二酸化炭素分布に陸域や大気からの淡水供給がどのように効くのか、についても興味を持っています。皆さまどうぞよろしくお願いします。

局域水循環過程研究部門
特任助教 大東 忠保

9月より特任助教として着任いたしました大東忠保と申します。私の専門は水平スケールが数百 km 以下のメソスケールとよばれる規模の大気現象です。当センターで過ごした大学院生時代は冬季日本海上に発生する降雪雲についてレーダー観測と当センターで開発が続けられている雲解像モデル CReSS を用いた数値シミュレーション

を行い、その後ポスドクとして赴任したトロント大学ではグリーンランド南端沖に形成される地形性強風域の航空機観測と数値シミュレーションを行ってきました。

今回は東北・千葉・東京との4大学のセンターで形成される「地球気候系の診断に関わるバーチャルラボラリー」に携わることになり、CReSS と当センターに新しく導入されたマルチパラメータレーダーを駆使して、気候の診断を意識したメソスケール大気現象の解明を行っていきたくてお思います。求められた成果を出すことはもちろんですが、現象に対する興味と自由な発想を大切にして地球水循環研究に取り組んでいきたいと思ひます。

人事異動（2007. 3. 1 ～ 2007. 9. 30）

採用

- 2007. 3. 1 Leong Chee Yew 広域水循環変動研究部門 特任助教
- 2007. 3. 1 加藤 雅也 局域水循環過程研究部門 研究員
- 2007. 4. 1 高橋 洋 局域水循環過程研究部門 研究員
- 2007. 4. 1 樋田真知子 研究協力事務室 事務職員
- 2007. 5. 14 広瀬 正史 広域水循環変動研究部門 研究機関研究員
- 2007. 8. 1 渡邊 敦 広域水循環変動研究部門 特任准教授
- 2007. 9. 1 大東 忠保 局域水循環過程研究部門 特任助教
- 2007. 9. 1 吉岡真由美 局域水循環過程研究部門 研究員

退職

- 2007. 3. 31 鳥羽 妙 広域水循環変動研究部門 研究機関研究員
- 2007. 6. 30 高橋 洋 局域水循環過程研究部門 研究員
- 2007. 9. 23 Bhuwan Chandra Bhatt 広域水循環変動研究部門 研究機関研究員

配置換（転出）

- 2007. 3. 31 鎌澤かおり 環境学研究科・地球水循環研究センター庶務掛 主任（豊田工業高等専門学校 人事係長へ）
- 2007. 3. 31 津留 宏紀 環境学研究科・地球水循環研究センター大学院掛 主任（独立行政法人日本学生支援機構へ）
- 2007. 3. 31 水野 艶子 地球水循環研究センター研究協力事務室 主任（附属図書館情報管理課庶務掛 主任へ）

配置換（転入）

- 2007. 4. 1 高木 健市 環境学研究科・地球水循環研究センター庶務掛 主任
(医学部・医学系研究科事務部総務課総務第二掛 主任から)
事務職員
- 2007. 4. 1 佐橋 美紀 環境学研究科・地球水循環研究センター庶務掛 主任
(事務局総務部人事労務課第三人事掛 事務職員から)
- 2007. 4. 1 三宅 孝明 環境学研究科・地球水循環研究センター会計掛 主任
(理学部・理学研究科・多元数理科学研究科生命理学・地球惑星理学系事務室 主任から)
- 2007. 4. 1 宮野 浩治 環境学研究科・地球水循環研究センター会計掛 主任（愛知教育大学事務局財務部財務課予算係 主任から）
- 2007. 4. 1 西川 加純 環境学研究科・地球水循環研究センター会計掛 事務職員
(医学部・医学系研究科事務部調達課医療器材掛 事務職員から)
- 2007. 4. 1 大屋友美子 環境学研究科・地球水循環研究センター大学院掛 事務職員（国際開発研究科事務室事務掛 事務職員から）

兼務

- 2007. 4. 1 上田 博 地球水循環研究センター長（～ 2009. 3. 31）

職名変更（助教授→准教授）

- 2007. 4. 1 坪木 和久 局域水循環過程研究部門 准教授
- 2007. 4. 1 増永 浩彦 局域水循環過程研究部門 准教授
- 2007. 4. 1 檜山 哲哉 広域水循環変動研究部門 准教授
- 2007. 4. 1 森本 昭彦 広域水循環変動研究部門 准教授
- 2007. 4. 1 Leong Chee Yew 広域水循環変動研究部門 特任准教授

職名変更（助手→助教）

- 2007. 4. 1 篠田 太郎 局域水循環過程研究部門 助教
- 2007. 4. 1 藤波 初木 局域水循環過程研究部門 助教
- 2007. 4. 1 三野 義尚 広域水循環変動研究部門 助教

外国人研究員

- Egil SAKSHAUG（ノルウェー）2007. 4. 1～2007. 7. 31
ノルウェー科学技術大学 教授「光生物学に基づく海洋の基礎生産のモデル化に関する研究」
- David Allen SHORT（米国）2007. 4. 1～2007. 7. 31
ENSCO 社 科学研究員「衛星による全球降水の分布と変動の特性の研究」
- Mohammad Nazrul ISLAM（バングラデシュ）2007. 8. 2～2007. 11. 30
バングラデシュ工科大学 准教授「バングラデシュ周辺の降水システムの特性に関する研究」