

かんちけん倶楽部

— 2012 NEWS —

■ 乾燥地植物資源バンク室を設置

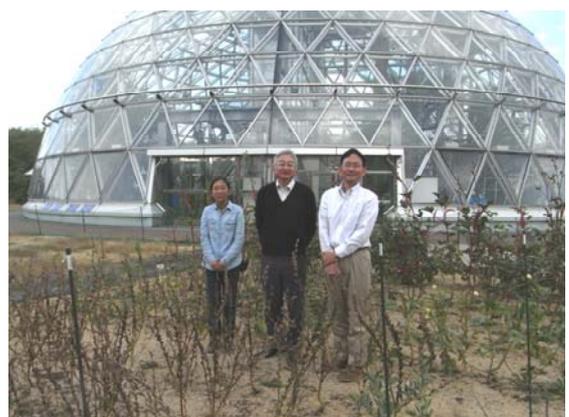
乾燥地研究センターでは、今まで乾燥地に生存する多様な植物を用いて、その生理・生態的特徴や乾燥耐性機構を解明し、乾燥地での農業生産や緑化に結びつく研究を行ってきました。これらの植物は、乾燥地科学の研究において、きわめて重要な材料です。しかし、生物多様性条約において遺伝資源取引の国際ルールが決められた後、外国から植物を持ち込むことが容易ではなくなりました。これは、研究によって利益が生じた場合、その利益を植物の原産国へ配分するために、予め協定書を交わすことになったからです。



そこで乾燥地研究センターでは、4月に「乾燥地植物資源バンク室」を設置し、乾燥地科学の研究に利用可能な植物系統を体系的に収集・保存し、研究者に提供できる体制を整備することにしました(右上概要)。また、由来の明確な系統を用いて研究を行い、得られた情報を植物に付加することで、

保有している植物系統の価値をさらに高めたいと考えています。その第一弾として、現在、「ジャトロファ」(右写真・上)という植物を集めています。この植物は乾燥に強く、種子に30%もの油を含むため、乾燥地でも栽培できるバイオ燃料植物として世界的に注目されています。私たちも、乾燥地における貧困地域の生活向上に有用な植物と考えています。しかしながら、品種改良はこれまでほとんどされておらず、燃料利用のためには生産性をさらに向上させる必要があります。これまでにジャトロファの起源地であるメキシコの国立農牧林業研究所と協定を結び、遺伝的に多様な系統を乾燥地研究センターに導入しました。これらの系統を用いて、すでに共同研究を始めています。本年はまた、乾燥地起源の作物を紹介するために、アリドドーム横に展示圃場を作り、ワタ、ゴマ、雑穀などを植えました(右写真・下)。

現在、乾燥地植物資源バンク室委員会のもと、室長(辻本壽、兼任)と専任研究員2名(留森寿士、井上知恵)で活動しています。新しい組織ですので、みなさまからのご意見をお待ちしています。

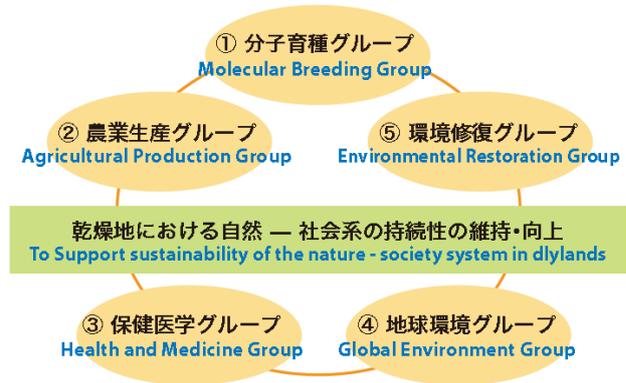


■ ポスト GCOE プロジェクト(乾燥地科学)

乾燥地研究センターを中心に、平成19年度から5年間にわたって実施した、文部科学省事業・グローバル COE プログラム「乾燥地科学拠点の世界展開」はこの3月に無事、終了しました。

平成24年度より、グローバル COE プログラムで形成された拠点機能をさらに向上・発展させるため、本学独自の事業として学際的な取り組み「ポスト GCOE プロジェクト」を実施しています。

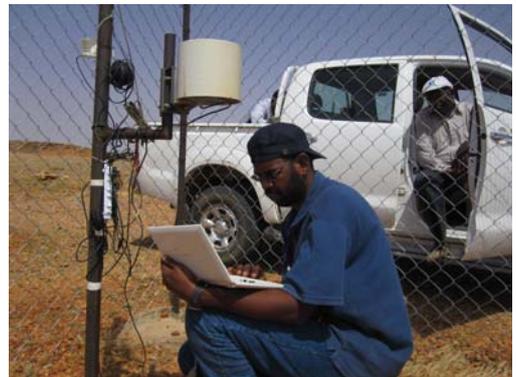
本プロジェクトでは、①世界に通用する人材の育成、②世界最高水準の研究活動の推進、③世界乾燥地学術ネットワークの形成という3つの柱を引き継ぎ、優秀なポストドクの雇用、海外での調査支援の実施、5つの研究グループによる研究活動の継続的支援、海外の乾燥地研究機関との交流など、さまざまな活動を行っています。



乾地研のひと (新任者紹介)

〈外国人客員研究員 モハメドさん (水資源)〉

私は、Mohamed A. M. Abd Elbasit です。スーダンのハルツーム大学卒業後、鳥取大学で修士号・博士号を取得し、今年の4月から乾燥地研究センターで外国人研究員として勤務しております。専門は乾燥地水文学です。乾燥地と半乾燥地の地表と水の相互作用過程について研究しています。最近、私がスーダンで所属している砂漠化研究所と乾燥地研究センターとの間でスーダンの砂漠化過程と水文学的变化について研究活動を始めました。特に、乾燥地域における水資源への侵入植物影響とワジ流域での地表水・地下水の相互作用について調査しています。乾燥地研究センターでの研究は、乾燥地域における土壌劣化について実験室規模の土壌クラスト形成とその水と植物分布への影響です。



〈外国人客員研究員 アンドリーさん (緑化保全)〉

私は Ravolonantenaina H. Andry です。マダガスカル出身です。乾燥地研究センターで約10年研究をしており、今年の4月より外国人研究員に着任しました。専門は土壌保全学です。乾燥地研究センターでの最初の5年は学生として、酸性硫酸塩土壌の侵食と保全を模擬降雨下で研究しました。後半の5年はポストドクとして吸水性ポリマー水を使った水の性質と栄養保持について研究しました。現在は、鳥取大学と共同で牛糞炭肥料を使った酸性硫酸塩土壌の改良に取り組んでいます。この研究は、マダガスカルにおいて、今までの国内の農業管理を見直し、酸性土壌侵食過程に対する深い理解と適切な有機土壌改良剤などによる管理の進歩を期待するものです。



－ 活動報告 －

■ 「ハートワーク中ノ郷」を受け入れ

6月25日から29日の5日間、職場体験学習「ハートワーク中ノ郷」が行われ、本センターも鳥取市立中ノ郷中学校から2名の生徒を受け入れました。

はじめに、本センターの概要や施設の見学説明を行った後、さっそく研究室や実験圃場で、雨量計測実験や実験用苗木の植え替え作業を手伝うなど、5日間を通じて研究機関での仕事の一端を体験してもらいました。

生徒からは、研究者の研究に対する熱い気持ちが伝わり、とても貴重な体験ができましたと感想がありました。



実験用苗木の植え替え作業の様子

■ 日本地球惑星科学連合2012年大会に大学インフォメーションパネルを出展

5月20～25日にかけて幕張メッセ国際会議場で日本地球惑星科学連合 2012年大会の大学インフォメーションパネルに出展し、本センターの研究・施設紹介、大学院入試案内などを行いました。日本地球惑星科学連合は本センター関係者が多数所属する日本沙漠学会、日本気象学会、日本農業気象学会、水文・水資源学会、土壌物理学学会など様々な学会が参加する、例えると学会のデパートのようなところで、本センターの学際的活動をアピールするにふさわしい場と考えられます。主な大会参加者は大学、研究所の学生、教員、研究員ですが、大会1日目(日曜日)は高校生も参加してましたので、将来、本センターで勉強する学生、研究者が生まれることも期待して、今後もこういった活動を続けていきたいと考えています。



■ アラブ圏域の駐日大使がセンターを訪問

6月15日に、アラブ諸国の駐日大使8名（パレスチナ常駐総代表部・総代表、アルジェリア民主人民共和国・特命全権大使、クウェート国・特命全権大使、ジブチ共和国・特命全権大使、レバノン共和国・特命全権大使、モロッコ王国・特命全権大使、サウジアラビア王国・特命全権大使、イラク共和国・特命全権大使）が、日本における産業、農業、学術等の視察のために来県され、本センターを視察されました。

本センターでは、恒川センター長がセンターの概要、バイオ燃料植物ジャトロファの研究について、井上特任教授が乾燥地で有効な灌漑システムと施設栽培方法の研究について、辻本教授が乾燥地と同等の環境を再現した施設（デザートシミュレータ）による研究について、説明を行いました。砂漠化問題に直面されている国々の大使方々には、大変関心を持っていただいたようで、熱心に聞いておられました。



－ 活動報告 －

■ サイエンスカフェ(7月)

研究する上で感じたこと、普段の生活や海外調査の様子について語り合い情報を共有するための場として、サイエンスカフェを開催しています。7月は、以下のようなテーマで行いました。

- カザフスタンステップでの植生調査 (程云湘)
- キムチを残すと、川が汚れる (李衡峻)

8、9月はお休みしておりましたが、10月から再開いたします。毎月第2、第4水曜日、17時半より開催しますので、ぜひご参加下さい。詳細ならびに今後の予定はホームページをご覧ください。

<http://www.alrc.tottori-u.ac.jp/staff304/index.html>

－ お知らせ －

☆ 乾燥地研究センター 一般公開

乾燥地研究センターの研究活動を広く一般のみなさまにご理解いただくため、実験施設の開放、研究内容紹介、模擬実験、講演会等を毎年行っています。

今年は12月15日(土)13時より「今、世界の環境・農業は～乾燥地における鳥取大の研究と協力～」と題し、研究体験(1. 遺伝子を光らせてみる、2. 宇宙から黄砂を観察)、シンポジウム、施設見学を実施いたします。シンポジウムでは総合地球環境学研究所副所長の佐藤洋一郎先生の招待講演「よみがえるか緑のシルクロード」、本センターからは「地球の気候はどのように変化してきたか」(篠田雅人)と他3名の講演を行い、世界の環境・農業について考えていきます。

☆ 乾燥地学術標本展示室の休日公開

乾燥地研究センターでは、土・日・祝日の12～16時、「ミニ砂漠博物館」を公開しています。入場無料、予約不要ですので、この機会に是非ご覧下さい。

※12月28日～1月3日は休館いたします。また、大雪の場合、臨時休館の可能性がございます。ホームページをご確認の上、お越し下さい。

<http://www.alrc.tottori-u.ac.jp/japanese/study/open.html>

The poster is for a Science Cafe event held on December 15, 2012, at the Tottori University Arid Land Research Center. The main theme is "Now, the World's Environment and Agriculture" (「今、世界の環境・農業は」). The event is free of charge (入場無料). The time is 13:00 to 17:30, with a symposium (シンポジウム) from 14:00 to 18:30. The location is the Tottori University Arid Land Research Center (鳥取大学乾燥地研究センター). The poster features a cartoon penguin character wearing a graduation cap. It lists three main activities: a symposium (シンポジウム) with a special lecture by Professor Yoichi Sato, a research experience (研究体験) involving genetic engineering and sand observation, and a facility tour (施設見学). Contact information for the center is provided at the bottom.

【とっとり乾地研倶楽部の設立趣旨】

砂漠化防止や乾燥地農業について世界的に貢献している鳥取大学乾燥地研究センターは、世界の乾燥地研究ネットワークの中核として学術研究、人材育成に大きな役割を果たしており、地域にとっても世界に誇るべき知的財産です。

そこで、鳥取大学乾燥地研究センターの活動を地域で支え、その研究活動と研究成果を広く情報発信することを通じてこの地域の発展を図るために「とっとり乾地研倶楽部」を設立しました。

発行：とっとり乾地研倶楽部事務局
鳥取商工振興協会 〒680-0031 鳥取市本町3丁目201番地
TEL (0857) 26-6886 FAX (0857) 22-0155