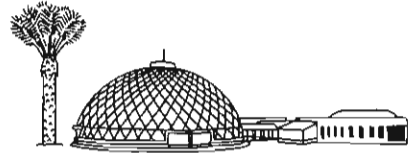


かんちけん倶楽部

TOTTORI KANCHIKENCLUB



2009年度乾燥地研究センターの研究活動

■国際シンポジウム「黄砂発生源としての草原」を開催

期 間：平成22年2月27日（土）

会 場：鳥取大学乾燥地研究センター（多目的室）



「乾燥地研究センターでは、日本学術振興会の「先端学術研究人材育成事業」により、黄砂発生研究の第一線で活躍する国内外の研究者（Shao 教授[ドイツ、ケルン大学]、Gillies 教授[アメリカ、砂漠研究所]、三上正男博士[日本、気象研究所]、Dong 教授[モンゴル、気象水文研究所]）を招へいし、国際シンポジウム「黄砂発生源としての草原」を開催した。

このシンポジウムは、日本にも飛来し環境問題となっている黄砂（ダスト）について、その発生のメカニズム等の研究成果について講演をいただき、今後の対策や研究方針を検討する機会として実施したもので、当日は約70名の関連研究者が集まった。

シンポジウムでは、各招待講演者がそれぞれのテーマ（「風食：ミクロスケールの物理からグローバルなモデリングまで」、「風による土砂輸送・堆積プロセスにおける植生の役割」、「サルテーション・ダスト発生プロセスのモニタリング」、「中国乾燥・半乾燥地域における風食防止技術」）に沿って発表した後、同プロジェクトで別途招へいしている若手研究者からのコメントがあり、活発な議論が行われた。

今回は、これまであまり研究がなされてこなかった植生地でのダスト発生メカニズムを取り扱ったことで、この分野における研究の現状分析と将来の研究の方向性について、将来の国際的・学際的共同研究へ繋がるようなシンポジウムとなった。

最後に、本センターの篠田教授が、当該分野の今後の研究指針を提示するなど、それぞれの立場から黄砂発生問題を考えるよい機会となった。



■子ども向けイベント「君もなろう砂漠博士inウォークラリー」を開催

平成21年8月29日（土）、本センターが毎年行っている、砂漠や砂漠化について実験して勉強するイベント「君もなろう砂漠博士」を鳥取青年会議所新生鳥取砂丘制作委員会の共催をいただき開催されました。参加者は、ウォークラリーをしながら、各ポイントで乾燥地研究の一端となる活動内容について、センターの教職員の説明を受けながら一緒に楽しく学んでいました。

これからも、世界の砂漠化防止に向けた活動の一助として、本事業を継続していきます。



2009年度乾燥地研究センターの活動報告

■ 研究交流促進事業

(大学院生での海外での研究活動に対する支援：平成21年度22名)

<鳥取大学大学院農学研究科国際乾燥地科学専攻 酒井 裕和>

若手研究者インターナショナル・トレーニングプログラム (ITP) に参加し、シリアにある国際乾燥地農業センター (ICARDA) で約10ヵ月間、研究活動を行ってきました。テーマは「土壌侵食 (水食)」。乾燥地で土壌侵食というと意外に思われるかもしれませんが、私の研究対象地は地中海に近い山間部で、年間降水量は500~600mm あります。降雨が雨季に集中するのも一つの要因です。しかし、何よりもこの地域で土壌侵食を深刻にしているのが、その土地利用です。山肌がまさに一面のオリーブ畑に開墾されており、緑豊かな日本から来た私には衝撃的な光景でした。



農業で生計を立てている農家の方々にとって、土壌侵食は深刻な問題です。私は国連開発計画 (UNDP) の土壌侵食防止プロジェクトの一環で、土壌侵食量の調査と土壌侵食を防止する目的で作られた石垣の効果を評価する研究を行いました。研究の中で、何よりも貴重な経験が得られたと感じるのは、研究地の村の方々と共に生活しながら研究活動をする機会に恵まれたことです。現場の農家の方々が、土壌侵食という問題に対してどのように感じ、またプロジェクトに対してどういう意見を持っているか等、非常に身近な問題として考えることができました。このような現場密着型の研究をする機会に恵まれたのも、ITP ならではの体験だと思っています。

今後も、このような貴重な経験を得られたことに感謝しつつ、これからの研究活動に活かせるよう頑張りたいと思います。

<鳥取大学大学院農学研究科農林環境科学専攻 槇野良介>

学部3年の後期から土地保全研究室に在籍し、効率的且つ持続可能な灌漑法の研究を行っています。2008年11月より2009年9月までおよそ11ヵ月間、若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム (ITP) に参加し、チュニジア共和国へ乾燥地農業の研究のため留学しました。

チュニジア共和国は北アフリカに位置します。北部は地中海に面し地中海性気候に属するものの、南部へ行くほど降水量は減少し、国土の大半はサハラ砂漠となっています。私がお世話になった乾燥地地域研究所 (Institut des Regions Arides, IRA) は南部のメデニン県にあり、年間降水量も200mmを下回る乾燥地域になります。

現地の農業における課題は水資源が量的に乏しいだけでなく、高い塩濃度を持った地下水に頼らざるを得ないという点でした。今まで土地保全研究室で想定し、取り組んできた状況が広がっていました。しかしそれとは反対に想像もしなかった状況も広がっていました。年間200mmしか雨が降らないような乾燥地の露地栽培でキャベツやキュウリが育っていました。また、市場に行けば色とりどりの野菜や果物が大量に売られていました。「ここは本当に乾燥地か？」と驚いたのを今でも覚えています。その作物栽培を支えているのはオアシス農業であったり、近年普及してきている点滴灌漑法であったりします。水の供給がしっかりあれば豊かな作物が収穫できる事を実感し、同時に現地の農業の課題に取り組む自分の研究の重要性、使命感を強く感じました。



乾地研のひと

〈助教 谷口 武士〉

鳥取に住み始めて3年目になります。出身は宮崎県なので、日本海側で暮らすのは初めての経験で目新しいことも多く、面白いです。

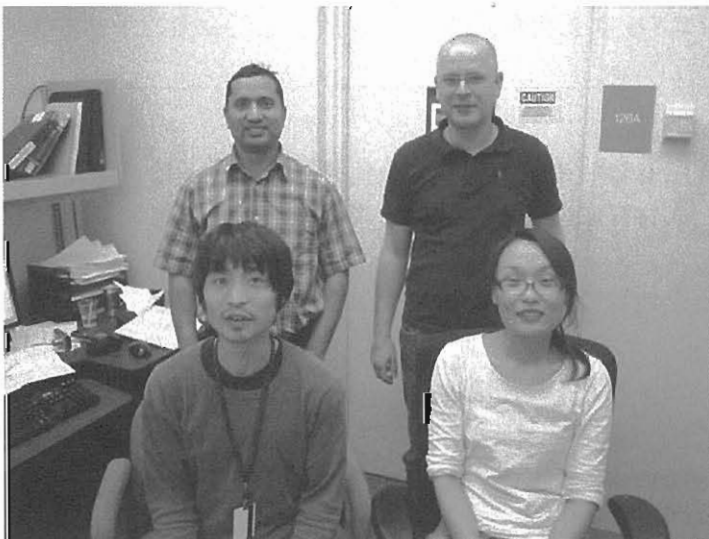
8年前に学生として初めて乾地研を訪れて以来、乾地研とは長いおつきあいになります。学生時代は、乾地研と共同研究で海岸クロマツ林の調査を行い、この調査をもとに2008年3月に京都大学で博士号を取得しました。そして同年4月から乾地研で研究員としてお世話になり、2009年11月から緑化保全部門の助教として採用していただきました。

専門分野は「微生物生態学」になります。微生物というと、あまりなじみがないかと思いますが、微生物の中には植物に窒素やリンを渡したり、植物を病気から守ったりしているものが存在します。また、乾燥地では、乾燥や塩類によるストレスに植物が耐える力を高めている微生物がいます。これらの微生物の多くは、植物が生産した炭水化物を受け取り、植物とともに助け合いながら生きています。このような微生物をうまく利用すれば、植物を用いた緑化を効率よく進めることができると思われませんが、乾燥地での共生微生物に関する研究はまだ進んでいないのが現状です。個人的には、乾燥地という過酷な環境で助け合って生きる共生という生存戦略が、どの程度のストレス条件下で適応的なのか？そしてストレスが厳しくなると植物と微生物との関係性がどう変わるのか？という点にも興味があって研究を進めております。このような関係性は人間にも当てはまるのかもしれない。

また、乾燥地で生きる微生物は、厳しいストレスに耐えるために様々な物質を生産して適応していると考えられます。このような物質の中には、我々や植物に有用なものが含まれている可能性もあります。これらの微生物の機能解析を進め、植物や人間に有用な微生物を探索して応用につなげることを

目指しております。

微生物に関する研究は、乾地研ではまだなじみのない分野だと思いますが、乾燥地における微生物研究は調べられていないところが多い分、様々な発見の可能性があるのでないかと考えております。今後は、乾燥地における微生物研究の重要性と面白さを伝えていくことができるよう、乾地研のスタッフ、学生、共同研究の先生方と協力して研究を進めていきたいと思っております。



- NEWS - (2010年行事予定)

○乾燥地研究センター20周年記念事業

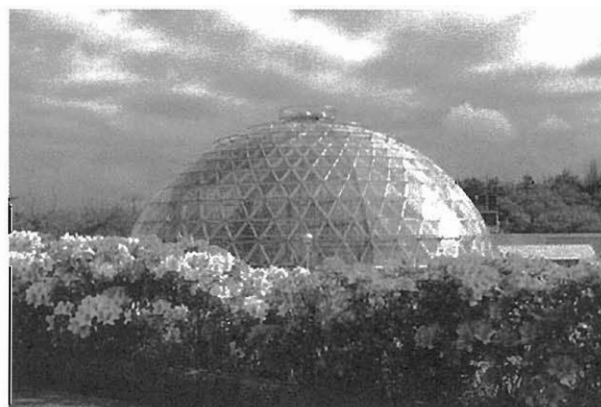
乾燥地研究センターでは、1990（平成2）年に農学部附属砂丘利用研究施設を改組し、全国共同利用施設として出発し、2010年6月に20年を迎えることから、これを記念して、以下の記念行事等の開催を予定しております。

これからも、変わらぬご愛顧を賜りますようお願い申し上げます。

- 記念講演会 日 時：平成22年6月18日（金）13:30から
場 所：とりぎん文化会館（第1会議室）
- 展示イベント 日 時：平成22年6月15日（火）から6月19日（土）
場 所：とりぎん文化会館（フリースペース）
- 20周年記念誌 平成22年12月頃刊行予定

○乾燥地研究センター 一般公開

乾燥地研究センターでは、センターの研究活動を広く一般のみなさまに理解いただくため、毎年夏に一般公開を実施しています。2010年度は、8月7日（土）を予定しております。当日は、研究室企画の「砂漠博士」認定の体験型実験、講演会などを行います。



乾燥地の自然環境を再現するアリドドーム

○乾燥地学術標本展示室等の休日公開

乾燥地研究センターでは、土・日・祝日に「ミニ砂漠博物館」を公開しています。センターまでは、ループ麒麟獅子号をご利用ください。

乾燥地研究センターへのアクセス

【ループ麒麟獅子号】

土・日・祝日（元日は除く）・夏休み（7月20日～8月31日は毎日）運行

運行時間等詳細は、鳥取市観光協会ホームページ「ループ麒麟獅子バス」を参照ください。

URL：http://www.torican.jp/roop_bus/



【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