

かんちけん倶楽部

－ 会長あいさつ －

■ 会員の皆さまへ

とっとり乾地研倶楽部会長 吉田幹男

折しも鳥取砂丘イリュージョンが開催されている年の瀬ですが、皆さまにおかれましては、ますますご健勝のこととお喜び申し上げます。

さて、地球の陸地面積の約半分を占める乾燥地ですが、さらに毎年四国と九州に相当する面積が砂漠化している現状は、私たちが住む地球上で起こる深刻な環境問題の一つであります。

そうした中、乾燥地の存在しない我が国において、世界の平和と持続的発展を願う立場から、世界の乾燥地研究の中核として、乾燥地農業と砂漠化防止に取り組む乾燥地研究センターの役割は多大なものがあります。

このような位置づけの乾燥地研究センターですが、我が国は言うに及ばず、世界各地の研究者も利用できる世界の中核的な研究機関として整備されており、日本を代表する知的財産であり、世界に誇るべき施設であるという、鳥取県民にとっても、とても名誉で誇らしい施設であると考えます。

様々な研究が進んでいますが、昨年4月には、乾燥地植物資源バンク室が開設され、植物資源の研究開発のため、共同研究者らに提供されています。その他、黄砂発生源対策と環境影響評価や、中国黄土高原の砂漠化研究、自然エネルギーと希釈海水を用いた節水灌漑システムの開発などの研究が引き続き行われています。

私ども当倶楽部では、このような乾燥地研究センターの活動を地域で支える応援団として、研究成果の普及を図り、地球環境問題への啓発に当たるとともに、会員の皆様に乾燥地研究センターを身近に感じていただくための情報提供や交流推進などの取り組みを行っております。

県民の皆様の更なるご支援とご協力を心よりお願い申し上げます。



■ 「きみもなろう砂漠博士」を開催しました

夏休み期間中の8月11日(土)、第11回目となる「きみもなろう砂漠博士」を開催しました。イベントには元気な14名の小学生(4~6年)が参加し、「太陽がいっぱい!サハラ砂漠体験コース」と「植物の油田は未来のエネルギーコース」に分かれ、砂漠について勉強し、実験を体験しました。

「サハラ砂漠体験コース」では、砂漠の気候を人工的に作れるデザートシミュレーターに参加者が入って砂漠を体験した後、体温変化を赤外線サーモグラフィーで測定しました。また、砂漠でふんだんに得られる太陽光を使い、ソーラークッカーでお湯を沸かす実験もしました。

「植物の油コース」では、世界のエネルギー事情を勉強したあと、バイオディーゼルの原料として有望なジャトロファという植物の種から実際に油を搾り、エンジンを動かしました。

実験後、参加者は、グループ毎に成果を発表しました。測定結果をグラフにするのは、難しかった人もいましたが、実際の場でグラフを使う方法など、科学の現場を少し分かって頂けたのでは、と思います。

最後にセンター長の名前の入った「砂漠博士認定証」の授与式を行いました。参加者は、普段会うことのない他校の生徒とグループを組んで実験しましたが、イベントの最後にはすっかり友達になっていました。このイベントがきっかけになり、理科好きが増え、さらに乾燥地に興味を持ってもらえたら、素晴らしいと思っています。



ソーラークッカー作成中!



ジャトロファはこんな植物。少し臭いがしますよ。

■ アメリカのネバダとカリフォルニアに滞在しました 緑化保全部門 微生物生態学分野 助教 谷口 武士

「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」*の中期派遣プログラムを利用して、8月下旬から10月下旬までの2ヶ月間、アメリカに滞在しました。最初の1カ月はネバダ州にある砂漠研究所(DRI)の共同研究者とタマリスクという外来侵入植物の調査を行い、残りの1カ月はカリフォルニア大学リバーサイド校の共同研究者と乾燥地で生育する樹木の植物生理と共生微生物に関する調査を行いました。カリフォルニアの調査地は、パームデザートというゴルフのメッカのようなところにあります。日本でいう大学演習林のような場所なのですが、サボテンなども混じる灌木地帯なので、日本の演習林とは風景が全く違います。日中はとにかく暑く、9月でも気温が40℃を超える日もありました。ただ朝は非常に清々しく、景色も美しく、国立公園の中にあるような気持ちいいところでした。今回滞在した大学、研究機関、調査地は非常に魅力的なので、「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」を契機に構築した関係を今後も大切に、派遣プログラムが終了した後も共同研究を継続していきたいと思っています。



演習林における気象、土壌、植物根の観測風景。

乾地研のひと (新任者紹介)

〈外国人客員准教授 エンネヨウさん (土壌栄養管理)〉

私は Enyew Adgo TSEGAYE、エチオピア出身です。エチオピアでは Bahir Dar 大学農業環境科学部に勤めていました。

私の研究領域は、酸性土壌の修復と酸性土壌における栄養障害、とくにリン欠乏に関する機構解明です。エチオピアには広く石灰が堆積しています。酸性土壌には石灰の施用が有効な事はよく知られていますが、農家はその技術を使うことができません。またエチオピア高地の土壌に対する石灰含量の簡便で安価な定量化手法も開発されていません。そこで私は、エチオピ



アから代表的な土壌サンプルを乾燥地研究センターに持ち込み、実験室でのインキュベーションや、ポット実験を行い、エチオピアにおいても適用可能な必要石灰量の定量化手法の開発について取り組みます。エチオピアの高地土壌の約 40%において酸性土壌の問題があり、栄養障害を抱えています。それ故に農業生産量が著しく低い状態です。その改善のために、乾燥地研究センターでの研究を通じて貢献したいと考えています。

〈プロジェクト研究員 立石麻紀子〉

私は4月から、乾燥地研究センターに勤務しています。3月までは九州大学演習林で博士課程の学生でしたが研究室が二つだけの小さな研究施設での生活だったので、様々な分野の研究員が集まる乾地研は新鮮でとても楽しいです。あっという間に時間が過ぎ、鳥取生活にも慣れて、ゆったりした雰囲気やおいしい食べ物、初体験の日本海側の雪も満喫しています。

私の専門は樹木生理生態です。木の中を流れる水を測る、樹液流計測という方法を使って樹木がどのくらい蒸散しているのか、蒸散をどのようにコントロール



内蒙古カウンターパートのチャオクさんと

しているのかについて研究しています。乾地研では、乾燥ストレス、塩ストレスに対して、樹木がどのように反応しているのかについて調べています。8月には初めてクブチ砂漠に行き、植林に使われる樹木が、乾燥や砂の移動といった過酷な環境の中でどのように生きているのか調べてきました。今後の植林計画に役立てられるように、研究を進めていきたいと思ひます。

※組織的な若手研究者等海外派遣プログラムとは

「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」とは、我が国の将来を担う国際的視野に富む有能な研究者を養成することを目指して、日本学術振興会が行っている公募型の事業です。鳥取大学は乾燥地研究センターを申請代表組織、農学研究科を協力研究組織として平成21年度に採択されました。平成22年2月から3年間、両部局の若手研究者（講師、助教、ポスドク、大学院生）を国際乾燥地農業研究センター（ICARDA、シリア）、寒区旱区環境工学研究所（CAREERI、中国）、砂漠研究所（DRI、アメリカ）、気象水文環境研究所（IMHE、モンゴル）等の海外協力機関に派遣します。

－ 活動報告 －

■ サイエンスカフェ@ALRC（10～12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。10～12月は、以下のようなテーマで行いました。

- ミシシッピ下流域の湿地林とニューオリンズ市（山本福壽，鳥取大学農学部）
- 新疆の living と Agriculture（Ailijiang Maimaiti）
- シリアの人々の暮らしと自然（井上知恵）
- 地球温暖化にともなう南極、北極の氷の挙動（成瀬廉二，NPO 法人 氷河・雪氷圏環境研究舎）
- モンゴル ゴビ、ホブド、ザミンウド2ヶ月の旅（黒崎泰典）
- ケニア乾燥地域の植生と乾燥地造林（山中典和）
- 4回かじったメキシコ（留森寿士）



成瀬先生を囲んでカフェの後の懇親会。南極調査の経験など、より深い話を伺うことが出来ました。

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。<https://sites.google.com/site/luehuaxueyanjiushi/saiensukafe-alc>

－ お知らせ －

☆ センター総合案内板をリニューアルしました

11月下旬に、センター構内にあります総合案内板を全面リニューアルしました。近年に建てられたインターナショナル・アリド・ラボ実験棟や研修施設（ゲストハウス）を新たに加えるとともに、建物や施設の名称も、より分かり易い名称で表記するなど、センターを訪問された方に親切な案内板となっています。



☆ 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。

※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>

【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

