

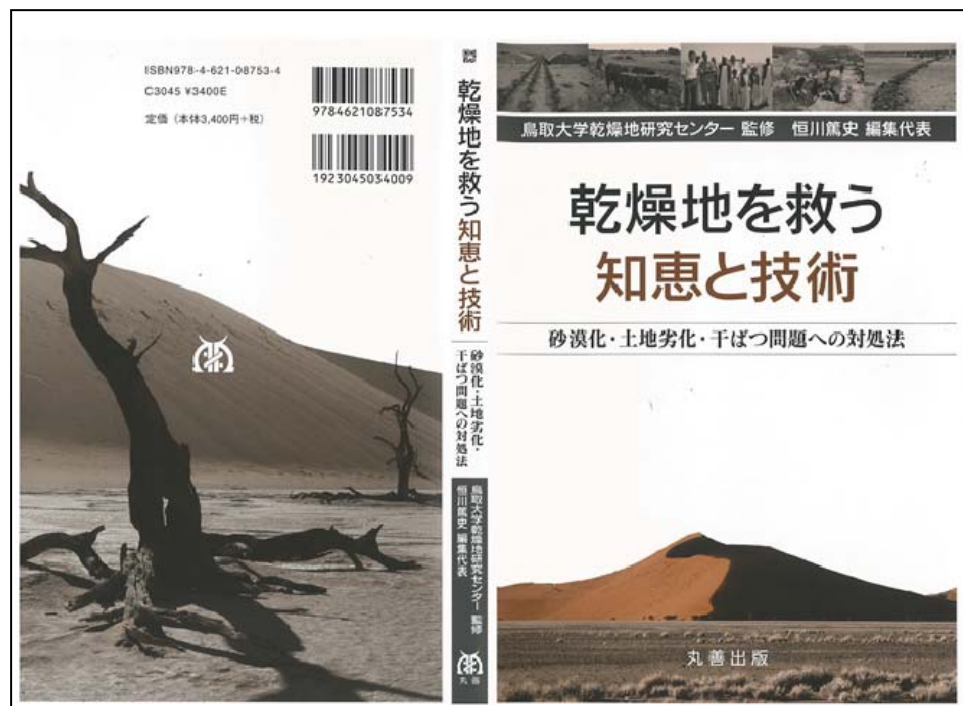
かんちけん倶楽部

—NEWS—

■ 「乾燥地を救う知恵と技術—砂漠化・土地劣化・干ばつ問題への対処法—」を出版しました

丸善出版から「乾燥地を救う知恵と技術—砂漠化・土地劣化・干ばつ問題への対処法—」（鳥取大学乾燥地研究センター監修 恒川篤史編集代表）を出版しました。本書は、乾燥地における主要な問題である砂漠化・土地劣化・干ばつ問題への対処法、すなわち乾燥地における持続可能な土地管理の方法をまとめています。乾燥地の現状、問題の解説からはじまり、土壌・植生の劣化、病気や貧困といった問題を防ぎ、持続可能な生活を維持していくための知恵や技術を25の項目（方法）として紹介しています。

これまで乾燥地研究センターでは、学術専門書を多く出版してきましたが、この書籍はより一般の方の目にふれ、より多くの方に乾燥地へ関心をもっていただけるような本にしたいという思いで作成しました。そのためできるだけ平易な説明に心がけ、図表をふんだんに使用しています。また大手の出版社であり、みな



さまご存知の丸善出版株式会社に内容と出版趣旨をご理解いただき、出版にまでこぎつけることができました。

この書籍は、グローバル COE プログラム「乾燥地科学拠点の世界展開」（2007～2011 年度）の成果です。1章「乾燥地とは」は総論にあたる部分ですが、砂漠化対処条約の最近の動きや最新の科学的知見も盛り込んでいます。2章以下、「土壌の劣化」、「水の有効利用」、「植生の劣化」、「草原を痛める過放牧」、「不安定な食糧生産」、「足りないエネルギー」、「健康を害する疾病」、「貧困」の各章では、まず現状と課題を述べ、それから個々の技術を記載しています。これから若い人にどんどん乾燥地の世界に飛び込んでもらえるよう、10章では「国際協力を志す人のために」として、国際協力に参加する方法や、乾燥地における安全管理、渡航の医学について説明しています。本書の作成にあたり、乾燥地研究センターを中心として29名の研究者が執筆にあたりました。

本書は、お近くの本屋さんで購入できます。また電子書籍もご利用いただけます。電子書籍については「Digital e-hon」で入手できますので、以下のサイトをご覧ください。

<http://www.de-hon.ne.jp/digital/bin/product.asp?sku=2000003306973600100P>

■ 特定研究:乾燥地における油料植物の生産性に関する研究

乾燥地研究センターの共同研究として、「油料植物の乾燥地での生産性向上：形質転換植物作成、DNA マーカーを用いた系統選抜、および環境再現装置を用いたそれらの耐環境ストレス能の評価」（代表：福井希一・大阪大学教授）を実施しています。本研究では油料植物ジャトロファおよびホホバの乾燥地における生産性を向上させることを目的として、乾燥耐性の増強を目指した遺伝子改変植物の作製などを行っています。

これまでの実験結果から本研究で作製されたジャトロファの形質転換体は、非形質転換体よりも乾燥ストレスからの光合成速度などの回復が顕著に大きいことがわかりました。

※かんちけん倶楽部 Vol. 14(2) (2014年9月発行)の『新種目「特定研究」を開始（共同研究）』をご参照下さい。



形質転換ジャトロファ

乾地研のひと（新任者紹介）

〈プロジェクト研究員 Mohamed YASIR S. A.〉

私は、ヤシル・モハメドです。鳥取大学で博士号を取得し、現在、カタールプロジェクトの研究員として働いています。カタールで栽培されている作物は、乾燥、塩害、高温などの環境ストレスを強く受けていますが、それに耐える品種を開発するためには、まず耐性遺伝子を見つけることが重要です。現在、地球気候が変動しており、世界中で同様の問題が生じています。したがって、私の研究はカタール以外にも、世界の食料安全保障のために重要な研究であると思っています。私は、スーダン出身ですが、スーダンでも同様の環境変化が作物生産に被害を与えています。大学院の時には、コムギやその近縁野生植物の高温耐性の研究をしていましたが、その研究結果が、そのために生かせるだろうと考えています。



〈プロジェクト研究員 原 和崇〉

2012年に熊本県立大学大学院・環境共生学研究科で博士号を取得後、金沢大学・環日本海域環境研究センターで博士研究員を務め、4月に乾燥地研究センターに赴任しました。初めて聞く方がほとんどだと思いますが、私の専門分野は大気中を浮遊する微生物を対象とした空中微生物学(aeromicrobiology)です。大学院在籍時は、黄砂と共に大気を長距離移動して日本へ飛来する微生物について調査しました。現在は、大気中を浮遊する微生物の中でも、水の凍結を促進する氷晶形成能力を有した微生物に着目しています。乾燥地研究センターでは、これまで学んできた技術・知識を活かしつつ、黄砂と挙動を共にする微生物が地球環境へ及ぼす影響を明らかにできればと考えています。



■ カタールプロジェクト

乾地研は2013年5月より、カタール大学と植物の耐乾性・耐塩性を高める遺伝子に関する共同研究を行っています。研究代表者のタラート・アハメッド博士（カタール大学准教授）は辻本壽教授の研究室出身であり、共同研究に係る経費はカタール科学基金により全額出資されています。カタールは中東の産油国として有名ですが、ナツメヤシの実（デーツ）の生産も産業です。しかし、ナツメヤシの栽培には長年を要するため、その品種改良は困難です。そこで、有用遺伝子を見だし、これによってナツメヤシを効率的に改良することが最終目標です。長期戦での研究ですので、まずはプロジェクトが終了する2016年4月までに、ナツメヤシの分子育種学の基礎固めをします。なお、乾地研からは、辻本壽教授、田中淨特任教授、エリタイブ・アミン助教がこのプロジェクトに参加しています。



矮性ナツメヤシとプロジェクトのメンバー

— 活動報告 —

■ 一般公開・砂漠博士を行いました

8月2日（土）に「砂丘の動物 砂漠の動物」と題して、平成26年度「一般公開」と実験体験イベント「きみもなろう！砂漠博士」を開催しました。

「一般公開」では、アリドーム実験施設の公開をはじめ、講演、ミニ実験コーナー、砂絵づくり、乾地研〇×クイズ、砂丘ナイトツアー、アリドームライトアップ、実験室見学ツアーなど多彩なイベントを行い、158名の来場者がセンターの研究や取り組みの一端に触れました。講演では、センター監修の写真集『モンゴル 黄砂を辿る』出版記念として、この写真集にも数多くの写真を提供している伊藤健彦助教が、「モンゴル動物調査・撮影の旅うらばなし」と題してモンゴルでの調査の様子や撮影にまつわる苦労話などについて語り、来場者は興味深く聞き入っていました。また、ミニ実験コーナーでは、「植物の温度、緑色の濃さをはかってみよう！」などを行い、砂絵づくり、乾地研〇×クイズ、砂丘ナイトツアーと併せて、お子様連れにも好評なイベントとなりました。今年度初めて行われた実験室見学ツアーでは、普段見られない実験風景や施設を間近に感じ、大変感銘を受けている市民が多数おられました。

「きみもなろう！砂漠博士」は、毎年、小学校高学年を対象に開催している実験体験イベントで、今年度は、「砂丘の動物の暮らしを探れ！フンから食べ物を調べてみよう！」をテーマに、参加した18名の小学生が、鳥取砂丘で見つけた動物のフンから、そこに暮らす動物の生態について学習しました。センターでは動物を対象とした砂漠博士は初めての試みでしたが、杉本太郎プロジェクト研究員の指導の下、砂丘に暮らす動物たちが普段どんなものを食べているのか、大変熱心に実験をしていました。



きみもなろう砂漠博士の様子



講演会「モンゴル動物調査・撮影の旅うらばなし」



アリドームライトアップ

－ 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。

- 第38回 国際植生学会 in パース・オーストラリアと周辺の植生 永松大(地域学部) (2014. 10. 15)
- 第39回 Overview of the Ethiopian culture, religion and economy. By Gebresilasie Zerihun Nigussie, Alemu Dagninet Sultan, and Gelaw Kindye Ebabu (2014. 10. 29)
- 第40回 Tanzania the land of Kilimanjaro Zanzibar and Serengeti. By Frank Peter Mkude (2014. 11. 12)
- 第41回 コロンビアで楽しく研究する 小林貞夫(コロンビア農牧研究公社) (2014. 11. 26)
- 第42回 日の沈む国で学んだこと 浅野由嘉(鳥取県 JICA デスク国際協力推進員) (2014. 12. 03)

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/japanese/seminar/s_cafe/s_cafe_index.html

－ お知らせ －

☆ 広報活動の告知

乾燥地研究センターは、一般公開、きみもなろう！砂漠博士、ミニ砂漠博物館の休日公開、平日の施設見学(要申込み)といったセンター内の広報活動だけでなく、センター外でも広報活動を行っています。最近では、鳥取県立図書館記念展示「つながるー広がるー世界と鳥取」(県立図書館, 7/25～8/30)への出展、とっとり産業フェスティバル(米子コンベンションセンター, 9/26～27)への出展、黄砂プロジェクトパネル展「鳥取大学黄砂プロジェクトの取り組み」(大学附属図書館, 10/15～31)、センター企画展示「鳥大から世界の砂漠研究へ～乾燥地研究センターとその活動～」(大学広報センター, 11/6～27)といった活動を行いました。かんちけん倶楽部では、出版期日の都合上、開催告知があまり出来ていませんが、センターHP 右側の「ニュースリリース」において、随時、告知していますので、ご確認の上、センター外の活動にも是非ご参加下さい。



センターHP「ニュースリリース」(図中の赤枠)で、随時、広報活動の告知を行っています。

☆ 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。

【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