

かんちけん倶楽部

—NEWS—

■ 国連砂漠化対処条約(UNCCD)締約国会議(COP11 in Namibia)に参加

去る9月16～27日、アフリカ南西部に位置するナミビアの首都ウィントフック市で国連砂漠化対処条約(UNCCD)の締約国会議(COP11)が開催され、恒川センター長が科学技術委員会(CST)に日本政府代表団の一員として前回に引き続き参加しました*1。

この条約は、「深刻な干ばつ・砂漠化に直面する国(特にアフリカ)が砂漠化対処の行動計画を作成・実施し、先進国が支援することを規定」したもので、1994年に採択され、日本は1998年に発効しました。国際社会が砂漠化や干ばつの問題に対処するうえで最も重要な枠組みであることから、乾燥地研究センターはこの条約を組織的に支援することをミッションの一つとしており、1998年に開催された第1回アジア地域会合への協力など、当初から深く関わっています。

今回の会議は、「世界の土地劣化を進行させない強いUNCCDを目指して」をテーマに開催され、成果として「科学・政策インターフェース(SPI)」の設置が合意されました。SPIは、科学的方法で「乾燥地で土地劣化を進行させない」を定義し、その為の対応策オプションを提示、更にUNCCDに将来どのような政策や計画策定が必要かを助言します。「持続的土地管理(Sustainable Land Management: SLM) ビジネス・フォーラム」の参加者は、企業が土地劣化を進行させないことに向けて取り組むことも確認しました。

会議と並行して開催されたサイドイベントにおいてブース展示を行い、砂漠化等の乾燥地が直面する課題に対する鳥取大学の取り組みを世界に発信しました。ブースを訪れたナミビアの学生、官僚等はリモートセンシングやGIS(地理情報システム)を使った生物生産力の広域推定等の研究に興味を示していました。また、リビアのトリポリ大学やエリトリア農業省の研究者は、鳥取大学がアフリカの乾燥地域向けに行っている人材育成プログラム等に強い興味を示していました。展示には鳥取県から頂いた砂丘ポスターも掲示しました。



本会議の様子。本会議の他、科学技術委員会(CST)、サイドイベント等が開催され、計3千人が参加したと発表されています。



鳥取大学ブースを訪れたナミビア市民。鍋田准教授が乾地研と農学部における研究や人材育成事業の説明を行いました。抹茶とお干菓子による日本文化紹介も行われました。



ナミブ砂漠は赤い砂で知られ、「世界一美しい砂丘」とも言われます。2012年の紅白歌合戦で歌手のMISIAがここから中継で歌った砂漠です。

*1 前回のUNCCD締約国会議(COP10)参加報告は、とっとり乾地研倶楽部会報Vol. 11(2012年3月発行)をご参照下さい。

■ 砂丘学会賞受賞

乾燥地研究センター監修の乾燥地科学シリーズ全5巻（古今書院）の編集・出版に対し、日本砂丘学会「学術賞」が授与されました。受賞理由は、乾燥地科学シリーズ（全5巻）が乾燥地科学の体系化と乾燥地の問題解決のために重要な役割を果たすものとして評価されたことによります。平成25年7月4日の授賞式には、乾燥地科学シリーズ編集委員会を代表して恒川センター長が出席しました。



日本砂丘学会学術賞 賞状



第59回日本砂丘学会大会での授賞式

- 第1巻 21世紀の乾燥地科学
- 第2巻 乾燥地の自然
- 第3巻 乾燥地の土地劣化とその対策
- 第4巻 乾燥地の資源とその利用・保全
- 第5巻 黄土高原の砂漠化とその対策

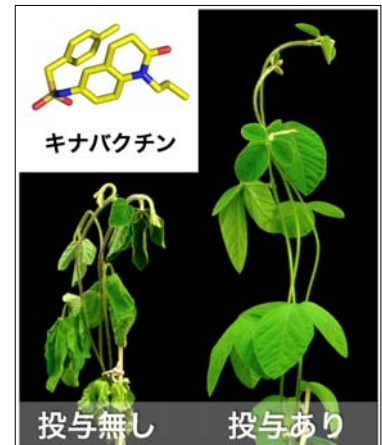
<http://www.kokon.co.jp/h3105.htm>

全5巻のタイトルと古今書院 HP

■ プレスリリース「植物の乾燥ストレス耐性を向上させる化合物を発見」

植物の乾燥ストレス耐性を効果的に向上させることが可能な化合物の発見に成功し、7月2日、米国科学アカデミー紀要「PNAS」に論文が掲載されました。この研究は、乾燥地研究センターの岡本テニユアトラック助教を中心とした国際共同研究によって行われました。新しく発見した化合物をキナバクチンと名付け、詳細な分子生物学的解析から、この化合物は植物ホルモンとして知られるアブシジン酸の受容体に結合して、乾燥ストレス耐性を向上させていることを解明しました。天然のアブシジン酸は、価格的に高価であり、光や植物体内で分解されやすく不安定なために、それほど農業に利用されていません。しかし、今回発見した化合物の利用は、天然アブシジン酸の様々な問題点を解決する可能性があります。本研究成果は、毎日新聞ほか全国25以上のメディアに広く取り上げられました。詳細は乾燥地研究センターのHPをご参照下さい。

<http://www.alrc.tottori-u.ac.jp/staff204/okamoto/kinabakuchinpuresu.html>



— 活動報告 —

■ 緑化工学会 乾地研展示

9月27（金）～29（日）、鳥取大学で第44回日本緑化工学会大会が開催され、乾燥地研究センターはセンターの活動紹介パネルの展示とエクスカーションを実施しました。展示会場では、パネル展示の他に、ビデオによるセンター紹介や乾燥地科学シリーズなどの書籍紹介を行いました。エクスカーションは乾燥地研究センターと鳥取砂丘をめぐるツアーを実施し、学会参加者164名の内、33名が参加されました。センターではアリドドームや展示室を見ていただき、乾燥地の諸問題やセンターの施設設備に関する理解を深めていただけたと思います。鳥取砂丘では、山陰海岸ジオパークガイドの神近牧男先生に砂丘や砂丘植物について詳しくご説明していただきました。



乾燥地研究センター展示室における案内風景

乾地研のひと (新任者紹介)

〈外国人客員准教授 モハメッド アーメッド アリ, イサム アリ〉

私は Isam Ali MOHAMED AHMED ALI です。出身はスーダンです。スーダンでは、ハルツーム大学農学部食物科学・テクノロジー学科で准教授をしています。自然環境下における植物は、干ばつ・塩害・低温・高温など、植物の成長の遅延、生産量の減少、枯死をもたらすような環境にさらされることが多くあります。このような環境ストレスの中でも生き延びられるように植物はいくつかの対処法を持っており、その一つとして、体内にベタイン類と呼ばれる化学物質を集積することが知られています。しかし、今までは、この物質を簡単に分析することは困難でした。このため、私は現在、乾燥地研究センターで、酵素を用いた簡単な植物体ベタイン類の分析方法の開発に関わる研究をしています。乾燥や塩分ストレスが強く働いている砂漠や塩性沼地で成長した植物の簡単で正確な植物体ベタイン類の分析法の開発と、そのような環境下で植物が生き残ることができる対処法の証明をすることが目標です。



〈外国人客員准教授 バンズラグチ ナンディンチェェグ〉

私は Nandintsetseg BANZRAGCH です。モンゴル出身です。アジア・アフリカ乾燥地域における生態系-ダストモデリングや陸域生態系の脆弱性評価といった大気陸面相互作用について研究しています。

モンゴルや中国で起きている極端なダスト現象(黄砂発生現象)は、人体や家畜への健康被害や大気汚染など深刻な問題を引き起こします。そこで、正確かつ適宜なダスト現象予測のできる生態系-ダスト統合モデリングシステムを開発し、ダスト現象予測・警報情報の市民への提供や人体や家畜に及ぼす悪影響の予防・緩和に役立てることを第1の目標としております。第2の目標は、アジア・アフリカ乾燥地域の干ばつにおける植生の感度と復元力の定量化です。生態系の脆弱性・不安定性の評価や影響を受けやすい場所を確認し、砂漠化の早期警戒警報に役立てばと考えています。



〈プロジェクト研究員 メシエシャ, デレジェ ツェガイェ〉

私は Derege Tsegaye MESHESHA です。エチオピア出身です。2013年3月、鳥取大学連合農学研究科で博士号を取得し、現在はポスドクとして乾地研に在籍しています。私の専門は、GIS(地理情報システム)とリモートセンシングを用いた土地利用変化と土地被覆変化の抽出、および土壌侵食と土砂堆積のモデリングです。私の研究対象地であるエチオピアの中央地溝帯では、土地・水資源が徐々に悪化し、土壌侵食と土砂堆積の増加により植物の生育にも深刻な影響を与えています。しかしこの問題に関する適切な情報が少ないため、政府は適切な対策を施すことができずにいます。そこで、土地利用・土地被覆変化と土壌侵食・土砂堆積状況の情報提供、そして将来の持続可能な土地・水資源の選択枝や計画の提案をすることが私の研究の目標です。これによって政府や出資者がこれらの問題に目を向けるようになればと考えています。



－ 活動報告 －

■ サイエンスカフェ@ALRC（11～12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。11～12月は、以下のようなテーマで行いました。

- 第26回 世界最大の観光砂丘！？沙坡頭！ 稲垣岬(農学研究科・修士1年) (2013. 11. 13)
- 第27回 2度目のメキシコ！初めてのTA！！和泉瑤伽(農学研究科・修士1年) (2013. 11. 27)
- 第28回 ウガンダでのインターン 中村麻里子(農学研究科・修士1年) (2013. 12. 18)

毎月第2、第4水曜日、17時半より開催しますので(第28回は第3水曜日開催でした)、ぜひご参加ください。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

－ 教育 －

■ 農学部授業@乾地研(農学研究科クォーター制)+授業支援バス運行

本年度より大学院農学研究科の時間割が試行的にクォーター制になりました。この制度は、これまでの前期・後期の2区分制を4区分にする制度です。クォーター制導入により、2コマ連続した授業(180分授業)が可能となったため、センター研究施設を使った実践的な教育ができるようになりました。大学院生の多くは、約7km離れた湖山キャンパス周辺に住んでいますので、授業の時は湖山キャンパスと乾地研を結ぶ「授業支援バス」を運行し、交通の便を図っています。これまで湖山-乾地研間を「シャトルバス」が平日の朝・昼・夕に運行していましたが、今回「授業支援バス」が加わったことと、授業におけるセンター研究施設利用の機会が増えたことは、学生たちにとって卒業・修士論文の研究環境がひとつ増えたと考えています。



授業支援バス

－ お知らせ －

☆ 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ください。

※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