

# かんちけん倶楽部

## 2007年度乾燥地研究センターの研究活動

### ○グローバルCOEプログラム「乾燥地科学拠点の世界展開」

本学において実施した21世紀COEプログラム「乾燥地科学プログラム」(平成14～18年度)により、乾燥地科学分野の研究水準の向上と世界をリードする創造的な人材を育成するとともに、研究・教育の世界的ネットワークも形成しました。これらの成果をふまえて、グローバルCOEプログラムに「乾燥地科学拠点の世界展開」が採択されました(初年度(平成19年度)は、申請111大学281件のうち28大学63件が採択)。

※ COE (Center of Excellence): 卓越した研究拠点

### The First Workshop of Alliance for "Global Center of Excellence in Dryland Sciences" を開催しました

平成19年7月28日に、文部科学省・グローバルCOEプログラム(平成19年度に創設)に採択された本センターの拠点プログラム「乾燥地科学拠点の世界展開」の第1回ワークショップを開催しました。

本拠点の目的の1つである「世界学術ネットワークの形成:世界ネットワークの構築と国内ネットワークとのリンクにより『グローバルCOE』を構築すること」を達成するため、鳥取大学 能勢隆之学長並びに、砂漠研究所(Desert Research Institute: DRI、米国・ネバタ)、国際乾燥地農業研究センター(International center for Agricultural Research in the Dry Areas: ICARDA、シリア・アレppo)の各所長及び事業推進担当者が参加し、今後の事業計画や意見交換を実施しました。



会議では、恒川センター長から本プログラムの概要について説明を行なったのち、各研究グループの活動計画が発表され、活発な議論が交わされました。また、DRIとICARDAの両所長から、本プログラムの目標の1つである「世界に通用する人材の育成」の達成のために、両機関は鳥取大学と積極的に協力をしていくという申し出がありました。乾燥地科学・砂漠化防止分野に興味のある学生の皆さんには、是非鳥取大学で、私たちと一緒に世界の研究者と共に研究に取り組んでいただきたいと思います。

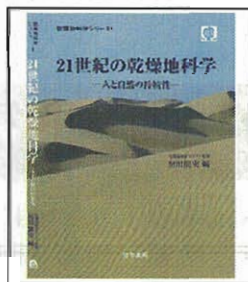
## 2007年度乾燥地研究センターの活動報告

○乾燥地研究センターは、地域の子供たちの学習に協力しています。



鳥取県内の小学5年生用社会科副読本「とっつりの農林水産業」に、乾燥地研究センターが照会されています。毎年、市内の小学校、鳥取市近郊の小学校から5年生、4年生の児童が見学に訪れています。写真は、平成20年1月21日に社会科見学で、本センターを訪れた智頭小学校5年生32名のみなさんです。

○乾燥地科学シリーズの発刊



21世紀 COE プログラムやこれまでの研究成果をまとめた乾燥地科学シリーズ 第1巻「21世紀の乾燥地科学—人と自然の持続性—」を、発刊しました。

シリーズは、今後、乾燥地の自然、乾燥地の土地劣化とその対策、乾燥地の資源とその利用・保全、黄土高原の砂漠化とその対策の全5巻で構成されており、2009年末頃までに発刊する計画です。

写真は、第1巻（恒川篤史編 乾燥地研究センター監修 古今書院）

○研究交流促進事業

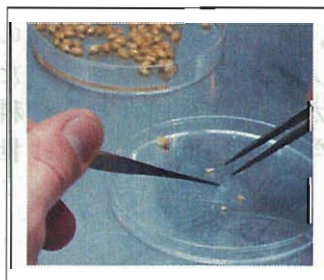
（大学院生の海外での研究活動に対する支援：平成19年度14名）

＜鳥取大学大学院連合農学研究科 加勢田乙志＞

学士課程より鳥取大学に在籍し、乾燥地の農業へもっと深く関わりたいという思いから、博士課程へと進学しました。現在、「乾燥・半乾燥地で栽培されているナツメヤシというヤシ科植物が、高い温度に曝されても良好な生育や果実収量を得ることが出来るのはなぜか」という疑問を解明するために、植物を様々な温度に曝して、その生育反応を観察・解析する研究を行なっています。さらに来年度からは、生育反応をさらに詳細に解明するため、タンパク質や遺伝子の発現解析にも取り組みたいと考えています。



そこで、この度、シリアの国際乾燥地農業研究センター（International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, ICARDA）にて、植物育種のための基礎実習や遺伝子組み換え技術の応用研究の研修を受けてきました。研修には、ドイツ、エジプト、



シリアなど様々な国の学生や研究者が参加しており、それらの人々と研究内容はもちろんのこと、それぞれの文化についても深く交流を図ることができました。

また、今回の研修で、自分自身初めての乾燥地を体験することができ、現地の環境や農業をやる上での問題点などを直接肌で感じるすることができました。今後も、この研修での経験を活かして、乾燥・半乾燥地での農業のさらなる発展のために自分を伸ばしていきたいと考えています。

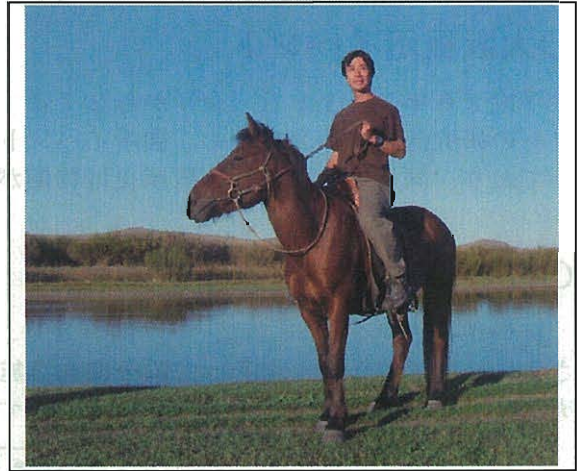
## 乾地研のひと

### <助教 伊藤健彦>

2007年4月に助教として採用していただいてから、1年が経ちました。その前3年間は研究員として乾地研でお世話になっていたので、鳥取に来てから丸4年が経ったこととなります。鳥取に来る前は東京に数年暮らしていたのですが、鳥取ののんびりした雰囲気や食べ物おいしいことなどがとても気に入っています。

専門は動物生態学で、現在は主にモンゴルの草原や半砂漠に生息し、長距離季節移動をする大型野生動物の生態や保全に関する研究を行っています。季節移動をする野生動物というとアフリカのヌーやシマウマをイメージされる方が多いことと思います。しかし、あまり知られてはいませんが、実はモンゴルや中央アジアの乾燥地にもそれらに負けないほどの長距離を移動するモウコガゼルやアジアノロバなどの動物がいます。知られていないのは、早くから多くのヨーロッパ人研究者が入ったアフリカに比べると、研究や保全対策が遅れているためでしょう。そのため、モンゴルの野生動物はまだ謎に満ちた魅力的な研究対象ですが、同時に緊急の保全対策が必要です。冬にはマイナス40度にも気温が下がり、積雪もあるモンゴルは、雨季と乾季という降水量の季節変化だけを考慮すればよいアフリカとは大きく異なります。この点に注目することで、いろいろと面白いことが見えてくるのではないかと研究の構想を練っています。

乾地研では唯一の動物研究者ですが、モンゴルを対象としている他分野のスタッフ・学生と協力して研究を進めており、乾地研の研究の幅を広げることにも貢献できればと思っています。



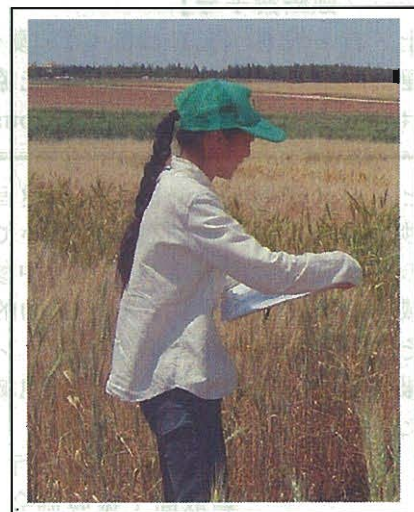
### <助教 井上知恵>

私は高校生のころから乾燥地での食糧生産に興味を持っており、乾地研の生理生態学分野で修士号と博士号を取得しました。2004年10月から乾地研のプロジェクト研究員となり、2005年2月から約2年半、シリアにある国際乾燥地農業研究センター(ICARDA)でコムギの耐乾性について研究してきました。そして、昨年8月より、乾地研の助教として働いています。

コムギはパンやパスタの原料として、世界で最も広く主食として食べられている作物です。その栽培地域は、シリアのような年間降水量が300mm程度の乾燥地から、日本のような湿潤な地域（鳥取では年間降水量約2000mm）まで広く分布しています。しかし、乾燥地では、降水量がコムギの生育に十分では無いため、収量が非常に低く、多くの国が輸入に依存しています。

私は、水の少ない乾燥地でも、安定して高い収量の得られるコムギを育成・普及させ、乾燥地の人々の生活の安定化に貢献したいと考えています。そのために、現在、乾燥に強いコムギはどのような形質を持っているかについて調べています。

今後は、乾地研の教職員・学生、そして共同研究者の方々と協力して、コムギだけでなく乾燥地の作物栽培の諸問題に、積極的に取り組んでいきたいと考えています。



## ○大阪展示イベント

平成20年7月18日(金)から27日(日)まで、NHK大阪を会場に、乾燥地研究センターの研究活動の紹介のため、展示イベントを開催いたします。NHK大阪は、大阪城に隣接しており、同じ建物には、大阪歴史博物館があります。

## ○乾燥地研究センター一般公開

乾燥地研究センターでは、年2回(8月、10月)、センターの研究活動を広く一般のみなさまに知っていただくため、一般公開を実施しています。当日は、講演会、大好評のメロン販売、砂漠クイズ、研究室紹介などを行います。



## ○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。  
[http://www.torican.jp/roop\\_bus/](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、地域に取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102番地  
TEL (0857) 26-6886 FAX (0857) 22-0155