



## 序文

世界の陸地における乾燥地の割合は約41%と報告されています(Millennium Ecosystem Assessment, 2005)。乾燥地は気候変動の影響を受けやすく、過剰な農牧活動や森林伐採といった人為的要因、および自然的要因により砂漠化が進む地域です。そして、世界人口の約35%(20億人以上)が乾燥地で生活をしており、干ばつによる農作物の不作、水・食料不足、病気や貧困といった様々な困難に直面しています。

文部省(当時)指定の全国共同利用施設として1990年に設立された当センターは、国内外の大学・研究機関から研究者を迎え、この乾燥地問題に取り組んでいます。日本国政府は1998年に「国連砂漠化対処条約」を批准し、センターの果たす役割はますます重要になっています。こうした中、「21世紀COEプログラム」「グローバルCOEプログラム」に採択されるなど、この分野の中核的研究教育拠点としても大きく飛躍しました。2009年には文部科学大臣より「共同利用・共同研究拠点(乾燥地科学拠点)」に認定され、広く門戸を開いて共同利用・研究を行っており、乾燥地科学のさらなる発展に努めています。

当センターが担う責務には、若手研究者の育成、国際的学術ネットワークの構築、社会貢献活動など様々な事項が挙げられますが、やはり最も重要なのは「研究」です。砂漠化に悩むアジアや中東といった国々はエネルギー資源や食料等の貿易、人材・文化交流において深い繋がりがあり、この問題は決して「対岸の火事」ではありません。砂漠化防止や環境修復、農業生産の向上、健康問題など分野ごとに明確な課題と目標を持ち、乾燥地における自然—社会系の持続性の維持・向上に資する研究に日々邁進していきたいと考えています。

2011年には黄砂プロジェクト「東アジア砂漠化地域における黄砂発生源対策と人間・環境への影響評価」が文部科学省特別経費事業に採択されました。

2012年4月には、乾燥地に由来する植物を用いた研究の発展のため、「乾燥地植物資源バンク室」を設置しました。関連研究者の皆様にご利用価値の高い植物系統を提供していきたいと考えています。

また、本センターは文部科学省の2012年度科学技術人材育成補助金「テニユアトラック普及・定着事業」に採択されました。

我が国唯一の乾燥地研究機関であることを自負し、今後もグローバルな視野を持って乾燥地研究と科学技術の発展に寄与していきたいと思っておりますので、皆様の変わらぬご支援・ご助言を賜りますようお願い申し上げます。

センター長 恒川 篤史

## Foreword

About 41% of the world's land surface is dry (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). These dry areas are readily affected by natural factors such as climate change and anthropogenic factors such as excess agricultural and livestock activities and deforestation. Negatively affected areas are then prone to desertification. About 35% of the world's population (more than two billion people) live in drylands and encounter problems such as drought, food and water shortages, disease, and poverty.

Arid Land Research Center (ALRC), Tottori University, was established in 1990 as a National Joint-Use Research Facility designated by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology of Japan (MEXT). The research center is working to strengthen both domestic and international cooperation in dryland studies as a consequence of the Japanese Government's ratification in 1998 of the United Nations Convention to Combat Desertification. In particular, the center has made substantial advances as a center of excellence (COE) with two projects, the 21<sup>st</sup> Century COE Program and the Global COE Program, both of which have been adopted by MEXT. In FY 2009, the center became a "Joint Usage/Research Center" approved by the Minister of MEXT, so it has been dedicated to additional work for the development of drylands studies.

Although our responsibilities include nurturing young researchers and creating an international academic network and social action program, we think that our most important take is research activity. Japan is linked to other Asian countries and Middle East countries, which are affected by desertification, through trade of energy resources, food, and personnel, as well as through cultural exchange. With the clear goal of combating desertification, improving environmental reclamation, increasing agricultural production and solving health problems, we conduct research on creating sustainable relationship between nature and society in drylands.

In FY 2011, we have started our Asian Dust Project "Assessment and Control of Dust Emission in Degraded Drylands of East Asia" sponsored by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology.

In April 2012, the Laboratory of Arid Land Plant Resources (ALPR) has been established to enhance research on arid land plants. ALPR will provide researchers with useful plants species.

In addition, in FY 2012, ALRC was granted the Funds for the Development of Human Resource in Science and Technology "Promote Tenure-Track system."

We take great pride in our unique dryland science facility and will do our best to contribute to dryland studies and scientific development with a global vision.

We thank you for your continuing support and welcome future input.

Director  
Atsushi Tsunekawa