

# 地理学的視点から人間 — 環境関係の解明を目指す

Geographical Analyses on Human-Environmental Relations

教授 境田 清隆  
Professor  
Kiyotaka Sakaida



Professor Sakaida (Physical Environmental Geography) continued to monitor sand storm and clarify the relationship between the sand storm and the meteorological conditions especially soil temperature in Inner Mongolia, and present these results in the China-Japan symposium on desertification in Inner Mongolia in Huhehot 7 Sep. 2010. He also researched the urban heat island in Sendai and the cooling effect brought by sea breeze. His third target is the secular change of cool summer occurrence. Cooperative research with 'Yamase research group' was started. The ongoing research by Associate Professor Ueda (Human-Environmental Geography) on peasant livelihood security and natural resource management focused on their interaction with the regional system of place network, and on the changing land cover/use and land subdivision applying GIS in Northeastern Tanzania. He also extended his research interest to rural socio-economic and environmental transformation in the Lake Victoria region of Western Kenya, and investigated into the role of livestock husbandry in the agro-silvo-fishery system. Assistant Professor Sekine (Human-Environmental Geography) carried out a fieldwork for the study on transformation of agriculture and stock farming in Inner Mongolia. He intended for the area that sunflower seed cultivation suddenly escalated with the decline of the pasturage and carried out analysis about the land use of cultivated area at each household. In addition, he carried out the research on transformation of income formation in each household, and clarified a movement process about the division where the movement of the desert was seen, and sampling of the soil about the farming place and the ex-farming place.

## 1. 自然環境地理学分野の境田は

以下の研究活動・教育活動に従事した。

### 研究① 内蒙古の砂漠化に関する研究

科研費基盤研究(B) (分担) の3年目にあたり、6月に現地調査を実施し、9月に現地で開催された国際シンポジウムに参加し口頭発表した。現地調査では武川県での現地観測 (気象観測と定点カメラ) を完了し、錫林郭勒盟での植生分野との共同調査を実施した。本年は昨年より降水量が多く牧草の育成は順調で、昨年との比較調査の成果が期待できる。調査結果の速報は、日本地理学会秋季大会 (名古屋) で発表した。

### 研究② ヒートアイランドに及ぼす海風の影響

昨年日本地理学会のシンポジウムで発表した内容に基づき、論文を作成し投稿した。また数値実験による検証作業を開始した (倉持真之ほか、日本気象学会秋季大会)。

### 研究③ 冷夏出現の経年変化に関する研究

オホーツク海高気圧とヤマセの出現傾向を調べ、近年、7月



Fig. 1 内蒙古の砂漠化に関する中日シンポジウム (呼和浩特)  
China-Japan symposium on desertification in Inner Mongolia (Huhehot)

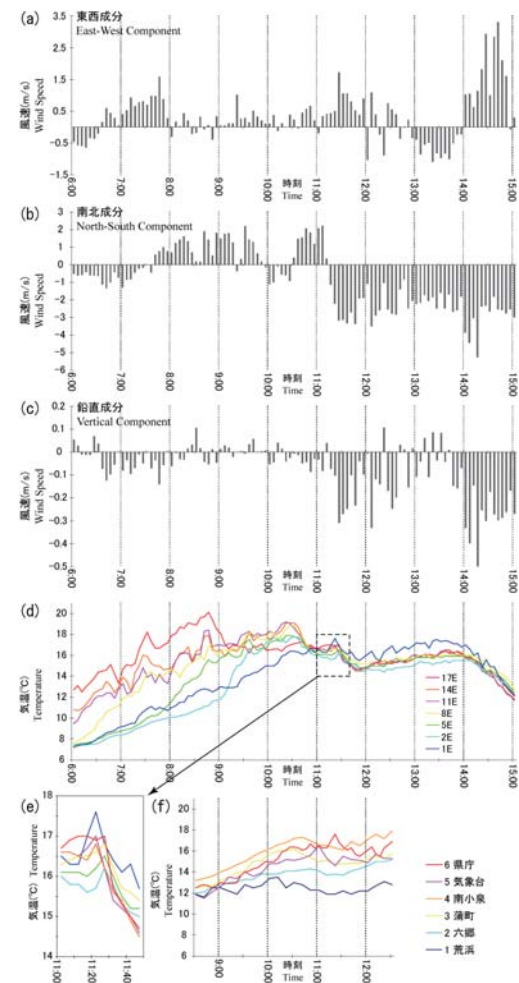


Fig. 2 海風開始時の仙台都市における気温と風速の変化  
Air temperature and wind variation at the CBD area of Sendai in the sea breeze event



准教授 上田 元  
Associate Professor  
Gen Ueda



助教 関根 良平  
Assistant Professor  
Ryohei Sekine

下旬から8月の盛夏季に増加していることを明らかにした。気象庁の数値シミュレーション結果とも整合的で、ヤマセ研究グループの一員として、温暖化との関連を研究することになった。

### 教育

岩手大学人文学部、京都大学文学部、九州大学文学部で気候学の集中講義を行った。

岩手県立水沢高校SSHで地球温暖化について講演した。

## 2. 人間環境地理学分野の上田は

①タンザニア北部メル山地域の定着農耕社会における農民の生み出した「場所のネットワーク」が、彼らの生業を支え、彼らの社会経済を制約し、また経済自由化に対する彼らの反応を通して変化する様子を、ボトムアップの地域システム論の観点から検討し、科学研究費補助金・研究成果公開促進費の助成を受けて「山の民の地域システムータンザニア農村の場所・世帯・共同性」(単著、東北大学出版会、2011年、印刷中) にとりまとめた。②並行して、同じ地域を対象として、「東南部アフリカ農村における食糧確保と生業展開に関する社会経済的研究」(基盤研究(A)、分担)を進め、調理用燃料の給源として重要な森林保護区の実態調査を続けた。また、それに隣接する開拓前線における1962年から2008年にかけての土地被覆・利用の変化を空中写真と衛星画像を用いながら明らかにするとともに (Fig. 3)、その変化を相続・売買にとまう土地細分化の過程と関連させながら分析し、その成果をUeda, G. 2011 (印刷中) Land subdivision and land use change

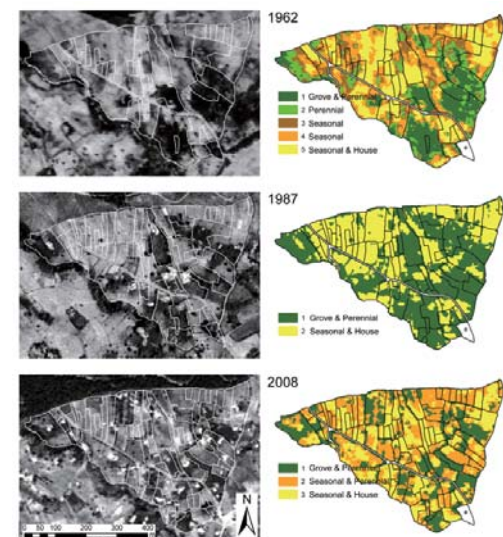


Fig. 3 土地細分化と土地利用 (1962~2008年、タンザニア北東部)  
Land subdivision and land use in the research area, 1962-2008 (Northeastern Tanzania)

in the frontier settlement zone of Mount Meru, Tanzania. African Study Monographsとして公表する準備を進めた。③また、農民による家畜飼養とブタの導入などの新たな動きが、地域の社会経済と環境にどのように組み込まれ、またそれらにどのような影響を与えつつあるのかを分析するために、農林漁業を統合したかたちの生業を営んできた西ケニアのヴィクトリア湖岸に調査対象地域を設定し (Fig. 4)、実態調査を進めた (「熱帯地域における農民の家畜利用に関する環境史的研究」、基盤研究(A)、分担)。



Fig. 4 ケニア西部の農林漁業複合農家  
An agro-silvo-fishery household in Western Kenya

## 3. 環境地理学分野の関根は

以下の研究課題について遂行した。

2002年度より継続している中国内蒙古自治区における農村・牧畜業の変容に関する研究では、2010年9月にフィールドワークを実施した。①従来型放牧の衰退と同時にヒマワリ種子栽培が急激に拡大した地域を対象として、各世帯の耕地について土地利用分析を実施し、あわせて各世帯の所得形成状況の変容についてインタビュー調査を実施した。②実際に砂地移動のみられる区画について移動プロセスを明らかにし、同時に農耕地およびかつての農耕地等について土壌のサンプリングを実施した。(基盤研究(B): 中国内蒙古における土地条件の劣化プロセスと農牧民による環境利用形態の変容、研究分担者)。



Fig. 5 ヒマワリ栽培農地における土壌サンプリング (内モンゴル)  
Sampling of the soil at sunflower cultivation area in the riverside of Yellow river basin