

## 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



准教授  
上田 元  
Associate Professor  
Gen Ueda



助教  
関根 良平  
Assistant Professor  
Ryohei Sekine

Professor Sakaida (Physical-Environmental Geography) resumed a series of meteorological research activities, partly as international academic cooperation, on desertification in Inner Mongolia Autonomous Region of China, and examined the gap between changing vegetation cover information extracted from satellite data on the one hand, and various environmental perceptions of local herders on the other, in Xilinguole League. He also started a new project on the occurrence of cool summer especially focusing on Yamase. He was engaged in editorial work of a book disseminating information on the tsunami- and earthquake-damages and restoration based on the Web site activities "the 2011 East Japan Earthquake Bulletin" (<http://www.soc.nii.ac.jp/tga/index.html>). The ongoing research by Associate Professor Ueda (Human-Environmental Geography) on peasant livelihood security, natural resource management, and the regional system of place network in Northeastern Tanzania was extended to the GIS analysis examining the potentiality of different approaches, including local lacunarity analysis of agricultural landscapes, and to his fieldwork in the Lake Victoria region of Western Kenya on the agro-silvo-fishery system and socio-economic and environmental transformation. He also initiated a critical investigation on environmental security in semi-arid rural areas on and near the lake shore with special reference to conflicts and cooperation of borehole use and management. Assistant Professor Sekine (Human-Environmental Geography) carried out fieldwork on the transformation of farming and cattle breeding activities in settlements in Inner Mongolia in September and November 2012. He looked into management and problems of the farmer cooperatives in Xilinguole League and Hohhot City by a series of field interviews and surveys. He also initiated a fieldwork project on financial damages caused by harmful rumors related to agricultural products in Iwaki City, Fukushima Prefecture (Research project, International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University), with a view to administering questionnaires on the consumer consciousness in Iwaki City in January, 2013.

### 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

関根助教を代表者とする科研費の分担者として、内蒙古自治区の砂漠化の研究を再開した。2012年3月に本研究科で学位を取得した Yongmei (9月から内蒙古師範大学講師に就任) と錫林郭勒盟正藍旗で現地調査を行ない、衛星データと現地牧民の認識との乖離に関する研究を進めた。なお2012年夏季は雨がが多く草原の状態はきわめて良好で



Fig. 1 : ナードム (遊牧祭) (錫林浩特近郊にて2012.8.4)  
Fig. 1 : Nadams (Normadic Festival) in Xilinhot City, Inner Mongolia, China (4 August, 2012)

あった (Fig. 1)。

#### 研究② 冷夏出現の経年変化に関する研究

境田を代表者とする冷夏研究の1年目。9月に東北農研で開催されたヤマセ研究会に参加し、気象研スタッフと成果の交流を図った。研究分担者の高橋信人(宮城大学)とともに、近年のヤマセの変容を気団論的解釈の研究を開始した。

**研究支援** 被災地の学会として内外の研究者に発信してきた被災地情報を英文書籍として刊行するために、編集作業に従事した。また大学(研究科、研究室)として、震災にどう対処してきたかを纏め、論文として投稿した。

**教育** 被災した学友会文化部音楽系サークルの練習場問題に関わり、10月のホームカミングデーコンサートを成功裡に導いた。

### 2. 人間環境地理学分野の上田は、

①「タンザニア北東部の農村生計に関するスケール・ギャップを考慮した地域システム分析」(基盤研究(B)、代表)の一環として、メル山地域等における農業景観画像の局所空隙性解析によって高輝度の家屋・敷地とその周辺をセットとする景観テクスチャを抽出し (Fig. 2)、その組み

合わせによって農業景観の地域差を明らかにできることを示すとともに、現地においてコーヒーとバナナの混作地の変化を調査した。②「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)のためにケニア中央部・西部における養豚を追跡調査するとともに、小都市ブタ放牧の実態をGPS首輪によって把握した (Fig. 3)。また、③西ケニア・ヴィクトリア湖岸のスバ農林漁村において調査を継続し、乱獲による漁獲費用の増と自給的漁労の縮小、自家調理用・漁獲品加工用薪材の給源である森林保護区の利用状況、複合的資源利用戦略と世帯の生計多様化について検討した。④そして、資源稀少化が紛争を招くとする環境安全保障論の可否を、データの

欠如がネックとなっている半乾燥農村地域において検証するために、住友財団より環境研究助成を受けて「ケニア・ヴィクトリア湖岸の半乾燥地域における水資源利用の批判的環境安全保障論」の研究に着手した。とくに、重要な生活用・家畜用水源である井戸の利用と管理をめぐる紛争の数・質に注目しながら批判的に吟味するために、紛争件数のカウント・データを各種の社会経済的変数や降水量変動等の環境変数によって説明する一般化線形モデル、階層ベイズ・モデルの応用可能性について検討した。

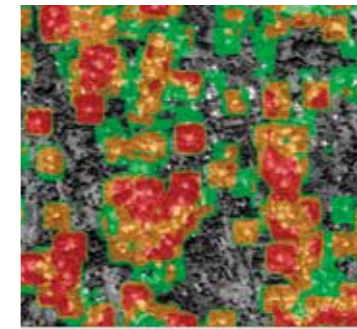


Fig. 2 : 農業景観の局所空隙性解析から得られた北東タンザニアの景観テクスチャ  
Fig. 2 : Agricultural Landscape textures extracted by local lacunarity analysis (5 Jan. 2008, SPOT image, Northeastern Tanzania)



Fig. 3 : 小都市におけるブタ放牧の実態調査  
Fig. 3 : Urban scavenging of sow (yellow) and piglet (red) (15 Aug. 2012, Sindo town, Western Kenya)

### 3. 関根は以下の研究課題について研究を遂行した。

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、2012年9月および11月にフィールドワークを実施した。①草原地域である錫林郭勒盟において展開し始めた農民專業合作社の経営状況と問題点を聞き取り調査によって予察的に把握し、継続的にモニタリングしていく体制を整えた。②農業地域である呼和浩特市武川県および土默特左旗における農民專業合作社および農業・食品関連企業の設立状況について把握するために、旗政府および企業体代表者に対する聞き取り調査を実施した (基盤研究(B) : 内蒙古自治区における新たな経済主体の展開と環境への影響に関する地理学的研究、研究代表者) (Fig. 4)。

東北大学災害科学国際研究所特定プロジェクト研究(共同研究)「原発事故による農業の風評被害と営農再建に関する調査研究」の研究代表者として、福島県いわき市における農産物の風評被害状況把握のためのフィールドワークを行った (Fig. 5)。そして、2013年1月実施に向け、いわき市全市民を対象とする消費者の意識に関するアンケート調査を計画・準備した。



Fig. 4 : 内蒙古シリン浩特市、農民專業合作社が設立した干肉販売店  
Fig. 4 : Dried beef shop established by agricultural cooperative, Xilinhot City, Inner Mongolia, China



Fig. 5 : いわき市中央台の仮設住宅街  
Fig. 5 : Temporary house in Chuo Dai, Iwaki City, Japan