

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. He was awarded the title of visiting professor of the Inner Mongolia Normal University, and gave a lecture on desertification (Fig.1). He also continued investigation of Yamase season, and presented the results in IGC-Kyoto Congress. He also started a new cooperative project of urban torrential rainfall with Professor Takahashi, and carried out observation of rainfall using a disdrometer (Fig.2). 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 continued a critical investigation on environmental security in water-scarce rural areas around the shore of the Lake Victoria 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 August 2013. 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 carried out a fieldwork and administered questionnaire surveys concerning the consumer consciousness 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), 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

2013年9月には錫林郭勒盟正藍旗で現地調査を実施するとともに、呼和浩特市の内蒙古師範大学で客員教授として砂漠化に関する講演を行った (Fig.1)。内蒙古師範大学の包玉海教授と今後も密接な協力関係のもとに砂漠化研究を推進することを約束した。



Fig. 1: Lecture on the desertification of Inner Mongolia.

研究② 冷夏出現の経年変化に関する研究

近年の梅雨明けが遅れ、8月上旬にヤマセが吹き温暖型

ヤマセが増加していることを明らかにした。その成果を2013年8月に京都で開催されたIGC-RC (国際地理学会京都会議) で発表した。冷夏研究の分担者である高橋信人 (宮城大学) の協力で気団解析を実施し、梅雨明け前後の気団の動向を経年変化に注目しながら解析した。

研究③ ヒートアイランドに関する研究

ヒートアイランドが海陸風循環に及ぼす影響を北関東で経年的に検証した。その結果、1990年以降、栃木・群馬の北部で海風 (谷風) が弱まり、対流性降水の発現域も南進傾向にあることが判明し、その結果を2013年9月に日本地理学会秋季大会 (福島) で報告した。首都大学の高橋日出男教授に協力し、ディストロメーターによる雨滴粒径観測を開始した (Fig.2)。

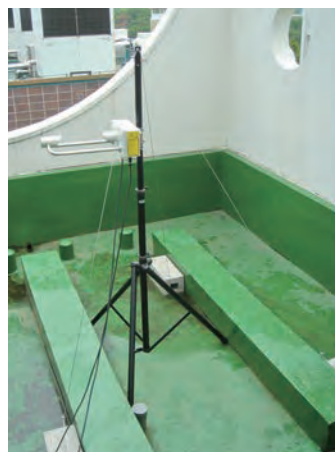


Fig. 2: Observation of rainfall using the disdrometer.

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、メル山南斜面地域の農業景観画像を対象とする局所空間性解析の結果を発表するとともに (AfricaGIS 2013 Conference and the GSDI 14 World Conference, 2013年11月6日、アディスアベバ)、その解析結果を景観生態学で用いられてきた諸指標による結果と比較し、特徴を把握した。②「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」(住友財団環境研究助成) では (Fig. 3、4)、西ケニア・旧スバ農林漁村において掘り抜き井戸の水位モニタリングを始め、観測中の降雨に対する水位の応答や、水位変化に表れた用水行動の実態を検討するとともに、用水規則に関する聞き取りを行い、それが井戸の地理的・環境的条件に応じて異なることを明らかにした。また、それが井戸の利用と管理における人々の協調の程度に関連している可能性を踏まえ、用水規則の公平性を吟味するために待ち行列システム・シミュレーションを適用することの妥当性について検討した。③また、スバ農林漁村地域において、乱獲と自給的漁労、そして加工用薪材にみられる漁業と森林保護区の関係、複合的資源利用戦略と世帯の生計多様化について、継続調査を実施した。④そして、「ケニア農業地域における地形学的土地条件評価と民族土壌学的農地利用形態との相関」(基盤B代表: 理学研究科・大月義徳) の初年度の活動として、民族土壌学的なアプローチの概念と方法論、射程と限界について、関連文献の検討を行った。



Fig. 4: Distribution of water-user households, Nyabomo, Suba, Kenya.



Fig. 3: Water use at Nyabomo Borehole, Suba, 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、2013年8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で展開する農民專業合作社の経営状況とその後の推移を聞き取り調査によって把握した。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・食品関連企業の実立状況について把握するために、2014年3月に予定する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するための事前検討作業を実施した。(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. 5)。

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」研究代表者として、いわき市市民を対象とする消費者意識に関するアンケート調査を実施した (Fig. 6)。

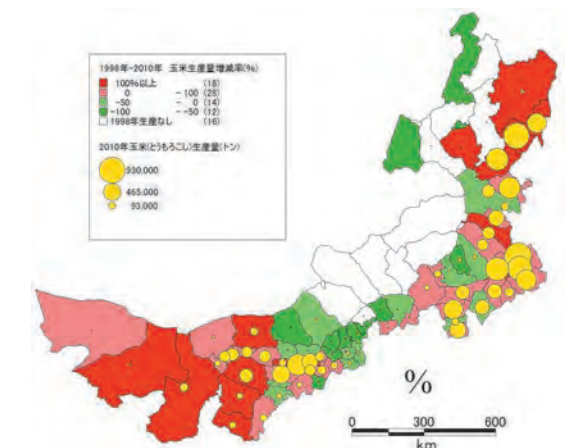


Fig. 5: 内蒙古自治区におけるトウモロコシ生産の変容 (1998 ~ 2010)
Fig. 5: Transformation of the corn production in Inner Mongolia Autonomous Region (1998 ~ 2010)

食品の放射性物質に関する情報の入手先

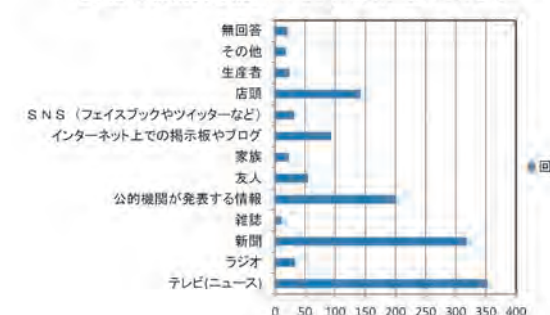


Fig. 6: 放射性物質に関する情報の入手先 (いわき市民に対するアンケート調査から)
Fig. 6: Acquisition of the information about the radioactive material (from the questionnaires for the Iwaki citizen)