

ISS

京都大学
学際融合教育研究推進センター
生存基盤科学研究ユニット
ニュースレター 第18号
ISSN:1882-9929

Vol.

18

NEWS LETTER from Institute of Sustainability Science
Center for the Promotion of Interdisciplinary Education and Research, Kyoto University



Institute of
Sustainability
Science

生存基盤の寿命



CONTENTS

- 特集－萌芽研究の紹介－
Feature - Reports of Exploratory Research -
- 新ディレクターからのメッセージ
企画戦略ディレクター 東條 純士 (経済研究所・准教授)
Message from Junji Tojo, Director for Planning and Strategy,
ISS, Associate Professor, KIER
- 研究スポットライト／ユニットの多彩な研究展開
大槻並における里山保全
京都学園大学・准教授 鈴木 玲治
Spotlight / Development of Various Research by ISS
"Satoyama" Conservation in Otsukunami Village
Reiji Suzuki, Associate Professor, Kyoto Gakuen University

Feature - Reports of Exploratory Research -

萌芽研究の紹介

Bangladeshにおける自然災害に対する防災・減災の 経験知とその有効活用に関するアクション・リサーチ ー生存基盤科学における地域研究の適用ー

Action Research on Knowledge from Experience and its Practical Use about Disaster Prevention and Mitigation for Natural Disaster in Bangladesh: Application of Sustainability Science to Area Studies

2014年12月1日～4日にかけて、サイクロン常襲地として知られている Bangladesh のベンガル湾に浮かぶハティア島で共同研究機関である NGO の DUS (Dwip Unnayan Songstha) の二名の職員とともに参加型速成農村調査(PRA: Participatory Rural Appraisal)を実施しました。堤防外の広大な耕地では唯一栽培されている伝統的な在来種のラジャシャイル品種の収穫時期は10～11月でもっともサイクロン上陸の頻度の高い時期に重なります。このことが不思議でありませんでした。村人や農業局の役人への今回の聞き取りで、サイクロン襲来時に村人は事前にラジャシャイルを耕地で一定方向に竹で倒伏させるといった在地の技術を使って、壊滅的な稲作被害を回避していたのです。

The PRA (Participatory Rural Appraisal) on the emergency countermeasure for Cyclone Attack in the island of Hatiya, Bangladesh. The harvest season of local rice variety namely Rajashail cultivated at large extent outside the embankment at this moment is almost same as the most frequent Cyclone attacked time. This is a marvel to us. The survey could identify the Zaichi-no-Gijutsu (Locally Existing Technologies) conducted by the villagers to avoid the extreme damage by the Cyclone attack with letting the ripened rice falling down toward one direction.



Bangladesh のハティア島の堤防外に広がる耕地(2014年12月4日安藤撮影)
Rice fields extending vastly outside embankment in the Hatiya island in Bangladesh (Photo by Ando, Dec.4, 2014)

エネルギー制約下における東アジアの エネルギー・気候変動政策と省エネ推進

Energy and Climate Policy and Conservation in East Asia under Energy Constraint

東アジアでのエネルギー消費の拡大及びその対応策の進展によるエネルギー供給と気候変動への影響を、経済学とガバナンスからのアプローチにより明らかにすることで生存基盤科学に貢献します。具体的には、中国のエネルギー消費の拡大、及びそれによるエネルギーの調達拡大、さらに気候変動政策の導入が、国内外のエネルギー生産地・国に及ぼしている経済・社会・環境上の影響を明らかにします。その上で、省エネなど需要管理政策の効果を検討します。

Employing economic and governance approaches, we will analyze economic and climate impacts of energy security and climate policies and measures in East Asia, with special focus on China, which constitute basic service to human well-being. Then we analyze the impact of energy saving policy such as demand management measures.

地球環境学堂・准教授 森 晶寿

Akihisa Mori, Associate Professor, GEGES

東條 純士(経済研)、何 彦旻(経済研)、王 敦彦(経済研)
Junji Tojo (KIER), He, Yan Min (KIER), Wang, Tun Yen (KIER)



ミャンマー・中国間天然ガスバイパス
Myanmar-China Gas Pipeline

地球環境学堂: GSGES (Graduate School of Global Environmental Studies)

エネルギー理工学研究所: IAE (Institute of Advanced Energy)

防災研究所: DPRI (Disaster Prevention Research Institute)

東南アジア研究所: CSEAS (Center for Southeast Asian Studies)

化学研究所: ICR (Institute for Chemical Research)

生存圏研究所: RISH (Research Institute for Sustainable Humanosphere)

経済研究所: KIER (Kyoto Institute of Economic Research)

生存基盤科学研究ユニット: ISS (Institute of Sustainability Science)

大槻並における里山保全

"Satoyama" Conservation in Otsukunami Village

京都学園大学

バイオ・環境学科・准教授 鈴木 玲治

Reiji Suzuki, Associate Professor,
Faculty of Bio-environmental Science, Kyoto Gakuen University

生存基盤科学研究ユニットの京滋フィールド・ステーション(FS)活動の一つが、現在でも里山景観が残る亀岡市大槻並集落での地域再生活動です。大槻並の里山でかつて盛んだったマツタケ生産は1970年代以降に衰退し、現在では自家消費用の薪炭材採取のため、毎年0.3ha程度の小区画の里山林が皆伐されています。里山の多様な生態系の復元と保全には、このような小面積皆伐が理想的なのですが、住民の高齢化・過疎化に伴い里山利用頻度は低下しています。50年以上放置された里山林では、コナラ等の落葉樹の後継樹が育っておらず、将来的には林床の暗い常緑樹林への遷移の進行に伴う生物多様性の低下が危惧されます。大槻並集落の里山の生物多様性保全と地域再生の両立に向け、学生実習の場としての里山の活用や大槻並ブランドの日本酒の開発など、地域、大学、地元企業が一体となり、様々な活動に取り組んでいます。

The Kei-Gi Field Station (FS) Program under ISS, Kyoto University is implemented in the Otsukunami village, Kameoka city, where SATOYAMA forests have been well managed until now. Formerly, "matsutake" mushroom gathering was main livelihood in the SATOYAMA forest of this village. However, these livelihoods followed a course of decline after 1970's. Nowadays, small patches of SATOYAMA forests have been clear felled for fire wood production for captive use. This sort of small clear felling method is thought to be better management than accretion cutting from the view point of biodiversity conservation. However, frequency of SATOYAMA forest utilization is declining in association with aging society and depopulation of the village. In the abandoned SATOYAMA forests, vegetation type is changing from deciduous forests

大槻並の里山林
"Satoyama" forest in Otsukunami village

to evergreen forests with less forest floor vegetation. This kind of vegetation succession would cause biodiversity decline in the SATO area. To balance local revitalization and biodiversity conservation, university, local community and local companies have been cooperated in various ways.

ACTIVITY

生存基盤科学研究ユニット
研究成果発表会

The Symposium on ISS

平成27年3月25日(水)に生存基盤科学研究ユニットの研究成果発表会が開催され、本号の特集で紹介した萌芽研究の、平成26年度における研究成果の発表が行われました。自然環境、人間社会、生命、物質の各分野において先端研究を推進してきた構成7部局の研究者が、主に「寿命」をテーマにした挑戦的な試みに取り組んだ成果を題材に、専門分野の壁を越えて共有した時間は、当ユニットが究極の目的に据える「生存基盤構築の方策の提示」に繋がるものであると期待しています。

At the ISS Symposium held on March 25, 2015, ISS presented the outcome of the Institute's exploratory research during the fiscal year 2014. These results are now published in the current special issue of the ISS Newsletter.

In a combined effort, researchers from seven ISS institutes who are conducting cutting-edge research on the natural environment, human society, life, and materials, have engaged in the challenging attempt to overcome the barriers between their respective fields and approach the theme of *life-span* from a multidisciplinary perspective. We have high expectations that their continued efforts will bring ISS closer to its ultimate goal of coming up with viable solutions for enduring sustainability.

**生存基盤科学研究ユニット
研究成果発表会**
日時：平成27年3月25日(水) 10時～18時
会場：宇治キャンパス 総合研究実験棟 北研講義室2 (CB-215)

Chemistry
化学物質の 目録編 巻第
本誌による自然環境中の化学物質のモニタリングに関する最新アップデートの掲載予定
本誌による環境中の化学物質のモニタリングに関する最新アップデートの掲載予定
本誌による環境中の化学物質のモニタリングに関する最新アップデートの掲載予定

Ecology
生態系サービスの評価とモニタリング
本誌による生態系サービスの評価とモニタリングに関する最新アップデートの掲載予定
本誌による生態系サービスの評価とモニタリングに関する最新アップデートの掲載予定
本誌による生態系サービスの評価とモニタリングに関する最新アップデートの掲載予定

Life Science
生命の進化と適応
本誌による生命の進化と適応に関する最新アップデートの掲載予定
本誌による生命の進化と適応に関する最新アップデートの掲載予定
本誌による生命の進化と適応に関する最新アップデートの掲載予定

Material Science
材料の特性と応用
本誌による材料の特性と応用に関する最新アップデートの掲載予定
本誌による材料の特性と応用に関する最新アップデートの掲載予定
本誌による材料の特性と応用に関する最新アップデートの掲載予定

問合せ先：生存基盤科学研究ユニット 実行委員長 編者役 TEL: 0774-38-4936