



# 生存基盤科学研究ユニット 研究成果発表会 講演要旨集

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 化研講義室2（CB-215）

## プログラム

- 10:00 開会挨拶 渡辺宏 ユニット長 (20分)
- 10:20 セッション1 (80分) 座長: 青山卓史 企画戦略ディレクター
- ・化学研究所 川本純 助教  
生命を支える有用脂肪酸の生理機能解明に資する新規プローブの開発と応用
  - ・エネルギー理工学研究所 小西哲之 教授  
海洋インバースダムを用いた持続可能性エネルギーシステムの社会適合性検討
  - ・防災研究所 平石哲也 教授  
持続可能な国土形成を維持するための海岸保全システムの提案
  - ・生存圏研究所 梅澤俊明 教授  
熱帯バイオマス生産における生物多様性確保と持続的生産・利用に向けた基盤構築
- 11:40 休憩
- 13:30 セッション2 (60分) 座長: 松浦純生 企画戦略ディレクター
- ・化学研究所 柘植知彦 准教授  
白色LED光源を用いたエネルギーの効率的利用と有用物質生産を目指した基礎研究
  - ・エネルギー理工学研究所 笠田竜太 准教授  
エコシステムあるいはエネルギーシステムの安定性に及ぼすスケール因子と寿命の影響に関する研究
  - ・防災研究所 松四雄騎 准教授  
生存基盤としての土層の寿命をはかる革新的アプローチの提案と検証
- 14:30 休憩
- 14:40 セッション3 (60分) 座長: 森晶寿 企画戦略ディレクター
- ・東南アジア研究所 松林公蔵 教授  
ブータンにおける高齢者ヘルスケア・デザインの展開
  - ・防災研究所 竹林洋史 准教授  
自己相似性を考慮した網状流路河川周辺の生存基盤の寿命特性
  - ・エネルギー理工学研究所 木村晃彦 教授 (発表: 久留米工業高等専門学校 岩田憲幸 准教授)  
生体内医療材料としてのODS鋼の適用性評価
- 15:40 休憩
- 15:50 セッション4 (60分) 座長: 東條純士 企画戦略ディレクター
- ・化学研究所 徳田陽明 准教授  
有機-無機コンポジット型プロトン伝導膜の創製
  - ・地球環境学堂 森晶寿 准教授  
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
  - ・東南アジア研究所 安藤和雄 准教授  
バングラデシュ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 - 生存基盤科学における地域研究の適用 -
- 16:50 休憩
- 17:00 総合討論 座長: 渡辺宏 ユニット長  
基調講演 東南アジア研究所 松林公蔵 教授  
老化と寿命: その普遍性と多様性  
閉会挨拶 渡辺宏 ユニット長
- 18:00 イブニングセッション (懇親会) 総合研究実験棟 502号室

# 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 —生存基盤科学における地域研究の適用—

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

安藤 和雄<sup>1,2</sup>, 星野 敏<sup>3</sup>, 林 泰一<sup>4</sup>, 山根 悠介<sup>5</sup>, 南出 和余<sup>6</sup>

Kazuo ANDO<sup>1,2</sup>, Satoshi HOSHINO<sup>3</sup>, Taichi HAYASHI<sup>4</sup>, Yusuke YAMANE<sup>5</sup>  
and Kazuyo MINAMIDE<sup>6</sup>

<sup>1</sup>生存基盤科学研究ユニット, <sup>2</sup>東南アジア研究所, <sup>3</sup>地球環境学堂, <sup>4</sup>防災研究所, <sup>5</sup>常葉大学, <sup>6</sup>桃山学院大学  
<sup>1</sup>Institute of Sustainability Science, <sup>2</sup>Center for Southeast Asian Studies, <sup>3</sup>Graduate School of Global Environmental Studies, <sup>4</sup>Disaster Prevention Research Institute, <sup>5</sup>Tokoha University, <sup>6</sup>St. Andrew's University

## 1. はじめに

1987, 88年に Bangladesh では50年に一度、100年に一度という規模の大洪水にみまわれ、”Living with Floods” という概念が提唱され、堤防建設による土木工学による洪水の制御だけではなく、これまで Bangladesh の人々が洪水に向かい合ってきた暮らしや生業において発見され伝承された経験の法則性を重視し、そこから対策を模索しようと姿勢が打ち出されたことがあった。しかし、いつの間にかLiving with Floodsの有効性は議論されなくなり、かつ、洪水と向き合ってきた人々の経験は省みられなくなりつつある。本研究の代表者である安藤は、その背景は、人々の経験の法則性はきわめて局地的であり、それに依拠した実用的対策も局地的になるという「技術的特徴」にあると推察している。普遍性や広域性を重視する行政対応には馴染みにくいからであろう。これをブレイクスルーするためには、①局地的であることを体系化することによって経験の法則性を積極的に再評価し、②経験の法則性を絶えず人々にフィードバックしていく具体的な事業の作成、③調査から事業試行までを一連の完結した研究活動（アクション・リサーチ）が研究手法として開発する、という3点が重視されなければならない。この考えに基づき本研究が企画された。

## 2. 研究内容

**調査地域及び方法：** Bangladesh のサイクロン常襲地であるハティア島（ノアカリ県ハティア郡）と洪水とトルネードが常襲地であるタンガイル県カリハティ郡を研究対象地域とし、この地域のNGO（ハティア島ではDUS: Deep Unnayan Shagosta、タンガイル県ではJRDS: Joint Rural Development Shagosta）の活動村落で現地NGOメンバーとともにPRA (Participatory Rural Appraisal) とPRA終了時のPWS (Participatory Workshop) を実施する。2014年度は、 Bangladesh の政治状況でタンガイルでの調査が困難なために、2014年12月1日～4日と、2015年3月4日～7日にかけて、安藤がハティア島でDUSのメンバー2名、JRDSのメンバー1名とともに調査を実施した。調査項目はサイクロン、洪水などからの屋敷地、農産物、資産の守り方、生存するための知恵や経験的知識、特にサイクロン襲来時の緊急対策栽培技術、食糧支援が届くまでの数日間の食糧確保ならびに現地のサイクロンの気象状況を調査した。高齢者を中心に聞き取りを行い、その結果を現地語（ベンガル語）でPRA報告書として取りまとめる。PWSでは、調査において聞き取りを実施した村人を招き、PRA報告書を発表し、調査結果の修正と活用方法をNGOのスタッフとともに議論し、現地語と英語でPWS報告書としてまとめた。

**結果：** ハティア島では堤防外に立地している水田では今なお収穫期がサイクロン常襲期と重なる在来品種Rajashailのみが栽培されている。耐塩性であることはもちろんであるが、高潮や風の被害を避けるためにサイクロン襲来時にすでに登熟しているならば襲来直前に人為的に倒伏させるという栽培技術が用いられ、この栽培技術は他の稲品種では用いられないということや、サイクロン襲来翌日から数日の食糧確保に関する地域内での相互扶助的な人々の協力や、土に穴をほって食糧等を埋めるなど生活技術が広まりつつあることがわかった。

## 3. 今後の方針

2015年度には8月と11月のどちらかに現地調査を予定している。日本国内における報告書をまとめるための研究会を7月、2月に東南アジア研究所で実施する。調査結果を参加者のそれぞれの専門家が分析的批判を加え、実践型地域研究としての生存基盤科学における、PRA、PWSの調査方法の適用の可能性と意義について議論を深める。そして、調査結果の具体的な活用を視野にいれAR (Action Research) として一連の調査結果を方法論的に体系化できるかを検討する。

# 研究成果発表会講演要旨集

平成 27 年 3 月 25 日 発行

編集兼発行 京都大学生存基盤科学研究ユニット