

# RUDGS

京都大学  
グローバル生存基盤  
展開ユニット  
ニューズレター  
第2号

Vol.2

NEWS LETTER from Research Unit  
for Development of Global Sustainability



## グローバル生存基盤研究の 深化と発展

### CONTENTS

1. グローバル生存基盤研究の深化と発展  
～研究連携基盤長、ユニット長からのメッセージ～  
Deepening and development of research for global  
sustainability – Message from Directors –
2. 研究成果報告  
Reports of Research
3. 外国人研究者 来訪記  
Reports of visit from international researchers
4. 平成 29 年度研究課題一覧  
Topics of Research for FY 2017
5. 外国人研究者一覧  
List of international researchers
6. ユニットの活動記録  
RUDGS Activities from 2015 to 2018





## パルディカルチュアとバイオエネルギー利用による インドネシアの荒廃泥炭地と泥炭社会の再生

Regeneration of peatland and peatland society Indonesia through  
rewetting/paludiculture and bioenergy utilization

東南アジアの低地には、樹木などの有機物が数千年堆積してできた泥炭地が広くみられます。泥炭地は、商業伐採やプランテーション開発などにより、近年急速に焼失しています。また、開発過程で排水が進み、乾燥し、大規模な火災やこれに伴う煙害が生じ、大きな社会問題となっています。本研究では、排水を伴わない湿地における農林業「パルディカルチュア (Paludiculture)」と、持続的資源利用としてのバイオマスエネルギーの活用を、ローカルな社会の特徴を踏まえて検討しています。

Peatlands, formed by the accumulation of organic material in the absence of oxygen over several thousand years, are distributed widely in the lowlands of Southeast Asia. Peatlands have decreased rapidly because of logging, plantation development, and so on. Moreover, serious fire and haze occur in degraded, dried peatlands. Based on understanding of the local communities, "paludiculture," which is wet agriculture and forestry in peatlands, and biomass energy were examined in this research project.

東南アジア地域研究研究所・教授 水野 広祐  
Kosuke Mizuno, Professor, ICSEAS

梅澤 俊明 生存研  
Toshiaki Umezawa, RISH  
鈴木 遙 総合地球環境学研究所  
Haruka Suzuki, Research Institute for Humanity and Nature  
田中 直 特定非営利法人 APEX 代表理事  
Nao Tanaka, APEX, Representative



泥炭地で収穫されたサゴヤ  
Harvested Sago on peatland

## アジアの開発途上国における生存基盤条件としての生活用水の再検討ーミャンマー、バングラデシュ、ブータンの自然および生活環境ー Reconsideration of Water for Daily Domestic Use as Existence Condition in Asian developing countries:Physical & Living Environment of Myanmar, Bangladesh and Bhutan

アジアの開発途上国では生活用水の質は生存基盤条件となっています。本研究ではバングラデシュ、ミャンマー、ブータンでの生活用水などをサンプルしてレジオネラ菌属の分析を行いました。従来その存在が未確認でしたが、本研究でその存在を確認することができ、今後の問題について生業・健康・自然環境を総合的な視点から検討します。

The water quality for domestic use is essential condition for existence in Asian developing countries. This study identified Legionella in domestic water in Bangladesh, Myanmar and Bhutan. This study revealed the existence of Legionella in domestic water which was unidentified before. Hence, we discuss about the future issues relating to livelihood, health, physical environment from the view of integrated area studies.

東南アジア地域研究研究所・教授 安藤 和雄  
Kazuo Ando, Center for Southeast Asian Studies

坂本 龍太 東南アジア地域研究研究所  
Ryota SAKAMOTO, Center for Southeast Asian Studies  
大野 章 東邦大学  
Akira ONO, Toho University  
他 5 名



レジオネラ・ニューモフィラ  
Legionella pneumophila

## ヒトの命を脅かす食中毒毒原因菌の重要性：宗教、文化、 社会、科学からの視点に影響を与える国・地域性の違いの解明 Importance of the Bacteria Responsible for Food Poison That May Threaten One's Life:Elucidation of the National and Areal Differences That Influence Religious, Cultural, Social, and Scientific Perspectives

O157 に代表される腸管出血性大腸菌 (EHEC) を網羅的に定量検出できる高感度法を用いて、自然環境、食習慣、宗教が異なるアジアと周辺国で食肉を検査し、EHEC 患者発生状況と比較しました。その結果、市販生肉が EHEC に高濃度に汚染している熱帯国でも、十分に加熱し、さらにスパイスとともに喫食する国では患者は発生せず (インドネシア、タイ)、低濃度の EHEC 汚染では、菌の活発な増殖開始前まで生食を容認してもほとんど患者が発生しない (レバノン) のに、原則生食を禁止しても、度々死者が発生する国 (日本) があることが確認できました。

We developed a method O157 serotype with a high sensitivity from retail raw meat. We have been using this method to examine retail meats in Asia and the surrounding countries where natural environmental conditions, people's eating habit, and religions vary; and the results were compared with the incidence of EHEC patients. In tropical countries where the retail raw meats were contaminated at high concentrations with EHEC but the meats are consumed after through heating and often with spices, the occurrence of diarrhea episodes is very infrequent and EHEC patient was absent (Indonesia and Thailand). In the country where the retail meats are contaminated at low concentrations of EHEC, the patient is scarcely found if raw meat is consumed before EHEC starts rapid growth (Lebanon) whereas even death tolls are recorded if a strict regulation to essentially prohibit consumption of raw meats (Japan).

東南アジア地域研究研究所・教授 西淵 光昭  
Mitsuaki Nishibuchi, Professor, CSEAS

Ahmad Yaman KAYALI 東南アジア地域研究研究所  
Ahmad Yaman KAYALI, CSEAS  
甲斐 丞貴 アジアアフリカ地域研究研究所  
Takeki KAI, ASAFAS  
中口 義次 石川県立大学 生物資源環境学部  
Yoshitsugu NAKAGUCHI<sup>8</sup>, Department of Biological  
Sciences, Ishikawa Prefectural University 他 4 名



タイ国南部ハジャイ市のデパートで購入した牛肉。一見日本のデパートで販売している商品に似ているが高濃度の EHEC に汚染していた。Beef purchased in a department store in Hat Yai City in southern Thailand. It looked similar to that sold in that in Japan but turned out to be contaminated with EHEC at a high concentration.



地球環境学堂	GSGES	特定助教	Program-Specific Assistant Professor	Soyoung Kim	2016/1/1 ~ 2017/6/30
経済研究所	KIER	特別招聘准教授	Distinguished Visiting Associate Professor	Feng Shengbo	2017/5/7 ~ 2017/7/29
生存圏研究所	RISH	特別招聘講師	Distinguished Visiting Senior Lecturer	Satya Nugroho	2017/9/1 ~ 2017/10/31
防災研究所	DPRI	特定助教	Program-Specific Assistant Professor	PADILLA MORENO, Cristobal Alfonso	2017/11/1 ~ 2018/3/31
生存圏研究所	RISH	特定助教	Program-Specific Assistant Professor	Safendri Komara Ragamustari	2018/1/22 ~ 2018/3/21
東南アジア地域研究研究所	CSEAS	特定助教	Program-Specific Assistant Professor	Flores Urushima, Andrea Yuri	2017/7/16 ~ 2018/12/31

FY2015	2015 6.23	未踏科学研究ユニット「グローバル生存基盤展開ユニット」設置 Establishment of RUDGS
	2016 2.29	生存基盤科学研究ユニット研究成果報告会 兼 グローバル生存基盤展開ユニットキックオフシンポジウム Symposium of ISS and Kick-off Symposium of RUDGS
FY2016	2016 6.25	未踏科学研究ユニット研究報告会 Symposium of Unexplored Science Research Unit
	2017 3.11	第12回京都大学附置研究所・センター シンポジウム (金沢講演会) Kyoto University Institutes and Centers Symposiums
	2017 3.13	平成28年度 グローバル生存基盤展開ユニット研究成果報告会 Symposium of RUDGS FY2016
FY2017	2017 6.24	未踏科学研究ユニット研究報告会 Symposium of Unexplored Science Research Unit
	2018 3.12	平成29年度 グローバル生存基盤展開ユニット研究成果報告会 Symposium of RUDGS FY2017
	2018 3.17	第13回京都大学附置研究所・センター シンポジウム (岡山講演会) Kyoto University Institutes and Centers Symposiums



未踏科学研究ユニット研究報告会  
Symposium of Unexplored Science Research Unit



グローバル生存基盤展開ユニット研究成果報告会  
Symposium of RUDGS FY2017



京都大学附置研究所・センター シンポジウム  
Kyoto University Institutes and Centers Symposiums