

# 目次

・研究プロジェクト一覧	1
本研究	3
予備研究（基幹 FS・連携 FS）	100
インキュベーション研究	124
CR 事業	126
・研究推進戦略センターの概要と活動	128
・研究成果の発信	
地球研国際シンポジウム	129
地球研フォーラム	130
地球研市民セミナー	131
地球研キッズセミナー	131
地球研オープンハウス	132
地球研地域連携セミナー	132
地球研東京セミナー	133
日文研・地球研合同シンポジウム	134
京都環境文化学術フォーラム スペシャルセッション・ 国際シンポジウム	134
KYOTO 地球環境の殿堂	135
地球研セミナー	135
談話会セミナー	135
研究プロジェクト発表会	137
プレス懇談会	137
出版活動	137
・個人業績一覧	140
個人業績紹介（50 音順）	143
・付録	
付録1 研究プロジェクトの参加者の構成（所属機関）	
付録2 研究プロジェクトの参加者の構成（研究分野）	
付録3 研究プロジェクトの主なフィールド	



# 研究プロジェクト一覧

## ●本研究

プロジェクト番号：C-07（プロジェクトリーダー・檜山哲哉）	3 ページ
プロジェクト名：温暖化するシベリアの自然と人—水環境をはじめとする陸域生態系変化への社会の適応	
プロジェクト番号：C-08（プロジェクトリーダー・村松 伸）	10 ページ
プロジェクト名：メガシティが地球環境に及ぼすインパクト —そのメカニズム解明と未来可能性に向けた都市圏モデルの提案	
プロジェクト番号：C-09-Init（プロジェクトリーダー・渡邊紹裕）	18 ページ
プロジェクト名：統合的水資源管理のための「水土の知」を設える	
プロジェクト番号：D-03（プロジェクトリーダー・奥宮清人）	24 ページ
プロジェクト名：人の生老病死と高所環境—「高地文明」における医学生理・生態・文化的適応	
プロジェクト番号：D-04（プロジェクトリーダー・酒井章子）	29 ページ
プロジェクト名：人間活動下の生態系ネットワークの崩壊と再生	
プロジェクト番号：D-05（プロジェクトリーダー・石川智士）	38 ページ
プロジェクト名：東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティの向上	
プロジェクト番号：R-04（プロジェクトリーダー・門司和彦）	48 ページ
プロジェクト名：熱帯アジアの環境変化と感染症	
プロジェクト番号：R-05（プロジェクトリーダー・縄田浩志）	53 ページ
プロジェクト名：アラブ社会におけるなりわい生態系の研究—ポスト石油時代に向けて	
プロジェクト番号：R-06（プロジェクトリーダー・嘉田良平）	64 ページ
プロジェクト名：東南アジアにおける持続可能な食料供給と健康リスク管理の流域設計	
プロジェクト番号：R-07（プロジェクトリーダー・田中 樹）	70 ページ
プロジェクト名：砂漠化をめぐる風と人と土	
プロジェクト番号：E-05-Init（プロジェクトリーダー・佐藤 哲）	77 ページ
プロジェクト名：地域環境知形成による新たなコモンスの創生と持続可能な管理	

## ●基幹 FS

1. 秋津元輝（京都大学大学院農学研究科）	100 ページ
地球環境問題としての「食」と社会変革の可能性 - グローバル化時代の食のリテラシー	
2. 飯島 渉（青山学院大学文学部）	103 ページ
東アジアにおける環境配慮型の成熟社会：社会保障と環境保障の統合	
3. 谷口真人（総合地球環境学研究所）	106 ページ
アジア太平洋地域の人間環境安全保障と環境管理境界の設定—熱エネルギー・水・沿岸水産資源の連環—	

## ●連携 FS

- |   |         |
|---|---------|
| 1. 石川 守 (北海道大学大学院地球環境科学研究院)                   | 109 ページ |
| 知を共有化する環境リテラシーの表象と向上                          |         |
| 2. 富田晋介 (京都大学東南アジア研究所)                        | 112 ページ |
| 東南アジアの生存力と自律性：土地利用とリソース・チェーンからの検討             |         |
| 3. 中塚 武 (名古屋大学大学院環境学研究科)                      | 115 ページ |
| 高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索         |         |
| 4. 羽生淳子 (University of California, Berkeley)  | 118 ページ |
| 小規模経済を基礎とした人間と環境の新しい相互関係の構築—大規模経済の脆弱性克服をめざして— |         |
| 5. 村松弘一 (学習院大学学長付国際研究交流オフィス)                  | 121 ページ |
| 東アジア生業交錯地域における水と人間—現代と伝統から探る未来可能性             |         |

## ●インキュベーション研究

124 ページ

- |   |  |
|---|--|
| 1. 奥田 昇 (京大大学生態学研究センター)                               |  |
| 生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会 - 生態システムの健全性                     |  |
| 2. 田中雅一 (京都大学人文科学研究所)                                 |  |
| 紛争と環境問題   |  |
| 3. 大野照文 (京都大学総合博物館)                                   |  |
| グローバリゼーションを終わらせる「新時代の生き方作法」リテラシーの構築—新京都 (みやこ) モデルの提案— |  |
| 4. 赤井研樹 (東京大学大学院工学系研究科)                               |  |
| 社会資本が環境規範に及ぼす影響の解明：経済実験による国際比較アプローチ                   |  |
| 5. 木下裕介 (大阪大学環境イノベーションデザインセンター)                       |  |
| レジリエントなエネルギーシステムの構築に向けたシナリオ作成のための予備的研究                |  |
| 6. 大西正幸 (総合地球環境学研究所)                                  |  |
| アジア・太平洋における生物文化多様性複合の解明とその未来可能性の探究                    |  |

## ●CR 事業

126 ページ

- |   |  |
|---|--|
| 1. 吉岡崇仁 (京都大学フィールド科学教育研究センター)             |  |
| 松嶋健太 (京都大学フィールド科学教育研究センター)                |  |
| 被災地の復興まちづくりにおける環境シナリオの応用                  |  |
| 2. 佐藤洋一郎 (総合地球環境学研究所)                     |  |
| 野生イネ自生地保全コンソーシアムの立ち上げ                     |  |
| 3. 谷口真人 (総合地球環境学研究所)                      |  |
| アジアの都市の水問題に関するコンソーシアム形成事業                 |  |
| 4. 長田俊樹 (総合地球環境学研究所)                      |  |
| 「環境変化とインダス文明」プロジェクトのリソースを使ったネットワークの構築     |  |
| 5. 湯本貴和 (京都大学霊長類研究所)                      |  |
| 「日本列島における人間 - 自然相互関係の歴史的・文化的検討」研究成果の地域還元  |  |
| 6. 梅津千恵子 (長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科)            |  |
| 南部アフリカ・レジリアンス・ネットワークの構築とレジリアンス・ワークショップの開催 |  |
| 7. 白岩孝行 (北海道大学低温科学研究所)                    |  |
| 多国間学術ネットワークとしての“アムール・オホーツクコンソーシアム”の運営事業   |  |

**本研究**

プロジェクト番号: C-07

プロジェクト名: 温暖化するシベリアの自然と人 ―水環境をはじめとする陸域生態系変化への社会の適応

プロジェクト名(略称): シベリアプロジェクト

プロジェクトリーダー: 檜山 哲哉

プログラム/研究軸: 循環領域プログラム

ホームページ: <http://www.chikyu.ac.jp/siberia/>

キーワード: 地球温暖化 水循環 炭素循環 永久凍土 先住民 トナカイ 社会の適応

**○ 研究目的と内容**

シベリアは温暖化が最も顕著に進行すると予測される地域である。長期的な気温の上昇として表出する温暖化は、短期的には乾燥と湿潤を繰り返しながら、永久凍土と陸域生態系に影響を及ぼす。本研究プロジェクトでは、人工衛星データを用いてシベリアの水・炭素循環の特徴を俯瞰的にとらえ、それらの変動の近未来予測を行い（グループ1：広域グループ）、水・炭素循環の変動要因を現地観測から明らかにし（グループ2：水・炭素循環グループ）、水・炭素循環の変動、地表劣化、植生変化、そして社会変化等に対して人々がどのように適応しているのかを見極め（グループ3：人類生態グループ）、今後どのように適応していくのかについて考察を行う。

地球温暖化を全球の地表平均気温上昇という側面から捉えるだけでなく、気温上昇に付随したシベリアの水・炭素循環変動の地域的な現れを認識科学の観点から把握し、気候や陸域生態系の将来予測をした後、地域住民の適応のあり方を検討する必要がある。気候システムは、エネルギー・水循環過程や雪氷・植生など地表被覆状態の変化に大きく依存しており、それらの理解が不十分であると、気候の将来予測そのものや、その影響がどのように出現するのかを解明できない。シベリアという寒冷・少雨の気候に順応した自然は変化に対して脆弱であり、そこに暮らす地域住民は、自然と強く関係する農業や牧畜、脆弱なインフラ（交通・建物・飲料水やエネルギー供給施設など）に依存している。彼らの環境変化に対する適応能力や防御能力は、その社会構造、歴史、文化に強く依存している。特にシベリアはロシアの社会主義的近代化を経て、北極・亜北極圏の他地域と比べ独自の社会システムを構築している。そのため、社会変化についての詳細な調査・分析も実施する。

**○ 本年度の課題と成果**

温暖化によって生じる水循環変化とそれによる陸域生態系変化が、資源動物動態と人々の生業に与える影響について調査・解析するとともに、比較的人口が集中する河川沿いの洪水被害状況を調査し、洪水災害への適応の仕方についての知見を得た。両者とも、近年の降水量変化（特に過湿化）に着目して研究を進めた。中心となるテーマごとにその具体的研究課題を以下に記す。

## 1) 凍土生態系（熱・水・物質輸送）モデルの改良：

「レナ川流域中部の2007年を中心とする数年間の過湿イベントは、陸域生態系にどのような影響を及ぼしたか？」という点に着目し、カラマツ林における群落スケールの熱・水・CO<sub>2</sub>フラックス観測データ解析、衛星リモートセンシング解析、レナ川夏季基底流出量の貯留係数解析、年輪炭素同位体解析、等を進めた。

大気再解析データと降水量データを解析した結果、レナ川流域中部で2005年～2008年に生じた過湿イベントは過去約30年間で特異な現象であったことがわかった。カラマツ年輪炭素同位体解析によって、この過湿イベントが過去150年間でも特異な現象であったことが裏付けられた。降水量と地表層の土壌水分量が増加したことによって、夏季の活動層（年最大融解深）が1990年代以降深くなった。これら一連の水環境変化は、レナ川の夏季基底流出量の貯留係数解析（水文学的解析）からも示唆された。

本プロジェクトが設置し、ヤクーツク北方生物問題研究所が管理しているカラマツ林での群落スケールの熱・水・CO<sub>2</sub>フラックス観測データ解析からは、2005年～2008年の過湿イベント前後で群落スケールの環境応答特性（群落コンダクタンス）が大きく変化したことがわかった。生木の個葉での応答特性に変化が見られなかったため、土壌水分量の高い場所でカラマツが枯死することがわかった。衛星リモートセンシングデータ解析からは枯死木の増加を広域的に検出できず、原野火災や森林衰退としてスポット的に検出されることがわかった。

以上の観測事実を凍土生態系モデルに反映させ、百年スケールでの再現計算を行った。

## 2) 環境・植生変化と資源動物（トナカイ）利用の影響解析：

「近年の温暖化と過湿イベントは、どのようにトナカイを中心とする資源動物利用に影響を及ぼしているのか？」という点に着目し、野生トナカイの移動ルートや家畜トナカイのキャンプ地周辺の植生変化を、衛星リモートセンシング解析をもとに進めた。

野生トナカイに関しては、テレメトリーデータの分析を行い、移動速度、行動圏や行動の日周期性などが明らかになった。家畜トナカイに関しては、放牧地（キャンプ地）の位置情報を衛星リモートセンシングデータ上に照らし合わせ、キャンプ地周辺の植生変化から過放牧の有無を調べた。その結果、西シベリアのヤマル・ネネツ地域以外では顕著な過放牧が見られず、水環境や植生の変化に対しては、キャンプ地周辺の微地形を巧みに利用し柔軟に適応できている可能性が高いことがわかってきた。

システムダイナミクスモデルを用いて、トナカイ牧民経済に対する温暖化とソ連崩壊の影響を評価し、牧民の適応戦略を考察するための将来予測を行った。

### 3) 春（解氷）洪水と夏洪水の災害環境学：

「レナ川の春の解氷洪水と夏洪水は、どのような場合に災害に結びつくのか？」そして「極北シベリア・アラゼヤ川流域の洪水との違いは何か？」に着目し、レナ川の中州利用に関わる人類学的調査、アラゼヤ川沿いに立地する村の季節的な途絶に関わる人類学的調査と、両河川流域の衛星リモートセンシング解析を中心に進めた。

レナ川中洲には生業としての牛馬飼育に不可欠な牧草が生えている。牧草の生育にとって春の解氷洪水は養分をもたらす点で恵みとなるが、夏の洪水は生育した牧草を冠水させ枯らしてしまう。そのため、夏洪水は地域住民にとって災害として認識されていることがわかった。

### ◎共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 檜山 哲哉 (総合地球環境学研究所・准教授・プロジェクト運営, 永久凍土・地下水解析)
- ◎ 山口 靖 (名古屋大学・教授・土地利用変化解析)
- ◎ 佐々井崇博 (名古屋大学・助教・衛星データによる広域炭素収支解析)
- ◎ マクシュートフ・シャ( 国立環境研究所・室長・大気観測衛星データから炭素収支解析 )
- ◎ ミル
- ◎ 酒井 徹 (総合地球環境学研究所・プロジェクト上級研究員・衛星データによる気候変動解析)
- ◎ 金 憲淑 (国立環境研究所・研究員・気候変動モデル解析)
- ◎ 神澤 博 (名古屋大学・教授・温暖化の影響シナリオ)
- ◎ 佐藤 永 (名古屋大学・特任准教授・植生動態モデル)
- ◎ 太田 岳史 (名古屋大学・教授・森林の環境応答特性解析, 流域水収支解析)
- 井上 元 (東京大学大気海洋研究所・客員教授・GOSAT解析)
- ◎ 大島 和裕 (総合地球環境学研究所・研究員・シベリアの気候解析)
- ◎ 小谷亜由美 (名古屋大学・助教・大気境界層解析, 森林の環境応答解析)
- ◎ 杉本 敦子 (北海道大学・教授・過去の環境と生物活性の復元)
- ◎ 兒玉 裕二 (国立極地研究所・特任准教授・積雪過程解析)
- ◎ 山崎 剛 (東北大学・准教授・陸面過程のモデルによる解析)
- ◎ 米延 仁志 (鳴門教育大学・准教授・森林の過去の生長量と古気候の復元)
- ◎ 八田 茂実 (苫小牧工業高等専門学校・教授・大陸河川の流出解析)
- ◎ 山本 一清 (名古屋大学・准教授・衛星データによるフェノロジー解析)
- ◎ 朴 昊澤 (独立行政法人海洋研究開発機構・主任研究員・積雪過程の解析, 大気境界層解析)
- ◎ マキシモフトロフ( 北方圏生物問題研究所・研究室長・北方林の光合成特性解析 )
- ◎ ム
- ◎ コノフアレキサンダ( 北方圏生物問題研究所・研究員・北方林の呼吸特性の解析 )
- ◎ 一
- ◎ マキシモフアヤ (北方圏生物問題研究所・研究員・北方林の光合成特性)
- ◎ シェペレフビクター (永久凍土研究所・副所長・永久凍土帯の地下水動態と気候変化との関係解析)
- ◎ フォードロフアレキサ( 永久凍土研究所・研究室長・永久凍土動態と森林擾乱に関する景観解析 )
- ◎ ンダー
- ◎ ガトヴツェフセミョン( 永久凍土研究所・研究室長・凍土表層の熱浸食の解析 )
- ◎ コレスニコフアレキサ( 永久凍土研究所・研究員・永久凍土帯の地下水動態と気候変化との関係解析 )
- ◎ ンダー
- ◎ ガガーリンレオニド (永久凍土研究所・研究員・永久凍土帯の地下水動態と気候変化との関係解析)
- ◎ 高倉 浩樹 (東北大学東北アジア研究センター・准教授・東シベリアにおける生業生産と環境変動の関係分析)



- 奥村 誠 (東北大学 災害科学国際研究所(IRIDeS)・教授・サハ共和国の交通社会システムの実態調査と環境情報分析)
- 吉田 睦 (千葉大学文学部・教授・西シベリアにおける生業生産と環境変動の関係分析)
- 中田 篤 (北海道立北方民族博物館・主任学芸員・南シベリアにおける生業生産と環境変動の関係分析)
- 池田 透 (北海道大学大学院文学研究科・教授・動物資源利用と環境応答分析)
- 立澤 史郎 (北海道大学大学院文学研究科・助教・野生・家畜トナカイ生態分析)
- 石井 敦 (東北大学東北アジア研究センター・准教授・サハ共和国における社会調査)
- 荻原小百合 (札幌大谷大学・非常勤講師・サハ共和国におけるサハ人の環境認識)
- イグナティエヴァ、ヴ(ロシア連邦サハ共和国科学アカデミー人文科学研究所・上級研究員・サハ共和国における開発と環境に関する社会調査)
- ボヤコワ、サルダーナ(ロシア連邦サハ共和国科学アカデミー人文科学研究所・上級研究員・サハ共和国交通社会システムの歴史分析)
- 藤原 潤子 (総合地球環境学研究所・プロジェクト上級研究員・サハ共和国の環境運動およびロシア人の環境認識)
- 山田 仁史 (東北大学文学部・准教授・サハの神話学)
- 永山ゆかり (北海道大学文学研究科北方研究教育センター・助教・北東シベリア海岸部の環境認識)
- 江畑 冬生 (東京外国語大学・学振・サハの言語学)
- オクロプロフ イノケ (北方圏生物問題研究所・研究部長・野生・家畜トナカイ生態分析)
- ンティ
- イエサフ アルカディ (北方圏生物問題研究所・研究室長・動物資源利用と環境応答分析)
- キリリン イゴール (北方圏生物問題研究所・研究員・野生・家畜トナカイ生態分析)
- クリボシャプキン ア (ヤクーツク大学生物学科・准教授・動物資源利用と環境応答分析)
- レクサンダー
- モルドコフ イノケン (ヤクーツク大学生物学科・教授・野生・家畜トナカイ生態分析)
- ティ

## ○ 今後の課題

残された約1年間で行うべき研究課題は、以下の通りである。

### 1) 凍土生態系(熱・水・物質輸送)モデルの改良:

これまでと同様、2007年を中心とする過湿イベントを中心に解析する。特に、土壌の物理特性を確定させ、土壌水分量と植物の応答に着目して解析する。

### 2) 環境・植生変化と資源動物(トナカイ)利用の影響解析:

家畜トナカイについては東シベリアでは過放牧による大きな植生変化は見られないことがわかった。今後は、若いトナカイの成育(食料植物の確保)にとって大きな阻害となる春の氷板の形成、キャンプ地(あるいは移動ルート沿い)の微地形に着目し、資源動物としての家畜トナカイと牧民がしなやかに適応できている理由を探る。最終年度の調査に入る前に、現地調査の前に牧民への聞き取り調査内容を再検討する。特に、「気候変動による影響」に加え、「生活や生計を立てる上で経験した条件」を聞き出し、より多くのデータを収集する。また、野生トナカイのトラッキングルートに日周期性があることがわかってきたので、動物行動学的な適応に関わる研究を進める。特に、北米と北欧との比較からシベリアの特徴、または本プロジェクトで新しく出てきた知見を抽出する。

### 3) 春(解氷)洪水と夏洪水の災害環境学:

流域土壌水分量と積雪深に着目し、どのような場合に春(解氷)洪水が災害に結びつくのかを、水文気候学的解析と人類学的知見を照らし合わせて定量的に明らかにする。

## ● 主要業績

### ○ 著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・佐々木史郎 2012年04月 第1章 人類のシベリア進出. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 30-46.

- ・中田 篤 2012年04月 第2章 トナカイ牧畜の歴史的展開と家畜化の起源. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 49-66.
- ・藤原 潤子 2012年04月 第3章 シベリアのロシア人. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 69-87.
- ・檜山 哲哉 2012年04月 第4章 極北・高緯度の自然環境. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 98-111.
- ・高倉 浩樹 2012年04月 第5章 氷の民族誌、終章 シベリアの温暖化と文化人類学. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 112-134.
- ・吉田 睦 2012年04月 第6章 シベリアのトナカイ牧畜・飼育と開発・環境問題. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 137-153.
- ・池田 透 2012年04月 第7章 毛皮獣の利用をめぐる生態系保全と外来生物問題. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 157-171.
- ・奥村 誠 2012年04月 第8章 氷の上の道路交通. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 173-191.
- ・永山ゆかり 2012年04月 第9章 先住民言語の多様な世界. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 198-218.
- ・山田 仁史 2012年04月 第10章 シャマニズムをめぐる神話と世界観. 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, pp. 219-236.
- ・神沢 博 2012年04月 第II部 第2章 地球温暖化の仕組み. 甲斐憲次編 二つの温暖化ー地球温暖化とヒートアイランド. 成山堂書店, pp. 50-73.
- ・佐藤 永 2012年10章 生態系保全と地球環境. 生態学入門 第二版. 東京化学同人.

#### ○著書(編集等)

##### 【編集・共編】

- ・高倉 浩樹編 2012年04月 極寒のシベリアに生きる. 新泉社, 272pp.

#### ○論文

##### 【原著】

- ・Tei, S., Sugimoto, A., Yonenobu, H., Hoshino, Y. and Maximov, T.C. 2013,02 Reconstruction of summer Palmer Drought Severity Index from  $\delta^{13}C$  of larch tree rings in East Siberia. *Quaternary International* 290-291 :275-281.
- ・Yoshida, R., Sawada M., Yamazaki, T., Ohta, T., Hiyama, T. 2013,02 Influence of Land Cover Change on Regional Water Cycles in Eastern Siberia. *Journal of Applied Meteorology and Climatology* 52 : 484-497.
- ・Brutsaert, W. and Hiyama, T 2012,11 The determination of permafrost thawing trends from long-term streamflow measurements with an application in eastern Siberia. *Journal of Geophysical Research* 117(D22110). DOI:10.1029/2012JD018344.
- ・Park, H., Walsh, J., Fedorov, A., Sherstiukov, A., Iijima, Y. and Ohata, T. 2012 The influence of climate and hydrological variables on opposite anomaly in active layer thickness between Eurasian and North American watersheds. *Cryosphere Discuss* . DOI:10.5194/tcd-6-2537-2012.
- ・Hiyama, T. 2012 Visit to valuable water springs (98): Water in vicinity of Yakutsk, Eastern Siberia.. *Journal of Groundwater Hydrology* (54) :171-181.
- ・Park, H., Walsh, J., Kim, Y., Nakai, T. and Ohata, T. 2012 The role of declining Arctic sea ice in recent decreasing terrestrial Arctic snow depths. *Polar Science* . DOI:10.1016/j.polar.2012.10.002..
- ・Xue, B.L., Komatsu, H., Kumagai, T., Kotani, A., Otsuki, K., Ohta, T. 2012 Interannual variation of evapotranspiration in an eastern Siberian larch forest. *Hydrological Processes* (26) :2360-2368. DOI: 10.1002/hyp.9195.
- ・Ignatyeva, V. 2012 On the preservation of traditional farming due to global climate change. Ethno-political situation in Russia and neighboring countries in 2011. *Annual report EAWARN and Early Warning* 2011 :547-554. (ロシア語)
- ・Boyakova S.I. 2012 Legal, social and economic aspects of the development of the Northern Sea Route in today. *Legal and socio-economic problems of the Arctic peoples. Materials Intl. Scientific-practical conference* 2011(9) :56-66.



- Lopez, L., Hatano, R., Guggenberger, G., Ohta, T., Gerasimov, E. and Fedorov, A. 2012 Forest fires effects on carbon stocks and soil chemistry in central Yakutia, eastern Siberia. . Eurasian Journal of Forest Research (15-1) :9-17.
- Dolman, A. J., Shvidenko, A., Schepaschenko, D., Ciais, P., Tchepakova, N., Chen, T., van der Molen, M. K., Belelli Marchesini, L., Maximov, T. C., Maksyutov, S. and Schulze, E.-D. 2012 An estimate of the terrestrial carbon budget of Russia using inventory based, eddy covariance and inversion methods.. Biogeosciences Discuss 9 :6579-6626. DOI:10.5194/bgd-9-6579-2012.
- Yamazaki, T., S. Tei, A. Sugimoto and T. Ohta 2012 Long-term estimation of soil freezing and snow cover in a taiga forest in eastern Siberia. Tohoku Journal of Snow and Life 27(38) :39.
- Takakura, H. 2012 The shift from herding to hunting among the Siberian Evenki: Indigenous knowledge and subsistence change in Northwestern Yakutia.. Asian Ethnology 71 :31-47.

### ○その他の出版物

#### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- 檜山 哲哉 2013年01月 わくわく自然塾「アルペドってなんだろう」温暖化について子どもたちと考えよう . ハーモニー 41 :13-14.

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- Saigusa, N., Suzuki, R., Hiyama, T. and Hayashi, K. Cross-disciplinary research collaboration for early detection of biological feedbacks. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013, 01, 14-2013, 01, 17, Tokyo.
- Takakura, H., Yoshikawa, Y., Watanabe, M., Sakai, T. and Hiyama, T. Ice movement in the Lena river and the typology of spring flood: An interpretation of local sources integrated with satellite imagery using a multidisciplinary approach. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013, 01, 14-2013, 01, 17, Tokyo.
- Ignatyeva, V. Demographic problems of the Sakha Republic (Yakutia). International scientific-practical conference "The Arctic zone of the Russian Federation: the north-eastern vector of development", 2012, 11, 28-2012, 11, 29, St. Petersburg, Russia. (ロシア語) (本人発表).
- Nagayama, Y. Cultural succession from folk narratives: A case of Alutor in Kamchatka.. Hokkaido Ethnological Society, Second Annual Meeting 2012, 2012, 11, 11, Sapporo. (本人発表).
- Yoshida, A. Diversity of food culture among the Siberian indigenous pastoralists. Public symposium of Japan Society of Cultural Anthropology "Global Journey on Food and Rituals: Siberia and Americas", 2012, 11, 10, Sendai. (本人発表).
- Oshima, K. Interannual variation of the Lena River discharge and its association with atmospheric water cycle. Third Symposium on Polar Science/35th Symposium on Polar Meteorology and Glaciology, November 2012, Tachikawa. (本人発表).
- Ignatyeva, V. and Romanova, E. "Man - the needle of the Earth": problems of preservation of ethnic identity of indigenous peoples of Yakutia in the era of globalization. International Interdisciplinary Conference "Minority communities in the face of globalization: Uniformization, resistance or updated", 2012, 10, 16-2012, 10, 19, Yakutsk. (ロシア語) (本人発表).
- Yamazaki, T., S. Tei, A. Sugimoto and T. Ohta Long-term simulation of soil water content in eastern Siberian taiga forest by a land-surface model. 2012 Annual conference, Japan Society of Hydrology and Water Resources, 2012, 09, 26-2012, 09, 28, Hiroshima. (本人発表).
- Hiyama, T. Waterlogging risk in Eastern Siberia: A case study in the permafrost region. World Congress on Risk 2012, Risk and Development in a Changing World, 2012, 07, 17-2012, 07, 20, Sydney, AUS. (本人発表).
- Ignatyeva, V. Industrial modernization as a factor in environmental, demographic, and social risks in the Republic of Sakha (Yakutia). Scientific Conference "Problems of the socio-economic and political history of Siberia early XX-XXI centuries", 2012, 06, 14-2012, 06, 15, Yakutsk. (ロシア語) (本人発表).

- Ignatyeva, V. and Romanova, E. Anthropology of permafrost: Natural landscape and the "territory ethnicity". International Interdisciplinary Conference "Nature and Culture", 2012, 06, 13-2012, 06, 15, Yakutsk. (ロシア語) (本人発表).
- Fujiwara, J. Remote places hard to access in Russian North. Japan Society of Civil Engineers, 2012, 06, 02-2012, 06, 03, Kyoto. (本人発表).
- Sakai, T., Hiyama, T., Fujiwara, J., Gotovtsev, S., and Gagarin, L. Monitoring permafrost degradation in Siberia using microwave remote sensing. Japan Geoscience Union (JpGU), 2012, 05, 20-2012, 05, 25, Makuhari, Chiba. (本人発表).
- Oshima, K. and Hiyama, T. Seasonal and interannual variations of the Lena River discharge and their relationships to atmospheric water cycle. Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting 2012, 2012, 05, 20-2012, 05, 25, Makuhari, Chiba. (本人発表).
- Tei, S., Sugimoto, A., Yonenobu, H. and Maximov, T.C. Changes in relationship between larch tree growth and climate in eastern Siberia over past 100 years. Japan Geoscience Union Meeting, 2012, 05, 20-2012, 05, 25, Makuhari, Chiba. (本人発表).
- Oshima, K. Interannual variation of the Lena River discharge and its association with atmospheric water cycle. Meteorological Society of Japan 2012 Spring meeting, May 2012, Tsukuba. (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- Sakai, T., Hiyama, T., Fujiwara, J., Gotovtsev, S., Gagarin, L., and Yamaguchi, Y. Permafrost degradation and flood occurrence in the far north of Siberia. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013年01月14日-2013年01月17日, Tokyo. (本人発表).
- Oshima, K., Iijima, Y., Hori, M.E., Inoue, J. and Hiyama, T. Changes in the Lena river discharge and net precipitation over the basin during 2005-2008. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013, 01, 14-2013, 01, 17, Tokyo. (本人発表).
- Ignatyeva, V. Ethnicity as an ideology of consumerism: Anthropological analysis of everyday life of Sakha. International conference "Ethnic and cultural cooperation in Eurasia: Spatial and historical configuration", 2012, 11, 25-2012, 11, 27, Barnaul, Russia. (本人発表).
- Sakai, T., Hiyama, T., Fujiwara, J., Gotovtsev, S., Gagarin, L., and Yamaguchi, Y. Flood monitoring in the far north of Siberia using ALOS/PALSAR. The 53rd Autumn Conference of the Remote Sensing Society of Japan, 2012, 11, 19-2012, 11, 20, Hiroshima. (本人発表).
- Oshima, K. Comparison of atmospheric and terrestrial water budgets in the three great Siberian rivers among atmospheric reanalyses. Meteorological Society of Japan 2012 Autumn Meeting, October 2012, Sapporo. (本人発表).
- Kotani, A., Ohta, T. Seasonal variation in characteristic of turbulence transport over forest canopy. Japan Society of Hydrology and water Resources Meeting 2012, 2012, 09, 26-2012, 09, 29, Hiroshima. (本人発表).
- Hiyama, T., Asai, K., Kolesnikov, A., Gagarin, L. and Shepelev, V. Estimation of residence time of permafrost groundwater in the Yakutsk region, eastern Siberia. 3rd International Conference on Forest and Water in a changing environment, 2012, 09, 18-2012, 09, 20, Fukuoka. (本人発表).
- Sakai, T., Hiyama, T., Fujiwara, J., Gotovtsev, S., and Gagarin, L. Long-term flood damage by permafrost degradation in Siberia. International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS) 2012, 2012, 07, 22-2012, 07, 27, Munich, Germany. (本人発表).
- Kotani, A., Ohta, T. Linkage between net ecosystem exchange of H<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> over boreal forest at eastern Siberia. Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting 2012, 2012, 05, 20-2012, 05, 25, Makuhari, Chiba. (本人発表).
- Sugimoto, A., Ishikawa, M., Kodama, Y., Sasaki, M., Yamazaki, T., Matsuura, Y., Uchida, M., Suzuki, R., Iijima, Y., Saito, K., Park, H., Ohta, T., Hiyama, T., Osawa, A. and Ise, T. Change in Terrestrial Ecosystem of Pan-Arctic and effect on Climate. Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting 2012, 2012, 05, 20-2012, 05, 25, Makuhari, Chiba. (本人発表).
- Oshima, K. Estimation of Net Precipitation over the Three Great Siberian River Basins Using Atmospheric Reanalyses. 4th WCRP International Conference on Reanalyses, 2012年05月, Washington DC. (本人発表).

- ・ Sakai, T., Hiyama, T., Fujiwara, J., Gotovtsev, S., and Gagarin, L. Monitoring ground subsidence and springwater by permafrost degradation in Siberia. European Geoscience Union (EGU), 2012, 04, 22-2012, 04, 27, Vienna, Austria. (本人発表).
- ・ 花村美保, 太田岳史, 小谷亜由美, T マキシモフ 東シベリア・スパスカヤパッドのカラマツ林における 12 年間 (1998-2011) の蒸発散量の変動-高い土壌水分量が蒸発散量に与える影響. 第 123 回日本森林学会大会, 2012 年, 宇都宮市. (本人発表).
- ・ 小谷亜由美, 太田岳史, T マキシモフ 東シベリア南部のカラマツ林における群落蒸発散. 第 123 回日本森林学会大会, 2012 年, 宇都宮市. (本人発表).
- ・ 林美晴, 太田岳史, 小谷亜由美, T マキシモフ 東シベリア北方林の 2 サイトにおける CO2 フラックスの比較. 第 123 回日本森林学会大会, 2012 年, 宇都宮市. (本人発表).
- ・ Ignatyeva, V. Ethnic and demographic development of the Republic of Sakha (Yakutia): Regional features. Solovetsky Forum 2011, 2011, 06, 01-9999, 06, 04, Arkhangelsk, Russia. (本人発表).
- ・ Hiyama, T., Asai, K., Gagarin, L. and Kolesnikov, A. Age estimation of supra-permafrost and intra-permafrost groundwater in Yakutsk region, Eastern Siberia. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013, 01, 14-2013, 01, 17, Tokyo. (本人発表).

## ○学会活動(運営など)

### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・ 第 3 回国際北極研究シンポジウム, 大会組織委員 (水文セッション コンビーナ). 2013 年 01 月 14 日-2013 年 01 月 17 日, 東京. 檜山哲哉.
- ・ 第 2 7 回北方民族文化シンポジウム (環境変化と先住民の生業文化). 2012 年 10 月 13 日-2012 年 10 月 14 日, 北海道網走市. 実行委員: 中田篤 (北方民族博物館).

## ○調査研究活動

### 【海外調査】

- ・ トナカイ生態調査. オレニョク サハ共和国, 2013 年 02 月 19 日-2013 年 03 月 13 日. 吉田睦.
- ・ トナカイ生態調査. トポリーノ, オイミャンコ サハ共和国, 2013 年 02 月 19 日-2013 年 03 月 13 日. 中田 篤.
- ・ 森林観測. エレグイ・スパスカヤパッド観測サイト サハ共和国, 2012 年 09 月 28 日-2012 年 10 月 09 日. 小谷亜由美, 高橋瑠想, 石毛貴也.
- ・ 環境に関わる在来知インタビュー. ヤクーツク近郊の村 サハ共和国, 2012 年 09 月 04 日-2012 年 09 月 21 日. 高倉 浩樹.
- ・ 年輪森林調査. スパスカヤパッド・チョクルダ観測サイト サハ共和国, 2012 年 07 月 09 日-2012 年 08 月 02 日. 鄭 峻介.
- ・ 森林観測. エレグイ・スパスカヤパッド観測サイト サハ共和国, 2012 年 06 月 01 日-2012 年 06 月 29 日. 太田岳史, 小谷亜由美, 花村美保.

## ○報道等による成果の紹介

### 【報道機関による取材】

- ・ BS プレミアム グレートネイチャー 「壮絶! シベリア大解氷」. NHK, 2012 年 08 月 18 日.

### 【著書等に対する書評】

- ・ 高倉 浩樹編 2012 年 極寒のシベリアに生きる (2012 年 03 月 に関する書評). アークティックサークル (85) .:

## 本研究

プロジェクト番号: C-08

プロジェクト名: メガシティが地球環境に及ぼすインパクト — そのメカニズム解明と未来可能性に向けた都市圏モデルの提案

プロジェクト名(略称): メガ都市プロジェクト

プロジェクトリーダー: 村松 伸

プログラム/研究軸: 循環領域プログラム

ホームページ: <http://www.weuhrp.iis.u-tokyo.ac.jp/chikyuken/eng/index.html>

キーワード: Megacity, 開発途上国、建造環境、自然環境、社会環境、CSI, シナリオ

## ○ 研究目的と内容

### ◆ 研究プロジェクトの全体像

#### (1) 研究 目的

巨大化した熱帯発展途上国のメガ都市と地球環境の未来可能性を、グローバルな環境問題 を解決しつつ、かつ、その都市の居住者のローカルな環境の改善を促す両立策を開発し、社会に 提言する。

#### (2) 背景

熱帯の発展途上国で都市人口が増加しているものの、そのことによって生じる地球環境問 題との関係、地球環境 問題から受ける被害はもとより、それに対する対策も、必ずしも明らかで ない。近年、発展途上国のメガ都市では、 経済優先と効率化が採用され、ローカルな環境が悪化 が進行するだけでなく、グローバルな環境問題への/からの影 響が出ている。

#### (3) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？ :

a. 全球スケール: 1CSI (City Sustainable Index, 都市の持続性指標)の開発:都市がグローバルな環境問題、ローカルな環境問題とどのような関係にあるかの指標を作成することで、当該都市の持続可能性 を評価し、地球環境問題の解決への示唆とする。

217 メガ都市の居住環境類型の比較:ジャカルタにおけるミクروسケールの対処方法の有効 性を確認し、また、他のメガ都市への応用の工具とする。

b. マクروسケール(メガ都市全体):

1「メガ都市シナリオ 2050」の作成:熱帯発展途上国のメガシティが、今後、どのような戦 略を採用すれば、グローバルな環境問題とローカルな環境問題との両方を解決していけるかの方 向性を、シナリオとして示す。また、その都市デザインにおける解決方法案も提示する。

2メガ都市地理情報システム(メガ都市 GIS)の開発と整備:メガ都市の現況、歴史的状況を デジタルで統合することによって、都市の地球環境との関わり、ローカルな環境問題等を、簡便 に、かつ、広範に把握し、その解決に活用する。

c. ミクروسケール(居住環境類型):

1居住環境類型毎の解決策の提案:グローバルな環境/ローカルな環境への対応を、削減型と 適応型の二つを組み合わせ、居住環境類型毎に提案する。

d. 叢書『地球環境とメガ都市』の刊行:以上をまとめて、英文/日本文として刊行し、社会に 啓発を促す。

地球温暖化ガスの排出(地球環境問題)を低減させると同時に、ひとびとの満足度が向上する方策を、科学技術のみならず、都市の内外に存在するさまざまな叡智を動員することによって提示する。

#### (4) 領域プログラム・未来設計イニシアティブにおける位置付け :

「循環」、および、「風水土」、「生存知」。ただ、これらのプログラム、イニシアティブとの連携が形骸化していて、うまく機能していたかどうかは、疑問である。当事者のひとりとしての責任を感じる。

### ◆ 本年度の研究体制

#### (1) 研究体制の変更

・昨年度まで実施した食糧とグローバルな環境問題(CO2)との関係は、微細であることから、食 の問題は、ライフスタイルと連動することにし、調査規模を縮小した。また、そのメンバーの学 問領域を生かして、グローバルな環境と経済との関連が強い製鉄業の調査・研究を企画した。それによって、政府がより深く関与でき、かつ、都市との関連(建設や車)が高く、シナリオ作成 にも反映させやすい。

・都市政策班に都市理論と建築設計に長けた雨宮、山雄の両氏に加わっていただき、具体的な提案作成のための人員を補強した。また、シナリオ作成の重要性に鑑み、プロジェクトリーダーの意向を強く反映する体制を作りつつある。

## (2) 研究内容の復活

CSI(都市の持続性)のモデルを、地球研のオープンハウス用に作成した。外部評価委員会から意味がないとされたが、社会への啓発には重要な意義があり、PR, FR1での研究成果を埋もれさせるのは、地球研プロジェクトとしては惜しいと考え、復活させた。

## ○ 本年度の課題と成果

### ◆全研究プロセスにおける本年度の研究成果

#### (1) 本年度の研究課題：

PR: 目的、仮説の検討。調査地との連携。方法論の整備。FR1: 方法論の整備。統合化の検討。フィールド調査。FR2: 目的、仮説の再検討をし、4種の居住環境類型と土地被覆をもとに、現況の環境負荷(建材からのCO<sub>2</sub>, エネルギー使用量、熱環境、洪水リスク、生物環境)を計測、ライフスタイルとの関係を分析し、さらに1930年の古地図から70年間の変容を見ることによって、その変化パターンを明らかにし、2050年への趨性予測と居住環境類型毎の提案をすることにした。昨年度まで、ジャボデタベックの4つの居住環境類型のふたつ(1. 都市内集落型、4. 農村型)についての、グローバルな環境への影響(CO<sub>2</sub>排出)とローカルな環境の状況調査(自然環境、建造環境、食)と価値観調査を実施してきた。以上を受けて、本年度FR3の研究課題は、残りのふたつの居住環境類型(2. 計画住宅地、3. 高層住宅地型)におけるグローバルな環境への影響とローカルな環境のフィールド調査・分析をおこなうことと、シナリオに向けたマクロレベル(メガ都市全体)の統合化をどのようにおこなうか、であった。

#### (2) 本年度に挙げ得た成果：

a) 全球レベル: ICSI(都市の持続性指標)の開発では、試作版として、9都市、6指標で可視化用のモデルを作製し、各都市で、環境、経済、社会のどれに課題があるかを指摘できることを明らかにした。また、217メガ都市の居住環境タイプの比較では、ジャボデタベックで行った居住環境タイプの分類手法が適応でき、かつ、各メガ都市の固有性も明らかになり、ジャボデタベック研究の成果の適応の可能性が見えてきた。年度末までに『メガ都市居住環境タイプ比較報告書』作成。

b) マクロスケール(メガ都市全体): 1「メガ都市シナリオ2050」の策定のための諸調査: 類型毎の立地、生活環境の傾向を比較した。1. 都市内集落型は、ジャカルタ市全域の36%、人口で67%を占め、植民地期以前の集落との関連も強く、都市の核としての重要性が高いことが理解される。2. 計画住宅地は、1と同程度の面積を占めるがより低密度でスプロールの要因となっている。3. 高層住宅地は、面積は多くを占めないが、1930年代の沼地・湿地への立地傾向が大きく、立地の脆弱性が高い。また、エネルギー使用量、熱環境調査では、エアコンの多用が見られ、エネルギー消費量が大きいこともわかった。マクロスケールのシミュレーションに反映させる生物調査(トンボ)・溜池調査も実施したが、その結果は次年度以降にもちこされる。都市がもたらすグローバルな環境への影響は、産業に起因するものが多く、また、シナリオに反映させるため、都市形成・環境・経済に関連し、政府の関与が高い鉄鋼業についての調査研究を開始した。シナリオそのものに関しては、当初の予定どおり、策定のための研究会を開始し、今年度中にその見取り図を提示する。また、その一部として、都市全体レベルでの設計提案をするために、都市を<中心核(3. 高層住宅地に相当。以下同じ)>、<内縁区(1. 都市内集落型)>、<外縁区(2. 計画住宅地、4. 農村区)>にわけて、その観察をおこない、人口密度毎の試作案を提示した。2メガ都市地理情報システム(メガ都市GIS)の開発と整備: Kengo Hayashi, etc., "Urban Development in Jakarta, Indonesia 1930-2003: GIS-based Time-line Analysis of Regional Characteristics of Built Environment Using Old Maps", Asian Network for GIS-based historical Studies, First International Conference, Tokyo, 2nd, Dec., 2012によって、居住環境タイプの立地傾向を時間軸で量的に把握する手法とその分析結果を示した。

c) ミクロスケール: 1 居住環境タイプ毎の解決策の提案: 1. 都市内集落型で洪水調査を実施し、ゴミ滞留により内水氾濫が発生していることがわかった。それを受けて<ローカルな環境改善とグローバルな環境問題への啓発>のため、まち環境リテラシーのパイロットプロジェクトとして子供たちのゴミの分別と河川へ汚染への関心を高めるため、汚濁した河川上にブランコを架け、地域住民に一定の効果をもたらした。2. 計画住宅地、3. 高層住宅地の<ローカルな環境改善とグローバルな環境問題への啓発>のために、ライフスタイルについてのアンケート調査と情報交換の場としてウェブを作成することにした。今年度中には、ウェブ公開に持って行く予定である。

d) 叢書『地球環境とメガ都市』に関して、いくつかの巻の内容の吟味と出版までの道筋の議論をおこない、来年度中に原稿ドラフトを作ることとした。また、『都市とグローバル/ローカルな環境を考えるための50冊』の選定をおこなった。

### ◆本年度の研究成果についての自己診断

#### (1) 目標以上の成果を上げたと評価できる点



具体的成果については、前ページ、2-2) 本年度に挙げ得た成果を参照のこと。全体としての自己診断は、ばらばらであったプロジェクト内の各班の方向性が次第に明確になり、収束点が少しずつ見えてきたことで、60点のぎりぎりの合格点を出したい。

これまでの地球研のプロジェクトには、1 巨大データ整備型、2 仮説検証型、3 仮説構築型等があったが、一般的に外部評価委員会からの評価は、1 もしくは、2 が高い。メガ都市プロジェクトは、3 を採用したが、実は、仮説構築と仮説検証は、入れ子状態になっていて、当初から仮説検証志向(外部評価委員会、及び、本プロジェクトのサイエンス系のメンバー)と仮説構築志向(本プロジェクトの PL、及び、非サイエンス系のメンバー)のせめぎ合いの中で漂流してきている。射程の短い仮説を設定しても魅力的ではなく、かといって射程が長くても、物語を作りだすことにしか意味をなさず、問題解決の鋭利な工具にはならない。仮説構築志向の強い本 PL は、しかし、それを打破し、両者の融合を目指そうと努力してきている。PR を入れて 6 年間という地球研のプロジェクトは、二つの時期に分割、もしくは、二段ロケットに比定されると私は考えている。一段目で方向のみを定め、漂いつつ、しかし、同時に、ロケットの操作方法を独自に作りだす必要があった。仮説構築と仮説検証とを同時にやろうとしたところにやや無理があったが、この融合、もしくは、二段ロケット案は、よく言えば、少しずつ進み、悪く言えば、限界が見える時期に差し掛かっている。60 点ながらぎりぎり合格にしたのはそのような意味である。

## (2) 目標に達しなかったと評価すべき点

本プロジェクトの最終成果のひとつ、「メガ都市シナリオ 2050」の策定は、上記の比喻で言えば、二段目ロケットの中心であり、一段目ロケットの統合をはかるものである。本年度から種々の試行錯誤を繰り返しているが、本格的に点火するにはもう少し時間がかかる。その理由は、シナリオと都市計画とをどのように整合させるかに関するプロジェクト内での意思統一がさらに必要であり、同時にシナリオ作成のための、新たな部品作成が必要となってきた、ことによる。

## (3) 領域プログラムの研究戦略で得られた成果・課題

特になし。

## ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 村松 伸 (総合地球環境学研究所・教授・建築史、都市史)
- 林憲吾 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・建築史・都市史)
- 松田浩子 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・建築史・都市史)
- MEUTIA, Ami Aminah (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・水管理)
- アンナ・グーセワ (建築科学ロシア科学アカデミー (RASSN) NIITAG (都市計画と建築歴史の研究所)・研究員・ロシア建築史・都市史)
- エファワニ・エリサ (インドネシア大学工学部建築学科・講師・建築・都市デザイン)
- 村上暁信 (筑波大学大学院システム情報系・准教授・緑地計画学)
- 栗原伸治 (日本大学生物資源科学部生物環境工学科・准教授・建築人類学)
- 原科幸爾 (岩手大学農学部・講師・地域生態管理学)
- 吉田貢士 (茨城大学農学部地域環境科学科・准教授・農業水理学、水資源計画学)
- 一ノ瀬友博 (慶応義塾大学環境情報学部・教授・景観計画学、景観生態学)
- 板川暢 (慶応義塾大学大学院政策・メディア研究科・学術振興会特別研究員・生態学)
- 浅輪 貴史 (東京工業大学大学院総合理工学研究科・准教授・都市・建築環境工学)
- 中大窪千晶 (佐賀大学大学院工学系研究科・准教授・都市工学)
- 北垣亮馬 (東京大学大学院工学系研究科・講師・材料工学)
- 竹内渉 (東京大学生産技術研究所・准教授・リモートセンシング)
- 谷川竜一 (京都大学地域研究総合情報センター・助教・建築史・都市史)
- 新井健一郎 (共愛学園前橋国際大学国際コース・准教授・文化人類学)
- 三村豊 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・建築史・都市史・空間情報科学)
- 鳥越けい子 (青山学院大学総合文化政策学部・教授・環境文化学(サウンドスケープ論))
- 岩船由美子 (東京大学生産技術研究所・准教授・エネルギー工学)
- 土谷 貞雄 (株式会社貞雄・代表)
- 山下裕子 (一橋大学商学部・准教授・経営学)
- 森宏一郎 (滋賀大学国際センター・准教授・環境経済学)
- 石川智士 (東海大学海洋学部水産学科・准教授・水産資源学、漁業経済学)
- 荒木 徹也 (東京大学大学院農学生命科学研究科・准教授・食品工学、情報農学)
- 阿良田麻理子 (東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科・特任助教・食生活学、文化人類学)



- 吉田 満梨 (立命館大学経営学部経営学科・准教授・マーケティング)
- 上原 渉 (一橋大学大学院商学研究科・准教授・マーケティング・消費者行動論)
- 金 珍淑 (敬愛大学経済学部・専任講師・流通論・マーケティング論)
- 畢 滔滔 (敬愛大学経済学部・教授・商学、流通論)
- 鷺田 祐一 (一橋大学大学院商学研究科・准教授・マーケティング・イノベーション研究)
- 加藤浩徳 (東京大学大学院工学系研究科・准教授・交通工学)
- 山崎聖子 (一橋大学大学院国際企業戦略研究科・客員准教授・価値論)
- 木村武史 (筑波大学大学院人文社会系・准教授・宗教学)
- 加藤剛 (総合地球環境学研究所・客員教授・文化人類学)
- 深見奈緒子 (早稲田大学イスラーム地域研究機構・上級研究員・東洋都市史、建築史)
- 山田協太 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・助教・地域生活空間計画・都市史)
- 包 慕萍 (東京大学生産技術研究所・協力研究員・中国都市史)
- 山雄 和真 (ギングリッチ・代表)
- 林玲子 (国立社会保障・人口問題研究所・国際関係部長・都市人口学)
- 雨宮 知彦 (首都大学東京都市環境学部・特任助教)
- 山下嗣太 (London School of Economic and Political Science・修士課程・都市社会学)
- 籠谷直人 (京都大学大学院地球環境学室・教授・アジア経済史)
- 島田竜登 (東京大学大学院人文社会系研究科・准教授・経済史)
- 岩井茂樹 (京都大学人文学研究所・教授・中国近世史)
- 陳來幸 (兵庫県立大学経済学部国際経済学科・教授・中国社会経済史・華僑華人論)
- 城山智子 (一橋大学大学院経済学研究科・教授・アジア経済史)
- 泉川 普 (広島女学院大学国際教養学部・非常勤講師・インドネシア近代史)
- 植村泰夫 (広島大学文学研究科・名誉教授・インドネシア社会経済史)
- 弘末雅士 (立教大学文学部史学科・教授・東南アジア史)
- 岡部明子 (千葉大学大学院工学研究科・教授・都市政策・地域計画)
- 志摩憲寿 (東京大学大学院工学系研究科・助教・都市計画)
- 伊藤香織 (東京理科大学理工学部建築学科・准教授・都市計画・空間情報科学)
- 太田浩史 (東京大学生産技術研究所・講師・都市再生学)
- 内山愉太 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・都市計画・空間情報科学)
- アリス・クリストドロウ (EPFL (Ecole polytechnique federale de Lausanne), Management of Network Industries・研究員・都市交通工学)
- 池尻 隆史 (近畿大学建築学部建築学科・講師・建築計画)
- 青木 武信 (千葉大学国際教育センター・客員教授)
- 禅野 靖司 (青山学院女子短期大学・非常勤講師・建築史・都市史)
- テリー・マギー (ブリティッシュコロンビア大学アジア研究所・名誉教授)
- ヨハネス・ウィドド (シンガポール大学・准教授)
- Alinda Medril Zain (ボゴール農科大学・講師)
- 藤井 豊展 (アバディーン大学・研究員)
- 鮎川 蕙 (東京大学大学院工学系研究科・博士課程)
- 田口 純子 (東京大学大学院工学系研究科・博士課程)
- 武者 香 (東京大学大学院工学系研究科・修士課程)
- 神谷 彬大 (東京大学大学院工学系研究科・修士課程)
- 高岩 遊 (東京大学大学院工学系研究科・修士課程)

## ○ 今後の課題

### ◆ 来年度以降への課題

- (1) 全球スケール: 1CSI(都市の持続性指標)の開発:準備版 ver.2 の作成。217 メガ都市の居住環境類型の比較:居住環境だけでなく、自然環境の類型化を図り、それによって17メガ都市の比較を深化させ、ver.2 を作成する。
- (2) マクロスケール(メガ都市全体): 1「メガ都市シナリオ 2050」の策定:「メガ都市シナリオ 2050」の ver.1 を作成。また、デザイン提案の ver.1 も作成する。同時に、4つの居住環境類型のそれぞれについて、ローカルな環境とグローバルな環境、さらにライフスタイルとの関係、また、都市全体への統合について、それぞれフィールド調査を継続して実施する。2メガ都市地理情報システム(メガ都市 GIS)の開発と整備:フレームワークを構築し、ver.1 を作成する。

(3) ミクロスケール(居住環境類型): 1 居住環境類型毎の解決策の提案:1. 都市内集落型(Cikini)においては、<ローカルな環境改善 とグローバルな環境問題への啓発>のために、ローカルな環境改善の試作をおこなう。2. 計画住宅地、3. 高層住宅地の<ローカルな環境改善とグローバルな環境問題への啓発>のために、本年度末までに立ち上げるウェブを通して、ライフスタイルのウェブアンケートを数回実施し、同時に、グローバルな環境への対応に関する啓発もおこなう。4. 農村型に関しては、屋根に関する改善提案をおこない、ローカルな環境への適応策を提示する。

(4) 叢書『地球環境とメガ都市』の刊行:7 月までに骨格となる論文の英文 Working papers の作成。また、年度末までに、参加者すべての原稿案を作成(日本語)。『都市とグローバル/ローカルな環境を考えるための 50 冊』の刊行。

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・志摩憲寿 2012 年 . 東京大学都市持続再生研究センター (編著) 編 「D Catalogue: Planning and Design」. .

### ○論文

#### 【原著】

- ・松田浩子 2013 年 03 月 「オランダ東インド会社によるバタヴィアの水路網と空間形成」. 日本建築学会計画系論文集 78(685) :705-714.
- ・深見奈緒子 2013 年 03 月 イスラムの建築と文化. pen BOOKS イスラムとは何か (20) :47-81.
- ・深見奈緒子 2013 年 03 月 アジア・アフリカ学術基盤形成事業「イスラームと多元文化主義-イスラームと現代科学技術. イスラーム地域研究ジャーナル :169-173.
- ・弘末雅士 2013 年 03 月 第 4 セッション総合討論-コメント 2. 洪水が映すタイ社会-洪水対応から考える社会のかたち. 京都大学地域研究統合情報センター, 京都市左京区, pp. 65-66.
- ・松田浩子 2013 年 03 月 「オランダ統治下のバタヴィアにおける水文地形環境への都市的介入の変容 -洪水対策を中心とした工学的適応の可能性と限界-」. 東京大学工学系研究科学学位論文 .
- ・深見奈緒子 2013 年 02 月 10 世紀アンダルシアのアーチネットの建築史的考察. 第 19 回ヘレニズム〜イスラーム考古学研究 :153-163.
- ・内山愉太 2013 年 01 月 メガシティの人口分布特性による類型化に関する研究-戦略的都市圏マネジメントに向けて-. 千葉大学大学院工学研究科博士論文. . (査読付) .
- ・岩崎真紀 2012 年 エジプト 1 月 25 日革命とコプト・キリスト教. 宗教研究 .
- ・Mori, K. and Christodoulou, A. 2012 Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI). Environmental Impact Assessment Review 32(1) :94-106.
- ・IWASAKI, M. 2012 The Significance and the Role of the Desert in the Coptic Monasticism: Monastery of St. Samuel as a Case Study. Journal of Arid Land Studies .

### ○その他の出版物

#### 【解説】

- ・深見奈緒子 2013 年 03 月 イフリーキア. 地球会月報 :5-5.

#### 【報告書】

- ・山田協太 監修深見奈緒子 2013 年 03 月 南アジアのメガ都市研究デリー International Workshop, Megacities in India and China 宗教から都市環境を考える. 都市プロジェクト、深見奈緒子編 総合地球環境学研究所・メガ都市プロジェクト 全球都市全史研究会報告書 8. 9. 10 th. , .
- ・メガ都市プロジェクト (村松伸、岡部明子、太田浩史、Evawani Ellisa、雨宮知彦、山雄和真) 2013 年 03 月 Sensible High DenCity 2012. , (その他)

**【書評】**

- ・岡部明子 2012年12月 ソーシャルデザイン・アトラス（山崎亮著）『SD2012』．編．，．

**【その他の著作(新聞)】**

- ・三村豊 フロンティア列伝. 朝日新聞, 2012年11月29日 夕刊.
- ・未来を考えるブランコ 学生が下町に設置 環境意識の啓蒙に. ジャカルタ新聞., 2012年09月22日 .
- ・ Belajar Membuang Sampah (Learning not to throw garbage). KOMPAS, 2012年09月17日 .
- ・村松 伸 フロンティア列伝. 朝日新聞, 2012年04月04日 夕刊, 5.

**【その他の著作(商業誌)】**

- ・山雄和真 2013年03月 「アジアメガシティのモビリティ」. 地域開発 (vol 581) :11-15.
- ・太田浩史・高岩遊・山本圭 2013年03月 「都市化の最前線——ジャカルタ郊外の集落ポリス・ガガ」. 地域開発 vol 581 :33-37.
- ・林憲吾 2013年03月 「アジア熱帯メガシティの居住環境特性——ジャカルタ大都市圏を対象として」. 地域開発 (vol 581) :27-32.
- ・内山愉太 2013年03月 「世界の中のアジア的巨大人口集積——人口分布特性によるメガリージョンの類型化」. 地域開発 (vol 581) :16-20.
- ・雨宮知彦 2013年03月 「ボトムアップ型都市インフラの可能性」. 地域開発 (vol 581) :38-43.
- ・岡部明子 編 2013年02月 「特集：アジア熱帯メガシティの現在（特集にあたって）」p1 「都市という生態系」p21-26. 地域開発 (vol 581).
- ・志摩憲寿 2013年02月 「メガシティ・ジャカルタ都市圏の政策的位相——国際的動向をふまえて」. 地域開発 (vol 581) :7-10.
- ・堀尾容康 2013年02月 「東南アジアの物流とエネルギー ——急速に経済成長と都市化が進むインドネシア・ジャカルタ地域を題材として」. 地域開発 (vol 581) :2-6.
- ・岡部明子 2012年07月 「二極化する巨大都市社会とモビリティ」. 『高速道路と自動車』 (No. 651) :13.
- ・Muramatsu, S., Okabe, A., Evawani, E., et al., 2012年 Sensible High DenCity, Megacity Design Studio Indonesia-Japan 2011. Journal of Asian Urbanism (No7) :66-75.
- ・岡部明子 2012年 「都市という生態系とレジリエンス」. 『ビオシティ』 (No. 50) :35-37.
- ・加藤浩徳 2012年 ジャカルタのひとの環境意識, . The Weekly NNA CONSUM, (175) :10-11.
- ・志摩憲寿 2012年 「アジア諸国の民主化・地方分権化とガバナンス型都市計画の地平」. 『都市計画』 62(1) :43-50.

**【その他の著作(会報・ニュースレター等)】**

- ・アミ・A・ムティア 2012年12月 “マニンジャウ湖の起源”. ざいちのち実践型地域研究ニューズレター (50号) :4.
- ・アミ・A・ムティア 2012年06月 “マニンジャウ湖のバラクは琵琶湖の里山ランスケープとよく似ている”. ざいちのち実践型地域研究ニューズレター (44号) :4.

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・山崎聖子 “Economic Development and Cultural Change: World Values Survey”. World Values Survey Global Meeting, 2013年03月, Qatar.
- ・加藤浩徳 “Carsharing market in Japan,”. the workshop of the Sustainable Mobility Institute, 2013年03月, Renault Headquarters,.
- ・加藤浩徳 “Challenge for Sustainable Transport System and National Implementation Plan”. ASEAN-Japan Seminar on Environment Improvement in the Transport Sector, 2013年03月, Manila, Philippines.
- ・深見奈緒子、山田協太 カイロにおける居住型の思案. 第11回全球都市全史研究会『メガシティカイロ』, 2013年02月07日, 東京大学 生産技術研究所. (本人発表).
- ・加藤浩徳 “Urban Transportation Planning incorporating Rail Network”. ASEAN-Japan Seminar on Environment Improvement in the Transport Sector, 2013年01月, Yangon (Myanmar),.

- ・林玲子 「人間・社会開発における人口統計制度の役割」．国際開発学会第23回全国大会，2012年12月01日，神戸大学．
- ・林玲子 「世界の人口統計制度（人口登録・センサス）の変容と生体認証技術」．第4回HDSS研究会、，2012年10月27日，総合地球環境学研究所．
- ・山崎聖子 「世界価値観調査の概要と蓄積」．社会調査協会主催国際シンポジウム「社会調査とそのインフラストラクチャー」，2012年10月02日，．（本人発表）．
- ・Furuhashi, M. and Kato, H.: “Impacts of individual community activities on global environment: Evidences from Jabodetabek, Indonesia”．the First International Conference for International Society of Habitat Engineering and Design (ISHED), 2012年10月, Shanghai, China.
- ・山崎聖子 「世界価値観調査——大規模国際比較調査プロジェクトの課題と意義」．日本行動計量学会第40回大会，2012年09月14日，新潟県立大学．
- ・Uchiyama, Y. & Okabe, A. “Categorization of 48 Mega-Regions by Spatial Patterns of Population Distribution: The Relationship between Spatial Patterns and Population Change”．ISOCARP International Planning Congress, 2012, 09, 10-2012, 09, 13, Perm. .
- ・林玲子 「人口減少社会の都市化と人口移動～ハバロフスクと札幌の比較から」．日本人口学会 2012年度第1回東日本部会、，2012年09月01日，札幌市立大学．
- ・加藤浩徳 “Urban rail network development in the Tokyo Metropolitan Area”, . the JICA Training Program on National Implementation Plan for Sustainable Transportation System, , 2012年09月, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan, Tokyo.
- ・アミ・A・ムティア “Situ ジャカルターつの水空間”．地球研 談話会セミナー，2012年07月17日，．
- ・深見奈緒子 10世紀、アンダルシアのアーチネットの建築史的考察．第19回ヘレニズム～イスラーム研究会，2012年07月07日，榎原考古学研究所．（本人発表）．
- ・林 玲子 「アフリカ都市人口の動向 - 人口保健調査から見た人口移動性向との関係」 “Trend of Urban Population in Sub-Saharan Africa - through the migration analysis using Demographic and Health Surveys”．日本アフリカ学会第49回学術大会，2012年05月27日，国立民族学博物館．
- ・Yamamoto, M., Yamashita, T., Okabe, A., Shima, N., Historical Configuration Process of Urban Kampung, A Case Study of Cikini- Ampium. 10th ACP2012, pp.70-79., 2012, Jakarta, Indonesia, .
- ・Yoshikata, Y., Ueno, O., Amemiya, T., Okabe, A., Three Built Environment Scenarios for the Future of High Density Kampung in Central Jakarta , In Context of Strategic Approach to Manage Megacities Pragmatically, . The 5th Indonesia Japan Joint Scientific Symposium IJSS., 2012, .
- ・Shima, N., Balaban, O. and Moreno-Panaranda, R. “Challenges and Opportunities towards Achieving Environmental Co-benefits through Land Use Planning and Management: Experiences from Asian Metropolitan Cities”．APSA 11th International Congress, , 2012年, . pp.269-280.
- ・Yamashita, T., Yamamoto, M., Shima, N. and Okabe, A. “Community Management of Public Water Facility, MCK: Through a Case of Cikini-Ampium in Jakarta”．the 10th Conference of Asian City Planning 2012, 2012年, . pp.60-69.

## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・ワークショップ「第1回矢吹復興まちづくり車座会議」．福島県西白河郡矢吹町，2013年02月17日．
- ・矢吹復興まちづくり調査．福島県矢吹町，2012年09月-2015年03月．建物実測調査、建物保存状況調査．
- ・エコロジー空間論2012 まち環境リテラシー調査．京都市内，2012年08月-2012年08月．
- ・矢吹百年百景 大正ロマンの館展．福島県矢吹町，2012年07月08日-2012年07月16日．

### 【海外調査】

- ・メガシティ17都市居住類型検証および住宅調査（～2013）．コルカタ（インド），2013年03月23日-2013年03月31日．第1次調査（2012/10/15～23）．
- ・「近代建築物保全に関する国際会議」出席．アメリカ・ロサンゼルス ゲティ美術館，2013年03月03日-2013年03月08日．
- ・インドネシアの重工業企業へ環境基準への取組みについて聞き取り調査．ジャカルタ（インドネシア），2012年09月09日-2012年09月16日．

- ・住宅におけるエネルギー消費計測実態調査およびエネルギーデータ分析調査. ジャカルタ (インドネシア), 2012年08月20日-2012年09月10日.
- ・温熱環境調査、都市内緑地環境保全機能、住民の緑地利用調査. ジャカルタ、ボゴール (インドネシア, 2012年08月-2012年09月.
- ・こども建築教育視察、「批判的ヘリテージマネジメント国際会議」出席. スウェーデン ヘルシンキ、Goteborg, 2012年06月02日-2012年06月08日.
- ・イスラーム団体への都市環境と持続可能性のインビュー調査、ボゴールにおいて水質保全をイスラームの見知から行なっている活動の実地調査. ジャカルタ、ボゴール (インドネシア), 2012年05月27日-2012年06月07日.
- ・都市部文化遺産保存調査. ジャカルタ、ジョグジャカルタ (インドネシア)、ポパール (インド)、広州・北京・上海 (中国), 2012年04月-2014年03月.

## ○社会活動・所外活動

### 【依頼講演】

- ・「なかなか遺産」と地域未来の可能性. 新春景観シンポジウム<一関市の景観と建築について>, 2013年02月-2015年03月, 岩手県一関市.
- ・“母国と違う子育てびっくり体験！～保護者から見た日本の学校生活～”. ときめき連絡会, 2012年12月01日, 京都府国際センター、水野アミ.
- ・「アフリカの人口高齢化」. UNFPA 公開シンポジウム「21世紀の高齢化社会にどう挑むのか」, 2012年10月01日, 国連大学. 林玲子.
- ・“インドネシアと京都の環境について”. びっくり！エコ100選, 2012年08月01日, 高島屋京都店. 水野アミ.

### 【その他】

- ・2012年08月 オルタナ (ヘリコプター) ワークショップをインドネシア大学建築学科と共同で主催。住宅エリアのどぶ川にかかるヘリコプターと呼ばれるトイレが環境に与える影響を改善するために、一般住民の方を対象として環境への意識覚醒と衛生面など諸問題改善を目的として実践的ワークショップを開催。(～2013)
- ・2012年04月 伊藤建築塾におけるこども建築塾、こどもけんちく研究会 (～2013年3月)



## 本研究

プロジェクト番号: C-09-Init

プロジェクト名: 統合的水資源管理のための「水土の知」を設える

プロジェクト名(略称): 水土の知プロジェクト

プロジェクトリーダー: 渡邊紹裕

プログラム/研究軸: 循環

ホームページ: <http://www.chikyu.ac.jp/P-C09/>

キーワード: 統合的水資源管理, 地域水資源管理計画, 設計科学指向型水資源アセスメント, BANSHEE (Bayesian ANthro-Socioeconomic-Hydrological systems Evaluation Emulator), 「水土の知」共創

## ○ 研究目的と内容

### 1) 研究目的

統合的水資源管理を社会実装する上で基礎となる地域レベルの望ましい水資源管理と、それを実現する知識の構造・機能を、管理の当事者へ提示することが目的である。具体的には、インドネシア・トルコ・エジプト・日本（湖東地域）の4地域を対象とし、背景となる各地域の自然環境や歴史、文化を考慮しながら、それらの用水を支える水利施設・制度・組織による管理構造の機能、および基本となる管理要件を提示する。その際には、統合的水資源管理の考えに則り、地域の流域環境に量的な影響を大きく及ぼす農業用水だけでなく、その利用に大規模なエネルギー消費をとまなう工業・生活用水も対象とする。特に、大量の水資源を必要とする農家だけでなく他の利水者との関係にも注目し、その具体的内容や成立要件をふまえ、科学と社会の連携による「水土の知」の共創を経て、望ましい地域水資源管理を提示することを目標とする。その際には、地域レベルの管理と効果を評価する指標を開発し、具体的な目標設定や実現手法の検討に資するツールを開発する。さらに、地域レベルの水資源管理が流域や（仮想水の）貿易を介して全球レベルの水資源動態に及ぼす影響を評価する。これを地域レベルにフィードバックさせることにより、各地域の未来設計を検討する際の材料を、政策決定者から地域における末端の利水者に至るまでの多様なステイクホルダーに、科学的根拠として提示する。各対象地域では、これをもとにして水資源管理の問題点を解決するための具体的な道筋が描けるものと想定している。

### 2) 背景

統合的水資源管理の実現は、世界的にも重要な課題であるが、人間活動の水資源環境への影響評価と地域への社会実装という両面で課題を抱えている。そのため、これらの解決は、地球環境問題における中心的課題のひとつである食料・水資源問題の深刻化への対応、特に多量かつ広範囲な農業用水利用や急激に増加しつつある工業・生活用水の変革を促すためにも不可欠である。他方で、地域における水資源管理は、利水者を中心とした共同管理を基盤として成立してきた。しかし、近年では水利システムの広域化・近代化の過程で公的機関の関与が拡大し、その一方で水管理の民間委譲が進められるなどの社会構造の質的な変化にともない、地域の水資源利用は新たな政策指針を求めている。さらに、統合的水資源管理の議論は、「量」に加えて「質」に移行しつつあり、全球レベルで評価した際には農業用水の量と同時に、工業・生活用水の質を考慮した水管理のあり方も問われている。

### 3) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

本研究は、「水土の知」の共創を通じて、次のような流域水循環に関する環境問題に対して、社会実装が可能な具体的な道筋を政策決定者と末端の利水者の両面に提示する： a. 地域水利による水資源動態変化, b. 流況改変による水質変化と生態系への影響, c. 農地環境問題（土壌塩性化, 生態系変化）, d. 都市用水などの需要増大による新規水資源開発問題, e. 環境用水確保のための水資源確保の問題。この実現のため、設計科学指向型水資源アセスメントと地域水資源管理計画を創出し、次の成果物を地域社会に還元し、地球環境問題解決に資する： a. 地域水資源管理の実効評価指標, b. 地域水資源管理と水利用・水環境との関係評価, c. 地域における望ましい水管理の基本要件, d. 望ましい水管理を支える地域レベルの知の内容と役割, e. 全球レベルでの地域レベル水管理の流域水循環への影響評価。

## ○ 本年度の課題と成果

### 1) 研究課題

本年度の研究活動としては、以下を研究活動として設定した：(1) 個別研究が展開されてきた調査地域の位置づけと成果統合のため、基幹研究ハブとの共同でプロジェクトの方法論の見直しと精緻化の継続。特に設計科学的統合を実現する「水土の知共創WG」を設置、(2) 研究対象地域における調査研究体制の整備と調査の進展、(3) 全球水循環モ



デルの地球研での運用と初期成果の提示、(4) エジプトにおける水利用の歴史的評価手法の開発、(5) 関係国際機関との共同研究および連携活動の体制整備。

## 2) 研究体制

前述した方法論の見直しと精緻化を継続した結果、研究体制を再構築した。a. 当初の4事例地域を軸とした環境・社会・文化のサブチーム制に加え、全事例地域を横断する形での方法論ベースでの検討を行った。b. プロジェクト研究員と基幹研究ハブ担当者を中心に、学術的革新としての「設計科学志向型水資源アセスメント」と社会実装を目指した「地域水資源管理計画」を、成果として共創する体制を検討した。

## 3) 本年度の進捗状況や当初計画に対する達成度について

### ① 目標以上の成果を挙げたと評価出来る点

(1) 全球水資源アセスメントについては、全球水資源モデル H08 と基幹研究プロジェクト計算機サーバスシステムを活用し、運用体制の構築と過去 100 年間の水収支をベースとした評価作業を完了した。これにより、水文・社会統合型モデルに必要なシミュレーション環境を構築し、研究体制下における応用なども含めた設計科学的統合の実現に必要な検討基盤を構築した。

(2) インドネシアの南スラウェシでは、ビリビリ・ダムの上流地域の 1 つであるゴワ県タナバンカ村を中心として、水利組合、末端利水者である農家、現地 NGO「虹の会」、ハサヌディン大学との協働体制を構築・運用中である。これにより、観測調査、インタビューやアンケート調査の実施にあたっては、地域の一員として研究を行うことができるだけでなく、乾季の水資源賦存量の解明に対する地域の知識ニーズなどが明らかとなり、科学と社会の共創の具体例の基盤に必要な検討基盤を構築することができた。

(3) 国際会議や国際機関で示し、関係者・機関と連携と成果の交換・発進に対する道筋を構築できた。また、国内の関係機関・プロジェクトとも連携の道筋を構築できた。

### ② 目標に達しなかったと評価すべき点

(1) トルコでは水資源管理の管轄公共セクターや法制度、経済的観点からの解析が遅れており、前述した方法論の精緻化と併せた調査体制の再構築を行っている。

(2) 愛知川地区では国営事業の計画段階などが制約となり、観測調査を含めた調査活動が当初の計画に定めた目標に及ばなかった。

(3) エジプトでは、現地の治安情勢変化が制約条件となり、研究体制の整備などの準備が遅延した。

## ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 渡邊 紹裕 (総合地球環境学研究所・教授・プロジェクトリーダー地球環境学・農業土木学)
- ◎ 沖 大幹 (東京大学生産技術研究所・教授・水文WG地球水循環システム)
- 水谷 正一 (宇都宮大学農学部農業環境工学科・教授・水文WG 経済WG (農業) リーダー 農業土木学・農村計画学)
- 寶 馨 (京都大学防災研究所総合防災研究グループ・教授・水文WG環境動態解析・自然災害科学・土工水理学)
- 田村うらら (大学共同利用機関法人人間文化研究機構国立民族学博物館・特別研究員・社会文化WG 農業WG 人類学 (文化人類学・経済人類学))
- 長野 宇規 (神戸大学大学院農学研究科・准教授・水文WGリーダー 農業WG 地域計画学・灌漑排水学・環境情報学)
- 鏡味 治也 (金沢大学人間社会研究域人間科学系・教授・社会文化WGリーダー文化人類学)
- 内藤 正典 (同志社大学大学院グローバル・スタディーズ研究科・研究科長・教授・社会文化WG地理学)
- ◎ ヤマンラール水野美奈子 (龍谷大学国際文化学部国際文化学科・教授・社会文化WGイスラーム美術史・イスラーム文化史)
- 高宮いづみ (近畿大学文芸学部文化学科・教授・社会文化WG考古学)
- 小國 和子 (日本福祉大学国際福祉開発学部・准教授・社会文化WG社会開発学)
- 中村 公人 (京都大学大学院農学研究科・准教授・水文WG 農業WG 農業土木学・水環境工学)
- 小寺 昭彦 (神戸大学大学院農学研究科・PD 研究員・農業WG環境情報学)
- 加藤 久明 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究推進支援員・社会文化WG経営学(組織論))
- 仲上 健一 (立命館大学政策科学部・教授・水文WG 経済WG 環境政策)
- 濱崎 宏則 (総合地球環境学研究所・研究員・水文WG政策科学)
- 中桐 貴生 (大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科・准教授・水文WG農業土木学・農村計画学)
- 秋山 道雄 (滋賀県立大学環境科学部・教授・農業WG経済地理学)

- 谷内 茂雄 ( 京都大学生態学研究センター・准教授・水文WG理論生態学・地球環境学 )  
 田中 拓弥 ( 京都大学生態学研究センター・研究員・農業WG環境学 )  
 柏尾 珠紀 ( 滋賀県立琵琶湖博物館・特別研究員・社会文化WG社会学 )  
 平山奈央子 ( 金沢大学男女共同参画キャリアデザインラボラトリー・特任助教・社会文化WG環境科学 )
- 大上 博基 ( 愛媛大学農学部・教授・農業WG地域環境水文学 )  
 角田 宇子 ( 亜細亜大学国際関係学部・教授・社会文化WG開発人類学 )  
 今川 智絵 ( 総合地球環境学研究所・研究員・水文WG・農業WG地域環境工学 )  
 渡部 慧子 ( 総合地球環境学研究所・研究員・水文WG・農業WG地域環境工学 )  
 花崎 直太 ( 国立環境研究所地球環境研究センター・主任研究員・水文WG全球水文学 )  
 柴田 裕希 ( 滋賀県立大学環境科学部・助教・水文WG・農業WG環境アセスメント )  
 皆川 明子 ( 滋賀県立大学環境科学部・助教・水文WG・農業WG生態工学・農業土木学 )  
 小野 奈々 ( 滋賀県立大学環境科学部・助教・水文WG・農業WG環境社会学 )  
 ARIF, Chnsnul ( 東京大学大学院農学生命科学研究科・博士後期課程・水文WG環境情報学 )  
 LABAN, Sartika ( 愛媛大学連合農学研究科・博士後期課程・農業WG農業気象学 )  
 LIMIN, Sanz Grifrio ( 愛媛大学連合農学研究科・博士課程・水文WG水文学 )  
 羅 平平 ( 京都大学防災研究所・外国人共同研究員・水文WG水文学・水工学 )
- AKCA, Erhan ( トルコ・アドゥヤマン大学・准教授・農業WG 水文WG 灌漑排水学 )  
 ○ CULLU, Mefmet. A. ( トルコ・ハラン大学・学部長・教授・農業WG 水文WG 土壌学 )  
 BAYSAL, Mehmet Emin ( トルコ・国家水利総局・地盤工学業務および地下水部局長・水文WG灌漑工学 )  
 DEMIR, Huseyin ( トルコ・南東アナトリア開発計画庁・上級技術員・社会文化WG 農業WG 地域開発計画学 )
- KAPUR, Selim ( トルコ・チュクロバ大学・教授・農業WG土壌学 )  
 KANBER, Riza ( トルコ・チュクロバ大学・教授・農業WG灌漑工学 )  
 ○ BERBEROGLU, Suha ( トルコ・チュクロバ大学・教授・水文WG地域情報学 )  
 KARAHOCAGIL, Sedrettin ( トルコ・南東アナトリア開発計画庁・長官・農業WG 社会文化WG 地域開発計画学 )
- SETIAWAN, Budi I. ( インドネシア・ボゴール農科大学・教授・農業WG 水文WG 農地環境工学 )  
 GAWAD, Shaden A. ( エジプト・国立水研究センター・所長・水文WG 農業WG 水資源環境学 )  
 ○ RAMPISELA, Agnes ( インドネシア・ハサヌディン大学・講師・水文WG 農業WG 社会文化WG 地域資源環境学 )
- PITANA, I. Gde ( インドネシア・ウダヤナ大学 / 文化観光省・教授/長官・農業WG農業経済学 )  
 BUDIASA, I Wayan ( インドネシア・ウダヤナ大学・講師・農業WG農業経済学 )  
 SAPTOMO, Satyanto K. ( インドネシア・ボゴール農科大学・講師・水文WG農業土木学 )  
 SUDARTHA, Made ( インドネシア・ボゴール農科大学・研究支援員・農業WG農業経済学 )  
 PURWANTO, Mohamad Yanuar Jarwadi ( インドネシア・ボゴール農科大学・講師・農業WG農業土木学 )

## ○ 今後の課題

### 1) 本年度に挙げ得た成果

調査対象地域の成果について、方法論ベースに、横断的な視点で統合的な検討を行った。主な成果は、各調査対象地域を中心に以下のように要約される。また、プロジェクトの課題や方法について、関係の国内外の学会や会議、学術誌などにおいて報告・発表し、関係者の意見を集約し、課題である管理実践の評価の重要性を確認した。これらの成果は、各対象地域固有の風土ならびに水管理実践と全球の水資源動態の統合理解のもとで、「設計科学志向型水資源アセスメント」と「地域水資源管理計画」を創出する重要な材料となる。

(1) 水資源管理に関する制度・技術・利水者が持つ資源観による影響の統合理解 (トルコ) : a. チュクロバとハラン平原において、河川流況と排水水質、土地利用観測調査(衛星画像解析)を進め、流域水環境と土地生産性の悪化要因が過剰な灌漑用水と肥料の使用にあることを明らかにした。b. チュクロバでは、個別農家への調査アンケートの年度内実施を目指し、予備調査の実施とアンケート対象地域の抽出・選定を進めたことにより、地域の利水者のネットワーク構造を推定した。この結果は、流域観測データと定性的な社会経済データの融合に応用される。

(2) 湿潤地域における慣習的水資源管理システムの解明と局所的な科学と社会の共創の試行 (インドネシア) : a. バリおよび南スラウェシにおいて、昨年末に開始をした対象水系の水文観測調査、土地利用観測調査(SWATモデルと衛星画像解析)を進め、乾季稲作のための水利用実態、水収支実態を明らかにした。これにより、乾季の気象条件や個々の地形条件に置かれた利水者が、利用可能な水資源を経験的に知覚しながら利用しつつ、限られた資源量の中で水田耕作を実施していることを解明した。b. バリ島のスパックを基軸とした用水管理組織に関する実態調査を実施し、自主的とされてきた管理組織が、今日では公共政策の制度下で組織化される農業協同組合へと変化しており、公

的融資制度などがこのような動態に拍車をかけているという制度化されていくメカニズムを解明した。また、気象条件などが同条件において、バリ島の管理組織の機能が土壌侵食状況の抑制に貢献していると考えられる変化を把握した。c. 観測運営や管理組織調査については、南スラウェシにおいて個別農家や地方自治体関係者、現地 NGO などの多様なステイクホルダーの協力を得た「科学と社会の共創」を実践する体制構築を完了した。

(3) 流況復元に基づく地域水資源管理の史的解明と灌漑改善事業の評価（エジプト）： a. 地域水管理の形成過程について、古代のベイスン灌漑から近代までの範囲を史的に検討する方法論を構築し、対象とする時代の資料収集を進めると同時に、ナイル川の氾濫解析モデルの基礎部分の開発と試行計算作業を実施した。これにより、ナイル川の流況・洪水氾濫範囲・水深・期間の再現に必要な基礎モデル開発を完了した。b. 最近 40 年の灌漑改善事業の展開を、事業資料を中心に分析し、世界の多様な開発主体が地域に関与し、与えた影響を、重層的な制度化メカニズムとして明らかにした。同時に、このメカニズムが実際の地域における水資源配分・農業生産とどのように関係するかを推定するための観測調査体制を整備した。

(4) 利水者の配分への認識解明と水質特性の把握を通じた成熟期にある水資源管理の検証（愛知川）： a. 永源寺ダムの受益地における水文観測調査を行い、農業用水系統（GIS 解析を含む）、浸透特性、用排水の水質特性（対象地域の地下水を含む）から、用水量・水量共に地域間に差異があることを明らかにした。b. 現地ヒアリングと文献調査を実施し、公的水利事業の導入前／後段階の水利システムの変容過程を分析した。これにより、ダム建設後の水資源管理の変化過程と営農形態の変化が水需要の規定要因となっていることを解明した。

(5) 地域事例と水資源動態を繋ぐ統計解析と水資源モデルの運用（全球）： a. (1)～(4)の調査対象国と他国の相対関係を明らかにするため、国際機関（FAO）の統計を利用し、世界各国の水資源利用状況を統合的水資源管理の観点から評価することで、類似地域群を選定できた。これにより、全球水資源モデル H08 による 20 世紀の全球水資源評価の結果を各地域に還元することの合理性を確認できたといえる。このモデルは、来年度に構築予定である水資源の環境変動と水利用の社会変動を動的に結合させる水文・社会統合型モデルの基礎となる。b. また、1986-1995 年の期間について、水資源アセスメントや水管理計画提案に不可欠な水資源モデル予測の不確実性評価を試行し、その方法論を確立した。これにより、ベイズ不確実性解析が水文・社会統合型モデルの不確実性解析にも有用であると推測できた。

## 2) 来年度以降への課題

地球研第 2 期の未来設計イニシアティブ事業による最初の基幹研究プロジェクトとして、これまでの地球研の水に関わる様々なプロジェクトの成果を統合しつつ、「水土の知」共創の動態を示したい。また、各調査地域が抱える課題については、調査地域毎にステイクホルダー会合やワークショップを実施し、個別に課題を処理する。来年度は、既存の調査領域を超えた全球水循環アセスメントと統合的水資源管理の関係を補強する情報収集が課題である。

### ●主要業績

#### ○著書(執筆等)

##### 【分担執筆】

- ・Hironori Hamasaki and Hiroyuki Katayama 2013, 03 Environmental Leadership Development: A Cambodian Case. Takashi Mino and Keisuke Hanaki (ed.) Environmental Leadership Capacity Building in Higher Education - Experience and Lessons from Asian Program for Incubation of Environmental Leaders. Springer, Tokyo, pp. 109-118.
- ・渡邊紹裕 2012 年 04 月 第 5 章 半乾燥地における水との賢いつきあい方～「水土の知」を整える。日本農学会編 環境の保全と修復に貢献する農学研究。21 世紀の農学。養賢堂, pp. 85-100.

#### ○論文

##### 【総説】

- ・渡邊紹裕・加藤久明・田村うらら 2012 年 10 月 水土の知－「統合的水資源管理」に向けての再定礎－。環境技術 41(10) :594-599.
- ・濱崎宏則・仲上健一 2012 年 10 月 水管理のニュー・パラダイム－水の安全保障, ガバナンス, 統合的管理－。環境技術 41(10) :8-13.

## ○その他の出版物

### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・濱崎宏則 2013年03月 2012年度地球研研究プロジェクト発表会を終えてー参加者の総括とコメント「発表、質疑応答の時間の割り振りを見直す」. *Humanity & Nature Newsletter 地球研ニュース* 41 :11-11.
- ・加藤久明 2012年06月 水資源をめぐる諸問題を解決するための統合的管理を考える : *World Water Forum 日本パビリオン・ブース出展ならびにサイドイベント(イベントの報告)*. *総合地球環境学研究所報* 37 :10.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・渡邊紹裕 水を分け合う仲間の知恵～「水土の知」を仕立て直す. 報道関係機関と地球研との懇談会, 2013年01月17日, 京都市. (本人発表).
- ・加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 今川智絵, 中桐貴生 生活起点発想に基づく統合的水資源管理の再構築: インドネシア・バリ島ならびにスラウェシ島における当事者起点のフィールド研究. 政策情報学会第8回研究大会, 2012年12月01日, 千葉商科大学.
- ・IMAGAWA Chie, HANDOH Itsuki C., TAKEUCHI Junichiro A Bayesian Uncertainty Analysis of the Modelled Surface- and Ground-Water Flows in an Agricultural Watershed. PAWEES 2012 International Conference, 2012, 11, 27-2012, 11, 29, Nonthaburi, Thailand.
- ・加藤久明, 仲上健一 「水土の知」としての統合的水資源管理: その再検討に向けた視点の検討. 政策情報学会第7回研究大会, 2012年11月12日, 大分県別府市, 立命館アジア太平洋大学.
- ・加藤久明, 今川智絵, 濱崎宏則, 渡部慧子 地域レベルの水資源管理と全球水循環モデルが持つ知見の融合が持つ政策的意義: バリ島北部を中心に. 第20回日本雨水資源化システム学会大会, 2012年11月03日-2012年11月04日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.
- ・今川智絵, 花崎直太, 加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 半藤逸樹 水資源アセスメントのための全球水資源モデル予測に対する不確実性解析の試み. 第20回日本雨水資源化システム学会大会, 2012年11月03日-2012年11月04日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.
- ・渡部慧子 農業排水の水質保全対策. 第25回環境用水研究会, 2012年09月15日, 滋賀県守山市. (本人発表).
- ・加藤久明, 濱崎宏則, 渡邊紹裕, 仲上健一 統合的水資源管理のための「水土の知」: 再検討に必要な方法論デザインを試み. 第12回環境技術学会年次大会, 2012年09月03日-2012年09月03日, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス.
- ・濱崎宏則・仲上健一 統合的水資源管理の新展開. 第12回環境技術学会年次大会研究発表会, 2012年09月03日, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, エポック立命21. (本人発表).
- ・仲上健一・濱崎宏則・秋山道雄 琵琶湖・淀川水系の流域ガバナンスの再考. 第12回環境技術学会年次大会研究発表会, 2012年09月03日, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, エポック立命21. (本人発表).

### 【ポスター発表】

- ・Hironori HAMASAKI, Hisaaki KATO, and Takao NAKAGIRI Possibilities of approach integrating 'hardware' and 'software' for sustainable water resources management: - the case of Bali, Indonesia. The 4th International Water Association Asia-Pacific Young Water Professionals Conference, 2012年12月07日-2012年12月10日, National Museum of Emerging Science and Innovation "Miraikan", Tokyo, Japan.
- ・Hamasaki, H., Kato, H., Imagawa, C., and Watanabe, S Rethinking integrated water resources management (IWRM): Need for reframing IWRM for futurability. 10th International Symposium on Southeast Asian Water Environment (SEAW), 2012, 11, 08-2012, 11, 10, Hanoi, Vietnam.
- ・Jana, A., Hashimoto, Y., Kyounjin, A., and Hamasaki, H Capacity Development towards Sustainable Water Management in Rural Cambodia. International Waters Science Conference 2012, 2012, 09, 24-2012, 09, 26, Bangkok, Thailand.

### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・Hamasaki, H. and Nakagami, K 'New Paradigm' of Integrated Water Resources Management. Side event of Japan Pavilion at the 6th World Water Forum, 2013, 03, 12-2012, 03, 17, Marseille, France.



- ・今川智絵 水田地域の土地・水管理支援を目指した物質動態モデルの開発. 第30回 土・水研究会, 2013年02月20日, 茨城県つくば市.
- ・Hironori Hamasaki Water Security in the Mekong River Basin - From Governance Aspect. International Conference on Water Security, 2013, 02, 07-2013, 02, 08, Beppu, Oita.
- ・Hironori Hamasaki Policy implication for international cooperation and business on water. Special Session on "International Cooperation & Water Business" at The 4th International Water Association Asia-Pacific Young Water Professionals Conference 2012, 2012, 12, 09, Tokyo, Japan.
- ・加藤久明 未来設計の要件としての「統合」: 社会とアカデミズムの連携を題材に. 政策情報学会 第8回研究大会, 2012年12月01日, 千葉県市川市.

## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・C-09-Init 日本調査対象地域フィールドワーク. 滋賀県東近江市・愛知郡愛荘町・犬上郡豊郷町(愛知川地域), 2012年06月-2012年08月.

### 【海外調査】

- ・C-09-Init インドネシア調査対象地域フィールドワーク(水文調査). インドネシア;バリ島サバ河流域ならびにスラウェシ島南部ジェネベラン河流域, 2013年02月27日-2013年03月07日.
- ・農家の灌漑用水管理に関する意識調査. トルコ・セイハン川下流域, 2013年02月23日-2013年03月02日.
- ・農家の灌漑用水管理に関する意識調査. トルコ・セイハン川下流域, 2012年12月10日-2012年12月17日.
- ・C-09-Init インドネシア調査対象地域フィールドワーク. インドネシア;バリ島サバ河流域ならびにスラウェシ島南部ジェネベラン河流域, 2012年08月30日-2012年09月11日.
- ・Sanz Grifrio Limin 「水循環・土地利用の調査・気象や流出量などのデータの収集」. インドネシア・バリ島北部, 2012年07月02日-2012年08月29日.
- ・渡邊紹裕・仲上健一 「灌漑地区および水利システムの踏査」. エジプト・カイロ, 2012年06月30日-2012年07月06日.
- ・大上博基 「観測システムの整備・データ収集と水収支観測」. インドネシア・南スラウェシ, 2012年05月25日-2012年06月05日.
- ・Sartika Laban 「農業用水利用の調査・作物・気象データの収集」. インドネシア・南スラウェシ, 2012年04月19日-2012年06月20日.
- ・加藤久明 C-09-Init インドネシア調査対象地域フィールドワーク. インドネシア;バリ島サバ河流域ならびにスラウェシ島南部ジェネベラン河流域, 2012年03月24日-2012年04月03日.

## ○社会活動・所外活動

### 【依頼講演】

- ・水土をめぐる知と方法を「関係」という視点から捉え直す: 人間と人間. 人間と人間、人間と自然の関係を起点として、智の木オープンニングトーク, 2012年08月29日, 大阪フコク生命ビル 4F LiFE TREE TOWN.

## 本研究

プロジェクト番号: D-03

プロジェクト名: 人の生老病死と高所環境—「高地文明」における医学生理・生態・文化的適応

プロジェクト名(略称): 高所プロジェクト

プロジェクトリーダー: 奥宮清人

プログラム/研究軸: 多様性領域プログラム

## ○ 研究目的と内容

### 研究目的:

高地で人はいかに生存し生活しているのか(生老病死)という問いに対し新たな視点を切り拓く。地球規模で進行する高齢化とそれに伴う生活習慣病を「身体に刻み込まれた地球環境問題」と考え、ここに焦点をあてる。高地環境に対する人間の医学生理的適応と「高地文明」とも呼ぶうる生態・文化的適応を把握し、近年の生活様式の変化がいかに高所住民の Quality of life (QOL)に影響を及ぼしているかを明らかにする。

### 背景:

高所環境は低酸素、寒冷、脆弱な生態系という厳しい環境である一方、高度差による生態学的多様性がある。低温、乾燥性ゆえに、感染症を免れるという有利な側面もある。チベットと世界の他の高地では、多血症、血流増加、血液酸素濃度増加、肺活量増加といった、低酸素に対する適応戦略が異なることが知られている。

生活習慣病や高齢者の割合は世界的規模で増加しており、高地の厳しい環境における老化と疾病を明らかにする必要がある。なぜなら、高地では、密接な人間—自然作用環があり、生活様式が今まさに急激な変化を来しているからである。低酸素に対する適応戦略の違いが、生活習慣病や老化の促進にどう影響しているかを調べることは新しい視点である。

チベット高原の時系列表を考えると、およそ3~2万年前、人類はチベット高原に移住し始め、低酸素への医学生理的適応が始まり、およそ1400年前、吐蕃王朝が成立し、チベット文明は始まった。人々は、厳しい環境に対し、文化的適応を通じて克服し、文明を形成した。そして、チベット動乱後50年、チベット文明は急激な変容を遂げてきた。我々はこれらの3つのタイムスケールを念頭におきながら、この数十年の変化に焦点をあてる。チベット文明における文化的適応の特徴として、特有の植物、動物の栽培、家畜化、持続的な農牧複合の形成、異なる生態系をつなぐ交易ネットワークなどがある。しかし、近年のチベット文明の変容がまさに今起きている。

### 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？:

地球規模で進行する高齢化とそれに伴う生活習慣病を「身体に刻み込まれた地球環境問題」ととらえる。高所環境では、低酸素への医学生理的適応は続いているが、文化的適応は今まさに変化している。長年かけて培われた高地への適応と近年の急激な生活様式の変化がどのように影響しあうのかを明らかにし、高地文明の未来可能性を「老人智」に学びながら、環境負荷の少ないライフスタイルや、高地の人々の幸せな老いとよりよいQOLを追求する。我々のライフスタイルに逆照射し、中山間地の問題、地域のネットワークを生かした高齢者の生活習慣病、認知症、うつなどの予防にも生かす。

## ○ 本年度の課題と成果

チベット・ヒマラヤの中国・青海省、インド・ラダーク、アルナーチャル、ブータン・カリンにおいて、去年までの(1)(2)を継続、(3)未来設計課題を実践し、世界の他の高地と比較して、成果出版につなげる。

(1) 人は高地環境に対していかに医学生理的、生態・文化的に適応してきたのか。

(2) 高地における生活習慣病の広がり、その背景としての生活様式や環境の変化が老人の Quality of life へ及ぼす影響はいかなるものか。

高地住民(特に高齢者)のゆたかなQOLのための、ヘルスケア・デザインがいかにあるべきか。

(1) 人は高地環境に対していかに医学生理的、生態・文化的に適応してきたのか。

「糖尿病アクセル仮説」の証拠が、進化的高所適応に違いのある、チベットと世界の他の高地住民と比較することにより示された。その背景として、チベット人は、低いヘモグロビン濃度で適応できる遺伝子を多く獲得してきたことにより、若いときには慢性高山病や糖尿病には予防的である一方、加齢とともに多血症をとまなう糖尿病への脆弱性を有していることが認められた。さらに、酸化ストレスの高値とライフスタイルの変化がそれを促進している可能性が考えられた。そのメカニズムを「低酸素適応遺伝子の老化に伴うトレードオフ仮説」として提唱した(松



林 2013) (奥宮著: 高所と健康-低酸素適応と生活変化の相互作用, 2013) (木村、福富、石川、今井、陳、石根、笠原ら 2011-13)。

ヒマラヤの異なる地域における牧民の生業形態を、アンデスやモンゴルと比較することにより、各地域の牧畜と狩猟に関する民族誌、家畜に関する遺伝学的論考と牧畜文化の関係、高地牧民における生活環境の変化と生活習慣病についての解釈を行った (稲村・川本著: アンデス・ヒマラヤ牧畜論—文化人類学と遺伝学の共同, 2013) (稲村著: アンデス・ヒマラヤ・モンゴル—家畜とともに生きる人びと, 2013)。

(2) 高地における生活様式や環境の変化が、生活習慣病の広がりや老人の QOL へ及ぼす影響

アルナーチャル北西部ディラン地区の農耕民 (標高 2000 m) と牧民 (標高 3000 m) の村落における学際的調査をもとに、「森のチベット」の生活世界を描いた (安藤編: 東ヒマラヤの文明を問う: アルナーチャル・プラデーシュと東ブータンに学ぶ, 2013) (水野著 2012)。この地方は昔、チベットの統治下にあり、森林産物であるアカネの染料やジンチョウゲの手漉き紙が税としてラサに納められていた。チベット文化の影響は現在も宗教儀礼や寺院の教育制度に残り、またチベット医学のアムチやシャーマンによる診療・祈祷が西洋医学による医療とともに重要な意味を持つ。チベット住民の認識する高山病「ラドゥック」があり、老化に伴う症状の悪化がライフスタイルに影響していた。森林から多様な野生植物や菌類が日常的な食料や薬として採集される点が、ラダークや青海省と異なっていた (小坂、石本ら 2011-13)。

1947 年のインド独立以降、特に 1962 年の中国軍侵攻の後、インド政府の開発政策により、道路建設、インド式教育の浸透、西洋医学の医療サービスの普及、公務員の雇用、食料配給制度、商品作物の栽培、観光産業の振興が始められた。その結果、若年層の都市への移住、非農業従事者の増加、食生活の変化が顕著で、生活習慣病の増加を引き起こしていると推察された。このように国際関係、開発政策、市場経済化の影響で変容しつつあるアルナーチャル住民のライフスタイルと健康の関係を明らかにした。ヒマラヤ・チベット高地のラダークや青海省でも、同様の変化が起こっていた。それらを、時間医学からの視点、うつの実態、高地の生活習慣病モデルについて、日本の中山間地の事例とも比較検討した (奥宮・稲村編: 生老病死のエコロジー続編, 2013)。ラダークの土石流災害の自然環境とともに近年の開発にかかわる要因や氷河湖決壊について明らかにし (月原編 ラダーク豪雨災害報告書, 2013)、現地ワークショップを開催した (奈良間、池田ら 2012)。ラダーク地方のドムカル村では、全世帯の土地保有・利用調査を進め、標高が上の集落ほど放棄地が多いこと、下の集落では現金収入を目的とした植林木や果樹の植栽が増え、その背景には若年層の都市部への移住と在村者の高齢化があげられた。同村では、家畜の放牧システム、住民の食事、燃料や肥料の利用状況についても調査を進め、それぞれ高齢化などによる労働力不足、配給制度の普及、プロパンガスの導入などによる影響が大きいことを示した (野瀬、山口、平田ら 2011-13)。

(3) 高所住民に学ぶ豊かな老い: ブータンの保健省スタッフを RIHN 国際会議と日本の山間地域のワークショップに招聘することにより、お互いの社会、経済のグローバル化による社会の変化とコミュニティや高齢者の QOL に与える影響について議論した。本プロジェクトの趣旨である「地域に即したヘルスケア・デザイン」が、ブータン保健省全国会議で、国民総幸福 (Gross National Happiness) に合致するとして、2013 年度からのブータン王国第 11 次 5 ヵ年計画として採択され、ブータン全土に普及させる計画が、具体的に進みつつある。高い QOL を維持しつつ、ブータンに適した生活習慣病の予防の実践、すなわち、高齢者の optimalaging (最適な老化) を目指したヘルスケア・デザインの策定と推進は、翻って、超高齢社会に入った我が国においても多大な参考となり得ることも実証した (坂本、松林ら 2011-13)。

### ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 奥宮清人 (総合地球環境学研究所・准教授・総括)
- 松林公蔵 (京都大学東南アジア研究所・教授・総括、病気と文明、高所適応と疾患)
- 石根昌幸 (やすぎクリニック・医師・生活習慣病)
- 大塚邦明 (東京女子医科大学東医療センター・教授・循環器疾患)
- 石川元直 (東京女子医科大学東医療センター・助教・心療内科)
- 和田泰三 (京都大学東南アジア研究所・研究員・メンタルヘルス)
- 坂本龍太 (総合地球環境学研究所・研究員・フィールド医学、公衆衛生学)
- 藤澤道子 (京都大学野生動物研究センター・助教・進化医学)
- 福富江利子 (京都大学大学院医学研究科・修士課程院生・フィールド医学、看護学)
- 石本恭子 (京都大学大学院医学研究科・博士課程院生・フィールド医学、看護学)
- 木村友美 (京都大学大学院医学研究科・修士課程院生・フィールド医学、栄養学)
- ジョティ プラケシュ (シッキム国立大学食品微生物研究所・教授・食品微生物学)
- タマン
- 山本紀夫 (元国立民族学博物館、高地研究所・名誉教授・山岳人類学)
- 稲村哲也 (愛知県立大学文学部・教授・牧畜論、環境利用)
- 本江昭夫 (帯広畜産大学畜産環境科学科・教授・家畜飼育)
- 重田眞義 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・教授・植物利用、農耕文化)

- 大山修一 (首都大学東京都市環境学部地理学科・准教授・環境変動にともなう生業構造の変化)
- 藤倉雄司 (帯広畜産大学地域共同研究センター・産学官連携コーディネーター・草地利用)
- 川本芳 (京都大学霊長類研究所・准教授・動物の進化的高地適応)
- 金子守恵 (京都大学大学院人間環境学研究所・助教・人類学)
- 安藤和雄 (京都大学東南アジア研究所・准教授・総括、在地農業、農村開発)
- 河合明宣 (放送大学教養学部・教授・持続的農業、農村開発)
- 宇佐見晃一 (名古屋大学大学院国際開発研究科・教授・農村生業経済、アジア農村市場)
- 水野一晴 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授・高地環境、植生変遷)
- 大西信弘 (京都学園大学バイオ環境学部・准教授・アジア環境保全、観光資源)
- 宮本真二 (琵琶湖博物館・研究員・古環境)
- 奥山直司 (高野山大学文学部・教授・インド・チベット仏教史)
- 小坂康之 (総合地球環境学研究所・研究員・植生、植物利用)
- 羅二虎 (上海大学・教授・古代生業)
- 月原敏博 (福井大学教育地域学部・教授・高所と低所の流通、超高所牧畜)
- 平田昌弘 (帯広畜産大学畜産科学科・准教授・乳加工体系)
- 池田菜穂 (京都大学防災研究所・研究員・ヤクの移牧)
- 竹田晋也 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授・総括、森林資源利用)
- 加藤真 (京都大学大学院地球環境学堂・教授・生物相と生物資源)
- 野瀬光弘 (総合地球環境学研究所・研究員・森林資源学)
- 鈴木玲治 (京都学園大学・准教授・土壌、土地利用)
- 生方史教 (岡山大学大学院環境学研究所・准教授・資源利用、集合行為)
- 山口哲由 (京都学園大学・研究員・移牧と環境利用)
- 山田勇 (京都大学東南アジア研究所・名誉教授・森林とエコツーリズム)
- 佐々木綾子 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・特別研究員・森林資源利用)
- 小林尚礼 (小林写真事務所・写真家・チベット文化、写真撮影)
- 谷田員亜紀代 (神戸大学大学院海事科学研究科・学術推進研究員・高地気候変遷)
- 白岩孝行 (北海道大学低温科学研究所・准教授・高所環境評価、雪氷)
- 斎藤清明 (元総合地球環境学研究所・前教授・高所民の自然観)
- 白館戒雲 (大谷大学文学部仏教学科・名誉教授・チベット文明と仏教)
- 木下鉄矢 (総合地球環境学研究所・特別客員教授・中国思想史)

## ○ 今後の課題

高地文明というべき高地に適応した、賢明な自然利用のシステムが、近年のグローバリゼーションや温暖化の影響により崩れつつあり、それが「身体に刻み込まれた地球環境問題」として表面化している実態が明らかになってきました。今後は、糖尿病を始めとする生活習慣病アクセル仮説の検証を軸に、どの部分が適応で、どの部分は過適応なのかを議論しながら、医学、文化、生態の調査の統合を進めます。さらに、高地高齢者のQOLの増進に向けて、地域の文化や生態に応じた健康デザイン提言を目指しながら、「人の生老病死に向かい合う知恵」としての、老人智や共生智（ともいきの智慧）を提示することにより、我々自身の現在のライフスタイルを見直し、近代文明のあり方を再考することにつなげます。

## ● 主要業績

### ○ 著書(執筆等)

#### 【単著・共著】

- ・水野一晴 2012年 神秘の大地、アルナチャルーアッサム・ヒマラヤの自然とチベット人の社会。昭和堂、京都市左京区、211pp.

#### 【分担執筆】

- ・奥宮清人 2012年 パーキンソン病。北徹編 健康長寿学大事典-EBMからQOLまで。西村書店、東京都千代田区、pp. 319-324.
- ・水野一晴 2012年 自然ールウェンゾリ山からビクトリア湖の多様な自然。吉田昌夫・白石壮一郎編 ウガンダを知るための53章。明石書店、東京都千代田区、pp. 18-23.

- ・水野一晴 2012年 自然環境—乾燥地から高山まで多様な自然と変わりつつある自然. 津田みわ・松田素二編 ケニアを知るための55章. 明石書店, 東京都千代田区, pp. 24-28.
- ・和田泰三 2012年 生存基盤指数—人間開発指数を超えて. 佐藤孝宏・和田泰三・杉原薫・峰陽一編 講座 生存基盤論. 京都大学出版会, 京都市左京区, pp. 291.

## ○論文

### 【原著】

- ・松林公蔵 2012年 「ブータン・医療ミッション」: 地球研、京大プログラム、AACKに関する私的感懐. ヒマラヤ学誌 13 :227-232. (査読付).
- ・小坂康之、Tomo Riba、Bomchak Riba、Jumri Riba、Bhaskar Saikia、Hui Tag、安藤和雄 2012年 インド、アルナーチャル・プラデーシュ州の暮らしにおける多様な植物資源の利用と管理. ヒマラヤ学誌 13 :102-112. (査読付).
- ・中岡隆志、大塚由美恵、川崎孝広、西村芳子、石川元直、大塚邦明、松林公蔵、Tsering Norboo、奥宮清人 2012年 ヒマラヤ地域住民に観察される化学受容器反射感受性の亢進. ヒマラヤ学誌 13 :23-37. (査読付).
- ・Weling Chen 2012 My Personal Impression on Culture and Health. ヒマラヤ学誌 13 :225-226. (査読付).
- ・石川元直、山中学、中嶋俊、諏訪邦明、松田晶子、中岡隆志、奥宮清人、松林公蔵、大塚邦明 2012年 ヒマラヤ・アンデス高地における標高と高齢者うつ病との関連. ヒマラヤ学誌 13 :68-77. (査読付).
- ・池田奈穂 2012年 インド、ラダーク地方における2010年8月の豪雨災害の概況とドムカル村住民の被災体験. ヒマラヤ学誌 13 :180-198. (査読付).
- ・福富江利子、松林公蔵、坂本龍太、和田泰三、木村友美、大塚邦明、石川元直、諏訪邦明、Tsering Norboo、奥宮清人 2012年 ラダーク3地域の主観的QOLの比較—うつ症状と幸福度に着目して—. ヒマラヤ学誌 13 :94-101. (査読付).
- ・平田昌弘 2012年 インド北部ヒマラヤ山脈西部北斜面チャンタン地域における遊牧民の生業構造についての予備調査—遊牧民カルナクパD世帯における食料摂取の事例から—. ヒマラヤ学誌 13 :128-141. (査読付).
- ・平田昌弘 2012年 チベット高原西部におけるチベット系ラダーク牧民カルナクパの季節移動システム—インド北部ヒマラヤ山脈西部北斜面チャンタン地域カルナクでの事例から—. ヒマラヤ学誌 13 :113-127. (査読付).
- ・奈良間千之ほか 2012年 インド・ヒマラヤ西部、ラダーク山脈の氷河湖の特徴. ヒマラヤ学誌 13 :166-179. (査読付).
- ・河合明宣 2012年 陸封された地域の「解放」—インド・アルナーチャル・プラデーシュ州とブータン—. ヒマラヤ学誌 13 :302-318. (査読付).
- ・川本芳ほか 2012年 ヒマラヤにおけるミタン利用—ブータンの交雑家畜の遺伝学研究から—. ヒマラヤ学誌 13 :267-282. (査読付).
- ・今井必生、石川元直、松田晶子、木村友美、福富江利子、陳玟玲、和田泰三、坂本龍太、石本恭子、王紅心、代青湘、奥宮清人、松林公蔵 2012年 うつ病の認識とヘルプシーキング行動—半構造化説明モデル面接を用いた横断調査. ヒマラヤ学誌 13 :78-85. (査読付).
- ・稲村哲也ほか 2012年 ブータン極東部高地のメラックにおける牧畜の変化とその歴史的社会的背景. ヒマラヤ学誌 13 :283-301. (査読付).
- ・石川元直、山中学、中嶋俊、奥宮清人、松林公蔵、大塚邦明ほか 2012年 ヒマラヤ・アンデス高所在住高齢者におけるうつ病. 日本老年医学会雑誌. (査読付).
- ・中岡隆志、石川元直、大塚由美恵、川崎孝広、大塚邦明、松林公蔵、Tsering Norboo、奥宮清人 2012年 時間医学からみたラダーク地域高地住民の健康. ヒマラヤ学誌 13 :38-52. (査読付).
- ・諏訪邦明ほか 2012年 ラダーク地域高所住民の肺高血圧に対する心電図と心臓超音波検査の有用性. ヒマラヤ学誌 13 :53-61. (査読付).
- ・坂本龍太 2012年 ブータン王国におけるVillage Health Worker. ヒマラヤ学誌 13 :242-253. (査読付).
- ・村友美、松林公蔵、坂本龍太、石本恭子、福富江利子、和田泰三、大塚邦明、石川元直、宝蔵麗子、諏訪邦明、Hongxing Wang、Qingxiang Dai、Ri Li Ge、Haisheng Qiao、Tsering Norboo、奥宮清人 2012年 高所住民における食多様性と健康度との関連—青海省・ラダークにおける市街部と郡部での比較—. ヒマラヤ学誌 13 :86-93. (査読付).
- ・西澤和子 2012年 ブータン王国における新生児医療の現状と課題—重症新生児3例の治療経験を通して—. ヒマラヤ学誌 13 :254-266. (査読付).

- ・松田晶子, 諏訪邦明, 中嶋 俊, 石川元直, 中岡隆志, 佐藤恭子, 大森久子, 奥宮清人, 松林公蔵, 大塚邦明 2012年 高所住民における心房細動. ヒマラヤ学誌 13 :61-67. (査読付) .
- ・Ishikawa M, Yamamoto N, Yamanaka G, Suwa K, Nakajima S, Hozo R, Norboo T, Okumiya K, Matsubayashi K, Otsuka K. 2012 Disaster-related psychiatric disorders among survivors of flooding in Ladakh, India. Int J Soc Psychiatry . (査読付) .in press.

**【総説】**

- ・奥宮清人 2012年 身体に刻み込まれた地球環境問題. ヒマラヤ学誌 13 :11-22.

**○会合等での研究発表****【招待講演・特別講演、パネリスト】**

- ・石川元直 Depression among the elderly. 青海大学附属病院, July 2012, 中国青海省、西寧.
- ・石川元直 ヒマラヤ・アンデス高所在住高齢者におけるうつ病. パネルディスカッション：フィールド医学からみた地域在住高齢者の健康, 2012年07月, 第54回日本老年医学会学術集会 (東京) .

**本研究****プロジェクト番号:** D-04**プロジェクト名:** 人間活動下の生態系ネットワークの崩壊と再生**プロジェクト名(略称):** エコネプロジェクト**プロジェクトリーダー:** 酒井章子**プログラム/研究軸:** 多様性領域プログラム**ホームページ:** <http://www.chikyu.ac.jp/yamamura-pro/>**キーワード:** 生物多様性、社会ネットワーク、シミュレーションモデル、土地被覆変化**○ 研究目的と内容****■ 研究目的**

本プロジェクトでは、生態系ネットワークの変化という新しい視点で環境問題をとらえることを目的とし、以下の3つの課題に沿って研究を行う。(1) ネットワーク構造とメカニズムの解明: 性質の異なる植生を持つ2つの地域で、人間社会の変化が生態系の崩壊や劣化がおきるメカニズムを明らかにする。(2) シナリオ分析: それぞれの地域での取り得る選択と予想される将来像をまとめたシナリオを用いて、複数要因と影響指標の関係を定量的に示す。(3) 一般保全理論の創出: 事例研究を元に生態系や生態資源の特徴、付随する環境問題と生態系ネットワーク構造の共通性、異質性を整理し、地球環境問題の本質の理解と解決法の提示を行う。

遊牧適地の減少が危惧されているモンゴル草原と、先住民が利用してきた森林が急激に減少しているマレーシア熱帯林を調査対象とする。

**■ 背景**

現在、地球上の多くの地域で、人間の直接的・間接的な生態資源の収奪や改変による生態系の劣化が顕在化し、重大な環境問題となっている。生態系保全だけでなく持続的な人間の暮らしとの両立を考えるため、人間社会と生態系を相互作用系として扱う研究が様々な地域を対象に進んできたが、複雑性と多様性をはらむ地球環境問題として解決の道筋を示すにはいたっていない。現実には、人間社会の中にある異なる立場のアクターがいて、生態系と直接相互作用しないものも含め、互いに影響を与えながらその結果として生態系を変えており、また地域の中にある複数の生態系も、同時にさまざまな人間活動によって変化するだけでなく、これらの間の生物や物質の移動を介して相互作用しているからである。本プロジェクトでは、このような背景のもと、人間社会のさまざまなアクターや、土地利用や植生で区分される生態系サブシステムの相互作用を明示的に組み込んだ「生態系ネットワーク」を定義し、生態系ネットワークの変化という新しい視点で環境問題をとらえる。

**■ 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか?**

このプロジェクトでは、2つの地域でのケーススタディから、生態系ネットワーク構造に基づいた保全理論を導く(前項参照)。この理論は、対象地域外の他の生態資源の利用に関わる環境問題の理解と解決にも広く応用できることが期待される。

**○ 本年度の課題と成果**

2012年度の研究課題

**(1) プロジェクトのまとめとなるシナリオ分析と保全理論の完成**

プロジェクト最終年度であるので、プロジェクト成果のまとめとなるシナリオ分析と保全理論の完成をもっとも重要な課題と位置づけた。

**(2) ネットワーク構造とメカニズムについての調査の継続**

昨年度の主幹コメントのひとつは、生態学的あるいは社会学的なプロセスを丁寧に解析し、個別研究課題としての成果を積み上げる努力をプロジェクトの最後まで継続してほしい、というものであった。基礎データはプロジェクトの土台となるものであるため、プロジェクトの最終年度であるが、予算と時間が許す範囲での調査を継続して行うこととした。

**(3) プロジェクト成果の公表**



本の出版、地球研国際シンポジウム、その他のシンポジウムや本の出版、学会等への参加を通じて、プロジェクト成果の公表に努めた。

## 2012 年度に挙げ得た成果

### (1) シナリオ分析と保全理論

・保全理論では、生態系や生態資源のもたらす効用が、生態系の性質と政策オプションにともなってどのように変化するかに着目し、モデル化した。サラワクとモンゴルでは、生態系の生産性やその予測性、生物多様性などの違いに起因して、住民や企業にとっての効用、取りうる政策オプションに大きな違いがあることが明らかになった。

・シナリオについての議論を重ね、保全理論の中でのシナリオの位置づけを明確にした。その結果、モンゴルとサラワクについて同じシナリオを立てる必要はないことがわかり、それぞれ独立に分析を行うことにした。

### (2) ネットワーク構造とメカニズムの解明

・モンゴルの遊牧シミュレーションについては、昨年度完成したモデルをモンゴル全体に拡張し、地域ごとに飼育可能な家畜頭数の推定を得ることができた。これによって、生態学的な指標からみた最適な分布と、社会的要因によるその分布からのずれを評価することができ、家畜の分布が草原劣化の大きな要因であることを示すことができた。

・モンゴルの幹線道路の分布と家畜・世帯の分布を GIS を用いて分析すると、幹線道路から近い場所に家畜頭数の多い世帯が集中していることが明らかになった。頭数を増やしてより多くの利益をあげようとする牧民と、自家消費により重きをおく牧民とへの分化が、近年の遊牧の特徴の 1 つとなっていることがうかがえる。

・サラワクでは、中静・市川プロジェクトによるデータと本プロジェクトで得られたデータを統合してメタ解析を行うことで、種多様性に人間活動が及ぼす影響が生物グループごとに大きく異なっているという結果を得た。このような厚みのあるデータは、同じ場所でプロジェクトが継続されたからこそ得ることができたものである。

・安定同位体の分析結果から、種多様性が人間活動によって大きく減少する生物グループでは、環境の変化がおきても種の資源利用パターンはさほどかわらないが、種多様性がそれほど変化しないグループでは資源利用が変化していることがわかった。資源利用を柔軟に変化させられるかどうか、人間活動の影響の受け方を左右していることを示唆している。

・多点質問票調査の多点聞き取り調査によって、森林面積と住民の森林利用の関係が明らかになった。森林の減少が生態系サービスや住民の生活や文化、社会に大きな影響を与えていることを、定量的なデータで示すことができた。

### (3) プロジェクト成果の公表

・プロジェクト成果の公表として、地球研国際シンポジウムとそこでの講演を中心とした英文の本（編集集中）の他、海外でのシンポジウムの主催（1件）、国内でのシンポジウムの共催（1件）、英文での本の出版（1件、既刊）、モンゴル語の本（1件、既刊）、日本語の本（2件、編集集中）などを行った。

## ◎共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

◎ 酒井 章子 （総合地球環境学研究所・准教授・全体統括）

### 理論モデル班

○ 山村 則男 （同志社大学文化情報学部・教授・数理モデル）

○ 石井 励一郎 （海洋研究開発機構・地球環境変動領域・物質循環研究プログラム・研究員・理論モデル班代表・シミュレーションモデル）

大串 隆之 （京大大学生態学研究センター・教授・相互作用理論）

北川 和彦 （高知大学大学院総合人間自然科学研究科・大学院生・森林計測）

小林 秀樹 （海洋研究開発機構・地球環境変動領域・物質循環研究プログラム・研究員・シミュレーションモデル）

小林 豊 （東京大学大学院理学系研究科・特任研究員・生態系モデル）

近藤 倫生 （龍谷大学工学部・准教授・食物網解析）

西前 出 （京都大学大学院地球環境学地域資源計画論分野・助教・GIS 解析）

鈴木 力英 （海洋研究開発機構・地球環境変動領域・物質循環研究プログラム・グループリーダー・主任研究員・リモートセンシング）

高田 壮則 （北海道大学大学院地球環境科学研究科・教授・理論生態学）

陀安 一郎 （京大大学生態学研究センター・准教授・同位体生態学）



- Dennis Dye ( US Geological Survey, Southwest Geographic Science Team・Research Geographer・リモートセンシング )
- 中丸麻由子 ( 東京工業大学大学院社会理工学研究科・専任講師・社会モデル )
- 松岡 真如 ( 高知大学教育研究部自然科学系農学部門・准教授・リモートセンシング )
- 加藤 聡史 ( 総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員 )
- 堤田 成政 ( 京都大学大学院地球環境学地域資源計画論分野・助教 )
- 中野 孝教 ( 総合地球環境学研究所・教授 )
- 和田 英太郎 ( 総合地球環境学研究所・京都大学・名誉教授 )
- 谷内 茂雄 ( 京都大学生態学研究センター・准教授・流域管理解析 )
- サラワク班**
- 市川 昌広 ( 高知大学教育研究部自然科学系農学部門・准教授・サラワク社会調査 )
- 中静 透 ( 東北大学大学院生命科学系機能生態分野・教授・シナリオ分析 )
- 五十嵐秀一 ( 愛媛大学大学院農学研究科森林資源学専攻・大学院生・サラワク植物生態調査 )
- 市栄 智明 ( 高知大学教育研究部自然化学系農学部門・准教授・サラワク植物生理調査 )
- 市岡 孝朗 ( 京都大学大学院地球環境学・准教授・サラワク班代表・サラワク昆虫調査 )
- 市川 哲 ( 立教大学観光学部・プログラムコーディネーター・サラワク華人社会調査 )
- 井上 裕太 ( 愛媛大学大学院連合農学研究科 (高知大学)・大学院生・サラワク樹木生理生態調査 )
- 大沼あゆみ ( 慶應義塾大学経済学部・教授・サラワク環境経済調査 )
- 加藤 裕美 ( 早稲田大学アジア太平洋研究センター・助手・サラワク生物資源調査 )
- 金沢謙太郎 ( 信州大学全学教育機構・准教授・サラワク生物資源調査 )
- 鴨井 環 ( 愛媛大学大学院連合農学研究科生物資源生産学専攻・大学院生・サラワク鳥類調査 )
- 岸本 圭子 ( 東京大学大学院総合文化研究科・日本学術振興会特別研究員・サラワク昆虫調査 )
- 小泉 都 ( 京都大学大学院農学研究科森林科学専攻・研究員・サラワク生物資源調査 )
- 鮫島 弘光 ( 京都大学東南アジア研究所・研究員・サラワク生物資源調査 )
- 嶋村 鉄也 ( 愛媛大学農学部生物資源学科・准教授・サラワク森林構造調査 )
- JohanB. Hj. Rahman ( Forest Research Center Sarawak・技官・サラワク現地調査 )
- 祖田 亮次 ( 大阪市立大学大学院文学研究科・准教授・サラワク社会構造調査 )
- 田中 壮太 ( 高知大学大学教育研究部総合化学系黒潮圏海洋科学研究科・助教・サラワク生物資源調査 )
- Tarmiji bin Masron ( Section of Geography, School of Humanities, Universiti Sains Malaysia・Senior Lecturer・サラワク地理学・GIS )
- Choy, Yee Keong ( 慶應義塾大学経済学部・訪問研究員・サラワク社会構造調査 )
- 塚本 次郎 ( 高知大学教育研究部自然科学系農学部門・教授・サラワク森林土壌動物調査 )
- 徳本 雄史 ( 名古屋大学農学部資源生物環境学科森林生態生理研究分野・大学院生・サラワク森林生態調査 )
- 内藤 大輔 ( 総合地球環境学研究所・特任助教・サラワク環境社会学 )
- 直江 将司 ( 京都大学生態学研究センター・大学院生・サラワク森林生態調査 )
- 中川弥智子 ( 名古屋大学大学院生命農学研究科・准教授・サラワクほ乳類調査 )
- 永益 英敏 ( 京都大学総合博物館・准教授・サラワク植物分類学 )
- 畑田 彩 ( 京都外国語大学・専任講師・サラワク環境学調査 )
- 半田 千尋 ( 京都大学大学院人間・環境学研究科・大学院生・サラワク昆虫調査 )
- 兵藤不二夫 ( 岡山大学 新技術研究センター 異分野融合先端研究コア・特任助教 )
- 藤田 渡 ( 甲南女子大学文学部多文化コミュニケーション学科・准教授・サラワク社会構造調査 )
- 松本 崇 ( 京都大学大学院人間・環境学研究科・研修員・サラワク昆虫調査 )
- Mohammed Mahabubur Rahman ( 高知大学大学院農学研究科・大学院生・サラワク森林生態調査 )
- 森下 明子 ( 京都大学東南アジア研究所・特定研究員・サラワク政治学調査 )
- 大園 享司 ( 京都大学生態学研究センター・准教授・サラワク生物資源調査 )
- 加納 聡子 ( 高知大学大学院総合人間自然科学研究科農学専攻・大学院生・サラワク森林土壌動物調査 )
- 清水 加耶 ( 京都大学大学院 人間・環境学研究科 市岡研究室・大学院生・サラワク昆虫調査 )
- 田中 洋 ( 岡山大学異分野融合先端研究コア・博士研究員・サラワク昆虫調査 )
- 高野 宏平 ( 東北大学大学院生命科学系機能生態学研究室・産学連携研究員・サラワク昆虫調査 )

- 三島 裕規 (高知大学大学院総合人間自然科学研究科・大学院生)  
 吉田 昌平 (高知大学大学院総合人間自然科学研究科・大学院生)  
 米山 仰 (愛媛大学大学院連合農学研究科(高知大学)・大学院生・サラワク樹木生理生態調査)

### モンゴル班

- 藤田 昇 (総合地球環境学研究所・客員准教授・モンゴル班代表・モンゴル生態調査)  
 音田 高志 (岡山大学大学院環境学研究所・大学院生・モンゴル土地被覆解析)  
 鬼木 俊次 (国際農林水産業研究センター国際開発領域・主任研究員・モンゴル農業経済調査)  
 ○ 上村 明 (東京外国語大学外国語学部・非常勤講師・モンゴル遊牧社会調査)  
 幸田 良介 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・モンゴル生物資源調査)  
 小長谷有紀 (国立民族学博物館民族社会研究部・教授・モンゴル遊牧社会調査)  
 近藤 順治 (岡山大学大学院環境学研究所・大学院生・モンゴル土地被覆解析)  
 佐藤 隆 (筑波大学大学院生命環境科学研究科 地球環境科学専攻杉田研究室・大学院生・モンゴル水循環解析)  
 杉田 倫明 (筑波大学大学院生命環境科学研究科・教授・モンゴル水循環解析)  
 田村 憲司 (筑波大学大学院生命環境科学研究科生物圏資源科学専攻・准教授・モンゴル土壌調査)  
 ナチンションホル (岡山大学大学院環境学研究所・特別契約職員助教・植生調査解析)  
 廣部 宗 (岡山大学大学院環境学研究所・准教授・モンゴル物質循環)  
 森 真一 (アイエムジー・代表取締役・モンゴル地域経済調査)  
 永井 信 (海洋研究開発機構 地球環境変動領域 物質循環研究プログラム・技術研究副主任・リモートセンシング)  
 草野 栄一 (国際農林水産業研究センター(JIRCUS)・任期付研究員・農業経済学)  
 Zamba, Batjargal (総合地球環境学研究所・招聘外国人研究員)  
 石川 守 (北海道大学大学院地球環境科学研究院・准教授)  
 児玉香菜子 (千葉大学文学部日本文化学科ユーラシア言語文化論講座・准教授)

### ○ 今後の課題

#### ■ 2012年度以降への課題

プロジェクト成果のうち論文として未発表なものも多く含まれる。早い時期に論文化していく。それと並行して、シンポジウムの開催、学会等で発表、和文、英文での本の出版などを通じて、成果の公開を広く行なっていく。

### ● 主要業績

#### ○ 著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・兵藤不二夫 2012年12月 シロアリの多様な食性：同位体による解析. 吉村剛・板倉修司・岩田隆太郎・大村和香子・杉尾幸司・竹松葉子・徳田岳・松浦健二・三浦徹 編 シロアリの事典. 海青社, 滋賀県大津市, pp. 238-247.
- ・Koda R, Amartuvshin S, Fujita N 2012,09 Present status of wild animals: a case study of red deer population in Hustai National Park. Batjargal Z, Fujita N and Yamamura N (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. , Ulaanbaatar, pp. 247-253.
- ・Koda R, Amartuvshin S, Amartuvshin N, Fujita N 2012,09 How much amount of pasture plants does one livestock eat in a day?. Batjargal Z, Fujita N and Yamamura N (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. , Ulaanbaatar, pp. 243-246.
- ・Suzuki, Y. 2012,09 Conflict between mining development and nomadism in Mongolia. Yamamura, N., Fujita, N., Maekawa, A. (ed.) The Mongolian Ecosystem Network. Springer, Tokyo., pp. 269-294.
- ・Tsutsumida N., Saizen I 2012,09 Land privatization and its spatial expansion. Batjargal Z., Fujita N., Yamamura N (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. Mongolia. , pp. 372-379.
- ・Koda R, Amartuvshin S, Amartuvshin N, Fujita N 2012,09 Soil alkalization by overgrazing can delay the recovery of pastureland. Batjargal Z, Fujita N and Yamamura N (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. Ulaanbaatar. , pp. 95-102.
- ・Kusano E. 2012,09 Supply and demand for livestock products. Batjargal Z, Fujita N and Yamamura N (ed.) Pastoralism and ecosystem network in Mongolia. ADMON, Ulaanbaatar, pp. 306-329. (モンゴル語)

- ・大園享司 2012年08月 熱帯林・亜熱帯林の落ち葉は白く腐る. 阿形清和・森哲監修、高林純示ほか編 生き物たちのつづれ織り(下). 京都大学学術出版会, 京都市, pp.139-149.
- ・酒井 章子 2012年08月 花を愛で、生物の「性」を考える. 阿形清和・森 哲(監修) 井上 敬・高井正成・高林純示・船山典子・村山美穂(編) 編 生き物たちのつづれ織り-多様性と普遍性が彩る生物模様. 京都大学学術出版会, 京都市.
- ・Osono, T 2012, 07 Fungal disease and the diversity and long-term dynamics of forest communities. María Sol Arias Vázquez and Adolfo Paz Silva (ed.) Fungi: Types, Environmental Impact and Role in Disease. Nova Science Publishers, New York: USA, pp.173-196.
- ・酒井 章子 2012年06月 熱帯の樹冠帯における昆虫と植物. 日仏友好百五十年記念国際シンポジウム『ジャン=アンリファーブル』実行委員会編 ジャン=アンリ・ファーブルの時間. 東海大学出版会., pp.58-63.
- ・大園享司 2012年04月 分解. 森林立地学会(編)編 森のバランス 植物と土壌の相互作用. 東海大学出版会, 神奈川, pp.187-196.
- ・Saizen, I. 2012 Distribution and density of livestock. In Batjargal, Z., Fujita N., Yamamura N. (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. , pp.286-305. (モンゴル語)
- ・S. KATO, N. Fujita, and N. Yamamura 2012 A quantitative prediction for ecological and economical sustainability under different scenarios in Mongolian pastoral systems. Batjargal Z, Fujita N, Yamamura N (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. , pp.95-102. (モンゴル語)
- ・Saizen, I. 2012 Changes in livestock species and their spatial distribution. Yamamura, N., Fujita, N., Maekawa, A (ed.) The Mongolian Ecosystem Network -Environmental Issues Under Climate and Social Changes. Springer, pp.215-232.
- ・Tsutsumida, N., Saizen, I. 2012 Land privatization and its spatial expansion. Batjargal, Z., Fujita, N., Yamamura, N. (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. , pp.372-379. (モンゴル語)

## ○著書(編集等)

### 【編集・共編】

- ・Ohgushi T, Schmitz OJ, Holt RD (ed.) 2012, 12 Trait-Mediated Indirect Interactions: Ecological and Evolutionary Perspectives. . Cambridge University Press, イギリス,

## ○論文

### 【原著】

- ・Nakagawa M, Momose K, Kishimoto-Yamada K, Kamoi T, Tanaka HO, Kaga M, Yamashita S, Itioka T, Nagamasu H, Sakai S, Nakashizuka T. 2013, 01 Tree community structure, dynamics, and diversity partitioning in a Bornean tropical forested landscape. Biodiversity and Conservation 22 :127-140. DOI:10.1007/s10531-012-0405-0. (査読付) .
- ・Hiromi, T., Ichie, T., Kenzo, T., Ninomiya, I 2012, 12 Interspecific variation in leaf water use associated with drought tolerance in four emergent dipterocarp species of a tropical rain forest in Borneo. Journal of Forest Research 17 :369-377. (査読付) .
- ・Hagiwara Y, Osono T, Ohta S, Agus W, Hardjono A. 2012, 12 Colonization and decomposition of leaf litter by ligninolytic fungi in Acacia mangium plantations and adjacent secondary forests. Journal of Forest Research 17 :51-57. (査読付) .
- ・幸田良介, 川村貴志. 2012年12月 ヤクシマダケ草原におけるヤクシカの生息密度推定. 哺乳類科学 52(2) : 223-227. (査読付) .
- ・Kishimoto-Yamada K., Hyodo F., Matsuoka M., Hashimoto Y., Kon M., Ochi T., Yamane S., Ishii R. and Itioka T. 2012, 12 Effects of remnant primary forests on ant and dung beetle species diversity in a secondary forest in Sarawak, Malaysia. Journal of Insect Conservation . DOI:10.1007/s10841-012-9544-6. (査読付) .
- ・Kagata H, Ohgushi T. 2012, 11 Carbon to nitrogen excretion ratio in lepidopteran larvae: relative importance of ecological stoichiometry and metabolic scaling. Oikos 121 :1869-1877. DOI:10.1111/j.1600-0706.2012.20274. (査読付) .
- ・Kagata H, Ohgushi T. 2012, 11 Non-additive effects of leaf litter and insect frass mixture on decomposition processes. Ecological Research 27 :69-75. (査読付) .

- Nakagawa, M. Matsushita M, Kurokawa H, Samejima H, Takeuchi Y, Aiba M, Katayama A, Tokumoto Y, Kume T, Yoshifuji N, Kuraji K, Nagamasu H, Sakai S, Nakashizuka T. 2012,11 Possible negative effect of general flowering on tree growth and aboveground biomass increment in a Bornean tropical rainforest. *Biotropica* 44 :715-719. (査読付) .
- Nakagawa M, Matsushita M, Kurokawa H, Samejima H, Takeuchi Y, Aiba M, Katayama A, Tokumoto Y, Kume T, Yoshifuji N, Kuraji K, Nagamasu H, Sakai S, Nakashizuka T. 2012,11 Possible negative effect of general flowering on tree growth and aboveground biomass increment in a Bornean tropical rainforest. *Biotropica* 44 :715-719. (査読付) .
- 堤田成政, 西前出, 小林慎太郎 2012年11月 NDVI を用いたウランバートルにおける植生変動の空間解析. 環境情報科学論文集 26 :369-374. (査読付) .
- Laurance WF, et al. (215 authors in total, Nakagawa M is 155th author, Sakai S 177th) 2012,09 Averting biodiversity collapse in tropical forest protected areas. *Nature* 489 :290-294. (査読付) .
- Tanaka HO, Itioka T 2012,07 Effects of a fern-dwelling ant species, *Crematogaster difformis*, on the ant assemblages of emergent trees in a Bornean tropical rainforest. *Annals of the Entomological Society of America* 105 :592-598. (査読付) .
- Hyodo F., Kusaka S., Wardle D.A., Nilsson M.C. 2012,07 Changes in stable nitrogen and carbon isotope ratios of plants and soil across a boreal forest fire chronosequence. *Plant and Soil* . (査読付) .
- Kagata H, Ohgushi T 2012,07 Positive and negative impacts of insect frass quality on soil nitrogen availability and plant growth. *Population Ecology* 54 :75-82. (査読付) .
- Gundale M, Hyodo F, Nilsson M.-C. and Wardle D.A. 2012,07 Nitrogen niches revealed through species and functional group removal in a boreal shrub community. *Ecology* 93 :1695-1706. (査読付) .
- 大串隆之 2012年05月 生物多様性を生み出す生態系ネットワーク. *AROMA RESEARCH* 50 :168-173. (査読付) .
- Hyodo F, Nishikawa J, Kohzu A, Fujita N, Saizen I, Tsogtbaatar J C, Enkhtuya M, Gantomor D, Amartuvshin N, Ishii R, Wada E 2012,04 Variation in nitrogen isotopic composition in the Selenga river watershed, Mongolia. *Limnology* . Springer Japan, 東京都千代田区西神田, pp.155-161. DOI: 10.1007/s10201-011-0351-7. (査読付) .
- Naoe S, Sakai S, Masaki T 2012,04 Effect of forest shape on habitat selection of birds in a plantation-dominant landscape across seasons: Comparison between continuous and strip forests. *Journal of Forest Research* 17 :219-223. (査読付) .
- Handa C, Ueda S, Tanaka H, Itino T, Itioka T 2012 How do scale insects settle into the nests of plant-ants on *Macaranga myrmecophytes*?. Dispersal by wind and selection by plant-ants. *Sociobiology* 59 :435-446. (査読付) .
- Kodama K. 2012 Sedentarized Mongolian Pastoralists' Strategy to combat Desertification.. アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明研究. 1 :129-145. (査読付) .
- Tanaka S, Lattirasuvan T, Sritulanon C, Iwasaki K, Sakurai K 2012 Soil fertility status under various types of upland farming in northern Thailand. Case study of a village located in a mixed deciduous forest. . *ペドロジスト* 56 :2-12. (査読付) .
- 鈴木由紀夫 2012年 モンゴルの鉱物資源開発と流域の保全. *日本とモンゴル* 46(2) :29-38.
- Tanaka S 2012 Influence of Burning Practice in Shifting Cultivation under Different Climates on Nutrient Dynamics. *ペドロジスト* 55 :403-414. (査読付) .

## ○その他の出版物

### 【解説】

- 大串隆之 2012年08月 生態系ネットワーク—生物多様性のみなもと. 井上敬・高井正成・高林純示・船山典子・村山美穂編 *生き物たちのつづれ織り* 下. 京都大学学術出版会, pp.150-161.
- 岸本圭子 2012年06月 季節性と超年次変動の多様性—植食性甲虫を通して見えたこと. *昆虫と自然* 47(7) :15-18.
- 市岡孝朗 2012年05月 蝶の多様性と森林の減少・劣化: ボルネオでの研究. *昆虫と自然* 47(7) :6-10.
- 児玉香菜子 2012年 変わりゆく内モンゴル、オルドスの社会と文化. *善隣* 417 :12-19.

## 【報告書】

- ・加藤裕美, 祖田亮次. 2012年04月 内陸先住民による小農的オイルパーム生産. 熱帯バイオマス社会7. , pp. 1-5.

## 【書評】

- ・児玉香菜子 2012年05月 (高倉浩樹 2012年05月 極北の牧畜民サハ シベリアのポスト社会主義の現在に生きる牛馬牧畜民の民族誌 に関する書評). 週刊読書人 :

## 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・Kato Y, Soda R. 2012年10月 Oil Palm Smallholding by Longhouse Villagers in Inland Area Sarawak. . Equatorial Biomass Society 5 :1-5.
- ・酒井 章子 2012年06月 植物たちの生き残り戦略—何のために花は咲く?. 森発見 26 :8-13. インタビュー記事.

## ○会合等での研究発表

## 【口頭発表】

- ・堤田成政・西前出・小林慎太郎 NDVI を用いたウランバートルにおける植生変動の空間解析. 環境研究発表会, 2012年12月04日, 東京都千代田区 日本大学会館大講堂. (本人発表).
- ・Soda R, Kato Y Impacts of oil palm smallholdings on rural-urban household economy: a case in Bintulu, Sarawak. International Workshop on "The Last Oil palm Frontier: Oil palm Smallholders and the Emerging Socio-economic Landscape of Rural Sarawak", December 2012, Kuching, Malaysia. (本人発表).
- ・堤田成政・西前出・小林慎太郎 モンゴル国における植生変動の空間分析. 農業農村工学会京都支部大会, 2012年11月, 新潟. 日本. (本人発表).
- ・児玉香菜子 モンゴル牧畜民の農耕実践—中国内モンゴル自治区オールドス市ウーシン旗の事例から—. 国際シンポジウム「中国の経済発展と少数民族の文化的変容」, 2012年11月, 東京, 日本. (本人発表).
- ・田中憲蔵・米田令仁・市栄智明・Mohamad Alias Azani・Nik Muhamad Majid マレーシアにおける早生樹種 *Endospermum diadenum* の萌芽特性と貯蔵物質. 第2回関東森林学会大会, 2012年10月28日, 新潟県三条市 (財) 燕三条地場産業振興センター. (本人発表).
- ・Koda R. Relationship between livestock and pasture in Mongolia. RIHN 7th International Symposium "Complexification and Simplification: Ecosystems, human health and lifestyle in Asia", 2012, 10, 24-2012, 10, 26, Kyoto, Japan. (本人発表).
- ・S. Kato, N. Fujita and N. Yamamura Quantitative comparison of sustainability between nomadic and sedentary system in Mongolian pasture. International Symposium "Complexification and Simplification: Ecosystems, human health and lifestyle in Asia", 2012, 10, 24, Kyoto, Japan. (本人発表).
- ・児玉香菜子 モンゴル高原の自然災害と定住モンゴル牧畜民. 第23回草炭緑化協会定期公演会, 2012年10月, 東京, 日本. (本人発表).
- ・Takano Takenaka Kohei, Itioka Takao, Nakagawa Michiko, Kishimoto-Yamada Keiko, Yamashita Satoshi, Tanaka O. Hiroshi, Tokumoto Yuji, Fukuda Daisuke, Kamoi Tamaki, Kato Yumi, Nagamasu Hidetoshi, Ichikawa Masahiro, Momose Kuniyasu, Nakashizuka Tohru, and Sakai Shoko. Land use change and loss of biodiversity in Sarawak, Malaysian Borneo. 第7回地球研国際シンポジウム 複雑化・単純化するアジア 生態系、ひとの健康と暮らし, October 2012, 京都, 日本. (本人発表).
- ・幸田良介・Batsaikhan Ganbaatar・藤田昇 葉っぱで隠して花を守る～家畜の摂食圧に対する草本の繁殖器官防衛戦略～. 日本哺乳類学会2012年度大会, 2012年09月20日-2012年09月23日, 相模原, 日本. 麻布大学. (本人発表).
- ・市岡孝朗・土屋泰三・高野宏平・岸本圭子・大島康宏・勝山礼一郎・矢後勝也・矢田脩・百瀬邦泰・中川弥智子・中静透 ボルネオ島における森林回復過程と蝶類の種多様性. 日本昆虫学会第72会大会, 2012年09月16日-2012年09月17日, 東京都町田市 玉川大学. (本人発表).
- ・橋本佳明・遠藤知二・市岡孝朗・坂本拓道・山崎健史 擬態現象を生物多様性創出・維持機構として解析する: サラワク州ランビル熱帯雨林におけるアリ類垂直分布構造とアリグモ属のアソシエーション. 日本昆虫学会第72回大会, 2012年09月16日-2012年09月17日, 東京都町田市 玉川大学. (本人発表).



- ・清水加耶・大久保忠浩・乾陽子・市岡孝朗 好蟻性シジミチヨウ *Arhopala zylda* の幼虫に見られる特異な習性. 日本昆虫学会第72回大会, 2012年09月16日-2012年09月17日, 東京都町田市 玉川大学. (本人発表).
- ・岸本圭子・滝沢春雄・Mahadimenakbar M. 植食性甲虫ハムシ科成虫の季節性—温帯と東南アジア熱帯の比較—. 日本昆虫学会第72回大会, 2012年09月15日-2012年09月17日, 町田市玉川大学. (本人発表).
- ・Koda R. Relationship among livestock grazing, pasture plants, and soil alkalization. International Symposium “Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia”, 2012,09,11, Ulaanbaatar, Mongolia. (本人発表).
- ・S. Kato, N.Fujita and N.Yamamura Quantitative comparison of sustainability between nomadic and sedentary pastoralism after 30 years in Mongolia. International Symposium ” Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia, 2012,09,11, Elite Cente. (本人発表).
- ・Kusano E Supply and demand for livestock products. Nature and Society with a pastoralism: Ecosystem network in Mongolia, September 2012, Ulaanbaatar, Mongolia. (本人発表).
- ・Saizen I Modelling the spatial distribution of livestock population by GIS in Mongolia. International Symposium ”Pastralism and Ecosystem Network in Mongolia, September 2012, Ulaanbaatar, Mongolia. (本人発表).
- ・Sakai S Research on tropical forests in Sarawak, Malaysia: Toward understanding the ecosystems and social-ecological systems. International Symposium “Southeast Asian Tropical Rain Forest Research, related with Climate Change and Biodiversity”, September 2012, Tokyo, Japan.. (本人発表).
- ・Koda R. Function of deer as a driver of forest vegetation in the evergreen broad-leaved forests on Yakushima Island. The 55th Symposium of IAVS (International Association for Vegetation Science), 2012,07,23-2012,07,28, Mokpo, Republic of Korea. (本人発表).
- ・上谷浩一・原田光・名波哲・田中憲蔵・米田令仁・Shawn Lum・市榮智明 シンガポールの断片化林におけるショレア属種間の浸透交雑の実態. 第22回日本熱帯生態学会大会, 2012年06月16日-2012年06月17日, 神奈川県横浜市 横浜国立大学常盤台キャンパス. (本人発表).
- ・Paing TN, Tui LC, Abdu A, Sakurai K, Tanaka S Soil characteristics in an oil palm field, Central Pahang, Malaysia with special reference to micro management site and slope Position. 日本熱帯生態学会, 2012,06,15-2012,06,17, 神奈川県横浜市 横浜国立大学常盤台キャンパス. (本人発表).
- ・児玉香菜子 環境政策からみた中国の牧畜理解. 日本文化人類学学会第46回研究大会, 2012年06月, 広島, 日本. (本人発表).
- ・Soda R, Kato Y. Potentiality of oil palm smallholdings in rural communities in Bintulu, Sarawak. International Seminar on Riverine Society, June 2012, Kuching, Malaysia. (本人発表).
- ・加藤裕美 シハンにみる人と自然の關係のダイナミズム—マイノリティの視点からの一考察. 第46回文化人類学会研究大会, 2012年06月, 広島, 日本. (本人発表).
- ・Kato Y. Socio-economic impacts of oil palm industry on rural communities in Sarawak, Malaysia. The 11th Borneo Research Council Conference, June 2012, Bandar Seri Begawan, Brunei. (本人発表).
- ・大園享司・Chaiwat To-Anun・萩原佑亮・広瀬大 タイ北部で採取した *Xylaria* 属菌類による材・葉柄・落葉の分解. 日本菌学会第56回大会, 2012年05月25日, 岐阜, 日本. (本人発表).
- ・松岡俊将・阪口瀬理奈・伊藤公一・矢澤重信・西村理・広瀬大・大園享司 亜熱帯林の林床基質における菌根菌類の分布パターン. 日本菌学会第56回大会, 2012年05月25日, 岐阜, 日本. (本人発表).
- ・阪口瀬理奈・松岡俊将・伊藤公一・広瀬大・矢澤重信・西村理・田邊晶文・東樹宏和・大園享司. 次世代シーケンサーを用いたアジア熱帯林における内生菌類の群集構造の比較. . 日本菌学会第56回大会, 2012年05月25日, 岐阜, 日本. (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- ・S. KATO, N. Fujita, and N. Yamamura Quantitative comparison of sustainability between Nomadic and Sedentary System in Mongolian Pasture. The International Forum on Ecosystem Adaptability IV, “Interface Between Science and Policy” ., 2012,12,13, Sendai, Japan. (本人発表).
- ・Hideyuki Doi and Satoshi Kato Indicators to evaluate trophic-niche aggregation in a food web and population using stable-isotope biplot space. the ASLO Aquatic Sciences Meeting 2012., 2012,07,12, Otsu, Japan,. (本人発表).

**【招待講演・特別講演、パネリスト】**

- ・市川昌広 焼畑をめぐる生活とその変化. 東北大学植物園市民公開講座『熱帯の森を訪ねて』, 2012年10月27日, 宮城県仙台市青葉区 東北大学植物園.
- ・加藤裕美 熱帯の植物と人々の暮らし. 第5回東北大学植物園公開講演, 2012年09月22日, 仙台, 日本.

**○社会活動・所外活動****【依頼講演】**

- ・熱帯雨林の消失と地球温暖化. 第72期 高知市民の大学, 2012年11月30日, 高知市文化プラザかるぼーと.

---

## 本研究

プロジェクト番号: D-05

プロジェクト名: 東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティーの向上

プロジェクト名(略称): エリアケイパビリティープロジェクト

プロジェクトリーダー: 石川智士

プログラム/研究軸: 多様性領域プログラム

ホームページ: <http://www.chikyu.ac.jp/CAPABILITY/>

キーワード: 東南アジア 沿岸域 水産資源管理 地域開発 QoL

---

## ○ 研究目的と内容

### 1) 目的と背景

研究目的: 東南アジアの沿岸域を対象とした生態系の健全性保持と住民の生活向上を両立させるための調査手法と、生態系サービスの利用と沿岸域開発に関する価値評価基準ならびに順応的管理に向けた合意形成のガイドラインを、住民、行政、研究者の協働によるケーススタディーから作成することを目的としている。

研究の背景: 海洋生態系および海洋生物資源は危機的状況にあり (e.g., Emerson, 1994, Pauly et al. 1998, Hayden, 2003)、特に沿岸域生態系は陸域と海域の環境変動ならびに人間活動からの影響を強く受けることから、その劣化と破壊が急激に進行してきている (Worm et al. 2006)。しかし、高い生物生産とそれを支える高い生物多様性を有する沿岸域の多くは、東南アジアをはじめとする熱帯域の途上国に位置している。これらの地域においては生態系サービスと住民生活・文化が密接に関連している一方で、生態系の評価に利用できる研究手法がなく、科学的知見は限られている。このため、温帯域で広く利用されているような「資源化」された資源のみを対象とし、その利用者の生活や文化が加味されていない資源管理方策は、熱帯沿岸域で有効に機能しない。

本プロジェクトでは、科学的手法による生態系の持続性を保証する事象 (生態系のケイパビリティー) を把握し、同時に地域研究や文化人類学的手法により、地域住民のケイパビリティーを把握する。生態系サービスと住民生活の関係性の向上が、持続的な利用と生活向上に貢献することを作業仮説として実証研究を行い、その成果をもとに、新たな開発評価の概念として「エリアケイパビリティー」を提唱する。加えて、実証的活動を住民と協働して実施し、エリアケイパビリティーの社会実装へのガイドラインを作成する。

### 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか?

現代社会の環境問題は、経済成長と物質的発展の根拠とし、人間が過度の負荷を環境に与えてきたこと、ならびにその活動を称賛する社会的背景に起因する。このため、環境問題を解決するには科学的な原因究明と問題解決に関する新技術の導入に加え、人間の価値観や社会的な評価基準を見直すことが必要である。本プロジェクトは、人・社会の多様な生態系利用と複雑な生態系を前提とする東南アジア沿岸域を典型例として、熱帯・亜熱帯域の沿岸域生態系管理に関し、住民・研究者・行政が連携する新たな可能性を提示する。これにより、生態系の健全性保全と人間活動の調和という地球環境問題解決に挑むものである。

### 3) 領域プログラム・未来設計イニシアティブにおける位置付け

高い生物多様性とその生産性に依存する沿岸域生態系の健全性の保全と人間活動の調和を図る本プロジェクトは、多様性領域プログラムに含まれる。加えて、沿岸域の生物資源管理に取り組む本プロジェクトは、資源領域プログラムとも密接に関係し、生態系の健全性を計る指標として物質循環も考慮することから循環領域プログラムと密接に関連する。「山野河海イニシアティブ」に直接的に貢献できるものである。本研究プロジェクトを実施する過程では、東南アジア沿岸域を対象とする他のプロジェクトや生態系サービスの持続的利用を対象とするプロジェクトと積極的に情報交換ならびに調査研究協力を推し進めたい。

## ○ 本年度の課題と成果

本プロジェクトは、PR なしに FR1 からスタートとなった。このため、本年度においては、主な調査地域における沿岸生態系の範囲特定と本格的調査開始に必要な人的ネットワーク並びに調査の許認可等に関するシステム作りに重点を置いた。加えて、本格的調査に先行する生態系、社会性、住民生活、適応技術等に関する予備調査と既存のデータ収集を行うこととした。

総括班を中心に1回の全体会議と3回の班長会議を行い、各班の役割分担と班間の連携が明確となり、一部で班連携での調査も開始された。各活動はワーキングペーパーとして取りまとめている。

漁業班では、東南アジア全域で利用可能な質問票の作成とそれを用いた予備調査が実施された。加えて、フィリピンにおいては、主な調査地であるパナイ島北部において、1990、1999、2006、2012年における漁具数・漁獲量・対象種組成、価格に関するデータが収集され、これらの変化を引き起こした社会背景を分析中である。また、漁業者の操業日誌を用いた調査を開始し、タイ・ラヨーン県では9事業体、フィリピン・ミヤガオ県では3事業体の情報を収集した。

生物班では、タイとフィリピンにおける生物標本管理システムを構築した。また、沿岸魚類の分類学的標本をフィリピンで180種204個体を収集した。なお、タイにおける分類学的再検討はすでに完了し、本年度中に書籍出版の予定である。加えて、集団構造解明のための標本をタイで21種168個体、フィリピンで12種122個体、東南アジア各国のツナ缶48個体を収集し、遺伝解析を進めている。

環境班では、物質循環を基礎としたエリア特定のための水・土壌・植物の標本をフィリピンにおいて合計489サンプル、タイにおいて241サンプル、ベトナムより24サンプル、三河湾48サンプル収集し、水および生物体の分析を開始した。フィリピンにおいては、重金属汚染に関する調査を開始した。

社会班では、熱帯・亜熱帯の途上国沿岸域社会調査のためのマニュアル作成の一環として、調査項目の整理と分析方法の検討を行った。調査項目については、質問票として取りまとめ、タイ・フィリピン両国において予備調査を実施した。フィリピンにおいては、パナイ島北部を中心に461世帯、タイではラヨーン県を中心に12世帯（2月に調査予定）を収集した。加えて、流通や観光及び農業について住民生活での役割を明確化するための調査を世帯調査に加えグループインタビューと参与観察で行っている。

定置音響班では、過去10年間の漁獲量・魚種組成・価格・住民意識と収入の変化を分析するとともに、環境への影響評価を環境班・生物班と協力して実施している。また、社会への影響については、社会班と連携して調査を実施している。

放流班では、地元政府ならびに住民との協議で放流の許可を得ることができた。また、種苗生産と放流に必要な経費が計算され、来年6月の放流に向けたタイムスケジュールが完成した。放流による環境影響や社会への影響、資源への影響はそれぞれ、社会班、環境班、生物班と連携することが決まり、役割分担が明確となった。3月までに再度、地元でのワークショップを開催する。

石垣三河班では、石垣島のサンゴ礁と沈没船を利用した観光開発と漁業開発について現地調査を行い、3月にタウンセミナーを開催した。三河では、毎月環境・生物計測をおこなった。

## ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 石川 智士 (RIHN・准教授・総括)
- 宮田 勉 (水産総合研究センター中央水産研究所・主幹研究員・社会班リーダー)
- 有元 貴文 (東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科・教授・定置班リーダー)
- 川田 牧人 (中京大学現代社会学部・教授・社会班サブリーダー)
- 黒倉 寿 (東京大学大学院農学生命科学研究科・教授・放流班リーダー)
- 池本 幸生 (東京大学東洋文化研究所・教授・総括・ケイパビリティ理論化)
- 河野 泰之 (京都大学東南アジア研究所・教授・総括・指標化)
- 清水 展 (京都大学東南アジア研究所・所長・総括・フィリピン民俗)
- 神崎 護 (京都大学大学院農学研究科・准教授・環境班サブリーダー)
- 中山 耕至 (京都大学農学研究科・助教・生物班・遺伝解析)
- 武藤 望生 (総合地球環境学研究所・RA・生物班・遺伝解析)
- 高橋 洋 (水産大学校・助教・生物班・遺伝解析)
- 西田 睦 (琉球大学・理事・副学長・生物班・遺伝解析)
- 馬場 治 (東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科・教授・生物班・遺伝解析)
- 松岡 達郎 (鹿児島大学水産学部・教授・総括・フィリピン漁業)
- 本村 浩之 (鹿児島大学総合研究博物館・教授・生物班・分類)
- 山田 吉彦 (東海大学海洋学部・教授・石垣班リーダー)
- 吉川 尚 (東海大学海洋学部・講師→准教授・環境班リーダー)
- 武藤 文人 (東海大学海洋学部・准教授・生物班リーダー)
- 野原 健司 (東海大学海洋学部・講師・生物班・遺伝解析)
- 松浦 弘行 (東海大学海洋学部・准教授・三河班・プランクトン)
- 坂上 憲光 (東海大学海洋学部・准教授・石垣班・機器開発)
- 李 銀姫 (東海大学海洋学部・講師・石垣班・社会調査)
- 小野林太郎 (東海大学海洋学部・講師・石垣班・遺跡調査)
- 仁木 将人 (東海大学海洋学部・准教授・三河班・沿岸工学)
- 川崎 一平 (東海大学海洋学部・教授・三河班・文化人類)

- 小林 孝広 ( 東海大学海洋学部・専任講師・社会班・フィリピン文化人類 )
- 中野 孝教 ( 総合地球環境学研究所・教授・環境班・安定同位体分析 )
- 秋道 智彌 ( 総合地球環境学研究所・名誉教授・総括・漁村調査 )
- 堀 美菜 ( 高知大学教育研究部・助教・社会班・タイ漁村調査 )
- 小山 次朗 ( 鹿児島大学水産学部・教授・環境班・重金属汚染 )
- 西 隆昭 ( 鹿児島大学水産学部・准教授・漁具漁法班サブリーダー )
- 石崎 宗周 ( 鹿児島大学水産学部・准教授・漁具漁法班・パヤオ調査 )
- 安樂 和彦 ( 鹿児島大学水産学部・准教授・漁具漁法班・漁民調査 )
- 江幡 恵吾 ( 鹿児島大学水産学部・准教授・漁具漁法班リーダー )
- 小谷 知也 ( 鹿児島大学水産学部・准教授・放流班・飼育技術 )
- 荻原 豪太 ( 鹿児島大学大学院連合農学研究科・大学院生 (博士課程)・生物班・フィリピン魚類分類 )
- 松沼 瑞樹 ( 鹿児島大学大学院連合農学研究科・大学院生 (博士課程)・生物班・フィリピン魚類分類 )
- 目黒 昌利 ( 鹿児島大学大学院連合農学研究科・大学院生 (博士課程)・生物班・フィリピン魚類分類 )
- 吉田 朋弘 ( 鹿児島大学大学院連合農学研究科・大学院生 (博士課程)・生物班・フィリピン魚類分類 )
- 西山 肇 ( 鹿児島大学大学院連合農学研究科・大学院生 (博士課程)・生物班・フィリピン魚類分類 )
- 市野澤潤平 ( 宮城学院女子大学文芸学部・准教授・社会班・観光調査 )
- 武田 誠一 ( 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科・教授・定置班・漁船調査 )
- 宮本 佳則 ( 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科・准教授・音響班リーダー )
- 高木 映 ( 総合地球環境学研究所・上級研究員・総括・フィリピン担当 )
- 小河 久志 ( 大阪大学グローバルコラボレーションセンター・特任助教・社会班・タイ沿岸調査 )
- Yap Minlee ( 総合地球環境学研究所・研究員・総括・タイ担当 )
- 岡本 侑樹 ( 総合地球環境学研究所・研究員・総括・化学分析担当 )
- 馬淵 浩司 ( 東京大学大気海洋研究所・助教・生物班・遺伝解析 )
- 武島 弘彦 ( 東京大学大学院農学生命科学研究科・特任助教・生物班・遺伝解析 )
- 緒方 悠香 ( 東京大学大学院新領域創成科学研究科※H25.4からの所属は未定・特任研究員・放流班・現地調査 )
- 神山龍太郎 ( 東京大学大学院農学生命科学研究科・大学院生 (博士課程)・社会班・フィリピン漁村調査 )
- 渡邊 一哉 ( 山形大学農学部食料生命環境学科・准教授・環境班・バンドン湾調査 )
- 川端善一郎 ( 総合地球環境学研究所・名誉教授・環境班・生物多様性 )
- 工藤 尊世 ( 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科・大学院生 (博士前期課程)・定置班・現地調査 )
- 今 孝悦 ( 筑波大学下田臨海実験センター・助教・環境班・食物網 )
- 小川 裕也 ( 京都大学大学院農学研究科・大学院生 (修士課程)・環境班・陸域生態系 )
- 高橋 そよ ( 沖縄大学地域研究所・特別研究員・社会班・沖縄調査 )
- 佐藤 哲 ( 総合地球環境学研究所・教授・総括・調査フレーム )
- 伏見 浩 ( 福山大学付属内科医生物資源研究所・教授・放流班・放流事業 )
- Jon Altamirano ( 東南アジア漁業開発センター・養殖部局(\*フィリピン)・研究員・放流班・放流事業 )
- Ratana Munprasit ( Easten Marine Resource Development Center (Thailand)・所長・定置班・環境調査 )
- Monton ( Faculty of Fisheries Kasetsart University (Thailand)・助教・音響班・タイ調査 )
- Anongponyoskun ( Faculty of Fisheries Kasetsart University (Thailand)・准教授・漁具漁法班・タイ調査 )
- Anukorn Boutson ( Faculty of Fisheries Kasetsart University (Thailand)・助教・環境班・タイ調査 )
- Jintana Salaenoi ( Faculty of Fisheries Kasetsart University (Thailand)・助教・社会班・タイ調査 )
- Methee Kaewnern ( Faculty of Fisheries Kasetsart University (Thailand)・学部長・総括・タイ調査 )
- Suriyan ( Faculty of Fisheries Kasetsart University (Thailand)・学部長・総括・タイ調査 )
- Tunkijjanukij ( Faculty of Fisheries, Kasetsart University (Thailand)・講師・生物班・分類 )
- Prachya Musikasinthorn ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・上級研究員・総括・タイ調査 )
- Somboon Siriraksophon ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・研究員・社会班・タイ調査 )
- Sumitra Ruangsivalul ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・上級研究員・音響班・タイ調査 )
- Yuttana Theparoonrat ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・研究員・漁具漁法班・タイ調査 )
- Isara Chanrachkij ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・研究員・定置班・タイ調査 )
- Iaweekiet Amornpiyakrit ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・研究員・定置班・タイ調査 )



- Somnuk Pornpatimakorn ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・上級研究員・総括・タイ調査 )
- Penchan Laongmanee ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・研究員・環境班・タイ調査 )
- M a t s u m o t o K e n j i ( 東南アジア漁業開発センター・訓練部局(\*タイ)・次長・総括・タイ調査 )
- Nathaniel C. Anasco ( University of Philippines Visayas (Philippines)・助教・環境班・フィリピン調査 )
- Harold M. Monteclaro ( University of Philippines Visayas (Philippines)・教授・漁具漁法班・フィリピン調査 )
- Gerald Quintio ( University of Philippines Visayas (Philippines)・教授・生物班・フィリピン調査 )
- Ricardo Babaran ( University of Philippines Visayas (Philippines)・教授・総括・フィリピン調査 )
- Alice Ferrer ( University of Philippines Visayas (Philippines)・准教授・社会班・フィリピン調査 )
- 内田 圭一 ( 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科・助教・音響班・沿岸計測 )
- 片桐千亜紀 ( 沖縄県立博物館・美術館・主任学芸員・石垣班・文化調査 )
- 長谷川浩平 ( 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科・大学院生(修士課程)・音響班・テレメトリー )
- 佐藤 崇 ( 国立科学博物館・特定非常勤研究員・生物班・遺伝解析 )
- 中原 尚知 ( 東京海洋大学大学院海洋科学部系海洋政策文化学部門・准教授・社会班・フィリピン調査 )
- 池島 耕 ( 高知大学農学部自然科学系農学部部門・准教授・環境班・マングローブ生態系 )
- Mae Grace Gareza NILLOS ( Department of Chemistry, University of Philippines Visayas (Philippines)・准教授・環境班・安定同位体分析 )
- 逢坂 映美 ( 総合地球環境学研究所・派遣職員・事務担当 )

## ○ 今後の課題

沿岸資源利用や管理に関する制度および法律の整理は、遅れ気味である。環境および生物の同位体分析・遺伝解析に関しても、当初計画より遅れている。石垣島の住民の環境保全に関する意識調査も当初計画より遅れている。また、エリアケイパビリティ評価方法に関する議論は遅れている。

制度や法律の整理は、新たな担当者を決め、早急にすすめる。また、同位体分析に関しては、標本収集は順調に進んでおり、今後に成果が出るのが期待される。石垣島の意識調査は、活動計画を海底遺跡調査とその観光開発の可能性を最優先したためであり、全体的な計画変更に伴う遅れと考えられるが、今後サンゴ礁の漁業および観光業としての利用状況とともに調査をすすめる。

エリアケイパビリティの評価に関する理念および論理的整理と議論は、各班の予備的データの解析を待つて始めることとしており、来年度から数回の研究会を行うことで対応する。

## ● 主要業績

### ○ 著書(執筆等)

#### 【単著・共著】

- ・ MUNPRASIT Aussanee, AMORNPIYAKRIT Taweekiet, YINGYUAD Weerasak, ARIMOTO Takafumi 2012,11 Enhancing Community-based Management through Set-net Fisheries: A regional Fishery Collaborative Venture. Fish For the people, 10. SEAFEC, Bangkok, Thailand, 21pp. ISSN:1685-6546.

### ○ 著書(編集等)

#### 【編集・共編】

- ・ Motomura, H. and S. Ishikawa (ed.) 2013,02 Fish collection building and procedures manual. English edition.. The Kagoshima University Museum and the Research Institute for Humanity and Nature, Kagoshima Prefecture, and Kyoto Prefecture, 70pp.

## ○ 論文

### 【原著】

- ・ 小野林太郎・片桐千亜紀・坂上憲光・菅浩伸・宮城弘樹・山本祐司 2013年03月 八重山における水中文化遺産の現状と将来—石垣島・屋良部沖海底遺跡を中心に。石垣市立八重山博物館紀要 22 :20-43.

- ONO Rintaro, KATAGIRI Chiaki, SAKAGAMI Norimitsu, KAN Nobuhiro, MIYAGI Hiroki, and YAMAMOTO Yuji 2013,03 Research and Future Prospects of Maritime Cultural Heritages in Yaeyama Islands, Okinawa: Preliminary Report of research at Yarabe Under-water site in Ishigaki Island. . The Bulletin of the Yaeyama Museum 22 :20-42.
- 本村浩之・橋本 司・西山一彦 2012年12月 奄美大島沖から得られたベラ科魚類 *Oxycheilinus orientalis* カタグロホスジモチノウオ (新称) の記録および日本における分布と生息の状況. 日本生物地理学会会報 67 : 75-80. (査読付) .
- MOTOMURA, H., R. CAUSSE and STRUTHERS C. D. 2012,11 *Phenacoscorpius longilineatus*, a new species of deepwater scorpionfish from the southwestern Pacific Ocean and the first records of *Phenacoscorpius adenensis* from the Pacific Ocean (Teleostei: Scorpaenidae).. *Species Diversity* 17(2) :151-160. (査読付) .
- MOTOMURA, H., KANEHIRA N. and IMAMURA H. 2012,11 Redescription of a poorly known southeastern Pacific scorpionfish (Scorpaenidae), *Phenacoscorpius eschmeyeri* Parin and *Mandrytsa*. *Species Diversity* 17(2) :145-150. (査読付) .
- 花森功仁子, 石川智士, 齋藤寛, 田中克典, 岡田喜裕, 佐藤洋一郎 2012年09月 DNAの欠失領域を用いた栽培イネ *Oryza sativa* L. の熱帯ジャポニカ型と温帯ジャポニカ型の識別マーカの作出と登呂I期遺跡から出土した炭化米種子への応用. 東海大学海洋学部紀要 9. (査読付) .
- MOTOMURA, H. and PERISTIWADY T. 2012,09 First equatorial records of *Neosebastes entaxis* and *N. longirostris* (Scorpaeniformes: Neosebastidae) from northern Sulawesi, Indonesia.. *Biogeography* 14 : 31-36. (査読付) .
- 高木 映, 緒方悠香, 田中裕教, 黒倉 壽, 中村哲 2012年06月 ラオスにおける伝統的な淡水魚食品の加工方法—ヴィエンチャン市の家庭から見る食文化の変容—. *農学国際協力* 12 :26-33. (査読付) .
- KUROKURA Hisashi, TAKAGI Akira, SAKAI Yutaro, YAGI Nobuyuki 2012,06 TUNA GOES AROUND THE WORLD ON SUSHI. *Aquaculture Economics & Management* 16(2) :155-166. (査読付) .
- 石川智士 2012年05月 漁業懇話会の活動. *日本水産学会誌* 78(3) :488-488. 特別公開シンポジウム「震災被災地の水産業と漁村の復興」記事.
- 花森功仁子・石川智士・齋藤寛・田中淳一・佐藤洋一郎・岡田喜裕 2012年05月 rpl16領域およびPS-ID領域によるチャの系統解析. *DNA多型* 20 :94-98. (査読付) .
- MOTOMURA H., YAMASHITA M., ITOU M. I, HARAGUCHI Y. and IWATSUKI Y. 2012,05 First records of the Two-tone Goatfish, *Upeneus guttatus*, from Japan, and comparisons with *U. japonicus* (Perciformes: Mullidae).. *Species Diversity* 17(1) :7 -14. (査読付) .
- OKAMOTO Yuki, TANAKA Ueru, MIZUNO Kei, LE Van An 2012,04 Spatial Transition of Fishery Activities in Sam-An Truyen Lagoon, Central Vietnam. *システム農学会* 28(2) :63-71.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- 神山龍太郎・宮田 勉・黒倉 壽・石川智士 途上国漁村の社会関係資本が漁業管理意識に及ぼす影響の定量的分析—フィリピン国バタン湾の事例. 平成25年日本水産学会春季大会, 2013年03月26日-2013年03月30日, 東京都港区.
- 江幡恵吾, BOUNTSON Anukorn, 工藤尊世, 有元貴文, CHANRACHKIT Isara タイ国ラヨン県における小型沿岸漁業の実態調査. 平成25年度日本水産学会春季大会, 2013年03月26日-2013年03月30日, 東京都港区.
- 工藤尊世, 有元貴文, 馬場治, 江幡恵吾, BUTSON Anukorn, MUNPRASIT Aussanee, MANAJIT Nopporn タイ国定置網技術移転における漁業者所得と環境インパクトの現状分析. 平成25年度日本水産学会春季大会, 2013年03月26日-2013年03月30日, 東京都港区.
- KONO Yasuyuki A Sustainable Humanosphere Approach to Southeast Asian Studies. International Conference on Plural Coexistence and Asian Sustainability: Asian Experiences in the Interdisciplinary Perspectives,, 2013,03,11-2013,03,12, Singapore..
- SIMIZU Hiromu Hybrid Creation of a Subsistence Culture: Quilt-Making on Caohagan Island, Philippines. international Conference on “Plural Coexistence and Sustainability: Asian Experiences in Interdisciplinary Perspectives,” jointly sponsored by CSEAS and School of Humanities and Social Sciences, Nanyang Technological University, 2013,03,11-2013,03,12, HSS Conference Room, Kyoto.

- ・MIYATA Tsutom Practical extraction method of fisher's household and data collection precaution,. Regional workshop on improvement of fisheries information collection in coastal small-scale and inland fisheries of the Southeast Asia, , 2013,01,28-2013,01,30, Bangkok, Thailand.
- ・HORI Mina Collecting small-scale inland fisheries data, case study from Cambodia. Regional workshop on improvement of fisheries information collection in coastal small-scale and inland fisheries of the Southeast Asia,, 2013,01,28-2013,01,30, Bangkok, Thailand.
- ・MIYATA Tsutom Data collection method of fish catch-The case of fisher's association in Japan-. Regional workshop on improvement of fisheries information collection in coastal small-scale and inland fisheries of the Southeast Asia, 2013,01,28-2013,01,30, Bangkok, Thailand.
- ・宮本佳則, 松下壮一郎, 内田圭一, THEPAROONART Yuttana, ANONGPONYOSKUN Monton, 石川智士, YAP Minlee, 笹倉豊喜 Carrying knowledge into new fields: Trial of acoustic surveys in coastal shallow area. 2012年度 Asian Fisheries Acoustics Society, 2012, 11, 26-2012, 11, 27, 韓国 釜山.
- ・MOTOMURA H. Surveys on the diversity of Southeast Asian marine and freshwater fishes in the past seven years.. International Symposium of ITP, Conservation of biodiversity in the tropical Asia, 2012, 11, 09-2012, 11, 09, Kagoshima, Japan.
- ・本村浩之 日本産ネッタイフサカサゴ属の分類学的再検討. 第45回日本魚類学会年会, 2012年09月22日-2012年09月23日, 山口県下関市.
- ・高木 映・石川智士・小河久志・武藤文人 DNA分析を用いた各国産ツナ缶詰類の原料種判別の可能性. 平成24年度日本水産学会秋季大会, 2012年09月14日-2012年09月17日, 山口県下関市.
- ・本村浩之 インド・太平洋における魚類の分類学的研究. 日本動物分類学会第48回大会, 2012年06月10日-2012年06月10日, 東邦大学習志野キャンパス 船橋市.

#### 【ポスター発表】

- ・KON Koetsu, TONGNUNUI Prasert, KAWAMURA Tomohika, KUROKURA Hisashi Do allochthonous inputs represent an important food resource for benthic macrofaunal communities in estuarine mudflats?. The First Asian Marine Biology Symposium, 2012, 12, 13-2012, 12, 17, Phuket, Thailand.
- ・早瀬善正, 種倉俊之, 松永育之, 長谷川貴大, 山崎喬之, 野場俊樹, 神谷武之, 吉川 尚 三河湾に生息するモロハタマキビの形態的特徴と生活史. 日本貝類学会平成24年度大会, 2012年04月14日-2012年04月14日, 東京都千代田区.

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・石川智士 パネリスト. 国際シンポジウム「農林水産研究分野で国際的に活躍できる日本人研究者の育成の現状と課題」、農学知的支援ネットワーク、名古屋大学農学国際教育協力研究センター共催、, 2012, 11, 09-2012, 11, 09, 東京都千代田区.

#### ○学会活動(運営など)

##### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・第1回音響セミナー, オーガナイザー (運営全般). 2013年03月18日-2013年03月18日, タイ・バンコク. YAP Minlee, 宮本佳則, Monton Anongponyoskun, Anukorn Boutson .
- ・2012年度 三河湾研究成果報告会, 主催・オーガナイズ (運営全般). 2013年03月02日-2013年03月02日, 愛知県西尾市. 主催: 東海大学海洋学部, エリアケイパビリティプロジェクト, 東幡豆漁業協同組合 後援: 西尾市, 西尾市教育委員会 日時: 2013年 3月2日 (土) 13:00-15:00 場所: 東幡豆漁業協同組合事務所2階会議室 .
- ・海洋タウンミーティング in 石垣島 -八重山の海の利用を考える-, 主催 (運営全般). 2013年02月24日-2013年02月24日, 沖縄県石垣市. 主催: 総合地球環境学研究所 エリアケイパビリティプロジェクト 石垣班 共催: 東海大学 海洋学部 協力: 石垣市役所, 竹富町, 石垣市商工会青年部 日時: 2013年2月24日 (日) 14:00-16:00 場所: ホテルグランビュー石垣 「蘭の間-東」 .
- ・UPV・地球研 ACプロジェクト合同セミナー, 主催 (フィリピン・パナイ島に関する環境と人間の関係性に関する情報収集). 2012年11月22日-2012年11月25日.
- ・2012年度日本海洋学会秋季大会, 大会事務局プログラム担当 (大会運営全般). 2012年09月13日-2012年09月17日, 静岡県静岡市清水区. 松浦弘行, 吉川尚, 仁木将人 .

## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2013年03月27日. 出張者:松浦 弘行 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPAC ネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。植動物プランクトンの出現様式を解明した。 .
- ・石垣島における沿岸海洋資源と住民の関係性調査. 沖縄県石垣市, 2013年03月14日-2013年03月19日. 出張者:小野林太郎 目的と成果:石垣島におけるエリアケイパビリティーの向上に関する研究のため、石垣市の白保、登野城地区に在住のウミンチュ、および沿岸のサンゴ礁資源を日常的に利用している方々を対象とした聞き取り調査を実施し、おもに過去から現在までの約30年間の沿岸資源の利用形態の変化や現状、実際の利用方法について情報収集を実施したほか、八重山博物館にて資料収集を実施した。 .
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2013年02月27日. 出張者:松浦 弘行 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPAC ネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。 .
- ・浜名湖漁業調査. 静岡県浜松市, 2013年02月11日-2013年02月13日. 石川・宮田・黒倉・伏見・高木・神山・Alice・小林、浜名湖漁業調査. 静岡県浜松市, 浜名湖で実施されたエビ放流事業と漁協の活動変化に関する聞き取り調査. .
- ・鳥羽の火祭りの考察. 愛知県西尾市東幡豆町(鳥羽神社周辺), 2013年02月09日-2013年02月10日. 出張者:川崎一平、小林孝広 目的と成果:本調査は国の無形文化財である鳥羽の火祭りの考察を通じて、現地の社会構造を理解することが目的である。2月9日には、「スズミ」製作過程の観察と併せて、保存会、氏子の中心メンバーに聞き取りを実施した。また、翌2月10日は、禊ぎと火祭り神事の観察を行うとともに、地元民俗資料館での聞き取りと祭りを実施する地区の氏神社の建学を行った。祭りのプロセスとそれに伴う共同作業の特徴から、海という生業空間に規定された当該地域の社会構造を理解する糸口を得ることができた。 .
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2013年01月30日. 出張者:松浦 弘行 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPAC ネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。 .
- ・三河湾沿岸の物質循環調査と標本収集. 愛知県西尾市、蒲郡市, 2013年01月22日. 出張者:仁木 将人 目的と成果:三河湾沿岸の物質循環に関し、安定同位対比を用いた解析のため、矢作川・豊川流域と西尾市三河湾沿岸での採水調査を行った。持ち帰った試料は今後地球研にて同位体解析を行う予定である。 .
- ・藻場の葉上巻貝2種(モロハタマキビ、シマハマツボ)の生活史と摂餌生態調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2013年01月17日. 出張者:吉川 尚 藻場の葉上巻貝2種(モロハタマキビ、シマハマツボ)を採集し、分布とサイズを測定した。生活史と摂餌生態を解明した。 .
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2012年12月19日. 出張者:松浦 弘行 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPAC ネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。 .
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2012年11月21日. 出張者:松浦 弘行 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPAC ネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。 .
- ・三河湾沿岸の物質循環調査と標本収集. 愛知県西尾市、蒲郡市, 2012年11月21日. 出張者:仁木 将人 目的と成果:三河湾沿岸の物質循環に関し、安定同位対比を用いた解析のため、矢作川・豊川流域と西尾市三河湾沿岸での採水調査を行った。 .
- ・三河湾沿岸の物質循環調査と標本収集. 愛知県西尾市、蒲郡市, 2012年11月06日. 出張者:仁木 将人 目的と成果:三河湾沿岸の物質循環に関し、安定同位対比を用いた解析のため、矢作川・豊川流域と西尾市三河湾沿岸での採水調査を行った。 .
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2012年10月31日. 出張者:吉川 尚 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPAC ネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。 .



- ・石垣島を中心とする八重山諸島の水中文化遺産、歴史文化財、および現在の島民による海産資源の利用に関する状況調査。沖縄県石垣市，2012年10月31日-2012年11月07日。出張者：小野林太郎、坂上憲光、片桐千亜紀（研究協力者） 目的と成果：石垣島を中心とする八重山諸島の水中文化遺産、歴史文化財、および現在の島民による海産資源の利用に関する状況を確認する目的から、石垣市立八重山博物館を訪問し、文化財係長の島袋綾野氏より館内所蔵の文化財、および近年の発掘成果等について情報を提供して頂いたほか、石垣市教育委員会および竹富町教育委員会でも情報収集と情報交換を実施した。また石垣島に点在する先史時代遺跡を中心とし、八重山諸島における過去の人類史、とくにサンゴ礁と密接にかかわる海産資源の利用というテーマで重要となる遺跡群やこれらが集中する地域を踏査した。さらに今回の調査では2011年11月4、5日の二日間にわたり、石垣島の南西岸に位置する屋良部沖沿岸の水深約15~33mの海底に沈船の一部と推定される鉄製四爪錨や沖縄産壺（カムイヤキ）と推定される陶器が集中して分布する海底遺跡を対象に潜水による確認調査のほか、散布地点の地理座標をブイとGPSにて収集する作業を実施したほか、水中ロボによる遠隔操作での無人探査、および水中文化遺産の映像撮影を実施した。また2011年11月6日には、石垣島周辺で他に発見の報告がされている黒島沖海底遺跡、竹富島沖合の石西礁湖内に分布する海底遺跡の見学と情報収集を実施した。これらの調査で得られた成果を石垣市教育委員会、竹富島教育委員会の文化財担当者へ報告し、今後の調査・研究、および水中文化財の保護や観光資源等としての新たな活用に関する理解と援助をもとめ、有意義な議論を行うことができた。
- ・藻場の葉上巻貝2種（モロハタマキビ、シマハマツボ）の生活史と摂餌生態調査。愛知県西尾市東幡豆町（三河湾沿岸），2012年10月10日。出張者：吉川 尚 藻場の葉上巻貝2種（モロハタマキビ、シマハマツボ）を採集し、分布とサイズを測定した。
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査。愛知県西尾市東幡豆町（三河湾沿岸），2012年09月19日。出張者：松浦 弘行 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPACネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査。愛知県西尾市東幡豆町（三河湾沿岸），2012年08月31日。出張者：松浦 弘行 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPACネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。
- ・西尾市における環境教育の状況調査。愛知県西尾市，2012年08月31日。出張者：李銀姫 目的と成果：西尾市における環境教育の状況を把握するため、西尾市役所へ出張し、「ワクワク体験塾」の取り組みを中心にヒアリングを行った。ヒアリングを通じて、取り組みのきっかけや実態、漁協とのかかわり・連携、今後の展開・計画等について把握することができた。
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査。愛知県西尾市東幡豆町（三河湾沿岸），2012年07月25日。出張者：松浦 弘行 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPACネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。
- ・藻場の葉上巻貝2種（モロハタマキビ、シマハマツボ）の生活史と摂餌生態調査。愛知県西尾市東幡豆町（三河湾沿岸），2012年07月17日。出張者：吉川 尚 藻場の葉上巻貝2種（モロハタマキビ、シマハマツボ）を採集し、分布とサイズを測定した。
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査。愛知県西尾市東幡豆町（三河湾沿岸），2012年06月27日。三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPACネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。
- ・日本における離島型海洋保護区（MPA）のあり方に関する現地調査。沖縄県石垣市，2012年06月22日-2012年06月25日。出張者：仁木 将人、小野林太郎 目的と成果：日本における離島型海洋保護区（MPA）のあり方に関し、沖縄県石垣市へ出張し、自然保護団体への聞き取り、地元の海洋祭へ参加した。また、当然域での海岸踏査および水中ロボット試作機によるサンゴ礁の撮影を行った。22日は移動日。23日は地域の伝統的な海洋行事であり、海の神様への感謝と安全祈願の意味をなすハーリー祭を視察し、地域住民と海との関わりについて調査した。また、川平湾や米原海岸、宮良川のヒルギ群落等を踏査し、翌日の水中ロボット実験のための打ち合わせを船長と行った。24日午前中は水中ロボットにより石垣港沖合のサンゴ礁付近で水中撮影を行い、今後の水中ロボットの本格的な活用に向けた予備データを取得した。その後バナナ岳、玉取崎から都市域や海域を視察、吹通川河口のヒルギ群落を踏査した。25日午前中は白保地区を訪れWWF サンゴ礁保護研究センターセンター長の上村氏と面談、地域の実情や今後の活動への理解と協力関係の構築を行った。
- ・三河湾沿岸一調査。愛知県西尾市幡豆町，2012年06月15日-2012年06月16日。石川・仁木・吉川・李・東幡豆漁協主催の小学生による沿岸生態系調査活動にも参加した。



- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2012年05月30日. 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPAC ネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を実施した。
- ・三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2012年04月25日. 三河湾幡豆町沿岸におけるプランクトンの季節変化調査を明らかにする目的で、NORPAC ネットによる動物プランクトン採集、バンドーン採水器による各水深の採水、小型センサーを用いた水質調査を毎月実施した。
- ・藻場の葉上巻貝2種(モロハタマキビ、シマハマツボ)の生活史と摂餌生態調査. 愛知県西尾市東幡豆町(三河湾沿岸), 2012年04月18日. 出張者: 吉川 尚 藻場の葉上巻貝2種(モロハタマキビ、シマハマツボ)を採集し、分布とサイズを測定した。

### 【海外調査】

- ・フィリピン パナイ島 漁家調査. フィリピン パナイ島 , 2013年03月01日-2013年03月10日. 神山龍太郎・中原尚知.
- ・タイ国スラータニー沿岸環境調査. Surat Thani, THAILAND, 2013年02月28日-2013年03月09日. 出張者: 渡邊一哉、岡本侑樹、(富澤宏介) 目的: 現地関係機関の環境班とのミーティングおよび、漁場環境に関するフィールド調査 成果: 水(22地点34サンプル)、底質(13地点91サンプル)、生物片(植物含む)(6地点462サンプル) 収集、基礎生産の定点観測(9地点)、AVS 定点観測(13地点)、漁場利用の聞き取り 出張者: Kazuya WATANABE, Yuki OKAMOTO, (Kosuke TOMIZAWA) 期間: 2013 February 28- March 9 場所: Surat Thani, THAILAND 目的: Meeting with the local counterparts, field survey in Bandon Bay 成果: Sample collection; water (34 samples at 20 points), bottom sediments (91 samples at 13 points), pieces of plants and animals (462 at 6 points), primary production (at 9 points), acid-volatile sulfides, AVS, (at 13 points). Hearing survey on utilization of fishery ground.
- ・タイ ラヨーン 漁村調査. タイ ラヨーン , 2013年02月16日-2013年02月25日. 宮田勉・堀美菜・小林孝広・神山龍太郎.
- ・フィリピン パナイ島 生物多様性調査. フィリピン パナイ島 , 2013年02月09日-2013年02月18日. 本村浩之・吉田朋弘・西山肇.
- ・タイ 沿岸域観光調査. タイ国, 2013年02月09日-2013年02月16日. 小河久志・市野澤潤平.
- ・フィリピン・パナイ島バタン湾環境調査. Iloilo and Aklan, PHILIPPINES, 2013年01月31日-2013年02月10日. 出張者: 岡本侑樹、小川裕也 目的: 現地関係機関とのミーティング、フィールドでの試料収集、漁場環境に関するフィールド調査 成果: 水(32地点45サンプル)、底質(17地点51サンプル)、植物(148サンプル)、生物片(6地点271サンプル) 収集、養殖漁場および周辺における AVS 定期観測の開始(17地点) 出張者: Yuki OKAMOTO, Yuya OGAWA 期間: 2013 January 31-February 10 場所: Iloilo and Aklan, PHILIPPINES 目的: Meeting with the local counterparts, field survey in Batan Bay 成果: Sample collection; water (32 samples at 45 points), bottom sediments (51 samples at 17 points), plant (148 samples), pieces of animals (271 samples at 6 points). Hearing survey on utilization of fishery ground. Measurement of acid-volatile sulfides, AVS, (at 17 points).
- ・フィリピン パナイ島 バタン湾環境調査. フィリピン パナイ島 , 2013年01月12日-2013年01月15日. 黒倉壽・吉川尚.
- ・タイ ラヨーン 定置網漁獲物並びに生物多様性調査. タイ国ラヨーン , 2012年12月16日-2012年12月23日. 佐藤崇・高木映.
- ・フィリピン パナイ島 生物多様性調査. フィリピン パナイ島 , 2012年12月15日-2012年12月26日. 本村浩之・松沼瑞樹・吉田朋弘.
- ・タイ国沿岸生態系食物網調査. Rayong, Bangsaphan, THAILAND, 2012年12月14日-2012年12月23日. 出張者: 吉川尚 目的と成果: 沿岸域の食物網解析のための試料採集(魚、マングローブ、海水の懸濁物、堆積物等)、定置網周辺の環境調査(各水質、底質)を行った。出張者: Takashi YOSHIKAWA 期間: 2012 December 14-23 場所: Rayong, Bangsaphan, THAILAND 目的: Meeting with the local counterparts, field survey in the coastal area 成果: Sample collection of fish, mangrove, suspended particles, bottom sediments for food-web analysis. Monitoring of water and bottom condition within and around the set-nets.
- ・タイ 漁家調査. タイ国 ラヨーン、バンサパーン, 2012年09月19日-2012年10月01日. 宮田勉・堀美菜.
- ・フィリピン パナイ島 漁家調査. フィリピン パナイ島 , 2012年09月06日-2012年09月14日. 宮田勉・川田牧人・小林孝広.
- ・フィリピン パナイ島 生物多様性調査. フィリピン パナイ島 , 2012年09月03日-2012年09月09日. 本村浩之・目黒昌利・荻原豪太 .

- ・タイ国スラタニーの環境調査. Surat Thani, THAILAND, 2012年08月28日-2012年09月11日. 出張者: 吉川尚、渡邊一哉、岡本侑樹、(富澤宏介) 目的: 現地関係機関の環境班とのミーティングおよび、現地での漁場環境に関する事前調査 成果: 水 (20地点36サンプル)、底質 (15地点45サンプル) 収集、サンプリング地点の定点のマッピングの作成、基礎生産の定点観測開始 (8地点)、養殖漁場および周辺における AVS 定点観測の開始 (15地点)、漁場利用の聞き取り 出張者: Takashi YOSHIKAWA, Kazuya WATANABE, Yuki OKAMOTO, (Kosuke TOMIZAWA) 期間: 2012 August 28- September 11 場所: Surat Thani, THAILAND 目的: Meeting with the local counterparts, field survey in Bandon Bay 成果: Sample collection; water (36 samples at 20 points), bottom sediments (45 samples at 15points), primary production (at 8 points), acid-volatile sulfides, AVS, (at 15 points). Hearing survey on utilization of fishery ground. .
- ・フィリピン パナイ島 漁村生活調査. フィリピン パナイ島, 2012年08月23日-2012年11月03日. 神山龍太郎.
- ・定置網漁獲物並びに生物多様性調査. タイ国ラヨン, 2012年07月15日-2012年07月22日. 高木映 YAP Minlee.
- ・タイ国 沿岸漁村調査. タイ国, 2012年06月18日-2012年06月21日. 河野泰之.
- ・タイ・ラヨン沿岸環境調査. Rayong, Bangsaphan, Surat Thani, THAILAND, 2012年06月17日-2012年06月25日. 出張者: 吉川尚、岡本侑樹 目的: 現地関係機関とのキックオフワークショップの開催、フィールド視察、環境班メンバーのミーティング 成果: 研究対象地域の現況把握および、環境班のアプローチについての現場検討会の開催 出張者: Takashi YOSHIKAWA, Yuki OKAMOTO 期間: 2012 June 17-25 場所: Rayong, Bangsaphan, Surat Thani, THAILAND 目的: Kick-off meeting with the local counterparts, sample collection in the field 成果: Agreement about the general basic policies with the local counterparts .
- ・フィリピン パナイ島 養殖実態調査. フィリピン パナイ島 , 2012年06月04日-2012年06月10日. 黒倉壽・小谷知也.
- ・フィリピン・パナイ島環境調査 . Iloilo and Aklan, PHILIPPINES, 2012年06月03日-2012年06月11日. 出張者: 吉川尚、神崎護、川端善一郎、中野孝教、岡本侑樹、小川裕也 目的: 現地関係機関とのキックオフワークショップの開催、フィールド視察、フィールドでの試料収集、環境班メンバーのミーティング 成果: 水 (36地点54サンプル)、底質 (27地点27サンプル)、植物 (33地点145サンプル) 収集、サンプリング地点の定点のマッピング作成等 期間: 2012 June 3-11 場所: Iloilo and Aklan, PHILIPPINES 出張者: Takashi YOSHIKAWA, Mamoru KANZAKI, Zennichiro KAWABATA, Takanori NAKANO, Yuki OKAMOTO, Yuya OGAWA 目的: Kick-off meeting with the local counterparts, sample collection in the field 成果: Sample collection; water (54 samples at 36 points), bottom sediments (27 samples at 27 points), plant (145 samples at 33 points) .
- ・フィリピン パナイ島 生物多様性調査. フィリピン パナイ島, 2012年06月03日-2012年06月10日. 武藤文人・緒方悠香 分類・遺伝解析用標本収集.
- ・ベトナム・フエ沿岸域調査. Hue, VIETNAE, 2012年05月19日-2012年05月28日. 出張者: 岡本侑樹 目的: 現地関係機関とのミーティング、沿岸の漁場利用に関するフィールド調査 成果: 現地関係機関から引き続き研究協力確認、ラグーンの漁場密集地域の政策や他機関プロジェクトに関する情報収集 出張者: Yuki OKAMOTO 期間: 2012 May 19-28 場所: Hue, VIETNAE 目的: Meeting with the local counterparts, field survey on utilization of coastal area for fishery 成果: Confirmation of relationship with the local counterparts, collection of information on political measure and other official projects in the fishery areas in the lagoon .

## ○社会活動・所外活動

### 【メディア出演など】

- ・「尖閣を海洋保護区に」海洋タウンセミナー in 石垣「八重山の海の利用を考える」. 八重山毎日新聞, 2013年02月25日 朝刊(八重山版).

---

## 本研究

プロジェクト番号: R-04

プロジェクト名: 熱帯アジアの環境変化と感染症

プロジェクト名(略称): エコヘルス・プロジェクト

プロジェクトリーダー: 門司和彦

プログラム/研究軸: 資源領域プログラム

ホームページ: <http://www.chikyu.ac.jp/ecohealth/>

キーワード: エコヘルス、環境変化、感染症疫学、感染症生態学、昆虫媒介性疾患、マラリア、タイ肝吸虫症、水系感染症、デング熱、フィラリア、熱帯モンスーンアジア、媒介昆虫、ラオス、バングラデシュ、中国雲南省、ベトナム

---

## ○ 研究目的と内容

**研究目的** 地球研エコヘルスプロジェクトでは、熱帯アジアモンスーン地域で進行中の環境変化が、地域の人びとの健康にあたる影響を、感染症に焦点をあてて解明してきた。

具体的にはラオス、バングラデシュ、ベトナム、西南中国等における自然・社会環境の変化と、マラリア、肝吸虫、エイズ、下痢症などの感染症の関係を総合的に記述・分析し、この地域の人びとの生存と健康を長期的、総合地球環境学的な視点で考察した。

感染症は、病原体とヒトの相互作用によっておこり、両者をとりまく環境の変化に大きく左右される。さらに媒介動物が関与する場合も多くみられる。これまでの医科学的アプローチでは、病原体、媒介生物、宿主としての人間の研究が別々に行われ比較的短期的な解決が模索されてきた。しかし、地球環境が問題となり、人類と感染症の長期的な関係や人類の健康の未来像を考える必要が明確となった現在、感染症を、上記の3者の生態学的な関連としてとらえ、さらに、それを取り囲む気候変動など環境全体の問題として統合的にとらえる視点が不可欠となった。

本プロジェクトでは、医学的アプローチ、公衆衛生的アプローチ、社会科学的・地域研究的アプローチ、生態学的アプローチ、地球環境学的アプローチを統合させていく方を模索した。

**背景** 近代以降の人類が抱える問題としては、(1)「開発」から取り残された人々の生存・生活・人間の安全保障の問題、(2)「開発」に伴う未来可能性・環境問題、(3)これらの根底にある進歩・開発主義の根本的問題、の3者が共存しており、そのすべてを解決していくことが人類の未来可能性のために必要である。環境変化と密接な関係にある感染症を例に、これらの問題を地球規模、人類全体の問題として考える。それぞれの問題ごとに感染症の発生・流行状況が異なる。

**地球環境問題の解決にどう資するか** 本研究を通して理解できることは、環境と人間生活と感染症の流行に対する複雑なメカニズム(の一部)である。感染は宿主である人間と病原体の共進化の結果であり、生態学的な出来事である。

感染症を例として、人々の健康プロファイルが人々の暮らす環境・社会と密接に連携していることが明らかになった。このことを通して世界保健機関(WHO)のこのような普遍的・理想的健康ではなく、それぞれが住む生態系ごとに望ましい健康像があることを提示することになる。この健康の多様性についての理解がエコヘルスであり、エコヘルスの理解は地球環境問題への一つの解答だと考える。

**研究内容** 以下の「課題と成果」に示すように、1)ラオス・サワンナケート県・ラハナム地区での地域人口健康調査システム(HDSS)の構築とタイ肝吸虫の研究、2)ラオス・サワンナケート県・セボン郡でのマラリアと森林変化の研究、3)バングラデシュでの気候変動と下痢症の関係の研究、ならびに全国感染症データベースの整備、4)西南中国での開発と感染症の過去から現代までの関係を主な研究内容としている。さらに、5)ベトナムでのサルマラリア研究も展開した。

## ○ 本年度の課題と成果

プロジェクト最終年の2012年は、これまでの個別研究を統合することに努力した。

- ①4年目までの個別研究をさらに進展させ、研究の継続的なプラットフォームを確立する。
- ②そのために、各国でのシンポジウム、国際シンポジウムで成果を発表する。
- ③国レベルで研究成果を統合し、それぞれの国、地域に還元する方策を実施する。
- ④熱帯モンスーンアジアレベルでのエコヘルスの統合を模索・確立する。
- ⑤健康と環境へのエコヘルスアプローチを具体化させ、共有する。
- ⑥地球研プロジェクト以降の研究継続を模索・確立する。
- ⑦成果物（論文・学術書）の出版、および準備を推進する。

◆本年度も一方で昨年同様に具体的研究を展開した。特に、指静脈登録システムをサワナケート県に導入し、それによってこれまでのHDSSの精度を大幅に上昇させることができた。これは大変な作業であるが、本年12月から3月にかけても実施し、研究基盤の完成を目指す。一方で最終年として多くの国際シンポジウムで成果の発表を行なった。それを以下に示す。

(1) ラオス研究：9月にサワナケート市で第6回ラオス国家保健研究フォーラムを開催し（プロジェクト期間中、毎年開催）、基調講演、ポスター等でプロジェクト成果とそこからの政策提言を行なった。調査地域での報告集会を実施し、今後の意見交換を行なった。また、2月には第3回ラオス保健研究会 JCHR-Lao を地球研で開催した。2015年の人口センサスへの参加を検討中。

(2) ベトナム研究：長崎大学の実施するAAプラットフォームに協力し、3月にニャチャンで第2回ベトナムサルマリア国際会議を開催。12月に犬山で同国内会議を開催する。ラオス・サワナケート県と隣接するクワンチ省での研究を実施。

(3) 中国研究：雲南省での研究：10月の第4回国際エコヘルス会議（昆明）に参加・発表。昆明・上海のカウンターパートとの研究会を実施。報告書出版。11月に第1回中国国際熱帯医学会・第4回衛生動物学会に参加（基調講演）。中国予防医学会・中央（北京）CDCとの連携強化。

(4) バングラデシュ：9月第3回バングラデシュ・国際NTDsシンポジウム（東大SATREPS感染症分野との共同）。Beautiful Bangladesh Ecohealth Initiative をスタートさせた。バングラデシュのフィラリアをなくす会をJCHR-Bangladeshとして、総合的な環境・感染症研究の母体ができつつある。

(5) 総括研究：地球研国際シンポジウムでエコヘルス分野の発表とポスター展示を行なった。東京大学に協力し、DIAS-GRENE環境情報領域・健康分野を2011年度よりスタートさせ、HDSSを用いた研究を推進した。また、科研費基盤A「ラオスGeohealth」プロジェクトを開始し、フィールドでのデータ管理のIT化も進んだ。国際学校保健研究会もエコヘルス教育を展開している。

◆特筆すべき成果としては、①人口学と人口・系譜人類学の共同研究推進（西本・富田）、②寄生虫卵の環境動態ダイナミクス研究（RS、水系、野外排便、大腸菌、環境DNAの連携：サトウ・蔣・東城・源・駒野）、③HDSSへの指静脈認証システム導入（日立製作所・金子・田中）、④マラリア研究（野中、Tiengkham、小林、中澤、蔣、伊藤、吉永）、⑤環境水データ・システム化、⑥ラオス国立大学とのエコヘルス研究推進（友川・朝倉）等があげられる。

### ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 門司 和彦 （総合地球環境学研究所・教授・人類生態学・集団健康学）
- ◎ 西本 太 （総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・社会人類学・門司プロジェクトサブリーダー）
- ◎ 朝倉 隆司 （東京学芸大学芸術・スポーツ科学系養護教育講座・教授・保健医療社会学）
- ◎ 飯島 渉 （青山学院大学文学部・教授・歴史学（東アジアの衛生制度史））
- ◎ 伊藤 誠 （愛知医科大学医学部寄生虫学講座・教授・感染症免疫学）
- ◎ 市川 智生 （上海交通大学歴史系・講師・医療史）
- ◎ 金子 聡 （長崎大学熱帯医学研究所・教授・疫学）
- ◎ 小林 繁男 （京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科生態環境論講座・教授・森林生態学）
- ◎ 小林 潤 （国立国際医療研究センター国際医療協力部派遣協力課感染症対策グループ・支援官・寄生虫学）
- ◎ 砂原 俊彦 （長崎大学熱帯医学研究所附属熱帯感染症研究センター・助教・昆虫生態学・医昆虫学）
- ◎ 富田 晋介 （東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻・助教・国際農学・社会調査）
- ◎ 橋爪 真弘 （長崎大学熱帯医学研究所環境医学分門国際保健学分野・助教・環境疫学・気象変動と疾病）
- ◎ 山本 太郎 （長崎大学熱帯医学研究所国際保健学分野・教授・感染症疫学）



- AHMED, Kamruddin (大分大学全学研究推進機構・准教授・感染症学)
- BOUPHA Bounngong (ラオス国立公衆衛生研究所・顧問・公衆衛生学)
- KOUNNAVONG Sengchanh(ラオス国立公衆衛生研究所・副所長・保健計画学)
- PONGVONGSA Tiengkham(ラオスサワンナケート県マラリアセンター・所長・マラリア学・寄生虫学)
- ISLAM Sirajul (バングラデシュ国際下痢症研究所 (ICDDR, B) 環境微生物部門・部長・環境微生物学)
- HUNTER Paul (イーストアングリア大学 (イギリス) 医学部保健政策学科・教授・微生物学・環境疫学)
- MASCIE-TAYLOR Nick (ケンブリッジ大学 (イギリス) 生物人類学部・教授・生物人類学)
- HOSSAIN Mahmudur (バングラデシュアレルギー臨床免疫学研究所・所長・微生物学)
- RAHMAN Mahmudur (バングラデシュ国立疫学疾病対策研究所 (IEDCR)・所長・疫学)
- 張 孔来 (北京協和医学院 (中国)・教授・疫学・公衆衛生学)
- 張 開寧 (雲南健康と発展研究会 (中国)・理事長・公衆衛生学)
- 蔡 国喜 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・社会医療調査)
- 東城 文柄 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・地域研究・林学)
- 青木 郁代 (東京工業大学大学院社会理工学研究科・大学院生 (修士課程)・公共システムプログラム)
- 青柳 潔 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻・教授・公衆衛生学)
- A. S. G. Faruque (バングラデシュ国際下痢症研究所 (ICDDR, B) 臨床科学部門・研究員・下痢症・臨床学)
- 今井 秀樹 (東京医療保健大学東が丘看護学部看護学科・教授・環境保健学)
- 岩佐 光広 (国立大学法人高知大学教育研究部人文社会科学系人文社会科学部門・常勤講師・医療人類学、生命倫理学)
- 岩崎 慎平 (総合地球環境学研究所・外来研究員 (日本学術振興会 PD 研究員)・コモンズ研究)
- 大場 保 (ブルーエコロジーリサーチ・所長・人口学)
- 狩野 繁之 (国立国際医療研究センター研究所熱帯医学・マラリア研究部・部長・マラリア学)
- 北村 均 (特定非営利活動法人アジア保健教育基金・代表理事・国際協力)
- Alejandro Cravioto (バングラデシュ国際下痢症研究所 (ICDDR, B)・所長・教授・微生物学)
- Sandy Cairncross (ロンドン大学衛生熱帯医学大学院 (イギリス) 熱帯感染症学部・教授・熱帯環境保健学)
- 後藤 健介 (長崎大学熱帯医学研究所生態学分野・助教・災害情報学)
- 小林 敏生 (広島大学大学院保健学研究科・教授・国際学校保健学、国際地域保健学)
- サトウ 恵 (新潟大学医学部保健学科検査技術学専攻・助教・臨床検査学・寄生虫学)
- Phonpadith Xangsayarath (ラオス国立公衆衛生研究所・研究員・公衆衛生学)
- Jitra Waikagul (マヒドン大学熱帯学部・教授・寄生蠕虫学)
- 蔣 宏偉 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・人類生態学)
- 関野 樹 (総合地球環境学研究所研究推進戦略センター・准教授・情報学)
- 谷村 晋 (兵庫医科大学医学部・講師・空間疫学)
- 都築 中 (長崎大学熱帯医学研究所病害動物分野・産官学連携研究員 (PD 研究員)・疫学・医昆虫学)
- 寺尾 徹 (香川大学教育学部人間環境教育・准教授・気象学)
- 友川 幸 (信州大学教育学部・助教・国際学校保健)
- 中澤 秀介 (長崎大学熱帯医学研究所病原体解析部門原虫学分野・助教・マラリア学・熱帯医学)
- 中野 孝教 (総合地球環境学研究所研究推進戦略センター・教授・同位体環境学)
- 長野 宇規 (神戸大学大学院農学研究科食糧共生システム学専攻地域共生計画学分野・准教授・地域計画学)
- 野中 大輔 (琉球大学大学院医学部寄生虫学・国際保健学講座・助教・寄生虫学・国際保健学)
- 林 泰一 (京都大学防災研究所流域災害研究センター・准教授・気象学)
- 原 正一郎 (京都大学地域研究統合情報センター・教授・地域情報学)
- 広田 勲 (名古屋大学大学院環境学研究科・COE 研究員・農学・生態学)
- 福士 由紀 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・中国近代史)
- Panom Phongmany (ラオスサワンナケート県保健局・次長・公衆衛生学)
- Souraxay Phrommala (ラオス国立公衆衛生研究所・副所長・保健政策学)
- 本田 純久 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科保健学科・教授・保健統計学・社会疫学)
- 前野 芳正 (藤田保健衛生大学医学部ウイルス・寄生虫学教室・准教授・マラリア学)
- 虫明 悦生 (京都大学東南アジア研究所・研究員・東南アジア地域研究)
- 村田 文絵 (高知大学教育研究部自然科学系理学部門・助教・気象学)
- 村山 伸子 (新潟医療福祉大学健康科学部健康栄養学科・教授・公衆栄養学)



森田英太郎	( 青山学院大学大学院文学研究科・大学院生 ( 修士課程 ) ・国際地域保健学 )
森中 紘一	( 特定非営利活動法人アジア保健教育基金・会員・国際医療協力・プロジェクトマネージメント )
山本加奈子	( 日本赤十字広島看護大学看護学部・講師・看護学・健康教育 )
横山 智	( 名古屋大学大学院環境学研究科・准教授・地理学 )
吉田いつこ	( 広島大学大学院保健学研究科保健学専攻・大学院生 ( 博士 ( 後期 ) 課程 ) ・国際地域保健学 )
米澤 剛	( 大阪市立大学大学院創造都市研究科・准教授・情報地質学 )
我妻ゆき子	( 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻・教授・疫学・国際保健 )
渡辺 知保	( 東京大学大学院医学系研究科国際保健学専攻人類生態学・教授・環境中毒学・人類生態学 )
渡部 久実	( 琉球大学熱帯生物圏研究センター・教授・免疫学 )
中井 浩二	( 神戸大学大学院農学研究科・大学院生 ( 修士課程 ) ・地域計画学 )
吉田香世子	( ラオス国立大学社会学部・研究員・文化人類学・地域研究 )
李 玉尚	( 上海交通大学歴史系・教授・医療史 )
周 瓊	( 雲南大学歴史系・教授・医療史 )
劉 士永	( 中央研究院台湾史研究所・副研究員・戦後経済史・医学史 )
顧 雅文	( 中央研究院台湾史研究所・副研究員・医療史・GIS )
上村 春樹	( 長崎大学熱帯医学研究所原虫学教室・PD 研究員 ( 講師 ) ・寄生虫学 )
丸山 敦	( 龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科・講師・陸水生態学・魚類生態学 )
神松 幸弘	( 総合地球環境学研究所研究推進戦略センター・助教・動物生態学 )

## ○ 今後の課題

各部門の研究は、それぞれ課題はあるものの概ね順調に発展している。ラオスのソンコン・ラハナム研究 ( タイ肝吸虫 )、セボン研究 ( マラリア )、ベトナムの研究 ( マラリア、特にサルマラリア )、中国雲南省の研究 ( 開発と貧困と健康 )、エイズ研究、住血吸虫症・マラリア対策史研究、バングラデシュの気候と感染症研究、フィラリア研究、ラオスのエコヘルス教育などはうまく行き、ラオス国家保健研究フォーラムで発表し、また、国際的交流も進んでいる。ラオスについては5年目に政策提言を行う予定で、すでにその概要はフォーラムで紹介し、賛同を得ている。全体を「エコヘルス」としてまとめ、地球環境時代に添った研究実体にしていくことが今後の課題である。最終的に、「熱帯モンスーンアジアエコヘルス研究ネットワーク」を2012年10月に昆明で開催される「第4回世界エコヘルス会議」で提案する。国内では「HDSS 研究会」「国際学校保健研究会」の活動を強化し、「日本熱帯医学会」「日本民族衛生学会」などでエコヘルスアプローチを認知させ、環境研究を取り入れた感染症研究・健康研究を展開していく。

地球研プロジェクトとしてスタートした日本発の「エコヘルスプロジェクト」を今後も展開し、地球環境問題の解決に資する研究を推進できるように今後も、全プロジェクト関係者が、努力していく予定である。

## ● 主要業績

### ○ 著書 ( 執筆等 )

#### 【 単著・共著 】

・門司和彦 西本太 2012年12月 健康は誰のものか. SEEDer, 7. 昭和堂, 京都市

### ○ 論文

#### 【 原著 】

・Masahiro Hashizume, Luis Fernando Chaves, A. S. G. Faruque, Md Yunus, Kim Streatfield, Kazuhiko Moji 2013, 03 A Differential Effect of Indian Ocean Dipole and El Nino on Cholera Dynamics in Bangladesh. PLoS One. 8(3). DOI:10.1371/journal.pone.0060001.

- Miao Miao, Zenglei Wang, Zhaoqing Yang, Lili Yuan, Daniel M. Parker, Chaturong Putaporntip, Somchai Jongwutiwes, Phonedith Xangsayarath, Tiengkham Pongvongsa, Kazuhiko Moji, Trinh Dinh Tuong, Tomoko Abe, Shusuke Nakazawa, Myat Phone Kyaw, Guiyun Yan, Jeeraphat Sirichaisinthop, Jetsumon Sattabongkot, Jianbing Mu, Xin-zhuan Su, Osamu Kaneko, Liwang Cui 2013,03 Genetic Diversity and Lack of Artemisinin Selection Signature on the Plasmodium falciparum ATP6 in the Greater Mekong Subregion. PLoS One. 8(3). DOI:10.1371/journal.pone.0059192.
- Tiengkham Pongvongsa, Hoang Ha, Le Thanh, Ron P Marchand, Daisuke Nonaka, Bumpei Tojo, Panom Phongmany, Kazuhiko Moji, Jun Kobayashi 2012,08 Joint malaria surveys lead towards improved cross-border cooperation between Savannakhet province, Laos and Quang Tri province, Vietnam. Malar J. . DOI:10.1186/1475-2875-11-262.
- 徳安祐子、岩佐光広 2012年06月 「実践」としての産後養生 —ラオス南部の山地農村部における調査をもとに—. 日本保健医療行動科学年報 27 :213-225.
- Sachi Tomokawa<sup>1</sup>, Toshio Kobayashi<sup>2</sup>, Tiengkham Pongvongsa<sup>3</sup>, Bangon Nisayngang<sup>4</sup>, Eiko Kaneda<sup>5</sup>, Sumihisa Honda<sup>6</sup> 2012,05 RISK FACTORS FOR OPISTHORCHIS VIVERRINI INFECTION AMONG SCHOOLCHILDREN IN LAO PDR. Southeast Asian J Trop Med Public Health 43(3) :574-585.

**本研究****プロジェクト番号:** R-05**プロジェクト名:** アラブ社会におけるなりわい生態系の研究—ポスト石油時代に向けて**プロジェクト名(略称):** アラブなりわいプロジェクト**プロジェクトリーダー:** 縄田浩志**プログラム/研究軸:** 資源領域プログラム**ホームページ:** <http://arab-subsistence.jzz.jp/>**キーワード:** アラブ社会, 外来移入種管理, 環境影響評価, 生命維持機構, ポスト石油時代, 科学的データへの万能なアクセス方法**○ 研究目的と内容****1. 目的**

中東の乾燥地域において、千年以上にわたり生き残り続けることができたアラブ社会の生命維持機構と自給自足的な生産活動の特質を明らかにし、ポスト石油時代に向けた、地域住民の生活基盤再構築のための学術的枠組みを提示することを目指します。

**2. 背景**

日本国と中東諸国は、エネルギー・水・食糧の観点からみて地球環境に多大な負荷を与え続けてきました。自国の経済的繁栄を維持・拡大することを最優先に、中東地域における化石燃料と化石水といった再生不可能な資源の不可逆的な利用を過度に推進し、外来種の植林による地域の生態系の改変や資源開発の恩恵の社会上層への集中をもたらしました。現代石油文明が分岐点を迎えつつあるいま、これからの日本・中東関係は、化石燃料を介した相互依存関係から、地球環境問題の克服につながる「未来可能性」を実現する相互依存関係へと一大転換する必要があります。その社会設計のために、これまで中東地域で育まれてきた生命維持機構、さらには将来に向けて維持していかなければならない生産活動の特質を「地球環境学」の観点から実証的に明らかにしてゆく基礎研究の推進が重要と考えます。

低エネルギー資源消費による自給自足的な生産活動（狩猟、採集、漁撈、牧畜、農耕、林業）を中心とした生命維持機構、すなわち「なりわい」に重点を置いた生態系の実証的な解明を通じて、先端技術・経済開発至上主義を根源的に問い直し、砂漠化対処の認識的枠組みを社会的弱者の立場から再考します。研究成果に基づき、庶民生活の基盤を再構築するための学術的枠組みを提示し、ポスト石油時代における自立的将来像の提起へとつなげていきます。

**3. 調査対象地域、研究テーマ、研究方法**

主要な調査対象地域は、紅海とナイル川の間位置するスーダン半乾燥3地域（紅海沿岸、ブターナ地域、ナイル河岸）です。さらに、サウディ・アラビア・紅海沿岸、エジプト・シナイ半島、アルジェリア・サハラ沙漠の3カ国・3地域をサブ調査対象地域とし、各地域のなりわい生態系の特質を比較研究していきます。現地調査をもとにして、それぞれのキーストーン、エコトーン、伝統的知識を地域間で比較し、固有の条件下でのなりわいの持続性の違いを明らかにしようとしています。最重要課題である研究テーマは、1) 外来移入種マメ科プロソピス統合的管理法の提示、2) 乾燥熱帯沿岸域開発に対する環境影響評価手法の確立、3) 研究資源の共有化促進による地域住民の意思決定サポート方法の構築、の3点です。研究方法の中心的アプローチは、i) キーストーン（ラクダ、ナツメヤシ、ジュゴン、マングローブ、サンゴ礁）に焦点をあてたなりわい生態系の解析と、ii) エコトーン（潤れ谷のほたり、川のほたり、山のほたり、海のほたり）に焦点をあてたアラブ社会の持続性と脆弱性の検証の2点です。

**4. 研究組織**

プロジェクト・メンバーには、国内外の人文社会学者、自然科学者、地域のNGOメンバー、プロジェクト・マネージャーが含まれ、それぞれのメンバーが、A) 外来移入種の統合的管理グループ、B) 乾燥熱帯沿岸域の環境影響評価グループ、C) 研究資源共有化グループ、D) 地域生態系比較グループ、に分かれて研究を進めています。

**○ 本年度の課題と成果****【主要な成果】****漁撈文化とジュゴンの行動特性からの海洋保護区の資源管理への提言**

ヒルギダマシを優占種とするマングローブ林と裾礁を中心としたサンゴ礁が共存し、マングローブ生態系とサンゴ礁生態系が相互に関連し合う特有の沿岸生態系を発達させている「乾燥熱帯沿岸域」では、歴史的に海産物（魚介

類、イルカ、ジュゴン、ウミガメ)に依存する食生活が存在してきました。その一方、沿岸域には製油所、石油化学プラント、発電所、海水淡水化プラント、港湾施設などを伴う工業都市が集中しているため、マングローブ林・サンゴ礁・海草藻場の破壊、高塩分濃度の排水の垂れ流しなどによる環境悪化が懸念されています。住民参加の仕組みにのっとった地球環境問題発生の予防としての新たな環境影響評価の枠組みを提起するため、紅海を取り囲むスーダン、エジプト、サウディ・アラビアの沿岸部において、マングローブ、サンゴ礁、ラクダ、ジュゴン、漁撈文化に焦点をあてた多角的な調査研究を実施してきました。

スーダンの海洋保護区の一つドンゴナーブ湾における漁撈文化調査から、漁師が、生業空間の正確な認識、漁獲対象の詳細な生態理解に基づいて漁撈をおこなっていることがわかりました。漁師は、77箇所の漁場を、陸の地図と海の地図をもちいて正確に探り当てます。また、半年にわたる強風の季節や夏場の高気温など、厳しい自然条件による漁撈制限が、結果的に水産資源の過剰利用を抑制している可能性が示唆されました。一方で、浅い海に生息する沿岸定着性のナマコは採集が容易な上、高額で取引されるため乱獲が懸念されます。ナマコ加工に使用するマングローブの伐採問題も浮上してきました。

バイオロギングを用いたジュゴンの行動調査の結果から、ジュゴンの海域利用特性を把握することができました。ジュゴンは96%以上の時間を水深4m以浅で過ごし、ときには水深40mまで急速に潜水することがわかりました。また、特定の海草藻場に繰り返し来遊したことから、摂餌場固執性が強い可能性が示唆されました。また、ジュゴンの移動経路上には漁場はほとんどありませんでした。今後、ジュゴンの鳴音によるコミュニケーションが明らかになることが期待されます。

ドンゴナーブ湾の漁師とジュゴンの利用海域は大きく重複することがなく、刺し網などによるジュゴン混獲の可能性も、漁師とジュゴンとで海域利用を空間・時間的に棲み分けることにより回避できる可能性が示唆されました。

公共事業・開発の波が押し寄せる前に、開発や資源管理における留意点を明確化することができました。本研究による学術的データの蓄積は、海洋保護区管理の枠組みとその中身の具体的なインプットに貢献すると同時に、広く紅海沿岸域全体、そして、乾燥熱帯沿岸域における環境影響評価にも参考可能な内容です。

### ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 縄田 浩志 (総合地球環境学研究所・准教授・文化人類学, 社会生態学)
- 坂田 隆 (石巻専修大学理工学部・教授・栄養生理学)
- 星野 仏方 (酪農学園大学農食環境学群・教授・リモートセンシング)
- BABIKER, Abdel Gabar (スーダン科学技術大学(スーダン)・教授・生化学)  
E. T.
- 安田 裕 (鳥取大学乾燥地研究センター・准教授・水文学)
- 井上 知恵 (鳥取大学乾燥地研究センター・研究員・植物生理生態学)
- 牛田 一成 (京都府立大学・教授・動物生理学)
- 箱山富美子 (明治学院大学国際学部・非常勤講師・開発学)
- 藤井 義晴 (東京農工大学大学院農学府国際環境農学専攻・教授・農芸化学)
- 依田 清胤 (石巻専修大学理工学部・准教授・樹木環境生理学)
- ムハマト・アブドゥラハマーン (鳥取大学乾燥地研究センター・プロジェクト研究員・水文学)
- Muhammad El-Fatih (スーダン農業研究機構(スーダン)・研究員・生化学)
- ElKhalifa, Abdel Wadoud A. (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・林学)
- Eldoma, Ahmed Mohamed Adam (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・樹木生理学)
- Awad K Tah k a (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・昆虫学)
- Abdalla A.H. Mohamed (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・昆虫学)
- Elrasheed, Mutasim Mekki Mahmoud (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・農業経済学)
- Hussin, Mohamed Badawi (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・農業教育学)
- Makki, Hattim Makki Mohamed (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・食品科学)
- Ahmed, Ahmed Elawad Elfaki Mohamed (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・食品科学)
- Ati, Shadia Abdel (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・栄養生理学)
- Yousif Mohmaed Ahmed Idris (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・食品科学)
- Abdelaziz Karamalla Gaiballa (スーダン科学技術大学(スーダン)・教授・リモートセンシング)

- El Tayeb, Nagat Mubarak (スーダン農業省(スーダン)・研究課長・雑草学)
- Mohamed Elgamri A. Ibrahim (スーダン科学技術大学(スーダン)・准教授・林学)
- Mahgoub Suliman Mohamedain (スーダン科学技術大学(スーダン)・講師・リモートセンシング・GIS)
- 宮本 千晴 (マングローブ植林行動計画・運営委員・造林学)
- 吉川 賢 (岡山大学大学院生命環境学研究科・教授・森林生態学)
- 荒井 修亮 (京都大学大学院農学研究科・教授・水圏生物情報学)
- 市川光太郎 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・水圏生物音響学)
- 岸 昭 (新日本環境調査(株)西日本支社・代表・海洋生物学)
- 向後紀代美 (マングローブ植林行動計画・主任研究員・民俗学)
- 向後 元彦 (マングローブ植林行動計画・運営委員・造林学)
- 須田 清治 (マングローブ植林行動計画・代表・造林学)
- 高山 晴夫 (鹿島建設株式会社・技術研究所・上席研究員・植物生態学)
- 中島 敦史 (和歌山大学・システム工学部・教授・植物生態学)
- 中村 亮 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・文化人類学)
- 堀 信行 (奈良大学文学部・教授・自然地理学)
- 松尾奈緒子 (三重大学大学院・生物資源学研究科・講師・植物生理生態学)
- 宮城 豊彦 (東北学院大学教養学部・教授・環境地形学)
- 寺南 智弘 (岡山大学大学院環境学研究科・大学院生・植物生態学)
- Al-Wetaid, Abdullah H. (サウディ・アラビア野生生物保護委員会(サウディ・アラビア)・研究課長・植物生態学)
- Sambus, Anas Zubeir (サウディ・アラビア野生生物保護委員会(サウディ・アラビア)・研究課長・海洋生物学)
- Al-Abbasi, Tarik (サウディ・アラビア野生生物保護委員会(サウディ・アラビア)・研究部長・植物生態学)
- Khushaim, Omar (サウディ・アラビア野生生物保護委員会(サウディ・アラビア)・研究部長・海洋生物学)
- Mohamed Abbas Tahoon (エジプト環境省環境局自然保護課(エジプト)・主任(マネージャー)・地質学)
- Amgad Ali El-Shaffai (エジプト環境省環境局自然保護課(エジプト)・公園保護管・海洋学)
- Tamer Mahmoud (エジプト環境省環境局自然保護課(エジプト)・公園保護管・植物学)
- Abdelwahab Afefe Abdelwahab (エジプト環境省環境局自然保護課(エジプト)・研究員・農業経済学)
- LAUREANO, Pietro (伝統的知識世界銀行(イタリア)・代表・建築学)
- ABU SIN, Abdallah M. A. (ゲジラ大学(スーダン)・理事・農業経済学)
- 篠田 謙一 (国立科学博物館・グループ長・自然人類学)
- 渡邊 紹裕 (総合地球環境学研究所・教授・農業工学)
- Leif Manger (ベルゲン大学社会人類学科(ノルウェー)・教授・社会人類学)
- Abdel Hadi A. W. M. Mohamed (スーダン農業研究機構(スーダン)・准教授・水資源管理学)
- 大沼 洋康 (国際耕種株式会社・代表取締役・農村開発学)
- 兒玉香菜子 (千葉大学文学部・准教授・文化人類学)
- 鷹木 恵子 (桜美林大学人文学系・教授・文化人類学)
- Rim Meziani (アウダビ大学・助教・都市計画学)
- Abdel Bagi M. Ali (スーダン農業研究機構(スーダン)・教授・植物生理学)
- 岡本 洋子 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究推進支援員)
- 王 娜 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究推進支援員・人文学)
- 水真 咲子 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究推進支援員)
- 川床 睦夫 (イスラーム考古学研究所・所長・考古学)
- BENKHALIFA, Abdrahmane (クバ国立高等師範大学・講師・菌類学)
- 石山 俊 (総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員・文化人類学)
- 久米 崇 (愛媛大学農学部・准教授・土壌水文学)
- 長澤 良太 (鳥取大学農学部・教授・景観生態学)
- 窪田 順平 (総合地球環境学研究所研究推進戦略センター・教授・森林水文学)
- 鈴木 英明 (東洋文庫・日本学術振興会特別研究員・歴史学)
- 西本 真一 (サイバー大学世界遺産学部・客員教授・建築史学)



- 太田 啓子 ( 東京大学グローバル COE・研究拠点形成特任研究員・歴史学 )  
 尾崎貴久子 ( 防衛大学校・准教授・イスラーム文化 )  
 菊池 寛子 ( 北上市立埋蔵文化財センター・調査員・考古学 )  
 坂本 翼 ( 早稲田大学大学院・大学院生・考古学 )  
 嶋田 義仁 ( 名古屋大学大学院文学研究科・教授・宗教人類学 )  
 真道 洋子 ( 青山学院大学文学部史学科・非常勤講師・考古学 )  
 高橋 信雄 ( 花巻市博物館・館長・考古学 )  
 丸山 大介 ( 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・大学院生・文化人類学 )  
 安岡 義文 ( ウィーン工科大学建築学部・大学院生・建築史学 )  
 石川 博樹 ( 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所・助教・歴史学 )  
 関広 尚世 ( 京都府埋蔵文化財調査研究センター・調査員・考古学 )  
 瀬尾 明弘 ( 龍谷大学・非常勤講師・植物学生物地理学 )  
 遠藤 仁 ( 総合地球環境学研究所・外来研究員・考古学 )  
 Hamadi Ahmed El-Hadj ( 元アフレフ中学校 (アルジェリア)・教員・教育学 )  
 Muhammad Hutiyah ( アドラル大学 (アルジェリア)・教授・歴史学 )  
 Wassila Benslimane ( クバ国立高等師範大学・非常勤講師・生物学 )  
 Tamoud Benfetima ( 生物資源開発センター・研究員・生物学 )  
 Hafiz Qoura Hafiz ( 総合地球環境学研究所・プロジェクト研究推進支援員・考古学 )  
 Mohamed Fathy  
 吉森 一道 ( 岡山大学大学院環境学研究科・大学院生・森林生態学 )  
 Leif Manger ( ベルゲン大学社会人類学科 (ノルウェー)・教授・社会人類学 )  
 Mohamed EL Amin ( 紅海大学 (スーダン)・学長・漁業学, 海洋資源学 )  
 Hamza El Amin  
 Ahmed AbdelAziz ( 紅海大学 (スーダン)・学部長・農学, 遺伝学, 種子学 )  
 Ahmed  
 Abdelgadir Dafaalla ( 紅海大学 (スーダン)・教授・海洋生物学 )  
 Elhag Mohamed  
 Abdelmoneim Karamala ( 紅海大学 (スーダン)・講師・海洋生物学 )  
 Gaiballa Adir  
 西田 治文 ( 中央大学理工学部・教授・植物系統分類, 古植物学 )  
 石原 愛子 ( 岡山大学大学院環境学研究科・大学院 (修士課程)・森林生態学 )

## ○ 今後の課題

最終年度の課題は、個別の実証的なデータを融合させた説得的な論点の提示と「アラブ社会のなりわい生態系」としての分析結果の統合です。これまでの研究で得られたマングローブ、サンゴ礁、ラクダ、ジュゴン、漁撈といった海辺のなりわい生態系の解明や、栽培種ナツメヤシ、外来移入種プロソピスといった樹木に関する実証的研究から、「エネルギー」と「食料」になる“新たな”資源としての価値の再評価に取り組みたいと考えています。

研究成果を、国立科学博物館において「砂漠を生き抜く (仮)」というタイトルで企画展示します。昨年度、和文単行本『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり：日本と産油国の未来像を求めて』(地球研叢書、昭和堂)、また、多言語 (アラビア語、英語、フランス語、スワヒリ語) による Arab Subsistence Monograph Series (松香堂書店) の第1・2巻の出版を開始することができました。さらに今年度は、和文シリーズ本「アラブのなりわい生態系」(全10巻予定、臨川書店)、『砂漠の水を分かち合う知恵 (仮)』(国立科学博物館叢書、東海大学出版会) の発刊を通じて、研究成果のまとめと、現地への還元を行います。

## ● 主要業績

### ○ 著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・ Ichikawa, K. 2013,02 "Notes on the aerial surveys". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, pp. 31.

- Nawata, H. 2013,02 "Relationships between Humans and One-humped Camels in the Coastal Zones of the Arid Tropics: An Anthropological Case Analysis of the Beja on the Red Sea Coast of Eastern Sudan". Nawata H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.42-47. (in English and Arabic)
- Nawata, H. 2013,02 "Preface". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.4-5. (in English and Arabic)
- Nawata, H. 2013,02 "Coastal Resource Use by Camel Pastoralist: A Case Study of Gathering and Fishing Activities among the Beja in Eastern Sudan". Nawata H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.48-65. (in English and Arabic)
- Nakamura, R. 2013,01 "Utumiaji wa Mikoko katika Kilwa Kisiwani, Kusini mwa Mwambao wa Kiswahili, Tanzania (Direct and Environmental Uses of Mangrove Resources on Kilwa Island, Southern Swahili Coast, Tanzania)". Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.103-132. (in Swahili, English, and Arabic)
- Nawata, H., M. A. Asiri, R. A. Hasanin and T. M. al-Abbasi 2013,01 "Traditional Natural Resource Use and Conservation of Juniper Woodlands in the Arabian Peninsula: A Case Analysis of Raydah Nature Reserve". Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.19-74. (in English and Arabic)
- Nawata, H. 2013,01 "Preface". Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.4-5. (in English and Arabic)
- Nawata, H. 2013,01 "About Research Project". Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.6-8. (in English and Arabic)
- Nawata, H. 2013,01 "Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era: A Study of Human Subsistence Ecosystems in Arab Societies". Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.9-18. (in English and Arabic)
- Ishiyama, S. 2013,01 "Déforestation et foyer amélioré au sub-Sahara: Efficacité sous les conditions pratiques dans les ménages". Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.75-101. (フランス語) (in French, English, and Arabic)
- 石山俊 2013年03月 「環境変動となりわい動態—アフリカ半乾燥地の農耕民グルマンチェ」。佐藤洋一郎、谷口真人編 『イエローベルトの環境史』。地球研 文明環境史シリーズ。弘文堂、東京都千代田区、pp.98-111.
- 縄田浩志 2013年03月 「イエローベルトとブルーベルトが会うところ—初期人類による出アフリカ拡散の舞台としての乾燥熱帯沿岸域を考える」。佐藤洋一郎・谷口真人編 『イエローベルトの環境史』。地球研 文明環境史シリーズ。弘文堂、東京都千代田区、pp.168-190.
- 石山俊 2013年03月 「地球環境問題の処方箋はできるのか」。石山俊・縄田浩志編 『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』。地球研叢書。昭和堂、京都市左京区、pp.1-11.
- 石山俊 2013年03月 「田舎暮らしからエネルギー問題を考える」。石山俊・縄田浩志編 『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』。地球研叢書。昭和堂、京都市左京区、pp.169-198.
- 縄田浩志 2013年03月 「石油文明の頂点から考える—何を失ってききたのか、何を残していくのか」。石山俊・縄田浩志編 『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』。地球研叢書。昭和堂、京都市左京区、pp.13-58.
- 縄田浩志 2013年03月 「石油なしでも「未来可能性」のある生き方」。石山俊・縄田浩志編 『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』。地球研叢書。昭和堂、京都市左京区、pp.215-228.

- Nawata, H. 2013,02 "About Research Project". Nawata H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.6-9. (in English and Arabic)
- Kogo, M., C. Miyamoto, and S. Suda 2013,02 "Study and Activities on Mangrove Afforestation in Arabia". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.10-13. (in English and Arabic)
- Shoji, T. 2013,02 "A Handbook for an Avicennia marina Nursery and Transplantation: Technical Guidelines for Afforestation". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.20-21. (in English and Arabic)
- Suda, S. 2013,02 "Method for Mangrove Afforestation in Qatar". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.16-17. (in English and Arabic)
- Yoshikawa, K. 2013,02 "Ecological and Genetical Studies of Mangrove (Avicennia marina) Forests in the Sultanate of Oman". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.36-37. (in English and Arabic)
- Miyagi, T. 2013,02 "Long-term Maintenance of Arid Mangroves: Mangrove Distribution and Use in Iran and Pakistan". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.32-34. (in English and Arabic)
- Kishi, A., and Anas Zubeir Sambas 2013,02 "Conservation Plan for Dugong along the Northeastern Coast of the red Sea in the Kingdom of Saudi Arabia". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.28-30. (in English and Arabic)
- Nakamura, R. 2013,02 "Mangrove Use on the Kilwa Island, Southern Swahili Coast in Tanzania". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, pp.38-41. (in English and Arabic)
- Onuma, H. 2013,02 "The Master Plan for the Restoration, Conservation, and Management of Mangrove in the Sultanate of Oman". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, p.18-18. (in English and Arabic)
- Tamaei, S. 2013,02 "Study of Gray Mangrove (Avicennia marina) Afforestation for Greening a Desert Coast: Gray Mangrove Afforestation on the Banks of an Artificial Channel across a Sabkha and Established Biotic Community". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.22-27. (in English and Arabic)
- Miyamoto, C, and Abdullah Al-Wetaid 2013,02 "An Inspection of the Status of Coastal Mangroves of the Southern Red Sea". Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.14-15. (in English and Arabic)
- Nawata, H., N. Koga, A.A.ElKhalifa, and A ElDoma 2012,12 "Use of the alien invasive species mesquite (Prosopis juliflora) for wood fuel/charcoal to support local incomes and improve energy efficiency in an arid land of Sudan". A. Mendez-Vilas (ed.) Fuelling the future: Advances in science and technologies for energy generation, transmission and storage. Brown Walker Press, pp.128-132.
- 石山俊 2012年11月 アベシエ、アムティマン、シャリ川、チャド湖、ティベスティ山地、バルエルガザル川、バルダイ、ファヤラルジョウ、ワッダイ州。竹内啓一総編集編 世界地名大事典3 中東・アフリカ。朝倉書店、東京都新宿区、pp.59, 63, 493-494, 607-608, 632, 782-783, 785, 823, 1127, .

**【翻訳・共訳】**

- ・ 縄田浩志訳 2013年03月 ルトファッラー・ガリー「アラビア半島におけるヒマール保全システムの歴史：イスラーム教徒が育んだ生態学的な社会制度」。佐藤洋一郎・谷口真人編『イエローベルトの環境史—サヘルからシルクロードへ』。弘文堂，東京，pp.112-127. 原著：Lutfallah Gari 著 . . .

**○著書(編集等)****【編集・共編】**

- ・ Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) 2013,01 Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, 248pp. (in Arabic, English, French, and Swahili).
- ・ Nawata, H. (ed.) 2012,09 Investigative Report (2nd edition): a Study of Human Subsistence Ecosystems in Arab Societies Along the Red Sea in Sudan (2011-2013). RIHN, Kyoto, Japan, 104pp.
- ・ 石山俊・縄田浩志編 2013年03月『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』。地球研叢書。昭和堂，京都市左京区，231pp.
- ・ Nawata, H. (ed.) 2013,02 Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, 132pp. (in English and Arabic).

**○論文****【原著】**

- ・ 安田裕，河合隆行，Mohamed Abd Elbasit，縄田浩志 2012年12月「乾燥地スーダンにおける降水量時系列の季節変動について」。『沙漠研究』22(2)：357-361。(査読付)。
- ・ 安田裕，河合隆行，Mohamed Abd Elbasit，縄田浩志 2012年12月「乾燥地スーダンにおける降水量時系列の周期特性について」。『沙漠研究』22(2)：363-367。(査読付)。
- ・ 安田裕・Mohamed Abd Elbasit Mohamed Ahmed・井上知恵・依田清嗣・河合隆行・辻渉・縄田浩志・齋藤忠臣 2012年09月「乾燥環境下における外来侵入植種メスキートの地下水吸水—日中低下現象による地下水位日変動のダブル・ピーク・パターン」。『水文・水資源学会誌』25(5)：315-321。(査読付)。
- ・ Hoshino, B., Abdelaziz Karamalla, Mohamed Abd Elbasit, K. Manayeva, K. Yoda, Mahgoub Suliman, Mohamed Elgamri, H. Nawata, H. Yasuda 2012,06 "Evaluating the invasion strategy of mesquite (*Prosopis juliflora*) in eastern Sudan using remotely sensing technique". 『沙漠研究』22(1)：1-4。(査読付)。
- ・ Mohamed A. M. Abd Elbasit, H. Yasuda, K. Yoda, Ahmed M. Eldoma, H. Nawata, B. Hoshino, Magzoub K. Magzoub 2012,06 "Mesquite (*Prosopis* spp.) Water Uptake under Different Simulated Drought Conditions". 『沙漠研究』22(1)：5-8。(査読付)。
- ・ Yoda, K., Mohamed Abd Elbasit, B. Hoshino, H. Nawata, H. Yasuda 2012,06 "Root system development of *Prosopis* seedlings under different soil moisture conditions". 『沙漠研究』22(1)：13-16。(査読付)。
- ・ Nawata, H. 2012,06 "To Combat a Negative Heritage of Combating Desertification: Developing Comprehensive Measures to Control the Alien Species Mesquite (*Prosopis juliflora*) in Sudan". 『沙漠研究』22(1)：9-12。(査読付)。
- ・ 尾崎貴久子 2012年05月「イスラームの医と食」。『東洋学術研究』51(1)：63-91。
- ・ Suzuki, H. 2012 "Enslaved population and Indian owners along the East African Coast: Exploring the Rigby Manumission List, 1860-1861". *History in Africa* 39：209-240.
- ・ 鈴木英明 2012年「19世紀ヌシ・ベ島で絡まりあう多様な関係性」。飯田卓編『マダガスカル地域文化の動態』。Senri Ethnological Studies, 103. pp.241-258.
- ・ Hoshino, B., Kudo, G., Kaneko, M., Taniuchi, H., Iino, H. and Yabuki, T. 2012 "ESTIMATED SOIL MOISTURE IN VEGETATED AREA USING MULTITEMPORAL MULTIPOLARIZATION DATA". *IEEE IGARSS* (1)：654-657。(査読付)。

**【総説】**

- ・ 石川博樹 2012年09月「16～18世紀のエチオピアにおけるエンセーテ栽培に関する史料訳注」。『アジア・アフリカ言語文化研究』(84)：163-181。
- ・ 尾崎貴久子 2012年07月「イスラームの料理書」。『ヴェスタ』87：34-35。

## ○その他の出版物

### 【報告書】

- ・ Nakamura, R. 2013,03 "Utumiaji wa mikoko katika Kilwa Kisiwani, kusini mwa mwambao wa kiswahili, Tanzania". Shimada, Y. (ed.) African Religious Dynamics Vol.1. , pp.111-125. (in Swahili).
- ・ Yoshikawa, K., I. Yoshimori, and K. Matsumura 2013年03月 A Study of Human Impacts on Mangrove Habitats along the Northern and Southern Parts of the Red Sea Coast in the Kingdom of Saudi Arabia (2011-2013): Report on Field Survey (26th Feb. - 12th Mar. 2013): Sample Collection for DNA Analysis and Morphological Study of Mangrove in KSA. , 17pp.
- ・ NAKAMURA, R. 2013年03月 A Study of Human Impacts on Mangrove Habitats along the Northern and Southern Parts of the Red Sea Coast in the Kingdom of Saudi Arabia (2011-2013): Maritime Anthropology on Fishery in Jizan and Farasan Islands, Southern Part of the Red Sea in the Kingdom of Saudi Arabia (13 March to 29 March, 2013). , 22pp.
- ・ Nakamura, R. and Adel Mohamed Saleh 2012,08 "Maritime Anthropology along the Red Sea in Sudan: Fishing Culture in Dungonab and Boat Culture in Suakin". Nawata, H. (ed.) Investigative Report: A Study of Human Subsistence Ecosystems in Arab Societies (2011-2013). , pp.73-86.

### 【その他の著作(商業誌)】

- ・ 鈴木英明 2012年 「『カワーシム海賊』の想像とパクス・ブリタニカ」. 『UAE』 52 :27-28.
- ・ 鈴木英明 2012年 「スワヒリ語をしゃべる人びと」. 『月刊みんぱく』 38(2) :22-23.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・ 市川光太郎・Badr Eldinn Khalf alla Adm・Abdelmoneim Karamalla Gaiballa・縄田浩志 「音響バイオロギングによるジュゴンの摂餌行動観察」. 平成 25 年度日本水産学会春季大会, 2013年03月26日-2013年03月30日, 東京海洋大学品川キャンパス. (本人発表).
- ・ 松尾侑紀・市川光太郎・木下こづえ・荒井修亮 「飼育下におけるジュゴンの生理周期と鳴音発声の関連性」. 2012年度 勇魚会(海棲哺乳類の会)シンポジウム「海棲哺乳類の摂餌生態と餌環境」, 2013年01月12日-2013年01月13日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- ・ Suzuki, H. Circulation, Memory, Landscape: Kachchhi Bhatiyā in Mundrā and Bhadrashvār. the Symposium "Port Towns of Gujarat", 2012年12月13日-2012年12月15日, Daman, India.
- ・ 石山俊 「不安定な降雨変動状況下におけるサヘル農耕民のなりわい」. 日本沙漠学会沙漠誌分科会, 2012年12月08日, 京都市北区総合地球環境学研究所. (本人発表).
- ・ 石川博樹 「エチオピアの栽培植物エンセータをめぐる歴史学研究」. 2012年度第4回AA研フォーラム, 2012年12月06日, 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所.
- ・ 吉川賢 「紅海沿岸のヒルギダマシ林の遺伝組成解析」. 乾燥地研究センター・研究集会, 2012年12月02日, 鳥取大学乾燥地研究センター. (本人発表).
- ・ Suzuki, H. Making of Slave Ground: A Case Study of the Nineteenth Century East African Coast. the ARC/MCRI Conference "The Dimensions of the Indian Ocean World Past", 2012,11,04-2012,11,06, the Western Australian Maritime Museum (Perth, Australia).
- ・ Suzuki, H. Kanga Made in Japan: A Connection between the East End and the West End of IOW in the Twentieth Century. paper presented to the International Conference "Textile Trades and Consumption in the Indian Ocean World, from Early Times to the Present", 2012,11,02-2012,11,04, McGill University (Montreal, Canada).
- ・ Nakamura, R. Multi-ethnic Coexistence in a Swahili Maritime Society as seen through Basic Ecology and Fishing Cultures of Kilwa Island, Tanzania. Workshop on Afro-Eurasian Dry Lands in the Central Eurasian Studies Society 2012 Annual Conference, 2012,10,17-2012,10,18, Indiana University, USA. (本人発表).
- ・ 依田清胤・辻渉・井上知恵・齋藤忠臣・Mohamed Elbasit・星野伝方・縄田浩志・安田裕 「降雨パルスに対する外来侵略樹種メスキートの実生初期成長応答の評価」. 日本植物学会第76回大会, 2012年09月15日-2012年09月17日, 兵庫県立大学. (本人発表).



- Suzuki, H. Baluchis and Baluchistan in the Context of Human Trafficking Network in the Early 20th Century. Workshop on Baluchi Culture and Identity, 2012, 09, 08-2012, 09, 09, Brock University (Canada).
- Suzuki, H. The Atlantic Knowledge, The Indian Ocean Reality: Royal Navy' s Slave Trade Suppression in the Western Indian Ocean, the Panel "Maritime Exchanges, Multi-polar Entanglements: Forgotten Flows of Commodities, People, and Experiences across the Atlantic and Indian Ocean Worlds". the XVIth World Economic History Congress, 2012年07月09日-2012年07月13日, Stellenbosch University (Stellenbosch, South Africa).
- Nawata, H., S. Nishimoto, Y. Yasuoka, A. Yasuoka, and Y. Shindo Architectural and Anthropological Survey on Coral Buildings in Sinai Peninsula, Egypt. 12th International Coral Reef Symposium, July 2012, Cairns, Australia. (本人発表).
- Suzuki, H. Slaver' Hunting in the Western Indian Ocean: Royal Navy in between Atlantic Experience and Dhow Trade. the International Conference "Crossroads between Empires and Peripheries: Knowledge Transfer, Product Exchange and Human Movement in the Indian Ocean World", 2012, 06, 21-2012, 06, 23, Ghent University (Ghent, Belgium).
- Yoda, K., Tsuji, W., Inoue, I., Saito, T., Mohamed A.M. Abd Elbasit., Ahmed M. Eldoma., Magzoub K, Magzoub., Nawata, H. and Yasuda, H. Evaluation of the response of initial growth of mesquite (*Prosopis juliflora* (Swartz) DC) to different soil moisture conditions. DRI-ALRC-RIHN Joint International Symposium on Research and Development in Dry Lands, 2012, 06, 11-2012, 06, 12, Khartoum, Sudan. (本人発表).
- Nawata, H., N. Koga, A.A.ElKhalifa, and A Eldoma A Method for Wood Fuel/Charcoal of the Alien Invasive Species Mesquite (*Prosopis juliflora*) to Support Local Incomes with Better Energy Efficiency in Arid Land of Sudan. he Energy & Materials Research Conference, June 2012, Torremolinos, Spain. (本人発表).
- 小見山桜楽・市川光太郎・荒井修亮 「生物音響研究のための鳴音コンター抽出ソフトウェアの開発と適用」. 海洋理工学会平成 24 年度春季大会, 2012年05月24日-2012年05月25日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- Ichikawa, K., T. Akamatsu, K. Adulyanukosol, G. Damiani, J. Lanyon, and H. Nawata Intraspecific variation in vocal repertoire among dugong populations. THE ACOUSTICS 2012 HONG KONG, 2012, 05, 13-2012, 05, 18, Hong Kong.. (本人発表).
- 吉川賢 「遺伝特性の解析結果(予報と様々な仮説)」. 「アラブなりわい」プロジェクト全体会議, 2012年04月14日, 地球研. (本人発表).
- 吉森一道 「紅海沿岸のマングローブ林の分布とその遺伝特性の解析」. 「アラブなりわい」プロジェクト全体会議, 2012年04月14日, 地球研. (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- 松尾侑紀・市川光太郎・溝端紀子・木下こづえ・荒井修亮 「ジュゴンの糞中プロジェステロンの抽出・測定を試み～生理周期と鳴音発声における関連性の解明に向けて～」. 平成 25 年度日本水産学会春季大会, 2013年03月26日-2013年03月30日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- Komiyama, S., K. Ichikawa, and N. Arai Individual difference of dugong vocalization. The 1stDesign Symposium on Conservation of Ecosystem (SEASTAR2000), 2013, 03, 18-2013, 03, 19, Kyoto University, Japan.
- Yuuki Matsuo, Kotaro Ichikawa, Noriko Mizobata, Kozue Kinoshita and Nobuaki Arai Cyclic change of dugong' s vocal behavior. The 1stDesign Symposium on Conservation of Ecosystem (SEASTAR2000), 2013, 03, 18-2013, 03, 19, Kyoto University, Japan.
- Ishiyama, S. Humanistic Approaches of Arab Subsistence Project, RIHN - A case of Algerian Sahara field Survey. International Workshop on Humanistic Approaches towards Global Environmental Change, 2013, 03, 16-2013, 03, 17, Sakyo-ku, Kyoto, Japan. (本人発表).
- 依田清胤・辻渉・齋藤忠臣・Mohamed Abd Elbasit・井上知恵・安田裕 「マメ科低木メスキート実生の発芽・成長過程に対する浸透圧と温度の影響評価」. 鳥取大学乾燥地研究センター平成 24 年度共同研究発表会, 2012年12月01日-2012年12月02日, 鳥取大学乾燥地研究センター. (本人発表).
- Nawata, H., Kawatoko, M., Shindo, Y. and Nishimoto, S. Coral Buildings at Raya and al-Tur in Sinai, Egypt (Poster presentation number P233, Theme 22A: Cultural, political & historical dimensions of coral reef management, ICRS2012\_22A\_6). 12th International Coral Reef Symposium, 2012, 07, 09-2012, 07, 13, Cairns, Australia.

- Inoue, T., Yamauchi, Y., Eltyeb, A.A., Samejima, H., Babiker, A.G.T. and Sugimoto, Y. Gas exchange and stomatal response of rootparasitic weed *Striga hermonthica* and sorghum under water stress. 8th International Society of Root Research, 2012, 06, 26-2012, 06, 29, Dundee, Scotland, UK. (本人発表).
- 石山俊・縄田浩志・ムタッシムマッキー・ムサブハサン 「アフリカ半乾燥地における天水農耕在来システムの研究—スーダン東部ガダーリフ州、モロコシ栽培地域の事例から」。日本沙漠学会第23回学術大会, 2012年05月26日-2012年05月27日, 帯広畜産大学. (本人発表).

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- Nawata, H. A Bridge between 'Knowledge' in Japan and 'Tradition' in Sudan: To combat a negative heritage of combating desertification. International Biennial of Cultural and Landscape Heritage, November 2012, Florence, Italy.

#### ○学会活動(運営など)

##### 【企画・運営・オーガナイズ】

- 2012年度日本沙漠学会沙漠誌分科会「サーヘル地域における旱魃と人間活動の変容」, (組織・運営: 石山俊・縄田浩志). 2012年12月08日, 総合地球環境学研究所.
- Session "Abolition of Slavery: A Global Experience", for the International Conference "Sugar and Slavery towards a New World History", (Organiser and Chair: H. Suzuki). 2012年11月17日-2012年11月19日, University of Tokyo.
- Maritime Exchanges, Multi-polar Entanglements: Forgotten Flows of Commodities, People, and Experiences across the Atlantic and Indian Ocean Worlds, (Organiser and Chair: H. Suzuki) (the XVIth World Economic History Congress). 2012年07月, Stellenbosch University (Stellenbosch, South Africa).

#### ○調査研究活動

##### 【国内調査】

- 市川光太郎「ジュゴンの摂餌音の数と摂餌量の関係」。鳥羽水族館, 2013年02月07日-2013年02月09日.
- 市川光太郎「ジュゴンのメスの鳴音録音」。鳥羽水族館, 2012年11月12日-2012年11月14日.
- 市川光太郎「ジュゴンの摂餌音の数と摂餌量の関係」。鳥羽水族館, 2012年05月26日-2012年05月27日.

##### 【海外調査】

- 中村亮「サウジ・アラビア紅海沿岸南部ジザーンおよびファラサン島における海洋人類学」。ジザーン、ファラサン島, 2013年03月10日-2013年03月31日.
- 市川光太郎「ジュゴンの音響観察・生態調査」。スーダン・ドンゴナーブ湾, 2013年02月25日-2013年03月22日.
- 石山俊「サハラ・オアシスにおけるなりわい生態系の調査」。アルジェリア, 2012年10月10日-2012年11月08日.
- 市川光太郎「ジュゴンの音響バイオロギング」。スーダン・ドンゴナーブ湾, 2012年09月12日-2012年10月19日.
- 西本真一・中村亮「タンザニア・キルワにおけるサンゴ造建築の視察」。キルワ島, 2012年08月16日-2012年08月27日.
- 須田清治「マングローブの生育環境の調査と植林に向けた苗の移植試験の設定」。スーダン共和国の紅海沿岸, 2012年07月04日-2012年07月18日.
- 市川光太郎「ジュゴンの音響バイオロギング」。スーダン・ドンゴナーブ湾, 2012年06月02日-2012年07月18日.
- 中村亮「ポート・スーダン(ドンゴナーブ)における海洋民族学調査」。スーダン、ポートスーダン, 2012年05月19日-2012年06月20日.
- 西本真一・真道洋子・安岡義文・菊池寛子・高橋信雄・縄田浩志「サンゴ家屋の建築法と保全に関する現地調査」。エジプト・シナイ半島・トゥール, 2010年07月26日-2019年09月03日.
- 縄田浩志 国際協力機構(JICA)「スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援」プロジェクトにおける雑草管理分野における技術指導。スーダン東部カッサラ州, 2010年04月-2013年03月。(計3ヶ月)。

## ○社会活動・所外活動

### 【依頼講演】

- ・縄田浩志 「南スーダン国概要」，2012年12月14日，国際協力人材赴任前研修.

## ○報道等による成果の紹介

### 【報道機関による取材】

- ・縄田浩志ほか「緑化の裏側で、皮肉な遺産：スーダン 砂漠化対策に導入した外来植物が、遊牧や農業の障害に」.  
朝日新聞，2012年10月07日 日曜版グローブ，6面.

---

## 本研究

プロジェクト番号: R-06

プロジェクト名: 東南アジアにおける持続可能な食料供給と健康リスク管理の流域設計

プロジェクト名(略称): 食リスクプロジェクト

プロジェクトリーダー: 嘉田 良平

プログラム/研究軸: 資源領域プロジェクト

ホームページ: <http://www.chikyu.ac.jp/rihn/project/R-06.html>

キーワード: 環境リスク、食料・健康安全保障、流域設計、住民参加型

---

## ○ 研究目的と内容

背景: 経済成長の著しいアジアでは、食料・農業問題の解決は貧困の解消と持続的発展にとって不可避の重要課題である。しかし、異常気象の影響、バイオ燃料の農業生産との競合、感染症の拡大などによって、新しい食のリスクの拡大が懸念されている。本研究は、土地改変による農地・水資源の劣化問題、重金属汚染の経路別実態、化学資材の投入と土壌・水質汚染との関係性等を解明することによって、どうすれば持続可能な食料・農業生産を達成しうるのか、また、土壌侵食、水質汚濁、地下水の枯渇を防ぐための土地利用はいかにあるべきかについて新たな知見を提供するとともに、住民参加型の解決策を具体的に提示する。生態系の劣化に適応しうる農・食・健康にまたがる統合的・順応的なリスク管理(「食リスク管理」)について、上流域から下流沿岸域に至る集水域を単位として設計することを目指す。さらに、地域コミュニティの参画が環境問題の解決に対していかに効果的であるのかについても検証する。

目的: 食料問題は環境問題とならぶ 21 世紀前半における人類の最重要課題である。しかし近年、アジア農業・漁業の現場では、生態系の劣化・破壊、水質汚染、洪水の多発など種々の異変が起きており、食料供給、食品安全性、そして人々の健康に少なからぬ影響(食のリスク)を及ぼしている。そこで本研究では、異常気象、人口増加、都市化の進展、土地改変などの過程で生じているさまざまな環境・生態的变化と食のリスクとの関係性に注目して、集水域を単位とするリスク管理の構築をめざす。そこでフィリピン・ラグナ湖(Laguna de Bay)周辺地域を調査対象として、化学的・物理的・生物的な諸側面にまたがる生態リスクの実態と影響、とくに人々の食生活の変化や健康面に及ぼす影響の解明を試みる。

本研究の目的は、われわれの食卓がいかに身近な生態環境に支えられているのかを明らかにすること、すなわち、食品安全・健康という人間の福利(human well-being)がいかに上流域の身近な環境あるいは生態系と深くつながっているのかを科学的・定量的に解明することである。そのために、自然・環境科学、医学(公衆衛生学)、人文社会科学を学際的にリンクさせて、食リスク拡大のメカニズムの究明および持続可能な資源利用の解明をめざす。本プロジェクトの特徴は、《生態系—農漁業生産—都市拡大—食と健康》という上流と下流の関係性に注目して、国際的な共同研究チームを編成し、ラグナ湖周辺地域を重点調査対象として、主に次の4つの課題に取り組んでいる。①湖の魚介類に蓄積されている重金属の特定化と汚染経路の解明、②地域住民の健康状態と食料消費・食リスク意識の調査、③農地への化学資材の投入実態と生態系・生産性への影響、④土地改変による地下水位の低下と水質の変化。

課題と方法: 本プロジェクトの調査課題は、①湖の魚介類に蓄積されている重金属他の特定化と汚染経路、②地域住民の健康状態と食リスク意識の調査; ③農地への化学資材の投入実態および生態系・食料供給への影響、④土地改変による地下水位の低下と水質の変化、という4項目である。これをフィリピン大学、横浜国立大学との学際的かつ国際的な共同研究チームを編成し、生態系の劣化が著しいルソン島南部のラグナ湖周辺地域の中から、過去30年余の間に都市化・土地改変が急速に進んだサンタ・ロサ集水域(Sta. Rosa watershed)を単位とする実態調査を実施して、食リスク管理の新しい方向性を探る。

PR 研究(2010年7月~2011年3月)およびFR 研究1年目(2011年度)においては、環境リスク分析班、健康影響評価班、社会経済班、環境支払分析班、GIS リスク分析班という5チームを編成して、土地利用と生態リスクに関する基礎データの収集と予備的な現地実態調査を行った。現地調査ではフィリピン大学医学部(Manila 校)、同農学部(Los Banos 校)およびラグナ湖開発公社(LLDA)さらには地元自治体の協力のもと、集水域の土地利用・生態環境の長期変化、地域住民の栄養・健康実態、災害意識に関する実態調査を実施した。とくに、Sta Rosa 集水域を対象として上流域から下流域にかけて約400戸を対象とするアンケート調査を実施した。

本年度の課題: FR2 研究では、①環境リスク分析班、②生態系・社会経済班、③健康影響評価班、④環境支払分析班、⑤GIS リスク分析班という5チームを引き続き編成して、各種アンケートデータの解実施と解析、現地実態調査によるデータ収集し、各チームからのデータを統合することで空間的視点からの分析を行う。現地調査では、フィリピン

大学医学部 (Manila 校)、同農学部 (Los Banos 校) およびラグナ湖開発公社 (LLDA) 等との共同で、関係自治体および関連組織との連携のもと、集水域の生態リスク、地域住民の栄養・健康実態、災害意識に関する調査を実施して食リスクに関連する分析を進める。また、本研究で得られた結果は、地元関係主体と共有することが重要であるという観点から、分析結果を公表する場としてのコミュニティフォーラムの開催を検討している。これをきっかけとして、地元住民や行政による主体的な食リスク改善活動、Yaman ng Lawa (湖の富) プロジェクトの提案を計画している。

## ○ 本年度の課題と成果

### 1) 本年度の研究課題

◆FR2 研究 (2012 年 4 月～2013 年 3 月) : 以下の 4 項目が本年度の主要研究課題である。

- ① FR1 で実施した各種アンケートデータの解析
- ② 各チームによって作成されたデータを統合した空間分析データマップの構築と分析
- ③ 地元主体型、食リスク改善活動、Yaman ng Lawa (湖の富) プロジェクトの有効性の検討
- ④ 上記③を通して明らかとなった課題の設定と調査の実施

### 2) 本年度の成果

PR 研究および FR2 年目までの調査より、以下の成果が得られた。

(1) ラグナ湖内と周辺河川の水サンプルおよび魚貝類における重金属の濃度測定、生物濃縮に関する予備調査を実施した。湖内環境における重金属の汚染について、5 種類の魚種を対象とした湖内全域からのサンプルの分析によって、汚染の度合いと地域差について分析を試みた。その結果、銅、クロム、カドミウム、ヒ素、水銀などの重金属についてはほとんどすべてのサンプルから存在が確認され、うち一部では許容基準値を上回っていることが確認された。

(2) ラグナ湖と集水河川における元素濃度分布を把握するために、広域的な水試料の採集と化学組成分析を行い、水質データから GIS を用いて水質マップを作成した。この水質マップにより、都市域と農村域・上流域と下流域といった地理的变化と、重金属元素など有害元素の濃度分布の特徴が明らかになった。さらに、季節変化を明らかにするために、ラグナ湖の 5 地点と代表的河川の 25 地点について、月に 1 度の定点モニタリングを継続している。

(3) GIS リスク分析班では、各種地図データや衛星画像を収集して基準となる空間データを作成し、各分析班が明らかにしたデータを統合して空間分析データマップを構築した。さらに同マップを利用して土地利用やその変化などの新たな要因を抽出し、分析対象の空間関係を考慮した分析を継続して実施した。

(4) 重点調査地域とした Sta Rosa 市域において実施した集落の区長および集落保健員等へのインタビューを充実させ、食品安全性および感染症に対する脆弱性・リスクレベルを評価し、GIS 災害リスク地図を作成・更新した。

(5) 現在、ラグナ湖で水質悪化の結果と考えられている現象、プランクトンの大量発生および魚の大量死と水質との関係を明らかにするために、Yaman ng Lawa プロジェクトの一環として、漁師と行政が主体となったモニタリング活動が開始され、データが集積中である。

## ○ 共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 嘉田 良平 (総合地球環境学研究所・教授・食糧・環境経済学; 全体とりまとめ)
- 増田 忠義 (総合地球環境学研究所・上級研究員・農業資源経済学)
- 矢尾田清幸 (総合地球環境学研究所・研究員・空間計量経済学)
- 齊藤 哲 (総合地球環境学研究所・研究員・同位体地球化学)
- 中野 孝教 (総合地球環境学研究所・教授・同位体環境学; 環境トレーサビリティ分析)
- 湯本 貴和 (京都大学霊長類研究所・教授・植物生態学; 森林資源動態分析)
- 有馬 眞 (横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授・地球科学)
- 益永 茂樹 (横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授・環境化学; 化学物質評価)
- 水嶋 春湖 (横浜市立大学大学院医学研究科・教授・予防医学; 健康・疫学調査)
- 田中 勝也 (滋賀大学環境総合研究センター・准教授・環境経済学; 環境影響経済評価)
- Bam H. N. Razafindrabe (琉球大学農学部・准教授・環境科学; 災害リスク管理)
- 中井 里史 (横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授・環境リスク疫学; 化学物質疫学評価)
- 永井 孝志 (農業環境技術研究所有機化学物質研究領域・研究員・有機化学; 農薬環境動態分析)
- J. Galvez Tan (フィリピン大学医学部・教授・公衆衛生学)
- R. F. Ranola, (フィリピン大学農学部・教授・資源経済学)
- R. N. Concepcion (フィリピン大学農学部・客員教授・環境・資源経済学)
- A. C. Santos-Borja (ラグナ湖開発公社研究部・部長・湖沼環境学)
- Victorio B. Molina (フィリピン大学医学部・准教授・公衆衛生学)



L. C. R. Panganiban ( フィリピン大学医学部・准教授・環境医学 )  
 Macrina T. Zafaralla( フィリピン大学農学部・教授・生物学、水質評価 )  
 Damasa Macandog ( フィリピン大学農学部・教授・植物生態学；土壌劣化評価 )

## ○ 今後の課題

(1) 食リスクの拡大がどのような動的なメカニズムで起きていて、問題解決につながる戦略変数は何かについての分析の枠組みを解明したいと考えている。一般的には、家庭から投棄される生ゴミ、汚濁物質、廃棄物等による直接・間接の湖の汚染が深刻であると指摘されている。さらに、近年の洪水の多発、湖辺不法居住地域での感染症の拡大なども地域住民への食リスクを拡大する大きな要因となっていることが指摘される。自然災害および都市化・工業化に伴う人為的要素と環境・生態系変化によって、「食のリスク」がさまざまな要因によって生起していることは明らかであり、そのリスクの特定化（原因物質とリスクの大きさ、その経路および因果関係）と汚染メカニズム等について、さらに科学的なデータを蓄積して解明することが求められる。

(2) 環境リスク分析班では、乾期と雨期との特徴の違いを検討するとともに、発生源から食料にいたる重金属汚染経路の解明を目指し、水・堆積物・食用水生生物という3種類の試料についてサンプリングを行ってきた。特にラグナ湖において健康リスクが指摘されている鉛の挙動に着目している。水・堆積物・生物という、異なる種類の試料について成分分析をすすめ、汚染源と食用水生生物に至る経路を明らかにしていく。

(3) 人口の増加と都市集中は多くの国で環境問題の最大の要因であり、健康への影響も深刻となっている。健康影響評価班では、世帯調査の対象と同じ世帯に健康診断・調査を実施してきており、解析結果から、生活・勤務環境と健康リスクの関連を明らかにする。とくに血液・毛髪検査を実施することで飲用水やラグナ湖産淡水魚・農産物の摂取が健康にどう影響を及ぼしているのかどうかについて考察する。

(4) 得られた分析結果は行政や研究機関だけでなく流域コミュニティにも提供されることが不可欠である。そのため、空間データマップとして統合された情報は、関係機関および調査チームによる間で十分な情報共有を行い、「食と健康リスク」の低減のための実行可能な政策立案に貢献することをめざす。

また、情報共有の手段として、Yaman ng Lawa プロジェクトが効率的に貢献できるような体制を検討する。

(5) これまでの調査の結果、上流域での土地利用の変化、とくに森林伐採、水田の改廃、宅地開発によって地下水の動態に異変が生じており（地下水位の低下および水質の悪化等）、水循環の解明が不可欠であることを確認した。ラグナ湖は「統合的湖沼流域管理」の世界的な枠組みの一つと位置づけられている。そこで、本プロジェクト研究の成果をこの枠組みに乗せる方向で工夫して普遍化させたいと考えている。

## ● 主要業績

### ○ 論文

#### 【原著】

・Razafindrabe B.H.N., Kada R., Arima M., Inoue S. 2012, 10 Analyzing Flood Risks and related Impacts to Urban Communities in Central Vietnam. Mitigation and Adaptation of Strategies for Global Change, Springer . DOI:10.1007/s11027-012-9433-z.

### ○ その他の出版物

#### 【報告書】

・RAZAFINDRABE, Bam Haja Nirina 2012年04月 特定型課題形成調査「エコヘルス：人間の健康に与える生態リスクに関する研究－フィリピンの事例」。JST, JICA SATREPS Special Project Formation Investigation: Young Research Team Feasibility Studies, 72pp.

### ○ 会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

・Ryohei Kada & Tadayoshi Masuda Managing Environmental Risks for Food and Health Security in Southeast Asian Watersheds. International Conference "Climate Change & Natural Disasters in Asia: Emerging Food Security and Eco-Health Issues", 2013年03月14日-2013年03月15日, Monash University Sunway campus, Malaysia .

- Jaime Z. Galvez Tan A Baseline Description of the Health Status and Food Security of Households in the Santa Rosa Sub-watershed Area. International Conference "Climate Change & Natural Disasters in Asia: Emerging Food Security and Eco-Health Issues", 2013年03月14日-2013年03月15日, Monash University Sunway campus, Malaysia .
- Katsuya Tanaka The Cost-Effective Design of Payment for Ecosystem Services in the Philippines. International Conference "Climate Change & Natural Disasters in Asia: Emerging Food Security and Eco-Health Issues", 2013年03月14日-2013年03月15日, Monash University Sunway campus, Malaysia .
- Rogelio N. Concepcion Community-Based Exchange of Knowledge, Learning and Communication of Ecological Risks Amidst Climate Change: Yaman ng Lawa Project. International Conference "Climate Change & Natural Disasters in Asia: Emerging Food Security and Eco-Health Issues",, 2013年03月14日-2013年03月15日, Monash University Sunway campus, Malaysia .
- Roberto F. Ranola Building Disaster Resilience to Address Household Food Security: The Case in Silang-Sta. Rosa Subwatershed. Monash University Sunway campus, Malaysia , 2013,03,14-2013,03,15, Monash University Sunway campus, Malaysia . .
- Josefina Dizon, Fe Rañola, Roberto Rañola, Maria Francesca Tan, Dalton Erik Baltazar, and Ma. Cynthia Casin Food Insecurity of Households in Silang-Sta. Rosa Watershed in the Laguna Lake Region. ISSAAS International Symposium and Congress 2012, 2012,11,13-2012,11,16, Bicol University, Legazpi City, Albay, Philippines.
- D.B. Magcale-Macandog, A.P.O. de Guia, D. C. Pagaduan, M.A. Bragais, R.L.P. Mojica, R. Castillo, J. Llamas, and W. Reyes Land Use and Biodiversity Changes in the Sta. Rosa-Silang Subwatershed and its Implications to Food Security.. 2012 ISSAAS International Symposium and Congress, 2012,11,13-2012,11,16, Bicol University, Legazpi City, Albay, Philippines.
- Damasa M. Macandog, Maria Francesca O. Tan, and Dalton Erick S. Baltazar Biophysical Profile and Environmental Impacts of Agricultural and Agroforestry Systems an Silang-Sta. Rosa Subwatershed.. 2012 ISSAAS International Symposium and Congress, 2012,11,13-2012,11,16, Bicol University, Legazpi City, Albay, Philippines.
- Victorio B. Molina HEALTH RISKS FROM HEAVY . Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Lynn R. Panganiban Risk Factors to Heavy Metal Poisoning Among Residents in Four Communities in Santa Rosa City, Laguna. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Rañola, Roberto Jr Impact of Environmental Hazards and Risks on the Environment and Food Security: A Framework. Community Forum 2012, 2012年09月27日-2012年09月28日, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Tadayoshi Masuda Where and How Are Food & Health Risks Distributed? From Household Surveys in the Santa Rosa Sub-Watershed, Laguna, the Philippines. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Satoshi (Tetsu) Saito Present levels of heavy metals in river and lake waters and bottom sediments in the Laguna de Bay watershed. Community Forum 2012, 2012年09月27日-2012年09月28日, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Bam H.N. Razafindrabe Community Resilience to Flood Disasters - Case Study of Santa Rosa Subwatershed. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Katsuya Tanaka Payment for Ecosystem Services Through Agroforestry in the Philippines. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Kiyoyuki YAOTA1 Spatial Data Integration for Risk Identification and Awareness (Linking Science to Community). Community Forum 2012, 2012年09月27日-2012年09月28日, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Rogelio N. Concepcion "Yaman ng Lawa" Community-based Ecology Learning Center. Community Forum 2012, 2012年09月27日-2012年09月28日, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Macrina T. Zafaralla Degraded Creek Habitat Restoration through Use of an Aquatic MacrophyteBiosorption System (AMBS): Biodiversity Evaluation. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.

- Jaime Z. Galvez Tan Baseline Description of Health Status and Health-related Factors of Households in the Sta. Rosa Sub-watershed Area. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Noel R. Juban Baseline Assessment of Food Insecurity and Coping Strategies in Households in the Santa Rosa Sub-watershed Area. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Fe M. Ranola. RF Ranola, Jr., JT Dizon, MC Casin, MFO Tan and DES Baltazar Food Insecurity of Households in Downstream Watershed Communities in the Laguna Lake Region. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Fe M. Ranola Food Insecurity of Households in Watershed Communities in the Laguna Lake Region. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.

#### 【ポスター発表】

- Ma. Theresa M. Mutia and Macrina T. Zafaralla Assessment of Fishery Resources in the Laguna de Bay Open Waters of the Sta. Rosa Sub-watershed, Laguna, Philippines. ISSAAS International Symposium and Congress 2012, 2012,11,13-2012,11,16, Bicol University, Legazpi City, Albay, Philippines.
- D.B. Magcale-Macandog, A.P.O. de Guia, D. C. Pagaduan, M.A. Bragais, R.L.P. Mojica, R. Castillo, J. Llamas, and W. Reyes. Land Use and Biodiversity Changes in the Sta. Rosa-Silang Subwatershed and its Implications to Food Security. ISSAAS International Symposium and Congress 2012, 2012,11,13-2012,11,16, Bicol University, Legazpi City, Albay, Philippines.
- Dr. Macrina T. Zafaralla Degraded Creek Habitat Restoration Through Use of an Aquatic Macrophyte Bio-sorption System. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Dr. Damasa B. Magcale-Macandog Impact of land-use change on plant, mammal and bird diversity and its implications on food security in the Sta. Rosa-Silang subwatershed. Community Forum 2012, 2012,09,27-2012,09,28, DAP, Tagaytay City, Philippines.
- Engay, K. G. and D.B. Magcale-Macandog. Land Cover Change and Water Yield of Silang-Santa Rosa River Subwatershed, Laguna, Philippines. 34th ASM National Academy of Science and Technology, 2012,07,11-2012,07,12, Manila Hotel, Manila, Philippines. "Best Poster Award".
- Engay, K. G. and D.B. Magcale-Macandog Land Cover Change and Water Yield of Silang-Santa Rosa River Subwatershed, Laguna, Philippines. 2nd International and 12th Annual Scientific Conference with the theme "Crossing Borders for a Sustainable and Healthy Environment", 2012,05,22-2012,05,27, East Asia Royale Hotel, General Santos City, Philippines. "Best Paper Award".
- 斉藤哲、矢尾田清幸、有馬眞、嘉田良平 フィリピン、ラグナ湖周辺地域の湖水・河川水・堆積物の重金属元素濃度分析。国際開発学会第13回春季大会，2012年06月02日，横浜国立大学。（本人発表）。
- 斉藤哲、中野孝教、SHIN Ki-Cheol、丸山誠史、宮川千絵、矢尾田清幸、山中勝、有馬眞、嘉田良平 フィリピン・ラグナ湖流域の水質マップ。日本地球惑星科学連合2012年大会、AHW26-P07，2012年05月24日，千葉、幕張メッセ。（本人発表）。

#### ○学会活動(運営など)

##### 【企画・運営・オーガナイズ】

- International Conference "Climate Change & Natural Disasters in Asia: Emerging Food Security and Eco-Health Issues". 2013年03月14日-2013年03月15日，Monash University Sunway campus, Malaysia. RIHN、Monash University 共催。
- Community Forum 2012 (総括)。2012年09月27日-2012年09月28日，DAP, Tagaytay City, Philippines.

#### ○調査研究活動

##### 【国内調査】

- 現地調査（流域・地形・植生の確認、農家へのヒアリング）。沖縄県，2012年。（5月、3月）。

##### 【海外調査】

- フィリピンにおける食リスクの実態と生態系劣化との関係についての聞き取り調査。フィリピン，2012年。（5月、10月）。

- ・現地パイロット調査（ケダー州ムーダ灌漑地域）．クアラルンプール，2012年．（4月、3月）．
- ・フィリピン、ラグナ湖および集水域河川の水質・流域環境調査．フィリピン，2012年．（4月、5月、6月、7月、8月、10月、12月、1月、3月）．

---

## 本研究

プロジェクト番号: R-07

プロジェクト名: 砂漠化をめぐる風と人と土

プロジェクト名(略称): 砂漠化プロ

プロジェクトリーダー: 田中 樹

プログラム/研究軸: 資源領域プロジェクト

ホームページ: <http://www.kazehitotsuchi.com/>

キーワード: アフロ・ユーラシア、砂漠化、貧困、社会的弱者層、暮らしと生業、人為環境連環、実効性ある砂漠化対処、社会・生態的適応戦略、開発支援

---

## ○ 研究目的と内容

### 1) 研究目的

砂漠化の最前線であるアフロ・ユーラシア半乾燥帯に位置する西アフリカ・サヘル地域（ニジェール、ブルキナファソ）、南部アフリカ（ナミビア、ザンビア）、南アジア（インド）を主な対象地域とし、1) 社会・生態的特徴、生業動態と生存適応、砂漠化問題の背景への学術的理解を深めること、2) 従来の砂漠化認識や対処アプローチを再考し新たな枠組みを示すこと、3) 環境適合性や自立発展性を内包する実践的な砂漠化対処アプローチを提示すること、を目的とする。

### 2) 背景

砂漠化問題は、資源・生態環境の劣化と貧困問題を内包している。その解決は、『国連砂漠化対処条約（UNCCD、1994）』や『ミレニアム開発目標（UNDP、2000）』などに見るように、国際社会の最優先課題の一つである。問題解決のための学術研究と社会実践の両面での貢献が長らく求められてきたが、国際公約が合意されて以降も顕著な進捗に乏しく、これら諸問題への実効ある対処法の構築が急務である。砂漠化問題は、地球的課題あるいは関心事である半面、複雑で多岐にわたる局地的現象の集合とみなすことができる。そのため、対処法を探る取り組みには、むしろ、地域の生態環境や人々の暮らしに焦点を当てる等身大スケールでの丁寧なフィールド研究の積み重ねが必要とされる。

### 3) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

◆ 対象地域の社会・生態的特徴と砂漠化問題の背景への理解を深める：砂漠化問題の解決策を探る前提として、対象地域の社会・生態環境特性、生業構造とその変遷、生業体系、複数民族の生業の交錯状況、危機への対処行動、社会ネットワーク、社会的弱者層の実態、生存適応の成立要件とその広域的共通性および地域特異性を明らかにする。

◆ 砂漠化認識や対処アプローチを再考し新たな枠組みを示す：砂漠化対処条約（1994）以降の進捗の乏しさは、従来の砂漠化認識や対処技術を再考する余地を示唆している。上記の人為環境連環（「風人土」）と生存適応の理解に立ち、社会・生態環境との適合性や地域住民との親和性を軸に新たな砂漠化認識や実効性のある対処アプローチを示す。

◆ 砂漠化研究を問題解決への社会実装につなげる：アフロ・ユーラシア半乾燥帯での砂漠化対処に向けた有望技術の発掘と双方向の水平技術移転可能性の検討、指標技術を用いての「在来技術の現代化、新規技術の在来化」のプロセスの解明、内外の援助団体と連携してのフィールド実証研究を行なう。到達目標を「学術的理解や枠組みを示唆する」というレベルに留めず、実務者が採用しうる技術論や方法論へとつながる実践的な具体案を提示する。

## ○ 本年度の課題と成果

### 1) 本年度の研究課題

【研究全体で設定される課題】

(1) アフロ・ユーラシア半乾燥帯に設定される対象地域の社会・生態的特徴、生業動態と生存適応、砂漠化問題の背景への学術的理解を深める：1-1 基本的地域特性（気象・水文、資源・生態基盤、生業体系、複数民族による生業動態、社会ネットワーク、農村域と都市域の社会的弱者層）の把握（FR1～2）、1-2 砂漠化の背景と現れや地域性の特定（FR2～FR3）、1-3 環境変動と社会・生態的変容圧力への対処行動にみる生存適応策の把握（FR1～3）、1-4 地域間比較による生存適応の広域的共通性と地域特異性の特定（FR2～3）

(2) 砂漠化認識や対処アプローチの再考と新たな枠組みを示す：2-1 国際援助に見る対処技術やアプローチの問題点の整理（FR1～2）、2-2 援助技術や在来技術の社会・生態環境適合性や地域住民との親和性の評価と有望技術の発掘（FR2～3）、2-3 指標技術（代表者らによる「耕地内休閑システム」）の追跡調査と在来の情報・技術伝播経路や阻害要



因の特定 (FR1~3) と従来の技術普及手法の改善提案 (FR3)、2-4 アフロ・ユーラシア地域間および域内の水平技術移転可能性の検討 (FR3~4)、2-5 砂漠化対処への新たな技術やアプローチの開発と実証 (FR1~4)

(3) 環境適合性や自立発展性を内包する実践的な砂漠化対処アプローチを提示する：3-1 研究成果情報や対処技術や普及手法の援助団体などへの提供 (FR1~5)、3-2 第5回アフリカ開発会議 (TICAD V) での成果発表 (FR2)、砂漠化対処条約締結国会議・科学技術委員会 (SCT) 学術会合での成果発表 (FR2~4) と行動提言 (FR5)、3-3 地球研国際シンポジウムを含む様々な研究集会での発表 (随時、FR5)、3-4 研究成果報告書および「砂漠化をめぐる風と人と土 (仮題)」の刊行 (随時、FR5)

#### 【本年度 (FR1 研究) 設定した課題】

- (1) 調査対象地を選定と実施体制の整備：①西アフリカ (ニジェール国：ICRISAT ニアマー支所、ファカラ地区、サドレ地区、ニアマー市、ブルキナファソ国：バム県村落)、南部アフリカ (ナミビア国：オカシャナ地区、コリハス地区)、南アジア (インド国：ウダイプール周辺地域) に調査対象地を設定し、フィールド調査や圃場試験を開始。②主要連携機関 (ラジャスタン研究所、ナミビア区の農業省など) と MOU を締結。
- (2) FR1 で実施する研究課題 (関係する小課題番号を付す)：①対象地の基本的地域特性を、特に、サヘル村落での社会ネットワーク、社会的弱者層の特定とセーフティネット、複数民族の生業の交錯などに注目しつつ把握 (1-1)。同じく、ライシメータ試験区での土壌中の養水分動態のモニタリング (1-1)。②干ばつなど危機の年の対処行動や生業複合 (例えば、農牧畜や出稼ぎ) の実態把握 (1-3)。③国際援助に見る対処技術やアプローチの問題点を整理 (2-1)。④砂漠化対処や生計向上に有望な技術の発掘と親和性を付与する技術設計 (2-2、2-5)。⑤指標技術の追跡調査と情報・技術伝播経路や阻害要因の特定 (2-3)。⑥ 成果情報や対処技術の援助団体への提供 (3-1)。⑦研究成果の公表 (3-2、3-3)。

#### 2) 対象地域、方法および体制

##### 【対象地域】

アフロ・ユーラシア半乾燥帯を視野範囲として、西アフリカ・サヘル地域 (ブルキナファソ、ニジェール)、南部アフリカ (ナミビア、ザンビア)、インド北西部に対象地域を設定する。中国あるいはモンゴル南部も興味深い地域ではあるが、当面は、フィールド研究の実施環境 (試料やデータの持ち出し、調査活動の自由度、成果の共有についての対等な関係性の保証) の検討と砂漠化防止へのどのような貢献のあり方があるかを慎重に探るに留める。広大なアフロ・ユーラシア半乾燥帯の中でも、砂漠化対処条約 (1994) の呼称にも特記され、環境劣化と貧困問題の負の連鎖が続く「アフリカ」を重点地域とする。

##### 【方法】

広域スケールの生態環境特性や社会・経済状況の把握には、既存の気象データの解析、地理情報システムによる衛星画像・空中写真の解析、各国・地域の統計資料や政策ペーパーの精緻と解析を行なう。各対象地域においては、気象観測 (土壌気象を含む)、村落滞在型の参与観察や聞き取り、有望技術の水平移転可能性の検討ではフィールドでの小規模実証試験を行なう。

##### 【研究組織・体制】

FR1 として本格的に始動するに際し、研究員の採用を終え、以下のメンバーにより研究体制を組んだ：地球研から田中樹 (PL、境界農学)、石本雄大 (SL、村落社会学)、宮崎英寿 (熱帯農学)、清水貴夫 (社会人類学)、佐々木夕子 (社会開発学)、手代木功基 (地理学)、連携機関から真常仁志 (京大農、熱帯土壌学)、三浦励一 (京大農、耕地生態学)、小林広英 (京大地球環、建築学)、伊ヶ崎健大 (首都大学東京、土壌物理学)、中村洋 (地球・人間環境フォーラム、社会開発論)、瀬戸進一 (同左、地域開発論)、櫻井武司 (一ツ橋大、農村経済学)、石川裕彦 (京大防災研、気象学)、大山修一 (京大アア研、民族地理学)、内田諭 (JIRCAS、リモセン)。教育研究機関から一般法人まで広く人材を得ることで、学術研究と応用実践を包括的に扱いうる実施体制とした。研究環境の厳しいアフリカ半乾燥地での経験者を意識的に加えた。これに随時、連携機関の大学院生を加え、また、研究の途上で派生する課題に対応する小研究会 (例えば、「西アフリカのイスラーム」研究会など) を設けること、予備調査地域 (中国北中部、モンゴル中南部) を加えることなど、地理的広域性を持たせた領域横断型の実施体制を柔軟に運営できるようにした。海外調査では、国際半乾燥熱帯作物研究所 (インドおよびアフリカ半乾燥熱帯諸国をカバー)、ラジャスタン研究所 (インド)、ナミビア国農業省 (ナミビア)、ザンビア国農業畜産省 (ザンビア) を連携機関としている。

#### 3) 進捗状況および達成度

##### 【進捗状況】

FR1 (2012年度) は、設定した目標をほぼ達成したと自己評価している。十分な進捗が見られたものや新たに加えた課題および取り組みを以下に記す。

(1) 地域住民との親和性と実践性の高い対処技術「多年生草本アンドロポゴンの草列」の設計 (関連目標④砂漠化対処の技術設計 (2-2、2-5)) : 前年度までの「耕地内休閒システム (収量向上と風食抑制する技術)」に加えて、今年度は、「多年生草本アンドロポゴンの草列 (生計向上と水食抑制する技術)」を考案・開発し、ニジェールの村落での実証に着手した。この技術は、ブルキナファソに起源する在来技術「ザイ」の技法を用いて、在来の野生植物アンドロポゴンを農耕地に等高線状に植栽することで土壌侵食を抑制するとともに、植物自体を生活資材として利用し、また域内市場で販売することで生計向上に資する。特別な労力や資材・経費の投入を必要とせず土壌保全と収量向上を果たす特徴を持つ。また、これまで村内に自生するアンドロポゴンの採集は競争的であり、弱者層世帯 (高齢者世帯や寡婦世帯) は獲得しにくかったが、農耕地で植栽することによりその恩恵にあずかることができるようになる。これらは、いずれも、貧困地域に暮らす人々のニーズを満たすものであり、従来の対処技術に不足していたものである。膨大な蓄積がすでにあるものの、ほとんど定着していない砂漠化対処の知識や技術を有効活用するには、このような要素を取り込んだ技術設計が有効であることを実証する必要がある。

(2) 「イスラーム」や社会的弱者層に着目した地域理解と開発支援に関する調査 (関連目標①基本的地域特性の把握 (1-1)) : 西アフリカ・サヘル地域は、イスラーム世界であり、人々の日常の暮らしや相互扶助、知識形成、行動規範はその影響を受けている。また、私たちがイメージする国際協力の中に、イスラーム諸国からの支援がカウントされることは稀である。故に、本研究では、西アフリカのイスラームに関する研究会を立ち上げ、同様に上記の関心に基づくフィールド調査に着手した。また、砂漠化問題には貧困が内包されるとの認識に立ち、農村域における寡婦世帯や都市域でのこどもに焦点を当てつつ、取り巻く状況やコミュニティ内の相互扶助の仕組み、生存戦略などを明らかにする。以上の二者は従来研究や対処法の検討に十分に組み込まれてこなかった課題である。

## 【成果】

紙幅の都合により受賞業績のみ掲載する。

- 1) Ikazaki, K., Shinjo, H., Tanaka, U., Tobita, S., Funakawa, S., and Kosaki, T. 2011: "Fallow Band System," a land management practice for controlling desertification and improving crop production in the Sahel, West Africa: 1. Effectiveness in desertification control and soil fertility improvement. *Soil Sci. Plant Nutr.*, 57(4), 573-586 (SSPN 論文賞/2012年度受賞)
- 2) 小村陽平、田中樹、佐々木夕子、真常仁志 2012 : サヘル地域における「危機の年」の認識と生業レベルでの対処行動—ニジェール南東部の農耕民および牧畜民の村落を事例に—。システム農学会 2012 年度春季大会、2012 年 5 月 13 日、鳥取市 (とりぎん文化会館) (優秀発表賞)
- 3) 手代木功基 2012 : ナミビア北西部におけるミクロスケールの植生構造と放牧の関係、日本沙漠学会第 23 回学術大会、2012 年 5 月 26-27 日、帯広市 (帯広畜産大学) (ベストポスター賞)
- 4) Umetsu, C., Ishimoto, Y., Kanno, H., Lekprichakul, T., Miyazaki, H., Sakurai, T., Shinjo, H., Yamauchi, T. 2012 : A Building farmers' resilience to food insecurity in Southern Zambia under rainfall variability, *World Water Week 2012: Water and Food Security, Workshop "Rainfed production under growing rain variability: closing the yield gap"*, Aug. 2012, Stockholm (World Water Week 2012 Poster Award)
- 5) 清水貴夫 2013: 西アフリカ内陸部の「伝統」教育としてのクラーン学校[その 1] ニジェール共和国ファカラ地方の事例より。第 11 回アフリカ教育研究フォーラム、京都府京都市 (京都女子大学) (優秀研究発表特別賞)

## ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 田中 樹 (総合地球環境学研究所・准教授・研究統括、境界農学)
- 石本 雄大 (総合地球環境学研究所・研究員・研究統括補助、地域研究、ニジェールおよびザンビアでの調査)
- 宮崎 英寿 (総合地球環境学研究所・研究員・境界農学、インドでの調査)
- 清水 貴夫 (総合地球環境学研究所・研究員・人文学、ニジェールおよびブルキナファソでの調査)
- 手代木功基 (総合地球環境学研究所・研究員・自然地理学、ナミビアおよびモンゴルでの調査)
- 佐々木夕子 (総合地球環境学研究所・研究員・村落開発学、ニジェールおよびブルキナファソでの調査)
- 真常 仁志 (京都大学大学院地球環境学堂・准教授・土壌生態学、ナミビアおよびザンビアでの調査)
- 小林 広英 (京都大学大学院地球環境学堂・准教授・地域建築学、ニジェールおよびブルキナファソでの調査)
- 三浦 励一 (京都大学大学院農学研究科・講師・雑草学、中国での調査)
- 中村 洋 (地球・人間環境フォーラム・研究員・社会開発学、モンゴルでの調査)
- 伊ヶ崎健大 (首都大学東京都市環境科学研究科・助教・環境土壌学、ニジェールでの調査)

- 内田 諭 (国際農林水産業研究センター・主任研究員・リモートセンシング、ナミビアでの調査)
- DEORA, K. P. Singh (ラジャスタン研究所(インド国)・上級研究員・考古学、インドでの調査)
- 遠藤 仁 (総合地球環境学研究所・研究員・考古学、インドでの調査)
- 柴田 陽子 (地球・人間環境フォーラム・研究員・地域開発学、モンゴルでの調査)
- 石川 裕彦 (京都大学防災研究所・教授・気象学、ニジェールおよびナミビアでの調査)
- 櫻井 武司 (一橋大学経済研究所・教授・農村経済学、ブルキナファソでの調査)
- 水野 一晴 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授・地理学、ナミビアでの調査)
- 大山 修一 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授・民族地理学、ニジェールでの調査)
- 瀬戸 進一 (地球・人間環境フォーラム・研究員・地域開発学、ニジェールでの調査)
- 溝口 大助 (九州大学人間環境学府・学術協力研究員・社会人類学、マリでの調査)
- 伊東 未来 (南山大学人文学部・学振特別研究員・文化人類学、マリでの調査)
- 中尾 世治 (南山大学大学院人間文化研究科・学振特別研究員・文化人類学、マリでの調査)
- 紀平 朋 (総合地球環境学研究所・研究支援員)

## ○ 今後の課題

### 【今後の課題】

これまで、主に西アフリカ・サヘル地域を対象とするフィールド研究を行ってきたが、学術研究と実践を集うを同時進行させながら両者の相乗効果を出すようにしたい。開発・実証した砂漠化対処技術のプロトタイプを、セネガルやスーダンなどを含む環サハラ地域へのより広域的な普及に向けた展開可能性調査を行なう。実施体制が整備された南部アフリカとインド北西部での取り組みを本格化させる。東アジア（モンゴル、中国）では、課題を絞り込んだでの予備調査を継続する。

### 【リスク管理】

対象地域には、治安問題が懸念される国々が少なからずある（例えば、2012年度はマリでのクーデターと独立騒動、その余波を受けてのニジェールでの治安の悪化、2013年2月に出張していた研究員の早期帰国など）。安全情報の収集を周到に行うとともに、現地での緊急対応と日本での支援体制（連絡体制、救援保険の加入など）を整備した。

## ● 主要業績

### ○ 著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・ 手代木功基 2012年09月 ナミビア農村部におけるケータイの普及と経済活動の空間的拡大. 羽瀧一代・内藤直樹・岩佐光広編 メディアのフィールドワーク：アフリカとケータイの未来. 北樹出版，東京都目黒区，pp. 85-99.

### ○ 著書(編集等)

#### 【編集・共編】

- ・ 田中樹、「シーダー」編集委員会（編集長：秋道智彌）編 2013年03月 特集：アフリカ開発支援—新たな糸口を探る—。シーダー（地域環境情報から考える地球の未来），8. 昭和堂，京都市左京区，99pp.（特集部分 p2-p67 の編集、部分執筆、座談会）。

## ○ 論文

### 【原著】

- ・ 佐々木タ子 2013年03月 地域開発支援における「住民参加」はどこまで可能か？. 『シーダー』編集委員会編 アフリカ開発支援—新たな糸口を探る. SEEDer 地域環境情報から考える地球の未来，No. 8. 昭和堂，京都市左京区，pp. 16-22.
- ・ 伊ヶ崎健大・田中（高橋）美穂・佐々木タ子・小崎 隆 2013年03月 砂漠化問題に対する理解を促すためのエコツアーの開発. 観光科学研究 6 :127-134. (査読付) .
- ・ 清水貴夫 2013年03月 少年はNGOを飼ひ慣らす—アフリカの都市の少年たちの生存戦略. SEEDer (No. 8) : 23-29. 昭和堂.

- ・佐々木タ子、伊ヶ崎健大、田中樹、真常仁志、飛田哲 2012年04月 西アフリカ・サヘル地域の村落において外部技術の導入経緯がその後の普及状況に与える影響. システム農学 28(2) :73-83. (査読付) .

## ○その他の出版物

### 【報告書】

- ・Ueru Tanaka, Yuko Sasaki, Takao Shimizu, Kenta Ikazaki 2012,08 Practical technique and extension method for desertification control in the Sahel, West Africa. Proceeding of International Symposium on Sustainability/Survivability Science for a Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions. , pp.12-13.

### 【書評】

- ・田中樹 2013年03月 (西川芳昭(編) 2012年03月 生物多様性を育む食と農-住民主体の種子管理を支える知恵と仕組み- に関する書評). 開発学研究 23(3) :92-93.

### 【その他の著作(商業誌)】

- ・手代木功基 2013年01月 灼熱の大地でフィールドワークする. GISNEXT (42) :70.
- ・清水貴夫 2012年 「ジェネレーション・ギャップと「他者」:アフリカの子ども研究にむけて」. アリーナ 14 : 36-39.

### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・佐々木タ子・石本雄大・清水貴夫 2013年03月 西アフリカ情勢現地レポート. Humanity & Nature Newsletter 地球研ニュース 41 :8-9.
- ・手代木功基 2013年03月 植物から地域をみる. Humanity&Nature Newsletter 地球研ニュース 41 :13.
- ・佐々木タ子 2013年01月 子ども目線から見るサヘルの生活ニジェール共和国南西部のとある農村から. Humanity & Nature Newsletter 地球研ニュース 40 :9-9.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・Koki Tehisrogi Natural environments and livestock farming in arid land, Namibia. RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia, 2013,03,06, Hue, Vietnam.
- ・Takao SHIMIZU Protecting environment and human life in Sahel : A case study of "Planting Andropogon" on Fakara, Republic of Niger. RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia", 2013,03,06, CARD, Hue University of Agriculture and Forestry, Hue, Vietnam.
- ・石本雄大 サヘル地域の農牧民のレジリアンスー食料確保システムへの出稼ぎ導入ー. 日本沙漠学会沙漠誌分科会 2012年度研究会『サヘル地域における旱魃と人間活動の変容』, 2012年12月08日, 京都市.
- ・田中樹、佐々木タ子、清水貴夫、伊ヶ崎健大、真常仁志 実践性の高い砂漠化対処技術や普及法の開発と実証ー地域の特徴や人々の暮らしとの親和性を与える技術設計を意識してー. 日本国際地域開発学会 2012年秋季大会, 2012年12月08日, 新潟市(新潟大学駅南キャンパス) .
- ・小村陽平、田中樹、佐々木タ子、清水貴夫、真常仁志 サヘル地域における村落部住民の出稼ぎ ニジェール南部のハウサの村落を事例に. システム農学会 2012年度秋季大会, 2012年11月03日, 信州大学、長野県伊那市.
- ・石本雄大 主食から救荒食へーサヘル地域の植物利. 民族自然誌研究会 第68回例会, 2012年10月27日, 京都市.
- ・Takao SHIMIZU "Taribé and "Street Children" in Ouagadougou: how students of Qur' anic school became "Street Children"?. International Union for Ethnological and Anthropological Sciences "Children and youth in the changing world", 2012,10,26-2012,10,30, Bhubaneswar, India.
- ・宮寄英寿、石本雄大、田中樹、梅津千恵子 ザンビア南部州における有用植物利用とそのアクセス. 日本熱帯農業学会大112回講演会, 2012年10月06日-2012年10月07日, 名古屋市(名古屋大学) .
- ・真常仁志、安藤薫、野呂葉子、倉光源、竹中祥太朗、三浦励一、田中樹、柴田昌三、宮寄英寿、Sesele Sokotela ザンビア東部州の疎開林における焼畑の農業生態学的研究、1. 火入れと気象の年次変動がメイズ生産に与える影響. 日本熱帯農業学会大112回講演会, 2012年10月06日-2012年10月07日, 名古屋市(名古屋大学) .
- ・石本雄大・宮寄英寿・瀬戸進一・田中樹・梅津千恵子 サヘル地域における農牧民のフードセキュリティー. 日本砂丘学会全国大会, 2012年09月27日-2012年09月28日, 徳島市.



- Ueru, TANAKA, Yuko SASAKI, Takao SHIMIZU, Kenta IKAZAKI Practical techniques and extension method for desertification control in the Sahel, West Africa. International Symposium on Sustainability/Survivability Science for Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Condition, 2012, 08, 03-2012, 08, 04, Uji (Obaku Plaza).
- 田中樹、佐々木タ子、清水貴夫、伊ヶ崎健大、真常仁志、中村洋、瀬戸進一 サヘル地域での砂漠化対処に関する技術論の課題と展望. 国際開発学会ポストイベント：西アフリカ内陸半乾燥地での砂漠化対処と生計向上支援のあり方を探る, 2012年06月03日, 横浜市 (JICA 横浜).
- 佐々木タ子・田中樹・伊ヶ崎健大・真常仁志・小村陽平 サヘル地域村落の社会ネットワークと導入技術の普及アプローチ. 国際開発学会第13回春季大会, 2012年06月02日, 横浜市保土ヶ谷区常盤台 横浜国立大学 常盤台キャンパス.
- 瀬戸 進一、田中 樹、伊ヶ崎 健大、真常 仁志、中村 洋 ニジェール共和国における風食抑制技術の普及の成果と課題. 国際開発学会第13回春季大会、セッション11：＜企画＞砂漠化対処への実践技術と普及手法, 2012年06月02日, 横浜市 (横浜国立大学).
- 中村洋、清水貴夫、瀬戸進一、田中樹、真常仁志 在来技術の活用と生計向上を意識した水食抑制への取り組み. 国際開発学会第13回春季大会、セッション11：＜企画＞砂漠化対処への実践技術と普及手法, 2012年06月02日, 横浜市 (横浜国立大学).
- 田中樹、伊ヶ崎健大、真常仁志、佐々木タ子、小村陽平 サヘル地域における砂漠化対処のスケールと技術論. 国際開発学会第13回春季大会、セッション11：＜企画＞砂漠化対処への実践技術と普及手法, 2012年06月02日, 横浜市 (横浜国立大学).
- 石本雄大、宮寄英寿、田中樹 ブルキナファソ・サヘル地域における食料確保システムの変容—採集活動の役割に着目して—. 日本沙漠学会学術大会, 2012年05月26日-2012年05月27日, 帯広市 (帯広畜産大学).
- 小村陽平、田中樹、佐々木タ子、真常仁志 サヘル地域における「危機の年」の認識と生業レベルでの対処行動—ニジェール南東部の農耕民および牧畜民の村落を事例に—. システム農学会 2012年度春季大会, 2012年05月12日-2012年05月13日, 鳥取市 (鳥取県民文化会館).
- 伊ヶ崎健大、真常仁志、田中 樹、石川裕彦、舟川晋也、小崎 隆 西アフリカ・サヘル地域において地表面の状態が土壌水分動態に与える影響. 日本熱帯農業学会大111回講演会, 2012年03月31日-2012年04月01日, 東京都府中市 (東京農工大).
- 宮寄英寿、石本雄大、真常仁志、田中樹 市場からみた生計維持活動：ザンビア南部州農村地域の事例. 日本熱帯農業学会第111回講演会, 2012年03月31日-2012年04月01日, 東京都府中市 (東京農工大).
- 宮寄英寿 サヘル地域における農耕民と牧畜民の相互関係の変容. 日本沙漠学会沙漠誌分科会 2012年度研究会『サーヘル地域における旱魃と人間活動の変容』, 2012年12月08日, 京都 総合地球環境学研究所.

### 【ポスター発表】

- 手代木功基 ナミビア北西部におけるミクروسケールの植生構造と放牧の関係. 日本沙漠学会第23回学術大会, 2012年05月26日-2012年05月27日, 北海道帯広市.

### ○学会活動(運営など)

#### 【企画・運営・オーガナイズ】

- 日本沙漠学会沙漠誌分科会 2012年度研究会『サーヘル地域における旱魃と人間活動の変容』 (企画, 運営, 講演). 2012年12月08日, 京都.
- 国際開発学会ポストイベント：西アフリカ内陸半乾燥地での砂漠化対処と生計向上支援のあり方を探る, 運営アドバイザー (企画, 運営, 講演). 2012年06月03日, 横浜市 (JICA 横浜). (地球・人間環境フォーラム, 国際開発学会, 環境省との共催イベント).

### ○調査研究活動

#### 【海外調査】

- ナミビア北中部・北西部における家畜飼養に関する調査(手代木). ナミビア北中部・北西部, 2013年01月06日-2013年02月13日.
- ザンジバルの土壌と土地利用に関する概要調査(田中). タンザニア(ザンジバル), 2012年11月18日-2012年11月28日.
- ベトナム中部の少数民族居住地域における在生業創生(山野草の栽培化)に関する実証試験(田中). ベトナム(フエ), 2012年11月07日-2012年11月13日.



- ・サヘル地域の村落における情報伝達構造と技術普及手法に関する研究（佐々木）．ニジェール共和国南西部・サイ県村落，2012年10月11日-2012年11月11日．
- ・スーダン東部乾燥地における土地利用と乾燥地農法に関する調査（田中）．スーダン（カッサラ、ガダーレフ），2012年09月15日-2012年09月27日．
- ・ナミビア北西部における牧畜と植生の関係性の調査（手代木）．ナミビア北西部，2012年08月31日-2012年10月12日．
- ・ベトナム中部の少数民族居住地域における在地生業創生（ホロホロ鳥飼養、養蜂）に関する実証試験（田中）．ベトナム（フエ），2012年08月29日-2012年09月07日．
- ・モンゴル南部牧畜地帯における家畜調査・景観調査（手代木）．モンゴル・マンダルゴビ，2012年08月15日-2012年08月26日．
- ・スリランカおよびインド半乾燥地の土地利用と生業に関する概要調査（田中、宮寄）．スリランカ（アナダラプラ）、インド（マイソール、ハイデラバード、ウダイプール），2012年07月11日-2012年07月29日．
- ・ベトナム中部の少数民族居住地域における在地生業創生（在来ミニブタ飼養）に関する実証試験（田中）．ベトナム（フエ），2012年06月19日-2012年06月26日．
- ・サヘル地域の村落における社会ネットワーク調査（佐々木）．ニジェール共和国南西部サイ県，2012年04月24日-2012年05月25日．
- ・ナミビア・ザンビアにおける実験区の設置作業と収量調査・植生調査（手代木）．ナミビア北中部・ザンビア東部，2012年04月15日-2012年05月10日．
- ・サヘル地域農村部における耕地利用に関する研究（石本）．ニジェール（ダンチャンドウ、コイゴロ），2013年01月16日-2013年02月12日．
- ・サヘル地域農村部における土地資源利用に関する研究（石本）．ニジェール（ダンチャンドウ、コイゴロ），2012年10月30日-2012年12月01日．
- ・サヘル地域農村部における土地資源利用に関する予備的研究（石本）．ニジェール南西部，2012年06月19日-2012年07月10日．

## ○社会活動・所外活動

### 【依頼講演】

- ・アフリカ半乾燥地での砂漠化問題と対処アプローチ．第3回地球環境学講座，2013年03月14日，中国北京市（北京大学）．
- ・遠い世界に思いをはせるーアフリカでの開発支援をめぐってー．第48回地球研市民セミナー，2013年01月18日，京都市（総合地球環境学研究所）．
- ・半乾燥地域の砂漠化問題と食料確保．いまづ環境学公開講座2012ー自然環境と人間ー，2012年12月12日，兵庫県西宮市．
- ・アフリカの乾燥地を学ぶ．いまづ環境学公開講座2012「自然環境と人間」，2012年11月22日，兵庫県西宮市．
- ・ブルキナファソの情景を切り取ること～アフリカの「貧困」を考える～．東尾道ロータリークラブ例会，2012年08月26日，広島県尾道市．
- ・フィールド研究を人びとの暮らしに役立てるーベトナム中部での取り組みを事例にー．鳥取環境大学・特別セミナー，2012年06月15日，鳥取市（鳥取環境大学）．

### 【その他】

- ・2013年03月06日 日越合同セミナー「アジア人材によるアフリカ開発支援」(RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia") ベトナム国・フエ市（フエ農林大学）
- ・2012年04月20日 ベトナム国フエ大学名誉教授号の授与（田中）

**本研究****プロジェクト番号:** E-05-Init**プロジェクト名:** 地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理**プロジェクト名(略称):** 地域環境知プロジェクト**プロジェクトリーダー:** 佐藤哲**プログラム/研究軸:** 地球地域学プログラム・山野河海イニシアティブ**ホームページ:** <http://en.ilekcrp.org/index.html>**キーワード:** 知識生産・順応的ガバナンス・レジデント型研究・階層間トランスレーター・メタ分析**○ 研究目的と内容**

## 1) 目的と背景

研究目的:

世界的に劣化が進んでいる生態系サービスを、異なる利害を持つステークホルダーが共同管理すべきコモンズと捉え、世界各地の多様な事例研究のメタ分析と統合を通じて、地域社会の多様なステークホルダーが主体となったコモンズ創生と持続可能な管理のための知識基盤形成のメカニズムと、ステークホルダーが科学知を含む多様な知を消化し活用して、地域社会の順応的ガバナンスを実現する仕組みを明らかにする。また、全球レベル、国家レベル、地域レベルをつなぐ知識の双方向トランスレーターの働きを解明して、マルチスケールの地球環境問題解決の枠組みを構築する。これによって、ステークホルダー（知識ユーザー）によって活用される科学のあり方を解明し、地球環境問題の解決のために科学を使いこなす社会を設計する。

研究の背景:

生態系サービスの劣化など、地域固有の問題構造を背景に世界各地で同時並行的に顕在化する地球環境問題の根本解決には、地域のステークホルダーの主体的な取り組みをボトムアップで積み重ねることが必要である。多様な主体による生態系サービスのガバナンスは、科学知、在来知などの知識基盤に支えられており、その構造に関して研究が蓄積されてきたが、未来設計につながる知見は必ずしも蓄積されていない。本研究は多様な主体による取り組みを促進するメカニズムとして、ステークホルダーによる判断と意思決定の知識基盤を提供するレジデント型研究者・知識の双方向トランスレーターの働きと、地域固有の課題に対応した領域融合的な「地域環境知」の生産と流通に着目し、順応的ガバナンスの仕組みを解明して未来設計に貢献する。

## 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか?

本研究は、地域からのボトムアップによる多様な地球環境問題の解決に向けて、生態系サービスの持続可能な利用のための順応的ガバナンスのあり方を、それを支える地域環境知の生産と流通に着目して解明しようとするものである。地域の多様なステークホルダーが、科学的知識と生活に密着した在来知を巧みに融合させつつ、多様な生態系サービスを順応的に管理する仕組みを確立することによって、知識ユーザーの視点から、地域からの地球環境問題の解決のための順応的ガバナンスの理論と手法を解明する。

**○ 本年度の課題と成果**

## 1) 研究課題

当初の計画ではPRを実施することを想定し、PRにおいて以下の課題を達成することをめざしていた。「FS において選定した集中分析事例について、知識ユーザーの視点からさらに詳細な分析を行い、社会実験サイトを選定する。マルチスケール分析に関する広範な事例を収集し、研究手法を確立する。経験的な事例研究と理論研究における定式化の相互作用の方法論を確立する。」また、FR1では、「事例研究におけるレジーム・アクター分析とネットワーク理論からの分析によって、地域社会における知識生産者の出現と役割の変容、および地域環境知の生産と流通が、多様な主体による協働を通じたコモンズの順応的ガバナンスに果たす機能の解明を進める。社会実験サイトを確定し、実験に向けた合意形成と基盤整備を進める。マルチスケール分析を開始する。」ことを予定していた。PRが実施できなかったため、PRとFR1の課題を可能な限り統一的に実施するよう研究を推進した。

## 2) 研究方法

本研究の最大の特徴は、これまでの地球研の認識科学としての達成を継承しつつ、科学者とステークホルダーの相互作用と協働によるコモンズ創生のための地域環境知形成と、科学知を消化し活用できる社会のあり方を探求する点にある。各地の環境問題への取り組みの中で、生活に密着した生態系サービス活用の智慧と、科学がもたらす予測性や

因果関係の理解が融合した「地域環境知」が生成されている。その際に地域の一員として研究を行う「レジデント型研究者」、科学者とステークホルダーの枠を超えて知識の流通と活用を促す「トランスレーター」が活躍する。これらの主体が果たす複合的な役割と、地域環境知の生産・流通が、地域社会の順応的ガバナンスを支えるという作業仮説のもとに、地球研の既存プロジェクトと世界各地のレジデント型研究者による成果を知識ユーザーの視点から分析する。そのために、地域のステークホルダーの視点、およびステークホルダーのネットワークの応答性の視点から分析軸を構築してきた。これらの分析によって、検証可能な仮説群を生産すると同時に、メタ分析」とモデル構築による理論的分析を進め、社会実験を設計して仮説を検証していく。また、マルチスケールの課題解決に取り組む多様な事例について、知識の双方向トランスレーターの機能の解析を行い、社会実験と理論の両面から、地域からのボトムアップによる地球環境問題解決の枠組みを検討する。

### 3) 研究組織・体制

本年度の研究進行においては、事例研究サイトの精査と統合整理、階層間トランスレーターの事例のさらなる収集、重要な概念や課題に関して研究組織を縦横に貫くタスクフォース (TFs) の充実を通じて、研究組織と手法を確立することに重点を置いた。本プロジェクトは事例研究サイトの社会と深くかかわる研究者 (レジデント型・訪問型) の参加を前提として、ステークホルダーとの濃密な相互作用を通じた順応的ガバナンスの動きを、研究者自身の変容も含めて解析することが特徴である。このような研究が可能な事例を収集し、実現可能な事例研究とマルチスケール分析の体制を整えることに注力した。その結果、質、量ともに充実した研究体制を構築することができつつある。また、個々の研究者の関心を基礎としつつ、プロジェクトの理念と目標に整合した協働を実現するために、鍵となる概念・課題に関する TFs の設計を行った。現時点で構築できた TFs は、事例研究・マルチスケール分析を通観するもの (レジデント型研究、里海・水産資源管理)、事例研究と理論の懸橋となるもの (環境ガバナンス)、社会との接合にかかわる課題を探索するもの (倫理的側面) に分類でき、効果的な構成が実現できた。一方で、プロジェクトの根幹を支えるプロジェクト研究員の選考に時間を要し、着任が遅れたため、研究統合体制の確立とプロジェクトメンバー間の情報共有のためのデータベース・ウェブサイト開発は、当初の見込みよりも遅れることになった。

### 4) 本年度の研究成果

多様な事例からの情報の統合とメタ分析の手法のブラッシュアップに大きな進展があった。24年5月に国内メンバーによるプロジェクト全体研究会を実施し、7月には海外メンバーを加えた全体会議を開催して、プロジェクトの理念とアプローチの共有と深化をはかった。その成果を踏まえ、9月には公開シンポジウム「地域を支える知識生産・活動・順応的ガバナンス (京都)」を開催し、プロジェクトの意義を広く世に問うた。また、各研究グループ・チームが1~2回の研究会を開催し、今後の研究計画とメタ分析の手法を精査した。プロジェクトメンバーの研究対象地域に関する情報収集と議論を通じて事例研究サイト (61サイト) を選定し、メタ分析を通じた社会実験のサイト確定と実験設計の体制がほぼ確立した。また、マルチスケールの知の流通を担う階層間トランスレーターの事例収集が進展し、新たにUNDPの赤道イニシアティブ、ラムサール条約、FAOの世界農業遺産、水産資源管理における「裸足の生態学者」プログラムなどが対象に加わった。当初の研究組織 (事例研究、マルチスケール分析グループ、理論グループ、総括グループから構成) を縦横につなぐ分析体制を実現するために、テーマ別タスクフォース (TFs) を構築し、メタ分析に必要な情報集約と分析を行う体制を強化した。具体的には、PECコメントを受けて構築した社会との共創に伴う倫理的課題を精査する「倫理的側面 TF」、本プロジェクトの基本概念であるレジデント型研究の分析を行う「レジデント型研究 TF」、ステークホルダーとの協働による自然資源管理を検討する「里海・水産資源 TF」、事例に即して順応的ガバナンスの理論構築を行う「環境ガバナンス TF」が研究を開始している。また、事例研究と TFs による予備的な研究成果を、科学技術社会論学会 (11月葉山、レジデント型研究)、野生生物保護学会 (11月宇都宮、事例研究・野生動物管理)、およびPacific Congress on Marine Science and Technology (12月ハワイ、里海・水産資源) において研究メンバー中心のワークショップ・セッションとして発表した。

多様な事例研究とマルチスケール分析を統合し、順応的ガバナンスのメカニズムを解明するためのメタ分析手法について、FSにおける地球研プロジェクトへの聞き取り調査項目、地域環境学ネットワークによる「協働のガイドライン」などをベースとして、分析軸の構築が進んでいる。地域環境知の生産流通 (マルチスケールの相互作用を含む) が地域社会の順応的ガバナンスをもたらす仕組みを、二つの経路に分けて検討した。すなわち、知識の生産流通が、①個人または小集団の意思決定とアクションの変容を通じて社会システムを変化させる経路と、②フォーメーションおよびインフォーマルな制度や社会システムに直接影響する経路である。知識生産、意思決定とアクション、ガバナンスを三角形の頂点とし、それを結ぶ相互作用系として概念モデルを構築し、FSの聞き取り記録、および事例研究担当者との議論の分析から、順応的ガバナンスのための暫定的評価基準を提案した。理論グループとの協議を重ね、数理的なモデリングに適用可能な分析軸に練り上げる作業を行っている。また、理論グループにおいて理論的解析手法の検討を重ね、現時点で①知識構造と認識のダイナミクスに関する理論 (シナリオ分析と参加型ヴィジョンング、学習機械モデル、セマンティックネットワーク)、②地域ネットワーク動態に関する理論 (ネットワーク理論、群集生態学モデル)、③意思決定・アクションと社会の変化をつなぐ理論 (自己組織化、力学ゲーム理論) などのアプローチが浮

上している。また、理論的解析と社会の現場をつなぐ研究者ネットワークが確立し、理論と経験科学の有機的相互作用が実現しつつある。

### ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- ◎ 佐藤 哲 (総合地球環境学研究所・教授・地域環境学事例研究グループ：開発途上国チームリーダー)
- ◎ 菊地 直樹 (総合地球環境学研究所・准教授・レジデント型研究 事例研究グループ：東アジアチームリーダー レジデント型研究 TF リーダー)

### 総括

- 石原 広恵 (総合地球環境学研究所・研究員・環境社会学)
- 鹿熊信一郎 (沖縄県水産業改良普及センター・主幹・水産資源管理 マルチスケール分析グループ：ボトムアップチームリーダー 里海・水産資源 TF リーダー)
- 酒井 暁子 (横浜国立大学大学院環境情報研究院日本 MAB 計画委員会 副委員長／事務局担当・准教授・保護区管理論マルチスケール分析グループ：トップダウンチームリーダー)
- 清水万由子 (龍谷大学政策学部・講師・環境社会学)
- 竹村 紫苑 (総合地球環境学研究所・研究員・景観生態学)
- 時田恵一郎 (名古屋大学大学院情報科学研究科・教授・統計物理学理論モデリンググループリーダー)
- 中川 千草 (総合地球環境学研究所・研究員・環境社会学)
- 松田 裕之 (横浜国立大学大学院環境情報学府環境情報研究院・教授・資源管理学事例研究グループ：EU・北米チームリーダー)
- 宮内 泰介 (北海道大学大学院文学研究科・教授・環境社会学環境ガバナンス TF リーダー)
- 家中 茂 (鳥取大学地域学部・准教授・村落社会学)
- 山越 言 (京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授・アフリカ研究)
- 湯本 貴和 (京都大学霊長類研究所・教授・生態学)
- ALEXANDRIDIS Konstantinos (Univ. of the Virgin Islands (US Virgin Islands)・准教授・ネットワーク論)
- ARICO Salvatore (UNESCO Biodiversity Initiative (France)・部門長・生物多様性政策)
- CHABAY Ilan (Institute for Advanced Sustainability Studies, Potsdam (Germany)・教授・社会心理学)
- CROSBY Michael P (Mote Marine Laboratory (USA)・所長・沿岸環境管理)
- GUTSCHER Heinz (University of Zurich (Switzerland)・教授・社会心理学)
- THAMAN Randolph (The University of the South Pacific (Fiji)・教授・沿岸環境管理)

### 事例研究グループ:東アジアチーム

- 赤石 大輔 (珠洲市役所・自然共生研究員・里山管理論)
- 五十嵐 翼 (同志社大学大学院総合政策科学研究科・大学院生・里山管理論)
- 鎌谷かおる (神戸女子大学文学部史学科・非常勤講師・歴史学)
- 木村 幹子 (対馬市役所・研究員・レジデント型研究)
- 郡山 志保 (神戸女子大学大学院文学研究科・研究生・日本近世史)
- 高橋 俊守 (宇都宮大学農学部附属里山科学センター・特任准教授・里山管理論)
- 寺林 暁良 ((株)農林中金総合研究所・研究員・環境社会学)
- 新妻 弘明 (日本 EIMY 研究所・東北大学名誉教授・所長・自然エネルギー)
- 服部 志帆 (天理大学国際学部地域文化学科ヨーロッパ・アフリカ研究コース・講師・文化人類学)
- 星(富田)昇 (日本 EIMY 研究所・EIMY 湯本地域協議会・主任研究員・レジデント型研究)
- 増田 泰 (知床財団・事務局長・レジデント型研究)
- 三橋 弘宗 (兵庫県立大学自然・環境科学研究所(兵庫県立人と自然の博物館)・講師・レジデント型研究)

### 事例研究グループ:EU・北米チーム

- 大西 秀之 (同志社女子大学現代社会学部社会システム学科・准教授・文化人類学)
- 久米 崇 (愛媛大学農学部・准教授・土壌水分学)
- 桜井 良 (横浜国立大学大学院・特別研究員・野生生物管理)
- 土屋 俊幸 (東京農工大学大学院農学研究院・教授・自然保護区管理)
- 福永 真弓 (大阪府立大学 21 世紀科学研究機構エコサイエンス研究所・准教授・環境倫理学)



- 三浦 静恵 (日本・トルコ協会・協会員・在来知研究)
- AKCA Erhan (Adiyaman University (Turkey)・教授・農業生態系)
- BOZAKLI Hikmet (Agricultural Chamber of Karapinar (Turkey)・代表・農業生態系)
- MACHO Gonzalo (University of Vigo (Spain)・研究員・水産資源管理)
- RAGSTER LaVerne E. (Univ. of the Virgin Islands (US Virgin Islands)・名誉教授・沿岸環境管理)
- WEBB William Alexander (Univ. of the Virgin Islands (US Virgin Islands)・大学院生・ネットワーク論)

### 事例研究グループ:開発途上国チーム

- 大沼あゆみ (慶應義塾大学経済学部・教授・環境経済学)
- 上村 真仁 (白保魚湧く海保全協議会 事務局長、WWF サンゴ礁保護研究センター・センター長・自然保護論)
- 小林 孝広 (東海大学海洋学部環境社会学科・講師・環境社会学)
- 佐藤 崇範 (パラオ国際サンゴ礁センター・研究員・沿岸環境管理)
- 島上 宗子 (一般社団法人あいあいネット(いりあい・よりあい・まなびあいネットワーク)・副代表理事・コモンズ論)
- 鳥居 享司 (鹿児島大学水産学部・准教授・水産経済)
- 西野ひかる (アマモサポーターズ・代表・沿岸環境管理)
- 西村 知 (鹿児島大学法文学部・教授・農業経済)
- 細貝 瑞季 (対馬市役所・研究員・資源管理学)
- BRIGHOUSE Genevieve (National Marine Sanctuary (American Samoa)・責任者・自然保護区管理)
- CASTILLA Juan Carlos (Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile)・教授・漁業管理)
- KITOLELEI Jokim (鹿児島大学大学院水産学研究科・大学院生・沿岸管理)
- KOHLER Florent (Universite de Sorbonne (France)・所長・人類学)
- LE TOURNEAU François-Michel (Universite de Sorbonne (France)・所長・地理学)

### マルチスケール分析グループ:トップダウンチーム

- 及川 敬貴 (横浜国立大学大学院環境情報研究院・准教授・環境法)
- 大谷 竜 (産業技術総合研究所・研究員・科学技術論)
- 岡野 隆宏 (鹿児島大学教育センター・特任准教授・自然保護行政)
- 梶 光一 (東京農工大学大学院農学研究院・教授・野生生物管理)
- 田中 俊徳 (東京大学大学院新領域創成科学研究科・特任助教・環境行政)
- 東梅 貞義 (WWF ジャパン・自然保護室長・自然保護論)
- 遠井 朗子 (酪農学園大学農食環境学群・教授・環境法)
- 牧野 厚史 (熊本大学文学部・教授・レジデント型研究)
- BOUAMRANE Meriem (UNESCO, Division of Ecological and Earth Sciences (France)・プログラムスペシャリスト・資源管理学)
- DEDEURWAERDERE Tom (Université Catholique de Louvain (Belgium)・教授・政治学)
- LAUSCHE Barbara (Mote Marine Laboratory (USA)・海洋政策部長・海洋政策)
- NILES Daniel (総合地球環境学研究所・助教・知識論)
- REED Maureen G (University of Saskatchewan (Canada)・教授・環境ガバナンス)

### マルチスケール分析グループ:ボトムアップチーム

- 赤嶺 淳 (名古屋市立大学大学院人間文化研究科・准教授・資源管理学)
- 小野林太郎 (東海大学海洋学部海洋文明学科・専任講師・水産資源管理)
- 菅 豊 (東京大学東洋文化研究所・教授・民俗学)
- 竹川 大介 (北九州市立大学文学部人間関係学科・教授・生態人類学)
- 中村 浩二 (金沢大学環日本海域環境研究センター・教授・里山管理論)
- 古田 尚也 (IUCN 日本プロジェクトオフィス・シニア・プロジェクト・オフィサー・自然保護論)
- 牧野 光琢 ((独)水産総合研究センター中央水産研究所・漁業管理グループ長・資源管理学)
- 柳 哲雄 (九州大学応用力学研究所・教授・里海論)
- 柳田一平 (NPO 法人 INO・理事長・水産資源管理)
- CLAUS Annie (Yale University (USA)・大学院生・環境 NGO 論)



**理論モデリンググループ**

- 秋山 英三 (筑波大学大学院システム情報工学研究科・教授・統計物理学)  
 大浦 健志 (総合地球環境学研究所・RA・統計物理学)  
 金子 邦彦 (東京大学大学院総合文化研究科・教授・複雑系科学)  
 佐竹 暁子 (北海道大学大学院地球環境科学研究院・准教授・理論生物学)  
 藤本 仰一 (大阪大学大学院理学研究科・准教授・数理生物学)  
 丸山 康司 (名古屋大学大学院環境学研究科・准教授・環境社会学)  
 MULLER Erinn (Mote Marine Laboratory (USA)・研究員・沿岸環境管理)

**設計科学の倫理 TF**

- 神崎 宣次 (滋賀大学教育学部・准教授・科学倫理リーダー)  
 紀平 知樹 (兵庫医療大学共通教育センター・准教授・科学倫理)  
 蔵田 伸雄 (北海道大学大学院文学研究科思想文化学専攻・教授・科学倫理)  
 寺本 剛 (中央大学理工学部・助教・科学倫理)  
 吉永 明弘 (江戸川大学社会学部・講師・科学倫理)

**環境ガバナンス TF**

- 大沼 進 (北海道大学大学院文学研究科・准教授・ガバナンス論)  
 尾形 清一 (名古屋大学大学院環境学研究科・研究員・ガバナンス論)  
 開田奈穂美 (東京大学大学院人文社会系研究科・大学院生・ガバナンス論)  
 角 一典 (北海道教育大学旭川校・准教授・ガバナンス論)  
 鬼頭 秀一 (東京大学大学院新領域創成科学研究科・教授・ガバナンス論)  
 金城 達也 (北海道大学大学院文学研究科・大学院生・ガバナンス論)  
 黒田 暁 (立教大学社会学部現代文化学科・助教・ガバナンス論)  
 梶本 歩美 (国際教養大学・講師・ガバナンス論)  
 鈴木 克哉 (兵庫県立大学自然・環境科学研究所・助教・ガバナンス論)  
 関 礼子 (立教大学社会学部現代文化学科・教授・ガバナンス論)  
 高崎 優子 (北海道大学大学院文学研究科・大学院生・ガバナンス論)  
 竹内 健悟 (青森市立浪岡小学校・教諭・ガバナンス論)  
 田代 優秋 (徳島県立佐那河内いきものふれあいの里・センター長・ガバナンス論)  
 立澤 史郎 (北海道大学大学院文学研究科・助教・ガバナンス論)  
 富田 涼都 (静岡大学農学部・助教・ガバナンス論)  
 西城戸 誠 (法政大学人間環境学部・准教授・ガバナンス論)  
 二宮 咲子 (関東学院大学人間環境学部人間環境デザイン学科・専任講師・ガバナンス論)  
 平川 全機 (北海道大学大学院農学研究院・学術研究員・ガバナンス論)  
 平野悠一郎 (森林総合研究所・研究員・ガバナンス論)  
 三上 直之 (北海道大学高等教育推進機構・准教授・ガバナンス論)  
 目黒 紀夫 (東京大学大学院新領域創成科学研究科・特別研究員・ガバナンス論)  
 安田 章人 (東京大学大学院新領域創成科学研究科・特別研究員・ガバナンス論)  
 山本 信次 (岩手大学農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター・准教授・ガバナンス論)  
 李 佳璘 (東京大学大学院新領域創成科学研究科・大学院生・ガバナンス論)

**○ 今後の課題**

当初から予想されていたことではあるが、多様な事例についての興味深い知見が急速に蓄積していく一方で、その統合に向けた整理、メタ分析、理論化のための手法と人的資源が圧倒的に不足している。今後必要性が増すと思われる、メタ分析のための追加調査、データ加工などについても、人材確保が困難な事例研究サイトが多い。ディープインタビューと言説分析に高い技術を持つプロジェクトの共同リーダー（環境社会学）が着任したので、共同リーダーを中心として、現在の体制に新たに雇用予定のプロジェクト研究員（理論・モデリングおよび事例研究・ヨーロッパ北米担当）を加えて、統合に向けた分析を強力に推進できる体制を構築したい。また、理論グループ、総括グループ、環境ガバナンスタスクフォースを中心に、海外メンバーも加えて、多面的な分析と統合を行うための手法のさらなる整備を進めていく。

本研究プロジェクトは、地球研におけるトランスディシプリナリティの探求に、特に地域レベルでの社会との接合モデルの構築を通じて貢献できる。今後、既存の地球研プロジェクト、および新たに構築される地域レベルの共創を

目指す基幹 FS や FR に対して、多くの知見やノウハウを提供し、地域のステークホルダーとの濃密な相互作用を通じてトランスディシプリナリティの実現を推進できるものと考えている。

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【単著・共著】

- ・Akamine Jun, 2013,03 Conserving biodiversity for cultural diversity: A multi-sited ethnography of sea cucumber wars. Tokai University Press, 神奈川県秦野市, 286pp.
- ・福田アジオ, 菅 豊, 塚原伸治 2012年12月 「二〇世紀民俗学」を乗り越える—私たちは福田アジオとの討論から何を学ぶか—. 岩田書院, 東京都世田谷区, 187pp.
- ・岩本通弥, 菅 豊, 中村淳編 2012年11月 民俗学の可能性を拓く. 青弓社, 東京都千代田区, 269pp.
- ・松田裕之 2012年11月 海の保全生態学. 東京大学出版会, 東京都文京区, 224pp.
- ・Laudjeng, H., Latjupa, S., and Shimagami M. 2012,07 Dunia Orang Tompu (トンプの人々の世界). INSIST Press, Yogyakarta, Indonesia, 79pp. (その他)

#### 【分担執筆】

- ・Suga, Y. 2013,03 The Tragedy of the Conceptual Expansion of the Commons. Murota, T. & Takeshita, K. (ed.) (ed.) Local Commons and Democratic Environmental Governance. United Nations University Press, Tokyo, pp.3-18.
- ・Akiyama, E., Ishikawa, R., Kaneko, M. and Kline, J.J. 2013,03 Inductive Game Theory: A Simulation Study of Learning a Social Situation. H. Hanappi (ed.) Game Theory. InTech, pp.55-76.
- ・丸山康司 2013年03月 持続可能性と順応的ガバナンス. 宮内泰介編 なぜ環境保全はうまくいかないのか. 新泉社, 東京都文京区, pp.295-317.
- ・岡野隆宏 2013年03月 奄美・琉球を世界遺産に. 沖縄大学地域研究所編 世界遺産・聖地巡り: 琉球・奄美・熊野・サンティアゴ. 芙蓉書房出版, 東京都文京区, pp.215-242.
- ・松田裕之 2013年03月 オホーツクと海洋保全生態学. 桜井泰憲・大島慶一郎・大泰司紀之編 オホーツクの生態系とその保全. 北海道大学出版会, 札幌市北区, pp.473-475.
- ・松田裕之 2013年03月 海の恵みと人の営み〜知床. 増澤武弘・澤田均・小南陽亮編 世界遺産の自然の恵み. 文一総合出版, 東京都新宿区, pp.56-69.
- ・清水万由子 2013年03月 まなびのコミュニティをつくる—WWF サンゴ礁保護研究センターの活動と地域社会. 宮内泰介編 環境保全はなぜうまくいかないのか. 新泉社, 東京都文京区, pp.247-271.
- ・菊地直樹 2013年03月 大型鳥類の保全を軸にした地域づくり—豊岡のコウノトリと鶴居のタンチョウ. 浅野敏久・中島弘二編 自然の社会地理. 海青社, 滋賀県大津市, pp.173-201.
- ・菊地直樹 2013年03月 コウノトリを軸にした小さな自然再生が生み出す多元的な価値—兵庫県豊岡市田結地区の順応的なコモンズ生成の取り組み. 宮内泰介編 なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える『順応的ガバナンス』の可能性. 人間と環境. 新泉社, 東京都文京区, pp.196-220.
- ・佐藤 哲 2013年03月 グローバルな価値と地域の取り組みの相互作用. 宮内泰介編 なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性. 新泉社, 東京都文京区, pp.272-294.
- ・寺林暁良・竹内健悟 2013年03月 自然環境保全をめぐる「複数の利益」—青森県岩木川下流部ヨシ原の荒廃と保全. 宮内泰介編 なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性. 新泉社, 東京都文京区, pp.101-121.
- ・宮内泰介 2013年03月 『ズレ』と『ざらし』の順応的ガバナンスへ. 宮内泰介編 なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性. 新泉社, 東京都文京区, pp.318-327.
- ・宮内泰介 2013年03月 なぜ環境保全はうまくいかないのか—順応的ガバナンスの可能性. 宮内泰介編 なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性. 新泉社, 東京都文京区, pp.14-28.
- ・時田恵一郎 2013年02月 群集の中立モデル. 巖佐庸・倉谷滋・斎藤成也編 岩波 生物学辞典. 岩波書店, 東京都千代田区.

- Fujimoto, K. & Sawai, S. 2013, 01 Collective Decision-Making and Oscillatory Behaviors in Cell Populations. Mikhailov, A. S., Ertl, G., (ed.) (ed.) Engineering Chemical Complexity. World Scientific, Singapore, pp. 279-298.
- 松田裕之 2013年01月 利用と保全の調和を目指す。武内和彦・佐土原聡編 持続可能性とリスクマネジメント—地球環境・防災を融合したアプローチ。国際書院, 東京都文京区, pp. 65-76.
- 丸山康司 2012年12月 人と自然のかかわりと環境保全。西城戸誠・船戸修一編 環境と社会。ブックガイドシリーズ基本の30冊。人文書院, 京都市伏見区, pp. 141-147.
- 丸山康司 2012年12月 科学技術への問いにどう応えるか。西城戸誠・船戸修一編 環境と社会。ブックガイドシリーズ基本の30冊。人文書院, 京都市伏見区, pp. 134-140.
- 丸山康司 2012年12月 環境問題を解決するための経済学の構想。西城戸誠・船戸修一編 環境と社会。ブックガイドシリーズ基本の30冊。人文書院, 京都市伏見区, pp. 112-117.
- 菅 豊 2012年11月 公共民俗学の可能性。岩本通弥・中村淳編 民俗学の可能性を拓く。青弓社, 東京都千代田, pp. 83-140.
- 家中 茂 2012年11月 「担い手」から見る森林利活用の地域経済システム。谷本圭志・細井由彦編 過疎地域の戦略: 新たな地域社会づくりの仕組みと技術。学芸出版社, 京都市下京区, pp. 101-112.
- 山越 言 2012年11月 野生動物保全論。東長靖・石坂晋哉編 持続型生存基盤論ハンドブック。京都大学学術出版会, 京都市左京区, pp. 73.
- 吉永明弘 2012年11月 環境倫理・世代間倫理——デジャリットの議論を中心に。小林正弥・菊池理夫編 コミュニタリアニズムの世界。勁草書房, 東京都文京区, pp. 49-64.
- 湯本貴和 2012年10月 木材利用の民俗植物学—昭和30年代以前の屋久島・宮之浦集落を例として。伊東隆夫・山田昌久編 木の考古学—出土木製品用材データベース。海青社, 滋賀県大津市, pp. 73-80.
- 湯本貴和 2012年10月 人と植物の歴史。平川南編 環境の日本史1。日本史と環境。吉川弘文館, 東京都文京区, pp. 114-147.
- 及川敬貴 2012年09月 地方自治の仕組み(1, 2)。畠山武道・下井康史編 はじめての行政法(第2版)。三省堂, 東京都千代田区, pp. 261-283.
- 吉永明弘 2012年09月 足もとからの環境倫理学。江戸川大学現代社会学科編 [気づき]の現代社会学——フィールドは好奇心の協奏曲。梓出版社, 千葉県松戸市, pp. 183-197.
- Hiroe Ishihara, Unai Pascual 2012, 08 Capital and Collective Action in Environmental Governance: What are the missing links?. E. Broussaeu, T. Dedeurwaedere, P. Juvet, M. Willinger (ed.) Global Environmental Commons: Analytical and Political Challenges in Building Governance Mechanisms. Oxford University Press, Oxford, pp. 199-221.
- 牧野光琢 2012年07月 漁業管理: 社会科学の視点から。白山義久・桜井泰憲・古谷研・中原裕幸・松田裕之・加々美康彦編 海洋保全生態学。講談社, 東京都文京区, pp. 197-210.
- 菅 豊 2012年07月 日本のコモンズ—生活の安全保障の視点から—。柳澤悠・栗田禎子編 第4巻アジア アジア・中東—共同体・環境・現代の貧困。持続可能な福祉社会へ: 公共性の視座から。勁草書房, 東京都文京区, pp. 13-35.
- 松田裕之 2012年05月 野生動物の科学的管理。羽山伸一・三浦慎悟・梶光一・鈴木正嗣編 野生動物管理—理論と技術—。文永堂, 東京都文京区, pp. 29-41.
- Yanagi, T. 2012年04月 Integrated Management in the Seto Inland Sea, Japan. H. Kremer・J. Pinney 編 Integrated Management of Estuaries and Coastal Seas. Elsevier, pp. 205-226.
- 湯本貴和 2012年04月 相模の国の生態系と古代遺跡—聖なる泉を守る杜。鎌田東二編 日本の聖地文化—寒川神社と相模国の古社。創元社, 大阪府大阪市, pp. 112-143.
- Makino, M. 2012, 04 Ecosystem-based fisheries management in the Shiretoko World Natural Heritage, Japan. G. Kruse, H. Browman, K. Cochrane, D. Evans, G. Jamieson, P. Livingston, D. Woody, & C. I. Zhang (ed.s) (ed.) Global Progress on Ecosystem-Based Fisheries Management. Alaska Sea Grant, Anchorage, pp. 237-256.
- Miyazawa, Y. & Makino, M. 2012, 04 Role of fisheries and ecosystem-based management: Shiretoko, Japan. Amareswar, Galla (ed.) (ed.) World Heritage: Benefits Beyond Borders. UNESCO and Cambridge University Press, Cambridge, pp. 253-263. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/CB09781139567657>. 027.

- Kohler F., Le Tourneau F.M. 2012 Conservation de la biodiversité et savoirs indigènes: mise en œuvre difficile de la Convention pour la diversité biologique au Brésil. In C. Fleury et A.C. Prévot-Julliard (dirs) (ed.) *L'exigence de la réconciliation - Biodiversité et société*. Paris, Fayard - MNHN, Paris, pp.25-36. (フランス語)

## ○著書(編集等)

### 【編集・共編】

- 赤嶺淳編 2013年03月 グローバル社会を歩く-かかわりの人間文化学. 名古屋市立大学人間文化研究叢書, 3, 新泉社, 東京都文京区, 368pp.
- 宮内泰介編 2013年03月 なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性. 新泉社, 東京都文京区,
- 加々美康彦・松田裕之・白山義久・桜井泰憲・古谷研・中原裕幸編 2012年07月 海洋保全生態学. 講談社, 東京都文京区, 288pp.
- Brondizio, E. S. and E. F. Moran (eds.) (ed.) 2012 Human-Environment Interactions: Current and Future Directions. Dordrecht, 17. Springer Scientific Publishers, The Netherlands, 434pp.

## ○論文

### 【原著】

- Yumoto, T., Iwata, Y., Morimoto, Y. 2013,03 Evaluating cultural value of Satoyama using the preference method. *Global Environment* 17(2) :105-117. (査読付) .
- Tsujino, R., Yumoto, T. 2013,03 Vascular plant species richness along environmental gradients in a cool temperate to sub-alpine mountainous zone in central Japan. *Journal of Plant Research* 126 : 203-214. (査読付) .
- 及川敬貴 2013年03月 ニューディール環境行政組織改革前史—保全の複線化と省庁の対立. 寺尾忠能編 環境政策の形成過程. アジア経済研究所, 千葉市美浜区, pp.175-199. (査読付) .
- Sorgog K, Saito M, Hironaka Y, Higashiura Y, Matsuda H. 2013,03 Influence of agricultural activities on grassland arthropod in Inner Mongolia. *Environment and Natural Resources Research* 3 :33-41. (査読付) .
- Masaki, N., Fujimoto, K., (equally contributed), Honda-Kitahara, M., Hada, R., & Sawai. S. 2013,03 Robustness of self-organizing chemoattractant field arising from precise pulse-induction of its breakdown enzyme: a single cell level analysis of PDE expression in *Dictyostelium*. *Biophysical Journal* 104 :1192-1202. (査読付) .
- 寺林暁良 2013年03月 青森県岩木川下流部ヨシ原における所有・利用・管理の変遷. 東日本入会・山村研究会報 5 :2-16.
- Hiroe Ishihara, Unai Pascual 2013,03 Re-Politicizing Social Capital:Revisiting Social Capital and Collective Action in Common Pool Resource Management. UNU-IAS Working Paper Series 170.
- 石村 智・大西秀之・角南聡一郎 2013年03月 特集：土器の民族考古学／序論：土器における生産・交換・象徴の諸側面. *物質文化* 93 :1-15. (査読付) .
- 菅 豊 2013年02月 特集にあたって—日本の民俗学を世界から孤立させないために. *日本民俗学* 273 :1-8. (査読付) .
- 丸山康司 2013年02月 騒音問題と社会的受容性. *風力エネルギー* 36(4) :542-545. (査読付) .
- Akiyama, E, 2013,01 Evolutionary Leader Game and Social Hierarch. *SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration* 6(2) :102-107. (査読付) .
- 柳 哲雄 2012年12月 志摩市里海推進室. 九州大学応用力学研究所所報 (143) :91-95.
- 菅 豊 2012年12月 民俗学の悲劇—アカデミック民俗学の世界史的展望から—. *東洋文化* 93 :3-53. (査読付) .
- 金城 達也・寺林 暁良 2012年12月 徳之島におけるソテツ景観の意味—生業活動の組み合わせとその変遷から. 北海道大学大学院文学研究科研究論集 12 :469-489.
- Matsuda H 2012,12 Biodiversity and fisheries resource management in the Satoumi. *Global Environmental Research* 16 :181-187. (査読付) .
- Makino, M. & Sakurai, Y. 2012,12 Adaptation to climate change effects on fisheries in the Shiretoko World Natural Heritage area, Japan. *ICES Journal of Marine Science* 69 :1134-1140. (査読付) .



- ・磯村洋之, 齋藤暖生, 島上宗子, 阿部健一 2012年12月 北富士から発信するコモングの精神. SEEDer 7 : 40-51.
- ・菊地直樹 2012年12月 兵庫県豊岡市における『コウノトリ育む農法』に取り組む農業者に対する聞き取り調査報告. 野生復帰 2 :107-120. (査読付) .
- ・菅 豊 2012年12月 民俗学の喜劇―「新しい野の学問」世界に向けて―. 東洋文化 93 :219-243. (査読付) .
- ・桜井 良・小堀洋美 2012年11月 地球温暖化に対する弘前さくらまつり関係者の意識. 人間と環境 38(3) : 25-28. (査読付) .
- ・桜井 良 2012年11月 ツキノワグマに対する住民の意識と対策行動 - 兵庫県但馬地域の事例 -. 生物資源 6(3) :14-24. (査読付) .
- ・松田裕之・酒井暁子・若松伸彦 2012年11月 特集「ユネスコ MAB (人間と生物圏) 計画―日本発ユネスコエコパーク制度の構築に向けて」: 趣旨説明. 日本生態学会誌 62 :361-364. (査読付) .
- ・清水万由子 2012年11月 持続可能な地域発展の分析枠組み―兵庫県豊岡市のコウノトリと共生する地域づくりの事例研究から―. 環境社会学研究 (18) :112-125. (査読付) .
- ・岡野隆宏 2012年11月 我が国の生物多様性保全の取組と生物圏保存地域. 日本生態学会誌 62(3) :375-385. (査読付) .
- ・田中俊徳 2012年11月 特集を終えて: ユネスコ MAB 計画の歴史的な位置づけと国内実施における今後の展望. 日本生態学会誌 62(3) :393-399. (査読付) .
- ・田中俊徳 2012年10月 世界遺産条約の特徴と動向. 新世代法政策学研究 18 :45-78. (査読付) .
- ・Hayashi N, Watanabe E, Matsuda H. 2012,10 Relationship between threatened vascular plants and human population in Japan. Journal of Ecology and Field Biology 35 :331-341. (査読付) .
- ・柳 哲雄 2012年09月 行政と里海. 九州大学応用力学研究所所報 142 :71-73.
- ・Ohta U, Jusup M, Mano T, Tsuruga H, Matsuda H 2012,09 Adaptive management of the brown bear population in Hokkaido, Japan. Ecol Model 242 :20-27. (査読付) .
- ・Reed, M.G., and Egnyu, F. 2012,09 Management effectiveness in UNESCO biosphere reserves: Learning from Canadian periodic reviews. Environmental Science & Policy 25 :107-117. (査読付) .
- ・丸山康司 2012年08月 風力発電の社会受容性の課題と解決策. 風力エネルギー 36(2) :169-173. (査読付) .
- ・菅 豊 2012,07 日本節日文化的現代形態―以日本都市的元旦文化改編為題材. 温州大学学报 第25卷第4期 : 3-9. (中国語) (査読付) .
- ・及川敬貴 2012年07月 自然保護後訴訟の動向―生態リスクの「法的な管理」の行方. 環境法政策学会誌 (15号) : 65-83. (査読付) .
- ・田中俊徳 2012年07月 「弱い地域制」としての日本の国立公園制度. 新世代法政策学研究 17 :369-402. (査読付) .
- ・辻信一, 及川敬貴 2012年07月 化審法前史―予防原則の源流を求めて. 環境法政策学会誌 15 :263-277. (査読付) .
- ・桜井 良・上田剛平・ジャコブソン, S.K. 2012年07月 事前・事後アンケートから見るクマ対策住民学習会の効果―兵庫県豊岡市日高町の事例より -. 共生社会システム研究 6(1) :380-392. (査読付) .
- ・Kaneko, M., Kline, J.J., Akiyama, E, 2012,07 "A Simulation Study of Learning a Structure Mike's Bike Commuting." In Proceedings of 2nd International Conference on Simulation and Modeling Methodologies . Technologies SIMULTECH 2012 :208-217. (査読付) .
- ・大西秀之 2012年06月 序: 技術をモノ語る苦難と悦楽. 文化人類学 77(1) :27-40. (査読付) .
- ・佐藤 哲 2012年06月 流域の視点から自然と向き合う. BIOSTORY 15 :64-67.
- ・Hori Y, Hayashi N, Matsuda H. 2012,05 The long-term trends of satoyama capital stocks and ecosystem services: case study on Mt. Hakusan Biosphere Reserve and its vicinity. Global Environmental Research 16 :189-196. (査読付) .
- ・桜井 良・上田剛平・ジャコブソン, S. K. 2012年05月 兵庫県但馬地方におけるツキノワグマに関する住民意識調査 - 政策・対策に反映させるための意識調査の設計及び実施 -. 野生生物保護 13(2) :33-46. (査読付) .
- ・Goto, R., Yamakoshi, G., & Matsuzawa, T. 2012,05 A novel brood-site pollination mutualism?: The root holoparasite Thonningia sanguinea (Balanophoraceae) and an inflorescence-feeding fly in the tropical rainforest of West Africa. Plant Species Biology 27 :164-169. (査読付) .



- Akiba H, Miller CA, Matsuda H. 2012,05 Public attitudes and factors influencing preference for eradication project of raccoons in Kanagawa, Japan. *Human Dimension of Wildlife* 17 :1087-1209. (査読付) .
- Irie, H. & Tokita, K 2012,05 Species-area relationship for power-law species abundance distribution. *International Journal of Biomathematics* 5(1260024) :9. (査読付) .
- 上田剛平・小寺祐二・車田利夫・竹内正彦・桜井良・佐々木智恵. 2012年05月 日本の狩猟者はなぜ狩猟を辞めるのか? -狩猟者の維持政策への提言-. *野生生物保護* 13(2) :47-57. (査読付) .
- 佐藤 哲 2012年05月 鯉を育てる人々. *食生活* 106 :41-45.
- 佐藤 哲 2012年12月 地域からの環境問題解決への取り組みを支える科学ー「レジデント型研究者」による知識生産. *SEEDer* 7 :73-76.

### 【総説】

- 岡野隆宏 2012年12月 奄美・琉球諸島、その豊かな自然と世界遺産への道 第3回 世界遺産に向けた課題と取り組み. *月刊保団連・全国保険医団体連合会* 1110 :57-60. (査読付) .
- 岡野隆宏 2012年11月 奄美・琉球諸島、その豊かな自然と世界遺産への道 第2回 島の歴史が生んだ奇跡の生物たち. *月刊保団連・全国保険医団体連合会* 1108 :61-64. (査読付) .
- 本巢芽美・丸山康司・飯田誠・荒川忠一 2012年11月 風力発電の社会的受容. *環境社会学研究* (18) :190-198. (査読付) .
- 岡野隆宏 2012年10月 奄美・琉球諸島、その豊かな自然と世界遺産への道 第1回 世界遺産としての価値. *月刊保団連・全国保険医団体連合会* 1106 :57-60. (査読付) .
- 岡野隆宏 2012年09月 奄美・琉球諸島の生物多様性保全と地域づくりー世界遺産を契機として. *国立公園・自然公園財団* 706 :19-22. (査読付) .

### ○その他の出版物

#### 【解説】

- 松田裕之 2013年03月 生態リスクと人との関係. *エネルギーレビュー* (3月号) :2425.
- 湯本貴和 2012年12月 カミ、人、自然-熊楠が求めた共生の杜. *季刊民族学* 139 :40-44.
- 松田裕之 2012年10月 森林の除染は税金の無駄だ!. *エネルギーフォーラム* 694 :24-25.
- 松田裕之 2012年09月 生態系に配慮した震災復興とは. *グリーンエージ* 465 :4-7.
- 松田裕之・戎谷哲也 2012年08月 論点争点 食品中の放射能規制:「自主基準」否定できない: 規制値こそ信頼得る努力を. *日経エコロジー* 160 :58-61.
- 松田裕之 2012年 食品の放射線リスク: 食べて支援しよう. *GGT ニュースレター* 92 :1-4.

#### 【報告書】

- 赤石大輔 2013年03月 能登半島里山里海の生物多様性調査 2012. . 独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金助成事業, pp. 38.
- 佐藤 哲 2013年03月 科学技術振興機構・社会技術研究開発センター 「科学技術と人間」研究開発領域 研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」 研究開発プロジェクト 「地域主導型科学者コミュニティの創生」 研究開発実施終了報告書. 社会技術研究開発事業, 109pp.
- Sato, T. 2013年03月 Japan Science and Technology Agency/Research Institute of Science and Technology for Society 「Interactions between Science, Technology, and Society」 Program Research and Development Project 「Construction of a Pragmatic Scientist Community Contributing to Stakeholder-driven Management of Local Environment」 Final Report. , 133pp.
- Kohler F., Marchand G., Thierry C., Léna P., 2012年11月 Conditions socio-environnementales pour la réhabilitation de la biodiversité ordinaire. , 100pp. (フランス語)
- 大西秀之 2012年09月 北東アジア・極北地域における造船技術と身体技法 (3). 神奈川大学・国際常民文化研究機構編 . , pp. 280-281.
- 大西秀之 2012年09月 北東アジア・極北地域における造船技術と身体技法 (3). 神奈川大学・国際常民文化研究機構編 国際常民文化研究機構年報 3. , pp. 280-281.

- Sakai, A. 2012, 08 Country Reports: Focusing the activities after the EABRN-11 and future prospects. "Country Report of Japan: MAB activities for the past two years". Choi, J. K., Park, J. B., Kim, M. S., Ramasamy, J. & Wang, B. (ed.) (ed.) Reports of the 12th Meeting of UNESCO MAB East Asian Biosphere Reserve Network (EABRN). , pp.153-158.
- 市川裕明・桜井 良 2012年 都会の学生を巻き込んだ獣害対策プログラムの効果測定. , 研究報告論文.

#### 【辞書等の分担執筆】

- 松田裕之 2012年06月 MSYとMEY. 島 一雄・關 文威・前田 昌調・木村 伸吾・佐伯 宏樹・桜本 和美・末永 芳美・長野 章・森永 勤・八木 信行・山中 英明編. 水産ハンドブック. 講談社, 東京都文京区.

#### 【書評】

- 田中俊徳 2012年12月 BP油流出事故が呈する多面的ガバナンスの必要性. アメリカ法 2012-1 :156-161.
- 吉永明弘 2012年10月 20世紀環境史 (J. R. マクニール 2011年 20世紀環境史 に関する書評). 社会と倫理 (27) :214-215.

#### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- 吉永明弘 2013年03月 地理学と環境倫理学の協働に関する覚書. 江戸川大学紀要 (23) :303-310.
- 吉永明弘 2013年03月 福島第一原発事故に対する欧米の哲学者・倫理学者のコメント(続き). 公共研究 9(1) : 244-255.
- 新妻弘明 2013年01月 シリーズ 震災に思う. 日本EIMY研究所報 :1-5.
- 新妻弘明 2013年01月 地域と再生可能エネルギー. 日本EIMY研究所報 EIMYJ-1301 :1-12.
- 吉永明弘 2012年10月 日本語で読める世代間倫理文献リスト. 社会と倫理 (27) :179-185.
- 島上宗子 2012年10月 小さな水力の大きな力. ざいちのち 48 :3.
- 湯本貴和 2012年09月 離島の環境保全を考える. 地方議会人 43(4) :27-30.
- 岡野隆宏 2012年08月 ドイツにおける生物圏保存地域(BR)の取組事例 . 照葉樹林だより, てるのは森の会 31 :8-9.
- Hiroe Ishihara, Unai Pascual 2012年08月 Institutions and Agency in Creating Collective Action for Common Pool Resources. University of Cambridge, Department of Land Economy, Environmental Economics and Policy Research, Discussion Paper Series .
- 島上宗子 2012年06月 地域とともにつくる国際学会. 地球研ニュースレター 37 :8.
- 島上宗子 2012年05月 小水力がひきだす地域の力. ざいちのち 43 :2.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- 大浦健志・時田恵一郎 ランダム相互作用 Bouchaud-Mezard モデル. 日本物理学会 第68回年次大会, 2013年03月26日-2013年03月29日, 広島県東広島市. (本人発表).
- 小渕智之・時田恵一郎 ランダムレプリケータ系におけるネットワーク構造の影響. 日本物理学会第68回年次大会, 2013年03月26日-2013年03月29日, 広島県東広島市. .
- 増田愛・佐々木頭・時田恵一郎 分子擬態と自己免疫疾患の数理モデル. 日本物理学会第68回年次大会, 2013年03月26日-2013年03月29日, 広島県東広島市.
- 時田恵一郎・大浦健志 格子ほぼ中立モデルにおける中立適応度假説と群集のパターン. 日本物理学会第68回年次大会, 2013年03月26日-2013年03月29日, 広島県東広島市. (本人発表).
- 鹿熊信一郎 沖縄の里海-海垣や海洋保護区との関係-. 九州~奄美~沖縄・海垣サミット In 奄美, 2013年03月22日-2013年03月23日, 鹿児島県奄美市. (本人発表).
- Onishi, H. Collapse of the Soviet Union and Adaptation Strategies of the Indigenous People: land use and livelihood strategies in two Nanai villages. Russo-Japanese Collaborative Symposium Cultural Adaptation of the People in the Forest Areas in Northeast Asia Institute of History, Archeology and Ethnography of the Far East Peoples, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, 2013年03月07日, Vladivostok, Russia. (本人発表).
- Claus, C. Anne. Re-visiting Coral Gardens and their Magic: Philosophies of Ecological Restoration in Okinawa. Society for Applied Anthropology Annual Meeting, March 2013, Denver CO. (本人発表).

- ・柳田一平 海人 (漁師) が作ったNPO法人. 第18回全国青年、女性漁業者交流大会, 2013年02月28日-2013年03月01日, 東京都. (本人発表). 農林水産大臣賞受賞.
- ・桜井 良・松田奈帆子・丸山哲也 栃木市大柿における獣害対策モデル地区事業の事前評価 - ロジックモデルの作成と応用-. 第10回とちぎ野生動物研究交流会, 2013年02月27日, 栃木県宇都宮市. (本人発表).
- ・Fujimoto, K. Design principle of group-level decision making in cell populations. The 1st annual winter Q-bio conference, 2013,02,18-2013,02,21, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・大谷竜 我が国の地震研究施策の分析. 科学技術振興機構プログラムオフィサー(JST-P0)研修院講演会, 2013年02月08日, 東京都. (本人発表).
- ・Yamakoshi, G. Toward humanizing nature conservation in Africa. First International CIAS Seminar on "Area Environments and Global Sustainability Challenges", 2013,02,05, Kyoto, Japan. (本人発表). .
- ・Yamakoshi, G., Ito, M. & Kobayashi, S. Diversity of agro-landscape management in the Forested Guinea, West Africa: Importance of oil palms and raphia palms. The International Workshop on "Incentive of Local community for REDD and semi-domestication of non-timber forest products (Global Environment Research Fund: E-1002, ". Ministry of Environment: FY2010-2012), 2013,01,25-2013,01,26, Kyoto, Japan. (本人発表). , .
- ・Reed, M.G. Enhancing ecological and social learning in Biosphere Reserves: Experiences from Canadian Biosphere Reserves. Special lecture sponsored by the Japan Coordinating Committee for UNESCO-MAB, 2013,01,23, Yokohama, Japan. (本人発表).
- ・Reed, M.G. Gazing through the looking glass at both ends: Studying sustainability in Canadian biosphere reserves from the bottom up and the top down. Invited presentation to the International Workshop on Transdisciplinary Research on Global Environmental Issues, 2013,01,21, . (本人発表). .
- ・Akamine Jun, Whale meat foodways in the contemporary Japan: From fish sausages in the 1960s to whale tongue dishes in the 1990s. International Conference on Food and Heritage: A Perspective of Safeguarding the Intangible Cultural Heritage, 2013,01,03-2013,01,05, Hong Kong . (本人発表).
- ・Sato, T. Integrated Local Environmental Knowledge supporting adaptive co-management of SATO-UMI social-ecological systems. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・Yanaka, S. Satoumi as a reconstruction of commons through coastal resource management by fishermen. Case study: Practices implemented by Onna Village Fisheries Cooperative Association in Okinawa Prefecture. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表). .
- ・Shimizu, M. Residential research bridging science and practice for adaptive governance of Sato-umi. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・Yanagi, T. Concept and Practices of Satoumi in Japan and Lessons Learned. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・Tobai, S. Interaction of Multi-Scale Partnerships for Marine Biodiversity Conservation: A Case in the Yellow Sea. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・Kamimura, M. International Stone Tidal Weir Summit in Shiraho, Japan for Creating SATOUMI 2010. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・Fukunaga, M. Power of Storytelling: Building a Local Environmental Knowledge Platform for Sato-Umi Governance. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・Nakagawa, C. The local resource management in Japanese spiny lobster fishing. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・Makino, M. & Matsuda, H. Co-management of the marine social-ecological systems in Shiretoko World Natural Heritage Site. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012,12,10-2012,12,14, Kailua-Kona, Hawaii. (本人発表).

- Kakuma, S. Institutional Aspects of Satoumi in Coral Reefs - To Harmonize Conservation and Sustainable Fisheries -. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012, 12, 10-2012, 12, 14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- 金城達也・寺林暁良 環境の変化に対する「転換力 (transformability)」による自然資源の持続的利用—徳之島金見集落と渡良瀬遊水地を事例として. 第46回環境社会学会大会, 2012年12月02日, 神奈川県横浜市. (本人発表).
- Hiroe Ishihara Institutions and Agency in Creating Collective Action for Common Pool Resources. Design and Dynamics of Institutions for Collective Action'. A Tribute to Elinor Ostrom (1933-2012), 2012, 11, 29-2012, 12, 01, . (本人発表).
- 丸山康司 社会受容性の要因と解決策. 第34回風力エネルギー利用シンポジウム, 2012年11月28日, 東京都千代田区. (本人発表).
- 菊地直樹 コウノトリの野生復帰と双方向トランスレーション. 山陰海岸ジオパーク国際学術会議「湯村会議」, 2012年11月23日-2012年11月24日, 兵庫県美方郡. (本人発表).
- 山越 言 野生チンパンジーの過剰な人慣れがもたらす諸問題と対策: Too close for comfort?. 第15回SAGA(アフリカ・アジアに生きる大型類人猿を支援する集い)シンポジウム, 2012年11月17日, 札幌市. (本人発表).
- 吉永明弘 現象学的环境問題に対する貢献可能性とその限界 ワークショップ報告. 日本現象学会, 2012年11月17日-2012年11月18日, 宮城県仙台市. (本人発表).
- 佐藤 哲 住民主体の環境課題解決を支える科学—レジデント型研究者の知識生産. 科学技術社会論学会 第11回年次研究大会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 神奈川県三浦郡葉山町. (本人発表).
- 清水万由子 共に調べる—米国 Mote Marine Laboratory におけるレジデント型研究—. 科学技術社会論学会 第11回年次研究大会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 神奈川県三浦郡. (本人発表).
- 上村真仁 地域社会のカタリストとしてのレジデント型研究者. 科学技術社会論学会 第11回年次研究大会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 神奈川県三浦郡葉山町. (本人発表).
- 三橋弘宗 地域のアクターと行政をつなぐ—知識のトランスレーター. 科学技術社会論学会 第11回年次研究大会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 神奈川県三浦郡葉山町. (本人発表).
- 丸山康司 意思決定のための科学論—レジデント型研究が意味すること. 科学技術社会論学会第11回年次研究大会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 神奈川県三浦郡葉山町. (本人発表).
- 桜井 良 野生動物管理におけるアンケート調査のデザインとその理論. 第18回野生生物保護学会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 栃木県宇都宮市. (本人発表).
- 桜井 良 野生動物管理における研究者の役割. 第18回野生生物保護学会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 栃木県宇都宮市. (本人発表).
- 梶 光一 野生動物管理における多様なアクターの協働—県、市町村、猟友会、農家、研究者の役割を考える. 第18回野生生物保護学会大会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 栃木県宇都宮市. (本人発表).
- 増田愛・佐々木頭・時田恵一郎 分子擬態と自己免疫疾患の数理モデル. 第9回生物数学の理論とその応用, 2012年11月13日-2012年11月16日, 京都市. .
- 時田恵一郎 空間明示中立モデルにおける中立性の破れと群集のパターン. 第9回生物数学の理論とその応用, 2012年11月13日-2012年11月16日, 京都市. (本人発表).
- 大西秀之 景観はコモンズか? : 民族誌的調査に基づく歴史生態学的研究を事例として. コモンズ研究会 2012年11月定例会, 2012年11月10日, 京都市. (本人発表).
- 鹿熊信一郎 里海づくりの課題とそのツールとしての海洋保護区. 第52回地域漁業学会, 2012年10月27日, 京都市. (本人発表).
- Suga, Y. Into the Bullring: The Significance of "Empathy.". American Folklore Society 2012 Annual Meeting, 2012, 10, 24-2012, 10, 27, New Orleans, Louisiana, USA. (本人発表).
- 秋山英三 被験者実験による資産市場の分析. 日本オペレーションズ・リサーチ学会 第17回サービスサイエンス研究部会, 2012年10月19日, Tokyo, Japan. (本人発表).
- Reed, M.G. and Godmaire, H. Scaling up participatory and community-based research for policy and practical change: Reflecting on research with Canadian biosphere reserves. Annual Institute for the Society of Policy Scientists. Human Rights in World Public Order: Freedom, equality, and dignity. University of Saskatchewan, 2012, 10, 18-2012, 10, 20, Saskatoon, SK, Canada. (本人発表).
- 山越 言 野生動物の「ハビチュエーション」について. 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所2012年度第3回「人類社会の進化史的基盤研究(3)」研究会, 2012年10月14日, 東京都府中市. (本人発表).



- ・吉永明弘 なぜ倫理学と地理学との協働が必要なのか、そしてそれはどのようになされるか ワークショップ報告. 日本倫理学会, 2012年10月12日-2012年10月14日, 東京都文京区. (本人発表).
- ・Reed, M.G. and Massie, M. What's left of wilderness in contemporary conservation practice?. Beyond the culture of nature: Rethinking Canadian and Environmental Studies Conference, 2012, 09, 28-2012, 09, 30, Vancouver BC. (本人発表).
- ・松田裕之 自然の権利とマングース防除事業. 同志社女子大学現代社会学会公開ワークショップ「奄美遺産が世界遺産につながる時」, 2012年09月21日, 奄美 ケンムン村. (本人発表). 【コメント】.
- ・時田恵一郎 免疫応答の多様性がHIVの進化ダイナミクスに質的な違いをもたらす. 日本物理学会 2012年秋季大会, 2012年09月18日-2012年09月21日, 神奈川県横浜市. (本人発表).
- ・大浦健志・小渕智之・時田恵一郎 (p+r)体相互作用をもつレプリケータ方程式. 日本物理学会 2012年秋季大会, 2012年09月18日-2012年09月21日, 横浜市. (本人発表).
- ・時田恵一郎 適応的な相互作用変動が生態系を安定化・多様化させる. 日本数理生物学会 2012年年会, 2012年09月10日-2012年09月12日, 岡山市. (本人発表).
- ・大浦健志・小渕智之・時田恵一郎 (p+r)体相互作用をもつレプリケータ方程式. 日本数理生物学会 2012年年会, 2012年09月10日-2012年09月12日, 岡山市. (本人発表).
- ・Makino, M. Contribution of Japanese Fishery Management System to Targets 6 & 11 of Aichi Biodiversity Targets. IUCN World Conservation Congress 2012, 2012, 09, 06-2012, 09, 15, Jeju. (本人発表).
- ・菊地直樹 コウノトリの野生復帰と「聞く」という手法の実践性. 第9回質的心理学会全国大会, 2012年09月01日-2012年09月02日, 東京都世田谷区. (本人発表).
- ・Akiyama, E. (with M. Kaneko, J. Kline, R. Ishikawa), A Simulation Study of Learning: Mike's Bike Commuting. International Workshop on Game Theory, Epistemic Logic, & Related Topics, 2012, 08, 27-2012, 08, 30, Tsukuba, Japan. (本人発表).
- ・Fujimoto, K. Tuning collectivity in cell fate decision. The 13th International Conference of Systems Biology, 2012, 08, 19-2012, 08, 23, Tronto, Canada. (本人発表).
- ・Eizo Akiyama Individual irrationality and lack of common knowledge of rationality in experimental asset markets. Summer Workshop on Economic Theory (SWET 2012), 2012, 08, 11, Kushiro, Japan. (本人発表).
- ・Sakurai, R., Matsuda, N., Maruyama, T., & Jacobson, S. K. Effects of the community boar seminar at Fukahodo district of Kanuma city, in Tochigi Prefecture. 日本環境教育学会第23回大会, 2012, 08, 11-2012, 08, 12, 東京都豊島区. (本人発表).
- ・桜井 良・関恵理華・小堀洋美 都会の学生の市民調査に関する意識と参加意欲について 自主課題研究「市民科学による生物多様性モニタリングー実践事例紹介と今後の課題ー」. 日本環境教育学会第23回大会, 2012年08月11日-2012年08月12日, 東京都豊島区. (本人発表).
- ・Akiyama, E. (with M. Kaneko, J. Kline, R. Ishikawa), A Simulation Study of Learning: Mike's Bike Commuting. Simultech 2012, 2012年07月28日-2012年07月31日, Rome, Italy.. (本人発表).
- ・菅 豊 奇美拉(喀迈拉、嵌合体、chimera) 化的古鎮文化ー以民間工芸的地方性展開を中心ー. 中国藝術人類学会 2012年年会, 2012, 07, 20, 中国フフホト市. (中国語) (本人発表).
- ・Kohler F. & Greissing A., Globalization in quilombola communities of the Amazon. 54th International Congress of Americanists, 2012, 07, 15-2012, 07, 20, Wien, Austria. (本人発表).
- ・桜井 良・小堀洋美・小松直哉 弘前さくらまつりにおける関係者及び観光客の温暖化に対する意識. 共生社会システム学会 2012年度大会, 2012年07月14日, 東京都府中市. (本人発表).
- ・菅 豊 アメリカ民俗学の日本研究のアウトライン. 第863回日本民俗学会談話会・国際交流関係シンポジウム「海外研究者がみた日本というフィールドーアメリカ研究者編一, 2012年07月08日, 東京都世田谷区. (本人発表).
- ・Maruyama, Y Activities of Local Society toward Community Power. 11th World Wind Energy Conference 2012, 2012, 07, 03-2012, 07, 05, Bonn, Germany. (本人発表).
- ・Maruyama, Y & M. Nishikido, et.al., Social acceptance of Wind Energy and Social Experiment of Community Power in Japan. 11th World Wind Energy Conference 2012, 2012, 07, 03-2012, 07, 05, Bonn, Germany. (本人発表).
- ・山越 言 西アフリカ・ギニア共和国ボソウ村の事例が提供する地域環境知研究のトピック. 地球環境知プロジェクト 途上国チーム会議, 2012年06月30日, 京都市. (本人発表).



- Tokita, K. Adaptive species interactions promote species abundance. International Symposium, Advances in Theory of Species Interactions: Linking Individual Behavior, Population Processes and Community Dynamic, 2012, 06, 18-2012, 06, 19, Kyoto, Japan. (本人発表).
- Terabayashi, A. How Can We Conserve a Local Environment Worsened by Under-Use?: A Discussion in Cases of Reed Beds Conservation in Japan. 18th International Symposium on Society and Resource Management, 2012, 06, 17-2012, 06, 22, Edmonton, Canada. (本人発表).
- Miyauchi, T. Common property systems and resilience following disasters: Case study of fishing villages in the Jusanhama area of Miyagi, Japan.. 18th International Symposium on Society and Resource Management, 2012, 06, 17-2012, 06, 21, Alberta, Canada. (本人発表).
- 桜井 良・松田菜帆子・丸山哲也・ジャコブソン、S, K. 栃木県における獣害対策事業の効果測定ーモデル地区と近隣地区との比較調査からー. 日本環境学会 別府大会, 2012年06月09日-2012年06月11日, 大分県別府市. (本人発表).
- 吉永明弘 福島第一原発事故とこれからの<世代間倫理>論. 第14回環境思想・教育研究会・基礎例会, 2012年06月06日, 東京都国分寺市. (本人発表).
- Reed, M.G. Embracing ecological and social learning: Biosphere reserves as exemplars of changing conservation practices. Canadian Association of Geographers at the Congress of the Social Sciences and Humanities, 2012, 06, 01, Waterloo, ON. (本人発表).
- 西城戸誠・丸山康司・柏谷至・藤公晴 ポスト開発主義としての再生可能エネルギー事業の環境社会学. 環境社会学会第45回大会, 2012年06月01日-2012年06月03日, 秋田県大潟村. (本人発表).
- Yamakoshi, G. Oil palms may stabilize the agricultural system of tropical West Africa. 13th Congress of the International Society of Ethnobiology, 2012, 05, 20-2012, 05, 25, Montpellier, France. (本人発表).
- 山越 言 西アフリカ・ギニア共和国ボソウ村における地域環境知研究の可能性. 地球環境知プロジェクト第1回プレ全体会議, 2012年05月19日-2012年05月20日, 京都市. (本人発表).
- 松田裕之 [ほどほど]で読み解く生態リスク. 国立環境研究所 Global COE プログラム最終シンポジウム, 2012年04月21日, 神奈川県横浜市. (本人発表). 【総合討論司会】.

#### 【ポスター発表】

- Tokita, K. Linking population dynamics with species abundance patterns. International Forum for Ecosystem Adaptability Science IV: Interface Between Policy and Science, 2012, 12, 12-2012, 12, 13, Sendai, Japan. (本人発表).
- Oura, T. & Tokita, K. GPGPU simulations of 2D lattice neutral models in ecology. The 3rd Workshop on Computational and Statistical Physics (CSP3), 2012, 10, 19-2012, 10, 20, Kyoto, Japan.
- Tokita, K. & Oura, T. GPGPU simulations of 2D lattice neutral models in ecology. Conference on Computational Physics (CCP2012), 2012, 10, 14-2012, 10, 18, Kobe, Japan. (本人発表).
- 赤石大輔, 小路晋作, 伊藤浩二, 宇都宮大輔, 中村浩二 地域に常駐する研究者と住民による奥能登地域における持続可能な地域社会構築 のための協働事業. 地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理 キックオフシンポジウム, 2012年09月17日, 京都市上京区. (本人発表).
- Oura, T. & Tokita, K. Effects of higher-order interactions and a finite number of species on replicator equation. Dynamic Days Asia Pacific 7 (DDAP7), 2012, 08, 05-2012, 08, 09, Taipei, Taiwan.
- 柳田一平 NPO法人INO活動発表. 日本野外教育学会第15回大会, 2012年07月07日-2012年07月08日, 沖縄県中頭郡. (本人発表).
- Oura, T. & Tokita, K. Effects of higher-order interactions and a finite number of species on replicator equation. 2012 1st China-Japan-Korea International Conference on Mathematical Biology (CJKICMB2012), 2012, 05, 22-2012, 05, 25, Busan, Korea. (本人発表).
- Terabayashi, A., Takeuchi, K. and Miyauchi, T. Building Collaboration Based on the Multiple Interests: From Case Studies of Reed Beds Conservation. 4th Japan-China-Korea Grassland Conference, 2012, 03, 31-2012, 04, 01, Tokoname, Japan. (本人発表).

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- 松田裕之 福島第一原発事故による放射線の健康リスク. 日本水産学会シンポジウム「水産環境における放射性物質の汚染とその影響」, 2013年03月30日, 東京都港区.

- ・菊地直樹 コウノトリと共生する里山・豊岡の事例. 里山里海づくりセミナー (第2回 里山里海の恵みをいかに), 2013年03月25日, 石川県七尾市.
- ・宮内泰介 コモンズ・自然・復興: 東北漁村地域から見る生物文化多様性. 都市と生物多様性」研究プロジェクト 公開シンポジウム「生物文化相互作用系がひらく地域の未来—農山漁村との交流から新しい都市のかたちを創る, 2013年03月10日, 石川県金沢市.
- ・宮内泰介 復興支援とフィールドワーク: 宮城県石巻市での経験から. 北陸人類学研究会 (日本文化人類学会北陸支部例会) 第125回例会「復興支援とフィールドワーク」, 2013年03月09日, 富山県富山市.
- ・松田裕之 知床—海と人と世界遺産の新たな関係. 日本生態学会静岡大会公開講演会「世界遺産における自然の恵みとその保全」, 2013年03月05日-2013年03月09日, 静岡県静岡市.
- ・新妻弘明 震災に学ぶ我々のエネルギーと暮し. 持続可能なコミュニティづくりメッセ プレ企画2014, 2013年03月01日, 愛知県豊橋市.
- ・菊地直樹 コウノトリを軸にした小さな自然再生と多面的価値の実現. コモンズ再生の理論と実践「ローカル・コモンズ再生研究所シンポジウム」, 2013年02月28日, 新潟県佐渡市.
- ・酒井暁子 制度と魅力紹介“ユネスコエコパークの制度と南アルプスの魅力”. 伊那市主催「南アルプスフォーラム in ながの」, 2013年02月23日, 長野県伊那市.
- ・大西秀之 土器づくりは文様に意味を込めるのか?: 民族誌フィールドで垣間見る製作者の認知と行動. 縄文王国山梨講演会「縄文人の 世界観」: 縄文土器を読み解く, 2013年02月11日, 山梨県甲府市.
- ・松田裕之 リスク管理と気候変動. ALPSII 研究会, 2013年02月09日, 京都府木津川市.
- ・宮内泰介 宮城県石巻市北上町の自然・コモンズ・復興. 日本自然保護協会「現場から見えてきた復興と人と自然のかかわりと、自然保護の課題」(沼田眞賞授賞式特別セミナー), 2013年02月02日, 東京都江東区.
- ・酒井暁子 ユネスコエコパークの概要と世界での取り組み. 南アルプス世界自然遺産登録山梨県連絡協議会主催「南アルプスフォーラム in やまなし 南アルプスのユネスコエコパーク登録に向けて」, 2013年02月02日, 山梨県韮崎市. 基調講演.
- ・宮内泰介 集落生活のゆくえと新たな共助のしくみ. 日本建築学会東北支部公開研究会「地縁・浜縁 —集落再興の道しるべ—」, 2013年01月26日, 宮城県仙台市.
- ・松田裕之 辺野古米軍飛行場環境影響評価について. 数理生態モデル勉強会, 2013年01月26日, 東京都千代田区.
- ・宮内泰介 地域における順応的なアクション・リサーチの提案, 報告. 文化人類学会課題研究懇談会「応答の人類学」公開研究会「地域・調査・コミットメント—かかわりの可能性を拓く」, 課題研究懇談会「応答の人類学」, 2013年01月25日, 愛知県知多郡.
- ・松田裕之 沿岸域生態系 (土壌・森林を含む) の統合解明. JST-CRDS 研究会, 2013年01月25日, 東京都千代田区.
- ・Reed, M.G. Learning to Learn: Evolving Sustainability Practices in UNESCO Biosphere. The United Nations University-Institute of Advanced Studies Yokohama, 2013,01,24, 神奈川県横浜市.
- ・松田裕之 . 日本野鳥の会「洋上風力発電が野鳥に与える影響に関するシンポジウム」, 2013年01月13日, 東京都豊島区. 【パネル討論司会】.
- ・藤本仰一 器官の数と配置を決める形態形成の特徴—花を例に. 日本分子生物学会 第35回大会, 2012年12月11日-2012年12月14日, 福岡県福岡市.
- ・Matsuda, H. Living harmony with nature: fisheries co-management in Shiretoko World Heritage. Pew Fellows in Marine Conservation Annual Meeting 2012, 2012,12,09, Panama.
- ・吉永明弘 . 産業革命と環境問題に関するワークショップ, 2012年12月08日-2012年12月09日, 愛知県名古屋市. 【コメンテータ】.
- ・菊地直樹 総合地球環境学研究所・地域環境知 (ILEK) プロジェクト概要とコウノトリの野生復帰. 第1回「里山・里海」研究会「生態系サービス評価の現状と課題: 能登、石川県の里山・里海評価に向けて」, 2012年12月06日, 石川県金沢市.
- ・松田裕之 屋久島ユネスコエコパークについて. ユネスコエコパーク登録地の扱いに関する意見交換会, 2012年12月04日, 鹿児島県屋久島町.
- ・Brondizio, E. S. 3st. International workshop Building Resilience with Common Capital: Managing Shared Resources, Meeting the challenges of a rapidly transforming world under climate and ecosystem change. Asian Pacific Network of Global Change, 2012,12,03-2012,12,05, Kobe, Japan.

- ・新妻弘明 エネルギーの地産地消 EIMY (Energy In My Yard) . 環境社会学会 シンポジウム 「自然エネルギーと社会デザイン—「内発的發展」を問いなおす」, 2012年12月02日, 東京都世田谷区.
- ・菊地直樹 食と農を考える. 市民フォーラム2012, 2012年12月01日, 兵庫県豊岡市. 【コーディネーター】.
- ・松田裕之 . 日本海洋政策学会シンポジウム「新たな海洋秩序・政策構築への日本のイニシアティブ」, 2012年12月01日, 東京都杉並区. 【パネリスト】.
- ・Tokita, K., Oura, T. & Obuchi, T. Statistical mechanics of a biological community with complex interactions. Joint Symposium of Osaka University and Groningen University on Particle-Nuclear and Condensed Matter Physics: New Challenges and Opportunities, 2012, 11, 26-2012, 11, 27, 大阪府吹田市. .
- ・松田裕之 海が死ぬというのは本当なのか. 日本サンゴ礁学会シンポジウム「変化する環境と生態系」, 2012年11月25日, 東京都文京区.
- ・酒井暁子 パネルディスカッション「生物多様性をベースにした国や地域をつくる上での課題及びその課題を解決するための方法とは?」. 独立行政法人国際協力機構主催「JICA 生物多様性保全公開セミナー; 先進事例に学ぶ生物多様性をベースにした国づくり・地域づくり」, 2012年11月19日, 東京都. 【パネリスト】.
- ・Matsuda, H. Innovation for sustainable use of the sea of fertility. Techno Ocean 2012, 2012, 11, 19, Kobe, Japan.
- ・酒井暁子 世界から見た只見ユネスコエコパーク”BR 国際ネットワーク会議報告”. 福島県只見町主催「ユネスコエコパーク地域シンポジウム ユネスコエコパークが描く只見の未来」, 2012年11月18日, 福島県只見町.
- ・松田裕之 豊饒の海を持続的に利用するためのイノベーション. Techno Ocean 2012, 2012年11月18日-2012年11月20日, 神戸市中央区.
- ・松田裕之 持続的利用と生物多様性保全の調和をはかる生態リスク学. 科学技術の未来を展望する戦略ワークショップ「社会生態系モデル」, 2012年11月17日, 東京都千代田区.
- ・Matsuda, H. Risk of radioactive contamination in fisheries resources. Exploring the impacts of the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accidents on the Ocean, 2012, 11, 14, Tokyo, Japan.
- ・宮内泰介 自然と地域社会の心地よい関係のために. 日本ジオパーク全国大会(室戸大会), 2012年11月03日, 高知県室戸市.
- ・菊地直樹 2年振りの放鳥から考える. 第49回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」, 2012年10月21日, 兵庫県豊岡市. 【報告者兼コーディネーター】.
- ・松田裕之 放射線リスクと丹沢のシカ問題. 横高アカデミア, 2012年10月17日, 神奈川県横須賀市.
- ・Sato, T. Integrated Local Environmental Knowledge supporting adaptive governance of local communities. AIU International Conference on “University Leadership for Integrating Knowledge Diversity for Sustainability, 2012, 10, 05-2012, 10, 07, Alor Setar, Kedah, Malaysia.
- ・吉永明弘 核廃棄物処理に関する<世代間正義>と<世代内正義>の問題. 環境思想・教育研究会・研究大会, 2012年09月29日-2012年09月30日, 青森県弘前市.
- ・Matsuda, H. Fisheries co-management in Shiretoko World Heritage. 2012 International Conference of Marine Environmental Governance, 2012, 09, 26, Kaohsiung, Taiwan.
- ・菊地直樹 コウノトリ育む農法と小さな自然再生. 越前市コウノトリ舞う里づくり推進協議会, 2012年09月25日, 福井県越前市.
- ・大西秀之 「奄美遺産」が世界遺産につながる時. 公開ワークショップ:「奄美遺産」が世界遺産につながる時, 2012年09月21日-2012年09月21日, 鹿児島県奄美市. 【総合司会・コーディネータ】.
- ・松田裕之 自然の権利とマングース防除事業: ケンムン村. 同志社女子大学現代社会学会公開ワークショップ「奄美遺産が世界遺産につながる時」, 2012年09月21日, 鹿児島県奄美市. 【コメント】.
- ・及川敬貴 生物多様性と法—日本の「環境法の静かな革命」の行方. 生物多様性保護のための各国の法と政策の動向及び課題, 2012, 09, 17, 韓国 江原道 春川市.
- ・Matsuda, H. Integrated Local Environmental Knowledge and Involvement of Local Stakeholders in Shiretoko and Yakushima World Heritages. World Conservation Congress, 2012, 09, 10, Jeju, Korea.
- ・松田裕之 知床世界遺産ではたした科学委員会と漁業者の役割. 公開講座「豊かな自然環境に囲まれた暮らしを守るための、日本と世界の取組み」, 2012年09月08日, 神奈川県横浜市.
- ・松田裕之 ユネスコエコパークの概要と理念. 綾ユネスコエコパーク登録記念式典, 2012年09月01日, 宮崎県綾町.

- ・吉永明弘 震災がれきが問うもの。公共哲学カフェ in 横浜, 2012年08月30日, 神奈川県横浜市。【メインスピーカー】。
- ・菊地直樹 コウノトリが再生するもの。兵庫県立図書館公開講座, 2012年08月25日, 兵庫県明石市。
- ・寺林暁良 青森県岩木川下流部コシ原における所有・利用・管理の変遷。東日本入会・山村研究会第4回研究大会, 2012年08月23日-2012年08月24日, 福島県福島市。
- ・酒井暁子 ユネスコ MAB 計画とは? “ユネスコエコパーク活用の海外事例”。日本 MAB 計画委員会主催「ユネスコエコパーク～綾がつかんだ世界との絆～」, 2012年08月18日, 東京都文京区。
- ・松田裕之 司会。金沢大学里山里海プロジェクト主催セミナー「白山ユネスコエコパークの可能性」, 2012年08月02日, 石川県金沢市。
- ・桜井 良 ヒューマン・ディメンションとは - 理論と実践 -。東京農工大学野生生物保護管理学研究室定例セミナー, 2012年07月28日, 東京都府中市。
- ・鹿熊信一郎 フィジーにおける共同資源管理の課題 - FLLMA と MPA に主眼を置いて。国際島嶼教育研究センター特別研究会, 2012年07月28日, 鹿児島市。
- ・菊地直樹 コウノトリの野生復帰と順応的ガバナンス。京都府立大学京都政策研究センターセミナー, 2012年07月26日, 京都市北区。
- ・菊地直樹 コウノトリ育む農家たち (中間報告)。第46回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」, 2012年07月15日, 兵庫県豊岡市。【報告兼コーディネーター】。
- ・菊地直樹 コウノトリ野生復帰が再生するもの。出前講座, 2012年07月14日, 京都府京丹後市。
- ・藤本仰一 ダイナミカルシステムによる数理モデル。第1回数理生物学サマーレクチャーコース, 2012年07月09日-2012年07月12日, 兵庫県神戸市。
- ・新妻弘明 地域のための地域のエネルギー 森とのかかわり。あいち海上の森大学開校記念講演, 2012年07月08日, 名古屋市。
- ・松田裕之 MSY 理論の問題と順応的管理に関する話題。国際水産研究所まぐろ研究会, 2012年06月29日, 静岡県清水市。
- ・松田裕之 屋久島世界遺産の取り組み。ワークショップ「屋久島ユネスコエコパークの今後について」, 2012年06月21日, 鹿児島県屋久島町。
- ・佐藤 哲 自然環境保全と救急医療 - 地域の生活者型研究者 (レジデント型研究者) の大事さ。第15回日本臨床救急医学会 学術集会, 2012年06月16日-2012年06月17日, 熊本県熊本市。
- ・菊地直樹 コウノトリの保護の歴史と野生復帰。六方川を考える会, 2012年06月16日, 兵庫県豊岡市。
- ・桜井 良 ヒューマン・ディメンションとは何か - 野生生物管理における社会科学的アプローチ。ヒューマン・ディメンションとは何か - 野生生物管理における社会科学的アプローチ。2012年06月12日, 栃木県宇都宮市。
- ・新妻弘明 地域エネルギーによる地域再生 天栄村湯本 EIMY の取り組み。第3回茅葺きフォーラム, 2012年06月09日, 福島県天栄村。
- ・吉永明弘 日本の『白熱教室』と公共哲学——原発と将来世代をめぐって。(第二部「原発と将来世代」～その先の正義論), 2012年06月09日, 東京都目黒区。【コメンテーター】。
- ・菊地直樹 コウノトリの野生復帰の取り組みと但馬の自然。とが山学園, 2012年06月07日, 兵庫県養父市。
- ・新妻弘明 地域のための地域のエネルギー。第22回環境フォーラム, 2012年06月01日, 名古屋市南区。
- ・菊地直樹 コウノトリとの共生 - 地域づくりと地域資源の視点から。鳥取大学地域学部連続公開講座2012「地域を創る」, 2012年05月30日, 鳥取県鳥取市。
- ・新妻弘明 エネルギーの地産地消。いわき地域環境科学会総会講演会, 2012年05月26日, 福島県いわき市。
- ・Tokita, K. Origin of neutrality: Why is it a good approximation?. 2012 1st China-Japan-Korea International Conference on Mathematical Biology (CJKICMB2012), 2012, 05, 22-2012, 05, 25, Busan, Korea. .
- ・新妻弘明 震災に学ぶ - エネルギー・環境学研究者からの提言。一関地球温暖化対策地域協議会総会セミナー, 2012年05月19日, 岩手県一関市。
- ・松田裕之 自然災害と野生動物の保護管理。日本霊長類学会、日本野生動物医学会、日本哺乳類学会、野生生物保護学会主催シンポジウム「どうなる野生動物! 東日本大震災の影響を考える」, 2012年05月13日, 東京都文京区。



- ・新妻弘明 震災に学ぶ～エネルギー・環境学に携わってきた者として～. 日本技術士会東北支部 平成 23 年度技術士試験合格者祝賀会並びに研修会, 2012 年 04 月 24 日, 宮城県仙台市.
- ・及川敬貴 規範としての生物多様性. グローバル COE 最終シンポジウム ほどほどで読み解く生態リスク, 2012 年 04 月 21 日, 横浜市保土ヶ谷区. 【パネリスト】.
- ・時田恵一郎 ランダム群集モデルの統計力学. 京都駅前セミナー, 2012 年 04 月 20 日, 京都市下京区.

## ○学会活動(運営など)

### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・地域環境知プロジェクト・鹿児島国内全体会議 (主催). 2013 年 03 月 10 日-2013 年 03 月 12 日, 鹿児島県鹿児島市. 【ILEK プロジェクト】.
- ・地域環境知プロジェクト・理論グループミーティング (主催). 2013 年 03 月 02 日-2013 年 03 月 03 日, 東京都目黒区. 【時田恵一郎・金子邦彦】.
- ・地域環境知プロジェクト・Vigo ワークショップ (主催). 2013 年 02 月 11 日-2013 年 02 月 14 日, スペイン・ガリシア. 【ILEK 事務局】.
- ・地域環境知プロジェクト・東アジアチームミーティング (主催). 2013 年 01 月 19 日, 兵庫県豊岡市. 【菊地直樹】.
- ・Pacific Congress on Marine Science and Technology, Session Organizer (Sustainable use and conservation of marine resources through sato-umi and integrated local environmental knowledge). 2012 年 12 月 10 日, Kailua-Kona, Hawaii, USA. 【Tetsuo Yanagi, Shinichiro Kakuma】.
- ・MAB 研究会 (共催). 2012 年 12 月 04 日-2012 年 12 月 05 日, 鹿児島県屋久島町. 【松田裕之・酒井暁子】.
- ・科学技術社会論学会 第 11 回年次研究大会, オーガナイザー (ワークショップ・地域社会の意思決定とアクションを支えるレジデント型研究). 2012 年 11 月 17 日, 神奈川県三浦郡葉山町. 【佐藤哲】.
- ・第 18 回野生生物保護学会大会, オーガナイザー (テーマセッション・野生動物管理における多様なアクターの協働～県・市町村、猟友会、農家、研究者の役割を考える). 2012 年 11 月 16 日, 栃木県宇都宮市. 【梶光一】.
- ・Exploring the impacts of the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accidents on the Ocean, Co-organizer and moderator. 2012 年 11 月 12 日, Hongo, Tokyo, Japan. 【松田裕之】.
- ・第 32 回全国豊かな海づくり大会プレイベント シンポジウム「日本の里海・沖縄の里海」 (主催). 2012 年 10 月 18 日, 沖縄県那覇市. 【鹿熊信一郎】.
- ・第 3 回新・里山シンポジウム (主催). 2012 年 10 月 12 日-2012 年 10 月 14 日, 宮城県川崎町・岩手県葛巻町. 【新妻弘明】.
- ・地域環境学 NW シンポ&地域環境知プロジェクトキックオフシンポジウム (主催・企画・運営). 2012 年 09 月 16 日-2012 年 09 月 17 日, 京都市上京区. 【ILEK プロジェクト】.
- ・地域環境知プロジェクト・倫理タスクフォース第 1 回研究会 (主催). 2012 年 08 月 29 日-9998 年 08 月, 京都市 RIHN. 【神崎宣次】.
- ・地域環境知プロジェクト・レジデント型研究タスクフォース研究会 (主催). 2012 年 08 月 04 日, 京都市 RIHN. 【菊地直樹】.
- ・地域環境知プロジェクト・途上国チームミーティング (主催). 2012 年 08 月 04 日, 京都市 RIHN. 【佐藤 哲】.
- ・地域環境知プロジェクト・第 1 回全体会議 (主催). 2012 年 07 月 21 日-2012 年 07 月 23 日, 京都市 RIHN. 【ILEK プロジェクト】.
- ・地域環境知プロジェクト・理論グループミーティング (主催). 2012 年 07 月 07 日, 大阪府豊中市. 【時田恵一郎】.
- ・地域環境知プロジェクト・レジデント型研究研究会 (主催). 2012 年 06 月 24 日, 兵庫県姫路市. 【菊地直樹】.
- ・屋久島エコパーク相談会と地域環境知トップダウン班ワークショップ (主催). 2012 年 06 月 21 日-2012 年 06 月 22 日, 鹿児島県屋久島町. 【松田裕之・酒井暁子】.
- ・地域環境知プロジェクト・プレ国内全体会議 (主催). 2012 年 05 月 19 日-2012 年 05 月 20 日, 京都市 RIHN. 【ILEK プロジェクト】.



## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・合意形成のメカニズムに関する聞き取り調査. 鹿児島県屋久島町, 2013年03月12日-2013年03月22日. 【服部志帆】.
- ・ナマコ資源調査. 青森県陸奥湾周辺, 2013年01月28日-2013年02月01日. 【牧野光琢】.
- ・自然再生事業に関する現地調査. 高知県土佐清水市, 2013年01月18日-2013年01月21日. 【家中 茂】.
- ・プロジェクト双方向トランスレーターの事例研究調査. 北海道標茶町, 2013年01月05日-2013年01月08日. 【佐藤哲・石原広恵】.
- ・プロジェクト事例研究調査. 三重県度会郡, 2012年12月18日-2012年12月19日. 【中川千草・鎌谷かおる】.
- ・地域環境知プラットフォーム現地調査. 鹿児島県屋久島町, 2012年12月14日-2012年12月16日. 【湯本貴和・服部志帆】.
- ・政治経済的背景をヒアリングおよび現地調査. 沖縄諸島久米島, 2012年12月06日-2012年12月08日. 【赤嶺 淳】.
- ・地域資源についてのフィールドワーク. 三重県南伊勢町, 2012年11月09日-2012年11月11日. 【中川千草】.
- ・土佐の森にて「自伐林家」の取り組みについての現地調査. 高知県いの町, 2012年10月20日-2012年10月21日. 【家中 茂】.
- ・地域環境知プロジェクトに関する対馬現地調査. 長崎県対馬, 2012年10月20日-2012年10月24日. 【細貝瑞季】.
- ・レジデント型研究フィールド調査. 山口県美祢市, 2012年10月13日-2012年10月14日. 【菊地直樹・清水万由子】.
- ・水産物流通の運営及びナマコ漁についての現地調査. 北海道利尻島, 2012年09月26日-2012年09月28日. 【赤嶺 淳】.
- ・奄美諸島での文化遺産を核とした地域づくりにおける現地調査. 奄美諸島, 2012年09月20日-2012年09月22日. 【佐藤哲・松田裕之・岡野隆宏 ほか】.
- ・屋久島における住民と研究者との関わりについての聞き取り調査. 鹿児島県屋久島町, 2012年09月18日-2012年09月20日. 【服部志帆】.
- ・長浜におけるレジデント型研究の現地調査. 滋賀県長浜市, 2012年09月18日-2012年09月19日. 【佐藤 哲】.
- ・ユネスコパーク現地調査. 宮崎県綾町, 2012年08月17日-2012年08月18日. 【佐藤 哲・岡野隆宏】.
- ・能登半島におけるレジデント型研究. 石川県輪島、穴水、珠洲、周辺と金沢大学, 2012年08月07日-2012年08月12日. 【佐藤 哲】.
- ・海域における放置漁具の状況調査. 沖縄（中城湾）, 2012年08月-2012年09月. その後放置モズク網撤去を実行【柳田一平】.
- ・地域環境知プロジェクトに関する現地調査. 高知県柏島, 2012年07月05日-2012年07月10日. 【清水万由子】.

### 【海外調査】

- ・米国におけるレジデント型研究. フロリダ州サラソタ市, 2013年03月19日-2013年03月23日. 【佐藤哲・松田裕之・清水万由子・中川千草】.
- ・米国・フロリダにおける環境保全活動およびレジデント型研究機関役割分析現地調査. アメリカ領ヴァージン諸島, 2013年03月12日-2013年03月19日. 【佐藤哲・時田恵一郎・石原広恵・大浦健志】.
- ・ブータンにおける養蜂にまつわる知の活用と流通. ブータン, 2013年02月23日-2013年03月09日. 【細貝瑞季】.
- ・大型板鰓類を活用したエコ・ツーリズムに関する調査. フィリピン共和国ボホール州, 2013年02月13日-2013年02月20日. 【赤嶺 淳】.
- ・スペインにおけるレジデント型研究調査. ガリシア州ヴィーゴ, 2013年02月11日-2013年02月16日. 【佐藤哲・松田裕之・鹿熊信一郎 ほか】.
- ・ステークホルダー間の連携による「環境保全と収入レベル向上の両立」における現地調査. トルコ共和国 カラブナル地方, 2013年02月06日-2013年02月10日. 【松田裕之・久米崇・Erhan Akca ほか】.
- ・マルチスケールトランスレーターとしてのユネスコの機能と役割調査. フランス・パリ, 2013年02月03日-2013年02月05日. 【佐藤哲・松田裕之・桜井良 ほか】.

- ・GRACE 衛星データによる地下水解析手法調査. オーストラリア・グラーツ, 2013年02月02日-2013年02月05日. 【久米崇】.
- ・地域環境知プロジェクトに関する現地調査. トルコ共和国 カラプナルほか, 2013年01月18日-2013年01月21日. 【Erhan Akca】.
- ・マングローブの 利用状況と近年の変化、それに伴う社会的変容の概要について聞き取り調査. ギニア共和国, 2013年01月09日-2013年02月23日. 【中川千草】.
- ・インドネシアの高校生を対象とした「聞き書き」研修の実施. インドネシア, 2012年12月19日-9992年12月28日. 【島上宗子】.
- ・地域環境知プロジェクトに関する現地調査. トルコ共和国 コンヤ・カラプナル, 2012年12月12日-2012年12月19日. 【久米崇・Erhan Akca・三浦静恵】.
- ・地域環境知プロジェクトに関する現地調査. トルコ共和国 コンヤ・カラプナルほか, 2012年11月03日-2012年11月11日. 【Erhan Akca】.
- ・地域環境知プロジェクトに関する現地調査. トルコ共和国 コンヤ・カラプナルほか, 2012年10月30日-2012年11月11日. 【久米 崇】.
- ・サケ科魚類を環境アイコンとした流域再生事業の実態調査. 米国ワシントン州, 2012年10月27日-2012年11月03日. 【佐藤哲・中川千草】.
- ・地域環境知プロジェクトに関する現地調査. トルコ共和国 コンヤ・カラプナルほか, 2012年10月25日-2012年11月25日. 【三浦静恵】.
- ・韓国におけるレジデント型研究. 全羅北道鎮安郡, 2012年10月21日-2012年10月25日. 【清水万由子】.
- ・地域環境知形成に関する地域におけるレジデント型研究機関の役割分析の研究および現地調査. アメリカ領ヴァージン諸島, 2012年10月21日-2012年10月26日. 【佐藤哲・中川千草】.
- ・大型板鰐類魚類（ジンベイザメならびにナンヨウマンタ）と小型鯨類に関する資源利用の実態およびブルー・ツーリズムに関する調査. フィリピン共和国ドンソル・セブ, 2012年08月30日-2012年09月09日. 【赤嶺 淳】.
- ・滞在型研究者（地元農家）・生物圏保護区で地域住民や関係者への聞き取り調査. カナダサスカチュワン州サスカトーン, 2012年08月24日-2012年08月31日. 【酒井暁子・桜井 良】.
- ・地域環境知形成に関する地域におけるレジデント型研究機関の役割分析の研究・現地調査. 米国フロリダ州サラソタ, 2012年08月07日-2012年08月25日. 【清水万由子】.
- ・ワンバにおけるボノボ研究者と地域社会との関わりの現地調査. アフリカコンゴ民主共和国, 2012年07月28日-2012年09月27日. 【湯本貴和】.
- ・アメリカ・フロリダにおける Mote 研究所および環境保全活動調査. 米国フロリダ州サラソタ, 2012年05月10日-2012年05月14日. 【佐藤哲・清水万由子・鹿熊信一郎】.

## ○社会活動・所外活動

### 【依頼講演】

- ・地域のエネルギーとお金を地域と地球に活かす. 自然エネルギーフォーラム「自然エネルギーでつながる地域の未来」, 2013年03月20日, 埼玉県大宮市. 【丸山康司】.
- ・Task 28 (風力発電プロジェクトの社会受容性). 第3回 IEA WIND セミナー, 2013年03月05日, 東京都千代田区. 【丸山康司】.
- ・市民参加型地域調査の必要性と可能性. 滋賀大学環境総合研究センター第9回年次シンポジウム, 2013年03月02日, 滋賀県大津市. 【丸山康司】.
- ・コミュニティパワーと社会的受容. コミュニティパワー会議 2013, 2013年02月25日, 山口県宇部市. 【丸山康司】.
- ・地産地消のエネルギー～震災に学ぶ～. 生協ネットワーク 21 定例会, 2013年02月23日, 宮城県松島. 【新妻弘明】.
- ・東日本大震災の被災地から見たエネルギー問題 EIMY～デュアル・エネルギー・パス. ものづくり生命文明協議会研究会, 2013年02月20日, 東京都中央区. 【新妻弘明】.
- ・地域に根差した再生可能エネルギー. 再生可能エネルギーをみんなで考える懇談会(第3回), 2013年02月11日, 兵庫県宝塚市. 【丸山康司】.
- ・国境を越えてつながる: 「いりあい・よりあい・まなびあい」の試み. 人間文化研究機構第20回公開講演会・シンポジウム コモンズ: 豊かさのために分かちあう, 2013年01月25日, 東京都千代田区. 【島上宗子】.

- ・薪のある暮らし。加美町地域エネルギー活用調査企画ワークショップ，2013年01月15日，宮城県加美町。【新妻弘明】。
- ・さあどうする？。沖電開発株式会社，2013年01月08日-2013年01月10日，沖縄県。合計3回 サンゴ養殖や植え付け、漁業者の視点から見た海洋環境についての講演【柳田一平】。
- ・ほんとうの豊かさについて その後思ったこと。すまいと暮らしの設計塾，2012年12月16日，宮城県仙台市。【新妻弘明】。
- ・「森の聞き書き」手法を活かした地域環境教育プログラムの創出。シンポジウム 森は生きている：日本の森から世界へ アジアの経済成長と環境保全，2012年11月19日，大阪府大阪市。【島上宗子】。
- ・エネルギーの地産地消と里山の再生。いちのせき薪の会講演会，2012年11月18日，岩手県一関市。【新妻弘明】。
- ・我が国の地震調査研究の変遷ーこれまで、そしてこれからー。日本危機管理学総研定期講演会，2012年11月17日，東京都。【大谷 竜】。
- ・地産地消のエネルギー。エネシフみやぎ勉強会，2012年11月10日，宮城県仙台市。【新妻弘明】。
- ・エネルギーの地産地消～地域のための地域エネルギーの利活用～。自然エネルギー・ナビゲータの会，2012年11月01日，宮城県仙台市。【新妻弘明】。
- ・虹色の世界と灰色の世界。再生可能エネルギー交流会第1回東北環境パートナーシップオフィス，2012年10月31日，宮城県仙台市。【新妻弘明】。
- ・自然エネルギーと内発的發展。名古屋大学公開講座，2012年10月11日，名古屋市中草区。【丸山康司】。
- ・再生可能エネルギー導入における社会的課題。福島再生可能エネルギーフォーラム，2012年09月26日，福島県福島市。【丸山康司】。
- ・地域と再生可能エネルギー。せんだい環境ユースカレッジ，2012年09月20日，宮城県仙台市。【新妻弘明】。
- ・エネルギーの地産地消～地域のための再生可能エネルギーの利活用～。ひらいずみ地球温暖化対策協議会講演会，2012年09月11日，岩手県平泉町。【新妻弘明】。
- ・地域エネルギーによる地域再生。東成瀬町低炭素むらづくり講演会，2012年09月04日，秋田県東成瀬町。【新妻弘明】。
- ・Akzeptanz der Windenergie in Japan. Rathaus in Weisweil，2012年09月，。【丸山康司】。
- ・エネルギーの地産地消。地域環境学ネットワーク社会技術研究会，2012年08月28日，広島県北広島町。【新妻弘明】。
- ・地域をエネルギーから現代文明を問いなおすー震災を体験してー。金沢大学大学院講義「人間力」，2012年07月23日，石川県金沢市。【新妻弘明】。
- ・地域エネルギーによる地域再生福島県天栄村と宮城県川崎町の取組み。智頭百業講座，2012年06月21日，取県八頭郡。【新妻弘明】。
- ・地域をエネルギーから現代文明を問いなおすー震災を体験してー。鳥取大学特別講義，2012年06月20日，鳥取県鳥取市。【新妻弘明】。
- ・地域のためのエネルギー利用～震災に学ぶ～。岡山県新エネルギー普及啓発セミナー，2012年06月06日-2012年06月07日，岡山県津山市・倉敷市・岡山市。【新妻弘明】。
- ・エネルギーの地産地消～震災に学ぶ～。東北文教大学 地域社会論，2012年05月28日，山形県山形市。【新妻弘明】。
- ・地域の発展と再生可能エネルギー。徳島再生可能エネルギー協議会，2012年05月18日，徳島県名東郡。【丸山康司】。
- ・地産地消のエネルギー EIMY Energy In My Yard. すまいと暮らしの設計塾2012，2012年04月28日，宮城県仙台市。【新妻弘明】。

#### 【その他】

- ・2013年03月17日（コーディネーター）「コウノトリ座談会」第54回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】
- ・2013年03月09日（コーディネーター）Risk miscommunication, regulatory science, and freedom of choice in sea foods after Fukushima Disaster, Exploring the impacts of the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accidents on the Ocean【松田裕之】
- ・2013年02月17日（コーディネーター）「山陰海岸ジオパークの楽しみ方（松原典孝）」第53回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】

- ・2013年02月09日（コーディネーター）「ジオパークと観光振興（河本大地）」 コウノトリと共生する地域づくり講座【菊地直樹】
- ・2013年01月26日（コーディネーター）「ジオパークと災害教育（中田節也）」 コウノトリと共生する地域づくり講座【菊地直樹】
- ・2013年01月20日（コーディネーター）「子育て中のコウノトリは何がお好き？—福田親子の食卓—（佐川志郎）」第52回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】
- ・2012年12月16日（コーディネーター）「ペアになるための社会的行動の変化（吉沢拓祥）」第51回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】
- ・2012年11月18日（コーディネーター）「極東ロシアの諸事情～コウノトリから食事まで（三橋陽子）」第50回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】
- ・2012年11月17日（コーディネーター）「生き物を軸にしたコモングの再生（三俣学）」 コウノトリと共生する地域づくり講座【菊地直樹】
- ・2012年11月03日（コーディネーター）「村の成り立ちをさぐる（山崎義人）」コウノトリ・フィールドワーク実習【菊地直樹】
- ・2012年10月27日（コーディネーター）「ラムサールと地域づくり（浅野敏久）」 コウノトリと共生する地域づくり講座【菊地直樹】
- ・2012年10月06日（コーディネーター）「魚の棲み場所をつくる（佐川志朗）」コウノトリ・フィールドワーク実習【菊地直樹】
- ・2012年09月22日（コーディネーター）「ぶらジオ豊岡—玄武岩の玄さんを探せ！（松原典孝）」コウノトリ・フィールドワーク実習【菊地直樹】
- ・2012年09月16日（コーディネーター）「コウノトリの新たな遺伝解析は個体群の管理に役立つか（内藤和明）」第48回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】
- ・2012年09月08日（コーディネーター）「地域資源を活かした農村再生（北川太一）」 コウノトリと共生する地域づくり講座【菊地直樹】
- ・2012年08月19日（コーディネーター）「ラムサール登録を考える（坂本成彦）」第47回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】
- ・2012年06月17日（コーディネーター）「石のすき間を利用する魚たち（佐川史朗）」第45回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】
- ・2012年05月20日（コーディネーター）「飼育員が見た今年の繁殖（佐藤稔）」第44回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】
- ・2012年04月15日（コーディネーター）「小さな自然再生・実学編（案ガールズ）」第43回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」【菊地直樹】

## ○報道等による成果の紹介

### 【報道機関による取材】

- ・『共有』 世界変えるカギに. 読売新聞, 2013年03月17日 朝刊, 32. 【島上宗子】 .
- ・シンポジウム: 日本の森から世界へ. 産経新聞, 2012年12月13日 朝刊, 9. 【島上宗子】 .
- ・(現代のことば) 原生林の価値. 京都新聞, 2012年10月05日 夕刊. 【湯本貴和】 .
- ・スーパーニュース マングース捕獲. フジテレビ, 2012年09月27日. 【松田裕之】 .
- ・ステーションQ 防衛省有識者研究会提言 辺野古アセス見直し必要. 琉球朝日放送, 2012年09月26日. 【松田裕之】 .
- ・中城湾モズク網撤去事業. 琉球新報, 2012年09月 朝刊. 中城湾における放置モズク網撤去を漁師たちと行った様子を掲載【柳田一平】 .
- ・青森沖「マダラだけ汚染」の謎. 朝日新聞, 2012年08月29日 朝刊. 【松田裕之】 .
- ・町民参加の施設必要. 宮崎日日新聞, 2012年08月21日 . 【松田裕之】 .
- ・マングース捕獲 事情知らぬ仕分けに疑問. 朝日新聞, 2012年08月06日 , 14. 【松田裕之】 .
- ・(現代のことば) ユネスコ・エコパーク. 島の豊かさを考える, 2012年06月22日 夕刊. 【湯本貴和】 .
- ・島人ぬ宝. RBC, 2012年05月. 伝統漁法の観光メニュー化について放送【柳田一平】 .
- ・(現代のことば) 島の豊かさを考える. 京都新聞, 2012年04月25日 夕刊. 【湯本貴和】 .



## 予備研究

プロジェクト名：地球環境問題としての「食」と社会変革の可能性—グローバル化時代の食のリテラシー

プロジェクトリーダー：秋津元輝

## ○ 研究目的と内容

### 1) 目的と背景

本プロジェクトの目的は、未来に向けた食の生産-消費システム（Food-scape）および人間の食行動の様式に関する新しい認識と動き（Food-life）を統合し、日本をはじめとする中・先進国社会を対象に「社会フードデザイン（Social Food Design）」として創出することによって、食を通じて各個人が地球環境問題へとつながることのできる社会へと変革することにある。食の生産-消費システムに関する地球研の研究成果をふまえ、個々の消費者の意識と行動、およびそれらが公共レベルの行動へとつながるメカニズムの調査を出発点とし、食に対する集会的活動のアクションリサーチを実践する。さらに、これらをインキュベートするための政策セットの開発を行い、社会フードデザイン創出から派生する学術的革新と合わせて研究成果とする。

世界の食糧問題が地球規模の分配問題でもあるという認識をもとに、食の生産・消費行動の研究はとくに欧米の先進国において近年活発になっている。しかし、欧米社会がシステムへの信頼を基軸とするのに対して、東アジアでは人同士の水平的つながりを信頼の基軸とするという傾向がみられる。本プロジェクトではそれを食の生産-消費システムと食行動に適用して、欧米型とは異なる社会フードデザインの可能性を探り、それが世界に遍在するもう一つの型であることを明らかにすることによって、食を通じた地球環境への働きかけの選択肢を多様化させる。

### 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

現代における食はその調達、すなわち生産（捕獲）、流通、加工、調理、廃棄の過程での多量のエネルギー消費や生物多様性の喪失などをもたらす環境負荷の大きい領域となっている。それらの知識は既存研究によって一定程度明らかにされ、社会的認知も進んでいるが、日々の食行動が個別化された選択行動に基づく特質を持つため、認識科学での成果が具体的な行動に反映されにくいという問題を抱えている。食は人間生活を地域および地球規模の環境に結びつける基本要素であることから、食に関する知識を整理し、環境負荷の少ない食行動の選択を促すことができれば、設計科学的な統合を提示した上で、地域からの地球環境問題解決への貢献が可能となる。

## ○ 本年度の課題と成果

### 研究プロジェクトの課題と方法

#### 1) 研究課題

本プロジェクトでは、「(A) 環境負荷をコントロールする環境→農→食→環境の“Food-scape 循環”、(B) 食行動をコントロールする 農→食→身体→農の“Food-life 循環”、さらにその両方にまたがる(C) 農→食の流れ（流通）が社会フードデザインの成否を決める」という作業仮説のもと、個々のプロセスの統合的理解に基づき、アクションリサーチを経て「科学と社会の連携による社会フードデザインの共創 = 設計科学的統合」を実践する。そこで、次の研究計画を設定する：PRでは、分散している食に関わる新しい動きとそのステークホルダーを洗い出し、各研究グループへの参画者の調整を行うことで、包括的に「生産-消費システム(Food-scape 循環)の地域的展開」を調査研究する体制を国内、海外において確立する。FR(1年目)では、この体制を元に、ワークショップ手法の確立、消費者コミュニケーションにむけた科学的知識の整理、Food-scape と Food-life に関わる多様な動きの大規模サーベイ、食料消費選択に関する行動経済学的調査等を開始する。FR(2~3年目)には、目的別ワークショップを各地で本格的に実施し、社会調査等の情報も含めたハブ型ホームページを設け、情報の共有と連携を模索する。また、FAO-GIAHS や IHDP-KLSC (Knowledge, Learning and Societal Change) 研究グループ等の協力を得て、海外への展開を図る。FR(4~5年目)には、これらの研究を継続的に実施する一方で、行政との協働によるワークショップを中心とした施策セット・食育プログラムの開発、海外研究成果との比較による東アジア型フードデザインの特質解明、社会フードデザインの未来設計、研究成果の公開・公刊等を行って、成果のとりまとめを行う。

#### 2) 研究方法

Food-scape の統合的理解：地球研プロジェクトの成果を基盤として、地球環境と食との関連に関する科学知（安定同位体によるトレーサビリティ、遺伝子組換えと農業など）および在来知（有機農業の実践など）の再整理を行う。特に、Food-scape 循環の定量評価を行い、環境負荷を下げ、食文化・生物多様性を高めるために必要なボトルネック要素を探し出す。

Food-life の統合的理解と食行動の解明：人間の食行動の様式に関する認識と動きを、大規模社会調査、食消費選択に関する行動経済学調査、流通や経済循環に関わる調査を行う。この際、社会心理学に基づき、食行動の実態を科学的に分析する。その上で、多様なステークホルダーとの co-designing & co-producing（共創）による、Food Life



探究型、ネットワーク型、サイエンス・コミュニケーション型、体験・発見型など複数の方式によるワークショップを用いたアクションリサーチを実施し、社会変革への道筋を探る。

流通の在り方と社会フードデザインの未来設計：大規模流通システムや多様な加工段階などによって、個人と分断されている環境と食・農の関わりを、ワークショップという手法を用いることで結びつけ、Food-scape と Food-life の繋がりが多様化する規模と形態を把握する。

### 3) 研究組織・体制

本プロジェクトでは、研究全体の構想と、科学と社会の連携による超学際的研究をデザインする総括グループの元に、(1) GIAHS（世界農業遺産）選定地域や広く北アフロ・ユーラシア等から対象を選定し（cf. H-02）、国内、海外において学際的地域研究を実施する地域産消システム研究グループ、(2) 地球環境と食との関連に関する科学知および在来知（cf. R-02, D-02）を集約するとともに、消費者行動に関する大規模社会調査などを実施する知識収集活用グループ、(3) 民間ステークホルダーの協力をえて、食に関連して活動する多様な社会集団の発掘と活動の特質を調査する食農運動研究グループ、(4) ワークショップの開発とその実施を推進し、地域でのワークショップ開催に向けた拠点の設立や、ビジュアルデザイナーとの協働によるコミュニケーション手法の開発を行うワークショップグループ、(5) 主として、行政担当者と協働し、ワークショップを通じた市民への働きかけや学校給食改革などの食育プログラムを計画・実施する政策協働グループ、(6) 韓国、中国、ベトナム、タイ、台湾、フランス、米国、カナダ等を対象として社会フードデザインの比較研究を進める東アジア・欧米比較グループの6つのサブグループを設け、その有機的な統合により、研究を実施する。

## FS の成果

### 1) 研究体制

所内から複数提案された基幹 FS シーズをもとに、基幹研究ハブで FS 研究計画は作成されている。この研究計画を元に、シーズ提案者間の議論を通して、FS 責任者を定めるとともに、地球研既存プロジェクトの成果を再整理し、ワークショップ等研究手法の検討、コアメンバー、共同研究機関のリストアップと確定、調査対象地の検討などを進めた。

特に、研究のベースとなる京都を中心に、日本国内のさまざまな食と環境に関わる最近の動きを把握する作業を行って、ステークホルダーの特定を進めた。

近畿農政局、京都府、京都市といった行政組織をはじめ、農協、消費者団体、有機農業研究グループなど、加えて「食の大地・くまもと」、「奥能登食彩紀行プロジェクト」、「在来作物研究会」など地方で食と農に関わる優れた活動を行っている団体等をリストアップした。さらに、日本有機農業生産団体中央会、マリン・エコラベル・ジャパンや、Marine Stewardship Council、Aquaculture Stewardship Council、国際有機農業運動連盟等にも着目している。

また、国内および国外での研究対象地と現地共同研究拠点形成を FAO の持つ GIAHS ネットワークを通じて研究を実施する体制を確立することを目的に、GIAHS 事務局との協議を行って、MOU の準備を進めた。

こうした多様なステークホルダーを生かして、統合的な研究を遂行するために、総括グループの元に、地域毎のグループではなく、タスクを明確化した6つのサブグループを置く体制で研究を進めることにした。

### 2) FS の研究成果

FS では、(1) 研究組織の構築、(2) 食と農に関わるコンセプトの再検討、(3) 研究手法の検討、(4) 国内における食と農の新たな動きに関する動向調査を行った。

研究組織の構築については、上記1) および2.3) に示したように、多様なステークホルダーを対象として取り上げ、大規模社会調査と多様なワークショップの成果を有機的に統合するための研究グループの体制の確立と、研究対象候補地の選定を行い、研究体制を整えた。

食と農のコンセプトに関しては、個人の食行動と生産-消費システムを明確に意識化したことで、課題が明確となり、ワークショップという研究手法を用いることが有効であることが明らかになった。その際、ベースとなる社会調査やこれまでの地球研の研究成果をサイエンス・コミュニケーションの視点で再整理し、ワークショップの中で提示することを通して、個人および集団の行動と結びつくかどうかなどを検討することにした。ただし、個人が持つさまざまな属性や関わりのある集団（家族、職場、学校、コミュニティ）など重層的な構造を持っており、これらをどう扱うかなどは、今後の課題である。

なお、本 FS 期間中に、FAO 本部を訪問し、GIAHS との協力体制について協議したことで、国内のみならず海外での拠点形成の準備とすることができた。また、北海道において、持続可能な水産資源利用、環境調和型の酪農、食と風土を結びつけた北海道テロワールの活動等について現地調査を実施したほか、「土と平和の祭典 2012」に参加し、有機農産物を中心とする食の生産・消費の動向について情報を収集するなど、プロジェクト形成に役立てた。

**○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)****○ 今後の課題**

今年度のFS ではプロジェクトを実際に遂行における具体的障害が見つかるほどの予備的調査などの準備は、時間的な制約もあり十分ではない。FR にむけた本格的準備と直面する課題の解決については、PR 期間において検討を行いたい。

本プロジェクトは、各種民間ステークホルダーや行政という研究者以外のメンバーを巻き込んで遂行する「科学と社会の共創」を实践する。食行動に関する調査研究に偏ることなく、食の生産-消費システムを定量評価する方法論の確立を急ぎたい。また、本プロジェクトがテーマとする個人の認識を社会変革へと結びつけてゆくプロセスは、さまざまな地球環境問題に共通したものであり、本プロジェクトの成果の一般化も大きな課題である。

## 予備研究

プロジェクト名: 東アジアにおける環境配慮型の成熟社会: 社会保障と環境保障の統合

プロジェクトリーダー: 飯島 渉

### ○ 研究目的と内容

#### 1) 目的と背景

東アジアでは、21世紀に入り、急速な経済成長を実現する一方で世界最大のCO2排出国となり、さまざまな環境問題も数多く抱える中国と、経済的な成長は伸び悩みつつも、環境配慮型社会の構築の経験と技術を保有する日本という、対称的な二つの国が東シナ海を隔てて隣りあっている。一方、社会構造の面では、日本を筆頭に韓国や台湾、また東南アジアの各国も少子高齢化が進行しており、この面では、近未来の中国も例外ではない。従来、環境と社会福祉は、異なる枠組みの中で議論されることが一般的であった。しかし、社会福祉が公正や公平という価値を前提として富の再分配のあり方を主題とし、環境政策が経済活動の結果としての廃棄物や資源・エネルギー消費などをどうコントロールし、有限な地球環境という考え方を前提として富の総量や規模を扱うことを主題としてきたことを考慮するならば、両者は本来不可分なものである。

本プロジェクトは、少子高齢化の中で持続可能性が確保される福祉型社会を「成熟社会」と定義し、その実現のために、国家・市場・コミュニティ・個人が環境とどのような関係を構築することが必要なかを検証し、その姿を提示する。特に「個人」に近い福祉政策と「公共」の性格が強い環境との接点であるコミュニティを念頭に、地方自治体、NGO等との共創を行って、広範な社会調査と環境調査を行うとともに、環境と福祉の両立を目指す多様な政策オプションの提示とその検証を行う。対象としては、貧富の格差が大きな問題となり、人口の流動性によって巨大なダイナミズムをもつ中国を主要な研究対象とする。中国では研究機関と行政との関係が密であり、地方自治体の行政の裁量権が大きく実験的な政策が「試行」という形で試みられる状況がある。これまでの地球研プロジェクト、中国拠点等のネットワークを最大限活用し、日本、韓国、台湾等との比較検討をふまえ、東アジアモデルの可能性を追求する。

#### 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

本研究は、「リテールなレベルでの問題の考察や解決によって、コミュニティ・ベースでの成熟社会を構築することが、地球環境との調和を実現し、かつ持続可能な社会を構築に繋がる」という作業仮説に則る。「環境問題の根源は人間文化の問題にある」という命題の元に、成熟社会を実現した個人のライフスタイルが地球環境問題の根源的な解決のカギになりうると考える。

### ○ 本年度の課題と成果

#### 研究プロジェクトの課題と方法

##### 1) 研究課題

本プロジェクトは、国家・市場・コミュニティ・個人の関係性を見直し、持続可能性を持つ社会の姿を提示するため、特に福祉と環境が最も近接するコミュニティレベルをターゲットとして、行政との共創の中で、環境と福祉の両立を目指す多様な政策オプションの提示とその検証を目指す。

(1) PR 期間では、中国を中心として研究機関と行政との協議により研究体制の確立を図る。現時点では、上海およびその周辺（華東師範大）、太湖周辺（南京大学）、雲南・洱海周辺（雲南省健康與開発研究会）を想定している。日本では琵琶湖周辺、三陸地域（大槌町）などを想定しており、韓国、台湾でも同様な体制確立を目指す。現地行政および研究機関との協議の中で、現状把握とニーズの発掘を行い、提示可能な政策オプションの可能性および試行の可能性を探る。それに対応する形で各研究ユニットの体制を整える。

(2) 本研究では、以下のFR1～FR3 と FR4～FR5 の2つのフェーズに区分して研究を進める。

FR1～FR3 では、各ユニットがフィールドワークなどを中心に、データの収集と再構成に重点を置きながら実証的な研究を進めるとともに、研究者・行政をはじめとした「コミュニティ円卓会議」を継続的に開催する。「コミュニティ円卓会議」参加者の意識変化などを分析しながら具体的なオプションのいくつかの試行を目指す。また、成熟社会の定義に関して、各ユニットの意見を集約し、理念の構築を進める。

FR4～FR5 では、各ユニットはフィールドワークを継続しながら、研究活動の重点を成熟社会モデルの構築とその実現可能性の検討におく。「コミュニティ円卓会議」と試行の分析を元に、国際会議の開催や成果物の刊行、ネット上での発信を通じて、成熟社会モデルの提案を広く行う。

##### 2) 研究方法

本プロジェクトでは、成熟社会を目指す政策オプションの提示とコミュニティレベルでの試行を行いながら、広範な社会調査、環境指標の測定と開示を行う。

プロジェクトの核には人文学的な学問体系と手法がある。これらは主として成熟社会の特徴などの、定性的な質を問題にするものであるが、社会科学や自然科学的な手法を導入し、定量的な分析を融合する。特に、これまで主に長期指標を用いて評価されてきた生態系の健全性に関わる指標について、環境ストレスなどの短期指標を取り込んだ生態系の健全性指標を構築し、水質などに代表されるような「人の利用のための環境指標」にかわる「生態系の健全性を持続するための環境指標」として提案する。

分析にあたっては、対象となる場を①国家、②市場、③個人と国家や市場の間をつなぐ中間団体＝コミュニティ、④個人、の4つのレベルとする。フィールドワークによるデータの収集と整理をもとに成熟社会のモデルを構築（概念設計）し、これを現実的な生活の場であるコミュニティレベルにおいて応用し、行政や地域住民との有機的な連携の中から政策的なオプション提言と検証を行う。この検証を再度概念設計にフィードバックし、東アジアの特性を明らかにする。

### 3) 研究組織・体制

プロジェクト・リーダーを中心とした統括班のもとに、以下のユニットを組織する。

- A. 概念構築班：国家・市場・コミュニティ・個人が環境とどのような関係を構築することが必要なのか、それぞれのレベルでフィールド調査の結果を参照しつつ検討し、近代化モデルを相対化し、公共性を担保しつつ生活満足度の高い安定した公正な社会の概念設計を構築する。
- B. 政策オプション検討班：概念設計と共同しながら、コミュニティレベルを中心としながら、さまざまなレベルでの政策オプションを検討する。ここでは、ケア（臨床）レベルで「自然」を活用する統合的な政策や、中国で進行中の生態補償制度を福祉へ活用する仕組みなどをはじめ、多様な可能性を追求する。
- C. 円卓会議実行分析班：日本、中国、韓国、台湾等で実施するコミュニティ円卓会議やそれに関わる社会調査、環境調査手法の開発を地域班と協力して行う。幸福度指標や環境指標の分析も本ユニットが担当する。
- D. 地域班：日本、中国、韓国、台湾等でコミュニティ円卓会議や社会調査を実施する。海外においては原則として実施部分は現地の共同研究機関が中心となって進める。

## FS の成果

### 1) 研究体制

領域横断的研究体制をとるため3人の基幹FS シーズ提案者（源・福士・高野）とFS 責任者（飯島）および基幹研究ハブを中心に、様々な分野の地球研所員および外部機関、海外機関の研究者をメンバーに加えFS 研究を進行させた。

本年度は、さまざまなテーマでの研究会の開催し、国内の研究体制の確立とプロジェクトデザインの熟成を図るとともに、海外（中国雲南省、上海市）での予備的なフィールドワーク、各種調査を実行に移した。日中関係の悪化により、予定していた中国での研究会・調査が延期されるなど、当初の計画を変更せざるを得ない状況も生じたが、中国側カウンターパートとの信頼関係と緊密な連絡により、時期の遅れはあったが、当初の計画に沿って研究を推進することができた。

エコヘルスプロジェクト(R-06、雲南健康興開発研究会、昆明医科大学)や環境疾患プロジェクト(C-06、上海交通大学)、中国拠点（南京大学環境工程学院、国家林業局開発興発展計画委員会）等の協力体制を引き継いでいるほか、新たに華東師範大学との協力関係を確立し、中国での現地調査体制を整えた。なお、華東師範大学とは、中国拠点によるMOU を準備中である。また、南京大学、世界銀行との共同で、中国・嘉興市での円卓会議を開催した大塚健司氏（アジア経済研究所）と、その開催の可能性を詳細に検討した。

### 2) FS の研究成果

本年度は研究会活動等を通じて、人口学、経済学、社会政策、社会学、歴史学、生態学、地理学、統計学など、本プロジェクトの推進に必要な第一線の研究者を集め、本研究に向けての準備研究を進め、本研究のためのユニットの構築を行うことができた。とりわけ中国において開催した国際会議「中国環境問題の過去・現在・未来」（華東師範大学、2012年10月13日）、国際会議「健康と環境・社会に関する共同研究」（昆明医科大学、2012年10月15日）や共同調査を通して、中国における調査・研究を推進するための確固たる基盤づくりができた。さらに、「湖の現状と未来可能性」（上海交通大学、中国拠点およびC-06 環境疾患プロジェクト、2013年1月13日）の開催を予定している。

現地調査として、中国雲南省では、NGO（雲南健康興開発研究会）の協力の下で農村社会保障調査を行い、各種社会保険の普及の不均衡性の実態を把握した。華東師範大学社会発展学院との共同調査により上海および近郊の人の移動実態と地域環境意識の相関について研究を進めた。

また、経済大国化と社会の不安定化を同時に経験しつつある中国の実態と将来展望についての書籍（飯島渉・山本太郎編『中国 成熟社会への模索』岩波ブックレット）を現在準備中である。

### ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

### ○今後の課題

本年度は、中国に関して、上述のように日中関係の悪化により当初予定していた研究会および調査が延期となる問題が生じたが、中国側共同研究機関との緊密な連絡体制の構築により、影響を最小限にとどめることができた。特に中国側の共同研究機関の窓口を増やすとともに、NGO など政府の関与の比較的少ないセクターとの関係構築にも務め、研究遂行上のリスク分散を図る予定である。



## 予備研究

**プロジェクト名: アジア太平洋地域の人間環境安全保障と環境管理境界の設定—熱エネルギー・水・沿岸水産資源の連環—**

**プロジェクトリーダー: 谷口真人**

## ○ 研究目的と内容

### 1) 目的と背景

本研究プロジェクトは、アジア環太平洋地域における水とエネルギーおよび食料の連環による複合的な人間環境安全保障を最大化（脆弱性を最小化）するために、環境ガバナンスの構造と政策の最適化の方法を提示することを目的とする。わが国を含む広域アジア・環太平洋縁辺帯では、アジアモンスーンとしての気象・水文条件と、火山地熱地域としての地質・地形要因、および歴史社会的要因等により、そこに暮らす人々や社会への利益・サービスとリスクが共存し、利害関係者間のトレードオフにより、水・エネルギー・食料連環による様々な地球環境問題が存在する。これらの地域は、速い水および熱の循環と、豊かな生物と文化多様性等に特徴づけられ、自然起源のリスクを軽減し、それらがもたらすサービスを軽減させずに増大させる事により、人間環境安全保障を高める社会の構築が理想的である。そのために、水・エネルギー・食料 Nexus（連環）を、人間環境安全保障のための管理境界設定の最適化を含めたガバナンスの構造と政策の最適化の観点から明らかにする。自然環境・歴史文化環境・社会環境によって異なる地域において、生態系や各種の資源ばかりではなく人々と社会のネットワークとしての評価を行うことで、人間環境安全保障を高める社会のあり方を提示する。また科学と社会の連携のもとで、人間環境安全保障の高い社会を構築するうえで、ローカル・ナショナル・リージョナルレベルでの行動様式の変容と政策策定のためのプラットフォームの構築、グローバルな地球環境問題解決への枠組み形成への貢献のあり方等を提示する。

### 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

地球環境問題の根本的解決には、エネルギー・水・食料の連環におけるトレードオフ、および利害関係者・セクター間での競合による合意形成の困難性を踏まえたうえで、ガバナンスのあり方を統合的に最適化することが必要である。そのためには人間・環境相互の安全保障を高める社会の形を示すことが必要であり、それを実現する具体的な形の提示をとおして地球環境問題の解決に資する。また科学と社会との共創において、異なる利害関係者間のマルチスケールでの合意形成を、Co-designing/ Co-producing をとおして、地域と全球をつなぐ複合的な地球環境研究のリージョナルなプラットフォームである GEC-Asia Platform 等をとおして調整し、他の地球環境問題への対応を含めた新たな枠組みを示すことで、地球環境問題の解決に資する。

## ○ 本年度の課題と成果

### 研究プロジェクトの課題と方法

#### 1) 研究課題

全プロジェクト期間をとおして、科学と社会の共創をすべてのメンバーで進める。PR 期間およびFRの1年目は、科学と社会の共創サブグループを中心に、マルチスケールでの一連の co-designing ステークホルダー会議を開催し、問題の共有と co-producing に向けた体制を確立する。また水・エネルギー連環および水・食料連環のサブグループと経済・社会・人類学のサブグループは、合同で現地フィールド調査を行い、それぞれの連環におけるトレードオフ・コンフリクトを明らかにし、統合指標化の基準づくりを行う。FR2・3年目は、水・エネルギー連環および水・食料連環のトレードオフ関係の定量化を行うとともに、エネルギーと食料（水産資源）政策の最適化のための統合指標作りとネットワーク解析を進める。FR3年目にはその結果を元に、フィードバックを目的としたマルチスケールでの一連のステークホルダー会議を開催し、行動変容の可能性を評価する社会実験を行う。これらの社会実験の結果に基づいて、FR4年目には、水・エネルギー連環および水・食料連環を統合するセキュリティ政策オプションを提示する。その際、それぞれの地域にそった自然・社会・人文的視点からの補完的調査を行う。FR5では、マルチスケールの一連のステークホルダー会議を行い、GEC-Asia Platform を活用して成果を統合し Co-producing とする。

#### 2) 研究方法

Co-designing, co-producing を進めるために、GEC-Asia Platform を中心にしたリージョナル・ナショナルスケール（広域アジアコンソーシアムを含む）での政策策定を中心に、グローバルとローカルをつなぐ社会の多様なステークホルダーとの共同研究のデザインを行い、行動変容につながる社会実験等を通じた地域コミュニティへの貢献と、Future Earth等のグローバルな地球環境研究枠組みに寄与する。各スケール（グローバル・リージョナル/ナショナル・ローカル）でのステークホルダーとのネットワークは、グローバルスケールでは Future Earth/ GEC (Global Environmental Change) の枠組み(Fresh water security, coastal vulnerability等)と IHDP(Water)・IASS(エネルギー)等との連携で行い、またリージョナル・ナショナルスケールでは ASEAN や広域アジア水コンソーシアム（水・物質循環）、地熱エネルギーコンソーシアム（アジアパシフィック）および EMECS（沿岸水産）の枠組みで、またロー

カルスケールでは湧水フォーラムなどを中心に Co-designing/Co-producing を行う。これらの基礎となる認識科学的アプローチとしては、これまでの地球研プロジェクトの成果などを活用し、研究対象地域の循環・多様性・資源を評価する同位体・衛星データ等を用いた連環構造の解明と、社会科学的手法による統合指標の確立、人々の暮らしと環境のネットワーク解析・モデル評価方法の確立を行う。なお各連環を明らかにする手法の一つであるトレーサビリティでは、総合地球環境学研究所の同位体分析装置を用いた研究手法などを活用する。また、地熱・地中熱エネルギーや Run-of-river 発電など環境とエネルギーに関連する研究手法においては、理工学・経済学の視点のみならず社会人類学的視点を考慮した評価を行う。さらに水と食料（水産資源）との連環では、陸と海をつなぐ栄養塩などの物質循環と沿岸生態系との関係を足がかりに沿岸水産との関連を評価する。

### 3) 研究組織・体制

本プロジェクトでは、(1) 科学と社会の共創(Co-designing/Co-producing)、(2) 水とエネルギーの連環、(3) 水と食料（水産資源）の連環、(4) 経済・社会的評価、(5) 統合指標と連環解析、の5つサブテーマ・グループで研究をすすめる。(1)では研究者のみならず国・地方行政や産業界・市民団体などの様々なステークホルダーからなるコンソーシアムやフォーラムを活用し、グローバルな国際組織（Future Earth の枠組みなど）とローカルをつなぐリージョナルな枠組みとしての GEC-Asia Platform で調整する形をとる。(2)および(3)は水産学・水文学・沿岸海洋学・地球熱学・測地学などの自然科学を中心に、(4)は経済学・社会科学・人類学を中心にした研究グループを構成する。(5)は複合領域としての工学・情報学などの分野を中心にした研究グループを構成する。なお予算計画においては、研究テーマと対象地域の広範さ等から、人件費と現地調査の旅費を中心に計上した。

## FS の成果

### 1) 研究体制

FS 責任者を中心に、コアメンバー・プロジェクトメンバーの選定を順次行い、コアメンバーを中心にした FS 研究会、研究対象地域の選定のための予備調査とステークホルダーの特定を進めた。本年度の予算計画に関しては、海外のメンバーを含めた全体会議の経費は計上せず、FS 責任者が個別に訪問する形をとった。予算計画と執行に関して特に留意した点は、各研究対象地域において、ステークホルダーの範囲を特定するための現地での聞き取りを含めた調査に重点をおいたことである。国内（4箇所、6回）・インドネシア（1回、フィリピン関係者を招聘）・カナダ（1回）・アメリカ（1回・予定）を FS 期間中に実施し、これまでの地球研プロジェクトの成果とコンソーシアムなどの枠組みを使って、研究体制を構築した。なお、当初予定していた計画との変更点は、食料とエネルギーの連環に関する内容を取り込まなかった点である。これは三つ巴のネクサスを均等におくより、水とエネルギーおよび水と食料の2つの連環にしぼり、多くの地球環境問題と連動する「水」を橋渡しにした統合的な人間環境安全保障を対象にしたためである。このことにより、エネルギーと食料との連環についての研究体制・グループは構築しないこととした。

### 2) FS の研究成果

FS の研究成果は、(1) 研究組織の構築、(2) 研究手法の開発、(3) レビューペーパーの3つである。研究組織の構築については、上記1)のようなステークホルダーの特定を考慮したメンバーの選定と研究対象地域の選定を行い、研究体制を整えることができた。研究手法の開発に関しては、統合指標の構築方法において、人間環境安全保障の各項目の重み付けを取り入れた指標化に関する評価手法の可能性を FS 研究会などで明らかにすることができた。また同位体を用いた陸と海の連環に関する手法に関しては、藻類や貝類、底層魚類などキーストーンズの設定を進め、それぞれの同位体の分析手法に関する準備を開始した。さらにレビューペーパーとして、water security に関する総説論文を執筆し、日本地下水学会誌の震災特集号に受理された。また、ICSU/ISSC 等の Future Earth プログラムの Coastal vulnerability と Fresh water security への関連テーマでの研究申請が現在最終審査段階に残っている。本 FS 研究の成果の一部として、本プロジェクトの構築とあわせて、国際的な枠組みでの有機的な連携を取れる可能性がある。

なお、当初予定していた目標に対する達成度に関しては、ほぼ予定通り目標を達成することができた。ただ、エネルギーと食料の連環に関しての研究体制を構築しなかったことと、マルチスケールでのステークホルダーグループの形成において、水と食料（水産資源）に関しては、ローカルとナショナル・リージョナルをつなげる道筋は構築できたが、水とエネルギーに関しては、ローカルとナショナル・リージョナルの連結をさらに進めることが今後の課題である。

### ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- 大沢信二 ( 京都大学地球熱学研究施設・教授・水—エネルギー連環 )
- 藤井賢彦 ( 北海道大学大学院地球環境科学研究院・准教授・水—エネルギー連環 )
- 森 誠一 ( 岐阜経済大学経済学部・教授・科学と社会の共創 )
- 小路 淳 ( 広島大学大学院生物圏科学研究科・准教授・水—食料連環 )

- 馬場健司 ( 電力中央研究所・社会経済研究所・研究員・社会経済・人間行動変容 )
- 松下和夫 ( 京都大学大学院地球環境学堂・教授・社会経済・人間行動変容 )
- 田原大輔 ( 福井県立大学海洋生物資源学部・講師・社会経済・人間行動変容 )
- 大西健夫 ( 岐阜大学応用生物科学部・助教・水—食料連関 )
- 板寺一洋 ( 神奈川県温泉地学研究所・研究員・水—エネルギー連関 )
- 宮下雄次 ( 神奈川県温泉地学研究所・研究員・水—エネルギー連関 )
- 笹田政克 ( NPO 法人地中熱利用促進協会・理事長・水—エネルギー連関 )
- 石川智士 ( 総合地球環境学研究所・准教授・社会経済・人間行動変容 )
- 杉本 亮 ( 福井県立大学海洋生物資源学部・助教・水—食料連関 )
- 富永 修 ( 福井県立大学海洋生物資源学部・教授・水—食料連関 )
- 井岡聖一郎 ( 弘前大学北日本新エネルギー研究所・准教授・水—エネルギー連関 )
- 三代和樹 ( 大分県農林水産研究指導センター・研究員・水—食料連関 )
- 松浦正浩 ( 東京大学公共政策大学院・准教授・社会経済・人間行動変容 )
- PARAGAS, Vicente Santos ( National Water Resources Board, Philippine・事務局長・水—エネルギー連関 )
- ALLEN, Diana M. ( Simon Fraser University, Canada・教授・水—食料連関 )
- GURDAK, Jason ( San Francisco State University, USA・助教授・水—食料連関 )
- BURNETT, Kimbaly ( University of Hawaii, USA・研究員・社会経済・人間行動変容 )
- SAPTADJI, Nenny ( Bandung Institute of Technology, Indonesia・教授・水—エネルギー連関 )
- CIPTOMULYONO, Udibowo ( PT. PLN, Geothermal, Indonesia・委員長・水—エネルギー連関 )
- BAGALIHOG, Elenito M. ( National Water Resources Board, Philippine・Division Chief・水—エネルギー連関 )
- JAGO-ON, Karen A. Bianet ( University of the Philippines, Philippine・助教・社会経済・人間行動変容 )
- BURNETT, William C. ( Florida State University, USA・教授・水—食料連関 )
- GORELICK, Steven M. ( Stanford University, USA・教授・水—エネルギー連関 )
- SWARZENSKI, Peter ( United states Geological Survey, USA・研究員・水—食料連関 )
- KILDOW, Judith ( Monterey Institute of International Studies, USA・Director of NOEP・統合指標と連関解析 )
- LAPCEVIC, Pat ( BC Ministry of Forest Lands & Natural Resource Operations, Canada・研究員・科学と社会の共創 )
- WEI, Mike ( British Columbia Ministry of Environment, Canada・研究員・科学と社会の共創 )
- BAKKER, Karen ( The University of British Columbia, Canada・教授・統合指標と連関解析 )
- KIRSTE, Dirk ( Simon Fraser University, Canada・准教授・水—食料連関 )
- SIRINGAN, Fernando P. ( University of the Philippines Diliman, Philippine・教授・水—食料連関 )
- CASTANEDA, Soledad S. ( Philippine Nuclear Research Institute, Philippine・研究員・水—エネルギー連関 )
- ESQUIVEL, Gerardo A. I. ( Metropolitan Waterworks and Sewerage Systems, Philippine・社長・科学と社会の共創 )
- VILLACORTA, Benjamin N. ( Malabon City Government, Philippine・市政担当官・科学と社会の共創 )
- DELINOM, Robert ( Indonesia Institute of Science, Indonesia・研究員・水—食料連関 )

## ○ 今後の課題

本プロジェクトは、Co-design/Co-production の主な対象の一つとして GEC-Asia Platform を想定して準備を進めた。国内およびアジアを中心にした GEC 研究者コミュニティと共同で研究プロジェクトの準備を進める中、「水」と「食料（水産資源）」に関してはその共同研究体制が確立しつつあるが、「エネルギー」に関してはリージョナルな枠組みとの連携をさらに進める必要がある。これに対応するために、現在、ASEAN のエネルギーコミッションとの連携を始めており、さらに関係強化を進める予定である。

**予備研究****プロジェクト名：知を共有化する環境リテラシーの表象と向上****プロジェクトリーダー：石川守****○ 研究目的と内容**

## 1) 目的と背景

**研究目的：**

本プロジェクトでは、地球環境問題は多様なステークホルダーが合意形成する上で彼らが共有すべき情報体系に齟齬が存在することに起因すると考え、これを解消するために人が本来的に持つ能力として環境リテラシーに注目する。環境リテラシーは、問題意識に基づき環境情報を適切に希求・咀嚼し行動の方向性を決める暗黙知的な適応能力である。本研究では現実社会の環境問題に対処する様々な事例に対し、自律規範的コミュニティやオピニオンリーダーなどが大きな役割を果たす自己解決的な場を創造していく。これにより環境リテラシーを多様に表象させるとともに、社会と科学の円環的な問題解決のあり方について探究する。

**研究の背景：**

東日本大震災や福島原発事故などを経て、複雑化する現実社会の環境問題の解決に向けた様々な指針や方策に効果を持たせるには、自然科学や人文社会科学だけではなく社会とも相互に学び合うような研究・実践のスタイルが求められている。本研究はこの具現化を目指すもので、科学者も含んだ多様な当事者が問題意識を共有させ、解決に向けて持続的に協働できる場を成立させる。そのために、社会や自然環境の急変に晒され環境問題が顕在化し、その解決に向けた行動が人々に求められている地域、すなわち環境リテラシーの向上が求められている地域を対象に、「人と」や「社会」が自律的に対処している事例の分析、科学者と社会との双方向的な情報の交流や実践の促進などを行う。

## 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

本研究にとっての最も重要となりうる成果は、具体的な事例に対し分析や働きかけを行うことにより環境リテラシーの本質理解に迫ることであるが、これを達成するために設計した研究プロセスには、研究者と社会との間で環境問題を共有知として理解するためのフィードバックループが含まれている。このプラットフォームを持続させることで両者の環境リテラシーが共進化していく体制、さらには地域の視点に立って問題を発見し対応できる環境学研究者が創出される体制を探究したい。

**○ 本年度の課題と成果****研究プロジェクトの課題と方法**

## 1) 研究課題

**年次計画：**（G：統括班、WG1～WG6：次欄参照、AB：アドバイザーボード）

**PR(準備/調査開始)：** 中心課題の整理・小課題群の関連からFR詳細計画作成・国内外機関連携協定の締結(G)、環境問題の実情に即した行動評価法的设计(WG6)、環境リテラシー尺度(ELS)委員会の設立(WG6)、実践型研究課題の設計と公募・定期刊行物の趣旨検討(WG1)、要素関連図作成(WG5)、気象水文観測データ衛星画像の収集と解析(～FR4 WG5)

**FR1,2(観測・観察と社会実験)：** 参与観察(～FR4：WG2, 6)、change agent(CA)候補の発掘と社会ネットワークの調査(～FR2：WG3, 4, 6)、汚染観測とデータ収集(～FR3：WG3, 4)、実践型研究の実施とレビュー(～FR4：WG1)、刊行物発行(～FR5：WG1)、ELS委員会(～FR5：WG6, G)、規範的コミュニティ創成に向けた双方向教育(～FR4：WG4, 6)

**FR3,4(データ統合と修正社会実験)：** 流域規模の水・土地利用動態DB構築(WG5)、水と汚染物質の動態シミュレーションとシナリオ作成(WG3, 5, 6)、行動評価のレビューと修正手法の適用(全WG)、CAによるrisk/science communications(WG3, 4)、ELS検討(～FR5：全WG, AB)

**FR5(成果とりまとめと公表)：** 国際シンポジウム、現地ワークショップ(全WG)、出版

## 2) 研究方法

**研究対象地域：** モンゴルでは温暖化や乾燥化の急激な進行や、グローバリズムによる外来の価値・制度・物資などの際限ない流入によって生業基盤の著しい劣化が進行している。都市生活環境の改善、草原や森林の新たな利用管理法、中長期的な水資源動態の把握、汚染などの環境問題に地域の住民や研究者が主体となって対処している事例を課題とする。過疎高齢化が進む北海道の地方集落では、基幹産業の衰退により地域の持続や発展が阻まれている。その



一方で地域特有の自然資源を再認識し、それを利活用して内発的な地域活性化に結び付けようとする動きがある。このような地域振興を巡る多様なステークホルダーと研究者の協働のあり方を探究する。

**方法：**地域資源の価値化(WG1)、自律的地域コミュニティの創成(WG2)、都市大気汚染改善(WG3)、小規模鉱夫コミュニティの創出(WG4)、水資源の動態評価(WG5)などを具体的課題として取り組む。それぞれで本プロジェクト終了後も持続するような組織や人的ネットワーク、イニシアティブ、刊行物などを残す。特にWG1については、研究者と社会が協働して研究課題を発現する段階も研究の過程に含める。また、社会心理学や経済学の研究者を主体とする行動評価班(WG6)を設け、社会実験の手法やとそれと対応する行動変容の評価手法を課題横断的に検討する。またWG1~WG5各リーダーとWG6メンバー全員をからなるEnvironmental Literacy Scale委員会をPR期間中に発足させる。ここでは公共哲学、科学哲学、科学技術社会論、倫理学などの研究者、さらに地球研の他プロジェクト研究者をアドホック的に含めたアドバイザリーボードとともに、環境リテラシーの本質について多様な議論を重ねる。

### 3) 研究組織・体制

各作業グループは分野横断的なメンバーで構成され、各WGリーダーは対象地域での長期のフィールド研究の経験を有している。以下に各WGにて中核となる研究者を示した。本研究への移行がかなえば、各WGに従事するポスドククラスの人材を数人、多様な分野から公募する予定である。**研究統括班**(石川 守\*—地理学、山下哲平—経済学、大沼 進—行動科学、飯島慈裕—気象水文学)、**行動評価班**(大沼 進\*、山下哲平、楠見 孝—認知心理学/批判的思考、中谷内一也—社会心理学/リスクコミュニケーション、矢守克也—社会心理学/アクションリサーチ)、**地域資源価値化班**(田中教幸\*—持続性学、清水池義治—農業経済学)、**自律地域コミュニティ班**(滝口 良\*—文化人類学、森永由紀—牧畜気象学)、**都市大気汚染班**(武本行正\*—環境工学、坂本 剛—社会心理学)、**小規模鉱夫コミュニティ班**(思沁夫\*—生態人類学)、**水資源動態班**(飯島慈裕\*、石井励一郎—生態学、陀安一郎—同位体水文学、石川 守—凍土学)、**アドバイザリーボード**(小林傳司—科学技術社会論)、**海外共同研究者**(D. Battogtokh—Mongolian Academy of Science, N. Baatarbileg / D. Bum-Ochir—National University of Mongolia, A. Batbold—Institute of Meteorology & Hydrology, Y. Jambaljav—Institute of Geography).

## FS の成果

### 1) 研究体制

#### 研究体制：

FS 研究は石川 守(北大地球環)を代表者に、山下哲平(日大・経済学)、大沼 進(北大・行動科学)、田中教幸(北大・持続性学)らが中心になり、山中康裕(北大)、杉本敦子(同)、田中俊逸(同)、渡辺梯二(同)、甲山 隆(同)、白岩孝行(同)、家田 修(同)、Julian Dierkes(Univ. British Columbia)らとともに進めた。

#### 予算計画と執行について：

研究組織の構築が最重要目標であったため、候補研究者を訪ねるための国内旅費に多くの予算を費やした。また、FS 移行時の地球研からのコメントにあるように、行動変容の観測評価に関わる方法論をデザインするのに、現地の様子を担当研究者が知っておく必要があるため、これに要する海外旅費を使用した。

#### 研究体制と予算の変更について：

FS 期間中に実働できる多くの研究者のプロジェクト参画が実現し、プロジェクトの研究組織は飛躍的に大きくなった。予算執行については大きな変更はない。

### 2) FS の研究成果

#### 成果 (活動内容)：

IS 期間中に整理した環境リテラシーの概念やプロジェクトの方向性を受け、FS では具体的な研究課題の策定と各課題を担当する組織の形成、各課題間での相互関係、各作業グループおよびプロジェクト全体での最終成果などについて検討を重ねた(KLSC-WS 京都 4/12-13、筑波・京都 6/20-21、東京・四日市 8/2-3、千葉 8/24、ウランバートル 9/4-7、東京 9/12、下川町 9/13-14、京都・大阪 9/19-21、札幌 10/3、5、大阪・滋賀 10/11-12、名寄 11/11、横浜 11/14)。また、行動科学や経済学の研究者がウランバートル地区と近郊の遊牧社会を視察し、地域住民の視座にたった環境問題の汲み取りや本プロジェクトにおける当該分野の意義と役割などについて議論した(8/13-19)。

#### 成果物：

Iijima Y., M. Ishikawa, Y. Jambaljav, 2012. Hydrological cycle in relation to permafrost environment in forest-grassland ecotone in Mongolia, Journal of Japanese Association of Hydrological Sciences. (in press).



Ishikawa M., et al., 2012. Thermal States of Mongolian Permafrost, Proceedings of the 10th International Conference on Permafrost, Salehard, Russia, pp.173-178.

大沼 進、2012、現場に根ざした問題解決のための環境行動研究アプローチ、環境心理学研究(1)、1-7。

武本行正・栗屋かよ子・宮崎 真・石川 守・前田浩之、2012、モンゴル・ウランバートル市の複合大気汚染、第20回地球環境シンポジウム講演集、(32)、193 - 196。

山下哲平、2012、永久凍土地帯における自然環境資源利用・管理手法開発と環境意識 特に環境リテラシーについて、国際開発学会第13回春季大会報告論文集、pp. 4-1-4-4。

#### 目標達成の成否：

プロジェクトの実施に向け、研究体制を構築することが本FSの第一目標であった。具体的な課題と担当者（責任者）が決まり、さらに課題間の相互関係や最終成果の方向性もほぼ固まったことから、この目標は概ね達成できたと考える。今後、プロジェクト全体内での情報流通を円滑にするため、個々の現場の担当者と行動評価の担当者との間でさらに議論を深める必要がある。

#### ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

#### ○今後の課題

研究過程での問題、今後予想される問題と解決：

FS研究を通じて、環境リテラシーという抽象的な概念を、文理問わず様々な分野の研究者と共有することに極めて大きな困難を感じた。現時点でもプロジェクト内での概念共有は端緒についたに過ぎず、今後の研究過程を通じた課題となる。ある意味終わりが無いこの議論を続けることが、上述の超学際的コミュニティの成立へと繋がっていくと考えている。

研究所の支援体制：

研究内容に関するコメント、経費や支援スタッフの面でも十分な実施環境をご提供いただいた。末尾ながら、これまでFS研究をさせていただいたことに深く感謝申し上げます。

## 予備研究

プロジェクト名：東南アジアの生存力と自律性：土地利用とリソース・チェーンからの検討

プロジェクトリーダー：富田晋介

### ○ 研究目的と内容

#### 1) 目的と背景

研究の目的：

このプロジェクトは、グローバル社会に生きる私たちが、いかに日常的に世界中の自然を消費しているのかを明らかにする。そのため、1. 国境を越える生産地から消費者までの商品の流れが引き起こしている自然と資源の連鎖構造とそれをとりまく人々の活動（リソース・チェーン）を明らかにし、2. 自然と資源の連鎖を評価するための指標を開発する。

研究の背景：

グローバル社会における私たちの日常生活は、世界中から集められた様々なモノで満たされている。交通基盤や交通機関の発達および情報技術の発展のおかげで、世界はますます狭くなり、私たちはその利益を享受して生活している。ところが、モノの生産の背景にある自然環境の変化や破壊は、いまだ日常生活から遠いところにある。このため、私たちは日常的にモノを消費すると同時に自分たちの生活圏以外に存在する自然をも消費している事実を実感できない。よって、日常生活の範囲外で起こっている自然環境の破壊や劣化を、対岸の火事として眺めてしまう。いかに私たちはモノだけでなくそれに関係する自然をも自らの生活に近づけ、そして自らの問題と捉えていくのかが、グローバル社会において自然と共生する生活を構築するための課題であると考えられる。

#### 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

現代社会において、地球環境問題の解決を困難にしている理由のひとつは、消費者ひとりひとりが、自らの消費活動がそのまま自然へ影響を与えていることを実感できていないことにあると考える。よって、生活における自然とのつながりを明確にすることで、自らが日常的に自然に関与している事実に対する認識を促す。これによって、対岸の火事的だった環境保護の議論から自らの問題としての議論への展開を期待することができ、地球環境問題の解決に近づくことができると考える。

### ○ 本年度の課題と成果

#### 研究プロジェクトの課題と方法

##### 1) 研究課題

PR：歴史文書における自然の資源化および商品化の過程をまとめる。

FR 1年目：複数の農産物を対象に、リソース・チェーンを構成するアクターを明らかにする。

FR 2年目：(1) 自然の資源化および資源の商品化の過程とそれに関連するエコポリティクスを明らかにする。(2) 生産地における生業の変遷と関連した政治、社会、経済との関係を明らかにする。(3) 生産工場、消費地における実態を明らかにする。

FR 3年目：(1) リソース・チェーンにおけるアクターのパワーバランスを明らかにする。(2) 調査村落ごとの土地利用履歴および世帯形成史を明らかにする。(3) 引き続き、生産工場、消費地における実態を明らかにする。

FR 4年目：(1) 自然の評価指標を開発する。(2) 村落の世帯ごとの生業活動の変遷を明らかにする。(3) 土地利用の種類と変化による自然指標の変化を明らかにする。

FR 5年目：(1) 国際ワークショップの開催と書籍を刊行することで、研究成果の共有と発信をおこなう。(2) 日本の商店で販売されているいくつかの商品を対象に、それぞれの商品の生産によってどれくらいの自然を消費したかについての評価を行う。

##### 2) 研究方法

(1) 研究対象地域：タイ、ラオス、ミャンマー、ベトナム、日本、中国、EU など

(2) 現地調査および文書調査

- ◆ 長期滞在型の調査と短期訪問型の現地調査
- ◆ 村落調査および広域調査
- ◆ 植民地期およびそれ以降の行政文書の調査

(3) GIS およびリモートセンシング技術の活用：村落における土地利用履歴の復元

- (4) 作付体系、集約化、生産性に関する農学的な調査：集約化および作付体系と生物多様性の関係
- (5) 生産地における人口学的調査  
世帯形成および世帯の生業戦略
- (6) 生態学的調査：生産地およびそれに隣接する自然を対象とした生物種の種構成、優占度、絶滅リスク

### 3) 研究組織・体制

研究は以下の組織で行う。それぞれは、コアメンバーを班長として組織し、プロジェクト研究員をそれぞれに配置する。

- (1) 統括班：研究の統括および研究遂行上の課題の各班との共有およびフィードバックを行う。
- (2) エコヒストリー班：リソース・チェーンの構造を明らかにすることと分類を行う。
- (3) パワーバランス班：アクター間の社会的関係および権力構造を明らかにする。
- (4) 資源化班：自然の資源化、資源の商品化の過程を明らかにする。
- (5) 村落調査班：生産地における自然の資源化の世帯および地域コミュニティへの影響を明らかにする。
- (6) 生物多様性班：自然評価指標の開発を行う。

## FS の成果

### 1) 研究体制

本年度は以下の体制で研究を実施した。

- 富田晋介：プロジェクトリーダー、京都大学、農学・地域研究
- 横山 智：名古屋大学、地理・生態史
- 湯本貴和：京都大学、生態学
- 門司和彦：地球研、人類生態学
- 佐藤 仁：東京大学、ポリティカルエコロジー
- 松田正彦：立命館大学、農業生態学
- 河野泰之：京都大学、地域研究
- 生方史教：岡山大学、ポリティカルエコロジー・天然資源経済学
- 内藤大輔：地球研、ポリティカルエコロジー・林学
- ジェームズ・ウッド：ペンシルバニア州立大学、人口学

### 2) FS の研究成果

- (1) リソース・チェーン概念の拡張：6月1日に主催したワークショップ「東南アジアの自律性」、11月8・9日に主催した国際ワークショップ「東南アジアの土地利用の多様性と自律性」、11月12日に共催した研究会「メコン川流域におけるリソース・チェーンと土地利用」での議論を通し、コモディティ・チェーン、バリュー・チェーン、エコヒストリー、自然の資源化、バーチャル・ウォーターとの比較検討から、リソース・チェーン概念の強化と拡張を行った。
- (2) コアメンバーの追加：リソース・チェーンにおける自然の資源化に関する研究を拡充するため、生方史教准教授と内藤大輔特任助教をメンバーに加えた。
- (3) ペンシルバニア州立大学との協力体制：村落における自然の資源化および商品化の影響を評価するために、世帯人口学の第一人者であるジェームズ・ウッド教授をメンバーに加え、彼の研究グループとの研究協力体制を構築した。
- (4) 現地研究機関との協力関係の強化：地球研で開催した国際ワークショップにラオス農林業研究所のブントーン・ブアホーム所長およびコンケン大学の研究者2人を招聘し、今後の研究協力体制と研究交流の強化についての確認を行った。

## ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

## ○今後の課題

本年度の研究遂行における問題はみとめられなかった。来年度以降においては、東南アジアの農村での調査に従事するメンバーが多いことから、以下の問題が予想される。

(1) 病気および衛生環境：東南アジアの農村での調査は、マラリア、デング熱等の感染症にかかるリスクを増加させる。しかし、近代医療が受けられる環境にないことが多いことから、調査時には調査地に最も近い近代医療施設、およびその場所へのアクセス方法を把握しておく。また、持病がある場合は薬を持参する。

(2) 治安の悪化：日本と調査国との関係が悪化や政情不安定のために、調査者への危害が懸念される時は渡航をひかえる。また、当該国において調査中の場合に治安が悪化した場合は、すみやかに帰国するか、出国する。

## 予備研究

プロジェクト名: 高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索

プロジェクトリーダー: 中塚 武

### ○ 研究目的と内容

#### 1) 目的と背景

人々が農業などを通して長年に亘って依存してきた地域の気候条件（気温・降水量など）が、突然の気候変動により大きく変わってしまった際に、人々がどう対応したのかを、過去数千年間の日本史の多数の事例を対象に、詳細に比較分析し共通の知見を抽出することで、生存の基盤である環境や資源が急激に劣化・枯渇する際の社会の適応戦略を明らかにすることが、目的である。

気候と社会の関係については多くの研究が行われてきたが、過去の気候を復元する古気候学の手法上の制約から、歴史・考古学者が期待する精度の高い気候変動データを元にした、社会応答の解析はできていなかった。本研究では、降水量の変動を年・月単位で復元できる樹木年輪セルロース酸素同位体比などの新しい古気候復元プロキシを駆使することで、この制約を取り払い、東アジア夏季モンスーンの北縁に位置し、代表的生業である水田稲作がモンスーン変動の影響を大きく受けてきた日本の歴史を対象に、この古くて新しい問いに精密かつ全面的に答えることを目指している。気候変動に対する社会応答の解析を行う際に必須となる文書史料の数や遺跡発掘の件数は、日本が世界で群を抜いており、本研究を行うのに日本は最も適している。

#### 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

地球環境問題の共通の課題は、現在進行中の環境の劣化や資源の枯渇をいかに食い止めるかということと共に、それらが急速に進行してしまう際に、社会がそれにどのように対応していけるか、という適応戦略を構築することにある。急激な変化に対する社会の適応戦略を構想するためには、人々が特定の環境や資源に依存するようになった経緯や、どうすればそこから素早く脱却できるのか等についての、長期に亘る社会変化のダイナミクスを理解する必要がある。本研究では、これまでに日本で起きた数多くの気候変動事象に対する社会の適応の成功・失敗事例を、歴史的に解析することで、気候・環境変動に社会が適応する上での共通の教訓を導くことができる。

### ○ 本年度の課題と成果

#### 研究プロジェクトの課題と方法

##### 1) 研究課題

本研究は、3つの要素からなる。即ち、(1) 気候変動の全面的な復元と理解、(2) 気候変動への応答特性という観点での歴史上の社会の分類、(3) 過去の社会の気候変動への応答に関する、歴史学・考古学的な詳細な事例解析である。3つの要素間で緊密な連携を保ちつつ、PR、FRの期間には、年次ごとに、以下のような研究課題を想定している。

・PR (1) FS 期間中に作成した本州における過去3千年間の年単位暫定気候変動データの精度の向上、(2) 日本史の全体を対象にした気候変動データと歴史事象の網羅的な照合の開始、(3) 歴史・考古学者との共同作業による数10年変動卓越期等での事例研究の開始

・FR1 (1) 古気候データの種類と時空間網羅度の拡大、月単位データ取得の開始、(2) 気候変動への社会応答の分類法の開発、(3) 日本史の各時代・各地域における事例研究の推進

・FR2 (1) 多地域（多種類）の古気候データの統合による現象の気候学的理解の深化、(2) 新しい史料・資料による歴史事象の発掘、(3) 数10年変動期とそれ以外での比較研究の開始

・FR3 (1) 古気候データを気候モデルに同化する方法の開発、(2) 歴史上の社会や事象の分類結果についての再検討、(3) 複数の数10年変動期の間での事例研究結果の相互比較

・FR4 (1) 新しい気候変動学の構築、(2) 気候応答特性という観点での新しい日本史像の提案、(3) 気候・環境変動に強い社会システムについての具体的な特徴の抽出

・FR5 (1)、(2)、(3)の全体を通しての研究のまとめと社会への発信・提言

##### 2) 研究方法

本研究は、上述のように3つの部分からなる。(1) 過去数千年間に亘る日本各地の気候変動を、多様な気候変動プロキシを用いて、年・月の単位で復元し、各時代におけるその変動の実態とメカニズムを、気候学的に理解する。(2) 気候変動がそれぞれの時代・地域毎に社会にどのような影響を与えたのか（与えなかったのか）を理解するために、気候変動の振幅と周期性に注目して、例えば数十年周期での大きな気候変動が生じたときに、どのような社会の



応答（飢饉、戦乱、技術革新等）が生じた（生じなかった）のかについて、過去数千年間の日本史の全体を対象に、気候変動と社会応答の関係を詳細に分類する。(3) 気候変動が生じたときに、破綻した社会と破綻しなかった社会を選び、破綻に至った（回避できた）社会の特徴を、歴史・考古学的に解析して、「気候変動に強い社会システムとは何か」、引いては、「急激な環境の劣化や資源の枯渇が起きたときに、それに適応できる社会システムとは何か」について、普遍的な知見を導き出す。

### 3) 研究組織・体制

本研究の課題に全面的に取り組むため、以下の6つの研究グループを編成する予定である。

- A. 気候変動復元グループ 樹木、サンゴ、鍾乳石、古文書、年縞堆積物、氷コア等に含まれる古気候情報を、日本全国及びアジア諸地域から過去数千年間に亘って年・月単位で取得する。
  - B. 気候変動解析グループ 現在の気候学における観測データ解析とモデリングの手法を、古気候データの解析と理解に応用して、新しい気候変動学を構築する。
  - C. 先史・古代史グループ (概ね10世紀以前)
  - D. 中世史グループ (概ね11-16世紀)
  - E. 近世史グループ (概ね17-19世紀)
- 時代・地域毎に復元・解析された気候変動データを歴史の事実と重ね合わせ、気候変動に対する社会応答のパターンを分類すると共に、考古資料・歴史史料を駆使して事例解析を行う。
- F. 分類・統合グループ 気候変動と社会応答の関係についての分類方法の開発や、近・現代を含むさまざまな時代の間で、時代を越えた気候変動に対する社会の応答特性の比較分析を行い、変動への適応戦略を構築していく上で、鍵となる社会の属性を明らかにする。

## FS の成果

### 1) 研究体制

本年度のFSの主な目標は、(1)昨年度に構築した「過去数千年間に及ぶ日本とアジアの高分解能古気候復元が可能な研究メンバー・組織」を基盤に、実際に過去数千年間に亘る日本とアジアでの年単位の気候復元を試みることで、(2)日本史の各時代におきた気候変動に対する社会応答の実態を解明するために、気候変動に関心を持つ多数の歴史・考古学者をプロジェクトメンバーとして組織し、(1)で得られたデータを歴史学・考古学的に検証すると共に、日本史上の数多くの気候変動に対する社会応答のあり方について、作業仮説の構築を試みることであった。

(1)に向けて、第1に、主に樹木年輪を取り扱うメンバーの協力の下で、さまざまな時代をカバーする年輪資料を日本全国から収集し、年輪セルロース酸素同位体比の分析などを進めた。第2に、アジアモンスーンの変動に関する広域の知見を集めるために昨年度開催したIGBP/PAGES(国際地圏生物圏研究計画/過去の地球環境変化)のAsia 2k(アジアの過去2千年間の気候変動復元)ワークショップの成果を取りまとめ、アジア全域の気温変動の復元を行った。

(2)に向けて、縄文時代から近世まで、時代毎に多様な専門分野を持つ総数17名の歴史・考古学者を組織すると共に、気候変動が人間社会に与えた影響を日本史の全体を通して概観するために、11月までに2回の研究集会を開催し、上述の(1)で得られたデータ等を検討すると共に、古気候学と歴史・考古学の共同作業として、新しい作業仮説の構築や研究計画の立案を進めた。

FS予算は、第一に、研究集会の開催や古気候学者と歴史・考古学者との情報交換のための旅費、第二に、高分解能古気候データを取得するための調査旅費・分析経費などに充てられた。

### 2) FS の研究成果

#### (1) 年輪セルロース酸素同位体比の過去3千年に亘る暫定時系列データの構築

年輪セルロース酸素同位体比は、夏季の降水量の指標になると同時に、樹種に依らず同じ変動パターンを示すため、木質文化財の年代決定を期待する多くの考古学関係のメンバーの協力によって、急速にデータの構築が進んだ。その結果、本州における過去約3千年間に及ぶ夏季降水量の経年変動の暫定データを取得できた。これまで日本には江戸時代より前の降水量に関する年単位のデータは存在しなかったが、これで一気に縄文時代まで、降水量変動の詳細な解析が可能になった。

#### (2) 数10年周期変動が卓越する時代が約400年毎に繰り返すという事実の発見

(1)のデータは、その全体において歴史文書や考古遺跡が示す洪水や干ばつの記録と良く合致していたが、弥生時代末期における数10年周期変動の卓越期に加えて、日本では約400年毎(700BC付近, 300-200BC, 100-200AD, 500-600AD, 900AD付近, 1300-1400AD, 1700AD付近)に、「長期に亘る洪水や干ばつ」が交互に繰り返す時代(数10

年周期変動の卓越期)が訪れることが分った。それらの多くは、日本や中国における大きな動乱期に対応するが、900AD や 1700AD 付近のように日本では飢饉はあっても大きな動乱には結び付かない事例があることも分った。

(1)、(2)は共に、当初の目標を遥かに越えた、画期的な研究成果であると考えている。

### ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

- 赤塚次郎 (愛知県埋蔵文化財センター・調査課長・弥生古墳時代の気候変動と社会)
- 阿部 理 (名古屋大学大学院環境学研究科・助教・サンゴ年輪等を用いた海洋環境変動の復元)
- 大山幹成 (東北大学学術資源研究公開センター・助教・樹木年輪試料の収集と解析)
- 香川 聡 (森林総合研究所・研究員・樹木年輪同位体比の分析手法の開発)
- 財城真寿美 (成蹊大学経済学部・准教授・歴史文書を用いた古気候の復元)
- 坂本 稔 (国立歴史民俗博物館・准教授・放射性炭素等を用いた文化財の年代測定)
- 佐藤大介 (東北大学災害国際研究所・准教授・近世の飢饉に対する社会の対応)
- 清水克行 (明治大学商学部・准教授・中世における気候変動と飢饉の関係)
- 藤尾慎一郎 (国立歴史民俗博物館・教授・縄文弥生遷移期の気候変動と社会)
- 松木武彦 (岡山大学大学院社会文化科学研究科・教授・弥生古墳時代の人口と環境)
- 光谷拓実 (奈良文化財研究所・客員研究員・年輪年代法による木材の年代決定)
- 安江 恒 (信州大学農学部・准教授・樹木年輪情報の木質科学的研究)
- 安成哲三 (名古屋大学地球水循環研究センター・教授・アジアモンスーンの変動と社会)

### ○今後の課題

このプロジェクトでは、縄文時代から近世まで日本史の全体を解析の対象にしており、17名に及ぶ歴史・考古学のメンバーの間でも、相互の意思疎通は至難の業である。それ故、現時点では、FS 責任者が一人で、ほぼ全ての議論を切り回している。健全なプロジェクトでは、複数のメンバーがプロジェクトの全体像を把握して意見を交わすことが不可欠なので、PR、FRに移行できたなら、上述の「分類・統合グループ」をいち早く立ち上げ、多くのメンバーが全体を俯瞰する議論に参加して、責任を分担する体制を構築したい。

このプロジェクトでは、高分解能古気候学の全分野、気候データ解析・モデリング、縄文～近世の日本史の全体という膨大な専門分野を網羅しており、全体を円滑に研究していくためには、プロジェクトに専念できる若手研究者として、古気候学、気候学、歴史学、考古学の最低4分野からの人材が必要であると考えている。貴重なプロジェクト予算を有効に活用していくためにも、FRでは、より多くの若手研究者を雇用できるようにして頂きたい。

## 予備研究

**プロジェクト名：小規模経済を基礎とした人間と環境の新しい相互関係の構築—大規模経済の脆弱性克服をめざして—**

**プロジェクトリーダー：羽生淳子**

### ○ 研究目的と内容

#### 1) 目的と背景

研究の目的：

本プロジェクトの目的は、長期的に持続可能な未来社会を構築するに当たり、小規模社会や大規模社会の中に存在する小規模なコミュニティと、それらに付随する小規模経済の利点を再評価し、その未来可能性を探ることにある。現代社会の長期持続可能性については、諸分野でさまざまな議論が行われているが、通常の分析単位は数十年にとどまる。これに対して、本プロジェクトでは、「長期的な持続可能性」を、少なくとも数百年から数千年にわたる持続可能性と定義する。そして、考古学、歴史・民族誌学、古環境学などの成果を取り入れながら、文化の長期変化の条件・原因・結果について考察し、その結果に基づいて未来への提言を行う。分析対象は、北環太平洋地域を中心とする。

研究の背景：

本プロジェクトの基盤となる視点は、社会の超大規模化に伴う地球環境問題に対する危機感である。大規模で均質化された集約的な生産・消費システムは、大量の生産量を確保できるという利点がある一方、長期的には地球環境に対するダメージが大きい。さらに、大規模経済は、気候変動・地震などの天災や政治・社会情勢の変化により、多大な被害を蒙る場合がある。未来社会の多様性・柔軟性と災害時の回復力を高め地球環境へのダメージを減少させるためには、短期効率と営利を追求する大規模な経済活動だけでなく、これまで過小評価されてきた小規模経済の活性化を促す必要がある。

#### 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

現代社会における大規模で均質化された集約的な生産・消費システムは、生態系への長期的な配慮よりも、短期的な経済効率を優先する。その結果として、大気・土壌・水質汚染や、生物多様性の減少、生態系破壊などの地球環境問題を悪化させている。たとえば、大規模農業に不可欠な化学肥料・農薬の生産・使用を無制限に続ければ、原材料の採取、生産、施肥・農薬散布の各過程で、環境に大きなダメージを与える。化学肥料と農薬は19世紀以降の近現代社会に特有の問題だが、生産活動の大規模化に伴う環境汚染は、スケールの差こそあれ、先史時代～現代までの人類史に普遍的な問題である。したがって、経済活動の規模・多様性と環境破壊との相互関係を人類史の流れの中で検討するとともに、気候変動や技術革新、流通・情報網、社会階層化などの自然・文化的諸要素との因果関係を明らかにすることは、長期的な視点から地球環境問題の解決を考える際の糸口となる。

### ○ 本年度の課題と成果

#### 研究プロジェクトの課題と方法

##### 1) 研究課題

本プロジェクトの具体的な研究課題は、以下の3点である。

- (1) 考古、歴史民族誌・古環境学等の資料に基づいた文化の長期変化メカニズムの解明（長期変化班）
- (2) 小規模経済・コミュニティのフィールド調査と結果の解析（民族・社会調査班）
- (3) 地方公共団体や教育機関、NPO、NGO等と連携した実践・普及教育・政策提言（実践・普及班）

各班には、複数のサブ・プロジェクトを設ける。具体的な年次計画は、以下の通りである。

PR（2013年度）：サブ・プロジェクトの選定と実施準備、予備調査。他大学・研究機関における既存のプロジェクトとの提携。追加研究資金申請（NSF、国際交流基金、科研費など）。プロジェクト・オープニング・ワークショップと公開シンポジウム。

FR1～3（2014～16年度）：それぞれのサブ・プロジェクトの実施。年一回のプロジェクト班会議と研究地域別会議ないしワークショップ。成果が発表可能なプロジェクトから、随時、雑誌論文・学術書、一般啓蒙書で成果を発表。必要に応じて追加研究資金申請。

FR4（2017年度）：追加フィールド調査と資料分析。最終報告書準備のための全体会議。

FR5（2018年度）：最終報告書作成。データベース公開。成果報告のための国際シンポジウム。

## 2) 研究方法

本プロジェクトでは、以下の3種類の研究活動を並行して行う。

(1) 考古学・民族史学・歴史学・古環境学等のデータに基づいて、食・生業の多様性、社会・経済の規模、交易網、環境管理の度合い、人口動態、気候変化などの諸要素がどのような因果関係を持っているのかを考察する。具体的には、「小規模で多様な経済活動は、大規模で均質な経済活動よりも長期持続性が高い」という仮説を検証するとともに、経済規模・多様性と、それに関係の深い諸要素との因果関係を解明する。

(2) 民族誌学・社会学等のフィールド調査を行い、その成果に基づいて、近・現代における小規模経済およびそれに付随するコミュニティの在り方と、それらが直面した問題を分析し、大規模経済が優勢を占める現代社会の中で、地域に根差したコミュニティや、有機栽培農家等の小規模な食糧生産がなぜ大事なのか、またそれらを機能させるためには何が必要かを考える。

(3) 過去・現在の事例から得られた知見に基づき、小規模な食の生産活動を実地で行うとともに、生徒や市民を対象としたセミナーや普及・教育活動を行う。その結果に基づいて、小規模で多様な経済の長所を取り入れたシステムを、コミュニティや自治体に提案する。

## 3) 研究組織・体制

本プロジェクトでは、上記の研究課題・方法に対応する3班を設ける。各班には、それぞれ複数のサブ・プロジェクトを配する。

現在のところ、実施を検討している班ごとのサブ・プロジェクトは以下の通りである。

### (1) 長期変化班

- a) 東北・北海道の先史～歴史時代における食多様性の変化と人口の盛衰
- b) ロシア沿海州における中期新石器～初期金属器時代における生業・集落と気候変動
- c) 千島列島における景観変化・社会ネットワークと文化の回復力・脆弱性
- d) 北米北西海岸における複雑狩猟採集民文化の発展
- e) カリフォルニア先史～歴史時代における環境管理と、生態系への人為的影響

### (2) 民族・社会調査班

- a) カリフォルニアにおけるネイティブ・アメリカンの植物利用、文化伝統と部族主権
- b) ネヴァダにおけるネイティブ・アメリカン居留地の生活とエネルギー政策
- c) 北米北西海岸ネイティブ・アラスカンの生活とニシンの乱獲
- d) 東日本の小規模・有機農業コミュニティと福島原発事故
- e) 3.11 震災と東北沿岸部の漁業コミュニティ
- f) カリフォルニアの小規模有機農業コミュニティとその社会・経済的影響

### (3) 実践・普及班

- a) カリフォルニア大学及びCenter for Ecoliteracy と連携した家庭菜園・小規模菜園の実践
- b) Human Needs Project をモデルとした、都市低所得者地域における小規模食糧生産の実践
- c) 小学生～高校生を対象としたEdibleSchool Yard Program の日本版を実践
- d) 福島原発事故・震災被災地における小規模生産者の復興活動への支援と必要な政治政策の提言

## FS の成果

### 1) 研究体制

本年度のFSでは、カリフォルニア大学バークリー校をはじめとする国内外の諸大学・研究機関との連携作業を念頭に置きながら、研究組織と体制の整備を進めた。

**(1) 長期変化班：**環北太平洋地域をフィールドとする国内外の研究者と連絡を取り、すでに発掘調査と基礎的な資料分析を終了している複数プロジェクトの結果を持ち寄って、文化の長期変化のメカニズムについて検討する見通しを得た。さらに、今夏は、青森県において、縄文時代における経済規模と他の諸要素との相関関係を調べるため考古資料調査を行った。

**(2) 民族・社会調査班：**民族・社会調査班のフィールド調査対象は、先住民族、農・漁村コミュニティ、都市近郊部での小規模食糧生産・流通等を含む。先住民族については、予備調査として、バークリー校図書館で文献資料調査を行った。農・漁村コミュニティについては、震災と福島原発事故の影響を調べるため、福島県内外における食糧生産



者と連絡をとり、下見および文献資料調査を行った。都市近郊部の小規模食糧生産・流通については、カリフォルニア州オーハイ、サンタ・バーバラ等において、小規模農場、農業組合でインタビューと参与観察を主とした予備調査を行った。

**(3) 実践・普及班：**カリフォルニア大学バークリー校およびその近辺には、小規模な生産活動を実践・推進し、農村部や開発途上国における環境問題解決をめざすプログラムや組織が数多く存在する。本年度は、このうち、1)バークリー校の夏期講習プログラム Beahrs Environmental Leadership Program、2)開発途上国におけるクリーンな水と食糧の確保をめざす Human Needs Project (バークリー校 Energy and Resource Group のファカルティを中心とする NP0)、3)持続可能な生活について教育・普及活動を行う Center for Ecoliteracy (本 FS のアドヴァイザー、Fritjof Capra を中心とする NP0)、4)Miguel Altieri (バークリー校環境科学政策管理学科教授) による都市菜園実践プロジェクト等を参考にしながら、小規模経済活動の実践・普及・政策提言について具体的に検討した。

#### [本年度の予算計画と執行]

予算の使途と手続きには不備がないよう十分に留意し、FS 会計担当者(岡村しおり)と、毎月メールと電話で連絡をとりながら使途状況を把握した。予算計画は、諸謝金 100 万円、国内旅費 80 万円、外国旅費 180 万円、物件費等 140 万円、計 500 万円、現在までの執行額は、諸謝金 23 万 5400 円、国内旅費 60 万 8520 円、外国旅費 116 万 6873 円、物件費等 48 万 3774 円、計 249 万 4567 円である。

#### [当初の計画との主な変更点]

当初は、今年中にアラスカとネヴァダで先住民族のフィールド調査を行う予定だったが、国内調査、震災関係シンポジウム、実践・普及班の予備調査に時間がかかったため実施を来年に延期した。

## 2) FS の研究成果

### [本年度の研究成果]

- (1) 長期変化班の構成概要を決定し、東北縄文中期文化の長期変化メカニズムを解明するため考古資料フィールド調査を実施。成果の一部を盛り込んだ学術論文を執筆。
- (2) 民族・社会調査班の研究対象を絞り込むため下見調査と文献調査を実施。さらに震災後の日本における経済規模と文化の長期持続性に関心をもつ他の研究者と意見交換のため、シンポジウムを開催
- (3) 実践・普及班のモデルとなる組織の活動について調べ、本プロジェクトへの適用と連携を検討

### [成果物]

Habu, J. (in press) Post-Pleistocene transformations of hunter-gatherers in East Asia. In Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers, edited by Vicki Cummings, Peter Jordan and Marek Zvelebil. Oxford University Press.

Habu, J. (in press) Early Sedentism in East Asia: From Late Palaeolithic to Early Agricultural Societies in Insular East Asia. In Cambridge World Prehistory, edited by C. Renfrew and P. Bahn. Cambridge University Press.

さらに、4月と11月には、バークリーとサンフランシスコでおこなった国際シンポジウムで、福島原発事故の影響と文化の長期持続性について学際的な意見交換を行った。

### [当初予定していた目標達成の成否とその理由]

予定していた目標は、先住民族のフィールド調査を除き、ほぼ達成したか年度内に達成予定である。

## ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

### ○今後の課題

本 FS 責任者(羽生)は、海外教育機関であるカリフォルニア大学バークリー校に籍を置いている。したがって、本年度は2~3か月毎に地球研を訪れ、地球研教官・事務担当者らと集中的な打ち合わせを行った。PR 期間についても、少なくとも数か月は同様の事態が生じると予測されるので、3班の班長のうち1名は地球研に常駐して研究準備を行う体制を希望する。FR 期間については、PL ローテーションの可能性も含めて、研究体制を研究所側と相談する必要がある。

また、海外、特に英語圏で行われる研究調査の割合が他のプロジェクトと比べて高いことから、それに伴う事務手続き等のサポート体制の確立が急務である。



**予備研究****プロジェクト名：東アジア生業交錯地域における水と人間—現代と伝統から探る未来可能性****プロジェクトリーダー：村松弘一****○ 研究目的と内容**

## 1) 目的と背景

研究の目的：

「生業交錯地域」とは農耕とその他の生業が交錯する地域を示す。そこは生態資源（水や森林・草地等）が稀少である。現在、例えば黄土高原では「稀少な生態資源→貧困化と格差地域社会→都市への人口移動と農村の高齢化」というサイクルが形成されつつある。この環境・社会問題から如何に脱却させるか。その道を探ることが本研究の目的である。

研究の背景：

「生業交錯地域」では水や森林等の生態資源が稀少であり、その過酷な環境のなかに生きる人々の多くは貧困である。その一方で一部の人々が稀少な資源すなわち石炭・天然ガス・石油やレアアースに対する利権によって富裕層を形成し、この「生業交錯地域」のなかにおける格差地域社会が形成されている。それは貧困層の若者の都市への出稼ぎ、農村の高齢化を引き起こしている。この問題を解決するためには、生業交錯地域における稀少な生態資源を如何に有効に利用するかということが問題となる。

## 2) 地球環境問題の解決にどう資する研究なのか？

「生業交錯地域」における「稀少な生態資源→貧困化と格差地域社会→都市への人口移動と農村の高齢化」という悪循環サイクルを断ち切るためにはどのようにすべきか。それは稀少な生態資源をどのように有効に利用するかということである。そのためには、水資源を節約した農業や森林資源の管理・活用による農業・林業の再生、沙漠における緑化（生態林の建設）や沙漠における産業モデルの実現（バイオエタノール等）、自然保護区の策定と管理、企業の生態補償制度の確立など環境問題への課題について複眼的に見ることが必要である。法学・政治学・林学・農学・経済学・生態学・水利・歴史学などの学際的研究が必要である。

**○ 本年度の課題と成果****研究プロジェクトの課題と方法**

## 1) 研究課題

本研究では以下のような研究課題を設定し、最終的に全体をまとめる。

- ・稀少な資源を一部の人々が独占するバブル経済に頼らない地域産業構造の再生は可能か
- ・稀少な水資源や森林資源を効率的に活用し、再び農業や牧畜業、林業を復興させる方法は何か
- ・節水型灌漑農業を推進するための水利用権売買および農業用水協会のあり方の方向性
- ・森林の効率的活用のための国有林の産業化を促す林権改革の方向性
- ・沙漠・荒漠地域の産業モデル事業の推進と「郷土樹種」による生態林の造成
- ・行政地域を越えた自然保護区の設定と管理の徹底

PR：黄土高原をフィールドとした研究を継続。FSシンポジウムを含めた書籍を刊行

FR1～2：黄土高原の研究を継続するとともに、比較のため西南中国（雲南・貴州）における荒漠化と森林・水資源の問題について研究開始。

FR3～4：黄土高原と西南中国のフィールドの相互調査

FR5：最終的なとりまとめ（国際シンポジウム、書籍刊行）

## 2) 研究方法

以下の4つのグループで研究をすすめる。

## (1) 森林資源管理グループ

稀少な森林資源の保護と活用を検討する。中国全体の国有林等の林権改革と林地権に関する法執行におけるガバナンスの事例を検討。また、林権については雲南や貴州における伝統社会の森林利用とも照らし合わせて検討する。

## (2) 水資源管理グループ

水資源の効率的な利用について、水権や水費、水票（水利用権利書）についての各地の事例を収集する。節水農業にとってどのようなしなかけが有効か。また、現在の農業用水協会と前近代の伝統社会の水利用共同体と比較して、その有効性を検討する。

### （3）沙漠緑化・沙漠産業グループ

沙漠地域において生態環境を復元させるために「郷土樹種」の生態林を造ることの有効性や沙漠地帯における産業化としての長柄扁桃等の活用などを検討し、どこで生態林を造り、どこで産業化をすすめるのが効率的かを検討する。

### （4）自然保護と生態補償グループ

希少な動植物を保護する際に設定される自然保護区の有効性や管理の状況、鉱山開発に対して企業がおこなう生態補償制度について、その有効性と意義について検討。また、退耕還林政策の参与観察によるその効果についても検討する。

研究会・全体集会などによって全体の意識を合わせ、「生業交錯地域イニシアティブ」を策定する。

## 3) 研究組織・体制

全体を4つのグループに分ける。

### （1）森林資源管理グループ

班長：北川秀樹（龍谷大学）[環境法政策]、郭俊栄（陝西省森林資源管理局）[林学]

相原佳之（東洋文庫）[西南中国環境史]

### （2）水資源管理グループ

班長：村松弘一・井黒忍・侯甬堅（陝西師範大学）・安介生（復旦大学）[環境史]

### （3）沙漠緑化・沙漠産業グループ

班長：山中典和（鳥取大学）[乾燥地緑化学]、中国科学院水土保持研究所、漆喜林（陝西省防護林建設工作站）[沙漠開発]

### （4）自然保護と生態補償グループ

班長：金紅実（龍谷大学）[環境財政]・谷垣岳人（龍谷大学）[生態学]・佐藤廉也（九州大学）[文化人類学]

上記の研究グループを軸に研究をすすめ、1年に1回合同シンポジウムを開催する。

## FS の成果

### 1) 研究体制

研究組織・体制一本FSでは黄土高原における現代の環境問題を中心に以下のテーマを軸に個々の研究者が検討をすすめ、8月に中国における書籍の出版、11月は国際研究集会を開催した。

#### （1）森林資源管理グループ（日本側北川（龍谷大学）＋中国側陝西省森林資源管理局）

- ・国有林権改革と日中の林地権についての比較研究

#### （2）水資源管理グループ（日本側村松・井黒＋中国側陝西師範大学）

- ・陝西省引涇灌漑工程における水資源の管理とその伝統社会との連続・不連続性

#### （3）沙漠緑化・沙漠産業グループ

（日本側山中（鳥取大学＋中国科学院水土保持研究所＋陝西省防護林建設工作站）

- ・「郷土樹種」による生態林の造成と沙漠産業モデル事業

#### （4）自然保護と生態補償グループ（日本側金・谷垣）

- ・陝西省北部ホンシェンノールにおける自然保護と生態補償

予算留意点一本年度は海外での成果物の出版、外国人研究者の招聘と国際研究集会の実施に多くの予算を利用した。

### 2) FS の研究成果

本FSでは2011年度に5回の研究会と中国・西安市・陝西省森林資源管理局において国際シンポジウム（1回）を実施した。この成果を踏まえ、2012年度は2つの形での研究成果の公開・公刊をおこなった。

#### （1）中国における中国語論文集の刊行

地球研での研究成果を中国側の研究者・技術者に広めることを目的に、昨年度の国際シンポジウムの論文集をまとめたものを『中日旱干地区開発与環境保護論文集』（郭俊栄・北川秀樹・村松弘一・金紅実編著、西北農林科技大

学出版社)として中国語で刊行した。日本における公害問題解決の歷程や自然保護区策定の比較のほか環境財政や水権問題さらには「古樹名木」を利用した「郷土樹種」探索の方法など日本側の研究成果も公表。この書籍は、陝西省森林資源管理局の全面的なバックアップを受けて、陝西省の生態保護関係の研究者・実務者に配布された。

## (2) 国際シンポジウムの開催

11月には陝西省森林資源管理局の郭俊栄氏等4名の研究者・技術者を招聘し、国際研究集会「黄土高原の環境問題と開発の諸問題」(於:地球研)を開催した。そこでは水資源・森林資源を中心に現状研究として、現在の中国における林権改革と日本における林地に対する権利との比較、農村における水資源の管理組織の現状と伝統社会との比較、生態保護区の現状、生態保証制度の状況などが報告され、未来にむけた開発方法の開拓としては、沙漠化地域における沙漠産業発展モデルの提示、沙漠緑化のための郷土樹種と樹木の耐寒性にかかわる浸透調節メカニズムの研究などの報告がなされた。

研究会を通じて、生業交錯地域としての黄土高原においては、現在の問題点として森林資源と水資源に関する問題が重要であることが認識された。このことは、本研究における林権や水権の現状と伝統社会との関係について考えることが必要であることも理解した。

## ○共同研究者名(所属・役職・研究分担事項)

### ○今後の課題

この2年間の共同研究により陝西省森林資源管理局とは信頼関係を構築することができた。その意味で森林グループの研究の進展は期待できる。水資源グループについては、陝西師範大学歴史地理研究所との関係を強化し、水利局を巻き込んですすめることとしたい。しかし、今夏、日中における領土問題に端を発した反日暴動やその後の一連の政治的問題などによって研究が一時的に中断を余儀なくされる可能性はあるだろう。その場合でも、カウンターパートとの連絡を継続し、それぞれの研究を進めてそれを合わせて研究をすすめることは可能である。

## インキュベーション研究

### 生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会 - 生態システムの健全性

奥田 昇（京都大学生態学研究センター）

流域生態系の栄養循環機能に基づいて生態系の健全性を評価するツールの開発を目指した。リン酸 - 酸素安定同位体 ( $\delta^{18}\text{O}_p$ ) 分析に関する国際会議に参加し、情報収集を図った。研究推進部門の協力を得て、本技術を RIHN 共同利用施設に導入し、分析体制を整備した。また、本手法の適用可能性を検証するために、琵琶湖流域を対象として、河川生態系のリン循環に関する野外調査を実施した。予備解析の結果、河川水の溶存態  $\delta^{18}\text{O}_p$  が、土地利用と関連した人為起源リン酸の情報を反映し、外部負荷源の特定と生物代謝によるリサイクルの相対的重要性を評価するツールとして有効であることが示唆された。また、本手法を流域生態系の栄養循環の評価ツールとして導入し、「持続可能な循環社会の構築」を目標とした流域ガバナンスを実践するために、自然科学・人文社会学者および行政施策担当者からなる研究組織を結成し、その基本的枠組みを創案した。

### 紛争と環境問題

田中雅一（京都大学人文科学研究所）

本研究は、20 世紀を特徴づける戦争・紛争ならびにそれに関連した軍事活動が自然環境や社会生活にどのような影響を与えてきたのかという点について、地球環境学の知見をもとにその実態を明らかにすることを目的としている。IS においては、IS 審査におけるコメントに基づき、国内外の研究のレビューを行い、また人的ネットワーク化の確立を目指した。このため、2012 年 12 月にスウェーデンのストックホルム国際平和研究所、ノルウェーのオスロ平和研究所などの関連研究機関を訪ね、本研究についての情報を交換し、また将来的な支援を依頼した。ロンドンでは地球環境学という視点の導入のために、専門家と相談し騒音や土壌汚染などの研究方法についてアドバイスを受けた。関連分野の研究者との意見交換のために研究会を 1 月と 2 月に開催した。さらに、6 月に日本で開催される国際コモンズ学会でのパネルを組織したが、そこでの発表メンバーが将来の研究プロジェクトのコアメンバーとなる予定である。

### グローバリゼーションを終わらせる「新時代の生き方作法」リテラシーの構築—新京都（みやこ）モデルの提案—

大野照文（京都大学総合博物館）

本 IS プロジェクトでは、ごく普通の市民が環境問題克服のために日常的に実行可能な行動規範としての「新時代の生き方作法」の提案とその社会実装を目指し、研究分担者会議 2 回、シンポジウム 3 回、ワークショップ 1 回を開催した。その結果、環境問題の原因者たる人間を行動に駆り立てたり抑制したりする欲望や煩悩、生への執着や死への恐怖、喜びや悲しみなど、人間の非論理的な性（さが）の理解なしには「新作法」を構築できないことが判明した。そこで、今後は要素還元型の現代科学では分析しがたいこれら人間の性について、文理の研究者の総力を挙げて解明手法を開発する。また、「作法」の社会実装については、学校制度および学校と地域社会の関係の強化、生徒の対話・討論力の強化などが有効な手段と判明したので、京都市・府の教育委員会と連携、地域と学校の理想的な関係について聞き取り調査等で解明するとともに効果的な対話型ワークショップの試行を行う予定である。

### 社会資本が環境規範に及ぼす影響の解明：経済実験による国際比較アプローチ

赤井研樹（東京大学大学院工学系研究科）

地球規模の環境問題には、文化や国籍、そしてステークホルダーの単なる利害の不一致のみでは説明しきれない環境規範の大きな乖離が存在し、それが地球温暖化問題をより一層複雑化するに至っている。本研究では、このようにコンセンサスを得られない地球温暖化問題における環境規範の解明に対するアプローチとして、国家の基礎をなす社会資本が各国の環境規範に与える影響を実験経済学的手法から分析する。そして、地球温暖化問題解決のために共有可能な環境規範と社会資本の関係を探る。この課題達成のために、地球研所内においてセミナーを繰り返し行い、実験経済学・経済哲学・農業経済学などの手法と総合地球環境学に関する共創を模索し、社会資本と環境規範における国際的・文化的隔たりがどのような背景に起因するのかを検証し、それを制度設計につなげる方法を考案した。この一連の成果をまとめた提案は住友財団環境助成に採択された。この資金を用いて経済実験を行い、ドイツと日本の環

境規範の違いを検証した。一方で、本テーマの原点に立ち返り、超長期的な時間軸から超域的に、自然災害に起因する環境変動に対応する人類社会の変革の在り方を議論するために、東大人文総合文化研究科などと協働チームを形成し、東大内で議論を深めてきた。今後の課題は、人類が自然災害を乗り越え、そこから生じる環境変動と如何に共存する社会・経済システムを築き、それを支える社会資本・環境規範・経済観念を如何に育んできたのかを精査し、自然災害に起因する環境変動に対応するための社会変革の在り得べき姿を提示することである。

### レジリエントなエネルギーシステムの構築に向けたシナリオ作成のための予備的研究

木下裕介（大阪大学環境イノベーションデザインセンター）

地球環境問題の解決に向けて、環境性・経済性・安全性を重視したエネルギーシステムへの変革の道筋を見出すことが重要な課題である。日本では東日本大震災以降、特にレジリエンスに着目したエネルギーシステムが盛んに議論されている。本研究は、レジリエントな地域エネルギーシステムの将来像とそこに至るまでの移行過程を示すことを目的とする。そのために、バックキャスト型のシナリオ作成手法を提案するとともに、地域エネルギーシステムとレジリエンスの関係を整理し、レジリエンス概念の時空間的な拡張について検討した。提案した手法を用いた例題として、計3回のワークショップを通じて大阪府吹田市を対象としたエネルギーシステムの破綻シナリオならびに破綻回避シナリオを描くことにより、コミュニティにおけるエネルギーシステムのレジリエンスを高める様々な方策を立案すると同時に、ステークホルダー間に見られる意識の相違の抽出を試みた。

### アジア・太平洋における生物文化多様性複合の解明とその未来可能性の探究

大西正幸（総合地球環境学研究所）

本研究は、自然・社会環境が大きく異なるアジア・太平洋地域の4つの多様性ホットスポットを対象に、生物多様性と文化多様性の相関関係を解明し、そのメカニズムの未来可能性を探究することを目的としている。

より具体的には、対象地域におけるヒトと自然の相互作用環を、生物・文化多様性を構成するさまざまな要素間の相関関係として捉え直し、それらを共通の定量的・定性的なパラメータによって分析・検証し、生物文化多様性の複合的なメカニズムを明らかにすることをめざすと同時に、そのようなメカニズムの維持・破綻に寄与してきた自然的・社会的要因を分析する。また、研究を通じて地域の人びとと緊密に連携し、各地域に合った多様性維持メカニズムの発展的継承への取り組みを、実践的に展開する。

以上の目的に沿って、IS研究では、各対象地域でネットワーク作りを行い、現地の人びとや研究者と問題意識を共有するとともに、中心メンバーの間でもセミナーを開いて「生物・文化多様性」の理念や方法論について議論を深めた。その結果、研究組織が整い、研究の焦点と方法論がより明確になったと言える。



## CR事業（終了プロジェクト）

終了した研究プロジェクトのリーダーやメンバーが、成果の発信、社会への貢献、地球研アーカイブへの蓄積、新たな研究シーズの発掘など、プロジェクトの成果を地球研の資産として発展させることを目的とする事業。

### 被災地の復興まちづくりにおける環境シナリオの応用

吉岡崇仁（京都大学フィールド科学教育研究センター）

松嶋健太（京都大学フィールド科学教育研究センター）

本事業は、地球研の研究プロジェクト「流域環境の質と環境意識の関係解明」の成果をもとに、環境シナリオを東日本大震災の被災地を対象とした復興まちづくりに応用し、その実用性を検証することを目的とした。

平成24年度は、対象地である釜石市の震災復興について、市とオランダ大使館・東北大学主催のワークショップの企画・運営支援を行いつつ、本事業の目的を達成するための予備的調査を実施した。(1) 震災から復興して持続可能な「スマートなまち」づくりをするために人びとはどう活動すればよいのか、(2) 少子高齢化・人口減少が進むこれからの社会において、安全・安心、地域資源の有効活用、活力ある地域づくりを行うためには何が必要かをオランダでの取組を参考として考える、(3) 政策目標の達成に向けて、関係者間の議論を通じ、重視すべき点などの認識を共有するといった視点から、市民や自治体職員、市内事業者等が参加するワークショップを実施した。

### 野生イネ自生地保全コンソーシアムの立ち上げ

佐藤洋一郎（総合地球環境学研究所）

野生イネ自生地保全事業は、イネの原種である野生イネ (*Oryza spp.*) の東南アジアにおける自生地を周辺の農業体系とともに保全する事業で（これを *in situ* 保全という）、主に研究者サイドの発想で企画された。しかし自生地の保全は地域の開発が制約を受けるため、村民・農民には利益相反と映る。

本事業は、関係する研究者、行政担当者、農民など当事者による合議により自生地保全事業を進めるための合議体（コンソーシアム）を立ち上げる準備を2年かけて行う事業である。すでに旧佐藤プロジェクト（H-02）で締結したMOAに基づき、ラオスおよびタイでの研究内容の協議と他の関係国へのはたらきかけのための予備協議を、相手国研究者及び行政担当者との間で行うことを目的にした。

### アジアの都市の水問題に関するコンソーシアム形成事業

谷口真人（総合地球環境学研究所）

本事業は、地球研プロジェクト「都市の地下環境に残る人間活動の影響」の成果を踏まえ、アジアの都市に共通の水問題を、発達段階の異なる都市の政策等を比較検討し、様々なステークホルダーが一堂に会して議論する事で、成果を共有するプラットフォームを形成する事が目的である。このコンソーシアム（CUSEMA）は、既にプロジェクト終了の平成22年度末に、インドネシア、タイ、フィリピンと日本の4カ国でスタートする事が決められ、平成23年度10月には第1回のコンソーシアムがマニラで開催された。本事業では、地球研のプロジェクト成果に基づいた、モニタリング・モデリング・政策策定の枠組みからなるコンソーシアムを、広域アジアに拡大する。具体的には、4カ国の都市の水問題を担当する、国、地方自治体、産業界、研究者、NPO関係者が一堂に会して、モニタリング・モデリング・政策策定の3項目を中心に、技術・手法だけではなく、政策等の移転を行う。データ共有・解析方法、最新モニタリング手法、モデリング手法、法制度・税制度の習熟等を通して、各国・各地域に応じた解決策を目指した、広域アジアの都市の水問題に関するプラットフォームの構築事業を行う。

### 「環境変化とインダス文明」プロジェクトのリソースを使ったネットワークの構築

長田俊樹（総合地球環境学研究所）

本CR事業の目的は、平成23年度をもって終了した「環境変化とインダス文明」プロジェクト（H-03; 通称インダス・プロジェクト）で築き上げた研究者ネットワークをもとに、今後の地球研プロジェクトを立ち上げるためのシーズを求めて、新たなネットワークを構築することである。このため、ヨーロッパ南アジア考古学会主催の国際会議（2012年7月、パリ）で、インダス・プロジェクトの研究成果を発表し、文明環境史領域における研究者ネットワークの構

築をめざした。発表では、考古学における環境要因を考慮した分野横断的研究の重要性が高く評価され、今後の研究においてはこうしたアプローチが重要であるという共通の認識を得た。また、この会議とは別に、2011年3月に開催された、AGUチャップマン会議のモノグラフ（ガッガル川をめぐる研究成果も含む）が出版され、新たな文明環境史領域のプロジェクトの立ち上げに向けた研究シーズの収集に貢献できた。

#### 「日本列島における人間・自然相互関係の歴史的・文化的検討」研究成果の地域還元

湯本貴和（京都大学霊長類研究所）

「日本列島における人間・自然相互関係の歴史的・文化的検討」では、研究期間中は国内対象地域6カ所（北海道、東北、中部、近畿、九州、奄美・沖縄）のそれぞれで「地域報告会」としてほぼ毎年成果を公開してきたし、PECでもこの取組は高く評価されてきた。しかしながら研究期間が終了した時点では、その後の進展も含めて地域の人々に成果還元が十分にできていなかった。CR事業では、プロジェクトで得られた成果に関して広く地域の住民と共有し、新たなプロジェクトのシーズとすることを目指した。平成24年度においては、奄美・沖縄班では平成24年12月8日（土）～9日（日）に「ソテツをみなおす」というテーマで、名護市名桜大学でセミナーを実施した。地域の生態知として、ソテツの料理法を始めとしたソテツ食を巡る文化の次世代への継承を試みた。

#### 南部アフリカ・レジリアンス・ネットワークの構築とレジリアンス・ワークショップの開催

梅津千恵子（長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科）

南部アフリカは、近年アジアとの関係が経済的にも政治的にも密になってきており、アジアからの人口移動も多くダイナミックに変動している地域である。それと同時に海外投資による資源の乱開発と環境への影響が懸念されており、レジリアンスの重要性が指摘されている。レジリアンス・プロジェクトではレジリアンス・ワークショップをプロジェクト期間中にルサカで3回（2007年、2009年、2011年）開催し、ザンビア国内の国際機関や政府関係機関、NGOなどの参加を得た。本CR事業の目的は、ルサカ・ワークショップの参加者をザンビア以外の南部アフリカ地域に広げ、地域の気候変動や自然災害などの環境変動に対する社会生態システムのレジリアンスを考える南部アフリカ・レジリアンス・ネットワークを形成することである。平成24年度は国際的な研究集会等で情報収集しながら、関連する研究者や国際機関と情報交換し、平成25年度に開催するルサカ・ワークショップの準備を行う。平成26年度は出版等によりネットワークの展開を行う。

#### 多国間学術ネットワークとしての“アムール・オホーツクコンソーシアム”の運営事業

白岩孝行（北海道大学低温科学研究所）

アムール川流域とオホーツク海の持続可能な利用、ならびに環境保全を議論するための多国間学術ネットワークである“アムール・オホーツクコンソーシアム”の運営を行うことを目的とした。平成24年度は、アムール川において、日・中・露・モンゴルの共同観測クルーズ（兼代表者会議）を9月25日から30日にかけて実施した。四カ国から総勢20名の研究者が参加し、アムール川の現状と喫緊に解決すべき課題を議論した結果、1）大規模水力発電によるアムール川の水質と河岸浸食への影響評価、2）河間地湿原の復元が生態系改善と水質浄化に与える影響評価、3）気候変動・洪水・灌漑が溶存鉄流出に与える影響評価、4）アジア大河川の比較水文研究の必要性、の4点を抽出した。また、次年度の課題として、1）定常モニタリングの透明化、2）上流から下流への国境を越えた共同調査の必要性を挙げた。これらの詳細については、平成25年3月末日までに英文の報告書を出版予定である。

## 研究推進戦略センターの概要と活動

地球研創設以来、活動を進めてきた研究推進センターは、2007年10月1日から新たに研究推進戦略センター（CCPC：Center for Coordination, Promotion and Communication、以下、CCPCと称する）として改組された。CCPCは、地球研の基本理念に基づき、既存の学問分野の枠組みを超えた地球環境学の構築に向けて戦略的な基盤作りを行うために設けられたものである。

CCPCは、地球研の研究プロジェクトを多面的に支援し、得られた研究情報や成果を集積・発信し、さらに新たな研究を創出するための戦略を策定する重要な機能を担っている。その機能を実現するために、CCPCに機動的な3つの部門を配置している。それらは、(1)戦略策定部門、(2)研究推進部門、(3)成果公開・広報部門である。なお、2013年度にはCCPCを改組して2センターとする予定であり、2012年度末にはCCPCの活動の5年間の締めくくりとして、『統合知の形成をめざして—地球研 研究推進戦略センター5年6か月の軌跡』を出版した。

### (1) 戦略策定部門：

地球環境学の構築に向けて、地球研で中心的な役割を果たす研究プロジェクトがどのような課題を設定して、どのような方法を通じて研究を進めるかは最優先の事項である。このため、地球規模での地球環境問題、国内外の学術動向、社会的な要請を踏まえながら、常に研究の基本方針を吟味・検討することが必要である。CCPCでは、終了及び進行中の研究プロジェクトの課題や成果を統合しながら、研究所全体としての研究の基本方針と、評価をも含めた実施体制を整えている。

このために、国内外における地球環境問題に対する研究の動向や社会的課題を調査分析して、地球研の役割や研究プロジェクトのあり方を検証する。また、連携して研究を進める国内外の機関やさまざまな事業主体との協力関係を拡大・強化する。

第二期中期目標中期計画期間においては、とくに戦略策定部門に基幹研究ハブを置いて、研究の基本方向を重点的に検討し、2011年度には基幹プロジェクト「統合的水資源管理のための『水土の知』を設える」(C-09)及び2012年度には「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理」(E-05)をスタートさせた。

また、大学院教育を中心に、国内外の関係機関との教育に関する連携の仕組みを整えながら、地球環境学の構築の一環として、環境教育の体系と人材育成のあり方についての検討を進めている。

### (2) 研究推進部門：

地球研では、人と自然の相互作用環の解明を大きな目的として、日本はもとより世界各地で調査や観測を実施し、採取された多種多様な研究試料について分析や解析を行っている。安定同位体やDNAなどの情報は相互作用環に関する研究を推進する上で有効であり、CCPCが中心となって最先端の分析機器の整備や実験手法の開発を行っている。研究推進部門の事業内容はインターネットを通じて所外にも公開し、全国の大学・研究機関との協働を通じて異分野交流と施設利用の促進を図っている。

また、プロジェクト制により研究を進める地球研では、その研究成果を蓄積し、地球環境学の構築へつなげてゆく取り組みが不可欠である。このため、研究推進部門では研究の成果と情報に関する「地球研アーカイブス」を構築するとともに、研究プロジェクトや研究所が実施したさまざまな活動の記録を利用可能な形で次世代に残す取り組みを行っている。

### (3) 成果公開・広報部門：

地球研で蓄積された研究成果をどのように活用するのか、そしてどのように研究者コミュニティや一般社会に伝えるのかは重要な課題である。CCPCでは、市民セミナーや地域連携セミナーなどの講演会、ニューズレターや『地球研叢書』、『英文叢書』などの出版物の発行を通じて、さまざまな発信・広報活動を行うとともに、国内外の機関との連携によるシンポジウムの開催、小中高校への出張授業などの独自の企画を通じて、地球研の研究成果や地球環境学の考え方を伝える活動を行っている。

### 機関間連携の促進

CCPCでは、研究活動、講義、大学院教育などに関する地球研と国内外の機関との連携を促進するためのさまざまな活動を行っている。一例として、「大学間連携を通じた広域アジアにおける地球環境学リポジトリの構築（通称：地球環境学リポジトリ事業）」を2012年度からスタートさせ、本事業推進のために、「リポジトリ事業推進WG」を設置した。また、機構の事業に協力して、「中国環境問題研究拠点」事業を推進するとともに、連携研究「アジアにおける自然と文化の重層的関係の歴史的解明」の推進に貢献した。

# 研究成果の発信

## 1. 地球研国際シンポジウム

### 第7回地球研国際シンポジウム (RIHN 7th International Symposium)

地球研の本研究プロジェクト（3本）が2013年3月で終了するにあたり、地球研としての研究成果を広く世界に発信するために、第7回地球研国際シンポジウム「複雑化・単純化するアジア生態系、ひとの健康と暮らし」を2012年10月24日～26日に地球研講演室にて開催した。詳細は下記のとおり。

#### <プログラム>

2012年10月24日（水）

オープニングセッション

司会：UYAR, Aysun (RIHN)

開会の挨拶：TACHIMOTO Narifumi (Director-General, RIHN)

シンポジウムの趣旨：NILES, Daniel (RIHN) / ABE Ken-ichi (RIHN)

#### 基調講演 1

Biodiversity and Public Health: A Complicated but Important Science - Policy Challenge

MARTENS, Pim (Maastricht University, The Netherlands)

#### 基調講演 2

Theoretical Frameworks for the Analysis of Social-Ecological Systems

CUMMING, Graeme S. (University of Cape Town, South Africa)

#### セッション 1 : Collapse and restoration of social-ecological networks

司会：YAMAMURA Norio (RIHN/Doshisha University, Japan)

Reshaping Neighbourhood Parks for Biodiversity and People: A Case of Unsung Socio-Ecological Systems in Bangalore, India

DEVY, Soubadra M. (Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment (ATREE), India)

Co-benefits of Sustainable Forestry

KITAYAMA Kanehiro (Kyoto University, Japan)

Interaction of Human Activities and Ecological Resources: Focusing on the Changes of Peoples Living Environment in Malaysia

KATO Yumi (RIHN/JSPS)

Land Use Change and Loss of Biodiversity in Malaysian Borneo

TAKANO Takenaka Kohei (RIHN)

Relationship between Livestock and Pasture in Mongolia

KODA Ryosuke (RIHN)

Quantitative Comparison of Sustainability between Nomadic and Sedentary System in Mongolian Pasture

KATO Satoshi (RIHN)

ディスカッション

2012年10月25日（木）

#### セッション 2 : Physiological adaptation and recent lifestyle change in high-altitude environments

司会：OKUMIYA Kiyohito (RIHN)

Three Patterns in Hypoxic Adaptation in the Three High-Altitude People and its Evolutional Significance

BEALL, Cynthia M. (Case Western Reserve University, USA)

Aging in High Altitudes: Possible Association with Adaptation Methods

SAKAMOTO Ryota (Kyoto University, Japan)

Changing Livelihood and Non-Communicable Diseases in the Kingdom of Bhutan: Physiological Adaptation and Recent Lifestyle Change in High-Altitude Environments

DOPHU, Ugen (Ministry of Health, Bhutan)

Tibetan Society and their Changing Livelihoods

GOLDSTEIN, Melvyn C. (Case Western Reserve University, USA)

Discussant: INAMURA Tetsuya (Aichi Prefectural University, Japan)

ディスカッション

### セッション 3 : Ecohealth: Ecological transformation and human health

司会 : MOJI Kazuhiko (RIHN) & MALLEE, Hein (International Development Research Centre)

Climate, Climate Change and Human Health

HASHIZUME Masahiro (Nagasaki University, Japan)

Liver Fluke and Cholangiocarcinoma in Southeast Asia: Current Status and Prospects for Long Term Prevention and Control

SITHITHAWORN, Paiboon (Khon Kaen University, Thailand)

Study of Land Cover Change in Relation with Malaria and Liver-Fluke Infection in Savannakhet Province, Lao PDR

TOJO Bumpei (RIHN)

Cooking Up: a Nutrition Lens on Natural Resource Management

KRAHN, Jutta (Consultant Food, Nutrition, Natural Resources, Laos)

ディスカッション

2012年10月26日(金)

### セッション 4 : Synthesis and Summary Discussion

司会 : NILES, Daniel (RIHN)

セッション 1 の要約 SAKAI Shoko (RIHN)

セッション 2 の要約 OKUMIYA Kiyohito (RIHN)

セッション 3 の要約 MOJI Kazuhiko (RIHN)

コメント

MARTENS, Pim (Maastricht University, The Netherlands)

CUMMING, Graeme S. (University of Cape Town, South Africa)

総合討論

閉会の辞

SATO Yo-Ichiro (Deputy Director-General/Director of CCPC, RIHN)

## 2. 地球研フォーラム

「地球環境問題とは何か?」「総合地球環境学とはどういうものか?」「それでなにがわかるのか?」「地球環境問題は将来どうなっていくのか?」「地球環境問題は解決できるのか?」このような疑問に答えるべく地球研フォーラムでは、地球研の理念、研究成果に基づき将来を見越した具体的な問題提起を行い、議論を促す。とくに「地球環境問題の根源は、人間の文化の問題」という観点を重視する。

本年度は第11回目を下記のとおり開催した。

### 第11回地球研フォーラム「“つながり”を創る」

日時: 2012年7月8日(日)

会場: 国立京都国際会館

#### <プログラム>

開会挨拶 立本成文(総合地球環境学研究所長)



趣旨説明 縄田浩志（総合地球環境学研究所准教授）

講演

「世界一小さな象と私のつながり」

更家悠介（サラヤ株式会社代表取締役社長）

「復興の真ただ中から—地球研に期待するもの」

碓川 豊（岩手県大槌町町長）

「関係主義的視点からの全方位『関係』づくりマーケティング」

井関利明（慶應義塾大学名誉教授）

「地球研の目指すもの—学問領域を超えたつながり」

阿部健一（総合地球環境学研究所教授）

パネルディスカッション

更家悠介、碓川 豊、井関利明、窪田順平（総合地球環境学研究所教授）、石山 俊（総合地球環境学研究所プロジェクト研究員）

司会：縄田浩志、阿部健一

### 3. 地球研市民セミナー

地球研の研究成果を広く一般市民に情報提供することを目的として、2004年11月から始まったものであり、2012年度においては本研究所の講演室またはハートピア京都にて次のとおり計4回開催した。

地球研研究スタッフが講師となり、地球環境問題を具体例に則して分かりやすく解説し、会場から熱心な質問が毎回寄せられている。

#### 第46回 2012年5月11日（金）「新しいインダス文明像を求めて」

前杵英明（広島大学教授）、長田俊樹（総合地球環境学研究所教授）

#### 第47回 2012年6月22日（金）「東南アジアの環境破壊と食卓のゆくえ」

嘉田良平（総合地球環境学研究所教授）、鞍田 崇（総合地球環境学研究所特任准教授）

#### 第48回 2013年1月18日（金）「遠い世界に思いをはせる—アフリカでの開発支援をめぐる」

田中 樹（総合地球環境学研究所准教授）

#### 第49回 2013年2月15日（金）参加体験型セミナー「自分という自然を生きる」

中野民夫（ワークショップ企画プロデューサー・同志社大学教授）

### 4. 地球研キッズセミナー

地域と地球研のつながりをより深めるために、2010年度より地球研近隣小学校に通う児童とその保護者を対象とした「地球研キッズセミナー」を開催している。2012年度は下記のとおり開催した。

#### 第3回 2012年8月3日（金）地球研キッズセミナー「『アルベド』って何だろう？」

会場：総合地球環境学研究所

檜山哲哉（総合地球環境学研究所准教授）

## 5. 地球研オープンハウス

地球研では2011年度から、広く地域の方々との交流を深めるために、地球研の施設や研究内容を紹介するオープンハウスを開催している。2012年度は、キッズセミナーやオープンハウスセミナー、実験室見学ツアー、スタンプラリーやプロジェクト訪問などを実施し、地球研内を自由に歩き回りながら楽しく身近に感じていただけるよう工夫した。

### 2012年度地球研オープンハウス

日時：2012年8月3日（金）

会場：総合地球環境学研究所

## 6. 地球研地域連携セミナー

日本の地域ごとの環境と文化に関するさまざまな問題を、地球研の研究スタッフと地域の有識者が会し、地域の人々とともに考え活発な議論を行う。2005年度より新たに始めたもので、2012年度は下記のとおり開催した。

### 第11回 地球研地域連携セミナー「東アジアの『環境』安全保障：風上・風下論を超えて」

日時：2012年6月10日（日）

会場：エルガーラホール・8階大ホール（福岡県福岡市）

主催：総合地球環境学研究所、九州大学東アジア環境研究機構

後援：福岡県、福岡市、福岡県教育委員会、福岡市教育委員会、西日本新聞社

#### <プログラム>

開会挨拶 落合英俊（九州大学理事・東アジア環境研究機構副機構長）

趣旨説明 大槻恭一（九州大学東アジア環境研究機構教授（農学研究院））

阿部健一（総合地球環境学研究所教授）

#### 講演

「東アジアの大気・海洋越境環境問題」

柳 哲雄（九州大学東アジア環境研究機構教授（九州大学応用力学研究所））

「黄砂と生態系のつながりを探る」

中野孝教（総合地球環境学研究所教授）

「江戸から学ぶ循環社会—アジアの知恵を世界に—」

矢部光保（九州大学東アジア環境研究機構教授（農学研究院））

「国境を越えた環境協力の可能性」

窪田順平（総合地球環境学研究所教授・中国環境問題研究拠点リーダー）

#### ワークショップ報告

ウヤル・アイスン（総合地球環境学研究所助教）、アジアからの留学生（九州大学）

#### パネルディスカッション

パネリスト：柳 哲雄、中野孝教、矢部光保、窪田順平、ウヤル・アイスン

コーディネーター：島岡隆行（九州大学東アジア環境研究機構教授（工学研究院））、阿部健一

閉会挨拶 立本成文（総合地球環境学研究所長）

### 第12回 地球研地域連携セミナー「分かちあう豊かさ：地域のなかのcommons」

日時：2012年10月13日（土）

会場：富士吉田市民会館 小ホール（山梨県富士吉田市）

主催：総合地球環境学研究所、公立大学法人都留文科大学

後援：富士吉田市、富士吉田市教育委員会、富士吉田市外二ヶ村恩賜県有財産保護組合、山梨日日新聞社、山梨放送

#### <プログラム>

開会挨拶 加藤祐三（都留文科大学学長）

趣旨説明 阿部健一（総合地球環境学研究所教授）

講演

「富士山の世界文化遺産登録への課題と可能性」

渡辺豊博（都留文科大学教授）

「富士講の記憶を新たなまちづくりと観光の力に」

中島直人（慶應義塾大学環境情報学部専任講師）

「コモンズを支える科学」

佐藤 哲（総合地球環境学研究所教授）

パネルディスカッション

パネリスト：渡辺豊博、中島直人、佐藤 哲

司会：阿部健一

閉会挨拶 立本成文（総合地球環境学研究所長）

## 7. 地球研東京セミナー

地球研の成果と今後のさらなる進展について、国内の研究者コミュニティや一般の方に理解と協力を呼びかけていくため、東京でのセミナーを開催している。日本を代表する研究者や現場の問題を扱う行政関係者などを招いて、最新の成果と課題を討論する。2012年度は、2013年6月に「国際コモンズ学会第14回世界大会（北富士大会）」が開催されるのに合わせて、「コモンズ」をテーマとし開催した。

### 第4回地球研東京セミナー（人間文化研究機構第20回公開講演会・シンポジウム）

「コモンズ：豊かさのために分かちあう」

日時：2013年1月25日（金）

会場：有楽町朝日ホール

#### <プログラム>

開会の辞 金田章裕（人間文化研究機構長）

趣旨説明 阿部健一（総合地球環境学研究所教授）

講演

「コミュニティ・ソリューション～新しい形のつながりが動くとき」

金子郁容（慶應義塾大学教授）

「国境を越えてつながる『いりあい・よりあい・まなびあい』の試み」

島上宗子（一般社団法人あいあいネット副代表理事）

「分権時代のいま、コモンズの価値が見直されるとき」

椎川 忍（総務省地域力創造・緑の分権改革アドバイザー）

「あらたな入会の思想を求めて」

赤坂憲雄（学習院大学教授・福島県立博物館館長）

パネルディスカッション

パネリスト：金子郁容、島上宗子、赤坂憲雄

コーディネーター：阿部健一

閉会の辞 立本成文（総合地球環境学研究所長）

## 8. 日文研・地球研合同シンポジウム

人間文化研究機構における新しい人間文化研究の可能性として、日本文化の研究が地球環境問題にいかなる貢献をすることができるかについて提案することを目的とする。

日本文化と地球環境問題、大きく異なる2つの分野の研究を行う国際日本文化研究センター（日文研）と地球研が中心となり、地球環境問題の本質について積極的に対話している。

### 第5回 日文研・地球研合同シンポジウム「文化・環境は誰のもの？」

日時：2012年9月14日（金）

会場：国際日本文化研究センター内講堂（日文研ホール）

#### <プログラム>

開会挨拶 佐藤洋一郎（総合地球環境学研究所副所長）

講演

「中世の『惣』および『*universitas/communitas*』をめぐって」

マルクスリュッターマン（国際日本文化研究センター准教授）

「『人類の無形文化遺産』になった祇園祭—文化は誰のものにされようとしているのか—」

佐野真由子（国際日本文化研究センター准教授）

「里山の生態系サービスと今後の国土管理」

嘉田良平（総合地球環境学研究所教授）

「分かちあう豊かさ：環境と文化」

阿部健一（総合地球環境学研究所教授）

パネルディスカッション

討論進行：鞍田 崇（総合地球環境学研究所特任准教授）

パネリスト：マルクスリュッターマン、佐野真由子、嘉田良平、阿部健一

閉会挨拶 宇野隆夫（国際日本文化研究センター副所長）

総合司会 松田利彦（国際日本文化研究センター准教授）

## 9. 京都環境文化学術フォーラム スペシャルセッション・国際シンポジウム

地球温暖化をはじめとする地球環境問題を解決するため、京都府、京都市、京都大学、京都府立大学などとともに、環境・経済・文化などの分野にわたる国際的な学術会議を2009年度から開催している。生活の質を高めながら自然との共生や持続可能な社会を形成する新たな価値観や経済・社会のしくみを、京都から世界に向けて発信・提案することを目的としている。本フォーラムは、「京都地球環境の日（2月16日）」の記念行事と位置づけ、「KYOTO 地球環境の殿堂」表彰式と同時に毎年2月中旬に国立京都国際会館で開催している。

### 京都環境文化学術フォーラム「京都の知恵と文化を世界に—グローバルコモンズを目指して—」

日時：2013年2月16日（土）スペシャルセッション

2013年2月17日（日）国際シンポジウム

会場：国立京都国際会館

## 10. KYOTO 地球環境の殿堂

「京都議定書」誕生の地である京都の名のもとに、世界で地球環境の保全に多大な貢献をした実務家、研究者などの顕彰を行う。その功績を永く後世に引き継ぎ、京都から世界に向けて広く発信することにより、地球環境問題の解決に向けたあらゆる国、地域、人々の意志の共有と取り組みの推進に資することを目的としている。本顕彰は、「KYOTO 地球環境の殿堂」運営協議会（京都府・京都市・京都商工会議所・環境省・国立京都国際会館・地球研）が中心となり、環境分野の専門家、学識者、活動家などで構成する選考委員会で選考される。

### 第4回 殿堂入り者

ヴァンダナ・シヴァ氏（環境哲学者・物理学者）

伝統的スタイルに根ざした価値観や社会構成の重要性など、環境と共生する思想の普及に貢献した

エイモリー・B・ロビンズ氏（ロッキーマウンテン研究所理事長）

エネルギー利用に関する学術研究の成果をもとにした先進的な戦略「ソフトエネルギー・パス」を提唱した

## 11. 地球研セミナー

地球環境学に関わる最新の話題と研究動向を共有し、新たな研究の指針を得るために国内および海外の研究者を講師として招へいし、地球研における研究活動と有機的な連携を実現するために行うのが地球研セミナーである。本セミナーは年間数回程度の頻度で開催し、多面的な研究課題を扱うものであり、比較的完成度の高いテーマの紹介と議論に焦点を当てたものである。

### 第82回 2012年9月6日（木）“Yaman ng Lawa” Community-based Lake Ecology Learning Centre

CONCEPCION, Rogelio Navea（総合地球環境学研究所、フィリピン大学ロスバニョス校）

### 第83回 2012年9月25日（火）Climate Change, Agricultural Adaptation, and Food Prices: Evidence from Israel

KIMHI, Ayal（総合地球環境学研究所、エルサレム・ヘブライ大学）

### 第84回 2012年11月28日（水）Pastoralism and Camel Herding in Sudan

GAIBALLA ADIER, Abdelaziz Karamalla（総合地球環境学研究所、スーダン科学技術大学）

### 第85回 2013年1月29日（火）フィリピン・ラグナ湖産の主要5魚種を対象としたヒ素の生物濃縮と発がんリスクについて

MOLINA, Victorio Bolanos（総合地球環境学研究所、フィリピン大学医学部公衆衛生学科）

### 第86回 2013年1月29日（火）Changes in permafrost dynamics and the influence on landscapes and social adaptation in Eastern Siberia

FEDOROV, Alexander（総合地球環境学研究所、ロシア科学アカデミー 永久凍土研究所）

### 第87回 2013年3月28日（木）Science and policy interface on environmental sustainability in Mongolia: social turbulence and climate stress

ZAMBA, Batjargal（総合地球環境学研究所、国連世界気象機関）

## 12. 談話会セミナー

地球研および客員教授、非常勤講師、外来研究員などが地球環境学に関連した個別のテーマについて自由に発表を行い、研究者相互の理解と総合交流を図ることを目的としている。地球研における多様な研究分野と方法について地球研セミナーとともに、日常的な研究交流の場として重要な機能をもつものであり、ほぼ隔週の頻度で実施している。

### 第191回 2012年4月17日（火）「<民藝>という言葉のもとに考えたこと：オルタナティブへの想像力」

鞍田 崇（特任准教授）

### 第192回 2012年5月8日（火）「異なる将来予測シナリオ下でのモンゴル放牧システムの持続性の定量的評価と比較」

加藤聡史（プロジェクト研究員）



- 第 193 回 2012 年 5 月 22 日 (火) 「屋久島とモンゴルのシカと森と人 生態系の中でのシカの役割と人との関わりを紐解く」  
幸田良介 (プロジェクト研究員)
- 第 194 回 2012 年 6 月 5 日 (火) 「フィリピン・ラグナ湖流域から採集した水・堆積物試料の化学組成とその評価」  
齊藤 哲 (プロジェクト研究員)
- 第 195 回 2012 年 6 月 19 日 (火) 「東シベリアは温暖化しているが、レナ川の流量変動にはその影響がみられるか？」  
大島和裕 (プロジェクト研究員)
- 第 196 回 2012 年 7 月 3 日 (火) 「レジデント型研究の学術的・実践的意義」  
清水万由子 (特任助教)
- 第 197 回 2012 年 7 月 17 日 (火) 「Situ、ジャカルターつの空間」  
MEUTIA, Ami Aminah (プロジェクト研究員)
- 第 198 回 2012 年 8 月 21 日 (火) 「「組織論」とは何かを問う：諸分野を横断する知を統合する際の条件と無条件の新たな関係づくりを考える手がかりとして」  
加藤久明 (プロジェクト研究推進支援員)
- 第 199 回 2012 年 9 月 4 日 (火) 「西アフリカにおけるイスラーム組織と人びとの営み：「砂漠化をめぐる」「人」の研究の可能性を考える」  
清水貴夫 (プロジェクト研究員)
- 第 200 回 2012 年 9 月 11 日 (火) “What Happens to World Food Prices?”  
KIMHI, Ayal (招へい外国人研究員)
- 第 201 回 2012 年 9 月 18 日 (火) 「安定同位体分析から分かる縄文時代人の食性と集団間移動」  
日下宗一郎 (外来研究員)
- 第 202 回 2012 年 10 月 2 日 (火) 「水資源モデルを統合的水資源管理のツールとするために求められること」  
今川智絵 (プロジェクト研究員)
- 第 203 回 2012 年 10 月 16 日 (火) 「汽水湖にみる漁業コモンズと水ガバナンス」  
岩崎慎平 (外来研究員)
- 第 204 回 2012 年 10 月 30 日 (火) 「環境変化と食・健康リスク：フィリピン・マレーシアの現地調査から」  
増田忠義 (プロジェクト上級研究員)
- 第 205 回 2012 年 11 月 20 日 (火) 「中山間農業地域における空間情報の効率的活用：獣害低減対策を事例として」  
矢尾田清幸 (プロジェクト研究員)
- 第 206 回 2012 年 12 月 18 日 (火) 「ナミビアにおけるヤギ放牧と植生環境の関係」  
手代木功基 (プロジェクト研究員)
- 第 207 回 2013 年 1 月 15 日 (火) 「資源と環境の地球化学—その 2」  
中野孝教 (教授)
- 第 208 回 2013 年 1 月 22 日 (火) 「ベトナム中部沿岸域における漁場環境と漁場利用」  
岡本侑樹 (プロジェクト研究員)
- 第 209 回 2013 年 2 月 12 日 (火) 「見えにくい災厄にどう向き合うか；フクシマ - 東京 / アウシュヴィッツ - ベルリン」  
寺田匡宏 (特任准教授)
- 第 210 回 2013 年 3 月 5 日 (火) 「Sr-Nd-Pb 同位体比と花崗岩の起源」  
申基澈 (助教)

### 13. 研究プロジェクト発表会

すべての研究プロジェクトの進捗内容について、プロジェクトリーダーが発表を行い、地球研の研究教育職員のみならず事務職員や外部の共同研究者の前で質疑応答を行う。3日にわたる研究発表会には371人が参加した。こうした全所的な取り組みと活発な意見交換は地球研における自己点検評価につながる重要な研究活動となっている。

日時：2012年12月5日（水）～7日（金）

場所：コープイン京都

### 14. プレス懇談会

地球研の研究を社会に広く還元するための広報活動として、定期的にプレス懇談会を実施している。地球研の主宰するシンポジウム、研究活動、出版、特筆すべき話題などに関する情報を積極的に提供し、社会との連携に努めている。2012年度は、下記のとおり計4回開催した。

2012年6月14日（木）

- 話題1 講演会・セミナー等のお知らせ
- 話題2 最新成果の紹介
- 話題3 出版物その他

2012年10月16日（火）

- 話題1 講演会・セミナー等のお知らせ
- 話題2 最新成果の紹介
- 話題3 出版物その他

2013年1月17日（木）

- 話題1 講演会・セミナー等のお知らせ
- 話題2 最新成果の紹介
- 話題3 出版物その他

2013年3月20日（水）

- 話題1 地球研での6年間（立本所長）
- 話題2 自己紹介（安成新所長）
- 話題3 これからの地球研（安成新所長）

### 15. 出版活動

#### 15-1 地球研叢書

地球研の出版や成果の意味を学問的に分かりやすく紹介する出版物。2012年度は『生物多様性 子どもたちにどう伝えるか?』、『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』の2冊を出版した。

『生物多様性 子どもたちにどう伝えるか?』（阿部健一 編）

生物多様性の伝え方—科学と文化

再び「生物多様性はなぜ大切なのか」について/つくられた「生物多様性」という言葉/生物文化と生物多様性—「具体の科学」/生物多様性と生態系サービス—役に立つから大切なのか/生物多様性文化の創出/つながっているということ—「関係価値」/生物多様性文化の構築を目指して

生物多様性とどう接していますか

生物多様性と私のつながり / 屋久島の生き物 / 地域固有の生き物のつながり / 生物多様性の浪費 / 生物多様性時代のリテラシー / 多様性が好き / 生物多様性を伝えることはできるのか / 理解・納得・実感

生物多様性を受け入れる生き方、考え方とは

生物はどこでも会える / 分けることと集めること / 生物の多様性と共通性 / オオルリの青 / 生物好きの子を増やしたい / 川で学ぶことって何だろう？ / 生物の名前を教えることは大事なのだろうか？ / どんぐりで名前つけあそび / 導いて見えてくる生物の多様性 / 水生昆虫おはじきの開発 / 知らなすぎることによる“超”虫嫌い / 虫嫌いの女子高校生も変わる / 「命は大事」だけでは守れない / 人間の多様性も生物の多様性

生きものの個体を追跡してみると…

視点を変えてみる / 「生き方」の多様性 / ひたすら観察 / 個体追跡の最先端 / バイオロギングについてもう少し / ゆっくりと成長するカツオドリ / もっと遠くまで行く鳥、オオミズナギドリ / 人とのかかわりを見る—ウミネコ / 個体が見せてくれるもの / 生物多様性を守るには？

子どもたちの幸せのために、里山を通して何を伝えるか

生物多様性をどう伝えるのか / 人と自然の関係の最近の変化—見える生物多様性へ / 里山・くらし・生物多様性 / 里山をどう伝えるか / 里山再生と環境教育 / 伝えることと持続可能性 / 【コラム】子どもたちから遠くなった自然

森の実践から学ぶ生物多様性の保全

人類の生態史と土地利用転換 / 「生物多様性」と「緑の革命」 / ラオス農民の生存戦略と生物多様性 / 生物多様性の保護と政策 / 「半栽培」と「生物多様性」

## 『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』（石山 俊・縄田浩志 編）

序章 地球環境問題の処方箋はできるのか

地球規模で考え地域規模で行動すること / 価値観の転換期にできること / ローカルにつながり / 温故知新のタイムスケジュールと地域的スケール / 「処方箋」づくりのための第一歩

石油文明の頂点から考える—何を失ってきたのか、何を残していくのか

考え始める“きっかけ”として / 化石燃料とは？ / 化石燃料資源に依存する生活様式とは？ / 石油ピークとは？ / ポスト石油時代における日本・中東関係の課題 / パーチャル・ウォーターとフードマイレージ / 中東諸国が目指すポスト石油時代にむけた発展の現状 / 先端技術と経済開発が地域住民にもたらしたもの / ポスト石油時代だからこそその「なりわい」の可能性 / ラクダとともにある「なりわい」のかたち / 新しい型の人間文化像を求めて—自らの文明環境史観を磨きつつ

エネルギー危機を前に、現代人類の危機をどう考えるか

もう始まっている石油危機 / 日常化する軍事危機 / 世界人口の増大と地球資源の不足 / 地球人類危機の構造 / アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明 / 砂漠の知恵 / 氷河期と乾燥化のなかで形成された人類

オアシスの伝統的生活から学ぶ未来

ポスト石油時代をプレ石油時代の生活から考える / 今日の地球環境問題と石油と太陽エネルギー / ナツメヤシ・オアシスの伝統的生活 / 高温乾燥地域のレンガ建築の効用 / ポスト石油時代のよりよい未来にむけて

産油国での人づくり、日本での人づくり

はじめに / 産油国の現状 / 開発による環境への悪影響と環境重視の政策 / 人的資源の開発

田舎暮らしからエネルギー問題を考える

都市住民と田舎暮らし / 私の田舎暮らし / 田舎暮らしとエネルギー / 都市住民に戻って考えたこと

木質バイオマスの新時代

福井の材木屋 / 経済人としてのスタンス / 日本の森林と外材 / 木質バイオマスの可能性 / 木質ペレット / 石油に頼らない生活への第一歩

終章 石油なしでも「未来可能性」のある生き方

自然を支配して生きようとしてきた人間のおごり / 市民セミナーでの連続講演 / 東日本大震災・福島原発事故前後の「市民との対話」の萌芽

### 15-2 地球研英文叢書

地球研の研究成果を国際社会に向け発信する、英文での出版物。2012年度は下記の1冊を出版した。

The Dilemma of Boundaries: Toward a New Concept of Catchment

谷口真人、白岩孝行 編、2012年、Springer

### 15-3 地球研ニュース：『Humanity & Nature Newsletter』

地球研として何を考え、どのような活動を行っているのか、また所員には誰がいて、どのような研究活動をしているかなどの最新情報を、研究者コミュニティに向けて発信するもので、隔月に刊行している。2012年度はNo.36～No.41まで発行した。

# 個人業績紹介

あ	秋津 元輝	アキツ モトキ	客員准教授
	阿部 健一	アベ ケンイチ	教授
	有馬 真	アリマ マコト	客員教授
い	飯島 渉	イイジマ ワタル	客員教授
	石川 智士	イシカワ サトシ	准教授
	石川 守	イシカワ マモル	客員准教授
	石原 広恵	イシハラ ヒロエ	プロジェクト研究員
	石本 雄大	イシモト ユウダイ	プロジェクト研究員
	石山 俊	イシヤマ シュン	プロジェクト研究員
	市川光太郎	イチカワ コウタロウ	プロジェクト研究員
	今川 智絵	イマガワ チエ	プロジェクト研究員
	今村 青衣	イマムラ アオイ	プロジェクト研究推進支援員
う	内堀 基光	ウチボリ モトミツ	客員教授
	内山 純蔵	ウチヤマ ジュンゾウ	客員准教授
	梅津千恵子	ウメツ チエコ	客員准教授
	UYAR, Aysun	ウヤル アイスン	助教
え	遠藤 仁	エンドウ ヒトシ	外来研究員
お	王 娜	オウ ナ	プロジェクト研究推進支援員
	大島 和裕	オオシマ カズヒロ	プロジェクト研究員
	大西 正幸	オオニシ マサユキ	外来研究員
	岡本 高子	オカモト タカコ	プロジェクト研究推進支援員
	岡本 侑樹	オカモト ユウキ	プロジェクト研究員
	岡本 洋子	オカモト ヨウコ	プロジェクト研究推進支援員
	小河 久志	オガワ ヒサシ	プロジェクト研究員
	奥宮 清人	オクミヤ キヨヒト	准教授
	長田 俊樹	オサダ トシキ	客員教授
か	GAIBALLA ADIER, Abdelaziz Karamalla	ガイパッラ アディール アブドゥルアズィーズ カラマッラ	招へい外国人研究員
	嘉田 良平	カダ リョウヘイ	教授
	加藤 聡史	カトウ サトシ	プロジェクト研究員
	加藤 剛	カトウ ツヨシ	客員教授
	加藤 久明	カトウ ヒサアキ	プロジェクト研究推進支援員
	川崎 昌博	カワサキ マサヒロ	客員教授
き	菊地 直樹	キクチ ナオキ	准教授
	北川 秀樹	キタガワ ヒデキ	客員教授
	北村 直子	キタムラ ナオコ	プロジェクト研究推進支援員
	木下 鉄矢	キノシタ テツヤ	特別客員教授
	紀平 朋	キヒラ トモエ	プロジェクト研究推進支援員
	KIMHI, Ayal	キムヒ アヤル	招へい外国人研究員
く	日下宗一郎	クサカ ソウイチロウ	外来研究員
	窪田 順平	クボタ ジュンペイ	教授
	熊澤 輝一	クマザワ テルカズ	助教
	鞍田 崇	クラタ タカシ	特任准教授
こ	寇 鑫	コウ シン	特別共同利用研究員
	幸田 良介	コウダ リョウスケ	プロジェクト研究員



	小坂 康之	コサカ ヤスユキ	プロジェクト研究員
	小山 修三	コヤマ シュウゾウ	客員教授
	小山 雅美	コヤマ マサミ	プロジェクト研究推進支援員
	CONCEPCION, Rogelio Navea	コンセプション ロヘリオ ナヴェア	招へい外国人研究員
さ	齊藤 哲	サイトウ サトシ	プロジェクト研究員
	酒井 章子	サカイ ショウコ	准教授
	酒井 徹	サカイ トオル	プロジェクト上級研究員
	佐々木夕子	ササキ ユウコ	プロジェクト研究員
	佐藤 哲	サトウ テツ	教授
	佐藤洋一郎	サトウ ヨウイチロウ	副所長・教授
	ZAMBA, Batjargal	ザンバ バトジャルガル	招へい外国人研究員
し	清水 貴夫	シミズ タカオ	プロジェクト研究員
	清水 宏美	シミズ ヒロミ	プロジェクト研究推進支援員
	清水万由子	シミズ マユコ	特任助教
	蔣 宏偉	ショウ コウイ	プロジェクト研究員
	白岩 孝行	シライワ タカユキ	客員准教授
	申 基澈	シン ギチョウ	助教
せ	関野 樹	セキノ タツキ	准教授
た	高木 映	タカギ アキラ	プロジェクト上級研究員
	高野(竹中) 宏平	タカノ (タケナカ) コウヘイ	プロジェクト研究員
	立本 成文	タチモト ナリフミ	所長
	田中 樹	タナカ ウエル	准教授
	谷口 真人	タニグチ マコト	教授
て	手代木功基	テシロギ コウキ	プロジェクト研究員
	寺田 匡宏	テラダ マサヒロ	特任准教授
と	東城 文柄	トウジョウ ブンペイ	プロジェクト研究員
	富田 晋介	トミタ シンスケ	客員准教授
な	内藤 大輔	ナイトウ ダイスケ	特任助教
	NILES, Daniel Ely	ナイルズ ダニエル イライ	助教
	仲上 健一	ナカガミ ケンイチ	客員教授
	中川 千草	ナカガワ チグサ	プロジェクト研究員
	中島 経夫	ナカジマ ツネオ	客員教授
	中塚 武	ナカツカ タケシ	客員教授
	中野 孝教	ナカノ タカノリ	教授
	中村 大	ナカムラ オオキ	外来研究員
	中村 亮	ナカムラ リョウ	プロジェクト研究員
	縄田 浩志	ナワタ ヒロシ	准教授
に	西本 太	ニシモト フトシ	プロジェクト研究員
の	野瀬 光弘	ノセ ミツヒロ	プロジェクト研究員
は	HAFIZ KOURA, Hafiz Mohamed Fathy	ハーフィズ クーラ ハーフィズ ムハンマド ファトヒー	プロジェクト研究推進支援員
	橋本(渡部) 慧子	ハシモト (ワタナベ) サトコ	プロジェクト研究員
	羽生 淳子	ハブ ジュンコ	客員教授
	濱崎 宏則	ハマサキ ヒロノリ	プロジェクト研究員
	林 憲吾	ハヤシ ケンゴ	プロジェクト研究員

	半藤 逸樹	ハンドウ イツキ	特任准教授
ひ	氷見山幸夫	ヒミヤマ ユキオ	客員教授
	檜山 哲哉	ヒヤマ テツヤ	准教授
ふ	福土 由紀	フクシ ユキ	拠点研究員
	福嶋 敦子	フクシマ アツコ	プロジェクト研究推進支援員
	藤沢 仁子	フジサワ サトコ	プロジェクト研究員
	藤田 昇	フジタ ノボル	客員准教授
	藤原 潤子	フジワラ ジュンコ	プロジェクト上級研究員
	FEDOROV, Alexander	フョードロフ アレキサンダー	招へい外国人研究員
ま	増田 忠義	マズダ タダヨシ	プロジェクト上級研究員
	MCGREEVY, Steven Robert	マックグリービー スティーブン ロバート	特任助教
	松田 浩子	マツダ ヒロコ	プロジェクト研究員
	MALLEE, Hein	マレー ハイン	特任教授
み	水真 咲子	ミズマ サキコ	プロジェクト研究推進支援員
	源 利文	ミナモト トシフミ	プロジェクト上級研究員
	三村 豊	ミムラ ユタカ	プロジェクト研究員
	宮寄 英寿	ミヤザキ ヒデトシ	プロジェクト研究員
む	MEUTIA, Ami Aminah	ムティア アミ アミナ	プロジェクト研究員
	村松 弘一	ムラマツ コウイチ	客員准教授
	村松 伸	ムラマツ シン	教授
も	門司 和彦	モジ カズヒコ	教授
	森 壮一	モリ ソウイチ	客員教授
	MOLINA, Victorio Bolanos	モリーナ ヴィクトリオ ボラノス	招へい外国人研究員
や	矢尾田清幸	ヤオタ キョユキ	プロジェクト研究員
	安富奈津子	ヤストミ ナツコ	助教
	YAP, Minlee	ヤップ ミンリー	プロジェクト研究員
	山崎 絵理	ヤマサキ エリ	特別共同利用研究員
	山村 則男	ヤマムラ ノリオ	客員教授
よ	吉永 一未	ヨシナガ カズミ	プロジェクト研究員
れ	LEKPRICHAKUL, Thamana	レクプリチャクル タマナ	外来研究員
わ	渡邊 紹裕	ワタナベ ツギヒロ	教授
	渡邊三津子	ワタナベ ミツコ	外来研究員
	WALEED, Hassan Mohamed Abou El Hassan	ワリード ハサン モハメッド アブ エル ハサン	外来研究員
	WANG, Keng	ワン ケン	招へい外国人研究員

※職名は2013年3月31日現在

(但し、2012年度途中で退職等した者については、退職等時の職名)

## 阿部 健一 (あべ けんいち)

教授

### ●1958 年生まれ

#### 【学歴】

京都大学農学部農林生物学科卒 (1984)、京都大学大学院農学研究科熱帯農学専攻修士課程修了 (1987)、京都大学大学院農学研究科熱帯農学専攻博士課程中退 (1989)

#### 【職歴】

京都大学東南アジア研究センター助手 (1989)、国立民族学博物館地域研究企画交流センター助手 (1996)、国立民族学博物館地域研究企画交流センター助教授 (1999)、総合研究大学院大学先導科学研究科助教授 (併任) (2000)、京都大学地域研究統合情報センター助教授 (2006)、総合地球環境学研究所研究推進戦略センター教授 (2008)

#### 【学位】

農学修士 (京都大学 1987)

#### 【専攻・バックグラウンド】

環境人類学、 相関地域研究

#### 【所属学会】

日本熱帯生態学会、 国際ボランティア学会、 東南アジア学会、 生き物文化誌学会

### ●主要業績

#### ○著書(執筆等)

##### 【分担執筆】

・阿部健一 2013 年 01 月 「第 4 章 地理-島と海と火山と」「第 5 章 湿潤熱帯のモンスーン-雨の振りかたに目をむける」「第 6 章 動物-進化論のもうひとつの故郷」「第 7 章 植物の楽園-多様な熱帯林」. 間瀬朋子・佐伯奈津子・村井吉敬編 現代インドネシアを知るための 60 章. 明石書店, 東京都千代田区, pp. 32-55.

#### ○著書(編集等)

##### 【編集・共編】

・阿部健一編 2012 年 10 月 生物多様性 子どもたちにどう伝えるか. 地球研叢書. 昭和堂, 京都市左京区, 205pp.

#### ○論文

##### 【原著】

- ・阿部健一 2013 年 03 月 水俣-何を伝えるのか. kotoba 11 :212-215.
- ・阿部健一 2012 年 12 月 風景. kotoba 10 :208-211.
- ・阿部健一 2012 年 09 月 コモンズ. kotoba 9 :212-215.
- ・阿部健一 2012 年 06 月 フェアトレード. kotoba 8 :200-203.

#### ○その他の出版物

##### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

・阿部健一 2013 年 01 月 Rio+20:地球の未来とわれわれの生活. Humanity&Nature Newsletter 地球研ニュース 40 :7-7.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

・阿部健一 What Should We Do? An Anthropologist in Tsunami Affected Areas, Tohoku, Northeast Japan. The 111th the American Anthropological Association (AAA) Annual meeting, 2012, 11, 15-2012, 11, 17, San Francisco, USA. (本人発表).

##### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

・阿部健一 分かちあう豊かさ: 環境と文化. 日文研・地球研合同シンポジウム『文化・環境は誰のもの?』, 2012 年 09 月 14 日, 京都府京都市.

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・ユーラシア大陸辺境域とアジア海域の生態資源をめぐるエコポリティクスの地域間比較(研究分担者) 2011年-2014年. 基盤研究(A) ( ). 代表者: 山田勇.
- ・「関係価値」概念の導入による生態系サービスの再編(研究分担者) 2010年-2013年. 基盤研究(A) ( ). 代表者: 秋道智彌.

### 【各省庁等からの研究費(科研費以外)】

- ・「アジア農村地域における伝統的生物生産方式を生かした気候・生態系変動に対するレジリエンス強化戦略の構築」 2011年-2014年. 環境研究総合推進費.

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・国際コモンズ学会, 北富士大会 組織委員・学術企画委員(企画・運営). 2011年-2013年.
- ・地球環境平和財団/ UNEP/ (株) ニコン/ BAYER, 国連子ども環境ポスター原画コンテスト海外部門審査員. 2007年-2013年.
- ・NPO 法人平和環境もやいネット, 理事. 2006年-2013年.

### 【共同研究員、所外客員など】

- ・総合地球環境学研究所 中国環境問題研究拠点, 研究グループメンバー. 2009年. 拠点リーダー: 窪田順平.

石川 智士 (いしかわ さとし)

准教授

## ●1967年生まれ

### 【学歴】

下関水産大学卒業(1993)、 広島大学生物圏科学研究科博士課程前期 修了(1995)、 東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程後期 修了(1998)

### 【職歴】

リサーチアソシエイト 東京大学農学部 (1998)、 研究員 株式会社国際水産技術開発 (2001)、 CREST 研究員、 科学技術振興機構 (2003)、 准教授 東海大学海洋学部 (2006)、 准教授 総合地球環境学研究所 (2012)

### 【学位】

博士(農学) 東京大学

### 【専攻・バックグラウンド】

水産学、 保全生態学、 地域開発学、 集団遺伝学

### 【所属学会】

日本水産学会、 日本魚類学会、 いきもの文化誌学会

### 【受賞歴】

日本魚類学会 論文賞 (2004)、 日本水産学会 論文賞 (2007)

## ●主要業績

### ○著書(編集等)

#### 【編集・共編】

- ・Hiroyuki Motomura・Satoshi Ishikawa (ed.) 2013, 02 Fish Collection Building and Procedures Manual. English Edition. The Kagoshima University Museum, Kagoshima and the Research Institute for Humanity, 鹿児島県鹿児島市、 京都府京都市北区, 70pp. translated by Akira Takagi and Yuka Ogata.

## ○論文

### 【原著】

- ・花森功仁子, 石川智士, 齋藤寛, 田中克典, 岡田喜裕, 佐藤洋一郎 2012年09月 DNAの欠失領域を用いた栽培イネ *Oryza sativa* L. の熱帯ジャポニカ型と温帯ジャポニカ型の識別マーカの作出と登呂I期遺跡から出土した炭化米種子への応用. 東海大学海洋学部紀要 9. (査読付).
- ・花森功仁子・石川智士・齋藤寛・田中淳一・佐藤洋一郎・岡田喜裕 2012年05月 rpl16領域およびPS-ID領域によるチャの系統解析. DNA多型 20:94-98. (査読付).
- ・石川智士 2012年05月 漁業懇話会の活動. 日本水産学会誌 78(3):488-488. 特別公開シンポジウム「震災被災地の水産業と漁村の復興」記事.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・神山龍太郎・宮田 勉・黒倉 壽・石川智士 途上国漁村の社会関係資本が漁業管理意識に及ぼす影響の定量的分析—フィリピン国バタン湾の事例. 平成25年日本水産学会春季大会, 2013年03月26日-2013年03月30日, 東京都港区.
- ・ISHIKAWA, Satoshi “Area Capability” as a new concept of rural development harmonizing ecosystem health and welfare building. BIT’s 2nd Annual World Congress of Marine Biotechnology-2012, 2012, 09, 20-2012, 09, 23, Dalian, China. (本人発表).
- ・高木 映・石川智士・小河久志・武藤文人 DNA分析を用いた各国産ツナ缶詰類の原料種判別の可能性. 平成24年度日本水産学会秋季大会, 2012年09月14日-2012年09月17日, 山口県下関市.

### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・ISHIKAWA, Satoshi Co-design, Co-produce of local people, researchers, and governments for sustainable rural development in Southeast Asian Coastal zone. 東北大学整体適応グローバルCOE、第4回生態適応フォーラム「Interface between Science and Policy」, 2012, 12, 12-2012, 12, 13, 宮城県仙台市.
- ・石川智士 パネリスト. 国際シンポジウム「農林水産研究分野で国際的に活躍できる日本人研究者の育成の現状と課題」、農学知的支援ネットワーク、名古屋大学農学国際教育協力研究センター共催、, 2012, 11, 09-2012, 11, 09, 東京都千代田区.

## ○学会活動(運営など)

### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・平成25年度日本水産学会春季大会・第61回漁業懇話会講演会「グローバル人材育成へのODA活用—水産系大学の取り組みと将来への展開—」, 主催者(司会・コンビーナー). 2013年03月26日-2013年03月26日, 東京都港区.
- ・平成24年度日本水産学会秋季大会・第60回 漁業懇話会講演会・「元気な水産業のために—6次産業化の可能性」, 主催者(司会・コンビーナー). 2012年09月14日-2012年09月14日, 山口県下関市.

## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・浜名湖漁業調査. 静岡県浜松市, 2013年02月11日-2013年02月13日. 浜名湖で実施されたエビ放流事業と漁協の活動変化に関する聞き取り調査.
- ・三河湾沿岸一調査. 愛知県西尾市幡豆町, 2012年06月15日-2012年06月16日. 東幡豆漁協主催の小学生による沿岸生態系調査活動にも参加した.

### 【海外調査】

- ・カンボジア・区画漁業権(Lot)停止に伴う小規模漁業の影響調査. カンボジア国, 2013年02月03日-2013年02月09日. 乾季の調査を実施.
- ・フィリピン国パナイ島沿岸域調査. フィリピン国パナイ島, 2012年09月26日-2012年10月03日. パナイ島北部と南部の漁村において、漁業と水産物利用状況に関する調査.
- ・ベトナム国フエにおける水産業調査. ベトナム国 フエ, 2012年09月01日-2012年09月06日. フエの沿岸漁業と内陸部における養殖業の実態調査.
- ・カンボジア・区画漁業権(Lot)停止に伴う小規模漁業への影響調査. カンボジア国, 2012年08月19日-2012年08月26日. 雨季調査.
- ・マレーシア ペナン島漁村調査. マレーシア国 ペナン島, 2012年08月05日-2012年08月07日.



- ・タイ国 ラヨン地域沿岸調査. タイ国 ラヨン県, 2012年06月17日-2012年06月20日. 定置網設置地域における漁村調査.

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・カンボジアの区画漁業権停止が資源管理と小規模漁業に与える影響調査(研究代表者) 2012年04月01日-2014年03月31日. 基盤研究(C) ().
- ・基盤研究(A)「ラオス全土水質マップ作成による地域ジオ/エコヘルス研究の推進」(研究分担者) 2012年04月01日-2016年03月31日. 基盤研究(A) ().
- ・基盤研究(A)「東南アジア農山漁村の生業転換と持続型生存基盤の再構築」(研究分担者) 2010年04月01日-2014年03月31日. 基盤研究(A) ().

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・三菱総合研究所, 水産物流通情報発信・分析委託事業のうち世界の自由貿易体制が我が国の水産業に及ぼす影響の把握・分析」検討委員会(委員). 2012年11月-2013年03月.
- ・三菱総合研究所, 水産資源管理基礎調査 検討委員会(委員). 2012年05月-2013年03月.
- ・JICA, 水産資源管理(共同資源管理)国内支援委員会(委員). 2012年04月-2014年03月.
- ・農学知的支援ネットワーク, 運営委員会(委員). 2010年09月-2014年03月.
- ・東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC), 技術協力委員会委員. 2008年-2013年.

### 【共同研究員、所外客員など】

- ・京都大学東南アジア研究所, 客員准教授. 2010年04月.
- ・総合地球環境学研究所, 客員准教授. 2008年04月.

## ○教育

### 【非常勤講師】

- ・東海大学, 海洋学部環境社会学科, 環境といきもの. 2012年04月-2014年03月.
- ・東海大学, 海洋学部環境社会学科, 海洋生態系の保全. 2012年04月-2014年03月.

## 石原広恵 (いしはら ひろえ)

プロジェクト研究員

### ●1974年生まれ

#### 【学歴】

東京外国語大学、外国語学部卒業(1998)、一橋大学大学院社会学研究科修士課程修了(2001)、ケンブリッジ大学土地経済学部修士課程修了(2007 環境政策専攻)、ケンブリッジ大学土地経済学部博士課程単位取得満了(2012)

#### 【職歴】

国連開発計画、イエメン事務所、プログラムオフィサー(2003-2006)、国連大学、高等研究所、Ph.D. フェロー(2009-2010)

#### 【学位】

社会学修士(一橋大学 2001)、環境経済学修士(ケンブリッジ大学 2007)

#### 【専攻・バックグラウンド】

環境社会学、Ecological Economics

#### 【所属学会】

日本環境社会学会、日本環境経済政策学会、International Association of Study of Commons

#### 【受賞歴】

世界銀行奨学金(2007-2009)、トヨタ財団研究助成(2011)

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・Hiroe Ishihara, Unai Pascual 2012,08 Capital and Collective Action in Environmental Governance: What are the missing links?. E. Broussaeu, T. Dedeurwaedere, P. Jouvret, M. Willinger (ed.) Global Environmental Commons: Analytical and Political Challenges in Building Governance Mechanisms. Oxford University Press, Oxford, pp.199-221.

### ○論文

#### 【原著】

- ・Hiroe Ishihara, Unai Pascual 2013,03 Re-Politicizing Social Capital: Revisiting Social Capital and Collective Action in Common Pool Resource Management. UNU-IAS Working Paper Series 170.
- ・Hiroe Ishihara, Unai Pascual 2012,08 Institutions and Agency in Creating Collective Action for Common Pool Resources. University of Cambridge, Department of Land Economy, Environmental Economics and Policy Research, Discussion Paper Series .

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- ・Hiroe Ishihara Institutions and Agency in Creating Collective Action for Common Pool Resources. Design and Dynamics of Institutions for Collective Action'. A Tribute to Elinor Ostrom (1933-2012), 2012, 11, 29-2012, 12, 01, . (本人発表).

### ○調査研究活動

#### 【国内調査】

- ・西別川における河畔林再生活動. 北海道・別海町など, 2013年01月05日-2013年01月09日.
- ・ラムサール・サイト登録およびプロジェクト形成過程の参与観察. 兵庫県・豊岡市・田結地区, 2009年04月-2013年12月.

#### 【海外調査】

- ・共有森林の利用実態の調査. アラヴァ県、バスク自治州、スペイン, 2013年02月11日-2013年02月19日.
- ・共有牧草地(クロフティング)の利用実態の調査. スカイ島、スコットランド、英国, 2013年01月29日-2013年02月03日.

### ○外部資金の獲得

#### 【その他の競争的資金】

- ・Restoration of "Satoyama" -type landscapes on the plains of the Lower Murayama River Basin Ramsar Site 2013年03月18日-2015年03月18日. Danone Water Protection Institution.
- ・コモンズを通じた「新しい」絆の模索 ―イギリスと日本を事例として 2011年10月01日-2013年10月01日. , 個人研究 (D11-R-049).

石本 雄大 (いしもと ゆうだい)

プロジェクト研究員

## ●1979年生まれ

### 【学歴】

鳥取大学農学部卒業 (2001)、 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科博士課程単位取得退学 (2008)

### 【職歴】

京都大学大学院ティーチングアシスタント (2003-2004)、 総合地球環境学研究所プロジェクト研究員 (2008-)

**【学位】**

博士（地域研究）（京都大学 2011）、修士（地域研究）（京都大学 2008）

**【専攻・バックグラウンド】**

生態人類学、地域研究

**【所属学会】**

生態人類学会、日本アフリカ学会、日本国際地域開発学会、日本砂丘学会、日本沙漠学会

**【受賞歴】**

日本沙漠学会第24回学術大会ベストポスター賞（2013）

**●主要業績****○著書（執筆等）****【分担執筆】**

・石本雄大 2012年09月 レジリアンスとセーフティネット。羽渕一代・内藤直樹・岩佐光弘編 メディアのワールドワーク。北樹出版，東京，pp.83-84.

**○論文****【原著】**

・石本雄大，宮寄英寿，瀬戸進一 2013年03月 サヘル地域における農牧民のフードセキュリティー食事活動に織り込まれたレジリアンス。SEEDer 8 :8-15.

**○その他の出版物****【辞書等の分担執筆】**

・石本雄大 2012年11月 「カヤ」「クドッグ」「ゴロムゴロム」「ドリ」「ヤコ」「ワイグヤ」。加藤博・島田周平編。世界地名大事典 第3巻中東・アフリカ。朝倉書店，東京。

**【その他の著作（会報・ニュースレター等）】**

・石本雄大 2012年06月 出版しました：『サヘルにおける食料確保ー早魃や虫害への抵抗および対処行動』石本雄大著。Humanity & Nature Newsletter 37 :11. 自著紹介。

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・Yudai Ishimoto Food Sharing System as a Local Safety net in the northern Burkina Faso, the Sahel. RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia, 2013, 03, 06, CARD, Hue University of Agriculture and Forestry, Hue, Vietnam. (本人発表).
- ・石本雄大 サヘル地域の農牧民のレジリアンスー食料確保システムへの出稼ぎ導入ー。日本沙漠学会沙漠誌分科会2012年度研究会『サヘル地域における早魃と人間活動の変容』，2012年12月08日，京都市。(本人発表).
- ・石本雄大 主食から救荒食へーサヘル地域の植物利。民族自然誌研究会 第68回例会，2012年10月27日，京都市。(本人発表).
- ・石本雄大・宮寄英寿・瀬戸進一・田中樹・梅津千恵子 西アフリカ，サヘル地域における農牧民のフードセキュリティー。日本砂丘学会全国大会，2012年09月27日-2012年09月28日，徳島市。(本人発表).

**【ポスター発表】**

・石本雄大，宮寄英寿，田中樹 ブルキナファソ・サヘル地域における食料確保システムの変容ー採集活動の役割に着目してー。日本沙漠学会学術大会，2012年05月26日-2012年05月27日，帯広市。(本人発表).

**○学会活動（運営など）****【組織運営】**

・日本砂丘学会，評議員。2012年04月-2015年03月。

## ○社会活動・所外活動

### 【依頼講演】

- ・半乾燥地域の砂漠化問題と食料確保. いまづ環境学公開講座 2012—自然環境と人間—, 2012年12月10日, 兵庫県立西宮今津高校.
- ・アフリカ半乾燥地での食料確保と野生植物利用. 京都大学全学共通講義「自然と文化—農の営みを軸に—」, 2012年06月06日, 京都市.
- ・アフリカ半乾燥地の降雨変動と食料確保. 同志社大学理工学部環境システム学科, 環境システム学概論, 2012年05月11日, 同志社大学.

## ○報道等による成果の紹介

### 【著書等に対する書評】

- ・緑のサヘル 2012年05月 書籍紹介: サヘルにおける食料確保—旱魃や虫害への適応および対処行動— (石本雄大 2012年03月 サヘルにおける食料確保—旱魃や虫害への適応および対処行動— に関する書評). La Forêt, C'est la Vie! 50 :8.

## ○教育

### 【非常勤講師】

- ・京都外国語大学, 大学コンソーシアム京都, 地球の異文化理解 (環境問題編). 2011年11月-2012年10月.

石山 俊 (いしやま しゅん)

プロジェクト研究員

## ●1965年生まれ

### 【学歴】

東京農業大学農学部卒業 (1989)、 静岡大学大学院人文社会科学研究所修士課程修了 (2000)、 名古屋大学大学院文学研究科単位取得退学 (2006)

### 【職歴】

NGO 緑のサヘル専従職員 (1993)、 NPO 法人森のエネルギーフォーラム調査研究員 (2004)、 NPO 法人森のエネルギーフォーラム事務局長 (2005)、 福井県立大学非常勤講師 (2006)、 NPO えちぜん事務局次長 (2007)、 総合地球環境学研究所プロジェクト研究員 (2008)

### 【学位】

文学修士 (静岡大学 2000)

### 【専攻・バックグラウンド】

文化人類学

### 【所属学会】

日本アフリカ学会、 日本文化人類学学会、 日本沙漠学会、 日本ナイル・エチオピア学会、 日本中東学会

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・Shun Ishiyama 2013, 03 Déforestation et foyer amélioré au sub-Sahara: Efficacité sous les conditions pratiques dans les ménages. Hiroshi NAWATA・Shun ISHIYAMA, Ryo NAKAMURA (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era.. Arab Subsistence Monograph Series, Volume 1. Shokadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan. DOI:75. (フランス語)
- ・石山俊 2013年03月 地球環境問題の処方箋はできるのか. 石山俊・縄田浩志編 ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて. 地球研叢書. 昭和堂, 京都市左京区, pp. 1-11.

- Shun ISHIYAMA 2013, 03 Deforestation and improving in sub-Saharan cooking stoves: Effectiveness under practical condition in households.. Hiroshi NAWATA・Shun ISHIYAMA, Ryo NAKAMURA (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era.. Arab Subsistence Monograph Series., Volume 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.75-101.
- 石山俊 2013年03月 田舎暮らしからエネルギー問題を考える. 石山俊・縄田浩志編 ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて. 地球研叢書. 昭和堂, 京都市左京区, pp.169-198.
- Shun ISHIYAMA 2013, 03 Deforestation and improving cooking stoves in sub-Sahara: Effectiveness under practical condition in households. Hiroshi NAWATA・Shun ISHIYAMA, Ryo NAKAMURA (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, Volume 1.. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, Japan, pp.75-91. (その他) in Arabic
- 石山俊 2012年11月 アベシエ、アムティマン、シャリ川、チャド湖、ティバスティ山地、バルエルガザル川、バルダイ、ファヤラルジョウ、ワッダイ州. 竹内啓一総編集編 世界地名大事典3 中東・アフリカ. 朝倉書店, 東京都新宿区, pp. 59, 63, 493-494, 607-608, 632, 782-783, 785, 823, 1127, .

### ○著書(編集等)

#### 【編集・共編】

- 石山俊・縄田浩志編 2013年03月 ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて. 地球研叢書. 昭和堂, 京都市左京区, 231pp.

### ○その他の出版物

#### 【報告書】

- Nawata, Hiroshi, Ishiyama, Shun, Mutasim Mekki Mahmoud Elrasheed, Mussab Hassan Abbass, 2012年12月 A Study of Regional Socio-Ecosystem, Local Agricultural Practice, and Traditional Knowledge To Manage Root Parasitic Weed in Rain-Fed Agricultural System of Semi-Arid Zone, Gadarif State, Sudan. . 根寄生雑草克服によるスーダン乾燥地農業開発, 地球規模課題対応国際科学技術協力事業, pp.1-49.

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- 石山俊 不安定な降雨変動状況下におけるサヘル農耕民のなりわい. 日本沙漠学会沙漠誌分科会, 2012年12月08日, 京都市北区総合地球環境学研究所. (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- Shun ISHIYAMA Humanistic Approaches of Arab Subsistence Project, RIHN - A case of Algerian Sahara field Survey. International Workshop on Humanistic Approaches towards Global Environmental Change, 2013, 03, 16-2013, 03, 17, Sakyo-ku, Kyoto, Japan. (本人発表).
- 石山俊, 縄田浩志, ムタシム・マッキ, ムサブ・ハサン アフリカ半乾燥地における天水農耕在来システムの研究—スーダン東部ガダーリフ州、モロコシ栽培地域の事例から. 日本沙漠学会第23回学術大会, 2012年05月26日-2012年05月27日, 帯広畜産大学. (本人発表).

### ○調査研究活動

#### 【海外調査】

- サハラ・オアシスにおけるなりわい生態系の調査. アルジェリア, 2012年10月10日-2012年11月08日.
- アフロユーラシアにおける初期農耕・牧畜文化の比較研究現地調査. スーダン、エチオピア, 2012年09月15日-2012年10月01日.

### ○外部資金の獲得

#### 【科研費】

- 乾燥環境下における外来植種の排他的特性と地下水文系のヘテロ性との関連(研究分担者) 2011年04月01日-2015年03月31日. 基盤研究(B) (23404014).
- アフリカ半乾燥地域社会の複合的「なりわい」とその現代的特質に関する研究(研究代表者) 2010年04月01日-2014年03月31日. 基盤(C) (22510280).
- 牧畜文化解析によるアフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明とその現代的動態の研究(研究分担者) 2009年04月01日-2013年03月31日. 基盤(S) (21221011).



## ○社会活動・所外活動

### 【共同研究員、所外客員など】

- ・東京外国語大学アジアアフリカ言語文化研究所，共同研究員（共同研究「歴史的観点から見たサハラ以南アフリカの農業と文化」（研究代表者：石川博樹））。2010年04月-2013年03月。
- ・国立民族学博物館，共同研究員（共同研究「アジア・アフリカ地域社会における〈デモクラシー〉の人類学－参加・運動・ガバナンス」（研究代表者：真崎克彦））。2009年04月-2013年03月。

## 市川 光太郎（いちかわ こうたろう）

プロジェクト研究員

### ●1978年生まれ

#### 【学歴】

京都大学農学部生物生産科学科卒業（2003）、京都大学大学院情報学研究科博士前期課程修了（2005）、京都大学大学院情報学研究科博士後期課程 期間短縮修了（2007）

#### 【職歴】

日本学術振興会特別研究員（DC1）（2005）、日本学術振興会特別研究員（PD）（資格変更）（2007.9）、日本学術振興会特別研究員（PD）（新規採用）（2008.4）、人間文化研究機構総合地球環境学研究所 プロジェクト研究員（2010.10）

#### 【学位】

農学学士（京都大学 2003）、情報学修士（京都大学 2005）、情報学博士（京都大学 2007）

#### 【専攻・バックグラウンド】

水圏生物音響学

#### 【所属学会】

日本水産学会、アメリカ音響学会（Acoustical Society of America）、海洋理工学会、日本バイオロギング研究会

#### 【受賞歴】

1.（要確認）TOP 10 ARTICLES PUBLISHED IN THE SAME DOMAIN SINCE YOUR PUBLICATION（2011），BioMedLib，March 24，2011.、2.（要確認）TOP 10 ARTICLES PUBLISHED IN THE SAME DOMAIN SINCE YOUR PUBLICATION（2011），BioMedLib，February 23，2011.、3.（要確認）TOP 10 ARTICLES PUBLISHED IN THE SAME DOMAIN SINCE YOUR PUBLICATION（2010），BioMedLib，September 10，2010.、4. 海洋理工学会平成19年度業績賞（2008），海洋理工学会，5月16日（京都大学情報学研究科バイオテレメトリーチームの一員として受賞）、5. Poster award（2004）：Kotaro Ichikawa，Tomonari Akamatsu，Tomio Shinke，Nobuaki Arai，Chika Tsutsumi & Kanjana Adulyanukosol，Acoustical monitoring of dugong，OCEANS' 04/TECHNO-OCEAN，November 10-12，2004

### ●主要業績

#### ○論文

##### 【原著】

- ・Kotaro Ichikawa，Tomonari Akamatsu，Tomio Shinke，Nobuaki Arai and Kanjana Adulyanukosol 2012，11 Clumped distribution of vocalising dugongs（Dugong dugon）monitored by passive acoustic and visual observations in Thai waters. Proceedings of Acoustics 2012-Fremantle :130-133.（査読付）.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・中川正博（京大院情報）・市川光太郎（地球研）・新家富雄（アクアサウンド）・荒井修亮（京大院情報） 超音波バイオテレメトリーのための周波数変調方式を用いた超音波発信機の開発と評価。東京海洋大学品川キャンパス，2013年03月26日-2013年03月30日，東京海洋大学品川キャンパス。

- ・市川光太郎 (地球研)・Badr Eldinn Khalf alla Adm・Abdelmoneim Karamalla Gaiballa (紅海大)・縄田浩志 (地球研) 音響バイオロギングによるジュゴンの摂餌行動観察. 平成 25 年度日本水産学会春季大会, 2013 年 03 月 26 日-2013 年 03 月 30 日, 東京海洋大学品川キャンパス. (本人発表).
- ・菊池和紀 (京大院情報)・藤岡 鈺・福田漢生 (水研セ国際水研)・市川光太郎 (地球研)・三田村啓理・荒井修亮 (京大院情報) 高精度音響測位システムによるクロマグロ 0 歳魚の群行動観察. 平成 25 年度日本水産学会春季大会, 2013 年 03 月 26 日-2013 年 03 月 30 日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- ・小関俊太郎・河野時廣 (東海大)・市川光太郎 (地球研)・角川雅俊 (おたる水族館) イルカショーにおけるハンドウイルカの鳴音についてステレオ録音による個体識別の試み. 平成 25 年度日本水産学会春季大会, 2013 年 03 月 26 日-2013 年 03 月 30 日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- ・福田漢生・藤岡 紘・竹内幸夫 (水研セ国際水研)・三田村啓理・菊池和紀・荒井修亮 (京大院情報)・市川光太郎 (地球研) 魚群構成個体数によるクロマグロの群構造の違いについて. 平成 25 年度日本水産学会春季大会, 2013 年 03 月 26 日-2013 年 03 月 30 日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- ・松尾侑紀・市川光太郎・木下こづえ・荒井修亮 飼育下におけるジュゴンの生理周期と鳴音発声の関連性. 2012 年度 勇魚会 (海棲哺乳類の会) シンポジウム「海棲哺乳類の摂餌生態と餌環境」, 2013 年 01 月 12 日-2013 年 01 月 13 日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- ・Ichikawa, Kotaro, Akamatsu, Tomonari, Shinke, Tomio, Arai, Nobuaki, Adulyanukosol, Kanjana. Clumped distribution of vocalising dugongs (Dugong dugon) monitored by passive acoustic and visual observations in Thai waters. Acoustics 2012 Fremantle: Acoustics, Development and the Environment, 2012, 11, 21-2012, 11, 23, Perth, Australia. (本人発表).
- ・小見山桜楽 (京大院情報)・市川光太郎 (地球研)・荒井修亮 (京大院情報) 生物音響研究のための鳴音コンター抽出ソフトウェアの開発と適用. 海洋理工学会平成 24 年度春季大会, 2012 年 05 月 24 日-2012 年 05 月 25 日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- ・松尾侑紀 (京大院) 市川光太郎 (地球研) 溝端紀子・荒井修亮 (京大院) タイ国タリボン島周辺海域におけるジュゴン発声行動の周期性. 海洋理工学会平成 24 年度春季大会, 2012 年 05 月 24 日-2012 年 05 月 25 日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- ・Kotaro Ichikawa, Tomonari Akamatsu, Kanjana Adulyanukosol, Giovanni Damiani, Janet Lanyon, Hiroshi Nawata Intraspecific variation in vocal repertoire among dugong populations. THE ACOUSTICS 2012 HONG KONG, 2012, 05, 13-2012, 05, 18, Hong Kong. (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- ・松尾侑紀 (京大院情報)・市川光太郎 (地球研)・溝端紀子 (京大院情報)・木下こづえ (京大野生研)・荒井修亮 (京大院情報) ジュゴンの糞中プロジェステロンの抽出・測定を試み～生理周期と鳴音発声における関連性の解明に向けて～. 平成 25 年度日本水産学会春季大会, 2013 年 03 月 26 日-2013 年 03 月 30 日, 東京海洋大学品川キャンパス.
- ・Masahiro Nakagawa, Kotaro Ichikawa, Toyoki Sasakura, Hiromichi Mitamura and Nobuaki Arai Development and evaluation of ultrasonic transmitter using frequency modulation for biotelemetry. The 1stDesign Symposium on Conservation of Ecosystem (SEASTAR2000), 2013, 03, 18-2013, 03, 19, Kyoto University, Japan.
- ・Kazunori Kikuchi, Kotaro Ichikawa, Ko Fujioka, Hiromu Fukuda, Hiromichi Mitamura and Nobuaki Arai Development of a fine-scale acoustic positioning and temeletry system for schooling behavior of bluefin tuna. The 1stDesign Symposium on Conservation of Ecosystem (SEASTAR2000), 2013, 03, 18-2013, 03, 19, Kyoto University Clock Tower Centennial Hall, Kyoto, Japan.
- ・Yuuki Matsuo, Kotaro Ichikawa, Noriko Mizobata, Kozue Kinoshita and Nobuaki Arai Cyclic change of dugng's vocal behavior. The 1stDesign Symposium on Conservation of Ecosystem (SEASTAR2000), 2013, 03, 18-2013, 03, 19, .
- ・Sakura Komiyama, Kotaro Ichikawa and Nobuaki Arai Individual difference of dugong vocalization. The 1stDesign Symposium on Conservation of Ecosystem (SEASTAR2000), 2013, 03, 18-2013, 03, 19, Kyoto University, Japan.

#### ○学会活動(運営など)

##### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・ACOUSTICS 2012 HONG KONG, Session organizer (生物音響学のセッションのとりまとめ). 2012 年 05 月 13 日-2012 年 05 月 18 日, 香港.

## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・ジュゴンの摂餌音の数と摂餌量の関係. 鳥羽水族館, 2013年02月07日-2013年02月09日.
- ・ジュゴンのメスの鳴音録音. 鳥羽水族館, 2012年11月12日-2012年11月14日.
- ・ジュゴンの摂餌音の数と摂餌量の関係. 鳥羽水族館, 2012年05月26日-2012年05月27日.

### 【海外調査】

- ・ジュゴンの音響バイオリギング. スーダン・ドンゴナーブ湾, 2013年02月25日-2013年03月22日.
- ・ジュゴンの音響バイオリギング. スーダン・ドンゴナーブ湾, 2012年09月12日-2012年10月19日.
- ・ジュゴンの音響バイオリギング. スーダン・ドンゴナーブ湾, 2012年06月02日-2012年07月18日.

## ○外部資金の獲得

### 【その他の競争的資金】

- ・ジュゴンの行動圏と摂餌場利用特性の解明 2012年04月01日-2012年02月10日. 平成24年度笹川科学研究助成(24-520).

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・特定非営利活動法人地球環境カレッジ・「ジュゴン研究会」, 幹事(ジュゴンの行動生態調査および研究会運営). 2008年06月. 継続中.

### 【その他】

- ・2012年12月27日 生き物の音から考える水辺のエコロジー、NHK文化講座京都教室、京都水族館
- ・2012年08月03日 人魚!?ジュゴンの歌声のヒミツ、地球研オープンハウス

## 今川智絵 (いまがわ ちえ)

プロジェクト研究員

### 【学位】

博士(農学)(京都大学 2012)

### 【専攻・バックグラウンド】

水資源利用工学、水文学

### 【所属学会】

International Society of Paddy and Water Environment Engineering、農業農村工学会、日本雨水資源化システム学会

## ●主要業績

### ○論文

#### 【原著】

- ・Chono, S., Maeda, S., Kawachi, T., Imagawa, C., Buma, N., Takeuchi, J. 2012, 06 Optimization model for cropping-plan placement in paddy fields considering agricultural profit and nitrogen load management in Japan. Paddy and Water Environment 10(2) :113-120. DOI:10.1007/s10333-011-0272-4. (査読付).

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 今川智絵, 中桐貴生 生活起点発想に基づく統合的水資源管理の再構築: インドネシア・バリ島ならびにスラウェシ島における当事者起点のフィールド研究. 政策情報学会第8回研究大会, 2012年12月01日-2012年12月01日, 千葉県市川市, 千葉商科大学.

- ・IMAGAWA Chie, HANDOH Itsuki C., TAKEUCHI Junichiro A Bayesian Uncertainty Analysis of the Modelled Surface- and Ground-Water Flows in an Agricultural Watershed. PAWEES 2012 International Conference, 2012, 11, 27-2012, 11, 29, Nonthaburi, Thailand. (本人発表).
- ・今川智絵, 花崎直太, 加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 半藤逸樹 水資源アセスメントのための全球水資源モデル予測に対する不確実性解析の試み. 第20回日本雨水資源化システム学会大会, 2012年11月03日-2012年11月04日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター. (本人発表).
- ・加藤久明, 今川智絵, 濱崎宏則, 渡部慧子 地域レベルの水資源管理と全球水循環モデルが持つ知見の融合が持つ政策的意義: バリ島北部を中心に. 第20回日本雨水資源化システム学会大会, 2012年11月03日-2012年11月04日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.

#### 【ポスター発表】

- ・Hironori Hamasaki, Hisaaki Kato, Chie Imagawa and Satoko Watanabe Rethinking integrated water resources management (IWRM): Need for reframing IWRM for futurability. 10th International Symposium on Southeast Asian Water Environment in Hanoi, 2012, 11, 08-2012, 11, 10, Vietnam, Hanoi.

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・今川智絵 水田地域の土地・水管理支援を目指した物質動態モデルの開発. 第30回 土・水研究会, 2013年02月20日, 茨城県つくば市.

## 内山 純蔵 (うちやま じゅんぞう)

客員准教授

### ●1967年生まれ

#### 【学歴】

東京大学文学部2類考古学専修課程卒業(1991)、京都大学大学院人間・環境学研究科博士課程(前期)修了(1993)、University of Durham, Department of Archaeology, MA in Environmental Archaeology(1996)、京都大学大学院人間・環境学研究科博士課程(後期)単位修得(1997)

#### 【職歴】

富山大学人文学部国際文化学科講師(1998)、富山大学人文学部国際文化学科助教授(2001)、総合地球環境学研究所研究部准教授(2003)

#### 【学位】

博士(文学)(総合研究大学院大学 2002)、MA in Environmental Archaeology (with distinction)(ダーラム大学 1996)、修士(人間・環境学)(京都大学 1993)

#### 【専攻・バックグラウンド】

先史人類学、動物考古学

#### 【所属学会】

生き物文化誌学会

### ●主要業績

#### ○学会活動(運営など)

##### 【組織運営】

- ・生き物文化誌学会, 評議員. 2007年07月. 現在に至る.

#### ○社会活動・所外活動

##### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所, (富山県氷見市上久津呂遺跡調査分析指導). 2007年11月.

##### 【共同研究員、所外客員など】

- ・國學院大学研究開発推進機構伝統文化リサーチセンター, 客員教授. 2007年04月.

## 梅津 千恵子 (うめつ ちえこ)

客員准教授

### 【学歴】

国際大学大学院国際関係学修士課程修了 (1989)、 ハワイ大学農業資源経済学博士課程修了 (1995)

### 【職歴】

青年海外協力隊ケニア共和国派遣理数科教師 (1979)、 国際協力事業団東北支部研修監理員 (1982)、 東西センター環境プログラム客員研究員 (1995)、 神戸大学大学院自然科学研究科助手 (1997)、 東西センター研究プログラム環境部門客員研究員 (2001)、 総合地球環境学研究所研究部助教授 (2002)、 総合地球環境学研究所准教授 (2007)

### 【学位】

Ph. D (ハワイ大学 1995)、 国際学修士 (国際大学 1989)

### 【専攻・バックグラウンド】

環境資源経済学、開発経済学、生物学、国際関係学

### 【所属学会】

国際農業経済学会、アメリカ農業経済学会、国際エコロジー経済学会、環境経済政策学会、国際開発学会、日本農業経済学会、日本農業農村工学会

### 【受賞歴】

国際農業経済学会 J B 研究賞 (2001)、 日本農業経済学会学会誌賞 (2003)

## ●主要業績

### ○会合等での研究発表

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

・梅津千恵子 基調講演「社会生態システムのレジリエンスと食料安全保障」。(独)国際農林水産業研究センター (JIRCAS) 国際シンポジウム 2012「リスクに強い食料生産システム-開発途上地域の農業技術開発の役割」, 2012年11月28日-2012年11月29日, つくば国際会議場エポカル。

## ウヤル アイスン (うやる あいすん)

助教

## ●1980 年生まれ

### 【学歴】

中東工科大学政治経済学部国際関係学科卒業 (トルコ、2001)、 中東工科大学大学院社会学研究科国際関係論修士課程 終了 (トルコ、2004)、 山口大学大学院東アジア研究科東アジア専攻博士課程 終了 (2008)

### 【職歴】

ハジェツェペ大学政治経済学部国際関係学科 研究助手 (トルコ、2001-2005)、 龍谷大学アフラシア平和開発研究センター 博士研究員 (2008-2010)、 龍谷大学国際文化学部 非常勤講師 (2009~)、 同志社大学社会学部 嘱託講師 (2010~)、 同志社大学 ILA 嘱託講師 (2011~)

### 【学位】

(学術) 博士 (山口大学 2008)、 (国際関係論) 修士 (中東工科大学 2004)

### 【専攻・バックグラウンド】

国際関係論、 国際政治経済

### 【所属学会】

International Studies Association (ISA)、International Political Science Association (IPSA)、日本国際政治学会 (JAIR)、アジア政経学会 (JAAS)、ヨーロッパ日本研究協会 (EJJS)、政治社会学会 (ASPOS)、日本トルコ交流協会



**【受賞歴】**

財団法人 国際通貨研究所 (IIMA) 設立 10 周年記念懸賞論文「アジア地域の経済協力促進のために何をすべきか」、第 1 位受賞 (2005)、山口大学学長賞、受賞 (2008)

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・アイスン ウヤル、2012 年 11 月 地域環境協力のあり方—国際関係論から総合地球環境学とのインターディシプリナリーな視点へ—。政治社会論叢 1(1) :61-72。(査読付)。

**○その他の出版物****【解説】**

- ・アイスン ウヤル 2012,04 ENVIRONMENTAL PROBLEM IS NOT ONLY THE PROBLEM OF NATURAL SCIENCE BUT ALSO THE PROBLEM OF SOCIAL SCIENCE . ORSAM Water Research Program, Expert`s Opinion :.

**【報告書】**

- ・Pauline Kent, Ma. Reinaruth D. Carlos, Aysun Uyar and Shincha Park(ed.) 2012,11 Research Series 1: Policy Dialogue and Governance of Migration: Comparative Cases from Europe and Asia-Pacific. ,

**【その他の著作(会報・ニュースレター等)】**

- ・アイスン ウヤル 2013 年 01 月 RIHN News, No.6. .
- ・アイスン ウヤル 2012 年 10 月 RIHN News, No.5. .
- ・アイスン ウヤル 2012 年 10 月 Introduction of RIHN and GEC-Japan Platform. JSPS San Francisco Office Newsletter 27 :8.
- ・アイスン ウヤル 2012 年 07 月 RIHN News, No.4. .
- ・アイスン ウヤル 2012 年 04 月 RIHN News, No.3. .
- ・アイスン ウヤル 2012 年 04 月 2011 年度 EPM(Environmental Policy Making)勉強会の活動について。Humanity and Nature ニュースレター 36 :10-11.

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・アイスン ウヤル、地球研における環境政策研究の方向性。第 20 回 EPM 勉強会、総合地球環境学研究所、2013,02,26, 京都。(本人発表)。
- ・アイスン ウヤル (コメンテーター)、Governance of International Migration: Perspectives of Sending Countries. University of Philippines Third World Studies Center - Afrasia Center Joint Seminar, 2013,02,04, マニラ、フルピン。(本人発表)。
- ・アイスン ウヤル、Joerg Balsiger Comparative Analysis of European and East Asian Regional Environmental Governance. Tokyo Conference on Earth System Governance , 2013,01,28-2013,01,31, 東京。(本人発表)。
- ・アイスン ウヤル、Müge Kınacıoğlu Changing Concept of Human Security from Traditional to Environmental one along Socio-ecological boundaries. BRIT XII Conference, 2012,11,13-2012,11,16, 福岡。(本人発表)。
- ・アイスン ウヤル、Shifting Boundaries of Regionalism: Environmental Encounters of the East Asian Regional Economic Cooperation. IPSA 22nd World Congress of Political Science, 2012,07,08-2012,07,12, マドリッド、スペイン。(本人発表)。
- ・アイスン ウヤル、Rio+20 の国際環境政治:これからの方向について。第 16 回 EPM 勉強会、総合地球環境学研究所、2012 年 07 月 06 日、京都。(本人発表)。
- ・アイスン ウヤル (コメンテーター)、Panel on Reflecting on Asian Perspectives on R2P. Doshisha University Second International Conference on Humanitarian Intervention, 2012,06,24-2012,06,25, 京都。(本人発表)。
- ・アイスン ウヤル、Environmental Regionalism` in Regionalizing and Participating East Asia. International Conference of Environmental Governance in China, 2012,06,02-2012,06,03, 北京、中国。(本人発表)。

**【招待講演・特別講演、パネリスト】**

- ・アイスン ウヤル、東アジアの環境安全保障に関する学際ワークショップ報告。第11回地球研地域連携セミナー、地球研-九州大学、2012年06月10日、福岡。
- ・アイスン ウヤル、International Cooperation on Environment and Disaster Prevention: Examples from Tohoku Disasters. 同志社大学、JENESYS プログラム、2012, 05, 14, 京都。

**○学会活動(運営など)****【企画・運営・オーガナイズ】**

- ・Comparing Regional Environmental Governance in East Asia and Europe (EE-REG) Workshop, 主催担当者 (Aysun Uyar and Joerg Balsiger). 2013年01月24日-2013年01月25日, 総合地球環境学研究所、京都。
- ・International Symposium on Future Asia, 実行委員。2012年12月13日-2012年12月14日, 総合地球環境学研究所、京都。
- ・ICSU ROAP Asia-Pacific Workshop, 参加者。2012年11月21日-2012年11月23日, クアラルンプール、マレーシア。
- ・Panel I: Women Moving: Micro-Level Case Studies of Migrant Women, The Second Afrasian International Symposium, 司会。2012年11月17日-2012年11月18日, 龍谷大学、京都。
- ・東アジアの環境安全保障に関する学際ワークショップ、地球研・九州大学東アジア環境研究機構合同ワークショップ, ワークショップ コーディネーター。2012年05月19日-2012年05月20日, 福岡。

**○調査研究活動****【海外調査】**

- ・Rio+20 UN Conference on Sustainable Development. ブラジル, 2012年06月12日-2012年06月18日。
- ・2012年度地球研国際動向調査。ヨーロッパ, ブラジル, 東南アジア。2012年。
- ・欧州安全保障協力機構(OSCE)、コンボミッション国際選挙スーパーバイザー。ギリシャ、コンボ, 2001年11月10日-2001年11月20日。

**○外部資金の獲得****【受託研究】**

- ・地域経済協力における環境問題の枠組み—環太平洋戦略的経済連携協定のポテンシャル環境フレームワークについて— 2012年06月01日-2013年03月31日。総合地球環境学研究所 平成24年度所長裁量経費。
- ・地域環境変化に対する地域環境ガバナンスに向けて—東アジアとヨーロッパにおける環境地域協力の比較研究ワークショップの開催事業 2012年06月01日-2013年03月31日。総合地球環境学研究所 平成24年度所長裁量研究支援充実経費。

**【共同研究】**

- ・北東アジアの越境環境協力を再考する—協力促進の阻害要因に関する比較分析— (代表者: 北海道大学 教授 児矢野マリ) 2012年11月01日-2013年10月01日。住友財団 2012年度環境研究助成。
- ・アジア・太平洋地域における人の移動にともなう紛争と和解についての総合研究—市民社会・言語・政治経済を通してみる多文化社会の可能性— (龍谷大学アフラシア多文化社会研究センター) 2011年07月15日-2014年03月31日。

**○社会活動・所外活動****【メディア出演など】**

- ・(トルコの魚食事情)。2012年10月, 食文化誌 VESTA—世界の魚食文化特集 88 :21-24。

**【その他】**

- ・2013年02月17日(審査員) 第2回 同志社 中学生・高校生 英語大会 — 立石杯 —、同志社大学、京都

**○教育****【非常勤講師】**

- ・同志社大学, 社会学部, 現在社会学特論 I。2010年04月-2012年04月。

---

**大島 和裕** (おおしま かずひろ)

プロジェクト研究員

**●1978 年生まれ****【学歴】**

日本大学 理工学部 精密機械工学科卒業 (2000)、北海道大学大学院 地球環境科学研究科 大気海洋圏環境科学専攻 修士課程修了 (2002)、北海道大学大学院 地球環境科学研究科 大気海洋圏環境科学専攻 博士課程修了 (2005)

**【職歴】**

北海道大学大学院 地球環境科学研究所 学術研究員 (2005, 21 世紀 COE)、北海道大学大学院 地球環境科学研究所 博士研究員 (2007)、北海道大学大学院 地球環境科学研究所 博士研究員 (2007, 環境省推進費 S-5)、総合地球環境学研究所 プロジェクト研究員 (2011)

**【学位】**

博士 (地球環境科学, 北海道大学, 2005)、修士 (地球環境科学, 北海道大学, 2002)、学士 (工学, 日本大学, 2000)

**【専攻・バックグラウンド】**

気候学、大気物理学

**【所属学会】**

日本気象学会、水文・水資源学会、日本生態学会、日本地球惑星科学連合、米国地球物理連合 (AGU)

**●主要業績****○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・大島和裕 レナ川流量の経年変動とそれに関連する大気水循環について. 第3回極域科学シンポジウム・第35回極域気水圏, 2012年11月, 立川. (本人発表).
- ・大島和裕 レナ川河川流量の経年変動に関わる大気水循環. 日本気象学会 2012年度春季大会, 2012年05月, つくば. (本人発表).
- ・Oshima, K. and T. Hiyama Seasonal and interannual variations of the Lena River discharge and their relationships to atmospheric water cycle. Japan Geoscience Union Meeting 2012, May 2012, Makuhari. (本人発表).

**【ポスター発表】**

- ・Oshima, K., Y. Iijima, M.E. Hori, J. Inoue and T. Hiyama CHANGES IN THE LENA RIVER DISCHARGE AND NET PRECIPITATION OVER THE BASIN DURING 2005-2008. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), January 2013, Tokyo. (本人発表).
- ・大島和裕 シベリア3大河川の大気・陸域水収支に関する大気再解析データ間比較. 日本気象学会 2012年度秋季大会, 2012年10月, 札幌. (本人発表).
- ・Oshima, K. Estimation of Net Precipitation over the Three Great Siberian River Basins Using Atmospheric Reanalyses. 4th WCRP International Conference on Reanalyses, May 2012, Silver Spring. (本人発表).

## 大西 正幸 (おおにし まさゆき)

外来研究員

### 【学歴】

東京大学文学部卒業 (1975)、 ジャダププル大学文学部ベンガル語ベンガル文学ディプロマ課程修了 (1978)、 キャンベラ大学教育学部グラジュエートディプロマ課程 (TESOL) 修了 (1989)、 オーストラリア国立大学文学部博士課程修了 (1994)

### 【職歴】

オーストラリア国立大学言語類型論研究センター助手 (1995)、 名桜大学国際学部助教授 (1997)、 名桜大学国際学部教授 (1998)、 オーストラリア国立大学太平洋アジア研究所客員研究員 (2003)、 マックスプランク研究所 (進化人類学) 客員研究員 (2005)、 総合地球環境学研究所上級研究員 (2007)

### 【学位】

PhD (Linguistics) (オーストラリア国立大学 1995)、 Graduate Diploma (TESOL) (キャンベラ大学 1989)

### 【専攻・バックグラウンド】

言語類型論、 記述言語学

### 【所属学会】

オーストラリア言語学会、 パプアニューギニア言語学会、 沖縄言語研究センター

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【翻訳・共訳】

- ・大西正幸、長田俊樹、森若葉 2013年02月 危機言語 ― 言語の消滅でわれわれは何を失うのか. 京都大学学術出版会, 京都市左京区, 505pp. 原著: Nicholas Evans 著 Dying Words: Endangered Languages and What They Have to Tell Us. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex (UK), 287pp.

### ○その他の出版物

#### 【報告書】

- ・大西正幸 2013年03月 ブーゲンヴィル島 (パプアニューギニア) の多様な言語・文化とその未来可能性. 文部科学省特別経費概算要求プロジェクト「新しい島嶼学の創造」平成24年度成果報告書. , pp.149-154.

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- ・大西正幸 ブーゲンヴィル島 (パプアニューギニア) の多様な言語・文化とその未来可能性. 国際沖縄研究所 公開シンポジウム 「多様性が開く “島” の可能性～琉球の生物・言語・文化から」, 2012年12月22日, 沖縄県立博物館・美術館、沖縄県那覇市. (本人発表).
- ・大西正幸 『生物文化多様性』と言語学. 沖縄言語研究センター第35回年次総会, 2012年07月07日, 琉球大学、沖縄県中頭郡西原町. (本人発表).

### ○学会活動(運営など)

#### 【組織運営】

- ・沖縄言語研究センター, 運営委員 (月例研究会および年次大会の企画、協力). 1999年07月-2013年03月.

### ○調査研究活動

#### 【国内調査】

- ・ISに関する視察. 沖縄島北部, 2012年07月08日-2012年07月12日.

#### 【海外調査】

- ・ISに関する視察および南ブーゲンヴィル諸島の言語データ収集. パプアニューギニア ポートモレスビー、ブカ、ブーゲンヴィル島南部, 2012年07月24日-2012年08月21日.
- ・ISに関するインド北東部の視察. インド西ベンガル州、シッキム州, 2012年05月15日-2012年05月30日.

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・バイツィ語 — 南ブーゲンヴィルの危機に瀕する言語の記述研究(研究代表者) 2012年04月01日-2015年03月30日. 基盤研究(C) (24520488).
- ・南アジア諸言語の類型論的研究—南アジア言語領域論の再検討(研究分担者) 2009年04月01日-2013年03月31日. 基盤研究(B) (21320085).

## 岡本 侑樹 (おかもと ゆうき)

プロジェクト研究員

### ●1981年生まれ

#### 【学歴】

高知大学理学部卒業 (2004)、 京都大学大学院地球環境学舎環境マネジメント専攻修士課程修了 (2008)、 京都大学大学院地球環境学舎環境マネジメント専攻博士課程単位認定終了 (2011)

#### 【職歴】

日本学術振興会特別研究員 (2009-2011)、 京都大学大学院地球環境学舎アジアプラットフォーム研究員 (2011)、 京都大学大学院地球環境学舎 GCOE-ARS 研究員 (2011-2012)、 京都大学 学際融合教育研究推進センター 極端気象適応社会教育ユニット特任助教 (名称付与) (2012-)、 総合地球環境学研究所プロジェクト研究員 (2012-)

#### 【学位】

地球環境学博士 (京都大学 2012)、 環境マネジメント修士 (京都大学 2008)

#### 【専攻・バックグラウンド】

地球環境学

#### 【所属学会】

システム農学会

#### 【受賞歴】

システム農学会優秀発表賞 (北村賞) (2008)

### ●主要業績

#### ○論文

##### 【原著】

- ・Yuki OKAMOTO, Ueru TANAKA, Kei MIZUNO, LE Van An 2012, 04 Spatial transition of the fishery activities in Sam-An Truyen lagoon, central Vietnam. システム農学 28(2) :63-71. (査読付) .

## 小河久志 (おがわ ひさし)

プロジェクト研究員

#### 【学歴】

法政大学文学部地理学科卒業 (2000)、 神戸大学大学院総合人間科学研究科地域文化学専攻博士前期課程修了 (2003)、 総合研究大学院大学文化科学研究科地域文化学専攻博士後期課程単位取得退学 (2010)

#### 【職歴】

国際交流基金アジアセンター次世代リーダーフェローシップフェロー (2004)、 同志社大学一神教学際研究センター COE 奨励研究員 (2006)、 滋賀県立大学非常勤講師 (2008)、 京都文教大学人間学部文化人類学科特任実習職員



(2010)、法政大学兼任講師(2011)、総合地球環境学研究所プロジェクト研究員(2012)、大阪大学グローバルコラボレーションセンター特任助教(2012)

#### 【学位】

学術修士(神戸大学 2003)、文学博士(総合研究大学院大学 2011)

#### 【専攻・バックグラウンド】

文化人類学、災害社会学、東南アジア地域研究

#### 【所属学会】

日本文化人類学会、東南アジア学会、「宗教と社会」学会、日本イスラム協会

### ●主要業績

#### ○著書(執筆等)

##### 【単著・共著】

- ・小河久志 2013年03月『自然災害と社会・文化ータイのインド洋津波被災地をフィールドワークー』. 京都文教大学文化人類学ブックレット. 風響社, 東京都北区. 印刷中.

##### 【分担執筆】

- ・小河久志 2013年03月「世俗化とイスラーム復興運動のあいだでタイにおけるイスラーム基礎教育の事例からー」. 粕谷元・多和田裕司編『イスラーム社会における世俗化、世俗主義、政教関係』. 上智大学イスラーム地域研究機構, 東京都千代田区. 印刷中

#### ○論文

##### 【原著】

- ・市川哲, 奈倉京子, 小河久志 2013年03月「食文化から見る中国系移民の現地化に関する比較民族誌的研究: <上火・下火>概念を手掛かりに」. 『食生活科学・文化及び環境に関する研究助成研究紀要』 26. 印刷中.

#### ○その他の出版物

##### 【報告書】

- ・小河久志 2012年05月「タイにおけるイスラーム復興ーその歴史と実態ー」. 『平成23(2011)年度 早稲田大学アジア・ムスリム研究所活動報告書』. , pp. 42-82.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・小河久志 「宗教実践にみる自然災害: タイ南部ムスリム村落におけるインド洋津波災害とグローバル化の一面」. 『2012年度第5回白山人類学研究会』, 2012年11月19日, 東京都文京区. (本人発表).

#### ○学会活動(運営など)

##### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・大阪大学グローバルコラボレーションセンターセミナー96(運営、司会進行). 2013年01月28日, 大阪府吹田市.

#### ○外部資金の獲得

##### 【各省庁等からの研究費(科研費以外)】

- ・「イスラーム社会の世俗化と世俗主義」(研究代表者: 粕谷元) 2009年04月01日-2013年03月31日. 人文学及び社会科学における共同研究拠点の整備の推進事業委託費公募研究(文部科学省).

##### 【共同研究】

- ・「リバイビング・ニュータウン: 住民主体のコミュニティ再活性化にむけた研究」( ) 2012年04月01日-2013年03月31日. 京都文教大学人間学研究所共同研究.
- ・「東南アジア・ムスリムと近代」( ) 2012年01月-2016年03月31日. 人間文化研究機構イスラーム地域研究推進事業上智大学拠点研究.
- ・「NGO活動の現場に関する人類学的研究ーグローバル支援の時代における新たな関係性への視座ー」(研究代表者: 信田敏宏) ( ) 2011年10月01日-2015年03月31日. 国立民族学博物館共同研究.

- ・「3・11被災後のディアスポラ・コミュニティにおけるコミュニケーションの総合的研究」(研究代表者:中島成久) ( ) 2011年04月01日-2013年03月31日. 京都大学地域研究統合情報センター共同研究.
- ・「東南アジアのイスラームと文化多様性に関する学際的研究」(研究代表者:床呂郁哉) ( ) 2011年04月01日-2014年03月31日. 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所共同研究.

## ○社会活動・所外活動

### 【共同研究員、所外客員など】

- ・京都文教大学人間学研究所, 客員研究員. 2012年04月-2013年03月.
- ・国立民族学博物館, 共同研究員. 2011年10月-2015年03月.
- ・京都大学地域研究統合情報センター, 共同研究員. 2011年04月-2013年03月.
- ・東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所, 共同研究員. 2006年10月-2014年03月.

### 【依頼講演】

- ・「タイをフィールドワークする」. 立教大学観光学部授業科目「早期体験プログラム」, 2012年06月12日, 埼玉県新座市, ゲストスピーカー.
- ・「文化人類学的調査法について」. 静岡県立大学国際関係学研究所授業科目「現代中国研究」, 2012年05月17日, 静岡県静岡市. ゲストスピーカー.

### 【その他】

- ・2012年06月14日 「搾取者として、保護者として:タイ南部インド洋津波被災地の海産物仲買人」、平成24年度第1回報道関係機関と地球研との懇談会、ハートピア京都

## ○教育

### 【非常勤講師】

- ・法政大学, 「文化人類学Ⅰ」、「文化人類学Ⅱ」. 2011年04月.
- ・滋賀県立大学, 「比較宗教論」. 2010年04月.
- ・滋賀県立大学, 「文化人類学特論」. 2008年04月.

奥宮 清人 (おくみや きよひと)

准教授

## ●1961年生まれ

### 【学歴】

高知医科大学医学部医学科卒 (1986)

### 【職歴】

高知医科大学附属病院老年病科研修医 (1986)、東京都老人医療センター、循環器科・医員 (1988)、住友病院、神経内科・医員 (1990)、滋賀医科大学第一解剖学教室研究従事者 (1992)、高知医科大学附属病院老年病科助手 (1992)、高知医科大学附属病院老年病科講師 (2000)、カナダ、ブリティッシュ・コロンビア大学医学部内科老年病学部門留学 (2002-2003)、総合地球環境学研究所研究部助教授 (2004)

### 【学位】

博士 (医学) (高知医大 1996)、医師免許証 (医籍登録番号第 299199 号) (1986)

### 【専攻・バックグラウンド】

フィールド医学、老年医学、神経内科学

### 【所属学会】

日本老年医学会、日本神経学会、日本内科学会、日本高血圧学会、日本登山医学会

### 【受賞歴】

日本老年医学会・ノバルティス医学学術賞 (2002)

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【単著・共著】

- ・奥宮清人 2013年03月 高所と健康・病気-低酸素適応と生活変化-. 西村書店, 東京, 171pp.

#### 【分担執筆】

- ・奥宮清人 2013年03月 第4章. 身体に刻み込まれた地球環境問題. 奥宮清人, 稲村哲也編 続・生老病死のエコロジー: ヒマラヤ・アンデスに生きる-身体・こころ・時間. 昭和堂, 京都, pp.189-224.
- ・奥宮清人 2012年04月 パーキンソン病. 北徹編 健康長寿学大事典-EBMからQOLまで-. 西村書店, 東京都, pp.319-324.

### ○著書(編集等)

#### 【編集・共編】

- ・奥宮清人, 稲村哲也編 2013年03月 続・生老病死のエコロジー: ヒマラヤ・アンデスに生きる-身体・こころ・時間. 昭和堂, 京都, 316pp.

### ○論文

#### 【原著】

- ・木村友美、福富江利子、石川元直、諏訪邦明、大塚邦明、松林公蔵、Tsering Norboo、奥宮清人. 2013年03月 ラダークにおける住民の栄養摂取量と糖尿病との関連. ヒマラヤ学誌 14 :39-45. (査読付).
- ・福富江利子、松林公蔵、坂本龍太、和田泰三、木村友美、大塚邦明、石川元直、Tsering Norboo、奥宮清人. 2013年03月 インド・ラダーク高所住民のGDS-15、老研式活動能力指標に対する回答の実態—高知県T町と比較して—. ヒマラヤ学誌 14 :46-51. (査読付).
- ・今井必生、山中学、石川元直、松田晶子、木村友美、福富江利子、陳玫玲、和田泰三、坂本龍太、石本恭子、王紅心、代青湘、奥宮清人、松林公蔵. 2013年03月 地域に関連したPrimary Health Questionnaire-9 症状陽性率の検討—玉樹(中国)、土佐町(日本)の比較—. ヒマラヤ学誌 14 :52-58. (査読付).
- ・中岡隆志、川崎孝広、Tsering Norboo、松林公蔵、大塚邦明、奥宮清人 2013年03月 Chronoastrobiology の視点から見た高所住民の健康: CME (coronal mass ejection) とラダークの洪水. ヒマラヤ学誌 14 :65-81. (査読付).
- ・稲村哲也、木村友美、石本恭子、奥宮清人、平田温、松林公蔵、今井必生、陳玫玲、葛原茂樹、瀬口春道、エヴァ・ガルシア、藤澤道子. 2013年03月 インドネシア・パプア州低地バデにおける暮らしと文化—文化人類学と医療調査の連携を探る予備的研究—. ヒマラヤ学誌 14 :228-241. (査読付).
- ・平田温、奥宮清人、松林公蔵、稲村哲也、M.B. インドラジャヤ、葛原茂樹、石本恭子、木村友美、今井必生、陳玫玲、瀬口春道、エヴァ・ガルシア・デル・サス、藤澤道子. 2013年03月 西ニューギニアの神経難病多発地域を歩く—第2報—辺境のジャングル・共同体・現代医学—. ヒマラヤ学誌 14 :217-227. (査読付).
- ・木村友美、石本恭子、稲村哲也、陳玫玲、今井必生、平田温、葛原茂樹、瀬口春道、エヴァ・ガルシア、藤澤道子、松林公蔵、奥宮清人. 2013年03月 開発途上地域における糖尿病にみる健康教育の重要性—インドネシア・パプア州での症例より—. ヒマラヤ学誌 14 :211-216. (査読付).
- ・Wenling Chen, Okumiya K, Ishimoto Y, Kimura Y, Imai H, Fukutomi E, Hozo R, Ishikawa M, Matsubayashi K. 2013,03 The comparison of comprehensive geriatric functions of community-dwelling elderly people living in Cotahuasi and Puyca located in La Union Province, Arequipa, Peru. Himalayan Study Monograph 14 :59-64. (査読付).
- ・Chen W, Fukutomi E, Wada T, Ishimoto Y, Kimura Y, Kasahara Y, Sakamoto R, Okumiya K, Matsubayashi K. 2013,01 Comprehensive geriatric functional analysis of elderly populations in four categories of the long-term care insurance system in a rural, depopulated and aging town in Japan. Geriatr Gerontol Int. 13 :63-69. (査読付).
- ・Fukutomi E, Kimura Y, Wada T, Okumiya K, Matsubayashi K. 2013,01 Long-term care prevention project in Japan.. Lancet 12 :381. (査読付).
- ・Hirosaki M, Ishimoto Y, Kasahara Y, Konno A, Kimura Y, Fukutomi E, Chen W, Nakatsuka M, Fujisawa M, Sakamoto R, Ishine M, Okumiya K, Otsuka K, Wada T, Matsubayashi K. 2012,12 Positive affect as a predictor of lower risk of functional decline in community-dwelling elderly in Japan. Geriatr Gerontol Int. [Epub ahead of print]. DOI:10.1111/ggi.12008.. (査読付).

- Kimura Y, Ogawa H, Yoshihara A, Yamaga T, Takiguchi T, Wada T, Sakamoto R, Ishimoto Y, Fukutomi E, Chen W, Fujisawa M, Okumiya K, Otsuka K, Miyazaki H, Matsubayashi K. 2012,12 Evaluation of chewing ability and its relationship with activities of daily living, depression, cognitive status and food intake in the community-dwelling elderly.. *Geriatr Gerontol Int.* [Epub ahead of print]. DOI:10.1111/ggi.12006.. (査読付) .
- Fukutomi E, Okumiya K, Wada T, Sakamoto R, Ishimoto Y, Kimura Y, Kasahara Y, Chen WL, Imai H, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. 2012,11 Importance of cognitive assessment as part of the "Kihon Checklist" developed by the Japanese Ministry of Health, Labor and Welfare for prediction of frailty at a 2-year follow up. . *Geriatr Gerontol Int.* [Epub ahead of print]. DOI:10.1111/j.1447-0594.2012.00959.x. . (査読付) .
- Okumiya K\*, Sakamoto R, Kimura Y, Ishimoto Y, Fukutomi E, Kasahara Y, Chen WL, Ishine M, Wada T, Fujisawa M, Imai H, Ishikawa M, Yamamoto N, Otsuka K, and Kozo Matsubayashi 2012,10 J curve association between economic status and diabetes independently of functional disability in Japanese elderly. *Geriatr Gerontol Int.* 12(10) :755-756. (査読付) .
- Ishimoto Y, Wada T, Kasahara Y, Kimura Y, Fukutomi E, Chen W, Hirosaki M, Nakatsuka M, Fujisawa M, Sakamoto R, Ishine M, Okumiya K, Otsuka K, Matsubayashi K. 2012,10 Fall Risk Index predicts functional decline regardless of fall experiences among community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Int.* 12(4) :659-666. (査読付) .
- Fujisawa M, Ishimoto Y, Chen W, Ida Bagus Manuaba I, Del Saz EG, Okumiya K, Wada T, Kimura Y, Imai H, Matsubayashi K. 2012,09 Correlation of systolic blood pressure with age and body mass index in native Papuan populations. *Hypertens Res* 35 :959-960. (査読付) .
- Kimura Y, Wada T, Okumiya K, Ishimoto Y, Fukutomi E, Kasahara Y, Chen W, Sakamoto R, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. 2012,08 Eating alone among community-dwelling Japanese elderly: association with depression and food diversity. *J Nutr Health Aging* 16 :728-731. (査読付) .
- Imai H, Wada T, Sakamoto R, Kasahara Y, Ishimoto Y, Kimura Y, Fukutomi E, Wenling C, Okumiya K, Otsuka K, Matsubayashi K. 2012,06 Activities of daily living rather than depressive symptoms increase the risk of 4-year mortality in Japanese community-dwelling elderly people. *J Am Geriatr Soc.* 60(6) :1191-1193. (査読付) .
- 石川元直, 山中学, 中嶋俊, 諏訪邦明, 松田晶子, 中岡隆志, 奥宮清人, 松林公蔵, 大塚邦明. 2012年05月 ヒマラヤ・アンデス高地における標高と高齢者うつ病との関連. *ヒマラヤ学誌* 13 :68-77. (査読付) .
- 今井必生, 石川元直, 松田晶子, 木村友美, 福富江利子, 陳玟玲, 和田泰三, 坂本龍太, 石本恭子, 王紅心, 代青湘, 奥宮清人, 松林公蔵. 2012年05月 うつ病の認識とヘルプシーキング行動—半構造化説明モデル面接を用いた横断調査. *ヒマラヤ学誌* 13 :78-85. (査読付) .
- 中岡隆志, 大塚由美恵, 川崎孝広, 西村芳子, 石川元直, 大塚邦明, 松林公蔵, Tsering Norboo, 奥宮清人. 2012年05月 ヒマラヤ地域住民に観察される化学受容器反射感受性の亢進. *ヒマラヤ学誌* 13 :23-37. (査読付) .
- 木村友美, 松林公蔵, 坂本龍太, 石本恭子, 福富江利子, 和田泰三, 大塚邦明, 石川元直, 宝蔵麗子, 諏訪邦明, Hongxing Wang, Qingxiang Dai, Ri Li Ge, Haisheng Qiao, Tsering Norboo, 奥宮清人. 2012年05月 高所住民における食多様性と健康度との関連—青海省・ラダークにおける市街部と郡部での比較—. *ヒマラヤ学誌* 13 :86-93. (査読付) .
- 中岡隆志, 石川元直, 大塚由美恵, 川崎孝広, 大塚邦明, 松林公蔵, Tsering Norboo, 奥宮清人. 2012年05月 時間医学からみたラダーク地域高地住民の健康. *ヒマラヤ学誌* 13 :38-52. (査読付) .
- 福富江利子, 松林公蔵, 坂本龍太, 和田泰三, 木村友美, 大塚邦明, 石川元直, 諏訪邦明, Tsering Norboo, 奥宮清人. 2012年05月 ラダーク3地域の主観的QOLの比較—うつ症状と幸福度に着目して—. *ヒマラヤ学誌* 13 :94-101. (査読付) .
- Wenling C, Wada T, Ishimoto Y, Kimura Y, Fukutomi E, Imai H, Sakamoto R, Okumiya K, Otsuka K, Fujisawa M, Matsubayashi K. 2012,04 Association between Geriatric Function and Subjective Economy among Elderly Living in a Rural Community in Japan. *J Am Geriatr Soc.* 60(4) :802-803. (査読付) .
- Ishikawa M\*, Yamamoto N, Yamanaka G, Suwa K, Nakajima S, Hozo R, Norboo T, Okumiya K, Matsubayashi K, Otsuka K. 2012,04 Disaster-related psychiatric disorders among survivors of flooding in Ladakh, India. *Int J Soc Psychiatry.* Epub ahead of print. (査読付) .

#### 【総説】

- Matsubayashi K and Okumiya K. 2013,03 Elderly of the Tibetan highlands and impaired glucose tolerance. *Himalayan Study Monographs* 14 :3-8. (査読付) .

- ・奥宮清人、松林公蔵. 2013年03月 低酸素適応遺伝子と糖尿病アクセル仮説. ヒマラヤ学誌 14 :94-101. (査読付).
- ・Matsubayashi K & Okumiya K. 2012,05 Non-Caucasian highlanders and modern globalization. Himalayan Study Monographs 13 :2-10. (査読付).

## ○その他の出版物

### 【報告書】

- ・奥宮清人 2012年04月 土佐町フィールド医学の主旨、経緯、成果の概要および今後への提言、糖尿病・予備群と生活機能、将来の介護認定、死亡との関連. 土佐町、高知県編 土佐町フィールド医学報告書 2008-2011年. , .

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・Okumiya K, Matsubayashi K, Nakashima M. Comprehensive geriatric health status in old Tibetan people in 3 regions. VIII -ISMM (International symposium of mountain medicine), 2012, 11, 03-2012, 11, 05, Taipei, Taiwan. (本人発表).
- ・奥宮清人、坂本龍太、和田泰三、福富江利子、木村友美、石本恭子、Wen-Ling Chen, 石川元直、大塚邦明、松林公蔵 地域在住高齢者の糖尿病と経済状態および活動機能との関連. 第54回日本老年医学会学術集会. , 2012年06月28日-2012年06月30日, 東京. (本人発表).
- ・奥宮清人、坂本龍太、福富江利子、石本恭子、松林公蔵. チベット3地域の高齢者の包括的な健康状態の比較. 第32回日本登山医学会学術集会, 2012年06月16日-2012年06月17日, 福岡. (本人発表).
- ・Kiyohito Okumiya et al Strong Association Between Polycythemia and Glucose Intolerance in Elderly high-altitude dwellers in Asia. ISMM (International symposium of mountain medicine), 2010, 08, 08-9201, 08, 12, Peru, Arequipa.

### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・Matsubayashi K, Okumiya K, Nakashima M. Glucose metabolism in the elderly resident of high altitude. VIII -ISMM (International symposium of mountain medicine), 2012, 11, 03-2012, 11, 05, Taipei, Taiwan.
- ・Okumiya K Human life, aging and disease in high-altitude environments: Physio-medical, ecological and cultural adaptation in "highland civilizations". RIHN international conference, 2012, 10, 24-2012, 10, 26, Kyoto, Japan.
- ・Sakamoto R, Okumiya K Aging in high altitude: possible association with adaptation methods. RIHN international conference, 2012, 10, 24-2012, 10, 26, Kyoto, Japan.
- ・奥宮清人 高所地域高齢者の健康「パネルディスカッション1 フィールド医学からみた地域在住高齢者の健康」. 第54回日本老年医学会学術集会, 2012年, 東京.

## ○学会活動(運営など)

### 【組織運営】

- ・日本登山医学会, 特任理事(学会誌編集委員長). 2010年04月-2013年03月.
- ・日本登山医学会, 評議員. 2007年.

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・日本老年医学会, 認定医(第96057号). 1996年.
- ・日本内科学会, 認定内科医(第1233号). 1992年.
- ・日本神経学会, 認定医(第1679号). 1991年.



---

**長田 俊樹** (おさだ としき)

客員教授

## ●1954 年生まれ

## 【学歴】

北海道大学文学部文学科卒 (1981)、北海道大学大学院文学研究科言語学専攻修士課程修了 (1984)、ラーンチー大  
学部族地域言語学科博士課程修了 (1990)

## 【職歴】

淑徳巣鴨高校非常勤講師 (1991)、国際日本文化センター助手 (1992)、京都造形芸術大学芸術学部教授 (2001)、総  
合地球環境学研究所教授 (2003)

## 【学位】

Ph. D. (ラーンチー大学 1991)、文学修士 (北海道大学 1984)

## 【専攻・バックグラウンド】

言語学、南アジア研究

## 【所属学会】

日本言語学会、日本南アジア学会

## ●主要業績

## ○会合等での研究発表

## 【口頭発表】

- ・ OSADA Toshiki RIHN's Indus Project. Harvard Roundtable, 2008, 05, 07-9228, 05, 08, Harvard University, Cambridge, USA. (本人発表).
- ・ 長田俊樹 Expressives in Mundari. 3rd International Austroasiatic Linguistic Conference, 2007, 11, 25-9227, 11, 27, インド・ブネー. (本人発表).

---

**嘉田 良平** (かだ りょうへい)

教授

## ●1949 年生まれ

## 【学歴】

京都大学大学院農学研究科修了、ウィスコンシン大学大学院生命農学研究科修了

## 【職歴】

京都大学助教授、京都大学教授、農林水産省農林水産政策研究所政策研究調整官、アミタ (株) 持続可能経済研  
究所代表、横浜国立大学環境情報研究院客員教授、総合地球環境学研究所教授

## 【学位】

博士 (米国ウィスコンシン大学)

## 【専攻・バックグラウンド】

農政学、環境経済学、食品安全論

## 【所属学会】

日本生態学会、環境科学会、水環境学会、農村計画学会、フードシステム学会、International Sustainable  
Development Research Society、International Association for Agricultural Economists、Asian Association  
for Agricultural Economists

**【受賞歴】**

著書「兼業農家の国際比較」(英文、学会出版センター)により昭和55年度日本農業経済学会賞を受賞(1980)、著書「環境保全と持続的農業」(家の光協会)により、第7回NIRA政策研究東畑精一記念賞を受賞(1991)

**●主要業績****○著書(執筆等)****【分担執筆】**

- ・嘉田良平 2012年12月 第3部 パネルディスカッション. 武内和彦、佐土原聡編 持続可能性とリスクマネジメント 地球環境・防災を融合したアプローチ. jfUNU レクチャーシリーズ, 6. 国際書院, 東京都文京区, pp. 151-180.
- ・Ryohei kada 2012 Why is change to satoyama and satoumi a concern? Satoyama- Satoumi Ecosystems and Human Well-Being Socio-Ecological Production Landscapes of Japan. United Nations University Press, Shibuya-ku, Tokyo, pp.125-154.

**○論文****【原著】**

- ・Ryohei Kada 2012, 09 Impacts of Environmental Changes on Expanding Food-Health Risks in Asia. Journal of Food Science and Engineering 2(9) :469.

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・Ryohei Kada & Tadayoshi Masuda Managing Environmental Risks for Food and Health Security in Southeast Asian Watersheds. International Conference "Climate Change & Natural Disasters in Asia: Emerging Food Security and Eco-Health Issues", 2013年03月14日-2013年03月15日, Monash University Sunway campus, Malaysia .
- ・嘉田 良平 Impacts of Environmental Degradation on Food and Health Security: A Case Study of Laguna Lake Watershes, Philippines. 国際開発学会第13回春期大会, 2012年06月02日, 横浜国立大学.
- ・Ryohei KADA Ecology- related Risks on Water, Food Safety and Security, and Health. Sixth Executive Forum on Natural Resource management: Water & Food in a Changing Environment, 2012, 04, 11-2012, 04, 13, SEARCA, Los Banos, Laguna, Philippines. (本人発表).

**【ポスター発表】**

- ・Ashutosh Sarker, Ryohei Kada. Environmental Justice, Ethics and Values Managing Underuse, Biodiversity, and Resilience of SATOYAMA Social- Ecological System in Japan. ISEE 2012 Conference- Ecological Economics and Rio+20: Challenges and Contributions for a Green Economy, 2012, 06, 16-2012, 06, 19, Rio de Janeiro, Brasil.

**○学会活動(運営など)****【企画・運営・オーガナイズ】**

- ・International Conference "Climate Change & Natural Disasters in Asia: Emerging Food Security and Eco-Health Issues". 2013年03月14日-2013年03月15日, Monash University Sunway campus, Malaysia. RIHN、Monash University 共催.
- ・Community Forum 2012 (総括). 2012年09月27日-2012年09月28日, DAP, Tagaytay City, Philippines.

**○社会活動・所外活動****【共同研究員、所外客員など】**

- ・放送大学, 客員教授 (講座「食品の安全性を考える」). 2004年04月-2013年03月.

## 加藤 久明 (かとう ひさあき)

プロジェクト研究推進支援員

### ●1980 年生まれ

#### 【学歴】

駿河台大学文化情報学部知識情報学科レコード・アーカイヴズ・コース卒業(2002.3)、駿河台大学大学院文化情報学研究科文化情報学専攻修士課程修了(2004.3)、千葉商科大学大学院政策研究科政策専攻博士課程修了(2008.3)

#### 【職歴】

駿河台大学文化情報学研究所特別研究員(2004-2013.3)、千葉商科大学経済研究所客員研究員(2005-2007.3)、立命館サステナビリティ学研究センター客員研究員(2007-2009.5)、立命館グローバル・イノベーション研究機構研究員(2008.11-2009.4)、立命館グローバル・イノベーション研究機構ポスト・ドクトラル・フェロー[IR3S 協力機関研究員](2009.6-2010.3)、立命館グローバル・イノベーション研究機構ポスト・ドクトラル・フェロー[「低炭素社会実現のための基盤技術開発と戦略的イノベーション」プロジェクト研究員](2010.4-2011.7)、立命館大学政策科学部非常勤講師(2010.4-)、総合地球環境学研究所研究部プロジェクト研究推進支援員[C-09-Init](2011.08.01-)、立命館サステナビリティ学研究センター客員研究員(2011.10-)、日本経済大学リスクマネジメント研究所研究員(訪問)(2012.10-)

#### 【学位】

博士(政策研究)(千葉商科大学 2007)、修士(文化情報学)(駿河台大学 2003)

#### 【専攻・バックグラウンド】

図書館情報学・人文社会情報学、環境影響評価・環境政策、経営学、社会学

#### 【所属学会】

政策情報学会、記録管理学会、人工知能学会、国際公共経済学会、Japan Young Water Professionals (Japan-YWP)

### ●主要業績

#### ○論文

##### 【原著】

- ・仲上健一, 加藤久明, 王新輝 2012 年 10 月 節水型都市構築のための国際水安全協力事業の展望. 政策科学(立命館大学政策科学会) 20(1) :71-78.

##### 【総説】

- ・渡邊紹裕, 加藤久明, 田村うらら 2012 年 10 月 水土の知:「統合的水資源管理」に向けての再定礎. 環境技術 41(10) :594-599.

#### ○その他の出版物

##### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・加藤久明 2012 年 06 月 水資源をめぐる諸問題を解決するための統合的管理を考える:World Water Forum 日本パビリオン・ブース出展ならびにサイドイベント(イベントの報告). 総合地球環境学研究所報 (37) :10.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 今川智絵, 中桐貴生 生活起点発想に基づく統合的水資源管理の再構築: インドネシア・バリ島ならびにスラウェシ島における当事者起点のフィールド研究. 政策情報学会第 8 回研究大会, 2012 年 12 月 01 日-2012 年 12 月 01 日, 千葉県市川市, 千葉商科大学. (本人発表).
- ・加藤久明, 今川智絵, 濱崎宏則, 渡部慧子 地域レベルの水資源管理と全球水循環モデルが持つ知見の融合が持つ政策的意義: バリ島北部を中心に. 第 20 回日本雨水資源化システム学会大会, 2012 年 11 月 03 日-2012 年 11 月 04 日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター. (本人発表).
- ・今川智絵, 花崎直太, 加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 半藤逸樹 水資源アセスメントのための全球水資源モデル予測に対する不確実性解析の試み. 第 20 回日本雨水資源化システム学会大会, 2012 年 11 月 03 日-2012 年 11 月 04 日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.

- ・加藤久明, 濱崎宏則, 渡邊紹裕, 仲上健一 統合的水資源管理のための「水土の知」: 再検討に必要な方法論デザインを試み. 第12回 環境技術学会年次大会, 2012年09月03日-2012年09月03日, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス.

#### 【ポスター発表】

- ・橋本(渡部) 慧子, 中村公人, 丸山誠史, 宮川千絵, 多田洋平, 濱崎宏則, 今川智絵, 加藤久明, 渡邊紹裕 異なる取水源を利用する水田地域の用水水質特性: 滋賀県愛知川流域を対象として. 総合地球環境学研究所 第2回同位体環境学シンポジウム, 2013年02月18日-2013年02月19日, 京都府京都市, 総合地球環境学研究所.
- ・Hironori HAMASAKI, Hisaaki KATO, and Takao NAKAGIRI. Possibilities of approach integrating 'hardware' and 'software' for sustainable water resources management: - the case of Bali, Indonesia. The 4th International Water Association Asia-Pacific Young Water Professionals Conference, 2012, 12, 07-2012, 12, 10, National Museum of Emerging Science and Innovation "Miraikan", Tokyo, Japan.
- ・Hironori Hamasaki, Hisaaki Kato, Chie Imagawa and Satoko Watanabe Rethinking integrated water resources management (IWRM): Need for reframing IWRM for futurability. 10th International Symposium on Southeast Asian Water Environment in Hanoi, 2012, 11, 08-2012, 11, 10, Vietnam, Hanoi.

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・加藤久明 未来設計の要件としての「統合」: 社会とアカデミズムの連携を題材に. 政策情報学会 第8回研究大会 パネルディスカッション, 2012年12月01日-2012年12月01日, 千葉県市川市, 千葉商科大学.

#### ○学会活動(運営など)

##### 【組織運営】

- ・政策情報学会, 理事. 2007年11月-2012年11月.

#### ○調査研究活動

##### 【海外調査】

- ・C-09-Init インドネシア調査対象地域フィールドワーク. インドネシア; バリ島サバ河流域ならびにスラウェシ島南部ジェネベラン河流域(水文調査), 2013年02月27日-2013年03月07日.
- ・C-09-Init インドネシア調査対象地域フィールドワーク. インドネシア; バリ島サバ河流域ならびにスラウェシ島南部ジェネベラン河流域(水文調査), 2012年08月30日-2012年09月11日.
- ・C-09-Init インドネシア調査対象地域フィールドワーク. インドネシア; バリ島サバ河流域ならびにスラウェシ島南部ジェネベラン河流域, 2012年03月24日-2012年04月03日.

#### ○社会活動・所外活動

##### 【依頼講演】

- ・水土をめぐる知と方法を「関係」という視点から捉え直す: 人間と人間、人間と自然の関係を起点として. 智の木イヴェニングトーク, 2012年08月29日-2012年08月29日, 大阪フコク生命ビル 4F LiFE TREE TOWN (主催団体: 智の木協会).

##### 【メディア出演など】

- ・THE「世界遺産」: 「バリ島の棚田と水利システム」 (監修者). TBS ビジョン, 2013年03月03日-2013年03月03日.

#### ○教育

##### 【非常勤講師】

- ・立命館大学, 政策科学部, 環境社会学. 2012年04月-2012年09月.

## 菊地 直樹 (きくち なおき)

准教授

### ●1969 年生まれ

#### 【学歴】

創価大学文学部社会学科卒業 (1992)、創価大学文学研究科社会学専攻博士前期課程修了 (1994)、創価大学文学研究科社会学専攻博士後期課程単位取得退学 (1999)

#### 【職歴】

姫路工業大学自然・環境科学研究所講師/兵庫県立コウノトリの郷公園研究員 (1999)、兵庫県立大学自然・環境科学研究所講師 (2004)、総合地球環境学研究所准教授 (2013)

#### 【学位】

社会学修士 (創価大学 1994)、博士 (社会学) (立教大学 2009)

#### 【専攻・バックグラウンド】

環境社会学

#### 【所属学会】

環境社会学会、湿地学会、「野生生物と社会」学会、日本エコミュージアム研究会、地域環境学ネットワーク

#### 【受賞歴】

「第2回 観光に関する学術研究論文—観光振興又は観光開発に対する提言」奨励賞、(財)アジア太平洋観光交流センター, 1997年3月1日、「第3回 観光に関する学術研究論文：観光振興又は観光開発に対する提言」奨励賞、(財)アジア太平洋観光交流センター, 1997年12月13日、「日経地球環境技術賞 (第17回)」(代表：池田啓) 日本経済新聞社, 2007年11月19日、「第25回 村尾育英会学術賞」学術奨励賞、(財)村尾育英会, 2008年3月8日、「兵庫県知事表彰」兵庫県, 2011年11月24日

### ●主要業績

#### ○著書(執筆等)

##### 【分担執筆】

- ・菊地直樹 2013年03月 コウノトリを軸にした小さな自然再生が生み出す多面的な価値—兵庫県豊岡市田結地区の順応的なコモンズ生成の取り組み. 宮内泰介編 なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える『順応的ガバナンス』の可能性. 新泉社, 東京都文京区, pp. 196-220.
- ・菊地直樹 2013年03月 大型鳥類の保全を軸にした地域づくり—豊岡のコウノトリと鶴居のタンチョウ. 浅野敏久・中島弘二編 自然の社会地理. 海青社, 滋賀県大津市, pp. 173-201.

#### ○論文

##### 【原著】

- ・菊地直樹 2012年12月 兵庫県豊岡市における『コウノトリ育む農法』に取り組む農業者に対する聞き取り調査報告. 野生復帰 2 :107-120. (査読付).

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・菊地直樹 総合地球環境学研究所・地域環境知 (ILEK) プロジェクト概要とコウノトリの野生復帰. 第1回「里山・里海」研究会「生態系サービス評価の現状と課題：能登、石川県の里山・里海評価に向けて」, 2012年12月06日, 石川県金沢市. (本人発表).
- ・菊地直樹 コウノトリの野生復帰と双方向トランスレーション. 山陰海岸ジオパーク国際学術会議「湯村会議」, 2012年11月23日, 兵庫県新温泉町. (本人発表).
- ・菊地直樹 コウノトリの野生復帰と「聞く」という手法の実践性. 第9回質的心理学会全国大会, 2012年09月02日, 神奈川県横浜市. (本人発表).



## ○その他の成果物等

### 【企画・運営(展示など)】

- ・兵庫県立コウノトリの郷公園企画展「ハチゴロウ展」, 企画・実務. 2012年12月11日-2013年01月11日, 豊岡市立コウノトリ文化館(豊岡市).

## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・タンチョウを軸にした地域づくりに関する調査. 北海道阿寒町鶴居村, 2013年03月19日-2013年03月21日.
- ・トキの野生復帰を基軸にした地域づくりに関する調査. 新潟県佐渡市, 2013年02月27日-2013年03月01日.

### 【海外調査】

- ・テクニカル・アシスタントに関する現状調査. スペイン ガリシア, 2013年02月10日-2013年02月16日.

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・アダプティブ・マネジメントによるコウノトリ野生復帰の研究と実行(研究分担者) 2012年04月-2014年03月. 基盤研究B(24310033).
- ・多元的な価値の中の環境ガバナンスー自然資源管理と再生可能エネルギーを焦点に(研究分担者) 2012年04月-2015年03月. 基盤研究A(24243054).
- ・自然再生の順応的ガバナンスに向けた社会的評価モデルの構築(研究代表者) 2011年04月-2013年03月. 基盤研究C(23510050).

### 【受託研究】

- ・地域共同管理空間(ローカル・コモンズ)の包括的再生の技術開発とその理論化 2008年04月01日-2013年03月31日. 社会技術研究開発事業「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」研究開発プロジェクト. 【研究分担者】.

### 【その他の競争的資金】

- ・自然再生に向けた心象景観地図の作成に関する研究 2004年. 平成16年度兵庫県立大学特別教育研究助成金 特別研究. 【研究分担者】.

## ○社会活動・所外活動

### 【依頼講演】

- ・コウノトリと共生する里山・豊岡の事例. 里山里海づくりセミナー(第2回 里山里海の恵みをいかす), 2013年03月25日, 石川県七尾市.
- ・コウノトリを軸にした小さな自然再生と多元的価値の実現. コモンズ再生の理論と実践「ローカル・コモンズ再生研究所シンポジウム」, 2013年02月28日, 新潟県佐渡市.
- ・食と農を考える. 食と農を考える市民フォーラム2012, 2012年12月01日, 兵庫県但馬市.(パネリスト).
- ・2年振りの放鳥から考える. 第49回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」, 2012年10月21日, 兵庫県豊岡市.
- ・コウノトリ育む農法と小さな自然再生. 越前市コウノトリ舞う里づくり推進協議会, 2012年09月25日, 福井県越前市.
- ・コウノトリが再生するもの. 兵庫県立図書館公開講座, 2012年08月25日, 兵庫県明石市.
- ・コウノトリの野生復帰と順応的ガバナンス. 京都府立大学京都政策研究センターセミナー, 2012年07月26日, 京都市北区.
- ・コウノトリ育む農家たち(中間報告). 第46回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」, 2012年07月15日, 兵庫県豊岡市.
- ・コウノトリ野生復帰が再生するもの. 出前講座, 2012年07月14日, 京都府京丹後市.
- ・コウノトリの保護の歴史と野生復帰. 六方川を考える会, 2012年06月16日, 兵庫県豊岡市.
- ・コウノトリの野生復帰の取り組みと但馬の自然. とが山学園, 2012年06月07日, 兵庫県養父市.
- ・コウノトリとの共生ー地域づくりと地域資源の視点から. 鳥取大学地域学部連続公開講座2012「地域を創る」, 2012年05月30日, 鳥取県鳥取市.

### 【その他】

- ・2013年03月17日 (コーディネーター)「コウノトリ座談会」第54回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2013年02月22日 (コーディネーター)「コウノトリ座談会」コウノトリサイエンスカフェ
- ・2013年02月21日 (コーディネーター)「コウノトリ座談会」コウノトリサイエンスカフェ
- ・2013年02月17日 (コーディネーター)「山陰海岸ジオパークの楽しみ方(松原典孝)」第53回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2013年02月09日 (コーディネーター)「ジオパークと観光振興(河本大地)」コウノトリと共生する地域づくり講座
- ・2013年01月26日 (コーディネーター)「ジオパークと災害教育(中田節也)」コウノトリと共生する地域づくり講座
- ・2013年01月20日 (コーディネーター)「子育て中のコウノトリは何がお好き?—福田親子の食卓—(佐川志郎)」第52回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2012年12月16日 (コーディネーター)「ペアになるための社会的行動の変化」第51回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2012年12月01日 (コーディネーター)「食と農を考える市民フォーラム2012—パネルディスカッション」
- ・2012年11月18日 (コーディネーター)「極東ロシアの諸事情〜コウノトリから食事まで(三橋陽子)」第50回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2012年11月17日 (コーディネーター)「生き物を軸にした commons の再生(三俣学)」コウノトリと共生する地域づくり講座
- ・2012年11月03日 (コーディネーター)「村の成り立ちをさぐる(山崎義人)」コウノトリ・フィールドワーク実習
- ・2012年10月27日 (コーディネーター)「ラムサールと地域づくり(浅野敏久)」コウノトリと共生する地域づくり講座
- ・2012年10月06日 (コーディネーター)「魚の棲み場所をつくる(佐川志朗)」コウノトリ・フィールドワーク実習
- ・2012年09月22日 (コーディネーター)「ぶらジオ豊岡—玄武岩の玄さんを探せ!(松原典孝)」コウノトリ・フィールドワーク実習
- ・2012年09月16日 (コーディネーター)「コウノトリの新たな遺伝解析は個体群の管理に役立つか(内藤和明)」第48回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2012年09月08日 (コーディネーター)「地域資源を活かした農村再生(北川太一)」コウノトリと共生する地域づくり講座
- ・2012年08月19日 (コーディネーター)「ラムサール登録を考える(坂本成彦)」第47回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2012年06月17日 (コーディネーター)「石のすき間を利用する魚たち(佐川史朗)」第45回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2012年05月20日 (コーディネーター)「飼育員が見た今年の繁殖(佐藤稔)」第44回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」
- ・2012年04月15日 (コーディネーター)「小さな自然再生・実学編(案ガールズ)」第43回コウノトリサイエンスカフェ「鶴見カフェ」

日下 宗一郎 (くさか そういちろう)

外来研究員

### 【学位】

理学博士 (京都大学 2011)

**【専攻・バックグラウンド】**

自然人類学、同位体地球化学

**【所属学会】**

日本人類学会、アメリカ形質人類学会、日本地球惑星連合

**【受賞歴】**

Anthropological Science 論文奨励賞 (2009)

**●主要業績****○著書(執筆等)****【分担執筆】**

- ・ 日下宗一郎, 片山一道 2012年08月 縄文人の実像にせまる—安定同位体分析によるアプローチ. 阿形清和・森哲・井上敬・高井正成・高林純示・船山典子・村山美穂編 生き物たちのつづれ織り 上. 京都大学学術出版会, 京都, pp. 3-12.

**○論文****【原著】**

- ・ Kusaka, S., Nakano, T., Morita, W., Nakatsukasa, M. 2012,12 Strontium isotope analysis to reveal migration in relation to climate change and ritual tooth ablation of Jomon skeletal remains from western Japan. *Journal of Anthropological Archaeology* 31(4) :551-563. DOI:10.1016/j.jaa.2012.05.004. (査読付).
- ・ Hyodo, F., Kusaka, S., Wardle, D.A., Nilsson, MC. 2013,03 Changes in stable nitrogen and carbon isotope ratios of plants and soil across a boreal forest fire chronosequence. *Plant and Soil* 364(1-2) :315-323. DOI:10.1007/s11104-012-1339-8. (査読付).
- ・ Morita, W., Kusaka, S., Yano, W., Nakatsukasa, M. 2012,09 Dental metric variability associated with human migration from skeletal remains of two Jomon sites (Yoshigo and Inariyama) in the Atsumi Peninsula area. *Anthropological Science* 120(2) :167-177. DOI:10.1537/ase.110428. (査読付).
- ・ 日下宗一郎 2012年06月 縄文時代人の食性と集団間移動-安定同位体分析による試論-. *考古学研究* 59(1) : 92-102. (査読付).

**【総説】**

- ・ 日下宗一郎 2012年06月 ストロンチウム同位体分析による移入者の判別とその解釈. *考古学ジャーナル* 630 : 7-11.

**○外部資金の獲得****【科研費】**

- ・ 安定同位体分析を用いた縄文時代人の食性と社会組織の解明(研究代表者) 2012年04月01日-2015年03月31日. 特別研究員奨励費研究 (12J02772).

**○教育****【非常勤講師】**

- ・ 龍谷大学, 自然系講義. 2012年04月-2013年03月.

## 窪田 順平 (くぼた じゅんぺい)

教授

## ●1957 年生まれ

## 【学歴】

京都大学農学部林学科卒 (1981)、京都大学大学院農学研究科林学専攻修士課程修了 (1983)、京都大学大学院農学研究科林学専攻博士課程修了 (1987)

## 【職歴】

京都大学農学部附属演習林助手 (1987)、東京農工大学農学部助手 (1989)、東京農工大学農学部助教授 (1996)、総合地球環境学研究所研究部助教授 (2002)、総合地球環境学研究所研究部准教授 (2008)、総合地球環境学研究所研究戦略推進センター教授 (2012)

## 【学位】

農学博士 (京都大学 1987)、農学修士 (京都大学 1983)

## 【専攻・バックグラウンド】

水文学、森林水文学、砂防学

## 【所属学会】

日本森林科学会、水文・水資源学会、砂防学会

## 【受賞歴】

Water Environment Federation Excellence Award, McKee Groundwater Protection, Restoration, Sustainable Use Medal (2009)

## ●主要業績

## ○著書(執筆等)

## 【分担執筆】

- ・窪田順平 2013 年 03 月 適応としての移動—中央ユーラシアにおける環境変動と人間の適応. 佐藤洋一郎・谷口真人編 イエローベルトの環境史—サヘルからシルクロードへ. (株)弘文堂, 東京都千代田区, pp. 154-167.
- ・半藤逸樹・窪田順平 2012 年 05 月 レジリエンス概念論. 香坂 玲編 地域のレジリエンス—大災害の記憶に学ぶ—. 清水弘文堂書房, 東京都目黒区, pp. 51-74.

## ○著書(編集等)

## 【監修】

- ・応地利明著 (窪田順平監修) 2012 年 12 月 中央ユーラシア環境史 4. 生態・生業・民族の交響. 臨川書店, 京都市, 427pp.

## ○論文

## 【原著】

- ・窪田順平 2013 年 01 月 社会の流動性とレジリエンス—中央ユーラシアの人間と自然の相互作用の総合的研究の成果から. 史林 96(1) :100-127. (査読付).
- ・Tomohiro Akiyama, Jia Li, Jumpei Kubota, Yuki Konagaya and Mitsuko Watanabe 2012, 11 Perspectives on Sustainability Assessment: An Integral Approach to Historical Changes in Social Systems and Water Environment in the Ili River Basin of Central Eurasia, 1900-2008. World Future 68(2) :595-627. DOI: 10.1080/02604027.2012.693852. (査読付).
- ・窪田順平 2012, 08 中国西北部黒河流域の農業開発和水資源利用. 中日干旱区開発与環境保護論文集. 西北農林科技大学出版社, 中国・西安市, pp. 13-21. (中国語)
- ・窪田順平 2012 年 05 月 中央アジア乾燥・半乾燥地域の人と自然—歴史的変遷を中心に. 日本緑化工学会誌 37(4) :455-459.
- ・Akiko Sakai, Mitsuyuki Inoue, Koji Fujita, Chiyuki Narama, Jumpei Kubota, Masayoshi Nakawo and Tandong Yao 2012, 04 Variations in discharge from the Qilian mountains, northwest China, and its

effect on the agricultural communities of the Heihe basin, over the last two millennia. *Water History* 4(2) :177-196. DOI:10.1007/s12685-012-0057-8. (査読付).

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・窪田順平 環境問題と外交：「東アジア」環境問題研究共有の限界と可能性. ワークショップ「日中関係の危険な現状—打開策をどう見出すか?—」, 2012年12月09日, 名古屋市. (本人発表).
- ・Jumepi Kubota Bridging gaps between scientific knowledge and societal perception for unexpected disasters. World Congress on Risk 2012, 2012,07,18-2012,07,20, Sydney, Australia. (本人発表).
- ・窪田順平 中国の流域環境ガバナンスの可能性—水環境政策実施過程の事例から—. 中日流域治理国際研究会, 2012年05月26日, 中国・武漢市. (本人発表).

### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・窪田順平 中国環境問題の現状と課題—東アジア環境問題研究への展開. The 6th International Symposium on the East Asia Environmental Problems (EAEP2012), 2012年11月06日-2012年11月07日, 福岡市.
- ・窪田順平 国境を越えた環境協力の可能性. 第11回地球研地域セミナー「東アジアの『環境』安全保障：風上・風下論を超えて」, 2012年06月10日, 福岡市.

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・水文・水資源学会, 理事 (副会長、表彰選考委員長). 2012年07月-2014年06月.

## ○報道等による成果の紹介

### 【報道機関による取材】

- ・九大と地球研 東アジア環境セミナー詳報 「越境汚染」各国と連携を. 西日本新聞, 2012年07月26日 朝刊, 9.

## ○教育

### 【非常勤講師】

- ・筑波大学, 生命環境科学研究科, 特別講義. 2010年01月.

熊澤 輝一 (くまざわ てるかず)

助教

## ●1974 年年生まれ

### 【学歴】

東京工業大学工学部社会工学科卒業 (1999)、東京工業大学大学院総合理工学研究科環境理工学創造専攻修士課程修了 (2001)、東京工業大学大学院総合理工学研究科環境理工学創造専攻博士後期課程単位取得退学 (2006)

### 【職歴】

東京工業大学大学院総合理工学研究科特別研究員 (2006)、東京工業大学特別研究員 (2006)、立命館大学歴史都市防災研究センター客員研究員 (2007)、大阪大学サステナビリティ・サイエンス研究機構特任助教 (常勤) (2007)、立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構ポストドクトラルフェロー (2010)、大阪大学サステナビリティ・デザイン・センター (10月より環境イノベーションデザインセンターに改組) 特任助教 (非常勤) (2010)、International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Research Scholar (2010)、総合地球環境学研究所研究推進戦略センター助教 (2011)、立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構客員研究員 (2011)

### 【学位】

博士 (工学) (東京工業大学 2006)



**【専攻・バックグラウンド】**

環境計画論、地域情報学

**【所属学会】**

日本都市計画学会、日本計画行政学会、環境情報科学センター、人工知能学会、日本シミュレーション&ゲーミング学会、環境社会学会、木質炭化学会、環境科学会

**【受賞歴】**

日本計画行政学会第17回学術賞・論文賞(2005)、日本環境共生学会環境共生学術賞(著作賞)(2005)、Pacific Neighborhood Consortium Annual Conference (PNC 2011), Poster Competition Award (2011)

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・熊澤輝一・上須道徳・原圭史郎・木村道徳・齊藤修 2012年12月 「分野横断型研究教育における専門家間協働デザインの検討ーサステナビリティ学を事例に」。『環境情報科学学術研究論文集』26:165-170。(査読付)。

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・Keishiro Hara, Terukazu Kumazawa, Michinori Uwasu, Helmut Yabar Sustainability Indicator System with Visualized Causal-Links Information - Application of Ontology and a Case Study. The 10th International Conference on EcoBalance (EcoBalance 2012), 2012, 11, 20-2012, 11, 23, 神奈川県横浜市。(本人発表)。
- ・豊田裕輔・鐘ヶ江秀彦・熊澤輝一 「都市化/郊外化/逆郊外化/逆都市化におけるレジリエント・コミュニティ戦略」。第49回日本地域学会年次大会, 2012年10月06日-2012年10月08日, 東京都品川区。
- ・熊澤輝一・古崎晃司・太田衛・溝口理一郎 「持続可能性問題へのLinked Open Dataの利用を支援するオントロジーの設計プロセス」。人工知能学会 第28回セマンティックウェブとオントロジー(SWO)研究会, 2012年10月04日-2012年10月06日, 福井県鯖江市。(本人発表)。
- ・熊澤輝一・上須道徳・原圭史郎・木村道徳・齊藤修 「サステナビリティ学の専門家間における視点の差異に関する検証」。環境科学会2012年会, 2012年09月13日-2012年09月14日, 神奈川県横浜市。(本人発表)。
- ・熊澤輝一, 松井孝典, 木村道徳 「オントロジーを用いた地域持続性を高めるイノベーション知識の共有方策」。2012年度人工知能学会全国大会(第26回), 2012年06月12日-2012年06月15日, 山口県教育会館等。(本人発表)。
- ・オーガナイズドセッション「グリーンAI」。

**○外部資金の獲得****【科研費】**

- ・「オントロジーを用いた地域づくりにおける知識継承・移転システムの構築」(研究代表者) 2012年04月01日-2014年03月31日。若手研究(B) (24710054)。
- ・「未利用木質バイオマスを用いた炭素貯留野菜によるCO<sub>2</sub>削減社会スキームの提案と評価」(研究分担者) 2011年04月01日。基盤研究(B) (23310034)。
- ・「逆都市化における頑強性を高めるコンパクトシティ政策シミュレーションに関する研究」(研究分担者) 2011年04月01日。基盤研究(B) (23330097)。

**○社会活動・所外活動****【他の研究機関から委嘱された委員など】**

- ・大阪大学, サステナビリティ学教育プログラム(グローバルコラボレーションセンター協力科目)(学部「環境と社会」/大学院「環境と社会特講」)。2011年05月。(2011年1回、2012年1回)。

**【依頼講演】**

- ・「木津川市地域連携保全活動協議会」ワークショップ・講師, 2012年12月01日-2013年01月26日, 京都府木津川市。

## ○教育

## 【非常勤講師】

- ・立命館大学，政策科学部，OR 入門。2012 年 04 月。
- ・立命館大学，大学院政策科学研究科，Policy Case Reading II - Regional Sustainable Development。2011 年 09 月。（分担）。

## 鞍田 崇（くらた たかし）

特任准教授

## ●1970 年生まれ

## 【学歴】

京都大学文学部哲学科卒業（1994）、京都大学大学院人間・環境学研究科修士課程修了（1997）、京都大学大学院人間・環境学研究科博士後期課程単位取得退学（2000）

## 【職歴】

日本学術振興会特別研究員 DC2（1999）、日本学術振興会特別研究員 PD（2001）、総合地球環境学研究所プロジェクト研究員（2006）、総合地球環境学研究所プロジェクト上級研究員（2009）、総合地球環境学研究所特任准教授（2010）

## 【学位】

博士（人間・環境学）（京都大学 2001）、修士（人間・環境学）（京都大学 1997）、学士（文学）（京都大学 1994）

## 【専攻・バックグラウンド】

哲学、環境思想

## ●主要業績

## ○教育

## 【非常勤講師】

- ・京都市立芸術大学，音楽学部，総合演習Ⅱ。2009 年 10 月。＊リレー講義のうちの 1 回。
- ・神戸大学，大学院人間環境学科，自然環境科学特論 D。2008 年 05 月。＊リレー講義のうちの 1 回。

## 幸田 良介（こうだ りょうすけ）

プロジェクト研究員

## ●1983 年生まれ

## 【学歴】

京都大学理学部卒業（2006）、京都大学大学院理学研究科修士課程修了（2008）、京都大学大学院理学研究科博士課程修了（2011）

## 【職歴】

日本学術振興会特別研究員 (DC2)（2010）、日本学術振興会特別研究員 (PD)（2011）

## 【学位】

理学博士（京都大学 2011）

## 【専攻・バックグラウンド】

植物生態学、哺乳類生態学

**【所属学会】**

日本生態学会、日本哺乳類学会

**【受賞歴】**

2006年度日本哺乳類学会京都大会ポスター優秀賞（2006）、2008年度日本哺乳類学会山口大会ポスター優秀賞（2008）

**●主要業績****○著書(執筆等)****【分担執筆】**

- ・Koda R, Amartuvshin S, Amartuvshin N, Fujita N 2012 Soil alkalization by overgrazing can delay the recovery of pastureland. Batjargal Z, Fujita N, Yamamura N (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. , Ulaanbaatar, pp.95-102. (モンゴル語) ISBN 978-99962-0-859-1
- ・Koda R, Amartuvshin S, Amartuvshin N, Fujita N 2012 How much amount of pasture plants does one livestock eat in a day?. Batjargal Z, Fujita N, Yamamura N (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. , Ulaanbaatar, pp.243-246. (モンゴル語) ISBN 978-99962-0-859-1
- ・Koda R, Amartuvshin S, Fujita N 2012 Present status of wild animals: a case study of red deer population in Hustai National Park. Batjargal Z, Fujita N, Yamamura N (ed.) Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia. , Ulaanbaatar, pp.247-253. (モンゴル語) ISBN 978-99962-0-859-1

**○論文****【原著】**

- ・幸田良介, 川村貴志 2012年12月 ヤクシマダケ草原におけるヤクシカの生息密度推定. 哺乳類科学 52(2) : 223-227. (査読付) .

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・Koda R Relationship between livestock and pasture in Mongolia.. RIHN 7th International Symposium "Complexification and Simplification: Ecosystems, human health and lifestyle in Asia", 2012, 10, 24-2012, 10, 26, RIHN, Kyoto, Japan. (本人発表).
- ・Koda R Relationship among livestock grazing, pasture plants, and soil alkalization. International Symposium " Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia", 2012, 09, 11-2012, 09, 11, Elite Center, Ulaanbaatar, Mongolia. (本人発表).
- ・Koda R Function of deer as a driver of forest vegetation in the evergreen broad-leaved forests on Yakushima Island. The 55th Symposium of IAVS, 2012, 07, 23-2012, 07, 28, Hyundai Hotel Mokpo, Mokpo, Korea. (本人発表).

小坂 康之 (こさか やすゆき)

プロジェクト研究員

**●主要業績****○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・Tomo Riba, Kazuo Ando, and Yasuyuki Kosaka. Indigenous belief and practices in shifting cultivation of tribes of Arunachal Pradesh, India. 第22回日本熱帯生態学会年次大会, 2012, 06, 16-2012, 06, 17, 横浜国立大学(神奈川県横浜市) .

- ・ Yasuyuki Kosaka, Tomo Riba, and Kazuo Ando. Distribution patterns of alien plants in Arunachal Pradesh, India. 第 22 回日本熱帯生態学会年次大会, 2012, 06, 16-2012, 06, 17, 横浜国立大学 (神奈川県横浜市).

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・ トモ・リバ、小坂康之. 自然をよむーアルナーチャルにおける農事暦と在来知識. 民族自然誌研究会第 67 回例会「森の牛が住む里ーブータン・アルナーチャルの民族自然誌」, 2012 年 07 月 21 日, 京都大学総合研究 2 号館.

## 齊藤 哲 (さいとう さとし)

### プロジェクト研究員

#### 【学歴】

横浜国立大学教育学部 中学校教員養成課程地学専攻 卒業 (1999)、横浜国立大学教育学研究科 理科教育専攻修士課程 修了 (2001)、横浜国立大学環境情報学府 環境生命科学専攻博士課程 修了 (2004)

#### 【職歴】

横浜国立大学環境情報研究院 研究支援者 (2004)、法政大学第二中学校 非常勤講師 (2005)、横浜国立大学教育人間科学部 研究支援者 (2005)、横浜国立大学環境情報研究院 技術補佐員 (2006)、米国メリーランド大学地質学教室 研究員 (2007)、海洋研究開発機構 地球内部変動研究センター ポストドクトラル研究員 (2008)、海洋研究開発機構 地球内部ダイナミクス領域 ポストドクトラル研究員 (2009)、総合地球環境学研究所 プロジェクト研究員 (2011)

#### 【学位】

環境学博士 (横浜国立大学 2004)、教育学修士 (横浜国立大学 2001)、教育学学士 (横浜国立大学 1999)

#### 【専攻・バックグラウンド】

地質学、岩石学、同位体地球化学

#### 【所属学会】

日本地球惑星科学連合、日本地質学会、日本鉱物科学会、日本地球化学会、国際開発学会、米国地球物理学連合

### ●主要業績

#### ○論文

##### 【原著】

- ・ Saito, S., Arima, M., Nakajima, T., Tani, K., Miyazaki, T., Senda, R., Chang, C., Takahashi, T., Hirahara, Y. and Kimura, J.-I. 2012 Petrogenesis of the Kaikomagatake granitoid pluton in the Izu Collision Zone, central Japan: implications for transformation of juvenile oceanic arc into mature continental crust. Contributions to Mineralogy and Petrology 163 :611-629. (査読付). Journal Impact factor: 3.441.

#### ○その他の出版物

##### 【報告書】

- ・ Saito, S., Nakano, T., Arima, M., Santos-Borja, A. and Kada, R. 2012, 07 Analysis of heavy metal concentrations in lake and river sediments from Laguna Lake and its watershed, Philippines. Ryohei Kada (ed.) Managing environmental risks to food and health security in southeast Asian watersheds. Annual Report. Research Institute for Humanity and Nature (ISBN 978-4-902325-81-2).. , pp.120-135.

##### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・ 齊藤哲 2012 年 12 月 地域主導型「食リスク管理システム」の構築を目指してー総合地球環境学研究所・食リスクプロジェクト. SEEDer No. 7 :84 (プロジェクト最前線).
- ・ 齊藤哲 2012 年 06 月 上流から下流へ フィリピン、ラグナ湖地域の現地調査から. 地球研ニュース No. 37 :9 (百聞一見 - フィールドからの体験レポート).

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・ 斉藤哲 伊豆衝突帯に分布する花崗岩質岩体の地球化学的多様性とその解釈. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会、SCG62-03, 2012 年 05 月 22 日, 千葉、幕張メッセ. (本人発表).

### 【ポスター発表】

- ・ 斉藤哲、矢尾田清幸、有馬眞、嘉田良平 フィリピン、ラグナ湖周辺地域の湖水・河川水・堆積物の重金属元素濃度分析. 国際開発学会第 13 回春季大会, 2012 年 06 月 02 日, 横浜国立大学. (本人発表).
- ・ 斉藤哲、中野孝教、SHIN Ki-Cheol、丸山誠史、宮川千絵、矢尾田清幸、山中勝、有馬眞、嘉田良平 フィリピン・ラグナ湖流域の水質マップ. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会、AHW26-P07, 2012 年 05 月 24 日, 千葉、幕張メッセ. (本人発表).
- ・ Saito, S., Nakano, T., Arima, M., Cabrera, R.R., Tan, M.F.O., Balon, J.L., Baltazar, D.E.S., Santos-Borja, A. and Kada, R. Chemical spot maps of lake and river waters in the Laguna de Bay and its watershed. Community Forum 2012 -Partnership in Saving Laguna de Bay-, 2012,09,27, Conference Center, Development Academy of the Philippines, Tagaytay City, Philippines.. (本人発表).
- ・ Saito, S. and Arima, M. Spatial and temporal variations of granitoid plutons in the Izu collision zone, central Japan: Implications for transformation of juvenile oceanic arc into mature continental crust. ULTRA-DEEP DRILLING INTO ARC CRUST ~genesis of continental crust in volcanic arcs~ Workshop in Hawaii, 2012,09,17-2012,09,21, Waikoloa Beach Marriott Resort & Spa, Kona, Hawaii, USA.

### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・ Saito, S., Nakano, T., Arima, M., Santos-Borja, A. and Kada, R. Present levels of heavy metals in river and lake waters and bottom sediments in the Laguna de Bay watershed. Community Forum 2012 -Partnership in Saving Laguna de Bay-, 2012,09,27, Conference Center, Development Academy of the Philippines, Tagaytay City, Philippines (招待講演).

## ○社会活動・所外活動

### 【その他】

- ・ 2012 年 08 月 06 日 サラヤ株式会社にて「ラグナ湖を守ろう！地球研・食リスクプロジェクトの取り組み」と題して研究紹介を行う。
- ・ 2012 年 08 月 03 日 「地球研オープンハウス」「プロジェクト研究室訪問」の説明者として、「ラグナ湖をまもろう！～私たちの研究～」と題して研究紹介を行う。
- ・ 2012 年 06 月 18 日 北陵高等学校 「地球環境学の扉：第 1 回・地球環境学入門」「地球研・研究プロジェクト訪問」の説明者として、「東南アジアにおける環境汚染の現状 ～フィリピン・マニラ近郊ラグナ湖の例～」と題して講義形式の研究紹介を行う。
- ・ 2012 年 06 月 15 日 同志社大学理工学部「環境システム学概論」ゲストスピーカーとして、「フィリピン・ラグナ湖地域の流域環境評価」と題して研究紹介を行う。(同志社大学京田辺キャンパス)
- ・ 2012 年 06 月 14 日 「報道関係機関と地球研との懇談会」にて「ラグナ湖を守ろう！そのために科学者ができることは・・・」と題して研究紹介を行う。(ハートピア京都)

## 酒井 徹 (さかい とおる)

プロジェクト上級研究員

### ●1976 年生まれ

#### 【学歴】

岐阜大学工学部 (1999)、岐阜大学大学院工学研究科修士課程修了 (2001)、岐阜大学大学院連合農学研究科博士課程修了 (2004)

#### 【職歴】

岐阜大学流域圏科学研究センター (2004)、東京大学生産技術研究所 (2005)、森林総合研究所 (2006)、総合地球環境学研究所 (2009)



**【学位】**

農学博士（岐阜大学 2004）、工学修士（岐阜大学 2001）

**【専攻・バックグラウンド】**

森林生態学、リモートセンシング

**【所属学会】**

システム農学会、日本写真測量学会、日本生態学会、日本リモートセンシング学会、American Geophysical Union

**【受賞歴】**

日本写真測量学会論文奨励賞（2003）、日本生態学会最優秀ポスター発表賞（2007）

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・Tanaka S., Takahashi T., Saito H., Awaya Y., Iehara T., Matsumoto M. and Sakai T. 2012 Simple method for land-cover mapping by combining multi-temporal Landsat ETM+ images and systematically sampled ground truth data -A case study in Japan. Journal of Forest Planning 18(1). (査読付).

佐々木夕子（ささき ゆうこ）

プロジェクト研究員

**●1974 年生まれ****【学歴】**

津田塾大学学芸学部国際関係学科（1998）、京都大学大学院地球環境学舎環境マネジメント専攻修士課程修了（2009）、京都大学大学院地球環境学舎環境マネジメント専攻博士課程修了（2012）

**【職歴】**

デンマーク国際 NGO・DAPP 研修員（1998）、城南予備校金沢文庫校チューター職（1999）、学習塾臨海セミナー岡村校文系講師（2000-2002）、青年海外協力隊（JOCV）村落開発普及員（2003-2005）、JICA ニジェール事務所・フィールド調整員（2005-2007）、国際農林水産業研究センター（JIRCAS）特別派遣研究員（2009-2010）

**【学位】**

地球環境学博士（京都大学 2012）、地球環境学修士（京都大学 2009）

**【専攻・バックグラウンド】**

地域研究（南部アフリカ、サヘル）、地域開発学、地球環境学

**【所属学会】**

日本システム農学会、国際開発学会、日本アフリカ学会

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・伊ヶ崎健大・田中（高橋）美穂・佐々木夕子・小崎 隆 2013 年 03 月 砂漠化問題に対する理解を促すためのエコツアーの開発. 観光科学研究 6 :127-134. (査読付).
- ・佐々木夕子 2013 年 03 月 地域開発支援における「住民参加」はどこまで可能か?. 『シーダー』編集委員会編 アフリカ開発支援—新たな糸口を探る. SEEDer 地域環境情報から考える地球の未来, No. 8. 昭和堂, 京都市左京区, pp. 16-22.

- ・佐々木タ子・伊ヶ崎健大・田中樹・真常仁志・飛田哲 2012年04月 西アフリカ・サヘル地域の村落において外部技術の導入経緯がその後の普及状況に与える影響. システム農学 28(2) :73-83. (査読付).

## ○その他の出版物

### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・佐々木タ子・石本雄大・清水貴夫 2013年03月 西アフリカ情勢現地レポート. Humanity & Nature Newsletter 地球研ニュース 41 :8-9.
- ・佐々木 タ子 2013年01月 子ども目線から見るサヘルの生活 ニジェール共和国南西部のとある農村から. Humanity & Nature Newsletter 地球研ニュース 40 :9 -9.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・Yuko SASAKI Technology dissemination and social networks at rural areas in the Sahel, West Africa. RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia", 2013,03,06, CARD, Hue University of Agriculture and Forestry, Hue, Vietnam. (本人発表).
- ・田中樹、佐々木タ子、清水貴夫、伊ヶ崎健大、真常仁志 実践性の高い砂漠化対処技術や普及法の開発と実証一地域の特徴や人々の暮らしとの親和性を与える技術設計を意識して一. 日本国際地域開発学会 2012年秋季大会, 2012年12月08日, 新潟市(新潟大学駅南キャンパス).
- ・小村陽平、田中樹、佐々木タ子、清水貴夫、真常仁志 「サヘル地域における村落部住民の出稼ぎ ニジェール南部のハウサの村落を事例に」. システム農学会 2012年度秋季大会, 2012年11月03日, 信州大学、長野県伊那市.
- ・Ueru TANAKA, Yuko SASAKI, Takao SHIMIZU and Kenta IKAZAKI Practical techniques and extension method for desertification control in the Sahel, West Africa. International Symposium on Sustainability/ Survivability Science for Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions, 2012,08,03-2012,08,04, Obaku Plaza, Kyoto University (Uji, Kyoto).
- ・田中樹、佐々木タ子、清水貴夫、伊ヶ崎健大、真常仁志、中村洋、瀬戸進一 サヘル地域での砂漠化対処に関する技術論の課題と展望. 国際開発学会ポストイベント: 西アフリカ内陸半乾燥地での砂漠化対処と生計向上支援のあり方を探る, 2012年06月03日, 横浜市(JICA横浜) . .
- ・佐々木タ子・田中樹・伊ヶ崎健大・真常仁志・小村陽平 サヘル地域村落の社会ネットワークと導入技術の普及アプローチ. 国際開発学会第13回春季大会, 2012年06月02日, 横浜市保土ヶ谷区常盤台 横浜国立大学 常盤台キャンパス. (本人発表).
- ・田中樹、伊ヶ崎健大、真常仁志、佐々木タ子、小村陽平 サヘル地域における砂漠化対処のスケールと技術論. 国際開発学会第13回春季大会、セッション11: <企画>砂漠化対処への実践技術と普及手法, 2012年06月02日, 横浜市(横浜国立大学) . .
- ・小村陽平、田中樹、佐々木タ子、真常仁志 サヘル地域における「危機の年」の認識と生業レベルでの対処行動ーニジェール南東部の農耕民および牧畜民の村落を事例にー. システム農学会 2012年度春季大会, 2012年05月12日-2012年05月13日, 鳥取市(鳥取県民文化会館) .

## ○調査研究活動

### 【海外調査】

- ・サヘル地域の村落における情報伝達構造と技術普及手法に関する研究. ニジェール共和国南西部・サイ県村落, 2012年10月11日-2012年11月11日.
- ・サヘル地域の村落における社会ネットワーク調査. ニジェール共和国南西部サイ県, 2012年04月24日-2012年05月25日.

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・サヘル地域の村落における情報伝達構造と技術普及手法に関する研究(研究代表者) 2012年10月16日-2013年10月. 研究活動スタート支援(24810032).

### 【共同研究】

- ・西アフリカ・サヘル地域で防災と食糧問題の解決に資する表土管理法の提案とその最適な普及方法の特定(公立大学法人 首都大学東京 都市環境部 自然・文化ツーリズム) 2012年04月-2014年03月. 三井物産環境基金,

研究助成（表土の保全・森林保護）（R11-G4-1099）. 研究代表者：小崎 隆（首都大学東京） 共同研究者：伊ヶ崎 健大（首都大学東京）、Dougbedji Fatondji（国際半乾燥熱帯作物研究所）.

## 佐藤 哲 (さとう てつ)

教授

### ●1955 年生まれ

#### 【学歴】

慶応義塾大学文学部卒業（1978）、上智大学大学院理工学研究科修士課程修了（1980）、上智大学大学院理工学研究科博士後期課程修了（1985）

#### 【職歴】

マラウウィ大学理学部生物学科助教授（1998）、（財）世界自然保護基金（WWF）ジャパン 自然保護室長・WWF ジャパン サンゴ礁保護研究センター長兼任（2001）、東京工業大学特別研究員（2004）、長野大学環境ツーリズム学部教授（2006）、総合地球環境学研究所教授（2012）

#### 【学位】

理学博士（上智大学 1985）

#### 【専攻・バックグラウンド】

地域環境学、生態学

#### 【所属学会】

地域環境学ネットワーク（代表）、環境社会学会、日本生態学会、日本進化学会、生き物文化誌学会、科学技術社会論学会、「野生生物と社会」学会、日本魚類学会

### ●主要業績

#### ○著書（執筆等）

##### 【分担執筆】

- ・佐藤 哲 2013 年 03 月 グローバルな価値と地域の取り組みの相互作用. 宮内泰介編 なぜ環境保全はうまくいかないのかー現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性. 新泉社, 東京都文京区, pp. 272-294.

#### ○論文

##### 【原著】

- ・佐藤 哲 2012 年 06 月 流域の視点から自然と向き合う. BIOSYSTORY 15 :64-67.
- ・佐藤 哲 2012 年 12 月 地域からの環境問題解決への取り組みを支える科学ー「レジデント型研究者」による知識生産. SEEDer 7 :73-76.
- ・佐藤 哲 2012 年 05 月 鯉を育てる人々. 食生活 106 :41-45.

#### ○その他の出版物

##### 【報告書】

- ・佐藤 哲 2013 年 03 月 科学技術振興機構・社会技術研究開発センター 「科学技術と人間」研究開発領域 研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」 研究開発プロジェクト 「地域主導型科学者コミュニティの創生」 研究開発実施終了報告書. 社会技術研究開発事業, 109pp.
- ・Sato, T. 2013 年 03 月 Japan Science and Technology Agency/Research Institute of Science and Technology for Society 「Interactions between Science, Technology, and Society」 Program Research and Development Project 「Construction of a Pragmatic Scientist Community Contributing to Stakeholder-driven Management of Local Environment」 Final Report. , 133pp.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・ Sato, T. Integrated Local Environmental Knowledge supporting adaptive co-management of SATO-UMI social-ecological systems. Pacific Congress on Marine Science and Technology, 2012, 12, 10-2012, 12, 14, Kailua-Kona, Hawaii, USA. (本人発表).
- ・ 佐藤 哲 住民主体の環境課題解決を支える科学—レジデント型研究者の知識生産. 科学技術社会論学会 第11回年次研究大会, 2012年11月16日-2012年11月18日, 神奈川県三浦郡葉山町. (本人発表).

### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・ Sato, T. Integrated Local Environmental Knowledge supporting adaptive governance of local communities. AIU International Conference on “University Leadership for Integrating Knowledge Diversity for Sustainability, 2012, 10, 05-2012, 10, 07, Alor Setar, Kedah, Malaysia.
- ・ 佐藤 哲 判断を支える地域環境知—順応的ガバナンスのための設計科学. 総合地球環境学研究所・基幹研究プロジェクト 「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理」キックオフシンポジウム 「地域を支える知識生産・活動・順応的ガバナンス」, 2012年09月17日, 京都市.
- ・ 佐藤 哲 自然環境保全と救急医療—地域の生活者型研究者(レジデント型研究者)の大事さ. 第15回日本臨床救急医学会 学術集会, 2012年06月16日-2012年06月17日, 熊本市.

## ○学会活動(運営など)

### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・ 科学技術社会論学会 第11回年次研究大会, オーガナイザー(ワークショップ・地域社会の意思決定とアクションを支えるレジデント型研究). 2012年11月17日, 神奈川県三浦郡葉山町. 【佐藤哲】.

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・ コロンビア川流域における環境アイコンを活用した地域環境の保全と活用プロセスの研究(研究代表者) 2010年04月01日-2013年03月31日. 基盤研究C(22510048). 【研究代表者】.

### 【受託研究】

- ・ 科学技術と社会の相互作用 「地域主導型科学者コミュニティの創生」 2008年10月01日-2012年09月30日. 独立行政法人科学技術振興機構(JST)社会技術研究開発センター. 【研究代表者】.

佐藤 洋一郎(さとう よういちろう)

副所長・教授

## ●1952年生まれ

### 【学歴】

京都大学農学部卒業(1977)、京都大学大学院農学研究科修士課程修了(1979)

### 【職歴】

高知大学農学部助手(1981)、国立遺伝学研究所研究員(1983)、静岡大学農学部助教授(1994)、総合地球環境学研究所教授(2003)、総合地球環境学研究所副所長兼任(2008)、文明環境史プログラム主幹併任(2013)、地球地域学プログラム主幹(2013)

### 【学位】

博士(農学)(京都大学1986)

### 【専攻・バックグラウンド】

植物遺伝学

### 【所属学会】

日本育種学会、日本進化学会、日本文化財科学会、日本熱帯生態学会、生き物文化誌学会、日本DNA多型学会、植物地理・分類学会、日本森林学会、日本沙漠学会、政治社会学会

**【受賞歴】**

第9回松下幸之助 花と緑の博覧会記念奨励賞（2001）、第7回NHK静岡放送局「あけぼの賞」（2001）、第17回濱田青陵賞（2004）

**●主要業績****○著書(執筆等)****【単著・共著】**

- ・佐藤洋一郎 2012年09月 『食を考える』．福音館書店，東京都文京区，191pp.
- ・佐藤洋一郎 2012年07月 『知ろう 食べよう 世界の米』．岩波ジュニア新書，720．岩波書店，東京，214pp.

**【分担執筆】**

- ・2012年05月 「東南アジアをめぐる三冊の本」．岡田林太郎・黒古麻己・吉田祐輔編 『アジアの〈教養〉を考える一学問のためのブックガイド』．勉誠出版，東京都千代田区，pp.66-71.

**○著書(編集等)****【編集・共編】**

- ・佐藤洋一郎編 2013年03月 「色をめぐる人と自然-色の世界の知と技」(特集タイトル) 「色のいろいろ」pp.2-4. 連携研究「自然と文化」研究連絡誌『人と自然』，第5号．昭和堂，京都市左京区，31pp.
- ・佐藤洋一郎・谷口真人編 2013年03月 「総説 イエローベルトにおける人と自然の相互作用」pp.6-19『イエローベルトの環境史』．弘文堂，東京都千代田区，227pp.

**○論文****【原著】**

- ・佐藤洋一郎 2013年03月 「水田の景観2000年の変遷史」．『日本史研究』(607):1-15.

**○その他の出版物****【書評】**

- ・書評「パンドラの種 農耕文明が開け放った災いの箱」スペンサー・ウェルズ著 齊藤隆史訳:「人文学で農耕文明論ず」．北海道新聞，2012年04月22日朝刊，11.

**【その他の著作(新聞)】**

- ・時評「対象と類似、交流に可能性」．静岡新聞，2013年02月13日朝刊，24.
- ・時評「『食』の営み見直す場に」．静岡新聞，2012年12月13日朝刊，13.
- ・書く人「食卓から見える世界」．中日新聞，2012年11月11日朝刊，12.
- ・「焼畑の知恵に学ぶ」．聖教新聞，2012年10月25日朝刊，7.
- ・時評「ナイルが生んだ豊かな地」．静岡新聞，2012年10月18日朝刊，11.
- ・「食と環境-モッタイナイ再認識を」．日本経済新聞，2012年07月28日朝刊，5.
- ・時評「政治家にも”訓練”必要」．静岡新聞，2012年07月19日朝刊，13.
- ・時評「小さな物質循環-排泄物、そのまま資源に」．静岡新聞，2012年04月06日朝刊，24.
- ・時評「東京のキー局 - 二つの顔の使い分けを」．静岡新聞，2012年05月30日朝刊，11.

**【その他の著作(商業誌)】**

- ・監修 2012年06月 「知的好奇心特集 日本のお米の真実」．ベネッセコーポレーション進研ゼミ小学講座 『未来!発見BOOK』(2012.6):4-13.

**【その他の著作(会報・ニュースレター等)】**

- ・佐藤洋一郎 2013年03月 「人が作った植物たち - 栽培植物」．『milsil』(国立科学博物館)(32):22-23.
- ・佐藤洋一郎 2013年02月 「海を渡った作物たち」．『Ships & Ocean』(300):6-7.

**【その他】**

- ・2013年03月16日 国立科学博物館 特別展『グレートジャーニー 人類の旅』関野吉晴対談「文明の危機といくつかの可能性」pp.90-93



## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・佐藤洋一郎 “The movement of crops in the Old World: The role of nomadic pastoralists” 「旧大陸における穀物の移動—遊牧民の関与はなかったか？—」. Symposium on “Dispersion of People, Crops, and Language: Hokkaido and Ryukyus” 「機構連携研究プロジェクト シンポジウム「ヒト・穀物言語の拡散—北海道・琉球を中心に」」, 2013年02月23日-2013年02月24日, 京都市.
- ・「稲のルーツとコシヒカリより美味しい米」. シンポジウム『穀物の生産から消費に至るまでの現状』, 2013年02月02日, 堺市.
- ・「田園風景 二千年変遷史」. 日本史研究会大会, 2012年10月13日, 京都市.
- ・佐藤洋一郎 研究成果報告 (DNA 配列に基づく歴史的な植物の分類・由来). 「中国における大豆を中心とした穀物文化の勉強会」, 2012年10月05日, 宇治市.

### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・佐藤洋一郎 「よみがえるか 緑のシルクロード」. 『鳥取大学乾燥地研究センター一般公開』, 2012年12月15日, 鳥取市.
- ・「環境が作る米と魚—食文化の多様性と環境・文化—」. 「環境と文化・京都会議」, 2012年12月01日, 京都市.
- ・佐藤洋一郎 「アフロユーラシアにおける穀物と文明」. クオリア AGORA, 2012年10月25日, 京都市.
- ・佐藤洋一郎 「食から『もったいない』を考える」. 「環境教育研修会」, 2012年10月22日, 東京都新宿区.
- ・佐藤洋一郎 「米の未来を考古学に学ぶ」. 濱田青陵賞記念シンポジウム「食の未来を考古学に学ぶ」, 20120963, 大阪府岸和田市 市立文化センター.
- ・佐藤洋一郎 「米と魚」のエコ・ヒストリー. 弥生人養成講座, 2012年07月14日, 滋賀県守山市 下之郷史跡公園.
- ・佐藤洋一郎 DNA からみた古代米について—イネの歴史—. 高知県文化財団 埋蔵物文化財センター 研修, 2012年07月13日, 高知県高知市.
- ・佐藤洋一郎 「日本人と稲・米—お米の遺伝的多様性はどうか変化したか」. 伝統食講座第四回, 2012年04月06日, 大阪市 ドーンセンター.
- ・「風土の歴史性を考える」. ツールーズ第二大学講演会, 2012, 06, 07, ツールーズ (フランス).
- ・「動態的風土論」. パリ日本文化会館講演会, 2012, 06, 09, パリ.
- ・「震災と稲作」. 人類学会館, 2012, 06, 06, パリ.

## ○学会活動(運営など)

### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・第四回 京都産業大学・地球研 合同勉強会. 2012年12月20日, 京都市.
- ・第三回 京都産業大学・地球研 合同勉強会. 2012年08月02日, 京都市.

## ○その他の成果物等

### 【その他】

- ・2012年04月 『精選 国語総合』三省堂: 62-67 『里と森の危機』抜粋

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・新疆ウイグル自治区小河墓遺跡の学際的調査による砂漠化過程の解明(研究代表者) 2010年. 基盤B 一般 (22300311).
- ・アフロユーラシアにおける初期農耕・牧畜文化の比較研究(研究代表者) 2010年. 基盤B 海外 (22405043).

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・文部科学省, 科学技術・学術審議会専門委員. 2013年02月-2015年02月.
- ・京都生涯教育研究所, 理事. 2012年07月-2014年03月.
- ・国際日本文化研究センター, 運営委員. 2010年04月-2014年03月.

- ・東京外国語大学・アジアアフリカ言語文化研究所，運営委員会委員．2010年04月-2014年03月．
- ・政治社会学会，副理事長．2010年04月．
- ・(財)味の素 食の文化センター，「食の文化フォーラム」委員．2005年04月-2013年03月．
- ・東京外国語大学・アジアアフリカ言語文化研究所，運営委員会委員．2012年04月-2014年03月．
- ・(財)味の素 食の文化センター，「食の文化フォーラム」会員．2012年04月-2014年03月．
- ・大分大学，大分大学全学研究推進機構評価委員会委員．2012年04月-2013年03月．
- ・国際日本文化研究センター，運営会議委員．2012年04月-2014年03月．
- ・科学技術振興機構，国際科学技術協力推進委員．2011年06月-2012年05月．

#### 【共同研究員、所外客員など】

- ・総合地球環境学研究所 中国環境問題研究拠点，．2007年．

#### 【依頼講演】

- ・「日本人とイネについて」．伝統食講座（日本の伝統食を考える会），2012年04月06日，大阪市．

#### 【メディア出演など】

- ・「菅原文太 日本人の底力」（対談）．ニッポン放送，2012年09月30日．

### ○報道等による成果の紹介

#### 【報道機関による取材】

- ・『書く人』「食卓から見える世界」．中日新聞，2012年11月11日，12面．
- ・「焼畑の知恵に学ぶ」．聖教新聞，2012年10月25日，7面．
- ・シニア記者がつくるこころのページ 食と環境．日本経済新聞社，2012年07月28日 夕刊，5面．

#### 【著書等に対する書評】

- ・「ブックレビュー」（佐藤洋一郎 2012年07月 『知ろう食べよう世界の米』 に関する書評）．聖教新聞，2012年11月01日 夕刊，6面．
- ・「現代のコメ事情 情報てんこ盛り」（佐藤洋一郎 2012年03月 『知ろう食べよう世界の米』 に関する書評）．朝日新聞，2012年09月27日 夕刊，5面．
- ・小山修三 2012年11月 「文献紹介」（佐藤洋一郎「食と農の未来—ユーラシア—万年の旅」 2012年03月 に関する書評）．VESTA（第88号）：78-79．
- ・（佐藤洋一郎 2012年07月 『知ろう食べよう世界の米』 に関する書評）．ベルマーク新聞，2012年10月10日．
- ・新刊紹介（佐藤洋一郎 2012年07月 『知ろう食べよう世界の米』 に関する書評）．東京新聞，2012年08月02日．
- ・平松洋子 「環境への負荷どう考える」（佐藤洋一郎 2012年03月 『食と農の未来』 に関する書評）．中日新聞・東京新聞，2012年06月17日．
- ・榊原雅春 「京都・読書之森」（佐藤洋一郎 2012年03月 『食と農の未来』 に関する書評）．毎日新聞，2012年06月17日．
- ・合瀬宏毅 「土地から考える食、文化」（佐藤洋一郎 2012年03月 『食と農の未来』 に関する書評）．北海道新聞，2012年06月17日，12面．
- ・岡 「話題」（佐藤洋一郎 2012年03月 『食と農の未来』 に関する書評）．聖教新聞，2012年06月13日，7面．
- ・山田優 「自然との付き合い方示す」（佐藤洋一郎 2012年03月 「食と農の未来」 に関する書評）．日本農業新聞，2012年05月20日 朝刊，6．
- ・天野幸弘 「より良い食」未来へ提案（佐藤洋一郎 2012年03月 「食と農の未来」 に関する書評）．朝日新聞，2012年05月01日 夕刊，5．

### ○教育

#### 【博士論文等の審査】

- ・(2012) 1.

## 清水 貴夫 (しみず たかお)

プロジェクト研究員

### ●1974 年生まれ

#### 【学歴】

明治学院大学卒業(1999)、名古屋大学大学院文学研究科博士前期課程修了(2007)、名古屋大学大学院文学研究科博士後期課程単位取得退学(2012)

#### 【職歴】

東興海運(株)営業1部(1999-2003)、(非営利活動法人)日本ブルキナファソ友好協会 ブルキナファソ事務所長(2003-2003)、(特定非営利活動法人)ハンガー・フリー・ワールド ブルキナファソ事務所 臨時代理事務局長(2007-2008)、日本学術振興会 特別研究員(DC2) (2008-10)、(特定非営利活動法人)ハンガー・フリー・ワールド 事務局次長(2010-10)、(財)地球・人間環境フォーラム プロジェクト研究員(2010-12)、愛知県立大学契約職員(2011-2012)

#### 【学位】

修士(文学)(名古屋大学)

#### 【専攻・バックグラウンド】

文化人類学、アフリカ地域研究

#### 【所属学会】

日本文化人類学会、日本アフリカ学会、国際開発学会、日本宗教学会、アフリカ教育研究フォーラム

#### 【受賞歴】

優秀研究発表特別賞、アフリカ教育研究フォーラム(2013)

### ●主要業績

#### ○論文

##### 【原著】

・清水貴夫 2013年03月 少年はNGOを飼い慣らす-アフリカの都市の少年たちの生存戦略. SEEDer (No.8) : 23-29. 昭和堂.

#### ○その他の出版物

##### 【その他の著作(商業誌)】

・清水貴夫 2012年12月 「ジェネレーション・ギャップと「他者」:アフリカの子ども研究にむけて」. アリーナ(14) :36-39. 中部大学編、風響社.

##### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

・佐々木夕子、石本雄大、清水貴夫 2013年03月 西アフリカ情勢現地レポート. Humanity & Nature Newsletter 41 :8-9.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・Takao SHIMIZU Protecting environment and human life in Sahel : A case study of "Planting Andropogon" on Fakara, Republic of Niger. RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia", 2013,03,06, CARD, Hue University of Agriculture and Forestry, Hue, Vietnam. (本人発表).
- ・田中樹、伊ヶ崎健太、佐々木夕子、清水貴夫 「実践性の高い砂漠化対処技術や普及法の開発と実証-地域の特徴や人々の暮らしとの親和性を与える技術設計を意識して-」. 地域開発学会, 2012年12月08日-2012年12月09日, 新潟大学、新潟県新潟市.
- ・Takao SHIMIZU "Taribé and "Street Children" in Ouagadougou: how students of Qur'anic school became "Street Children" ?" . International Union for Ethnological and Anthropological Sciences "Children and youth in the changing world", 2012,11,26-2012,11,30, KITT, Bhubaneswar, India. (本人発表).

- ・小村陽平、田中樹、佐々木夕子、清水貴夫、真常仁志 「サヘル地域における村落部住民の出稼ぎ ニジェール南部のハウサの村落を事例に」. システム農学会 2012 年度秋季大会, 2012 年 11 月 03 日-2012 年 11 月 03 日, 信州大学、長野県伊那市.
- ・Ueru, TANAKA, Yuko SASAKI, Takao SHIMIZU, Kenta IKAZAKI “Practical techniques and extension method for desertification control in the Sahel, West Africa”. International Symposium on Sustainability/ Survivability Science for Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions, 2012, 08, 03-2012, 08, 04, .
- ・中村洋・清水貴夫・瀬戸進一・田中樹・真常仁志 「在来技術の活用と生計向上を意識した水食抑制への取組」. 国際開発学会第 13 回春季大会, 2012 年 06 月 02 日-2012 年 06 月 03 日, 横浜国立大学、神奈川県横浜市.

## ○調査研究活動

### 【海外調査】

- ・「砂漠化をめぐる風と人と土」プロジェクト関連調査. ブルキナファソ、ナホリ県、ワガドゥグ市ほか, 2013 年 01 月 10 日-2013 年 02 月 09 日. ①カッセーナの屋敷地、サグボテンガ村のモスクの調査 ②ニジェール共和国の調査調整.
- ・「砂漠化をめぐる風と人と土」. ニジェール共和国、コロ県, 2012 年 10 月 24 日-2012 年 11 月 24 日. ①サーヘル地域の水食防止と生計向上のための住民活動の追跡調査 ②ファカラ地方に存在するクルアーン学校に関する広域調査 (2 回目) .
- ・「砂漠化をめぐる風と人と土」プロジェクト関連調査. ニジェール共和国、ニアメ市、コロ県, 2012 年 06 月 26 日-2012 年 07 月 30 日. ①サーヘル地域の水食防止と生計向上のための住民活動の追跡調査 ②ファカラ地方に存在するクルアーン学校に関する広域調査 ③同国の研究者訪問.
- ・「砂漠化をめぐる風と人と土」プロジェクト関連調査. ニジェール共和国、コロ県, 2012 年 05 月 05 日-2012 年 05 月 23 日. ①サーヘル地域の水食防止と生計向上のためのワークショップの開催 ②ファカラ地方のクルアーン学校の調査の事前準備.

## ○社会活動・所外活動

### 【共同研究員、所外客員など】

- ・日本文化人類学会 課題研究懇親会 「危機の克服と地域コミュニティ」, . 2012 年 04 月-2016 年 03 月. (代表者: 佐々木重洋准教授・名古屋大学) .

### 【依頼講演】

- ・「ブルキナファソの情景を切り取ること～アフリカの「貧困」を考える～」. 東尾道ロータリークラブ例会, 2012 年 08 月 26 日, 広島県尾道市.

## 関野 樹 (せきの たつき)

准教授

### ●1969 年生まれ

#### 【学歴】

信州大学理学部生物学科卒業 (1991)、 信州大学大学院理学研究科生物学専攻修了 (1993)、 京都大学大学院理学研究科動物学専攻修了 (1998)

#### 【職歴】

京都大学生態学研究センター講師 (中核的研究機関研究員) (1999)、 (財) 国際湖沼環境委員会調査研究課研究員 (2001)、 総合地球環境学研究所研究推進センター助教授 (2002)

#### 【学位】

博士 (理学) (京都大学 1998)、 修士 (理学) (信州大学 1993)

#### 【専攻・バックグラウンド】

情報学、 陸水学、 生態学

**【所属学会】**

情報処理学会、日本陸水学会、日本生態学会

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・関野 樹 2013年01月 「人文科学とコンピュータ」をとりまく状況と将来展望. 情報処理学会研究報告人文科学とコンピュータ (CH) 2013-CH-97 (8) :1-4.
- ・関野 樹, 原 正一郎 2012年07月 地域研究における時空間情報の活用. 情報処理学会研究報告人文科学とコンピュータ (CH) 2012-CH95(10) :1-6.

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・Sekino, T. Basic Knowledge for Temporal Analysis. PNC 2013 Annual Conference, 2012, 12, 07-2012, 12, 09, University of California, Berkeley, USA. (本人発表).
- ・Sekino, T. Application of Spatiotemporal Information Tools. The First International Conference of Asian Network for GIS-based Historical Studies (ANGIS), 2012, 12, 01-2012, 12, 02, The University of Tokyo. (本人発表).
- ・関野 樹 地域研究における時空間情報の活用. 第95回 情報処理学会 人文科学とコンピュータ研究会発表会, 2012年08月04日, 京都大学地域研究統合情報センター. (本人発表).

**【ポスター発表】**

- ・関野 樹 「人文科学とコンピュータ」をとりまく状況と将来展望. 第97回 情報処理学会 人文科学とコンピュータ研究会発表会, 2013年01月25日, 東京大学史料編纂所. (本人発表).

**○学会活動(運営など)****【組織運営】**

- ・情報処理学会, 人文科学とコンピュータ研究会 主査. 2011年04月-2013年03月.

**○外部資金の獲得****【科研費】**

- ・時間基盤情報の蓄積と提供の試み—新たな時空間解析環境の構築(研究代表者) 2011年-2013年. 基盤研究(B) (23300097).
- ・地域保健活動を指標とした『地域の知』の計量的分析手法の開発—東北タイを事例に—(研究分担者) 2011年-2013年. 基盤研究(A) ( ).

高木 映 (たかぎ あきら)

プロジェクト上級研究員

**【学歴】**

国際基督教大学教養学部卒業 (2003)、東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻修士課程修了 (2005)、東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻博士課程修了 (2008)

**【職歴】**

三井住友海上火災保険グループ (株) インターリスク総研コンサルタント (2008)、東京大学大学院農学生命科学研究科特任研究員 (2010)、東京大学大学院農学生命科学研究科特任助教 (2011)

**【学位】**

農学博士 (東京大学 2008)



**【専攻・バックグラウンド】**

水産学

**【所属学会】**

日本水産学会

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・Hisashi Kurokura, Akira Takagi, Yutaro Sakai, Nobuyuki Yagi 2012,06 TUNA GOES AROUND THE WORLD ON SUSHI. Aquaculture Economics & Management 16(2) :155-166. (査読付).
- ・高木 映、緒方悠香、田中裕教、黒倉 壽、中村哲 2012年 ラオスにおける伝統的な淡水魚食品の加工方法—ヴィエンチャン市の家庭から見る食文化の変容—。農学国際協力 12 :26-33. (査読付)。

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・高木 映・石川智士・小河久志・武藤文人 DNA分析を用いた各国産ツナ缶詰類の原料種判別の可能性。平成24年度日本水産学会秋季大会，2012年09月14日-2012年09月17日，水産大学校・山口県下関市。(本人発表)。

高野(竹中) 宏平 (たかの(たけなか) こうへい)

プロジェクト研究員

**●1977年生まれ****【学歴】**

東京農工大学農学部地域生態システム学科卒業(2001)、北海道大学大学院地球環境科学研究科生態環境科学専攻修士課程修了(2003)、北海道大学大学院地球環境科学研究科生態環境科学専攻博士課程修了(2006)

**【職歴】**

北海道大学大学院地球環境科学研究科 TA(2002)、北海道大学大学院地球環境科学研究科 RA(2003-2006)、長崎大学熱帯医学研究所研究機関研究員(講師)(2006.4-9)、長崎大学国際連携研究戦略本部産学官連携研究員(2006.10-2008.3)、長崎大学熱帯医学研究所産学官連携研究員(2008.4-2009.7)、長崎大学熱帯医学研究所助教(2009.8-2010.3)、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科教務職員(2010.4-2011.3)

**【学位】**

地球環境科学博士(北海道大学 2006)

**【専攻・バックグラウンド】**

生態遺伝学、植物生態学、昆虫生態学、分子系統学、分子進化学

**【所属学会】**

日本生態学会、種生物学会

**●主要業績****○著書(執筆等)****【分担執筆】**

- ・TAKANO Takenaka Kohei 2012,09 Genetic Resources. Ray Anderson (ed.) Berkshire Encyclopedia of Sustainability Volume 7. China, India, and East and Southeast Asia: Assessing Sustainability. Berkshire, Great Barrington, MA.

## ○論文

### 【原著】

- ・Takano KT, Repin R, Mohamed MB, Toda MJ. 2012, 07 Pollination mutualism between *Alocasia macrorrhizos* (Araceae) and two taxonomically undescribed *Colocasiomyia* species (Diptera: Drosophilidae) in Sabah, Borneo. *Plant Biology* 14(4) :555-564. DOI:10.1111/j.1438-8677.2011.00541.x. (査読付) .Early View (Online Version of Record published before inclusion in an issue).

## ○その他の出版物

### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・高野(竹中)宏平 2012年04月 ベルモント・フォーラムの背景:地球環境に関する国際的研究フレームワークの刷新. *Humanity & Nature* 36 :5-7.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・TAKANO Takenaka Kohei, ITIOKA Takao, NAKAGAWA Michiko, KISHIMOTO-YAMADA Keiko, YAMASHITA Satoshi, TANAKA O. Hiroshi, TOKUMOTO Yuji, FUKUDA Daisuke, KAMOI Tamaki, KATO Yumi, NAGAMASU Hidetoshi, ICHIKAWA Masahiro, MOMOSE Kuniyasu, NAKASHIZUKA Tohru and SAKAI Shoko. Land use change and loss of biodiversity in Malaysian Borneo. RIHN 7th International Symposium "Complexification and Simplification: Ecosystems, human health and lifestyle in Asia", 2012, 10, 24-2012, 10, 26, 京都市. (本人発表). Session 1 Collapse and restoration of social-ecological networks.
- ・市岡孝朗・土屋泰三・高野(竹中)宏平・岸本圭子・大島康宏・勝山礼一郎・矢後 勝也・矢田脩・百瀬邦泰・中川弥智子・中静透 ボルネオ島における森林回復過程 と蝶類の種多様性. 日本昆虫学会第72回大会, 2012年09月16日-2012年09月17日, 東京都町田市.
- ・高野(竹中)宏平・稲荷尚記・加藤 徹・小林憲生・Nan-nan Li・Jian-jun Gao サトイモ科植物と送粉共生を結ぶタロイモシヨウジョウ バエの分子系統. 日本進化学会第14回大会, 2012年08月21日-2012年08月24日, 東京都八王子市. (本人発表). ワークショップ W6. 「シヨウジョウバエの系統分類と進化」.
- ・福士由紀・高野宏平・源利文・窪田順平 「東アジアにおける環境配慮型の成熟社会—社会保障と環境保障の統合」研究の紹介. 日中社会保障比較研究会・中国社会福祉研究会 共同研究会, 2012年06月30日, 東京都文京区.

## ○外部資金の獲得

### 【共同研究】

- ・クワズイモが送粉者タロイモシヨウジョウバエに与える報酬物質の成分および生態的役割の解明(京大大学生態学研究センター) 2012年04月01日-2013年03月31日. 京大大学生態学研究センター共同研究 a (2012jurcer 0 2).
- ・クワズイモが送粉者タロイモシヨウジョウバエに与える報酬物質の成分および生態的役割の解明(琉球大学熱帯生物圏研究センター) 2012年04月01日-2013年03月20日. 琉球大学熱帯生物圏研究センター共同利用研究, 共同研究.

## ○社会活動・所外活動

### 【共同研究員、所外客員など】

- ・京大大学生態学研究センター, 協力研究員. 2011年08月-2013年03月.

立本 成文(旧姓 前田)(たちもと なりふみ)

所長

## ●1940年生まれ

### 【学歴】

京都大学文学部哲学科社会学専攻卒業(1959)、京都大学大学院文学研究科社会学専攻修士課程修了(1967)、シカゴ大学博士号(人類学)修得(1974)

**【職歴】**

マラヤ大学日本学講座客員講師（1967）、京都大学東南アジア研究センター研究員（1969）、京都大学東南アジア研究センター助手（1969）、京都大学東南アジア研究センター助教授（1975、1979）、在インドネシア日本大使館一等書記官（1977）、京都大学東南アジア研究センター教授（1980）、文部科学省科学官 併任（1991-1998）、京都大学東南アジア研究センター所長（1998）、京都大学名誉教授（2002）、中部大学国際関係学部学部長・教授および同大学大学院国際関係学研究科研究科長・教授（2002）、中部大学大学院国際人間学研究科研究科長・教授（2004）、総合地球環境学研究所所長（2007）、総合地球環境学研究所顧問（2013）

**【学位】**

人類学 Ph.D（シカゴ大学 1974）、文学修士（京都大学 1967）

**【専攻・バックグラウンド】**

人間学（人類学・社会学・地域研究・環境学）

**【所属学会】**

日本文化人類学会、American Anthropological Association（アメリカ人類学会）、東南アジア史学会、関西社会学会、オセアニア学会、熱帯生態学会、比較文明学会

**【受賞歴】**

紫綬褒章（2003）、毎日新聞社第2回アジア・太平洋賞特別賞（1990）、大同生命地域研究賞奨励賞（1990）、アジア経済研究所研究奨励賞（1969）

**●主要業績****○その他の出版物****【その他の著作(会報・ニュースレター等)】**

- ・立本成文 2013年03月 残心. 地球研ニュース (41号).
- ・立本成文 2013年02月 中国環境問題研究拠点の行く末. 天地人 (第20号) :2-3.

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・立本成文 Special Message. Community Forum 2012, 2012年09月27日-2012年09月28日, Tagaytay City, Philippines.

**【招待講演・特別講演、パネリスト】**

- ・立本成文 地球環境と地域—社会文化生態力学—. 地球環境学講座, 2013年03月14日, 北京.
- ・立本成文 Environmental Humanities of the Earth System - Introducing RIHN. Bali Workshop on Nurturing Local Wisdoms for Futurable Society, 2012年09月05日-2012年09月06日, Bali, Indonesia.
- ・立本成文 Environmental Humanities of the Earth System, Introducing RIHN. 済州学国際学術大会, 2012年08月30日-2012年09月01日, 韓国 済州島.

**○社会活動・所外活動****【他の研究機関から委嘱された委員など】**

- ・琉球大学熱帯生物圏研究センター, 外部評価委員会委員. 2013年01月-2013年03月.
- ・東北大学東北アジア研究センター, 外部評価委員会委員. 2012年09月-2013年03月.
- ・財団法人国際高等研究所, 評議員. 2012年04月-2013年03月.
- ・日本学術振興会, (平成24年度科学研究費助成事業の研究進捗評価に係る評価意見書の作成). 2012年04月-2012年05月.
- ・「KYOTO 地球環境の殿堂」, 選考委員. 2011年07月-2013年03月.
- ・(財)京都モデルフォレスト協会, 理事. 2010年05月-2013年03月.
- ・京都大学東南アジア研究所, 共同利用・共同研究拠点運営委員会委員. 2010年04月-2013年03月.
- ・「KYOTO 地球環境の殿堂」, 運営協議会会長. 2009年06月-2013年03月.
- ・日本学術振興会, グローバル COE プログラム委員会委員. 2007年12月-2013年03月.
- ・(財)地球環境産業技術研究機構, 評議員. 2007年06月-2013年03月.

- ・(財)アジア研究協会, 理事長. 2007年06月-2013年03月.
- ・公益財団法人 りそな アジア・オセアニア財団, 理事. 2007年06月-2013年03月.
- ・(財)日経アジア賞, 審査委員会委員. 2007年04月-2013年03月.
- ・北海道大学低温科学研究所, 運営協議会委員. 2007年04月-2013年03月.

## 田中 樹 (たなか うえる)

准教授

### ●1960年生まれ

#### 【学歴】

弘前大学農学部卒業(1983)、京都大学大学院農学研究科農芸化学専攻修士課程修了(1990)、京都大学大学院農学研究科農芸化学専攻博士後期課程中退(1990)

#### 【職歴】

青年海外協力隊(ケニア国・ジョモケニヤッタ農工大学・土壌学講師)(1983)、京都大学農学部農芸化学科(土壌学)助手(1990)、京都大学大学院農学研究科地域環境科学専攻(比較農業論)助教授(1999)、京都大学大学院地球環境学堂(陸域生態系管理論)准教授(2002)

#### 【学位】

農学博士(京都大学博士 1997)

#### 【専攻・バックグラウンド】

土壌学、陸域生態系管理論、境界農学、地域開発論

#### 【所属学会】

日本土壌肥料学会、日本システム農学会、日本熱帯農業学会、日本国際地域開発学会、日本ペドロロジー学会、日本土壌物理学会、日本国際開発学会

#### 【受賞歴】

土壌肥料学会奨励賞(2000)、ASABE論文賞(2010、共同)

### ●主要業績

#### ○著書(編集等)

##### 【編集・共編】

- ・田中樹、「シーダー」編集委員会(編集長:秋道智彌)編 2013年03月 特集:アフリカ開発支援—新たな糸口を探る—。シーダー(地域環境情報から考える地球の未来), 8. 昭和堂, 京都市左京区, 99pp. (特集部分 p2-p67の編集、部分執筆、座談会)。

#### ○論文

##### 【原著】

- ・Miki Akamatsu, Kosuke Tsujita, Vinai Pitiyont, Atinut Saejiew, Suratwadee Jiwajinda, Ueru Tanaka 2013, 03 Pesticide residue analysis of soils collected from suburban agricultural fields around Bangkok. Tropical Agroculture and Development 57(1) :8-15. (査読付)。
- ・Tran Thanh Duc, Ueru Tanaka and Hirohide Kobayashi 2012, 12 Living with typhoon and flood disasters: a case study in Huong Phong commune, Tam Giang lagoon area, central Vietnam. SANSUI (6) :85-96. (査読付)。
- ・田中樹、Le Van An、水野啓 2012年12月 ベトナム中部での生業多様化と社会的弱者層の支援への取り組み。熱帯農業研究 5(2) :116 -117.
- ・佐々木夕子、伊ヶ崎健大、田中樹、真常仁志、飛田哲 2012年04月 西アフリカ・サヘル地域の村落において外部技術の導入経緯がその後の普及状況に与える影響。システム農学 28(2) :73 -83 . (査読付)。

- ・ Yuki Okamoto, Ueru Tanaka, Kei Mizuno and Le Van An 2012, 04 Spatial transition of the fishery activities in Sam-An Truyen lagoon, Central Vietnam. システム農学 28(2) :63-71. (査読付) .

## ○その他の出版物

### 【報告書】

- ・ Ueru Tanaka, Yuko Sasaki, Takao Shimizu, Kenta Ikazaki 2012, 08 Practical technique and extension method for desertification control in the Sahel, West Africa. Proceeding of International Symposium on Sustainability/Survivability Science for a Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions. Kyoto University Global COE Program, pp.12-13.

### 【書評】

- ・ 田中樹 2013年03月 (西川芳昭 (編) 2012年03月 生物多様性を育む食と農-住民主体の種子管理を支える知恵と仕組み- に関する書評). 開発学研究 23(3) :92 -93.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・ 和田美野、樋口浩和、池野旬、田中樹 ザンジバルにおける自給的稲作農業を成立させる諸要因の検討. 日本熱帯農業学会大 113 回講演会, 2013年03月30日-2013年03月31日, 茨城県阿見町 (茨城大学農学部) .
- ・ 田中樹、佐々木タ子、清水貴夫、伊ヶ崎健大、真常仁志 実践性の高い砂漠化対処技術や普及法の開発と実証—地域の特徴や人々の暮らしとの親和性を与える技術設計を意識して—. 日本国際地域開発学会 2012 年秋季大会, 2012 年 12 月 08 日, 新潟市 (新潟大学駅南キャンパス) . (本人発表).
- ・ 小村陽平、田中樹、佐々木タ子、清水貴夫 サヘル地域の村落における出稼ぎ—ニジェール南部の農耕民ハウサの村落を事例に—. システム農学会 2012 年度秋季大会, 2012 年 11 月 02 日-2012 年 11 月 03 日, 長野県南箕輪村 (信州大学農学部) .
- ・ 宮寄英寿、石本雄大、田中樹、梅津千恵子 ザンビア南部州における有用植物利用とそのアクセス. 日本熱帯農業学会大 112 回講演会, 2012 年 10 月 06 日-2012 年 10 月 07 日, 名古屋市 (名古屋大学) .
- ・ 真常仁志、安藤薫、野呂葉子、倉光源、竹中祥太郎、三浦励一、田中樹、柴田昌三、宮寄英寿、Sesele Sokotela ザンビア東部州の疎開林における焼畑の農業生態学的研究、1. 火入れと気象の年次変動がメイズ生産に与える影響. 日本熱帯農業学会大 112 回講演会, 2012 年 10 月 06 日-2012 年 10 月 07 日, 名古屋市 (名古屋大学) .
- ・ 石本雄大、宮寄英寿、瀬戸進一、田中樹、梅津千恵子 サヘル地域における農牧民のフードセキュリティー. 日本砂丘学会全国大会, 2012 年 09 月 27 日-2012 年 09 月, 徳島市.
- ・ Ueru Tanaka, Sasaki, Y., Shimizu, T. and Ikazaki, K. Practical techniques and extension method for desertification control in the Sahel, West Africa. International Symposium on Sustainability/Survivability Science for a Resilient Society Adaptable to Extreme Weather Conditions, 2012, 08, 03-2012, 08, 04, 宇治市 (京都大学おうばくプラザ) . (本人発表).
- ・ 田中樹、佐々木タ子、清水貴夫、伊ヶ崎健大、真常仁志、中村洋、瀬戸進一 サヘル地域での砂漠化対処に関する技術論の課題と展望. 国際開発学会 ポストイベント: 西アフリカ内陸半乾燥地での砂漠化対処と生計向上支援のあり方を探る, 2012 年 06 月 03 日, 横浜市 (JICA 横浜) . (本人発表).
- ・ 田中樹、伊ヶ崎健大、真常仁志、佐々木タ子、小村陽平 サヘル地域における砂漠化対処のスケールと技術論. 国際開発学会第 13 回春季大会、セッション 11: <企画>砂漠化対処への実践技術と普及手法, 2012 年 06 月 02 日, 横浜市 (横浜国立大学) . (本人発表).
- ・ 瀬戸 進一、田中 樹、伊ヶ崎 健大、真常 仁志、中村 洋 ニジェール共和国における風食抑制技術の普及の成果と課題. 国際開発学会第 13 回春季大会、セッション 11: <企画>砂漠化対処への実践技術と普及手法, 2012 年 06 月 02 日, 横浜市 (横浜国立大学) .
- ・ 中村洋、清水貴夫、瀬戸進一、田中樹、真常仁志 在来技術の活用と生計向上を意識した水食抑制への取り組み. 国際開発学会第 13 回春季大会、セッション 11: <企画>砂漠化対処への実践技術と普及手法, 2012 年 06 月 02 日, 横浜市 (横浜国立大学) .
- ・ 佐々木タ子、田中樹、伊ヶ崎健大、真常仁志、小村陽平 サヘル地域村落の社会ネットワークと導入技術の普及アプローチ. 国際開発学会第 13 回春季大会、セッション 11: <企画>砂漠化対処への実践技術と普及手法, 2012 年 06 月 02 日, 横浜市 (横浜国立大学) .
- ・ 石本雄大、宮寄英寿、田中樹 ブルキナファソ・サヘル地域における食料確保システムの変容—採集活動の役割に着目して—. 日本沙漠学会学術大会, 2012 年 05 月 26 日-2012 年 05 月 27 日, 帯広市 (帯広畜産大学) .



- ・小村陽平、田中樹、佐々木夕子、真常仁志 サヘル地域における「危機の年」の認識と生業レベルでの対処行動ーニジェール南東部の農耕民および牧畜民の村落を事例にー。システム農学会 2012 年度春季大会, 2012 年 05 月 12 日-2012 年 05 月 13 日, 鳥取市 (鳥取県民文化会館)。 (最優秀発表賞受賞)。
- ・伊ヶ崎健大、真常仁志、田中 樹、石川裕彦、舟川晋也、小崎 隆 西アフリカ・サヘル地域において地表面の状態が土壌水分動態に与える影響。日本熱帯農業学会大 111 回講演会, 2012 年 03 月 31 日-2012 年 04 月 01 日, 東京都府中市 (東京農工大)。
- ・宮崎英寿、石本雄大、真常仁志、田中樹 市場からみた生計維持活動: ザンビア南部州農村地域の事例。日本熱帯農業学会第 111 回講演会, 2012 年 03 月 31 日-2012 年 04 月 01 日, 東京都府中市 (東京農工大)。

## ○学会活動(運営など)

### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・国際開発学会ポストイベント: 西アフリカ内陸半乾燥地での砂漠化対処と生計向上支援のあり方を探る, 運営アドバイザー (企画、運営、講演)。2012 年 06 月 03 日, 横浜市 (JICA 横浜)。 (地球・人間環境フォーラム、国際開発学会、環境省との共催イベント)。

### 【組織運営】

- ・日本システム農学会, 理事 (学会誌編集)。2011 年 09 月-2014 年 08 月。
- ・日本国際地域開発学会, 委員 (学会誌編集)。2010 年 04 月-2013 年 03 月。

## ○調査研究活動

### 【海外調査】

- ・科学研究 (挑戦的萌芽)「在地生業創成による社会的弱者層支援と資源・生態系保全の両立に向けた実践的地域支援」に関するフィールド調査および成果発表。ベトナム中部・フエ市およびダナン市周辺, 2013 年 03 月 03 日-2013 年 03 月 11 日。
- ・科研費 (基盤 B) 研究『半乾燥熱帯アフリカに根ざした「緑の革命」実現のための耕地生態学的研究 (代表: 京都大学農学研究科・真常仁志助教)』をテーマとするフィールド研究。タンザニア・モロゴロ市およびザンジバル, 2012 年 11 月 18 日-2012 年 11 月 28 日。
- ・科研費 (基盤 B) 研究「インドシナ地域における高毒性およびジェネリック農薬の利用実態と潜在的风险の評価」をテーマとするフィールド研究 (代表: 京都大学農学研究科・赤松美紀准教授) にかかる分担研究業務。ベトナム・布施氏周辺村落, 2012 年 11 月 07 日-2012 年 11 月 13 日。
- ・科研費 (基盤 A) 研究「アフロ・ユーラシア貧困地域での生業多様化と安定化に向けた水平技術移転の実践的展開」に関するフィールド研究。スーダン・カッサラ州およびガダーレフ州, 2012 年 09 月 15 日-2012 年 09 月 27 日。
- ・科研費 (基盤 A) 研究「アフロ・ユーラシア貧困地域での生業多様化と安定化に向けた水平技術移転の実践的展開」に関するフィールド研究。ベトナム・フエ市周辺の山間部村落, 2012 年 08 月 29 日-2012 年 09 月 07 日。
- ・科研費 (基盤 A) 研究「アフロ・ユーラシア貧困地域での生業多様化と安定化に向けた水平技術移転の実践的展開」に関するフィールド研究。スリランカ・アヌーダラプラ市周辺、インド・カルナータカ州、アンドラプラデシュ州、ラジャスタン州, 2012 年 07 月 11 日-2012 年 07 月 29 日。
- ・科学研究 (挑戦的萌芽)「在地生業創成による社会的弱者層支援と資源・生態系保全の両立に向けた実践的地域支援」に関するフィールド調査。ベトナム中部・フエ市および周辺村落, 2012 年 06 月 19 日-2012 年 06 月 26 日。
- ・科学研究 (挑戦的萌芽)「在地生業創成による社会的弱者層支援と資源・生態系保全の両立に向けた実践的地域支援」に関するフィールド調査。ベトナム・フエ市周辺, 2012 年 04 月 18 日-2012 年 04 月 24 日。

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・アフロ・ユーラシア貧困地域での生業多様化と安定化に向けた水平技術移転の実践的展開 (研究代表者) 2012 年 04 月 01 日-2017 年 03 月 31 日。基盤研究 (A) (24251005)。
- ・在地生業創成による社会的弱者層支援と資源・生態系保全の両立に向けた実践的地域支援 (研究代表者) 2011 年 04 月 01 日-2014 年 03 月 31 日。挑戦的萌芽研究 (23651253)。
- ・インドシナ地域における高毒性およびジェネリック農薬の利用実態と潜在的风险の評価 (研究分担者) 2010 年 04 月 01 日-2013 年 03 月 31 日。基盤研究 (B) (70183134)。
- ・半乾燥熱帯アフリカに根ざした「緑の革命」実現のための耕地生態学的研究 (研究分担者) 2010 年 04 月 01 日-2014 年 03 月 31 日。22405020 (基盤研究 (B))。

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・ JICA 草の根パートナー事業「ベトナム中部・自然災害常襲地のコミュニティと災害弱者層への総合的支援」, プロジェクトマネージャ (事業統括). 2010年10月-2013年09月.
- ・ JICA 草の根パートナー事業「ニジェール国・サヘル地域での砂漠化対処および生計向上に向けた農民技術の形成と普及」, 技術サポーター (砂漠化対処技術にかかる専門的アドバイザー). 2010年04月-2013年03月.
- ・ 京都大学地球環境学堂, 科学振興調整費事業「環境マネジメント人材育成国際拠点」推進員 (ベトナム中部拠点での研究教育活動の支援). 2008年04月-2013年03月.

### 【共同研究員、所外客員など】

- ・ ベトナム国・フエ大学, 名誉教授. 2012年04月. (任期: 2012-終身).
- ・ 京都大学防災研究所 GCOE「極端気象適応社会」教育ユニット, 特任教授 (研究および教育活動の推進). 2011年10月-2013年10月.

### 【依頼講演】

- ・ フィールド研究を人びとの暮らしに役立てるーベトナム中部での取り組みを事例にー. 鳥取環境大学・特別セミナー, 2012年06月15日, 鳥取市 (鳥取環境大学).

### 【その他】

- ・ 2013年03月06日 日越合同セミナー「アジア人材によるアフリカ開発支援」(RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia") ベトナム国・フエ市 (フエ農林大学)

## ○教育

### 【大学院教育・研究員などの受け入れ】

- ・ (2012) インターン研修員 (短期) の受け入れ (修士課程 2人). 京都大学地球環境学舎より.

### 【非常勤講師】

- ・ 京都大学, 農学研究科, 日本の農業と環境. 2012年06月-2012年07月. (留学生向け英語講義, 3回).
- ・ 京都大学, 自然と文化. 2012年06月-2012年07月. (学部生向け, 2回).
- ・ 京都大学, 地球環境学堂, 環境リーダー論 A. 2012年05月. (大学院生向け, 英語講義, 1回).
- ・ 京都大学, 地球環境学堂, 暮らし・環境・平和ーベトナムに学ぶー. 2012年05月. (学部生向け, 国際交流科目, 1回).
- ・ 京都大学, 農学研究科, 比較農業論. 2012年04月-2012年05月. (大学院講義, 7回).

谷口 真人 (たにぐち まこと)

教授

## ●1959 年生まれ

### 【学歴】

筑波大学第1学群自然科学類卒業 (1982)、筑波大学大学院地球科学研究科修士課程修了 (1984)、筑波大学大学院地球科学研究科博士課程終了 (1987)

### 【職歴】

オーストラリア科学産業研究機構 (CSIRO) 水資源課研究員 (1987)、筑波大学水理実験センター準研究員 (1988)、奈良教育大学教育学部天文・地球物理学科助手 (1990)、奈良教育大学教育学部助教授 (1993)、奈良教育大学教育学部教授 (2000)、総合地球環境学研究所研究部助教授 (2003)、総合地球環境学研究所研究部教授 (2008)

### 【学位】

理学博士 (筑波大学 1987)、理学修士 (筑波大学 1984)

### 【専攻・バックグラウンド】

水文学、地球物理学、地下水学、自然地理学

**【所属学会】**

American Geophysical Union、 International Association of Hydrological Sciences、 International Association of Hydrogeology、 水文・水資源学会、 日本水文科学会、 日本地下水学会、 日本陸水学会、 応用地質学会、 日本地理学会

**【受賞歴】**

日本地理学会研究奨励賞（1987）、 日本陸水学会賞（吉村賞）（2006）

**●主要業績****○著書(執筆等)****【分担執筆】**

- ・Taniguchi, M. 2012 Groundwater management in Asian cities under the pressures of human impacts and climate change. Treidel H. et al (ed.) Climate Change Effects on Groundwater Resources: A Global Synthesis of Findings and Recommendations. IAH International Contributions to Hydrogeology. , CRC Press Taylor and Francis Group, pp.341-349.
- ・Taniguchi, M. and Shiraiwa, T. 2012 Introduction. M. and Shiraiwa, T. (ed.) The Dilemma of Boundaries - Toward a New Concept of Catchment-. Global Environmental Studies, No.2. Springer, pp.3-8.
- ・Onishi, T., Taniguchi, M., Shiraiwa, T., Endo, T., Hanamatsu, Y. 2012 The dilemma of boundaries of environmental science and policy: Moving beyond the traditional watershed concept. Taniguchi, M. and Shiraiwa, T. (ed.) The Dilemma of Boundaries - Toward a New Concept of Catchment-. Global Environmental Studies, No.2. Springer, pp.249-256.
- ・Taniguchi, M. 2012 Linkages between the surface-subsurface and land-ocean boundaries for better environmental management in Asia. Taniguchi, M. and Shiraiwa, T. (ed.) The Dilemma of Boundaries - Toward a New Concept of Catchment-. Global Environmental Studies, No.2. Springer, pp.25-36.

**○著書(編集等)****【編集・共編】**

- ・佐藤 洋一郎、谷口 真人編 2013年03月 イエローベルトの環境史-サヘルからシルクロードへ。地球研 文明環境史シリーズ。弘文堂, 229pp.
- ・Taniguchi, M. and Shiraiwa, T. (ed.) 2012 The Dilemma of Boundaries - Toward a New Concept of Catchment-. Global Environmental Studies, No.2. Springer, 288pp.

**○論文****【原著】**

- ・Taylor, RG, B. Scanlon, P. Döll, M. Rodell, R. van Beek, Y. Wada, L. Longuevergne, M. Leblanc, J. S. Famiglietti, M. Edmunds, L. Konikow, T.R. Green, J. Chen, M. Taniguchi, M. F. P. Bierkens, A. MacDonald, Y. Fan, R. M. Maxwell, Y. Yechieli, J. J. Gurdak, D. M. Allen, M. Shamsudduha, K. Hiscock, P. J.-F. Yeh, I. Holman & H. Treidel 2012 Groundwater and climate change. Nature Climate Change . DOI:10.1038/nclimate1744. (査読付) .
- ・Hosono, T., Ono, M., Burnett, W.C., Tokunaga, T., Taniguchi, M., and Akimichi, T. 2012 Spatial Distribution of Submarine Groundwater Discharge and Associated Nutrients within a Local Coastal Area. Environmental Science and Technology 46(10) :5319-5326. (査読付) .

**○その他の出版物****【報告書】**

- ・Taniguchi, M. 2013,03 Groundwater and climate change: Problems and ideas for the better management as the water resources. Proceedings of The 3rd Gelk International Symposium. , pp.20-21.
- ・Kumar Majumder, R., Shimada, J., Taniguchi, M. 2013,01 Groundwater flow systems in the Bengal Delta, Bangladesh, inferred from subsurface temperature readings. . , pp.1-8.
- ・谷口 真人 2012年11月 特集2 地球環境変化研究における国際動向「日本における GEC 研究の統合に向けて (GEC-Japan)」. 学術の動向 Vol.7, No.11. . , pp.79-81.

- Kennel, C., Yamagami, K., Zender, A., McBean, G., Boright, J., Serageldin, I., Tremewan, C., El-Beltagy, A., Ishikawa, S., Taniguchi, M., Hayashi, S., Burkhardt-Holm, P., Woodruff, D., McIntyre, K., Blackler, K., Piggott, J. (2012 October 6-9). 2012年10月 “Knowledge Action Networks and Regional Climate Change Adaption”, Declaration of the Adjunct Session of the 2012 Science and Technology in Society Forum, Adaption to the Natural and Social Impacts of Regional Climate Change, Kyoto. , 4pp.
- 有本 弘孝, 北岡 豪一, 谷口 真人, 濱元 栄起 2012年 大阪中之島周辺における地下温度鉛直分布の特徴. 地下水地盤環境に関するシンポジウム 2012. , .

#### 【その他の著作(新聞)】

- 谷口 真人 現代のこぼ『海と陸のつながり』. 京都新聞, 2013年02月06日 夕刊.
- 谷口 真人 現代のこぼ『食と街を作る地下水』. 京都新聞, 2012年11月29日 夕刊.
- 谷口 真人 現代のこぼ『音楽と地球環境』. 京都新聞, 2012年10月03日 夕刊.
- 谷口 真人 現代のこぼ『熱は誰のものか』. 京都新聞, 2012年08月09日 夕刊.
- 谷口 真人 『津波被害や水質汚染-沿岸部の問題解決 陸海の知見不可欠』. 京都新聞, 2012年07月12日 朝刊.

#### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- 谷口 真人 2013年03月 国際シンポジウム “Future Asia” 科学・技術と社会の架け橋-Future Asiaにおける持続性科学と地球環境変化研究の実践に向けて-. Humanity & Nature Newsletter No.41 :14.
- 谷口 真人, 村松 伸, 鞍田 崇, 高野 宏平 2012年04月 第5回ベルモント・フォーラム 地球環境研究の新しいステージの構築をめざして. Humanity & Nature Newsletter No.36 :5-7.
- 谷口 真人, ウヤル アイスン, ザンバ バトジャルガル, キナジオール ミュゲ 2012年04月 2011年度EPM(Environmental Policy Making)勉強会の活動について. Humanity & Nature Newsletter No.36. :10-11.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- Taniguchi, M. Groundwater and climate change: Problems and ideas for the better management as the water resources. The 3rd GELK International Symposium, 2013,03,05, Kumamoto University, Kumamoto.
- 谷口 真人 Future Earth:国際動向とアジアにおける科学と社会の共創. 第2回同位体環境学シンポジウム, 2013年02月18日-2013年02月19日, 総合地球環境学研究所、京都.
- Taniguchi, M. Sharing knowledge on water and subsurface environment management in Asia . Comparing Regional Environmental Governance in East Asia and Europe, 2013,01,24-2013,01,25, Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto.
- 谷口 真人 地下温暖化の要因と負荷. 都市域の地下温暖化と地中熱エネルギー研究会, 2012年11月15日, 建設交流会館、大阪.
- Taniguchi, M. Changing concept of water boundaries and security in East Asia. BRIT, 2012,11,14, Fukuoka.
- Taniguchi, M. Progress of completed research of human impacts on urban subsurface environment. CUSEMA meeting, 2012,10,17-2012,10,18, Jakarta, Indonesia.
- 谷口 真人 世界の地下水・福井の湧水. 福井県環境フェア, 2012年10月13日, アオッサ会議室、福井.
- Taniguchi, M. Developing human habitat: Adaptation to climate change. STS Forum, 2012,10,08, Kyoto International Conference Hall, Kyoto.
- Taniguchi, M. Coastal vulnerability under global environmental change. RCC4, 2012,10,06, RIHN, Kyoto.
- Taniguchi, M. “Submarine groundwater discharge and its effects on coastal ecosystem . Land-Ocean Connectivity - From Hydrological to Ecological Understanding of Groundwater Effects in the Coastal Zone, 2012,09,24-2012,09,27, Aber Wrac’ h, France.
- Taniguchi, M. “Coastal groundwater vulnerability due to global environmental change”. 39th International Association of hydrogeologists Congress, 2012,09,18, Niagara Falls, Canada.
- Taniguchi, M. “Subsurface Warming and Geothermal Energy”. International Workshop on “Subsurface Warming and Geothermal Energy”, 2012,07,25, RIHN, Kyoto, Japan.
- Taniguchi, M. . Coastal vulnerability and social/ecological service, 2012,07,14, Piazza Omi, Shiga.

- ・Taniguchi, M. Submarine groundwater discharge and its effects on coastal ecosystem, SS03 Groundwater-Surface Water Interactions in Freshwater and Marine Environments. American Society of Limnology and Oceanography, 2012, 07, 10, Biwa-ko hall, Shiga.
- ・谷口 真人 「水の安全保障」. さきもり塾, 2012年06月23日, 三重大学、津.
- ・谷口 真人 「震災時の地下水利用」. 日本地下水学会春季学術大会・シンポジウムコーディネーター, 2012年05月06日, .

## ○学会活動(運営など)

### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・日本地下水学会, 理事. 2011年-2013年.
- ・日本水文科学会, 常任委員長. 2010年-2013年.
- ・日本学術会議・地球惑星科学委員会・国際対応分科会, 水文地質学小委員会委員. 2008年-2013年.
- ・日本学術会議・地球惑星科学委員会・国際対応分科会・IAHS小委員会, 委員長. 2008年-2013年.
- ・日本学術会議, 特別連携会員. 2008年-2013年.
- ・日本地下水学会, 常任委員. 2007年-2013年.
- ・西条市地下水資源調査研究委員会, 委員. 2007年-2013年.
- ・地下水地盤環境に関する研究協議会, 委員. 2007年-2013年.
- ・UNESCO-GRAPHIC, Project leader. 2004年-2013年.
- ・日本地下水学会, 評議員. 2001年-2013年.

## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・沿岸の生態系サービス調査. 福井県小浜市, 2012年07月29日-2012年07月31日.
- ・沿岸の脆弱性調査. 岩手県大槌町, 2012年07月17日-2012年07月20日.

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・ヒートアイランドによる地下温暖化が桜開花に与える影響(研究代表者) 2012年04月01日-2014年03月31日.  
日本学術振興会科学研究費補助金(挑戦的萌芽研究).

### 【受託研究】

- ・道前平野沿岸域における地下水調査 2010年. 西条市委託研究, 研究代表者.

## 手代木 功基 (てしろぎ こうき)

プロジェクト研究員

### ●1984年生まれ

#### 【学歴】

東京都立大学理学部地理学科卒業(2006)、京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科博士一貫課程修了(2012)

#### 【職歴】

日本学術振興会特別研究員(2008-2011)、甲南大学文学部非常勤講師(2011-)

#### 【学位】

地域研究博士(京都大学 2012)

#### 【専攻・バックグラウンド】

自然地理学、地生態学、アフリカ地域研究



**【所属学会】**

日本地理学会、日本アフリカ学会、日本沙漠学会、東北地理学会、日本生態学会

**●主要業績****○著書(執筆等)****【分担執筆】**

- ・手代木功基 2012年09月 ナミビア農村部におけるケータイの普及と経済活動の空間的拡大. 羽瀨一代・内藤直樹・岩佐光広編 *メディアのフィールドワーク:アフリカとケータイの未来*. 北樹出版, 東京都目黒区, pp.85-99.

**○その他の出版物****【その他の著作(商業誌)】**

- ・手代木功基 2013年01月 灼熱の大地でフィールドワークする. *GISNEXT* (42) :70.

**【その他の著作(会報・ニュースレター等)】**

- ・手代木功基 2013年03月 植物から地域をみる. *Humanity&Nature Newsletter 地球研ニュース* 41 :13.

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・Koki Tehisrogi Natural environments and livestock farming in arid land, Namibia. RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia, 2013, 03, 06, Hue, Vietnam. (本人発表).
- ・Yoshihiko Iida, Yuichiro Fujioka, Koki Teshirogi Historical changes of Japanese horse chestnut tree use in the socio-economic dynamics in a mountainous area, Japan. 13th Congress of the International Society of Ethnobiology, 2012, 05, 20-2012, 05, 25, Montpellier, France.

**【ポスター発表】**

- ・飯田義彦, 藤岡悠一郎, 手代木功基, 藤田知弘, 山科千里, 水野一晴. 滋賀県朽木におけるトチノキ巨木林をめぐる地域変容. 2013年日本地理学会春季学術大会, 2013年03月29日-2013年03月31日, 埼玉県熊谷市.
- ・手代木功基, 藤岡悠一郎, 飯田義彦 滋賀県高島市朽木地域の山地源流域におけるトチノキ巨木の分布特性. 2013年日本地理学会春季学術大会, 2013年03月29日-2013年03月31日, 埼玉県熊谷市. (本人発表).
- ・手代木功基 ナミビア北西部におけるミクروسケールの植生構造と放牧の関係. 日本沙漠学会第23回学術大会, 2012年05月26日-2012年05月27日, 北海道帯広市. (本人発表). 日本沙漠学会第23回学術大会ベストポスター一賞受賞.

**○調査研究活動****【海外調査】**

- ・ナミビア北中部・北西部における家畜飼養に関する調査. ナミビア, 2013年01月06日-2013年02月13日.
- ・ナミビア北西部における牧畜と植生の関係性に関する調査. ナミビア, 2012年08月31日-2012年10月12日.
- ・モンゴル南部牧畜地帯における家畜調査・景観調査. モンゴル, 2012年08月15日-2012年08月26日.
- ・ナミビア・ザンビアにおける実験区の設置作業と収量調査・植生調査. ナミビア・ザンビア, 2012年04月15日-2012年05月10日.

**○社会活動・所外活動****【依頼講演】**

- ・トチノキ巨木林の文化・生態調査報告. 第2回トチノキ発表会, 2013年03月24日, 滋賀県高島市朽木.
- ・アフリカの乾燥地を学ぶ. いまづ環境学公開講座2012「自然環境と人間」, 2012年11月22日, 兵庫県西宮市.

## 寺田 匡宏 (てらだ まさひろ)

特任准教授

### 【学位】

文学修士 (大阪大学 1998)

### 【専攻・バックグラウンド】

歴史学、博物館人類学、学術コミュニケーション論

### ●主要業績

#### ○その他の出版物

##### 【報告書】

- ・寺田匡宏 2013年03月 「編集後記」. 総合地球環境学研究所 研究推進戦略センター編 『統合知の形成をめざして;地球研 研究推進戦略センター5年6か月の軌跡』, p.126-126.
- ・寺田匡宏 2013年03月 「市民と子どもを対象にしたサイエンス・コミュニケーション」. 総合地球環境学研究所 研究推進戦略センター編 『統合知の形成をめざして;地球研 研究推進戦略センター5年6か月の軌跡』, pp.41-43.
- ・寺田匡宏 2013年03月 「学術コミュニティを対象とした刊行物の発行」. 総合地球環境学研究所 研究推進戦略センター編 『統合知の形成をめざして;地球研 研究推進戦略センター5年6か月の軌跡』, pp.50-51.

##### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・寺田匡宏 2013年03月 「機構シンポジウムの報告 人間文化研究機構第20回公開講演会・シンポジウム コモンズー豊かさのために分かちあう」. 『Humanity & Nature』 (41):4-6.
- ・寺田匡宏 2013年03月 「編集後記」. 『Humanity & Nature』 (41):16.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・寺田匡宏 「見えにくい災厄にどう向き合うか ; フクシマ-東京/アウシュヴィッツ-ベルリン」. 第209回 地球研談話会セミナー, 2013年02月12日, 総合地球環境学研究所, 京都市. (本人発表).
- ・寺田匡宏 「阪神・淡路大震災(1995年)のメモリアル博物館における事実・再現・演出の特徴に関する考察」. 科学研究費補助金「自然災害からの創造的復興の支援を目指す統合的な民族誌的研究」代表・清水展(京都大学東南アジア研究所教授)、2011年度~2014年度、基盤研究(B)に係る研究会, 2012年07月22日, 京都大学東南アジア研究センター, 京都市. (本人発表).

##### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・寺田匡宏 「Globalization of the memory as cultural praxis : A comparison between Germany, Indonesia, and Japan」. SPA Bhopal Knowledge Exchange Series, 2013,02,26, School of Planning and Architecture, Bhopal, India.
- ・寺田匡宏 「災厄の「見えにくさ」と距離 アウシュヴィッツ-ベルリン/フクシマ-東京」. 記憶の写し絵 内戦・テロと震災・原発事故の経験から紡ぐ私たちの新しい物語, 2012年12月22日, 京都市 キャンパスプラザ京都. 主催:京都大学地域研究統合情報センター、共催:マレーシア映画文化研究会.

#### ○その他の成果物等

##### 【その他】

- ・2013年03月21日 寺田匡宏「中庭/パティオ」, 『総合地球環境学研究所 公式 FACE BOOK』

#### ○調査研究活動

##### 【海外調査】

- ・負の記憶の継承に関する調査. ソウル(韓国), 2013年03月08日-2013年03月11日. 科学研究費補助金「自然災害からの創造的復興の支援を目指す統合的な民族誌的研究」代表・清水展(京都大学東南アジア研究所教授)、2011年度~2014年度、基盤研究(B)に係る調査.

- ・負の記憶の継承に関する調査. デリー, ボパール (インド), 2013年02月20日-2013年02月28日. 科学研究費補助金「災害対応の地域研究の創出—「防災スマトラ・モデル」の構築とその実践的活用」代表・山本博之 (京都大学地域研究統合情報センター准教授)、2011年度～2014年度、基盤研究 (A) に係る調査.
- ・負の記憶の継承に関する調査. マドリッド (スペイン), サラマンカ (スペイン), 2013年01月26日-2013年02月04日. 科学研究費補助金「自然災害からの創造的復興の支援を目指す統合的な民族誌的研究」代表・清水展 (京都大学東南アジア研究所教授)、2011年度～2014年度、基盤研究 (B) に係る調査.
- ・負の記憶の継承に関する調査. パリ (フランス), ベルリン (ドイツ), 2012年12月24日-2013年01月07日. 科学研究費補助金「災害対応の地域研究の創出—「防災スマトラ・モデル」の構築とその実践的活用」代表・山本博之 (京都大学地域研究統合情報センター准教授)、2011年度～2014年度、基盤研究 (A) に係る調査.
- ・負の記憶の継承に関する調査. 北京 (中国), 2012年12月14日-2012年12月17日. 科学研究費補助金「自然災害からの創造的復興の支援を目指す統合的な民族誌的研究」代表・清水展 (京都大学東南アジア研究所教授)、2011年度～2014年度、基盤研究 (B) に係る調査.
- ・負の記憶の継承に関する調査. プノンペン (カンボジア), 2012年11月27日-2012年11月30日. 科学研究費補助金「災害対応の地域研究の創出—「防災スマトラ・モデル」の構築とその実践的活用」代表・山本博之 (京都大学地域研究統合情報センター准教授)、2011年度～2014年度、基盤研究 (A) に係る調査.

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・国立民族学博物館, 共同研究員 (共同研究「災害復興における在来知—無形文化財の再生と記憶の継承」(代表・橋本裕之追手門大学教授)). 2012年04月-2015年03月.
- ・京都大学地域研究統合情報センター, 共同研究員 (共同研究「紛争・災害後社会のメディアと記憶」(代表・西芳美京都大学地域研究統合情報センター准教授)). 2012年04月-2011年03月.
- ・京都大学東南アジア研究センター, 連携研究者 (科学研究費補助金「自然災害からの創造的復興の支援を目指す統合的な民族誌的研究」(代表・清水展京都大学東南アジア研究所教授)、2011年度～2014年度、基盤研究 (B)). 2011年04月-2015年03月.
- ・京都大学地域研究統合情報センター, 連携研究者 (科学研究費補助金「災害対応の地域研究の創出—「防災スマトラ・モデル」の構築とその実践的活用」(代表・山本博之京都大学地域研究統合情報センター准教授)、2011年度～2014年度、基盤研究 (A)). 2011年04月-2015年03月.

## 東城 文柄 (とうじょう ぶんぺい)

プロジェクト研究員

## ●主要業績

### ○論文

#### 【原著】

- ・Tiengkham Pongvongsa, Hoang Ha, Le Thanh, Ron P Marchand, Daisuke Nonaka, Bumpei Tojo, Panom Phongmany, Kazuhiko Moji, Jun Kobayashi 2012 Joint malaria surveys lead towards improved cross-border cooperation between Savannakhet province, Laos and Quang Tri province, Vietnam. *Malaria Journal* 11(262). (査読付).

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- ・東城文柄, 市川智生 土着マラリアからみた1920-50年代の琵琶湖岸における土地改変の環境影響. 日本地理学会2013年春季学術大会, 2013年03月29日-2013年03月31日, 立正大学 熊谷キャンパス. (本人発表).
- ・Bumpei TOJO Study on Forest cover in relation with Malaria in Lao PDR. International Conference on Sustainability Science in Asia 2013 -Human activity, climate change and emerging health issues-, 2013, 02, 04-2013, 02, 08, The Australian National University, Canberra, Australia. (本人発表).

- ・市川智生, 東城文柄 日本の湖岸地域における環境変化と住民の健康問題—琵琶湖彦根マラリア (1920-1950) —. 国際シンポジウム: 湖の現状と未来可能性, 2013年01月13日, 上海交通大学, 中国. (本人発表).
- ・Bumpei TOJO "Monkey Malaria in focus recent perspectives on forest and zoonotic malaria", Predicting transmission based on a remote sensing. JSPS Asia Africa Science Platform Program: The eco-epidemiology of forest and zoonotic malaria, 2012, 12, 18-2012, 12, 19, Inuyama, Aichi, Japan. (本人発表).
- ・東城 文柄 ラオスにおける同位体水サンプル収集と連動した地理情報および質的情報の遠隔収集システムのセットアップに関する経過報告. 第4回 HDSS (熱帯地域における人口登録・動態追跡システム) 研究会, 2012年10月27日, 京都市. (本人発表).
- ・Bumpei TOJO Study of Land Cover Change in Relation with Malaria and Liver-Fluke Infection in Savannakhet Province, Lao PDR. RIHN 7th International Symposium, Complexification and Simplification: Ecosystem, human health and lifestyle in Asia, 2012, 10, 24-2012, 10, 26, Kyoto. (本人発表).
- ・東城文柄, 門司和彦 ラオス・サバナケット県におけるタイ肝吸虫リスクマップ作成のための衛星画像からの止水域抽出. 第22回日本熱帯生態学会年次大会, 2012年06月16日-2012年06月17日, 横浜国立大学常盤台キャンパス. (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- ・東城文柄, 小林繁男 多時期MODIS画像を用いた東南アジアの土地被覆・土地利用分布の評価. 日本地理学会2013年春季学術大会, 2013年03月29日-2013年03月31日, 立正大学 熊谷キャンパス. (本人発表).
- ・Bumpei TOJO, Kohei FUNATSU, Yukihiro KOMATSU, Atsushi MURAYAMA, Kazuhiko MOJI Map creation for evaluation of risk from liver fluke infections using DEM and satellite imageries. The 4th Biennial Conference of International Association for Ecology and Health, 2012, 10, 15-2012, 10, 18, Kunming, P. R. China.
- ・東城文柄, 小林繁男 CORONAとAVNIR-2画像を用いたラオス・サバナケット県における過去40年間の土地利用変化の評価. 2012年日本地理学会秋季学術大会, 2012年10月06日-2012年10月07日, 神戸大学.
- ・Bumpei TOJO, Kohei FUNATSU, Yukihiro KOHMATSU, Astushi MARUYAMA, Kazuhiko MOJI Risk evaluation from liver fluke infections using DEM and satellite imageries in Savannakhet Province, Lao PDR. The 6th National Health Research Forum: Partnership and Health Research Network, 2012, 09, 14-2012, 09, 15, Savannakhet, Lao PDR.
- ・東城文柄, 神松幸弘, 船津耕平, 丸山敦, 小林繁男, 門司和彦, 渡辺知保 ラオスにおけるタイ肝吸虫感染リスク-中間宿主となる巻貝の生息状況を規定する地理的条件-. DIAS-GRENE 環境情報統融合フォーラム, 2012年07月09日, 東京大学, 東京.

## 内藤 大輔 (ないとう だいすけ)

特任助教

### ●1978年生まれ

#### 【学歴】

京都大学農学部卒業 (2003)、京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科 博士前期課程 修了 (2005)、京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科 博士後期課程 単位取得退学 (2008)

#### 【職歴】

総合地球環境学研究所プロジェクト研究員 (2007)、日本学術振興会特別研究員 (2008-11)、京都大学地域研究統合情報センター 研究員 (2008-11)、カルフォルニア大学サンタクルーズ校 研究員 (2010)、イェール大学 Program in Agrarian Studies 客員研究員 (2010-11)

#### 【学位】

博士 (地域研究) (京都大学 2010)、修士 (地域研究) (京都大学 2005)

#### 【専攻・バックグラウンド】

東南アジア地域研究、ポリティカル・エコロジー

**【所属学会】**

日本森林学会、 熱帯生態学会

**【受賞歴】**

松下国際財団アジアスカラシップ奨学生 (2006)

**●主要業績****○外部資金の獲得****【その他の競争的資金】**

- ・映像実践と映像作品の新たな可能性を求めて—中東、東南アジア、日本の映像実践ネットワークの構築を通じて— 2007年. トヨタ財団助成. 企画協力者.

NILES, Daniel Ely (ないるず だにえる いらい)

助教

**●1971年生まれ****【学歴】**

Ph.D. (Graduate School of Geography, Clark University, Aug 1999–May 2007)、 Seminar in College Teaching (Interdisciplinary Unit, Clark University, June–July 2006)、 Certificate program in Wood Technology (3 of 4 semesters completed) (Laney College (Peralta Community College District, California), Jan 1998–May 1999, Jun–July 2000)、 B.A. in Community Studies (High Honors) (University of California, Santa Cruz, Aug 1989–Mar 1994)

**【職歴】**

RIHN Communications Coordinator/PASONA (October 2008–March 2009)、 RIHN Contract Worker (August 2008)、 MINPAKU Visiting Researcher (1 June 2008–31 March 2009)、 Lecturer, Department of Geography, Clark University (August–December 2006)、 Editorial Assistant, The Geographical Review (June 2005–July 2006)、 Research Assistant, Prof. Turner (August–December 2000)、 Research Assistant, Profs. Turner and Kasperon (August–December 1999)、 ESL Teacher (March 1998–January 1999)、 Research Assistant, Professor Carter Wilson (August 1996–January 1997)

**【学位】**

地理学博士 (クラーク大学 2007)、 社会学士 (カリフォルニア大学サンタクルーズ校 1994)

**【専攻・バックグラウンド】**

地理学

**【受賞歴】**

Full Tuition Fellowship, Graduate School of Geography, Clark University, 1999–2007、 Biodiversity Conservation Award, Regional Environmental Council, Worcester, MA 2005、 Pruser-Holtzsauer Award, Graduate School of Geography, Clark University, 2002、 Community Service Award, City of San Francisco, CA 1995、 Dean's Undergraduate Award, University of California, Santa Cruz, 1994、 Highest Honors, Department of Community Studies, University of California, Santa Cruz, 1994、 Senior Thesis Honors, Department of Community Studies, University of California, Santa Cruz, 1994、 Community Service Award, Crown College, University of California, Santa Cruz, 1994



## ●主要業績

### ○教育

#### 【非常勤講師】

- ・ Clark University, Geography, The World According to Geography. 2006年.

中野 孝教 (なかの たかのり)

教授

## ●1950年生まれ

### 【学歴】

東京教育大学理学部地学科卒業 (1974)、東京教育大学大学院理学研究科修士課程修了 (1977)、筑波大学大学院博士課程地球科学研究科修了 (1982)

### 【職歴】

筑波大学地球科学系助手 (1982)、筑波大学地球科学系助教授 (1992)、総合地球環境学研究所研究部教授 (2004)

### 【学位】

理学博士 (筑波大学 1982)、理学修士 (東京教育大学 1977)

### 【専攻・バックグラウンド】

環境資源地質学、同位体地球化学

### 【所属学会】

資源地質学会、日本地質学会、日本地球化学会、日本水文科学会、Society of Economic Geologist

### 【受賞歴】

Ecological Research Award(2009)

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・ 2012,06 Geochemical dilemma in coastal aquifer system:Lesson from history. Makoto Taniguchi, Takayuki Shiraiwa (ed.) The Dilemma of Boundaries Toward a New Concept of Catchment. Global Environmental Studies. Springer, pp.19-24.

### ○論文

#### 【原著】

- ・ Shikazono, N., Tatewaki, K., Mohiuddin, K. M., Nakano, T., Zakir, H.M. 2012 Sources, spatial variation, and speciation of heavy metals in sediments of the Tamagawa River in Central Japan. Environmental Geochemistry and Health 34 :13-26. DOI:10.1007/s10653-011-9409-z. (査読付).

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- ・ 中野孝教 安定同位体を用いて追跡する黄砂と生態系のつながり. 地球研地球環境学講座, 2013年03月14日, 北京大学. (本人発表).
- ・ 中野孝教 アジアの環境マップ事業:水の多項目マップを用いた環境診断. 第2回 同位体環境学シンポジウム, 2013年02月18日-2013年02月19日, 総合地球環境学研究所. (本人発表).
- ・ 中野孝教 環境マップ事業:Future Asia にむけた同位体環境学の創出. 第2回 同位体環境学シンポジウム, 2013年02月18日-2013年02月19日, 総合地球環境学研究所. (本人発表).
- ・ 中野孝教 安定同位体手法を用いた環境のトレーサビリティ研究 - 農産物産地判別や健康診断への応用の可能性 -. 復興支援セミナー, 2013年01月28日, 宮城大学太白キャンパス. (本人発表).

- ・中野孝教 鳥海山地下水脈等調査結果報告 ～吉出山の地下水脈を水質マップから探る～. 鳥海山フォーラム ～地下水脈調査でわかった多くのこと～, 2012年12月24日, 鳥海温泉 遊楽里 鳥海文化ホール. (本人発表).
- ・中野孝教 アジア地域の環境マップ事業. , 2012年12月21日, 千葉大学. (本人発表).
- ・中野孝教 東北から始めるアジア地域の環境マップ事業: おいしい水を生み出す生態系サービス. , 2012年10月31日, 東北大学. (本人発表).
- ・中野孝教 マルチ元素・同位体による水質マップ作成事業: 循環を基軸にした地下水管理への展開. 水循環に関する勉強会, 2012年07月13日, 公益財団法人リバーフロント研究所 (東京都中央区). (本人発表).
- ・中野孝教 多項目水質マップ作成による資源地質型環境研究体制の提案. 資源地質学会第62回年会学術講演会, 2012年06月27日-2012年06月29日, 東京大学小柴ホール (東京都文京区). (本人発表).
- ・中野孝教 黄砂と生態系のつながりを探る. 第11回地球研地域連携セミナー FUKUOKA 東アジアの「環境」安全保障 風上・風下論を超えて, 2012年06月10日, エルガーラホール (福岡市中央区). (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- ・淀瀬達也、千葉 仁、中野孝教、丸山誠史 硫黄同位体比と水素・酸素同位体比から見た中国地方の気象降水物の起源. 第2回 同位体環境学シンポジウム, 2013年02月18日-2013年02月19日, 総合地球環境学研究所.
- ・森本真紀、丸山誠史、阿部 理、中塚 武、中野孝教 炭酸塩試料の炭素・酸素同位体比測定に向けた Gas Bench II - DELTA V Plus. 第2回 同位体環境学シンポジウム, 2013年02月18日-2013年02月19日, 総合地球環境学研究所.
- ・中野孝教 Use of multiple-isotope analytical system into aquatic ecosystem. 先進陸水海洋学会日本大会 (ALSO), 2012, 07, 12, 滋賀県立芸術劇場びわ湖ホール. (本人発表).
- ・石山大三、川原浩浩、佐藤祐美、佐藤比奈子、張 建東、Pham Noc Can (秋田大・工資)、中野孝教、宮川千絵、丸山誠史 (地球研) 秋田県の河川水の化学組成の特徴—多項目水質マップ作成による資源地質型環境研究体制に提案における研究例—. 資源地質学会第62回年会学術講演会, 2012年06月27日-2012年06月29日, 東京大学小柴ホール (東京都文京区). (本人発表).
- ・中野孝教 ラオス中部サバナケット州の水質診断. 日本地球惑星科学連合 2012年度連合大会, 2012年05月20日-2012年05月24日, 幕張メッセ国際会議場 (千葉市). (本人発表).

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・中野孝教 西条の水質マップ作りから始める湧水生態系保全ネットワーク. 湧水保全フォーラム全国大会 in さいじょう ～これまでも水、これから水～, 2012年10月12日-2012年10月12日, 西条市総合文化会館 小ホール.
- ・中野孝教 アジア地域の環境地球化学マップ事業. 2012年度 日本地球化学会年会 第59回, 2012年09月11日-2012年09月13日, 九州大学箱崎キャンパス文系地区 (福岡市).
- ・中野孝教 地域連携による水のマルチ元素・同位体マップ作成と山地判別への展開. 日本分析化学会 表示・起源分析技術研究懇談会第7回講演会 「重元素同位体比を利用した起源推定技術」, 2012年07月04日, ティアラこうとう小ホール (東京都江東区).
- ・中野孝教 マルチ水質トレーサー法の開発とアジア版ジオアイソスケープへの展開. 日本地球惑星科学連合 2012年度連合大会, 2012年05月20日-2012年05月24日, 幕張メッセ国際会議場 (千葉市).

#### ○学会活動(運営など)

##### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・第2回 同位体環境学シンポジウム (シンポジウム総括). 2013年02月18日-2013年02月19日, 総合地球環境学研究所.

#### ○調査研究活動

##### 【海外調査】

- ・水質調査. フィリピン バタン湾, 2012年06月03日-2012年06月07日.

#### ○外部資金の獲得

##### 【科研費】

- ・津波塩水化プロセスの解明を起点とした水質診断ネットワークの創出(研究代表者) 2012年04月01日-2014年03月31日. ().

**【受託研究】**

- ・ストロンチウム安定同位体比分析によるゴボウ及びショウガ産地判別法の開発及び元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析によるウナギ加工品の産地判別の開発について 2012年06月01日-2013年03月31日．．
- ・富士山における水循環の解明と持続可能な地下水利用に関する研究 2012年04月01日-2013年03月31日．．

**○社会活動・所外活動****【他の研究機関から委嘱された委員など】**

- ・西条市道前平野地下水資源調査研究委員会，西条市道前平野地下水資源調査研究委員会委員．2012年07月-2014年06月．
- ・遊佐町，遊佐町水循環保全条例検討会議アドバイザー（条例案作成にあたっての立法事実等に関する助言）．2012年07月-2012年12月．

**【共同研究員、所外客員など】**

- ・名古屋大学，客員教授（大学院環境学研究科）．2010年08月-2013年03月．
- ・国立大学法人秋田大学，客員教授．2010年04月-2013年03月．

**○報道等による成果の紹介****【報道機関による取材】**

- ・鳥海山フォーラム 2カ年の研究・調査報告．荘内日報，2012年12月26日．
- ・地下水脈調査を報告 遊佐・鳥海山フォーラム．山形新聞，2012年12月25日．

**○教育****【大学院教育・研究員などの受け入れ】**

- ・(2012) 特別外来研究員(1)．
- ・(2012) 受託研究員(1)．

**【非常勤講師】**

- ・岡山大学大学院，自然科学研究科，地球科学特別講義Ⅱ．2012年08月-2012年08月．
- ・LLDA(Laguna Lake Development Authority)，Stable Isotopes (SI) for Environmental Studies．2012年08月-2012年08月．Philippines．
- ・神戸大学大学院，人間発達環境学研究科，水環境科学特論．2012年07月-2012年08月．
- ・早稲田大学，理工学術院，同位体環境学．2012年05月．
- ・熊本大学，自然科学系，Gelk 集中講義．2011年10月．
- ・神戸大学大学院，人間発達環境学研究科 自然環境論コース，水環境化学特論．2011年07月．
- ・筑波大学，生命環境学郡 地球学類，総合科目 ガイアの星Ⅰ．2011年06月．
- ・京都大学，平成23年度リレー講義「森里海連環学ー森・川・海と人のつながりー」，森里海間の物資循環ーミネラル成分．2011年04月．
- ・西条市市民大学，西条未来づくり講座「～西条は学びのフィールド～」，「西条の水はみんなミネラルウォーター」．2010年11月．
- ・ユネスコ・アジア太平洋地域国際水文学計画（IHP），IHP トレーニングコース，トレーサビリティー．2010年11月．
- ・同志社大学，経済学部，科学と技術．2010年10月．
- ・京都大学，平成22年度リレー講義森里海連環学ー森・川・海と人のつながりー．2010年10月．
- ・阪神シニアカレッジ，地球環境のトレーサビリティー．2010年06月．
- ・京都大学，総合人間学部，森里海連環学．2009年12月．
- ・阪神シニアカレッジ，地球環境のトレーサビリティー診断ー琵琶湖の水質診断ー．2009年07月．
- ・京都大学環境学堂．2009年06月．
- ・同志社大学，経済学部，物質循環をとらえる科学と技術．2009年04月．

中村 亮 (なかむら りょう)

プロジェクト研究員

●1976 年生まれ

【学歴】

静岡大学人文学部言語文化学科卒業 (2000)、名古屋大学大学院文学研究科博士前期課程入学 (2001)、名古屋大学大学院文学研究科博士前期課程卒業 (2003)、名古屋大学大学院文学研究科博士後期課程入学 (2003)、名古屋大学大学院文学研究科博士後期課程修了 (2008)

【職歴】

名古屋大学大学院文学研究科ティーチング・アシスタント (2003 - 2007)、名古屋大学大学院文学研究科チューター (2006)、名古屋大学大学院文学研究科非常勤職員 (2006)、総合地球環境学研究所プロジェクト研究員 (2008 -)

【学位】

文学博士 (名古屋大学 2008)、文学修士 (名古屋大学 2003)、文学学士 (静岡大学 2000)

【専攻・バックグラウンド】

文化人類学、環境人類学、スワヒリ海村社会の比較研究

【所属学会】

日本アフリカ学会 (2003 -)、日本宗教学会 (2008 -)、日本文化人類学会 (2008 -)、日本中東学会 (2009 -)、日本ナイル・エチオピア学会 (2011 -)

●主要業績

○著書(執筆等)

【分担執筆】

- ・NAKAMURA, Ryo 2013,02 "Mangrove Use on the Kilwa Island, Southern Swahili Coast in Tanzania". Hiroshi NAWATA (ed.) Dryland Mangroves. Arab Subsistence Monograph Series, Volume 2. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, pp.38-41. (in English and Arabic)
- ・NAKAMURA, Ryo 2013,01 "Utumiaji wa Mikoko katika Kilwa Kisiwani, Kusini mwa Mwambao wa Kiswahili, Tanzania (Direct and Environmental Uses of Mangrove Resources on Kilwa Island, Southern Swahili Coast, Tanzania)". Hiroshi NAWATA・Shun ISHIYAMA・Ryo NAKAMURA (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, Volume 1. Shoukadoh Book Sellers, Kamigyo-ku, Kyoto, pp.103-132. (in Swahili, English, and Arabic)

○論文

【原著】

- ・中村亮 2012 年 12 月 「メンバーによる研究紹介—中村亮」. 『アフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明』 2 :179-186.

○その他の出版物

【報告書】

- ・NAKAMURA, Ryo 2013,03 "Maritime Anthropology on Fishery in Jizan and Farasan Islands, Southern Part of the Red Sea in the Kingdom of Saudi Arabia (13 March to 29 March, 2013)". Hiroshi Nawata (ed.) A Study of Human Impacts on Mangrove Habitats along the Northern and Southern Parts of the Red Sea Coast in the Kingdom of Saudi Arabia (2011-2013). , pp.1-22.
- ・NAKAMURA, Ryo 2013,03 "Utumiaji wa mikoko katika Kilwa Kisiwani, kusini mwa mwambao wa kiswahili, Tanzania" (in Swahili with English abstract). Y. Shimada (ed.) African Religious Dynamics, Vol.1. , pp.111-125. (その他)
- ・中村亮 2013 年 02 月 「スワヒリ海村キルワ島の漁撈文化：バントゥ起源の内海漁撈とアラブ起源の外海漁撈」. 嶋田義仁編 『イスラーム圏アフリカ論集』 Vol. 5. , pp.135-162.
- ・NAKAMURA, Ryo and Adel Mohamed Saleh 2012,08 "Maritime Anthropology along the Red Sea in Sudan: Fishing Culture in Dungonab and Boat Culture in Suakin". Hiroshi Nawata (ed.) Investigative Report: A Study of Human Subsistence Ecosystems in Arab Societies (2011-2013). , pp.73-86.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・NAKAMURA, Ryo "Multi-ethnic Coexistence in a Swahili Maritime Society as seen through Basic Ecology and Fishing Cultures of Kilwa Island, Tanzania". Workshop on Afro-Eurasian Dry Lands in the Central Eurasian Studies Society 2012 Annual Conference, 2012, 10, 17-2012, 10, 18, Indiana University, USA. (本人発表).

## ○調査研究活動

### 【海外調査】

- ・サウジ・アラビア紅海沿岸南部ジザーンおよびファラサン島における海洋人類学. ジザーン、ファラサン島, 2013年03月10日-20130231.
- ・タンザニア南部キルワ島における海洋資源保護と漁撈文化についての現地調査. タンザニア, 2012年07月26日-2012年08月27日.
- ・ポート・スーダン（ドンゴナープ）における海洋民族学調査. スーダン, 2012年05月19日-2012年06月20日.

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・「資源利用と管理に着目したスワヒリ海村の環境・生活影響評価と多民族共存の比較研究」（研究代表者）2010年04月-2013年03月. 科学研究費補助金若手研究B（22720336）.
- ・「牧畜文化解析によるアフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明とその現代的動態の研究（代表：嶋田義仁，名古屋大学）」（研究分担者）2009年04月-2014年03月. 科学研究費補助金基盤研究S（21221011）.

縄田 浩志（なわた ひろし）

准教授

## ●1968年生まれ

### 【学歴】

早稲田大学第一文学部史学科東洋史学専攻卒業(1992)、スーダン、ハルトゥーム大学アフリカ・アジア研究所民俗学科ディプロマ課程修了(1994)、京都大学大学院人間・環境学研究科文化・地域環境学専攻文化人類学講座修士課程修了(1997)、京都大学大学院人間・環境学研究科文化・地域環境学専攻文化人類学講座博士課程修了(2003)

### 【職歴】

京都大学大学院人間・環境学研究科ティーチングアシスタント(1996)、日本学術振興会特別研究員(1997)、京都大学大学院人間・環境学研究科ティーチングアシスタント(1998)、関西学院大学・立命館大学・大阪外国語大学・大阪府立大学非常勤講師(2003)、鳥取大学乾燥地研究センター講師(2004)、国立民族学博物館特別客員准教授(2007)、鳥取大学乾燥地研究センター准教授(2007)、総合地球環境学研究所准教授(2008)、名古屋大学大学院環境学研究科客員准教授(2010)

### 【学位】

人間・環境学博士(京都大学 2003)、人間・環境学修士(京都大学 1997)、民俗学ディプロマ(ハルトゥーム大学 1994)、文学学士(早稲田大学 1992)

### 【専攻・バックグラウンド】

文化人類学、社会生態学、中東・アフリカ地域研究、乾燥地研究、人間・家畜関係論

### 【所属学会】

日本アフリカ学会、日本ナイル・エチオピア学会、日本沙漠学会、日本文化人類学会、日本サンゴ礁学会、日本中東学会

### 【受賞歴】

日本沙漠学会奨励賞(2003)



## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・ 縄田浩志 2013年03月 「イエローベルトとブルーベルトが会うところ—初期人類による出アフリカ拡散の舞台としての乾燥熱帯沿岸域を考える」. 佐藤洋一郎・谷口真人編 『イエローベルトの環境史』. 弘文堂, pp.168-190.
- ・ 縄田浩志 2013年03月 「石油文明の頂点から考える—何を失ってききたのか、何を残していくのか」. 石山俊・縄田浩志編 『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』. 昭和堂, 京都市, pp.13-58.
- ・ 縄田浩志 2013年03月 「石油なしでも「未来可能性」のある生き方」. 石山俊・縄田浩志編 『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』. 昭和堂, 京都市, pp.215-228.
- ・ Hiroshi Nawata 2013,02 “Coastal Resource Use by Camel Pastoralist: A Case Study of Gathering and Fishing Activities among the Beja in Eastern Sudan”. Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, pp.48-65. (英語, アラビア語)
- ・ Hiroshi Nawata 2013,02 “Relationships between Humans and One-humped Camels in the Coastal Zones of the Arid Tropics: An Anthropological Case Analysis of the Beja on the Red Sea Coast of Eastern Sudan”. Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, pp.42-47. (英語, アラビア語)
- ・ Hiroshi Nawata 2013,02 “About Research Project”. Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, pp.6-9. (英語, アラビア語)
- ・ Hiroshi Nawata 2013,02 “Preface”. Nawata, H. (ed.) Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, pp.4-5. (英語, アラビア語) (in English and Arabic)
- ・ Hiroshi Nawata 2013,01 “Preface”. Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, pp.4-5. (英語, アラビア語)
- ・ Hiroshi Nawata 2013,01 “Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era: A Study of Human Subsistence Ecosystems in Arab Societies”. Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, pp.9-18. (英語, アラビア語)
- ・ Hiroshi Nawata, Muhammad Ahmad 'Asiri, Rabi' 'Abd al-Rahman Hasanin', and Tariq Muhammad al-'Abbasi' 2013,01 “Traditional Natural Resource Use and Conservation of Juniper Woodlands in the Arabian Peninsula: A Case Analysis of Raydah Nature Reserve”. Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, pp.19-74. (英語, アラビア語)
- ・ Hiroshi Nawata 2013,01 “About Research Project”. Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, pp.6-8. (英語, アラビア語)
- ・ Hiroshi NAWATA, N. KOGA, A.A. ELKHALIFA, and A. ELDOMA 2012,12 Use of the alien invasive species mesquite (*Prosopis juliflora*) for wood fuel/charcoal to support local incomes and improve energy efficiency in an arid land of Sudan. A. Mendez-Vilas (ed.) Fuelling the future: Advances in science and technologies for energy generation, transmission and storage. Brown Walker Press, Florida, pp.128-132.
- ・ Ren'ya SATO, Hiroshi NAWATA, Aosi BUHE, Ryota NAGASAWA, Ruichen JIA, Wenhui ZHANG, Qingchun HOU and Norikazu YAMANKA 2012,09 Traditional Land Use on the Loess Plateau (China) and the “Grain-for-Green” Project: A Case from Ansai, Shanxi. Current Problems of Environment and its Cultural Background. 中国書籍出版社, 北京, pp.76-110.
- ・ Hiroshi NAWATA 2012,09 Four Analytical Methods for Exploring Life on the Loess Plateau: A Theoretical Framework for Combining Humanities and Social Sciences with Natural Sciences. Zheng Xiaoyun (ed.) Current Problems of Environment and its Cultural Background. 中国書籍出版社, 北京, pp.45-75.

### 【翻訳・共訳】

- ・ 縄田浩志訳 2013年03月 ルトファッラー・ガリー「アラビア半島におけるヒマール保全システムの歴史：イスラーム教徒が育んだ生態学的な社会制度」．佐藤洋一郎・谷口真一編編 『イエローベルトの環境史—サヘルからシルクロードへ』．弘文堂，東京，pp.112-127. 原著：Lutfallah Gari 著 . . .

### ○著書(編集等)

#### 【編集・共編】

- ・ 石山俊・縄田浩志編 2013年03月 『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり—日本と産油国の未来像を求めて』．地球研叢書．昭和堂，京都市，231pp.
- ・ Nawata, H. (ed.) 2013,02 Dryland Mangroves: Frontier Research and Conservation. Arab Subsistence Monograph Series, 2. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, 132pp. (in English and Arabic).
- ・ Nawata, H., Ishiyama, S. and Nakamura, R. (ed.) 2013,01 Exploitation and Conservation of Middle East Tree Resources in the Oil Era. Arab Subsistence Monograph Series, 1. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, 248pp. (in Arabic, English, French and Swahili).

### ○論文

#### 【原著】

- ・ 安田裕，河合隆行，Mohamed Abd Elbasit，縄田浩志 2012年12月 「乾燥地スーダンにおける降水量時系列の周期特性について」.. 『沙漠研究』 22(2) :363-367. (査読付) .
- ・ 安田裕・河合隆行・Mohamed Abd Elbasit・縄田浩志 2012年12月 「乾燥地スーダンにおける降水量時系列の季節変動について」．『沙漠研究』 22(2) :357-361. (査読付) .
- ・ 安田裕・Mohamed Abd Elbasit Mohamed Ahmed・井上知恵・依田清胤・河合隆行・辻渉・縄田浩志・齊藤忠臣 2012年10月 「乾燥環境下における外来侵入植種メスキートの地下水吸収—日中低下現象による地下水位日変動のダブルピーク・パターン」．『水文・水資源学会誌』 25(5) :315-321. (査読付) .
- ・ Buho HOSHINO, Abdelaziz KARAMALLA, Mohamed A. M. ABD ELBASIT, Karina MANAYEVA, Kiyotsugu YODA, Mahgoub SULIMAN, Mohamed ELGAMRI, Hiroshi NAWATA and Hiroshi YASUDA 2012,06 Evaluating the Invasion Strategic of Mesquite (*Prosopis juliflora*) in Eastern Sudan Using Remotely Sensed Technique. *Journal of Arid Land Studies* 22(1) :1-4. (査読付) .
- ・ Mohamed A. M. ABD ELBASIT, Hiroshi YASUDA, Kiyotsugu YODA, Ahmed M. ELDOMA, Hiroshi NAWATA, Buho HOSHINO and Magzoub K. MAGZOUB 2012,06 Mesquite (*Prosopis* spp.) Water Uptake under Different Simulated Drought Conditions. *Journal of Arid Land Studies* 22(1) :5-8. (査読付) .
- ・ Hiroshi NAWATA 2012,06 To Combat a Negative Heritage of Combating Desertification: Developing Comprehensive Measures to Control the Alien Invasive Species Mesquite (*Prosopis juliflora*) in Sudan. *Journal of Arid Land Studies* 22(1) :9-12. (査読付) .
- ・ Kiyotsugu YODA, Mohamed A. M. ABD ELBASIT, Buho HOSHINO, Hiroshi NAWATA and Hiroshi YASUDA 2012,06 Root System Development of *Prosopis* Seedlings under different Soil Moisture Conditions. *Journal of Arid Land Studies* 22(1) :13-16. (査読付) .

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- ・ 縄田浩志 「伝統的知識と近代技術の融合としての在来実践：スーダン東部ガダーリフ州半乾燥地域における耕耘機とディスク犁を用いた在来農法「サルワラ」について」．東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所共同研究プロジェクト「社会開発分野におけるフィールドワークの技術的融合を目指して」2012年度第2回研究会，2012年08月04日，東京都文京区，東京外国語大学本郷サテライト．(本人発表)．
- ・ 縄田浩志 「”つながり”は地球環境にどう生きるか？」．第11回地球研フォーラム”つながり”を創る，2012年07月08日，．(本人発表)．
- ・ Hiroshi NAWATA, S. Nishimoto, Y. Yasuoka, A. Yasuoka, and Y. Shindo Architectural and Anthropological Survey on Coral Buildings in Sinai Peninsula, Egypt. 12th International Coral Reef Symposium, July 2012, Cairns, Australia. (本人発表)．
- ・ Hiroshi NAWATA, Naoki KOGA, A. A. Khalifa and A. K. Gaiballa Mesquite Fuel/Charcoal to Support Local Incomes with Better Energy Efficiency in Arid Land of Sudan. DRI-ALRC-RIHN Joint International Symposium on Research and Development in Dry Lands, 2012,06,11-2012,06,12, Khartoum, Sudan. (本人発表)．

- ・Hiroshi NAWATA To Combat A Negative Heritage of Combating Desertification in Sudan. DRI-ALRC-RIHN Joint International Symposium on Research and Development in Dry Lands, 2012, 06, 11-2012, 06, 12, Khartoum, Sudan. (本人発表).
- ・Hiroshi NAWATA, N. Koga, A.A.ElKhalifa, and A ElDoma A Method for Wood Fuel/Charcoal of the Alien Invasive Species Mesquite (*Prosopis juliflora*) to Support Local Incomes with Better Energy Efficiency in Arid Land of Sudan. The Energy & Materials Research Conference, June 2012, Torremolinos, Spain. (本人発表).
- ・縄田浩志 「スーダン東部ベジャ族の諸儀礼と」民族言葉」 発話時に見る民族間関係と人間・家畜関係」. 2012年度京都大学地域研究統合情報センター共同研究「異宗教・異民族間コミュニケーションにおける共生の枠組と地域の複相性に関する比較研究」第1回研究会, 2012年05月20日, 京都市, 京都大学稲盛記念財団. (本人発表).
- ・縄田浩志 「紅海沿岸におけるヒルギダマシの樹形とヒトコブラクダの採食の関係」. 和歌山大学システム工学部スーダン講演会, 2012年05月17日, 和歌山市, 和歌山大学. (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- ・Hiroshi NAWATA, Shin'ichi NISHIMOTO, Yoshifumi YASUOKA, Aya YASUOKA and Yoko SHINDO Architectural and Anthropological Survey on Coral Buildings in Sinai Peninsula, Egypt. 12th International Coral Reef Symposium, 2012, 07, 09-2012, 07, 13, Cairns, Queensland, Australia. (本人発表).
- ・Hiroshi NAWATA, Naoki KOGA, A. A. Khalifa and A. K. Gaiballa A method for wood fuel/charcoal of the alien invasive species mesquite (*Prosopis juliflora*) to support local incomes with better energy efficiency in arid land of Sudan. The Energy & Materials Research Conference, 2012, 06, 20-2012, 06, 22, Torremolinos, Malaga, Spain. (本人発表).
- ・縄田浩志・石山俊・ムタッシムマッキー・ムサブハサン 「伝統的知識と近代技術の融合による根寄生雑草ストライガ対処法：スーダン東部ガダーリフ州半乾燥地域における耕耘機とディスク犁を用いた在来農法「サルワラ」に焦点をあてて」. 日本沙漠学会第23回学術大会, 2012年05月26日-2012年05月27日, 帯広市, 帯広畜産大学. (本人発表).
- ・石山俊・縄田浩志・ムタッシムマッキー・ムサブハサン 「アフリカ半乾燥地における天水農耕在来システムの研究」. 日本沙漠学会第23回学術大会, 2012年05月26日-2012年05月27日, . (本人発表).
- ・縄田浩志・石山俊・ムタッシムマッキー・ムサブハサン 「「科学者学校」から学んだこと—スーダン東部ガダーリフ州におけるモロコシ天水農耕システム」. 日本ナイル・エチオピア学会第21回学術大会, 2012年04月21日-2012年04月22日, 京都市, 京都大学稲盛財団記念館. (本人発表).

#### ○学会活動(運営など)

##### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・2012年度日本沙漠学会沙漠誌分科会「サーヘル地域における旱魃と人間活動の変容」, 組織・運営. 2012年12月08日, 総合地球環境学研究所.
- ・第11回地球研フォーラム”つながり”を創る, 企画担当. 2012年07月08日, 京都市, 国立京都国際会館.
- ・Desertification Research Institute (DRI), National Center for Research-Arid Land Research Center, Tottori University-Research Institute for Humanity and Nature Joint International Symposium on Research and Development in Dry Lands, 企画運営. 2012年06月11日-2012年06月12日, Alshaheed AlZubair Hall, Khartoum, Sudan.

##### 【組織運営】

- ・日本沙漠学会, 評議員. 2011年. -現在.
- ・日本沙漠学会, 編集委員. 2011年. -現在.
- ・日本沙漠学会編『沙漠の事典』, 編集委員. 2009年.
- ・日本中東学会, 編集委員. 2008年11月. -現在.
- ・日本ナイル・エチオピア学会, 総務幹事. 2007年04月-2013年03月.
- ・日本ナイル・エチオピア学会, 評議員. 2004年. -現在.

#### ○その他の成果物等

##### 【創作活動】

- ・クラナイーブ (スーダン) 写真「砂州をゆくヒトコブラクダ」「ヒトコブラクダがヒルギダマシを食する」(写真提供・キャプション). 山田勇『世界の森：大図鑑』新樹社, pp. 61, 2012年04月24日

## ○外部資金の獲得

### 【科研費】

- ・「退耕還林による中国・黄土高原の造林効果と農村経済開発効果の検証」(研究分担者) 2011年-2014年. 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(B)) (23401004). 研究代表者:佐藤廉也.
- ・「乾燥環境下における外来植種の排他的特性と地下水文系のヘテロ性との関連」(研究分担者) 2011年-2015年. 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(B)) (23404014). 研究代表者:安田裕.
- ・「牧畜文化解析によるアフロ・ユーラシア内陸乾燥地文明とその現代的動態の研究」(研究分担者) 2009年-2013年. 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(S)) (21221011). 研究代表者:嶋田義仁.
- ・「文化の習得と継承に関する人類学的研究-北東アフリカにおける伝統的知識と近代化」(研究分担者) 1995年. 国際学術研究(07041055). 研究代表者:福井勝義.
- ・「北東アフリカにおける民族の相克と生成に関する実証的研究」(研究分担者) 1992年. 国際学術研究(04041115). 研究代表者:福井勝義.

### 【その他の競争的資金】

- ・「黄土高原の農村レベルにおける開発効果検証方法の研究」 2011年. 鳥取大学乾燥地研究センター共同研究・一般研究. 研究代表者:縄田浩志.
- ・「アラブ社会におけるなりわい生態系の研究—ポスト石油時代に向けて」 2009年-2013年. 総合地球環境学研究所フルリサーチ(本研究). プロジェクトリーダー:縄田浩志.
- ・「アラブ社会におけるなりわい生態系の研究—ポスト石油時代に向けて」 2008年. 総合地球環境学研究所プレリサーチ. プロジェクトリーダー:縄田浩志.
- ・「黄土高原地域における退耕還林政策と社会開発に関する研究」 2008年. 鳥取大学乾燥地研究センター共同研究・特別研究. 研究代表者:縄田浩志.
- ・「アラブ社会におけるサブシステム生態系の研究—生活基盤回復のために」 2007年. 総合地球環境学研究所予備研究. プロジェクトリーダー:縄田浩志.
- ・「アラブ社会におけるサブシステム生態系の研究—生活基盤回復のために」 2006年. 総合地球環境学研究所一般共同研究. プロジェクトリーダー:縄田浩志.
- ・「日本の教育現場でアフリカの飢餓・内戦を考える実践的研究—一枚の写真<ハゲワシと少女>を用いて」 2006年. トヨタ財団研究助成. 研究代表者:縄田浩志.
- ・「退耕還林」政策前後の土地利用変化の研究」 2006年. 昭和シェル石油環境研究助成金. 研究代表者:縄田浩志.

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・国際協力機構(国際協力人材赴任前研修「南スーダン国概要」). 2012年12月.
- ・ユネスコ「カナートと歴史的水利構造物の国際研究センター」(ヤズド、イラン), 国際会議「水資源管理のための伝統的知識」国際科学委員. 2012年02月.
- ・ユネスコ「カナートと歴史的水利構造物の国際研究センター」(ヤズド、イラン), 国際会議「水資源管理のための伝統的知識」宣言文作成タスクフォース委員. 2012年02月.
- ・国際協力機構(JICA)「スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援」プロジェクト, 短期派遣専門家(雑草管理). 2011年10月-2013年03月.(計3ヶ月間).
- ・国際協力機構(JICA), 短期派遣専門家(文化人類学にかかわる技術指導). 2003年. 国際協力機構(JICA), 「サウディ・アラビア考古学調査プロジェクト」の短期派遣専門家として, サウディ・アラビア紅海沿岸地域において, 文化人類学にかかわる技術指導(2003年度の計4ヶ月間).

### 【共同研究員、所外客員など】

- ・京都大学地域研究統合情報センター, 共同研究員(2012年度共同研究「異宗教・異民族間コミュニケーションにおける共生の枠組と地域の複相性に関する比較研究」). 2012年04月-2013年03月.
- ・国立民族学博物館, 共同研究員(共同研究「実践と感情—開発人類学の新展開」(研究代表者:関根久雄)、共同研究「梅棹忠夫モンゴル研究資料の学術利用」(研究代表者:小長谷有紀)). 2011年10月-2013年03月.
- ・イスラーム考古学研究所, 共同研究員(人類学). 2008年02月-2013年03月.

**【依頼講演】**

- ・ A Bridge between 'Knowledge' in Japan and 'Tradition' in Sudan: To combat a negative heritage of combating desertification. International Biennial of Cultural and Landscape Heritage, 2012年11月03日-2012年11月11日, Florence, Italy.

**○報道等による成果の紹介****【報道機関による取材】**

- ・ 「緑化の裏側で、皮肉な遺産：スーダン 砂漠化対策に導入した外来植物が、遊牧や農業の障害に」。朝日新聞, 2012年10月07日 日曜版グローブ, 6面.

**○教育****【非常勤講師】**

- ・ 名古屋大学, 大学院環境学研究科, 地域環境史. 2012年10月-2013年03月.
- ・ 京都府立大学, 生命環境学部, 現代の食糧問題 (リレー講義形式一回担当). 2012年09月-2013年03月.

西本 太 (にしもと ふとし)

プロジェクト研究員

**●1972年生まれ****【学歴】**

一橋大学社会学部卒業 (1996)、一橋大学大学院社会学研究科修士課程修了 (1998)、一橋大学大学院社会学研究科博士後期課程単位取得退学 (2009)

**【職歴】**

芝浦工業大学非常勤講師 (2004)、総合地球環境学研究所非常勤研究員 (2005)、立命館大学非常勤講師 (2007)、京都大学東南アジア研究所研究員 (2008)、総合地球環境学研究所プロジェクト研究員 (2009)

**【学位】**

社会学修士 (一橋大学 1998)

**【専攻・バックグラウンド】**

社会人類学

**【所属学会】**

日本文化人類学会、日本人口学会、東南アジア学会

**●主要業績****○外部資金の獲得****【科研費】**

- ・ 「開発と人口変動—ラオス中南部農村50年の比較」(研究代表者) 2011年04月01日-2013年03月31日. 若手B (23710311).



## 橋本(渡部) 慧子 (はしもと(わたなべ) さとこ)

プロジェクト研究員

### ●1983 年生まれ

#### 【学歴】

京都大学農学部卒業 (2006)、 京都大学大学院農学研究科博士前期課程修了 (2008) 、 京都大学大学院農学研究科博士後期課程単位取得認定 (2011)、 京都大学大学院農学研究科博士後期課程修了 (2012)

#### 【職歴】

日本学術振興会特別研究員 (2010)

#### 【学位】

農学博士 (京都大学 2012)、 農学修士 (京都大学 2008)

#### 【専攻・バックグラウンド】

地域環境工学、 水環境工学、 土壌物理学

#### 【所属学会】

農業農村工学会、 土壌物理学会、 日本土壌肥料学会

#### 【受賞歴】

土壌物理学会大会優秀ポスター賞 (2011)

### ●主要業績

#### ○論文

##### 【原著】

- ・ Satoko Watanabe, Kimihito Nakamura, Chan Seok Ryu, Michihisa Iida and Shigeto Kawashima 2012,04 Effects of different application timings of methane fermentation digested liquid to paddy plots on soil nitrogen and rice yield. *Soil Science and Plant Nutrition* 58(2) :224-237. DOI: 10.1080/00380768.2012.661949. (査読付) .

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・ 加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 今川智絵, 中桐貴生 生活起点発想に基づく統合的水資源管理の再構築: インドネシア・バリ島ならびにスラウェシ島における当事者起点のフィールド研究. 政策情報学会第8回研究大会, 2012年12月01日-2012年12月01日, 千葉県市川市, 千葉商科大学.
- ・ 加藤久明, 今川智絵, 濱崎宏則, 渡部慧子 地域レベルの水資源管理と全球水循環モデルが持つ知見の融合が持つ政策的意義: バリ島北部を中心に. 第20回日本雨水資源化システム学会大会, 2012年11月03日-2012年11月04日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.
- ・ 今川智絵, 花崎直太, 加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 半藤逸樹 水資源アセスメントのための全球水資源モデル予測に対する不確実性解析の試み. 第20回日本雨水資源化システム学会大会, 2012年11月03日-2012年11月04日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.
- ・ 渡部慧子 農業排水の水質保全対策. 第25回環境用水研究会, 2012年09月15日, 滋賀県守山市. (本人発表).

##### 【ポスター発表】

- ・ 橋本(渡部) 慧子, 中村公人, 丸山誠史, 宮川千絵, 多田洋平, 濱崎宏則, 今川智絵, 加藤久明, 渡邊紹裕 異なる取水源を利用する水田地域の用水水質特性—滋賀県愛知川流域を対象として—. 第2回同位体環境学シンポジウム, 2013年02月18日-2013年02月19日, 京都府京都市, 総合地球環境学研究所. (本人発表).
- ・ Hironori Hamasaki, Hisaaki Kato, Chie Imagawa and Satoko Watanabe Rethinking integrated water resources management (IWRM): Need for reframing IWRM for futurability. 10th International Symposium on Southeast Asian Water Environment in Hanoi, 2012,11,08-2012,11,10, Vietnam, Hanoi.

## ○調査研究活動

### 【国内調査】

- ・渡部慧子 C-09-Init 日本調査対象地域フィールドワーク。滋賀県東近江市・愛知郡愛荘町・犬上郡豊郷町（愛知川地域），2012年06月-2012年08月。

### 【海外調査】

- ・橋本（渡部）慧子 C-09-Init インドネシア調査対象地域フィールドワーク.. インドネシア；バリ島サバ河流域ならびにスラウェシ島南部ジェネベラン河流域，2013年02月27日-2013年03月11日。
- ・渡部慧子 C-09-Init インドネシア調査対象地域フィールドワーク。インドネシア；バリ島サバ河流域ならびにスラウェシ島南部ジェネベラン河流域，2012年08月30日-2012年09月10日。

濱崎 宏則（はまさき ひろのり）

プロジェクト研究員

## ●1979 年年生まれ

### 【学歴】

早稲田大学政治経済学部政治学科 卒業（2003）、早稲田大学大隈記念大学院公共経営研究科 修士課程 修了（2005）、立命館大学大学院政策科学研究科 博士課程後期課程 修了（2011）

### 【職歴】

東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 共鳴型アジア環境リーダー育成プログラム 特任研究員（2011）

### 【学位】

政策科学博士（立命館大学 2011）、公共経営学修士（早稲田大学 2005）

### 【専攻・バックグラウンド】

政策科学(博士)、国際関係論・国際公共政策、ウォーター・ガバナンス、統合的水資源管理

### 【所属学会】

日本公共政策学会、国際公共経済学会、グローバル・ガバナンス学会

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・Hironori Hamasaki and Hiroyuki Katayama 2013,03 Environmental Leadership Development: A Cambodian Case. Takashi Mino and Keisuke Hanaki (ed.) Environmental Leadership Capacity Building in Higher Education - Experience and Lessons from Asian Program for Incubation of Environmental Leaders. Springer, Tokyo, pp.109-118.

## ○論文

### 【総説】

- ・濱崎宏則・仲上健一 2012年10月 水管理のニュー・パラダイムー水の安全保障，ガバナンス，統合的管理ー。環境技術 41(10) :8-13.

## ○その他の出版物

### 【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

- ・濱崎宏則 2013年03月 2012年度地球研研究プロジェクト発表会を終えてー参加者の総括とコメント「発表，質疑応答の時間の割り振りを見直す」。Humanity & Nature Newsletter 地球研ニュース (41) :11-11.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 今川智絵, 中桐貴生 生活起点発想に基づく統合的水資源管理の再構築: インドネシア・バリ島ならびにスラウェシ島における当事者起点のフィールド研究. 政策情報学会第8回研究大会, 2012年12月01日-2012年12月01日, 千葉商科大学, 千葉県市川市.
- ・加藤久明, 今川智絵, 濱崎宏則, 渡部慧子 地域レベルの水資源管理と全球水循環モデルが持つ知見の融合が持つ政策的意義: バリ島北部を中心に. 第20回日本雨水資源化システム学会大会, 2012年11月03日-2012年11月04日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.
- ・今川智絵, 花崎直太, 加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 半藤逸樹 水資源アセスメントのための全球水資源モデル予測に対する不確実性解析の試み. 第20回日本雨水資源化システム学会大会, 2012年11月03日-2012年11月04日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.
- ・加藤久明・濱崎宏則・渡邊紹裕・仲上健一 統合的水資源管理のための「水土の知」: 再検討に必要な方法論デザインを試み. 第12回環境技術学会年次大会研究発表会, 2012年09月03日, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, エポック立命21 (滋賀県草津市).
- ・濱崎宏則・仲上健一 統合的水資源管理の新展開. 第12回環境技術学会年次大会研究発表会, 2012年09月03日, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, エポック立命21 (滋賀県草津市). (本人発表).
- ・仲上健一・濱崎宏則・秋山道雄 琵琶湖・淀川水系の流域ガバナンスの再考. 第12回環境技術学会年次大会研究発表会, 2012年09月03日, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, エポック立命21 (滋賀県草津市). (本人発表).
- ・佐田美香・濱崎宏則・片山浩之 質的調査と量的調査の融合を用いた途上国における幼児の水利用実態と水系感染症のリスク諸因子の定量的把握. 日本公共政策学会2012年度研究大会, 2012年06月16日-2012年06月17日, 立命館大学朱雀キャンパス (京都府京都市中京区).
- ・H. Hamasaki Adaptation Policy and Development. Bangladesh Water Security Workshop 2010 in Dhaka, 2010, 02, 20-91022023, Dhaka. (本人発表).

### 【ポスター発表】

- ・Hamasaki, H., Kato, H., and Nakagiri, T. Possibilities of approach integrating 'hardware' and 'software' for sustainable water resources management: - the case of Bali, Indonesia. The 4th International Water Association Asia-Pacific Young Water Professionals Conference, 2012, 12, 07-2012, 12, 10, Tokyo, Japan. (本人発表).
- ・Hamasaki, H., Kato, H., Imagawa, C., and Watanabe, S. Rethinking integrated water resources management (IWRM): Need for reframing IWRM for futurability. 10th International Symposium on Southeast Asian Water Environment (SEAW), 2012, 11, 08-2012, 11, 10, Hanoi, Vietnam. (本人発表).
- ・Jana, A., Hashimoto, Y., Kyounjin, A., and Hamasaki, H. Capacity Development towards Sustainable Water Management in Rural Cambodia. International Waters Science Conference 2012, 2012, 09, 24-2012, 09, 26, Bangkok, Thailand.

### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・Hironori Hamasaki Water Security in the Mekong River Basin - From Governance Aspect. International Conference on Water Security, 2013, 02, 07-2013, 02, 08, Beppu, Oita.
- ・Hironori Hamasaki Policy implication for international cooperation and business on water. Special Session on "International Cooperation & Water Business" at The 4th International Water Association Asia-Pacific Young Water Professionals Conference 2012, 2012, 12, 09-2012, 12, 09, Tokyo, Japan.

## ○学会活動(運営など)

### 【組織運営】

- ・グローバル・ガバナンス学会, 幹事 (学会運営の補佐). 2012年12月.

## ○調査研究活動

### 【海外調査】

- ・農家の灌漑用水管理に関する意識調査. トルコ・セイハン川下流域, 2013年02月23日-2013年03月02日.
- ・農家の灌漑用水管理に関する意識調査. トルコ・セイハン川下流域, 2012年12月10日-2012年12月17日.

林 憲吾 (はやし けんご)

プロジェクト研究員

●1980 年生まれ

【学歴】

京都大学工学部建築学科卒業 (2003)、 東京大学工学系研究科建築学専攻修士課程修了 (2005)、 東京大学工学系研究科建築学専攻博士課程単位取得退学 (2009)

【学位】

工学修士 (東京大学 2005)

【専攻・バックグラウンド】

建築学、 東南アジア近代建築・都市史

【所属学会】

日本建築学会、 東南アジア学会

●主要業績

○論文

【原著】

・林憲吾 2013 年 02 月 アジア熱帯メガシティの居住環境特性—ジャカルタ大都市圏を対象として。地域開発 (582).

○その他の出版物

【その他の著作(会報・ニュースレター等)】

・林憲吾 2012 年 06 月 再び立てられた「問い」——露呈した近代—反近代の限界を超えて——日本建築学会編『3・11 後の建築・まち——われわれは明日どこに住むか』. 10+1 Web site .

○会合等での研究発表

【口頭発表】

・HAYASHI, K., MIMURA, Y., TAKEUCHI, W., and MURAMATSU, S. Urban Development in Jakarta, Indonesia 1930-2003: GIS-based Time-line Analysis of Regional Characteristics of Built Environment Using Old Maps . The First International Conference of Asian Network for ANGIS, 2012, 12, 01-2012, 12, 02, Tokyo, Japan. (本人発表).

○調査研究活動

【国内調査】

・吉里吉里二丁目生活復元調査. 岩手県大槌町, 2012 年 06 月 17 日-2012 年 06 月 18 日.

【海外調査】

・ジャカルタ住まいのアンケート調査. インドネシア・ジャカルタ, 2012 年 08 月 25 日-2012 年 09 月 18 日.

○教育

【非常勤講師】

- ・京都精華大学, デザイン学部建築学科, エコロジー空間論. 2012 年 04 月-2012 年 07 月.
- ・京都工芸繊維大学, 工芸科学部, 京の文化財学基礎演習 A. 2011 年 07 月.
- ・同志社大学, 理工学部, 環境システム学概論. 2010 年 05 月.

**半藤 逸樹 (はんどう いつき)**

特任准教授

**●1974 年生まれ****【学歴】**

東京水産大学水産学部卒業 (1996)、 University of East Anglia 大学院環境科学研究科博士課程修了 (2000)

**【職歴】**

University of East Anglia 環境科学部 TA (1998)、 University of East Anglia 環境科学部 Senior Research Associate (2001)、 University of Sheffield 応用数学科/地球観測科学センター Research Associate/Tutor (2004)、 University of Sheffield 地球観測科学センター Consultant (2005)、 University of Sheffield 地理学科 Visiting Scholar (2006)、 総合地球環境学研究所研究部プロジェクト上級研究員 (2006)、 愛媛大学沿岸環境科学研究センター助教 (2007)、 総合地球環境学研究所研究推進戦略センター特任准教授 (2011)

**【学位】**

Ph.D. (University of East Anglia 2002)

**【専攻・バックグラウンド】**

地球システム科学、 分野横断的数理モデリング

**【所属学会】**

American Geophysical Union、 日本環境化学会、 Society for Risk Analysis

**●主要業績****○著書(執筆等)****【分担執筆】**

- ・半藤逸樹 2013 年 03 月 地球システムと未来可能性. 人間科学としての地球環境学～人とつながる自然・自然とつながる人. 京都通信社, 京都市中京区, pp. 271-285.
- ・半藤逸樹・大西健夫 2013 年 03 月 統合知 (方法論). 立本成文編 人間科学としての地球環境学～人とつながる自然・自然とつながる人. 京都通信社, 京都市中京区, pp. 253-269.
- ・半藤逸樹・窪田順平 2012 年 05 月 レジリンス概念論. 香坂玲編 地域のレジリエンス: 大災害の記憶に学ぶ. 清水弘文堂書房, pp. 51-74.

**○論文****【原著】**

- ・Kawaguchi, M., Sugahara, S., Watanabe, Y., Irie, K, Ishida, M., Kurokawa, D., Kitamura, S.I., Takata, H., Handoh, I.C., Nakayama, K., and Murakami, Y. 2012, 08 Nervous system disruption and concomitant behavioral abnormality in early-hatched pufferfish larvae exposed to heavy oil. *Environmental Science and Pollution Research* 19(7) :2488-2497. (査読付) .

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・Handoh, I.C. Transforming a regional socio-ecological system within Planetary Boundaries. The 1st Asia Future Conference, 2013, 03, 08-2013, 03, 10, Bangkok. (本人発表).
- ・Imagawa, C., Handoh, I.C., and Takeuchi, J. A Bayesian Uncertainty Analysis of the Modelled Surface- and Ground-Water Flows in an Agricultural Watershed. PAWEES 2012 International Conference, 2012, 11, 27-2012, 11, 29, Nonthaburi, Thailand.
- ・今川智絵, 花崎直太, 加藤久明, 濱崎宏則, 渡部慧子, 半藤逸樹 水資源アセスメントのための全球水資源モデル予測に対する不確実性解析の試み. 第 20 回日本雨水資源化システム学会大会, 2012 年 11 月 03 日-2012 年 11 月 04 日, 沖縄県座間味村離島振興総合センター.
- ・Handoh, I.C., and Kawai, T. A Transdisciplinary Risk Assessment Framework to Define Planetary Boundaries for Chemical Pollution. World Congress on Risk 2012: Risk and Development in a Changing World, 2012, 07, 18-2012, 07, 20, Sydney Convention and Exhibition Centre, Sydney, Australia. (本人発表).



- ・河合徹・鈴木規之・半藤逸樹 全球多媒体モデルを用いた残留性有機汚染物質の発生源寄与解析. 第21回環境化学討論会, 2012年07月11日-2012年07月13日, 松山市.
- ・半藤逸樹・河合徹 化学汚染の Planetary Boundaries をデザインする. 第21回環境化学討論会, 2012, 07, 11-2012, 07, 13, 松山市. (本人発表).

#### 【招待講演・特別講演、パネリスト】

- ・半藤逸樹 地球環境研究とレジリアンス論: 「人間文化の限界」策定への(超)学際的アプローチ. 金沢大学「学際総合の方法」研究会, 2013年03月27日, 金沢市.
- ・半藤逸樹 レジリアンス概念論. 金沢大学シンポジウム「里山・里海とレジリアンス (再生)の当事者としての私たち」, 2012年11月23日, 金沢市.

#### ○学会活動(運営など)

##### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・World Congress on Risk 2012, Session chair (Transdisciplinary Risk Analysis Session). 2012年07月18日-2012年07月20日, Sydney.

#### ○外部資金の獲得

##### 【科研費】

- ・”地球の限界(化学汚染)”定量化に向けた統合的環境リスク評価手法のデザイン(研究代表者) 2012年04月01日-2015年03月31日. 若手研究B 環境影響評価・環境政策 環境影響評価手法(24710037).

## 檜山 哲哉(ひやま てつや)

准教授

### ●1967年生まれ

#### 【学歴】

筑波大学第一学群自然科学類卒業(1990)、筑波大学大学院博士課程地球科学研究科修了(1995)

#### 【職歴】

日本学術振興会特別研究員(1995)、名古屋大学大気水圏科学研究所助手(1995)、名古屋大学地球水循環研究センター助手(配置換)(2001)、名古屋大学地球水循環研究センター助教授(2002)、名古屋大学地球水循環研究センター准教授(職名変更)(2007)、人間文化研究機構総合地球環境学研究所研究部准教授(2010-現在)、名古屋大学大学院環境学研究科招へい教員(2010-2012)、名古屋大学大学院環境学研究科客員准教授(2012-現在)

#### 【学位】

博士(理学)(筑波大学 1995)

#### 【専攻・バックグラウンド】

生態水文学、水文気象学

#### 【所属学会】

水文・水資源学会、日本気象学会、日本水文学会、日本地下水学会、日本地球惑星科学連合、日本農業気象学会

### ●主要業績

#### ○著書(執筆等)

##### 【分担執筆】

- ・檜山哲哉 2012年04月 第4章 極北・高緯度の自然環境. 高倉浩樹編 極寒のシベリアに生きる ートナカイと氷と先住民-. 新泉社, 東京都文京区, pp. 98-111.

## ○論文

### 【原著】

- Yoshida, R., Sawada, M., Yamazaki, T., Ohta, T. and Hiyama, T. 2013,02 Influence of land cover change on regional water cycles in Eastern Siberia. *Journal of Applied Meteorology and Climatology* 52 : 484-497. DOI:10.1175/JAMC-D-12-043.1. (査読付) .
- Li, W., Hiyama, T. and Kobayashi, N. 2013,01 Seasonal variations of the surface fluxes and surface parameters over the Loess Plateau in China. *Atmospheric and Climate Sciences* 3 :111-120. DOI: 10.4236/acs.2013.31013. (査読付) .
- Brutsaert, W. and Hiyama, T. 2012,11 The determination of permafrost thawing trends from long-term streamflow measurements with an application in eastern Siberia. *Journal of Geophysical Research* 117(D22110). DOI:10.1029/2012JD018344. (査読付) .
- 檜山哲哉 2012年08月訪問記 名水を訪ねて (98) : 東シベリアの名水 –ヤクーツク地域の水– . *地下水学会誌* 54(3) :171-181. (査読付) .
- Hossen, M.S., Mano, M., Miyata, A., Baten, A. and Hiyama, T. 2012,04 Surface energy partitioning and evapotranspiration over a double-cropping paddy field in Bangladesh.. *Hydrological Processes* 26 : 1311-1320. DOI:DOI:10.1002/hyp.8232. (査読付) .

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- Takakura, H., Yoshikawa, Y., Watanabe, M., Sakai, T. and Hiyama, T. Ice movement in the Lena river and the typology of spring flood: An interpretation of local sources integrated with satellite imagery using a multidisciplinary approach. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013,01,14-2013,01,17, Tokyo.
- Saigusa, N., Suzuki, R., Hiyama, T. and Hayashi, K. Cross-disciplinary research collaboration for early detection of biological feedbacks. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013,01,14-2013,01,17, Tokyo.
- Hiyama, T. Waterlogging risk in Eastern Siberia: A case study in the permafrost region. World Congress on Risk 2012: Risk and Development in a Changing World, 2012,07,17-2012,07,20, Sydney Convention and Exhibition Centre, Sydney, Australia. (本人発表).
- Oshima, K. and Hiyama, T. Seasonal and interannual variations of the Lena River discharge and their relationships to atmospheric water cycle. 日本地球惑星科学連合 2012年大会, 2012,05,20-2012,05,25, 千葉・幕張.
- Sakai, T., Hiyama, T., Fujiwara, J., Gotovtsev, S., Gagarin, L. and Yamaguchi, Y. Monitoring permafrost degradation in Siberia using microwave remote sensing sensor. 日本地球惑星科学連合 2012年大会, 2012,05,20-2012,05,25, 千葉・幕張.
- Hiyama, T., Asai, K., Kolesnikov, A., Gagarin, L. and Shepelev, V. Age estimation of permafrost groundwater in Eastern Siberia. 日本地球惑星科学連合 2012年大会, 2012,05,20-2012,05,25, 千葉・幕張. (本人発表).
- ブルツァート ウィルフリード・檜山哲哉 東シベリア・レナ川の長期河川流量データから算出した永久凍土融解量の変化傾向. 日本地球惑星科学連合 2012年大会, 2012年05月20日-2012年05月25日, 千葉・幕張. (本人発表).

### 【ポスター発表】

- Hiyama, H., Asai, K., Gagarin, L. and Kolesnikov, A. Age estimation of supra-permafrost and intra-permafrost groundwater in Yakutsk region, Eastern Siberia. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013,01,14-2013,01,17, Tokyo. (本人発表).
- Sakai, T. Hiyama, T., Fujiwara, J., Gotovtsev, S., Gagarin, L. and Yamaguchi, Y. Permafrost degradation and flood occurrence in the Far North of Siberia. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013,01,14-2013,01,17, Tokyo.
- Oshima, K., Iijima, Y., Hori, M.E., Inoue, J. and Hiyama, T. Changes in the Lena river discharge and net precipitation over the basin during 2005-2008. Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 2013,01,14-2013,01,17, Tokyo.

- Hiyama, T., Asai, K., Kolesnikov, A., Gagarin, L. and Shepelev, V. Estimation of residence time of permafrost groundwater in the Yakutsk region, eastern Siberia. 3rd International Conference on Forest and Water in a changing environment, 2012, 09, 18-2012, 09, 20, FIT Hall, Fukuoka, Japan. (本人発表).
- 和田 龍一・竹村匡弘・大内麻衣・中山智喜・松見豊・高梨聡・中井裕一郎・北村兼三・栗田直幸・藤吉康志・村本健一郎・井上元・児玉直美・中野隆志・檜山哲哉 レーザー分光同位体計測装置を使用した森林内二酸化炭素および水蒸気同位体比のリアルタイム計測. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 2012 年 05 月 20 日-2012 年 05 月 25 日, 千葉・幕張.
- Atsuko Sugimoto, Mamoru Ishikawa, Yuji Kodama, Masafumi Sasaki, Takeshi Yamazaki, Yojiro Matsuura, Masaki Uchida, Rikie Suzuki, Yoshihiro Iijima, Kazuyuki Saito, Hotaek Park, Takeshi Ohta, Tetsuya Hiyama, Akira Osawa, Takeshi Ise Change in Terrestrial Ecosystem of Pan-Arctic and effect on Climate. 日本地球惑星科学連合 2012 年大会, 2012, 05, 20-2012, 05, 25, 千葉・幕張.

## ○学会活動(運営など)

### 【企画・運営・オーガナイズ】

- 第 3 回国際北極研究シンポジウム, 大会組織委員 (水文セッション コンビーナ). 2013 年 01 月 14 日-2013 年 01 月 17 日, 東京.

### 【組織運営】

- 一般社団法人 水文・水資源学会, 理事 (編集出版委員長). 2012 年 08 月-2014 年 09 月.
- International Commission for Snow and Ice Hydrology (ICSIH), International Association of Hydrological Sciences (IAHS), Vice-President. 2011 年 07 月-2013 年 07 月.
- 東北大学東北アジア研究センター 学術雑誌『東北アジア研究』, 編集委員 (学会誌編集). 2011 年 04 月-2013 年 03 月.
- 水文・水資源学会, 編集出版委員会・委員 (学会誌編集). 2008 年 08 月-2012 年 08 月.
- 日本水文学会, 編集委員会・委員 (学会誌編集). 2007 年 05 月-2013 年 05 月.

## ○外部資金の獲得

### 【受託研究】

- 広域水収支解析および小湿地の水源解析 2012 年 04 月 01 日-2014 年 03 月 31 日. 独立行政法人 科学技術振興機構 国際科学技術共同研究推進事業, 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム. 研究領域「生物資源の持続可能な生産・利用に資する研究」 研究課題「半乾燥地の水環境保全を目指した洪水一干ばつ対応農法の提案」(研究代表者: 飯嶋盛雄) .

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- 日本学術会議・環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 IGBP・WCRP・DIVERSITAS 合同分科会 iLEAPS 小委員会, 第 22 期委員 (iLEAPS に関わる国際研究動向の議論). 2012 年 04 月-2014 年 09 月.
- 日本学術会議・地球惑星科学委員会 IUGG 分科会 IAHS 小委員会, 第 22 期委員 (IAHS に関わる国際研究動向の議論). 2012 年 03 月-2014 年 09 月.
- 日本学術会議・環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 IGBP・WCRP・DIVERSITAS 合同分科会 GLP 小委員会, 第 22 期委員 (GLP に関わる国際研究動向の議論). 2012 年 01 月-2014 年 09 月.
- 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立極地研究所 北極観測センター, 北極環境研究コンソーシアム運営委員会・委員 (環北極陸域における水循環観測研究に関わる情報提供). 2011 年 05 月-2016 年 05 月.

### 【その他】

- 2013 年 01 月 01 日 一緒に地球をさわってみよう! 地球研発 わくわく自然塾 (第 11 回)『急速に進む北極域での温暖化について、子ども達と考えよう』. 総合教育機関 ECC『ハーモニー』, 第 41 巻, 13-14.
- 2012 年 07 月 14 日 北海道立北方民族博物館 第 27 回特別展「東シベリア・サハ 永久凍土の大地に生きる」に協力 解説文「シベリアの永久凍土とタイガ ー温暖化は湿潤化をもたらし、凍土とタイガの共生関係を劣化させる」を提供 (特別展図録 14-20 ページ)

## ○報道等による成果の紹介

### 【報道機関による取材】

- ・多田しげおの気分爽快 ～朝からP. O. N 「金曜ゲスト」コーナー 「永久凍土とは」. CBCラジオ (中部日本放送), 2013年03月29日-2013年03月29日.

## ○教育

### 【非常勤講師】

- ・京都外国語大学, 地球の異文化理解-環境問題編-. 2011年04月-2013年03月.

## 富士 由紀 (ふくし ゆき)

中国環境問題研究拠点研究員

### 【学歴】

東京学芸大学教育学部卒業 (1996)、東京学芸大学大学院教育学研究科社会科教育専攻修士課程修了 (2000)、一橋大学大学院社会学研究科総合社会科学専攻博士課程修了 (2007)、華東師範大学人文学院歴史系高級進修生 (2001-2003)

### 【職歴】

日本学術振興会特別研究員 (2007)、総合地球環境学研究所プロジェクト研究員 (2010)、人間文化研究機構地域研究推進センター研究員 (現代中国: 地球研・中国環境問題研究拠点) (2012)

### 【学位】

博士 (社会学) (一橋大学 2007)、修士 (学術) (東京学芸大学 2000)

### 【専攻・バックグラウンド】

中国近現代史、東アジア医療社会史

### 【所属学会】

社会経済史学会、中国社会文化学会、日本現代中国学会、歴史学研究会

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【分担執筆】

- ・富士由紀 2012年04月 「近代の医療と衛生」. 岩間一弘ほか編『上海: 都市生活の現代史』風響社あじあブックス③. 風響社, 東京都.

### ○論文

#### 【総説】

- ・富士由紀 2012年05月 「回顧と展望 東アジア 中国 現代」. 『史学雑誌』 121(5).

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- ・FUKUSHI, Yuki Hygienic Behavior in Modern Shanghai. The 6th Conference for the Asian Society for the History of Medicine, 2012, 12, 13-2012, 12, 15, Keio University, Tokyo.

## 藤原潤子 (ふじわら じゅんこ)

プロジェクト上級研究員

### ●1972 年生まれ

#### 【学歴】

大阪外国語大学外国語学部ロシア語学科卒業 (1996)、大阪外国語大学大学院外国語学研究科修士課程修了 (1998)、大阪外国語大学大学院言語社会研究科言語社会専攻博士後期課程修了 (2005)

#### 【職歴】

東北大学東北アジア研究センター講師 (研究機関研究員) (2002)、日本学術振興会特別研究員 (PD) (2004)、国立民族学博物館外来研究員 (2007)

#### 【学位】

学術博士 (大阪外国語大学 2005)

#### 【専攻・バックグラウンド】

文化人類学

#### 【所属学会】

日本文化人類学会、ロシア史研究会、「宗教と社会」学会、説話・伝承学会

### ●主要業績

#### ○著書(執筆等)

##### 【分担執筆】

- ・藤原潤子 2012 年 07 月 「長い冬ごもりにそなえて」. 『月刊みんぱく』編集部編 『食べられる生き物たち』. 世界の民族と食文化, 48. 丸善, 東京, pp. 14-15.

#### ○論文

##### 【原著】

- ・Fujiwara, Junko 2012 年 11 月 Climate change in remote places hard to access: Case studies in the Republic of Sakha. Proceedings of 1st International Conference “Global Warming and the Human-Nature Dimension in Siberia: Social Adaptation to the Changes of the Terrestrial Ecosystem, with an Emphasis on Water Environments”, 7 - 9 March 2012. Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto, pp. 80-83.

#### ○その他の出版物

##### 【報告書】

- ・藤原潤子 2013 年 03 月 G3c (環境認識・政策研究チーム) 活動要約. 藤原潤子・檜山哲哉編 『温暖化するシベリアの自然と人: 水環境をはじめとする陸域生態系変化への社会の適応 (地球研シベリアプロジェクト平成 24 年度研究報告書)』. . . , pp. 149.
- ・藤原潤子 2013 年 03 月 シベリア・サハ共和国における社会・気候変化と交通事情——3 つの村におけるケーススタディ——. 藤原潤子・檜山哲哉編 『温暖化するシベリアの自然と人: 水環境をはじめとする陸域生態系変化への社会の適応 (地球研シベリアプロジェクト平成 23 年度研究報告書)』. . . , pp. 150-155.

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・藤原潤子 ロシア極北における交通途絶. 土木学会土木計画学発表会, 2012 年 06 月 02 日-2012 年 06 月 03 日, 京都. (本人発表).
- ・T. Sakai, T. Hiyama, J. Fujiwara, S. Gotovtsev, L. Gagarin, Y. Yamaguchi Monitoring permafrost degradation in Siberia using microwave remote sensing sensor. Japan Geoscience Union Meeting, 2012, 05, 20-2012, 05, 25, .



**【ポスター発表】**

- ・Toru Sakai, Tetsuya Hiyama, Junko Fujiwara, Semen Gotovtsev, Leonid Gagarin Long-term flood damage by permafrost degradation in Siberia . IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS) , 2012年07月22日-2012年07月27日, Munich, Germany.
- ・T.Sakai, T.Hiyama, J.Fujiwara, S.Gotovtsev, L.Gagarin Monitoring ground subsidence and spring water by permafrost. European Geosciences Union General Assembly 2012, 2012年04月22日-2012年04月27日, Vienna, Austria.

**○社会活動・所外活動****【共同研究員、所外客員など】**

- ・北海道大学スラヴ研究センター, 共同研究員. 2011年04月-2013年03月.

**【依頼講演】**

- ・「シベリアにおける社会変化と気候変化」. 京都コンソーシアム, 2012年11月22日, 京都市.

**○報道等による成果の紹介****【著書等に対する書評】**

- ・梅屋潔 2012年09月 「藤原潤子著『呪われたナターシャ—現代ロシアにおける呪術の民族誌』」 (藤原潤子 2010年06月 『呪われたナターシャ』 に関する書評). 文化人類学 77(2) :319-322.

**○教育****【非常勤講師】**

- ・プール学院大学, 国際文化学部, 多文化社会研究; 異文化間コミュニケーション論. 2008年09月-2014年03月.

増田 忠義 (ますだ ただよし)

プロジェクト上級研究員

**【学歴】**

京都大学農学部農林経済学科卒業 (1989)、 Stanford University, Food Research Institute (MA Course completed in 1997)、 University of Hawaii at Manoa, College of Tropical Agriculture and Human Resources, Department of Agricultural and Resource Economics (Ph.D. Program completed in 2007)

**【職歴】**

株式会社三菱総合研究所経済調査部 (1989)、 京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻助手 (1997)、 University of Hawaii at Manoa, Teaching Assistant of Applied Calculus (1999)、 University of Illinois at Urbana-Champaign, National Soybean Research Laboratory (NSRL), Postdoctoral Research Associate (2007)、 University of Illinois at Urbana-Champaign, Department of Agricultural and Consumer Economics, Postdoctoral Research Associate (2010)、 総合地球環境学研究所研究部プロジェクト上級研究員 (2011)

**【学位】**

Ph.D. in Agricultural and Resource Economics (University of Hawaii 2007)、 M.A. in Food Research / International Development Policy (Stanford University 1997)

**【専攻・バックグラウンド】**

農業資源経済学

**【所属学会】**

International Association of Agricultural Economists、 International Food & Agribusiness Management Association、 Agricultural and Applied Economics Association、 日本農業経済学会、 地域農林経済学会、 Western Agricultural Economics Association

**【受賞歴】**

Best Paper Award (2012) International Food and Agribusiness Management Association (IFAMA) 22nd Annual World Forum and Symposium, Shanghai, China.、 Graduate Student Teaching Award of Merit, North American

Colleges and Teachers of Agriculture and the University of Hawaii College of Tropical Agriculture & Human Resources. (2003)、Gamma Sigma Delta (Honor Society of Agriculture, 2002)

## ●主要業績

### ○論文

#### 【原著】

- ・Masuda, T. and P.D. Goldsmith. 2012, 09 China's Meat and Egg Production and Soybean Meal Demand for Feed: An Elasticity Analysis and Long-Term Projections. International Food and Agribusiness Management Review. 15(3) :35-54. (査読付).

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- ・Masuda, T. and P.D. Goldsmith. China's Meat and Egg Production and Soybean Meal Demand For Feed: An Elasticity Analysis and Long-term Projections. Selected Paper prepared for presentation at the International Food and Agribusiness Management Association (IFAMA) 22nd. Annual World Forum and Symposium, 2012, 06, 09-2012, 06, 14, Shanghai, China.

MCGREEVY, Steven Robert (マックグリービー スティーブン ロバート)

特任助教

## ●1978 年生まれ

### 【学歴】

京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻農学原論分野博士後期課程卒業 (2012)、ミネソタ大学大学院自由研究部卒業 (2004)、セイント・ジョンズ大学卒業 (2000)

### 【職歴】

清泉女学院短期大学非常勤講師 (2007)、京都大学大学院農学研究科『文部科学省奨学生』(2008)、国立長野高専非常勤講師 (2011)、総合地球環境学研究所 (2013)

### 【学位】

農学博士 (京都大学 2012)、自由研究修士 (ミネソタ大学大学院、ミネアポリス、ミネソタ州 2004)、文学士『生物・環境学』(セイント・ジョンズ大学、カレッジビル、ミネソタ州 2000)

### 【専攻・バックグラウンド】

環境社会学、里山学

### 【所属学会】

日本バイオ炭普及会、International Biochar Initiative、日本村落研究会、Rural Sociology Society、International Association for the Study of the Commons

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【単著・共著】

- ・マックグリービー、スティーブン R. 2012 持続的な社会生態的ランドスケープの復興—日本の農村地域における有機農業、再生エネルギー、炭素貯留活動の調査研究 (博士論文)。京都大学

#### 【分担執筆】

- ・マックグリービー、スティーブン R. 2012 年 バイオ炭と気候にやさしい農業生産—里山と農業の再生をめざして。鈴木龍也・牛尾洋也編編 里山のガバナンス。晃洋書房、京都市左京区, pp.169-181. (秋津・岩橋訳)

**○論文****【原著】**

- ・ McGreevy, Steven R. 2012, 09 Lost in translation: Incomer organic farmers, local knowledge, and the revitalization of upland Japanese hamlets. *Agriculture and Human Values* 26(3) :393-412. DOI:DOI:10.1007/s10460-011-9347-5. (査読付) .

**松田 浩子 (まつだ ひろこ)**

プロジェクト研究員

**【学歴】**

東京外国語大学インドネシア・マレーシア語学科卒業 (1989)、 インドネシア・北スマトラ大学文学部聴講生 (1989-1991)、 北海道大学工学部建築都市学科卒業 (2002)、 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻修士課程修了 (2005)、 オランダ・デルフト工科大建築学部都市計画学科外来研究員 (2009)、 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻博士課程単位取得退学 (2010)

**【職歴】**

社団法人共同通信社 (1992)

**【学位】**

工学博士 (東京大学 2012)

**【専攻・バックグラウンド】**

インドネシア地域研究、 建築都市史、 土木史、 一級建築士

**【所属学会】**

日本建築学会

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・ 松田浩子 2013年03月 オランダ東インド会社によるバタヴィアの水路網と空間形成. *日本建築学会計画系論文集* 78(685) :705-714. (査読付) .

**源 利文 (みなもと としふみ)**

プロジェクト上級研究員

**●1973年生まれ****【学歴】**

京都大学理学部卒業 (1997)、 京都大学大学院理学研究科生物科学専攻博士前期課程修了 (1999)、 京都大学大学院理学研究科生物科学専攻博士後期課程修了 (2003)

**【職歴】**

京都大学生態学研究センター研究機関研究員 (2003)、 産業技術総合研究所特別研究員 (2005)、 総合地球環境学研究所プロジェクト上級研究員 (2007)

**【学位】**

博士 (理学) (京都大学 2003)、 修士 (理学) (京都大学 1999)

**【専攻・バックグラウンド】**

分子生態学、微生物生態学、動物生理学、時間生物学

**【所属学会】**

日本動物学会、日本時間生物学会、日本生態学会、日本陸水学会

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・Yamanaka, H., Minamoto, T., Wu, D., Kong, H., Wei, Z.-H., Liu, B., Kawabata, Z. 2012,06 Spatial-temporal analysis of water temperatures during spring in Lake Erhai, China: implications for fisheries. *Inland Waters* 2(3) :129-136. DOI:10.5268/IW-2.3.455. (査読付) .
- ・Minamoto, T.\*, Yamanaka, H.\*, Takahara, T., Honjo, M. N., Kawabata, Z. (\*equal contribution) 2012,08 Surveillance of fish species composition using environmental DNA. *Limnology* 13(2) :193-197. DOI: 10.1007/s10201-011-0362-4. (査読付) .
- ・Minamoto, T., Honjo, M. N., Yamanaka, H., Uchii, K., Kawabata, Z. 2012,08 Nationwide Cyprinid herpesvirus 3 contamination in natural rivers of Japan. *Res. Vet. Sci.* 93(1) :508-514. DOI:10.1016/j.rvsc.2011.06.004. (査読付) .
- ・Takahara, T., Minamoto, T., Yamanaka, H., Doi, H., Kawabata, Z. 2012,04 Estimation of fish biomass using environmental DNA. *PLoS ONE* 7(4) :e35868. DOI:10.1371/journal.pone.0035868. (査読付) .
- ・Minamoto, T., Fuchikawa, T., Shimizu, I. 2012,04 Expression of spliced variants of period mRNA in the Japanese honeybee *Apis cerana japonica*. *Biol. Rhythm Res.* 43(2) :125-135. DOI: 10.1080/09291016.2010.537447. (査読付) .

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・源利文・山中裕樹・高原輝彦・本庄三恵・川端善一郎 環境 DNA を用いた魚類相の定性的把握法. 日本陸水学会第 77 回大会, 2012 年 09 月 14 日-2012 年 08 月 17 日, 愛知県名古屋市. (本人発表).
- ・高原輝彦・土居秀幸・源利文・山中裕樹・川端善一郎 ため池の水生動物モニタリングに環境 DNA を応用する. 日本陸水学会第 77 回大会, 2012 年 09 月 14 日-2012 年 09 月 17 日, 愛知県名古屋市.
- ・本庄三恵・源利文・川端善一郎 環境水中のウィルス定量: 水域生態系での感染症研究への適用. 日本陸水学会第 77 回大会, 2012 年 09 月 14 日-2012 年 09 月 17 日, 愛知県名古屋市.
- ・内井喜美子・源利文・川端善一郎 核酸の動態から感染症の生態を探る. 日本陸水学会第 77 回大会, 2012 年 09 月 14 日-2012 年 09 月 17 日, 愛知県名古屋市.
- ・Uchii, K., Okuda, N., Minamoto, T., Telschow, A., Kawabata, Z. Transmission dynamics of an emerging pathogen Cyprinid herpesvirus 3 and its impact on host population genetic structure. 2012 ASLO Aquatic Sciences Meeting, 2012,07,08-2012,07,13, Otsu City, Japan.

**【ポスター発表】**

- ・Minamoto, T., Honjo, M. N., Kawabata, Z. Monitoring of fish pathogenic viruses in freshwater environments. *EcoHealth2012 (The 4th Biennial Conference of the International Association for Ecology & Health)*, 2012,10,15-2012,10,18, Kunming City, China. (本人発表).
- ・Takahara, T., Doi, H., Minamoto, T., Yamanaka, H., Kawabata, Z. Detection and quantification of fish presence/biomass in ponds using environmental DNA. 2012 ASLO Aquatic Sciences Meeting, 2012,07,08-2012,07,13, Otsu City, Japan.
- ・Honjo, M. N., Minamoto, T., Yamanaka, H., Takahara, T., Kawabata, Z. Seasonal and spatial distribution of Cyprinid herpesvirus 3 in water and sediment of a lagoon of Lake Biwa, Japan. 2012 ASLO Aquatic Sciences Meeting, 2012,07,08-2012,07,13, Otsu City, Japan.

**○調査研究活動****【海外調査】**

- ・タイ肝吸虫と宿主動物の生態調査. ラオス国サバナケット州, 2012 年 06 月 08 日-2012 年 06 月 13 日.

## ○社会活動・所外活動

### 【その他】

- ・2012年04月25日 『環境DNAを用いた魚類相モニタリング』、龍谷大学「第10回龍谷エコロジーセミナー」、滋賀県大津市

## ○報道等による成果の紹介

### 【報道機関による取材】

- ・湖水中DNAで魚の生息量探る 総合地球環境学研など. 日本経済新聞, 2012年04月27日 夕刊, 16面.

## 宮崎 英寿 (みやざき ひでとし)

プロジェクト研究員

### ●1975年生まれ

#### 【学歴】

滋賀県立大学環境科学部卒業(1999)、滋賀県立大学大学院環境科学研究科修士課程終了(2000)、京都大学大学院農学研究科博士後期課程単位取得退学(2007)

#### 【職歴】

日本学術振興会特別研究員(2003)、総合地球環境学研究所プロジェクト研究員(2007)

#### 【学位】

環境科学修士(滋賀県立大学 2001)

#### 【専攻・バックグラウンド】

環境土壌学

#### 【所属学会】

日本アフリカ学会、日本国際地域開発学会、システム農学会、日本熱帯農業学会、日本土壌肥料学会

### ●主要業績

#### ○論文

##### 【原著】

- ・石本雄大、宮崎英寿、瀬戸進一 2013年03月 サヘル地域における農牧民のフードセキュリティー —食事活動に織り込まれたレジリエンス. SEEDer 8 :8-15.
- ・Hiroyuki SHIMONO, Hidetoshi MIYAZAKI, Hitoshi SHINJO, Hiromitsu KANNO and Takeshi SAKURAI 2012, 06 Do Zambian smallholders choose the optimal sowing date for high maize productivity?. Tropical Agriculture and Development 56(2) :62-70. (査読付).

#### ○会合等での研究発表

##### 【口頭発表】

- ・H. Miyazaki, Y. Ishimoto, M. Yamashita, U. Tanaka, C. Umetsu Coping behaviors with extremely heavy rainfalls in Southern Zambia - Comparison between 2007/08 and 2009/10 -. RIHN-HUAF Collaboration Seminar on "African Development Assistance with Asia, 2013, 03, 06, CARD, Hue University of Agriculture and Forestry, Hue, Vietnam. (本人発表).
- ・宮崎英寿 サヘル地域における農耕民と牧畜民の相互関係の変容. 日本沙漠学会沙漠誌分科会 2012年度研究会 『サヘル地域における旱魃と人間活動の変容』, 2012年12月08日, 京都 総合地球環境学研究所. (本人発表).
- ・宮崎英寿、石本雄大、田中樹、梅津千恵子 ザンビア南部州における有用植物利用とそのアクセス. 日本熱帯農業学会 第112回講演会, 2012年10月06日-2012年10月07日, 名古屋大学 名古屋. (本人発表).



- ・真常仁志、安藤薫、野呂葉子、倉光源、竹中祥太郎、三浦励一、田中樹、柴田昌三、宮崎英寿、Sesele Sokotela ザンビア東部州の疎開林における焼畑の農業生態学的研究 1. 火入れと気象の年次変動がメイズ生産に与える影響. 日本熱帯農業学会 第112回講演会, 2012年10月06日-2012年10月07日, 名古屋大学 名古屋.
- ・石本雄大、宮崎英寿、瀬戸進一、田中樹、梅津千恵子 西アフリカ、サヘル地域における農牧民のフードセキュリティ. 日本砂丘学会全国大会, 2012年09月27日-2012年09月28日, 徳島市.
- ・真常仁志、野呂葉子、宮崎英寿、Sesele Sokotela ザンビア東部州の疎開林における土壌特性値の空間的不均一性とその要因. 日本土壌肥料学会, 2012年09月04日-2012年09月06日, 鳥取大学 鳥取.
- ・宮崎英寿、石本雄大、真常仁志、田中樹 市場からみた生計維持活動ーザンビア南部州農村地域の事例ー. 日本熱帯農業学会 第111回講演会, 2012年03月31日-2012年04月01日, 東京農工大学 東京. (本人発表).

#### 【ポスター発表】

- ・Umetsu, Chieko, Yudai Ishimoto, Hiromitsu Kanno, Thamana Lekprichakul, Hidetoshi Miyazaki, Takeshi Sakurai, Hitoshi Shinjo, Taro Yamauchi Building farmers' resilience to food insecurity in Southern Zambia under rainfall variability. World Water Week 2012, 2012, 08, 23-2012, 08, 31, Stockholm International Fairs & Congress Center. World Water Week 2012 最優秀ポスター賞受賞.
- ・石本雄大、宮崎英寿、田中樹 ブルキナファソ・サヘル地域における食料確保システムの変容ー採集活動の役割に着目してー. 日本沙漠学会学術大会, 2012年05月26日-2012年05月27日, 帯広.
- ・下野裕之、宮崎英寿、真常仁志、菅野洋光、櫻井武司 ザンビア南部州の農家はトウモロコシの生産に最適な植え付け時期を選択しているか?. 日本作物学会 2011年春, 2011年03月30日-2011年03月31日, 東京.

#### ○外部資金の獲得

##### 【科研費】

- ・環境変動に対する農村地域の対処戦略とレジリエンスに関する研究(研究分担者) 2011年11月18日. 基盤研究(B) (23310027).

#### ○教育

##### 【非常勤講師】

- ・同志社大学, 工学部環境システム学科, 環境システム学概論 I. 2008年06月.

## 村松 伸 (むらまつ しん)

教授

#### ●1954年生まれ

##### 【学歴】

東京大学工学部建築学科卒業(1978)、東京大学工学系大学院建築学専攻博士課程(1980)、東京大学工学系大学院建築学専攻博士課程満期退学(1987)

##### 【職歴】

東京大学生産技術研究所助手(1988)、ソウル国立大学建築学科客員研究員(学術振興会若手研究者)(1991)、ハーヴァード大学芸術学部客員研究員(文部省短期在外研究員)(1997)、東京大学生産技術研究所助教授(2004)、東京大学生産技術研究所教授(2008)、総合地球環境学研究所教授(2009)

##### 【学位】

工学博士(1988)

##### 【専攻・バックグラウンド】

アジア都市・建築・空間史、アジア近代建築および町並みの保存と再生

##### 【受賞歴】

第15回大平正芳賞(1999)、JIA ゴールデングローブ賞 2011 特別賞

## ●主要業績

### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- ・村松伸 How can knowledge produced by the humanities contribute to global environmental issues? -The Experience of RIHN's Megacities Project -. 地球環境問題に対する人文的アプローチに関する国際ワークショップ, 2013年03月16日, 京都大学・稲盛財団記念館.

### ○学会活動(運営など)

#### 【企画・運営・オーガナイズ】

- ・展示会「矢吹百人百景 大正ロマンの館展」. 2012年07月08日-2012年07月16日, 福島県西白河郡矢吹町.
- ・ワークショップ「第8回ぼくらは街の探検隊発表会(2012年、渋谷区立上原小学校6年生x東京大学)ー都市リテラシイの構築と普及ー」. 2012年06月01日, 東京大学生産技術研究所.
- ・展示会「京都岡崎百人百景」京都岡崎展, 代表(総括). 2012年05月16日-2012年05月21日.
- ・矢吹町復興まちづくり合同会議, 代表メンバー(ワークショップ開催、アドバイザー). 2012年05月01日-2013年, 福島県西白河郡矢吹町やぶき復興まちづくりセンター.
- ・展示会「京都岡崎百人百景」京道上賀茂展. 2012年04月18日-2012年04月24日, 総合地球環境学研究所.

### ○調査研究活動

#### 【国内調査】

- ・小学生のための都市遺産・資産発見プログラム. 代々木上原, 2004年05月-2012年05月.

#### 【海外調査】

- ・世界の17都市居住類型調査. コルカタ(インド), 2013年03月23日-2013年03月31日.
- ・まち環境リテラシー 都市部交通体系視察調査. ロスアンゼルス(アメリカ), 2013年03月02日-2013年03月12日.
- ・文化的対応物件調査. ジャカルタ(インドネシア)、シンガポール(シンガポール)、ソウル(韓国), 2012年09月13日-2013年.
- ・まち環境リテラシー教育調査. ヘルシンキ(フィンランド)、イエーティポリ(スウェーデン), 2012年06月02日-2012年06月15日.
- ・歴史的建物遺産保存方法および都市部の建物保村再生, 都市保全についての調査. 北京、上海、広州(中国)、ポパール(インド)、韓国, 2009年04月-2014年03月.

### ○社会活動・所外活動

#### 【依頼講演】

- ・「ハウスビジョン 2013TOKYO EXHIBITION」トークセッション, 2013年03月18日, 東京 お台場・青海駅前特設会場.
- ・達古袋小学校の保存活用 文化的・建築的な価値について. 達古袋小学校の保存活用, 2012年12月06日, 岩手県一関市 達古袋小学校.
- ・今後の中国・アジアでの建築設計フィールド. 国際連続シンポジウム「外に出よう! 建築家02」, 2012年09月29日, 東京都渋谷区 JIA 館.
- ・街のつながりを探すーまち環境への文化適応の価値. すかがわ復興防災まちづくり活動, 2012年09月23日, 福島県須賀川市中央公民館.
- ・伊東忠太と都市京都. NHK文化センター京都教室「えこえこてくてく: 京都エコロジー散歩」, 2012年07月25日, .
- ・「都市に関する5つの疑問: 都市は地球を救えるのか?」. NE x Tプログラム共通講義, 2012年07月20日, .

#### 【メディア出演など】

- ・「まち環境」を学びほぐす京都・岡崎 百人百景. 2012年09月, 総合教育機関 ECC 機関誌「ハーモニー」(40号): 13-14.
- ・フロンティア列伝「都市の健康 未来へ調整」. 朝日新聞, 2012年04月04日 夕刊(京都版), 5面.

## ○教育

### 【博士論文等の審査】

・(2012) 4件.

### 【非常勤講師】

・京都精華大学, 京都町屋遺産・資産「エコロジー空間論」. 2011年04月-2014年03月.

門司 和彦 (もじ かずひこ)

教授

## ●1953年生まれ

### 【学歴】

東京大学医学部保健学科卒業 (1976)、東京大学医学部研究生 (1978)、東京大学大学院医学研究科修士課程 (保健学専攻) 終了 (1980)、東京大学大学院医学研究科博士課程 (保健学専攻) 単位取得済退学 (1983)

### 【職歴】

東京大学医学部助手 (1983)、長崎大学医学部助教授 (1987)、ハーバード大学公衆衛生大学院国際保健武見フェロー (1991-92)、ケンブリッジ大学生物人類学部客員研究員・チャーチルカレッジ准フェロー (1998-2000)、長崎大学医療技術短期大学部教授 (1999)、長崎大学医学部教授 (2001)、長崎大学熱帯医学研究所教授 (2002)、長崎大学熱帯医学研究所附属熱帯感染症研究センター長 (2006)、総合地球環境学研究所客員教授 (2006)、総合地球環境学研究所教授 (2007.10-)

### 【学位】

保健学博士 (東京大学 1987)、保健学修士 (東京大学 1980)

### 【専攻・バックグラウンド】

人類生態学・熱帯公衆衛生学

### 【所属学会】

日本熱帯医学会 (監事 2009-2011) (理事長 2012-2014)、日本民族衛生学会 (幹事)、日本国際保健医療学会 (理事)、日本公衆衛生学会、日本人口学会、日本生態人類学会 (2009年度大会長)、Society of Study of Human Biology (UK)

## ●主要業績

### ○著書(執筆等)

#### 【単著・共著】

・門司和彦 西本太 2012年12月 健康は誰のものか. SEEDer, 7. 昭和堂, 京都市

## ○論文

### 【原著】

- ・Masahiro Hashizume, Luis Fernando Chaves, A. S. G. Faruque, Md Yunus, Kim Streatfield, Kazuhiko Moji 2013,03 A Differential Effect of Indian Ocean Dipole and El Nino on Cholera Dynamics in Bangladesh. PLoS One. 8(3). DOI:10.1371/journal.pone.0060001.
- ・Miao Miao, Zenglei Wang, Zhaoqing Yang, Lili Yuan, Daniel M. Parker, Chaturong Putaporntip, Somchai Jongwutiwes, Phonpadith Kangsayarath, Tiengkham Pongvongsa, Kazuhiko Moji, Trinh Dinh Tuong, Tomoko Abe, Shusuke Nakazawa, Myat Phone Kyaw, Guiyun Yan, Jeeraphat Sirichaisinthop, Jetsumon Sattabongkot, Jianbing Mu, Xin-zhuan Su, Osamu Kaneko, Liwang Cui 2013,03 Genetic Diversity and Lack of Artemisinin Selection Signature on the Plasmodium falciparum ATP6 in the Greater Mekong Subregion. PLoS One. 8(3). DOI:10.1371/journal.pone.0059192.
- ・Tiengkham Pongvongsa, Hoang Ha, Le Thanh, Ron P Marchand, Daisuke Nonaka, Bumpei Tojo, Panom Phongmany, Kazuhiko Moji, Jun Kobayashi 2012,08 Joint malaria surveys lead towards improved cross-

border cooperation between Savannakhet province, Laos and Quang Tri province, Vietnam. Malar J. . DOI:10.1186/1475-2875-11-262.

- Sachi Tomokawa<sup>1</sup>, Toshio Kobayashi<sup>2</sup>, Tiengkham Pongvongsa<sup>3</sup>, Bangon Nisayngang<sup>4</sup>, Eiko Kaneda<sup>5</sup>, Sumihisa Honda<sup>6</sup> 2012, 05 RISK FACTORS FOR OPISTHORCHIS VIVERRINI INFECTION AMONG SCHOOLCHILDREN IN LAO PDR. Southeast Asian J Trop Med Public Health 43(3) :574-585.

---

## 矢尾田 清幸 (やおた きよゆき)

---

プロジェクト研究員

### ●1970 年生まれ

#### 【学歴】

大阪府立大学農学部園芸農学科卒業(1995)、京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻修士課程修了(1997)、京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻博士課程研究指導認定(2000)、京都大学大学院地球環境学舎博士課程修了(2009)

#### 【職歴】

日本学術振興会特別研究員(2001)、京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻研修員(2004)、京都府農業総合研究所 任期付研究員(鳥獣害対策プロジェクトチーム主任)(2006)、立命館大学文学部地理学専攻実習助手(2009)

#### 【学位】

農学修士(京都大学 1997)、地球環境学博士(京都大学 2009)

#### 【専攻・バックグラウンド】

空間計量経済学、地球環境学、GIS、リモートセンシング、農業経済学

#### 【所属学会】

地理情報システム学会、環境情報科学、農村計画学会、システム農学会、日本農業経営学会、日本農業経済学会

### ●主要業績

#### ○会合等での研究発表

#### 【口頭発表】

- Kiyoyuki YAOTA, Rogelio N. CONCEPCION, Ryohei KADA Spatial Data Integration for Risk Identification and Awareness (Linking Science to Community). Community Forum 2012, 2012, 09, 27-2012, 09, 28, Tagaytay City, Philippines. (本人発表).

---

## 安富 奈津子 (やすとみ なつこ)

---

助教

### ●1973 年生まれ

#### 【学歴】

京都大学理学部卒業(1996)、東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻修士課程修了(1998)、東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻博士課程修了(2003)

**【職歴】**

科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業研究員(2003)、 総合地球環境学研究所プロジェクト研究員(2009)、 総合地球環境学研究所プロジェクト上級研究員(2010)、 総合地球環境学研究所特任助教(2010)、 総合地球環境学研究所助教(2013)

**【学位】**

理学博士(東京大学 2003)、 理学修士(東京大学 1998)

**【専攻・バックグラウンド】**

気象学、 気候学

**【所属学会】**

日本気象学会、 日本地球惑星科学連合、 アメリカ地球物理学連合、 アメリカ気象学会

**【受賞歴】**

JMSJ 論文賞(2013)

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・ A. Yatagai, K. Kamiguchi, O. Arakawa, A. Hamada, N. Yasutomi, A. Kitoh 2012,09 APHRODITE: Constructing a Long-Term Daily Gridded Precipitation Dataset for Asia Based on a Dense Network of Rain Gauges. Bulletin of the American Meteorological Society 93(9) :1401-1415. DOI:10.1175/BAMS-D-11-00122.1. (査読付) .

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・ A. Yatagai, K. Kamiguchi, O. Arakawa, N. Yasutomi, A. Kitoh APHRODITE: Constructing a Long-term Daily Gridded Precipitation Dataset for Asia Based on a Dense Network of Rain Gauges. International Conference on Open data & Information for a changing planet , 2012,10,28-2012,10,31, Taipei, Taiwan.
- ・ N. Yasutomi, A. Hamada, A. Yatagai Development of Long-term Daily Temperature Dataset Based on Observation. AOGS-AGU(WPGM) Joint Assembly 2012, 2012,08,13-2012,08,17, Sentosa, Singapore. (本人発表).
- ・ 安富奈津子, 濱田篤, 上口賢治, 荒川理, 谷田貝亜紀代 APHRODITE 気温観測データに基づく日平均グリッドデータと雨雪判別情報の作成. 日本地球惑星連合 2012 年大会, 2012 年 05 月 20 日-2012 年 05 月 25 日, 千葉県千葉市. (本人発表).

**【ポスター発表】**

- ・ A. Yatagai, N. Yasutomi, A. Hamada, A. Kitoh, K. Kamiguchi, O. Arakawa APHRODITE: Constructing a Long-term Daily Gridded Precipitation Dataset for Asia Based on a Dense Network of Rain Gauges. European Geosciences Union General Assembly 2012, 2012,04,22-2012,04,27, Vienna, Austria.

YAP, Minlee (やっぶ みんりー)

プロジェクト研究員

**【学歴】**

東京水産大学水産学部卒業(2006)、 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科海洋システム工学専攻修士課程修了(2008)、 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科応用環境システム学専攻博士課程修了(2012)

**【職歴】**

総合地球環境学研究所 プロジェクト研究員(2012.04-)



**【学位】**

海洋科学博士（東京海洋大学 2012）、海洋科学修士（東京海洋大学 2008）

**【専攻・バックグラウンド】**

サンゴ礁生態学

**【所属学会】**

日本水産学会、日本サンゴ礁学会

**●主要業績****○論文****【原著】**

- ・ Minlee Yap, Kakaskasen Andreas Roeroe, Laurentius Theodorus Xaverius Lalamentik, Mineo Okamoto 2013,03 Recruitment patterns and early growth of acroporid corals in Manado, Indonesia. Fisheries Science Volume 79(Number 2).
- ・ Midori Kawabe, Hiroshi Kohno, Reiko Ikeda, Takashi Ishimaru, Osamu Baba, Naho Horimoto, Jota Kanda, Masaji Matsuyama, Masato Moteki, Yayoi Oshima, Tsuyoshi Sasaki, Minlee Yap 2013,02 Developing partnerships with the community for coastal ESD. International Journal of Sustainability in Higher Education Volume 14(Issue 2) :122-132.
- ・ Mineo Okamoto, Kakaskasen A. Roeroe, Minlee Yap, Laurentius Th.X. Lalamentic, Syuichi Fujiwara, Kumi Oyamada 2012,07 Experimental transplantation of corals using sexual reproduction in Manado, Indonesia. Proceedings of the 12th International Coral Reef Symposium, Cairns, Australia, 9-13 July 2012 :20A-5. (査読付) .

**○会合等での研究発表****【口頭発表】**

- ・ Yoshinori Miyamoto, Soichiro Matushita, Keiichi Uchida, Yuttana Theparoonart, Monton Anongponyoskun, Yap Minlee, Toyoki Sasakura Carrying knowledge into new fields Trial of acoustic surveys in coastal shallow area. The Sixth Annual Meeting of Asian Fisheries Acoustics Society (2012), 2012年11月26日-2012年11月27日, 韓国・プサン.
- ・ Mineo Okamoto, Kakaskasen A. Roeroe, Minlee Yap, Laurentius Th.X. Lalamentic, Syuichi Fujiwara, Kumi Oyamada Experimental transplantation of corals using sexual reproduction in Manado, Indonesia. 12th International Coral Reef Symposium, 2012,07,09-2012,07,13, Cairns, Australia.

**山村 則男（やまむら のりお）**

客員教授

**●1947年生まれ****【学歴】**

京都大学理学部物理学科卒業（1969）、京都大学理学研究科修士課程修了（1971）、京都大学理学研究科博士課程退学（1975）

**【職歴】**

佐賀医科大学医学部助教授（1978）、佐賀医科大学医学部教授（1995）、京都大学生態学研究センター教授（1996）、総合地球環境学研究所教授（2007）

**【学位】**

理学博士（1977）、理学修士（1971）

**【専攻・バックグラウンド】**

数理生態学、進化生物学

**【所属学会】**

日本生態学会、日本個体群生態学会、日本進化学会、日本数理生物学会、国際社会性昆虫学会、日本動物行動学会

**【受賞歴】**

日本生態学会賞 (2007)

**●主要業績****○著書(執筆等)****【分担執筆】**

- ・Yamamura, N., Fujita, N. and Maekawa, A. 2012 Environmental Issues under Climate and Social Changes.. The Mongolian Ecosystem Network. Springer.
- ・Yamamura, N. 2012 The Mongolian Ecosystem Network.. Ecosystem Network as a socio-ecological system. Springer.
- ・Yamamura, N., Kobayashi, Y., Ishii, R. and Saito, Y. 2012 A mathematical model of population shift between urban and rural areas.. The Mongolian Ecosystem Network.. Springer.

渡邊 紹裕 (わたなべ つぎひろ)

教授

**●1953 年生まれ****【学歴】**

京都大学農学部農業工学科卒 (1977)、京都大学大学院農学研究科修士課程 (農業工学専攻) 修了 (1979)、京都大学大学院農学研究科博士後期課程 (農業工学専攻) 単位取得退学 (1983)

**【職歴】**

日本学術振興会奨励研究員 (1983)、京都大学農学部助手 (1984)、京都大学農学部助教授 (1989)、大阪府立大学農学部助教授 (1995)、鳥取大学乾燥地研究センター助教授 (2001)、総合地球環境学研究所研究部助教授 (2001)、総合地球環境学研究所研究部教授 (2003)、総合地球環境学研究所研究推進戦略センター教授・プログラム主幹 (2008)

**【学位】**

博士 (農学) (京都大学 1989)、修士 (農学) (京都大学 1979)

**【専攻・バックグラウンド】**

農業土木学、灌漑排水学

**【所属学会】**

農業農村工学会、水文・水資源学会、水資源・環境学会、土木学会、日本沙漠学会、国際灌漑排水学会、国際水資源学会、国際水田水環境学会、農村計画学会

**【受賞歴】**

農業土木学会賞奨励賞 (1989)、農業農村工学会学会賞沢田賞 (2008)、国際水田・水環境学会国際賞 (2012)

**●主要業績****○論文****【総説】**

- ・渡邊紹裕・加藤久明・田村うらら 2012 年 10 月 水土の知ー「統合的水資源管理」に向けての再定礎ー. 環境技術 41(10) :594-599.

## ○会合等での研究発表

### 【口頭発表】

- ・渡邊紹裕 水を分け合う仲間の知恵～「水土の知」を仕立て直す。報道関係機関と地球研との懇談会，2013年01月17日，京都市。（本人発表）。

## ○社会活動・所外活動

### 【他の研究機関から委嘱された委員など】

- ・国際コモンズ学会組織委員会，学術企画委員（北富士大会）。2011年10月。
- ・社団法人 地域環境資源センター，委員（技術検討委員会）。2011年08月-2013年03月。
- ・京都府，委員（京都府環境審議会）。2011年03月。
- ・農林水産省，臨時委員（食料・農業・農村政策審議会）。2011年02月。
- ・文部科学省，臨時委員（科学技術・学術審議会）。2011年02月-2013年01月。
- ・文部科学省，臨時委員（科学技術・学術審議会）。2010年05月-2013年01月。
- ・京都府，検討委員（『環』の公共事業行動計画）。2010年。
- ・財団法人国際湖沼環境委員会，委員会委員（財団法人国際湖沼環境委員会第10期科学委員会）。2010年。
- ・独立行政法人 科学技術振興機構，推進委員会委員（地球規模課題対応国際科学技術協力事業）。2010年。
- ・水の安全保障戦略機構，委員。（執行審議会）。2009年。
- ・野洲川下流土地改良区，委員会委員（管理再編整備検討委員会）。2009年。
- ・国際かんがい排水委員会 日本国内委員会，委員会委員（ICID日本国内委員会）。2009年。
- ・一般財団法人 日本水土総合研究所，委員長（温暖化適応策委員会）。2008年07月。
- ・社団法人 農業農村工学会，理事，委員長・委員（研究委員会・学術基金運営委員会）。2008年。
- ・国際湖沼環境委員会 ，「科学委員会」委員（学術誌Lakes and Reservoirs編集委員）。2007年。
- ・社団法人 農業農村工学会，小委員長（研究委員会戦略的研究推進小委員会）。2005年05月。

## ○報道等による成果の紹介

### 【報道機関による取材】

- ・農業用水管理における「共同」の見直し。土地改良新聞，2012年11月25日，1面。

## ○教育

### 【非常勤講師】

- ・名古屋大学，体系理解科目温暖化概論，生態系・社会への影響「農業への影響」。2011年10月。
- ・名古屋大学，石田財団寄附講義 全学教養科目「環境問題への挑戦（2）」，中国の環境問題－沿海部と内陸部。2010年11月。

付録1

研究プロジェクトの参加者の構成（所属機関）

単位：人（のべ人数）

プロジェクト番号	プロジェクト名	総数	総合地球環境学研究所	大学			大学共同利用機関	公的機関	民間機関	その他	海外研究者
				国立	公立	私立					
C-07	温暖化するシベリアの自然と人ー水環境をはじめとする陸域生態系変化への社会の適応	63	5	31	0	2	2	4	1	0	18
C-08	メガシティが地球環境に及ぼすインパクトーそのメカニズム解明と未来可能性に向けた都市圏モデルの提案	68	8	34	2	14	0	0	3	1	6
C-09-Init	統合的水資源管理のための「水土の知」を設える	50	5	15	5	6	1	2	0	0	16
D-03	人の生老病死と高所環境ー「高地文明」における医学生理・生態・文化的適応	47	4	26	1	9	1	0	2	2	2
D-04	人間活動下の生態系ネットワークの崩壊と再生	72	8	45	1	9	1	6	1	0	1
D-05	東南アジア沿岸域におけるエアロソールの向上	95	10	41	0	16	0	4	0	0	24
R-04	熱帯アジアの環境変化と感染症	85	9	39	1	10	0	1	2	0	23
R-05	アラブ社会におけるなりわい生態系の研究ーポスト石油時代に向けて	93	9	18	1	12	0	5	9	1	38
R-06	東南アジアにおける持続可能な食料供給と健康リスク管理の流域設計	24	7	7	1	0	0	1	0	0	8
R-07	砂漠化をめぐる風と人と土	29	7	15	1	1	0	1	3	0	1
E-05-Init	地域環境知形成による新たなコミュニティの創生と持続可能な管理	112	5	46	6	16	0	8	11	1	19
基幹 FS (秋津)	地球環境問題としての「食」と社会変革の可能性ーグローバル化時代の食のリテラシー	7	4	2	0	0	0	0	0	0	1
基幹 FS (飯島)	東アジアにおける環境配慮型の成熟社会：社会保障と環境保障の統合	22	7	6	0	6	0	1	0	0	2
基幹 FS (谷口)	アジア太平洋地域の人間環境安全保障と環境管理境界の設定ー熱エネルギー・水・沿岸水産資源の連携ー	40	2	8	3	1	0	3	2	0	21
連携 FS (石川)	知を共有化する環境リテラシーの表象と向上	32	1	17	1	7	0	2	0	0	4
連携 FS (富田)	東南アジアの生存力と自律性：土地利用とリソース・チェーンからの検討	23	6	9	1	2	0	1	0	0	4
連携 FS (中塚)	高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索	45	0	28	2	7	2	6	0	0	0
連携 FS (羽生)	小規模経済を基礎とした人間と環境の新しい相互関係の構築ー大規模経済の脆弱性克服をめざして	32	2	5	2	3	1	2	1	1	15
連携 FS (村松)	東アジア生業交錯地域における水と人間ー現代と伝統から探る未来可能性	28	2	5	0	15	0	1	0	0	5
合計		967	101	397	28	136	8	48	35	6	208

2013年3月31日現在





付録2

研究プロジェクトの参加者の構成（研究分野）

単位：人（のべ人数）

プロジェクト番号	プロジェクト名	分野				専門分野
		自然系	人社系	複合系	総数	
C-07	温暖化するシベリアの自然と人ー水環境をはじめとする陸域生態系変化への社会の適応	48	13	2	63	(自然系) 生態水文学、陸水学、地球科学、リモートセンシング・モデリング、大気モデル、大気物理学、植物生理生態学、陸域生態系モデリング、保全生態学、生態系影響、大気化学、気象学、森林気象学、水・エネルギー循環、生態学、同位体水文学、動物行動学、河川工学、水文学、森林気象水文学、気候学、海洋物理学、林学、生態、環境保全、年輪年代学、地球化学、雪氷コア生物解析、アイスコア解析、森林科学、動物生理生態学、凍土学、寒冷圏景観学、地下水学、資源経済学 (人社系) 土木工学、社会人類学、文化人類学、国際関係論、社会学、政治学、ロシア経済、記述言語学、歴史学、宗教民族学、神話学、言語学(サハ系) (複合系) 大気化学、生態水文学
C-08	メガシティが地球環境に及ぼすインパクトーそのメカニズム解明と未来可能性に向けた都市圏モデルの提案	11	27	30	68	(自然系) 土木計画学、都市緑地計画学、都市持続性研究学、リモートセンシング、水文学、緑地生態学、農業水理学、水資源計画学、都市・建築環境工学 (人社系) 日本経済史、経営学、マーケティング、流通論、宗教学、蘭印経済史、音環境学、地域資源管理、地理情報システム、環境経済学、価値社会学、食品工学、情報農学、言語人類学、食文化研究、アジア経済史、中国近世史、中国社会経済史、華僑華人論、インドネシア近代史、人文科学、歴史文化学、東洋史、食品(水産物)流通学、水産資源管理、消費者行動論、商学、イノベーション研究、社会科学、都市史、建築史、都市環境リテラシー教育 (複合系) 都市史、都市政策地域計画、植民地建築論、東南アジア都市史、建築史、イスラーム建築、文化人類学、人物学、都市計画、空間情報科学、都市再生学、西洋都市史、歴史都市人口学、地域生活空間計画、都市史(植民都市)、東南アジア都市研究、中国都市史、環境学、建築設計、発展途上都市の地理学、社会科学、華僑都市論、日本のアーキテクチャと都市、都市建築史、建築学、建築計画学、ワークプレイスデザイン、建築環境工学
C-09-Init	統合的水資源管理のための「水土の知」を設える	27	15	8	50	(自然系) 地球水循環システム、環境動態解析、自然災害科学、水工水理学、地域計画学、灌漑排水学、環境情報学、農業土木学、水環境工学、農村計画学、理論生態学、地球環境学、環境学、地域環境水文学、地域環境工学、全球水文学、農業気象学、土壌学、灌漑工学、農地環境工学、地域資源環境学、農業経済学、生態工学、水文学、水工学 (人社系) 文化人類学、経済人類学、地理学、イスラーム美術史、イスラーム文化史、考古学、社会開発学、環境政策、政策科学、経済地理学、社会学、環境科学、開発人類学、農業経済学、環境社会学 (複合系) 地球環境学、農業土木学、農村計画学、経営学(組織論)、地域情報学、水資源環境学、環境アセスメント
D-03	人の生老病死と高所環境ー「高地文明」における医学生理・生態・文化的適応	23	8	16	47	(自然系) 森林資源学、公衆衛生学、地生態学、心療内科、フィールド医学、看護学、循環器内科、時間医学、水資源生態学、生態学、霊長類学、栄養学、森林科学、食品微生物学、自然地理学、雪氷学、土壌学、牧畜生態学、気象学、畜産学、老年病学、疫学 (人社系) 民族植物学、資源経済学、インド・チベット仏教史、人類学、アフリカ地域研究、中国思想史、自然学、チベット仏教、考古学 (複合系) フィールド医学、老年医学、在地農業、文化人類学、農業経済学、民族植物学、人文地理学、地域研究、農業経営学、写真、草草学、神経内科学、霊長類学、環境歴史学、山岳人類学、森林生態学
D-04	人間活動下の生態系ネットワークの崩壊と再生	52	16	4	72	(自然系) 森林生態学、理論生態学、同位体生態学、昆虫学、リモートセンシング、草原生態学、相互作用生態学、環境生態学、生態学、資源環境学、数理生態学、遊牧生態学、環境学、環境科学、物理環境学、土壌科学、自然地理学、凍土学 (人社系) 環境社会学、理論社会学、地域開発学、農業経済学、文化人類学、地域研究、地理学、人類学、環境経済学、社会学、生態人類学、政治学 (複合系) 地域環境学、地域計画学
D-05	東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティの向上	47	20	28	95	(自然系) 熱帯林研究、魚類生態学、魚類分類学、集団遺伝学、遺伝学、水産学、魚類学、沿岸生態学、分子生物学、浮遊生物学、ロボット工学、環境資源地質学、漁具漁法、水質分析、種苗生産、遺伝解析学、船舶工学、テレメトリー、砂浜生態系、水産増養殖、生態学、魚群行動学、海洋生態学、漁業研究、生物学、環境学、水質環境学、環境科学、分子系統進化学、沿岸環境学、水圏生態学 (人社系) 経済学、地域開発、経済学、文化人類学、水産経済学、地域経済学、資源管理、伝統技術、観光学、漁村社会学、地域研究、人類学、社会人類学、地域開発学、村落開発、社会学、考古学、水中考古学 (複合系) 保全生態学、水産学、文化人類学、国際水産開発学、地域研究、里海里山、ソフトウェアエンジニアリング、地域開発学、生態人類学、サンゴ礁生態学、漁労と環境連環、漁業調査、村落開発
R-04	熱帯アジアの環境変化と感染症	47	17	21	85	(自然系) 感染症学、感染症免疫学、疫学、森林生態学、昆虫生態学、医昆虫学、環境疫学、気象変動と疾病、感染症疫学、生物人類学、環境微生物学、微生物学、臨床化学、環境保健学、熱帯環境保健学、災害情報学、国際学校保健学、国際地域保健学、臨床検査学、寄生蠕虫学、空間疫学、気象学、国際学校保健、マラリア学、熱帯医学、同位体環境学、地域計画学、寄生虫学、国際保健学、農学、生態学、国際保健、環境中毒学、人類生態学、免疫学、保健統計学、社会疫学、陸水生態学、魚類生態学、動物生態学、分子生態学、公衆衛生学 (人社系) 保健医療社会学、医学社会学、医療史、地域研究、林学、社会人類学、公共システムプログラム、文化人類学、医療人類学、国際協力、中国近代史、国際地域保健学、国際医療協力、地理学、戦後経済史、医学史、GIS (複合系) 人類生態学、集団健康学、社会医療調査、国際農学、社会調査、保健統計学、疫学、公衆衛生学、コミュニティ研究、情報学、地域情報学、保健政策学、東南アジア地域研究、公衆栄養学、看護学、健康教育、情報地質学、マラリア対策、生態学、生態人類学
R-05	アラブ社会におけるなりわい生態系の研究ーポスト石油時代に向けて	50	25	18	93	(自然系) 栄養生理学、森林生態学、菌類学、生化学、自然人類学(分子人類学)、水圏生物情報学、生物音響学、植物生理生態学、動物生理学、海洋生物学、森林水文学、土壌水文学、植物生態学、緑化学、農芸化学、自然地理学、水文学、樹木環境生理学、灌漑排水学、植物学生物地理学、都市計画学、植物生理学、水資源管理、林学、樹木生理学、昆虫学、食品科学、雑草学、生物学、地質学、海洋学、植物学、植物系統分類、古植物学 (人社系) 農業経済学、文化人類学、歴史学、イスラーム文化、考古学、民俗学、地域研究、文化人類学、モンスーン研究、情報学、地域情報学、保健政策学、東南アジア地域研究、公衆栄養学、看護学、健康教育、情報地質学、マラリア対策、生態学、生態人類学 (複合系) 文化人類学、リモートセンシング、造林学、建築学、農村開発学、景観生態学、建築史学、環境地形学、社会人類学、農業経済学、林学、GIS、漁業学、海洋資源学、農学、遺伝学、種子学
R-06	東南アジアにおける持続可能な食料供給と健康リスク管理の流域設計	15	5	4	24	(自然系) 同位体地球化学、同位体環境学、地球科学、環境化学、環境リスク疫学、植物生態学、災害管理、有機化学、予防医学、環境医学、生物学、湖沼環境学、公衆衛生学、診療感染学 (人社系) 環境経済学、環境資源経済学、空間計量経済学、資源経済学 (複合系) 都市環境工学、公衆衛生学、資源管理
R-07	砂漠化をめぐる風と人と土	9	16	4	29	(自然系) 自然地理学、土壌生態学、雑草学、環境土壌学、気象学、地理学、リモートセンシング (人社系) 地域研究、人文学、村落開発学、社会開発学、地域開発学、農村経済学、民族地理学、地理学、民族考古学、社会人類学、文化人類学、考古学 (複合系) 境界農学、地域建築学、地域開発学
E-05-Init	地域環境知形成による新たなコモンスの創生と持続可能な管理	15	55	42	112	(自然系) 生態学、資源管理、統計物理学、土壌水文学、水産資源管理、里山管理論、理論生物学、数理生物学、沿岸環境管理 (人社系) 環境社会学、民俗学、村落社会学、環境倫理学、文化人類学、環境経済学、環境行政、環境法、国際法、在来知研究、科学倫理、水産資源管理、レジデント型研究、歴史学、ガバナンス論、日本近世史、資源管理、政治学、自然保護区管理、人類学、地理学 (複合系) 地域環境学、自然エネルギー、アフリカ研究、レジデント型研究、里海論、保護区管理論、沿岸環境管理、自然保護論、漁業管理、ネットワーク論、自然保護区管理、コモンス論、資源管理、自然保護行政、野生生物管理、海洋政策、生物多様性政策、環境NGO論、科学技術論、複雑系科学、知識論、農業生態学、生態人類学、文化人類学、農業経済、水産経済、沿岸管理、環境ガバナンス
基幹 FS (秋津)	地球環境問題としての「食」と社会変革の可能性ーグローバル化時代の食のリテラシー	5	1	1	7	(自然系) 農業経済学、水文学、環境人類学、植物遺伝学、植物栄養学 (人社系) 人間環境地理学、物質文化研究 (複合系) 森林生態学
基幹 FS (飯島)	東アジアにおける環境配慮型の成熟社会：社会保障と環境保障の統合	5	11	6	22	(自然系) 水文学、分子生態学、生態学、分子系統、進化、植物遺伝学、魚類生態学 (人社系) 医学社会学、中国近代史、社会学、倫理学、哲学、経済学、福祉政策、組織社会学、政治社会学、歴史学、開発経済学、農業経済学 (複合系) 社会医療調査、人類生態学、人口学、公衆衛生学、集団健康学、心理学、地域研究、地理学
基幹 FS (谷口)	アジア太平洋地域の人間環境安全保障と環境管理境界の設定ー熱エネルギー・水・沿岸水産資源の連環ー	16	15	9	40	(自然系) 沿岸水産、里海資源生態、温泉学、資源生物学、熱エネルギー、地球熱学、沿岸海洋学、水文学、海洋・沿岸地質学、地質学 (人社系) 社会行動、政策過程論、地域研究、公共政策、地球環境政策論、環境経済、総合水管理、地熱エネルギー政策、経済学、文化人類学、環境政策、社会学 (複合系) 水文学、熱エネルギー、森里海連環モデル、地中熱エネルギー、保全生態系、水産資源、総合水管理、水・エネルギー連環、エネルギー政策
連携 FS (石川)	知を共有化する環境リテラシーの表象と向上	10	12	10	32	(自然系) 環境修復学、生態学、物質循環学、水文学、大気汚染、気象学、同位体生態学、農業気象学 (人社系) 経済学、持続性学、社会心理学、農村経済学、認知心理学、文化人類学、地域研究、農業経済学、生態人類学 (複合系) 地理学、実践環境学、環境地理学、コンソーシアム論、環境経済政策学、気候学・環境科学、科学技術社会論、社会心理学、サイエンスマネジメント
連携 FS (富田)	東南アジアの生存力と自律性：土地利用とリソース・チェーンからの検討	6	6	11	23	(自然系) 水文学、生態学、農業生態学、動物生態学、生物環境物理学、人口学 (人社系) 資源論、林学、社会人類学、地域研究、国際関係学 (複合系) 地域研究、地理学、人類生態学、集団健康学、農学、地域情報学、情報地質学、開発学、農業経済学、ポリティカルエコロジー、林学
連携 FS (中塚)	高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索	23	17	5	45	(自然系) 同位体地球化学、気候学、木材科学、年輪年代学、木材組織学、水河学、古気候学、地球システム変動学、気候モデリング、地球年代学、地球変動学、地球化学、同位体気象気候学、雪氷学、古海洋学 (人社系) 考古学、江戸時代史(地域リーダーの社会活動/災害下の社会・復興)、歴史資料保全学(災害時に備えた地域の歴史資料保全)、日本考古学、理論考古学、日本中世史、先史考古学、日本史学、歴史学(日本近世史)、日本経済史、歴史人口学、日本近世史、考古学(弥生時代・考古遺跡にみる集落動態)、植生史学 (複合系) 古気候学、年輪年代学、年代測定法、植物生態学、歴史気候学
連携 FS (羽生)	小規模経済を基礎とした人間と環境の新しい相互関係の構築ー大規模経済の脆弱性克服をめざして	3	15	14	32	(自然系) 形質人類学、同位体生態学、地球環境海洋学、古環境 (人社系) 人類学、民族学、狩猟採集民研究、考古学、生涯学習、社会学、総合政策科学、政治経済学、文化人類学、都市民族誌学、古生態学、東アジア考古学、人間環境地理学、物質文化研究、環境問題の啓蒙・普及 (複合系) 歴史生態学、東アジア考古学、文化生態学、考古学、環境人類学、進化生態学、動物考古学、人類学、海洋学、水圏環境教育学、植物考古学、生物考古学、農業生態学、環境考古学、林学、地域研究、ポリティカルエコロジー
連携 FS (村松)	東アジア生業交錯地域における水と人間ー現代と伝統から探る未来可能性	6	22	0	28	(自然系) 乾燥地緑化学、地理学、生態学、環境学、森林水文学、植物学 (人社系) 東洋史、環境法政策、歴史地理、歴史学、環境経済、文化政策、文化人類学、地域研究
	合計	418	316	233	967	

2013年3月31日現在

FR  
本研究

### D-03

人の生老病死と高所環境—「高地文明」における医学生理・生態・文化的適応  
ヒマラヤ・チベット、(インド・ラダーク、アルナーチャル、中国・青海省、ブータン) および、他の高地との比較

### D-04

人間活動下の生態系ネットワークの崩壊と再生  
東南アジア熱帯林 (マレーシア・サラワク)、中央アジア草原 (モンゴル)

### C-07

温暖化するシベリアの自然と人—水環境をはじめとする陸域生態系変化への社会の適応  
ロシア サハ共和国、レナ川流域

### R-05

アラブ社会におけるなりわい生態系の研究  
—ポスト石油時代に向けて  
スーダン半乾燥地域、エジプト・シナイ半島、アルジェリア・サハラ砂漠、  
スーダン、サウディ・アラビア、エジプト紅海沿岸

### D-05

東南アジア沿岸域におけるエアロケイパビリティーの向上  
東南アジア沿岸域 (タイ、フィリピン) と石垣島

### R-04

熱帯アジアの環境変化と感染症  
熱帯モンスーンアジア (ラオス、バングラデシュ、雲南、ベトナム)

### R-06

東南アジアにおける持続可能な食料供給と健康リスク管理の流域設計  
フィリピン、ラグナ湖周辺地域、マレーシア、インドネシア

### C-08

メガシティが地球環境に及ぼすインパクト  
—そのメカニズム解明と未来可能性に向けた都市圏モデルの提案  
開発途上国のメガシティ、特にインドネシアのジャカルタ

### C-09-Init

統合的水資源管理のための「水土の知」を設える  
トルコ (アダナ、南東アナトリア地域)、エジプト、インドネシア (バリ、南スラウェシ)、琵琶湖湖東地域

### R-07

砂漠化をめぐる風と人と土  
ニジェール、ブルキナファソ、ナミビア、ザンビア、インド

### E-05-Init

地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理  
屋久島、知床、石垣島白保、綾町、フィジー、アメリカ領バージン諸島、フロリダ州サラソタ湾、マラウイ湖

