

Feasibility Studies

予備研究の紹介



写真 / 中尾 世治
土器づくりは鍛冶屋の妻の仕事。村からすこし外れた土地
からとってきた土を粘土片・わらなどとまぜる。
(ブルキナファソ 2012年)

グローバルサプライチェーンを通じた 都市、企業、家庭の環境影響評価に関する研究

■ FS 責任者 金本圭一郎 信州大学経法学部 講師

中国をはじめとする途上国の急激な成長は、地球環境問題の深刻化の主要因となっています。これまでの研究により、先進国での消費がグローバルサプライチェーンを通じて、途上国での環境負荷物質排出を引き起こしていることが明らかになってきました。例えば、各国の消費がどの程度生物多様性に影響を与えているのかを明らかにした論文によって、貿易が約1/3の種を絶滅の危機に晒していることが明らかになりました。また、サプライチェーンと地理情報データを結びつけることに成功し、生物の生息域や二酸化炭素排出と各国との消費を結びつけてきました。しかしながら、グローバルサプライチェーンと環境負荷だけでなく、その環境負荷がどのような環境影響を引き起こしているのかについては十分に明らかになっていません。本研究では、都市、企業、家庭の行動がグローバルサプライチェーンをとおり、どのように環境影響を引き起こしているのかを明らかにします。

なぜこの研究をするのか

地球環境問題が非常に深刻化していることは、多くの人がニュースなどで知っています。例えば、中国やインドでPM2.5 汚染が進み、多くの人が亡くなったり、東南アジアやブラジルのアマゾンで生物が絶滅の危機に晒されていたりしていることをニュースで読んだことも多いと思います。しかしながら、それは中国やインド、東南アジアやブラジルだけの問題と行ってしまっているのでしょうか。なぜ、そこで環境問題が起こっているのかを考えると、その問題の解決策と私たちがどのように関わらなければいけないのかが見えてきます。中国やインドでPM2.5 を排出している工場は、ある程度の製品を日本や欧米諸国に輸出するために作っています。また、絶滅の危機に晒されている生物は、森林伐採や乱獲、ダム建設などが原因とされており、そこで伐採された木材は私たちが普段住んでいる家などに、ダムで生み出された電力はアルミニウム精錬のために利用され、その一部は私たちの普段使っている製品に形を変えています。この研究では、世界各国で深刻化している地球環境問題と、

都市や企業の調達や家庭での消費とを結びつけ、そこから導き出される解決策を探るために研究をおこなっています。

これからやりたいこと

この研究では、ある特定の地域に入り込んで、その場所で起こっている環境問題とその解決策を探し出す地球研で行われている他の地域研究と違って、統計データや地球規模の観測衛星データなどを大型のコンピュータで計算するという方法を用います。理想的には、世界中のあらゆる場所で起こっている環境汚染や経済取引、消費などを観察することができれば良いのですが、それはほとんど不可能です。そこで、取引などの経済活動を表す産業連関表や各国間で行われる貿易などの統計データを用いることで、その実態を把握しようとしています。また、地球規模での環境汚染などを把握するために、衛星観測によって得られたデータを用います。それらを組み合わせることによって、ある場所の環境汚染とその環境汚染を引き起こした都市や企業の活動、家庭の消費を特定しようと試みます。

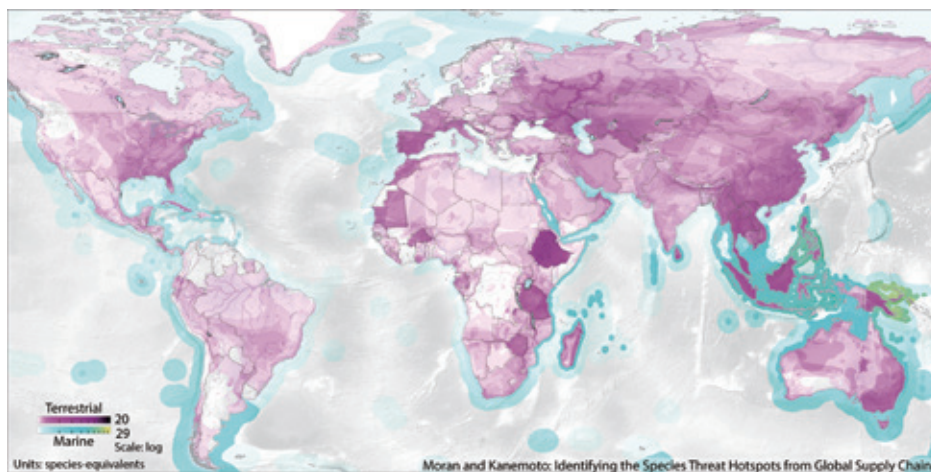


図 日本の消費によって世界各国で種を絶滅の危機に晒している場所を地図上に視覚化

■主なメンバー

仲岡 雅裕 北海道大学
松八重一代 東北大学
LENZEN, Manfred The University of Sydney
杉原 創 東京農工大学
VERONES, Francesca Norwegian University of Science and Technology

南齋 規介 国立環境研究所
HERTWICH, Edgar Yale University
茶谷 聡 国立環境研究所
加河 茂美 九州大学
SUH Sangwon University of California, Santa Barbara

村上 進亮 東京大学
伊坪 徳宏 東京都市大学
ODA Tomohiro NASA Goddard Space Flight Center
藤井秀道 長崎大学
MORAN, Daniel Norwegian University of Science and Technology

奥岡桂次郎 名古屋大学
重富 陽介 長崎大学
近藤 康之 早稲田大学
朝山慎一郎 早稲田大学/日本学術振興会

高負荷環境汚染問題に対処する持続可能な地域イノベーションの共創

■ FS 責任者 榎原 正幸 愛媛大学社会共創学部

貧困問題を背景とする零細小規模金採掘という資源開発によるグローバルな水銀環境汚染に対処するため、ステークホルダーと協働で持続可能な地域イノベーションをもたらす、さらに水銀ゼロをめざす地域間ネットワークや国レベルでの多層連携型環境ガバナンスを強化することによって、この地球環境問題を解決へと導く道筋を解明します。また、トランスフォーマティブ・バウンダリー・オブジェクトの設計・活用・評価の各方法を検討し、ステークホルダーの変容を実践的に評価します。

なぜこの研究をするのか

自然環境破壊や環境汚染は、人間社会と地球環境の相互作用がもたらす深刻な環境問題のひとつです。特に、環境汚染は、局所的な問題からグローバルでかつ多元的な問題へと深刻化しつつあります。特に、開発途上国は貧困問題を背景とする長期的かつ深刻な環境汚染を抱えており、長年に渡って、そのリスクを解消する有効な対策が実施できていません。

この環境汚染問題の中でも、水銀汚染問題は生態系への影響や人類の健康にとって極めて深刻な問題のひとつです。1950-60年代に熊本県や新潟県で発生した「水俣病」が世界中に衝撃を与えました。にもかかわらず、水銀は製造業における特異な有用性が優先され、その後も使用され、環境中に放出され続けてきました。この問題に対して、国連環境計画 (UNEP) は「水銀に関する水俣条約 (10/10/2013)」を締結し、水銀の人為的な排出の削減と地球的規模の水銀汚染を防止することに取り組んでいます。

さて、近年、この水銀の発生源として、零細小規模金採掘 (ASGM) が注目されています。この ASGM は、開発途上国における個人もしくはグループによる簡単な設備を用いた金採掘で、5 年前から水銀による大気汚染の最大の汚染源となっています。多くの国々が水俣条約を批准しているにもかかわらず、水銀放出量は減るどころか、むしろ増大しているのが現状です。このことが示すのは、貧困問題を背景とするグローバルな環境汚染問題が国際的な条約の批准や NGO の活動だけでは現実的に解決できないことを示しています。

これからやりたいこと

本 FS では、上記の貧困問題を背景とする ASGM という資源開発によるグローバルな水銀環境汚染をステークホルダーと協働で持続可能な地域イノベーションをもたらす、さらに多層連携型環境ガバナンスを強化することによって、グローバルな水銀環境汚染という地球環境問題を解決へと導く道筋を解明します。

そのために、次の 3 つのレベルの研究をおこないます；

- (a) インドネシアの ASGM 地域における未来シナリオを活用した水銀汚染低減のための事例研究
- (b) インドネシア市民協働を通じた水銀ゼロをめざす地域間ネットワーク研究

(d) ローカルからグローバルにおけるトランスフォーマティブ・バウンダリー・オブジェクト (TBO) のデザイン、実践的活用および評価に関する研究

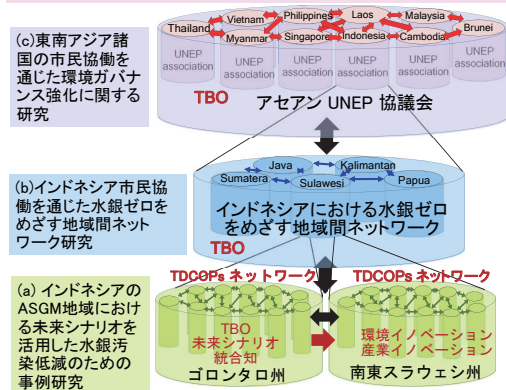


図 1 本研究プロジェクトの概念図

(c) 東南アジア諸国の市民協働を通じた環境ガバナンス強化に関する研究

また、昨年度の実践 FS で提案したトランスフォーマティブ・バウンダリー・オブジェクト (TBO) の設計・活用・評価の各方法を検討し、ステークホルダーの変容を実践的に評価します。そして、地域ステークホルダーが自ら問題に対処するための地域イノベーション (長期的に続く環境負荷に対処して、持続可能な社会をステークホルダーとともに創るための地域社会における幅広い変革) を創出するプロセスを明らかにします。

本 FS が順調にフルリサーチへと進展した場合、いかにして開発途上国の高環境汚染地域における地域社会と環境の相互作用環を正常化し、ステークホルダーと共に持続可能な地域社会を共創するのかという問いに対して、トランスディシプリナリー・アプローチによって地域イノベーションを共創し、その地域社会組織の動的変容を解明することが可能となり、この理論に基づく持続可能な政策のあり方に関する提言をおこなう段階に到達できると考えられます。このように形成された理論は、プロジェクトにおける実践的な研究によって裏付けられるものとなります。また、この手法は他の地球環境問題への適用可能であり、その理論構築および事例研究が地球環境問題解決に大きく貢献すると考えています。

■主なメンバー

大森 浩二 愛媛大学社会共創学部
笠松 浩樹 愛媛大学社会共創学部
武部 博倫 愛媛大学大学院理工学研究科

世良耕一郎 岩手医科大学サイクロトロンセンター
田中 勝也 滋賀大学環境総合研究センター
宮北 隆志 熊本学園大学社会福祉学部

島上 宗子 愛媛大学国際連携推進機構
MOHAMAD, Jahja インドネシア国立ゴロンタロ州大学理学部
LUKMAN, Laliyo インドネシア国立ゴロンタロ州大学研究センター

電子情報化が進む時代の生物・遺伝資源の利用と公正な利益配分： 知財・ストーリーを通じた生計向上と農業生物多様性保全

■ FS 責任者 香坂 玲 東北大学大学院環境科学研究所

遺伝資源の利用と公正な利益配分 (ABS) の課題解決を目的として、根底にある資源の情報の不整備と取引コストの高さ、住民へのインセンティブの欠如を含むナショナルとローカルの課題の克服をめざします。そのために、ナショナルとローカルをつなぐメソレベルでの情報整備、制度設計を主要対象とし、地域資源の自然科学的な情報・知財の整備による取引コスト低減と地域資源の科学的分析をとおし、資源の高付加価値化を実践します。

なぜこの研究をするのか

遺伝資源の取得の機会およびその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分は、30年以上の地球環境問題です。技術水準の異なる当事者間での地球規模の対立により、資源や知識が適切に活用されず、社会・経済格差の拡大、環境質の劣化の原因ともなっています。近年、遺伝資源のトレーサビリティが急速に向上した半面、論争は物質としての遺伝資源から知財・無形物 (DNA 塩基配列、合成生物、伝統知) へ拡大しています。遺伝子情報の解読技術の向上は、遺伝子の編集や情報の散逸に加えて、知財の過剰な保護にも関係し、資源が死蔵してしまうリスクもあります。情報の共有化の流れが今後も進行することを前提とし、モノに加えて情報としての遺伝資源が扱われる状況を見越した遺伝資源の公正な利用を促進する方策が求められています。

これからやりたいこと

資源の活用と利益配分が進まない背景には、利益配分の対象となる資源の整備が進まず、取引コストが高い「素材」となっており、そもそも配分すべき利益が生じにくい状況があります。課題の解決には国際的な組織間の締結に加え、ナショナルとローカルを連動させる必要があります。そこで本FSでは、ナショナルとローカルをつなぐメソレベルでの情報整備、制度設計を主要対象とし、①地域資源の情報やストーリーの整理と、②地域住民自らが利益獲得と保全動機を持つ持続的スキームの構築をめざします。具体的には、地域資源の自然科学的な情報・知財の整備による取引コスト低減と、地域資源の科学的分析をとおし、地理的表示等の制度的枠組みも援用しつつ資源の高付加価値化を実践します。

具体的な対象地域としては、海外ではタイを主要対象として、フィリピン等の東南アジア、中国、韓国を対象とし、国内では、東北、離島 (対馬等)、能登半島等を対象として、各地域の研究機関、事業者を含むステークホルダーとの連携を進めており、農研機構、遺伝資源センター (ジーンバンク) 等とも連携して計画を遂行します。

最終的に、遺伝資源が利益を生まない要因である高い取引コ

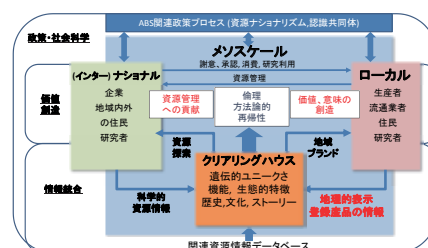


図1 メソスケールレベルに着目した遺伝資源の公正な利用のための情報活用システム



写真1 内山愉太助教 (左) とタイのカウンターパート (BEDO) と地理的表示に登録されたマンゴー生産者の方々と現地視察の様子

トの問題を克服する情報整備、クリアリングハウスの形成と、地域住民が自ら循環的に資源を管理しなくなる仕掛け (産品の高付加価値化) による利益配分の制度運営がなされ、利益配分と環境問題の同時解決が進行することが期待されます。そのプロセスにて、資源の提供・利用に関わる主体の能力開発、倫理形成もなされるよう計画しています。

FS責任者は、政府代表団、CLA (Coordinating Lead Author: 調整役代表執筆者) としてのIPBES (生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム) での成果発信を実施しており、2020年の愛知目標、2030年SDGs (Sustainable Development Goals) については方法論的提案をおこない、各目標達成への貢献をめざしています。生物模倣技術のISO (TC266) のコンピーナーとして、新学術領域研究等において知財管理手法を実践し、ローカルには産品登録、文化的サービス (意匠等) の知財管理、関連研究の促進も意図しています。

■主なメンバー

山田 奨治 国際日本文化研究センター-研究部
鈴木 睦昭 国立遺伝学研究所知的財産室
CHANGTHAVORN, Tanit Biodiversity-Based Economy Development Office (Thailand)
SUNDER, Madhavi University of California, Davis
小沼 廣幸 明治大学 (元FAO ARD タイ)
井上 真 早稲田大学人間科学学術院
白山 義久 海洋研究開発機構特任参事
出口 茂 海洋研究開発機構海洋生命工学研究開発センター
陶山 佳久 東北大学大学院農学研究所
磯崎 博司 上智大学大学院地球学研究所

渡邊 和男 筑波大学大学院生命環境科学研究所
大沼あゆみ 慶應義塾大学経済学部
西川 芳昭 龍谷大学経済学部
藤井 光夫 日本製薬工業協会知的財産部
新井 好史 公益社団法人上原記念生命科学財団
鴨川 知弘 (株) サカタのタネ遺伝資源室
舟橋 史晃 Copine-International Agriculture and Environment, LLC.
松岡 光 シミックHD (株)
眞下 正樹 経団連自然保護協議会/公益社団法人日本山林会
谷口 雅保 日本自然保護協会 (NACS-J)/積水化学工業 (株)

中村 考志 京都府立大学大学院食品科学研究所
小林 邦彦 総合地球環境学研究所
設楽 愛子 東京海洋大学産学・地域連携推進機構
内藤 大輔 Center for International Forestry Research (CIFOR)
松八重一代 東北大学大学院環境科学研究所
柿沼 薫 東北大学国際科学フロンティア研究所
田代 藍 東北大学大学院環境科学研究所
内山 愉太 東北大学大学院環境科学研究所

東南アジアにおける農文化多様性の変容と持続型社会の再構築

■ FS 責任者 松田 浩敬 東京農業大学農学部

本FSは、東南アジア地域を主な対象に、欧米諸国の経験とは異なる、同地域特有の文化・制度のダイナミズムと貧困や健康格差、さらにはそれに深く関連する農業を主とした自然資源利用との関係を、その歴史の変容や現状に関して多方面からの科学的エビデンスの蓄積と総合により明らかにするとともに、新たな社会像を現地のステークホルダー(利害関係者)と協働で設計・構築していくものです。

なぜこの研究をするのか

現代の社会は、さまざまな環境問題をはじめとする諸問題をともしつつも、人間行動の主要な要因のひとつであるインセンティブ(誘因)を反映した文化・制度の蓄積の結果です。しかしながら文化・制度は、本来ダイナミックなものであり、時には喪失を受容しつつも、常に変容していくものと言えます。本FSでは、東南アジア地域を主な対象に、欧米諸国の経験とは異なる、同地域特有の文化・制度と貧困や健康格差、さらにはそれに深く関連する農業を中心とした自然資源利用の歴史の変容を明らかにするとともに、新たな社会像を現地ステークホルダーと協働で設計・構築することをめざします。そのために、その歴史の変容や現状に関して、多様な学問分野からの科学的エビデンスの蓄積をおこなうとともに、それらを総合し、文化・制度のダイナミズムを考慮した超学際的研究のひとつのあり方について、理論や方法論の確立をとおして、提示していきます。

これからやりたいこと

本FSの主な対象地域は、インドネシア、およびベトナムです。両地域とも市場経済が浸透している都市部と、その周辺の農村部を選定しています。ベトナムに関しては、それほど市場経済の影響を受けていない山間の農村部も選定しました。当該地域の食文化等をはじめとする文化・制度の歴史の変容を明らかにするとともに、貧困や健康格差、および自然資源利用の現状を分析します。また、関連するステークホルダーとの新たな社会像の協働設計・構築に向けて、日本における生活改善事業や学校給食等の導入と農村部の自然資源利用の経験等も概観し、その適用可能性を探ります。具体的には、以下のような研究項目を設定します。

- i) 食・農を中心とした人間活動が生物多様性に与える影響に関する評価方法の確立やそのメカニズムの把握、さらには以下

の研究項目の成果をも統合する、社会生態システム統合化モデルを構築します。

- ii) 都市・農村部双方の貧困・健康格差の変容：社会経済の歴史の変容と食文化の変化を、住民の認識の変容も含め明らかにするとともに、現状について栄養素摂取、疾病への罹患等の観点から分析します。
- iii) 農村部における農業を中心とする自然資源利用の変容：市場経済の浸透や、人々の食の嗜好に関する変化などもふまえながら、農村部における文化・制度の歴史の変容と自然資源利用の変化について、農業生産の状況、栽培作物種数、利用可能な品種・種子数、アクセス可能な自然資本(キノコや山菜、フルーツなどが採れる森林、淡水魚のいる河川、湖沼など食料を得ることができる自然)、土地利用等に着目して分析します。
- iv) 文化・制度の変容とソーシャルネットワーク：ソーシャルネットワークは、当該社会の基盤と考えられます。これは、どの角度から見るかにより異なるのはもちろん、当該社会の文化・制度の変容にもなって変化していきます。本FSでは都市内、農村内、および都市-農村間のソーシャルネットワークについて地理的なネットワークも含め、文化・制度の歴史の変容とともに分析します。
- v) 多様なステークホルダーとの協働：研究成果の総合による新たな社会像を構築していくため、さまざまなレベル、範囲のステークホルダーの特定と、その住民への提示のあり方に関するコミュニケーション手法の確立、また将来世代をめざします。

以上のような研究成果をもとに、アジアにおける自然文化多様性をいかした持続型社会の構築に資する食文化等を地域住民と協働して形成していくとともに、学校給食等も利用しながら、当該社会への波及を図ります。



写真1 学校給食等を通じた新たな食文化の形成と当該社会への波及をめざす (インドネシア)

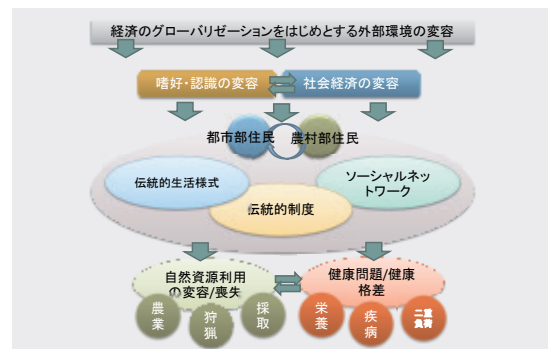


図1 本FSの研究フレームワーク

■主なメンバー

関山 牧子 国立環境研究所
土屋 一彬 東京大学大学院農学生命科学研究科
西川 芳昭 龍谷大学経済学部
濱野 強 京都産業大学現代社会学部

原 圭史郎 大阪大学大学院工学研究科
池田 真也 茨城大学農学部
古川 拓也 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所
小林 邦彦 総合地球環境学研究所

西村 美彦 NPO法人国際農林参加型技術ネットワーク(IFPaT)
CHEN Chiahshin 台湾国立成功大学
青木 えり 東洋大学 情報連携学部
GEETHA Mohan 国際連合大学サステイナビリティ高等研究所

人と土地の持続可能な関わりを再構築すること による生活圏の未来像の提案

■ FS 責任者 岡部 明子 東京大学大学院新領域創成科学研究科

土地所有自体を問い直し、複数世代、生活圏で安心して暮し続けられる人と土地のかかわり、すなわち生活圏レベルの居所保有の確実性のあり方を提案します。先住民の環境観に学びオルタナティブな地球環境対策を模索し始めたラテンアメリカを対象とし、土地所有の明確化されていないインフォーマル地区で、地元コミュニティと協働で物的な環境を改変するプロジェクトを戦略的に実践し、地球規模の課題であるスラムの自発的改善への道を示します。

なぜこの研究をするのか

途上国都市の人口の1/3が暮らすスラム（インフォーマル地区）の環境劣化は、今日のグローバル化した経済社会の構造から必然的に出現している地球規模の課題です。インフォーマル地区の住人は、土地を正規の手続きを経て取得していないため、いつ立退きを迫られるかわからない不安を抱え、その日暮らしにならざるをえません。居所保有の確実性 *tenure security* の欠如とよばれる問題です。これを解決しようと、土地所有権を付与する方向で対策がとられてきました。ところが、土地所有権の徹底は、私有財産としての土地が市場で取引されることを促し、人と土地の関係を流動化させ、結果的に安心して暮し続けられる生活圏を脅かしている一面があります。

そもそも、人と土地との関係は、単一世代の個人が所有する権利として扱えるものなのでしょうか。そこで本研究は、複数世代、生活圏レベル、保有する責務の側面を考慮し、人と土地の関わりについて本源的な問いを発し、生活圏レベルで居所保有の確実性を高める提案をおこないます。

これからやりたいこと

私たちは、具体的な地区・地域をフィールドに実践して示し、戦略的に地球規模の変化を起こす方法を考えています。すでに、ジャ

カルタ中心部の高密度化したスラムで、共用建物をコミュニティと一しょに自力建設する活動を通じて、建築実践の小さな成功体験が、インフォーマル地区に実際に変化を起こす近道であり、情報ネットワークが普及した今日、効果が明白ならグローバルに伝播するという手応えを得ています。

本FSが対象とするのは、ラテンアメリカです。ラテンアメリカでは近年、アンデス先住民の環境観に学び、人の権利に並ぶ「自然の権利」概念を提示するなどオルタナティブな地球環境対策を模索し始めています。具体的には、コロンビアのメデジンを中心とするEAFIT大学Urban都市環境研究所のA. Echeverri教授をパートナーとし、植民地化や紛争など地球規模で居所の確実性が脅かされてきた複数地域を実践フィールドの対象候補としています。

他方、実践に先立ち、現行法制度内のフォーマル地区とインフォーマル地区が、地球規模でみてどのように共存しているのか、マッピングによって状況を把握しようと考えています。世界の各都市において、居所保有が確実ではない土地の空間的分布にどのような共通性があり、地域別にどのような特性があるかを明らかにします。

さらには、アジアアフリカにおけるインフォーマル本位の自発的環境改善の動きとネットワークし、先進国でありながら欧米化以前の知恵が生き続けている日本の立ち位置を活かして、私たちが実践をもって示す生活圏レベルで居所保有の確実性を高めるモデルが、グローバルサウスで共有されていく未来を思い描いています。

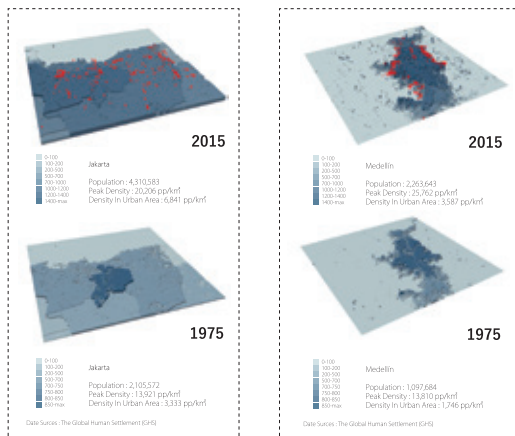


図1 1975年と2015年の人口分布、赤はインフォーマル度の高い地区



写真1 土地を知るワークショップの様子（2017年10月）
斜面地インフォーマル地区カンテラ（サンマルティン・デ・ロスアンデス、アルゼンチン）

■主なメンバー

ECHEVERRI, Alejandro EAFIT University, Urban
雨宮 知彦 R/Urban Design Office
福永 真弓 東京大学大学院新領域創成科学研究科

山田 協太 京都大学 東南アジア地域研究研究所
SAKAY, Claudia 東京大学大学院新領域創成科学研究科
GOMEZ, Juliana EAFIT University, Urban

AUN, Silvia Neuquén Province, IPVU

都市と農村の相互作用システムの構築と豊かさの創造

■FS 責任者 森 宏一郎 滋賀大学

近現代の農村から都市への膨大な人口集中は、都市部ではスプロール化(拡大)や過剰な消費と過大な廃棄を生み出し、それにとまって農村部では非環境保全型農林水産業や持続不可能な製造業へのシフトを引き起こしてきました。本FSは、都市と農村の間を行き来するヒトの流れを変革し、それにとまなうモノ・カネ・情報の流れを適正化することによって、地球環境問題を軽減しながら、都市と農村を一体化した生活圏の豊かさを創ることをめざしています。

なぜこの研究をするのか

20世紀の豊かさのパラダイム(志向の枠組み)は、経済的な豊かさの最大化を絶対視する価値観と論理に基づき、効率化を推し進めてきました。このパラダイムの下では、都市に経済活動を集中化し、大量生産と大量消費による効率化が追求されましたが、これに対して強い疑問を呈すことはありませんでした。

近現代の農村から都市への膨大な人口集中は、都市部ではスプロール化や過剰な消費と過大な廃棄を生み出し、それにとまって農村部ではあまり環境負荷を考慮しない農林水産業や、とにかく安く作ることだけを考える持続不可能な製造業へのシフトが起きました。このプロセスで、4つの地球環境問題が深刻化していると私たちは考えています。①温室効果ガス排出による気候変動、②土地システムの変改(都市拡大や農地拡大など)、③生物多様性の損失、④化学汚染の4つです。同時に、都市と農村がお互いの環境・経済・社会をケアしない経済的な分業体制をもたらし、都市内格差や農村過疎化といった新たな社会・経済的な問題も発生しています。

過度な分業体制は実社会だけに限らず、研究においても起きています。都市研究は都市だけに焦点を当て、農村研究は農村だけに注目することが多くなっています。今、都市と農村の相互作用・相互依存全体を見つめ直す必要があります。都市と農村が相互にケアし合い、健全な相互作用をおこなえるシステムをつくらなければなりません。新たな相互作用システムの開発・導入によって、地球環境問題を大きく軽減しながら、都市と農村全体の生活圏で豊かさを創造することが求められています。



写真1 メダン(インドネシア)郊外でミカン畑を営む農業従事者にインタビュー取材。森宏一郎(左) 林憲吾(右)

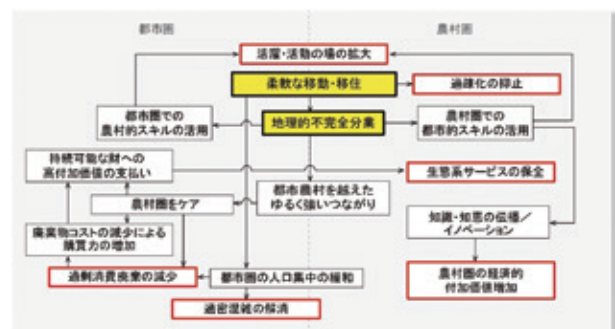


図1 不完全分業理論モデル(仮説)

ゆるい移住である柔軟な移動・移住と地理的不完全分業を起点に好循環が起きる確率を高められれば、過剰消費・廃棄の減少と生態系サービスの保全を通じて地球環境問題解決に資することができる一方、農村圏の経済的付加価値増加と過疎化の抑止が可能になる。

これからやりたいこと

暫定的な仮説として「都市圏と農村圏の不完全分業」理論モデルを提示しています(図1)。都市圏と農村圏の両方で仕事に従事する人を十分に多くつくと、都市圏と農村圏の間で正しい価値の伝播やそれにとまなうイノベーション(技術革新)が起きることによって、都市への過剰集中が緩和されて、環境・経済・社会の側面でも都市も農村も豊かになれるのではないかとこの仮説モデルです。ただし、不完全分業できる人の数は限られてくるでしょう。そこで、好循環を促進するもう一つの仕掛けとして「仮想移住」を考えています。これは、都市住民に仮想的に農村に移住してもらい、具体的に農村へ思いを馳せてもらうことによって都市と農村の間で価値をつなぎ、実際の経済活動を変えていくものです。

仮説モデルに基づき、日本とインドネシアで実際に「不完全分業」や「仮想移住」をおこなうための方法を実験していきます。実験の成功・失敗の結果に応じて、仮説を修正し、新たな方法をテストしていきます。この実験プロセスで「小さな実感」を得て、社会実装可能なシステム(確かな方法)をつくっていきます。そして、他の地域でも活用できるように、仮説モデルを規範的理論へ昇華させ、「大きな説得」ができるようにします。これらの成果がそろそろと、地球環境問題が大幅に軽減し、同時に都市・農村生活圏で新しい豊かさへのパラダイム・シフトが生じると期待しています。

■主なメンバー

林 憲吾 東京大学生産技術研究所

若新 雄純 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科

加藤 浩徳 東京大学大学院工学系研究科

写真 / 寺本 瞬
写真の反対側、すぐ近くにダムがある。
(フィリピン 2017年)

