

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 8 日現在

機関番号：30107

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26360021

研究課題名(和文) 東南アジアにおける人口流動と資源利用の変容が環境に与える影響に関する研究

研究課題名(英文) The impact of population flow and resource use changes on environment in South-East Asia

研究代表者

須田 一弘 (Suda, Kazuhiro)

北海学園大学・人文学部・教授

研究者番号：00222068

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：マレーシアトレンガヌ州ゴンバライ村で、また、インドネシア西ジャワ州スメダン県ランチャカロン郡のナガラワンギ集落とチパリア集落でそれぞれ調査を行った。インドネシアでは、農業を主たる生業とする世帯で、換金作物であるサツマイモと、主食である米の栽培について、選好に差異があることがわかった。これには、耕地の水はけ等の微小環境、所有する耕地面積、サツマイモの価格の変動など、多様な要因が影響している。マレーシアトレンガヌ州ゴンバライ村では、村から転出して他州や州内他地域に移動した人々が再び村に戻ってくることは少なく、また、転出先からさらに別の州や地域に移動する者が多いことがわかった。

研究成果の概要(英文)：We conducted field researches in Gongbalai village in Terengganu, Malaysia and two Sundanese villages in West Jawa, Indonesia. In Indonesia, we found the differences of choice for cultivation between rice as a staple and sweet potato as a cash crop. These were caused by micro-environment such as drainage, cultivated acreages of farmers, and the price of sweet potato. In Malaysia, we found an evidence of domestic population flow. That is, few villagers who moved out to other districts or state returned to their native place, and furthermore some moved to another places.

研究分野：生態人類学

キーワード：生業戦略 マレーシア インドネシア 資源利用 環境 開発

1. 研究開始当初の背景

経済のグローバル化により拡大している近年の人口流動は、途上国での国内人口移動が活発化するなど、国連開発計画の人間開発レポート2009 (UNDP, 2009) が指摘するように顕著なものになっている。また、地球温暖化がこのまま進めば、近い将来2億人の環境難民が発生するという予測もある (Myers, 2002)。国家やグローバル企業によって行われる大規模な開発プロジェクトは、当該地域への人口流入をもたらす他に、すでにそこに居住していた住民の資源利用を変容させ、時には環境難民として当該地域からの人口流出を引き起こすことにもなる。また、先住者と新規参入者の資源観や資源利用の方法の違いが両者に葛藤を生じさせることにもなる。こうした開発フロンティアにおける人口流動と人間・資源関係の解明は重要である。また、開発プロジェクトに引き寄せられる人びとは、彼ら自身が環境難民であることが多い。また、本来居住する地域における経済活動になんらかの不満を持っていたりすることもある。つまり、人口が流出しがちな地域では資源利用に問題が生じている可能性が高いと考えられる。これらの事例を収集し類型化することにより、人口流動が顕著な地域の生態系における人間・資源関係を定量的・定性的に評価することが可能となると考える。

2. 研究の目的

国家またはグローバル企業による開発により近年急速な経済発展を遂げている東南アジア諸国では、開発の原因及び結果としての人口流動が生じている。こうした人口流動は、地域の資源利用の変容を伴うことが多く、当該地域のみならず、全球的な環境問題を引き起こすことも懸念されている。本研究の目的は、近年増加する傾向にある、また、近い将来も増加することが予測される地球規模での人口流動と、その結果となった、またはその結果として生じる資源利用の変容を明らかにすることである。さらに、そこで明らかになった知見をもとに、人口流動と環境問題の相互作用を理解しようとするものである。本研究では、とくにインドネシアとマレーシアを対象に、開発と環境、及び人口流動の相互関係を生態人類学的方法により、解明することをおおきな目的とする。そのため、1) 開発フロンティアにおける人口流動の実態解明、2) 人口流出地域における資源利用と環境の相互作用の事例収集、3) 事例整理に基づく人間生態系の分類と評価、の三つを行う。

事例研究に基づく研究と分析の必要性から、主たる調査対象地域を東南アジア、とくに、インドネシアとマレーシアとすることとした。流出、インドネシアは、熱帯林開発の最前線であり、それは、国家政策、自然災害、政治、貧困及び開発等の理由から、政策

としての島嶼間人口移動、すなわち、人口調整や地域開発のため20世紀初頭から行われているトランスミグレーション政策によって行われている。流入、マレーシアは植民地及び国家開発のため、19世紀から多くの移民を受け入れてきた。さらに、近年盛んに行われているアブラヤシプランテーション開発では、インドネシアを中心とした外国からの労働者の流入も目立つようになっている。このように、両国の人口流動の事例を調査分析することは、全球的環境問題を考える上で、必須の要件であると言える。両国を流出と流入の視点から調査することにより、資源利用の変化と環境の関係を人口流動との関連から可視化することを目指す。

これまでの全球的環境問題の研究は、地球環境を人間活動の影響が少なかった中期完新世のレベルに戻すことを目的としてきた。これに対し、本研究では、地球環境の変動が常態となった時代において人間集団が持続的に生存可能な条件を明らかにするための、研究の枠組み作りをめざしたい。この目的のため、人口流動をタイプ別に分類し(1))、それらの事例を集積することにより(2))、人口流動が環境に及ぼす影響を正確に評価し(3))、環境変動時代における持続可能な人口流動のあり方を探りたい。

3. 研究の方法

本研究の主たる研究方法は、生態人類学で用いられる、フィールドワークによる生業活動・資源利用・ライフヒストリー等に関する定量的・定性的データ収集が主である。これらに関連他分野の研究方法を参考にしながら、国内外の人口流動によって生じた地域環境への影響と、地域環境変動によって生じた人口流動の双方を動的に分析し、人口流動と環境との関係を明らかにすることに独自性がある。そのため、研究代表者が主として研究に携わることはもちろんであるが、文化人類学、人文地理学、人類生態学、環境栄養学、景観生態学など諸分野の研究者との討論を通じて、研究の枠組みを構築していきたい。多様な国内外の人口流動を対象とするには、調査対象地域を限定することは必ずしも望ましいこととはいえないが、実際的な観点からは、本研究のテーマにもっとも相応しい地域から研究を進めていく必要がある。本研究が取り上げる問題設定から考えると、対象地域は、国内外における人口移動が活発な地域であること、人口移動に伴い地域的及び全球的環境問題が生じていることが求められる。こうした条件を勘案すると、熱帯林開発のフロンティアであり、かつ、災害、政治、環境、開発に伴うあらゆるタイプの移民・難民が発生しているインドネシア、さらには、19世紀以降、現在でも植民地及び国家的開発のために国外からの移住者を受け入れてきたマレーシアを調査地として設定し、研究体制を確立することが相応しいと考える。具体

的には、インドネシア西ジャワ州で開発と環境問題の解明に長らく取り組んできたパジャジャラン大学生態学研究所、及び、開発難民としてのマレーシア半島部先住民であるオランアスリ研究を進めているマレーシア・スルタン・ザイナル・アビディン大学との協力のもと、両機関からそれぞれ数名の調査協力者に参加していただき、両国での調査研究体制を構築する。なお、両機関の研究協力者に関しては、前者は生態学研究所のブディ・グナワン上級講師、後者は現代イスラム学部のラムリー・ビン・アブドゥラ准教授をカウンターパートとし、協力体制の確立についてすでにご快諾いただいている。

また、本研究は、フィールドワークや資料分析で得られた個人や家族、集落のミクロレベルの事例分析を、地球規模の人口流動や全球的環境問題に直接かつ単純に結び付けて考えるのではなく、その間に国内人口移動のあり様や人口流動を可能にする様々なネットワーク等のメゾレベルの分析概念を設定することにより、ローカルな人口・環境問題がグローバルな人口・環境問題とどのように関連しているのかを明らかにしていきたい。

4. 研究成果

(1) マレーシアについては、スルタン・ザイナル・アビディン大学の研究者を中心に、また、インドネシア調査ではパジャジャラン大学生態学研究所の研究者をはじめとする関係者と、研究協力体制について具体的な意見交換を行った。その結果、インドネシアでは、人口流動を引き起こす原因の一つである人口密度がきわめて高い西ジャワ州スメダン県ランチャカロン郡のルバクトラン村ナガラワンギ集落とランチャカロン村チパリア集落を調査地に選定し、住み込み調査を行った。マレーシアにおいては、国内人口移動の激しいトレンガヌ州ゴンバライ村を調査地に選定、住み込み調査を行った。

(2) インドネシアの両集落では、水田耕作・常畑・養魚・樹木栽培(タロン)の4つを組み合わせたスダ地域伝統的な生産複合による農業がおこなわれていた。とくに、タロンでは、建材となるアカシアの間に、タロイモ、陸稲、トウガラシ、野菜などが植えられ、人口稠密地帯である西ジャワ州において、日本の里山のような人為的な自然環境が保全されており、生物多様性の保持の観点から、注目すべき取り組みであると思われた。また、水田耕作においては、近年、稲作とサツマイモ栽培の二毛作が行われるようになり、水田の収穫後は、水を抜いて畝を作り、サツマイモの栽培を行うという、きわめてまれな耕作方法がとられていた。サツマイモの品種は、この地方に独特の甘みの強いものが栽培され、それをオープンで焼いた焼き芋は地域の特産物になっている。水田で耕作される稲の品種の多くは国際稲作研究所で開発された、高い生産性を有する IRR1 米が中心

であったが、一部の地域では生産性の低い伝統的な品種を栽培し続けていた。

住み込み調査では、両集落の全世帯について、家族構成、所有する農地面積及び家畜数、生産量などに関するセンサス調査を行い、また、稲作及びサツマイモ耕作、樹木栽培、丁子採集、サトウヤシ栽培及び加工などについての聞き取り調査及び直接観察を行った。その結果、所有する農地や生産量及び収入には著しい変異があること、また、両集落とも農村ではあるが、内職や屋台による食糧販売などのインフォーマルセクターに関わって生計を維持している世帯が多数存在することが明らかとなった。

(3) ナガラワンギ集落では、農業を主たる生業とする世帯では、換金作物であるサツマイモと、主食である米の栽培について、選好に差異があることがわかった。すなわち、サツマイモ耕作を主目的とする世帯と、米耕作を主目的とする世帯である。これには、耕地の水はけ等の微小環境、所有する耕地面積、サツマイモの価格の変動など、多様な要因が影響している。また、連作障害を避けるため、サツマイモの耕作は連続して5回までに抑えなければならないこともわかった。

(4) チパリア集落では、農家世帯に関して、輪作選択と収量に関するデータ収集を行った。その結果、以下のことがわかった。チパリア集落においては、水田とサツマイモの輪作はほとんど行われておらず、伝統品種米の二期作が中心であった。その理由としては、チパリアでは狭い棚田での灌漑により水田耕作が行われており、水資源管理が重要な問題となっている。そのため、水田とサツマイモとの輪作をするには、サツマイモ耕作時に水を完全に抜かなくてはならず、そうすると隣接する棚田への水の供給が不可能となり、水田耕作ができなくなってしまう。それを防ぐため、水田では米のみを耕作している。サツマイモは地すべりなどで灌漑による水の供給ができなくなった土地や、棚田の最下部で水供給の調整が可能な場所に限定されている。また、サツマイモとの輪作により米の収穫期にずれが生じると、鳥害の被害に見舞われやすくなるため、伝統品種を同時期に栽培し、鳥害のリスクを拡散するという戦略もとられていた。

(5) マレーシア・トレンガヌ州ゴンバライ村では、二つの自然村のほぼ30年にわたる国内人口移動に関する聞き取り調査を行った。その結果、村から転出して他州や州内他地域に移動した人々が再び村に戻ってくることは少なく、また、転出先からさらに別の州や地域に移動する者が多いことがわかった。すなわち、国内における人口流動現象の実例に関するデータを収集することができた。

< 引用文献 >

UNDP, 2009 *Human Development Report 2009*

Overcoming Barriers: Human Mobility and Development, New York: UN Development Programme.

Myers, N. 2002 "Environmental Refugees: A Growing Phenomenon of the 21st Century" *Phil. Trans. R. Soc. Land. B* 357, 609-613.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

須田一弘、梅崎昌裕、「インドネシア西ジャワ州スンダ農村調査報告」、*北海学園人文論集*、査読無、第 58 号、2015、pp53-72、<http://hokuga.hgu.jp/dspace/handle/123456789/2767>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

須田 一弘 (SUDA, Kazuhiro)
北海学園大学・人文学部・教授
研究者番号：00222068

(4) 研究協力者

梅崎 昌裕 (UMEZAKI, Masahiro)
東京大学・大学院医学系研究科・准教授
研究者番号：30292725