様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ６ 月　 ９ 日現在

機関番号：１４３０１
研究種目：研究活動スタート支援
研究期間：2018～2019
課題番号：１８Ｈ０５６３８・１９Ｋ２０８４４

研究課題名（和文）急速に経済発展するベトナム農山村地域において在来習慣が遺存する背景要因の解明

研究課題名（英文）Detecting factors of indigenous customs inherited under rapid economic development in rural-mountainous region in Vietnam

研究代表者
時任　美乃理（Tokito, Minori）

京都大学・森里海連環学教育研究ユニット・特定研究員

研究者番号：２０８２４２２０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,300,000円

研究成果の概要（和文）：ベトナムの山岳農村では多くの少数民族世帯が造林業に参入しており，生業のモノカルチャー化が進行している。一見すると造林業という現金収入源を獲得し貧困から脱したようにみえる少数民族世帯だが，実際には生活に様々な不安定性を抱えている。災害や経済状況の変化に柔軟に対処できる高いレジリエンスを備えた生活構造の確立が急務であることから，本研究では，モノカルチャー化によって危惧される諸リスクへの対処手段としてホームガーデンにおける作物栽培に着目し，人々の生存維持保障となる生活習慣が現状も遺存している背景要因を探った。

研究成果の学術的意義や社会的意義
土地利用や作物の選択要因に関する既往研究では，栽培者に関わる説明変数として年齢や職業，世帯構成員数といった一時点の世帯情報が用いられてきたが，本研究では各世帯の長期にわたる社会的背景をオーラルヒストリーとして収集し，分析に加えることで，在来習慣が遺存してきた背景要因を探った。文献や行政資料では確認できない「世帯史」を数値化し，さらに土地利用・生業研究に応用する本研究は，社会・人類学と自然科学を融合する学際研究を具現化するものであり，農村開発や地域計画に向けた新たな視点をも提示しており，学術的にも意義のある研究といえる。

研究成果の概要（英文）：Land use and life style in rural area of Vietnam have been changed drastically due to the Forest Land Allocation and the settlement policy for ethnic minorities. In rural area of central Vietnam, especially the landscape of households' homegardens has been changed and its function has been converted to area for cash crop cultivation from stock system of self-consumption food. The objectives of this study is to clarify the actual situation of indigenous homegarden and the feature of household who has been maintained the self-consumption food in their homegarden.

研究分野：地域計画学

キーワード：ベトナム　モノカルチャー　ホームガーデン　GIS　アカシア林業　生業構造　地域計画　救荒作物

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

古くから東南アジアのホームガーデンでは，主食にはならずとも主食を補う役目をもつ植物が小規模ながらも継続的に生産されてきた。しかし市場経済化の進んだ先進国や発展途上国の都市部では，食料を購入することが当たり前となり，かつて救荒食とされた作物を利用する機会は減少している。近年グローバル化に多大な影響を受けている発展途上国の農村社会においても，植物利用に関する伝統的知識の喪失は著しく，ホームガーデンの構成が自家消費用作物中心から商品作物偏重型へと変化しているなど，市場経済化が進み生活様式が変化したことによる影響は大きい。東南アジアの山岳地域には貧困に悩む農村が依然として多く，ホームガーデンにおける穀類やイモ類などの作物は，田畑で栽培がうまくいかなかった際の生活危機を回避する食料備蓄として重要な役割を持っている。しかしこうした長い生活史の中で培われたフェイルセーフの習慣（不安定な生活下において営まれる様々な副次的生業）は，外部からの生業導入やそれに伴う生活様式の変化にさらされる中で消失しており，地域住民が生活の中で保持してきたレジリエンス（逆境にあっても，しなやかに発展し続ける力）の弱体化が危ぶまれている。

ベトナムではこれまで，山岳地域に数多く居住していた少数民族を丘陵地や谷沿いに再定住させる集村化政策や，焼畑移動耕作の規制，森林の国有化および森林利用権の分配といった積極的な森林政策が実施されてきた。一連の政策により少数民族の農村では，焼畑を中心とした移動耕作から定住型の耕種農業へと主たる生業が転換されたことに加え，世帯別に割り当てられた土地において熱帯早成樹の造林業が導入され，伝統的な農法や生活習慣に劇的な変化がもたらされている。中でも時任ほか（2015）が指摘したのが，ホームガーデンの利用形態の変化である。

こうした背景から本研究では，アカシア林業が導入されたベトナムの山岳農村を事例に，単一生業への依存状態と生業破綻リスクに対する脆弱性をホームガーデンの利用状況の視点から評価した。世帯レベルのフェイルセーフの状態やそれらが保持されている背景に着目することで脆弱性の程度の可視化を試みた。

２．研究の目的

本研究は，在来の作物栽培習慣が遺存する背景要因を明らかにすることで，レジリエンスの高い生活構造を導くより効果的な支援策を考案することを目的とした。例えばベトナム中部農村では過去に，各世帯の作物自給率向上を目指した農作物種子の配給が現地行政機関により実施されている。しかし，配給後に行った事前調査の結果，他の生業との親和性が低かったり，栽培環境を理由に種子を利用しなかった世帯がみられ，支援の効果が限定的であったことが分かった。本研究はこうした支援策の改善の具現化を目指して実施した。

３．研究の方法

（１）現地調査

ベトナム中部ナムドン県の少数民族農村を対象として現地調査を行い，各世帯のホームガーデン作物および自然条件，そして各世帯の属性および社会的背景（世帯主の年齢，構成員数，学歴，職業，現在の土地利用状況など）をそれぞれ把握。

（２）データ解析

（１）で把握された作物の種およびその栽培量と，各世帯の自然条件および社会的背景との関係を用いて，対象集落におけるホームガーデン利用の傾向を明らかにし，さらにホームガーデン作物の構成と世帯の特徴の関係性を分析。

（３）成果のマッチング

現地有識者と（１）および（２）の結果について議論するワークショップを開催し，今後の現地の食糧支援について検討。

４．研究成果

調査の結果，52 種類のホームガーデン作物が確認された。栽培している世帯が最も多かったのはバナナで，次にパイナップル，ムラサキヤバネサトイモ，サトイモ，ビンロウ，キャッサバという順に続いた。パイナップル，ムラサキヤバネサトイモ，サトイモ，キャッサバは，いずれも株分けや挿し木によって継続した栽培が可能である栄養繁殖作物であることから，初期費用を低価格に抑えたいと考えている住民に好まれていた。ビンロウも雌雄同株であり，栽培に手間がかからないことから，多くの世帯がホームガーデンに植栽している傾向にあった。各作物について，自家消費用として栽培している世帯数と販売用として栽培している世帯数をそれぞれカウントすると，栽培していた世帯が多い作物上位 6 つのうちバナナ，パイナップル，ビンロウは，販売目的で栽培していた世帯が多いのに対し，ムラサキヤバネサトイモおよびサトイモは全ての世帯が自家消費用として栽培していたことが分かった。一方でキャッサバは，販売目的で栽培していた世帯に比べ，自家消費目的で栽培していた世帯の方が多くみられた。そして全体をみると，52 種類あるホームガーデン作物のうち 40 種類は自家消費目的で栽培されている作物であり，いずれも日常的に調理などで利用できる食用作物が栽培されている傾向にあることが分かった。ただし空心菜やハイゴショウなど，自家消費用の蔬菜の栽培がみられた背景には，調査を実施以前に行政によるホームガーデン支援が行われ，蔬菜（主にアブラナ科植物）の種子が各世

帯に配布されたことが影響していた。なお，聞き取り調査対象世帯（53 世帯）のホームガーデンにおいて確認された 52 種類の作 物のうち調査時点で近郊市場において販売されていた作物は 43 種類であった。現状では多くの作物が自家消費用として栽培されている傾向にあるが，商品作物として販売することも可能な環境にあることが示唆された。

調査対象世帯 53 世帯のホームガーデンにおいて確認されたホームガーデン作物のうち，最も多くの世帯で自家消費用として栽培されていた作物は，ムラサキヤバネサトイモおよびサトイモであった。聞き取り調査を行った 53 世帯のうち，ムラサキヤバネサトイモは 38 世帯，サトイモは 36 世帯において栽培が確認され，その全てが自家消費を目的とした栽培であった。またヤバネサトイモは，栽培世帯数こそ 14 世帯と他の 2 種に比べ少ないものの，全ての世帯が自家消費用として栽培していた。このことから，対象地においてこれら 3 種類のタロイモが，自家消費用の栽培に特化していることが推察された。キャッサバやサツマイモなどと比較しても栽培率が高い点が特徴的であった。タロイモは根栽農耕の基盤になった作物の一つで，根栽農耕文化の起源に深く関わるとされており，カロリーが高く，栽培面積当たりの生産量が穀類や豆類より高いなどの利点がある。また，収穫せず常に居住地内で栽培し貯蔵することができるという点でホームガーデンに適した作物であり，根分け，株分け，挿し芽などによって繁殖できる栄養繁殖の栽培様式であることからも，継続栽培が容易で，多くの地域で救荒作物として長きにわたり利用されている。そこで本研究では，タロイモを対象集落における代表的な救荒作物に位置づけ，タロイモの栽培状況と世帯の特徴の関係性を分析した。

以上の聞き取り調査によって得られた作物の種およびその栽培量と，各世帯の自然条件および社会的背景に関する情報は，GIS 解析および統計解析によって定量的・視覚的に示した。また，現地有識者と調査結果および解析結果について議論するワークショップを開催し，今後の現地の食糧支援について検討を行った。本研究の成果から，これまで明らかになっていなかった現地の実情を地域住民や現地の行政機関をはじめとするステークホルダーにも理解できる形で可視化することができたため，より地域との親和性が高い形で支援策の改善に向けた提案を行うことが可能となった。

以上の成果は国内外の学会および国際セミナーにて発表し，論文の執筆を行った。

＜引用文献＞

時任美乃理，西前 出，淺野悟史．ベトナム中部農村における少数民族の生業構造の実態分析と脆弱性の考察．環境情報科学学術研究論文集，Vol．29，pp.123-128，2015.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 時任美乃理，淺野悟史，西前出
２．発表標題 ベトナム農村のホームガーデンにおける栽培作物構成を規定する要因に関する研究
３．学会等名 熱帯生態学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 時任美乃理，淺野悟史，西前出
２．発表標題 ベトナム農村における「フェイルセーフ」としてのホームガーデン利用の実態
３．学会等名 農村計画学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 時任美乃理，淺野悟史，西前出
２．発表標題 高解像度オルソモザイクを用いたAdvanced-Satoyama Indexによるエコトーンの定量的評価
３．学会等名 環境情報科学センター
４．発表年 2018年

１．発表者名 時任美乃理，淺野悟史，西前出
２．発表標題 Satoyama Indexを応用した土地利用の多様度の新たな算出方法の開発
３．学会等名 システム農学会
４．発表年 2018年

１．発表者名 Minori Tokito, Satoshi Asano, Izuru Saizen
２．発表標題 The visible and invisible impact of livelihood development projects in central Vietnam - Evaluation of changes in rural land use and small-scale-livelihoods.
３．学会等名 2018 Korea-Japan Rural Planning Seminar
４．発表年 2018年

１．発表者名 Minori Tokito
２．発表標題 Sustainable rural development and community resilience in central Vietnam: Focusing on household livelihood and livelihood supports
３．学会等名 The 10th year anniversary ceremony of Kyoto University Office in Hue
４．発表年 2018年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考