

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 元年 5月 28日現在

機関番号：32606

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K07636

研究課題名(和文) 薬草のコンテクストにおける貧困削減と環境保全の両立の探究

研究課題名(英文) Pursuing the compatibility of poverty reduction with environmental conservation in the context of medicinal plants

研究代表者

牧田 りえ (MAKITA, RIE)

学習院大学・国際社会科学部・教授

研究者番号：20585450

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：発展途上国の農村開発において、自然資源に生計を依存する貧困層の生計向上と自然資源の保全を両立することは依然として重要課題である。何らかの「仲介役」を用いることにより貧困削減という「目的」のために「手段」としての自然資源管理が機能するという作業仮説に基づき、商業価値のある野生植物(薬草、実)に焦点を当て、仲介役としての販売認証の役割を探究した。ブルガリアとインドで現地調査を行った結果、作物栽培者(農民)の手段・目的関係とは全く異なり、野生植物の採集者は自然資源の特性(不確定だが投資を必要としない収入源)に基づいた生計戦略及び自然資源管理戦略を有することが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

国連主導の下に掲げられた国際社会が取り組むべき「持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals: SDGs)」の第1が貧困削減であり、第7、13、14、15の目標が環境保全に関係している。これらの目標を実行に移す段階になると、とりわけ発展途上国において貧困削減(貧困層の生計向上)と環境保全(自然資源管理)の「両立」という困難な課題に直面する。本研究は、SDGsの実現に向けて必要となる具体的な教訓を新たに引き出し、英文学術誌等を通じて国際社会へ議論の契機を提供した。

研究成果の概要(英文)：In the global South, how to achieve both the improvement of poor people's livelihoods depending on natural resources and the conservation of the natural resources remains a crucial issue of rural development. On the basis of a working hypothesis that natural resource management can work as the "means" for poverty reduction as the "end" through an intermediary, this research explored the role of trade certification as an intermediary, focusing on commercialized wild plants typically collected by the rural poor. Case studies in Bulgaria and India revealed that the means-end relationship observed in crop cultivation did not explain wild plant collectors' perceptions of trade certification. Collectors had developed their own concepts of ecological and economic sustainability derived from the unique income source, uncertain but requiring no investment, endowed by nature and had incorporated the new trade opportunity into their own livelihood and natural resource management strategies.

研究分野：人文地理学(開発研究)

キーワード：自然資源管理 持続可能な生計 野生植物 フェアトレード フェアワイルド認証 西ガーツ山脈 持続可能な採集

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 発展途上国の農村開発の重要課題として貧困削減と環境保全の両立が指摘されているが、両立を可能にするための分析枠組みは未だ確立されていない^[1]。既存の主なアプローチ (Integrated Conservation and Development Project, Community-based Natural Resource Management, Market-based Conservation) はいずれも貧困削減と環境保全を結び付けようとしているが、収入創出機会は保全活動のためのインセンティブとして、または自然資源の利用を諦めることへの代償として提供される。つまり、環境保全が主な「目的」で、目的達成のための「手段」として収入創出 (貧困削減) が位置づけられているのである。「手段」の段階で成果が上がらなければ、当然ながら「目的」である環境保全には至らない。

(2) 本研究では、保全活動でコミュニティの協力体制を構築してから経済開発が円滑に進んだという台湾の例^[2]に着想を得て、逆の関係を提案している。つまり、環境保全に配慮すること (手段) によって収益を上げる (目的) という、環境保全と貧困削減の「手段・目的関係」が成立したときに両課題の両立が可能になるという仮説を立てた。

(3) 環境保全と貧困削減の両立には技術的イノベーションが不可欠とする見解があるように^[3]、この「手段・目的関係」においても「手段」と「目的」を仲介する何らかの仕組みが必要と考えた。仲介役として着目したのは、輸出向け農作物に与えられるフェアトレード認証である。同認証を取得する要件の一つとして有機農法及びその他の持続可能な生産慣行を採用することが要請されており、要件を満たして認証を取得できれば、生産者は欧米のフェアトレード市場に輸出できるだけでなく、最低価格保証や売り上げに応じて支払われる奨励金といった便益を得ることができるからである。先行研究では、フェアトレード認証の仲介によって環境保全と貧困削減の「手段・目的関係」が成立するにはどのような条件が必要になるのか、また何が同関係の阻害要因となるのかを、インド及びフィリピンの複数事例を横断的に分析して明らかにした。

(4) 次に必要となるのは、フェアトレード認証が果たす仲介機能の中で、農村開発全般に応用し得る本質的な要素を抽出することである。また、コンテキストが変わることで同「手段・目的関係」がどのように変わるのかについても考察が必要である。

2. 研究の目的

本研究では、新たなコンテキストとして、途上国農村部の貧困層が従事する生業の一つである野生植物 (薬草・実) の採集と当該植物の保全に焦点を当て、同「手段・目的関係」の現実を考察する。薬品に使われる野生植物は、商業目的のために自然から採取されている資源の代表格であり、採集と保全の均衡を図りながら貧困削減と環境保全の両方へ貢献することを期待されている自然資源である。

3. 研究の方法

(1) 野生植物の採集が重要な経済活動である、特に貧困層が採集に従事している、フェアトレード認証を野生植物に応用したフェアワイルド (FairWild) 認証が導入されている、以上3項目を満たす国としてブルガリアとインドを選んだ。ブルガリアはドイツに次ぐ欧州第2位の薬草の輸出国として天然薬草の保全に早くから取り組んできた国であると同時に、計画経済からの移行国として貧困削減を課題とする国でもある^{[4][5]}。後述するように、ブルガリアの貧困層を形成するロマ族の人々が薬草採集の代表的な担い手である。一方、インドは世界第2位の薬草輸出国ながら、採集に従事する貧困層が多くの場合十分な利益を得られず、保全のための訓練機会も与えられていない^{[5][6]}。野生植物の適正な採集・利用に対して公正な価格をつける仕組みとして始まったフェアワイルド認証は未だ試験的な段階だが、10か国で採集された植物に適用されており (2017年1月時点)、その中にブルガリアとインドも含まれている。

(2) 同二か国の採集現場から十分な情報を入手することができれば比較分析を行なう予定だったが、後述するようにブルガリアにおける関係機関の情報開示に制約があり、ブルガリアについては薬草採集者レベルでの詳細なデータ収集ができなかった。従って、インドのフェアワイルド認証を導入した地域に焦点を絞って、採集者レベルのデータ収集を行った。

4. 研究成果

(1) フェアトレード認証とフェアワイルド認証の比較

農村貧困層は野生植物に関する市場情報を持たないため、彼らが採集した植物は仲買人に安値で買いたたかれる。収入を確保するため、違法採集も含めより多くの量を採集しようとする。過採集は植物の劣化を招きさらなる安値の原因となる^[7]。この悪循環を断ち切るための方法として考案されたのがフェアワイルド認証である。同認証基準の11原則のうち8原則は野生植物のフェアトレードに言及しており、売上の一部を採集者のコミュニティに還元する「奨励金」の仕組みもフェアトレードを模倣したものである。フェアワイルド認証は、まさにフェアトレード認証の野生植物のための特別版とさえいえる。

しかし、二つの認証には決定的な違いがある。フェアトレード認証も農業を営む上での自然資源管理（有機農法の奨励等）を課しているが、環境面の基準を満たすレベルによってフェアトレード認証を受けた作物の買付価格や収入に明確な差が生じるほど厳しいものではない。フェアトレード認証は環境保全よりも貧困削減（生産者の生計向上）をより重視した仕組みと言える。現実にはフェアトレード・有機のダブル認証が増えているが、環境保全と貧困削減の仲介役としての機能はダブル認証の方が強くなる。

一方、フェアワイルド認証基準の残る3原則（植物資源の維持、環境への負の影響の予防、採集活動に関する各種法規制の遵守）は、野生植物採集者の収入を直接左右する。フェアワイルド認証は環境保全と貧困削減を結び付ける仲介役ではあるが、フェアトレード認証とは対照的に、環境保全（生態系の保全）をより重視せざるを得ないという特徴がある。採集者が貧困層だからと言って違法採集を認めるわけにはいかない。

(2) ブルガリアの現地調査

2回の現地調査を通じ、同国における天然薬草の代表的な流通経路を把握できたことは収穫だった。社会主義時代の国営企業が民営化により大手輸出企業となった。この一社が依然として大きなシェアを占めているが、国内卸売業と輸出業を兼ねた小規模企業も数は少ないが徐々に生まれている。卸売業者はいくつかの採集者グループを把握しており、卸売業者の依頼に応じて各採集者グループのリーダーがその時々に必要な採集者を集める。ブルガリア人の採集者の多くが副業として薬草採集を行ない特定の卸売業者へ販売しているのに対し、ロマ族の人々は各地を移動する中で採集した薬草を卸売業者に持ち込む場合が多い。卸売業者は、国内外のバイヤーからの注文を受けて不法採集（政府で認可されていない植物の採集）を依頼することもあると言う。フェアワイルド認証を受けた天然薬草も前出の元国営企業を通じて流通していると見られるが、同企業から遡って採集者グループを特定することは叶わなかった。

ある卸売業者からロマ族の採集者グループを一つ紹介してもらい聞き取りを行ったが、このような固定した信頼関係が結ばれている例は少ないと見られる。驚いたのは、ブルガリア人のロマ族に対する蔑視が予想以上にひどかったことである。多くのブルガリア人研究者（国立研究機関や大学勤務）がロマ族との面談を嫌がり、通訳を見つけることもできなかった。ブルガリアでECの資金協力により実施された「持続可能な薬草プロジェクト」も、トレーニングに参加した採集者はブルガリア人のみで、ロマ族採集者を巻き込むことはできていない。

(3) インドの現地調査

インドの西ガーツ山脈は生物多様性が危惧される世界の8大ホットスポットの一つである[8]。西ガーツ山脈の北部（マハラシュトラ州）で様々な森林保全活動に取り組んできたあるNGO（非政府組織）は、その一環としてフェアワイルド認証を導入するプロジェクトを二地域で実施している。一つは、伝統的に天然の実の採集を生業としてきた部族コミュニティに適用し、より持続可能な採集方法を用いて部族民の収入向上に結びつけることが目的である。この部族コミュニティの人々が所有する森林は野生保護区と隣接する形で散在しているため、コミュニティの森林を保全することは野生保護区の保全のためにも重要である。もう一つの地域は、各集落にヒンドゥー寺院を取り囲むように位置する「聖なる小森」の劣化が進んでいる地域である。「聖なる小森」から野生植物を採集する慣行は現在の住民にはないが、そこで生育する樹木の実に商業価値があることを新たに住民に知らせることで樹木の伐採を防ぐのが目的である。二つの異なる目的のために、同NGOは採集者への教育、住民との対話を担当し、姉妹機関として新たに設立された輸出企業が二地域で採集された天然実の買付、加工、販売を担うことになった。この企業は、同二地域において新たな雇用も創出している。後者の地域では、同NGOが採集者（失業中の若者が多い）を雇用し、住民に採集のデモンストレーション行なっている段階にある。採集された実の売上代金は「聖なる小森」が属する集落に支払われているが、天然実の採集が住民自身の経済活動としてこの地域に根付くか否かは、今後、時間をかけて観察する必要がある。

今回の研究で焦点を当てたのは、前者の部族コミュニティにおいてフェアワイルド認証の導入が同コミュニティの採集慣行にどのような影響を与えるかという点である。同コミュニティの世帯の多くは各々、一定面積の森林地を所有し、そこで生育している樹木（ハリタキと呼ばれる）から二つの方法で実を採集、販売してきた。一つは、未熟な実を木に登って直接取る方法である。雨季直前の2、3週間のうちに集中的に採集する必要がある。危険な作業を伴うが品質が一律で市場価値が高い。もう一つは、雨季が終わってから落下した実を拾い集める作業である。長期間にわたり女性や高齢者でも採集できるが、降雨や家畜の放牧の影響を受けて品質にばらつきがあり、販売価格も低くおさえられてしまう。伝統的な採集方法は、落下した実を拾い集めるやり方だったが、近年は若い未熟な実への需要が急速に高まっていることもあり、同コミュニティの人々は未熟な実の採集を不可欠な収入源と考えていた。自然資源管理の観点からは未熟な実の採集は当然好ましいものではなく、伝統的な採集方法に戻してもらおうと、同NGOはフェアワイルド認証を落下した成熟実のみに適用し、成熟実のみを高値で買い付けることにしたのである。

筆者の調査は3回目の販売を終了した時点で行なったが、フェアワイルド認証の導入によりほとんどの採集世帯が成熟実の採集量を増やした一方、未成熟実の採集量を減らした世帯はこ

く一部の高齢世帯と寡婦世帯に留まった。コミュニティの中で最も脆弱な世帯が依存する生計手段（成熟実の採集）からより収入が得られるようになったことは、同認証のフェアトレードの観点から好ましいことではある。また、同認証によってハリタキの価値が高まり、森林保全への関心が高まったことも認証プロジェクトの成果の一つである。しかし、大半の世帯が未成熟の実の採集を同レベルで維持しつつ成熟実の採集量を増やしたということは、採集量の総量が増えたことを意味し、同 NGO が当初想定していた持続可能な採集とは逆の方向に状況が進んでしまう危険がある。

同コミュニティの人々が未成熟の実を採集し続ける最大の理由は、必要最小限の収入を『ある程度確実に利益の見込めるもの（未成熟の実）』から『なるべく確実な時期に』確保しておきたいという、自然資源という不確実な収入源に依存する人々の生計戦略だった。野生の樹木は自然からの恵みとして常に同じ場所に存在しているので、家畜や他の家財のように盗まれる心配もない。同認証が適用される以前は、最も重要な財産である樹木の本数を誰も数えたことがなかったという事実は、人々のこの自然資源に対する姿勢を象徴している。何の投資もせずに収入をもたらしてくれるのだから、その収入の不安定さも自然現象として受け止めている。その年に採集できた量を可能な限り高値で販売したいだけなのである。

(4) 「目的・手段関係」における野生植物の特殊性

この部族コミュニティの採集者にとって、収入増加という「目的」のために持続可能な採集という「手段」を用いることはどのような意味を持つのか。未成熟の実に関しては、フェアワイルド認証の導入以前から、与えられた自然資源から取り過ぎない程度に採集することが彼らの「手段」であり、新たな「目的」を提示されてもそれ以上にも以下にも変わることがない。一方、それまで追加的収入源と見なしていた成熟実に関しては、フェアワイルド認証の下での新たな販売機会（仲介役）に触発されて、「目的・手段関係」が成立したことになる。彼ら自身の従来からの生計戦略と外部介入（フェアワイルド認証による成熟実の有利な販売）が両立可能なものだったので、彼らの生計戦略の中に取り込んだわけである。逆に言えば、外部介入からの便益が既存の生計手段による便益を上回らない限り、彼らの核となる生計戦略を変えることはない。

未成熟の実に関して、「目的・手段関係」が機能しない背景には、収入源としての野生植物の特殊性が関係している。新古典派経済学で意味するところの市場メカニズムが採集された野生植物の「売買」では働くが、野生植物の「収穫」の部分では必ずしも働かない。作物栽培において投入した資金や労働量に見合う収穫を期待するのとは大きく異なり、野生植物の採集においては自然資源に対して何も手を加えない代わりに与えられた便益の不確実性や変動をそのまま受け入れる。作物栽培者は環境保全と収益向上の狭間で悩むこともあるだろうが、野生植物採集者はその悩みすら持たない。本研究の事例で扱った NGO のフェアワイルド認証事業が予想外の方向へ進んだのは、認証が採集（収穫）においても市場メカニズムが機能するという前提に立ったシステムだという点に起因する。

(5) 自然資源管理分野の研究への貢献

自然資源の保全を促進する要因として、先行研究では資源の所有権と経済的インセンティブを与えることが有効だと主張されているが^[9]、上記インドの事例では、森林地の所有権を有する人々に経済的インセンティブを与えても意図するような保全活動へ導くことができていない。所有権の保証、経済的インセンティブを超えて、採集者の生計戦略全体を支援しなければ保全を促進できないことを示唆している。

<引用文献>

- [1] Sanderson, S. 2005. Poverty and conservations: The new century's "Peasant Questions?" *World Development* 33(2): 323-332.
- [2] Tai, H-S. 2007. Development through conservation: An institutional analysis of indigenous community-based conservation in Taiwan. *World Development* 35(7): 1186-1203.
- [3] Haque, C. et al. 2009. Integrating conservation with livelihood improvement for sustainable development: The experiment of an oyster producers' cooperative in Southeast Brazil. *Society and Natural Resources* 22(6): 554-570.
- [4] Kathe, W. et al. 2003. *Medicinal and Aromatic Plants in Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia and Romania*. WWF.
- [5] Lubbe, A. & Verpoorte, R. 2011. Cultivation of medicinal and aromatic plants for specialty industrial materials. *Industrial Crops and Products* 34(1): 785-801.
- [6] Pauls, T. & Franz, M. 2013. Trading in the dark: The medicinal plants production network in Uttarakhand. *Singapore Journal of Tropical Geography* 34(2): 229-243.
- [7] Larsen, H.O. & Olsen, C.S. 2007. Unsustainable collection and unfair trade? Uncovering and assessing assumptions regarding Central Himalayan medicinal plant conservation. *Biodiversity Conservation* 16(6): 1679-1697.
- [8] Myers, N. et al. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.
- [9] Abensperg-Traun, M. 2009. CITES, sustainable use of wild species and incentive-driven conservation in developing countries, with an emphasis on southern Africa. *Biological Conservation* 142: 948-963.

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 3 件)

Rie Makita, 2018, Application of Fair Trade certification for wild plants: lessons from a FairWild project in India. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(7): 619-629. 査読有

DOI: 10.1080/13504509.2018.1437844

Rie Makita, 2016, Livelihood diversification with certification supported farming: The case of land reform beneficiaries in the Philippines. *Asia Pacific Viewpoint*, 57(1): 44-59. 査読有

DOI: 10.1111/apv.12106

Rie Makita, 2016, A role of Fair Trade certification for environmental sustainability. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 29(2): 185-201. 査読有

DOI: 10.1007/s10806-016-9604-0

〔学会発表〕(計 7 件)

Rie Makita, 2019, Competition among different global food movements: Can we support all?, *2nd inclusive interdisciplinary conference on Food, Heritage and Community*, Prague.

Rie Makita, 2019, Fair Trade certification for wild plants: The case study of a tribal community in Western Ghats, *12th International Geographical Union (IGU) India Conference*, Panchkula, India.

Rie Makita, 2018, Application of Fair Trade certification for wild plants: A case study in India, *International Conference on Sustainable Development 2018*, Oxford, UK.

Rie Makita, 2018, Can Fair Trade certification work for wild plants?, *5th Asian Conference on Social Sciences and Sustainability*, Hiroshima.

Rie Makita, 2017, An application of Fair Trade to natural resource management, *International Symposium on Impact of Fair Trade*, Kyoto. (招待)

牧田りえ、2016、フェアトレード・有機ダブル認証の農村開発への示唆、フェアトレードビジネスモデル研究委員会、東京(国際貿易投資研究所)(招待)

牧田りえ、2015、フェアトレード・有機ダブル認証：アジア複数事例の横断的考察の試み、オルタナティブ研究会、京都(招待)

〔図書〕(計 4 件)

牧田りえ、明石書店、第10章「南」の小規模農民の視点から見たフェアトレード、長坂寿久編「フェアトレードビジネスモデルの新たな展開 SDGs 時代に向けて」、2018、331(235-247)

牧田りえ、丸善出版、フェアトレード、インド文化事典編集委員会編「インド文化事典」、2018、(660-661)

Rie Makita & Tadasu Tsuruta, 2017, *Fair Trade and Organic Initiatives in Asian Agriculture: The hidden Realities*. London & New York: Routledge, 171.

Rie Makita, 2016, Organic Agriculture from the Perspective of Small Farmers' Livelihood Strategies: Two Cases from Central and South India. In P.B. Singh & P. Prokop (Eds), *Environmental Geography of South Asia*, pp. 233-248. Springer.

DOI: 10.1007/978-4-431-55741-8_14

〔産業財産権〕

なし

〔その他〕

報告書の一部執筆：平成28年度フェアトレードビジネスモデルの新たな展開(ITI調査研究シリーズ) No.45

http://www.iti.or.jp/report_45.pdf

6. 研究組織

(1) 研究分担者

なし

(2) 研究協力者

Applied Environmental Research Foundation (インド) : Mr. Jayant Sarnaik, Dr. Archana Godbole

Sofia University (ブルガリア) : Associate Prof. Asen Asenov

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。