

令和 2 年 4 月 23 日現在

機関番号：32617

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K01178

研究課題名(和文) イギリス帝国林学ネットワークの再編と知の生産 英領インドの脱植民地化を中心に

研究課題名(英文) Empire Forestry Networks and Knowledge Production in Colonial and Postcolonial India

研究代表者

水野 祥子 (Mizuno, Shoko)

駒澤大学・経済学部・教授

研究者番号：40372601

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、イギリス帝国において熱帯林学の中心であった英領インドの森林管理官と現地住民との遭遇によって生みだされた知が、ポストコロニアル期の森林管理をめぐる知と実践に及ぼした影響を及ぼしたかを明らかにすることにある。第二次世界大戦後、イギリス帝国の林学ネットワークの再編に伴い、熱帯植民地で展開した林学が再構築されていくプロセスを地域社会、国家、帝国・コモンウェルス、国際機関という四つの枠組みから考察した。こうした多層的な空間において、植民地インドで生まれたタウンヤなどのハイブリッドな知がポストコロニアル期に及ぼした展開を見せたかを実証することが本研究のねらいであった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の特色は、政府による森林政策の強化と現地住民の抵抗という従来の二項対立の構図からは見えてこない両者の相互作用による知の生産を、一次史料とフィールドワークという二つのアプローチに基づき明らかにしたことにある。また、本研究では、植民地期に生み出された林学と在来知とのハイブリッドな知が、独立後の多層的な林学ネットワークのなかでいかに循環し、再構築されたかを実証的に分析し、1980年代以降の現地の知を活用した森林管理とのつながりを示した。それにより、科学知の生産に植民地(非ヨーロッパ世界)の社会と生態環境が果たした役割という新たな視座を提供すると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The aim of this study is to examine the legacies of colonial knowledge and practices on forests especially in British India and how these have been reinforced or transformed in the postcolonial period. Our study sheds light on knowledge and practices generated by the encounter between Indian foresters and local ecology and societies in the colonial period. We are also interested in the impact of these ideas on multiple forestry networks following the end of the British Empire. In particular, this study focuses on the development of the taungya method, which was created as a hybrid of local shifting cultivation and European forestry in colonial India. We also deal with the historical process in which methods of eradication of invasive species (*Lantana camara*) have evolved from the late 19th century to the 21st century.

研究分野：科学史

キーワード：イギリス帝国 インド ミャンマー ハイブリッド 知の生産 林学 ネットワーク 植民地科学

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 科学とイギリス帝国

科学と帝国主義との関係や植民地科学の特質を問う歴史研究のなかで、近代科学は植民地を開発し、帝国を支配する道具とみなされ、また、ヨーロッパ(中心)から植民地(周辺)へ普及したと理解されてきた(Brett M. Bennett and Joseph M. Hodge, eds., *Science and Empire: Knowledge and Networks of Science across the British Empire, 1800-1970*, New York, 2011)。なかでも多くの研究がある英領インドの森林史では、ドイツから導入された林学に基づく森林管理制度の展開と現地住民の慣習との対立の構図が強調されてきた。しかし、近年では、植民地政府と現地社会をそれぞれ一枚岩であるかのような前提の下で両者の関係を対立的に見るアプローチの限界が指摘され、多様なアクター間の遭遇によって生じた複雑で動的な関係性に注目する必要が唱えられている。特に、植民地科学者と熱帯環境やそれを利用する人々との遭遇によって新たな森林管理方法が作りだされる過程に関心が寄せられている(水野祥子「イギリス帝国の森林史」社会経済史学会編『社会経済史学の課題と展望』、有斐閣、2012年)。さらに、こうした植民地の知の生産に光を当てることによって、ヨーロッパからその植民地への一方通行的な科学の普及モデルが問い直されている(カピル・ラジ『近代科学のリロケーション』名古屋大学出版会、2016年)。

(2) ポストコロニアル期の熱帯林学の展開

以上のような問題関心にもとづき、研究分担者の谷は、19世紀半ばにミャンマー・パゴー山地で始められたタウンヤ(焼畑跡地で1~数年の間農作物の栽培を認める代わりに、チークなどの植栽や手入れを住民に義務づける方法)や、住民に森林の利用や管理を認める森林村制度の実態を明らかにした(「山地民と林業政策—ミャンマー連邦パゴー山地におけるカレン人の焼畑に対する『森林村』制度の影響—」『東南アジア研究』35巻4号、1998年)。研究代表者の水野は、これら熱帯植民地に導入された林学と現地の生態系や伝統的な土地利用との相互作用によって生み出された方法が、大戦間期に帝国の林学ネットワークを通じて交換され、共有される過程を検証し、熱帯林学のハイブリディティとそれが形成されるダイナミクスを明らかにした(「イギリス帝国における林学の展開とインドの経験—帝国林学会議の焼畑移動耕作に関する議論を中心に—」『林業経済研究』第58巻1号、2012年;「大戦間期イギリス帝国における森林管理制度と現地住民の土地利用」『歴史学研究』第893号、2012年)。

大戦間期までの帝国林学ネットワークの研究が進む一方、第二次世界大戦後、インドの独立をはじめイギリス帝国の解体が進むなかで、このネットワークがどのように再編されたかについては十分に検討されてこなかった。英領インドの独立後、新たな国家の下に設置されたインド森林局と、イギリスおよびイギリス連邦の研究教育機関、さらに、国際機関の間にもどのようなネットワークが構築されたのかを検証することは、ポストコロニアル期の熱帯林学の展開を理解する上できわめて重要と考えられる。さらに、この大戦後のネットワークの再編が植民地/途上国の森林をめぐる知の生産過程にいかなる影響を与えたかについても具体的に分析する必要がある。

2. 研究の目的

そこで、本研究では、イギリス帝国において熱帯林学の中心であった英領インドの森林管理官と現地の生態環境や住民との遭遇によって生みだされた知や実践が、ポストコロニアル期の森林管理にいかなる影響を及ぼしたかを、次の二つの観点から検証する。

(1) 帝国林学ネットワークの再編と知の循環

脱植民地化と国際開発援助体制の展開にともない、帝国林学ネットワークがどのように再編されたかを分析する。英領インドの独立後、森林局に所属していたイギリス人森林管理官は、インド以外の森林局やイギリスの研究教育機関、開発援助機関などに雇用された。かれらや旧植民地出身の森林管理官が、1940年代以降どのような林学ネットワークを帝国・コモンウェルス内に構築したかを明らかにする。同時に、国連食糧農業機関(FAO)が新たにつくりだした国際的な林学ネットワークを検証し、こうしたネットワークにおいて、英領インドで生産された知や技術がいかに発信され、交換され、共有されたか/されなかったかを検討する。

(2) ミャンマーとインドにおける森林管理制度の展開と住民の森林利用

ミャンマーとインドが独立国家として林学・森林政策を確立させる過程を追うとともに、森林管理制度の展開と地域社会との相互作用を分析し、植民地期との連続性と変化について考察する。第一に、植民地期から今日まで森林管理上の障害とみなされてきた伝統的な焼畑移動耕作に注目し、火入れを管理しつつ造林する方法として英領期のミャンマーで生み出されたタウンヤが、独立後いかに展開したのかを明らかにする。第二に、インド南部の西ガーツ山脈を対象として、侵略的外来種であるランタナ(*Lantana camara*)をめぐる林学的「知」の展開を追う。ランタナは、植民地期からその拡大が問題視され、根絶(eradication)を目指して施業の議論が森林管理官の間で行われ、実施されたが、成功しなかった。近年では住民による利用を含めた順応的管理(adaptive management)への転換が議論されているが、本研究はこの変化がどのように起ったのかを明らかにしようと試みる。

このように、イギリス帝国および国際機関のグローバルな林学ネットワークを分析対象とする研究(水野)と、現地住民の生活や森林利用に関する聞き取り調査など地域研究的手法に基づく研究(谷、大田)という二つの異なるアプローチの統合によって、ポストコロニアル期の地域

社会、国家、コモンウェルス、国際機関の連関と相互影響に光を当て、多様なアクターの間で森林に関する新たな知が生産される過程を描き出すことが本研究のねらいである。

3. 研究の方法

(1) 帝国・コモンウェルス・国際林学ネットワーク

水野は、脱植民地化により帝国林学ネットワークがいかに再編されたかを検証するために、オクスフォード帝国林学研究所の *Annual Report* や *Institute Paper*、および帝国林学協会の機関誌 *Empire Forestry Review* (後に *Commonwealth Forestry Review* と改称) の分析を行った。さらに、帝国/コモンウェルス林学会議を分析し、インドなど新たに独立した国々の森林管理官が加わるにつれ、従来の林学ネットワークのあり方や議論の内容がいかに変化したかに注目した。

また、第二次世界大戦後、FAO を中心として形成された国際林学ネットワークを検証するために、FAO が主催した世界林学会議などの国際会議の分析を行った。会議上で英領インドの森林局に勤務していたイギリス人森林管理官や、インドをはじめとする新興独立国の森林管理官が、植民地で生まれたハイブリッドな知をいかに発信したのかを検証し、それがいかに評価されたのかを、議論の多様性と変化に注目しつつ明らかにした。

(2) ミャンマー・インドの森林行政と地域社会

谷は、独立後のミャンマーにおける森林政策および森林林業分野への国際援助状況を明らかにするための調査を行なった。ヤンゴンとネピドーにおいて援助プロジェクトの関係者、森林局および林業公社を退職した関係者と現役職員に対して調査票を使用した聞き取りを行なった。さらに、ヤンゴンの国連情報センターおよび FAO 図書館、ピンマナの環境森林大学図書館およびネピドーの森林局図書館において資料を収集した。

大田は、インドにおいて、侵略的外来種ランタナへの在地社会および林野行政の対応・適応についてフィールド調査を実施した。ランタナの影響に関する既往文献が比較的多く、また、村落レベルで、ランタナの資源利用を推進している市民社会団体 (Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment : ATREE) がある、カルナータカ州を調査地とした。同団体のサイエンティストにインタビューすると共に、プロジェクトサイト (Chamarajanagar 県 MM Hills 国有林) の何名かの村人に、インタビューを行なった。また、州森林局などで、林野行政資料の収集を行なった。

4. 研究成果

(1) 第二次世界大戦後の林学ネットワークとタウンヤの再構築

1947 年英領インドが独立するまでに、インド森林局に所属していたイギリス人森林管理官のほとんどが退職したが、その多くは本国およびインド以外の植民地の森林局や研究教育機関、開発援助機関、木材会社などに雇用された。また、独立後のインド、ミャンマー、パキスタンの森林管理官も帝国 (のちコモンウェルス) 林学ネットワークに参加していた。かれらは、戦後 FAO が新たにつくりだした国際林学ネットワークにも参入した。

このような戦後の多層的な林学ネットワークにおいて、植民地で生まれた知や実践はどのように議論されたのだろうか。水野は、帝国/コモンウェルス林学会議や FAO が主催した世界林学会議などの国際会議を分析し、タウンヤや焼畑移動耕作をめぐる議論の連続性と変化を明らかにした。1950 年代前半までは、イギリス帝国/コモンウェルスの森林管理官のなかには、焼畑移動耕作を管理し、有用樹種を植林する方法として、タウンヤの有効性を評価する者が決して少なくなかった。イギリス人森林管理官ばかりでなく、インド人やミャンマー人の森林管理官も、タウンヤを熱帯林学の独自の方法として国際会議で発表した。

1950 年代を通じて、イギリス人森林管理官の多くは、熱帯植民地の社会や生態環境との遭遇によって生み出されたハイブリッドな知としてのタウンヤを支持し続けた。他方で、新興独立国の森林管理官のタウンヤに対する評価は、1950 年代半ばまでに変わっていった。特に、インド森林管理官の間では、タウンヤが社会的・経済的にみて以前のように有効に機能しなくなったため、機械を用いた植林のような「近代的」な方法に変えるべきと主張されるようになった。1950 年代半ば以降、コモンウェルス林学会議や世界林学会議では、タウンヤが重要議題として挙げられることはほとんどなくなった。同時に、林業の近代化を推進する FAO を中心に、焼畑移動耕作を根絶するための抜本的な対策を求める声が強まった。

しかし、1966 年に開催された第 6 回世界林学会議では、インドやミャンマーなど旧植民地を中心にタウンヤの有効性を再び評価する動きが見られるようになり、タウンヤと焼畑移動耕作に関する研究の強化が提案された。このような変化は、国際林学ネットワークにおいて social forestry、すなわち、地元住民や観光客など専門家ではない人々を含めた森林管理を求める議論が活発になりはじめたことと関連している。当初、social forestry はもっぱら先進国の文脈のなかで論じられたが、インドの森林管理官はこれに反発し、タウンヤを途上国の social forestry の事例であると主張するようになった。

(2) ミャンマーの林業と国際援助プロジェクト

谷は、独立後のミャンマーにおける森林林業分野の国際援助プロジェクトの特徴と背景について考察した。1980 年代に実施された東ペグー山地林業プロジェクト (EPP) を事例に援助内容を分析し、チークと広葉樹の伐採・搬出・加工・輸出、およびチークと早生樹の造林が目的であったこと、技術的には象や筏やタウンヤなどの既存の技術と各種機械などの新規外来の技術を

使用する予定であったことを明らかにし、樹種選択と技術の面でハイブリッドであると言えることを主張した。

外貨を確実に手早く確保するために国際市場が確立しているチーク材が選択されたこと、外貨不足による資機材の入手停滞による調整が必要だったこと、現地の森林生態系に整合する技術が選択されたこと、既存の組織が関与することで既存の制度が利用されたこと、現地における人材不足や労働慣習によって新規外来の手法が導入できなかったことなどが、ハイブリッドが生じた理由として考えられた。

(3) 侵略的外来種の根絶と利用(インド)

大田は、カルナータカ州森林局によるランタナに関する対応方針を分析し、従来型の除去作業が中心であり、かつ、小規模にしか行われていなかったことを明らかにした。現行のいくつかの森林管理計画書の記述では、ランタナなどの侵略的外来種に対しての言及は非常に限定的であり、重要な政策課題になっているとは言いがたい。

一方、2000年代以降、市民社会団体 ATREE により、ランタナ手工芸が推進されはじめた。ランタナを人為的に利用することにより、その拡大を抑え、また、地域住民の生計向上にも貢献するという論理である。現状では、活動のスケールは限定的であり、利用によりランタナの拡大が抑制されるレベルにはなっていないものの、継続的に活動は行われている。在地レベルでは、ランタナの知識や利用・管理実践が必ずしも地域住民から自発的に発生したわけではなく、民間団体が重要な役割を果たしたことが確認された。

以上のように、本研究では、植民地期に生まれたハイブリッドな知が、ポストコロニアル期の地域社会、国家、コモンウェルス、国際機関の多様なアクターの間で再構築される過程を実証的に解明するよう試みた。このように知の循環と構築の過程を明らかにすることにより、従来のヨーロッパ(中心)から非ヨーロッパ(周辺)へ普及する科学というモデルを見直し、植民地/途上国の近代化(西洋化)の手段とされ、在来知と対置されてきた科学の位置づけを再検討することが本研究のねらいであった。

こうした研究成果は、海外共同研究者 Bennett を招聘した公開シンポジウム(International Workshop on “ Empire Forestry Networks and Knowledge Production ”)、日本熱帯生態学会、European Society of Environmental History Conference、Conference of East Asian Environmental History など随時発表してきた。今後は、フォーラムの形で *International Review of Environmental History* に投稿することを予定している。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 5件）

1. 発表者名 Shoko Mizuno
2. 発表標題 Hybrid Forest Practices in British Colonial and Postcolonial Forestry Networks
3. 学会等名 The Fifth Biennial Conference of East Asian Environmental History (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yukako Tani
2. 発表標題 Local Knowledge Blended into Forestry Development Projects of Burma / Myanmar
3. 学会等名 The Fifth Biennial Conference of East Asian Environmental History (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masahiro Ota
2. 発表標題 How have forestry knowledge and practices been developed on an invasive species of <i>Lantana camara</i> in India?
3. 学会等名 The Fifth Biennial Conference of East Asian Environmental History (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shoko Mizuno
2. 発表標題 Indigenous Knowledge and Practices in British Colonial and Postcolonial Forestry Networks
3. 学会等名 Tenth ESEH(European Society of Environmental History) Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yukako Tani
2. 発表標題 Local Knowledge Blended into East Pegu-Yoma Forestry Project of Burma / Myanmar
3. 学会等名 第29回日本熱帯生態学会年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大田真彦
2. 発表標題 インドにおける侵略的外来種ランタナ (Lantana camara) をめぐる林野行政と地域社会の対応
3. 学会等名 第29回日本熱帯生態学会年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 谷祐可子
2. 発表標題 ミャンマーにおける森林林業分野の国際援助プロジェクトの特徴とその背景
3. 学会等名 2018年度ビルマ研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shoko Mizuno
2. 発表標題 Colonial Forestry Networks in the British Empire
3. 学会等名 The Fourth Conference of East Asian Environmental History (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 水野 祥子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 名古屋大学出版会	5. 総ページ数 264
3. 書名 エコロジーの世紀と植民地科学者	

〔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
研究 分担者	谷 祐可子 (Tani Yukako) (40326707)	東北学院大学・経済学部・准教授 (31302)	
研究 分担者	大田 真彦 (Ota Masahiko) (80752279)	九州工業大学・教養教育院・准教授 (17104)	
研究 協力者	ブレット ベネット (Brett Bennett)	ウェスタンシドニー大学	