

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 12 日現在

機関番号：34504

研究種目：基盤研究(B) (海外学術調査)

研究期間：2013～2016

課題番号：25300044

研究課題名(和文) 森林「周辺域」における地域ガバナンスの構造的可能性に関する地理学的研究

研究課題名(英文) Regional Governance on Forest and its Fringe

研究代表者

木本 浩一 (KIMOTO, Koichi)

関西学院大学・共通教育センター・教授

研究者番号：20294605

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、南アジアを主な研究対象として、森林減退や保護区の設置によって誕生した「周辺域」に関わる諸問題を検討した。

その結果、以下が明らかになった。(1)1990年代以降、徴税村内に設けられたコロニーが人口を吸収し、土地に対する需要を増していった。(2)人間とゾウのコンフリクトの要因として、政府が採用するトレンチ型対策の問題点を指摘した。(3)インドネシア、ネパール、インドにおいて、国立公園化による「周辺域」での諸問題を確認した。住民による活動は活発であるが、地域レベルでのガバナンス構築には困難が予想される。また、共同研究を通じて、若手研究者の育成や国際的なプロジェクトとの連携を促進できた。

研究成果の概要(英文)：In this study, we examined issues related with "the surroundings area (SA)" appeared by the deforestation process and the setting of the Protected Areas (PAs) mainly in Southern Asia. We tried to examine, the regional history structurally, (2) problems (Human-Elephant Conflict (HEC) and land acquisition competition), (3) the structural possibility of regional governance, and (4) possibility of international study platform about PAs and SA issues. As a result, followings became clearing; (1) after the 1990s, a colony established in an existed revenue village absorbed migrant population, and added to demand for the land. (2) Problems of the trench model measures that the government adopted as a factor of HEC. (3) In Indonesia, Nepal, India, issues have occurred in SA by constructing the PAs system and setting each PAs. The activity by inhabitants is active, but it is difficult to increase awareness regarding the need for governance in regional context.

研究分野：地理学

キーワード：インド ネパール インドネシア 森林 周辺域 保護区 指定部族

1. 研究開始当初の背景

- (1) 1980年代後半、森林経営(マネジメント)の目的は、利活用から保全へと大きく旋回した。森林減退という「事実」と的確な保護の「必要性」とが国際世論となって、各国・地域における施策の枠組みを規定するようになった。
- (2) 1990年代から始まった住民参加型の森林経営(JFM)は開始から20年あまりを経過し、その評価が待たれている。
- (3) 森林減退によって生じた地域(=「周辺域」)において、野生動物保護、土地獲得競争などの諸問題が噴出している。特に、国立公園など保護区(PAs)の設置によって生じた「周辺域」における問題が深刻である。
- (4) 各種データを用いたマクロレベルの研究と、詳細なフィールド調査に基づくミクロレベルの研究とが蓄積される中であって、中間領域に属する「地域」研究がおろそかになっている。
- (5) フューチャー・アース(FE)をはじめとした国際的な研究プロジェクトが立ち上がる一方で、個別の研究プロジェクトがその連携を果たせていない。特に、人文・社会科学系の研究プロジェクトはそうした連携や国際共同研究にまで発展しているものが少ない。

2. 研究の目的

本研究では、南アジアを主たる研究対象地域として、森林減退(長期)や国立公園など保護区(PAs)の設置(中期)によって誕生した「周辺域」における、(1)地域史的な構造分析、(2)諸問題(野生動物保護、土地獲得競争など)の検討を行い、(3)地域ガバナンスの構造的可能性について検討し、(4)保護区システムの構築と「周辺域」の成立という国際的な研究プラットフォーム構築の可能性を検討する。

3. 研究の方法

- (1) 研究対象地域：インド及びネパール、インドネシアの国立公園およびその周辺
- (2) 理論的枠組み：対象としての「地域」という観点から、マクロ、ミクロに加えて、メソ・スケールを設定し、諸問題のスケール問題を扱った。
- (3) 集落調査：理論的枠組みに基づいて、集落調査を実施する。一次調査では動態地誌学的な一般調査を実施し、二次調査では介入的インタビューを実施する。

4. 研究成果

- (1) 「周辺域」の成立過程と現状：前回の科学研究費助成事業「基盤研究(B)」(平成22~24年度)に引き続き、Nagarahole国立公園(カルナータカ州南部)を含む地域において、集落調査(約100ヶ村)を実施した。その結果、徴税村(RV)の設定と村落の成立にはタイムラグがある場合があり、

その事例は森林に近い地域において顕著であること、1970年代に始まった移住政策に伴う集落の設置は、既存の徴税村の範囲で実施されたこと(その場合、新しい居住域はコロニーと称される場合が多いこと)、自然条件の悪い徴税村には無人村も多く、そこに移住したものも多いこと、その場合、州外からの移住者が政策誘導によって移住したものが多く、JFM政策によって植林された領域は徴税村内の荒蕪地が多いこと、その管理はコロニー居住者、特に指定部族(ST)が多いこと、などが明らかになった。

- (2) 人間とゾウのコンフリクト(HEC)：Nagarahole国立公園周辺におけるHEC問題を検討した。トレンチを中心としたゾウ対策は莫大な予算を使って実施されているが、その成果は上がっていないというヒアリング調査の結果を実証するため、約70kmに渡ってゾウの通過ポイント(トレンチを通過するポイント)を調査し、トレンチの深さや幅のほか、工事の施工状況によってもポイントの密度や利用状況に違いがあること、換金作物の生産などプル要因も大きく、農作物の味を覚えてしまったゾウが成長したことや、乾期に水飲み場を求めて人里に出没する場合などが増えている。以上の成果は、研究協力者であるヴィショワナタが博士学位論文(マイソール大)としてまとめた。

- (3) インド北部・東北部調査：北部ではSariska国立公園(ラジャスタン州)、東北部ではDabaka Moudanga保全林(Assam)、Garbhanga保全林(同前)、Kaziranga国立公園(同前)で調査を実施した。Sariskaでは国立公園のルール改正及び規制区域の範囲拡大に伴って住民運動が活発化している。特に州政府によって開拓農民として招聘された貧困層において不満が多い。アッサムの各事例においても、保護区(PAs)として「充実」することが「周辺域」の住民にとって過酷な状況を将来していることが確認できた。

- (4) インドネシア：Gede-Pangrango山国立公園周辺に位置するPuncak地区の紅茶プランテーション内の森林利用の実態を調査した。同地区ではプランテーションの労働者住宅があり、労働者は住宅及び食料ほかの提供を受ける代わりに、プランテーションへの労働力の提供を行っている。多くが早朝から昼頃までの労働になるため、若い世代の中で、プランテーション内にある森林の利活用に取り組むグループが出ている。その一部は、コーヒーの生産を行っており、ボゴール市内のNGOやカフェと連携して高級コーヒーを生産している。国内の表彰を受けるなど積極的なブランド展開をしている。また、森林内にMTBのコースを設け、ASEAN諸国内でも有数のコースとなっている。

- (5) ネパール：国立公園や保護区（PAs）における政府と住民の森林管理、PAs ではない地域における住民の森林管理について、ネパール国内で比較調査を行った。地域住民による森林管理は、主にコミュニティ・フォレストという組織（Forest User Groups: FUGs）が担っているが、この FUGs のベースとなる集落の森林に対する考え方やリーダーシップ、ライフスタイルの変化に伴う燃料や建材の変化によって、その取組形態が異なっていた。さらに、2015 年のネパール大地震により、土砂災害が起こったり、集落自体の基盤が揺らいだりしている。生活面の復興過程はもとより、森林を含む集落の共有財産の管理体制の変化を捉える必要性を確認したが、一方で、森林に関する取組は後手に回っている傾向が強いことも看取できた。
- (6) 研究者育成：本研究では、インド、インドネシアにおいて、博士課程の学生や若手研究者と、単なる研究補助者としてではなく、独自テーマをもった研究者として協力関係を築いてきた。これは、単に調査の便宜上のことではなく、インドの高等教育機関においてフィールドワークの技法も身につける機会が減少している現状の中で、元々の研究協力者からの依頼であり、今後の共同研究を進展させていくためにも、研究者の育成を必須と考えていたからである。このうち数名は、学位論文の提出、研究者としてのポストの獲得などの成果を上げることができた。
- (7) 国際共同研究：本研究では、国際学会での報告を精力的に行ってきたが、併行して、国際共同研究の運営にも積極的に関わるようにした。平成 25 年の国際地理学連合京都大会での合同セッションやエクスカッション（ロシア）の運営に関わり、その結果、国際地理学連合の土地利用・被覆変化研究グループ（LUCC）の運営委員となり、土壌汚染問題などを扱う自然科学者主体の COMLAND 研究グループにも関わりをもつようになった。
- (8) 今後の展望：本研究の成果として、国立公園化に伴う「周辺域」の成立という課題に到達することができた。国立公園化もしくは国立公園システムの世界的展開と個別国立公園の周辺域に関する諸問題を扱うためには、国際的な調査チームの構築が必須である。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 7 件）

1. Pradip Sharma and Koichi Kimoto 2017 Conflicts in Forest Fringe: A Case Study in

the Fringe Areas of Kaziranga National Park (NP) and Laokhowa Wildlife Sanctuary (WLS), Assam, India. International Symposium on Water Urbanism and Infrastructure Development in Eco-Sensitive Zones, 1-8 (DVD) (査読あり)

2. 木本浩一 2017 ステークホルダー「と」科学者における「か」の問題．地理，62：18-24．(査読なし)
3. 辰己佳寿子 地域社会に受け継がれる人々の「生」．『七隈の杜』12:55-62．(査読なし)，2016
4. 木本浩一 2014 グローバル人材を養成するユニバーサルな教育環境の構築「フィールドワーク」の可能性．総合学生支援センター障がい学生高等教育支援研究所『障がい者のための高等教育支援開発研究（研究成果報告書）』広島女学院大学：66-73．(査読なし)
5. Koichi Kimoto , Forest Management as Regional Governance: an Experience in India. "Global Environmental Research" , 18(2):177-182．(査読あり)，2014
6. Viswanatha, H.R., Kimoto, K. and S. Arun Das, Human animal conflicts in the periphery of Nagarhole forest. "Proceedings of the UGC sponsored National Seminar on Sustainable Development, Climate Change and Food Security":108-111．(査読なし)，2013
7. 辰己佳寿子 ,ヒマラヤ観光と資源管理『第 28 回日本観光研究学会全国大会学術論文集』:153-156．(査読なし)，2013

〔学会発表〕（計 37 件）

1. Vishwanath H.R., Arun Das, S. and K. Kimoto 2017 Human elephant conflict – an uncertain and fear full life of Nagarhole forest fringe villages. X IGU conference (Hyderabad, India, 17<sup>th</sup>, Mar. 2017)
2. Koichi Kimoto, Arun Das, S. and Ningaraju 2017 Exploring the existing agriculture land use pattern of Mysore district. X IGU conference (Osmania Univ. Hyderabad, India, 17<sup>th</sup>, Mar. 2017)
3. 木本浩一 2016 なぜ、ステークホルダーなのか - 合議制アソシエーション再考 - . 平成 28 年度千葉大 CERE S 共同利用研究千葉大 CERE R-地球研合同ワークショップ「環境問題の現場における超学際研究の新展開」イントロダクション（於：総合地球環境学研究所（京都府京都市）、2016/10/9）
4. 辰己佳寿子、ネパールにおけるコミュニティ・ベースの災害復興 - 相互多重型支援の実現に向けて - .長門市地域防災活動支援員養成講座、2016/9/24、長門市役所（山口県長門市）
5. Haruhiro Doi, K. Makino and Kimoto K. 2016 Re-considering Framework and

- Methodology of Regional Geography for Investigation into Indian Villages – From an Experience of Joint Research Project of Hiroshima University –. (23<sup>rd</sup>, Aug. 2016, Beijing, China)
6. Koichi Kimoto 2016 Colonizing Forest and Filling Patches - A Mechanism and Process from a Case of Western Ghats, Karnataka, India. 33rd International Geographical Congress (22<sup>nd</sup>, Aug. 2016, Beijing, China)
  7. 木本浩一 2016 インド土地利用研究における森林の位置づけ. 第3回「インド農村の持続可能性」研究会 (於: 佐世保鉱業高等専門学校 (長崎県佐世保市), 2016/7/3)
  8. Koichi Kimoto 2016 Making the Peripheral “Region” - From a Case of Nagarahole National Park. IGU COMLAND Meeting and Field Trip, Slovenia (June, 24<sup>th</sup>, 2016)
  9. Koichi Kimoto 2016 “Cross-scale” issues on Protected Areas in India. JpGU Meeting, Makuhari, Japan (23<sup>rd</sup>, May 2016)
  10. 近藤昭彦・木本浩一・手代木功基 2016 環境問題の現場における科学者とステークホルダーの協働. JpGU Meeting, Makuhari, Japan (22<sup>nd</sup>, May 2016)
  11. 木本浩一 2016 Stakeholders「と」Scientistsにおける「か」の問題 - 科学の立ち位置とエクセレンス. JpGU Meeting, Makuhari, Japan (22<sup>nd</sup>, May 2016)
  12. 木本浩一 2015 インドにおける荒蕪地 (Wasteland) の現状と課題. 日本地理学会 2015 年度秋季学術大会土地利用・陸域変化研究グループ研究例会(於: 愛媛大学 (愛媛県松山市), 2015/9/19)
  13. Koichi Kimoto, S. Arun Das, R.B. Singh, R. Mahfuza, and Sharma, P. 2015 Wasteland and Reserved Land around Forest: a crossroad of LUCC in India. IGU Regional Conference, 20<sup>th</sup>, Aug. 2015, Moscow, Russia
  14. Arun Das, S. and Koichi Kimoto 2015 Identifying the phases of Indian Agriculture towards Desertification along Forest Fringe, an introspection of Karnataka State, INDIA. IGU Regional Conference 19<sup>th</sup>, Aug. 2015, Moscow, Russia
  15. Pradip Sharma, Mahfuza Rahman and Koichi Kimoto 2015 Changes in Livelihood of a Shifted Forest Village: A case study on Satargaon of Rani-Garbhangra RF, Assam, India. IGU Regional Conference 18<sup>th</sup>, Aug. 2015, Moscow, Russia
  16. Koichi Kimoto 2015 National Park System and its Impact on the Peripheral Area from Cases of India. International Convention of Asia Scholars 9, Adelaide, Australia (6<sup>th</sup>, Jul. 2015)
  17. Arun Das, S., and Koichi Kimoto 2015 Administrative Discrepancies of Karnataka State Forest Department India, and its consequences at a Village level. JpGU Meeting, Makuhari, Japan (28<sup>th</sup>, May 2015)
  18. 木本浩一 2014 趣旨説明. 日本地理学会 2014 年度秋季学術大会シンポジウム「フューチャー・アースと土地利用・陸域変化研究 交点・接点・基盤」(於: 富山大学 (富山県富山市), 2014/9/21)
  19. 木本浩一 2014 森林「周辺」域の形成・成立と共同森林経営の可能性 西ガーツ山脈(インド、カルナータカ州)の事例から. 日本地理学会 2014 年度秋季学術大会シンポジウム「フューチャー・アースと土地利用・陸域変化研究 交点・接点・基盤」(於: 富山大学 (富山県富山市), 2014/9/21)
  20. Kimoto, K., Arun Das, S. & Venugopal, V.R. 2014 Comparative analysis of agriculture productivity and its relationship in the Distribution of Livestock as an Indicator of Desertification in Karnataka State, India. IGU Regional Conference, Krakow, Poland (21<sup>st</sup>, Aug. 2014)
  21. Kimoto, K. & Arun Das, S. 2014 Systems of Protected Areas and its Fringe Region - a Case of Western Ghats, India -. IGU Regional Conference, Krakow, Poland (21<sup>st</sup>, Aug. 2014)
  22. 辰己佳寿子, ネパール農村における過疎化のはじまりと家族の変容 - 農村から都市・海外に移動する若者たち -. 西日本社会学会第 72 回大会、2014/5/10、西南学院大学 (福岡市早良区)
  23. Arun Das, S., Kimoto Koichi, Umakanthu, R. and H.R. Vishwanatha 2014 Forming the inter-mediate region between urban and rural in India – a case of Mysore city, Karnataka –. JpGU Meeting, Yokohama, Japan (29<sup>th</sup>, Apr. 2014)
  24. 木本浩一・アルン・ダス 2014 森林「周辺域」における地域ガバナンスの構造的可能性 南インドの事例から. 日本地球惑星科学連合 (JpGU)(於: パシフィコ横浜 (神奈川県横浜市), 2014/4/29)
  25. Arun Das, Koichi Kimoto, H. R. Vishwanatha 2014 Balancing between Sustainable Agriculture and Non Agriculture Land Use Planning – Case Study of Karnataka, SLUAS 2014 Winter Workshop at Asahikawa, Japan (26<sup>th</sup>, Jan. 2014)
  26. Koichi Kimoto, Arun Das, Vishwanatha H.R. 2014 Implication of India’s International and National Policies on Land use Planning of Karnataka, SLUAS 2014 Winter Workshop at Asahikawa, Japan (26<sup>th</sup>, Jan. 2014)
  27. Koichi Kimoto 2014 Deforestation or Forest Transition? - Past and Present in Da Hinggan Region. SLUAS 2014 Winter Workshop at Asahikawa, Japan (25<sup>th</sup>, Jan. 2014)
  28. TATSUMI, Kazuko and Phurpa Tamang The Impact of Migration on Traditional Tamang

- Society in Nepal -The Change of Syabru VDC in the Last Decade-Sociological/Anthropological Society of Nepal (SASON) International Conference, 2013/12/16. The National Trust for Nature Conservation (NTNC) Complex (Lalitpur, Nepal)
29. Maharjan, Ram and Kazuko Tatsumi The Roles of Community Forest in Sustainable Rural Development -A Case Study on the Buddha Community Forest Dharmasthali VDC of Nepal-Sociological/Anthropological Society of Nepal (SASON) International Conference, 2013/12/15, The National Trust for Nature Conservation (NTNC) Complex (Lalitpur, Nepal)
  30. 辰己佳寿子,ヒマラヤ観光と資源管理 - 観光政策と住民意識の齟齬 - . 第28回日本観光研究学会全国大会, 2013/12/8 (於: 松蔭大学(神奈川県厚木市))
  31. 辰己佳寿子, 国境をこえた相互啓発による地域社会への影響 - ネパールと山口県阿武町との「ツーリズム」を通じた相互啓発 - 第5回文化と歴史生態を重視したもうひとつの草の根農村開発に関する国際会議, 2013/11/9, 大豊町立東豊永生涯学習センター(高知県長岡郡)
  32. 辰己佳寿子, 変わりゆく組織・地域・ネットワークと個人 - 翻弄されるネパール社会で立ち位置を築いていく女性たち - 第8回東西アジア連携研究会, 2013/9/21, いこいの村しまね(島根県邑智郡邑南町)
  33. Koichi Kimoto, Das S Arun 2013 Process of Desertification a Challenging Resilience: Forest Management as Regional Governance in Southern India. IGU-Kyoto regional conference, Kyoto, Japan (8<sup>th</sup>, Aug. 2013)
  34. Ajay Kumar, R.B. Singh, Kimoto Koichi 2013 Local Knowledge and Forest Management in Changing Environment of Rajasthan Drylands in India: A Case of Sariska National Park. IGU-Kyoto regional conference, Koyoto, Japan (8<sup>th</sup>, Aug. 2013)
  35. Poonam Kumria, R.B. Singh, Koichi Kimoto 2013 Exclusion or Empowerment: Participatory Deliberations on Forest Commons in Dehradun Valley, India. IGU-Kyoto regional conference, Koyoto, Japan (8<sup>th</sup>, Aug. 2013)
  36. Singh, R.B. and Kimoto, K. 2013 Present condition of geography in India: focus on environmental education and research. 2013年度沖縄地理学会(於: 琉球大学(沖縄県中頭郡西原町) 2013/7/27)
  37. Koichi Kimoto 2013 Protected Forest and its periphery: a Case of Nagarhole National Park, Karnataka, India. JpGU Meeting, Makuhari, Japan (23<sup>rd</sup>, May. 2013)

〔図書〕(計6件)

1. Koichi Kimoto, Population and Land Use in

Semi-arid Area - a case of Karnataka, India, Yukio Himiyama eds. "Towards Sustainable Land Use in Asia" (Springer Japan), 2017、出版決定

2. Arun Das, Koichi Kimoto, Ravi Kumar M., and Umakath R., Landuse Sustainability of Agricultural Zones, Yukio Himiyama eds. "Towards Sustainable Land Use in Asia" (Springer Japan), 2017、出版決定
3. Poonam Kumria, R. B. Singh and Koichi Kimoto, Institutional Dimensions and Changing Role of Forest Management Governance in Dehradun Valley. 2016, R.B.Singh and Prokop,P. "Environmental Geography of South Asia"(Springer Japan) (ISBN 978-4-431-55740-1):209-232 ., 2016
4. 辰己佳寿子, 都市・農村の貧困把握. 佐藤寛・浜本篤史・佐野麻由子・滝村卓司編『開発社会学を学ぶための60冊』(明石書店):(41-43)248p., 2015
5. 辰己佳寿子, 居場所づくりを始めたネパールの女性たち. 吉村慎太郎・福原裕二編『現代アジアの女性たち』(新水社):(155-174)376p., 2014
6. 辰己佳寿子, 『グローバルなむらづくりにおける農家女性の役割』(財団法人農政調査委員会), 79p., (単著), 2013

〔産業財産権〕

- 出願状況(計0件)
- 取得状況(計0件)

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

木本 浩一 (KIMOTO, Koichi)  
関西学院大学・共通教育センター・教授  
研究者番号: 20294605

### (2) 研究分担者

辰己 佳寿子 (TATSUMI, Kazuko)  
福岡大学・経済学部・教授  
研究者番号: 80379924

### (3) 連携研究者

### (4) 研究協力者

R.B. Singh, Ph.D.  
Professor of Geography,  
Department of Geography, Delhi School of

Economics,  
University of Delhi, INDIA

S. Arun Das, Ph.D.  
Assistant Professor of Geography,  
Department of Post Graduate Studies in  
Geography, Manasagangotri,  
University of Mysore, INDIA