#### 科学研究費助成事業 研究成果報告書



平成 26 年 5 月 2 9 日現在

機関番号: 12601 研究種目: 基盤研究(S) 研究期間: 2009~2013

課題番号: 21221010

研究課題名(和文)インド農村の長期変動に関する研究

研究課題名(英文)Long-term Trends of Indian Villages

研究代表者

水島 司 (MIZUSHIMA, Tsukasa)

東京大学・人文社会系研究科・教授

研究者番号:70126283

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 131,000,000円、(間接経費) 39,300,000円

研究成果の概要(和文): 日本経済評論社より、「シリーズ 激動のインド」全五巻を出版した。『変動のゆくえ』、『環境と開発』、『経済成長のダイナミズム』、『農業と農村』、『暮らしの変化と社会変動』というテーマで、本研究が生み出した多様な成果を示した。今後広く参照されるものとなるう。 研究では、世界最先端のインド地名検索システムを構築し、ネット上で公開した。インド最大の新聞の一面で取り上げられただけではなく、その意義は世界の研究者コミュニティーに広く認められている。関連して、インドの地理空間情報システムを構築し、本研究で利用した。いずれも、今後長期にわたって、インド社会の空間的差異に対する研究基盤を提供するものである。

研究成果の概要(英文): The project publishes a series of books, India in Turbulence, in which 5 volumes titled respectively as "Changes and Perspectives", "Development and Environment", "Dynamism in Economic De velopment", "Agriculture and Rural Area" and "Changes in Life and Social Mobility" are included. The series offers new understandings of India's past, current situation, and her future.

The project built the most advanced system of searching India's places (India Place Finder) and opened it to the public on the web. The site attracted nonly the India's largest English newspaper, "The Hindu", but also the condension in the fields of accommiss history, and archeology world wide. Along with it the

but also the academics in the fields of economics, history, and archaeology world-wide. Along with it, the project constructed the GIS (Geographical Information System) base map for entire India till the hamlet level. Both were fully used in the analysis. They would greatly contribute to the development of the studi es on spherical characters of Indian society in the decades to come.

研究分野: 複合新領域

科研費の分科・細目: 地域研究・地域研究

キーワード: India changes development environment mobility agriculture GIS

## 1.研究開始当初の背景

1991年の経済自由化政策への大転換を経て、インドは目覚ましい経済成長を遂げてきた。この高度成長が、経済自由化政策の結果であるという従来の解釈は、しかし、厳しい批判にさらされている。むしろ60-70年代の緑の革命による農村諸階層の所得上昇と消費市場の拡大こそが重要な経済成長推進力となっているという、通説とは逆ベクトルの因果関係が強調されるようになった。

このようなインドの経済自由化政策の評価をめぐる議論は、しかし、インド社会が、その深層においてどのような変化を遂げ、どのような未来への選択肢を有しているのかについての長期的分析なしには空疎な議論に終始せざるをえない。このような状況への危機意識から、本研究は、インド社会の大きな部分を占める農村を対象として、その長期変動を解明するために開始された。

#### 2.研究の目的

激動するインドに対する我が国での研究体制は不備であり、研究手法や研究成果の蓄積、研究体制の整備と刷新が急務である。動た、現在の目に見える変動を、長期の変動に位置づけて変化の質を検証した短期ではいるなど、本のでは、この作者を通じて変動を頂きないでは、そのでは、それを追し、そのででは、それを追し、それを可では、それをでででは、で変動を可でである。であるが、といるでである。であるが、といるでであるが、といるであるが、といるであるが、といるであるが、といるであるが、といるである。とを目的とした。

## 3.研究の方法

本研究では、インドを対象とする地域研究者と自然科学系の研究者が共同する。そして、インド農村の長期変動の具体相を、時間と空間をそれぞれマクロ(長期・広域)の分析とミクロ(短期・事例)の分析を交差させることで解明し、さらにそれらを、GISを採用することによって総合化するという方法をとった。

# 4.研究成果

本研究では、当初の目的にしたがって、具体的な作業として、各種データ・資料の収集とデータベース化、GIS 化処理、データ分析を行った。

まず、各種データ・資料の収集については、 学校教育、農村における教育普及と経済発展、 毎年のサブ・ディストリクト単位の土地利用 統計、農村貧困世帯に関する統計、農村部で の貧困、消費や雇用失業についての全国標本 調査、工業・製造業センサス、灌漑センサス、 人口センサス、環境関連の降雨・水質・水収 支関連データなどを入手した。これらによっ て、本研究に必要な大規模統計を整えた。また、長期分析に必要な植民地期の各種報告書についても、英国図書館などから体系的に収集し、基本的な整備を完了した。

データベース化に関しては、オリジナルがデジタル・データの形で提供されているものについては、2001年センサスの空間コードをデータに連係させる作業を進め、また、印刷、手書きのものに関しては、入力作業を行い、Season and Crop Report(1991年以降)、1871年センサス、村落土地台帳、1901~51年雨量統計をはじめとする多くの資料のデジタル・データ化を完了させた。

GIS 化処理については、GIS ベースマップ の作成が全ての基礎にあるが、早い段階で、 2001年センサスで用いられている空間コー ドと対応した行政村単位までのポリゴンに よるベースマップを用意した。これにより、 デジタル・データ化されている各種統計デー タに、2001年センサスで利用されている空間 コードを与えることが格段に容易となった。 また、行政村レベルまでのベースマップでは カヴァーされていないさらに下位の自然村 レベルの地名が使われているデータ処理に 関しては、地名その他の詳細な情報が記述さ れている5万分の1地形図(以後トポシート と略記)を、英国図書館、日本各地の研究機 関、インド国立文書館などを通じて入手し、 全自然集落に位置コードを与え、90万件の地 名データが組み込まれた GIS ベースマップを 完成させた。このベースマップは本研究を支 える重要な研究基盤となったが、今後長期に わたって内外のインド研究者が広く裨益す る研究基盤ともなるはずである。

GIS ベースマップを利用した GIS 化処理に関しては、歴史空間情報のデータベース作成とウェッブへの掲載、検索処理のための対応として、India Place Finder と Global Place Finder を作成してウェッブ上に掲載し、広く研究に供した。それらを利用して、個々の研究分担者は論文や学会発表などを通じて、インドの空間的特徴に対する深い分析を発表することができた。なお India Place Finderは、インドの有力紙の第一面にとりあげられ、インドだけではなく諸外国の研究者からも広く反応を引き起こしている。

次にデータ分析については、年に数回のトピック別の研究会や「インド農村社会変容の地域的シナリオ:フィールド調査から考える」シンポジウム、「現代インドの社会変動と産業発展」シンポジウムなどを開催して、データと産業発展」シンポジウムなどを開催第一時ま、分析結果の理論化、成果の手法、分析結果の理論化、で、データ処理の手法、分析結果の理論化、それぞれ、完の地域の手法、分析により担害により、現代インド地域研究の本南アジア学会大会、現代インド地域研究の国際シンポジウムなどで研究報告を行うなど、内外で研究成果の公表を進めた。

本研究が生み出した多様な成果は、日本経

済評論社により、『変動のゆくえ』、『環境と開発』、『経済成長のダイナミズム』、『農業と農村』、『暮らしの変化と社会変動』という全五巻からなる『シリーズ 激動のインド』として出版されることとなり、既にそのうちの第一巻と第二巻が出版されるに至びた。残りの三巻も、近々に出版される運びとなっている。全体として、本研究が当初目的としたところを上回った成果をあげえた。

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57件)

Tsukasa Mizushima, Transformation of South Indian Local Society in the Late Pre-colonial Period, Journal of Asian Network for GIS-based Historical Studies, 查読有, Vol. 1, 2013, pp.12-16 http://www.l.u-tokyo.ac.jp/~angisj/jangi s\_j.html

Imai, Katsushi S and <u>Takahiro Sato</u>, Recent Changes in Micro-Level Determinants of Fertility in India: Evidence from National Family Health Survey Data, Oxford Development Studies, 查読有, Vol. 49, 2013, pp. 65-85

DOI: 10.1080/13600818.2013.855717

<u>絵所秀紀</u>、インド経済-経済自由化から 現在までー、経済、査読無、213号、2013 年、68-81 頁

落合由貴、<u>山崎幸治</u>、インドにおける携帯電話の普及と農家の価格交渉力、国民 経済雑誌、査読無、第 207 巻、第 6 号、 2013 年、35-51 頁

Koichi Fujita, Growth and Stagnation of Agriculture in Eastern India and Bangladesh, The Brown Journal of World Affairs, 查読無, XX(I), 2013, pp.179-190

Takahiro Sato, Economic Relations between India and Japan, Eurasian Geography and Economics, 査読有, Vol. 53, No. 4, 2012, pp.457-478 DOI: 10.2747/1539-7216.53.4.457

佐藤隆広、上池あつ子、A. Aggarwal、インド製薬産業における生産性ダイナミクス:「年次工業調査」の個票データを利用して、国民経済雑誌、査読無、第 205巻、第 2 号、2012 年、51-72 頁

Yoshifumi Usami, A Note on Recent

Trends in Wage Rates in Rural India, Review of Agrarian Studies, 查読有, Vol.1, No.1, 2011, pp.149-182

Haruka Yanagisawa, Village Common Land, Manure, Fodder and Intensive Agricultural Practices in Tamil Nadu from the Mid-Nineteenth Century, Review of Agrarian Studies, 查読有, Vol. 1, No. 1, 2011, pp.23-42

新藤純子、<u>岡本勝男、川島博之</u>、東アジアにおける経済発展に伴う食料生産量変化と環境負荷-中国とインドの比較、現代インド研究、査読有、第1巻、2011年、127-143頁

<u>黒崎卓</u>、インド、パキスタン、バングラ デシュにおける長期農業成長、経済研究、 査読有、第 61 巻、第 2 号、2010 年、 168-189 頁

<u>柳澤悠</u>、村民にとっての機会の変化と『農村』の変容、南アジア研究、査読有、第22巻、2010年、360-370頁

石上悦朗、インド産業発展における二つの傾向 インフォーマル化とグローバル化について、比較経営研究、査読無、34号、2010年、42-65頁

# [学会発表](計139件)

Haruka Yanagisawa, Anti-Caste Emancipation Movements as a Driving Force for Economic Development, The Caste Question and the Historian's Craft, 26 February 2014, Centre for Studies of Developing Societies, Delhi, India

Yoshifumi Usami, An Examination of the Recent Reported Rise in Agricultural Wages in India, Tenth Anniversary Conference of Foundation of Agrarian Studies, 10 January 2014, Kerala, India

<u>Tsukasa Mizushima</u>, Patterns of Urban Formation in Modern South India, Centre for Historical Studies School of Social Sciences, 8 January 2014, Jawaharlal Nehru University, Delhi, India

<u>Tsukasa Mizushima</u>, Merchant Communities and Agricultural Development in Nineteenth Century South India, Indian History Congress, 30 December 2013, Ravenshaw University, Odisha, India

<u>栗田匡相</u>、インドにおける生活インフラ の普及と地域間格差、日本南アジア学会、 2013年10月5日、広島大学、広島

Tsukasa Mizushima, The Historical Transformation of South Indian Rural Society between the Late Eighteenth and Late Nineteenth Centuries, The 58th International Conference (Symposium IV-A New Challenge: GIS-Based Historical Studies on Asia, the Toho Gakkai, 24 May 2013, Japan Education Center, Tokyo

<u>Tsukasa Mizushima</u>, Agricultural Development in South and Southeast Asia and the Role of Indian Merchants, World Economic History Congress, 10 July, 2012, Stellenbosch University, South Africa

<u>Takahiro Sato</u>, Productivity Dynamics in the Indian Pharmaceutical Industry: Evidences from Plant-level Panel Data, The VI Annual International Conference of Knowledge Forum, 19 November 2011, Goa University, India

<u>川島博之</u>、インドの食料とエネルギー、 システム農学会、2010 年 11 月 6 日、関 西学院大学、京都

Haruka Yanagisawa, Village Common Land, Manure, Fodder and the Intensification of Agricultural Practices: South Indian Agriculture since the Middle of the Nineteenth Century, The XVth World Economic History Congress, 3-7 August 2009, Utrecht, The Netherlands

藤田幸一、インドの高度経済成長と農村 - 所得格差問題と貧困人口のゆくえ - 、 「現代インド地域研究」2009 年度全体集 会、2009 年 12 月 6 日、京都大学、京都

<u>押川文子</u>、変動する社会と『教育の時代』、 日本南アジア学会、2009 年 10 月 3 日、 北九州市立大学

## [図書](計68件)

水島司・川島博之編、シリーズ・激動の インド 2 環境と開発、日本経済評論社、 2014年、300頁

柳澤悠著、現代インド経済 - 発展の淵 源・軌跡・展望、名古屋大学出版会、2014 年、422 頁

水島司編、シリーズ・激動のインド 1 変動のゆくえ、日本経済評論社、2013年、300頁

石上悦朗・<u>佐藤隆広</u>編、現代インド・南 アジア経済論、ミネルヴァ書房、2011 年、 414 頁

水島司、南インドの環境と農村社会の長期変動、水島司編、環境と歴史学:歴史研究の新地平、山川出版社、2010年、210-223頁

# [産業財産権]

出願状況(計0件)

名称: 発明者: 権類: 種類: 番号: 出願年月日: 国内外の別:

取得状況(計0件)

名称: 発明者: 権利者: 種類: 音号年 日日:

国内外の別:

〔その他〕 ホームページ等

基盤研究(S)「インド農村の長期変動に関する研究」

http://www.l.u-tokyo.ac.jp/~india-s/index.html

India Place Finder (インドの地名検索サイト)

http://india.csis.u-tokyo.ac.jp/

統計ソフト Stata 辞書ファイルーAnnual Survey of Industries (ASI), National Sample Survey(NSS) のサイト http://www.rieb.kobe-u.ac.jp/users/takahiro/statadic.html

Statistical Maps of India(インド統計情報の地図化サイト) http://www.l.u-tokyo.ac.jp/~ind-maps/

Global Place Finder (地名検索サイト) http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/gpf/

# 6. 研究組織

(1)研究代表者

水島 司 (MIZUSHIMA, Tsukasa) 東京大学・大学院人文社会系研究科・教授 研究者番号: 70126283

(2)研究分担者

押川 文子 (OSHIKAWA, Fumiko)

京都大学・地域研究統合情報センター・教

授

研究者番号: 30280605

藤田 幸一 (FUJITA, Koichi)

京都大学・東南アジア研究所・教授

研究者番号:80272441

岡本 勝男 (OKAMOTO, Katsuo)

農業環境技術研究所・生態系計測研究領

域・上席研究員

研究者番号: 50354030

柳澤 悠 (YANAGISAWA, Haruka)

東京大学・東洋文化研究所・名誉教授

研究者番号: 20046121

川島 博之 (KAWASHIMA, Hiroyuki)

東京大学・農業生命科学研究科・准教授

研究者番号: 30161318

宇佐美 好文 (USAMI, Yoshifumi)

東京大学・大学院人文社会系研究科・研究

員

研究者番号: 40081559

佐藤 隆広 (SATO, Takahiro)

神戸大学・経済経営研究所・教授

研究者番号: 60320272

石上 悦朗(ISHIGAMI, Etsuro)

福岡大学・商学部・教授

研究者番号: 00151358

絵所 秀紀(ESYO, Hideki)

法政大学・経済学部・教授

研究者番号: 10061243

山崎 幸治 (YAMAZAKI, Koji)

神戸大学・大学院国際協力研究科・教授

研究者番号:30319818

栗田 匡相 (KURITA, Kyosuke)

関西学院大学・経済学部・准教授

研究者番号: 60507896

喜多村 百合 (KITAMURA, Yuri) 筑紫女学園大学・文学部・准教授

研究者番号: 20284458

(平成21年度~平成24年度分担者)

佐藤 孝宏 (SATO, Takahiro) 京都大学・東南アジア研究所・研究員

研究者番号: 80444488

(平成21年度~平成23年度分担者)

黒崎 卓 (KUROSAKI, Takashi)

ー橋大学・経済研究所・教授 研究者番号: 90293159

(平成21年度~平成22年度分担者)

外川昌彦(TOGAWA, Masahiko) 広島大学・国際協力研究科・准教授

研究者番号: 70325207 (平成21年度分担者)

(3)連携研究者

( )

研究者番号: