

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 4 月 9 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究（A）

研究期間：2009 ～ 2011

課題番号：21248029

研究課題名（和文）

アジア地域農村におけるハイブリッド型貧困削減戦略に関する行動経済学的研究

研究課題名（英文）

A Behavioral Economic Study on Hybrid Poverty Alleviation Strategies in Rural Asia

研究代表者

福井 清一 (FUKUI SEIICHI)

京都大学・大学院農学研究科・教授

研究者番号：90134197

研究成果の概要（和文）：

アジアの発展途上国農村における貧困削減・緩和を目的とした各種プロジェクトの有効性を向上させるために、在来のインフォーマルな相互扶助制度の原理の活用可能性について、実態調査や実験ゲームの手法を用いて調査・分析し、インフォーマル制度は、予想されたより、重要な役割を果たさないかもしれないことを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：

We investigated the applicability of informal rural institutions for mutual help and collective action to improve the effectiveness of poverty alleviation projects by conducting field survey and experimental games, and found that the contributions of the informal institutions to planning poverty alleviation projects were less important than expected.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	9,100,000	2,730,000	11,830,000
2010年度	8,900,000	2,670,000	11,570,000
2011年度	4,200,000	1,260,000	5,460,000
年度			
年度			
総計	22,200,000	6,660,000	28,860,000

研究分野：農業経済学

科研費の分科・細目：農業経済学

キーワード：貧困削減プログラム、リスク・シェアリング、信頼、地域資源、社会関係資本

## 1. 研究開始当初の背景

貧困削減を目的とした農村開発政策は古くから実施されてきたが成果が上がらず、その理由として、開発行政の不備、途上国農村経済についての理解が不十分であったこと、地域間の異質性を無視した画一的なアプローチ、などが挙げられている。

一方、現実の途上国農村においては、インフォーマルな制度や慣行をとおして貧困緩和が実現している事例が数多く観察される。そこでは、公平性、互酬性、利他性、信頼などの要素が、農村における協調的行動、相互扶助的行動を喚起し、それが、完全ではないまでも、貧困緩和に貢献している。途上国に

おける開発行政機構の脆弱性を考慮すると、これら既存の制度や慣行を活用した貧困削減プロジェクトを考案することが、貧困削減に有効な戦略と考えられ、そのためには、このような制度・慣行の貧困緩和メカニズムを解明することが不可欠である。

## 2. 研究の目的

本研究では、途上国農村に既に存在する、インフォーマルな制度・慣行が貧困緩和に寄与するメカニズムを解明し、そこでの知見を援助機関等による従来型の貧困削減プロジェクト（灌漑施設の整備、新技術の普及、食糧配給制度、マイクロ・ファイナンス、保健・医療改善プログラム、エコ・ツーリズムによる農村振興、リスク緩和策等）を改善するため、いかに活用できるかについて考察し、内発的な貧困緩和のメカニズムの利点を取り入れたハイブリッド型貧困削減プロジェクトについての提言を行うことを目標とする。

## 3. 研究の方法

本研究を実施するに当たって、まず、マイクロ・ファイナンス（マイクロ・インシュランス）、農業技術普及、保健・医療改善プロジェクト、食料配給プログラム、グリーン・ツーリズムによる農村振興の5つの貧困削減プログラムを選定し、アジア8カ国（インド、インドネシア、カンボジア、中国、ネパール、バングラデシュ、フィリピン、ラオス）で調査・研究を実施した。調査では、各プロジェクトごとに、必要に応じ、家計への聞き取り調査、公平性の規範、互酬性、利他性、信頼、社会関係資本等の数量指標を計測するための実験ゲーム、統計資料の収集を行うことにより、分析に必要な情報、資料を収集し、収集された情報、資料、および、家計調査の個票データを用いて貧困削減プログラムの

有効性、伝統的制度・慣行による貧困緩和効果を分析した。

## 4. 研究成果

研究成果は、以下のとおりである。

- (1) インド・タミルナードゥ州で実施されている SHG の貧困削減効果について調査を実施し、加入率が高く融資が農業や家畜の購入に利用されていることから、ある程度の効果は認められるものの、最貧困家計への影響は不透明であることが明らかとなった。
- (2) インドネシア・中部ジャワ農村地帯の分益小作慣行が、従来の、期待効用仮説に依拠した分益小作に関するリスク・シェアリング仮説では説明できないことを明らかにし、プロスペクト理論にもとづく理論仮説の方が、ジャワ農村の現実を、より良く説明できることを、フィールド実験の結果を用いて実証した。
- (3) カンボジア・タケオ州において、村レベルでの募金活動（困窮者扶助のための）に関する聞き取り調査を実施し、多くの村で募金者の名前を記録していること、および、誰でも支援対象となっていることから、人々が募金に参加する主な動機が、利他心よりは、将来の返礼も期待して、すなわち、互酬にあることが明らかとなった。
- (4) インドネシア・中部ジャワ農村において観察される” ROSCA ” の実態を、最貧困層の社会的ネットワーク、危険回避性向という視点から説明を試み、最貧困層への融資に関して、相互扶助的ネットワークの貢献よりも、貧困家計のリスク回避度が、大きな影響を持つことを明らかにした。
- (5) コーヒーの技術選択とリスク選好、時間選好、および、信用制約、社会的ネットワークとの関係について、ラオス・ボロベン高原で聞き取り調査を行い、収集したデータの分析により、コーヒーの新品種選択に当たっては、信用制約や社会的ネットワークをとおした農民のリスク選好、時間選好が、大きく影響することを明らかにした。
- (6) ショックに対する影響を緩和するためインフォーマルな融資・贈与行動について、社会的ネットワーク、出稼ぎ、募金活動に

- 着目し、カンボジア・タケオ州、コンポンスプー州で現地調査を実施し、親戚・友人間のネットワークや村レベルの集合行為が、リスク・プーリングに大きな役割を果たしていることを示した。
- (7) 中国の農民専業合作社による地域経営型の農家楽を起点とした山間農村の貧困削減戦略についての実態調査を、北京市郊外で実施し、収集された資料・情報にもとづき、このような戦略が成功した要因を、社会関係資本の蓄積という視点から明らかにした。
- (8) インドにおけるマイクロファイナンス事業の一つであるSHG (Self Help Group) が貧困層の所得向上にどのような役割を果たしているのかについて、引き続き、タミルナドゥ州での調査を実施し、貧困層は、SHGから除外される傾向にあることを明らかにした。
- (9) インド、西ベンガル州における農村家計の資金借入行動とカースト制度との関係について、家計調査データにもとづき分析し、カースト制度という社会制度が家計の資金借入の制約条件になっていることを示した。
- (10) ショックに脆弱な貧困層の食糧確保の問題が深刻なネパールにおいて、農家レベルの食糧安全保障に関連するデータを、実態調査により収集し、家計レベルで食料の安全保障達成するための条件を明らかにした。
- (11) インドネシア中部ジャワ州農村地帯において、信頼、リスク選好、時間選好・利他性の数量的指標を計測するために実験ゲームを実施し、社会関係資本の標準的指標である信頼指標がリスク選好、利他性との間に有意な関係があることを明らかにした。
- (12) インドにおける食用穀物の公的分配システムが、貧困層の栄養摂取に、どのような影響を与えるかについて、アンドラ・プラデーシュ州における家計調査のデータを利用して計量分析を行い、公的分配システムによる分配への外生的制約が、穀物購入数量に有意な影響を与えていないことを示した。
- (13) 中国北京市郊外において発展しつつある鄉村観光法人（合作社と有限会社）を比較し、農家楽に従事する住民の割合、リーダーの性格、設立の目的などが、組織形態の相違をもたらした要因であることを明らかにした。
- (14) 中国においては、礼をはじめとする儒教倫理にもとづく社会関係資本の蓄積が、農地流動化の決定因として重要な役割を果たしているという仮説を立て、中国湖南省における実態調査にもとづき、社会的要因による取引費用が農地流動化の阻害要因となっていることを明らかにした。
- (15) カンボジア農村における子供の健康・栄養状態と、予期できない種々のショックとの間の関係を、実態調査により収集したデータにもとづき分析し、家計員の疾病や農作物被害などのショックによる影響は認められず、失業や資産の盗難などの経済的ショックによる影響が深刻であることを示した。

#### 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 27 件)

- (1) 福井 清一、三輪 加奈「カンボジア農村における家計のリスク対応—社会的ネットワークと仕送りの保険機能に着目して」『農林業問題研究』近刊、2012年。査読有り
- (2) Tekle K. A., Kameyama H., Itohara Y. “Did ODA help Africa during conflict periods?”『食農資源経済学会誌』近刊、2012年。査読有り
- (3) 福井 清一、高篠 仁奈、A. Heriant、「「信頼」の指標とリスク選好・社会選好の関係について：ジャワ農村におけるフィールド実験より」『生物資源経済研究』第17号、77-88頁、2012年。査読無し
- (4) 高田 晋史、宮崎 猛、王橋「地域経営型鄉村観光法人の組織と運営に関する比較研究」『農林業問題研究』近刊、2012年。査読有り
- (5) 三輪 加奈「カンボジア農村における子供の成長へのリスク・プーリングと社会的ネットワーク」『農林業問題研究』第47巻1号、29-34頁、2011年。査読有り
- (6) 三輪 加奈「子供の成長とショックおよび所得成長—カンボジア農村を事例として—」『農業経済研究・別冊 2011年度日本農業経済学会論文集』352-359頁、2011年。査読有り

(7) Fujita K., Sato K. “Self-Help Groups and the Rural Financial Market in South India: A Case of a Tamil Nadu Village” 『東南アジア研究』第 49 卷 1 号、74-92 頁、2011 年。査読無し

(8) Asami Atsuyuki. “Social Embeddedness in Economic Transactions through Informal Institutions in Rural China” The Japanese Journal of Rural Economics, Vol. 13, 15-31, 2011. 査読有り

(9) Fuwa Nobuhiko. “Should we track migrant households when collecting household panel Data? Household relocation, economic mobility, and attribution biases in the rural Philippines” American Journal of Agricultural Economics, Vol. 93, No. 1, 56-82, 2011. 査読有り

(10) 福井 清一、高篠 仁奈、Mulyo, J. H. 「貧困層のリスクプーリングと社会的ネットワークおよび Arisan の役割：中部ジャワ農村における事例」『生物資源経済研究』第 16 号、75-93 頁、2011 年。査読無し

(11) Piya L., Maharajan K., Joshi N.P. “Livelihood Strategies of Indigenous Nationalities in Nepal: A Case of Chepangs” Journal of International Development Studies, Vol. 17, No. 2, 99-113, 2011. 査読有り

(12) Joshi N.P., Piya L., Maharajan K. “Production Economics of Rice in Different Development Regions of Nepal” Journal of International Development Studies, Vol. 17, No. 1, 103-112, 2011. 査読有り

(13) Piya L., Maharajan K., Joshi N.P. “Forest and Food Security of Indigenous People: A Case of Chepangs in Nepal” Journal of International Development Studies, Vol. 17, No. 1, 113-135, 2011. 査読有り

(14) Takashino N., Mulyo J.H. “Networking and Risk Coping Behavior of Poor Households in Central Java, Indonesia” Conference Proceedings of 4<sup>th</sup> ARSA International Conference held in Legazpi City, Philippines, Vol. 2, 133-142, 2011. 査読有り

(15) Maharajan K., Joshi N.P. “Determinants of Household Food Security in Nepal: A Binary Logistic Regression Analysis” Journal of Mountain Studies, Vol. 8, No. 3, 403-413, 2011. 査読有り

(16) 高山 直、不破信彦、万木孝雄 「農村貧困削減における非農業部門の役割：フィリピン・ミンダナオ島の事例」『東南アジア研究』第 48 卷 1 号、46-73 頁、2010 年。査読有り

(17) Fuwa Nobuhiko, Marciano E. B., Reano J. E. “Consumption behavior and poverty in the rural Philippines: a quantitative description” Journal of Asia-Pacific Studies, Vol. 15, 27-52, 2010. 査読無し

(18) Miwa K., Han Phoumin, Fukui S. “Does Child Labour has a Negative Impact on Child Education and Health? A Case Study in Rural Cambodia” Oxford Development Studies, Vol. 38, No. 3, 357-382, 2010. 査読有り

(19) 米倉 等 「インドネシアにおける畜産業の発展と課題」『Free Trade (飼料輸出入協議会)』第 46 卷 4 号、30-52 頁、2010 年。査読無し

(20) Joshi, N. P., Marajan, K. L. & Others “Poverty and food insecurity in Nepal: A review” Journal of International Development and Cooperation, Vol. 16, No. 2, 1-19, 2010. 査読有り

(21) Kameyama, Hiroshi. “Regional productivity with agro-climatic and environmental variables, and impact of climate change to the land use in agriculture” Technical Bulletin of Faculty of Agriculture, Kagawa University, Vol. 62, 25-32, 2009. 査読無し

(22) 永井俊介、福井 清一 「分益小作の生産効率と地主・小作関係—中部ジャワ農村の事例より—」『2009年度・農業経済研究別冊』507-514頁、2009年。査読有り

(23) 永井俊介、福井 清一 「ジャワ農村における小作契約形態の決定因について—内生性バイアスを考慮に入れた実証分析」『国際協力論集』第 17 卷 1 号、101-115 頁、2009 年。査読無し

(24) 高篠 仁奈、福井 清一 他 「分益小作論における期待効用仮説の妥当性について—実験ゲームによる検証」『国民経済雑誌』第 199 卷 4 号、41-54 頁、2009 年。査読無し

(25) Takahino Nina. “Empirical Analysis on Rural Households’ Borrowing Behavior: The Case of Central Java” Asia-Pacific Journal of Rural Development, Vol. 19, No. 1, 67-88, 2009. 査読有り

(26) Yagura Kenjiro. “Safety Net Perception and its Effects on Household Investment in Developing Countries: Chemical Fertilizer Input by Cambodian Farmers” Oxford Development Studies, Vol. 37, No. 4, 363-395, 2009. 査読有り

[学会発表] (計 22 件)

(1) 高田晋史、宮崎 猛、王橋、 地域経営型農村観光法人の組織と運営に関する比較研究、地域農林経済学会、愛媛大学・農学研究科、2011 年 10 月 22 日

(2) 三輪 加奈、農村貧困家計における子供の健康と教育 地域農林経済学会、愛媛大学・農学研究科、2011年10月22日

(3) 矢倉 研二郎、出稼ぎが農家経済・農村経済に与える影響、地域農林経済学会、愛媛大学・農学研究科、2011年10月22日

(4) 不破 信彦、農業の技術革新：最近の文献動向とSRI稲作技術導入実験の事例、地域農林経済学会、愛媛大学・農学研究科、2011年10月22日

(5) 福井 清一、開発ミクロ経済学とフィールド実験—研究動向と小口保険制度の事例—、地域農林経済学会、愛媛大学・農学研究科、2011年10月22日

(6) 福井 清一、高篠 仁奈、Agung Heriant、「信頼」の指標とリスク選好・社会的選好の関係について、日本農業経済学会、早稲田大学、2011年6月11日

(7) Sombounmy Phomtavong and Seiichi Fukui、"Risk, Time Preference and Technology Adoption: A Case Study in Lao PDR" 日本農業経済学会、早稲田大学、2011年6月11日

(8) 高篠 仁奈、福井 清一、Keshav Lall Maharajan、借入行動とカースト制度、リスク選好、時間割引率、日本農業経済学会、早稲田大学、2011年6月11日

(9) Keshav Lall Maharajan and Niraj Prakash Johshi、"Different dimensions of income-poverty and food security in Nepal" 日本農業経済学会、早稲田大学、2011年6月11日

(10) Joshi N., Maharajan K.L., Piya L. "Effect of climate variables on yield of rice in Nepal: A Time-series Analysis" 地域農林経済学会、京都大学・農学研究科、2010年10月23日

(11) Piya L., Maharajan K.L., Joshi N. "Collection and marketing of non-timber forest products by Chepang Community in Chitwan district of Nepal" 地域農林経済学会、京都大学・農学研究科、2010年10月23日

(12) 三輪 加奈、カンボジア農村における子供の成長へのリスク・プーリングと社会的ネットワークの役割、地域農林経済学会京都大学・農学研究科、2010年10月23日

(13) 高田晋史、宮崎 猛、王橋、地域経営タイプの農家楽の組織に関する研究、地域農林経済学会、京都大学・農学研究科、2010年10月23日

(14) Takashino N. "The Poor Households' Network and Risk Coping Behavior: Case of Central Java" A paper presented at The 4<sup>th</sup> Conference of the Asian Rural Sociology Association (ARSA), at Legazpi City, Philippines, September 6-10, 2010

(15) Piya, Luni, Maharajan K.L. & Others "Forest and food security of indigenous people: A case of Chepangs in Nepal" A paper presented at The Agricultural Economic Society 84<sup>th</sup> Annual, at University of Edinburgh, UK, March 30-31, 2010

(16) 高篠 仁奈、福井 清一 他、貧困のネットワーク形成とリスク選好：中部ジャワ農村におけるフィールド実験、日本農業経済学会、京都大学、2010年3月28日

(17) 高田晋史、宮崎 猛 他、中国における鄉村観光合作経済組織が農村開発と観光振興に果たす役割、日本農業経済学会、京都大学、2010年3月28日

(18) 不破 信彦 他、"Treating the Sick Man of Asia?: IN Search of a Strategy for Making Grow the More Pro-poor in the Philippines" 日本農業経済学会、京都大学、2010年3月28日

(19) 矢倉 研二郎 他、カンボジア農村における社会関係資本と出稼ぎ意思、日本農業経済学会、京都大学、2010年3月28日

(20) Joshi, N. P., Maharajan K.L. & Others "Study of Rural Poverty in Far-western Development Regions of Nepal: An inequality decomposition analysis" 日本農業経済学会、京都大学、2010年3月28日

(21) Takashino Nina, Fukui Seiichi & Others "Share Tenancy and Prospect Theory: Experiments in Rural Java" 第20回国際開発学会、立命館アジア太平洋大学キャンパス、2009年11月23日

(22) Maharajan, K.L. & Others "Relationship between Income-poverty and Food Insecurity in Rural Far-western Hills of Nepal" A paper presented at The 27<sup>th</sup> International Conference of Agricultural Economics, 北京国際会議所、中国、August 16-22, 2009

[図書] (計 6 件)

(1) 浅見 淳之「農村における相互扶助の経済デザイン—ユイ、テツダイ、ムラシゴト、ツキアイ」農林統計出版、近刊、2012年。

(2) Takashino N., Maharajan K.L., Fukui S. "Impacts of Caste, Risk and Time Preference on Borrowing Behavior: a Case Study in West Bengal", In Bhandari A.K., Kundu A. eds, *Dynamics of Rural Finance in South Asia: grassroots Reality*. NOVA Science Publishers, NY, USA, 2012

(3) 浅見 淳之『戦前期農家経済調査と農家簿記—京大式簿記を中心に—』一橋大学経済研究所、2011年、119頁。

(4) Estudillo J., Sawada K., Fuwa N., and Kikuchi M. "The transformation of Hayami's Village." In K. Otsuka and Kalirajan K.

eds. *Community, Market and State in Development*. Palgrave Macmillan, 2011, pp. 224-244

(5) Bresciani, F., Fuwa, Nobuhiko & Others *Land Reform, Rural Development, and Poverty in the Philippines*. The World Bank, 2009, p. 309

(6) Lipper, L., Maharajan K.L. & Others *Payment for Environmental Services in Agricultural Landscapes: Economic Policies and Poverty Reduction in Developing Countries* Springer Press, 2009, pp. 221-238

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

福井 清一 (FUKUI SEIICHI)  
京都大学・大学院農学研究科・教授  
研究者番号：90134197

### (2) 研究分担者

浅見 淳之 (ASAMI ATUYUKI)  
京都大学・大学院農学研究科・准教授  
研究者番号：60184157  
加賀爪 優 (KAGATUME MASARU)  
京都大学・大学院農学研究科・教授  
研究者番号：20101248  
亀山 宏 (KAMEYAMA HIROSHI)  
香川大学・農学部・准教授  
研究者番号：70177608  
首藤 久人 (SHUTO HISATO)  
筑波大学・大学院生命環境科学研究科・准教授  
研究者番号：40292792  
高篠 仁奈 (TAKASHINO NINA)  
東北大学・大学院農学研究科・助教  
研究者番号：80507145  
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  
不破 信彦 (FUWA NOBUHIKO)  
早稲田大学・大学院・アジア・太平洋地域研究科・教授  
研究者番号：90302538  
マハラジャン・ケシャブ・ラル (MAHARAJAN KESHAV LAL)  
広島大学・大学院国際協力研究科・教授  
研究者番号：60229599  
宮崎 猛 (MIYAZAKI TAKESHI)  
京都府立大学・大学院生命環境科学研究科・教授  
研究者番号：50115945

三輪 加奈 (MIWA KANA)

釧路公立大学・経済学部・講師

研究者番号：00552001

矢倉 研二郎 (YAGURA KENJIRO)

阪南大学・経済学部・准教授

研究者番号：20454647

米倉 等 (YONEKURA HITOSHI)

東北大学・大学院農学研究科・教授

研究者番号：40312623

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：