

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 5月31日現在

機関番号：37105

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21580284

研究課題名（和文） 擬似パネルデータ利用によるインドネシアとタイ農家家計の
貧困要因の比較研究研究課題名（英文） Comparative Study of Poverty Factor of Farm Household
in Indonesia and Thailand using Pseudo Panel Data

研究代表者

新谷 正彦（SHINTANI MASAHIKO）

西南学院大学・経済学部・教授

研究者番号：70069706

研究成果の概要（和文）：インドネシアの社会経済調査の個別結果表（1998-2006年の毎年）とタイの社会経済調査の個別結果表（1990-2006年の2年毎と2007年）とを用い、教育投資の収益率の推定、教育における資本制限と学歴の世帯間連鎖の存在の証明、女子高等教育のトリートメント効果の計測、および貯蓄関数の計測を行い、両国の所得格差と貧困の要因分析を行った。成果の主要部分は以下のとおりである。所得格差と貧困の要因を教育格差に求め、女子高等教育の投資の収益率が高い点を確認し、女子高等教育の就学率の低い理由として、教育投資の資本制限と学歴の世帯連鎖の存在を数量的に確認した。女子高等教育を行う必要性をトリートメント効果より数量的に再確認した。貧困の悪循環を断ち切るために、教育投資の原資が必要である。投資の源泉となる貯蓄が必要であり、普通家計と貧困家計との貯蓄関数の限界貯蓄性向より、貧困解消への糸口を探った。

研究成果の概要（英文）：The micro data of the socio-economic survey were used to examine the income inequality and poverty in Indonesia and Thailand. In the study, rates of return on the educational investment were estimated, the evidence on the capital rationing in the educational investment was provided, the effects of the intergenerational chain on education and human capital were quantitatively evaluated, the treatment effect of high level education for the female was estimated, and the saving function was estimated. The main results of study are as follows. From the view point of the educational inequality, the sources of income inequality and poverty were identified. Evidence on high rates on return on the educational investment for female were found in spite of the lower female labor income, and low enrollment rate of the female high level education was caused by the capital rationing in the educational investment. Furthermore, the evidence on the intergenerational chains of education and human capital was quantitatively evaluated. The necessity of the female high level education was quantitatively reconfirmed by the treatment effect estimation of high level education for the female. Because household savings can be a main source of the educational investment and is a key to solve the poverty problem, the marginal propensity to save in the typical and poor households in rural and urban areas was evaluated using the saving function,

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2011年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：農業経済学、開発経済学、計量経済学

科研費の分科・細目：農業経済学・農業経済学

キーワード：経済事情、国際農業、擬似パネルデータ

1. 研究開始当初の背景

1960年代以降、インドネシアとタイとは急速の経済成長を実現した。しかし、購買力平価による人口一人あたり粗国民所得は、2000年においてインドネシア：2,840ドルと、タイ：6,330ドルとであり、3万ドル以上の先進国の水準に較べて低いものであった。加えて、貧困水準以下の人口割合は、1999年のインドネシア：27.1%と、1998年のタイ：13.6%と大きく、両国において貧困問題は大きな施策課題であった。そして、経済発展は、両国ともに、都市部に集中し、都市農村間および男女間において所得格差が大きく、2005年のジニ係数は、インドネシア：39.4と、タイ：41.2と大きく、所得分配の問題も両国において貧困問題は大きな施策課題であった。

2. 研究の目的

(1) インドネシアとタイとの都市農村間と男女間との労働市場における労働の質の違いに、都市農村間および男女間所得格差の原因を求め、都市家計と農家家計の人的資本の蓄積の差異を明らかにする。

(2) インドネシアとタイとの都市と農村との資本形成市場の差異に、都市農村間および

男女間所得格差の原因を求め、都市家計と農家家計の資本形成の差異を明らかにする。

3. 研究の方法

(1) インドネシアとタイとの都市家計と農家家計の人的資本の蓄積の差異を明らかにするために、賃金所得関数を計測し、教育投資の収益率を推定することから問題に接近し、都市農村間および男女間所得格差を生じさせる経済的構造を明らかにする。

(2) インドネシアとタイとの都市と農村との資本形成市場の差異による都市家計と農家家計の消費・貯蓄行動の差異を明らかにするために、近年開発された、消費関数、貯蓄関数および資本形成関数を計測し、都市農村間所得格差を生じさせる経済的構造を明らかにする。

(3) これらの研究は、インドネシアの社会経済調査 (Survei Sosial Ekonomi nasional、通常、Susenas スサナス と略称される) の個別結果表 (1998-2006年の毎年のデータ) と、タイの社会経済調査の個別結果表 (1990-2006年の2年毎と2007年のデータ) との使用を中心におこなう。

4. 研究成果

(1) インドネシアとタイとのミンサー型賃金関数の変形モデルを計測した。この場合、識別問題会費の工夫をし、サンプルセレクションモデルによって、賃金所得関数を計測した。そして、その計測結果を用いて、両国の各教育水準における教育投資の収益率の推定をおこなった。両国の推定された収益率は、教育水準の上昇と共に上昇した。この結果は、初等教育、中等教育、および高等教育におけるそれぞれの収益率曲線が、初等教育から中等教育へ、また、中等教育から高等教育へと右へシフトしている結果を反映した結果であった。都市農村別男女別の中等教育以上の収益率は近似的であり、都市農村間および男女間における所得格差の解消には、都市の女子および農村の男女の中等教育以上の教育投資は有効である点が示された。特に、女子の高等教育が有効である点が示された。

(2) インドネシアとタイとにおいて、義務教育にかかわらず、前期中等教育（中学校）の就学率は、都市部に比べて農村部で低くなり、後期中等教育（高等学校）から高等教育に進むにつれて、就学率が低下し、かつ、都市部に比べて農村部、男子に比べて女子、および通常家計に比べて貧困家計において、就学率が低下する点が観察された。各教育レベルにおいて、サンプルが就学するか就学しないかという点を二値選択モデルとして特定化し、プロビット関数を計測することによって、教育投資における資本制限の存在を明らかにした。貧困家計の就学者数が急減するのは、男女ともに中等教育に入ってからであるので、貧困家計の中等教育以降の潜在的就学対象者に奨学金を支給する点が重大な政策課題であることを示した。なお、タイにおいて、義務教育の進展とともに、前期中等教育

（中学校）の就学率、および後期中等教育（高等学校）の就学率が上昇し、これらの教育レベルでの教育投資の資本制限が解消していった。

(3) 1998年と2006年とのインドネシアの社会経済調査スサナスと、1990年、2000年と2007年とのタイの社会経済調査との個別結果表を用いて、両国における世代間の学歴連鎖の存在を数量的に明らかにした。それは次のようにしてなされた。

30歳以下で働いて賃金所得を得ている子供たちの最終学歴決定要因を、多項ロジットモデルの推定によって明らかにした。すなわち、子供が小学校卒業を最終学歴として選択する点に対する世帯主または配偶者の小学校卒業の学歴ダミー変数の限界効果は大きくなっている点と、高学歴の世帯主または配偶者の学歴ダミー変数の限界効果はより小さくなっている点とが観察された。そして、子供が高等教育の最終学歴を選択する場合、高学歴の世帯主または配偶者の学歴ダミー変数の限界効果は、低学歴の世帯主または配偶者の学歴ダミー変数の限界効果より大きくなっている点が観察された。これらの観察結果は、世代間連鎖の存在を、数量的に確認するものであった。

学歴の世代間連鎖が存在し、学歴と労働所得の間に正の相関の存在は、学歴を介在して貧困の世代間連鎖が存在していることを想像させるものであった。したがって、貧困の世代間連鎖を解く鍵として、学歴の世代間連鎖を断ち切ることである。その施策として、初等教育の無料による義務化である。そして、高等教育への人的投資の収益率が高いことから、貧困家計の子弟に対する奨学金の給付や貸与が考えられる。

(4) インドネシアとタイとの両国について、女子高等教育履修のトリートメント効果を組み込んだ賃金所得関数を推定することによって、女子高等教育履修の効果が絶大であることを、再度、数量的に明らかにした。したがって、多数の女子の高等教育就学の方法を考慮し、その政策立案と実施とが、インドネシアとタイとの両国政府に求められる。

(5) 疑似パネルデータを用いて、ジャワ島内家計の消費行動を、消費保険仮説によって説明できるかどうかの検討を試みた。検証の対象を貧困家計とした場合、消費保険仮説は、都市部において受容されたが、農村部において否定された。また、検証の対象を全家計とした場合、貧困家計の場合と対照的に、消費保険仮説は、農村部において受容されたが、都市部において否定された。したがって、都市部の貧困家計の消費支出平滑化と農村部の全家計の消費支出平滑化とを消費保険仮説で説明できると結論できた。これらの検証結果は、文献による事例研究から支持される点が明らかにされた。すなわち、一つは、公的社会保障システムが未整備なインドネシア農村部において、社会的弱者グループにその他グループから移転がおこなわれる私的社会保障システムが機能しており、都市部において公的社会保障システムが農村部に比べてより機能している点である。

(6) インドネシアの場合、1993年より2005年に至る3年毎調査の社会経済調査ササナスの個別結果表を用いて、ジャワ島内家計の貯蓄行動を、ライフサイクル仮説によって説明できる貯蓄関数の計測が可能かどうかの検討を試みた。

ジャワ島全体の場合と、それを都市と農村に分割した場合と、さらにそれぞれを普通

家計と貧困家計に分割した場合について、所得関数を計測し、計測結果を用い、それぞれの場合について、各サンプルの恒常所得と一時所得とを推計した。そして、推計した各サンプルの恒常所得と一時所得とを用いて、予備的動機に基づく貯蓄を加味したライフサイクル仮説にしたがった貯蓄関数を計測した。計測結果は、統計的にも、経済学的にも満足いくものであった。いずれの場合も、一時所得の限界貯蓄性向が恒常所得の限界貯蓄性向より大きく推定され、家計の貯蓄行動は、一時所得の変化に、大きく影響されていることをあらわした。

貧困家計の貯蓄行動は、都市部および農村部ともに、世帯主の年齢に関係なく、恒常所得の限界貯蓄性向の水準が普通家計のそれよりも大きく、一時所得の限界貯蓄性向に近い水準を示した。この結果は、貧困家計が、通常家計に較べて、常に節約、貯蓄行動を取っていると推論させる。このような行動は、アリサンのような民間のインホームな小規模金融組織を存続させる原動力となっているといえる。

タイの場合、1990年より2006年にいたる2年毎の各年調査の社会経済調査の個別結果表を用い、インドネシアの場合と同一の方法と同一のサンプルの分割とによって、予備的動機に基づく貯蓄を加味したライフサイクル仮説にしたがった貯蓄関数を計測した。計測結果は、インドネシアの場合と同様に、統計的にも、経済学的にも満足いくものであり、一時所得の限界貯蓄性向が恒常所得の限界貯蓄性向より大きく推定され、家計の貯蓄行動は、一時所得の変化に、大きく影響されていることを示した。

残された課題は、これら両国の貯蓄行動と、両国家計の教育投資の資本制約といかに結びつくのか解明することである。加えて、一

時所得による限界貯蓄性向を推定したが、これが予備的動機に基づく貯蓄をあらわしているかどうか、陽表的に明らかでできなかった。それは、両国の社会経済調査の調査項目に対応した項目が存在しないためである。問題は、社会経済調査の調査項目に対応し、かつ、経済理論と整合性を持った貯蓄関数のモデルを開発する点にあるといえよう。

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2件)

- ① 新谷正彦 「タイにおける所得格差要因としての教育効果—2006年社会経済調査個別結果表利用による接近—」、『西南学院大学経済学論集』、査読無、Vol. 45、No. 3、2010、pp. 45-87.
- ② 新谷正彦 「擬似パネルデータ利用によるインドネシア教育投資の収益率の推定」、『西南学院大学経済学論集』、査読無、Vol. 45、No. 4、2011、pp. 101-130.

[図書] (計2件)

- ① 新谷正彦 『マイクロデータ利用によるインドネシア家計の数量分析—貧困解消にむけての所得格差の要因分析—』西南学院大学研究叢書、No. 38、2010、246.
- ② 新谷正彦 『タイ国マイクロデータ利用による教育投資の収益率推定に関する研究—所得格差是正に向けての要因分析—』西南学院大学研究叢書、No. 40、2012、267.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

新谷 正彦 (SHINTANI MASAHIKO)
西南学院大学・経済学部・教授
研究者番号：70069706

(2) 研究分担者

なし ()

研究者番号：

(3) 連携研究者

なし ()

研究者番号：