

博士学位請求論文審査報告

申請者: 伊藤 高弘

論文題目: “Development, Labor Markets, and Household Behavior in Rural India”

1. 論文の主題と構成

国際連合のミレニアム開発目標に顕著に表れているように、今日、開発途上国における貧困問題の削減は世界的な焦眉の課題となっている。この学位請求論文はこれを背景に、絶対数で見ても地球上でもっとも貧困者が多い国であるインドを取り上げ、その農村部に居住する家計の生活水準の決定要因について、労働市場をキーワードに、ミクロ計量経済学的に探った論文である。

論文の構成は以下の通りである。

Chapter 1. Introduction

Chapter 2. Data and Study Region

Chapter 3. Education and its Distributional Impacts on Living Standards

Chapter 4. Caste Discrimination and Transaction Costs in the Labor Market

Chapter 5. Weather Risk and the Off-Farm Labor Supply of Agricultural Households

Chapter 6. Concluding Remarks

第 1 章は、まず開発途上国の貧困問題について概観したうえで、本論文の着目点と論文全体の構成について説明する導入部である。第 2 章において、分析で用いられる家計のミクロデータとこの調査地域の特徴が説明される。データは、1997/98 年度に世界銀行が北インドのウッタル・プラデーシュ州東部およびビハール州で行った生活水準調査に基づくクロスセクション・データであり、標本数は 2,250 家計ほどである。調査地域は、インドの中でもとりわけ貧困問題が深刻な地域である。主要分析結果を示す続く 3 つの章について、より詳しく次節で紹介する。第 6 章は、論文のまとめと政策的なインプリケーション、そして今後の研究課題を示したものである。

2. 主要章の概要と評価

第 3 章は、家計レベルの消費水準（帰属計算分を含む消費総額の 1 人当たり額の自然対数値）を被説明変数とし、家計の教育水準が与えるインパクトを定量的に明らかにすることを目的とする。分析においては、教育水準の内生性と、教育の収益が異質である可能性

について計量経済学的に丁寧に対処している。具体的には、前者の教育水準の内生性に対しては、中学校への距離を識別のための操作変数とした操作変数法を用い、後者に対しては、消費水準分位ごとに収益率などが異なることを許容した分位点回帰を用いている。

推定結果は、第 1 に、教育水準の外生性は統計的に棄却され、内生性を無視した分析がバイアスを持つこと、第 2 に、教育の収益の異質性については収益率の差が統計的に有意でない半面、切片での異質性ゆえに収益額でみるとその差が統計的に有意になること、とりわけ低所得階層において教育の収益額が顕著に低くなることを示すものであった。

これらのファインディング、とりわけ、家計の異質性を無視した通常の操作変数法による定量分析が貧困削減に与える教育の効果を過大に示してしまうという発見は、開発経済学上興味深いと同時に、政策的にも、重要な含意をもつものと評価できる。操作変数法の適切さについての慎重な議論や、頑健性の入念なチェックも行われており、推定結果はある程度の信頼性を持つものと思われる。その半面、地域の限られたクロスセクション・データゆえの限界、具体的には長期的な変化や観察不可能な異質性などのコントロールが不十分であるという限界は残されている。

消費水準が低い家計において教育の所得への効果が弱まるという第 3 章での発見を構造的に説明するひとつの理由として、第 4 章は労働市場におけるカーストに基づく差別に焦点を当てる。インド農村部においては、指定カースト、指定部族など社会的な下層階級出身者の消費水準が平均的に低いことが知られているためである。既存研究のほとんどは、誘導型アプローチに基づくため、ある職種に指定カーストや指定部族の出身者が少ない場合、就業機会の不平等（就業差別）が存在するのか、あるいは賃金差別の存在のために自らの選択によって彼らとその職種に就いていないのかを区別できない。そこで第 4 章の分析においては、市場賃金、留保賃金とともに、職探しにかかる時間的・金銭的成本（就業コスト）を同時に推定する構造型モデルが提示され、インド農村部のマイクロデータを用いて推定された。

推定結果は、ヒンドゥー上位カーストに比して正規雇用への就業確率が後進諸階級出身家計において有意に低く（統計的に有意な就業差別の存在）、市場賃金や留保賃金の効果はむしろ逆に就業確率の低さを部分的に相殺していることを示すものであった。言い換えると、誘導型推定では、就業差別の効果が実態よりも過少となることが示唆された。

第 4 章の分析は、固定的な取引費用としての就業コストを明示的に識別するという構造推定アプローチの途上国経済への適用として、手法的に非常に興味深い。開発のマイクロ計量経済学における独創的な貢献と言ってよい。また、実証結果は、インド農村部の労働市場におけるカースト差別の実態に関する新たな知見を加えたものとしても高く評価できる。取引費用（就業コスト）として推定されたものが、実際に何を意味しているのかについての議論が表面的であることが残念ではあるが、データの制約上、それについてさらなる定

量的検討を行うことは難しい。このことも含めて、経済発展とカースト差別の相互作用に関する動学的な研究の必要性を提示しているという点でも、本章の分析結果は興味深いと言えよう。

貧困層が労働市場を用いて生活水準を向上させる際のもうひとつの制約として、第 5 章は、天候リスクの存在に着目する。インド農業は天候に大きく依存し、農業保険制度はほとんど浸透していないから、資産の少ない零細農家の労働配分は、リスク回避を考慮して期待利潤を犠牲にする可能性があるためである。既存研究のほとんどは、多種多様な農外労働を一括して分析してきたが、天候リスクへの保険として機能するためには自営農業所得との相関が問題になる。そこで第 5 章の分析においては、自営農業労働以外の労働供給先として、非農業賃労働、現金支払い農業労働、現物支払い農業労働の違いに着目した理論モデルを構築したうえで、連立方程式体系を多変量トービットモデルにより実証的に推定した。

推定結果は、天候リスクは農外労働供給を増やすが、その度合いは特に非農業賃労働や現物支払い農業労働に対して顕著であることを示すものであった。すなわち、農業所得のリスクを軽減させるように零細農家は労働を配分していること、その際に食糧の安全保障をはかるために現物支払い農業労働が有利になる局面があること、などが明らかになった。

この章の分析結果は、農外雇用のリスク分散効果を考慮する際に、農外雇用を一括して扱わずに、農業自営所得や食糧価格との相関を考慮して様々な雇用源泉別の分析が必要なことを示している点で、実証分析という面からも政策面からも興味深い。他方、農外雇用の利用は事前的なリスク分散としては機能しても、実際に負の所得ショックを受けた場合の事後的な対応としては、有意な効果が検出されなかった。この理由としては地域の労働市場における一般均衡効果が考えられる。第 5 章が用いるクロスセクション・データを用いる限り、一般均衡効果を考慮した説明変数を加えることが難しいことはわかるが、推定結果の解釈においてそのような効果への配慮がもっと必要であろう。

3. 全体的な評価

以上において伊藤氏の博士論文の概要とその評価について述べたが、各章には独自の貢献と、新たな発見が含まれている。3つの主要章はすべて、市場や技術面などでの環境制約をうまくとらえ、その制約のもとで得られる経済主体の行動や資源配分パターンに関する理論的予測を深く考察し、その特徴を独創性の高い計量経済モデルに反映させて理論の検証を行っている点が、高く評価できる。開発のミクロ計量経済学における現在のスタンダードを引き上げる水準の分析が含まれている点が特記される。

もちろん、本論文にまったく問題が見られないわけではない。個別の章に関して残され

た課題についてはすでにまとめたので繰り返さない。博士論文全体を見た場合に、インド農村部において現在進行中のダイナミックな変化に対するインプリケーションが弱い感は否めない。これはひとえに、地域の限られたクロスセクション・データを用いてマイクロ計量経済学的に確実に言えることを積み上げていったという本論文のスタイルが持つ限界であろう。動学的側面、一般均衡的側面への拡張は、本論文で用いたようなタイプのマイクロデータと、より広域・長期の情報を含むデータとを組み合わせることで初めて可能になるものである。伊藤氏はすでにそのような分析に着手しており、今後の研究成果が期待できる。

以上から、我々審査員一同は、伊藤高弘氏が一橋大学博士（経済学）の学位を授与されるべき十分な資格を有していると判断する。

2010年3月2日

審査員 川口 大司
北村 行伸
黒崎 卓（主査）
櫻井 武司
森口 千晶
(50音順)