

序章 ミクロ計量経済学のフロンティア

北村行伸

本書は日本学術振興会の下で選択された 21 世紀 COE プログラム「社会科学の統計分析拠点構築」(代表 齋藤修、平成 15-20 年)のミクロ分析研究グループの研究成果をまとめたものである。本グループでは各種のミクロ統計データを用いて高度な政策分析、基礎研究、国際比較を行っており、その成果を、できるだけコンパクトにわかりやすく解説したものが本書である。これにより、ミクロ統計データを用いた研究にはどのようなものがあり、どのような分析手法が使われており、また、ミクロ統計データを用いる上で、どのような点に気をつける必要があるかなどが、実践的に理解できるようになっている。

今後、日本経済の分析手法はますますミクロ統計データを用いたものに傾斜していくと考えられる。本書では統一したテーマによる経済分析を行ったというより、ミクロ統計データを用いた多様な実証研究を集めたものである。編者が著者達にお願いした本書のイメージは「ミクロ計量経済学の実証研究の宝石箱」のような論文集というものであった。この特定のテーマではなく統計データの利用という共通性の下に研究者が集うというアプローチは、21 世紀 COE プログラム「社会科学の統計分析拠点」が当初から目指してきたものでもあった。もちろん本書に対する最終評価は読者諸氏にゆだねられるべきものではあるが、本書はミクロ統計データを用いた実証研究の羅針盤の役割を果たすことが期待できるのではないかと自負している。

また、ミクロ計量経済学の手法の解説については同じく 21 世紀 COE プログラムの一環として、編者が一橋大学大学院経済学研究科で行った講義「比較統計システム論」を基に書かれた『ミクロ計量経済学入門』(北村行伸(著)、日本評論社、2009 年)がある。本書のコンパニオンの役割を果たしているの、そちらも参照していただきたい。

学問研究というものは一般に、先人の切り開いてきた道の上からスタートし、自らの立つ地面を踏み固めながら、次世代の研究者をこの道に招き入れ、新たな道を切り開いてもらうという、継承性のあるものである。ミクロ統計データを使ったわが国における研究は、1990 年代前半までは主として、政府が集めたミクロ統計を用いて旧通商産業省、旧労働省、旧厚生省などの内部に組織された研究会に参加した一部の研究者たちが行ってきた。この壁を破ったのが、文部省科学研究費補助金(特定領域研究)「統計情報活用のフロンティアの拡大—ミクロデータによる社会構造解析—」(代表:松田芳郎、平成 8~10 年(1996~1998))を通じた、大々的な政府ミクロ統計データの目的が入用である。その経緯と実績については日本評論社から出ている松田芳郎『ミクロ統計データの描く社会経済像』(1999)や松田他(編)『講座ミクロ統計分析』(第 1 巻(2000)―第 4 巻(2003))を参照していただきたいが、この研究プロジェクトを通して一般研究者が政府ミクロ統計データを利用できる道が大きく開かれたのである。その後を受けて、一橋大学経済研究所附属社会科学統計情報研究センター内にミクロデータ分析セクションが設置され、政府ミクロ統計を大学研

研究者が比較的自由に利用できる環境作りを進めてきた。

さらにマイクロ付け異データの利用を広げるべく、21世紀 COE プログラム「社会科学の統計分析拠点構築」では、多方面の研究者に集まってもらい、本書で報告する研究成果を挙げてきた。さいわい、当プログラムは高い評価をうけ、無事に終了することが出来た。現在は、その後継プロジェクトとして、グローバル COE プログラム「社会科学の高度統計・実証分析拠点構築」（代表 深尾京司、平成 20 年より）が進行中である。当プログラムにおいても、本書の執筆に参加した多くの研究者、そして新たに加わった研究者が、切磋琢磨して本書で得られた知見をさらに深化させ、マイクロ計量経済学がいかに政策立案に役に立ち、かつ政策立案上不可欠の要素であるかを実践的に提示することを共通のテーマとして研究に取り組んでいる。

また、実務面では 2009 年 4 月より新統計法が施行され、統計を社会の情報基盤としてとらえ、統計データの有効利用の促進をはかる制度が整備されることになった。新統計法の元では内閣府内に統計委員会が設置され、統計をめぐるさまざまな制度作りや、統計調査の方法、利用の促進などを集中的に議論する場ができた。

欧米の研究水準からするとかなり遅れをとっているマイクロ計量経済学は、これらの制度面での改善を受けて、これから急速にキャッチアップしていかなければならない分野である。逆に言えば、未開拓の研究フロンティアが眼前に広がっている状態にある。本書を手にした多くの読者がマイクロ計量経済学に興味を持ち、マイクロデータを用いた実証研究の道に踏み込み、新たなフロンティアの開拓に加わっていただければ幸いである。

本書の構成およびその内容は以下のようになっている。

第 1 部は家計行動の分野から 2 本の論文を掲載する。はじめに、第 1 章「経済行動の安定性」では、2004 年の消費行動がバブル以前(1984)の行動に戻っているのか否かをテストした結果、戻る方向にはあるが、完全に戻っていないことが明らかにされている。具体的には、年齢階層別に 1984 年と 1999 年あるいは 2004 年の消費関数について構造変化テストを行い、1999 年は 1984 年の消費パターンに近づいているが、2004 年はさらに 1984 年に近づいているという結果にはならなかった。これは、消費パターンがバブル以前の状態に戻っているのか、別の経路に移っているのか識別できないことを意味している。

第 2 章「家計消費・貯蓄の実証研究」では、近年の消費行動分析の理論をサーベイした後で、日本で利用できる消費に関するマイクロデータを概観している。その後、「全国消費実態調査」の 1984~2004 年の 5 回分のデータを使い、日本の家計消費・貯蓄の水準および分散の年齢プロファイルを求めている。さらに、ライフサイクルモデルが実際のライフサイクル・プロファイルとどの程度整合的であるかを検定する動学構造推計の手法を紹介している。具体的にはオイラー方程式に基づく推計、カリブレーションによる検定、Simulated Moment Method (SMM)法を順に概観し、かつ具体的な応用をして見せている。とりわけ、SMM 法は動学モデルとマイクロデータをつなぐ推計手法であり、今後のマイクロデータの利用

拡大と相まって、有望な分析手法であることが示されている。

第2部は労働経済分野から3本の論文を掲載している。第3章「既婚女性の労働供給行動」は、非市場的な要因としての相対消費や就業経験などの状態依存が労働供給にどのように影響を与えるかを見たものである。妻の就業行動は規範的な消費支出から大きな影響を受けており、また状態依存度も高いことが示されている。ここでは相対所得仮説の提唱者であるデューゼンベリー (Duesenberry) に従い、実際の家計支出を家計が所属するグループの平均的な月当たりの支出として定義された規範的消費支出で除した値を規範的消費支出変数として用いている。具体的には家計が属するグループは、世帯構成 (子供の数、世帯人数、親との同居)、夫の年齢、夫の学歴、夫の職種、地域を考慮し、これらの変数に月当たりの支出額を回帰させ、その推定値を規範的消費支出として用いている。

第4章「労働供給弾性値はどのように変化したか」では、労働供給関数の推定に関する理論と実証モデルの丁寧な解説の後、「消費生活に関するパネル調査」を用いて女性の労働供給関数を推定している。20-30代の女性の労働市場の参入退出行動の変化を反映したFrisch弾性値は、低下傾向にあり、女性の労働市場への定着性が高まっていることが示された。労働者の労働時間の変化を反映したFrisch弾性値は、1990年代後半以降は個人レベルでは変化していないこと、1990年代の女性の労働供給行動として、賃金変化以外の反応として、就業意欲喪失効果や世帯主の所得低下に対する所得補填的な追加労働者効果も観察された。

第5章「政府統計の接合データの作成と利用」では、「工業統計調査」と「賃金構造基本調査」(賃金センサス)の接合データの作成方法を詳細に明らかにし、この分野の研究者間で共通の理解を深める工夫をしている。接合されたデータの統計的特徴は賃金センサスの30人以上事業所の性質をよく受け継ぎ、若干規模と高学歴比率が小さいと評価されている。接合データの応用例として、ミンサー型賃金関数を推定している。その結果、賃金率の決定においては事業所間の差異が大きな影響を与えており、その異質性をコントロールして賃金関数を推定する必要性があることが示唆されている。本章では政府統計、とりわけ安定的な情報源である事業所統計を軸に、他の政府統計との接合を試みることで、政策立案上、研究上、有用なデータベースが構築できることを実例をもって示している。

第3部は企業行動に関して3本の論文を掲載する。第6章「学術的研究は技術革新の生産性を上昇させるか」では、米国において、学術科学からの知識伝播が、米国の産業界における技術革新の急激な進展の重要な要因であった可能性が示唆されており、これを日本企業に当てはめて実証したものである。本論文では個別企業の生産性は学術科学からの知識伝播による影響を受けている可能性があることが、研究開発投資をコントロールしても、見いだされた。とりわけ、「バイオ・ネクサス」と呼ばれている技術領域ではその関連性が強いことが指摘されている。

第7章「中小企業の銀行切替と銀行間競争、銀行合併、銀行危機」では、地域金融市場の競争度や銀行合併、流動性危機が、中小企業と銀行の関係に与える影響を検証している。

2002年から2005年にかけての日本の中小企業データを用いて、メインバンク切替はそれほど頻繁には起こらないこと、切替があったとすれば8割が以前からの取引関係のあった銀行を選択していること、のれんなどの無形固定資産比率の高い企業ほどメインバンク関係は強固であること、などを明らかにしている。

第8章「企業の資金調達構造と投資家保護」では、法環境と資本調達構造にある関係について分析している。すなわち、法環境が整備されており投資家が適切に保護されている国では投資意欲が高い反面、企業の外部資金調達行動を抑え、内部資金調達に頼るようになることが示されている。本章の特色は46カ国のパネルデータを法体系の起源によって分け、財務データと投資家保護データを用いて企業の資金調達構造を分析していることにある。さらに東南アジア5カ国の投資家保護に関する法律に焦点を当て、同様の分析を行っている。

第4部は開発経済に関して2本の論文を取り上げている。第9章「経済発展における子供の健康状態と母親の農業従事、家計内資源配分」では子供の健康状態を表す指標としての体位（体重・身長）が母親の農業従事とどう関係しているかを検討したものである。具体的には、サブサハラ・アフリカ17カ国27調査、南アジア4カ国5調査のマイクロデータを用いて、各国の子供の平均的な健康状態ではなく、各国内の健康状態の分散が、どのような要因によって説明されるかを比較するということを、「国際比較マイクロ計量経済学」的アプローチとして定式化している。すなわち、子供の体重・身長という被説明変数に対する説明変数として、家計や子供の特徴に加えて、父親、母親の農業従事を入れた統一的なマイクロ計量モデルを推定し、その推定パラメータを国際比較している。南アジア各国では父親・母親の農業従事が子供の体格に与える影響に違いがないのに対して、アフリカの多くの国では母親の農業従事が父親の農業従事に比べて、相対的に子供の体格改善にプラスの影響を与えることが報告されている。これは農業性別分業の違いが家計内資源配分の交渉力の違いとなって表れ、それが子供の栄養改善につながる財への優先的配分につながっているためであると解釈されている。

第10章「都市農村格差問題へのマイクロ計量経済アプローチ」では、都市農村格差を不平等のサブグループ分解によって解明しようとしている。具体的にはタイル指標を用いた消費不平等分解、Machado and Mata 分解による都市－農村格差の分析、コーホート分析による都市－農村賃金格差の分析が行われている。ここで紹介されたアプローチは都市農村間格差問題を包括的に分析するための多層的な情報を提供してくれることが説得的に解説されている。

第5部はマクロ経済動学モデルのミクロ的基礎に関して第11章「動学的一般均衡モデルと資産格差」という論文を掲載している。ここでは異質な経済主体が存在する場合の消費・貯蓄の意思決定と経済格差の関係を分析している。代表的個人の仮定から離れて異質性を導入することで現実的な問題が分析できることを示し、かつそのための分析手法を丁寧に紹介している。具体的には、日本の資産格差はライフサイクルモデルで概ね説明がつくが、

世代内の中年層の資産格差やライフサイクルにおける消費格差などの説明は標準的なライフサイクルモデルでは説明できないことが明らかにされている。

最後に、本書の企画、編集、校正は日本評論社の斎藤博氏に担当していただいた。斎藤氏の忍耐強く献身的な協力に心から感謝したい。また、原稿段階の整理、校正は北村研究室の原美起さんをお願いした。いつものことながら、感謝したい。また、本書は平成 21 年度に本学術振興会科学研究費補助金の研究成果公開促進費より学術図書出版助成を受けている。日本学術振興会に対しても感謝したい。

本書は 21 世紀 COE プログラムの成果物であることは冒頭に述べたとおりであるが、プログラム推進途中の 2007 年 8 月 15 日には、このプログラムを中心になって支えて頂いていた加納悟先生が病気のためにお亡くなりになった。我々の 21 世紀 COE プログラムにとっても、一橋大学経済研究所にとっても、さらに広く日本の統計学界、経済学界にとっても加納先生を失ったことは痛恨の極みであった。言うまでもないが、厳密な統計理論に基づいて、実際の統計データを用いて実証研究を行うという本書のスタイルは加納先生に負うところが大きい。本書に収められた論文 1 本 1 本について加納先生なら熱心にコメントをし、議論につきあって下さったであろうことは容易に想像できる。遅ればせながら、本書は感謝の気持ちを込めて加納悟先生に捧げさせていただきたい。