

博士学位申請論文推薦書（原(牛島)尚子氏）

申請者：原（牛島）尚子氏

論文題目：Empirical Analysis on Unconventional Monetary Policies and Issues around Policy Conduct

1. 本論文の主題と構成

原尚子氏は日本銀行に勤務するエコノミストである。同氏は同行の有するマクロモデルの運用に長く携わってきた一方、国際学術誌に論文4本を公刊し、『金融研究』など同行の刊行物における業績も多数有している。本研究科には社会人AO入試を経て入学している。同氏が提出した博士学位申請論文の主題はマクロ経済変動の源泉や非伝統的金融政策の効果である。

本論文の構成は以下の通りである。

Chapter 1: Overview of the Dissertation

Chapter 2: Noisy Past and Business Cycles

Chapter 3: Negative Interest Rate Policy and the Influence of Macroeconomic News on Yields

Chapter 4: The Effects of Asset Purchases and Normalization of U.S. Monetary Policy

Chapter 5: Concluding Remarks

2. 各章の概要

第1章は論文全体を通じた研究の背景を説明し、先行研究を概観したうえで、各章の内容と貢献を要約したものである。

第2章はデータに含まれる計測誤差の役割を検証したものである。元来、統計に誤差はつきものであり、改訂を繰り返して次第に値が修正されていくのが普通である。一方、マクロ経済学における伝統的な実証分析では、その分析が行われた時点において最新のデータ、すなわち事後的に幾度も改訂を経た後の数値を用いるのが通例である。過去に活動していた家計や企業がその時点で持っていた情報、いわゆるリアルタイム・データを分析に取り入れるようになったのは比較的最近のことである。本章の分析は、例えばもしある統計の一次速報や二次速報が実態を過大評価していたとしたら、これが家計・企業の将来見通しを過度に楽観的なものとし、あたかも総需要ショックのように働いて、实体经济の変動を引き起こすのではないか、という新しい発想に基づいたものである。この仮説を検証するために、本章では、Galiらが提示した構造ベクトル

自己回帰（VAR）モデルを拡張した、新しい分析枠組みを提案している。使用しているデータに関しては、米国における労働生産性の第1次速報値、第25次改定値、及び最終的な確定値の3つを1つのモデルに含んでいる点に特徴が見られる。またモデル上は、統計誤差ショック（ノイズショックと呼ばれる）に一時的なものと同期的なもの、持続的なものの2種類があると想定している点に独自性が認められる。推定結果は、特に後者の持続的ノイズショックが、実体経済に長期間にわたって有意な影響を及ぼすことを示している。

第3章は本研究科の山本庸平氏と Rasmus Fatum 氏(アルバータ大学)との共同研究が基になったものである。近年のマクロ時系列分析では、経済政策に関するアナウンスメントや、マクロ経済統計が公表された際のサプライズに注目した分析が注目を集めている。本研究の新しさは、日本や欧州の一部で近年導入されたマイナス金利政策下で、こうしたニュースに対する市場(国債金利)の反応がどのように変わったかをゼロ金利政策下と比較して検証しているところにある。使用しているのは日本、ドイツ、スウェーデン、スイスの4か国に関するデータである。手法としては、イベント・スタディのアプローチを応用した、Swanson らの先行研究に倣っている。事前の予想としては、マイナス金利導入によって、ゼロという金利の下限が取り払われたと見ることができると、国債金利の反応はより柔軟性を増したのではないかと思われた。ところが本章の結果はその反対である。すなわち、マイナス金利下において同変数の反応は顕著に低下するか、有意にゼロと異ならなくなっている。これは非常に興味深い結論であり、今後、多くの後続研究がこの謎に挑むものと期待される。

第4章は沖本竜義氏(オーストラリア国立大学)と宮尾龍蔵氏(神戸大学)との共同研究が基となったものである。本研究のテーマは世界金融危機後に採用された、米国の非伝統的金融政策の効果である。中でも、FRBによる大規模資産買い入れに焦点を当てている。そしてその国内経済への伝播効果が時間を通じてどのような変遷をたどったかを、マルコフ推移ベクトル自己回帰（VAR）により分析している。その結果、同政策はGDP、各種消費変数、機械受注などの実物変数や、消費者物価指数に対して強い影響を持ったことが示される。またこの効果には2013年前後に構造変化があったことが認められ、同時期以降はそれが弱まったことが見出されている。

3. 本論文の審査

口述試験は2020年10月28日に開催されたが、新型コロナウイルス対策として大学から示された方針に従い、オンラインでの開催となった。原氏が論文の概要を解説した後、審査員から疑問点、改善点や追加すべき点が指摘された。

第 2 章に関しては記述の大幅な見直しと整理が要請された。同章の前半は実証研究の基礎となる経済学的考え方を要約した簡易モデルと、実際に推定された式に近い実証モデルの解説から成っている。この 2 つに関する議論が互いに錯綜しており、整理が必要であることが指摘された。それ以外にも記述を改めるべき個所が指摘された。また先行研究の概観をさらに充実させること、特に、将来の生産性に関するニュースについて扱った関連文献との関係を明らかにすることが求められた。また、本研究で推定された 2 つのノイズ系列について、理論上置かれた仮定（独立同一の正規分布に従うこと）が満たされているか、検定することが求められた。本章の最後においては、結果の背景にあるメカニズムについて考察を加えることが要請された。

第 3 章については、今後の課題として、日中データを用いた分析や、時変パラメーターモデルによる研究の拡充可能性について言及することが求められた。

第 4 章については、推定方法に関する叙述が簡潔に過ぎるため、これを大幅に拡充することが求められた。また、なぜ本章で使用した推定方法が採用されるに至ったかを、手法の正しい理解に基づき、論述することが求められた。またベイズ推定に関する用語法について、不正確な箇所が指摘された。分析内容については、本章で用いられた MCMC 法の推定結果が収束しているかを検定すること、及び事前分布の形状に関する想定をいくつか試し、またレジーム数を検定する手法についても複数の方法を用いることで、結果の頑健性を確認することが要請された。

4. 本論文の評価と結論

以上のような改訂要求や助言に対して、筆者は改訂方針をメモの形で審査員一同に提出し、承認された。これを受けて原氏は改訂稿を作成、提出した。何度かの改訂を経た後、審査員一同はこれを審査会で出された要請に充分応えているものと認め、これを承認した。ただし、第 4 章について指摘された、事前分布の想定とレジーム数の検定方法に関する頑健性の検証は、今後の検討課題とすることとなった。

本論文の主要部分を構成する 3 章は、いずれも強い政策的関心と新しい発想に基づき、最新の手法を用いて興味深いテーマを分析した、優れた研究といえる。このうち、第 4 章のもととなった論文はすでに *Economic Inquiry* に公刊されている。第 3 章も既に完成度が高く、近いうちに優れた国際的学術誌に採択されるものと予想される。第 2 章についても、いずれは優れた国際的学術誌に掲載される可能性が高いものと評価する。

以上のことから、審査員一同は原尚子氏に一橋大学博士（経済学）の学位を授与することが適当であると判断する。

2021年3月10日

審査員（50音順）

加納隆

小枝淳子（外部審査員）

塩路悦朗（委員長）

山本庸平

渡部敏明