



The Effects of Public Investments on Economic Growth: The Empirical Evidence on World Economies

郭, 歓歓

(Degree)

博士 (経済学)

(Date of Degree)

2024-09-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第8990号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100492499>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



郭歆歆氏学位請求論文審査報告要旨

論文題目：The Effects of Public Investments on Economic Growth: The Empirical Evidence on World Economies(公共投資の経済成長への効果：世界経済における実証的証拠)

論文内容の要旨

政府の財政支出は、国家の経済構造を形成する上で重要な役割を担う。過去数十年間、中国は積極的な財政政策を経済成長の原動力としてきた。しかし、積極的な財政政策には賛否両論があることも事実である。本論文は、中国政府による公共投資が経済成長にどのような影響を与えるのか、その実態を探るものである。本論文では、国内における政府財政支出の影響を検証するだけでなく、国際的なレベルでこれらの支出がどのような役割を果たしているのかについても考察している。論文は背景と研究目的を解説した第1章、結論をまとめた第5章に加えて、以下の3つの章で構成されている。

第2章「Effects of transportation infrastructure in China」では、中国を研究対象として、公共投資が経済成長に与える影響を、動的最小二乗法 (Dynamic Ordinary Least Squares: DOLS) と完全修正最小二乗法 (Fully Modified Ordinary Least Squares: FMOLS) を用いて分析している。中国では、高速道路や鉄道への大規模投資が続けられており、交通インフラは飛躍的に発展している。しかし、交通インフラの経済効果について、これまでの文献では明確なコンセンサスは得られていなかった。本研究は先行研究におけるこの空白を補完するものである。実証結果から、地域GDPと交通インフラの間には、民間資本ストックや労働力人口といった他の関連変数とともに共和分関係が存在することが示された。さらに、中部地域の交通インフラは地域GDPに大きく寄与し、正の影響が最も大きいことを明らかにし、西部および東部地域では、交通インフラは統計的に有意な経済成長への影響を与えないことも明らかにした。

第3章「Estimating the International Spillover Effects of China's Fiscal Policy: A GVAR Analysis」では、グローバル化の進展を背景に、グローバル・ベクトル自己回帰 (GVAR) モデルを通じて、各国の財政政策がどのように

相互作用しているかを分析した。近年の中国経済は世界経済において大きな役割を担っており、その存在感が高まるにつれて、国境を越えた実体経済と金融市場の相互依存が深まっている。その結果、中国の財政政策は世界中の他の国にも影響を及ぼす。このような状況を踏まえ、財政政策の国際的な波及効果を探ることは、中国と他の国との間のグローバルな経済の相互作用を評価する上で非常に重要になる。本章の目的は、中国政府の財政拡大が世界経済にどのような影響を与えるかを検証することであり、分析の結果、まず国内への影響として、中国の政府支出は民間消費に正の統計的に有意な影響を与えたが、GDPに正の影響を与える結果は得られなかった。次に、中国の財政拡大が米国の民間消費とGDP成長率に有意な波及効果をもたらすことを明らかにした。最後に、中国と米国間の正の波及効果の伝達経路を明らかにした。

第4章「The Impact of the Belt and Road Initiative on TFP Growth in the Participating Developing Countries: A Quasi-Natural Experiment Based on Staggered DID」では、一帯一路構想(BRI)が参加国の全要素生産性(TFP)成長率に与える影響を、時差差分法(Staggered Difference In Difference: SDID)を用いて検証した。一帯一路構想は2013年に発足し、一帯一路沿線諸国間の貿易・投資関係の強化に焦点を当てている。一帯一路構想の始動以来、中国の一帯一路諸国への投資は急増している。時差差分法という手法を用いて、一帯一路構想が対象参加国のTFPに有意なプラスの影響を与えることを発見した。

論文審査の結果の要旨

本論文の貢献は次の3点にまとめられる。

(1) 中国の財政政策の効果を国内のみだけではなく、世界経済の中で考えた点はこちら数十年の研究史の中で特筆すべき点として挙げられる。分析手法としては、DOLSとFMOLSを用いて、中国における交通インフラ投資の経済成長への長期的影響を詳細に分析しており、中国政府が中部・西部地域へのインフラ投資をさらに拡大するための実証的根拠を提供するだけでなく、他の発展途上国にとっても貴重な経験と指針を提供するものである。

(2) 博士課程後期課程に入ってから独学で計量経済学を学習したが、最新の理論を用いて実証分析を行うことができるようになり、先行研究で用いられなかつ

た手法で財政政策、一帯一路政策の効果を詳細に明らかにしている。具体的には、第3章においてグローバル・ベクトル自己回帰（GVAR）モデルを通じて、グローバル化の枠組みの中で各国の財政政策の相互作用を探究している。中国の財政支出ショックが自国の経済成長率を押し上げるだけでなく、米国など他の主要国の経済成長にもプラスの影響を与えることを明らかにした。

（3）本論文とは直接の関係はないが、Huanhuan Guo and Biao Gao (2022), Game Theory Analysis of Self-Awareness and Politeness, Mathematical Biosciences and Engineering, Volume 19, Issue 10: 10493-10532 を公刊しており、理論的な素養に十分裏付けられて本論文における実証分析を行っている。

本論文になお望まれる点として以下の2点がある。

（1）中国の財政政策が本論文の分析にあるように世界経済に大きな影響を与えることは分かったが、そのことが持つ経済的、社会的なインプリケーションを詳述することが望まれる。

（2）大規模な財政政策や一帯一路政策を行うには、そのための財源が必要になる。財政赤字が大規模なものになっている中国経済の現状で、これらの政策の持続可能性が問題となるが、財政を含む経済全体で財政政策、一帯一路政策の実行可能性を考えることが必要である。

しかし、これらの点はいずれも著者の今後の研究に待つべきものであり、本論文の価値をいささかも損なうものではない。

以上を総合して、下記審査委員は一致して、本論文の提出者が博士（経済学）の学位を授与されるのに十分な資格を持つものと判定する。

令和6年9月2日

審査委員

主査 教授 玉岡 雅之

副査 教授 松林 洋一

副査 教授 宮崎 智視