

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 8 日現在

機関番号：32665

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K13739

研究課題名(和文) 動学的一般均衡モデルによる移民の理論・定量分析

研究課題名(英文) Theoretical and empirical analyses of immigration based on dynamic general equilibrium models

研究代表者

木口 武博(KIGUCHI, Takehiro)

日本大学・商学部・准教授

研究者番号：00409624

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、移民の拡大が受入国のマクロ経済動態に与える影響を理論的・実証的に考察した。主な研究成果は以下の二点である。(1) サーチ摩擦と失業者の異質性を考慮したモデルにおいては、外生的な移民の拡大が、短期的な失業の上昇と一人当たりGDPの減少につながる(2) 移民労働者が現地労働者と異なる賃金交渉力を持つモデルでは、そうでないモデルよりもデータの当てはまりがよい。このことは、賃金交渉力の低さゆえに移民労働者の賃金が低くなり、労働コストが低下した結果、企業の投資や雇用創出が活発に行われるモデルが、現実をうまく説明できていることを示唆する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は、移民の拡大が及ぼす影響について、マイクロデータを用いた実証研究とは対照的に、これまで分析されることの少なかったマクロ経済モデルおよびマクロデータを用いて分析した点にある。この研究で得られた知見は、動的一般均衡モデルを用いた移民の効果に関する研究の発展へと寄与するものである。また、失業者の異質性や移民労働者と現地労働者の賃金交渉力の違いを考慮することで、より現実に即した経済モデルが構築できるといった知見は、現実の移民政策や労働市場政策の策定において有用となるという点に社会的意義がある。

研究成果の概要(英文)：This research project examines theoretically and empirically the impact of immigration on the macroeconomic dynamics of the host country. The two main findings are as follows:

(1) In a model that incorporates search frictions and heterogeneity of unemployed workers, an exogenous increase in immigration leads to higher short-term unemployment and lower GDP per capita;
(2) In a model where immigrant workers have different wage bargaining power than local workers, the data are better fitted than in a model where they do not. This suggests that a framework where immigrant workers have limited power to negotiate higher wages, resulting in them earning less and thereby reducing overall labor costs, accurately depicts reality. The decreased labor costs, in turn, encourage firms to invest more and create more jobs.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：移民 動学的一般均衡モデル

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

移民の拡大が及ぼす影響について、マイクロデータを用いた実証研究はよく行われてきており、既に多くの研究の蓄積がある(例えば、アメリカのデータを用いた Ottaviano and Peri (2012)、イギリスのデータを用いた Manacorda, Manning and Wadsworth (2012) など)。しかしながら、このようなマイクロ計量経済学的な研究の蓄積とは対照的に、移民の増加がマクロ経済へ与える影響について分析した研究は少ない。これは、アメリカや欧州連合諸国において移民が社会問題化しており、国民およびマスメディアの関心も高く、移民政策が選挙においても重要な争点となっている昨今の現実に鑑みれば意外な事実である。本研究は、このギャップを埋め、移民の拡大が受入国の経済に与えるマクロ経済効果を理論的、定量的に分析するものである。

2. 研究の目的

本研究は、移民の拡大が受入国のマクロ経済動態に及ぼす影響について分析することを目的とする。具体的には、サーチ摩擦と、失業者や賃金交渉力の異質性を考慮したマクロ経済モデルを構築し、外生的な移民の増加が、失業率や GDP といった経済変数にどのような波及の過程を経て影響を及ぼしていくのかといった問題に対して、マクロ経済学的な含意を導き、今後の移民政策に関する議論に経済学の観点から寄与することを目指す。

3. 研究の方法

理論分析のフレームワークとしては、動学的確率的一般均衡 (Dynamic Stochastic General Equilibrium; DSGE) モデルを用いる。DSGE モデルは近年、マクロ経済学者や中央銀行、国際機関で景気循環や財政・金融政策の分析を行う標準的なツールとなっており、さまざまな構造ショックを組み込むことが可能であるというのが、その利点の一つである。しかしながら、標準的な DSGE モデルにおいては、完全競争的な労働市場が仮定されており、失業を明示的に取り扱っていないため、労働市場の分析を行うのには適していない。そこで、近年研究が進められてきた労働市場のサーチ理論と DSGE モデルを融合したモデルを基として、移民を組み込む形でそのモデルを拡張する。その拡張モデルにおいて、外生的な移民の増加を移民ショックと定義し、その移民ショックが起こった場合、失業率や GDP などのマクロ経済変数がどのような動学的経路をたどるかについてインパルス応答関数を作成して明らかにする。また、実証分析の手法としては、マクロ変数相互間の関係を分析する際にはベクトル自己回帰 (Vector Autoregression: VAR) モデルを、開発したモデルのパラメータを現実のマクロデータから推定するにはベイズ推定法を用いる。

4. 研究成果

第一に、移民の増加が失業率や GDP といったマクロ経済変数に与える影響を、VAR モデルおよび DSGE モデルを用いて実証的、理論的に分析した。アメリカ経済を対象とした実証分析における特徴は、出生率や死亡率のデータを用いることによって、労働人口の変化の一部は予測可能であるということを考慮した点にある。そのような予期される労働人口の変化を補正することによって、労働人口の予期されない変化を求めることが可能となり、その予期されない労働人口の変化が、移民の変化と密接に対応することを見出した。したがって、この予期されない労働人口の変化を「移民ショック」と解釈し、符号制約に基づく VAR モデルを用いて移民の効果を検証した。その結果、外生的な移民の拡大が、短期的な失業の上昇と一人当たり GDP の減少につながることを示された。理論分析としては、サーチ摩擦のある労働市場と失業者の異質性を考慮したニュー・ケインジアンモデルを用いている。失業者は、その一部が短期的な失業者 (インサイダーと呼ぶ) 残りが長期的な失業者 (アウトサイダーと呼ぶ) であるという点において異なっており、インサイダーは、より効率的なマッチング関数に直面し、仕事を見つける確率がアウトサイダーより高いと仮定されている。この DSGE モデルにおいて、アウトサイダーの外生的な増加を移民ショックと見なし、そのショックがマクロ経済変数に及ぼす効果について分析を行った結果、上記の VAR モデルと統合的なインパルス応答関数が生み出されることを明らかにした。

第二に、Christiano, Eichenbaum and Trabandt (2016) の中規模マクロ経済モデルを拡張することにより、移民が及ぼすマクロ経済的影響について分析した。この拡張モデルにおいては、移民を組み込むだけでなく、移民労働者が現地労働者より低い賃金交渉力を持つ可能性が検討されている。このことは、移民労働者の賃金交渉力が低い要因としては、移民労働者は労働組合を形成するのが難しいためその交渉力が低下することや、賃金交渉力の低下により労働環境が悪化した仕事に移民労働者が受け入れられることなどの双方向の因果が考えられうる。モデル

構築後には、移民に関する時系列データを含む 9 系列のマクロ経済変数を用いて、拡張モデルのパラメータをベイズ推定により求めた。主要な結果としては、移民労働者が現地労働者とは異なる賃金交渉力を持つモデルは、そうでないモデルよりもデータの当てはまりがよいというものである。このことは、交渉力の低さゆえに移民労働者の賃金が低くなり、労働コストが低下した結果、企業の投資や雇用創出が活発に行われるモデルが現実をうまく説明できていることを示唆している。しかしながら、事後分布が多峰となり、結果が不安定となることが確認されたため、現在は、多峰性確率分布を近似することが可能である逐次モンテカルロ法に基づく粒子フィルタを用いて解決を試みる作業を進めている段階である。この研究については今後もさらなる分析を行う予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Kiguchi Takehiro, Mountford Andrew	4. 巻 23
2. 論文標題 IMMIGRATION AND UNEMPLOYMENT: A MACROECONOMIC APPROACH	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Macroeconomic Dynamics	6. 最初と最後の頁 1313 ~ 1339
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1017/S1365100517000244	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 木口 武博
2. 発表標題 Bargaining and Immigration in a Macro Model
3. 学会等名 京都学園大学経済経営学部経済学科平成30年度第1回研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木口 武博
2. 発表標題 岸田内閣の新しい資本主義について
3. 学会等名 韓国・韓国・現代日本学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
英国	Royal Holloway, University of London			