

令和元年5月21日現在

機関番号：33917

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K03677

研究課題名(和文) 内生的出生率，国際的人口移動，および国際貿易に関する動学理論の研究

研究課題名(英文) Theoretical Analysis on International Dynamic Trade in the Aging Economy and Migration

研究代表者

太田代 幸雄 (OHTASHIRO, Yukio)

南山大学・経済学部・准教授

研究者番号：30313969

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：21世紀を迎え，経済はグローバル化の進行とともに，少子高齢化を始めとした問題も抱えるようになっている。本研究においては，これまであまり重要視されてこなかった人口変動という要素と国際貿易という要素，さらには国際間における労働移動という要素を統合し，新たな視点で国際貿易理論を構築することであった。さらに，国際的な経済環境における貿易政策の効果についても，併せて分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでの研究から明らかになっている事実としては，時間を通じた国際的な国際貿易パターンに関する原則は，人々の保有する資本設備の増加や子育てに際して発生するコスト，あるいは労働移動に関する費用と便益の大小関係によって決定される。この原則を用いて分析を拡張するとき，各国経済において，自由貿易下(および経済政策の実施の下)における人口構成，技術水準，および貿易パターンの変化を導くことが可能であると予想される。したがって，本研究の成果は，深刻な少子高齢化問題に直面している先進国や人口過多が生じている途上国の経済活動に関する新たな政策基準等に対して貢献すると考えられる。

研究成果の概要(英文)：In the 21st century, with the progress of globalization, we have come to face problems such as declining birthrate and aging. In this research, I construct the international trade theory from a new point of view by integrating the elements of population change and the element of international trade, which have not been regarded as very important so far, and also the elements of migration between countries. Furthermore, I also analyze the effects of trade policy in the open economic environment.

研究分野：国際経済学

キーワード：動学的国際貿易理論 内生的出生率 国際間労働移動 国際貿易パターン 失業 人的資本 比較優位 国際貿易政策

1. 研究開始当初の背景

現在、世界人口はその地域・国により大きく分散している。一般的には、発展途上国は高い経済成長率を経験し、その高成長の原因は高い人口成長率に見出されると考えられている一方で、先進諸国の出生率は年々低下し、高齢化が共通の問題となっている。さらに国際的な経済活動に目を向けると、近年の国際貿易パターンは、先進国における主要輸出品目が工業製品であるのに対し、途上国においては農産品や天然資源などであるという特徴を持っている。このように近年の経済のグローバル化の進行と併せて考えると、これらの国々における人口構造の変化は、それぞれの経済圏内における成長ばかりでなく、国際的な貿易パターンとも結びついていると考えられる。さらに、多くの先進国においては、発展途上国からの人口移動も多く見られるが、このような状況は、国内における出生率の上昇とどのように異なる効果をもたらすかについては、未だ必ずしも研究が進んでいないと考えられる。

経済活動の進行に伴いその人口構造が変化する研究は、1970年代以降行われてきた(Razin and Ben-Zion, 1975; Becker and Barro, 1988; Barro and Becker, 1989)。これらの研究を様々なモデルに導入することにより、同分野は発展してきたといえる。特に、「少子高齢化」が問題となっている社会保障に関する研究において、このような設定は多く用いられている。ただし、これまでは国際的な取引活動を一切、あるいは限定的にしか考慮に入れない分析が多かったという側面を持っている。一方で、国際貿易理論の分野においては、その主要モデルである静学的ヘクシャー＝オリーン・モデルでは、生産要素である資本と労働がいずれも外生的に与えられ変化しないと仮定されるため、経済発展と国際貿易パターンを対象とする分析において、必ずしも現実的な設定であるとは言えないであろう。さらに、1960年代後半から分析されるようになった動学的ヘクシャー＝オリーン・モデルにおいても、資本は時間を通じて蓄積されるが、人口は外生的であると仮定されており、やはり現実とは一致しない側面を持っている。また、近年は、国際間における人口移動の研究も、移民の人的資本水準の問題を絡めて進みつつあると考えられる(Galor, 1986; Mountford, 1997; Chen, 2009)。

本研究着手の動機は、上記のようにこれまでの国際貿易理論の展開では分析不可能であった、例えば、現在の先進国に見られる少子高齢化のような、人口構造の変化に関する問題が存在する経済下の動学的国際貿易理論構築の重要性を認識したことによる。時間を通じて資本設備のみならず人口構造が変化する経済において国際的な比較優位原則(国際貿易パターン)を理論的に説明することは可能であるか、また、日本において、国内における出生率は増加の兆しを見せてはいないが、出生率低下に伴う労働力の低下を補うべく(すでに海外で教育を受けた)移民労働者も活発に受け入れていくべきであるのか、さらに、もし移民受け入れに問題があるのであれば、それは経済成長や国際貿易に関してどのように影響しているのか、といった分析が可能になると考えられる。研究代表者らは、既に、各国の経済主体が出生率を内生的に変化させるような設定における動学的国際貿易理論を構築した("A Dynamic International Trade Model with Endogenous Fertility," *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 2011)。また、この研究の展開として、平成24年度～平成27年度に「内生的人口変動と国際貿易に関する動学理論の研究」という研究課題(基盤研究(C))に取り組んだ。本研究課題は、これらに連なる継続的な研究であり、国内における人口成長の内生化のみならず、国際間における人口移動の問題、さらには労働者の人的資本蓄積をも考慮に入れてこれまでの研究成果を発展させ、上記のような国際経済に関する分析を可能にする。

2. 研究の目的

これまでの動学的国際貿易理論における基本的な設定は、「人口成長率一定の下で消費から得られる効用の(異時点間)割引現在価値の和」を最大化する消費者と「資本集約度の異なる多部門(最小で2部門)存在する完全競争的産業」を仮定する。経済における資本賦存量が時間を通じて蓄積されるために、この設定の下では、各経済の比較優位構造は静学分析のような「各経済における資本-労働賦存比率」ではなく、各国の消費者の将来に対する忍耐度を表す「時間選好率」等によって決定されることが良く知られている。また、国際貿易パターンとしては、時間選好率の違いにより、両国が全ての財を生産するのではなく、特定の財のみを生産する「完全特化」が成立しやすいという極端かつ非現実的な結論が導かれることが多い。

しかしながら、各国経済主体が自らの厚生水準の最大化のために、自国の出生率を最適に選択している状況においては、時間選好率以外の要因も比較優位構造を決定する可能性が存在する。例えば、人々は、何人の子供を産み育てるかを決定する際に、子供が増えることによる便益のみならず、教育費をはじめとした子育てにかかる費用を考慮に入れているかもしれない。このような子育て費用の違いは、国際間の出生率、および労働者の熟練度の格差につながる可能性を持つ。また、国際貿易パターンについては、例え時間選好率が両国で異なっても、出生率も異なっているために極端な貿易パターンではなく不完全特化が成立する可能性を持っていることが研究代表者らの研究により指摘されている。さらに、国際間で労働移動が認められている場合、国内から熟練労働者が流出したり、海外から未熟練労働者が流入する可能性が生じる。このような現象は、一国の成長率や国際貿易構造を変化させる可能性を持つ。

このように、出生率を内生化、また国際間の人口移動を考慮に入れたモデルは、既存の研究

とは異なり、より現実的な結論を導出可能な設定であると言えるが、より実効ある分析にするために、具体的に以下の3点においてモデルの拡張を行う。

- (1) 国内の人口構造が変化する設定の下での国際経済・経済成長への長期的影響を導出する。
- (2) 国際間で人口移動が自由であるとき、国際経済・経済成長に与える長期的効果を解明する。
- (3) 国内における出生率の上昇をもたらす政策と移民政策、あるいはその他の経済政策について、包括的に分析し、経済厚生等に与える影響も考察する。

上記の拡張の内、(1)は研究代表者による近年の研究成果をより現実的な設定に拡張したモデルであり、(2)、(3)は国際経済学および人口経済学における自然な拡張であると考えられる。これらの研究により、人口変動の存在する経済における動学的国際貿易理論の性質が明らかになる。

3. 研究の方法

本研究は、以下の手順に従って遂行された。

- (1) 研究代表者、連携研究者による、これまでの予備的研究成果、および既存の基本的文献に関する特徴・改善点を整理し、最新の研究動向を検討した。
- (2) 基本モデルの構築・解析を行い、論文の形にまとめた。
- (3) 研究を計画通りに遂行するために、国内外の学会・研究会で報告し、同時に研究交流を通して、研究動向についても検討した。
- (4) 学会・研究会から得られたコメント等に基づき、論文の構成を適宜行い、より高い水準の論文に仕上げるべく、研究者間で議論検討を行った。また、国際誌等に投稿し、外部評価を仰いだ。

4. 研究成果

研究期間中に得られた主な研究成果は、以下の通りである。

- (1) 研究代表者、研究協力者によるこれまでの研究成果をさらに掘り下げ、経済における出生率のみならず死亡率が内生化されているような国際貿易モデルにおける均衡の諸性質の解明を目指して、研究を進めてきた。具体的には、公正賃金仮説を導入し、分権化経済の均衡、および国際貿易パターンを明らかにした(学会発表(2))。その成果を、現在、海外誌への投稿に向けて準備している。
- (2) 経済動学モデルを分析する際には、しばしば、時間選好率の扱いがその議論の対象となる。出生率・死亡率を用いて計算される人口成長率も、通時的な効用関数における割引要素の一要因である。本研究期間中、通常の国際貿易モデルにおいて基本となる2部門モデルに内生的時間選好率という要素を導入し、その均衡の基本的性質を検討した(雑誌論文(3)、(5)、学会発表(4))。これらの論文で用いたアプローチを内生的人口成長の入ったモデルに応用することにより、詳細なモデル構築が可能となる。

不完全競争のケースにおける国際貿易パターンや経済政策の効果は、本研究における重要な目的の1つであった(研究の目的(3))。国際貿易理論における政策手段は従来の関税率等の変化を見ることにとどまらず、現在、非常に多様化している。本研究においては、公企業の民営化政策という手段に着目し、国際的に開放している経済における最適な民営化について研究をまとめた(雑誌論文(1)、(2)、(4)、学会発表(1)、(3)、(5)、(6))。これらの研究は、未だ発展途上にあるため、必ずしも経済成長のアプローチをとっていないが、公企業が途上国に多く見られる、さらに途上国においては、一般的に人口成長率が高いという点で、何らかの共通項、あるいは因果関係を見出すことが可能ではないかと考えている。動学的理論における民営化政策の影響は、未だ十分に検討されているとは言えないトピックスであり、今後の興味深い研究テーマである。

5. 主な発表論文等

〔雜誌論文〕(計 5 件)

- (1) Dapeng Cai , Yukio Karasawa-Ohtashiro , “Host Country’s FDI Regulations, Multinational Enterprises’ Entry Strategies, and Mixed Markets” ,Society of Economics , Nanzan University , Working Paper Series , No.58 , pp.1-29 , 2016 年。
- (2) Dapeng Cai , Yukio Karasawa-Ohtashiro , “Greenfield, Merger and Acquisition, or Export? Regulationg the Entry of Multinational Enterprises to a Host-Country Market” , Society of Economics ,Nanzan University ,Working Paper Series ,No.60 ,pp.1-37 ,2017 年。
- (3) Yukio Karasawa-Ohtashiro , Dapeng Cai , Akihiko Yanase , “Admiration is a Source of Multiple Equilibria and Indeterminacy: A Comment on Chen and Hsu (2007)” , *Economics Letters* , Vol.168 , pp. 141-143 , 2018 年。(查読有)
- (4) Dapeng Cai , Yukio Karasawa-Ohtashiro , “Greenfield, Merger and Acquisition, or Export? Regulationg the Entry of Multinational Enterprises to a Host-Country Market” , *International Review of Economics & Finance* , Vol.56 , pp. 397-407 , 2018 年。(查読有)
- (5) Akihiko Yanase , Yukio Karasawa-Ohtashiro , “Endogenous Time Preference, Consumption Externalities, and Trade: Multiple Steady States and Indeterminacy” , *Journal of Economics* , Vol.126 , pp.153-177 , 2019 年。(查読有)

〔学会発表〕(計 6 件)

- (1) Yukio Karasawa-Ohtashiro , “Regulations on Entry of Foreign Firms and Mixed Enterprises” , 56th Congress of the European Regional Science Association , 2016 年 8 月 , 於 Vienna University of Economics and Buisiness, Vienna, Austria.
- (2) Yukio Karasawa-Ohtashiro , “Fair Wages and International Trade in the Dynamic Heckscher-Ohlin Model” , 南山大学経済学会 , 2016 年 11 月 , 於南山大学。
- (3) Yukio Karasawa-Ohtashiro , “Host Country’s Regulations, Multinational Enterprises’ Entry Strategies, and Mixed Markets” ,25th Pacific Conference of RSAI ,2017 年 5 月 , 於 National Cheng Kung University (國立成功大學) , Tainan, Taiwan.
- (4) Yukio Karasawa-Ohtashiro , “ Endogenous Time Preference, Consumption Externalities, and Trade: Multiple Steady States and Indeterminacy ” , Western Economic Association Conference ,2017 年 6 月 ,於 Marriott Marquis & Marina, San Diego, California, USA.
- (5) Yukio Karasawa-Ohtashiro , “ Host Country’s Regulations, Multinational Enterprises’ Entry Strategies, and Mixed Markets ” ,Singapore Economic Review Conference 2017 , 2017 年 8 月 , 於 Mandarin Orchard Singapore, Singapore.
- (6) Yukio Karasawa-Ohtashiro , “ FDI Policy and Mixed International Joint Ventures ” , 日本国際経済学会中部支部 2018 年度春季大会 , 2018 年 5 月 , 於名古屋市立大学。

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：

国内外の別：

○取得状況（計 0 件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6．研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号（8桁）：

(2)研究協力者

研究協力者氏名：柳瀬明彦

ローマ字氏名：YANASE, Akihiko

研究協力者氏名：蔡大鵬

ローマ字氏名：CAI, Dapeng

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。