

令和元年5月29日現在

機関番号：12613

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K17080

研究課題名(和文) 経済成長理論と景気循環理論を統合した経済モデルの開発とその応用

研究課題名(英文) Connecting Business Cycle Research and Endogenous Growth Research; Theory and Application

研究代表者

陣内 了 (Jinnai, Ryo)

一橋大学・経済研究所・准教授

研究者番号：50765617

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：短期の経済変動と長期の経済成長を統一的に理解するための経済モデルを開発した。応用として2000年代後半の世界同時大不況とそれに続く景気回復期の経済成長率の低さの要因を、開発した経済モデルと統計的な手法を用いて分析した。他に、経済成長理論と景気循環理論のこれまでの研究の流れを俯瞰し、それらを統合したモデルから得られる理論的な予測をまとめた論文を執筆した。口頭発表も積極的に行い、研究成果の発信にも努めた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究成果はマクロ経済学研究において考慮すべき重要な要因は何かという問いに対し一定の答えを出した。つまり、金融市場や研究開発、人的投資といった要因を真剣に検討することが、現実の経済を理解する上で重要であることを示した。得られた結果は、経済政策の効果や、その経済厚生への含意を考える際にも重要である。今後、人口減少が加速する我が国において経済成長を高めるためにはどのような政策をとれば良いか、そのためのコストはどのくらいか、また、政策によって生じるリスクはあるか、などを考える上でも、重要な示唆を与える。

研究成果の概要(英文)：I have developed an economic model that can account for both business cycle fluctuations as well as the growth trend. I have applied the model to the data with particular interests in causes of the Great Recession as well as the subsequent slowdown in growth trend. I have also written a survey paper in Japanese, providing a summary of the recent development in macroeconomic research aiming for unifying the real business cycle models and the endogenous growth models. I have given numerous talks in seminars and conferences to publicize the research outcomes.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：経済成長 景気循環 世界同時大不況

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) マクロ経済学研究は過去数十年、大きく分けて二つの流れのもとで発展してきた。つまり、景気循環理論と経済成長理論である。景気循環理論は通常、2年から8年の短期で景気の山と谷の出現を繰り返す、いわゆる「景気の波」を研究対象とする。一方、経済成長理論は、数十年といった長期で俯瞰した経済成長率の決定要因を分析対象とする。様々な経緯から、伝統的に経済学ではこの二つの研究の流れをほぼ独立した分野として扱ってきた。

(2) しかし近年の実証研究の蓄積により、上述の研究上の二分法は疑問視されはじめた。図1で示した通り、2000年代後半の世界同時大不況の後、米国を含む多くの国で景気回復期の経済成長率が従来のそれを大きく下回ったことも、研究上の二分法を不都合な制約だと認識させた。理論研究の進展も、景気循環理論と経済成長理論を分ける研究上の二分法を技術的に不必要なものにした。

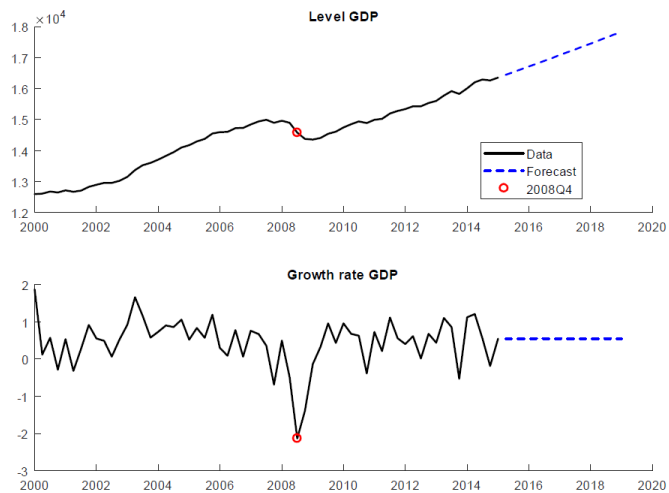


図1 米国の経済成長率(データ)

2. 研究の目的

景気循環理論と経済成長理論の両方の特色を併せ持つマクロ経済モデルを構築する。それをを用いて、理論と実証の両面から短期と長期の経済変動を統一的に理解することを目指す。特に、2000年代後半の世界同時大不況とそれに続く世界的な低成長の要因を解明することに注力する。

特に、2000年代後半の世界同時大不況とそれに続く世界的な低成長の要因を解明することに注力する。

3. 研究の方法

(1) 景気循環理論と経済成長理論の独自の発展について関連文献を調べた。両者を統合する最近の研究の流れについても関連文献を調べた。そのような研究の展開が日本経済にどのような示唆があるかを展望した。これらについて体系的にまとめられた日本語の論文は無いが学術的な価値は高いので、成果を論文にまとめた。

(2) 実物的景気循環理論として発展してきたマクロ経済モデルに、内生的経済成長理論の要素を取り込んだ経済モデルを構築した。2000年代後半の世界同時大不況においては金融市場の不完全性や機能不全などが大きな役割を果たしたと言われているので、そのような仮説を検証できるように理論モデルを拡張した。つまり、金融市場の不完全性を明示的に経済モデルに取り込んだ。構築した理論モデルが持つ質的な含意を検証し、背後にある経済学的なメカニズムのもっともらしさを検証した。

(3) 構築した経済モデルのパラメーターを、ベイズ推定という統計的手法と、米国の経済データを使って推定した。同時に、現実に観測される経済の動きが何によってもたらされたのかについて、定量的に評価した。

4. 研究成果

(1) 景気循環理論と経済成長理論の研究の流れをまとめて、成果を単著で執筆した。研究成果は邦文の学術誌「経済研究」に投稿し、査読と改訂を経て刊行された(陣内(2017))。論文ではまず、経済成長理論と景気循環理論のこれまでの研究の流れを俯瞰した。その上で、それらを統合したモデルから得られる理論的な予測や、現実への示唆を展望した。論文ではさらに、日本の資産価格バブルが経済に及ぼした影響も議論した。邦文で書かれた同種の展望論文は研究代表者が知る限り無いため、景気循環理論と経済成長理論を接合した理論の研究が日本でも注目を浴びるきっかけになった。2017年11月には、日本銀行で短期の経済変動と長期の経済成長の関係を再検討するというテーマのコンファレンスも開催された。導入セッションで発表された論文は、陣内(2017)をさらに発展させた内容であり、日本銀行のワーキングペーパーとして発表された(開発、古賀、坂田、原(2017))。

(2) 景気循環理論と内生的経済成長理論の両方の要素を取り込んだ経済モデルを構築した。金融市場の役割も明示的に取り込んだ。構築した経済モデルを使って、2000年代後半の世界同時大不況とそれに続く景気回復期の経済成長率の低さの要因を実証的に調べた。ボストンカレッジのPablo Guerron-Quintana准教授と共同で、研究成果を共著論文にまとめた。論文は国際的に評価の高い英文雑誌「Quantitative Economics」に投稿し、査読と改訂を経て、研究期間の最終年度に掲載が受理された(Guerron-Quintana and Jinnai(2019))。得られた結果は金融

市場の機能不全がそれらに共通の要因であった可能性が高いことを示すものであった。つまり、図2で示したとおり、金融市場から発生した負のショックがなければ、成長率の大きな落ち込みは回避できたというシミュレーションの結果が得られた。世界同時大不況の重要な要素として金融市場の重要性を指摘する意見は以前からあったが、議論は厳密さを欠いていた。精緻なマクロ経済モデルを使った詳細な分析は少なかったため、論文はマクロ経済学者の間で注目を集めた。

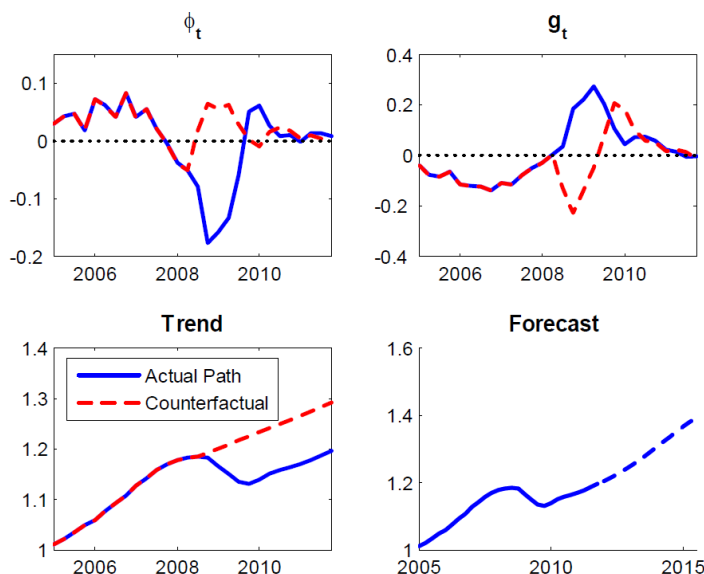


図2 モデルを使ったシミュレーションの結果

(3) 発展的な研究として、資産価格バブルと経済成長の関係を研究した。もともと本研究課題では資産価格バブルという現象は分析対象としていなかったが、そこで開発した理論モデルにおいては、金融仲介サービスがいつでも無制限に提供されるわけではないという現実的な仮定を置いていた。その後、東京大学大学院経済学研究科の平野智裕講師と議論するなかで、本研究課題で想定したような金融部門に摩擦がある経済環境では資産価格バブルが理論的に生じうるという研究の存在を知った(Hirano and Yanagawa (2017))。バブルの発生や崩壊が短期の経済変動や長期の経済成長トレンドの変動に大きく影響することは、1980年代後半の日本の不動産バブルと、その崩壊に続いて起こった日本経済の失われた20年が強く示唆する。これは、短期の経済変動と長期の経済成長を統一的に理解するために重要な拡張である。日本経済や諸外国が経験してきた資産価格バブルとそれに伴う景気変動や経済成長トレンドの変化を理論的、実証的に分析することが可能になる。今後、資産価格バブルを取り込んだ発展的な研究をさらに進める予定である。

<引用文献>

開発壮平、古賀麻衣子、坂田智哉、原尚子、景気循環と経済成長の連関、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No.17-J-8 2017年

陣内 了、景気循環理論と内生的成長理論との統合 研究動向と日本経済への適用可能性、経済研究、査読有、68巻4号 289-302頁 2017年

Pablo Guerron-Quintana and Ryo Jinnai, Financial Frictions, Trends, and the Great Recession, Quantitative Economics, 査読有、vol. 10, 735-777, 2019.

Hirano, T., and Yanagawa, N. (2017). Asset Bubbles, Endogenous Growth, and Financial Frictions, *The Review of Economic Studies*, 84 (1), 406-443.

5. 主な発表論文等
〔雑誌論文〕(計2件)

Pablo Guerron-Quintana and Ryo Jinnai, Financial Frictions, Trends, and the Great Recession, Quantitative Economics, 査読有、vol. 10, 735-777, 2019.

<http://qeconomics.org/ojs/index.php/qe/article/viewFile/672/664>

陣内 了、景気循環理論と内生的成長理論との統合 研究動向と日本経済への適用可能性、経済研究、査読有、68巻4号 289-302頁 2017年

〔学会発表〕(計17件)

陣内 了、Recurrent Bubbles and Economic Growth、LACEA-LAMES Annual Meeting、2018

陣内 了、Recurrent Bubbles and Economic Growth、Expectations in Dynamic Macroeconomic Models、2018

陣内 了、Recurrent Bubbles and Economic Growth、China International Conference in Macroeconomics、2018

陣内 了、Recurrent Bubbles and Economic Growth、CIGS conference、2018

陣内 了、Recurrent Bubbles and Economic Growth、RIETI international workshop; long-term growth and secular stagnation、2018

陣内 了、Recurrent Bubbles and Economic Growth、DSGE conference 2018、2018

陣内 了、Recurrent Bubbles and Economic Growth、若手経済学者のためのマクロ経済学コ
ンファレンス、2018

陣内 了、Recurrent Bubbles and Economic Growth、Hitotsubashi-RIETI International
Workshop on Real Estate and the Macro Economy、2017

陣内 了、Recurrent Bubbles, Economic Fluctuations, and Growth、東京大学金融教育研
究センター・日本銀行調査統計局 第7回共催コンファレンス、2017

陣内 了、Recurrent Bubbles, Economic Fluctuations, and Growth、Frontiers in
Macroeconomics and Macroeconometrics、2017

陣内 了、Recurrent Bubbles, Economic Fluctuations, and Growth、Econometric Society
China Meeting、2017

陣内 了、Recurrent Bubbles, Economic Fluctuations, and Growth、Macro-Finance Workshop、
2017

陣内 了、Financial Frictions, Trends, and the Great Recession、マクロコンファレン
ス、2016

陣内 了、Financial Frictions, Trends, and the Great Recession、ECONOMIC GROWTH AND
BUSINESS CYCLE: INTEGRATING THE TWO PERSPECTIVES、2016

陣内 了、Financial Frictions, Trends, and the Great Recession、Asian Meeting of
Econometric Society、2016

陣内 了、Recurrent Bubbles, Economic Fluctuations, and Growth、Summer Workshop in
Economic Theory、2016

陣内 了、Financial Frictions, Trends, and the Great Recession、Hitotsubashi Summer
Institute、2016

〔その他〕

ホームページ等

Ryo Jinnai 's page

<http://www.ier.hit-u.ac.jp/~rjinnai/>

6 . 研究組織

(1)研究協力者

研究協力者氏名：Pablo Guerron-Quintana

ローマ字氏名：パブロ ゲロンキンターナ

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。