

令和 7 年 9 月 9 日現在

機関番号：34504

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2024

課題番号：20K01647

研究課題名（和文）金融市場の発展が経済成長に及ぼす影響についての分析

研究課題名（英文）Analysis of the impact of financial market development on economic growth

研究代表者

國枝 卓真（Kunieda, Takuma）

関西学院大学・経済学部・教授

研究者番号：60511516

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究プロジェクトでは、金融市場の発展が場合によっては経済成長を阻害するという、従来の理論モデルでは説明のつかない実証結果を説明するために、新しいメカニズムを導入した動学的一般均衡モデルを構築することを目的とした。この目的から派生して様々な研究を行ったが、中でも、知識資本の蓄積を促進、或いは、阻害するような制度的要因や外国からの知識のスピルオーバーが対内直接投資に付随する最先端の技術の採択に影響を及ぼし、そのために経済成長にも影響を及ぼす可能性があるということを実証的に分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術上の意義は、動学的一般均衡モデルを応用して借入制約がどのように経済成長・景気循環に影響を与えたかを分析したことにある。研究当初の目的から派生して様々な研究を遂行し、多くの成果を得た。研究期間の前半は、金融市場が発展と景気循環の関係を分析し、借入制約を緩和すると経済が不安定化するという結果を得た。この結果は、金融制度を考える上で社会的に意義のあるものといえる。期間の後半は、対内直接投資に付随した最先端技術はどのような条件の下でうまく採択できるのかを分析した。この結果は日本のサプライチェーンの再構築のための政策的インプリケーションを得たという意味で、社会的に意義のあるものといえよう。

研究成果の概要（英文）：In this research project, we aimed to construct a dynamic general equilibrium model that introduces a new mechanism to explain the empirical result that the development of financial markets can hinder economic growth in some cases, which cannot be explained by conventional theoretical models. We conducted various research studies derived from this objective, among which we conducted theoretical and empirical analysis of the possibility that institutional factors that promote or hinder the accumulation of knowledge capital and knowledge spillovers from abroad may affect the adoption of cutting-edge technologies associated with inward direct investment and therefore may also affect economic growth.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：金融市場の発展 経済成長 内生的景気循環 所有権の保護 借入制約 知識資本 制度の質

1. 研究開始当初の背景

金融市場の発展は、経済成長を促進させるのか。この問いに答えることは、17世紀以降多くの国において近代的な貨幣金融システムが構築され、莫大な資産が金融市場で取引されるようになった現代において、大変重要なことである。金融市場が発展し、借入れ、貸し出しが何の費用も被ることなくできるようになれば、生産要素は効率的に配置され、経済成長は促進されそうである。しかしながら、現実の経済を眺めてみると、必ずしもこのようなことが起こっているとは思えない。行き過ぎた金融市場の発展は、取引される莫大な資産を効率的に配置するどころか、金融市場を不安定にして、時には経済危機を引き起こし、経済成長を阻害する要因になっているように思える。このような状況の下、金融市場の発展とマクロ経済の関係を分析しようというのが研究開始当初の背景であった。

2. 研究の目的

本プロジェクトの目的は、金融市場の発展は経済成長を促進させるのかどうか、経済を安定化させるのかどうかを、動学的一般均衡モデルを使って分析し、理論モデルから得られた命題を実証的に分析することであった。

3. 研究の方法

この研究目的のために、研究期間の前半では、借入れ制約を明示的に導入した動学的一般均衡モデルを構築し、金融市場の発展が経済成長を促進させるのか否か、また経済を安定化させるのか否かを理論的に分析した。また、研究期間の後半では、当初の研究目的から派生して、先端技術の採択を明示的に導入した動学的一般均衡モデルも構築し、投資に付随した先端技術がどのような条件の下で採択されやすいかを数量的に分析した。

4. 研究成果

本研究プロジェクトでは、合計6本の研究論文が国際ジャーナルに公刊され、更に加えて、4本の新しい論文が国際ジャーナルに投稿中であり、1本の論文が投稿ための準備中である。このように、5年間の研究期間で研究成果は充分得られたといえる。以下では、公刊された6本の論文について簡単に紹介しておく。

Yunfang Hu, Takuma Kunieda, Kazuo Nishimura, Ping Wang (2023), Flying or Trapped?, *Economic Theory* 75(2), 341-388.

<https://doi.org/10.1007/s00199-021-01402-4>.

本論文では、人的・知識資本蓄積における内生的な技術選択を含む統一理論を構築し、豊富な経済発展パラダイムを得ることができた。生産性の低い技術から生産性の高い技術への移行は、内生的な技術選択により、他の大きな推進力を必要とせずに起こる。しかし、より生産性の高い技術はより高い規模の障壁に直面するため、複数の定常状態が出現し、それぞ

れが異なる技術に関連する。そこで我々は、大域的な経済動学の特徴を明らかにし、中位所得の罫や雁行形態的成長が均衡で発生しうる条件を導出した。発展段階が異なり、成長パターンも異なる複数の代表的な国々のデータに対して一般モデルをカリブレートすることにより、様々な長期化した雁行現象や中位所得の罫を同定することができる。分析によれば、人的資本蓄積の有効性を高めることは先進国や新興国にとってより重要であるが、人的資本蓄積の障壁を軽減することは新興国や開発途上国にとってより重要であることが示された。また、成長会計の分析結果より、人的資本蓄積の効果や障壁を考慮した場合、残りのTFPの構成要素はもはや量的に重要な役割を果たさないことが示された。

Takuma Kunieda, Masashi Takahashi (2022), Inequality and Institutional Quality in a Growth Model, *Evolutionary and Institutional Economics Review* 19(1), 189-213.

<https://doi.org/10.1007/s40844-020-00195-w>

本論文では、労働者と犯罪者という職業選択の成長モデルを適用することで、制度的クズネッツ曲線が生成される。このモデルから導出されるジニ係数を用いて、制度の質が経済主体間の富の不平等にどのように影響するかを検証する。資本シェアが相対的に高い場合、制度的クズネッツ曲線が出現する可能性がある。この場合、制度の質の向上は富の盗難の可能性を低下させるが、盗難される富の額は増加する。経済発展の初期段階では、後者の効果が前者よりも優勢であるため、制度の質が向上するにつれて不平等は拡大する。一方、後期段階では逆のことが成り立つため、制度が十分に成熟すると不平等は縮小する。資本シェアが低い場合、制度的クズネッツ曲線は出現しない。この場合、制度の質が向上するにつれて不平等は単調に縮小する。

Ken-ichi Hashimoto, Ryonghun Im, Takuma Kunieda, Akihisa Shibata (2022), Asset Bubbles, Unemployment, and Financial Market Frictions, *Economic Inquiry, Economic Inquiry* 60(4), 1806-1832.

<https://doi.org/10.1111/ecin.13101>

本論文では、バブルと失業に関する簡単な無限時間モデルを構築する。理論分析により、バブルは資本蓄積を促進し、失業率を低下させ、消費を増加させることを示した。また、信用制約、労働市場の状況、再分配政策が資本蓄積、失業率、そして社会福祉に与える影響を数値的に検証した。数値分析の結果、モデルに内在する外部性を緩和する制約付き最適政策下においても、バブルのある定常状態における社会福祉は、バブルのない定常状態における社会福祉よりも常に高くなることが示された。さらに、信用制約がより厳しい経済においては、バブルが社会福祉をより大きく増加させることも明らかにした。

Ken-ichi Hashimoto, Ryonghun Im, Takuma Kunieda, Akihisa Shibata (2022), Financial Destabilization, *Journal of Mathematical Economics* 103 (102772).

<https://doi.org/10.1016/j.jmateco.2022.102772>

本稿は、動学的一般均衡モデルを用いて、代表的企業が新古典派生産関数を持つ単一の生産部門を運営する経済において、金融イノベーションが経済を不安定化させるかどうかを検証する。起業家は各期において、個人固有の生産性ショックを受ける。より高い生産性ショックを受ける起業家は資本生産者となり、金融市場において生産資源の借入を行う。一方、より低い生産性ショックを受ける起業家は貸し手となる。資本生産者は金融摩擦に直面し、自己資金の一定割合までしか借入できない。資本と労働の代替弾力性が現実にある場合、金融摩擦が緩和されるにつれて経済は安定性を失い、ある水準の金融摩擦でフリップ分岐が生じる。場合によっては、分岐が繰り返し発生するため、2期以上のサイクルと複雑なダイナミクスが生じる。いずれにせよ、変動の振幅は資本生産者が直面する金融摩擦が緩和されるにつれて増大し、金融摩擦が解消されるときに最大化される。これらの結果は、金融イノベーションが経済を不安定にする可能性が高いことを示唆している。

Takuma Kunieda, Keisuke Okada, Yasuyuki Sawada, Akihisa Shibata (2021), On the Two Catching-Up Mechanisms in Asian Development, *Asian Development Review* 38(02), 31 - 57.

<https://doi.org/10.1142/S0116110521500074>

既存研究では、過去50年間の東アジアおよび東南アジアの驚異的な経済パフォーマンスの背後には、資本の蓄積と技術キャッチアップという2つの主要なメカニズムが存在していることが特定されている。本研究では、統一された枠組みに基づき、アジアの発展におけるこれら2つのメカニズムの相対的な重要性を実証的に検証する。標準的なクロスエコノミーパネルデータを用いて、本研究では3つの重要な知見を得た。第一に、資本蓄積によるキャッチアップのプロセスは世界中で重要な役割を果たしたが、このメカニズムは特にアジア地域の成長と発展の初期段階において、世界の他の経済圏よりもアジアで顕著であった。第二に、人的資本形成は世界中の技術キャッチアッププロセスに有意な正の影響を与えた。特に、人的資本形成は、世界の他の地域よりもアジアで技術導入をより強力に促進した。第三に、イノベーションもまた、近年のアジア経済の成長を促進する上で決定的に重要であった。これらの結果は、アジア経済が初期段階において資本蓄積を主導的に成長したことが、後期段階において人的資本形成と国際技術移転を誘発し、これら二つの資本の間に強い補完関係が生まれたことを示唆している。アジア経済は、資本蓄積、技術模倣、そしてイノベーションという三つのキャッチアップ段階を経たと考えられる。過去数十年間のこれらのアジア経済の経験は、後発諸国の成長と発展にとって重要な教訓を提供している。

Ken-ichi Hashimoto, Ryonghun Im, Takuma Kunieda (2020), Asset Bubbles, Unemployment, and a Financial Crisis, *Journal of Macroeconomics* 65 (103212).

<https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103212>

本研究では、資産バブルを伴う簡単な成長モデルを提示し、バブル崩壊によって引き起こされる金融危機が失業率を上昇させることを示す。本源的に無価値なバブル資産であっても正の市場価値を持つ。これは、生産性が十分に低い主体にとって、資産の購入が唯一の貯蓄手段となる一方、生産性が高い主体にとって、資産の売却は投資プロジェクトを開始するための資金調達手段となるためである。資産バブルの存在は、生産資源に関する配分の非効率性を是正し、投資資源を低生産性主体から高生産性主体へと再配分する。したがって、資産バブルの存在は資本蓄積を促進する可能性がある。資本が蓄積され生産量が増大すると、企業は人材探索コストをカバーするためにより多くの資金を獲得するため、空席数が増加する。その結果、企業は雇用を増やすインセンティブを得る。しかし、外在的な不確実性によって資産バブルが崩壊し、自己実現的な金融危機を引き起こし、失業の増加につながる可能性がある。

以上が5年間の研究期間中に国際ジャーナルに公刊された主要な論文の要旨である。繰り返しになるが、現在のところ4本が国際ジャーナルに投稿中であり、1本が投稿準備中である。このように、本プロジェクトから派生した研究が数多く生まれ、今後も次々と研究成果が得られるはずである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 7件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Hu Yunfang, Kunieda Takuma, Nishimura Kazuo, Wang Ping	4. 巻 75
2. 論文標題 Flying or trapped?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Economic Theory	6. 最初と最後の頁 341 ~ 388
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00199-021-01402-4	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 該当する
1. 著者名 Kunieda Takuma, Takahashi Masashi	4. 巻 19
2. 論文標題 Inequality and institutional quality in a growth model	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Evolutionary and Institutional Economics Review	6. 最初と最後の頁 189 ~ 213
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s40844-020-00195-w	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 -
1. 著者名 Hashimoto Ken-ichi, Im Ryonghun, Kunieda Takuma, Shibata Akihisa	4. 巻 60
2. 論文標題 Asset bubbles, unemployment, and financial market frictions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Economic Inquiry	6. 最初と最後の頁 1806 ~ 1832
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ecin.13101	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Hashimoto Ken-ichi, Im Ryonghun, Kunieda Takuma, Shibata Akihisa	4. 巻 103
2. 論文標題 Financial destabilization	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Economics	6. 最初と最後の頁 102772
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmateco.2022.102772	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 KUNIEDA TAKUMA, OKADA KEISUKE, SAWADA YASUYUKI, SHIBATA AKIHISA	4. 巻 38
2. 論文標題 On the Two Catching-Up Mechanisms in Asian Development	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Development Review	6. 最初と最後の頁 31 ~ 57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1142/S0116110521500074	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 -

1. 著者名 Hashimoto Ken-ichi, Im Ryonghun, Kunieda Takuma	4. 巻 65
2. 論文標題 Asset Bubbles, Unemployment, and a Financial Crisis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Macroeconomics	6. 最初と最後の頁 103212
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmacro.2020.103212	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 -

1. 著者名 Takuma Kunieda, Kazuo Nishimura	4. 巻 6
2. 論文標題 Does Financial Development Amplify Sunspot Fluctuations?	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Pure and Applied Functional Analysis	6. 最初と最後の頁 777-796
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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3件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件)

1. 発表者名 Takuma Kunieda
2. 発表標題 Foreign Technology Adoption as a Flying Propeller
3. 学会等名 The 2023 Conference of the Society for Advanced Economic Theory (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Takuma Kunieda, Kazuo Nishimura
2. 発表標題 Capital Account Liberalization, Financial Frictions, and Belief-Driven Fluctuations
3. 学会等名 The 21st annual Society for the Advancement of Economic Theory 2022 conference (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Takuma Kunieda
2. 発表標題 Financial Destabilization
3. 学会等名 The 2021 Conference of the Society for Advanced Economic Theory (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Takuma Kunieda, Kazuo Nishimura, Masatoshi Murase, Kazuyoshi Yoshimura, Kohei Shiota, Atsushi Yamauchi, Kei Tokita, Toshiyuki Namba, Tae-Soo Chon, Terufumi Ohno, Takashi Kumagai, Ichiroh Daitoh, Goro C. Kato, Paul G. Mezey, Ken Umeno, Tomonori Okuno, Shunsaku Kitagawa, Kenji Ishida, Kohei Kusada, and Hiroshi Kitagawa	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 440
3. 書名 Creative Complex Systems	

〔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

米国	Washington University in St. Louis	NBER		
----	---------------------------------------	------	--	--