

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 25 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2011～2014

課題番号：23243050

研究課題名(和文) 日本経済の持続的な経済成長のための企業動学に関する包括的な研究

研究課題名(英文) The Comprehensive Studies on Firm Dynamics for Sustained Economic Growth of Japanese Economy

研究代表者

権 赫旭 (KWON, Hyeog Ug)

日本大学・経済学部・教授

研究者番号：80361856

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 37,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は企業行動がマクロ経済に及ぼす影響を明らかにすることを主目的としている。得られた主な結果は以下の通りである。(1)1990年半ば以降に企業レベルのボラティリティは上昇する一方、マクロレベルのボラティリティは上昇しない。(2)新規参入企業が多く雇用を創ることと既存事業所の退出確率を高めることを明らかにした。

研究成果の概要(英文)：The main purpose of this study is to examine the effects of firms' activities on the Japanese economy. Our main findings are summarized as follows. (1) Since the mid-1990, firm-level volatility increased, while aggregate-level volatility has remained low. (2) We found that the large proportion of job creation is accounted for by new entry firms and new entry firms increase the probability that incumbents will exit.

研究分野：生産性、企業動学

キーワード：企業動学 経済成長 生産性

1. 研究開始当初の背景

(1) 日本経済が長期にわたる低迷から脱却するため、ゼロ金利や量的緩和のようなマクロ経済政策、金融ビッグバン、会社法改正等の構造改革など、さまざまな施策が実施されたにもかかわらず、日本の経済状況はますます深刻化している。

(2) このような現象は、一国のマクロ経済の変化が、ミクロ単位である企業行動や成果に影響を与えるだけではなく、ミクロ単位の変化がマクロ経済の動きにも影響を及ぼすという、ミクロ単位の行動とマクロ経済の相互作用、及び海外のマクロ経済や企業行動の変化が及ぼす影響について十分な理解が足りないことに起因していると考えられる。このような問題を新たな観点で分析する必要があった。

2. 研究の目的

(1) 本研究では、日本の企業動学パターンの変化を確認し、その決定要因を明らかにする。

(2) 日本のマクロ経済の実態や海外のマクロ経済と企業の成長、及び日本企業のダイナミクスとの関連を明確にし、日本経済の持続的な成長のための政策的提言を行うことを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 実証分析に必要とする『工業統計調査』、『企業活動調査』のような政府の個票データや金融関連データ、民間調査会社等が提供する企業データを収集し、接合作業を行った。また、米国や中国の企業データベースを購入し、企業動学のパターンとその決定要因を国際的な比較分析が可能な形で整備した。

以上のように整備された企業・事業所データを使用して、構築された理論モデルに基づいて定量的な分析を行った。

(2) 研究推進体制は、理論チーム、生産性チーム、国際化チーム、金融チームの四つのチームを分けて研究体制を構築し、理論モデル構築、データ整備や分析作業を進めた。また、政府の個票データを利用するために、経済産業研究所の「サービス産業生産性」研究プロジェクトと内閣府経済社会総合研究所の「アジア経済のグローバル化とミクロデータを使用した企業・事業所のダイナミクス」研究会と有機的な連携を持って研究を実施した。

(3) 研究者を養成するためにポストドックを採用し、共同研究を行うだけでなく、教育も行った。村尾徹士さんを九州大学経済研究科の助教、高準亨さんを青山学院大学経済学部准教授に就職させる成果があった。

(4) 2015年3月30日に韓国の西江大学にて当該プロジェクトに最終報告に係わる国際ワークショップ(WORKSHOP ON EMPIRICAL STUDIES ON FIRM DYNAMICS, JOB CREATION AND PRODUCTIVITY GROWTH IN EAST ASIA AND THE BEYOND))を韓国、ヨロッ

パの経済学者を招へいして開催し、発表された論文は JAPANESE ECONOMIC REVIEW の特集号として出版される予定である。

4. 研究成果

(1) 企業動学に関する理論モデル構築

各企業の設備投資が不完全競争による総需要外部性を通じて相互補完性を持つモデルを用いて、各企業の独立な生産性ショックがマクロレベルの振動を引き起こすメカニズムを解析し、マクロ振動の確率分布を導出した。また、このメカニズムを動学一般均衡モデルに導入し、生産物価格強直性と設備投資の不可分性のもとでは、マクロ生産性ショックを仮定せずに各企業のショックと景気循環の振幅の間の相関関係を再現できた。この研究結果は Theoretical Economics へ載る予定である。

(2) ボラティリティ、生産性動学、雇用創出

企業レベルとマクロレベルのボラティリティ『法人企業統計調査』の個票データを使って1980年代から2000年代までの日本企業及びマクロレベルのボラティリティを測り、その動向を比較分析した。企業レベルのボラティリティは1990年代後半に上昇する一方で、マクロレベルのボラティリティは個別企業が直面するボラティリティと違い全然上昇していないことを明らかにした。マクロ経済の安定化と逆に、個別企業レベルでの変動が激しくなったことは、企業間の異質性が増加し、個別企業とマクロ経済の連動が下がっていることを意味する。マクロレベルの景気変動に対するモニタリングに加え、ショックの影響を受けやすい企業に対して、個別な政策を実施する必要がある。この研究結果は Japanese Economic Review へ載る予定である。

生産性動学分析

『法人企業統計調査』の個票データを使って生産性動学分析を行った結果、製造業を中心に TFP 上昇率の加速が観察された。非製造業に比べて TFP 上昇率が高かった製造業において研究開発のスピルオーバー効果が低下していることを『工業統計調査』データを用いた分析で明らかにした。研究開発のスピルオーバー効果が低下した理由としては生産拠点の海外移転による企業間ネットワークを通じたスピルオーバー効果の低下にあることを示した。この研究結果は『経済研究』に載る予定である。

雇用創出

『事業所・企業統計調査』の個票データを用いてどのような属性を持つ企業が多く雇用を生み出しているかについて分析した。小さい企業が多く雇用を生み出していると言われる通説に反して、雇用者 500 5000 人の中堅企業が一番活発に雇用を作り出していることを明確にした。また、日本で雇用創出を担っているのは、中小企業よりもむしろ社齢が低い企業であることを示した。この研究結果は『経済研究』に掲載された。新規参入企業は自分だけが雇用を作り出すだけではなく、既存企業に競争圧力をかけて雇用を増加させる役割す

ることも判明した。

(3) 産業レベルデータによる分析

日本の輸出競争力

為替相場の変動と単位労働コストが日本の輸出競争力に与えた効果を韓国、中国と比較しながら分析した。日本の場合は生産コスト低下が価格競争力を上げて輸出を増やす効果が小さく、為替レートの変動が生産コスト削減努力を打ち消してしまうことが確認された。したがって、日本企業の輸出競争力を高めるため、為替相場の安定化政策を採ること、そしてもし可能であれば円安方向に誘導することが重要であることを明らかにした。この研究結果は Asian Economic Journal に掲載された。

生産性と賃金の企業間格差

賃金と生産性の企業間格差の関係を理論的に考察し、規模間賃金格差を労働分配率格差と労働生産性格差、さらに労働生産性の格差を労働の質格差、資本労働比率格差、TFP 格差に分解する方法を示した。大企業の賃金は中小企業の 1.7 倍だが、労働生産性の格差が 2.4 倍、労働分配率差が 0.7 倍あるためである。労働生産性の企業間格差の原因は、65%が資本労働比率格差、25%が TFP 格差、10%が労働の質格差であった。2000 年以降に企業間格差が拡大する現象が見られた。この研究結果は『日本労働研究雑誌』に掲載された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

(雑誌論文)(計 34 件)

乾友彦・金榮慤・榎赫旭・深尾京司 「生産性動学と日本の経済成長：『法人企業統計調査』個票データによる実証分析」、『経済研究』査読有、近刊

Jun-Hyung Ko and Hyeog Ug Kwon “Do Technology Shocks Lower Hours Worked? Evidence from Japanese Industry Level Data” Journal of Macroeconomics, 査読有、28、2015、pp.138 - 57

Keiko Ito and Junko Shimizu “Industry-Level Competitiveness, Productivity, and Effective Exchange Rates in East Asia” Asian Economic Journal, 査読有、29、2015、pp.92 - 120

Tomohiko Inui, Keiko Ito, and Daisuke Miyakawa “Overseas Market Information and Firms” Economic Inquiry, 査読有、53、2015、pp.1401 - 1425

Makoto Nirei “An Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Fluctuations” Theoretical Economics, 査読有、10、2015、pp.1 - 32

Makoto Nirei, Julian Caballero, and Vladyslav Sushko “Bank Capital Shock Propagation via Syndicated

Interconnectedness” Computational Economics, 査読有、45、2015、pp.1 - 36
Maruyama Kota, Makoto Nirei and Hiroshi Shimizu “Management of Science, Serendipity, and Research Performance: Evidence from a Survey of Scientists in Japan and the U.S.” Research Policy, 査読有、44、2015、pp.862 - 873.

深尾京司・牧野達治・池内健太・榎赫旭・金榮慤 「生産性と賃金の企業間格差」、『日本労働研究雑誌』、649、2014、14 - 29

Kodama Naomi, Tomohiko Inui, and Hyeog Ug Kwon “A Decomposition of the Decline in Japanese Nominal Wages in the 1990s and 2000s” Seoul Journal of Economics, 査読有、28、2014、pp.53 - 84

乾友彦・伊藤恵子・宮川大介・庄司啓史「海外市場情報と輸出開始：情報提供者としての銀行の役割」、『経済分析』、査読有、188、2014、pp. 1-21

Yoshiaki Ogura and Hirofumi Uchida “Bank Consolidation and Soft Information Acquisition in Small Business Lending” Journal of Financial Services Research, 査読有、45、2014、pp.173-200

Rene Belderbos, Kenta Ikeuchi, Kyoji Fukao, Young Gak Kim, and Hyeog Ug Kwon, Plant Productivity Dynamics and Private and Public R&D Spillovers: Technological, Geographic and Relational Proximity, 一橋大学経済研究所経済制度研究センター Working Paper Series, 査読無、No.2013-5、2013、pp. 1-38

池内健太・深尾京司・Rene Belderbos・榎赫旭・金榮慤 「工場立地と民間・公的 R&D スピルオーバー効果：技術的・地理的・関係的近接性を通じたスピルオーバーの生産性効果の分析」文部科学省科学技術政策研究所 Discussion Paper Series, 査読無、No.93、2013、pp. 1-60、

<http://hdl.handle.net/11035/1198>

榎赫旭「IP0(新規公開)と企業パフォーマンス：マイクロデータによる実証分析」、『日本大学経済学部産業経営プロジェクト報告書』、査読無、36-2号、2013、pp. 36-45

金榮慤・榎赫旭「日本企業における IT 投資の効果：マイクロデータに基づく実証分析」、『RIETI ディスカッション・ペーパー』、査読無、13-J-018、2013、pp. 1-30

Hyeog Ug Kwon and Tomohiko Inui “What Determines R&D Intensity? Evidence from Japanese Manufacturing Firms” Journal of Market Economy, 査読有、42.1、2013、pp.43 - 69

Tomohiko Inui, Keiko Ito, Daisuke Miyakawa, and Keishi Shoji “Firms’ Export Behavior and the Role of Banks’ Overseas Information” ESRI Discussion Paper, 査読無、297、2013、pp. 1-35

Tadanobu Nemoto, Yoshiaki Ogura and Wako

- Watanabe “The Decision-Making Mechanism of Regional Financial Institutions and the Utilization of Soft Information” Public Policy Review、査読無、9 1、2013、pp.87-115
- 乾友彦・榎赫旭・妹尾涉・中室牧子・平尾智隆・松繁寿和 「若年労働市場における教育過剰：学歴ミスマッチが賃金に与える影響」ESRI ディスカッション・ペーパー、査読無、No.294、2012、pp. 1-28
- 乾友彦・榎赫旭・妹尾涉・中室牧子・平尾智隆・松繁寿和 「東日本大震災が新卒者の賃金に与えた短期的影響について：教育の質の役割に着目して」ESRI ディスカッション・ペーパー、査読無、No.287、2012、pp. 1-16
- ⑳ 安相勲・金榮慤・榎赫旭 「企業レベルデータによる電子商取引の効果分析」RIETI ディスカッション・ペーパー、査読無、12-J-014、2012、pp. 1-34
- ㉑ 榎赫旭・金榮慤・牧野達治 「企業の教育訓練の決定要因とその効果に関する実証分析」RIETI ディスカッション・ペーパー、査読無、12-J-013、2012、pp. 1-25
- ㉒ 深尾京司・榎赫旭 「どのような企業が雇用を生み出しているか：事業所・企業統計調査マイクロデータによる実証分析」『経済研究』、査読有、Vol.63、No.1、2012、pp. 70-93
- ㉓ 榎赫旭、「電子商取引は雇用を増加させるのか：『事業所企業統計調査』個票データに基づく実証分析」RIETI ディスカッション・ペーパー、査読無、12-J-003、2012、pp. 1-27
- ㉔ YoungGak Kim and Hyeog Ug Kwon “Aggregate and Firm-Level Volatility in the Japanese Economy,” RIETI Discussion Paper、査読無、12-E-030、2012、pp. 1-25
- ㉕ Shinya Suzuki, Rene Belderbos, Hyeog Ug Kwon and Kyoji Fukao “The Impact of Host Countries’ University Research and University-Industry Collaboration on the Location of Research and Development: Evidence from Japanese Multinational Firms” RIETI Discussion Paper、査読無、12-E-080、2012、pp. 1-32
- ㉖ Keiko Ito and Masatoshi Kato “Does New Entry Drive Out Incumbents? Evidence from Establishment-Level Data in Japan” RIETI Discussion Paper、査読無、12-E-034、2012、pp. 1-49
- ㉗ Yoshiaki Ogura “Lending Competition and Credit Availability for New Firms: Empirical Study with the Price Cost Margin in Regional Loan Markets” Journal of Banking and Finance、査読有、36、2012、pp.1822-1838
- ㉘ Kyoji Fukao, Kenta Ikeuchi, YoungGak Kim and Hyeog Ug Kwon “Do More Productive Firms Locate New Factories in More Productive Locations? An Empirical Analysis based on Panel Data from Japan’s Census of Manufactures, RIETI Discussion Paper、査読無、11-e-068、2011、pp. 1-95
- ㉙ 深尾京司・榎赫旭 「日本の経済成長の源泉はどこにあるのか：マイクロデータによる実証分析」RIETI ディスカッション・ペーパー、査読無、11-J-045、2011、pp. 1-61
- ㉚ 榎赫旭 「日米上場企業データによる TFP レベルの国際比較分析」RIETI ディスカッション・ペーパー、査読無、11-J-019、2011、pp. 1-20
- ㉛ 伊藤恵子・乾友彦・榎赫旭・戸堂康之 「中国輸出企業の特徴：日本の輸出企業との比較」ESRI ディスカッション・ペーパー、査読無、No.274、2011、pp. 1-32
- ㉜ Guiso Luigi, Chaoqun Lai and Makoto Nirei “Detecting Propagation Effects by Observing Aggregate Distribution: the Case of Lumpy Investments” EUI Working Papers、査読無、ECO 2011/25、2011、pp.1 - 29
- ㉝ Tetsushi Murao and Makoto Nirei “Entry Barriers, Reallocation, and Productivity Growth: Evidence from Japanese Manufacturing Firms” RIETI Discussion Paper、査読無、11-E-081、2011、pp. 1-39
- 〔学会発表〕(計 22 件)
- Hyeog Ug Kwon “Innovation and Productivity Growth” International Workshop on Industrial Organization,2014年12月13日、Korea University, Seoul (Korea)
- Makoto Nirei “Structural Linkage between Academic Fields and Industrial Classification: Analysis of Non-Patent Citations, Asia-Pacific Innovation Conference 2014, 2014年11月29日、The University of Technology, Sydney(Australia)
- Keiko Ito “Expansion of Overseas Production and the Impact on Employment in Domestic Supporting Industries: An Empirical Analysis Based on Buyer-Supplier Transaction Relationships” European Trade Study Group 2014 the 16th Annual Conference, 2014年9月13日、LMU Munich and Ifo Institute, Munich (Germany)
- Hyeog Ug Kwon “Politics and Economic Growth: Evidence from Japan” Korea Economic Association International Conference, 2014年8月11日、Yonsei University, Seoul (Korea)
- Keiko Ito “How Competitive is Chinese Industry? Unit Factor Costs Analysis in an Input-Output Table Framework” The 22nd International Input-Output Conference,2014年7月15日、University of Lisboa, Lisbon(Portugal)
- Keiko Ito “Japanese Small and Medium Enterprises’ Export Decisions: Role of Overseas Market Information” Asia-Pacific Trade Seminars 2014,2014年6月28日、Sognag University, Seoul(Korea)
- Yoshiaki Ogura “Certification Role of Pre-IPO Bank Relationships: Evidence from Japanese IPO Underpricing” Asian Finance Asso-

ciation 2014 conference, 2014年6月25日、Bali (Indonesia)

Keiko Ito "Overseas Market Information and Firms' Export Decisions" 10th Biennial Pacific Rim Conference of the Western Economic Association International, 2013年3月14-17日、日本・慶應義塾大学

Keiko Ito "Expansion of Overseas Production and the Impact on Employment in Domestic Supporting Industries: An Empirical Analysis Based on Buyer-Supplier Transaction Relationships" 10th Biennial Pacific Rim Conference of the Western Economic Association International, 2013年3月14-17日、日本・慶應義塾大学

Yoshiaki Ogura "Network-Motivated Lending Decision" 10th Biennial Pacific Rim Conference of the Western Economic Association International, 2013年3月14-17日、日本・慶應義塾大学

Makoto Nirei "Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Shocks" 14th Macro Conference, 2012年12月9日、日本・Hotel Hankyu Expo Park

Keiko Ito "Information and Export Decisions: Bank's Role as a Conduit of Information" 13th International Convention of East Asian Economic Association, 2012年10月19-20日、Grand Copthorne Waterfront Hotel (Singapore)

Hyeog Ug Kwon "Innovation and Productivity Growth: An Empirical Analysis Based on the Basic Survey of Business Structure and Activity and the Japanese National Innovation Survey" Third Asia-Pacific Innovation Conference, 2012年10月13日、ソウル大学 (ソウル)

Makoto Nirei "Beauty Contests and Fat Tails in Financial Markets" The 17th Decentralization Conference in Japan, 2012年9月16日、日本・筑波大学

Makoto Nirei "Stochastic Herding by Institutional Investment Managers" 日本経済学会、2012年6月23日、日本・北海道大学

Hyeog Ug Kwon "Do More Productive Firms Locate New Factories in More Productive Locations" 11th Comparative Analysis of Enterprise Data & COST Conference, 2012年4月26-28日、Congress Centre of Federal Employment Agency (Germany, Nurnberg)

Keiko Ito "Exporter Dynamics and Information Spillovers through the Main Bank" 11th Comparative Analysis of Enterprise Data & COST Conference, 2012年4月26-28日、Congress Centre of Federal Employment Agency (Germany, Nurnberg)

Keiko Ito "Market Competition, R&D Investment and Productivity Growth: A Compar

ative Study of Japanese and Korean Firms", Mid-term Workshop on East Asian Firm Productivity, 2012年2月29日、日本・経済産業研究所

Keiko Ito "Exporter Dynamics and Information Spillovers through the Main Bank", International Conference on Trade, Investment and Production Networks in Asia, 2012年2月15日、ノッティンガム大学マレーシア校 (マレーシア)

Hyeog Ug Kwon, "Productivity Dynamics: A Comparison of Korea and Japan in Manufacturing Sectors", Workshop on Globalization, Innovation and Firm Productivity in Japan, Korea and the Beyond, 2012年1月28日、日本・京都大学経済研究所

① Makoto Nirei "Pareto Distributions in Economic Growth Models" 2011年8月11-13日、Asian Meeting of Econometric Society、韓国・高麗大学 (ソウル)

② Makoto Nirei "Entry Barriers, Reallocation, and Productivity Growth: Evidence from Japanese Manufacturing Firms", Second Asia-Pacific Innovation Conference, 2011年5月3日、National University of Singapore (シンガポール)

〔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：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

権 赫旭 (KWON Hyeog Ug)
日本大学・経済学部・教授
研究者番号：80361856

(2)研究分担者

伊藤 恵子 (ITO Keiko)
専修大学・経済学部・教授
研究者番号：40353528

楡井 誠 (NIREI Makoto)
一橋大学・経済学研究科・准教授
研究者番号：60530079

小倉 義明 (OGURA Yoshiaki)
早稲田大学・政治経済学術院・准教授
研究者番号：70423043

(3)連携研究者

青木周平 (AOKI Shuhei)
信州大学・経済学部・准教授
研究者番号：00584070

村尾徹士 (MURAO Tetsushi)
九州大学・経済研究科・助教
研究者番号：00645004

金榮慤 (KIM YoungGak)
専修大学・経済学部・准教授
研究者番号：50583811

西脇雅人 (NISHIWAKI Masato)
早稲田大学・高等研究所・准教授
研究者番号：80599259

松浦寿幸 (MATSUURA Toshiyuki)
慶應義塾大学・産業研究所・准教授
研究者番号：20456304

乾友彦 (INUI Tomohiko)
学習院大学・国際社会学部開設準備室・教授
研究者番号：10328669