

令和 4 年 5 月 2 日現在

機関番号：32689

研究種目：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）

研究期間：2017～2021

課題番号：16KK0065

研究課題名（和文）デフレ下における、財の新陳代謝と企業の価格設定行動（国際共同研究強化）

研究課題名（英文）Product Turnover and Pricing Behavior under Deflation(Fostering Joint International Research)

研究代表者

上田 晃三 (Ueda, Kozo)

早稲田大学・政治経済学術院・教授

研究者番号：30708558

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 11,500,000円

渡航期間： 23ヶ月

研究成果の概要（和文）：本研究の中心テーマは、「デフレ下における、財/企業の新陳代謝と企業の価格設定行動」である。日本の失われた30年の背景について理解を深めるために、特に財や企業の入替わりに着目する。財をみると商品の入替わりの激しさが観察される一方、企業をみると開業率という企業の新陳代謝が低位にとどまっていることが指摘されている。本分析では、新陳代謝の物価や経済成長率への影響について理論・実証分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、日本の失われた30年の背景について理解を深めることを通じて、実効性の高い政策運営へのヒントを与えることを目的とする。特に、財や企業の入替わりという現象が、マクロ経済環境やミクロ的な政策（企業補助金など）にどのように依存するのか、そして、物価や経済成長率にどのような影響を与えるのか、を明らかにすることで、金融政策や中小企業政策への新しい知見をもたらすことを目指す。

研究成果の概要（英文）：The central theme of this study is "goods/firm turnover and firm pricing behavior during deflation". In order to deepen our understanding of the background of Japan's lost 30 years, I focus on the turnover of goods and firms. In terms of goods, we observe a frequent turnover of goods, while in terms of firms, it is pointed out that the rate of business openings and closings has remained low. In this analysis, I conducted theoretical and empirical analyses on the effects of turnover on prices and economic growth.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：新陳代謝 物価指数 最適インフレ率 価格設定行動 企業動学 家庭内在庫 金融政策 中小企業政策

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、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

本研究の中心テーマは、「デフレ下における、財の新陳代謝と企業の価格設定行動」である。日本の失われた 30 年、および、デフレの解明については、これまでも多くの研究の蓄積があるが、いまだわからないことが多く、実効的な政策運営についての指針も明らかでない。本研究では、特にマクロ的視点を保ちつつ、ミクロ的なエビデンスに基づく理論・実証研究を行うことを意識する。

2. 研究の目的

本研究は、日本の失われた 30 年の背景について理解を深めることを通じて、実効性の高い政策運営へのヒントを与えることを目的とする。特に、財や企業の入れ替わりという現象に着目する。財をみると商品の入れ替わりの激しさが観察される一方、企業をみると開廃業率が低位にとどまっていることが指摘されている。こうした新陳代謝が、マクロ経済環境やミクロ的な政策（企業補助金など）にどのように依存するのか、そして、物価や経済成長率にどのような影響を与えるのか、を明らかにすることで、金融政策や中小企業政策への新しい知見をもたらすことを目指す。

3. 研究の方法

実証・理論双方の観点から分析を行う。実証的には、デフレの背景を明らかにするために、価格の大規模データ、すなわち小売店舗の POS スキャナーデータや家計のホームスキャナーデータを用いる。また、企業動学を明らかにするために、東京商工リサーチの企業の個票データなどを用いる。これらのデータを用いて、スーパーで売られる財の販売価格や販売数量、そして、財の入れ替わり（新陳代謝）の特徴を明らかにしたり、企業の入れ替わり（開業、廃業）やその前後での企業パフォーマンスの変化の特徴を明らかにしたりする。

理論的には、第 1 に、正しい物価指数を提案するためのモデルを構築する。第 2 に、企業の新陳代謝の物価や経済成長への影響を分析するために、新陳代謝を内生化した一般均衡モデルを構築する。

理論・実証双方の分析を行うことで、理論モデルの妥当性をチェックすることができるほか、政策変更などの効果を定量的にシミュレーションすることができる。

4. 研究成果

補助事情期間中に多くの研究成果を出すことができた。具体的には、国際学術誌掲載が 7 本（forthcoming 含む）あるほか、ワーキングペーパーとして 4 本の論文を発表した。7 本のうち 4 本は、経済学でトップ 30 に入る国際学術誌に掲載された。ワーキングペーパーのうち 2 本はトップ 30 に入る国際学術誌から改定要求を受けている。

補助事業期間中の主な研究成果は以下のとおりである。

- (1) “Product Turnover and the Cost-of-Living Index: Quality versus Fashion Effects,” *AJ Macro Economics*, 2019.

POS スキャナーデータを用いて、新旧商品入れ替わり前後での販売価格・数量の変化の特徴を明らかにした。さらに、商品入れ替わりによる品質の変化などを測定し、正しい物価指数（生計費指数）を計測するための手法を提案し、実際のデータに適用した。

- (2) “The Optimal Inflation Rate under Schumpeterian Growth,” *Journal of Monetary Economics*, 2018.

企業の R&D 投資および価格戦略を内生化した一般均衡モデルを構築。創造的破壊を取り込んだ内生的成長モデルと、メニューコストモデルを組み合わせた。モデルを通じて、R&D 投資を最大にしたり社会厚生を最大化したりする最適なインフレ率やそのときの財の新陳代謝、価格戦略の挙動について明らかにした。

- (3) “Firm Exit during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 2021.

東京商工リサーチの企業の個票データと企業の退出を内生化したモデルを用いて、企業の退出についての分析を行った。本研究は、下記(7)の研究の派生であり、新型コロナ

蔓延初期における企業倒産数・規模をシミュレートした。

- (4) “Reallocation Effects of Monetary Policy,” *International Economic Review*, forthcoming.

上記(2)の研究を発展させたもの。イノベーションによる新規企業の参入だけでなく、既存企業のイノベーションによる拡大も考慮することで、より現実に即した企業動学を描写。高いインフレ率が生産性の高い企業の拡大をもたらすため、社会厚生を最大化する最適なインフレ率が正になる可能性があることを指摘。企業の個票データからも、投入物価の変化率が高いほど、大きな企業の R&D 投資や売上が小さな企業と比べて増加することが確認された。

- (5) “Duopolistic Competition and Monetary Policy”

寡占市場における企業の価格設定行動に着目した理論分析。従来のマクロモデルの多くは、独占的競争企業の価格設定行動を仮定することが多く、ライバル企業との戦略的な価格設定は考慮していなかった。本研究では、2 社寡占市場における企業の価格設定行動を考慮したマクロモデルを構築し、戦略的補完性がどのように金融政策効果を変化させるのかについて考察した。現在、*Journal of Monetary Economics* 誌から改定要求を受けている。

- (6) “Household Inventory, Temporary Sales, and Price Indices”

家計の在庫保有行動が物価指数計測にもたらす影響を考察したもの。2 種類の大規模データ、小売店舗の POS スキャナーデータと家計の購買・消費・在庫行動を記録したホームスキャンデータを用いることで、詳細な財ごとに、特売時などでの家計の在庫保有行動の特徴を明らかにした。また、家計の在庫保有行動をモデル化することで、理論と整合的な物価指数（生計費指数）を計測する手法を提案した。現在、*International Economic Review* 誌から改定要求を受けている。

- (7) “Misallocation under the Shadow of Death”

本研究では、資源配分の歪みを生み出す要因として、企業の緩慢な退出過程（いわゆる死の影）に着目し、以下の3つの分析を行った。第1に、企業の R&D 投資と緩慢な退出の意思決定を取り込んだ内生的成長モデルを構築した。市場均衡における退出が社会厚生観点から非効率な低水準となり得ること、さらに退出に関連する歪みが追加的な厚生の悪化を生み出すことを示した。第2に、日本の企業レベルデータを用いた実証分析により、実際の企業退出や R&D 投資終了後の売上の変化、および、これらの変数と補助金などの歪みとの関係が理論モデルと整合的であることを確認した。第3に、シミュレーションから、中小企業向け補助金に代表される企業退出の歪みが強まることで生産性の向上や厚生の改善が妨げられること、ただしその定量的影響は大きくないことを確認した。

以上のように、補助事業期間中には、質的にも量的にも高い水準の研究成果を発表することができた。

ただし、新型コロナの影響を大きく受けたことも報告しておきたい。海外での研究期間のうち後半約1年（2020年3月頃～2021年1月）訪問機関であるブリティッシュコロンビア大学は閉鎖されたままであった。このため、当地の研究者などとのミーティングの機会は激減し、刊行論文はおろかワーキングペーパーとしても共著論文は完成できなかった。ただし上記記載のいくつかの論文に対しては、当地でのセミナー発表や個別ミーティングを通して、有益なコメントを数多く頂戴した。

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 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Miyakawa Daisuke, Oikawa Koki, Ueda Kozo	4. 巻 -
2. 論文標題 REALLOCATION EFFECTS OF MONETARY POLICY	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Economic Review	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/iere.12558	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 KOBAYASHI KEIICHIRO, UEDA KOZO	4. 巻 -
2. 論文標題 Secular Stagnation and Low Interest Rates under the Fear of a Government Debt Crisis	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Money, Credit and Banking	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/jmcb.12909	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 Miyakawa Daisuke, Oikawa Koki, Ueda Kozo	4. 巻 59
2. 論文標題 Firm Exit during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of the Japanese and International Economies	6. 最初と最後の頁 101118 ~ 101118
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jjie.2020.101118	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 Ueda, Kozo, Kota Watanabe, and Tsutomu Watanabe	4. 巻 11(2)
2. 論文標題 Product Turnover and the Cost-of-Living Index: Quality versus Fashion Effects	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 American Economic Journal: Macroeconomics	6. 最初と最後の頁 310-347
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1257/mac.20160403	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 Oikawa, Koki, and Kozo Ueda	4. 巻 52
2. 論文標題 Short- and long-run tradeoff of monetary easing	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Japanese and International Economies	6. 最初と最後の頁 189-200
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jjie.2018.12.005	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 Ueda, Kozo	4. 巻 189
2. 論文標題 Dynamic cost of living index for storable goods	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Economics Letters	6. 最初と最後の頁 109013
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.econlet.2020.109013	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 Oikawa Koki, Ueda Kozo	4. 巻 100
2. 論文標題 The optimal inflation rate under Schumpeterian growth	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Monetary Economics	6. 最初と最後の頁 114 ~ 125
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmoneco.2018.07.012	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 -

〔学会発表〕 計8件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 8件)

1. 発表者名 Ueda, Kozo
2. 発表標題 Consumer Inventory and the Cost of Living Index: Theory and Some Evidence from Japan
3. 学会等名 Econometric Society World Congress (国際学会)
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 Ueda, Kozo
2 . 発表標題 Reallocation Effects of Monetary Policy
3 . 学会等名 Canadian Economic Association (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ueda, Kozo
2 . 発表標題 Reallocation Effects of Monetary Policy
3 . 学会等名 Society for Economic Dynamics (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ueda, Kozo
2 . 発表標題 Household Inventory, Temporary Sales, and Price Indices
3 . 学会等名 NBER Japan Project (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Kozo Ueda
2 . 発表標題 Product Turnover and Deflation: Evidence from Japan
3 . 学会等名 NBER Japan Project (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Kozo Ueda
2. 発表標題 Product Turnover and Deflation: Evidence from Japan
3. 学会等名 Asia Meeting of the Econometric Society (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kozo Ueda
2. 発表標題 Reallocation Effects of Monetary Policy
3. 学会等名 Singapore Economic Review Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kozo Ueda
2. 発表標題 Product Turnover and Deflation: Evidence from Japan
3. 学会等名 European Economic Association (国際学会)
4. 発表年 2017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			
カナダ	ブリティッシュコロンビア大学			