

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 18 日現在

機関番号：32689

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26780177

研究課題名(和文) 少子高齢化下での財政政策と物価・金融政策への影響

研究課題名(英文) Aging and Deflation from a Fiscal Perspective

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) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、低金利・少子高齢化のもとでの財政政策とその物価、金融政策への影響について明らかにすることを目的とする。「物価水準の財政理論(Fiscal Theory of Price Level、以FTPL)」を応用したモデルを構築することで、得られた主な結論は以下の通りである。物価への影響は少子高齢化の要因により異なる。出生率の低下はインフレ要因となる一方、高齢化はデフレ要因となる。現実の日本のデータ、特に過去40年の人口動態と各時点での予測値や世代別投票参加率のデータを用いたところ、後者の力が勝り、マイルドなデフレを説明できることがわかった。

研究成果の概要(英文)：Negative correlations between inflation and demographic aging were observed across developed nations recently. To understand the phenomenon from a politico-economic perspective, we embed the fiscal theory of the price level into an overlapping-generations model. In the model, successive short-lived governments choose income tax rates and bond issues considering the political influence of existing generations and the policy response of future governments. The model sheds new light on the traditional debate about the burden of national debt. Because of price adjustments, the accumulation of government debt does not become a burden on future generations. Our analysis reveals that the effects of aging depend on its causes. Aging is deflationary when caused by an increase in longevity but inflationary when caused by a decline in birth rate. Numerical simulation shows that aging over the past 40 years in Japan generated deflation of about 0.6 percentage points annually.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：物価水準の財政理論 少子高齢化 デフレ

1. 研究開始当初の背景

わが国経済は、最近数年間は景気回復局面にあるとはいえものの、依然として、インフレ率が低位の状態が長く続いている。こうした「失われた10年(20年)」と呼ばれる、成長率が鈍化し、インフレ率が低い状態の背景について、学界の関心は非常に高く、既に多くの研究の蓄積がある。例えば、生産性の低下を指摘した Hayashi and Prescott (2002, RED)、銀行の不良債権やゾンビ企業への追い貸しを指摘した Caballero, Hoshi and Kashyap (2008, AER)、金融政策の不十分さを指摘した Ito and Mishkin (2006, NBER) などがある。他にも、名目金利のゼロ制約、労働市場などの硬直性、少子高齢化、財政支出の非効率さ、財政赤字の拡大など、考えられる要因は多い。こうしたことから、主因について学界のコンセンサスはない。なお、研究代表者は、Sugo and Ueda (2008, JJIE)において、中規模 DSGE モデルを構築、推計し、短期の景気循環では設備投資低迷の寄与が大きいことを報告している。

2. 研究の目的

上記のような失われた10年(20年)に対する学界の関心の高さ、そしてその現実経済における重要性の大きさを踏まえ、本研究では、「物価水準の財政理論 (Fiscal Theory of Price Level、以下 FTPL)」を基礎として、人口動態と財政政策に着目しながら、一つの視座を提供することを目的とする。この際、少子高齢化・低金利という、わが国を特徴づける状況が財政政策 税金や国債発行にどのような影響を与えるのか、そしてそれが物価や金融政策にどのような影響を与えるのか、考察する。

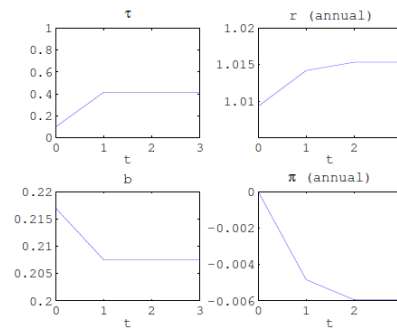
3. 研究の方法

わが国経済をより良く捉えるモデルを構築するため、FTPL を以下の2点、世代重複モデルの利用および財政政策の内生化、で改良した。これまでの研究では無期限期間モデルを用いることが多い中、本研究では、若年・老年世代を明示的に分け、人口動態が財政政策や物価に与える影響を考察するために、FTPL を世代重複モデルに応用した。また、財政政策の内生化も行った。政治経済学的手法を用いて、政府は、若年と老年世代の効用の和を最大化するように、税金と国債発行額を内生的に決定するとする。この際、政府は、自身の政策が物価に与える影響も考慮に入れる。一方、政府支出は外生とする。

解析解を導出し、その特徴を分析したほか、さらに、定量分析を実施した。現実的なパラメータを用いて数値シミュレーションを実施することで、財政政策が物価に与える影響を定量化した。

4. 研究成果

得られた主な結論は、物価への影響は少子高齢化の要因により異なるというものである。出生率の低下はインフレ要因となる一方、高齢化はデフレ要因となる。現実の日本のデータ、特に過去40年の人口動態と各時点での予測値や世代別投票参加率のデータを用いたところ、後者の力が勝り、マイルドなデフレを説明できることがわかった。下図は、人口動態変化に伴う税率、実質金利、国債残高、そして、インフレ率のパスを示したものである。



Note: $t = 0$ corresponds to 1974. At $t = 1$, unexpected demographic and political changes occur, which corresponds to the year 2012. From $t = 2$ onward, demographic and political parameters are unchanged. The inflation rate at $t = 0$ is set 0.

Figure 7: Transition Path under Japan's Aging Population

研究の核となる論文はほぼ完成し、「Aging and Deflation from a Fiscal Perspective」(Mitsuru Katagiri and Hideki Konishi との共著)としてダラス連銀のワーキングペーパーで発表した(Federal Reserve Bank of Dallas Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper No. 218, 2014)。また、査読付きジャーナルに投稿中である。ただし、経済系ジャーナルではエディターからの決定通知が来るまでの期間が通常半年程度であるところ、すでに投稿から3年近く経過しているが、依然、通知がない状況である。

分析の実施、投稿と並行して、国内外での研究報告も積極的に行った(以下参照)。特筆すべきは、2015年5月、英国の著名ビジネス誌であるThe Economistに我々の論文が紹介されたことである。これは、我々の論文・および我々の研究の方向性に対する世界的な関心の高さを示すものといえる(<https://www.economist.com/ageing15>)。

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 7 件)

Sudo, Nao, Kozo Ueda, Kota Watanabe, and Tsutomu Watanabe, “Working Less and

Bargain Hunting More: Macro Implications of Sales during Japan's Lost Decades,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 50(2-3), 449-478, 2018.

Ojima, Mayumi, Junnosuke Shino, and Kozo Ueda, “Retailer Market Concentration, Buyer-size Discounts, and Inflation Dynamics,” *Japanese Economic Review*, 69(1), 101-127, 2018.

Hirakata, Naohisa, Nao Sudo, and Kozo Ueda, “Chained Credit Contracts and Financial Accelerators,” *Economic Inquiry*, 55(1), 565-579, 2017.

Hirakata, Naohisa, Nao Sudo, Ikuo Takei, and Kozo Ueda, “Japan's Financial Crises and Lost Decades,” *Japan and the World Economy*, 40, 31-46, 2016.

Fujiwara, Ippei, Yoshiyuki Nakazono, and Kozo Ueda, “Policy Regime Change against Chronic Deflation? Policy Option under Long-Term Liquidity Trap,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 37, 59-81, 2015.

Sudo, Nao, Kozo Ueda, and Kota Watanabe, “Micro Price Dynamics under Japan's Lost Decades,” *Asian Economic Policy Review*, 9(1), 44-64, 2014.

Asako, Yasushi, and Kozo Ueda, “The Boy Who Cried Bubble: Public Warnings against Riding Bubbles,” *Economic Inquiry*, 52(3), 1137-1152, 2014.

〔学会発表〕(計 20 件、ほか多数)

SNDE conference (Tokyo, March, 2018)

University of British Columbia (twice, March, 2018)

Columbia University (February, 2018)

Bank of Japan (February, 2018)

Canon Institute for Global Studies (December, 2017)

University of Tokyo (December, 2017)

Macroeconomic Conference (University of Tokyo, November, 2017)

Bank of Finland/CEPR Conference (Helsinki, October, 2017)

Milan FINGRA conference (September, 2017)

European Economic Association (Lisbon, August, 2017)

Hokkaido University (August, 2017)

Singapore Economic Review Conference (August, 2017)

NBER Japan Project (Tokyo, July, 2017)

Mitsubishi UFJ Trust Investment Technology Institute (July, 2017)

Asia Meeting of the Econometric Society (Hong Kong, June, 2017)

Australian National University (March, 2017)

University of New South Wales (March, 2017)

University of Tokyo (February, 2017)

Hitotsubashi University Policy Forum (February, 2017)

Institute of Statistical Mathematics (Tokyo, November, 2016)

その他多数

〔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：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等
<https://sites.google.com/site/kozoueda/research>

6. 研究組織

(1) 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

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4) 研究協力者

()