

令和 2 年 5 月 31 日現在

機関番号：34416

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03683

研究課題名(和文) 社会的混乱による利率のリスクプレミアム拡大が小国開放経済に与える影響とその対策

研究課題名(英文) The Effect of an Increase in an Interest Rate Risk Premium on Business Cycles in a Small Open Economy Facing Social Turmoil and Its Mitigation

研究代表者

鈴木 智也 (Suzuki, Tomoya)

関西大学・経済学部・教授

研究者番号：40411285

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：国の利率のリスクプレミアムは、債務残高が増大した時だけでなく、政情不安などの社会的混乱が生じた時にも拡大する。後者のような外生的な変動は、たとえば南アフリカ共和国では、景気循環の1割を説明することが判明した。
リスクプレミアムの外生的拡大に対しては、変動相場制の下で金融を緩和すれば、効果を和らげることもできる。しかしながら、長期債券の揃っていない国では、固定相場制を放棄して変動相場制の下でインフレ・ターゲットを導入すると、利率の変動が高まり、消費の変動も高まるので、家計の効用が低下してしまう結果になりかねないことが判明した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、社会的混乱にある国ではリスクプレミアムの変動が景気循環を有意に説明することを明らかにし、国家間の経済的な結びつきが緊密な現在、遠い国の政情変化に対する注意を喚起する。また、リスクプレミアムの拡大を相殺するように変動相場制の下で金融政策をとることは可能だが、長期債券の揃っていない国では家計の効用を低下させることが本研究で明らかになり、そのような国では慎重な政策ルールの変更が求められる。

研究成果の概要(英文)：An interest rate risk premium in a country increases not only in response to an increase in the country's external debt but also because of social turmoil in the country. The assumption of this study is that an exogenous shock to the interest rate represents the increase in the risk premium caused by social turmoil. The study found that the interest rate shocks accounted for approximately 10% of the variation in output growth in South Africa.

Monetary expansion under a flexible exchange rate regime might cancel out the negative effect of the interest rate shock on output growth. However, this study also found that replacing a fixed exchange regime with an inflation targeting rule under a flexible exchange rate regime would increase the volatility of the interest rate and hence that of consumption, thereby decreasing the welfare of risk-averse households in a small open economy where the availability of long-term bonds was limited for the monetary operation.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：紛争 リスクプレミアム 景気循環 移民 難民 海外送金 小国開放経済

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

社会情勢や経済状況などが悪化した国の政府や企業に対しては、投資家が債権回収を困難であると判断する。そういった政府や企業によって発行される債券の価格は低迷し、利子率の安全利子率に対するリスクプレミアムが拡大する。ギリシアでは、2009年10月に表面化した財政赤字問題を契機とし、リスクプレミアムが拡大した。このことにより、ギリシア政府の資金繰りは圧迫され、2010年には周辺の債権国をはじめとする様々な国々が大きな影響を受けた。このような利子率のリスクプレミアム拡大は他にもみられる。2016年4月6日の日本経済新聞によると、同年1月から2月にかけてのトルコでは、政治情勢の緊迫化やテロの脅威によって、リスクプレミアムが拡大している。

2. 研究の目的

研究の目的は二段階の構成となっている。第一に、利子率の安全利子率に対するリスクプレミアムの変動は、社会的混乱にある国の景気循環をどの程度説明するのかを明らかにする。第二に、リスクプレミアムの変動が有意に景気を変動させるとすれば、既に社会的混乱に陥っている国では、どのような政策ルールを採用するのが望ましいのかを検証する。

3. 研究の方法

大きな枠組みとしては、マクロ経済学で景気循環の実証分析において標準的な手法となっている「確率的な動学的一般均衡(DSGE)モデル」を採用する。社会的混乱は新興市場国や途上国で発生することが多いため、小国開放経済を仮定する。小国開放経済モデルでは、利子率が投資と貯蓄を等しくすることがないので、債務が発散してしまう。債務の発散をモデル上で防ぐ工夫の一つは、利子率を所与の安全利子率とリスクプレミアムの和とし、リスクプレミアムを債務残高の増加関数であると仮定するものである。しかしながら、ギリシアの場合には債務残高の蓄積によってリスクプレミアムが拡大したものの、トルコの場合には政治情勢の緊迫化やテロの脅威という債務残高以外の要因でリスクプレミアムが拡大した。そこで、本研究では、リスクプレミアムに影響を与える債務残高以外の要因として、外生的なショックを仮定する。この外生的ショックを本研究では「利子率ショック」と呼ぶことにする。

DSGEモデルには、実質変数のみで構成される「実物的景気循環(RBC)モデル」と、価格の硬直性を入れた「ニューケインジアン(NK)モデル」とがある。研究目的に応じて、これら二種類のDSGEモデルを使い分ける。第一の研究目的に対しては、RBCモデルを用いて、利子率ショックが景気循環についてどの程度の割合を説明するのかを推定する。第二の目的に対しては、NKモデルを用いて、金融政策のルールを複数定式化し、どの金融政策が望ましいのか、あるいは望ましくないのかをシミュレーションする。

4. 研究成果

研究計画書で述べたように、もともとはニュージーランドと南アフリカ共和国(南ア)を比較する予定であった。Suzuki (2018a)の初稿では、ニュージーランドと南アフリカのデータが用いられ、RBCモデルが推定されている。しかしながら、査読のコメントでは、南アをニュージーランドではなく他の新興市場国と比べてはどうかと指摘された。その指摘に従い、南ア以外に、アルゼンチン、ブラジル、チリ、コロンビア、韓国、メキシコ、トルコをサンプルとした。サンプル期間の終わりはすべての国について2016年第3四半期だが、サンプル期間の始まりはブラジル、チリ、韓国、トルコ、南アについては1990年代半ばから、それら以外の国では2000年代からである。景気循環をもたらす外生的なショックとしては、一時的な生産性ショック、恒常的な生産性ショック、利子率ショックの三つを想定した。Suzuki (2018a)がまとめたように、利子率ショックが景気循環を説明する割合については、南アの10.7%が最も高く、韓国の1.16%が最も低かった。したがって、第一の研究目的に関していえば、研究計画書で想定した南アについては、債務残高以外の要因による利子率のリスクプレミアム変動が景気循環の約一割を説明しているのである。

そこで問題になるのは、債務残高以外に利子率のリスクプレミアム変動を引き起こす要因が何であるのかである。Suzuki (2018a)は「腐敗認識指数」を用いて、サンプルの八か国において、汚職の度合いが酷いほど、利子率ショックの推定値が大きい傾向にあることを明らかにした。言い換えると、汚職の度合いが低い国は経済的に安定しているということであり、このSuzuki (2018a)の指摘はOkagbue et al. (2019)に引用されている。

リスクプレミアムの外生的な拡大に対しては、一見すると、それを相殺するような金融緩和が望ましく思える。そのような金融緩和には変動相場制の採用が前提となるが、現実には変動相場制を採用している国ばかりではない。そこで、Suzuki (2019a)は固定相場制と独自に金融政策ルールを導入できる変動相場制とで、どちらが望ましいかをシミュレーションした。サンプルに選んだのはネパールである。ネパールは自国通貨を隣の大国であるインドの通貨にペッグしており、ネパールのインフレ率はインドのインフレ率に連動している。サンプル期間は1993年から2016年である。固定相場制という制約を課したNKモデルを推定した後で、もしもネパールが変

動相場制の下でインフレ・ターゲティングを導入していたら代表的家計の効用はどれくらい違っていたであろうかということを試算した。インフレ・ターゲティングのルールとしては、二種類のテイラー・ルールを仮定した。その結果、もしネパールが変動相場制の下でインフレ・ターゲティングを採用していたら、利子率の変動が大きくなることで、消費や労働時間の変動が増加し、リスク回避的な家計の効用は低下してしまっていたであろうということが判明した。つまり、第二の研究に関していえば、変動相場制下ではリスクプレミアム拡大による利子率上昇を相殺できるように金融を緩和できるものの、長期債券の揃っていないネパールのような国では、固定相場制の放棄が必ずしも望ましい結果にならないのである。

一方、第一と第二の研究目的とは異なる二つの方向へ研究を進ませる必要性も生じてきた。一つめは、社会的混乱に陥った国における頭脳流出の景気に対する影響に関する研究である。Suzuki (2018a)が明らかにしたように、南アとコロンビアにおいては、恒常的な生産性ショックが景気循環を説明する割合が極めて高い。これら両国からは、不安定な政情のため、人々が流出している。流出する人々が高度な技能を持って長期的に海外へ留まるのであれば、流出の変動は恒常的な生産性ショックとして捉えられる。Suzuki (2018b)は当初の研究計画にあった南アを取り上げ、RBCモデルから得られた恒常的な生産性ショックの推定値を用いて、恒常的な生産性ショックと移民の流出との関係を調べた。移民のデータとしては、オーストラリアにおける南ア生まれの労働人口の変化を用いた。南アとオーストラリアは、旧所属が現所属かの違いはあるにせよ、ともにコモンウェルス加盟国であり、インド洋を挟んで互いに隣り合っている。このような背景から、オーストラリアには南アの移民が多いのである。サンプル期間は1992年から2016年である。この論文では、南アにおける労働市場の非効率性が測定され、労働市場の非効率性が南アからオーストラリアへの移民のプッシュ要因となり、その移民流出の増加が負の恒常的な生産性ショックになることが明らかにされた。さらに、Suzuki (2018c)はユーゴスラビア紛争後のセルビアを、Suzuki (2019b)は内戦中のスリランカを各々事例とし、細部は違えども、大筋としては同様の発見をしている。なお、Boedo (2019)は旧共産圏における技術の分析の中で、セルビアの頭脳流出について焦点を当てたSuzuki (2018c)を引用している。

これら一連の研究はもう一つの新たな方向性に繋がっている。これらの研究に対しては、研究報告の場や査読のコメント等で、頭脳流出といった場合に移民と難民が同じように扱われている点に対して批判がなされた。そこで、2018年度の終盤から2019年度にかけて、難民の移住先選びについて研究を進めた。サンプルとして選んだのは、欧州へ流入するアフガニスタン、イラク、シリアからの難民申請者である。欧州の国としては、遠洋に位置するアイスランドを除く、経済開発協力機構に加盟している25か国を選んだ。サンプル期間は、アフガニスタン戦争の開始時期である2001年から、トルコと欧州連合が難民対策で合意した2016年までである。データの揃わないラトビアについては、サンプル期間は2012年から2016年までとした。被説明変数が難民申請者数で常に非負の整数となるため、負の二項分布を仮定し、一般化線形モデルを用いた。その結果、難民申請者数は欧州各国の雇用者一人当たり所得に有意に反応することが判明した。とくに、シリアとイラクからの難民申請者数については、欧州各国の雇用者一人当たり所得に対する弾力性が1を超えた。このように、欧州の所得水準は、経済的動機に基づく自由移民だけでなく、難民申請者も同じように引き寄せるのである。この発見は、難民と移民を区別しない本研究に一定の根拠を与えるものである。

< 引用文献 >

- Boedo, H.M. (2019) "Optimal Technological Choices After a Structural Break: The Case of the Former Communist Economies." *Eastern European Economics* (Taylor & Francis), vol. 53 (1), pp. 178-196. <https://doi.org/10.1080/00128775.2018.1539336>
- Okagbue, H.I., Oguntunde, P.E., Bishop, S.A., Adamu, P.I., Akhmetshin, E.M., and Iroham, C.O. (2019) "Significant predictors of Henley passport index." *Journal of International Migration and Integration* (Springer), forthcoming. <https://doi.org/10.1007/s12134-019-00726-4>
- Suzuki, T. (2018a) "Corruption, interest rates and business cycles: comparison of emerging economies." *Economic Change and Restructuring* (Springer), vol. 51 (4), pp. 303-316. <https://doi.org/10.1007/s10644-017-9206-5>
- Suzuki, T. (2018b) "Permanent productivity shocks, migration and the labour wedge: business cycles in South Africa." *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies* (Taylor & Francis), vol. 11 (3), pp. 290-303. <https://doi.org/10.1080/17520843.2018.1451352>
- Suzuki, T. (2018c) "Business Cycles in Post-Conflict Serbia: The Cycle Is the Trend." *Eastern European Economics* (Taylor & Francis), vol. 56 (4), pp. 292-306. <https://doi.org/10.1080/00128775.2018.1464882>
- Suzuki, T. (2019a) "Counterfactual Inflation Targeting in Nepal." *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance* (Sage), vol. 8 (2), pp. 97-117.

<https://doi.org/10.1177/2277978719861211>

Suzuki, T. (2019b) "Civil War, Migration and the Effect on Business Cycles: The Case of Sri Lanka." *Defence and Peace Economics* (Taylor & Francis), vol. 30 (7), pp. 783-798. <https://doi.org/10.1080/10242694.2018.1428786>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 5件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Suzuki Tomoya	4. 巻 56
2. 論文標題 Business Cycles in Post-Conflict Serbia: The Cycle Is the Trend	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Eastern European Economics	6. 最初と最後の頁 292～306
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/00128775.2018.1464882	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 Suzuki Tomoya	4. 巻 11
2. 論文標題 Permanent productivity shocks, migration and the labour wedge: business cycles in South Africa	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies	6. 最初と最後の頁 290～303
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/17520843.2018.1451352	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 Suzuki Tomoya	4. 巻 30
2. 論文標題 Civil War, Migration and the Effect on Business Cycles: The Case of Sri Lanka	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Defence and Peace Economics	6. 最初と最後の頁 783～798
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/10242694.2018.1428786	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 Suzuki Tomoya	4. 巻 51
2. 論文標題 Corruption, interest rates and business cycles: comparison of emerging economies	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Economic Change and Restructuring	6. 最初と最後の頁 303～316
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s10644-017-9206-5	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 Suzuki Tomoya	4. 巻 8
2. 論文標題 Counterfactual Inflation Targeting in Nepal	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance	6. 最初と最後の頁 97 ~ 117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/2277978719861211	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6件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 5件)

1. 発表者名 Tomoya Suzuki
2. 発表標題 Destination Choice of Asylum Seekers in Europe from Conflict-Affected Countries
3. 学会等名 Eastern Economic Association (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tomoya Suzuki
2. 発表標題 Permanent Productivity Shocks, Migration and Labour Wedge: Business Cycles in South
3. 学会等名 Eastern Economic Association (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鈴木智也
2. 発表標題 Business Fluctuations in Post-Apartheid South Africa
3. 学会等名 日本経済学会 秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tomoya Suzuki
2. 発表標題 Corruption, Risk Premium and Business Cycles: Comparison of Mexico and New Zealand
3. 学会等名 Eastern Economic Association (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomoya Suzuki
2. 発表標題 Why Do Asylum Seekers Come to Europe from Conflict-Affected Countries?
3. 学会等名 日本経済政策学会 国際会議 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tomoya Suzuki
2. 発表標題 Location Choice of Asylum Seekers from Conflict-Affected Countries to Europe
3. 学会等名 Eastern Economic Association (国際学会)
4. 発表年 2020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
---------	---------------------------	-----------------------	----