#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 元 年 6 月 1 8 日現在

機関番号: 34315

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2016~2018

課題番号: 16K03759

研究課題名(和文)新興国のソブリン・クレジット・リスクと対外ショック

研究課題名(英文)Sovereign credit risk and global shocks in emerging economies

#### 研究代表者

猪口 真大(Inoguchi, Masahiro)

立命館大学・経営学部・教授

研究者番号:60387991

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文):本研究では、新興国のソブリン・クレジット・リスクに影響を与える要因について、とりわけ対外要因に注目して分析を行った。本研究の成果は、第一にソブリン・クレジット・リスクを変動させる国内要因と対外要因を明らかにし、さらに世界金融危機以降の米国金融政策の変化とともにそれらがどう変遷したのかを考察したことである。具体的には、米国の量的緩和政策の後半から終了後の期間において新興国のソブリン・クレジット・リスクは対外要因の影響を大きく受けたことが明らかになった。第二の成果は、グローバルなショックのフブリン・クレジット・リスクへの影響そのものが国内経済環境とどのように関連しているのか を分析したことである。

研究成果の学術的意義や社会的意義 国家のデフォルトは各国経済に大きな影響をもたらすうえ、新興国・途上国は国家のデフォルトに陥りやすいことから、とりわけ新興国・途上国においてソブリン・クレジット・リスクに影響を与える要因を考察することは重要である。本研究では、新興国のソブリン・クレジット・リスクに与える要因として、対外ショックに焦点を当て、その影響の大きさが各国の資本フローの大きい時期に高まっていることを示した。対外ショックのソブリン・クレジット・リスクへの影響は、さらに、自国の国内経済環境と関連する可能性が高い。こうした結果は、新興国の国家のデフォルトを防ぐために、今後どのような政策を行うべきかという議論に貢献する。

研究成果の概要(英文): This research project empirically explores factors that affect sovereign credit risk in emerging economies. The analysis employs sovereign credit default swap (CDS) spread as the variable for sovereign credit risk. First, we estimated how global and domestic factors influence sovereign CDS spreads for the period after the Global Financial Crisis. The regression result suggests that global factors affect the sovereign CDS spreads of emerging economies for the period of quantitative easing(QE)3 and after the US large-scale asset purchases (LSAPs), and that the impacts of those global factors are greater in emerging economies than in advanced economies. Second, this research investigates how domestic economic conditions and systems affect the size of the influence of global shocks on sovereign credit risk in emerging economies.

研究分野: 国際金融, 開発金融

キーワード: ソブリン・クレジット・リスク グローバル・ショック 国内経済環境 ソブリンCDSスプレッド 新興国 世界金融危機

# 様 式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19(共通)

# 1.研究開始当初の背景

- (1) 国家のデフォルトは、多くの国が過去に経験し、その結果生じるマクロ経済への影響も非常に大きいものになる。とりわけ新興国・途上国が国家のデフォルトに陥るケースは先進国に比べて多いが、これは、自国の経済制度や経済環境に関する原因に加えて、海外で発生したショックの影響を受けやすいことも原因の一つと考えられる。過去には 1997 年のアジア危機をはじめとして、国際的な資本フローが大きな影響をおよぼした国家のデフォルトも多く発生しており、最近でも、米国の金融政策の変更による国際的な資本フローの変化が新興国・途上国に大きな影響を与えることが危惧されている。したがって、特に新興国・途上国において、海外で発生したショックと各国のソブリン・クレジット・リスクの関係を分析することは重要であるといえる。
- (2)新興国のソブリン・クレジット・リスクの要因を考察することは、以上のような背景から各国の今後の経済運営上必要であるものの、関連する研究は少ない。このため、新興国・途上国において国際金融市場に生じたショックとソブリン・クレジット・リスクとの関係はまだ多くの点が明らかにされていない。
- (3) そこで本研究では、ソブリン・クレジット・リスクと対外ショックの関係について、次の2つの点に焦点を当てて分析を行った。第一に、新興国のソブリン・クレジット・リスクを高める要因として、対外ショックの影響はどの程度重要なのか、そしてそれは先進国と比べて異なるのか。第二に、その対外要因のソブリン・クレジット・リスクに与える影響の大きさそのものが、国内の経済制度や経済環境の違いによって変わるのか。

#### 2.研究の目的

本研究の目的は、新興国に焦点を当て、ソブリン・クレジット・リスクと海外で発生したショックとの関係を詳細に考察することである。具体的には、はじめに、新興国のソブリン・クレジット・リスクの変動にとって、対外要因が国内要因と比べどの程度重要な要因なのかを分析する。次に、対外要因のソブリン・クレジット・リスクへの影響の大きさそのものが国内のどのようなマクロ経済環境や経済・金融システムと関連しているのかを明らかにする。なお、これらの結果は新興国と先進国で異なるのかについても考察する。

以上の分析によって、新興国・途上国における国家のデフォルトを未然に防ぐために、各国がとるべき対外ショックへの対応策、および、必要な国内の経済制度改革や金融政策を検討することができる。

# 3.研究の方法

本研究は、新興国のソブリン・クレジット・リスクと対外ショックとの関係を明らかにするために、次の2つの実証分析を行った。(1)新興国のソブリン・クレジット・リスクを変動させる要因として対外要因と国内要因の影響の大きさを推定し、さらに、それらが世界金融危機後にどのように変化したかを考察した。(2)対外ショックのソブリン・クレジット・リスクにおよぼす影響の大きさそのものが、新興国の国内の経済変数とどの程度関連しているかを分析した。なお、どちらの実証分析においても、先行研究と同様、ソブリン・クレジット・リスクを表す変数として、ソブリン・クレジット・デフォルト・スワップ(CDS)スプレッドのデータを使用した。

# (1) ソブリン・クレジット・リスクの要因に関する分析

世界金融危機 (GFC)後の期間を対象に、米国の量的緩和 (QE)金融政策の変更に注目して週次データを用いた実証分析を行った。推定では、各国のソブリン CDS スプレッド (5年)の変化率を被説明変数とし、国内要因として各国の国内株価指数と対米ドル為替レートに関する変数、グローバル要因として米国株価指数 (S&P500)米国国債 (TBレート5年物)利回り、VIX(米国株式市場のボラティリティ指数)に関する変数を説明変数とした。期間は、2008年1月8日から2016年3月25日までの各週であるが、QE1 (2008年12月5日~2010年3月3日)QE2 (2010年11月12日~2011年6月30日)テーパリング期間を含むQE3 (2012年9月14日~2014年10月31日)QE終了後(2014年11月1日~2016年3月25日)のそれぞれのサブサンプル期間についても推定を行った。さらに、先進国と新興国の違いにも焦点を当てるため、両者のサブサンプルも作成して分析した。なお、いずれもパネル・データを用い、Fixed-EffectsモデルとGeneralized Method of Moments (GMM)モデルによる推定を行った。

(2)対外要因のソブリン・クレジット・リスクへの影響と国内経済の関係についての分析対外要因のソブリン・クレジット・リスクに与える影響の大きさを表す変数として、自国のソプリン CDS スプレッドとグローバル変数の間で共変動の大きさを示す Dynamic Conditional Correlation (DCC)を計算して使用することとした。具体的には、各国のソブリン CDS スプレッドと米国株価指数 (S&P500) および、VIX との間の共変動 2 種類についてそれぞれ DCC を算出した。次に、DCC を被説明変数とし、各国政府の財政状況や実質成長率、株価指数、長期利子率等のマクロ経済変数を説明変数とする推定を行った。なお、各変数の週次データを用いて週

次の DCC を計算し、推定の際はそれを平均した四半期データを使用した。本分析でもパネル・データを用いた。

#### 4.研究成果

# (1) ソブリン CDS スプレッドの変動要因に関する推定結果

新興国では、米国の QE のテーパリングを含む QE3 の期間と QE 終了後の期間に、米国株価指数の変化や VIX の変化といったグローバル要因のソブリン CDS スプレッドに与える影響が大きくなったことがわかった。すなわち、新興国をサンプル国とした推定から、QE1 および QE2 のサブサンプル期間においては、米国株価指数、米国国債利回り、VIX に関する変数が各国のソブリン CDS スプレッドに有意に影響を与えるとの結果は得られなかった。一方、QE3 の期間に関しては、この3つのグローバル要因の係数はいずれも有意であり、QE 終了後の期間においては、米国株価指数と VIX に関する変数が有意にソブリン CDS スプレッドに影響をおよぼしていることが結果から示された。

新興国とは対照的に、先進国をサンプルとした推定結果からは、グローバル要因の係数は主に Fixed-Effects 推定で有意となったものの、GMM 推定では有意ではなかった。つまり、先進国のグローバル要因についての結果からは、サブサンプル期間によるはっきりとした違いは得られなかった。

国内要因は、推定期間を通じて新興国でソブリン CDS スプレッドに影響をおよぼしていることも結果から示された。つまり、新興国に関する推定では、すべてのサブサンプル期間において、国内株価指数と対米ドル為替レートの変数の係数が予想された符号で有意との結果が得られた。一方で、先進国をサンプルとした推定では、サブサンプル期間によって国内要因の結果が異なっている。

以上のように、推定結果からは、先進国と新興国でソブリン CDS スプレッドに影響を与える要因が異なること、さらに、新興国おいてのみ QE3 および QE 終了後にグローバル要因がソブリン CDS スプレッドに影響を与えるようになったことがわかった。また、新興国のソブリン CDS スプレッドについては国内要因の影響も重要であることが示された。

(2) 分析結果のソブリン・クレジット・リスクの要因についてのインプリケーション

新興国のソブリン・クレジット・リスクは先進国と比べてグローバル要因の影響をより大きく受けていることが示唆されるとともに、米国の量的緩和のテーパリングを含む QE3 以降にその傾向が強まった可能性が高い。本研究では、この QE3 と QE 終了後の期間は 2014 年 9 月 14 日の週から 2016 年 3 月 25 日までの週を含むが、この時期においては、QE1 や QE2 の期間とは逆に、新興国各国から資本の流出が増加している。これらの点から、新興国の市場からの資本流出が増加した期間においてグローバル要因のソブリン・クレジット・リスクへの影響が高まったと考えられ、資本フローの大きさが新興国のソブリン・クレジット・リスクとグローバル要因の関係に影響している可能性がある。

### (3) 資本フローの変動要因に関する考察

このように新興国のソブリン・クレジット・リスクの要因において資本フローの重要性が示唆される結果を得られたことから、研究開始当初の計画にはなかったものの、本研究を補完する分析として追加的に資本フローの変動の要因についても考察した。具体的には、資本フローのグロスのインフローとアウトフローについてそれぞれ種類ごと(直接投資、ポートフォリオ投資、その他投資)に要因を推定するとともに、GFC 発生前と発生後の期間の違い、および、先進国と新興国の違いにも注目して、パネル・データを用いた分析を行った。この結果、資本フロー要因は、先進国と新興国で、および、GFC の発生前と発生以降の期間で異なることがわかった。特に、GFC 発生以降の期間においては、グローバル要因の影響が大きくなったことが示されている。

(4)対外要因のソブリン・クレジット・リスクへの影響と国内経済との関連についての分析対外ショックのソブリン CDS スプレッドへの影響そのものと国内経済変数との関係についての研究は、現在も推定を継続して行っているところである。今のところ明らかになりつつあるのは、新興国各国の DCC、すなわちソブリン CDS スプレッドとグローバル・ショックの共変動の大きさが、GFC 発生前から GFC 以降の期間に増加したこと、また、DCC が国内の経済環境を示す変数と関連していることである。この結果から、資本フローが大きいとき、および、国内経済環境に問題を抱える国においては、ソブリン・クレジット・リスクが対外的なショックを受けやすくなることが示唆される。

#### 5 . 主な発表論文等

[雑誌論文](計 1 件)

猪口真大,資本フローの要因と世界金融危機後の変化,フィナンシャル・レビュー(財務省財

務総合政策研究所), 査読なし, 平成31 年第1号(通巻第136号), 2019年, pp.5-35 [学会発表](計 0 件) [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: 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: 国内外の別: 〔その他〕 セミナー報告 猪口真大「Sovereign Credit Default Swap, Global Factors, and the Change of U.S. Monetary 6. 研究組織 (1)研究分担者 研究分担者氏名:

ローマ字氏名:

所属研究機関名:

部局名:

職名:

研究者番号(8桁):

(2)研究協力者

研究協力者氏名:

ローマ字氏名:

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、研究者個人に帰属されます。