

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 14 日現在

機関番号：34506

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25380415

研究課題名(和文)西アフリカにおける為替・金融政策に関する実証研究

研究課題名(英文)The empirical analyses of exchange rate and monetary policies in West Africa

研究代表者

杉本 喜美子 (Sugimoto, Kimiko)

甲南大学・マネジメント創造学部・准教授

研究者番号：70351434

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、共通通貨圏創設に向けた動きを進める西アフリカにおいて、各国が安定した経済成長を遂げるため、どのような為替制度と金融政策を施行すべきか検討した。

各国が現時点で採用する金融政策(および為替制度とのコンビネーション)は均一でなく、各国にとって最適な地域共通の金融政策を見つけることは難しいと分かった。

一方、アフリカの株式市場は、米欧などグローバル市場からすでに強い影響を受けており、地域共通の証券取引所を創設した西アフリカの動きは、金融危機が発生した場合の脆弱性を克服するために望ましい動きであると分かった。

研究成果の概要(英文)：This research investigates what kind of combination of monetary policy and exchange rate regime each country should choose in West Africa to create a regional common currency area. At this stage, each country has a different combination of monetary policy and exchange rate regime. The empirical results indicate that there is no regional common combination which is beneficial for all member countries to eliminate the negative impacts of the external shocks facing their economies. To cope with positive shocks to inflation, the inflation targeting (chosen by Ghana) seems to dominate the currency board regime (chosen by the CFA franc zone members) as a strategy.

Moreover, the empirical results show that African stock markets are most severely affected by spillovers from global markets. Thus, the creation of a regional common stock exchanges in West Africa turns out to be desirable to mitigate global financial stability risks.

研究分野：国際金融

キーワード：金融政策 為替制度 西アフリカ 株式市場 資本流入 地域統合 スピルオーバー分析

1. 研究開始当初の背景

2003年以降の資源価格高騰に伴い、アフリカは経済成長を遂げるとともに、日本にとっても資源保有国として注目され始めている。しかしアフリカ国内企業は、株式市場と債券市場が共に未熟なため、欧米系の金融機関から融資を受けて資金調達しており、最近の世界金融危機と欧州債務危機の影響を受けて減退した。こうした反省から、各国の政策当局は、自国で育ち始めた企業を守るためにも、適切な為替・金融政策の施行と、金融システムの基盤づくりが不可欠であると考えているに至っている。

アフリカの中で唯一、既に60年以上共通通貨を使用するCFAフラン圏諸国(旧フランス植民地)を内包する西アフリカは、こうした諸問題に、地域連携で乗り切ろうと画策しているところが特徴的である。なぜなら、西アフリカ各国は、CFAフラン圏諸国と第二の西アフリカ通貨圏(旧イギリス植民地)を統合し、ECOWAS(西アフリカ諸国経済共同体)共通の統一通貨を導入して、共通の金融政策を施行することを、最終的な目標としているからである。

そこで、域内貿易障壁を撤廃するだけでなく、地域共通の株式市場をコートジボワールに創設し、金融的側面から地域統合に向けて動き始めている。しかし、西アフリカ各国は現時点で、ユーロに釘づけされた共通通貨を使用し、金融政策の裁量を持たないセネガルなどの国から、管理フロート制とインフレ・ターゲティングを併用するガーナまで、様々な為替・金融政策のコンビネーションを保持している。

よって、現状の為替制度と金融政策は、各国特有の経済事情を鑑みた適切な政策といえるのか、将来的に共通通貨を導入し共通の金融政策を施行することが、経済成長を促進させるという意味で適切といえるのか、検証する必要がある。さらに適切な為替・金融政策の施行と、金融システムの基盤づくりは、ほかのアフリカ地域にとっても不可欠であり、西アフリカの地域統合の動きが経済成長に貢献するかどうかを検証することは、西アフリカのみならず、アフリカ他地域も注目する課題といえるだろう。

2. 研究の目的

(1)西アフリカを、固定相場制と共通の金融政策を施行するCFAフラン圏各国、変動相場制とインフレ・ターゲティングを採用するガーナ、その他の国々に分けて捉え、現時点でどの為替制度と金融政策のコンビネーションが経済成長を最も促進させるのか、FPAS (Forecasting and Policy Analysis System) モデルを用いてシミュレーション分析する。

(2)西アフリカでは、通貨圏創設に向けた動きを進めているが、各国異なる主要製品の輸出に依存する経済構造や、未熟な金融市場から企業が資金調達する現状は、共通の為替制度と金融政策によって経済成長を促進できるといえるのか分析する。そのため、金融市場がどの程度成熟しているのか、Diebold, F.X. and K. Yilmaz (2012, International Journal of Forecasting)によるSpillover分析の手法を用いて検証する。これにより、西アフリカ共通の株式市場が、アフリカ他地域各国の株式市場と比較して、どの程度グローバル市場と地域市場から影響を受けて株価を変動させているのかを明らかにする。

(3)上記の結果をふまえ、各国の金融市場の成熟度に応じた適切な為替政策とは何か、実証分析する。先進国で行われている通貨統合および金融政策の実証分析を途上国に拡張させて、途上国ならではの独自システムを検証し、通貨統合の前段階にいる現状で、実際に施行する政策の適性を提示する。

(4)アフリカの金融市場の現状と発展というテーマで本を執筆し、日本がアフリカに対して直接投資を行う場合に、事前情報として知っておくべき現状を、実証分析も含めて提示する。

3. 研究の方法

(1)西アフリカ各国の為替・金融政策の施行方法を1999年のユーロ導入後のデータを用いて概観した後、FPASモデルを用いてシミュレーション分析する。FPASモデルとは、総需要式(生産性のギャップ)、価格決定式(フィリップスカーブ)、為替レート式(カバーなしの金利平價説)、金融政策反応関数(テイラールール)、財政政策反応関数(財政均衡式)、鉱物資源以外の収入式などを用いた小国マクロモデルのことである。シミュレーション分析では、実質為替レートの増(減)価、金融ショック、拡張的財政政策による国内需要ショック、外国需要ショック、インフレ目標設定値の変更・ユーロ圏の金利上昇(低下)などに伴うショック、食糧価格やエネルギー価格の上昇に伴う供給ショックなど、細かく分けて、各国の為替・金融政策の施行方法が各種ショックに対してどの程度頑強であるか検証する。

(2)アフリカ株式市場のデータを取得し、金融市場がどの程度成熟しているのか、Diebold, F.X. and K. YilmazによるSpillover分析の手法を用いて検証する。この手法はKoop, G., Pesaran, M.H. and S.M. Porter (1996, Journal of Econometrics)が開発した一般化インパ

ルスレスポンスを用いており、予測誤差の分散分解が変数の順序に依存しないタイプの実証を可能にする。そこで GARCH 分析では不可能な多変量(多くのアフリカ株式市場)の同時分析を可能にするという利点がある。なお、この分析は西アフリカにとどまらず、アフリカ地域全体の主要株式市場に焦点を当て、地域共通の株式市場を西アフリカに創設したことのメリットがあるのか、比較検討する。この分析を通して、株式市場の相互連関と、グローバル(リジョナル)ショックの伝播を概観する。

- (3) 金融市場の成熟度に応じて、為替・金融政策の施行方法が異なっているのかを概観し、各国の金融市場の成熟度に応じた適切な為替・金融政策とはなにか、実証分析する。この結果を、国内外の学会で発表すると共に、アフリカの金融市場の現状と発展というテーマで報告書をまとめ、総括を行う。

4. 研究成果

- (1) 西アフリカ各国の為替・金融政策の施行方法を 1999 年のユーロ導入後のデータを用いて概観した後、Taylor rule を用いた金融政策反応関数の推計を試み、現時点で各国の金融政策は必ずしも最適なものとは言えない、西アフリカで通貨統合に向けた動きはあるが、各国の金融政策に均一性はないとの結果をまとめた。また、為替制度と金融政策のコンビネーションの違いが、各国の金融政策の自律性とマクロ経済にどのような影響があるのか、マルコフ・スイッチング VAR モデルを用いて検証した。
- (2) 為替制度と金融政策の施行方法の異なる西アフリカ共通通貨圏(カレンシーボード制)とガーナ(インフレ・ターゲティング)に関して、FPAS モデルを用いてシミュレーション分析した。インフレ圧力を除去するためには、インフレ・ターゲティングが最良の選択であるが、対外ショックを緩和するためには最良とは言えず、共通通貨圏の採用後に起こりうる、望ましい金融政策を見つげ出すことはできなかった。
- (3) 現在アフリカには地域共通の株式市場を創設しようとする機運が高まっているため、その先駆けとなった西アフリカに焦点をあて、株価の連想性が、グローバル市場と地域市場のどちらからより影響を受けているのか検証した。現時点ではグローバル市場からの影響が最も大きい、地域市場からの影響は小さくとも高まりつつある。株式市場の規模と流動性、いずれの点を取ってもアフリカの高い経済成長を支えうるレベルとは言えないことから、地域

証券取引所の設立を通して、資金調達をより容易にしようとする西アフリカの動きは望ましいことと結論付けた。

- (4) 『現代アフリカ経済論』の中で、第 7 章「アフリカにおける金融の役割」の執筆を担当し、アフリカにおける金融市場の深化の実態、為替制度採用の傾向と変遷、世界金融危機と欧州債務危機がアフリカ経済に金融面から与える影響について総括することができた。

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 8 件)

Fadia Al Hajj, Gilles Dufrénot, Kimiko SUGIMOTO and Romain Wolf, Reactions to shocks and monetary policy regimes: Inflation targeting versus flexible currency board in Sub-Saharan Africa, *The Developing Economies*, 査読有り, vol. 53, no. 4, 2015, pp. 237-271.

Takashi Matsuki, Kimiko SUGIMOTO and Katsuhiko Satoma, Effects of the Bank of Japan's current quantitative and qualitative easing, *Economics Letters*, 査読有り, no. 133, 2015, pp. 112-116.

松木隆, 杉本喜美子, 里麻克彦, アベノミクスにおける金融政策の評価, 最優秀賞受賞, 査読有り, 大銀協フォーラム研究助成論文集, no.1, 2015, pp. 1-19.

Kimiko SUGIMOTO, Takashi Matsuki and Yushi Yoshida, The Global financial crisis: An analysis of the spillover effects on African stock markets, *Emerging Markets Review*, 査読有り, no. 21, 2014, pp. 201-223.

杉本喜美子, アフリカにおける株式市場の発展とその経済効果, *アフリカレポート*, 査読無し, vol. 52, 2014, pp. 106 - 118.

Gilles Dufrénot and Kimiko SUGIMOTO, West African single currency and competitiveness, *Review of Development Economics*, 査読有り, vol. 17, no. 4, 2013, pp. 763-777.

杉本喜美子, カナダの金融政策と為替レート - インフレーション・ターゲティング・ルール採用の是非 -, *カナダ研究年報*, 日本カナダ学会, 査読有り, vol. 33, 2013, pp. 17-35.

Takashi Matsuki and Kimiko SUGIMOTO, Stationarity of Asian real exchange: An empirical application of multiple testing to nonstationary panels with a structural break, *Economic Modelling*, 査読有り, vol. 34, 2013, pp. 52-58.

〔学会発表〕(計 8 件)

Kimiko SUGIMOTO, International financial integration, financial development and economic growth in Africa, The 81st International Atlantic Economic Conference, 2016/03/17, Lisbon, Portugal.

Kimiko SUGIMOTO, Which combination is desirable? Monetary policy and exchange rate regime in West Africa, Best paper award, Annual Spain Business Research Conference, World Business Institute, 2015/09/15, Barcelona, Spain.

Kimiko SUGIMOTO, Global liquidity and drivers of capital flows to emerging economies, The 14th International Convention of the East Asian Economic Association, 2014/11/01, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.

杉本喜美子, アフリカ株式市場の形成と発展, 日本アフリカ学会第 51 回学術大会, 2014/05/25, 京都大学.

Kimiko SUGIMOTO, An analysis of the spillover effects on African stock markets, The 77th International Atlantic Economic Conference, 2014/04/03, Madrid, Spain.

Kimiko SUGIMOTO, Currency peg in West Africa and competitiveness, DEFI seminar, Centre de recherche en Developpement Economique et Finance Internationale, 2013/11/08, Aix Marseille University, France.

Kimiko SUGIMOTO, The spillover analysis on the African stock markets, The 9th annual conference of Asia-Pacific Economic Association, 2013/07/27, Osaka University.

杉本喜美子, 西アフリカ各国の金融政策, 日本アフリカ学会第 50 回学術大会, 2013/05/26, 東京大学.

〔図書〕(計 1 件)

杉本喜美子
「第 7 章 アフリカにおける金融の役割」
北川勝彦・高橋基樹編『現代アフリカ経済論』
ミネルヴァ書房、2014、pp. 195-220.

〔産業財産権〕

○出願状況(計 0 件)

○取得状況(計 0 件)

〔その他〕

ホームページ

http://researchers.adm.konan-u.ac.jp/html/100000405_ja.html

6. 研究組織

(1)研究代表者

杉本喜美子 (SUGIMOTO Kimiko)
甲南大学・マネジメント創造学部・准教授
研究者番号: 70351434

(2)研究分担者

(3)連携研究者