

令和元年6月13日現在

機関番号：34419

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2014～2018

課題番号：26380413

研究課題名（和文）為替相場に関する予想の分布について

研究課題名（英文）The distribution of exchange rate expectations

研究代表者

星河 武志（HOSHIKAWA, Takeshi）

近畿大学・経済学部・教授

研究者番号：20467674

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、為替相場の変動と市場の為替予想形成に関する研究を行った。論文「株式および外国為替相場の適正な価格変動からの乖離について」において、どのような価格変動が通常で、どのような価格変動が通常でないのかを新たに定義し、為替相場の変動をどのように予測するのが良いかを考察した。また、国際資本移動の影響に関する分析なども行った。為替介入後の為替相場のリバウンドについて検証した論文はPhysica A誌に掲載された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

為替相場などの経済変数は将来の見通しや楽観・悲観といった人々がどのように考えているか、どう行動するかによって変動する側面がある。人々の予想は非常に不安定で移ろいやすい。この点が自然科学と異なり、データが豊富にあったとしても分析が難しい点である。経済の動きを理解しようとした場合、人々がどのように予想するかは重要な問題であり、予想の在り方によって現在の行動が変わってくることになる。

研究成果の概要（英文）：This research project analyzed exchange rate fluctuations and the formation of market forecasts. We newly defined what price fluctuation is normal and what price fluctuation is not normal, and considered how it is better to predict fluctuations in exchange rates. This study also analyzed foreign exchange intervention and exchange rate rebound.

研究分野：国際金融

キーワード：為替相場

1. 研究開始当初の背景

為替相場などの経済変数は将来の見通しや楽観・悲観といった人々がどのように考えているか、どう行動するかによって変動する側面がある。人々の予想は非常に不安定で移ろいやすい。この点が自然科学と異なり、データが豊富にあったとしても分析が難しい点である。経済の動きを理解しようとした場合、人々がどのように予想するかは重要な問題であり、予想の在り方によって現在の行動が変わってくることになる。

2. 研究の目的

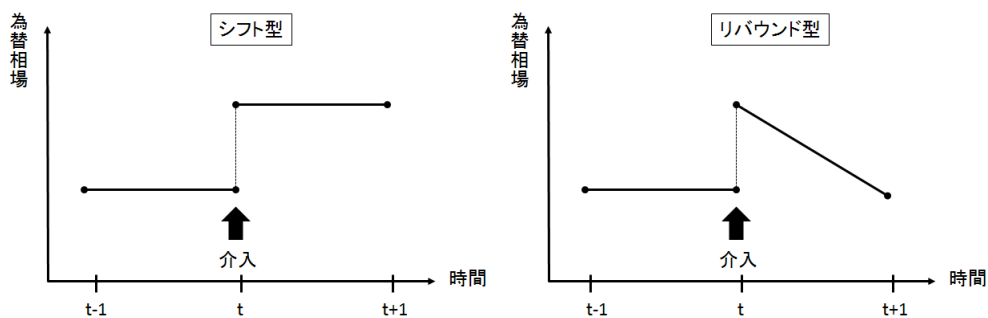
本研究「為替相場に関する予想の分布について」では、人々による為替相場の予想がどのように分布するか、またどのように分布が変化するかについて検証する。為替相場や株価はフォワード・ルッキングな変数である。そのため、フォワード・ルッキングな変数の期待形成についての分析は以前から非常に重要な研究分野である。外国為替市場介入やアベノミクス等の経済イベントに対して、為替相場はどのように反応するのか、人々の予想の分布の変化はどのようにかわるのかを考察する。さらに資本移動は為替相場の変動にどのような影響を与え、人々の期待形成にどのような影響を与えるのかを考察する。

3. 研究の方法

論文「株式および外国為替相場の適正な価格変動からの乖離について」において、どのような価格変動が通常で、どのような価格変動が通常でないのかを新たに定義し、為替相場の変動をどのように予測するのが良いかを考察する。その際にリターンの絶対値を累積した累積絶対リターンを指標として本研究で用いた。この累積絶対リターンが時間トレンドから乖離が大きくなるとその後トレンドへの回帰が見られた。

外国為替市場介入の影響に関して、介入後の効果がどの程度持続的かを検証した。為替介入の後、翌日にもし為替相場の変動にリバウンドが発生した場合為替介入の効果は小さいと考えられる(図1右)。

図1 第t期の為替介入と為替相場の推移



一方、図1左のように翌日もリバウンドが発生しない場合、効果が持続的であると考えられる。リバウンドは起こるのか、起こるとするとどのような場合か、その大きさはどのくらいかを計測する。

為替相場の予想のパネル・データを整理し、人々の予想の平均や標準偏差にどのような傾向があるかについて分析を行い、論文を執筆する。つまり、どのような変数が人々の予想の平均・標準偏差、分布にどのような影響を与えるかを考察する。

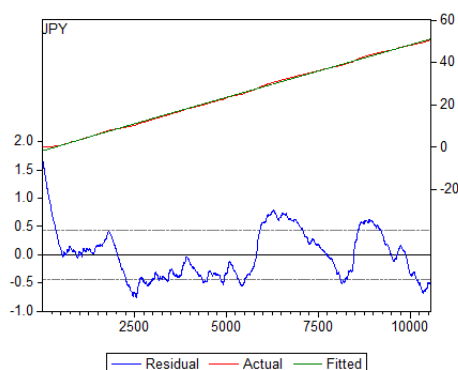
4. 研究成果

国際資本移動の要因について分析を行った論文を日本金融学会 2014 年度秋季大会において "Factors causing capital flows in emerging economies" (山口大学、2014 年 10 月 18 日(土)) と題した研究報告を行った。この論文では国際資本移動がどのような要因によって影響を受けるかを分析した。特に、最近の研究では VIX(volatility index)が重要な変数として注目を浴びているが、この VIX を含めたグローバルな要因を表す変数を用いて分析を行った。

平成 28 年 7 月にアメリカのオレゴン州ポートランドにおいて Western Economic Association International で「Exchange Rate Rebounds after Foreign Exchange Market Interventions」というタイトルの論文の学会報告を行った。また、同論文が Physica A: Statistical Mechanics

and its Applications 誌という国際的な査読論文誌に掲載された。この論文は、為替介入後の為替相場のリバウンドについて検証した論文である。為替介入が大きな効果を持つ時期においては、為替相場が元の水準にリバウンドしやすい傾向があることを示した。さらに、為替介入がなかった場合にどの程度の為替相場水準になっているかをリバウンド効果を考慮して算出した。

平成 29 年 4 月に名古屋市立大学経済学研究科火曜研究会において論文「株式および外国為替相場の適正な価格変動からの乖離について」を報告した。同じく英語版の“Estimating asset price bubbles: volatility approach”という論文を日本国際経済学会関西支部定例研究会（2016 年度第 5 回）において報告した。この論文において、どのような価格変動が通常で、どのような価格変動が通常でないのかを新たに定義し、為替相場の変動をどのように予測するのが良いかを考察した。この論文では為替相場・株価等の金融資産価格の変動に関して異常な変動の指標を提案した。指標としてリターンの絶対値を累積した累積絶対リターンを本研究で用いた。この累積絶対リターンが時間トレンドから乖離が大きくなるとその後トレンドへの回帰が見られた。下記のグラフは円ドルレートの乖離を図示したものである。グラフの下部にある折れ線グラフがプラスの場合はボラティリティが通常より高い場合であり、マイナスである場合にはボラティリティが通常より低い場合である。



平成 29 年 7 月にアメリカのカリフォルニア州サンディエゴにおいて Western Economic Association International で「Factors causing capital flows in emerging economies」(Masahiro Inoguchi 氏との共著)というタイトルの論文の学会報告を行った。

平成 29 年 4 月に神戸大学第 14 回 Modern Monetary Economics Summer Institute において論文「Demand for the dollar as an international currency」(稲垣一之氏との共著)を報告した。ドルは基軸通貨であり、国際通貨としてのドルは重要な役割がある。他の通貨と異なる国際的な需要が存在すると考えられる。外国の金融機関によるドル保有はどのように決定されるのか？国際的なドルの貨幣需要関数を推定した。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 5 件)

Hoshikawa, Takeshi. "The demand for bonds with negative nominal interest rate: capital gain approach". Working Paper Series No.E-42, 近畿大学経済学部, 2018 年. 査読なし
<https://www.kindai.ac.jp/economics/research-and-education/research/prof-work-paper/>

Hoshikawa, Takeshi. "Questionnaire Survey of Small and Medium-sized Enterprises on Foreign Exchange Intervention Effects". Working Paper Series No.E-41, 近畿大学経済学部, 2018 年. 査読なし
<https://www.kindai.ac.jp/economics/research-and-education/research/prof-work-paper/>

Hoshikawa, Takeshi. "Exchange Rate Rebounds after Foreign Exchange Market Interventions". Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Volume 469, 2017, Pages 102-110. 査読あり
<https://doi.org/10.1016/j.physa.2016.11.044>

星河武志「株式および外国為替相場の適正な価格変動からの乖離について」、Unpublished manuscript, 2017年。査読なし

星河武志「マイナス金利に関する経済分析」大銀協フォーラム研究助成論文集、1-14. 2016年。査読なし

[学会発表](計3件)

Hoshikawa, Takeshi and Masahiro Inoguchi. "Factors Causing Capital Flows in Emerging Economies." Western Economic Association International, 92nd Annual Conference, 2017.

Hoshikawa, Takeshi. "Exchange Rate Rebounds after Foreign Exchange Market Interventions". Western Economic Association International, 91st Annual Conference, 2016.

星河武志・猪口真大「Factors causing capital flows in emerging economies」、日本金融学会秋季大会、2014年。

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。