

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 4 月 28 日現在

機関番号：12601

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2016

課題番号：15K13003

研究課題名(和文)「時差」が国際金融取引に与える影響の理論的・実証的分析

研究課題名(英文)The Effects of Time Difference on International Transactions

研究代表者

福田 慎一 (FUKUDA, Shinichi)

東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授

研究者番号：00221531

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、世界経済に「時差」が存在することが、国際金融取引にいかなる影響を及ぼすかを考察することにある。「時差」という経済外的な要因の存在は、地域間で取引のタイミングに差異を生み出すが、本研究では、この差異が、世界経済の金融取引のあり方に大きな影響を与えることを考察した。分析では、まず世界経済における媒介通貨の決定メカニズムを、「時差」という観点から理論的に解明した。次に、「時差」に起因する媒介通貨の流動性の差異が世界的な金融危機が発生した際に地域間に異なるインパクトを与えることを、2008年秋に発生したリーマンショック後の危機を分析対象として、実証的に検証した。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this project is to explore what effects time difference has on international transactions. Time difference arises because of geographical heterogeneity in the globe. But it can be a source of different transaction timings in globalized economy. This project investigated how different transaction timings change financial market equilibrium. Its theoretical part explored the role of vehicle currency when transaction timings are heterogeneous in international financial markets. Its empirical parts examined the effects of heterogeneous transaction timings on international financial markets when large negative shocks occurred, especially after the collapse of the Lehman shock in 2008.

研究分野：経済学

キーワード：国際金融 金融市場 時差 媒介通貨

1. 研究開始当初の背景

今日、経済活動のグローバル化に伴って、各国の経済統合が高まっている。とりわけ、国際金融市場では、金融商品が日中だけでなく夜間も含めて1日24時間ほぼ常に取引できることが多くなっている。ただ、1日24時間ほぼ常に取引される国際金融市場でも、その取引量は時間帯によって大きく異なる。そして、それには、地域間で時間差があることが少なからず影響していると考えられる。このため、1日の各時間帯で取引がどのように行われ、それがどのような経済効果(ときには市場の混乱)をもたらすのかに関する新しい理論的フレームワークを構築すると同時に、実際の資産価格が時間帯ごとにいかに形成されているかに関する実証分析を行うことは意義深いと考えられる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、1日の各時間帯で取引がどのように行われ、それがどのような経済効果(ときには市場の混乱)をもたらすのかに関する新しい理論的フレームワークを構築すると同時に、実際の資産価格が時間帯ごとにいかに形成されているかに関する実証分析を行い、その政策的含意を考察することにある。先行研究では、地域間で時差が存在していることを考慮した上で、国際金融市場において資産価格がどのように形成されているかを分析した研究はほとんど行われていない。本研究は、そうしたこれまで顧みられなかった問題意識に基づいて、地域間で時差が存在することが国際金融市場の取引のあり方にいかなる影響を与えるのかを、斬新な視点から理論的・実証的に明らかにし、その政策的含意を考察することを目指した。

3. 研究の方法

本研究の理論的なフレームワークは、伝統的な貨幣理論を参考とした。ただ、本研究では、従来の研究とは異なり、住む地域ごとで経済主体が取引を行う時間帯が異なるという斬新な仮定を導入した。この仮定は、学界の主流である「効率市場仮説」とは相容れないものである。しかし、本研究では、経済主体ごとに取引を行う時間帯が異なる場合に、金融取引が効率市場仮説の考えるものとは全く異なる形で行われ、場合によって金融危機の引き金になり得るのかを明らかにした。

一方、実証研究のパートでは、高頻度の金融データを使って、日中の時間ごとの金融取引の違いのあり方が、時間ごとの資産価格形成にどのような影響を与えてきたのかを分析した。これまでの研究では、地域によって時間帯ごとの取引の性質が大きく異なることに注目した研究はほとんどない。本研究では、時間帯ごとの高頻度の金融データを使うことで、地域間の時差が実際の資産価格の形成にどのような影響があったのかを実証的に分析した。特に金融危機時を分析の対象期

間とすることで、時差の存在と金融危機の関連やその政策的な含意を考察した。

4. 研究成果

2年間のプロジェクトとして実施された本研究は、伝統的な貨幣理論を基礎とした理論的なフレームワークの構築と、その理論分析の結果を踏まえて行う高頻度の金融データを使った実証分析が研究の2つの大きな柱となった。研究組織は、大きく分けて、2つの柱をそれぞれ研究する2つのグループと、それを国際金融・地域研究の観点から全体総括する第3のグループから構成され、当初の予定以上の成果を収めることができた。

まず第1のグループは、従来の貨幣理論を大幅に修正・拡張し、経済主体ごとに取引を行う時間帯が異なる場合に、金融取引がどのようにして形成され、それが資源配分にいかなる影響をもたらすのかを理論的に分析したグループである。このグループには、研究代表者を研究全体の核として、関連分野を専門とする3名の若手研究者(山田、田中、土井田)に研究協力者として加わってもらった。第1のグループは分析の理論的フレームワークの構築にあるが、それを実証可能なものに展開し、その政策的含意を分析するには、金融政策を理論的に分析する専門家の協力は有益で、その政策的含意の導出に向けた橋渡しの役割が果たされた。

次に、第1のグループは、以上の理論分析の結果を踏まえつつ、高頻度の金融データを使って、時間ごとの資産価格形成メカニズムを実証的に分析したグループである。このグループには、研究代表者を研究全体の核として、関連分野を専門とする2名の若手研究者(田中、土井田)と2名の実務家(作道、中村)に研究協力者として加わってもらった。

研究では、近年標準化されつつある分析手法を部分的に踏襲して時間帯ごとの高頻度の金融データを使う一方で、地域間で時差が存在しているというこれまで分析されてこなかった斬新な発想のもとに、それが実際の資産価格の形成にどのような影響があったのかを実証的に分析した。特に金融危機時を分析の対象期間とすることで、時差の存在と金融危機の関連やその政策的な含意を考察した。その成果の一部は、研究代表者と若手研究者の共同研究として、雑誌論文(福田と土井田の共著)および雑誌論文(福田と田中の共著)として国際学術誌に刊行されるなど、学術的な貢献だけでなく、若手研究者の育成にも大いに有益であった。

以上2つの研究グループに加えて、国際金融・地域研究の観点から全体を総括する第3のグループも形成した。本グループには、1年目から米国(Wong)、フランス(Owen)、韓国(Koo)からそれぞれ1名を研究協力者として加わってもらい、個別の分析に参加してもらった。研究の進行状況に応じて、海外の視点から研究全体に対するアドバイスを適宜も

らうと同時に、上述の研究成果に対して適切なコメントをもらい、常に研究の刺激を受けた。

以上、精力的に行った研究の結果、2年間という短期間であったにもかかわらず、雑誌論文として7件の公刊(うち6件は査読付き国際学術誌)、学会発表4件、書籍の出版1件と大きな成果を上げることができた。これは、当初の予定以上の成果であり、本研究プロジェクトは一定の成功を収めることができたといえよう。

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)

Shin-ichi Fukuda and Mariko Tanaka, "Monetary Policy and Covered Interest Parity in the Post GFC Period: Evidence from the Australian Dollar and the NZ Dollar," *Journal of International Money and Finance* 74, 2017, pp.301-317, 査読有 <http://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2017.02.022>.

福田慎一「長期停滞懸念下におけるマクロ経済：最近の議論のオーバービューと日本経済への含意」内閣府経済社会総合研究所『経済分析』(平成 29 年 3 月、第 193 号)、2016 年、pp.5-19, 査読無, <http://www.esri.go.jp/jp/archive/bun/bun193/bun193b.pdf>.

Shin-ichi Fukuda, "Strong Sterling Pound and Weak European Currencies in the Crises: Evidence from Covered Interest Parity of Secured Rates" *Journal of the Japanese and International Economies* 42, 2016, pp. 109-12, 査読有, doi: 10.1016/j.jjie.2016.10.001.

Shin-ichi Fukuda, "Regional Liquidity Risk and Covered Interest Parity during the Global Financial Crisis: Evidence from Tokyo, London, and New York," *International Economic Journal*, Volume 30, Issue 3, pp.339-359, August 2016. 査読有, <http://dx.doi.org/10.1080/10168737.2016.1211842>

Shin-ichi Fukuda, and Tsutomu Doita, "Unconventional Monetary Policy and its External Effects: Evidence from Japan's Exports," *The Developing Economies* Volume 54, Issue 1, pp.59-79, March 2016, 査読有. DOI: 10.1111/deve.12094

Shin-ichi Fukuda, "On the Predictability of Daytime and Nighttime Yen/Dollar Exchange Rates," *Applied Economics Letters* Volume 23, Issue 9, 2016, pp.618-622, 査読有, DOI:10.1080/13504851.2015.1093077

Shin-ichi Fukuda, "Abenomics: Why was

it so successful in changing market expectations?" *Journal of the Japanese and International Economies*, 37, pp.1-20, September 2015, 査読有, doi:10.1016/j.jjie.2015.05.006.

[学会発表](計 4 件)

福田慎一、The Impacts of Asian Financial Markets on Global Economies、International Atlantic Economic Society、ベルリン・ドイツ、2017 年 3 月 23 日。

福田慎一、The Impacts of Asian Financial Markets on Global Economies, the 2nd International Conference of the "Evolving Finance, Trade and Investment in Asia"、シンガポール・シンガポール、2016 年 10 月 20 日。

福田慎一、Monetary Policy and Covered Interest Parity in the Post GFC Period: Evidence from the Australian Dollar and the NZ dollar、International Atlantic Economic Society、ワシントン DC・アメリカ合衆国、2016 年 10 月 15 日。

福田慎一、Spillover Effects of Japan's Quantitative and Qualitative Easing on East Asian Economies、アジア環太平洋経済学会、コルカタ・インド、2016 年 7 月 14 日。

[図書](計 1 件)

福田慎一、『「失われた 20 年」を超えて(世界のなかの日本経済：不確実性を超えて)』NTT 出版、2015 年、274 ページ。

6. 研究組織

(1)研究代表者

福田 慎一 (FUKUDA, Shinichi)
東京大学・大学院経済学研究科・教授
研究者番号：00221531

(4)研究協力者

田中 茉莉子 (TANAKA, Mariko)
武蔵野大学・経済学部・専任講師

山田 潤司 (YAMADA, Junji)
富山大学・経済学部・准教授

作道 真理 (SAKUDO, Mari)
日本経済研究所・主任研究員

中村 純一 (NAKAMURA, Junichi)
日本経済研究所・主任研究員

土井田 勉 (DOITA, Tsutomu)
東京大学・大学院経済学研究科・博士課程

Kar-yiu Wong
米国ワシントン大学・経済学部・教授

Robert Owen
仏ナント大学・経済学部・教授

Chung Mo Koo
韓国カンオン国立大学・経済学部・教授