

平成 30 年 5 月 5 日現在

機関番号：32641

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K03552

研究課題名(和文) 金融市場における異なるアセットクラス間の国際的な連鎖・波及関係に関する実証的研究

研究課題名(英文) Empirical study of interdependence between different types of asset classes in international financial markets

研究代表者

辻 爾志 (Tsuji, Chikashi)

中央大学・経済学部・教授

研究者番号：30367990

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)：本研究は、金融市場における異なるアセットクラス間の国際的な連鎖・波及関係に関し、実証的に研究を行うものであった。複数の研究成果のうち一例を紹介すれば、米国のインプライド・ボラティリティと日本の株価指数といった日米間の異なるアセットクラスに着目した研究に関する成果が挙げられる。より具体的には、米国のインプライド・ボラティリティの上昇が、我が国の株式市場の大きな下落を予測するというものである。これは、金融市場における異なるアセットクラス間の国際的な連鎖・波及関係をダウンサイド・リスクという視点・切り口から計量的に分析・研究したもので、本研究課題の趣旨・着想が効果的に研究成果に繋がった好例である。

研究成果の概要(英文)：This study is to conduct empirical studies of interdependence between different types of asset classes in international financial markets. Introducing one of the research publications from this research, we clarified that increases of implied volatility in the US well forecast Japanese large stock market declines. In this study, we examined the international interdependence between different types of asset classes in the US and Japanese financial markets from the viewpoint of downside risk, and the result of this study well represents the effectiveness and importance of investigating interdependence between different asset classes in international financial markets.

研究分野：金融論、ファイナンス

キーワード：相互依存(interdependence) 時系列分析 アセット・プライシング 国際連関

## 1. 研究開始当初の背景

研究開始当初の本研究に関連する国内外の研究動向、背景に関しては、まず、海外においては、1987年の米国での株式市場クラッシュ以後、株式市場の国際的な連動性に関する研究への着手から始まったという経緯がある(例えばForbes/Rigobon (2002; J FINANC)等)。

その後、近年では、世界的な金融危機や国際的なマネー・フローの増大等から、株式について、上記のような研究がさらに進展するとともに(例えばDiebold/Yilmaz (2009; ECON J)等)株式以外の同一の資産クラスに属する金融資産についても、その国際市場間での連動性や波及関係に関する研究が出現し始めたという状況であった(例えば、Alter/Schüler (2012; J BANK FINANC)、Coudert 他 (2011; J BANK FINANC))。

特に米国発のリーマン・ショックは各国経済への影響が甚大であり、その期間を勘案した国際市場間の状況に関する研究は非常に重要な研究トピックスと考えられたことに加え、国際的な異資産間についての研究が重要であるにもかかわらず、そのような研究が不足していたことに鑑み、本研究では、リーマン・ショックの期間を勘案しつつ、同一の資産クラスではなく、異種の資産についての国際市場間での連動性や波及関係に関する研究を実証的に行うという着想・計画に至った。

また、国内では、本研究申請時当初、本研究のような国際市場における異資産間の関係に関する金融・経済学的な実証研究を重点的に試みる研究拠点等が、確認できない状況であった。

したがって、上述の海外及び国内での研究背景・進展状況や、本研究の新規性や独自性等に鑑み、学術的に見て、本研究申請時に、本研究のような実証的研究を早期に開始・推進する意義が非常に高いと考えられる状況にあった。

## 2. 研究の目的

今回の研究目標は、日、米、欧州等の市場に関して、異種の資産に関する国際市場間での連動性や波及状況がどのようであったのか、という点に関して、リーマン・ショックの期間等も勘案しつつ、実証的にこれを明らかにし、今後の更なる関連分野の研究の発展に学術的に資することであった。

より具体的には、国際的な金融関連のデータを用いて、それらの異種の資産の国際市場間での連動性や波及状況がどのようであったのかに関し、新しい計量的分析手法を用いて、解析・考察することが本研究の核となる目的であった。

加えて、さらに最終年度には、このような新しい分析手法に関連する研究領域へ応用し、次なる研究への足掛かりとなるものを見出すことも、本研究の副次的な目的であった。

このように、本研究の目的はコアとなる目的とその中心的研究目的からの研究上の波及効果の獲得も企図するという複合的なものであった。

## 3. 研究の方法

本研究の研究計画・方法については、まずは、研究が遅滞せぬよう単年度毎に計画を厳格に管理・切り分けつつ、綿密に計画全体を立案した。

即ち、まず初年度は、計量・実証分析のための高性能なデスクトップパソコンと計算・分析用のアプリケーションソフトを早期に整備し、複数の国際市場のデータを用いて、着実に研究に着手することに注力した。

これらの高性能なデスクトップパソコンと計算・分析用のアプリケーションソフトの利用により、積極的に新しい計量的分析手法を採用するように努めた。

研究初年度は、早期の研究基盤確立、次年度は、それに基づいた着実な実証的・計量的研究の推進、さらに最終年度では、前2年度の蓄積と感覚を活かしたさらなる実証的・計量的研究の推進と最終的な成果のとりまとめ、というように年度毎に研究の進捗を切り分けて管理する工夫を施し、着実な研究の推進に努めた。

また、混乱・遅滞なくスムーズに研究が進展するよう各年度における経費執行と研究実施内容との対応関係を確保・維持するよう留意しつつ、着実に研究が進むようその推進に努めた。

## 4. 研究成果

以上のような研究の背景、研究目的、研究手法、種々の計画推進上の工夫等により、当初の計画を踏まえつつ、順次、研究を進めた結果、全研究期間である3年間にわたり、複数の研究成果を公表するに至った。

主たる公表成果につき、その概要を記せば、まずは、金融市場における異種のアセットクラスである為替レートと株式の時系列的な相互依存関係に関する実証研究結果を論文として公刊した。

さらに、主たる実績の一つとして、米国のインプライド・ボラティリティと日本の代表的な株式インデックスといった日米間の異なるアセットクラスに着目した研究に関する成果の公表も行った。

本研究のより具体的な内容は、米国のインプライド・ボラティリティの上昇が、

我が国の株式市場の大きな下落を予測するというものである。これは、金融市場における異なるアセットクラス間の国際的な連鎖・波及関係をダウンサイド・リスクという視点・切り口から計量的に分析・研究したもので、本研究課題の趣旨・着想が効果的に研究成果に繋がった好例といえる。

その他にも、本研究課題の着眼・手法をさらに関連領域へ拡大・波及させる形の研究も行うことができ、その結果、新たな計量的アプローチを採用したアセット・プライシング・モデルを用いて計量的な検証を行った論文の公表にも至った。

以上、特に、本研究の最終年度である平成29年度においては、本研究課題の研究を、計量的なモデルをさらに発展させる形や、関連領域であるアセット・プライシングの領域へ拡大・波及させる形での追加的な成果も挙げることができ、今後も、本研究での複数の研究成果をさらに進展させる形で関連研究をより一層、発展させていきたいと考えている。

#### 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14件)

1. Chikashi Tsuji (2018) Corporate Investment and Portfolio Returns in Japan: A Markov Switching Approach, *Journal of Management and Strategy*, vol.9, pp.1-7. 査読有  
DOI: 10.5430/jms.v9n2p1
2. Chikashi Tsuji (2018) Volatility Regime and Equity Portfolio Return: Evidence from Europe, *Applied Economics and Finance*, vol.5, pp.1-7. 査読有  
DOI: 10.11114/aef.v5i3.3071
3. Chikashi Tsuji (2018) Value Premium and Portfolio Return Regime: Evidence from European Equities, *Modern Economy*, vol.9, pp.434-442. 査読有  
DOI: 10.4236/me.2018.93028
4. Chikashi Tsuji (2017) How Can We Interpret the Estimates of the Full BEKK Model with Asymmetry? The Case of French and German Stock Returns, *Business and Economic Research*, vol.7, pp.342-351. 査読有  
DOI:10.5296/ber.v7i2.12071
5. Chikashi Tsuji (2017) A Non-linear Estimation of the Capital Asset Pricing Model: The Case of Japanese Automobile Industry Firms, *Applied Finance and Accounting*, vol.3, pp.20-26. 査読有  
DOI:10.11114/afa.v3i2.2331
6. Chikashi Tsuji (2017) A Robust Estimation of the CAPM with a Heavy-tailed Distribution, *International Journal of Social Science Studies*, vol.5, pp.79-86. 査読有  
DOI:10.11114/ijss.v5i5.2362
7. Chikashi Tsuji (2017) An Exploration of the Time-varying Beta of the International Capital Asset Pricing Model: The Case of the Japanese and the Other Asia-Pacific Stock Markets, *Accounting and Finance Research*, vol.6, pp.86-93. 査読有  
DOI:10.5430/afr.v6n2p86
8. Chikashi Tsuji (2017) A Quantitative Investigation of the Time-varying Beta of the International CAPM: The Case of North American and European Equity Portfolios, *Journal of Management Research*, vol.9, pp.104-112. 査読有  
DOI:10.5296/jmr.v9i2.10937
9. Chikashi Tsuji (2017) Does the CBOE Volatility Index Predict Downside Risk at the Tokyo Stock Exchange? *International Business Research*, vol.10, pp.1-7. 査読有  
DOI:10.5539/ibr.v10n3p1
10. Chikashi Tsuji (2017) Forecasting Large Price Declines of the Nikkei Using the S&P 500 Implied Volatility, *International Journal of Business Administration*, vol.8, pp.58-64. 査読有  
DOI:10.5430/ijba.v8n1p58
11. Chikashi Tsuji (2016) Dynamic Relations of Consumer Prices: A Case Study of Recent Effects on the Japanese Headline CPI, *Journal of Social Science Studies*, vol.3, pp.28-39. 査読有  
DOI:10.5296/jsss.v3i2.8991
12. Chikashi Tsuji (2016) Effects of the Japanese Stock Market on Canadian Value Stocks, *Journal of Management and Strategy*, vol.7, pp.21-30. 査読有  
DOI:10.5430/jms.v7n2p21
13. Chikashi Tsuji (2015) Exchange Rate Effects on Equity Prices: The Recent Case from Japan, *Business and Management Research*, vol.4, pp.1-12. 査読有  
DOI:10.5430/bmr.v4n4p1
14. Chikashi Tsuji (2015) An Empirical Approach to Modeling the Term Structure of the Japanese Government

Bond Yields, Journal of Management  
and Sustainability, vol.5, pp.24-30.

査読有

DOI:10.5539/jms.v5n2p24

〔学会発表〕(計 件)

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等  
特になし

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

辻 爾志 (TSUJI, Chikashi)  
中央大学・経済学部・教授  
研究者番号：30367990

### (2) 研究分担者

無し ( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

無し ( )

研究者番号：

### (4) 研究協力者

無し ( )