

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 2 日現在

機関番号：32621

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2013～2014

課題番号：25885071

研究課題名(和文)財の品質と消費リスク

研究課題名(英文)Product quality and consumption risk

研究代表者

濱野 正樹 (Hamano, Masashige)

上智大学・経済学部・助教

研究者番号：20711089

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：価格や数量の変化と併せて、消費財の数や品質が変化することは消費におけるリスクの一つになりうる。このような品質や財の数の変化によるリスクに直面したとき、国際間での消費のリスクシェアリングの在り方とはどのようなものであろうか？本研究では、第一に、現実のデータでみられるような、輸出財の価格と財の品質の間に正の相関を理論的に再現することに成功した。第二に、国際間の貸し借りが全くない状態においてさえ、完備市場で見られるような国際間の完全な消費のリスクシェアリングが成立することを理論的に示した。第三に、現実に観測されるような、国際間の消費と実質為替レートのパターンをうまく再現することができた。

研究成果の概要(英文)：Not only changes in prices and quantity but also those in the number of product varieties and quality can be a source of consumption risk. What would be then the nature of international risk sharing in the presence of such consumption risk induced by changes in product quality and the number of product varieties? In this research, first we successfully reproduce a positive correlation between price of exporting goods and its product quality as observed in the data. Second, we analytically show that the possibility of perfect risk sharing as we obtain with complete financial markets even without any international borrowing and lending. Finally, our theoretical model successfully reproduce the observed correlation between relative consumption across countries and the real exchange rate.

研究分野：国際金融論、国際貿易論

キーワード：財の品質 実質為替レート リスクシェアリング 異質な企業 国際情報交換

## 1. 研究開始当初の背景

水平的な財の種類による製品差別化のみならず、垂直的な財の品質による製品差別化の重要性が近年、国際経済学の分野において、実証的に明らかにされてきた。

このような現象を説明するにあたり、国際経済学における理論モデルは静学的な二国モデルが主であり、定量的というより質的な説明が主眼であった。

また、製品の価格や数量の変化と併せて、一般に、消費財の品質が変化することは消費におけるリスクの一つになりうる。しかし、製品の種類や財の品質の変化を伴う消費バスケットについての国際間でのリスクシェアリングの問題については、ほとんど手つかずのままであった。

このような背景のなかで、本研究は Hamano (2011, 2013b) を拡張し、開放経済において、財の種類数の変化を含む消費のリスクとその帰結を動学的一般均衡モデルにおいて探求した。

## 2. 研究の目的

近年貿易における国際分業体制において、製品の品質による生産の特化が実証的に明らかにされてきた。例えば同じシャツでも A 国は高品質なものを生産し、B 国では低品質なものではあるが低価格で提供する、といった具合である。

製品の価格や数量の変化と併せて、消費財の品質が変化することは消費におけるリスクの一つになりうる。先ほどの例でいえば、これは A 国と B 国の家計にとって、実質為替レートが品質の差異によってより大きく変動する、ということである。このような品質の差から生まれる消費のリスクに直面したとき、家計は国際間でどのようなリスクヘッジを行うのであろうか？本研究では上記の問いを中心に、理論モデルを構築し、さらには

現実のデータと比較して、そのメカニズムの妥当性を検証することを目的とした。

## 3. 研究の方法

本研究ではまず内生的な財の品質変化を含んだ二国モデルを構築するところから始めた。次にこのようなモデルが含意するところを定量的に分析した。つまり通常のリアル・ビジネス・サイクルの手法に則って、カリブレーションを行い、様々な外生的ショックに対する反応応答関数を導出した。

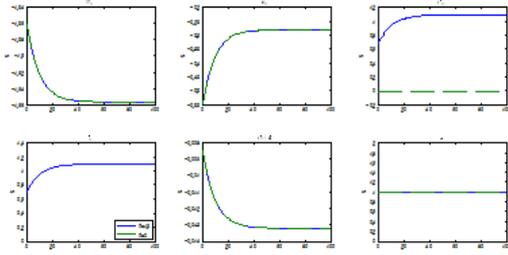
またモデルの中における財の品質における競争の度合いを決定づけるパラメータについては、感度分析を行い、モデルの頑健性を示した。生産、消費、そして品質といったモデルが含意するところの二次モーメントを現実データと比較した。定量的な分析が主であるが、理論モデルから含意される、消費リスクと実質為替レートの関係については、数値的にのみでなく解析的にも分析することに力点を置いた。

さらには、計量分析の手法をもちいて、理論モデルから導かれるメカニズムをテストすることをも視野にいれ、研究を進めた。

## 4. 研究成果

(1) 貿易市場は、財の品質をベースに競争を行う市場であるという仮定を入れることで、輸送コストが上昇したさいに、実際の貿易データにおいてみられるような、輸出財の価格と、財の品質との間の、正の相関を再現することに成功した。(下図参照。右上端のパネルが輸出財価格であり、左下端のパネルが財の品質である。縦軸は輸送費が

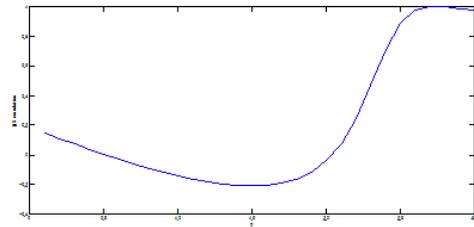
1パーセント上昇した時の変化率。横軸は経年。）



(2) 本研究の理論モデルにおいて、貿易収支がバランスしており、国際間の貸し借りが全くない状態で、完備市場(全ての起こりうる経済状態に対応した債権が存在する市場であり、追加的な一単位の貨幣から得られる限界効用が各国間で等しくなる)におけるのと同様の、完全な消費のリスクシェアリングが国際間で成立しうることを分析的に示した。この結果は先行研究で得られたコールとオプストフェルトによる結果の一般化であり、価格のみならず、財の品質と財の種類の変化を含む、より一般的な交易条件の変化によるものである。

(3) 理論的には完備市場の仮定の下では現実のデータでみられるような、実質為替レートと消費の相関関係を再現することは困難である(いわゆるバッカスとスミスのパズル)。しかし本研究においては、財の種類の変化や、その品質の変化を考慮することにより、現実に観測できるような、実質為替レートと消費の相関が得られることを理論的に示した。また感応度分

析により、理論モデルをカリブレートするさいに用いたパラメータの値から現実的に妥当な消費と実質為替レートの相関が得られることを数値的に示した。(下図参照。横軸は説財の品質による製品競争の度合いを決定づけるパラメータ( )。縦軸は実質為替レートと相対消費の相関関係)



## 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 2 件)

Masashige Hamano, International equity and bond position in a DSGE model with endogenous variety risk in consumption, Journal of International Economics, 査読有, 2015, (forthcoming)  
濱野正樹, 金融政策の波及効果について、上智経済論集、査読無、第 59 巻 1・2 号合併号、2014 年 95 - 99

〔学会発表〕(計 4 件)

Masashige Hamano, Endogenous Establishment Destruction and Macroeconomic Dynamics, 10<sup>th</sup> Joint ECB/CEPR Labor Market Workshop, 2014 年 11 月 27 日 ~ 11 月 28 日、European Central Bank, Frankfurt am Main, Germany

Masashige Hamano, On Quality and Variety Bias in Aggregate Prices, The Annual Conference of the Royal Economic Society, 2015 年 3 月 30 日 ~ 4 月 1 日、The University of Manchester, England

Masashige Hamano, On Business Cycles of Variety and Quality, The spring Midwest Macro conference, 2014 年 6 月 30 日 ~ 7 月 1 日、The University of Missouri, USA

濱野正樹, Transmission of Monetary Policy with Firm Entry, 日本経済学会春季大会、2014 年 6 月 14 日 ~ 6 月 15 日、同志社大学

〔その他〕

ホームページ等

<https://sites.google.com/site/masashigehamano/>