

令和元年6月17日現在

機関番号：34416

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K03761

研究課題名(和文) 欧州中央銀行のマクロブルーデンスと金融政策の政策調整に関する理論および実証的研究

研究課題名(英文) Theoretical and empirical study on interaction between macroprudential and monetary policies by European Central Bank

研究代表者

高屋 定美 (Takaya, Sadayoshi)

関西大学・商学部・教授

研究者番号：60236362

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では EU ならびに ECB によるマクロブルーデンス政策と金融政策との関係を理論および実証的に明らかにしている。金融政策とマクロブルーデンス政策との間の相互関係に関しての定まった理論的な見解はいまだないのが現状である。そのような金融政策理論の現状の中で、本研究では二つの政策の最適な調整政策を理論的に考察した。さらにはデータを用いた実証研究をおこなうことを通して、EU での現実的なマクロブルーデンス政策と金融政策、特にマイナス金利政策との間での調整の有効性を検証した。その上で、その調整の最適なあり方に関して、ECBの政策理事会において金融安定性に関する積極的な議論が必要と考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、近年の欧州金融市場にみられるシステムック・リスクに対してEUが取り組んできたマクロブルーデンシャル政策と、欧州中央銀行による金融政策の対立関係と協調関係を理論的に解明している。それを論ずるために、ECBの非伝統的な金融緩和政策や、REIT市場からの金融市場への影響、ならびに欧州生命保険会社のシステムックリスクの可能性などを実証的に明らかにしている。

このことは、欧州における金融安定をめざすためのマクロブルーデンシャル政策のあり方への示唆を与えている。それとともに、我が国のマクロブルーデンシャル政策への示唆もあるものと考えられる。

研究成果の概要(英文)：This studied theoretically and empirically relationships between monetary policies and macro prudential policies by EU and ECB. Our research explicated optimal monetary policy and financial stability conditions. Still more, through empirical studies, we verified optimal adjustment between macro prudential policy and negative monetary policy by ECB.

We conclude needs of positive arguments on financial stability in Governing Council in ECB.

研究分野：国際金融論

キーワード：欧州中央銀行 マクロブルーデンシャル政策 欧州経済 システムックリスク 欧州危機

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

- (1) 欧州金融危機と欧州債務危機により、EU 域内でのシステミック・リスクの可能性の高まりと、その影響の大きさに研究者ならびに実務担当者の関心が高まっている。特にシステミック・リスクを制御するマクロブルーデンス政策に関しては、EU だけでなくわが国でも重要性が高まっている。
- (2) 金融政策とマクロブルーデンス政策との間の相互関係についての定まった理論的な見解はいまだないのが現状である。そのような金融政策理論の現状の中で、EU の金融政策とマクロブルーデンス政策を担う欧州中央銀行 (ECB) のあり方を研究する。

2. 研究の目的

本研究では EU ならびに ECB によるマクロブルーデンス政策と金融政策との関係を理論および実証的に明らかにするのが目的である。金融政策とマクロブルーデンス政策との間の相互関係についての定まった理論的な見解はいまだないのが現状である。そのような金融政策理論の現状の中で、本研究では二つの政策の最適な調整政策を理論的に考察する。さらにはデータを用いた実証研究をおこなうことを通じて、EU での現実的なマクロブルーデンス政策と金融政策との間での調整の有効性を検証した上で、その調整の最適なあり方に関して経済ガバナンス改革として提言する。

3. 研究の方法

(1) ECB が 2014 年より行ってきた非標準的金融緩和政策の実証的な影響を、時系列モデルを用いて検証を進めてきた。時系列モデルではベクトル自己回帰モデル (VAR) を中心に、非正常データが検出される場合には、ベクトル誤差修正モデルを用いた。また金融危機が発生した時期を含む期間の実証分析を行う際には、構造変化の有無を検出するため Bai=Perron 検定を行った。

(2) マクロブルーデンス政策に関して、まず簡単な EU 経済に関するマクロモデルを構築し、最適金利と最適自己資本水準を数理的に求めた。また、マイナス金利政策による影響を不動産投資信託と生命保険会社の状況を、マイクロデータを用いて実証的に検証した。

4. 研究成果

(1) 欧州中央銀行の非標準的金融緩和政策のうち、国債買取プログラムなどのいわゆる量的緩和政策に関して、期待インフレ率、鉱工業生産指数、ECB のマネタリーベース、株価インデックス、ユーロドルレートで構成したベクトル自己回帰モデル (VAR) を用いて検証を行った。インパルス応答反応の結果から、マネタリーベース・ショックは期待インフレ率、鉱工業生産指数に関しては影響がみられなかった。一方、株価インデックスに関しては短期的にプラスの反応をしめし、またユーロドルレートに関しては短期的にユーロ安の反応を示すことが検出された。したがって、欧州中央銀行の国債買取プログラムは短期的に資産価格に対し正の影響をあたえたものの、期待インフレ率や生産への影響がみられず、実体経済には影響を与える可能性は低いものといえる。

また欧州中央銀行の非標準的金融緩和政策のうち、マイナス金利政策に関して VAR を用いて検証した。期待インフレ率、鉱工業生産指数、eonia (ユーロ圏オーバーナイト金利インデックス)、株価インデックス、ユーロドルレートで構成した VAR モデルを用いた。そのモデルを用いて求めたインパルス応答反応の結果から、期待インフレ率に関しては正の影響をあたえたことが検出されている。しかし、生産には影響がみられなかった。また株価、ユーロドルレートには短期的に正の影響がみられ、資産価格に影響を及ぼしていることが検出された。

以上より、欧州中央銀行の非標準的金融緩和政策は資産市場には影響を与えるものの、実体経済への影響は小さいものといえる。しかし、マイナス金利政策は期待インフレ率に関してはプラスの影響を与えているため、ECB が採用したマイナス金利政策はユーロ圏経済への期待感を高めるには効果があったといえる。

(2) 欧州経済における REIT 市場の役割とマクロブルーデンス政策の可能性については次のような成果を得た。まず、SP600 と SP_REIT 指数の動的相関係数 (DCC) を求めた結果、ユーロ導入後、この二つの指標の相関が高まったことが確認された。また、欧州金融危機後、実際に金融政策と、不動産価格、そして実体経済がどのような関係にあったのかをベイジアン・ベクトル自己回帰 (BVAR) モデルを用いて検証した。ここで、BVAR モデルは通常のベイズ推定とは若干異なっている。ベイズ推定では事前分布を想定する段階でその分布形状、平均・分散を特徴付けるパラメータも特定化する。その上で事後分布に関する損失関数の平均値を最小化するような未知のパラメータを推定する。ここでの分析では、季節調整済み失業数 (unemployment)、季節調整済みユーロ圏統合消費者物価指数 (hicp)、トムソンロイター算出の国際商品価格指数である CRB 指数、ユーロ圏銀行貸出 (banklending)、マネタリーベース増減 (d(m1))、ユーロ圏の REIT 指数 (sp_reit)、欧州株価指数 (sp600) の 7 変数 VAR モデルを用い、マネタリーベース増減によるその他の 6 変数のインパルス応答を観察することで、ECB の金融緩和が与える効果を

検証した。REITの上昇ショックに対し、それを追従するように当初は金融緩和を行うものの、消費者物価が上昇したことに反応して金融引き締めを行い、当初の水準以上に引き締めを行っている。すなわち、ECBは金融危機の推定時期には物価、失業にあまり反応せず、その一方で不動産価格指数と株価指数の上昇には追従するようにマネタリーベースを上昇させたことになる。またREITの上昇ショックは物価にも正の影響をあたえ、実体経済にも影響を与える可能性が高い。

したがって、不動産価格を監視し、その影響を金融政策にも考慮する必要がある。そのため、マクロプルーデンシャル政策が求められる。EUでのマクロプルーデンスの考え方はBIS viewに近い事前的な危機の回避を目的としている。ECBが想定するシステミック・リスクには、a)深刻なマクロ経済ショック、b)過剰な信用の伸び、過剰なレバレッジや満期のミスマッチによる内生的な金融不均衡、c)ハーディングや金融機関の相互依存による伝染効果を挙げている。そのため、ECBが保持するマクロプルーデンス政策手段としては、()自己資本ベースの規制手段、()資産ベースの手段、()流動性ベースの手段の三つをあげられる¹。これらに関して、EUはCRD (Capital Requirements Directive)と、CRR(Capital Requirements Regulation)を定め、a)CCyB(カウンターシクリカル資本バッファ)、b)SRB(システミックリスクバッファ)、c)G-SII(Global Systemically Important Institutions)とO-SII(Other Systemically Important Institutions)のための資本バッファを提供しようとする。不動産投資信託の価格ショックは実体経済、金融市場に影響を与えることを示唆している。そこで、不動産投資信託を中心にマクロプルーデンス政策を検討する。まず過剰に上昇する不動産価格を抑制するため、不動産市場への資金の流入を規制するマクロプルーデンス政策手段としては、資産ベース手段である貸出資産価値(Limits on Loan-to-Value ratio: LTV)比率への規制があり、それは貸出資産全体に対して不動産ローンの規模に上限を設定する。これは銀行の資産の質に直接的に貸出規制をかけることで、バブルの生成を回避しようとする。不動産関連の不良債権を抑制できるので、銀行の潜在的な経営財務の健全性を強化することになる。また同様の資産ベース手段として、収入に対する債務払い(Debt-Service-to-Income: DSTI)比率があり、家計の元利払いに対して一定の上限を設定することとなる。また自己資本ベース規制としては、CRRで定められている部門別自己資本規制を不動産部門に設定することができ、それによってリスクの高い不動産に対して高いリスクウェイトをかける²。これによりリスクの高い特定の分野に対して貸出を行えば、そのリスクに見合うだけの銀行資本の増強を求めることができる。不動産融資をより多くする銀行であれば、自己資本をより多く積み重ねなければならないこととなる。さらに引当金規制は貸し手に特定の部門への貸出のための損失の準備としての引当金を要求することとなり、潜在的な損失による経営への影響を最小限にすることが必要となる。

(3) マイナス金利政策が生保のALMに与える影響を検証した。ECBのマイナス金利政策が導入された後、欧州の機関投資家、特に保険会社の運用環境が厳しくなっている。それをまずEU加盟国別に実態を検証した。それにより、各国とも運用収益の低下が確認され、一方でソルベンシーマージンを高める努力を行ってきたものといえる。さらに、大手保険会社ごとの実態も検証した。それにより、大手保険会社でも運用収益が低下してきたこと、それをうめるため高いリスク性の資産を保有する保険会社もあることを確認している。また、欧州保険3社の株価とCDSプレミアムの金利感応性を計測している。ここでは金利変動が欧州保険大手3社の株価とCDSプレミアムのそれぞれの変動にどのような影響を与えたのかを、構造変化を検出したうえで最小二乗法によって計測している。その目的は、マイナス金利政策のもとでの大手保険会社の財務への影響を、金融市場の投資家がいかに評価したのかを検証するためである。推定式として、非説明変数に株価変化率、説明変数に長期金利の変化(リード、ラグ付き)そして株価指数(EUROSTOXX600)を採用した。

その推定より株価への影響は、マイナス金利導入前には金利が低下することで株価には影響がないことが観察された。このことより、金融市場は金利低下によっても保険会社の財務には中立的な影響であると認知したものといえる。しかし、マイナス金利政策導入後、株価にはネガティブな影響を与える会社があることが確認された。そのことより、ALM管理が適切に行われていないと市場が認知したことを示唆する。CDSプレミアム変化率に關しても同様の推定を行った。CDSプレミアムに関しては、Allianz社を除いて金利が低下するとCDSプレミアムが上昇するという結果が、マイナス金利政策導入後、導入前ともに観察された。それにより、株価よりもより財務リスクに反応すると考えられるCDSプレミアムの変化に関しては、財務上、よりリスクを高めるものと金融市場は判断したものといえる。二つの金融変数の反応に差異がでているが、これは取引している投資主体の判断の違いに起因するといえよう。特に数は限定されるもののCDSを取引するプロの金融関係者の判断は、マイナス金利政策は保険会社の財務に対しては否定的な判断であったこ

¹これら三つのマクロプルーデンス政策手段の具体的な概要については、ECB(2016)、p43-44を参照。

²これはCRR Articles 124 and 164。

とを示唆するといえる。また単純な VAR モデルを用いて各社の CDS プレミアムの波及を実証したが、ある会社の CDS プレミアムの上昇は、他の会社のそれにほぼ同時に波及することが観察された。それにより、システミック・リスクが存在することが示唆される。

(4) EU での金融政策とブルーデンス政策をになうこととなった ECB が直面する問題、すなわち金融安定と物価安定の調整という観点から簡単なモデルを用いて理論的に考察した。ECB が物価安定をめざすとすれば、金融安定を損ねる可能性があることを解析的にもとめた。物価安定を政策目標として求めた最適経済安定金利と、金融機関の財務安定を目標とした最適金融安定金利の二つの最適金利を求めた。この二つの最適金利が一致したとしても安定して成立する条件ではない。現実には ECB が物価を安定するための最適金利を決定するのであり、その最適金利が実現した時に金融安定が最適な水準に達成するかどうかは不明である。そこで、次に物価を安定させる最適経済安定金利が金融安定に対してどのような効果をもたらすのかを確認する。それによると、総需要が F に反応する程度が大きいほど、そして金融安定性 F が総需要に依存する程度が高いほど、最適金融政策は金融安定性を損なうこととなる。

次に、欧州委員会が自主的に自己資本基準を決定できるものとして、逐次的な政策意思決定を考える。すなわち、まず 1 期目に自己資本比率を欧州委員会が決定し、2 期目に ECB が最適金利を決定するものとしよう。また 1 期の直前に総需要ショックと総供給ショックが生起すると想定する。自己資本要件は指令によってルールとして決定されるが、ESRB が認めれば各国の監督当局はマクロブルーデンシャル政策の一環として、CCyB によって追加的な自己資本の積み増しが求められる。また、長期の金融安定には預貸金利マージン、長期的な自己資本比率に依存することがわかる。これより、長期的な金融安定には一定程度の預貸金利マージンが必要であるといえる。以上より、ECB が物価安定を追求することは、金融機関が十分な自己資本を積んでいない時には金融安定を損ねる可能性がある。また、預貸金利マージンを一定程度、確保しておくように金利設定することも必要といえる。

ECB は金融機関監督などのブルーデンシャル政策と金融政策とを分離すると表明してはいるものの、意志決定の上ではどちらも ECB の政策理事会が関与する。そのために金融安定をめざすことにより物価安定を損ねる可能性もある。また逆に物価安定をめざすことは、金融安定を損ねる可能性もあり、それを織り込めば物価安定を追求しきれないかもしれない。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 8 件)

高屋定美、ポンドネットワークの盛衰 -国際通貨のネットワーク効果、協働効果、履歴効果の観点から-、信用理論研究、査読無し、第 37 巻、63-82、2019。

高屋定美、欧州中央銀行による金融政策と銀行監督政策の理論的分析-ECB は物価安定と金融安定を同時に達成できるのか-、同志社商学、査読無し、第 70 巻第 6 号、311-324、2019。

高屋定美、マイナス金利下での欧州生命保険会社の資産管理の研究、かんば財団平成 29 年度調査研究報告書、査読無し、2018 (https://www.kampozaidan.or.jp/CL01_03/263_S1.pdf)。

高屋定美、欧州における不動産投資信託とマクロブルーデンシャル政策の可能性、信託研究奨励金論集、査読無し、第 37 号 pp.164-182、2017。

高屋定美、マイナス金利政策の経験-ユーロ圏と欧州小国の経験から学ぶ-、ゆうちょ資産研究、査読無し、第 24 巻、2017、105-132。

高屋定美、「ユーロはドルに挑戦できるのか? ~国際通貨としてのユーロの位置づけ~、日経研月報、査読無し、2017 年 12 月号、2017、14-25

高屋定美、英国離脱の背景と欧州統合へのインパクト、ECO-FORUM、査読無し Vol.32, No.1、19-26、2016。

高屋定美、欧州中央銀行の非標準的金融緩和策が欧州経済に与える影響、世界経済評論、査読無し 11・12 月号、11-19、2016 年。

〔学会発表〕(計 5 件)

Sadayoshi Takaya, A Theoretical Study on Monetary Policy and MFI Supervision Policy by European Central Bank, International Academic Conference on "Brexit and Development in Europe," organized by Institute of European Studies at Tamkang University, 2019.

前田直哉、高屋定美、ポンド・ネットワークの盛衰 国際通貨のネットワーク効果、協働効果、履歴効果の観点から、2018 年度秋季信用理論研究会、2018。

Sadayoshi Takaya, Towards New Fiscal Policy Regime in EU: From an Empirical Investigation by Bayesian VAR, EU Study Association Asia Pacific 2018 in Taipei, 2018.

高屋定美、英国 EU 離脱と EU 経済統合の今後、日本国際経済学会 2017 年度第 1 回関西西部会、2017。
高屋定美、ECB による非標準的政策の枠組みとその効果、日本金融学会 2016 年度春季大会、2016 年。

〔図書〕(計 1 件)

高屋定美 他、文眞堂、危機の中の EU 経済統合、2018、65-85。

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号(8桁)：

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

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。