

氏名	岡野光洋
学位の専攻分野の名称	博士(経済学)
学位記番号	甲経第58号(文部科学省への報告番号甲第540号)
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
学位授与年月日	2015年2月14日
学位論文題目	為替レート・金融政策とマクロ経済調整
論文審査委員	(主査) 教授 根岸 紳 (副査) 教授 田中 敦 教授 平山 健二郎 稲田 義久(甲南大学経済学部教授)

論文内容の要旨

本論文の目的は、金融政策の運営において、中央銀行は為替レートとどのように向き合えばいいのだろうか、という問いに答えることである。1973年2月以降、為替レートは変動相場制に移ることによって外国為替市場でレートが決まることになり、その後マクロ経済変数の中で重要な内生変数となった。為替レートが経常収支不均衡に対して調整するメカニズムを持っているかどうか、すなわち、為替レートのマクロ調整機能が働くかどうかは、現代においても開放マクロ経済学の主要なトピックである。そして、為替レートのマクロ調整機能がうまくいく場合とうまくいかない場合、金融政策はどのような行動をとればいいのかであろうか。この研究を追及するためには、金融政策と為替レートの間で、マクロ経済を通して、また、外国経済を通して、相互に複雑に関連しているので、それらの相互依存関係を考慮しながら、いくつかのステップを踏みながら理論分析ならびに実証分析をすすめていかなければならない。なお、本論文における望ましい金融政策とは、効率的な資源配分の達成と物価の安定を助ける金融政策と位置付けている。

本論文を構成する各章のタイトルは以下の通りである。

- 第1章 マクロ経済と為替レート：機能と役割
- 第2章 為替レートとマクロ経済調整に関する実証分析
- 第3章 為替レートと日本の金融政策—長期制約 VEC モデルアプローチ—
- 第4章 金融政策運営における為替レートの役割
- 第5章 金融政策と為替レート—小国開放経済モデルを用いたシミュレーション分析—
- 第6章 結論と今後の課題

次に、各章の内容を要約する。

第1章は、第4章と第5章で展開するモデルの基礎である、最新の開放マクロ経済学に関する主要文献のサーベイを行っている。とくに価格や賃金の硬直性などの市場の歪みや独占的競争企業のもたらす歪み(たとえば為替レート変動を十分に輸出価格などに反映しない不完全なパススルーなど)を考慮したニューケインジアン¹の新しい研究に焦点をあてている。このミクロ経済的基礎をもつニューケインジアンモデルは近年の金融政策分析における主要なツールであり、このモデルに依拠した金融政策と為替レートに関する理論的根拠や実証的根拠を提示している。また、実証ツールである VAR モデルが、為替レートの動学的性質やマクロ経済への影響についてどのように数量的に明らかにしてきたのかのサーベイを行っている。

第2章は1973年から2004年の期間の四半期データを用いて、純輸出、実質 GDP、政策金利（コールレート）、実質実効為替レートの4変数から成る構造 VAR を推計し、為替レートのマクロ経済調整機能を検証している。まず Jカーブ効果という為替レートがもつ純輸出に対するタイムラグを伴った調整メカニズムを確認し、次に、サンプル期間を1989年末で区切り、前半後半を別々に推計し、いずれの期間においても為替レートには純輸出を有意に変化させる効果が認められることを検出した。したがって、1990年ごろのバブル経済崩壊を境に長期にわたる景気停滞を経験した期間においても、為替レートが経常収支を調整する役割を果たしていることが明らかになった。なお、後半については共和分関係が見いだされるので、誤差修正モデル VEC モデルを推計している。金利の影響は後半において有意でなくなっており、ゼロ金利の影響が出ている。

第3章は1980年代から1990年代にかけて日本の金融政策が為替レートの安定化にどの程度関心を持っていたのかという問題に対して、まず近年の金融政策と為替レートを巡る先行研究を概観したのち、多変量時系列モデルによる実証分析を行っている。データは月次であり、モデルは構造ショックに同時性制約を課す短期制約付き構造 VAR モデルと変数間の長期均衡関係を課す長期制約を考慮した長期制約 VEC モデルである。モデルに登場する内生変数は生産、物価、金利、貨幣、為替（円ドル・レート）であり、インパルス応答関数を推計することによって為替レートショックに対する金融政策の反応を観測している。第2章と同様に期間を分けて計測を行っているが、その結果、短期制約と長期制約のいずれのモデルにおいても、円安ショックに対して金利は上昇しており、金融政策は為替レートの安定化に努めていたことが確認された。日本経済にとって為替レートは重要な変数であり、日本銀行は為替レート変動に目配せしながら、金融政策を運営していることが明らかとなった。

以上のように、分析方法についてみると、第2章と第3章は構造 VAR 分析が行われている。次の第4章と第5章では DSGE モデルに基づく分析が行われているので、本論文は前半は主としてモデルのパラメータの推計や各種インパルスへの反応分析を行い、後半部分ではそれらの推計を踏まえてシミュレーション分析を行っている。

第4章は第2章、第3章を受けて、金融政策が為替レート変動を抑制したほうが良いかどうかを問う分析を行っている。Clarida, Gali, and Gertler (1999) による自国と外国の2国モデルを採用し、為替レートと金融政策の関連性をシミュレーションによって明らかにする。モデルはニューケインジアンタイプの DSGE (Dynamic Stochastic General Equilibrium、動学的確率的一般均衡) モデルであり、名目硬直性や独占的競争といった市場の歪みを取り込み、構造パラメータはカリブレーション値が採用されている。またこのモデルを使うと厚生分析が可能となり、金融政策の最適性を判断することができる。シミュレーションは、為替レートの変動を抑えるケースと自由な変動を認めるケースの二つについて、需要ショックとコストプッシュショックを与えてインパルス反応を計測した。その結果、為替レート変化を抑える金利操作が、需要ショックのようにアウトプットギャップの変化とインフレーションの変化が同じ方向を向いている場合は、経済パフォーマンスを改善させる一方、コストプッシュショックのように両者が逆の方向に向いている場合は、経済パフォーマンスを悪化させることを示した。また厚生損失関数で政策を比較した場合、為替レートのある程度管理する政策が自由な変動を認める政策より経済パフォーマンスを高めるケースがあることを確認した。以上の結果によって、日本銀行の為替レートに対する反応は経済情勢に応じて常に変化させなければならず、日本銀行は金融政策運営に際してより慎重な判断が必要であることを示唆している。

第5章は、第4章と同じ課題を2国モデルの代わりに小国モデルで分析している。小国モデルでは外国の変数を内生化する必要の無い分、より高度な経済構造を分析することができる。家計の効用最大化や企業の利潤最大化行動さらに財の種類の多様化、経済の均衡条件を考慮に入れ、動学的 IS 曲線 DIS や価格硬直性の下でのニューケインジアン・フィリップス曲線 NKPC を導出している。財の多様化によって消費者物価 CPI と企業物価 PPI を区別することができ、PPI による国内インフレや輸入物価を含んだ CPI インフレの

動きを比較することができる。モデルは Gali and Monacelli (2005) の小国開放経済モデルに基づき、追加的な均衡条件として Divino (2009) のリスクプレミアムを導入し、このモデルのもとで3つの金融政策ルール (PPI インフレに反応するテーラールール、CPI インフレに反応するテーラールール、PPI インフレと名目為替レートに反応するルール) を設定してシミュレーションを行っている。パラメータはカリブレーション値によって定め、生産性ショックとリスクプレミアムショックを与えたインパルス反応を計測している。生産性ショックの場合は、アウトプットギャップと国内物価インフレと同じ方向を向いており、どの金融ルールも反応は類似しているが、リスクプレミアムショックの場合、DIS を通じてアウトプットギャップが拡大し、NKPC を通じて国内物価インフレが下落する。このアウトプットギャップとインフレの動きが逆のケースでは、国内インフレーションの安定化が必ずしも望ましい政策とは言えず、為替レート安定化を目標とした政策ルールがより望ましいパフォーマンスをもたらす場合があることを示している。これらの結論は第4章の結論を強固にするものである。

第6章は各章で得られた主要な結論を述べ、最後に今後の課題を実証面と理論面の両方から挙げている。実証面の課題は、2000年代以降の日本のゼロ金利政策、量的緩和政策、量的質的金融緩和をどのように扱っていくのかであり、名目金利にはゼロ下限が存在するため、ゼロ金利下では金融政策と為替レートとの関係が不安定になると考えられるので、この状況での金融政策と為替レートとの関連性を議論していかなければならない。理論面では、DSGE モデルに観測可能なデータを取り込むことであり、ベイズの手法を用いたパラメータ推計が今後の課題となる。

本論文の考察によって明らかになったことは、中央銀行の為替レートに対する望ましいスタンスは経済状況や構造的摩擦の有無によって変化することであり、中央銀行は自国の経済だけに興味を払うのではなく、外国の経済にも興味を向ける必要があること、また、両者を結ぶ為替レートに目を向け、為替レートを取り巻く環境の変化を注意深く観察した上で、適切な判断を下すことが求められることである。そして、望ましい金融政策とは、効率的な資源配分をもたらすことによって経済厚生を高める政策であり、金融政策運営における為替レートは、その目的を達成するために活用されなければならない。

論文 審査 結果 の 要 旨

本論文の目的は、金融政策の運営において、中央銀行は為替レートとどのように向き合えばいいのかについて、分析するものであり、その目的の達成のために VAR モデルによる時系列分析 (第2章と第3章) とニューケインジアンモデルを組み込んだ DSGE モデルによる一般均衡分析 (第4章と第5章) という二つのバランスの取れたアプローチを試みている。最近、金融政策の分析では、ニューケインジアンモデルによる分析が進んでいる中、適切なアプローチであるといえる。

第1章では、最新の開放マクロ経済学の主要文献を網羅的に解説しており、優れたサーベイとなっている。ニューケインジアンモデルの新しい研究に焦点を当て、次に、ニューケインジアンモデルから小国開放経済モデルへの拡張、そして小国開放経済モデルから2国経済モデルへの拡張について、国内外の多くの先行研究を解説している。第4章、第5章では、この先行研究から得られた知見を基に分析が展開されている。

第2章、第3章は、主としてモデルのパラメータの推計や各種インパルスへの反応分析を行っている。まず、各章で利用する変数に関して事前検定を丁寧におこなっており、GDP、純輸出、為替レート、金利などマクロ経済変数の多くは非定常過程にしたがう可能性があるため、それらの変数の単位根検定、共和分検定を行い、VAR モデル分析におけるラグ次数の決定も AIC、SBIC 基準で厳密に行っている。第2章の VAR モデル分析では、為替レートのマクロ経済調整機能について、手堅く実証分析されており、為替レートが純輸出を有意に変化させる効果があるという結果は為替レートのマクロ調整メカニズムの存在を示唆するものと

して注目される。

第3章では、金融政策が為替レートの安定化にどれくらい寄与しているのか、VARモデルとVECモデルによって分析しているが、パラメータの識別方法として短期制約を使うケースと長期制約を使うケースに分けて分析しているところが興味深い。すなわち、パラメータの識別のために、Sims (1980) のような同一期間内における構造ショックに対する反応についての短期制約だけでなく、Blanchard and Quah (1989) のように経済の長期的な特性を用いた長期制約の分析も行っている。頑健性の観点ならびに理論上の観点から、2種類の異なる制約を課し、それぞれについて分析を試みたことに特徴があり、最近のマクロ経済学の実証方法を援用しながら、金融政策と為替レートの関係を分析しているところは高く評価できる。

第4章、第5章ではDSGEモデルによるシミュレーション分析を行っている。この2つの章のマクロモデルは、ミクロ経済学を基礎においたDSGEモデルという最新のマクロモデルを使っている。ディーブ・パラメータ（人々の選好や企業が利用できる技術）の値をモデルに入れることによって、特定のショックが加わったとき経済はどうなるのかを分析でき、DSGEモデルの中で、価格の硬直性を導入したニューケインジアンモデルを採用している。

第4章の分析は、第2章、第3章の結果を受けて、金融政策が為替レート変動を抑制した方が良いかどうかを問う分析で、論旨の展開は自然である。またこのモデルを使うと厚生関数の評価ができるため、金融政策の最適性を判断できるメリットがある。分析の結果、金融政策が為替レートに反応すべきかどうかは、経済に発生するショックの性質によって結論が異なることを明らかにしている。これはIS・LMモデルを使ったPoole (1970) の議論（経済のショックが主としてISショックのときはマネーの固定が、逆にLMショックのときは利子率の固定が最適となる）と同質のものであり、妥当な結論と言える。また本章のモデルはIS・LMモデルに比してはるかに精緻なモデルであり、より高度な経済構造を構築したモデルとなっている。

第5章では、小国開放経済モデルを想定してDSGEモデルを展開している。1国経済モデルにすると外国の変数を外生化できるので、家計の効用極大化や企業の利潤最大化行動はより詳しいものにすることができる。さらに財の種類に関しても0, 1の間に連続的に存在すると仮定することで、多様性をもたらしている。そのためインフレーションも、国内（自国財のみ）インフレーションと自国財に輸入財を含んだインフレーションを区別することが可能となり、それに応じて金融政策の反応関数も多様なものを分析することが可能となり、多くのケースのシミュレーションが行われ、多くの知見が得られている。

もちろん、本論文には課題が存在する。

第2章は、GDPの主要な構成要因である消費や投資について分析されていない点が課題として残る。

第3章は、短期制約、長期制約のそれぞれの意義と問題点を明らかにしつつ、それぞれの結果を比較対照しながら、得られた結論を吟味する必要がある、何が新しい結果なのか、本章の分析の新たな貢献がどこにあるのか、分かりにくい点が惜まれる。

第5章では、小国モデルを使ったことにより、2国モデルの第4章と比較することが可能となっている。大きな結論（アウトプットギャップとインフレーションギャップが同方向かどうかでより望ましい金融政策ルールが違う）は第4章と同じであることは分かったが、他に指摘されている類似点や相違点からどのようなインプリケーションがあるのかを論じることが望まれる。

第4章、第5章のDSGEモデルにおけるパラメータのカリブレーション値が必ずしも日本経済を示す値ではないが、なぜこのカリブレーション値を採用したのか、説明が必要であるし、小国経済モデルから2国モデルが自然な流れであると考えられるが、なぜ逆の展開なのかを説明する必要がある。

全般的にモデル、分析方法、分析結果の説明が多くなされているが、そこから出てくるインプリケーションの説明が少なく、得られた結果をもう少し丁寧に説明しなければ、分析の価値が十分伝わってこないところがある。

今後取り組むべき以上のような課題があるものの、研究者の出発点として本論文が極めて優れた研究であることを認め、審査委員全員は本論文の提出者が博士（経済学）学位を受けるに値すると認めるものである。