

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 11 日現在

機関番号：13201

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23730282

研究課題名(和文) アジアの中央銀行における国際的マクロ経済ショックへの対応と為替介入

研究課題名(英文) The efficacy of foreign exchange intervention to international macroeconomic shocks:  
Evidence from Asian central banks

研究代表者

久保 彰宏 (Kubo, Akihiro)

富山大学・経済学部・准教授

研究者番号：90554882

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円、(間接経費) 600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究において、アジア諸国を対象に為替レートの変動ショックが政策金利や国内のマクロ経済変数にどのような影響を与えているのかを分析するとともに、外国為替市場への介入についてもその可能性を検証することができた。為替介入に関する研究では、その意義と難しさを主張した。また、グローバル金融危機のようなマクロ経済ショックへの対応に関する研究では各国の金融政策が為替レートの減価に十分対応していないにも関わらず実体経済の回復が見られたことを主張した。

研究成果の概要(英文)：In this project, I examined the effect of foreign exchange intervention, then finding that although intervention was supplement for monetary policy, it was difficult to be fully felt on the economy. In addition, I investigated the macroeconomic impact of exchange rate shocks on monetary policy. I found that almost all monetary authorities showed little evidence of responses for large depreciation, although they experienced economic revival later.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：オープンマクロ経済学 金融政策 為替介入 グローバルショック

### 1. 研究開始当初の背景

アジア新興市場国においては、資本の流出の国内景気に与える影響が決して小さくないことが指摘されて久しい。中でも、情報通信技術 (ICT) 産業の海外直接投資 (FDI) に加え、同産業の株式を中心としたポートフォリオ投資の比率が無視できない大きさになりつつあった。それゆえ、昨今のアジア諸国の産業構造は、その解釈が非常に困難な状態であった。したがって、近年の時系列データを用いて当該国のマクロ経済を分析する場合、そういった複雑な経済構造を十分に考慮することが求められていた。

その一方で、近年、アジア諸国の為替レート変動は穀物・エネルギー価格の上昇といった外生的要因にますます依拠し、結果的に輸入物価を通じて国内消費者物価へ与える影響がますます拡大する傾向にあった。したがって、特にインフレーション・ターゲティングを国内金融政策のアンカーに採用するケースが比較的顕著なアジア諸国において、その政策運営はより一層の困難を極めることが懸念された。各国中央銀行の金融政策運営者は、国内経済の安定はもとより、外的要因への政策スタンスを模索している状況にあったといえよう。とりわけ国際マクロ経済ショックの代表例ともいえるグローバル金融危機への政策的対応について研究が開始されつつある中で、アジア諸国における危機からの回復に対するマクロ経済政策の効果については十分な研究蓄積はなく、明確な答えは出ていない。

### 2. 研究の目的

本研究は、近年の原油価格高騰や金融グローバル化による過度の資本流出、グローバル金融危機といった国際的マクロ経済ショックに対して、アジア諸国の中央銀行が採りうる政策スタンスを比較検証し、その政策インプリケーションの抽出を試みるものである。

より具体的には、

(1) FRB が作成している ICT 産業の景気変動変数が世界経済変数として妥当かどうかの是非を時系列モデル分析から判断し、アジア諸国の経済成長と ICT 関連製品貿易との因果関係を明らかにする。本研究の事前準備として大きな役割を担う。なお、アジア諸国における ICT 産業の役割をアメリカ経済との関係から検証した実証分析は皆無に等しく、アジア通貨危機後のデータ使用についても現存する研究ではほとんど公表されていない。当該分野における本研究の学術的貢献は明らかである。

(2) 為替レートの変動ショックが政策金利や国内のマクロ経済変数にどのような影響を与えているのかを分析するとともに、外国為替市場への介入についてもその金融政策におけるサブプリメントとしての是非を計量的に検証する。為替介入の金融政策における補

完性については未だ明確なコンセンサスを持つものが公表されておらず、得られる研究成果は議論の第一歩として学術的貢献が見込まれる。

(3) アジア諸国とアメリカとの経済関係を考慮した上で、グローバル金融危機における大幅な為替レートの変動がアジア諸国の金融政策およびその他のマクロ経済変数に及ぼす影響をあたえたのか、近年のデータセットを用い検証する。グローバル金融危機のショックそのものがアジアにおいては名目 (金融) ショックであったのか、実体 (貿易) ショックであったのか、実証分析による答えを導き出す。

### 3. 研究の方法

(1) 時系列モデルによって ICT 産業を通じたアジア諸国とアメリカの経済的相互依存関係がより深化してきたことを確認する。より具体的には、まずは為替レートの決定要因について共和分分析の結果を解釈する。貿易収支、FDI ならびにポートフォリオ投資などが為替レート変動にどの程度影響を与えているのかを検証し、先行研究と同様にすべてフロー・アプローチとして解釈されるのか、またはアセット (ポートフォリオバランス)・アプローチでもって新たに解釈可能なケースが発見されるのかを議論する。

(2) 為替レート変動がアジア諸国の金融政策変数やマクロ経済変数へ及ぼす影響を与えるのか、分析対象として小国開放経済であり、かつ、インフレーション・ターゲティングを採用している国々を中心に上げる。また、分析に採用する各国の経済モデルとして、動学的確率的一般均衡 (DSGE) モデルから誘導した、小国開放 IMF 型四半期プロジェクト (forward-looking) モデルを構築し、パラメーター推定には近年注目を集めるベイズ推定を利用する。その推定結果から、まずは外貨準備を組み込んだ為替レート式を検証し、外貨準備操作の有無および効果について明らかにする。次に、テイラールールをもとにした金融政策反応関数を検証し、中央銀行の金融政策目標におけるウェイトがどの程度なのか、為替レートが新たな政策目標が追加されているのかを明らかにする。その後、同定したモデルを用いてシミュレーション実験を行い、為替介入が金融政策のサブプリメントと成り得るかを検証する。

(3) (2) を拡張する形で、グローバル金融危機時のデータを用い、十分な外貨準備操作の有無および効果、さらに、政策反応関数に含まれる各変数の推定パラメーターを、危機前・後で比較検証し、為替レート目標を明示的に加えたハイブリッドな金融政策の可能性について検証する。

### 4. 研究成果

(1) インドネシアや韓国、フィリピン、シンガポール、タイといったアジア新興市場国に

において、自国の株式市場動向が対ドル為替レートといかなる関係にあるのかを検証するものである。先行研究のほとんどがアジア通貨危機以前のデータを用いているが、本論文では比較的最近のデータを使用している。実証分析から導かれる結論は、まず、アメリカ経済とアジア新興市場の、特に情報通信産業における相互依存関係は十分に強いものであることが再確認される。さらに、為替レートの変動は、シンガポールおよびフィリピンのケースにおいて先行研究同様、フロー・アプローチによって説明される。つまり、両国の輸出増加は為替レートを増価させると同時に輸出企業の株価を上昇させるという従来通りの理論的背景が想定される。一方、インドネシアや韓国、タイのケースでは先行研究と異なり、ポートフォリオバランス・アプローチによってその変動が説明される。株価の上昇と同時に為替レートの減価が確認されるわけであるが、これら3か国の株価上昇については経済的相互依存関係にあるアメリカの株価についても当然ながら上昇を意味し、その際に生じるポートフォリオバランスの調整規模（自国通貨に対する増加圧力）の優劣は明白であるがゆえ、結果的にこれらアジア諸国の通貨安が導かれる。近年、アジア新興市場国も国際金融のグローバル化に組み込まれつつあることを意味しているのかもしれない。この論文は Journal of Asian Economics に掲載された。

(2) 為替レートの変動ショックが政策金利や国内のマクロ経済変数にどのような影響を与えているのかを分析、外国為替市場への介入についてもその可能性を検証した。分析対象国はアジア諸国のみならず、先進国および途上国の区切りなく政策フレームワークの共通する国へ拡張し、比較検討をおこなった。とりわけタイのケースについてはさらに詳細な分析をおこなった。タイ経済のマクロ経済変数をシミュレーション分析に用いた結果、一般物価に対しては為替介入の効果は通常の政策効果を上回るものであり、中央銀行の介入が補助的には有効であるとの結論に至る。一方で、為替レート自体の動きは予測が困難になりつつあり、介入の効果を持続させることは容易でないことも示唆される。

初稿を日本経済学会やタイ中央銀行で報告した。また改訂稿を The 27th Conference of the American Committee for Asian Economic Studies や日本経済学会で報告を行った。近年注目される内容ではあるが研究の蓄積が少ないこともあり、一定の評価を得るに至った。なお、論文は富山大学ワーキングペーパーとして公表した。

(3) 本研究の最終目標である国際的マクロ経済ショックへの政策的対応について検証を行った。具体的には、2008年のグローバル金融危機時における中央銀行の対応として

外国為替介入を含めた金融政策の効果について先進国および途上国12ヶ国を対象にベイズ推計を用いたオープンマクロモデルを採用した検証を試みている。ほとんどの途上国では為替レートへの政策対応が有意であったこと、タイと英国では為替レートそのものが政策目標に加えられる一方、ほとんどの先進国では外貨準備による対応が有意であったこと、顕著な政策対応が見られない国によっても結果的には景気が回復しているといった結論が見いだされた。国際経済におけるグローバル化は各国のビジネスサイクルをリンクさせてきたゆえ、当該危機からの回復は外生的要因によるものであったかもしれない。論文を国際学会および国内学会、チュラロンコン大学（タイ）で報告した。なかでも、The 9th Australasian Development Economics Workshop において、この結果は多くの関心を得た。なお、この研究成果を拡張する形で科学研究費助成事業・基盤研究（C）に「グローバル金融危機に関する国際マクロ経済分析」として採択された。

#### 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)

Akihiro Kubo, The US tech pulse, stock prices, and exchange rate dynamics: Evidence from Asian developing countries, Journal of Asian Economics, 査読有, 23 (6), 2012, pp. 680-688

Akihiro Kubo, Foreign exchange intervention in small open inflation-targeting countries: Evidence from Thailand, 査読無, Working Paper, No.276, Faculty of Economics, University of Toyama, 2012

〔学会発表〕(計5件)

久保彰宏, 日本国際経済学会九州・山口地区研究会, How did central banks react to the global financial crisis? 2013年12月14日, 西南学院大学

Akihiro Kubo, The 9th Australasian Development Economics Workshop, How did central banks react to the global financial crisis? A semi-structural investigation, 2013年6月6日, Australia National University (オーストラリア)

Akihiro Kubo, The 27th Conference of the American Committee for Asian Economic Studies, Monetary policy and foreign exchange intervention in a small open inflation-targeting country, 2012年10月26日, Deakin University (オーストラリア)

久保彰宏, 日本経済学会秋季大会,

Monetary policy and foreign exchange intervention in a small open inflation-targeting country, 2012 年 10 月 8 日,九州産業大学  
久保彰宏,日本経済学会春季大会,  
Exchange rate dynamics and the effects of foreign exchange intervention in a small open semi-structural model: Evidence from Thailand, 2011 年 5 月 21 日,熊本学園大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

久保彰宏 (Kubo Akihiro)  
富山大学・経済学部・准教授  
研究者番号: 90554882