

平成30年6月22日現在

機関番号：15501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26780186

研究課題名(和文) グローバルインバランス及び過剰流動性の調整と国際金融システムの安定化

研究課題名(英文) Global imbalance, global liquidity and stabilization of international financial system

研究代表者

山本 周吾 (Yamamoto, Shugo)

山口大学・経済学部・准教授

研究者番号：70593599

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、国際金融システムの安定化のための制度設計に関わる基礎的な分析をおこなった。その際に、本研究では特にグローバル流動性及び過剰流動性の国境を超えるspillover効果に注目して実証分析をおこなった点に大きな特徴がある。研究成果は大きく分類して以下の2点にまとめることができる。1つ目は、国際銀行ネットワーク効果を通じたグローバル流動性及び過剰流動性の増幅効果の証明、2つ目は金融危機の原因とされているnon-core liabilityの欧州内でのspillover効果の証明である。なお、これらの研究成果は海外の査読付き雑誌に現在投稿中である。

研究成果の概要(英文)：Correlation of cross-border bank inflows across countries has increased remarkably since the mid-1990s. By applying a spatial econometric model, whether an intrinsic shock has Global push or Local pull factors, we demonstrate that once cross-border bank inflows of a certain country increase, self-propagation effects amplify the cross-border bank inflows of other countries to a considerable degree. We defined this effect as the Banking Network Multiplier (BNM) effect. Results show that most of the BNM distribution is concentrated in a few countries such as the United Kingdom and the United States. A strong core&#8211;periphery structure was confirmed. Therefore, a large share of cross-border bank inflows is not determined by the economic fundamentals of the receiving country. To smooth the rapid boom and bust wave trends of cross-border bank inflows, we demonstrate that financial restrictions on core countries are effective.

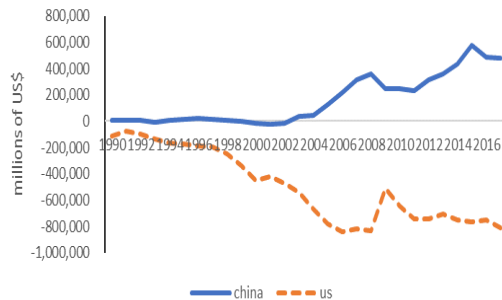
研究分野：国際金融論

キーワード：グローバル流動性 ネットワーク効果 国際銀行ネットワーク

## 1. 研究開始当初の背景

2000年代に入り、米国の経常収支は急速に拡大し、2006年には対GDP比で7%近くの赤字を計上していた。他方、中国では経常収支黒字が大幅に拡大していた(図表1参照)。このような現象は、「世界的な対外不均衡」、別名グローバルインバランスと呼ばれ、注目を集めている。

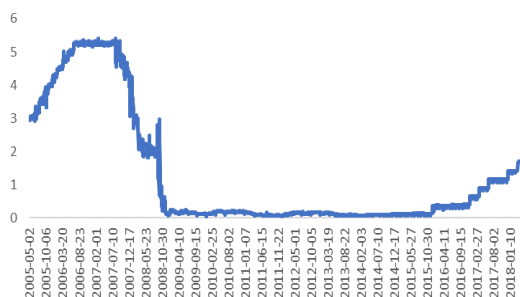
図表1 グローバルインバランス：米国と中国の経常収支



グローバルインバランスの拡大とは、グローバルな規模で資金需給の歪みが肥大化していることを意味しているとも言える。具体的には米国の大幅な経常収支赤字は、経常収支の黒字国から米国へ向けた資本流入でファイナンスされているのである。すなわち、アジア諸国や中国、資源輸出国の多くは貿易黒字で貯まったドルなどの外貨を外貨準備資産として蓄積しており、その多くが米国の財務省証券、政府支援機関が発行する証券(例えば、ファニーメイ、フレディマック)などに投資されているのである。このために、米国は対外純資産および対外準負債を両建てで飛躍的に増加させて、これに2000年代半ばのFRBの金融緩和政策と、円キャリートレードが加わって、超カネ余り状態が発生した。そして、これが米国のバブルを助長して、サブプライム危機や世界金融危機の源になったのである。

さらに、現在の世界経済はFRB、ECB、日本銀行が大規模な金融緩和をおこなっており(図表2)、グローバルな規模で超カネ余り状態が発生している。

図表2 米国政策金利 (%)



これと、グローバルインバランスが合わさって、国際資本移動が不安定になり、国際システムが不安定になっている可能性がある。そして、そのリスクはとりわけ新興国において、通貨・金融危機という形で高まっていることが考えられる。そこで本研究では、1)グローバルインバランス、通貨の過剰流動性、国際資本移動の3要素の関係を明らかにし、2)3要素が国際金融システムに及ぼす影響(特に、BRICs等の新興国に対する)を分析し、3)世界金融危機を未然に防ぐための必要な政策(制度設計と早期警戒システム)の提唱を目的とする。

## 2. 研究の目的

世界経済の現状は、日・米・欧の各中央銀行が実施している大規模な金融緩和政策によって、かつてないほどに流動性が高い状態にある。これに世界規模の経常収支の不均衡(グローバルインバランス)が引き起こした国際資本移動が組み合わさることで世界的に金融危機のリスクが高まっている。

本研究では、1)グローバルインバランス、通貨の過剰流動性、国際資本移動の3要素の関係を明らかにし、2)3要素が国際金融システムに及ぼす影響(特に、BRICs等の新興国に対する)を分析し、3)世界金融危機を未然に防ぐための必要な政策(制度設計と早期警戒システム)の提唱を目的とする。

## 3. 研究の方法

本研究プロジェクトは、各種の国際機関の統計(IMF、OECD、EUROSTAT)を用いた実証分析によって、グローバルインバランス、国際流動性、国際資本移動の3つの相互関係を明らかにして、国際金融システムの安定化のための政策提言・制度設計につなげるものである。本研究は4つのSTEPから構成されている。まず、平成26年度にSTEP1として、グローバルインバランスと国際流動性の関係を実証分析する。平成27年にSTEP2として、グローバルインバランスと国際資本移動の関係を実証分析する。平成28年にSTEP3として、国際流動性と国際資本移動の関係を実証分析する。最終年度の平成29年にSTEP4として、STEP1~3の実証分析で得られた知見を体系的に整理して、世界金融危機を未然に防止するための政策提言や制度設計を、特に、国際資本移動に翻弄されやすいアジア、BRICsや、ラテンアメリカ等の新興国を意識してまとめる。

先述したように、本研究プロジェクトは4つのSTEPから構成されている。それを以下で詳細に述べる。なお、それぞれのSTEPにおける研究成果は各段階でまとめ次第、適

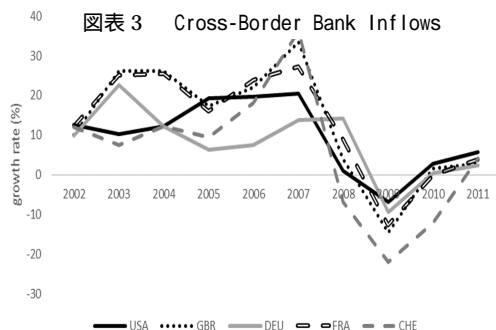
宜ワーキングペーパーやディスカッションペーパーの形で公表したり、各大学の研究会やセミナー等で報告して、広く内外の研究者達と議論をおこなう予定である。そして、brush-up されたものを日本経済学会、日本金融学会、日本国際経済学会、American Economic Association annual meeting 等の学会で報告をおこない、英文にして海外の学術雑誌に投稿する予定である。

#### 4. 研究成果

研究成果は大別して2点に集約することができる。それを以下で説明したい。なお、これらの研究成果は現在、海外の査読付き雑誌に投稿中である。

##### (1) Banking Network Multiplier Effects on Cross-Border Bank Inflows

2008年の世界金融危機前後の銀行による国際資本移動(Cross-Border Bank Inflows)は以下の図表3が示すように大きな Boom と Burst を経験した。



本研究では、銀行のグローバルなネットワーク効果を考慮して、この Boom と Burst のメカニズムを解明することが目的である。

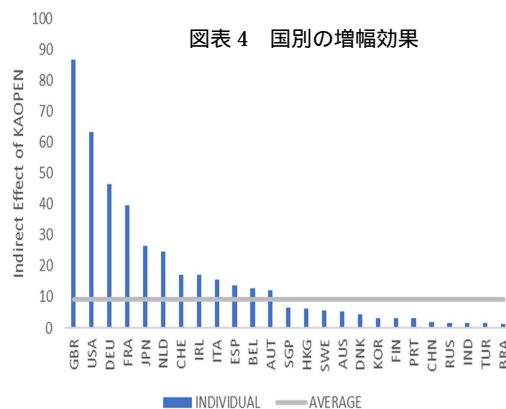
銀行のネットワーク効果による国際資本移動の増幅効果を示唆する報告は幾つか存在する。例えば、資本の流入・流出の相関は特に金融システムが高度に発達している先進国で高いとする研究、投入・産出関係を考慮した産業連関的に増幅効果を検証した研究、などが存在する。しかし、実証研究のフレームワークで検証した研究は筆者の知る限り存在しないので、増幅効果を考慮することが可能な空間計量のパネル分析を用いた。この手法の特徴は空間ウェイト行列を導入することによって、被説明変数間(本研究では Cross-Border Bank Inflows)の連関・増幅関係を考慮することが可能となる。

実証分析の結果、Cross-Border Bank Inflows の連関の空間自己回帰係数は約 0.7 であることが明らかになった。すなわち、A 国が B 国に 1 単位貸出をすると、B 国は C 国に 0.7 単位貸出をおこない、さらに、C 国は

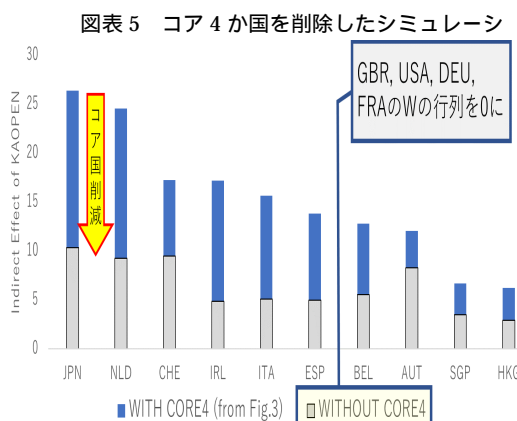
D 国に 0.7×0.7 単位の貸出をおこない、これが収束するまで続いていくことになる。その結果、国際資本移動の乗数効果は約 3 倍と大きな値であることが明らかになった。

これまでの国際資本移動の先行研究では説明要因として、国際金融センターである米国の金融政策や金融市場を表す Global 要因、資本移動を受け入れる側の GDP 成長率などの国内要因である Local 要因に専ら注目が集まっていた。しかし、本研究成果によって Global 要因と Local 要因以外の第 3 の要因としてネットワーク効果を提示したことが新しい発見である。

最後に本研究ではシミュレーション分析をおこなった。本研究の分析対象は 57 国であるが、全ての国が等しいネットワーク増幅効果を有しているのではない。以下の図表 4 が示すようにコア・ペリフェリ型になっており、影響力が圧倒的な米国(USA)、英国(GBR)、独(DEU)、仏(FRA)と、それ以外の影響力が小さい国々から国際金融市場は構成され



ていることが示されている。そこでシミュレーション分析であるが、もしネットワークの中心にいる上記のコア 4 か国を削除した場合、各国の増幅効果にどのような影響が及ぶかを分析した。それが以下の図表 5 に記されている。



例えば、日本(JPN)ではコア 4 か国を削除しない場合は増幅効果は約 25 あったが、削除することによって約 10 にまで大幅に縮小することが示されている。

## (2) Spillover Effect of Non-core Liability in the Euro Area

ユーロ域内では各国間の金融市場の連関が非常に高い。そのために、域内のある国で発生したショックが速やかに域内の他国に波及して、それがまた他国に波及することによって、当初のショックが増幅されて、Boom & Burst を増幅させることが考えられる。そこで、本研究ではこの点を明らかにすることが目的である。

本研究では noncore liability に注目している点に大きな特徴がある。銀行は貸出をおこなうために手元に資金が必要であるが、Boom が発生していない通常の状態であれば預金で集めた資金で貸出をファイナンスすることが可能である。このような預金性の資金を core liability と定義されており、最終的な貸手である家計の資産の成長率と類似したスピードで、非常に緩やかな動きをしている点が大きな特徴である。

これに対して Boom が発生すると預金性の core liability では貸出に必要な資金を満たすことができないので、銀行は市場性の強い資金を wholesale market から調達したり、国外から調達する機会が多く、これらは noncore liability と定義されている。以下の図表 6 には欧州域内の noncore liability が記されているが、Boom が高まった 2000 年代前半から 2008 年にかけて noncore liability が急激に増加して、危機以降は急激に減少したことが示されている。

図表 6 ユーロ域の noncore liability



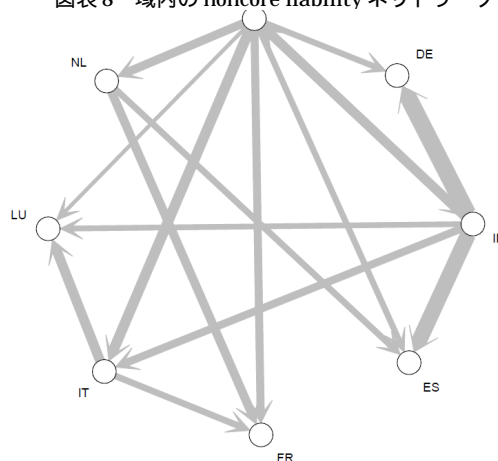
本研究では時系列の手法である VAR 分析を用いた。変数はユーロ域内の 8 国(ドイツ、フランス、イタリア、スペイン、ベルギー、オランダ、ルクセンブルク、アイルランド)の noncore liability である。そして、分散分解を用いることによって域内の noncore liability の連関のネットワークを明らかにした。実証結果を基に以下の図表 7 において域内の noncore liability 間のネットワークを記した。

図表 7 分散分解によるネットワーク推計

	BE	DE	L	ES	FR	IT	LU	NT	contribution from others
BE	47.67	5.45	20.17	1.93	2.46	3.90	9.37	9.08	52.34
DE	14.96	36.16	29.81	1.94	3.91	4.55	4.99	3.72	63.65
L	20.25	8.62	49.83	1.46	2.36	2.79	6.42	8.29	50.18
ES	14.97	8.44	28.25	21.67	2.24	5.88	3.07	15.51	78.34
FR	18.22	5.30	8.47	8.99	21.95	15.73	2.04	19.35	78.06
IT	21.60	5.46	17.75	1.75	4.07	39.18	3.72	6.52	60.83
LU	10.75	9.85	14.46	7.01	2.18	20.90	29.69	5.22	70.32
NT	19.02	5.28	6.38	5.73	2.60	9.84	2.40	49.00	51.01
contribution to others	119.74	48.36	125.26	28.78	19.80	63.36	31.98	67.65	

これを図でわかりやすく表すと以下の図表 8 になる。

図表 8 域内の noncore liability ネットワーク



以上の分析から明らかになったことは、大国であるドイツ (DE) とフランス (FR) の影響力は相対的に小さく、その代わりに、ベルギー (BE)、オランダ (NL)、アイルランド (IE) の影響力が相対的に大きいことが示されている。これらの国々ではシャドーバンクが盛んであることが知られており、関係していることが示唆されている。

## (3) 総括

以上の 2 つの研究をおこなったが、いずれの研究からも国際的な銀行間のネットワークを通じて国際資本移動が増幅されて、それが Boom & Burst の波を増幅されていることが明らかになった。このために、米国 FRB や欧州 ECB の金融政策、あるいは、米国の大幅な経常収支赤字を反映したグローバルインバランスなどが複雑に組み合わせられて、国際資本移動は複雑な動きを見せた。

本研究では資本規制などの政策効果にまでは十分に踏み込むことができなかったが、国際金融システムの安定化のために重要なインプリケーションがあることが考えられる。



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 件)

〔学会発表〕(計 3 件)

- (3) 山本周吾, 「ユーロ域内の銀行貸出の非対称性」第 14 回, Modern Monetary Economics Summer Institute (MME SI), 2017 年.
- (2) 山本周吾, 「Banking Network Multiplier Effects on Cross-Border Bank Inflows」, 第 92 回 Western Economic Association International (於、San Diego, CA), 2017 年.
- (1) 山本周吾, 「Banking Network Multiplier Effects on Cross-Border Bank Inflows」, 第 7 回近畿大学経済研究会 (於、近畿大学), 2017 年.

〔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

<http://web.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~shugoy/index.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山本 周吾 (YAMAMOTO Shugo)  
山口大学・経済学部・准教授

研究者番号：70593599

(2) 研究分担者

( )

研究者番号：

(3) 連携研究者

( )

研究者番号：

(4) 研究協力者

( )