

非伝統的金融政策とその正常化が 新興国市場における国際資本フローに 及ぼした影響

岩 本 武 和

目 次

1. はじめに
2. 世界金融危機（GFC）後の国際資本フローの概観
 - 2.1 資本フローのデータおよび新興国市場の定義
 - 2.2 グロスおよびネットの資本フロー
 - 2.3 世界金融危機（GFC）後の新興国における資本フローの概観
3. 新興国市場の資本フローの「プッシュ＝プル分析」
4. 世界金融循環：トリレンマからジレンマへ
 - 4.1 世界金融循環（GFCy）の論理構成
 - 4.2 トリレンマからジレンマへ
 - 4.3 IMFによる資本フロー管理政策（CFM）とマクロブーデンス政策（MPM）
5. おわりに

要 旨

世界金融危機（GFC）以降に先進国中央銀行が採用した非伝統的金融政策（UMP）によって、新興国市場には非居住者によるグロスの資本流入が急拡大した。しかし、「テーパー・タントラム」と、連邦準備銀行（FRB）のUMPの正常化によって、特に「フラジャイル・ファイブ」と称された国から資本が流出し、為替レートにも減価圧力がかかった。さらに、「チャイナ・ショック」によって、それまでネットでは資本流入が続いていた中国も、ネットで資

本流出となった。

この時期における新興国市場の資本フローは、FRBによるUMPとその正常化という「プッシュ要因」（対外要因またはグローバル要因）が決定要因となっている。国際通貨基金（IMF）は、「資本フローの自由化と管理：機関としての見解」（IV）を公表し、資本フロー管理政策（CFM）とマクロプルーデンス政策（MPM）の採用を勧告した。

またこの時期における最も影響力のある経済分析は、世界金融循環（GFCy）に関する実証研究である。この分析によって、マンデル流の「トリレンマ」から、為替レート制度の選択肢が脱落し、①資本移動の自由を採用すれば、新興国はFRBの金融政策に追随せざるをえず、②FRBからの金融政策の独立性を維持するためには、資本規制を採用せざるを得ないという「ジレンマ」に取って代わった。この主張（特に為替レート制度という選択肢が無くなったこと）については、論争が継続中である。他方IMFは、先の「機関としての見解」（IV）を見直し、資本流入の急増時のみならず、通貨ミスマッチなどの脆弱性のある資本流入（新型コロナウイルスのパンデミックに対応した財政出動）に対しては、予防的なCFM/MPMが有用であるとの見解を示した。

keywords : グロスの資本フロー, 世界金融危機 (GFC), 非伝統的金融政策 (UMP), プッシュ要因, プル要因, 世界金融循環 (GFCy), トリレンマ, ジレンマ, マクロプルーデンス政策, 資本規制

JEL classification : F30, F40, E42, E50, E52

1. はじめに

2007年～2009年の世界金融危機（Global Financial Crisis: GFC）後の国際資本フローは、先進国中央銀行の非伝統的金融政策（Unconventional Monetary Policy: UMP）とその正常化によって大きく変化した。また2019年末からの新型コロナウイルス感染症の世界的流行（COVID-19 pandemic）、2022年2月のロシア

によるウクライナへの軍事侵攻、さらにこれらを要因とする世界的インフレに対応した引き締め政策という外的要因によって攪乱されてきた。

新興国市場への資本フローの決定要因 (drivers) として、Calvo et al. (1993, 1996) を嚆矢として、「プッシュ要因」(対外要因ないしグローバル要因) と、「プル要因」(国内要因) のどちらを重視するかについて、多くの先行研究がある。GFC以降は、新興国市場への資本フローが先進国のUMPや、グローバルなパンデミックに依存してきたという意味において、国内の「プル要因」よりも、対外的ないしはグローバルな「プッシュ要因」が大きかったと言える。

本稿は、GFC以降の先進国中央銀行、特にアメリカの連邦準備制度理事会 (Federal Reserve Board: FRB, Fed) によるUMPとその正常化が、新興国市場の資本フローにいかなる波及効果 (スピルオーバー効果) を与えたかについて検討する¹。

以下では次のように展開される。2では、GFC後のUMPおよびその正常化が、新興国市場の資本フローにどのような波及効果を与えたかについて、3つの時期区分をしたうえで実証的に分析する。また、2012年に国際通貨基金 (IMF) が警告した「資本フローの自由化と管理：機関としての見解」(Institutional View: IV) は、先進国中央銀行のUMPの波及効果としての新興国市場へ巨額の資本流入が、「通貨の過大評価」と「景気の過熱」に対処するには、資本流入を制限することも検討すべきというものであるが、これについても考察する。3では、資本フロー研究においてすでに定着している「プッシュ要因」と「プル要因」を、本稿の対象時期に合わせて、どちらの要因であったかを先行研究によって考察する。4では、Rey (2013) によって提唱され、Miranda-Agrippino and Rey (2022) によって纏められた「世界金融循環」(Global Financial Cycle: GFCy) の論理構成と、GFCyによって、マンデル流の「トリレンマ」から「為替レート制度の選択肢」が落ち、「金融政策の独立性」か「資本規制」かの二者択一の「ジレンマ」に変わった (先進国中央銀行の金融政策か

1 福田 (2019) は、FRBの金融政策が新興国の資本フローに与える影響の方が、欧州中央銀行 (ECB) や日本銀行よりもはるかに大きいのは、新興国が自国通貨建てで債務を発行 (資本流入) できないという「原罪」(original sin)、とりわけ基軸通貨である米ドル建ての債券発行や借入れが圧倒的に多いことに求めている。

ら新興国市場の金融政策を自律させるためには資本規制を採用するしかない」との一連の研究について検討する。また、上記2でも言及されたIMFの「資本フロー管理/マクロプルデンシャル政策（CFM/MPM）に対する「機関としての見解」（IV）見直しについても考察する。5では、本稿の結論が述べられる。

2. 世界金融危機（GFC）後の国際資本フローの概観

2.1 資本フローのデータおよび新興国市場の定義

本稿における資本フローのデータは、IMFのBalance of Payments Statistics（BOPS）に依拠している。国際金融協会（Institute of International Finance: IIF）のCapital Flows to Emerging Markets ReportやCapital Flows Tracker等で頻繁に更新されているデータは、最新の動向を知る上では非常に有効であるが、遡及データも頻繁に改訂されるがゆえに、長期の時系列データとしては利用しづらい。資本フローのデータについては、Koepke and Paetzold（2020）が詳しい。

本稿で対象とする新興国市場は、IIFが上記レポートにおいて対象としている25カ国のうち、BOPSではカバーされていない（あるいは部分的に欠落している）アラブ首長国連邦、ベネズエラ、ウズベキスタンを除いた以下の22カ国である。すなわち、新興アジア7カ国（中国、インド、インドネシア、マレーシア、フィリピン、韓国、タイ）、新興ヨーロッパ6カ国（チェコ、ハンガリー、ポーランド、ロシア、トルコ、ウクライナ）、ラテンアメリカ5カ国（アルゼンチン、ブラジル、チリ、コロンビア、メキシコ）、アフリカおよび中東4カ国（エジプト、レバノン、サウジ・アラビア、南アフリカ）である。

2.2 グロスおよびネットの資本フロー

グロスの資本フロー、すなわち「居住者による資本流出」および「非居住者による資本流入」を、厳密に定義すると以下ようになる（Forbes and Warnock, 2012）。

- 非居住者によるグロスの資本流入
 - = 非居住者による国内資産のネットの購入
 - = 非居住者による国内資産の購入 - 国内資産の売却
- 居住者によるグロスの資本流出
 - = 居住者による外国資産のネットの購入
 - = 居住者による外国資産の購入 - 外国資産の売却

ここで言う「ネットの購入」とは、購入から売却を引いたロングまたはショートのパジションを意味する。一般に、「購入>売却」となる（例えば、外国人による日本株の買い越し、または日本人による米国株の買い越し）。

しかし、非居住者による資本流入の場合、自国経済が不況や危機に陥って、非居住者が自国に投資した資金を回収しようとする（例えば、外国人による日本株の売り越し）、または、居住者による資本流出の場合、外国経済が不況や危機に陥って、居住者が外国に投資した資金を回収しようすると（例えば、日本人による米国の売り越し）、「購入<売却」となることもありうる²。

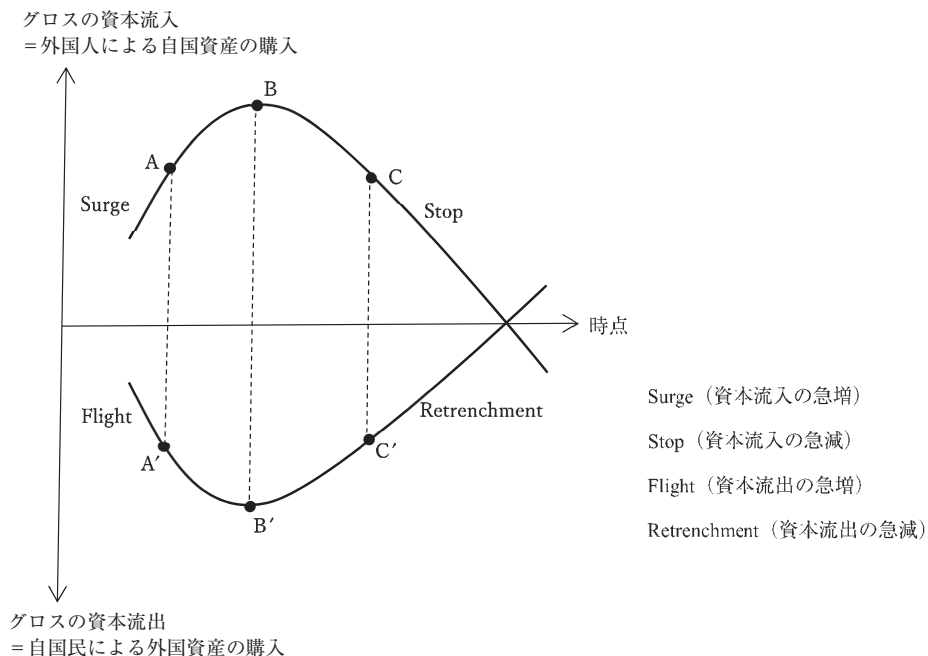
Forbes and Warnock（2012）は、GFC 以前「グロスの資本フロー」（居住者による資本流出および非居住者による資本流入）をもとに、「極端な資本フロー」を示す以下の4つの局面に分類した。

- ①上昇（Surge）：非居住者による資本流入の急増
- ②停止（Stop）：非居住者による資本流入の急減
- ③逃避（Flight）：居住者による資本流出の急増
- ④縮小（Retrenchment）：居住者による資本流出の急減

図表1は、このグロスの資本フローの4局面を図示したものである。この図は、全ての時点でネットの資本フロー（資本収支=金融収支）がゼロになっているという「全くの仮想的」な（現実的にはめったに起こりえない）ものである。しかし、ネットの資本フローがゼロといっても、グロスの資本フローが

2 本稿では、「資産・負債の増減」に注目する現方式のIMFの国際収支マニュアル第6版（BOP6）ではなく、旧方式の第5版（BOP5）における符号を踏襲する。すなわち、グロスの資本フローについては、「非居住者による自国への資金流入（負債の増加）」をプラス、「居住者による外国への資金流出（資産の増加）」をマイナスの符号とし、ネットの資本フローを「グロスの資本流入-グロスの資本流出」と定義する。

図表1 グロスとネットの資本フロー



AA' である場合, BB' である場合, CC' である場合とでは, その経済的意味は全く異なる。

例えば, リーマンショック直前の欧米間のグロスの資本フローは AA' の状態にあった。つまりヨーロッパのグローバル銀行の米国子会社 (アメリカの居住者) は, アメリカのマナー・マーケット・ファンド (MMF) などのホールセール・バンキング (シャドー・バンキング) から約 1 兆ドルもの資金を調達し (点 A'), ヨーロッパの親銀行 (アメリカの非居住者) は, アメリカの不動産担保証券 (MBS) などの証券化商品を約 1 兆ドルもの投資を行っていた (点 A)。リーマンショック後のバブルの崩壊とデレバレッジによって, 欧米間のグロスの資本フローは, CC' へと一挙に縮小した (Iwamoto, 2016)。このような事例は, ネットの資本フロー (国際収支の資本収支 = 金融収支) だけ見ても, 何も分からないということに注意すべきである。

しかしおよそ10年後に、Forbes and Warnock (2021) は、GFC 以降の資本フローについて、上記のような「極端な資本フロー」を示すグローバルな「大波」(global waves) はなくなり、局所的な「小波」(idiosyncratic ripples) になったと結論づけた。

2.3 世界金融危機 (GFC) 後の新興国における資本フローの概観

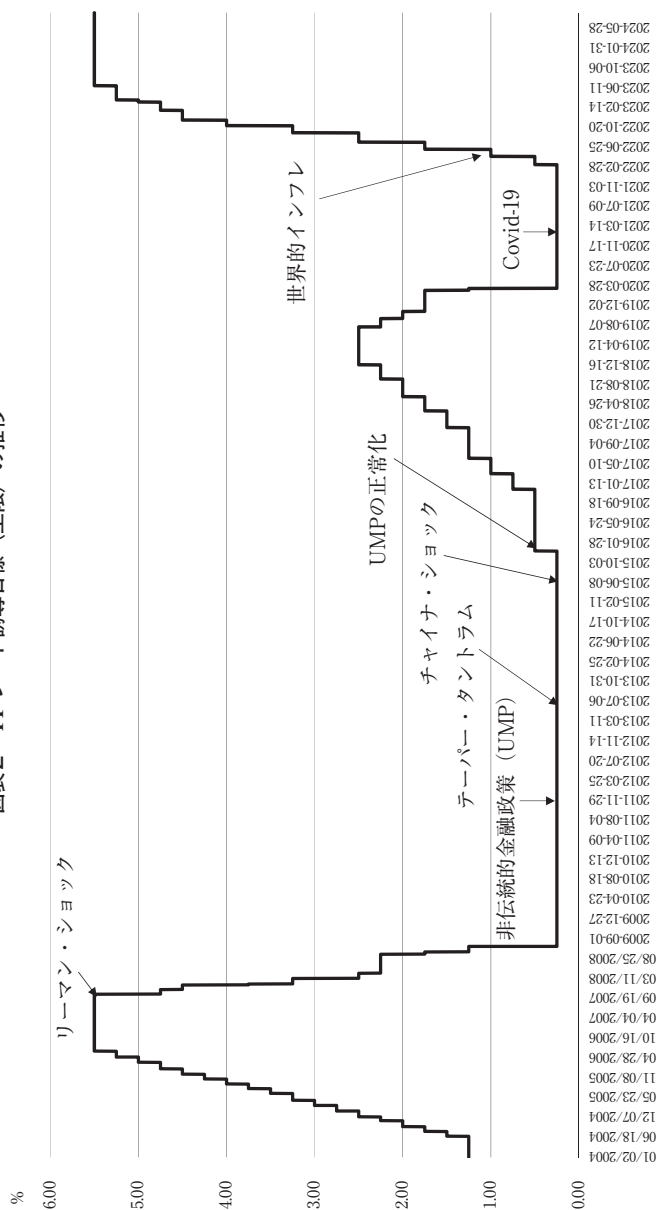
2.3.1 「素晴らしい新世界」または「大いなる安定」

図表2は、FRBの政策金利であるFFレートの誘導目標の上限の約20年間(2004年～2024年8月)の推移である。GFCを契機に、先進国中央銀行は、ゼロ金利政策や量的・質的金融緩和政策といったUMPを採用した。FRBは、リーマンショック後の2008年12月に、FFレートの誘導目標を0-0.25%に設定し、その後7年間に及ぶゼロ金利政策を開始した(2008年12月～2015年12月)。また、量的緩和政策(Quantitative Easing: QE), すなわち国債および住宅ローン担保証券(MBS)その他の購入を、QE1(2008年11月～2010年6月, 1兆7250億ドル), QE2(2010年11月～2011年6月, 6000億ドル) QE3(2012年9月～2014年10月, MBSを月額400億ドル買い入れ等)と6年間継続させた。

図表3は、GFC前9年間(2001年～2009年)とGFC後12年間(2010年～2021年)の20年間の新興国市場における「グロスの資本フロー」(居住者による資本流出, および非居住者による資本流入), および「ネットの資本フロー」を示したものである。新興国市場へのグロスの資本流入は、直前の7100億ドル(2009年)から一挙に増加し、1.3兆ドル(2010年, 2011年), 1.2兆ドル(2012年), 1.4兆ドル(2013年)と高水準で推移した。その中でも、最も安定している直接投資の資本流入に占める割合は、この4年間で、43.0%, 54.8%, 52.9%, 47.9%と最も高い水準で推移している。また、同じ4年間のネットの資本フローも、7300億ドル, 5800億ドル, 3600億ドル, 5400億ドルの流入と、同じく安定的に推移している。

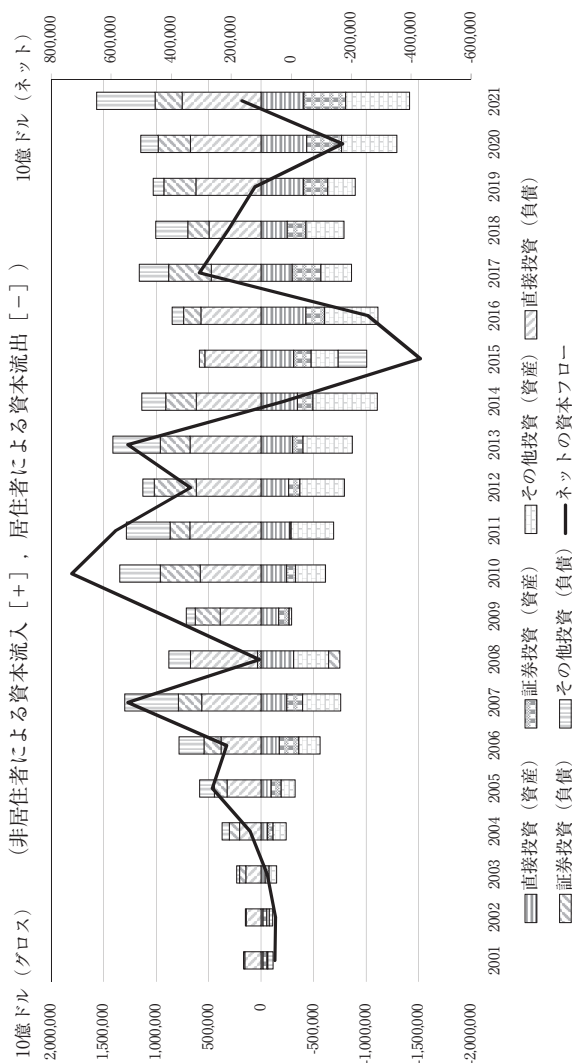
この時期における先進国から新興国へ資金流入については、すでに多くの先行研究があり、その多くが、量的緩和(QE)を「Fedのバランスシートの規模」で測り、「新興国市場へのグロスの資本流入」との間に正の相関関係を見

図表2 FF レート誘導目標（上限）の推移



【資料】 The Board of Governors of the Federal Reserve System, Data より作成

図表3 新興国市場のグロスとネットの資本フロー (2001-2021)



【資料】 International Monetary Fund, Balance of Payments Statistics より作成

いだししている（Anaya, P., et al. 2017）。この UMP による先進国から新興国への資金流入の加速は、「素晴らしい新世界」（a brave new world）とか（Ahmed and Zlate, 2014）, 「大いなる安定」（great moderation）とか（Mcquade and Schmitz 2017）とか形容された。

こうした安定に寄与したのが、IMF が2012年11月に公表した「資本フローの自由化と管理：機関としての見解」（The Liberalization and Management of Capital Flows: An Institutional View）である。とりわけ、この「機関としての見解」（IV）にある「資本フロー管理政策」（Capital Flows Management: CFM）と「マクロプラードンス政策」（Macprudential Measure: MPM）は重要である（IMF, 2012）。

具体的には、(a)資本流入の急増によって、通貨の過大評価と景気の過熱に対処するための政策が制約される場合には、資本流入を制限する CFM を限定的に実施することが適切であり、また、(b)資本流出の急増によって、危機が発生する恐れがある場合には、資本流出を制限する CFM が有用となりうるし、さらに(c)MPM については、資本流入に伴う金融安定性リスクが生じる可能性があるので、資本流入の急増時には有用である（IMF, 2012）。重要なのは、各国が、図表4にまとめられている資本流入規制（対外債務の通貨ミスマッチの解消など）を含めた CMF/MPM を積極的に採用したことであった（Taylor, 2019, Erten, Korinek, and Ocampo, 2021）³。

図表4 2009年以降に新興国市場で導入された資本流入に対する資本規制

証券投資に対する規制		銀行部門（その他投資）への流入に対する規制		
非居住者による国内投資に対する課税	資産種類または満期に応じた規制	短期対外借入に対する課税	外貨エクスポージャーに対する制限	外貨預金に対する準備率要件
ブラジル 韓国 台湾	インドネシア 韓国 台湾	ブラジル 韓国	インドネシア 韓国 台湾	ブラジル インドネシア 台湾

【出所】 Ahmed and Zlate, 2014.

2.3.2 テーパー・タントラム（2013年5月）とUMPの正常化（2014年10月）

UMPが継続中の2013年5月、FRBのバーナンキ議長（当時）がQE3の規模を縮小（テーパーリング）する出口戦略に言及したことが、世界の金融市場に大きな衝撃を与え、「テーパー・タントラム」（taper tantrum）と呼ばれるようになった⁴。このテーパー・タントラム後の7週間の間に、新興国に流入する資本フローは減少、さらに新興国から400億ドルの資金が流出し、為替レートや株価など資産価格も急落した。この時期、外的ショックに脆弱な5つ国の通貨（インド・ルピー、インドネシア・ルピア、トルコ・リラ、ブラジル・レアル、南アフリカ・ランド）は、「フラジャイル・ファイブ」と総称された。

さらに、2014年10月には、6年間続いたQEの終了、2015年12月には、7年ぶりに政策金利の0.25%引き上げを決定し、2008年12月から続くゼロ金利政策を解除した。その後、2018年8月まで計7回の引き上げを実施し、2018年9月までに目標金利は1.75%－2.00%となった（図表1参照）。

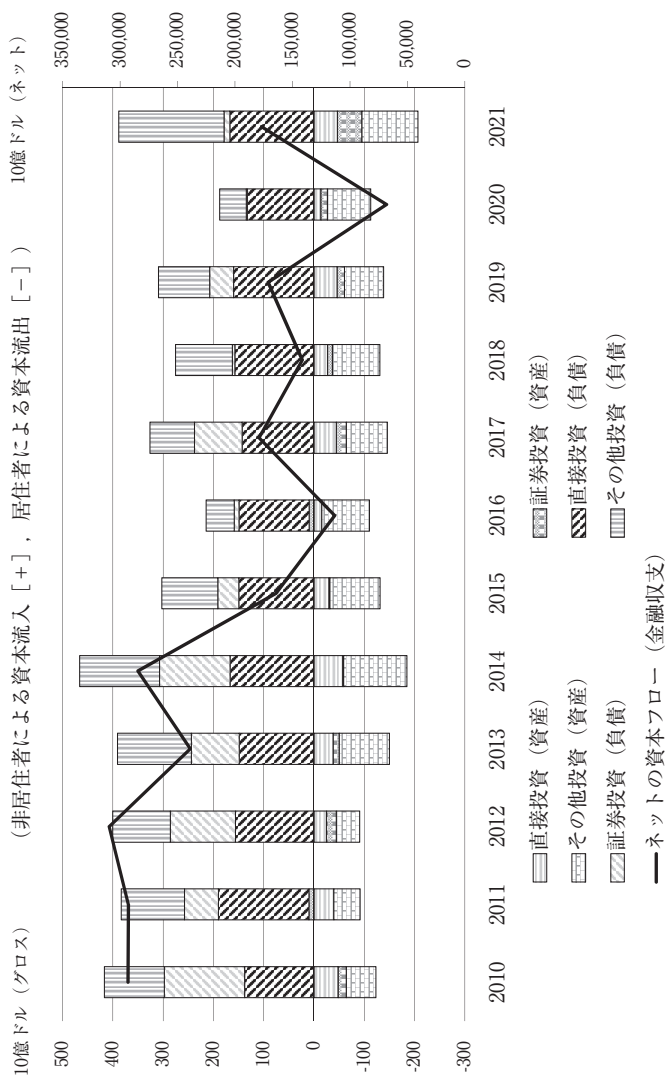
他方2018年に入って、「フラジャイル・ファイブ」にも含まれるトルコ、インドネシア、アルゼンチンからの資本流出と通貨安が続いた。アルゼンチンはIMFからの支援を要請し、いずれの国でも政策金利の大幅利上げを強いられた。

図表5からも明らかなように、テーパー・タントラムの翌2014年から2016年にかけて、非居住者の資本流入は減少し、逆に居住者による資本流出は増加、その結果ネットの資本フローも大きく激減している。図表4は、このフラジャイル・ファイブのグロスおよびネットの資本フローを示したものである。まずネットの資本フローでおおよその推移をみると、2013年是对前年比710億ドル減、2015年は同1200億ドル減、16年は同510億ドル減と、急激な減少を示して

3 この「機関としての見解（IV）」の改訂版として、IMFはロシアによるウクライナ侵攻直後の2022年3月22日に「資本フローの自由化と管理に関する機関としての見解のレビュー」（Review of the Institutional View on the Liberalization and Management of Capital Flows, Policy Paper No. 2022-008）を公表した。本稿5を参照。

4 テーパー（taper）は「先細り」という意味で、テーパーリング（tapering）は、量的緩和策（QE）の縮小、または出口戦略を意味するようになった。タントラム（tantrum）は「癇癪」（かんしゃく）の意味で、当時のバーナンキ議長が、「量的緩和策（QE）の縮小」を示唆した時に、新興国からの資金流出が懸念され、一時的に市場がパニック状態になった状況を意味する。

図表5 フラジャイル・ファイブのグロスおよびネットの資本フロー



【資料】 International Monetary Fund, Balance of Payments Statistics より作成

いる。グロスの資本フローの推移を見ると、資本流出については、2014年に340億ドルの増加に転じ、15年、16年と減少に転じた後は、安定的に推移している。これに対し、資本流入については、2015年は対前年比1630億ドル減、16年は同980億ドル減と大幅な減少が続いた。

ただし、同じフラジャイル・ファイブのなかでも、その減少幅には、国別やアセットクラス別に、大きな違いがある。ネットの資本フローを見ると、インドネシアで2014年は対前年比350億ドル減、15年は同500億ドル減、トルコで2015年に490億ドル減、南アフリカも2015年に1200億ドル減と大きく減少した。グロスの資本フローでアセットクラスによる違いを見ると、資本流出については、その他資本（銀行部門）の資本流出が2014年に240億ドル増、証券投資の資本流入が2015年に990億ドル減と大きく変動した⁵。

2.3.3 チャイナ・ショック（2015年6月）

2000年以降、中国の国際収支構造は、以下の三段階に区別できる。第一に、リーマンショック以前の2007年までは、「経常収支黒字+資本の純流入」という「双子の黒字」（双順差）が続いた。変動相場制ならばドルが売られてドル安・元高となるはずであるが、固定相場制が採用されていたため、ドルは市場ではなく通貨当局に売られ（ドル買い・元売りの市場介入）、膨大な外貨準備が蓄積されることになった。こうして、外貨準備高は、2001年の2100億米ドルから、ピーク時である2014年の3.84兆ドルまで、15年間で18倍以上も増加した。

第二に、リーマンショック以降、同じ「双子の黒字」と言っても、「経常収支黒字の激減+資本流入の激増」という構造に変化した。米国をはじめとする先進国経済の景気後退は、中国の輸出を減少させ、同じく外貨準備の増加と言っても、それは資本フローの純流入によるものであった。

第三に、2014年以降、経常収支黒字はやや増加に転じたものの、資本流入は激減し、2015年にはついにネットで資本流出に転じた。「双順差」から「一順一逆」への大きな変化である。その結果、それまで増加を続けてきた外貨準備

5 テーパー・タントラムおよびチャイナ・ショックと資本フローの関係を詳細に分析した邦語文献としては、奥山（2020）がある。

も減少し始めた⁶。

その一つの要因が、2015年6月12日に、上海証券取引所におけるA株が大暴落するという「チャイナ・ショック」である。上海総合指数は、およそ1カ月間で34.8%ほど下落した。また、7月27日には対前日比8.5パーセントの下落、これは2007年の上海ショック（前日比8.84パーセント下落）以降で最大の下げ幅となった。さらに、8月の人民元切り下げ後の8月24日、8.49パーセント、翌25日にも7パーセントを越える下落、この週を通して上海総合指数は16パーセント下げる結果となった。

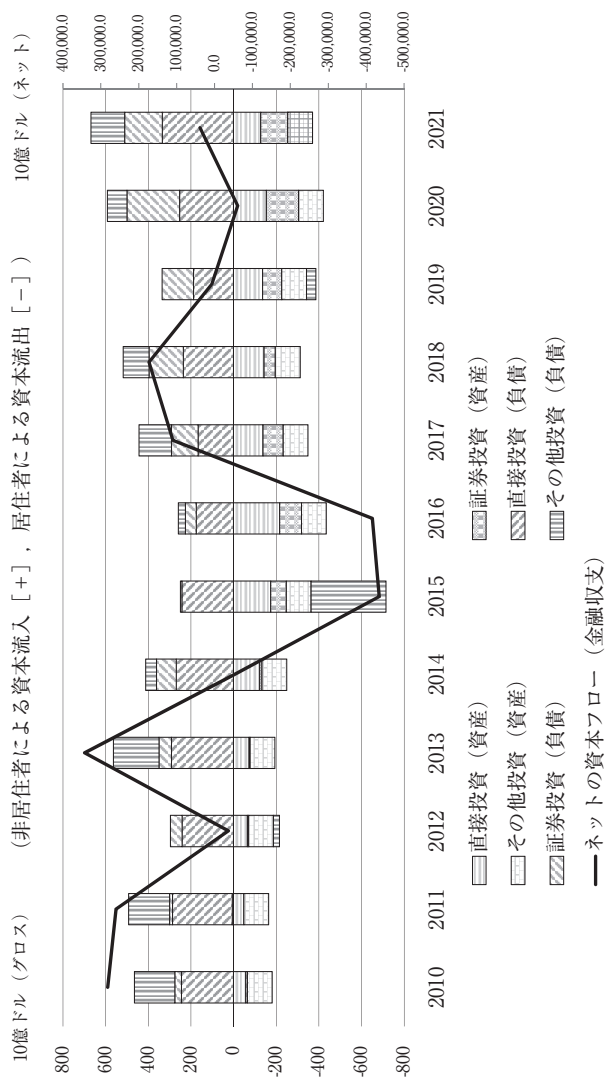
このチャイナ・ショックを一因とする資本フローの激減は、図表6でも確認できる。2014年に510億ドル、2015年に4340億ドル、2016年に4160億ドルにも上るネットの資本流出が続いた。長年ネットで資本の流入国であった中国が、2014年後半以降ネットで流出国となったのである。グロスの資本フローをみても、居住者による資本流出については、2014年は対前年比560億ドル増、15年同1140億ドル増、16年同720億ドル増と増加した。非居住者による資本流入については、2014年は対前年比1640億ドル減、15年同4020億ドル減と大幅な減少を記録し、とりわけ2015年は、通常はプラスであるべきグロスの資本流入さえ、3520億ドルのマイナスという事態に陥っている。これは、その他投資（銀行部門）において、非居住者が中国国内での資産の取り崩しを行ったからである。

3. 新興国市場の資本フローの「プッシュ＝プル分析」

先進国から新興国市場への資本フローの決定要因（drivers）として、第一に、流出国サイドの「プッシュ要因」（流入国から見れば、対外要因ないしグローバル要因）、第二に、流入国サイドの「プル要因」（流入国から見れば国内要因）を区別し⁷、このうちどちらが支配的な要因かについて、GFC以前の

6 この時期の中国の国際収支を、同時期における中国の3つの国際化（人民元の国際化、一帯一路戦略、アジアインフラ投資銀行〔AIIB〕の設立）の時期尚早と関連付けた邦語文献としては、岩本（2017）がある。

図表 6 中国のグロスおよびネットの資本フロー



【資料】 International Monetary Fund, Balance of Payments Statistics より作成

Calvo et al. (1993) (1996) と Fernandes-Arias (1996) の先駆的研究以降、資本フローの最も標準的な分析枠組みとして、すでに数多くの実証研究がある (Fratzsche, 2012, Cerutti, et al. 2019)。

2017年10月の IMF 「世界金融安定化報告」 (GFSR) によると、図表7で示されているように、世界金融危機後の2010年以降2017年9月までに流入した証券投資のうち、国内の「プル要因」はわずか500億ドルに過ぎず、先進国中央銀行による UMP という「プッシュ要因」によるものが2,600億ドル、このうち、1,700億ドルが量的緩和策によるものであり、残りの900億ドルは政策金利に対する市場の予測による影響と試算している。

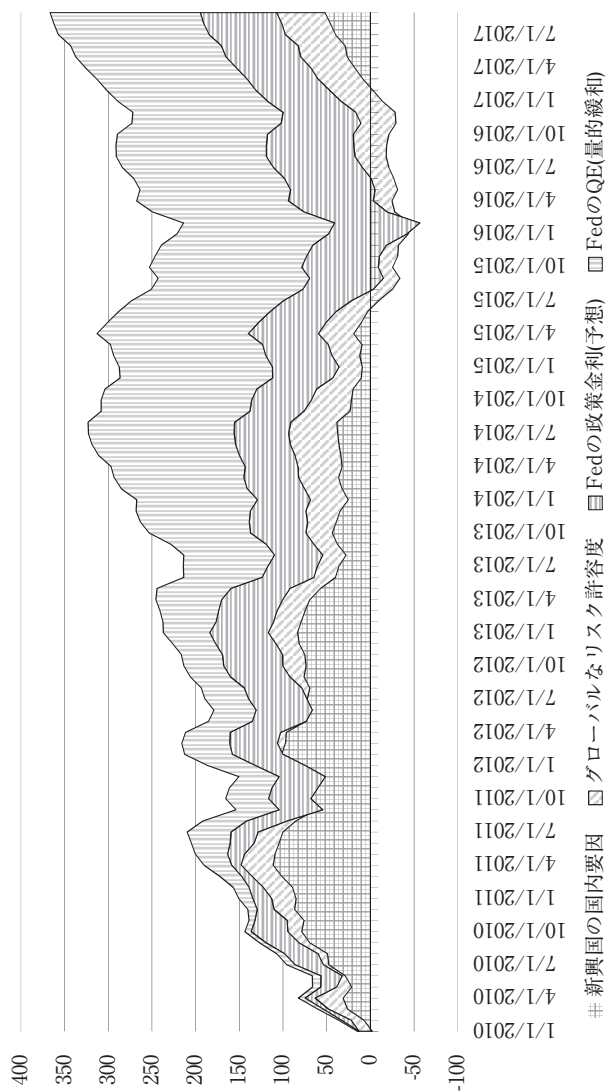
グローバルなプッシュ要因には、まず「内外金利差」(先進国のゼロ金利政策とその終了)がある。2. で述べた GFC 直後の新興国市場への巨額の資本流入や、またその後の「テーパー・タントラム」を契機としての資本流入の大幅減少などが、これに相当する。またグローバルなリスク回避度、グローバルな商品価格、先進国の経済成長率がある。さらに最近の研究では、グローバルな流動性、アメリカの社債スプレッド、アメリカのイールド・ギャップ (長期債と短期債のイールドの差) などがプッシュ要因に含まれる。

これに対して、リージョナルまたは国内的なプル要因は、投資家のリスク・リターンに影響を与える新興国市場の国内要因であり、国内のマクロ経済ファンダメンタルズ、政策、市場の不完全性などに依存している。プル要因は非常に幅が広く、循環的な要因である経済成長率や金利に加えて、構造的な要因である貿易の開放度、外貨準備、為替制度、制度の質、一人当たり所得、資本取引の自由度、金融の発展度などを含む場合がある。図表8は、これらをまとめたものである。

GFC 前後を対象に、この問題を分析した Fratzscher (2012) は、GFC 後はプ

7 「プッシュ=プル」理論は、もともと国際労働力移動 (より一般にはヒトの移動) の要因を説明する最もオーソドックスな枠組みの一つであった。送出国のマイナス要因 (プッシュ要因) と、受入国のプラス部分 (プル要因) によってヒトが移動する動機を説明しようとするのである。これは、資本の限界生産力格差が資本フローの要因であり、資本移動の結果、両国の限界生産力が等しくなり、受入国も送り出し国もともに経済厚生が上昇するとの古典的な「マクドゥーガル・ケンプ」 (MacDougall-Kemp) 型の資本移動モデルと全くパラレルである。

図表7 新興市場の資本フロー（ポートフォリオ投資の累積額）の要因分析



【資料】 International Monetary Fund, Global Financial Stability Report, 2017, Data 1.15 Emerging Market Economy Capital Flows より作成

図表 8 先進国側のプッシュ要因と新興国側のプル要因

先進国側の（グローバルな）プッシュ要因	新興国側のプル要因
先進国の金融政策	新興国の成長率
世界経済の成長率	新興国の経常収支/外貨準備/対外債務残高
世界的なショック （金融危機や地政学的リスク）	新興国の財政収支/債務残高
	貿易・金融の開放度/資本規制

ル要因が大きかったとする実証研究であり、以下の2つの課題を立て、「プッシュ＝プル」要因を検証している。第一は、どの国にも共通するグローバルなショック（グローバルな資産価格、グローバルなリスク、およびグローバル流動性）は、資本フローにとってどのように重要かといった問題である。第二は、受入国のマクロ経済政策、制度、金融政策は資本フローに対するグローバルなショックから守るのにどれくらい適切であったかという問題である。前者の問題はプッシュ要因に対して、後者の問題はプル要因に対して、それぞれ有効な情報を与えるはずである。

この研究では、50カ国/地域の資本流入（ポートフォリオ投資）を対象とし、それを6つの国/地域に分類し、GFC 前（2005年-07年）、GFC 時（2007年-09年）、GFC 後（2009年-10年）の三つの時期に「プッシュ要因」と「プル要因」が、どの程度の影響を及ぼしたかを分析した。

その結果、50カ国/地域の平均では、「プッシュ要因」と「プル要因」がそれぞれ、GFC 前では65% vs 35%、GFC 時では73% vs 27%となっており、6カ国/地域もそれぞれ「プッシュ要因」が資本フローの主要な説明変数となっている。しかし、GFC 後ではそれが逆転し、それぞれ27% vs 55%となっている⁸。特にアジアおよび中南米の新興諸国では、プル要因が82%と63%となっており、その国/地域に特殊なプル要因が資本フローを説明する主要な要因となっている。

8 合計して100%にならないのは、中南地域とアフリカ・中東地域で、統計上はプル要因による資本流入だが、実際はプッシュ要因による資本流出になっているためである。

図表9 資本フローのタイプ別のプッシュ要因とプル要因

	決定要因	株式	債権	銀行融資	直接投資
プッシュ要因	グローバルなリスク回避	--	--	--	?
	先進国の金利	--	--	-	?
	先進国の成長率	+	+	?	?
プル要因	新興国の成長率	+	+	++	+
	資産算収益率	+	+	++	?
	カントリーリスク	-	-	--	-

【出所】 Koepke (2019)

図表9は、この分野で最も包括的な文献レビューを行った Koepke (2019) がまとめたもので、+の符号は正の相関、マイナスの符号は負の相関を意味する。例えばグローバルなリスク回避度が増大すると、先進国から新興国市場へプッシュされる資本フローが大きく減少することを意味する。また新興国市場の経済成長が高くなると、先進国からプルする資本フローも大きくなることを意味する。

4. 世界金融循環：トリレンマからジレンマへ

4.1 世界金融循環（GFCy）の論理構成

GFC以降の国際資本フロー研究に大きな影響を与えてきたのが、「世界金融循環」(Global Financial Cycle: GFCy) という研究潮流である。最初は、ロンドン・ビジネス・スクールのヘレン・レイ (Hélène Rey) が「トリレンマではなくジレンマ」(Rey, 2013) というタイトルで報告⁹、その後10年間に渡って、この仮説を支持または批判する研究が多く公表された (Evgenia and Rey, 2015,

9 この論文は、カンサス・シティ連邦準備銀行が毎年夏に開催しているジャクソン・ホール経済シンポジウムによって、2013年に開催した「非伝統的金融政策のグローバルな側面」(Global Dimensions of Unconventional Monetary Policy) において最初に報告された。さらに、IMFが毎年開催している「ジャック・ポラック年次研究会議」(Jacques Polak Annual Research Conference) の2014年15回会議において Rey (2014) が報告され、2017年の第18回会議は全体テーマそのものが「世界金融循環」となった (IMF, 2017)。

Aizenman, et al. 2016, Cerutti, et al., 2017, Jorda, et al., 2018, Obstfeld, et al., 2018, Scheubel, et al., 2019, Ouyang, et al., 2019, Aldasoro, et al., 2020, Miranda-Agrippino and Rey, 2020a, 2020b, Raheem, et.al., 2020)。それらの集大成が、*The Handbook of International Economics* VIの巻頭論文に所収された Miranda-Agrippino and Rey (2022) である。

实体经济における景気循環の世界的な連動性は、中心国の景気循環が周辺国に連動する（アメリカがクシャミをすると日本は風邪をひく）といった場合である。これは中心国と周辺国の産業構造や貿易構造が補完的であるような場合、例えば中間財を周辺国が生産して中心国に輸出、中心国が最終財を生産して周辺国に輸出する、といったグローバル・バリュー・チェーン（GVC）が深化すればするほど、一国のリスクが他国に波及・連動する可能性が高まる。

同様に、貨幣経済における金融循環にも。世界的な連動性が存在する。例えば、中心国の資産バブル（レバレッジの拡大）が、周辺国の借入れによる資産価格の高騰に連動したり、逆にその崩壊による金融危機は、ただちに周辺国へ波及したりする。こうした貨幣循環の世界的連動性は、金融市場のグローバルな統合（資本移動の自由化）が深化すればするほど、中心国リスクが周辺国に波及・連動する可能性が高まる。

GFCy を Rey (2013) に従って定義すれば、(1)グロスの資本フロー（特に **Surges**：非居住者による資本流入の急増や、**Retrenchments**：居住者による資本流出の急減）、(2)資産価格の変動（バブルとその崩壊）、(3)銀行貸出の伸び（レバレッジとデレバレッジ）の世界的な連動性を意味する。したがって、グロスの資本フローにはプロシクリシティがある。つまり、バブルとそれに伴う過剰なレバレッジがあると、非居住者による資本流入が急増し（**Surge**）、資産価格が暴落しデレバレッジが加速すると、居住者による資本流出が急増する（**Retrenchments**）（Ray, 2018）。

GFCy の最も明確な指標は、グロスの資本フローと、市場のリスク回避や不確実性を表す指標である VIX（Volatility Index：ヴィックス）とマイナスの相関があることである。VIX とは、シカゴ・オプション取引所が、S&P 500種の株価指数を対象とするオプション取引のボラティリティを元に公表している指

数で、「恐怖指数」とも呼ばれる。通常は、10から20の間で推移することが多いが、先行きに大きな不安が生じた時には、この数値が大きく上昇する。グロスの資本フローと VIX にマイナスの相関があるということは、リスク回避度が低い（VIX の値が低い）ときには、資本フローは増加し、リスク回避度が高い（VIX の値が高い）ときには、資本フローは減少する（Rey, 2013）。

図表10は、グロスの資本流入（世界全体の GDP に対する比率）を直接投資（FDI）、証券投資（Debt）、銀行貸出（Credit）、株式投資（Equity）に分類し、さらに VIX（符号はマイナス）の推移を示したものである。資本フローのうちで、最もボラタイルでプロシクリカルなのは銀行貸出で、最も安定しているのは直接投資である。また銀行貸出と証券投資の間には正の相関がある（相関係数は0.52）。

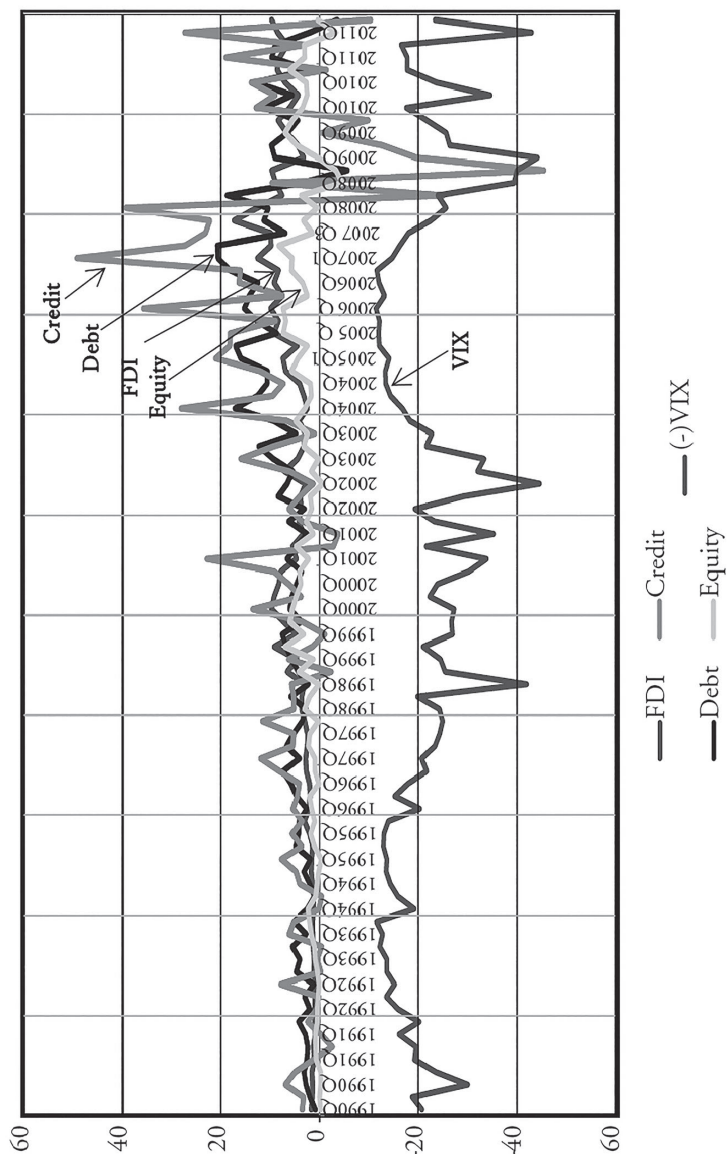
2002年～2007年の間は、VIX の低下が長らく続き、その間には直接投資を除くグロスの資本フローが大きく拡大した（Surge）。つまり、資本フローと VIX の間には、逆の相関関係がある。リーマンショックが起こった2008年以降、VIX は大きく上昇し、逆に資本フローは急速に崩壊した（Retrenchment）。

4.2 トリレンマからジレンマへ

GFCy の最も重要な決定要因は、先進国中央銀行、とりわけ FRB の金融政策である。それが波及経路（トランスミッション・メカニズム）を通じて国内経済へ影響を及ぼし、さらにそれらがスピルオーバー効果を通じて新興国市場へ影響を及ぼすのである。前節で検討したように、FRB の金融政策は、VIX に強い影響力を与え、さらにそれが、新興国への非居住者によるグロスの資本流入や、居住者による資本流出に、プロシクリカルな連動性を持つ資産価格やレバレッジに影響を及ぼすのである。

さらに重要なことは、この資本フローの動きと、為替レート制度の間には、何の関係もないことである。つまり、FRB の金融政策の緩和や引き締めに応じて、グロスの資本フロー、資産価格、さらにレバレッジが互いに連動するという GFCy が確認されるという論理に、為替レート制度は何の関係もないことである。

図表10 グロスのタイプ別資本流入と VIX



国際マクロ経済学のトリレンマ命題によると、「独立した金融政策」、「資本移動の自由」、および「為替レートの固定」の3つの望ましい政策は鼎立しない。したがって、「独立した金融政策」が可能となるのは、「資本移動が自由な場合」では「変動相場制」の場合であり、かつ、その場合に限られる。GFCyは、このトリレンマをジレンマ、すなわち「両立しない2つの選択肢」(irreconcilable duo) に置き換えた。GFCyによると、新興国市場の資本フローは、FRBの金融政策、資産価格のブームとバスト、レバレッジとデレバレッジ、VIXと連動するが、為替レート制度の間には、何の関係もない。

つまり、新興国市場においては、マンデル流の「トリレンマ」から、「為替レート制度の選択肢」が脱落し、「金融政策の独立性」か「自由な資本フロー」かのジレンマに直面することになった。すなわち、①「自由な資本フロー」を選択すれば、金融政策は中心国中央銀行（FRB）に追随せざるをえず、②「金融政策の独立性」を選択すれば「資本規制ないしブルードレンス規制」を採用せざるをえなくなったのである。Rey (2013) の強いメッセージによれば、「独立した金融政策が可能となるのは、資本勘定が管理された場合であり、かつその場合に限られる」。

中心国の金融政策は、周辺国の金融政策、景気循環、バブルとその崩壊（レバレッジとデレバレッジ）に影響を及ぼすので、周辺国の貿易や対外借入れにとっては「固定相場制」が望みながらも、中心国からのスピルオーバー効果を遮断するには「変動相場制」の採用が望ましいと考えられてきた。GFCyは、それを否定したので、この点については論争が継続中である。

Rey (2013) は、「世界金融循環」と「ジレンマ」に対処するために、以下の政策オプションを提案している。第一は、過剰な信用供与および過大なレバレッジを防ぐためのカウンター・シクリカル（反循環的）なマクロブルードレンス政策である。第二は、GFCyを過熱化するFRBをはじめとする先進国中央銀行への働きかけである。第三は、すべての金融仲介機関に対して、レバレッジ規制を厳しくするという意味で、金融政策の波及経路（トランスミッション・メカニズム）に対し構造的な措置を取る。最後に、マクロブルードレンス政策の代替的な手段として、ターゲットを絞った資本規制は無視されるべきではない。

4.3 IMF による資本フロー管理政策（CFM）とマクロプルーデンス政策（MPM）

「世界金融循環」（CFCy）の存在と「国際金融のジレンマ」という Rey を中心とした一連の研究と、マクロプルーデンス政策と資本規制という提言は、2 で述べたような IMF が2012年11月に公表した「資本フローの自由化と管理：機関としての見解」（Institutional Views: IV）に含まれた資本フロー管理政策（CFM）とマクロプルーデンス政策（MPM）の「見直し」にも影響を及ぼしたと考えられる（IMF, 2022）。

2012年の IV における CFM/MPM は、GFC 後の UMP の下で、多くの新興市場経済へ資本流入が急増し、それによって通貨の過大評価と景気の過熱に対処するには、資本流入を制限する CFM を期間限定で実施することが適切とされた。また、混乱を招くような流出によって危機が発生する恐れがある場合には、流出を制限する CFM が有用となりうるとされたが、CFM/MPM については、資本流入の急増時のみに有用であると考えられた。

2022年3月に見直された IV における CFM/MPM は、新型コロナウイルスのパンデミックが始まった当初における大規模な資本流出と、ロシアのウクライナ侵攻を受けた一部の新興市場経済における資本フローの混乱に対応するためのものである。

新型コロナ・パンデミックが始まってから、多くの国は経済回復のために財政出動を行った。新興市場経済では、通貨ミスマッチが発生しているにもかかわらず、外貨建て対外債務が累積したケースもあった。今回の IV の見直しでは、第一に、CFM/MPM が、資本流入の急増時のみならず、資本流入の急増がない局面でも、通貨ミスマッチなどの脆弱性のある資本流入に対しては、予防的な CFM/MPM が有用になる場合があるとしている。

第二に、こうしたリスクは、銀行システム以外の国際的な金融仲介が変化していること（ノンバンクやシャドーバンク）によって、対処が困難になる可能性がある。MPM だけでは、投資ファンドの外貨建て借入から生じるものを含むリスクを必ずしも抑制できないかもしれない。資本流入を制限する CFM/MPM によって、こうした金融仲介に対する対外債務に伴うリスクを軽減することが可能である。

5. おわりに

本稿は、GFC 後に FRB によって採用された UPM とその正常化が、新興国の「グロスの資本フロー」（非居住者による資本流入、および居住者による資本流出）にどのようなスピルオーバー効果（国際的な波及経路）をもたらしたかを分析した。本稿での考察は以下のようにまとめられる。

(1) GFC 後の新興市場の資本フローは、FRB による UMP とその正常化によるスピルオーバー効果によって特徴づけられ、以下の3つに時期区分できる。

第一は、2008年12月から7年間に及ぶ「ゼロ金利政策」と、6年間継続された量的緩和政策（QE1, QE2, QE3）の時期である。この時期の新興国へのグロスの資本流入は、7100億ドルから（2009年）、1.4兆ドル（2013年）まで倍増した。このような状況は、新興国にとって「素晴らしい新世界」または「大いなる安定」と形容される一方で、IMF は、2012年11月に「資本フローの自由化と管理：機関としての見解」（IV）を公表し、資本流入の急増に対して、資本フロー管理政策（CFM）とマクロプルーデンス政策（MPM）の重要性を提言した。

第二は、UMP が継続中の2013年5月、FRB のバーナンキ議長（当時）が QE3の規模を縮小する出口戦略に言及したことをきっかけに、新興国に流入する非居住者による資本フローは減少、さらに居住者による資金流出も発生し、為替レートや株価など資産価格も急落した（テーパー・タントラム）。この時期、外的ショックに脆弱な5つ国の通貨は、「フラジャイル・ファイブ」と総称された。

さらに、2014年10月には、6年間続いた QE の終了、2015年12月には、7年ぶりに政策金利の0.25%引き上げを決定し、2008年12月から続くゼロ金利政策を解除した（UMP の正常化）。2014年から2016年にかけて、非居住者の新興国への資本流入は減少し、逆に新興国の居住者による資本流出は増加、その結果ネットの資本フローも大きく激減した。2018年に入って、「フラジャイル・ファイブ」にも含まれるトルコ、インドネシア、アルゼンチンからの資本流出と通貨安が続いた。アルゼンチンは IMF からの支援を要請し、いずれの国で

も政策金利の大幅な利上げを強いられた。

第三は、2015年6月12日に始まった「チャイナ・ショック」である。このチャイナ・ショックを一因として中国への資本フローは激減した。とりわけ、長年ネットで資本の流入国であった中国が、2014年後半以降ネットで流出国となった。グロスの資本フローをみても、居住者による資本流出については、2014年以降増加した。非居住者による資本流入については、2014年以降大幅な減少を記録し、とりわけ2015年は、通常はプラスであるべきグロスの資本流入さえ、マイナスという事態に陥っている。こうした資本フローの激減は、2014年以降から続いているものであり、2015年のチャイナ・ショックはそれを加速した要因の一つとみるべきであろう（岩本、2017年）。

(2) 新興国への資本フローの決定要因が、プッシュ要因（対外要因ないしはグローバル要因）にあるのか、それともプル要因（国内要因）にあるのかをめぐって、数多くの実証研究の蓄積がある。その時々によって支配的な要因は異なるが、多くの先行研究は、ほとんどの場合、グローバルなプッシュ要因を支配的な要因と結論づけている。本稿が対象としたGFC以降の途上国の資本フローについても、中国の場合はプル要因が大きいが、先進国中央銀行によるUMPとその正常化というプッシュ要因が支配的要因と考えられる。

(3) GFC以降における新興国への資本フローのプッシュ要因（対外的・グローバル要因）を、最も包括的に説明する概念の一つが、世界金融循環（GFCy）である。

ここで、GFCyとは、①グロスの資本フロー、②資産価格の変動、③銀行貸出の成長の世界的な連動性を意味する。つまり、バブルとそれに伴う過剰なレバレッジがあると、非居住者による資本流入が急増し、資産価格が暴落しデレバレッジが加速すると、居住者による資本流出が急増する。したがって、グロスの資本フローにはプロシクリシティがある。

GFCyの仮説が実証されれば、新興国市場においては、マンデル流の「トリレンマ」から、「為替レート制度の選択肢」が脱落し、「金融政策の独立性」か「自由な資本フロー」かの「ジレンマ」、すなわち「両立しない2つの選択肢」に直面することになった。すなわち、①「自由な資本フロー」を選択すれ

ば、金融政策は中心国中央銀行（FRB）に追従せざるをえず、②「金融政策のFRBからの独立性」を選択すれば「資本規制ないしプルーデンス規制」を採用せざるをえなくなったのである。

IMFが2012年に公表した「資本フローの自由化と管理：機関としての見解」（IV）に含まれた資本フロー管理政策（CFM）とマクロプルーデンス政策（MPM）を、2022年に見直したが、この見直しにもGFCyの影響がある。

参考文献

- Ahmed, S. and A. Zlate (2014), “Capital Flows to Emerging Market Economies: A Brave New World?” *Journal of International Money and Finance*, 48(B), 221–248.
- Aizenman, J., M. D. Chinn, and H. Ito (2016), “Monetary Policy Spillovers and the Trilemma in the new normal: Periphery Country Sensitivity to Core Country Conditions,” *Journal of International Money and Finance*, 68, November, 298–330.
- Aldasoro, I., S. Avdjiev, C. Borio and P. Disyatat (2020), “Global and Domestic Financial Cycles: variations on a theme,” *BIS Working Papers*, May, No 864.
- Anaya, P., M. Hachula, and C. J. Offermanns (2017), “Spillovers of U.S. Unconventional Monetary Policy to Emerging Markets: The Role of Capital Flows,” *Journal of International Money and Finance*, 73(B), 275–295.
- Calvo, G. L. Leiderman, and C. Reinhart (1993), “Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors,” *IMF Staff Papers*, 40(1): 108–151.
- Calvo, G. L. Leiderman, and C. Reinhart. (1996). “Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s.” *Journal of Economic Perspectives*, 10(2), 123–139.
- Cerutti, E., S. Claessens and A. K. Rose, (2017), “How Important is the Global Financial Cycle? Evidence from Capital Flows,” *BIS Working Papers*, May, No 661.
- Cerutti, E, S. Claessens, and D. Puy (2019), “Push Factors and Capital Flows to Emerging Markets: Why Knowing Your Lender Matters More Than Fundamentals,” *Journal of International Economics*, 119(C), 133–149.
- Erten, B., Korinek, A., J. A. Ocampo (2021), “Capital Controls: Theory and Evidence,” *Journal of Economic Literature*, 59(1), March, pp.45–89.
- Evgenia, P. and H. Rey (2015), “Financial Flows and the International Monetary System,” *The Economic Journal*, 125(584), 675–698.
- Farhi, E. and I. Werning (2014), “Dilemma Not Trilemma? Capital Controls and Exchange Rates with Volatile Capital Flows,” *IMF Economic Review*, 62(4), December, 569–605.
- Forbes, K. and F. Warnock (2012), “Capital Flow Waves: Surges, Stops, Flight and Retrenchment,” *Journal of International Economics*, 88(2), 235–251.
- Forbes, K. and F. Warnock (2021), “Capital Flow Waves – or Ripples? Extreme Capital Flow Movements since the Crisis,” *Journal of International Money and Finance*, 116: 1–24.
- International Monetary Fund (2012), *The Liberalization and Management of Capital Flows: An Institutional View*, Policy Papers, November 14.

- International Monetary Fund (2017), *The Global Financial Cycle*, Jacques Polak Annual Research Conference, 18th Jacques Polak Annual Research Conference. (<https://www.imf.org/en/News/Seminars/Conferences/2017/09/18/2017-eighteenth-annual-research-conference>).
- International Monetary Fund (2022), *Review of the Institutional View on the Liberalization and Management of Capital Flows*, Policy Papers, No. 2022-008.
- Iwamoto, T. (2016), "International Investment Positions, Gross Capital Flows, and Global Liquidity," *The International Economy*, 18 : 1-19.
- Jorda, O, M. Schularick, A. M. Taylor, F. Ward (2018), "Global Financial Cycles and Risk Premiums," *Working Paper*, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Koepke, R. (2019). "What drives capital flows to emerging markets? A survey of the empirical literature," *Journal of Economic Surveys*, 33(2) : 516-540.
- Koepke, R and S. Paetzold (2024), "Capital Flow Data – A Guide for Empirical Analysis and Real-Time Tracking," *International Journal of Finance & Economics*, 29(1), January, 311-331.
- McQuade, P. and M. Schmitz (2017), "The Great Moderation in International Capital Flows: A Global Phenomenon?" *Journal of International Money and Finance*, 73, 188-212.
- Miranda-Agrippino, S. and H. Rey, (2020a), "The Global Financial Cycle After Lehman", *AEA Papers and Proceedings*, 110, May, 523-28.
- Miranda-Agrippino, S. and H. Rey (2020b), "U.S. Monetary Policy and the Global Financial Cycle," *Review of Economic Studies*, 87(6), 2754-2776.
- Miranda-Agrippino, S. and H. Rey (2022). The Global Financial Cycle, in Gopinath, G., E. Helpman, and K. Rogoff (eds), *Handbook of International Economics*, Volume 6, 1-43.
- Raheem, I. D. (2020), "Global Financial Cycles and Exchange Rate Forecast: A Factor Analysis," *Borsa Istanbul Review*, Vol 20, Supplement 1, December, 81-92.
- Rey, H. (2013/2018), *Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence*, Paper Presented at the 25th Jackson Hole symposium, FRB of Kansas City, Augst, 2013, *NBER Working Papers*, no 21162, February, 2018.
- Rey, H. (2014/2016), *International Channels of Transmission of Monetary Policy and the Mundellian Trilemma*, Paper Presented at 15th Jscques Polak Annual Research Conference, November, 2014, *IMF Economic Review*, 64, 6-35, 2016.
- Obstfeld, M., J. D. Ostry, and S. Q. Mahvash S (2018), "Global Financial Cycles and the Exchange Rate Regime: A Perspective from Emerging Markets," *AEA Papers and Proceedings*, 108, May, 499-504.
- Ouyang, A. Y. and S. Guo (2019), "Macro-prudential Policies,the Global Financial Cycle and the Real Exchange Rate," *Journal of International Money and Finance*, 96, September, 142-167.
- Scheubel, B., L. Stracca and C. Tille (2019) "Taming the Global Financial Cycle: What Role for the Global Financial Safety Net?," *Journal of International Money and Finance*, 94, June, 160-182.
- 猪口真大 (2019) 「資本フローの要因と世界金融危機後の変化」『フィナンシャル・レビュー』136, 1月, 6-35.
- トビアス・エイドリアン, ギータ・ゴピナート, ピエール・オリヴィエ・グランシャ, セイラ・パザルバシオグル, ローダ・ウィークス・ブラウン (2023) 「IMFが資本フローに関する見解を更新する理由」IMF Blog 日本語2022年3月.

- 岩本武和（2017）「中国からの資本流出と人民元の国際化」『問題と研究』国立政治大学
国際関係研究センター，46(4)，25-48.
- 福田慎一（2019）「異次元の金融政策と新興国経済」『フィナンシャル・レビュー〈特
集〉国際資本移動と新興国経済』137，3月，4-22.
- 奥山聡子（2019）「グローバル・キャピタル・ウエーブの発生と通貨危機」『商経論叢』
54(4)，61-91.
- 奥山聡子（2020）「新興国が抱える国際資本移動のリスク」『国際経済』71，59-91.
- 佐志田晶夫（2022）「資本フロー変動の影響への対応 IMF の「機関としての見解 IV」
見直し」日本証券経済研究所.
- 清水聡（2019）「新興国に向かう資本フローの現状と展望 — ASEAN 諸国の金融リスク
と中国の影響，求められる政策対応 —」『JR I レビュー』Vol.4，No.65.
- 安田行宏・熊本方雄（2019）「資本市場に関する学術研究の一考察～ミクロ的視点とマ
クロ的視点から～」『資本市場リサーチ』冬季，vol.50.