

世界金融危機後の国際銀行フロー

—何が明らかにされたのか—

五百旗頭 真 吾

- I はじめに
- II 国際銀行フローの範囲
- III GFC 後の銀行フローの変化：分析方法
- IV GFC 後の銀行フローの変化：実証結果のサーベイ
- V 考察
- VI 結語

I はじめに

2008-2009年の世界金融危機（global financial crisis, 以下 GFC）を境に国際資本フローが大幅に縮小し、その後も低迷が続いてきた。なかでも、銀行による国際与信（特にクロスボーダー与信）の減少が著しい（Milesi-Ferretti and Tille (2011)）。本稿は、GFC後の国際銀行与信激減の特徴と要因について、先行研究が明らかにしてきた点を整理する。

国際資本フローの中心は銀行部門の「債務フロー」（債券投資、銀行貸出、貿易信用など）である。Avdjiev et al. (2018)によると、国際資本フローの6割が債務フロー¹である。さらにグロスでみるとクロスボーダー債務フローの大半は先進国債務であるが、その先進国債務のなかで最大なのが銀行部門債務²である。また、一国へのグロス資本インフローとグロス資本アウトフローは高い正の相関を持つが、その相関のほとんどは銀行部門への資本インフローと銀行部門からの資本アウトフローによってもたらされている。つまり、一国の銀行部門のクロスボーダー債務が増大（縮小）するとき同部門のクロスボーダー債務性資産も増大（縮小）する傾向にあり、その結果グロスの資本インフローと資本アウトフローの間に高い正相関が生まれている。このように高い正の相関を持つ銀行部門へのグロス資本インフローとアウトフローはともに、特に先進国におい

1 対外債権と対外債務の差額ではなく、対外債権または対外債務の金額を見るということ。

2 世界金融危機後は先進国対外債務に占める政府部門債務（国債）の比率が上昇し続けており、2015年時点で30%に達している。新興国の対外債務は銀行部門債務、非銀行部門債務、政府債務にほぼ均等に分散している。対外資産の面から見ても、先進国対外「債務性」資産の5~6割が銀行部門保有である。ただし、新興国の対外「債務性」資産の大半（6割）は政府部門保有となっている。

て、当該国の景気循環と高い同調性を持つことが確認されている³。

このように国際資本フローの中心たる銀行フローが GFC の最中から大幅に縮小し GFC が実体経済危機に繋がる一因となったため、GFC の最中と GFC 後の国際銀行フローの変容のあり方に関心が集まり、さまざまな角度から実証研究が行われてきた。そして、どのような特徴を持つ国や銀行が国際銀行与信を大きく縮小したか、どのような特徴を持つ国に対する国際与信が大きく減少したかについてさまざまな見解が示されてきた。しかし、個々の実証研究が解明した銀行フロー供給国および銀行フロー需要国の特徴を体系化する作業は、これまでのところ十分に行われていない。そのため、本稿は GFC 前と比べた GFC 後の国際銀行フローの変容の特徴を体系的に整理することを目的とする。

II 国際銀行フローの範囲

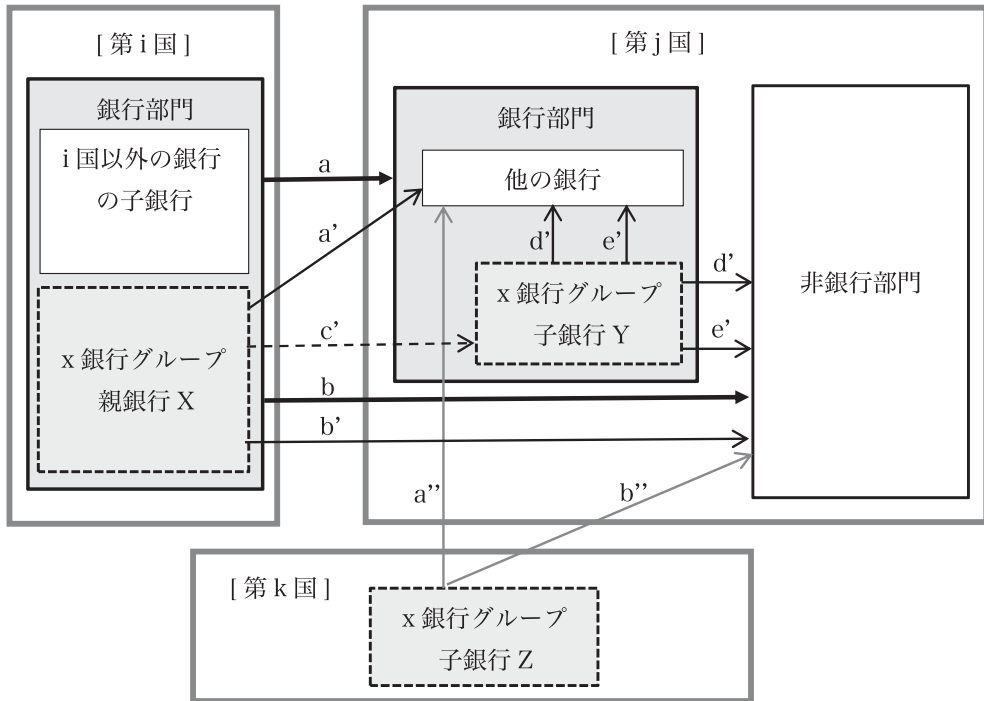
銀行を起点とする国際資本フローは、銀行対銀行 (bank-to-bank) か銀行対非銀行 (bank-to-non-bank) か、クロスボーダー与信か海外のグループ銀行による現地与信か、など様々な形態からなる。先行研究を整理する前に、先行研究で利用されている国際銀行フローの内容を整理しておく。

図1に銀行を起点とする資本フローを整理した。銀行 X は第 i 国に本店を構える国際銀行グループ x の親銀行とし、銀行 Y と銀行 Z はそれぞれ第 j 国と第 k 国に所在する銀行 X の子銀行とする。銀行 X の第 j 国に対するクロスボーダー債権は、対銀行部門債権 (a') + (c') と対非銀行部門債権 (b') に分類できる。さらにクロスボーダーの対銀行部門債権は、グループ外の銀行に対する債権 (a') とグループ銀行に対する債権 (c') に分けることができる。

第 i 国籍の国際銀行グループ x が第 i 国以外に所在する主体に対して供与する信用 (あるいは第 i 国外に対して抱えている信用リスク) という観点に立てば、第 j 国の子銀行 Y が第 j 国内に保有する債権 (d') + (e') も重要である。海外子銀行の現地債権はさらに、非現地通貨建て現地債権 (d') (local claims in foreign currency, LCFC) と現地通貨建て現地債権 (e') (local claims in local currency, LCLC) に分類できる。また、銀行グループ x が第 j 国に対して供与している信用という観点に立てば、第 k 国の子銀行 Z が第 j 国所在のグループ外の経済主体に対して保有するクロスボーダー債権 (a')

3 新興国の景気循環は、銀行部門への資本インフローと同調的であるが、銀行部門からの資本アウトフローとの同調性は確認されていない。新興国の景気循環は、むしろ新興国政府による資本アウトフロー (外貨準備の増加) と同調的である (Avdjiev et al. (2018))。また、新興国向け資本フローの絶対額は先進国向けに比べると依然として小さい。

図1 BIS 国際銀行統計に含まれる資本フロー



(注) 矢印は銀行債権の向きを表し、始点が債権者、終点が債務者。第 i 国が第 j 国に対して保有する銀行債権をイメージして描いたものである。太線の矢印➡は Locational Banking Statistics (LBS) に含まれる資本フローを、細線の矢印➡は Consolidated Banking Statistics (CBS) に含まれる資本フローを、破線の矢印➡は銀行グループ内資本フローを表す。矢印 (d') は j 国通貨建て債権を、矢印 (e') は j 国通貨建て債権を表す。

+ (b'') も含まれる。

(1) BIS による分類

国際決済銀行 (BIS) は上記の銀行フローの整理に基づいて、Locational Banking Statistics (LBS) と Consolidated Banking Statistics (CBS) の二種類の国際銀行統計を集計している。

【Locational Banking Statistics (LBS)】

LBS は国際収支統計と同じ居住地ベースの統計であり、一国に所在する銀行（子銀行や外国支店を含む）保有のクロスボーダー債権を集計している。図1で言えば、第 i 国所在銀行が第 j 国所在の経済主体に対して保有するクロスボーダー債権の総和を集計している。なお、BIS 統計の銀行債権とは、貸出、預金、債券・株式保有高等の合計である。

LBS のクロスボーダー債権 = 図1の (a) + (b)

【Consolidated Banking Statistics (CBS)】

一方、CBS は銀行の国籍ごとに銀行グループが国際的に保有する債権を集計している。具体的には、CBS が集計するのは、国際銀行グループ x のグループ外の銀行に対するクロスボーダー債権「 $(a') + (a'')$ 」、非銀行部門に対するクロスボーダー債権「 $(b') + (b'')$ 」、海外子銀行の現地債権（非現地通貨建て債権 (d') + 現地通貨建て債権 (e') ）である。さらに CBS は、第 i 国を母国とする銀行グループ x の親銀行と海外子銀行が第 j 国の経済主体に対して直接供与している債権を集計した統計（immediate counterparty basis）と、そこから第 i 国外の国籍の主体に移転された信用リスクの純額を控除した統計（guarantor basis⁴）の二種類を公表している。ここでは先行研究で主に用いられる immediate counterparty basis の内容を整理しておく。

CBS immediate counterparty basis

$$\begin{aligned} \text{クロスボーダー債権 (cross-border claims)} &= (a') + (a'') + (b') + (b'') \\ \text{国際債権 (international claims)} &= (a') + (a'') + (b') + (b'') + (d') \\ \text{外国債権 (foreign claims)} &= (a') + (a'') + (b') + (b'') + (d') + (e') \end{aligned}$$

LBS と違い、CBS のクロスボーダー債権は同一金融グループ内のクロスボーダー債権 (c') を含まない。CBS では、クロスボーダー債権 $((a') + (a'') + (b') + (b''))$ と海外子銀行の非現地通貨建て債権 (d') の合計を国際債権（international claims）と呼び、国際債権に海外子銀行の現地通貨建て債権 (e') を加えた合計を外国債権（foreign claims）と呼んで、区別している。

つまり、CBS が集計する第 i 国の第 j 国に対する外国債権とは、第 i 国籍の銀行グループが第 j 国に所在するグループ外の経済主体に対して保有する債権合計のことである。

(2) LBS と CBS の比較

CBS が報告するのは債権残高データのみであるため、四半期ごとのフローの銀行与信データを直接入手することはできない。債権残高の変化額をもってフロー（「新規の銀行与信額」-「銀行与信の削減額」）の値に近似することはできる。しかし、そこには債券価格・株価の変化や為替レート変化の影響と、国際 M&A による銀行国籍の変化、

4 以前の ultimate risk basis 統計の呼称が 2019 年 7 月のガイドラインより guarantor basis に変更された (BIS (2019))。

表1 BIS-LBS と BIS-CBS の比較

	LBS (locational banking statistics)	CBS (consolidated banking statistics)
債権保有者（第 i 国）	居住地ベース （第 i 国所在銀行）	国籍ベース （第 i 国籍銀行グループ）
グループ内銀行フロー	含む	含まない
海外子銀行・支店の現地債権	含まない	含む
ストック統計（期末残高）	有	有
フロー統計	有	無
データ非連続性と為替レート変化 の調整済み統計	有	無
建値通貨別統計	有	無（限定的）

〔出所〕 筆者作成

銀行破綻、それまで取引関係のなかった国への貸出開始等によるデータ非連続性（break-in-series）の影響が含まれるため、債権残高の単純な変化額と真の与信変化額の間には無視できない誤差が存在する。実際、為替レート変化とデータ非連続性の影響を調整した系列と未調整の系列を比較したところ、GFC 前に、未調整の外国債権残高は調整された外国債権残高に比べて大きく増加し、反対に GFC 後は、より大きく減少していた（Amiti et al. (2019) Cerutti and Claessens (2017)）。BIS 統計は米ドル建てで集計されるため、この乖離は GFC 前に諸通貨に対してドル安が進んでいたこと、および、GFC 発生を機にドル高が進んだことと整合的である⁵。

一方、LBS では残高データ（ストック統計）に加え、為替レート変化とデータ非連続性の影響を除去した四半期変化率データ（フロー統計）も公表されており、直接利用することができる（表1）。

（3）先行研究の利用データ

先行研究が主に使用している統計は、BIS・CBS（主に immediate counterparty basis）の外国債権とクロスボーダー債権、BIS・LBS のクロスボーダー債権、そして Dealogic 社の国際シンジケートローン統計である。Dealogic 社のシンジケートローン統計の利点は銀行グループごとのクロスボーダー与信額を利用できる点にある⁶。

5 特に先進国や中東欧諸国に対する外国債権残高の GFC 前の増加と GFC 後の減少が未調整系列でみると際立って大きい。先進国の大部分がユーロ加盟国であること、中東欧諸国の大部分がユーロを採用するか対ユーロ固定相場を採用していたことを考えると、この観察事実は GFC 前に著しく進んだユーロ高ドル安が GFC 後に急激なユーロ安ドル高へと転じたことと整合的である。CBS 統計のこの性質より、CBS データを用いる場合はデータ非連続性と為替レートに対する調整が不可欠となる（Cerutti (2015)）。

6 Dealogic 統計の特徴については Cerutti et al. (2015) や Giannetti and Laeven (2012) が詳しい。

Ⅲ GFC 前後の銀行フローの変化：分析方法

先行研究は、次の2通りの分析手法のいずれかを採用している。

- ①銀行債権の GFC 前から GFC 後にかけての変化に関するクロスセクション分析⁷
- ②GFC 後の期間、または、GFC をまたぐ期間に関するパネル分析

(1) クロスセクション分析

クロスセクション分析では、第*i*国（信用供与国）から第*j*国（信用受入国）へのクロスボーダー銀行債権の対数変化を被説明変数として、(1)式のような回帰式を用いた重回帰分析が行われる。

$$\Delta \ln L_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \beta_2 Y_i + \beta_3 Z_j + \beta_4 \ln L_{ij}^{pre} + \gamma_i + \delta_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

L_{ij} は第*i*国銀行部門が第*j*国に対して保有するクロスボーダー債権または外国債権であり、 $\Delta \ln L_{ij}$ はその GFC 前後の期間における対数変化を表す。 X_{ij} は第*i*-*j*国間を特徴づける重力モデル変数（2国間の地理的距離、2国間貿易額、同一言語ダミー、地域ダミーなど）、 Y_i は資金供給に影響を及ぼす第*i*国変数（不良債権比率、銀行部門の非預金調達比率、銀行部門の ROE、銀行規制指数、制度指数など）、 Z_j は資金需要に影響を及ぼす第*j*国変数（不良債権比率、銀行規制指数、制度指数など）、 L_{ij}^{pre} は GFC 前のクロスボーダー債権または外国債権、 γ_i と δ_j はそれぞれ第*i*国固定効果と第*j*国固定効果、 ε_{ij} は誤差項である。 Y_i と Z_j については、GFC 前の時点の値または GFC 前後の変化が用いられる。

(2) パネル分析

パネル分析では、第*i*国から第*j*国への2国間銀行債権を被説明変数とし、回帰式を(2)式のように設定する。

$$\ln L_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \beta_2 Y_{it} + \beta_3 Z_{jt} + \beta_4 G_t + \gamma_i + \delta_j + \theta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

L_{ij} , X_{ij} , Y_i , Z_j は上述の通りである。 G はグローバル変数（VIX, TED スプレッド, 米

7 銀行債権の GFC 前後2年間の対数変化や GFC 前後3年間平均の対数変化、あるいは、GFC 前のピーク値と GFC 後のボトム値の対数変化が用いられる。GFC 後に国際シンジケートローンへの参加を停止した場合は1、停止しなかった場合を0とする logit 分析を行った研究もある（De Haas and Van Horen (2012, 2013)）。

国やユーロ圏の金融政策の代理変数、米国銀行のレバレッジなど)、 $\gamma_i, \delta_j, \theta_t$ は第 i 国、第 j 国および時点に関する固定効果、 ε_{ij} は誤差項である。

IV GFC 前後の銀行フローの変化：実証結果のサーベイ

次に、GFC 前後の国際銀行フローの変容に関する先行実証研究の結果を整理しよう。GFC 後に第 i 国から第 j 国への銀行クロスボーダー債権が縮小した「第 i 国と第 j 国の組み合わせ」という観点から整理すると、銀行のクロスボーダー債権や外国債権の減少要因は、

- (1) 資金供給国・需要国 2 国間の関係性要因（第 i - j 国間要因）
- (2) 資金供給国側の要因（第 i 国要因）
- (3) 資金需要国側の要因（第 j 国要因）
- (4) グローバルな資金供給要因（グローバル要因）

の 4 つに大別できる。

(1) 2 国間要因

(a) 地理的な遠さ

資金供給国（第 i 国）と資金需要国（第 j 国）の間の地理的距離が遠いほど、 i - j 国間クロスボーダー銀行債権の GFC 後の減少もより大規模だったことが、多くの研究によって示されている。

GFC 前（2005～2007 年）から GFC 後（2013～2015 年）にかけて、国レベルの銀行クロスボーダー債権残高は、地理的距離が遠い i - j 国間ほど大きい率で減少した (Emter et al. (2018))。また、銀行レベルの国際シンジケートローン統計を用いた分析によると、GFC 前（2006 年第 3 四半期～2007 年第 2 四半期）から GFC の最中（2008 年第 4 四半期～2009 年第 3 四半期）にかけて、①国際シンジケートローンが急停止した確率、②同ローン組成の減少額、および③同ローン組成の減少件数が、いずれも i - j 国間の地理的距離に比例して大きかった (De Haas and van Horen (2013))⁸。さらに、国際銀行グループの外国債権についてみると、本国（親銀行の本店所在国）から遠く離れた国に所在する海外子銀行・海外支店ほど GFC 後の資産削減額が大きかった (McGuire and von

8 Giannetti and Laeven (2012) も同様に国際シンジケートローン・データを用いて、第 i 国銀行が地理的距離の遠い第 j 国の借り手に対するシンジケートローン債権比率を GFC 後により大きく削減し、本国 (i 国) の借り手に対する債権比率を高めたことを確認している (flight home effect)。また、Galstyan and Lane (2013) は、第 i 国の第 j 国に対するクロスボーダー・ポートフォリオ債権残高 (債券保有高と株式保有高) の 2007 年末から 2009 年末にかけての変動要因を分析し、クロスボーダー債券投資残高と株式投資残高の減少率がいずれも i - j 国間の地理的距離が遠いほど大きかったことを明らかにしている。

Peter (2016))。

(b) 希薄な取引関係

GFC 前において金融取引や貿易取引の面で相対的に希薄な関係にあった2国間ほど、GFC によるクロスボーダー銀行債権の減少率が大きかった。

BIS の LBS を用いた分析によると、EU 域内では、①GFC 前の2国間貿易額の少なかった $i-j$ 国間ほど、また、②GFC 直前数年間のクロスボーダー債権伸び率が高かった $i-j$ 国間ほど、GFC 前 (2005~2007年) から GFC 後 (2013~2015年) にかけてクロスボーダー銀行債権の減少率が大きかった (Emter et al. (2018)⁹)。

国際シンジケートローン統計を用いた分析によると、第 i 国の銀行が第 j 国の経済主体に対して供与する国際シンジケートローンの GFC の最中における減少額と減少件数は、①GFC 前 (2000年~2006年) における第 i 国銀行の第 j 国に対するクロスボーダー与信額が少ないほど、また、②第 i 国銀行が現地子会社を持っていない第 j 国ほど大きかった (De Haas and van Horen (2013))。同様に、貿易額のより少ない $i-j$ 国間ほど、GFC の最中における国際シンジケートローン債権の減少が相対的に大きかった (Cerutti et al. (2015))。

(c) EU 域内取引

EU 域内に所在する銀行の EU 域内の借り手 (銀行, 非金融企業) に対するクロスボーダー債権の GFC 後の減少が大規模で、かつ持続的であった。Emter et al. (2018) によると、EU 所在の BIS 報告銀行のクロスボーダー債権は 2016 年末時点において 2008 年第3四半期比で 25% も減少しており、EU 域外所在の BIS 報告銀行のクロスボーダー債権が同期間に 3~4% 増加していたのとは対照的である。また、BIS の CBS を用いて銀行の外国債権を国籍ごとに比較すると、欧州国籍の銀行の外国債権が 2007~2008 年をピークに急減したの¹⁰に対し、米国、日本、カナダなど欧州以外の国籍の銀行は外国債権をむしろ緩やかに増大させてきている (McGuire and von Peter (2016), McCauley et al. (2017), Iokibe (2018))。¹¹

9 同様に Galstyan and Lane (2013) は、クロスボーダー・ポートフォリオ債権残高 (債券保有高と株式保有高) の GFC 前後の減少率が GFC 直前の債権伸び率と正の相関を持つことを確認している。

10 Emter et al. (2018) の Figure 2 を参照。

11 ドイツ、フランス、英国、スイス、オランダ、ベルギー籍の銀行グループが外国債権残高を激減させた。GFC の最中に経営破たんしたベルギーの Fortis、オランダの ABN アムロをはじめ、これらの国々の銀行は GFC 前に証券化商品に対して巨額の投資を行っていたことが一因にある (Amiti et al. (2019))。一方、スペイン国籍の銀行は例外で、ラテンアメリカにおいて現地通貨建て借入れによる現地通貨建て与信を行っていたため、GFC 後も外国債権を減少させず、一定水準を保っている (Amiti et al. (2019), McGuire and von Peter (2016), Graph 1, McCauley et al. (2017), Graph 4)。

（2）資金供給国要因

資金供給国要因としては、金融危機による第 i 国国内銀行のバランスシートの悪化が挙げられる。危機前において非預金債務比率が高くレポ市場や銀行間金融市場の機能不全により資金調達難に陥った銀行が多かった第 i 国ほど、あるいは、危機を境に不良債権比率の高まった第 i 国銀行部門ほど、より大きく外国債権を削減した。

（a）不良債権

金融危機によって財務状況の悪化した銀行は新規貸付に消極的になる。財務状況の悪化は不良債権比率の上昇、自己資本比率の低下など様々な指標に表れるが、特に不良債権比率が GFC 後のクロスボーダー与信減少に対して統計的に有意な影響を持つことが多くの先行研究によって示されている。

Emter et al. (2018) は、所在地ベースのデータ（BIS の LBS）を用いて、EU 域内の銀行クロスボーダー債権に関して、第 i 国銀行部門全体の不良債権比率（第 i 国所在銀行の不良債権の総和／第 i 国所在銀行の総資産）が高いほど第 i 国銀行部門のクロスボーダー債権減少率が大きかったことを確認している。

De Haas and van Horen (2012) は個別銀行レベルのシンジケートローン統計を用いて、GFC 関連の資産償却額が大きかった銀行ほど、GFC 後に国際シンジケートローンへの参加を取り止める確率が高く、国際シンジケートローンへの拠出額も少なかったことを示している。銀行は自己資本比率規制下にあるため、予想外の巨額の資産償却を余儀なくされた銀行は、もし自己資本比率が下限ぎりぎりまで下がったとすれば、その後の新規貸出が困難になるのである。Kapan and Minoiu (2013, 2014) も銀行別のシンジケートローン・データを用いて、所在国内の GFC 発生前における不良債権比率が高かった銀行ほど GFC 後の国際シンジケートローン供給額も少なかったことを明らかにしている。

Cerrutti and Claessen (2017) は国籍別の国際銀行統計（BIS の CBS）を用いて、GFC 前の銀行の SRISK 合計額が大きかった第 i 国銀行部門ほど、GFC の最中にクロスボーダー債権をより大きく減少させたことを明らかにした。SRISK 指数はオプション価格理論を援用して当該銀行の株価と財務情報から計算され、「もしいま金融危機が発生した時に当該銀行が直面する（自己資本比率規制に対する）資本不足額の大きさ」に関する市場予想を表す。したがって、彼らの実証結果から、GFC 前の時点で「もし金融危機が発生したらバランスシートがより著しく悪化するだろう」と市場が予想していた第 i 国銀行部門ほど、GFC を受けてクロスボーダー債権を大きく減少させたことが読み取れる。¹²

12 一方で、Cerrutti and Claessen (2017) によれば、GFC 前の時点で SRISK 合計が大きかった銀行部門 \nearrow

McGuire and von Peter (2016) は、 i - j 国ペアのクロスセクション分析によって、多国籍銀行の海外子銀行・海外支店の GFC 前後における資産減少率の3分の1が国籍効果(第 i 国固定効果)で説明でき、その国籍効果は GFC 後の銀行貸倒れ損失額(2008 年末の Tier 1 資本対比)の大きかった国ほど大きいことを確認した。Amiti et al. (2018) も GFC の最中に Tier 1 自己資本に対する損失比率が高まった国の銀行ほど、GFC 後にクロスボーダー債権と海外子銀行現地債権をより大きく削減したことを確認している。

(b) 流動性ショック

GFC によって受けた流動性ショックがより大きかった第 i 国銀行ほど、GFC 後のクロスボーダー債権減少率が大きかった。

銀行レベルの国際シンジケートローン統計を用いた分析によると、GFC 直前時において非預金債務／総債務比率の高かった銀行ほど GFC 後に国際シンジケートローンの供給をより大きく減少させた(Kapan and Minoiu (2013, 2014))。また、国際銀行フローの変動要因を資金供給ショック、資金需要ショック、グローバル・ショックの3つに分解した研究によると、GFC 直前時点における銀行部門の預金／総負債比率が低かった国ほど GFC 後の資金供給ショックがより大きく負になっており、預金調達比率の低い銀行ほどクロスボーダー債権を GFC 後に大きく減少させたことが伺える(Amiti et al. (2018))。これらの結果はともに、預金以外の債務すなわち市場性資金調達(債券レポなど)への依存度の高かった銀行ほど、短期金融市場取引が急停止した際に短期資金調達が難しくなり、クロスボーダー債権を削減せざるを得なかったことを示している。

また、リーマン・ショック直後の期間(2008年第3四半期~2009年第2四半期)に満期を迎える長期債務が多かった銀行ほど、GFC 後の国際シンジケートローンへの参加率が低く、¹³ 拠出額も少なかった(De Haas and van Horen (2012))。GFC の最中に長期債務の返済を迫られた銀行が、返済資金を手当てするために、シンジケートローン経由のクロスボーダー債権を削減した可能性がある。

(c) 銀行規制強化の影響は不確定

銀行規制強化がクロスボーダー与信に及ぼす影響は理論的には確定しない。第 i 国の銀行規制の強化は、一方では、第 i 国銀行部門のクロスボーダー与信や外貨建て与信にかかるコストを上昇させ、第 i 国銀行部門からのクロスボーダー与信を減少させる可能

↘ ほど GFC 後に(クロスボーダー債権はより大きく減少させたものの)海外子銀行の現地債権を増加させていた。

13 負の流動性ショックが国際銀行グループのクロスボーダー与信や海外現地与信行動に与える影響については、GFC 前のデータを用いた研究が多数存在する。たとえば、Cetorelli and Goldberg (2011), Cetorelli and Goldberg (2012), Giannetti and Laeven (2012)。

性があるが、他方では、銀行規制のより緩やかな外国での現地与信を増やす誘因を第 i 国銀行部門に与える可能性、すなわち規制アービトラージ（regulatory arbitrage）を誘発する可能性もある。

実証分析の結果も、GFC 後の銀行規制の強化が銀行フローに与えた影響は両方向あり得ることを示唆している。Bremus and Fratscher（2015）によると、どのような面での銀行規制の強化かによって、GFC 後の外国債権残高に与えた影響は正反対になった。資金供給国における GFC 後の「銀行監督当局の監督力」と「銀行監督当局の政府からの独立性」の強化は外国債権を拡大させる効果を持った。これは規制アービトラージの存在を示唆している。しかし、ユーロ圏内の銀行間与信に限って言えば、GFC 後に自己資本比率規制（capital stringency）を強化した国ほど外国債権の拡大が抑制された。

（d）金融緩和はプッシュ要因

資金供給国の GFC 後の金融緩和政策がクロスボーダー銀行フローの減少を抑制した可能性もある。GFC 前と比べて GFC 後により大胆な金融緩和政策を実施した第 i 国ほど、GFC 後のクロスボーダー銀行債権の減少率が小さかった（Bremus and Fratscher（2015）¹⁴）。

（3）資金需要国要因

資金受け入れ国（第 j 国）側の特徴で GFC 後の銀行フロー流入の減少を大きくした要因としては、銀行システムの不安定性、銀行規制の強化、法制度改善の遅れ、借り手の規模の小ささ（個別資金需要規模の小ささ）が挙げられる。

（a）銀行システムの不安定性

国内銀行の自己資本比率が GFC 前からの改善度合いの低かった第 j 国ほど、GFC 後の銀行フロー流入の減少が大きかった（Bremus-Fratscher（2015））。一方で、GFC 前の時点で損失吸収能力の高い資本をより多く保有していた銀行ほど、GFC 後も GFC 前とそれほど変わらない規模で国際シンジケートローンを受けることができた（Kapan-Minoiu（2013））。さらに EU 域内では、GFC 後の期間（2008～2015 年）に第 j 国の不良債権比率が上昇すると同国へのクロスボーダー銀行フローが減少していた（Emter et al.（2018））。

このように、GFC 後は、低い自己資本比率や高い不良債権比率に表れたように国内銀行システムの不安定性の高かったあるいは高まった第 j 国への銀行フローの流入が大

14 Bremus and Fratscher（2015）は、預金取扱機関準備預金対 GDP 比の変化を金融緩和政策の代理変数としている。

きく減少したと考えられる。

(b) 法制度改善の遅れ

GFC の前後で世界銀行の Worldwide Governance Indicators (WGI) が改善した第 j 国ほど、GFC 後の銀行フロー流入の減少が少なかった (Bremus-Fratzcher (2015), Emter et al. (2018))¹⁵。つまり、民間の自由な経済活動を保証する政治体制・法制度の整備状況という面で相対的に見劣りする国ほど、GFC 後に銀行フローの流入がより大きく減少したのである。

(c) 銀行規制の強化

GFC 後、借入主体に対し融資比率 (loan-to-value ratio) 規制を課した第 j 国の銀行部門に向かうクロスボーダー債権が、同様の規制を課していない国の銀行部門に対するクロスボーダー債権に比べて大きく減少した (Emter et al. (2018))。国内与信額に制限をかける銀行規制が GFC 後に強化された第 j 国に対して、銀行フローが大きく減少したと考えられる。

(d) 借り手の規模の小ささ

銀行-企業間の国際シンジケートローン統計を利用した分析によると、借り手企業の規模が小さいほど、GFC を境に (流動性危機に陥った外国の銀行からの) 国際シンジケートローンを借りられなくなる、あるいは、借入額がより大幅に減少する、という傾向にあった (De Haas and van Horen (2012))。これは、資金の貸し手から見て重要度の低い借り手ほど、貸し手が流動性危機に陥った際に真っ先に関係を切られることを示唆している。

(4) グローバルな資金供給要因

1990年代から2012年前後までのデータを用いたパネル分析によると、GFC 発生前は投資家のリスク選好度の高まりと米欧の金融緩和スタンスの強まりがクロスボーダー銀行フローを急拡大させ、GFC 発生後は投資家のリスク選好度の急速な低下がクロス

15 Papaioannou (2009) は、GFC 以前のデータを用いて、資金流入国の WGI と銀行フロー流入額の間には正相関の関係が存在することを確認している。WGI は、言論の自由や政治参画に対する許容度を評価する指数 (Voice and Accountability)、政治の安定度と暴力やテロリズムの少なさを評価する指数 (Political Stability and Absence of Violence/Terrorism)、公共サービス・官僚機構・政策決定の質を評価する指数 (Government Effectiveness)、民間経済活動に関する規制の質を評価する指数 (Regulatory Quality)、契約履行性・所有権・裁判制度がどの程度守られているかを評価する指数 (Rule of Law)、賄賂や汚職をどの程度防止できているかを評価する指数 (Control of Corruption) の6つの指数を合成したものである。詳細は <https://info.worldbank.org/governance/wgi/> を参照のこと。

ボーダー銀行フロー減少をもたらした。

米国銀行部門のレバレッジ（総資産／自己資本）の水準と伸び率が高い時期ほど、クロスボーダー銀行債権の成長率も高かった（Bruno and Shin (2015), Cerutti et al. (2014)）。また、CBOEのVIXやロンドン・ユーロ圏・東京市場のVIXがクロスボーダー銀行債権の成長率に対して負の影響を持つこと、TEDスプレッド¹⁷の上昇が資金調達国（第j国）のクロスボーダー銀行債務を減少させることも確認された（Cerutti et al. (2014), Cerutti (2015)）。VIXやTEDスプレッドの上昇は国際的に活動する銀行等の投資家がリスク回避度を高めている状況を映す。GFC前のように、主要国の商業銀行と投資銀行がリスクを積極的にとってレバレッジを拡大させる状況にあれば、クロスボーダー銀行債権は拡大する。だがGFC発生直後は、銀行がリスクを取ることに消極的になりレバレッジを巻き戻したためクロスボーダー債権が縮小したと解釈できる。

なお、このグローバルな資金供給要因のクロスボーダー銀行フローに対する影響の大きさは、ごく少数の国々の銀行が世界のクロスボーダー債権の大半を保有する事実からも確認できる。表1の[B]と[E]から分かるように、2018年末時点で、BIS・LBSのクロスボーダー銀行債権の2国間ペアのうち、2国間債権額が500億ドルを超えているわずか2.9%のペアで、世界全体のクロスボーダー銀行債権29.3兆ドルのうち6割を占めていた。大多数の2国間銀行フローは世界全体の銀行フローのごく一部を表すに過ぎないのである（Aldasoro-Ehlers (2019)）。債権残高1億ドル未満の2国ペアの数は全体の55%を占めるが、債権額で見ると全体に占める割合はわずか0.1%である（表1

表1 クロスボーダー銀行債権債務ペアの偏在

	2018-Q 4	2019-Q 2	2019-Q 4	2020-Q 2
[A] 債権・債務国ペアの数	3756	3731	3738	3724
[B] うち残高500億ドル超 (B/A)	109 (2.9%)	115 (3.1%)	117 (3.1%)	119 (3.2%)
[C] うち残高1億ドル未満 (C/A)	2066 (55.0%)	2036 (54.6%)	2029 (54.3%)	2010 (54.0%)
[D] クロスボーダー銀行債権残高 (10億ドル)	29,264	31,119	31,000	32,631
[E] うち残高500億ドル超 (E/D)	17,299 (59.1%)	18,246 (58.6%)	18,231 (58.8%)	19,391 (59.4%)
[F] うち残高1億ドル未満 (F/D)	35 (0.1%)	43 (0.1%)	48 (0.2%)	51 (0.2%)

(注) [A]～[C]は債権・債務国ペアの数。[D]～[F]は各期末時点でのペア毎のクロスボーダー銀行債権残高合計で、単位は10億ドル。

(出所) BIS, *Locational Banking Statistics* をもとに筆者作成。

16 シカゴ・マーカント取引所。

17 TEDスプレッド=3カ月物ドルLIBOR-3カ月米国債利回り。

の [C] と [F]¹⁸)。しかも、2.9% のペアの半数以上で貸し手銀行の所在地は英国、フランス、ドイツ、米国、日本にある。したがって、G5 諸国の銀行部門に生じる資金供給ショックが世界のクロスボーダー銀行フロー全体に影響すると考えてよいのである。

V 考 察

IV節のサーベイより、GFC 後のクロスボーダー銀行フローの減少メカニズムは図2のように整理できる。

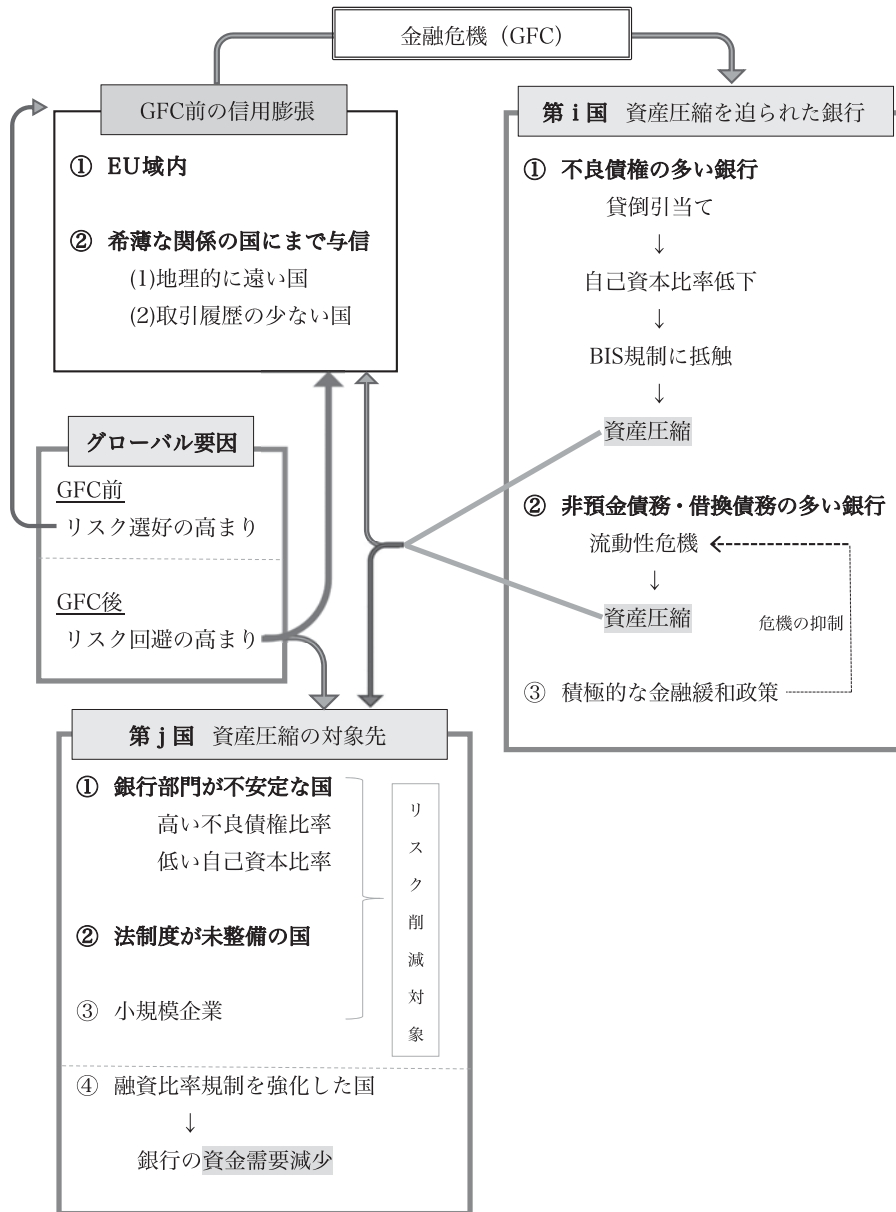
GFC 前の EU およびユーロ圏では、中東欧の EU 加盟や通貨統合効果による景気拡大を背景に、域内先進国の銀行による域内クロスボーダー与信と域内子銀行を通じた現地与信の膨張が起っていた (Hale-Obstfeld (2016), Iokibe (2018))。その背後には VIX や TED スプレッドの低下に表れた投資家のリスク選好度の高まりというグローバル要因もあった。米・欧の金融市場が緩和的で、ドル建て・ユーロ建て資金を容易に調達できる環境のもと、主要国の銀行が、平時には融資してこなかった貿易関係の薄い国や地理的に離れた国の銀行・大手企業を相手に融資を拡大していたと考えられる。

欧州と米国の銀行が国内債権だけでなく外国債権を膨張させていたところに、リーマン・ショックをきっかけとする金融危機が発生し、銀行間市場で資金の出し手がいなくなると、非預金債務や満期が近い長期債務を多く抱えていた銀行が流動性危機に陥り、資産圧縮を余儀なくされた。さらに金融危機が実体経済危機に波及すると不良債権が増加し、GFC 前から不良債権比率の高かった銀行と GFC によって不良債権比率が高まった銀行は貸倒れ損失の処理に迫られた。貸倒引当金の計上によって自己資本比率が低下し、BIS 規制に抵触する危険が高まった銀行は、自己資本比率を引き上げるべく、やはり資産圧縮を余儀なくされた。そのため、GFC 前より不良債権比率の高かった国や、銀行部門の非預金債務比率や借換え債務比率の高かった国の銀行ほど、GFC 後に外国債権をより大きく減少させた。ただし、中央銀行が GFC 後に積極的に金融緩和を行った国では銀行の流動性危機が緩和されたため、そのぶん銀行の外国債権減少も抑制された。

資産圧縮に迫られた銀行が削減対象に選んだのがクロスボーダー債権であった。なかでも、GFC 前に与信を急拡大させた時期に新たに債権債務関係を作った地理的に遠い国の借り手や取引履歴の少なかった国の借り手に対するクロスボーダー債権をまず削減した。さらに、EU の銀行は急拡大させたばかりの域内クロスボーダー債権を削減し

18 したがって、2 国間クロスボーダー銀行債権各々に対して比重をかけず行った回帰分析の結果の解釈には留意が必要である (Amiti et al (2019))。たとえば、5000 億ドルの 2 国間銀行債権の 2% 増加 (100 億ドル増) は 5 億ドルの 2 国間銀行債権の 300% 増加 (15 億ドル増) よりはるかに大きな影響を世界全体の国際的な銀行債権残高に対して持つ。

図2 GFC 後の銀行フロー減少メカニズム



(注) 矢印は因果関係の向きを表す。
 (出所) 筆者作成

た。GFC を境に生じた世界規模での銀行の外国債権縮小の主因は欧州系銀行による与信の巻き戻し、とりわけクロスボーダー銀行間与信のデレバレッジだったという意見があるほどである。EU 所在銀行の債権が GFC 直前に世界全体のクロスボーダー銀行債権の 57% を占めていたが、2016 年末には 48% まで低下した (Emter et al. (2018))。

19 McCauley et al. (2017), Iokibe (2018) を参照。クロスボーダー債権とは対照的に、EU 所在銀行の国内債権残高は GFC 後ほとんど減っていない。

また、欧米の銀行はクロスボーダー債権ポートフォリオの中で相対的に高リスクの債権を削減した。銀行部門全体の保有資産に占める不良債権比率が高く、自己資本比率も低い国は、銀行部門の経営が不安定と判断され、クロスボーダー与信削減の対象となった。所有権など資本主義を守る法制度が相対的に未整備の国や規模の小さい企業に対する債権も高リスクと判断され、優先して削減された。

加えて GFC 後に投資家のリスク回避姿勢が強まったことも、地理的に遠く離れた国や取引履歴の少ない国、銀行部門が不安定な国、法制度が未整備な国に対するクロスボーダー債権の減少を促したと考えられる。

なお、GFC 後に資金受け入れ国の資金需要が減少したことによって当該国に対するクロスボーダー債権が減少したことを示す証拠も、わずかながら存在する。融資比率規制が強化された国では銀行の資金需要が減少したため、クロスボーダー銀行間与信の受け入れ額が減少することとなった。以上がサーベイから読み取れる点である。

IMF の国際収支統計を分析した Amiti et al. (2019) によると、銀行発の国際資本フローの変動は GFC 前には世界共通のグローバル要因と資金流入国個別の需要要因によって説明できたのに対して、GFC 後の同資本フローの変動は資金供給国個別の資金供給ショックによって説明されるという。他国の銀行からクロスボーダー与信を受け入れていた銀行や企業の中でも、資金供給側の本国銀行システムが金融危機の悪影響をより強く受けた主体ほど、クロスボーダー銀行フロー流入のより大きな減少に直面したわけである。BIS や Dealogic の銀行統計を用いた先行研究を基にした本稿の整理は、この国際収支統計に基づく Amiti et al. (2019) の分析結果とも整合的である。

VI 結 語

本稿の目的は、先行研究をサーベイすることによって、GFC 後の銀行発の国際資本フロー減少の特徴と要因を整理することであった。先行研究が個別に解明してきた点を図2で明快に整理した点が本稿の貢献である。

GFC 後の銀行フロー減少の特徴として特に重要な点を改めて整理すると、以下のとおりである。

- ①GFC 後の銀行フロー減少は主に EU 域内の現象である。EU 国籍の銀行のクロスボーダー債権が急減した一方、米国籍や日本国籍の銀行のクロスボーダー債権は減少していない。また、EU 所在銀行から EU 域内の借り手に対するクロスボーダー銀行間債権および現地債権が大きく減少した。
- ②クロスボーダー銀行債権減少の主因は、グローバル銀行グループ本国の金融システ

ム不安であった。GFCによって不良債権が増加し、短期資金調達が困難になった銀行の多い国が、真っ先にクロスボーダー債権を削減した。

- ③クロスボーダー債権を削減した銀行が削減の対象として選んだのは、地理的により遠く離れた国に対する債権、GFC前の信用ブーム期に取引を始めたばかりの相手に対する債権、不良債権比率が高く財務状態の悪い銀行部門を持つ国に対する債権であった。
- ④GFC後は多くの国で銀行規制が強化されたが、銀行規制の強化がクロスボーダー債権と海外子銀行現地債権を減少させたという明確な証拠は確認されていない。

銀行発の国際資本フローはGFC後の急減のあと10年近く低迷が続いてきた。しかし、BISのLBS・CBSのいずれを見ても、2016年を底にしてクロスボーダー銀行債権が緩やかな拡大基調にあったことが確認できる。2019年第1四半期にはLBSのクロスボーダー債権の前期比増加額が1.4兆ドルに達し、GFC前の増加ペースに肩を並べたほどである。しかしながら、2020年以降はCOVID-19パンデミックによる世界的な経済活動の収縮を受けて、銀行発の国際資本フローも再び縮小する可能性が高い。確かに、GFC後の銀行規制強化によって非預金債務を多く抱える銀行は少なく、またコロナ禍のもと各国中央銀行が大胆な金融緩和を継続していることから、流動性危機に陥る銀行は少ないと予想される。だが、景気後退が長引き、資金供給国・借入国の双方で不良債権が増加すると、本稿のサーベイが示唆するように、資産圧縮に迫られる銀行がクロスボーダー銀行債権を優先的に削減するであろう。法制度が未整備な新興国・途上国は主な削減対象となるため、コロナ禍の実体経済への悪影響は新興国においてより深刻化すると予想される。

2017年から回復基調にあった国際銀行フローの供給国と受入国はどの地域・どのような特徴を持つ国々であったか、GFC前の銀行フローの特徴と類似点はあったのか、コロナ禍によって国際銀行フローの減少が起こるとすればその形態についてGFC後の経験から何が予想できるか、といった点は検討に値しよう。今後の研究課題としたい。

参考文献

- Aldasoro, Inaki., and Torsten Ehlers (2019) "Concentration in Cross-Border Banking," *BIS Quarterly Review*, June 2019.
- Amiti, Mary., Patrick McGuire, and David E. Weinstein (2019) "International Bank Flows and the Global Financial Cycle," *IMF Economic Review*, Vol.67, pp.61-108. (Revised version of Amiti, Mary., Patrick McGuire, and David E. Weinstein (2017) "Supply- and Demand-side Factors in Global Banking," *NBER working paper* 23536.)
- Avdjiev, Stefan., Bryan Hardy, Sebnem Kalemli-Ozcan, and Luis Servén (2018) "Gross Capital Flows by Banks, Corporates, and Sovereigns," *NBER Working Paper* 23116.

- Bank for International Settlements (2013) "Guidelines for Reporting the BIS International Banking Statistics," Monetary and Economic Department, March.
- Bank for International Settlements (2019) "Reporting Guidelines for the BIS International Banking Statistics," Monetary and Economic Department, July.
- Bremus, Fraczkiska., and Marcel Fratzscher (2015) "Drivers of Structural Change in Cross-Border Banking Since the Global Financial Crisis," *Journal of International Money and Finance*, 52, pp.32-59.
- Bruno, Valentina., and Hyun Song Shin (2015) "Cross-Border Banking and Global Liquidity," *Review of Economic Studies*, Vol.82, pp.535-564.
- Cerutti, Eugenio. (2015) "Drivers of Cross-Border Banking Exposures during the Crisis," *Journal of Banking & Finance*, Vol.55, pp.340-357.
- Cerutti, Eugenio., Stijn Claessens, and Lev Ratnovski (2014) "Global Liquidity and Cross-Border Bank Flows," *IMF Working Paper*, 14/69.
- Cerutti, Eugenio., and Stijn Claessens (2017) "The Great Cross-Border Bank Deleveraging : Supply Constraints and Intra-Group Frictions," *Review of Finance*, pp.201-236.
- Cerutti, Eugenio., Galina Hale and Camelia Minoiu (2015) "Financial Crises and the Composition of Cross-border Lending," *Journal of International Money and Finance*, Vol.52, pp.60-81.
- Cetorelli, N., and Linda S. Goldberg (2011) "Global Banks and International Shock Transmission : Evidence from the Crisis," *IMF Economic Review*, Vol.59, No.1, pp.41-76.
- Cetorelli, N., and Linda S. Goldberg (2012) "Follow the Money : Quantifying Domestic Effects of Foreign Bank Shocks in the Great Recessions," *American Economic Review Paper and Proceedings*, Vol.102, No.3, pp.213-218.
- De Haas, Ralph., and Neeltje Van Horen (2012) "International Shock Transmission after the Lehman Brothers Collapse : Evidence from Syndicated Lending," *American Economic Review Paper & Proceedings*, 102 (3), pp.231-237.
- De Haas, Ralph., and Neeltje Van Horen (2013) "Running for the Exit? International Bank Lending During a Financial Crisis," *The Review of Financial Studies*, Vol.26, No.1, pp.244-285.
- Emter, Lorenz., Martin Schmitz, and Marcel Tirpák (2018) "Cross-border Banking in the EU since the Crisis : What is Driving the Great Retrenchment?" *ECB Working Paper Series*, No.2130.
- Galstyan, Vahagn., and Philip R. Lane (2013) "Bilateral Portfolio Dynamics during the Global Financial Crisis," *European Economic Review*, Vol.57, pp.63-74.
- Giannetti, Mariassunta., and Luc Laeven (2012 a) "The Flight Home Effect : Evidence from the Syndicated Loan Market during Financial Crises," *Journal of Financial Economics*, Vol.104, pp.23-43.
- Hale, Galina., and Maurice Obstfeld (2016) "The Euro and the Geography of International Debt Flows," *Journal of the European Economic Association*, Vol.14, No.1, pp.115-144.
- Iokibe, Shingo (2018), "Destination of Global Liquidity before the Global Financial Crisis : Role of Foreign Bank Presence and the EU Effect," mimeo.
- Kapan, Tümer., and Camelia Minoiu (2013) "Balance Sheet Strength and Bank Lending During the Global Financial Crisis," *IMF Working Paper*.
- Kapan, Tümer., and Camelia Minoiu (2014) "Liquidity Shocks and the Supply of Credit after the 2007-2008 Crisis," *International Journal of Finance and Economics*, Vol.19, pp.12-23.
- McGuire, Patrick., and Goetz von Peter (2016) "The Resilience of Bank's International Operations," *BIS Quarterly Review*, March 2016, pp.65-78.
- McCauley, Robert N., Agustín S Bénétrix, Patrick McGuire, and Goetz von Peter (2017) "Financial Deglobalization in Banking?" *BIS Working Papers*, No.650, June 2016.
- Milesi-Ferretti, Gian-Maria., and Cédric Tille (2011) "The Great Retrenchment : International Capital Flows during the Global Financial Crisis," *Economic Policy (April)* pp.289-346.

Papaioanou, Elias. (2009) "What Drives International Financial Flows? Politics, Institutions, and Other Determinants," *Journal of Development Economics*, Vol.88, pp.269-281.