

# 世界金融危機と企業の資金調達：実証研究のレビュー

## The Global Financial Crisis and Corporate Financing: A Review of the Empirical Literature

吉田 隆\*  
Takashi YOSHIDA

### 〈要旨〉

本稿の目的は、2007年夏に始まった世界金融危機が企業の資金調達に及ぼした影響を分析する実証研究をレビューし、今後の研究課題を検討することにある。研究のレビューは、企業の資金調達にかかわる4つの側面、即ち、銀行借入、資本構成、負債構成、および企業間信用の利用に即して行われる。今後の研究課題の検討は、貸借対照表の負債・純資産の部を構成する要素と、負債・純資産の部の構造という2つの面から行われる。

### 〈キーワード〉

金融危機、銀行借入、資本構成、負債構成、企業間信用

## 1. はじめに

2007年夏に始まった世界金融危機は、2008年9月に起きた米国リーマン・ブラザーズ証券の破綻を契機に深刻となり、主要先進国を含む多くの国の金融システムに打撃を与え、ひいては世界経済を深刻な景気後退に陥れた。各国の政府・中央銀行は金融システムの動揺を抑えるべく、金融機関からの資産の買入や、破綻に瀕した金融機関を公的資金により救済するバイルアウトを実施し、また、景気悪化に対して財政政策を発動した。ヨーロッパでは、各国の財政出動をきっかけに政府債の信用度の低下が生じ、欧州ソブリン債務危機 (European sovereign debt crisis) と呼ばれる新たな危機を招いた。こうした危機から得られた教訓に基づき、各国の政府は協調して金融システムに対する規制の改革を進めた。

世界金融危機の発生から既に12年以上が経過し、その発生メカニズムならびに金融システムおよび实体经济に対する影響について、膨大な研究が蓄積されている。近年、そうした研究をレビューするサーベイが行われており、世界金融危機にかかわる研究を広く概観するものと (例えば、Claessens and Köse 2013; Thakor 2015)、流動性の喪失 (Tirole 2011; Adrian et al. 2017)、金融システム規制

(Adrian, Kiff, and Shin 2018; Metrick and Rhee 2018) といった特定の視点に基づくものがある。

本稿の目的は、企業の資金調達に世界金融危機——以下、簡潔さのために「危機」と略す——が及ぼした影響を分析する実証研究をレビューし、今後の研究課題を検討することにある。既存のサーベイにも、企業の資金調達に対する危機の影響に関する研究のレビューを含むものがあるが (例えば、先に挙げた Claessens and Köse 2013, Thakor 2015)、そのカバレッジは限定的であるため、本稿のようなサーベイに意義があると考えられる。本稿では、企業の資金調達にかかわる4つの側面、即ち、銀行借入、資本構成、負債構成、および企業間信用の利用に即して、危機が与えた影響に関する実証分析をレビューした上、得られた知見を整理し、今後の研究課題の提示を試みる。

本稿の焦点を明確にするため、本稿のテーマに関連するが、本稿が扱わない4つの研究テーマを挙げておきたい。第一は、企業の投資活動に対する危機の影響である (例えば、Almeida et al. 2011; Lins, Volpin, and Wagner 2013; Brown and Petersen 2015)。第二は、企業の収益性や企業価値に対する危機の影響である (例えば、Kovner 2012; Hosono, Takizawa, and Tsuru 2016; Nam and Uchida

\* 〒920-8620 石川県金沢市御所町丑10番地1 金沢星稜大学経済学部 TEL: 076-253-3976 E-mail: tyoshida@seiryu-u.ac.jp

2019)。第三は、危機の影響を軽減するために行われた政策的介入、特にペイルアウトの効果である（例えば、Norden, Roosenboom, and Wang 2013; Bersch et al. 2020; Norden, Udell, and Wang 2020）。第四は欧州ソブリン債務危機が及ぼした影響である（例えば、Ferrando, Popov, and Udell 2017; Acharya et al. 2018）。第三および第四のテーマについては、まだ研究の蓄積が十分でないように思われる。

本稿でレビューの対象とする論文は、主要な学術誌に掲載された原著論文のうち本稿の目的に合致するものである。探索の対象とした学術誌は、以下に述べる4つのカテゴリーに分かれる。第一は、金融分野の主要な学術誌であり、具体的には、*Journal of Finance*, *Review of Financial Studies*, *Journal of Financial Economics*, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *Review of Finance*, *Financial Management*, *Journal of Banking & Finance*, *Journal of Money, Credit and Banking*, *Journal of Financial Intermediation*, *Journal of Corporate Finance*, *Journal of Financial Stability*, *Review of Corporate Finance Studies*, *Journal of Empirical Finance*, および *Journal of Business Finance & Accounting* である。第二は、経済学の最も代表的な学術誌であり、具体的には、*Quarterly Journal of Economics*, *Journal of Political Economy*, および *American Economic Review* である。第三は、わが国のデータを用いた論文を多く掲載する経済学の学術誌であり、具体的には、*Japanese Economic Review*, *Journal of the Japanese and International Economies*, *Japan and the World Economy* である。第四は、金融分野の和文の主要な学術誌であり、具体的には、『金融経済研究』、『現代ファイナンス』、『経営財務研究』、および『証券経済研究』である。ただし、以上の学術誌の一部には、結果的に、本稿の目的に合致する論文を見出せなかった。また、本稿の目的に合致すると判断し、レビューした論文が引用する論文であって、本稿の目的に合致し、かつ、探索対象でない学術誌に掲載されたものは、レビューの対象とした。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、企業の資金調達に対する危機の影響の分析にとって重要な実証方法上の問題と対応方法を概観する。第3節から第6節までは各々、銀行借入の利用しやすさ、銀行借入の金利、資本構成と負債構成、および企業間信用の利用に対して危機が与えた影響に関する実証分析をレビューする。第7節では今後の研究課題を検討する。

## 2. 実証方法にかかわる問題と対応方法

本節では、企業の資金調達に対する危機の影響の分析にとって重要な実証方法上の2つの問題と対応方法を概観する。第一の問題は、危機の影響が生じる前の期間と、危機の影響下にある期間とをどのように判別するかである。以下、前者を「危機前」、後者を「危機中」と呼ぶ。危機前と危機中との判別は、究明しようとする危機の影響およびサンプルの属性（典型的には、サンプル企業の属する地域または国）から決まる。第3節以下では、個々の研究がどのように危機前および危機中を設定しているかに触れる。

第二の問題は、信用の需要側の影響をどのように取り除くかである。企業の資金調達に対する危機の影響を分析する目的は、信用の供給側である金融仲介機関および金融市場に生じたショック——典型的には、金融仲介機関の自己資本の毀損や、銀行間市場の麻痺に伴う資金の調達の困難——と、信用の需要側である非金融企業の負債および資本に生じた変化との間の因果関係を究明することにある。こうした因果関係を究明するには、信用の需要側の影響を取り除くことが不可欠である。信用の需要側の影響とは、危機が実体経済の低迷を通じて企業の資産にもたらす変化——設備投資の削減や利益率の低下など——が翻って企業の負債および資本に影響を与えることを指す。このように、危機中に企業の資金調達に生じる変化の原因は、信用の供給側（金融システム）に生じたショックと、信用の需要側（非金融企業の資産）に生じた変化とがある。信用の需要側の影響が取り除かれていない場合、企業の資金調達に危機中に生じた変化を検出できたとしても、それは、信用の供給側に生じたショックとの間に直接的な因果関係を持たず、信用の需要側に生じた変化の結果かもしれない。そうだとすれば、企業の資金調達に対する危機の影響を分析する目的は達成できない。

信用の需要側の影響を取り除くためには、企業レベルのデータを用い、信用の需要に影響を与える要因を企業属性の代理変数によりコントロールすることが必要である。加えて、欠落変数の問題を避けるため、企業固定効果を導入することが望ましい。マクロデータあるいは銀行レベルのデータのみを用いる分析では、仕組み上、信用の需要側の影響を取り除くことができない（Jiménez et al. 2012; Santos 2011）。したがって、本稿では、マクロデータを用いる研究（例えば、Cetorelli and Goldberg 2011）および銀行レベルのデータを用いる研究（例えば、Ivashina and Scharfstein 2010, Cornett et al. 2011）は原則としてレビューの対象としない。ただし、銀行レベルのデータを用い、銀行の貸出に対する危機の影響を分析する研究も、企業による銀行借入に重要な示唆を与える限り、レビューの

対象とする。

本稿でレビューの対象とする実証研究の一部は、さらに厳密に信用の需要側の影響を取り除くため、以下の4つの方法のいずれかを用いている（2つ以上の方法を併用する研究もある）。第一の方法は、借入申込とそれに対する銀行の決定に関するデータを用い、借入申込を銀行が承諾した場合1、却下した場合0となるダミー変数を従属変数とすることである。この従属変数は、信用の供給側の影響、具体的には銀行の貸出姿勢を直接的に反映する。

第二の方法は、企業に対するサーベイ調査のデータを用い、企業の借入ニーズが満たされているか否かという質問に対する企業の回答に基づくダミー変数を従属変数とすることである。この従属変数も、第一の方法における従属変数と同様、信用の供給側の影響、即ち銀行の貸出姿勢を直接的に反映する。

第三の方法は、信用の需要と供給との一致を前提としない不均衡モデルを推定することである。不均衡モデルは、当該企業の借入需要、当該企業に対する貸出の供給、および当該企業が借り入れる資金の各々を従属変数とする3つの推計式から成る同時方程式体系である。

第四の方法は、信用の需要側の影響が生じた時期を特定し、それより前に分析期間を設定することである。信用の需要側の影響が生じた時期をマクロ経済動向から把握した上、それより前で、かつ信用の供給側にショックが生じた後の時期を、分析において危機中と位置づける。

第3節以下では、個々の研究が以上の4つの方法のいずれかを採用する場合、その方法の具体的な内容に触れる。

### 3. 銀行借入の利用しやすさ

本節と次節では、企業による銀行借入に対する危機の影響を分析する研究を取り上げる。ここでいう銀行借入は、正確には、銀行を初めとする金融仲介機関から企業が行う借入であるが、簡潔さのため、原則として「銀行」および「銀行借入」という表現を用いる。銀行借入に対する危機の影響には、利用しやすさ（availability）および価格（金利）の両面がある。銀行借入の利用しやすさとは、企業がその借入ニーズを満たすだけの資金を実際に借りられるか、換言すれば、信用割当の対象にならないかをいう。銀行借入の利用しやすさに対する影響を分析する研究を本節で取り上げ、金利に対する影響を分析する研究を次節で取り上げる。両面を合せて、銀行借入に関する研究の蓄積は膨大である。この背景として、今般の危機が多分に銀行危機であったために、銀行借入に対する政策的・実務的関心が高いことが挙げられよう。

銀行借入の利用しやすさに対する影響を分析する研究の

主要な関心は、危機中に一般的に銀行借入が利用しにくくなったこと（マクロ的には、銀行信用が収縮したこと）が、銀行の属性、企業の属性、および銀行・企業間関係の属性との間にどのような因果関係を持つかにある。本節はこの3通りの属性に沿って、以下のように構成される。

3.1節から3.7節までは、銀行の7つの属性——財務の健全性、資金調達における銀行間市場への依存、貸出の証券化への取組、グローバルに活動する銀行であること、先進国の親銀行を持つこと、小規模銀行であること、および政府系銀行であること——に対応する。例えば、3.1節では、企業にとって、取引銀行の財務の健全性が借入の利用しやすさにどう影響するかを分析する研究をレビューする。

3.8節は企業の属性に関し、いわゆる質への逃避（flight to quality）が起きるかを検証する研究を取り上げる。質への逃避は、銀行貸出の文脈では、銀行が危機中に、より質の高い企業への貸出に傾斜する可能性を指す。ここでいう「質」とは一般的に、規模が大きい、社齢が高い、情報面での透明性が高い、信用力が高いといった企業の属性を包括的に表現する概念である。企業の立場からは、質の高い企業の方が借入を利用しやすいという傾向が危機中に平時よりも強まる可能性がある。

3.9節および3.10節は、銀行・企業間関係の属性に対応する。3.9節では、緊密な銀行・企業間関係が危機中に銀行借入を利用しやすくするかを検証する研究を取り上げる。危機前にリレーションシップ貸出を受けている企業は、危機中に当該銀行からの借入を利用しやすいかという問題もこれに近く、該当する研究も3.9節のレビューの対象とする。3.10節は、本部への逃避（flight to headquarters）と呼ばれる銀行貸出の変化が起きるかを検証する研究をレビューする。本部への逃避とは、銀行が危機中に、本部から近い距離にある支店の取引先企業への貸出に傾斜する可能性を指す。企業にとっては、取引する銀行の支店がその本部に近いほど、危機中に当該銀行からの借入を利用しやすい可能性がある。

3.11節では、以上3通りの属性のいずれにも当てはまらない重要な研究、具体的には、クレジット・ラインの利用に関する研究を取り上げる。

#### 3.1 銀行の属性：財務の健全性

Jiménez et al. (2012) は、銀行借入の利用しやすさに対して、取引銀行の財務の健全性が与える影響を分析している。サンプルは、スペインの企業約13万社が2002年2月から2008年12月までに行った80万件を超える借入申込である。この研究は、直接的に危機の影響を分析するものではないが、危機中に金融システムに起きる最も顕著かつ重要な変化の一つが銀行財務の健全性低下であることからすれ

ば、銀行借入に対する危機の影響に重要な示唆を与える。この研究の実証分析における従属変数——以下本稿では、単に「従属変数」という——は、借入申込が承諾された場合1、却下された場合0となるダミー変数である。このように著者たちは、信用の需要側の影響をより厳密に取り除く第一の方法（借入申込とそれに対する銀行の決定に関するデータの利用）を採用する（第2節を参照）。主要な独立変数は、銀行の自己資本比率および流動資産比率である。

主要な分析結果は以下の通りである。第一に、短期金利の上昇および低い実質GDP成長率は、借入れ申込みが承諾される確率を引き下げる効果を持つ。第二に、第一の結果が示す引下げ効果は、自己資本比率が低いか、または流動資産比率が低い銀行においては増幅される。これらの結果は、タイトな金融・経済情勢下で銀行財務の健全性低下が貸出姿勢の厳格化につながり、企業にとって銀行借入が利用しにくくなること（マクロ的には信用収縮を招くこと）を示唆する。

この研究の最大の特徴は、スペインの中央銀行が運営する「クレジット・レジスター」のデータを用いることにある。クレジット・レジスターとは一般的に、中央銀行などが国全体の銀行から融資に関する情報を得て集中的に蓄積し、銀行が利用するデータベースをいう。スペイン中央銀行のクレジット・レジスターは1984年以降、スペインで営業する全ての銀行を対象に、ほとんど全ての借入契約を記録しており、加えて、2002年2月以降は借入申込のデータを蓄積している。クレジット・レジスターへの報告対象は、6,000ユーロ以上の借入契約である。

クレジット・レジスターのデータを利用する利点は2つあり、いずれも、危機の影響の分析にとって重要である。第一の利点は、サンプルの代表性が確保されることである。コーポレート・ファイナンスの実証研究では、企業財務データの利用可能性にかかわる制約から、上場企業のみからなるサンプルが一般的である。これに対しクレジット・レジスターのデータは、銀行借入を行う一国のほとんど全ての企業をカバーすると推測される。第二の利点は、先に述べた通り、信用の需要側の影響をより厳密に取り除けることである。この研究は、借入申込とそれに対する銀行の決定に関するデータを利用した最初の研究と思われ、そうしたデータにより銀行財務の健全性低下と借入の利用しやすさとの因果関係を厳密に実証した点で画期的と言える。

### 3.2 銀行の属性：資金調達における銀行間市場への依存

Iyer et al. (2014) は、ポルトガルのデータを用いて、取引銀行の資金調達における銀行間市場への依存が危機中

に銀行借入の利用しやすさに及ぼす影響を分析している。銀行間市場は、ヨーロッパの銀行にとって重要な資金調達手段であり、その麻痺は、銀行による信用供給に負の影響を及ぼした可能性がある。こうした分析の難しさは、銀行の資産の毀損——特に、英国やスペインにおける不動産バブルの崩壊に伴う貸出債権の毀損および銀行が保有する米国サブプライムローンの証券化商品の価格低下——が信用の供給に及ぼした影響と、銀行間市場の麻痺が信用の供給に及ぼした影響とを区別することにある。著者たちは、以下の2つの理由から、ポルトガルのデータにより銀行間市場の麻痺の影響を特定できると論じている。第一に、ヨーロッパの銀行間市場の麻痺は、ポルトガルの銀行の財務状態から生じたものではなく、したがって、ポルトガルの金融システムにとって外生的である。第二に、ポルトガルでは不動産バブルが発生しておらず、また、ポルトガルの銀行による米国サブプライムローンの証券化商品の保有は限定的であったため、銀行の資産の毀損は比較的軽微であった。

サンプルは、ポルトガルのクレジット・レジスターから取得した約29万件の借入契約データから組成される。ポルトガルのクレジット・レジスターから得られるデータは、スペインのクレジット・レジスター（3.1節を参照）と同様と見られる。ただし、報告対象は50ユーロ以上の借入契約であり、スペインよりも基準額が低いことから、サンプルの代表性はより強い。危機前および危機中は各々、2007年6月末および2009年6月末とされる。主要な従属変数は、危機前から危機中への当該企業・銀行間における借入額の増加であり、主要な独立変数は、当該銀行が銀行間市場から調達した資金の額の総資産に対する比率である。分析結果は、主要な従属変数と独立変数との間に負の関係があることを示す。これは、企業にとって、取引銀行の資金調達における銀行間市場への依存度が高いほど、当該銀行からの借入が利用しにくくなると解釈できよう。

Cingano, Manaresi, and Sette (2016) は、イタリア中央銀行のクレジット・レジスターから取得した38,797社の2006年と2010年のデータを用い、Iyer et al. (2014) と同様の分析を行っている。イタリア中央銀行のクレジット・レジスターの内容はスペインのクレジット・レジスター（3.1節参照）とほぼ同じと見られる。ただし、報告対象は75,000ユーロ以上の借入契約であり、スペインよりも基準額が高いことから、サンプルの代表性はやや弱い。危機前および危機中は各々、2006年および2010年末とされる。主要な従属変数と独立変数、分析結果、およびその解釈は、Iyer et al. (2014) とほぼ同じである。

### 3.3 銀行の属性：貸出の証券化への取組

Carbo-Valverde, Degryse, and Rodríguez-Fernández (2015) および Bonaccorsi di Patti and Sette (2016) は、以下に述べるように、貸出の証券化、特に、貸出債権の資産担保証券 (ABS: Asset Backed Securities) への変換 (以下、「ABS取組」という) が危機中に信用収縮を増幅させたと考えている。ABS取組は、元来非流動的である貸出債権を銀行がABSに変換し、ABS市場で第三者に売却し、売却で得た資金を新たな貸出に振り向けることを意味する。元の貸出債権のリスクは、第三者に完全に移転する場合と、特別目的会社 (special purpose vehicle) に対する保証を通じて銀行に残る場合とがある。後者の場合でも、資本規制上、銀行が抱えるリスクが小さくなるとみなされるため、銀行には新たな貸出の余力が生まれる。ABS市場が正常に機能している平時にはこのように、ABS取組は信用供給の拡大につながる。しかし、危機中にABS市場が麻痺している間は、このような信用供給拡大は途絶してしまう。加えて、貸出債権のリスクを第三者に完全に移転するタイプのABS取組を積極的に行ってきた銀行では、スクリーニングの動機が弱まり、その結果、貸出債権の質が低くなっているかもしれない。そうだとすれば、ABS市場が麻痺した際、ABSへの変換を予定していた質の低い貸出債権は銀行にとどまり、その後自己資本を毀損する可能性がある。以上から、ABS取組を積極的に行ってきた銀行は危機中に貸出を抑制すると考えられる。

Carbo-Valverde, Degryse, and Rodríguez-Fernández (2015) のサンプルは、スペインの企業68,215社であり、分析期間は1993年から2011年までである。分析期間のうち危機前は2007年まで、危機中は2008年以降とされる。著者たちは、信用の需要側の影響をより厳密に取り除く第三の方法、即ち不均衡モデルの推定を採用している (第2節を参照)。こうした不均衡モデルは、当該企業の借入需要、当該企業に対する貸出の供給、および当該企業が借り入れる資金の各々を従属変数とする3つの推計式から成る同時方程式体系であり、推定は最尤法による。ここで、当該企業が借り入れる資金は、当該企業の借入需要と当該企業に対する貸出の供給とのいずれか小さい方と定式化される。当該企業の借入需要が当該企業に対する貸出の供給を上回る場合、当該企業は信用割当の対象になっていると考えられる。このように、不均衡モデルは信用割当が生じている可能性を受容する。主要な独立変数はABS発行額比率 (当該企業の取引銀行各行の貸出総額に対するABSの発行額の比率を加重平均したもの) である。これは、当該企業の取引銀行全体としてのABS取組の程度を表しており、当該企業に対する貸出の供給を従属変数とする推計式

の右辺に含まれる。

分析結果によれば、ABS発行額比率と当該企業に対する貸出の供給との間には、危機前には正の関係があるのに対し、危機中では負の関係がある。この結果は、ABS取組が危機前には信用供給の拡大につながるのに対し、ABS取組を積極的に行ってきた銀行は危機中に貸出を抑制するという上記の見方と整合的である。

Bonaccorsi di Patti and Sette (2016) のサンプルは、イタリア中央銀行のクレジット・レジスターから取得した約17万社の企業と527の銀行とをマッチさせたものである。危機前と危機中とは、2007年6月末と12月末 (2007年8月のいわゆる「パリバ・ショック」の前と後)、および2008年6月末と12月末 (2008年9月に起きたリーマン・ブラザーズ証券の破綻の前と後) という2通りに設定される。前者および後者はそれぞれサブサンプルを成し、「2007年サンプル」および「2008年サンプル」と呼ばれる。主要な従属変数は、当該企業が当該銀行から借入している残高の、危機前から危機中への増加額である。主要な独立変数は、2004年から2006年までにABSに変換された貸出の累積額を危機前の総資産で割ったものであり、危機前における当該銀行のABS取組の程度を示す。分析結果は、ABS取組の程度と借入残高の増加額との間に負の関係があることを示す。この結果は、Carbo-Valverde, Degryse, and Rodríguez-Fernández (2015) と同じく、ABS取組を積極的に行ってきた銀行ほど、危機中に貸出を抑制するという上記の見方と整合的である。

以上2つの研究の分析結果が与える示唆を企業の立場から換言すると、危機前における取引銀行のABS取組が積極的であるほど、企業にとって、危機中に当該銀行からの借入が利用しにくくなる。

### 3.4 銀行の属性：グローバルに活動する銀行

Giannetti and Laeven (2012) は、グローバルに活動する銀行において、危機中に母国への逃避 (flight home) が生じることを報告している。母国への逃避は、銀行貸出におけるホーム・バイアス (home bias) が強まること、即ち、グローバルに貸出を行う銀行が、母国企業への貸出に一層傾くことを指す。ホーム・バイアスとは元来、株式に対する国際分散投資に観察される事象であり、投資家のポートフォリオに占める母国株式の割合が標準的なポートフォリオ理論の示唆よりもはるかに低いことをいう (Lewis 1999)。母国への逃避を企業の立場から見れば、取引銀行が外国銀行である場合には、そうでない場合に比べて、危機中に当該取引銀行からの借入が利用しにくくなることを意味する。

この研究のサンプルは、55か国を母国とする256の銀行

が192か国の企業に対して実行した1997年から2009年までのシンジケートローン約25万件から組成される。従属変数は、当該銀行のシンジケートローン全体における当該貸出対象国のシェアであり、主要な独立変数は、銀行の母国と企業の所在国とが同じか異なるかを示すダミー変数である。分析結果は、平時において貸出対象国が銀行の母国に偏ること、また、その偏りが危機中に強まることを示している。その要因として著者たちは以下の3つを指摘する。第一に、銀行にとって、外国企業に対する貸出は母国企業に対する貸出に比べて、高い契約コストを要するために、収益性が低い。自己資本に対する負のショックに直面した銀行は、貸出ポートフォリオを縮小するにあたって、収益性の低い外国企業貸出を先に削減する。第二に、銀行は危機中に、母国企業に対する貸出を温存することによって、母国経済における重要性を高め、ひいてはバйлアウトの可能性を高めようとする。第三に、自己資本に対する負のショックに直面した銀行は、自己資本比率を規制値以上に維持するため、リスク回避を強める。

母国への逃避に近い性質を持つ問題として、銀行の母国と企業の所在国との近接性が危機中の借入に影響を与えるかという問題がある。De Haas and Van Horen (2013)は、36か国を母国とする117の銀行が59か国の企業に対して2000年から2009年までに実行した国境を跨ぐ(cross-border)シンジケートローンのデータを用いて、上記の近接性が及ぼす影響を分析している。国境を跨ぐとは、銀行の母国と企業の所在国とが異なることをいう。分析期間のうち危機前は2006年7月から2007年6月まで、危機中は2008年10月から2009年9月までとされる。主要な従属変数は、危機前にシンジケートローン取引を行った企業・銀行ペアの間で、危機中にシンジケートローン取引が行われなくなった場合1、行われた場合0となるダミー変数である。

分析結果によると、危機前にシンジケートローン取引を行った企業・銀行ペアの間で、危機中にシンジケートローン取引が行われなくなる確率は、(i) 当該企業の所在国と当該銀行の母国との距離が遠いほど、(ii) 当該銀行が危機前にシンジケートローン団を組んだ、当該企業の所在国の銀行の数が少ないほど高くなる。この結果に対する著者たちの解釈は、企業の立場から以下のように換言できる。(i) 企業と銀行との間における情報の非対称性は、企業の所在国と銀行の母国とが地理的に近いほど容易に軽減できる可能性がある。このことは、危機中にデフォルト・リスクが増大する中では一層重要になり、地理的に近い国を母国とする銀行からの借入は危機中にも維持できる可能性が高い。(ii) 企業の所在国の市場を熟知している外国銀行からの借入は、当該銀行にとって低コストであるため、危機

中にも維持できる可能性が高い。

### 3.5 銀行の属性：先進国の親銀行

新興国の銀行システムには、主要な銀行が先進国の銀行の子会社であったり、資金調達を国際的な銀行間市場に多分に依存したりするという特徴が見られる場合がある。その場合、先進国の銀行システムに生じた危機が新興国の企業の銀行借入にどのように影響するかは、究明に値する問題である。このような問題は、危機の伝染(contagionないしtransmission)と呼ばれるものの典型といえる。このような問題を究明する研究にPopov and Udel (2012), Ongena, Peydró, and van Horen (2015), およびBerg and Kirschenmann (2015)がある。

Popov and Udel (2012)のサンプルは、中・東欧14か国の中小企業5,380社(その97%が従業員500名以下)であり、西ヨーロッパまたは米国の銀行の支店あるいは子会社が、サンプル企業の取引銀行141行の資産のうち相当の割合を保有する。サンプル企業は、世界銀行と欧州復興開発銀行とが共同で2008年3月から4月に行ったサーベイ調査の対象となった企業のうち、中・東欧14か国に所在する企業である。著者たちは、上記サーベイ調査の結果が企業の危機中の状況を反映すると考え、当該企業が借入に制約を受けているか否かをサーベイ調査への回答から判断する。従属変数は、制約を受けている場合1、そうでない場合0となるダミー変数である。このように著者たちは、さらに厳密に信用の需要側の影響を取り除く第二の方法(企業に対するサーベイ調査のデータの利用)を採用する(第2節を参照)。外国銀行の支店または子会社のプレゼンスが大きい地域の企業をサンプルとした分析結果によれば、取引銀行の親銀行の自己資本比率が低いほど、また、リスク資産に対するTier 1資本の比率が低いほど、当該企業が借入に制約を受ける可能性が高い。この結果は、新興国の企業にとって、取引銀行の親会社が先進国の銀行であり、その財務の健全性が低いほど、危機中に当該取引銀行からの借入が利用しにくくなることを示唆する。

Ongena, Peydró, and van Horen (2015)のサンプルは、東欧13か国およびトルコの中小企業44,578社であり、その約68%は銀行借入に依存している。サンプル企業の取引銀行256行のうち130行が外国銀行、39行が国際的に資金調達を行う国内銀行、87行が国内で資金調達を行う国内銀行である。従属変数の一つは、危機前(2008年)から危機中(2009年)にかけての、当該企業の短期債務の増加率である。分析結果によれば、外国銀行または国際的に資金調達を行う国内銀行から借入を行っている企業は、国内で資金調達を行う国内銀行から借入を行っている企業よりも大幅に短期負債を減少させた。この結果は、国際的な銀行間貸

借市場の枯渇から新興国企業の銀行借入が負の影響を受けることを示唆している。換言すれば、新興国の企業にとって、取引銀行が外国銀行または国際的に資金調達を行う国内銀行である場合には、それが国内で資金調達を行う国内銀行である場合に比べて、当該取引銀行からの借入が利用しにくくなることが示唆される。

Berg and Kirschenmann (2015) のサンプルは、AccessBank Azerbaijan (以下、AccessBankと略) というアゼルバイジャンの銀行に対する中小企業の2006年から2009年までの借入申込約25万件のデータから組成される。このデータの利点は、AccessBankが危機により、国際的な金融機関からの資金調達に支障を来したが、アゼルバイジャンの実体経済への影響はまだ生じていない時期(2008年の第2・3四半期)と、アゼルバイジャンの実体経済が悪化した時期(2008年の第4四半期から2009年8月まで)とを明確に区分できることにある。著者たちは前者を「資金調達ショックの時期」、後者を「実体経済ショックの時期」と呼ぶ。このように著者たちは、さらに厳密に信用の需要側の影響を取り除く第一の方法(借入申込とそれに対する銀行の決定に関するデータの利用)と第四の方法(信用の需要側の影響が生じた時期より前に分析期間を設定する)とを併用している(第2節を参照)。従属変数は、個々の借入申込が承諾された場合1、却下された場合0となるダミー変数である。

分析結果とその解釈は以下の通りである。第一に、危機中、即ち、資金調達ショックの時期には、危機前に比べて借入申込が減少し、借入を申し込んだ企業の信用度が向上し、借入申込が承諾される確率は上昇した。この結果は、資金調達ショックに伴って、借入申込が承諾される見通しが立ちにくいと企業が判断し、借入申込に慎重になったためであり、企業が貸出基準の厳格化に直面したためではないと解釈されている。この点で、著者たちの結果の示唆は Ongena, Peydró, and van Horen (2015) と大きく異なる。第二に、実体経済ショックの時期には、借入を申し込んだ企業の信用度および借入申込が承諾される確率は低下した。この結果は、実体経済の悪化に伴って、企業が貸出基準の厳格化に直面したためであると解釈されている。

### 3.6 銀行の属性：小規模銀行

中小企業のうち小規模な企業については、その資金ニーズに応える上で、小規模な銀行が大規模な銀行に対して優位性を持つ可能性がある。企業に関する情報を直接入手する銀行の貸出担当者、貸出の意思決定を下す部署との間でソフト・インフォメーションを共有することは、小規模銀行における方が容易と考えられるためである。ソフト・インフォメーションは、銀行にとって貸出の意思決定の基

礎となる情報のうち、財務諸表を初めとするハード・インフォメーションに対比されるものであり、貸出以外の取引を含む企業との長期的な取引の繰り返しを通じて銀行が蓄積する情報をいう。

中小企業金融に関する研究が示す以上のような見方に立脚し、Berger, Cerqueiro, and Penas (2015) は危機中における小規模銀行の優位性を検証している。サンプルは、2004年に事業を開始した米国のスタートアップ企業4,928社であり、分析期間は2004年から2009年までである。分析期間のうち危機前は2006年まで、危機中は2007年以降とされる。従属変数は当該企業の資金調達額である。分析結果によれば、危機前には、小規模銀行の支店が多い地域にあるスタートアップ企業ほど多額の資金を調達していたが、そうした効果は危機中には認められなくなった。この結果は、スタートアップ企業にとって小規模銀行からの借入の方が利用しやすいという点で危機前には小規模銀行の優位性があったが、それは危機中に失われたと解釈されている。著者たちは、このような危機前と危機中の差異の理由として、例えば、小規模銀行は政府の救済策を大規模銀行ほど利用しなかったことが考えられるとしている。

Berger, Bouwman, and Kim (2017) は、Berger, Cerqueiro, and Penas (2015) と異なり、小規模銀行の優位性が危機中に高まったことを示唆する。主要なデータは、米国の小企業約32.5万社を対象に月例で行われるサーベイ調査の1993年から2012年までの結果であり、調査対象企業は最近3か月間に借入ニーズが満たされたか否かを回答する。従属変数は、当該企業が「満たされなかった」と回答した場合1、満たされたと回答した場合0となるダミー変数である。このように著者たちは、さらに厳密に信用の需要側の影響を取り除く第二の方法(企業に対するサーベイ調査のデータの利用)を採用している。

主要な分析結果とその解釈は以下の通りである。第一に、分析期間(1993~2012年)を通じて、企業の所在エリアに小規模銀行の支店が多い(企業から半径50km以内のエリアにある銀行の支店数に占める小規模銀行の支店数の割合が高い)ほど、企業の借入ニーズが満たされやすい。この結果は、小企業への貸出における小規模銀行の優位性を示すと解釈されている。第二に、2006年8月から2010年2月までを分析期間とし、そのうち危機前を2008年9月まで、危機中を2008年10月以降とする分析もなされている。その結果によると、企業の所在エリアに小規模銀行の支店が多く、かつ、資金調達に支障が生じた大規模銀行の支店が多いほど、危機前に比べて危機中に企業の借入ニーズが満たされやすい。資金調達に支障が生じた大規模銀行は、自己資本に対する資産担保コマーシャルペーパー(ABCP)による資金調達額の比率が中央値を上回る銀行と定義され

る。この定義は、危機中にABCP市場が機能不全に陥ったことに基づく。この結果は、大規模銀行による信用供給の縮減に対応して、小規模銀行が貸出を積極化したと解釈されており、その意味で、小規模銀行の優位性が危機中に高まったことを示唆すると著者たちは論じている。

DeYoung et al. (2015) は、米国で一般的な小規模銀行の形態であるコミュニティ・バンクが行う中小企業向け貸出に、危機中にどのような変化が生じたかを分析している。この研究は、銀行レベルのデータを用いるが、企業による銀行借入にとって重要な示唆を与える。サンプルは、米国の都市部にある総資産20億ドル未満のコミュニティ・バンク3,210行であり、分析期間は1991年から2010年までである。分析結果によると、従属変数である新規貸出額は、危機前（2007年第3四半期以前）にはリスク調整後期待収益率との間に正の関係を持つが、危機中（2007年第4四半期以降の時期）には減少し、かつ、リスク調整後期待収益率に対して完全に非弾力的となる。この結果は、危機中に中小企業が信用割当の対象になることを示唆するとされる。

### 3.7 銀行の属性：政府系銀行

Ogura (2018) は、危機が借入需要の増大をもたらす場合、それに対応して政府系銀行がどのように貸出を行うかを分析している。わが国の金融システムに生じた危機の影響の顕著な特徴は、金融市場が機能不全に陥ったのに対し、銀行システムが概ね健全性を維持しており、金融市場の機能不全から生じた銀行借入の需要の増大に応じて貸出を増やしたことにある（鯉淵ほか2014）。著者は実証分析に先立って理論分析を行い、借入需要の増大に対応する政府系銀行の貸出について、以下の命題を導出している。政府系銀行が社会厚生を最大化する場合、メインバンクとの関係が弱い企業に対してより大幅に貸出を増やすのに対し、政府系銀行が利益を最大化する場合、その貸出しは企業とメインバンクとの関係の強弱に左右されない。

著者は、この命題の前半から、「危機中における借入需要の増大に対応して、政府系銀行は大規模銀行（都市銀行または信託銀行）をメインバンクとする企業に対してより大幅に貸出を増やす」という仮説を導出し、検証する。サンプルは、日本政策金融公庫の中小企業事業部門の貸出先企業約3万社であり、日本政策金融公庫からの借入額だけでなく、他の主要な取引銀行4行とそれらからの借入額のデータを含む。サンプル企業は中小企業を中心としており、メインバンクとの関係は、大規模銀行がメインバンクである場合には弱く、中小銀行がメインバンクである場合には強いと考えられる。分析期間は2007年から2011年までであり、そのうち危機前は2008年8月以前、危機中は2008

年9月以降とされる。従属変数は当該企業の当該銀行からの借入額の変化である。実証分析の結果はこの仮説を支持しており、政府系銀行は利益の最大化よりもむしろ社会厚生を最大化を目的に貸出を行うと解釈されている。分析結果を企業の立場から換言すれば、大規模銀行をメインバンクとする企業は、中小の銀行をメインバンクとする企業に比べて、危機中に政府系銀行からの借入を利用しやすいことになる。

### 3.8 企業の属性：質への逃避

質の逃避は元来、投資家が危機中に、より安全で透明性の高い資産への投資に傾斜することをいう。中小企業の資金調達に関する一般的な理解によれば、中小企業は大企業に比べて、脆弱かつ情報面で不透明（informationally opaque）であることから、銀行の貸出に質への逃避が起きるとすれば、そのことは、中小企業が大企業に比べて銀行借入を利用しにくくなることを意味する。換言すれば、中小企業は大企業に比べて、銀行信用の収縮に強く晒されることになる。この意味で、銀行の貸出に質への逃避が起きるかは政策的に重要な問題といえよう。

3.2節で取り上げたIyer et al. (2014) は質への逃避と整合的な結果を示している。具体的には、取引銀行の銀行間市場への依存がもたらす借入の縮減は、規模が小さく、若い企業ほど大幅であるという結果が報告されている。3.3節で取り上げたCarbo-Valverde, Degryse, and Rodríguez-Fernández (2015) も質への逃避と整合的な結果を示している。具体的には、取引銀行のABS取組がもたらす貸出の供給の減少は、中小企業において大企業よりも大幅であるという結果が報告されている。これらのほか、3.5節で触れたPopov and Udell (2012) および Ongena, Peydró, and van Horen (2015) も質への逃避と整合的な分析結果を示している。

D'Aurizio, Oliviero, and Romano (2015) は、質への逃避に関し、家族経営が危機中の銀行借入に及ぼす影響を分析している。サンプルは、イタリアの同族企業（family firm）約1,800社および非同族企業約1,100社である。従属変数は、危機前（2007年10月から2008年9月まで）から危機中（2008年10月から2009年9月まで）への銀行借入額の変化である。分析結果は、同族企業の借入額の減少幅が非同族企業より小さいことを示しており、これは質への逃避の結果であると解釈されている。同族企業の場合、その所有者が多くの場合企業を子孫に継承することを望むため、非金銭的な倒産コストが大きいと考えられる。そのため、同族企業の信用度は、他の条件が同じであれば、非同族企業よりも高いであろう。したがって銀行は危機中に、非同族企業よりも同族企業への貸出に傾斜すると考えられる。



換言すれば、同族企業は非同族企業に比べて、危機中に銀行借入を利用しやすい。

以上の研究と異なり、Presbitero, Udell, and Zazzaro (2014) は、質への逃避と整合的でない結果を報告する。サンプルは、2008年3月から2010年2月まで毎月行われたサーベイ調査の対象となったイタリアの中小製造業企業のうち3,623社である。このサーベイ調査には、企業が銀行に借入を申し込んだ場合に希望した金額の借入ができたかという質問が含まれている。従属変数は、希望した金額の借入ができなかったと企業が回答した場合1、できたと回答した場合0となるダミー変数であり、信用割当の対象となったことを示す。このように、著者たちは、信用の供給側の影響をより厳密に取り除く第二の方法（企業に対するサーベイ調査のデータの利用）を採用している。分析期間は2008年第1四半期から2009年第3四半期までであり、そのうち危機前は2008年第3四半期まで、危機中は2008年第4四半期以降とされる。分析結果によると、企業規模が大きいほど借入ニーズが満たされない確率が低いという規模の効果は、危機前、危機中いずれにも認められ、危機中において危機前よりも小さい。換言すれば、企業規模が小さいほど銀行借入を利用しにくいという傾向が危機中において、危機前より強まるわけではない。著者たちは、この結果が質への逃避と整合的でないことを指摘する。

### 3.9 銀行・企業間関係の属性：関係の緊密さ

企業が危機前に取引銀行との間に緊密な関係を築いていれば、危機中にも当該銀行から借入を行いやすいかもしれない。こうした見方と整合的な結果を示す研究に以下の2つがある。3.2節で取り上げたIyer et al. (2014) は、危機前における当該企業・銀行間の信用供与額が大きいほど、当該銀行の銀行間市場への依存がもたらす借入の縮減は小さくなるという結果を報告し、それが上記の見方と整合的であると解釈している。

Cotugno, Monferrà, and Sampagnaro (2013) は、イタリアの中規模銀行3行の貸出契約データからランダムに抽出した5,331件の貸出契約からサンプルを組成する。従属変数は、当該企業・銀行間における危機前（2007年12月）から危機中（2009年9月）への信用供与額の増加率である。銀行・企業間関係の緊密度の代理変数は、当該企業の取引銀行数および当該銀行との取引年数である。著者たちは、取引銀行数が多いほど信用供与額の増加率が小さいという結果を報告しており、それは、銀行・企業間関係が緊密であるほど、企業は危機中に借入を利用しやすいことを示唆

すると論じている。

企業に関するどのような情報に基づいて銀行が貸出の可否・条件を決定するかにより、リレーションシップ貸出とトランザクション貸出との区別がなされる（内田2010）。前者がソフト・インフォメーションに基づくのに対し、後者はハード・インフォメーションに基づく。危機前にリレーションシップ貸出を受けている企業が危機中に当該銀行からの借入を利用しやすいかは、究明に値する問題である。

Bolton et al. (2016) はこの問題に対し、リレーションシップ貸出とトランザクション貸出とが平時および危機時においてどのように対比されるかを理論的かつ実証的に分析している。著者たちは理論分析から、検証可能な次の4つの仮説を導出している。(i) リレーションシップ貸出を受ける企業が危機時に債務不履行に陥る確率は、トランザクション貸出を受ける企業より低い。<sup>1</sup> (ii) 企業がリレーションシップ貸出に支払う金利は、トランザクション貸出に支払う金利よりも、平時において高く、危機時において低い。(iii) 危機時に企業がリレーションシップ貸出を通じて得る資金は、トランザクション貸出を通じて得る資金より多い。(iv) リレーションシップ貸出を行う銀行は、（危機時に企業との貸出関係を維持するため）トランザクション貸出を行う銀行よりも厚い自己資本を平時に必要とする。

著者たちは、72,000社を超えるイタリアの企業に対する179の銀行の貸出契約に関する2007年から2010年までのデータを用いて、上記の仮説を検証し、それらを支持する結果を報告している。検証にあたって、企業の本部と銀行の本部とが同じ州（province）にある場合に当該貸出契約をリレーションシップ貸出とし、異なる州にある場合にトランザクション貸出としている。分析期間のうち危機前は2007年第2四半期、危機中は2010年第1四半期とされる。分析結果を総合すると、企業は、平時にリレーションシップ貸出を受けることによって、危機時には有利な条件で貸出を受けることができ、ひいては危機がもたらす負のショックをしのぎやすいことが示唆されている。

Ono, Hasumi, and Hirata (2014) は、トランザクション貸出の一形態である小企業向けクレジット・スコアリング貸出に注目し、リレーションシップ貸出を受けている企業が他の銀行からクレジット・スコアリング貸出を受ける場合、危機中に期待されるリレーションシップ貸出の便益（Bolton et al. 2016）に影響が生じることという問題を検討している。リレーションシップ貸出を受けている企業が他

<sup>1</sup> この理論的根拠は、リレーションシップ貸出を行う銀行がトランザクション貸出を行う銀行よりも、企業に関する優れた情報を持つことにある。

の銀行からクレジット・スコアリング貸出を受ける場合、リレーションシップ貸出を行っている銀行は、当該企業の信用度の低下が生じていると推測し、危機中に期待されるリレーションシップ貸出の便益の提供に消極的になる可能性がある。

主要なデータ・ソースは、独立行政法人経済産業研究所が主に中小企業を対象に行った二つのサーベイ調査——「企業・金融機関との取引実態調査」(2008年2月実施)および「金融危機下における企業・金融機関との取引実態調査(2009年2月実施)」——の結果であり、回答企業のうち819社のデータが使われている。従属変数は、当該企業の主要な取引銀行(当該企業にリレーションシップ貸出を行っている銀行と想定される)の貸出姿勢の変化を示す指数である。分析結果によると、危機前に主要な取引銀行以外の銀行からクレジット・スコアリング貸出を受けた企業に対して、主要な取引銀行は危機中に貸出姿勢を厳格化している。この結果は、リレーションシップ貸出を行っている銀行が、危機中におけるリレーションシップ貸出の便益の提供に消極的になる——企業から見ると、危機中に期待していた便益を享受しにくくなる——可能性を示すと解釈されている。

Ono, Uesugi, and Yasuda (2013) は、危機対応の一環として政府が導入する中小企業向け公的信用保証制度に注目し、リレーションシップ貸出を行う銀行が公的信用保証制度をどのように利用するかを究明している。リレーションシップ貸出を行う銀行は、情報面の優位性を梃に、信用リスクを公的信用保証制度に移転することを狙って、リスクの高い企業に対する貸出を公的信用保証付き貸出に置き換えるかもしれない。その場合、通常の貸出の減少および取引企業のパフォーマンスの事後的な低下が見られるであろう。他方、リレーションシップ貸出を行う銀行は、苦境に陥った取引企業を支援する目的で公的信用保証付き貸出を補完的に利用するかもしれない。その場合は逆に、通常の貸出の増加および取引企業のパフォーマンスの事後的な向上が見られるであろう。

この研究の実証分析における公的信用保証制度は、中小企業向け資金繰り対策として政府が2008年10月に創設した「緊急保証制度」である。主要なデータ・ソースは、Ono, Hasumi, and Hirata (2014) と同じサーベイ調査の結果であり、回答企業のうち1,723社のデータが使われている。この研究は質問事項のうち、「緊急保証制度」の利用の有無とそれを利用した借入の残高、通常の信用保証制度を利用した借入の残高、信用保証制度を利用しない借入の残高、取引銀行、およびメインバンクにかかわる回答を利用する。主要な分析結果は、メインバンクが「緊急保証制度」による貸出を行う場合、その貸出の約半分相当

する分だけ通常の貸出を減らすこと、また、「緊急保証制度」による貸出を受けた企業のパフォーマンスは、そうした貸出を受けない企業に比べて、売上高および信用度の面で事後的に低下することを示している。この結果は、リレーションシップ貸出を行う銀行が通常の貸出の一部を公的信用保証付き貸出に置き換える可能性を示唆する。換言すれば、危機前にリレーションシップ貸出を受けている企業は、危機中に公的信用保証付き貸出を追加的に利用できるとは限らず、当該銀行から既存のリレーションシップ貸出の一部を公的信用保証付き貸出に置き換えるよう求められる可能性がある。

### 3.10 銀行・企業間関係の属性：本部への逃避

本部への逃避とは、銀行が危機中に、本部から近い距離にある支店の取引先企業に対する貸出に傾斜する可能性を指す(Degryse, Matthews, and Zhao 2018)。中小企業への貸出の判断にはソフト・インフォメーションが重要であるが、銀行の支店がソフト・インフォメーションを本部的に伝えるのは容易でない(例えば、Liberti and Mian 2009)。したがって、銀行が危機中にリスク回避を強めるとすれば、本部から近い距離にある支店の取引先企業への貸出に傾斜するかもしれない。換言すれば、企業は、取引銀行の支店が銀行本部から遠いほど、危機中に銀行借入を利用しにくくなる可能性がある。以下の3つの研究は、本部への逃避が起きることを示唆する。

Degryse, Matthews, and Zhao (2018) は英国の中小製造業企業2,630社のサンプルを用いる。分析期間は2004年から2011年までであり、危機前は2007年以前、危機中は2008年以降とされる。従属変数は、短期銀行借入と企業間信用(買掛金と推測される。第6節を参照。)との合計に対する短期銀行借入の比率であり、著者たちはこれが、銀行借入において企業が受けている制約の程度を反映するとしている。著者たちは、銀行の本部から遠い銀行支店の多い地域にある企業ほど、借入に対する強い制約を受けるという結果を報告し、この結果が本部への逃避を示唆すると論じている。

3.8節で触れたPresbitero, Udell, and Zazzaro (2014) は、銀行の本部から遠い銀行支店の多い地域にある企業ほど、借入ニーズが満たされない確率が高いことを示す。3.9節で触れたCotugno, Monferrà, and Sampagnaro (2013) は、当該銀行における担当の支店と融資を決定する部署との距離が近いほど、当該企業・銀行間における危機前から危機中への信用供与額の減少が小さいという結果を報告している。支店と融資決定部署との距離が及ぼす影響は、本部への逃避と同質と解釈できよう。

### 3.11 クレジット・ラインの利用

このサブセクションでは、銀行借入に対する危機の影響に関する重要な研究であって、本節における以上の視点のいずれにも該当しないものを取り上げる。具体的には、クレジット・ラインの利用をテーマとする研究である。

企業は一般的に、投資機会に機動的に対応するために、流動資産、特に現金（および市場性有価証券）を保有する。こうした流動性ニーズに対応する代替的な手段にクレジット・ラインがある。企業によるクレジット・ラインの利用に対する危機の影響を分析する研究に Campello, Giambona, Graham, and Harvey (2011, 2012) がある。著者たちは、北米、ヨーロッパ、アジアの31か国にわたる企業のCFO約10,500人を対象に、2009年の第1・2四半期にサーベイ調査を行い、約800社から回答を得た。著者たちは、回答した企業のうち、北米の企業397社のデータを2011年の論文に、西ヨーロッパの企業184社のデータを2012年の論文に用いている。これらのサーベイ調査の結果は、危機中に企業がどのようにクレジット・ラインを利用するかを反映していると著者たちは判断している。

Campello, Giambona, Graham, and Harvey (2011) は、北米企業の調査に基づく分析結果を以下のように報告している。第一に、規模が小さく、非上場で、利益率が低く、非投資適格の格付けを持つ企業は、逆の属性を持つ企業に比べて、総資産に対して高額のクレジット・ラインを保有しており、危機中にその多くを利用（drawdown）している。第二に、現金保有の少ない企業では、キャッシュフローが大きいほど、総資産に対して高額のクレジット・ラインを保有する一方、現金保有の多い企業では、そうした正の関係が弱まる。第三に、現金保有が多い企業ほど、クレジット・ラインの利用率は低い。第四に、危機前から危機中にかけて、コミットメント・フィー（クレジット・ラインを維持するために支払う手数料）は平均14bp上昇し、クレジット・ラインに基づく借入金利のLIBOR/Pirmeに対する上乗せ（markup）も上昇した。第五に、規模が小さく、非上場で、利益率が低く、非投資適格の格付けを持つ企業は、逆の属性を持つ企業に比べて、借入金利の上乗せの上昇幅が大きかった。以上の結果は、資金制約のある企業はそうでない企業に比べて、クレジット・ラインの利用が困難であり、そのことは危機中により顕著になると解釈されている。

Campello, Giambona, Graham, and Harvey (2012) は、ヨーロッパ企業の調査に基づく分析結果を報告しており、それは、北米企業の調査に基づく分析結果と概ね同様である。ただし、注目すべき差異が二つある。第一に、危機前から危機中にかけてのコミットメント・フィーの上昇幅は、ヨーロッパ企業の場合、北米企業と異なり、統計的に

有意ではない。第二に、危機前から危機中にかけて、借入金利のLIBOR/Pirmeに対する上乗せはヨーロッパ企業の場合にも約28bp上昇したが、その上昇幅は北米企業の上昇幅約64bpよりも小さい。こうした差異は、市場中心か銀行中心かという金融システムの差異に由来する可能性が指摘されている。

### 3.12 小括

このサブセクションでは、本節を締めくくるため、銀行の属性、企業の属性、および銀行・企業間関係の属性という観点から、銀行借入の利用しやすさに対する危機の影響に関する実証研究が与える知見を整理する。また、危機中におけるクレジット・ラインの利用に関する知見を整理する。

#### 3.12.1 銀行の属性

企業にとって、(i) 取引銀行の財務の健全性が低いほど (Jiménez et al. 2012)、(ii) 危機前において、取引銀行の資金調達にかかわる銀行間市場への依存度が高いほど (Iyer et al. 2014; Cingano, Manaresi, and Sette 2016)、(iii) 危機前において、取引銀行のABS取組が積極的であるほど (Carbo-Valverde, Degryse, and Rodríguez-Fernández 2015; Bonaccorsi di Patti and Sette 2016)、危機中に当該銀行からの借入が利用しにくくなる。

国際的な銀行貸出に母国への逃避が起きるというエヴィデンスが存在する (Giannetti and Laeven 2012)。具体的には、企業にとって、取引銀行が外国銀行である場合には、そうでない場合に比べて、危機中に当該銀行からの借入が利用しにくくなる。ただし、企業にとって、地理的に近い国を母国とする銀行からの借入や、当該企業の所在国の市場を熟知している外国銀行からの借入は、危機中にも維持できる可能性が高い (De Haas and Van Horen 2013)。

新興国の企業にとって、取引銀行の親会社が先進国の銀行であり、その財務の健全性が低いほど、危機中に当該銀行からの借入が利用しにくくなる (Popov and Udel 2012)。また、取引銀行が外国銀行または国際的に資金調達を行う国内銀行である場合には、それが国内で資金調達を行う国内銀行である場合に比べて、危機中に当該銀行からの借入が利用しにくくなる (Ongena, Peydró, and van Horen 2015)。ただし、これと異なる示唆を与える研究もある。新興国の企業は、国際的に資金調達を行う国内の取引銀行が危機中に資金調達に対するショックを受ける場合、借入申込が承諾される見通しが立ちにくいと判断し、借入申込に慎重になるのであり、当該銀行からの借入が利用しにくくなるわけではない (Berg and Kirschenmann 2015)。

小企業の資金調達にとって小規模銀行が大規模銀行に対する優位性を持つというエヴィデンスが存在する。具体的には、小企業は、その所在エリアに小規模銀行が多いほど、銀行借入を利用しやすい。そうした優位性が危機中に認められなくなったという分析結果と (Berger, Cerqueiro, and Penas 2015), 高まったという分析結果 (Berger, Bouwman, and Kim 2017) とがある。

政府系銀行の役割に着目すると、大規模銀行をメインバンクとする中小企業 (メインバンク関係が弱い企業) は、中小の銀行をメインバンクとする中小企業 (メインバンク関係が強い企業) に比べて、危機中に政府系銀行からの借入を利用しやすい (Ogura 2018)。

### 3.12.2 企業の属性

銀行の貸出に質への逃避が起きるかについては、肯定的な研究 (Popov and Udell 2012; Iyer et al. 2014; Degryse, and Rodríguez-Fernández 2015; Ongena, Peydró, and van Horen 2015) と否定的な研究 (Presbitero, Udell, and Zazzaro 2014) とがある。銀行の貸出に質への逃避が起きるなら、脆弱かつ情報面で不透明な企業——典型的には、中小企業——は、そうでない企業に比べて、危機中に銀行借入を利用しにくくなる。同族企業が非同族企業に比べて、危機中に銀行借入を利用しやすいことは、質への逃避と整合的といえる (D'Aurizio, Oliviero, and Romano 2015)。

### 3.12.3 銀行・企業間関係の属性

企業は、危機前に銀行との間に緊密な取引関係を築いている場合、危機中にも当該銀行からの借入を利用しやすい (Iyer et al. 2014; Cotugno, Monferrà, and Sampagnaro 2013)。企業は、平時にリレーションシップ貸出を受けることによって、危機時には当該銀行から有利な条件で貸出を受けることができ、ひいては危機がもたらす負のショックをしのぎやすい (Bolton et al. 2016)。ただし、リレーションシップ貸出を受けている企業が危機前に、当該銀行以外の銀行からトランザクション貸出を受ける場合には、危機中に期待する上記の便益を享受しにくくなる可能性がある (Ono, Hasumi, and Hirata 2014)。また、危機対応の一環として公的信用保証制度が導入される場合、危機前にリレーションシップ貸出を受けている企業は、危機中に公的信用保証付き貸出を追加的に利用できるとは限らず、当該銀行から既存のリレーションシップ貸出の一部を公的信用保証付き貸出に置き換えるよう求められる可能性がある (Ono, Uesugi, and Yasuda 2013)。

銀行の貸出に本部への逃避が起きるというエヴィデンスが存在する (Cotugno, Monferrà, and Sampagnaro 2013; Presbitero, Udell, and Zazzaro 2014; Degryse, Mathews, and Zhao 2018)。具体的には、企業は、取引銀行の支店が

当該銀行の本部から遠いほど、危機中に銀行借入を利用しにくくなる。

### 3.12.4 クレジット・ラインの利用

規模が小さく、非上場で、利率が低く、非投資適格の格付けを持つ企業 (質の低い企業) は、逆の属性を持つ企業 (質の高い企業) に比べて、総資産に対して高額のクレジット・ラインを保有しており、かつ、危機中にその多くを利用する。危機前から危機中にかけて、コミットメント・フィーおよびクレジット・ラインに基づく借入金利の上乗せは上昇する。質の低い企業にとっては、質の高い企業に比べて、借入金利の上乗せの上昇幅が大きい。

## 4. 銀行借入金利

本節では、銀行借入の金利に対する危機の影響を分析する研究を取り上げる。本節で扱う研究の主要な問題意識は、危機中に生じる金利の変化が企業の属性、銀行の属性および銀行・企業間関係の属性によりどのように異なるかにある。以下では、この3通りの属性に沿って研究のレビューを行う。

### 4.1 銀行の属性

Santos (2011) は、危機中に大きな損失——典型的には、サブプライムローン証券化商品の価値の毀損——を被った銀行は、損失が少なかった銀行に比べて、大幅に金利を引き上げるという仮説を立てる。その根拠は、銀行の資金調達コストの上昇にある。危機中に大きな損失を被った銀行は、損失が少なかった銀行に比べて、市場からハイリスクと認識されるため、資金調達コストが大幅に上昇し、それが貸出金利の大幅な上昇につながると考えられる。

この研究の実証分析は、米国上場企業1,716社が2002年から2008年までに契約したシンジケートローンのデータを用い、上記の仮説を検証する。分析期間のうち危機前は2002年の初めから2007年の第3四半期まで、危機中は2007年の第4四半期から2008年末までとされる。主要な従属変数は、当該ローンの金利のLIBORに対するスプレッド (all-in drawn spread) である。主要な独立変数は当該銀行の償却額比率であり、ローン契約日の直前の四半期末における総資産に対するネット償却額の比率と定義される。これは当該銀行の資産の毀損の程度を表す。

主要な分析結果とその解釈は以下の通りである。第一に、企業が危機中に契約したローンの金利スプレッドは、当該企業が危機前に同じ銀行と契約したローンの金利スプレッドに比べて、39bp上昇した。この結果は、危機が借入金利の上昇を招いたことを示唆する。第二に、当該銀行

の償却額比率が高いほど、危機中における金利スプレッドの上昇幅は大きい。この結果は、危機中に大きな損失を被った銀行は、損失が少なかった銀行に比べて、大幅に金利を引き上げるという上記の仮説を支持する。第三に、大きな損失を被った銀行から危機中に借り入れる場合の金利スプレッドの大幅な上昇は、銀行に依存する企業に生じるが、銀行に依存しない企業には認められない。銀行に依存する企業とは、(i) 当該企業が公的社債市場で最近行った社債発行が当該ローンの3年以上前である、(ii) 当該企業が、当該ローンより1年以内前に当該銀行から借入を行っている、という2つの条件のいずれかに該当する企業と定義され、いずれにも該当しない企業が銀行に依存しない企業と定義される。この結果は、企業にとって、「レモン」とみなされる懸念から、危機中に新たな銀行との取引を始めることが難しいため、既存の取引銀行にとって金利スプレッドを引き上げる機会があることを示唆する。以上の示唆を換言すれば、危機が招く借入金利の上昇は、銀行に依存する企業にとって、取引銀行が危機中に被った損失が大きいほど大幅であるのに対し、銀行に依存しない企業には生じないといえる。

Gambacorta and Mistrulli (2014) は、銀行財務の健全性が危機前から危機中への借入金利の変化に与えた影響を分析している。サンプルはイタリア企業約8万社であり、イタリア中央銀行のクレジット・レジスター(3.2節参照)のデータから組成される。危機前は2008年6月末時点、危機中は2010年3月末時点とされ、2007年12月末の財務データから独立変数が組成される。主要な従属変数は危機前から危機中への当座貸越金利の変化である。当座貸越金利を分析対象とする理由として著者たちは、(i) 当座貸越がイタリアの企業、特にサンプルの大部分を占める小規模企業にとって、流動性管理の主要な手段であること、(ii) 契約が高度に標準化されている(個々の契約に特有の条項を含まない)こと、(iii) 借入の目的が、住宅購入のような特定のものでないこと、の3つを挙げている。

分析結果によると、危機前に支払っていた銀行間借入のスプレッドが小さく、余剰資本(自己資本比率規制上必要とされる資本を上回る資本)が大きい銀行ほど、取引企業の当座貸越金利の変化が小さかった。この結果は、危機前に財務的に健全であった銀行と取引する企業は、危機によって生じる金利の変動の影響を免れやすいと解釈されている。

3.3節で触れたBonaccorsi di Patti and Sette (2016) は、危機前における銀行のABS取組みが危機前から危機中への借入金利の変化に与える影響も分析している。銀行は特別目的会社(special purpose vehicle)に対する保証を通じて、ABSに変換した貸出のリスクを抱え続けるため、

銀行が抱えるリスクの全体を評価することは他の銀行にとって、平時においても困難である。ABS市場の麻痺がこの困難を顕在化させるため、銀行間市場においてカウンターパーティ・リスクが高まり、資金調達のコストが上昇する。著者たちは、このことが借入金利の上昇をもたらすと考えている。危機前と危機中とは、3.3節に述べた通り、2007年6月末と12月末、および2008年6月末と12月末という2通りに設定される(「2007年サンプル」および「2008年サンプル」)。主要な従属変数は、当該企業と当該銀行との間における当座貸越金利の6月末から12月末への上昇幅である。分析結果は2007年サンプルに限り、ABS取組の程度と当座貸越金利の上昇幅との間に正の関係があること、即ち、危機前にABS取組を積極的に行ってきた銀行ほど、危機中に当座貸越金利を大幅に引き上げたことを示す。この結果は、ABS取組みが危機中に借入金利の上昇をもたらすという上記の見方と整合的である。即ち、危機前にABS取組を積極的に行ってきた銀行と取引する企業は、危機中に借入金利の大幅な引き上げに直面したと考えられる。

#### 4.2 企業の属性

企業の属性のうち、上場企業と非上場企業との差異に着目する研究がDrago and Gallo (2020) である。著者たちは、ヨーロッパ25か国の上場企業および非上場企業(計1,723社)が2004年から2016年までに契約したシンジケートローンのデータを用い、金利スプレッドに対する危機の影響を分析している。既存の研究による上場企業と非上場企業との比較分析は、株式公開が借入金利のスプレッドを縮小させることを示しており、それは、株式公開が当該企業にとっての負債のエージェンシー費用および銀行の情報生産費用を軽減し、また、当該企業と銀行との交渉力を強めるためであると考えられている(Saunders and Steffen 2011)。著者たちは、株式公開が借入金利のスプレッドを縮小させる効果が危機中に衰えたことを報告している。これは、負債のエージェンシー費用の軽減を初めとする株式公開の便益が、危機のため弱くなったためと解釈される。

信用格付けを持つわが国の企業には、格付けを国内格付会社(R&I, JCR)からのみから取得している企業(以下、「国内格付けのみ企業」という)と、国内格付会社に加えてグローバルな格付会社(S&P, Moody's)からも取得している企業(以下、「国内・グローバル格付け併用企業」という)とがある。この違いに着目する研究がHan, Pagano, and Shin (2012) である。著者たちは、わが国の企業が1998年度から2008年度までに発行した普通社債のデータを用い、国内格付けのみ企業と国内・グローバル格付

け併用企業との比較分析を様々な視点で行っている。その一つに、社債の金利スプレッドに対する危機の影響に関する分析があり、危機前を2006年度、危機中を2007・2008年度としている。

主要な分析結果とその解釈は以下の通りである。第一に、危機前では、国内・グローバル格付け併用企業の場合、国内格付のみ企業に比べて、社債のスプレッドが小さい。この結果は、グローバルな格付会社の評判が国内格付会社に比べて強固であることから、前者の格付けが後者の格付けに比べて、発行企業の信用力に関する強い保証効果 (certification effect) を発揮するためであると解釈されている。第二に、第一の結果にあるグローバルな格付会社の優位性は危機中に認められなくなる。この結果は、危機に伴ってグローバルな格付会社の評判が低下したことから、その保証効果が国内格付と同等になったためであると解釈されている。

#### 4.3 銀行・企業間関係の属性

4.1節で触れたGambacorta and Mistrulli (2014) は、銀行・企業間関係の属性が危機前から危機中への金利に変化に与える影響も分析している。分析結果によれば、(i) 当該企業の本社と当該銀行の本部とが地理的に近接しているほど、(ii) 当該企業の当座貸越取引全体に占める当該銀行のシェアが高いほど、(iii) 当該企業が少数の銀行に当座貸越取引を集中させているほど、当該企業と当該銀行との当座貸越金利の変化が小さかった。この結果は、近接する銀行との間で危機前に緊密な貸出・借入の関係を築いていた企業は、危機中に生じる金利の変動の影響を免れやすいと解釈される。

#### 4.4 小括

このサブセクションでは、本節を締めくくるため、銀行の属性、企業の属性、および銀行・企業間関係の属性という観点から、銀行借入の金利に対する危機の影響に関する実証研究が与える知見を整理する。

第一に、銀行の属性については、危機が招く借入金利の上昇は、銀行に依存する企業にとって、取引銀行が危機中に損失を被った損失が大きいほど大幅であるのに対し、銀行に依存しない企業には認められない (Santos 2011)。逆に言えば、危機前に財務的に健全であった銀行と取引していた企業は、危機中に生じる金利の変動の影響を免れやす

い (Gambacorta and Mistrulli 2014)。危機前にABS取組を積極的に行ってきた銀行と取引する企業は、危機中に借入金利の大幅な引き上げに直面する (Bonaccorsi di Patti and Sette 2016)。

第二に、企業の属性については、借入金利のスプレッドを縮小させるという株式公開の効果は危機中に衰える (Drago and Gallo 2020)。社債のスプレッドを縮小させるという効果は、グローバル格付の場合、国内格付より強いが、そうしたグローバル格付の優位性は危機中に認められなくなる (Han, Pagano, and Shin 2012)。

第三に、銀行・企業間関係の属性については、近接する銀行との間で危機前に緊密な関係を築いていた企業は、危機によって生じる金利の変動の影響を免れやすい (Gambacorta and Mistrulli 2014)。

### 5. 資本構成と負債構成

本節では、企業の資本構成および負債構成に対する危機の影響を分析する研究を取り上げる。広く用いられる資本構成の指標は負債比率 (総資産に対する金融負債の比率) である。<sup>2</sup> 負債構成には、満期構成 (maturity structure) と源泉構成 (placement structure) という2つの主要な側面がある。前者は長期負債と短期負債との組み合わせを指し、その指標は一般的に長期負債比率 (負債全体に占める長期負債の割合) である。後者は、資金提供者に着目する概念であり、典型的には、銀行負債を初めとする私的負債 (private debt) と社債などの公的負債 (public debt) との組み合わせを指す。銀行負債と非銀行負債との組合せを指す場合もある。

Demirgüç-Kunt, Martinez Peria, and Tressel (2020) は資本構成および負債の満期構成に危機中に生じた変化を分析している。サンプルは、75か国にわたる上場・非上場企業276,998社であり、非上場企業の大部分は中小企業である。分析期間は2004年から2011年までであり、そのうち危機前は2007年まで、危機中は2008年以降とされる。主要な従属変数は、負債比率および長期負債比率である。長期負債は、残存期間が1年以上の負債と定義される。分析に含まれる企業属性の代理変数は、負債比率および長期負債比率の決定要因分析に標準的に用いられる独立変数を網羅していないため、信用の需要側の影響は十分に取り除かれていないと考えられる。

<sup>2</sup> ストック変数である資本構成ではなく、フロー変数である株式発行・負債発行の額に危機が及ぼした影響を分析する研究もある (Kahle and Stulz 2013; Becker and Ivashina 2014; Levine, Lin, and Xie 2016; Lins, Servaes, and Tamayo 2017; Goel and Zemel 2018)。しかし、企業が株式発行・負債発行を行う目的は、資金調達だけでなく資本構成の調整にもある以上、資本構成ではなく、その調整幅である株式発行・負債発行の額を敢えて分析対象とする意義は小さいように思われる。

主要な分析結果は以下の通りである。第一に、危機前に長期負債を利用していった企業では、負債比率および長期負債比率が危機中に、危機前に比べて低くなった。この結果は、先進国と途上国とに共通しており、また、システミックな銀行危機を経験した国だけでなく、経験していない国にも当てはまる。第二に、危機中における負債比率および長期負債比率の低下幅は、非上場企業において上場企業より大きかった。第三に、非上場企業については、破産手続きが効率的でない国、信用情報を共有する仕組み（例えば、クレジット・レジスター）がカバーする情報の範囲やアクセスのしやすさに劣る国、および銀行業への参入に厳格な制約を設けている国の企業は、そうでない国の企業に比べて、危機中における負債比率および長期負債比率の低下幅が大きかった。以上の分析結果に対し、著者たちは必ずしも明示的な解釈を加えていない。とはいえ、負債比率の低下という分析結果については、多くの国で危機が負債の供給を縮小した一方、株式市場の機能に対する危機の影響は比較的軽微であったという原因が推測される。長期負債比率の低下については、次に述べるように、解釈が難しいように思われる。

González (2015) は負債の満期構成に対する危機の影響を分析している。サンプルは39か国の企業30,727社であり、分析期間は1995年から2012年までである。分析期間のうち危機前は2007年まで、危機中は2008年以降とされる。従属変数は長期負債比率である。

主要な分析結果は以下の通りである。第一に、危機中に長期負債比率は低下した。第二に、危機中における長期負債比率の低下は、銀行業の集中度（総資産額が最も大きい銀行3行合計の総資産シェアを代理変数とする）が低い国の企業に限って認められ、銀行業の集中度が高い国の企業では逆に、危機中に長期負債比率は上昇した。第三に、銀行業の相対的規模（銀行信用のGDPに対する比率を代理変数とする）の大きい国の企業では、そうでない国の企業に比べて、長期負債比率の低下幅が大きい。以上の分析結果に対し、著者たちは必ずしも明示的な解釈を加えていない。危機中における長期負債比率の低下（第一の結果）に対する信用の供給側要因として、著者たちは、銀行の貸出基準の厳格化を示唆しているが、明確な議論を行っていない。加えて、銀行の貸出基準の厳格化が要因であるという見方は、第二の結果と整合的でないと考えられる。銀行の貸出基準の厳格化が長期負債比率低下の要因であるなら、銀行業の集中度が高い国では企業に対する銀行の交渉力が強く、そのため、長期負債比率の低下がより顕著になるはずだからである。以上に述べた3つの分析結果以外に、著者たちは、長期負債比率の低下は外部資金依存度が高い企業に限られるという結果を報告している。しかし、外部資

金依存度の代理変数は危機前の負債比率であり、それは内生的と考えられるため、この結果の信頼性はあまり高くないと考えられる。

Fernández, González, and Suárez (2018) は、負債の源泉構成——私的負債と公的負債との組み合わせではなく、銀行負債と、社債を含む非銀行負債との組合せ——に対する危機の影響を分析している。ただし、従属変数としては、銀行負債比率（負債全体に占める銀行負債の割合）だけでなく、総資産に対する銀行負債の比率および総資産に対する非銀行負債の比率も用いられる。サンプルは34か国の上場企業6,605社であり、分析期間は2003年から2011年までである。分析期間のうち危機前および危機中は、米国および英国については各々、2006年以前および2007年以降、その他の国については各々、2007年以前および2008年以降とされる。

主要な分析結果は以下の通りである。第一に、危機前に銀行負債に強く依存していた企業は危機中に銀行負債比率を大幅に引き下げた。第二に、破産制度における債権者の権利保護が強固である国 (La Porta et al. 1998) の企業は、強固でない国の企業に比べて、危機中に総資産に対する銀行負債の比率を大幅に引き下げた。第三に、総資産に対する非銀行負債の比率は危機中に減少しており、信用情報の共有が手厚い国の企業ほど、減少幅が小さかった。第一の結果は、期待される結果を確認したものといえよう。第二および第三の結果については、著者たちは説得的な解釈を示していないように思われ、また、従属変数が銀行負債比率ではないため、負債の源泉構成に関する示唆が不明瞭である。

Iwaki (2019) は、資金調達を銀行に依存する企業（以下、「銀行依存企業」という）の資本構成および負債の源泉構成に対する危機の影響を分析している。サンプルはわが国の上場企業であり、分析期間は2004年度から2011年度までである。分析期間のうち危機前は2007年度まで、危機中は2008年度以降とされる。銀行依存企業か否かは、信用格付けの存在および公的負債の発行経験から判断される。主要な分析結果は以下の通りである。第一に、銀行依存企業は社債市場へのアクセスを持つ企業に比べて、危機中に負債比率が押し下げられた。第二に、銀行依存企業は社債市場へのアクセスを持つ企業に比べて、危機中に、総資産に対する短期負債の比率を引き上げ、同時に総資産に対する銀行負債の比率を引き下げた。第三に、銀行依存企業は社債市場へのアクセスを持つ企業に比べて、危機中に、総資産に対する短期銀行負債の比率が上昇したのに対し、負債全体に占める短期銀行負債の割合が低下した。こうした分析結果から、銀行依存企業は危機中に、短期銀行借入に依存する他はなかったこと、また、社債市場へのアクセス

を持つ企業が危機中に、社債市場の機能低下に直面して銀行借入に向かい、銀行はそれに応じて、銀行依存企業に対するよりも多くの貸出を行ったことが示唆されている。

吉田・小西（2015）は、株式公開が負債比率の調整速度に与える効果を分析し、合せて、その効果に対する危機の影響の究明を試みている。負債比率の調整速度とは、推定される最適負債比率と実際の負債比率との乖離のうち、企業が1年間に縮める部分の割合と定義される。サンプルはわが国上場企業および非上場企業39,334社であり、分析期間は2001年度から2011年度までである。分析期間中、危機前は2007年上期まで、危機中は2007年下期以降とされる。

分析結果は以下の通りである。第一に、株式公開は負債比率の調整速度を約1.7倍に速める効果を持つが、その効果は危機中に衰えた。第二に、わが国企業の調整速度は危機中に低下した。こうした分析結果は以下の通り解釈されている。第一の結果について、株式公開は、経営者と外部投資家との間における情報の非対称性の軽減、投資家のサーチコストの低減、および銀行にとっての情報生産費用の低減を通じて、負債比率の調整費用を引き下げ、調整速度を向上させる。3.7節に触れたように、わが国では危機中に金融市場が機能不全に陥ったのに対し、銀行システムは概ね健全性を維持した。上場企業は非上場企業と異なり、資金調達における金融市場への依存度が高いため、金融市場の機能不全の影響を強く受けると考えられる。金融市場への参加がもたらす調整速度向上という便益は、危機中に金融市場の機能不全により小さくなると考えられる。第二の結果について、金融市場の機能不全の内容は、(i) 株価の低迷に伴って、株式発行が難しくなったこと、(ii) 機関投資家のリスク許容度の低下に伴って、企業財務の実勢以上に社債スプレッドが大きくなったこと、(iii) 証券会社の在庫保有余力の減退が社債市場の流動性低下を招いたことなどにある。そのため、負債比率の調整費用は危機中に、危機前に比べて大きくなり、調整速度の低下を招いたと考えられる。

Çolak, Gungoraydinoglu, and Öztekin (2018) は不確実性および危機が負債比率の調整速度に及ぼす影響を分析している。サンプルは38か国の上場企業16,519社であり、分析期間は1990年から2012年までである。分析期間中、危機前は2006年まで、危機中は2007年から2009年までとされる。主要な独立変数である不確実性の指標には、世界銀行が組成する国政選挙の動向に基づく政治的指標が用いられる。分析結果は、不確実性の影響をコントロールした後でも、危機が調整速度に負の影響を与えることを示している。この結果には、吉田・小西（2015）と同様の解釈が加えられている。

資本構成および負債構成に対する危機の影響を分析する

実証研究が見出したことは、以下のように整理できる。第一に、負債比率および長期負債比率は危機中に、危機前に比べて低くなる (Demirgüç-Kunt, Martinez Peria, and Tressel 2020; González 2015)。ただし、長期負債比率の低下は、銀行業の集中度が低い国の企業に限られる可能性がある。第二に、危機中における負債比率および長期負債比率の低下幅は、非上場企業において上場企業より大きい (Demirgüç-Kunt, Martinez Peria, and Tressel 2020)。第三に、破産手続きが効率的でない国、信用情報を共有する仕組みの有効性が低い国、および銀行業への参入に厳格な制約を設けている国の非上場企業は、そうでない国の非上場企業に比べて、危機中における負債比率および長期負債比率の低下幅が大きい (Demirgüç-Kunt, Martinez Peria, and Tressel 2020)。第四に、負債の源泉構成については、危機前に銀行負債に強く依存していた企業は危機中に銀行負債比率を大幅に引き下げる (Fernández, González, and Suárez 2018)。第五に、わが国のように、危機中に銀行システムが概ね健全性を維持し、金融市場が機能不全に陥る場合、社債市場へのアクセスを持つ企業は危機中に銀行借入に向かい、銀行はそれに応じて、銀行依存企業に対するよりも多くの短期貸出を行う (Iwaki 2019)。第六に、負債比率の調整速度は危機中に低下する。また、わが国のような危機中の状況下では、株式公開が調整速度を速める効果は衰える (吉田・小西 2015; Çolak, Gungoraydinoglu, and Öztekin 2018)。

## 6. 企業間信用

本節では、企業間信用 (trade credit) の利用に対する危機の影響を分析する研究をレビューする。企業間信用においては一般的に、貸し手である企業がサプライヤー、借り手である企業が顧客 (企業) と呼ばれる。企業間信用は、顧客企業の債務である買掛金 (accounts payable) およびサプライヤーの資産である売掛金 (accounts receivable) から構成される。

本稿の焦点は資金調達への影響であることから、レビューの第一義的な対象は買掛金に対する危機の影響を分析する研究である。顧客企業にとって、危機中に利用しにくくなった銀行借入を代替する資金調達手段は、主に公的負債および買掛金である。金融市場へのアクセスが限られる中小企業にとっては、買掛金が重要と考えられる。ただし、本節では売掛金に対する危機の影響を分析する研究も取り上げる。この理由は、サプライヤーのどのような属性が売掛金を提供する動機となるかを把握することによって、どのような属性を持つサプライヤーと取引する企業が買掛金を利用しやすいかが分かるためである。



以下では、大企業を分析対象とする研究および中小企業に焦点を当てた研究を各々、6.1節および6.2節で取り上げる。

### 6.1 大企業を分析対象とする研究

Gonçalves, Schiozer, and (2018) は、企業間信用の利用に対する危機の影響が、製品市場における顧客企業の競争力によってどう異なるかを分析している。サンプルは北米の上場企業8,602社であり、分析期間は2004年から2010年までである。分析期間のうち危機前は2006年まで、危機中は2007年第3四半期から2010年第2四半期までとされる。企業間信用の利用度を示す主要な従属変数は、売掛金日数 (receivable days) および買掛金日数 (payable days) である。売掛金日数は売掛金残高を1日当たり売上高で割ったもの、買掛金日数は買掛金残高を1日当たり売上原価で割ったものであり、いずれも、支払いが猶予される日数と解釈される。主要な独立変数は危機前における売上総利益率 (四半期平均値) である。これが、製品市場における顧客企業の競争力の代理変数と位置づけられる。

主要な分析結果は以下の通りである。売掛金日数には危機の影響が認められない。買掛金日数は危機中に、危機前と比べて増加しており、増加幅は、危機前の売上総利益率が高いほど小さかった。この結果は、製品市場において高い競争力を持つ顧客企業ほど、危機中にサプライヤーに対する支払い猶予日数の増加を抑制しようとしたと解釈される。著者たちはその背景にあるメカニズムについて、高い市場競争力を持つ顧客企業ほど、サプライヤーに対する代金支払を少しでも早くすることにより、サプライヤーからの財・サービスの供給が遅れたり、中断したりすることから受ける負の影響を避け、高い市場競争力を維持しようとする と推測している。

Garcia-Appendini and Montoriol-Garriga (2013) は、サプライヤーは、危機前に保有していた流動性 (典型的には、現金) が潤沢であるほど、危機中に売掛金を多く保有するという仮説を検証している。仮説の根拠は、サプライヤーが売掛金を保有する動機において、危機中に以下の2つの変化が生じることにある。第一に、金融市場の機能低下に伴い、流動性保有の機会費用が低下するため、サプライヤーは危機前に保有していた流動性を売掛金に変換する動機を持つであろう。第二に、顧客企業の存続にかかわるリスクが高まることから、サプライヤーは、取引関係から将来にわたって期待されるレントを確保するため、売掛金を増やして顧客企業の存続可能性を向上させる動機を持つと考えられる。

著者たちは、米国上場企業2,250社の2005年から2010年までのデータを用いて、この仮説を検証している。分析

期間のうち危機前は2007年の第2四半期年まで、危機中は2007年の第3四半期から2008年第2四半期までとされる。危機中を上記期間とする理由は、この期間にすでに信用の供給側の影響が生じていたのに対し、信用の需要側の影響がまだ顕在化していないことにある。このように著者たちは、信用の需要側の影響をより厳密に取り除く第四の方法 (信用の需要側の影響が生じた時期より前に分析期間を設定する) を採用する。中心的な検証における従属変数は危機中におけるサプライヤーの売掛金比率 (売上高に対する売掛金残高の比率) であり、主要な独立変数は危機前 (従属変数に対し1年のラグを設ける) における当該サプライヤーの流動性指標である。流動性指標とは、(i) 保有現金比率 (総資産に対する現金の比率)、(ii) 余剰現金比率、即ち、実際の保有現金比率のうち最適保有現金比率——保有現金比率をその決定要因に対して回帰した結果から得られる予測値——を超える部分、(iii) 総資産に対する現金とクレジット・ラインの総額との合計の比率、(iv) 総資産に対する現金とクレジット・ラインの未利用額との合計の比率、の四つであり、流動性を多面的に把握することを目的とする。

分析結果は、サプライヤーは、危機前に保有していた流動性が潤沢であるほど、危機中に売掛金を多く保有するという上記の仮説を支持する。また、著者たちは補完的な分析を行い、顧客企業は、そのサプライヤーが危機前に保有していた流動性が潤沢であるほど、危機中に買掛金を多く保有することを示している。以上の分析結果は、流動性に余裕のあるサプライヤーと取引する顧客企業は、危機中に買掛金を利用しやすいことを示唆する。

### 6.2 中小企業に焦点を当てた研究

中小企業は一般的に、大企業よりも強い資金制約の下にあり、また、交渉力が弱いことから、大企業よりも強く危機の影響を受ける可能性があるという問題意識は、企業間信用の研究にも反映している。中小企業を中心とし、大企業も含むサンプルにより、こうした問題意識に基づく実証研究が行われている。

Coricelli and Frigerio (2019) (以下、CFと略) は、中小企業を中心とするヨーロッパ31か国の企業約2百万社の2004年から2013年までのデータを用いて、企業間信用の利用に対する危機の影響が企業規模によってどう異なるかを分析している。サンプル企業の約98%は、欧州委員会の基準による中小企業 (従業員数250名未満かつ年間売上高5千万ユーロ未満) であり、この基準に合致しない企業は大企業に分類される。中小企業には、“Microenterprise” という最も規模が小さいカテゴリー (従業員数10名未満かつ年間売上高2百万ユーロ以下) に属する企業が多数含まれ

ると推測される。地域別には、サンプル企業の約60%はフランス、イタリア、スペインに、約15%は中部または東ヨーロッパにある。分析期間のうち危機前は2007年まで、危機中は2008年から2011年までとされる。主要な従属変数は、売掛金日数、買掛金日数、および純企業間信用日数（net trade credit to sales ratio）である。純企業間信用日数は、 $(\text{売掛金残高} - \text{買掛金残高}) / \text{1日当たり売上高}$ と定義され、企業間信用の利用度を包括的に示すとされる。大企業と中小企業との間に一般的に存在する資金制約などの差異をコントロールするため、保有現金比率やキャッシュフローなどが独立変数に含まれる。

主な分析結果は以下の通りである。第一に、純企業間信用日数は危機中に、危機前と比べて平均約9.5日増加した。なお、分析期間を通じた純企業間信用日数の中央値は、中小企業、大企業いずれも16日強である。第二に、純企業間信用日数の増加幅は、企業規模が小さいほど大幅であり、Microenterpriseにおいて最大である。第三に、売掛金日数は危機中に、危機前と比べて増加した。これが純企業間信用日数の増加をもたらしたのであり、買掛金日数の影響は軽微である。売掛金日数の増加幅は、純企業間信用日数と同様、Microenterpriseにおいて最大であり、企業規模が大きいほど小さくなる。以上の分析結果は、顧客企業に対してより長い代金支払い猶予の期間（売掛金日数）を与えるという変化が危機中に生じており、それは大企業よりも中小企業において顕著であったことを示唆する。著者たちは、こうした企業規模による差異が、取引関係において中小企業の交渉力が弱いことに由来すると推測している。

Lawrenz and Oberndorfer (2018)（以下、LOと略）は、中小企業を中心とするドイツの企業29,113社の2003年から2010年までのデータを用いて、C&Fと同様の分析を行っている。大企業と中小企業との区分はドイツの法律に基づくこととされ、具体的には明らかでない。分析期間のうち危機前は2006年まで、危機中は2007年以降とされる。

主な分析結果とその解釈は以下の通りである。第一に、純企業間信用日数は危機中に、危機前と比べて減少した。第二に、純企業間信用日数の減少幅は、大企業で平均約4日、中小企業で平均約2.5日であり、中小企業の方が小幅である。第三に、売掛金日数は危機中に、危機前と比べて平均約4.5日減少した。減少幅は、危機前の資金制約が軽微であった（例えば、保有現金比率が高かった）企業ほど小さかった。資金制約が示すこの効果は、大企業に限られ、中小企業には認められなかった。以上の結果に対し、(i) 危機の影響が主に売掛金に生じており、中小企業における影響度は大企業より小さかった、(ii) 中小企業は危機前の資金制約の程度にかかわらず、危機中に売掛金を抑制したという解釈がなされている。第四に、短期銀行負

債と買掛金との合計に対する短期銀行負債の比率——短期の資金調達における銀行負債の相対的な重要性を示す指標——は危機により低下した。この影響は、中小企業において大企業より小さかった。この結果は、銀行借入を企業間信用により代替するという危機への対応が、中小企業にとって大企業より難しかったと解釈されている。

McGuinness, Hogan, and Powell (2018) は、中小企業を中心とするヨーロッパ13か国の企業約11万社の2004年から2012年までのデータを用いて、企業間信用に対する危機の影響が危機前の資金制約の程度によりどう異なるかを分析している。分析期間のうち危機前は2007年まで、危機中は2008年以降とされる。主要な従属変数は純企業間信用比率であり、 $(\text{売掛金残高} - \text{買掛金残高}) / \text{総資産}$ と定義される。主要な独立変数は2007年における現金保有比率であり、これが資金制約を反映する。分析結果によると、純企業間信用比率は、危機前に比べて危機中に上昇しており、上昇幅は、危機前に現金保有比率が高かった企業ほど小さい。この結果は、企業間信用に危機が及ぼした影響は、危機前の資金制約が軽微であった企業ほど小さいと解釈されている。

Tsuruta (2019) は、財務省の「法人企業統計調査」から取得したわが国企業約9万社の2003年から2010年までの四半期データを用い、運転資本に対する危機の影響を動学的な視点も踏まえて分析している。この研究では、2003年から2006年までが危機前、2007年から2010年までが危機中とされる。運転資本は、 $(\text{売掛金残高} + \text{在庫} - \text{買掛金残高}) / \text{売上高}$ と定義され、在庫の影響を除けば、純企業間信用日数に近い指標といえる。

主要な分析結果は以下の通りである。第一に、余剰運転資本は危機中、2008年より後に増加したが、2009年の遅い時期より後には減少し、危機前の水準に戻った。余剰運転資本とは、実際の運転資本をその決定要因の代理変数に対して回帰した結果から得られる予測値と、実際の運転資本との差異（後者から前者を差し引いたもの）をいう。第二に、運転資本の調整速度は、危機中における2008年の遅い時期から2009年の早い時期に、それ以外の時期よりも遅かったのに対し、2009年の遅い時期より後では危機前に近い水準に戻った。運転資本の調整速度とは、企業が余剰運転資本のどの程度の割合を1期間に縮めるかをいう。以上の結果は、危機が深刻化した時期に企業が運転資本の調整に対する制約に直面したが、1年程度の間はその制約が軽減されたことを示唆する。

### 6.3 小括

このサブセクションでは、本節の締めくくりとして、企業間信用の利用に対する危機の影響の分析結果を総括

する。

第一に、大企業を分析対象とする研究結果によると、顧客企業の買掛金日数は危機中に増加し、増加幅は、危機前の売上総利益率が高いほど小さい。この結果は、製品市場において高い競争力を持つ顧客企業ほど、その競争力を維持する強い動機を持つため、危機中にサプライヤーに対する代金支払を少しでも早くして、サプライヤーからの供給の遅れや中断による負の影響を避けようとする解釈される (Gonçalves, Achiozer, and Sheng 2018)。また、サプライヤーは、危機前に保有していた流動性が潤沢であるほど、危機中に売掛金を多く保有する。この結果は、サプライヤーが危機中に顧客企業の存続可能性を高め、取引関係から将来にわたって期待されるレントを確保しようとしていると解釈される (Garcia-Appendini and Montoriol-Garriga 2013)。

第二に、中小企業に焦点を当てた研究は、危機中における企業間信用の変化が主に売掛金に生じることを示す。しかし、売掛金の変化については、(i) 危機中に売掛金日数が増加するか (CF)、あるいは減少するか (LO)、(ii) 売掛金日数の変化が中小企業において大企業より大きい (CF)、あるいは小さい (LO) という点にコンセンサスが得られていない。

CFとLOとを比較すると、危機前・危機中の期間設定および分析方法に大きな違いがないため、分析結果の違いはサンプルに起因するようと思われる。CFのサンプルが多数のMicroenterpriseを含むのに対し、LOのサンプルはそうした極めて小規模の企業を含まないと推測される。<sup>3</sup> ただし、ごく小規模の企業を含むか否かがどのように分析結果の違いを生じさせるかは明らかではない。また、純企業間信用に関するMcGuinness, Hogan, and Powell (2018) の分析結果を含めた統合的な解釈はさらに難しい。

第三に、運転資本に対する危機の影響については、危機が深刻化した時期に企業が運転資本の調整に対する制約に直面したが、1年程度の間はその制約が軽減されたという示唆が得られている (Tsuruta 2019)。

## 7. 今後の研究課題

本節では、企業の資金調達に対する危機の影響について、今後の研究課題を検討する。その前提として、第6節までレビューした研究の蓄積の傾向を把握する。企業の資金調達とは、貸借対照表の負債・純資産の部を構成する要素の変動に他ならない。議論の混乱を避けるため、負債・純資産の部のうち、負債を構成する要素の関係を以下の通り確認する。

負債 = 金融負債 + 買掛金 + その他の負債<sup>4</sup>

金融負債 = 私的負債 + 公的負債 = 長期負債 + 短期負債

私的負債 = 銀行借入 + ノンバンク借入

こうした負債の要素のうち、第3・4節でみた通り、銀行借入については、利用しやすさと金利との両面から膨大かつ精緻な研究が蓄積されている。買掛金については、第6節のレビューから、研究の蓄積が十分とは考えにくい。ただし、危機中における企業間信用の変化が買掛金よりもむしろ売掛金に生じることが示唆されていることから、買掛金に関する研究の余地は小さい可能性がある。また、第5節のレビューから、資本構成および負債構成に関する研究の蓄積は比較的少なく、分析結果の解釈も十分になされていない。資本構成および負債構成は、負債・純資産の部を構成する個々の要素というよりも、負債・純資産の部の構造に他ならない。以上のような研究の蓄積の傾向に基づき、負債・純資産の部の構成要素および構造の両面から、今後の研究課題を以下に検討する。

### 7.1 負債・純資産の部の構成要素

負債・純資産の部の構成要素については、銀行借入および買掛金以外の要素のうち研究の蓄積が少ないもの——具体的には、株式、公的負債、およびノンバンク借入——に対して危機がどのような影響を及ぼしたかを分析することが、今後の研究課題であろう。株式については、例えば、プライベート・エクイティ・ファンドが供給する株式資本に焦点を当てることが考えられる。プライベート・エクイティ・ファンドから出資を受けている企業を分析対象とし、そうした出資が危機の影響を受けてどう変化したかを分析することは興味深いように思われる。<sup>5</sup> ノ

<sup>3</sup> このように推測する理由は以下の通りである。CFでは、サンプル企業約2百万社の約60%がフランス、イタリア、スペインにあることから、これら3か国の各々に概ね40万社（2百万社の20%）が属し、何らかの理由でドイツの企業が少数であると考えられる。これに対しLOでは、サンプル企業はドイツのみで3万社弱であり、CFのサンプルにおける1か国平均40万社との間に大きな差がある。

<sup>4</sup> その他の負債には、例えば、未払法人税や退職給付引当金が含まれる。

<sup>5</sup> プライベート・エクイティから出資を受けている企業を分析対象とし、その投資に対する危機の影響を分析する研究にBernstein, Lerner, and Mezzanotti (2019) がある。この研究は投資に対する影響の分析を主眼とするため、本稿ではレビュー対象としていない（第1節を参照）。

ンバンク借入については、例えば、企業によるリース契約の利用が危機の影響によりどう変わったかを分析することが考えられる。ただし、銀行借入について、スペイン、イタリア、およびポルトガルのクレジット・レジスターから取得できる借入契約レベルのデータが厳密かつ精緻な分析を可能にしたこと（第3・4節を参照）に照らすと、プライベート・エクイティからの出資やリース契約に関するデータの利用可能性が研究に対する制約になるかもしれない。

## 7.2 負債・純資産の部の構造

負債・純資産の部の構造については、先に述べた通り、資本構成および負債構成に関する研究の蓄積が十分とはいえ、以下のように研究を深める余地があると考えられる。

第一に、資本構成については、それがコーポレート・ファイナンスの中核的な研究テーマの一つであり、理論・実証の両面から膨大な研究の蓄積があることを考えれば、資本構成に対する危機の影響の分析は驚くほど少ない。この分析の難しさは、資本構成の代表的な指標である負債比率が、株式に対する負債の相対的な利用しやすさを反映することに由来すると考えられる。危機が負債の利用しやすさと同時に、株式の利用しやすさも低下させたとすれば、負債の利用しやすさの相対的な低下の程度を検出するのは容易ではない。この点で、Demirgüç-Kunt, Martinez Peria, and Tressel (2020)（第5節を参照）が行った上場企業と非上場の比較（主要な分析結果の二つ目）と、以下のようなクロスカントリーの比較とをクロスさせることが有効かもしれない。(i) 危機中に銀行システムの機能低下と株式市場の機能低下とが同程度に起きた国では、株式に対する負債の相対的な利用しやすさは、上場企業にとって不変であったのに対し、非上場企業にとって低下したと推測される。なぜなら、非上場企業にとって株式発行は、危機前か危機中かにかかわらず、極めて難しいと考えられるためである。(ii) 上記 (i) と異なり、危機中に銀行システムの機能が低下した一方で株式市場の機能が維持された国がもしあれば、株式に対する負債の相対的な利用しやすさは、上場企業、非上場企業いずれにとっても低下したと推測される。以上から、以下の2つの仮説を導出し、検証することが考えられる。(i) のような国では、負債比率は、危機

中に危機前と比べて、上場企業で変化しないのに対し、非上場企業では低下する。(ii) のような国では、負債比率は、危機中に危機前と比べて、上場企業、非上場企業いずれも低下する。

第二に、負債構成については、源泉構成と期間構成とを分けて考える必要がある。源泉構成のうち、銀行負債比率（負債全体に占める銀行負債の割合）に対する危機の影響については、今般の危機が多分に銀行危機であるだけに、Fernández, González, and Suárez (2018) が明確かつ解釈しやすい結果を得ている（第5節を参照）。このことに照らすと、源泉構成のうち私的負債と公的負債の組合せについても、わが国のデータを用いる研究の可能性はある。既に見た通り、わが国では危機中に、銀行システムが概ね健全性を保ったのに対し、金融市場が機能不全に陥り、公的負債の利用が極めて難しくなった。こうした中で、Iwaki (2019) が示したように、危機前に公的負債を利用していった企業は私的負債（銀行借入）の利用を増やした。このような私的負債による公的負債の代替が、企業の属性や銀行・企業間関係の属性によりどのように異なるかを更に究明する余地があると思われる。

他方、満期構成に対する危機の影響に関する実証研究が難しいことは、González (2015) が統計的に有意な結果を得ているものの、その明示的な解釈を示すに至っていないこと（第5節を参照）に表れている。明示的な解釈が難しい理由は、満期構成に対する危機の影響に関する理論分析が乏しいことにあると思われる。<sup>6</sup> 満期構成の代表的な指標である長期負債比率は、短期負債に対する長期負債の相対的な利用しやすさを反映する。銀行信用の供給の収縮が長期負債の相対的な利用しやすさにどのように影響するかは、直感的にも明らかではない。平時における満期構成の決定要因については理論研究の蓄積があることから（Ravid 1996）、危機中におけるリレーショナルシップ貸出とトランザクション貸出との対比をBolton et al. (2016) が理論的に分析したように（3.10節を参照）、危機中における満期構成の決定要因を理論的に分析することが求められよう。そのような理論分析があれば、満期構成に対する危機の影響に関する実証結果に的確な解釈を与えとともに、実証分析の様々な視点を示唆するように思われる。

<sup>6</sup> Brunnermeier and Oehmke (2013) の理論モデルは、危機中に銀行の資金調達に短期負債に傾斜することを示している。ただし、著者たちが指摘する通り、この理論モデルは企業の資金調達には当てはまらない。

## 参考文献

- 内田浩史, 2010, 『金融機能と銀行業の経済分析』, 日本経済新聞出版社
- 鯉淵賢・櫻川昌哉・原田喜美枝・星岳雄・細野薫, 2014, 「世界金融危機と日本の金融システム」, 『金融経済研究』第36号, 1-22頁
- 吉田隆・小西大, 2015, 「我が国企業によるレバレッジの調整速度—上場企業と非上場企業の比較分析—」『現代ファイナンス』No. 36, 35-63頁
- Acharya, Viral V., Tim Eisert, Christian Eufinger, and Christian Hirsch, 2018, Real Effects of the Sovereign Debt Crisis in Europe: Evidence from Syndicated Loans, *Review of Financial Studies* 31 (8), 2855–2896.
- Adrian, Tobias, Michael Fleming, Or Shachar, and Erik Vogt, 2017, Market Liquidity After the Financial Crisis, *Annual Review of Financial Economics* 9, 43–83.
- Adrian, Tobias, John Kiff, and Hyun Song Shin, 2018, Liquidity, Leverage, and Regulation 10 Years After the Global Financial Crisis, *Annual Review of Financial Economics* 10, 1–24.
- Almeida, Heitor, Murillo Campello, Bruno Laranjeira and Scott Weisbenner, 2011, Corporate Debt Maturity and the Real Effects of the 2007 Credit Crisis, *Critical Finance Review* 1 (1), 3-58.
- Becker, Bo, and Victoria Ivashina, 2018, Financial Repression in the European Sovereign Debt Crisis, *Review of Finance* 22 (1), 83–115.
- Berg, Gunhild, and Karolin Kirschenmann, 2015, Funding Versus Real Economy Shock: The Impact of the 2007–09 Crisis on Small Firms' Credit Availability, *Review of Finance* 19 (3), 951–990.
- Berger, Allen N., Christa H. S. Bouwman, and Dasol Kim, 2017, Small Bank Comparative Advantages in Alleviating Financial Constraints and Providing Liquidity Insurance over Time, *Review of Financial Studies* 30 (10), 3416–3454.
- Berger, Allen N., Geraldo Cerqueiro, and Maria Fabiana Penas, 2015, Market Size Structure and Small Business Lending: Are Crisis Times Different from Normal Times? *Review of Finance* 19 (5), 1965–1995.
- Bernstein, Shai, Josh Lerner, and Filippo Mezzanotti, 2019, Private Equity and Financial Fragility during the Crisis, *Review of Financial Studies* 32 (4), 1309–1373.
- Bersch, Johannes, Hans Degryse, Thomas Kick, and Ingrid Stein, 2020, The Real Effects of Bank Distress: Evidence from Bank Bailouts in Germany, *Journal of Corporate Finance*, Forthcoming.
- Bolton, Patrick, Xavier Freixas, Leonardo Gambacorta, and Paolo Emilio Mistrulli, 2016, Relationship and Transaction Lending in a Crisis, *Review of Financial Studies* 29 (10), 2643–2676.
- Bonaccorsi di Patti, Emilia, and Enrico Sette, 2016, Did the Securitization Market Freeze Affect Bank Lending during the Financial Crisis? Evidence from A Credit Register, *Journal of Financial Intermediation* 25, 54-76.
- Brown, James R., and Bruce C. Petersen, 2015, Which Investments Do Firms Protect? Liquidity Management and Real Adjustments When Access to Finance Falls Sharply, *Journal of Financial Intermediation* 24 (4), 441-465.
- Brunnermeier, Marcus K., and Martin Oehmke, 2013, The Maturity Rat Race, *Journal of Finance* 68 (2), 483-521.
- Campello, Murillo, Erasmo Giambona, John R. Graham, and Campbell R. Harvey, 2011, Liquidity Management and Corporate Investment During a Financial Crisis, *Review of Financial Studies* 24 (6), 1944–1979.
- Campello, Murillo, Erasmo Giambona, John R. Graham, and Campbell R. Harvey, 2012, Access to Liquidity and Corporate Investment in Europe during the Financial Crisis, *Review of Finance* 16 (2), 323–346.
- Carbo-Valverde, Santiago, Hans Degryse, and Francisco Rodriguez-Fernández, 2015, The Impact of Securitization on Credit Rationing: Empirical Evidence, *Journal of Financial Stability* 20, 36-50.
- Cetorelli, Nicola, Linda S. Goldberg, 2011, Global Banks and International Shock Transmission: Evidence from the Crisis, *IMF Economic Review* 59 (1), 41-76.
- Cingano, Federico, Francesco Manaresi, and Enrico Sette, 2016, Does Credit Crunch Investment Down? New Evidence on the Real Effects of the Bank-Lending Channel, *Review of Financial Studies* 29 (10), 2737–2773.
- Claessens, Stijn, and M. Ayhan Köse, 2013, Financial Crises: Review and Evidence, *Central Bank Review* 13 (3), 1–23.
- Çolak, Gönül, Ali Gungoraydinoglu, and Özde Öztekin, 2018, Global Leverage Adjustments, Uncertainty, and Country Institutional Strength, *Journal of Financial Intermediation* 35, 41-56.
- Coricelli, Fabrizio, and Marco Frigerio, 2019, Interenterprise Credit and Adjustment during Financial Crises: The Role of Firm Size, *Journal of Money, Credit and Banking* 51 (6), 1547-1580.
- Cornett, Marcia Millon, Jamie John McNutt, Philip E. Strahan, and Hassan Tehranian, 2011, Liquidity Risk Management and Credit Supply in the Financial Crisis, *Journal of Financial Economics* 101 (2), 297-312.
- Cotugno, Matteo, Stefano Monferrà, and Gabriele Sampagnaro, 2013, Relationship Lending, Hierarchical Distance and Credit Tightening: Evidence from the Financial Crisis, *Journal of Banking & Finance* 37 (5), 1372-1385.
- D'Aurizio, Leandro, Tommaso Oliviero, and Livio Romano, 2015, Family Firms, Soft Information and Bank Lending in a Financial Crisis, *Journal of Corporate Finance* 33, 279-292.
- Degryse, Hans, Kent Matthews, and Tianshu Zhao, 2018, SMEs and Access to Bank Credit: Evidence on the Regional

- Propagation of the Financial Crisis in the UK, *Journal of Financial Stability* 38, 53-70.
- De Haas, Ralph, and Neeltje Van Horen, 2013, Running for the Exit? International Bank Lending During a Financial Crisis, *Review of Financial Studies* 26 (1), 244-285.
- Demirgüç-Kunt, Asli, Maria Soledad Martinez Peria, and Thierry Tressel, 2020, The Global Financial Crisis and the Capital Structure of Firms: Was the Impact More Severe among SMEs and Non-Listed Firms? *Journal of Corporate Finance*, Forthcoming.
- DeYoung, Robert, Anne Gron, Gökhan Torna, and Andrew Winton, 2015, Risk Overhang and Loan Portfolio Decisions: Small Business Loan Supply before and during the Financial Crisis, *Journal of Finance* 70 (6), 2451-2488.
- Drago, Danilo, and Raffaele Gallo, 2020, The Impact of Financial Crises on the Syndicated Loan Spreads Applied to Public and Private Firms, *Journal of Financial Stability*, Forthcoming.
- Fernández, Ana I., Francisco González, and Nuria Suárez, 2018, Bank Supply Shocks and the Substitution between Bank and Nonbank Debt, *Journal of Corporate Finance* 48, 122-147.
- Ferrando, Annalisa, Alexander Popov, and Gregory F. Udell, 2017, Sovereign Stress and SMEs' Access to Finance: Evidence from the ECB's SAFE Survey, *Journal of Banking & Finance* 81, 65-80.
- Gambacorta, Leonardo, and Paolo Emilio Mistrulli, 2014, Bank Heterogeneity and Interest Rate Setting: What Lessons Have We Learned since Lehman Brothers? *Journal of Money, Credit and Banking* 46 (4), 753-778.
- Garcia-Appendini, Emilia, and Judit Montoriol-Garriga, 2013, Firms as Liquidity Providers: Evidence from the 2007-2008 Financial Crisis, *Journal of Financial Economics* 109 (1), 272-291.
- Giannetti, Mariassunta, and Luc Laeven, 2012, The Flight Home Effect: Evidence from the Syndicated Loan Market during Financial Crises, *Journal of Financial Economics* 104 (1), 23-43.
- Goel, Manisha, and Michelle Zemel, 2018, Switching to Bonds When Loans Are Scarce: Evidence from Four U.S. Crises, *Journal of Corporate Finance* 52, 1-27.
- Gonçalves, Adalberto Barbacea, Rafael F. Schiozer, and Hsia Hua Sheng, 2018, Trade Credit and Product Market Power during A Financial Crisis, *Journal of Corporate Finance* 49, 308-323.
- González, Victor M., 2015, The Financial Crisis and Corporate Debt Maturity: The Role of Banking Structure, *Journal of Corporate Finance* 35, 310-328.
- Han, Seung Hun, Michael S. Pagano, and Yoon S. Shin, 2012, Rating Agency Reputation, the Global Financial Crisis, and the Cost of Debt, *Financial Management* 41 (4), 849-884.
- Hosono, Kaoru, Miho Takizawa, and Kotaro Tsuru, 2016, International Transmission of the 2007-2009 Financial Crisis: Evidence from Japan, *Japanese Economic Review* 67 (3), 295-328.
- Ivashina, Victoria, and David Scharfstein, 2010, Bank Lending during the Financial Crisis of 2008, *Journal of Financial Economics* 97 (3), 319-338.
- Iwaki, Hiromichi, 2019, The Effect of Debt Market Imperfection on Capital Structure and Investment: Evidence from the 2008 Global Financial Crisis in Japan, *Quarterly Review of Economics and Finance* 74, 251-266.
- Iyer, Rajkamal, José-Luis Peydró, Samuel da-Rocha-Lopes, and Antoinette Schoar, 2014, Interbank Liquidity Crunch and the Firm Credit Crunch: Evidence from the 2007-2009 Crisis, *Review of Financial Studies* 27 (1), 347-372.
- Jiménez, Gabriel, Steven Ongena, José-Luis Peydró, and Jesús Saurina, 2012, Credit Supply and Monetary Policy: Identifying the Bank Balance-Sheet Channel with Loan Applications, *American Economic Review* 102 (5), 2301-26.
- Kahle, Kathleen M., and René M. Stulz, 2013, Access to Capital, Investment, and the Financial Crisis, *Journal of Financial Economics* 110 (2), 280-299.
- Kovner, Anna, 2012, Do Underwriters Matter? The Impact of the Near Failure of an Equity Underwriter, *Journal of Financial Intermediation* 21 (3), 507-529.
- Laeven, Luc, and Fabián Valencia, 2013, Systemic Banking Crises Database, *IMF Economic Review* 61 (2), 225-270.
- La Porta, Rafael, Florencio Lopez - de - Silanes, Andrei Shleifer, and Robert W. Vishny, 1998, Law and Finance, *Journal of Political Economy* 106 (6), 1113-1155.
- Lawrenz, Jochen, and Julia Oberndorfer, 2018, Firm Size Effects in Trade Credit Supply and Demand, *Journal of Banking & Finance* 93, 1-20.
- Levine, Ross, Chen Lin, and Wensi Xie, 2016, Spare Tire? Stock Markets, Banking Crises, and Economic Recoveries, *Journal of Financial Economics* 120 (1), 81-101.
- Lewis, Karen K., 1999, Trying to Explain Home Bias in Equities and Consumption, *Journal of Economic Literature* 37 (2), 571-608.
- Liberti, Jose M., and Atif R. Mian, 2009, Estimating the Effect of Hierarchies on Information Use, *Review of Financial Studies* 22 (10), 4057-4090.
- Lins, Karl V., Henri Servaes, and Ane Tmamyayo, 2017, Social Capital, Trust, and Firm Performance: The Value of Corporate Social Responsibility during the Financial Crisis, *Journal of Finance* 72 (4), 1785-1824.
- Lins, Karl V., Paolo Volpin, and Hannes F. Wagner, 2013, Does Family Control Matter? International Evidence from the 2008-2009

- Financial Crisis, *Review of Financial Studies* 26 (10) , 2583-2619.
- McGuinness, Gerard, Teresa Hogan, and Ronan Powell, 2018, European Trade Credit Use and SME Survival, *Journal of Corporate Finance* 49, 81-103.
- Metrick, Andrew, and June Rhee, 2018, Regulatory Reform, *Annual Review of Financial Economics* 10, 153-172.
- Nam, Hocheol, and Konari Uchida, 2019, Accounts Payable and Firm Value: International Evidence, *Journal of Banking & Finance* 102, 116-137.
- Norden, Lars, Peter Roosenboom, and Teng Wang, 2013, The Impact of Government Intervention in Banks on Corporate Borrowers' Stock Returns, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 48 (5) , 1635-62.
- Norden, Lars, Gregory F. Udell, and Teng Wang, 2020, Do Bank Bailouts Affect the Provision of Trade Credit? *Journal of Corporate Finance*, Fothcoming.
- Ogura, Yoshiaki, 2018, The Objective Function of Government-Controlled Banks in A Financial Crisis, *Journal of Banking & Finance* 89, 78-93.
- Ongena, Steven, Jose-Luis Peydró, and Neeltje van Horen, 2015, Shocks Abroad, Pain at Home? Bank-Firm-Level Evidence on the International Transmission of Financial Shocks, *IMF Economic Review* 63 (4) , 698-750.
- Ono, Arito, Ryo Hasumi, and Hideaki Hirata, 2014, Differentiated Use of Small Business Credit Scoring by Relationship Lenders and Transactional Lenders: Evidence from Firm-Bank Matched Data in Japan, *Journal of Banking & Finance* 42, 371-380.
- Ono, Arito, Iichiro Uesugi, and Yukihiro Yasuda, 2013, Are Lending Relationships Beneficial or Harmful for Public Credit Guarantees? Evidence from Japan's Emergency Credit Guarantee Program, *Journal of Financial Stability* 9 (2) , 151-167.
- Popov, Alexander, and Gregory F. Udell, 2012, Cross-Border Banking, Credit Access, and the Financial Crisis, *Journal of International Economics* 87 (1) , 147-161.
- Presbitero, Andrea F., Gregory F. Udell, and Alberto Zazzaro, 2014, The Home Bias and the Credit Crunch: A Regional Perspective, *Journal of Money, Credit and Banking* 46 (1) , 53-85.
- Ravid, S. Abraham, 1996, Debt Maturity: A Survey, *Financial Markets, Institutions and Instruments* 5, 1-69.
- Santos, João A. C., 2011, Bank Corporate Loan Pricing Following the Subprime Crisis, *Review of Financial Studies* 24 (6) , 1916-1943.
- Saunders, Anthony, and Sascha Steffen, 2011, The Costs of Being Private: Evidence from the Loan Market, *Review of Financial Studies* 24 (12) , 4091-4122, .
- Thakor, Anjan V., 2015, The Financial Crisis of 2007-2009: Why Did It Happen and What Did We Learn? *Review of Corporate Finance Studies* 4 (2) , 155-205.
- Tirole, Jean, 2011, Illiquidity and All Its Friends, *Journal of Economic Literature* 49 (2) , 287-325.
- Tsuruta, Daisuke, 2019, Working Capital Management during the Global Financial Crisis: Evidence from Japan, *Japan and the World Economy* 49, 206-219.

