

学籍番号: ED162006

日本企業を対象としたコミットメントラインに関する
実証分析

一橋大学
博士(経済学)学位論文

一橋大学大学院
経済学研究科

本田朋史

2020年

謝辞

本論文は、博士課程における私の研究成果であるが、その作成にあたり、指導教員である植杉威一郎先生には、大変丁寧に御指導頂いた。修士課程時のゼミでは、私自身、銀行論に関する研究の知識はほとんど皆無であったが、私自身の稚拙な質問にも親切に対応して頂いた。博士後期課程では、様々な研究活動の機会を与えてくださり、また、修士課程とは異なる研究テーマに変更した際も多くの貴重なアドバイスを頂いた。いずれにしても、植杉先生の御指導、御助力がなければ、本論文の執筆は困難であった。この場をお借りして、植杉先生には感謝の意を示したい。

また、博士後期課程からは、小西大先生(一橋大学経営管理研究科)のゼミに参加させて頂き、コーポレートファイナンスの観点から、私の研究に対して貴重なコメントをして頂いた。同ゼミでは、銀行論とは異なる研究に触れる機会を頂き、私自身の研究の視野が広がったことを実感している。こうした意味では、本論文の執筆には、小西先生の有益な御助言なしには完成できなかった。深く感謝申し上げたい。

今後も、研究者として成長することで、御指導頂きました植杉先生、小西先生には御恩をお返ししたいと思う。

最後に、博士後期課程まで私の進学を支えてくださいました、両親に心から感謝を申し上げます。

序章

1. はじめに

本論文の目的は、日本の上場企業のパネルデータを用いて、コミットメントラインが企業活動に及ぼす影響を明らかにすることである。

コミットメントラインとは、銀行企業間で結ばれる銀行融資の1つであり、1999年3月、「特定融資枠契約に関する法律」の施行以降、日本の上場企業を中心に利用されるようになっている。このコミットメントラインは、日本で一般的な銀行融資である手形、証書貸付とは次の2点で異なる制度を有する。第1に、コミットメントラインは企業に対して、一定額の銀行融資を保証する。第2に、企業は、銀行融資の保証の対価として、銀行へ手数料を支払う。特に、第1の点が重要であり、実務、学術研究の両者においても、コミットメントラインは現金と並びに、企業が将来的に使用できる手元流動性として認知されている。その一方で、コミットメントラインは銀行融資であることから、現金とは異なり、全ての企業が無条件で使用できるものではないと認識されている。

先行研究は、コミットメントラインに関して大きく2つの観点から分析しているものが多い。1つは、先に指摘したように、企業によるコミットメントラインと現金の選択に関する研究である。(Sufi 2009; Acharya et al. 2013, 2014) これらは、キャッシュフローや資金調達リスク等の企業特有の要因や経済全体のリスクがその選択に影響を及ぼすこと明らかにしている。もう1つは、コミットメントラインと設備投資に関する研究である。(Bolton et al. 2010; Guney et al. 2017) このテーマに関する研究は、企業がコミットメントラインを導入すること自体、またはコミットメントラインから融資を受けることにより、設備投資の拡張に繋がることを明らかにしている。

このように現在、海外の企業を対象としたコミットメントラインの研究は多く実施されているが、日本企業を対象としたコミットメントラインの研究は、筆者が知る限り、僅か4つしか実施されていない。金子、渡邊(2004)、富田、池田(2014)は、コミットメントラインの資本市場へのシグナリング効果について分析しており、コミットメントラインの保有動機については佐々木他(2016)がアンケートから調査している。また、胥、劉(2013)は、銀行の要求払い預金と融資枠の供与について分析をおこなっている。そのため、海外の企業を対象とした研究のように、コミットメントラインが企業の実態活動に及ぼす影響については、

日本企業を対象とした場合には明らかにされていない。更に、これらの研究では、クロスセクションや少数のアンケート回答企業というようにサンプルが限定されている問題点がある。これは、日本のコミットメントラインのデータへのアクセスに多大なコストを費やすからである。日本のコミットメントラインの情報は、主に有価証券報告書の注記事項に開示されるが、実証分析が可能なデータベースは、現在では一部の期間を除いて、存在しない。そのため、コミットメントラインのデータベースを作成するには、各企業の提出する有価証券報告書の情報を、分析者は直接確認しなければならない。

この問題意識の下で、本論文は 2004 年～2017 年のコミットメントラインのデータを有価証券報告書の情報を基に作成し、日本の上場企業を対象として、コミットメントラインが企業活動に及ぼす影響について実証分析をおこなっている。第 1 章では、コミットメントラインの制度や導入の背景、利用実態について述べ、またコミットメントラインに関連する先行研究のサーベイをおこなっている。第 2 章では、コミットメントライン契約の決定要因について分析する。第 3 章では、コミットメントラインが、現金保有、設備投資に及ぼす影響を検証する。第 4 章では、2008 年のリーマンショックに注目し、コミットメントラインの流動性供給に関して実証分析をおこなう。

2. 各章の概要

本節では、各章の概要について述べる。

第 1 章 銀行融資枠と先行研究の概観

本章は、コミットメントライン、当座貸越、2 つの銀行融資枠の制度、導入の背景について説明すると共に、コミットメントラインを中心とした先行研究をレビューしたものである。

コミットメントラインとは、一定の極度額まで企業に銀行融資を保証する契約であり、日本では法律上の問題があったため、1999 年 3 月に「特定融資枠契約に関する法律」の施行以降、大企業を中心に利用されるようになってきている。一方、当座貸越はコミットメントラインと同様に、一定の極度額を設定するものであるが、必ずしも企業に対して銀行融資を保証しない。

本章では、これらの 2 つの銀行融資枠について、日本での導入の背景やアメリカでのコミットメントラインの利用実態に言及し、更に、銀行融資枠契約で設定される、借入金利、

手数料、コベナンツ等の仕組みについて説明している。また、2000年代以降に実施された、コミットメントラインに関する研究を中心にサーベイしている。

第2章 コミットメントライン契約の決定要因—日本の上場企業のデータを用いた実証分析—

本章は、2004年～2017年の日本の上場企業のパネルデータを用いて、コミットメントライン契約の決定要因を実証分析により明らかにしている。

企業がコミットメントラインを契約する上で、最も重視される要因としてキャッシュフローが挙げられる。(Sufi 2009) この他にも、規模や投資機会の大きい企業ほど、コミットメントラインを契約することが明らかとなっている。(Morgan 1990; Martin and Santomero 1997) こうした企業の要因がコミットメントラインの契約に影響を及ぼす一方で、Kashyap et al. (2002), Acharya et al. (2013)は、銀行の受入れ預金や自己資本比率がその契約に影響を及ぼすことを指摘している。

本章も、日本企業を対象とし、企業や銀行の要因からコミットメントライン契約の決定要因を明らかにしている。一方、本章の研究の特徴として、銀行企業間関係がその契約に及ぼす影響を検証していることである。Cagle(1956), 沓見(1968)によると、コミットメントラインは、企業が銀行融資を確保したいという動機に基づき契約される側面もあるが、その一方で、銀行が良好な取引関係を持つ企業や取引関係のない企業に対して、融資を保証することで他行との取引の機会を希薄化させ、継続的な取引関係を築くことを目的として契約される場合もあることが指摘されている。確かに、リレーションシップ関係が銀行融資契約に及ぼす影響を分析した Berger and Udell(1995)でも、コミットメントラインはその銀行企業間関係が良好であるシグナルであると言及されている。また、広田(2009)でも、企業と銀行の担当者へのインタビューから、日本企業は、コミットメントラインをメインバンクと契約することが明らかとなっている。これらの指摘に対し、佐々木他(2016)は、日本ではメインバンクシステムのような暗黙的な契約が存在し、最終的にはメインバンクから銀行融資を受けることができるため、コミットメントラインを契約しないと回答している企業の存在を明らかにしている。

更に、本章は、日本の上場企業でも契約されている当座貸越を考慮して、分析をおこなっている。当座貸越は、コミットメントラインと同様に一定の極度額を設定する契約であるが、銀行融資を必ずしも保証しない点でコミットメントラインとは異なる。

本章は、先行研究が検証できていない、銀行企業間関係や当座貸越を考慮し、日本企業を対象に、プロビットモデル、多項プロビットモデルを用いて分析をおこなっている。分析の結果、高いキャッシュフローの水準を有する企業ほど、コミットメントラインや当座貸越を契約していること、また、銀行企業間の結びつきが良好な企業ほど、当座貸越ではなくコミットメントラインを契約していることが明らかとなっている。

第3章 コミットメントラインと現金保有、設備投資の関係

本章では、2006年～2017年の日本の上場企業を対象に、コミットメントラインが現金保有、設備投資に及ぼす影響を実証分析により明らかにしている。

まず、コミットメントラインと現金保有の関係については、両者は代替的な流動性であることが指摘されている。(Sufi 2009; Campello et al. 2011a, b) また、Bolton et al. (2010)の理論分析は、コミットメントラインを契約することで、企業の現金保有が減少することを明らかにしている。一方、コミットメントラインと設備投資の関係については、Boot et al.(1987), Bolton et al.(2010)によると、コミットメントラインにより企業の設備投資は拡張することが示唆されている。理論分析である Boot et al.(1987), Bolton et al.(2010)は、*extensive margin* の観点から指摘している一方で、実証分析の Berrospide and Meisenzahl(2015), Guney et al.(2017)は、*intensive margin* の観点からコミットメントライン借入と設備投資にはプラスの相関があることを明らかにしている。また、コミットメントラインが現金保有、設備投資に及ぼす影響は、その企業が直面する資金制約の程度に依存することも確認されている。

本章は、アメリカほど日本では、コミットメントラインが普及していない点に着目し、Boot et al.(1987), Bolton et al.(2010)が議論しているように、*extensive margin* の観点から、コミットメントラインが現金保有、設備投資に及ぼす影響について分析している。また、先行研究と同様に、*intensive margin* の観点からもコミットメントライン、現金保有、設備投資の関係について検証しており、分析結果から次のことが明らかとなっている。第1に、コミットメントラインは企業の現金保有を圧縮し、設備投資支出を促進する。第2に、コミットメントラインが現金保有に及ぼす影響は、資金制約に直面している企業で大きい。第3に、現金保有と設備投資にはプラスの相関が観察された一方で、コミットメントライン借入と設備投資には相関が確認されなかった。本章の結果から、コミットメントラインは、企業の資金制約を緩和することが明らかとなっている。ただし、海外の企業とは異なり、日本企

業は、予備的動機に基づく流動性をコミットメントラインで確保し、同目的で保有している現金を設備投資に運用していることが示唆される。

第 4 章 2008 年金融危機におけるコミットメントラインとスポットローンに関する実証分析

本章では、2008 年の金融危機において、コミットメントラインは企業へ流動性を供給することが可能であったか実証分析をおこなっている。

金融市場を発端としたネガティブなショックに対して、企業が対応し得る有効な手段としてコミットメントラインの存在が挙げられる。(Holmström and Tirole 1998) 世界金融危機とコミットメントラインに関連した実証分析では、金融危機の時期にコミットメントラインからの借入の増加が観察されており、コミットメントラインは流動性供給を通じて、企業活動の縮小を抑制していたことが明らかとなっている。(Campello et al. 2011a, b; Berrospide and Meisenzahl 2015)

本章の実証分析は、企業個別の要因としては、内部資金である現金、キャッシュフローの少ない企業ほど、コミットメントライン借入の水準が高いこと、また、2008 年のリーマンショック直後、コミットメントライン借入が増加していたことを明らかにしている。

しかしながら、本章における分析の特徴としては、コミットメントライン借入以外の銀行融資である、スポットローンに着目していることである。このスポットローンに着目する理由として、次の理由が挙げられる。海外のコミットメントラインに関する先行研究の主な分析対象地域であるアメリカでは、1997 年から 2017 年の間、新規に組成された銀行融資総額全体に占めるコミットメントライン借入比率は最低でも約 70%であることが FRB の公開情報により確認されている。一方、日本では、ストックベースではあるが、日本銀行によると、2008 年の 12 月にコミットメントライン借入は最大規模の約 6 兆円であることが確認されているが、同時期における大企業向け銀行融資残は約 110 兆円であることも分かっている。すなわち、アメリカとは異なり、日本では銀行融資の大部分をコミットメントライン借入以外の銀行融資であるスポットローンが占めていることが確認できる。そのため、日本企業はスポットローンの受け取りの有無に応じて、コミットメントラインから借入を実行するかどうか判断している可能性が考えられる。

この問題意識に加え、Uchino(2013), Iwaki(2019)に倣い、2008 年のリーマンショックのネガティブな影響は、主な資金調達先が銀行又は公募社債市場であるかに応じて異なるこ

とを考慮した追加の分析をおこなっている。その結果、銀行を主な資金調達先とする企業では、2008年のリーマンショック直後、コミットメントライン借入の増加が観察されたが、スポットローンは増加していないことが確認された。一方、公募社債市場を主な資金調達先とする企業では、コミットメントライン借入の増加は観察されなかったが、スポットローンは増加していることが確認された。

本章の分析結果から、銀行融資の大部分をスポットローンが占める日本において、2008年の金融危機以降、銀行を主な資金調達先としている企業は信用割当を受けた可能性が考えられる。しかしながら、実質的には、これらの企業はコミットメントラインを通してその信用割当を回避することができたことが示唆される。

本論文の貢献として次のことが挙げられる。第1の貢献は、日本企業を対象とし、コミットメントラインが企業活動に及ぼす影響を分析したことである。日本企業を対象とした先行研究は、コミットメントラインの資本市場へのシグナリング効果や保有動機について分析しており、筆者が知る限り、どの属性の企業がコミットメントラインを契約するのか、コミットメントラインが企業活動に及ぼす影響を検証できていない。本論文は、2000年代のコミットメントラインのパネルデータを作成し、日本の先行研究が検証できていない上記のテーマを分析している。第2章では、コミットメントライン契約の決定要因として企業、銀行の属性により明らかにしているだけでなく、海外の先行研究も含めて検証できていない銀行企業間関係からも説明している。第3章では、コミットメントラインと現金保有、設備投資の関係について、日本ではコミットメントラインがアメリカほど普及していないことを考慮し、*extensive margin* の観点から分析をおこなっている。更に、*intensive margin* の観点から分析も実施し、日本企業と海外の企業における、設備投資に対する手元流動性の運用の違いについても明らかにしている。第4章では、2008年の金融危機に着目し、コミットメントラインの流動性供給機能を検証している。資本市場を発信源とするネガティブなショックの影響下で、企業はコミットメントラインを契約することでそのショックの影響を緩和できることを明らかにしている。

このように、日本企業を対象としてコミットメントラインの企業活動に及ぼす影響を分析しただけでなく、加えて本論文の第2の貢献として、コミットメントラインと類似した融資枠である、当座貸越を考慮して分析したことが挙げられる。日本では、当座貸越は長らく利用されてきたことが確認されているが、筆者が知る限り、そのデータの制約もあることから、当座貸越に関する研究は実施されていない。本論文では、当座貸越のデータも取得す

ることに成功しており、当座貸越に関する新たな知見をもたらしている。

目次

第 1 章 銀行融資枠と先行研究の概観

1.1 はじめに.....	3
1.2 日本におけるコミットメントライン.....	3
1.3 アメリカにおけるコミットメントライン.....	19
1.4 当座貸越.....	28
1.5 先行研究.....	36
1.6 今後の融資枠の検証課題.....	46

第 2 章 コミットメントライン契約の決定要因-日本の上場企業のデータを用いた実証分析-(出典：『金融経済研究』第 43 号, 著作権者：日本金融学会)

2.1 はじめに.....	49
2.2 コミットメントライン.....	51
2.3 先行研究と検証仮説.....	54
2.4 実証分析のアプローチ.....	58
2.5 分析結果.....	62
2.6 結論.....	77

第 3 章 コミットメントラインと現金保有、設備投資の関係

3.1 はじめに.....	79
3.2 先行研究と検証仮説.....	80
3.3 実証分析のアプローチ.....	83
3.4 分析結果.....	87

3.5 結論	102
--------------	-----

第 4 章 2008 年金融危機におけるコミットメントラインと スポットローンに関する実証分析

4.1 はじめに	104
4.2 先行研究と検証仮説	106
4.3 実証分析のアプローチ	108
4.4 分析結果	110
4.5 結論	126
参考文献	128

第 1 章 銀行融資枠と先行研究の概観

1.1 はじめに

本章は、銀行融資枠である、コミットメントラインおよび当座貸越の制度に関して説明をおこなうと同時に、銀行融資枠に関連する先行研究をレビューすることを目的としている。銀行融資枠に関連する研究をおこなうためには、コミットメントラインと当座貸越、2つの銀行融資枠の制度について理解する必要がある。銀行業界で実務を担っている方々にとっては、これらの銀行融資枠は周知なものであると思われる。事実、銀行業務に関連する書籍で、銀行融資枠に関する説明がなされている。しかしながら、その多くは銀行融資枠について簡潔に説明したものであり、包括的にコミットメントラインと当座貸越の制度についてまとめているものは、筆者が知る限り、確認されていない。

そこで本章は、実務書は勿論、各種ジャーナル、新聞記事、公開情報を用いて、銀行融資枠の制度や導入の背景を説明し、その利用実態を明らかにする。更に、コミットメントラインを中心に、銀行融資枠に関連する先行研究をレビューする。最後に、今後の銀行融資枠の研究課題について述べる。

本章の構成は以下の通りである。第 1.2 節では、日本のコミットメントラインの制度や導入の背景、利用実態について説明する。また第 1.3 節では、アメリカのコミットメントラインの制度を確認する。第 1.4 節では、当座貸越の制度を述べる。第 1.5 節では、銀行融資枠に関連する先行研究をレビューし、最後の第 1.6 節では、今後の銀行融資枠の検証仮題について述べる。

1.2 日本におけるコミットメントライン

コミットメントラインとは、貸手(主に銀行)と借手(主に企業)との間で結ばれる銀行融資の 1 つであり、予め設定された条件で借手に融資を保証する代わりに、コミットメントラインからの融資残高の有無に関係なく、借手が貸手に手数料を支払う契約である。本節では、初めに、日本でコミットメントラインがどのような背景の下、導入されるに至ったのか確認する。続いて、コミットメントラインの制度を説明する。最後に、コミットメントラインの公開情報から、その利用実態を示す。

1.2.1 コミットメントラインの導入背景

本小節では、日本でコミットメントラインがいつから認識されるようになったのか、またどのような背景により、導入されるように至ったのか明らかにしていく。

日本において、コミットメントラインというものが認識されたのは、少なくとも 1960 年代後半であると考えられる。何故なら、沓見(1968)は金融ジャーナルで、「クレジットラインについて」という研究を報告しているからである。ここで言う、クレジットラインとは、コミットメントラインの原型とも言うべきものである。ただし、これ以降 1990 年代後半まで、ジャーナルや新聞記事からは、クレジットラインやコミットメントラインという言葉は筆者が調べた限り、確認されなかった。これは、高度成長期において、金融機関の業務分野を制限した長短分離政策や短期銀行融資のロールオーバーが機能していたこと、後述するコミットメントラインに係る手数料による法的な問題が生じるため、コミットメントラインが企業の間で浸透しなかったからであると考えられる。¹

1990 年代に入ると日本では、不動産バブルの崩壊に伴い、景気は大きく後退した。これに伴い、日本の金融システムも深刻な被害を受けて、金融機関による貸し渋りや貸し剥がしが発生し、金融システムそのものの抜本的な見直しを実施された。同時に、企業によるコミットメントラインの需要が高まり、経団連や銀行業界は、所管である、当時の大蔵省や法務省に対し、コミットメントラインの規制緩和を求めていることが新聞記事などから確認されている。² しかしながら、1997 年 1 月の「規制緩和推進計画の見直し・検討状況(中間報告)」で、法務省はコミットメントラインの規制緩和に関して「計画での措置困難」という回答をしており、コミットメントラインの規制緩和はこの時点では検討されなかった。³ そもそも、コミットメントラインの規制緩和について最も大きな問題となったのは先ほども言及したように、コミットメントラインからの融資残高の有無に関係なく発生する手数料である。この手数料を一般的にコミットメントフィーと呼び、利息制限法の第 3 条や出資法第 5 条の 4 第 4 項は、「金銭を目的とする消費貸借に関し債権者の受ける元本以外の金銭は、礼金、割引金、手数料、調査料その他いかなる名義をもってするかを問わず、利息とみなす。」と定めており、当時の日本では、コミットメントフィーも例外ではなく、無条件で利息に該当していた。これを所謂、みなし利息問題というのだが、この問題のために、コミ

¹ 福田、寺西(2003)によれば、1965 年 3 月末の時点で、都市銀行の融資残高の約 11%が短期融資のロールオーバーによる長期融資であったと報告されている。

² 日本経済新聞(1996 年 7 月 24 日、朝刊、p6)、日経金融新聞(1996 年 9 月 19 日、p6)、(1997 年 8 月 7 日、p3)

³ 現在でも金融庁が公開する、「規制改革ホットライン検討要請項目の現状と対応策(平成 29 年度分)」にて、都銀懇談会等が定期的にコミットメントラインの規制緩和を求めていることが確認されている。

西暦	特定融資枠法に関する出来事	対象企業
1999年3月29日	「特定融資枠契約に関する法律」の施行	1: 資本金の額が5億円以上またはB/S上の負債の額が200億円以上の株式会社
2001年6月29日	「特定融資枠契約に関する法律の一部を改正する法律」の施行	1: 上記対象会社、2: 資本金の額が3億円を超える株式会社、3: 証券取引法の規定による監査証明を受けなければならない株式会社、4: 特定債権等譲受業者、5: 特定目的会社、6: 登録投資法人、7: 有価証券の発行、借入、出資の受入れにより資産を取得し、当該資産の管理及び処分により得られる金銭をもって、その債務の履行、利益の配当及び残余財産の分配を専ら行うことを目的とする株式会社、有限会社
2011年5月25日	資本市場及び金融業の基盤強化のための金融商品取引法等の一部を改正する法律(第13条)の公布	1: 2001年改正時点における対象会社、2: 純資産の額が10億円を超える株式会社、3: 大会社の子会社、4: 資本金の額が3億円または純資産に相当するものの額が10億円を超える外国会社、5: 保険業法上の相互会社、6: 第一種金融商品取引業者、7: 投資運用業者、8: 証券金融会社、9: 貸金業者

－表 1-1 特定融資枠法と対象企業－

ットメントラインからの融資残高の状況によっては、コミットメントフィーを含めた実質的な金利が、利息制限法や出資法が規定する上限金利を超過する恐れがあり、利息制限法による罰則規定はないが出資法により、金融機関は刑法上、罰せられる可能性があった。そのため、経済界はこのコミットメントフィーが利息に該当しないとする、コミットメントラインの規制緩和を各省に求めていたということである。前述の通り 1997 年まで、コミットメントラインの規制緩和は検討されなかったのだが、1998 年 3 月中旬に、日本電気がシティバンクを中心としたシンジケート団と、総額 700 億円のコミットメントラインを契約する出来事が起こった。⁴ この出来事がきっかけとなり、コミットメントラインの規制緩和が検討されるようになった。その結果、1999 年 3 月 29 日に、「特定融資枠契約に関する法律（以下、特定融資枠法）」が施行、即日公布された。当時の法律では、商法上の大企業がコミットメントラインを契約する場合に限定して、コミットメントフィーは利息に該当しないと定められた。特定融資枠法の成立以降も、企業によるコミットメントラインの需要が高まったため、2019 年現在までに、2 度の法改正が実施されている。これにより、コミットメントフィーが利息とみなされず、コミットメントラインを契約できる企業の対象は拡大している。

⁴ 小田(1998)によると、シティバンクがコミットメントラインの契約は可能であると判断した根拠として、次の 3 つが挙げられている。①法律では直接的にはコミットメントラインに係る手数料について言及していないこと、②法律が弱者たる借手の保護をすることが目的であること、③コミットメントラインに係る手数料が個別の貸付に該当しないということ。

	極度額	実利用額	手数料率	手数料	金利
ケースA	100億円	1,000万円	0.10%	1,000万円	100%
ケースB	100億円	8,000万円	0.10%	1,000万円	12.50%

*第一勸業銀行国際部(2001)を基に、筆者が加工、作成。利息制限法: 年15.0%, 出資法: 年20.0%、貸出金利を0%と仮定している。

-表 1-2 コミットメントラインの手数料と金利-

表 1-1 は、特定融資枠法に関する法改正と、コミットメントフィーが利息に該当せず、コミットメントラインを契約できる対象企業の変遷を示している。特定融資枠法が改正する度に、対象企業の拡大が確認できる。ここで注目してもらいたいのは、対象企業に中小企業が含まれていないということである。現在においても、3億円以上の資本金を有する、大会社の子会社、金融業である場合を除いて、コミットメントフィーは利息に該当するため、中小企業は原則的にコミットメントラインを契約できない。ただし、例外的に中小企業でもコミットメントラインを契約する方法が存在する。表 1-2 はコミットメントラインの手数料と金利の関係を示したものである。ここでは企業 F は、極度 100 億円、コミットメントフィー料率 0.10%のコミットメントラインを契約している場合を考える。計算の簡略化のために、貸出金利は 0%と仮定する。ケース A では、企業 F はコミットメントラインから 1,000 万円の借入をおこなっており、コミットメントフィーは 1,000 万円であることから、実質的な金利は 100%となる。この場合、実質的な金利は利息制限法や出資法が規定する上限金利を超過している。一方、ケース B では、企業 F はコミットメントラインから 8,000 万円の借入をおこなっており、実質金利は 12.50%となり、各上限金利を超過していない。この例のケース B のような場合に限って、中小企業はコミットメントラインを契約することができる。すなわち、コミットメントフィーを含めた実質金利が、各法律が定める上限金利を超過しないように、借入需要とは関係なく、意図的にコミットメントラインの借入残高を維持する方法により、中小企業もコミットメントラインを契約することができるということである。⁵

中小企業向けのコミットメントラインの実態については、当時の新聞記事をからも読み解くことができる。例えば、日本経済新聞(2006年3月25日、大阪夕刊、p18)では、信用組合が中小企業向けにコミットメントラインを供与していること、また同新聞(2006年8月

⁵ 1999年の特定融資枠法が成立する以前では、大企業はこの方法を用いて、コミットメントラインを契約していたことが小田(1998)によって報告されている。

17日、地方経済面山梨, p25)では、山梨中央銀行がシンジケート方式で、非上場企業である印刷業のミナミに対してコミットメントラインを供与していたことが掲載されている。また近年の動向としては、日本経済新聞(2017年2月6日、朝刊, p9)によると、静岡県内の小売業である株式会社シラトリが、震災時の資金調達手段の確保のために、静岡銀行とコミットメントラインを契約していることが掲載されていた。これらの新聞記事に加え、金融財政事情(2003)によると、大阪商工会議所が大阪の中小企業向けに実施したアンケートの結果から、当時、回答企業の約3分の1が中小企業向けのコミットメントラインの解禁を希望していることが明らかとなっている。

1.2.2 コミットメントラインの制度

本小節以降、コミットメントラインの制度について説明する。この小節では、コミットメントラインの基本的な制度を確認する。

前小節でも説明した通り、コミットメントラインとは、貸手と借手の間で結ばれる銀行融資の1つである。手形貸付、証書貸付といった、他の銀行融資(以下、スポットローン)とは次の点で異なる制度的特徴を有する。第1に、コミットメントラインは、借手に一定期間、ある極度額まで、銀行融資を保証する。スポットローンの場合、借手は融資を申し込む度に、貸手から融資審査を受け、貸手の承諾を得てはじめて、銀行融資契約が成立する。一方、コミットメントラインの場合、コミットメントラインの契約では、コミットメントラインも銀行融資である以上、借手は貸手からの融資審査を受ける。この所定の審査を通過し、借手は一度、コミットメントラインを契約することができると、契約時に予め決められた条件と極度額の範囲内で、借手の意思表示のみによって、すなわち貸手からの追加の審査なしに、銀行融資契約を成立させる、つまり銀行融資を受けることができる。第2に、コミットメントライン契約では、コミットメントラインからの融資残高の有無に関係なく、借手は貸手にコミットメントフィーを支払う必要がある。スポットローンの場合、一般的には借手は貸手に手数料を支払う必要がない。一方、コミットメントラインの場合、貸手は借手に融資を保証する。コミットメントラインを通して、銀行融資がいつ発生するかは、貸手には分からないため、常に資金の準備をする必要があり、資金の準備に伴う機会費用が発生するのは言うまでもない。この機会費用の対価として、貸手は借手にコミットメントフィーを徴収する。

以上の2点において、コミットメントラインはスポットローンと異なる制度的特徴を有するということである。次の小節では、コミットメントライン契約において、法律上どのよ

うに貸手と借手の権利と義務が定められているのか言及する。

1.2.3 法律上の、貸手と借手の義務と権利

前小節では、コミットメントラインの基本的な制度を説明した。では、法律上の貸手と借手の権利と義務はどのように定められているのか。本小節では、1999年3月に制定された、特定融資枠法に沿って、両者の義務と権利を確認する。

法律上の貸手と借手の権利と義務については、特定融資枠法の第2条が次のように定めている。

「この法律において「特定融資枠契約」とは、一定の期間および融資の極度額の限度内において、当事者の一方の意思表示により当事者間において当事者の一方を借主として金銭を目的とする消費貸借を成立させることができる権利を相手方が当事者の一方に付与し、当事者の一方がこれに対して手数料を支払うことを約する契約であつて、意思表示により借主となる当事者の一方が契約を締結する時に次に掲げる者であるものをいう。(後略)」

特定融資枠法の第2条を整理すると、貸手と借手の権利と義務は次のようになる。貸手は、コミットメントライン上の借手からの融資申請に対しては、必ずその申請を承諾する義務が生じるが、借手からコミットメントフィーを徴収する権利が認められている。借手はこの逆である。もちろん、貸手はコミットメントライン上の融資申請を拒否すれば、法的な責任を負う。一方、借手はコミットメントフィーを支払わなければ、同様に法的責任が発生する。

貸手と借手は、特定融資枠法により、共に法的な責任を負うことになるのだが、留意すべき点が1つある。それは借手の信用リスクである。借手のコミットメントライン上での融資申請に対して、貸手は必ずその申請を承諾しなければならない。しかし、申請時において、借手の信用リスクが著しく悪化している場合(例えば、スポットローンの場合であれば、貸手は借手に対する融資を断る場合)でさえ、貸手は融資を断ることができない。そのため、借手の信用リスクが悪化することを可能な限り回避するために、コミットメントライン契約では予め、借手が遵守すべき条項を取り決めることが一般的である。日本ローン債権市場協会が公表している、「シンジケートローン契約書(平成25年版)」のコミットメントラインの契約書を確認すると、「第6条(貸付実行の前提条件)」は、借手が契約期間中に満たす必要がある要件を明記している。また、「第8条(貸付の不実行)」では、借手が第6条の要件を満たしていなければ、これを根拠に貸付の不実行を貸手に認めている。その一方で、借手

が要件を充足しているにも関わらず、貸手が貸付の不実行をした場合、貸手は貸付実行義務違反の責任を免れることはできないとしている。ただし、例外として不可抗力条項に該当する場合においてのみ、貸手はコミットメントラインにおける融資申請を承諾しなくてもよいとされている。⁶

本小節までは、コミットメントラインの基本的な制度、貸手と借手に発生する法的な権利と義務について言及した。そこで次の小節以降は、コミットメントラインに関連する、金利構造やコベナンツなどについて、その詳細を確認する。

1.2.4 借入金利と手数料

本小節では、コミットメントラインに係る金利について説明する。これまで説明した通り、コミットメントライン契約では、借手はコミットメントフィーという手数料を支払う必要がある。更に、コミットメントラインからの借入も当然、銀行融資に他ならないため、借手は、コミットメントラインからの借入に係る金利(以下、借入金利)を支払わなければならない。

まず、借入金利について説明する。一般的に、借入金利は基準金利(TIBOR, LIBOR, プライムレート)に、固定スプレッドを加えた構造となっている。借入金利は、借手の信用リスクに応じて決定されることは言うまでもない。更に、借入金利は借手のコミットメントラインを契約する目的にも依存する。

借手がコミットメントラインを契約する目的は、大きく2つに分けられる。1つは「リボルビング方式」、もう1つは「スタンドバイ方式」である。まず、リボルビング方式とは、運転資金など、経営活動において、頻繁に利用すること(以下、実利用)を前提としてコミットメントラインを契約することである。このリボルビング方式では、借入金利はスポットローンに係る金利(以下、スポットローン金利)と同程度の水準で設定される。その理由は次の通りである。借入金利がスポットローン金利より高い水準である場合、借手は、実利用を前提としてコミットメントラインを契約したとしても、金利の低いスポットローンを選択するはずである。その意味では、実利用を前提としているにもかかわらず、矛盾が生じてしまう。そのため、借入金利はスポットローン金利と同程度の水準で設定される。一方、スタン

⁶ 不可抗力条項の具体例は次の通りである。1. 天災・戦争の勃発、2. 電気・通信・各種決済システムの不通および障害、3. 東京インターバンク市場、その他のインターバンク市場において円貨貸借取引を行い得ない事態の発生、4. その他各参加金融機関の責めによらない事由の発生(みずほ銀行HPより引用)

ドバイ方式とは、緊急時の資金調達、CP(コマーシャルペーパー)のバックアップライン、IR対策のためなど、実利用を前提とせず、コミットメントラインを契約することである。このスタンドバイ方式では、リボルビング方式とは異なり、借入金利はスポットローン金利より高い水準で設定される。これは、借入金利がスポットローン金利と同程度の水準で設定された場合、借手がコミットメントラインから借入を実行し、不測の事態が生じた時に、コミットメントラインからの借入が実行できないということを防ぐためである。このように借入金利は、借手の信用リスクだけでなく、コミットメントラインの契約目的に応じて決定されるが、これだけでは借手の信用リスクの悪化に対応することができない。そこで更に、外部格付けに応じて借入金利が変動する、プライシンググリッドをコミットメントライン契約に盛り込む場合もある。

続いて、手数料について説明すると、コミットメントフィーとは、正確には、コミットメントフィー料率がコミットメントライン極度額全体に掛かる場合とコミットメントラインの未利用部分(借入が実行されていない部分)に掛かる場合、どちらか1つの計算方法によって決定される。リボルビング方式の場合では、手数料計算の簡略化のため、極度額全体に掛かる場合が多く、コミットメントフィー料率は高めに設定される。一方で、スタンドバイ方式の場合には、コミットメントラインの未利用部分に掛かる場合が多く、コミットメントフィー料率は低めに設定される。また、スタンドバイ方式では、借手の信用リスクが悪化している場合や金融市場が混乱している時期に、コミットメントラインから借入が実行されると想定されているため、一定水準を超過する借入残高(例えば、極度額の50%を超える借入部分)に対して掛かる、ユーティリゼーションフィーという手数料がコミットメントライン契約に盛り込まれることがある。

1.2.5 契約期間と借入期間

本小節では、コミットメントラインの契約期間と借入期間について説明する。

コミットメントラインの契約期間は、多くの場合364日で設定される。これはBIS規制のリスクウェイトに大きく関係するからである。現在のBIS規制においては、契約期間に関係なく、コミットメントラインの利用部分(借入が実行されている部分)のリスクウェイトは100%となる。一方、コミットメントラインの未利用部分のリスクウェイトは、契約期間

によって異なり、1年以上の契約期間であれば50%、1年未満であれば20%となる。⁷

次に、借入期間は1か月、3か月、6か月と基準金利に応じて決定される。ここで注意すべき点は、契約期間との関係である。通常、コミットメントライン契約では、契約期間が満期を迎えた時点で、借手はコミットメントラインの利用部分も即時返済する必要がある。その一方で、契約期間が満了しても、借入期間が満期を迎えるまで、借手はコミットメントラインの利用部分を返済する必要がない場合もある。具体例として、次のケースが挙げられる。借手Aが2020年3月末日に満期を迎える、コミットメントラインを契約している場合を考える。契約期間内で同時に返済をする場合、借手Aは2020年2月に、コミットメントラインから、満期が1か月以上の借入をすることはできない。一方で、契約期間外で返済が認められている場合、借手Aは2020年2月に、満期が1か月以上の借入をすることができる。

1.2.6 コベナンツと担保

第1.2.3節で言及した通り、コミットメントライン契約では、借手が遵守すべき条項が通常設定される。この借手が遵守すべき条項の代表例がコベナンツ(財務制限条項)である。⁸ このコベナンツは日本でも目新しいものではなく、以前から、社債発行の際に設定されている。コミットメントラインも銀行融資である以上、貸手としては、借手の信用リスクの悪化を予防する動機が働く。そのため、コミットメントライン契約ではコベナンツが設定される。ただし、過度にコベナンツを設定すると、借手の経営を制限し、却って信用リスクを悪化させてしまう可能性がある。こうしたことから、貸手と借手の間で、どの程度の拘束力のあるコベナンツであれば許容できるのか慎重に取り決めるため、コミットメントライン契約では、契約時に多くの時間を要する。

コベナンツの中身としては、中村・河内山(2018)の調査した結果によれば、代表的なものとして、純資産維持、利益維持、有利子負債関連が挙げられる。細かい例であれば、担保提供制限、配当制限、格付け維持といったところである。

日本では、貸手は融資を供与する際に、借手に担保を要求する 경우가一般的である。しかしながら、コミットメントライン契約では、コベナンツが設定されるため、担保が設定され

⁷ 詳細は金融庁HP、「自己資本比率規制に関するQ&A(平成31年2月18日)」を参照されたい。

⁸ 日本におけるコベナンツの研究として、中村、河内山(2018)が挙げられる。彼らの研究では、包括的・網羅的にコベナンツの制度や学術研究が整理されている。

③ **コミットメントライン契約**（平成28年2月契約）

相手先：株式会社東京スター銀行

極度額： 3,000,000千円

借入実行残高： 1,550,000千円

- (i) 平成28年9月期以降の各事業年度末日における連結の貸借対照表に記載される純資産の部の合計金額が、平成27年9月期末日における連結の貸借対照表に記載される純資産の部の合計金額の75%相当を下回らないこと。
- (ii) 平成28年9月期以降の各事業年度末日における連結の損益計算書に記載される経常損益を、一度でも損失としないこと。

(出所) FPG 2017年9月決算期

-図 1-1 コベナントの開示例-

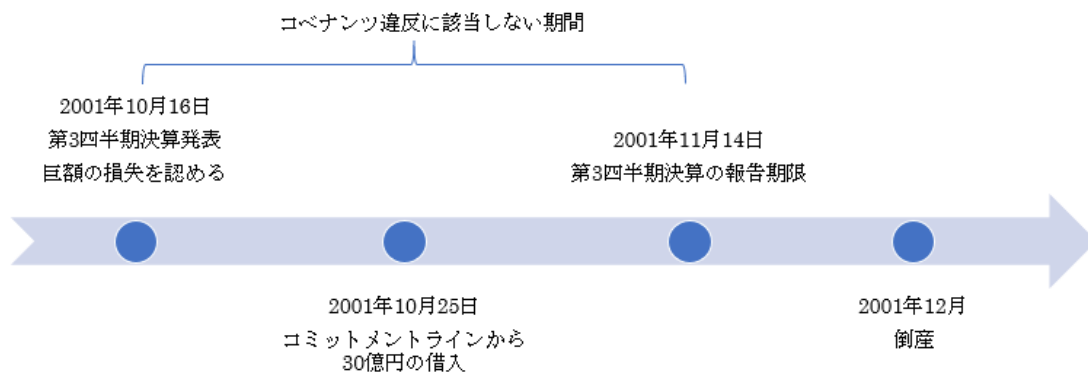
ないことが多い。ただし、当然ながら、借手の信用リスクが大きい場合、コミットメントライン契約でも担保が必要となる。

1.2.7 借手のコベナント違反に対する貸手の対応と制度面における限界

前小節では、コミットメントライン契約では、借手の信用リスクの悪化を事前に抑制するために、コベナントが設定されることに言及した。しかしながら、借手が常にコベナントを遵守できるとは限らない。もし、借手がコベナントに違反してしまった場合、その時、貸手は、コミットメントライン契約を撤回(以下、期限の利益の喪失)、または期限の利益の損失を行使せず、その代わりとして契約内容の厳格化をおこなう。

貸手が期限の利益の損失を行使する場合、借手は直ちにコミットメントライン上の借入を返済しなければならず、更にコミットメントラインそのものを失う。しかしながら、貸手がこの措置をおこなうことは比較的少ない。コベナント研究会(2005)によれば、貸手が期限の利益の損失を行使しないのは、貸手の信用調査力に問題があることを認め、貸手の社会的な評価に悪影響を及ぼしたくないからである。そのため、借手がコベナントを違反した場合の多くでは、貸手はコミットメントラインの契約内容を厳格化する。契約内容の厳格化により、極度額の減額、借入金利やコミットメントフィー料率の引上げ、コベナントや担保の追加設定がおこなわれる。

このように、借手のコベナント違反に対して、貸手は期限の利益の損失を行使することや契約内容の厳格化といった対応をするのだが、それでもコベナントには制度面で限界があることが指摘されている。まず、コミットメントライン契約には、どのようなコベナントが設定されているか確認する。図 1-1 は、FPG の 2017 年決算期におけるコミットメントラ



(出所) コベナンツ研究会 (2005)より、筆者作成。本誌に倣い、報告期限は決算期末から45日後で計算している。

-図 1-2 エンロン事件のタイムライン-

インの契約内容を示している。図 1-1 からは、相手先、極度額、借入実行残高の順で記載されており、その下にコベナンツの情報が開示されている。(i)を見ると、純資産維持のコベナンツであることが確認できる。問題となる点はその時期である。(i)から分かることは、「各事業年度末日における」と記載されている。そのため、この FPG は各事業年度末の時点で、純資産維持のコベナンツを遵守すれば良いということになる。

上記の例のように、特定の時期に借手にコベナンツの遵守が要求されているが、では何故、これがコベナンツの制度の限界であると指摘されているのだろうか。ここで、コベナンツの制度の限界を確認するため、コベナンツ研究会(2005)が例として取り上げている、2001年に発生したエンロン事件を紹介する。

エンロン事件とは、アメリカの大手総合エネルギー会社であったエンロン社が、粉飾決算をおこなった出来事である。同社は、2001年12月に倒産しているが、倒産の約2ヶ月前の10月16日に発表した、第3四半期の決算で巨額の損失を認めた結果、信用力は著しく低下し、CP市場での資金調達是不可能となった。そこで、同社は10月26日に、事前に契約していたコミットメントラインから30億円全額の借入を実行した。図1-2は、エンロン社が倒産するまでの約2ヶ月間のタイムラインを示している。ここで重要になる点は、借手のコベナンツを違反する原因となった出来事とコベナンツ違反の確定の時期にズレが生じていることである。2001年10月16日の時点では、コベナンツを違反する原因の出来事は発生しているが、エンロン社はコベナンツに違反しているとはみなされない。その約1ヶ月後の2001年11月14日は、決算報告書の提出期限日であり、この時点で初めてエンロン

社がコベナンツに違反したと認定される。すなわち、約 1 ヶ月間、エンロン社は実質的にはコベナンツに違反しているが、名目的にはコベナンツに違反していないと見なされ、コミットメントラインから借入を実行することができたという訳である。当然、銀行にとっては、融資の返済が不確実なエンロン社であっても、この 1 ヶ月間、コミットメントラインからの借入を拒否することができない。結果的に、エンロン社は 2001 年 12 月に倒産し、銀行もその倒産に伴い、損失を受けたということである。

このエンロン社の事例のように、コベナンツ違反に直結する出来事とコベナンツ違反の確定に時間のズレが生じていることが、コベナンツの制度面の限界を表わしている。

1.2.8 コミットメントラインの情報開示制度

前小節までは、コミットメントラインの制度や導入の背景を説明した。そこで本小節では、日本におけるコミットメントラインの情報開示制度について述べる。

コミットメントラインに関する情報は、有価証券報告書の提出が義務付けられている企業を対象に、日本公認会計士協会(2015)が公表している、「金融商品会計に関する実務指針」に沿って開示される。まず、同指針の 229 項は、次のように記載している。

「貸手である金融機関等の当座貸越契約（これに準ずる契約を含む。）及び貸出コミットメントは、借手にとって将来における借入実行可能な与信枠である。当座貸越契約及び貸出コミットメントは、借手が借入実行の通知をしたとき又は現金を受領したときに金額が確定し金銭消費貸借契約が成立する。この場合、借入実行通知時又は借入実行時における変動金利が適用される通常の契約では、当座貸越契約及び貸出コミットメントに市場リスクはない。しかし、貸手の信用リスク管理上、与信として扱われるほか、これらの契約は貸手の将来のキャッシュ・フローに影響を与える可能性があるため、金融商品会計基準の対象であるとした。（後略）」

また、同指針 139 項は、次のように記載している。

「当座貸越契約（これに準ずる契約を含む。）及び貸出コミットメントについて、貸手である金融機関等は、その旨及び極度額又は貸出コミットメントの額から借手の実行残高を差し引いた額を注記する。」

更に、同指針 311-2 項は、次のように記載している。

※2 運転資金の効率的な調達を行うため、取引銀行と当座貸越契約及び貸出コミットメント契約を締結しております。これらの契約に基づく借入未実行残高は次のとおりであります。

	前連結会計年度 (平成28年12月31日)	当連結会計年度 (平成29年12月31日)
当座貸越限度額及び 貸出コミットメントの総額	一千円	5,000,000千円
借入実行残高	一千円	3,000,000千円
差引額	一千円	2,000,000千円

(出所) インベスターズクラウド 2017年12月決算期

-図 1-3 コミットメントラインの情報の開示例(その 1)-

「(前略) このように、当座貸越契約及び貸出コミットメントは、原則として全てのものが注記の対象となるが、一般にはその注記金額の一部しか借手が実行せず、当該金額の全体について貸手に支払義務が生じるものではないことから、財務諸表の読者の誤解を招かないようにするため、金額の注記に加えて、その旨の補足説明(定性情報)を付すことができる。当座貸越契約及び貸出コミットメントの借手においては、将来の借入余力を示すキャッシュ・フロー情報として有用であるところから、その旨及び借入枠から実行残高を差し引いた額を注記するのが望ましい。」

以上を整理すると、貸手はコミットメントラインおよび当座貸越の情報を開示する義務を伴うが、一方で借手は義務を伴わず任意開示となる。

開示されるコミットメントラインの情報は次のようなものである。まず、主に開示される項目は、契約目的、極度額、借入の実行残高、取引銀行数である。一方で、稀に開示される項目は、取引金融機関名、契約期間、シンジケート型または相対型かどうか、借入金利、コミットメントフィー料率、コベナントの内容およびその違反の有無である。

ここで、どのような形式でコミットメントラインの情報が開示されているのか、有価証券報告書の例をいくつか確認する。図 1-3 は、標準的な形式によるコミットメントラインの情報の開示例である。図 1-3 から分かるように、銀行融資枠の契約目的(この例では、運転資金)、種類(ここでは、当座貸越とコミットメントライン)、極度額、借入実行残高、未実行残高(差引額)が記載されている。続いて図 1-4 は、標準的な形式であるが、銀行融資枠別に情報を開示している例である。見て分かるように、当座貸越とコミットメントライン別に開示している。またコミットメントラインにコベナントが設定されていることが確認できる。この 2 つの例が標準的な形式であり、最も多く見受けられるのは、図 1-3 の例である。図

※5 当座貸越契約及び貸出コミットメント

(1) 当社及び連結子会社は、運転資金の効率的な調達を行うため取引銀行5行と当座貸越契約を締結しております。

当座貸越契約に基づく連結会計年度末の借入未実行残高は次のとおりであります。

	前連結会計年度 (平成28年3月31日)	当連結会計年度 (平成29年3月31日)
当座貸越極度額	6,483百万円	6,483百万円
借入実行残高	1,133 〃	1,100 〃
差引額	5,349百万円	5,383百万円

(2) 当社は、運転資金の効率的な調達を行うため取引銀行6行とコミットメントライン契約を締結しております。

コミットメントライン契約に基づく当連結会計年度末の借入未実行残高は次のとおりであります。

	前連結会計年度 (平成28年3月31日)	当連結会計年度 (平成29年3月31日)
貸出コミットメントの総額	3,000百万円	3,000百万円
借入実行残高	— 〃	— 〃
差引額	3,000百万円	3,000百万円

上記コミットメントライン契約には各事業年度の純資産額及び経常損益が一定金額以上であることを約する財務制限条項が付されております。

(出所) ダイキョーニシカワ 2017年3月決算期

-図 1-4 コミットメントラインの情報の開示例(その 2)-

2017年3月31日現在、ソニーの未使用コミットメントラインは524,880百万円であり、契約している金融機関から通常180日を超えない期間で借入れることができます。さらにソニーは836,570百万円のコマーシャルペーパー・プログラムを設定しています。このプログラムにより、ソニーは通常270日を超えない期間でコマーシャルペーパーを発行することができます。

(出所) ソニー 2017年3月決算期

-図 1-5 コミットメントラインの情報の開示例(その 3)-

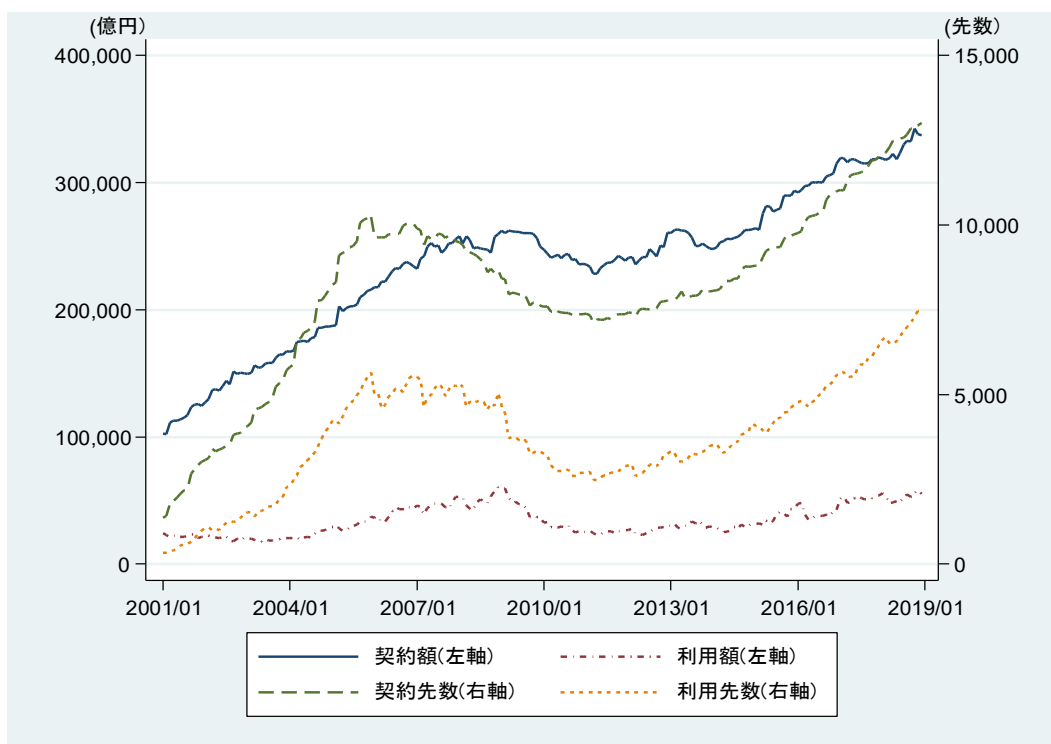
※7. 当座貸越契約及び貸付金に係るコミットメントライン契約は、顧客からの融資実行の申し出を受けた場合に、契約上規定された条件について違反がない限り、一定の限度額まで資金を貸付けることを約する契約であります。これらの契約に係る融資未実行残高は次のとおりであります。

	前連結会計年度 (平成28年3月31日)	当連結会計年度 (平成29年3月31日)
融資未実行残高	199,577百万円	211,650百万円
うち契約残存期間が 1年以内のもの	193,522百万円	198,669百万円

なお、これらの契約の多くは、融資実行されずに終了するものであるため、融資未実行残高そのものが必ずしも当行及び連結子会社の将来のキャッシュ・フローに影響を与えるものではありません。これらの契約の多くには、金融情勢の変化、債権の保全及びその他相当の事由があるときは、当行及び連結子会社が実行申し込みを受けた融資の拒絶又は契約極度額の減額をすることができる旨の条項が付けられております。また、契約時において必要に応じて不動産・有価証券等の担保を徴求するほか、契約後も定期的に予め定めている社内手続に基づき顧客の業況等を把握し、必要に応じて契約の見直し、与信保全上の措置等を講じております。

(出所) 東北銀行 2017年3月決算期

-図 1-6 コミットメントラインの情報の開示例(その 4)-



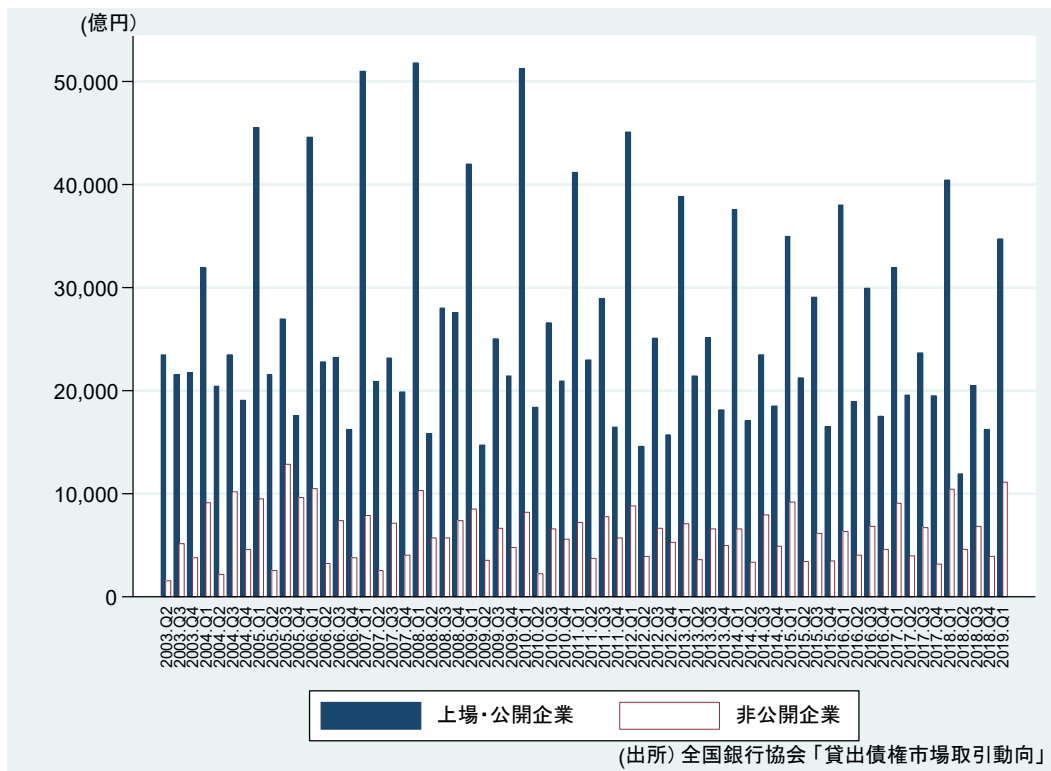
－図 1-7 コミットメントラインのストックベースの推移－

1-4 のような例も比較的多く見られるが、中には契約ごとの情報が開示されている場合も少なからず存在する。一方、図 1-5 は簡潔にコミットメントラインの情報を開示している例である。この例からは、コミットメントラインの未利用額のみが開示されており、極度額は確認できない。ここまでは、いわゆる借手によるコミットメントラインの情報の開示例を確認した。そこで、貸手のコミットメントラインの情報の開示例について、図 1-6 を確認する。貸手側の開示では多くの場合、未実行残高とその内残存期間が 1 年未満の未実行残高が記載される。未実行残高が記載されるのは、将来発生する可能性のある、銀行融資枠からの引出しリスクのエクスポージャーを一目で確認できるようにするためであると考えられる。

1.2.9 日本におけるコミットメントラインの利用実態

本小節では、公開情報を基に、日本におけるコミットメントラインの利用実態を確認する。

現在、日本におけるコミットメントラインの情報は、有価証券報告書以外では、集計データとして、日本銀行および全国銀行協会が公表している。日本銀行はストックベースで、月次ごとのコミットメントラインの極度額、利用額、契約先数、利用先数を公表している。一

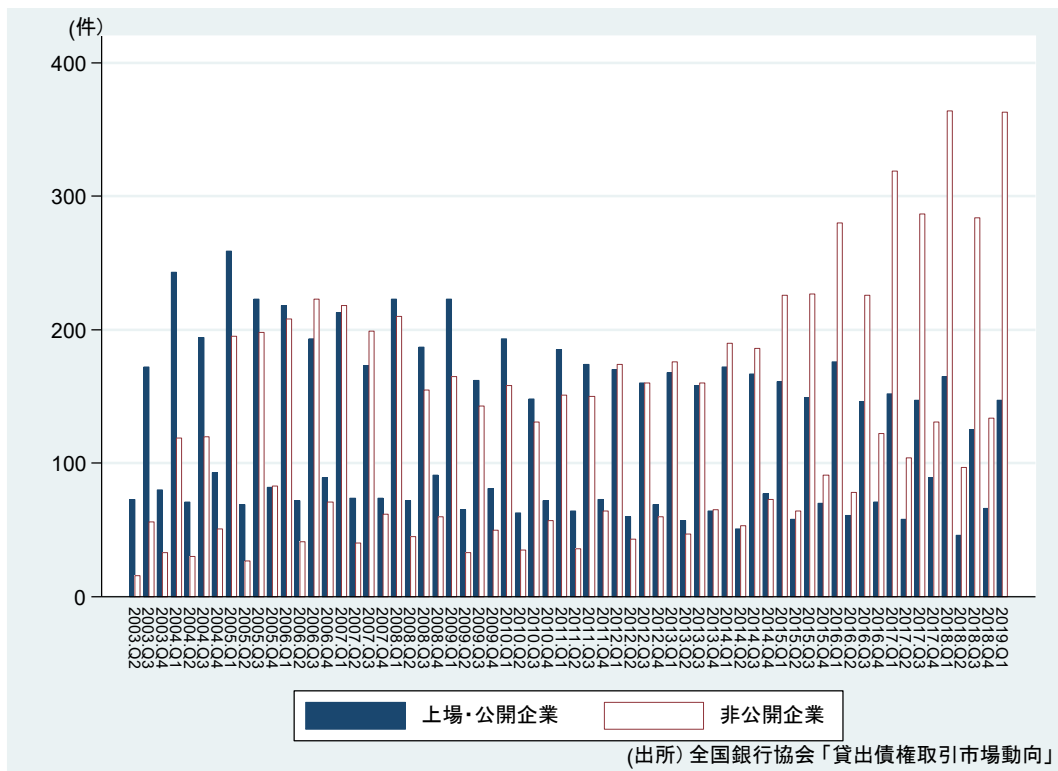


-図 1-8 コミットメントライン組成金額の推移-

方、全国銀行協会は貸出債権市場取引動向で、フローベースで、四半期ごとのシンジケート方式による、コミットメントラインの組成額、組成件数を公開・非公開企業別に公表している。

図 1-7 は、日本銀行が公表している、2001 年～2018 年のコミットメントラインの各項目の推移を示している。まず、契約額は、2001 年 1 月時点で 10 兆円ほどであり、この間増加傾向を示しており、2018 年 12 月時点で約 34 兆円まで拡大していることが分かる。一方で、利用額は、2001 年～2018 年の間に約 3 兆円前後で推移しており、大きな変化が見られない。契約先数は、2001 年 1 月では 1,358 社で、2018 年 12 月では 13,008 社と、契約先数も拡大していることが観察される。利用先数は契約先数より少ないが、推移の傾向は似たものとなっている。

続いて、全国銀行協会が公表している、コミットメントラインの情報を確認する。図 1-8 は、2003 年～2019 年のコミットメントラインの組成金額の推移を示している。各四半期で、上場・公開企業の組成金額は非公開企業より大きく上回っていることが分かる。最大値で見ると、上場・公開企業では約 5 兆円規模、非公開企業では約 1 兆円規模である。ただ



-図 1-9 コミットメントライン組成件数の推移-

し、この期間で、非公開企業は大きな変化が観察されない一方で、上場・公開企業の組成金額はやや減少傾向を示している。

次に、組成件数の推移について図 1-9 を確認する。組成件数について興味深いことは、2000 年代前半では上場・公開企業の件数が非公開企業の件数を上回っていたが、2012 年頃から一転して、非公開企業の件数が上場・公開企業の件数を上回っていることである。例えば、2018 年第 1 四半期において、上場・公開企業は約 170 件であることに対して、非公開企業は約 360 件であることが確認できる。

先ほどの組成金額を考慮すると、非公開企業による小規模のコミットメントラインの需要が大きくなっていることが考えられる。また、日本銀行が公表するストックベースでの契約額や契約件数が近年増加していることも、非公開企業によってもたらされた可能性が考えられる。

1.3 アメリカにおけるコミットメントライン

前節では、日本におけるコミットメントラインについて、制度、導入背景、利用実態を確

認した。そこで本節からは、アメリカにおけるコミットメントラインについて説明する。

1.3.1 アメリカ発祥のコミットメントライン

コミットメントラインは本来、アメリカにその起源を持ち、一般的にはクレジットライン (Credit Lines) やラインオブクレジット (Lines of Credit) と呼ばれている。Summers(1975)によれば、1930年代頃に、アメリカでコミットメントラインの利用が確認されている。⁹ 初期のコミットメントラインの制度については、Cagle(1956)に詳細に記載されている。当時のコミットメントラインには2つの制度があり、1つは法的拘束力のないもの、もう1つは法的な拘束力のあるものである。後者については、第1.2節で言及したものとほぼ同様の制度であるため、本小節では前者について説明をする。

法的拘束力のないコミットメントラインは、言葉の通り、貸手に融資実行の義務がなく、一方で借手は手数料を支払う必要がないというものである。ただし、このコミットメントラインの特徴は、貸手は借手に対して、一定水準の預金残高の維持、すなわち両建て預金を求めていたことである。では何故、借手は、両建て預金を求められたとしても、コミットメントラインを契約したのであるだろうか。本来、貸手がコミットメントラインを借手に供与する目的は、借手と良好な関係を築くためである。この良好な関係を築くというのは、良好な関係である借手と追加的に関係を築く、または全く取引のない企業に対し、新たに関係を構築するという、2つの意味合いを含む。いずれにおいても、借手はコミットメントラインを供与されることで、信用ポジションの向上に繋がり、融資の保証と他のサービスの享受という恩恵を受けることができる。そのため、借手はコミットメントラインを契約するために、両建て預金の求めに応じた。1955年に、FRBは、アメリカの銀行2,000行を対象に、初めてコミットメントラインについて調査(The Survey of Member Bank Loans for Commercial and Industrial Purpose)を実施した。この調査から、サンプル対象の銀行の約50%がコミットメントラインを供与しており、これらの銀行の約50%が両建て預金を借手に求めていたことが明らかとなっている。また、この調査から法的な拘束力のあるコミットメントラインが利用されていたことも確認されている。

1.3.2 コミットメントラインの満期

⁹ ただし、正確にいつ頃からコミットメントラインが利用されるようになったのかは不明である。

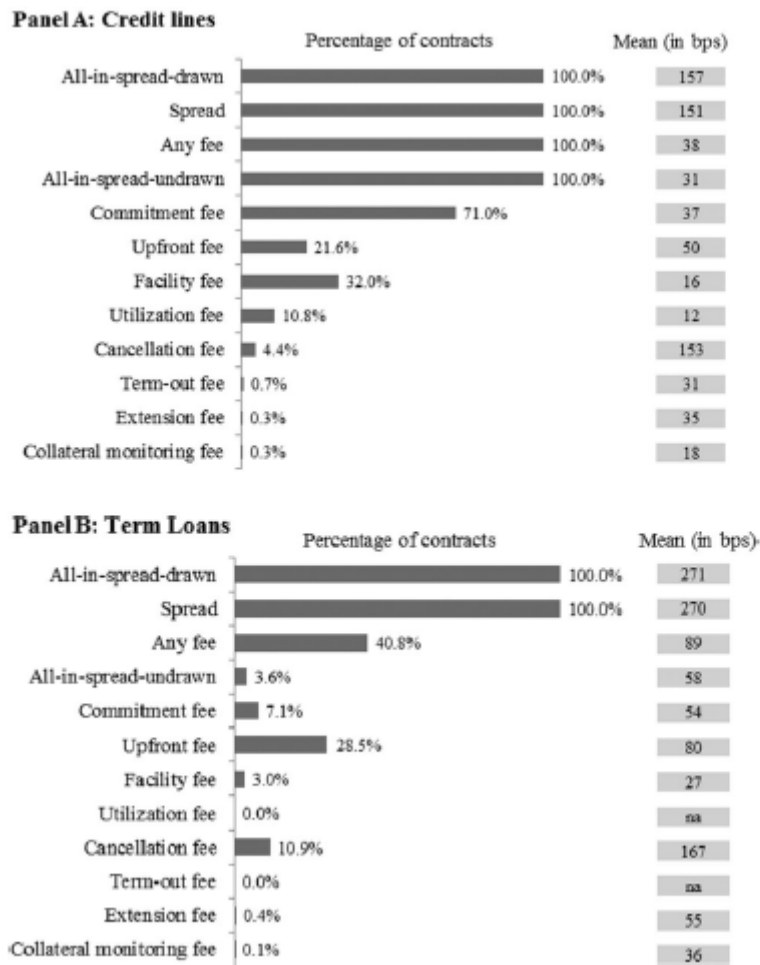


Fig. 2. Fraction of US lines of credit with an original maturity of less than 1 year (1996–2009). Source: Dealscan.
(出所) Demiroglu and James (2011)

－図 1-10 満期 1 年未満の新規コミットメントラインの割合－

本小節以降は、アメリカにおけるコミットメントラインの制度を説明する。アメリカのコミットメントラインの制度は、基本的には日本のものと大差ないが、満期、借入金利や手数料の点で幾つか異なる特徴を有する。本小節では、満期について言及する。

第 1.2 節では、一般的にコミットメントラインの満期は 364 日、すなわち 1 年未満であると言及した。これは確かに、日本ではそうであるのだが、アメリカでは必ずしもその通りではないようである。Sufi(2009)によると、アメリカの上場企業のコミットメントラインの満期の平均は 3 年であることが確認されている。また、図 1-10 は Demiroglu and James(2011)が調べた、1996 年～2009 年の間に、新たに組成されたコミットメントライン内、満期が 1 年未満であるコミットメントラインの割合の推移を示している。この図から確認できることは、1996 年～2001 年まで、1 年未満であるコミットメントラインの割合は増加しており、2001 年で約 40%と最も大きくなっている一方で、その後は傾向が反転し、2007 年で約 5%と最も小さくなっていることが観察される。これらのことから、少なくとも



(出所) Berg et al. (2016)

—図 1-11 融資形態別に設定されている手数料の種類とその割合—

もアメリカでは、1年未満のクレジットラインが主流であるとは限らないということである。

1.3.3 手数料構成、借入金利

アメリカにおける、コミットメントラインに係る手数料は、日本と大差はないが、細かい点で若干違いがある。

手数料の情報は、日本ではほとんど開示されない一方で、アメリカでは開示される場合がある。そこで、1986年～2011年におけるコミットメントラインの手数料の情報を整理した、Berg et al.(2016)を確認する。図 1-11 は、コミットメントライン契約に盛り込まれて

いる、手数料の種類と割合を示している。¹⁰ All-in-spread-drawn (AISD)とは、借入を実行した際に係る金利の合計であり、Spread+ Any fee で構成される。一方で、All-in-spread-undrawn (AISU)とは、借入とは関係ない手数料の合計であり、その内訳は次の通りである。Commitment fee, Facility fee は、本章の第 1.2.2 節で説明した手数料と同様のものであり、Berg et al.(2016)によれば、Commitment fee または Facility fee のどちらか一方が、コミットメントライン契約に設定される。Upfront fee は、コミットメントライン契約に対する契約手数料であり、約 22%のコミットメントラインに設定されている。Utilization fee は、第 1.2 節で説明したユーティリゼーションフィーであり、コミットメントライン全体の約 10%に設定されている。ただし、アメリカでは、極度額の内、一定水準を超過する借入がおこなわれると、借入残高全体に対して手数料が発生するため、日本のユーティリゼーションフィーとは若干異なる。Cancellation fee とは、満期を迎える前にコミットメントライン契約が解消された場合に発生する手数料であり、満期を迎えるに伴い、この手数料は減少する。Term-out fee は、タームアウトオプション(長期借入に変換すること)を実行した場合に発生する手数料である。Extension fee は、コミットメントラインからの借入の満期を一時的に拡張する場合に発生する手数料である。Collateral monitoring fee は、シンジケートローンにおける担保権の信託の対価として支払われる手数料である。

1.3.4 Borrowing Base, Performance Pricing

本小節では、アメリカのコミットメントライン契約に設定される、特殊な仕組みに関して説明をおこなう。その代表が、コミットメントラインの借入額の最大額を担保に応じて設定する Borrowing Base、借入金利を条件に応じて変動させる Performance Pricing である。この 2 つの仕組みに関しては、現在、筆者がこれまで調べた限り、日本のコミットメントラインには設定されていない可能性が高い。

まず、Borrowing Base(以下、BB)とは、極度額とは別に、企業の担保の評価に基づいて、コミットメントラインの借入額の最大額を設定する仕組みである。¹¹ ここで述べられる担保は、日本のように不動産といったものではなく、主に売掛金や在庫といったものが用いられる。定期的に、貸手は各担保価値を評価し、その評価額の一定の比率を乗じたものが借手

¹⁰ ここでは、Panel A のコミットメントライン(Credit lines)についてのみ言及する。

¹¹ この仕組みは 1 種の ABL(動産・売掛金担保融資)であると考えられる。

Level	Debt/EBITDA Ratio	LIBOR Plus
1	≥ 1.75	150.0
2	$\geq 1.25 < 1.75$	125.0
3	$\geq 1.0 < 1.25$	100.0
4 ^a	< 1.0	75.0

^aInitial interest rate is at this level.

(出所) Asquith et al. (2005)

-図 1-12 Spread-Increasing Performance Pricing-

Level	Debt/EBITDA ratio	LIBOR plus
1 ^a	≥ 4.50	325.00
2	$\geq 4.00 < 4.50$	300.00
3	$\geq 3.50 < 4.00$	275.0
4	$\geq 3.0 < 3.50$	250.0
5	$\geq 2.50 < 3.0$	225.0
7	< 2.5	200.0

^aInitial interest rate is at this level.

(出所) Asquith et al. (2005)

-図 1-13 Spread-Decreasing Performance Pricing-

のコミットメントラインからの借入限度額となる。¹² Huang(2010)によれば、2007年～2008年に実施された Survey of Terms of Business Lending から80%以上のコミットメントラインにBBが設定されていることが確認されている。

続いて、Performance Pricing に関して説明をおこなう。コミットメントラインでは、借入金利は、基準金利に固定スプレッド加えた構造であり、日本では、信用格付けに応じたプライシンググリッドが設定されることを第1.2節で述べた。しかしながら、アメリカでは、借手の業績に応じて、借入金利が変動する Performance Pricing(以下、PP)がコミットメントラインに設定されることがある。Asquith et al.(2005)によれば、PPは1970年代頃からコミットメントラインを含む銀行融資に設定されるようになってきている。また、Berg et al.(2016)によると、1986年～2011年の期間に LPC Dealscan database に開示されていた、コミットメントラインのうち、約50%にPPが設定されていたことが確認されている。

¹² Borrowing Base の具体例は Demiroglu and James(2011)を参照されたい。

この PP は、正確には 2 種類の仕組みになっていることが確認されている。1 つは Spread-Increasing PP、もう 1 つは Spread-Decreasing PP である。前者の Spread-Increasing PP とは、借手の業績が悪化するほど、借入金利が上昇する仕組みである。図 1-12 は Spread-Increasing PP の例を示している。コミットメントライン契約時点における、借入金利は Level 4 の LIBOR+75.0 で設定されている。借手は Debt/EBITDA 比率を 1.0 未満に維持する限り、LIBOR+75.0 の借入金利で、コミットメントラインから借入をおこなうことができる。しかしながら、借手の Debt/EBITDA 比率が 1.0 以上になると、借入金利は Level 2 の LIBOR+100.0 に上昇する。すなわち、この例では、借手の Debt/EBITDA の比率に比例して、段階的に借入金利が上昇する。一方、Spread-Decreasing PP は、Spread-Increasing PP の逆の仕組み、すなわち、借手の業績が好転するほど、借入金利が減少する仕組みである。図 1-13 は Spread-Decreasing PP の例を示している。コミットメントライン契約時における、借入金利は Level 1 の LIBOR+325.00 に設定される。借手は、Debt/EBITDA 比率を 4.50 未満にすることで、借入金利を Level 3 の LIBOR+300.00 に引き下げることができる。¹³ このように借手の業績に連動して、借入金利が変動する PP が、アメリカのコミットメントライン契約に設定されることを確認したが、一方で、最近の日本でも、この PP に類似した仕組みが銀行融資契約に設定されていることが報じられている。¹⁴

1.3.5 アメリカにおけるコミットメントラインの情報開示制度

アメリカでは Regulation 10-K により、企業はコミットメントラインの情報を開示する義務がある。図 1-14 は、Adobe Inc. の 2018 年 11 月決算期における、コミットメントラインの情報を示している。¹⁵

1.3.6 アメリカにおけるコミットメントラインの利用実態

本小節では、公開情報や先行研究から、アメリカにおけるコミットメントラインの利用実態を明らかにする。第 1.3.1 節で述べた通り、1955 年に実施された FRB の調査から、2,000

¹³ 学術的には、借手のモラルハザードを抑制するために Spread-Increasing PP、一方で借手の逆選択を回避するために Spread-Decreasing PP が設定される。

¹⁴ 池田、伊藤(2019)、日本経済新聞「2019年3月7日、地方経済面長野、p3」

¹⁵ <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/796343/000079634319000019/adbe10kfy18.htm#s4508FD74226D5777B30296ACE6E2C9E3>

Other Liquidity and Capital Resources Considerations

Our existing cash, cash equivalents and investment balances may fluctuate during fiscal 2019 due to changes in our planned cash outlay, including changes in incremental costs such as direct and integration costs related to our acquisitions.

Cash from operations could also be affected by various risks and uncertainties, including, but not limited to, the risks detailed in Part I, Item 1A titled “Risk Factors.” However, based on our current business plan and revenue prospects, we believe that our existing cash, cash equivalents and investment balances, our anticipated cash flows from operations and our available credit facility will be sufficient to meet our working capital and operating resource expenditure requirements for the next twelve months.

On October 17, 2018, we entered into a credit agreement (the “Revolving Credit Agreement”) with a syndicate of lenders, providing for a five-year \$1 billion senior unsecured revolving credit facility, which replaces our previous five-year \$1 billion senior unsecured revolving credit agreement dated as of March 2, 2012. The new credit agreement continues to provide for loans to us and certain of our subsidiaries through October 17, 2023. As of November 30, 2018, there were no outstanding borrowings under this credit agreement and the entire \$1 billion credit line remains available for borrowing.

As of November 30, 2018, we have a \$2.25 billion Term Loan outstanding due April 30, 2020. As of November 30, 2018, the amount outstanding under our senior notes was \$1.9 billion, consisting of \$900 million of 4.75% senior notes due February 1, 2020 (the “2020 Notes”) and \$1 billion of 3.25% senior notes due February 1, 2025 (the “2025 Notes,” and together with the 2020 Notes, the “Notes”). The Notes and Term Loan rank equally with our other unsecured and unsubordinated indebtedness.

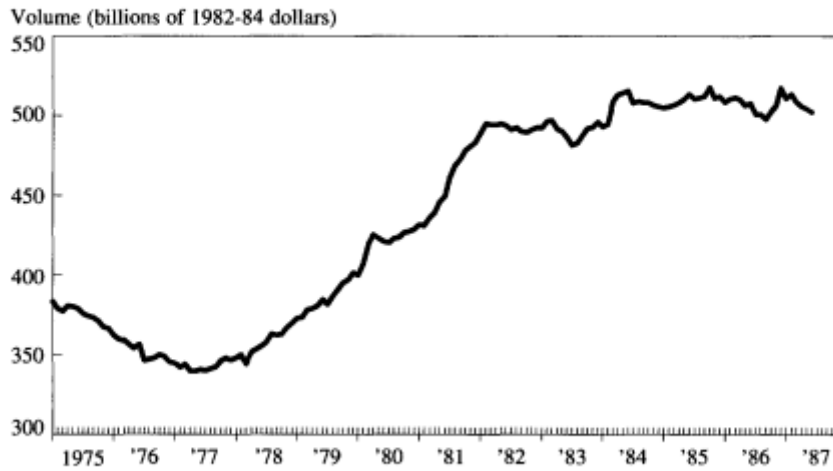
50

－図 1-14 Adobe Inc.のコミットメントラインに関する情報－

行の内、約半数がコミットメントラインを供与していたことが明らかとなっている。では、1955年以降どうであるのか。図 1-15 は、1975年～1987年のコミットメントライン契約額の推移を示している。コミットメントライン契約額は、1975年で約 380 億ドルであったものが、1987年には約 500 億ドルまで増加していることが観察される。また、Morgan(1990)によると、新たに組成された C&I 融資全額に占めるコミットメントライン融資は 1970年代では約 50%であったものが、1980年代は約 80%まで増加していたことが確認されている。図 1-16 は、1997年～2017年における、四半期ごとの、新たに組成された C&I 融資全額に占めるコミットメントライン融資の推移を示している。¹⁶ コミットメントライン融資の割合は最低で約 67%、最大で約 87%を示しており、この期間で四半期ごとに変動は見られるが、増加していることが観察される。契約状況の観点から言及すると、Sufi(2009)によれば、分析対象となった 1996年～2003年の上場企業の約 80%以上がコミットメン

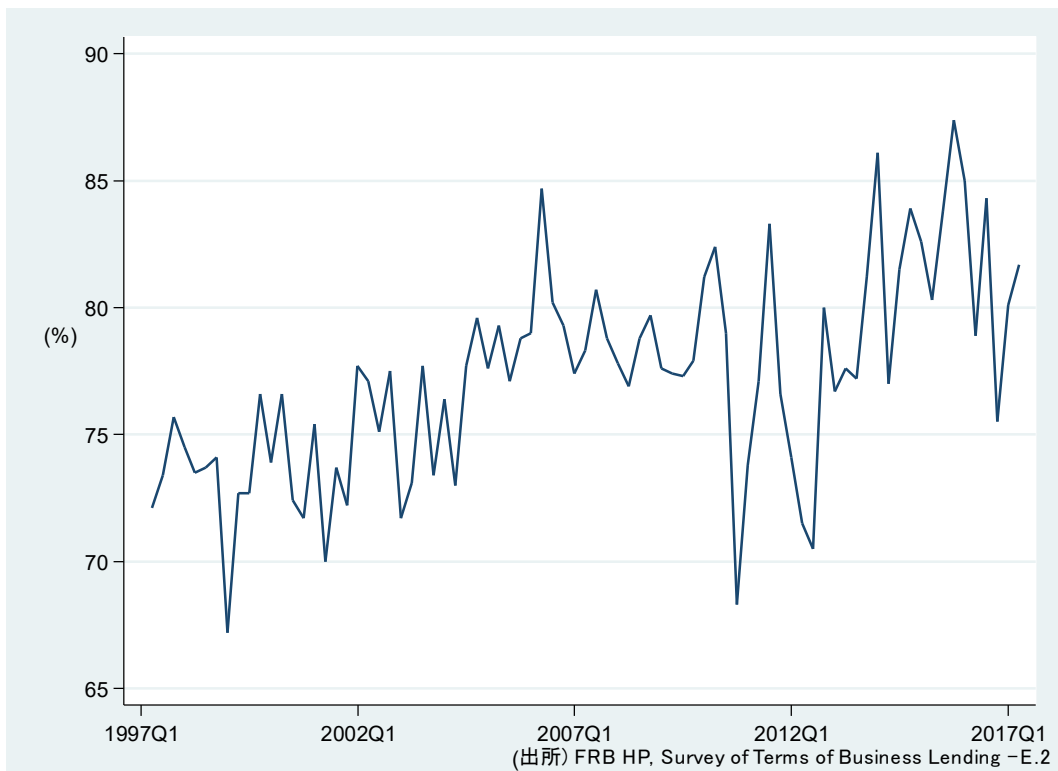
¹⁶ Survey of Terms of Business Lending により、コミットメントラインに関する集計データが公表されている。現在では、Federal Reserve Bank of Kansas City の Small Business Lending Survey で、コミットメントラインの情報を確認できる。

Chart 1
Loan Commitments at Large Commercial Banks

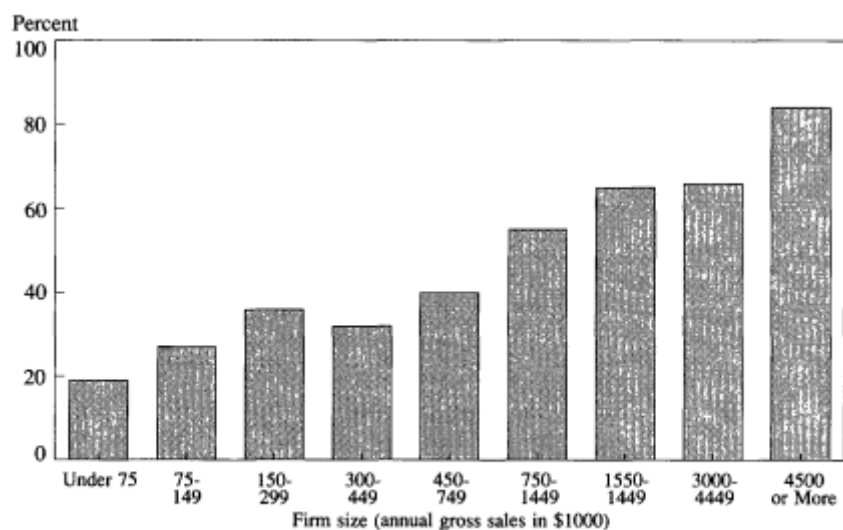


Source: Chart 1, Federal Reserve Board. "Commercial and Industrial Loan Commitments at Selected Large Commercial Banks" various issues.
 (出所) Morgan (1990)

-図 1-15 コミットメントライン契約額の推移-



-図 1-16 商工業ローン全体に占めるコミットメントライン借入の推移-



Source: Chart 2, Dennis, Dunkelberg, and Hulle 1988.

(出所) Morgen (1990)

－図 1-17 企業規模別クレジットライン契約率－

インを契約している。更に、契約率は不明であるが、Berger and Udell(1995), Agarwal et al.(2004)は、アメリカの中小企業を対象に、コミットメントラインに関連した分析をおこなっている。また、図 1-17 は 1988 年の企業規模別のコミットメントライン契約率を示している。コミットメントライン契約率は 75 千ドル以下で約 20%であるが、一方、4,500 千ドル以上で約 80%であることが確認される。すなわち、アメリカでは、コミットメントライン融資の割合や契約状況から、コミットメントラインは一般的な銀行融資であることが示唆される。

1.4 当座貸越

前節まではコミットメントラインの制度を確認してきたが、融資枠にはコミットメントラインの他に、当座貸越が存在する。当座貸越もコミットメントライン同様に、貸手と借手の間で、予め一定の極度額を設定する契約であるが、いくつか異なる制度を有する。また、当座貸越は預金に連動する一般当座貸越、預金に連動しない特別当座貸越の 2 種類が存在する。¹⁷ そこで本節では、それぞれの当座貸越について説明をする。

¹⁷ この他に、貸越専用当座貸越と呼称されている場合があるが、本章では基本的には特別当座貸越と呼称する。

1.4.1 一般当座貸越

一般当座貸越とは、当座勘定取引に伴う当座貸越のことを指し、借手は当座勘定取引を締結している貸手と一般当座貸越を契約することができる。玉置(1994)によれば、一般当座貸越の原型は幕末には確立していたとされており、また、佐野(1903)では、その著書の中で、一般当座貸越に関する説明がおこなわれている。更に、斎藤(1937)によれば、昭和6年末において、当座貸越残高は904百万円であり、融資額全体の約8%であることが確認されている。すなわち、一般当座貸越は、日本で長年利用されていたことが確認できる。

一般当座貸越は、当座勘定取引に伴う当座貸越であるため、まず、当座勘定取引について確認する。当座勘定取引とは、借手から手形や小切手が提示された際、貸手が法律上、借手の当座預金残高の範囲内で支払いの義務を負う契約である。すなわち、当座預金残高の範囲内で手形や小切手が借手から提示された場合は、貸手はその要請に応じる義務があるが、その範囲を超えた場合、当然その要請に応じる義務はない。当座預金残高を超過するような手形や小切手が借手から提示された場合、貸手が裁量的にその支払いをおこなうことを「過振り」と言う。過振りされた部分は融資であるため、貸手から過振りされた部分の返済を請求された場合、借手はただちに返済する義務を負う。

一般当座貸越は当座勘定取引と同様に、借手から手形や小切手が提示された際に、貸手がその支払いの義務を負う契約であるが、その支払いの範囲が異なる。一般当座貸越では、貸手の支払義務の範囲は、当座預金残高に、一般当座貸越契約の際に決められた極度額を加えた分となる。ただし、当座預金残高と極度額の合計の範囲を超過して、借手から手形や小切手が振り出された場合、当然ながら貸手はその支払いの義務を負わない。

1.4.2 当座貸越の利用残高に対する利率

当座貸越の極度額から貸越を受けた場合、貸越部分は銀行融資と同様であるため、借手は貸越部分に係る金利(以下、貸越金利)を支払う義務が生じる。貸越金利は、借手の信用リスクや担保、その他の取引の状況に応じて決定されるが、一般的にはスポットローン金利よりも高い水準となる。これは、貸手は、常にその貸越に対応するための資金を準備しなければならないだけでなく、貸越が実行された後でしか利息を回収できないからである。日本銀行月報(1993)によれば、コミットメントラインと同様に、貸越金利は基準金利に固定スプレッドを加えた構造をしている。

1.4.3 当座貸越の契約期間

当座貸越の契約期間は、原則的に1年である。契約の満期が到来した場合、期限の到来という理由で、貸手は当座貸越契約を終了することもある。一方で、借手の信用リスクに問題がなければ、当座貸越契約は自動的に延長されることもある。

1.4.4 当座貸越契約に対する担保

当座貸越は銀行融資の1つであり、当然ながら借手の信用リスクが、その契約に影響することは言うまでもない。また、コミットメントライン契約とは異なり、当座貸越契約にコベナントは設定されないため、貸手は借手に換金性の高い資産などを担保として要求することが一般的である。

1.4.5 当座貸越契約に対する、減額、中止、解約

当座貸越契約は、金融情勢の変化や債権保全のためなど相当の事由がある場合は、当座貸越の極度額の減額、貸越の中止、解約できることを貸手に認めている。ここで、貸越の中止とは、現状の当座貸越契約の内容や期限はそのまま、貸手は追加的な貸越を実行しないことをいう。実務上、貸手は一方的にこれらの権利を履行し、借手に何らかの損失が発生した場合、状況次第では、損害賠償の支払いを命じられる可能性がある。そのため、貸手は事前に借手にこれらの権利の履行を通達し、借手の同意を得た上で、当座貸越の極度額の減額、貸越の中止、解約の手続きをおこなう。

1.4.6 特別当座貸越

本小節では、特別当座貸越について説明する。特別当座貸越とは、当座貸越の1つであり、一般当座貸越とは次の点で異なる。第1に、手形や小切手に限定した貸越ではなく、貸手は融資実行の義務を伴わない。一般当座貸越は、手形や小切手の振出しに対して貸越を認めるものであり、貸手に融資実行の義務を課す。一方で、特別当座貸越は、手形や小切手の振出しに限定せず融資をおこなうものであるが、貸手に実行の義務を課さない。第2は、印紙税の有無である。一般当座貸越の場合は、手形が用いられているため、借手は印紙税を支払う必要がある。¹⁸ 一方で、特別当座貸越の場合は、貸手は融資を受ける際に、印紙税を

¹⁸ 小切手の場合は、借手は印紙税を支払う必要がない。

支

手形に係る印紙税		証書貸付に係る印紙税	
記載金額	印紙税額	記載金額	印紙税額
10万円未満	非課税	1万円未満	非課税
10万円以上～100万円以下	200円	1万円以上～10万円以下	200円
100万円を超え～200万円以下	400円	10万円を超え～50万円以下	400円
200万円を超え～300万円以下	600円	50万円を超え～100万円以下	1千円
300万円を超え～500万円以下	1千円	100万円を超え～500万円以下	2千円
500万円を超え～1千万円以下	2千円	500万円を超え～1千万円以下	1万円
1千万円を超え～2千万円以下	4千円	1千万円を超え～5千万円以下	2万円
2千万円を超え～3千万円以下	6千円	5千万円を超え～1億円以下	6万円
5千万円を超え～1億円以下	1万円	1億円を超え～5億円以下	10万円
1億円を超え～2億円以下	2万円	5億円を超え～10億円以下	20万円
2億円を超え～3億円以下	4万円	10億円を超え～50億円以下	40万円
3億円を超え～5億円以下	6万円	50億円を超えるもの	60万円
5億円を超え～10億円以下	10万円	契約金額の記載のないもの	200円
10億円を超えるもの	20万円		

(出所) 国税庁HPより、筆者作成。

－表 1-3 融資額と印紙税－

払う必要がない。

そもそも、特別当座貸越が導入された背景には、金銭消費貸借に係る印紙税の問題が挙げられる。全国銀行協会は、金融取引で印紙税が課されることは、日本独自の慣行であると言及している。1990年代まで、資本市場の整備が遅れていたため、多くの日本企業は銀行融資に依存していたことや、実質的に長期の融資として、短期銀行融資のロールオーバーが用いられていた経緯もあり、銀行融資に伴う印紙税の負担は大きかったことが推測される。こうした背景の下、印紙税負担を軽減するという企業のニーズを満たすために、1970年代頃から、特別当座貸越が利用されるようになった。

ここで、特別当座貸越が借手の印紙税負担を軽減する仕組みを確認する前に、日本の印紙税制度を簡単に整理する。表 1-3 は国税庁が公表している、金銭消費貸借に伴う、印紙税の負担額を示している。手形は印紙税法上の「第 3 号文書」に、一方で、証書貸付により作成される、金銭消費貸借契約書は「第 1 号 3 文書」にそれぞれ該当する。表 1-3 により、印紙税は借入額に応じて大きくなり、また、手形と比較すれば、金銭消費貸借契約書の方が

大きいことが分かる。

特別当座貸越では、次の通りに印紙税負担が決定される。契約時に作成される特別当座貸越契約書は「第1号3文書でかつ契約金額の記載のないもの」に該当するため、借手は印紙税200円を支払う必要がある。一方で、特別当座貸越からの借入の際、借手が提出する払戻請求書は、提出した時点では、銀行からの承諾を得ていない。そのため、払戻請求書は民法で規定する契約書に該当しないため、借手は融資の際に印紙税を支払う必要がない。¹⁹

参考までに、コミットメントライン契約に係る印紙税についても言及する。まず、コミットメントライン契約時に作成される、コミットメントライン契約書はバイラテラル型(1対1)、シンジケート型(1対複数)によって印紙税負担が異なる。国税庁によれば、相対型のコミットメントライン契約書は「第1号3文書でかつ契約金額の記載のないもの」に該当するため、印紙税は200円となる。一方で、シンジケート型のコミットメントライン契約書は「第1号3文書かつ第7号文書(継続的取引の基本となる契約書)」に該当し、両方に該当する場合は「第7号文書」に優先的に該当する決まりとなっており、印紙税は4,000円となる。また、コミットメントラインからの借入の際に作成される借入申込書に対して、国税庁は以下のように言及している。

第1に、「(前略) 印紙税法基本通達第21条第2項第1号では、申込書等と表示された文書であっても、(イ) 申込書の文面上基本契約に基づく申込書であることが記載されていて、かつ、(ロ) その申込みによって自動的にその申込みに係る契約が成立することとなっているもの、については、印紙税法上の「契約書」に該当する旨を明らかにしています。」。

第2に、「文例3(PDF ファイル/224KB)の「請求書」及び文例4(PDF ファイル/225KB)の「借入申込書」(以下「請求書等」といいます。)は、基本契約を締結した借入人が個別の貸付けの実行を希望する場合に貸付人に対して提出する文書ですが、いずれも「平成○年○月○日付で締結された○○○○契約第○条の規定に従い、……………、本貸付の実行を要請致します。」との記載があることから、前記1の(イ)の要件に合致しています」。

第3に、「(前略) 基本契約書に基づく請求書等の提出は、かかる条件付予約完結権の行使であり、請求書等の提出により、個別の貸付けについて前提条件の充足を停止条件とする消費貸借契約が自動的に成立し、貸付人は消費貸借の目的である金銭を交付する債務を負うこととなります。貸付人は消費貸借契約に付された停止条件が成就されているかどうかの判

¹⁹ ここでは一般的な場合の紹介をしており、個々の契約書が印紙税法上のどの文書に該当するかは、その契約書の内容に依存することに注意されたい。

断を行っているにすぎません。したがって、ご質問の請求書等はいずれも前記 1 の (ロ) の

(図表1) 当座貸越残高の推移 (全国銀行)

	昭和 55年末	60年末	61年末	62年末	63年末	平成 元年末	2年末	3年末	4年末
当座貸越残高 (兆円)	2.1	15.3	24.6	34.8	46.7	55.4	65.2	74.7	78.7
国内店貸出に 占めるウエイト (%)	1.4	5.7	8.2	10.3	12.5	13.4	14.7	16.2	16.6

(資料) 日本銀行調べ

(出所) 日本銀行月報 (1993)

-図 1-18 当座貸越残高の推移-

要件にも合致することになります。」。

そのため、この 3 つを根拠に、国税庁はコミットメントラインからの借入の際に作成される借入申込書は「第 1 号 3 文書」に該当すると述べており、借手はコミットメントラインから借入をおこなう際には、金銭消費貸借契約書と同様の印紙税を支払う必要があるとしている。²⁰

1.4.7 統計や資料から見る日本の当座貸越の利用実態

本小節では、統計や資料を用いて、日本での当座貸越の利用実態を確認する。日本銀行は当座貸越に係る約定金利を 1993 年 4 月分から公表している。公表するにあたり、当時の当座貸越の動向に関して、日本銀行月報(1993)が調査を実施している。図 1-18 は、当座貸越残高の推移を示している。最初に注意されたいのは、ここで言う当座貸越は一般当座貸越および特別当座貸越、更にその他の当座貸越(個人向け当座貸越)が含まれていることである。このことを踏まえた上で当座貸越残高の推移を確認すると、1980 年末(昭和 55 年末)の時点では、当座貸越比率は 1.4%(2.1 兆円)となっている。当時、当座貸越の利用は限定的であることが示唆される。しかしながら、1985 年末(昭和 60 年末)においては、その比率は 5.7%(15.3 兆円)となっており、当座貸越の市場規模が比率で約 4 倍(残高で約 7 倍)に拡大していることが分かる。更に、1992 年末(平成 4 年末)に向けて、当座貸越の市場規模は増加傾向を示しており、1992 年末(平成 4 年末)の時点では、当座貸越比率は 16.6%(78.7 兆円)

²⁰ 詳細は、国税庁 HP の「コミットメントライン契約に関して作成する文書に対する印紙税の取扱い」を参照されたい。

と拡大していることが観察される。

(図表3) 当座貸越の種類別特徴点

		特徴点	基準金利	主な金利変更方法	構成比(注)	
個人向け当座貸越	総合口座	普通預金残高不足時に自動的に実行	預金金利+0.25~0.50% (直近3%台)	担保預金金利の変更時	4.0%	
	カードローン	無担保カードローン	短プラ+ α 、 長プラ+ α 等 (直近9~13%台)	金融機関により区々	5.6%	
		有担保カードローン	不動産に根抵当権を設定した用途自由な大口ローン(1,000万円程度まで)	短プラ+ α	短プラ変更時、または半年に1度など	5.0%
法人向け当座貸越	預金当座貸越	当座預金残高不足時に一定の極度額まで手形、小切手の支払いに応じる貸出	短プラ~短プラ+ α	3か月に1回など	17.0%	
	融資当座貸越	短期貸出	アベイラビリティ確保や印紙代の節減等を企図した貸出	短プラ~短プラ+ α 短期市場金利連動	短プラ変更時 随時	51.8%
		長期貸出		新長プラ~新長プラ+ α	短プラ変更日の2週間後の応答日など	16.6%

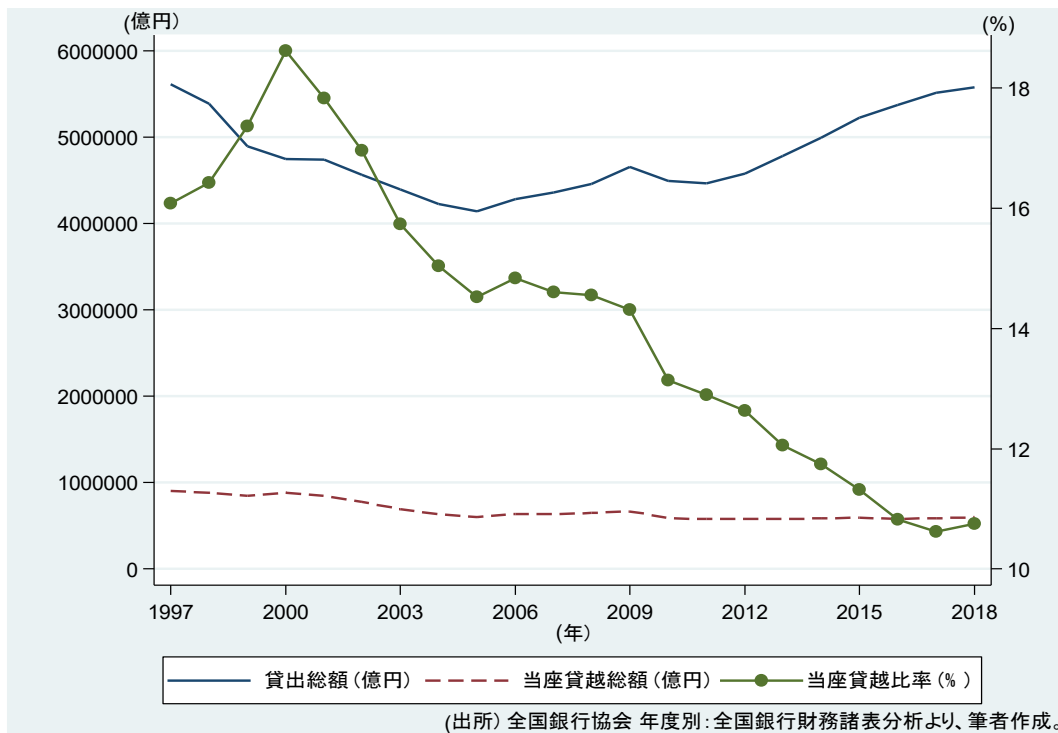
(注) 全国銀行、平成4年9月末。
(資料) 日本銀行調べ

(出所) 日本銀行月報(1993)

-図 1-19 当座貸越の種類別特徴点-

図 1-19 は、当座貸越の種類別特徴点を日本銀行月報(1993)がまとめたものである。ここでは、法人向け当座貸越に関してのみ言及していく。特に重要な点は当座貸越総額の構成比である。図 1-19 から見てとれる通り、1992年9月末(平成4年9月末)の時点で、一般当座貸越(預金当座貸越)の構成比は 17.0%であり、一方で特別当座貸越(融資当座貸越)は 68.4%(短期貸出+長期貸出)となっていることが分かる。すなわち、昭和から平成にかけて当座貸越残高が増加した要因として、特別当座貸越の利用が増えたからであることが示唆される。

次に、統計情報を用いて、当座貸越の利用実態を確認する。図 1-20 は、1997年~2018年の貸出総額、当座貸越総額、当座貸越比率(当座貸越総額/貸出総額)の推移を示したものである。当座貸越総額を見ると、1997年時点で約 90兆円であり、概ね図 1-18 に沿った結果であると言える。2018年では約 60兆円と 1990年末(平成2年末)の水準と同程度となっており、近年は当座貸越の利用は緩やかに減少していることが示唆される。当座貸越比率に関しては、2000年の約 19%をピークに、2018年では約 11%まで低下していることが観察さ



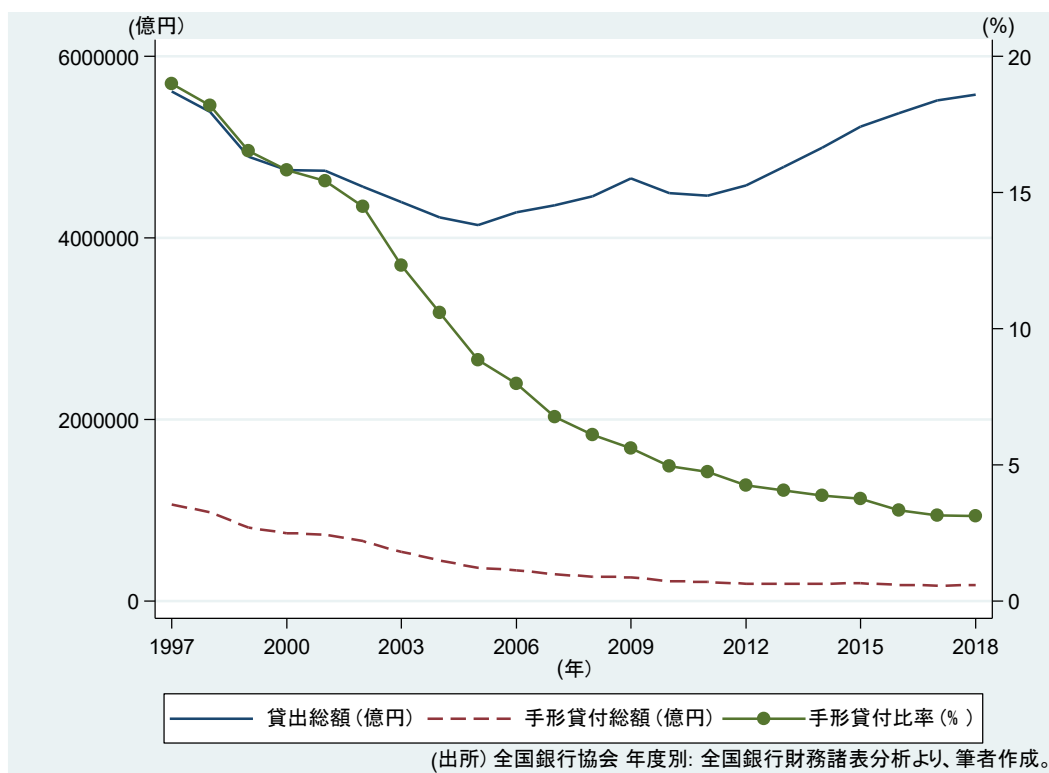
-図 1-20 貸出金総額、当座貸越による貸出金総額および当座貸越比率の推移-

れる。²¹ この理由として次の2つが原因であると考えられる。第1に、手形や小切手による融資の減少である。図 1-21 は、手形貸付の推移を示している。手形貸付比率に関して見ると、1997年では貸出総額の約20%が手形貸付であったが、2018年では5%を下回っていることが観察される。このことを踏まえると、手形や小切手の振出しに対して貸越を認める、一般当座貸越の利用も減少すると考えられる。第2に、情報通信の発達により、契約書等の電子化が進んでいることが挙げられる。一般的に借手は、融資を受ける際に印紙税を支払う必要があるが、それは紙媒体での契約書が発行された場合に限定される。国税庁は、「請求書や領収書をファクシミリや電子メールにより貸付人に対して提出する場合、実際に文書が交付されませんから、課税物件は存在しないこととなり、印紙税の課税原因は発生しません。」と言及している。²² そのため、金銭消費貸借契約書の電子化が進むと、借手は印紙税

²¹ 当座貸越が普及しているイギリスでは、金融業を除く、2011年から2017年の期間における、企業向け貸し出し全体に対する当座貸越借入比率は平均で約8.7%であった。(Bank of England, Monetary financial institutions' loans to UK non-financial businesses, by size of business より)

²² 国税庁 HP、「コミットメントライン契約に関して作成する文書に対する印紙税の取扱い」の(問2)の回答より引用。

を支払う必要がなくなり、それはすなわち特別当座貸越の利用の減少にも繋がると



-図 1-21 貸出金総額、手形貸付および手形貸付比率の推移-

考えられる。

1.5 先行研究

本小節から、コミットメントラインに関連する先行研究を紹介する。²³ コミットメントラインに関連する先行研究のテーマは大きく、「流動性管理」、「設備投資」、「バンキング」、「その他」の4つに分類することができる。²⁴

1.5.1 コミットメントラインと流動性管理

コミットメントラインは、現金と並び、将来にわたり企業が使用できる手元流動性の1つ

²³ 当座貸越に関する先行研究は、主に消費者レベルでの文脈で複数の研究が存在する。(Melzer and Morgan 2015; Parrish and Frank 2011, etc.)一方で、企業レベルの研究は、筆者が知る限り、確認されていない。

²⁴ 2000年代以前のコミットメントラインに関する研究はその多くが、Ergungor(2001)によってまとめられているので、そちらを参照されたい。

として認識されている。一方、本章でも確認した通り、コミットメントラインはあくまでも

	分析方法	サンプル	結果
Sufi(2009)	実証分析	1996年-2003年, アメリカの上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・キャッシュフローはコミットメントライン契約の最も重要な要因。 ・高水準のキャッシュフローを維持している企業は、コベナント違反をする確率が小さい。 ・低水準のキャッシュフローである企業は、現金に依存する。
Yun(2008)	実証分析	1987年-2000年, アメリカの上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・1995年のデラウェア州の法改正後、デラウェア州以外の企業と比較して、デラウェア州に属する企業の現金保有が増加。 ・デラウェア州の企業は、敵対的買収の脅威が減少するため、経営者の裁量で運用できる現金を選択。 ・デラウェア州の企業でも、内部ガバナンスが機能している企業では、現金を選択する傾向は弱まる。
Acharya et al.(2014)	理論・実証分析	2002年-2011年, アメリカの上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・資金調達リスクのある企業ほど、銀行からモニタリングや期限の利益の損失の行使を受ける可能性が高まるため、コミットメントラインよりも裁量的に運用できる現金を選択する。(理論予測) ・2005年に発生したGM-Fordショック後、社債市場以外で資金調達をおこなっている企業と比較して、社債市場で資金調達をおこなっている企業の現金保有が増加。
Acharya et al.(2013)	理論・実証分析	1987年-2008年, アメリカの上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・マクロ経済リスク(aggregate risk)の上昇により、企業は現金を選択する。(理論予測) ・マクロ経済リスクの代理変数である株値のベータ(個別企業、銀行業)とコミットメントライン/現金比率にはマイナスの相関。 ・株値のベータの増加は、新規コミットメントラインの減少、借入金利の増加、満期の減少に繋がる。
Lins et al. (2010)	アンケート・実証分析	2005年, 29ヶ国の上場、非上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・回答企業の60%は、将来発生する投資機会を獲得するために、コミットメントラインを保有。 ・回答企業の47%は、将来に起こるかもしれないネガティブなショックのバッファーとして、現金を保有。
Campello et al. (2011a, b)	アンケート・実証分析	2008年-2009年, アメリカの上場・非上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・コミットメントライン(極度額、借入)と現金はマイナスの相関 ・キャッシュフローはコミットメントライン極度額とプラス、コミットメントライン借入とはマイナス相関。 ・コミットメントラインと内部資金(現金、キャッシュフロー)の交差項は設備投資に対してプラス影響を及ぼす。

-表 1-4 コミットメントラインと流動性管理に関する先行研究-

銀行融資の1つであり、全ての企業が無条件で契約することができない。そのため、先行研究は、コミットメントライン契約の決定要因について分析をしており、キャッシュフロー、ガバナンス、資金調達リスクといった企業特有の要因によって説明している(Sufi 2009; Yun 2008; Acharya et al. 2014)。その一方で、Acharya et al.(2013)はマクロ経済のリスクの悪化が、企業の流動性管理を決定するという分析結果を示している。この他にも、コミットメントラインや現金の保有動機を明らかにするためにアンケートを実施した Lins et al.(2010)、2009年前後の世界金融危機における、流動性管理と企業活動の関係を分析した Campello et al.(2011a, b)が挙げられる。

Sufi(2009)は、1996年～2003年をサンプル期間とし、アメリカの上場企業を対象に、コミットメントライン契約の決定要因を明らかにするため、実証分析をおこなっている。分析

結果から、キャッシュフローの増加は、コミットメントラインを契約する確率(extensive margin)、コミットメントライン極度額/(コミットメントライン極度額+現金)(intensive margin)の増加、更にコベナンツを違反する確率の減少に繋がることが明らかとなっている。この結果を受けて、彼はキャッシュフローがコミットメントラインを契約する上で、重要な要因であると指摘している。

Yun(2008)はコーポレートガバナンスの観点から、コミットメントラインと現金の選択に関する実証分析をおこなっている。実証分析では、デラウェア州で 1995 年に施行された、敵対的買収防衛法を外生的ショックとして用いた DID(Differences-in-Differences)推計をおこなっている。分析結果から、デラウェア州以外に属している企業と比較して、法律が適用された 1995 年以降、デラウェア州に属している企業はコミットメントラインよりも現金を選択していることが明らかとなっている。また、デラウェア州に属している企業でも、内部ガバナンスが機能している企業では、現金を選択する傾向が弱まることも観察されている。

Acharya et al. (2014)は、資金調達リスクの観点から、コミットメントラインと現金の選択を分析している。理論分析では、コミットメントラインを保有する企業と銀行が存在し、資金調達リスクの大きい企業ほど、投資プロジェクトを継続するために、追加的な資金需要をコミットメントラインにより賄う。一方、この企業は信用リスクが大きいため、銀行にはモニタリングや、状況によってはコミットメントライン撤回のインセンティブが働く。こうした資金調達リスクの大きい企業は、銀行の行動により投資プロジェクトの中断を避けるため、企業の裁量で運用できる現金を選択する。実証分析では、2005年に発生した GM-Ford ショックを用いて、主に社債により資金調達をおこなっている企業とそれ以外の企業で、イベント前後における、現金/(現金+コミットメントライン未利用額)の変化を観察している。分析結果から、GM-Ford ショック以降、社債で資金調達をおこなっている企業の手元流動性に占める現金の割合が、それ以外の企業と比較して、多くなっていることが明らかとなっており、理論モデルが示唆するように、資金調達リスクが大きい企業ほど、現金保有を選択することが明らかとなっている。

Acharya et al.(2013)は、aggregate risk が企業のコミットメントラインと現金の選択に及ぼす影響に関して分析をおこなっている。理論モデルでは、複数の企業と 1 つの銀行を想定し、企業はコミットメントフィーや預金を通じて、銀行へ資金供給をおこなっている。また、市場には、資金需要ショックを受ける企業とそうでない企業が存在する。市場全体に、

資金需要ショックを受ける企業が多くなると、同時に銀行に対する資金供給が減少するため、銀行によるコミットメントラインの供与量が減少する。すなわち、理論モデルは、**aggregate risk** の影響が大きい(市場全体に資金需要ショックを受ける企業が多い)状況では、銀行からのコミットメントラインの供与が減少するため、企業は現金を選択することを示唆している。実証分析では、**aggregate risk** の指標として企業の株価のベータ、また銀行からの影響を観察するために、銀行業の産業ベータ等を用いている。分析結果から、各ベータの増加は、企業のコミットメントライン/現金比率の減少、新たに組成されるコミットメントライン契約数の減少、コミットメントライン契約内容の厳格化(借入金利の増加、満期が短くなる)に繋がることが明らかとなっており、理論予測と整合的なものとなっている。

Lins et al.(2010)は、企業のコミットメントラインと現金の保有動機を明らかにするため、延べ 29 か国の企業を対象にアンケートを実施している。アンケート結果によると、回答企業の 60%はコミットメントラインの保有する動機として、「リスクまたは買収時における確実な資金源(Certainty of funding during event risk or acquisition opportunities)」、一方で、47%は現金を保有する動機として、「キャッシュフローの低下時におけるバッファ(Cash as a buffer against future cash flow shortfalls)」が重要であると回答している。

Campello et al.(2011a)は、欧米を中心に 2009 年、2010 年にアンケートを実施し、2008 年～2009 年の世界金融危機の時期における、流動性管理と企業活動について分析をおこなっている。²⁵ アンケート結果から、コミットメントライン(極度額、借入)と現金にはマイナスの相関があること、一方で、キャッシュフローはコミットメントライン極度額とはプラス、コミットメントライン借入とはマイナスの相関が観察されている。また、コミットメントライン(極度額、借入)、現金と設備投資にはマイナスの相関が観察されている。ただし、分析では、コミットメントラインと現金の交差項を含めており、この交差項と設備投資にはプラスの相関が確認されている。すなわち、企業はコミットメントライン(極度額、借入)の増加により、設備投資を拡大させていることが示唆される。

1.5.2 コミットメントラインと設備投資

コミットメントラインは、現金やキャッシュフローといった内部資金と密接に関連するだけでなく、投資機会や設備投資とも関係することが先行研究により明らかとなっている。

²⁵ Campello et al.(2011b)は、欧州の企業を対象として Campello et al.(2011a)と同様の結果を得ている。

例えば、Agarwal et al.(2004)は、投資機会の豊富な企業はコミットメントラインを契約する

	分析方法	サンプル	結果
Agarwal et al.(2004)	実証分析	1998年-2002年, アメリカの非上場企業	<ul style="list-style-type: none"> 投資機会の代理変数である純利益成長率は、コミットメントライン(極度額、借入)とプラスの相関。 上記の結果は、Martin and Santomero(1997)の理論予測と整合的。
Bolton et al.(2011)	理論分析		<ul style="list-style-type: none"> 企業の流動性管理、設備投資、配当政策、リスクマネジメントを理論モデルにより分析。 コミットメントラインの導入により、現金保有の価値の減少、企業価値、設備投資の増加。(理論予測)
Berrospe and Meisenzahl(2015)	実証分析	2005年-2010年, アメリカの上場企業	<ul style="list-style-type: none"> コミットメントライン借入とキャッシュフローにはマイナスの相関。 コミットメントライン借入と設備投資にはプラスの相関。 金融危機において、コミットメントライン借入が設備投資に及ぼす影響は、資金制約企業(企業規模が小さい等)で大きい。
Guney et al.(2017)	実証分析	2004年-2013年, 欧州の上場企業	<ul style="list-style-type: none"> コミットメントライン借入とR&Dにはプラスの相関。 タームローンとR&Dには相関が観察されない。 コミットメントライン借入とR&Dの相関は、規模や年齢の小さい企業で、強くなる。

-表 1-5 コミットメントラインと設備投資に関する先行研究-

という Martin and Santomero (1997)の理論的予測を、アメリカの中小企業データにより、実証的に明らかにしている。一方で、コミットメントライン契約の要因を明らかにするだけでなく、コミットメントラインからの借入が企業の活動に及ぼす影響を分析している研究も存在する。これらの先行研究は、コミットメントラインからの借入が、企業活動にプラスの影響を及ぼすという、一致した見解を示している。(Bolton et al. 2011; Berrospe and Meisenzahl 2015; Guney et al. 2017)

Agarwal et al.(2004)は、従業員 500 名以下の非上場企業 712 社を対象に、投資機会の増加はコミットメントラインの需要に繋がるという Martin and Santomero(1997)の理論的予測を実証的に検証している。実証分析では、投資機会の指標として純利益の成長率を用いており、純利益の成長率とコミットメントライン極度額、コミットメントライン借入にはプラスの相関を得られている。これは Martin and Santomero(1997)の理論的予測と整合的な結果となっている。

Bolton et al.(2011)は、企業の流動性管理、設備投資、配当政策、リスクマネジメントを1つの理論モデルで分析している。理論モデルでは、現金保有と資本ストックの比率に応じて、企業価値や設備投資、現金保有の価値が変動する。特に、現金保有の減少は、企業価値や設備投資の減少に繋がる。また、定量分析から、企業の資本ストックの一定割合を限度に借入が可能なコミットメントラインをモデルに導入すると、現金保有の価値の減少、企業価

値や設備投資の増加に繋がるということが観察されている。

Berrosptide and Meisenzahl(2015)は、2005年～2010年に上場しているアメリカ企業を対象に、コミットメントライン借入の決定要因、またコミットメントライン借入が設備投資へ及ぼす影響について実証分析をおこなっている。コミットメントライン借入の決定要因に関する分析では、収益の低下がコミットメントライン借入の増加に繋がることを明らかにしている。特に、金融危機の期間での収益の低下は追加的にその借入の増加をもたらす。また、コミットメントライン借入が及ぼす影響に関する分析では、コミットメントライン借入は設備投資とプラスの相関であることが観察されており、また、両者の相関は資金制約企業で強くなることが明らかとなっている。

Guney et al.(2017)は、2004年～2013年の欧州17か国の939の企業を対象とし、コミットメントライン借入、タームローンがR&Dに及ぼす影響について実証分析をしている。分析結果では、コミットメントライン借入とR&Dにはプラスの相関を得られている一方で、タームローンとR&Dには相関が観察されなかった。この結果から、コミットメントラインにより、企業はスムーズにR&Dを実行できることが示唆される。また、年齢や規模が小さい企業で、コミットメントライン借入とR&Dのプラスの相関が強くなることが明らかとなっている。

1.5.3 コミットメントラインとバンキング

先行研究の多くは企業側からコミットメントラインに関して分析をおこなっている。しかしながら、コミットメントラインは銀行融資の1つであり、主に銀行がコミットメントラインを供与するのは言うまでもない。そのため、いくつかの先行研究は、銀行側、特に銀行が受入れる預金と関連して、コミットメントラインの分析をおこなっている。Kashyap et al.(2002)は、受入れ預金とコミットメントライン供与のメカニズムを明らかにしている。そして、CP・社債市場の機能不全時に、銀行が流動性を供給することができることをKashyap et al.(2002)のメカニズムによって説明したGatev and Strahan (2006)、一方で、2008年前後の世界金融危機において、彼らのメカニズムが機能しなかったことを指摘したAcharya and Mora (2015)がある。

Kashyap et al.(2002)は、銀行の受入れ預金とコミットメントラインの供与に関して分析をしている。理論モデルは、受入れ預金とコミットメントライン、両者の引出しの相関が弱い条件の下、受入れ預金とコミットメントラインの供与にプラスの相関があると導き出して

いる。この理論モデルの帰結は、次のような背景で説明されている。まず、預金を受入れて

	分析方法	サンプル	結果
Kashyap et al.(2002)	理論・実証分析	1992年-1996年, アメリカの銀行	<ul style="list-style-type: none"> ・受入れ預金とコミットメントライン供与はプラスの相関。(理論予測) ・受入れ預金の増加はコミットメントライン供与の増加に繋がる。 ・他の金融機関と比較して、預金を受入れている銀行はコミットメントラインの供与が多い。
Gatev and Strahan(2006)	実証分析	1988年-2002年, アメリカの銀行	<ul style="list-style-type: none"> ・コミットメントライン未実行残高とCP市場のスプレッドとの交差項は、銀行貸出、受入れ預金とそれぞれプラスの相関。
Acharya and Mora(2015)	実証分析	1994年-2009年, アメリカの銀行	<ul style="list-style-type: none"> ・金融危機において、コミットメントライン未実行残高と預金金利はプラスの相関。 ・金融危機において、コミットメントライン未実行残高の多い銀行で、預金の増加が観察されない。

-表 1-6 コミットメントラインとバンキングに関する先行研究-

いる銀行は、預金の引出しに備えて、バランスシート上では、換金性の高い形で資産を計上する。しかし、預金が全額引き出されるような状況が発生する確率は小さいため、銀行は、このような資産を計上していると、他の資産で運用したことで得られたであろう収益を失う。そのため、銀行は効率的に資産運用をするため、コミットメントラインを供与する。理論分析は、預金を受入れている銀行がコミットメントラインを供与できるのには、このようなメカニズムがあるからであると論じている。アメリカの金融機関を対象とした実証分析では、受入れ預金とコミットメントライン供与はプラスの相関が観察されている。また、預金を受入れていない金融機関と比較して、預金を受入れている銀行のコミットメントラインの供与は多いことが明らかとなっている。

Gatev and Strahan(2006)は、1988年～2002年のアメリカの銀行を対象に、資本市場がクラッシュすると、銀行が資金供給の担い手として機能するメカニズムを分析している。分析結果では、コミットメントライン未実行残高とCP市場のスプレッドとの交差項は、銀行貸出、受入れ預金とそれぞれプラスの相関であることが観察されている。これは、CP市場にネガティブなショックが発生すると、資金の流れが資本市場から安全な銀行へと移るため、預金を受入れた銀行が、資金需要者へ資金を供給することができるという、Kashyap et al. (2002)が示唆することと整合的な結果である。

Acharya and Mora(2015)は、2007年～2009年に発生した世界金融危機を対象とし、コミットメントラインの供与と預金金利、受入れ預金の関係について実証分析をおこなっている。分析結果によると、コミットメントライン未実行残高と預金金利にはプラスの相関が

ある一方で、受入れ預金とはマイナスの相関であることが観察された。これは、2007年～2009年の金融危機で、銀行の健全性や安全性に対する懸念が生じていたため、コミットメントライン供与の多い銀行は、預金金利を上げたとしても、預金の流入が少なかったことを示唆している。²⁶

1.5.4 その他

本小節では、これまでの主要な研究テーマとは異なり、研究自体は少ないが重要な研究を紹介する。

Jimenez et al.(2009)は、1993年～2005年のスペインの企業を対象に、コミットメントライン借入とデフォルトリスクに関して実証分析をおこなっている。分析結果から、最終的にデフォルトを起こした企業は、それ以外の企業と比較して、多額のコミットメントライン借入をおこなっていたこと、また、コミットメントライン借入は企業がデフォルトする3年前から増加することが明らかとなっている。

Demiroglu et al.(2012)は、1996年～2004年のアメリカの上場・非上場企業を対象に、銀行融資姿勢がコミットメントライン契約に及ぼす影響について実証分析をおこなっている。実証分析から、非上場企業のコミットメントラインを契約する確率は、銀行融資姿勢が厳しくなるほど、減少する。ただし、既にコミットメントラインを契約している非上場企業は、その後、たとえ銀行融資姿勢が厳格化しても、コミットメントラインを失っていくことが明らかとなっている。

続いて言及するのは、第1.3節で手数料構成の説明で引用した Berg et al.(2016)である。彼らは、1986年～2011年にアメリカで組成されたシンジケートローンを対象に、手数料構成に関する分析をおこなっている。この研究では、手数料について次のことを指摘している。第1に、手数料は、コミットメントライン借入の際に、貸手が失った便益を補填するものである。スポットローン金利が本来の貸手の信用リスクに応じて決定されている一方で、借入金利は契約時に予め設定される。そのため、借入がおこなわれる段階で、貸手は借手の信用リスクに見合った借入金利を設定することができない。これは、便益が貸手から借手に移転することを意味している。そのため、借入の際に失う便益の補填として、貸手は手数料を徴収する。第2に、手数料構成により借手の属性を識別することができる。例えば、スタン

²⁶ Ivashina and Schraafstein(2010)は、2007年～2009年の金融危機でコミットメントラインを通じたパンクランが起きたことを報告している。

バイ方式でコミットメントラインを利用しようとする企業ほど、借入に関する金利(AISD)

	分析方法	サンプル	結果
Jimenez et al.(2009)	実証分析	1993年・2005年, スペインの企業	<ul style="list-style-type: none"> ・デフォルトしていない企業と比較して、デフォルトした企業のコミットメントライン借入は多い。 ・デフォルトする3年前から、コミットメントライン借入が増加する。
Demiroglu et al.(2012)	実証分析	1996年・2004年, アメリカの企業	<ul style="list-style-type: none"> ・銀行融資姿勢の厳格化により、非上場企業によるコミットメントラインの契約確率は減少する。 ・既にコミットメントラインを契約している非上場企業は、銀行融資姿勢厳格化しても、継続的にコミットメントラインを契約している。
Berg et al.(2016)	実証分析	1986年・2011年, アメリカで組成されたシンジケートローン・アメリカ企業	<ul style="list-style-type: none"> ・企業の信用リスクの指標である株価収益率のボラティリティと借入金利以外の金利(AISU)にはプラスの相関。 ・AISU/AISDとコミットメントライン借入はプラスの相関。
Mathers and Giacomini(2016)	実証分析	2001年・2010年, コミットメントラインのデータ (Capital IQ, 10-K)	<ul style="list-style-type: none"> ・10-K上で観察されるコミットメントラインのデータはCapital IQ上では欠損値となっている。 ・Capital IQのコミットメントライン契約企業数は、10-Kよりも過小評価されている。 ・Capital IQのコミットメントラインのデータには、タームローンの情報が含まれている場合がある。

－表 1-7 その他のコミットメントラインに関する研究－

が高く、借入以外の金利(AISU)が安いコミットメントラインを契約する。実証分析では、借手の信用リスクの指標として用いられている、株価収益率のボラティリティと借入以外に関する金利(AISU)とはプラスの相関があることが明らかとなっている。また、借入以外に関する金利と借入に関する金利の比率である AISU/AISD が小さいほど、コミットメントライン借入が少ないことが確認されている。

最後に、紹介するのは Mathers and Giacomini(2016)である。彼女らが指摘することは、コミットメントラインのデータを取り扱いする際の問題点である。彼女らは、電子媒体である Capital IQ を用いて取得したコミットメントラインのデータと 10-K から取得したデータを比較して、次のことを明らかにしている。第 1 に、10-K 上で観察されるコミットメントラインのデータは Capital IQ 上では欠損値となっている。第 2 に、Capital IQ のコミットメントライン契約企業数は、10-K よりも過小評価されている。第 3 に、Capital IQ のコミットメントラインのデータには、タームローンの情報が含まれている場合がある。

1.5.5 日本の先行研究

前小節までは、海外の企業を対象とした先行研究を紹介した。そこで本小節では、日本企業を対象とした先行研究を紹介する。日本企業を対象とした、コミットメントラインの研究は、筆者が知る限り、4つ存在する。第 1 に、コミットメントラインの資本市場に対するシグナリング効果を分析した、金子、渡邊(2004)、富田、池田(2014)。第 2 に、現金や融資(コ

ミットメントライン、当座貸越)の保有動機をアンケートにより分析した、佐々木他(2016)。

	分析方法	サンプル	結果
金子、渡邊(2004)	実証分析	1999年-2002年, 日本の上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・コミットメントライン契約後、株価収益率の増加が観察される。 ・外生的ショックの発生以降、コミットメントライン契約企業の株価は、契約していない企業と比較して、減少の程度が小さく、ダメージの回復が早い。
富田、池田(2014)	実証分析	2008, 2011年, 日本の上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・外生的ショックの発生以降、現金と株価にはプラスの相関が観察される。しかしながら、コミットメントラインと株価には相関が確認されない。
佐々木他(2016)	アンケート・実証分析	2008年, 日本の上場企業	<ul style="list-style-type: none"> ・コミットメントライン契約しない理由として、「当座貸越を利用できる」、「いつでもメインバンクが貸してくれる」が挙げられる。 ・コミットメントラインは現金、当座貸越と代替的な機能を有する。
胥、劉(2013)	実証分析	2006年, 日本の銀行	<ul style="list-style-type: none"> ・要求払い預金とコミットメントライン供与にはプラスの相関がある。

-表 1-8 日本企業を対象としたコミットメントラインに関する研究-

第 3 に、銀行の要求払い預金と融資枠の供与を分析した、胥、劉(2013)である。

金子、渡邊(2004)は、資本市場に対するコミットメントライン締結のアナウンスメント効果、同時多発テロをイベントスタディとした、ネガティブなショックに対するコミットメントラインのバッファーとしての機能に関して実証分析をおこなっている。実証分析では、次のことが明らかとなっている。第 1 に、コミットメントライン契約締結後、平均異常収益率は有意に増加していることが観察されている。第 2 に、同時多発テロ以降、コミットメントライン契約企業の株価は、契約していない企業と比較して、株価の減少が小さく、また株価の回復が早かったことが明らかとなっている。

富田、池田(2014)もまた、資本市場に対するコミットメントラインのシグナリング効果に関して実証分析をおこなっているが、金子、渡邊(2004)とは異なる問題意識を持っている。すなわち富田、池田(2014)の問題意識は、現金とコミットメントラインが代替的な機能を保有するかどうかということである。実証分析では、2008年に発生した金融危機と2011年に起こった東日本大震災を外生的ショックとして用いており、2つのイベントが発生した際に、現金およびコミットメントラインが株価に及ぼす影響を明らかにしている。分析結果から、現金と株価にはプラスの相関が観察されたが、一方でコミットメントラインと株価には相関が見られなかった。この実証分析の結果から、彼らは、流動性ショックに対するバッファーとして、現金とコミットメントラインは代替的な機能を有するものではないと論じている。

佐々木他(2016)は、アンケートから日本の上場企業による現金、融資枠の保有動機を明らかにしている。2013年8月にアンケートは実施され、310社が回答している。調査結果で

は、規模の大きい企業がコミットメントラインを契約する傾向にあることが明らかとなっている。また、コミットメントラインを契約しない理由として、回答企業の 56%が「当座貸越を利用できる」こと、46%が「いつでもメインバンクが貸してくれる」ことを挙げている。コミットメントラインと現金や当座貸越との関係については、回答企業の約 50%がコミットメントラインは現金や当座貸越と代替的な機能を有すると回答している。

胥、劉(2013)は 2006 年 3 月時点における 84 の銀行を対象に、銀行の要求払い預金と融資枠の供与に関する実証分析をおこなっている。分析結果では、要求払い預金と融資枠の供与にはプラスの相関であることが明らかとなっており、Kashyap et al.(2002)と整合的な結果を得ている。

1.6 今後の融資枠の検証仮題

本章は、コミットメントラインと当座貸越の制度、コミットメントラインに関する先行研究について確認した。そこで最後に、日本における今後のコミットメントラインの研究について述べる。

第 1 に、コミットメントラインが中小企業の活動に及ぼす影響を明らかにすることである。第 1.2 節で言及した通り、現在の日本では、手数料がみなし利息に該当するという法的问题があるため、中小企業は、特定の条件を満たさない限り、コミットメントラインを契約することができない。しかしながら、日本でのコミットメントラインの利用実態を確認した限り、中小企業もしくは非公開企業でコミットメントラインが契約されている可能性が考えられる。中小企業は資金調達手段が乏しいため、上場企業と比べて、安定的な資金調達が確保されるコミットメントラインの影響を大きく受けると考えられる。現在の特定融資枠法の対象外となっている中小企業に対して、コミットメントラインが及ぼす影響を明らかにすることは政策的な提言の意味でも重要であると考えられる。

第 2 に、日本と海外、特にアメリカとの銀行融資慣習の違いを明らかにすることである。本章の第 1.3 節で紹介したように、アメリカでは銀行融資の約 80%がコミットメントラインからの借入であること、また、Performance Pricing 及び Borrowing Base というように、その時々企業の業績に連動して、コミットメントライン借入に係る金利や借入最大額が変動する契約が設定されている。一方で、日本では銀行融資の多くがスポットローンであることや、不動産を中心とした担保が銀行融資に設定されている。しかしながら、何故、この 2 国間で、銀行融資慣習が大きく異なるのか明らかとはなっていないため、日本、アメリカ

かで、銀行融資慣習の形成過程を明らかにすることは、検証すべき課題であると考えられる。

[Appendix]

・コミットメントラインおよび当座貸越に関する情報の収集方法

	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	M
1	code_s	fname	fy	ovcl_l	ovcl_use	nbank_o	ov_l	ov_used	cl_l	cl_used	covenant
5	1384	(株)ホクリヨウ	2017年08月31日	3110	130	10	3110	130	.	.	.
6	1407	(株)ウエストホールディン	2017年08月31日	1000	900	4	1000	900	.	.	.
7	1435	(株)インベスターズクラウ	2017年12月31日	5000	3000	.	.	.	.	.	.
8	1439	(株)安江工務店	2017年12月31日	600		0		600	0	.	.
9	1439	(株)安江工務店	2017年12月31日	+							
10	1515	日鉄鉱業(株)	2017年03月31日	32320	4580	13	.	.	.	.	.
11	1518	三井松島産業(株)	2017年03月31日	5000	1500	6	.	.	5000	1500	12
12	1518	三井松島産業(株)	2017年03月31日	+							
13	1606	日本海洋掘削(株)	2017年03月31日	10000		0	3	.	10000		0
14	1662	石油資源開発(株)	2017年03月31日	139212	65933		8	.	.	.	.
15	1712	(株)ダイセキ環境ソリュー	2017年02月28日	4500	1800	.	4500	1800	.	.	.
16	1718	美樹工業(株)	2017年12月31日	9400	3600	14	9400	3600	.	.	.
17	1719	(株)安藤・間	2017年03月31日	10000		0	4	.	10000		0
18	1721	コムシスホールディング	2017年03月31日	.			.	.	.	.	.
19	1726	(株)ビーアールホールディ	2017年03月31日	2400	2000		6	.	2400	2000	.
20	1728	ミサワホーム中国(株)	2017年03月31日	7850	3650		9	7850	3650	.	.
21	1736	(株)オーテック	2017年03月31日	3780	1050		11	3780	1050	.	.
22	1770	藤田エンジニアリング(株)	2017年03月31日	2770	750		6	2770	750	.	.

-図 1-22 作成した融資枠データの一部-

ここでは、日本の上場企業が提出する有価証券報告書に記載されているコミットメントラインおよび当座貸越に関する情報に関して、筆者が実際におこなった収集方法を説明する。取得方法としては、第 1 に「日経 NEEDS FinancialQuest(日本経済新聞社)」を、第 2 に「eol(プロネクサス社)」を利用する方法がある。

第 1 は、日経 NEEDS FinancialQuest を利用する方法である。この方法は、電子媒体で自動的に取得することができるため、最も簡単な方法であると考えられる。検索方法は、企業の財務情報の「その他項目」に「コミットメントラインおよび当座貸越の未実行残高」等のアイテムがあり、これを選択し検索することで、コミットメントラインおよび当座貸越の未実行残高等の情報を取得することができる。ただし、集計期間は 2012 年 3 月決算期からであることに注意されたい。また、これは筆者の経験談であるが、Mathers and Giacomini(2016)が指摘したように、直接集計したデータと比較すると、日経 NEEDS FinancialQuest から集計したデータは若干、過少に評価されている可能性がある。²⁷

第 2 は、eol を利用する方法である。「全文検索」を選択し、「全文キーワード検索」として“当座貸越 OR コミットメント”を用いる。「対象開示書類」は有価証券報告書とし、「検索対象期間」は決算日で 1 年ごと(例えば 2005/01/01~2005/12/31)、「検索対象目次指定」

²⁷ この点も明らかにすることは、今後の課題である。

は注記事項とする。注記事項に関しては連結、単体がそれぞれあるので、分析対象としたいものを取得する。前述の検索より得た結果から、まず検索対象に該当した企業の情報を取得する。次に、最も重要な融資枠の情報が記載された資料を取得する。融資枠の資料を取得した後は、各企業の有価証券報告書の情報を直接確認する。図 1-22 は、筆者が作成した融資枠データの一部である。融資枠のデータを作成する上で、必要な項目は、企業コード(列 A)、決算期(列 C)、融資枠の情報(列 F 以降)である。借入実行残高や取引銀行数、コベナントの内容など様々な項目があるので、必要な項目を取得すること。取得する上で注意点として、まず、該当企業が融資枠の需要側か供給側か確認すること。次に、企業によって額の単位が百万円や千円となっているため統一すること。最後に、金融機関からのコミットメントラインの供与であるのか、関連会社による供与であるのか確認することである。

第 2 章 コミットメントライン契約の決定要因—日本の上場企業のデータを用いた実証分析—

2.1 はじめに

本稿の目的は、日本の上場企業を対象とし、コミットメントライン契約の決定要因を明らかにすることである。

コミットメントラインとは、銀行企業間で結ばれる銀行融資であり、予め決められた条件で、一定額の融資を企業に保証する契約である。コミットメントラインは、証書貸付等と比較して新しい銀行融資であり、1999年3月「特定融資枠契約に関する法律(以下、特定融資枠法)」の施行後、大企業を中心に契約されるようになった。²⁸ 図2-1は、2001年～2018年のコミットメントライン契約額(契約社数)の推移を示している。2001年1月時点で約10兆円(1,358社)であったコミットメントラインの市場規模は、2018年12月で約34兆円(13,008社)へと拡大しており、この20年間でコミットメントラインが普及したことが分かる。²⁹

海外の企業を対象としたコミットメントライン契約の決定要因について分析した研究には、企業の要因から説明している Martin and Santomero(1997), Sufi(2009)、一方で、銀行の要因から明らかにしている Kashyap et al. (2002), Acharya et al.(2013)が挙げられる。

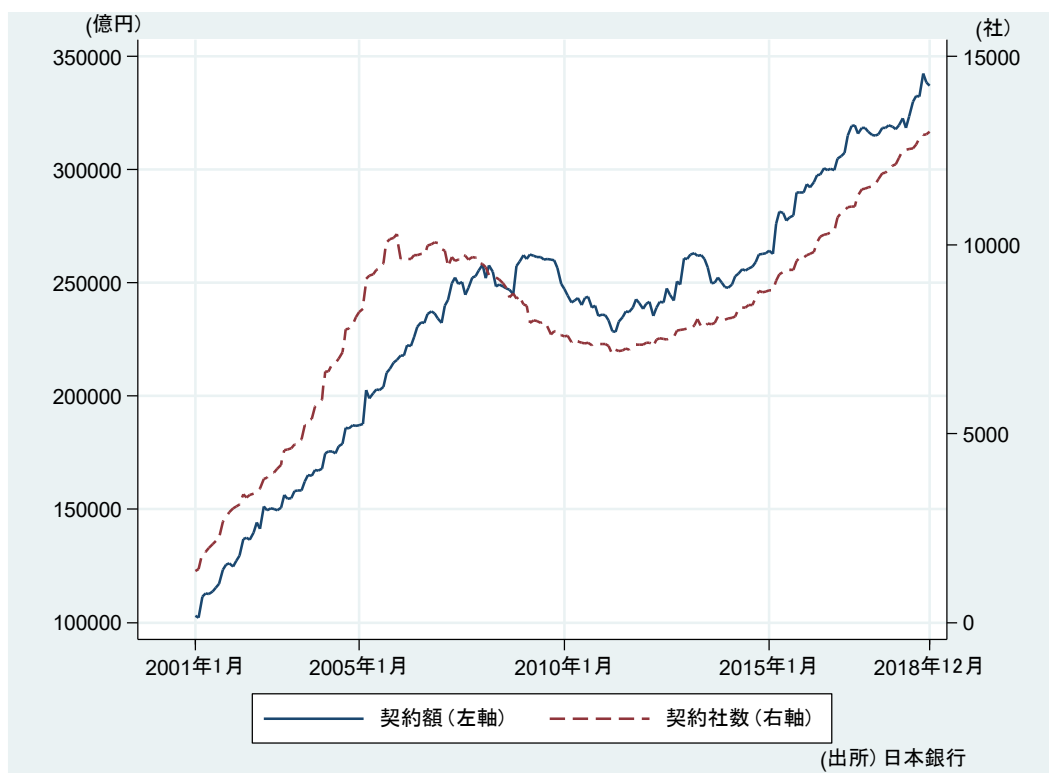
海外の先行研究に対して、現在までに確認されている日本の研究としては、コミットメントラインの株式市場に対するシグナリング効果を検証した金子、渡邊(2004)、富田、池田(2014)、要求払い預金とコミットメントライン供与の関係を分析した胥、劉(2013)、現金やコミットメントラインの保有動機を調査した佐々木他(2016)が挙げられる。しかしながら、筆者が知る限り、日本企業を対象とし、コミットメントライン契約の決定要因を分析した研究はおこなわれていない。また、日本の先行研究は、クロスセクションや数百社の少数サンプルを用いているに過ぎないことに加え、日本には、当座貸越というコミットメントラインと類似した融資枠があるが、両者を厳密に識別して分析をおこなっていない。

このように、日本では、コミットメントライン契約の決定要因に関する分析が十分におこなわれていない。しかしながら、海外の先行研究も含めて、銀行企業間の結びつきがコミッ

²⁸ 詳細は、第2.2節で説明する。

²⁹ 日本銀行 HP(<http://www.stat-search.boj.or.jp/index.html>, ;最終閲覧日:2019年11月27日)

トメントライン契約に及ぼす影響を検証できていないという問題点も挙げられる。(Cagle



-図 2-1 コミットメントライン契約額、契約社数の推移

1956; 杳見 1968; Berger and Udell 1995; 広田 2009; 佐々木他 2016)

そこで本稿は、2004年～2017年に上場していた日本企業を対象とし、企業、銀行の要因、更に銀行企業間の関係がコミットメントライン契約に及ぼす影響を分析した。分析の結果、次のことが明らかとなった。第1に、キャッシュフロー、設備投資の水準の高い企業は、コミットメントラインを契約している確率が高い。特に、キャッシュフローの経済的影響は、先行研究と同程度に大きいことが明らかとなっている。第2に、規模の大きい銀行ほど、コミットメントラインを供与する傾向にある。第3に、銀行企業間関係が緊密な企業ほど、コミットメントラインを契約する傾向にある。また、本稿は当座貸越を考慮した分析をおこない、当座貸越契約の決定要因も明らかにしている。分析結果から、コミットメントラインに関する結果と同様に、キャッシュフローと当座貸越を契約する確率にはプラスの相関が観察された。一方で、コミットメントラインに関する結果とは異なり、規模の小さい銀行が当座貸越を供与していること、銀行企業間の結びつきが緊密な企業ほど、当座貸越を契約していないことが明らかとなった。

本稿の貢献は次の通りである。第1に、日本企業を対象とし、コミットメントライン契約の決定要因を明らかにしたことである。コミットメントラインに関連した日本の先行研究は、コミットメントライン契約の決定要因を明らかにしていないだけでなく、当座貸越を識別して分析をおこなっていない。一方で、本稿は、コミットメントラインだけでなく当座貸越契約の決定要因も明らかにしており、新たな知見をもたらしている。第2に、銀行企業間の結びつきがコミットメントライン契約に及ぼす影響を実証分析により明らかにしたことである。コミットメントライン契約は銀行企業間関係の影響を受けて決定されることを、一部の先行研究は言及していたが、これまでその言及を実証的に検証したものはなかった。こうした状況で、本稿は、初めて、銀行企業間関係がコミットメントライン契約に及ぼす影響を実証分析により明らかにしている。

本稿の構成は次の通りである。第2.2節では、コミットメントラインの制度や利用実態について説明をする。第2.3節では、本稿に関連した先行研究を紹介すると共に仮説を提示する。第2.4節では、本稿で利用するデータと分析方法について説明する。第2.5節では、分析結果を示す。最後に、第2.6節で結論を述べる。

2.2 コミットメントライン

本節では、初めにコミットメントラインの制度を説明する。次に、アメリカのコミットメントラインの利用実態を見ていく。最後に、日本のコミットメントラインの導入背景と情報開示制度を確認する。

2.2.1 コミットメントラインの制度

コミットメントラインとは、貸手と借手の間で、予め決められた条件で極度額を設定する契約であり、証書貸付を始めとする通常の融資とは、2つの異なる特徴がある。第1に、コミットメントラインを通じた融資に対して審査がないことである。通常の融資では、借手は融資を申請する度に、貸手から審査を受ける。一方で、コミットメントラインを通じた融資では、確かに契約段階では審査を要するが、一度契約してしまった後は、借手は追加の審査なしに、コミットメントラインを通じて融資を受けることができる。³⁰ 第2に、借手は手数料(コミットメントフィー)を支払う必要がある。コミットメントラインは借手に融資を保

³⁰ ただし、契約時に設定された借手が遵守すべき条項(例、財務制限条項)を満たす必要がある。

証する契約であり、貸手は、借手からのコミットメントラインを通じた融資の申請に応じるため、常時資金を準備する必要がある。そのため、準備した資金の機会費用の対価として、借手はコミットメントフィーという手数料を支払う。³¹

2.2.2 アメリカのコミットメントラインの利用実態

コミットメントラインは、少なくとも 1940 年代頃から、アメリカの企業により利用されるようになったことが確認されている。³² Cagle(1956)は、FRB が 1955 年に、初めてコミットメントラインの利用実態を調査した、*The Survey of Member Bank Loans for Commercial and Industrial Purposes* の結果を報告しており、この調査の対象となった 2,000 行の内、約半数以上がコミットメントラインを供与していたことが明らかとなっている。更に、Summers(1975)によると、1941 年の時点で既に、中長期型のコミットメントラインである *Revolving Credit Facility* の利用が確認されている。現在では、FRB によれば、2017 年第 2 四半期において、新規に組成された商工業ローン(金額ベース)の内、約 80%がコミットメントラインを通じた融資であることが報告されている。

2.2.3 日本のコミットメントラインの導入背景と情報開示制度

一方で、日本では、コミットメントラインが本格的に利用されるようになったのは、特定融資枠法が施行された 1999 年 3 月以降である。

1999 年 3 月以前、日本でコミットメントラインの利用が制限されてきた原因として、コミットメントフィーが「みなし利息」に該当することが挙げられる。利息制限法第 3 条や出資法第 5 条の 4 第 4 項は、「金銭を目的とする消費貸借に関し債権者の受ける元本以外の金銭は、礼金、割引金、手数料、調査料その他いかなる名義をもってするかを問わず、利息とみなす。」としており、コミットメントフィーも例外ではなく、みなし利息に該当した。

ここで、みなし利息問題の確認のため、第一勧業銀行国際金融部(2001)の例を引用する。企業 A は、極度枠 100 億円、借入金利 0%、極度枠全体に掛かるコミットメントフィー料率 0.1%である、コミットメントラインを契約しており、その枠から 1000 万円を借入れしていたとする。この時、みなし利息に該当する手数料は 1000 万円(100 億円×0.1%)であり、実質的な借入金利は 100%となる。このような例の場合、実質的な借入金利は、利息制限法や

³¹ 特定融資枠法第 2 条で、コミットメントライン契約の法的性質が記されている。

³² アメリカでは、*Credit Line*, *Line of Credit* と呼ばれている。

出資法が規定する上限金利、それぞれ年 15.0%、20.0%を超過する。実務上、この例の状況

西暦	特定融資枠法に関する出来事	対象企業
1999年3月29日	「特定融資枠契約に関する法律」の施行	1: 資本金の額が5億円以上またはB/S上の負債の額が200億円以上の株式会社
2001年6月29日	「特定融資枠契約に関する法律の一部を改正する法律」の施行	1: 上記対象会社、2: 資本金の額が3億円を超える株式会社、3: 証券取引法の規定による監査証明を受けなければならない株式会社、4: 特定債権等譲受業者、5: 特定目的会社、6: 登録投資法人、7: 有価証券の発行、借入、出資の受入れにより資産を取得し、当該資産の管理及び処分により得られる金銭をもって、その債務の履行、利益の配当及び残余財産の分配を専ら行うことを目的とする株式会社、有限会社
2011年5月25日	資本市場及び金融業の基盤強化のための金融商品取引法等の一部を改正する法律(第13条)の公布	1: 2001年改正時点における対象会社、2: 純資産の額が10億円を超える株式会社、3: 大会社の子会社、4: 資本金の額が3億円または純資産に相当するものの額が10億円を超える外国会社、5: 保険業法上の相互会社、6: 第一種金融商品取引業者、7: 投資運用業者、8: 証券金融会社、9: 貸金業者

(出所) 「特定融資枠契約に関する法律」、「特定融資枠契約に関する法律の一部を改正する法律」、「資本市場及び金融業の基盤強化のための金融商品取引法等の一部を改正する法律」より、筆者が作成。

－表 2-1 特定融資枠法の改正と対象企業－

が発生する可能性は十分にある。仮に発生した場合、銀行は利息制限法における罰則の対象とはならないが、出資法における刑事罰の対象となり、罰則を受ける可能性が生じる。1999年3月以前の日本では、この法的な問題が背景にあったため、コミットメントラインの利用が制限されてきた。³³

しかしながら、特定融資枠法が成立する1年前の1998年3月、日本電気がシティバンクと総額700億円のシンジケート方式のコミットメントラインを契約する出来事が起きた。この出来事が契機となり、経団連や銀行業界がこれまで法務省や大蔵省に要望していた、「コミットメントフィーの規制緩和」が本格的に検討されることになった。最終的には、1999年3月に、「特定融資枠法」が成立、施行され、大企業に限定して、コミットメントフィーがみなし利息に該当しないと認められ、コミットメントラインが契約されるようになった。現在までに、2001年、2011年と2度の法改正が実施され、コミットメントフィーがみなし利息に該当せず、コミットメントラインを契約できる対象企業は拡大している。表2-1は特定融資枠法の改正と対象企業の変遷を示している。2019年現在、企業の信用リスクを考慮しなければ、全ての上場企業はコミットメントラインを契約することができる。一

³³ 法律の条項や上限金利は現在のものに基づいている。

方で中小企業は、大会社の子会社、資本金の額が 3 億円を超えているまたは金融業という場合を除いて、原則的にはコミットメントラインを契約することはできない。³⁴

コミットメントラインの情報開示制度に関しては、日本公認会計士協会の「金融商品会計に関する実務指針」が次のように述べている。「同指針の 311-2」によれば、「当座貸越契約及び貸出コミットメントの借手においては、将来の借入余力を示すキャッシュ・フロー情報として有用であるところから、その旨及び借入枠から実行残高を差し引いた額を注記するのが望ましい。」³⁵ そのため、コミットメントラインの情報を公開するか、また開示する項目は、個々の企業に委ねられている。開示される主な項目は、極度額、実行残高、未実行残高や取引金融機関数である。また、契約期間、取引金融機関名、コベナンツの内容(財務制限条項)及びその違反の有無、シンジケート型か相対型か、借入スプレッド、コミットメントフィー料率といった項目は稀に開示される。これらの項目は当座貸越と合算して開示されることもある。また、契約の有無のみ開示している企業もいる。コミットメントラインの情報は、有価証券報告書の提出が義務付けられている企業で公開されており、中小企業のコミットメントラインの情報は、筆者が知る限り、現在でもほとんど公表されていない。

2.3 先行研究と検証仮説

先行研究は、コミットメントライン契約の決定要因を、企業、銀行の要因、更に銀行企業間関係によって説明している。そこで、本節では、コミットメントライン契約の決定要因を分析した先行研究を整理し、検証する仮説を提示していく。

2.3.1 コミットメントライン契約と企業の要因

コミットメントライン契約と企業側の要因の関係を分析した先行研究は、設備投資需要とキャッシュフローが、その契約において重要な要因であることを指摘している。

Martin and Santomero(1997)は、コミットメントライン契約と設備投資需要の関係を理論モデルにより分析している。コミットメントラインは、借手に融資を保証するだけでなく、

³⁴ 中小企業は、利息制限法や出資法が制限する金利を超過しないように、極度額の内、一定額を借入れるという「最低借入条項」を満たすことでコミットメントラインを契約することができる。特定融資枠法の成立以前では、この条項を満たすことで、大企業もコミットメントラインを契約していたことが報告されている(小田; 1998) また、浅井(2019)によると、従業員 300 名以下の製造業である中小企業を対象に保険やデリバティブに関するアンケートを実施した結果、回答企業 546 社の内、84 社(約 15%)がコミットメントラインを契約している又は契約した経験があることが確認されている。

³⁵ 「金融商品会計に関する実務指針(第 14 号)(https://jicpa.or.jp/specialized_field/14_34.html, : 最終閲覧日:2019 年 11 月 27 日)

短期間に資金を供給することができる。³⁶ 理論モデルは、企業は、設備投資を含む、短期間で消滅する投資機会に直面し、この投資機会を獲得することができなければ、利益を得る機会を失うことを想定しており、短期間で消滅する投資機会を獲得するため、企業にコミットメントラインを契約する動機が働くことを明らかにしている。

Sufi(2009)は、1996年～2003年に上場していたアメリカ企業を対象に、コミットメントライン契約の決定要因を実証的に分析している。分析結果から、高いキャッシュフローの水準は、コミットメントラインを契約する確率、極度額の増加に繋がること、一方で、キャッシュフローの水準が低いと、コベナンツを違反する確率は高くなり、極度額も小さくなることを明らかにしている。そのため彼は、キャッシュフローがコミットメントライン契約の重要な要因であると指摘している。

このように理論、実証面から、コミットメントライン契約と企業の要因を分析したものに
加え、その契約の動機をアンケートによって分析した研究として、Lins et al.(2010)が挙げられる。

Lins et al.(2010)は、企業のコミットメントライン及び現金の保有動機を明らかにするため、延べ29か国の企業を対象にアンケートを実施している。アンケート結果によれば、回答企業の60%がコミットメントラインを保有する動機として、「リスクまたは買収時における確実な資金源(Certainty of funding during event risk or acquisition opportunities)」を、一方で47%が現金を保有する動機として、「キャッシュフローの低下時におけるバッファー(Cash as a buffer against future cash flow shortfalls)」を挙げていたことが明らかとなっている。

以上の先行研究から、企業の設備投資需要やキャッシュフローがコミットメントライン契約に影響を及ぼすことが示唆されるため、企業の要因に関連した以下の仮説を提示する。

仮説 1: 設備投資需要、キャッシュフローの大きい企業ほど、コミットメントラインを契約する傾向にある。

2.3.2 コミットメントラインの供与と銀行の要因

コミットメントライン契約を企業の要因によって説明する研究がある一方で、銀行の要

³⁶ 第一勧業銀行国際金融部(2001)によると、企業は融資実行希望日の3～5営業日前に銀行へ予告することで、コミットメントラインを通じて融資を受けることができる。

因から検証した研究も存在する。

Kashyap et al.(2002)は、コミットメントラインの供与と銀行の受入れ預金の関係を分析している。理論分析は、コミットメントラインを通じた融資と受入れ預金の引出しが同時に発生しにくい条件の下で、コミットメントラインの供与と受入れ預金の相関はプラスであることを示唆している。銀行は、預金の引出しに備えて、流動性が高く、収益性が低い資産を計上する。しかし、預金全額が引落される状況は発生しにくいので、先ほどの形で資産を運用することは非効率的であるため、コミットメントラインを供与し、収益性を高める。アメリカの金融機関を対象とした実証分析では、コミットメントラインの供与と受入れ預金にはプラスの相関が観察されている。

胥、劉(2013)は、2006年の日本の銀行を対象に、融資枠(コミットメントライン、当座貸越)の供与と要求払い預金の関係を実証的に分析している。分析結果では、多くの要求払い預金を受入れている銀行ほど、融資枠を供与していることが明らかとなっており、Kashyap et al.(2002)と整合的な結果を得ている。

Acharya et al.(2013)は、aggregate risk(市場全体のリスク)が企業のコミットメントラインと現金の選択に及ぼす影響を分析している。理論分析では、銀行と銀行へ資金を供給する複数の企業があり、企業には資金需要ショックを受ける企業とそうでない企業がある。市場全体に、資金需要ショックを受けている企業が増加すると、銀行への資金供給が減少するため、銀行自体が資金制約に陥り、コミットメントラインの供与が減少する。そのため、aggregate riskの影響が大きい状況では、企業はコミットメントラインではなく、現金を選択する。アメリカの企業を対象とした実証分析では、aggregate riskの影響の指標としてCAPMのベータ(企業、銀行業)を用いており、ベータとコミットメントライン/現金比率はマイナスの相関が観察されており、理論モデルが示唆する結果を得られている。

以上の先行研究から、受入れ預金や aggregate risk がコミットメントラインの供与に関係していることが示唆される。Acharya et al.(2013)の実証分析では、理論モデルが単一の銀行を仮定しているため、銀行産業全体の株価のベータを用いている。ただし、彼ら自身は個別の銀行の自己資本比率について拡張して分析ができると言及している。そのため、本稿はコミットメントラインの供与と銀行の要因に関して、以下のような仮説2を設定する。

仮説 2: 多くの預金を受入れているまたは自己資本比率の高い銀行ほど、コミットメントラインを供与する傾向にある。

2.3.3 コミットメントライン契約と銀行企業間関係

コミットメントライン契約が企業、銀行の要因によって決定されることが先行研究により明らかとなっている。一方で、これらの観点とは異なり、銀行企業間の結びつきとの関係から言及した研究が存在する。

Cagle (1956)は、FRB が 1955 年に実施したコミットメントラインに関する調査、「The survey of Member Bank Loans for Commercial and Industrial Purposes」の結果を報告しており、その中で銀行がコミットメントラインを供与する目的として、取引関係の緊密な企業を囲いこむことを指摘している。銀行は、取引関係が緊密な企業を中心に、コミットメントラインを供与し、手数料の代わりにして両建て預金を求める。³⁷ ³⁸企業は、融資が保証されるため、両建て預金を承諾し、コミットメントライン契約する。その結果、企業の取引は自行に集中する。沓見(1968)もまた、この調査結果について言及しており、企業はコミットメントラインを供与されることで、融資の保証だけでなく、他のサービスも享受することができると同時に、銀行の中での信用ポジションが上昇することを指摘している。

Berger and Udell(1995)は、アメリカの中小企業を対象に、コミットメントラインのデータのみを利用して、リレーションシップバンキングが融資の契約内容に及ぼす影響を分析している。ここで、本稿と最も関連していることは、何故、彼らがコミットメントラインのデータに着目するのかである。その理由については、彼らの論文(p353)で次のように述べられている。

“The L/C is an attractive vehicle for studying the bank–borrower relationship because the L/C itself represents a formalization of this relationship.”

ここでいう L/C とはコミットメントラインのことであり、コミットメントライン契約は、銀行企業間の結びつきが強固であることを表れであると述べられている。Cagle(1956)、沓見(1968)、Berger and Udell(1995)の見解に対して、日本企業を対象とした場合、広田(2009)は整合的な見方をする一方で、佐々木他(2016)は相反する所見を示している。

広田(2009)は、1970 年代前半から 2000 年代後半までの融資、持株関係、役員派遣を調査

³⁷ この他に、銀行は取引関係の希薄な顧客に対し、新たな関係を形成するためにコミットメントラインを供与する場合もある。

³⁸ 両建て預金とは、銀行が企業に対して、一定額の預金を積みせることである。

することで、日本のメインバンクの役割がどのように変化していったのか分析している。その中で、彼は、会社四季報の銀行欄で最初に記載されている銀行をメインバンクと定義し、2001年～2007年に組成されたコミットメントラインの主幹事がメインバンクとどの程度一致するのか調べている。調査した結果、7年間、計136件のコミットメントラインの内、メインバンクが主幹事となっているコミットメントラインは105件(シェア: 77.2%)であることが明らかとなっている。また、日本の上場企業とメガバンクに対するインタビューからは、コミットメントラインを契約する場合はメインバンクと結ぶ、また、コミットメントラインにおける銀行の序列がメインバンクであるかどうかの指標であるという回答が得られている。³⁹

佐々木他(2016)は、Lins et al.(2010)に倣い、日本の上場企業を対象として、コミットメントラインや現金の保有動機についてアンケートを実施しており、その中でコミットメントラインを設定しない理由を聞いている。アンケート結果から、回答企業の46.1%が、「必要があればメインバンクが貸してくれるため、コミットメントラインを設定しない」を理由に挙げていることが明らかとなっている。この結果は、Cagle (1956)、沓見(1968)、Berger and Udell(1995)や広田(2009)が示唆する見解とは、対立したものであると言える。

先行研究からも示唆されるように、銀行企業間の結びつきが、コミットメントライン契約に何らかの影響を及ぼすことが考えられるため、コミットメントライン契約と銀行企業間の結びつきに関する仮説3を設定する。

仮説 3-1: 銀行企業間の結びつきが緊密である企業は、銀行融資だけでなく、その他の金融サービスの取引を含め、主要取引銀行との関係を重視して、コミットメントラインを契約する。

仮説 3-2: 主要取引銀行との結びつきが緊密であることで、必要な時に主要取引銀行から借入ができると考え、企業はコミットメントラインを契約しない。

2.4. 実証分析のアプローチ

本節では、まず、本稿で用いるデータソースに関して言及し、続いて、分析方法を説明す

³⁹ コミットメントラインにおける銀行の序列とは、アレンジャー、コアレンジャーがどの銀行であるのか、ということを目指す。

る。

2.4.1 データソース

本稿は、2004年～2017年に、連結決算を採用している日本の上場企業をサンプル対象としている。各企業の財務データは「日経 NEEDS FinancialQUEST(日本経済新聞社)」、コミットメントラインのデータは「eol(プロネクサス)」から取得している。本稿は、2つのデータを企業の株式コードを基にマッチングし、分析可能なデータを作成している。データ作成のプロセスは次の通りである。

コミットメントラインに関するデータの取得方法は次の通りである。第1に「eol」上で、キーワード「当座貸越、コミットメント」とし、該当企業とその有価証券報告書のデータを取得し、第2に各有価証券報告書に記載されている融資枠(コミットメントライン、当座貸越)に関するデータを直接確認して集計し、分析可能なデータを作成する。⁴⁰

「日経 NEEDS FinancialQUEST」からは、企業の貸借対照表、損益計算書、銀行借入明細、大株主、また銀行単体の貸借対照表、損益計算書のデータを取得している。

これら2つのデータをマッチングし、銀行業、その他金融業、保険業、証券業、電気・ガス業、農林水産業に属する観測値を取り除き、更に、決算期を変更しているまたは決算月数が12か月未満の観測値を削除した結果、サンプル対象(全上場企業)となる観測数は31,649 firm-year となっている。最後に、表2-2に示されている分析で使用する各変数が欠損値となっている観測値を削除した結果、最終的な分析対象の観測数は23,854 firm-year となっている。分析で使用する変数は、Commitment Line、Relationship1 及び Relationship2、CPについて、上下それぞれ1%を超える値を異常値とみなしサンプルから除外した。

2.4.2 分析方法

本稿の目的は、コミットメントライン契約の決定要因を明らかにすることである。そのため本稿では、プロビットモデルによる分析をおこなう。推計式は以下の通りである。

$$\begin{aligned} Pr(\text{Commitment Line} = 1)_{i,t} \\ = \Phi(\alpha + \beta * Firms_{i,t-1} + \gamma * Banks_{ij,t-1} + \delta * Relationship_{i,t-1}) \end{aligned}$$

⁴⁰ 本稿では、銀行が供与しているコミットメントライン契約の決定要因を分析しているため、親会社のみとコミットメントラインを契約している企業は、コミットメントラインを契約していない企業としている。

Variable	Prediction	Definition
Commitment Line		t期にコミットメントラインを契約していたら1、 それ以外は0をとるダミー変数
<i>Firms</i>		
Cash Flow	+	EBITDA / 総資産
Capex	+	(t期有形固定資産 - t-1期有形固定資産) / t-1期有形固定資産
Cash	-	現預金 / 総資産
Assets	+	log(総資産)
MB	-	(時価総資産 + 自己株式) / 総資産
Tangibility	+	有形固定資産 / 総資産
Net Worth	-	自己資本 / 総資産
WC Volatility	+	サンプル期間中の企業別運転資金の標準偏差
Age	-	log(1 + 企業年齢)
CP	+	コマーシャル・ペーパー及び社債市場で資金調達をしていれば1、 それ以外は0をとるダミー変数
<i>Banks</i>		
Bank Assets	+	log(銀行総資産)
Bank Net Worth	+	銀行自己資本/銀行総資産
Bank Deposits	+	(普通預金 + 当座預金) / 銀行受入れ預金
<i>Relationship</i>		
Relationship1	+/-	t期の主要取引銀行がt-1期と同一であれば1、 それ以外は0をとるダミー変数
Relationship2	+/-	t期に企業と主要取引銀行が互いに株式を保有していれば1、 それ以外は0をとるダミー変数

-表 2-2 変数定義-

被説明変数である *Commitment Line* は、コミットメントラインを契約していたら 1、それ以外は 0 をとるダミー変数である。Φ は *Commitment Line* が 1 の値をとる確率を表す標準正規分布関数である。各推計については Sufi(2009), Acharya et al.(2013)に倣い、東証業種別による産業及び年次固定効果を含めている。*Firms*, *Banks* はそれぞれ企業及び銀行の要因、*Relationship* は銀行企業間の結びつきを表す変数ベクトルである。各変数の定義は表 2-2 に示している。企業の要因を表す *Firms* について、各変数の予測される符号を考察する。仮説 1 に関して、Cash Flow の係数はプラスになることが予測される。これは Sufi(2009)の実証結果が示すように、キャッシュフローを高い水準で維持しなければ、企業はコベナント違反をしてしまうからである。⁴¹ また、Martin and Santomero(1997)によると、設備投

⁴¹本稿の分析対象の内、コミットメントライン契約に係るコベナントを開示している観測値 523 firm-year の内、465 firm-year(88.91%)に対しキャッシュフローに関連するコベナントが設定されていた。

資需要の豊富な企業ほど、コミットメントラインを契約すると予測されているため、**Capex** の係数はプラスになると考えられる。その他の企業属性を表す説明変数の予測される符号は次の通りである。**Cash** の係数はマイナスになると予測される。これは、多額の現金を保有している企業ほど、追加的な手元流動性を必要としないと考えられるからである。次に、**Morgan(1990), Sufi(2009)**によると、規模の大きい企業ほど、コミットメントラインを契約しているため、**Assets** の係数はプラスになることが予測される。また、ペッキングオーダーの理論を考慮すれば、成長機会の大きい企業ほど、外部資金調達手段を選択しないと考えられるため、**MB** の係数はマイナスになることが予測される。**Tangibility** の係数は **Sufi(2009)**の結果に倣い、プラスになると考えられる。自己資本比率が大きい企業ほど、負債に依存しない傾向にあるため、**Net Worth** の係数はマイナスになると考えられる。また、**WC Volatility** の係数はプラスになることが予測される。これは、運転資金の変動が大きい企業ほど、事前に運転資金を確保する動機が働くからである。企業年齢が大きいほど、外部との情報の非対称性が小さくなるため、**Age** の係数はマイナスになることが予測される。最後に、**CP** の係数はプラスになると考えられる。これは、**CP・社債市場**での資金調達ができない状況に備えて、代替的な資金調達手段の確保のため、また、**CP・社債**の高格付けを維持する目的で、企業はコミットメントラインを契約すると考えられるからである。

続いて、銀行の要因を表す**Banks**について、各変数の予測される符号を考察する。まず、**Bank Assets** の係数はプラスになることが予想される。これは、コミットメントラインの供与に関して、規模の大きい銀行ほど、法律上の利害関係の整理、コベナンツ及び手数料等の設定や管理に関するノウハウが蓄積されていると考えられるからである。次に、**Acharya et al.(2013)**によると、自己資本比率の大きい銀行がコミットメントラインを供与することが予想されるため、**Bank Net Worth** の係数はプラスになることが予測される。また、**Kashyap et al.(2002)**, 胥、劉(2013)によると、受入れ預金とコミットメントラインの供与にはプラスの相関が観察されているため、**Bank Deposits** の係数はプラスになると考えられる。

最後に、銀行との結びつきを表す**Relationship**に関する変数は、プラス、マイナス、どちらかの符号になることが予測される。主要取引銀行との関係を重視するならば、企業はコミットメントラインを契約すると予測されるが、一方で主要取引銀行が必要な時は貸してくれると考えている場合には、企業はコミットメントラインを契約しないと考えられるからである。

ここで仮説 2 と仮説 3 の検証に当たっては、主要取引銀行の情報をを用いて分析をおこな

う。そのため、本稿では、各決算期において、企業に対して最も融資残高を有する銀行を主要取引銀行と定義する。留意すべきは、主要取引銀行がコミットメントラインを供与する銀行と同一かどうかという点である。広田(2009)によると、メインバンクが主幹事となっているコミットメントラインは、77.2%であることが明らかとなっている。また、メガバンクへのインタビューから、地銀がメインバンクの場合は、主幹事がメガバンクとなり、サブのアレンジャーにメインの地銀になるということが報告されている。すなわち、企業にとって最も重要な取引銀行は、高い確率でコミットメントラインの供与に参加していると考えられる。この点を踏まえ、本稿では主要取引銀行の属性を用いて、銀行の要因及び銀行企業間の結びつきとコミットメントライン契約の関係を検証する。⁴²

2.5 分析結果

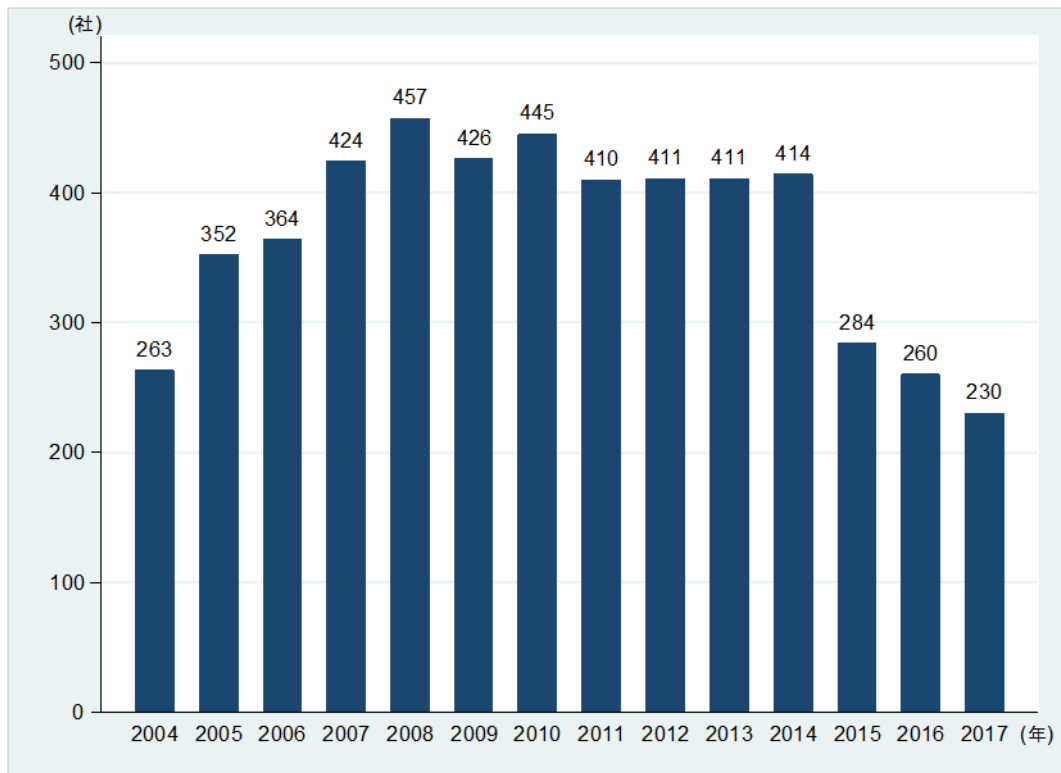
2.5.1 コミットメントラインの契約状況

集計データによる、コミットメントラインの契約状況は、図 2-1 で確認した。ここで本小節は、本稿の分析対象の年次別コミットメントライン契約企業数を観察して、図 2-1 との相違を確認する。また、どの産業に属する企業がコミットメントラインを契約する傾向にあるのか確認する。

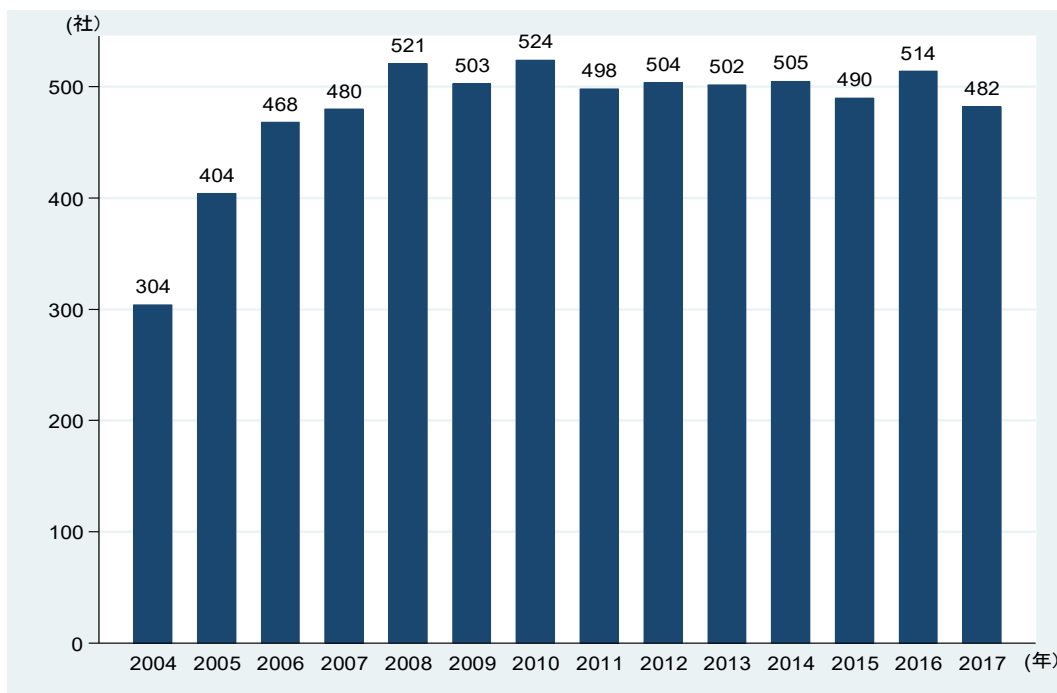
図 2-2 は、分析対象の年次別コミットメントライン契約企業数の推移を示している。2004 年では、263 社がコミットメントラインを契約していることが分かる。コミットメントライン契約企業数は、2008 年まで増加している。その後、2014 年までに大きな増減は観察されない。ここまでは、図 2-1 と概ね同様の傾向を示している。しかしながら、2015 年以降、コミットメントライン契約企業数は減少しており、図 2-1 と異なった傾向を示している。

ここで参考として、プロビット推計に必要な変数が欠落している観測値を含めた場合、すなわちサンプル対象(全上場企業)による、年次別コミットメントライン契約企業数の推移を確認する。図 2-3 はサンプル対象(全上場企業)のコミットメントライン契約企業数の推移を示している。図 2-2 と比較して、どの年次でもコミットメントライン契約企業数は多い。また、推移の傾向は 2014 年までは同様であるが、2015 年以降は、両者の傾向に違いが見られ、図 2-3 では、図 2-2 のような減少が観察されない。そこで、2015 年以降の両者の違

⁴² サンプル期間には、現在のメガバンクを中心に多くの銀行が合併した時期を含んでいるが、本稿は合併の影響を見ることを趣旨とはしていないため、合併前後の主要取引銀行が共に合併行なら関係が継続しており、一方で合併前の主要取引銀行が被合併行、合併後が合併行であれば関係が継続していないと定義している。



-図 2-2 コミットメントライン契約企業数の推移(プロビット推計の対象サンプル)-



-図 2-3 サンプル対象のコミットメントライン契約企業数の推移(全上場企業)-

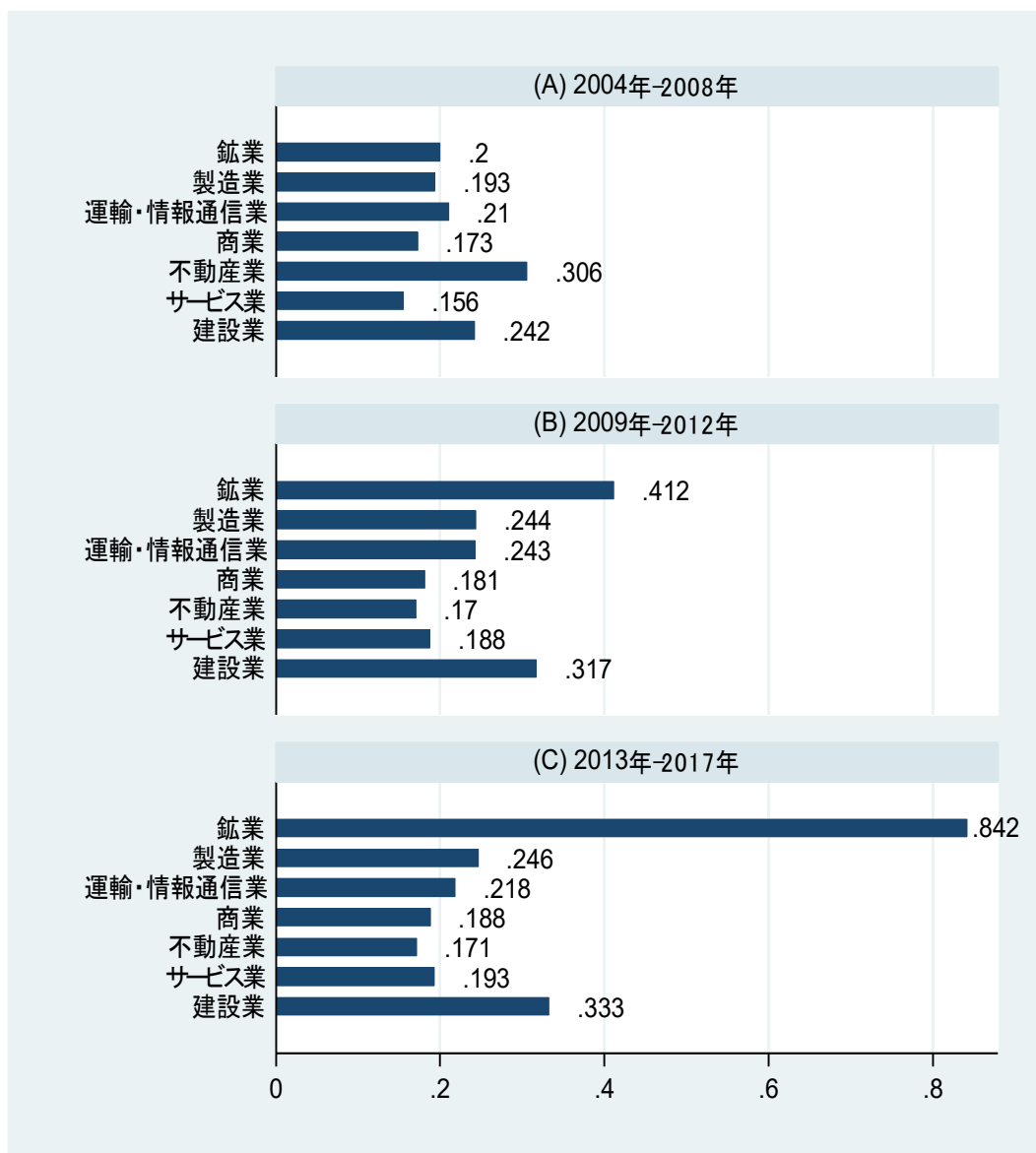


図 2-4 東証業種別コミットメントライン契約率

この原因を明らかにするため、コミットメントラインを契約しているが、プロビット推計に必要な情報が欠落している観測値を確認した。その結果、コミットメントラインを契約しているが、銀行借入の無い観測値が原因となり、2015年以降のコミットメントライン契約企業数の減少が図 2-2 で観察された。このことから、銀行借入が無い企業でも、コミットメントラインを通じて、銀行との取引関係を維持している可能性が示唆される。⁴³

⁴³ 契約額ベースで確認した場合、2004年～2017年の期間、集計データによるコミットメントライン契約額総額の平均は約 25 兆円、本章のデータによるコミットメントライン契約額総額の平均は約 8 兆円となる。

また、図 2-3 では、2008 年以降、コミットメントライン契約企業数は、ほぼ横ばい状態である。一方で、図 2-1 では、2015 年以降、契約企業数の増加が観察される。両者の違いから、上場企業以外による、コミットメントラインへの需要が高まっていることが示唆される。次に、どの産業に属する企業がコミットメントラインを契約する傾向にあるのか、3 つの期間(A)2004 年～2008 年、(B)2009 年～2012 年、(C)2013 年～2017 年に区分して確認する。⁴⁴ まず、(A)の期間を見ると、コミットメントライン契約率は、不動産業で約 30%、建設業で約 24%、その他の産業は約 20%となっている。次に(B)の期間では、コミットメントライン契約率は、鉱業で大きく増加し、約 41%となっている。一方で、世界金融危機の影響を最も受けた製造業では、約 24%と(A)の期間と比較して、約 5%ポイント増加している。その他の産業でも、コミットメントライン契約率は約 3-7%ポイント増加している。不動産業のコミットメントライン契約率は 17%であり、(A)の期間と比べて減少している。最後に(C)の期間では、鉱業に属する企業の 80%以上がコミットメントラインを契約している。これは海外市場リスクに直面しているため、鉱業に属する企業がコミットメントラインを契約している可能性が考えられる。鉱業のコミットメントライン契約率が著しく増加している一方で、その他の産業のコミットメントライン契約率は(B)の期間と比べて大きな変化は観察されない。

2.5.2 基本統計量と相関係数

本小節では初めに、本稿で使用する分析対象の基本統計量を、次にコミットメントライン契約と仮説検証に関連する変数の相関係数を確認する。

本稿で使用する分析対象の基本統計量を示しているものが表 2-3 である。まず、Commitment Line の平均は 0.216 となっている。Sufi(2009)によれば、アメリカの上場企業の約 80%がコミットメントラインを契約している。日本では、コミットメントラインの情報開示が任意であることから、本稿の平均値は、実際のコミットメントライン契約率よりも過小評価されている可能性がある。しかしながら、80%と 22%という水準の違いを踏ま

(続き)

っており、本章のデータは日本のコミットメントライン契約額の約 25%を捕捉している。

⁴⁴ 産業分類は東証業種別大分類(平成 15 年版: <https://www.jpx.co.jp/sicc/sectors/01.html>, : 最終閲覧日:2019 年 11 月 27 日)に従っており、分類は、鉱業、製造業(食料品、繊維製品、パルプ・紙、化学、医薬品、石油・石炭製品、ゴム製品、ガラス・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、機械、電気機器、輸送用機器、精密機器、その他製品)、運輸・情報通信業(陸運業、海運業、空運業、倉庫・運輸関連業、情報・通信業)、商業(卸売業、小売業)、不動産業、サービス業、建設業である。

Variable	Mean	Sd	Min	Median	Max
Commitment Line	0.216	0.411	0.000	0.000	1.000
<i>Firms</i>					
Cash Flow	0.031	0.064	-0.276	0.033	0.196
Capex	0.037	0.250	-0.475	-0.007	1.723
Cash	0.138	0.100	0.012	0.113	0.503
Assets	134,925	328,479	1,987	34,319	2,224,344
MB	0.885	0.522	0.162	0.778	3.327
Tangibility	0.318	0.182	0.009	0.306	0.806
Net Worth	0.414	0.177	0.044	0.408	0.815
WC Volatility	0.076	0.067	0.004	0.059	0.402
Age	54	24	5	56	113
CP	0.418	0.493	0.000	0.000	1.000
<i>Banks</i>					
Bank Assets	76,800,000	56,500,000	1,951,610	71,500,000	195,000,000
Bank Net Worth	0.044	0.013	0.017	0.045	0.082
Bank Deposits	0.511	0.114	0.146	0.553	0.673
<i>Relationship</i>					
Relationship1	0.780	0.414	0.000	1.000	1.000
Relationship2	0.462	0.499	0.000	0.000	1.000

*表は分析に使用するサンプルの基本統計量を示している。各変数の定義は表2-2に示している。Assets, Bank Assetsの単位は百万円、Ageの単位は年。また、Commitment Line, Relationship1, Relationship2, CPを除く、全ての変数は上下1%を超える異常値を落としている。

-表 2-3 分析対象の基本統計量-

えると、アメリカと比較すれば、日本ではコミットメントラインが普及していないことは明らかである。

次に、企業の要因に関する変数の平均値を見ると、Cash Flow は 0.031、Capex は 0.037 となっている。Cash は 0.138 であり、Lins et al.(2010)のサンプル対象の総資産に対する余剰資金は 2%であることから、預金を含んでいるが、海外の企業と比べて、日本企業は多くの現金を保有していることが考えられる。Assets は 134,925(百万円)となっており、MB, Tangibility, Net Worth はそれぞれ、0.885, 0.318, 0.414 となっている。WC Volatility は 0.076 であり、最大値で 0.402 となっており、分析対象には運転資金の変動が大きい企業が

	Commitment Line	Cash Flow	Capex	Bank Net Worth	Bank Deposits	Relationship1	Relationship2
Commitment Line	1.00						
Cash Flow	0.03	1.00					
Capex	0.02	0.16	1.00				
Bank Net Worth	-0.02	0.08	0.04	1.00			
Bank Deposits	0.02	0.04	0.01	-0.13	1.00		
Relationship1	0.01	0.02	-0.09	0.02	0.04	1.00	
Relationship2	0.02	0.00	-0.09	0.01	0.01	0.15	1.00

*表は各変数の相関係数を示している。各変数の定義は表2-2に示している。

－表 2-4 コミットメントライン契約と主要な説明変数の相関係数－

含まれていることが分かる。Age, CPはそれぞれ、54(年), 0.418 となっている。

続いて、銀行の要因に関する変数を確認する。Bank Assets の平均値は 76.8(兆円)となっている。また、Bank Net Worth の平均値は 0.044 である。Bank Deposits は平均値で 0.511、中央値で 0.553 となっている。Kashyap et al.(2002)のサンプルでは、Bank Deposits は中央値で 0.281 であることから、アメリカの銀行と比較すると、日本の銀行は多くの預金を受入れていることが分かる。

最後に、銀行企業間の結びつきに関する変数を確認する。Relationship1 の平均値は 0.780 となっており、2000 年代以降でも、ほとんどの企業が主要取引銀行を変更していないことが分かる。また、Relationship2 の平均値は 0.462 であり、近年、銀行企業間の株式の持合いが解消されているが、分析対象の約半数近くが依然として株式の持合いをおこなっていることが示唆される。

表 2-4 は、コミットメントライン契約と仮説に関連する変数の相関係数を示している。まず、コミットメントライン契約と企業の要因に関する変数の相関について見ると、Cash Flow との相関は 0.028、Capex との相関は 0.016 を示しており、仮説 1 と整合的な結果であることが分かる。また、コミットメントライン契約と銀行の要因に関する変数の相関について、Bank Net Worth は-0.016 とマイナスの相関を示している。一方で、Bank Deposits は 0.020 とプラスの相関であることが分かる。すなわち相関からは、仮説 2 と整合的な結果は必ずしも得られていない。最後に、コミットメントライン契約と銀行企業間の結びつきに関する変数の相関を確認する。Commitment Line と Relationship1, Relationship2 との相関は、それぞれ 0.013, 0.016 を示しており、プラスの相関であることが分かる。すなわち、日本企業を対象とした場合、銀行企業間の結びつきが緊密な企業ほどコミットメン

	Dependent Variable: Commitment Line							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Cash Flow	0.644*** (0.170)	0.704*** (0.138)	0.639*** (0.170)	0.625*** (0.170)	0.631*** (0.170)	0.532** (0.208)	0.517** (0.208)	0.524** (0.207)
Capex	0.083** (0.038)	0.076*** (0.029)	0.082** (0.038)	0.086** (0.038)	0.083** (0.038)	0.065 (0.041)	0.069* (0.042)	0.066 (0.042)
Cash	-0.397*** (0.126)	-0.371*** (0.101)	-0.389*** (0.127)	-0.387*** (0.127)	-0.377*** (0.127)	-0.449*** (0.138)	-0.446*** (0.137)	-0.438*** (0.137)
Assets	0.167*** (0.007)	0.167*** (0.006)	0.158*** (0.007)	0.158*** (0.007)	0.158*** (0.007)	0.159*** (0.009)	0.159*** (0.009)	0.159*** (0.009)
MB	-0.004 (0.027)	-0.019 (0.019)	-0.009 (0.027)	-0.007 (0.027)	-0.004 (0.027)	-0.001 (0.027)	0.001 (0.027)	0.004 (0.028)
Tangibility	-0.444*** (0.067)	-0.374*** (0.058)	-0.374*** (0.067)	-0.377*** (0.067)	-0.371*** (0.067)	-0.401*** (0.065)	-0.403*** (0.065)	-0.398*** (0.064)
Net Worth	-0.268*** (0.075)	-0.286*** (0.059)	-0.276*** (0.076)	-0.272*** (0.076)	-0.290*** (0.076)	-0.302*** (0.078)	-0.298*** (0.078)	-0.316*** (0.080)
WC Volatility	0.510*** (0.171)	0.425*** (0.150)	0.551*** (0.171)	0.560*** (0.171)	0.564*** (0.172)	0.558*** (0.176)	0.568*** (0.176)	0.571*** (0.173)
Age	-0.039** (0.019)	-0.034** (0.017)	-0.043** (0.019)	-0.046** (0.019)	-0.051*** (0.020)	-0.049** (0.020)	-0.052*** (0.020)	-0.056*** (0.022)
CP	0.165*** (0.020)	0.155*** (0.018)	0.158*** (0.020)	0.160*** (0.020)	0.158*** (0.020)	0.159*** (0.024)	0.161*** (0.024)	0.158*** (0.024)
Bank Assets			0.060*** (0.009)	0.060*** (0.009)	0.062*** (0.009)	0.059*** (0.009)	0.059*** (0.009)	0.061*** (0.009)
Bank Net Worth			-0.009 (0.947)	-0.014 (0.947)	-0.005 (0.946)	0.145 (1.062)	0.143 (1.057)	0.146 (1.066)
Bank Deposits			-0.130 (0.089)	-0.136 (0.089)	-0.134 (0.089)	-0.134 (0.086)	-0.139 (0.087)	-0.138 (0.087)
Relationship1				0.042* (0.023)			0.044 (0.027)	
Relationship2					0.037* (0.020)			0.035 (0.024)
Industry fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Pseudo R2	0.049	0.049	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052
Log pseudolikelihood	-11834.0	-15536.0	-11807.0	-11805.0	-11805.0	-10619.0	-10617.0	-10617.0
Chi2	1259.0	1646.0	1313.0	1318.0	1316.0	1496.0	1499.0	1496.0
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Observations	23,854	31,649	23,854	23,854	23,854	21,492	21,492	21,492

*表はコミットメントライン契約の決定要因に関するプロビット推計の限界効果を示している。2列目はサンプル(全上場企業)を対象とした推計結果を示している。各推計式は定数項、産業および年次固定効果を含めている。また、1列目から5列目のカッコ内はロバスト標準誤差を、6列目から8列目のカッコ内は銀行×年度クラスター標準誤差を表している。Commitment Line, Relationship1, Relationship2, CPを除く全ての変数は、上下1%を超える異常値を落ととしている。各変数の定義は表2に示している。***, **, *は、それぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを示している。

-表 2-5 コミットメントライン契約に関するプロビット推計結果-

インを契約していることが示唆される。

2.5.3 推計結果

本小節以降、コミットメントライン契約の決定要因に関する分析結果を確認していく。

2.5.3.1 プロビット推計結果

表 2-5 は、コミットメントライン契約に関するプロビット推計の限界効果を示している。

1 列目は企業の要因のみを変数に用いた場合の推計結果を示している。Cash Flow の係数はプラスの符号を示しており、1%水準で有意となっている。また Cash Flow が 1 標準偏差

分上昇した場合、コミットメントラインを契約する確率は、 $4.121(=0.644 \times 0.064)$ %ポイント上昇する。アメリカの上場企業を対象に分析した Sufi(2009)の結果においても、Cash Flow が1標準偏差分上昇した場合、 $4.377(=0.124 \times 0.353)$ %ポイント上昇することが明らかとなっている。すなわち、日本の上場企業を対象とした場合でも、コミットメントライン契約においてキャッシュフローが重要な要因であることが示唆される。また、Capex の係数もプラスの符号を示している。Capex の1標準偏差分の上昇に伴い、コミットメントラインを契約する確率は $2.075(0.083 \times 0.250)$ %ポイント上昇する。すなわち、キャッシュフローと比較すると、統計的及び経済的な影響は小さくなるが、設備投資需要もコミットメントライン契約にとって重要な要因の1つであることが示唆される。Cash の係数はマイナスの符号であり、1%水準で有意な結果を得られている。現金を潤沢に保有している企業ほど、コミットメントラインを契約しないことが示唆される。Assets の係数は、Morgan(1990)、Sufi(2009)と整合的で、プラスの符号を示しており、規模の大きい企業がコミットメントラインを契約している。Tangibility の係数は、Sufi(2009)の結果とは異なり、1%水準でマイナスの符号になっている。この結果の原因として、融資慣行の違いが考えられる。すなわち、日本では、銀行が企業に融資する際には担保を設定することが多い。そのため、有形固定資産を多く保有する企業は、コミットメントラインを契約しなくても、通常の融資を受けることができるため、Tangibility の係数がマイナスになったと考えられる。Net Worth の係数はマイナスの符号を示しており、自己資本比率の大きい企業がコミットメントラインを契約しないことが示唆される。WC Volatility の係数は1%水準でプラスの符号を示している。運転資金の変動が大きい企業ほど、運転資金の事前の確保を目的としてコミットメントラインを契約していると考えられる。一方、Age の係数はマイナスの符号なので、外部との情報の非対称性が小さい企業ほど、資金調達容易になるため、コミットメントラインを契約しないと考えられる。CP の係数は1%水準でプラスの符号が得られている。すなわち、CP・社債市場が麻痺した場合の代替的な資金調達手段として、またはCP・社債の高格付けを維持するために、企業がコミットメントラインを契約していることが示唆される。

ここで、第2.5.1節で言及したサンプルの違いにより、推計結果が異なるか確認するため、サンプル(全上場企業)を対象としたプロビット推計の結果を示している2列目を見ていく。2列目の推計結果では、Capex の係数が1%水準でプラスの符号を示していることを除けば、1列目と概ね同様の結果を得られている。すなわち、サンプルの違いにより、コミットメントライン契約の決定要因に関する推計結果が大きく異なることが示唆される。

3 列目は、企業の要因に加え銀行の要因をコントロールした場合の推計結果を示している。企業の要因に関する変数は 1 列目と同様の結果を得られている。銀行の要因としては、**Bank Assets** の係数は **0.060** とプラスの符号を示しており、1%水準で有意な結果を得ている。すなわち、コミットメントライン契約に関する技術的な情報が豊富である銀行がコミットメントラインを供与していることが示唆される。しかしながら、**Bank Net Worth**, **Bank Deposits** の係数については、いずれも統計的に有意な結果を得られていない。

4 列目、5 列目は、企業及び銀行の要因に加え、銀行企業間の結びつきをコントロールした場合の推計結果を示している。4 列目、5 列目では、企業及び銀行の要因に関する変数の推計結果は 3 列目の結果と大差ないことが確認される。銀行企業間の結びつきに関する変数については、4 列目の **Relationship1**、5 列目の **Relationship2** の係数は共に、10%水準でプラスの符号である。また、限界効果も同程度であり、銀行企業間の結びつきがより強固だと、コミットメントラインを契約する確率は約 4%ポイント高くなる。すなわち、主要取引銀行との関係が緊密である企業がコミットメントラインを契約していることが示唆される。

本稿の表 2-5 の分析では、銀行の要因に関する変数と誤差項に相関がないと仮定して分析しているため、銀行の要因に関する変数にはバイアスが生じている可能性がある。そこで、銀行の要因に関する変数の結果が頑健であるか確認するため、銀行×年度によるクラスター標準誤差を用いたプロビット推計をおこない、その結果を示したものが 6 列目から 8 列目である。企業の要因に関する変数は、**Capex** の係数が有意でないことを除けば、これまでの推計結果と概ね同様の結果を得られている。銀行の要因に関する変数は、依然として **Assets** の係数は有意にプラスの符号を示している。銀行企業間の結びつきに関する変数である、**Relationship1**, **Relationship2** の係数については有意な結果を得られていない。

2.5.3.2 企業固定効果を考慮した推計結果

本小節では、企業固定効果を考慮した、コミットメントライン契約の決定要因に関する推計結果について言及する。本稿の分析対象の傾向は、企業は一度コミットメントラインを契約したら、継続的にコミットメントラインを契約する一方で、コミットメントラインを契約しない企業は継続的にコミットメントラインを契約しないことである。そのため、企業固有

	Dependent Variable: Commitment Line				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Cash Flow	0.099** (0.047)	0.079** (0.037)	0.099** (0.047)	0.098** (0.047)	0.099** (0.047)
Capex	0.003 (0.009)	0.002 (0.006)	0.003 (0.009)	0.003 (0.009)	0.003 (0.009)
Cash	-0.060 (0.058)	-0.088* (0.045)	-0.062 (0.058)	-0.062 (0.058)	-0.062 (0.058)
Assets	0.056*** (0.015)	0.044*** (0.013)	0.055*** (0.015)	0.056*** (0.015)	0.056*** (0.015)
MB	0.003 (0.009)	0.004 (0.007)	0.002 (0.009)	0.002 (0.009)	0.002 (0.009)
Tangibility	-0.102 (0.063)	-0.068 (0.052)	-0.102 (0.063)	-0.103 (0.063)	-0.102 (0.062)
Net Worth	0.104** (0.049)	0.086** (0.039)	0.103** (0.049)	0.104** (0.049)	0.104** (0.049)
Age	-0.177*** (0.060)	-0.174*** (0.049)	-0.178*** (0.060)	-0.179*** (0.060)	-0.178*** (0.060)
CP	0.018** (0.009)	0.019** (0.008)	0.018** (0.009)	0.018** (0.009)	0.018** (0.009)
Bank Assets			0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)
Bank Net Worth			0.636** (0.318)	0.644** (0.318)	0.634** (0.317)
Bank Deposits			0.050 (0.034)	0.049 (0.034)	0.051 (0.034)
Relationship1				0.004 (0.005)	
Relationship2					-0.007 (0.009)
Firm fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.020	0.015	0.020	0.020	0.020
Observations	23854	31649	23854	23854	23854

*表はコミットメントライン契約の決定要因に関する企業固定効果をコントロールした線形確率モデルによる推計結果を示している。2列目はサンプル(全上場企業)を対象とした推計結果を示している。各推計式は定数項、年次固定効果を含めている。また、カッコ内はロバスト標準誤差を表している。Commitment Line, Relationship1, Relationship2, CPを除く全ての変数は、上下1%を超える異常値を落としている。各変数の定義は表2-2に示している。***, **, *は、それぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを示している。

-表 2-6 企業固定効果を考慮した線形確率モデルによる推計結果-

の効果がコミットメントライン契約に影響を及ぼすことが考えられる。⁴⁵ そこで本稿は、企業固定効果を考慮した線形確率モデルによる推計もおこない、コミットメントライン契約の決定要因に関する結果がどう変化するのか確認する。

表 2-6 は企業固定効果を考慮した、コミットメントライン契約の決定要因に関する推計結果を示している。表 2-5 の結果と同様に、Cash Flow の係数は 5%有意水準でプラスの符号を示している。一方で、Capex の係数はプラスの符号を示しているが、有意な結果を得られていない。Assets の係数はプラスの符号を得られている。表 2-5 と異なる結果として、Net Worth が挙げられる。表 2-5 では Net Worth の係数はマイナスの符号を示している一方で、表 2-6 では Net Worth の係数はプラスの符号を示している。表 2-6 のような結果が得られた原因としては、純資産維持に関するコベナントが挙げられる。⁴⁶ すなわち、健全性の高い企業ほど、この純資産維持に関するコベナントを遵守することができるため、Net Worth の係数がプラスの符号になったと考えられる。また、表 2-5 の結果と同様に、Age の係数はマイナス、CP の係数はプラスの符号で有意な結果を得られている。

2 列目は、サンプル(全上場企業)を対象とした推計結果を示している。Cash の係数は 10%水準でマイナスの符号を示している。現金を潤沢に保有している企業ほど、コミットメントラインを契約しないことが示唆される。その他の変数に関しては 1 列目と概ね同様の結果が得られている。

3 列目は、企業及び銀行の要因をコントロールした場合の推計結果を示しており、企業の要因に関する変数は 1 列目と同様の結果を得られている。銀行の要因に関しては、表 5 の結果とは異なり、Assets の係数は有意な結果を得られていない一方で、Bank Net Worth の係数は 5%水準でプラスの符号を示している。健全性の高い銀行がコミットメントラインを供与していることが示唆される。

4 列目、5 列目は、企業及び銀行の要因に加え、銀行企業間の結びつきをコントロールした場合の推計結果を示している。企業及び銀行の要因に関する変数については、これまでと同様の結果が得られている。一方で、表 2-5 とは異なり、4 列目の Relationship1、5 列目の Relationship2 の係数については、いずれも有意な結果を得られていない。本稿の分析対象では、主要取引銀行との関係性は、時間を通じて継続されることが確認されている。その

⁴⁵ ここでの企業固定効果とは、社長や金融担当の金融リテラシー等のバランスシート上では観察不可能なものを想定している。

⁴⁶ コベナントを開示しているサンプル(523 firm-year)の約 90%に対して、純資産維持に関するコベナントが設定されていた。

ため、企業固定効果をコントロールした場合、Relationship1, Relationship2 の係数は有意な結果を得られなかったという可能性が考えられる。^{47 48}

2.5.3.3 当座貸越を選択肢に含めた推計結果

前小節までは、コミットメントライン契約に関するプロビットモデル、企業固定効果を考慮した線形確率モデルによる推計結果に言及した。ただし、これまでの分析では、企業と銀行はコミットメントラインを契約するか、契約しないかの 2 通りの選択に直面していると仮定していた。しかしながら、日本にはコミットメントラインと類似した融資枠である、当座貸越がある。そのため、現実的には、企業と銀行は、(A)融資枠を契約しない、(B)コミットメントラインのみを契約する、(C)コミットメントラインと当座貸越を契約する、(D)当座貸越のみを契約するという選択問題に直面していると考えられる。本小節では、このように企業と銀行が複数の選択肢に直面していることを考慮して、追加的な分析をおこない、プロビットモデルや線形確率モデルから得られた結果が頑健なものであるのか検証する。

2.5.3.3.1 当座貸越

まず、本小節では分析手法について言及する前に、コミットメントラインに類似した当座貸越の制度を説明する。

当座貸越とは、コミットメントラインと同様に、貸手と借手の間で、予め決められた条件で極度額を設定する契約である。一方で、次の 2 点で、当座貸越はコミットメントラインと異なる特徴を有する。第 1 に、借手は手数料を支払う必要がないこと。第 2 に、当座貸越は必ずしも、借手に融資を保証するものではないこと。ここで、「必ずしも」と言及したのは、日本では、融資を保証する「預金連動当座貸越」と融資を保証しない「貸付専用当座貸越」、2 つの当座貸越が存在するからである。預金連動当座貸越は、明治時代には既に利用されており、借手は当座勘定取引のある銀行と契約できる。⁴⁹ この預金連動当座貸越では、当座預金に応じて極度額が設定され、法律上、借手の手形や小切手の振出しに対して、貸手は融資実行の義務を負う。一方で、貸付専用当座貸越は、1970 年代頃から印紙税負担の軽減を

⁴⁷ 当期に Relationship_i(*i*=1, 2)が 1 をとると、翌期に Relationship_i(*i*=1,2)が 1 をとる割合は約 80%以上であった。

⁴⁸ この点については、匿名のレフェリーの方から貴重なご意見を頂いた。

⁴⁹ 佐野(1903)では、預金連動当座貸越の仕組みを説明している。また、斎藤(1937)によれば、昭和 6 年末、当座貸越残高は 904 百万円で、融資額全体の約 8%を占めていたことが確認されている。

目的として利用されるようになり、借手は、当座勘定取引のない銀行とでも契約できる。この貸付専用当座貸越では、当座預金とは関係なく極度額が設定され、貸手は融資実行の義務を負わない。⁵⁰

預金連動当座貸越及び貸付専用当座貸越は、同じ当座貸越という名称を冠しても、借手に融資を保証するかという点で、別々の融資枠であると考えたほうが現実的には妥当である。しかしながら、金融商品会計に関する実務指針は、両者の違いを考慮していないため、有価証券報告書で開示される当座貸越の情報は、預金連動または貸付専用、どちらの当座貸越であるか、企業が自発的に公表しない限り識別できない。この理由から本稿では、2つの当座貸越を識別できないという限界を踏まえた上で、融資枠契約の決定要因を分析する。

2.5.3.3.2 分析方法

前小節で言及した通り、コミットメントラインと当座貸越には、融資実行の義務と手数料の点で異なる特徴がある。そのため、企業は、どの融資枠を契約するのか、その意思決定に相互に影響を及ぼすことが考えられる。そこで本稿では、企業による融資枠契約が、他の融資枠契約に影響されないこと(*Independence of irrelevant alternatives: IIA*)を仮定しない、多項プロビットモデルにより、融資枠契約の決定要因を明らかにする。多項プロビットモデルでは、全ての要因(*Firms, Banks, Relationship*)に関する説明変数を含めて推計をおこなう。

2.5.3.3.3 コミットメントラインの決定要因に関する多項プロビット推計結果

表2-7は、融資枠契約の決定要因に関する多項プロビット推計の限界効果を示している。3列目、4列目は、コミットメントライン契約のみの決定要因に関する推計結果を示している。まずCash Flowの係数はいずれの列においても、プラスの符号を示しており、5%水準で有意な結果を得られている。一方で表2-5の結果とは異なり、Capexの係数は有意ではないことが確認される。これまでの結果通り、Assetsの係数はプラス、Tangibilityの係数はマイナス、Net Worthの係数はマイナス、WC Volatilityの係数はプラスの符号を示しており、有意な結果を得られている。一方で、Ageの係数は3列目で10%水準であるがプラスの符号であることが観察される。CPの係数はプラスの符号を示している。また、表2-

⁵⁰ ただし、どちらの当座貸越でも、約款上、貸手は金融情勢の変化や債権保全のためなど相当の事由がある場合は、当座貸越の極度額の減額、貸越の中止、契約を解約することが認められている。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	(A) Firms without Loan Commitments		(B) Firms with only Commitment Line		(C) Firms with Commitment Line and Overdraft		(D) Firms with only Overdraft	
Cash Flow	-0.284*** (0.052)	-0.282*** (0.052)	0.092** (0.042)	0.094** (0.042)	0.099*** (0.031)	0.098*** (0.031)	0.093*** (0.027)	0.090*** (0.027)
Capex	-0.022* (0.012)	-0.022* (0.012)	-0.001 (0.010)	-0.002 (0.010)	0.020*** (0.006)	0.021*** (0.006)	0.003 (0.006)	0.004 (0.006)
Cash	0.102*** (0.039)	0.099** (0.039)	-0.008 (0.029)	-0.004 (0.029)	-0.094*** (0.024)	-0.095*** (0.024)	-0.000 (0.021)	-0.000 (0.021)
Assets	-0.024*** (0.002)	-0.024*** (0.002)	0.036*** (0.002)	0.036*** (0.002)	0.010*** (0.001)	0.010*** (0.001)	-0.021*** (0.001)	-0.021*** (0.001)
MB	0.007 (0.008)	0.006 (0.008)	0.002 (0.007)	0.004 (0.007)	-0.006 (0.005)	-0.006 (0.005)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)
Tangibility	0.063*** (0.021)	0.062*** (0.021)	-0.047*** (0.016)	-0.044*** (0.016)	-0.054*** (0.012)	-0.054*** (0.012)	0.038*** (0.012)	0.037*** (0.012)
Net Worth	0.063*** (0.023)	0.066*** (0.023)	-0.078*** (0.018)	-0.085*** (0.018)	0.000 (0.013)	0.002 (0.014)	0.015 (0.013)	0.016 (0.013)
WC Volatility	-0.259*** (0.054)	-0.264*** (0.054)	0.178*** (0.041)	0.180*** (0.041)	-0.017 (0.030)	-0.017 (0.030)	0.098*** (0.028)	0.100*** (0.028)
Age	0.047*** (0.006)	0.049*** (0.006)	0.008* (0.005)	0.006 (0.005)	-0.022*** (0.003)	-0.021*** (0.003)	-0.033*** (0.003)	-0.034*** (0.003)
CP	-0.053*** (0.006)	-0.053*** (0.006)	0.019*** (0.005)	0.018*** (0.005)	0.027*** (0.004)	0.027*** (0.004)	0.007** (0.004)	0.008** (0.004)
Bank Assets	-0.010*** (0.003)	-0.010*** (0.003)	0.016*** (0.002)	0.017*** (0.002)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	-0.007*** (0.001)	-0.007*** (0.001)
Bank Net Worth	0.127 (0.295)	0.135 (0.294)	-0.302 (0.225)	-0.297 (0.225)	0.255 (0.172)	0.254 (0.172)	-0.080 (0.165)	-0.092 (0.165)
Bank Deposits	-0.022 (0.028)	-0.021 (0.028)	0.005 (0.021)	0.006 (0.021)	-0.039** (0.016)	-0.040** (0.016)	0.056*** (0.016)	0.055*** (0.016)
Relationship1	-0.001 (0.007)		0.016*** (0.005)		-0.005 (0.004)		-0.010** (0.004)	
Relationship2		-0.010 (0.006)		0.014*** (0.005)		-0.003 (0.004)		-0.001 (0.004)
Industry fixed	Yes	Yes						
Year fixed	Yes	Yes						
Log pseudolikelihood	-20735.0	-20737.0						
Chi2	2551.0	2548.0						
Prob > chi2	0.000	0.000						
Observations	23,854	23,854						

*表は融資枠契約の決定要因に関する多項プロビット推計の限界効果を示している。それぞれのカテゴリーの定義は次の通りである。(A)Firms without Loan Commitments: 融資枠を契約していない企業。(B)Firms with only Commitment Line: コミットメントラインのみを契約している企業。(C)Firms with Commitment Line and Overdraft: コミットメントラインおよび当座貸越を契約している企業。(D)Firms with only Overdraft: 当座貸越のみを契約している企業。各推計式は定数項、産業および年次固定効果を含めている。また、カッコ内はロバスト標準偏差を表している。Commitment Line, Relationship1, Relationship2, CPを除く全ての変数は、上下1%を超える異常値を落としている。各変数の定義は表2-2に示している。***, **, *は、それぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを示している。

-表 2-7 融資枠契約に関する多項プロビット推計結果-

5の結果と同様に Bank Assets の係数はプラスの符号であることが分かる。Relationship1, Relationship2 の係数はいずれもプラスの符号を示しており、その統計的水準も 1%で有意であることが観察される。

次に、コミットメントライン及び当座貸越契約の決定要因に関する推計結果を示している 5 列目、6 列目を確認する。ここでも Cash Flow の係数はプラスの符号を示しており、1%水準で有意な結果が観察されている。3 列目、4 列目の結果とは異なり、Capex の係数はプラスの符号を示している。まず先に、WC Volatility の係数を確認しておくと、5 列目、6 列目では有意な結果を得られていない。先ほどの 3 列目、4 列目の結果では、Capex の係

数は有意でなく、WC Volatility の係数は有意であることが確認されている。これらの結果を踏まえると、運転資金の確保、または設備投資の拡張といった、企業がコミットメントラインを契約する動機が異なっているため、このような結果が得られた可能性がある。3 列目、4 列目とは異なり、Cash の係数についてはマイナスで有意な結果が得られている。その他の企業の要因に関する変数については、3 列目、4 列目と同様の結果が得られている。次に銀行の要因を確認すると、Bank Deposits の係数はマイナスの符号であり、Kashyap et al.(2002)、胥、劉(2013)の分析結果とは異なっている。理由としては、預金以外による資金調達が可能で銀行ほど、コミットメントラインを供与していることが考えられる。銀行企業間の結びつきに関する変数である、Relationship1, Relationship2 の係数については、3 列目、4 列目とは異なり、有意な結果を得られていない。

多項プロビットモデルによる推計結果から、次のことが明らかとなった。第 1 に、コミットメントライン契約では、キャッシュフローが最も重要な要因の 1 つである。第 2 に、設備投資需要が大きくなると、コミットメントラインを契約する確率が上昇する。第 3 に、規模の大きい銀行がコミットメントラインを供与する。第 4 に、主要取引銀行との結びつきが強固な企業ほど、コミットメントラインを契約する。

2.5.3.3.4 当座貸越契約の決定要因

前小節までは、プロビットモデル、企業固定効果を考慮した線形確率モデル、多項プロビットモデルを用いて、コミットメントライン契約の決定要因に関する推計をおこなってきた。多項プロビットモデルにより、当座貸越契約の決定要因も分析ができたため、本小節では、当座貸越契約とコミットメントライン契約の決定要因の相違に議論する。

表 2-7 の 7 列目、8 列目は、当座貸越契約の決定要因に関する推計結果を示している。まず、Cash Flow の係数は 1%有意水準でプラスの符号を示しており、コミットメントライン契約の推計結果である 3 列目、4 列目と同様であることが分かる。コミットメントライン契約と同様に、当座貸越契約でも、キャッシュフローが重要な要因の 1 つであることが示唆される。次に、Capex の係数はプラスの符号を示しているが、統計的には有意な結果を得られていない。ここで先ほどと同様に、WC Volatility の係数を確認すると、1%水準でプラスの符号を示していることが分かる。この結果から、企業の当座貸越を契約する動機は運転資金の確保であると考えられる。Assets の係数はマイナスの符号である。この結果は、コミットメントライン契約の Assets の符号とは異なり、規模の小さい企業ほど、当座貸越を

契約すると言える。コミットメントライン契約と異なる結果は、**Tangibility** の係数にも表れており、**Tangibility** の係数はプラスの符号を示している。当座貸越契約の場合、通常の銀行融資と同様に、借手は貸手から担保を設定されることに対し、コミットメントライン契約の場合では、担保の代わりにコベナンツが設定される。⁵¹ そのため、当座貸越契約の推計結果で、**Tangibility** の係数がプラスの符号になったと考えられる。**Age** の係数はマイナスの符号を示しており、コミットメントライン契約と同様に、企業年齢が上がるにつれて、企業は当座貸越契約をしなくなることが示唆される。

銀行の要因に関する変数を見ると、**Bank Assets** の係数はマイナスの符号を示している。コミットメントラインとは異なり、規模の小さい銀行ほど、当座貸越を供与していると考えられる。また、**Bank Deposits** の係数はプラスの符号を得られている。コミットメントラインとは異なり、資金調達手段を預金に依存している銀行が当座貸越を供与していることが示唆される。これらの結果をまとめると、規模が大きく、預金以外の資金調達手段を有している銀行がコミットメントラインを供与する一方で、規模が小さく、資金調達手段を預金に依存している銀行が当座貸越を供与していることが示唆される。

銀行企業間の結びつきに関する変数については、7列目において **Relationship1** の係数がマイナスの符号であり、5%水準で有意な結果を得られている。一方で、コミットメントライン契約の推計結果である3列目、4列目では、**Relationship1**, **Relationship2** の係数はプラスの符号を示している。すなわち、銀行との取引関係が緊密になると、企業は当座貸越よりもコミットメントラインを契約するようになることが示唆される。当座貸越契約では、企業は将来に備えた資金調達手段を必ずしも確保することができず、銀行は当座貸越からの借入が無ければ収益を得ることができない。一方でコミットメントライン契約では、企業は不測の事態に陥っても資金調達手段を確保することができ、銀行もコミットメントラインからの借入有無に関係なく、少なくとも手数料収入を得ることができ、両者は互いに便益を享受することができる。このような意味で、取引関係が緊密である企業と銀行ほど、コミットメントラインを需要し供与する関係になっていると考えられる。

2.6. 結論

本稿は、2004年～2017年に上場していた日本企業を対象として、コミットメントライン

⁵¹ 当然ながら、借手の信用リスクに応じてコミットメントライン契約の場合でも担保が設定されることがある。

契約の決定要因を分析した。その結果、次のことが明らかとなった。第1に、高いキャッシュフローや設備投資需要は、コミットメントラインを契約する確率に対してプラスの影響を及ぼすこと。第2に、規模の大きい銀行がコミットメントラインを供与していること。第3に、主要取引銀行との関係が緊密である企業ほど、コミットメントラインを契約すること。日本では、コミットメントラインに類似した融資枠として、当座貸越が長年利用されてきた。そのため、コミットメントラインを契約するかという選択肢に直面していると考えただけでなく、コミットメントラインと当座貸越、複数の融資枠の選択肢に直面していると考えられることもできる。そこで本稿では、融資枠を契約しない、コミットメントラインのみを契約する、コミットメントラインと当座貸越を契約する、当座貸越のみを契約するという4つの選択肢による多項プロビットモデルによる分析をおこなった。分析の結果、本稿のコミットメントライン契約に関する主要な結果は頑健であることが確認された。

また、この多項プロビット推計により、当座貸越契約に関する決定要因も明らかとなった。コミットメントラインと同様に、キャッシュフローと当座貸越を契約する確率には、プラスの相関が観察された。しかしながら、コミットメントラインとは異なり、規模の小さい銀行が当座貸越を供与していること、銀行企業間の結びつきが緊密である企業ほど、当座貸越を契約しないことが明らかとなった。

第3章 コミットメントラインと現金保有、設備投資の関係

3.1 はじめに

本章の目的は、日本企業を対象として、コミットメントラインが現金保有、設備投資に及ぼす影響を明らかにすることである。

コミットメントラインとは、予め銀行企業間で借入枠を設定する銀行融資の1つである。コミットメントラインを通して企業の意思表示のみによって、銀行融資契約が成立する点は、証書貸付に代表される一般的な銀行融資にはない特徴である。コミットメントラインは、アメリカに起源を持ち、多くの企業によって契約されていることが分かっている。一方、日本では、法律上の制約があったために、コミットメントラインが広く契約されるようになったのは、1999年からと比較的最近のことである。

コミットメントラインに関する研究は、コミットメントラインの契約が盛んなアメリカで、数多くおこなわれている。例えば、コミットメントラインの資本市場へのシグナリング効果、レバレッジ調整に関連した研究や、金融政策とコミットメントラインチャネルに関する研究といったものがある。近年では、手元流動性として現金とコミットメントラインの選択の決定要因、コミットメントラインと設備投資に関する研究が盛んにおこなわれている。(Sufi 2009; Lins et al. 2010; Guney et al. 2017) 先行研究の多くは、コミットメントラインを契約している企業を対象とし、現金保有および設備投資の観点から、intensive marginの意味で、コミットメントラインが資金制約を緩和するという一致した見解を示している。

一方、筆者が知る限り、日本企業を対象としたコミットメントラインに関する研究は僅かしかおこなわれていない。具体的には、資本市場へのシグナリング効果を研究した金子、渡邊(2004)、富田、池田(2014)、銀行の要求払い預金とコミットメントラインの供与に関する研究である胥、劉(2013)、現金とコミットメントラインを含む流動性管理に関してアンケートを実施した佐々木他(2016)が挙げられるのみである。

そこで本章は、日本企業を対象に、コミットメントラインが企業の現金保有、設備投資に及ぼす影響を実証的に分析している。分析結果から、次のことが明らかとなっている。第1に、コミットメントラインを契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業の現金保有は少ない一方で、設備投資支出は大きかった。第2に、コミットメントラインが現金保有に及ぼす影響は、資金制約企業でより大きくなる。第3に、コミットメントライン極度額と現金保有にはマイナスの相関が観察された。第4に、設備投資に対

して、現金保有はプラスの相関を示した一方で、コミットメントライン借入は相関を示さなかった。

本章の分析から、日本企業を対象とした場合でも、現金保有を圧縮し、設備投資を拡張させるという点で、コミットメントラインが企業の資金制約を緩和させるという、先行研究と整合的な結果を得られている。ただし、この結果の背景は海外の先行研究とは異なる。すなわち、海外の企業はコミットメントライン借入を設備投資に直接運用している一方で、日本企業はコミットメントラインを契約することで予備的動機に基づく流動性を確保し、同目的で保有している現金を設備投資に運用していることが示唆される。

本章の貢献として、次の2点が挙げられる。第1に、日本企業を対象として、コミットメントラインが企業の現金保有、設備投資に及ぼす影響を明らかにしたことである。前述した通り、日本企業を対象としたコミットメントラインに関する先行研究は、コミットメントラインが実体面での企業活動に及ぼす影響を検証できておらず、初めて本章がこのテーマで分析をおこなっている。第2に、コミットメントラインの現金保有、設備投資に対する *extensive margin* 効果を明らかにしたことである。海外の先行研究は、理論分析ではコミットメントラインの *extensive margin* 効果に関する言及があるにもかかわらず、実証分析ではコミットメントラインを契約している企業のみを対象とし、コミットメントラインの *intensive margin* 効果のみに着目している。むしろ本章は、日本で海外ほどコミットメントラインが普及していない点に着目し、先行研究が明らかにしていない、現金保有、設備投資に対するコミットメントラインの *extensive margin* 効果を明らかにしている。

本章の構成は以下の通りである。第3.2節では、先行研究と検証仮説について述べる。第3.3節では、本章で使用するデータと分析方法を説明する。第3.4節では、分析結果について述べる。最後に、第3.5節で結論を述べる。⁵²

3.2 先行研究と検証仮説

本節では、コミットメントラインと現金保有、設備投資に関する先行研究を整理し、本章で検証する仮説を提示する。

コミットメントラインは現金と並び、企業が将来的に使用できる手元流動性として認識されている。しかしながら、コミットメントラインは銀行融資の1つであることから、全て

⁵² コミットメントラインの利用実態に関しては第2章の2.2節を、また、コミットメントラインの制度に関する詳細は第1章を参照されたい。

の企業が無条件で契約することができない。

そこで Sufi(2009)は、1996年～2003年におけるアメリカの上場企業を対象とし、コミットメントライン契約の決定要因を分析している。分析結果から、キャッシュフローの増加は、コミットメントラインを契約する確率、コミットメントライン極度額/現金比率の増加に繋がることが観察されており、コミットメントライン契約ではキャッシュフローが重要な要因であることが明らかとなっている。

Campello et al.(2011a, b)は、2007年～2009年に発生した金融危機で、欧米諸国の企業を対象に、流動性管理や投資活動に関するアンケートを実施している。アンケート結果から、コミットメントライン極度額、借入と現金保有にはマイナスの相関が観察されている。また、コミットメントラインが設備投資を拡張させることが明らかとなっている。

Lins et al.(2010)は、29ヶ国の企業を対象とし、コミットメントラインと現金を含む、流動性管理に関するアンケートを実施している。アンケート結果から、企業は、将来の投資機会の獲得のためにコミットメントラインを、一方、流動性不足時の資金調達手段として現金を保有していることが明らかとなっている。また、佐々木他(2016)は、日本企業を対象とし、Lins et al.(2010)と同様の目的でアンケートを実施している。このアンケート結果は Lins et al.(2010)の結果とは異なり、日本企業は、予備的動機に基づきコミットメントラインを、一方で、投機的動機に基づき現金を保有していることが明らかとなっている。

続いて、コミットメントラインと設備投資に関する先行研究は、コミットメントライン契約そのもの、また、コミットメントライン借入が設備投資を拡張させることを明らかにしている。

Boot et al.(1987)は、一般的な銀行融資(spot loan)とコミットメントラインを比較することで、金利の点から、企業の設備投資行動の違いを明らかにしている。理論分析では、企業は設備投資を実施する段階で資金調達をすると想定している。一般的な銀行融資の場合、経済状況によっては経営者の努力インセンティブを毀損するような金利の高騰が発生する可能性がある。仮に、このような状況が起きてしまうと、資金調達コストが大きくなるため、企業の設備投資が減少する。一方、コミットメントラインの場合、契約時に予め金利が決定されるため、経済状況が悪化したとしても、一般的な銀行融資ほど金利が上昇しないことから、設備投資の減少が起こりにくい。この理論分析から、彼らは、コミットメントラインを契約することで企業の過少投資問題は緩和すると指摘している。

Bolton et al.(2011)は、理論モデルから企業の流動性管理や設備投資に関して説明をおこ

なっている。理論モデルに基づいた定量分析では、現金保有が減少するにつれて、設備投資も減少することが明らかとなっている。一方で、資本ストックに依存した借入キャパシティ、彼らはこれをコミットメントラインと定義し、定量分析のモデルに導入した結果、コミットメントラインは、現金保有の減少による設備投資の縮小を抑制することが明らかとなっている。

Berrospide and Meisenzahl(2015)は、コミットメントラインを契約しているアメリカの上場企業を対象に、コミットメントライン借入の決定要因、コミットメントライン借入と設備投資との関係について実証分析をしている。コミットメントライン借入の決定要因に関する分析では、キャッシュフローとコミットメントライン借入にはマイナスの相関が観察され、更に、その相関は金融危機の際に、強くなることが明らかとなっている。また、コミットメントライン借入と設備投資に関する分析では、金融危機の時期に、コミットメントライン借入と設備投資はプラスの相関であることが観察されている。

Guney et al.(2017)は、コミットメントラインを契約している欧州の企業を対象に、コミットメントライン借入、タームローンと R&D の関係について実証分析をしている。企業と外部資金供給者との間で情報の非対称性が大きいため、R&D を目的とした資金調達は難しいとされており、先行研究は R&D に関しては内部資金である現金が重要であると指摘している。一方で、外部資金である銀行融資であっても、コミットメントラインを契約している企業は、現金が不足すれば裁量的にコミットメントラインから借入をすることができる。この点は、多くの場合、一括で融資が実行されるタームローンとは異なる特徴である。分析結果から、コミットメントライン借入と R&D にはプラスの相関を得られている一方で、タームローンと R&D には相関が観察されなかった。この結果を受けて彼らは、企業はコミットメントラインを契約することにより、裁量的に R&D を実行できると論じている。

前述の先行研究から、コミットメントラインは企業の現金保有を圧縮し、設備投資を拡張させると考えられる。Campello et al.(2011a, b), Berrospide and Meisenzahl(2015), Guney et al.(2017)は、コミットメントラインを契約している企業をサンプル対象としているため、コミットメントラインの *intensive margin* 効果を明らかにしている一方で、Boot et al.(1987), Bolton et al.(2011)が理論モデルを用いて論じているように、コミットメントラインの *extensive margin* 効果を実証的に検証していない。そのため本章では、現金保有、設備投資に対するコミットメントラインの *extensive margin* 効果に関する以下の仮説を検

証する。

仮説 1 コミットメントラインを契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業の現金保有は少なく、設備投資支出は多い。

また、Berrospide and Meisenzahl(2015), Guney et al.(2017)によると、規模が小さい企業というように、実証分析上では資金制約に直面していると考えられる企業で、コミットメントラインの現金保有、設備投資に対する影響が大きくなる。そこで本章は、コミットメントラインと資金制約に関する、次の仮説を検証する。

仮説 2 コミットメントラインが、現金保有、設備投資に及ぼす影響は、資金制約に直面している企業で大きくなる。

3.3 実証分析のアプローチ

本節では、初めに、本章で使用するデータの説明をする。特に、本章で使用するコミットメントラインに関するデータは、筆者が直接手入力し、集計したデータであることを踏まえ、その集計プロセスを紹介する。次に、本章の推計方法について述べる。

3.3.1 データソース

本章の目的は、2006年～2017年をサンプル期間とし、日本の上場企業を対象に、クレジットラインが現金保有、設備投資に及ぼす影響を明らかにすることである。そこで、本章は2つのデータベース、「日経 NEEDS FinancialQUEST(日本経済新聞社)」と「eol(プロネクサス社)」を利用する。

第1に利用するデータベースは、日経 NEEDS FinancialQUEST である。このデータベースからは、企業の財務データを取得する。取得する財務データは、簿価、時価総資産、現預金、設備投資支出額、有形固定資産、EBITDA、総売上高、銀行借入、総負債、所属する産業である。⁵³

第2に利用するデータベースは、eol である。コミットメントラインに関する情報は有価

⁵³ 本章では1期ラグを取った説明変数を用いるため、取得期間は2005年からとしている。

Variable	Definition
Commitment Line	コミットメントラインを契約している場合は1、それ以外は0をとるダミー変数
assets	簿価総資産-現預金
Cash	現預金/assets
Capex	設備投資支出額/有形固定資産 (t-1)
Assets	$\log(\text{assets})$
Cash Flow	EBITDA/assets
MB	$(\text{assets} + \text{時価総資産} - (\text{assets} - \text{総負債}))/\text{assets}$
Net Worth	$(\text{assets} - \text{総負債})/\text{assets}$
Tangibility	有形固定資産/assets
Age	$\log(1 + \text{企業年齢})$
Loan	銀行借入/assets
Sales_Vol	産業別総売上高の標準偏差/assetsのサンプル期間の平均
Used CL to Total CL	コミットメントライン借入額/コミットメントライン極度額
Used CL to assets	コミットメントライン借入額/assets
Total CL to assets	コミットメントライン極度額/assets

*本章における産業分類は東証業種コード大分類を用いている。

－表 3-1 変数定義表－

証券報告書に記載されている。しかしながら、分析可能なデータセットは、筆者が知る限り、確認されていない。そのため、このデータベースからは、電子情報化された各企業の有価証券報告書とコミットメントラインを契約している企業の情報を取得する。以下では、その取得プロセスの詳細を説明する。

まず、eolの全文検索を利用し、対象開示書類を有価証券報告書、検索対象目次指定を注記事項、全文キーワード検索で“当座貸越、コミットメント”を指定し、検索をかける。検索後、コミットメントライン契約企業と検索に該当した有価証券報告書のデータを取得する。それぞれのデータの取得後、該当した有価証券報告書を直接確認し、集計してコミットメントラインのデータセットを作成する。上記のプロセスによりコミットメントラインのデータを取得した結果、本章はコミットメントラインを契約している観測値数 6,812firm-yearを得ている。

以上の2つのデータベースから、企業の財務とコミットメントラインに関するデータを取得し、株式コードを基に両者のデータセットをマッチングした。最後に、本章で使用する変数が1つでも欠損値となっている観測値を削除した結果、本章の分析対象の観測値数は19,938firm-yearとなっている。本章の各変数の定義はSufi(2009)に倣っており、表3-1に

示している。また、Commitment Line を除く各変数の上下 5%を Winsorize している。⁵⁴

3.3.2 分析方法

本章の目的は、現金保有、設備投資に対するコミットメントラインの extensive margin 効果を明らかにすることである。そのため、本章で用いる推計式は Sufi(2009)に倣っているが、コミットメントライン契約の有無を表す、Commitment Line を含めて分析する。現金保有に関する推計式は以下の通りである。

$$Cash_{i,t} = const + \beta_1 * Commitment\ Line_{i,t} + \beta * Firms_{i,t-1} + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

現金保有に関する推計には、企業(γ_i)および年次(δ_t)固定効果を含める。現金保有に関する仮説 1 が成立している場合、推計式(1)の Commitment Line の係数、 β_1 はマイナスの符号になることが予想される。その他の説明変数($Firms_{i,t-1}$)に関する係数予測は、次の通りである。外部資金供給者との情報の非対称性が小さいことにより、予備的動機に基づいた現金保有が減少すると考えられるため、Assets の符号はマイナスと予測される。Cash Flow の係数はプラスの符号を示すと予測される。これは、キャッシュフローの減少が資金制約に繋がると考えられるからである。成長機会の大きい企業ほど、投資機会の獲得を逃さないため、裁量的に運用できる内部資金を選好するため、MB の係数はプラスの符号になると考えられる。また、健全性の高い企業ほど信用力が大きく、外部からの資金調達容易であると考えられるため、Net Worth の係数はマイナスの符号になると考えられる。Tangibility の係数は、マイナスの符号が予測される。これは、有形固定資産の大きい企業ほど、担保資産を多く保有していることを意味し、外部からの資金調達が容易になるからである。企業年齢の大きい企業ほど、情報の非対称性が小さいと考えられるため、Age の係数はマイナスの符号を示すと予測される。Loan の係数もマイナスの符号になると予測され、これは銀行融資を多く受けている企業ほど、銀行との情報の非対称性が小さく、現金を保有する動機が小さくなると考えられるからである。最後に、売上高の変動の大きい企業ほど、事前に運転資金の確保をする動機が生じるために、Sales_Vol の係数はプラスの符号を示すと考えられる。

次に、設備投資に関する推計式は以下の通りである。

⁵⁴これは分母に assets を用いることで、異常値が大きくなるためである。詳細は Sufi(2009)の pp.1065 を参照されたい。

$$Capex_{i,t} = const + \mu_1 * Commitment Line_{i,t} + \mu * Firms_{i,t-1} + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

設備投資に関する推計には、(1)式と同様に企業、年次固定効果を含める。設備投資に関する仮説 1 が支持される場合、推計式(2)の Commitment Line の係数、 μ_1 の符号はプラスになることが予想される。そのほかの説明変数($Firms_{i,t-1}$)に関して、Assets の係数はプラスの符号になると予測される。これは、規模の大きい企業ほど、外部との情報の非対称性が小さく、資金調達が可能であると考えられるからである。Cash の係数はプラスの符号が予測される。これは、日本企業は投資機会の獲得のために、現金を保有していることが確認されているからである。(佐々木他 2016)また、Cash Flow, MB の係数はプラスの符号が予測され、成長機会の大きい企業ほど、多くの投資機会に直面していると考えられるからである。次に、Net Worth, Tangibility の係数はプラスの符号が予測される。また、Age の係数は、Assets と同様の理由により、プラスの符号が得られると考えられる。銀行との情報の非対称性が小さい企業ほど、融資を受けやすいと考えられるため、Loan の係数はプラスの符号が得られると予測される。売上高の変動が大きい企業ほど、事前に運転資金を確保する動機が生じ、他の企業活動に運用することができる資金を貯蓄すると考えられるため、Sales_Vol の係数はマイナスの符号が予測される。

コミットメントラインと資金制約に関する仮説 2 を検証するためには、まず企業が資金制約に直面しているかどうかを特定する必要がある。そこで、本章は資金制約を特定する上で、多くの実証研究が採用してきた 4 つの指標、企業規模、キャッシュフロー、KZ index、WW index を用いる。⁵⁵

まず、企業規模、キャッシュフローについては、全体の下位 30%(上位 30%)を資金制約企業(非資金制約企業)と定義する。続いて、Lamont et al.(2001)に倣い、KZ index を以下の推計式によって計測する。

$$KZ\ index = -1.002CF - 3.139LEVERAGE - 1.315CASH + 0.283Q - 39.368DIVIDENDS \quad (3)$$

⁵⁵ KZ, WW index は、日本企業を対象とした分析で滝澤(2013)、岩木、三隅(2015)での使用が確認されている。ただし、各 index は、アメリカの企業を対象に作成されており、日本企業を対象とした場合における、その使用の妥当性に関しては結論付けられておらず、各 index の使用の妥当性について検証することは今後の課題である。

ここで、*CF*は EBITDA/簿価総資産、*LEVERAGE*は簿価総負債/簿価総資産、*CASH* は現預金/簿価総資産、*Q*は時価総資産/簿価総資産、*DIVIDENDS*は配当総額/簿価総資産である。この *KZ index* を計測し得られた数値の内、全体の上位 30%(下位 30%)を資金制約企業(非資金制約企業)と定義する。最後に、Whited and Wu(2006)により導入された、*KZ index* に代わる資金制約指標である、*WW index* を次の推計式によって計測する。

$$WW\ index = -0.091CF - 0.062DIVIDENDSD + 0.021TLTD - 0.044LNTA + 0.102ISG - 0.035SG \quad (4)$$

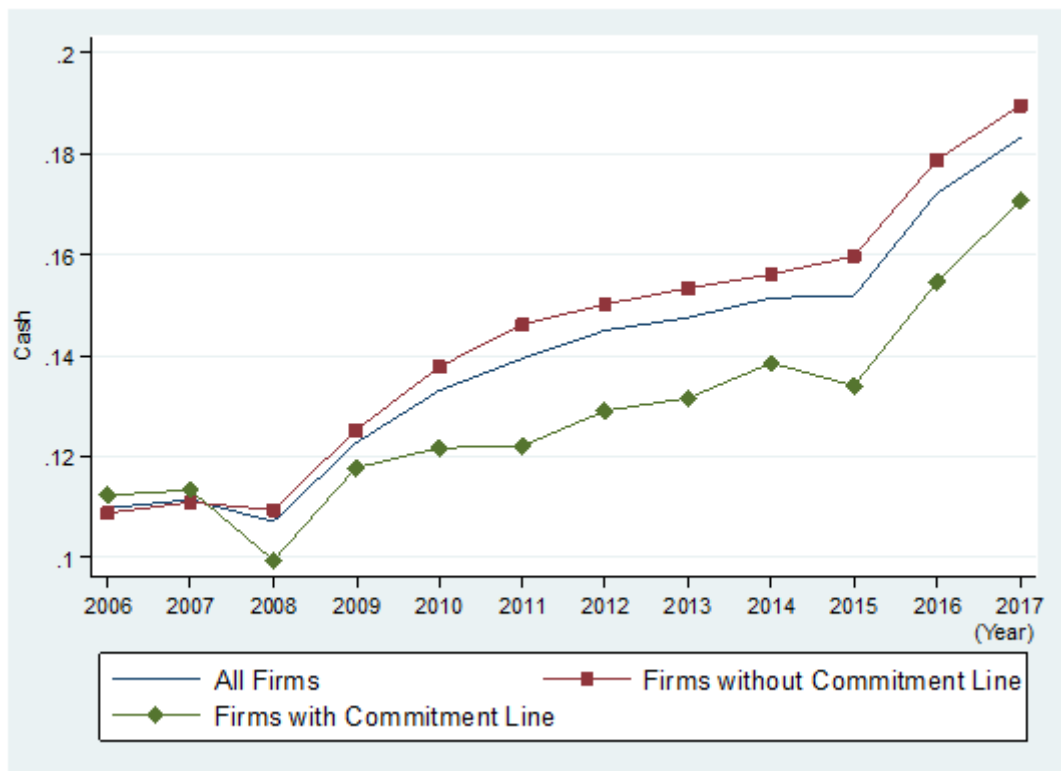
推計に使用する変数に関して、*DIVIDENDSD*は配当していれば 1、そうでなければ 0 をとるダミー変数、*TLTD*は長期借入金/簿価総資産、*LNTA*は簿価総資産の対数値、*ISG*は産業別売上高成長率、*SG*は売上高成長率である。(4)式に基づき *WW index* を計測し、上位 30%(下位 30%)を資金制約企業(非資金制約企業)と定義する。コミットメントラインと資金制約に関する仮説 2 が成立している場合、次のことが予想される。現金保有、設備投資に関する分析における、*Commitment Line* の係数はそれぞれ前述した符号になることが予測される。ただし、非資金制約企業と比較して、資金制約企業を対象とした分析で、*Commitment Line* の係数が大きいこと、または統計的に強い有意性が観察される。

3.4 分析結果

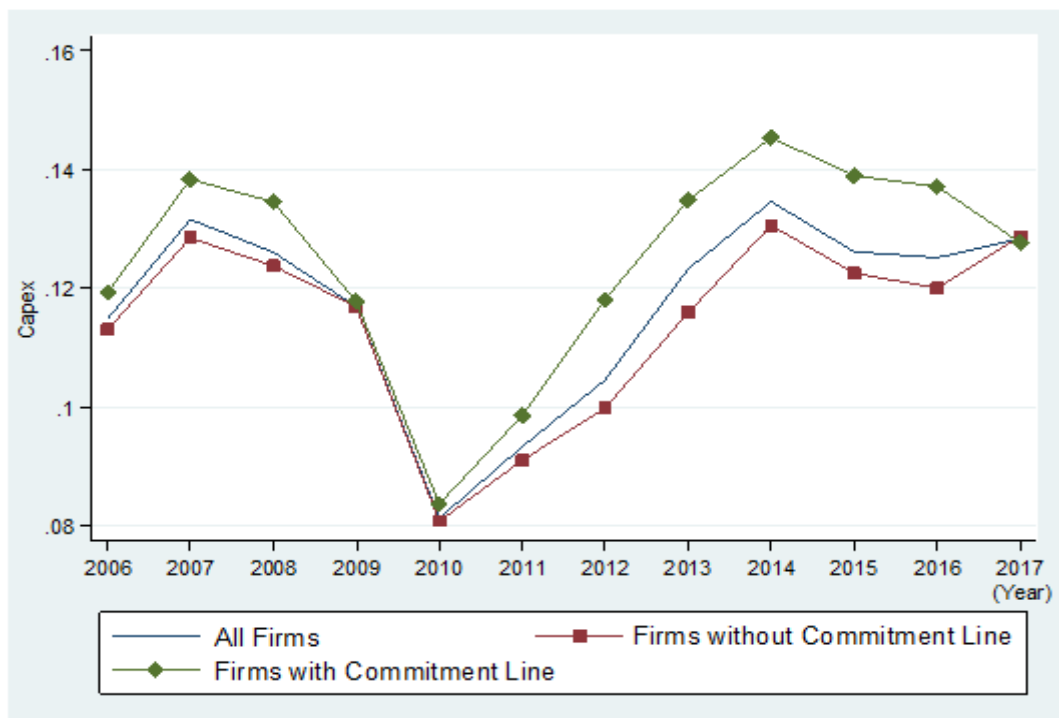
本節では初めに、サンプル期間における現金保有、設備投資の推移をコミットメントライン契約別に見る。次に、基本統計量を確認する。最後に、現金保有、設備投資に関する推計結果を示す。

3.4.1 コミットメントライン契約別、現金保有、設備投資の推移

図 3-1 は、2006 年～2017 年における、コミットメントライン契約別の現金保有の推移を示している。分析対象(All Firms)を見ると、*assets* に占める現金保有の割合は、2006 年の約 11%から、2017 年では約 18%と、この期間で企業の現金保有は増加していることが分かる。続いて、コミットメントライン契約別に現金保有の推移を確認する。コミットメントライン契約別の現金保有の推移の特徴として、コミットメントラインを契約していない企業(Firms without Commitment Line)と比較して、コミットメントラインを契約している



-図 3-1 コミットメントライン契約別の現金保有の推移-



-図 3-2 コミットメントライン契約別の設備投資率の推移-

Variable	Observations	Mean	St. Dev.	Min	Median	Max
Commitment Line	19938	0.230	0.421	0.000	0.000	1.000
Cash	19938	0.177	0.141	0.028	0.133	0.559
Capex	19938	0.168	0.163	0.016	0.115	0.660
Assets (t-1)	19938	139,018	422,147	152	30,011	11,100,000
Cash (t-1)	19938	0.173	0.137	0.028	0.130	0.545
Cash Flow (t-1)	19938	0.045	0.058	-0.083	0.041	0.167
MB (t-1)	19938	1.242	0.447	0.749	1.105	2.516
Net Worth (t-1)	19938	0.330	0.186	-0.007	0.329	0.659
Tangibility (t-1)	19938	0.364	0.182	0.055	0.356	0.718
Age (t-1)	19938	54	23	11	57	94
Loan (t-1)	19938	0.194	0.139	0.017	0.163	0.501
Sales_Vol (t-1)	19938	3.522	1.193	1.107	3.368	5.904
Used CL to Total CL (t-1)	2024	0.197	0.301	0.000	0.000	0.990
Used CL to assets (t-1)	2026	0.027	0.045	0.000	0.000	0.157
Total CL to assets (t-1)	2067	0.114	0.077	0.023	0.094	0.309

*本表は分析対象の基本統計量を示している。各変数の定義は表3-2に示している。Assetsの単位は百万円、Ageの単位は年としている。各変数はCommitment Lineを除いて上限5%でWinsorizeしている。

－表 3-2 基本統計量－

企業(Firms with Commitment Line)の assets に占める現金保有の割合は少ないことである。2006, 2007 年では、コミットメントラインを契約している企業の現金保有の割合は多い。その一方で、2008 年以降一貫して、コミットメントラインを契約している企業の現金保有の割合は約 1-2%pt 少ないことが観察される。

次に、同期間における、設備投資率の推移を確認する。図 3-2 は、2006 年～2017 年における、設備投資率の推移を示したものである。サンプル期間中、コミットメントラインを契約していない企業と比較すると、コミットメントラインを契約している企業の設備投資率は約 1%pt 大きいことが観察される。ただし、日本経済に大きな影響を及ぼした、2008 年 9 月に発生したリーマンブラザーズの破綻以降、特に、コミットメントラインを契約している企業の設備投資率の落ち込みが観察され、2010 年では、コミットメントラインを契約していない企業と同水準になっていることが分かる。

3.4.2 基本統計量

本小節では、まず分析対象の基本統計量を確認する。次にコミットメントライン契約別の基本統計量を確認し、コミットメントラインを契約している企業の属性を示す。

表 3-2 は、分析対象の基本統計量を示している。まず、Commitment Line は 0.230 となっている。すなわち、分析対象の内、約 23%がコミットメントラインを契約していることを意味する。この点に関して、Sufi(2009)によれば、サンプル対象となった 1996 年～2003

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Mean	St. Dev.	Median	Mean	St. Dev.	Median	Difference (1)-(4)
	Firms with Commitment Line Number of observations = 4580			Firms without Commitment Line Number of observations = 15358			
Cash	0.156	0.119	0.124	0.183	0.147	0.137	-0.027***
Capex	0.170	0.155	0.123	0.167	0.165	0.113	0.003
Assets (t-1)	202,092	528,118	52,367	120,209	382,954	25,242	81,883***
Cash (t-1)	0.155	0.117	0.122	0.178	0.142	0.133	-0.023***
Cash Flow (t-1)	0.045	0.053	0.040	0.045	0.060	0.041	0.000
MB (t-1)	1.223	0.406	1.104	1.247	0.458	1.105	-0.024***
Net Worth (t-1)	0.317	0.172	0.312	0.334	0.190	0.335	-0.017***
Tangibility (t-1)	0.356	0.177	0.347	0.367	0.184	0.359	-0.011***
Age (t-1)	57	23	60	53	23	56	4***
Loan (t-1)	0.188	0.134	0.156	0.196	0.140	0.166	-0.008***
Sales_Vol (t-1)	3.405	1.146	3.368	3.557	1.205	3.368	-0.152***

*本表はコミットメントライン契約別の基本統計量を示している。表の左側はコミットメントラインを契約している企業、右側はコミットメントラインを契約していない企業の各変数の平均、標準偏差、中央値を示している。各変数の定義は表3-1に示している。Assetsの単位は百万円、Ageの単位は年としている。各変数は上限5%でWinsorizeしている。***, **, *は、それぞれ1%, 5%, 10%の有意水準を示している。

—表 3-3 コミットメントライン契約別基本統計量—

年のアメリカの上場企業の約 80%がコミットメントラインを契約していたことが明らかとなっている。この Sufi(2009)の結果と比較すると、たとえ日本でのコミットメントラインの情報開示が任意で本章の結果が過小評価されていたとしても、両者のコミットメントライン契約率の乖離からも分かる通り、コミットメントラインは、日本で未だ本格的に普及していないことが示唆される。Cash は平均で 0.177 となっている。Capex は 0.168 となっている。企業規模を表す Assets は 139,018(百万円)となっている。Cash Flow は 0.045 である。続いて、MB, Net Worth, Tangibility はそれぞれ、1.242, 0.330, 0.364 となっている。Age は 53(年)となっている。最後に、Loan, Sales_Vol は 0.194, 3.522 となっている。

次に、コミットメントライン契約別の企業の特徴を確認する。表 3-3 は、コミットメントライン契約企業(左側)およびコミットメントライン非契約企業(右側)の基本統計量を示している。まず、Cash を見ると、コミットメントラインを契約している企業の平均値は 0.156、一方でコミットメントラインを契約していない企業は 0.183 となっていることが分かる。このことから、コミットメントラインを契約している企業ほど、現金保有を圧縮していることが示唆される。次に Capex を確認すると、コミットメントラインを契約している企業の平均値は 0.170、一方でコミットメントラインを契約していない企業は 0.167 と大きな差は観察されない。しかしながら、中央値で見た場合、Capex はそれぞれ、0.123 と 0.113 であ

り、約 1%pt の差が確認される。Assets の平均値は、コミットメントラインを契約している企業は 202,092(百万円) であり、一方、コミットメントラインを契約していない企業は 120,208(百万円)となっており、規模の大きい企業がコミットメントラインを契約していることが示唆される。続いて、Cash Flow の平均値はクレジットラインの契約の有無に関係なく 0.045 となっている。Sufi(2009)によれば、高水準の Cash Flow を有する企業ほど、コミットメントラインを契約していることが明らかとなっている。しかしながら、日本企業を対象とした場合、平均値で Cash Flow に大きな差が観察されない。これは中央値でも同じ結果となっている。また、MB, Net Worth についても、両者間に大きな差は確認されない。Age は、コミットメントラインを契約している企業の平均値は 56(年)であることに対して、コミットメントラインを契約していない企業は 52(年)と、事業年数の大きい企業ほどコミットメントラインを契約していることが観察される。Loan は、コミットメントラインを契約している企業の平均値が 0.188 であることに対して、コミットメントラインを契約していない企業は 0.196 となっていることが確認できる。最後に、売上高の変動を示す変数を見ると、Sales_Vol の平均値は両者の間に差があり、コミットメントラインを契約していない企業の方が売上高の変動が大きいことが分かる。

3.4.3 推計結果

本小節では、初めに、コミットメントラインと現金保有に関する推計結果を確認する。次に、コミットメントラインと設備投資に関する推計結果を示す。更に、前述の推計結果が頑健であるか確認するため、傾向スコアマッチングを用いた分析結果を示す。最後に、コミットメントラインの intensive margin 効果に関する推計結果を確認する。

3.4.3.1 コミットメントラインと現金保有に関する推計結果

表 3-4 は、コミットメントラインと現金保有に関する推計結果を示している。1 列目は、分析対象の推計結果を示している。Commitment Line の係数は-0.007 であり、5%水準で有意な結果を得ている。本章のサンプルの Cash の平均は 0.177 であることから、コミットメントラインを契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業の現金保有は約 4%少ないことが示唆される。Assets の係数は-0.066 でマイナスの符号を示している。Cash Flow の係数は 0.078 であり、プラスの符号を得られている。また、MB の係数も 0.017 でプラスの符号を示しており、ペッキングオーダーの理論と整合的な

結果を得られている。Net Worth, Tangibility の係数は、それぞれ-0.075, -0.071 とマイナスの符号を示している。Age の係数はプラスの符号を示している。

2, 3 列目は、企業規模によって分類された、資金制約別の推計結果を示している。Commitment Line の係数は、非資金制約企業(Unconstrained)では有意な結果を得られていない一方で、資金制約企業(Constrained)では、-0.016 とマイナスの符号を示している。Commitment Line の経済的な影響としては9%と大きくなるのが分かる。資金制約企業では、その他の説明変数は若干の有意水準の違いは観察されるが、1 列目と概ね同様の結果を得られている。

続いて、資金制約をキャッシュフローにより分類した推計結果である、4, 5 列目を確認する。Commitment Line の係数は、非資金制約企業を対象とした4 列目では有意ではない一方で、資金制約企業を対象とした5 列目では、-0.010 とマイナスの符号を得られている。ここでも Commitment Line の経済的な影響は6%と僅かではあるが大きくなっている。

次に、資金制約指標の1つである、KZ index によって分類された推計結果である、6, 7 列目を確認する。6 列目の非資金制約企業における推計結果では、2 列目や4 列目の結果とは異なり、Commitment Line の係数は-0.016 であり、5%水準で有意な結果を得ている。一方、7 列目の資金制約企業では、Commitment Line の係数は有意な結果を得られていない。

最後に、WW index の分類による推計結果である8, 9 列目を確認する。資金制約に関係なく、Commitment Line の係数はマイナスを示しているが、有意ではないことが観察される。

表3-4の結果は、現金保有に関して仮説1を支持するものであることが示唆される。すなわち、分析対象の推計結果から、コミットメントラインを契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業の現金保有は少ないことが観察された。また、資金制約企業別の推計結果から、コミットメントラインの現金保有に及ぼす影響は、必ずしも資金制約に直面している企業で大きいとは言えないことが示唆される。

3.4.3.2 コミットメントラインと設備投資に関する推計結果

表3-5は、コミットメントラインと設備投資に関する推計結果を示している。分析対象の推計結果である1 列目を見ると、Commitment Line の係数は0.014 とプラスの符号を示しており、1% 水準で有意な結果を得られている。設備投資の平均値は0.168 であり、コミ

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		
	All Firms		Total Assets		Cash Flow		KZ index		WW index		Unconstrained		Constrained		Unconstrained		Constrained		
Dep. Var: Cash																			
Commitment Line	-0.007** (0.003)	-0.000 (0.004)	-0.016* (0.008)	-0.009 (0.007)	-0.010* (0.005)	-0.016*** (0.006)	-0.006 (0.006)	-0.003 (0.004)	-0.013 (0.008)										
Assets	-0.066*** (0.005)	-0.062*** (0.009)	-0.084*** (0.011)	-0.091*** (0.010)	-0.064*** (0.010)	-0.108*** (0.010)	-0.043*** (0.007)	-0.062*** (0.009)	-0.075*** (0.011)										
Cash Flow	0.078*** (0.018)	0.129*** (0.037)	0.064** (0.029)	0.078** (0.039)	0.046 (0.035)	0.026 (0.035)	0.055* (0.030)	0.136*** (0.037)	0.064** (0.028)										
MB	0.017*** (0.004)	0.022*** (0.006)	0.009 (0.007)	0.019*** (0.006)	0.005 (0.009)	0.011 (0.008)	0.026*** (0.007)	0.024*** (0.006)	0.013* (0.008)										
Net Worth	-0.075*** (0.014)	-0.102*** (0.024)	-0.080*** (0.027)	-0.099*** (0.026)	-0.082*** (0.028)	-0.122*** (0.029)	-0.071*** (0.025)	-0.111*** (0.025)	-0.078*** (0.027)										
Tangibility	-0.071*** (0.020)	-0.002 (0.031)	-0.071** (0.034)	-0.050 (0.044)	-0.047 (0.032)	-0.092*** (0.042)	-0.079*** (0.026)	0.003 (0.027)	-0.066* (0.037)										
Age	0.081*** (0.028)	0.107** (0.050)	0.131*** (0.047)	0.077 (0.053)	0.053 (0.048)	0.235*** (0.070)	0.034 (0.036)	0.065 (0.047)	0.155*** (0.048)										
Loan	-0.003 (0.015)	0.038* (0.020)	-0.036 (0.028)	0.005 (0.034)	-0.007 (0.026)	-0.005 (0.039)	-0.003 (0.024)	0.025 (0.022)	-0.023 (0.027)										
Sales_Vol	0.000 (0.003)	-0.003 (0.006)	-0.000 (0.005)	-0.006 (0.005)	0.004 (0.004)	0.009** (0.004)	-0.007 (0.004)	-0.008 (0.007)	0.001 (0.005)										
Firm Fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes										
Year Fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes										
Observations	19,938	5,982	5,982	5,989	5,979	5,976	5,992	5,978	5,990										
R-squared	0.140	0.186	0.116	0.210	0.071	0.216	0.084	0.196	0.106										
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000										

*本表はコミットメントラインと現金保有に関する推計結果を示している。現金保有に関しては推計式(1)に基づいて推計しており、定数項、企業および年次固定効果を含めている。1列目は分析対象の推計結果を示している。企業規模により資金制約を分類した推計結果は2列目 および3列目に示している。4列目および5列目はキャッシュフローにより資金制約を分類した場合の推計結果を示している。6列目および7列目はKZ indexを用いて資金制約を特定した場合の推計結果を示している。WW indexにより資金制約を分類した場合の推計結果は8列目および9列目が示している。各変数の定義は表3-1に示している。括弧内はロバスト標準偏差を示している。***, **, *は、それぞれ1%, 5%, 10%の有意水準を示している。

表 3-4 コミットメントラインと現金保有に関する推計結果

ットメントライン契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業の設備投資支出は約 8%大きいことが示唆される。Assets の係数は-0.051 とマイナスの符号を示している。Cash の係数は 0.127、Cash Flow の係数は 0.271 といずれもプラスの符号で有意な結果を得られている。手元資金の増加が、設備投資の拡張に繋がることが示唆される。MB, Net Worth の係数はそれぞれ 0.052, 0.089 とプラスの符号を得られている。成長機会や健全性が大きい企業ほど、設備投資を実行していることが示唆される。一方で、Tangibility の係数は-0.603 とマイナスの符号を示している。Age の係数は-0.073 でマイナスの符号を示している。

続いて、資金制約別の推計結果を確認する。まず、2, 3 列目は、企業規模を用いて資金制約を分類した場合の推計結果を示している。Commitment Line の係数は、2 列目で 0.014 と 5%水準で有意な結果を得られている。ただし、Commitment Line の経済的な影響は 1 列目の結果と大差ない。一方で、3 列目で 0.018 とプラスの符号を示しており、経済的な影響も若干大きくなるが限界的な有意にとどまっている。

次に、4, 5 列目は資金制約をキャッシュフローによって分類した場合の推計結果を示している。4 列目では Commitment Line の係数は 5%水準でプラスの符号を示している。これに対し、資金制約企業の推計結果である 5 列目では、Commitment Line の係数は 10%水準でプラスの符号を示している。

続いて、6, 7 列目は、KZ index により資金制約を分類した場合による推計結果を示している。ここでは、非資金制約企業を対象とした 6 列目でのみ Commitment Line の係数はプラスの符号を示している。

最後に、WW index を用いて資金制約を分類した場合の推計結果を示した 8, 9 列目を確認すると、KZ index における推計結果と同様に、非資金制約企業で Commitment Line の係数は限界的であるが、プラスの符号であることが観察される。

コミットメントラインと設備投資に関する結果をまとめると次のことが言える。第 1 に、コミットメントラインを契約していない企業と比較すると、コミットメントラインを契約している企業の設備投資は約 8%大きい。これは経済的にも大きな影響であると考えられる。すなわち、コミットメントラインの設備投資に対する extensive margin 効果があることが明らかとなった。第 2 に、このコミットメントラインの extensive margin 効果は、資金制約に直面していない企業で観察されており、本章の結果は仮説 2 を支持するものではなかった。

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)	
	All Firms		Total Assets		Cash Flow		KZ index		WW index		Unconstrained		Constrained		Unconstrained		Constrained	
Dep. Var: Capex	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained
Commitment Line	0.014*** (0.004)	0.018* (0.010)	0.024** (0.010)	0.015* (0.008)	0.015* (0.008)	0.013 (0.009)	0.015* (0.008)	0.013 (0.009)	0.015* (0.008)	0.013 (0.009)	0.015* (0.008)	0.013 (0.009)	0.011* (0.006)	0.016 (0.010)	0.011* (0.006)	0.016 (0.010)	0.011* (0.006)	0.016 (0.010)
Assets	-0.051*** (0.007)	-0.063*** (0.014)	-0.054*** (0.016)	-0.056*** (0.012)	-0.056*** (0.012)	-0.062*** (0.010)	-0.054*** (0.016)	-0.062*** (0.010)	-0.056*** (0.012)	-0.062*** (0.010)	-0.056*** (0.012)	-0.062*** (0.010)	-0.028** (0.012)	-0.053*** (0.012)	-0.028** (0.012)	-0.053*** (0.012)	-0.028** (0.012)	-0.053*** (0.012)
Cash	0.127*** (0.021)	0.171*** (0.034)	0.137*** (0.041)	0.153*** (0.042)	0.153*** (0.042)	0.177*** (0.041)	0.137*** (0.041)	0.177*** (0.041)	0.153*** (0.042)	0.177*** (0.041)	0.153*** (0.042)	0.177*** (0.041)	0.094** (0.038)	0.173*** (0.033)	0.094** (0.038)	0.173*** (0.033)	0.094** (0.038)	0.173*** (0.033)
Cash Flow	0.231*** (0.027)	0.241*** (0.047)	0.228*** (0.057)	0.258*** (0.054)	0.258*** (0.054)	0.269*** (0.049)	0.228*** (0.057)	0.269*** (0.049)	0.258*** (0.054)	0.269*** (0.049)	0.258*** (0.054)	0.269*** (0.049)	0.193*** (0.048)	0.213*** (0.045)	0.193*** (0.048)	0.213*** (0.045)	0.193*** (0.048)	0.213*** (0.045)
MB	0.052*** (0.006)	0.028*** (0.011)	0.044*** (0.009)	0.039*** (0.014)	0.039*** (0.014)	0.047*** (0.010)	0.044*** (0.009)	0.047*** (0.010)	0.039*** (0.014)	0.047*** (0.010)	0.039*** (0.014)	0.047*** (0.010)	0.066*** (0.009)	0.023** (0.011)	0.066*** (0.009)	0.023** (0.011)	0.066*** (0.009)	0.023** (0.011)
Net Worth	0.089*** (0.019)	0.095*** (0.032)	0.078* (0.041)	0.109*** (0.038)	0.109*** (0.038)	0.170*** (0.033)	0.078* (0.041)	0.170*** (0.033)	0.109*** (0.038)	0.170*** (0.033)	0.109*** (0.038)	0.170*** (0.033)	0.118*** (0.032)	0.087*** (0.032)	0.118*** (0.032)	0.087*** (0.032)	0.118*** (0.032)	0.087*** (0.032)
Tangibility	-0.603*** (0.028)	-0.652*** (0.042)	-0.744*** (0.067)	-0.593*** (0.054)	-0.593*** (0.054)	-0.607*** (0.046)	-0.744*** (0.067)	-0.607*** (0.046)	-0.593*** (0.054)	-0.607*** (0.046)	-0.593*** (0.054)	-0.607*** (0.046)	-0.509*** (0.052)	-0.652*** (0.043)	-0.509*** (0.052)	-0.652*** (0.043)	-0.509*** (0.052)	-0.652*** (0.043)
Age	-0.073** (0.036)	-0.142** (0.062)	-0.149** (0.074)	-0.090 (0.072)	-0.090 (0.072)	-0.051 (0.056)	-0.149** (0.074)	-0.051 (0.056)	-0.090 (0.072)	-0.051 (0.056)	-0.090 (0.072)	-0.051 (0.056)	-0.059 (0.057)	-0.142** (0.065)	-0.059 (0.057)	-0.142** (0.065)	-0.059 (0.057)	-0.142** (0.065)
Loan	-0.068*** (0.019)	-0.041 (0.036)	-0.059 (0.045)	-0.012 (0.036)	-0.012 (0.036)	-0.024 (0.031)	-0.059 (0.045)	-0.024 (0.031)	-0.012 (0.036)	-0.024 (0.031)	-0.012 (0.036)	-0.024 (0.031)	-0.043 (0.030)	-0.051 (0.035)	-0.043 (0.030)	-0.051 (0.035)	-0.043 (0.030)	-0.051 (0.035)
Sales_Vol	-0.000 (0.004)	-0.004 (0.007)	0.009 (0.007)	-0.002 (0.009)	-0.002 (0.009)	0.009 (0.007)	0.009 (0.007)	0.009 (0.007)	-0.002 (0.009)	-0.002 (0.009)	0.009 (0.007)	0.009 (0.007)	0.012** (0.006)	-0.003 (0.008)	0.012** (0.006)	-0.003 (0.008)	0.012** (0.006)	-0.003 (0.008)
Firm Fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	19,938	5,982	5,989	5,979	5,979	5,992	5,989	5,992	5,979	5,992	5,979	5,992	5,978	5,990	5,978	5,990	5,978	5,990
R-squared	0.170	0.161	0.173	0.164	0.164	0.218	0.173	0.218	0.164	0.218	0.164	0.200	0.163	0.163	0.200	0.163	0.200	0.163
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

*本表はコミットメントラインと設備投資に関する推計結果を示している。設備投資に関しては推計式(2)に基づいて推計しており、定数項、企業および年次固定効果を含めている。1列目は分析対象の推計結果を示している。企業規模により資金制約を分類した場合は2列目、および3列目に示している。4列目および5列目はキャッシュフローにより資金制約を分類した場合の推計結果を示している。6列目および7列目はKZ indexを用いて資金制約を特定した場合の推計結果を示している。WW indexにより資金制約を分類した場合の推計結果は8列目および9列目が示している。各変数の定義は表3-1に示している。括弧内はロバスト標準偏差を示している。***, **, *は、それぞれ1%, 5%, 10%の有意水準を示している。

表 3-5 コミットメントラインと設備投資に関する推計結果

3.4.4 頑健性チェック

前小節では、コミットメントラインの現金保有、設備投資に及ぼす影響に関する推計結果を確認した。分析結果から、コミットメントラインを契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業は現金保有を圧縮し、多くの設備投資を実行していることが明らかとなっている。この結果により、コミットメントラインは企業の資金制約を緩和していることが示唆される。

しかしながら、表 3-4, 3-5 の結果では、コミットメントラインの契約の有無を比較する際に、比較対象に関するサンプルセレクションバイアスが生じている可能性がある。そこで本章は、サンプルセレクションバイアスをコントロールするため、傾向スコアマッチングを用いて分析をおこなう。この方法を用いることで、コミットメントラインを契約している企業と企業属性が類似している、コミットメントラインを契約していない企業を比較することができる。傾向スコアマッチングをおこなうプロセスは次の通りである。まず、傾向スコアを求める第 1 段階では、被説明変数を **Commitment Line** とし、推計式(2)に基づいたプロビット推計をおこなう。次に、第 1 段階で得られた傾向スコアを基に、最もスコアが近い企業をマッチングする方法、すなわち 1 対 1 マッチング方法を用いて、マッチングサンプルを特定する。⁵⁶ 最後に、マッチングしたサンプルに限定して、コミットメントラインと現金保有、設備投資に関する分析をおこなう。

表 3-6 は、マッチングサンプルを対象とした、コミットメントラインと現金保有に関する推計結果を示している。1 列目では、**Commitment Line** の係数は-0.009 とマイナスの符号を示している。3.4.3.1 節の結果と比べて、経済的な影響は約 5%と大きくなる。その他の説明変数は、有意水準は若干異なるが、概ね表 3-4 の結果と同様の符号を示している。次に、資金制約を企業規模により分類した場合の推計結果である 2, 3 列目を見ると、3 列目でのみ **Commitment Line** の係数はマイナスの符号であることが観察される。4, 5 列目のキャッシュフローにより資金制約を分類した場合の推計結果からは、いずれの列でも **Commitment Line** の係数はマイナスの符号を示している。ただし、係数の絶対値は 4 列目の方が大きいことが観察される。6, 7 列目は **KZ index** により資金制約を分類した推計結果を示している。ここでは、6 列目の非資金制約企業の推計結果で、**Commitment Line** の係数はマイナスの符号を得られている。最後に、**WW index** の分類による推計結果を示してい

⁵⁶ マッチング方法として 1 対 1 の replacement 有を用いている。結果は省略するが、replacement 無でも同様の結果が得られている。

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		
	All Firms		Total Assets		Cash Flow		KZ index		WW index		Unconstrained		Constrained		Unconstrained		Constrained		
Dep. Var: Cash																			
Commitment Line	-0.009*** (0.003)	-0.006 (0.004)	-0.019** (0.009)	-0.013* (0.007)	-0.011* (0.006)	-0.016** (0.007)	-0.009 (0.007)	-0.007* (0.004)	-0.019** (0.009)										
Assets	-0.071*** (0.006)	-0.076*** (0.012)	-0.088*** (0.015)	-0.098*** (0.014)	-0.059*** (0.013)	-0.108*** (0.012)	-0.055*** (0.011)	-0.071*** (0.011)	-0.082*** (0.014)										
Cash Flow	0.081*** (0.022)	0.109** (0.046)	0.100** (0.040)	0.133*** (0.049)	0.009 (0.042)	-0.008 (0.044)	0.063* (0.037)	0.157*** (0.045)	0.079** (0.038)										
MB	0.020*** (0.005)	0.019** (0.007)	0.027** (0.011)	0.013 (0.009)	0.020* (0.012)	0.012 (0.012)	0.038*** (0.009)	0.014** (0.007)	0.029** (0.011)										
Net Worth	-0.078*** (0.017)	-0.103*** (0.030)	-0.068** (0.034)	-0.138*** (0.032)	-0.045 (0.030)	-0.103*** (0.035)	-0.072** (0.031)	-0.129*** (0.029)	-0.071** (0.035)										
Tangibility	-0.059** (0.026)	0.020 (0.041)	-0.113** (0.054)	-0.044 (0.063)	-0.054 (0.056)	-0.091* (0.049)	-0.081** (0.040)	0.033 (0.035)	-0.092* (0.055)										
Age	0.147*** (0.042)	0.138** (0.065)	0.215*** (0.076)	0.186** (0.094)	0.113** (0.054)	0.232*** (0.076)	0.089 (0.063)	0.122** (0.060)	0.224*** (0.069)										
Loan	0.006 (0.017)	0.037 (0.023)	-0.002 (0.036)	0.045 (0.042)	-0.003 (0.030)	0.019 (0.042)	0.028 (0.029)	0.032 (0.023)	-0.019 (0.035)										
Sales_Vol	0.003 (0.003)	-0.001 (0.011)	0.007 (0.006)	-0.007 (0.009)	0.009** (0.004)	0.010* (0.006)	-0.005 (0.007)	-0.008 (0.011)	0.007 (0.006)										
Firm Fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Fixed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	12,851	4,382	3,147	3,625	3,731	3,870	3,464	4,344	3,204										
R-squared	0.170	0.200	0.158	0.230	0.089	0.226	0.130	0.216	0.154										
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000										

*本表はマッチングサンプルを対象とした、コミットメントラインと現金保有に関する推計結果を示している。現金保有に関しては推計式(1)に基づいて推計しており、定数項、企業および年次固定効果を含めている。1列目はマッチングした分析対象全体の推計結果を示している。企業規模により資金制約を分類した場合の推計結果は2列目 および3列目に示している。4列目および5列目はキャッシュフローにより資金制約を分類した場合の推計結果を示している。6列目および7列目はKZ indexを用いて資金制約を特定した場合の推計結果を示している。WW indexにより資金制約を分類した場合の推計結果は8列目および9列目に示している。各変数の定義は表3-1に示している。括弧内はロバスト標準偏差を示している。***, **, *は、それぞれ1%, 5%, 10%の有意水準を示している。

表 3-6 マッチングサンプルによる、コミットメントラインと現金保有に関する推計結果

表 3-7 マッチングサンプルによる、コミットメントラインと設備投資に関する推計結果

	(1) All Firms		(2) Total Assets		(3)		(4) Cash Flow		(5)		(6) KZ index		(7)		(8) WW index		(9)	
	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained	Unconstrained	Constrained
Dep. Var: Capex	0.016***	0.015	0.021*	0.024***	0.021*	0.024***	0.021*	0.024***	0.021*	0.024***	0.021*	0.024***	0.021*	0.024***	0.021*	0.024***	0.021*	0.024***
Commitment Line	(0.005)	(0.014)	(0.012)	(0.009)	(0.012)	(0.009)	(0.012)	(0.009)	(0.012)	(0.009)	(0.012)	(0.009)	(0.012)	(0.009)	(0.012)	(0.009)	(0.012)	(0.009)
Assets	-0.047***	-0.034***	-0.050**	-0.053***	-0.050**	-0.053***	-0.050**	-0.053***	-0.050**	-0.053***	-0.050**	-0.053***	-0.050**	-0.053***	-0.050**	-0.053***	-0.050**	-0.053***
Cash	0.136***	0.215***	0.125**	0.213***	0.125**	0.213***	0.125**	0.213***	0.125**	0.213***	0.125**	0.213***	0.125**	0.213***	0.125**	0.213***	0.125**	0.213***
Cash Flow	0.212***	0.207***	0.172**	0.264***	0.172**	0.264***	0.172**	0.264***	0.172**	0.264***	0.172**	0.264***	0.172**	0.264***	0.172**	0.264***	0.172**	0.264***
MB	0.046***	0.026*	0.038***	0.033*	0.038***	0.033*	0.038***	0.033*	0.038***	0.033*	0.038***	0.033*	0.038***	0.033*	0.038***	0.033*	0.038***	0.033*
Net Worth	0.071***	0.092**	0.021	0.115**	0.021	0.115**	0.021	0.115**	0.021	0.115**	0.021	0.115**	0.021	0.115**	0.021	0.115**	0.021	0.115**
Tangibility	-0.586***	-0.600***	-0.716***	-0.590***	-0.716***	-0.590***	-0.716***	-0.590***	-0.716***	-0.590***	-0.716***	-0.590***	-0.716***	-0.590***	-0.716***	-0.590***	-0.716***	-0.590***
Age	(0.035)	(0.060)	(0.094)	(0.064)	(0.094)	(0.064)	(0.094)	(0.064)	(0.094)	(0.064)	(0.094)	(0.064)	(0.094)	(0.064)	(0.094)	(0.064)	(0.094)	(0.064)
Loan	-0.097**	-0.170*	-0.182	-0.143	-0.182	-0.143	-0.182	-0.143	-0.182	-0.143	-0.182	-0.143	-0.182	-0.143	-0.182	-0.143	-0.182	-0.143
Sales_Vol	(0.050)	(0.087)	(0.129)	(0.088)	(0.129)	(0.088)	(0.129)	(0.088)	(0.129)	(0.088)	(0.129)	(0.088)	(0.129)	(0.088)	(0.129)	(0.088)	(0.129)	(0.088)
Firm Fixed	-0.110***	-0.093**	-0.151***	-0.062	-0.151***	-0.062	-0.151***	-0.062	-0.151***	-0.062	-0.151***	-0.062	-0.151***	-0.062	-0.151***	-0.062	-0.151***	-0.062
Year Fixed	(0.023)	(0.044)	(0.055)	(0.041)	(0.055)	(0.041)	(0.055)	(0.041)	(0.055)	(0.041)	(0.055)	(0.041)	(0.055)	(0.041)	(0.055)	(0.041)	(0.055)	(0.041)
Observations	-0.002	-0.015*	0.016	-0.014	0.016	-0.014	0.016	-0.014	0.016	-0.014	0.016	-0.014	0.016	-0.014	0.016	-0.014	0.016	-0.014
R-squared	(0.005)	(0.008)	(0.010)	(0.009)	(0.010)	(0.009)	(0.010)	(0.009)	(0.010)	(0.009)	(0.010)	(0.009)	(0.010)	(0.009)	(0.010)	(0.009)	(0.010)	(0.009)
Prob > chi2	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	12,851	3,147	3,625	3,731	3,625	3,731	3,625	3,731	3,625	3,731	3,625	3,731	3,625	3,731	3,625	3,731	3,625	3,731
	0.164	0.157	0.162	0.178	0.162	0.178	0.162	0.178	0.162	0.178	0.162	0.178	0.162	0.178	0.162	0.178	0.162	0.178
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

*本表はマッチングサンプルを対象とした、コミットメントラインと設備投資に関する推計結果を示している。設備投資に関しては推計式(2)に基づいて推計しており、定数項、企業および年次固定効果を含めている。1列目はマッチングした分析対象全体の推計結果を示している。企業規模により資金制約を分類した推計結果は2列目 および3列目に示している。4列目および5列目はキャッシュフローにより資金制約を分類した場合の推計結果を示している。6列目および7列目はKZ indexを用いて資金制約を特定した場合の推計結果を示している。WW indexにより資金制約を分類した場合の推計結果は8列目および9列目に示している。各変数の定義は表3-1に示している。括弧内はロバスト標準偏差を示している。***, **, *は、それぞれ1%, 5%, 10%の有意水準を示している。

である 8, 9 列目では、資金制約企業における推計結果である 9 列目で **Commitment Line** の係数は 5%水準でマイナスの符号を得られている。非資金制約企業においては、コミットメントラインを契約していない企業と比較して、契約している企業の現金保有は、最大で 10%少ないことが観察される。

続いて、マッチングサンプルを対象とした、コミットメントラインと設備投資に関する推計結果を示したものが表 3-7 である。1 列目の推計結果では、**Commitment Line** の係数は 1%有意水準でプラスの符号を示している。経済的な影響は、3.4.3.2 節の結果と大差ない。資金制約を企業規模によって分類した場合の推計結果である 2, 3 列目を確認すると、**Commitment Line** の係数はそれぞれプラスの符号を示しているが、非資金制約企業では 1%で有意な結果を得られている。次に、キャッシュフローで分類した 4, 5 列目では、資金制約企業を対象とした推計結果である 5 列目で **Commitment Line** の係数は 1%有意水準でプラスの符号であることが観察される。この場合、コミットメントラインを契約していない企業と比較して、契約している企業の設備投資は、約 14%大きいことが観察される。**KZ index** で分類した 6, 7 列目では、7 列目の資金制約企業で **Commitment Line** の係数はプラスの符号を示している。最後に、資金制約を **WW index** で分類した場合の推計結果である 8, 9 列目を確認すると、**Commitment Line** の係数は、どちらの列でも有意な結果を得られていない。

以上のマッチングサンプルを対象とした推計結果から、コミットメントラインを契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業は現金保有が少なく、多くの設備投資を実行しているという、本章の結果が頑健であることが確認された。また、現金保有に対する、コミットメントラインの **extensive margin** 効果は資金制約企業で大きいことが明らかとなった。

3.4.5 現金保有、コミットメントラインと設備投資の関係

ここまでの分析結果から、コミットメントラインは、**extensive margin** の意味で、現金保有の圧縮し、設備投資を拡張する効果があり、この効果は現金保有についてのみ、資金制約に直面していると考えられる企業で大きいことが明らかとなっている。これらは、**Boot et al.(1987)**, **Bolton et al.(2011)**の理論の予測と整合的な結果であると考えられる。

一方で、**Sufi(2009)**, **Campello et al.(2011a, b)**, **Berrosipide and Meisenzahl(2015)**, **Guney et al.(2017)**が明らかにしたように、日本企業を対象とした場合でも、コミットメントライ

	(1)	(2)	(3)
Dep. Var: Cash	Commitment Line = Used CL to Total CL	Commitment Line = Used CL to assets	Commitment Line = Total CL to assets
Commitment Line	-0.007 (0.008)	-0.164** (0.069)	-0.092** (0.045)
Assets	-0.094*** (0.015)	-0.093*** (0.015)	-0.095*** (0.015)
Cash Flow	0.104 (0.064)	0.104 (0.063)	0.108* (0.063)
MB	0.023 (0.014)	0.023 (0.014)	0.022 (0.014)
Net Worth	-0.114** (0.045)	-0.116*** (0.045)	-0.120*** (0.044)
Tangibility	-0.066 (0.072)	-0.064 (0.071)	-0.058 (0.067)
Age	-0.010 (0.108)	-0.014 (0.106)	-0.016 (0.106)
Loan	-0.018 (0.045)	-0.018 (0.044)	-0.025 (0.043)
Sales_Vol	0.009 (0.008)	0.010 (0.008)	0.008 (0.008)
Firm Fixed	Yes	Yes	Yes
Year Fixed	Yes	Yes	Yes
Observations	1,558	1,559	1,590
R-squared	0.220	0.225	0.230
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000

*本表はコミットメントラインと現金保有に関する推計結果を示している。現金保有に関しては(2)式に基づいて推計をおこなっている。各推計には定数項、企業および年次固定効果を含めている。1列目はCommitment Line = Used CL to Total CLに、2列目はCommitment Line = Used CL to assetsに、3列目はCommitment Line = Total CL to assetsに置き換えた場合による推計結果を示している。各変数の定義は表3-1に示している。括弧内はロバスト標準偏差を示している。***, **, *は、それぞれ1%, 5%, 10%の有意水準を示している。

-表 3-8 コミットメントラインと現金保有に関する推計結果(intensive margin)-

ンの intensive margin 効果が確認されるのか、先行研究の推計方法に倣い検証する。

まず、コミットメントラインの現金保有、設備投資に対する intensive margin 効果を明らかにするため、本章では現金保有に関する推計式(1)と設備投資に関する推計式(2)の $Commitment\ Line_{i,t}$ を、2つのコミットメントライン借入を表す変数 $Used\ CL\ to\ Total\ CL_{i,t-1}$, $Used\ CL\ to\ assets_{i,t-1}$ とコミットメントライン極度額を示す $Total\ CL\ to\ assets_{i,t-1}$ に置き換えて分析をおこなう。ここで、 $Used\ CL\ to\ Total\ CL_{i,t-1}$ はコミットメントライン借入額/コミットメントライン極度額であり、 $Used\ CL\ to\ assets_{i,t-1}$ はコミットメントライン借入額/assets であり、 $Total\ CL\ to\ assets$ はコミットメントライン極

	(1)	(2)	(3)	(4)
Dep. Var: Capex	Firms with Commitment Line	Commitment Line = Used CL to Total CL	Commitment Line = Used CL to assets	Commitment Line = Total CL to assets
Cash	0.125*** (0.046)	0.192*** (0.071)	0.193*** (0.070)	0.182*** (0.070)
Commitment Line		-0.004 (0.014)	0.007 (0.117)	0.050 (0.086)
Assets	-0.056*** (0.015)	-0.037 (0.030)	-0.037 (0.030)	-0.033 (0.029)
Cash Flow	0.232*** (0.044)	0.200** (0.079)	0.200** (0.079)	0.205*** (0.078)
MB	0.049*** (0.011)	0.070*** (0.018)	0.070*** (0.018)	0.070*** (0.018)
Net Worth	0.084** (0.038)	0.094 (0.070)	0.094 (0.069)	0.110 (0.071)
Tangibility	-0.633*** (0.068)	-0.676*** (0.117)	-0.676*** (0.117)	-0.680*** (0.117)
Age	0.104 (0.087)	0.159 (0.142)	0.159 (0.142)	0.153 (0.141)
Loan	-0.058 (0.043)	-0.025 (0.070)	-0.025 (0.070)	0.007 (0.077)
Sales_Vol	0.013* (0.007)	0.012 (0.011)	0.012 (0.011)	0.012 (0.010)
Firm Fixed	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Fixed	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	4,580	1,558	1,559	1,590
R-squared	0.183	0.212	0.212	0.210
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000

*本表はコミットメントラインと設備投資に関する推計結果を示している。設備投資に関しては(2)式に基づいて推計をおこなっている。各推計には定数項、企業および年次固定効果を含めている。1列目はコミットメントラインを契約している企業(Firms with Commitment Line)とした推計結果を示している。2列目はCommitment Line = Used CL to Total CLに、3列目はCommitment Line = Used CL to assetsに、4列目はCommitment Line = Total CL to assetsに置き換えた場合による推計結果を示している。各変数の定義は表3-1に示している。括弧内はロバスト標準偏差を示している。***, **, *は、それぞれ1%, 5%, 10%の有意水準を示している。

-表 3-9 コミットメントラインと設備投資に関する推計結果(intensive margin)-

度額/assets と定義される。

表 3-8 は、現金保有に対するコミットメントラインの intensive margin 効果に関する推計結果を示している。1, 2 列目はコミットメントライン借入と現金保有に関する推計結果を示している。1 列目では両者に相関が観察されないが、2 列目ではコミットメントライン借入と現金保有にはマイナスの相関が確認され、Campello et al.(2011a, b)と整合な結果である。また、3 列目はコミットメントライン極度額と現金保有に関する推計結果を示しており、コミットメントライン極度額と現金保有にはマイナスの相関であることが観察される。手元流動性としてコミットメントラインを多く設定する企業ほど、現金保有を圧縮していることが示唆される。

続いて、表 3-9 の設備投資に対するコミットメントラインの intensive margin 効果に関

する推計結果を確認すると、コミットメントラインに関する変数はいずれも有意な結果を得られていない一方で、Cash の係数はプラスの符号を示している。これは、佐々木他(2016)と整合的な結果であると考えられる。

本章で得られた分析結果は次のようにまとめられる。コミットメントラインを契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業は、現金保有を圧縮し、多くの設備投資を実行している。これは、コミットメントラインを契約することで、企業は予備的動機に基づく流動性を確保し、同目的で保有している現金を設備投資として運用しているからであると考えられる。

3.5 結論

本章は、日本企業を対象とし、コミットメントラインが企業の現金保有、設備投資に及ぼす影響に関して、実証分析をおこなった。分析の結果、次のことが明らかとなった。第1に、コミットメントラインを契約していない企業と比較して、コミットメントラインを契約している企業は現金保有を圧縮し、多くの設備投資を実行している。第2に、コミットメントラインの現金保有に対する影響は、資金制約に直面している企業で大きい。第3に、コミットメントライン極度額と現金保有にはマイナスの相関が観察された。第4に、設備投資と現金保有にはプラスの相関が確認された一方で、設備投資とコミットメントライン借入には相関が観察されなかった。

本章の結果から、日本企業を対象とした場合、コミットメントラインには企業の現金保有を削減し、設備投資を拡張させる *extensive margin* 効果があることが明らかとなった。一方で、コミットメントラインの *intensive margin* 効果に関しては、現金保有に対してのみ確認された。すなわち、日本企業は予備的動機に基づいた流動性をコミットメントラインで確保し、同目的で保有していた現金を運用して、設備投資を実行していることが示唆される。

今後の課題として次のことが挙げられる。本章では、日本の上場企業をサンプル対象とし、トリートメントグループを、コミットメントラインを契約している企業、コントロールグループを、コミットメントラインを契約していない企業として、コミットメントラインが現金保有、設備投資に及ぼす影響を分析した。本章は、分析に企業固定効果や傾向スコアマッチングを用いて内生性問題に対処している。しかしながら、それでも分析には依然として内生性問題が存在している可能性は除去できない。そのため、コントロール群として、法的な制約上、原則コミットメントラインを契約できない企業、すなわち、中小企業や非公開企業の

データを用いて分析すること、また、intensive margin 関連する分析でもヘックマンの 2 段階推計を用いるなど、内生性問題に対処する必要がある。

第 4 章 2008 年金融危機におけるコミットメントラインとスポットローンに関する実証分析

4.1 はじめに

本章は、金融市場からの流動性供給が滞る、すなわち流動性ショックに対して、流動性供給の点で、コミットメントラインが機能するのかどうか明らかにするため、2008 年 9 月に発生したリーマンショックに着目し、2006 年～2010 年に上場しており、またコミットメントラインを契約している日本企業を対象に、コミットメントライン借入に関する実証分析をおこなう。

2007 年に発生した BNP パリバの経営破綻を契機に、アメリカの金融市場は大きく混乱した。とりわけ、公募社債市場だけでなく、金融機関もサブプライムローン問題の影響を受け、流動性の供給が困難な状況に陥っていた。(Acharya et al. 2014)

このように金融市場が混乱し、流動性の供給が停滞する状況に対して、コミットメントラインは、代替的な資金調達手段として機能することが指摘されている。(Holmström and Tirole 1998) コミットメントラインとは、予め一定期間、一定額の融資を保証する銀行融資の 1 つである。企業側は、一度コミットメントラインを契約することができれば、例外はあるものの原則、確実に銀行から融資を受けることができる。欧米企業を対象とした研究からは、2007 年～2009 年、銀行、公募社債市場を含む金融市場の機能が麻痺した時期であっても、企業活動の縮小を抑制しているという結果から、コミットメントラインが資金調達手段として有効であることが確認されている。(Campello et al. 2011a, b; Berrospide and Meisenzahl 2015)

一方、世界金融危機は日本の輸出関連企業を中心に影響を及ぼしたが、とりわけ日本経済に大きな影響を与えたイベントとして、2008 年 9 月に発生したリーマンブラザーズの経営破綻、所謂リーマンショックが挙げられる。三菱 UFJ 信託銀行(2011)によれば、このリーマンショック以降、2008 年半ば～2009 年 3 月までの期間、社債の спреッドは拡大し、シングル A 格以下の社債発行は一時ストップしたことが報告されている。

日本では、リーマンショックにより公募社債市場が最もネガティブな影響を受けたのだが、2008 年 9 月以降、社債 спреッドが回復するまでの約半年間、日本銀行によれば、コ

ミットメントラインからの借入残高は約 5,000 億円増加していたことが確認されている。⁵⁷ 日本銀行の集計データに基づけば、2008 年 9 月以降、海外と同様に日本でも、コミットメントラインが資金調達手段として利用されていることが示唆される。

しかしながら、証券化商品の保有が比較的少なかった日本の銀行は、世界金融危機以降も自己資本比率の毀損が小さかったことが報告されている。(鯉渕他 2014) この鯉渕他(2014)の報告を裏付けるように、同期間において、大企業向け銀行融資残高は 12 兆円増加していることも確認されていることから、2008 年のリーマンショック以降において、日本企業を対象に、コミットメントラインの流動性供給に関する議論をする際には、コミットメントライン借入以外の銀行融資(以下、スポットローン)に関しても着目する必要がある。⁵⁸

本章のベースラインの分析結果からは、内部資金である現預金、キャッシュフローとコミットメントライン借入にマイナスの相関があること、また、2008 年及びリーマンショック直後の 2009 年でコミットメントライン借入の増加が観察されている。一方で、スポットローンに関しては、内部資金との相関はコミットメントライン借入と同様の傾向を得ているが、リーマンショック以降、増加が観察されなかった。

上記の結果から、リーマンショック以降、公募社債市場からの流動性供給が滞ると、企業はコミットメントラインを通して、銀行融資を受けていたことが示唆される。ただし、この結果は、公募社債市場を発端とする流動性ショックの影響が全ての企業で一様であるという仮定が暗黙になされている。Uchino(2013)、Iwaki(2019)は、企業の主な資金調達先として、銀行又は公募社債、コマーシャルペーパー(以下、CP)を含む公募社債市場であるかにより、リーマンショックにより受ける影響が異なることを指摘している。特に、2008 年の公募社債市場を中心とした流動性ショックにより、主な資金調達先が銀行である企業では、公募社債市場を主な資金調達先としている企業と比較して、銀行融資の増加が観察されなかったことを明らかにしている。

本章は、上記の先行研究に倣い、公募社債市場から生じた流動性ショックの影響が一様でないと仮定し、主な資金調達先が銀行又は公募社債市場であるか、有利子負債に占める銀行融資比率、公募社債発行経験、2 つの方法で特定し、資金調達市場別にコミットメントライン、スポットローンに関して分析をおこなう。その結果、銀行を主な資金調達先としている

⁵⁷ 検索日: 2020 年 4 月 27 日。

⁵⁸ ここで述べられているスポットローンの代表例としては、手形及び証書貸付、タームローンが挙げられる。

企業では、リーマンショックの直後、コミットメントライン借入残高のみ増加が観察された。一方、主な資金調達先が公募社債市場である企業では、スポットローンのみ増加が確認された。

本章の貢献としては、金融市場からのネガティブなショックに対して、流動性供給の観点からコミットメントラインの機能をスポットローンを考慮して明らかにしたことである。2007年頃から発生した世界金融危機において、コミットメントラインは企業へ流動性を供給することが可能であったことが先行研究からも明らかとなっている。本章でも、リーマンショック直後のコミットメントライン借入の増加が観察されている。しかしながら、日本では1999年の「特定融資枠契約に関する法律(以下、特定融資枠法)」の成立以降、コミットメントラインが契約されるようになっており、借入残高ベースで見ると、銀行融資の大部分がスポットローンであることから、一般的にはスポットローンの利用が優先されると考えられる。本章は、リーマンショック以降、スポットローンを受けることが困難であった企業で、すなわち信用割当を受けた可能性のある企業が、コミットメントラインを通して銀行融資を受けることで、実質的に信用割当を回避することができた可能性を示唆し、日本の銀行融資慣習の背景を含めて、2008年の金融危機におけるコミットメントラインの機能に関して議論している。

本章の構成は、次の通りである。第4.2節では、先行研究のレビューと検証仮説を提示する。第4.3節では、本章で使用するデータと分析方法を説明する。第4.4節では、実証結果を確認する。最後に第4.5節では、本章の結論を述べる。⁵⁹

4.2 先行研究と検証仮説

本節では、本章に関連する先行研究をレビューし、検証仮説を提示する。

4.2.1 コミットメントライン

企業がコミットメントラインから借入を実行する際、その意思決定に影響を及ぼす要因として、企業が保有する内部資金である、現金及びキャッシュフロー、また、流動性供給が不足するような経済全体のリスクの悪化が挙げられる。

Campello et al.(2011a)は、2008年～2009年の金融危機において、内部資金である現金

⁵⁹ コミットメントラインの利用実態に関しては第2章の2.2節を、また、コミットメントラインの制度に関する詳細は第1章を参照されたい。

やキャッシュフロー、外部資金であるコミットメントライン、設備投資に代表されるような企業活動の関係を明らかにするために、アメリカの企業を対象にアンケートを実施している。⁶⁰ アンケート結果に基づいた実証分析から、内部資金の減少はコミットメントライン借入の増加に繋がることが明らかとなっている。ただし、アンケートの性質上、彼らは金融危機の時期に限定して、内部資金、コミットメントライン及び企業活動の関係を明らかにしている。こうしたデータの制約のため、内部資金とコミットメントラインの関係が、通常期と金融危機の時期で、どのように変化するのか捉えることができていない。彼らに対して、Berrospide and Meisenzahl(2015)は、世界金融危機の時期を含んだ、2006年～2010年に上場していたアメリカ企業のパネルデータを用いて、内部資金とコミットメントライン借入の関係の変化を捉えている。分析結果では、コミットメントライン借入と売上高成長率やEBITDAといった収益指標にはマイナスの相関であること、更に、金融危機の時期においては、両者の相関が強くなることが明らかとなっており、金融市場の機能が麻痺し流動性供給が停滞する時期において、企業はよりコミットメントラインから借入を実行していることが観察されている。

以上のコミットメントラインに関する先行研究から、次の2つの仮説を検証する。

仮説 1 内部資金である、現金、キャッシュフローの少ない企業ほど、コミットメントライン借入を実行する。

仮説 2 流動性供給が停滞する時期において、コミットメントライン借入が増加する。

4.2.2 コミットメントラインとスポットローン

前述の通り、企業の要因や経済全体のリスクの悪化に伴い、コミットメントライン借入の増加が示唆される。しかしながら、コミットメントラインも銀行融資の1つである以上、全ての企業がコミットメントラインを無条件で契約できないことが指摘されている。(Morgan 1990; Sufi 2009) そのため、コミットメントラインを契約していない企業としては、銀行融資を受ける場合はスポットローンを選択せざるを得ない。コミットメントラインとスポットローンの対比によって、企業の受け取れる銀行融資の量に差異が生じることが指摘され

⁶⁰ Campello et al.(2011b)は、欧州の企業を対象にアンケートを実施し、Campello et al.(2011a)と概ね同様の結果を得られている。

ている。Boot et al. (1987)は、コミットメントラインとスポットローンによって、企業の資金調達にどのような差異があるのか、金利の観点から理論分析をおこなっている。スポットローンの場合、スポットローンに掛かる金利は、企業がスポットローンを受ける時点で決定される。そのため、企業の信用リスクや経済全体のリスクの悪化に伴い、スポットローンの金利が上昇すると、企業の受け取れる銀行融資の量は減少する。一方、コミットメントラインの場合、コミットメントライン借入に掛かる金利は、コミットメントラインを契約する時点で決定されている。予め借入に掛かる金利が決定されているため、リスクの悪化に伴う金利の上昇を抑えることができるので、スポットローンと比較して、企業が受け取れる銀行融資の量は、スポットローンほど減少しない。Morgan(1998)は、金融引締め政策による経済全体の銀行融資の減少が、コミットメントラインとスポットローン、いずれの経路によってもたらされるのか、1975年～1987年をサンプル期間として、実証分析をおこなっている。VARを用いた分析結果から、1978年の金融引き締め政策以降、コミットメントライン融資の減少は観察されない一方で、スポットローンの減少が明らかとなっている。この結果により、金融引き締め政策の影響はコミットメントラインを通じた融資に対しては限定的であることが示唆されている。金融引締め政策とは異なるが、2008年～2009年の世界金融危機の時期であっても、スポットローンの減少に対し、コミットメントライン融資の増加が観察されている。(Ivashina and Scharfstein 2010)⁶¹

以上の先行研究から、コミットメントラインに関しては先に仮説を示しているため、ここではスポットローンに関する、次の仮説を検証する。

仮説 3 流動性供給が停滞する金融危機の時期において、スポットローンの減少が観察される。

4.3 実証分析のアプローチ

本節では、実証分析で用いるサンプルと推計方法に関する説明をおこなう。

4.3.1 データソース

本章では、2008年9月に発生した金融危機時において、コミットメントラインの流動性

⁶¹ ただし、Berrospide and Meisenzahl(2015)の結果の解釈とは異なり、Ivashina and Scharfstein(2010)は、銀行の信用供与に対する懸念がこの増加の要因であったと指摘している。

Variables	Definition	Prediction
Drawdownd	コミットメントライン借入残高があれば1を、それ以外は0を取るダミー変数	
Drawdown1	コミットメントライン借入/総資産	
Drawdown2	コミットメントライン借入/コミットメントライン極度額	
Spot Loan	スポットローン/総資産	
Cash	現預金/総資産	-
Cash Flow	EBITDA/総資産	-
Assets	log(総資産)	-
Tangibility	有形固定資産/総資産	+
WC Volatility	企業別運転資金の標準偏差	+/-
MB	時価総資産/総資産	-
Capex	設備投資支出/総資産	+
Age	log(1+企業年齢)	-

－表 4-1 変数定義－

供給の機能に関する分析をおこなうため、日本の上場企業を対象とし、サンプル期間を 2006 年～2010 年としている。また、本章で使用するデータベースは 2 つあり、1 つ目は「日経 NEEDS FinancialQUEST (日本経済新聞社)」、2 つ目は「eol(プロネクサス社)」である。

「日経 NEEDS FinancialQUEST」では、企業の財務情報を取得する。具体的には、貸借対照表の項目である、現預金、有形固定資産、総資産等、また損益計算書の純利益、減価償却費等の情報、また企業の所属する産業や設立年月等のデータを取得する。「eol」では、コミットメントラインの情報を取得する。具体的には、コミットメントライン契約企業を特定し、該当企業の有価証券報告書を取得する。本章が対象とするサンプル期間では、電子媒体によるコミットメントラインの情報が整理されていないため、取得した有価証券報告書を直接確認し、コミットメントラインに関するパネルデータを作成する。

上記 2 つのデータベースから取得したデータを、株式コードに基づいてマッチングし、金融業(銀行業や証券取引業、保険業)に属する企業を除き、更に、2006 年の時点で上場している企業でかつ決算期が 3 月である企業に限定し、分析に必要な変数が欠損値である観測値を削除した結果、最終的な観測値は 1,218firm-year となっている。

4.3.2 分析方法

本章は、コミットメントライン借入と内部資金、経済全体のリスクの関係について分析するため、以下の式に基づいて推計をおこなう。

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 * Cash_{i,t-1} + \beta_2 * Cash\ Flow_{i,t-1} + \beta * Firms_{i,t-1} + \sum_{T=2007}^{2010} YearT + \theta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

被説明変数である Y_{it} については、次の変数を用いる。まず、コミットメントライン借入残高の有無を示すダミー変数である $Drawdown_d$ 、次にコミットメントライン借入率を示す $Drawdown_1, Drawdown_2$ を用いる。続いて、本章の検証仮説において重要な説明変数として、内部資金のストックを示す $Cash$ とフローを示す $Cash\ Flow$ が挙げられる。検証仮説 1 が成立する場合、各変数の係数はマイナスの符号が予測される。また、検証仮説 2 については、経済全体のリスクの指標として年ダミーの中でも $Year2009$ が重要であり、仮説 2 が成立する場合、 $Year2009$ の符号はプラスになることが予測される。また、本章では、通常期と金融危機の時期で、コミットメントライン借入と内部資金の関係の変化を捉えるために、 $Cash, Cash\ Flow$ と $Year2009$ の交差項を含めた推計もおこなう。その他の説明変数 ($Firms_{i,t-1}$)としては、企業規模を示す $Assets$ 、有形固定資産を示す $Tangibility$ 、運転資金の変動を示す $WC\ Volatility$ 、時価簿価比率である MB 、設備投資支出率を示す $Capex$ 、企業年齢である Age を用いる。説明変数に加えて、東証業種別産業ダミー、年ダミーを含めて推計をおこなう。また、産業、年ダミー以外の説明変数に関しては、同時決定による内生性に対応するため、1期ラグを用いる。各変数の定義、説明変数に関する係数予測は表 4-1 に示しており、各変数は年ごとに上下 1%で Winsorize をおこなっている。

一方、スポットローンに関しても、推計式(1)に基づいておこない、被説明変数として $Spot\ Loan$ を用いる。本章の分析におけるスポットローンは短期及び長期銀行融資残高の合計を用いる。スポットローンについては、仮説 2 が成立しているならば、 $Year2009$ の係数はマイナスの符号になることが予測される。

4.4 分析結果

本節では、実証戦略に基づいた分析結果を確認する。

4.4.1 基本統計量

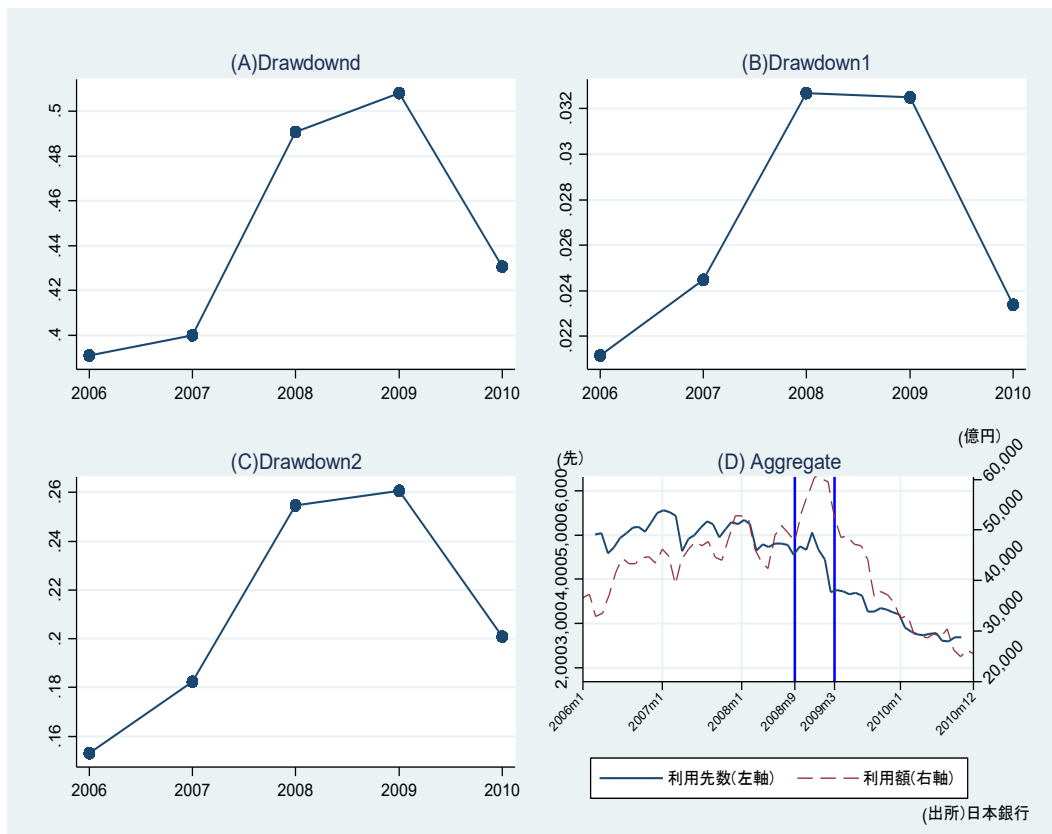
表 4-2 はサンプルの基本統計量を示している。コミットメントライン借入の残高の有無を示すダミー変数である $Drawdown_d$ の平均値は 0.445 である。サンプルの約半数がコミットメントラインから借入を実行していることが確認できる。総資産に対するコミットメ

Variable	Mean	Sd	Min	Median	Max
Drawdownd	0.445	0.497	0.000	0.000	1.000
Drawdown1	0.027	0.051	0.000	0.000	0.344
Drawdown2	0.211	0.308	0.000	0.000	1.000
Spot Loan	0.207	0.151	0.000	0.178	0.723
Cash	0.113	0.070	0.007	0.102	0.411
Cash Flow	0.040	0.052	-0.179	0.038	0.239
Assets	234,687	464,701	5,568	69,312	3,731,669
Tangibility	0.304	0.163	0.005	0.283	0.820
WC Volatility	0.095	0.055	0.010	0.086	0.326
MB	0.537	0.424	0.037	0.419	3.121
Capex	0.041	0.040	0.001	0.031	0.341
Age	60	23	2	60	113

*表はサンプル対象の基本統計量を示している。本表におけるAssetsの単位は百万円、Ageの単位は年としている。各変数の定義は表4-1に示しており、上下1%の観測値についてはWinsorizeしている。

-表 4-2 基本統計量-

ントライン借入率を示す Drawdown1 は 0.027、コミットメントライン極度額に対する借入率である Drawdown2 は 0.211 であり、それぞれの中央値は 0 であることが確認できる。本章の分析と分析期間が一部重複する Guney et al.(2017)では、本章の Drawdown1 に相当する変数(Used Commitment Lines)の平均値は 0.036、中央値は 0 となっている。また、Campello et al.(2011b)では、Drawdown2 の相当する変数(Drawdowns)の平均値は 38.47%、中央値で 30.00%であることが確認できる。そのため、欧米の企業と比較すると日本の企業のコミットメントライン借入率は幾分か小さいことが示唆される。一方、Spot Loan の平均値は 0.207、中央値は 0.178 となっている。コミットメントライン借入とスポットローンの統計量の違いから、日本の企業はコミットメントライン借入よりもむしろ、スポットローンにより銀行融資を受けていることが示唆される。Cash の平均値は 0.113、Cash Flow の平均値は 0.040 を示している。その他の変数を確認すると、Assets の平均値は 234,687(百万円)、Tangibility は 0.304 となっている。WC Volatility は 0.095、MB は 0.537、Capex は 0.041、Age は 60(年)であることが分かる。



-図 4-1 2006 年～2010 年のコミットメントライン借入の推移-

4.4.2 コミットメントライン

本小節では、コミットメントライン借入に関する分析結果を述べる。図 4-1 は、サンプル期間中における、(A)Drawdown、(B)Drawdown1、(C)Drawdown2 及び日本銀行の集計データによる、(D)2006 年 1 月～2010 年 12 月のコミットメントライン利用先数と利用額の推移を示している。(A)Drawdown について、2006 年と比較して、2009 年では約 0.2 ポイントの増加が観察される。一方、2010 年では 2009 年と比較して、Drawdown は減少している。また、(B)Drawdown1 は 0.01 ポイント、(C)Drawdown2 は 0.1 ポイントの増加を確認することができるが、2010 年では減少傾向に転じている。⁶² 集計データである(D)を確認すると、2008 年 9 月ではコミットメントライン利用先数(利用額)は 4,552 先(4.7 兆円)であったものが、2009 年 12 月で 5,053 先(6 兆円)とピークに達している。2009 年代に入るとコミットメントラインの利用は減少傾向に転じているが、それでも 2009 年 3 月

⁶² 本章では表示していないが、サンプルのコミットメントライン借入合計に関しても図 1 の(B)、(C)と同様の推移であった。

では 3,701 先(5.2 兆円)と利用先数は 2008 年 9 月と比較して少ないが、利用額では大きいことが確認される。サンプルや集計データから、2008 年のリーマンショックの直後、短期間ではあるがコミットメントラインから借入を実行している企業及び借入率の増加が示唆される。

表 4-3 は、コミットメントライン借入の実行の有無に関する推計結果を示している。1 列目では、内部資金である **Cash** の係数はマイナスで有意な結果を得ている。現預金の少ない企業がコミットメントラインから借入を実行する傾向であることが示唆される。**Assets** の係数はマイナスの符号となっている。規模の大きい企業ほどコミットメントラインから借入をしないことが確認できる。また、**Tangibility** の係数はマイナスの符号を示している。有形固定資産が担保として利用できることを考えると、**Tangibility** の係数はプラスになると予測されたが、この点の解釈は現時点では識別できず、興味深い結果となっている。**WC Volatility** の係数はプラスの符号であり、運転資金の変動が大きい企業がコミットメントラインから借入を実行していることが示唆される。**MB** の係数はマイナスの符号となっており、コミットメントライン借入も銀行融資である以上、成長機会の大きい企業ほど外部資金よりも内部資金を選好する、ペッキングオーダー理論と整合的な結果が得られている。**Capex** の係数はプラスの符号を示している。多くの設備投資をおこなっている企業ほどコミットメントラインから借入を実行する傾向であることが分かる。⁶³⁶⁴ 次に、年ダミーを確認すると、**Year2008**, **Year2009** の係数はプラスの符号であることが分かる。**Year2009** の結果から、日本経済全体のリスクが悪化した金融危機直後にコミットメントラインから借入を実行した企業が増加していることが確認できる。一方、**Year2008** の結果については、2007 年頃から生じたアメリカ市場を中心とした金融危機の影響を受けた日本の企業が借入を実行している可能性が考えられる。2 列目以降は、コミットメントライン借入と内部資金の関係が、通常時と金融危機時でどのように変化するのか分析するために、**Cash**, **Cash Flow** それぞれと **Year2009** の交差項を含めた推計結果を示している。交差項である **Cash*Year2009**, **Cash Flow*Year2009** はいずれも有意な結果を得られていない。すなわち、金融危機時に内部資金の影響により、企業が追加的にコミットメントラインから借入を実行するとは言え

⁶³ R&D を含めた場合でも同様の結果が得られた。

⁶⁴ この結果については留意すべき点がある。設備投資の資金としてコミットメントラインを直接運用しているのか、一方で、設備投資資金を現金等で運用して、その不足分を補う形でコミットメントラインを借入しているか検証する必要がある。(佐々木他 2016)

Dependent Var :Drawdown	(1)	(2)	(3)	(4)
Cash	-6.341*** (1.141)	-6.365*** (1.224)	-6.341*** (1.142)	-6.369*** (1.227)
Cash* Year2009		0.134 (2.378)		0.154 (2.388)
Cash Flow	-2.123 (1.375)	-2.123 (1.375)	-2.066 (1.548)	-2.061 (1.550)
Cash Flow*Year2009			-0.263 (2.904)	-0.280 (2.913)
Assets	-0.369*** (0.052)	-0.369*** (0.052)	-0.369*** (0.052)	-0.369*** (0.052)
Tangibility	-1.185** (0.516)	-1.185** (0.516)	-1.185** (0.516)	-1.185** (0.516)
WC Volatility	2.710** (1.163)	2.713** (1.162)	2.705** (1.164)	2.709** (1.164)
MB	-0.349* (0.190)	-0.349* (0.190)	-0.349* (0.190)	-0.349* (0.190)
Capex	4.894** (1.977)	4.897** (1.978)	4.897** (1.977)	4.900** (1.978)
Age	-0.171 (0.107)	-0.171 (0.107)	-0.171 (0.107)	-0.171 (0.107)
Year2007	0.104 (0.194)	0.104 (0.194)	0.104 (0.194)	0.104 (0.194)
Year2008	0.420** (0.191)	0.420** (0.192)	0.419** (0.192)	0.419** (0.192)
Year2009	0.419** (0.199)	0.404 (0.324)	0.430* (0.235)	0.414 (0.341)
Year2010	0.083 (0.206)	0.083 (0.206)	0.084 (0.206)	0.084 (0.206)
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R2	0.077	0.077	0.077	0.077

*表はコミットメントライン借入を実行の有無に関する、Logitモデルを用いた推計結果を示している。被説明変数はDrawdownであり、説明変数は産業、年ダミーを除いて1期ラグを採用している。括弧内はロバスト標準誤差を示している。***, **, *はそれぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを表わしている。

-表 4-3 コミットメントライン借入の実行の有無(Drawdown)-

ないと考えられる。⁶⁵ 年ダミーに関して、Year2008 の係数はプラスの符号を維持している

⁶⁵ Cash, Cash Flow と Year2008 の交差項で推計もおこなったが有意な結果は得られなかった。

Dependent Var :Drawdown1	(5)	(6)	(7)	(8)
Cash	-0.038 (0.030)	-0.048 (0.033)	-0.038 (0.031)	-0.049 (0.033)
Cash* Year2009		0.054 (0.066)		0.061 (0.069)
Cash Flow	-0.085** (0.040)	-0.085** (0.040)	-0.072 (0.045)	-0.069 (0.045)
Cash Flow*Year2009			-0.061 (0.075)	-0.071 (0.080)
Assets	-0.009*** (0.001)	-0.009*** (0.001)	-0.009*** (0.001)	-0.009*** (0.001)
Tangibility	-0.023* (0.012)	-0.023* (0.012)	-0.023* (0.012)	-0.023* (0.012)
WC Volatility	0.073** (0.029)	0.074** (0.029)	0.072** (0.029)	0.073** (0.029)
MB	-0.011** (0.004)	-0.011** (0.004)	-0.011** (0.004)	-0.011** (0.004)
Capex	0.133*** (0.047)	0.134*** (0.048)	0.135*** (0.047)	0.136*** (0.048)
Age	-0.013*** (0.003)	-0.013*** (0.003)	-0.013*** (0.003)	-0.013*** (0.003)
Year2007	0.006 (0.004)	0.006 (0.004)	0.006 (0.004)	0.006 (0.004)
Year2008	0.013*** (0.004)	0.013*** (0.004)	0.013*** (0.004)	0.013*** (0.004)
Year2009	0.011*** (0.004)	0.005 (0.007)	0.014** (0.006)	0.008 (0.007)
Year2010	-0.000 (0.004)	-0.000 (0.004)	0.000 (0.004)	0.000 (0.004)
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
R-squared	0.142	0.143	0.142	0.143

*表はコミットメントライン借入率に関する推計結果を示している。被説明変数はDrawdown1であり、説明変数はすべて1期ラグを採用している。括弧内はロバスト標準誤差を示している。***, **, *はそれぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを表わしている。

-表 4-4 コミットメントライン借入率(Drawdown1)-

が、Year2009の係数の有意水準は弱くなっていることが分かる。この結果から、コミットメントラインから借入を実行するかどうかは、2008年のアメリカ経済のリスクの悪化によるインパクトが大きかった可能性が考えられる。

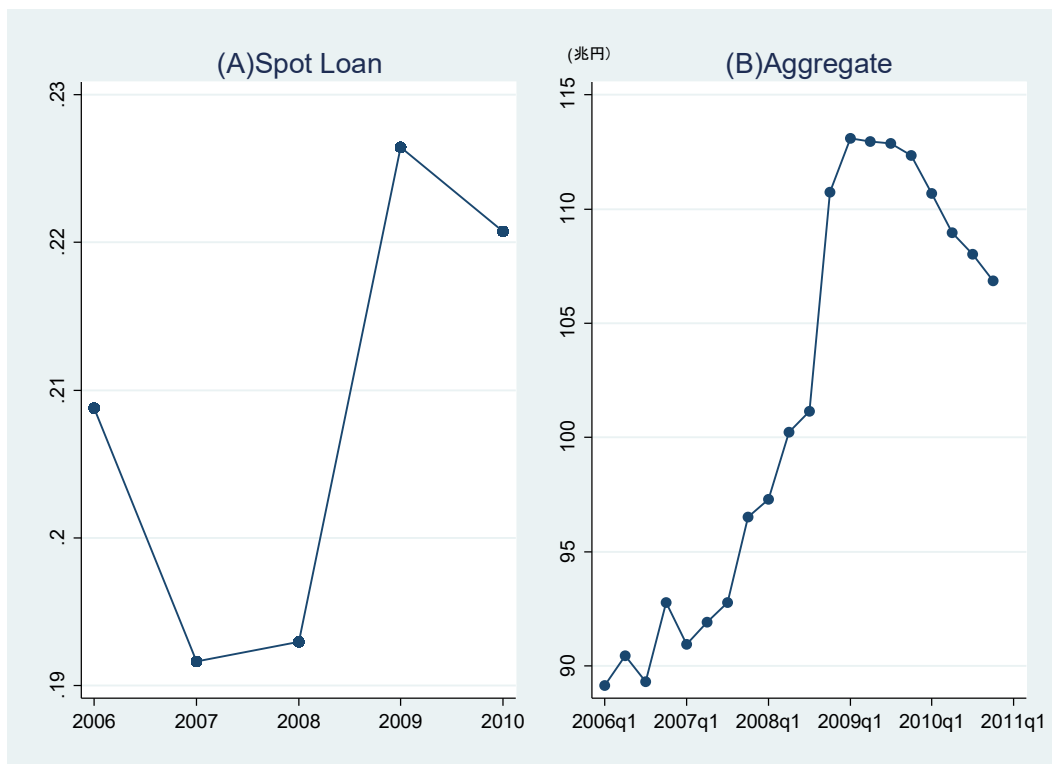
続いて、総資産に対するコミットメントライン借入率に関する推計結果を示している表

Dependent Var :Drawdown2	(9)	(10)	(11)	(12)
Cash	-0.678*** (0.142)	-0.726*** (0.148)	-0.677*** (0.142)	-0.741*** (0.148)
Cash* Year2009		0.272 (0.320)		0.364 (0.330)
Cash Flow	-0.474** (0.191)	-0.472** (0.191)	-0.280 (0.203)	-0.264 (0.204)
Cash Flow*Year2009			-0.874** (0.424)	-0.934** (0.436)
Assets	-0.054*** (0.007)	-0.054*** (0.007)	-0.054*** (0.007)	-0.054*** (0.007)
Tangibility	-0.115 (0.075)	-0.114 (0.075)	-0.114 (0.075)	-0.114 (0.075)
WC Volatility	0.351** (0.158)	0.357** (0.158)	0.340** (0.158)	0.347** (0.158)
MB	-0.081*** (0.023)	-0.082*** (0.023)	-0.084*** (0.023)	-0.085*** (0.023)
Capex	0.539** (0.272)	0.544** (0.273)	0.555** (0.271)	0.563** (0.272)
Age	-0.054*** (0.016)	-0.055*** (0.016)	-0.053*** (0.016)	-0.053*** (0.016)
Year2007	0.048** (0.023)	0.048** (0.023)	0.048** (0.023)	0.047** (0.023)
Year2008	0.108*** (0.024)	0.108*** (0.024)	0.106*** (0.024)	0.105*** (0.024)
Year2009	0.096*** (0.026)	0.066 (0.043)	0.134*** (0.035)	0.097** (0.046)
Year2010	0.026 (0.025)	0.026 (0.025)	0.030 (0.025)	0.030 (0.025)
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
R-squared	0.144	0.145	0.148	0.149

*表はコミットメントライン借入率に関する推計結果を示している。被説明変数はDrawdown2であり、説明変数はすべて1期ラグを採用している。括弧内はロバスト標準誤差を示している。***, **, *はそれぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを表わしている。

-表 4-5 コミットメントライン借入率(Drawdown2)-

4-4を確認する。5列目では、内部資金であるCash Flowの係数はマイナスの符号を示している。キャッシュフローの小さい企業ほどコミットメントライン借入率が高いことが示唆される。その他の企業の要因に関する説明変数に関しては表4-2の結果と同様の符号を示していることが分かる。ただし、Ageの係数はマイナスの符号であることが確認できる。



—図 4-2 2006 年～2010 年のスポットローンの推移—

年ダミーに関しては、Year2008, Year2009 の係数も同様にプラスの符号を示している。分析結果からも、2008 年から金融危機直後の 2009 年にかけて、コミットメントライン借入率の増加が観察される。6-8 列目は内部資金と年ダミーの交差項を含めた推計結果を示しているが、内部資金に関する変数はいずれも有意な結果を得られていない。

次に、表 4-5 はコミットメントライン極度額に対するコミットメントライン借入率に関する推計結果を示している。⁶⁶ 9 列目では、Cash, Cash Flow の係数はいずれもマイナスの符号を得られている。企業要因である説明変数も、これまでの推計結果と同様であることが確認できる。また、年ダミーに関しても、Year2009 の係数は依然としてプラスの符号を得られている。交差項を含めた推計結果を見ると、Cash*Year2009 の係数は有意ではない。一方、Cash Flow*Year2009 の係数はマイナスで有意であると同時に、Cash Flow の係数が有意性を失っていることが分かる。コミットメントライン借入率に対するキャッシュフローの影響は金融危機時において大きくなることが示唆される。

⁶⁶ Tobit モデルによる推計もおこない、同様の結果が得られている。

Dependent Var :Spot Loan	(13)	(14)	(15)	(16)
Cash	-0.271*** (0.057)	-0.257*** (0.060)	-0.271*** (0.057)	-0.255*** (0.060)
Cash* Year2009		-0.075 (0.130)		-0.090 (0.133)
Cash Flow	-0.640*** (0.082)	-0.641*** (0.082)	-0.670*** (0.089)	-0.674*** (0.090)
Cash Flow*Year2009			0.135 (0.175)	0.149 (0.179)
Assets	-0.007** (0.003)	-0.007** (0.003)	-0.007** (0.003)	-0.007** (0.003)
Tangibility	0.253*** (0.032)	0.253*** (0.032)	0.253*** (0.032)	0.253*** (0.032)
WC Volatility	0.380*** (0.069)	0.378*** (0.069)	0.381*** (0.069)	0.380*** (0.069)
MB	-0.045*** (0.012)	-0.045*** (0.012)	-0.045*** (0.012)	-0.045*** (0.012)
Capex	0.599*** (0.111)	0.598*** (0.111)	0.597*** (0.111)	0.595*** (0.111)
Age	-0.015** (0.006)	-0.015** (0.006)	-0.015** (0.006)	-0.015** (0.006)
Year2007	0.001 (0.011)	0.001 (0.011)	0.001 (0.011)	0.001 (0.011)
Year2008	-0.004 (0.011)	-0.004 (0.011)	-0.003 (0.011)	-0.003 (0.011)
Year2009	0.015 (0.012)	0.023 (0.019)	0.009 (0.015)	0.018 (0.020)
Year2010	-0.015 (0.012)	-0.015 (0.012)	-0.016 (0.012)	-0.016 (0.012)
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	1,218	1,218	1,218	1,218
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
R-squared	0.350	0.350	0.350	0.350

*表はスポットローンに関する推計結果を示している。被説明変数はSpot Loanであり、説明変数はすべて1期ラグを採用している。括弧内はロバスト標準誤差を示している。***, **, *はそれぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを表わしている。

-表 4-6 スポットローン(Spot loan)-

4.4.3 スポットローン

本小節では、スポットローンに関する分析結果について述べる。2006年～2010年のサンプル期間におけるスポットローンの推移を示しているのが図4-2である。左図の(A)では、2006年から2007年にかけてSpot Loanの水準は減少するが、2008年から2009年にかけて

て一転して、0.04 ポイントの増加が観察される。一方で、日本銀行の公表データである(B)では、(A)の推移とは 2006 年から 2007 年にかけての傾向は僅かに異なるが、2008 年の第 2 四半期から 2009 年の第 1 四半期にかけて、101 兆円から 113 兆円へと、12 兆円の銀行融資残高の増加が観察される。^{67 68} ここで銀行融資残高におけるコミットメントラインとスポットローンに関して整理する。コミットメントライン借入残高が最も大きかったのは 2008 年 12 月の時点で 6 兆円であることは図 1 で確認した。一方、銀行融資残高は図 4-2 の 2006 年から 2010 年の期間で、最低でも約 89 兆円(2006 第 1 四半期)となっている。これらのことから、日本の銀行融資の大部分がコミットメントラインからの借入ではなく、スポットローンであることが示唆される。こうした銀行融資残高の内訳を踏まえると、図 4-2 から、日本では 2008 年 9 月以降の金融危機以降であっても、スポットローンの増加が少なくとも観察され、Ivashina and Scharfstein(2010)が明らかにしたアメリカの状況とは異なる。

表 4-6 はスポットローンに関する推計結果を示している。13 列目では、内部資金の **Cash**, **Cash Flow** の係数はそれぞれマイナスの符号が得られている。銀行融資であることからコミットメントライン借入と同様に、内部資金の少ない企業ほどスポットローンを受けていることが示唆される。その他の企業要因に関する説明変数に関しても、コミットメントライン借入と同様の符号を示していることが分かる。ただし、**Tangibility** の係数はプラスの符号を示している。この点は、先ほどのコミットメントラインに関する分析結果と日本の銀行融資慣習を踏まえて議論すると次のことが示唆される。すなわち、有形固定資産の多い企業ほど、当該資産を担保として利用できるために、一般的に銀行融資として普及しているスポットローンを受け取ることができる。その結果、企業としては、コミットメントラインから借入をする必要がないと考えられる。こうした背景があるため、**Tangibility** の係数は、コミットメントラインに関する分析ではマイナス、スポットローンに関する分析ではプラスの符号を示したと考えられる。年ダミーに関しては、図 4-2 の傾向とは異なり、**Year2009** の係数は有意な結果を得られていない。推計結果からでは、金融危機以降、スポットローンは統計的には増加しているとは言えないことが分かるが、現時点でその理由を結論付けることは難しい。すなわち、コミットメントライン借入の分析結果を考慮すると、2008 年の

⁶⁷ 表示はおこなっていないが、サンプルのスポットローン残高の合計の推移は図 2 の(B)と同様の傾向であった。

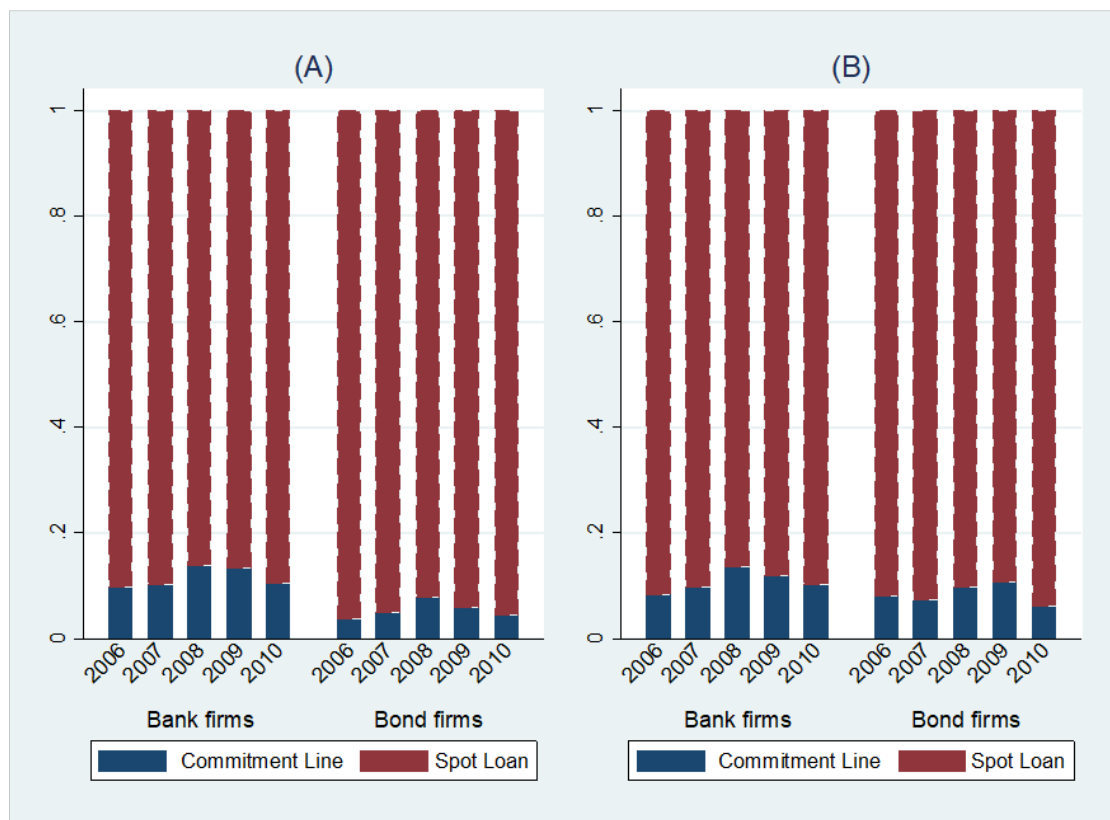
⁶⁸ 大企業向け総貸出残高、国内銀行、3 勘定合計。

金融危機以降、スポットローンを中心に受けることができなかつたため、企業はコミットメントラインから借入を実行していたことが示唆される。

4.4.4 追加の分析

前小節までの分析では、2008年9月に日本で発生した公募社債市場を中心とした流動性ショックは全ての企業に一樣に影響を及ぼすことを仮定していた。しかしながら、公募社債市場を起点とした流動性ショックが及ぼす影響は一樣ではなく、企業の主な資金調達先が銀行又は公募社債市場であることにより、異なることが明らかとなっている。Chava and Purnannandam(2011)は、1998年に発生したロシア金融危機により、金融市場に生じたネガティブなショックが企業活動に及ぼす影響を、アメリカの上場を対象に実証分析している。分析結果から、公募社債市場で資金調達をおこなっている企業と比較して、資金調達先を銀行に依存している企業は、金融危機後に設備投資や収益が低下していることが明らかとなっている。金融市場のネガティブなショックの影響は、資金調達先を銀行に依存している企業で大きいという、Chava and Purnannandam(2011)の示唆する結果は、欧州の企業を対象に分析した Buca and Vermeulen(2017)により支持されている。一方、Kahle and Stulz(2013)はアメリカの企業を対象に、2007年から2009年をサンプル期間とした実証分析をおこない、資金調達先の違いに関係なく、サンプルとなった全ての企業で、金融市場のネガティブなショックにより、銀行借入及び設備投資が減少していたことを明らかにしている。この結果から、彼らは、2007年～2009年に発生した世界金融危機において、銀行に依存している企業のみ、銀行借入や設備投資が減少していたとは言えないと指摘している。一方、2008年9月に日本の公募社債市場で発生した流動性ショックが日本の企業にどのような影響を及ぼしたのか検証している研究として、Uchino(2013)、Iwaki(2019)が挙げられる。両者の研究は企業の資金調達先の特定に対するアプローチは異なるが、いずれも一致した結果を示しており、公募社債市場を発端とする流動性ショックの影響は銀行から主に資金調達をおこなっている企業で大きく、金融危機以降、これらの企業の銀行融資の増加は、公募社債市場で主に資金調達をおこなっている企業と比較して、著しくなかつたことが明らかとなっている。

そこで本章は、資金調達先の差異により、公募社債市場を発端とする流動性ショックの受ける影響の程度が異なることを考慮して分析をおこない、銀行融資を受ける経路、すなわち企業はコミットメントライン又はスポットローンいずれを選択できたのか明らかにする。



-図 4-3 コミットメントライン借入とスポットローン-

企業が銀行又は公募社債市場、どちらかで主に資金調達をおこなっているか特定するために、次の2つの方法を用いる。第1は、(A)銀行融資比率を求める方法である。まず、銀行融資及び社債、CP(商業紙)の総額に対する銀行融資の比率を求める。その内、各年で銀行負債比率が下位30%となる観測値を公募社債で資金調達をおこなっている企業(Bond firms)とし、それ以外を銀行で資金調達をおこなっている企業(Bank firms)と定義する。第2は、Iwaki(2019)に倣い、(B)公募社債の発行経験のある企業を特定する方法である。2000年から2008年の間でCPの残高がある又は社債を公募で発行している企業を特定し、社債の公募経験のある企業をBond firmsとし、それ以外をBank firmsと定義する。⁶⁹ 以上の方法により、Bank firms及びBond firmsを特定し、2つのサブサンプルごとにコミットメントライン及びスポットローンに関する分析をおこなう。⁷⁰

⁶⁹ 日経 NEEDS FinancialQUEST の社債に関するデータには私募債が含まれていることには注意されたい。

⁷⁰ (A)及び(B)の方法で求めた2つの指標の相関は0.50であることが確認されている。

	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)
	Bank firms			Bond firms		
	Drawdownd	Drawdown1	Drawdown2	Drawdownd	Drawdown1	Drawdown2
Cash	-7.860*** (1.476)	-0.049 (0.038)	-0.665*** (0.191)	-5.685** (2.234)	-0.027 (0.044)	-0.771*** (0.203)
Cash Flow	-2.365 (1.652)	-0.072 (0.048)	-0.482** (0.239)	-0.599 (2.986)	-0.117** (0.054)	-0.590** (0.284)
Assets	-0.288*** (0.072)	-0.008*** (0.002)	-0.038*** (0.010)	-0.449*** (0.096)	-0.008*** (0.001)	-0.056*** (0.010)
Tangibility	0.033 (0.650)	-0.000 (0.016)	0.062 (0.103)	-4.842*** (1.034)	-0.067*** (0.016)	-0.459*** (0.103)
WC Volatility	3.136** (1.358)	0.092*** (0.033)	0.453** (0.195)	1.502 (2.599)	-0.035 (0.036)	-0.183 (0.256)
MB	-0.159 (0.223)	-0.013*** (0.005)	-0.080*** (0.028)	-1.229*** (0.429)	-0.007 (0.009)	-0.102*** (0.033)
Capex	5.791** (2.643)	0.121** (0.056)	0.612* (0.363)	2.008 (3.748)	0.113 (0.074)	0.160 (0.342)
Age	-0.322** (0.137)	-0.015*** (0.004)	-0.068*** (0.021)	0.072 (0.189)	-0.011*** (0.004)	-0.049** (0.021)
Year2007	0.187 (0.234)	0.010* (0.006)	0.068** (0.030)	0.048 (0.379)	0.000 (0.005)	0.010 (0.031)
Year2008	0.374 (0.232)	0.018*** (0.006)	0.129*** (0.032)	0.672* (0.369)	0.006 (0.005)	0.067** (0.032)
Year2009	0.454* (0.239)	0.013** (0.005)	0.107*** (0.033)	0.433 (0.398)	0.011* (0.006)	0.074* (0.040)
Year2010	0.219 (0.250)	0.004 (0.005)	0.047 (0.032)	-0.188 (0.416)	-0.008* (0.005)	-0.024 (0.033)
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	852	852	852	366	366	366
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R2	0.084			0.154		
R-squared		0.106	0.125		0.362	0.296

*表は銀行融資比率に基づき資金調達市場を識別したコミットメントライン借入に関する推計結果を示している。表の左側はBank firmsを、右側はBond firmsを対象とした推計結果である。Bank firmsは主な資金調達先が銀行である企業、Bond firmsは主な資金調達先が公募社債市場である企業。説明変数はすべて1期ラグを採用している。括弧内はロバスト標準誤差を示している。***, **, *はそれぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを表わしている。

-表 4-7 資金調達市場別コミットメントライン借入(銀行融資比率)-

まず、2006年～2010年で、Bank firms及びBond firms間における、銀行融資総額に占める、コミットメントライン借入とスポットローンの推移を示している図4-3を確認する。(A)は銀行融資比率に基づいて分類した場合であり、Bond firmsと比較すると、どの期間でもBank firmsのコミットメントライン借入(Commitment Line)率は大きいことが分かる。また、2009年でのコミットメントライン借入率の増加も観察される。一方、Bond firmsでは、2008年にコミットメントライン借入率がピークとなっており、2009年では減少している。続いて、(B)はIwaki(2019)の方法に基づいて分類した場合である。コミットメントライン借入率がBank firmsで大きいことは(A)の場合と同様の傾向である。ただし、Bank

	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
	Bank firms			Bond firms		
	Drawdownd	Drawdown1	Drawdown2	Drawdownd	Drawdown1	Drawdown2
Cash	-6.914*** (1.239)	-0.054* (0.032)	-0.822*** (0.154)	-5.892 (4.209)	0.090 (0.084)	0.204 (0.317)
Cash Flow	-2.662* (1.448)	-0.093** (0.043)	-0.479** (0.200)	5.107 (5.400)	0.007 (0.067)	-0.136 (0.513)
Assets	-0.377*** (0.075)	-0.010*** (0.002)	-0.049*** (0.010)	-0.245 (0.162)	-0.002 (0.002)	-0.011 (0.012)
Tangibility	-0.586 (0.603)	-0.016 (0.015)	-0.022 (0.093)	-4.421*** (1.215)	-0.040*** (0.013)	-0.397*** (0.105)
WC Volatility	2.600* (1.326)	0.079** (0.034)	0.384** (0.184)	0.022 (3.658)	0.004 (0.060)	-0.279 (0.321)
MB	-0.303 (0.203)	-0.012** (0.005)	-0.079*** (0.024)	-1.759** (0.731)	-0.016 (0.016)	-0.180*** (0.051)
Capex	7.295*** (2.537)	0.161*** (0.059)	0.639* (0.329)	-8.892 (5.905)	-0.044 (0.049)	0.108 (0.314)
Age	-0.328** (0.129)	-0.017*** (0.004)	-0.078*** (0.020)	0.630** (0.273)	0.001 (0.003)	0.023 (0.015)
Year2007	0.008 (0.223)	0.007 (0.005)	0.050* (0.028)	0.689 (0.456)	0.008 (0.006)	0.060* (0.032)
Year2008	0.241 (0.222)	0.014** (0.005)	0.109*** (0.029)	1.294*** (0.438)	0.012** (0.005)	0.099*** (0.031)
Year2009	0.379* (0.228)	0.012** (0.005)	0.102*** (0.031)	0.564 (0.486)	0.010* (0.005)	0.067 (0.043)
Year2010	0.025 (0.241)	-0.001 (0.005)	0.024 (0.030)	0.393 (0.496)	0.003 (0.005)	0.030 (0.039)
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	928	928	928	290	290	290
Pseudo R2	0.087			0.166		
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R-squared		0.150	0.149		0.159	0.321

*表は公募社債発行経験に基づき資金調達市場を識別したコミットメントライン借入に関する推計結果を示している。表の左側はBank firmsを、右側はBond firmsを対象とした推計結果である。Bank firmsは主な資金調達先が銀行である企業、Bond firmsは主な資金調達先が公募社債市場である企業。説明変数はすべて1期ラグを採用している。括弧内はロバスト標準誤差を示している。***, **, *はそれぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを表わしている。

—表 4-8 資金調達市場別コミットメントライン借入(公募社債発行経験)—

firms では 2008 年にコミットメントライン借入率がピークになっており、2006 年と比較すれば増加は確認できるが、2009 年以降、減少傾向に転じている。一方、Bond firms では、2009 年にコミットメントライン借入率が最も大きいことが確認できる。

表 4-7 は、銀行融資比率に基づき資金調達市場を識別した場合による、コミットメントライン借入に関する推計結果を示している。まず、Bank firms を対象とした推計結果を確認する。サンプル全体の結果と同様の結果が得られており、Cash の係数は Drawdownd, Drawdown2 でマイナスの符号を示している。また、Drawdown2 でのみ Cash Flow の係数はマイナスの符号を得られている。年ダミーに関しては、Year2009 の係数は統計的に有

意でプラスの符号を得られている。続いて、**Bond firms** を対象とした推計結果でも **Cash, Cash Flow** の係数はマイナスの符号を得ている。内部資金に関する結果は **Bank firms** と一致する。一方、年ダミーである **Year2009** 係数はプラスの符号を示しているが、弱い有意性であることが分かる。

表 4-8 は、公募社債発行経験に基づき識別した場合による、コミットメントライン借入に関する推計結果を示している。**Bank firms** を対象とした場合では、**Cash, Cash Flow** の係数は、マイナスの符号を得られており、また、年ダミーの **Year2009** はプラスの符号を示している。一方、**Bond firms** を対象とした場合では、**Cash, Cash Flow** の係数は有意な結果を得られていない。また、**Year2009** の係数も有意ではないことが分かる。

表 4-9 は資金調達市場別スポットローンに関する推計を示したものである。銀行融資比率に基づき資金調達市場を識別した場合の推計結果である(A)を確認すると、**Bank firms** 及び **Bond firms** いずれの推計結果でも、**Cash, Cash Flow** の係数はマイナスの符号を示しており、また他の説明変数の結果も同様の傾向を示していることが分かる。一方、年ダミーに関しては **Bank firms, Bond firms** で結果が異なり、特に金融危機直後の **Year2009** の係数は、**Bank firms** で有意でなく、**Bond firms** ではプラスの符号を示していることが観察される。また、公募社債発行経験に基づき識別した場合の推計結果である(B)を確認すると、**Cash, Cash Flow** の係数は **Bank firms** でのみマイナスの符号を得られている。一方、年ダミーに関しては、(A)の推計結果と同様に **Bond firms** でのみ **Year2009** の係数はプラスの符号が確認できる。ところで、資金調達市場別の分析結果を踏まえると、前述の表 4-6 の結果で、スポットローンが 2009 年で増加しなかったのは、本章のサンプル約 70%以上が銀行を主な資金調達先としている企業であるため、**Bank firms** の結果が反映された可能性が考えられる。

以上の分析結果から、日本の上場企業でも、主に資金調達を銀行からおこなっている企業は、金融危機以降、スポットローンを十分に受けることができなかった可能性が考えられる。その代わりに、このような企業はコミットメントラインから借入を実行して銀行融資を受けていたことが示唆される。その一方で、公募社債市場で主に資金調達をおこなっている企業は、スポットローンで銀行融資を受けることができたため、コミットメントラインから借入を実行する必要がなかった可能性が示唆される。すなわち、本章の結果は、Uchino(2013), Iwaki(2019)の示唆することと整合的で、主な資金調達先を銀行としている企業は、スポットローンに関して、ある種の信用割当を受けていた可能性がある。しかしながら、コミット

Dependent Variable: Spot Loan	(29)	(30)	(31)	(32)
	(A)		(B)	
	Bank firms	Bond firms	Bank firms	Bond firms
Cash	-0.235*** (0.071)	-0.282*** (0.094)	-0.335*** (0.065)	-0.124 (0.148)
Cash Flow	-0.744*** (0.099)	-0.390*** (0.133)	-0.672*** (0.086)	-0.350 (0.221)
Assets	0.001 (0.004)	0.005 (0.004)	-0.000 (0.005)	0.000 (0.006)
Tangibility	0.349*** (0.039)	0.149*** (0.047)	0.264*** (0.037)	0.266*** (0.052)
WC Volatility	0.252*** (0.084)	0.623*** (0.100)	0.365*** (0.079)	0.138 (0.167)
MB	-0.055*** (0.013)	-0.021 (0.027)	-0.042*** (0.012)	-0.091*** (0.034)
Capex	0.544*** (0.132)	0.618*** (0.150)	0.622*** (0.129)	0.439** (0.202)
Age	-0.025*** (0.008)	-0.010 (0.010)	-0.019** (0.008)	-0.004 (0.011)
Year2007	0.004 (0.014)	0.004 (0.015)	-0.001 (0.013)	0.014 (0.019)
Year2008	-0.002 (0.014)	0.005 (0.014)	-0.009 (0.013)	0.019 (0.018)
Year2009	0.004 (0.015)	0.048*** (0.017)	0.005 (0.014)	0.039** (0.019)
Year2010	-0.027* (0.014)	0.017 (0.018)	-0.024* (0.014)	0.007 (0.022)
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	852	366	928	290
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
R-squared	0.407	0.380	0.383	0.358

*表は資金調達市場別のスポットローンに関する推計結果を示している。表の左側(A)は銀行融資比率に基づき資金調達市場を識別した場合であり、右側(B)は公募社債発行経験に基づき資金調達市場を識別した場合である。Bank firmsは主な資金調達先が銀行である企業、Bond firmsは主な資金調達先が公募社債市場である企業。説明変数はすべて1期ラグを採用している。括弧内はロバスト標準誤差を示している。***, **, *はそれぞれ1, 5, 10%水準で有意であることを表わしている。

—表 4-9 資金調達市場別スポットローン—

メントラインから借入を実行することができたため、銀行から主に資金調達をおこなって

いる企業は、実質的に信用割当を回避することができたことが示唆される。

4.5 結論

本章は、金融市場による流動性供給が停滞する、所謂、流動性ショックに対して、コミットメントラインの流動性供給に関する機能を明らかにするため、2008年9月に発生したリーマンショック前後である2006年～2010年をサンプル期間とし、日本の上場企業を対象に、コミットメントライン借入に関する実証分析をおこなっている。パネルデータを用いた実証分析からは、内部資金である現預金やキャッシュフローの少ない企業ほど、コミットメントライン借入を多く実行していること、また、金融危機直後の2009年にコミットメントライン借入の増加が観察された。

更に、本章は、コミットメントラインだけでなくスポットローンに関しても分析をおこない、企業の銀行融資を受ける経路にも着目している。スポットローンに関する分析結果でも、内部資金とスポットローンにはマイナスの相関が観察された。一方、スポットローンの水準は、2009年の時点では増大しているとは言えないことが確認された。

以上、コミットメントラインとスポットローン、2つの銀行融資の経路に関する分析をおこなった本章は、更に流動性ショックによる影響は全ての企業で一様でないことを考慮した分析をおこなっている。流動性ショックの影響に関して、特に重要な点は、企業が銀行又は公募社債市場、いずれかから主に資金調達をおこなっているかである。こうした流動性ショックの影響を考慮した分析からは、主な資金調達先が銀行である企業と公募社債市場である企業とでは、銀行融資を受ける経路に関して異なる結果が得られている。銀行を主な資金調達先とする企業では、2008年の金融危機直後、コミットメントライン借入は増加していたが、スポットローンは増加していないことが確認された。その一方で、公募社債市場を主な資金調達先としている企業では、スポットローンの増加が明らかとなったが、コミットメントライン借入の増加は観察されなかった。

本章の分析から、一般的にスポットローンの利用が普及している日本の銀行融資慣習を考慮すると、主な資金調達先が銀行である企業は、2008年の金融危機直後、スポットローンを受けることができなかつたため、コミットメントラインから借入を実行したと考えられる。これは、2008年に発生したリーマンショック以降、銀行を主な資金調達先としている企業は、スポットローンに関連した信用割当を受けた可能性がある。しかしながら、実質的には、これらの企業は、コミットメントラインを通して銀行融資を受けることができた

め、信用割当を回避することができたことが示唆される。一方、公募社債市場を主な資金調達先とする企業は、スポットローンを受けることができたため、すなわち信用割当を受けなかったため、コミットメントラインから借入を実行する必要がなかったことが示唆される。

[参考文献]

インベスターズクラウド(現社名 TATERU) HP <https://corp.tateru.co/>

金融庁 HP <https://www.fsa.go.jp/>

国税庁 HP 「コミットメントライン契約に関して作成する文書に対する印紙税の取扱い」
<https://www.nta.go.jp/law/joho-zeikaishaku/inshi/5111/01.htm>

全国銀行協会 HP 「貸出債権市場取引動向」 <https://www.zenginkyo.or.jp/stats/year4-01/>

ソニー HP <https://www.sony.co.jp/>

ダイキョーニシカワ HP <http://www.daikyonishikawa.co.jp/jp/>

東北銀行 HP https://www.tohoku-bank.co.jp/pc_index.html

日本銀行 HP <https://www.boj.or.jp/>

日本取引所グループ HP <https://www.jpx.co.jp/>

みずほ銀行 HP 「よくあるご質問 コミットメントラインについて」

<https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/finance/syndicate/faq/commitment.html>

Adobe inc. HP <https://www.adobe.com/>

Bank of England HP <https://www.bankofengland.co.uk/>

FGP HP <https://www.fpg.jp/>

FRB HP <https://www.federalreserve.gov/default.htm>

SEC HP <https://www.sec.gov/>

「地銀協の要望項目一覧。」，『日本金融新聞』（1996年9月19日）

「都銀懇話会、規制緩和の要望書提出——今年度、39項目。」，『日本金融新聞』（1997年8月7日）

「都銀の規制緩和要望案概要。」，『日本経済新聞』（1996年7月24日 朝刊）

「大同信組が融資枠、信組単独で初、初年度20社見込む。」，『日本経済新聞』（2006年3月25日 大阪夕刊）

「山梨中銀、地銀3行と協調融資、2度目の単独主幹事。」，『日本経済新聞』（2006年8月17日 地方経済面）

「静岡・広島——静岡銀が震災時の代理融資契約（地域金融列島発）」，『日本経済新聞』（2017年6月6日 朝刊）

「金利変動、業績のみで、八十二銀が特約付き融資、返済余力・純資産、改善なら0.2%下げ。」，『日本経済新聞』（2019年3月7日 地方経済面長野）

- 池田聡. (2018). 「当座貸越 法務・実務解説」, 『銀行実務』, 48(4), 72-76.
- 池田正嗣、伊藤秀樹. (2019). 「浸透・定着してきた静銀の事業性評価用コベナンツ付き融資 取引先と並走し事業計画の達成をサポート」, 『週刊金融財政事情(2019年3月11日)』, 24-27.
- 大垣尚司. (2010). 『金融と法: 企業ファイナンス入門』, 有斐閣.
- 小田徹. (1998). 「シ団方式によるコミットメントライン契約」, 『週刊金融財政事情(1998年5月18日号)』, 15-17.
- 金融財政事情. (2003). 「新聞の盲点 実現するか?大阪府・三井住友の「コミットメントライン特区」提案」, 『金融財政事情(2003年8月25日)』, 6-7.
- 金融庁. (2017). 「規制改革ホットライン検討要請項目の現状と対応策(平成29年度分)」
- 金融庁. (2019). 「自己資本比率規制に関するQ&A(平成31年2月18日)」
- 杵水勇. (1968). 「クレジットラインについて」, 『月刊金融ジャーナル(1968年6月号)』, 99-105.
- 考査局. (1993). 「当座貸越の特徴点と当座貸越金利の動向」, 『日本銀行月報(1993年8月号)』
- コベナンツ研究会. (2005). 『コベナンツ・ファイナンス入門』, 金融財政事情研究会
- 斎藤修一. (1937). 『当座貸越事務』, 文雅堂
- 佐野善作. (1903). 『銀行論』, 有斐閣、同文館、成美堂、寶文館
- 第一勧業銀行国際部. (2001). 『法人融資枠設定と融資取引 ~コミットメントライン契約のすべてが分かる~』, BSI エデュケーション
- 田路至弘、白井幸治、青山正博、大浦貴史、富田雄介、上西拓也、瀬戸裕典. (2015). 「貸付取引異例ケースの総点検」, 『銀行実務』, 45(5), 49-71.
- 玉置紀夫. (1994). 『日本金融史』, 有斐閣
- 中村亮介、河内山拓磨. (2018). 『財務制限条項の実態・影響・役割 —債務契約における会計情報の活用—』, 中央経済社
- 日本公認会計士協会. (2015). 『金融商品会計に関する実務指針(平成27年4月14日版)』
- 日本ローン債権市場協会. (2013). 「コミットメントライン契約書」, 『シンジケートローン契約書(平成25年版)』
- 平田真一. (1987). 『当座取引・当座貸越の手引き (銀行実務手引き選書;1)』, 金融財政事情研究会.

- 三菱 UFJ 信託銀行. (2011). 「リーマンショック後の国内社債市場」, 『調査情報』, 2011/10
- Beckhart, B. H. (Ed.). (1959). "Business loans of American commercial banks," Ronald Press Co..
- Jacoby, N. H., and Saulnier, R. J. (1942). "Term lending to business," National Bureau of Economic Research, New York.
- Prochnow, H. V. (1949). "Term Loans and Theories of Bank Liquidity," Prentice-Hall.
- 浅井義裕. (2019). 「中小企業における資金制約と 保険リスクマネジメント —アンケート調査の結果—」, 『明治大学商学部ディスカッションペーパー』
- 岩木宏道、三隅隆司. (2015). 「銀行の情報独占と企業投資行動」, 『一橋商学論叢 (Hitotsubashi review of commerce and management)』, 10, 2-18.
- 金子隆、渡邊智彦. (2004). 「流動性ショック対策としてのコミットメントライン: その効果に関する実証分析」, 『アジア金融危機とマクロ経済政策』, 慶應義塾大学出版会, 第 6 章
- 鯉渕賢、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』, 36, 1-23.
- 佐々木隆文、佐々木寿記、胥鵬、花枝英樹. (2016). 「日本企業の現金保有と流動性管理—サーベイ調査による分析—」, 『現代ファイナンス』, 37, 19-48.
- 胥鵬、劉紅. (2013). 「要求払預金, 銀行流動資産と融資枠」, 『社会科学研究』, 64, 61-75.
- 滝澤美帆. (2013). 「資金制約下にある企業の無形資産投資と企業価値」, 『RIETI Discussion Paper Series』, 13-J-038.
- 富田信太郎、池田直史. (2014). 「外生的ショックにおける株価反応と現金保有: コミットメントラインとの比較」, 『三田商学研究』, 57, 29-45
- 広田真一. (2009). 「日本のメインバンク関係: モニタリングからリスクヘッジへ」, 『RIETI Discussion Paper Series』, 09-J-23.
- 福田慎一、寺西重郎. (2003). 「経済発展と長期資金」, 『経済研究』, 54, 160-181.
- 本田朋史. (2020). 「コミットメントライン契約の決定要因—日本の上場企業のデータを用いた実証分析—」, 『金融経済研究』, 43, 28-51.
- Acharya, V. V., Almeida, H., and Campello, M. (2013). "Aggregate risk and the choice between cash and lines of credit," *The Journal of Finance*, 68, 2059-2116.
- Acharya, V., Almeida, H., Ippolito, F., and Perez, A. (2014). "Credit lines as monitored liquidity insurance: theory and evidence," *Journal of Financial Economics*, 112, 287-319.

- Acharya, V. V., and Mora, N. (2015). "A crisis of banks as liquidity providers," *The Journal of Finance*, 70, 1–43.
- Agarwal, S., Chomsisengphet, S., and Driscoll, J. C. (2004). "Loan commitments and private firms," FEDS Working Paper, No, 2004–27, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=593862>
- Almeida, H., Campello, M., Cunha, I., and Weisbach, M. S. (2014). "Corporate liquidity management: A conceptual framework and survey," *Annu. Rev. Financ. Econ.*, 6, 135–162.
- Almeida, H., Campello, M., and Weisbach, M. S. (2004). "The cash flow sensitivity of cash," *The Journal of Finance*, 59, 1777–1804.
- Asquith, P., Beatty, A., and Weber, J. (2005). "Performance pricing in bank debt contracts," *Journal of Accounting and Economics*, 40, 101–128.
- Berg, T., Saunders, A., and Steffen, S. (2016). "The total cost of corporate borrowing in the loan market: don't ignore the fees," *The Journal of Finance*, 71, 1357–1392.
- Berger, A. N., and Udell, G. F. (1995). "Relationship lending and lines of credit in small firm finance," *Journal of Business*, 68, 351–381.
- Berrospide, J. M., and Meisenzahl, R. R. (2015). "The real effects of credit line drawdowns," FEDS Working Paper No, 2015–007, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2566781>
- Bolton, P., Chen, H., and Wang, N. (2011). "A unified theory of Tobin's q, corporate investment, financing, and risk management," *The Journal of Finance*, 66, 1545–1578.
- Boot, A., Thakor, A. V., and Udell, G. F. (1987). "Competition risk neutrality and loan commitments," *Journal of Banking and Finance*, 11, 449–471.
- Bucă, A., and Vermeulen, P. (2017). "Corporate investment and bank-dependent borrowers during the recent financial crisis," *Journal of Banking and Finance*, 78, 164–180.
- Cagle, C. H. (1956). "Credit lines and minimum balance requirements," *Federal Reserve Bulletin*, 42, 573–579.
- Campello, M., Giambona, E., Graham, J. R., and Harvey, C. R. (2011a). "Liquidity management and corporate investment during a financial crisis," *The Review of Financial Studies*, 24, 1944–1979.

- Campello, M., Giambona, E., Graham, J. R., and Harvey, C. R. (2011b). "Access to liquidity and corporate investment in Europe during the financial crisis," *Review of Finance*, 16, 323–346.
- Chava, S., and Purnanandam, A. (2011). "The effect of banking crisis on bank-dependent borrowers," *Journal of Financial Economics*, 99, 116–135.
- Demiroglu, C., and James, C. (2011). "The use of bank lines of credit in corporate liquidity management: A review of empirical evidence," *Journal of Banking and Finance*, 35, 775–782.
- Demiroglu, C., James, C., and Kizilaslan, A. (2012). "Bank lending standards and access to lines of credit," *Journal of Money, Credit and Banking*, 44, 1063–1089.
- Duan, J. C., and Yoon, S. H. (1993). "Loan commitments, investment decisions and the signalling equilibrium," *Journal of Banking and Finance*, 17, 645–661.
- Flannery, M. J., and Wang, S. X. (2011). "Borrowing base revolvers: Liquidity for risky firms," Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1741306>
- Fazzari, S., Hubbard, R. G., and Petersen, B. C. (1987). "Financing constraints and corporate investment," National Bureau of Economic Research.
- Ergungor, O. E. (2001). "Theories of bank loan commitments," *Economic Review*, 37, 2–19.
- Frank, M. Z., and Goyal, V. K. (2003). "Testing the pecking order theory of capital structure," *Journal of Financial Economics*, 67, 217–248.
- Gatev, E., and Strahan, P. E. (2006). "Banks' advantage in hedging liquidity risk: Theory and evidence from the commercial paper market," *The Journal of Finance*, 61, 867–892.
- Guney, Y., Karpuz, A., and Ozkan, N. (2017). "R&D investments and credit lines," *Journal of Corporate Finance*, 46, 261–283.
- Holmström, B., and Tirole, J. (1998). "Private and public supply of liquidity," *Journal of Political Economy*, 106, 1–40.
- Huang, R. (2010). "How committed are bank lines of credit? Experiences in the subprime mortgage crisis," FRB of Philadelphia Working Paper No, 10–25, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1659986>
- Iwaki, H. (2019). "The effect of debt market imperfection on capital structure and

investment: evidence from the 2008 global financial crisis in Japan,” *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 74, 251–266.

Ivashina, V., and Scharfstein, D. (2010). “Bank lending during the financial crisis of 2008,” *Journal of Financial Economics*, 97, 319–338

Jiménez, G., Lopez, J. A., and Saurina, J. (2009). “Empirical analysis of corporate credit lines,” *The Review of Financial Studies*, 22, 5069–5098.

Kahle, K. M., and Stulz, R. M. (2013). “Access to capital, investment, and the financial crisis,” *Journal of Financial Economics*, 110, 280–299.

Kaplan, S. N., and Zingales, L. (1997). “Do investment–cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints?,” *The Quarterly Journal of Economics*, 112, 169–215.

Kashyap, A. K., Rajan, R., and Stein, J. C. (2002). “Banks as liquidity providers: An explanation for the coexistence of lending and deposit - taking,” *The Journal of Finance*, 57, 33–73.

Kim, C. S., Mauer, D. C., and Sherman, A. E. (1998). “The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33, 335–359.

Lamont, O., Polk, C., and Saaá-Requejo, J. (2001). “Financial Constraints and Stock Returns,” *The Review of Financial Studies*, 14, 529–554.

Lins, K. V., Servaes, H., and Tufano, P. (2010). “What drives corporate liquidity? An international survey of cash holdings and lines of credit,” *Journal of Financial Economics*, 98, 160–176.

Martin, J. S., and Santomero, A. M. (1997). “Investment opportunities and corporate demand for lines of credit,” *Journal of Banking and Finance*, 21, 1331–1350.

Mathers, A. M., and Giacomini, E. (2016). “A note on Capital IQ’s Credit Line Data,” *Financial Review*, 51, 435–461.

Melzer, B. T., and Morgan, D. P. (2015). “Competition in a consumer loan market: payday loans and overdraft credit,” *Journal of Financial Intermediation*, 24, 25–44.

Mora, N. (2010). “Can banks provide liquidity in a financial crisis?,” *Economic Review–Federal Reserve Bank of Kansas City*, 95, 31–68.

- Morgan, D. P. (1990). "Bank credit commitments: protection from a credit crunch?," *Economic Review*, 75, 51–59.
- Morgan, D. P. (1994). "Bank credit commitments, Credit Rationing, and Monetary Policy," *Journal of Money, Credit and Banking*, 26, 87–101.
- Morgan, D. P. (1998). "The credit effects of monetary policy: evidence using loan commitments," *Journal of Money, Credit and Banking*, 30, 102–118.
- Myers, S. C. (1977). "Determinants of corporate borrowing," *Journal of Financial Economics*, 5, 147–175.
- Myers, S. C. (1984). "The capital structure puzzle," *The Journal of Finance*, 39, 574–592.
- Myers, S. C., and Majluf, N. S. (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have," *Journal of Financial Economics*, 13, 487–221.
- Ooi, J. T., Wong, W. C., and Ong, S. E. (2012). "Can bank lines of credit protect REITs against a credit crisis?," *Real Estate Economics*, 40, 285–316.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., and Williamson, R. (1999). "The determinants and implications of corporate cash holdings," *Journal of Financial Economics*, 52, 3–46.
- Ozkan, A., and Ozkan, N. (2004). "Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies," *Journal of Banking and Finance*, 28, 2103–2134.
- Parrish, L., and Frank, J. (2011). "An analysis of bank overdraft fees: pricing, market structure and regulation," *Journal of Economic Issues*, 45, 353–362.
- Sufi, A. (2009). "Bank lines of credit in corporate finance: An empirical analysis," *The Review of Financial Studies*, 22, 1057–1088.
- Summers, B. J. (1975). "Loan commitments to business in United States banking history," *Economic Review*, 61, 15–23.
- Uchino, T. (2013). "Bank dependence and financial constraints on investment: evidence from the corporate bond market paralysis in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, 29, 74–97.
- Whited, T. M., and Wu, G. (2006). "Financial constraints risk," *The Review of Financial Studies*, 19, 531–559.
- Yun, H. (2008). "The choice of corporate liquidity and corporate governance," *The Review*

of Financial Studies, 22, 1447-1475