

非上場企業に「追い貸し」は存在したか？

ふくだ しんいち かすや むねひさ なかしまじょうち
福田慎一 / 粕谷宗久 / 中島上智

要 旨

本稿では、1990年代から2000年初頭にかけての日本経済において中堅企業に対して「追い貸し」が観察されたかどうかを、非上場企業の財務データやその取引先銀行の情報を使って考察した。中堅・中小企業向け金融では、「貸し渋り」や「貸し剥し」と呼ばれるクレジット・クランチが幅広く観察されてきた。しかし、その一方で、中堅・中小企業向けであっても、経営再建の見込みが乏しい先に貸出を継続または拡大する「追い貸し」が行われていた可能性は先見的には否定できない。貸出関数を推計した場合、借り手企業のバランスシートが各非上場企業の貸出量に対して非線形な影響を及ぼすことが観察された。しかし、上場企業とは異なり、過剰債務に陥った非上場企業に対する「追い貸し」は、ごく一部の企業に限られた。ただし、1990年代後半以降でも、特に金融危機期に、メイン・バンクの不良債権比率の増加は、貸出を有意に増加させていた。これらの結果は、非上場企業では、借り手のバランスシート悪化による「追い貸し」は限定的であった反面、金融危機の結果、貸し手の不良債権比率が増加した場合に、いくつかの非上場企業に対して「追い貸し」が行われた可能性を示唆するものである。

キーワード：設備投資、非上場企業、不良債権、クレジット・クランチ、追い貸し

.....
本稿を作成するに当たっては、本誌レフェリー、統計研究会金融班・支笏湖コンファレンスの参加者の方々、東京大学・日本銀行共催研究会「1990年代以降の日本の経済変動」の参加者の方々、日本銀行調査統計局のスタッフの方々、および熊倉修一氏から有益なコメントをいただいた。特に、早川英男氏と小川一夫氏には論文全般に関して、櫻川昌哉氏には「追い貸し」の理論的な側面を、また藤原裕行氏には金融統計に関してさまざまなご教示をいただいた。ただし、本稿に示されている意見は、筆者たち個人のものであり、日本銀行あるいは調査統計局の公式見解を示すものではない。

福田慎一 東京大学経済学研究科教授（E-mail: sfukuda@e.u-tokyo.ac.jp）

粕谷宗久 日本銀行調査統計局企画役（E-mail: munehisa.kasuya@boj.or.jp）

中島上智 東京大学（現 日本銀行鹿児島支店、E-mail:jouchi.nakajima@boj.or.jp）

1 . はじめに

「失われた10年」の日本経済において不良債権問題の先送りが結果的に回復を遅らせたとする主張は、今日では幅広く受け入れられている。複合的な要因が不況を長期化させた日本経済では、不良債権処理を大きく遅らせてしまった原因は多岐にわたる（例えば、小川 [2003] を参照）。しかし、最近の研究では、金融機関が経営再建の見込みが乏しい先に貸出を継続または拡大する「追い貸し」の存在が、その主要な原因の1つであることが指摘されている（例えば、星 [2000] や櫻川 [2002]）。

「追い貸しとは何か」に関しては、論者によって定義がさまざまであり、かつその発生原因の分析も異なる。しかし、「追い貸し」の存在が非効率な企業を延命させ、日本経済全体の効率性を低下させていたとすれば、その存在や原因を実証的に探求することは「失われた10年」の原因を考えるうえで重要である。これまでの研究でも、邦文では関根・小林・才田 [2003]、小幡・坂井 [2005] らが、また英文では Peek and Rosengren [2005]、Caballero, Hoshi, and Kashyap [2006]、Ahearne and Shinada [2005] らが、それぞれ上場企業を対象として「追い貸し」の存在を検証している¹。「追い貸し」に関する議論は、Dewatripont and Maskin [1995] や Berglöf and Roland [1995] らが論じたいわゆる「ソフト・バジェット問題」とも共通した特徴を持ち、その存在は非効率な資源配分を生み出すというのが、これまでの一致した見解である²。

本稿の目的は、デフレ下の日本経済において中堅企業に対して「追い貸し」が観察されたかどうかを、非上場企業の財務データやその取引先銀行の情報を使って考察することにある。「逆選択」、「モラル・ハザード」、「不完備契約」といった問題がより深刻であると考えられる中堅・中小企業向け金融では、「貸し渋り」や「貸し剥し」と呼ばれるクレジット・クランチが幅広く観察されてきた。しかし、その一方で、中堅・中小企業向けであっても、経営再建の見込みが乏しい先に貸出を継続または拡大する「追い貸し」が行われていた可能性は先見的には否定できない。

そこで、本稿では、資本金1億円以上の非上場企業に対する貸出関数を、個別企業の財務データを時価評価するだけでなく、その取引先銀行や取引先企業に注目することによって推計する。これまでの研究では、上場企業に対する貸出関数の推計は枚挙にいとまがない。しかし、日本の非上場企業を対象とした分析は、データ

1 そのほかに、資金を供給する銀行サイドのデータを用いた「追い貸し」の実証分析として、佐々木 [2000]、Tsuru [2001]、杉原・笹田 [2002] などがある。

2 「ソフト・バジェット問題」をリレーションシップ・バンキングの観点から論じたものとしては、例えば、Boot [2000] を参照のこと。また、日本において「ソフト・バジェット問題」が非効率を生み出したとするケース・スタディとして、Fukuda and Koibuchi [2006] がある。

の入手が容易でないため、非常に限られている。特に、個別の非上場企業の財務データを時価評価し、その取引先銀行の健全性にまで注目した分析は、福田・粕谷・中島 [2007] や福田・粕谷・赤司 [2006] などを例外として、先行研究ではほとんど存在していない。

貸出関数の説明変数として通常用いられる変数は、利潤、キャッシュ・フロー、債務残高などの借り手の財務変数である。分析では、これらスタンダードな変数に加えて、メイン・バンクの自己資本比率、不良債権比率、そして主要販売先企業の破綻情報を説明変数として用いた。これらの追加的な変数の統計的な有意性を調べることによって、金融面の問題がデフレ下の日本経済における中堅・中小企業に対する貸出にどのような影響を与えたかを考察する。推計期間は、1997年度から2002年度までである。

本稿の分析から、以下のようなことが確認された。まず、貸出関数を推計した場合、利潤は貸出を増加させた反面、借り手企業のバランスシートが各非上場企業の貸出量に対して非線形な影響を及ぼすことが観察された。この結果は、過剰債務企業に対して「追い貸し」が行われていたことを示唆するものである。ただし、上場企業の結果とは対照的に、このような「追い貸し」はごく例外的な過剰債務企業に限られていた。

一方、貸し手の健全性指標の影響については、自己資本比率の悪化が貸出を抑制する方向に働いた反面、メイン・バンクの不良債権比率の増加に関しては貸出を有意に増加させていた。このことは、借り手のバランスシートの悪化が原因の「追い貸し」は限定的であった反面、貸し手の不良債権比率が増加した場合には、金融危機のもとで「追い貸し」がある程度は発生した可能性を示唆するものである。ただし、われわれの推計でも、貸し手の自己資本比率が悪化した場合には、貸出は抑制される傾向が観察された。

本稿の構成は、以下のとおりである。まず、2節でマクロ・データを使って「追い貸し」に関する概念整理を行った後、3節では本稿で検討する理論仮説を提示する。次に、4節で基本モデルとなる貸出関数を定式化したのち、5節では個票データを使った推計結果を示す。次に、6節では期間分割した推計結果、また7節では産業別の推計結果をそれぞれ示す。8節では、1990年代前半の推計結果をそれぞれ提示する。最後に9節では本稿の分析に残された課題について検討する。

2. マクロ・データでみた「追い貸し」

「追い貸しとは何か」に関しては、論者によって定義が異なる。先行研究でも、「追い貸し」がいつどの産業を中心に発生したかと考えるかで、分析の視点も異なっている。そこで、本節では、ミクロ・データの分析に先立ち、まず貸出のマクロ・データを概観することによって、1990年代の日本経済で発生した「追い貸しとは何か」に関するこれまでの議論の概念整理を行う。

(1) バブル崩壊後の貸出残高の高止まり

「追い貸し」に言及した先行研究で見られる議論の1つは、バブル期に膨張した銀行貸出が、バブル崩壊後も高止まりしているという主張である。この主張の背後にある考え方は、バブル崩壊後、例外的な時期を除いて景気が低迷し、設備投資も伸び悩んだにもかかわらず、1990年代を通じて貸出残高はバブル期以前の水準まで再調整されていないというものである。

図1(1)および図1(2)は、『法人企業統計季報』(財務省)に基づいて、製造業向けおよび非製造業向け貸出残高の推移を、1985年から2004年についてそれぞれ規模

図1(1) 製造業向け貸出残高

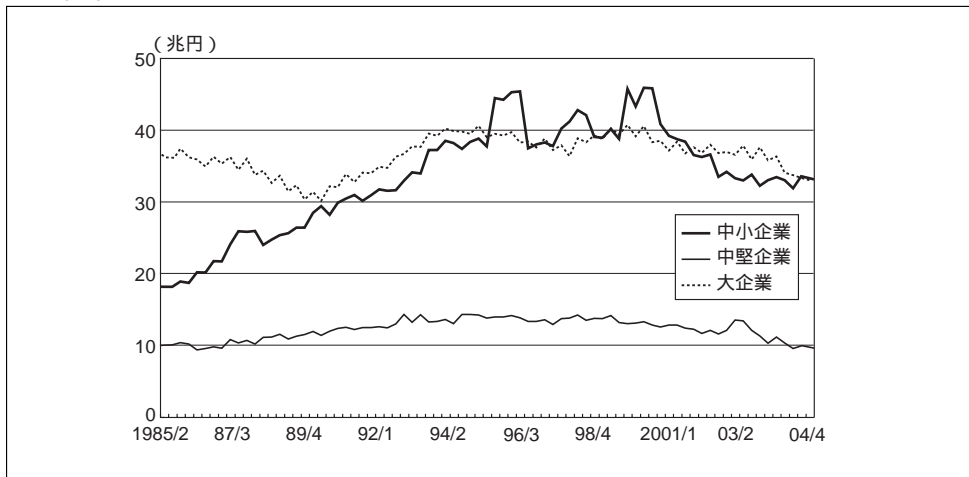
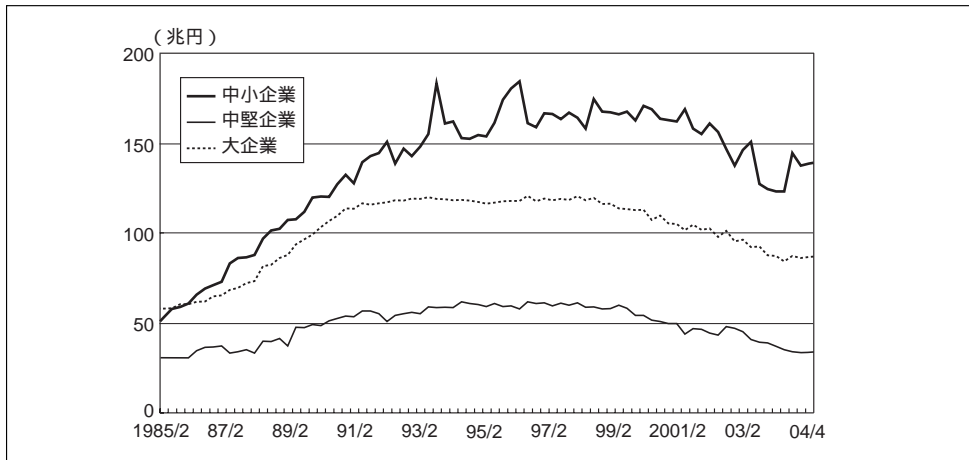


図1(2) 非製造業向け貸出残高



備考：大企業は資本金10億円以上、中堅企業は資本金1億円以上から10億円未満、
中小企業は資本金1千万円以上から1億円未満。

資料：『法人企業統計季報』(財務省)

別に示したものである。1980年代後半のバブル期には、製造業の大企業向け貸出は減少しているものの、製造業の中小企業向けおよび非製造業向け貸出は大きく増加している。とりわけ、中小企業向け貸出の増加は、製造業と非製造業いずれにおいても目覚ましい。このような貸出の急激な増加は、1990年代になって、製造業の中小企業向けを除き、概ねストップした。しかしながら、貸出残高は1990年代末までは概ね1990年代初頭の水準に高止まりし、目立った貸出の減少が観察されるのは2000年代に入ってからである。以上の結果は、バブル期に膨張した銀行貸出がバブル崩壊後も収益性の低い高債務先から十分に回収されず、非効率な企業へ継続して貸し出されたとする先行研究の主張と整合的である。

(2) 大企業への貸出

「追い貸し」に言及した研究でみられる第2の議論は、金融危機のもとで、中堅・中小企業に対しては「貸し渋り」や「貸し剥し」と呼ばれるクレジット・クランチが発生した反面、大企業に対しては、非製造業を中心に、経営再建の見込みが乏しい先でも貸出を継続または拡大する「追い貸し」が行われていたとする主張である。

図2(1)から図2(3)は、『法人企業統計季報』に基づいて、建設業、不動産業、卸小売業の3業種について、それぞれ貸出残高の推移を、1991年第1四半期の値を1に基準化して示したものである。図から、これら3業種向けの貸出残高は、特に大企業向けで、1990年代に入ってから増加を続け、目立った貸出の減少が観察されるようになるのは2000年代に入ってからであったことが読み取れる。

もっとも、大企業向けの貸出残高が1990年代に入ってから増加を続けたのは、以上の3業種にのみ特徴的にみられた現象であり、その他の産業では同様の傾向はほとんどみられない。実際、図1(1)および図1(2)から、製造業全体および非製造業全体について、1990年代における貸出残高の推移をみると、大企業向けは1990年代末まで概ね横ばいであり、むしろ中小企業向けで増加がみられる。

(3) 不動産業への貸出

「追い貸し」に言及した研究でみられる第3の議論は、「追い貸し」が特に不動産向け融資で深刻であったとする主張である。例えば、星[2000]は、バブル崩壊後も不動産向けの貸出が1997年まで増加しつづけたことをとらえ、「不動産業への貸出が、新規投資につながらない追い貸しであった」と指摘している。

これらの論者の議論でしばしば引用されてきた事実は、『貸出先別貸出金』(日本銀行)で報告されている国内銀行設備資金の産業別の推移である。図3は、この日本銀行統計に基づいて、製造業、建設業、卸売業、小売業、金融・保険業、不動産業について、1985年から2004年にかけての国内銀行設備資金の推移をそれぞれ示したものである。図から、一見して、不動産業向けの貸出残高が、バブル期の1980年代後半だけでなくバブル崩壊後の1990年代も、他の産業を大きく凌駕する形で増加

図2(1) 貸出残高の推移 (建設業)

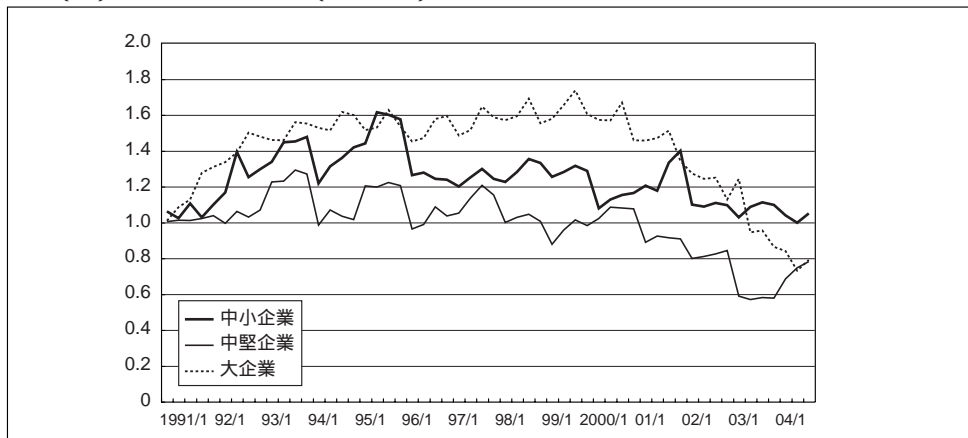


図2(2) 貸出残高の推移 (不動産業)

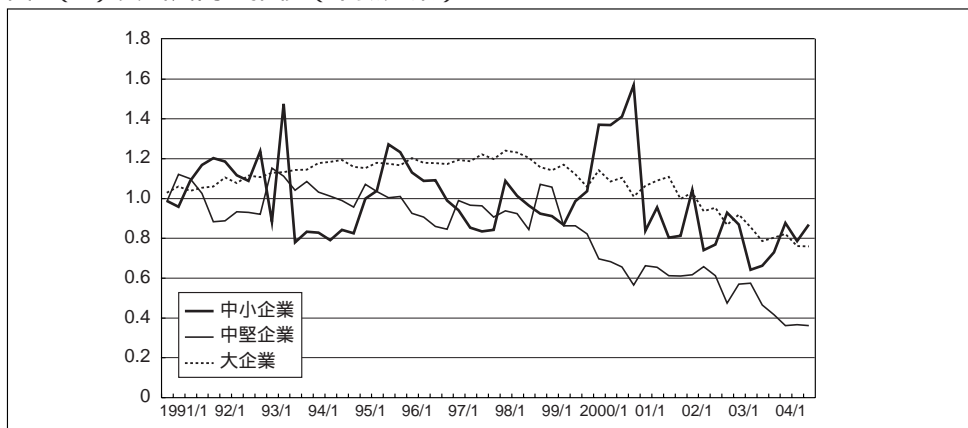
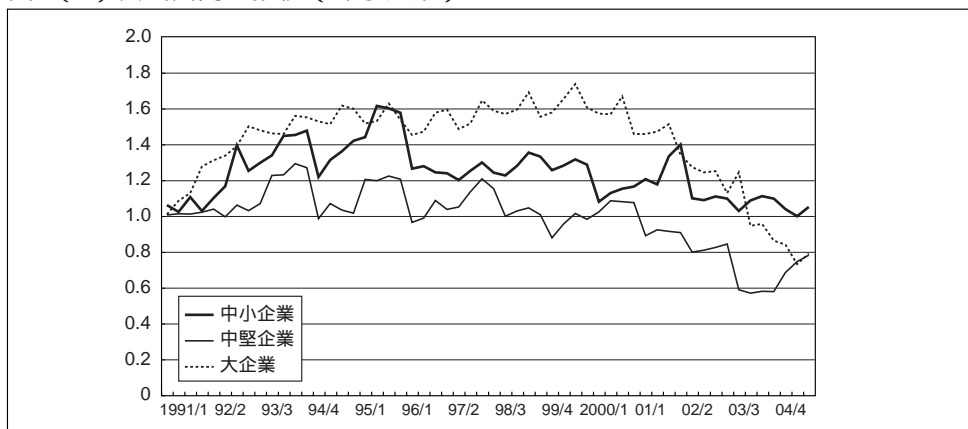


図2(3) 貸出残高の推移 (卸小売業)

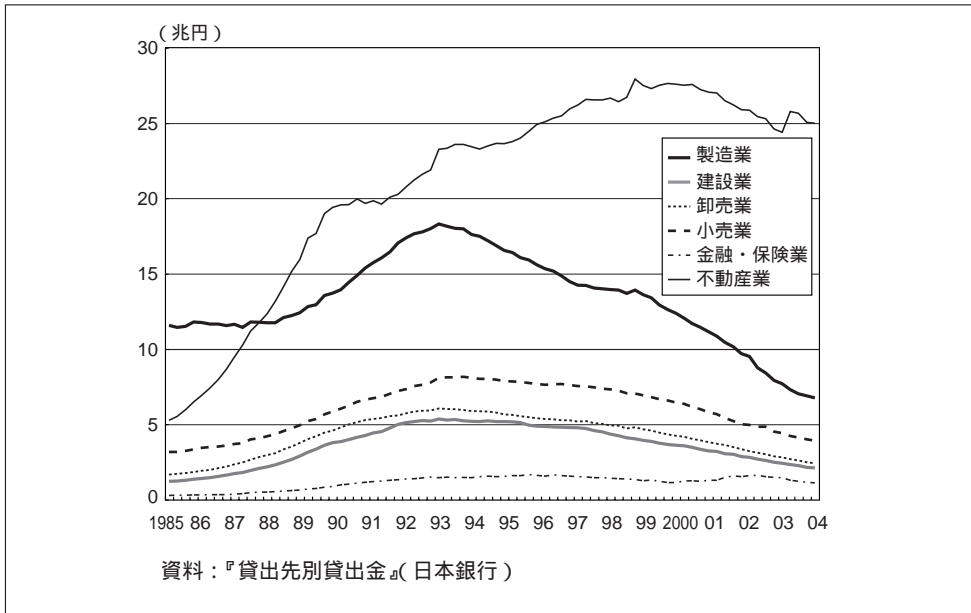


備考：1. 1991年第1四半期の値を1に基準化。

2. 大企業、中堅企業、中小企業の定義は、図1と同じ。

資料：図1に同じ。

図3 産業別設備資金の推移



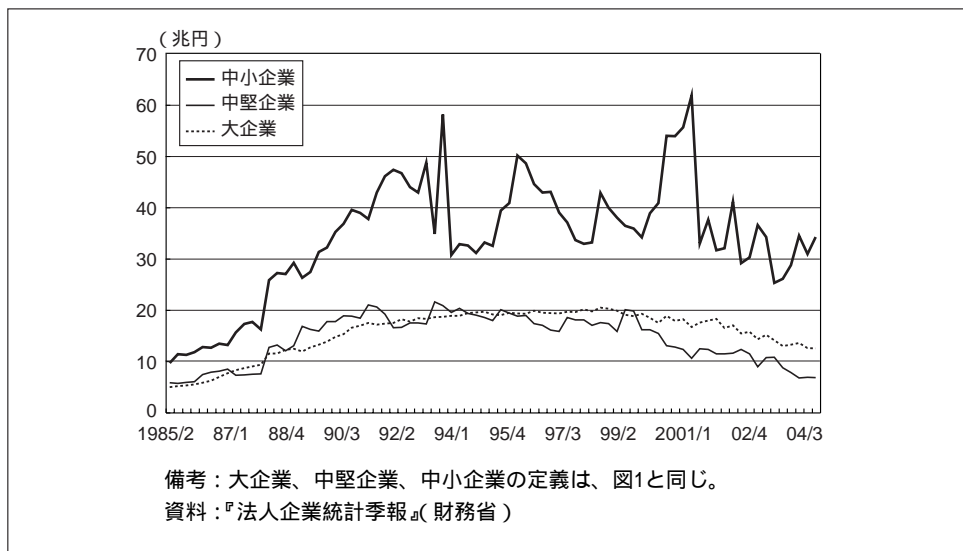
をしたことが読み取れる³。

バブル期の不動産向け融資の大幅な増加は、法人企業統計からも確認できる。図4は、『法人企業統計季報』（以下、法人企業統計）に基づいて、1985年から2004年にかけての不動産業向けの貸出残高の推移を規模別に示したものである。図から、まず、1980年代後半のバブル期においては、不動産業向け融資が、中小企業向けで4倍以上、大企業・中堅企業向けでも3倍以上に増加しており、上述の日本銀行統計の結果ともほぼ整合的である。しかし、法人企業統計では、日本銀行統計とは異なり、バブル崩壊後も融資が増加しつづけたという事実は観察されない。図2(2)から、バブル崩壊後の1990年代において不動産向け貸出残高は、大企業向けで多少の増加はみられたものの、中堅・中小企業向けでは概ね横ばいであったことが読み取れる。全企業ベースでは、不動産向け貸出残高は1990年代を通じて約70兆円から約80兆円の間をほぼ横ばいで推移している。

もちろん、不動産業向け融資は、バブル期の拡大が他産業よりもはるかに大きかったのであるから、1990年代になって貸出残高が同じように横ばいであったとしても、それは他産業とは意味合いが異なる。しかし、少なくとも、法人企業統計ベースでみる限り、日本銀行統計でみられたようなバブル崩壊後の貸出残高の大幅な増加は存在しておらず、1990年代も不動産業向け融資が増加しつづけたという主張はオーバー・ステートメントであるといえる。

³ 1990年3月27日から1991年12月20日まで、金融機関の土地関連融資の総量規制が大蔵省（当時）から示達されたため、一時的に不動産融資の伸びは鈍化した、その期間は短かった。

図4 不動産業向け貸出残高



このような法人企業統計と日本銀行統計との間にギャップが発生する要因の1つは、借入元の金融機関の範囲が法人企業統計と日本銀行統計で若干異なることである⁴。例えば、1990年代後半以降の法人企業統計ベースの貸出残高が増加しなかったのは、日本銀行統計には含まれないノンバンクからの借入の減少が大きかったことによる可能性がある。資金循環表からファイナンス会社の資産項目をみると、1990年度には130兆円を超えていた貸出残高が1990年代を通じてコンスタントに減少し、2000年度には57兆円になっている。ファイナンス会社の貸出は不動産業向け融資だけではないので、この数字はファイナンス会社の不動産業向け融資が同額だけ減少したことを意味しない。しかし、バブル期にファイナンス会社を通じた不動産業向け融資が大幅に増えたことを考えると、バブル崩壊後は逆に大幅に減少し、法人企業統計と日本銀行統計のギャップが発生した一要因となったことは間違いない。

ギャップが発生したもう1つの要因としては、調査対象とする企業の違いであると考えられる。すなわち、法人企業統計が調査対象とするのは営利企業のみである。これに対して、日本銀行統計では、営利企業だけでなく、個人企業（貸家業等）や不動産関連地方公社等（地域開発公社、住宅公社、旧住宅・都市整備公団など）が不動産業に含まれている。近年では、不動産関連地方公社等への融資は、日本銀行統計における不動産向け融資の1割を超えている。日本銀行統計でバブル崩壊後の1990年代も不動産業向け融資が大幅に増加したのは、この時期、不動産関連の個人企業や地方公社等への融資が比較的堅調だったことを部分的に反映したと考えられる。

4 両統計のギャップに関しては、日本銀行調査統計局の藤原裕行氏から有益なコメントをいただいた。

3. 「追い貸し」をめぐるいくつかの仮説

「追い貸し」の原因として最も幅広く指摘されている議論は、金融機関側の「問題の先送り」である。バブルの崩壊によって、貸出先の収益性は大幅に低下し、1990年代を通じて貸出の回収が困難な企業が高債務先の中で次第に増加した。とりわけ、地価の下落は貸出先の担保価値の下落を招き、不良債権の規模を増加させた。このような不良債権の増加が恒常的なものであるならば、不良債権化した企業への貸出を継続する「問題の先送り」は貸し手にとっても中長期的に問題を深刻化させるだけである。したがって、金融機関が「問題の先送り」を行ったとすれば、それを行うインセンティブが何らかの形で存在したことになる。

そこで、以下では、(1)将来に対する楽観的な見通し、(2)不良債権処理に関する会計上の裁量、(3)モラル・ハザード、(4)債権者間の利害調整、(5)破綻するには規模が大き過ぎるという仮説 (too-big-to-fail) の5つに焦点を当て、金融機関側の「問題の先送り」のインセンティブを考察し、「追い貸し」の原因を検討することにする。

(1) 将来に対する楽観的な見通し

不良債権化した企業へ貸出が継続された1つの原因としては、企業の収益性や地価の動向などマクロ・ファンダメンタルに対する金融機関の楽観的な見通しを指摘できる。バブルの崩壊は日本経済に大きな負の遺産をもたらした。しかし、バブル崩壊直後は、日本経済の低迷がその後長期にわたって継続すると予想する人はむしろ少数派であった。特に、貸出先の担保価値に直結する地価の動向に関しては、1990年代前半は依然として「土地神話」が根強く存在し、やがては反転するという期待も少なくなかった。

結果的には、楽観的な見通しは実現せず、地価はより一層下落を続けた一方、不良債権問題はその後さらに深刻なものとなってしまった。しかし、上述のような将来に対する楽観的な見通しが支配的であった場合、当時の金融機関が不良債権の増加を一時的なものだと判断し、その処理を先送りすることはむしろ自然なことであったといえる。

もっとも、金融機関で将来に対する楽観的な見通しが支配的であったのは、1990年代前半である。1990年半ばにはいくつかの金融機関が破綻し、「住専問題」が発生するなど、不良債権問題の深刻さは顕在化していた。したがって、楽観的な見通しで、1990年代前半は「追い貸し」が発生したとしても、1990年代半ば以降にはそのような「追い貸し」は徐々に減少していったと考えられる。

(2) 不良債権処理に関する会計上の裁量

1990年代半ば以降に発生した金融機関側の「問題の先送り」の第2の原因として

は、銀行の不良債権処理に関して会計上の裁量が存在したことを指摘する意見も有力である（例えば、櫻川 [2002]）。バブル崩壊後の株価・地価といった資産価格の低迷や、その後の不良債権の増加は、1990年代を通じて銀行のバランスシートを毀損し、銀行の自己資本比率を大きく劣化させた。バランスシートの悪化による自己資本比率の低下は、一方では健全な企業向けの貸出を減少させるキャピタル・クラッシュを発生させた可能性がある。しかし、BIS規制（「バーゼル合意」に基づく銀行の自己資本比率規制）の自己資本比率は、会計上の裁量によってある程度下落を抑えることも可能であった（深尾ほか [2000]）。特に、不良債権処理に関しては、金融庁による資産査定が厳格化されるまで、銀行側にその計上方法に関してある程度裁量の余地があったと考えられる。

会計上の裁量によって不良債権の増加を抑制するには、不採算な企業を延命させるための「追い貸し」が必要である。このため、自己資本比率の低下や不良債権比率の増加を抑制した銀行にとっては、「追い貸し」を行うインセンティブが存在したといえる。本稿の補論1でみるように、「追い貸し」を行うインセンティブは、不良債権比率自体の抑制が銀行のターゲットになるとさらに強まる。ただし、会計上の裁量によって不良債権による損失を業務純益以下に抑えることができれば、自己資本比率の低下を顕在化させることなく、不良債権を処理できる。したがって、一定の条件のもとでは、自己資本比率の低下を抑制することをターゲットとする銀行にとっても、会計上の裁量によって不良債権の追加的な計上を回避するインセンティブは存在しうる。

なお、不良債権に関する検査は、1999年以降、大手行から徐々に厳格化され、その計上方法に関する銀行側の裁量の余地も次第に小さくなっていった。したがって、会計上の不良債権処理の先延ばしが「追い貸し」の主たる原因であるとするれば、「追い貸し」は1990年代後半に主に発生し、2000年代初頭以降は、特に大手行についてはなくなっていったと考えられる。

(3) モラル・ハザード

「問題の先送り」の第3の原因としては、金融機関側のモラル・ハザードも指摘することができる。1990年代の日本経済では、金融機関の健全化や破綻処理に関するルールが未整備で、その基本ルールがはっきり決定されたのは1990年代末のことである。特に、深刻な不良債権の実態が次々と判明する中で、金融危機のマクロ経済への悪影響を軽減するため、不良債権処理に対してさまざまな優遇政策が経過措置として講じられた。

このような優遇措置が、金融危機の影響を軽減し、マクロ経済の安定を図るうえで重要な役割を果たしたことは否定できない。しかし、その一方で、金融機関の側に不良債権問題を抜本的に解決しなくても、やがては政策当局による救済措置が講じられるであろうという期待を生み出した可能性もある。そして、このような新たな優遇措置に対する期待が、銀行に不良債権処理を「問題の先送り」させるモラ

ル・ハザードを生み出し、それが「追い貸し」につながったといえる。前項と同様に、このようなモラル・ハザードの存在も、金融検査の厳格化に伴い、2000年以降、大手行を中心に次第に小さくなっていったと考えられる。しかし、一部の中堅・中小銀行に関しては、2000年代初頭も存続した可能性は否定できない。

(4) 債権者間の利害調整

「問題の先送り」をもたらしたと考えられる第4の原因としては、債権者間の利害調整問題を指摘できる。過剰債務問題が顕在化した日本経済では、今後期待される利潤では過去の負債を全額返済できない企業が数多く発生した。この場合、債権者間の話し合いによって、収益性が比較的高いと見込まれる企業の再生を行う一方で、収益の回復の見込みが低い高債務先に関しては清算を行う必要がある。しかし、債権者が複数存在する場合、企業の清算を行う際の債権者間の利害調整は難しく、不良債権問題の解決につながる債権放棄は速やかに行われにくくなる。

債権者間の利害調整が難しいのは債権者の数が多い場合であるので、このような過剰債務問題が不良債権処理の「先送り」につながるのは、債権債務関係が複雑な大企業であることが多い。ただし、中堅・中小企業でも、債務残高および債権者数が大きい企業では経営再建の見込みが乏しい場合でも清算が行われず、貸出を継続または拡大する「追い貸し」が行われた可能性があったといえる。

(5) 「破綻するには規模が大き過ぎるという仮説 (too-big-to-fail)」

不良債権問題の「先送り」をもたらしたと考えられる第5の原因としては、「破綻するには規模が大き過ぎるという仮説 (too-big-to-fail)」の考え方を指摘できる。バブルが崩壊し、大きなキャピタル・ロスを被った大企業の中には債務の累積が巨額になった企業も少なくなかった。これらの大企業は、従業員数も多く、取引先企業も多岐にわたるなど、日本経済へ与えるインパクトが大きい。したがって、これら大企業が仮に収益性の低い高債務先であっても、短期間に大規模な貸出回収を行うことに、マクロ経済的だけでなく、社会的、政治的などさまざまな点から抵抗があった可能性がある。

バブルが崩壊し、大きなキャピタル・ロスを被った典型的な産業は、地価の下落の影響が最も顕著な形で表れる不動産業や建設業である。また、店舗拡大を大規模に行っていた小売業の中にも巨額なキャピタル・ロスを被った企業が少なくない。したがって、以上のような「破綻するには規模が大き過ぎるという仮説」の考え方が正しければ、建設・不動産・小売業に属する大企業を中心に、経営再建の見込みが乏しい先でも貸出を継続または拡大する「追い貸し」が行われていた可能性がある。

4. 貸出関数の推計

(1) 基本モデル

以下では、前節で議論した理論仮説をもとに、利潤や債務残高などファンダメンタルな変数およびメイン・バンクの健全性指標が、貸出増加率に追加的な影響を与えたかどうかを検証する。検証に当たっては、各非上場企業の財務データおよびその取引銀行の情報を利用して、定数項、産業ダミー、およびタイムダミーを含む以下のような貸出関数を最小自乗法による非バランス・パネル分析によって推計した。

$$\Delta L_{j,t}/L_{j,t} = \alpha \Pi_{j,t-1} + \beta D_{j,t} + \gamma D_{j,t}^2 + \delta Main_{j,t} + \epsilon Dummy_{j,t} \quad (1)$$

ただし、 $\Delta L_{j,t}/L_{j,t}$ は t 期の貸出額の増加率、 $\Pi_{j,t-1}$ は $t-1$ 期の利潤率、 $D_{j,t}$ は t 期首の債務・総資産比率、 $Main_{j,t}$ は t 期首のメイン・バンク等の健全性指標、 $Dummy_{j,t}$ は t 期の債権放棄ダミーである。また、添字 j は企業 j のデータであることを表す。

(1)式は、上場企業を対象とした関根・小林・才田[2003]の推計式を原則として踏襲したものである。関根・小林・才田[2003]では、推計式を貸出供給関数と呼んでいる。仮に借り手が常に信用割当に直面している場合には、貸出は供給サイドで決定されるため、(1)式は貸出供給関数となる。しかし、それ以外のケースでは、上式が貸出供給関数となるためには、いくつかの強い識別条件が必要である。そこで、以下では、(1)式は貸出供給関数と貸出需要関数から導かれた誘導形と考え、推計された係数は供給サイドだけでなく、需要サイドの影響も反映している可能性があるものとして結果の解釈を行うことにする⁵。

(1)式において説明変数の利潤率 $\Pi_{j,t-1}$ を計算する際には、営業利益と特別損失を代替的な変数として用いた。利潤率は企業の現在から将来にかけての収益性の代理変数としての側面がある。したがって、高い収益性が見込まれる企業で貸出需要が増加していれば、これらの変数は貸出を増加させる要因となるはずである。しかし、企業の内部資金のアベイラビリティの代理変数でもある。内部資金が多い企業は借入に依存する必要性は少ないので、利潤率が内部資金の代理変数であれば、逆に貸出需要を抑制する要因になると考えられる。

一方、債務・総資産比率 $D_{j,t}$ を(1)式の説明変数に加えた理由は、過剰債務と貸出の関係を検証するためである。「追い貸し」が存在しない場合、債務残高の増加

5 例えば、貸出利率を $r_{j,t}$ として、貸出供給曲線を関根・小林・才田[2003]に倣って $\Delta L_{j,t}/L_{j,t} = ar_{j,t} + b\Pi_{j,t-1} + cD_{j,t} - dD_{j,t}^2 + Main_{j,t}$ と、また、貸出需要曲線を貸出利率の減少関数として $\Delta L_{j,t}/L_{j,t} = -fr_{j,t} + g\Pi_{j,t-1} + hD_{j,t}$ とそれぞれ書き表すと、(1)式が誘導形として導かれる。ただし、 $\alpha \equiv (bf + ag)/(a + f)$ 、 $\beta \equiv (cf + ah)/(a + f)$ 、 $\gamma \equiv -df/(a + f)$ 、 $\delta \equiv ef/(a + f)$ 。誘導形の推計結果から、構造方程式のパラメータを完全に識別することはできないが、定性的な性質を類推することは可能である。

は貸出を抑制する要因になると考えられる。これは、他の条件を所与とすれば、債務残高が多い企業はそれだけ債務返済不能に陥る可能性が高いので、資金供給もそれだけ抑制されるからである。また、健全な企業であれば、債務残高の増加は、追加的な資金需要の抑制要因になると考えられる。これに対して、「追い貸し」が存在する場合、債務残高が非常に多い企業に対しては、追加融資を行うなど逆に貸出が継続されることになる。この場合、債務・総資産比率と貸出増加率との関係は非線形となり、債務・総資産比率が小さい場合には負の関係が、債務・総資産比率が一定の閾値を超えた場合に正の関係が生まれると考えられる。そこで以下では、債務・総資産比率の2次関数を説明変数に加えることによって推計を行った。「追い貸し」の議論が正しい場合、債務・総資産比率の1次の項の符号は負、2次の項の符号は正になることが予想される。

メイン・バンク等の健全性指標を(1)式の説明変数に加えた理由は、貸し手である銀行等の健全性が貸出の増加率に与えた影響を検証するためである。他の代替的な資金調達手段が限定的な非上場企業にとって、取引先銀行の健全性が悪化してキャピタル・クランチ(貸し渋り)が発生すると、優良な借り手向けを中心に貸出は抑制されると考えられる。これに対して、取引先銀行の健全性の悪化が「追い貸し」を助長する要因であれば、取引先銀行の健全性の悪化は非効率な問題企業向けの貸出にプラスの影響を与えると予想される。債務・総資産比率が借り手の財務内容と「追い貸し」との関係を検証するものだとすると、メイン・バンクの健全性指標は貸し手の財務内容と「追い貸し」との関係を検証するものであるといえる。

ただし、先行研究のように、全企業のデータをプールして推計を行うと、貸出が優良企業向けなのかそれとも問題企業向けなのかが判別できない。したがって、先行研究と同様に全企業のデータをプールした推計では、メイン・バンクの健全性指標と貸出との関係の分析は、優良企業向け貸出と問題企業向け貸出の両方における平均的な影響をとらえてしまう可能性が高い。そこで、以下の推計では営業利潤率の大小によって企業を分類するダミー変数を作り、それを係数ダミーに加えた推計も同時に行った。こちらの推計では、営業利潤率が低い企業群の係数ダミーは「追い貸し」の有無を、営業利潤率が高い企業群の係数ダミーは「貸し渋り」の有無を、それぞれある程度区別して検出できることになる。

なお、各企業の貸出増加率は、地価や株価といった資産価格や景気変動といったマクロ変数によっても影響を受けると考えられる。しかし、各企業あるいは各産業に共通のショックは、タイムダミーおよび産業ダミーを推計式に加えることによってとらえることができるので、以下の推計では明示的には考慮しなかった。ただし、(1)式では、債権放棄が行われると貸出額の簿価が減額されるため、債権放棄が行われたことが判明した企業(3社)については債権放棄が行われた年に債権放棄ダミーを加えた⁶。

6 債権放棄に関する情報は、『CD Eyes』各号における各企業の「概況」から入手した。

(2) データ

以下の分析で対象とするのは、資本金1億円以上の非上場企業のうち、「東京商工リサーチ」のデータベースから少なくとも5期間のデータが入手可能な企業である。資本金1億円以上の非上場企業は、通常、中堅企業として位置付けられる企業であり、必ずしも中小企業とはいえない。しかし、資本金1億円以上であっても、非上場企業である限り、銀行借入以外の外部資金の調達方法がきわめて限られている点は変わりがない。また、資本金1億円未満の企業に分析対象を広げた場合、データの信頼性や利用可能性という点から、分析上で別の問題が発生する可能性がある。

以下では、対象となった非上場企業のうち、銀行および保険業、電気・水道、鉄道、教育機関、研究所については、それぞれサンプルから取り除いている。また、説明変数に用いた財務変数のうち、短期・長期借入残高、売上高、営業利益、支払利息、流動資産のいずれか1つでもゼロとなっている期のデータは、サンプルから外した。

分析では、1997～2002年度の貸出の増加率を、その前年度（決算期）の財務データと当期および前年度の取引先銀行の情報を使って推計する。ただし、通期でデータが利用可能でない企業も存在するため、データは非バランス・パネル・データである。各財務データは決算データによるが、データが年2回入手可能な場合には決算月数の多いものを用いた。また、資本ストックの時価評価の算出に際しては、各企業で1997年以前のデータが利用可能であれば最長1984年まで遡ったデータを利用してハヤシ＝イノウエ（Hayashi-Inoue）型の恒久棚卸法を使って計算を行っている。原則として、分析では、全期間データが利用可能でない企業のデータも非バランス・パネルとして加えた。しかし、途中で資本ストックのデータに欠損値がある企業は、恒久棚卸法が適用できないことや、そもそもデータの信憑性に疑問があるため、分析の対象から外した。

以下の推計では、営業利益は時価評価した資本ストックで割ることによって、また特別損失は総資産で割ることによって、それぞれ正規化して利潤率を求めた。正規化の際に使用した資本ストックは、土地を除く有形固定資産であり、簿価系列を時価系列に変換したものをを用いた。また、総資産は、土地を含む有形固定資産の部分を時価評価したものである（詳しくは、補論2を参照）。一方、「債務・総資産比率」は、総借入金残高を総資産の合計で除し、対数値をとったものである。ただし、総資産は、有形固定資産部分だけは時価で再評価した値を用いている。推計では、同時性バイアスの問題を回避するため、すべての説明変数は一期のラグをとって推計を行った。

異常値によるふれを回避するため、貸出の増加率（ $\Delta L_{j,t}/L_{j,t}$ ）が200%を上回るサンプル、正規化した営業利益の絶対値が20を上回るサンプル、および債務・総資産比率の絶対値が10を上回るサンプルに関しては除外した。以上のサンプルセレクションから、分析に用いた企業数は、3,644社である。表1は、全標本企業について、各財務変数のサンプル属性を示したものである。表1からわかるように、異常値を

表1 財務変数のサンプル属性

財務変数	平均	標準偏差	最小値	中央値	最大値
貸出増加率	-0.007	0.280	-0.998	-0.029	2.000
営業利益	0.429	1.358	-16.680	0.183	19.975
債務・総資産比率	0.351	0.236	0.000	0.326	6.979
特別損失	0.016	0.080	0.000	0.005	8.823

取り除いた後でも、各財務変数は依然として企業ごとに大きなばらつきがあり、多様な企業がサンプルに含まれていることが示唆される。

(3) 取引先銀行の情報

本稿の目的の1つは、非上場企業に対する貸出が、借り手の財務変数のみならず、取引先金融機関の健全性など外的要因からも影響を受けているかどうかを検証することである。そこで、以下では、「メイン・バンクの不良債権比率」、「メイン・バンクの自己資本比率」という2つのバランスシートの健全性に関する指標を用いると同時に、主要販売先企業の破綻ダミーを説明変数として加えた。「主要販売先企業の破綻ダミー」は、主要販売先企業が破綻した場合に1、それ以外の場合に0となる変数である。また、「メイン・バンクの不良債権比率」は、リスク管理債権を貸出量で割ることによって求めたものである。

一方、「メイン・バンクの自己資本比率」は、「メイン・バンク」のBIS基準における自己資本比率（*BIS*）を、

$$\text{自己資本比率} = \frac{\exp[\gamma(BIS - \theta)]}{1 + \exp[\gamma(BIS - \theta)]},$$

によってロジット変換したものである。ただし、

$$\gamma = 10, \theta = 3.5\%,$$

とする。また、国際基準と国内基準は異なるため、国際業務を行う銀行については8%との差を、国内業務要因のみを行う銀行については4%との差をとる調整をそれぞれ自己資本比率（*BIS*）に対して行った後にロジット変換している。このようなロジット変換を行った理由は、自己資本比率が与える影響の非線形性を考慮するためである。また、ロジット変換を行うことによって、もう1つの説明変数である不良債権比率との多重共線性を回避することもできる。

各非上場企業の取引先銀行および主要販売先に関する情報は、すべて「東京商工リサーチ」の『CD Eyes』各号から収集した。本稿では、『CD Eyes』各号に掲載された取引先銀行のうち、最初に記載された取引先銀行（ただし、公的金融機関を除

く)を各年度における「メイン・バンク」と定義した。この定義では、メイン・バンク関係の強弱を把握することができず、取引銀行が記載されていない企業を除けばすべてメイン・バンクが存在することになる。これは、取引銀行ごとの融資残高がわからないというデータ上の制約に起因する限界といえる。なお、ごく一部の企業で、取引先銀行が不明であるケースがあった。そこで、推計では、これらの企業には「メインなしダミー」をそれぞれ加えた⁷。

類似のデータベースを用いた福田・粕谷・中島[2007]でも示したように、われわれの分析対象とした企業の半数以上の「メイン・バンク」が都市銀行、長期信用銀行、信託銀行であり、約30%の「メイン・バンク」が地方銀行であった。この結果は、分析対象とした非上場中堅企業の大半では、メイン・バンクが規模の大きな銀行ということになる。ただし、対象をその他取引銀行まで広げると、第2地方銀行や信用金庫・信用組合のウエイトも増加する。

(4) 健全性指標と貸出の関係

金融機関側の会計上の裁量が十分に大きく、「追い貸し」によって不良債権額の増加や自己資本の低下をほとんど顕在化させないことが可能であれば、自己資本比率と不良債権比率という2つの健全性指標は、貸出に同じ効果をもたらすかもしれない。しかし、本稿の補論1でも示すように、会計上の裁量が限定的である場合、貸出の増加と健全性指標との関係は、BIS規制上の自己資本比率と不良債権比率では大きく異なる可能性が高い。これは、貸出の増加はいずれの指標の分母も増加させるからである。

BIS基準による銀行の自己資本比率は直接規制の対象となった健全性の指標である。このため、貸出の増加が分子の自己資本を大きく増加させる(あるいは大幅な減少を防ぐ)ことができる場合には、自己資本比率が低下した場合に、銀行は貸出量を増加させるインセンティブがある。しかし、本稿の補論1でも示すように、自己資本比率に関する規制が制約となった銀行では、自己資本比率が低下すれば健全な企業向けの貸出量を減少させるキャピタル・クランチが発生する。また、会計上の裁量が限定的である限り、自己資本比率の悪化は、不健全な企業向けの貸出の増加率にもマイナスの効果をもたらすと予想される。

これに対して、不良債権比率はBIS規制上の自己資本比率のように直接規制の対象となった指標ではない。しかし、1990年代後半以降、銀行の健全性の悪化が顕在化するにつれて、金融監督行政において不良債権比率は重要な指標とみなされるようになっていった。不良債権の増加は、その処理による損失が業務純益を超えれば資本金や剰余準備金の取り崩しを通じて自己資本比率を低下させ、銀行のソルベンシー自体にも影響を与える。このため、不良債権比率の増加を顕在化させたくない銀行にとっては、「追い貸し」によって不良債権処理の「先送り」を行うインセン

⁷ 政府系金融機関のみが取引銀行として記載されている場合も、取引銀行なしとした。

タイプが高い。とりわけ、補論1で示すように、貸出の増加は、不良債権比率の分母も増加させ、比率を低下させる効果がある。したがって、不良債権比率を緊急に改善するインセンティブが銀行に存在する場合、会計上の裁量が限定的であっても、不良債権比率の増加は、健全な企業向けと不健全な企業向けのいずれの貸出の増加率にもプラスの効果をもたらすと予想される。

なお、理論的には、借り手企業に対する貸出量の増減が取引先銀行の業績に影響を与えるという逆の因果性も考えられる。しかし、われわれが対象としているのは中堅企業なので、借り手のパフォーマンスがメイン・バンクの健全性を悪化させる逆の因果性が発生する可能性は小さい。したがって、われわれの分析では、大企業を対象とした従来への分析に比べて、取引銀行の健全性の影響を同時性バイアスの小さい形で把握できる特徴がある。

5. 基本モデルの推計結果

(1) 全企業のデータをプールしたケース

1997～2002年度の貸出の増加率について、先行研究と同様に全企業のデータをプールしてわれわれの基本モデルを推計した結果が、表2にまとめられている。まず、利潤率については、営業利潤がプラスの符号をとる一方、特別損失はマイナスの符号をとっている。これら推定されたパラメータは、いずれも想定通りの符号条件を満たし、かつすべて1%水準で統計的に有意な影響を与えている。上場企業を対象とした先行研究では、利潤率を正ではあるが統計的に有意でないという結果が多い。以上の結果は、他の条件をコントロールした場合、非上場企業では、利潤が大きい正常な企業向けに貸出が増加する傾向が強かったことを示唆している。

一方、「債務・総資産比率」は、1次の項の符号は負、2次の項の符号は正になっている。これは、債務・総資産比率と貸出増加率との関係は非線形であり、債務・総資産比率が小さい場合には負の関係があるが、債務残高が非常に多い企業に対して「追い貸し」が存在することを示唆している。この結果は、上場企業を対象とした関根・小林・才田[2003]の推計結果と基本的に同じである。しかしながら、推計された係数から債務・総資産比率の貸出増加率に与える影響が負から正に変化する閾値を計算してみると、われわれの推計では約3と大きく、上場企業を対象とした推計結果とは大きく異なっている⁸。実際、われわれの対象としたサンプルでこの閾値を超えるのはわずか12サンプルに過ぎない。このことは、借り手のバランスシートの悪化に伴う「追い貸し」は、存在したとしても、債務残高が極端に大きい例外的な企業に限られたことを示している。

8 関根・小林・才田[2003]では、推計結果が統計的に有意であった非製造業および建設・不動産業における閾値は、それぞれ約0.38および約0.53である。

表2 基本モデルの推計結果（全企業のデータをプールしたケース）

被説明変数：貸出増加率（1997～2002年度）	
説明変数	係数（標準偏差）
営業利益	0.0061 (0.0020)***
債務・総資産比率	-0.0762 (0.0129)***
（債務・総資産比率 ² ）	0.0136 (0.0044)***
特別損失	-0.0580 (0.0284)*
メイン・バンクの自己資本比率	0.0087 (0.0047)*
メイン・バンクの不良債権比率	0.0022 (0.0007)***
メイン・バンクの破綻ダミー	-0.0175 (0.0180)
取引銀行数	0.0003 (0.0008)
主要販売先の破綻ダミー	-0.0769 (0.0360)*
メイン・バンクなしダミー	0.0098 (0.0126)
債権放棄ダミー	-0.1534 (0.0923)*
タイムダミー	
1998年	-0.0233 (0.0073)***
1999年	-0.0510 (0.0079)***
2000年	-0.0539 (0.0074)***
2001年	-0.0604 (0.0073)***
2002年	-0.0802 (0.0073)***
産業ダミー	
農業	0.0352 (0.0241)
鉱業	-0.0675 (0.0427)
建設	-0.0247 (0.0058)***
卸売	-0.0016 (0.0046)
不動産	-0.0292 (0.0102)***
運輸・通信	0.0066 (0.0082)
サービス	-0.0187 (0.0080)*
定数項	0.0475 (0.0089)***
企業数	3,644
サンプル数	19,870

備考：1.「***」、「**」、「*」はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

2「メイン・バンクの自己資本比率」は、ロジット変換（ $\theta=3.5$, $\gamma=10$ ）を行っている。

より興味深い点は、「メイン・バンクの不良債権比率」と「メイン・バンクの自己資本比率」がいずれも統計的に有意なプラスの影響を貸出の増加率に与えていることである。この結果は、メイン・バンクの健全性指標の悪化でも、自己資本比率の悪化（すなわち、自己資本比率の減少）は貸出の減少につながった一方、不良債権比率の悪化（すなわち、不良債権比率の増加）は逆に貸出の増加につながったこ

とを示している⁹。

銀行の会計上の裁量が限定的である限り、企業業績にかかわらず、貸出の増加は自己資本比率と不良債権比率のいずれも低下させる。これは、「追い貸し」によって各指標の分子がさほど変化しない場合、貸出が増加すると自己資本比率は悪化する一方、不良債権比率は改善することになるからである（補論1を参照）。したがって、自己資本比率が悪化した銀行ではキャピタル・クランチが発生し、貸出が抑制されたと考えられる。しかし、不良債権比率が大きくなってしまった銀行にとっては、業績が良い企業であっても悪い企業であっても、貸出を増加させるインセンティブが高くなる。このため、不良債権が増加した銀行では、貸出が増加したといえる。

われわれの推計結果では、不良債権比率の係数は、0.0022であった。この結果は、不良債権比率が1%ポイント増加すると貸出が0.22ポイント増加することを意味する。金融危機のもとでは不良債権比率が10ポイント近く増加した銀行も少なくなかったので、不良債権比率が大幅に増加した銀行ではその効果は定量的にも決して無視できないものであるといえる。

なお、「主要販売先企業の破綻ダミー」は、マイナスの符号をとり、しかも統計的に有意であった。この結果は、主要販売先企業の破綻した企業に対する貸出は、この時期、抑制されたことを示唆している。また、産業ダミーに関しては、「建設」、「不動産」、「サービス」の3つの産業で、符号がマイナスとなった。これらの産業はいずれも、バブル崩壊後、大きなキャピタル・ロスを被った典型的な産業である。マクロ・データでみると、これら3つの産業に対する貸出残高は、他産業とは異なり、1990年代になっても大企業を中心に貸出が増加した。しかし、われわれが分析対象とした非上場企業では、各企業の財務変数や金融機関の健全性をコントロールすると、これら不況3業種で貸出の拡大は起こっていない。

（2）営業利潤率の大小によって企業を分類したケース

先行研究に倣って全企業のデータをプールして推計を行うことは、サンプル企業の選択に恣意性が少ないという意味で好ましい面があるだけでなく、われわれの非上場企業データを用いた結果を従来の上場企業のデータを用いた結果と比較するうえで有益である。しかし、その反面、全企業のデータをプールすると、貸出が優良企業向けなのかそれとも問題企業向けなのか判別できないため、得られた推計値は業績の悪い企業向けと業績が良い企業向けの平均的な影響をとらえてしまう可能性が高い。そこで、われわれの推計では営業利潤率の大小によって企業を分類するダミー変数を作り、それを係数ダミーに加えた推計も同時に行った。こちらの推計結果は、表3にまとめられている。推計で企業を分類するに際しては、業績の「良い」、「普通」、「悪い」は、前期の営業利潤率をベースとした。すなわち、全サンプル

⁹ 上場企業を対象とした関根・小林・才田 [2003] でも、「メイン・バンクの自己資本比率」はプラスに有意であった。ただし、彼らの推計では「メイン・バンクの不良債権比率」は説明変数に加えられていない。

ルの営業利潤率に対応して、上位20%、中位60%、下位20%という基準によって対象企業を年度ごとに「良い」、「普通」、「悪い」に分類し、それぞれに該当する場合に1、該当しない場合に0の値をとる3つのダミー変数を作った¹⁰。そして、貸出増

表3 基本モデルの推計結果（営業利潤率によって企業を分類したケース）

被説明変数：貸出増加率（1997～2002年度）			
サンプル	(A) 業績 [良い]	(B) 業績 [普通]	(C) 業績 [悪い]
説明変数	係数 (標準偏差)	係数 (標準偏差)	係数 (標準偏差)
営業利益	0.0070 (0.0028)**	-0.0196 (0.0190)	0.0038 (0.0054)
債務・総資産比率	-0.1062 (0.0286)***	-0.0497 (0.0235)**	-0.0935 (0.0175)***
(債務・総資産比率) ^予	0.0085 (0.0087)	0.0034 (0.0166)	0.0166 (0.0050)***
特別損失	0.0051 (0.0995)	-0.1263 (0.0552)**	-0.0504 (0.0321)
メイン・バンクの自己資本比率	0.0121 (0.0109)	0.0037 (0.0054)	0.0175 (0.0090)*
メイン・バンクの不良債権比率	0.0015 (0.0017)	0.0014 (0.0007)*	0.0034 (0.0013)*
主要販売先の破綻ダミー	-0.0787 (0.0359)**		
メイン・バンクなしダミー	0.0078 (0.0132)		
債権放棄ダミー	-0.1522 (0.0923)*		
タイムダミー			
1998年	-0.0286 (0.0071)***		
1999年	-0.0565 (0.0074)***		
2000年	-0.0583 (0.0071)***		
2001年	-0.0642 (0.0070)***		
2002年	-0.0845 (0.0071)***		
産業ダミー			
農業	0.0333 (0.0156)**		
鉱業	-0.0824 (0.0454)*		
建設	-0.0244 (0.0063)***		
卸売	-0.0063 (0.0048)		
不動産	-0.0276 (0.0116)**		
運輸・通信	0.0047 (0.0085)		
サービス	-0.0222 (0.0085)***		
定数項	0.0583 (0.0091)***		
企業数	3,644		
サンプル数	19,870		

備考：1. 「***」、「**」、「*」はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

2. 「メイン・バンクの自己資本比率」は、ロジット変換 ($\theta=3.5$, $\gamma=10$) を行っている。

3. 「業績」は全サンプルを営業利益率で分割し、上位20%を[良い]、中位60%を[普通]、下位20%を[悪い]として、1本の式で推計している。

10 分類の結果、営業利潤率が0.546以上の企業が業績の「良い」企業、0.029以下の企業が業績の「悪い」企業、それ以外が業績の「普通」の企業となった。

加率に与えた影響を、(1)式の推計において、財務変数とメイン・バンクの健全性指標を表す6つの説明変数に係数ダミーを加えることによって検討した。なお、表では、各企業群における財務変数とメイン・バンクの健全性指標の推計値は、それぞれ、基準となる推計値に係数ダミーの推計値を合算した値として表示されている。また、標準偏差および統計的有意性も、それら合算値に対応するものとして計算してある。したがって、表の推計値から、各企業群において財務変数とメイン・バンクの健全性指標がそれぞれ貸出増加率にどのような影響を与えているかを直接みることができる。

まず、財務変数の影響を見てみると、全企業のデータをプールした推計とは異なり、営業利潤が良い業績の企業群でのみプラスに有意となった一方、特別損失は中位の業績の企業群でのみマイナスに有意になった。以上の結果は、営業利潤が大きい企業向けに貸出が増加する傾向は業績が良い企業群で顕著であるがそれ以外の企業群でははっきりしないこと、逆に特別損失が貸出を減らす傾向は業績があまり良くない企業群でみられることを示している。

一方、「債務・総資産比率」は、すべての企業群で、1次の項の符号は負、2次の項の符号は正になっている。ただし、1次の項の符号はすべての企業群で有意であるのに対して、2次の項の符号は業績が悪い企業群でのみ有意となっている。これは、債務・総資産比率と貸出増加率との間にはっきりとした非線形な関係がみられるのは業績が悪い企業群であることを示している。債務・総資産比率が小さい場合には負の関係があるが、業績が悪い企業群では債務残高が非常に多い企業に対して「追い貸し」が存在することを示唆している。しかしながら、業績が悪い企業群でも、推計された係数から債務・総資産比率の貸出増加率に与える影響が負から正に変化する閾値を計算してみると約2.82と依然として大きく、借り手のバランスシートの悪化に伴う「追い貸し」は、存在したとしても、債務残高が極端に大きい例外的な企業に限られたことを示している。

より興味深い結果は、「メイン・バンクの不良債権比率」と「メイン・バンクの自己資本比率」の影響である。いずれの企業群でも、符号が正であるという点では結果は共通しているが、統計的に有意な正の符号をとったのは、「メイン・バンクの不良債権比率」については業績が悪い企業群と普通の企業群、また「メイン・バンクの自己資本比率」については業績が悪い企業群のみであった。「追い貸し」がもし存在すれば、その影響は営業利潤率が低い企業群でより顕著になると考えられるので、以上の結果は、メイン・バンクの健全性指標の悪化でも、自己資本比率の悪化と不良債権比率の増加では貸出への影響は非対称であったことを示している。

銀行の会計上の裁量が限定的である限り、業績の悪い企業向けの貸出の増加は自己資本比率と不良債権比率のいずれも低下させる。これは、「追い貸し」によって各指標の分子がさほど変化しない場合、「追い貸し」を行ったとしても、自己資本比率は悪化する一方、不良債権比率は改善することになるからである。したがって、自己資本比率が悪化した銀行では、正常企業向けだけでなく、業績が悪い企業向けでもキャピタル・クランチが発生したと考えられる。しかし、不良債権比率が大き

くなってしまった銀行にとっては、会計上の裁量が限定的であっても、不良債権処理を逆にできるだけ先延ばしするインセンティブが高くなる。このため、不良債権が増加した銀行では、正常企業向けに貸出を増加させたばかりでなく、問題企業向けの「追い貸し」が行われたといえる。

6．期間分割の推計結果

前節では、1997～2002年度の貸出の増加率についてわれわれの基本モデルを推計した。しかし、1997～2002年度の期間であっても、金融危機が深刻化した1997～99年度と金融庁による資産査定が大手行から漸次厳格化され始めたそれ以後の時期では状況も異なると考えられる。そこで以下では、推計期間を、(i)1997～98年度、(ii)1999～2000年度、(iii)2001～02年度の3つにサブ・サンプルを分割し、それぞれわれわれの基本モデルを推計した。説明変数にラグが存在すること、大企業と比べて中堅企業の金融危機からの回復が遅れたことを勘案すると、各サブ・サンプルは、(i)が金融危機前夜、(ii)が金融危機期、(iii)が不良債権比率のピーク期にそれぞれ対応していると考えられる。

各サブ・サンプルにおいて全企業のデータをプールして推計した結果が、表4にまとめられている。いずれのサブ・サンプルでも、「債務・総資産比率」は、1次の項の符号は負、2次の項の符号は正になっている。しかしながら、債務・総資産比率が貸出増加率に与える影響が負から正に変化する閾値は非常に大きく、かつその値は、(i)1997～98年度が約1.55、(ii)1999～2000年度が約1.7、(iii)2001～02年度は約9.5と、年々大きくなっている。

一方、「メイン・バンクの不良債権比率」と「メイン・バンクの自己資本比率」は、1999～2000年度の推計でいずれも統計的に有意なプラスの影響を貸出の増加率に与えていたが、その他のサブ・サンプルでは統計的に有意ではなかった。この結果は、金融危機が深刻化した特定の時期に、自己資本比率および不良債権比率の制約が有効 (binding) となり、自己資本比率の悪化が「貸し渋り」をもたらす一方、不良債権比率の悪化 (すなわち、不良債権比率の増加) が貸出の増加をもたらしたことを示唆している。

また、利潤率については、いずれのサブ・サンプルでも、営業利潤がプラスの符号をとる一方、特別損失は負の符号をとっている。しかし、(ii)1999～2000年度の推計では、いずれも統計的に有意ではない。その他のサブ・サンプルでは少なくとも営業利潤は統計的に有意であるので、この結果は、金融危機が深刻化した時期には、利潤が必ずしも大きくない非上場企業向けに貸出が増加することが少なからずあったことを示唆している。

表4 期間分割の推計結果

被説明変数：貸出増加率			
期間：	(a) 1997～98年度	(b) 1999～2000年度	(c) 2001～02年度
説明変数	係数 (標準偏差)	係数 (標準偏差)	係数 (標準偏差)
営業利益	0.0061 (0.0035)*	0.0046 (0.0035)	0.0073 (0.0029)**
債務・総資産比率	-0.1609 (0.0290)***	-0.0410 (0.0217)*	-0.0323 (0.0212)
(債務・総資産比率) ²	0.0518 (0.0163)***	0.0122 (0.0065)*	0.0017 (0.0045)
特別損失	-0.0562 (0.0466)	-0.0945 (0.0611)	-0.0526 (0.0339)
メイン・バンクの自己資本比率	-0.0005 (0.0086)	0.0230 (0.0086)***	0.0055 (0.0074)
メイン・バンクの不良債権比率	0.0018 (0.0010)*	0.0031 (0.0015)**	0.0019 (0.0014)
メイン・バンクの破綻ダミー	-0.0090 (0.0242)	-0.0340 (0.0234)	-0.0698 (0.0208)***
取引銀行数	0.0009 (0.0012)	-0.0012 (0.0013)	0.0009 (0.0014)
主要販売先の破綻ダミー	0.0075 (0.0531)	0.0194 (0.0366)	-0.1225 (0.0485)**
メイン・バンクなしダミー	0.0126 (0.0171)	0.0305 (0.0246)	-0.0335 (0.0285)
債権放棄ダミー	0.0609 (0.0140)***	-0.2595 (0.0577)***	
タイムダミー			
1998年	-0.0224 (0.0078)***		
2000年		0.0008 (0.0069)	
2002年			-0.0206 (0.0070)***
産業ダミー			
農業	0.0415 (0.0549)	0.0033 (0.0134)	0.0597 (0.0140)***
鉱業	-0.0180 (0.0574)	-0.0439 (0.0320)	-0.1553 (0.0637)**
建設	-0.0360 (0.0090)***	-0.0247 (0.0101)**	-0.0080 (0.0112)
卸売	-0.0163 (0.0071)**	0.0159 (0.0081)**	0.0023 (0.0084)
不動産	-0.0402 (0.0127)***	-0.0286 (0.0202)	-0.0148 (0.0162)
運輸・通信	-0.0013 (0.0131)	0.0177 (0.0130)	0.0054 (0.0137)
サービス	-0.0234 (0.0124)*	-0.0284 (0.0125)**	-0.0013 (0.0135)
定数項	0.0740 (0.0136)***	-0.0267 (0.0153)*	-0.0326 (0.0145)**
企業数	3,400	3,404	3,342
サンプル数	6,643	6,681	6,546

備考：1. 「***」、「**」、「*」はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

2. 「メイン・バンクの自己資本比率」は、ロジット変換 ($\theta=3.5, \gamma=10$) を行っている。

7. 産業別の推計結果

これまでの節では、業種ダミーを定数項に加える以外は、借り手の業種を特に区別せずに推計を行ってきた。しかし、上場企業を対象としたこれまでの先行研究では、借り手が製造業であるか、それとも非製造業であるかで、「追い貸し」に関する結果は、大きく異なっている。特に、非製造業の中でも、建設・不動産・卸小売の3つの業種で、問題企業向けの「追い貸し」が顕著であったという指摘も多い。

そこで、以下では、借り手を製造業と非製造業、非製造業を建設・不動産・卸小売の3つの業種とそれ以外に分類し、(1)式を推計した。

各業種において全企業のデータをプールして推計した結果が、表5にまとめられている。まず借り手の財務変数の影響については、いずれの業種でも、営業利潤がプラスの符号をとる一方、特別損失はマイナスの符号をとっており、業種による差は観察されない。また、「債務・総資産比率」も、1次の項の符号は負、2次の項の

表5 産業別の推計結果

被説明変数：貸出増加率			
産業：	製造業	非製造業	建設・卸小売・不動産
説明変数	係数 (標準偏差)	係数 (標準偏差)	係数 (標準偏差)
営業利益	0.0125 (0.0054)**	0.0055 (0.0021)**	0.0060 (0.0022)***
債務・総資産比率	-0.1279 (0.0390)***	-0.0666 (0.0159)***	-0.0926 (0.0196)***
(債務・総資産比率) ²	0.0584 (0.0272)**	0.0113 (0.0045)**	0.0145 (0.0045)***
特別損失	-0.0677 (0.0702)	-0.0552 (0.0298)*	-0.0457 (0.0272)*
メイン・バンクの自己資本比率	0.0041 (0.0073)	0.0109 (0.0061)*	0.0112 (0.0068)
メイン・バンクの不良債権比率	0.0011 (0.0014)	0.0025 (0.0008)***	0.0023 (0.0009)**
メイン・バンクの破綻ダミー	0.0237 (0.0432)	-0.0289 (0.0182)	-0.0328 (0.0209)
取引銀行数	-0.0009 (0.0014)	0.0009 (0.0010)	0.0017 (0.0011)
主要販売先の破綻ダミー	-0.0411 (0.0524)	-0.0910 (0.0456)**	-0.0960 (0.0565)*
メイン・バンクなしダミー	0.0190 (0.0265)	0.0104 (0.0144)	0.0340 (0.0176)*
債権放棄ダミー		-0.1541 (0.0965)	-0.1493 (0.0957)
タイムダミー			
1998年	0.0181 (0.0113)	-0.0469 (0.0095)***	-0.0545 (0.0107)***
1999年	-0.0341 (0.0119)***	-0.0599 (0.0104)***	-0.0613 (0.0121)***
2000年	-0.0414 (0.0114)***	-0.0605 (0.0097)***	-0.0579 (0.0111)***
2001年	-0.0386 (0.0112)***	-0.0727 (0.0094)***	-0.0699 (0.0109)***
2002年	-0.0762 (0.0110)***	-0.0815 (0.0096)***	-0.0843 (0.0109)***
産業ダミー			
鉱業		-0.1014 (0.0487)**	
建設		-0.0578 (0.0252)**	
卸売		-0.0347 (0.0250)	0.0228 (0.0061)***
不動産		-0.0634 (0.0266)**	-0.0027 (0.0115)
運輸・通信		-0.0282 (0.0259)	
サービス		-0.0520 (0.0258)**	
定数項	0.0515 (0.0157)***	0.0825 (0.0270)***	0.0279 (0.0131)**
企業数	1,309	2,355	1,838
サンプル数	7,319	12,551	9,879

備考：1. 「***」、「**」、「*」はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

2. 「メイン・バンクの自己資本比率」は、ロジット変換 ($\theta=3.5$, $\gamma=10$)を行っている。

符号は正になっているが、いずれの業種でも、債務・総資産比率の影響が負から正に変化する閾値が非常に大きいという点では変わりがない。この結果は、上場企業を対象とした関根・小林・才田〔2003〕で、非製造業、特に建設・不動産向けの貸出が特殊であった推計結果とは大きく異なっている。このことは、非上場企業では、借り手の財務内容の悪化に伴う「追い貸し」は、いずれの業種でも、存在したとしても、例外的な企業に限られたことを示している。

しかしながら、貸し手の健全性が貸出に与えた影響は、業種ごとに大きく異なっている。すなわち、製造業向け貸出については、メイン・バンクおよび主要取引販売先のいずれの健全性も、符号はプラスではあるが有意な影響を与えていない。これに対して、非製造業向け貸出については、「メイン・バンクの不良債権比率」と「メイン・バンクの自己資本比率」がいずれも有意にプラスである一方、「主要販売先企業の破綻ダミー」は有意にマイナスとなっている。この傾向は、非製造業向けの貸出の中でも、建設・不動産・卸小売向けの貸出で特に顕著である。したがって、少なくともわれわれが分析対象とした非上場企業では、金融危機のもと、これら不況3業種で、自己資本比率の悪化が「貸し渋り」をもたらした一方、不良債権比率の悪化（すなわち、不良債権比率の増加）が「追い貸し」をもたらした可能性があるといえる。

8 . 1990年代前半との比較

これまでの節では、1997年以降のデータを使って、「追い貸し」の存在を検証してきた。しかし、もう1つの興味深い計測は、1996年度以前のデータを使ってわれわれの基本モデルを推計することである。1996年度以前のデータについては、各非上場企業の財務情報は「東京商工リサーチ」のデータベースから入手可能である。ただし、残念ながら、取引先銀行に関する情報は入手できない。また、1996年度以前では「不良債権比率」など銀行の健全性の指標に関する開示もきわめて不完備である。そこで、われわれは、「メイン・バンクの不良債権比率」や「メイン・バンクの自己資本比率」を含めないで、基本式(1)を推計した。

1992年から1996年において利用可能な全企業のデータをプールして推計した結果が、表6にまとめられている。非常に興味深い結果は、「債務・総資産比率」の1次の項の符号は負、2次の項の符号は正になっているだけでなく、推計された係数から債務・総資産比率が貸出増加率に与える影響が負から正に変化する閾値を計算してみると、約1となり、それ以後の時期と比べて比較的小さな値をとっていることである。この結果は、借り手のバランスシート悪化に伴う「追い貸し」が、1990年代前半期でより顕著であったことを示している。

表6 1990年代前半の推計結果

被説明変数：貸出増加率（1992～96年）	
説明変数	係数（標準偏差）
営業利益	0.0024（0.0017）
債務・総資産比率	-0.1896（0.0334）***
（債務・総資産比率 ² ）	0.0823（0.0382）**
特別損失	-0.1282（0.0590）**
タイムダミー	
1993年	-0.0152（0.0072）**
1994年	-0.0324（0.0072）***
1995年	-0.0115（0.0072）
1996年	-0.0303（0.0073）***
産業ダミー	
農業	-0.0314（0.1107）
鉱業	0.0097（0.0648）
建設	0.0017（0.0080）
卸売	0.0078（0.0069）
不動産	-0.0220（0.0151）
運輸・通信	0.0049（0.0133）
サービス	-0.0373（0.0105）***
定数項	0.1034（0.0089）***
企業数	3,457
サンプル数	16,086

備考：「***」、「**」、「*」はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

もっとも、上場企業を対象とした推計結果と比較した場合、閾値は依然としてきわめて大きい。このことは、1990年代前半でも借り手のバランスシートの悪化に伴う「追い貸し」は、上場企業とは異なり、債務残高が極端に大きい例外的な企業に限られたことを示している。

9．おわりに

本稿では、非上場企業の財務データおよび取引先銀行の健全性をもとに、中堅企業に対する貸出の決定要因を分析した。貸出関数を推計した場合、借り手企業のバランスシートが各非上場企業の貸出量に対して非線形な影響を及ぼすことが観察された。しかし、上場企業とは異なり、過剰債務に陥った非上場企業に対する「追い貸し」は、ごく一部の過剰債務企業に限られた。これに対して、1990年代後半以降でも、特に金融危機期に、メイン・バンクの不良債権比率の増加は、貸出を有意に

増加させていた。これらの結果は、非上場企業では、借り手のバランスシート悪化による「追い貸し」は限定的であった反面、金融危機の結果、貸し手の不良債権比率の増加がいくつかの非上場企業に対して「追い貸し」を生み出した可能性を示唆するものである。

ただし、同じ貸し手のバランスシートの悪化でも、銀行の自己資本比率の低下は、むしろ貸出を減少させる傾向が観察された。規模の小さい非上場企業のデータは、データの信頼性が高くないという問題はあるが、「逆選択」、「モラル・ハザード」、「不完備契約」といった問題はより深刻である。したがって、非上場企業向けの「追い貸し」を大企業のそれと比較検証することは、意味のある分析の拡張であるといえよう。

補論1. 簡単な「追い貸し」のモデル

以下では、櫻川 [2002] のモデルを拡張することによって、自己資本比率だけでなく不良債権比率が銀行行動の制約となっている場合に、銀行が「追い貸し」を行うかどうかを簡単な1期間モデルを用いて考察する。議論を単純化するため、期首における銀行の貸出残高は、優良企業向けの貸出 L_0 と実質的破綻企業向けの貸出 L_1 から成り立っているものとする。いずれの貸出の機会費用も、利子率 r である。また、各貸出による今期の銀行の収入は、今期の貸出の増加分（マイナスの場合は減少分）をそれぞれ ΔL_0 および ΔL_1 と表すと、優良企業向けの貸出が $F(L_0 + \Delta L_0)$ とプラスの値をとるのに対して、実質的破綻企業向けの貸出は $-C(L_1 + \Delta L_1)$ とマイナスの値となる。したがって、この銀行の今期の利潤 Π は、

$$\Pi = F(L_0 + \Delta L_0) - C(L_1 + \Delta L_1) - r[(L_0 + \Delta L_0) + (L_1 + \Delta L_1)], \quad (\text{A-1})$$

となる。ただし、 $F' > 0$, $F'' < 0$, $C' > 0$, および $C'' > 0$ 。

本補論における重要な仮定は、自己資本比率だけでなく不良債権比率が銀行行動の制約条件となっていることである。以下では、銀行は、自己資本比率は α 以上に、また不良債権比率は β 以下に保たなければならないという制約にそれぞれ直面しているとする。ただし、銀行は実質的破綻企業向けの貸出を継続する（すなわち、「追い貸し」を行う）ことによって、会計上の裁量が発生し、自己資本の低下および不良債権の増加をそれぞれ抑制することができる。

具体的には、この銀行の期首における自己資本および不良債権額をそれぞれ A および NPL とすると、「追い貸し」を行わない場合、今期末の自己資本は $A - L_1$ へと低下し、不良債権額は $NPL + L_1$ へと増加する。しかし、「追い貸し」 ΔL_1 を行うと、自己資本の低下および不良債権額の増加をそれぞれ $\gamma \Delta L_1$ だけ抑制することができるとする。このため、今期末における自己資本および不良債権額は、それぞれ $A - L_1 + \gamma \Delta L_1$ および $NPL + L_1 - \gamma \Delta L_1$ と表される。

以上の仮定のもとでは、銀行が直面する自己資本比率（＝自己資本 / リスク・アセット合計）および不良債権比率（＝不良債権額 / 貸出総額）に関する制約式は、それぞれ、

$$A - L_1 + \gamma \Delta L_1 \geq \alpha [(L_0 + \Delta L_0) + (L_1 + \Delta L_1) + B], \quad (\text{A-2})$$

$$NPL + L_1 - \gamma \Delta L_1 \leq \beta [(L_0 + \Delta L_0) + (L_1 + \Delta L_1)], \quad (\text{A-3})$$

となる。ただし、 B は貸出以外の銀行のリスク・アセットの今期末の残高である。当該銀行は、(A-1)で表される利潤を(A-2)と(A-3)の制約条件のもとで最大化することになる。

自己資本比率および不良債権比率の制約条件に対するラグランジュ乗数をそれぞれ

れ λ および μ と表すと、この最大化問題のラグランジュアンは、

$$\begin{aligned} L = & F(L_0 + \Delta L_0) - C(L_1 + \Delta L_1) - r[(L_0 + \Delta L_0) + (L_1 + \Delta L_1)] \\ & + \lambda \{A - L_1 + \gamma \Delta L_1 - \alpha[(L_0 + \Delta L_0) + (L_1 + \Delta L_1) + B]\} \\ & - \mu \{NPL + L_1 - \gamma \Delta L_1 - \beta[(L_0 + \Delta L_0) + (L_1 + \Delta L_1)]\}, \end{aligned} \quad (\text{A-4})$$

となる。したがって、自己資本比率および不良債権比率の制約条件がいずれも有効 (binding) であるとする、1階の条件から、

$$F'(L_0 + \Delta L_0) - r - \alpha\lambda + \beta\mu = 0, \quad (\text{A-5})$$

$$-C'(L_1 + \Delta L_1) - r - (\alpha - \gamma)\lambda + (\beta + \gamma)\mu = 0, \quad (\text{A-6})$$

が導かれる。

簡単な計算によって、(A-5)および(A-6)から、 $\partial \Delta L_0 / \partial \mu = -F''(L_0 + \Delta L_0) / \beta > 0$ および $\partial \Delta L_1 / \partial \mu = C''(L_1 + \Delta L_1) / (\beta + \gamma) > 0$ となる。ラグランジュ乗数 μ は、(A-4)において不良債権比率の制約条件の強さを表す。したがって、不良債権比率の制約条件が強くなれば、常に、優良企業向けの追加融資 ΔL_0 だけでなく、実質的破綻企業向けの追加融資 ΔL_1 が増加する(すなわち、「追い貸し」が発生する)ことになる。

一方、(A-5)および(A-6)から、同様の計算によって、 $\partial \Delta L_0 / \partial \lambda = F''(L_0 + \Delta L_0) / \alpha < 0$ および $\partial \Delta L_1 / \partial \lambda = -C''(L_1 + \Delta L_1) / (\alpha - \gamma)$ が成立する。ラグランジュ乗数 λ は、自己資本比率の制約条件の強さを表す。したがって、自己資本比率の制約条件が強くなれば、優良企業向けの追加融資 ΔL_0 は常に減少する(すなわち、「貸し渋り」が発生する)。しかし、実質的破綻企業向けの追加融資 ΔL_1 への影響は、はっきりしない。 $\alpha > \gamma$ である(すなわち、「追い貸し」による会計上の裁量が限定的で γ の値が小さい)場合、自己資本比率の制約条件が強くなれば、実質的破綻企業向けの追加融資 ΔL_1 は減少する(すなわち、「貸し渋り」が発生する)。逆に、 $\alpha < \gamma$ である(すなわち、「追い貸し」による会計上の裁量が大きく γ の値が大きい)場合、自己資本比率の制約条件が強くなれば、実質的破綻企業向けの追加融資 ΔL_1 は増加する(すなわち、「追い貸し」が発生する)。

補論2．実質資本ストック（再取得価格）の算出

本稿では、「東京商工リサーチ」のデータベースに収録された1984年以降の財務データを使って、恒久棚卸法によって資産別に資本ストックの再取得価格を計算し、それを集計することによって有形固定資産の再取得価格の総額を作成した。計算方法は、Hayashi and Inoue [1991] に基づいており、具体的な作成プロセスは、以下のとおりである。

(1) 資産別設備投資（除く土地）

資産別名目設備投資額は、以下の定式化に基づいて算出される。

$$\text{当期名目設備投資額} = \text{当期末有形固定資産簿価} - \text{前期末有形固定資産簿価} \\ + \text{当期減価償却額}$$

こうして算出した資産別名目設備投資額を、資産別投資財価格でデフレートすることで資産別実質設備投資額を求めている。なお、資産別の投資財デフレーターは、建物・構築物については卸売物価指数の建設材料を、機械装置、車両・運搬具、工具・備品については同指数の資本財を用いている。

本稿の分析に用いた「東京商工リサーチ」のデータベースには、減価償却額が記録されていないので、各期の有形固定資産残高に、業種別・資産別・期別の償却率を掛けた値を減価償却額とした。償却率に関しては、日本政策投資銀行の「企業財務データバンク」に収録されている財務データから次のように計算した。資本金1億円以上10億円未満の企業について、資産別有形固定資産残高と減価償却額について業種別・決算年度別に平均をとり、「償却率 = 減価償却費 ÷ 有形固定資産残高」とした後で、算出した償却率に移動平均MA(3)をかけ、短期的変動を除去したものをを用いている。なお、資本金1億円以上10億円未満ではデータが存在しない業種や、算出された償却率が0となる資産・期が4割を超える業種については、代わりに同業種で資本金10億円以上の企業を使って計算した値を用いた。

(2) 資産別実質資本ストック（除く土地）

先行研究に倣って、恒久棚卸法（Perpetual-Inventory-Method）に基づき先ほどの資産別実質設備投資額と、資本ストックの物的償却率を用いて、以下の計算式に従い作成している。なお、資本ストックの物的償却率（ δ ）については、Hayashi and Inoue [1991] が用いた資産別の数値（建物：4.7%、構築物：5.64%、機械装置：9.489%、船舶・車両・運搬設備：14.70%、工具・備品：8.838%）を利用している。

$$K_{jt} = (1 - \delta)K_{jt-1} + I_{jt}.$$

K_{jt} : 企業 j の t 期における資産別実質資本ストック

I_{jt} : 企業 j の t 期における資産別実質設備投資額

δ : 資産別物的償却率

参考文献

- 小川一夫、『大不況の経済分析』、日本経済新聞社、2003年
- 小幡 績・坂井功治、「メイン・バンク・ガバナンスと「追い貸し」」、『経済研究』第56巻
2号、2005年、149～161頁
- 櫻川昌哉、『金融危機の経済分析』、東京大学出版会、2002年
- 佐々木百合、「自己資本比率規制と不良債権の銀行貸出への影響」、宇沢弘文・花崎正晴編
『金融システムの経済学』、東京大学出版会、2002年、129～148頁
- 関根敏隆・小林慶一郎・才田友美、「いわゆる「追い貸し」について」、『金融研究』第22巻
第1号、日本銀行金融研究所、2003年、129～156頁
- 杉原 茂・笹田郁子、「不良債権と追い貸し」、『日本経済研究』第44号、2002年、63～87頁
- 深尾光洋・日本経済研究センター編、『金融不況の実証分析』、日本経済新聞社、2000年
- 福田慎一・粕谷宗久・赤司健太郎、「デフレ下における非上場企業のデフォルト分析」、『金
融経済研究』23号、2006年、31～50頁
- ・ ・中島上智、「非上場企業の設備投資の決定要因：金融機関の健全性およ
び過剰債務問題の影響」、林 文夫編『経済制度の実証分析と設計』第2巻第3章、勁草書
房、2007年（近刊）
- 星 岳雄、「なぜ日本は流動性の罠から逃れられないか」、深尾光洋・吉川 洋編『ゼロ金利と
日本経済』、日本経済新聞社、2000年、233～266頁
- Ahearne, Alan G., and Naoki Shinada, “Zombie Firms and Economic Stagnation in Japan,”
International Economics and Economic Policy, 2, 2005, pp. 363-381.
- Berglöf, Erick, and Gerald Roland, “Bank Restructuring and Soft Budget Constraints in Financial
Transition,” *Journal of the Japanese and International Economics*, 9 (4), 1995, pp. 354-375.
- Boot, Arnold W. A., “Relationship Banking: What Do We Know?” *Journal of Financial
Intermediation*, 9 (1), 2000, pp. 7-25.
- Caballero, Ricardo, Hoshi, Takeo, and Anil K. Kashyap, “Zombie Lending and Depresses
Restructuring in Japan,” NBER Working Paper, No.12129, 2006.
- Dewatripont, Mathias., and Eric Maskin, “Credit and Efficiency in Centralized and Decentralized
Economies,” *Review of Economic Studies*, 62 (2), 1995, pp. 541-555.
- Fukuda, Shinichi, and Satoshi Koibuchi, “The Impacts of ‘Shock Therapy’ under a Banking Crisis:
Experiences from Three Large Bank Failures in Japan,” *Japanese Economic Review*, 57 (2), 2006, pp.
232-256.
- Hayashi, Fumio, and Toru Inoue, “The Relation between Firm Growth and Q with Multiple Capital Goods:
Theory and Evidence from Panel Data on Japanese Firms,” *Econometrica*, 59 (3), 1991, pp. 731-753.
- Peek, Joe, and Eric S. Rosengren, “Unnatural Selection: Perverse Incentives and the Misallocation of
Credit in Japan,” *American Economic Review*, 95 (4), 2005, pp. 1144-1166.
- Tsuru, Kotaro, “The Choice of Lending Patterns by Japanese Banks during the 1980s and 1990s: The
causes and consequences of a real estate lending boom,” IMES Discussion Paper, 2001-E-8,
Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2001.