

Staff Paper Series '09-01

May 2009

売上好調企業と経営不振企業に対する融資行動の実証分析  
——行動経済学からのアプローチ——

青木 達彦    池田 欽一    六浦 光一

Faculty of Economics  
Shinshu University  
Matsumoto 390-8621 Japan  
Phone : 0263-35-4600  
Fax : 0263-37-2344

When dialing from abroad  
Drop the first "0"

# 売上好調企業と経営不振企業に対する融資行動の実証分析 ——行動経済学からのアプローチ——

青木達彦<sup>☆</sup>・池田欽一<sup>☆☆</sup>・六浦光一<sup>☆</sup>

## 要旨

日経NEEDSのオンライン・データベースを用いてメインバンク制を含む企業銀行間関係を行動経済学の観点から実証分析した。本研究の特徴は、財務的に困難な企業の割合の多い3業種（建設、小売、不動産）を取り上げ、その上場企業を売上高変化率によって「上位」と「下位」それぞれ15%ずつのグループに分け、それぞれに対する銀行貸出を企業と銀行双方の財務データを用いて分析したことである。「上位」と「下位」の2つのグループを対置しての融資行動の説明は、「プロスペクト理論」における「利得局面」と「損失局面」との間の意思決定の非対称性に擬せられた。売上パフォーマンスが顕著にかつ持続的に異なる2つのグループに対する融資行動は異なるフレーミングの設定下に置かれた意思決定として「フレーミング効果」を容れるものとされ、「参照点」となる非ファンダメンタルズとして既存債務やメインバンク関係を説明変数に加えた。

われわれはそうした非ファンダメンタルズがフレーミング効果を容れて有意に働くことを回帰分析及びロジット分析を通じて、メインバンクが上位企業に「短期」貸出をする際に、あるいは第2地銀がリレーションに引きずられて既存債務に貸し増す行動において検証することができた。他方、下位グループに対する融資行動については、資金繰り救済が求められ、しかも非メイン行は負担を「メイン寄せ」するなか、プロスペクト理論にいう「損失フレーム下でのリスクな選択行動」が期待されたが、メインバンクは多大な負担を被りながらも、追い貸しのような市場規律から外れた行動をとることは必ずしも検出されなかった。

---

☆信州大学 経済学部      ☆☆北九州市立大学 経済学部

本稿の原型は、2008年7月に名古屋大学大学院で開催された第2回地域金融コンファレンスで報告された。討論者の労をとられ、的確なご教示をいただいた根本忠宣氏（中央大学）に感謝申し上げる。またフロアーより筒井義郎氏（大阪大学）を初めとした諸氏より受けた適切なコメントと励ましに感謝する。本研究は、科学研究費補助金（基盤研究（C）「行動ファイナンスによる地域金融機関の貸出行動の分析とリレバン型経営モデル」課題番号8530232）の研究成果の一部である。これを記して感謝する。

売上好調企業と経営不振企業に対する融資行動の実証分析  
——行動経済学からのアプローチ——

目次

1. 問題関心と目的
2. 回帰モデルの構成の理論的考察
3. データとその加工
4. 融資行動の実証分析
  - 4-1. メインバンクの融資行動
    - 4-1-1. メインバンクの貸出総額（企業の借入額）の回帰分析
    - 4-1-2. メイン行からの短期貸出額（企業の短期借入額）についての回帰分析
    - 4-1-3. ロジット分析
  - 4-2. 業態の融資行動
    - 4-2-1. 業態の融資行動についての回帰分析
    - 4-2-2. 業態の融資行動についてのロジット分析
  - 4-3. 企業の借入行動
    - 4-3-1. 企業の借入総額についての回帰分析
    - 4-3-2. 企業の短期借入額についての回帰分析
    - 4-3-3. ロジット分析
5. 結語

参考文献

補論・データの加工

- 付表 I-1. 基本統計量
  - 1-2. 業態の財務比率
- II. 回帰分析データ

## 1. 問題関心と目的

本稿は売上が好調な企業と不振企業双方に対する融資行動を、企業と金融機関双方の財務データを使って分析するものであるが、貸出あるいは借入に際しての意思決定をいかなるものとして捉えることができるかを関心として、行動経済学的関心を容れ、説明変数としてファンダメンタルズのみならず非ファンダメンタルズも考慮に入れようとするものである。本稿の特徴は、「経営不振企業」への融資行動を、それと対置される売上高動向において好調な「上位企業」へのそれと対置して分析しようとしていることである。ここで「上位企業」と「下位企業」とは、(本稿では建設、不動産、流通の3業種のみを対象としているが)各業種に属する上場企業のうち、売上高変化率で見て上位と下位それぞれ15%(合せて1標準偏差の外側)の企業群をさす。これら企業群について、01年度から05年度までに2期以上連続して「上位」と「下位」にあった企業を取り出し、分析対象としている。売上高動向において顕著に差があり、しかも持続的である場合に、2つのグループ間では財務データで表されたファンダメンタルズについて相違がまず考慮される。しかし売上のパフォーマンスが顕著に良好な企業に融資する場合と、経営不振を続ける企業に融資する場合とでは、貸出の決定に際して(安全性、収益性、成長性といった)財務比率で表されたファンダメンタルズで説明される以上に、意思決定に際していわば「フレーミングの設定」による効果を容れるということがないであろうか。本稿はこうした「上位」と「下位」の2つのグループを対置しての融資行動の説明を、カーネマンとトヴァスキー(1979)の「プロスペクト理論」における「利得局面」と「損失局面」との間の意思決定の非対称性が異なる2つのフレームの下に置かれることで非ファンダメンタルズが固有に役割を發揮すると考えようとするものである<sup>1</sup>。

われわれは、期待効用仮説に「不変性の失敗」(バーンスタイン、1996)といわれる矛盾した選択をもたらすのが「参照点」の設定がもつ意味からきていることに留意し、非合理的選択行動を容れる説明変数として「既存債務」といったストック変数を組み込んでいる。「プロスペクト理論」の考えに従えば、今期の意思決定に際して前期末の残高は「参照点」としての意味を持ち、そこからの変化が意思決定に影響する。こうした理解に立てば、ストック変数は、将来にわたって生み出される収益の流れに帰着される(DCF法)ものでなく、そうであれば各時点でのストックの水準は独立した変数として位置づけられるものとなる。われわれの上位と下位の2つのグループを対置しての分析が、プロスペクト理論における「利得」と「損失」の2局面での意思決定の非対称性に擬せられるならば、それぞれの局面で働く固有の意思決定に留意されることになる。例えば、利得フレームにあっては、(期待効用の最大化に合致して確実性下のペイオフの選択あるいはリスクの少ない保守的な意思決定が選択されるのに対し、損失フレームでは、不確実なリスクな意思決定に導かれるといった議論が導かれる。このことをわれわれの関心事である、例えば「追い貸し」の議論に適用すれば、上位グループと下位グループに対する融資行動として、上位企業、つまり利得フレームにあっては「合理的なリスクテイク」が行われていても、下位企業に対して、つまり損失局面では、「サンクコスト」の発生といった非ファンダメンタルズに引きずられた後ろ

---

<sup>1</sup> 「フレーミング効果」は本来、「同じ意思決定問題が、その問題の心理的構成の仕方によって選択結果が異なることがある」(角田、2008)というものであるのに対し、本稿ではファンダメンタルズの相違を含む異なる環境やフレーミングの設定が固有の効果をもつ点として用いている。本来の意味を拡張解釈して用いている。

向きないし先送り政策としての追い貸し行動が選択されるといった行動が導かれるかもしれない。

われわれは本稿で、売上不振の下位企業に対する融資行動がいかなるものと理解されるかに関心をもつが、それは収益性の低い、あるいは経営再建の見込みが乏しい企業に、(融資の打ち切りが却って自らに損失の及ぶことを避けんとする金融機関側の事情ともあいまって、運転資金を受けて非効率企業を存命させるという、いわゆる「追い貸し」論(星、2000, 2006)との関連からである。追い貸しは、市場から退出すべき非効率な企業に対する融資の継続・拡大とされるが、しかし実際そうした非効率な「ゾンビ」企業が、結果的に破綻や上場廃止に追い込まれるケースはごくわずかであるとの指摘がなされている(中村・福田、2008)。そうであれば、「ゾンビ企業への追い貸し」と判断される「非合理的」な意思決定とはいかに理解されるものであるのかが問われる。「ゾンビ企業」の健全企業への復活は、中村・福田自身にあって、外生的な景気回復や企業側のリストラ効果、金融支援のあり方といった要因の識別がなされるが、ここでは「ゾンビ企業」の「認定基準」自体の検討がベースとなっており、(長期継続的な)融資取引関係が本来可能としたはずの企業の将来性的確な評価の基準を再設定することが行われる。そのとき「追い貸し」という融資取引関係の問題行動は、企業の市場からの退出と存続を通じた淘汰のメカニズムが麻痺してきたとの理解が依然保持されている。しかし融資行動で採られた意思決定自体がどのようなものを問題とし、標準的な「合理性基準」——追い貸しに関しては、清算するか、継続させるかについての選択を「合理的選択行動」として描く——に代えて「限定合理性」に立脚した意思決定を受け容れるならば、特定の「フレーミング」の下での「限定合理的」な意思決定としての「追い貸し」行動を捉えなおすことになるかもしれないと考えるのである。

本稿は以下のように構成される。まず次節で、実証分析を行うための理論的枠組みが用意される。その際われわれが固有に組み込もうとするのは、融資決定に役割を果たす非ファンダメンタルズ要因である。それは行動経済学とりわけプロスペクト理論に依拠して既存債務のようなストック水準が「参照点」として意志決定の独立の決定因となるとの理解である。融資行動にあって非ファンダメンタルズとして役割を容れる変数としてわれわれは「メインバンク関係」にも留意する。第3節では回帰モデルで実際に用いられるデータについて、それがどのような内容のものか、データの加工がいかになされたかを、補論での詳細を含め、述べる。第4節では、それらのデータを用いた回帰分析とロジット分析が行われる。分析の対象は上場3業種の企業中、「上位」と「下位」の2グループにそれぞれ該当する企業で、それら個々の企業の借入総額と短期貸出額、そのうちのメインバンクからの融資額、業態ベースでの融資額(の変化率)を被説明変数としつつ、それらごとに適切な説明変数を用いて分析が行われる。最終節の結語では得られた結果がまとめられる。以上に加えて、分析で用いられた基本データ、基本統計量が付表として添付される。

## 2. 回帰モデルの構成の理論的考察

われわれは金融機関と企業間の融資取引関係を個々の取引レベルで見えていく。そのとき(上場企業を対象として)抽出された企業ごとにその取引先金融機関との間の融資額(借入総額及び短期借入額)が被説明変数となる。説明変数としては、企業と金融機関双方の財務

データが用いられる。それら財務指標は企業の収益性や安全性、成長性を表すものとして、借入行動にかかわる「ファンダメンタルズ」を現すものとして置かれている。説明変数と被説明変数とは本来的には因果関係におかれるべく——ただし同時決定の関係にあるものもある——、被説明変数は前期末の残高から今期末の残高の増加分(あるいは減少分)を前期末残高で除した変化率がとられ、説明変数については売上高経常利益率(経常利益/売上高)のようにフロー次元のものは今期のもの、また経常利益変化率のようなフロー変数の変化率は前期に比した変化率がとられる。総資産利益率(経常利益/総資産)や企業間信用(流動負債-短期借入金残高)/総負債)のようにストック次元の変数が入ってくる場合は、今期末の残高がとられている。これら説明変数のほかに、例えば「既存債務」のような「前期末の借入残高」が用いられるが、これらは「非ファンダメンタルズ」の役割を容れるべく置かれており、これらについては後に触れる。

問題は「金融機関」側の財務データの特定化である。個々の企業はメイン行のみならず、非メイン行数行から借り入れている。メインバンクの財務指標は当然用いられるとして、非メイン行の財務状態をいかに扱うかが問題になる。メインバンク制のもと、非メインがメイン行の行動に倣うとすれば、非メイン行の財務変数を独立に用いる必要はないとも考えられる。しかし非メイン行に独自の役割がありうることを考慮して、本稿では各企業の非メイン行からの借入額については、それら各非メイン行が属する「業態」ごとに括ることによって各業態の(当該年度ごとの)財務指標をもって非メイン行の役割を考慮しようとした<sup>2</sup>。またわれわれは、業態ごとの融資行動を見るべく、かつ業態間の比較を行うためにも各々の企業に貸し出す非メイン行それぞれを、それらが属する業態ごとに合計して「各企業への業態の融資行動」とし、これを被説明変数(z1、z2、z4、z4)としている。

さて、本稿で独自に行おうとしたのは、融資先企業を売上高変化率で見て、当該(3)業種の上場企業の総数から上下15%ずつをとって、2グループへの融資額(変化率)を説明しようとしたことで、売上動向という経営パフォーマンスにおいて顕著に、かつ持続的に異なるグループに対する融資行動は、融資する側にとって、行動経済学に言う意思決定に際して異なる「フレーミングの設定」が関係しているかもしれないとの考えに立とうとした。そうすることによって、限定合理的な意思決定主体はファンダメンタルズ以外にも心理的要因や過去の決定、コミットメントを含む「非ファンダメンタルズ」によって影響され、被説明変数たる融資額の決定にそれらが固有の役割を果たしうる可能性を考慮し、かつそのことを実証的に検出できないかを関心事とした。問題は、「非ファンダメンタルズ」として働きうる変数として何を持ってくるかで、われわれは以下に言及する行動経済学、とりわけ「プロスペクト理論」に依拠して、各時点での変数の水準、例えば取引額とか購入金額はその後の意思決定に際して「参照点」となって固有に位置づけられうるとの理解に立ち、まず既存債務——それを例えば「前年度末(で未払いの)の融資残高」で表す——のようなストック変数を説明変数に加えることとした。それは、その価値が将来にわたって生み

<sup>2</sup> メイン行が属するのと同じ業態に属する非メイン行については、メイン行の属する業態によって扱われており、従ってそうした非メイン行の行動は、メイン行の属する業態の財務変数を通してその役割を果たすというものである。なおそれら「業態」の財務変数は年度間で異なっているであろうから、各業態の各年度の財務変数は、異なる年度(という異なる環境)のダミー変数としての役割も果たしている。

出される(フォワードルッキングな)収益フローに帰着されるものでないということから、独立の変数として位置づけられるものである。これに対し標準的経済学にあつては、ストック変数、例えば既存債務(金融機関サイドから見れば貸付債権)は、不良債権についてのDCF評価のように、本来的に将来の収益性によって評価されるものとしてフローのファンダメンタルズに帰着され、独立の説明変数足りえない。

それでは、非ファンダメンタルズとしての既存債務は(融資行動という)意思決定に際していかにして独立した役割を果たすことが期待されるであろうか。このことを標準的経済学に立脚して企業銀行間関係を描くメインバンク制あるいは近年のリレーションシップバンキング論との対置を念頭において触れておこう。標準的経済学の枠組みにおいて不良債権は情報の非対称性の元、エージェンシーコストの発生として理解される<sup>3</sup>。そのとき不良化した貸付債権に対してなされる追加貸出は、既存債務が追加融資を受けて可能になる追加収益と(追い貸しをせず)不良債権の償却に伴う清算価値との比較により、清算との間の合理的選択として、つまり「合理的追い貸し」として論じられる<sup>4</sup>。既存債務は企業価値への寄与(ファンダメンタルズ)によって評価されているのである。標準的枠組みにあつて既存債務が「独立の役割」を果たす余地は、既存債務が新規債務と識別され、その優先弁済性に留意される場合に見られる。未払い(の過剰)債務を抱えた当該企業が有望な新規プロジェクトを融資、それに対して(追加的)貸出がなされるといふとき、有望なプロジェクトからの収益は既存債務に優先的に支払われるため、新規貸出への収益性はそれだけ低下し、もつて新規投資が抑制されるという「デット・オーバーハング」効果が指摘されるのである(小林・加藤、2001)。これは既存債務の有する独立の効果を、市場規律が働く文脈で論じるものである。

以上に対して、既存債務が固有にストック次元の変数として「非ファンダメンタルズ」の役割を果たすことはいかにしてなされるであろうか。小幡・坂井(2005)は、企業銀行関係を合理性基準を外してよりゆるい枠組みにおいて扱っており、ここから「追い貸し」行動<sup>5</sup>を、企業内外のエージェンシーコストの発生を表す金融機関の融資行動における非効率

---

<sup>3</sup> Tsuru (2001 a、2001 b) は、各業種の相異を表す次のようなファンダメンタルな変数を挙げる。すなわち、各業種の収益率の決定に入っていく効率化係数で、企業をモニタリングし、もつてdisciplinaryな効果を挙げることになる金融機関の効率性、貸し出しに当たって担保を設定する際の効率性、担保の土地値段が高くなる確率といった要因である。青木ら(2003)のサーベイも参照。

<sup>4</sup> Berglof&Roland(1997)、小林・etl(2003)等を初め、多くの追い貸し論は、そうした合理的選択論の文脈におかれるものである。小林・才田・関根(2003)では、84年から99年までのミクロデータを使って、ROAが低く、債務比率が上昇した不動産業などの業種で貸出が増加した事態を「追い貸し」として捉えたが、それがなぜ合理的選択になりうるかといえば、債務比率がある閾値を越えて上昇すると、自己資本への支払いが低下し、もつて企業の清算価値が低下し、既存融資先へ貸し増しするほうが利益が高くなるからであるとする。かくて非効率企業への貸し増しは市場の淘汰機能の麻痺を表すものとして構造改革の議論につながるものとなる。しかし小林らにおいて、非効率企業の債務比率が上昇して清算価値の低下から追い貸しの方がむしろ選択され、もつて非効率企業への貸出の効果が優位になってくるといふとき、その根拠は、成熟企業と成長企業という「企業の性格の違い」が対置され、前者より後者の債務比率の上昇のほうが大きいということに求められているに過ぎない。

<sup>5</sup> 小幡・坂井(2005)は銀行貸出における「追い貸し」を検出するにあたり、売上高変化率で見て「2期以上連続してマイナス」である企業に対して、(非メインバンクの3分の2以上が貸

性——たとえば融資先企業の低いROAとか、不良債権等の金融機関の財務状況の引き起こす——として理解するのは代替的な説明を与えている。すなわち既存融資額の規模（が大きすぎる）によって説明しようとしたのであり、既存融資額の規模がある一定水準以上になると、融資を引き上げることができずやむを得ず追い貸しをしてしまう<sup>6</sup>というもので、それはメインバンク間の競争があるもとの、融資額を一定以上にしてしまうと企業側が金融機関を選ぶ側に立ってしまうことから起こると説明するものである。

融資額の大きさが、企業サイドと銀行サイドのそれぞれにとって持つ意味は、前者にとってはメインバンクといった特定の金融機関からの融資額ないし（自らの負債総額中の）比率がある大きさに達すると、自らの意思決定に及ぼす影響から「ホールドアップ」を懸念する（竹森、2002）と論じられる。他方、金融機関の側からは、ある特定企業への融資額、あるいは（自らの貸出総額中の）その比率がある大きさを超えるということは融資額を特定の先に集中することのリスクが懸念され、ここからリスク分散が図られると論じられるところのものである。こうしたいわばファンダメンタル要因を、われわれの上位グループと下位グループそれぞれに対する融資行動の分析的枠組みにおいたとき、それぞれのフレーミングの設定から、心理的要因や異なる環境設定が影響しあいながら、ファンダメンタルズだけで記述される融資行動とは異なる意思決定が生じる余地があると考えられるのである。ここにわれわれは、企業銀行間関係をファンダメンタルズによって記述するのみでなく、非ファンダメンタルズの役割を位置づけるものとし、その意思決定上の根拠、契機を行動経済学にまで求めながら、融資行動の分析を行おうとするのである。

既存融資額が、小幡・坂井にあって「追い貸し」という「非合理的」選択行動に際して果たす役割に留意し、本稿でも総負債との比率で見た「前期末貸出残高」の大きさを、企業の借入行動を説明する変数に入れることとした。小幡・坂井（2005）では、各企業への融資額を、企業の借入総額ないしは負債総額に対する割合（われわれの記号では  $x_{15}$ ）、あるいは当該メインバンクの貸出総額に対する割合（ $x_{16}$ ）をとって独立の説明変数としているが、われわれではそれを「メインバンク関係」を表すものとして説明変数に加えた。こうした変数はわれわれにあって参照点として独立の変数足りうると同時に、企業銀行間関係を通して（既存債務が（ある閾値に達すると、貸出行動に非線形性をもたらすと論じることが期待されるのである。

ここでわれわれが行動経済学に依拠しようとするのは、プロスペクト理論において、損失局面と利得局面とで（期待値計算とは識別される評価関数を用いて）異なる価値評価が付されるという議論である（青木、2006）。それは同額でも利得からの満足感より損失から失う満足感のほうが（2.5倍ほど）大きいと論じるもので、ここから損失フレームでは、（含み）損失を被った状態が実現するのを避け、もってリスクな状態を保ったままの選択を行う傾向が示唆される。かくて損失フレームワークの下でのリスクな選択として「追い貸し」を想定することができるし、それに果たす既存債務の役割を組み込むことができる

---

出を減らしている中）メインバンク（最大融資銀行）が貸出を増加させるときに追い貸しがなされたとみなしている。）

<sup>6</sup>小幡・坂井では、このことは企業と銀行間の「系列関係」という特殊な関係がなくても融資額を一定額以上にするとどの銀行にも常に起こりうるリスクであると論じた。

と考えられる。経営組織の戦略的意思決定にプロスペクト理論を応用した印南（2003）の（実例を挙げての）追い貸しの説明によれば、追加融資を断れば確実な損失が生じるが、しかしその損失額は、追加融資の下での不確実な損失ではあるが、金額においてより大きな額の損失よりも小さいにもかかわらず、損失フレームの下ではリスクな選択がなされることであるとして理解されるとする。印南はこうした意思決定が、（将来時点での事態の好転といった）願望思考に影響されるとき、あるいは回収困難な「サンクコスト」に引きずられるとき等に生じやすいと述べるのであり、実際青木ら（2003, 2004 a, 2004 b）によれば、不良債権額——より正確には延滞債権以下の不良債権額——という既存債務から担保・保証を差し引いた「サンクコスト」の多寡によって追い貸しを説明することができる<sup>7</sup>。他方、利得フレームの設定に擬された上位グループについては、行動経済学に依拠して展開されたシラー（2000, 2003）、筒井（2009）らのバブル化のメカニズムの契機を読み取ることが期待される<sup>8</sup>。

かくて本稿において、上位と下位の2つのグループに識別してなされる融資行動の分析は、損失と利得という異なるフレーミング設定の下でそれぞれに非ファンダメンタルズを容れながら固有の意思決定がなされうるというプロスペクト理論に立脚して行おうとするものであるといえるのである。

### 3. データとその加工

本稿では借入行動を分析する対象企業を、建設、不動産、小売の3業種に属する上場企業とし、それを01年度から05年度までの5年間にわたって取り上げる。それらのデータは、日経NEEDSのオンラインデータ・ベースであるFQ Questからとられている。上掲3業種を選択した理由は、「財務的に困難な状態にある企業」（フィナンシャル・ディストレス企業）として（債権放棄、あるいは債務免除、債務の株式化等の形で）経営支援を受けた企業の割合の大きい（問題）業種として挙げられるからである（大村・水上、2007、第5章第3節）。上場企業を対象とする上掲データベースが用いられるのは、企業の財務データと金融機関貸出の双方のデータが利用可能で、本稿が関心とする企業銀行間関係を扱うことができるからである<sup>9</sup>。本稿は以上のデータを用いて、前節で述べられた理論的関心とそれに即した枠組みのもとに、融資行動を通じた企業銀行間関係を実証的に分析しようとするもの

---

<sup>7</sup> 本稿では、サンクコストの計算ができなかったため、サンクコストを用いての説明は行っていないが、既存債務をそのようなものとして理解することができると考えられる。

<sup>8</sup> それは、G. ソロス（1994, 2009）の「再帰的相互作用reflexivity」の概念によって捉えることができる経路であって、市場参加者が思考の対象に対して下す評価における「バイアス」が、自体の成り行き（ファンダメンタルズ）に影響し、バイアスに依存して成立しうる（潜在的）「トレンド」を追従する、もって「自己強化的」なプロセスとして理解されるものであるといえるかもしれない。青木（2008）を参照。

<sup>9</sup> ただし本稿では、借入額の動向を説明するにあたり、企業サイドの財務データだけを用いており、金融機関サイドの、不良債権を含む財務データを用いることはしていない。この点の拡張は今後の課題としたい。また今後、中小企業を対象にすべく、「金融環境実態調査」の利用あるいは例えば県内企業について倒産企業を対象に企業銀行間関係をみるといったケーススタディを行うことが考えられる。

である。

まず被説明変数である個々の企業の借入額について、これを総額と短期借入額において取り上げるが、各企業のメインバンクが特定された上で、メインバンクからの貸出額——それに対応して、(融資額において第2位から第4位までの金融機関について)非メインバンクからの貸出額についても、その合計額を1行当たりの平均で見ても(の変化率)についても被説明変数とする。さらにわれわれは、各業態の融資行動を分析し、かつ比較すべく、各企業について、業態ごとに合計された貸出額を被説明変数とした。ただし「信金」業態については、以下に説明する抽出された企業の財務データの欠損によるサンプル不足のため、統計分析の対象から外し、都銀、地銀、第2地銀の3業態のみが取り上げられた。

3業種に属する上場企業のうち対象として取り上げる企業の絞り込みは、まず最初に、本稿の関心事とした経営不振下にある企業と、それと対置される「好業績」を享受する企業を特定してくる作業で、「経営不振」と「好業績」を見る基準として、すでにふれたように売上高の増減率を用いることとし、それぞれの業種に属する全上場企業数の中から、下位及び上位15% (合せて1標準偏差の外側)に入る企業を抽出した。これらの企業から借入行動を分析すべく絞り込むための第2のステップとして、「2期以上連続」して当該下位ないし上位グループに入る企業を選定した。これらの企業の中には2期以上ということ、場合によっては3期以上にわたってそれぞれのグループに属するものがあるが、そういう場合を含めて、対象年度としては01年度以降「2期目」を選ぶこととした。

問題は、こうして対象企業の選定を受けてそれらの企業の該当年度の借入額を得ようとした場合に、FQデータにおいて金融機関との取引額が記載されておらず、欠損値となっている場合が多数あるということであった。そのとき欠損値を除くとデータ数が少なく、パラメータ推定に必要なサンプル数が確保できないという問題が生じる。しかしわれわれが行おうとしているのは、3業種を「合わせて」、「下位」と「上位」それぞれのグループごとに、借入総額と短期借入額それぞれを被説明変数とする——ただしメイン行及び業態の融資行動の分析に際しては借入総額のみが対象とされる——回帰分析である。そこで実際利用可能なサンプル数を見てみると、建設、小売、不動産の3業種を合わせるなら、借入総額で見ると「下位」企業の場合、欠損値を除いたデータは62個であった(それぞれの業種で、19+36+7)。またデータのより少ない短期借入額については、「非メイン行」の場合でも45個(それぞれの業種ごとで見ると17+21+7)が数えられた。他方「上位」企業について対応するサンプル数を数えると71個(16+31+24)、短期借入額を非メイン行で見ると43個(12+15+16)であった。以上から、推定に必要なサンプル数は確保できているといえよう。

このように3業種を合わせて、しかも選択された異なる年度のデータが一緒に合わされて回帰分析あるいは(上位企業と下位企業との識別を行う)ロジット分析の対象とされるためには、データ間で比較可能なように同質化されるための「調整」がなされなければならない。各業種の各企業の該当年度の借入にかかわる被説明変数がいかにして得られてくるか、その上で業種間、年度間の違いを調整するために具体的にかなる加工が施されるかの詳細は、「補論」に譲らねばならないが、以下のことは触れておこう。

まず00年度から05年度までの6年間に渡り、上位と下位の企業群各15%に入る企業について、借入総額(短期借入額についても基本的には以下同様)、各々の「メインバンク」

とそれ以下3行からの借入額（一行当たりの平均をとって）を用いて、5年間にわたるそれらの変化率を計算する。各企業の「メインバンク」は、各々の年度の「最大融資額の金融機関」がとられているが、単年度ベースでなく当該期間にわたる「実質的なメインバンク」が特定されている。つまり01年度から05年度までの期間、当該年度を中心に当該メインバンクが安定的にその位置を占めてきたか否かが個別に検討され、最大融資金融機関が（当該年度をはさんで）変更した場合には、メインバンクの融資行動の分析対象からは外してあるし、たまたま対象年度に限りの最大融資の条件を満たしていないケースについては、他の期間にわたってメインと判断された金融機関をメイン行としてある。

このようにして各企業の借り入れについて借入総額（次節で使う記号で表せば $y_1$ ）と短期借入額（ $y_3$ ）が採られ、年度間、業種間の相違が調整されて「同質化」される。メイン行の融資額（借入額については $y_2$ 、短期借入額については $y_4$ ）についても同様である。ただし、各企業の各業態からの借入額（ $z_1$ 、 $z_2$ 、 $z_3$ ）については、以上の調整を行わずダイレクトにその変化率がとられている。金融機関との融資取引額の得られた、継続して上位、下位15%に入る企業の該当年度（2年目）のデータは、上位、下位、そして業種ごとに別表Ⅱとして添付された資料で示されている。

以上の被説明変数に対する説明変数について言及しておこう。まず企業の財務データが用いられるが、それらは基本的にそのまま、（被説明変数についてなされたような加工は施さずに）用いられる。メインバンクである金融機関の財務データについては、それぞれのメインバンクが属する業態との、当該財務データの平均値との差が用いられる。以下の説明変数に出てくる、そして付表Ⅱにおいて現れるメインバンクの変数である「メイン行の総資産（ $x_{20}$ ）」と「メイン行の経常利益（ $x_{21}$ ）」は、回帰分析に先立って行われた統計上の手続きを経て結局用いられなかった。以上に加えて、3業態の財務変数として、年度間変化率を採ったものが説明変数に加えられている。ここで言及されなかった非ファンダメンタルズとしての役割を容れるものとしての説明変数については、本文中ですでに説明が加えられた。

以下に被説明変数と説明変数を一括して挙げておこう。

#### 被説明変数

- $y_1$ ： 各企業の借入金総額の変化率（業種及び年度間の相違、調整済み）
- $y_2$ ： メイン行からの借入額の変化率（当該企業の借入総額の変化率との相対比率でみる）
- $y_3$ ： 短期借入額の変化率（業種及び年度間の相違、調整済み）
- $y_4$ ： メイン行からの短期借入額の変化率（当該企業の短期借入総額の変化率との相対比率でみる）

#### 説明変数

- $x_1$ ： 経常利益変化率
- $x_2$ ： 売上高変化率
- $x_3$ ： 経常利益／総資産
- $x_4$ ： 経常利益／売上高
- $x_5$ ： 総負債／売上高

- x 6 : (流動負債－短期借入金)／総負債 (企業間信用の割合)
- x 7 : 借入金総額(前年度)／総負債
- x 8 : (総資産－総負債)／総負債
- x 9 : 担保資産比率=(土地+建物)／総負債
- x 1 0 : 手元流動性比率(の代理変数)=現金・預金／総負債
- x 1 1 : y 1 各企業の借入総額の変化率 (調整済み)
- x 1 2 : y 3 各企業の短期借入額の変化率 (調整済み)
- x 1 3 : 非メイン行 (1行当り) からの借入額の変化率 (当該企業の借入総額の変化率との相対比率)
- x 1 4 : 非メイン行 (1行当り) からの短期借入額の変化率 (当該企業の短期借入総額の変化率との相対比率)
- x 1 5 : (メイン行からの) 当該企業への融資額／当該企業の負債総額
- x 1 6 : (メイン行からの) 当該企業への融資額／メイン行の総貸出額
- x 1 7 : (メイン行からの) 当該企業への融資額 (前年度)／当該企業の負債総額
- x 1 8 : (メイン行の) 不良債権比率の変化率 (メイン行の属する業態の当該変化率との差をとる)
- x 1 9 : メイン行の自己資本比率 (メイン行の属する業態の当該比率との差をとる)
- x 2 0 : メイン行のROA (経常利益／総資産)
- x 2 1 : メイン行の総資産
- x 2 2 : メイン行の経常利益
- x 2 3 : 当該企業に対するメイン行の属する) 業態の貸出金の変化率 (ただし各企業への各業態の融資行動を見る際には、x 2 3 から x 2 7 については、各企業に貸し出す各行——メイン行でなくても——の属する業態の値が用いられる)
- x 2 4 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態の経常利益の変化率
- x 2 5 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態の不良債権比率の変化率
- x 2 6 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態の自己資本比率の変化率
- x 2 7 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態のROA (経常利益／総資産) の変化率

これらは網羅的ではないし、重要な変数が落ちているということもいえようが、われわれは、変数を網羅的にすることによって説明力を高めるというのでなく、限られた変数をいかに適切に組み合わせて効率的に説明しうるかの基準を与える AIC (Akaike) Information Criterion) を用いて、最適モデルに取り込む変数の選択を行うこととした。

以上の説明変数を用いて、次節においてわれわれはまずメイン行の融資額を取り上げて、借入総額と短期借入額のそれぞれについて、それらを上位企業と下位企業に分けて回帰分析を行う。続いて、それらの回帰分析で用いられた説明変数を用いて (ただし売上高の変化率を除いて)、売上高増減率で選別された 2 グループが、いかに正しく判別されるかを見るべくロジット分析を行う。次いで各業態からの借入額について、(短期借入額ではなく) 総額のベースで取り上げて、それを下位と上位それぞれに分けて回帰分析を行い、引き続いてロジット分析を行う。しかる後、企業の借入総額と短期借入額のそれぞれを、下位と上位ごとに回帰分析を行い、それらの説明に用いた変数でロジット分析を行う。

次節ではそれらの実証結果を見ていこう。

## 4. 融資行動の実証分析

### 4-1. メインバンクの融資行動

#### 4-1-1. メインバンクの貸出総額（企業の借入額）の回帰分析

上位企業グループについて（調整済み）決定係数は高い（92.2%）が、有意な説明変数は少ない。企業財務変数で有意なのは経常利益の変化率（ $x_1$ ）のみで、それも10%水準で、符号は「マイナス」である。したがって経常利益が増加しているところ（融資先）に対して貸出が減少している。当該変数は、下位企業に対しても有意で（1%水準）、係数値の絶対値は大きく、符号は同様にマイナスであるが、（基本統計量から $x_1$ は下位企業グループでは平均的にはマイナスであるから）経常利益が減少している先に対して貸し増しているということで、対置されるところである。

上位企業へのメイン行融資で、その他の有意な変数は、 $x_{13}$ （非メイン行の融資総額の動向、係数はプラス）と  $x_{16}$ （当該メイン行の貸出総額中、当該企業への融資額の占める比率、係数はマイナス）で共に1%有意である。以上に加えて  $x_{15}$ （企業の負債総額に占める当該企業への融資額の占める比率、係数はプラス）が5%水準で有意であり、 $x_{12}$ （短期借入額の変化率、符号は平均的にマイナス）が10%有意である。これらがいかに整合的な関係におかれるか、その下で上位企業に対するメイン行の融資行動が全体的にいかなるものとして捉えられるかを見ていこう。

#### 被説明変数

- ( $y_1$  : 各企業の借入総額の変化率(業種及び年度間の相違、調整済み))
- $y_2$  : メイン行からの借入額の変化率(当該企業の借入総額の変化率との相対比率でみる)
- ( $y_3$  : 短期借入額の変化率(業種及び年度間の相違、調整済み))
- $y_4$  : メイン行からの短期借入額の変化率(当該企業の短期借入総額の変化率との相対比率でみる)

#### 説明変数

- $x_1$  : 経常利益変化率
- $x_2$  : 売上高変化率
- $x_3$  : 経常利益/総資産
- $x_4$  : 経常利益/売上高
- $x_5$  : 総負債/売上高
- $x_6$  : (流動負債-短期借入金)/総負債(企業間信用の割合)
- $x_7$  : 借入金総額(前年度)/総負債
- $x_8$  : (総資産-総負債)/総負債
- $x_9$  : 担保資産比率=(土地+建物)/総負債
- $x_{10}$  : 手元流動性比率(の代理変数)=現金・預金/総負債
- $x_{11}$  :  $y_1$  各企業の借入総額の変化率(調整済み)
- $x_{12}$  :  $y_3$  各企業の短期借入額の変化率(調整済み)
- $x_{13}$  : 非メイン行(1行当り)からの借入額の変化率(当該企業の借入総額の変化率との相対比率)
- $x_{14}$  : 非メイン行(1行当り)からの短期借入額の変化率(当該企業の短期借入総額の変化率との相対比率)
- $x_{15}$  : (メイン行からの)当該企業への融資額/当該企業の負債総額
- $x_{16}$  : (メイン行からの)当該企業への融資額/メイン行の総貸出額
- $x_{17}$  : (メイン行からの)当該企業への融資額(前年度)/当該企業の負債総額
- $x_{18}$  : (メイン行の)不良債権比率の変化率(メイン行の属する業態の当該変化率との差をとる)
- $x_{19}$  : メイン行の自己資本比率(メイン行の属する業態の当該比率との差をとる)
- $x_{20}$  : メイン行のROA(経常利益/総資産)

上位企業グループ(3業種)の回帰分析				下位企業グループ(3業種)の回帰分析			
y2				y2			
	推定係数	標準誤差	P 値		推定係数	標準誤差	P 値
Intercept	-0.5582	0.7113	-0.44092	Intercept	-30.1365	7.1343	0.001180 **
x1	-0.5084	0.2877	0.091016.	x1	-2.4810	0.5448	0.000661 ***
x12	-0.8248	0.4488	0.079649.	x2	10.2883	5.3140	0.076764 .
x13	1.211	0.06989	2.6e-14 ***	x3	-52.1158	21.5668	0.032525 *
x15	8.876	3.860	0.031360*	x6	42.5379	8.0077	0.000185 ***
x16	-0.00143	0.03635	0.000702***	x7	27.0185	5.1227	0.000196 ***
	Adjusted R-squared: 0.9222			x8	-5.9731	3.1022	0.078198 .
				x9	10.5590	4.0183	0.022068 *
				x10	8.3627	5.5706	0.159149
				x11	-10.3398	4.2416	0.031289 *
				x12	5.6476	3.2953	0.112251
				x13	1.5876	0.3099	0.000252 ***
				x14	0.3305	0.2176	0.154673
				x15	-21.9419	7.2041	0.010165 *
				x16	-2321.28	1048.39	0.046930 *
				x18	-153.1793	69.9459	0.049011 *
				x20	265.5338	80.2859	0.006255 **
				Adjusted R-squared: 0.6406			
y4				y4			
	推定係数	標準誤差	P 値		推定係数	標準誤差	P 値
Intercept	20.75	5.215	0.00216 **	Intercept	-0.38379	0.42845	0.38452
x1	-1.161	0.4534	0.02654 *	x3	13.00792	8.02979	0.12607
x2	-14.01	7.296	0.08110 .	x4	-11.95503	5.92847	0.06201 .
x3	-24.54	11.65	0.05887 .	x5	0.44825	0.18301	0.02708 *
x5	-7.709	2.592	0.01265 *	x9	1.78553	0.61132	0.01054 *
x6	-12.64	4.401	0.01519 *	x11	-2.55315	0.76828	0.00463 **
x7	16.45	5.212	0.00915 **	x12	1.06876	0.72425	0.16071
x8	2.428	2.143	0.28114	x13	-0.15844	0.05341	0.00960 **
x9	-8.903	2.993e	0.01265 *	x14	-0.43877	0.04073	1.86e-8 ***
x10	-8.339	3.470	0.03505 *	x16	-285.371	206.008	0.18623
x12	-1.853	0.7611	0.03318 *	x17	-2.29130	1.02058	0.04027 *
x13	0.2026	0.09328	0.05262 .	x18	-21.52002	13.94565	0.14363
x14	-0.4087	0.1250	0.00748 **	x19	6.65479	2.78355	0.03037 *
x15	-37.98	12.90	0.01333 *	x20	-31.56338	13.90780	0.03842 *
x16	-1036.0	541.6	0.08220 .	Adjusted R-squared: 0.9148			
x18	-89.46	24.86	0.00419 **				
x20	38.40	38.26	0.33713				
	Adjusted R-squared: 0.6491						

Signif. codes: '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 (以下全て同じ)

まず、上位企業に対して借入総額については、メイン行と非メイン行は貸出行動を共にしている。それは非メインの貸出の増減を増幅するようなものである(1.2倍)。なおこの点は、下位企業グループに対してもまったく同様のことが言えて、1%有意で、係数x13は1.5と上位の場合よりより大きい。それではその融資行動の内容がいかなるものかを見ていこう。x16、x15を取り上げるにあたり留意されることは、貸出動向(被説明変数)と説明変数の関係は(因果的でなく)同年度内の対応する関係を表すものであるが、当該変数は、小幡・坂井(2005)が(「追い貸し」を含む)融資行動の分析に

当たり、現存あるいは既存の融資額が企業にとって、あるいは金融機関サイドから見ても相手がどれほど「重要な存在であるか、その重要度」を示す指標として意思決定に入ってくるという考え方によるものであった。その意味することは、ファンダメンタルズとして融資決定のインセンティブに入っていくものとしては必ずしも捉えないということ、x16について言えば、その比率の大小に応じて通常とられる考え方、たとえば特定企業に対する融資の偏りというリスク認知から貸出ポートフォリオの分散化を促すといった文脈の下に必ずしも置かれるものではないということである。

それでは上位企業に対して貸出総額の決定が実際どのようなものとして捉えられるかを、有意な変数がどのように整合的な関係におかれるかを通して検討しよう。まず2つの変数x16とx15自体の大きさを見てみると、基本統計量では上位企業に対する当該比率の値が、下位企業に対するそれより小さい。これは上位企業については、x15において市場性債務が銀行借入より有利な資金調達手段として採用されていることを反映しているからであろうし、x16については（上位企業ほど市場性債務に頼り、メイン行へは返済しようとするものとすれば）上位企業に対するメイン行からの融資額より、上位グループ以外への融資額の増加率のほうが総じて大きいだろうから、x16という比率は小さくなると考えられる。こうした背景を考えれば、x15やx16が「借入総額」に対して有する（対応）関係は、小幡ら（2005）についてわれわれが理解するところの、「現存融資額」がある閾値で表された「重要度」に達するとき、融資行動に非ファンダメンタルズとして（の既存債務が）固有の役割を融資決定に対して果たすと考える余地はないであろう。そうであれば、x15やx16を減少させるのと同じ貸出環境の悪化が貸出を減少させ、もって両者は正の関係にあるものと理解できよう。ところが回帰分析結果は、x15について係数はプラスであるが、x16についてはマイナスとなっている。それではx6の符号をマイナスにする事態を引き起こす要因はどのようなことがあるであろうか。こうした事情については、以下でメイン行からの（上位企業への）「短期貸出」行動を分析するときに触れるであろうが、借入総額中の「短期融資額」については、上位企業グループに属するということのゆえに、われわれが「フレーミング効果」と呼ぶ融資拡大動機が生じていることが考えられるのであり、x16の係数がマイナスになるのは——とは借入総額が増加する——ということは、そうした短期融資の増加の影響を受けたと考えられるのである。

それでは借入総額中、特に長期貸出についてはいかに考えられるかということ、相手が上位企業であるがゆえに銀行離れしようという貸出環境の厳しさ——それは先にx1の係数が負であることから窺えた——をいかんともしがたく、長期貸出を軸に貸出総額を減らしていくという事態が当該係数x15、そして本来的にはx16についても、その係数の符号を上位企業について正にしていると考えられるのである。

以上の議論が含意するのは、x16の係数がマイナスであることについて、リスク管理のインセンティブから当該比率が小さいので、もっと（上位企業に対してであれ）融資を拡大させるといったファンダメンタルズによる説明はいま成立しないし、x15についても、負債総額中のメイン行からの融資割合が小さいから、「ホールドアップ」の懸念なく、借入を増やそうというメカニズムも働かないと考えることができるであろうからして、それらに代替するメカニズムが提供される必要があるということである。

以上、われわれは非ファンダメンタルズとして役割を果たしうる変数、つまりメインバンク関係からx15、x16について係数の符号に対する理解を意図し、そのために例えば、上位企業であるがゆえにさらに貸し増そうというプレゼンス拡大の動機から、「フレーミング効果」の余地を検討しようとしたが、上位企業に対して（長期貸出金を軸とした）「借入総額」については、貸出環境の厳しさからそうした余地はないということを経済分析結果から理解できたといえよう。ところで上に触れた、10%水準であるが有意な変数x12にふれて、以下で短期貸出について上位企業に対する回帰分析結果を取り上げる際の議論につなげておこう。x12は各企業の短期借入額の変化率であるが、その係数がマイナスである。これは基本統計量から、x12自体は上位企業に対してはプラスであるから、そうであれば目下検討中のメイン行の借入総額の変化率との間には負の関係が成立しているということで、メイン行の上位への貸出総額が減少する一方で、短期借入額は増加、しかも（基本統計量からわかるように）メイン行の短期融資額は（平均的には）上位と下位の双方に対して「増加」しているということなのである。このことに含意されていることとして、短期借入額を検討する際われわれは「フレーミング効果」発生の可能性を検討しようとするのである。

続いて下位企業に対するメイン行の融資行動（借入総額）について回帰分析の結果を検討しよう。まず注意を引くのが、1%水準で有意な変数、前年度の融資額の企業の負債総額に対する比率x7である。その係数が正であるということは、融資先が経営不振の先であるだけに「追い貸し」行動との関係で関心を引くところである。しかしその検討に入る前に、上位企業との関係で見た2つの変数x15、x16が下位企業については共に5%有意（符号は共に負）となっており、そうしたメインバンク関係の変数を用いてx7で見られた「貸し増し」について、それをいかに理解するか判断材料を得よう。x15については、上位を対象にした場合とは逆に係数がマイナスとなっているが、x16の係数も（上位について見られたと同様であるが）係数の符号がマイナスとなっている。これらがいかに理解されるものであるかから見ていこう。まず基本統計量から、下位グループについてのこれら双方の比率が上位についてのそれらより「大きく」なっている。ところで、1%有意のx13（非メイン行からの借入総額変化率）は、基本統計量から下位企業に対して平均的にはマイナスであるから、その係数がプラスであるということは、非メイン行は下位企業に対し平均的には貸出総額を減少させている——短期貸出額と違って——が、その係数がプラスであるところから、メイン行の下位企業に対する貸出総額も減少するという関係が成立している。以上を勘案すると、下位企業についてx15が、上位より下位について大きな値をとるということは、非メインからの借入を含め、企業の負債総額の減少が起きる中でメイン行の貸出総額の減少率が相対的に小さい、あるいは貸出総額が増加しようということから（x15、x16の）値が大きくなっているということが考えられるのである。そのとき、x15（そしてx16についても）の係数がいまマイナスということは、メイン行の下位企業に対する貸出総額を減少させているということと理解できる。

そこでx15あるいはx16という非ファンダメンタルズとして働きうるメインバンク関係が、経営不振企業に対する融資行動に対しての意味するところは、先に上位についてみたと同様、企業銀行関係における相手の「重要度」からその固有の役割が発揮される

だけの「閾値」に達しているということが言えないということである。このことを勘案しつつ、さらに「追い貸し」かどうか、x7に関する貸し増しについての内容についての検討を進めよう。そこで通常の「追い貸しの」条件を構成する（伝統的立場からのファンダメンタルズ変数としての）融資先企業の収益性、あるいは金融機関サイドの収益性や不良債権比率等を見てみよう。

有意な変数として1%水準でメイン行のROA（当該メイン行の属する業態平均に比しての差で見た）x20（符号は正）、5%水準で（経常利益で見た）融資先企業のROA（x3、符号は負）及び（業態平均に比しての当該メイン行の）不良債権比率（x18、符号は負）が挙げられる。x3についての情報からは、融資先企業の収益性が悪化する際に貸し増しがなされているといえるが、しかしそうした融資行動をとるメイン行自体の総資産経常利益率を（業態平均に比して）悪化させるようなものではない。また不良債権比率も（当該メインの属する業態平均に比して）減少させている。従って以上から示唆されるのは、（以下で短期借入金についての行動の分析と併せ考慮した上でより確かな判断がなされるが）既存債務の比率が多い経営不振先への貸し増しは、資金繰り救済を目的としたもので、そうした融資行動について企業銀行間関係が、当該既存債務の水準を介して融資判断に固有の影響を与えるような影響——そこには貸し増し先がsolvencyの問題を抱え、融資引き上げによる清算処理ないし倒産が金融機関サイドに無視し得ない影響を及ぼす場合を含む——を及ぼしているとは言えないと考えられる。

以上に加えて同じく1%有意の企業間信用（受信）（の総負債に占める比率x6）にふれておこう。x6の係数の符号は正であるが、これは（下位企業に対して資金繰りの支援を含めて）企業間信用が（総負債に比して）増大しているとき、メイン行からの融資額（運転資金の供与）も増えているということである。通常企業間信用と（短期の）銀行借入は代替的と考えられ、企業間信用は受信先企業に対する与信先（大）企業の選別機能を発揮しうることを考慮すれば（小川、2009）、（融資先の資金需要に応じてのものであろうが）企業間信用と動向を共にする貸出増は資金繰り救済を旨として、倒産に瀕するような先への貸し増しではないものと判断される。あと5%有意の変数として、担保比率（x9、符号は正）が挙げられるが、貸し増しに当たって融資先は担保資産を保有しているということ、このような形でリスクに対処していることも、ファンダメンタルズからの判断の下になされる貸し増しとして理解できるとすることと整合的と思われる。こうして下位企業に対する貸出総額で見たメイン行の融資行動についての以上の理解は、経営不振先という（悪い状況設定）フレーミングのもとでもリスク回避的になっているということ、プロスペクト理論でいう、「損失下のリスクな選択」がなされる（（印南、2003）ことは回避されているということである。

#### 4-I-2. メイン行からの短期貸出額（企業の短期借入額）についての回帰分析

まず上位企業に対しての行動から。ここでも留意されるのは、上位企業に対しての融資環境の「悪化」である。それはすでに触れてきたように、上位企業であるからこそ銀行借入より有利な市場性債務あるいは企業間信用に依拠することができるからであって、そうした（優良企業の）銀行離れのゆえに、メイン行は貸し出し環境の悪化を受け容れつつ、貸出機会を生かそうとするのである。すなわち、x1、x2、x3、x6はそれぞれ貸し出し環境の悪化を表すファンダメンタル要因である。

**x 1**（融資先企業の経常利益変化率、5%有意）は符号が負であり、このことは利益率の高い融資先はメイン行からの短期借入を減らしているということである。**x 2**（売上高成長率、10%有意）の符号は負であるから、売上好調な企業はメイン行から短期借入を減らしている。**x 3**（総資産経常利益率、10%有意）も符号がマイナスで、上に触れたと同様のことが言える。**x 6**（企業間信用比率、5%有意）の符号は負で短期の銀行借入と代替的關係にある。これに対し以下のファンダメンタルズ変数は、貸出の余地と意欲を高めるものである。メイン行の不良債権比率の変化率（**x 18**、1%有意）は業態平均に比して低いとき、また有意な変数ではないがメイン行の総資産経常利益率（**x 20**）も業態平均に比して高いとき短期貸出を増加させることとなっている。加えて、上位企業について見られる売上高に対して総負債の比率（**x 5**）の低位は、貸出増のインセンティブとして働きうるファンダメンタルズ足りうる。しかし**x 5**については以下に述べる代替的理解も含めて、上掲の（貸出増にポジティブに働きうる）ファンダメンタルズ以上に、厳しい貸出環境の下でも（金融機関のサイドから）（短期）貸出を増加させることを可能にするのは、すでに触れてきた上位グループの売り上げ増が顕著で、しかも収益機会が狭められている環境下で、そうした上位に対する融資だということでフレーミング効果が生じて（短期）（貸出が過剰に＝バブル的に行われる契機がはらまれているのではないかと、という可能性が推測されるのである。

こうした理解は、**x 9**（担保資産比率、5%有意）、**x10**（手元流動性比率）の符号が負であることも整合的であると思われる。すなわち、上位企業に対する融資だということでもしフレーミング効果が働いているなら、担保資産の保有比率が小さくても、手元流動性の低位の元でも融資が実行されるだろうからである。こうした理解を提示すべく非ファンダメンタルズ要因に言及していこう。まず前年度債務の影響をあらわす**x 7**が1%水準で有意であることに注意しよう。**x 7**の符号が正であるということは、（前年度の）既存債務の（今年度の総負債に対する）比率が大きいときでも今期短期資金の貸し増しを行うということである。既存債務という参照点を持って今期その変化分としての追加貸出が決定されるにあたり、融資先に関する財務上のファンダメンタルズのいくつかは貸出を抑制する役割を果たすものであった。これに対し、債務比率としての**x 5**は、その係数がマイナスであることから、（債務比率の低下に応じて）短期貸出を増大させる関係にあり、リスク管理というファンダメンタルズ要因と（短期）貸出増は整合的であるとの理解は可能であろう。

しかし**x 5**がファンダメンタルズとして働くなら、（売上高に対する）総負債の比率**x 5**の係数が、上位企業に対しては負であるのに、下位企業に対しては正と、異なる符号を取るのであろうか。いま価格インセンティブメカニズムに訴えることをしないで、上位と下位グループを2つに分けるフレーミング・パラダイムを採ることによって、換言すれば売上高動向の違いという「量的」インセンティブによって、当該変数についての異なる符号を整合的に理解できないであろうか。当該比率の大小を左右する要因として、上位企業については何よりも分母の売上高の動向が大きく、その増加率が総負債の増加を超えれば当該比率は小さくなる。他方、下位企業については、売上高の縮小が当該比率を増加させると考えられるが、実際、基本統計量で、**x 5**の値は上位より下位のほうで大きい。こうした説明変数の側での同じ比率についての異なる符号が、もし被説明変数の短期貸出について同じように、しかし異なるメカニズムないしインセンティブ

によって短期貸出を増加させることになるなら、上位と下位とを対置する下での（非対称的）行動パターンによってx5の異なる符号を説明することが可能であろう。上位については、先に触れた上位にある融資先ということから生じうるフレーミング効果によって、そして下位にあつては、メイン行として、経営不振企業の資金繰り逼迫の要請に応えて貸し増しがなされるとすることが考えられるのである。こうしたフレーミング・パラダイムにあつては、売上が顕著な伸びを示している先に対しては、（売上に比しての）債務比率の低下がリスク認識を弛緩させ<sup>10</sup>、もってx7の係数がプラスになるということ、つまり既存債務に対する貸し増しを生じさせるとして理解できるのである。

以上の議論に関係させて、それぞれ5%有意、10%有意のx15（融資先企業の総負債額中に占める当該メインバンクからの融資額の比率）とx16（メイン行の総貸出額中当該企業に対する融資額）の係数が共に負であることが、以下のようにしてフレーミングパラダイムの下で整合的に理解できるかもしれない。すなわち上位企業について、x15、x16の比率は共に低位であり、それが（短期）貸出の増大と関係しているが、これらの比率の表す企業銀行間関係において、メイン行としては――以下に触れるように非メインとは識別される存在として――当該比率を低位にとどめることなく、自らのプレゼンスを拡大すべく、長期資金の供与を通しては困難な環境下にあつて、短期資金供与という機会を捉えて、ファンダメンタルズ要因からは説明できないような（バブル的）拡大をしようとしていることが読み取れるのである。

以上のメイン行の貸出行動に補足して触れておくべきことは、メイン行と非メイン行とが必ずしも行動を同じくしていないということであり、いま上位についてはx14（1%有意）の符号が、（下位についてはx13とx14の双方（共に1%有意）の符号）がマイナスであることから、メインと非メインが行動をともにしていないことがわかるのである。上位企業への積極的な貸出が、上位グループに対するプレゼンス拡大という非ファンダメンタルズ要因が固有に役割を果たしうるようなものとして生じうるのも、メイン行だからこそ可能になっているということである。

次いで下位企業を対象にした短期貸出行動の回帰分析に移ろう。

下位企業に対する短期貸出について有意な変数は、まず0.1%水準で非メイン行（一行当り）からの短期貸出の動向（x14）であり、符号がマイナスであるが、下位企業に対して非メイン行が短期貸出を減少させていく中でメイン行は貸し増していくということを示すもので、資金繰りに窮した経営不振企業に対するメイン行の支援を示すものとして理解できよう。1%有意の変数はx11、x13（符号はマイナス）で、下位企業に対する銀行貸出総額と非メイン行からの融資額全体が減少していく中でメイン行は運転資金の供与という面で資金繰り支援を行っているというメインバンク制が機能していることを（いま見たx14についてと同様）明瞭に示すものといえる。

続いて5%有意の変数としてx5、x9があり、これは上位企業についてのそれらの符号とは逆にもとも正であり、売上高に対する負債比率（x5）が大きくなっていても、ただし担保をきちんと取れるとき（x9）短期資金を貸しますということがなされていると

<sup>10</sup> こうした理解の下に、上位企業に対する融資行動について働くフレーミング効果をもってバブル化を引き起こす契機と考えることができるかもしれない。

ということである。同じく5%有意の変数として、x17、x19、x20があるが、x17（符号は負）については、企業の負債総額に比して前年度融資額、つまり既存債務が大きいとき、メイン行としては経営不振下にある企業に対して短期資金供与を減少させるということであり、ここからも経営不振企業に対する追い貸し傾向は成立しないことが示唆される。換言すれば、メインバンク・ディシプリンが機能しているといえるかもしれない。

メインバンクの自己資本比率（x19）の符号は正であり、当該メインの属する業態の平均的なそれとの差額で見て自己資本比率がより大きいならば、下位企業に対しても短期貸出を増加させる余地があるということは納得のいくことである。しかしメイン行の経常利益で見たROA（x20）の符号が負であるということは、当該メインの属する業態の平均的なそれに比してROAが小さいということは、経営不振下の取引先への短期貸出の増加というメイン行としての支援活動は、運転資金の供与というものであれ、メイン行の収益性をそいでいるということである<sup>11</sup>。

以上、重複もあるが下位企業に対するメイン行の短期貸出行動について以下のように理解することができる。そもそも貸出環境は悪く（x4の符号が負）、各企業への借入総額が減少しているという状況下で、メイン行は（短期）貸出を増加させている。しかも下位企業への融資から非メインが逃げていく中で、メインは収益性を悪化させ大きな負担をこうむりながらもメインとしての融資先（得意先）企業の資金繰り救済に寄与している（「メイン寄せ」が起こっている）。しかし、そうした行動が、メイン行の責任を果たさんがためとはいえ、収益悪化をこうむっているのになぜ採られるかが検討されるべきであろう。

担保資産（といってもここでは現預金）のある先に短期貸出をするということで、そのメイン行の融資行動のインセンティブメカニズムを見てみると、下位は売り上げ減が大きいために却って売上高経常利益率は上昇しているといえようが、売上に比して債務比率が上昇しており、リスク認知（機能が働いている）からは、貸出意欲を低下させられている。そこでメイン行としては、既存債務の大きいところでどう対応するかということ、企業の負債総額中の自行（メイン行）の融資割合の高い先には、やはり返済リスクを考えてか、短期貸出、運転資金の供与を減らしている（貸し増しをしない）（x17（5%有意）の係数が負）。これは、既存債務が低位に置かれており、サンクコスト化するような事態となっておらず、自己資本比率に関するx19の符号についても正であることを勘案すれば、ファンダメンタルズに基づく意志決定がなされていることとして理解でき、そうであれば、メイン行としての資金繰り救済も、solvencyの問題を抱えていない先への一時的な資金逼迫への支援として、これを「追い貸し」と捉えることは適切とは言えないであろうし、先にメイン行の下位企業に対する貸出総額についてみたと同様、（そして以下で取り上げる下位企業への借入総額についても）印南（2003）が説明するような、プロスペクト理論に言う、「損失局面でのリスクな選択」はなされていないとい

<sup>11</sup> 朝日新聞（09年4月2日付）でも述べているように、収益性の低い企業——不良債権区分で低い自己査定先の——に貸し出すときには重い貸倒引当金（破綻懸念先であれば、貸出と共に70%の個別貸倒引当金）を積むために、貸出は銀行の収益性も悪化させる。

うことができよう<sup>12</sup>。

#### 4-1-3. ロジット分析

メイン行の借入総額の変化率を論じる説明変数を使って上位企業グループと下位企業グループの識別をロジット分析によって行ったが、表 I-2 に見るように、妥当で興味深い結果を得ることができている。まず 1%有意水準の **x4** (符号は正) は、売上高に対する経常利益率が高いほど上位企業グループに属するというものであるが、10%有意の経常利益変化率 (**x1**) についての結果と併せ、妥当な結果である。同じく 1%有意水準の **x5** (符号は負) は売上高に対する総負債の比率が小さいほど上位グループに属するというものであるが、負債の増加率を上回るだけの顕著な売り上げ増が起こっているということであろう。**x9** (符号は負) は (総負債に対する) 担保資産比率が小さいほど上位に属するというものであるが、上位企業ほど担保に依存しない資金調達がなされているということである。

#### 説明変数

I-1のうち x2を除いたもの

変数	推定係数	標準誤差	p 値
x1 経常利益変化率	0.04927	0.02729	0.083101 .
x4 経常利益／売上高	3.76567	0.91692	0.000376 ***
x5 総負債／売上高	-0.19166	0.03536	1.26e-05 ***
x9 担保資産比率=(土地+建物)／総負債	-0.59174	0.14311	0.000350 ***
x14 非メイン行(1行当り)からの短期借入額の変化率	0.05027	0.03166	0.124907
x15 (メイン行からの)融資額／当該企業の負債総額	1.59498	0.86420	0.076825 .
x16 (メイン行からの)融資額／メイン行の総貸出額	202.46570	62.28051	0.003280 **
x17 (メイン行からの)融資額(前年度)／当該企業の負債総額	-2.99997	0.77020	0.000648 ***
x18 メイン行の不良債権比率の変化率(メイン行の属する業態の当該変化率との差額で見る)	10.90754	3.37017	0.003398 **

<sup>12</sup> しかし以上の議論が、大村ら(2002)が論じた、短期運転資金の供与という形で、収益性の悪い先へ貸し増し、追加貸出がなされたことをもってする「追い貸し論」を否定するものでないことは、彼らが倒産企業を対象とし、本稿は継続ないし生存企業を対象にしているといった違いからも留意されることである。

われわれの観点から興味深い結果は、**x15**と**x16**がそれぞれ10%水準、1%水準で有意で正の符号となっていることで、メイン行からの（現存）融資額が、企業の総負債額に対する割合及びメイン行の貸出総額に対する割合から見て大きいほど上位企業グループに属する傾向がある<sup>13</sup>ということ、上位企業に対して融資額で表されたメイン行のプレゼンスが、企業側から見ても、メイン行の側から見ても企業銀行間関係を規定しているということとして解釈でき、上位企業に対するそうした融資行動は、（先に見てきた回帰分析でのファンダメンタルズ変数の説明力を勘案すれば）売上パフォーマンスで顕著であるということから生じうるフレーミング効果を容れることによってより整合的に理解できると考えられるのである。併せて触れておけば、1%有意で**x17**（符号は負）が挙げられ、上位企業では、メイン行に対しても既存債務をできるだけ返済、縮小するという行動が採られている。

20%有意でしかないが興味深い結果を得ているのは**x14**（符号は正）で、上位企業ほど非メイン行からの「短期借入金」の増加率が大きいということで、これは先に上位企業に対する短期貸出行動の回帰分析結果ですで見たところと整合的である。

最後に、一見パラドキシカルではあるが興味深く納得のいく結果である**x18**（1%有意、符号は正）に言及しておこう。**x18**は、メイン行の不良債権比率を、当該メイン行の属する業態の平均値との差で見たものであるが、符号が「正」であることから、当該不良債権比率が大きいほど上位に属するという結果は、一見矛盾していると思われるかもしれない。しかしこの不良債権比率が、業態平均比での値であるということは、上位企業が「上位」業態、つまり都市銀行をメインにしている傾向があることを勘案すれば以下のように整合的な解釈を得るのである。すなわち、別表を見ればわかるように、都市銀行は、他業態以上に年々不良債権比率を大きく低下させてきている。その低い不良債権比率に比しての値は、上位企業がメインとしている金融機関の属する業態が都市銀行であるほど、大きくなるということなのである。換言すれば、**x18**が大きいほど、上位企業グループの属する傾向があるという結果は、都市銀行を初めとした上業態の金融機関をメインとしている企業ほど上位グループに属すると読めるのである。

## 4-2 業態の融資行動

### 4-2-1. 業態の融資行動についての回帰分析

本節でわれわれは、各企業の借入額を各々の業態ごとに合計し、それらを「業態の融資行動」とみなして被説明変数とし、説明変数としては融資先企業の財務変数と併せ、業態ごとの財務比率の年度間変化率を用いることとした。各企業はメインバンクからの

---

<sup>13</sup> 企業の借入総額あるいは短期借入額の説明で用いた説明変数によるロジット分析では、**x15**は「小さい」ほど上位企業に属する傾向があるとの、一見矛盾した結果が得られている。しかしこれは、上位企業に対する、非メイン行と識別されたバブル的——それをわれわれは、「フレーミング効果」を容れた行動として理解しようとした——短期貸出行動から起こりうることを表すものであることに注意すべきで、本来は、上位企業に対する際に**x15**あるいは**x16**は小さくなる傾向があるのである。従って両者のロジット分析の結果は矛盾していないし、メイン行のところから得られた結果は、短期貸出が上位企業に向けてバブル的になされる状況を捉えているということである。

みならず非メイン行からも借り入れているから、説明変数の業態財務比率は、メイン行の属する業態だけでなく、非メインの属する業態についても各々の財務比率を説明変数に用いてある。このような扱いは、メイン行の融資額を被説明変数とせず、同業態に属する非メインと一緒にして「業態」の融資額として一体化してしまうことによって、メインに固有の行動を希薄化することにしてしまうものとも言える。例えばメイン行の融資行動として、とくに先に上位企業への短期貸出額の行動について見たように、メイン行が融資先との固有の（企業銀行間）関係ゆえに、例えば上位企業であれば、銀行離れしていく先への「プレゼンス」を（相手が売上動向で顕著なパフォーマンスを挙げ続けているがゆえに、一種の「フレーミング」効果を受けて）確保しようといった意思決定が、業態としての行動の中では薄れてしまうことになってしまいうであろう。このことはメイン行と非メイン行の行動が協調的ではない——たとえば「メイン寄せ」といった場合のように——ときにはとくに言えることで、そのために固有に非ファンダメンタルズ因が意思決定の中に入り込むということが封じられてしまうことになりがちであるといえよう。以上のようなものとしての業態の融資行動についての分析結果は、たとえ

#### 被説明変数

- z 1 : 都市銀行
- z 2 : 地方銀行
- z 3 : 第2地方銀行

#### 説明変数

- x 1 : 経常利益変化率
- x 2 : 売上高変化率
- x 3 : 経常利益／総資産
- x 4 : 経常利益／売上高
- x 5 : 総負債／売上高
- x 6 : (流動負債－短期借入金)／総負債（企業間信用の割合）
- x 7 : 借入金総額(前年度)／総負債
- x 8 : (総資産－総負債)／総負債
- x 9 : 担保資産比率＝(土地＋建物)／総負債
- x 1 0 : 手元流動性比率(の代理変数)＝現金・預金／総負債
- x 1 1 : y 1 各企業の借入総額の変化率（調整済み）
- x 1 2 : y 3 各企業の短期借入額の変化率（調整済み）
- x 2 3 : (当該企業に対するメイン行の属する)業態の貸出金の変化率
- x 2 4 : (当該企業に対するメイン行の属する)業態の経常利益の変化率
- x 2 5 : (当該企業に対するメイン行の属する)業態の不良債権比率の変化率
- x 2 6 : (当該企業に対するメイン行の属する)業態の自己資本比率の変化率
- x 2 7 : (当該企業に対するメイン行の属する)業態のROA（経常利益／総資産）の変化率

上位企業グループ(3業種)の回帰分析				下位企業グループ(3業種)の回帰分析			
z1				z1			
	推定係数	標準誤差	P 値		推定係数	標準誤差	P 値
Intercept	0.15115	0.16181	0.35631	Intercept	0.24632	0.10021	0.01923 *
x3	-3.38127	1.79848	0.06799 .	x2	-0.34491	0.22155	0.12878
x4	4.77874	2.50165	0.06388 .	x3	-2.65758	1.37988	0.06251 .
x5	-0.35363	0.17604	0.05190 .	x4	3.08273	0.92961	0.00218 **
x9	0.63515	0.20004	0.00301 **	x5	-0.05790	0.02270	0.01544 *
x10	0.44708	0.27527	0.11283	x8	-0.17434	0.05418	0.00284 **
x11	0.72865	0.02572	<2e-16 ***	x10	0.23105	0.14009	0.10830
x24	-0.01526	0.01005	0.13766	x11	0.27237	0.12014	0.02986 *
x25	0.58510	0.38594	0.13801	x12	0.10792	0.05046	0.03974 *

Adjusted R-squared: 0.9588				x25	0.65611	0.28715	0.02868 *
				Adjusted R-squared: 0.4986			
z2				z2			
	推定係数	標準誤差	P 値		推定係数	標準誤差	P 値
Intercept	0.14784	0.09789	0.14258	Intercept	0.03493	0.02359	0.1485
x2	0.34137	0.15971	0.04178 *	x9	-0.06962	0.02880	0.0215 *
x3	-2.78924	0.97347	0.00797 **	x11	0.13831	0.05594	0.0189 *
x4	2.87693	1.38857	0.04795 *	Adjusted R-squared: 0.4081			
x5	-0.40734	0.11277	0.00122 **				
x8	-0.26326	0.06919	0.00074 ***				
x9	0.30772	0.11297	0.01118 *				
x10	0.33342	0.20920	0.12263				
x12	0.11433	0.01765	6.1e-07 ***				
x25	-0.45779	0.29928	0.13774				
Adjusted R-squared: 0.6464							
z3				z3			
	推定係数	標準誤差	P 値		推定係数	標準誤差	P 値
Intercept	-0.10709	0.05026	0.04638 *	Intercept	-0.025299	0.013927	0.09934 .
x3	1.65927	0.48158	0.00271 **	x2	-0.293431	0.137912	0.05925 .
x4	-1.37337	0.62305	0.04003 *	x3	0.880919	0.378175	0.04209 *
x5	0.10862	0.04772	0.03458 *	x4	-0.248634	0.157618	0.14577
x8	-0.10557	0.03216	0.00392 **	x5	-0.027814	0.015137	0.09598 .
x9	0.13355	0.07309	0.08342 .	x7	-0.011750	0.003977	0.01443 *
x10	0.22474	0.08366	0.01461 *	x10	-0.065717	0.029606	0.05072 .
x11	0.18638	0.02195	6.87e-08 ***	x24	-0.038884	0.010735	0.00467 **
Adjusted R-squared: 0.7811				Adjusted R-squared: 0.7018			

ば以下のような形をとって現れていると考えられる。すなわち、いくつかの説明変数について、その係数が上位と下位で同じ符号を取っているということである。

例えば、**x8**（総資産に対する純資産の比率）については、地銀と第2地銀の上位企業への貸出行動で有意、かつ都市銀行の下位企業へのそれで有意であり、それらは共通してマイナスの符号を取っている。このことは一見して、上位と下位への融資行動を対置して、そうした異なるフレームの設定から期待する「フレーミング効果」が行動の契機として現れることとさせていないように思われる。そしてこれに代えて、各業態が置かれたいわば貸出環境、従ってファンダメンタルズ要因がより強く現れることとさせているといえるかもしれない。**x8**の符号についてみると、上位と下位で共にマイナスであるが、しかしその内容は上位と下位企業それぞれがおかれた融資環境を反映して、以下のように理解できるものといえる。すなわち、上位では**x8**という比率は、市場性債務への依存を含めた総負債の増加が、分子の純負債（の増）を上回り、もって低下するのに、（当該比率に関係しての）貸出（借入総額）は上位に対して増えるということから、係数はマイナスとなっていると考えられるが、下位について**x8**という比率は、逆に市場性債務に頼れず、資金繰り難といった状況下で総負債の増加率が却って上昇し（少なくとも低下しない）——このことは基本統計量から**x8**は下位のほうが大——、それに対して**x8**にかかわって貸出がどうなるかで、もし減少するなら、係数は「マイナスの関係」が成立する。**x3**と**x4**の両者は正負が逆であるが、同様に、都銀と地銀

で同じで——しかし第2地銀は上の2業態と異なっている——であり、x5についてもほとんど同様のことが言えている。それらについてすこしく詳しく見ていこう。

x3（総資産経常利益率、ROA）は、上位と下位で係数の符号に相違がなく、むしろ、業態間に違いがあることに注意される。すなわち、都銀については上位及び下位の双方で、地銀については上位企業に対して有意で、符号は負であるのに対し、第2地銀については上位、下位双方で有意で、符号は共に正なのである。このことは都銀と地銀の融資先が銀行借入より市場性債務による資金調達を優先させたもとで、銀行離れを起こしたROAの高い先に対する貸出を減少させていく、あるいはまた経営不振企業のようにROAがマイナスになる場合も含め、低い先に対しては資金繰り救済という形で貸出を増加させていくという事態を表すものと理解される。これに対し、第2地銀がメインとなる融資先については、（z3に対する）x3の係数が正であるということは、ROAが正の上位企業に対しては貸し増し、マイナスの企業に対しては貸出を減少させているということである。以上のような行動の相違は、業態間で市場性債務と銀行借入の構成の相違のあることから見ていく、それは換言すれば業態のおかれた環境の相違として、企業銀行間関係が交渉力を含めて異なる環境の下にあるということから理解していくことができるかもしれない。その限りで、ダイレクトに上位、下位といった「フレーミング」ではないにしても、融資先のおかれる意思決定環境の相違の下において業態間の融資行動の相違を理解していくというアプローチは依然可能であると思われる。このことにもう少し触れていこう。

都銀や地銀のような業態がメイン行となる先に対する融資行動に関するx3の係数が負であるということは、上位企業に属する融資先企業のROAが高いほど、貸し出しは競争環境から減少しがちとなる。他方、下位企業についてはROAが低く、そうした先には資金繰り救済融資を含めて貸出は増えがちで、マイナスの係数が得られる。ところが、第2地銀についてはx3の係数は上位も下位は双方についてプラスである。これはいかにしてもたらされるのであろうか。第2地銀がメインとなる業態の融資先企業では、上位の業態がメインとなる先よりも市場性負債の調達が少なめで、従って銀行借入に依存しがちで、上位グループに属する企業であっても銀行離れを起こしていないというところで、その意味で企業銀行間関係は蜜になり、（目下の回帰分析モデルにメインバンク関係を表すx15、x16の説明変数は入っていないが）融資額の割合で見た相手の「重要度」は大きくなっているといえよう。そのとき相手の損失は自らの損失に直結するゆえに、「リレーション」にひきずられて非ファンダメンタルズが意思決定の中に入ってくる契機がはらまれているといえ、それが小幡・坂井（2005）の融資残高の意思決定に対する位置づけであった。しかしそうした「重要度」はある「閾値」に達して以降非ファンダメンタルズとして、時に非合理的な意思決定に導かれると理解できるものである。そうした段階にいたるまでは、むしろ合理的な意思決定の下におくことができる。実際、いま述べたような枠組みから見て、第2地銀に見られるx3の係数がプラスであるということを検討してみると、融資先（上位企業）の企業のROAが高ければ融資額を増やし、低ければ（下位企業）減らすというもので、（その限りでは<sup>14</sup>）経済合理的である

14 以下でx5の表す債務比率の増大に関係して見るように、上位企業に対しては貸出

といえる。そして、下位企業に対する  $x_7$  の係数の符号はマイナスであり、既存債務が追加融資につながっていない。従って、第2地銀の業態融資行動についての回帰分析に見る限りは、自らのROAに響くようなことになる場合は追加貸出はせず、自らに損失を引き起こすのでない限りにおいて救済融資に応じるといった行動が採られていると理解できる。そしてこうした（一見）合理的意思決定は、われわれの枠組みでは、既存債務が企業銀行間関係において占める「重要度」がある閾値に達していない状況下で可能となっているということである。

同じようなロジックが  $x_4$ （融資先企業の売上高経常利益率）について言えるかどうかを見ていこう。 $x_4$ については都銀についてみると、融資先の上位と下位での対置で貸出行動に差異はなく、双方において正の関係が成立している。正の関係は地銀の融資先が上位グループの場合にも見られるが、第2地銀では融資先の上位と下位の双方において負の関係が成立しており、従って  $x_4$  については業態間で差異が見られる。これは何を含意するであろうか。第2地銀については  $x_4$  の係数は上位、下位共にマイナスであるが、これを上位と下位それぞれでの係数の大きさをベースに理解するとして、以下のように説明できよう。上位企業については売上増加率が経常利益増加率を上回り、比率が小さくなる——基本統計量で  $x_4$  は上位のほうが小さい——、従って  $x_4$  の係数が負であるということは貸出を増加させている。下位企業についてはそれと逆に、 $x_4$  は大きくなり、係数が負であることから貸出を減少させる<sup>15</sup>。

$x_5$ （売上高に対する総負債の割合）についてみていこう。都銀と地銀については  $x_5$  の符号が、上位と下位双方についてマイナスである。つまり融資先企業のROAが高いほど貸出を減らしている。このことはすでに  $x_3$  についてみたと同様であり、 $x_3$  の係数についての理解は、都銀、地銀がメインとなっている融資先に対する貸出は、上場企業にとって資本市場を利用した資金調達と代替的・競争的な関係の下に置かれていることに置かれた。このことをいま  $x_5$  の係数の符合の理解に適用すべく、融資先が銀行借入以外に市場性債務を（有利に）調達できる環境にあるとき、企業と銀行間の関係がどのように規定されてくるかを通して検討しよう。つまり、融資先の債務比率が増加したときのリスク認知と管理がどのようになされるかの議論につなげてみよう。回帰分析の結果から見ると、すでに見たように、 $x_5$  は都銀と地銀についてはその符号が、上位と下位双方についてマイナスである。（そしてこのことは、第2地銀について下位企業に対しても負の係数が見られる。）ここから債務比率の高い先には貸出を減らすという関係が成立しているといえる。つまり、都銀、地銀は上位グループの融資先が、市場性債務比率が売上高比大きくなる時、貸出を減少させていく。この傾向は（同じく符号がマイナスだが係数値の小さいことから）都銀がメインとなる下位企業に対しても言える。しかし、第2地銀について  $x_5$  の係数の符号は上位企業に対する貸出総額についてプラスになっている。第2地銀は下位企業に対しては、業態としての行動として、債務比率の増大に対して貸出を減少させているといえることができる。しかし上位企業に対する融

---

の増加が、ファンダメンタルズで説明できる以上になりうることに留意される。

<sup>15</sup> このロジックは、上位対下位というパラダイムが依然適用できるという観点に立つものである。

資行動については債務比率の増大に対して貸出を増大させているということである。このことはいかに理解できるであろうか。

融資先が銀行借入以外に市場性債務を（有利に）調達できる環境にあるときは、銀行借入は代替的競争的關係におかれ、貸し出し条件から言っても市場規律が求められるといえるのかもしれない<sup>16</sup>。ところが、第2地銀がメイン行となっている融資先が、売り上げ増が顕著であったとしても、市場性債務の調達において（上位業態がメインとなる融資先に比して）銀行借入により依存しているとき、そのとき企業銀行関係はリレーシヨンの密度を高め、互いにとって「重要度」を高めることによって、融資先が売り上げ増で顕著なパフォーマンスを挙げているとき、「フレーミング効果」を容れて、リスク認知を弛緩させバブル的貸し出しに走るということはありうることである。第2地銀が上位企業に対する融資行動について、債務比率にかかわるx5の係数が「プラス」であるという結果については以下のような解釈を提示することができるように思われるのである<sup>17</sup>。

#### 4-2-2. 業態の融資行動についてのロジット分析

0.1%有意の変数は、x3、x7、x8、x12で、1%有意ではx5、5%有意ではx1とx24、そして10%有意ではx10が挙げられる。それらの符号を勘案して以下のことが読み取れる。メイン行の属する各業態の融資行動からは、融資先企業の経常利益の増加率（x1）が大きいほど、総資産利益率（ROA、x3）が大きいほど、負債比率（x5）が小さいほど、手元流動性の比率（x10）が大きいほど、短期借入額の増加率の大きいほど、そして業態の経常利益の増加率（x24）が大きいほど上位グループに属する確率が高い、というもので、それらは常識と合致する結果といえる。併せて、x7（企業の前年度借入額／負債総額）の符号はマイナスであることから、既存債務が小さいほど上位グループに属する傾向がある。加えてx8は、純資産・総負債比率であるが、その符号が負になることは、すでに見てきたロジックによって、上位企業ほど銀行借入より有利な市場からの調達によって負債を増やすことによって当該変数を小さくする傾向が生じているのである。

こうして業態の融資行動に使われた説明変数を用いた上位企業と下位企業の識別において、われわれは整合的な理解を得ることができた。

---

<sup>16</sup> このことは、先に、融資先が市場性債務を選択しうる先で上位企業に対するメイン行の「短期貸出」について、ファンダメンタルズで説明しうる以上の「バブル的」貸出が起こりうるとした議論と矛盾していると思われるかもしれない。しかしここでは、長期貸し出しを含む借入総額についての議論である。加えて、既存債務の水準が、x15、x16で表される比率として、ある水準＝重要度に達したあとは市場規律に基づくファンダメンタルズで説明しうる融資行動から乖離しうる。

<sup>17</sup> これに対し、第2地銀の経営不振企業に対する融資行動において、10%有意に過ぎず、その係数も小さいが、x5の係数の符号と大きさから、リスク管理の観点から融資がコントロールされているということが窺われる。しかしこの場合についても、融資残高がある大きさを超えて企業銀行間関係において、相手に対し「重要度」を増すとき、追い貸しを含めた非合理的な行動が採られる可能性があることは、小幡・坂井の議論の示すところである。

## 説明変数

II-1のうちx2を除いたもの

変数	推定係数	標準誤差	p 値
x1 経常利益変化率	0.02503	0.01245	0.045647 *
x3 経常利益／総資産	4.23816	0.40302	<2e-16 ***
x5 総負債／売上高	-0.04681	0.01521	0.002342 **
x7 借入金総額(前年度) ／総負債	-0.07236	0.02155	0.000920 ***
x8 (総資産－総負債)／ 総負債	-0.13428	0.03750	0.000419 ***
x10 手元流動性比率(の 代理変数)＝現金・預金／ 総負債	0.21129	0.12145	0.083277 .
x12 各企業の短期借入 額の変化率(調整済み)	0.08135	0.02055	0.000101 ***
x24 (当該企業に対する メイン行の属する)業態 の経常利益の変化率	0.01313	0.00608	0.031819 *

### 4-3. 企業の借入行動

#### 4-3-1. 企業の借入総額についての回帰分析

本節では個々の企業ごとの企業の借入総額と短期借入額の変化率を説明すべく、説明変数としては企業サイドの財務比率とメインバンク関係の財務指標、そして(各企業に融資する)非メイン行の財務変数の代理変数として、それら各非メインが属する業態の財務比率を用いることとする。こうした被説明変数と説明変数の組み換えは、先に試みたメインバンクの融資行動の回帰結果とを比べて、決定係数において大きな変化を引き起こしている。メインの融資額を説明するときには総額では上位、下位それぞれについて92%、64%、短期では64%、91%の説明力が得られていたのが、借入総額や短期借入の説明を業態財務変数を加えて説明しようとする、総額では79%、30%と落ち、短期では89%、97%と上がった。一概に比較できないが、例えばメイン行の下位企業に対する短期融資額の回帰分析における決定係数が91%から、それに相当する個々の企業の短期融資額の回帰分析結果での30%に大きく落ちた理由を推察しておこう。

まず、メイン行融資の説明に際しては非メイン行の貸出動向(x13、x14)が固有の役割を果たし、たとえば下位企業への融資に当たって、採算性に問題のある下位企業への融資を控え、メイン行に負担を押し付ける「メイン寄せ」が生じていた。今回の融資行動の分析でもx13、x14は同様に説明変数として残されているが、結果的には有意な説明変数に中に入ってきていない。それは非メイン行の財務比率の代理変数として、x23～x27が新たに入ることによって、x13とx14の役割が圧倒されてしまったと考えられることである。先の分析ではメインの行動を説明すべく、非メインの行動が有意な説明力を有したのに対し、そうした関係が陰に隠れてしまったということである。それに代わって登場した業態の財務変数は、上位と下位双方に対する貸出に共通の動機付けを提供する。例えば、ある年度のある業態の不良債権比率の低下は上位にも下位にも同様な貸出促進要因として働くであろう。しかしこうした説明変数が、今回のとくに下位企業

への借入総額の説明には適していなかったということであろう<sup>18</sup>

まず上位グループへの借入総額の変化率の説明から見ていこう。われわれの上位と下位への2分割の下、いわばフレーミング・パラダイムを用いて得られた結果を通していかなる全体的融資行動像が浮かび上がらせることができるであろうか。それは上位企業が市場性債務を選択し、銀行離れを起こしている下で、長期貸付金を中心とした融資の抱えた厳しい環境である。このことが上位企業にとってメイン行からの融資割合にかかわるx15とx16の値を小さくする。それは競争環境下の厳しい企業銀行関係を表すもので、企業の負債総額中のメイン行の融資割合(x15)とメイン行の総貸出額中のメイン行の融資額の割合(x16)をそれぞれ小さなものにする<sup>19</sup>。企業の負債総額中の銀行借入の比率が小さければ、それは企業サイドではホールドアップの懸念からはなれて、借入増の動機を排除しない。また銀行サイドでも特定企業への融資比率が小さければ貸出ポートフォリオの分散化から融資を増やそうとの動機につながるであろう。企業の借入総額についての以上のx15、x16についての符号の結果と理解を、先にメイン行について行った説明に比すれば、上位企業についてそこで論じられた予想、すなわち双方の比率の係数が共にプラスであるということがそのまま実現されている。そしてこのことは「短期」借入額が(メイン行については生じ得た)「バブル的に」あるいはファンダメンタルズ以上に増大するということが起こらなかったということで、これについても、

#### 被説明変数

- y 1: 各企業の借入総額の変化率(業種及び年度間の相違、調整済み)
- y 3: 短期借入額の変化率(業種及び年度間の相違、調整済み)

#### 説明変数

- x 1: 経常利益変化率
- x 2: 売上高変化率
- x 3: 経常利益/総資産
- x 4: 経常利益/売上高
- x 5: 総負債/売上高
- x 6: (流動負債-短期借入金)/総負債(企業間信用の割合)
- x 7: 借入金総額(前年度)/総負債
- x 8: (総資産-総負債)/総負債
- x 9: 担保資産比率=(土地+建物)/総負債
- x 10: 手元流動性比率(の代理変数)=現金・預金/総負債
- x 13: 非メイン行(1行当り)からの借入額の変化率(当該企業の借入総額の変化率との相対比率)
- x 14: 非メイン行(1行当り)からの短期借入額の変化率(当該企業の短期借入総額の変化率との相対

<sup>18</sup> しかし同じ説明変数の新たな導入が「下位企業への短期貸出金」の説明には適していたという結果を得ていることはわかりやすいことではない。下位企業への短期融資行動についての回帰結果は97%という高い決定係数を得ている。

<sup>19</sup> 他方、下位企業へのこれらの比率は相対的に大きくなる傾向があるし、すぐ試してみるように、この比率は経営不振下の企業への資金繰り救済へのメイン行の融資を膨らませることも見ることができよう。またメイン行の融資行動を見た際、上位企業への短期貸付金がフレーミング効果を入れてバブル的に膨らむことのありうることも見た。

比率)

- x15 : (メイン行からの) 当該企業への融資額/当該企業の負債総額
- x16 : (メイン行からの) 当該企業への融資額/メイン行の総貸出額
- x17 : (メイン行からの) 当該企業への融資額(前年度)/当該企業の負債総額
- x18 : (メイン行の) 不良債権比率の変化率(メイン行の属する業態の当該変化率との差をとる)
- x19 : メイン行の自己資本比率(メイン行の属する業態の当該比率との差をとる)
- x20 : メイン行のROA(経常利益/総資産)
- x23 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態の貸出金の変化率
- x24 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態の経常利益の変化率
- x25 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態の不良債権比率の変化率
- x26 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態の自己資本比率の変化率
- x27 : (当該企業に対するメイン行の属する) 業態のROA(経常利益/総資産)の変化率

上位企業グループ(3業種)の回帰分析				下位企業グループ(3業種)の回帰分析			
y1				y1			
	推定係数	標準誤差	P 値		推定係数	標準誤差	P 値
Intercept	-1.56729	0.24357	3.61e-06 ***	Intercept	-0.66300	0.16828	0.00106 **
x1	0.05119	0.04203	0.238161	x1	-0.06822	0.02441	0.01245 *
x2	2.38571	0.33705	9.82e-07 ***	x2	-0.65023	0.37755	0.10317
x5	0.92575	0.22057	0.000489 ***	x3	6.48820	2.50246	0.01896 *
x7	-1.46029	0.27422	3.86e-05 ***	x4	-3.43182	1.07088	0.00519 **
x9	0.80097	0.28209	0.010483 *	x9	0.45782	0.14476	0.00569 **
x15	4.66709	0.65406	8.77e-07 ***	x15	-0.73519	0.35630	0.05469 .
x16	160.06864	60.65938	0.016185 *	x16	60.67148	24.40303	0.02360 *
x18	-12.50467	2.59745	0.000121 ***	x18	-11.88630	3.63601	0.00452 **
x23	-8.13730	2.30536	0.002239 **	x24	2.85120	0.95806	0.00848 **
x26	0.78839	0.52854	0.152211	x27	-2.91416	0.97585	0.00829 **
x27	0.02983	0.01271	0.029893 *				
	Adjusted R-squared: 0.7901				Adjusted R-squared: 0.301		
y3				y3			
	推定係数	標準誤差	P 値		推定係数	標準誤差	P 値
Intercept	2.4933	0.5817	0.000500 ***	Intercept	0.01555	0.11073	0.891413
x3	10.7973	3.0929	0.002798 **	x1	-0.08778	0.01249	6.13e-05 ***
x4	-12.9985	3.8022	0.003273 **	x2	0.12831	0.11851	0.307083
x5	1.6496	0.3353	0.000130 ***	x3	8.91062	1.52455	0.000245 ***
x6	-1.3602	0.4604	0.008881 **	x4	-3.19302	0.47622	8.80e-05 ***
x9	-1.1949	0.4769	0.022679 *	x6	-0.01604	0.01553	0.328733
x10	-2.8478	0.4925	2.21e-05 ***	x8	0.11410	0.07449	0.159972
x15	-4.3782	1.1194	0.001124 **	x9	-0.27149	0.07190	0.004377 **
x19	13.4212	4.2503	0.005747 **	x10	0.12366	0.13978	0.399335
x23	6.4115	4.3868	0.162106	x15	1.82950	0.22915	2.25e-05 ***
x24	8.3307	2.0687	0.000875 ***	x16	27.71860	8.35930	0.008999 **
x25	5.5264	1.1560	0.000174 ***	x17	-2.10207	0.14976	2.01e-07 ***
x26	6.6179	1.2486	5.88e-05 ***	x19	-6.63141	1.11823	0.000221 ***
x27	-8.4403	2.1182	0.000958 ***	x20	2.23204	2.02774	0.299572
	Adjusted R-squared: 0.8987			x23	1.04521	1.01759	0.331168
				x24	2.55298	0.51028	0.000736 ***
				x25	1.69093	0.31535	0.000455 ***
				x26	1.71852	0.38898	0.001676 **
				x27	-2.62769	0.52088	0.000695 ***
					Adjusted R-squared: 0.9786		

(非メイン行に代えて)業態の財務比率を用いたことから理解できることをすぐ上で見ておいた。

以上の回帰分析結果は、メイン行からの(上位企業に対する)融資額について得られた結果に比して、総額で見た企業の借入額(の変化率)がマイルド化するということである、こうした帰結はx5(売上高に対する総負債に比率)についての係数の符号からも言えることで、その係数の符号がプラスであるということは、先に見たように上位企業についてはx5が低位になる傾向があることから、貸出総額(の変化率)も低位になるように対応しているのである。

かくて、x15、x16の係数がプラスを採ることをこれらファンダメンタルズ要因から説明することができる。しかし、当該比率は非ファンダメンタルズとしても働きうるものであり、ただしそのためにはそれらの比率がある閾値に達して<sup>20</sup>、企業銀行間関係において相手にとって、そして自身の側にとっても重要な存在にさせることが必要と考えられる。そうした閾値に達しないうちは、本比率はファンダメンタルズとして機能すると考えられるのである。

以下補足的に、上位グループに対する借入総額について他の有意な変数に触れておこう。1%有意の変数としてx2(売上増加率)の符号(正)についてはわかりやすいしx7(前年度融資額残高で見た既存債務の、総負債に対する比率、符号は負)も優先弁済の関係から新規の有望なプロジェクトへの収益性を下げて、新規投資への銀行貸出を抑える可能性を伴うというdebt overhang仮説とも整合的なものとして考えておこう。x18(当該メイン行の属する業態平均に比しての不良債権比率、符号は負)についてはわかりやすいが、1%有意なx23(各業態の貸出金変化率の符号(負))については注釈が必要であろう。x23の符号が負であるということは、業態として貸出金を減少させながら、上位企業に対しては貸出を増加させているということである<sup>21</sup>。理解がやや難しいのは、(売上額に対する)負債比率x5が正の符号を伴っているということで、同比率が上昇するとき、返済リスクは高まってくると思われるにもかかわらず貸出を増加させるという結果が得られている。恣意的かもしれないが、ここで負債には銀行借入以外の市場からの調達も含むから、上位企業について負債の有するレバレッジ効果が働くとき、総負債の増加に伴って銀行借入も増加していることとして理解しておこう。

続いて下位企業に対する借入総額についてみていこう。まず1%有意の変数としてx4(売上高経常利益率)があるが、符号がマイナスで、利益率の動向と貸出総額の変化率が負の関係にあるということで、収益性が下がる先に貸し増しをするということで、下位企業の資金繰りの救済のため貸出がなされているということを表していると考えられる。x15は10%有意であるが、その係数の符号がマイナスで、上位企業のばあいとは異なる符号である。マイナスの符号を伴うということは、企業の負債総額中のメイン行からの融資額の割合が、貸出と負の関係にあるものであり、下位企業については当該比

<sup>20</sup> 先にメイン行の上位企業への短期貸付金における場合には、フレーミング効果が働いて相手に対するメイン行としてのプレゼンスを高めようという動機がその「重要度」に達することとさせると考えた。

<sup>21</sup> このことは、ロジット分析で、x23が大きいほど上位企業に属する傾向があるという結果と照合している。

率が大きくなる傾向があるすれば、貸出変化率を小さくなることになる。この帰結は以下に見るように、x16を介した貸出総額の変化の方向と逆向きにし、ここからも、借入総額の変化のマイルド化が生じているといえるかもしれない。X16について触れておけば、5%有意のこの変数は、メイン行の貸出総額中、当該企業への融資割合を表すが、その割合は貸出と正の関係にあり、説明変数の比率が上昇すると、被説明変数である貸出変化率も増加する。当該割合が増加すると貸出変化率も増大するということは、メイン行からの特定企業への融資割合が増加して集中すると、融資を分散させてリスク分散を図るということをしておらず、あるいはそれが出来ない状況にあって、貸出リスクは高まるが特定企業への貸し増しを続けるという関係が生じている。これは、下位企業への資金繰りを救済すべくなされた貸し増しと考えることができるかもしれない。これをいわゆる「追い貸し」として捉えることができるかどうかであるが、すぐ上で触れたように、x15を介した貸出の変化の方向が相殺しあうということから、融資先の資金繰り支援が過大になるということは抑えられよう。従って、x16を介した企業銀行間関係が小幡らが言うところの既存債務額がある閾値に達して、非ファンダメンタルズ要因が役割を果たすようになり、リスク管理といったファンダメンタルズによるコントロールを超えて追加貸し増しがなされるという傾向はないものと考えられる。

付記事項として、**x18**というメイン行の（対業態平均との差である）不良債権比率の符号がマイナスで、これは貸出増の要因の1つとなろう。また業態財務比率で、**x24**は業態の経常利益変化率で貸出にプラスに寄与し、また業態のROAの変化率**x27**も貸出増に寄与する。なぜなら、その係数がマイナスであるとは、（メイン行の属する）業態としてのROAの変化率と貸出とが負の関係にあるということ、業態のROAが減少していつているとき貸出（総額）も増加していつているということ、下位企業を抱えたメイン行の属する業態として、ROAを低下させながら（といっても業態平均に比しての当該メイン行のROAに関して）の融資行動をとっていることが示されている。

#### 4-3-2. 企業の短期借入額についての回帰分析

ここでは企業の短期借入について、上位と下位の2グループを一緒に捉え、有意な変数とその符号がどのような関係にあるかを通して、短期借入行動を捉えていこう。

まず上位、下位双方に共通する有意な変数から取り上げていくと、x3、x4、x9、x15、x19、x24、x25、x26、x27が挙げられる。これらについて符号の同じもの、異なるものそれぞれを通じて、双方のグループの融資行動の特徴を見ていこう。企業の総資産利益率（**x3**）は正の符号を持ち、融資先のROAが高いということは上位、下位双方に共通のプラスの効果を短期貸出に対し与えている。同じ利益指標の**x4**は双方について負の符号を伴い、売上高利潤率と貸出変化率とは負の関係にあるということ、一見逆説的に見えるが、これは分母の売上高の動向に顕著な差があることから来ており、同じ符号を伴いながら、その背後のメカニズムは異なったものであることに注意される。すなわち、上位企業に対する場合は、分母が大きくなれば（経常利益の増加が売上動向に遅れるなら）、それだけ**x4**は小さくなり<sup>22</sup>、他方貸出は増加するだろうから、負の関係が生じる。下位企業はこれと逆に**x4**は大きくなり、しかし貸出は減少するだろうから、同じように負の関係が生じるのである。

<sup>22</sup> 実際ロジット分析からも、x4は小さいほど上位グループの属し、この関係は基本統計量からも窺われる。

同様のことが **x9** (担保資産の保有比率) についていえる。すなわち双方のグループにあって同じ負の符合が成立しているが、同じ符合の成立の背後には異なるロジックがあるのである。つまり、**x9** の分母にある総負債は、上位グループにあっては、(先に別の箇所で、例えば純資産を総負債で割った比率**x8**でも見られたように) その増加率が大きい——レバレッジ効果を利用すべく市場からの資金調達も含め——ため、担保資産との間の当該比率が小さく出うということ、これが貸出増との間でマイナスの関係を上位グループに対してもたらしており、短期貸出の増加との整合性は明瞭といえる。他方、下位企業については、資金繰りに窮しているだろうから、**x9** の分子の現預金総が縮小していよう。しかし分母の負債の増加の程度が小さいから**x9** の動きを予測できない。このことは**x9** の推定係数が上位について、下位のそれより大きな絶対値を採っていることとも関係している。そこで実証結果を通して示されたことは、下位企業についての**x9** と貸出変化との負の関係の成立がいかなるメカニズムの下に生じるかを考えることである。いま考えられうることとして、下位企業の借入増は企業の資金繰り逼迫から来るだろうことが予想されるから、もしそうなら、下位企業の**x9** の符号もマイナスであらう、これは (分母以上に) 分子が減少し、かくて担保が縮小したといった事情で **x9** と短期貸出の負の関係を考えることとなる。

それでは担保保有 (の縮小) がどれほど大きな貸出増と関係しているかを考えると、担保資産の保有が限られる下で、救済措置を含む銀行借入はそれほど拡大するものとは考えられない。こうして下位への貸出動機を通して、その動機とその内容を考え、そのサイズを考え、もって融資行動を理解することとなる。

次に上位と下位の間で、同じく有意だが異なる符号をとる変数についてみると、**x15** と **x19** がある。前者の**x15** (メイン行からの融資額を当該企業の負債総額で割った比率) については、この比率が大きいと 企業サイドからは「ホールドアップ」の懸念から当該比率を抑えようとすることになるし、しかし 企業サイドからは、上位企業であるほど銀行借入以外に他の有利な市場調達の途もあるということから銀行借入を減らそうとする。以下のロジット分析—— **x15** の符号は「マイナス」である——からも、**x15** が小さいほど上位企業に属するとの結果が得られている。これはそうした 企業サイドの銀行離れが、企業の (短期) 借入を抑制することが優位となっている事情を反映したものと考えられる。下位企業について、**x15** (そして **x16** についても) が大きくなっているときには、そのプラスの関係——非線形となる場合を含め——から、しかもそれは 銀行サイドの立場からの資金繰り救済需要を反映して、追い貸し的傾向から貸し増しが生じうる。それがどのようなサイズのものとなるかについて、以下検討していこう。

**x19** のメイン行の自己資本比率 (業態平均との差で捉えて) については、当該比率が大きいとそれだけ貸出余力があるということから、上位にも下位にも共通したプラスの効果を貸し出しに与え、もって当該比率と貸出との間で 正の関係が予想されることになる。上位ではそうした通常の関係が現れていると見ることができる。しかし 下位企業に対しては**x19** の符号がマイナスであり、正の関係を圧倒するような要因、メカニズムが働いたということが予想される。それが一体どのようなものであるかについて、下位企業に対する融資行動の背後の意思決定メカニズムが問われる。1つ考えうる要因として、下位企業が資金繰り逼迫に陥ったときに運転資金を供与せざるを得ないが、これはすでに言及したところであるが、そうした収益性が低く、不良債権区分で低い自己査定の先に貸し出すときには重い貸倒引当金をつむために、貸出が銀行の収益性も悪化させるという事態である。ここに 短期貸出増と自己資本比率の低下とが照応することとなる。つまり、下位企業への運転資金供与における資金繰り逼迫への救済融資ということ——これは、本来市場淘汰されるべき融資先に対する成算措置を先送りし、そこにはそうした措

置が金融機関自体に打撃を及ぼしうるとい事情を排除しえぬとする場合には、いわゆる追い貸しとされる融資行動とすることができるかもしれない。

最後に、各グループに固有に現れている有意な変数に触れて、各グループの貸出についての理解につなげよう。上位ではx6、x10があり、下位グループについてはx16とx17がある。まず上位企業について、企業間信用(の、総負債に対する比率x6)は短期借入と代替的な関係にあることから負の関係が通常成立し、そのことが現れていると見ることができるが、それがなぜ上位企業についてとくに有意となっている——下位企業について、同様に負の関係が見られるが、有意ではなく係数も極めて小さい——かを考えると、上位企業について両者の間で代替の度合いが大きいということで、売上の成長を支えるのに企業間信用が実需に良く応えるものであることを反映しているのであろう。現・預金で見た手元流動性(の、総負債に対する)比率(x10)が短期貸出との間で負の関係にあるのも、活発な売上成長を支える手元資金が、企業間信用と同様の働きをし、それが短期資金借入と代替的な役割を果たすからと考えられる<sup>23</sup>。

下位企業について固有に表れる有意な変数としてx16、x17があるが、前者はメイン行の貸出総額中の、当該企業への融資額の比率で、特定企業への融資の集中度を表すが、本来であればリスク分散から当該比率が大きくなれば(短期であれ?)貸出を抑えるという傾向が生じ、もって負の関係が生じるはずのところ、下位企業についてはプラスの関係が生じており、ここに下位企業への融資行動の特徴がはらまれていると考えられる。こうした関係を生じさせる下位企業を相手にするときの固有の要因としては、(とくに短期)貸出について、融資先の資金繰りの逼迫を救済せざるを得ぬため、そうした

## ロジット分析

### 説明変数

Ⅲ-1のうちx2を除いたもの

変数	推定係数	標準誤差	p 値
x3 経常利益／総資産	4.25241	1.14685	0.000533 ***
x4 経常利益／売上高	-1.33064	0.81714	0.109850
x5 総負債／売上高	-0.06215	0.04513	0.174716
x7 借入金総額(前年度)／総負債	-0.07796	0.03876	0.049819 *
x8 (総資産－総負債)／総負債	-0.44253	0.14144	0.00295 **
x10 手元流動性比率(の代理変数)＝現金・預金／総負債	0.58315	0.25460	0.026336 *
x15 (メイン行からの)当該企業への融資額／当該企業の負債総額	-1.10232	0.45484	0.019109 *
x20 メイン行のROA(経常利益／総資産)	5.99913	4.22453	0.161918
x25 各業態の不良債権比率の変化率	0.59889	0.40424	0.144869

<sup>23</sup> 下位企業では、x10については有意ではないが、正の関係の成立が見られるとすれば、それは手元流動性があるところに貸し出すという金融機関の立場が現れるからと考えられる。

特定企業への融資の集中を避けるというメカニズムが背後に斥けられたものと考えることができる。しかしそれが追い貸しがどうかについては、**x17**が参照されるべきで、既存債務の重さが今期貸出に及ぼす影響を見ようとしたものであるが、当該比率が大きいほど今期貸出増は抑えられるということから、これはdebt overhangが生じており、その限りで市場規律が機能しているといえる。換言すれば、既存債務が大きいとき、それが「サンクコスト」の発生につながり、もって損失下のリスクな選択につながるといった事態は避けられているということで、非合理的意思決定としての「追い貸し」とは必ずしも言えないと考えられる。

### 4-3-3. ロジット分析

まず0.1%有意なのが**x3**(符号は正)、1%有意で**x8**(符号は負)、5%有意で**x7**(符号は負)、**x10**(符号は正)、**x15**(符号は負)が挙げられる。符号を勘案して、企業の総資産経常利益率が大きいほど、純資産・負債比率が小さいほど、前年度融資額・負債比率が小さいほど、手元流動性比率が大きいほど<sup>24</sup>、メイン行からの融資額を当該企業の負債総額で割った比率が小さいほど上位企業に属する傾向が高くなる、ということで、上で見てきた大方の結果と整合的である。

## 5. 結語

本稿の実証分析を通じてわれわれ以下のような結果を得ることができた。

- (1) 企業の借入総額と短期借入額とは総じて異なった動きを示し、このことはメイン行の融資額について次のような形をとって現れた。メイン行の上位企業への融資総額は減少する一方で、短期貸出額は上位と下位の双方に対して増加する。そうした相違は、借入総額が長期資金を固有の構成因としており、ために上位企業が市場性債務を選択することから厳しい貸出環境の下に置かれているのに対し、短期借入額は、売上動向において顕著なパフォーマンスを示す企業に対する融資に際して「フレーミング効果」を容れた行動をとる余地があるからである。
- (2) 融資行動において「フレーミング効果」を容れる典型的な例は、メイン行の上位企業に対する「短期」貸出において見られた。そこには、総じて収益環境が狭められている環境下で、メイン行は上位グループへの融資において、当該融資先の売上増が顕著で持続的であるということで、メイン行として相手企業へのプレゼンスを求めるとく融資を（ファンダメンタルズ以上に）拡大する契機を内包するもので、一種のバブル化の契機をはらむものといえる。上位企業に対する短期貸出において非メイン行はメイン行とは必ずしも行動を同じくすることをしていない。
- (3) 下位企業に対して非メイン行が短期貸出を減少させていく中で、メイン行は貸し増していきっており、下位企業に対する銀行貸出総額と非メイン行からの融資額が減少する中で、メイン行は運転資金を供与し資金繰り支援を行うという点でメインバンク制の機能が発揮されている。
- (4) 業態間比較を通して、第2地銀がメイン行となる場合、融資先は上位業態がメインとなる融資先よりも市場性負債の調達が少ないので、従って銀行借入に依存する傾向

---

<sup>24</sup> これはすぐ上の短期貸出の回帰分析、さらには同様の結果——**x10**の符合は下位企業の場合にプラスの関係——を得ているメイン行の短期貸出について得られた理解と矛盾する。

があり、銀行離れを起こしていないため、企業銀行間関係が密になり、そのとき相手の損失は自らの損失に直結することから、リレーシオンに引きずられて既存債務への貸し増しなど、非ファンダメンタルズが融資決定に入る契機がはらまれている。こうした融資行動は、追い貸し傾向といった面だけでなく、融資先が売り上げ増で顕著なパフォーマンスを挙げているとき、「フレーミング効果」を容れて、リスク認知を弛緩させ、バブル的貸出に走るといった面にも現れる。

(5) 下位企業への資金繰り融資において、非メイン行は融資を避けて「メイン寄せ」を行う傾向が見られ、そのときメイン行は運転資金の供与を続け、銀行の収益性を悪化させる事態もあり、ここに特定企業へ融資割合の増加、短期貸出増と自己資本比率の低下との照応といった事態が見られることがある。しかし融資先が市場から淘汰されるべき非効率企業としてsolvencyの問題を抱えた企業であるというよりは、一時的な資金逼迫下にあり、そうした資金繰り救済は、損失局面でのリスクな選択がなされたものと見るのは適當ではない。

## 参考文献

- 青木達彦・池田欽一(2003)「信金・信組における「追い貸し」の経済分析」『信州大学経済学部スタッフペーパー』03-02, 10月
- 青木達彦・池田欽一・六浦光一(2004a)「主成分分析を用いた不良債権の処理パターンの分析—信金の「追い貸し」行動に対する代替的アプローチ—」『信州大学経済学論集』6月、51号
- 青木達彦・池田欽一(2004b)「地域金融機関における「追い貸し行動」について」『政策分析』(九州大学) 大学院経済学研究院・政策評価研究会編 九州大学出版会
- 青木達彦(2006)「プロスペクト理論」『進化経済学ハンドブック』(塩沢・進化経済学会編)、共立出版
- 青木達彦(2008)「金融市場の不安定性とソロスの reflexivity—サブプライム危機に寄せて—」『立教経済学研究』第62巻第2号
- 印南一路(2003)『すぐれた組織の意思決定』中公文庫
- 植杉威一郎(2005)「企業間信用と金融機関借入は代替的か」『日本経済研究』第52号
- 内田浩史(2007)「リレーシオンシップバンキングの経済学」(『リレーシオンシップバンキングと地域金融』(筒井義郎・植村修一編著、日本経済新聞社) 所収、
- 大村敬一他(2002)「倒産企業の財務特性と」金融機関の貸出行動景気判断・政策分析ディスカッションペーパー、内閣府
- 大村敬一・水上慎士(2007)『金融再生 危機の本質』日本経済新聞社
- 小川一夫(2008)「メインバンクの財務状況と企業行動」『経済研究』vol.59, no.1
- 小川一夫(2009)「大企業からの信用拡充で—中小企業の資金繰り支援」朝日新聞、2009年2月20日
- 小野有人(2007)『新時代の中小企業金融』東洋経済新報社、
- 小幡績・坂井功治(2005)「メインバンク・ガバナンスと「追い貸し」」『経済研究』vol. 56 No.2 April
- 角田康夫(2004)『行動ファイナンスⅡ』金融財政事情研究会

- 加納正二(2005)「リレーションシップと付利行動」堀江康熙編著(2005)所収、第3章  
 木下信行(2005)『銀行の機能と法制度の研究』東洋経済新報社  
 小林慶一郎・加藤創太(2001)『日本経済の罫』日本経済新聞社  
 小林慶一郎・才田友美・関根敏隆(2003)「いわゆる「追い貸し」について」『金融研究』  
 第22巻第1号  
 ソロス, G (1994)『ソロスの錬金術』総合法令出版  
 シラー, R. J (2000)『根拠なき熱狂』(植草一秀訳)ダイヤモンド社、2001年  
 竹森俊平(2002)『経済論戦は甦る』東洋経済新報社  
 多田洋介(2003)『行動経済学入門』日本経済新聞社  
 中小企業白書 2003年版『中小企業白書 2003年版—再生と「企業家社会」への道—』  
 中小企業白書 2007年版『中小企業白書 2007年版』  
 筒井義郎・平山健二郎(2009)『日本の株価』東洋経済  
 中村純一・福田慎一(2008)「いわゆる「ゾンビ」企業はいかにして健全化したのか」『経  
 済経営研究』、3月  
 花崎正晴・堀内昭義(2005)「日本の金融システムは効率的だったか」  
 バーンスタイン, P (1996)『リスク』(青山護訳)日本経済新聞社、1998  
 福田慎一・粕谷宗久・中島 上智(2005)「非上場企業の設備投資の決定要因」日本銀行ワー  
 キングペーパーシリーズ、05-J2, 2月鶴田 (RIETI)  
 福田慎一・粕谷宗久・赤司健太郎(2006)「金融危機下における非上場企業の企業間信用」  
 福田慎一・粕谷宗久・中島上智(2005)「非上場企業に『追い貸し』は存在したか」日本銀  
 行調査統計局ワーキングペーパー, No.05-J-9  
 星岳雄(2000)「なぜ日本は流動性のわなから逃れられないのか」深尾光洋・吉川洋篇『ゼ  
 ロ金利と日本経済』日本経済新聞社  
 星岳雄(2006)「ゾンビの経済学」、岩本康志・太田誠ほか『現代経済学の潮流 2006』日本  
 経済新聞社  
 星岳雄 & A.カシャップ(2006)『日本金融システム進化論』日本経済新聞社  
 堀江康熙編著(2005)『地域金融と企業の再生』中央経済社  
 渡辺努・植村威一郎(2008)『検証 中小企業金融』日本経済新聞社  
 Xu, Peng, ・鶴田大輔(2006)「銀行企業関係と中小企業の法的整理方法の選択」RIETI  
 Discussion Paper Series  
 Berglof, E&G. Roland(1995) "Bank Restructuring and Soft Budget Constraint in  
 financial Transition", *Journal of the Japanese International Economics*  
 Kahneman, D&A. Tversky (1979), "Prospect Theory" *Econometrica*  
 Shiller, R. J. & Case(2003) "Is there a Bubble in the Housing Market", *Brookings Papers*  
*and Economic Activity*, 2  
 Solos, G (2008) *The New Paradigm for the Financial Market: the Credit Crisis of 2008*  
*And What it Means*, Public Affaires  
 Tsuru, Kotaro(2001a), "The Choice of Lending Patterns by Japanese Banks during in the  
 1980s and 1990s, IMES Discussion Paper, IMES Discussion Paper No. 2201-E-8  
 Tsuru, Kotaro(2001a)(2001b), "Should banks choose collateral Lending or  
 Non-Collateral Lending?", IMES Discussion Paper No. 2201-E-7

## 補論：データの加工

(1) メインバンク及び非メインバンクについての借入額の変化率は以下のようにして得る。当該企業の借り入れ総額を分母に、当該メイン及び非メインの借入額がいくらかの比率をウェイトにして各年度の変化率を計算するが、それは結局以下のようにして得られる。t期の第i企業の、第j銀行（金融機関）からの借入額を $X^i_{j,t}$ 、借入総額を $Z^i_t$ として、

$$(X^i_{j,t+1} - X^i_{j,t}) / Z^i_t = (X^i_{j,t+1} - X^i_{j,t}) / X^i_{j,t} \cdot X^i_{j,t} / Z^i_t$$

ここで $j = 1, 2, 3, 4$ で、第1銀行をメインバンク、第2以下を非メインとして、メインバンクについては、上掲の式で、 $j$ を1にして求め、非メインについては、 $j$ を2, 3, 4とし、以下のようにしてそれらの加重平均値を求める<sup>25i</sup>。

非メインの数値 $= \sum^i_j (X^i_{j,t+1} - X^i_{j,t}) / Z^i_t$  ここで、 $j = 2, 3, 4$ 。

(2) 以上のようにして求められたメイン、非メインからの借入額変化率が、以下の回帰分析等で用いられるまでには、以下の「調整」を要する。それらの値が、企業間、年度間、そして業種間を超えて比較可能な数値であるために、それら数値から企業間の相違、年度間の相違、業種間の相違を取り除いて同質化するということである。こうした調整を行って初めて、各々の数値がそれぞれの金融機関のそれぞれの企業に対する融資行動を純粋に表すものとなるだろうからである。換言すれば、上で第i業種の企業に対する第j銀行の融資行動を表す指数が、異なる年度間で比較され、異なる第k企業と比較され、かつまた異なる第m業種の企業と比較されるものであるためには、以下のような調整がなされなければならない。

(3) まず取り上げる第i企業の借入についての「平均像」（これには融資している全ての金融機関が関係している）との比較で、メインバンク、非メインバンクの数値が捉えなおされる必要がある。この平均像と比べてメイン及び非メインの固有の融資行動、つまりそれぞれの企業に即したメインバンクの（非メインの行動とは異なる）固有の役割が捉えられる。この平均像自体は、当該第i企業の借入総額（ $Z^i_t$ ）が次年度に向けてどれぐらい変化するか、その変化率を求めればよい。すなわち、

第i企業の借入の平均値のt年度からt+1年度にかけての変化率は $= (Z^i_{t+1} - Z^i_t) / Z^i_t$ である。この値を基準にメイン及び非メインの融資行動を見るためには、この平均値で、メイン及び非メイン各々の借入額の変化率を割ってやればよい。換言すれば、「メインバンクからの借入額の比率」を「企業自体の借入総額の変化率」で割る（ただし以下で述べるように、それぞれの変化率から、当該「業種」のその「年度」の借入総額の変化率の平均値を引いて、業種間での相違を調整する必要がある）ということ、これは各企業の（その年度の）借入総額の変化率を100%とし、それを基準にしてどのぐらいの変化率がメイン及び非メインバンクからの借入額については生じているかを見ようとするものである。

(4) しかしこれでも未だ十分でないということは、上の平均値には第m業種であることからの固有の要因（たとえば、成長業種ということ、当該企業に属する企業に対する融資

---

<sup>25</sup> しかし実際のデータ加工に当たっては、「非メイン行」からの借入額変化率は単純化して、各々の変化率の単純平均を求めた。

額、その成長率が大きいといったこと)が入り込んでいるからである。そこで、この業種に固有の要因を取り除くために、当該業種全体の総借入額について、各年度の平均変化率  $(\sum_i (Z_{m,t+1}^i - Z_{m,t}^i) / \sum_i Z_{m,t}^i)$  を出し、それを上の第4の調整を行う前に、第i企業の借入の平均値の各年度の(ここではt年度からt+1年度にかけての)変化率から差し引いておいてやらなければならない。ここで注意を要するのは、各業種の平均像としては、各業種ごとに全企業の融資額についての平均(つまり、ここで取り上げられている上位下位各15%だけでなく、その中間の残る70%を占める企業の融資額を含めて、各業種の平均値)を出す必要があるということである<sup>26</sup>。

なお、以上で(各行の)「融資額」について行われた計算プロセスは「短期借入金額」についても適用される。次いで問題になるのは、被説明変数としての各企業の各「業態」からの借入額の変化率を出す際に、上でメイン行及び非メイン行からの借入について行われたデータの調整・加工はどのようになるかであるが、まずそれぞれの業態からの借入額が、上のメイン、非メインからの借入額に照応しており、業種間、年度間の調整が必要と考えられる。しかし実際には、各業態からの借入額は、各々の企業の(種々の業態からなされる借入の)平均像からのかい離ということの意味が明らかでないし、その意義も明確でないことから、そして業種の平均値を差し引くということについても、(3業種それぞれの各業態からの借入額の平均値の導出が煩雑であるということから)簡単化のため無視することとした。従って、各々の企業ごとの各業態からの借入額の変化率がダイレクトに用いられている。

---

<sup>26</sup> さらに厳密には、各業種の借入についての平均変化率自体を3業種——本来は経済全体の借入変化率の導出に当たる——の平均変化率からの乖離として表す必要が考えられるが、それは全ての(以下で「業態」についてもなされるが)「変化率」が同じ大きさだけ変化することから、誤差の範囲にあると考えておこう。