

中小企業の借入金利等の決定要因に関する 金融機関業態による差異について

日本政策金融公庫総合研究所主任研究員

森 岡 功

要 旨

本稿¹では、日本政策金融公庫総合研究所が四半期ごとに実施している「全国中小企業動向調査（中小企業編）」における借入金利等に関する企業データ（2011年1－3月期～7－9月期の7,126件）を利用して中小企業の短期借入金利、長期借入金利および長期借入期間の決定要因について実証分析を行った。

具体的には、分析対象データ自体をあらかじめ都市銀行、地方銀行、第二地方銀行、信用金庫およびその他金融機関の5つの金融機関業態ごとに区切って、短期借入金利、長期借入金利および長期借入期間を被説明変数、個別企業の属性を示す各種財務データ等を説明変数とする最小二乗法による重回帰分析を行い、これらの決定に際して金融機関業態ごとにどのような差異・特性があるかについて検証した。

個々の中小企業の借入金利に関する実証分析は既に少なからぬ研究がなされているが、借入金融機関の業態ごとに長短借入金利等を推計した実証分析は筆者の知る限り他に存在しておらず、この点を明らかにしたのが本稿の最大の付加価値である。

実証分析の結果、金融機関業態ごとに金利等の決定に当たって何を重視するかは共通する部分もあるが、異なる部分もかなりあることが確認された。借り手企業においては、この事実を認識したうえで、どの金融機関が総合的にみてベストのオファーを提示しているのかを見極めることが重要といえる。

¹ 本稿は、2013年5月25日に一橋大学で開催された「日本金融学会2013年度春季大会」の地域金融セッションにおける研究報告「中小企業の借入金利等に関する一考察—金融機関の業態によって決定要因に差異はあるのか?—」を加筆修正したものである。

討論者である近畿大学の安孫子勇一教授からは貴重なコメントを頂いた。あらためて謝意を申し上げます次第である。なお、ありうべき誤りは、当然ながら筆者個人に帰するものである。また、本稿に提示されている意見は筆者個人に属し、日本政策金融公庫の公式見解を示すものではない。

1 はじめに

大量の国債発行にもかかわらず、わが国では未曾有の低金利²が続いており、住宅ローン借入者の他、中小企業もその恩恵を一部享受している。ただし、これは、あくまでマクロの平均値としての話であり、個別の企業の目線から見れば、個々の企業内容に応じて個々の金利に直面している。リスクに対応した金利設定ということがいわれて既に久しい³が、リスクの高い企業は高い金利、低い企業は低い金利となっているのが一般的である。

個々の中小企業の借入金利に関する実証分析は既に少なからぬ研究がなされており、直近では、森岡 (2012) において、大規模な企業データを活用して長短借入金利等に関する包括的な実証分析を行っている。

そこで得られた結論は、次のとおりである。

まず、時系列分析からは、次の3点が明らかとなった。

- ①長短借入金利の企業間格差は2002年度以降拡大している。これには、借り手企業の業績格差の拡大よりも、リスク対応金利の強化など、金融機関側の要因が強く影響していると考えられる。
- ②長期借入金に関して、金利が低い時期ほど固定金利を選好するという、借り手側中小企業の極めて合理的な行動が確認される。
- ③長期借入金の借入期間は金利が低い時期ほど長くなり、また緊急保証制度等の導入が借入期間の長期化に大きな影響を及ぼしている。

続いて、クロスセクション分析においては、次の8点が明らかとなった。

- ①規模が大きく業績の良い企業ほど、長短借入のいずれにおいても低金利で資金調達しており、企業の財務内容等は、信用リスクの差異として借入金利に反映されている。
- ②資金繰りが悪化している企業の金利が高い一方で、好転している企業の金利は低くなっておらず非対称的である。
- ③金融機関間、業種間および地域間の金利格差は存在する。
- ④信用保証協会の保証は長期借入金利を有意に引き下げている。ただし、金利低下は平均して0.2%程度であり、中小企業が負担する信用保証料よりも低い。
- ⑤信用保証と対照的に、担保、代表者個人保証は金利を引き上げている。これは、信用リスクの高い先ほど、担保・代表者個人保証を提供していることの裏返しと解釈できる。
- ⑥信用保証協会、担保、代表者個人保証は借入期間を有意に延ばしている。
- ⑦信用保証協会を利用している企業は、売上規模が小さく、相対的に業績が低迷している信用リスクの高い先が多い。
- ⑧信用保証協会は、担保提供と代替的であり、代表者個人保証と補完的である。

いずれも、驚くべき新事実の発見とはいいい難いものの、漠然と共有されているイメージを、データにより実証した点は、相応の意義があったと考える。

² 本稿校正時点 (2013年 7月) での新発10年物国債の流通利回りは4月初旬を底に上昇し、0.8%台で推移しており、今後の動向が注視される。

³ 金融庁が「金融検査マニュアル」において、信用リスクを含む、金融機関が対処すべき五つのリスクを公表したのは1999年7月のことである。その後、同庁によって「金融再生プログラム」が2002年10月に公表され、これ以降、不良債権処理を進めるのと並行して企業ごとの信用リスクに対応した金利の設定がより明確に意識されだした。また、同庁が2003年3月に公表した「リレーションシップバンキングの機能強化に関するアクションプログラム」においても、「リスクに見合った金利設定を行っていくための体制整備」という項目が明示されている。

本稿は、森岡（2012）において提示した課題の一つに対して自ら回答するものである。

すなわち、「金融機関業態ごとの分析の細分化」である。森岡（2012）では、借入金利等の推計に際して借入金融機関業態の差異はダミー変数として処理したが、本稿では、分析対象データ自体をあらかじめ借入金融機関業態ごとに区切って各種推計を行い、借入金利等の決定に関して金融機関業態ごとにどのような差異・特性があるかについて検証する。つまり、森岡（2012）を総論とすれば、本稿は各論という位置づけにある。

分析の狙いは、

- ①そもそも金融機関の業態によって借入金利等の決定要因に差異があるのか
- ②あるとすればどのような点にあるのか

を明らかにすることにあり、これを通じて、何らかの含意を得ることにある。

本稿では、森岡（2012）と同様に、日本政策金融公庫総合研究所が四半期ごとに実施している「全国中小企業動向調査（中小企業編）」（以下、「動向調査」という。）における借入金利等に関する企業データを利用して中小企業の借入金利等について重回帰分析を行う。

本稿の構成は以下のとおりである。

第2節で先行研究について概観した後、第3節では分析対象データの特性を説明し、併せて日本銀行が算出している「貸出約定平均金利」と分析対象データとの相関関係を確認する⁴。

第4節は、本稿の中心をなす重回帰分析である。分析の枠組みについて説明した後、信用保証協会

利用の有無等のデータが利用可能な3期（2011年1-3月期～7-9月期）について、各種企業属性データ等を説明変数とし、長短借入金利水準、長期借入期間を被説明変数とする重回帰分析を行う。これによって、金融機関業態ごとに借入金利等の決定要因の差異・特性を明らかにするとともに、研究上の今後の課題に言及する。第5節では、分析結果の小括を行うとともに、これを踏まえた含意について論考する。

2 先行研究

中小企業の借入金利に関する実証分析は、わが国でCRDデータの整備が進むにつれ、今世紀に入ってから徐々に行われるようになってきた⁵。残念ながら、筆者自身、全ての研究成果に通暁しているとはいえないが、代表的な先行研究を以下で簡単に紹介する。

鈴木・藪下（2002）は、旧国民生活金融公庫によるアンケート調査の結果に基づき、1997年から2000年の4年間のパネルデータ（1,370件）を使用して、短期借入金利に関する推計を行っている⁶。

中小企業庁編（2002）では、同庁「企業資金調達環境実態調査」の2001年データ（4,057件）を使用して、短期借入金利を推計し、従業員が大きいほど、自己資本比率が高いほど、債務償還年数が短いほど、金利が低くなるとの分析結果を得ている（pp.277-278）⁷。

渡部（2007）は、中小企業庁「金融環境実態調査」の2002年および2003年のパネルデータ（832件）を使用して、短期借入金利の推計を行っている。分析に際しては、借り手企業の属性だけではなく

⁴ 第2～3節での議論および第4節での分析の枠組みに関する議論は森岡（2012）を再編加工したものであり、大部分が重複した内容となっている点をあらかじめ付言しておく。

⁵ もう一つの背景として、SPSSやStataなどの各種データ解析ツールの普及も見逃せない。

⁶ 推計の結果、個々の中小企業の財務状況は借入金利に明確な影響を与えないとしている。

⁷ このほか、金融機関取引に関してはメインバンクが信用金庫・信用組合から地方銀行・第二地方銀行、大手銀行になるに従って金利が低くなること、取引金融機関の数が少ないほど、メインバンクとの取引年数が長くなるほど、メインバンクへの借入依存度が低いほど金利は低くなるとしている。

貸し手の金融機関についても、不良債権比率等を説明変数に織り込み、担保・保証、信用保証協会利用の有無も説明変数に加え、最小二乗法と二段階最小二乗法⁸により推計を行っている。

細野 (2008) は、1998年から2002年のCRDパネルデータ (約21万件) を使って、短期借入と長期借入の加重平均金利⁹を推計している。同分析の主眼は、金利とデフォルト確率との関係の検証にあり、日本の金融機関は全般的にみれば合理的な金利設定を行ってきたと結論づけている。

小野 (2008) は、2002年の中小企業庁「金融環境実態調査」データ (6,540件) を使用して、借入金利と担保、保証の関係をプロビット推計している。この結果、担保の利用率はリスクの高い企業ほど高くなっていること、メインバンクとのリレーションシップを強固に築いている企業ほど担保の利用率が高くなっていることなどを見出している。

安孫子 (2010) は、1998年度から2005年度のCRDデータ (1年当たり約15万~27万件) を使用して、従業員数、資本金、売上高の三つの観点から企業規模別の借入金利を算出し、併せて地域別の借入金利格差の存在について検証している¹⁰。

森岡 (2012) は、日本政策金融公庫総合研究所「動向調査」データを利用して時系列分析およびクロスセクション分析を行っており (時系列は1980年7-9月期~2011年7-9月期の約58万件、クロスセクションは2011年1-3月期~7-9月期の7,126件)、第1節で紹介した結論を得ている。

以上の先行研究は、それぞれ分析対象のデータ数、分析対象期間、分析目的、分析手法が異なっており、その結果、得られる結論も当然に異なっているものの、中小企業の借入金利に関する実証分析はその裾野を広げつつある。

なお、借入金融機関の業態ごとに長短借入金利等を推計した実証分析は、データ面の制約から、筆者の知る限り他に存在しておらず、この点を明らかにしたのが本稿の最大の付加価値といえる。

3 分析対象データの特性

(1) 動向調査の概要

本稿では、当研究所が四半期ごとに実施している動向調査の回答データに基づき分析を進めていく。まず本項では、動向調査の概要について説明する。

① 調査対象

当調査は、日本政策金融公庫中小企業事業の取引先 (原則従業員20人以上) 約1万2,000社を対象に四半期末月ごとに実施しており、毎回ほぼ50%、約6,000社から回答を得ている。回答先が原則として従業員数20人以上の当公庫取引先に限定¹¹されることから、中小企業全体からみれば、規模の大きな層に上方バイアスがかかっている面は否めない。このため、本稿の分析結果を中小企業全体に拡大解釈するには注意を要する点、あらかじ

⁸ 金融機関は、融資において、貸出金利のみでなく、担保・保証、信用保証協会の条件も同時決定しており、これらの説明変数は「内生性」を有することから単純な最小二乗法では推計結果にバイアスが生じることが計量経済学的には問題とされる。これを回避するため、同分析においては、担保・保証、信用保証協会の説明変数を金融機関の行動・意思ではなく企業側の行動・意思を表す「操作変数」で代用して二段階最小二乗法による推計も行っている。なお、いずれの手法においても、担保・保証、信用保証協会の係数は正であり、予想に反してこれらは金利を高める結果となっている。

⁹ 厳密には、加重平均金利の安全利率からのスプレッドを推計している。加重平均金利は、CRD財務データの総借入金残高と支払利息割引料から逆算しており、直接に個別企業から金利を収集したものではない。

¹⁰ この結果、借入金利の分布については、平均値で見ると、企業規模が小さい区分と大きい区分の両方で平均借入金利が低いという「逆U字型」がみられること、また、規模が大きな企業になると市場分断が限定的となること、一方で企業規模に応じて地域ダミーの符号や絶対値が変わる現象も少なからぬ地域で観察され、企業規模に応じて借入金利の市場分断の状況が大きく異なっていること等を見出した。

¹¹ 原則従業員20人以上であるが、従業員の変動等もあって、実際は約2割が従業員20人未満の企業となっている。

め付言しておく。

② 調査の歴史

調査自体は1959年4月から実施しているが、金利データが利用可能となるのは、1980年7-9月期(第87回)調査からである。

さらに、長期借入金について、借入金利形態(変動・固定の別)と借入期間の設問を追加したデータは、1999年10-12月期(第164回)調査以降に限定される。

また、長期借入金に関して信用保証協会の利用、担保提供、代表者個人保証の有無について設問を開始したのは、最近の2011年1-3月期(第209回)調査からであり、それ以前については、これらの条件は尋ねていない。

③ 調査項目

動向調査では、直近3カ月間に借入を行った短期と長期の借入口それぞれ(複数借入を行っている場合は、最近口のみ)について調査している。

まず、短期借入金(借入期間1年未満)について、

- 当該四半期で借入を行った金融機関の業態(都市銀行、旧長期信用銀行、地方銀行、信託銀行、第二地方銀行、信用金庫、当公庫、その他の8択)
- 金利水準(少数第三位まで)

を質問している。

長期借入金(借入期間1年以上)については、先の項目に加え、

- 信用保証協会利用の有無
- 担保提供の有無
- 代表者個人保証の有無

○借入期間(年単位)

○金利形態(変動金利と固定金利の2択)

を尋ねている。

④ データ特性

回答企業の負担を考慮して、毎年調査対象企業の入れ替えを行っているため回答データは連続しない。従ってパネルデータではなく、また回答率が5割程度であることから、年間を通じても回答企業は連続しないが、大数の法則により、中小企業の借入金利等の大まかな動向をみるうえでは、大きな問題にならないと考える。

金利に関する設問への回答社数は、毎回、長短金利データ合計で概ね2,000社以上の回答数を確保している¹²。

(2) 日本銀行「貸出約定平均金利」との比較

動向調査以外で、借入金利に関して長期間かつ定期的に実施されている調査は日本銀行による「貸出約定平均金利」の調査のみである。

同調査では、「国内銀行」と「信用金庫」を調査対象先としており、国内銀行の貸出約定平均金利は、日本銀行が個別の銀行から報告を受けて独自に集計し、信用金庫の貸出金利は、全国信用金庫協会が集計したものを使用している。国内銀行の貸出金利は、銀行から提出された金利データをもとに、貸出残高で加重平均して算出しており、貸出残高を考慮しない動向調査の単純平均金利とは算出方法が異なっている。

また、銀行勘定の円貸出のうち、金融機関向け円貸出を除いたもの、つまり一般法人向け貸出、個人向け貸出(住宅ローンを含む)、政府向け貸出、地方公共団体向け貸出が貸出金利の集計対象と

¹² 当公庫の金利設定方式は民間金融機関と異なることから、今回の分析においては民間金融機関からの借入に限定しており、当公庫からの借入データはすべて除外している。また、異常値と考えられる金利20%以上の借入と貸付期間が30年超の借入にかかるデータも除外している。

なっており、対象が中小企業の借入金に限定される動向調査とは異なっている。

このように、集計方法および調査対象が異なる二つの調査ではあるが、日本銀行データが利用可能な1993年12月以降2011年9月までについて両者の相関係数をみると、長短金利のいずれも0.98超と極めて相関が高くなっており、動向調査データの信頼性が確認できる¹³。

4 回帰分析

(1) 分析の枠組み

既述のとおり、動向調査において信用保証協会の利用の有無などの長期借入金の条件に関する詳細な設問を追加したのは2011年1-3月期(第209回)調査からであることから、分析対象は第209~211回調査¹⁴に限定される。当該3回の調査データは同一時点のものではないが、2011年という同一年内のデータであることから、調査時点の違いを示す調査時期ダミーを追加して統合し、一つのプーリングデータとして回帰分析を行った。

企業属性データは、分析の便宜上、当公庫が有する調査対象企業の2011年9月末時点での財務データ¹⁵を使用した。分析対象データの時点と厳密には一致はしないが、同一年内であり、今回の分析の趣旨からは許容範囲と考える。

本節の分析対象となるデータセットに関する記述統計量は表-1、2のとおりである。

記述統計量を概観すると、回答企業は全て当公庫中小企業事業の取引先であるが、借入を行った金融機関業態別にみて、都市銀行から借りた先の

業績が総じて良い等の特徴がみられる。なお、「その他金融機関」のカテゴリーには、旧長期信用銀行、信託銀行、信用組合、商工組合中央金庫という性格の異なる金融機関が混在しているが、その大半は商工組合中央金庫が占めると考えられる。また、第二地方銀行は他の業態に比べてサンプル数が少ない点に留意する必要がある。

以下、各変数について説明する。

① 被説明変数

「短期借入金利」「長期借入金利」のほか、長期借入金利の説明変数にも使用する「長期借入期間」の3変数であり、最小二乗法による推計を行う。なお、動向調査においては、分析対象期間は長短借入金利が逆転¹⁶している時期にあたり、短期借入金利の方が若干高くなっている。なお、サンプル数は、短期借入金利の方が長期借入金利よりもかなり大きくなっている。

② 説明変数

表-1、2のとおり、被説明変数に影響すると考えられる多様な説明変数を8分野(短期借入金利については7分野)にわたって用意した。

【企業属性】

「業歴」のほか、企業規模を示す「従業員数」および「月商」(以上はいずれも自然対数変換)、安全性指標として「自己資本比率」、効率性指標として「総資本回転率」、収益性指標として「売上高経常利益率」および「株主資本利益率」、資産構成の違いを反映させる指標として「総資産に占める不動産の割合」および「総資産に占める現預金の割合¹⁷」の9変数を採用した。これらは試

¹³ 貸出約定平均金利には、新規(フロー)系列とストック系列が存在するが、動向調査がフローの金利データであることから、新規系列と比較した。

¹⁴ 本稿発表時点では、その後の調査結果も利用可能である。

¹⁵ アンケート回答先から毎年提出を受ける決算書に基づいた財務データ。

¹⁶ 貸出約定平均金利(新規)も都市銀行以外は長短金利が逆転している。

¹⁷ 流動性指標としては、他に流動比率(流動資産/流動負債)も考えられるが、当該指標の方が、よりダイレクトに流動性を示すと考え、こちらを採用した。

行錯誤の結果、決定したものである。

【資金繰りダミー】

動向調査では毎回資金繰りに関する質問を別途行っている。借り手中小企業の資金繰りが金利水準等に及ぼす影響をみるため、全体の約7割を占める資金繰りが「不変」との回答を参照カテゴリーとする資金繰りに関するダミー変数を「好転」「悪化」の2種類用意した。

【長期借入金項目】

長期借入金に関してのみ設定した説明変数群である。「長期借入期間」「信用保証ダミー」「担保ダミー」「個人保証ダミー」「固定金利ダミー」の5変数を用意した¹⁸。

【債務者区分ダミー】

借り手企業の債務返済能力の違いによる影響をみるため、当公庫における債務者区分¹⁹のうち、回答先の約8割を占める正常先を参照カテゴリーとして、「要注意先以下ダミー」を用意した。これは、要注意先、破綻懸念先、実質破綻先、破綻先を一本化したものである。

【業種ダミー】

借入企業の業種の違いによる影響をみるため、回答先の約半分を占める製造業を参照カテゴリーとする10業種のダミー変数を使用する。

【地域ダミー】

借入企業の地域の違いによる影響をみるため、回答先の約3割を占める関東地域を参照カテゴリーとする7地域のダミー変数を使用する。

【調査時期ダミー】

調査時期の違いによる影響をみるため、回答先の約3割を占める2011年1-3月期（第209回）調査を参照カテゴリーとする2回の調査時期ダ

ミー変数を使用する。3時点における経済環境等に何らかの有意な違いが存在するとすれば、その要因はこのダミー変数によって示される。

③ 留意点

以下で行う回帰分析では、被説明変数ごとに説明変数を変えずに投入し、強制投入法、変数減少法、ステップワイズ法の3手法の推計を行った。強制投入法では、多重共線性の問題を排除できず、変数減少法とステップワイズ法では総じて変数減少法のパフォーマンスが優れていたことから、表記上の煩瑣を避けるために変数減少法の結果のみを提示する。あえて同じ説明変数を投入するのは、各被説明変数に対する各説明変数の影響の違いを浮き彫りにするためである。

また、説明変数については資金の借り手である企業の属性のみを考慮しており、資金の出し手である金融機関の経費率や不良債権比率等の属性や市場で成立する長短の金利水準等は一切考慮しておらず、これらの要因はすべて定数項に集約されることとなる。

なお、説明変数に性格がやや類似する変数が混在しているとの印象をもたれるかもしれないが、変数減少法により探索的に有意な説明変数を抽出しており、多重共線性の問題は極力回避されている。

以降の推計では、有意水準に関して、10% (*)、5% (**)、1% (***)、0.1% (****) で有意性を判定している²⁰。

(2) 短期借入金利の推計

短期借入金利を被説明変数とする回帰分析の推計結果は表-3のとおりである。

¹⁸ なお、これらの変数に関しては、金融機関が貸出金利と同時に決定するという「内生性」バイアスの問題が存在する。渡部（2007）では、この問題を回避するために、借入企業の資産に占める不動産シェア等の操作変数を導入しているが、本稿においては、説得力のある操作変数を見いだせなかったことから、あえて「内生性」バイアスは無視して分析を行った。

¹⁹ あくまで当公庫による債務者区分であり、各金融機関の債務者区分ではない点に注意が必要である。当公庫と各金融機関の債務者区分が異なっているケースは当然にあり得る。ただ、そう大きくは違っていないと想定している。

²⁰ 係数の95%信頼区間も検証しているが、表記上の煩瑣を回避し掲載していない。有意水準10%では、信頼区間にゼロを含むものの、有意水準5%以上ではゼロを含まず係数の正負は頑健である。

自由度調整済み決定係数は第二地方銀行で0.452と最も高く、都市銀行で0.303と最も低くなっているが、いずれの金融業態でも0.3を上回っており、この種の推計としては比較的高い結果となっている。

【企業属性】

全業態を通じて有意な説明変数は、月商²¹と自己資本比率であり、月商が大きいほど金利は低く、自己資本比率が高いほど金利は低くなっている。特に、自己資本比率の影響度合いが大きい。

詳細にみると、月商の係数の絶対値が大きい。月商を重視している金融機関業態を重視度の高い順に並べると、第二地方銀行、地方銀行、その他金融機関、都市銀行、信用金庫の順²²となっている。

同様に自己資本比率について重視度の高い順に並べると、第二地方銀行、地方銀行、その他金融機関、都市銀行、信用金庫の順となり、奇しくも月商と同じとなっている。

業歴が長いほど金利が低いという関係が有意なのは第二地方銀行のみであり、その他の業態では有意でない。

株主資本利益率が有意にマイナスなのはその他金融機関のみであり、売上高経常利益率が有意にマイナスなのは地方銀行のみである。

都市銀行では、総資本回転率が高いほど金利が高くなっている²³が、その他の業態では有意な関係は見いだされない。

総資産に占める不動産の割合が有意にマイナスなのは、地方銀行とその他金融機関のみであり、総資産に占める現預金の割合が有意にマイナスなのは地方銀行、その他金融機関、信用金庫のみである。

総じていえることは、企業属性の金利への織り込み度合い²⁴が最もきめ細かいのは、地方銀行＝その他金融機関であり、以下、信用金庫＝第二地方銀行＝都市銀行の順である²⁵。

この解釈としては、地方銀行間で金利の設定方式にあまり差がなく、都市銀行間では差が大きい可能性や、都市銀行が極めてシンプルな金利設定ルールを採用している可能性、あるいは投入した説明変数以外の要因²⁶を重視している可能性がある。

いずれにせよ、金融機関業態によって企業属性の金利への織り込み度合いが異なる点は、ある程度予想されたものの興味深いものがある。

【資金繰りダミー】

資金繰り悪化ダミーは地方銀行を除いて有意にプラスであるが、資金繰り好転ダミーは全ての業態で有意ではない。この結果の含意は、地方銀行を除いて資金繰りが厳しい企業に対しては金利を上げるが、資金繰りの好転している企業に対しては金利を下げるわけではないという非対称性²⁷が存在するということである。

金融機関業態別にみると、資金繰り悪化企業に

²¹ 正確には「月商の自然対数」であるが、煩雑なので以下、「月商」と略す。他の対数変換した説明変数も同様の表記とする。

²² 以下の分析で、同様に係数の金融機関順序に言及するが、これらはあくまで今次分析時点での結果であり、分析時点が変われば結果も変わる可能性がある。また、金融機関業態によって有意な説明変数の数や自由度調整済み決定係数も異なり、単純に係数の大小を比較することに余り意味はない。従って、この順序は参考値程度の意味しか持たず過度に重視されるべきではない。

²³ 総資本回転率は、自己資本比率が低く業歴の短い企業ほど高くなる傾向があることから、このような結果となっていると考えられる。

²⁴ 「意識的な織り込み」と、「結果としての織り込み」の両方の概念を含む。

²⁵ 予想される批判を先取りすると金融機関業態ごとにサンプル数がかかなり異なっている点も影響している可能性はある。これへの対応として、最もサンプル数が少ない第二地方銀行に合わせて各金融機関のサンプル数を無作為抽出により減じた分析も別途行ったが、無作為抽出の都度、推計結果が大きく異なることから、当該結果は採用しなかった。

²⁶ 例えば、今次分析において説明変数に投入していない「成長性に関する指標」を重視している可能性がある。

²⁷ 森岡(2012)で論じたように、資金繰り好転に関する認識ラグや金利水準が既に相当下がっており下方硬直性があること等が影響している可能性がある。

対する金利上昇度合いは、その他金融機関、信用金庫、第二地方銀行、都市銀行の順に高い。

地方銀行のみ有意でないのは、売上高経常利益率、総資産に占める不動産の割合、総資産に占める現預金の割合等をきめ細かく金利設定に織り込んでいる影響が考えられるが、資金繰りが悪化した企業の金利設定に関して寛容的²⁸であるという可能性もある。

【債務者区分ダミー】

要注意先以下ダミーは、いずれの金融機関業態においても有意にプラスであり、正常先に比べると、要注意先以下は0.35～0.57%程度金利が高くなっている。高い順に並べると、都市銀行、地方銀行、信用金庫、第二地方銀行、その他金融機関の順である。

【業種ダミー】

全業態を通じて有意な業種は10業種中2業種であり、金利の高い順に並べると、不動産業、建設業となっている。これらの業種では他の業種に比べて金利が高い。金融機関業態別に有意な業種が多い順に並べると、地方銀行、第二地方銀行、都市銀行＝信用金庫、その他金融機関であり、業種による金利格差には金融機関業態によって違いが見られる。

【地域ダミー】

全業態を通じて有意な地域は、中部のみであり総じて他の地域よりも金利が低い。「名古屋金利」といわれるように、金利競争が激しい実態を反映した結果といえよう。

金融機関業態別に有意な地域が多い順に並べる

と、地方銀行、都市銀行、第二地方銀行＝信用金庫、その他金融機関の順であり、地方銀行が業種ダミー同様に、もっとも地域格差が明確である。この解釈としては、地方銀行は文字通り、各都道府県を基盤とする地域金融機関であり、地域ごとにほぼ独立していることから、このように地域間の金利格差が明確であると考えられる。もっとも、全国展開している都市銀行でも地域金利差は存在するが、これは地方銀行による金利差に引け張られている可能性があり、都市銀行の地域戦略による可能性もある²⁹。

東北が地方銀行および信用金庫において、最も金利が高くなっているのは、金融機関同士の競争が比較的少ないことによる可能性もあるが、東日本大震災による影響の可能性もある。

【調査時期ダミー】

いずれも有意でなく、この間の外部経済環境には短期借入金利に影響を及ぼす有意な変化はなかったようである。

(3) 長期借入金利の推計

長期借入金利を被説明変数とする回帰分析の推計結果は表-4のとおりである。短期借入金利との比較については、表-5も適宜参照されたい。

自由度調整済み決定係数は短期借入金利で得た結果と同様に第二地方銀行で0.482と最も高く、都市銀行で0.177と最も低くなっている。都市銀行のみ、0.2を割っており当てはまりがよくないが、その他はいずれも0.3を超えており、短期借入金利の推計結果に比べると若干劣っているものの、この種の推計としてはまずまずの水準といえよう。

²⁸ 「寛容的」という表現はややセンチメンタルかも知れないが、地域性等からドライになりきれずに、「結果的に」寛容的にならざるを得ない可能性がある。この背景としては、地方銀行等を対象として金融庁が定める「中小・地域金融機関向けの総合的な監督指針」において、2003年3月公表の「リレーションシップバンキングの機能強化に関するアクションプログラム」の流れを汲む「地域密着型金融の推進」が主要項目の一つとして堅持されている影響も考えられる。

²⁹ 都市銀行では、四国が中部よりも更に金利が低い結果を得ているが、この原因は定かでない。

【企業属性】

全金融機関業態を通じて有意な説明変数は、自己資本比率と総資本回転率のみであり、いずれも有意にマイナスである。短期借入金では総資本回転率でなく月商が有意にマイナスであったが、月商はその他金融機関でのみ有意である。

短期借入金においては有意であった月商が有意でないのは興味深い結果である。企業規模を示す月商は短期では金利を下げる要因となっていたが、借り手の期限の利益が長い長期においては、リスク要因にもなるので必ずしも金利を引き下げる要因にはならないと解釈できよう。

短期で有意でなかった総資本回転率が長期で有意になるのは、どう解釈すべきか。総資本回転率は、文字通り投下資本に対する売上という資産効率性を意味しており、一時点での規模を示すに過ぎない月商に比べて、より未来に影響を及ぼす指標ともいえるので、長期では重視されているといえよう。規模がいくら大きくても資本効率性の悪い企業の将来性は乏しいということである。

自己資本比率を重視している順に並べると、第二地方銀行、その他金融機関、都市銀行、地方銀行、信用金庫の順である。第二地方銀行での係数は地方銀行の倍以上となっており、同じく地域金融機関でありながら大きな差異が認められる³⁰。

総資本回転率を重視している順に並べると、第二地方銀行、地方銀行、都市銀行、信用金庫、その他金融機関の順であり、やはり第二地方銀行での重視度が高い。

短期借入金金利においては、都市銀行で総資本回転率が有意にプラスであったのが、長期借入金金利では有意にマイナスに転じているのは、やや説明

に苦しい結果ではある。この意味するところは、都市銀行にとって資本回転率は短期では先にみたとおりリスク要因であるのに対して長期ではリスク低減要因になっているということである。これは、総資本回転率が高ければ総じて長期的には成長性が高くなる可能性が高いためと考えられる。

その他の説明変数を見ていくと、従業員数は地方銀行と信用金庫で有意にマイナスとなっており、従業員規模が大きいほど金利は低い。

月商は、その他金融機関でのみ有意にマイナスである。

株主資本利益率は地方銀行のみで有意にプラスとなっており、やや理解に苦しむが、株主資本利益率は過少資本、すなわち自己資本比率が低い企業ほど高くなるので、リスク要因としてマイナスに作用していると解釈できる。

売上高経常利益率は、第二地方銀行を除く全ての業態で有意にマイナスであり、重視度の高い順に、その他金融機関、信用金庫、地方銀行、都市銀行となっている。短期借入金では、地方銀行のみで有意であったのと対照的である。長期では、短期に比べて、収益性をより重視する傾向があるようである。

総資産に占める不動産の割合は、地方銀行とその他金融機関で有意にマイナスであり、総資産に占める現預金の割合も同じく、この2機関で有意にマイナスである。

総じていえることは、企業属性の金利への織り込み度合いが最もきめ細かいのは、地方銀行であり、以下、その他金融機関、信用金庫、都市銀行、第二地方銀行の順である。これは、短期借入金金利の場合とほぼ同様の結論である³¹。この含意は、

³⁰ もっともサンプル数が一桁違っており、その影響が考えられるほか、第二地方銀行では有意な説明変数が地方銀行の半分以下しかなく、特定の説明変数に金利引下げ効果が凝縮している可能性もある。

³¹ サンプル数の違いがここでも影響している可能性はある。サンプル数の多い順は、地方銀行、都市銀行、その他金融機関、信用金庫、第二地方銀行となっており、これを勘案すると都市銀行の有意な説明変数の少なさが目立っている。もっとも、サンプル数が多くと、個々の地方銀行がそれぞれにユニークな金利設定方式を採用していた場合には、有意な説明変数は減少するはずであり、この点を過度に強調する必要はないとも考えられる。

短期借入金利率分析時の繰り返しになるが、地方銀行は都市銀行に比べて、個別金融機関ごとの金利設定ルールに差異が少ない可能性を示唆している。

【資金繰りダミー】

資金繰り悪化ダミーは、その他金融機関と信用金庫で有意にプラスであり、資金繰り悪化企業ほど金利が高い。換言すれば、都市銀行、地方銀行、第二地方銀行で有意でないということであり、地方銀行以外では全て有意にプラスであった短期借入金利率と比べると、借り手に寛容的といえる。これは、長期の場合はロングタームで判断しているので一時的な資金繰り悪化の影響は金利に織り込まれにくいと解釈できる。

もう一点、短期借入金の場合と異なっているのは資金繰り好転ダミーが地方銀行において有意にマイナスとなっており、資金繰りが好転している場合、金利が下がっている点である。地方銀行は、資金繰り悪化ダミーが有意でなく、この結果を見る限り、長期貸付に関して借り手に寛容的となっている。

【長期借入金項目】

これらの説明変数は長期借入金にのみ設定したものである。

この項目に関しては、全ての金融業態を通じて有意な説明変数は存在しなかった。換言すれば、金融機関業態による差異が大きかった。以下、順を追って個別変数ごとに詳細をみてみよう。

〈長期借入期間〉

一般に、借入期間が長いほど金利水準が上昇するという正のイールドカーブが成立することから借入期間は有意にプラスと予想されるが、その他金融機関を除き借入期間は有意にプラスではなかった。更には、信用金庫ではマイナスに有意という意外な結果を得た。信用金庫の場合は有意水準自体が10%水準と低いこともあるが、逆イールドを示唆しており、一見理解に苦しむ結果である。

この解釈は、同一の企業であれば正の相関が成立するにもかかわらず、多種多様な企業属性を前提とするマイクロデータでは、借入期間による金利水準の違いというのは意味がないということである³²。例えば、優良企業に10年で貸す金利の方が業績低迷企業に3年で貸す金利より低いということは普通にある話である。

〈信用保証ダミー〉

信用保証ダミーは地方銀行および第二地方銀行を除き有意にマイナスであり、0.14~0.5%程度、金利を引き下げる効果がある。引下げ幅の大きい順に並べると、その他金融機関、都市銀行、信用金庫の順である。

これは信用リスクの大部分³³を信用保証協会がカバーすることから、貸出を行う金融機関としても金利を引き下げる余地が生じるためであろう。地方銀行と第二地方銀行を除く金融機関では、信用保証協会の利用による信用リスクの低減³⁴を、金利低減を通じてある程度は中小企業に還元していることになる³⁵。

³² 重回帰分析においては、これら企業属性の違いは他の説明変数によって吸収され、他の説明変数で説明しきれない純粋な借入期間の影響が本来抽出されるはずであるが、他の説明変数の影響の方が大きく、これらを除いた後の借入期間の違いは有意な影響がないということである。

³³ 一般保証では80%、特別保証や緊急保証では100%、信用保証協会が信用リスクをカバーしている。

³⁴ 金利の低減幅が信用リスクの低減幅に見合ったものであるか否かは、議論の余地がある。また、借入金利率は低下するものの、別途、中小企業は信用保証料を負担している。例えば、緊急保証では0.8%を上限とする保証料率が設定されている。

³⁵ 地方銀行と第二地方銀行で信用保証ダミーが有意でない理由は定かでないが、後述のとおり、固定金利ダミーに効果が吸収されている可能性がある。

〈担保ダミー〉

担保ダミーは都市銀行とその他金融機関を除き長期借入金利に対して有意にプラスであり、0.13～0.22%程度金利を引き上げている。上昇幅の大きい順に並べると、地方銀行、第二地方銀行、信用金庫の順である。担保は本来、企業の倒産時に金融機関が被る損失を減殺する保険のようなものであり、ある意味、信用保証と代替的と考えられ、信用保証と同様に金利を引き下げる効果が期待されることから、この結果はやや意外かもしれない。

この解釈としては、信用リスクの低い先は無担保で借入が可能であるが、信用リスクが高い先は担保が必要であることや、担保を設定してはいるものの担保余力が十分でない場合があること、借入期間の長い場合は担保が必要であることなどから金利水準を引き上げる方向に作用していると考えられる³⁶。

〈個人保証ダミー〉

個人保証ダミーは都市銀行および地方銀行で有意にプラスであり、0.09～0.17%程度金利を引き上げている。金利上昇幅は都市銀行、地方銀行の順に大きい。個人保証も信用リスクを補填するという意味で、本質的には担保提供と同類の意味合いを有しており、担保ダミーと同様の理由で金利水準を引き上げていると解釈される³⁷。

〈固定金利ダミー〉

固定金利ダミーは、地方銀行、第二地方銀行および信用金庫で有意にマイナスであり、0.23～0.35%程度金利を引き下げている。固定金利で借

りということは、現状のように低金利の状況では、金融機関側が金利上昇による機会損失を負うことから、本来は変動金利よりも高くなりそうであり、やや意外な結果である。

この解釈は難しいが、固定金利で借りるケースは都道府県の制度融資等、信用リスクを度外視して政策的に金利が低減されるケースが含まれており³⁸、その影響から金利にマイナスに作用していると考えられる³⁹。

先に見たように、地方銀行と第二地方銀行は信用保証ダミーが有意でなかった業態であり、それと考え合わせると、信用保証ダミーの効果が、固定金利ダミーに吸収されている可能性もある。これを検証するために、地方銀行と第二地方銀行について、固定金利ダミーを外した推計を別途行った結果、変数減少法による信用保証ダミーの係数が、地方銀行で-0.073、第二地方銀行で-0.259と有意にマイナスとなった。つまり、固定金利ダミーに信用保証ダミーがある程度吸収されていると考えられる。

【債務者区分ダミー】

要注意先以下ダミーは全ての金融業態を通じて有意にプラスであり、要注意先以下は正常先に比べて0.26～0.42%程度金利が高くなっている。金利の高い順に並べると、信用金庫、都市銀行、その他金融機関、第二地方銀行、地方銀行の順となっている。なお、この上昇幅は、短期借入金利の0.35～0.57%程度に比べると若干小さい。

【業種ダミー】

全業態を通じて有意な業種は存在しない。短期

³⁶ 小野 (2008) でも、担保の利用率はリスクの高い企業ほど高くなっており、借り手のモラルハザードの抑制に寄与しているとしている。

³⁷ 既述のとおり、渡部 (2007) では、最小二乗法のほかに「内生性」を回避した二段階最小二乗法でも分析を行っているが、いずれの手法においても担保・保証提供の金利への影響は、本稿での分析結果と同様にプラスとなっている。

³⁸ 動向調査の回答において、制度融資と金融機関プロパー融資とが厳密に峻別されていない結果、このような現象が生じている。

³⁹ 森岡 (2012) で論じたとおり、固定金利は信用保証協会を利用している場合に多く、この結果、金利を引き下げる方向に作用しているともいえる。

借入に比べて、長期借入は借入期間が多様なことから業種間格差は明確に出にくいと考えられる。

金融機関業態別に有意な業種が多い順に並べると、地方銀行、その他金融機関、第二地方銀行＝都市銀行＝信用金庫であり、業種による金利の格差は、短期借入金利同様に地方銀行において顕著である。

【地域ダミー】

全業態を通じて有意な地域は存在しないが、第二地方銀行を除き中部では有意にマイナスとなっており、「名古屋金利」の影響は長期においても、ある程度確認できる。

金融機関業態別に有意な地域が多い順に並べると、地方銀行＝信用金庫、第二地方銀行、都市銀行＝その他金融機関の順となっており、地方銀行が業種ダミーと同様に、最も地域間格差が明確である。

金融業態別に詳細にみると、都市銀行が短期借入金利同様に四国で中部以上に金利が低い等、金融機関業態に応じた差異が観察される。

【調査時期ダミー】

全業態を通じて有意なものは存在しないが、地方銀行とその他金融機関では211回ダミーが有意にマイナスであり、他の調査時点と比べて、0.08～0.12%程度金利を引き下げている。2011年7－9月期は急激な円高が進展した結果、株価が低下し、長期金利の指標となる新発10年物国債流通利回りが低下しており、これを反映したものと考えられる⁴⁰。

(4) 長期借入期間の推計

長期借入期間の推計には違和感を抱く向きもあるかも知れないが、金融機関にとっての貸付期間の設定は借り手に対して期限の利益を与える与信行為そのものであり、その長期化は信用リスクの上昇を意味する。つまり、金利水準の決定と同様に、貸付期間の設定は借り手企業ごとの信用リスクを反映したものとなるはずであるが、従来、この種の推計は殆ど行われてこなかった。

筆者としては金融機関が貸付期間の設定に当たって何を重視しているか非常に関心があったことから、今回、推計を行った次第である⁴¹。

長期借入期間を被説明変数とする回帰分析の推計結果は表－6のとおりである。

自由度調整済み決定係数は第二地方銀行で0.347と最も高く、その他金融機関で0.186と最も低くなっており、長期借入金利の推計結果に比べると若干劣っている。なお、この推計では、被説明変数であった長期借入金利を説明変数に投入している。

【企業属性】

全業態を通じて有意な説明変数は存在しない。

総資産に占める不動産の割合は、第二地方銀行を除き有意にプラスであり、不動産という担保的裏付けのある企業は、より長期での資金調達が可能であることを示している。係数の大きい順は、信用金庫、その他金融機関、都市銀行、地方銀行となっている。

総じて、長期借入期間に関しては金融機関業態

⁴⁰ 第二地方銀行では逆に有意にプラスとなっているが、この理由は判然としない。

⁴¹ もっとも、借入期間に関しては、当然ながら借り手側の意向もあり、借り手と金融機関との交渉で決まる面がある。金利に関しては、借り手側からすれば低いに越したことはないが、借入期間については、借り手から見て必ずしも長ければ良いという話ではない。短くても良いというケースも当然にあり、金利のように単純ではない点に留意が必要である。

また、安孫子教授から借入期間の設定に当たって重視されるべき「資金使途」が説明変数に入っていないとのコメントを頂いた。確かに、資金使途は重要と思われるが、アンケート調査において当該項目は設定されていないことから、今回の分析においては、残念ながら資金使途は不問とせざるを得ない。

を通じた共通項は少なく、業態によって重視する項目が異なるようである⁴²。

【資金繰りダミー】

全業態を通じて有意なものはなく、第二地方銀行とその他金融機関以外では、資金繰りダミーは借入期間に影響していない⁴³。

【長期借入金項目】

〈信用保証ダミー〉

信用保証ダミーは全業態を通じて有意にプラスであり、1.4～2.4年程度、借入期間を延ばす効果がある。長期化効果の大きい順に並べると、都市銀行、その他金融機関、信用金庫、地方銀行、第二地方銀行の順となっており、長期化効果には差異がみられる。

〈担保ダミー〉

担保ダミーは全業態を通じて有意にプラスであり、借入期間を0.9～1.8年程度長くしている。長期化効果の大きい順に並べると、信用金庫、地方銀行、第二地方銀行、都市銀行、その他金融機関の順であり、これは、担保を重視している順とも解釈できる。担保ダミーと信用保証ダミーの係数は負の相関関係が確認でき（相関係数-0.776）、信用保証を重視している金融機関ほど、担保を重視していないという関係が読みとれる。

〈個人保証ダミー〉

個人保証ダミーは都市銀行においてのみ有意に

プラスであり、借入期間を0.7年程度延ばしている。これを裏返すと、他の金融機関業態では個人保証の徴求の有無は借入期間に影響していないという意味であり、少なくとも貸付期間を延ばす裏付けとしてはみなされていない⁴⁴とも解釈できる。

〈固定金利ダミー〉

固定金利ダミーは、いずれも有意でなく、固定金利か変動金利かの違いは借入期間に影響していない。

〈長期借入金利〉

長期借入金利は、その他金融機関においてのみ有意にプラスとなっており、金利が高いほど借入期間が長くなっている。

【債務者区分ダミー】

全業態を通じて有意なものはないが、地方銀行では有意にプラスであり、要注意先以下は正常先に比べて長期借入期間が0.5年程度長くなっている。一方で、その他金融機関では有意にマイナスとなっており、要注意先以下の借入期間は正常先よりも0.5年程度短くなっている。この解釈は難しいが、地方銀行が要注意先以下に対して寛容な可能性はある。

【業種ダミー】

全業態を通じて有意な業種は存在しないが、宿泊業が第二地方銀行を除いて有意にプラスとなっている。宿泊業は事業の性質上、長期資金へのニー

⁴² 業歴は地方銀行においてのみ有意にプラスであり、業歴が長いほど借入期間が長くなっている。これは、業歴が長いということは、今まで倒産せずに生き残ってきたことを意味しており、他の条件を同一とすれば業歴が短い企業よりも相対的に信用リスクが低いことから、より長期の借入が可能となるためであろう。自己資本比率も、地方銀行でのみ有意にマイナスであるが、これは自己資本比率の高い優良企業は、あえて長期で借る必要がないためと考えられる。借入金利の推計結果と同様に、地方銀行のきめ細かさが目立っている。

⁴³ 第二地方銀行では資金繰り悪化ダミーが有意にプラスであり、つまり資金繰り悪化先はその他に比べて借入期間が1.7年程度長くなっている。また、その他金融機関では資金繰り好転ダミーが有意にプラスになっており、資金繰り好転先はその他に比べると借入期間が0.5年程度長くなっている。これらは、資金繰りの悪化している企業は「長く借る必要がある」一方で、資金繰りの好転している先は「長く借りられる」という意味であろう。

⁴⁴ つまり、一般にいわれるように経営者のモラルハザード防止という別の観点から保証人設定しているケースが多いと考えられる。

ズが強いという金融常識と整合的な結果である。総じて、業種別の借入期間格差は明確には存在しないようである。

【地域ダミー】

全業態を通じて有意なものは存在しない。

地方銀行、その他金融機関、信用金庫で東北が有意にプラスとなっている。この原因は定かではないが、東日本大震災の影響も考えられる。

都市銀行および第二地方銀行では中部が有意にマイナスであり、中部はその他の地域に比べると長期間へのニーズは相対的に乏しいようである。

地方銀行および信用金庫では、九州が有意にプラスであり、とりわけ信用金庫での数値が突出しているが、この理由は判然としない。

【調査時期ダミー】

いずれの業態においても有意なものはない。

(5) 今後の課題⁴⁵

以上、回帰分析の結果を説明してきたが、解釈が難しい結果もあり、その究明も、ある意味で今後の課題といえる。ただ、より大局的な分析の枠組み等に関する今後の課題を以下に述べる。

第一に、分析対象期間の拡大である。今回の分析は、3回（9カ月）にわたる調査データを統合したプーリングデータに対して回帰分析を行ったが、データ自体が東日本大震災を含む特定の時期（2011年1～9月）に限定されており、より長期間の大規模データで検証する必要がある。東日本大震災後の非常事態と重なっていることから平時とは異なった状況ともいえ、分析結果が一時的な影響を受けている可能性がある。今後、さらに

データを蓄積したうえで、平時の状況についても分析を拡張する必要がある。

第二に、対象データの拡大である。今回の対象データは当公庫中小企業事業の取引先に限定されており、データにバイアスがある可能性がある。中小企業事業の取引先は個人事業者が少なく、法人事業者がほとんどであることから、わが国の中小企業全体の分布からすると比較的大規模な層が多くなっている。より小規模な企業に関しては、また違った分析結果が得られる可能性がある。

金融機関業態ごとのデータ数についても、今回はかなり差があったことから、今後データの蓄積を進めて、より大規模なデータに関して金融機関ごとのデータ数を無作為抽出によって揃えたうえで分析を行うことにより、より精度の高い推計結果が得られる可能性がある。

第三に、分析手法の精緻化である。金利、借入期間、信用保証協会、担保、代表者個人保証、固定金利は、金融機関が貸出条件として同時に決定しているものであり、本来は内生変数であるが、今回の分析では外生変数とみなして推計を行っている。この結果、推計値にバイアスが生じている可能性がある⁴⁶。

第四に、地域・業種ごとの分析細分化である。今回の分析では、借入金利等の推計に際して金融機関業態ごとにデータを分割して処理したが、これとは別に、分析対象データを地域・業種ごとに分割して各種推計を行った場合、地域・業種ごとにどのような差異・特性があるかは同様に興味のある点である。

以上、多々述べたが、本稿のテーマについては、今後さらに研究を掘り下げていく余地が大きいといえる。

⁴⁵ 本項の内容も森岡（2012）と重複している。

⁴⁶ 今次分析は比較的に単純な回帰分析であったが、説明変数に関しては、地域ごとの金融機関間の競争度、個別企業ごとの取引金融機関数、メインバンクの業態等を追加することにより、より実態に迫った分析が可能ではないかとの有益なコメントを安孫子教授から頂いた。説明変数に関しては確かに改善する余地があり、今後の課題としたい。

5 まとめ

以上の実証分析を通じて、様々な分析結果を得た。研究者によっては細かい論点に興味を持たれたかも知れないが、ここでは敢えて詳細を繰り返す煩瑣を避け、大局的な結論についてまとめると、次のとおりである。

- ①短期借入金利の決定要因については、金融機関業態ごとに共通する説明変数がある一方で、異なる説明変数もあり、また共通する説明変数でも重視する度合いが異なっている。地方銀行で有意な説明変数が多く、地方銀行間での金利設定ルールがある程度共通している可能性がある。また、地方銀行は、資金繰りが悪化している企業に対して相対的に寛容的である可能性がある。
- ②長期借入金利の決定要因については、短期借入金利と同様の特色がみられるほか、短期借入金利で有意であった月商が有意でなく、代って総資本回転率および売上高経常利益率が有意となるなど違いがみられる。また、借入期間が多様なことから、業種・地域による差異は短期借入金に比べると薄まっている。
- ③長期借入金利の決定に関して、長期借入期間は有意でない。また、信用保証協会の利用、担保設定、個人保証の徴求、固定金利の選択による金利への影響は金融機関業態ごとに差異がみられる。
- ④長期借入期間の決定要因に関しては、長短借入金利の決定以上に、金融機関業態ごとの違いが大きい。信用保証協会の利用と担保提供は全業態を通じて借入期間を長期化している。ただ、長期化効果は金融機関業態ごとに差異があり、

総じて、信用保証協会の効果が大きいほど担保提供の効果が小さいという関係にある。

以上を更に簡潔にまとめれば、金融機関業態ごとに金利等の決定に当たって何を重視するかは共通する部分もあるが、異なる部分もかなりある、ということである。

日本経済は計画経済ではなく自由主義経済⁴⁷なので、各金融機関が個別事業方針に応じて自由に金利を設定して何ら問題はない。実際に、各金融機関では、地域における役割や地域の産業構造等の個別事情を踏まえて、個々の方針に従い、重点の置き所をそれぞれ変えながら、貸出金利や期間の設定を行っており、その実態が本研究結果により浮き彫りになったといえる。

また、貸出という商品の「価格」は必ずしも「金利」だけでは判断できず、リレーションシップバンキングというように、長期的な取引関係を通じて受ける経営相談等の様々な便宜や迅速性等の利便性も判断材料となっている。これらの判断材料は非常に目に見えにくく、一旦取引を行ってみたいと分からない部分でもある。

借り手企業においては、金融機関によって金利等の条件設定方式に異なる部分があるという純然たる事実を認識したうえで、どの金融機関が総合的にみてベストのオファーを提示しているのかを見極めること、換言すれば「金融機関を見る眼」を養うことが重要といえる。

これは、金融機関にとって貸出先企業を選別する眼、すなわち、企業の強み、弱みを正しく評価し、それらを踏まえて適切に貸出条件を設定する、あるいは情報サービスを提供するといった広い意味での「目利き力」が重要であることと平行である。

⁴⁷「世界で唯一成功した社会主義国」であるとの揶揄があり、「失われた20年」を顧みるに一理あるとも思われる。

<参考文献>

- 安孫子勇一（2010）「企業規模別の借入金利の特徴点—企業側データからみた計量分析—」九州大学経済学会『経済学研究』第76巻第5号pp.79-104
- 小野有人（2008）「担保や保証人に依存した貸し出しはやめるべきか」渡辺努・植杉威一郎編著『検証 中小企業金融』日本経済新聞社、pp.137-167
- 鈴木久美・藪下史郎（2002）「中小企業への貸付金利に関するパネルデータ分析」日本金融学会2002年春季大会発表論文
- 中小企業庁編（2002）『中小企業白書（2002年版）』ぎょうせい
- 細野薫（2008）「中小企業向け融資は適切に金利設定されているか」渡辺努・植杉威一郎編著『検証 中小企業金融』日本経済新聞社、pp.49-77
- 森岡功（2012）「中小企業の借入金利等に関する実証分析—マクロとミクロの複眼的アプローチ—」日本政策金融公庫『日本政策金融公庫論集』第16号、pp.21-53
- 渡部和孝（2007）「メインバンクによる中小企業向け貸出金利の決定要因の検証」慶應義塾大学『三田商学研究』第50巻第5号pp.15-30

表-1 短期借入金利に関するデータセットの記述統計量

記述統計量	金融機関全体		都市銀行		地方銀行	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
被説明変数						
短期借入金利	1.826	0.830	1.493	0.656	1.837	0.841
企業属性						
業歴 (年)	56	30	58	29	57	32
従業員数 (人)	79	106	95	118	79	108
月商 (百万円)	195	246	270	299	181	223
ln業歴	3.890	0.560	3.914	0.592	3.901	0.554
ln従業員数	3.862	1.049	4.068	1.025	3.866	1.041
ln月商	4.693	1.097	5.114	1.002	4.647	1.079
株主資本利益率	0.070	0.342	0.092	0.283	0.061	0.340
自己資本比率	0.231	0.179	0.278	0.168	0.231	0.177
総資本回転率	1.188	0.620	1.241	0.624	1.195	0.625
売上高経常利益率	0.014	0.042	0.021	0.039	0.014	0.042
総資産に占める不動産の割合	0.322	0.197	0.274	0.190	0.334	0.193
総資産に占める現預金の割合	0.148	0.108	0.170	0.113	0.139	0.103
資金繰りダミー						
資金繰り好転ダミー	0.127	0.333	0.135	0.342	0.119	0.323
資金繰り不変ダミー	0.725	0.446	0.747	0.435	0.739	0.439
資金繰り悪化ダミー	0.148	0.355	0.118	0.323	0.142	0.349
債務者区分ダミー						
正常先ダミー	0.776	0.417	0.874	0.332	0.775	0.418
要注意先以下ダミー	0.224	0.417	0.126	0.332	0.225	0.418
業種ダミー						
製造業ダミー	0.502	0.500	0.532	0.499	0.481	0.500
建設業ダミー	0.114	0.318	0.070	0.256	0.131	0.337
情報通信業ダミー	0.014	0.118	0.031	0.174	0.008	0.091
運輸業ダミー	0.058	0.234	0.044	0.205	0.072	0.258
卸売業ダミー	0.168	0.374	0.224	0.417	0.161	0.368
小売業ダミー	0.044	0.205	0.024	0.154	0.049	0.216
不動産業ダミー	0.019	0.135	0.016	0.124	0.014	0.119
物品賃貸業ダミー	0.010	0.100	0.009	0.093	0.011	0.102
宿泊業ダミー	0.009	0.096	0.002	0.044	0.009	0.095
飲食業ダミー	0.005	0.067	0.007	0.082	0.003	0.057
その他業種ダミー	0.058	0.233	0.041	0.199	0.061	0.239
地域ダミー						
北海道ダミー	0.055	0.228	0.019	0.135	0.061	0.239
東北ダミー	0.078	0.267	0.018	0.132	0.107	0.309
関東ダミー	0.269	0.444	0.493	0.500	0.167	0.373
中部ダミー	0.209	0.406	0.110	0.314	0.239	0.427
近畿ダミー	0.173	0.378	0.297	0.457	0.103	0.304
中国ダミー	0.080	0.271	0.022	0.148	0.108	0.310
四国ダミー	0.038	0.191	0.010	0.098	0.058	0.234
九州ダミー	0.099	0.299	0.031	0.174	0.158	0.364
調査時期ダミー						
209回ダミー	0.335	0.472	0.315	0.465	0.348	0.477
210回ダミー	0.396	0.489	0.381	0.486	0.392	0.488
211回ダミー	0.268	0.443	0.304	0.460	0.259	0.438
N =	4,400		1,023		2,176	
金融機関業態別の構成比	100.0%		23.3%		49.5%	

(注) 1 ダミー変数はすべて、該当 = 1、非該当 = 0。
 2 ダミー変数の平均値は各種カテゴリーにおける当該ダミー項目の構成比に等しい。
 3 網掛け部分は参照カテゴリー。
 4 個別企業データは2011年9月末時点での当公庫データを使用。

中小企業の借入金利等の決定要因に関する金融機関業態による差異について

第二地方銀行		その他金融機関		信用金庫		備考
平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
2.074	0.832	1.772	0.809	2.225	0.832	
52	27	54	26	53	23	
63	78	82	97	61	86	
142	168	208	271	136	205	
3.816	0.592	3.860	0.564	3.854	0.512	自然対数に変換
3.707	0.950	3.866	1.123	3.591	1.040	同上
4.434	1.048	4.689	1.169	4.300	1.070	同上
0.055	0.404	0.113	0.327	0.051	0.406	経常利益/自己資本
0.186	0.188	0.205	0.171	0.185	0.183	自己資本/使用総資本
1.159	0.612	1.132	0.625	1.119	0.595	売上高/使用総資本
0.007	0.048	0.013	0.048	0.005	0.041	経常利益/売上高
0.321	0.198	0.355	0.219	0.340	0.202	不動産/使用総資本
0.134	0.104	0.145	0.113	0.151	0.109	現預金/使用総資本
0.121	0.327	0.132	0.339	0.143	0.350	「動向調査」での回答項目
0.710	0.455	0.695	0.461	0.667	0.472	参照カテゴリー
0.169	0.376	0.173	0.379	0.190	0.393	
0.671	0.471	0.746	0.436	0.681	0.466	参照カテゴリー
0.329	0.471	0.254	0.436	0.319	0.466	
0.478	0.501	0.542	0.499	0.515	0.500	参照カテゴリー
0.140	0.348	0.054	0.227	0.143	0.350	
0.005	0.070	0.000	0.000	0.016	0.125	
0.063	0.243	0.054	0.227	0.037	0.189	
0.159	0.367	0.163	0.370	0.110	0.313	
0.034	0.181	0.044	0.206	0.059	0.235	
0.019	0.138	0.058	0.233	0.020	0.140	
0.010	0.098	0.017	0.129	0.007	0.084	
0.010	0.098	0.020	0.141	0.016	0.125	
0.005	0.070	0.003	0.058	0.006	0.075	
0.077	0.268	0.044	0.206	0.072	0.258	
0.106	0.309	0.020	0.141	0.089	0.285	
0.135	0.343	0.078	0.269	0.056	0.230	
0.135	0.343	0.285	0.452	0.293	0.456	参照カテゴリー
0.213	0.410	0.251	0.434	0.239	0.427	甲信越・北陸を含む
0.077	0.268	0.210	0.408	0.222	0.416	
0.150	0.358	0.058	0.233	0.066	0.248	
0.077	0.268	0.024	0.152	0.010	0.100	
0.106	0.309	0.075	0.263	0.026	0.159	
0.329	0.471	0.319	0.467	0.333	0.472	参照カテゴリー
0.367	0.483	0.447	0.498	0.418	0.494	
0.304	0.461	0.234	0.424	0.249	0.433	
207		295		699		
4.7%		6.7%		15.9%		

表-2 長期借入金利・長期借入期間に関するデータセットの記述統計量

記述統計量	金融機関全体		都市銀行		地方銀行	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
被説明変数						
長期借入金利	1.712	0.653	1.587	0.637	1.646	0.618
長期借入期間	6.044	2.849	5.746	2.558	6.124	2.909
企業属性						
業歴 (年)	55	31	55	28	55	36
従業員数 (人)	88	127	108	182	84	111
月商 (百万円)	192	243	250	286	181	242
ln業歴	3.861	0.587	3.853	0.612	3.854	0.591
ln従業員数	3.960	1.056	4.091	1.127	3.913	1.047
ln月商	4.674	1.098	4.987	1.068	4.587	1.117
株主資本利益率	0.086	0.378	0.092	0.328	0.091	0.403
自己資本比率	0.210	0.169	0.256	0.167	0.210	0.170
総資本回転率	1.152	0.634	1.202	0.660	1.178	0.639
売上高経常利益率	0.015	0.042	0.019	0.040	0.013	0.045
総資産に占める不動産の割合	0.334	0.208	0.280	0.198	0.348	0.207
総資産に占める現預金の割合	0.161	0.110	0.179	0.111	0.156	0.108
資金繰りダミー						
資金繰り好転ダミー	0.150	0.357	0.141	0.348	0.152	0.359
資金繰り不変ダミー	0.708	0.455	0.732	0.443	0.706	0.456
資金繰り悪化ダミー	0.142	0.349	0.127	0.333	0.142	0.349
債務者区分ダミー						
正常先ダミー	0.780	0.414	0.856	0.352	0.778	0.416
要注意先以下ダミー	0.220	0.414	0.144	0.352	0.222	0.416
業種ダミー						
製造業ダミー	0.493	0.500	0.480	0.500	0.476	0.500
建設業ダミー	0.074	0.263	0.057	0.233	0.089	0.285
情報通信業ダミー	0.021	0.143	0.056	0.229	0.013	0.112
運輸業ダミー	0.080	0.271	0.064	0.246	0.077	0.267
卸売業ダミー	0.138	0.345	0.172	0.378	0.127	0.333
小売業ダミー	0.052	0.222	0.040	0.196	0.064	0.245
不動産業ダミー	0.023	0.151	0.026	0.160	0.025	0.155
物品賃貸業ダミー	0.011	0.104	0.010	0.102	0.010	0.100
宿泊業ダミー	0.020	0.141	0.010	0.102	0.025	0.155
飲食業ダミー	0.009	0.093	0.010	0.102	0.009	0.096
その他業種ダミー	0.079	0.270	0.073	0.260	0.085	0.280
地域ダミー						
北海道ダミー	0.033	0.178	0.014	0.117	0.045	0.207
東北ダミー	0.072	0.258	0.010	0.102	0.102	0.302
関東ダミー	0.325	0.468	0.562	0.497	0.231	0.422
中部ダミー	0.213	0.410	0.092	0.290	0.260	0.439
近畿ダミー	0.183	0.386	0.273	0.446	0.122	0.327
中国ダミー	0.069	0.253	0.012	0.110	0.087	0.282
四国ダミー	0.032	0.176	0.009	0.093	0.050	0.218
九州ダミー	0.074	0.263	0.028	0.165	0.104	0.305
調査時期ダミー						
209回ダミー	0.336	0.472	0.353	0.478	0.320	0.467
210回ダミー	0.329	0.470	0.296	0.457	0.349	0.477
211回ダミー	0.335	0.472	0.351	0.478	0.331	0.471
長期借入金項目						
信用保証ダミー	0.393	0.489	0.449	0.498	0.449	0.498
担保ダミー	0.209	0.407	0.205	0.404	0.204	0.403
個人保証ダミー	0.855	0.352	0.770	0.421	0.874	0.332
固定ダミー	0.695	0.461	0.638	0.481	0.695	0.460
N =	2,726		575		1,182	
金融機関業態別の構成比	100.0%		21.1%		43.4%	

(注) 表-1 (注) に同じ。

中小企業の借入金利等の決定要因に関する金融機関業態による差異について

第二地方銀行		その他金融機関		信用金庫		備考
平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
1.879	0.707	1.872	0.640	1.855	0.708	
6.177	3.000	5.808	2.399	6.500	3.432	
53	25	56	26	54	26	
78	83	104	125	56	55	
158	190	208	230	128	175	
3.856	0.539	3.904	0.557	3.843	0.592	自然対数に変換
3.944	0.993	4.163	1.023	3.658	0.945	同上
4.556	1.000	4.844	1.018	4.294	1.054	同上
0.101	0.449	0.074	0.346	0.069	0.379	経常利益/自己資本
0.169	0.157	0.195	0.157	0.171	0.173	自己資本/使用総資本
1.094	0.623	1.088	0.601	1.089	0.613	売上高/使用総資本
0.011	0.036	0.017	0.038	0.010	0.044	経常利益/売上高
0.316	0.185	0.357	0.213	0.353	0.210	不動産/使用総資本
0.147	0.098	0.153	0.104	0.162	0.123	現預金/使用総資本
0.154	0.362	0.164	0.371	0.138	0.345	「動向調査」での回答項目
0.738	0.441	0.699	0.459	0.678	0.468	参照カテゴリー
0.108	0.311	0.136	0.344	0.184	0.388	
0.669	0.472	0.776	0.417	0.711	0.454	参照カテゴリー
0.331	0.472	0.224	0.417	0.289	0.454	
0.523	0.501	0.497	0.501	0.549	0.498	参照カテゴリー
0.085	0.279	0.062	0.241	0.068	0.251	
0.008	0.088	0.011	0.103	0.011	0.104	
0.062	0.241	0.128	0.334	0.059	0.237	
0.108	0.311	0.134	0.341	0.132	0.339	
0.023	0.151	0.038	0.192	0.057	0.232	
0.023	0.151	0.017	0.130	0.024	0.154	
0.015	0.124	0.015	0.121	0.008	0.090	
0.015	0.124	0.028	0.164	0.014	0.116	
0.015	0.124	0.004	0.065	0.008	0.090	
0.123	0.330	0.066	0.249	0.070	0.256	
0.046	0.211	0.028	0.164	0.024	0.154	
0.146	0.355	0.075	0.263	0.041	0.197	
0.223	0.418	0.324	0.469	0.295	0.456	参照カテゴリー
0.238	0.428	0.198	0.399	0.262	0.440	甲信越・北陸を含む
0.085	0.279	0.190	0.393	0.262	0.440	
0.115	0.321	0.085	0.280	0.059	0.237	
0.069	0.255	0.015	0.121	0.019	0.136	
0.077	0.268	0.085	0.280	0.038	0.191	
0.385	0.488	0.405	0.491	0.254	0.436	参照カテゴリー
0.323	0.469	0.284	0.451	0.378	0.486	
0.292	0.457	0.311	0.464	0.368	0.483	
						長借金利のみの回答項目
0.462	0.500	0.122	0.327	0.449	0.498	
0.192	0.396	0.213	0.410	0.232	0.423	
0.931	0.255	0.846	0.361	0.911	0.285	
0.515	0.502	0.904	0.295	0.578	0.494	
130		469		370		
4.8%		17.2%		13.6%		

表-3 短期借入金利の推計結果 (最小二乗法)

説明変数	金融機関全体				都市銀行				地方銀行			
	変数減少法				変数減少法				変数減少法			
	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性
企業属性	5				3				5			
ln業歴												
ln従業員数												
ln月商	-0.172	0.000	****	なし	-0.126	0.000	****	なし	-0.208	0.000	****	なし
株主資本利益率												
自己資本比率	-1.105	0.000	****	なし	-0.931	0.000	****	なし	-1.244	0.000	****	なし
総資本回転率					0.067	0.027	**	なし				
売上高経常利益率	-0.742	0.003	***	なし					-1.049	0.004	***	なし
総資産に占める不動産の割合	-0.332	0.000	****	なし					-0.413	0.000	****	なし
総資産に占める現預金の割合	-0.636	0.000	****	なし					-0.764	0.000	****	なし
資金繰りダミー	1				1				0			
資金繰り好転ダミー												
資金繰り悪化ダミー	0.125	0.000	****	なし	0.105	0.053	*	なし				
金融機関ダミー	4											
都市銀行ダミー	-0.365	0.000	****	問題なし								
地方銀行ダミー	-0.202	0.000	****	問題なし								
第二地方銀行ダミー	-0.130	0.012	**	なし								
その他金融機関ダミー	-0.307	0.000	****	なし								
債務者区分ダミー	1				1				1			
要注意先以下ダミー	0.521	0.000	****	なし	0.574	0.000	****	なし	0.554	0.000	****	なし
業種ダミー	9				5				7			
建設業ダミー	0.431	0.000	****	なし	0.280	0.000	****	なし	0.409	0.000	****	なし
情報通信業ダミー	0.193	0.021	**	なし								
運輸業ダミー	0.135	0.002	***	なし					0.149	0.010	***	なし
卸売業ダミー	0.056	0.042	**	なし								
小売業ダミー	0.245	0.000	****	なし					0.240	0.000	****	なし
不動産業ダミー	0.682	0.000	****	なし	0.387	0.006	***	なし	0.666	0.000	****	なし
物品賃貸業ダミー	0.325	0.001	****	なし	0.422	0.023	**	なし	0.384	0.007	***	なし
宿泊業ダミー	0.421	0.000	****	なし	0.918	0.019	**	なし	0.349	0.024	**	なし
飲食業ダミー												
その他業種ダミー	0.249	0.000	****	なし	0.195	0.026	**	なし	0.145	0.020	**	なし
地域ダミー	7				4				6			
北海道ダミー	-0.128	0.006	***	なし								
東北ダミー	0.109	0.009	***	なし					0.177	0.001	****	なし
中部ダミー	-0.230	0.000	****	なし	-0.307	0.000	****	なし	-0.119	0.005	***	なし
近畿ダミー	-0.120	0.000	****	なし	-0.170	0.000	****	なし	-0.129	0.018	**	なし
中国ダミー	-0.212	0.000	****	なし					-0.184	0.001	****	なし
四国ダミー	-0.177	0.001	***	なし	-0.589	0.001	****	なし	-0.137	0.041	**	なし
九州ダミー	-0.136	0.000	****	なし	-0.203	0.044	**	なし	-0.085	0.070	*	なし
調査時期ダミー	0				0				0			
210回ダミー												
211回ダミー												
定数項	3.166	0.000	****	なし	2.286	0.000	****	なし	3.190	0.000	****	なし
自由度調整済み決定係数	0.403				0.303				0.372			
説明変数の数	28				15				20			
N =	4,400				1,023				2,176			

(注) 1 *は有意水準が10%、**は同 5%、***は同 1%、****は同0.1%であることを示す (以下同じ)。

2 多重共線性については、VIF<2なし、2≤VIF<4問題なし、4≤VIFありと判定 (以下同じ)。

3 網掛け部分は係数が負の説明変数 (以下同じ)。

中小企業の借入金利等の決定要因に関する金融機関業態による差異について

第二地方銀行				その他金融機関				信用金庫			
変数減少法				変数減少法				変数減少法			
係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性
3				5				3			
-0.176	0.033	**	なし								
-0.244	0.000	****	なし	-0.127	0.000	****	なし	-0.097	0.000	****	なし
				-0.237	0.054	*	なし				
-1.496	0.000	****	なし	-1.215	0.000	****	なし	-0.887	0.000	****	なし
				-0.382	0.064	*	なし				
				-0.708	0.074	*	なし	-0.773	0.002	***	なし
1				1				1			
0.213	0.077	*	なし	0.372	0.000	****	なし	0.231	0.000	****	なし
1				1				1			
0.422	0.000	****	なし	0.353	0.000	****	なし	0.494	0.000	****	なし
6				3				5			
0.452	0.001	****	なし	0.361	0.035	**	なし	0.474	0.000	****	なし
								0.388	0.055	*	なし
0.328	0.074	*	なし								
0.211	0.095	*	なし								
0.642	0.010	***	なし					0.259	0.017	**	なし
0.766	0.020	**	なし	0.720	0.000	****	なし	0.705	0.000	****	なし
-1.240	0.051	*	なし								
				0.821	0.000	****	なし	0.352	0.000	****	なし
3				2				3			
-0.253	0.086	*	なし	-0.683	0.013	**	なし				
								0.260	0.020	**	なし
-0.360	0.002	***	なし	-0.157	0.086	*	なし	-0.322	0.000	****	なし
-0.231	0.087	*	なし					-0.172	0.096	*	なし
0				0				0			
3.918	0.000	****	なし	2.683	0.000	****	なし	2.668	0.000	****	なし
0.452				0.354				0.371			
15				13				14			
207				295				699			

表-4 長期借入金利率の推計結果 (最小二乗法)

説明変数	金融機関全体				都市銀行				地方銀行			
	変数減少法				変数減少法				変数減少法			
	係数	有意確率	有意水準	多重共線性	係数	有意確率	有意水準	多重共線性	係数	有意確率	有意水準	多重共線性
企業属性	6				3				7			
ln業歴												
ln従業員数	-0.039	0.000	****	なし					-0.032	0.031	**	なし
ln月商												
株主資本利益率									0.086	0.038	**	なし
自己資本比率	-0.957	0.000	****	なし	-0.860	0.000	****	なし	-0.836	0.000	****	なし
総資本回転率	-0.149	0.000	****	なし	-0.133	0.001	****	なし	-0.152	0.000	****	なし
売上高経常利益率	-1.879	0.000	****	なし	-1.125	0.077	*	なし	-1.831	0.000	****	なし
総資産に占める不動産の割合	-0.256	0.000	****	なし					-0.337	0.000	****	なし
総資産に占める現預金の割合	-0.473	0.000	****	なし					-0.471	0.004	***	なし
資金繰りダミー	1				0				1			
資金繰り好転ダミー												
資金繰り悪化ダミー	0.122	0.000	****	なし					-0.079	0.063	*	なし
長期借入金項目	4				2				3			
長期借入期間												
信用保証ダミー	-0.195	0.000	****	なし	-0.293	0.000	****	なし				
担保ダミー	0.134	0.000	****	なし					0.224	0.000	****	なし
個人保証ダミー	0.093	0.003	***	なし	0.174	0.007	***	なし	0.096	0.036	**	なし
固定金利ダミー	-0.167	0.000	****	なし					-0.237	0.000	****	なし
金融機関ダミー	3											
都市銀行ダミー	-0.127	0.000	****	なし								
地方銀行ダミー	-0.094	0.002	***	なし								
第二地方銀行ダミー												
その他金融機関ダミー	0.082	0.027	**	なし								
債務者区分ダミー	1				1				1			
要注意先以下ダミー	0.303	0.000	****	なし	0.394	0.000	****	なし	0.262	0.000	****	なし
業種ダミー	7				2				8			
建設業ダミー	0.157	0.000	****	なし					0.169	0.002	***	なし
情報通信業ダミー	0.135	0.072	*	なし					0.259	0.054	*	なし
運輸業ダミー									0.097	0.097	*	なし
卸売業ダミー												
小売業ダミー	0.122	0.014	**	なし					0.148	0.022	**	なし
不動産業ダミー	0.319	0.000	****	なし	0.465	0.003	***	なし	0.241	0.019	**	なし
物品賃貸業ダミー												
宿泊業ダミー	0.144	0.073	*	なし					0.435	0.000	****	なし
飲食業ダミー	0.585	0.000	****	なし	0.502	0.038	**	なし	0.445	0.005	***	なし
その他業種ダミー	0.235	0.000	****	なし					0.236	0.000	****	なし
地域ダミー	4				2				4			
北海道ダミー	-0.228	0.000	****	なし					-0.191	0.010	***	なし
東北ダミー												
中部ダミー	-0.216	0.000	****	なし	-0.176	0.039	**	なし	-0.205	0.000	****	なし
近畿ダミー												
中国ダミー	-0.141	0.001	****	なし					-0.150	0.006	***	なし
四国ダミー	-0.274	0.000	****	なし	-0.596	0.023	**	なし	-0.362	0.000	****	なし
九州ダミー												
調査時期ダミー	1				0				1			
210回ダミー												
211回ダミー	-0.060	0.007	***	なし					-0.083	0.009	***	なし
定数項	2.520	0.000	****	なし	1.934	0.000	****	なし	2.366	0.000	****	なし
自由度調整済み決定係数	0.298				0.177				0.317			
説明変数の数	28				11				26			
N =	2,726				575				1,182			

中小企業の借入金利等の決定要因に関する金融機関業態による差異について

第二地方銀行				その他金融機関				信用金庫			
変数減少法				変数減少法				変数減少法			
係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性
2				6				4			
								-0.081	0.012	**	なし
				-0.120	0.000	****	なし				
-1.686	0.000	****	なし	-0.968	0.000	****	なし	-0.769	0.000	****	なし
-0.253	0.002	***	なし	-0.080	0.095	*	なし	-0.119	0.017	**	なし
				-2.972	0.000	****	なし	-1.860	0.007	****	なし
				-0.474	0.001	****	なし				
				-0.881	0.002	***	なし				
0				1				1			
				0.224	0.002	***	なし	0.198	0.009	***	なし
2				2				4			
				0.025	0.023	**	なし	-0.015	0.098	*	なし
				-0.506	0.000	****	なし	-0.140	0.043	**	なし
0.213	0.080	*	なし					0.131	0.075	*	なし
-0.350	0.000	****	なし					-0.277	0.000	****	なし
1				1				1			
0.285	0.013	**	なし	0.306	0.000	****	なし	0.427	0.000	****	なし
2				3				2			
				0.404	0.000	****	なし				
				0.436	0.074	*	なし				
				0.847	0.000	****	なし				
-0.623	0.094	*	なし								
0.772	0.043	**	なし					1.141	0.000	****	なし
								0.480	0.000	****	なし
3				2				4			
0.337	0.013	**	なし					-0.502	0.010	***	なし
								-0.356	0.020	**	なし
				-0.105	0.099	*	なし	-0.317	0.000	****	なし
0.341	0.027	**	なし	-0.269	0.003	****	なし				
0.617	0.001	****	なし					0.335	0.034	**	なし
1				1				0			
0.223	0.034	**	なし	-0.127	0.020	**	なし				
2.282	0.000	****	なし	2.937	0.000	****	なし	2.619	0.000	****	なし
0.482				0.307				0.400			
12				17				17			
130				469				370			

表-5 長短借入金利推計結果の比較

説明変数	金融機関全体				都市銀行				地方銀行			
	変数減少法				変数減少法				変数減少法			
	短期借入金利		長期借入金利		短期借入金利		長期借入金利		短期借入金利		長期借入金利	
	係数	有意水準	係数	有意水準	係数	有意水準	係数	有意水準	係数	有意水準	係数	有意水準
企業属性	5		6		3		3		5		7	
ln業歴												
ln従業員数			-0.039	****							-0.032	**
ln月商	-0.172	****			-0.126	****			-0.208	****		
株主資本利益率											0.086	**
自己資本比率	-1.105	****	-0.957	****	-0.931	****	-0.860	****	-1.244	****	-0.836	****
総資本回転率			-0.149	****	0.067	**	-0.133	****			-0.152	****
売上高経常利益率	-0.742	***	-1.879	****			-1.125	*	-1.049	***	-1.831	****
総資産に占める不動産の割合	-0.332	****	-0.256	****					-0.413	****	-0.337	****
総資産に占める現預金の割合	-0.636	****	-0.473	****					-0.764	****	-0.471	***
資金繰りダミー	1		1		1		0		0		1	
資金繰り好転ダミー											-0.079	*
資金繰り悪化ダミー	0.125	****	0.122	****	0.105	*						
長期借入金項目			4				2				3	
長期借入期間												
信用保証ダミー			-0.195	****			-0.293	****				
担保ダミー			0.134	****							0.224	****
個人保証ダミー			0.093	***			0.174	***			0.096	**
固定金利ダミー			-0.167	****							-0.237	****
金融機関ダミー	4		3									
都市銀行ダミー	-0.365	****	-0.127	****								
地方銀行ダミー	-0.202	****	-0.094	***								
第二地方銀行ダミー	-0.130	**										
その他金融機関ダミー	-0.307	****	0.082	**								
債務者区分ダミー	1		1		1		1		1		1	
要注意先以下ダミー	0.521	****	0.303	****	0.574	****	0.394	****	0.554	****	0.262	****
業種ダミー	9		7		5		2		7		8	
建設業ダミー	0.431	****	0.157	****	0.280	****			0.409	****	0.169	***
情報通信業ダミー	0.193	**	0.135	*							0.259	*
運輸業ダミー	0.135	***							0.149	***	0.097	*
卸売業ダミー	0.056	**										
小売業ダミー	0.245	****	0.122	**					0.240	****	0.148	**
不動産業ダミー	0.682	****	0.319	****	0.387	***	0.465	***	0.666	****	0.241	**
物品賃貸業ダミー	0.325	****			0.422	**			0.384	***		
宿泊業ダミー	0.421	****	0.144	*	0.918	**			0.349	**	0.435	****
飲食業ダミー			0.585	****			0.502	**			0.445	****
その他業種ダミー	0.249	****	0.235	****	0.195	**			0.145	**	0.236	****
地域ダミー	7		4		4		2		6		4	
北海道ダミー	-0.128	***	-0.228	****							-0.191	***
東北ダミー	0.109	***							0.177	****		
中部ダミー	-0.230	****	-0.216	****	-0.307	****	-0.176	**	-0.119	***	-0.205	****
近畿ダミー	-0.120	****			-0.170	****			-0.129	**		
中国ダミー	-0.212	****	-0.141	****					-0.184	****	-0.150	***
四国ダミー	-0.177	***	-0.274	****	-0.589	****	-0.596	**	-0.137	**	-0.362	****
九州ダミー	-0.136	****			-0.203	**			-0.085	*		
調査時期ダミー	0		1		0		0		0		1	
210回ダミー												
211回ダミー			-0.060	***							-0.083	***
定数項	3.166	****	2.520	****	2.286	****	1.934	****	3.190	****	2.366	****
自由度調整済み決定係数	0.403		0.298		0.303		0.177		0.372		0.317	
説明変数の数	28		28		15		11		20		26	
N =	4,400		2,726		1,023		575		2,176		1,182	

中小企業の借入金利等の決定要因に関する金融機関業態による差異について

第二地方銀行				その他金融機関				信用金庫			
変数減少法				変数減少法				変数減少法			
短期借入金利		長期借入金利		短期借入金利		長期借入金利		短期借入金利		長期借入金利	
係数	有意水準	係数	有意水準	係数	有意水準	係数	有意水準	係数	有意水準	係数	有意水準
3		2		5		6		3		4	
-0.176	**										
										-0.081	**
-0.244	****			-0.127	****	-0.120	****	-0.097	****		
				-0.237	*						
-1.496	****	-1.686	****	-1.215	****	-0.968	****	-0.887	****	-0.769	****
		-0.253	***			-0.080	*			-0.119	**
						-2.972	****			-1.860	***
				-0.382	*	-0.474	****				
				-0.708	*	-0.881	****	-0.773	***		
1		0		1		1		1		1	
0.213	*			0.372	****	0.224	***	0.231	****	0.198	***
		2				2				4	
						0.025	**			-0.015	*
						-0.506	****			-0.140	**
		0.213	*							0.131	*
		-0.350	****							-0.277	****
1		1		1		1		1		1	
0.422	****	0.285	**	0.353	****	0.306	****	0.494	****	0.427	****
6		2		3		3		5		2	
0.452	****			0.361	**	0.404	****	0.474	****		
						0.436	*	0.388	*		
0.328	*										
0.211	*										
0.642	****							0.259	**		
0.766	**			0.720	****	0.847	****	0.705	****		
		-0.623	*								
-1.240	*	0.772	**							1.141	****
				0.821	****			0.352	****	0.480	****
3		3		2		2		3		4	
-0.253	*			-0.683	**					-0.502	***
		0.337	**					0.260	**	-0.356	**
-0.360	****			-0.157	*	-0.105	*	-0.322	****	-0.317	****
-0.231	*	0.341	**			-0.269	****	-0.172	*		
		0.617	****							0.335	**
0		1		0		1		0		0	
		0.223	**			-0.127	**				
3.918	****	2.282	****	2.683	****	2.937	****	2.668	****	2.619	****
0.452		0.482		0.354		0.307		0.371		0.400	
15		12		13		17		14		17	
207		130		295		469		699		370	

表-6 長期借入期間の推計結果 (最小二乗法)

説明変数	金融機関全体				都市銀行				地方銀行			
	変数減少法				変数減少法				変数減少法			
	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性
企業属性	4				1				3			
ln業歴	0.203	0.022	**	なし					0.324	0.017	**	なし
ln従業員数	-0.086	0.085	*	なし								
ln月商												
株主資本利益率												
自己資本比率	-1.053	0.000	****	なし					-1.121	0.020	**	なし
総資本回転率												
売上高経常利益率												
総資産に占める不動産の割合	1.029	0.000	****	なし	0.921	0.050	*	なし	0.736	0.065	*	なし
総資産に占める現預金の割合												
資金繰りダミー	2				0				0			
資金繰り好転ダミー	0.277	0.047	**	なし								
資金繰り悪化ダミー	0.281	0.051	*	なし								
長期借入金項目	3				3				2			
信用保証ダミー	1.858	0.000	****	なし	2.438	0.000	****	なし	1.690	0.000	****	なし
担保ダミー	1.356	0.000	****	なし	0.958	0.000	****	なし	1.574	0.000	****	なし
個人保証ダミー	0.352	0.015	**	なし	0.748	0.001	***	なし				
固定金利ダミー												
長期借入金金利												
金融機関ダミー	2											
都市銀行ダミー	-0.359	0.012	**	なし								
地方銀行ダミー	-0.305	0.007	***	なし								
第二地方銀行ダミー												
その他金融機関ダミー												
債務者区分ダミー	0				0				1			
要注意先以下ダミー									0.523	0.008	***	なし
業種ダミー	3				3				3			
建設業ダミー												
情報通信業ダミー												
運輸業ダミー												
卸売業ダミー					-0.468	0.053	*	なし				
小売業ダミー												
不動産業ダミー	0.671	0.050	**	なし					1.681	0.001	****	なし
物品賃貸業ダミー												
宿泊業ダミー	1.857	0.000	****	なし	2.384	0.008	***	なし	1.229	0.017	**	なし
飲食業ダミー												
その他業種ダミー	0.524	0.005	***	なし	0.659	0.057	*	なし	0.524	0.061	*	なし
地域ダミー	3				2				3			
北海道ダミー												
東北ダミー	1.146	0.000	****	なし					1.602	0.000	****	なし
中部ダミー	-0.276	0.028	**	なし	-0.860	0.006	***	なし				
近畿ダミー					0.756	0.000	****	なし				
中国ダミー									-0.476	0.081	*	なし
四国ダミー												
九州ダミー	0.828	0.000	****	なし					0.940	0.000	****	なし
調査時期ダミー	1				0				0			
210回ダミー												
211回ダミー	0.240	0.020	**	なし								
定数項	4.029	0.000	****	なし	3.501	0.000	****	なし	3.325	0.000	****	なし
自由度調整済み決定係数	0.205				0.313				0.221			
説明変数の数	19				10				13			
N =	2,726				575				1,182			

中小企業の借入金利等の決定要因に関する金融機関業態による差異について

第二地方銀行				その他金融機関				信用金庫			
変数減少法				変数減少法				変数減少法			
係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性	係数	有意 確率	有意 水準	多重 共線性
1				4				1			
				-0.405	0.009	***	問題なし				
				0.498	0.003	***	問題なし				
-1.225	0.004	***	なし	-0.455	0.019	**	なし				
				0.982	0.077	*	なし	1.527	0.055	*	なし
1				1				0			
1.774	0.016	**	なし	0.524	0.057	*	なし				
2				3				2			
1.423	0.002	***	なし	2.318	0.000	****	なし	1.786	0.000	****	なし
1.412	0.017	**	なし	0.904	0.000	****	なし	1.802	0.000	****	なし
				0.436	0.010	**	なし				
0				1				0			
				-0.510	0.049	**	なし				
3				4				1			
1.849	0.021	**	なし								
2.598	0.005	***	なし	-0.568	0.091	*	なし				
4.133	0.015	**	なし	-1.675	0.045	**	なし				
				2.054	0.002	***	なし	5.964	0.000	****	なし
				1.203	0.006	***	なし				
2				1				2			
				0.767	0.049	**	なし	1.895	0.021	**	なし
-2.126	0.000	****	なし								
-1.816	0.026	**	なし								
								3.237	0.000	****	なし
0				0				0			
6.647	0.000	****	なし	3.874	0.000	****	なし	4.461	0.000	****	なし
0.347				0.186				0.204			
10				15				7			
130				469				370			