

取引銀行の破綻が企業経営に及ぼす影響について*

- 阪和銀行破綻の事例分析 -

村上 佳子**

<要旨>

リレーションシップ・バンキングやメインバンク制に関する理論は、金融機関が企業と緊密な取引関係を構築して情報生産を行うことに一定の経済的価値を見出してきた。しかしながら、我が国の中小企業と金融機関との取引関係について実証的に分析した研究は多くなく、中には、そうした取引関係の経済的価値に否定的な結果を示しているものもある。

そこで、本稿では、阪和銀行の破綻事例を取り上げ、銀行破綻が取引先の非公開企業の経営に及ぼした影響について分析することにより、企業と銀行との取引関係の重要性について検証した。本事例を取り上げたのは、破綻後に同行の貸出業務を承継する受け皿銀行がなかったことなどから、破綻に伴う銀行取引関係断絶の影響が明確に現れた可能性があるかと推測したためである。阪和銀行は和歌山市に本店を置く第二地方銀行であったことから、和歌山県内の非公開企業のデータについて、サンプル・セレクションモデルを用いて分析した。その結果、阪和銀行をメインバンクとしていた企業は、同行と取引がなかった企業や同行を2位以下の取引金融機関としていた企業と比べて、破綻直後期の利益水準が有意に低くなっていることが分かった。この結果は、メインバンクとの取引関係の断絶が、蓄積された情報が失われるという意味で、少なくとも一時的には、非公開企業の資金調達にとって重大なコストとなるケースがあるということを示しており、上記のような金融理論と整合的な結果であると言える。

JEL Classification: G21, G14

Key words: 銀行取引関係、銀行破綻、中小企業金融

* 本稿は、筆者が人事院行政官国内研究員として政策研究大学院大学修士課程（公共政策プログラム）に在籍中に執筆した修士論文に加筆・修正したものである。指導教官の政策研究大学院大学 大来洋一教授、黒澤昌子教授には、修了前後にわたり、丁寧な御指導をいただいた。また、福島隆司教授、細江宣裕助教授をはじめ政策研究大学院大学の諸先生方にも有益な御助言をいただいた。さらに、本誌レフェリーから、多くの貴重なコメントを頂戴した。記して感謝申し上げます。但し、本稿に残された誤りは、全て筆者の責任に帰されるべきものである。なお、本稿の内容は全て筆者の個人的見解であり、所属する組織の公式見解を示すものではない。

** 前政策研究大学院大学修士課程、現財務省近畿財務局 e-mail: y-murakami@aria.ocn.ne.jp

The Effect of Bank Failure on Client Firms

- A Study on the Hanwa Bank's Failure -

By Yoshiko Murakami

Abstract

The financial theories on relationship banking and main bank system suggest that bank relationship has an economic value because banks can obtain private information of borrowers through their close and continued interactions with client firms. But some empirical studies on bank relationship in Japan have not supported such hypothesis.

This paper examines the effect of Hanwa Bank's failure on unlisted client firms. Because no bank took over Hanwa Bank's lending business, the impact of its failure on its client firms might be more serious than that observed in other cases of bank failure. I analyze the data of unlisted firms in Wakayama Prefecture, Hanwa Bank was based in, by applying a sample selection model. I find that, in the short term after this failure, a decline in the profitability was significantly larger at firms who had Hanwa Bank as their main-bank. This result is consistent with the theoretical argument mentioned above that losing relationship with the main bank may increase cost of capital for unlisted firms at least temporarily through the loss of the information which had been gathered and accumulated within the main bank.

JEL Classification: G21, G14

Key words: bank relationship, bank failure, small business finance

1. はじめに

我が国では、1990年代後半以降、バブル経済の崩壊に伴い経営を悪化させる金融機関が相次ぐ中で、金融機関経営の不安定化が地域経済に及ぼす影響への注目が高まった。特に北海道拓殖銀行の破綻については、地元経済に深刻な打撃を与えたと報道された。また、信用金庫等の破綻が重なった地域でも、中小企業経営への影響を問題視する声が高まった。

そこで、政府は、様々な局面で、中小企業金融の円滑化に配慮した金融行政上の措置をとってきた。例えば、金融機関の破綻処理に当たっては、金融整理管財人の下で健全な借り手への融資を継続しつつ、他の金融機関への業務承継を行う手法が採られてきた¹。また、中小企業金融の円滑化や地域経済の活性化を図る観点から、「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」²が策定・実施されている。

このような施策は、中小企業にとって特定の金融機関との間で構築した取引関係が非常に重要であり、その断絶や機能不全は企業経営に深刻な打撃を与える、ということを前提としたものであるといえる。この前提は、情報の経済学の理論に基づき、金融機関が企業と緊密な取引関係を構築して情報生産を行うことに一定の経済的価値を見出してきた金融理論とも整合的なものである。

しかしながら、我が国の中小企業と金融機関との取引関係について、実証的に分析した研究は多くない。しかも、北海道拓殖銀行の破綻の影響について分析した堀・高橋（2003）及び Hori（2005）では、破綻金融機関と取引していた企業とそうでない企業において、その後の収益動向に顕著な差は見出せないという結果が示された。この結果は、上記のような施策の前提に疑問を投げかけるものである。

そこで本稿では、阪和銀行の破綻事例を取り上げ、取引銀行の破綻が企業経営に及ぼした影響を分析することにより、企業と銀行の取引関係の重要性（蓄積された情報が失われることのコスト）について検証した。分析の結果、阪和銀行をメインバンクとしていた企業は、他と比べて、破綻直後期の利益水準が有意に低くなっていることが分かった。このことは、メインバンクとの取引関係の断絶により、少なくとも一時的には、取引先の非公

¹ また、2003年11月に経営破綻が判明した足利銀行については、「栃木県を中心とする地域に多数の預金者と中小企業者等の取引先を抱えており、更に同行の規模や、同県における融資比率が極めて高率であることなどから、現在の金融環境の下、地域において同行が果たしている金融機能の維持が必要不可欠であることなどを総合的に勘案すれば」（2003年11月29日の内閣総理大臣談話）、預金を全額保護するのみでは地域の信用秩序維持に極めて重大な支障が生じると判断されたため、国有銀行(特別危機管理銀行)として存続することとされた。

² これは、2003年3月に金融審議会が公表した『リレーションシップバンキングの機能強化に向けて』（金融審議会金融分科会第二部会報告）を受けて金融庁が策定したものである。同報告は、地域の中小企業への金融の円滑化や地域経済の活性化を図る上では、金融機関が企業と長期的関係を構築してそこで蓄積した情報を基に融資等の金融取引を行う「リレーションシップバンキング」の果たす役割が大きいとし、地域金融機関（地方銀行や信用金庫、信用組合等）の経営の健全性を確保するとともにリレーションシップバンキングの機能強化を促すための具体的方策を提言した。なお、本アクションプログラムは2005年3月末で終了し、「地域密着型金融の機能強化の推進に関するアクションプログラム（平成17～18年度）」に引き継がれている。

開企業に重大なコスト負担が生じたことを示している。

本稿の以下の構成は次のとおりである。まず 2 . で、金融機関と取引先企業との取引関係について取り扱っている理論及び既存の実証研究について簡単に触れる。次に、3 . で、本稿の中心的な目的である実証分析の結果を提示し、4 . でその結果について整理する。最後に 5 . で、課題等について述べる。

2 . 先行研究

2.1 背景となる理論

2.1.1 リレーションシップ・バンキング³

リレーションシップ・バンキングとは、密接で継続的な取引関係の中で顧客に関する情報を蓄積した金融機関によって行われる金融サービス提供の形態を指す。このような金融取引については、情報の経済学の理論に基づいた分析が積み重ねられてきた。

情報の経済学に基づく金融理論によれば、銀行をはじめとする金融仲介機関は、借り手に関する情報生産を行うことで、貸し手・借り手間における情報の非対称性に起因する逆選択やモラル・ハザードといった困難の発生を回避し、金融取引の効率性を高める機能を果たしていると理解される。そして、リレーションシップ・バンキングは、こうした情報の非対称性の問題に有効に対処するための手法のひとつとして位置付けられる。

リレーションシップ・バンキングに関する研究のサーベイ論文である Boot(2000)では、リレーションシップ・バンキングは、(1)顧客特有の情報を独占的に入手するための投資を行い、(2)この投資の収益性について、長期的かつ(又は)複数商品間における総合的な取引関係を通して評価するような金融仲介機関によって行われる金融サービスの供給であると定義されている。そして、このような金融仲介機関は、顧客との取引を継続する中で、公開市場では得られない情報を入手し、その情報を専有、秘匿する。

このようなリレーションシップ・バンキングは、借り手に情報開示のインセンティブを与える(競争相手に企業情報が漏れることを恐れる必要がなくなるため)とともに、貸し手に情報生産のための投資を行うインセンティブを与える(取引継続期間中に情報を再利用することで情報生産のために投資した費用(サンク・コスト)の回収が期待できるほか、情報を専有することによって他の金融機関や投資家に対して競争上有利な立場に立てるため)ことで、両者間の情報交換を促し、情報の非対称性の問題を有効に解決するとされる⁴。

ただし、リレーションシップ・バンキングについては、負の側面も指摘されている。

³ 村本(2005)第1,2章を参考に記述した。

⁴ このほか、リレーションシップ・バンキングは、不完備契約の問題に対しても有効だとされている。即ち、金融仲介機関が借り手を継続的にモニタリングできるため、そこで得られた情報を基に、状況の変化に伴い非効率となった当初契約を見直したり、コベンツや担保を適切に活用してモラルハザード等の問題を回避することが可能となるとされる。

Boot(2000)の整理によれば、ソフト・バジェット問題とホールドアップ問題という2つの問題が挙げられる⁵。前者は、契約に柔軟性（再交渉の余地）があることが借り手のモラル・ハザードを生む問題で、典型的には追加融資に関する規律の弛緩の問題として表れる⁶。この問題の解決策としては、貸し手の債権に優先権や担保を与えること等により、借り手に対する交渉力を高めることであるとされる。他方、後者のホールドアップ問題は、金融仲介機関の情報独占に起因するもので、金融機関にレントを収奪されたり他の金融機関との取引が難しくなる（ロックインされる）ことをおそれて、企業がかえって借入を躊躇してしまうという問題である。この問題の解決策は、複数金融機関との取引を行うこと（ただしコストは高くなる）などであるとされている。

2.1.2 メインバンク制

日本では、リレーションシップ・バンキングが典型的に表れた取引慣行として、メインバンク制が盛んに研究されてきた⁷。メインバンク制については、制度的背景、歴史的文脈も含め、多面的な分析がなされてきている（代表的な文献は、Aoki and Patrick (1994)⁸）。

メインバンクの定義は必ずしも定まっていなかったが、通常言われているメインバンクの定義、ないしは特徴付けとして、池尾（1993）は以下の点を指摘している。

- (1) 企業と長期的・総合的な取引関係を維持している銀行である
- (2) その企業に対する最大の融資シェアをもつ
- (3) 重要な貸手であると同時に、その企業の主たる株主でもある
- (4) 資本関係以外にも、役員を派遣するなど、企業と人的結合関係をもつことも多い
- (5) 企業が経営困難に陥ったときには、企業再組織化（再建、救済、解散など）のイニシアティブをとる

上記のような事実については、メインバンクの情報生産活動に着目し、その本質的機能を、借り手に関する情報の非対称性を緩和し負債のエージェンシー・コストを軽減するとともに、他の投資家や金融機関を代表して借り手企業の監視（モニタリング）を行うこと（代表的監視者）であると理解することで、理論的に整合的な説明が可能とされる⁹。

⁵ ソフト・バジェット問題については Dewatripont and Maskin(1995)など、ホールドアップ問題については Sharpe(1990)、Rajan(1992)などを参照。

⁶ 金融仲介機関は、既にモニタリング・コストを負担しているため、追加融資で少しでも利益が上がるなら、これを拒否しない。このことを借り手が事前に知っていると、借り手に経営努力を怠る誘因が生じる。

⁷ 「メインバンク関係は、当初、極めて明確な法的ないし規範的ベースなしに発展してきた一連の取決めを説明するのに、実務家を使用した用語であった。それはリレーションシップ・バンキングをとりわけ強力に表明したものとして適切に分析されている。」[Aoki and Patrick,1994 (白鳥監訳,1996:p2)]

⁸ Aoki and Patrick(1994)は、メインバンク制を、(1)典型的な企業と取引銀行との間の金融、情報、経営上の多様な関係、(2)主要銀行相互間の関係、(3)規制当局 - 大蔵省および日本銀行 - と金融界との関係、の三つの要素を包含する関係の束（nexus）にとらえる。[Aoki and Patrick,1994 (白鳥監訳,1996:p18)]

⁹ 池尾（1993）堀内・随（1992）など。

なお、メインバンクの機能については、このほか、暗黙的契約の理論に基づく説明をする研究などもあるが、ここでは触れない。

このようなメインバンク制は、企業の資金調達あるいはガバナンスを効率化することで、日本の高度成長を支えるひとつの要因となったと理解されてきた。しかしながら、上記のような説明には反論もあり、特にバブル崩壊以降は、メインバンクの監視能力について疑問視する主張もなされている¹⁰。

2.1.3 中小企業金融とメインバンク制

メインバンク制に関するこれまでの研究は、大企業（公開企業）と都市銀行の関係を対象としたものに偏ってきた¹¹。しかしながら、金融取引において情報の非対称性が深刻な問題となるという点では、中小企業の場合も同様である。

ただ、中小企業金融は大企業の企業金融とは異なる側面を有していることから、メインバンクに関する議論が全て当てはまるわけではない。例えば、中小企業ではオーナー経営者を中心とする少数者によって株式が保有されるケースが多く、メインバンクが主たる株主となることは稀である。よって、メインバンクが株式保有を通じて企業経営に対する監視・介入を行うことは考えにくく、また、メインバンクが企業の経営危機に際して企業再組織化のイニシアティブをとる手段も誘因も限られると考えられる。

他方で、中小企業は非公開企業が多く公開情報が利用できないこと、また、財務諸表の信頼性が低く、家計と経営、個人資産と企業資産との混同も起こりがちであるといわれることなどから、情報の非対称性に伴う問題はより大きいと考えられる。そこで、中小企業金融においては、企業との間に密接な関係を築き、ソフト情報¹²も含めた情報生産を行うメインバンクの存在が、情報の非対称性の問題を克服する上で、大企業の場合以上に重要な役割を果たすと考えられる。また、借り手の中小企業にとっても、資本市場へのアクセスを持たず、資金調達を金融機関借入に依存せざるを得ないことから、特定の金融機関との間で長期継続的な取引関係を構築し情報を開示することへの誘因は強いと考えられる。従って、中小企業金融においても、少なくとも資金調達の効率化の観点からは、メインバンクとの取引関係は重要な価値を持つと考えることができる¹³。

2.2 これまでの実証研究

2.2.1 リレーションシップ・バンキングに関する実証研究

リレーションシップ・バンキングについては、米国における中小企業のマイクロデータ

¹⁰ 例えば、藪下（1992）は、情報生産費用の一部がサンク・コストであれば銀行が独占的な立場をとる可能性があるため、メインバンク制が必ずしも効率的な資源配分を生み出すとは限らないとする。また、三輪（1985）はメインバンク制の存在自体にかなり否定的である。最近では、大瀧（2000）が、バブル崩壊後の過剰債務問題の発生はメインバンクの監視機能が存在していなかったことの表れであると論じている。実証研究においても、メインバンクのエージェンシー・コスト低減機能については肯定的ながら、モニタリング機能に関しては否定的な結果が示される傾向にあるようである（後述）。

¹¹ 例外として、藪下（1992）、堀内（1988）、藤原（1993）、松浦（1996）、加納（2003）等がある。

¹² 経営者の人柄や能力、従業員の士気、技術開発力、製品や商品の質といった計数化できない情報を指す。

¹³ 松浦（1996）は、アンケート調査の結果に基づき、非公開企業のメインバンクに対する期待はもっぱら資金供給面にあり、経営危機時の救済への期待は小さいと指摘している。

を用いた分析を中心に、実証研究が蓄積されてきている¹⁴。例えば、Petersen and Rajan(1994)は、金融機関と借り手の取引期間が長いほど、買入債務の late payment は減る（即ち、資金のアベイラビリティが向上する）という結果を示した。また、Berger and Udell (1995)では、金融機関と借り手の取引期間が長いほど、低い貸出金利が適用され¹⁵、他の中小企業よりも担保徴求が少なくなるという結果が示されている。

日本における実証研究としては、中小企業庁（2002）（2003）があり、メインバンクとの取引年数が長いほど、借入金利は低く、また借入申込みに対する拒絶・減額対応が少なくなるとの結果が示されている。

2.2.2 メインバンク制に関する実証研究

メインバンク制に関しては、多くの実証研究が行われている¹⁶。

このうち、メインバンクの情報生産機能に着目した研究には、大きく分けて、(1)メインバンクを持つことが、設備投資額の決定要因としての内部資金制約を緩和することにつながっているかを検証するもの、(2)メインバンクを持つことが企業の資本構成に影響を与える（総資本に対する負債の比率を高める）かを検証するもの、(3)メインバンクによるモニタリングが、企業活動に対する有効な規律付けにつながっているかを検証するもの、がある。(1)・(2)についてはほぼ肯定的な結果が出されており（ただし、近年その効果が低下してきていると指摘するものもある）(3)については否定的な結果が多い。

2.2.3 取引金融機関の破綻の影響に関する実証研究

取引金融機関の破綻が借り手企業に及ぼす影響を分析することを通じて取引関係の重要性を検証する実証研究としては、公開企業を対象に、その株価への影響を分析するイベント・スタディの手法をとるものが多い。例えば Yamori and Murakami (1999)は、北海道拓殖銀行（拓銀）破綻公表日の株価について分析し、拓銀との取引緊密度が高かった企業ほどマイナスの超過収益率（市場全体としての収益率（TOPIX）と当該企業の株価収益率との差）が大きいとの結論を導いている。これに対し、Brewer et al. (2003)は、拓銀、日本長期信用銀行及び日本債券信用銀行の破綻公表日の株価について分析し、これらの銀行の取引先企業の株価収益率が市場全体としての収益率を下回っていることを確認しているが、株価への影響の度合いは、破綻銀行の取引先企業とそれ以外の企業とでは有意には異なら

¹⁴ リレーションシップ・バンキングに関する実証研究のサーベイとしては、Boot(2000)、鶴田（2003）、村本（2005）第2章などを参照。

¹⁵ 金利については、取引継続に伴う情報の蓄積により金利が低下するという考え方がある一方で、暗黙の長期契約を背景に、貸し手は当初むしろ借り手を支援する条件で融資し、後にこの支援分を回収するという議論もある。（なお、Petersen and Rajan(1994)は、取引期間は貸出金利に影響を与えないという結果を出している。これに対し、Berger and Udell (1995)は、リレーションシップの内容を強く反映する L/Cs（クレジット・ライン）のみを対象を絞って貸出金利の分析を行い、上記のとおり、取引期間は貸出金利に対して負の効果を及ぼすという結果を提示している。）

¹⁶ メインバンク制に関する実証研究のサーベイとしては、久武・大岩（1999）、堀内・花崎（2000）などを参照。ここでの整理の仕方は、久武・大岩（1999）を参考にしている。

ず、むしろ各企業や取引銀行の財務内容と関係していることを示した。

他方、非公開企業への影響について分析したものとしては、北海道拓殖銀行の破綻に関する堀・高橋（2003）及びHori（2005）がある。堀・高橋（2003）は、Yamori and Murakami（1999）が破綻の影響を過大評価していることを指摘し、資本市場を介しない「銀行取引関係の経済的価値」についてのより直接的な検証として、企業の財務データを用いた分析を行った。そして、公開企業、非公開企業いずれについても、拓銀との取引の緊密度によって、資金調達能力（借入額等）、調達コスト（利払率）、収益性（資本金当たり税引後利益）の変動に有意な違いは見られないという結論を示した。また、Hori（2005）は、同じく拓銀破綻について、サンプル数を増やし、拓銀破綻が企業倒産を引き起こすことによって生じているかもしれない標本の偏りに配慮するためサンプル・セレクションモデルを用いるという方法上の改善を加えた上で、企業の収益動向（資本金当たり税引後利益）に与える影響を分析している。結果は前回と同様、拓銀との取引関係の強さが異なる企業間において、破綻後の収益動向に顕著な差は見出せないというものであった。ただし、拓銀取引先のうち破綻以前から格付の低かった企業や、拓銀の営業の受け皿金融機関となった北洋銀行に引継ぎを拒絶された企業の収益性は低下しているという分析を併せて示し、上記の結果は、拓銀の取引先企業の特徴（優良企業が多かったこと）や破綻処理の形態（経営に問題のなかった企業への貸出債権は受け皿金融機関に円滑に譲渡されたこと）に依存する面があるとも指摘している。

3．実証分析

3.1 仮説

本稿では、阪和銀行の破綻事例を取り上げ、銀行破綻が取引先の非公開企業の経営に及ぼす影響について分析する。いわゆるメインバンクとの取引関係が、借り手企業に関する情報の蓄積を促し、情報の非対称性を緩和する効果を持つとすると、メインバンクの破綻は、このように蓄積された情報の喪失を意味する。その場合、借り手企業は、たとえ債務の借換先が見つかったとしても、その新たな金融機関との間でリレーションシップの構築をし直さなければならず、情報が十分蓄積されるまでの間、情報の非対称性の問題に直面することになるため、資金調達上不利な条件を強いられることになると考えられる。阪和銀行の破綻事例を取り上げるのは、貸出業務を承継する受け皿銀行が存在しなかったこと（後述）、また、県内第2位銀行であり、拓銀のように取引先に優良企業が多いといった事情がないことから、こうした影響が明確に現れた可能性があると考えられるためである。

情報喪失が引き起こす影響として想定されるルートは、以下のようなものである。

(1) 借入額の減少

資金繰りの悪化

仕入れ難 売上減少 利益縮小

設備投資縮小・更新投資停止 売上減少 利益縮小

(2) 借入金利の上昇¹⁷

利払い負担増加 利益縮小

このような影響の有無を検証するには、本来、借入額や支払金利のデータを直接用いるべきであるが、データが高価であるため、今回は利益に関する指標を用いて間接的に検証することとする。本稿では、「阪和銀行の緊密な取引先であった企業は、他と比べて、破綻後の利益水準が有意に低くなっている」という仮説を立て、これを検証することにする。

3.2 阪和銀行とその破綻処理の概要

阪和銀行は、和歌山市に本店を置く第二地方銀行（旧相互銀行）であり、和歌山県内では、預金・貸出金ともに、紀陽銀行に次いで第2位の銀行であった¹⁸。

阪和銀行については、大蔵省検査を通じて、債務超過に陥り自主再建困難であることが判明したため、1996年11月21日、大蔵省が、預金の払戻しを除く業務の停止命令を発動した¹⁹。同銀行の預金払戻し業務は、新たに日本銀行の出資負担により設立された紀伊預金管理銀行に営業譲渡され、貸付債権等の資産は預金保険機構に売却されることとなった（資産の管理・回収はさらに整理回収銀行（現・整理回収機構）に委託された。）。最終的に阪和銀行が解散し、上記の営業譲渡等が行われたのは1998年の1月だが、そのような中、阪和銀行と取引のあった企業は、同行や整理回収銀行の職員の協力も得つつ、決済口座の移管先や債務の借換先を新たに探すなどの対応に追われることとなった。なお、和歌山県などが緊急に特別融資制度を設けるなど、政策的な金融支援も行われた。

阪和銀行の取引先であった企業における、取引金融機関の変化についてまとめたものが、表3-1である。今回の分析で基準年度データ・ベースとして利用する『帝国データバンク会社年鑑』77版に掲載されている和歌山県企業838社についてみると、破綻直前に阪和銀行を取引金融機関として挙げていた企業は146社で、このうち、阪和破綻後に取引金融機関数が変わらないか増加した先は46社、減少した先は80社である。ただ、減少した先のうち60社は、取引金融機関数が4以上あった企業である。また、阪和銀行をメインバンク

¹⁷ ただし、理論的には、新たなメインバンクが参入する際には、優遇の金利を提示する可能性もないとは言えない。

¹⁸ 1996年3月末時点における県内預金シェア、貸出金シェアは、それぞれ4.1%、6.5%である。（『月刊金融ジャーナル別冊 金融マップ1997年版』（金融ジャーナル社）より）

¹⁹ 当時は、現行の預金保険法による破綻処理制度が整備される以前であったため、このような措置がとられたものである。現在では、債務超過又は預金払戻し停止のおそれがある金融機関等に対しては、金融整理管財人による業務及び財産の管理を命ずる処分が発動され、他の金融機関に業務を承継するまでの間は、金融整理管財人の下で（貸出を含む）一定の営業が継続されるのが一般的である。（ただし、預金保険法第102条に基づき公的資金が投入される場合には別の手続がとられる。）

としていた企業 44 社のみを取り出してみると、取引金融機関が同数か増加した先が 23 社と、減少した先の 16 社を上回っており、破綻直前に取引がなかった金融機関が新たにメインバンクになった先も 15 社ある。

このような結果を見ると、阪和銀行の抜けた穴を地元の別の金融機関が埋めるなどして、さほど困難は生じなかったのではないかという印象も受ける。しかしながら、実際には、取引金融機関数が増加した企業でも、新たな取引先から以前と同じ条件で借入れができるかどうかは分からない。さらに、取引金融機関数が減少した企業では、阪和銀行から借り入れていた分を他の取引金融機関が肩代わりして貸してくれない限り、以前の借入額は維持できなくなり、資金繰りが厳しくなる可能性がある。

(表 3 - 1) 阪和銀行破綻後の取引金融機関の推移 (阪和銀行取引先企業)

	総数	取引金融機関数の変化			データなし		
		減少	うち阪和脱落のみ	増加			
全体	146	80 (63.5%)	64 (50.8%)	29 (23.0%)	17 (13.5%)	20	阪和メインだった企業の 新たなメインバンク ・既存取引先 …… 24 紀陽 …… 18 第一勧業・三和 …… 各2 近畿・きのくに信金 …… 各1 ・新規先 …… 15 紀陽・和歌山・三和 …… 各3 きのくに信金 …… 2 第一勧業・東海 東京三菱・南都 …… 各1 ・データなし …… 5
(破綻前における阪和取引順位別)							
1位	44	16 (41.0%)	13 (33.3%)	15 (38.5%)	8 (20.5%)	5	
2位	38	22 (66.7%)	16 (48.5%)	8 (24.2%)	3 (9.1%)	5	
3位	24	8 (50.0%)	7 (43.8%)	4 (25.0%)	4 (25.0%)	8	
4 - 10位	40	34 (89.5%)	28 (73.7%)	2 (5.3%)	2 (5.3%)	2	
(破綻前における取引金融機関数別)							
1	6	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (50.0%)	3 (50.0%)	0	
2	18	6 (37.5%)	6 (37.5%)	8 (50.0%)	2 (12.5%)	2	
3	29	14 (60.9%)	11 (47.8%)	5 (21.7%)	4 (17.4%)	6	
4 ~ 5	57	30 (63.8%)	24 (51.1%)	10 (21.3%)	7 (14.9%)	10	
6 ~ 10	36	30 (88.2%)	23 (67.6%)	3 (8.8%)	1 (2.9%)	2	

(注)
 ・上段：件数、下段：構成比(データなし除く%)
 ・取引金融機関数の変化は、破綻以後、阪和銀行の順位が低下又は脱落した時点のデータによって判断。

3.3 データ

ここでは、『帝国データバンク会社年鑑』(以下、『会社年鑑』)掲載企業のうち、本店所在地が和歌山県である非公開企業のデータを利用した。『会社年鑑』は、企業信用調査会社の(株)帝国データバンクが、毎年一定の基準²⁰に達している法人企業で活発に営業中のものを選んで掲載しているものである(従って、各年度により掲載されている企業は異なる。)

破綻直前期(=基準年度)のデータ・ベースとしては、阪和銀行破綻(1996年11月)の直近となる1996年2~7月を調査時点とする『会社年鑑』77版(1997版)を用いることとし、これに掲載されている和歌山県企業838社の中から、基準年度を含む破綻直前3期間

²⁰ 「資本金、年商、従業員数等について弊社が設定」と記載されている。

の財務データがとれる企業（決算期変更を行った企業を除く。）を抽出した²¹。ただし、同一業種に属する企業数が極めて少なく、かつ、重回帰分析を行った際に業種ダミーの係数の絶対値及び標準偏差が非常に大きな値を示した3業種（漁業（2社）、鉱業（1社）、金融業（2社））は除外した。その結果、サンプルの数は509社となった。

金融機関との取引緊密度は、『会社年鑑』の「取引銀行」欄の掲載順位（＝融資シェア順²²）によって判断することとした。従って、メインバンクは、融資シェアが最大の金融機関と定義されることになる。銀行取引関係の重要性を検証するという目的に照らせば、取引期間の長さにも注目すべきであると考えられるが、長期間連続してデータがとれる企業の数が少ないこと、また、中小企業における融資シェア最大金融機関の固定率は比較的高いとされていることから、この定義を用いることとする²³。なお、先に述べたとおり、大企業とメインバンクとの関係をそのまま中小企業金融に当てはめることはできないが、便宜上、Hori（2005）も使用している「メインバンク」の呼称を使用することにする。

『会社年鑑』77版掲載企業全体及び抽出されたサンプル企業におけるメインバンクの内訳、阪和銀行との取引順位は、表3-2のとおりである。データ抽出によりサンプル数は大幅に減少するが、取引金融機関の傾向は概ね維持されていると考えられる。サンプル企業のうち、阪和銀行をメインバンクとする企業は4.3%である。また、抽出された企業サンプルに関する基本統計は表3-3、業種別の内訳は表3-4のとおりである。表3-3を見ると、阪和銀行を1-3位の取引金融機関とする企業は、標本全体の平均値と比べて、資本金の平均値が小さく、当期利益やROE（本稿では、税引後当期利益/資本金²⁴）の平均値が低い（特にメイン先）。この点は、Hori（2005）が分析した拓銀の取引先企業の特性と対照的である。

²¹ 「77版」のデータを基準年度データとして用いたのは、資本金、操業年数、従業員数、業種、取引金融機関である。他方、売上高及び税引後当期利益については、各企業の決算期の違いによって破綻の影響が出てくる年度が異なるため、「77版」に直近決算期として掲載されている年度か否かにかかわらず、95年11月～96年10月に期日を迎える決算期を基準年度として取り扱った。

²² 帝国データバンクに照会して確認した。

²³ 加納(2003)は、同じく『帝国データバンク会社年鑑』を用いて、京都府の非上場企業のメインバンクに関する分析を行い、1990-2000年の10年間に、取引銀行欄の筆頭に記載されている金融機関に変更がなかった企業の割合（メインバンク固定率）は、82.4%であったとしている。また、本稿の分析に用いた企業のうち阪和銀行をメインバンクとしていた企業（22社）については、破綻前3年間のうち少なくともデータが掲載されている年度においてメインバンクの変動があったのは1社のみである。

²⁴ 本来は、準備金や剰余金を含む「資本の部」の合計額を分母とすべきである（東京証券取引所HP等）が、データの制約から便宜的に資本金で代用している。この点はHori(2005)も同様である。

(表3-2) メインバンクと阪和銀行取引順位の内訳

(1)メインバンクの内

	77版掲載企業全体		抽出されたサンプル		
都市銀行・信託	190	22.7%	110	21.6%	
県内地域銀行	513	61.3%	324	63.7%	
	紀陽	450	53.8%	294	57.8%
	阪和	44	5.3%	22	4.3%
	和歌山	19	2.3%	8	1.6%
県外地域銀行	62	7.4%	35	6.9%	
信用金庫	45	5.4%	22	4.3%	
信用組合その他	27	3.2%	18	3.5%	
合計	837	100.0%	509	100.0%	

(2)阪和銀行との取引順位の内

	77版掲載企業全体		抽出されたサンプル	
1位	44	5.3%	22	4.3%
2-3位	62	7.4%	39	7.7%
4-10位	40	4.8%	31	6.1%
取引なし	691	82.6%	417	81.9%
合計	837	100.0%	509	100.0%

(注)「77版掲載企業全体」は、掲載企業838社のうち取引金融機関が記載されていない1社を除いたデータ

(表3-3) 基本統計

		操業年数	資本金(万円)	従業員数	取引銀行数	売上高(百万円)	当期利益(千円)	ROE (%)	データ数
平均値	阪和取引先(メイン)	29.5	3,950	67.0	3.5	3,048	19,606	69.3	22
	" (2-3位)	33.1	3,047	59.2	4.4	2,407	21,206	109.8	39
	" (4-10位)	34.7	5,190	88.4	6.2	3,453	36,487	154.1	31
	阪和取引なし	33.1	4,619	56.2	3.3	2,961	28,748	141.5	417
	全体	33.1	4,505	58.8	3.6	2,952	28,247	136.7	509
中央値	阪和取引先(メイン)	27	2,800	43	3	1,610	12,813	48.1	
	" (2-3位)	32	2,000	36	4	2,027	14,925	72.2	
	" (4-10位)	34	3,000	65	6	2,456	31,885	85.4	
	阪和取引なし	32	2,000	39	3	1,554	14,026	70.2	
	全体	32	2,000	40	3	1,595	14,925	70.7	
標準偏差	阪和取引先(メイン)	8.1	3,483	85.7	1.6	4,304	37,467	99.8	
	" (2-3位)	11.1	2,595	52.8	1.2	1,812	45,116	263.9	
	" (4-10位)	12.3	7,767	70.4	1.7	2,673	107,135	285.7	
	阪和取引なし	11.7	18,067	51.7	1.6	10,344	58,594	349.5	
	全体	11.6	16,495	55.3	1.7	9,439	60,918	332.8	

(注)操業年数、資本金、従業員数及び取引銀行数は、基準年度(破綻直前期)の計数、売上高、当期利益及びROEは、破綻直前3期の平均値。

(表3-4) 業種分布

	建設業	運輸・通信業	卸売・小売業、飲食店	不動産業	サービス業	製造業	計
阪和取引先(メイン)	5 (22.7%)	1 (4.5%)	10 (45.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (27.3%)	22
" (2-3位)	7 (17.9%)	1 (2.6%)	16 (41.0%)	1 (2.6%)	2 (5.1%)	12 (30.8%)	39
" (4-10位)	8 (25.8%)	3 (9.7%)	10 (32.3%)	0 (0.0%)	1 (3.2%)	9 (29.0%)	31
阪和取引なし	57 (13.7%)	9 (2.2%)	160 (38.4%)	2 (0.5%)	20 (4.8%)	169 (40.5%)	417
全体	77 (15.1%)	14 (2.8%)	196 (38.5%)	3 (0.6%)	23 (4.5%)	196 (38.5%)	509

3.4 推計方法と結果

3.4.1 ROE（資本金当たり税引後当期利益）に関する分析

まず、Hori（2005）と同様、破綻後の ROE に関する分析を行う。

ROE の変化に関する平均値等の基本統計量は、表 3 - 5 のとおりである。破綻直後期（ t 期）において、阪和銀行をメインバンクとしていた企業の落ち込みが大きくなっており、破綻の影響を特に大きく受けたのではないかと推測される。また、阪和銀行を 2 - 3 位の取引金融機関としていた企業も、平均値で見ればメイン先に次ぐ落ち込み幅となっている。ただし、 $t + 1$ 期までの変化幅については、阪和銀行との取引順位による影響の違いははっきりせず、阪和銀行をメインバンクとしていた企業の ROE 変化幅の平均値はむしろプラスとなっている。また、 $t + 2$ 期までの変化幅の平均値は全てのカテゴリでマイナスとなっており、これは 1997 年後半以降の景況悪化の影響が広く及んだことを反映しているものと考えられる。

（表 3 - 5）ROE とその増減幅の状況

		破綻前 3 期平均 ROE (A)	t 期 ROE (B)	(A) (B)	t + 1 期 ROE (C)	(A) (C)	t + 2 期 ROE (D)	(A) (D)
平均 値	阪和取引先(メイン)	69.3	21.4	99.8	72.1	12.2	24.1	47.7
	” (2-3位)	109.8	145.1	4.0	64.2	76.9	17.2	127.3
	” (4-10位)	154.1	230.5	59.3	197.5	42.1	179.7	35.4
	阪和取引なし	141.5	150.4	8.6	126.3	20.7	132.6	22.1
	全体	136.7	147.8	6.3	123.8	19.8	122.1	32.2
中 央 値	阪和取引先(メイン)	48.1	14.7	19.2	24.9	7.3	74.0	11.4
	” (2-3位)	72.2	60.9	6.5	52.1	9.1	35.0	16.7
	” (4-10位)	85.4	119.3	10.2	82.9	14.2	76.1	41.7
	阪和取引なし	70.2	70.0	0.3	47.7	9.6	55.5	12.3
	全体	70.7	69.1	0.1	48.1	9.4	55.0	14.5
標 準 偏 差	阪和取引先(メイン)	99.8	200.5	210.0	107.0	98.6	254.6	255.6
	” (2-3位)	263.9	156.2	170.7	118.2	257.1	318.2	443.7
	” (4-10位)	285.7	330.1	240.2	376.9	357.9	510.0	466.9
	阪和取引なし	349.5	250.1	192.8	290.5	223.4	319.2	264.9
	全体	332.8	250.8	196.0	282.8	233.3	332.1	297.3
デ ー タ 数	阪和取引先(メイン)	22	18		16		14	
	” (2-3位)	39	31		31		29	
	” (4-10位)	31	26		25		22	
	阪和取引なし	417	374		334		302	
	全体	509	449		406		367	

（注）(A) (B)、(A) (C)、(A) (D)は、それぞれ破綻前 3 期平均から t 期、 $t+1$ 期、 $t+2$ 期までの ROE 増減幅に関する平均値等の値。

次に、計量分析の手法を用いて分析を行うこととする。今回のケースでは、破綻後の業績（ここでは ROE）に影響を与える要素が、サンプルが破綻後にも存続するかどうかにも影響を与えていると考えられるため、破綻後に存続しているサンプルのみを対象とした重回帰分析では正しい結果が得られない可能性がある²⁵。そこで、このようなサンプルの偏りに起因する問題を回避するため、基本的に Hori（2005）の手法に従い、以下のようなサン

²⁵ 例えば、阪和銀行の破綻の影響で、阪和取引先企業のうち業績の悪かった企業が倒産してしまったような場合、残存した企業には比較的業績のよい企業が多く含まれていると考えられるため、これだけを用いて分析したのでは銀行破綻の影響を過小評価してしまうおそれがある。

ブル・セレクションモデルを用いた分析を行う²⁶。

$$y_{1i} = x_{1i} \beta_{1i} + u_{1i} \quad \dots (1)$$

$$y_{2i} = x_{2i} \beta_{2i} + u_{2i} \quad \dots (2)$$

$$w_i = \begin{cases} 1 & y_{2i} > 0 \\ 0 & y_{2i} = 0 \end{cases}$$

(1)式は、破綻後の業績（ROE）に関する推定式、(2)式は、その期にデータが観察されるかどうかに関する推定式、 w_i は、データが観察される場合は1、観察されない場合は0をとるダミー変数とし、 u_{1i} と u_{2i} は誤差項で平均0、分散 σ^2 、1の2変数正規分布に従うと仮定する。 x_{1i} 、 x_{2i} はそれぞれ説明変数のベクトルである。 u_{1i} と u_{2i} は独立ではなく互いに相関していると考えられる（両者の相関係数を ρ とすると、 $\rho > 0$ ）ため、(1)を最小二乗法で推定すると結果にバイアスを生じるが、最尤法を用いて β_{1i} や β_{2i} を同時に推定することにより問題を回避することができるとされている。

(1)式の y_{1i} は $t+j$ 期のROE（ $j=0,1,2$ 、 $t-1$ 期が基準年度（破綻直前期））であり、 x_{1i} に含まれる説明変数は以下のとおりである²⁷。

a. 破綻直前3期のROEの平均値（累積ベース）²⁸

阪和銀行破綻前における平均的業績の指標、及び、内部留保の源泉を表す指標として用いる。

b. 操業年数（対数値）

c. 従業員数（対数値）

d. 業種（ダミー）²⁹

企業の属性による違いをコントロールするための変数。データは基準年度のものを用いる。

e. 阪和銀行取引（ダミー）

阪和銀行との緊密な取引関係を示すダミーであり、阪和銀行との取引順位が1位（メイン）、2位、3位であった企業を表す3つのダミーを同時に説明変数に

²⁶ サンプル・セレクションモデルについては、Wooldridge(2002)、縄田(1992)(1997)などを参考に記述した。

²⁷ Hori(2005)では、このほか、外部資金調達コストに影響する企業の信用力を表す指標として、信用調査会社（株）東京商工リサーチ）による格付を基に作成したダミー変数も用いているが、今回はこのようなデータを入手できなかった。

²⁸ Hori(2005)と同様、業況の変動をならすため、直前期のみの値ではなく破綻直前3期の平均値をとることとし、（税引後当期利益の3期平均値）／（資本金の3期平均値）によって算出している。

²⁹ 業種は、帝国データバンクが付した業種コードを基に、基準年度当時の標準産業分類・大分類に従って区分した。

含める。データは基準年度のものをを用いる。

f. 売上高増加率

Hori(2005)では、上記(1)～(5)のほか、破綻前から破綻後にかけての売上高増加率も説明変数に加えている。これは、破綻後 ROE の分子である当期利益に対して売上高の増加が寄与している部分をコントロールしようとしたものと考えられる。しかしながら、阪和銀行の破綻によって売上高にも影響が生じる可能性があり、この影響を排除する必要はないと考えられることから、まずは説明変数から外して分析を行う。ただし、銀行破綻がどのような経路を通じて ROE に影響を与えたのかを探る上では有用な変数であるため³⁰、これを説明変数に追加した分析も併せて行い、結果を比較してみることにする。なお、データは、破綻直前 3 期平均から $t+j$ 期までの増加率を用いる。

(2)式は誘導形であるから、 x_{2i} には、 x_{1i} に含まれている変数、その過去の変数、その他 y_{2i} に影響を与えると考えられるあらゆる変数を含めることが望ましい。破綻後にデータが観察されるか否かは企業業績と密接に関連していると考えられるため³¹、 x_{2i} には、Hori(2005)で採用されている変数³²にはこだわらず、 x_{1i} に含まれる変数及び破綻後の企業業績に影響を与えると考えられる入手可能な変数を過去に遡って盛り込むこととする。ここで、 x_{2i} を識別するためには、 x_{1i} には含まれないが x_{2i} には含まれる変数として、 $t-1$ 期、 $t-2$ 期、 $t-3$ 期の売上高及び資本金を利用する。

上記のモデルによる推定結果は、表 3-6 のとおりとなった。表の上半分が(1)式、下半分が(2)式の推定結果である。最上段の $ROE(t)$ 、 $ROE(t+1)$ 、 $ROE(t+2)$ は、それぞれ、 t 期、 $t+1$ 期、 $t+2$ 期のデータを被説明変数とした推定の結果であることを示している。また、A 欄は説明変数に売上高増加率を含めなかった場合、B 欄は含めた場合の結果である。なお、誤差項の不均一分散の可能性を考慮するため、標準誤差についてはホワイトの方法によるロバスト推定 (White(1980)) を行っている。

³⁰ もし、売上高増加率を説明変数に加えることによって、阪和銀行取引ダミーの係数が有意でなくなるなど大きな影響を受けるならば、前述 3.1 の(1)の売上高減少を通じたルートが重要であり、もし影響を受けないなら、(2)の利払い負担増加を通じたルートが重要であると解釈できる。

³¹ データが欠落する理由としては、倒産・廃業等による企業自体の消滅のほか、企業自体は存続しているものの、帝国データバンクの基準に該当しなくなったため掲載されなくなったこと等が考えられる。ただ、いずれも、方向性としては、業績悪化を推測させるものである。

³² (1)式の説明変数のうち、売上高増加率を除いた変数 (ただし、破綻直前 3 期平均 ROE は、破綻直前期の 2 期前 (本稿でいう $t-3$ 期) の ROE に入替) のみが用いられている。

(表3 - 6) ROEに関する推定結果

	ROE(t) (1)		ROE(t+1) (2)		ROE(t+2) (3)	
	A	B	A	B	A	B
【(1)式】						
連続前平均ROE(%)	0.66 *** (0.12)	0.64 *** (0.12)	0.65 *** (0.13)	0.63 *** (0.13)	0.62 *** (0.16)	0.61 *** (0.16)
売上高増加率(%)		1.81 ** (0.80)		2.35 *** (0.70)		0.83 (0.82)
機業年数(対数値)	18.18 (17.81)	25.45 (16.77)	-37.84 * (22.81)	-25.45 (21.31)	-15.85 (25.11)	-7.64 (23.66)
従業員数(対数値)	16.68 * (8.88)	14.15 (8.81)	15.42 (11.83)	8.16 (12.01)	-22.85 (26.37)	-23.48 (26.28)
業種ダミー (製造業)	-30.21 (31.07)	-32.33 (28.24)	-44.86 (30.84)	-41.67 (30.48)	-31.81 (38.36)	-24.26 (37.30)
// (運輸・通信業)	-64.17 ** (31.08)	-70.63 ** (28.82)	-88.75 *** (28.75)	-88.44 *** (27.01)	-44.64 (124.88)	-41.83 (121.52)
// (卸売・小売業、飲食店)	-43.51 * (22.57)	-48.28 ** (21.34)	-74.77 *** (25.50)	-77.87 *** (25.30)	-34.71 (30.61)	-36.12 (28.74)
// (不動産業)	-82.70 *** (28.57)	-85.38 *** (18.28)	-137.58 *** (25.46)	-170.85 *** (28.33)	-88.74 (56.78)	-83.28 ** (42.13)
// (サービス業)	-48.34 ** (23.71)	-43.78 * (24.68)	-86.48 (65.20)	-78.86 (63.12)	-78.38 ** (38.67)	-70.30 ** (35.53)
販和取引ダミー (メイン)	-124.20 ** (52.07)	-113.36 ** (51.61)	1.18 (26.83)	11.16 (28.87)	-28.32 (74.15)	-26.12 (68.03)
// (2位)	-14.80 (34.83)	-23.63 (33.12)	-74.08 (58.32)	-70.68 (56.31)	-77.37 (70.31)	-71.14 (67.25)
// (8位)	-3.87 (22.81)	-1.58 (24.00)	-31.17 (23.15)	-23.02 (24.85)	-151.00 (133.05)	-147.38 (131.67)
定数項	-38.85 (62.84)	-50.81 (60.77)	161.67 ** (78.37)	145.34 ** (72.60)	265.17 * (138.38)	244.51 * (132.88)
【(2)式】						
売上高(t-3) (+横円)	0.16 (0.18)	0.17 (0.15)	0.08 (0.15)	0.08 (0.11)	0.06 (0.14)	0.07 (0.10)
// (t-2)	-0.20 (0.28)	-0.20 (0.21)	-0.18 (0.18)	-0.17 (0.11)	-0.17 (0.17)	-0.17 (0.11)
// (t-1)	0.12 (0.22)	0.11 (0.12)	0.12 (0.16)	0.11 (0.07)	0.16 (0.15)	0.16 ** (0.07)
資本金(t-3) (+横円)	-0.04 (0.03)	-0.04 *** (0.01)	-0.002 (0.02)	-0.002 (0.01)	-0.01 (0.02)	-0.01 (0.01)
// (t-2)	0.03 (0.03)	0.03 * (0.02)	-0.01 (0.02)	-0.01 (0.01)	0.01 (0.02)	0.01 (0.01)
// (t-1)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)
連続前平均ROE(%)	0.00004 (0.0003)	0.00004 (0.0001)	0.0001 (0.0002)	0.0001 (0.0001)	0.0003 (0.0003)	0.0003 * (0.0002)
機業年数(対数値)	-0.14 (0.18)	-0.14 (0.11)	-0.02 (0.17)	-0.02 (0.12)	-0.18 (0.15)	-0.18 * (0.08)
従業員数(対数値)	0.23 (0.16)	0.23 ** (0.08)	0.30 *** (0.10)	0.30 *** (0.07)	0.37 *** (0.10)	0.36 *** (0.07)
業種ダミー (製造業)	-0.08 (0.24)	-0.07 (0.14)	-0.04 (0.20)	-0.03 (0.13)	0.01 (0.18)	0.002 (0.13)
// (運輸・通信業)	-0.47 (0.40)	-0.47 ** (0.21)	-0.82 ** (0.37)	-0.82 *** (0.26)	-0.78 ** (0.34)	-0.78 *** (0.25)
// (卸売・小売業、飲食店)	0.25 (0.22)	0.26 * (0.14)	0.13 (0.16)	0.13 (0.11)	0.14 (0.16)	0.13 (0.11)
// (不動産業)	-0.80 (0.74)	-0.80 * (0.48)	-0.58 (0.77)	-0.58 (0.48)	-0.07 (0.68)	-0.08 (0.41)
// (サービス業)	0.18 (0.41)	0.18 (0.32)	0.61 (0.43)	0.60 *** (0.16)	0.48 (0.37)	0.48 *** (0.17)
販和取引ダミー (メイン)	-0.42 (0.32)	-0.42 * (0.22)	-0.30 (0.30)	-0.30 (0.21)	-0.26 (0.30)	-0.25 (0.21)
// (2位)	-0.27 (0.30)	-0.27 (0.22)	0.11 (0.32)	0.11 (0.15)	0.01 (0.28)	0.01 (0.18)
// (8位)	-0.48 (0.35)	-0.48 ** (0.22)	-0.11 (0.34)	-0.11 (0.18)	0.26 (0.37)	0.27 (0.22)
定数項	0.64 (0.73)	0.63 (0.41)	-0.24 (0.60)	-0.24 (0.44)	-0.28 (0.58)	-0.28 (0.38)
σ_{error}	-0.10 (0.18)	-0.08 (0.08)	-0.17 (0.12)	-0.13 (0.11)	-0.55 ** (0.26)	-0.57 ** (0.27)
ρ	-0.08	-0.08	-0.17	-0.13	-0.50	-0.51
サンプル数	508	508	508	508	508	508
非欠落サンプル数	448	448	406	406	367	367
欠落サンプル数	60	60	103	103	142	142
カイ2乗(自由度)	88.71(11) ***	118.30(12) ***	58.07(11) ***	62.74(12) ***	26.00(11) ***	27.30(12) ***
Log pseudo-likelihood	-3118.84	-3112.64	-2880.16	-2878.28	-2863.84	-2860.07

[注] []内は標準誤差。***, **, * はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。
また、業種ダミーの基準は、製造業である。(以下の分析結果表においても同し。)

まず阪和銀行取引ダミーについて見ると、記述統計から推測されたとおり、破綻直後である t 期には、メインバンク・ダミーの効果は 5%水準で有意にマイナスで、係数の絶対値もかなり大きな値となっている。よって、阪和銀行をメインバンクとしていた企業は、他の企業に比べて ROE の値が有意に低くなっていたと言える。これに対し、2 位・3 位ダミーの係数は一貫してマイナスだが有意ではなく、メインバンク・ダミーの効果とは明らかに異なっている。この結果は、メインバンクが取引順位 2・3 位の金融機関とは異なる機能を果たしており、メインバンクとの取引関係の喪失は、単なる資金調達先の減少を超えた特別の意味を持つということを示唆していると考えられる。ただし、メインバンク・ダミーの効果も、 $t+1$ 期以降は符号もまちまちで有意でもないため、破綻の影響が持続していたとは解釈し難い。このほか、破綻前平均 ROE の効果が一貫して有意にプラスとなっており、予想通りである。なお、欠落サンプルによるバイアスの有無を示す $t+2$ 期のみ有意で³³、 t 期及び $t+1$ 期については破綻後欠落しなかったサンプルのみを用いて推計しても結果にバイアスは生じなかったということを示しており、予想外の結果となった。

次に、売上高増加率を説明変数に含めた場合の結果 (B 欄) について見ると、売上高増加率の係数は予想通りプラスで、 t 期については 5%水準、 $t+1$ 期については 1%水準で有意となった。ところが、 t 期のメインバンク・ダミーの係数は、A 欄に比べ、絶対値はやや小さくなったものの、依然 5%水準で有意にマイナスとなっている。このことから、破綻の影響経路としては、売上高減少よりもむしろ、利払い負担増加を通じたルートの方が重要だったのではないかと推測できる。

3.4.2 当期利益に関する分析

ROE は、本来、資本を元手として 1 年間でどれだけ利益をあげたかという、企業の経営効率を表す指標である。勿論、阪和銀行の破綻によって外部借入額を圧縮せざるを得なくなったために分子の当期利益が減少し、その結果として ROE が低下することは考えられるが、例えば、阪和の破綻とは関係ない理由で増資を行ったものの短期間のうちには増益効果が出ないといった場合にも、計算上 ROE は低下してしまう。また、前項の分析で t 期及び $t+1$ 期の β が有意にならなかったのは、予想と異なっていた。そこで、前項の分析を補強するため、当期利益 (税引後、以下同じ) に関しても分析を行うこととする。

当期利益に関する平均値等の基本統計量を見ると (データ表は省略) ROE と同様、 t 期において、阪和銀行をメインバンクとしていた企業での減少額が大きくなっている。そこで、 t 期の当期利益を被説明変数として、3.4.1 と同様の分析を行うこととする。なお、サンプル・セレクションモデルの(1)式において、破綻直前 3 期の ROE の平均値 (説明変数 a) の代わりに破綻直前 3 期の当期利益の平均値を用いることとし、(2)式の説明変数もこれに合わせて調整する。

³³ ここでは、統計ソフト stata の計算過程で使われる $\operatorname{atanh} = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+p}{1-p} \right)$ で判定している。

分析の結果は、表 3 - 7 のとおりである。 が有意にプラスとなっており³⁴、予想通りの結果である。そして、このような欠落サンプルによるバイアスを考慮した後においても、メインバンク・ダミーの効果は 5%水準で有意にマイナスとなっている。よって、当期利益についても、阪和銀行をメインバンクとしていた企業は、他の企業に比べて有意に不振であると言える。さらに、売上高増加率を説明変数に含めた場合の結果 (B 欄) について見ると、売上高増加率は有意にプラスとなったが、メインバンク・ダミーの係数は、A 欄に比べ、絶対値はやや小さくなったものの依然 5%水準で有意にマイナスであり、ROE に関する分析の場合と同様、売上高減少よりもむしろ利払い負担増加を通じた影響経路の方が重要であったことを示唆する結果となっている。

(表 3 - 7) 当期利益に関する推定結果

	当期利益 (t) (千円)		A	B
	A	B		
【(1)式】				
破綻前平均当期利益 (千円)	0.85 *** (0.08)	0.84 *** (0.07)		
売上高増加率 (%)		328.93 ** (147.33)		
操業年数 (対数値)	-1975.95 (4104.43)	-820.71 (3884.59)		
従業員数 (対数値)	8850.36 *** (2929.55)	8357.20 *** (2928.54)		
業種ダミー	-6625.74 (6890.67)	-7036.94 (6366.99)		
【建設業】				
【運輸・通信業】	-26540.70 *** (10217.07)	-27540.18 *** (8946.92)		
【卸売・小売業、飲食店】	-2612.96 (3992.71)	-3603.60 (3751.07)		
【不動産業】	-26610.23 *** (8368.84)	-25307.42 *** (5557.13)		
【サービス業】	-8978.01 (7025.36)	-8148.08 (6746.38)		
阪和取引ダミー	-29572.66 ** (13670.44)	-27572.71 ** (13177.30)		
【メイン】				
【2位】	-1823.84 (7557.26)	-3452.56 (6483.95)		
【3位】	-3021.33 (9150.16)	-2268.72 (8687.40)		
定数項	-19908.03 (15326.43)	-22060.26 (14025.76)		
atanh ρ	1.82 *** (0.22)	1.85 *** (0.27)		
ρ	0.95	0.95		
サンプル数	509	509		
非欠落サンプル数	449	449		
欠落サンプル数	60	60		
カイ2乗 (自由度)	241.10(11) ***	258.60(12) ***		
Lag pseudo-likelihood	-5479.75	-5473.41		
【(2)式】				
売上高 (t-3) (+億円)	0.35 * (0.18)	0.29 (0.21)		
" (t-2)	-0.003 (0.17)	-0.001 (0.13)		
" (t-1)	-0.29 ** (0.14)	-0.23 (0.21)		
資本金 (t-3) (+億円)	-0.18 *** (0.02)	-0.18 *** (0.02)		
" (t-2)	0.17 *** (0.02)	0.16 *** (0.02)		
" (t-1)	0.01 (0.01)	0.02 (0.02)		
破綻前平均当期利益 (億円)	0.92 *** (0.27)	0.89 *** (0.29)		
操業年数 (対数値)	-0.14 (0.15)	-0.12 (0.12)		
従業員数 (対数値)	0.35 *** (0.11)	0.38 *** (0.09)		
業種ダミー	0.15 (0.30)	0.19 (0.23)		
【建設業】				
【運輸・通信業】	-0.78 ** (0.33)	-0.80 *** (0.23)		
【卸売・小売業、飲食店】	0.01 (0.15)	0.001 (0.12)		
【不動産業】	-0.80 ** (0.36)	-0.72 *** (0.24)		
【サービス業】	0.32 (0.52)	0.29 (0.46)		
阪和取引ダミー	-0.10 (0.43)	-0.17 (0.29)		
【メイン】				
【2位】	-0.16 (0.22)	-0.18 (0.18)		
【3位】	-0.53 * (0.29)	-0.53 ** (0.23)		
定数項	-0.10 (0.56)	-0.24 (0.42)		

³⁴ このことは、当期利益の水準はサンプルが存続する確率と正の相関関係にあり、欠落サンプルがもし存続していたとしたら、破綻後におけるサンプル全体の当期利益の平均値はより低くなっていたであろうということを示している。

4．推計結果の整理

これまでの分析から、阪和銀行をメインバンクとしていた企業は、そうでない企業に比べて、同行の破綻直後（ t 期）のROE及び当期利益が有意に低いことが分かった。これに対し、阪和銀行を2・3位の取引金融機関としていた企業の業績は、他の企業の業績と有意には異なっていなかった。よって、「阪和銀行の緊密な取引先であった企業は、他と比べて、破綻後の利益水準が有意に低くなっている」という仮説は、阪和銀行をメインバンクとしていた企業についてのみ、また、破綻直後期においてのみ、支持されると言える。

この結果から推察できるのは、まず第一に、阪和銀行の破綻から特に深刻な影響を受けたのは、同行をメインバンクとしていた企業であり、その影響の度合いは、同行を2・3位の取引金融機関としていた企業と有意に異なっていたということである。このことは、メインバンクは2位以下の取引金融機関とは異なる機能を果たしており、メインバンクとの取引関係の断絶は、蓄積された情報が失われるという意味で、非公開企業の資金調達にとって大きなコストとなることを示していると解釈できる³⁵。このような結果は、メインバンクの代表的監視者としての情報生産機能に注目し、メインバンクと企業との取引関係に経済的価値を見出す金融理論とも整合的な結果であるといえる。

第二に、上記のような破綻の影響は、1年程度の一時的なものにとどまったということである。これについては、2つの解釈が考えられる。まず、メインバンクを失いながらも生き残った企業は、新たなメインバンクの下で、まもなく従来と同様の資金アベイラビリティを享受できるようになったという解釈である。例えば、新たなメインバンクとの間で1年も密接な取引をしていれば、十分な情報が蓄積され、当初厳しく設定された貸出条件が緩和されたのかもしれない。あるいは、他の金融機関に就職した元阪和銀行職員が、かつて担当していた取引先企業に対してメインバンクとして融資を開始したといったケースも考えられる³⁶。もう一つの解釈は、メインバンク変更を余儀なくされた企業が、厳しい貸出条件の下でも利益を上げられるよう、経費削減や遊休資産売却等による財務リストラに努めた成果が表れたというものである。この解釈は、阪和銀行をメインバンクとしていた企業にソフト・バジェットの問題が生じていた可能性があるという考え方につながるものであり、表3-3に表れていた阪和銀行の取引先企業の特徴とも整合的であるように思われる。ただ、いずれの解釈が妥当であるかを判断するには、各企業のより詳細な財務データを分析する必要がある。

³⁵ 別の解釈としては、新たなメインバンクが、情報が乏しいからではなく、小規模ゆえに融資対応力が不足していたために十分な貸出を行えなかったという可能性も考えられる。この点を確認するため、破綻後ROEの推計式及び破綻後当期利益の推計式における説明変数に、阪和メイン取引ダミーと新たなメインバンクが阪和銀行より小規模であった企業(4社)を示すダミーとのクロスダミーを追加して分析したところ、このクロスダミーの係数は有意とはならなかった。よって、本稿のケースでは、上記のような可能性は低いと考えられる。

³⁶ なお、前述のとおり、阪和銀行の取引先企業は、債務の借換先を探す際に同行や整理回収銀行の職員の協力を得ており、これにより借換先金融機関への企業情報の伝達が多少容易になった可能性があることは留意する必要があると考えられる。

なお、破綻の影響経路については、計量分析の結果、売上高の減少よりもむしろ利払い負担の増加を通じたルートの方が重要であることが示唆された。ただし、この点についても、正確に検証するには、各企業の借入額や支払金利のデータを分析することが必要である。

5. おわりに

本稿では、取引銀行の破綻が企業経営に及ぼす影響について、基本的に Hori (2005) の手法に従いつつ分析を行った。その際、サンプル・セレクションモデルの誘導形(2式)により多くの説明変数を盛り込むなど推計式の修正を行い、また、当期利益に関する分析を追加した。その結果、4. に示したように、堀・高橋(2003)や Hori(2005)とは異なる結論を得た。ただ、Hori(2005)でも、受け皿金融機関に引継ぎを拒絶された企業の収益性は低下しているとの指摘はされており、これと本稿の結論は整合的である。本稿の意義は、破綻銀行の貸出業務の承継先がなく、借り手企業に関する情報がより散逸しやすかった事例に着目することで、取引先企業が経営に深刻な打撃を受ける方が、例外的というよりむしろ中心的であったケースを見出した点にあると考える。

しかしながら、本稿の分析には課題も多い。第一に、分析対象が1事例のみであることである。取引金融機関の破綻が企業経営に及ぼす影響について更に考察を深めるには、他の事例も取り上げて分析することが必要である。第二に、金融機関破綻の影響を、利益関連指標を用いて間接的に検証していることである。破綻の影響を厳密に分析するには、借入額や金利費用の変化など、より詳細な財務データを用いて分析することが必要となる。第三に、中小企業と金融機関との取引関係が、リレーションシップ・バンキングの負の側面として指摘されているソフト・バジェットなどの問題を引き起こしていないかどうかについては、今回の分析では検証できていない。例えば、阪和銀行の取引先企業にソフト・バジェットの問題が生じていたとすると、それらの企業が同行の破綻により一時的に深刻な打撃を被ったとしても、そのことが非効率企業の淘汰や存続企業の経営改善のきっかけになるのであれば、経済全体としては却って望ましいことだと言える場合もあり得る。しかしながら、今回は、データの制約から、破綻前における過剰融資の有無などソフト・バジェットが生じていたかどうかに関する検証ができなかった。これらの点については、今後の課題としたい。

[参考文献]

池尾和人「貸出市場の分析」, 池尾和人・金子隆・鹿野嘉昭『ゼミナール 現代の銀行』東洋経済新報社, 1993, pp59-79.

大瀧雅之「銀行に監視能力は存在したか? - 過剰債務問題の視点から - 」, 宇沢弘文・花崎

- 正晴編『金融システムの経済学 - 社会的共通資本の視点から - 』東京大学出版会, 2000, pp113-127.
- 加納正二「京都のメインバンク関係 1980 - 2000 年」, 湯野勉編著『京都の地域金融 - 理論・歴史・実証』日本評論社, 2003, pp109-140.
- 中小企業庁編『中小企業白書 2002 年版』『同 2003 年版』ぎょうせい, 2002, 2003.
- 鶴田大輔「中小企業金融の実証研究に関するサーベイ ~ マイクロデータによる実証分析に注目して ~」『商工金融』2003, 2003 年 1 月号, pp68-82.
- 縄田和満「トービット・モデルの金融資産分析への応用について」『フィナンシャル・レビュー』1992, vol23, pp29-47.
- 縄田和満「Probit, Logit, Tobit」, 牧厚志・宮内環・浪花貞夫・縄田和満『応用計量経済学 II』多賀出版, 1997, pp237-298.
- 日本銀行政策委員会『平成 8 年 年次報告書』1997.
- 久武昌人・大岩保宏『「メインバンク」の機能とその低下』通商産業省通商産業研究所編, 1999.
- 藤原賢哉「企業倒産とメインバンク制 - メインバンクの救済機能について - 」『金融経済研究』1993, vol4, pp37-48.
- 堀雅博・高橋吾行「銀行取引関係の経済的価値 - 北海道拓殖銀行破綻のケース・スタディ - 」『経済分析』2003, vol169, pp22-50.
- 堀内昭義・随清遠「メインバンク関係の経済分析：展望」『金融経済研究』1992, vol3, pp8-25.
- 堀内昭義・花崎正晴「メインバンク関係は企業経営の効率化に貢献したか - 製造業に関する実証研究 - 」『経済経営研究』2000, vol21(1).
- 堀内俊洋『メインバンク競争と貸出市場』東洋経済新報社, 1988.
- 松浦克己「メインバンクとは何か」, 首藤恵・松浦克己・米澤康博『日本の企業金融』東洋経済新報社, 1996, pp66-87.
- 三輪芳郎「メインバンクとその機能」, 中村隆英・西川俊作・香西泰編著『現代日本の経済システム』東京大学出版会, 1985, pp170-199.
- 村本孜『リレーションシップ・バンキングと金融システム』東洋経済新報社, 2005.
- 藪下史郎「メインバンクと情報の理論」, 堀内昭義・吉野直行編『現代日本の金融分析』東京大学出版会, 1992, pp9-38.
- Aoki, M. and Patrick, H. *The Japanese Main Bank System - Its Relevance for Developing and Transforming Economies*, Oxford University Press, 1994.
- (白鳥正喜監訳『日本のメインバンク・システム』東洋経済新報社, 1996.)
- Berger, A.N. and Udell, G.F. "Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance," *Journal of Business*, 1995, 68(3), pp.351-381.
- Boot, A.W.A. "Relationship Banking: What Do We Know?," *Journal of Financial Intermediation*, 2000, 9, pp.7-25.
- Brewer III, E., Genay, H., Hunter, W.C. and Kaufman, G.G. "The value of banking relationships

- during a financial crisis: Evidence from failures of Japanese banks,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 2003, 17, pp.233-262.
- Dewatripont, M. and Maskin, E. “Credit and Efficiency in Centralized and Decentralized Economies,” *Review of Economic Studies*, 1995, 62(4), pp.541-555.
- Hori, M. “Does bank liquidation affect client firm performance? Evidence from a bank failure in Japan,” *Economics Letters*, 2005, 88, pp.415-420.
- Petersen, M.A. and Rajan, R.G. “The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data,” *Journal of Finance*, 1994, 49(1), pp.3-37.
- Rajan, R.G. “Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arm’s-Length Debt,” *Journal of Finance*, 1992, 47(4), pp.1367-1400.
- Sharpe, S.A. “Asymmetric Information, Bank Lending and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships,” *Journal of Finance*, 1990, 45(4), pp.1069-1087.
- White, H. “A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity,” *Econometrica*, 1980, 48(4), pp.817-838.
- Wooldridge, J.M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 2002.
- Yamori, N. and Murakami, A. “Does bank relationship have an economic value? The effect of main bank failure on client firms,” *Economics Letters*, 1999, 65, pp.115-120.