日本の金融改革の評価

－市場はどう見ていたのか？－

櫻川昌哉（慶應義塾大学経済学部）

渡辺善次（慶應義塾大学経済学研究課博士課程）

2007 年 5 月

要約

本稿では、2002 年 10 月に策定された『金融再生プログラム』（いわゆる竹中プラン）に沿うかたちでなされた金融監督行政の機能強化と、それを補完するかたちで 2003 年 3 月に実施された日銀の金融緩和政策を市場がどのように評価していたのかについて、イベントスタディの手法により分析した。その結果、プログラム成立後に発生したりそな銀行の実質的破綻と足利銀行の破綻に対しては、市場は個別各銀行の財務指標を考慮して銀行を峻別しており、金融監督行政の機能強化を評価していたようである。日銀福井総裁が就任直後に実施した金融緩和政策は、銀行業全体の株価を押し上げる効果を持ったが、市場は銀行の流動性不足を特に深刻な問題とは捉えていなかったようである。

キーワード：銀行の会計操作、金融再生プログラム、金融緩和、銀行破綻、
イベントスタディ

日本の金融改革の評価

ー市場はどう見ていたのか？ー*

櫻川昌哉[i]

渡辺善次[ii]

1.　はじめに

1990 年代初頭のバブル崩壊に端を発して生じた不良債権問題と金融危機は、10 年以上もの年月を費やしてようやく終結しつつある。この間、政府および日銀によって様々な金融危機防止政策が行われたが、いずれも効果は弱く、危機の解決には、2002 年 10 月に公表された『金融再生プログラム』、いわゆる「竹中プラン」の登場を待たなければならなかった。竹中プランは、不良債権処理に積極的な姿勢を示し、それまで批判を浴びていた銀行の不十分な資産査定や会計制度の裁量的運用を抑制して、金融システムへの信頼回復を目指した。また 2003 年 3 月に、福井日銀新総裁は、竹中プランの加速を後押しするように、新たな政策パッケージを提示した。この論文では、イベントスタディの手法を用いて、2003 年 3 月に日銀福井総裁が打ち出した金融緩和政策と、竹中プラン成立後に発生したりそな銀行と足利銀行の２つの銀行破綻への政府対応が日本の銀行の株価にどのようなインパクトを与えたのかを分析する。竹中プラン成立の背景には、不十分な監督行政によって銀行に会計操作を行う余地があり、銀行の財務指標に対する市場の信頼性が低かっという事実があるだけに興味深い。同プログラム成立以降のイベントに対して、市場が銀行の財務指標を株価にどのように織り込んでいたかを検証することは、日本の金融監督行政を評価するうえで貴重な情報を提供してくれると期待される。

本稿と密接に関連しているのは Brewer Ⅲ et al.（2003）である。彼らは 1995 年から 1998 年にかけて発生した 6 つの金融機関破綻（兵庫銀行、三洋証券、北海道拓殖銀行、山一證券、日本長期信用銀行、日本債券信用銀行）についてのイベントスタディを行い、市場が各銀行の財務指標を株価にどのように織り込んでいたかを検証している。彼らは、株価は銀行の財務指標をある程度織り込んでいたと報告しており、銀行資産の透明性が著しく低かったとされる時期の検証だけに興味深い。本稿で利用される手法や説明変数に利用されるいくつかの財務指標は彼らと共通であり、金融監督行政の変遷を市場がどのように評価してきたかを検証できる枠組みと

なっている点が本稿の特徴の一つといえる。

これまでにも日本の金融監督行政を市場評価を利用して検証を試みた先行研究はいくつか存在する。Peek and Rosengren(2001)は、95 年から 98 年にかけて発生したジャパン・プレミアムの抑制に規制当局の政策的対応がどのような効果を発揮したのかを分析している。その結果、政府のアナウンスメントはジャパン・プレミアムの収束に効果をあげなかったが､公的資金の注入は効果があったと指摘している。Spiegel and Yamori(2003)は、「早期健全化法」と「金融再生法」の成立に対して市場はどのように反応したのかを検証しており、両法律の成立は、地方銀行の株価に対してはプラスの影響を与えたものの、都市銀行および信託銀行にはマイナスの影響をもたらしていたと報告している。Spiegel and Yamori(2004)は、90 年代を通じて、金融監督行政は大銀行を優遇する「too-big-to-fail」政策であったが、その傾向は徐々に縮小していると報告している。本稿と最も関連しているのが、りそな国有化の株価への影響を検証した Yamori and Kobayashi (2007)である。彼らは、公的資金注入にともなう株主責任の有無を市場がどう判断したかに着目し、株主責任を不問にするという政府の姿勢が明らかになるにつれて、市場はりそな国有化を「too-big-to-fail」政策であると認識するようになったと報告している。

この論文では、第１に、各イベントが銀行業全体の株価に対してどのような影響を与えたかを分析する。第２に、これらイベントの影響がすべての銀行に対して画一的に、いわばパニック的に伝播したかどうかについて検証する。第３に、市場が各行の財務体質を考慮してイベントを評価していたかどうかを検証することを通じて、竹中プランによる不良債権処理の強化策を市場はどのように評価したかを分析する。

本稿の構成は以下の通りである。第２節では、1998 年以降の金融監督行政の変化をまとめる。第３節では、本稿で取り扱う３つの事例について説明する。第４節では、分析方法と利用データについて説明し、第５節では、分析結果を考察する。最後に第６節でまとめと今後の課題を述べる。

2. 日本の金融監督行政の変化

2.1. 1998 年から 2002 年までの金融監督行政

2.1.1. 金融危機対応策としての評価

1997 年の北海道拓殖銀行や山一證券などの大手金融機関の破綻を受けて、翌 1998 年に金融監督行政は転換点を迎えることになる。この年の 6 月に「金融監督庁

（2001 年 6 月に金融庁として改組）」が創設され、それまで大蔵省銀行局が所管していた金融行政が独立した。同年 10 月には『早期健全化法』と『金融再生法』が相次いで成立した。これらの法律は、それまであいまいだった公的資金注入ならびに破綻金融機関の処理方法についてルールを定めている。さらに、同年 12 月には、破綻した金融機関の処理や公的資金による金融機関への資本注入の審査を行う『金融再生委員会』が発足した。これまで批判の多かった不十分な金融監督行政から脱却して、透明性の高い厳格な金融監督行政への移行に向けた形式的な枠組みが整ったことになる（詳細は、例えば、櫻川(2006)を参照）。

「貸し渋り」の解消と銀行財務の健全化を目的として、1998 年 3 月と 1999 年 3 月の２度にわたって、大手銀行に公的資金が注入された。図 1 に示されるように、『金融再生法』成立後、株価は急速に回復している。金融監督行政の転換は、1999 年 3 月に実施されたゼロ金利政策（第一次）と相俟って、金融危機の沈静化に一定の効果をあげたと市場は評価したようである。

（図 1 を挿入）

2.1.2.　　不十分だった資産査定の厳格化と情報開示

この時期、柳沢金融担当大臣が金融監督行政を指揮している。柳沢大臣は、日本の金融機関は健全性を回復しつつあるとして、不良債権の処理を抜本的に進めることに対して消極的であった。しかしながら、今から振り返れば、当時の金融監督行政は、銀行に対する資産査定は甘く、情報開示も透明性を確保するには至っていなかった。特に、規制当局は、不良債権の実態を正確に把握できていなかったように思われる（詳細は、例えば、櫻川(2006)を参照）。

規制当局が不良債権額を把握する場合、まず銀行自身が内部評価を行い、その査定結果を規制当局が再度評価するという二段階のプロセスを経るが、これには二つの問題点がある。第 1 の問題点は技術的なもので、銀行は過去の情報の集積不足のために、個々の貸出に対する破綻確率を正確に評価することは困難である。第２の問題点はインセンティブに関するもので、各銀行が信用リスクを正確に評価できたとしても、規制当局に正直にその評価を伝達する誘因に乏しく、ハイリスクの貸出の破綻確率を規制当局に過小に申告する誘因があると思われる。

不良債権額の実態を把握することを目的として、規制当局による検査（第一巡目）が 2000 年 3 月期から 2001 年 9 月期にかけて行われた。銀行による自己査定による不良債権額が 34 兆 6411 億円であったのに対し、金融庁の査定額が 47 兆 197 億円であり、両者の乖離は、実に 35%であった。『早期健全化法』や『金融再生法』施行

後も、甘く不十分な資産査定が継続されていたことを示唆している。

自己資本比率規制の運用についても、政府が会計的裁量の余地を銀行側に認めるという問題点が温存される。1998 年には繰延税金資産の自己資本算入が認められているが、Skinner（2005）は、1998 年に繰延税金資産が自己資本として認められて以来、株価下落で枯渇しつつある株式含み益の減少を補う形で繰延税金資産が頻繁に利用されたと指摘している。劣後債を使った自己資本比率のかさ上げもまた黙認されている。深尾・日本経済研究センター（2003）は、清算価値のない資産や資本性の弱い負債を除外して実質的な自己資本を算出しており、実質自己資本比率（公的資金を含む）は、2002 年 3 月末時点において 1.36%という低い水準であったと報告している。

株式市場も、当初から、金融監督行政の厳格な運用に関しては懐疑的であったようである。Spiegel and Yamori（2003）によれば、市場は大手銀行に対する「金融再生法」の適用については、弱い銀行を救済するツールとして使われる危険があると判断していた。このように見ると、1998 年から 2002 年にかけての金融行政の機能強化は不十分であったようである。図 1 に示されるように、実際一旦持ち直した株価は、1999 年 10 月より再び下落をはじめることとなる。なお、2000 年 8 月に日銀がゼロ金利政策を解除したことも株価下落に影響を与えていた可能性もある。

2.2.　竹中プランの導入

再び下落を始めた株価を押し上げるため、日銀は二度目のゼロ金利政策発動や量的緩和政策による一層の流動性供給を行った。しかし、図 1 に示されるように、株価は下げ止まる気配を見せず、結局 TOPIX 株価指数は、最高値の 1711 ポイント（2000 年 2 月）から最安値の 791 ポイント（2003 年 3 月）まで、実に Δ54%も下落することになる。

金融不安の再燃に対して、柳沢大臣は更迭され、政府は後任に竹中大臣を据え、2002 年 10 月に、不良債権問題の抜本的処理を目指す『金融再生プログラム』（いわゆる「竹中プラン」）を公表した。竹中プランの主な内容は以下の３点である。第１に、これまで以上に不良債権の厳格な査定をする姿勢を強めた。第２に、自己資本の充実を銀行に迫る一方で、自己資本の会計的裁量を排除する姿勢を強めた。具体的には、過大に見積もられている税効果資産の正確な計上を銀行にもとめている。第３に、銀行が一定の自己資本比率を割り込んだ時点で公的資金注入によって国有化できる仕組みを整備した。金融危機対策を念頭に置いた預金保険法 102 条を適用

するもので、対象は大手銀行である。

竹中プランの最大の特徴は、それ以前の不十分な資産査定や情報開示が厳格化され、銀行経営の透明性が向上した点にもとめることができよう。例えば、前述の銀行の資産査定と金融庁の検査結果の乖離は、2002 年 9 月期から 2004 年 3 月期までに行われた３巡目の検査では、銀行側の査定が 34 兆 5543 億円、金融庁の査定が 36 兆 4675 億円と、乖離率が 5.5%まで縮小している。これ以降、不良債権処理は加速することとなり、金融監督行政の機能強化が進んだことを裏付ける結果となった。

では、竹中プラン導入を市場はどのように評価していたのだろうか。図 1 に示されるように、株価が下降局面を脱したのは 2003 年 3 月であり、日銀が福井総裁就任直後に新たな金融政策を打ち出した時期に重なり、決して竹中プランが発表された 2002 年 10 月ではない。株価が明瞭に上昇トレンドへと転じたのは、りそな銀行国有化以降であり、その後発生した足利銀行の破綻時においても上昇トレンドは継続する。次節以降は、同プログラムに対する市場の評価をイベントスタディにより検証する。

3.　分析するイベントの詳細とイベント日時の特定

我々は、竹中プラン発表以降に起きた３つのイベント（①日銀の新政策の発表、②りそな銀行の実質的な破綻、③足利銀行破綻）について分析を行う。本節では、２つの銀行破綻の処理方法の違いを中心に、これらイベントの詳細とイベント発生日時について説明する。

3.1.　福井総裁の新政策発表（2003 年 3 月 25 日）

速水総裁の後任として日銀総裁となった福井総裁は、就任 5 日後の 2003 年 3 月 25 日に、新日銀法施行後の 5 年間で一度も開かれなかった臨時の金融政策決定会合を開催して追加金融緩和策を含む新たな政策を決定した。

政策の具体的な内容は、①３月期末だけでなく４月以降も日銀当座預金残高の操作目標にこだわらず、潤沢な資金供給を続ける、②日銀が金融機関に緊急資金を供給するロンバート型貸出制度で、公定歩合での貸出期間を５営業日から無制限に広げる、③2 兆円の銀行保有株買取り枠を 3 兆円へ拡大する、の３つである。

政策内容が発表されたのは、2003 年 3 月 25 日の午後 2 時 15 分であり、イベント日時とした。

3.2.　りそな銀行の実質的な破綻（2003 年 5 月 17 日）

りそな銀行の実質的破綻が表面化したのは 2003 年 5 月 17 日である。1998 年より自己資本の一部として算入を認められていた繰延税金資産について、同行監査法人が「前提となる収益計画が甘く、過大な見積もりである」との見解を示し、税効果資本の一部取り消しを迫った。これにより、りそなグループの 2003 年 3 月期決算における自己資本比率が、健全行の国内基準である 4%を下回る 2%程度となることが判明した。この報告を受け、同日に金融危機対応会議が開催され、預金保険法第 102 条第 1 項第 1 号により、1 兆 9600 億円の公的資金注入が決定した。

りそな銀行国有化のプロセスは、日本長期信用銀行や日本債券信用銀行に適用された清算型の処理方法とは異なり、破綻させずに公的資金を注入して政府主導でりそなグループを再生させるものであった。これは、金融危機対応会議召集時点ではりそな銀行が債務超過に陥っていなかったためにとられた措置であるが、その後の金融庁検査によって実は債務超過の可能性も露見している。

預金保険法に基づき、金融危機対応会議が招集されたのが 2003 年 5 月 17 の土曜日であり、株式市場がりそな銀行の実質的な破綻というイベントを最初に評価したのは 2003 年 5 月 19 日である。したがって、りそな銀行の実質的な破綻のイベント日時を 5 月 19 日（月）として分析を行う。

3.3.　足利銀行の破綻（2003 年 11 月 29 日）

同行に対して行われた検査で、金融庁は貸出金の債務者区分の不適切さや引当金の不足を指摘、繰延税金資産も過剰な見積もりだとの見解を示した。その結果を決算に反映させれば、2003 年 3 月期の自己資本比率は 1%近いマイナス、2003 年 9 月末時点において 1023 億円の債務超過になることが判明した。この報告を受けて 2003 年 11 月 29 日に金融危機対応会議が開かれ、足利銀行について預金保険法第 102 条第 1 項第 3 号に定める措置を講ずることが決定された。

第 3 号による破綻処理は、預金を全額保護した上で預金保険機構がすべての株式をゼロ円で取得し、国主導で経営の再建をした上で、他の銀行への営業譲渡などを目指す方法である。りそな銀行のケースとは異なり、株主責任が問われることになる。しかしながら、地域経済活性化にとって不可欠な存在という理由から、適用対象を本来大手銀行に絞ったはずの金融再生プログラムが適用された。

りそな銀行の破綻時と同様、金融危機対応会議の招集が土曜日であったため、週明けの 2003 年 12 月 1 日（月）を足利銀行破綻のイベント日として分析を行う。

4.　分析方法と推計式

我々は上記３つのイベントがそれぞれ、①銀行業全体の株価にどのような影響を与えたのか（仮説１）、②株価への影響は純粋に根拠なき伝染(contagion)だったのか（仮説２）、③個別銀行の財務状況に反映されるファンダメンタルズを考慮したものだったのか（仮説３）、という３つの仮説を検証する。

イベントスタディでよく利用されるのは、以下の推計式である。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \sum_{k=0}^{1} \gamma_{ik} D_k + \varepsilon_{it} \qquad (1)$$

R_{it}はi銀行のｔ時点における株価収益率であり、α_iはi銀行の切片である。R_{mt}はｔ時点におけるマーケット・ポートフォリオの収益率(Market return)であり、TOPIXの変化率を用いる。β_iは個別銀行の市場リスクへの感応度を表す係数であり、D_kはイベント日当日（$k=0$）もしくはイベント日翌日（$k=1$）に１をとるダミー変数である。γ_{ik}はi銀行に対する発生したイベントがもたらす影響を表す係数であり、イベントによる超過収益率（Abnormal return）を反映する。γ_{ik}がプラスであれば市場がイベントを肯定的に評価し、マイナスであれば否定的に評価していることを意味している。ε_{it}は誤差項である。

なお、（１）式を個別銀行ごとに推計するのではなく、対象とするすべての銀行の推計式を同時方程式体系で推計する。また、誤差項の分散の差異を考慮するため、SUR (seemingly unrelated regression)推定法を適用する[iii]。

しかし、我々が分析対象とするイベントはいずれも 2003 年に発生しており、直前に発生したイベントの影響が次のイベントの評価に及ぶ恐れがある。この問題を解決するために、BrewerⅢ et al.(2003)にしたがって、以下の（２）式を推計する。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \alpha_i P + \beta_i P R_{mt} + \sum_{e} \sum_{k=0}^{1} \gamma_{ik,e} D_{ke} + \varepsilon_{it} \qquad (2)$$

eは各イベントを表す添字であり、$e=1$が福井総裁の新政策、$e=2$がりそな銀行の実質的破綻、$e=3$が足利銀行破綻をそれぞれ表している。$\gamma_{ik,e}$は、イベント$e(=1,2,3)$が発生したとき、i銀行へ及ぼす影響を表す係数である。Pは福井総裁の新政策発表日以降に１をとるダミー変数である。「日銀の新政策発表」と「りそな銀行の実質的破綻」は、イベント発生日が近接しており、本稿の枠組みによる分析では特に注意を要する。(2)式による修正は、日銀の新政策発表の影響がりそな銀行実質的破綻の推計結果（$\gamma_{ik,2}$）に反映されてしまう可能性を排除することを意図している。

4.1.　「仮説１」の検証方法

各イベントが銀行業全体の株価に影響を与えたかどうかを検証するため、推計された（２）式に対して以下の検定を行う。

$$H_0^{mean} : \frac{1}{N}\left(\gamma_{1k,e} + \gamma_{2k,e} + \cdots + \gamma_{Nk,e}\right) = 0 \qquad (3)$$

（３）式は各行別に推計した日次の超過収益率の単純平均が 0 になるという帰無仮説である。市場が銀行業全体に与えるイベントの影響をポジティブに評価した場合は株価収益率平均値が正、ネガティブに評価した場合は負になると予想される。また、メガバンクの株価の動きは、銀行業全体の株価に対して大きな影響を及ぼすと考えられる。そこで、メガバンクの影響を考慮して、各行の株式時価総額をウエイトとして算出された加重平均を使った以下の検定を行う。

$$H_0^{Wmean} : v_1\gamma_{1k,e} + v_2\gamma_{2k,e} + \cdots + v_N\gamma_{Nk,e} = 0 \qquad (4)$$

v_i は、i 銀行の株式時価総額を銀行業全体の株式時価総額で割ることにより作成したウエイトである。各イベントが銀行部門全体に有意な影響を与えている場合、この帰無仮説は棄却される。

さらに超過収益率の中央値に対しても以下の検定を行った。

$$H_0^{median} : median = 0 \qquad (5)$$

（３）（４）式の検定と同様に、肯定的な評価であれば中央値は正、否定的な評価であれば負の値になると考えられる。これらの仮説検定には t 検定と符号検定（$sign\,test$）を用いる。

4.2.　「仮説２」の検証方法

次に、各イベントの株価への影響がパニック的な根拠なき伝染（contagion）であったかどうかについて検証する。検定に用いる帰無仮説は以下の通りである。

$$H_0^{AR} : \gamma_{1k,e} = \cdots = \gamma_{Nk,e} \qquad (6)$$

$$H_0^{WAR} : v_1\gamma_{1k,e} = \cdots = v_N\gamma_{Nk,e} \qquad (7)$$

（６）式は銀行別に推計した日次の超過収益率がすべて等しいという帰無仮説である。銀行間でイベントの影響が異なる場合、（６）式で表される帰無仮説は棄却される。逆に、株価への影響が純粋に根拠なき伝染である場合に銀行間でイベントの影響がほぼ等しくなり、帰無仮説は棄却されない可能性がある。

また、各イベントの影響が伝染的に広がったとしても、その影響の大きさはメガバンクと規模の小さな地方銀行とで異なる可能性がある。そこで、この可能性を考慮

して、各行の株式時価総額から算出したウエイト（v_i）により加重した（７）式を帰無仮説とする検定も行う。どちらの検定にも F 検定と χ^2 検定を用いる。

4.3. 「仮説３」の検証方法

さらに、市場は個別銀行の財務状況に反映されるファンダメンタルズを考慮していたかどうかについても検証する。検証は（２）式を拡張した以下の式によって行う。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \alpha_i P + \beta_i PR_{mt} + \sum_e \bar{\gamma}_{ke} D_{ke} + \sum_e \phi_e D_{ke} COND_i + \sum_e \theta_e D_{ke} SH_i + \sum_e \lambda_e D_{ke} TA_i + \mu_{it} \quad (8)$$

$\bar{\gamma}_{ke}$ は、イベント $e(=1,2,3)$ が発生したとき、銀行業全体に対してもたらす超過収益率である。$COND_i$ は銀行の財務状況を表し、SH_i は破綻銀行とその他の銀行の間の株式保有を通じた関係を表す変数を表し[iv]、TA_i は総資産の対数値を表す。この推計式を用いて、各行の財務状況とイベントにより発生した超過収益率の関係を直接テストする。

イベントに対する市場の反応が個別銀行のファンダメンタルズを反映していれば、$COND_i$ や SH_i の係数は有意にゼロと異なるはずである。そこで（８）式に対して以下の検定を行う。

$$H_0^{cond} : \phi_e = 0 \quad (9)$$

$$H_0^{SH} : \theta_e = 0 \quad (10)$$

$COND_i$ の変数として考慮するのは、①不良債権残高を総貸出残高で割って得られる「不良債権比率」、②貸倒引当金を自己資本比率算出に用いられる自己資本額で割った「貸倒引当金比率」、③建設、不動産、金融業への貸出残高を総貸出残高で割った「不良三業種貸出比率」、④国際基準もしくは国内基準により算出された「自己資本比率」、⑤劣後債務残高を自己資本比率算出に用いられる自己資本額で割った「劣後債務比率」、⑥繰延税金資産を同自己資本額で割った「繰延税金資産比率」、⑦銀行の流動資産を総資産で割って得られる「流動資産比率」、⑧銀行が保有する株式を資産残高で割って得られる「株式保有比率」、⑨株式含み益を総資産額で割ることにより基準化した「株式含み益比率」、の 9 つである。

「不良債権比率」と「貸倒引当金比率」は、本来、各行の不良債権の大きさを表す指標である。「不良債権比率」の値が小さいほど、一応、当該銀行の貸出資産が健全であるとみなすことができる。日銀の政策効果は不良債権比率が高い不健全な

銀行ほど大きいと考えられるので、符号はプラス（$\phi_1 > 0$）になると予想される。他方、2 行の銀行破綻については不健全な銀行ほど株価の下落幅が大きいと考えられるため、符号はマイナス（$\phi_2 < 0, \phi_3 < 0$）が予想される。「貸倒引当金比率」については、不良債権に対して適切な引き当てがなされていれば、不良債権の多い銀行ほど貸倒引当金比率は高くなるはずである。符号は、不良債権比率と同じく、$\phi_1 > 0, \phi_2 < 0, \phi_3 < 0$となることが予想される。

しかし、2 節でも述べたとおり、竹中プランの導入以前には、不良債権の適切な査定がなされていなかった可能性が高い。市場がこの事実を認識していたとすれば、これらの変数は銀行のファンダメンタルズを反映する適切な指標とはなっていなかったと思われる。

いくつかの研究で、建設、不動産、金融の 3 業種で不良債権比率が高く、かつ本来であれば市場から退出すべき企業に対して追加的な貸出を行って延命させる、いわゆる「追い貸し」が広範になされていたと指摘されている（星(2000)、櫻川(2002)、杉原・笛田(2002)）。「追い貸し」は、本来であればその一部が損金処理されるか、将来の損失処理に備えて貸倒引当金を積み増す必要があるが、不良債権の厳格な査定が行われない場合には健全な貸出債権として分類されてしまう。我々は、これら３業種への貸出比率を「不良三業種貸出」として不良債権の代理変数として捉え、銀行の健全性を表す指標として推計に加える。この比率が高いほど、真の不良債権が多い健全性の低い銀行であると解釈できる。符号は不良債権比率と同じく、$\phi_1 > 0, \phi_2 < 0, \phi_3 < 0$となることが予想される。

自己資本関連指標として「自己資本比率」を用いる。「自己資本比率」が低い銀行ほど、資本規制の制約を受け、各イベントの影響を強く受けると予想される。日銀の政策効果は自己資本比率の低い不健全な銀行ほど大きいと考えられ、符号はプラス（$\phi_1 > 0$）になると予想される。他方、2 行の銀行破綻については、不健全な銀行ほど株価の下落幅が大きいと考えられるため、符号はマイナス（$\phi_2 < 0, \phi_3 < 0$）が予想される。

自己資本に関しても、不良債権と同様、会計制度の運用に裁量の余地が否定できない。そこで自己資本における会計操作の可能性を考慮して、「劣後債務比率」および「繰延税金資産比率」を用いる。劣後債および劣後ローンにより調達された資金は補完的な自己資本（TIERⅡ）に算入可能であるが、主に持ち合い関係にある生命保険会社が劣後債務の形で保有している（深尾・日本経済研究センター(2003)）。Ito and Sasaki(2002)や Hosono and Sakuragawa(2002)によれば、実質的な自己資

本の乏しい銀行ほど劣後債務比率が大きいという結果を報告しており、2.1 で述べたように、劣後債務が会計操作のツールとして利用されていた可能性を示唆している。本稿でも劣後債務比率を自己資本における会計操作の指標として推計に加える。実質的な自己資本が乏しく、劣後債務による自己資本の水増しをおこなっている不健全な銀行ほど日銀の政策効果は大きく、符号はプラス（$\phi_1 > 0$）になることが予想され、二つの銀行破綻に関する符号はマイナス（$\phi_2 < 0, \phi_3 < 0$）になると予想される。

繰延税金資産は、今後５年以内に利益を獲得できる場合にのみ、計上が認められる資産である。竹中プラン導入以前は、将来収益を甘く見積もり、過度な繰延税金資産を計上して自己資本をかさ上げするという会計操作が行われていた可能性が高い。Skinner(2005)は、1998 年から 2003 年にかけて、大手銀行の間で平均 ROA と繰延税金資産との間には負の相関関係が見られ、将来収益が見込めない銀行ほど多くの繰延税金資産を見積もっていたことを報告している。本稿でも、不健全な銀行ほどこのような会計操作の誘因が働くと考えて繰延税金資産比率を変数に加える。予想される符号は劣後債務比率と同じく、$\phi_1 > 0,\ \phi_2 < 0, \phi_3 < 0$ である。

「流動資産比率」は、特に福井総裁の新政策を評価する際に市場が考慮していた可能性の高い変数である。市場が銀行の流動性不足を懸念していたとすれば、日銀の追加的な流動性供給は各銀行の株価を押し上げたはずである。そこで本稿では、流動性不足に陥る危険性を示す変数として「流動資産比率」を推計に用いる。一般に、「流動資産比率」が低い銀行ほど流動性不足に陥る危険性が高く、金融緩和策の効果はより大きいものと考えられる。よって符号はマイナス（$\phi_1 < 0$）が予想される。

「株式含み益比率」と「株式保有比率」は、株価変動が銀行経営に及ぼす影響の大きさを捉えた変数である。日銀の株式買取りは、株価下落が銀行経営へ及ぼす悪影響を直接的に遮断する効果をもつはずである。株式を多く保有している銀行ほど株価変動リスクは大きく、日銀の株式買取り政策の恩恵を受けると予想される。したがって、符号はプラス（$\phi_1 > 0$）となる。また、株価下落の影響は、株式含み損を抱える銀行の方がより深刻であり、日銀の新政策に関する符号はマイナス（$\phi_1 < 0$）である。なお、破綻銀行の株価を保有している銀行ほどより大きく株価が下落すると考えられる。したがって、SH_i の係数はマイナス（$\theta_2 < 0, \theta_3 < 0$）になると予想される。

4.4. 利用データ

各銀行の株価は東洋経済新報社の『株価 CD-ROM』収録のデータを、また銀行の財務データについては『日経 Needs』収録のデータを利用した。

銀行の財務データについては、３つのイベント全てに 2003 年 3 月期の決算データを利用している。日銀の新政策が発表されたのは 2003 年 3 月 25 日であり、この時点では 2003 年 3 月期決算の情報が公開されていない。ただし、銀行は通常、その期の中間決算発表時に今期末の決算予測を公表し、実数が大幅にずれ込む場合には、事前に業績修正を発表する。このような情報を利用して、投資家は銀行の期末業績について合理的な予想形成をしていたとみなして、2003 年 3 月期末の決算数値を用いた。

推計期間は、2002 年 10 月 1 日から 2003 年 12 月 30 日までの 307 営業日である。また、銀行数は株価データが利用可能な 80 行（破綻したりそな銀行および足利銀行を除く）を対象としている。推計期間は、合併により多くのメガバンクが誕生した時期でもある。住友銀行とさくら銀行が合併して誕生した三井住友銀行については、株価データが 2002 年 11 月 29 日以降のみ利用可能であるため、サンプルから除外した。また、みずほフィナンシャル・グループについては、2003 年 3 月 5 日まで営業を行っていたみずほホールディングスにみずほ信託銀行が合併し、2003 年 3 月 12 日に誕生している。しかしながら、合併による総資産規模の変動は 0.09%であり、合併が株価に与えた影響も小さいと考えられる。そのため、株価が利用できない 2003 年 3 月 6 日から 3 月 11 日の期間については、3 月 5 日の株価終値がそのまま継続したものとしてサンプルに含めた。

5. 実証結果とその解釈

5.1. 福井総裁の新政策と銀行破綻に対する株価の反応

5.1.1. 銀行業全体でみた株価の反応（「仮説１」の検証）

（３）（４）式および（５）式の検定結果を報告したのが表１である。表１の１列目はイベント当日（Day0）に対する検定結果、２列目はイベント翌日（Day+1）に関する検定結果、３列目はイベント当日と翌日（[0,+1]）に対する検定結果を示している。また、“Mean”の行に示した値が、各イベント当日もしくは翌日（あるいは両日）の銀行業全体でみた平均超過収益率であり、“t-test”の行に示された値は、平均超過収益率の有意性に関して行った検定の t 値である。

福井総裁の新政策発表当日の平均超過収益率は、プラスであり、1%水準で有

意となっている。発表翌日は、平均超過収益がマイナスであるものの有意ではなく、２日間合計の平均超過収益率はプラスで有意となった。

“Weighted Mean”の行に示した値が、各イベント当日もしくは翌日（あるいは両日）の銀行業全体で見た加重平均超過収益率であり、その下の“t-test”の行に示した値が、（４）式を帰無仮説として行った検定のｔ値である。福井総裁の新政策発表当日の加重平均超過収益率はプラスであり、5%水準で有意となっている。発表翌日の加重平均収益率はマイナスであり、10%水準で有意、２日間合計の加重平均超過収益率もプラスで有意となった。

両者の検定を比べると、結果に大きな違いはない。唯一の違いは、発表翌日の平均超過収益率が、加重平均では 10%水準で有意となった点である。この結果は、株式時価総額の大きいメガバンクの株価が、発表翌日に下落したことを反映したものと考えられる。

また、“Median”の行に示した値は、各イベント当日もしくは翌日（あるいは両日）の超過収益率の中央値であり、その下の“Positive”の行に示した値は超過収益率がプラスであった銀行数、“Negative”はマイナスであった銀行数である。“sign-test”は中央値の有意性に関して行った検定のｚ値である。福井総裁の新政策発表当日には、80 行ある生存銀行のうち 62 行の超過収益率がプラスであり、中央値もプラスかつ１%水準で有意となっている。翌日には超過収益率がマイナスとなった銀行の数のほうが若干多く（46 行）、中央値もマイナスであるが、統計的には有意ではない。２日間合計で見た場合には中央値がプラスで有意となった。これら三つの検定結果を見る限り、市場は日銀の新政策を銀行業全体にとって望ましいものであると評価したようである。

りそな銀行の実質的破綻に関して行った検定では、破綻当日、翌日および両日すべてにおいて平均超過収益率が有意にマイナスである。また、加重平均超過収益率に関する検定でも、破綻当日、翌日および両日すべてにおいて有意にマイナスであり、単純平均の結果と整合的である。中央値の検定でも、当日は 80 行中 64 行、翌日は 48 行、両日では 60 行の超過収益率がマイナスであり、当日と両日の中央値も有意にマイナスとなっている。これらの検定結果を見る限り、りそな銀行の破綻を市場はネガティブに評価していたようである。

一方、足利銀行破綻に関して行った単純平均に関する検定では、当日は有意にマイナスであったものの翌日は有意にプラスとなっている。加重平均に関して行った検定では、単純平均ではプラスであった破綻翌日の平均超過収益率が、加重平均

ではマイナスとなったものの有意ではなく、ほぼ同様の結果が得られた。中央値に関する検定でも、破綻当日は 80 行中 55 行の超過収益率がマイナスであったが、翌日には逆に 55 行がプラスとなっている。

二つの銀行破綻に関する結果を比較してみると、りそな銀行の実質的破綻では２日間連続で銀行の平均超過収益率がマイナスであったのに対して、足利銀行の破綻では翌日にはプラスへと転じている。市場は、足利銀行破綻の影響が他行に伝播する可能性は低いと楽観視していたことを反映している。りそな銀行の実質的破綻時にも竹中プランが適用されたが、その事例を踏まえて、市場が当局の迅速な破綻処理を期待した結果であろう。

また、両行の破綻に対してすべての銀行の株価が下落したのではなく、逆に株価が上昇している銀行もあることも注目に値する。これも破綻処理ルールが整備されたことによって政府の迅速な対応が可能となり、２つの銀行破綻が金融システム全体の危機に発展することを防ぐであろうと市場は評価した結果であると解釈できる。

（表 1 を挿入）

5.1.2.　株価への影響は根拠なき伝染だったのか（「仮説２の検証」）

（６）（７）式の検定結果を示したのが表１である。表側に書かれた“H_0：$\gamma_1=\cdots=\gamma_{80}=0$”ならびに“$H_0$：$v_1\gamma_1=\cdots=v_{80}\gamma_{80}$”の下 2 段に$\chi^2$検定と F 検定の検定統計量を示してある。これを見ると、各イベントとも帰無仮説が棄却されており、株価への影響が純粋に根拠なき伝染(contagion)であったという仮説はいずれも棄却される。株主は各イベントの影響を個別行毎に評価していたようである。

5.2.　市場の反応はファンダメンタルズを反映していたのか（「仮説３」の検証）

5.2.1.　日銀新政策に関する反応

（８）式の推計結果を示したものが表２の上段である。日銀福井総裁の新政策に対する推計結果を見ると、銀行の財務状況を表す変数に対する検定（$H_0^1:\phi_1=0$）を有意に棄却した変数は一つもない。株式市場が銀行の流動性不足を深刻に捉えているかどうかを確認する流動資産比率も、符号条件を満たしているものの、有意とはならなかった。また、株式買取り政策の効果を検証するために推計に含めた「株式保有比率」や「株式含み益比率」も符号条件は満たすものの有意とはならなかった。

（表 2 を挿入）

5.2.2. りそな銀行の実質的破綻に関する反応

りそな銀行の実質的破綻に関する推計結果を報告したものが表２の中段である。銀行の財務状況を表す変数のなかでは、不良三業種貸出比率、自己資本比率、繰延税金資産比率、株式含み益比率の４つが有意となっている。自己資本比率と繰延税金資産が有意となったのは、竹中プランに沿ってなされた金融監督行政の強化に対する市場の期待の表れであると解釈できる。特に、繰延税金資産が有意となったのは、市場が自己資本の会計的裁量に対する政府の厳格な対応によって、繰延税金資産の多い銀行は、今後、最低自己資本比率の維持に苦しむであろうと予想していることの表れといえよう。Yamori and Kobayashi (2007)もまた、19 日をイベント日とした検証において、繰延税金資産が有意に株価に影響するという結果を報告している。

また、銀行の健全性の有力な指標といえる不良債権比率や貸倒引当金比率については有意とはならず、その一方で、不良三業種貸出比率が有意となった。これは、不良債権の厳格な査定については市場がいまだ評価していなかったことを表している。前述の通り、金融危機対応会議召集時点では、りそな銀行が債務超過に陥っていないとして預金保険法 102 条第 1 項第 1 号が適用されたが、その後の金融庁検査によって、債務超過であった可能性も露見している。市場は、未だ不良債権の厳格な査定については懐疑的で、新たな不良債権が発生する可能性を懸念していたようである。

総資産残高の対数値はいずれの推計においても有意とはならなかった。Yamori and Kobayashi (2007)は、りそな国有化の影響を、本稿と同じく公的資金注入の発表直後の 5 月 19 日と、株主責任を不問にする旨の政府発言があった 5 月 21 日をそれぞれイベント日とする詳細な検証をおこなっている。彼らは、19 日をイベント日とする検証では、本稿の結果と同じく規模の影響を見出すことは出来なかったが、21 日をイベント日とする検証で、株主責任を不問とする発言が、大手銀行を優遇する「too big to fail」政策であると市場は認識したと報告している。

また、破綻銀行の株式保有による影響はいずれの推計においても有意とはならなかった。これは株主責任を問わない処理方法が採用されたことが影響していると推察される。

5.2.3. 足利銀行破綻に関する反応

足利銀行破綻に関する推計結果を報告したものが表２の下段である。銀行の財

務状況を表す変数のなかで、不良債権比率、貸倒引当金比率、自己資本比率、繰延税金資産比率、劣後債務比率の５つが有意となった。りそな銀行破綻に関する推計結果と比べると一つ多い。不良債権に関連する変数では、りそな銀行破綻のケースでは有意とならなかった不良債権比率と貸倒引当金比率のいずれもが有意となっている。逆に、りそな銀行のケースでは有意であった不良三業種貸出比率が、足利銀行の場合には有意とならなかった。これは市場が不良債権の厳格な査定についても評価するようになったものと解釈できよう。

自己資本に関連する変数では、繰延税金資産比率がりそな、足利両銀行のケースで有意となった。また、りそな銀行破綻時には有意とならなかった劣後債比率が足利銀行破綻では有意となった。市場は政府が自己資本の会計的裁量に対して厳格な姿勢で臨んでいると判断しているようである。

破綻銀行の株式保有による影響は、りそな銀行のケースとは対照的に、いずれの推計においてもマイナスで有意となった。株主責任を明確にした破綻型処理であることを市場は適切に評価しているようである。

総資産残高の対数値は、いずれの推計においても有意とはならず、竹中プランの適切な運用は継続されていると市場は考えていたようである。

BrewerⅢ et al.（2003）は、1995 年から 1998 年にかけて発生した 6 つの金融機関破綻（兵庫銀行、三洋証券、北海道拓殖銀行、山一證券、日本長期信用銀行、日本債券信用銀行）について本稿と同様の分析を行っている。特に、４つの銀行破綻のケースにおいて、「不良債権比率」「貸倒引当金比率」「不良三業種貸出比率」「自己資本比率」に反映されるファンダメンタルズが株価に織り込まれている割合は、全体のおよそ 31%（つまり、１６のうち５つ）であった。さらに、早期是正措置の導入後に発生した日本長期信用銀行と日本債券信用銀行の破綻において、その割合は約 12%でしかなかった。この事実は、早期是正措置が有効に機能していなかった可能性を示唆している。２節でも述べた通り、この時期、銀行が公表する自己資本比率や不良債権額に対する信頼性自体に問題があった。BrewerⅢ et al.（2003）の結果は、「金融機関の経営状況を自己資本比率などの客観的な指標で捉え、適時に是正措置を講じることにより、金融機関経営の健全性確保と経営破綻の未然防止を図る」という、早期是正措置の目的が十分に果たされていなかったことを示している。

一方、竹中プラン成立以後の銀行破綻を対象とした本稿の分析では、「不良債権比率」「貸倒引当金比率」「不良三業種貸出比率」「自己資本比率」が株価に織り込まれている割合が、全体の約 63%にまで上昇している。これは、同プログラムが銀行

の財務情報に対する信頼性を高め、市場のプライシング機能の正常化に大きく貢献したことを意味している。

6. 結論

この論文では、竹中プランに沿ってなされた日本の金融監督行政の強化と、それを補完するかたちで2003年3月に実施された日銀の金融緩和政策を市場がどのように評価していたのかをイベントスタディの手法を用いて検証した。その結果、竹中プラン成立後に発生した２つの銀行破綻に対しては、銀行業全体の株価は下落したものの、市場は各銀行のファンダメンタルズを考慮して、銀行を峻別していたことが明らかとなり、金融監督行政の機能強化を評価していたようである。特に、足利銀行の破綻については、厳格な会計制度の運用とルールに則った迅速な破綻処理が金融危機防止に十分な効果を挙げであろうと市場は評価していたようである。

２節でも述べたとおり、竹中プラン導入以前の金融監督行政は、自己資本に関して銀行に会計操作の余地を認めるなど、不十分なものであった。BrewerⅢ et al.（2003）の分析結果と比べると、株価形成に個別銀行の財務指標を織り込む割合が明らかに上昇しており、市場は竹中プランによって金融監督行政が改善しつつあると評価しているようである。一方、福井総裁が就任直後に打ち出した新政策は、銀行業全体の株価を押し上げる効果を持ったが、市場は銀行の流動性不足を深刻な問題と捉えるには至らず、この結果は銀行部門に全体として既に流動性が十分に供給されていたことを反映しているようである。

補論. 頑健性の確認

この補論では、本論の分析がイベント期間の長さに依存していないことを確認するため、異なるイベント期間に対して同様の分析を行う。イベント期間は、イベント当日のみ（$k=0$）とイベント日前日から翌日にかけての三日間（$k \in [-1,1]$）である。

（1）イベント当日のみ（$k=0$）に関する分析

表３がイベント当日のみに関して「仮説１」および「仮説２」を分析した結果である。本論の分析と同様、各イベントとも個別の銀行株価に有意な影響を及ぼし

ている。また、日銀の新政策は銀行全体の株価を押し上げ、２行の破綻は逆に株価を下落させている。

表４は（８）式の推計結果である。日銀の新政策については、本論の分析では有意とならなかった不良債権比率が予想とは逆にマイナスで有意となっている。これは、市場が日銀の新政策に対して銀行部門の不良債権問題の根本的解決には結びつかないと評価したものと考えられる。2002 年 3 月末時点での全国銀行の株式保有残高は３１兆円であり、日銀が株式買取り枠を 3 兆円に広げたとしても全体の１割にしか過ぎなかった。市場は銀行が直面する株価変動リスクから完全に隔離するには不十分な額であると判断し、銀行自己資本の毀損による不良債権処理の遅れを懸念していたと推察される。

りそな銀行と足利銀行の破綻については、本論の結果とほぼ同じであり、市場が竹中プランの成立を肯定的に受け止めていたことを示す結果となっている。

（表 3、表 4 を挿入）

（2）イベント前日から翌日にかけて（$k \in [-1,1]$）の分析

表５はイベント日前後１日について「仮説１」および「仮説２」を分析した結果であり、本論と同様の結果となっている。

（８）式の推計結果は表６に示してある。イベント当日のみの推計とは逆に、日銀の新政策に関する結果おいて不良債権比率がプラスに有意となっている。このような結果になったのは、イベント前日における市場の予測に関係するものと推察される。例えば市場は、前日の時点では、３兆円を上回る規模の買取り枠拡大を予想し、不良債権処理の加速につながるという期待を抱いていたために不良債権比率の係数が有意になった可能性がある。

銀行の財務状況変数に関する推計結果は、りそな・足利両銀行ともに、本論の推計結果が保持されている。また破綻銀行の株式保有による影響についても、5%水準では棄却されるものの、10%水準ではほぼ同様の結果が得られている。

（表 5、表 6 を挿入）

* 本稿の作成に関して、池尾和人、伊藤隆敏、鯉渕賢、福田慎一、吉野直行の各氏、ならびに第8回マクロコンファレンスの出席者の方々から貴重なコメントをいただいた。またこの論文は、二十一世紀文化学術財団から助成を受けている。ここに記して感謝の意を表する。
[i] 慶應義塾大学経済学部教授
[ii] 慶應義塾大学経済学研究科博士課程
[iii] イベントはすべての銀行にとって同じ日に発生しているため、各銀行の誤差項は相関を持つと考えられる。このことを考慮する場合、誤差項の分散共分散行列を以下のように定式化する。

$$E(\varepsilon\varepsilon') = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 I & \sigma_{12} I & \cdots & \sigma_{1n} I \\ \sigma_{21} I & \sigma_2^2 I & \cdots & \sigma_{2n} I \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{n1} I & \sigma_{n2} I & \cdots & \sigma_n^2 I \end{bmatrix}$$

本稿でも、(8) 式の推計に当たってこの構造を誤差項に仮定して推計を行う。
[iv]破綻したりそな銀行や足利銀行の株式を他の銀行が保有している場合、その銀行に対する両行破綻の影響は特に大きいと考えられる。そこで SH_i として

$$SH_i = \frac{\rho_i Asset_{default}}{Asset_i}$$

を加えている。ρ_i は生存している銀行 i が持つ株式総額に対する破綻銀行株式の比率、$Asset_{default}$ は破綻銀行の総資産額、$Asset_i$ は銀行 i の総資産額である。

参考文献

杉原茂・笛田郁子(2002), 「不良債権と追い貸し」, 日本経済研究第 44 号

櫻川昌哉(2002), 『金融危機の経済分析』, 東京大学出版会

櫻川昌哉(2006), 「金融監督政策の変遷：1992-2005」, 『フィナンシャル・レビュー』第 85 号、財務省財務総合政策研究所

深尾光洋・日本経済研究センター(2003), 『検証・銀行危機－数値が示す経営実態』, 日本経済新聞社

星岳雄(2000), 「なぜ日本は流動性の罠から逃れられないのか」, 深尾光洋・吉川洋編『ゼロ金利と日本経済』、日本経済新聞社

Brewer Ⅲ Elijah and Hesna Genay, Williamu C. Hunter, George G. Kaufman (2003). "Does the Japanese STOCK Market Price Bank-Risk? Evidence from Financial Firm Failures." *Journal of Money, Credit and Banking* Vol.35 No.4

Ito Takatoshi and Yuri Nagataki Sasaki(2002), "Impacts of the Basel Capital Standard on Japanese Banks' Behavior", *Journal of the Japanese and International Economies* 16, 372-397

Peek, Joe, and Eric S. Rosengren (2001). "Determinants of the Japan Premium: Actions Speak Louder than Words." *Journal of International Economics* 53, 283-305

Skinner, Douglas. J. (2005), "The Rise of Deferred Tax assets in Japan, The Case of the Major Japanese Banks"

Spiegel Mark M., and Nobuyoshi Yamori (2003), "The impact of Japan's financial stabilization laws on bank equity values." *Journal of the Japanese and International Economics* 17, 263-282

Spiegel Mark M., and Nobuyoshi Yamori (2004), "The Evolution of Bank Resolution Policies in Japan: Evidence from Market Equity Values", *Journal of Financial Research* Vol.ＸＸＶⅡ,No.1, 115-132

Nobuyoshi Yamori and Ayami Kobayashi(2007), "Wealth Effect of Public Fund Injections to Ailing Banks: Do Deferred Tax Assets and Auditing Firms Matter?", *Japanese Economic Review*, forthcoming

図 1. 株価とジャパン・プレミアムの推移

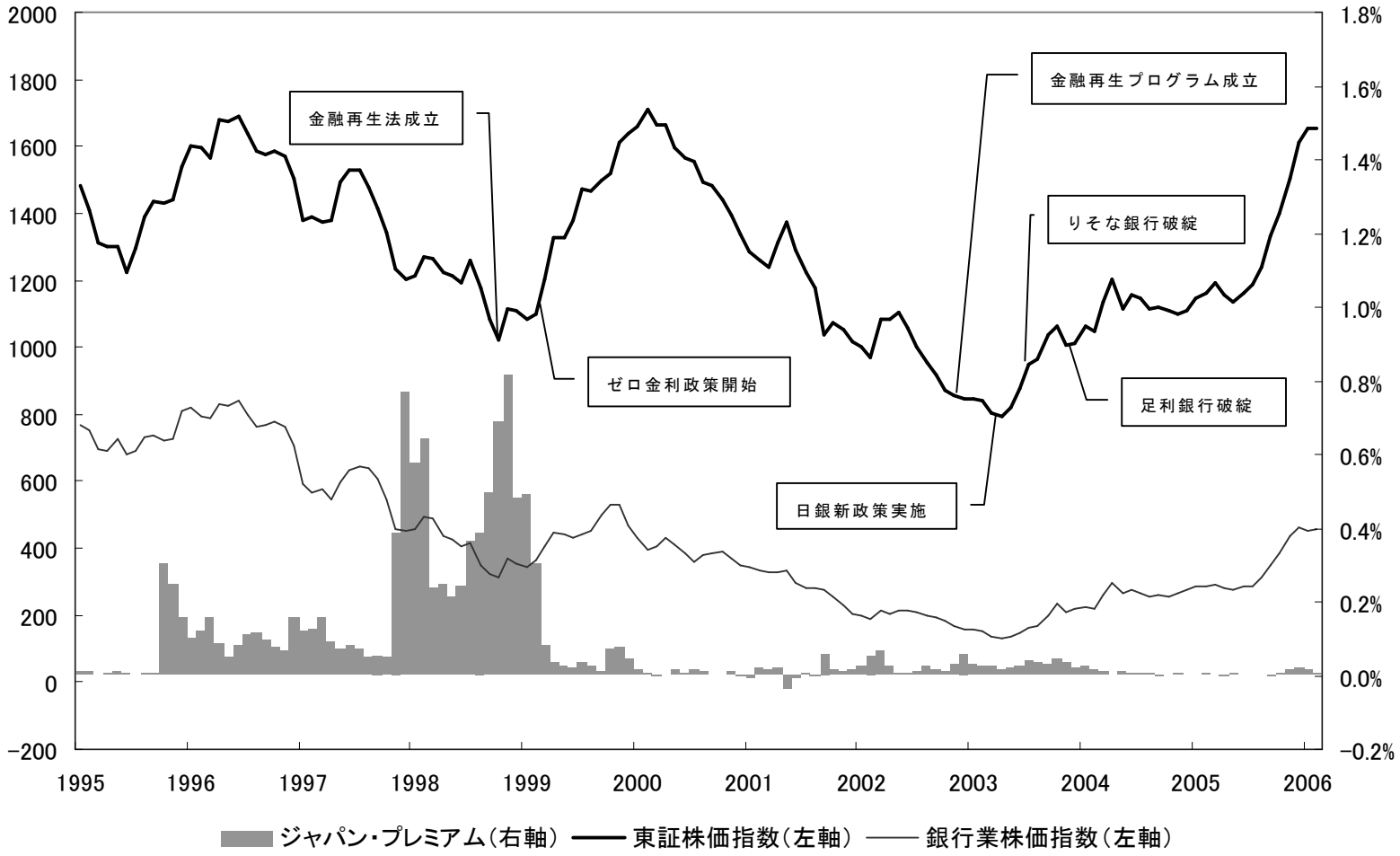

表 1.　生存銀行の超過収益率に関する検定結果:イベント当日と翌日（$k \in [0,1]$）

	Day 0	Day +1	[0,+1]
福井総裁新政策（2003 年 3 月 25 日）			
Mean	0.011	-0.001	0.010
t-test	5.55***	-0.51	4.09***
Weighted Mean	0.017	-0.004	0.006
t-test	2.62**	-1.41*	2.37**
Median	0.011	-0.002	0.011
positive	62	34	60
negative	18	46	20
sign-test	5.45***	-0.79	4.56***
H_0 : $\gamma_1 = \cdots = \gamma_{80}$			
F 検定	2.61***	2.60***	5.21***
$\chi 2$ 検定	208.92***	208.07***	416.51***
H_0 : $v_1 \gamma_1 = \cdots = v_{80} \gamma_{80}$			
F 検定	2.67***	2.54***	5.22***
χ^2 検定	213.45***	202.86***	417.59***
りそな銀行実質的破綻（2003 年 5 月 19 日）			
Mean	-0.011	-0.004	-0.015
t-test	-5.95***	-2.00**	-5.10***
Weighted Mean	-0.015	-0.006	-0.011
t-test	3.19***	-1.46*	-2.55**
Median	-0.008	-0.002	-0.008
positive	16	32	20
negative	64	48	60
sign-test	-5.82***	-1.91*	-5.27***
H_0 : $\gamma_1 = \cdots = \gamma_{80}$			
F 検定	1.35**	1.76***	3.16***
χ^2 検定	108.23**	141.50***	252.79***
H_0 : $v_1 \gamma_1 = \cdots = v_{80} \gamma_{80}$			
F 検定	1.37**	1.78***	3.16***
χ^2 検定	109.87**	142.06***	252.85***
足利銀行破綻（2003 年 12 月 1 日）			
Mean	-0.013	0.008	-0.004
t-test	-4.64***	3.91***	-1.30*
Weighted Mean	-0.019	-0.002	-0.011
t-test	-2.16**	-0.33	-1.56*
Median	-0.007	0.006	0.002
positive	25	55	45
negative	55	25	35
sign-test	-4.94***	3.78***	0.15
H_0 : $\gamma_1 = \cdots = \gamma_{80}$			
F 検定	2.87***	1.89***	4.81***
χ^2 検定	229.79***	151.75***	384.80***
H_0 : $v_1 \gamma_1 = \cdots = v_{80} \gamma_{80}$			
F 検定	2.86***	1.99***	4.91***
χ^2 検定	228.70***	159.61***	392.99***

（注）***は 1%、**は 5%、*は 10%水準で有意であることを示す。

表 2. 超過収益率と銀行の財務状況との関係：イベント当日と翌日（$k \in [0,1]$）

	不良債権比率	貸倒引当金比率	不良三業種貸出比率	自己資本比率	劣後債務比率	繰延税金資産比率	流動資産比率	株式保有比率	株式含み益比率
福井総裁新政策：2003 年 3 月 25 日									
Cond	-0.045	0.002	-0.002	0.011	0.02	-0.005	-0.028	-0.121	-0.058
	(1.09)	(0.19)	(0.20)	(0.16)	(1.03)	(0.82)	(1.25)	(1.12)	(0.26)
Lasset	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
	(0.87)	(0.71)	(0.67)	(0.70)	(0.87)	(0.58)	(0.72)	(0.72)	(0.70)
りそな銀行実質的破綻：2003 年 5 月 19 日									
Cond	-0.048	0.001	-0.035	0.146	-0.009	-0.02	0.01	-0.108	0.508
	(1.15)	(0.14)	(2.96)***	(2.09)**	(0.46)	(3.11)***	(0.44)	(0.99)	(2.25)*
Lasset	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001	-0.002
	(1.27)	(1.02)	(0.95)	(1.43)	(0.91)	(0.62)	(1.07)	(0.77)	(0.92)
SH	-0.017	0.042	0.065	0.051	0.04	0.084	0.035	0.036	0.056
	(0.11)	(0.27)	(0.41)	(0.32)	(0.25)	(0.53)	(0.22)	(0.23)	(0.35)
足利銀行破綻：2003 年 12 月 1 日									
Cond	-0.139	-0.038	-0.006	0.346	-0.053	-0.031	0.012	-0.075	-0.058
	(3.35)***	(4.01)***	(0.38)	(4.95)***	(2.79)***	(4.87)***	(0.50)	(0.69)	(0.26)
Lasset	-0.002	-0.002	-0.001	-0.003	0.000	0.001	-0.001	0.000	-0.001
	(0.94)	(0.83)	(0.42)	(1.37)	(0.14)	(0.28)	(0.43)	(0.23)	(0.51)
SH	-1.928	-2.219	-1.995	-1.904	-1.948	-1.645	-2.073	-1.983	-1.965
	(3.68)***	(4.22)***	(3.82)***	(3.65)***	(3.70)***	(3.13)***	(3.80)***	(3.79)***	(3.76)***
サンプル数	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560
銀行数	80	80	80	80	80	80	80	80	80

（注1）　「Lasset」は総資産の対数値、「SH」は破綻銀行の株式保有比率を表す。「SH」の定義については脚注 4 を参照。

（注2）　***は 1%、**は 5%水準で有意であることを示す。

表 3.生存銀行の超過収益率に関する検定結果：イベント当日（$k=0$）

	Day 0
福井総裁新政策（2003 年 3 月 25 日）	
Mean	0.011
t-test	5.55***
Weighted Mean	0.017
t-test	2.62**
Median	0.011
positive	62
negative	18
sign-test	5.45***
H_0：$\gamma_1=\cdots=\gamma_{80}$	
F 検定	2.44***
χ2 検定	195.76***
H_0：$v_1\gamma_1=\cdots=v_{80}\gamma_{80}$	
F 検定	2.51***
χ2 検定	201.08***
りそな銀行実質的破綻（2003 年 5 月 19 日）	
Mean	-0.011
t-test	-5.97***
Weighted Mean	-0.015
t-test	3.19***
Median	-0.008
positive	16
negative	64
sign-test	-5.85***
H_0：$\gamma_1=\cdots=\gamma_{80}$	
F 検定	1.34**
χ2 検定	107.86**
H_0：$v_1\gamma_1=\cdots=v_{80}\gamma_{80}$	
F 検定	1.37**
χ2 検定	109.59**
足利銀行破綻（2003 年 12 月 1 日）	
Mean	-0.012
t-test	-4.65***
Weighted Mean	-0.019
t-test	-2.16**
Median	-0.007
positive	25
negative	55
sign-test	-4.41***
H_0：$\gamma_1=\cdots=\gamma_{80}$	
F 検定	2.83***
χ2 検定	226.68***
H_0：$v_1\gamma_1=\cdots=v_{80}\gamma_{80}$	
F 検定	2.82***
χ2 検定	226.13***

（注）***は 1%、**は 5%、*は 10%水準で有意であることを示す。

表 4. 超過収益率と銀行の財務状況との関係：イベント当日（$k=0$）

	不良債権比率	貸倒引当金比率	不良三業種貸出比率	自己資本比率	劣後債務比率	繰延税金資産比率	流動資産比率	株式保有比率	株式含み益比率
福井総裁新政策:2003 年 3 月 25 日									
Cond	-0.186	0.013	-0.007	0.035	0.049	-0.013	-0.027	0.160	0.147
	(3.15)***	(1.00)	(0.40)	(0.35)	(1.82)	(1.49)	(0.85)	(1.03)	(0.45)
Lasset	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001
	(1.16)	(0.37)	(0.44)	(0.50)	(0.82)	(0.29)	(0.46)	(0.74)	(0.36)
りそな銀行実質的破綻:2003 年 5 月 19 日									
Cond	-0.038	0.000	-0.051	0.091	-0.013	-0.014	0.028	0.086	0.454
	(0.66)	(0.01)	(3.05)***	(0.94)	(0.48)	(1.62)	(0.88)	(0.56)	(1.41)
Lasset	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001
	(0.76)	(0.57)	(0.46)	(0.77)	(0.47)	(0.36)	(0.56)	(0.76)	(0.48)
SH	-0.102	-0.060	-0.019	-0.061	-0.058	-0.028	-0.065	-0.061	-0.041
	(0.46)	(0.27)	(0.08)	(0.27)	(0.26)	(0.13)	(0.29)	(0.27)	(0.19)
足利銀行破綻:2003 年 12 月 1 日									
Cond	-0.202	-0.057	-0.005	0.591	-0.044	-0.050	0.014	-0.037	0.039
	(3.45)***	(4.35)***	(0.29)	(6.08)***	(1.64)	(5.62)***	(0.43)	(0.24)	(0.12)
Lasset	-0.003	-0.003	-0.002	-0.005	-0.001	0.000	-0.002	-0.002	-0.002
	(1.06)	(1.09)	(0.68)	(1.86)	(0.34)	(0.09)	(0.69)	(0.62)	(0.72)
SH	-2.716	-3.155	-2.829	-2.601	-2.801	-2.205	-2.932	-2.795	-2.785
	(3.65)***	(4.22)***	(3.80)***	(3.50)***	(3.74)***	(2.95)***	(3.77)***	(3.75)***	(3.74)***
サンプル数	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560
銀行数	80	80	80	80	80	80	80	80	80

（注1）　「Lasset」は総資産の対数値、「SH」は破綻銀行の株式保有比率を表す。「SH」の定義については脚注 4 を参照。

（注2）　***は 1%、**は 5%水準で有意であることを示す。

表 5.生存銀行の超過収益率：イベント前日～翌日（$k \in [-1,1]$）

	Day -1	Day 0	Day +1	[-1,+1]
福井総裁新政策（2003 年 3 月 25 日）				
Mean	0.007	0.011	-0.001	0.168
t-test	2.56***	5.02***	-0.72	4.49***
Weighted Mean	-0.008	0.017	-0.006	0.004
t-test	-1.08	2.45**	-1.67*	2.23**
Median	0.005	0.011	-0.002	0.013
positive	54	62	33	57
negative	26	18	47	23
sign-test	2.79***	5.09***	-0.91	4.41***
H_0：$\gamma_1=\cdots=\gamma_{80}$				
F 検定	3.38***	2.61***	2.71***	8.63***
$\chi 2$ 検定	270.80***	208.80***	216.91***	690.99***
H_0：$v_1\gamma_1=\cdots= v_{80}\gamma_{80}$				
F 検定	3.37***	2.66***	2.63***	8.64***
$\chi 2$ 検定	269.72***	212.58***	210.37***	691.32***
りそな銀行実質的破綻（2003 年 5 月 19 日）				
Mean	0.009	-0.001	-0.004	-0.005
t-test	5.81***	-5.94***	-1.99**	-1.77*
Weighted Mean	0.008	-0.015	-0.006	-0.005
t-test	1.86*	-3.18***	-1.45*	-1.33*
Median	0.008	-0.007	-0.002	0.0003
positive	67	17	33	41
negative	13	63	47	39
sign-test	5.78***	-5.81***	-1.91*	-0.95
H_0：$\gamma_1=\cdots=\gamma_{80}$				
F 検定	1.16	1.27**	1.64***	4.21***
$\chi 2$ 検定	93.43	101.58**	131.44***	336.75***
H_0：$v_1\gamma_1=\cdots= v_{80}\gamma_{80}$				
F 検定	1.18	1.29**	1.65***	4.21***
$\chi 2$ 検定	95.02	103.59**	131.77***	337.01***
足利銀行破綻（2003 年 12 月 1 日）				
Mean	-0.004	-0.124	0.008	-0.008
t-test	-2.55***	-4.63***	3.91***	-2.24**
Weighted Mean	0.002	-0.019	-0.002	-0.006
t-test	0.41	-2.17**	-0.34	-1.79*
Median	-0.004	-0.007	0.006	-0.002
positive	35	25	57	37
negative	45	55	23	43
sign-test	-2.18**	-4.38***	3.80***	-1.31*
H_0：$\gamma_1=\cdots=\gamma_{80}$				
F 検定	1.15	2.89***	1.87***	5.98***
$\chi 2$ 検定	92.60	231.21***	150.28***	479.02***
H_0：$v_1\gamma_1=\cdots= v_{80}\gamma_{80}$				
F 検定	1.16	2.83***	1.96***	6.07***
$\chi 2$ 検定	93.11	226.04***	156.82***	485.50***

（注）***は 1%、**は 5%、*は 10%水準で有意であることを示す。

表 6. 超過収益率と銀行の財務状況との関係：イベント前日～翌日（$k \in [-1,1]$）

	不良債権比率	貸倒引当金比率	不良三業種貸出比率	自己資本比率	劣後債務比率	繰延税金資産比率	流動資産比率	株式保有比率	株式含み益比率
福井総裁新政策：2003 年 3 月 25 日									
Cond	0.071	0.004	-0.003	-0.055	0.006	0.003	0.023	-0.120	-0.161
	(2.36)**	(0.53)	(0.33)	(0.94)	(0.40)	(0.48)	(1.27)	(1.37)	(0.87)
Lasset	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
	(0.31)	(2.02)**	(1.98)**	(1.84)	(2.09)**	(1.75)	(0.81)	(2.60)***	(2.15)**
りそな銀行実質的破綻：2003 年 5 月 19 日									
Cond	-0.002	0.011	-0.023	0.055	0.003	-0.011	0.022	-0.117	0.372
	(0.08)	(1.45)	(2.33)**	(0.95)	(0.18)	(2.04)**	(1.23)	(1.35)	(2.01)**
Lasset	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
	(1.70)	(1.97)**	(3.10)***	(0.28)	(2.10)**	(2.75)***	(0.80)	(2.52)**	(2.14)**
SH	0.000	0.057	0.061	0.046	0.046	0.072	0.043	0.040	0.056
	(0.00)	(0.44)	(0.47)	(0.36)	(0.35)	(0.56)	(0.34)	(0.31)	(0.43)
足利銀行破綻：2003 年 12 月 1 日									
Cond	-0.117	-0.031	-0.001	0.180	-0.034	-0.020	-0.013	-0.075	-0.132
	(3.90)***	(4.12)***	(0.07)	(3.12)***	(2.12)**	(3.78)***	(0.67)	(0.86)	(0.72)
Lasset	0.001	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	(2.92)***	(1.20)	(0.56)	(2.35)**	(0.91)	(2.03)**	(0.95)	(0.93)	(0.65)
SH	-0.743	-0.986	-0.794	-0.751	-0.742	-0.579	-0.713	-0.781	-0.768
	(1.72)	(2.27)**	(1.84)	(1.74)	(1.71)	(1.34)	(1.58)	(1.81)	(1.78)
サンプル数	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560	24560
銀行数	80	80	80	80	80	80	80	80	80

（注1）　「Lasset」は総資産の対数値、「SH」は破綻銀行の株式保有比率を表す。「SH」の定義については脚注 4 を参照。

（注2）　***は 1%、**は 5%水準で有意であることを示す。