
名古屋市立大学経済学会

オイコノミカ

第 46 卷 第 3 号

BIS比率と裁量的会計行動

——2000年以降のデータを用いた実証分析——

後 藤 尚 久

平成 22 年 2 月 1 日 発行

BIS比率と裁量的会計行動

——2000年以降のデータを用いた実証分析——*)

後藤 尚久**)

要約

本稿では、2000年以降の日本の銀行の財務データを用いて、銀行（経営者）がBIS比率の水準を調節する変数に関する実証分析を行った。また、特に証券売却益など利益調整項目の影響を排除した「調整前」利益が少ないbank-yearで裁量的な会計行動を取りやすいことにも注目し分析を行った。分析の結果は、調整前利益率が高いと自己資本比率が上昇し、株式と国債の売却益や貸倒引当金がBIS比率を調整するための項目として使用されていることが分かった。また、劣後債は自己資本増加のために利用されており、特に2004年以降のデータから、調整前利益が赤字（マイナス）のbank-yearにおいて利用されていたことが判明した。税効果会計による繰延税資産はとくに調整前利益が赤字のbank-yearのとき裁量的に利用されており、2004年以降では、調整前利益がマイナスの銀行は、貸出減少によってBIS比率を上昇させていることが明らかになった。これらのことから、とくに調整前利益が赤字の銀行で利益調整が実施されていたことが明らかになった。本稿の結果は、2000年以前のデータを用いた銀行の自己資本比率に関する先行研究と整合的であり、それらの結果を補完するものである。

1. はじめに

日本のバブル経済の崩壊とほぼ同時期に採用された銀行の自己資本比率に関する、いわゆるBIS規制は、その後、多額の不良債権処理に苦しむ銀行の経営に対して大きな制約となったと考えられる。国際業務を行う銀行は8%、国内業務を行う銀行では4%という基準値が設けられ、その遵守が課せられたのである。

自己資本比率維持または上昇のために、政府規制当局も協力し、1999年3月期（正式には2000

*) 本稿の作成に当たり、内田交謹氏（九州大学）、金融学会西日本部会（九州産業大学）の出席者から有益なコメントを受けました。記して感謝いたします。本研究は、文部科学省科学研究助成金（課題番号2150310）の助成金を受けている。

**）〒802-8577 北九州市小倉南区北方4-2-1 北九州市立大学経済学部
E-mail : ngoto@kitakyu-u.ac.jp

年3月期) から会計基準の変更による税効果会計が導入され、これにより自動的に繰延税資産が Tier 1 に計上されることとなった。これにより、貸倒れ引当が促進され不良債権処理も進むと考えられたであろう。実際、大手銀行が計上した繰延税資産額は、対Tier 1 比率で40~50%以上となるのが通常となり、100%となる銀行もあったほどである。

ただし、繰延税資産が、本来の「資産」として計上されるためには、将来にわたる正の利潤が必要である。したがって、利益がゼロ・赤字である場合には、それは資産ではないのである。これをめぐって2003年にりそな銀行が、監査法人から繰延税資産の減額を求められ、自己資本比率が4%を割り込み一時国有化されるにいった。

また、Tier 2 項目に関しても、期限付き劣後債、劣後債の計上が認められたことにより、多くの銀行が採用したと言われている。Ito and Sasaki (2002) やHosono and Sakuragawa (2005) は、劣後債の発行がなければ大手の銀行のほとんどが自己資本比率基準を満たすことができなかつたと報告している。

銀行経営者は、上記のような特別な制度だけを利用して、自己資本比率の維持・上昇を図っているわけではない。Beatty et al. (1995) は、1985年~1989年のアメリカの銀行データを用いて、自己資本比率の調整に、貸倒引当金、貸出償却金、新規有価証券発行が使用されているという結論を出している。日本の銀行データを用いた経営者の裁量的行動についての実証分析として、Shrives and Dahl (2003) とAgarwal et al. (2007) が挙げられる。Shrives and Dahl (2003) は、1989年~1996年のデータを用いて、貸出額変化分、貸倒引当金、有価証券売却益、配当に関する方程式を2段階最小2乗法で推計し、これらの項目が自己資本比率調整に用いられていたことを見出している。Agarwal et al. (2007) は、1985年~1999年までのデータを、高成長期、停滞期、後退期の3期間に分類し、Shrives and Dahl (2003) と同じ変数と推計方法で推計し、やはり同じような結論を得ている。

本稿では、上記の先行研究で明らかになった主要な裁量的項目に加え、劣後債や繰延税資産にも注目し、2000年~2008年の銀行財務データを用いて実証分析を行った。日本の繰延税資産についての実証分析には、Skinner (2009) や須田 (2004) があり、どちらの研究も繰延税資産によって日本の銀行は自己資本比率を調整していたと結論付けている。本研究の特徴の1つは、これまでは個別に分析されていた貸倒引当金、有価証券売却率等の変数と、劣後債、繰延税資産を同時に分析した点にある。

本稿の特徴の第2点目は、自己資本比率の変化分を被説明変数とし、上記変数を説明変数として実証分析するが、調整前利益率がマイナス(赤字)ダミーを作成し、これと説明変数との交差項について分析を加える点にある。もともと、Tier 1 項目である利益が高ければ、自己資本比率を高めることができるはずである。逆にいえば、調整前利益が低い銀行ほど無理な調整が必要になるはずである(無理に調整しなければいけない)。交差項について分析することによって、より無理な裁量的行動をしていたか捉えることが可能となる。

回帰分析の結果は、①調整前利益率はBIS比率の変化と正の関係がある。②証券売却益は自己資本の調整に用いられており、証券を売却しても利益率がマイナスの銀行は自己資本比率を上昇できない。③貸倒引当金は、(調整前)利益の状況と無関係に自己資本の調整に利用されている。④劣後債は、01～08年の全サンプルで見ると、(調整前)利益率とは関係なく自己資本比率の調整に用いられているが、04～08年の不良債権処理も進展し、比較的銀行経営が安定してきたといわれる期間では、調整前利益率がマイナスの銀行のほうがより調整項目としての利用が高まることが分かった。⑤繰延税資産は、他の係数の大きさや有意性を小さくするほどその効果が大きく、とくに、調整前利益率が赤字の銀行でその効果が非常に大きい。以上の結論は、これまでの先行研究で示された結果と整合的であり、補完するものである。

また本稿では、回帰分析に先立ち、単変量分析 (univariate analysis) によって、簡単にBIS比率と裁量的行動変数の関係、調整前利益率と裁量的行動変数の関係を分析している。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節で、データと分析に使用する変数についての説明を行う。第3節で推計式について、第4節でunivariate analysisとregression analysisの結果について述べる。最後に5節でまとめを述べる。

2. 使用するデータ、変数と推計式

2-1. データと変数

本研究では、2000年から2008年までの都市銀行、地方銀行、第二地方銀行の財務データを用いて実証分析を行う。使用する銀行財務データは、すべてNikkei Needs Financial Questから収集した。

従属変数にはBIS比率の前年度からの増・減を採用し、このBIS比率の変化がどのような財務要因によってもたらされたかを分析することで、銀行の裁量的行動を明らかにする。推計期間は、最長で2001年～2008年になる。また、推計に用いるサンプル数は、最大で471bank-yearとなった。

採用した変数のリストは表1に挙げてある。銀行が裁量的な行動によりBIS比率を調整していたとするならば、自己資本比率計算上の分子であるTier 1 (コア項目) やTier 2 (補助的項目)、または、分母であるリスクアセット (貸出金など) を中心に調整していると考えられ、既存研究もこれらに関係する変数について分析している。本稿でもそれに倣い、調整前利益率 (rprofit)、預貸率 (rlending)、証券売却益率 (rsecurities)、貸倒引当率 (rprovision) を独立変数として採用している。これ以降、本稿ではこれらの変数をまとめて利益調整変数と呼ぶことにする。また、裁量的調整に最も用いられていたと言われる繰延税資産額 (deferred_tax) や劣後債額 (rsubordinary) も考慮した推計を行う。

調整前利益率は、貸倒引当金と証券売却利益などの効果を除いた利益を用いて計算された変数である。具体的には、税引き前利益に貸倒引当金を足し、証券売却益を控除している。他の条件が一定ならば、貸倒引当金額や証券売却益額は、調整前利益の大きさに依存すると考えられる。なぜなら、調整前利益が大きければ、有価証券の売却益を増やす必要がなくなることや貸倒引当額を増加させることが可能となるからである。つまり、貸倒引当金や証券売却益が調整項目として利用されるかどうかは利益率にかかっているのである。

貸倒引当金は、当期の利益が大きければ積み増しが容易であるが、少なければ積み増しが困難になる。また、当期の利益が少ない場合、証券売却益を増加させる可能性が高くなる。つまり、調整前利益（率）の大きさが、自己資本金額の調整と関係しているはずである。Agawal, et al (2007) や Shrikes and Dahl (2003) において、これらの3変数は自己資本比率維持のための「利益調整 (earnings management)」として用いられていたことを示している。

表1 変数リスト

difbis	公表BIS比率の対前年変化分
rprofit	調整前利益率、(税引き前利益+貸倒引当金額-証券売却益)/総資産
rlending	預貸比率、貸出金額/預金額
recurities	証券売却益率、(国債売却益+株式売却益)/(貸出金額+証券投資額)
rprovision	貸倒引当率、(今期貸倒引当金額-前期貸倒引当金額)/貸出金額
rsubordinary	劣後債金額の対前期変化率、 (今期劣後債参入金額-前期劣後債参入金額)/前期劣後債参入金額
deferred_tax	繰延税資産比率、繰延税資産額/総資産
dum_profit_low	調整前利益マイナスダミー、rprofitが負のときに1を取るダミー変数(正のときは0)
pft_low_lending	dum_profit_lowとrlendingの交差項
pft_low_securities	dum_profit_lowとrecuritiesの交差項
pft_low_provision	dum_profit_lowとrprovisionの交差項
pft_deferred_tax	dum_profit_lowとdeferred_taxの交差項
deposit	預金残高の自然対数値
difbis(-1)	前期のBIS比率の変化分
dum_region	地方銀行、第二地方銀行が1を取るダミー変数

貸出金は、いわゆる「貸し渋り」との関係で説明されるように、その減少はBIS比率を高くすることになる。自己資本比率計算上の分母の調整項目となる。

税効果会計の採用による繰延税資産の計上は、1999年3月期から導入されているが、特に都市銀行をはじめとする大手銀行の自己資本金額を大きくかさ上げしていたという点で批判されていた。2003年にりそな銀行と足利銀行が、繰延税資産の減額を余儀なくされ、自己資本比率が4%を大きく割り込み、一時国有化されることになったことは記憶に新しい。須田(2004)は1999年～2001年までのデータを用いて、Skinner(2008)は1999年～2003年までのデータを用いて分析

し、銀行が繰延税資産を用いた自己資本比率の調整を行っていたと結論付けている。本稿では、繰延税資産について、2005年までのデータを用いて分析する。

劣後債は、Tier 2に算入が認められており、Ito and Sasaki (2002) やHosono and Sakuragawa (2002) では、劣後債の発行がなければ、都市銀行は自己資本比率規制をクリアできなかったと結論付けている。

既存研究の結果を考慮し、リストに挙げた変数を用いて実証分析を行う。

2-2. 推計式

本研究では、単変量分析 (univariate analysis) と回帰分析 (regression analysis) による分析を行っている。

回帰分析は、推計期間と採用変数の相違により4種類の分析を行っている。これは、主に、繰り延べ税資産の自己資本比率への算入規制によるものである¹⁾。

本稿の回帰分析では、銀行が自己資本調整が必要になる状況を考慮して、銀行が調整前利益がマイナスになったbank-yearに注目した分析を行う。ある年度末に銀行が自己資本比率計算上、諸項目の調整が必要になるのは、もともと自己資本比率（とくにTier 1の比率）が小さい銀行、または、今年度の利益が少ない銀行であると考えられる。多くの銀行が多額の不良債権を抱えていたこの時期、利益が少ないことは不良債権処理の実行も困難にしたであろうし、ひいては自己資本比率の水準を維持または上昇させることは何らかの裁量的な行動の誘因となったと考えられる。そこで、調整前利益率が正または負かでデータを分類し、利益率が負となる場合に1をとるダミー変数 (dum_low_profit) と各調整変数との交差項を採用する。

Agawal, et.al. (2007) やShrives and Dahl (2003) により示された利益調整変数を用いた基本的な推計式は、以下のとおりである (推計結果、表4(1))。

$$\begin{aligned} difbis_i = & const + a_1 \times rprofit_i + a_2 \times rlending_i + a_3 \times pft_low_lending_i \\ & + a_4 \times rsecurities_i + a_5 \times pft_low_securities_i \\ & + a_6 \times rprovision_i + a_7 \times pft_low_provision_i \\ & + a_8 \times deposit_i + a_9 \times difbis(-1)_i + dum_region_i + e_i \dots (1) \end{aligned}$$

depositとdifbis(-1)は、コントロール変数として採用している。この(1)式の説明変数に劣後債変数 (rsubordinary, pft_low_subordinary)を加えたもの (表4(2))、推計期間を2001年～05年にして、繰り延べ税資産変数 (rdeferred_tax, pft_low_deferred_tax)を加えて推計したもの (表4

1) 金融庁は、2006年度以降、繰り延べ税資産の自己資本への算入比率を、Tier 1の50% (2006年度)、30% (2007年度)、20% (2008年度)と減らすことを発表した。このため、繰り延べ税資産に関する変数は、2005年度までの推計にのみ用いている。

(3))、推計期間を2004年～08年にして、繰り延べ税資産変数を除いたもの(表4(4))の4種類について推計している。この4つの推計式により、利益率、貸出率、有価証券売却益、貸倒引当金額、劣後債発行額、繰延税資産額など自己資本比率規制をクリアするために裁量的に使用されたと考えられる項目の大部分について検証することができる²⁾。

また、回帰分析の前に、単変量分析(univariate analysis)として、BIS比率の変化が正の場合(difbis>0)と負の場合(difbis<0)によって、主要変数に差があるかどうかを分析する。また、同様の分析を、調整前利益が正の場合(rprofit>0)と負の場合(rprofit<0)についても分析する。これらの分析によって、自己資本比率を上昇させたbank-yearと下落させたbank-year、利益率が正のbank-yearと負のbank-yearの、それぞれの採用変数に対する会計的な行動を明らかにすることができる。

3. 実証結果

3-1. 単変量分析(univariate analysis)

3-1-1. 自己資本比率の増減による平均差の検定

表2には、採用変数の記述統計が示されている。difbisとrprofitをみると、difbisのmeanとmedianは、それぞれ1.03と1.04、rprofitのmeanとmedianは、それぞれ-0.179と0.173となっている。difbisについては、1を分岐値としてデータを分類することも考えられるが、銀行経営者にとって、BIS比率を上昇させることが重要であるという認識があったと考えられるので、0を分岐値として採用することにする。rprofitについては、meanが負、medianが正となっているが、利益が正と負で裁量的行動の誘因が異なると考えられるため、difbis同様0を分岐値として採用する。

以上のことから、difbis>0または<0、rprofit>0または<0で、変数群のmeanとmedianに有意な差があるかをそれぞれ分析した。結果は、表3に示されている。推計期間中、BIS比率を上昇させたbank-yearは284、下落させたbank-yearは184であった。

まず、調整前利益率(rprofit)について見てみよう。difbis>0のbank-yearのrprofitのmeanは0.1358と正であるが、difbis<0のbank-yearのそれは-0.6518と負である。medianで見ても、どちらの場合も正ではあるが、difbis>0のbank-yearの方が調整前利益率が高い。meanもmedianも、その差が有意にあることが分かる。調整前利益率の高い銀行が、自己資本比率を上昇させていたことを示している。

2) この他にも、増資などが自己資本比率を上昇させる要因として挙げられるが、本稿ではデータの制約からこれを考慮していない。

表2 主要変数の記述統計量

variable	mean	median	sd	min	p25	p75	max	N
difbis	0.130	0.140	1.143	-5.970	-0.300	0.550	5.300	473
rprofit	-0.179	0.173	1.486	-15.071	-0.125	0.460	2.077	473
rlending	0.989	0.766	1.429	0.048	0.700	0.853	0.994	473
rsecurities	0.224	0.144	0.234	0.002	0.075	0.287	1.840	473
rprovision	0.031	0.170	0.009	0.005	0.012	0.026	0.604	473
rsubordinary	18.856	0	143.751	-100	-12.856	7.792	2180.859	473
deferred_tax	0.0106	0.0096	0.0063	0.00016	0.0061	0.0146	0.0358	255
pft_low_lending	0.319	0	0.816	0	0	0.563	10.456	473
pft_low_securities	0.119	0	0.242	0	0	0.133	1.840	473
pft_low_rprovision	0.016	0	0.051	0	0	0.015	0.604	473
pft_low_subordinary	2.202	0	41.818	-100	0	0	696.296	473
pft_deferred_tax	0.0609	0	0.0079	0	0	0.0119	0.358	255

注) meanは平均値, medianは中央値, sdは標準偏差, minは最小値, p25, p75はそれぞれ25%分位値, 75%分位値を, maxは最大値, Nはサンプル数を表わしている。Deferred_taxとpft_deferred_taxは, 2001年~2005年までのデータである。

預貸率 (rlending) は, medianでは差は有意でないが, meanでは10%水準で有意に差があり, difbis>0の銀行で貸出が少なくなっている。貸出を減らすことにより自己資本比率を上昇させていたかも知れない。

証券売却益率は, mean, medianともに差が有意であり, difbis<0の銀行が大きくなっている。証券売却益が多ければ, 自己資本を増加させることになるはずである。自己資本比率を減らしている銀行のほうが証券売却益が高いということは, 証券売却益を利用しても自己資本が増加しないような厳しい状況の銀行の存在を示唆していると考えられる。

貸倒引当率 (rprovision) は, 自己資本比率の増・減に関係なくmeanでもmedianでもプラスになっており, 貸倒引当金が増額されていたことを示している。不良債権処理は進展していたことを表わしている。また, その差は有意に自己資本比率を上昇させていた銀行のほうが大きいことから, 調整前利益率が高く自己資本比率を増加させる余裕のある銀行は不良債権処理を勧めていたと考えられる。

最後に, 劣後債発行額 (rsubordinary) についてみると, 自己資本比率を増加させたbank-yearのmeanが非常に大きくなっており, その差も有意である。medianで見ると差は有意であるが, その差の大きさ自体はmeanよりもかなり小さい。これは, Hosono and Sakuragawa (2002) が指摘しているように, 劣後債を引き受けてくれる系列金融機関を持つ一部の都市銀行が, 大量に劣後債を発行したことによると考えられる。劣後債の発行により, 自己資本比率を維持・増加させていたことを示している。

表3 univariate test

2-A: difbis		difbis>0 (N=284)		difbis<0 (N=189)		N=473	
variables	mean	median	mean	median	difference	t-value	z-value
rprofit	0.135847		-0.65185		0.787701 ***	5.8397	
		0.29803		0.005322	0.292708 ***		7.471
rlending	0.886156		1.144419		-0.25826 **	-1.9307	
		0.76365		0.772628	-0.00898		-0.602
rsecuriteis	0.206711		0.250781		-0.04407 **	-2.0088	
		0.13113		0.174576	-0.0282 *		-1.898
rprovision	0.01358		0.01462		0.001735 **	2.1422	
		0.01021		0.01239	0.0226 ***		3.036
rsubprinary	33.31961		-2.87794		36.19755 ***	2.7002	
		0.000		-3.48837	3.48837 ***		3.504
2-B: rprofit		rprofit>0 (N=320)		rprofit<0 (N=153)		N=473	
variables	mean	median	mean	median	difference	t-value	z-value
rlending	0.997214		0.986488		0.004233	0.0301	
		0.76905		0.752782	0.016268		1.305
rsecuriteis	0.155227		0.368829		-0.21362 ***	-10.238	
		0.111474		0.308215	-0.19674 ***		-8.996
rprovision	0.0116		0.01771		0.006103 ***	7.5873	
		0.0098		0.0161	0.0063 ***		7.717
rsubordinary	24.616		6.8087		17.8036	1.2611	
		0		-5.2339	5.2339 ***	2.693	

注) ***は1%, **は5%, *は10%水準で有意であることを表している。

3-1-2. 利益率の増減による平均差の検定

つづいて、調整前利益率 (rprofit) の増減でデータを分け、前節と同様、平均差の検定の結果を分析する。分析期間中rprofit>0であったbank-yearは320、rprofit<0であったbank-yearは153であった。約3分の2のbank-yearで利益率は正であった。

預貸率 (rlending) を見ると、meanでもmedianでもその差は有意ではなく、利益率の大小が貸出行動に影響を与えてはいなかったようである。

証券売却益率 (rsecurities) では、meanでもmedianでもその差は有意であり、銀行は調整前利益率が低くなった時、証券を売却して利益増加を図っていたことがわかる。銀行の利益率がマイナスとなったときの証券売却益率は、利益率が正であったときの約3倍にもなっている。苦しい銀行が利益操作を実施していたことの証左であると考えられる。

貸倒引当率 (rprovision) では、mean, median共にその差は有意であり、利益率がマイナスとなった銀行は、貸倒引当金を減らしていたことを示している。経営が厳しい状況にある年度では、自己資本比率を下げないように貸倒引当金を減らすしかなかったと考えられる。

劣後債 (rsubordinary) については、meanでみると銀行の調整前利益が正のときに大きく増加しており、かなり差があるようだが、統計的には有意ではない。ただし、medianでみると、その差は有意で、銀行の調整前利益がマイナスとなったときは劣後債を減少させていることになる。

本節では、自己資本比率の増減と調整前利益率の増減でデータを分類し、自己資本比率調整項目や利益調整項目について分析してきた。結果を見ると、既存研究の結論と同様に、利益が少ないまたはマイナスであった経営の苦しい銀行が、さまざまな調整を実施していたことが明らかになった。

3-2. 回帰分析 (regression analysis)

次に、自己資本比率の変化を従属変数、各調整項目を説明変数とした回帰分析を用いて分析する。分析結果は表4に挙げてある。推計データは、銀行のパネルデータであるが、銀行ごとに年次データ数が異なる不均一パネルデータになっているため、推計は各銀行の時系列相関を考慮した最小二乗法で行っている。

(1) 利益調整項目のみによる分析

まず、(1)式で示した最も基本的な銀行の利益調整項目を説明変数とした結果を見てみよう(表4(1))。推計期間は2001年～2008年である。

調整前利益率 (rprofit) は、1%有意水準で正である。これは、利益率が高い(低い)経営の良い(悪い) bank-yearでは自己資本比率を上昇(下落)させていたことを示している。

預貸率 (rlending) は、有意ではない。貸出金の調整はなかったことを示している。貸し渋りがあったということと整合的ではないが、中小企業への貸し出しを減少させる一方で、大企業への追い貸しの存在もあり預貸率が自己資本比率に与えた影響は少なかったかもしれない。

証券売却益率 (rsecurities) は、正で1%水準で有意であり、証券売却によって利益を増やし、自己資本比率を上昇させていたことを示している。銀行の調整前利益率がマイナスとなったケースを考慮したダミー変数との交差項をみても (pft_low_secureteis)、マイナスで有意になっている。これは、調整前利益率が負であるbank-yearでは、証券を売却しても自己資本比率を低下させていたということを示していると考えられる。

貸倒引当率 (rprovision) は、1%水準で有意に正であり、銀行は貸倒引当金を増加させることで自己資本比率を上昇させていた。ただし、調整前利益率マイナスダミーとの交差項 (pft_low_provision) は有意ではない。利益率とは関係なく貸倒引当金の調整で自己資本比率を調整していた。

前期のBIS比率の変化分 (difbis(-1)) は有意に負であり、前期のBIS比率の変化を考慮して自己資本の調整を行っていたかもしれない。

地銀ダミーは有意ではなかった。

表 4 regression results

depenndent variable: difbis	(1)	(2)	(3)	(4)
estimation term	01-08	01-08	01-05	04-08
	Coef. (t-value)	Coef. (t-value)	Coef (t-value)	Coef. (t-value)
rprofit	0.238 *** (4.140)	0.229 *** (3.890)	0.121 ** (2.180)	0.466 (3.250)
rlending	0.037 (0.620)	0.042 (0.720)	-0.042 (-0.77)	0.368 (0.620)
pft_low_lending	-0.046 (-0.530)	-0.044 (-0.510)	0.168 * (1.910)	-1.788 * (-1.750)
rsecurities	2.276 *** (4.470)	2.363 *** (4.390)	2.141 *** (3.790)	0.796 (0.990)
pft_low_securities	-1.337 *** (-3.090)	-1.437 *** (-3.14)	-0.916 ** (-1.99)	-1.350 -1.010
rprovision	3.283 *** (3.250)	3.039 *** (3.14)	2.2128 * (1.96)	1.547 * (1.82)
pft_low_provision	1.927 (1.000)	1.090 (0.960)	-0.575 (-0.52)	-4.934 (-1.37)
rsubordinary		0.001 *** (3.260)	0.006 (1.270)	0.001 *** (4.210)
pft_low_subordinary		0.001 (1.640)	0.0016 (0.750)	0.002 ** (2.170)
deferred_tax			1.7023 (0.100)	
pft_low_deferred_tax			-90.297 *** (-4.39)	
deposit	-0.004 (-0.100)	0.007 (0.105)	-0.009 (-1.24)	-0.026 (-0.31)
difbis(-1)	-0.169 *** (-2.990)	-0.164 *** (-2.99)	-0.091 (-1.61)	-0.150 *** (-1.35)
dum_region	0.337 (1.410)	0.389 (1.410)	-0.321 (-0.96)	0.412 (0.720)
constant	0.383 ** (2.430)	0.327 ** (2.430)	0.103 (0.260)	-0.788 (-0.860)
R2	0.2687	0.2898	0.407	0.2383
N	471	471	253	269

注) 推計係数の下段のカッコ内は t 値を表しており、係数横の***は 1%, **は 5%, *は10%水準で有意であることを示している。

(2) 劣後債発行額を考慮した分析

上記(1)の推計式に劣後債発行額の変化率 (rsubordinaryとpft_low_subordinary) を説明変数に加えた分析を行う。結果は、表 4 (2)に示されている。推計期間は2001年～2008年である。

利益調整項目については、上記(1)の推計結果と係数の大きさ有意性についてもほぼ変化はない。

劣後債変化率の係数を見ると、1%水準で有意に正であり、劣後債の発行により自己資本比率を増加させていたことを示している。また、限界的に有意ではないが、調整前利益率がマイナスである銀行は、より劣後債を発行することによって自己資本の増加を図ろうとしていた可能性も示された。

(3) 繰り延べ税資産を考慮した分析

ここでは、推計期間を2001年～2005年までに限定し、繰り延べ税資産額 (`deferred_tax` と `pft_low_deferred_tax`) を説明変数の加えた推計結果について分析する。結果は表4(3)である。

(1), (2)の結果と比較すると、調整前利益率、証券売却益率、貸倒引当金変化率の係数が小さくなり有意水準も低下している。これは以下に述べるように、繰り延べ税資産による自己資本比率に与える効果により、これら利益調整項目の効果が減少していたことを示していると推測される。

繰り延べ税資産に関する係数を見ると、調整前利益率が負である`bank-year`では、大きくマイナスであり1%水準で有意である。(1990年代末から)2000年代初頭は、銀行の業績は非常に悪化しており、大手の銀行をはじめ多くの銀行が繰り延べ税資産を自己資本に計上していた。本稿の分析結果は、利益率が負である銀行は、繰り延べ税資産を計上しながら自己資本比率を減らしていたことを示しており、繰り延べ税資産を計上しなければ、自己資本比率の基準値をクリアできていなかったことを示している。これは、Skinner (2008) や須田 (2004) の結論と整合的である。

(4) 2004年～2008年までの推計

最後に、銀行の不良債権処理も進み、銀行経営も安定してきたといわれる2000年代中盤以降のデータに限定した推計について分析する。不良債権処理に悩ませられることもなく、利益も上がるようになれば、自己資本比率調整の必要性も小さくなるはずである。

調整前利益率の係数は大きくなり、利益の大きい`bank-year`がより自己資本比率を上昇させていることが分かる。これは上記仮説と整合的である。

預貸率に関しては、有意水準は限界的ではあるが、調整前利益率が負である`bank-year`で貸出しを減らして調整していることが分かる。

この期間では、有価証券売却による調整は行われていないようである。利益が大きくなり、利益調整の必要性が減少したためと考えられる。

また、貸倒引当金変化率は、これも限界的であるが、自己資本調整に用いられていることが分かる。ただし、限界的であり、効果も小さくなっていることが分かる。

一方、劣後債発行額変化率は、有意に正であり、その効果の大きさにも変化はない。さらに、(2)の全推計期間では限界的に有意であった利益率が負である`bank-year`の劣後債発行額変化率は1%水準で有意であり、係数の大きさも0.002と大きい。銀行経営が安定的になったといわれる期間であっても、利益が出ていない`bank-year`では劣後債発行に頼っていたことが分かる。

以上の4種類の分析結果から、自己資本比率の調整項目として、利益調整項目の中では、(調整前)利益、証券売却益や貸倒引当金が用いられ、繰り延べ税資産がほぼ無制限に利用可能な時

期には繰り延べ税資産が、その他の時期には劣後債が用いられていたことが分かった。とくに、（調整前）利益がマイナスになると、証券売却益では自己資本比率を維持できない³⁾、最近だけのデータに限定すると劣後債の発行に依存している、という特徴があることが分かった。

4. 終わりに

本稿では、これまでの既存研究によって項目別・部分的に分析されてきた自己資本調整項目について一括して分析を試みた。

本稿で得られた結論は次のとおりである。①調整前利益率はBIS比率の変化と正の関係がある。②証券売却益は自己資本の調整に用いられており、証券を売却しても利益率がマイナスの銀行は自己資本比率を上昇できない。③貸倒引当金は、利益の状況と無関係に自己資本の調整に利用されている。④劣後債は、01～08年の全サンプルでみると、利益率とは関係なく自己資本比率の調整に用いられているが、04～08年の不良債権処理も進展し、比較的銀行経営が安定してきたといわれる期間では、銀行の利益率がマイナスになったときに調整項目としての利用がより高まることが分かった。⑤繰延税資産は、他の係数の大きさや有意性を小さくするほどその効果が大きく、とくに、利益率が負のbank-yearではその効果が非常に大きい。以上の結論は、これまでの先行研究で示された結果と整合的である。

最後に、分析の課題を述べておく。利益率との相関を考える場合、もう少し細かな分類による分析が必要であろう。利益が正か負かだけで分類するのでは分析が不十分であると思われる。他の変数も分類し、どの変数どの程度になると、他の項目を裁量的に調整するようになるのか分析する必要があると思う。また、利益が複数年度にわたり連続してマイナスとなった銀行は無理な自己資本の調整を余儀なくされたはずである。さらには、今期の利益調整の程度は、来期以降の利益の予想にも依存しているはずであろう。これらを含めたより詳細な自己資本調整に関する分析は、データの蓄積も必要であることから今後の課題としたい。

3) 利益がマイナスのとき証券売却によって自己資本を維持できない銀行は、もともと証券保有額が少ない銀行であることが原因かもしれない。

References

- Agawal, S., Chomsisengphet, S., Liu, C., and Rhee, S.G., (2007) “Earnings management behaviors under different economic environments: Evidence from Japanese banks”, *International Reviews of Economic Finance*, 16, pp.429-443.
- Hosono, K., and Sakuragawa, M., (2005) “Bad loans and accounting discretion”, mimeo.
- Ito, T., and Sasaki, Y. N., (2002) “Impacts of the Basle Capital Standard on Japanese banks’ behavior”, *Journal of Japanese and International Economies*, 16, pp.372-397.
- Shrieves, R. E., and Dahl, D., (2003) “Discretionary accounting and the behavior of Japanese banks under financial duress”, *Journal of Banking and Finance*, 27, pp.1219-1243.
- Skinner, D. J., (2008) “The rise of deferred tax assets in Japan: the role of deferred tax accounting in the Japanese banking crisis”, *Journal of Accounting and Economics*, 46, pp.218-239.
- 須田一幸 (2004) 「税効果会計基準と銀行の自己資本比率規制」, 須田一幸編, 『会計制度改革の実証分析』, 同文館.
- (2009年11月26日受領)

平成22年2月1日発行

編集者 名古屋市立大学経済学会
名古屋市瑞穂区瑞穂町字山の畑1

印刷所 株式会社正鶴堂