

第5章 バーゼル規制と銀行の自己資本管理

小 西 大

1. はじめに

2008年9月のリーマンショックを端緒とする金融危機では、金融市場に埋め込まれた巨大なリスクが顕在化し、短期間に市場を通じて増幅・伝播して世界の金融システムが深刻な機能不全に陥った。とりわけ危機の発信源となった米国では、リーマン・ブラザーズ証券をはじめとする大手投資銀行5社が純粋な投資銀行として存続できなくなったほか、米国最大手の保険会社であるAIGが政府管理下に置かれるなど混乱を極め、市場は麻痺状態に陥った。

こうした状況を受けて、欧米などの金融当局は問題金融機関に対する公的資金注入や市場への流動性供給、預金保険の拡充などの措置を相次いで実施し、その結果2009年春には一定の安定が取り戻された。その後は中長期的視点から金融規制改革に関する国際協議が進められ、自己資本比率規制強化と流動性規制導入を骨子とするバーゼルⅢが2010年12月に承認されたほか、「システム上重要な金融機関」（いわゆるSIFIs）に対する規制・監督強化策についても2011年11月に合意されている。今後は、シャドーバンキング規制やトレーディング勘定の抜本的見直しなどの課題について、さらに検討が進められる予定である。

ところでこうした一連の規制は、国際世論が規制強化に傾く中策定されたため、過剰規制もしくは整合性に欠ける規制体系になっている可能性も否めない。2005年の段階で米国発の金融危機を「予言」したことで知られるラグラム・ラジャン、インド中央銀行総裁も、景気良好時に規制緩和が進む一方で、危機を経験すると規制強化圧力が高まるという規制の循環性を指摘している（Rajan, 2009）。また、学術的な観点から行われた金融規制に関する検証も十分とは言えない。

以上の状況を踏まえて、本稿ではLai and Konishi（2014）の実証分析を紹介しながら、バーゼルⅢを念頭に日本の銀行による自己資本管理について検討する。本稿が特に焦点を当てるのは、景気拡大局面における銀行の自己資本管理である。景気拡大局面では信用リスクが過小評価される傾向があるため、近視眼的な自己資本管理を行う銀行は与信やトレーディングの拡大によってリスクを過剰にとる可能性がある。このような場合、景気後退局面において、最低所要自己資本を確保するために銀行の与信態度が過度に抑制的になることが懸念される。一方、

長期的視野に立って（つまりフォワード・ルッキングな）自己資本管理を行う銀行は、景気拡大局面であっても、将来の景気後退に備えて過剰な与信拡大や配当による資本流出を抑制することで自己資本の拡充を図ると考えられる。Lai and Konishi（2014）は2002~2012年の普通銀行を対象に自己資本バッファ（実際の自己資本比率と規制による最低所要自己資本比率の差）の決定要因について分析し、景気拡大局面に自己資本バッファが高まること、つまり当該期間において日本の平均的銀行がフォワード・ルッキングな自己資本管理を行っていることを報告している。また、2006年末のバーゼルⅡ移行後、フォワード・ルッキングな自己資本管理が弱まっていることを確認している。バーゼルⅡについては、自己資本比率のリスク感応度が高まることから景気拡大局面での過度なリスクテイクの危険が指摘されていたが、上記分析結果はそのような指摘とも整合的である。さらに、Lai and Konishi（2014）は保有有価証券の時価評価が銀行の自己資本管理に与える影響について分析を行い、時価評価の適用は銀行の自己資本管理に影響を与えないことを確認している。本稿では、これらの分析の背景にある金融制度を巡る議論に触れながら、実証分析について説明する。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では、銀行の自己資本管理に関する論点を整理し、第3節以下で紹介する実証分析の主要な仮説を示す。第3節では、Lai and Konishi（2013）に基づきデータ、分析方法、実証結果について説明する。第4節では全体をまとめ、残された論点について述べる。

2. 銀行の自己資本管理に関する論点

本節では、自己資本比率規制と銀行の自己資本管理に関する3つの論点について説明し、第3節の実証分析で検証する仮説を示す¹。以下2.1節では、近視眼的な自己資本管理とフォワード・ルッキングな自己資本管理の違いについて検討する。2.2節では、バーゼル規制が自己資本管理に与える影響について論じる。2.3節では、時価会計が自己資本管理に与える影響について論じる。

2.1 フォワード・ルッキングな自己資本管理

前節で述べたとおり、銀行の自己資本管理が近視眼的な場合は、景気拡大局面では比較的簡単に規制による所要自己資本比率を達成することができるため、積極的な与信やトレーディングによって過剰にリスクをとって資産を拡大することが懸念される。一方、景気後退局面では銀行の財務状態の悪化に伴い、規制による最低所要自己資本比率を達成するために抑制的な与

1 銀行の自己資本管理及びその結果としてのプロシクリカリティ（景気循環増幅効果）に関する網羅的な説明については、小野（2008）、Financial Stability Forum（2009）を参照。

信態度をとるため、顧客企業の資金繰りが悪化しかねない。

これに対して自己資本管理がフォワード・ルッキングな場合は、銀行は将来の景気後退に伴う財務状況の悪化に備えて、景気拡大局面に自己資本を積み増す。景気拡大局面では、ストレス時に比べて自己資本の外部調達は容易であるし、好転した収益の株主還元を抑制すれば自己資本比率を高めることができる。したがって、銀行が景気の循環的性質を合理的に予想し長期的に適切な（つまりフォワード・ルッキングな）自己資本管理を行うならば、バーゼルⅢが要求する信用膨張期の「カウンターシクリカル資本バッファー」は、ある程度銀行の自律的な判断で達成される。

以上の議論を踏まえて、第3節の分析では、日本の銀行の自己資本管理がフォワード・ルッキングか否かを検証する²。

2.2 バーゼル規制と銀行の自己資本管理

自己資本比率規制は、銀行の健全性を維持するために、自己資本のリスクアセットに対する比率に下限を設定するものである。金融国際化の進展に伴って、国際的に活動する銀行の健全性維持やレベル・プレイング・フィールド（各国間での対等な競争条件）確保の必要性が高まり、1988年に自己資本比率に関して国際統一基準を定めるバーゼル規制（バーゼルⅠ）が策定され、2004年には大幅に改訂された（バーゼルⅡ）。わが国では、バーゼルⅠ及びバーゼルⅡはそれぞれ1992年度末、2006年度末から適用されている。

バーゼルⅡの主要な変更点の一つは、リスクを厳密に測定することにより、自己資本比率の分母を構成するリスクアセットの評価が精緻化されたことである。バーゼルⅠのリスクアセット評価は極めて粗く、例えば一般事業法人向け貸出であれば、企業の財務基盤とは関係なくすべてリスクウェイトを100%にするというものであった。これに対してバーゼルⅡでは、貸出先企業の信用リスクに応じたリスクウェイトが適用されるようになったほか、各銀行のリスク管理能力に応じて内部格付手法（行内格付けを利用して信用リスクをより精緻に測定する方法）を利用できるようになった。

このように、バーゼルⅡではリスク感応度の高い所要自己資本比率の達成が要求されるが、そのためにプロシクリカリティ（景気循環増幅効果）を引き起こすことが市中協議の初期段階

2 銀行の自己資本管理が近視眼的であることを支持する実証結果を報告する文献には次の論文がある：Bikker and Metzmakers (2004) (OECD加盟29カ国、以下括弧内は分析対象となる銀行の所属地域・国)、Ayuso et al. (2004) (スペイン)、Linguist (2004) (ノルウェー)、Stolz and Wedow (2005) (ドイツ)、Jokipii and Milne (2009) (EU加盟15カ国)。これに対して、2004年にEUに加盟した10カ国を対象にしたJokipii and Milne (2009)の分析は、フォワード・ルッキングな自己資本管理を示唆する結果を報告している。

から懸念された³。この点を改善するために、2010年に合意されたバーゼルⅢでは、8%の最低所要自己資本比率に加えて、2.5%の「資本保全バッファー」と各国の判断によって2.5%を上限とする「カウンターシクリカル資本バッファー」の追加賦課が要求されている⁴。ここで、カウンターシクリカル資本バッファーは、景気加熱時に普通株等Tier 1 資本による自己資本の充足を求め、フォワード・ルッキングな自己資本管理を強制するものである。また、バーゼルⅡでは、銀行の自己資本比率が最低所要自己資本比率8%、資本保全バッファー及びカウンターシクリカル資本バッファーの合計を下回った場合には、40~100%の範囲で配当等による社外流出を制限することが規定されている。

以上の議論を踏まえ、次節ではサンプルをバーゼルⅠとバーゼルⅡの適用期間に期間分割し、バーゼルⅡ移行後に銀行の自己資本管理に変化が見られるか検証する。

2.3 公正価値会計と銀行の自己資本管理

公正価値会計とは企業が有する資産・負債を時価で測定し評価する会計手法だが、リーマンショック後、銀行のトレーディング勘定に公正価値会計が適用されていたために金融危機をさらに深刻化したという指摘がある。トレーディング勘定に計上されていた証券化商品や店頭デリバティブ商品が時価評価の対象となったため、景気拡張期にそれら金融商品の含み益が膨らんで自己資本が上昇する局面では銀行の利益還元やリスクテイクが活発になる一方、景気後退期にそれら金融商品の時価が低下し自己資本が毀損すると、銀行の与信態度が消極化し景気悪化を増幅しかねない⁵。

日本においても、景気後退局面で有価証券の時価評価が自己資本比率を低下させ、それが実体経済をさらに悪化させることを防ぐために、2008年12月に「自己資本比率規制の時的的な弾力運用措置」が導入された。この措置により、貸借対照表の純資産の部に計上される「その他有価証券評価差額金」を国内基準行ではすべて、国際統一基準行でも一部を自己資本に参入

3 バーゼルⅡが規定する所要自己資本比率とプロシクリカリティの関係については、Gordon and Howells (2006)、Heid (2007)、Hakenes and Schnabel (2011) が理論的に分析している。

4 金融安定理事会 (FSB; Financial Stability Board) 及びバーゼル委員会が選定する「グローバルにシステム上重要な銀行 (G-SIBs; Global Systematically Important Banks)」は、1~2.5% (例外的な状況では3.5%) の範囲で自己資本の追加賦課が求められる。2012年11月、FSBは邦銀3行 (三菱UFJフィナンシャル・グループ、みずほフィナンシャルグループ、三井住友フィナンシャルグループ) を含む28行をG-SIBsとして公表している。

5 公正価値会計と金融危機の関係については、Laux and Luez (2009)、(2010) 及びHeaton et al. (2010) の論点整理が参考になる。Allen and Carletti (2008) は、資産価格は流動性にも依存するため、流動性が極度に低下する金融危機の際には時価評価は銀行保有資産を過小評価することになり、銀行の経営破綻を惹起する危険があると指摘している。また、Badertcher et al. (2012) は、金融危機に際して銀行による金融資産の投げ売り (fire sale) の事実はなく、時価会計の自己資本に対する影響は軽微であったことを実証的に明らかにしている。Shaffer (2010) も、時価会計がプロシクリカリティを促進したとは言えないことを実証的に示している。

する必要がなくなった⁶。

以上の議論を踏まえて、第3節では保有有価証券の時価評価が銀行の自己資本管理に影響を与えるか分析する。

3. 実証分析⁷

3.1 データ

以下では、2002～2012年の半期データを用いて、日本の普通銀行（都市銀行、地方銀行、第二地方銀行協会加盟銀行）を対象に自己資本バッファの決定要因に関する分析を行う。当該期間中に公的資金注入を受けた銀行、合併・統合した銀行、分析期間中に5時点以上のデータが入手できない銀行はサンプルから除外する。その結果、最終的なパネルデータのサンプルサイズは1,877である。GDPに関するデータは内閣府のウェブサイト (<http://www.esri.cao.go.jp/index.html>)、銀行の財務データは日経NEEDS Financial QUESTから入手した。

3.2 分析方法

自己資本比率の動学的調整を明示的にモデル化するために、本稿の分析では次の部分調整モデルを用いる：

$$BUF_{i,t} - BUF_{i,t-1} = \lambda (BUF_{i,t}^* - BUF_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

ここで、 $BUF_{i,t}$ は銀行*i*の*t*期における自己資本バッファ、 λ は自己資本バッファの調整速度、 $BUF_{i,t}^*$ は*t*期の目標（最適）自己資本バッファ、 $\varepsilon_{i,t}$ は誤差項である。「自己資本バッファ」は実際の自己資本比率から規制による所要自己資本比率（国際統一基準行は8%、国内基準行は4%）を引いた値である。(1)式は、最適自己資本バッファと実際の自己資本バッファの差のうち λ の割合が、1期間（本分析では半年）に調整されることを意味する。

目標自己資本バッファ $BUF_{i,t}^*$ は次式で決定される：

6 「その他有価証券」とはALM上管理する国債及び政策投資株式を指す。特例期間は、国内基準行は2008年12月～2014年3月、国際統一基準行は2008年12月から2012年3月。特例期間前は、国内基準行では国債、株式・社債とも評価益は自己資本に反映しないが、評価損は税効果勘案の上約60%をTier 1控除の対象とした。国際統一基準行では国債、株式・社債とも評価益は45%をTier 2に算入、評価損は税効果勘案の上約60%をTier 1控除の対象とした。特例期間中は、国内基準行では評価損益を自己資本に反映せず、国際統一基準行では国債は評価損益を自己資本に反映しないが、株式・社債は従来どおりの扱いとなった。（ただし国際基準行では特例措置の適用は選択制）

7 以下の実証分析は、Lai and Konishi (2014)で行った分析の一部である。

$$BUF_{i,t}^* = \beta X_{i,t} \quad (2)$$

ここで $X_{i,t}$ は銀行の属性及びマクロ経済環境の代理変数のベクトル、 β はそれら変数の係数ベクトルである。 $X_{i,t}$ を構成する具体的な変数は次のとおりである：

RISK：リスク加重資産の簿価総資産に対する比率

L.RISK：*RISK*の一期ラグ

ROE：株主資本利益率

SIZE：簿価総資産の自然対数値

TIER 1：TIER 1の自己資本に対する比率

PROVISION：貸倒引当金の簿価総資産に対する比率

GDPG：GDP成長率

以下の分析では、(2)式の右辺を(1)式の右辺に代入して整理して導出される、次の誘導型部分調整モデルの式を推定する：

$$BUF_{i,t} = \lambda \beta X_{i,t} + (1 - \lambda) BUF_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

(3)式を推定することで $BUF_{i,t}$ の係数、 $1 - \lambda$ の推定値が求められる。1から $1 - \lambda$ を引いた値(つまり λ)が自己資本バッファの調整速度の推定値になる。

我々が最も関心を持つのは、(3)式におけるマクロ経済環境の代理変数 $GDPG$ の係数の推定値である。自己資本バッファとGDP成長率に正の関係がある場合には、銀行が景気拡大局面に自己資本比率を高めること、つまり近視眼的な自己資本管理を行っていることを示唆する。これに対して両者に負の関係がある場合には、銀行は景気拡大局面に自己資本よりもリスク資産を増やしていること、つまりフォワード・ルッキングな自己資本管理を行っていることを示唆する。

その他の説明変数は、自己資本バッファに影響を与えることが想定される $GDPG$ 以外の要因である。リスクに対するエクスポージャーが大きいほど、銀行は厚い自己資本バッファを選択すると考えられるので、*RISK*及び*L.RISK*の係数は正になることが予想される。また、利益率が高く規模が大きい銀行の健全性は高いと考えられるので、*ROE*及び*SIZE*の係数は負になることが予想される。貸倒引当金の多い銀行ほど将来の貸し倒れの可能性が高いと考えられるため、厚い自己資本バッファが選択されると考えられる。よって、*PROVISION*の係数は正になることが予想される。自己資本比率の分子の中で*TIER 1*は良質の資本であるため、

*TIER1*比率が高いほど銀行の健全性は高く、薄い自己資本バッファーが選択されると考えられる。よって、*TIER1*の係数は負になることが予想される。

以下では、二つの分析を行う。第一に、バーゼルⅠ（本分析では2002～2006年）とバーゼルⅡ（本分析では2007～2012年）の適用期間で期間分割した上で、それぞれについて（3）式を推定する。2.2節で説明したように、バーゼルⅡの適用期間では所要自己資本比率のリスク感応度が高いため、自己資本管理において近視眼的な傾向が強まることが懸念される。*GDPG*の係数の推定値がバーゼルⅡ適用期間においてバーゼルⅠ適用期間より小さければ、こうした一般的な認識が支持される。

第二に、自己資本バッファーの決定要因として、自己資本比率の分子に算入される「その他有価証券評価差額金」の簿価総資産に対する比率、*SEC*、及び*SEC*と*GDPG*の交差項を説明変数として追加して（3）式を推定する。交差項の係数の推定値が負で有意であれば、時価評価の導入は近視眼的な自己資本管理の傾向を強めるという一般的認識が支持される。ところで、「自己資本比率規制の時的な弾力運用措置」適用期間中（2008年12月以降）は、国際統一基準行について自己資本比率の分子に算入される「その他有価証券評価差額金」に関するデータが入手できない。また、第一の分析から明らかになるように、バーゼルⅠとバーゼルⅡの適用期間では、銀行の自己資本管理に対する姿勢に相違がある。そのため、時価評価の影響に関する分析は、バーゼルⅠ適用期間（2002～2006年）に限定して分析を行う。

3.3 実証結果

（3）式は右辺にラグ付き被説明変数を含むダイナミックモデルであるため、Two-step system GMMを用いて推定する。Arellano and Bond test及びSargan testにより、すべての推定において攪乱項に系列相関がないこと（AR（2）が有意でないこと）、及び操作変数の妥当性が棄却できないことを確認している。

表1は推定結果を示している。第1列と第2列は、それぞれバーゼルⅠとバーゼルⅡの適用期間を対象に行った推定結果を示している。いずれの場合も、*GDPG*の係数は正で有意という結果が得られた。この結果は、銀行が景気拡大局面では自己資本バッファーを積み増していること、つまりフォワード・ルッキングな自己資本管理を行っていることを示唆している。また*GDPG*の係数の推定値は、バーゼルⅡ適用期間の方が小さいことが読み取れる。この結果は、どちらの期間においても銀行はフォワード・ルッキングな自己資本管理を行っているが、バーゼルⅡ移行後にその傾向は弱まっていることを示唆している。この結果は、バーゼルⅡの適用が近視眼的な自己資本管理を助長するという一般的な認識とも整合的である。

第3列では、自己資本比率の分子に算入される「その他有価証券評価差額金」の簿価総資産

に対する比率、*SEC*、及び*SEC*と*GDPG*の交差項を説明変数に加えた式の推定結果を示している。この場合も*GDPG*の係数は正で有意であり、フォワード・ルッキングな自己資本管理を示唆する結果である。これに対して*SEC*と*GDPG*の交差項の係数は統計的に有意ではない。これは保有有価証券の時価評価は銀行の自己資本管理に影響を与えないことを示唆している。つまり、時価評価が近視眼的な自己資本管理を助長するという一般的認識と整合的な結果は得られなかった。

自己資本バッファの調整速度に関しては、バーゼルⅠ、バーゼルⅡのいずれの適用期間においても1期間（半年）に約20%の調整が行われるという結果が得られた。この結果は、一年間に目標自己資本バッファとの乖離の約40%が調整されることを示唆している。

4. おわりに

本稿ではLai and Konishi (2014) の実証分析を紹介しながら、バーゼル規制が銀行の自己資本管理に与える影響について検討した。2002～2012年の普通銀行を対象とする実証分析で確認されたことは以下のとおりである：

- ① 平均的な日本の銀行はフォワード・ルッキングな自己資本管理を行っている。
- ② バーゼルⅡ移行により、フォワード・ルッキングな自己資本管理は弱まった。
- ③ 有価証券の時価評価（及びその自己資本比率への算入）は、銀行の自己資本管理に影響を与えない。

なお、フォワード・ルッキングな自己資本管理をしているということは、直ちにバーゼルⅢが定めるカウンターシクリカル資本バッファが不要であること意味しない。自己資本管理がフォワード・ルッキングであっても、景気拡大局面における銀行の資本拡充が量的に十分であることは依然として必要である。

第3節の分析は、いくつかの方向で発展させることができる。第一に、銀行の自己資本管理に対する姿勢は銀行に対するガバナンスとも関連している可能性がある⁸。株式所有構造を通じた外部ガバナンス及び取締役会構成を通じた内部ガバナンスの影響についても分析する必要がある。第二に、第3節の実証分析では自己資本バッファの調整速度は銀行間で共通であることが暗黙裏に仮定されていたが、現実にはマクロ経済局面や銀行特性により調整速度は異なる⁹。自己資本バッファの調整コストに影響を与える要因の検出は、制度設計を検討する上でも必

8 Nier and Baumann (2006) は、(保護されていない) 預金者及びディスクロージャーを通じた市場の規律付けが効く場合には、銀行の自己資本比率が低くなることを報告している。

9 Berger et al. (2008) は、自己資本比率の高低、格付け（市場規律）、監督当局の評価（行政規律）などが自己資本比率の調整速度に与える影響について分析し、市場規律及び行政規律は調整速度に影響しないが、自己資本が不足している銀行の調整速度は速いことを確認している。

要と思われる。第三に、本稿では自己資本比率規制にのみ焦点を当てたが、他の規制との補完性・代替性についても検討が必要であろう。流動性規制、レバレッジ規制、店頭デリバティブ規制等々、様々な規制の導入が決定・検討されているが、整合性に欠けるために市場に歪みをもたらすことも懸念されている¹⁰。以上は今後の課題である。

(2014年5月脱稿)

参考文献

- 小野有人 (2009) 「金融規制とプロシクリシティ ～G20における金融規制改革論の現状と今後の課題～」『みずほ総研論集』29-69.
- Allen, F., Carletti, E., 2008. Mark-to-market and liquidity pricing. *Journal of Accounting and Economics* 45, 358-378.
- Ayuso, J., Perez, D., Saurina, J., 2002. Are capital buffers procyclical? Evidence from Spanish panel data. *Journal of Financial Intermediation* 13, 249-264.
- Badertscher, B., Burks, J., Easton, P., 2012. A convenient scapegoat: Fair value accounting by commercial banks during the financial crisis. *The Accounting Review* 87, 59-90.
- Berger, A., DeYoung, R., Flannery, M., Lee, D., Oztekin, O., 2008. How do large banking organizations manage their capital ratio? *Journal of Financial Services Research* 34, 123-149.
- Bikker, J., Metzmakers, P., 2004. Is bank capital procyclical? A cross-country analysis. *De Nederlandsche Bank Working Paper* 009/2004.
- Distinguin, I., Roulet, C., Tarazi, A., 2013. Bank regulatory capital and liquidity: Evidence from US and European publicly traded banks. *Journal of Banking and Finance* 37, 3295-3317.
- Financial Stability Forum, 2009. Recommendations for addressing procyclicality in the financial system.
- Gordy, M., Howells, B., 2006. Procyclicality in Basel II: Can we treat the disease without killing the patient? *Journal of Financial Intermediation* 15, 395-417.
- Hakenes, H., Schnabel, I., 2011. Bank size and risk-taking under Basel II. *Journal of*

¹⁰ Distinguin et al. (2013) は、銀行の流動性が自己資本バッファーに与える影響について分析し、自己資本比率規制と併せて流動性規制を導入することの妥当性を主張している。

- Banking and Finance 35, 1436-1449.
- Heaton, J., Lucas, D., McDonald, R., 2010. Is mark-to-market accounting destabilizing? Analysis and implications for policy. *Journal of Monetary Economics* 57, 64-75.
- Heid, F., 2007. The cyclical effects of the Basel II capital requirements. *Journal of Banking and Finance* 31, 3885-3900.
- Jokipii, T., Milne, A., 2008. The cyclical behavior of European bank capital buffers. *Journal of Banking and Finance* 32, 1440-1451.
- Lai, K., Konishi, M., 2014. Capital requirements and bank behavior: Evidence from Japanese commercial banks. Unpublished manuscript.
- Laux, C. and Leuz, C., 2009. The crisis of fair value accounting: Making sense of the recent debate. *Accounting, Organization and Society* 34 (6-7) : 826-834.
- Laux, C. and Leuz, C., 2010. Did fair value accounting contribute to the financial crisis? *Journal of Economic Perspectives* 24, 93-118.
- Linguist, K., 2004. Banks' capital buffer: How important is risk? *Journal of International Money and Finance* 23, 493-513.
- Nier, E., Baumann, U., 2006. Market discipline, disclosure and moral hazard in banking. *Journal of Financial Intermediation* 15, 332-361.
- Rajan, R., 2009. The credit crisis and cycle-proof regulation. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, September, 397-402.
- Shaffer, S., 2010. Fair value accounting: Villain or innocent victim. Working Paper No. QAU 10-01, Federal Reserve Bank of Boston.
- Stoltz, S., Wedow, M., 2005. Banks' regulatory capital buffer and the business cycle: Evidence for German savings and cooperative banks. *Deutsch Bundesbank, Discussion Paper Series 2: Banking and Financial Studies No.07/2005*.

表 1：自己資本バッファの決定要因に関する System GMM 推定結果

	Basel I (2002~2006)		Basel II (2007~2012)		FVA (2002~2006)	
BUF	0.807 (9.15)	***	0.808 (6.93)	***	0.531 (4.75)	***
RISK	0.034 (0.93)		-0.261 (-4.36)	***	0.002 (0.10)	
L.RISK	-0.051 (-1.22)		0.26 (3.77)	***	-0.230 (-3.35)	***
ROE	0.019 (0.81)		0.012 (1.64)		-0.018 (-4.92)	***
SIZE	0.071 (0.53)		0.288 (1.55)		2.20 (1.05)	
TIER1	0.006 (1.79)	*	-0.002 (-0.84)		0.03 (2.71)	***
PROVISION	0.067 (0.36)		0.172 (1.49)		-1.34 (-5.15)	***
GDPG	0.053 (2.22)	**	0.048 (3.20)	***	0.094 (2.31)	**
SEC					0.270 (0.81)	
SEC * GDPG					-0.02 (-0.12)	
CONST.	0.973 (-0.78)		-0.642 (-0.53)		1.551 (2.24)	**
N	850		932		850	
AR(1)	0		0		0	
AR(2)	0.13		0.12		0.99	
Sargan test	0.14		0.58		0.13	

注：表中の括弧内は t 統計量である。***、**、*は、それぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを示している。