

# 信用金庫の預貸率低下傾向の要因

森 映 雄

地域金融機関として信用金庫の存在理由に地域の資金余剰部門の預金をその資金不足部門に貸出に回すという資金仲介機能を通して地域経済の発展に寄与すること、すなわち金融深化機能を果たすことにある。信用金庫は、営業地域内顧客に対する貸出金を増加させ、預貸率を高めさせることで地域経済の発展に資することが求められよう。しかし、信用金庫の預貸率は近年低落傾向にあり、2013年度末51.0%と同じ地域金融機関である地銀の70.5%、第二地銀の73.4%より低い水準である。

この小論では、都道府県別信用金庫に関して預貸率決定要因を分析することにする。信用金庫は地域小規模事業所数を増加させる貸出によって預貸率との順循環を生み出すことが必要であろう。

## 1. 信用金庫の預貸率の動向

図1-1は業態別の預貸率の動向を示している。信用金庫の預貸率はバブル崩壊後1998年頃までは70%台をкаろうじて維持していたが、1999、2000、2001、2002年度末に67.3%、63.8%、62.1%、60.5%と大きく低落した後も長期漸減傾向にある。信用金庫預貸率は2010/1990年度末比で0.721である。それに対し、都銀、地銀、第二地銀のそれは0.863、0.974、0.972である。他業態も2010/1990年比で預貸率を下けているが、信用金庫に比して減少率は低い。殊に、同じ地域金融機関である地銀、第二地銀の減少率は低く、近年下げ止まっている兆候すら看取できる。

都道府県別信用金庫の預貸率動向を金融ジャーナル社「全国信用金庫財務諸表」から見てみよう。信用金庫の預貸率全国平均は、2010年53.25%である。同年度末の預貸率が40%台以下である都道府県は、高知(25.18%)、和歌山(37.26%)、奈良(38.09%)など17道県で、一方60%台以上のそれは沖縄(73.35%)、長崎(69.15%)、鹿児島(67.27%)など6県である。

1990-2010年度比で都道府県別預貸率増減率を見ると、僅かに徳島県1県のみが0.52%増

加（但し、2000/2010年度比では22.25%減となっている）したが、それ以外都道府県全てで減少している。同期間で高知県62.74%を最高に、奈良県、和歌山県は40%以上、栃木県、埼玉県、東京都、山梨県、富山県、大阪府では30%以上預貸率が減少している。2000-2010年度と1990-2010年度の預貸率増減率を比較して見ると、東北地方、甲信越地方、中国・四国地方、及び九州・沖縄地方で前者期間の預貸率減少率が大きくなっている。それら地域では2000年度以降の期間で預貸率減少率が高くなっている。一方、茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県首都圏、愛知県など東海地区、京都府、大阪府、兵庫県の関西大都市圏では前者期間の減少率が低くなっている。（表1-1参照。巻末）

直感的には、地域経済の不振から貸出機会が縮小する都道府県では預貸率が低下すると考えられるが、マクロ的地域景況要因だけでなく、その地域の他金融機関との競争環境など様々な要因が都道府県別信用金庫の預貸率動向に影響している、と考えられる。

## 2. 預貸率動向に関する先行研究

わが国金融機関の預貸率に関する研究は信用金庫のそれに限定されていないが、幾つかの研究がある。宮崎崇（2008）は、小規模企業数の減少が信用金庫の預貸率を下げ、コア業務純益を下げていると指摘した上で、預貸率50%以下で継続的に良好な決算収益を出している8金庫を抽出しその収益構成を分析している。その結果、有価証券投資収益の高さ以外にもOHRの低さ、経費率の低さなど経営の効率性・生産性の高さが8信用金庫には共通点が見られ、預貸率の低下に有価証券投資収益や役務収益を求めることに課題がある、としている。氏は、信用金庫の中心的顧客が中小零細企業であり、その企業数の減少が信用均衡の預貸率低下要因の一つである、と指摘している。しかし、中小零細企業数の減少と信用金庫の預貸率低下との因果関係について実証的分析が施されていない。

益田安良（2009）は、日本銀行「地域別預金・貸出残高」統計を利用し、銀行の都道府県別預貸率について分析している。預貸率低下の主因を貸出低下に求め、それを資金需要側要因に類別する。そして貸出金低下（従って、預貸率低下）を貸出金需要側から県内GDP、地価、貸出金供給側から企業倒産数、金融機関数の4説明変数で考え、2007年度都道府県別国内銀行の貸出金平残を被説明変数に4説明変数でクロスセクション分析し、県内GDP、企業倒産数、地価、金融機関数の順で説明力が高い、と氏は説明する。

近藤昌之（2011）は、銀行の信用創造理論から事後的バランスシートを使用しての銀行会計簿記の理論的分析をした上で、①市中銀行の直接償却による不良債権処理は、一方で預金勘定を減らさないの、預貸率を低下させる、②銀行の国債引き受けは貸出資産勘定を増加させることなく、預金増加となるため預貸率を低下させる、と行論ずる。ただ、これら2つの要因が銀行の預貸率低下を説明するか、どうかの実証的分析がなされていない。

寺崎友芳（2012）は、『地域銀行の貸出行動－パネルデータによる分析－』で被説明変数に1998-2007年の都道府県別地域銀行の預貸率とするモデルを、パネルデータ分析手法を用いて分析している。その結果、一人当たり県内GDPと都道府県別デフレーターは有意な説明変数でなく、都道府県別65歳以上老年人口比率と競争環境要因－それは都道府県別大

手行貸出金シェア比率、貸出金のハーフィンダル・ハーシュマン指数、人口100万当たりの銀行数の一つでとらえる一は有意な説明変数である。

ところで、寺崎氏は、通常のパネルデータ分析に加え、地域経済実態と金融との相互作用を考慮したダイナミック・パネルデータ分析をする。その結果、一人当たり県内GDPと都道府県別デフレーターは有意な説明変数であり、近年の預貸率低下は景気の悪さを反映する。また、高齢人口比率は有意な説明変数ではないし、競争環境要因の中銀行店舗数を除いて有意な説明変数ではない、と結論している。

寺崎友芳(2012、2014)は、2014年のダイナミック・パネルデータ分析でも、2012の分析と同様の結果、すなわち、老年人口比率や人口100万当たりの銀行数を除いた競争環境要因は都道府県別地域銀行の預貸率の有意な説明要因になっていない、また、一人当たり県内GDP、都道府県別デフレーターと人口100万当たりの銀行数がその有意な説明要因となっている、という結論を抽出している。

石川篤史・西岡慎一(2013)は、ここ10年前後、信用金庫は貸出資金の低迷による預貸率の低下や低金利環境の中でその収益力が脆弱になってきている、と指摘する。その上で、今後信用金庫が地域経済に着実に貢献して行くために潜在的資金需要を掘り起こすと共に、いわゆる、目利きによる事業再生・成長企業の育成で安定的収益基盤の構築が必要である、と説いている。石川氏らは、信用金庫の預貸率低下原因を貸出金低迷に求めているが、その要因にまで言及していない。

### 3. 信用金庫の預貸率決定要因

預貸率は、他の諸条件一定にして、貸出金が増加するにつれ、預金が減少するにつれ上昇し、逆の場合には減少する。信用金庫の預貸率水準動向を検証するには、信用金庫の「与信側要因」と「受信側要因」の両面からの検討が欠かせない。

#### 3-1. 信用金庫の与信側要因

金融機関の貸出は「受動的」資金供給と「能動的」資金供給によるものに区分できる。前者は経済動向から発生する資金不足部門からの資金需要に金融機関が「受動的に資金供給」に応じるものである。教科書的信用創造理論はデフォルト危険が無い借り手の資金需要に貨幣的間接金融機関が受動的に反応することを前提した理論である。それに対し金融機関が「能動的に資金供給」をするものがある。それには、①現状の貸出機会を維持する、或いは将来の貸出取引機会の拡大を目指して行う貸出、②貸出とその回収までの期間までに発生しうる様々な不確実なリスク要因などを自己判断するなどして、金融機関が「能動的」判断の上に、場合によっては信用割り当てをもする資金供給である。金融機関は前者の資金貸出だけでなく、後者の資金貸出を仲介することでも貸出取引機会を高める。その結果金融機関は貸出金を増加させ、預貸率を上昇させ、「金融深化機能」を果たすことが出来るし、それが希求されている。

### 3-1-1. 信用金庫の受動的貸出供給

金融機関の受動的貸出供給に作用する要因には景気要因など「量的要因」と預貸金金利差という「収益性要因」とがある。

#### イ) 県内実質GDP

県内実質GDPの上昇は地域経済の活況を意味し、投資の限界効率を高め企業投資を拡大させる。また、景気上昇は消費者の消費性向を高め、消費拡大をもたらす。総需要の増加は資金不足部門の将来期待から信用金庫への資金需要を高め、それに信用金庫が受動的に応ずるとき、その貸出金は増加させ、その預貸率の上昇につながる。(逆の状況では、逆になる。)

ここで「県内」実質GDPをとるのは、貸出金市場、殊に中小企業金融の「地域分断性」から「業務エリアの狭域性」という信用金庫の業務特殊性による。信用金庫は営業区域を届け出しており、その営業エリアは東京都、神奈川県、埼玉県などの首都圏や大阪府などの関西大都市圏など一部例外を除いて、県内に限定されているからである。

#### ロ) 小規模事業所数

信用金庫の貸出先は、いわゆる「卒業生」への一定期間の貸出を除いて中小企業基本法による中小企業に限定される。業務対象企業が中小企業に限定されているのが信用金庫業務のもう一つの特殊性である。中小企業基本法による中小企業を常用雇用従業員数でみると、卸売業とサービス業で100人以下、小売業で50人以下、それら業種を除く製造業などで300人以下である。中小企業はその純資産規模や純資金フロー、後継者難、地域経済動向の波に飲み込まれ将来展望が描けないことなどから、その収益性が低く、かつ変動性が大きく、そのため存続・廃業の変動性が高い。また、中小企業ほど資金調達に際し、直接金融ルートではなく、間接金融ルート、ことに銀行借入により依存する。

ところで、東京都信用金庫協会『景況情報ガイド』にある回答事業所の分布を各年1-3期でみてみると、2004年から2010年単純平均で従業員数19人以下の事業所が90.1%占めている。このことは、信用金庫の主たる顧客が、中小企業の中でも「中小零細企業」である、と推察される。従って、全事業所数ではなく、従業員数19人以下の小規模事業企業数の増減が信用金庫の貸出金増減に結びつく<sup>1)</sup>。宮崎崇(2008)も指摘するように、信用金庫の主たる顧客先である中小零細事業所数の増減は、信用金庫の貸出金の増減、従って預貸率の増減に作用する。Financial Acceleratorモデルが指摘するように中小零細企業は大企業とは異なる異質性がある。信用金庫は業務エリア面と中小企業専門という業務対象面で都銀・地銀などの全国銀行と異質性をもつ。それら異質性は景気動向による影響でも異質性を生む<sup>2)</sup>。1990年以降、巷間「失われた20年」と云われる景気後退期には借り手、殊に銀行借入以外資金調達が困難な中小零細企業は景気変動の波をより大きく受けた、と考えられる。従業員数19人以下の小規模事業企業数の推移を見ると、小規模事業所数の減少率が全事業所数の減少率より高い。このような全事業所数に占める小規模事業数比率は、他の諸条件一定にして、その異質性から信用金庫の貸出機会に負の影響を、信用金庫の預貸率に負の影響をもたらしていよう。(表2-1参照)

#### ハ) 貸出金収益率

預金金利は貸出金利より粘着性が高いと考えられ、景気変動等による貸出金需要の増加は

預貸金金利差（貸出金利回り－預金コスト）を高め、従って金融機関の貸出金収益率を高める。それは金融機関をして貸出を増加させる。信用金庫の貸出金収益率（＝貸出金利回り－預金コスト）は、収益性動機からその貸出量に正の効果を持ち、預貸率を上昇させるであろう。

この小論では経常収益率（＝経常収益／総資産）を預貸率に影響する収益性要因として採用しなかった。というのは、経常収益には貸出金収益以外の収益、例えば有価証券投資収益や役員等取引収益が含まれている。経常収益率は、後述するように、長期的にはZ値を通して預貸率に間接的に影響しうが、貸出量・預貸率への直接的な作用をもたらす収益性要因ではないからである。

### 3-1-2. 信用金庫の能動的貸出供給

金融機関は資金需要に受動的に反応して資金供給を行うだけでなく、能動的な資金供給を行う。教科書の信用創造理論上とは異なり、「借り手」である資金需要者と「貸し手」である金融機関の間には、情報の非対称性による借り手の逆選択・モラルハザードからデフォルト可能性がある。金融機関貸出は資金需要者行動に受動的に決定されるばかりでなく、金融機関の収益性・経営の安定性評価に立つ能動的資金供給行動にも影響される。その要因に以下の要因が指摘できる。

#### イ) 貸出意欲・態度

金融機関は取引企業との長期的取引関係の維持・強化を求めて、また新規取引機会の拡大を求めて能動的貸出を実行する。金融自由化の進展の中で金融ディスインターメンション化の進展で収益性が悪化した都銀を中心に大規模金融機関は中小企業金融分野へ積極的に進出した。それに対抗して信用金庫は取引関係維持のため貸出を積極化したし、従来取引関係のない新規中小企業にまで貸出の輪を広げた。また、バブル崩壊後には都銀などからいわゆる「貸し渋り・貸し剥がし」という形で信用割り当てを受け資金市場から閉め出された企業に対し、信用金庫は地域中小企業専門金融機関としての「名声を維持」するため、バブル期にかけて他業態金融機関に浸食された顧客との取引関係の回復・維持の機会とばかりに貸出意欲させた<sup>3)</sup>。金融機関が能動的貸出意欲を高め、貸出業務に積極的になればなるほど、預貸率は上昇する。

信用金庫の貸出意欲を示す指標として「債務保証残高／貸出金残高」比率をとる。平成14年改定の「信用金庫法施行規則」によると、債務保証として①金融機関等の業務の代理に付随して行われる保証、②預金を担保に徴して行われる保証、③国税の徴収猶予の担保等について行われる保証、④外国為替取引に伴って行う債務の保証又は手形の引き受け、⑤その他の保証又は手形の引き受けが上げられている（信用金庫研究会編『信用金庫便覧2004』、社団法人金融財政事情研究会、p.272）。債務保証は、プロパーな貸出ではなく、たとえば信金中金を含む他金融機関による貸出の債務保証をしてまでも企業と長期取引関係を維持したいし、収益性機会を高めたいという個別信用金庫の一種の貸出意欲の現れと理解できる。債務保証比率が相対的に高い（低い）信用金庫ほど貸出意欲が相対的に高く（低く）、預貸率が高い（低く）なるであろう。（表2-2参照）

### ロ) 金融機関間の貸出金競争度

信用金庫の主たる顧客である中小零細企業は、その必要資金の多くを直接金融ルートではなく、間接金融機関からの貸出に依存している。信用金庫はそれら顧客確保・獲得に向け地銀、第2地銀など他業態地域金融機関と熾烈な能動的貸出競争を展開している。信用金庫の他業態金融機関との貸出金シェアの上昇は、信用金庫の貸出機会増加、従って預貸率の上昇に寄与する。小規模零細企業の貸出金を巡っての信用金庫の競争相手となる金融機関は、殆どで営業エリアが重複する地域金融機関で、零細中小企業向け貸出先という点で競争性が高い地銀、第二地銀、信用組合とみて良いであろう。ここでは信用金庫の貸出競争度を（各都道府県の信用金庫貸出残高）／（各都道府県の地銀+第二地銀+信用金庫+信用組合貸出金）比率で把握する。その比率の上昇（減少）、すなわち信用金庫の貸出金競争度の上昇（減少）は、信用金庫の預貸率上昇（減少）をもたらすであろう。（表2-3参照）

### ハ) 貸出債権の不良化による貸出債権償却率

貸出金契約には不完備性がある。貸出の実行と貸出債権との回収までに発生する事態の変容や貸手と借手との間には情報の非対称性が存在する。そのため貸出にはデフォルト・リスクが存在する。貸手が収益性動機から金利を上昇させようとする、高い情報の非対称性の壁から借手の逆選択やモラルハザードから貸手側にデフォルト・リスクが一層高まる。貸手金融機関の貸出債権の不良化はそのファンダメンタルズの判断資料になる。金融機関の貸出債権の不良化は直接的には収益性視点からばかりでなく、間接的に情報収集・分析能力や審査手法・能力、さらには経営態度から金融機関の安全性評価をも下落させる。このように貸出のデフォルト可能性が高くなると予測・評価される場合、個別金融機関はその経営安全性と金融機関としての経済的・社会的機能から信用割り当て、すなわち貸出の能動的抑制を図る。

信用金庫の主たる顧客である中小零細企業は大企業との異質性から倒産危険が高い上に、ハード情報が未整備である可能性が高いため、情報非対称性に因る貸出デフォルト・リスクも一層高いと予想させる。それは信用金庫のファンダメンタルズを悪化させる。そのため信用金庫は「信用割り当て」という量的制約を課そうとする<sup>4)</sup>。信用金庫は貸出のデフォルト・リスク指標として貸出債権償却率、すなわち（貸出金償却+貸倒引当金）／貸出金比率を斟酌すると、その比率の上昇（下落）は信用金庫の信用割り当て量の増加（減少）、従って貸出量減少（増加）をもたらし、その預貸率低下（上昇）をもたらす。

### ニ) 経営の安全性

BISは金融機関の金融機能の向上を意図して1988年に「自己資本規制」を導入した。それは金融機関の資産の危険度に対する自己資産量で対処しうる能力を測る意味で、その経営の安定性を評価する一つの指標である。しかし、BISの自己資本比率規制は、金融機関の「1時点の資産運用」から将来発生しうるリスク評価に基づくもので、プロサイクリ的性質を内在し、金融機関をして短期的によりリスクな資産選択を助長させた。それは過去数年間の総資産収益率分散という金融機関の長期的経営・収益性の安定性を、評価に入れたものではない。BISの自己資本比率規制が有効性を欠いた一つの理由に、景気上昇期と下降期の可変的自己資本規制比率を採用しなかったこと、換言すると、金融機関の長期的経営姿勢を視野

に入れた規制ではなかったことにある<sup>5)</sup>。

H.Hesse=M.Cihak (2007) は欧州の協同組織金融機関の長期的経営の安全性を評価するのに「Z値」という概念を使用した。この小論では、信用金庫の経営の安定性を測る指標として「Z値」を考える。信用金庫は資産リスク発生に備えて「会員勘定」という形で安全・自己資産を積み立てようとする。会員勘定は出資金、法定準備金、退職給与積立金、目的積立金、当期末未処分剰余金からなる。会員勘定/総資産比率の上昇(下落)は、信用金庫の経営安全性を上昇(下落)させる。それは一時点に立つ金融機関の安全性を評価するBISの自己資本比率規制の概念に相応する。だが、その比率だけで信用金庫の経営安全性を評価することは不適切である。信用金庫の経営安定性を評価するには、長期的経常収益率の変動性の高さ、すなわち、一定期間の経常収益率(経常収益/総資産ROA)の偏差値をも評価する必要がある。その偏差値が低いこと、すなわち経常収益率ROAの標準偏差が小さいことは、信用金庫の経営の安定度が高いことを意味する。逆に、その偏差値が高くなれば、信用金庫の経営姿勢の不安定性に繋がり、経営安全性を損ねる可能性が高い。この小論では、信用金庫の長期的経常収益率の偏差値を、景気循環の波動を考慮して当期を含む8年間の経常収益率で計算した。信用金庫のZ値は、

$Z = (\text{当期会員勘定残高} + \text{当期のROA}) / \text{当期を含む過去7年間のROAの標準偏差}$   
で算定した<sup>6)</sup>。

信用金庫のZ値の上昇は、その金融機関としての安全性評価を高め、その存続期間を高める。Z値の上昇は信用金庫の貸出供給能力を高め、預貸率を高める作用を持つであろう。

ところで、ハ)で述べた貸出債権償却率は預貸率に負の効果を持ち、一方Z値は預貸率に正の効果をもつ。貸出債権償却率は(今期の貸出金償却+今期の貸倒引当金)/今期の貸出量から算定される。それは一時的・短期的概念によるものである。それに対しZ値は長期的概念によるものである。金融機関の機能は長期的時間視野の上に果たされるものである。そこで預貸率への作用要因としてZ値を選択する。Z値の上昇(減少)は預貸率の上昇(減少)をもたらすであろう。(表2-4参照)

### 3-2. 預金要因

預貸率は貸出金の動向と預金高の動向にも左右される。貸出金の増加(減少)、預金の減少(増加)は預貸率の上昇(下降)に作用する。刀禰和之(2014)は、信用金庫の預貸率への預金増加の寄与度を論じ、近年預金増加による預貸率へのマイナスの効果指摘している。2002年度以降預貸率の預金寄与率をみると、実質GDPが成長した2005-2008年度を除いて概して預金寄与率が高く、2009年度、2010年度は158.7、118.9と高まっている。

#### 3-2-1. 預金増加要因

##### イ) 人口の高年齢化

モジリアニエーの「ライフ・サイクル仮説」によると、人口の高年齢化は貯蓄率を引き下げる。それは引退世帯/生産年齢人口世帯比率の上昇による。というのは、生産年齢世帯は引退期に備えて「正」の貯蓄をするのに対して、引退世帯は生産期間に蓄積した貯蓄を取

り崩す形で「負」の貯蓄をするからである。人口の高齢化が引退世帯/生産年齢世帯比率の上昇を意味するならば、それは貯蓄率の低下をもたらすことになり、預貸率を高めるのに作用する。その仮説は、実質経済成長率、実質利率、余命期間を一定で不確実性が存在しないことを前提にする。

貯蓄は将来の消費必要に備えての現在資産の変換行動である。人々の貯蓄目的は、将来の必要な支出に備えての「将来の目標貯蓄額」と「現在の資産額」との乖離を埋め合わせよう、不確実な将来支出に備えることにおくことにある。引退世帯の目標貯蓄額は、消費の習慣性効果から現行の生活様式を計算に入れての生計費×生存期間から遺贈資産額を控除した額となる。その世帯は、その目標貯蓄額と現在の資産額との差を埋め合わせるべく貯蓄する。

貯蓄行動は現在と将来との時間差を伴う行動である。そこには「ライフ・サイクル仮説」が仮定するような完全予見の世界とは異なり、不確実性が存在する。人口の高齢化は引退時の平均余命と引退後の平均余命から計算される生存期間の長期化・不確実化を必然的に高め、現行の生活様式を継続できない事態の発生可能性、従って必要生計額の不確実性を高めるであろう。また、それは遺贈しうる資産—その多くは土地・建物などの実物資産であろうが—を減少・減価させうる。また、低経済成長、非正規労働者の増加など雇用構造の変化等から、労働期間にある世帯構成員の将来実質稼得所得が現在実質稼得所得の一定率で変化すると予測できない不確実な事態の発生予測は、目標貯蓄額を高めさせ、他の諸条件一定にして、貯蓄を高めさせるであろう。それら将来の不確実性の予測は、人口の高年齢化とともに社会の貯蓄率を高め、預貸率を低下させるように作用するであろう。（森（1992））

人口高齢化の貯蓄率への影響、従って信用金庫の預貸率への影響は「正」であるか「負」であるかは先験的に未決定である。ここでは、地域の人口高齢化比率を引退年齢を65歳と考え、65歳以上人口/総人口比率で導出した。（表2－5参照）

#### 4. 実証分析

この小論では、1990年度－2010年度期間の都道府県別信用金庫の預貸率動向への因子をパネルデータ回帰分析モデル、帰無仮説（＝都道府県別固定効果無し）がF検定で棄却された場合の「固定効果モデル」を用いて実証分析した。なお、ハウスマン検定の結果、「ランダム効果モデル」を用いた実証分析は略した。

都道府県別信用金庫の預貸率を被説明変数に、前節で指摘した8つの説明変数、すなわち、

- 1) 「県内実質GDP」の対前年増減率。係数の理論的符号値は正。
- 2) 「小規模企業数」として都道府県別従業員19人以下の企業数の対前年増減率。係数の理論的符号値は正。
- 3) 「貸出金収益率」として都道府県別信用金庫の預金利回り－預金コスト。係数の理論的符号値は正
- 4) 信用金庫の「貸出意欲」として都道府県別信用金庫の債務保証残高/貸出残高比率を全国平均と基準化した値。係数の理論的符号値は正。
- 5) 信用金庫の「貸出競争度」として（都道府県別信用金庫貸出金残高/都道府県別地

銀・第2地銀・信用金庫・信用組合の貸出金残高の合計)を全国平均と基準化した値。係数の理論的符号値は正。

- 6) 貸出金の不良化として都道府県別信用金庫の「貸出金償却率」(=(貸出金償却金+貸倒引当金) / 貸出残高)。係数の理論的符号値は負。
- 7) 信用金庫の経営安全性の指標として都道府県別信用金庫「Z値」。係数の理論的符号値は、正。
- 8) 都道府県別「人口高齢化比率」として都道府県別65歳以上人口数 / 都道府県別総人口比率を全国平均と基準化した値。係数の理論的符号値は、正、または負。

の8説明変数と「東京都ダミー」と「大阪府ダミー」を加えて推定式を推定した。

推定式は、

$$Li^i / Di^i = \alpha_1 + \beta_1 * GDPi^{i-1} + \beta_2 * SBi^{i-1} + \beta_3 * LRi^i + \beta_4 * LIi^i + \beta_5 * LDi^i + \beta_6 * Zi^i + \beta_7 * COi^i + \beta_8 * AGi^i + dummyT + dummyO$$

(ここで、L/D、GDP、SB、LR、LI、LD、Z、CO、AGは各々預貸率、実質GDP、

小規模企業数、貸出金収益率、貸出意欲、貸出金償却率、Z値、貸出金競争度、人口高齢化比率をdummyT、dummyOは東京ダミー、大阪ダミーを示す。i=都道府県、t=年度を示す。)

である。

基本統計量は以下、表3-1の通りである。

1990-1999年度は、バブル崩壊後の「失われた10年」期間で、大規模行による中小企業への「貸し渋り・剥がし」に信用金庫は貸出を増加させた。都市銀行の貸出金残高は1993年3月末223兆円から低下し続けているのに対し、信用金庫のそれは1990年3月末53兆円から1999年3月末にかけて71兆円へと増加した。それはバブル期にかけて大規模行による中小企業金融進出に対する失地回復を企図したものであった。それは90年代末から2000年度初めにかけて信用金庫の「経営破綻による経営譲渡」や、その後も発生した「他業態を含む合併」を招来させた。

金融監督庁が創設され、金融機関の健全性確保のため早期是正措置が発動されたのは1998年であった。金融監督庁が金融庁に改組されたのは2000年7月であった。信用金庫を中心とする中小地域金融機関の不良債権問題の解決に向けた中小企業金融の再生と、持続性を意図して「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」が組まれたのは2003年であった。

そこで実証分析期間は、1990-1999年度、2000-2010年度と1990-2010年度に期間を分けて分類した。推定式の分析結果は、表3-2の通りである。

1998-2010年度の固定効果モデルの補正R<sup>2</sup>からみて、推定式全体の当てはまり具合がもっとも良く、まずまずの結果と看取できる。実質GDPの係数は理論値と一致しないし、有意ではない。その他の分析ケースでも概ね係数の符号が理論値と一致しないし、有意性が欠いている。信用金庫の預貸率は、地域全体の景況・実質GDPというようなマクロ的変数

より、その取引対象企業の状況を見て直接左右されるであろう。

一方、小規模企業数の減少率の上昇は信用金庫の貸出顧客対象を減少させ、信用金庫の預貸率にマイナスの効果を与える。1998-2010年度の分析結果は、その係数の符号は理論値通り正で、統計的に有意である。信用金庫の預貸率低下要因の一つに、地域の実質GDPというより直接的にはその顧客対象である小規模事業所数の減少が作用している。

貸出金償却率の係数は理論値と一致しないし、統計的に有意ではない。貸出金償却率は、短期的な貸出金のデフォルト・デフォルト予想を示し、信用金庫の短期的な不良債権比率に影響し、信用金庫の預貸率に負の効果を及ぼしうる。しかし、信用金庫がより長期的視野から経営の安全性を考慮し、顧客企業の長期的収益性を見込むとすると、貸出金償却率は信用金庫の預貸率に作用しないのかもしれない。

信用金庫のZ値の係数は正で理論値と一致するし、統計的に有意である。信用金庫は自己資本に相当する会員勘定と共に、経常収益率の長期的安定性を経営の安定性指標に考慮している。信用金庫はZ値が高まると経営の長期的安定性が高まると考え、貸出金を増加させようと判断するし、資金借入企業も長期に安定した資金の借入のためにも、Z値の高い信用金庫を選好するであろう。

信用金庫の貸出競争度は地域金融機関としてのプレゼンスを高めるため、競合する地域金融機関との競争力を高めるべく貸出金を高め、預貸率を高めようとする。分析結果を見ると、その係数の符号条件は正で理論値と一致するし、有意である。

貸出意欲は預貸率に正の効果を持つ。分析結果の係数の符号は正であり、貸出意欲の高い都道府県の信用金庫ほど預貸率は高いという結果が看取できる。また、その有意性が見て取れる。2000-2010年度の固定効果モデルでは、その係数符号が負であるが、それは1990年代末期からの信用金庫の経営不安定化に対する当局からの諸措置によるものと考えられる。

その係数の符号条件から、人口高齢化が高い都道府県ほど信用金庫の預貸率は低下しており、理論値と整合的で、かつ統計的に有意である。1990年代以降の景気低迷が信用金庫の顧客企業をして投資より貯蓄を選好させたし、家計は将来の不確実性から（目標貯蓄高-現実の貯蓄高）を高めさせ、貯蓄を選好させた、結果によるものと思料される。

## 5. インプリケーション

小規模事業所数の動向に注視し、その動向に合わせ信用金庫は預貸率を変化させている。事業の先行き不安から小規模事業所数が減少するとき、信用金庫は貸出額を増加させて、リスクを受容するのではなく、貸出額を抑制する。先述の実証分析から理解されるように、信用金庫は貸出金償却率という短期的指標から貸出デフォルト・リスクを判断して貸出を抑制するのではない。むしろ、信用金庫はZ値という長期的な経営の安定性指標を考慮して、貸出・預貸率を決定している。すなわち、信用金庫は地域・小規模事業所に対し長期的時間視野で安定した貸出金融機関であろうとする。

しかし、信用金庫がそのような貸出姿勢を採るとしても、信用金庫の主たる顧客対象である小規模事業所数の減少が続くとすると、その預貸率は一層低下させ、その地域金融機関と

としての機能を低下させるであろう。信用金庫の貸出が地域小規模事業所数の増加に結び付くものであれば、それは、その収益性、地域金融機関としての競争力、長期的経営の安定性をも高め、預貸率上昇をもたらすという「順循環」を生むであろう。

この小論の実証分析の解析にあたり、早稲田大学社会学部教授 北村能寛氏からご助力を賜った。ここに感謝申し上げます。

#### 注

- 1) 中小企業庁編『中小企業白書 2013年版』、p.VIIIでは、卸売業・サービス業で5人以下、小売業で5人以下、それらを除く製造業などで20人以下を「小規模事業者」としている。
- 2) Knoop,T.D.(2008) が説明するFinancial Acceleratorモデルにとると、金融混乱の影響はa) 貸手・借手の信金需要・供給の双方に影響を与える、b) 景気変動を起こさせ、増幅させる、c) その影響は非線形である、d) その影響は全ての貸手・借手に同じでなく、小さな貸手・借手により大きい。(Knoop,T.D.(2008)、“*Modern Financial Macroeconomics – Panics, Crashes, and Crises*”, Blackwell Publishing, p.110-111)
- 3) 都市銀行中心の大規模行の貸出金残高は2003、2004、2005、2006各年度末2104、1995、1923、1961千億円で「貸し渋り・剥がし」があったと考えられる。一方、そのバブル期に企業経営環境が変化し、信用金庫の企業情報の非対称性が高じた時期信用金庫の貸出残高は1537、1586、1598、1632千億円で、信用金庫は地域中小金融機関としての「名声」保持から貸出意欲を高めた。それは、その後信用金庫の不良債権比率を高め、1990年代末期から2000年代初頭にかけて信用金庫の経営破綻による事業譲渡や合併が相次いだ。
- 4) スティグリッツ=ワイズ (1981)、スティグリッツ=グリーンワルド (2003) によると、貸出金利の引き上げは借手のデフォルト・リスク高めると同時に貸手のそれをも高めるため、貸手は金利操作という価格規制ではなく、信用割り当てという量的規制を行う。Kiyotaki=Moore (1995) は借り手の担保、借り手の総資産の価値に等しい信用上限がその信用割り当てに影響する、としている。
- 5) T. F.Hellman,K.C,Murdock,J.E,Stiglitz,(2000) “Liberalization, Moral Hazard in Banking and Prudential Regulation : Are Capital Requirements Enough”, *AER*, vol.90-1,p.147-165.
- 6) 金融機関の経営安全性指標は、①現時点の即時的支払能力ばかりでなく、将来の不確実性に対処しうる支払能力への評価、②過去からの経営姿勢への評価、③透明性ある資料への評価、④金融機関の生存確率への評価を含む必要がある。Z値には4つの指標への評価を含んでいる。分析期間が1999-2006年度と異なるが、Z値の高い信用金庫グループの方が高い生存確率をもつ。(岩本.森 (2010))

#### 参考文献

- 石川篤史・西岡慎一 (2013) 「信用金庫の最近の収益動向」、日本銀行『日銀レビュー』、2013-J-5、p.1-8
- 岩本光一郎・森映雄 (2010) 「信用金庫の経営安全性とZスコア」、早稲田大学現代政治研究所『ワーキング・ペーパー・シリーズ』、No.903、p.1-13.

- 近藤昌之（2011）「預貸率低下の要因分析—銀行原理に基づく視点から—」、中央大学『商学論篇』、52巻第5・6号、p.361-382
- 信用金庫研究会編（2004）『信用金庫便覧2004』、社団法人金融財政事情研究会p.272
- 寺崎友芳（2012）「預貸率決定要因と地域経済への影響—ダイナミック・パネル推定によるアプローチ」、東京図書出版『地域銀行の貸出行動—パネルデータによる分析—』、第2章、p.50-81
- 寺崎友芳（2014）「地域銀行の貸出行動—地域経済と銀行政策・経営戦略—」、金融構造研究会編『金融構造研究』、第36号、p.9-21
- 中小企業庁編（2013）『中小企業白書 2013年版』、p.VII
- 刀禰和之（2014）「信用金庫の預貸率の動向」、信金中金『信金中金月報』、13巻9号、p.33-35
- 益田安良（2009）「地方における預貸率低下の要因とその是正策」、東洋大学『経済論集』、35巻1号、p.1-13
- 宮崎崇（2008）「中小企業の減少に伴う預貸率の低下とその対応について」、信金中央金庫『信金中金月報』、2008年12月号、p.14-26
- 森映雄（1992）「わが国の「引退世帯」の貯蓄動向」、堀家先生古希記念論集刊行会編『カオスの中の貨幣理論』、雄松堂出版、1992、p.269-297
- 森映雄・岩本光一郎・黄魏（2005）「バブル期以降にみる地域金融機関としての信用金庫の貸出態度とその影響」、信金中央金庫『信金中金月報』、第4巻7号、p.98、2005
- 森映雄（2010）「信用金庫の経営安全性への要件」、金融ジャーナル社『金融ジャーナル』、2010年8月号、p.30-33.
- H.Hesse=M.Cihak（2007）” Cooperative Banks and Financial Stability”, *IMF Working Papers*, 2007/2, IMF, p.1-36
- Hellman,T.F.,Murdock,K.C.,Stiglitz,J.E.,(2000) “Liberalization,Moral Hazard in Banking and Prudential Regulation : Are Capital Requirements Enough”, *AER*, vol.90-1.,p.147-165.
- Kiyotaki,N and Moore,J.(1995), “Credit Cycles”,*JPE*,vol105,p.211-248
- Knoop,T.D.(2008), “*Modern Financial Macroeconomics – Panics, Crashes, and Crises*”, Blackwell Publishing, p.110-111,2008)
- Modigliani, F.,(1989) “Life Cycle, Individual Thrift and Wealth Nations”, in ed Johnson,S., *The Collected Papers of Franco Modigliani*, vol.5, MIT Press.
- Stiglitz,J.E. and Weiss,A.(1981), “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *AER*,vol.71,p.333-421
- Stiglitz,J.E. and Greenwald,B.(2003), “*Towards A New Paradigm in Monetary Economics*”, Cambridge.

## 巻末

図及び表。

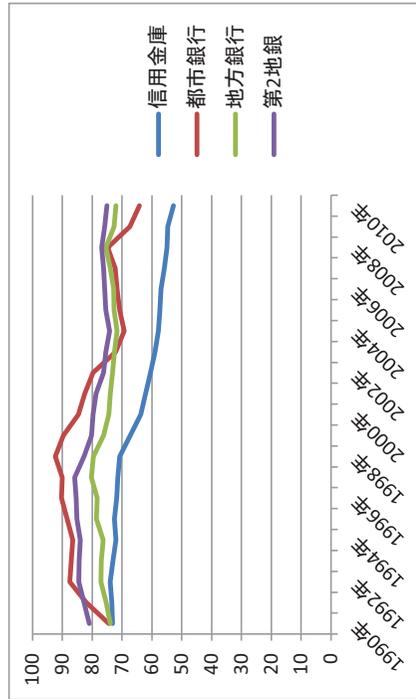
図 1-1

業態別預貸率動向

資料：全国信用金庫協会「信用金庫統計」

業態	1980年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
信用金庫	73.2	73.4	74	73.1	72.1	72.6	71.8	71.5	70.8	67.3	63.8	62.1	60.5	59	57.8	57.4	57	55.9	55	54.7	52.8
都市銀行	74.4	82	87.5	87	86.5	88.4	90.3	90.1	92.4	89.7	84.7	82.5	79.7	72.2	69.3	70.8	71.7	72.3	74.9	67.4	64.2
地方銀行	74	75.3	77.1	77	76.3	78.6	78.3	80.3	79.6	76.2	74.5	73.9	73.2	72.6	71.7	72.7	72.8	73.9	75.5	72.7	72.1
第2地銀	81	82.8	84.5	84.4	84	85.1	85.4	85.9	82.8	80.2	79.7	78.7	76.2	75.5	74.2	75.5	75.9	76.2	76.9	75.9	75.1

図 1-1 業態別預貸率の動向



資料：全国信用金庫協会「信用金庫統計」

表1-1 都道府県別信用金庫 預貸率 資料：金融図書館コンサルタント社「全国信用金庫財務諸表」

	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	単位%
北海道	62.81	63.64	64.92	66.27	67.37	68.44	69.45	70.71	71.81	72.81	73.71	74.51	75.21	75.91	76.61	77.31	78.01	78.71	79.41	48.06
青森県	57.59	58.40	60.56	62.92	65.31	67.74	70.18	72.62	75.06	77.50	79.94	82.38	84.82	87.26	89.70	92.14	94.58	97.02	99.46	47.76
秋田県	62.57	63.62	65.26	67.12	69.19	71.46	73.83	76.20	78.57	80.94	83.31	85.68	88.05	90.42	92.79	95.16	97.53	99.90	102.27	52.4
山形県	61.89	63.19	64.77	66.54	68.51	70.68	72.95	75.32	77.69	80.06	82.43	84.80	87.17	89.54	91.91	94.28	96.65	99.02	101.39	55.4
岩手県	59.71	60.77	63.04	65.51	68.08	70.65	73.22	75.79	78.36	80.93	83.50	86.07	88.64	91.21	93.78	96.35	98.92	101.49	104.06	50.7
宮城県	61.35	62.65	64.23	66.00	67.97	69.94	71.91	73.88	75.85	77.82	79.79	81.76	83.73	85.70	87.67	89.64	91.61	93.58	95.55	51.7
群馬県	67.85	70.27	72.67	75.07	77.47	79.87	82.27	84.67	87.07	89.47	91.87	94.27	96.67	99.07	101.47	103.87	106.27	108.67	111.07	58.4
栃木県	69.37	72.06	74.75	77.44	80.13	82.82	85.51	88.20	90.89	93.58	96.27	98.96	101.65	104.34	107.03	109.72	112.41	115.10	117.79	45.34
茨城県	65.96	70.82	74.74	78.66	82.58	86.50	90.42	94.34	98.26	102.18	106.10	110.02	113.94	117.86	121.78	125.70	129.62	133.54	137.46	47.34
埼玉県	76.06	77.15	78.21	79.27	80.33	81.39	82.45	83.51	84.57	85.63	86.69	87.75	88.81	89.87	90.93	91.99	93.05	94.11	95.17	53.99
千葉県	75.81	76.85	77.89	78.93	79.97	81.01	82.05	83.09	84.13	85.17	86.21	87.25	88.29	89.33	90.37	91.41	92.45	93.49	94.53	56.25
東京都	78.95	78.47	78.53	78.71	78.94	79.21	79.48	79.75	80.02	80.29	80.56	80.83	81.10	81.37	81.64	81.91	82.18	82.45	82.72	56.69
新潟県	69.04	70.89	72.4	73.82	75.24	76.66	78.08	79.50	80.92	82.34	83.76	85.18	86.60	88.02	89.44	90.86	92.28	93.70	95.12	50.09
山梨県	74.59	75.49	76.49	77.49	78.49	79.49	80.49	81.49	82.49	83.49	84.49	85.49	86.49	87.49	88.49	89.49	90.49	91.49	92.49	48.1
長野県	68.89	68.46	70.52	70.81	70.36	71.96	72.25	72.74	73.23	73.72	74.21	74.70	75.19	75.68	76.17	76.66	77.15	77.64	78.13	49.35
岐阜県	69.88	67.12	68.33	69.54	70.75	71.96	73.17	74.38	75.59	76.80	78.01	79.22	80.43	81.64	82.85	84.06	85.27	86.48	87.69	54.08
静岡県	63.09	63.16	64.27	64.48	64.69	64.90	65.11	65.32	65.53	65.74	65.95	66.16	66.37	66.58	66.79	67.00	67.21	67.42	67.63	50.14
愛知県	71.71	72.03	72.25	72.46	72.67	72.88	73.09	73.30	73.51	73.72	73.93	74.14	74.35	74.56	74.77	74.98	75.19	75.40	75.61	53.7
岐阜県	72.2	72.8	73.25	73.72	74.19	74.66	75.13	75.60	76.07	76.54	77.01	77.48	77.95	78.42	78.89	79.36	79.83	80.30	80.77	58.23
愛知県	68.05	67.73	67.12	66.14	65.2	64.22	63.24	62.26	61.28	60.30	59.32	58.34	57.36	56.38	55.40	54.42	53.44	52.46	51.48	51.66
三重県	62.94	62.59	63.14	63.69	64.24	64.79	65.34	65.89	66.44	66.99	67.54	68.09	68.64	69.19	69.74	70.29	70.84	71.39	71.94	48.71
滋賀県	69.12	70.87	72.62	74.37	76.12	77.87	79.62	81.37	83.12	84.87	86.62	88.37	90.12	91.87	93.62	95.37	97.12	98.87	100.62	47.7
京都府	87.25	86.67	85.36	83.87	82.41	80.95	79.49	78.03	76.57	75.11	73.65	72.19	70.73	69.27	67.81	66.35	64.89	63.43	61.97	58.16
奈良県	69.31	71.89	70.67	68.23	65.79	63.35	60.91	58.47	56.03	53.59	51.15	48.71	46.27	43.83	41.39	38.95	36.51	34.07	31.63	38.09
和歌山県	64.55	65.66	65.15	63	62.99	64.03	65.07	66.11	67.15	68.19	69.23	70.27	71.31	72.35	73.39	74.43	75.47	76.51	77.55	37.26
兵庫県	69.67	69.36	69.04	68.72	68.40	68.08	67.76	67.44	67.12	66.80	66.48	66.16	65.84	65.52	65.20	64.88	64.56	64.24	63.92	49.6
徳島県	73.33	72.9	72.75	72.27	71.83	71.39	70.95	70.51	70.07	69.63	69.19	68.75	68.31	67.87	67.43	66.99	66.55	66.11	65.67	65.23
岡山県	59.87	60.71	61.06	60.85	62.4	65.15	64.83	63.33	59.26	54.02	52.11	50.65	50.74	49.25	48.51	48.19	47.28	46.09	44.74	41.11
広島県	75.95	76.31	76.69	77.43	78.63	79.65	80.67	81.69	82.71	83.73	84.75	85.77	86.79	87.81	88.83	89.85	90.87	91.89	92.91	62.41
山口県	68.34	68.69	69.36	69.45	70.28	72.45	74.62	76.79	78.96	81.13	83.30	85.47	87.64	89.81	91.98	94.15	96.32	98.49	100.66	46.46
徳島県	60.54	55.54	59.84	62.95	66.06	69.17	72.28	75.39	78.50	81.61	84.72	87.83	90.94	94.05	97.16	100.27	103.38	106.49	109.60	54.28
香川県	60.38	61.52	62.66	63.80	64.94	66.08	67.22	68.36	69.50	70.64	71.78	72.92	74.06	75.20	76.34	77.48	78.62	79.76	80.90	56.53
愛媛県	67.38	74.52	74.73	71.15	67.71	70.15	72.59	75.03	77.47	79.91	82.35	84.79	87.23	89.67	92.11	94.55	96.99	99.43	101.87	52.18
高知県	67.87	69.29	69.04	67.42	66.75	65.5	64.29	63.04	61.79	60.54	59.29	58.04	56.79	55.54	54.29	53.04	51.79	50.54	49.29	54.38
福岡県	66.44	66.13	68.33	68.54	68.47	71.01	70.89	70.62	69.72	68.66	67.3	65.84	64.29	62.74	61.19	59.64	58.09	56.54	54.99	57.71
佐賀県	71.12	72.83	74.72	76.74	78.73	79.28	80.98	82.71	84.44	86.17	87.90	89.63	91.36	93.09	94.82	96.55	98.28	100.01	101.74	60.14
熊本県	73.24	71.91	70.98	70.43	70.33	70.43	70.53	70.63	70.73	70.83	70.93	71.03	71.13	71.23	71.33	71.43	71.53	71.63	71.73	61.13
鹿児島県	64.92	64.63	67.41	67.92	68.43	68.94	69.45	69.96	70.47	70.98	71.49	72.00	72.51	73.02	73.53	74.04	74.55	75.06	75.57	48.83
宮崎県	64.35	65.82	68.87	65.12	64.09	66.06	65.79	64.31	62.89	60.72	57.24	54.18	52.07	52.31	51.16	49.62	48.51	47.79	46.83	46.83
沖縄県	74.11	74.23	74.98	75.6	76.32	76.96	77.61	78.26	78.91	79.56	80.21	80.86	81.51	82.16	82.81	83.46	84.11	84.76	85.41	67.27
計	73.16	73.41	73.91	73.14	72.14	72.83	71.83	70.19	67.25	63.76	62.07	60.48	57.8	55.21	52.62	50.03	47.44	44.85	42.26	33.95

資料：経済産業省「工業統計表」

表2-1 都道府県別「小規模(=従業員数19人以下)事業所数の対前年比伸び率

	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	単位%	
北海道	0.54	0.54	-3.42	0.81	-1.83	-1.83	8.79	-5.46	-3.76	-5.13	-0.02	-8.02	-8.70	-8.70	1.32	-3.88	1.84	-1.72	-8.78	-4.56	
青森県	3.44	0.83	-0.88	4.93	-5.49	2.51	-4.98	9.4	-9.01	-2.06	-6.04	-8.24	3.96	-3.96	-1.29	-0.26	5.66	-1.26	5.66	-12.06	-6.48
秋田県	8.46	3.96	-2.59	2.62	-5.89	0.08	-1.73	5.27	-5.07	-4.95	-8.7	-7.64	-0.29	-6.77	1.3	-6.51	-0.26	3.93	-3.94	-8.48	-5.39
山形県	4.36	0.9	-2.27	-2.06	-4.09	-1.83	-2.74	-2.09	-2.41	-1.78	-6.39	-7.02	-0.29	-6.77	1.3	-6.51	-0.26	3.43	2.23	-16.81	-10.81
宮城県	6.97	4.75	-3.17	-0.81	-6.73	-0.57	-1.73	-2.85	2.36	-7.25	-5.1	-6.98	-6.64	2.17	-3.88	-2.51	-0.68	3.43	2.23	-16.81	-10.81
岩手県	4.24	0.36	-2.75	-0.45	-7.88	1.34	-4.67	-1.93	6.43	-8.22	-2.63	-3.33	-3.21	-3.21	-0.26	-2.46	4.67	-0.26	4.67	-12.12	-6.77
福島県	9.43	4.36	-4.41	1.45	-7.88	2.82	-6.67	-4.84	8.26	-9.29	0.63	-10.31	-7.74	4.71	-11.82	4.03	-10.24	-2.46	6.38	-13.27	-8.87
茨城県	5.45	-3.82	-0.78	1.14	-8.28	4.39	-8.15	-7.72	7.26	-10.81	0.67	-9.31	-8.98	3.63	-11.79	-4.87	-10.5	-2.95	4.57	-10.67	-7.91
栃木県	4.94	-2.56	-3.42	2.8	-8.43	2.8	-5.21	-7.15	5.33	-10.57	1	-6.79	-8.6	3.17	-7.57	-0.43	4.43	-10.27	4.43	-10.27	-6.23
群馬県	4.78	-3.81	-8.22	2.43	-11.71	3.96	-5.24	-4.78	12.3	-12.23	2.92	-10.88	-8.18	1.07	-10.8	4.79	-7.79	0.51	4.67	-13.37	-7.97
埼玉県	4.4	4.4	-4.4	4.4	-4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
千葉県	7.85	-3.76	-7.08	3.15	-10.41	3.43	-6.51	-4.76	10.38	2.49	-12.34	-9.48	-9.48	-9.48	-9.48	-9.48	-9.48	-9.48	-9.48	-9.48	-9.48
東京都	3.33	-6.47	-7.08	1.18	-9.07	0.27	-7.39	-4.73	14.01	-10.24	-2.82	-10.88	-14.78	3.34	-10.79	3.47	-12.47	-2.74	5	-15.15	-9.32
新潟県	0.51	2.85	-2.84	-3.08	-3.4	-3.21	-1.9	-2.3	-0.04	-4.5	-5.63	-3.57	-10.38	0.77	-10.79	3.47	-12.47	-2.74	5	-15.15	-9.32
山梨県	6.3	-3.87	-5.78	5.69	-8.47	1.85	-9.41	-3.3	8.46	-10.7	0.18	-6.05	-8.06	6.67	-13.2	6.69	-10.66	-1.08	8.25	-16.75	-5.25
長野県	0.83	3.78	-4.41	-4.41	-3.87	-2.07	-0.06	-1.92	-4.68	-2.77	-4.81	-3.81	-3.81	-3.81	-3.81	-3.81	-3.81	-3.81	-3.81	-3.81	-3.81
岐阜県	2.72	2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72
静岡県	1.41	2.11	-3.42	-4.45	-4.45	-2	-2.61	-3.29	-1.81	-7.16	-3.3	-3.72	-1.15	-0.43	-10.32	4.07	-9.14	-3.3	5.6	-13.78	-5.53
愛知県	1.2	-0.27	-5.92	-2.01	-6.93	-5.67	-2.71	-2.9	-2.82	-6.49	-2.1	-10.65	-0.33	-10.33	3.68	-10.66	-3.04	3.2	12.16	-7.32	-7.32
岐阜県	4.73	-4.95	-3.93	2.76	-7.85	2.22	-6.33	-1.63	7.41	-9.86	-0.35	-9.28	-7.18	2.9	-10.14	3.04	-7.91	-2.15	3.04	-11.52	-6.43
静岡県	-0.89	0.75	-2.17	-4.65	-3.99	-3.82	-2.56	-6.51	4.27	-6.53	-5.2	-3.21	-7.04	-5.51	-11.85	-1.52	-10.02	3.85	4.58	-13.53	-6.4
愛知県	4.85	-2.57	-4.7	0.58	-7.36	0.82	-6.14	-0.89	4.69	-9.31	-0.93	-7.72	-7.99	1.17	-9.67	4.18	-6.02	-2.95	1.81	-11.44	-6.13
岐阜県	4.33	3.51	-2.4	3.27	-6.95	3.69	-5.29	-7.4	6.3	-10.03	0.16	-9.55	-10.52	8.13	-10.68	3.25	-9.41	-3.92	5.13	-12.53	-6.99
岐阜県	1.2	-0.27	-5.92	-2.01	-6.93	-5.67	-2.71	-2.9	-2.82	-6.49	-2.1	-10.65	-0.33	-10.33	3.68	-10.66	-3.04	3.2	12.16	-7.32	-7.32
岐阜県	6.04	-5.87	-4	1.03	-9.76	3.49	-6.87	-3.02	5.25	-11.03	-0.04	-10.09	-9.75	1.9	-10.81	3.79	-9.26	-1.05	4.93	-12.87	-7.11
岐阜県	-0.83	-0.56	-2.45	-1.91	-5.27	-2.24	-2.8	-4.5	6.6	-4.99	-5.56	-11.19	-10.37	5.74	-12.66	2.72	-10.89	-1.82	6.22	-12.06	-6.54
岐阜県	3.47	-4.56	-3.76	-1.08	-6.93	-0.88	-5.44	-14.58	19.69	-7.89	-4.67	-5.74	-7.43	1.5	-8.81	1.83	-19.17	-6.9	6.28	-11.17	-5.85
岐阜県	2.72	2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72	-2.72
岐阜県	5.15	-3.76	-2.34	2.17	-6.93	-0.84	-5.15	-6.05	14.21	-7.78	-4.85	-6.83	-8.4	2.13	-11.33	2.69	-6.03	-1.07	2.07	-9.88	-5.56
岐阜県	3.42	-1.14	-4.22	1.35	-7.26	0.04	-6.19	-5.51	7.63	-9.35	-3.24	-7.31	-9.57	1.73	-9.41	2.29	-9.15	-1.99	1.99	-9.75	-5.26
岐阜県	5.49	0.46	-3.62	1.81	-6.9	0.14	-5.94	-7.15	9.04	-10.74	-1.05	-6.24	-7.72	3.21	-9.63	3.09	-7.92	0	2.67	-9.82	-4.52
岐阜県	4.78	-3.74	-2.86	1.72	-12.28	1.86	-4.6	-4.27	12.15	-8.57	-2.17	-6.52	-7.17	0.96	-8.24	2.84	-8.73	1.01	2.71	-8.95	-4.57
岐阜県	3.18	-0.69	-3.7	0.33	-5.24	0.05	-2.86	-3.3	8.83	-10.83	-3.77	-9.68	-8.26	5.4	-13.51	5.23	-9.17	-2.99	3.27	-10.62	-5.07
岐阜県	2.85	-1.34	-2.91	-0.02	-6.46	1.37	-5.08	-6.83	13.35	-8.97	-4.36	-6.35	-8.35	2.04	-10.11	3.75	-10.74	-2.19	5.82	-11.32	-5.97
岐阜県	6.86	-3.45	-3.18	1.79	-7.22	1.71	-6.75	-9.29	8.24	-10.98	-3.33	-11.4	3.92	-11.37	3.92	-11.37	3.92	-11.37	3.92	-11.37	-5.86
岐阜県	5.26	0.37	-3.66	2.21	-5.73	1.39	-5.55	1.85	4.81	-7.23	-2.08	-7.95	-7.2	1.06	-9.82	2.45	-6.79	2.89	3.69	-8.72	-5.72
岐阜県	-0.83	9.88	-1.58	-1.67	-4.6	-1.9	-3.26	-2.16	-4.28	-4.54	-6.67	-7.91	3.14	-9.05	3.71	-6.71	-3.73	5.2	-11.32	-3.95	-3.95
岐阜県	5.84	-2.29	-4.43	3.23	-6.08	2.8	-4.89	-6.98	11.88	-6.98	-1.73	-9.81	-3.49	2.63	-10.11	2.23	-3.91	-4.67	2.76	-8.28	-6.84
岐阜県	3.27	0.34	-2.05	4.3	-6.74	1.07	-6.5	-2.27	15.45	-8.9	0.12	-7.8	-8.86	-0.29	-8.53	4.55	-6.77	-1.22	2.25	-7.13	-5.67
岐阜県	4.95	2.78	-1.29	2.32	-7.92	1.52	-6.3	-5.54	9.31	-7.41	-3.27	-6.86	-5.15	1.84	-8.31	1.54	-7.91	0.91	3.89	-9.42	-5.39
岐阜県	2.49	-4.63	-1.86	4.7	-11.7	4.24	-4.07	-4.33	14.92	-5.92	0.82	-6.81	-7.13	5.76	-9.41	7.54	-9.85	-3.81	10.06	-9.4	-8.16
岐阜県	5.95	-1.51	-1.08	7.22	-3.24	4.76	-2.86	-3.2	12.7	-5.87	1.6	-4.36	-3.38	3.77	-9.95	5.28	-6.48	-4.29	8.9	-11.14	-3.94
岐阜県	4.11	-2.31	-4.21	0.64	-8.96	1.3	-4.83	-3.74	6.67	-6.88	-0.71	-6.51	-8.94	1.94	-10.23	3.35	-9.44	-1.33	4.14	-11.67	-6.64





表2-4 都道府県別信用金庫のZ値 資料：金融図書館コンサルタント社「全国信用金庫財務諸表」 内閣府「県民経済計算年報」

Table with columns for years from 1993 to 2016 and rows for various prefectures including 北海道, 青森県, 岩手県, etc. Each cell contains a Z-value for that year and prefecture.

注：第一番一信金の昭和60年度報告書

厚生労働省「国勢調査」

都道府県別高齢者(=65歳以上)人口比率

表2-5

	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	単位%
北海道	11.98	12.50	13.02	13.54	14.07	14.60	15.13	15.66	16.19	16.72	17.25	17.78	18.31	24.7
青森県	12.95	13.54	14.13	14.76	15.36	15.99	16.66	17.33	17.93	18.58	19.23	19.83	20.44	24.4
秋田県	15.57	16.35	17.13	18.01	18.6	19.16	20.41	21.12	21.79	22.32	22.87	23.61	24.32	28.92
山形県	16.22	17.02	17.69	18.52	19.07	19.73	20.54	21.12	21.79	22.32	22.87	23.61	24.32	28.92
岩手県	14.54	15.27	15.91	16.54	17.03	17.63	18.26	18.84	19.39	20.13	20.72	21.5	22.15	26.87
宮城県	11.92	12.41	12.94	13.49	14.08	14.56	15.06	15.63	16.14	16.69	17.23	17.84	18.44	22.09
福島県	14.35	15.04	15.65	16.26	16.89	17.43	18.02	18.62	19.19	19.67	20.31	20.85	21.7	25.04
群馬県	13.07	13.83	14.54	15.25	15.92	16.71	17.3	17.84	18.4	19.02	19.62	20.25	21.18	23.07
埼玉県	11.92	12.41	12.94	13.49	14.08	14.56	15.06	15.63	16.14	16.69	17.23	17.84	18.44	22.09
千葉県	8.31	8.62	8.98	9.32	9.68	10.08	10.56	11.05	11.55	12.05	12.55	13.05	13.54	21.94
埼玉県	8.31	8.62	8.98	9.32	9.68	10.08	10.56	11.05	11.55	12.05	12.55	13.05	13.54	21.94
東京都	9.22	9.6	9.96	10.37	10.81	11.26	11.74	12.25	12.77	13.26	13.75	14.23	14.72	28.2
神奈川県	8.86	9.26	9.69	10.14	10.59	11.02	11.56	12.1	12.65	13.18	13.65	14.15	14.65	20.23
新潟県	10.57	11.02	11.5	12.01	12.55	13.04	13.6	14.16	14.75	15.28	15.82	16.33	16.83	20.87
富山県	15.31	15.93	16.57	17.15	17.77	18.33	18.94	19.49	20.13	20.64	22.37	22.97	23.33	26.07
石川県	14.88	15.38	15.78	16.3	16.92	17.12	18.11	18.22	18.61	19.04	20.51	20.97	21.33	24.11
福井県	18.3	19.1	19.8	20.6	21.4	22.2	23.1	23.9	24.7	25.5	26.3	27.1	27.9	28.8
山梨県	13.95	14.94	15.52	16.32	16.92	17.59	18.13	18.72	19.27	20.27	21.41	22.02	22.45	26.33
長野県	12.61	13.02	13.47	13.93	14.44	14.75	15.24	15.83	16.32	16.96	17.72	18.1	18.74	22.31
岐阜県	12.61	13.02	13.47	13.93	14.44	14.75	15.24	15.83	16.32	16.96	17.72	18.1	18.74	22.31
静岡県	9.7	10.07	10.45	10.88	11.33	11.84	12.46	13.02	13.61	14.16	14.86	15.67	16.36	23.37
愛知県	11.64	12.02	12.35	12.81	13.29	13.91	14.32	14.89	15.34	15.97	17.94	18.92	19.92	23.45
和歌山県	15.36	15.89	16.33	17.05	17.47	17.89	18.61	19.29	19.8	20.39	22.15	21.86	22.34	26.61
兵庫県	11.93	12.36	12.81	13.26	13.73	14.12	14.71	15.28	15.84	16.36	18.25	17.57	18.16	20.68
鳥取県	16.23	16.88	17.54	18.05	18.54	19.35	19.71	20.38	20.81	21.5	22.84	22.68	22.88	25.4
徳島県	18.18	18.89	19.74	20.47	21.17	21.68	22.38	23.16	24.21	25.93	26.38	26.18	26.84	27.93
香川県	13.54	14.37	14.96	15.66	16.34	16.89	17.37	17.86	18.62	19.62	20.08	20.43	20.98	24.42
広島県	13.4	13.86	14.37	14.9	15.44	15.86	16.34	16.89	17.37	17.86	18.62	19.62	20.08	24.42
山口県	15.88	16.57	17.12	17.73	18.4	19.09	19.73	20.43	21.06	21.99	23.36	22.83	23.94	26.46
徳島県	15.38	16.27	16.87	17.59	18.21	18.99	19.59	20.22	20.82	21.45	22.94	22.63	23.05	25.5
香川県	15.35	16.03	16.6	17.17	17.74	18.11	18.77	19.46	20.02	20.41	22.25	22.14	22.25	24.53
高知県	17.21	18.03	18.6	19.26	20.02	20.44	21.23	21.87	22.54	22.98	24.45	24.11	24.57	26.49
愛媛県	15.38	16.06	16.68	17.3	17.97	18.45	19.14	19.81	20.37	20.96	22.51	22	22.61	25.09
福岡県	12.47	12.98	13.48	14.05	14.48	14.83	15.28	15.79	16.3	16.74	18.48	18.38	18.38	21.46
佐賀県	14.65	15.26	15.91	16.56	17.11	17.33	18.95	19.54	20.13	21.92	21.96	22.39	22.98	24.78
熊本県	15.43	16.06	16.69	17.22	17.77	18.28	18.3	18.95	19.59	19.89	22.43	14.62	22.44	23.32
大分県	15.6	16.19	16.71	17.37	18.02	18.68	19.27	19.93	20.6	21.13	22.93	20.39	22.97	25.44
宮崎県	14.2	14.91	15.6	16.15	16.71	17.35	18.01	18.69	19.39	19.98	21.88	35.16	21.94	23.48
鹿児島県	16.83	17.24	17.85	18.53	19.14	19.73	20.3	20.96	21.55	22.04	10.82	23.95	23.94	24.31
沖縄県	9.9	10.33	10.82	11.23	11.76	12.17	12.68	13.22	13.72	15.25	15.73	15.92	16.04	16.52
全体	12.08	12.56	13.05	13.55	14.08	14.52	15.11	15.67	16.12	16.72	17.96	18.55	19.05	22.75

表3-1 基本統計量

	平均値	最大値	最小値	中央値	標準偏差
都道府県別信用金庫預貸率	63.37	87.67	25.18	63.54	9.39
都道府県別県内実質GDPの対前年比	1.12	10.04	-10.91	1.18	2.66
都道府県別小規模企業(=従業員19人以下)数の対前年比	-2.88	19.69	-16.81	-3.26	5.77
都道府県別信用金庫の預貸金利回り	2.78	5.95	1.58	2.7	0.54
都道府県別信用金庫の債務保証残高/貸出金残高を全国平均で基準化した	0.04	0.16	0	0.321	0.03
都道府県別信用金庫の貸出金残高/地域金融機関貸出金残高を全国平均で基準化した	80.46	228.53	14.83	68.37	44.47
都道府県別信用金庫の貸出金償却比率	0.544	5.08	1	0.44	0.49
都道府県別信用金庫のZ値	46	417.74	-2.76	38.58	38.71
都道府県別高齢者(65歳以上)人口比率を全国平均で基準化した	19.28	107.97	3.66	19.15	5.5

表3-2 分析結果

	1990-1999年度		1990-1999年度		2000-2010年度	
	係数	P値	係数	P値	係数	P値
切片	53.96	0 *	56.82	0 *	53.67	0 *
実質GDP対前年比	-0.04	0.71	-0.102	0.34	-0.03	0.8
小規模企業数対前年比	0.04	0.47	0.07	0.11	0.05	0.4
貸出金収益率	1.63	0.02 *	0.37	0.46	1.6	0.03 *
貸出意欲	154.24	0 *	64.59	0 *	153	0 *
金融機関競争度	0.01	0.08	0.04	0 *	0.01	0.15
貸出金償却率	1.01	0.15	-1.22	0.03 *	1.08	0.12
Z値	-0.02	0.1	-0.01	0.02 *	-0.02	0.16
高齢者人口比率	-0.25	0 *	0.394	0 *	-0.23	0 *
東京都ダミー			2.43	0.18	3.45	0.11
大阪府ダミー			11.71	0	3.46	0.1
重決定R2	0.215		0.285		0.258	
補正R2	0.202		0.269		0.244	
観測数	463		463		517	
	OLS		OLS		OLS	
P<=0.05						
	2000-2010年度		1990-2010年度		1990-2010年度	
	係数	P値	係数	P値	係数	P値
切片			54.12	0 *		
実質GDP対前年比	-0.07	0.23	0.02	0.79	-0.14	0.04 *
小規模企業数対前年比	-0.01	0.75	0.1	0.02 *	0.12	0 *
貸出金収益率	12.69	0 *	2.86	0 *	8.85	0 *
貸出意欲	-92.17	0.07 *	148.21	0 *	271.88	0 *
金融機関競争度	0.04	0.01 *	0.03	0 *	0.04	0.04 *
貸出金償却率	0.27	0.58	-0.9	0.06	0.49	0.33
Z値	0.02	0.05 *	0.02	0.01 *	0.03	0 *
高齢者人口比率	-0.12	0 *	-0.39	0 *	-0.52	0 *
東京都ダミー			3.54	0.03 *		
大阪府ダミー			4.87	0.002 *		
重決定R2	0.39		0.442		0.502	
補正R2	0.382		0.436		0.498	
観測数	517		980		980	
	固定効果モデル		OLS		固定効果モデル	
P<=0.05						