

# 地域銀行における格付取得の状況について

## 情報開示の観点からの考察

調査第二部副部長 矢島 格

### 〔要 旨〕

- 1 格付は、外部から銀行の経営内容を判断するためのわかりやすい指標と考えられており、銀行にとって格付は情報開示の代表的な媒体・手段になっていると言える。しかし、預金者や株主あるいは規制当局などの銀行の外部者が、銀行の経営内容などを評価するうえで格付を活用・重視している一方で、銀行においては、格付の取得状況(格付取得の有無および格付取得数)が、各行によって異なっている。

このような現状の背景を分析するため、銀行ごとのどういう属性が、格付取得による情報開示に対するインセンティブに影響を与えているのかについて、地域銀行108行を対象にして検証する。

- 2 まず、信金を分析対象にした先行研究および09年6月末時点の地域銀行の依頼格付の状況を踏まえて、地域銀行における格付取得の状況についての仮説を想定する。

そして、想定した仮説を検証するために、地域銀行ごとの格付取得の有無を被説明変数とする実証分析と、格付取得数の状況を被説明変数とする実証分析を、それぞれ09年6月末時点で実施する。

- 3 分析結果は、調達の必要がある金額が大きく(総資産額が大きく)、財務状態が良好な(自己資本比率が高く、資産収益率が高い)地域銀行ほど、格付を通じた情報開示を積極化させるインセンティブが強いことを示唆するものであった。また、一定以上のリスク管理能力や債券等の発行残高があり上場しているという特性も、格付を通じた情報開示を積極化させるインセンティブにプラスの影響を与えることが示された。

## 目 次

### はじめに

#### 1 先行研究

#### 2 現状分析

#### 3 想定する仮説

#### 4 実証方法と使用データ

#### (1) 実証方法

#### (2) 使用データ

### 5 実証結果と考察

#### (1) 実証結果

#### (2) まとめと考察

### おわりに

## はじめに

地域金融にとって重要な役割を果たしている地域銀行の格付の取得有無および取得数は、現状、各行によって異なっている。このような地域銀行の格付取得の状況について、情報開示の観点から分析することを、本稿の目的とする。

銀行の情報開示を充実させることが、銀行経営に対する市場規律を有効に機能させるために重要であることは論を待たない。例えば、07年3月期から実施されている自己資本比率規制（バーゼル）においても、基本的な狙いのひとつに銀行の情報開示促進がある。銀行による情報開示を充実化させることにより、銀行経営への市場規律の機能強化を図り、規制当局による規律づけを補完することによって金融システムの安定化を実現させるという考え方が背景にある。<sup>(注2)</sup>

ところで、預金者や株主などが、外部から銀行の経営内容を判断するためのわかりやすい指標として格付をしばしば活用して

いることを考えると、銀行にとって、格付は、情報開示の代表的な媒体・手段となっていると言えるだろう。<sup>(注3)</sup>

また、Berger, Davies and Flannery (2000) が指摘するように、規制当局と格付会社はいずれも銀行の経営内容を評価するうえで銀行の破綻リスクを重視しており、互いの評価が補完的に活用できることから、格付会社の見方すなわち格付は、規制当局にとっても役立つ情報と解釈できる。

このように、預金者や株主あるいは規制当局などの銀行の外部者が、銀行の経営内容などを評価するうえで格付を活用・重視しているなかで、銀行によって、なぜ、格付の取得状況（格付取得の有無および格付取得数）が異なっているのだろうか。どうして、格付取得に積極的な銀行（格付取得数が多い銀行）と積極的でない銀行（格付を取得していない銀行や格付取得数が少ない銀行）に分かれるのであろうか。銀行ごとのどういう属性が、格付取得による情報開示に対するインセンティブに影響を与えているのであろうか。

以上の問題意識のもと、具体的には、同一業態である地域銀行108行を対象にして、格付会社5社（JCR社、R&I社、Moody's社、<sup>(注4)</sup>S&P社、Fitch社）から、地域銀行サイドが自発的に取得した格付で発行体としての地域銀行の信用力を表す格付、すなわち、「<sup>(注5)</sup>依頼格付として取得している発行体に関する格付」についての取得有無および格付取得数の多寡に着目した実証分析を行うこととした。本分析は、格付を活用することによって市場規律を適切に機能させて金融システム安定化を図っていくというメカニズムを検討するうえで、意義があると考え

る。

本稿の構成は次のとおりである。まず、1で先行研究を説明した後、2で09年6月末時点の地域銀行の格付取得の現状を分析する。3では、先行研究内容および現状分析結果から検証すべき仮説を想定する。続いて、4で、想定した仮説を検証する実証方法およびその実証方法で使用するデータを説明し、5で実証結果をとりまとめて考察を行う。最後に、本稿の内容をまとめるとともに残された今後の課題を示す。

（注1）本稿では、全国地方銀行協会加盟行および第二地方銀行協会加盟行を総称して地域銀行と呼ぶ。

（注2）佐藤（2007）参照。

（注3）格付を取得している銀行の大半が、各行のディスクロージャー誌やホームページで格付を公開していることも、格付が代表的な媒体・手段になっている要因のひとつであろう。なお、東京都をはじめとして、地方自治体レベルでは金融機関との取引を行う基準として格付が利用されている（近藤（2008）参照）。

（注4）金融庁は、平成18年3月31日付「パーゼルにおける適格格付機関の格付と告示上のリスク・ウェイトとの対応関係（マッピング）につ

いて」で、この5社をパーゼルにおける適格格付機関に定めた。

（注5）「依頼格付」とは、発行体からの依頼に基づいて付与された格付のことを言い、金融庁は、平成19年3月23日付「パーゼル 第1の柱に関する告示の一部改正（案）及び第3の柱に関する告示（案）等に対するパブリックコメントの回答等について」で、発行体からの依頼に基づくことなく付与された格付は、非依頼格付に該当し、自己資本比率の算出上でも使用を認めないこととした。格付会社各社ごとの非依頼格付の扱いなどについては、黒沢（2007）が詳しい。

また、分析対象にする「発行体に関する格付」とは、個別の債務に付された格付ではなく、発行体としての銀行の信用力（債務履行能力など）に対して付された格付のことで、JCR社では長期優先債務格付、R&I社では発行体格付、Moody's社では自国通貨建長期銀行預金格付、S&P社では長期自国通貨建発行体格付、Fitch社では円建長期発行体デフォルト格付のそれぞれを、対象にする（格付会社各社のホームページを参照）。

なお、以下の記述において、分析対象とする「依頼格付として取得している発行体に関する格付」を、単に「格付」と呼ぶことにする。

## 1 先行研究

銀行と格付との関係に焦点をあてて、銀行による情報開示や銀行経営に対する市場規律にも関連するような分析を行った先行研究は、日本においては、筆者の知る限り数少ない。そのなかで、近藤（2008）は、信用金庫を分析対象として取り上げ、どのような属性を持つ信用金庫が、<sup>(注6)</sup>格付の取得に積極的であるかを実証的に分析している。<sup>(注7)</sup>

この近藤（2008）による研究は、本稿の目的に沿うものであり、その研究内容は以下のように要約できる。

企業の格付取得行動や信用金庫の情報開

示行動について分析している先行研究<sup>(注8)</sup>の結果などにもとづいた仮説のもと、地域の競争状態を表す指標、財務状況を示す指標および規模を示す指標などを説明変数とし、格付を取得しているか否かを被説明変数とするプロビット推計<sup>(注9)</sup>による分析を行い、競争環境の厳しい地域にある信用金庫および預金額の大きい信用金庫ほど格付取得に積極的で、不良債権比率の高い信用金庫ほど格付取得に消極的であることを明らかにしている。

本稿では、近藤（2008）の分析方法を参考にするとともに、その研究内容を踏まえて検証すべき仮説を想定することにする。

（注6）この先行研究では、依頼格付以外の一部の格付（非依頼格付のうち、格付付与先である信用金庫がFitch社と情報交換を行っている場合の格付）も分析対象としている。

（注7）このほか、原田（2002）は、日本における預金者規律に関する分析のなかで、S&P社およびFitch社の銀行の格付変更のニュースが、預金者の預け先選択行動に有意な影響を及ぼしたことを見出している。また、樋渡（2009）は、バーゼルにおけるリスク管理高度化指標（4の脚注20を参照）と銀行の格付との関係についての実証分析から、格付付与の際、収益性や成長性よりもリスク管理高度化指標が重視されていることを報告している。

（注8）家森（2004）、Spiegel and Yamori（2006）、Cantor and Packer（1997）およびPottier and Sommer（1999）など。

（注9）プロビット推計とは回帰分析の一種で、分析対象（被説明変数）が一般的な数値データではなく、あるカテゴリーに属しているかどうかという質的データである分析のことである（縄田（2009）参照）。近藤（2008）では、格付を取得している信用金庫を「1」とし、そうでない信用金庫を「0」とするダミー変数を、質的データとして分析している。

## 2 現状分析

地域銀行の格付の取得についての現状を概観する。

まず、地域銀行各行ごとに、09年3月期の決算が反映されている09年6月末時点において、格付会社5社から取得している依頼格付の数を、Bloomberg社および各格付会社のホームページから調べてみると、第1表のようになる。

1行あたりの格付取得数の平均は、1.31個であり、14行が格付を取得しておらず、その比率は全108行のうち13%を占めている。

そして、半数強の56行が、格付取得数1個で、いずれかの格付会社から格付を取得していた。格付取得数が2個以上の複数である地域銀行は、38行であったが、5社のすべてから格付を取得している地域銀行は皆無で、最も多くの格付取得数4個の格付

第1表 各行の格付取得数の内訳

格付取得数	銀行数	全国地方銀行協会の加盟行	第二地方銀行協会の加盟行
0	14	2	12
1	56	30	26
2	29	23	6
3	8	8	0
4	1	1	0
5	0	0	0
計	108	64	44
一行あたり格付取得数	1.31	1.63	0.86

資料 Bloombergおよび各格付会社のホームページより作成

（注1）「非依頼格付」は除く。

2 対象とする格付は発行体に関する長期格付。具体的には、JCR社は長期優先債務格付、R&I社は発行体格付、Moody's社は自国通貨建長期銀行預金格付、S&P社は長期自国通貨建発行体格付、Fitch社は円建長期発行体デフォルト格付。

を取得した地域銀行は1行のみであった。

また、第二地方銀行協会加盟行（以下「第二地銀」という）においては、1/4強が格付を取得しておらず、3個以上の格付を取得している銀行は無かった。

次に、各社ともに記号で示されている格付水準を、「AAA = Aaa = 1, AA+ = Aa1 = 2, . . . , BBB = Baa2 = 9, BBB- = Baa3 = 10」というルールで数値化して、<sup>(注10)</sup>取得格付数ごとに格付水準スコアの状況（平均値と標準偏差）を算出すると、第2表のようになる。

格付取得数が多ければ多いほど、格付水準スコアは低くなっている傾向が示されており、格付取得数が多い銀行の方が、格付取得数の少ない銀行よりも高格付が付与されている状況になっている。

格付取得数の多寡によって格付水準に差異があることを、平均値の差の検定（<sup>(注11)</sup>t検定）によって確認してみると、第3表のようになる。

ケース（1）は、格付取得数が1個の地域銀行と2個の地域銀行との比較、ケース（2）は、格付取得数が1個の地域銀行と3

第2表 格付取得数別の格付水準スコアの状況

格付取得数	銀行数	平均値	標準偏差
1	56	7.20	1.53
2	29	5.91	1.03
3～4	9	5.14	0.93
計	94	6.60	1.54

資料 Bloombergおよび各格付会社のホームページより作成

（注）1 「非依頼格付」は除く。

2 対象とする格付は発行体に関する長期格付。具体的には、JCR社は長期優先債務格付、R&I社は発行体格付、Moody's社は自国通貨建長期銀行預金格付、S&P社は長期自国通貨建発行体格付、Fitch社は円建長期発行体デフォルト格付。

第3表 格付数別格付水準スコア平均値の差の検定結果

	ケース（1）		ケース（2）		ケース（3）	
格付取得数	1	2	1	3～4	2	3～4
銀行数	56	29	56	9	29	9
平均値	7.20	5.91	7.20	5.14	5.91	5.14
t値	4.515		5.304		2.026	
有意水準	***		***		*	

資料 Bloombergおよび各格付会社のホームページより作成

（注）分散が等しくないと仮定した2標本によるt検定による。

なお、\*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で、有意であることを示す。

個か4個の地域銀行との比較、ケース（3）は、格付取得数が2個の地域銀行と3個か4個の地域銀行との比較である。それぞれの比較は、数値化した格付水準の平均値が、統計的に有意な差異を示しているか否かを確認したもので、いずれのケースとも、統計的に有意な差異があることが判明した。

（注10）この数値化のルールは、Morgan（2002）などで使われているルールである。このルールによれば、数値が高ければ高いほど、信用リスクが高いことすなわち信用力が低いことを意味することになる。

（注11）2つの母集団の平均値に、差があるか否かを統計学的に検定する方法。

### 3 想定する仮説

1で紹介した先行研究の報告と2で示した現状分析から、検証すべき仮説を想定することとしたい。

まず、1で紹介した近藤（2008）は分析の対象が信用金庫であり、その結果が必ずしも地域銀行の場合にも当てはまるとは限らないが、同じ地域金融機関であることを重視して、近藤（2008）が示唆している内

容に従う。つまり、地域銀行が所在している地域<sup>(注12)</sup>の競争環境が厳しく、必要な資金調達額の規模を表す総資産額<sup>(注13)</sup>が大きく、財務状態が良好な地域銀行ほど、格付取得が積極的であるという仮説を想定する。

次に、2で明らかになった現状から、信用力を反映する格付水準が高ければ高い地域銀行ほど取得する格付数は多く、格付取得に積極的であるという仮説を想定する。さらに、地域銀行のなかでは第二地銀の方が相対的に見て格付取得に積極的ではないことも仮説に加える。

以上を改めて整理すると、仮説は次のようにまとめられる。

地域銀行における重要な情報開示の媒体・手段である格付の取得状況（格付取得の有無および格付取得数の多寡）には、以下のような傾向がある。

地域の競争環境が厳しいほど格付取得に積極的である。

総資産額が大きいほど格付取得に積極的である。

財務状態が良好であればあるほど格付取得に積極的である。

格付水準が高ければ高いほど格付取得に積極的である。

地域銀行のなかでは、第二地銀の方が格付取得に積極的ではない。

これらを検証する実証分析の方法と使用するデータを、4で述べる。

（注12）地域銀行の貸出等の営業地域が分断され、都道府県ごとに形成されているという前提にたつことになる。なお、この前提の妥当性については議論が分かれるが、本稿では、Ishikawa

and Tsutsui（2008）が支持している都道府県別の貸出市場分断仮説にもとづくことにする。

（注13）近藤（2008）では預金額の大きさをを用いているが、Cantor and Packer（1997）では、負債額の大きさをを用いている。なお、地域銀行の場合は、預金以外にも劣後債も含んだ債券での調達も無視できないことから、本稿では総資産額の大きさをを用いる。

## 4 実証方法と使用データ

### （1）実証方法

3で想定した仮説を検証するために、09年3月期の決算が反映されている09年6月末時点の地域銀行各行の格付取得の有無と、格付取得している場合にはその取得数の状況を対象にした実証分析を行う。具体的には、1で説明した先行研究にならい、プロビット推計および順序型プロビット推計<sup>(注14)</sup>による実証分析によって確認する。

まず、地域銀行全行をサンプルとして、被説明変数を、格付を取得しているならば「1」、格付を取得していないならば「0」とするプロビット推計（実証）に加えて、取得した格付数に応じて、格付を取得していないならば「1」、格付数が1個ならば「2」、2個ならば「3」、3個か4個ならば「4」とする順序型プロビット推計（実証<sup>(注15)</sup>）の分析も行う。いずれの場合も説明変数は同じで、その具体的な内容は次の（2）で述べるが、仮説の検証を満たす変数を主に採用する。

次に、格付を取得していない地域銀行をサンプルに入れると格付水準の高低に関する変数が説明変数に採用できないという問

題を回避するため、格付を取得していない地域銀行を除いた順序型プロビット推計（実証）も実施する。この場合の被説明変数は、格付数が1個ならば「1」、2個ならば「2」、3個か4個ならば「3」とする。説明変数は、実証と実証で採用した変数に、各行の格付水準の高低に関する変数を加える。

さらに、実証～実証のいずれにおいても、推計の頑健性を確かめるため、別の推計モデルによる実証分析（実証ではロジット推計にもとづく実証分析、実証と実証では順序型ロジット推計にもとづく実証分析<sup>（注16）</sup>）も行うことにする。

（注14）実証分析の方法やその背景にある考え方は、縄田（2009）および松浦・マッケンジー（2009）が詳しい。プロビット推計については脚注9を参照。順序型プロビット推計とは、被説明変数とする質的データが3つ以上で、その順番に意味がある場合に適用される分析方法である。

（注15）2で説明したとおり、取得格付数が4個の地域銀行は1行のみなので、格付取得数が3個の場合と合わせることにする。

（注16）プロビット推計・順序型プロビット推計とロジット推計・順序型ロジット推計との違いは、それぞれが仮定する被説明変数の分布曲線の種類が異なることである（松浦・マッケンジー（2009）参照）。

## （2）使用データ

実証～のいずれにおいても、被説明変数は、2で説明した地域銀行各行の格付取得状況にもとづくことにする。

説明変数については、3で想定した仮説の検証という目的に沿うように選択する。

まず、地域の競争環境の状態を表す説明変数として、家森（2004）やSpiegel and Yamori（2006）にならい、各都道府県に

所在する金融機関1店舗あたりの県民所得<sup>（注17）</sup>（対数値）を採用する。各都道府県の県民所得と金融機関の店舗数はいずれも『民力2009年版』（朝日新聞出版）から引用したが、元々の出所先は、県民所得が、内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部編『県民経済計算年報』であり、農協以外の店舗数が（株）日本金融通信社編『ニッキン資料年報』、農協の店舗数が農林水産省経営局協同組織課調『農業協同組合数等現在数統計』である。県民所得は06年度、金融機関の店舗数は08年3月末時点のもの<sup>（注18）</sup>である。想定する仮説に従えば、分析の結果この説明変数の係数の予想される符号はマイナスとなる。

総資産額については、09年3月末時点の各行の単体財務諸表の数値（対数値）を採用<sup>（注19）</sup>する。出所は、『全国銀行財務諸表分析』（全国銀行協会）である。想定する仮説に従えば、分析の結果この説明変数の係数の予想される符号はプラスとなる。

そして、財務状態を表す説明変数としては、財務の安定性を示す指標の自己資本比率（バーゼルで定められた比率）、資産の質を示す指標の不良債権比率（リスク管理債権÷総資産額）、収益性を示す指標の資産収益率（業務純益÷総資産額）、流動性を示す指標の流動性比率（現預金÷総資産額）、ならびに、リスクテイクの大きさを示す指標のレバレッジ倍率（総資産額÷株主資本額）を採用する。これらの指標の出所は、いずれも『全国銀行財務諸表分析』（全国銀行協会）である。想定する仮説に従えば、

分析の結果これらの説明変数の係数の予想される符号は、自己資本比率、資産収益率および流動性比率はプラスで、不良債権比率およびレバレッジ倍率はマイナスとなる。

次に、格付水準を表す説明変数としては、2で説明したルールに従って、取得した格付を数値化した指標を採用する。想定する仮説に従えば、分析の結果この説明変数の係数の予想される符号はマイナスとなる。

さらに、第二地銀か否かを表す説明変数としては、第二地銀でない場合は「1」とし、第二地銀の場合は「0」とするダミー変数を採用する。出所は、『全国銀行財務諸表分析』（全国銀行協会）である。想定する仮説に従えば、分析の結果この説明変数の係数の予想される符号はプラスとなる。

以上のほか、次に挙げる説明変数も、各行の格付取得に関して影響を与える可能性が考えられるので追加する。

まず、一般的に格付取得が必要になる直接的な原因として、債券等（CD、CPあるいは債券）の発行が挙げられるので、09年3月末時点で、これらの発行残高があるか否かを表すダミー変数（発行残高がある場合は「1」、ない場合は「0」）も説明変数として加える。また、上場しているか否かも情報開示に対するスタンスへの影響は小さくないと考えられるので、09年3月末時点で、上場か非上場かを表すダミー変数（上場している場合は「1」、非上場の場合は「0」）も説明変数に加える。出所は、いずれも『全国銀行財務諸表分析』（全国銀行協会）

である。なお、債券等の発行残高があり上場している地域銀行の方が格付取得数は多いと考えられるので、分析の結果予想される説明変数の係数の符号は、どちらもプラスとなろう。

さらに、地域銀行のなかには、他の銀行の子会社になったり、他の銀行が運営する持株会社の傘下に入ったりして、経営支援を受けている銀行もあるので、09年3月末で経営支援を受けているか否かを表すダミー変数（支援がある場合は「1」、ない場合は「0」）も加える。出所は、『金融ビジネス』summer2009号および各行の有価証券報告書などである。経営支援を受けていることが格付取得にマイナスの影響を与えると考え、分析の結果この説明変数の係数の予想される符号は、マイナスとなろう。

この他、樋渡（2009）が格付との関連性を指摘したバーゼル<sup>（注20）</sup>におけるリスク管理高度化指標も、各行のリスク管理能力を表す説明変数として加えることにする。具体的には、リスク管理高度化段階が金融当局の認可が必要とされている中間段階以上になっているか否かを表すダミー変数（中間段階以上の場合は「1」、そうでない場合は「0」）を説明変数に加える。出所は『全国銀行財務諸表分析』（全国銀行協会）である。なお、リスク管理能力が高い地域銀行ほど格付取得数は多いと考えられるので、分析の結果この説明変数の係数の予想される符号は、プラスとなろう。

最後に、これまで述べた各説明変数の記

第4表 推計に使用する説明変数の記述統計

説明変数		平均値	標準偏差	最小値	最大値	データ数	係数の 予想符号
無 格 付 の 銀 行 を 含 め た 場 合	1 金融機関1店舗あたり県民所得	4 908	0 327	4 378	5 684	108	-
	2 総資産額	14 453	0 883	12 356	16 275	108	+
	3 自己資本比率	0.101	0.016	0.061	0.149	108	+
	4 不良債権比率	0.039	0.013	0.013	0.078	108	-
	5 資産収益率	0.003	0.004	0.024	0.011	108	+
	6 流動性比率	0.036	0.021	0.013	0.114	108	+
	7 レバレッジ倍率	26 027	8 512	15 358	65 988	108	-
	8 第二地銀か否か	0.593	0.494	0.000	1.000	108	+
	9 債券等の発行残高はあるか	0.870	0.337	0.000	1.000	108	+
	10 上場か非上場か	0.861	0.347	0.000	1.000	108	+
	11 経営支援を受けているか否か	0.074	0.263	0.000	1.000	108	-
	12 リスク管理高度化段階が中間段階以上か否か	0.259	0.440	0.000	1.000	108	+
無 格 付 の 銀 行 を 含 め な い 場 合	1 金融機関1店舗あたり県民所得	4 907	0 328	4 378	5 684	94	-
	2 総資産額	14 645	0 768	12 356	16 275	94	+
	3 自己資本比率	0.103	0.016	0.061	0.149	94	+
	4 不良債権比率	0.038	0.013	0.013	0.078	94	-
	5 資産収益率	0.003	0.005	0.024	0.011	94	+
	6 流動性比率	0.034	0.017	0.013	0.083	94	+
	7 レバレッジ倍率	25 853	8 680	15 358	65 988	94	-
	8 第二地銀か否か	0.660	0.476	0.000	1.000	94	+
	9 格付水準	6 604	1 547	3 667	10 000	94	-
	10 債券等の発行残高はあるか	0.936	0.246	0.000	1.000	94	+
	11 上場か非上場か	0.926	0.264	0.000	1.000	94	+
	12 経営支援を受けているか否か	0.074	0.264	0.000	1.000	94	-
	13 リスク管理高度化段階が中間段階以上か否か	0.298	0.460	0.000	1.000	94	+

述統計および予想される係数の符号を示すと、第4表のとおりとなる。

(注17) 近藤(2008)では、各都道府県の地域銀行および信金の貸出金データを用いて算出したハーフィンダール指数を使っているが、その算出方法の妥当性が確認できなかったことから、金融機関1店舗あたりの県民所得を使用することにした。また、家森(2004)らは、対象金融機関を全国銀行と信金のみとしたが、本稿では信組および農協も含めることにした。なお、念のため、両方のやり方で算出した金融機関1店舗あたり県民所得を使って分析してみたが、分析結果にほとんど変わりはない。

(注18) いずれのデータも、入手できるデータとしては最新である。

(注19) 連結財務諸表を公表していない地域銀行もあるので、データの統一性を保つため単体の数値を採用した。なお、他の財務数値等を用いる説明変数も、同様の理由から単体の数値を採用している。

(注20) パーゼルにおける自己資本比率を算出する際、銀行のリスク管理高度化の発展段階に応じて使用が認められる計測手法の段階を示す指標のこと。オペレーショナルリスクと信用リスクのいずれにおいても、初期段階、中間段階お

および先進的段階の3段階に分けられ、中間段階と先進的段階のリスク計測手法の使用については、各銀行のリスク管理高度化を踏まえて、金融監督当局が承認することになっている。

## 5 実証結果と考察

4で説明した実証分析の結果をとりまとめ、考察を行うことにする。

### (1) 実証結果

はじめに、地域銀行全行をサンプルとする実証と実証の結果を示すと、第5表のようになった。なお、別途、実証ではロジット推計にもとづく実証分析、実証では順序型ロジット推計にもとづく実証分析も行ったが、結果にほとんど変わりはない。

第5表 格付取得および取得する格付数の要因に関する推計結果

説明変数		実証 格付取得の有無についての推計 (プロビット分析結果)			実証 取得した格付数についての推計 (順序型プロビット分析結果)		
		被説明変数:格付取得行か否かを示す変数(格付取得行ならば1,そうでないならば0)			被説明変数:取得した格付数を示す変数(格付数が0ならば1,格付数が1ならば2,格付数が2ならば3,格付数が3か4ならば4)		
説明変数		係数	z値	有意水準	係数	z値	有意水準
定数項		29.281	2.486	**	———		
1	金融機関1店舗あたり県民所得(対数値)	0.807	0.682		0.107	0.226	
2	総資産額(対数値)	1.585	2.578	***	1.547	5.174	***
3	自己資本比率(BISベース)	85.953	1.925	*	28.503	2.535	**
4	不良債権比率(リスク管理債権÷貸出額)	43.398	1.366		13.045	0.977	
5	資産収益率(業務純益÷総資産額)	11.969	0.166		109.446	2.847	***
6	流動性比率(現預金÷総資産額)	11.009	0.724		2.687	0.346	
7	レバレッジ倍率(総資産額÷株主資本額)	0.053	0.822		0.019	0.940	
8	第二地銀か否か	0.526	0.738		0.180	0.466	
9	債券等の発行残高はあるか	1.287	1.783	*	1.471	2.724	***
10	上場か非上場か	0.856	0.975		0.486	0.946	
11	経営支援を受けているか否か	0.827	0.124		0.108	0.196	
12	リスク管理高度化段階が中間段階以上か否か	-	-	-	-	-	-
観測データ数		108			108		
McFaddenのR-squared(決定係数)		0.6537			-		
PseudoのR-squared(決定係数)		-			0.4983		

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

2 「リスク管理高度化段階が中間段階以上か否か」の説明変数については、格付取得をしている銀行は、全行、リスク管理高度化段階が中間段階以上であること等により、この説明変数を推計に含めると推計結果が出ない(収束しない)ことから、除外した。

格付を取得しているか否かを被説明変数とする実証では、第5表の注2でも述べたとおり、リスク管理高度化段階が中間段階以上である地域銀行は全行、格付を取得していることが確認できたうえに、統計的に有意であった説明変数は、総資産額、自己資本比率および債券等の発行残高があるか否かのダミー変数の3つであることが見出された。そして、これらの説明変数の係数の符号はいずれもプラスとなっており、事前に予想したとおりの結果であった。

格付取得数の多寡を被説明変数とする実証では、推計の結果、統計的に有意であった説明変数は、総資産額、自己資本比率、資産収益率および債券等の発行残高があるか否かのダミー変数の4つであることが確

認できた。そして、これらの説明変数の係数の符号はいずれもプラスとなっており、事前に予想したとおりの結果であった。

次に、格付を取得していない地域銀行を除いたサンプルを使用する実証の結果を示すと、第6表のようになった。なお、別途、順序型ロジット推計にもとづく実証分析も行ったが、結果にほとんど変わりはないかった。

第6表の注2でも述べたとおり、債券等の発行残高がゼロとなっている地域銀行は、全行、格付取得数が複数ではないこと(取得格付数は1個であること)が確認でき、非上場の地域銀行も、全行、格付取得数が複数ではないこと(取得格付数は1個であること)が確認できた。

第6表 取得する格付数の要因に関する推計結果  
(格付を取得していない銀行を除く)

説明変数		実証 取得した格付数についての推計 (順序型プロビット分析結果)		
		被説明変数:取得した格付数を 示す変数(格付数が1ならば1, 格 付数が2ならば2, 格付数が3か4な らば3)		
説明変数		係数	z値	有意水準
1	金融機関1店舗あたり県民所得(対数値)	0.263	0.411	
2	総資産額(対数値)	1.515	3.197	***
3	自己資本比率(BISベース)	30.439	2.210	**
4	不良債権比率(リスク管理債権÷貸出額)	29.963	1.638	
5	資産収益率(業務純益÷総資産額)	156.577	2.938	***
6	流動性比率(現預金÷総資産額)	5.916	0.553	
7	レバレッジ比率(総資産額÷株主資本額)	0.038	1.543	
8	第二地銀か否か	0.450	0.912	
9	格付水準(取得格付の単純平均)	0.057	0.295	
10	債券等の発行残高はあるか	-	-	-
11	上場か非上場か	-	-	-
12	経営支援を受けているか否か	0.902	1.255	
13	リスク管理高度化段階が中間段階以上か否か	0.554	1.217	
観測データ数		94		
PseudoのR-squared(決定係数)		0.4673		

(注) 1 \*\*\*は1%水準, \*\*は5%水準, \*は10%水準で有意であることを示す。  
2 「債券等の発行残高はあるか」の説明変数および「上場か非上場か」の説明変数については、債券等の発行残高がゼロの銀行や非上場の銀行は、全行、格付数が1となることにより、この説明変数を推計に含めると推計結果が出ない(収束しない)ことから、除外した。

また、推計の結果、統計的に有意となった説明変数は、総資産額、自己資本比率および資産収益率の3つであることが見出された。そして、これらの説明変数の係数の符号はいずれもプラスとなっており、事前に予想したとおりの結果であった。

## (2) まとめと考察

(1) で示した実証結果は、次のようにまとめられる。

総資産額が大きい地域銀行ほど、取得する格付数は多くなり、自己資本比率や資産収益率についてもこれらの財務指標が高い地域銀行ほど、取得する格付数が多くなる傾向がある。また、リスク管理高度化段階が中間段階以上となっている地域銀行で格

付を取得していない銀行は皆無であり、債券等の発行残高がゼロの地域銀行や非上場の地域銀行で、格付取得数が複数(2個以上)である銀行も皆無であることも確認できた。

以上のまとめを、3で想定した仮説～に照らせば、～、～および～は確認できず、～と～についてのみ確認できたことになる。つまり、総資産額が大きい地域銀行ほど格付取得に積極的で、財務状態が良好な地域銀行

(自己資本比率が高く、資産収益率が高い地域銀行)ほど、格付取得に積極的であるという傾向が検証されたとと言える。

仮説の地域の競争環境が厳しいほど格付取得に積極的であるということが見出されなかった。ここからは、地域銀行の格付取得においては、信用金庫ほどには地域の競争環境には影響を受けないことが読み取れる。

また、仮説の格付水準が高ければ高いほど格付取得に積極的であるということも確認できなかった。なお、総資産額、自己資本比率、資産収益率などの財務指標を除いて推計を行った場合には、格付水準を表す説明変数の係数の符号は、4で予想したとおりマイナスで統計的に有意になった。

このことから、格付水準の高低よりも、財務状態を表す説明変数の方が、格付取得数の多寡を説明する変数としては説明力が高いと解釈できる。

さらに、仮説 の地域銀行のなかで第二地銀の方が格付取得に積極的でないということも確認できなかった。なお、総資産額、自己資本比率、資産収益率などの財務指標を除いて推計を行った場合には、第二地銀か否かの説明変数の係数の符号は、4で予想したとおりプラスで統計的に有意になった。このことから、第二地銀か否かということよりも、財務状態を表す説明変数の方が、格付取得数の有無あるいは多寡を説明する変数としては説明力が高いと解釈できる。

いずれにしても、格付を通じた情報開示を積極化させるインセンティブは、調達のある金額が大きく（総資産額が大きく）、財務状態が良好な（自己資本比率が高く、資産収益率が高い）地域銀行ほど強いことが示された。また、一定以上のリスク管理能力や債券等の発行残高があり上場しているという特性も、格付を通じた情報開示を積極化させるインセンティブにプラスの影響を与えていると言える。

ところで、この結果から、地域銀行が置かれている格付を通じた市場規律の状態も推定できる。預金者や株主などが格付を使って取引相手としての地域銀行を選ぶような状態、すなわち市場規律が機能している状態においては、必要な資金調達が問題なくできるという自信がある地域銀行ほど、

格付を積極的に取得して総資産額を大きくすることができるのであろう。また、格付を通じた市場規律が機能している状態であるならば、財務状態が良好で自信のある地域銀行ほど、コストや手間がかかっても格付を積極的に取得するであろう。つまり、総資産額が大きく財務状態が良好な地域銀行が格付を多く取得しようとする状態は、格付を通じた市場規律が機能している状態であることを示唆しているのである。

## おわりに

本稿では、地域銀行における格付取得の状況（格付取得の有無および格付取得数の状況）について実証分析を行い、格付を通じた情報開示を積極化させるインセンティブが強い地域銀行の属性を明らかにした。

実証分析の結果は、調達のある金額が大きく（総資産額が大きく）、財務状態が良好な（自己資本比率が高く、資産収益率が高い）地域銀行ほど、格付を通じた情報開示を積極化させるインセンティブが強いことを示唆するものであった。また、一定以上のリスク管理能力や債券等の発行残高があり上場しているという特性も、格付を通じた情報開示を積極化させるインセンティブにプラスの影響を与えることが示された。

しかし、本稿の分析は、一時点を対象にしたクロスセクショナル分析であるので、得られた結果については、時系列データも加えたパネルデータ分析によって検証され

ることが望ましいのは言うまでもない。さらに、この他にも本稿に関しては多くの課題が残されており、主なものとしては、以下の3点が考えられる。

第1に、本分析は、地域銀行サイドからのみの分析であるので、預金者や株主などのサイドからの分析も必要であろう。<sup>(注21)</sup> 地域銀行による格付取得数の有無あるいは多寡が、預金者や株主などの行動にどのような影響を与えたのかを調べることは、格付を通じた市場規律の状態を確かめるためにも意義があると考えられる。

第2に、格付会社サイドの行動やインセンティブに関しても、何らかの分析が必要であろう。市場規律が有効に機能するためには、格付という媒体・手段が預金者や株主などの市場参加者に信頼されることが前提であり、その前提を確認するためにも格付会社サイドの行動やインセンティブについての分析が必要であろう。とりわけ、07年夏以降のサブプライム危機とそれに続く世界的な金融危機の原因のひとつに、格付会社が抱える問題の顕在化が指摘されていることを考えると、分析の意義は大きいと<sup>(注22)</sup>考える。

第3に、銀行を対象にした格付の問題を考える場合、Morgan (2002) や堀内 (2006) らが指摘する銀行資産の不透明性 (opaqueness) についての分析も、大きな課題となる。<sup>(注23)</sup> 貸出をはじめとする銀行の資産は、他の一般事業法人の資産に比べて、不透明性が高く外部からの評価が困難であるならば、格付という手段・媒体も、銀行

を対象にした場合には限定的な機能しか期待できなくなるかもしれない。

以上に挙げた課題は、銀行規制における市場規律の活用について分析するうえでいづれも重要であり、引き続き取り組んでいくこととしたい。

(注21) 1の脚注7で紹介した原田 (2002) のような預金者規律の視点からの分析が、参考になる。

(注22) これまで、市場における評判や名声を維持するため、格付会社は適切な格付付与を行っているという見方 (ある格付会社の格付付与が適切でないという評判が広がれば、市場参加者はその格付会社の格付を信用しなくなり、最終的にはその格付会社は淘汰されるというメカニズムが働いているという見方) が、一般的になされてきたが、Mariano (2008) は、理論的に、このような見方は成り立たないことを証明した。

(注23) Morgan (2002) の分析方法に倣い、複数の格付を取得している地域銀行を対象にして、同一銀行で格付水準に差異がないかを調べたところ、一定の差異が見られた。しかし、この差異が銀行資産の不透明性に起因するものなのか、あるいは格付会社ごとの特性 (評価が厳しいか否かなど) に起因するものなのかについては判断できない。この問題については、より一層の分析が必要であろう。

#### <参考文献>

- Berger, A., S. Davies and M. Flannery (2000) "Comparing Market and Supervisory Assessments of Bank Performance: Who Knows What When?" *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.32, No.3, pp.641-667.
- Canter, R. and F. Packer (1997) "Differences of Opinion and Selection Bias in the Credit Rating Industry," *Journal of Banking and Finance*, Vol.21, pp.1395-1417.
- Ishikawa, D. and Y. Tsutsui (2008) "Credit Crunch: A Lesson from the Japanese Case," Discussion Paper in Economics and Business, 08-33 (Osaka University).
- Mariano, B (2008) "Do Reputational Concerns Lead to Reliable Ratings?" mimeograph.
- Morgan, D (2002) "Rating Banks: Risk and Uncertainty in an Opaque Industry," *The American Economic Review*, Vol.92, No.4, pp.874-888.

- ・ Pottier, S. and D. Sommer (1999) "Property-Liability Insurer Financial Strength Ratings : Differences Across Rating Agencies," *Journal of Risk and Insurance*, Vol.66, No.4, pp.621-642 .
- ・ Spiegel, M. and N. Yamori (2006) "Determinants of Voluntary Bank Disclosure : Evidence from Japanese Shinkin Bank " in M. Hutchison and F. Westermann ( eds. ) *Japan's Great Stagnation : Financial and Monetary Policy Lessons for Advanced Economies ( Cesifo Seminar )*, The MIT Press, pp.103-127 .
- ・ 黒沢義孝 (2007) 『格付会社の研究』東洋経済新報社
- ・ 近藤万峰 (2008) 「どのような信用金庫が格付けの取得に積極的か」『生活経済学研究』No.27

- ・ 佐藤隆文 (2007) 『バーゼル と銀行監督』東洋経済新報社
- ・ 縄田和満 (2009) 『EViewsによる計量経済分析入門』朝倉書店
- ・ 原田喜美枝 (2002) 「金融システム不安に対する預金者の反応」大東文化大学経済研究所 Working Paper No.24
- ・ 樋渡淳二 (2009) 「金融機関のリスク管理高度化指標と格付け、企業価値との関係に関する実証分析」『証券アナリストジャーナル』5月号, 103～114頁
- ・ 堀内昭義 (2006) 「日本の銀行危機とその対応策の評価」財務省財務総合研究所『フィナンシャルレビュー』October-2006, 99～121頁
- ・ 松浦克己・コリンマッケンジー (2009) 『ミクロ計量経済学』東洋経済新報社
- ・ 家森信善 (2004) 『地域金融システムの危機と中小企業金融』千倉書房

(やじま いたる)

#### 発刊のお知らせ

### 農林漁業金融統計2009

A4判, 160頁  
頒価 2,000円(税込)

農林漁業系統金融に直接かかわる統計のほか、農林漁業に関する基礎統計も収録。全項目英訳付き。  
なお、CD-ROM版をご希望の方には、有料で提供。

#### 頒布取扱方法

編集...株式会社農林中金総合研究所

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-12 TEL 03(3233)7744

FAX 03(3233)7794

発行...農林中央金庫

〒100-8420 東京都千代田区有楽町1-13-2

頒布取扱...株式会社えいらく営業第一部

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-16-8

TEL 03(5295)7580

FAX 03(5295)1916

発行 2009年12月