トピックス

「拓銀の破綻」にみるリスクに対する意識の変化[1)]

第二経営経済研究部研究官　　長瀬　隆久

キーワード　拓銀の破綻、預貯金比率、リスク分散化、プロビット分析

1　はじめに

ここ十年ほど、金融業界については良かれ悪かれ話題に事欠かない状況にある。その中でも1997年の「北海道拓殖銀行」（以下、拓銀と略す）の破綻は「まさか」の都銀初の破綻としてショックも大きく未だに記憶にあるのではなかろうか。

こういった金融に関連する世帯の動向の分析で、最近のものには、櫻井、奥井［2000］や奥井［2001］などがある。前回、筆者は『「拓銀の破綻」と「北海道の金融機関利用に関する意識」の変化』と題し、「符号検定」及び「χ^2検定」を用いて、「拓銀の破綻」が北海道における金融機関の利用動向に変化をもたらしたことを検証した（長瀬［2002］、郵政研究所月報）。

本稿では引き続き「拓銀の破綻」の影響を検証すべく、個票データを用いたプロビット分析を行ったが、個票データとしては、郵政研究所の「金融機関利用に関する意識調査」（以下、「機関利用調査」と略す）のデータを用いている。

これについては、平成元年より隔年で調査会社へ委託してデータを取得しており、全国の約3,000～5,000世帯を対象とし、毎回、層化二段抽出法で無作為に抽出して調査が行われている。

この個票データのうち95年の調査データ（サンプル数3,316）と97年の調査データ（サンプル数3,267）を用いて、拓銀の「破綻前」と「破綻後」の比較検証を行った。

2　前回の分析について

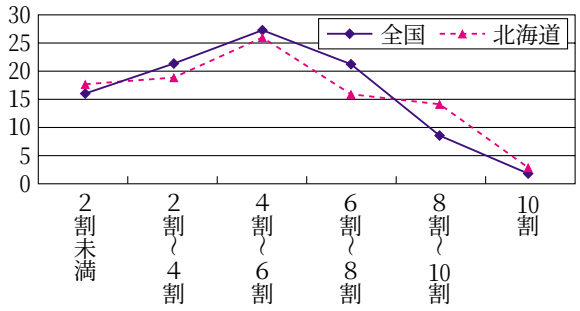
前回の分析（長瀬［2002］）では、「拓銀の破綻」の影響を、「都市銀行の選択割合」の推移の「符号検定」及び「預貯金比率」の分布が「北海道」と「全国（除く北海道）」で異なることに着目し、これを「χ^2検定」するという手法で、個票データには立ち入らずに検証した。この「預貯金比率」の定義は、「最も預貯金額の多い金融機関に預けている額が金融資産全体に占める割合」であり、「機関利用調査」の調査項目を利用して、世帯のリスクに対する意識を分析するためにこのような定義を採用している[2)]。

前回の分析では、「預貯金比率」の分布は、95年の時点では「全国」と「北海道」でほぼ同じたったにもかかわらず（図１）、「拓銀の破綻」後の99年においては、「全国」と「北海道」に顕著な差があることが判明した。すなわち「北海道」

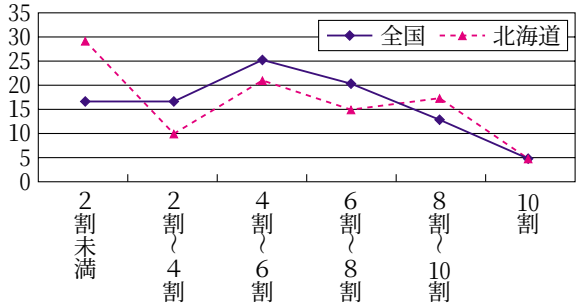
１）本稿作成に当たっては溝口敏行所長（郵政研究所）及び，寺崎康博教授（東京理科大学経営学部）より貴重なコメントを頂いたので、この場を借りて御礼申し上げます。

２）一般に預貯金比率とは、金融資産全体の中から株式などを除く預貯金が全体の何割を占めるかという指標であり、複数の金融機関にまたがる預貯金を含むはずだが、「機関利用調査」では直接それを求めることが不可能なため。

図表１　95（全国と北海道）



図表２　99（全国と北海道）



では預貯金比率「２割未満」である世帯の割合が「全国」の約２倍になっている（図２）。預貯金比率「２割未満」ということは、残りの８割以上の金融資産をいくつかの金融機関に分散化させていることを表しており、「北海道」の世帯において、リスク分散化が進んでいることを示唆している。

そこで、今回はこのような「金融資産の分散化」が具体的に、どのような属性をもつ世帯の影響なのかを個票データを用いたプロビット分析により検証する。

３　プロビット分析の概要

プロビット分析とは簡単に説明すれば、重回帰分析において被説明変数をダミー変数に置き換えて各説明変数の影響を調べる場合に用いられる手法であり、他にはロジット分析なども同様の手法である。以下に、その概要を簡単に述べる。

通常の回帰モデルでは被説明変数 y、説明変数 x_i とした場合

$$y = a + \Sigma b_i x_i (+ \varepsilon_t) \qquad —(1)$$

として、最小２乗法により a、b_i を求めるが、プロビット・モデルの場合、y が１である「確率」を $P(y)$ と表し、それに累積正規分布を仮定して、

$$P(y) = \phi(a + \Sigma b_i x_i)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{a+\Sigma b_i x_i} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right) dz \qquad —(2)$$

とする。上記のようなモデルを考え、このパラメータ（係数）は、最尤法で求める。

以下では、プロビット分析の結果において、各説明変数に対する係数を表でまとめているが、この係数の大きさ自体には回帰分析のような意味はなく、プロビット分析では、係数の正、負が有意であるかないかが意味を持ち、被説明変数への効果の有無を表すこととなる[3)]。通常のプロビット分析では、有意水準10%以下を念頭に入れるが、本稿では有意水準は１%以下を考え、影響力の強い変数のみに的を絞った。

また、被説明変数の設定としては、前回の分析結果を踏まえ「預貯金比率」が「２割未満」であるという回答を「被説明変数：１」、それ以外（つまり預貯金比率「２割以上」）を「被説明変数：０」と設定し、プロビット分析を行った。

４　プロビット分析に際しての変数の選択

「機関利用調査」において、特に世帯主の職業の選択項目は、95年の調査と99年の調査で同一で

３）厳密に変数の効果の大きさを比較するには「マージナル効果」（「限界効果」）というものを算出しなければならないが、今回のケースでは有意か否かの比較だけでも年度、地域の差が測定できている。ここでは簡単な説明にとどめて、詳しくは参考文献中の他書にゆずる。

はないため、両年ともに一括で分析をする場合、職業別の分析をあきらめざるを得ない。そこで本稿では、世帯主の職業別の差も調べるため、年度ダミーとの交差項を増やすよりも、95年と99年を分割して別々に分析する手法を選択した。そうすることにより、99年の北海道において、世帯主の職業による影響があるか否かということを含めた分析を行った。

プロビット・モデルにおける説明変数の設定については、アンケート調査の回答を得た世帯の属性項目を最大限に活用することとした。具体的には、「世帯主性別（男：1、女：０）」、「世帯主年齢」、「世帯人員」、「有業人員」、「年収の対数」、「貯蓄の対数」、「借入金の対数」（99年のみ）、世帯主の「職業」、「持ち家」である。この中で特に「世帯主性別」、「職業」、「持ち家」はダミー変数である。

さらに世帯主の職業に関しては、95年及び99年の調査票における選択肢を表１に示しているが、実際のデータ[4)]をみると、選択肢が設定してあっても例えば、「北海道」に限定してしまうと選択されていないものも多い。そうした場合、それらはダミー変数として意味をなさなくなり、解析が不可能となるので、そういった変数は基本的に「その他」として除外し、「北海道」においても比較的選択されているものだけを厳選した。

例外として、95年の選択肢の中の、「２：個人業主・自由業」、「３：自営業主」、「４：個人経営者」は、選択されている数が比較的少なかったが、「個人経営・自営業」としてまとめ、近似的に99年の選択肢（同じく「個人経営・自営業」）と同様に設定した。

表１　世帯主の職業の選択肢

95年	99年
１：一般従業者	１：民間企業の常勤
２：個人業主・自由業・農林漁業を含む	２：官公庁の常勤
３：自営業主（従業員１人～４人）	３：その他の団体の常勤
４：個人経営者（従業員５人以上）	４：農林漁業に従事
５：法人経営者（会社、団体などの役員）	５：個人経営・自営業（商人、職人を含む）
６：家族従業者	６：パート・アルバイト
７：無職	７：その他
８：学生	８：働いていない
９：専業主婦	
10：パート従業者	
11：その他	

結果として世帯主の職業に関しては、95年では、「一般従業者」、「個人経営・自営業」、「無職」の３変数を、99年では「民間企業の常勤」、「官公庁の常勤」、「その他の団体の常勤」、「個人経営・自営業」、「パート・アルバイト」の５変数を分析に用いた。

5　95年、99年のプロビット分析

まず、95年のデータに対するプロビット分析の結果（係数）を表２に示す。

表２で係数が正であれば「２割未満」を、負であれば、「２割以上」を選択する傾向を示してい

４）95年のデータは、分析者による補完が必要である。この年の調査票では、問３⑹で「最多決済取引金融機関に預けている額の割合」、問４⑶で「最多決済取引金融機関と最多貯蓄金融機関が同一か否か」、問４⑸で「最多貯蓄金融機関に預けている額の割合」を聞いているが、問４⑶で「同一」と回答した場合、問３⑹と問４⑸の回答も「同一」になるはずなので問４⑸には回答しなくて良いことになっている。そのため、本稿で扱っている「預貯金比率」の項目（問４⑸）は、データ上「未記入」となっている世帯が多く、サンプル数1,398といったように99年の約半分になってしまう。これは上記の関係を踏まえ補完する必要がある。問４⑶で「同一」であると回答している世帯については、問４⑸が未記入の場合でも問３⑹に対する回答で補完を行うと、99年と同程度のサンプル数（2,652）が得られる。ここで言う、サンプル数は本稿で利用する質問項目の中に、1つでも未記入の項目がある世帯は除いているので、冒頭で述べた総サンプル数よりも当然少なくなる。

表２　プロビット分析の結果　95

	北海道	全国(除く北海道)
サンプル数	129	2,523
対数尤度	−63.45453	−1,088.05
AIC	1.13883	0.878822
属性（変数）		
世帯主性別	0.517895	−0.010663
世帯主年齢	0.021889	
世帯人員	−0.053692	0.019402
有業人員	0.186022	−0.032042
年収の対数	0.324818	0.257192＊
貯蓄の対数	−1.172253＊	−0.810342＊
世帯主の職業		
一般従業者	−0.410525	0.085538
個人経営・自営業	−0.111285	0.080593
無職	−0.084817	0.080593
住居形態		
持ち家	−0.465420	0.092060

＊：１％水準で有意

る。

この95年の結果においては、「北海道」、「全国」ともに「貯蓄」が有意水準１％で有意に負である。つまり「貯蓄」が高額である世帯は、「全国」、「北海道」ともに預貯金比率が「２割以上」となる傾向にある。

特徴的なのは、「北海道」において「貯蓄」だけ有意だということと、全国では「貯蓄」だけでなく、「年収」も有意であるということである。

次に今度は99年度のデータに対しても同様にプロビット分析をおこなった結果（係数）が表３である。

表３でもまた、同様に係数が正であれば「２割未満」を、負であれば、「２割以上」を選択する傾向を示している。

この99年のプロビット分析で最も明確な特徴は、左側の「北海道」で「貯蓄」が有意でなくなってしまっていることである。

表３　プロビット分析の結果　99

	北海道	全国(除く北海道)
サンプル数	109	2,090
対数尤度	−62.29868	−897.9301
AIC	1.381627	0.871703
属性（変数）		
世帯主性別	−0.509625	0.145929
世帯主年齢	0.004537	0.015025＊
世帯人員	0.253934	0.018446
有業人員	0.113722	0.059279
年収の対数	−0.231902	−0.365889＊
貯蓄の対数	−0.319146	−0.479690＊
借入金の対数	−0.099284	0.027153
世帯主の職業		
民間企業の常勤	0.731208	0.365009＊
官公庁の常勤	0.904121	0.172685
その他の団体常勤	0.085806	0.096426
個人経営・自営業	1.306934	0.372820＊
パート・アルバイト	1.590209	0.332376＊
住居形態		
持ち家	−0.311809	−0.241209＊

＊：１％水準で有意

また、右側の「全国」においては、「年収」、「貯蓄」は係数が有意水準１％で有意に負であるが、これは全国的に、「年収」、「貯蓄」が高額であると預貯金比率は「２割以上」である傾向があることを示している。しかし、北海道においてはこの傾向はデータからは伺えない。つまり、北海道においては、「貯蓄」が高額であっても（あるいは「年収」を踏まえても）、預貯金比率が「２割以上」である傾向が失われており、これは「全国」と比べて「北海道」の世帯がリスク分散化傾向を示すようになったものと考えられる。

今回の分析は、前回の分析との関係で「２割」という、かなり少ない割合を基準とした[5]。「２割以上」というと、たいていの世帯が含まれるのではないかと直観的には感じられるが、実際には、

北海道において「２割以上である傾向が失われている」という結果は興味深い。

奥井［2001］の研究でも、「預貯金比率」のトービット・モデルを用いた分析が行われており、全国（北海道を含む全国）の世帯主が有業者で年齢20―59歳である世帯において、「貯蓄総額（対数）」が預貯金比率の大きさに対してプラスに有意であるという結論が導き出されている。これは高額貯蓄世帯ほど、預貯金を集中化させる傾向を示しており、本研究の結果とほぼ一致している。

６　北海道における95年と99年の比較

「拓銀の破綻」の影響について「北海道」の預貯金比率の分布の変化が、具体的にどのような属性をもつ世帯の影響なのかという検証結果をまとめてみたいと思う。

表２、表３ともに「北海道」は有意な変数が少ないため分析しやすい。95年には有意に負であった「貯蓄」が99年には有意ではないことが、北海道における特徴的な変化である。しかし、全国では、「貯蓄」は両年ともに有意である。

この結果から、やはり「北海道」は95年から99年において変化があったと見ることができる。北海道の「貯蓄」が高額で経済的に安定している世帯は95年において有意に負であり、すなわち「２割以上」を選んでいるという傾向があるが、99年になるとそれが有意ではなくなっている。つまり、「貯蓄」が高額である世帯などでも預貯金比率が「２割以上」である傾向が失われていると言えるであろう。これらはやはり、「拓銀の破綻」の影響によりリスクの分散化を志向するようになったことを示すものであると考えられる。

つまり、北海道において「拓銀の破綻」により預貯金比率の分布が変化したのは、高額貯蓄世帯のリスク分散化の影響であると考えられる。

７　今後の検討事項

本稿ではある程度、明確な分析結果が得られたが、厳密に考えると、「北海道」と「全国」に分けて分析を行った場合、単純に「地方」と「３大都市圏」の影響が反映している可能性もある。よって今後は、各郵政局管内別（地域別）の分析を行う必要があると考えられる。

また、「拓銀の破綻」は「北海道」固有の出来事であるが、金融不安それ自体は全国的なものである。そういった意味においても、地域別の特徴とその背景に関する分析は重要である。「機関利用調査」には、91年にも預貯金比率のデータがあるので、今後はそれも用いて地域別のプロビット分析の結果を、時系列変化を追いながら比較検証したい。

５）ここでは、詳細な結果は示さないが、「４割」、「８割」で同様に区切った分析も行った。図２では「２割以上～４割未満」でも全国と北海道では多少の差がある。しかし、「４割未満」で区切った場合でも、「２割未満」を選択した世帯の影響が大きく結果はほぼ同様であった。

　また、「８割以上」で区切った場合、両年とも北海道では目立って有意な変数はなかったが、全国で99年のみ、貯蓄が１％水準で有意に正であった。つまり、全国でも高額貯蓄世帯に分散化傾向がみられる。しかし、それは預貯金比率８割以上から、それ以下へ移行したものであり、極端な分散化ではない。

　図１、２で見ると、95年から99にかけて、「８割以上10割未満」および「10割」は割合がほとんど変わっていないが、それを構成する世帯の特性は変化しているということも同時に言える。

参考文献

長瀬隆久［2002］「拓銀の破綻」と「北海道の金融機関利用に関する意識の変化」郵政研究所月報、№170、pp. 58-63

奥井めぐみ［2001］「家計の金融機関選択に関する実証分析：銀行破綻の影響の検証」郵政研究所月報、№147、pp. 22-45

櫻井正道、奥井めぐみ［2000］「金融機関利用に関する意識調査」に見る金融機関の利用動向―家族構成の変化が与える影響について―郵政研究所月報、№147、pp. 26-49

荒木、荒牧、加藤、生田目、齋藤［2000］「ライフ・スタイルと金融商品選択行動」日本OR学会誌、Vol. 45、№12

松浦克巳、コリン・マッケンジー［2001］「EViewsによる計量経済分析」（東洋経済新報社）

和合　肇［1992］「計量経済学の方法」（マグロウヒル出版株式会社）

総務省郵政研究所　第１～７回「金融機関利用に関する意識調査」