視 点

ソルベンシー・マージン比率と生保貸出

東京大学大学院経済学研究科・教授 福田 慎一



1.はじめに

1990年代の日本経済は、バブル崩壊の影響を受けてこれまでにない長期の低迷を経験した。なかでも、株価や地価といった資産価格の下落や多額の不良債権に象徴される金融危機は深刻であり、その影響は生命保険業界にも多大な影響を与えた。こうした中、生命保険会社の貸出の伸び率は、銀行貸出と同様に、1990年代を通じて大きく低下した。とりわけ、1996年度以降は、生命保険会社の貸出の伸び率がマイナスに転じ、近年その減少幅は銀行貸出をはるかに上回るペースで拡大している(図1)。

このように貸出量の伸びが低下した原因としては、経済の停滞による資金需要の低下が1つの要因であったと考えられる。また、生命保険会社の資産構成は、中長期的に、貸出から国債などの有価証券へとシフトするトレンドがあった。しかしながら、1980年代半ばから90年代半ばにかけて30%代後半で安定していた生命保険会社の貸出の対総資産比率は、90年代後半、このトレンドを超えて大きく下落した。

これまでの研究では、1990年代の銀行貸出の低迷に関して、銀行の資金供給曲線がシフトしたことによるクレジット・クランチ(credit crunch)が、貸出量の伸びが低下した1つの原因であった



図1 生保と銀行の貸出残高の伸び率

可能性は数多くの研究者によって指摘されている。とりわけ、1997年末から98年にかけての銀行貸出の低迷は、バランス・シートの悪化によって貸出量が減少するキャピタル・クランチ(capital crunch)が重要な役割を果たしたことは、いわゆる「貸し渋り」の問題とも関連して幅広く指摘されてきた。しかしながら、1990年代末の景気の低迷は、銀行以外のさまざまな金融機関のバランス・シートを悪化させた。

そこで本稿では、1990年代末における各生命保険会社のバランス・シートの悪化が、その貸出行動にどのような影響を及ぼしたかを検討する。特に、1996年の保険業法の改正によって、98年度決算以降のソルベンシー・マージン基準を活用した早期是正措置の導入が、各生命保険会社にキャピタル・クランチを生み出したかどうかを、各生命保険会社のソルベンシー・マージン比率と貸出の伸び率の関係を分析することによって考察する。

2. ソルベンシー・マージン比率の概要

生命保険会社のソルベンシー・マージン(支払い余力)は、責任準備金を超える自己資本の部分に相当する。通常の予測範囲を超えたリスクが発生した場合、生命保険会社の資産内容が悪化し、業務の健全性が損なわれていく過程では、はじめに自己資本にあたるソルベンシー・マージンから減少していくと予想される。したがって、生命保険会社の健全性は、通常の予測を超えるリスクに対して、ソルベンシー・マージンが十分あるかどうかで判定することになる。すなわち、ソルベンシー・マージン比率は、通常の予測を超えるリスクに対して、マージン比率は、通常の予測を超えるリスク相当額を、自己資本の部分でどれくらいカバーできるかという観点から、各生命保険会社の健全性を測る基準となっている。

通常の予測を超えるリスクは、生命保険会社に よって異なる。このため、実際に各生命保険会社 の健全性を測るために、ソルベンシー・マージンを各生命保険会社のリスク(通常の予測を超えるリスク)で正規化する必要がある。ソルベンシー・マージン比率は、そのような正規化された指標であり、算出式は以下の通りである。

(1) ソルベンシー・マージン比率(%)

ここで、分母のリスク総額に05が乗ぜられているのは、米国のソルベンシー・マージン基準であるRBC基準にならったためである。このため、ソルベンシー・マージン比率が200%のとき、ソルベンシー・マージンが通常の予測を超えるリスクに見合っていることになる。

(1)式の分子であるソルベンシー・マージンは、(1)資本の部合計、(2)価格変動準備金、(3)危険準備金、(4)一般貸倒引当金、(5)株式含み益の90%(含み損は100%)、(7)その他、の各項目を単純合計して求められる。このうち、狭い意味での自己資本は(1)のみである。しかし、負債に計上されている(2)から(4)の項目は、リスクに備えた内部留保として位置付けられるため、ソルベンシー・マージンに含まれている。また、(5)と(6)は、会計上オフバランスとなっている資産の含み損益を反映したものである。

一方、(1)式の分母にあたるリスク総額は、(a)保険リスク、(b)予定利率リスク、(c)資産運用リスク、(d)経営管理リスク、から構成される。このうち、(c)資産運用リスクは、株価暴落・為替相場の激変などにより資産価値が大幅に下落するリスク、および貸付先企業の倒産などにより貸倒れが急増するリスクである。これは、価格変動リスクと信用リスク、オフバランス取引リスクなどから構成され、対象資産の残高に一定のリスク係数をかけて求められる。このうち、価格変動リスクと信用リ

スクの具体的なリスク係数は、株式のリスク係数が、分散投資効果(分散投資によるリスク減殺効果)を考慮した場合に国内外とも3%、また、貸出金と債券のリスク係数が、貸出しのタイプによって0%、1%、4%、30%となっている。

3.銀行の自己資本比率との類似性

定義上ではさまざまな相違があるものの、生命保険会社のソルベンシー・マージン比率は、政策当局が自己資本の大きさによって金融機関の健全性を測る点で、銀行の自己資本比率規制におけるリスクアセット・レシオ(BIS比率)と共通している。また、健全性を測る指標の適切さに関しては問題点はあるものの、中長期的な観点からは、ソルベンシー・マージン比率を使って生命保険会社の健全性を維持していくことは重要であると考えられる。

しかしながら、銀行のリスクアセット・レシオ (BIS比率)と同様に、生命保険会社のソルベン シー・マージン比率も、景気や資産価格のアッ プ・ダウンの影響を受けてpro cyclicalに変動す る。このため、景気や資産価格が低迷し、ソルベ ンシー・マージン比率が低下すると、生命保険会 社の行動はより危険回避的となり、貸出の減少な どを通じて景気回復を遅らせる一要因となりかね ない。とりわけ、1997年末以降の日本経済のよう に、景気低迷と金融危機が深刻化する中での生命 保険会社に対するソルベンシー・マージン比率の 導入は、その時期のマクロ経済に少なからぬ負の 悪循環を引き起こした可能性がある。そこで以下 では、この可能性を、生命保険会社の自己資本比 率に相当するソルベンシー・マージン比率と貸出 量との関係を検証することによって考察する(以 下の結果は、鯉渕賢氏との共同研究に基づいてい る)。

4.推計に使用するデータと推計式

以下の推計で使用するデータは、いずれも各生命保険会社のディスクロージャー誌に収録されている財務データである。分析の対象とした生命保険会社は、一般貸付を主要な資金運用手段としていると判断される21社とした。これらの企業は、1998年度末に公表された貸借対照表の「一般貸付金」残高が「有価証券」残高の10分の1以上の生命保険会社という基準で選択した。

サンプル期間は、原則として、1998年3月決算から2001年3月決算までである。サンプル開始の時期を1998年3月決算からとしたのは、基本的にソルベンシー・マージン比率のデータが利用可能なとなるのが1998年3月決算以降だからである。だだし、サンプル対象の生命保険会社の数は、その後の破綻によって、1999年3月以降は多少減少している。そこで、推計では、データが欠損している生命保険会社については、非バランス・パネル分析を行うことによってサンプルに含めることとした。

分析では、各生保の貸付金(一般貸付)の伸び率を被説明変数とし、それが各社のソルベンシー・マージン比率とどのような関係があったのかを調べるため、以下の式を推計した。

(2) $DLEND_{it} = 定数項 + a \cdot SLM_{it-1} + b \cdot X_{it}$

+ c · Year Dummyts

ただし、 $DLEND_{it}$ = 貸付金の増加率、 SLM_{it} = ソルベンシー・マージン比率(対数値)、および X_{it} = その他の健全性の指標。また、サブスクリプト t は時点を、またサブスクリプト i は生命保険会社を表す。したがって、たとえば、 $DLEND_{it}$ は、t 期における生命保険会社 i の貸付金の増加率ということになる。

以下の分析で、ソルベンシー・マージン比率以 外に、健全性の指標として、自己資本比率、市場 性有価証券含み益比率、不良債権比率、責任準備 金成長率、経常利益率、流動資産+有価証券比率 を説明変数に加えた。ここで、自己資本比率、市 場性有価証券含み益比率、および不良債権比率は、 ストックとしての健全性の指標である。また、責 任準備金成長率は現在から将来にかけての保険料 収入増加の見通し、経常利益率は保険料収入や資 産運用からの収益を、それぞれ反映したものであ る。

5.推計結果

各生命保険会社の一般貸付総額の増加率を被説 明変数として、(2)式を非バランス・パネルで推計 した結果は、表1にまとめられている。まず、ソルベンシー・マージン比率以外の健全性の指標に関しては、有価証券含み益比率はほとんど有意ではない。しかし、前期末不良債権比率が有意なマイナスの符号をとっており、期首に不良債権が多い生命保険会社は、その期の貸出量を減らす傾向があることが読み取れる。また、フロー変数では、経常利益率が有意に正の値をとっており、利益率が高い生命保険会社が貸出量を増加させる傾向にあることも読み取れる。

一方、ソルベンシー・マージン比率については、 その他の健全性指標の組み合わせに関わらず、い ずれのケースにおいても有意にプラスとなってい

表1 一般貸付成長率 (OLS) 被説明変数:一般勘定貸付期末残高の成長率(1999年3月期~2001年3月期)

説明変数	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3	Eq. 4	Eq. 5	Eq. 6
前期末ソルベン シーマージン比率 (対数値)	0 .147***	0 .156***	0 .117***	0 .149***	0 .122***	0 .080***
	(3 544)	(4.030)	(3 089)	(2 874)	(2.784)	(1 842)
前期末自己	- 3 .031*	- 1 324	- 1 504	- 1 241	- 1 .174	- 1 352
資 本 比 率	(- 1 873)	(- 0 876)	(- 1 .023)	(- 0 .788)	(- 0 .787)	(- 0 .934)
前期末市場性有価	0 .106	- 0 .144	- 0 .153	- 0 .130	- 0 288	- 0 .305
証券含み益比率	(0 239)	(- 0 362)	(- 0 392)	(- 0 318)	(- 0 .716)	(- 0 .777)
前 期 末	- 0 .928***	- 0 .625**	- 0 .732***	- 0 .596**	- 0 <i>.</i> 443	- 0 <i>5</i> 45**
不良債権比率	(- 3 314)	(- 2 <i>A</i> 17)	(- 2 966)	(- 2 .024)	(- 1 587)	(- 2 .049)
責 任 準 備 金					0 507	0 533*
残高成長率					(1 577)	(1.694)
経常利益率			3 .642***			3 &06***
			(4 220)			(4.466)
前期責任準備金				0 .050		
残 高 成 長 率				(0 214)		
前期経常利益率		3 .107***		3 .189***	3 231***	
		(3.925)		(3 598)	(4.123)	
前期末流動資産		0 .105	0 .108	0 .092	- 0 .050	- 0 .056
+ 有価証券比率		(883. 0)	(0.714)	(0 543)	(- 0 278)	(- 0 314)
Year ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
修正 R sq.	0 531	0 .634	0 647	0 .627	0 .645	0 .661
観 測 数	57	57	57	57	57	57

Note: t statistics are reported in parentheses. ***, **, and * after a point estimate shows the coefficient estimate is statistically significant at 1%, 5%, and 10% level respectively.

る。この結果は、われわれの推定期間である1990 年代末から2000年初めにかけて、ソルベンシー・マージン比率が低下した生命保険会社では、その貸出が減少するキャピタル・クランチが起こっていた可能性を示唆するものである。すなわち、バランスシートが劣化してソルベンシー・マージン比率が低下している場合、生命保険会社は経営の中長期的な安定やソルベンシー確保の観点から、貸出を減少させることによって、バランスシートの健全化を図る傾向があったことがわかる。

6 . 規模別貸出への影響

マクロ経済全体へのインパクトを考えた場合、 キャピタル・クランチは、さまざまな資金調達が 可能な大企業に比べて、資金調達手段が借入に限 定されることの多い中小企業においてより深刻となると考えられる。そこで、以下では、各生命保険会社の貸出先を、大企業向けと中小企業向けに分類することによって、(2)式を推計する。貸付金額でみた場合、中小企業向けのウエイトは、各生保とも1割から2割程度と必ずしも大きくない。しかし、貸付件数でみた場合、中小企業向けのウエイトが5割以上となる生保は非常に多い。したがって、生保貸出に占める中小企業向けの位置付けは、決して小さいものとはいえない。

貸出先のデータが異なるという以外、推計方法 は前節と全く同じであり、その推計結果が表2に まとめられている。まずソルベンシー・マージン 比率以外の健全性の指標に関しては、前期末不良 債権比率は、大企業の貸出に関して有意なマイナ

表 2 一般勘定貸付成長率 (企業規模別、OLS)

被説明変数:国内企業向け一般勘定貸付期末残高の成長率 (1999年3月期~2001年3月期)

	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3	Eq. 4	Eq. 5	Eq. 6
被説明変数	大企業向け	大企業向け	大企業向け	中小企業向け	中小企業向け	中小企業向け
前期末ソルベン シーマージン比率 (対数値)	0 .079 (1 .029)	0 .048 (0 .659)	0 .068 (0 .480)	0 292** (2 .462)	0 263** (2 217)	0 297** (2 .046)
前期末自己資本 比 率	- 3 .680 (- 1 .330)	- 2 .134 (- 0 .793)	- 2 937 (- 1 059)	- 1 860 (- 0 433)	- 0 369 (- 0 .085)	1 .151 (0 272)
前期末市場性有価 証券含み益比率	0 <i>4</i> 71 (0 <i>6</i> 01)	0 238 (0 318)	0 238 (0 316)	- 0 .157 (- 0 .129)	- 0 381 (- 0 315)	- 0 224 (- 0 .194)
前 期 末不良債権比率	- 1 .126** (- 2 .363)	- 0 .902* (- 1 .962)	- 0 869 (- 1 672)	- 0 315 (- 0 <i>A</i> 25)	- 0 .099 (- 0 .133)	- 0 546 (- 0 .688)
責任準備金残高成長 率			0 .156 (0 .246)			- 1 337 (- 1 380)
経 常 利 益 率		4 .117** (2 570)	4 243** (2 622)		3 967 (1 531)	3 280 (1 326)
前期末流動資産・ 有 価 証 券 比 率			- 0 <i>4</i> 59 (- 1 <i>3</i> 59)			1 <i>4</i> 51*** (2 <i>8</i> 08)
Year ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Adj . R sq .	0 .182	0 266	0 270	0 260	0 279	0 359
観 測 数	56	56	56	56	56	56

Note: t statistics are reported in parentheses. ***, **, and * after a point estimate shows the coefficient estimate is statistically significant at 1%, 5%, and 10% level respectively.

スの符号をとっており、中小企業向けに関しても 有意ではないが符合条件を満たしている。また、 経常利益率は、大企業の貸出に関して有意に正の 値をとっており、中小企業向けに関しても有意で はないが比較的大きな値をとっている。これらの 結果は、貸出先の規模に関わらず、不良債権や利 益率の変動が、生命保険会社の貸出量に影響をあ たえる傾向にあることを示している。

一方、ソルベンシー・マージン比率については、貸出先が大企業か中小企業かによってその影響が大きく異なる。すなわち、大企業向けの貸出に関しては、符合自体はプラスとなるケースが大半であったが、その推定値は非常に小さく、統計的にも全く有意ではなかった。これに対して、中小企業向けの貸出では、推定値は03近くと大きく、またすべて統計的に有意となっていた。これらの結果は、1990年代末から2000年初めにかけて、ソルベンシー・マージン比率が低下した生命保険会社でキャピタル・クランチが起こっていたとする前節の結果が、特に中小企業向けの貸出において顕著に観察されることを示している。

7.おわりに

銀行業務と比較した場合、生命保険会社は貸出 先の情報を独自に審査する体制が不十分であることが多く、系列企業への貸出も保険加入への見返 りとして行う側面が強かった。このため、生保の貸出は、銀行貸出の補完的立場となる傾向が高く、金融引締めで銀行貸出が減少したときに増加する「限界的資金供給者」であることも指摘されてきた。また、貸出先の業種は多岐にわたり、製造業

向け貸出のウエイトは大手生保でも10%程度と必ずしも大きくない一方、逆に金融・保険業への貸出のウエイトは20%を超えている。しかしながら、資金量という観点から見た場合、日本の生命会社の貸出規模は大きい。したがって、1990年代末以降、銀行の貸出量が低迷する中で、キャピタル・クランチが生命保険会社の貸出行動を変化させた場合、そのマクロ経済へのインパクトも無視できないと考えられる。

本稿では、このような問題意識から、ソルベン シー・マージン比率に代表される生命保険会社の バランス・シートの劣化が、生命保険会社の貸出 行動にいかなる影響を及ぼすかを考察した。本稿 における実証結果の主な結論は、生命保険会社の バランス・シートの劣化はその貸出量を有意に減 少させていたというもので、1990年代末から2000 年初頭における生命保険会社におけるキャピタ ル・クランチの存在を裏付けるものであった。特 に、貸出量の動きを説明する上では、含み益や不 良債権といった他の健全性の指標よりも、政策当 局によって基準が定められたソルベンシー・マー ジン比率がより有意な説明力を持つことが示され た。また、貸出先を規模別に見た場合、ソルベン シー・マージン比率が有意となったのは中小企業 向け貸出のみで、キャピタル・クランチが深刻で あったのは他の資金調達手段が限られている中小 企業が中心であったことが明らかにされた。これ らの結果は、金融規制のあり方とそのマクロ経済 へのインパクトを考える上で、重要なインプリ ケーションを持つものと考えられる。