

銀行貸出市場と信用割当および担保評価

兵 藤 隆

1. はじめに

バブル経済時代のつけとして生じた「不良債権」は、直接的に銀行の経営を圧迫し、リスクテイク能力を低下させただけでなく、格付けの低下¹⁾やそれに伴う資金調達コストの上昇などの形で間接的にも多くの銀行を窮地に追いやった。その結果、銀行にはより慎重な貸出行動が要求され、その後、銀行貸出市場ではクレジット・クランチ（貸し渋り）とも呼ばれるような深刻な資金供給不足の状況が続くことになった²⁾。こうした銀行の金融仲介機能の低下が、経済全体にも大きなマイナスの影響を与えうることは明らかであり、これらの問題の早期解決が望ましいことはいうまでもない。

しかし、これらの問題解決の糸口となるべき銀行貸出市場の理論的分析にはさらなる困難がつきまとう。なぜなら、ケインズ(J.M.Keynes)[6]が『貨幣論』の中で述べているように、銀行の貸出行動は「完全市場の原理に従って行われてはいない」し、よって、銀行貸出市場には「周辺的な満たされない借り手の層が存在しがち」だからである。このような貸出供給の長期的不均衡は「信用割当」と呼ばれ、なぜこのような現象が生じる

1) 例えば、米国の格付け機関、スタンダード・アンド・プアーズによる格付けでは、1990年にそれぞれAAAとAA+であった日本興行銀行と住友銀行の格付けは、1994年にはともにA+にまで下がっている。

2) 銀行貸出残高は94年3月に初めて前年同期を下回って以来、94年9月末の前年同期比でも-0.4%と三四半期連続の前年同期マイナスとなっている。

かについては、これまで多くの議論がなされてきた。初期の議論では、その原因を主に社会的慣習や法的規制に求めるものが中心であったが、金融自由化が急速に進展している今日では、貸し手と借り手の「情報の非対称性」に基づいた理論³⁾を中心に議論が展開している。

本稿では、銀行貸出市場における分析に関して「スイッチライン」という新しい概念を用いることで、貸し手と借り手の情報の非対称性から生じる「逆選択」と「モラルハザード」の二つの問題の同時考慮の可能性を示し、さらに、担保評価に焦点を当てることによって、そのようなマイクロ経済学的基礎に潜在するマクロ経済学的インプリケーションを模索することを目的とする。

2. 基本モデル

この節では、企業（借り手）と銀行（貸し手）の行動に関する基本モデルを設定し、それらの相互関係について考察する。また、この基本モデルはスティグリッツとウァイス(Stiglitz, J.E. and Weiss, A.) [11]に基づいたものであるが、このモデルにおいて特に重要なのは、「スイッチライン」という概念である。

2.1. 企業行動

まず最初に、借り手としての企業の行動からみてみよう。

2.1.1. 仮定

企業行動に関して以下のような仮定をおく。

第一に、プロジェクトの種類に関して、企業（借り手）が実行しようとする投資計画を「安全プロジェクト」と「危険プロジェクト」の二種類のみとし、企業はそのどちらか一方を選択する。

3) スティグリッツとウァイス(J.E.Stiglitz and A.Weiss) [9]などを参照。

第二に、プロジェクトの成功確率に関して、安全プロジェクトの成功確率を P^S 、危険プロジェクトの成功確率を P^R とする。また、このときの各プロジェクトの成功確率の大きさは、 $P^S > P^R$ である。

第三に、プロジェクトから得られる収益に関して、安全プロジェクトが成功した場合に得られる収益を R^S 、危険プロジェクトが成功した場合に得られる収益を R^R とする。また、各プロジェクトから得られる収益の大きさは、 $R^S < R^R$ である。なお、単純化のため、どちらのプロジェクトも失敗した場合に得られる収益は0であるとする。

第四に富と担保に関して、企業の初期保有富を \overline{W} とし、その一部が担保(Collateral)として設定される。また、プロジェクトが失敗した場合の期末富を W_0 、成功した場合の期末富を W_1 とする。ここで企業の借入額を L 、貸出金利を r とすれば、 W_0 と W_1 はそれぞれ以下のように表すことができる。

$$W_0 = \overline{W} - C \quad (1)$$

$$W_1 = \overline{W} + R^i - (1+r)L, \quad R^i - (1+r)L > 0, \quad i=R,S \quad (2)$$

第五に、企業の種類に関して、初期保有富の大きさにより、企業を大企業(Large)と中小企業(Medium and small)の二種類に区分する。また、このとき、各企業の初期保有富をそれぞれ \overline{W}_L 、 \overline{W}_M とすると、その大きさは、 $\overline{W}_L > \overline{W}_M$ である。

最後に、企業の危険回避行動に関して、企業は危険回避者であり、その絶対危険回避度は富の減少関数であると仮定する。これは、企業の効用を U とするとき、以下のように表される。

$$U \geq 0, U' \leq 0, \frac{d(-U''/U')}{dW} < 0 \quad (3)$$

また、この絶対危険回避度が富の減少関数であるという仮定は、企業の保有する富が大きくなるほど危険プロジェクトを選択しようとするイン

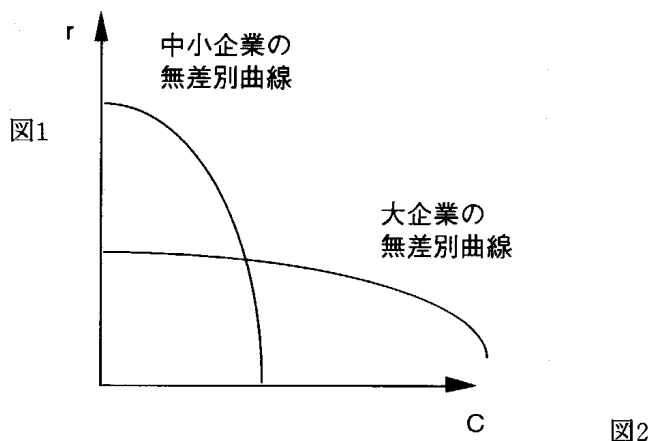
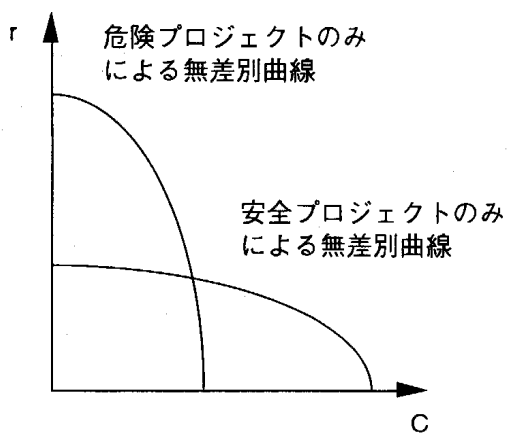
センティブが大きくなるということを意味する。

2.1.2. モデル

上記の仮定により、企業(借り手)の期待効用は以下の(4)式で表される。

$$E\{U\} = U(W_1)P^i + U(W_0)(1 - P^i), \quad i = R, S \quad (4)$$

この(4)式に基づいて、同じ企業が(期待効用の等しい)異なるプロジェクトを選択した場合および異なる企業が同じプロジェクトを選択した場合の無差別曲線⁴⁾をそれぞれ図1, 図2のように描くことができる。各図では、先の仮定により、前者では危険プロジェクト、後者では中小企業の無差別曲線の傾きの方が大きくなる⁵⁾ことがわかる。



さらに、図1をみると期待効用の等しい異なる二つのプロジェクトを同時に考慮した場合、企業にとって安全プロジェクトと危険プロジェクトと

4) これらの無差別曲線は原点に近い(すなわち、貸出金利が低く、必要とされる担保が小さい)ほど効用が高くなることに注意しなければならない。
 5) 証明は兵藤[13]を参照。

がちょうど無差別になる点（すなわち、それぞれの無差別曲線の交点）が存在し、また、図3より、二つのプロジェクトそれぞれの無差別曲線上において、それらの交点より内側では他方のプロジェクトを選択した方がより高い効用を得ることができることから、企業は図4のように通常の凹関数とは異なる特殊な形状の無差別曲線に従って行動することがわかる。よって、企業は与えられた貸出金利と担保の組合せ (r, C) に対し、これらの点の軌跡より上側では危険プロジェクトに、そして下側では安全プロジェクトに投資計画をスイッチする。そのような意味でスティグリッツとウェアイス[11]はこの右上がりの曲線を「スイッチライン」と呼んでいる。この「スイッチライン」の定義および傾きは以下の(5), (6)式で表される。

$$\begin{aligned}
 E\{U^R\} &= U(W_1^R) + U(W_0)(1 - P^R) \\
 &= U(W_1^S) + U(W_0)(1 - P^S) = E\{U^S\}
 \end{aligned}
 \tag{5}$$

$$\left. \frac{dr}{dC} \right|_{E\{U^R\}=E\{U^S\}} = \frac{U'(W_0)(P^S - P^R)}{U'(W_1^S)P^S - U'(W_1^R)P^R} > 0
 \tag{6}$$

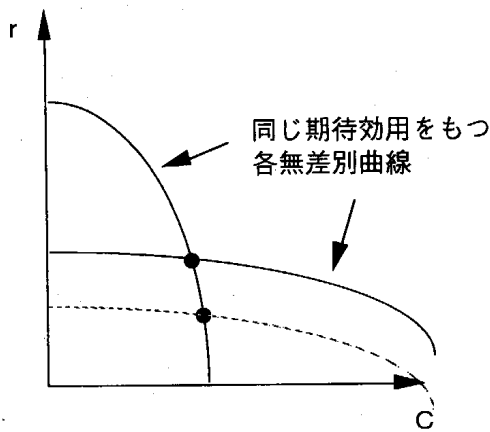


図3

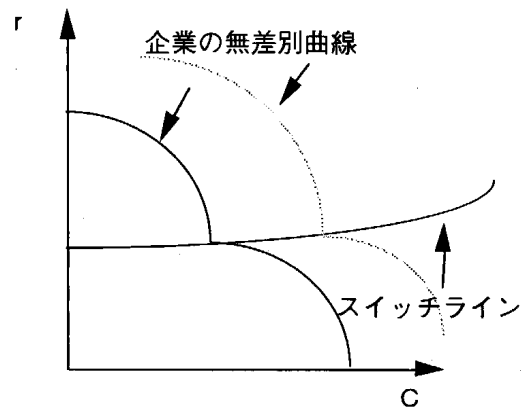


図4

ここで、先の分類による大企業と中小企業の二つのスイッチラインをみると図5のように大企業の方が低い位置になることがわかる。これは、先の「絶対危険回避度が富の減少関数である」という仮定に依存しており、初期保有富の大きい大企業の方が危険なプロジェクトを選択するインセンティブがより大きいということを意味している。しかし、現実には「ベンチャー・ビジネス」のように先の仮定とは逆に中小企業の方がそのインセンティブが大きいのではないかという疑問も出てくるが、この疑問に関しては後に考察する。

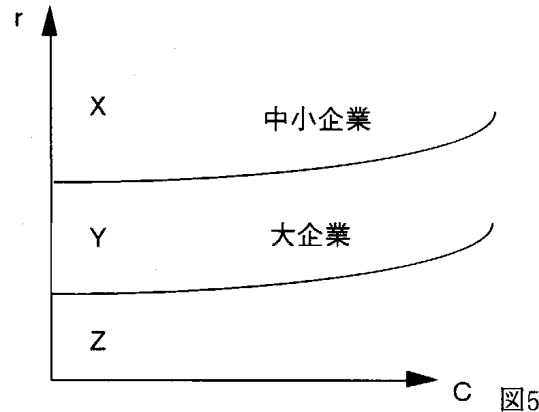


図5

このスイッチラインのもたらす重要な貢献は、その位置関係と領域をみることで情報の非対称性にともなう逆選択と道徳的危険(モラルハザード)の二つの問題を同時に考察することが可能になったということにある。すなわち、スイッチライン自身の位置により企業(借り手)の質(大企業または中小企業)を、そしてスイッチラインの上下の領域により企業(借り手)の選択しようとするプロジェクトの種類(安全または危険)をみることができるのである。従来のモデルがこれらの問題をそれぞれ別々に考察していた点を考えると、このスイッチラインのもつ意味の大きさがわかる。

2.2. 銀行行動

次に、貸し手としての銀行の行動をみてみよう。

2.2.1. 仮定

銀行行動に関しては以下のような仮定をおく。

第一に、危険回避行動に関して、銀行は危険中立者であると仮定する。

第二に、情報の非対称性に関して、銀行（貸し手）は企業（借り手）行動、すなわち、スイッチラインの形状に関しては既知であるが、企業（借り手）の質（大企業または中小企業）に関しては未知⁶⁾であり、よってその企業が選択したプロジェクトの種類（安全または危険）もある程度の予想はできても⁷⁾完全には知ることができないものとする。

第三に、企業が銀行借入によって資金調達をしようとする貸出市場では長期的な満たされざる資金の超過需要、すなわち、信用割当が存在していると仮定する。よって、銀行は企業の借入の申し込みに対して一方的に条件を提示できる。また、そのときの貸出条件は貸出金利と担保の設定のみとする。

最後に、銀行の預金金利を i^D とし、それは、単純に、銀行の貸出による期待収益に等しいものとする。よって、銀行の期待収益を $E\{\pi\}$ とすると、それは(7)式のように表すことができる。

$$i^D = E\{\pi\} \quad (7)$$

2.2.2. モデル

これまでの仮定より、企業が各プロジェクト ($i=R, S$) を選択した場合の銀行の期待収益 $E\{\pi\}$ は、(8)式のように表される。

$$E\{\pi\} = P^i(1+r)L + (1-P^i)C, \quad i=R, S \quad (8)$$

(8)式より、所与の収益 π に対する銀行の等収益曲線は(9)式のように表される。

6) これは監視（モニタリング）などによってある程度まで解消可能であるが、ここでは単純化のため監視費用（モニタリングコスト）などの問題は考慮しないことにする。
7) 例えば、図5より企業の種類に関わらず X の領域では危険プロジェクトを、Z の領域では安全プロジェクトを選択することは明らかであるが、Y の領域では企業の種類が判別しないかぎりプロジェクトの種類も判別できない。

$$r = \frac{1}{L} \left[-\frac{1-P^i}{P^i} C + \frac{\bar{\pi}}{P^i} - 1 \right], \quad i=R,S \quad (9)$$

ここで、単純化のため貸出額 (L) を一定 (ここでは標準化して1) とすれば、(9') 式のように、この等収益曲線は貸出金利 (r) と担保 (C) の線形関数となる。

$$r = -\frac{1-P^i}{P^i} C + \frac{\bar{\pi}}{P^i} - 1, \quad i=R,S \quad (9')$$

また、先の企業行動に関する仮定より、各プロジェクトでは成功確率が異なるためスイッチラインの上側と下側では等収益曲線の切片と傾きがそれぞれ異なることに注意しなければならない。よって、銀行の等収益曲線は図6のようにスイッチラインを境に不連続になる。

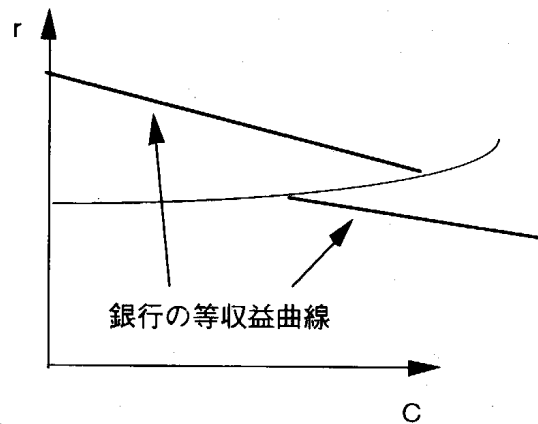


図6

2.3. 銀行と企業との貸出契約

さらに、先のモデルに基づいて銀行と企業との貸出契約はどのように行われるのかを考察することにしよう。

2.3.1. 銀行と単一企業との契約

ここで、先と同様に貸出額 (L) を一定 (標準化して1) とすれば、銀行の等収益曲線の傾きと企業の無差別曲線の傾きは、それぞれ、以下の(10), (11)式のように表される。

$$-\frac{1-P^i}{P^i}, \quad i=R,S \quad (10)$$

$$-\frac{U'(W_0)(1-P^i)}{U'(W_1)P^i}, \quad i=R,S \quad (11)$$

また、このとき明らかに以下の関係が成立する。

$$\frac{1-P^i}{P^i} < \frac{U'(W_0)(1-P^i)}{U'(W_1)P^i}, \quad i=R,S \quad (12)$$

すなわち、この二つの曲線には互いの接点が存在しない。よって、両者の契約は、図4と図6を合成した図7に示されているように、企業の無差別曲線と所与の銀行の等収益曲線との交点のなかで、企業の効用がもっとも高くなるスイッチライン上の点Eにおいてなされることになる。このように、このモデルでは銀行と企業のすべての貸出契約がこのスイッチライン上で行われることになる。また、このことは(6)式よりスイッチ・ラインが右上りの曲線であることから、(信用割当が存在しているかぎり)銀行は自らの期待収益に応じて貸出金利と必要とする担保の両方を同時に上昇させることができることを意味する⁸⁾。よって、銀行は企業の提供する担保の許すかぎり期待収益を増加させることが可能となる。

8) これはスティグリッツとワイス[11]によるものであり、通常の見解とは異なる発想であることを注意する必要がある。

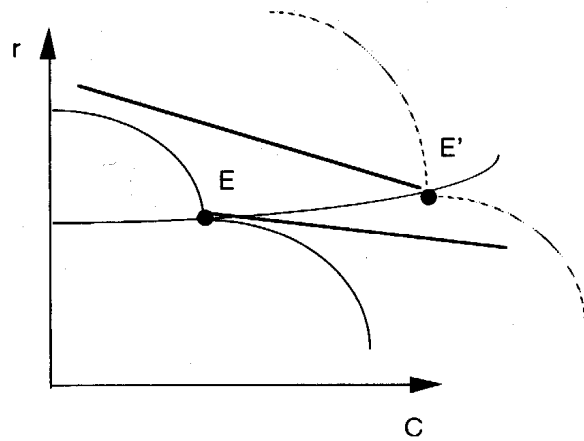


図7

2.3.2. 銀行と複数企業の契約

さらに、企業を先の仮定に従って大企業と中小企業の二種類に分類した場合の契約をみてみることにしよう。上述のように銀行と企業の貸出契約が必ずスイッチライン上でなされることから、銀行と各企業との契約は図8のように描くことができる。

つまり、銀行は各企業のスイッチラインの位置と設定可能な担保の大きさに応じて、それぞれの契約条件を提示することが可能となる。図8では、このようなモデルに基づき、中小企業が設定可能な担保の上限 C_M の下で安全プロジェクトを実行しうる最高貸出金利 r_F を貸出条件とした契約 F と大企業が設定可能な担保の上限 C_L の下で安全プロジェクトを実行しうる最高貸出金利 r_G を貸出条件とした契約 G の二つの契約が存在することを示している。

しかし、この二つの契約を考えると、銀行にとってその期待収益のどちらが大きいかということは判別できない。なぜなら、担保に関しては契約 G の方が大きい、貸出金利については契約 F の方が高いからである⁹⁾。

9) ただし、もし、絶対危険回避度が一定、もしくは、ごくわずかにしか逡減しないような場合には、両者のスイッチラインが接近し、二つの契約の貸出金利が同一、あるいは、それに近いものになるため、明らかに、契約 G の期待収益の方が大きくなる。

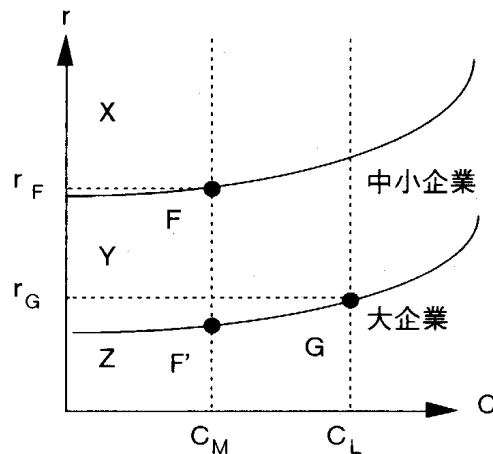


図8

3. 信用割当均衡

この節では、先のモデルに基づいて信用割当が存在する場合の銀行貸出市場の均衡がどのようになるのかを考察する。ここで、より詳細な分析を行うために、先のモデルにおいて、単に、 $E\{\pi\}$ としていた銀行の期待収益の表記を少しだけ変更することにしよう。例えば、先述のようにして結ばれた契約を「契約 K 」とするとき、以下では、この契約 K における銀行の期待収益を、 $\pi_z\{K\}$ と記述することにする。この下付き文字 Z は借り手のうち中小企業が占める割合である。これは、企業の総数を N 、中小企業数を N_M 、大企業数 N_L とするとき、以下の(13)式のように表すことができるものである。

$$Z = \frac{N_M}{N}, N = N_M + N_L \quad (13)$$

また、直感的に理解しやすいように、 $\pi_z\{K\}$ は $\pi_M\{K\}$ 、 $\pi_o\{K\}$ は $\pi_L\{K\}$ と表すこともできることにする。このような記述に基づいて次の三つの均衡のパターンを考察する。

3.1. 割当一括均衡

最初に、銀行貸出市場に信用割当が存在するときの一括均衡(Pure Pooling Equilibrium)を考えてみよう。この一括均衡では、各企業が銀行の提示

する唯一の貸出条件に応じて貸出契約を行うことになる。また、このような均衡は次の二つの条件が成立するときに成立する。

$$(i) \pi_L\{G\} < \pi_Z\{F\}$$

$$(ii) L(\pi_Z\{F\}) < NL$$

最初の条件(i)は、契約Gよりも契約Fの方が銀行の期待収益が高いということを意味し、次の条件(ii)は、契約Fで信用の超過需要が存在していることを意味している。

このとき、一括均衡の均衡点となりうる契約を考えてみよう。まず、 $C > C_M$ の範囲では、中小企業が契約を結ぶことができないため、領域X、Y、Zのすべての契約が一括均衡の均衡点から除外される。次に、 $C \leq C_M$ の範囲では、①領域Xのすべての契約が各企業のスイッチラインより上側に位置し、よって、すべての企業に危険プロジェクトを選択させる。②領域Yの契約で最も高い期待収益を生み出すのは条件(i)より契約Fのみである。③領域Zの契約は、図8より、明らかに、 $\pi_Z\{F'\} < \pi_Z\{F\}$ である。以上の理由により、もし、上記の条件を満たし、一括均衡が存在するとすれば、それは図8の契約F以外にはありえないことがわかる。

3.2. 割当分離均衡

次に、銀行貸出市場に信用割当が存在するときの分離均衡(Separating Equilibrium)を考えてみよう。この分離均衡では、基本的には大企業と中小企業とがそれぞれ異なる条件で貸出契約をしようとするが、条件により少なくとも大企業の一部は、中小企業と同じ条件で貸出契約を行う可能性がある。そのような意味で部分的な、または、不完全な分離均衡であるともいえる。また、このような均衡は次の三つの条件が成立するときに成立する。

$$(i) E(U_L\{G\}) > E(U_L\{F\})$$

$$(ii) \pi_Z\{F\} < \pi_L\{G\} < \pi_M\{F\}$$

$$(iii) L(\pi_L\{G\}) < NL$$

最初の条件(i)は、大企業の期待効用が契約 F よりも契約 G の方が高いということを意味している。次の条件(ii)は、銀行の期待収益は契約 F で中小企業のみを対象とした場合にもっとも高くなるのだが、情報の非対称性から契約 F での借入申込者が中小企業か大企業かを判別できないため、契約 G を用意して大企業のモラルハザードに備えようとしていることを意味する。また、最後の条件(iii)は、契約 G で信用の超過需要が存在し、大企業の一部は信用を割り当てられるということの意味する。

このような分離均衡では、中小企業が契約 F でしか借入ができないのに対して、大企業は契約 F と契約 G の両方の条件で借入が可能になる。しかし、ここでは、条件(i)から、大企業は契約 G での借入ができない場合のみ契約 F に移行するという事に注意しなければならない。

3.3. その他

最後に、先のスティグリッツとワイス[11]の絶対危険回避度に関する仮定を訂正し、逆に、「絶対危険回避度を富の増加関数」とした場合の分析がどのようなになるのかをみてみよう。

このことは、言い換えれば、「のれん」を守ろうとする大企業よりも、「ベンチャー・ビジネス」に代表される中小企業の方が危険なプロジェクトを選択するインセンティブが大きいということの意味する。この仮定は、先のモデルよりスイッチラインの位置に影響を及ぼす。図9をみてもわかるように、この場合、スイッチラインは図8とは逆に中小企業の方が下になり、各企業と銀行との契約として新たに中小企業を対象とした契約 F'' と大企業を対象とした契約 G' が用意されることになる。

このとき、図9より、明らかに、 $\pi_L\{G'\} > \pi_Z\{F''\}$ であるため、契約 G'

において信用割当（すなわち、大企業による資金の超過需要）が存在しているかぎり、銀行はすべての資金を大企業に対してのみ供給しようとする結果となる。よって、このような場合には必然的に中小企業は資金を獲得することができなくなり、それらの資金供給をカバーするためには制度的に中小企業向けの専門的な金融仲介機関を設ける必要がでてくる¹⁰⁾

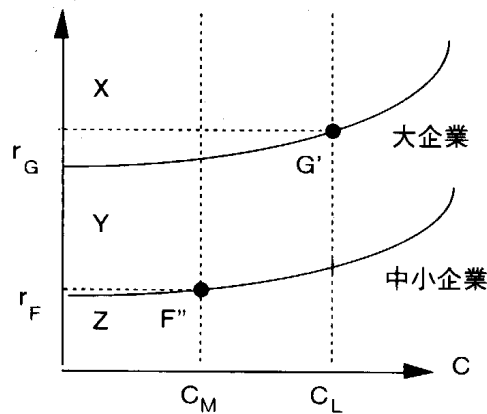


図9

4. 担保評価とバブル経済

周知のように「信用割当」ないし「情報の非対称性」を重視した銀行行動モデルは、例えば、モニタリングを考慮したり、ゲーム理論を応用したりすることでミクロ経済学的には著しい展開をみせている。しかし、それらの理論がマクロ経済学的にはどのようなインプリケーションをもっているのかということに関しては十分に言及されているとはいえない。ここでは、前節までのミクロ経済学的銀行行動モデルに基づき、これらの理論に内在するマクロ経済学的インプリケーションについて模索する。

先述のようにバブル経済における企業のモラルハザードとそれに伴う不良債権問題は、現在、銀行の抱える主要な問題のひとつである。そこで、以下では、担保評価の変動ないし担保評価に関する情報の非対称性がそれ

10) ただし、金融革新などによる代替的資金調達手段の発達が大企業の銀行離れを引き起こし、その結果、契約 G' における資金の超過需要が超過供給（信用割当の解消）に転じれば、銀行は中小企業向け融資を中心としたリテール戦略への転換を迫られ、中小企業にも資金が回ってくるという可能性は残されている。

らの問題を引き起こすカギとなったことを示すことにしよう。まず、担保評価が景気によって変動することを考慮して、パラメータ θ を先のモデルの担保(C)に乗じる。このとき、このパラメータは好況期に $\theta > 1$ 、不況期に $\theta < 1$ になると仮定する。すると、先のモデルよりスイッチラインの定義などは以下のように変化する。

$$W_0 = \bar{W} - \theta C \quad (1')$$

$$\begin{aligned} E\{U^R\} &= U(W_1^R) + U(\bar{W} - \theta C)(1 - P^R) \\ &= U(W_1^S) + U(\bar{W} - \theta C)(1 - P^S) = E\{U^S\} \end{aligned} \quad (5')$$

よって、パラメータ θ が変化したときの貸出金利(r)の動きをみてみると、以下の(14)式のようになる。

$$\left. \frac{dr}{d\theta} \right|_{E\{U^R\}=E\{U^S\}} = \frac{U'(W_0)(P^S - P^R)}{U'(W_1^S)P^S - U'(W_1^R)P^R} > 0 \quad (14)$$

この(14)式より、好況期に担保評価が上がれば、それにつれてスイッチラインが上にシフトし、よって、貸出金利も上昇することがわかる。

また、同様に、パラメータ θ が変化したときの預金金利(i^D)の動きをみるために銀行の期待収益とパラメータ θ との関係を見てみると、以下の(15)式のようになる。

$$\frac{dE\{\pi\}}{d\theta} = (1 - P^i)C > 0, i = R, S \quad (15)$$

また、このとき、(7)式より $i^D = E\{\pi\}$ であることを利用すれば、(15)式は(16)式のように書き換えることができる。

$$\frac{di^D}{d\theta} > 0 \quad (16)$$

よって、預金金利も貸出金利と同様の動きをすることがわかる。このように、景気変動に応じて担保評価が変化する場合、貸出金利と預金金利は共に順循環的な変動をすることになる。

ここで、さらに、銀行と企業との間の担保評価に関する情報が非対称な場合、すなわち、好況期には銀行によって担保が過大評価され、不況期には逆に過少評価される場合を考察する。

このような場合には担保が銀行によって過大（過少）評価された分だけ（銀行側の考える）スイッチラインは上（下）に、さらに、設定可能な担保の上限は右（左）にシフトするのは先と同様である。しかし、このとき、担保評価に関する情報が非対称であれば、実際の企業側の考えるスイッチラインや設定可能な担保の上限と銀行側の考えるそれらとの間に乖離が生じるという点に注意しなければならない。

よって、銀行と企業との契約¹¹⁾は、好況期には図10の契約 F から契約 F''' へと移行するが、この契約 F''' は、図をみてもわかるように、実際の（企業側の考える）スイッチラインの上側の領域に位置するものである。よって、このとき、企業側が実際のスイッチラインに基づいて投資プロジェクトを実行するのであれば、明らかに、企業は危険なプロジェクトを実行しようとするであろうし、その結果としてモラルハザードの問題が生じることも明らかであろう。また、このことは、逆に、不況期には担保の過小評価によるクレジット・クランチ（貸し渋り）が生じる可能性も示唆している。

このように、バブル経済期に担保となりうる土地・株式などの異常な価格変動などを原因として銀行が担保評価を見誤った場合には、その結果として必然的にモラルハザードとそれにともなう不良債権問題やクレジット・クランチを引き起こす可能性がある。銀行と企業との情報の非対称性はこのような形でも経済全体に大きな影響を与えうる。

11) ここでは、単純化のため、割当一括均衡のみを考えるが、図10を利用すれば、この他の均衡を考察することもそれほど困難なことではない。

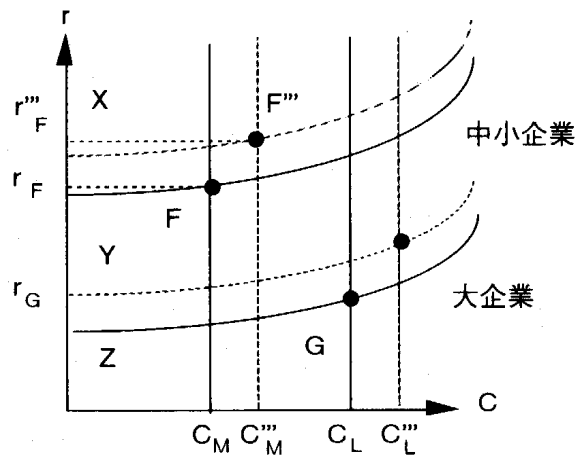


図10

5. おわりに

本稿では、まず、銀行貸出市場の分析に関して「スイッチライン」の概念を用いることで、非対称情報による「逆選択」および「モラルハザード」の二つの問題を同時に考慮することが可能であることを示し、その後、これらのミクロ経済学的基礎を利用しながら、そこに潜在するマクロ経済学的インプリケーションを模索するこめに「担保評価」に焦点を当てた。

その結果、担保評価の変動が貸出金利および預金金利を変動させ、さらに、担保評価の見誤り（過大評価）が、先の「バブル経済」における企業のモラルハザードや、その後の「クレジット・クランチ」を発生させる引き金となりうることを示すことができた。これは、理論上の空論にとどまらず、実際に、現在の銀行が抱える「不良債権問題」にもつながるものであり、また、このようなチャンネルを通じた金利変動や資金供給不足は、経済全体にも大きな影響を及ぼしているものと考えられる。

しかし、現実に、このような問題を考慮する場合、我が国経済自体の構造変化、金融自由化の進展による大企業の銀行離れなど、その他の銀行貸出市場をとりまく様々な環境変化を考慮する必要がある、特に、このような「バブル経済」期に重点を置いた実証分析は今後の重要な課題のひとつとなるであろう。

参考文献

- [1]Blinder, A.(1989). “*Macroeconomics under Debate*”, Harvester Wheatsheaf.
- [2]Blider, A. and Stiglitz, J.E.(1983). “Money, Credit Constraints and Economic Activity”, *American Economic Review*, 73, 297-302
- [3]Greenwald, B and Stiglitz, J.E.(1990). “Macroeconomic Models with Equity and Credit Rationing”, in R.G.Hubbard(ed.), *Information, Capital Markets and Investments*, Universtity of Chicago Press, 15-42
- [4]Jaffee, D.(1971). “*Credit Rationing and The Commercial Loan Market*”, Wiley.
- [5]Jafee, D. and Stiglitz, J.E.(1989). “Credit Rationing”, in B.Friedman and F. Hahn(eds.), *Handbook of Monetary Economics*, North-Holland.
- [6]Keynes, J.M.(1930). ‘*A Treatise on Money 1 The Pure Theory of Money*’. London, (ケインズ全集第5巻, 小泉明・長澤惟恭訳『貨幣論1』, 東洋経済新報社, 1975)
- [7]Rothschild, M. and Stiglitz, J.E.(1976). “Equilibrium in Competitive Insurance Markets”, *Quarterly Journal of Economics*, 80, 629-49
- [8]Stiglitz, J.E. and Weiss, A.(1987). “Macroeconomic Equilibrium and Credit Rationing”, NBER Working Paper No.2154
- [9]Stiglitz, J.E. and Weiss, A.(1981). “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *American Economic Review*, 71, 3, 393-410
- [10]Stiglitz, J.E. and Weiss, A.(1983). “Incentive Effects of Terminations: Applications to the Credit and Labor Markets”, *American Economic Review*, 73, 912-27
- [11]Stiglitz, J.E. and Weiss, A.(1992). “Asymmetric Information in Credit Markets and Its Implications for Macro-Economics”, *Oxford Economic Papers*, 44, 694-724
- [12]兵藤 隆(1992). 「日本の銀行信用市場：理論と実証」, 神戸大学大学院経済学研究科六甲台ワーキングペーパーシリーズ, No.0038
- [13]兵藤 隆(1993a). 「情報の非対称性と信用割当」, 神戸大学大学院経済学研究科六甲台ワーキングペーパーシリーズ, No.0039
- [14]兵藤 隆(1993b). 「銀行貸出市場と信用割当均衡」, 六甲台論集, 第40巻, 第3号