

〈論文〉

消費者金融サービスの今日的な課題*

飯田 隆雄

1. はじめに

消費者金融サービスの分野で、最近特に話題となった、いわゆるグレーゾーン金利の問題は、利息制限法（融資金額によって年利 15%、18%、20%）と出資法（年利 29.2%）のあいだに金利差があり、実質的な借入利息が 29.2%と高止まり状態となっている事柄から生ずる様々な問題の一つとして、捉えられている。

多くの消費者金融サービス会社は金利の高い出資法の上限金利で営業活動を行っており、これが多重債務者を生む大きな原因であるとテレビや新聞などでもずいぶん取り上げられた。2006年12月13日の参院本会議で、貸金業規制法や出資法についての改正案が可決・成立し、グレーゾーン金利の廃止を軸に、貸金業者への規制を強化する法律が制定された。これにより、29.2%だった出資法の上限金利が、利息制限法の上限までに引き下げられることとなった¹。

近年、テレビや新聞、インターネットの商業での大々的な広告を通じて周知されるようになった国内消費者金融サービス会社は銀行と合併で個人向けローン会社を設立するケースが増加し注目を浴びてきた。特に、三洋信販と三井住友銀行によるアットローン、三菱東京UFJ銀行ではアコムと東京三菱銀行・三菱信託銀行によって始められたキャッシュワンやプロミスとUFJ銀行によって始められたモビットに代表される。銀行と消費者金融サービス会社の合併は、みずほ銀行とオリエン特コーポレーションのみずほオリコカードローンなどの提携カードローンと違って、両者

* 本研究は平成 18 年度札幌大学研究助成（海外出張）の研究成果の一部である。また、本研究に関する多くの問題点は、広島大学大学院経済学研究科岡村誠教授、関西学院大学経済学部新海哲哉教授、立命館大学経済学部教授井澤裕司教授、奈良教育大学教授森伸宏助教授をはじめ、多くの方々から貴重なご意見を賜った。ここに記して感謝申し上げる。さらに、本稿の 3. 4. は森・井澤・新海・飯田・岡村（2005）の一部を利用した。本誌掲載の承諾を心より感謝申し上げる。もちろん、本論文の間違ひは一切筆者の責任である。

¹ また、改正法では、年収の 3 分の 1 を超える融資が原則禁止となり、借りられない人が急増する可能性が大きくなった。今後、借りられない人たちは 1,000 万人規模になると推定されている。貸金業者に対する影響としては、例えば、2007 年 2 月 15 日付け日本経済新聞によると、「信販大手のオリエン特コーポレーションは 2007 年 3 月期決算で 2,000 億円を超える連結最終赤字に転落する。利息制限法の上限を超える金利分の返還に備えて約 1,000 億円の引当金を積みます。主力銀行である、みずほファイナンシャルグループ傘下のみずほコーポレート銀行はオリエン特コーポレーションに、すでに 3,000 億円を超える融資をしているが、これ以上の与信に向けては関連費用が発生するため、みずほファイナンシャルグループの今期連結予想 7,200 億円の下方修正を固めた。」と報じている。また、改正法の影響で、大手金融機関の中でも、特に消費者ローンや個人ローンと呼ばれる分野については貸付金利が近似してきたため、銀行窓口での消費者金融サービス会社の商品取り扱いを中止して、モビットやアットローンといった提携商品と自社商品の二本立てにする動きが加速化している。

にとって以下のような狙いがあると思われる²。

我が国の銀行の業務は、1990年代初頭のバブル崩壊直前まで企業向けの有担保融資が中心だった。しかし、バブル崩壊後の企業業績悪化は不良債権を増加させ、結果的に収益を悪化させた。そこで、銀行は収益を確保するため個人向け無担保ローン業務へ進出しようとした。しかし、銀行は個人向け無担保融資をするために必要な貸手のリスクを評価し融資額や金利を適切に決める審査能力を持たなかったので、消費者金融サービス会社と提携することにより、こうしたノウハウを獲得しようとしたと考えられる。

また、消費者金融サービス会社にとっては、銀行との業務提携によって社会的信用を高め、自社ブランドでは開拓が困難な新しい顧客層を獲得できるのではないかという期待があると思われる。

ところで、このように借手に対する情報生産に着目して、銀行と消費者金融サービス会社の業務提携の可能性を説明することは理論的には自明ではない。銀行と消費者金融サービス会社双方に提携による利益があるのであれば両者が業務提携を行う可能性があるが、それがどのような条件の下で生まれるのか、また我が国の消費者金融市場でそのような条件が成立していたのかを明らかにしなければならない。

このような追加的な情報生産が生む利益に注目し、主に消費者金融サービス会社との業務提携への銀行側のインセンティブ、すなわち、消費者金融サービス会社が保有する、優良顧客（貸し倒れリスクの低い顧客）とリスクの高い顧客を識別するノウハウ（借手の質に関する情報生産技術）の獲得が、銀行に利益をもたらすかどうかモデルを使い分析する。

本稿の論点は以下の通りである。

通常、貸出契約においては借手と貸手（銀行）の間に情報の非対称性があるため、金利による調整メカニズムのもとでは、優良な借手が契約に応じず不良な借手のみが契約に応じるという「逆選択」が発生する。このような状況では、銀行が金利を上昇させると逆選択による貸し倒れリスクが増加するため、結果的に銀行の期待利潤を引き下げることになる。その結果、Stiglitz and Weiss (1981)に示されるように、貸出に対して超過需要があるにも関わらず金利が引き上げられず、「信用割当 credit rationing」が発生する。

このような信用割当が発生した場合、それを解消する調整メカニズムとしては2つ考えられる。ひとつは借手の側に担保を要求し、金利に加えて担保額による調整を行い、実質的に不均衡を解消することである。Stiglitz and Weiss (1981)以降の信用割当理論は基本的にはこのような担保の調整機能をめぐって理論的な展開が行われてきたとあってよい³。

ここで、従来あまり重視されてこなかった、もう1つの重要な調整メカニズムの可能性に注目する。すなわち、信用割当が発生したとき銀行が借手に対する追加的な情報生産を行うことによって不均衡（信用割当）が解消される可能性がある。たとえば、借手の信用に対する追加的な情報生産

² 邦銀に限ることなく、消費者金融サービスに関わる合弁の動きを見てみると、1998年以降、消費者金融サービス業界では旧シティ・フィナンシャル・ジャパン (CFJ) などの外資系金融サービス機関が国内のディック・ファイナンスを買収する一方で、プロミスなどの国内大手消費者金融サービス会社が、シンコー・サンライフなどの中堅以下の消費者金融サービス会社を買収する動きがあった。これらは、消費者金融サービス会社の収益力に着目したマーケット参入であり、自ら事業を行うのではなく、資本面での参加の形がとられている。また、消費者金融サービス業界内での大手による中小の買収の場合は、規模の利益の追求や顧客基盤の拡大といった狙いがあるといわれている。

³ 担保の役割に関する文献として重要なものとして、Bester (1985, 1987, 1994)の一連の研究をあげることができる。

を行うことで、貸出量と銀行の期待利潤を増加できるのであれば、その情報生産費用を借手へ転嫁しつつ銀行による追加的な情報生産（審査）によって信用割当が解消される可能性がある。また、貸出市場の外に廉価な情報を提供する市場が存在するのであれば、それを利用して信用割当が縮小する可能性もある。銀行と消費者金融サービス会社の業務提携はこのような文脈で理解することが可能と思われる。

しかし、このようなメカニズムが有効であるためにはいくつかの前提が必要になる。信用割当が発生していた元の状態に比べて、新たな情報を得ることによって銀行の期待利潤を高められなければならないが、これはそれほど自明ではない。すなわち、優良顧客（貸し倒れリスクの低い顧客）とリスクの高い顧客を識別するノウハウを獲得することが、常に銀行に利益をもたらすわけではない。実際、リスクは低い期待収益も低いような優良な借手を識別する情報は、（期待利潤を最大化するという観点からは）必ずしも銀行にとって必要ではないことがありうる。

本稿の目的は、銀行が新たな情報を入手することによって利潤が増加するような条件は何であるか？ たとえば、消費者金融サービス会社と提携するインセンティブが存在しうるための必要条件とは何か？ を明らかにしたい。

本稿の構成は以下の通りである。2. では消費者金融サービス会社は default 可能性のある無担保顧客専門の貸付機関（すなわち専門企業）、銀行は default 可能性のある無担保顧客と default する可能性が無い顧客（有担保顧客）の2種類を取り扱う貸付機関（結合生産企業）と考える。専門企業と、結合生産企業が同一競争市場に存在するとき、経済厚生が最大となるような均衡、特にラムゼイ最適について分析し、市場における新規参入の可能性を明らかにする。また、専門企業である消費者金融サービス会社と結合生産企業である銀行が同一市場においての共存できうるかどうかを明らかにする⁴。3. と4. では銀行が借手のタイプを識別できる場合（完備情報）の資金市場の均衡を求める。さらに、完備情報下で銀行が消費者金融サービス会社と提携する誘因について検討する。

5. は分析のまとめと、今後の課題について検討する。

2. 競争と結合生産企業

ここでは、結合生産企業の方が、十分に費用曲線が低いケースを取り扱う。 β 財においては、需要量が少ないため独占企業がその財を供給すると仮定する。また、その平均費用は右下がりである。 α 財では、需要量が1企業の生産能力をはるかに上回る量存在すると仮定する。その結果、市場内では最低2つ以上の企業が生産を行っている。すなわち、2財を生産している1つの結合生産企業と、 α 財のみを生産する単一生産財企業（専門企業）が1社存在する。新規に参入できるのは2番目以降の専門企業である。ここでは競争状態となり、専門企業の平均費用と限界費用の一致するところで α 財の価格 p_α^* と専門企業の生産量 q_α^* が決まる。限界費用価格原理が成立する。

$$p_\alpha^* = MC_\alpha(q_\alpha^*, 0)$$

⁴ここでは Baumol, Panzer and Willing (1982) (1986), MacDonald and Slivinski (1987) の成果を利用している。ラムゼイ最適に関する解説は小田切 (2001) も参照されたい。

次に、 β 財では自然独占が発生しているので、この財の価格 p_β^* は限界費用よりも大きい。

$$p_\beta^* > MC_\beta(\tilde{q}_\alpha, \tilde{q}_\beta)$$

ところが、この結合生産を営む β 財の独占企業は α 財も生産している。もし、 α 財と β 財の間が費用補完的であれば、結合生産企業の α 財の生産量は専業企業の α 財の生産量よりも大きい。

$$\tilde{q}_\alpha > q_\alpha^*$$

また、「範囲の経済性」より、結合生産企業の α 財に対する平均費用曲線は、専業企業の平均費用曲線より低い。従って、結合生産企業は α 財を生産するうえでプラスの利潤 p_α^m を得る⁵。

$$p_\alpha^m = p_\alpha^* \tilde{q}_\alpha - v(\tilde{q}_\alpha, \tilde{q}_\beta) - F > 0$$

ところが、結合生産をしている独占企業は企業全体の損益分岐点上で生産活動を行っている。その理由は、もし、全体で利益が生ずるならば潜在的に参入可能な結合生産企業の新規参入が発生する。従って、 α 財からの利潤の黒字額は β 財からの利潤の赤字額に等しくなっている。すなわち、総利潤はゼロである。

$$p^m = p_\alpha^m + p_\beta^m = 0$$

よって、独占企業の β 財に関する価格は、

$$AC_\beta > p_\beta^* > MC_\beta$$

となる。

β 財の市場に「潜在的参入者が参入しようとしても利益が生じないような既存企業の価格が成立している」という意味で Sustainability が成立していると言える。すなわち、Sustainability が均衡の条件となるような完全競争的な市場 PCM が成立していると言える。

一方、 α 財の市場では、

$$p_\alpha^* = MC_\alpha(q_\alpha^*, 0) = AC_\alpha(q_\alpha^*, 0)$$

が成立していることから長期競争均衡状態にある。従って、この市場は完全競争均衡である。

これを図示すると図 1 のようになる。

次に、消費者余剰と生産者余剰の合計である経済厚生の内容について検討する。

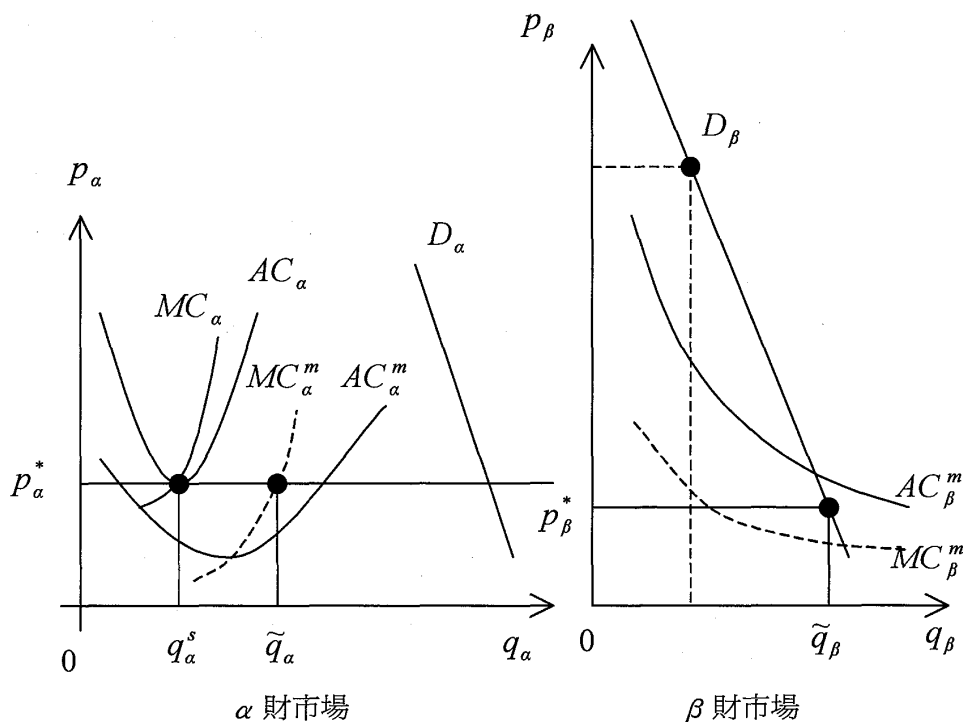
効率性について次の 2 つの概念を検討する。

Definition 1. ファーストベストの最適 (First Best Optimality)

α 財市場において、専業企業にとって限界費用価格原理と平均費用の最小点で均衡価格と均衡生産量が決まる。

⁵ β 財における結合生産企業の利潤も同様に定義できる。また、専業企業の利潤は $p_\alpha^* = p_\alpha^* q_\alpha - v(q_\alpha, 0) - F_\alpha = 0$ である。

図1



$$p_α^* = MC_α(q_α^s, 0) = AC_α(q_α^s, 0)$$

したがって、α 財市場の専門企業では経済厚生が最大となる。

また、α 財、β 財の両市場とも新規参入が発生しないので、Sustainability が成立している。

Definition 2. 産業全体の利潤がゼロの制約で総余剰を最大にしている状態を、産業全体で実行可能なラムゼイ最適 (Viable Industry Ramsey Optimality) という。

β 財市場において、均衡価格より低い価格 $p_β^{**} < p_β^*$ を設定すれば、β 財市場の総余剰は増加する。しかし、結合生産企業の β 財生産に関わる損失は大きくなる。この損失を α 財市場の均衡価格より高い価格 $p_α^{**} > p_α^*$ を設定することによって補うとする。

産業全体で損益分岐点で操業するとすれば、結合生産企業のプラスの利益と専門企業のプラス利益増加分の合計を結合生産している独占事業部門の赤字補充に配分しても良い。すなわち、産業全体で、赤字部門を黒字部門が補助する。この結果産業全体の総余剰は増加する。

$$p_α^{**} > MC_α(q_α^s, 0) = AC_α(q_α^s, 0)$$

$$p^m = p_α^{**} + p_α^m + p_β^m = 0$$

α 財市場で専門企業にもプラスの利潤が発生するので、新規参入が起きる。従って、産業組織は持続可能ではない (No Sustainable)。

Definition 3. 全ての企業が非負の利潤を得ており、かつ少なくとも一つの企業の利潤がゼロであるような制約の下で、総利潤を最大にしている産業組織を、企業ベースで実行可能なラムゼイ最適 (*Viable Firm Ramsey Optimality*) という。

β 財市場において、均衡価格よりの低い価格 $p_{\beta}^{*} < p_{\beta}$ を設定すれば、 β 財市場の総余剰は増加する。しかし、結合生産企業の β 財生産に関わる損失は大きくなる。この損失を α 財市場の均衡価格より高い価格 $p_{\alpha}^{*} > p_{\alpha}$ を設定することによって補うとする。図1のように、専業企業が損益分岐点操業するとすれば、結合生産企業の α 財からのプラスの利益を結合生産している独占事業部門の赤字補充に配分しても良い。すなわち、結合生産企業についての内部補助金が存在する。

$$p_{\alpha}^{*} > MC_{\alpha}(q_{\alpha}^{\beta}, 0) = AC_{\alpha}(q_{\alpha}^{\beta}, 0)$$

$$p^m = p_{\alpha}^m + p_{\beta}^m = 0$$

α 財市場で単一財企業は利潤ゼロで操業し、結合生産企業はプラスの利潤を発生する。従って、産業組織は持続可能ではない (No Sustainable)。しかし、結合生産企業は損益分岐点上で操業しているので結合生産企業の新規参入は起きない。

Definition 4. 他の企業の行動を所与として、余剰を最大にし、自分は損益分岐点で操業をしている産業組織を自足的なラムゼイ最適 (*Autarkic Ramsey Optimality*) という。

α 財市場で、専業企業は結合生産をしている β 財独占企業の生産と無関係に意思決定できる。専業企業が p_{α}^* を所与として余剰を最大にできる。

$$p_{\alpha}^* = MC_{\alpha}(q_{\alpha}^{\beta}, 0) = AC_{\alpha}(q_{\alpha}^{\beta}, 0)$$

専業企業は損益分岐点で操業しており、専業企業については Sustainability が成立している。また、新規参入は発生しない。

上記のように、既存企業が参入を阻止して、その独占的地位を持続するために取りうる戦略の一つが、ラムゼイ最適な価格設定である。完全なコンテストブル市場ではラムゼイ最適が達成される確率は相当高い。この意味で、「範囲の経済性」が存在する市場群において、サンク・コスト (埋没費用) が無いなどのコンテストブル市場の条件が満たされているのなら、規制する必要は少ないといえる⁶。

⁶ 森・岡村・大川 (2006) において、消費者金融会社の資金調達面も考慮に入れた継続的寡占モデル (successive oligopoly model) を使い、長期のクールノー均衡における消費者金融会社の数が社会的厚生観点から適切であるか否かを理論的に分析している。下流にあたる個人向けの資金供給サービス市場では、各消費者金融会社が他社の貸出額を所与として自らの利潤を最大にするよう貸出額を決めている。一方、上流における資金を調達する産業では、唯一の資金供給者である企業が、これらの消費者金融会社に対して貸出金利を設定し、独占的に資金を供給している。

このモデルを使い、あらたな消費者金融会社の参入や既存の企業の退出を考慮した長期のクールノー均衡において決まる企業数を、社会的総余剰を最大にする次善の企業数と比較している。その結果、資金を調達する市場をも考慮に入れると、長期のクールノー均衡における消費者金融会社の数は次善の均衡における企業数よりも少ないということを明らかにしている。この結果は、資金を調達する市場を考慮しない消費者金融サービス市場だけに着目した分析では、長期均衡におけるノンバンクの数は社会的総余剰を最大にする次善の均衡における企業数よりも多く、すなわち過剰参入定理が成立することとは正反対となる。すなわち、資金調達市場を考慮することが重要であることを示した。

3. モデル

本節では以下の分析で使うモデルについて説明する。銀行が資金を貸し出す市場には2種類の借手が存在し、それを Good (G) と Bad (B) とする。タイプGの借手は確実に(すなわち、確率1で)借りた資金を返済するが、タイプBの借手は d ($0 < d < 1$) の確率で借りた資金を返済できないものとする。すなわち、 d は default 率である。

2種類の借手の需要関数は、それぞれ、

$$D_G = A_G - R$$

$$D_B = A_B - R$$

とする。ただし、 D_G 、 D_B はそれぞれタイプGとタイプBの資金需要量であり、利子率を r とすると粗利子率 $R = 1 + r$ である。 A_G 、 A_B は定数で、 $A_G < A_B$ を仮定する。これはタイプBの借手の資金需要がタイプGのそれよりも多いことを意味している。粗利子率 R は1より大きいので、この利子率の下で両タイプの借手の資金需要が正となるように $A_G > 1$ を仮定する。

資金の貸手である銀行は同質的で多数存在し、貸し出し市場は完全競争的である。銀行は利子率を所与として利潤が最大になるように資金の供給量を決めている。銀行が資金を調達する際の費用関数は次式で与えられる。

$$C(L) = \frac{1}{2}L^2$$

従って、銀行の利潤 (π) は、

$$\pi = RL - \frac{1}{2}L^2$$

となる。

4. 完備情報下の均衡

ここでは、完備情報下の均衡について分析する。銀行がタイプGとタイプBの借手を識別できるとき、均衡状態で銀行には何がもたらされるのであろうか。借手に関する情報が完全であれば、銀行は返済のリスクに違いがある借手に対してそれぞれ異なる利子率を提示できる。その場合にタイプGの借手に対する利子率を R_G 、タイプBの借手に対する利子率を R_B とする。このとき、銀行は借手のタイプを選んで貸し出すことが可能になるために、次の3つのケースが考えられる。すなわち、

- (a) タイプGとタイプBの両方に貸す
- (b) タイプGの借手だけに貸す
- (c) タイプBの借手だけに貸す

従って、銀行がどのタイプの借手に貸すのかを知るためには、それぞれの場合の利潤を求める必要がある。以下それぞれのケースにおける銀行の利潤を順に求めることとする。

(a) タイプGとタイプBの両方に貸す場合

このケースでは、銀行の利潤 (π_N) は次のように表される。

$$\pi_N = R_G L_G + (1-d) R_B L_B - \frac{1}{2} (L_G + L_B)^2$$

ただし、 L_G と L_B はそれぞれタイプGとタイプBに対する資金供給量を表す。

銀行にとって利潤最大化の一階の条件は、

$$\frac{\partial \pi_N}{\partial L_G} = R_G - (L_G + L_B) = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial \pi_N}{\partial L_B} = (1-d) R_B - (L_G + L_B) = 0 \quad (2)$$

となる。これらの条件から、 R_G と R_B の間には

$$R_G = (1-d) R_B \quad (3)$$

が成り立つ。市場均衡では資金の需給が等しくなるので、

$$L_G = D_G = A_G - R_G \quad (4)$$

$$L_B = D_B = A_B - R_B \quad (5)$$

が成立している。(4)式および(5)式を(1)式に代入し、さらに(1)式を考慮すると、均衡利子率の水準が次式のように求まる。

$$R_B^* = \frac{A_G + A_B}{3-2d}$$

$$R_G^* = \frac{(1-d)(A_G + A_B)}{3-2d}$$

これから $R_B^* > R_G^*$ であることが判明する。

default 率が均衡利子率に与える影響を見るために d で微分すると、

$$\frac{\partial R_B^*}{\partial d} = \frac{2(A_G + A_B)}{(3-2d)^2} > 0$$

$$\frac{\partial R_G^*}{\partial d} = \frac{-(A_G + A_B)}{(3-2d)^2} < 0$$

が得られる。すなわち、default 率が上昇すると、タイプBの借手に対する利子率は上昇するが、タイプGの利子率は下落する。その結果、両者に対する利子率の格差は拡大することになる。

R_B^* と R_G^* を資金需要関数に代入すれば、均衡貸出額は、

$$L_B^* = \frac{(2-2d)A_B - A_G}{3-2d}$$

$$L_G^* = \frac{(2-d)A_G - (1-d)A_B}{3-1d}$$

となる。

また、均衡において両方の借手に正の資金が供給されるためには $L^*_B > 0$ でなければならないが、そのための条件は、

$$1-d > \frac{1}{2} \frac{A_C}{A_B}$$

でなければならない。さらに、 $L^*_B > 0$ の条件を加えると、

$$\frac{1-d}{2-2d} < \frac{A_C}{A_B}$$

である。

両タイプに対する貸出総額 (L^*) は、

$$L^* = \frac{(1-d)(A_B + A_C)}{3-2d}$$

である。Default 率が上昇すると貸出総額は減少する。

また、 L^*_G , L^*_B , L^* を A_B , A_C について微分すれば、

$$\frac{\partial L^*_G}{\partial A_C} = \frac{2-d}{3-2d} > 0$$

$$\frac{\partial L^*_G}{\partial A_B} = -\frac{1-d}{3-2d} < 0$$

$$\frac{\partial L^*_B}{\partial A_C} = -\frac{1}{3-2d} < 0$$

$$\frac{\partial L^*_B}{\partial A_B} = \frac{2-2d}{3-2d} > 0$$

$$\frac{\partial L^*}{\partial A_C} = \frac{\partial L^*}{\partial A_B} = \frac{1-2d}{3-2d} > 0$$

となる。

これらの結果は、タイプG (B) の借手の資金需要が増加すれば、均衡におけるタイプG (B) への資金量が増加し、タイプB (G) のそれが減少するが、総資金供給量は増加することを示している。

次に均衡における銀行の利潤 (π^*) は、

$$\pi^* = \frac{1}{2} (L^*_G + L^*_B) [2R^*_G - (L^*_G + L^*_B)]$$

である。ここで、

$$2R^*_G - (L^*_G + L^*_B) = \frac{(1-d)(A_B + A_C)}{3-2d}$$

なので、

$$\pi^* = \frac{(1-d)^2 (A_B + A_C)^2}{2(3-2d)^2} \quad (6)$$

となる。Default 率が銀行の利潤にどのような影響を与えるかを見るために、 d で微分すると、

$$\frac{\partial \pi^*}{\partial d} = \frac{-(1-d)(A_B + A_C)^2}{(3-2d)^3} < 0$$

となり、default 率 (d) が大きくなれば均衡利潤は減少することが明らかとなる。

(b) タイプ G の借手だけに貸す場合

このケースにおける銀行の利潤 (π_G) は、

$$\pi_G = R_G L_G - \frac{1}{2} (L_G)^2$$

と表される。利潤最大化の一階の条件、

$$\frac{\partial \pi_G}{\partial L_G} = R_G - L_G = 0$$

と市場均衡の条件、

$$L_G = A_G - R_G$$

より、

$$R_G = \frac{1}{2} A_G$$

$$L_G = \frac{1}{2} A_G$$

となる。その結果、このケースにおける銀行の利潤は、

$$\pi_G = \frac{1}{8} (A_G)^2$$

である。このケースでは G タイプの借手のみに資金を供給するので、default 率 d は均衡に影響を与えない。

(c) タイプ B の借手にだけ貸す場合

このケースでは、銀行の利潤 (π_B) は、

$$\pi_B = (1-d) R_B L_B - \frac{1}{2} (L_B)^2$$

と表される。利潤最大化の一階の条件、

$$\frac{\partial \pi_B}{\partial L_B} = (1-d) R_B - L_B = 0$$

と、市場均衡の条件、

$$L_B = A_B - R_B$$

より、粗利子率と資金供給量はそれぞれ、

$$R_B = \frac{A_B}{2-d}$$

$$L_B = \frac{(1-d)A_B}{2-d}$$

となる。その結果、このケースにおける銀行の利潤は、

$$\pi_B = \frac{(1-d)^2(A_B)^2}{2(2-d)^2}$$

である。 π_B を d で微分すれば、

$$\frac{\partial \pi_B}{\partial d} = -\frac{(1-d)(A_B)^2}{(2-d)^3} < 0$$

なので、default 率の上昇とともに均衡利潤が減少することが明らかとなる。

以上で、銀行がどのタイプの顧客に貸出をするか 3 つのケースに分けて利潤を求めた。それぞれのケースにおいて銀行の利潤の大きさは default 率などのパラメータに依存している。そこで、次にパラメータの値に応じて銀行がどの顧客を対象に貸出を行えば、利潤を最大にできるかを調べることにする。

まず、 π_N と π_B を比較する。

$$\pi_N - \pi_B = \frac{(1-d)^2}{2} \left\{ \left(\frac{A_B + A_G}{3-2d} \right)^2 - \left(\frac{A_B}{2-d} \right)^2 \right\}$$

なので、

$$\begin{aligned} \operatorname{sgn}[\pi_N - \pi_B] &= \operatorname{sgn} \left[\frac{A_B + A_G}{3-2d} - \frac{A_B}{2-d} \right] \\ &= \operatorname{sgn} \left[\frac{1}{3-1d} \left\{ \frac{A_G}{A_B} - \frac{1-d}{2-d} \right\} \right] \end{aligned}$$

となる。ここで、 $0 < d < 1$ であることに注意すれば、

$$\operatorname{sgn}[\pi_N - \pi_B] = \operatorname{sgn} \left[\frac{A_G}{A_B} - \frac{1-d}{2-d} \right]$$

である。

$$s = \frac{A_G}{A_B}$$

$$g(d) = \frac{1-d}{2-d}$$

とおくと、 $0 \leq s \leq 1$ および $g(0) = \frac{1}{2}$ 、 $g(1) = 0$ 、 $g'(d) < 0$ 、 $g'(1) = -1$ 、 $g''(d) < 0$ である。

$s > g(d)$ であれば $\pi_N > \pi_B$ 、 $s \leq g(d)$ であれば $\pi_N \leq \pi_B$ となる。

次に π_N と π_G の大きさを比べてみよう。

$$\pi_N - \pi_G = \frac{1}{2} \left\{ \left(\frac{(1-d)(A_B + A_G)}{3-2d} \right)^2 - \left(\frac{A_G}{2} \right)^2 \right\}$$

より

$$\operatorname{sgn}[\pi_N - \pi_G] = \operatorname{sgn} \left[\frac{(1-d)(A_B + A_G)}{3-2d} - \frac{A_G}{2} \right]$$

$$= \text{sgn} \left[\frac{A_B}{2(3-2d)} \{ (2-2d) - s \} \right]$$

となる。従って、 $0 \leq d \leq 1$ であることに注意すれば、 $2-2d > s$ の場合には $\pi_N > \pi_G$ 、それ以外の場合には $\pi_N \leq \pi_G$ となる。

最後に π_G と π_B の大きさを比較する。

$$\pi_B - \pi_G = \frac{1}{2} \left\{ \left(\frac{(1-d)A_B}{2-d} \right)^2 - \left(\frac{A_G}{2} \right)^2 \right\}$$

より

$$\begin{aligned} \text{sgn}[\pi_B - \pi_G] &= \text{sgn} \left[\frac{(1-d)A_B}{(2-d)} - \frac{A_G}{2} \right] \\ &= \text{sgn}[2g(d) - s] \end{aligned}$$

である。従って、 $2g(d) > s$ の場合には、 $\pi^B > \pi_G$ となり、それ以外の場合には $\pi_B \leq \pi_G$ となる。以上で調べたそれぞれの場合の利潤とパラメータの関係については図2、図3のようにまとめることができる。

パラメータ s と d が取り得る値は、それぞれ $0 \leq s \leq 1$, $0 \leq d \leq 1$ の範囲であり、これは (s, d) 平面上において正方形になる。

この領域は3つに区分され、それぞれの領域に対応するパラメータの下では完備情報における銀行は、(1)タイプGの借手のみに貸す(領域I)、(2)両方のタイプに貸す(領域II)、そして(3)タイプBにのみ貸す(領域III)、に分かれる。

すなわち、 s および d が共に小さい値をとる領域IIIではタイプBのみに資金を供給し、共に大きな値をとる領域IではタイプGのみに貸し、その中間的な領域IIでは両方のタイプに貸すことにより銀行は利潤を最大にできる。 s と d が小さな値をとるときには default 率が低く、タイプBに比べて

図2

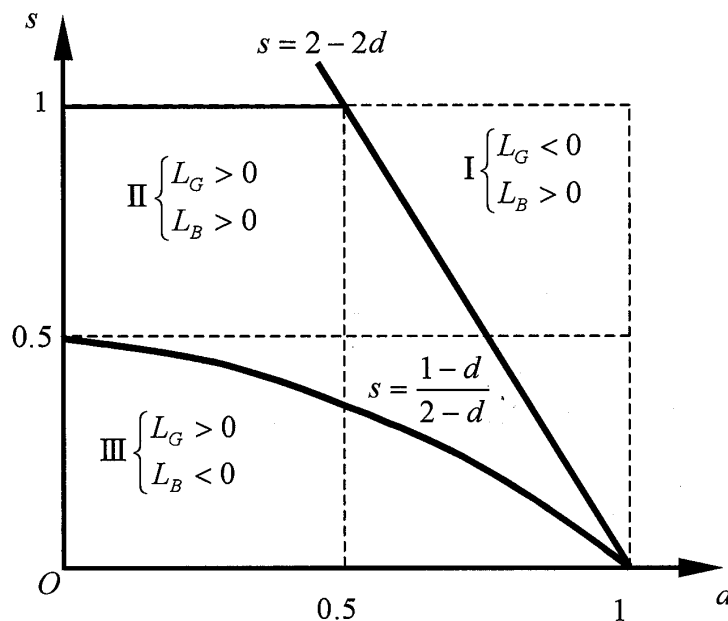
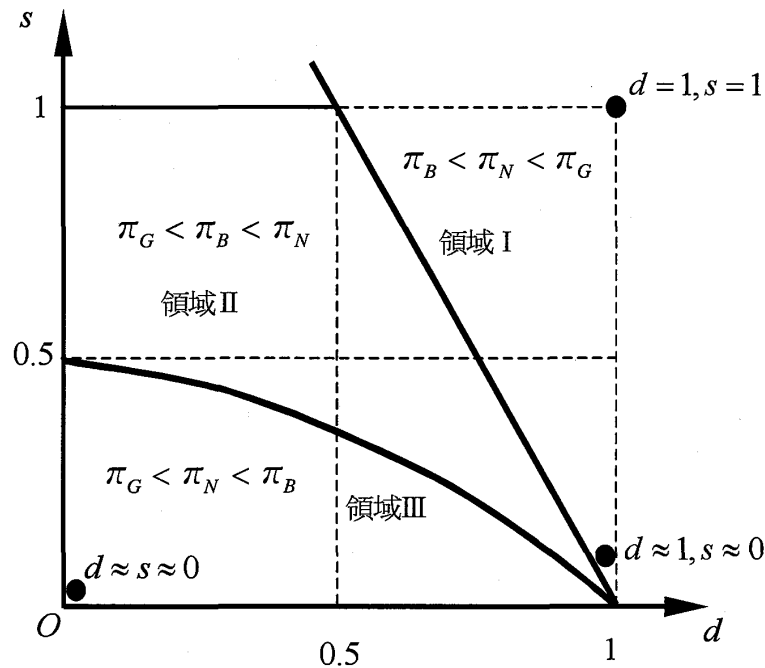


図 3



タイプGの資金需要が少ない。このときタイプGにも資金を貸すならば、タイプBへの貸付額が多く、Gタイプのそれは少なくなる。 s が小さいためにタイプGからの収入は少ない反面、限界費用 ($L_G + L_B$)は十分に大きくなっている結果、タイプGへの貸付による限界費用は限界収入を上回る。従って、このケースではGタイプへの貸付額はゼロになる。

(s, d)平面の右上方の領域では s と d の両方が大きい。これはタイプBの default 率が高く、かつタイプGとタイプBの資金需要はあまり変わらないことを意味する。例えば、 $d = 1$ では、Bタイプの借手は必ず default するので貸し付けた資金の回収は不可能であり、銀行は彼らに貸付をおこなわない。 s と d が中間的な値をとる領域IIでは、GタイプとBタイプへの貸付に対する収益性がほぼ見合っているため、銀行は両方のタイプへの貸付を行うことになる。

5. おわりに

本稿での分析によって、2. では default 可能性のある無担保貸し付けサービスは、専門企業である消費者金融サービス会社と結合生産企業である銀行の共存が可能であることを示した。また、3. 4. において、銀行は default する可能性のある顧客に対しても、顧客情報が完全であれば、貸し付けの実行が可能であることが明らかにされた。従って、default の可能性がある顧客情報を、消費者金融サービス会社から取得し、貸し付けを実行することは、銀行にとって収益拡大に繋がることとなる。すなわち、銀行が消費者金融サービス会社と提携する誘因を持つ可能性が明らかとなったと言える。

実際近年では、銀行が消費者金融サービス会社と提携する例が多く見られる。このように銀行が消費者金融サービス会社と提携する理由として、本稿では、両者における顧客情報を得る技術力の違いに着目し、銀行が消費者金融サービス会社と提携する誘因を持つかどうかを検討した。

借りた資金を返済する確率が異なるような借手と直面しているとき、銀行はこのような返済確率が異なる借手を識別できないが、消費者金融サービス会社はこれらの返済リスクが異なる借手を完全に識別できるような状況を考える。このような状況において、消費者金融サービス会社と提携し一定の金額を支払うことで異なったタイプの資金需要者を識別する技術を獲得できるとき、銀行はそのような技術を入手しようとするインセンティブがあると思われる。

理由は、返済確率が異なる顧客を識別できなければ、すべての借手に同一の金利を提示せざるを得ないが、顧客のタイプを正確に知ることができれば、借手の返済リスクを考慮に入れて、異なる金利を設定することが可能となる。その場合に、銀行は顧客のタイプについて正確な情報を手に入れて、顧客の返済リスクに応じて異なる金利を設定した方が、すべての借手に同一の金利を提示するよりもより大きな利潤を得られるのであれば、消費者金融サービス会社と提携する誘因を持つと考えられる。

返済確率が異なる2つのタイプの借手、すなわち、default率がゼロのタイプGと、正のdefault率を持つタイプBが存在すると仮定する。これらの借手の違いを識別できない銀行は、不完備情報の下で資金の供給を決定することになる。Stiglitz and Weiss (1981) が示したように、このような状況では資金の超過需要があるにもかかわらず均衡（信用割当均衡）となる可能性がある。森他 (2005) では、適当なパラメータの値の下でこのような均衡が存在する可能性を示し、その場合における銀行の利潤を求めた。さらに、この信用割当均衡における利潤を、銀行が顧客のタイプを識別できる場合（完備情報）の利潤と比較した結果、同じパラメータの値でも前者よりも後者における利潤の方が大きくなることを確認した。

この結果は、銀行にとって消費者金融サービス会社に一定の金額を支払い、返済確率の異なる顧客を識別するノウハウを獲得しようとする誘因があることを示唆している。

Stiglitz and Weiss 以降の信用割当理論の系譜では、貸出市場の実態を説明するものとして、担保による調整機能に中心的な役割が与えられてきたのに対して、情報生産機能の強化（あるいはコスト削減）に注目した点で大きな意義を持つ。

本稿での分析によって、銀行は消費者金融サービス会社と提携する誘因を持つ可能性が明らかとなった。しかしながら、銀行と消費者金融サービス会社が現実に提携の合意をするには、双方にとって、提携しないよりも、する方が有利である必要がある。

ここでは銀行側の誘因について明示的に分析したけれども、消費者金融サービス会社が銀行と提携する誘因についての検討が残っている。そのような誘因として考えられるのは、例えば「提携によって、消費者金融サービス会社は銀行が持つ信用力を獲得し、顧客に対する信頼性が向上することなどが考えられる。このような信頼性の改善によって、消費者金融サービス会社は今まで彼らから資金を借りることを躊躇していた顧客をも取り込むことが期待できる。さらに銀行と消費者金融サービス会社において、それぞれの貸出で果たす担保の役割の相違も重要な論点である。その意味では、担保の機能と情報生産の機能を同時に考慮した説明が不可欠と思われる。

これら消費者金融サービス会社側の提携誘因とメカニズムの分析については今後の課題としての。

【参考文献】

- 飯田隆雄 (2005) 「競争的市場の一考察」『競争法の現代的諸相』厚谷襄治先生古希論文集, 東京: 信山社 第7章 pp.137-149.
- _____ (1988) 「結合生産企業と独占市場」札幌大学『経済と経営』Vol.19, pp.51-58.
- 飯田隆雄, 飯原慶雄, 田中栄一 (1989) 「結合生産企業を含む産業組織と競争的市場」札幌大学『経済と経営』Vol.20, pp.231-46.
- 伊藤真一 (2000) 『消費者金融システム論』京都: 晃洋書房
- 森 伸宏, 井澤裕司, 新海哲哉, 飯田隆雄, 岡村 誠 (2005) 「ノンバンクと銀行の業務提携: 貸出契約における情報生産の利益」『2004年消費者金融サービス研究学会年報』pp.12-28.
- 森伸宏, 岡村誠, 大川隆夫 (2006) 「消費者金融サービス産業における長期均衡の効率性—資金調達市場を考慮した場合—」2006年1月10日ミメオグラフ, pp.1-14.
- 小田切宏之 (2001) 「コンテストブルマーケットと参入障壁」『新しい産業組織論』東京: 有斐閣 第5章 pp.67-100.
- 消費者金融連絡会編 (2004) 『経済学で読み解く消費者金融サービス』早稲田大学消費者金融サービス研究所 監修, 東京: 金融財政事情研究会
- 筒井義郎 (2001) 『金融』東京: 東洋経済新報社
- 平瀬友樹 (2003) 「銀行による消費者金融サービス市場への参入についての分析」『経済論叢』第172巻1号, pp.56-66.
- 藪下史郎 (1995) 『金融システムと情報の理論』東京: 東京大学出版会
- Bernanke, B. and M, Gertler, (1989) “Agency Cost, Net Wealth, and Business Fluctuations,” *American Economic Review*, Vol.79, pp.14-31.
- Bester, H., (1985) “Screening vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information,” *American Economic Review*, Vol.75, No.1, pp.850-855.
- _____, (1987) “The Roll of Collateral in Credit Markets with Imperfect Information,” *European Economic Review*, Vol.37, pp.887-899.
- _____, (1994) “The Roll of Collateral in a Model of Debt Renegotiation,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.26, No.1, pp.72-86.
- Baumol, W., Panzar, J. and Willing, R., (1982) *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, New York: Harcourt Brace Jovanovich, Chap.11, pp.311-345.
- _____, _____ and _____ (1986) “On the Theory of Perfectly-Contestable Markets,” Stiglitz, J. and Mathewson, G. ed. *New Developments in the Analysis of Market Structure*, London: Macmillan, Chap.12, pp.339-365.
- MacDonald, G. and Slivinski, A., (1987) “The Simple Analytics of Competitive Equilibrium with Multiproduct Firms,” *American Economic Review*, Vol.77 Dec., pp.941-53.
- Sharkey, W. W. (1982) *The Theory of Natural Monopoly*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Stiglitz, J.E. and A. Weiss, (1981) “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information,” *American Economic Review*, Vol.71, pp.393-410.
- http://cyber.promise.co.jp/jsp/csp_pc/PPA00/faq/HPF03003.jsp

【資料】

- (2007) 「オリコ, 最終赤字2000億円超」『日本経済新聞』2007年2月15日第1面