

消費者金融サービスにおける 信用リスクと金利の問題

森 直 哉

1. はじめに

本稿は、経済学やファイナンスの観点から、消費者金融サービスにおける信用リスクと金利の関係を検討しようとするものである。従来、法学的な見地からの研究が数多くなされてきたが、市場メカニズムを考慮に入れた分析がそれほど見受けられなかった分野である。よって、かなり深い研究がなされてきた証券投資論、企業財務論など、ファイナンス系統の学問で使われているロジックを参考にしつつ、類似性や相違点に注意しながら、消費者金融の特徴を明らかにしていくアプローチを採用することにしたい。

一般に、投資とは現在の確実な価値を犠牲にして、将来の不確実な価値を得ようとする行動であるが、消費者金融サービスはデフォルト確率が大きい貸付債権を保有しようとする行動であるから、やはり収益率（リターン）だけでなく危険度（リスク）も同時に考慮しなければならない性質のものである。そうであるにもかかわらず、このような基本的認識が欠けたまま議論が展開される傾向がある。

たとえば、ごく単純に銀行の預金金利と比較して、消費者金融の高金利を批判するといった具合である。たしかに、年利20%台の約定条件は低金利時代において際立った水準とも受け取られよう。しかし、それは消費者金融会社が従事しているビジネスの性質から考えると、やむを得ない事情であるどころか、

極めて当然の現象であるとも解釈できるのである。

消費者金融は個人を対象として、通常30～40分程度の審査で貸し付けることを大きな特徴としている。ごく簡単な審査で済ませて無担保で貸し付けようとするのであるから、相当に大きな信用リスクをとまなう金融サービスであり、必ずしも異様な高金利であるとは断定できないのである。消費者金融会社にとっては、借り手の債務不履行（デフォルト）をいかに制御するかが最大の関心事であるといえよう¹。

しばしば消費者金融会社の貪欲な利益追及が高金利の原因であるかのように指摘されるが、少なくとも経済学的に考察するかぎり、極端に均衡水準を離れた高金利を長期間にわたって維持できるはずはない。そのような現象が実際に起こっているとすれば、市場の不完全性に問題があると認識したほうがよさそうである。したがって、競争を促進させることが望ましい対処策のはずであるが、実際におこなわれてきた政策は上限金利規制であり、これは自由な取引機会を阻害してしまうものである。

従来、ポートフォリオ理論を援用して消費者金融の経営問題を考察しようとするアプローチはそれほどなかったようである。本稿では大数の法則にもとづくリスク分散効果に着目することによって、採算がとれる約定利率がどのような性質をもつのかを検討し、また、消費者金融会社の規模と顧客層の関係が理論的に説明できることを明らかにしたうえで、最終的に上限金利規制の問題点を指摘することにしたい。

以下、第2節では、分散投資のリスク分散効果について検討する。同質的な借り手を多数集めれば、大数の法則によって貸付債権ポートフォリオのボラティリティを低めることが可能であり、このような方法で信用リスクを制御することが合理的である。第3節では、約定元利金をきちんと支払う借り手がデフォルト・プレミアムをもたらすことによって、デフォルトを起こす借り手からの損失が埋め合わされることを論述する。消費者金融会社が全体的に採算をとろうとする行動を保険原理との類似性にもとづいて説明するところに特徴がある。第4節では、ポートフォリオのボラティリティを原因とした期待せざる損失について言及し、これをカバーするためにリスク・プレミアムが必要であ

ることを論じることになる。第5節では、消費者金融会社の規模に応じて顧客層に違いが生じることをリスク分散効果に関連づけて説明する。第6節では、情報の非対称性のもとで、大規模会社は信用スコアリングのモデルを構築するために開発コストをかける誘因が強く、これに対して、小規模会社は個人信用情報機関（クレジット・ビューロー）に依存しながら回収コストをかける誘因が強いことを論述する。第7節では、上限金利規制があるとき、その水準に制約されて利用機会を失う借り手が生じることを説明し、これは借り手の信用リスクに合わせて約定利子率を設定する通常のプロセスとは逆であることを論じることにはしたい。

2. 貸付債権ポートフォリオ

一般に、信用リスク（credit risk）とは、借り手が事前の契約どおりに元利金を支払わない債務不履行（default）の危険性のことである。もちろん、貸し付けた元本がまったく返済されない完全な不履行もあれば、部分的にせよ債権を回収できる不完全履行の場合もある。

消費者金融においても、分散投資をこころがけることが重要である。というのは、少数の借り手に対して集中的に多額を貸し付けるよりも、多くの借り手に対して比較的少額を貸し付けるほうが、貸し手のリスク負担を低くおさえることが可能なために、より低い約定利子率のもとで経済的採算がとれるからである。さもないと、同じ信用リスクの顧客層に対して、より高い約定利子率を提示しなければならず、他社に顧客を奪われることになってしまう。

分散投資に科学的な根拠を与えたのは現代ポートフォリオ理論であるが²、これは証券投資を想定したものであり、あらかじめ確定的な収益率が約束されているものではない。確率的に見こまれる期待収益率（expected return）がリターンの尺度であり、収益率の正規分布を仮定したうえで、期待収益率からのバラツキをはかる分散（variance）をリスクの尺度としている。したがって、期待収益率よりも低い収益率が実現するダウンサイドの可能性もあれば、高い収益率が実現するアップサイドの可能性もある。ある証券の好調が他の証券の不調を

埋めあわせるとき、ポートフォリオ全体としてリスクを軽減していることになる。そのリスク分散の程度は、収益率の変動パターンの相関をあらわす共分散 (covariance) に依存することとなる。

ところが、貸付債権ポートフォリオの場合、信用リスクの分散効果を理解するのは必ずしも容易な作業ではない。あらかじめ確定的な約定利子率 (promised yield) が前提されており、例外的な現象として債務不履行 (default) が発生することになる。通常であれば借り手は約定元利金をきちんと支払うが、しばしば約定利子どころか元本さえも返済できない借り手が存在している。ある借り手のデフォルトによって貸し手の収益率がマイナスになるとき、他の借り手が約定利子率よりも高い収益率をもたらして穴埋めをするという現象はありえない。すなわち、約定利子率よりも低い収益率となるダウンサイドの可能性がある一方、それよりも高い収益率となるアップサイドの可能性はないということである。

信用リスクを対象とする場合、収益率 (return) ではなく損失率 (loss) を尺度として分散投資の影響を捉えるところに大きな特徴がある。デフォルト・モード (default mode) と呼ばれる簡単な分析手法にもとづき検討していくことにしよう³。ある借り手 i は確率 p_i でデフォルトを起こすものとする。将来の時点で確定することであるが、この貸付債権における貸し手の損失率 l_i は、貸付金額 X_i に対してデフォルト時に $l_i=1$ であり、平常時において $l_i=0$ である。

より厳密には、返済を督促するなどして債権の一部だけでも回収できるのが通常である。よってデフォルト確率だけではなく債権回収率というパラメータも含めたほうが一般的である。しかし、本稿では複雑化を避けるために、デフォルトの場合は貸付金額のすべてが貸倒れとなり、そうでない場合は回収できると前提している。したがって、モデルの構造上、これら二つのケース以外は発生しないことに留意されたい。

$$\begin{aligned} l_i &= 1 \cdots \text{default、確率 } p_i \\ &= 0 \cdots \text{non-default、確率 } 1-p_i \end{aligned}$$

したがって、現在の時点で見込まれる期待損失率 $E[l_i]$ および損失率の分散 $\sigma^2[l_i]$ は以下のようなになる。なお、損失率の分散 $\sigma^2[l_i]$ は期待損失率 $E[l_i]$ からの

バラツキを測る尺度であり、狭義の信用リスクとはこれを指している。これに対して、期待損失率 $E[l_i]$ そのものは広義の信用リスクには含まれるが、第3節で述べるように、貸し手が必然的に負担しなければならない損失ではないため、狭義には信用リスクと表現されない性格のものである。特に断りのないかぎり、本稿では信用リスクを広義の意味で使用している。

$$E[l_i] = p_i \quad \dots (1)$$

$$\sigma^2[l_i] = p_i(1-p_i) \quad \dots (2)$$

個々の借り手 i についての期待損失率 $E[l_i]$ は、あくまでも確率的な指標値にすぎず、この値が実際の損失率として生じるわけではない。前述のように、デフォルト時の損失率は $l_i=1$ であり、期待値 p_i どころの損失では済まないのである。ところが、個々の借り手 i においては指標値にすぎない期待損失率も、複数の貸付債権を束ねたポートフォリオにおいては重要な意味を持つ数値となってくる。

以下では分散投資による信用リスクの軽減について論じることになるが、まずは前提・仮定を列挙したうえで、これらの現実的な妥当性について若干の考察を試みることにしたい。

第一に、信用リスクが等しい借り手は同じクラスに属していると表現することにしよう。任意のクラス k ($= 1 \sim K$) に属する借り手数は N^k であり、いずれもデフォルト確率 p^k ($= p^k_i, \forall i$) が同じであると前提する。当然ながら、異なるクラス間で借り手のデフォルト確率は異なっているものとする。

もちろん、デフォルト確率それ自体が推計値であるため、必ずしも十分に顧客の属性情報を持たない貸し手にとって、正しいクラス分類は極めて困難な作業であり、個々の借り手のデフォルト確率を過大・過小評価してしまう可能性は否定できない。しかし、不完全情報をもたらす影響はここでの関心とは異なるため、第6節で別の論点として検討することにしたい。さしあたり本節の分析において、任意の借り手が将来の時点でデフォルトを起こすかどうかは当然に不明であるが、デフォルト確率については完全にわかっているものと想定している。本稿で完全情報と表現する場合はこの意味である。

第二に、ある貸し手のクラス k に対する貸付金総額を X^k とし、このクラスに

属する個々の借り手 i への貸付額はいずれも均等で $X_i^k = X^k/N^k$ であると仮定する。したがって、クラス k 全体の貸付債権は、個々の借り手への投資割合を $1/N^k$ とするポートフォリオ k とみなされる。

企業金融と比較した場合、消費者金融の貸付債権は小規模で均一性が高いものである。たいてい消費者金融会社は個々の借り手に対する貸付限度を設定しており、たとえば初回の融資では数万円から十数万円である。よほどの小規模会社でないかぎり、貸付金総額との対比でほとんど無視できる程度の差であるといえよう。参考までに、消費者金融白書(2003)のアンケート調査によると、貸付件数は回答77社で1,298万件、貸付残高は回答73社で6.88兆円である⁴。

また、デフォルト確率が等しい同質的な借り手を対象としているので、ある借入希望額に対して同じクラスに属する借り手を不平等に扱う積極的な理由はない。貸付限度を変更するのであれば、それは異なるクラスへの配置転換であると解釈されよう。したがって、厳密ではないにせよ均等貸付の仮定はそれほど強いものではなさそうである。

第三に、個々の借り手のデフォルト事象は独立であると仮定する。これは複数の借り手が同時にデフォルトを起こす可能性を否定するものではなく、それらの現象に関連性がないことを意味するものである。借り手 i, j のデフォルト事象にまったく相関がないため、その共分散は $\sigma[l_i, l_j] = 0$ である。

たとえば、銀行が企業に対して融資する場合、ある企業の倒産が取引先の資金繰りに影響を及ぼす可能性は大きいと考えられる。この銀行が両社に対して貸付債権を有している場合、相関の高さはポートフォリオのリスク分散効果を弱める方向に働いてしまう。しかしながら、消費者金融の場合、連鎖的なデフォルトが発生する可能性は、ゼロではないにせよ相対的に低いと考えられよう。

ただし、景気の悪化による失業の増加など、共通の要因にもとづくデフォルトの頻発は無視できない現象である。個別リスクではなく市場リスクと呼ばれるものであるが、この点については第4節で改めて検討することにしたい。さしあたり無相関の仮定によって分析を単純化するのがねらいである。

確率変数の独立性にまつわる身近な例はサイコロを何度も振ることであるが、試行の一回目と二回目にいずれも1の出目であることは、偶然がもたらす無関

係の現象であり、互いに影響を及ぼすことはない。最初の数回の試行で1の目が出る頻度は必ずしも1/6であるとはかぎらないが、試行の回数を十分に大きくすると1/6に限りなく近くなることが知られており、大数の法則と呼ばれている。

さて、以上の仮定のもとで貸付債権ポートフォリオのリスク分散効果を定式化していくことにしよう。任意のクラス k について、貸し手の損失率 l^k 、期待損失率 $E[l^k]$ 、および損失率の分散 $\sigma^2[l^k]$ は以下のとおりである。

$$l^k = \sum_i (1/N^k) l_i \quad \dots (3)$$

$$\begin{aligned} E[l^k] &= \sum_i (1/N^k) E[l_i] \\ &= p^k \end{aligned} \quad \dots (4)$$

$$\begin{aligned} \sigma^2[l^k] &= \sum_i (1/N^k)^2 \sigma^2[l_i] \\ &= (1/N^k) \sigma^2[l_i] \\ &= (1/N^k) p^k (1-p^k) \end{aligned} \quad \dots (5)$$

極めて重要なことであるが、貸し手はクラス k の借り手数 N^k を十分に大きくすることによって、より低いボラティリティ（変動性）のもとで同じ期待損失率 $E[l^k] = p^k$ をもつことが可能である。いまクラス k の借り手数 N^k を無限大にした場合、期待損失率 $E[l^k]$ がまったく変化しないにもかかわらず、損失率の分散 $\sigma^2[l^k]$ はゼロに近くなることがわかる。言い換えれば、損失率 l^k のバラツキが小さくなっていくため、期待損失率 $E[l^k] = p^k$ に極めて近い領域で実現する確率が高まるということである。

要するに、同質的な借り手集団であるクラス k において、実際にデフォルトを起こす借り手の割合は、借り手数 N^k を十分に大きくすることで、共通のデフォルト確率 p^k に収束していくのである。前述したように、個々の借り手 i からの損失率 l_i は0か1だけであり、その期待損失率 $E[l_i] = p_i$ は単なる指標値にすぎない。しかし、同質的な多数の借り手で構成されるポートフォリオ k のもとでは、大数の法則を根拠として、期待損失率 $E[l^k] = p^k$ がきわめて具体的な意味をもつ数値になるのである。池森（1999）が指摘するように、消費者金融会社はこのような手法で信用リスクを制御することが合理的であると考えられよう。

ところで、約定利率を基準として考察するかぎり、アップサイドの可能性がないことを述べたが、証券投資と同様、期待収益率を基準として考えるなら

ば、それよりも高い収益率が得られる可能性はある。次節以降で展開する内容とリンクさせるために、損失率と収益率の相互関係について整理しておくことにしよう。

個々の借り手 i に対する貸付金 X_i について、その収益率 r_i はデフォルト時において $r_i = -1$ であり、平常時において $r_i = y_i$ である。つまりデフォルトが発生するときは元本のすべてが失われ、そうでない場合は約定利子率が収益率になるということである。

$$\begin{aligned} r_i &= -1 \cdots \text{default、確率 } p_i \\ &= y_i \cdots \text{non-default、確率 } 1-p_i \end{aligned}$$

したがって、クラス k に共通の約定利子率を y^k と定義すると、期待収益率 $E[r_i]$ は以下のとおりである。借り手 i のデフォルト確率 p_i は第1式で示した期待損失率 $E[l_i]$ そのものであることに留意されたい。当然のことながら、約定利子率 y_i を所与とした場合、デフォルト確率 p_i が高くなるほど期待収益率 $E[r_i]$ は低くなる。

$$\begin{aligned} E[r_i] &= (1-p_i)y_i + p_i(-1) \\ &= y_i - p_i(1+y_i) \\ &= y_i - E[l_i](1+y_i) \quad \dots (6) \end{aligned}$$

個々の借り手 i についての期待収益率 $E[r_i]$ は、やはり確率的な指標値にすぎず、この値が実際の収益率として生じるわけではない。あくまでもデフォルト時の収益率は $r_i = -1$ であり、ダウンサイドの可能性は $E[l_i](1+y_i)$ どころでは済まない。しかし、平常時の収益率は $r_i = y_i$ であるから、期待収益率 $E[r_i]$ を基準とするならば、証券投資と同様に、それよりも高い収益率となるアップサイドの可能性も存在していることがわかる。

詳細は割愛するが、ある貸付債権の好調が他の不調を埋めあわせるとき、ポートフォリオ k の全体としてリスクを軽減できることになる。すなわち、クラス k の借り手数 N^k を十分に大きくすることによって、より低いボラティリティ（変動性）のもとで同じ期待収益率 $E[r^k]$ が得られるのである。ただし、信用リスクの場合、収益率の正規分布を仮定できない特殊性⁵に留意しなければならない。

3. デフォルト・プレミアム

この節では、消費者金融における信用リスクと約定利子率の関係を検討することにして、貸し手のクラス k に対する貸付金総額を X^k とし、ここでも均等貸付 X^k/N^k であると仮定したうえで、確定的かつ共通の約定利子率を y^k としよう。簡単化のために、貸付をおこなう現在と、返済期日である将来の2時点しかない1期間モデルで考察すると、約定元利金の総額 Y^k は以下のとおりである。

$$Y^k = (1+y^k)X^k \quad \dots (7)$$

しかし、デフォルトが発生する場合、貸し手はより少ない金額を回収できるにすぎない。貸付の際には同質的とみなされるクラス k の集団ではあるが、事後的には約定元利金をきちんと支払う良質の借り手と、実際にデフォルトを起こしてしまう悪質の借り手に分かれてくることになる。

一般に、投資とは現在の確実な価値を投げ打って、将来の不確実な価値を得ようとする行動である。貸し手が確率的に見込んでいる将来の期待キャッシュ・フローを $E[Y^k]$ とし、そのときの期待収益率を $E[r^k]$ とすれば、以下の関係が成立していなければならない。すでに検討したように、クラス k の借り手数 N^k が十分に大きければ、ポートフォリオ k における大数の法則を根拠として、貸し手は割合 $(1-p^k)$ の借り手から約定元利金 Y^k を受け取れる一方、残りの割合 p^k の借り手からはまったく債権を回収できないと見込まれている。

$$E[Y^k] = (1-p^k) Y^k = (1+E[r^k])X^k \quad \dots (8)$$

さて、クラス k について貸し手の超過利潤がゼロとなる均衡を考えることにして、そのときの約定利子率 y^k がどのような性質を持つかを検討することにして、第7式および第8式を整理することによって、クラス k の借り手に適用されるべき均衡の約定利子率 y^k は以下のようなものとなる。

$$y^k = (E[r^k] + p^k) / (1-p^k) \quad \dots (9)$$

約定利子率 y^k と期待収益率 $E[r^k]$ を混同しないことが重要である。前者は借り手との交渉で決められた約束上の利回りであり、後者はデフォルト確率を織り込んだ期待利回りである。すでに確認したように、約定利子率 y^k を与件とす

るならば、デフォルト確率 p^k が高くなるほど期待収益率 $E[r^k]$ は低くなるのであるが、これとは逆に、デフォルト確率 p^k と期待収益率 $E[r^k]$ を与件とするならば、クラス k に適用すべき約定利子率 y^k を逆算的に設定できることになる。第4節でその根拠を詳述するように、少なくとも経済学的な見地から述べると、約定利子率 y^k は期待収益率 $E[r^k]$ を与件として決定する性格のものである。

定義的に、約定利子率 y^k と期待収益率 $E[r^k]$ の差はデフォルト・プレミアム (default premium) である⁶。これは借り手に対して要求する金利スプレッド (追加的な収益率) の一種であり、期待収益率 $E[r^k]$ に上乗せされるものである。なお、第4節で論じるリスク・プレミアム (risk premium) は、期待収益率 $E[r^k]$ と無リスク利子率 r_f の差であって、概念的に別のものである。第9式を踏まえると、クラス k の借り手に適用されるべきデフォルト・プレミアム d^k は以下のとおりである。定義を一見すると、所与の約定利子率 y^k のもとで決定するように見受けられるが、これもデフォルト確率 p^k と期待収益率 $E[r^k]$ が与えられて決まる性質のものである。

$$\begin{aligned} d^k &= y^k - E[r^k] \\ &= (1 + E[r^k]) p^k / (1 - p^k) \end{aligned} \quad \dots (10)$$

パラメータの取りうる範囲を $0 < p^k < 1$ とすれば、他の条件を一定として、デフォルト確率 p^k が高くなるほどデフォルト・プレミアム d^k は大きくなければならないことがわかる。

$$\partial d^k / \partial p^k = (1 + E[r^k]) / (1 - p^k) > 0 \quad \dots (11)$$

結局のところ、デフォルト・プレミアムは借り手の信用リスクに応じて設定されるべきものであり、したがって、すべてのクラスに対して一律の約定利子率を設定するのではなく、段階別の金利体系を採用することが望ましい。逆に言えば、信用リスクが等しいとみなされる同じクラスの借り手に対しては、同じデフォルト・プレミアムを上乗せする条件でなければ公平であるとは言えない。

実を言うと、デフォルト・プレミアム d^k はポートフォリオ k の期待損失率 $E[l^k] = p^k$ を穴埋めする役割を果たしている。消費者金融会社の経営という観点から捉えると、ある貸付債権でデフォルトが発生するとき、これにともなう損失は、

他の貸付債権からの収益でカバーできる構造でなければならない。デフォルトを起こす悪質の借り手は貸し手に損失をもたらす要因であるが、きちんと債務を履行する良質の借り手は、期待収益率 $E[r^k]$ に相当する部分だけではなく、デフォルト・プレミアム d^k を含めた約定利子率 y^k を支払う存在であるため、貸し手に利益をもたらす要因である。

そのような現象を貸付債権ポートフォリオの見地から検討したのが第2節の内容であったが、以下ではデフォルト・プレミアムを一種の保険料とみなすことによって、本質的に同じ問題を別の角度から考察してみることにしよう。以下では消費者金融業と保険業の共通点や違いを念頭に、同じクラスに属する借り手どうしの関係をより詳細に考察することになる⁷。

まず、保険原理において重要な位置を占める概念として、給付・反対給付均等の原則が挙げられる。給付とは保険会社から保険加入者に対して支払う保険金のことであり、反対給付とは保険加入者が保険会社に対して支払う保険料のことである。この原則は、保険加入者の危険度を媒介として、不確定の給付である保険金と、確定的な反対給付である保険料とが、個々の保険契約において等価交換になることを求めるものである。

たとえば、自動車保険を例に挙げると、この原則は保険料＝事故確率×保険金という関係を意味している。事故確率が高いとみなされるドライバーは高い保険料を負担しなければならず、安全なドライバーは低い保険料でもよいということである。給付・反対給付均等の原則が満たされていれば、異なる加入者の間でも公平性が保たれることになる。

貸付債権の場合も基本的には同じであり、均衡において借り手のデフォルト確率を媒介とした等価交換が成立するものと考えられる。個々の借り手 i が期待損失率 $E[l_i]$ (=事故確率) に応じたデフォルト・プレミアム d_i (=保険料) を負担するかぎり公平性を保つことになるからである。仮にこのような説明だけで済むのであれば、貸付債権においては以下のような関係が成立するであろう。

$$d_i X_i = (1 + E[r_i]) p_i X_i \quad \dots (12)$$

すなわち、貸し手は貸付金額 X_i を他の代替的な機会に投資することも可能

だったはずであるから、その機会費用とリスクを考慮に入れて、少なくとも期待収益率 $E[r_i]$ で運用された額 $(1+E[r_i])X_i$ が平常時に回収されるようであればならない。しかし、借り手 i がデフォルトを起こす確率は p_i であるから、期待損失率が $E[l_i]=p_i$ であることに留意すると、機会費用を考慮に入れた期待損失額は右辺のようになる。これに対して、左辺のデフォルト・プレミアム額 $d_i X_i$ は、借り手 i に対して要求される追加的な金利スプレッドである。すなわち、期待損失額を埋め合わせるデフォルト・プレミアムを徴収できなければ、借り手 i との取引からは採算がとれないということである。

ただし、以下の点に注意しなければならない。消費者金融にかぎらず貸付債権の一般において、給付である貸付金のほうが確定であり、反対給付であるデフォルト・プレミアムが不確定である。保険の場合、実際に事故を起こすかどうかにかかわらず、保険料はすべての保険加入者から事前の段階で受け取れることになるが、消費者金融のデフォルト・プレミアムは、約定どおりに支払った良質の借り手だけから、あくまでも事後的に受け取れるにすぎないのである。すなわち、デフォルトを起こした悪質の借り手からは、保険料に相当するデフォルト・プレミアムを徴収する機会がないということである。よって第12式はすべての借り手について妥当するものではなく、デフォルトを起こす借り手については等価交換の関係となっていない。

もうひとつの保険原理である収支相等の原則は、保険会社の永続性を満たすための必要条件であり、保険料の収入総額と保険金の支払総額が相等しいことを求めるものである。これは保険加入者数×保険料＝保険金交付者数×保険金という関係を意味しているが、保険会社の全体的な採算を重視する概念であって、保険加入者どうしの公平性に向けられる関心は低いことに留意されたい。

この考え方を貸付債権のケースに応用するため、クラス k のデフォルト・プレミアム d^k を導出した第9式をもとに、変形して整理したものが第13式である。

$$(1-p^k) d^k X^k = (1+E[r^k]) p^k X^k \quad \dots (13)$$

デフォルトがまったく発生しないのであれば、クラス k の全体で得られるデフォルト・プレミアムは $d^k X^k$ である。ところが、約定元利金をきちんと支払う借り手の割合は $(1-p^k)$ と見込まれているため、実際に受け取れそうなデフォ

ルト・プレミアムは左辺のとおりである。また、クラス k においてデフォルトを起こす借り手の割合は $E[I^k]=p^k$ と見込まれているため、機会費用を考慮に入れた期待損失額は右辺のとおりである。

すなわち、良質の借り手から受け取ったデフォルト・プレミアムが、悪質の借り手からの損失をちょうどカバーする構造であるとき、貸し手はようやく採算がとれて超過利潤がゼロになることをあらわしている。第13式の左辺が右辺よりも大きいかがり、貸し手は安定的な経営を維持できることになる。そのように考えると、経営が破綻した消費者金融会社は、良質の借り手を十分に確保できなかったからこそ、悪質の借り手による踏み倒しをカバーできなかったものと考えられよう。

したがって、超過利潤がゼロとなる均衡のもとで、消費者金融にはポートフォリオ全体にかかわる収支相等の原則が成立しているものと考えられ、必ずしも個々の借り手レベルの公平性をはかる給付・反対給付の原則を満たしているわけではない⁸。後者の原則は、貸付債権の一般に妥当する構造的な不可能であり、消費者金融に固有の問題ではないといえよう。

結局、得られなかったデフォルト・プレミアム $p^k d^k X^k$ の部分につき、良質の借り手を不利、悪質の借り手を有利とする富の移転が発生していることになる。素朴な見方によればデフォルトは貸し手にとっての損失にはほかならないが、貸し手がデフォルト・プレミアムによって保険原理的に全体の採算をとろうとするならば、むしろ事後的には良質の借り手にとっての超過負担である。すでに第2節において、期待損失率そのものは狭義の信用リスクではなく、貸し手が必然的に負担する損失ではないと述べたのは、以上の根拠にもとづいている。

このように、貸し手はあくまでも全体的な採算が確保できればよいのであって、必ずしもすべての借り手を事後的にも公平に扱うインセンティブはないことになる。しかしながら、このような状況をもって、ただちに消費者金融会社の経営を批判するのであれば、あまりにも単純にすぎるといわざるを得ない。

任意のクラス k の借り手集団は、事前の段階で同質的とみなされているがゆえに共通のデフォルト・プレミアム d^k を適用されているのであって、実際にいずれの借り手がデフォルトを起こすのかは不確実である。実際に事故を起こさ

なかった保険加入者が、結果的に掛け捨てとなった保険料に対して不満をもつのは無意味なことであるし、仮にこれを不当な徴収とするのであれば、事前の段階で貸付契約が成立しないだけのことである。消費者金融についても同様であるといわざるを得ない。

むしろ問題となるのは、消費者金融会社が借り手の信用リスクについて完全な情報を持たないために、クラス分類を誤って不適切なデフォルト・プレミアムを適用してしまうケースである。この場合、異なる信用リスクの借り手間で富の移転が発生することになる。情報の非対称性にまつわる論点は、第6節で詳細に検討することにしたい。

4. リスク・プレミアム

すでに確認したように、デフォルト事象の独立性を仮定するならば、貸し手はクラス k の借り手数 N^k を無限大にすることによって、損失率の分散 $\sigma^2[l^k]$ をゼロにすることが可能となる。その際、実際の損失率 l^k はいつでも期待損失率 $E[l^k]=p^k$ と一致するため、これをカバーできるだけのデフォルト・プレミアムが得られるならば、貸し手はクラス k の全体で採算をとることが可能であることを論述した。

しかし、より一般的な状況において、損失率の分散 $\sigma^2[l^k]$ は厳密にゼロとはならない。第一に、企業金融と比較した場合、消費者金融のデフォルト相関は相対的に低そうであると述べたが、厳密に独立性の仮定が妥当しているわけではない。第二に、消費者金融会社はクラス k の借り手数 N^k を十分に大きくできるとはかぎらない。近似的に顧客数が無限大とみなしてよいほどの大規模会社であるならばともかく、地理的な制約や知名度の影響を受けやすい小規模会社については妥当性が低いといわざるを得ない。

このうち後者の論点については第5節で検討することにして、ここでは前者の論点に限定して考察を進めることにしよう。借り手のデフォルト事象が独立であるという仮定をはずした場合、ポートフォリオ k の期待収益率 $E[l^k]$ は依然として第4式のとおりであるが、収益率の分散 $\sigma^2[l^k]$ は以下のように修正され、

こちらのほうが一般性の高い内容である。なお、最後の行の $\sigma_{\mu}[l_i, l_j]$ は、 $\sum_i \sum_j \sigma[l_i, l_j]$ をすべての相関の数 $N^k(N^k-1)$ で割ったものであるから、クラス k の平均共分散である⁹。

$$\begin{aligned}\sigma^2[I^k] &= \sum_i (1/N^k)^2 \sigma^2[l_i] + \sum_i \sum_j (1/N^k)^2 \sigma[l_i, l_j] \\ &= (1/N^k) \sigma^2[l_i] + \{(N^k-1)/N^k\} \{1/N^k(N^k-1)\} \sum_i \sum_j \sigma[l_i, l_j] \\ &= (1/N^k) \sigma^2[l_i] + \{(N^k-1)/N^k\} \sigma_{\mu}[l_i, l_j] \quad \dots (14)\end{aligned}$$

あらゆる借り手間にデフォルト相関がない独立性のもとでは $\sigma[l_i, l_j]=0$ であり、必然的に第14式の第2項は消失するため、第5式と一致することになる。しかし、いま検討しているケースは $\sigma[l_i, l_j] \neq 0$ であり、第2項は加算項目である。いま借り手数 N^k を十分に大きくしていけば、第1項は次第に消えていくが、第2項は平均共分散 $\sigma_{\mu}[l_i, l_j]$ そのものに近づいていくことがわかる。

すなわち、個々の借り手に特有の個別リスク (unique risk) は次第に比重を小さくしていくが、クラス k の全体に共通した要因である市場リスク (market risk) は残されるのである。市場リスクは分散投資によっても軽減できない性質のボラティリティである。

たとえば、景気の悪化による失業の増加は、所得の低下をつうじて多数の借り手のデフォルト確率を高めることになるが、これらの現象は失業という共通の要因にもとづいているため、借り手間のデフォルト相関を高めるように作用しており、消費者金融会社が分散投資をはかったとしても消滅しない類のリスクである。

平均共分散 $\sigma_{\mu}[l_i, l_j]$ が小さい水準にとどまれば、ポートフォリオの分散 $\sigma^2[I^k]$ そのものが小さく、よって損失率は期待損失率 $E[I^k]=p^k$ の近辺に分布することとなるが、大きい水準であれば損失率の分布はバラツキが大きく、期待せざる損失が発生しやすいことになる。貸付債権ポートフォリオのリスク分散効果は、デフォルト相関の強さに依存しているのである。

したがって、広義の信用リスクに対する貸し手の制御策としては、第一に、デフォルト・プレミアムによってクラス k 全体の期待損失をカバーすることであり、この点については第3節で説明済みである。モデルの構造上、ポートフォリオの期待損失率はクラス k に共通するデフォルト確率 p^k によって規定されて

おり、これ自体は確定値であって狭義の信用リスクではない。しかしながら、第二に、ポートフォリオの期待損失率 $\sigma^2[I^k]$ そのものが指標値の域を出ないとき、すなわち無視できないほど損失率の分布にバラツキがあるとき、狭義の信用リスクとして期待せざる損失が発生するため、これをカバーするために借り手に対してリスク・プレミアム (risk premium) を付加しなければならないのである。

いずれも無リスク利子率 r_f に対して上乗せされる金利スプレッドであるが、概念的に異なるものである。デフォルト・プレミアム d^k は期待損失を埋め合わせるための保険料であるが、リスク・プレミアム π^k は実際の損失が期待損失から乖離する危険性に対する報償である。一般に、投資とは時間とリスクという二つの要素について報償を受け取ろうとする行動であるが、元本保証の安全資産に対する投資ではリスクを負担していないため、時間だけが報償の対象であり、その場合の収益率がここでいう無リスク利子率 r_f である。

証券投資の場合、リスク回避的な投資家は期待収益率 (リターン) が同じならば収益率のボラティリティが小さい銘柄を選好するはずである。したがって、高リスク銘柄が投資の対象となるためには、低リスク銘柄よりも高い期待収益率でなければならない。ただし、個別リスクは十分な分散投資によって消し去ることが可能であるため、あえて個別リスクを負担してもリスク・プレミアムによって補償されることはない。残された市場リスクに見合うスプレッドだけがリスク・プレミアムとして正当化されることになる。これが証券投資を対象とした資本資産価格モデル (CAPM) の内容である¹⁰。

同様に、貸付債権においても、リスク回避的な貸し手は、期待損失率 (ロス) が同じであれば損失率のボラティリティが大きいクラスに対して高いリスク・プレミアムを適用するはずである。すなわち、期待せざる損失の程度に応じたリスク・プレミアムを上乗せしなければならない。

ただし、証券投資の場合と異なり、消費者金融サービスは証券取引所のような規格化された市場をもたない相対取引である。貸付債権は本来的に譲渡を予定したものではなく、需給によって価格が変動する金融商品ではない。資本資産価格モデル (CAPM) で個々の銘柄のリスク・プレミアムを決定する際、す

すべての銘柄で構成される市場ポートフォリオ (market portfolio) が重要不可欠の概念であるが、消費者金融の領域においてこれに相当するものが概念的に明らかではない。また、損失率や収益率に正規分布の仮定をおくことも適当ではないため、貸付債権のリスク・プレミアムは定量化が非常に困難である。

本稿は定量的なモデルの提示を目的としたものではないため、リスク・プレミアムの定式化は考察の対象とせず、その水準が何らかの基準によって決定しているとみなすことにしよう¹¹。

さて、おそらく世間一般の認識に近いものであろうが、何らかの法・規制や業界慣習によって先に約定利率 y^k が決定されており、事後的に期待収益率 $E[r^k]$ が導かれると理解されているかもしれない。現実の消費者金融市場においてそうである可能性を否定するものではないが、少なくとも経済学的な観点から検討しようとする場合、論理的な順序は逆であることを述べておくことにしたい。まず、時間に対する報償としての無リスク利率 r_f が与えられており、次にポートフォリオのボラティリティに対する報償としてのリスク・プレミアム π^k が決まってくる。これらを合計したものが、クラス k の貸付債権における貸し手の要求収益率 ρ^k である。

$$\rho^k = r_f + \pi^k \quad \dots (15)$$

ごく自然な誘因として、消費者金融会社は可能なかぎり高金利を適用したいと考えるであろうが、十分に競争的な消費者金融市場であれば、極端に高い約定利率を長期間にわたって維持することはできないはずである。ある消費者金融会社のクラス k における約定利率 y^k が、第9式で示される均衡水準よりも高いものであったとき、この貸付債権から得られる期待収益率 $E[r^k]$ は、信用リスクに見合う要求収益率 ρ^k を超過するものである。したがって、この会社は採算がとれる以上の超過利潤を得ることができそうである。しかしながら、対抗的な立場にある他の消費者金融会社は、より低い約定利率をクラス k に提示することによって、市場の借手者を自社の顧客として奪い取ることが可能である。したがって、貸し手間の競争が十分であれば、期待収益率 $E[r^k]$ は要求収益率 ρ^k を満たす水準まで下落するはずである。

結局、クラス k の貸付債権から得られる期待収益率 $E[r^k]$ は、信用リスクに見

合う要求収益率 ρ^k と等しくなるよう調整されることになる。そして、この期待収益率 $E[r^k]$ に適切なデフォルト・プレミアム d^k を上乗せしたものが、均衡における約定利子率 y^k であり、消費者金融会社がちょうど採算をとれる金利水準となる。

$$\begin{aligned} y^k &= E[r^k] + d^k \\ &= r_f + \pi^k + d^k \end{aligned} \quad \dots (16)$$

このような結果が得られないとすれば、その原因は競争の不完全性にあると捉えるのが標準的な経済学のアプローチである。その場合は第16式で示した関係が成立しているとはかぎらない。不完全競争のもとでは消費者金融会社の超過利潤がプラスになるし、その場合の約定利子率は均衡における水準より高いものとなる。たとえば出資法の上限金利が実質的なカルテル価格になっている可能性や、何らかの参入障壁によって既存の消費者金融会社が超過利潤を得ている可能性もあろう。

しかし、以下では市場の不完全性については検討の対象とせず、基本的な原理から得られるインプリケーションに限定して考察を進めていくことにしたい。

5. 消費者金融におけるインプリケーション

前節までの内容は大半が貸付債権の一般に妥当する内容であったが、そこから得られる洞察を用いて、この節では消費者金融会社の規模と顧客層の関係について検討していくことにしたい。また、これまで捨象してきた経費の存在を考慮に入れることとしよう。

すでに確認したように、任意のクラス k において均衡の約定利子率 y^k は、無リスク利子率 r_f 、リスク・プレミアム π^k 、デフォルト・プレミアム d^k の三要素によって構成されている。したがって、第16式から判断するかぎり、あらゆる消費者金融会社が、あらゆるクラスを対象として貸付債権ポートフォリオを構築してもよさそうに見受けられる。しかしながら、経費を問題とする文脈においては、おおよそ厳密な定式化ではない。

ある消費者金融会社 s の経费率 γ_s は全体の貸付総額 X_s に対する比率であると

しよう。消費者金融白書 (2003) によると、経費率の平均値は以下のようなものとなっている。すなわち、いずれも貸付残高に対する比率で、人件費7.0%、貸倒償却費5.9%、資金調達費3.6%、広告宣伝費1.9%、その他6.6%である。これらをまとめて表現すると、消費者金融の平均的な経費率は25.0%ということになる。また、会社の規模別で比較した場合、最大規模会社の経費率が15.4% (最低水準) にとどまっているのに対して、最小規模会社の経費率が29.2% (最高水準) となっている。つまり、経費率 γ_s は無視できるほど小さな数値ではないことがわかるし、会社の規模が小さくなるほど上昇する傾向も見受けられる¹²。

たとえば保険業においては、事故確率や死亡確率にもとづいて数理的に導出されるものが純保険料であり、契約を維持する費用や人件費、代理店運営費をカバーするものが付加保険料である。よって、両者をあわせた営業保険料が現実の契約において適用されるものとなる。消費者金融においても同様であり、厳密に採算がとれる約定利子率は、第16式に経費をカバーできるスプレッドを上乗せしたものである。よって、以下のように修正しなければならない。ただし、ある消費者金融会社 s のクラス k における経費率 γ_s^k は、その貸付総額 X_s^k に対する比率である¹³。

$$y_s^k = r_f + \pi_s^k + d_s^k + \gamma_s^k \quad \dots (17)$$

したがって、同じクラス k の顧客層を対象とするとき、経費率 γ_s^k の高い消費者金融会社 s ほど相対的に高い約定利子率 y_s^k を適用しなければ採算がとれないことになる。簡単化のために、いま消費者金融市場には大規模会社 ($s=1$) と小規模会社 ($s=2$) の二社しかないと仮定しよう。また、さしあたり小規模会社のほうが経費率は高いと仮定することにしよう。以下の第18式は経費率を原因として約定利子率を結果とする因果関係を示したものである。

$$\gamma_2^k > \gamma_1^k \Rightarrow y_2^k > y_1^k \quad \dots (18)$$

ただし、第18式は同じクラスを顧客とする会社間の関係を示したものであって、異なるクラスを顧客とする会社を比較したものではない。財務諸表から表面的に得られる経費率は、一般に異なる顧客層のもとで比較した γ_s であって、同じ顧客層のもとで比較した γ_s^k ではないからである。したがって、経費率 γ_s に格差が認識されるとしても、仮にまったく同じ顧客層を対象としていたなら

ば経費率 γ_s に差が生じなかったのかもしれない、それは異なる顧客層を対象としたために生じた結果であるのかもしれない。

実際のところ、消費者金融市場において会社の規模ごとに顧客層はかなり異なっているようである。消費者金融白書（2003）のアンケート調査によると、大規模会社を利用した顧客のサンプルでは、利用社数1社という返答が最多（34.8%）であり、平均利用社数は2.8社であった。これに対して、小規模会社を利用した顧客からのサンプルでは、利用社数3社という返答が最多（20.4%）であり、平均利用社数は3.7社である。また、初めて消費者金融を利用する顧客については、大規模会社において7.8%の割合であるのに対して、小規模会社では2.0%にとどまっている。さらに、利用者の平均借入金額は大規模会社の顧客で約122万円、小規模会社で157万円である¹⁴。

あくまでも平均的な数値からの推察にすぎないが、その利用社数に比例して借り手の資金需要額が増加するようであり、このことを反映して小規模会社のほうが多重債務者を顧客とする傾向が強く、デフォルト確率が高そうである。実際のところ、樋口（2002）によると、貸倒損失率は最大規模会社の4.352%に対して、最小規模会社では12.923%となっており¹⁵、経営の効率性に多少の格差があるとしても、同じクラスを顧客層にしているとは到底考えられないのである。

従来からの見解として、小規模会社は経費率の高さをカバーするために約定利子率を高く設定しなければならず、したがってデフォルト確率が大きい借手顧客にしなければ経営が成り立たないと説明されることがある。しかしながら、前段は第18式の内容に対応していると解釈できても、後段については必ずしも十分な説明にはなっていない。あらゆるクラスで大規模会社のほうが低金利にできるのであれば、対象とすべき顧客層を切り替えても対抗できない事情は同じはずだからである。

むしろ、“何らかの事情”によって約定利子率を高くしなければならない小規模会社が、“何らかの事情”によってデフォルト確率が高い顧客層を対象とするがゆえに、結果として経費率が高くなっている可能性も否定できない。以上のように、経費率は顧客層の原因であるのか、それとも結果であるのか、いわば

鶏と卵の関係を思わせる論点であり、その因果関係は必ずしも明快ではない。

そこで、以下では抽象的に“何らかの事情”と記した箇所を具体的に検討することにしよう。経費率の大きさが高金利の結果であるケースを検討するため、当然ながら経費率が会社間で異なる可能性を含めた前提にすべきである。第18式で示した関係よりも一般的なものとして、むしろ貸付債権ポートフォリオのリスク分散効果から得られる洞察が重要な役割を果たすことになる。

まず、第2節で論旨を展開したように、あるクラスで借り手数を十分に大きくすれば、ポートフォリオの損失率は大数の法則によって共通のデフォルト確率に収束するという性質がある。したがって、消費者金融会社の規模を与件とすると、数多くのクラスを対象としてそれぞれの借り手数が少なくなるよりも、できるだけ少ないクラスのもとでその借り手数を多くするほうが合理的である。しかし、それでも小規模会社の場合、営業圏や知名度に強い制約があるため借り手数の大きさには限界があり、損失率の分布は相対的にバラツキが大きくなるものと推論されよう。

次に、第4節で検討したように、借り手間でデフォルト相関が強いときは、ポートフォリオのリスク分散効果が弱く、期待せざる損失が発生しやすくなる。消費者金融における貸付債権は、証券投資のように地理的制約から自由ではない。しばしば小規模会社は特定の地域に限定して営業を展開するため、貸付債権ポートフォリオはその地域の借り手に共通する要因に影響されやすく、デフォルト相関は高いと考えられよう。これに対して、大規模会社は全国的に支店展開をしているため、ある地域に特有の要因は十分な分散投資によって消去できるものと考えられる。

したがって、いま大規模会社と小規模会社が同じクラス k を対象としているならば、以下の第19式で示すように、期待せざる損失をカバーするためのリスク・プレミアム π_s^k は、相対的に小規模会社 ($s=2$) のほうが大きくなるはずである。ということは第17式の関係にもとづき、均衡における約定利子率 y_s^k も高くならざるを得ない。

$$\gamma_2^k \geq \gamma_1^k, \quad \pi_2^k > \pi_1^k \Rightarrow y_2^k > y_1^k \quad \dots (19)$$

ここでは経費率 γ_s^k の大小関係が約定利子率 y_s^k の決定に対して積極的な役割

を果たしていない。仮に会社間で経費率が同じであるとしても ($\gamma^k_2 = \gamma^k_1$)、約定利子率 y^k が高くなる結論に影響を与えないからである。要するに、たとえ経営の効率性が同じであったとしても、リスク分散効果に強弱があるかぎり約定利子率は異なってくるのである。

なお、樋口 (2001) は貸付残高を規模とみなして、消費者金融会社を10段階のグループに分割し、相対的に規模の小さい会社のほうが高い営業収益率であることを確認している (24.9%~38.8%)。このうちの大部分が約定利子による収入であるため、規模の小さい会社のほうが相対的に高い約定利子率を適用していると解釈できることになる¹⁶。これは第19式の因果関係を証明するものではないが、少なくとも矛盾する内容ではない。

ところで、第19式が成立していれば、ごく単純に考察するかぎり、あらゆるクラスの合理的な借り手は低金利の大規模会社から資金を借り入れるはずであり、高金利の小規模会社を利用しようとする誘因はないはずである。そうなること、小規模会社はどちらのクラスにおいても大規模会社に対抗できない理屈である。よって、この論理だけでは小規模会社が経営を維持できる根拠を必ずしも十分に説明できていない。

この点については、クラスごとにリスク・プレミアムの大小関係が異なるという仮定に置きかえれば説明可能であろうが、そうでなくても個々の借り手に対する貸付限度が存在していることに着目すれば、小規模会社が高金利のもとでも顧客を獲得できる現象を説明できるのである。したがって、第19式のように、あらゆるクラスにおいてパラメータの大小関係が同じであるという仮定を引き続き維持することにしよう。

実際、消費者金融会社はあらかじめ貸付限度を設定することで、資金需要額の多い借り手に対して一度に多額の貸付をしないよう抑制している。このような貸付限度が存在しない場合と比較して、借り手は数多くの会社を利用する傾向が必然的に強くなるであろう。まず、借り手は低金利の大規模会社から可能なかぎり資金を借り入れようとする。しかし、資金需要額が多い場合には貸付限度の範囲内におさまらないため、やむを得ず高金利の小規模会社からも資金を調達するのである。これに対して、資金需要額がそれほど大きくない借り手

は低金利の大規模会社だけで十分に賄えるため、高金利の小規模会社には流れないことになるだろう。

したがって、約定利率を高め提示せざるを得ない会社であっても、より効率的な会社が貸付限度を設定しているかぎり、いまだ資金需要額を満たせない顧客を対象とすることによって経営を維持できるのである。別の言い方をすれば、規模の小さい会社ほど資金需要額の大きい借手を顧客としやすい構造となる。以下、このような現象を顧客の流れ構造と呼ぶことにしよう。

個々の借手に対して貸付限度を設定するのは、実際にデフォルトが発生したときの損失額を最小限に抑える目的のようである。貸金業規制法第13条は、顧客の資金需要や返済能力を超えた過剰貸付を禁止するものであるが、実務的にはより具体的な事務ガイドラインが設定されており、窓口の簡易な審査だけで無担保・無保証融資をするとき、個々の借手に対して1業者あたりで50万円または年収額の10%に相当する金額が上限の目処となっている¹⁷。

もちろん、これはガイドラインにすぎないため法的な拘束力はなく、50万円超の資金需要に対しては、より厳格な審査をおこなえば可能であるとされているが、緩やかながらも制約として機能しているようである。貸付限度は初回の融資で数万円から10数万円である。消費者金融白書（2003）によると、1件あたりの平均貸付残高は52.5万円であり、最も多いのが25～30万円の範囲である。会社の規模別でみると、最大規模会社で55万円、小規模会社で30万円前後となっている¹⁸。

より理論的な根拠として、ここでもリスク分散効果を挙げておくことにしたい。あらかじめ特定の顧客層を対象とするクラスを設定しているならば、個々の借手に対する貸付限度を設定することで、消費者金融会社は少額の貸付債権を数多く含むポートフォリオを構築することになる。これは前述のように、大数の法則にもとづいて損失率のボラティリティを低下させることに寄与するはずである。

さて、以下のモデル分析では、簡単化のために借手の属性は二種類しか存在しないものとし、デフォルト確率 p^H が大きいほうを高リスク層の借手、デフォルト確率 p^L が小さいほうを低リスク層の借手と表現することにしよう。

また、論旨の展開が不必要に複雑化することを避けるため、この節では引き続き情報の非対称性を検討の対象とせず、消費者金融会社は借り手のデフォルト確率を正確に観察できるものと仮定する。

顧客の流れ構造のもとで、高金利を提示する小規模会社は順序的に後であるから、受け容れる顧客層は資金需要額の大きい多重債務者に限定されることとなる。借り手の所得額を所与とすれば、借入総額が増加するほど負債比率が高くなる理屈であるから、大規模会社だけで資金需要を満たせない顧客は信用リスクが高いはずである。よって小規模会社の顧客はデフォルト確率 p^H が大きい高リスク層だけである。

これに対して、低金利を提示する大規模会社は順序的に最初の貸し手であるから、デフォルト確率 p^L が小さい低リスク層を含むことは明らかである。しかし、これ以外にもデフォルト確率 p^H が大きい高リスク層が顧客となりうることに留意しなければならない。少しでも低金利で借り入れようと試みる合理的な借り手を想定すれば、大規模会社はあらゆる借り手を潜在的な顧客としなければならないのである。

しかし、貸付債権ポートフォリオからの洞察を援用すれば、なるべく対象とするクラスを少なくして、その借り手数を大きくすることが合理的であるし、この節では情報の非対称性を捨象しているため、消費者金融会社がクラス分類を間違えてしまう危険性を捨象している。したがって、ごく単純に大規模会社は高リスク層に対する貸付を拒否するものと想定しよう。

要約すると、大規模会社 ($s=1$) は潜在的にどちらのリスク層も顧客としなければならないが、情報の非対称性がないかぎり、低リスク層だけを顧客とすることができる。これに対して、小規模会社 ($s=2$) は流れ構造にもとづいて高リスク層だけを顧客とすることになる。ということは、小規模会社のほうが貸付債権ポートフォリオのデフォルト割合は相対的に高くならざるを得ない。よって、約定利子率と顧客層の因果関係は以下の第20式のようなになる。

$$y_2^k > y_1^k \Rightarrow p_2^H > p_1^L \quad \dots (20)$$

なお、第3節で確認した内容を踏まえると、ポートフォリオのデフォルト確率が高い小規模会社のほうが、相対的に大きいデフォルト・プレミアムを適用

しなければならないはずである。詳細は省略するが、この側面からも小規模会社のほうが高金利とならざるを得ないのである。

さて、顧客層が異なる会社間では、そのデフォルト確率の違いを反映して表面的な経費率も異なってくると推論できそうである。なぜなら、第一に、デフォルト確率が高いクラスを対象とするほど、ポートフォリオの期待損失率の高さを反映して貸倒償却費が大きくなるからである。第二に、借り手がデフォルトを起こしそうな局面において、未然に消費者金融会社は合理的な範囲内で債権を回収しようと努めるからである。具体的に人件費や通信費として発生すると考えられるが、対象とするクラスのデフォルト確率が大きいほど回収コストは嵩むはずである。これらの側面に着目すれば、消費者金融会社 s の経費率 γ_s は顧客層のデフォルト確率 p_s の増加関数とみなしてよさそうである。よって、小規模会社 ($s=2$) の経費率は相対的に高くなるはずである。

$$\gamma_s = f(p_s), f'(p_s) > 0 \quad \dots (21)$$

$$p_2^H > p_1^L \Rightarrow \gamma_2^H > \gamma_1^L \quad \dots (22)$$

もちろん、第19式の代わりに第18式を前提としても、第22式によって示される結論は同じであるから、経費率の大きさが高金利の原因となることを否定するものではない。実際のところ、第17式で示したように、経費はスプレッドでカバーされなければならない性質のものである。しかし、この節で特に検討の対象としたのは、経費率の違いが異なる約定利率を設定した行動の結果としても解釈できるという点である。

たとえ前提の段階で経費率が同じであったとしても、第一に、会社の規模に応じてリスク分散効果に強弱の差が生じるかぎり、採算のとれる約定利率が異なってくること、第二に、会社が貸付限度を設定するならば、約定利率の差が合理的な借り手の行動にもとづく流れ構造をもたらすため、会社の規模に応じて顧客層に違いが生じること、第三に、対象とする顧客層のデフォルト確率の違いが経費率に表面的な差をもたらすことが導かれたのである。

6. 情報の非対称性

ここまで消費者金融会社は借り手のデフォルト確率を正確に観察できると仮定してきた。このような完全情報のケースでは借り手のクラス分類が正確になされることになる。しかし、借り手は自分自身の返済能力や意思の強さを熟知しているとしても、貸し手である消費者金融会社にとっては推量の域を出ない不完全情報である。借り手のデフォルト確率について、消費者金融会社は情報劣位、借り手自身は情報優位の関係にあるため、このような状況は情報の非対称性 (information asymmetry) と呼ばれている¹⁹。

一般に、金融機関は借り手の監視 (モニタリング) をおこなって未然にデフォルトを防止するよう努めるが、消費者金融会社は銀行のように預金業務をおこなわないので、借り手のキャッシュ・フローを預金口座の動向によって把握することはできない。また、個人は企業のように貸借対照表や損益計算書を公表しないため、デフォルト確率を推計するにあたって財務分析をおこなうこともできない。したがって、消費者金融は情報の非対称性を緩和することが相対的に難しい業種であるといわざるを得ない。

さしあたりは極端なケースとして、個々の借り手のデフォルト確率をまったく観察できない状況から検討することにしよう。借り手数が十分に大きければ、大数の法則にもとづき、ポートフォリオの期待損失率は、高リスク層の借り手については大きいデフォルト確率 p^H に、低リスク層の借り手については小さいデフォルト確率 p^L に収束するはずである。しかし、消費者金融会社にとって個々の借り手がどちらのタイプに該当するかは不明であり、すべての顧客のうち高リスク層の割合が $0 < \alpha < 1$ であることだけを知っているものとする。したがって、極端な不完全情報のもとで消費者金融会社が設定できるクラスは一つだけである。

情報の非対称性により、消費者金融会社はあらゆる借り手に一律の条件で対応せざるを得ないことになる。すなわち、平均的な借り手を想定したうえで採算がとれるようにしなければならない。このとき平均デフォルト確率 p^M およびポートフォリオの平均期待収益率 $E[r^M]$ は以下のとおりである。

$$p^M = \alpha p^H + (1-\alpha) p^L \quad \dots (23)$$

$$E[r^M] = \alpha E[r^H] + (1-\alpha) E[r^L] \quad \dots (24)$$

したがって、平均デフォルト確率は $p^H < p^M < p^L$ の範囲内、ポートフォリオの平均期待収益率は $E[r^H] < E[r^M] < E[r^L]$ の範囲内となる。消費者金融会社の貸付総額を X とすれば、全体的に採算をとるために少なくとも以下の第25式の関係が成立していなければならない、このとき貸し手の超過利潤がゼロの均衡となる。ただし、後述するように d^M は一律デフォルト・プレミアムである。

$$(1-p^M) d^M X = (1+E[r^M]) p^M X \quad \dots (25)$$

約定元利金をきちんと支払う借り手の割合が $(1-p^M)$ と見込まれているため、実際に受け取れそうなデフォルト・プレミアムは左辺のとおりである。他方、デフォルトを起こす借り手の割合は p^M と見込まれているため、機会費用を考慮に入れた期待損失額は右辺のとおりである。よって、デフォルト・プレミアムが期待損失額をカバーできるかぎり、貸し手は安定的な経営を維持できることになる。

この式を変形すると、以下のような一律デフォルト・プレミアム d^M が導出されることになる。したがって、あらゆる借り手に共通の約定利子率 y^M とは、平均期待収益率 $E[r^M]$ に一律デフォルト・プレミアム d^M を上乗せしたものである。

$$d^M = (1+E[r^M]) p^M / (1-p^M) \quad \dots (26)$$

しかし、情報の非対称性がなければ、低リスク層の借り手に適用されるべきデフォルト・プレミアムは d^L だったはずであり、高リスク層の借り手に適用されるべきデフォルト・プレミアムは d^H だったはずである。ということは、情報の非対称性のもとで一律に適用されるデフォルト・プレミアム d^M は、低リスク層の借り手にとっては (d^M-d^L) だけ割高であり、高リスク層の借り手にとっては (d^H-d^M) だけ割安である。要するに、均衡においては信用リスクが異なる借り手間で富の移転が発生するのである。低リスク層の借り手から余計に受け取っているデフォルト・プレミアムが、高リスク層から生じる不足を埋め合わせている格好である。

第3節で確認したように、情報の非対称性がなければ、均衡においては同質的な借り手だけで構成されるクラスごとに収支均等化が実現するはずである。

この場合にも借り手間で富の移転は発生するが、デフォルト確率が等しい借り手は事前の段階で同質的であったことに留意されたい。実際にデフォルトを起こす悪質の借り手からの損失を、そうではない良質の借り手からのデフォルト・プレミアムで埋め合わせているのであり、事前にすべての借り手からデフォルト・プレミアムを受け取れない関係上、構造的にやむを得ない富の移転であった。

しかし、いま問題となっている異質的な借り手間の富の移転は、情報の非対称性に由来するものであり、後述するように、情報の精度を高められるならば、その程度を緩和できる性質のものである。

総合的に考えると、高リスク層に属する悪質の借り手が最も大きい損失をもたらす存在であり、これに対して、低リスク層に属する良質の借り手が最も割高なデフォルト・プレミアムを負担している存在である。富の移転については、デフォルト確率の絶対的水準ではなく差が問題となるのである。借り手間の公平性を高めるためには、異なるタイプの借り手を同じクラスに所属させない必要があるが、まさに情報の非対称性のためにそれが困難となっているのである。

さて、以上で述べた内容にとどまるのであれば、借り手間の公平性を満たしていない点は問題であるとしても、消費者金融会社それ自体は全体的に採算がとれているわけで、一見すると経営に及ぼす影響はそれほど深刻ではなさそうに見受けられる。しかし、低リスク層の借り手があまりにもデフォルト・プレミアムを割高と判断するのであれば、予定していた消費プロジェクトを断念してまで消費者金融の利用を差し控える可能性がある。これは消費者金融会社にとって取引機会の喪失を意味する危機的な状況である。

低リスク層の一部が借入を断念したとすれば、当初の状況と比較して割合 $(1-\alpha)$ が低下することになる。同じことを裏側から表現すれば高リスク層の割合 α が高まるということである。ということは、第26式で示した一律のデフォルト・プレミアム p^M が上昇するということであり、よって一律の約定利子率 y^M を引き上げなければ、消費者金融会社は採算がとれないということである。ところが、そのようにしてデフォルト・プレミアム p^M が上昇すると、さらに低リスク層の借り手は割高感を強めるであろうから、結局のところ同じような悪循

環が繰り返される理屈である。約定利率 y^M の引き上げを繰り返していると、次第に低リスク層の借り手が抜けていくため、究極的には高リスク層の借り手しか残らないことになる。これは逆選択（adverse selection）と呼ばれる現象の一種である。

もっとも、前節までのような完全情報の仮定も極端ならば、以上で解説した逆選択も反対側の極論である。実際には貸付の審査時に借り手から情報を収集しており、ある程度はデフォルト確率を推定することが可能である。信用スコアリングやクレジット・ビューロー（個人信用情報機関）など、情報の非対称性を緩和する仕組みが備わっているため、個々の借り手のデフォルト確率がまったく不明というわけではないのである。

まず、信用スコアリングについてであるが、これは過去のデフォルト実績と照らしあわせて、新規顧客の信用リスクを点数化する数理統計的なモデルである²⁰。審査担当者の個人的な熟練や裁量に依存するよりも、機械的な審査プログラムによって融資の可否を決定しようとするものである。銀行の場合、現実には担保となる不動産の評価が重視されているが、消費者金融は無担保の貸付であるために、デフォルトによる損失は大きくなるものの、統計的な評価を重視することによって審査に要するコストを節約しているところに特徴があるといえよう。

かなり抽象的な内容になるが、消費者金融会社は信用スコアリングの構築に要する開発コスト S をかけさえすれば、その程度に応じて情報の非対称性を緩和できるものと仮定しよう。個々の借り手のデフォルト確率 p_i を推計するにあたって、信用スコアリングの正確性を情報の精度 I と呼ぶことにすれば、それは開発コスト S の増加関数であるとみなされる。信用スコアリングが導き出したとおりにクラス分類をするならば、情報の精度 I が高くなるほど、実際にデフォルトを起こす借り手の割合は想定どおりのデフォルト確率 p^k に近いはずである。

$$I = g(S), g'(S) > 0 \quad \dots (27)$$

さらに、情報の精度 I を向上させるにしたがって、クラス k のリスク・プレミアム π^k が低下すると捉えることにしよう。対象とすべき顧客を特定のリスク

層に絞りたいとき、情報の精度 I が高ければ対象外の顧客を正しく拒否できる可能性が大きいはずである。したがって、適切な顧客の借入手数料を割合的に大きくできるはずであり、正確に組み直したポートフォリオ k のもとでは、小さなボラティリティのもとでリスク・プレミアム π^k を低くできると解釈できそうである。以上を要約すると、情報の精度 I を媒介として、クラス k のリスク・プレミアム π^k は信用スコアリングの開発コスト S の減少関数である。

$$\pi^k = h(I), h'(I) < 0 \quad \dots (28)$$

次に、クレジット・ビューローについてであるが、これは消費者金融会社から提供される個人信用情報を収集・蓄積・管理し、照会に応じて提供しあう業者間の情報共有機関である。具体的に、氏名、生年月日、住所、勤務先など個人を特定する情報、借入日、借入額、入金日、借入残高、入金予定日、完済日など取引に関する情報、入金予定日を過ぎている延滞、債務整理などの事故情報を対象としている²¹。

消費者金融会社は借入手と契約を締結したあと、定期的に他社借入件数、他社借入残高、延滞状況などを照会しており、必要に応じて貸付限度や約定利率を設定しなおす途上審査をおこなっている。よって、クレジット・ビューローが存在しない場合と比較して、より頻繁に借入手に対するモニタリング（監視）を実施できるわけである。

前述したように、消費者金融会社は貸付限度を設定しており、資金需要額の多い借入手に対して一度に多額の貸付をしないよう抑制している。借入手数料を大きくすることでポートフォリオのボラティリティを低下できるのであるが、貸付債権を少額化することの合理性はそれだけではなく、クレジット・ビューローを利用した繰り返しのモニタリングにもあると考えられよう。会社間で情報が共有されていなければ、ある会社において不誠実にデフォルトを起こした借入手が、いかなるペナルティも受けることなく別の会社を利用できるようになってしまう。しかし、借入手がある会社に対して誠実に約定元利金を返済するよう努めなければ、他社において利用を拒否される、もしくは高い約定利率を適用されることが明確であるならば、あらかじめモラル・ハザード (moral hazard) の可能性を弱めることができるのである。

このような事情は各社に共通であるから、クレジット・ビューローを介してモラル・ハザードを防止できることの利点は互恵的である。個々の会社が貸付限度を低めに設定するほど、所与の資金需要額を満たそうとする借り手は、より多くの会社から資金を借り入れなければならない理屈であるから、より頻繁なモニタリングによって途上審査の意義を高めることができるのである。

特に資金需要額が大きい借り手の場合、利用社数の増加にともなってデフォルト確率が高まっていくと考えられるが、順序的に先の貸し手は個人信用情報をもとにしてクラス分類を逐次変更できることになる。また、情報の非対称性によって低リスク層の借り手が間違ったクラスに分類されていた場合でも、良好な返済実績が観察されるならば、よりデフォルト・プレミアムが小さい正確な評価に改訂されていくはずである。

ところで、第5節では消費者金融会社の規模に応じて顧客層が異なってくることを論じたところである。本節でも消費者金融会社は二社、借り手の属性は二種類しかないと仮定しよう。もちろん、現実の消費者金融市場にはさまざまな規模の会社が存在しているし、すべての借り手が必ず大規模会社の利用を最優先するわけでもないが、規模によって消費者金融会社の経営戦略が異なってくることを簡単なモデルによって説明できる利点がある。

すでに確認したように、貸付限度を原因とする流れ構造のもとで、大規模会社は潜在的にどちらのリスク層も顧客としなければならない一方、小規模会社の顧客は高リスク層に限定されることになる。ということは、順序的に最初の貸し手である大規模会社のほうが、借り手のデフォルト確率について情報の非対称性が強いことになる。これに対して、小規模会社は順序的に後の貸し手であるため、あらかじめ高リスク層の顧客に限定されることがわかっている立場であり、その意味で情報の非対称性は相対的に弱いはずである。第5節では顧客層の違いが経費率の大小関係におよぼす影響を検討したのであるが、それだけではなく情報の非対称性の強弱にも影響を及ぼすことになる。

まず、信用スコアリングについて考察することにしよう。大規模会社 ($s=1$) は逆選択がもたらす悪影響を相対的に強く受けるはずである。低リスク層の借り手が徐々に市場から抜けていくとすれば、それは大規模会社にとっての機会

喪失を意味している。はじめて消費者金融を利用する借り手は他社利用実績がないため、大規模会社は契約の段階でクレジット・ビューローから情報を収集することができず、信用スコアリングに依存する度合いが大きくなることになる。したがって、情報の非対称性を緩和するために、大規模会社には信用スコアリングの開発コストをかける合理性があるといえよう。

これに対して、小規模会社 ($s=2$) にはそれほど多大な開発コストをかける誘因はなさそうである。仮に第28式との関係において、情報の精度 I を高めればリスク・プレミアム π^* が低下する程度は同じであるとしよう ($h'(I_1) = h'(I_2)$)。しかし、第27式との関係については、たしかに開発コスト S をかけさえすれば情報の非対称性を緩和できるとしても、以下の第29式で示すように、その効率性が会社の規模に応じて異なると考えられるのである。なぜなら、小規模会社には借り手数の強い制約があるため、過去の実績から得られる統計データが大規模会社ほど数多くはないからである。したがって、同等のレベルに情報の精度 I を確保しようとするならば、小規模会社のほうが大きな開発コスト S を負担しなければならない。

$$g'(S_1) > g'(S_2) \quad \dots (29)$$

したがって、大規模会社のほうが多大な開発コストをかけて情報の精度を高くしており、この側面からもポートフォリオのボラティリティは相対的に小さいと推論できそうである。これに対して、小規模会社は信用スコアリングの整備に固執するよりも、後述するように、むしろ人件費をかけて債権回収率を高めることに合理性を見出すものと考えられよう。

次に、クレジット・ビューローについて考察することにしよう。前述したように、大規模会社が貸付限度を設定しているならば、資金需要額の大きい借り手が高金利であることを承知のうえで、やむを得ず小規模会社を利用するようになる。したがって、小規模会社はすでに大規模会社で取引の実績がある借り手を受け容れる経路がある。このような借り手については、必ずしも信用スコアリングのように過去の統計データから推計しなくても、その借り手自身の情報をクレジット・ビューローから把握できるため、一種のフリー・ライダーとして情報の非対称性を緩和できそうである。あまりにも他社借入件数、金額が

大きい借り手は小規模会社においても拒否されることになる。

ただし、より一般的な不完全情報のケースでは、大規模会社が信用スコアリングで顧客層を選別するため、そこで拒否された借り手が小規模会社に流れてくる経路も存在している。この場合、大規模会社に借り手の履歴がないため、小規模会社もはじめて消費者金融を利用する借り手に対処せざるを得ない。この点については、大規模会社に利用履歴がない事実をもって、融資が拒否されたことのシグナルとみなすことが考えられよう。モデルの単純化や合理的な借り手の想定に大きく依存しているものの、順序的に後である小規模会社のほうがクレジット・ビューローに依存する度合いが強いと推論できそうである。

小規模会社の顧客はデフォルト確率が大きい高リスク層の借り手である。しかも規模の制約によって小規模会社のポートフォリオはボラティリティが大きいいため、期待損失率から乖離した損失率が実現する確率が高いことになる。その際、人件費や通信費などの回収コストをかけて返済を督促するほうが、確率的な安定化をはかるために多大な開発コストをかけて信用スコアリングを構築しようとするよりは、損失を最小化するうえで合理的であるかもしれない。

これに対して、大規模会社は低リスク層の借り手数を大きくすることに注力したほうが効率的である。あえて高リスク層の借り手まで対象としたならば、規模を与件とした場合、低リスク層の借り手数を小さくしてしまい、デフォルト確率の高さを反映して多大な回収コストが生じることになる。期待損失率に収束しているかぎりデフォルト・プレミアムによって採算がとれるため、ある程度は割り切って損失を実現させるほうが、損失率をゼロに近づけようとして多大な回収コストをかけるよりも賢明であるかもしれない。そのために信用スコアリングの開発コストを負担しているとも言えよう。

7. 上限金利規制

これまでに論述してきた内容を踏まえたうえで、ここ数年の重要トピックである上限金利規制の問題について若干の検討を試みることにしよう²²。

消費者金融の金利問題が論じられるとき、しばしば約定利率の絶対的水準

だけで判断され、銀行の預金利率と比較してあまりにも高すぎると批判されることがある。たしかに近年の金融緩和期において消費者金融は異様なまでの高金利を適用していると実感されるのかもしれない。

消費者金融白書（2003）によると、新規顧客に適用される約定利率は全体平均で27.49%であり、29.0~29.2%の範囲が最多である。また、最大規模会社が27.4%で最低の水準となっている。既存顧客を含めた約定利率になると、全体平均で24.96%であり、27%台が最多である。やはり最大規模会社が24.7%で最低の水準となっている²³。

しかし、元本が保証される預金はかぎりなく安全資産に近い金融商品であるから、これと消費者金融サービスを比較してもそれほど意味のある議論とはならない。そのような認識の仕方は、消費者金融の約定利率と無リスク利率を単純に比較することに相当するのであって、重要な要素がまったく考慮されていないのである。それは期待損失をカバーするために付加されるべきデフォルト・プレミアムであり、また、期待せざる損失を埋め合わせるために付加されるリスク・プレミアムである。

従来、消費者金融は法学的な観点から考察されることが多く、経済学やファイナンスの観点から検討されることはそれほど多くはなかった。そのために収益率（リターン）だけではなく危険度（リスク）も同時に考慮しなければならないという基本的なアプローチが、必ずしも論者の中で十分に浸透していないようである。

ここまでの内容から明らかなように、消費者金融会社は約定利率のすべてを受け取れるとは限らないのであって、対象とする顧客層の信用リスクによっては、必ずしも異様な高金利であると断定できないのである。消費者金融の借手がデフォルトを起こす確率は極めて高く、そのために約定利率が高めにならざるを得ないと解釈できるのであって、この側面を考慮に入れない議論は偏っているといわざるを得ない。

第4節で論じたように、競争的な市場メカニズムが機能しているならば、極端に均衡水準から乖離した約定利率を長期間にわたって維持できるはずはない。そのような現象が実際に起こっているとすれば、消費者金融は競争が

不十分な市場にとどまっていると認識すべきである。この場合は競争を促進するための政策を検討するのが正しい対処の仕方であって、消費者金融会社の活動を抑制することではないはずである。

そうであるにもかかわらず、実際に消費者金融業に対して実施されてきた政策は上限金利規制である。出資法5条（1999年改正）は貸金業者が29.2%を超える約定利子率で契約することを禁止しており、これに違反すると3年以下の懲役もしくは300万円以下の罰金が科せられることになっている。この法律が制定された1954年当時においては109.5%が上限であったが、その後、段階的に引き下げられて今日の水準に至っている²⁴。

このような上限金利規制は消費者保護を目的としているようであるが、おおよそ標準的な経済学の観点からは評価できない規制であるといわざるを得ない。以下で検討するように、借り手と消費者金融会社の自由な取引機会を阻害しているからである。無知な消費者が悪質な会社の犠牲にならないよう、事前にその危険性を防止するという主旨であろうが、この規制によって取引機会を奪われてしまう借り手の存在を考慮に入れなければならないはずである。

この規制に賛成する論者は、従来において高金利が適用されていた借り手が、上限金利の引き下げによって低金利を享受できるようになると想定しているのかもしれない。しかし、そのとき消費者金融会社の期待収益率は信用リスクに見合った要求収益率と整合しないはずである。消費者金融会社は慈善事業で貸付をおこなっているのではないから、当然ながら適切なデフォルト・プレミアムを上乗せすべきである。採算をとる行動そのものが禁止されるのであれば、あえて採算割れを起こす積極的理由はなく、融資をしないことが合理的行動なのである。

デフォルト確率が大きい高リスク層の借り手は、従来よりも低金利で借り入れることが可能となるのではなく、むしろ上限金利規制そのものを原因として、借り入れること自体が不可能となるのである。出資法が規定する上限金利を y^{\max} と定義し、クラス k の借り手に見合った要求収益率を ρ^k としよう。前述したように、市場メカニズムのもとでは期待収益率 $E[r^k]$ と要求収益率 ρ^k が均等化することになる。合理的な消費者金融会社を想定すると、以下の第30式で示すよ

うに、上限金利 y^{\max} と要求収益率 ρ^k のもとで、逆算的に上限デフォルト・プレミアム d^{\max} が決まってしまうことになる。

$$\begin{aligned} d^{\max} &= y^{\max} - \rho^k \\ &= (1 + \rho^k) p^{\max} / (1 - p^{\max}) \quad \dots (30) \end{aligned}$$

このとき、消費者金融会社は適切なデフォルト・プレミアム d^k が上限デフォルト・プレミアム d^{\max} を超過しない借り手だけを顧客として選別するはずである。本質的に同じことを別の表現で説明すれば、上限デフォルト確率 p^{\max} を超えない借り手だけを対象とすることになる。これは前節までに論述してきたような、顧客の信用リスクにあわせて適切な約定利率を設定する行動ではなく、上限金利に制約されて顧客層が決まってしまう逆関係にほかならない。

上限金利規制を原因として取引機会を喪失する借り手は、相対的に高リスク層の借り手である。なぜなら適切なデフォルト・プレミアムが高いからであり、そのために上限デフォルト・プレミアム d^{\max} を超過しやすいからである。第5節で検討したように、本稿の簡単なモデル分析において、大規模会社の顧客は低リスク層の借り手、小規模会社の顧客は高リスク層の借り手であると推論されている。ということは、小規模会社のほうが上限金利規制のもたらす悪影響をより深刻に受けやすいことになる。たとえば、顧客となる借り手数が減少することによってポートフォリオのボラティティが増大してしまうことが考えられよう。より深刻な状況になれば、従来の顧客層のもとでまったく採算がとれないため、廃業の危機に直面してしまうことになる。

もちろん、上限金利規制が存在していなければ、任意の消費者金融会社があらゆるリスク層に対して適正なデフォルト・プレミアムを上乗せできるため、借り手の利用可能性が損なわれることはない。要するに、上限金利規制は高金利を受け容れる意思のある借り手の効用を損なっており、小規模会社の経営を困難にしているのである。このような上限金利規制と比較すれば、自由な価格形成を保証したうえで、会社間の競争を促進する政策のほうが望ましいといえよう。

8. おわりに

本稿は消費者金融における信用リスクと金利を対象としたものである。もともと消費者金融は法学的に考察されることが多い分野であり、経済学やファイナンスの観点から論究されるようになったのは比較的近年のことである。消費者金融会社の経営戦略を扱ったものや、情報の経済学によって逆選択やモラル・ハザードを論じる文献は比較的多く見受けられるが、貸付債権ポートフォリオの観点から、特に消費者金融におけるインプリケーションを考察したものは従来なかったようである。

信用リスクについて同質的とみなされる借り手集団をひとつのクラスとみなすとき、その借り手数を十分に大きくすることによって、貸付債権ポートフォリオのボラティリティは低下することになる。消費者金融会社はそのようなリスク分散を十分にはかかったうえで、期待損失を埋め合わせるためにデフォルト・プレミアムを付加するのが合理的である。もちろん、厳密にはボラティリティがゼロとなるわけではないから、期待せざる損失を埋め合わせるためにリスク・プレミアムも付加することになる。

このような要因だけで約定利子率を決定するならば、さまざまな規模の消費者金融会社があらゆるデフォルト確率をもった借り手を顧客層としてもよさそうである。しかし、小規模会社は地理的な制約や知名度の弱さによる影響を強く受けるために、ポートフォリオのボラティリティは大きく、したがってリスク・プレミアムが大きくなければならないと推論された。

そうであるがゆえに、任意のクラスにおいて大規模会社よりも高金利にならざるを得ないのであるが、たとえそうであったとしても小規模会社は経営を維持することが可能である。なぜなら、大規模会社が個々の借り手に対して貸付限度を設定しているかぎり、資金需要額が大きい借り手を順序的に遅れて受け容れることができるからである。

ただし、そのような借り手は多重債務者であるため、必然的に小規模会社のほうがデフォルト確率の高い借り手を顧客とすることになる。また、そのようにして決まる顧客層が、小規模会社の経費率、デフォルト・プレミアムを高め

るため、この側面からも高金利とならざるを得ないことを論述した。

さらに、順序的に先の貸し手である大規模会社のほうが、相対的に情報の非対称性が強いことを論じたうえで、信用スコアリングに多大な開発コストをかける誘因があること、これとは対照的に、小規模会社はクレジット・ビューロー（個人信用情報機関）から得られる他社借入状況をモニターしながら、多少の回収コストをかけてでも損失率を低めるほうが合理的であることを論述した。

最後に、上限金利規制についてであるが、合理的な消費者金融会社の行動について検討し、高リスク層の借り手が低金利で借り入れることが可能になるどころか、むしろ利用可能性が損なわれてしまうことを論述した。約定利子率に政策的な上限を設定してしまうことは、同時に消費者金融会社が受け容れることのできる顧客層を狭めてしまうことを意味しており、このとき高リスク層を顧客とする小規模会社のほうが相対的に強い悪影響を受けてしまうのである。

（付記）本稿は2002年度消費者金融サービス研究振興協会の助成による研究成果の一部である。ここに記して感謝申し上げたい。

参考文献

- ・池森俊文『信用リスク管理をめぐって』「フィナンシャル・レビュー」第51号、1999年6月。
- ・伊東眞一『消費者金融システム論』晃洋書房、2000年。
- ・小田信之『金融リスクの計量分析』朝倉書店、2001年。
- ・坂野友昭「消費者金融市場における上限金利規制の影響」『早稲田大学消費者金融サービス研究所 working paper』02-007、2002年4月。
- ・清水克俊・堀内昭義『インセンティブの経済学』有斐閣、2003年。
- ・消費者金融連絡会編『平成15年版・TAPALS 白書』、2004年。
- ・堂下浩「上限金利引き下げの影響に関する考察」『早稲田大学消費者金融サービス研究所 working paper』03-002、2003年。
- ・日本消費者金融協会・NIC 会編『平成15年版・消費者金融白書』、2003年。
- ・樋口大輔「消費者金融会社の収益・費用構造」『早稲田大学消費者金融サービス研究所 working paper』01-003、2001年4月。
- ・樋口大輔「消費者金融業の産業組織論的分析」『早稲田大学消費者金融サービス研究所

- working paper』02-002, 2002年3月.
- ・晝間文彦「消費者金融の経済的意義」『早稲田大学消費者金融サービス研究所 working paper』01-001, 2001年1月.
 - ・晝間文彦「上限金利規制の弊害と自由金利の有効性」(日本消費者金融協会・NIC 会編『平成15年版・消費者金融白書』, 2003年12月.)
 - ・堀田一吉『保険理論と保険政策』東洋経済新報社, 2003年.
 - ・森泉章編著『新・貸金業規制法』勁草書房, 2003年.
 - ・山下智志『市場リスクの計量化と VaR』朝倉書店, 2000年.
 - ・Caouette, J. B., Altman, E. I. and Narayanan, p., *Managing Credit Risk*, John Wiley & Sons, 1998. (高橋秀夫監訳『クレジットリスクマネジメント』シグマベイスキャピタル, 1999年.)
 - ・Elton, E. J. and Gruber, M. J. *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis (5th edition)*, John Wiley & Sons, 1995.
 - ・Saunders, A. *Credit Risk Measurement*, John Wiley & Sons, 1999. (森平爽一郎監訳『信用リスクの測定手法のすべて』金融財政事情研究会, 2001年.)
 - ・Sharpe, W. F., Alexander, G. J. and Bailey, J. V., *Investments (5th edition)*, Prentice Hall, 1995.

¹ 消費者金融の特徴については、伊東 (2000), 3~25頁、消費者金融白書 (2003), 28~38頁、TAPALS 白書 (2004), 1~27頁が詳しい。

² ポートフォリオ理論については、Elton=Gruber (1995), pp.45-126、Sharpe=Alexander=Bailey (1995), pp.167-231参照。

³ 以下で展開するモデルは池森 (1999) の定式化を参考にしながら簡素化したものである。4~9頁参照。

⁴ 消費者金融白書 (2003) の経営実態調査。63頁参照。

⁵ 貸付債権の場合、収益率の分布は正規分布よりも裾野が広い fat-tail となる傾向がある。ただし、デフォルト事象が独立であれば、個々の借り手に対する収益率が正規分布でなくても、借り手数が十分に大きくなる時ポートフォリオの収益率は中心極限定理によって正規分布に近づくことになる。山下 (2000), 31~34頁、Saunders/森平監訳 (2001), 113頁参照。

⁶ デフォルト・プレミアムについては、Elton=Gruber (1995), p.518、Sharpe=Alexander=Bailey (1995), pp.438-445参照。

⁷ 保険原理については、堀田 (2003), 3~5頁参照。

⁸ 第9式は期待収益率を除くと均衡の保険料率と同じ形である。後者については、清水・堀内 (2003), 36~37頁参照。

⁹ 第14式の導出については、Elton=Gruber (1995), pp.55-62参照。

¹⁰ CAPMについては、Elton=Gruber (1995), pp.294-310、Sharpe=Alexander=Bailey (1995), pp.261-292参照。

¹¹ たとえば、CAPMの理論式にもとづき、消費者金融会社の株式ベータに市場リスク・プレミアムを乗じることで、無リスク利率に上乗せすべきリスク・プレミアムを計算する方法がある。これは期待せざる損失に見合った自己資本を維持することが望ましいという考え方にもとづくものである。小田 (2001), 63~70頁、111頁参照。

¹² 消費者金融白書 (2003) の経営実態調査。74頁参照。ただし、ここでの最大規模会社とは貸付残高5,000億円以上、最小規模会社とは10億円未満である。以下同様。

¹³ 小田 (2001), 107頁参照。なお、本稿では、期待損失はデフォルト・プレミアムで、期待せざる損失はリスク・プレミアムでカバーされると捉えているため、厳密に述べると、第17式の経費率 γ^k に貸倒償却費を含めると過剰なスプレッドとなってしまう。以下、貸倒償却費を含めた財務上の数値を指す場合には、表面的な経費率と表現することにした。

¹⁴ 消費者金融白書 (2003) の利用者調査。93~94頁参照。ただし、ここでの大規模会社とは貸付残高2,000億円以上、小規模会社とは2,000億円未満である。

¹⁵ 樋口 (2002), 16頁参照。ただし、ここでの最大規模会社とは貸付残高300億円以上、最小規模会社とは3,000万円未満である。

¹⁶ 樋口 (2001), 4~5頁参照。

¹⁷ TAPALS 白書 (2004), 18頁参照。

¹⁸ 消費者金融白書 (2003) の経営実態調査。64頁参照。

¹⁹ 逆選択とモラル・ハザードについては、晝間 (2001), 3~6頁、清水・堀内 (2003) 83~91頁参照。

²⁰ Caouette=Altman=Narayanan/高橋監訳 (1999), 229~252頁参照。

²¹ TAPALS 白書 (2004), 62~69頁参照。

²² 上限金利規制の経済学的な検討として、坂野 (2002)、堂下 (2003)、晝間 (2003), 49~53頁がわかりやすい。

²³ 消費者金融白書 (2003) の経営実態調査。65頁参照。

²⁴ 森泉 (2003), 315頁参照。