

貸出市場の均衡と純新規貸出金利

清水啓典

序

日本の銀行貸出市場に関しては、既に多数の理論的・

実証的研究の蓄積があることは周知のとおりである。又、そこで取上げられて来た問題点の中には、日本の貸出金利の変動幅が、諸外国の貸出金利や国内の短期金融市場金利に比して小さいという事実、即ち、貸出金利の硬直性と関連したものが多し。しかし、貸出金利の動きはそのように重要な関心事であったにもかかわらず、その基礎となつてゐる貸出金利の統計値が、どのような性質を持つた統計値なのかという点について、十分な注意が払われていた訳ではない。我々は既に、この点を拙稿〔6〕において指摘して、現在利用可能な貸出金利統計である約

定平均金利に対して、その限界的な動きを示す純新規貸出金利を計算し、それが非常に伸縮的に変動していることを明らかにした。

そこで、本稿の目的は次のとおりである。まず第一章においては、日本における貸出金利統計の歴史を概観し、代替的金利統計の問題点を検討した上で、拙稿〔6〕において示した純新規貸出金利の意味を、誤解のないようにより明確にしておくことである。次に第二章においては、その新たな統計値を用いた時、従来の実証分析の結果がどのように変更されるかを確認する目的で、貸出市場の均衡に関する実証分析を、従来の研究に含まれる問題点にはふれず、それらに最も忠実な形で、二種類の金利統計を用いて追試する。その結果、純新規貸出金利を用い

た場合、実証分析の結果が大幅に改善されること、及びいずれの統計値を用いても均衡仮説の妥当性の方が高いことを明らかにする。

第1章 貸出金利統計の検討

第1節 貸出金利統計の歴史

日本における貸出金利の統計値としてもっぱら利用されている貸出約定平均金利が、世界の金利統計の中でも特殊な残高平均金利であることは、既に拙稿^[6]において指摘したとおりである。そこでまず、戦前からの統計の変遷をたどることによって、現在の貸出約定平均金利が定着して来た経緯を見ておくことにしよう。

A 戦前期の統計

現在のように貸出金利が、金利別貸出残高の加重平均の形で発表されるようになったのは昭和二八年からであるが、それ以前に発表されていた貸出金利統計は、すべて調査月に実行された貸出の金利であり、新規貸出金利である。

戦前期に関する金利統計資料としては、『金融事項参考書』、『銀行通信録』、『本邦経済統計』などがある。こ

れらの資料においては、収録項目に相違はあるものの、基本的には証書貸付、手形貸付、手形割引、当座貸越等の貸出形態別に、それぞれの最高・最低・平均という形で統計が作成されている。しかし、そこでの最高・最低・平均は、いずれも単なる算術平均によって求められたものである。この点を、例えば、『銀行通信録』所収の「東京銀行集会所社員銀行金利」について見ると、その金利は、貸出形態別にそれぞれ毎月中に新規に貸出した一般普通と見られる金利についての最高・最低・平均であり、預金担保や日銀優遇手形等の特殊な事情による低率のもの、及び特に高率のものは含まれていない。ここでいう平均とは、その月中最も頻度が多く標準的と見なされる金利であって、各貸付の金利を貸出額で加重平均したのではない。しかもその調査は、各行が独自に最高・最低、平均と判断して記入した調査票の数値に基づいているのである。

又、『金融事項参考書』所収の「全国金利表」について見ると、これも調査月に実行された貸出についての金利である点は同様であるが、証書貸付については、三カ月を契約期限として、有価証券及び商品を担保とする五

百円以上一万円以下²⁾の貸金についての利率である。最高・最低・平均については、全国要地における最高・最低・平均を各別に集計して、算術平均したものとなっている。そして、これら戦前の統計はいずれも、昭和一七〜一八年にかけて調査が中止されている。

B 貸出約定平均金利の発表

次に、戦後の統計としては、昭和二三年の『本邦経済統計』に日本銀行統計局調べの「全国銀行貸出実行利率」が、昭和二〇年一二月分から月次で掲載されるようになって、これが昭和二七年二月迄続いている。この統計は、戦前期と同様に新規貸出金利であり、貸付・割引別に最高・最低・平均（並数）が掲載されている。ところが、この統計が発表されていた期間中は、臨時金利調整法による貸出金利規制が有効に働いていたために、この統計の最高・最低・平均の各数値とも、戦後インフレを反映して急上昇した後は、段階的な変化はあるものの、いずれも一定の値を示している。

しかし、この統計は昭和二七年二月で調査が中止され、二七年三月〜一二月迄の月次の統計値は発表されていない。その後、二八年一月分より、同じ「全国銀行貸出実

行利率」表の中で、最高・最低は記入されないまま、貸出・割引のそれぞれについて平均のみが記載されているが、それについての説明は与えられていない。昭和二八年一月以降の月別貸出平均金利が、金利別貸出残高の加重平均であることを初めて明記したのは、二九年の『本邦経済統計』である。しかし、それは脚注に小さく記載されているのみで、残高平均金利となった新たな統計値が、依然として「全国銀行貸出実行利率」という同一タイトルの下に発表されている。

これが現在用いられている「全国銀行約定平均金利」という名称で掲載されるようになったのは、昭和三四年二月の『経済統計月報』からである。更に、昭和三四年の『本邦経済統計』からは、現在のように約定平均金利が、貸付・割引及び貸出平均の三項目に分かれて、銀行の種類別に掲載されるようになった。この表自体には貸出約定平均金利という名前は付けられていないものの、昭和二七年〜三三年迄は年平均値、三四年については月次で銀行の種類別の約定平均金利が掲載されており、これが現在の発表形式の基本パターンとなっている。なお、昭和三八年の『本邦経済統計』より、更に規制内貸出・

規制外貸出という分類が加わって、三六年三月分より、約定平均金利が短期・長期別に得られるようになった。

ところで、昭和二七年三月以降の約定平均金利統計の基礎となつてゐる利率別貸出残高統計は『本邦経済統計』において、二二年六月分から掲載されている。この統計は、貸付・割引に分れて、二二年六月と二四年一月迄は六カ月毎、二五年一月からは月次で発表されている。このように詳細な、全銀行に関する利率別貸出残高統計は、諸外国の金利統計の中にも類を見ないのであらうと思われる。これは、戦後日本の統治に當つたG、H、Qが、各銀行の独立性の強い米国では作り得ないものであるために、理想的な統計の作成を目指して、日本での作成を命じたものであり、その基礎資料は各銀行の収益構造を把握し、経営状態を監視する目的にとつては、極めて有用なものであらうと思われる。

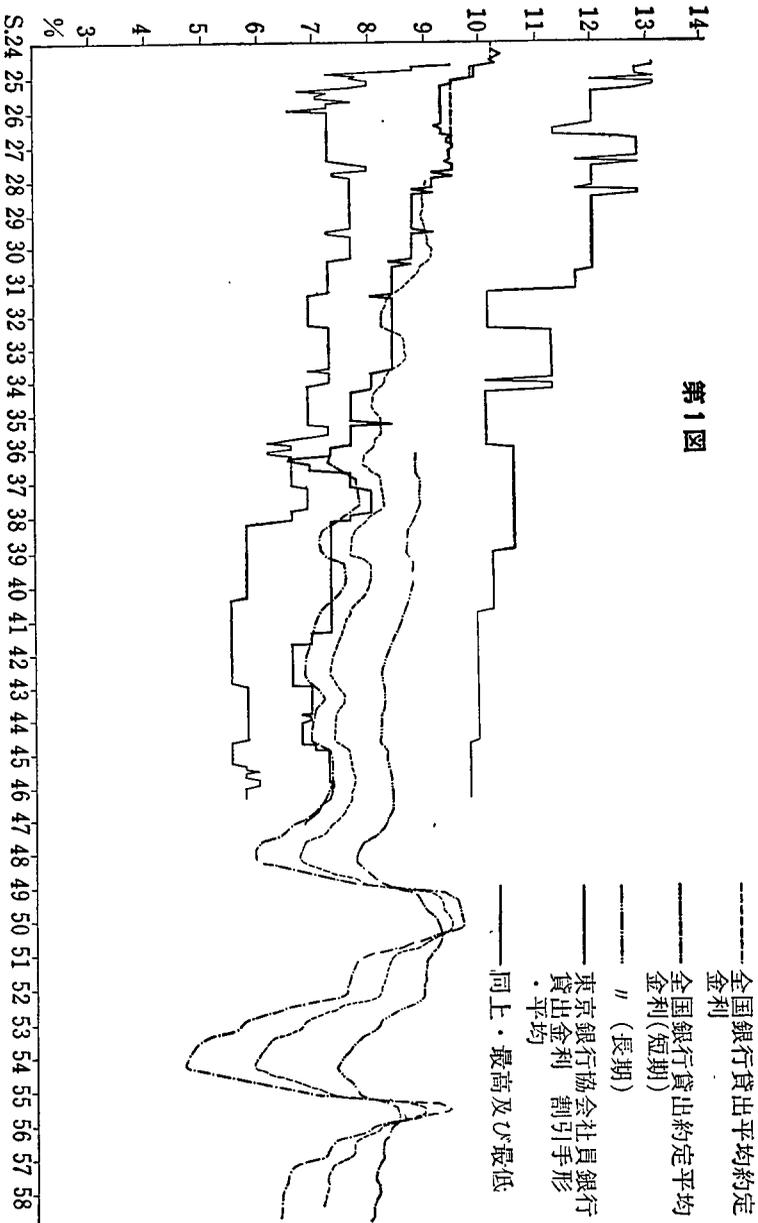
以上のような過程を経て、貸出金利統計としては、残高平均金利である約定平均金利という形で公表されているが、その統計値の性質の変化は、戦後の混乱期の中にあって、明確に認識されていたとは思われない。従つて、昭和三〇年代以降を対象に研究を行なう場合、約定平均

金利が信頼性の高い金利統計として、そのまま定着していたのではないかと思われる。

C 戦後の新規貸出金利統計

ところで、約定平均金利とは別に、戦後も新規貸出金利の統計がなかつた訳ではない。戦前の「東京銀行集会所社員銀行金利」は、新たに東京銀行協会によつて昭和二一年六月より復活され、戦前と同一の方法で証書貸付・手形貸付・当座貸越・割引手形別に、それぞれ最高・最低・平均が『金融』の統計表第三一表として発表され、三七年迄は『経済統計月報・年報』にも収録されている。⁽⁴⁾第1図には、そのうち「割引手形・平均」の推移を示している。しかし、この統計は、その信頼性が疑問であるという点から、四七年二月への『金融』への掲載分以降は調査が中止された。

この統計における平均とは、昭和二一年と二七年七月迄は戦前と同様に各行報告の算術平均を取つてゐるが、これでは四捨五入の関係から金利の動きが明瞭に示されない恐れがあるとして、二七年八月以降は、各行報告の平均金利を厘単位に並べ、このうち最も頻度の高いもの(並数)をとつて平均金利としている。⁽⁴⁾そのため第1図



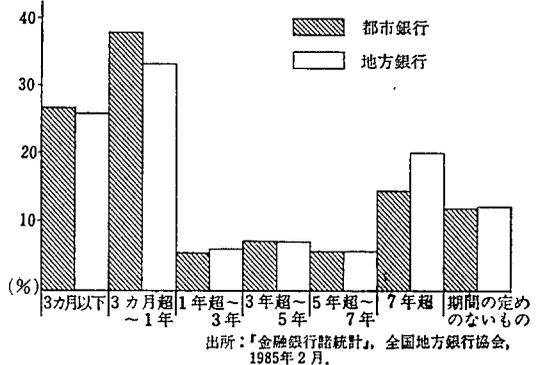
に見られるように、その平均は大幅に変化している時（例えば三五〇三八年）もあるが、約定平均金利が変化しているにもかかわらず、数年間一定のままであるといった時期も多い。又、その最高と最低の間には四〇五〇程度の大福な格差がある。このように、この統計値には平均値を得る上での問題点があった上に、基礎データ自体、戦前と同様に各社員銀行が独自に平均と判断して報告した数値に基づいているなど、統計値としてはその信頼性にかなり問題があったと言われている。以上のような事情から、この統計は殆んど注目されることなく、最も信頼性の高い統計として『日銀統計月報・年報』における貸出約定平均金利が、唯一の金利統計として利用されて来たものと思われる。

第二節 貸出期間

現在の金利統計の問題点の一つとして、貸出期間別の統計が十分でない点を既に指摘したが、次にこの点をより詳細に見ておくことにしよう。

現在の約定平均金利統計では、契約期間が一年以下のものと一年を超えるものとに分かれて、短期貸出と長期貸出それぞれに関するデータを得ることができる。この

第2図 貸出金の契約期間別構成



統計に従って、約定平均金利のうち、長期・短期・総合について、それぞれの推移を示したのが第1図である。当然のことながら、短期の約定平均金利の方が長期約定平均よりも、金利水準は低く、変動幅はより大きい。ここで注意を要する点は、現実には長期貸出と短期貸出に対応した二種類の貸出金利が観察されているだけであるという点である。それらを平均した総合の約定平均金

利は、単に金利別貸出残高から結果的に得られたものであって、それに対応する現実の貸出は存在しない。貸出残高の金利別分布を見ると、殆んどどの時期において分布に二つのピークが見られることが指摘されているが、これも、貸出残高の中には、それぞれ長期貸出と短期貸出に対応した二つの分布が重っていることの結果と考えられるのである。

ここで更に問題となるのは、全国銀行貸出残高の中で現在四〇％強を占め、期間一年超として分類されている長期貸出の構成である。第2図は、昭和五九年九月における都市銀行と地方銀行について、契約期間別貸出残高構成を示したものである。これに見られるように、一年超の長期貸出の平均契約期間はかなり長い。仮に、各ラックの平均契約期間をそれぞれ一年超と三年について二年とし、三年超と五年を四年、五年超と七年を六年、七年超を一〇年として加重平均すると、平均契約期間は都銀について六・一年、地銀では六・七年となる。しかも、期限の定めのないものの中には、事実上かなり長期のものが含まれていると思われるし、又全国銀行の場合には、これに加えて長期貸出の二四％程度を占める長期信用銀

行が含まれるので、全国銀行全体としての長期貸出の平均満期は、更に長い可能性が大きい。このように、長期貸出の平均満期は、単に一括して一年超の貸出として分類されていることから受ける印象とは異って、かなり長いものである。従って、このように長い平均満期を持つ長期貸出の金利を、一年以下の短期貸出金利と区別せず⁽⁶⁾に得られる総約定平均金利を用いて分析を行う場合には、その結果を解釈する上で十分な注意が必要である。

ちなみに、国際比較という観点から、貸出期間について見ると、全国銀行ベースで、昭和五九年について期間二カ月以内のもの平均貸出期間を一カ月、二カ月超と三カ月を二・五カ月、三カ月超と一年を七・五カ月として加重平均すると、平均は四・九七カ月となる。これに対して、五九年八月時点での米国における短期貸出の平均貸出期間は一・二カ月と圧倒的に短かい。又、長期貸出についても、平均貸出期間は四九・四カ月であり、先に見た日本のケースよりもかなり短いものとなっているのである。

第三節 新規貸出金利と問題点

現在得られる約定平均金利の他に考えられる貸出金利統計の一つは、国際的にも一般的な新規貸出金利であるところだが、この統計値を得るには、現在のところデータの制約上大きな困難がある。というのも、新規貸出金利を得るためには、金利新規貸出額のデータが必要であるが、それには更に金利別返済額の把握が必要となるからである。しかし、それに関して直接参考となるデータは公表されていない。

ところが、あえていくつかの強い仮定を置いた上で、短期貸出に限って新規貸出金利の動きを推定しようとする興味深い試みも、筒井[9]・[10]によって行なわれている。しかし、その推定には、例えば、 t 期の新期貸出金利は t 期の残高平均金利に等しい⁽⁸⁾、あるいは t 期に返済される貸出の平均金利は t 期の残高平均金利に等しい⁽⁹⁾、という仮定が置かれている。ところが、これらは、推定しようとするもの自体をあらかじめ仮定することになる。この推計はそれ以外にも、データの制約上やむを得ないと思われるいくつかの仮定に基づいている。それ故、その推定値によって、新規貸出金利が残高平均金利に比して、

如何なる動きを示すかという傾向を見ることはできるが、得られた値自体は、あく迄多くの仮定に基づいた推定値でしかない。従って、新規貸出金利に関しては、新たな基礎データに基づいて作成された新規貸出金利統計が、当局より公表されることが最も望ましいことである。

ところが、たとえそのような形で、正確な新規貸出金利統計が公表されたとしても、それがそのまま理想的な統計という訳ではなく、理論的分析に対応した統計としては、それ自体の欠点をも持っている。その一つは、変動金利制や繰上げ返済の存在からもわかるように、貸出市場では新規貸出レベルでのみ需給調整が行なわれている訳ではなく、ストック段階での調整も同時に行なわれていることから生ずる問題点である。仮に、貸出がすべて固定金利であり、繰上げ返済等は一切認められないのであれば、新規貸出金利は最も意味がある。逆に、貸出がすべて変動金利制の下で行なわれている場合には、残高平均金利の方が重要な意味を持つことになろう。

第二の問題点は、銀行貸出の契約期間という概念は、必ずしも厳密なものではないと考えられることである。「短期ころがし」という言葉にも見られるように、事実

上の長期貸出が、形式的に短期貸出の更新という形をとって実行される場合もある。それ故、更新をも含めたすべての新規貸出に関する金利が、市場において需給調節作用を果している金利の理論的概念に必ずしも完全に対応している訳ではないと考えられるからである。

第四節 純新規貸出金利

そこで問題となるのは、現在利用可能な統計を前提として、理論的概念に対応した、市場で需給調整の役割りを果している貸出金利水準を如何なる統計で把握すべきか、という点である。そのような新たな統計として計算したものが、拙稿〔6〕における純新規貸出金利という概念に外ならない。この統計を純新規貸出金利と呼んだために誤解を生じた面もあるようなので、⁽¹⁰⁾ここで改めて説明を加えておくことにしよう。

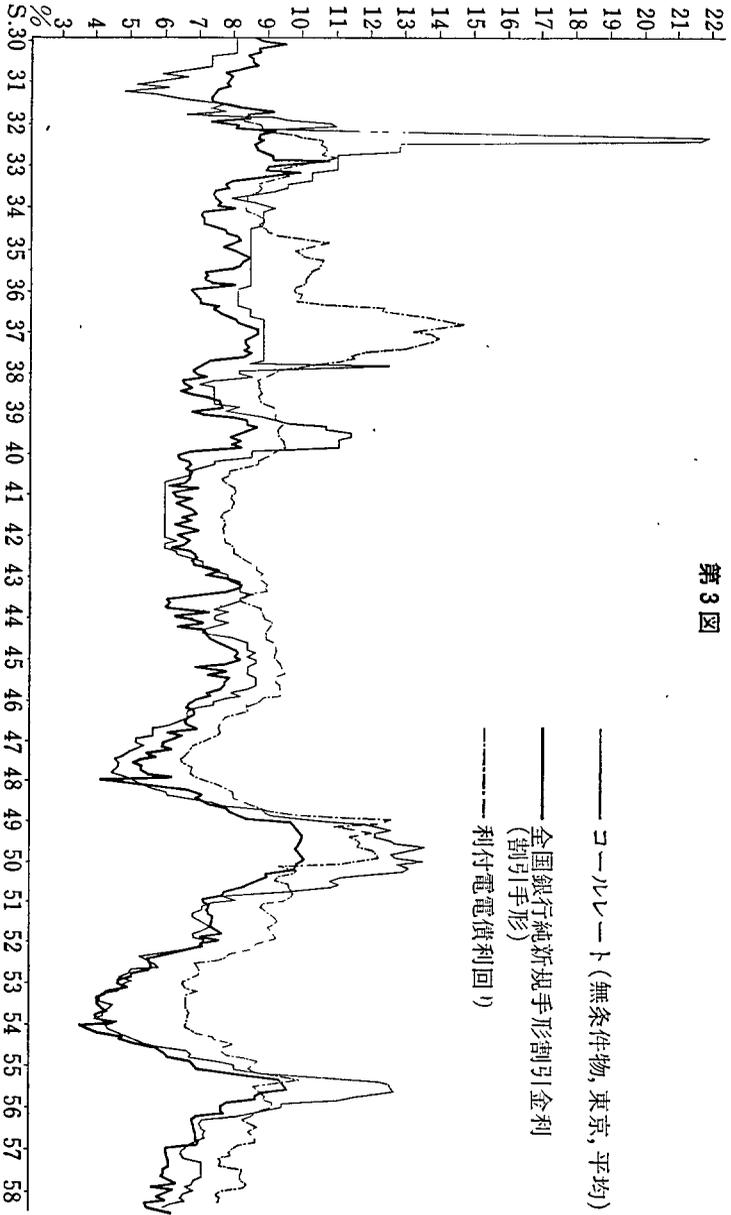
この統計値は次のような考え方に基づいている。即ち、¹期末から^t期末にかけての金利別貸出残高分布の変化は、すべて^t期における市場での需給調整の結果に外ならない。そこで金利ランク別に見ると、残高が増加したランクと減少したランクがあり得る。そのうち減少したものは、返済されるか又は金利が変更されて、そのラン

クの金利ではもはや貸出されなくなったものであるから、^t期の金利水準を求める上では無視することができる。

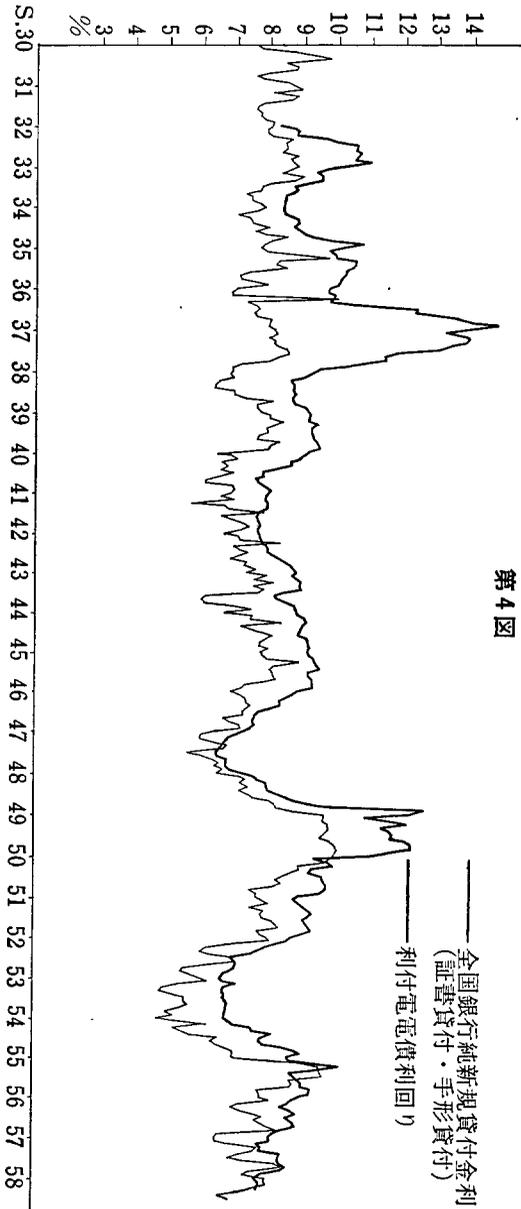
他方、金利ランク別貸出残高の増分は、^t期中に支配的な利率での貸出又はその水準への金利変更によって生じたものであるから、この部分を加重平均することによって、^t期中に金利別貸出残高分布に生じた、銀行体系全体としての純変化分の金利水準を得ることが出来る訳である。この値は約定平均金利の限界的な動きを示しているので、限界約定平均金利と考えるべきものである。

この統計値が単なる新規貸出金利と異なるのは、それが新規貸出のみならず、変動金利制による既存貸出の利率変更をも含めて把握できるという点である。従って、この統計は貸出市場がフロー・レベルで調整されている場合と、ストック・レベルで調整されている場合の双方を含んだ金利指標となっているのである。

そこで、この純新規貸出金利の推移を、手形割引と証書・手形貸付とに分けて図示したものが、第3・4図である。割引手形はすべて短期貸出と見なすことができ、証書・手形貸付は短期も含むが、より長期の貸出であると考えてよい。短期貸出金利の指標と考えられる純新規



(45) 貸出市場の均衡と純新規貸出金利



手形割引金利は、第3図に見られるように、特に四〇年代以後コール・レートと極めて良く連動していることがわかる。又、その水準も特別なコール・レートの上昇期は別として、ほぼ同一の水準にある。第4図において、より長期の貸出に対応する純新規貸付金利は、利付電々債利回りよりも若干低い水準で、それにかなり良く連動していることが観察される。即ち、純新規金利の段階では、短期貸出・長期貸出共に、対応する市場金利と密接な連動関係が見られる。このような動きは、第1図の約定平均金利の動きとはかなり異っている。

そこで次に、この純新規貸出金利が貸出市場分析に対して如何なる意味を持っているかを見るために、過去の研究も多い貸出市場均衡の実証分析をこの新たな金利統計を用いて追試し、従来の結論が如何に修正されるかという点を見ることにしよう。

第2章 貸出市場均衡の実証分析

第一節 分析の目的

貸出市場均衡の実証分析については、よく知られているように、これ迄にも多くの研究がある。しかし、それ

らの結論は一致しておらず、貸出市場が均衡であったかどうかについて確定的な結論は得られていない。又、従来の研究において用いられた分析方法自体、貸出市場が均衡か不均衡かを決定するための手法としては多くの問題点を含んでおり、この点をめぐる論争が、貸出市場分析の中心的論点の一つとなって来たことも周知のとおりである。

しかし、従来の研究はいずれも例外なく、貸出金利のデータとして約定平均金利を用いている。我々の本稿での関心は、約定平均金利に代えて、当期の貸出金利水準を敏感に反映していると思われる純新規貸出金利を用いて計測した場合、従来の研究結果がどれ程修正されるだろうかという点にある。従って、ここでは均衡・不均衡の分析方法の検討には立ち入らず、単に従来の研究と同一の方法に従って、貸出金利のデータとして、純新規貸出金利と約定平均金利を用いた場合との結果の差を確認することとする。

従来の代表的な研究としては、岩田・浜田[4]、釜江[5]、古川[2]があるので、以下ではこの三つの研究を追試する。これらの研究のうち、岩田・浜田[4]においては不均衡仮

説の方が妥当性が高く、釜江[5]では均衡・不均衡いずれが正しいとも言えず、古川[2]においては均衡仮説の方が正しいとする結果が得られている。これらの結果が、新たに純新規貸出金利を用いた場合、どのように修正されるかという点も検討の対象である。

第二節 分析方法

A 計測式

計測式としては、上記三研究に共通のモデルを用いることとし、以下の式を用いた。

$$(1) \quad L^D = L^D(KYR, S)$$

$$(1') \quad L^D = L^D(KYR, S)$$

$$(2) \quad L^S = L^S(JSR, D)$$

$$(2') \quad L^S = L^S(KYR, D)$$

$$(3) \quad L^S = L^S(JSR, D, r^e)$$

$$(3') \quad L^S = L^S(KYR, D, r^e)$$

ここで $L^D \cdot L^S$ は、それぞれ貸出の需要額と供給額であり、 JSR は純新規貸出金利、 KYR は貸出約定平均金利、 S は企業の売上高、 D は金融機関の預金額、 r^e はコール・レートである。

期待される係数の符合はそれぞれ次のとおりである。

$$\frac{\partial L^D}{\partial JSR} < 0, \quad \frac{\partial L^D}{\partial KYR} < 0, \quad \frac{\partial L^D}{\partial S} > 0, \quad \frac{\partial L^S}{\partial JSR} > 0, \quad \frac{\partial L^S}{\partial KYR} > 0, \quad \frac{\partial L^S}{\partial D} > 0, \quad \frac{\partial L^S}{\partial r^e} < 0.$$

均衡仮説の下では、純新規貸出金利を用いたもの（、つきの番号）のそれぞれについて、(1)と(2)及び(1)と(3)という形で組合せて $L^D = L^S$ として、最小自乗法と二段階最小自乗法の双方を用いて推定する。なお古川[2]の期間については、元論文と同様に対数回帰を行った。

次に、不均衡仮説下での分析は、岩田・浜田[4]の期間についてのみ行った。超過需要期と超過供給期に関する期間分類については、純新規貸出金利と約定平均金利のそれぞれにつき、

$$\Delta R_t = R_t - R_{t-1} > 0 \text{ ならば超過需要期であり } L = L^S$$

$$\Delta R_t = R_t - R_{t-1} < 0 \text{ ならば超過供給期であり } L = L^D$$

として分類した。その結果、約定平均金利では超過需要期が二〇期、超過供給期が三三期であったのに対して、純新規貸出金利の場合には、超過需要期が三三期、超過供給期が二〇期となった。⁽¹¹⁾

B データ

上記三研究は、本質的には同一の方法を用いているが、それぞれ分析期間、データの質・出所・加工方法、取扱う金融機関の範囲等に相違がある。しかも、発表された論文だけからではデータ加工部分に不明な点があり、厳密に同一のデータを用いることはできない。しかし我々の目的は、金利データの相違の影響を見ることにあるので、基本的には他の変数については共通のデータを用いている。

まず、貸出額については、岩田・浜田[4]及び古川[2]の期間について『経済変動観測資料年報』における、全国銀行貸出残高を用いた。しかし、釜江[5]の研究については、その論文のポイントの一つが、貸出額に関するデータとして新たな統計を用いたという点にあるので、その期間については釜江の用いたものと同じの『法人企業統計の高度利用に関する研究』より、資本金一千万円以上の企業について、金融機関からの長・短借入金と受取手形割引残高を取った。預金額については、いずれも『経済変動観測資料年報』における全国銀行預金残高、売上額については、いずれも『法人企業統計の高度利用に関する

調査研究』より取った値を用いている。法人企業統計に基づくデータは、EPA法により季節調整をほどこし、『経済変動観測資料年報』によるものは、月次データにEPA法で季節調整をした上で、三カ月平均を取り四半期データとした。貸出金利データとしては、拙稿[6]における純新規貸出金利(総合)と全国銀行貸出約定平均金利(総合)とを、三カ月平均して四半期データとした。計測期間は、均衡仮説の場合について、岩田・浜田[4]の分析期間(1960/I~1973/I)と、釜江[5]の期間(1964/III~1973/I)及び古川[2]の期間(1963/I~1975/I)の三期間であり、不均衡仮説の下では、(1960/I~1973/I)の一期間である。

第三節 分析結果

分析の結果は、第1~8表に示されている通りである。純新規貸出金利と約定平均金利それぞれについて、第1~6表の均衡仮説下の計測では各四二、又第7・8表の不均衡仮説下では各一四の計測がある。第9・10表はその結果を整理したものであり、符号条件が期待されるものと一致し、かつ得られた係数が一%水準で有意であるもの、5%水準で有意であるもの、その両者を合計した

第1表 均衡仮説下の分析(残高ベース)
(1960/I ~ 1973/I ... 岩田・浜田[4]の期間)

サンプル数=35

		JSR	KYR	Sales	Deposit	Call Rate	Const.	R ²	S.E.	D.W.	
教 小 二 乗 法	需要 関数	D-1	-15066.1 (-4.89)**	0.930 (69.86)**			126535	0.9920	13522	0.37	
		D-1'		-20863.8 (-2.08)*	0.918 (39.65)**			174996	0.9891	15779	0.14
	供給 関数	S-1	1457.6 (1.41)		1.007 (215.28)**			-1268	0.9991	4408	0.14
		S-1'		-304.8 (-0.11)	1.003 (141.22)**			12381	0.9991	4494	0.14
		S-2	-1070.5 (-0.78)			1.013 (202.92)**	1848.7 (2.66)	1672	0.9993	4162	0.19
		S-2'		-6386.0 (-2.12)		1.004 (158.33)**	2125 (3.72)	42937	0.9993	4009	0.22
二 段 階 最 小 二 乗 法	需要 関数	TD-1	-48471.1 (-4.61)**		0.872 (30.23)**			380369	0.9719	24767	0.89
		TD-1'		-265532 (-1.94)	0.454 (1.72)			2168516	0.8680	58833	0.17
		TD-2	-25771.0 (-5.51)**		0.912 (57.67)**			207422	0.9901	15052	0.70
		TD-2'		-48300.7 (-2.84)**	0.865 (24.24)**			404317	0.9872	17072	0.15
	供給 関数	TS-1	11007.6 (3.17)**			1.026 (103.38)**		-74455	0.9977	7243	0.55
		TS-1'		146435 (0.69)		1.298 (3.05)**		-1180812	0.9539	33153	0.16
		TS-2	29443.8 (1.40)			1.009 (59.75)**	-8988.3 (-1.17)	-135839	0.9917	13938	0.94
		TS-2'		-58903.4 (-1.81)		0.932 (20.04)**	7525.3 (2.10)	421970	0.9950	10751	0.26

** 1%水準で有意であり、同時に符号条件も満たされているもの。

* 5%水準で有意であり、同時に符号条件も満たされているもの。

第2表 均衡仮説下の分析(残高ベース)
(1964/III ~ 1973/I ... 釜江[5]の期間)

サンプル数=35

		JSR	KYR	Sales	Deposit	Call Rate	Const.	R ²	S.E.	D.W.	
教 小 二 乗 法	需要 関数	D-11	-33261.8 (-6.27)**		1.33 (56.40)**			214187	0.9908	18270	0.68
		D-11'		-17113 (-0.86)	1.331 (30.68)**			109992	0.9799	26353	0.17
	供給 関数	S-11	6800.4 (2.19)*			1.382 (99.76)**		-60145	0.9970	10363	0.30
		S-11'		40975.2 (8.78)**		1.433 (139.53)**		-334653	0.9990	6021	0.34
		S-12	930.1 (0.19)			1.393 (91.11)**	3196.0 (1.60)	-45030	0.9973	10119	0.25
		S-12'		43209.2 (7.42)**		1.432 (137.97)**	-616.0 (-0.65)	-346934	0.9990	6076	0.33
二 段 階 最 小 二 乗 法	需要 関数	TD-11	-55584.7 (-6.39)**		1.314 (44.27)**			374924	0.9858	22766	1.10
		TD-11'		-247868 (-2.36)*	1.002 (6.34)**			1934495	0.9046	61642	0.14
		TD-12	-41900.4 (-6.54)**		1.324 (53.70)**			276390	0.9900	19011	0.92
		TD-12'		-105043 (-2.67)*	1.214 (17.76)**			805223	0.9681	34245	0.15
	供給 関数	TS-11	14557.1 (3.19)**			1.392 (88.96)**		-117227	0.9964	11311	0.58
		TS-11'		80151.3 (2.84)**		1.504 (30.72)**		-724163	0.9955	12726	0.23
		TS-12	20204.8 (1.96)			1.38 (70.23)**	-3040.9 (-0.82)	-132066	0.9958	12516	0.70
		TS-12'		-526503 (-0.23)		0.926 (0.45)	53613.7 (0.24)	3689034	0.7647	50754	0.21

第3表 均衡仮説下の分析(残高ベース)
(1963/I ~ 1975/I ... 古川[2]の期間)

サンプル数=68

		JSR	KYR	Sales	Deposit	Call Rate	Const.	R ²	S.E.	D.W.	
表 小二乗法	需要関数	D-21	-0.035 (-5.39)**	0.915 (88.55)**			1.312	0.9951	0.041	0.25	
		D-21'		-0.034 (-2.60)**	0.898 (80.16)**			1.540	0.9932	0.048	0.15
	供給関数	S-21	0.016 (10.81)**			0.962 (374.25)**		0.411	0.9997	0.010	0.68
		S-21'		0.027 (12.51)**		0.968 (446.17)		0.251	0.9997	0.009	0.42
		S-22	0.00042 (0.14)			0.967 (436.68)**	0.007 (5.51)	0.405	0.9998	0.008	0.59
		S-22'		0.010 (2.91)**		0.967 (556.64)**	0.005 (5.19)	0.346	0.9999	0.007	0.60
二段階最小 小二乗法	需要関数	TD-21	-0.071 (-6.48)**	0.942 (65.88)**			1.248	0.9919	0.053	0.39	
		TD-21'		-0.149 (-4.10)**	0.920 (45.17)**			2.104	0.9801	0.083	0.12
		TD-22	-0.041 (-5.77)**		0.920 (86.83)**			1.302	0.9950	0.041	0.29
		TD-22'		-0.046 (-3.35)**	0.901 (78.84)**			1.601	0.9930	0.049	0.14
	供給関数	TS-21	0.016 (8.53)**			0.962 (358.58)**		0.412	0.9997	0.010	0.68
		TS-21'		0.035 (8.37)**		0.966 (380.99)		0.209	0.9997	0.010	0.40
		TS-22	-0.004 (-0.46)			0.969 (248.76)**	0.009 (2.51)**	0.403	0.9998	0.008	0.66
		TS-22'		0.008 (0.51)		0.967 (548.9)**	0.006 (1.55)	0.361	0.9999	0.007	0.60

第4表 均衡仮説下の分析(フロー・ベース)

(1960/I ~ 1973/I ... 岩田・浜田[4]の期間)

サンプル数=53

		JSR	KYR	Sales	Deposit	Call Rate	Const.	R ²	S.E.	D.W.		
表 小二乗法	需要関数	D-2	-2019.8 (2.98)**	0.049 (16.62)**			13685	0.8856	2976	0.31		
		D-2'		2106.3 (1.06)	0.056 (11.99)**			-18768	0.6684	3193	0.38	
		S-3	-41.5 (-0.10)			0.926 (31.71)**		1235	0.9647	1654	0.99	
		S-3'		-2618.4 (-3.60)	0.859 (29.30)**			21725	0.9719	1474	1.01	
	供給関数	S-4	471.1 (0.88)			0.909 (28.90)**	-371.3 (-1.41)	509	0.9661	1638	1.05	
		S-4'		-3206 (-3.57)		0.888 (28.75)**	239.3 (1.11)	24358	0.9726	1471	1.05	
		需要関数	TD-3	-12574.2 (-2.57)**	0.030 (3.04)**				93364	0.5932	7200	0.61
			TD-3'		53024.5 (1.70)	0.153 (2.54)**			-432372	0.3373	12185	0.22
			TD-4	-3621.0 (-3.76)**	0.046 (13.97)**				25853	0.8764	3138	0.36
			TD-4'		4284.1 (1.61)	0.060 (10.35)**			-36455	0.8661	3232	0.39
供給関数	TS-3	10226.3 (1.06)			1.308 (3.52)**		-76629	0.5622	6212	0.83		
	TS-3'		-5200.1 (-3.99)		0.792 (18.75)**		42237	0.9652	1650	0.69		
	TS-4	8594.1 (1.67)			0.948 (12.08)**	-3050.4 (-1.74)	-38276	0.8359	3893	1.35		
	TS-4'		-5348.1 (-4.19)		0.842 (25.10)**	543.4 (2.10)	38789	0.9697	1554	0.88		

第5表 均衡仮説下の分析(フロー・ベース)
(1964/Ⅲ~1973/Ⅰ…釜江[5]の期間)

サンプル数=35

		JSR	KYR	Sales	Deposit	Call Rate	Const.	R ²	S.E.	D.W.	
最小二乗法	需要関数	D-12	-2076.7 (-2.31)*	0.075 (18.66)**			8753	0.9219	3095	1.14	
		D-12'	3072.4 (1.28)	0.080 (15.27)**			-30492	0.9134	3260	1.15	
	供給関数	S-13	2339.3 (1.87)		1.101 (14.08)**			-13093	0.8711	3977	1.63
		S-13'	-3163.4 (-1.14)		0.992 (11.63)**		27602	0.8626	4160	1.32	
		S-14	3513.8 (1.91)		1.077 (12.89)**	-646.5 (-0.87)		-17226	0.8742	3992	1.70
		S-14'	-7126.5 (-2.12)		1.034 (12.19)**	1210.5 (1.92)		48203	0.8771	3945	1.56
二段階最小二乗法	需要関数	TD-13	-5368.8 (-2.92)**	0.072 (14.61)**			33179	0.8927	3720	0.96	
		TD-13'	73662.1 (0.63)	0.175 (1.10)			-588621	0.2786	17269	0.19	
		TD-14	-2180.7 (-2.08)*	0.074 (18.54)**			9503	0.9217	3096	1.14	
		TD-14'	2767.6 (0.84)	0.080 (13.20)**			-28082	0.9131	3261	1.14	
	供給関数	TS-13	11998.3 (2.66)**		1.349 (8.07)**		-84735	0.7173	6739	1.31	
		TS-13'	-29110.3 (-2.26)		0.589 (2.39)*		227399	0.6455	7953	0.34	
		TS-14	14142.1 (3.08)**		1.083 (8.99)**	-3778.4 (-2.46)*		-69505	0.7823	5754	1.79
		TS-14'	-24661 (-3.28)		0.933 (7.71)**	3232.2 (2.93)		166663	0.8030	5402	0.92

第6表 均衡仮説下の分析(フロー・ベース)
(1963/Ⅰ~1975/Ⅰ…古川[2]の期間)

サンプル数=68

		JSR	KYR	Sales	Deposit	Call Rate	Const.	R ²	S.E.	D.W.	
最小二乗法	需要関数	D-22	-0.228 (-6.91)**	0.996 (19.08)**			-1.539	0.8888	0.205	0.33	
		D-22'	-0.279 (-4.55)**	0.894 (15.75)**			0.226	0.8439	0.243	0.30	
	供給関数	S-23	0.060 (2.25)*		0.959 (21.12)**		0.008	0.9074	0.187	0.61	
		S-23'	0.006 (0.13)		0.959 (20.02)**		0.402	0.8972	0.197	0.49	
		S-24	0.167 (2.49)*		0.933 (19.89)**	-0.053 (-1.73)		-0.119	0.9131	0.183	0.79
		S-24'	-0.232 (-2.40)		0.981 (21.60)**	0.073 (2.79)**		1.46	0.9124	0.184	0.64
二段階最小二乗法	需要関数	TD-23	-0.407 (-6.50)**	1.125 (15.06)**			-1.856	0.8375	0.263	0.39	
		TD-23'	-1.029 (-3.40)**	1.060 (8.03)**			3.891	0.5857	0.502	0.18	
		TD-24	-0.253 (-7.13)**	1.014 (19.03)**			-1.583	0.8886	0.206	0.34	
		TD-24'	-0.318 (-4.57)**	0.903 (15.70)**			0.418	0.8423	0.244	0.31	
	供給関数	TS-23	0.166 (4.03)**		0.960 (18.27)**		-0.775	0.8836	0.217	0.64	
		TS-23'	0.457 (2.60)*		0.984 (12.02)**		-3.298	0.7601	0.335	0.29	
		TS-24	0.545 (3.76)**		0.856 (13.03)**	-0.213 (-3.37)**		-0.931	0.8645	0.240	1.33
		TS-24'	-2.291 (-1.47)		1.11 (6.21)**	0.562 (1.51)		12.286	0.4943	0.613	0.42

第7表 不均衡仮説下の分析(残高ベース)
(1960/I ~ 1973/I ... 岩田・浜田[4]の期間)

		JSR	KYR	Sales	Deposit	Call Rate	Const.	R ²	S E	D W.	
最小二乗法	需要関数	D-3	-20752.6 (-4.38)**	0.921 (50.27)**			165220	0.9945	12003	1.05	
		D-3'		-6221.3 (-0.037)	0.976 (41.95)**			59595	0.9940	13001	0.29
	供給関数	S-5	1035.5 (0.80)		1.002 (176.49)**			2869	0.9993	3915	0.27
		S-5'		-3077.7 (-0.95)	1.026 (109.55)**			31030	0.9995	2665	0.34
		S-6	-2645.7 (-1.31)		1.007 (176.12)	2166.5 (2.29)*		12746	0.9994	3664	0.36
		S-6'		-6658.9 (-2.40)	1.024 (137.84)**	1898.3 (3.36)**		43183	0.9997	2103	0.52
二段階最小二乗法	需要関数	TD-5	-41581 (-4.02)**	0.892 (31.04)**			315333	0.9884	17542	1.98	
		TD-5'		-485609 (-0.64)	0.124 (0.09)			3907317	0.7034	34571	0.49
	供給関数	TD-6	-29174.2 (-4.50)**	0.909 (44.04)**			225916	0.9935	13070	1.65	
		TD-6'		-21402.9 (-1.28)	0.949 (28.68)**			161397	0.9936	13447	0.31
		TS-5	13153.2 (2.01)		1.031 (56.10)**			-93221	0.9974	7720	0.93
		TS-5'		-15326.9 (-1.92)	0.998 (50.12)**			132421	0.9991	3612	1.00
供給関数	TS-6	1027497 (0.04)		1.060 (0.7)	-382869 (-0.04)		-4723526	0.1640	347549	1.75	
	TS-6'		-10838.5 (-2.59)	1.015 (101.45)**	2224.4 (3.45)**		74776	0.9997	2247	0.67	

サンプル数 JSR { 超過需要期=33
超過供給期=20 } KYR { 超過需要期=20
超過供給期=33 }

第8表 不均衡仮説下の分析(フロー・ベース)
(1960/I ~ 1973/I ... 岩田・浜田[4]の期間)

		JSR	KYR	Sales	Deposit	Call Rate	Const.	R ²	S E	D W.	
最小二乗法	需要関数	D-4	-2275.4 (-1.89)	0.051 (11.03)**			15481	0.9040	3037	0.60	
		D-4'		5180.7 (2.33)	0.066 (13.45)**			-43526	0.9266	892	0.71
	供給関数	S-7	-309.1 (-0.56)		0.918 (23.00)**			3374	0.9628	1664	0.55
		S-7'		1457.9 (1.35)	1.11 (14.66)**			-11604	0.9559	1050	1.67
		S-8'	413.3 (0.45)		0.903 (21.15)**	-420.9 (-0.99)		1332	0.9640	1663	0.99
		S-8'		1696.9 (1.41)	1.114 (14.33)**	-140.6 (-0.49)		-12281	0.9565	1075	1.64
二段階最小二乗法	需要関数	TD-7	-11722.5 (-1.90)	0.038 (3.04)			83567	0.6807	6549	1.35	
		TD-7'		19106.8 (3.42)	0.091 (8.35)**			-155255	0.8524	4187	0.69
	供給関数	TD-8	-3845.4 (-2.36)*	0.049 (9.67)**			26796	0.8968	3186	0.77	
		TD-8'		9901.8 (3.35)	0.075 (12.17)**			-81399	0.9179	2956	0.73
		TS-7	-41118 (-0.23)		-0.703 (-0.10)			320215	0.1240	22620	1.01
		TS-7'		-741.3 (-0.40)	1.003 (9.11)**			6393	0.9454	1172	0.79
供給関数	TS-8	428878.5 (0.03)		1.378 (0.10)	-160188 (-0.04)		-1971119	0.0036	144539	1.75	
	TS-8'		-921.2 (-0.41)	1.002 (8.60)**	112.5 (0.30)		6642	0.9442	1223	0.78	

サンプル数 JSR { 超過需要期=33
超過供給期=20 } KYR { 超過需要期=20
超過供給期=33 }

第9表 均衡仮説下の分析結果

有意水準	JSR (各 21)		KYR (各 21)	
	残高	フロー	残高	フロー
1 %	13	11	10	3
5 %	1	3	3	1
5 %以上	14	14	13	5
符号条件	19	20	17	5

第10表 不均衡仮説下の分析結果

有意水準	JSR (各 7)		KYR (各 7)	
	残高	フロー	残高	フロー
1 %	3	0	0	0
5 %	0	1	0	0
5 %以上	3	1	0	0
符号条件	6	5	3	2

5%水準以上で有意であるもの、及び符号条件が一致しているものの数を、残高ベースとフロー・ベースの分析それぞれについて示したものである。主要な結果を簡単にまとめると以下のとおりである。

1、JSRを用いた方が、どのケースについてもKYRよりも、はるかに良い結果が得られる。従来、KYRを用いた分析において、主として符号条件が問題とさ

れていたが、JSRの場合には、殆んどすべてのケースで符号条件が満たされており、有意水準での比較が問題となる。

2、JSRを用いることによって、岩田・浜田[4]の期間についての残高とフロー・ベースの双方、及び釜江[5]の期間のフロー・ベースの計測結果が、特に大幅に改善される。(第1・4・5・7・8表)

3、JSRを用いると、KYRに比して、フロー・ベースでの計測結果が特に大幅に改善される。例えば、均衡仮説下のフロー・ベースの計測において、岩田・浜田[4]及び釜江[5]の期間(第4・5表)について、KYRは符号条件を満たしているものさえ皆無であり、古川[2]の期間(第6表)についてのみ有意なものがある。しかし、JSRはいずれの期間についても、かなり良好な結果を示しており、符号条件を満たしていないのは一つにすぎない。

4、KYRを用いた場合、岩田・浜田[4]↓釜江[5]↓古川[2]の期間の順に結果が良くなっているという、従来から指摘されている点が確認できる。JSRについても同様の傾向は見られるものの、各期間についてほぼ一

様に結果が良い。

5、均衡仮説下でのKYRは、フロー・ベースよりも残高ベースの計測において、より良い結果を示す。

6、不均衡仮説の下では、JSR・KYR共に、均衡仮説の下でよりも結果が悪い。特に、残高・フローのいずれについても、KYRの係数が有意なものはゼロである。

7、不均衡仮説下においても、JSRの方がKYRよりも良い結果が得られる。

8、計測期間に73/Ⅲと75/Ⅰ(古川[2]に含まれるが岩田・浜田[4]に含まれない期間)という大幅な金利変動期を含むか否かが、従来の研究結果が異なる理由の一つであろう。釜江[5]と岩田・浜田[4]の相違の原因としては、貸出額データの相違が考えられる。

9、すべてのケースにおいて、売上高と預金額が支配的な影響を与えているので、これにどのようなデータを用いるかは極めて重要である。

10、コール・レートを計測式に導入することは、殆んど意味を持っていない。

以上より、純新規貸出金利を用いた場合には、従来の実証分析の結果が大幅に改善されることが明らかとなった。又、貸出市場において、均衡仮説の妥当性の方がより高いことも示されたと思われる。これらによって、貸出市場において、純新規貸出金利統計で把握された貸出金利は、従来のように、金利を貸出約定平均金利を基礎として考えていた場合よりも、より重要な需給調整作用を果していたと考えることができるのである。

要約

貸出市場においては、様々に異った条件で異った金利水準の貸出が行なわれているために、どのような部分の貸出を集計して平均したものが、理論的分析に対応した貸出金利統計として適切なものであるかは、必ずしも明確ではない。それはもちろん分析目的によっても異り得るものであろうが、従来、この問題が十分に論ぜられないままに、約定平均金利を用いた実証分析が一般的となっていたと思われる。歴史的にも、日本の貸出金利統計は戦後大きな変更が行なわれたために、約定平均金利という現在の貸出金利統計は、国際的にも特徴的な統計と

なっているのである。

以上のような考慮から、現在利用可能な統計に基づいて新たに計算した純新規貸出金利統計は、約定平均金利の限界的な動きを示したものである。それは、新規貸出又は既存貸出の利率変更のいずれかを通じて、銀行体系全体として需給調整の行なわれている金利の現行水準を把握した統計値となっている。

この統計を用いて、従来しばしば問題とされて来た貸出市場均衡の実証分析を、過去の研究を追試する形で行ったところ、分析の結果が大幅に改善されることが明らかとなった。又、市場均衡仮説の方が不均衡仮説よりも妥当性が高いことも確認された。

従って、今後、貸出市場における金利変動をより敏感に反映している純新規貸出金利を用いることによって、従来約定平均金利のみを用いて行なわれて来た金融市場における実証研究を、改めて再検討する必要がある、それによって、日本の貸出市場のワーキングに関する正しい理解がより一層進展することが期待されるのである。

(1) 東京銀行協会〔7〕参照。

(2) 但し、明治33年3月以前は、3カ月を契約期限として、有価証券を担保とする千円以上、1万円以下の貸付金に対する利率である。

(3) これは、西川元彦創価大学教授のご教示によるものである。

(4) 東京銀行協会〔7〕参照。

(5) 拙稿〔6〕参照。

(6) 岩田・浜田〔4〕第5章2参照。

(7) Federal Reserve Board〔1〕参照。

(8) 筒井〔9〕仮定2。

(9) 筒井〔9〕仮定6。

(10) 筒井〔10〕参照。

(11) 純新規貸出金利に基づく期間分類では、超過需要期の方が多くなり、約定平均金利に基づく分類で問題とされて来た、超過供給期の方が多く直観と矛盾するという点は解決される。

* 本稿に対して、藤野正三郎、江口英一両教授より有益なコメントを頂いた。厚く御礼申し上げたい。但し、本稿にあり得べき誤謬はすべて筆者の責任である。計測に当っては、一橋大学情報処理センター FACOM M 360 システムを利用し、一橋大学大学院中川喜博君にご助力頂いた。

参考文献

- [1] Federal Reserve Board, *Federal Reserve Bulletin*, Aug., 1984.
- [2] 古川顕「不均衡分析と日本の貸出市場」『季刊理論経済学』第30巻2号、昭和54年8月。
- [3] ITO, T and Ueda, K, "Tests of the Equilibrium Hypothesis in Disequilibrium Econometrics; An International Comparison of Credit Rationing," *International Economic Review*, 22, Oct. 1981.
- [4] 岩田一政・浜田宏一『金融政策と銀行行動』東洋経済新報社、昭和55年。
- [5] 釜江廣志「日本の貸出市場の不均衡の計測——改善されたデータを用いて」『経済研究』第31巻、昭和55年1月。
- [6] 清水啓典「純新規貸出金利の伸縮性と金融市場分析——既存金利統計の再検討——」『エシネス・レビュー』第31巻4号、昭和59年3月。
- [7] 東京銀行協会「東京銀行協会作成の統計資料解説(2)」『金融』第132号、昭和33年3月。
- [8] 筒井義郎「わが国銀行貸出市場の不均衡分析」『季刊理論経済学』第33巻1号、昭和57年4月。
- [9] ——「新規貸出金利の推定」『大阪大学経済学』第32巻2・3号、昭和57年12月。
- [10] ——「新規貸出金利…再計測」『オイコノミカ』第21巻2・3・4合併号、昭和60年3月。

(一橋大学助教授)