

「1990年代における銀行貸出金利の決定要因分析

- コマーシャル・ペーパー、普通社債との関連を考慮して -」

橘木 俊詔（京都大学）

野口 卓（日本興業銀行）

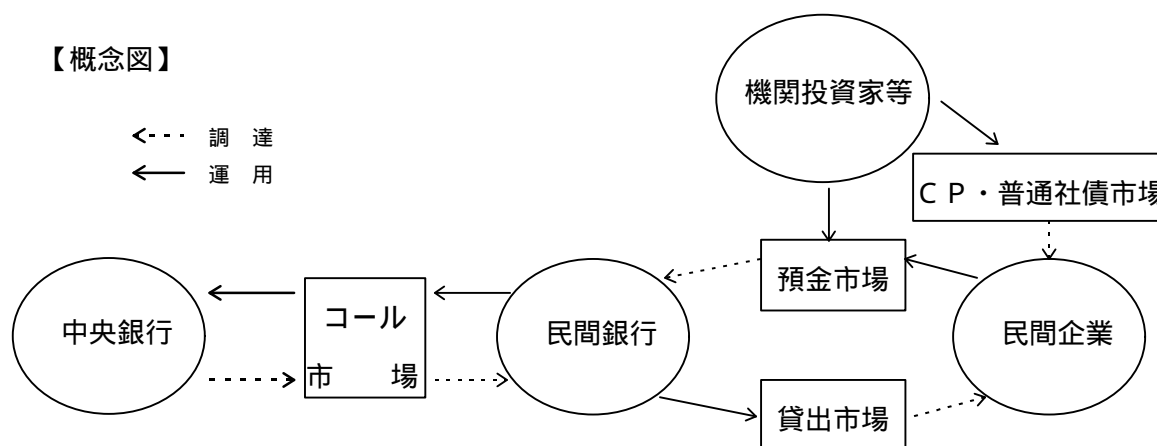
[要 約]

本稿は、新規貸出額に対する貸出金利の決定要因をフルコスト原理を基に、直接金融であるコマーシャル・ペーパー（以下CP）・普通社債との関わりを視野に入れ、金融自由化が進展した1990年代における理論・実証両面での分析を試みたものである。

1. 定式化と実証分析

以下の【概念図】の通り、中央銀行、民間銀行、民間企業、機関投資家等の4つの経済主体が、コール市場、貸出市場、預金市場、CP・普通社債市場の4市場で相互に金融取引を行う世界を想定する。

【概念図】



これを踏まえ、以下の【連立方程式体系】を構築する。(1)式では民間銀行の貸出行動を定式化した。民間銀行は、コール金利、預金市場での預金金利、銀行の経費率を合計した平均費用に利鞘を上乗せする形で貸出金利を決定するというフルコスト原理を定式化している。したがって、 a_2 がマークアップ率（利鞘）に相当し、符号条件としては $a_2 > 0$ が課される。

(2)式は、民間企業の資金調達に関わる裁定式である。貸出金利は、銀行貸出と競合関係にあるCP・普通社債の発行金利や発行額の影響を受け、発行金利とは正の、発行額とは負の相関関係にあるものと仮定する。後者については、前期におけるCPと普通社債の発行残高と貸出金残高の比率を社債発行の利便性の尺度として捉える。この尺度が上がると民間銀行の貸出機能の利便性が相対的に不利になるため貸出金利を下げて対応するものと仮定する。したがって、符号条件としては、 $b_2 > 0$, $b_3 < 0$ が課される。

(3)式は、機関投資家等の運用に関わる裁定式である。機関投資家は、銀行預金、あるいは、CP・普通社債の2財に投資するものと仮定する。CP・普通社債の金利は、そのデフォルトリスク等のリスク・プレミアムが、安全資産である銀行預金の金利に追加的に要求される形で決定されると仮定する。したがって、符号条件としては $c_2 > 0$ が課される。

【連立方程式体系】

$$\begin{cases} i_L = a_1 + (1 + a_2) * \{ (i_C \cdot CB + i_D \cdot DB) / (CB + DB) + X \} + \epsilon_1 & (1) \\ i_L = b_1 + b_2 * i_s + b_3 * Y + \epsilon_2 & (2) \\ i_s = c_1 + (1 + c_2) * i_D + \epsilon_3 & (3) \end{cases}$$

(注) i_L : 貸出金利、 CB : コール資金ネット残高、 i_s : 社債金利、 DB : 預金新規受入高、 i_D : 預金金利
 DB : 預金新規受入高修正値、 i_C : コール金利、 X : 経費率、 Y : 社債残高 / 貸出残高
 $\epsilon_1, \epsilon_2, \epsilon_3$ は誤差項

この結果を示したのが下記【推計結果】であるが、パラメーターの符号条件は全て適合、SERなどから判断すると概ね良好な結果が得られたことから、フルコスト原理の正当性は支持されると判断できる。

【推定結果】

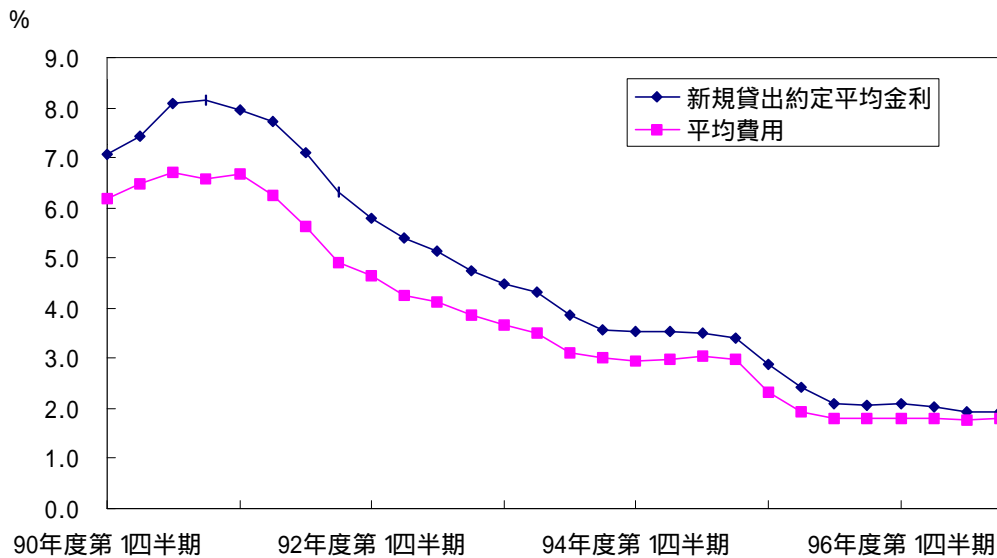
| パラメーター | 推定値 | 標準誤差 | 値 | 符号条件 | 適合状況 |
|----------------|-----------|---------|----------|------|------|
| a | -0.05900 | 0.08550 | -0.69000 | | |
| a ₂ | 0.22191 | 0.02046 | 10.84440 | 正 | |
| b ₁ | 2.44932 | 0.30353 | 8.06941 | | |
| b ₂ | 0.79995 | 0.01861 | 42.97550 | 正 | |
| b ₃ | -11.44620 | 4.08558 | -2.82218 | 負 | |
| c ₁ | 0.26480 | 0.01469 | 18.02190 | | |
| c ₂ | 0.00156 | 0.00346 | 0.45165 | 正 | |

| 方程式 | SER | DW比 |
|-----|--------|--------|
| (1) | 0.1869 | 0.6175 |
| (2) | 0.2555 | 0.3052 |
| (3) | 0.0469 | 1.3330 |

2. 銀行業におけるレントの減少と直接金融の台頭

ところで、実績値ベースで貸出金利と銀行の平均費用を時系列的に見てみると、下記【新規貸出約定平均金利と平均費用の推移】のようになる。両者の差が銀行の貸出利鞘にあたるが、これは減少傾向にあることがわかる。

【新規貸出約定平均金利と平均費用の推移】



次に、間接金融（貸出）と直接金融（CP・普通社債）の関連性を時系列に確認するために、連立方程式(2)式について期間別の分析を行った。すなわち、以下の【直接金融の台頭の影響】のとおり、1990年度第1四半期～1996年度第4四半期（全期間）、1990年度第1四半期～1993年度第2四半期（前半）、1993年度第3四半期～1996年度第4四半期（後半）の間の3期間に区分して、(2)式を個別に最小2乗法で推計した。

【直接金融の台頭の影響】

| | |
|---|----------|
| 1990年度第1四半期～1996年度第4四半期（全期間） | |
| $i_L = 3.251 + 0.788 * i_S + (-22.523) * Y$ | |
| (4.536) (34.650) | (-2.314) |
| 補正 R ² = 0.985 | |
| 1990年度第1四半期～1993年度第2四半期（前半） | |
| $i_L = 3.573 + 0.685 * i_S + (-17.056) * Y$ | |
| (2.837) (17.094) | (-1.984) |
| 補正 R ² = 0.965 | |
| 1993年度第3四半期～1996年度第4四半期（後半） | |
| $i_L = 3.202 + 0.794 * i_S + (-23.233) * Y$ | |
| (4.782) (10.943) | (-2.861) |
| 補正 R ² = 0.982 | |

ここで1993年度第2四半期前後の期間での説明変数に係る各パラメーターの絶対値の大きさを比較すると、ともに後者の期間の方が前者の期間を上回っている。このことから、最近時におけるCP・普通社債の発行条件の弾力化にともない貸出とCP・普通社債の相互関連性が高まってきていると見受けられる。

さらに、この1993年度第2四半期前後の期間でのパラメーターの絶対値の大きさの違い

に注目して、その前後で構造変化があったかどうかをC H O Wテストで検定する。すると1%の臨界値を大幅に上回る結果となり、両期間の間には統計的に構造変化があったと判断できる。

これらのことは、C P・普通社債という直接金融の台頭により、貸出市場構造にも一定の変化が生じつつあり、その結果、銀行業のレントが減少していると考えられる。したがって、本稿の分析対象とした1990年から1996年にかけては、フルコスト原理の妥当性に一定の評価が可能である一方、金融自由化の進展の中で、今後、貸出市場がより競争的になり、限界原理が妥当性を有する可能性があることには留意する必要がある。

質問に対する回答

1. 神戸大学 地主敏樹 先生

A. フルコスト原理の妥当性を強調しているが、限界原理に対するテストを併せて考慮する必要があるのではないか？

Q. 今次研究は限界原理を否定するものではなく、1990～1996年代においてもフルコスト原理が成立していた可能性を示したに過ぎない。ただし銀行業におけるレントの減少等から判断すると、限界原理が妥当性を持つ環境は徐々に整いつつあると考える。

2. 九州大学 城石 和秀 先生

A. 機関投資家が銀行預金、C P・普通社債の2財にのみ投資するという仮定には無理があるのではないか？

Q. 本稿では「機関投資家等」という経済主体を考え、これには生保・農林系金融機関等の機関投資家の他、貯蓄主体である家計部門を加えている。確かに国債等の資産を捨象している点には若干の無理はあるものの、以下の点を考慮すれば然程大きな問題にはならないと考える。

最近時では個人でも投資できるように小口化された社債も発行されていること
資金運用の機関化・大口化の進展に伴い、家計が投資信託等に資産運用を委託することで、間接的に家計部門もC P・普通社債を購入していると考えられること
現実的には社債の利率は国債にリスクプレミアムが上乗せされる形で、社債と国債の間には強い裁定関係が認められるが、国債は家計も購入可能であることから、国債と預金の裁定関係の仮定は相応の整合性があり、したがって、間接的に社債と預金の裁定関係を仮定することも理論的には可能と考えられること

以上