

2012年3月 アカデミックセミナー要旨

設備投資研究所

講師：神戸大学 内田浩史教授

演題：Firm Growth and Efficiency in the Banking Industry: A New Test of Efficient Structure Hypothesis

日時：2012年3月8日（木）15：30～17：30

要旨

本研究は、銀行業における企業の成長と効率性との関係を直接検証することによって、効率性仮説に関する新たな推計を提案するものである。

効率性仮説とは、市場競争下で効率的な企業が競争に勝って成長し、市場シェアを上昇させるため、市場の集中度が高まるという仮説である。この仮説によると、集中度の高い市場ほど効率的といえる。既存研究では、効率性仮説は構造行動成果（SCP）仮説の対立仮説として検証されてきた。しかし、市場構造に関する変数（例えば、市場の集中度）がパフォーマンスに関する変数（例えば、金利や利潤）に影響を与えるか否かを検証するという手法には、因果性の問題、及び市場構造に関する変数が効率性に関する直接的な指標ではないという問題が存在する。

そこで、本研究は、費用関数を推計して効率性の指標を作成し、この指標が企業の成長に影響を与えるか否かを検証することによって、効率的な企業が競争に勝って成長するという効率性仮説の中心命題を直接的に検証する。なお、本研究では、SPC 仮説に関連する穏やかな生活（Quiet-life）仮説に着目し、集中度の高い市場で企業が非効率になるという命題も検証している。この2つの仮説の効果は、少なくとも短期的には両立しうするため、推計では同時方程式モデルを採用している。

効率性仮説に関する推定式は、銀行の成長の代理変数である貸出額の対数を被説明変数、前年度の効率性の指標を説明変数として表される。コントロール変数には、貸出の需給に影響を与える変数として、実質GDP、コールレート、自己資本比率、GDPデフレーターの変化率で定義されるインフレ率を用いている。効率性の指標の係数がプラスであるとき、効率性仮説が成立する。

本研究は、効率性の指標を推計する際、確率的フロンティアアプローチを採用している。まず、総費用が預金、貸出、そして要素価格に依存するとして、トランスログ型費用関数の推定を行い、銀行の固定効果を抽出している。効率性の指標は、効率性フロンティア上の費用（各銀行の固定効果とその最小値との差）と実際の費用との差に関する減少関数と定義される。次に、GMMを用いて費用関数をコストシェア方程式と共に同時推定している。

一方、穏やかな生活仮説に関する推定式は、効率性の指標を被説明変数、市場の集中度の代理変数である銀行の貸出市場でのハーフィンダール指数を説明変数として表される。コントロール変数には、銀行の特性を捉える変数（例えば、規模に関するダミー変数等）

を用いている。集中度の代理変数の係数がマイナスであるとき、穏やかな生活仮説が成立する。

本研究では、GMMにより効率性仮説に関する推定式と穏やかな生活仮説に関する推定式を同時推計している。誤差項の分散不均一性と系列相関をコントロールした上で各推計式に異なる操作変数を用いて推計している。さらに、対象期間に関しては、1976年－89年、1999年－2000年、2001年－2005年のダミー変数を加えた推計を行っている。

推計に用いるデータは、日経 NEEDS に収録されている 1974 年度から 2005 年度までの日本の都市銀行と長期信用銀行である。合併時には新銀行が誕生したとみなし、合併した銀行はサンプルから除外している。最終的にサンプルに含まれる銀行は 26 行となった。

分析の結果、効率的な企業が成長するという、効率性仮説を支持する結果が得られた。また、集中度の高い市場で企業が非効率になるという、穏やかな生活仮説と整合的な結果も得られた。したがって、企業が競争に勝って成長する際には、効率性が重要となるが、成長により市場の集中度が高まると、効率性が損なわれる可能性があるといえる。

以 上