

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年6月6日現在

機関番号：32636

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2010～2012

課題番号：22730260

研究課題名（和文） 銀行の競争度の推定と国際比較

研究課題名（英文） Estimating and comparing the competitiveness of banking industry

研究代表者

郡司 大志 (GUNJI HIROSHI)

大東文化大学・経済学部・准教授

研究者番号：50438785

研究成果の概要（和文）：これまでの競争度の指標は、適切に競争度を測定できない場合があることが指摘されてきた。そこで新たに提案された Boone 指標を用いて、国内の都道府県、および様々な国の銀行市場の競争度を測定した。これまでの指標と比較すると、Boone 指標はおおむね同じ方向に競争度は変化するものの、変動がかなり大きいことが明らかとなった。また、Boone 指標にはいくつかの推定方法が存在するため、それらのパフォーマンスをモンテカルロ・シミュレーションによって評価した。

研究成果の概要（英文）：Earlier papers show that the existing measures of competition cannot identify competitiveness properly. In this project, we use Boone indicator to estimate the competitiveness for banking industry not only in Japan but also in many countries. Comparing Boone indicator with other measure of competition, the movement of these indicators are the same, while Boone indicator fluctuates greater than the others. We also simulate the performance of Boone indicator and show that the marginal-cost elasticity of profit is better than the other approaches.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	2,200,000	660,000	2,860,000
2011年度	500,000	150,000	650,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・財政学・金融論

キーワード：銀行、競争度、Boone 指標

1. 研究開始当初の背景

産業の競争度を測定するために様々な指標が利用されてきた。例えば、産業のシェアを表す指標（ハーフィンダール指数など）は計算の容易さから現在でもしばしば使われているが、極めて競争的な市場では新規のイノベーションを生み出した企業が一気にシ

ェアを握る可能性があるため、適切に競争度を測定できない。その他の指標についても様々な問題があり、いずれも十分とはいえなかった。

そこで近年、Boone 指標という、利潤を比較することで競争度を測定する指標が提案され注目を集めている。例えば、極めて競争

的な市場では、すべての企業がしのぎを削っている中である企業がついに効率的な生鮮方法を開発すると、その企業に一気に需要が集中することで他の企業よりも圧倒的に多くの利潤を得ることができると考えられる。つまり、ごく一部の効率的企業が極端に高い利潤率となっていることが観察できるはずである。逆に、競争度の低い市場では、効率的でない企業も効率的な企業もそれぞれ適度に収益をあげている。特に何の特徴もない小規模な小売店でも、周囲にほとんど商店が存在しないのであれば、ある程度の売り上げが見込めるという発想である。これは我々の直感と非常に良く合っている。ところが、ハーフィンダール指標のような集中度を測る指標では、前者のような競争的な市場を独占的、後者を競争的だと判断してしまう可能性がある。そのため、利潤を用いた指標の方がこれまでの指標よりも優れていると考えられるのである。

銀行市場は競争的であることが求められる一方で、金融システム全体は安定的でなければならず、競争度と産業全体の成果などとの関係に関心が持たれている。Boone 指標はこのような分析に最も適している。

2. 研究の目的

銀行業の競争度は規制やその緩和の効果を調べるために役に立つ。また、景気循環や経済政策の波及効果を測定する際にも、銀行業を通じた効果が重要になる場合があり、競争度によってその効果が変わるかもしれない。したがって、様々な地域・国ごとに銀行業の競争度の推定を行うことで、金融システムの安定だけでなく、経済政策を考える上でも有効であると考えられる。

とりわけ日本では、1980年代の金融緩和や1990年代後半の日本版金融ビッグバンなど、度々銀行業に対する規制の変化が見られた。銀行業は経済に極めて広範な影響を持つために、ある程度競争を抑制することで金融システム全体を安定化することが求められる。しかしながら、上記のような規制緩和によって急激に競争度が高まってしまうと、金融市場は不安定になってしまうかもしれない。実際、1990年代後半には金融不安が見られ、それが競争度の変化に由来するものであった可能性もある。

したがって、先ず銀行業の競争度を測定することで競争度が時系列でどのような変化をしてきたのかを観察し、さらに、それがどのような要因によって引き起こされ、経済にどのように影響を与えたのかを推定することで、銀行業に対するより深い理解につながるであろう。

3. 研究の方法

Boone 指標は、(1) 利潤の限界費用に対する弾力性、(2) ある特定の企業の利潤とそれぞれの企業の利潤との比、(3) ある特定の企業の利潤との差および別の特定の企業と利潤差の比という3つの方法で推定できる。(1)については、自然対数をとった利潤と限界費用とを回帰分析することで容易に得ることができる。(2)については、2つの企業の利潤の比を計算するか、あるいはそれを限界費用と回帰することで推定できる。(3)については、様々な方法が考えられるが、例えば、最も効率的な企業の利潤からある企業の利潤を引いたものを分子、その企業の利潤から最も非効率的な企業の利潤を引いたものを分母として、その比をとることで推定可能である。また、これを(2)と同様に回帰分析しても良い。このように、Boone 指標は利潤に比較という発想から、数多くの推定方法が提案されている。

その一方で、これらのうち、どの推定方法が効率的なのかを検証した分析はこれまでなかった。そこで本研究ではこれらの手法をクールノー型のモデルをシミュレーションしたデータについて推定することで検証を行った。さらに、実際の地域別・国別のデータで推定を行い、横断面でも時系列でも銀行業の競争度を比較することができるようにした。推定した Boone 指標は従来の指標の推定値と比較することで、どのように異なり、どのような特徴を持つのかを明らかにすることができる。

4. 研究成果

日本の銀行業について Boone 指標を推定したところ、1990年代後半から、変動をともしつつ緩やかに競争的になっていったことが分かった。さらに我々は、銀行業の競争度推定で頻繁に用いられる HHI、価格費用マージン、H 統計量との比較も行った。これらの指標は、日本の地域金融市場が長期的に非競争的になっていることを意味しているが、我々の推定した Boone 指標は逆に長期的に競争的になっていることを示唆している。

また、Boone 指標にはいくつかの推定方法が存在するため、シミュレーションでこれらのパフォーマンスを検証し、利潤の限界費用に対する弾力性を用いる方法が優れていることを示した。幾つかの推定方法では極めて高い確率で市場の競争度の変化を適切に捉えることが明らかとなった。とりわけ、利潤と限界費用をそれぞれ対数変換して線形回帰する方法ではサイズも検出力も良い結果が得られる。標本数に制約がある場合でも、相対利潤を用いることで競争度の変化を検証することが可能である。もちろん、推定上の問題は全て解決されたわけではないが、今後、シミュレーションや実証分析が進められ

ることによって多くの問題が解決され、様々な市場の競争度の変化が明らかにされるようになるかもしれない。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計9件)

①Hiroshi Gunji (2013), "Business Cycle Accounting under Catching up with the Joneses," *Journal of International Economic Studies*, No. 27, pp. 47-59. (査読なし)

②Hiroshi Gunji and Masayoshi Sumi (2013), "Financial Constraints and Wage Differentials: Evidence from the NLSY," 『経済志林』(The Hosei University Economic Review), Vol. 80, No. 4, pp. 131-147. (査読なし)

③Okano, Eiji, Masataka Eguchi, Hiroshi Gunji and Tomomi Miyazaki (2012), "Optimal Monetary Policy in an Estimated Local Currency Pricing Model," *Advances in Econometrics*, Vol. 28, pp. 37-77, November 29, 2012. (査読あり)

④Hiroshi Gunji and Kenji Miyazaki (2011), "Estimates of Average Marginal Tax Rates on Factor Incomes in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 25, No. 2, pp. 81-106, June 2011. (査読あり)

⑤三浦一輝・郡司大志 (2011) 「金融・財政政策の国際的波及効果」『経済政策ジャーナル』第8巻第2号、51～54頁、2011年5月。(査読あり)

⑥三浦一輝・郡司大志 (2010) 「アナザー・ライブドア・ショック？」『金融経済研究』第31号、75～87頁、2010年10月。(査読あり)

⑦Hiroshi Gunji and Kazuki Miura (2010), "Did A Rational Bubble Exist in the Vietnam Stock Market?" *Empirical Economics Letters*, Vol. 9, No. 5, pp. 449-457, May 2010. (査読あり)

⑧Hiroshi Gunji and Yuan Yuan (2010), "Bank Profitability and the Bank Lending Channel: Evidence from China," *Journal of Asian Economics*, Vol. 21, No. 2, pp.

129-141, April 2010. (査読あり)

[学会発表] (計9件)

①郡司大志 (2013) 「金融知識の情報源」国際コンファレンス「アジアの Household Finance」法政大学比較経済研究所、2013年2月23日。

②Hiroshi Gunji (2012), "Business Cycle Accounting Under Catching Up With the Joneses," the Asian Meeting of the Econometric Society 2012, the Department of Economics, Delhi School of Economics, University of Delhi, Delhi, India, December 20, 2012.

③Hiroshi Gunji and Kenji Miyazaki (2012), "The Labor Wedges by Sex: An International Comparison," 第一回マクロ経済政策研究会 (於信州大学)、2012年8月10日。

④郡司大志・三浦一輝 (2011) 「Boone 指標による地銀・信金・信組の競争度」第5回地域金融コンファレンス (於神戸大学)、2011年9月2日。

⑤Hiroshi Gunji and Yuan Yuan (2010), "Bank Diversification and Monetary Policy," the 12th International Convention of the East Asian Economic Association, Seoul, Korea, October 3, 2010.

⑥Hiroshi Gunji and Kazuki Miura (2010), "Competition in the Asian Banking Industry," the 12th International Convention of the East Asian Economic Association, Seoul, Korea, October 2, 2010.

⑦Hiroshi Gunji and Yuan Yuan (2010), "Bank Diversification and Monetary Policy," 日本金融学会 2010 年度秋季大会 (於神戸大学)、2010年9月25日。

⑧郡司大志・三浦一輝 (2010) 「Boone 指標による日本の銀行業の競争度推定」(ポスター発表) 日本経済学会 2010 年度春季大会 (於千葉大学)、2010年6月5日。

⑨郡司大志・三浦一輝 (2010) 「金融・財政政策の国際的波及効果」日本経済政策学会 2010 年度春季大会 (於京都産業大学)、2010年5月30日。

[図書] (計1件)

①郡司大志 (2012) 「外部習慣形成を持つ RBC

モデル」宮崎憲治編『選好と国際マクロ経済学』法政大学出版局、312頁、第10章、205～221頁、2012年3月。

〔その他〕

招待講演 郡司大志 「競争度を測る」比較研シリーズ No. 26『選好と国際マクロ経済学』出版記念講演会、法政大学比較経済研究所、2012年7月4日。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

郡司 大志 (GUNJI HIROSHI)
大東文化大学・経済学部・准教授
研究者番号：50438785