

平成 21 年 5 月 25 日現在

研究種目：若手研究(B)
 研究期間：2006～2008
 課題番号：18730186
 研究課題名（和文） 金融業の産業組織を考慮した効率的な証券市場システムの整備
 研究課題名（英文） Development of efficient securities markets in light of the industrial organization of the financial industry

研究代表者
 松井 建二（MATSUI KENJI）
 横浜国立大学・経営学部・准教授
 研究者番号：20345474

研究成果の概要：本研究では金融業の産業組織と証券市場を分析することにより、次のような研究成果を得た。第1に我が国の社債発行市場において新発債価格が流通市場における実勢価格から乖離する傾向を説明する経済理論モデルを構築した。第2にその流通市場におけるアノマリーを分析し、我が国における企業の決算時期のばらつきが市場の非効率性に影響することを示した。第3に証券業の生産効率とパフォーマンスを評価し、中小証券会社でも大手証券会社と同程度の高い生産効率を見せる企業が存在することを示した。これらの成果は国際学術雑誌、国際学会において公表することができた。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,300,000	0	1,300,000
2007年度	900,000	0	900,000
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総計	3,200,000	300,000	3,500,000

研究分野：経済学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：証券市場，産業組織，金融

1. 研究開始当初の背景

昨今の我が国においては、これまで企業経営を支えてきたメインバンク制を中心とした間接金融の役割が問われる一方で、資金を調達する企業側、あるいは供給する家計側の双方にとって低コストで利用でき、かつ国際的な競争力を有した直接金融市場を整備することが重要な課題となっている。証券市場において機関投資家の占める投資額比率は上昇の一途をたどっているものの、

近年の投資信託の急速な普及や高齢化社会を反映した年金の資産総額の増大も勘案するならば、個人はそれらを通して間接的に証券市場に投資する機会が増加する。また、特に外資系企業やベンチャー企業による、証券市場を通じた国際的かつ大規模な M&A が我が国でも幾つか見受けられるようになってきている。この意味で市場参加者に魅力ある証券市場を整備する必要性が生じている。

そうした研究課題に取り組む上で、証券

の 1 つである社債の市場と、その企業組織における役割に関する分析を行うことは重要となる。研究背景として、我が国のみならず諸外国においても企業金融における公募社債の役割に関する体系的な研究は極めて数が少ない。これまで我が国の企業においてはメインバンク制を中心とした間接金融方式が主導的な役割を果たし、かつ企業が財務危機(financial distress)に陥った際に企業の再組織化機能を発揮してきたことは疑いのない事実である。しかし昨今の資本市場の整備に伴い、直接金融方式が採用される傾向は多くの企業で顕著なものとなっているため、複数のファイナンス手法をどのように混合すればより効率的な経営を行えるかを研究することは必要性を増している。

2. 研究の目的

本研究の目的は、これまでの政府による金融行政に影響される形で、間接金融に大きく依存してきた金融業における我が国特有の産業組織を考慮した上で、直接金融に焦点を当て、より効率性の高い証券市場と、それに関連する望ましい制度のあり方を探求することである。年金額の増大や、M&Aのケースの増加といった社会的動向を鑑み、より透明性が高く、効率的な取引が可能で証券市場制度を考案する研究は、国際的な視点からも必要となる。

こうした課題に取り組むために、研究代表者はこれまで証券市場の中でも普通社債市場を特に取り上げ、ファイナンス理論を基礎とするのではなく、むしろ市場の効率性や、望ましい競争のあり方を議論する産業組織論の考え方を援用しつつ、継続的に研究を行ってきた。これは発行額がこの 10 年で急増し、今後その重要性が増すことが予想され、かつリスク回避的な個人投資家は投資信託などを通して社債のようなよりリスクの低い証券への投資を指向する可能性があり、その点で債券市場は株式市場と同等に重要であると考えからである。社債市場は 1990 年代後半以降、発行に関する規制が段階的に緩和されてきたこともあり、国内での発行総額は急激に増大し、近年特に大企業を中心として、従来の機関投資家向けではなく、個人向け社債を発行する企業が増え、低金利の状況下で個人投資家には高い利回りを得る 1 つの選択肢となっている。しかし個人向け社債が大規模な債務不履行を起こした事例が 2001 年にあり、これにより個人投資家の普通社債市場に対する信頼が大きく損なわれた。また社債は株式と比較して銘柄が多岐にわたるため、個々の既発行債の流動性は低くなり、実際には投資家は新発債を購入する機会の方が多く

なるが、その発行市場は効率的ではなく、市場実勢よりも低い利回りの社債をこれまで投資家は購入せざるをえなかった事実がある(松井, 2000, 現代ファイナンス)。こうした社債市場特有の歪みを是正するためには、債券の発行時に発行会社と投資家の間で発行企業の財務内容に関する情報の非対称性を低減させる何らかの仕組みが必要となる。以上のような制度的探求により、社債市場や、ひいては他の流動性の低い証券市場における高い効率性を保証する取引システムを考案する。

さらにこうした市場の効率性に関する研究を経て、証券市場を取り巻く法制度や、あるいは証券業自体に関する規制等の政策を考える必要がある。戦後の我が国では米国のグラス・スティーガル法を見習う形で、ファイアーウォールの規制がかけられ、法律や行政指導により民間金融機関の業務分野は厳格に規制され、銀行・証券業分離の政策がとられてきた。例えば銀行による証券業務も証券取引法第 65 条により大幅に制限がなされていたが、1993 年に金融制度改革法が施行された後に、証券業以外の金融機関も業態別子会社を設立して他業態へ参入することが可能となり、銀行系証券子会社の証券業への参入が本格化した。しかし我が国の金融業の産業組織を考慮した場合、こうした業態間の相互参入は真に望ましいことなのかを、現在のようにより効率的で透明性の高い証券市場システムの整備が求められている段階では議論する必要がある。例えば銀行の証券業参入に伴って発生することが予想される問題の 1 つとして利益相反の問題があげられる。この利益相反の一例としては、ある企業に貸付を行っている銀行が、その系列である証券子会社に恣意的にデフォルトリスクの高い債券の引受を行わせ、それにより企業が調達した資金を銀行貸付の返済に充てさせる、というモラルハザードの問題がある。特に我が国では過去にこうした利益相反が存在することが確認されているが、そうした現状を考慮すると、金融業の産業組織が証券市場へ与える影響を分析する必要がある。この他社債市場においては、これまでデフォルト時のリスクを低減させるために様々な制度が設けられていた。その 1 つは発行企業の財務状況をチェックし、かつ債務不履行が生じた際に債権保全措置を行う社債管理会社と呼ばれる機関であり、社債発行にあたって設置することが商法において原則となっている。しかし近年になり、商法の例外規定を利用し、こうした管理会社を設置せず、財務代理人(Fiscal Agent)のみ設定しておくことで低コストで起債できる社債 (FA 債) の発行比率が増大し、むしろ主流の地位を占め

ている。この FA 債は発行市場では高い利回り設定がなされる(松井, 2000, 証券アナリストジャーナル)。投資家を保護し、長期的な視点で証券市場を活性化するためには例えばこうした商法の FA 債発行に関する規定が望ましいのかどうかも考察しなければならない。以上のように証券市場システムに関連する制度に関する経済分析を行うことも本課題の目的となる。

3. 研究の方法

方法としては、大きく経済理論に基づいたモデルを構築する理論的方法と、さらに構築したモデルの現実的妥当性を計量経済学の手法を用いて評価する実証的方法の2つを取る。理論面での研究課題遂行のための方法は、ファイナンス理論の体系で用いられる資産価格決定モデル等を用いて証券を評価することではなく、現在の金融業に存在する産業組織的要因がどのように証券価格に影響を与えているかを分析することにより、市場の効率性が損なわれているかどうかを検証することである。

経済理論に基づくモデル構築に関しては Mathematica を補助的に用いる。さらに実証分析に際して、社債は株式と異なり銘柄数は膨大であるという特徴に注意する必要がある。例えば同一企業の発行した社債でも何回目に起債されたもので別銘柄扱いがなされる。そうした大規模なデータの分析前の加工は主に Microsoft Visual BASIC を用いて行う。研究代表者が以前に実施した膨大な小売価格 POS データを扱った産業組織の研究では、Visual BASIC のプログラムで原データを回帰分析ができる形状に一括して変換した経験もあるので、このプログラミングの知識を積極的に活用することも、研究を円滑に遂行する上での1つの工夫となる。

4. 研究成果

(1) 先行研究では、我が国では普通社債は発行市場において、流通市場の実勢から大幅に乖離した低い利回りの設定が行われることがこれまで指摘されてきた。本研究では、社債の第1回目の起債銘柄である IPO (Initial Public Offering) は、SPO (Seasoned Public Offering) と同様に低い利回り設定がされることを実証的に示し、その意味で内外の株式市場と全く逆の傾向が観察されることを示した。さらに時系列的に分析をすると、引受主幹事証券会社を経験した証券会社が少ない期間に起債された銘柄ほど、低い利回りが設定されることを確認し、この現象を証券業の産業組織の観点から説明する経済

理論モデルを構築した。この理論モデルでは、新発債が発行市場で低い利回りが設定される原因は、証券業の産業組織的要因や資金需要側の要因に求められると説明している。

(2) 社債の流通市場において、非効率性の1つである季節性が存在するかどうかを検証した。社債市場に関して流通市場の非効率性、あるいは季節性やアノマリーを分析する研究は、株式市場と比較すると国際的にもほとんど見られない。数少ない先行研究では米国の社債市場の分析がなされているが、そうした研究では米国の債券市場では株式市場と同様、多くの企業の会計年度が始まる1月に証券価格が上昇することが実証的に示されている。さらに米国の先行研究では、格付けが低いジャンク債が特に決算期に価格を下げ、逆に新しい会計年度が始まると価格が上昇することが明らかになっている。これに対し我が国では、上場企業の8割前後が3月決算であり、さらに個人投資家や個人事業主は12月が決算月となる。こうした制度的要因を考慮し、決算期のタイミングが社債市場の非効率性に影響を与えていることを示した。これは財務情報を開示する決算期前には危険資産を売却するという仮説(window dressing)、あるいは節税対策のために証券を売却する仮説(tax-loss selling)と一貫するものである。この傾向は特に格付けが低い社債ほど強まることも示されたが、この結論も上に述べた米国の実証研究と同様なものとなる。またこれに付随して、我が国の格付機関は、ムーディーズやスタンダード・アンド・プアーズといった海外の格付機関よりも、企業の財務状態を高く評価する傾向があることなども明らかになった。

(3) 以上のように我が国の社債券の流通市場では、債券価格は多くの企業の会計年度が開始する4月以降に統計的に有意に上昇し、決算期が近づくにつれ、価格は平均的に低下していくという季節性が検出されたが、さらにそうした非効率性を裏付ける理論的な仮説を探った。我が国では、投資家側が国債に対して追加的なリスクプレッドを取る誘因を強く持つのは会計年度が始まる4月であり、決算期の12月、あるいは3月が近づくにつれて、その誘因を弱めるために、年度初めには社債券が多く需要される結果、その価格が上昇し、金利は低下することが明らかとなった。さらに資金調達者側は多くの企業の会計年度が始まる時期には投資意欲が旺盛となるため、起債が頻繁に行われ、債券市場が活性化される結果、債券価格が上昇する。したがって、証券市場の非効率性の1つと解釈される季節性は、決算期のタイミングに依存するものの、その理論

的な説明は米国の証券市場とは異なる根拠に求めなければならないことが明らかとなった。

(4) 証券業の生産効率性を計測することで、その産業組織を実証的に分析する研究を行った。証券業務は発行市場における引受以外にも自己売買など複数の業務があげられるが、特に近年になり増大したインターネットの委託売買業務に重点を置く、上場証券会社以外の中小の証券会社も含む収益性のデータをパネルの形式で独自に構築し、その分析を行った。結果として、従来の支店営業よりもむしろインターネットをリテールとして重視している新興の証券会社はむしろ生産の効率性は低いことや、物理的に店舗を持つ証券会社は支店を増加させるほどその収益を圧迫することなどが明らかとなった。

以上の各成果は「主な発表論文等」の項目に記載しているとおり、当該分野の国際学術雑誌に複数の論文が受理・掲載され、また国際学会において報告を行うことができた。このように、本研究では高い成果を得ることができたと総括することができる。

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 5 件)

松井建二・松尾順介, Revenue Management of Small Securities Houses: Evidence from Japanese Panel Data, International Journal of Revenue Management, Vol.2, No.4, pp.361-375, 2008年, 査読有り.

松井建二, Application of the Auction Theory to the Overpricing Phenomenon in a Corporate Bond Underwriting Market, Applied Financial Economics Letters, Vol.4, No.6, pp.457-460, 2008年, 査読有り.

松井建二, Emergence of Entrepreneurs without Credit Rationing due to Wage Labor Disutility, 横浜国立大学経営学部ワーキングペーパー, No.268, pp.1-14, 2008年, 査読無し.

松井建二, Accounting Year-end Dispersion and Seasonality in the Japanese Corporate Bond Market, 横浜国立大学経営学部ワーキングペーパー, No.262, pp.1-36, 2008年, 査読無し.

松井建二, Overpricing of New Issues in the Japanese Straight Bond Market, Applied Financial Economics Letters, Vol.2, No.5, pp.323-327, 2006年, 査読有り.

[学会発表] (計 5 件)

松井建二, Accounting Year-end Dispersion and Seasonality in the Japanese Corporate Bond

Market, 2008 American Accounting Association Annual Meeting, 2008年8月4日, Anaheim USA.

松井建二, Accounting-year-end Variation and Seasonality in the Japanese Corporate Bond Market, 31st Annual Congress European Accounting Association, 2008年4月24日, Rotterdam Netherlands.

松井建二, A Model of Competitive Behavior by Investment Banks in Securities Underwriting Services, Singapore Economic Review Conference 2007, 2007年8月3日, Singapore.

松井建二, Overpricing of New Issues in the Japanese Straight Bond Market, 日本金融学会関西部会, 2006年6月17日, 神戸大学.

松井建二, Inefficiency in the Corporate Debt Market, 6th Hawaii International Conference on Business, 2006年5月28日, Honolulu USA.

6 . 研究組織

(1)研究代表者

松井 建二 (MATSUI KENJI)
横浜国立大学・経営学部・准教授
研究者番号 : 20345474

(2)研究分担者

(3)連携研究者