

KEIO/KYOTO JOINT
GLOBAL CENTER OF EXCELLENCE PROGRAM
Raising Market Quality-Integrated Design of “Market Infrastructure”

KEIO/KYOTO GLOBAL COE DISCUSSION PAPER SERIES

DP2009-020

引受業務における銀行系証券会社の利益相反の検証：
社債発行における引受手数料に関する分析

富田信太郎*

要約

本稿では、銀行系証券会社が社債を引き受けることが、引受手数料率にどのような影響を与えるのかを分析した。分析結果では、銀行系証券会社による引受は、全体として引受手数料率を低下させる傾向があるが、その効果は社債管理者や財務代理人を系列の銀行が務めている場合に限られ、銀行系証券会社は系列銀行に社債管理者や財務代理人の座を獲得させるために意図的に手数料率を割り引いている可能性が高いことが示された。また、社債管理者や財務代理人を考慮すると、銀行系証券会社が主幹事を務める場合、引受手数料率は上昇することが示された。追加的な検証により、その効果は主幹事である銀行系証券会社の系列銀行が発行企業に対して大きな貸出債権を持つ場合に強く観察され、銀行系証券会社の潜在的な利益相反が手数料率を高めているという解釈と整合的な結果を得た。

*富田信太郎 慶應義塾大学大学院商学研究科後期博士課程

KEIO/KYOTO JOINT GLOBAL COE PROGRAM
Raising Market Quality-Integrated Design of “Market Infrastructure”

Graduate School of Economics and Graduate School of Business and Commerce,
Keio University
2-15-45 Mita, Minato-ku, Tokyo 108-8345, Japan

Institute of Economic Research,
Kyoto University
Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, Japan

引受業務における銀行系証券会社の利益相反の検証：

社債発行における引受手数料に関する分析

富田信太郎*

<要 約>

本稿では、銀行系証券会社が社債を引き受けることが、引受手数料率にどのような影響を与えるのかを分析した。分析結果では、銀行系証券会社による引受は、全体として引受手数料率を低下させる傾向があるが、その効果は社債管理者や財務代理人を系列の銀行が務めている場合に限られ、銀行系証券会社は系列銀行に社債管理者や財務代理人の座を獲得させるために意図的に手数料率を割り引いている可能性が高いことが示された。また、社債管理者や財務代理人を考慮すると、銀行系証券会社が主幹事を務める場合、引受手数料率は上昇することが示された。追加的な検証により、その効果は主幹事である銀行系証券会社の系列銀行が発行企業に対して大きな貸出債権を持つ場合に強く観察され、銀行系証券会社の潜在的な利益相反が手数料率を高めているという解釈と統合的な結果を得た。

<キーワード>

社債発行, 引受手数料, 銀行系証券会社, 利益相反

1. はじめに

わが国の証券市場では、銀証分離の観点から旧証券取引法 65 条によって、長きにわたり銀行が証券の引受業務を行うことが禁止されてきた。しかし、1993 年の制度改正に伴い、銀行は業態別の証券子会社を通じて証券の引受業務を行うことが可能となった。長い間、銀行業と証券業を明確に区分し、銀行が引受業務を行うことを禁止してきた背景には、銀行が貸出業務だけではなく証券の引受業務も同時に行うことには、潜在的に利益相反の可能性が存在することがある。本稿では、特に社債の発行市場における引受手数料に着目し、銀行の系列証券会社が社債を引き受ける場合に、潜在的な利益相反が問題となっているかどうかを分析することにある。

1993 年の制度改正では、銀行が業態別子会社方式により証券業に参入することが可能となった。これは、銀行・信託銀行・証券会社などの各業態は業務分野ごとに維持するものの、各業態の金融機関が業態の異なる子会社を設立することで、他の業態の業務分野に参入することを認めたものである。その後、金融持株会社が認められたこともあり、現在では銀行の子会社としてではなく、金融持株会社の傘下として銀行と証券会社の両方を併せ持つ金融グループも存在する。以下では、これらの証券会社を銀行系証券会社と表現する。そして、これらの銀行系証券会社は社債の引受市場において大きなシェアを持つようにな

* 慶應義塾大学大学院商学研究科後期博士課程

ってきている。

企業が社債を発行する際に、引受業者は発行企業を審査し、企業の状況に見合った発行条件を設定することになる。また、社債の売れ残りが発生した場合には、引受業者は通常その残りの社債を引き受けることになる。そのため、誤った発行条件を設定してしまうと売れ残りリスクを負うことになる。その一方で、銀行は貸出関係を通じて、貸出先の企業について様々な内部情報を持っているかもしれない。銀行は貸出業務において審査や監視を行い、預金口座を通じて企業のキャッシュフローを把握できるため、貸出先企業について多くの情報を持つと考えられる。そして、そのような情報は引受業務における審査にも役に立つ情報であると考えられる。そのため、もし銀行と銀行系証券会社が情報を共有しているのであれば、社債の引受において銀行系証券会社はその他の証券会社と比べて情報上の優位性を持ち、より少ないコストで審査を行うことができ、また売れ残りリスクに伴うコストも小さくなるかもしれない。その場合には、銀行系証券会社はより少ない引受報酬であっても社債の引受を引き受けるであろう。このようなメカニズムが働くのであれば、銀行系証券会社による社債の引受は情報生産を効率的に行うことができるため、社債の発行コストを低下させ、発行市場の効率性を高めることができると考えられる。

一方で、銀行系証券会社が社債の引受業務を行う際には、利益相反の可能性が存在する。最も直接的なものとしては、企業が社債を発行しようとするときに、銀行が大口債権者という優越的な立場を利用して、系列の証券会社に引受主幹事を務めさせるように圧力をかけるということがある。大口の債権者である銀行は貸出先の企業に対して優位な立場を持っているかもしれない。そのような銀行からの圧力に対して、発行企業は要求を呑まざるを得ないかもしれない。その場合には、たとえ銀行系証券会社による引受が発行コストを高めるとしても、発行企業は銀行系証券会社に引受を依頼することになる。銀行のこのような強圧性が存在するならば、それは発行企業の利益を犠牲にして系列の証券会社に利益をもたらす利益相反を生じさせる。そして、このような強圧性が存在するのであれば、そのことは社債の引受市場における証券会社間の公正な競争を阻害することになると考えられる。

また、銀行系証券会社による社債の引受は、投資家の利益を犠牲にして系列の銀行に利益をもたらすような利益相反を起こす可能性も孕んでいる。銀行は貸出業務を通じて企業に関する内部情報を知る立場にあるが、その内部情報を濫用することで利益相反的な行動を取ることができる。例えば、業績見通しの悪い企業の社債を系列の証券会社に引受させ、あたかも健全であるかのように見せかけて社債を発行することで、調達した資金で貸出債権を回収するといった行動である。このような利益相反の問題が潜在的に存在している場合、銀行系証券会社が利益相反的な行動を起こすことを防ぐためには、高い引受報酬を約束する必要がある。引受業務における高い引受報酬は、銀行系証券会社に引受市場における評判を維持することの重要性を高め、利益相反的な行動を取ることを防ぐことになる。そのため、潜在的な利益相反の可能性は、銀行系証券会社が引受を行う際の引受手数料を

高めているかもしれない。

そこで、本稿では社債発行において、銀行系証券会社が引き受けることが引受手数料率にどのような影響を与えるのかを分析する。もしも、銀行系証券会社による引受が情報上の優位性を持つのであれば、そのことは引受における審査コストや売れ残りリスクに伴うコストを減少させ、引受手数料率を低下させていると考えられる。一方で、銀行系証券会社による引受で、利益相反が問題となっているのであれば、銀行系証券会社が主幹事を務めているような社債発行では、引受手数料率が上昇していると考えられる。

本稿の構成は以下のとおりである。まず、2節では銀行系証券会社による引受が発行コストにどのような影響を与えているのかに関する先行研究を紹介する。3節では、現実の社債発行のデータを用いて、銀行系証券会社が引き受けることが、引受手数料率にどのような影響を与えるのかを分析する。そして、4節では実証分析での結果に対する解釈を示す。最後に、5節で分析からの結論を述べる。

2. 先行研究

わが国における社債市場において、銀行系証券会社による引受が発行コストにどのような影響を与えるのかを分析した研究はいくつか存在する。その中のいくつかの研究では、社債の発行価格に関する分析を通じて、社債の引受に際して銀行系証券会社による利益相反が問題となっているのかを分析している。銀行系証券会社が利益相反的な行動を取る場合、それを投資家が合理的に予測するならば、銀行系証券会社の引き受けた社債はその他の社債と比べて低い価格で発行されると考えられる。そのため、実証研究では銀行系証券会社が引き受けた社債の発行価格がそれ以外の社債と比べて有意に上昇しているかを調べている。しかし、その結果、銀行系証券会社が利益相反を起こしているという明確な証拠は観察されておらず、むしろ銀行系証券会社による引受は社債の発行価格を高めることを示しているものもある。¹

一方で、引受業者の利益相反が証券の発行コストにどのような影響を与えるのかを理論的に分析した富田(2010)では、引受業者による利益相反が潜在的に存在する場合には、それが実際に起こらないとしても、引受報酬を通じて発行コストに影響を与える可能性があることを示している。銀行系証券会社には、見込みのない企業に社債を発行させて、調達資金で系列の銀行の持つ貸出債権を回収しようとするインセンティブがあるかもしれない。しかし、そのような利益相反を起こすことは引受市場での評判を損ない、将来の引受業務からの収益機会を失ってしまうかもしれない。このようなとき、銀行系証券会社にとって引受業務が魅力的であるほど評判を維持することが重要となり、利益相反を起こさないようになると考えられる。しかし、引受業務を魅力的なものとするためには、銀行系証券会

¹社債の発行価格に関する研究としては、例えば Hamao and Hoshi(19997)、伊藤・小西 (2000)、鷹岡・McKenzie(2003)、Kan and Liu(2007)、富田(2009)などがある。

社に高い引受報酬を与える必要があり、利益相反のインセンティブが強いほど、それを防ぐために引受報酬を引き上げることが必要となる。すなわち、利益相反の可能性が潜在的に存在する場合には、それは社債の発行価格ではなく、むしろ引受報酬を通じて社債の発行コストに影響を与える可能性がある。そのため、銀行系証券会社の利益相反が問題となっているかどうかを分析するためには、発行価格に関する分析だけでは十分とは言えず、引受手数料に関する分析も必要であると考えられる。

銀行系証券会社による引受が引受手数料に与える影響を実証的に分析した研究としては、Takaoka and McKenzie(2006)や Yasuda(2007)が存在する。Takaoka and McKenzie(2006)では、銀行の証券業への参入が引受手数料率と発行価格に影響を与えているかどうかを分析しているが、その中で、銀行系証券会社による引受が社債の引受手数料率に与える影響を分析している。分析には 1992 年 3 月から 2000 年 3 月までに国内で発行された普通社債のデータを用いている。そして、分析結果では、銀行系証券会社が引き受けた社債は引受手数料率が有意に低いことを示している。一方、Yasuda(2007)では、発行企業と銀行との貸出関係が引受主幹事を銀行系証券会社が獲得する確率に影響を与えるかどうかを分析しており、その前段階の分析として、銀行との貸出関係が引受手数料に与える影響を調べている。分析では、1994 年 1 月から 1999 年 3 月までに国内で発行された普通社債のデータを用い、結果として、社債の発行企業が銀行との間に貸出関係を持つ場合には、引受手数料が有意に低下していることを示している。

3. 実証分析

ここでは、過去に行われた社債発行のデータを用いて、銀行系証券会社による社債の引受が社債発行における引受手数料率にどのような影響を与えるのかを分析する。

3.1. データ

本稿の分析で対象となるのは、2007 年 4 月から 2009 年 9 月までの間に国内で発行された普通社債である。この期間に発行された社債に関するデータは日本証券業協会の「公社債発行銘柄一覧」より取得した。しかし、日本証券業協会のデータには発行された銘柄の基本的な情報は掲載されているが、引受手数料率に関する情報は掲載されていない。そのため、引受手数料率に関しては金融庁が運用している EDINET に収録されている「発行登録追補書類」および「有価証券届出書」から取得している。²

ただし、「発行登録追補書類」の公開期間は発行登録書の届出から 2 年間もしくは新たな発行登録書が提出されるまでであり、その期間が過ぎてしまうと過去の発行登録追補書類の情報は破棄されてしまう。そのため、「公社債発行銘柄一覧」に掲載されている発行案件

² この他に、後の分析に使用するため「調達資金の使途」についても「発行登録追補書類」もしくは「有価証券届出書」から取得している。

をもとに、EDINET から「発行登録追補書類」を検索したときに、公開期間が終了している案件もいくつか存在した。そこで、本稿では公開期間が終了してしまい「発行登録追補書類」が閲覧できなかった案件についてはサンプルから除外した。また、分析に用いるサンプルからは、銀行業、証券業、保険業、投資信託による社債発行は除外している。その結果、対象となるサンプルは 715 件となった。

次に、銀行系証券会社の定義であるが、現在では金融持株会社が認められたこともあり、銀行が直接的に証券会社を子会社として持つだけでなく、金融持株会社が銀行と証券会社をともに子会社としているケースも多い。その場合には、銀行と証券会社は親会社と子会社という関係ではなく、兄弟会社の関係にあることになる。そのため、本稿では銀行系証券会社として、銀行の直接的な子会社だけではなく、金融持株会社を親会社とするグループ内に銀行と証券会社が存在する場合にも、当該の証券会社を銀行系証券会社と定義する。その結果、みずほグループではみずほ証券、みずほインベスターズ証券、新光証券が銀行系証券会社となり、三菱 UFJ グループでは三菱 UFJ 証券が銀行系証券会社となり、三井住友グループでは SMBC フレンド証券が銀行系証券会社となる。³ただし、当該期間において SMBC フレンド証券は主幹事としては社債の引受業務を行っていない。また、新生銀行やあおぞら銀行には子会社として新生証券とあおぞら証券が存在し、これらについても銀行系証券会社としている。しかし、あおぞら銀行に関しても当該期間において主幹事として社債の引受業務を行っていない。⁴

表 1 と表 2 には、対象期間の社債の発行状況と主な引受主幹事の引受件数と引受総額が示されている。対象期間である 2007 年 4 月から 2009 年 9 月までを半期ごとに見ると、時期によって多少のばらつきはあるものの、銀行系証券会社は発行件数と発行総額の両方で約 4 割のシェアを持っていることが分かる。また、引受主幹事を務めるのは 3 大証券会社と銀行系証券会社が圧倒的に多く、2 つのグループで 9 割以上の社債発行を引き受けていることが分かる。

3.2. 実証方法

ここでは、銀行系証券会社が社債を引き受けることが、社債発行における引受手数料率にどのような影響を与えるのかを分析する。分析は引受手数料率を被説明変数とする OLS によって行う。引受手数料率は「発行登録追補書類」および「有価証券届出書」から取得したものであり、引受主幹事に支払われた引受手数料の総額を発行額で除したものを百分率で表記したものである。銀行系証券会社による引受が引受手数料率に与える影響を分析するための説明変数として 2 種類の変数を用意した。1 つ目は、引受主幹事の欄の最初に銀

³三井住友フィナンシャルグループは大和 SMBC にも出資をしているが、ここでは大和 SMBC については銀行系証券会社としていない。大和 SMBC へは古参の大和証券の親会社である大和証券グループ本社の方が大きな出資比率を持っていること、大和証券グループ本社の HP では大和証券 SMBC をグループ会社として紹介していることなどから、大和グループとの結びつきの方が強いと判断した。

⁴以上は主要な銀行系証券会社である。このほかにも銀行系証券会社は存在するが、この他の銀行系証券会社は当該期間に主幹事として社債を引き受けてはいない。

行系証券会社の名称が掲載されている場合には 1 とし、それ以外の場合には 0 とするダミー変数であり、これを **BANK** としている。2 つ目は、引受主幹事の中に銀行系証券会社の名称が存在する場合には 1 とし、それ以外の場合には 0 とするダミー変数であり、これを **BANKIN** としている。

また、社債発行ごとの特性をコントロールするために、以下の変数を説明変数として推計に加えている。まず、発行規模や満期の長さについては、それが引受手数料に影響することが容易に想像される。そのため、発行額の対数値と満期の対数値を説明変数として加える。また、発行企業の特性として、過去における社債の発行実績や信用リスクの程度なども引受手数料率に影響を与えらる。そのため、発行回数の対数値と社債の格付けを表すダミー変数も説明変数に加える。

ただし、格付けに関しては、発行されるすべての社債が同じ格付機関の格付けを付与されているわけではない。わが国で発行される社債に格付けを付与する格付会社には 4 つの格付会社が存在する。その 4 つの格付会社は、**R&I**、**JCR**、**Moody's**、**S&P** の 4 つであり、国内で発行される社債はこの中の少なくとも 1 つの格付け会社から格付けを付与されている。その中でも、**R&I** による格付けの付与が最も多く、次いで **JCR**、**Moody's**、**S&P** の順に付与数が多かった。また、**S&P** のみから格付けを付与されている社債の発行は存在しなかった。そこで、本稿では社債の格付けとして、基本的には **R&I** の格付けを使用し、**R&I** の格付けを取得していない場合には **JCR** の格付けを、**JCR** の格付けを取得していない場合には **Moody's** の格付けを使用する。格づけにはアルファベットの後ろに「+」や「-」などの記号が付随するが、それらの記号については省略した。その結果、サンプルの社債発行では **AAA** から **BBB** までの 4 段階の格付けが付与されていることになる。⁵分析では、**A** の格付けを持つ社債をリファレンスグループとし、**AAA**、**AA**、**BBB** を表すダミー変数を説明変数として加える。

その他のコントロール変数として、発行企業の業種を考慮するため、製造業である場合には 1 とするダミー変数 (**MANU**)、電力・ガス業である場合には 1 とするダミー変数 (**POWER**)、鉄道業である場合には 1 とするダミー変数 (**RAIL**) を説明変数として加える。さらに、企業が調達した資金をどのような目的で使用するかということも引受手数料に影響を与える可能性がある。そこで、発行目的を考慮するため、発行目的に「設備投資」が存在する場合に 1 とするダミー変数 (**INVEST**)、「借入金の返済」が存在する場合に 1 とするダミー変数 (**BORROW**)、「社債の償還」が存在する場合に 1 とするダミー変数 (**BOND**) を説明変数として加えた。また、社債が発行された時期を考慮するため、起債がどの半期に行われたかを示すダミー変数も分析に加えている。

表 3 には、サンプル全体と銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める社債発行のサンプル、それ以外の証券会社が筆頭主幹事を務める社債発行のサンプルのそれぞれについて、各変

⁵ Moody's の格付けは他の格付会社と表記法が若干異なる。ここでは、Moody's の表記法と他の格付会社の表記法を合わせるため、「Aaa」「Aa」「A」「Baa」をそれぞれ、「AAA」「AA」「A」「BBB」に対応させている。

数の平均値が示されている。これを見ると、まず社債の引受手数料率は標準偏差が比較的小さく、手数料率には固定的な部分が大きいが分かる。一方、銀行系証券会社が引き受けているサンプルとそれ以外の証券会社が引き受けているサンプルを比べると、平均的には銀行系証券会社が引き受けている社債の方では引受手数料率がわずかに高い。ただし、この違いはその他の特徴の違いを考慮したものではないため、以下では、回帰分析によって他の発行特性を考慮した上で、銀行系証券会社による引受が手数料率にどのような影響を与えるのかを分析する。

3.3. 基本的な推計結果

以上のような変数を用いて回帰分析を行った推計結果は表 4 に示されている。まず、BANK と BANKIN の変数について見ると、BANK を変数として用いた場合には有意ではないが、BANKIN を変数として用いた場合には係数はマイナスであり 1%水準で有意であることが分かる。これは、少なくとも銀行系証券会社が引受主幹事の中に存在する場合には、引受手数料率が有意に低下していることを示している。この結果は Ysuda(2007)や Takaoka and McKenzie(2006)などの研究とも整合的であり、これらの研究でも銀行系証券会社による引受の場合には、引受手数料率の低下が見られることを示している。ただし、本稿では BANK の変数を用いた場合は有意な結果を得てはいないため、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める場合には引受手数料率に有意な差はないと考えられる。

一方、表には載せていないが、3大証券会社が引受主幹事を務めた場合の引受手数料率への影響も分析している。分析では、銀行系証券会社の場合と同様に、引受主幹事の先頭に3大証券会社の名称が存在する場合には1とし、それ以外の場合には0とするダミー変数と、引受主幹事の中に3大証券会社が存在する場合には1とし、それ以外の場合には0とするダミー変数を説明変数としてOLSを行った。その結果、どちらの変数を用いた場合にも有意なものではなく、係数の符号も正であった。このことから、3大証券会社が引き受ける場合には引受手数料率に有意な差は見られないことになる。

銀行系証券会社が引き受ける場合に観察された引受手数料率の低下は、銀行系証券会社の情報上の優位性に基づくものなのだろうか。そうであるならば、引き受ける銀行系証券会社が取引関係の強いメインバンク系の証券会社である場合には、引受手数料率の低下が大きくなると考えられる。そこで、メインバンク系の証券会社による引受が引受手数料率に与える影響を分析するため、次の2つの変数を加えた推計を行っている。1つ目は、筆頭主幹事がメインバンク系の証券会社である場合には1とし、それ以外の場合には0とするダミー変数(MAIN)であり、2つ目は、主幹事の中にメインバンク系の証券会社が存在する場合には1とし、それ以外の場合には0とするダミー変数(MAININ)である。

この2つの変数を作るためには、まず発行企業のメインバンクを特定する必要がある。メインバンクの特定には東洋経済が発行している「会社四季報」を利用した。具体的には、各社債発行において、社債が起債された直後に発行された「会社四季報」を用いて、各発

行企業の「取引銀行」の欄で最初に名称が掲載されている銀行をメインバンクと定義している。ただし、「会社四季報」には上場していない企業の情報は収録されていないため、それらの企業のメインバンクを特定することはできなかった。そのため、MAINやMAININの変数を用いる推計では、非公開の企業の発行する社債についてはサンプルから除外した。

推計結果は表5の(3)と(4)に示されている。これを見ると、メインバンク系証券会社に関するダミー変数を加えて推計した場合においても、BANKとBANKINの係数の有意性には変化は見られず、MAINとMAININの係数はどちらも有意なものではないことが分かる。このことは、銀行系証券会社が引き受けた場合には引受手数料率の低下が見られるが、その影響は証券会社がメインバンク系の証券会社であるかどうかということには影響しないことを意味している。

それでは、なぜ銀行系証券会社が社債を引き受ける場合には引受手数料率の低下が観察されるのであろうか。1つの可能性として、わが国では社債を発行する際に、原則として社債管理者の設置が義務付けられていることが挙げられる。社債管理者とは、社債の発行・期中・償還などにおいて、元利金の支払い事務など弁済の受領、債権の保全、その他の社債の管理などを行う者のことである。ただし、会社法では社債を保有する投資家を保護するため、原則として社債管理者の設置を義務付けているが、以下の2つの要件のいずれかを満たす場合には社債管理者を設置することなく起債することができることになっている。1つは、社債の券面が1億円以上である場合であり、もう1つは社債の数が50以上となり得ない（保有者が50未満）場合である。この要件を満たす場合には、発行企業は社債管理者を設置することなく起債することができるが、その場合には財務代理人を設置し、社債管理者の代わりに財務代理人が管理業務を代行することになる。そして、社債管理者や財務代理人には一般的に銀行もしくは信託銀行が就任する。⁶

企業が社債を発行する際には、社債管理者や財務代理人に対し、管理業務の見返りとして手数料が支払われる。そのため、銀行系証券会社が引受主幹事を務めている場合には、発行企業に社債管理者や財務代理人に系列の銀行を選択させるために、見返りとして社債発行の際の引受手数料率を割り引いている可能性がある。その場合には、主幹事の銀行系証券会社の系列銀行が社債管理者もしくは財務代理人を務めている社債発行において、引受手数料率の低下が強く観察されると考えられる。

この可能性を考慮するため、2つの変数を推計に加えて分析した。1つは、銀行系証券会社が筆頭主幹事である場合に、筆頭主幹事の系列銀行が社債管理人または財務代理人を務めている場合には1を取り、それ以外の場合には0を取るダミー変数であり、これをAGENTとしている。もう1つは、主幹事の中に銀行系証券会社が存在する場合に、その系列銀行が社債管理人または財務代理人を務めている場合には1を取り、それ以外の場合には0を取るダミー変数であり、これをAGENTINとしている。

⁶厳密には会社法703条では、社債管理者に就任する資格があるのは、銀行と信託会社に加えて、これらに準ずる者として法務省令で定める者とされている。しかし、現実には社債管理者や財務代理人を務めるのは銀行と信託銀行であるのが実状である。

推計結果は表 5 の(5)と(6)に示されている。これを見ると、AGENT と AGENTIN の変数を加えた場合には、係数はどちらも負であり、有意性も非常に高いものであった。そして、BANKIN の変数に関しては、係数の有意性が消え、BANK の変数では 10%水準ではあるものの、係数は正で有意という結果であることが分かる。すなわち、推計結果 1 で観察された引受手数料率の低下は、引受主幹事である銀行系証券会社の系列銀行が社債管理者や財務代理人に就任している場合にのみ観察される効果ということになる。さらに、社債管理者や財務代理人を系列銀行が務めている影響を考慮すると、銀行系証券会社が筆頭主幹事である場合には、むしろ引受手数料率は上昇するのである。

最後にコントロール変数として用いた変数の影響を見てみよう。まず、発行額については係数が負で有意であり、大規模の発行ほど手数料率が低下することが分かる。社債の引受では、審査や事務手続きなどにおいて一定の固定費が存在すると考えられる。そのため、その固定費部分に規模の経済が働き、規模の大きい発行ほど手数料率が低下すると考えられる。満期については、係数は正で有意であり、満期の長い社債の発行ほど手数料率が高くなることが分かる。満期が長い場合には、引受業者はより慎重に社債の審査をしなければならないかもしれない。したがって、審査コストが上昇し、高い引受手数料率を要求すると考えられる。一方、発行回数については係数が正で有意であり、発行経験が豊富な企業が発行する場合ほど、引受手数料率が高いことを示している。一般的には、過去に何度も社債を発行しているような企業が社債を発行する場合には、引受業者はそれほど審査に慎重にならなくて済むため、引受手数料率は低下すると考えられる。しかし、ここでの推計では逆の結果が示されている。これは少し意外な結果であるが、Yasuda(2007)の研究においても同様の結果が示されており、必ずしも本稿の推計でのみ観察される現象ではないようである。ただし、発行回数の係数の値は小さいため、0 とは異なるとはいえ、その効果はそれほど大きくないと考えられる。

格付けダミーについては、AAA と AA では係数は負で有意であり、A のグループと比べて引受手数料率が低くなっていることが分かる。一方、BBB では係数は正で有意であり、引受手数料率は高くなっていることが分かる。したがって、係数の値を比較すれば、格付けが高くなるほど引受手数料率が低下していると言える。次に、業種ダミーについて見ると、MANU と POWER の係数は負で有意であるが、RAIL の係数は有意な結果ではなかった。そのため、製造業や電力会社、ガス会社の場合には、引受手数料率は低下するが、鉄道会社の場合には引受手数料率に差はないと言える。特に、POWER の係数の値は大きく、電力・ガス会社の場合には特に大きく引受手数料率が低下することが分かる。

一方、発行目的ダミーに関しては INVEST と BOND において、係数は正で有意であり、発行目的に設備投資や社債の償還が挙げられている場合には、引受手数料率が上昇することが分かる。それに対して、BORROW の係数は有意なものではなく、借入金の返済が発行目的に挙げられていたとしても引受手数料率に有意な差はないと言える。

3.4. サブサンプルによる分析

以上の分析により、社債の発行において銀行系証券会社が引き受ける場合には、全体としては引受手数料率を低下させていることが分かった。しかし、それは銀行系証券会社の情報面での優位性に基づくものというよりも、むしろ系列の銀行に社債管理者や財務代理人の座を獲得させるために引受手数料率を割り引いているという可能性が高い。そして、社債管理者または財務代理人を系列銀行が務めている場合の影響を考慮すると、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めている場合には、引受手数料率はむしろ有意に上昇していることが示された。それでは、このような効果は銀行系証券会社の利益相反的な行動が原因で生じているのであろうか。

銀行系証券会社が社債を引き受ける際には、銀行グループ全体として見ると潜在的に利益相反の可能性を孕んでいる。企業に対して貸出債権を持つ銀行は、貸出関係に基づいて得られる内部情報から、企業の業績見通しが悪化して債権の回収が困難となることを予測すると、系列の銀行系証券会社を通じて企業に社債を発行させ、調達資金で自らの債権を回収しようとするかもしれない。しかし、そのような行動を取ることは、銀行系証券会社の引受市場での評判を傷つける可能性がある。

富田(2010)では、評判の機能に着目し、銀行系証券会社がグループ全体として利益相反のインセンティブを潜在的に持っている場合に、それが発行コストにどのように影響するかを考察している。そして、引受市場における評判が銀行系証券会社に利益相反的な行動を取らせないように働くためには、銀行系証券会社により高い報酬を約束する必要があることを示している。銀行系証券会社にとっては利益相反を起こすと評判の失墜によって将来の収益機会を失ってしまうため、引受業務の報酬が高いのであれば銀行系証券会社は利益相反を起こさないようになる。すなわち、銀行系証券会社が利益相反的な行動を起こすことができるのであれば、それを防ぐために高い引受手数料を支払う必要がある。そのため、潜在的な利益相反が問題となっている場合には、それは引受手数料の増加として発行コストを高めることになる。このとき、銀行の貸出債権が大きいほど、銀行系証券会社の利益相反のインセンティブは高くなり、その結果、利益相反的な行動を防ぐためには引受手数料を引き上げる必要があると考えられる。

以下では、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める場合に見られる引受手数料率の上昇が、潜在的な利益相反の問題から生じている可能性を確かめるため、まずサンプルを銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めているサブサンプル(BANK=1)と銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めていないサブサンプル(BANK=0)の2つに分割して分析する。そして、筆頭主幹事が銀行系証券会社である場合に、その系列銀行が発行企業に対して大きな額の請求権を持つことが引受手数料率にどのような影響を与えているのかを分析する。

銀行系証券会社の潜在的な利益相反を考える場合、系列の銀行が発行企業に対して請求権を持たないのであれば、銀行系証券会社が社債を引き受ける場合に利益相反の問題はそもそも起こらない。そして、系列銀行の持つ請求権が大きくなるほど利益相反の問題は大

きくなる。そのため、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める場合に観察される引受手数料率の上昇が潜在的な利益相反に基づいているのであれば、系列の銀行が発行企業に大きな請求権を持っている場合ほど引受手数料率の上昇は強く観察されるはずである。以下では、銀行系証券会社の系列銀行の請求権として貸出債権と保有株式に着目する。銀行が企業に対して持つ請求権としては貸出債権を考えることが一般的であるが、わが国では銀行が企業の株式を保有することが認められており、銀行による株式の保有は広く行われている。そのため、銀行が株式を保有することによっても銀行系証券会社による利益相反の問題が生じる可能性があるため、ここでは銀行の株式保有についても考慮して分析を行う。

分析に際しては、まず銀行系証券会社の系列銀行が発行企業に対して大きな貸出債権を持つ場合に 1 を取り、そうでない場合には 0 を取るダミー変数 (LEND) を作成した。貸出債権に関するデータについては、各発行企業の提出した有価証券報告書の「主な資産及び負債の内容」の項目から取得した。「主な資産及び負債の内容」の項目では、全ての企業ではないが借入金の主な借入先として上位 5 社から 10 社の名称が公表されている。したがって、ここに借入先として名称が掲載されている銀行は企業に対して大きな貸出債権を持っていると考えられ、名称がない銀行は貸出関係を持つかもしれないが大きな貸出債権は持っていないと考えられる。そのため、各発行企業について、起債の直前に提出された有価証券報告書から、主要な借入先として、筆頭主幹事である銀行系証券会社の系列銀行の名称が掲載されている場合に 1 を取り、そうでない場合に 0 を取る変数として LEND を作成した。ただし、借入先の内訳は必ずしも全ての企業で公表されているわけではなく、公表されているとしても短期借入金についてのみであることや、長期借入金についてのみである場合も存在する。そのため、借入先が公表されていない企業についてはサンプルから除外し、短期借入金（長期借入金）のみが公表されている場合には、その中に系列銀行の名称が掲載されているかどうかで判断した。

次に、筆頭主幹事を務める銀行系証券会社の系列銀行による株式保有についてであるが、これに関するデータは有価証券報告書の「大株主の状況」の項目を利用した。「大株主の状況」の項目では、企業の株主のうち上位 10 人が公表されている。そのため、銀行系証券会社の系列銀行が上位 10 大株主に名前を連ねている場合には、その銀行は株式保有という形で当該企業に対して大きな請求権を持つと考えられる。そこで、筆頭主幹事である銀行系証券会社の系列銀行が 10 大株主に存在する場合には 1 を取り、それ以外の場合には 0 を取るダミー変数として SHARE という変数を作成し、推計に加えて分析している。

推計結果は表 6 に示されている。まず、(1)と(2)ではそれぞれ、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めていないサンプルと筆頭主幹事を務めているサンプルの 2 つに分けた場合の推計結果が示されている。これを見ると、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めていない場合と比べて、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めている場合には、発行額と発行回数の変数の有意性が無くなっていることが分かる。また、満期に関する変数についても係数の大きさが小さくなっており、依然として 1%水準で有意ではあるが、その有意性も低下している。

これらのことから、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める場合には、発行の特性が引受手数料に与える影響が低下すると考えられる。一方で、社債の格付けに関するダミー変数を見てみると、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めた場合の方がそうでない場合と比べて係数が大きくなっていることが分かる。したがって、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める場合には、平均的に見れば、より格付けに依存して引受手数料率を決定する傾向があると考えられる。

表 6 の(3)には筆頭主幹事が銀行系証券会社である場合に、その系列銀行が社債管理者もしくは財務代理人に就任しているか、また系列銀行が発行企業に大きな請求権を持っているかを考慮して分析した結果が示されている。これを見ると、AGENT の変数に関しては係数が負であり、有意性も非常に高いものであった。銀行系証券会社は系列銀行が社債管理者や財務代理人に就任している場合に引受手数料率を引き下げていることが分かる。一方、系列銀行の持つ請求権として貸出債権を考慮した LEND の変数に関しては、係数は正であり 1%水準で有意な結果であった。係数の値も大きく、銀行系証券会社の系列銀行が発行企業に対して大きな貸出債権を持っている場合には、引受手数料率が上昇しているということが分かる。それに対し、系列銀行の持つ請求権として保有株式を考慮した SHARE の変数に関しては、係数は有意なものではなかった。したがって、貸出債権の場合とは異なり、株式保有については引受手数料率にはあまり影響を与えていないと考えられる。

4. 分析結果の解釈

前節の分析では、銀行系証券会社による社債の引受が引受手数料率にどのように影響しているのかを分析した。その結果、単純に銀行系証券会社が主幹事として引受を行ったかどうかを見たときには、銀行系証券会社が引き受けた場合には全体として引受手数料率が低下していることが観察された。したがって、少なくとも銀行系証券会社が引き受ける場合には引受手数料が高いにも関わらず、銀行が大口債権者としての地位を利用して系列の証券会社に主幹事を務めさせるよう発行企業に圧力をかけているということは無いようである。しかしながら、この引受手数料率を低下させる効果は、主幹事の証券会社の系列の銀行が社債管理者もしくは財務代理人を務めている場合にのみ観察されている効果であり、情報上の優位性に起因するというよりも、むしろ銀行系証券会社が系列の銀行を社債管理者や財務代理人に就任させる代わりに、意図的に引受手数料率を引き下げている可能性が高いことが示された。

社債管理者や財務代理人を務める銀行に対しては、社債の管理や保全などの事務に対する見返りとして手数料が支払われる。そのため、系列銀行が社債管理者や財務代理人に就任することによる手数料収入が見込めるのであれば、銀行系証券会社が引受手数料率を多少低く設定したとしても、銀行グループ全体として見たときには十分に割に合うかもしれない。分析結果からは、主幹事である銀行系証券会社の系列銀行が社債管理者もしくは財

務代理人を務めているかどうかを示す変数の係数が有意に負であり、それを考慮した場合には単に銀行系証券会社が主幹事を務めているかどうかを示す変数の有意性は消えてしまうことが示されている。そのため、銀行系証券会社が管理業務における系列銀行の競争力を高めるために、意図的に引受手数料率を割り引いている可能性が高いと考えられる。

しかし、このような引受手数料率の割引が行われることは、引受業務や社債管理業務における競争の公正性を阻害する要因になり得る。グループ内に銀行など社債管理者に就任する資格を持つ企業を抱えていない証券会社は、それらの企業を抱えている証券会社との引受主幹事の獲得競争で不利となるであろう。また、グループ内に引受業務を行えるような証券会社を持たない銀行や信託銀行は、社債の管理業務における獲得競争で証券会社を持つグループの銀行に後れを取ってしまう。したがって、引受業務と社債管理業務を組み合わせで販売するような手数料率の設定は、各市場における競争の公正性を阻害し、引受業者の間で行われる適切な主幹事獲得競争を歪めてしまう恐れがある。

一方、社債管理者や財務代理人を系列の銀行が務めているかどうかをコントロールした場合には、銀行系証券会社が筆頭主幹事として社債を引き受けているかどうかを示す変数は正で有意な結果であった。そのため、社債管理者や財務代理人を考慮した場合には、単純に銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めると引受手数料率が上昇すると考えられる。この効果が銀行系証券会社の潜在的な利益相反に起因するものであるのかを確かめるため、本稿ではまずサンプルを銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めていないサンプルと筆頭主幹事を務めているサンプルとに分割し、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めているサンプルでは、さらに系列の銀行が発行企業に対して大きな請求権を持っているのかどうか考慮した分析も行った。

分析においては、発行企業に対する系列銀行の請求権として貸出債権と保有株式を考慮している。その結果、貸出債権を考慮した変数に関しては正で有意であり、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める場合、系列の銀行が発行企業に対して大きな貸出債権を持っているときには引受手数料率が上昇していることが示された。銀行系証券会社の系列銀行が社債の発行企業に対して大きな貸出債権を持っている場合には、業績の見通しが悪いような企業を良い企業であると思わせて資金調達をすることで、系列銀行の貸出債権を回収しようとするようなインセンティブを銀行系証券会社は強く持つことになる。そして、そのような場合には、インセンティブ問題を解消するために引受報酬を高く設定する必要がある。すなわち、銀行系証券会社による潜在的な利益相反が問題となっている場合には、系列銀行が大きな貸出債権を持っているときほど引受手数料率は高くなると考えられるので、分析結果は潜在的な利益相反が問題となっていることと整合的な結果であると言える。

それに対し、系列銀行の持つ請求権として保有株式を考慮した変数については有意な結果ではなかった。したがって、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務めている場合に、系列の銀行が大株主として株式を保有していても、引受手数料率にはあまり影響しないと言える。系列銀行の請求権として、貸出債権を考えた場合には有意に引受手数料率が上昇していた

のに対し、保有株式では有意ではなかったことについて、考えられる理由の 1 つとして、請求権が株式である場合には利益相反的な行動を起こすことが難しい可能性がある。系列銀行が社債の発行企業の大株主である場合には、社債の発行によって調達した資金で銀行の保有する株式のみを買い取るということは現実的に見て難しいと考えられる。そのため、系列銀行の請求権であっても、保有株式の場合にはインセンティブ問題は生じることはなく、その解消のために引受手数料率を引き上げる必要がないと考えられる。

5. 結びに

本稿では、社債発行において銀行系証券会社が引き受けることが、引受手数料率がどのような影響を与えるのかを分析した。分析結果では、全体として見れば、銀行系証券会社が主幹事として社債を引き受けた場合には、引受手数料率は低下する傾向があるが、その効果は主幹事である銀行系証券会社の系列銀行が社債管理者もしくは財務代理人を務めている場合に限ることが示された。すなわち、引受手数料率の低下は銀行系証券会社の情報上の優位性に基づくと言うよりも、系列の銀行に社債管理者や財務代理人の座を獲得させるために、銀行系証券会社が意図的に引受手数料率を割り引いている可能性が高い。

また、社債管理者や財務代理人に系列銀行が就任しているかどうかを考慮すると、銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める場合には、引受手数料率はむしろ上昇するということが示された。この効果が銀行系証券会社の潜在的な利益相反に起因しているのかどうかを確かめるため、追加的な検証として、系列銀行が発行企業に対して持つ請求権を考慮した分析も行った。その結果、系列銀行が発行企業に対して大きな貸出債権を持つ場合、銀行系証券会社による引受は手数料率を引き上げる効果を持ち、潜在的な利益相反の問題が引受手数料率を上昇させている可能性と整合的な結果を得た。一方、請求権として発行企業に対する系列銀行の保有株式を考慮した場合には、系列銀行による株式保有は引受手数料率に影響しないことが示された。これは、系列銀行の持つ請求権が株式である場合には、銀行系証券会社は利益相反的な行動を起こすのが難しいためであると考えられる。

<参考文献>

- [1] 雨宮眞也，伊藤進『金融取引ルールブック』銀行研修社，2005年。
- [2] 伊藤彰敏，小西大「銀行系証券子会社による社債引受と利益相反」松浦克己，吉野直行，米澤康博（編著）『変革期の金融資本市場』第4章，日本評論社，2000年。
- [3] 岡東務，松尾順介「社債市場のリスクプレミアム - 証券業の産業組織的視点からの分析」『現代社債市場分析』第2章，シグマベイスキャピタル，2003年。
- [4] 川口恭弘『現代の金融機関と法』中央経済社，2007年。
- [5] 鷹岡澄子，C.McKenzie「引受市場における利益相反の検証」林敏彦，松浦克己，米澤康博（編著）『日

本の金融問題』第18章, 日本評論社, 2003年。

- [6] 富田信太郎「銀行系証券会社による社債の引受」経・商 GCOE ディスカッションペーパーシリーズ, 2009年。
- [7] 富田信太郎「引受業者のモラルハザードと証券の発行コスト」未発表, 2010年
- [8] 松井健二(2000)「普通社債の引受競争と発行利回り」『現代ファイナンス』No.8 (2000年), pp55-83。
- [9] Chemmanur, T.J. and P. Fulghieri (1994): “Investment Bank Reputation, Information Production, and Financial Intermediation,” *The Journal of Finance*, Vol.XLIX, No.1, 57-79.
- [10] Gande, A. , M.Puri and A.S.I.Walter (1997): “Bank Underwriting of Debt Securities: Modern Evidence,” *The Review of Financial Studies*, Vol.10, No.4, 1175-1202.
- [11] Hamao, Y. and T.Hoshi (1997): “Bank Underwriting of Corporate Bonds: Evidence from Japan after 1994,” *Working Paper Series*, CJEB.
- [12] Kan, J. and W.Liu (2007): “Is Universal Banking Justified? Evidence from Bank Underwriting of Corporate Bonds in Japan,” *The Journal of Financial Economics*, Vol.84, Issue1, 142-186.
- [13] Puri, M. (1996): “Commercial Banks in Investment Banking: Conflict of Interest or Certification Role,” *Journal of Financial Economics*, Vol.40, Issue3, 373-401.
- [14] Puri, M. (1999): “Commercial Banks as Underwriters: Implications for the Going Public Process,” *Journal of Financial Economics*, Vol.54, Issue2, 133-163.
- [15] Takaoka, S. and C.R.McKenzie (2006): “The Impact of Bank Entry in the Japanese Corporate Bond Underwriting Market,” *Journal of Banking and Finance*, Vol.30, Issue1, 59-83.
- [16] Yasuda, A. (2005): “Do Bank Relationships Affect the Firm's Underwriter Choice in the Corporate-Bond Underwriting Market?” *The Journal of Finance*, Vol.LX, No.3, 1259-1292.
- [17] Yasuda, A. (2007): “Bank Relationships and Underwriter Competition: Evidence from Japan,” *Journal of Financial Economics*, Vol.86, Issue2, 369-404.

表 1: 社債の発行状況

サンプル	発行件数		発行総額	
	全体	筆頭主幹事 が銀行系	全体	筆頭主幹事 が銀行系
全期間	777	327 (42.1%)	176540	69275 (39.2%)
07年度上半期	201	92 (45.8%)	39640	17720 (44.7%)
07年度下半期	146	55 (37.7%)	30120	11900 (39.5%)
08年度上半期	165	82 (49.7%)	36445	17795 (48.8%)
08年度下半期	102	38 (37.3%)	30325	9090 (30%)
09年度上半期	163	60 (36.8%)	40010	12770 (31.9%)

注：サンプルには、銀行・証券・保険などの金融業、投資信託は含まれていない。筆頭主幹事とは、主幹事証券会社が1社である場合にはその証券会社であり、複数ある場合には最初に名称が記載されている証券会社である。

出所：公社債発行銘柄一覧（日本証券業協会）より筆者作成

表 2: 主な引受業者

	引受件数		引受総額	
	件数	割合	総額	割合
3大証券会社	417	(53.7%)	102265	(57.9%)
野村証券	210	(27%)	56575	(32%)
大和 SMBC	147	(18.9%)	31900	(18.1%)
日興シティ	60	(7.7%)	13790	(7.8%)
銀行系証券会社	327	(42.1%)	69275	(39.2%)
三菱 UFJ 証券	138	(17.8%)	29235	(16.6%)
みずほ証券	171	(22%)	36900	(20.9%)
新光証券	15	(1.9%)	2760	(1.6%)
みずほインベスターズ証	2	(0.3%)	130	(0.1%)
新生証券	1	(0.1%)	250	(0.1%)
その他	33	(4.2%)	5000	(2.8%)
合計	777		176540	

注：サンプルには、銀行・証券・保険などの金融業、投資信託は含まれていない。引受件数と引受総額には、各証券会社が筆頭主幹事を務めた発行案件の合計である。

出所：公社債発行銘柄一覧（日本証券業協会）より筆者作成

表 3: 基本統計量

	All Sample		Sample			
			Bank Related		Other	
Number of Issues	715		307		408	
Amount of Issues	156855		64130		92725	
	average	standard deviation	average	standard deviation	average	standard deviation
Fee Rate (basis point)	34.67	8.32	35.11	9.10	34.33	7.68
Proceeds (100 million yen)	219.38	177.65	208.89	146.77	227.27	197.54
Maturity (years)	7.58	4.03	7.95	4.40	7.30	3.71
Frequency	110.51	165.44	106.64	155.26	113.42	172.83
Rating						
AAA	14.5%		14.7%		14.5%	
AA	42.5%		39.4%		44.9%	
A	33.8%		33.9%		33.8%	
BBB	9.1%		12.1%		6.9%	
Type of Industry						
MANU	32.3%		25.7%		37.3%	
POWER	24.2%		23.8%		24.5%	
RAIL	14.1%		20.8%		9.1%	
Purpose						
INVEST	45.5%		40.1%		49.5%	
BORROW	43.2%		45.3%		41.7%	
BOND	53.0%		54.7%		51.7%	

注：Bank Related Sample は銀行系証券会社が筆頭主幹事を務める社債発行であり、Other Sample はそれ以外の社債発行。Fee Rate は発行総額に対する引受手数料の総額をベースポイントで表している。Proceeds, Maturity, Frequency はそれぞれ、発行額、満期、発行回数を表す。格付けに関しては、基本的にはR&Iの格付けであるが、R&Iの格付けを付与されていない場合にはJCR、JCRの格付けもない場合にはMoody'sの格付けを使用している。また、アルファベットに付随する記号は省略して使用している。

表 4: 推計結果 1

Dependent variable Method Sample size	Fee rate					
	OLS					
	715					
	(1)			(2)		
	coef.	standard error		coef.	standard error	
Constant	41.79	2.321	***	41.55	2.301	***
BANK	-0.22	0.463				
BANKIN				-1.69	0.48	***
LOG(PRO)	-2.75	0.391	***	-2.56	0.391	***
LOG(MAT)	5.07	0.522	***	5.18	0.518	***
LOG(NUM)	0.61	0.218	***	0.63	0.216	***
AAA	-8.61	1.15	***	-8.48	1.14	***
AA	-6.19	0.616	***	-6.25	0.61	***
BBB	3.11	0.891	***	3.25	0.884	***
MANU	-1.62	0.6	***	-1.5	0.594	**
POWER	-8.36	0.998	***	-8.28	0.99	***
RAIL	-0.96	0.78		-0.8	0.771	
INVEST	2.14	0.577	***	2.02	0.572	***
BORROW	0.33	0.48		0.35	0.476	
BOND	1.63	0.548	***	1.65	0.543	***
Time dummy	yes			yes		
Adjusted R-squared	0.4914			0.5002		

注：引受主幹事の手数料率（ベースポイント）を被説明変数とする OLS。BANK は引受主幹事の先頭に銀行系証券会社が存在する場合には 1、それ以外の場合には 0 とする変数。BANKIN は引受主幹事の中に銀行系証券会社が存在する場合には 1、それ以外の場合には 0 とする変数。LOG (PRO)、LOG (MAT)、LOG (NUM) はそれぞれ、発行額、満期、発行回数対数値。AAA、AA、BBB、格付けを表すダミー変数であり、リファレンスグループは A のグループである。なお、発行された社債に BBB 未満の格付けを持つものは存在しなかった。また、格付けに付随する+や-などの記号は省略した。MANU、POWER、RAIL はそれぞれ、製造業、電力・ガス、鉄道の業種を意味するダミー変数である。INVEST、BORROW、BOND は発行目的を表すダミー変数であり、それぞれ、設備投資目的、借入金返済目的、社債償還目的を意味する。また、Time dummy は起債時期を表すダミー変数（半期ごと）を推計に入れているかを意味している。標準誤差には White の不均一分散一致推定量を用いている。***、**、*はそれぞれ 1%、5%、10% 水準で有意であることを意味する。

表 5: 推計結果 2

Dependent variable Method	Fee rate			
	OLS			
	(3)	(4)	(5)	(6)
Sample size	703	703	715	715
	coef.	coef.	coef.	coef.
Constant	42.12 *** (2.334)	41.69 *** (2.315)	41.89 *** (2.307)	42.03 *** (2.29)
BANK	-0.72 (0.579)		1.19 * (0.644)	
BANKIN		-1.69 *** (0.564)		-0.54 (0.598)
MAIN	0.77 (0.739)			
MAININ		0.25 (0.618)		
AGENT			-2.24 *** (0.714)	
AGENTIN				-1.83 *** (0.574)
LOG(PRO)	-2.71 *** (0.392)	-2.52 *** (0.393)	-2.71 *** (0.389)	-2.59 *** (0.389)
LOG(MAT)	5.01 *** (0.524)	5.11 *** (0.521)	5.07 *** (0.519)	5.21 *** (0.515)
LOG(NUM)	0.58 *** (0.219)	0.6 *** (0.218)	0.57 *** (0.217)	0.59 *** (0.215)
AAA	-8.53 *** (1.148)	-8.39 *** (1.141)	-8.9 *** (1.147)	-8.73 *** (1.135)
AA	-5.91 *** (0.618)	-5.97 *** (0.614)	-6.29 *** (0.613)	-6.34 *** (0.607)
BBB	3.03 *** (0.892)	3.23 *** (0.883)	3.24 *** (0.887)	3.26 *** (0.878)
Industry dummy	yes	yes	yes	yes
Aim dummy	yes	yes	yes	yes
Time dummy	yes	yes	yes	yes
Adjusted R-squared	0.4932	0.4998	0.4978	0.5066

注：引受主幹事の手数料率（ベースポイント）を被説明変数とする OLS。MAIN は引受主幹事の手頭に銀行系証券会社が存在する場合に、それがメインバンク系の証券会社であるならば 1、それ以外の場合には 0 とするダミー変数。MAININ はメインバンク系の証券会社が引受主幹事の中に存在する場合には 1、それ以外の場合には 0 とするダミー変数。AGENT は主幹事の手頭に銀行系証券会社である場合に、その系列銀行が社債管理者もしくは財務代理人になっている場合には 1、それ以外の場合には 0 とするダミー変数。AGENTIN は主幹事の中に銀行系証券会社が存在する場合に、それらの系列銀行が社債管理者もしくは財務代理人になっている場合には 1、それ以外の場合には 0 とするダミー変数。Industry dummy と Aim dummy はそれぞれ前述の推計での業種ダミーと発行目的ダミーを推計に用いているかを意味している。その他の変数は前述の推計と同じである。括弧内は標準誤差を表しており、White の不均一分散一致推定量を用いている。***、**、* はそれぞれ 1%、5%、10% 水準で有意であることを意味する。

表 6: サブサンプルでの推計結果

Dependent variable Method	Fee rate					
	OLS					
	BANK=0		BANK=1			
Sample	(1)	(2)	(3)			
Sample size	408	307	233			
	coef.	coef.	coef.			
Constant	42.55 *** (2.178)	38.04 *** (4.997)	31.57 *** (6.686)			
AGENT			-3.28 *** (1.194)			
LEND			4.33 *** (1.616)			
SHARE			-1.07 (1.28)			
LOG(PRO)	-3.43 *** (0.377)	-1.47 * (0.821)	0.3 (1.013)			
LOG(MAT)	5.67 *** (0.508)	4.7 *** (1.073)	4.24 *** (1.311)			
LOG(NUM)	0.66 *** (0.217)	0.32 (0.424)	0.1 (0.506)			
AAA	-7.21 *** (1.148)	-9.75 *** (2.183)	-11.64 *** (2.553)			
AA	-5.28 *** (0.615)	-7.2 *** (1.235)	-8.88 *** (1.496)			
BBB	0.81 (0.983)	4.7 *** (1.534)	3.31 ** (1.659)			
Industry dummy	yes	yes	yes			
Aim dummy	yes	yes	yes			
Time dummy	yes	yes	yes			
Adjusted R-squared	0.6627	0.3617	0.4084			

注：引受主幹事の手数料率（ベースポイント）を被説明変数とする OLS。LEND は有価証券報告書の「主な資産・負債の内容」において、借入先として筆頭主幹事の系列銀行の名称が記載されている場合には 1、それ以外の場合には 0 をとるダミー変数。SHARE は有価証券報告書の「大株主の状況」に筆頭主幹事の系列銀行の名称が記載されている場合には 1、それ以外の場合には 0 をとるダミー変数。その他の変数は前述の推計と同じである。括弧内は標準誤差を表しており、White の不均一分散一致推定量を用いている。***、**、*はそれぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを意味する。