

令和 3 年 5 月 24 日現在

機関番号：12613

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K13828

研究課題名（和文）債権者間利害対立に関する実証研究

研究課題名（英文）Empirical research on the conflict of interests between banks and bondholders

研究代表者

青木 康晴（AOKI, Yasuharu）

一橋大学・大学院経営管理研究科・准教授

研究者番号：50553137

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本企業が発行した投資適格債のデータを用いて、銀行との取引関係が社債スプレッド（社債利回りと国債利回りの差額）に与える影響を分析した。本研究において、銀行はメインバンクとサポートバンクの2つに分類される。メインバンクとは、社債発行企業にとって最大の貸し手であるだけでなく、十大株主でもある銀行を指す。一方、サポートバンクとは、社債発行企業に資金を貸し付けているものの、十大株主ではない銀行を指す。重回帰分析の結果、メインバンクは社債スプレッドに影響を与えないが、サポートバンクは社債スプレッドを上昇させることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果には、2つの学術的意義がある。1つめは、銀行との取引関係が社債スプレッドに与える影響について、追加的な証拠を提供したことである。米国の先行研究では、銀行は投資適格債のスプレッドには影響を与えないという証拠が提示されている。それに対して本研究は、特定のタイプの銀行（サポートバンク）が投資適格債のスプレッドを上昇させるという証拠を提示している。2つめは、債権者間利害対立に関する新たな実証的証拠を提示したことである。本研究の結果は、銀行による機会主義的行動を懸念している社債投資家が、より高いリスクプレミアムを要求することを示唆している。

研究成果の概要（英文）：Using data on Japanese bond-issuing firms, this study provides evidence that the influence on the yields of investment-grade bonds varies with the type of bank relationship. In this research, a main bank is defined as a bank that is not merely the top lender to a firm but also one of the ten largest shareholders, while firms that borrow money from banks but have no ties with main banks are considered to have support bank relationships. The regression results show that although main bank relationships are not systematically associated with the yields of investment-grade bonds, support bank relationships are positively associated with them.

研究分野：コーポレート・ファイナンス

キーワード：社債スプレッド 銀行 メインバンク モニタリング ホールドアップ

1. 研究開始当初の背景

本研究の理論的背景として、銀行は社債権者にメリットをもたらす場合もあれば、デメリットをもたらす場合もあるという、先行研究の知見が挙げられる。メリットについていえば、銀行による借り手企業に対するモニタリングは、社債権者にとって有益なものである可能性がある。銀行は、借り手企業を監視する際にコスト面で有利であり、社債権者が入手できないような独自の情報にアクセスできる (Diamond, 1984; Fama, 1985)。その結果、社債投資家は、銀行から資金を借り入れている企業が発行する社債に対して、より低いリスク・プレミアムを要求するだろう。本研究では、こうした考え方を「モニタリング仮説」と呼ぶことにする。

一方、デメリットについていえば、大口投資家 (large investors) の利益は他のステークホルダーの利益とは必ずしも一致しないため (Shleifer and Vishny, 1997)、大口の債権者である銀行は、借り手企業が実施するプロジェクトのタイプに影響を与えることで、私的な利益を引き出そうとするかもしれない (Sharpe, 1990; Rajan, 1992)。こうしたホールドアップ問題は、長期的には社債の価値を毀損する可能性がある。もしそうだとすれば、社債投資家は、銀行から資金を借り入れている企業が発行する社債に対して、より高いリスク・プレミアムを要求するだろう。本研究では、こうした考え方を「ホールドアップ仮説」と呼ぶことにする。

2. 研究の目的

本研究では、日本企業のデータを用いて銀行と負債コストの関係を分析し、前述の2つの仮説 (モニタリング仮説とホールドアップ仮説) のうち、どちらが当てはまるかを検証する。Datta et al. (1999) と Ma et al. (2019) は、米国企業のデータを用いて、銀行との取引関係が社債スプレッド (社債利回りと国債利回りの差額) を低下させることを発見した。これは、モニタリング仮説と整合的な結果である。さらに Ma et al. (2019) は、サンプル全体を投資適格債と投資不適格債に分類し、銀行が社債スプレッドに与えるマイナスの影響は、投資不適格債についてのみ統計的に有意であることを発見した。ここから、銀行によるモニタリングの恩恵を受けるのは、主としてデフォルトの可能性が高い企業の社債投資家であることが示唆される。

しかし、銀行が総じて投資適格債のスプレッドに影響を与えないとしても、特定のタイプの銀行が影響を与える可能性はある。本研究では、銀行中心 (bank-oriented) といわれる日本の金融システム (Allen and Gale, 2000; Hoshi and Kashyap, 2001; Peek and Rosengren 2005 など) の特徴を踏まえて、銀行のタイプと投資適格債のスプレッドの関係を分析する。本研究において、銀行はメインバンクとサポートバンクの2つに分類される。メインバンクとは、社債発行企業にとって最大の貸し手であるだけでなく、十大株主でもある銀行を指す。一方、サポートバンクとは、社債発行企業に資金を貸し付けているものの、十大株主ではない銀行を指す。日本において、銀行との取引関係は投資適格債のスプレッドにどのような影響を与えるのか。メインバンクとサポートバンクでは、投資適格債のスプレッドに与える影響は異なるのか。もし異なるとすれば、それはなぜか。これらの問いに答えることが、本研究の目的である。

3. 研究の方法

本研究では、R&Iの債券格付データ、財務省の国債金利情報、日経 NEEDS-FinancialQUEST という3つのデータベースを使用した。そして、日本で発行された普通社債の中から、日本の上場企業 (金融業と公益業を除く) が発行し、分析に必要なすべての変数が入手可能であるものを抽出した。その結果、サンプルには、2001年から2017年の間に1025社が発行した、2039個の社債が含まれることになった。これらの社債は、すべてBBB以上の格付を受けた投資適格債であった。また、サンプル全体のほぼ半分 (1,039件) がAの格付を取得しており、AAAの格付を取得した債券 (12件) はサンプル全体の6%に過ぎなかった。

銀行との取引関係が社債スプレッドに与える影響を分析するため、本研究では、(1)銀行から資金を借り入れている企業と借り入れていない企業の比較、(2)メインバンクを持つ企業と持たない企業の比較、(3)サポートバンクを持つ企業と持たない企業の比較、という3つの比較を行った。具体的には、まず、単変量解析として、サブサンプル間で社債スプレッドの平均値を比較した。その後、重回帰分析において、社債スプレッドを銀行に関する変数とコントロール変数に回帰した。本研究では、time-series dependences と cross-sectional dependences を同時にコントロールするため、two-way clustering method (Petersen, 2009) によってすべての回帰モデルを推定した。

4. 研究成果

単変量解析の結果、銀行から資金を借り入れている企業の社債スプレッドは、銀行から資金を借り入れていない企業の社債スプレッドよりも高く、同様の傾向は、メインバンクとサポートバンクにも当てはまることになった。これらは、ホールドアップ仮説と整合的である。

重回帰分析の結果は、以下の2点にまとめられる。第1に、銀行との取引関係の有無は社債スプレッドに影響を与えない。前述のように、本研究のサンプルに含まれる社債はすべて投資適格債であるため、この結果は、Ma et al. (2019) が提示した米国における証拠と整合的である。第

2に、メインバンクは社債スプレッドに影響を与えないのに対して、サポートバンクは社債スプレッドを上昇させる。すなわち、サポートバンクに関しては、ホールドアップ仮説と整合的な結果が得られた。以上の結果は、メインバンクの分類方法の変更、銀行に関する変数の測定期間の変更、モデルの推定方法の変更に対して頑健であった。

以下では、本研究の分析結果から得られた示唆を述べる。総じて、日本企業が発行する投資適格債の投資家は、銀行による効果的なモニタリングを期待しておらず、むしろ、サポートバンクの機会主義的な行動を懸念しているようである。サポートバンクは、メインバンクほどではないにせよ、社債投資家が知り得ないような借り手企業の情報を融資の過程で入手することができる。そして、機密情報を得た銀行は、私的な利益を引き出すために、借り手企業が実施するプロジェクトのタイプに影響を与える可能性がある(Sharpe, 1990; Rajan, 1992)。

しかし、こうしたホールドアップ問題は、メインバンクを持つ企業ではそれほど深刻ではないようである。これは、メインバンクの大株主としての立場が、大口債権者としての私的利益の引き出しを抑制しているため、あるいは、メインバンクが機会主義的な行動によって自らの良い評判を損なうことを嫌うためであると考えられる(Hodder and Tschoegl, 1985)。さらに本研究では、contingent governanceの理論(Aoki, 1994)に基づいて、メインバンクに関してモニタリング仮説が支持されない理由についても考察した。この理論によれば、社債投資家は、社債発行企業の財政状態が良好ではない場合にのみ、メインバンクによるモニタリングを期待する可能性がある。本研究のサンプルはすべて投資適格債であるため、たとえメインバンクとの取引関係があったとしても、社債投資家はモニタリングを期待していないのかもしれない。

<引用文献>

- Allen, F., Gale, D., 2000. *Comparing Financial Systems*. MIT Press, Cambridge.
- Aoki, M., 1994. Monitoring characteristics of the main bank system: an analytical and developmental view. In: Aoki, M., Patrick, H., (Eds.), *The Japanese Main bank System: Its Relevance for Developing and Transforming Economies*. Oxford University Press, Oxford, 109-141.
- Datta, S., Iskandar-Datta, M., Patel, A., 1999. Bank monitoring and the pricing of corporate public debt. *Journal of Financial Economics* 51, 435-449.
- Diamond, D., 1984. Financial intermediation and delegated monitoring. *Review of Economic Studies* 51, 393-414.
- Fama, E., 1985. What's different about banks? *Journal of Monetary Economics* 15, 239-249.
- Hodder, J., Tschoegl, A., 1985. Some aspects of Japanese corporate finance. *Journal of Financial and Qualitative Analysis* 20, 173-191.
- Hoshi, T., Kashyap, A., Scharfstein, D., 2001. *Corporate Financing and Governance in Japan: The Road to the Future*. MIT Press, Cambridge.
- Ma, Z., Stice, D., Williams, C., 2019. The effect of bank monitoring on public bond terms. *Journal of Financial Economics* 133, 379-396.
- Peek, J., Rosengren, E., 2005. Unnatural Selection: perverse incentives and the misallocation of credit in Japan. *American Economic Review* 95, 1144-1166.
- Petersen, M., 2009. Estimating standard errors in finance panel data sets: comparing approaches. *Review of Financial Studies* 22, 435-480.
- Rajan, R., 1992. Insiders and outsiders: the choice between informed and arm's-length debt. *Journal of Finance* 47, 1367-1400.
- Sharpe, S., 1990. Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: a stylized model of customer relationships. *Journal of Finance* 45, 1069-1087.
- Shleifer, A., Vishny, R., 1997. A survey of corporate governance. *Journal of Finance* 52, 737-783.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Yasuharu Aoki	4. 巻 68
2. 論文標題 The effect of bank relationships on bond spreads: Additional evidence from Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Corporate Finance	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jcorpfin.2021.101937	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 青木康晴
2. 発表標題 How Do Bank Relationships Affect Bond Spreads?
3. 学会等名 日本経営財務研究学会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------