

令和 3 年 6 月 10 日現在

機関番号：32641

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2020

課題番号：17K03898

研究課題名（和文）少子高齢化時代の企業年金

研究課題名（英文）Corporate pensions in the era of declining birthrate and increasing elderly population

研究代表者

佐々木 隆文（Sasaki, Takafumi）

中央大学・総合政策学部・教授

研究者番号：10453078

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では退職給付債務が株式資本コストに及ぼす影響を金融負債との比較から検証する。実証分析の結果、退職給付債務は株式の資本コストを高める傾向があるものの、その影響は金融負債よりも小さくなることが分かった。更に、両者の係数の際は従業員の勤続変数が長い企業ほど大きくなった。これらの結果は人的資本提供者である従業員が人的資本の価値を守る結果、退職給付債務がソフトな負債になっている可能性を示唆している。このことは確定給付型の退職給付制度を持つことにより金融負債が制限される効果は限定的であることを示唆している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

少子高齢化時代を迎え、従業員の安定した老後のために確定給付型の退職給付制度が果たしうる役割は大きい。確定給付型の退職給付制度に関する研究でえあ人事上のメリットとともに、財務上のデメリットが指摘されてきた。本研究の分析結果はソフトな負債という性質を持つ我が国の確定給付型の退職給付制度では財務レバレッジによる株式資本コストの上昇が限定的になることが示された。他方、確定給付型の退職給付制度は研究開発投資などを促す可能性が先行研究で指摘されている。本研究の分析結果と併せて考えると、確定給付型の退職給付制度を持ち続けた方が良い企業は少なくないと考えられる。

研究成果の概要（英文）：This paper empirically investigates how pension liabilities affect the cost of equity. The impact of this internal borrowing on the cost of equity might be smaller than that of regular debt because employees may prefer to share risk with shareholders and avoid financial distress to protect the value of their human capital. Combined with the fact that managers have wider discretions over internal liabilities, such risk-sharing aspect of internal liabilities can mitigate the increases in the cost of equity associated with financial leverage. We verify this hypothesis by using the sample of Japanese firms in which firms effectively borrow substantial money from their employees in the form of lump-sum severance payments and underfunded pension plans. We find that the impact of internal borrowing on the cost of equity is substantially smaller than that of regular debt and especially so among firms with long-term employment.

研究分野：コーポレートファイナンス

キーワード：企業年金 企業の社会的責任

1. 研究開始当初の背景

少子高齢化が急速に進む我が国において、日本企業の退職給付制度はどのような形をとるべきであろうか。企業が運用リスクを負担する確定給付型の退職給付制度は従業員の退職後の生活の安定に大きく寄与しうる。その一方、確定給付型の退職給付制度は様々な財務上のデメリットをもたらすことが先行研究で明らかにされてきた。米国企業を対象に実証分析を行った Rauh(2006)は積立不足が大きくなった場合に生じる強制拠出に着目し、強制拠出が企業の設備投資等を減少させることを明らかにしている。また、Sasaki(2015)は年金に関わる損失が発生した時点で企業が設備投資を削減し、現金保有を高めることを示している。他方、Shivdasani and Stefanescu (2011)は企業の資本構成に確定給付型の退職給付制度が及ぼす影響を検証し、退職給付債務等を考慮すると、企業のレバレッジは決して低くないことを示している。このような確定給付型の退職給付制度に関する財務上のデメリットはマスメディア等でも採り上げられてきた。

その一方、今なお多くの企業が確定給付型の退職給付制度を従業員に提供している。企業はなぜ上記のようなコストが存在する確定給付型の退職給付制度を提供しているのだろうか。Bartram(2017)は確定給付型の退職給付制度が研究開発投資を促すことを示した。このことは確定給付型の退職給付が長期勤続を促し、調整費用の問題が付随する研究開発投資を行いやすくすることを示唆している。また、退職給付を通じた内部借入が研究開発の資金源になりうることも示唆している。他方、企業が運用リスクを負担する確定給付型の退職給付制度は従業員を老後の不安から解放し、従業員の厚生を大幅に高めうる。確定給付型の退職給付制度にはこのような人的資本面のベネフィットがある一方、確定給付制度型の退職給付には前述のような財務上のコストも伴う。仮に、確定給付型の退職給付制度が株主の犠牲の下に維持されているのであれば、企業は長期的には確定給付型の退職給付制度を維持することが困難になると考えられる。逆に確定給付型の退職給付制度のベネフィットが大きい企業、業種で確定拠出型の退職給付制度に移行すれば株主価値を毀損することになる。このため、確定給付型の退職給付制度の財務上のデメリットがどの程度あるかを検証することは極めて重要と思われる。

2. 研究の目的

先行研究においては、確定給付型の退職給付制度が金融負債の利用を抑制している可能性が指摘されているが、実際に退職給付債務がどの程度株式の資本コストを高めるのかは明らかにされていない。本研究では退職給付債務が金融負債ほどには株式の資本コストを上昇させないと考える。理由は下記の通りである。第一に通常の金融負債に比べ、退職給付債務は企業の裁量が大きい。企業は、通常の債務に関連する利息の支払いのように年金制度に拠出するが、拠出のタイミングと金額、年金負債を評価するための仮定については、企業に一定の裁量がある。更に内部積立による退職給付制度についてはそもそも積立ルールが存在しない。第二に、従業員は人的資本の提供者であり、人的資本の提供者としての従業員の利害は、債権者としての利害よりも遙かに大きいと考えられる。このため、従業員には人的資本の価値を維持するために財務危機的な状況を回避する動機が生じると考えられる。以上の2つの特徴から退職給付債務はソフトな負債であるという性質を有することになり、株式資本コストの上昇を抑制する可能性がある。

また、退職給付債務が株式資本コストに及ぼす影響を検証することはコーポレートファイナンス研究からも重要な意味を持つ。モジリアーニ・ミラーの定理が示すように財務レバレッジは、株式資本コストの最も重要な決定要因の1つであり、株式資本コストを対象とした実証研究では例外なくレバレッジがコントロール変数に入っている。しかし、先行研究においては負債の多様性に十分な配慮が行われていない。退職給付債務が通常の金融負債と異なる影響を及ぼすか否かを検証することは財務レバレッジと資本コストとの関係に関する文献からも重要と思われる。

3. 研究の方法

実証分析は株式資本コストを従属変数、退職給付債務、金融負債を主な説明変数とする回帰分析により行った。株式資本コストに関するスタンダードなコントロール変数、業種ダミー、年ダミーも説明変数に加えた。資本コストは先行研究でよく用いられている4つのインプライド資本コスト推計モデルを用いた。具体的には Claus and Thomas (2001), Gebhardt, Lee, and Swaminathan et al. (2001), Ohlson and Juettner-Nauroth (2005), Easton (2004)の平均値を用いた。

サンプルは日本の上場企業で分析に必要なデータが取得できる企業である。日本の上場企業を分析するメリットとしては、確定給付型の退職給付制度を持つ企業が大半であり、退職給付制度を分析する際に問題となる Self-selection の問題が比較的小さいこと、労使合意の下で給付減額が可能であり、ソフトな退職給付債務というユニークな特性を持っていることが挙げられる。

分析期間は2007年度(2008年3月期)から2019年度(2020年3月期)までである。インプラ

イド資本コストを求めるための予想データ、株価データは Datastream から取得した。また、退職給付債務や金融負債などの財務変数については日経 Financial Quest から取得した。分析は 1)インプライド資本コストの定義、2)内生性への対処、3)レバレッジの定義に留意しつつ進めた。1)については 4 つの資本コストモデルによって算出された資本コストの平均値をメインに分析を行ったが、日本企業では長期予想データが利用可能な企業数が少ないため、長期予想を必要としないモデルのみの平均値を用いた分析も併用した。2)についてはメインの説明変数について操作変数法による分析を行うとともに、内生性の可能性があるコントロール変数の加除による影響も検証した。3)については退職給付債務のデュレーションが長いことを踏まえ、長期金融負債との比較をメインで行ったが他の定義による金融負債を用いた検証も行った。

4 . 研究成果

分析の結果、退職給付債務は株式の資本コストを高める傾向があるものの、その影響は金融負債よりも小さくなることが分かった。また、両者の差は統計的に有意であった。更に、両者の係数の際は従業員の勤続変数が長い企業ほど大きくなった。本研究の結果は金融負債の定義、資本コストの定義などに関する頑健性テストにおいても一致した傾向が見られた。これらの結果は人的資本提供者である従業員が人的資本の価値を守る結果、退職給付債務がソフトな負債になっている可能性を示唆している。このことは確定給付型の退職給付制度を持つことにより金融負債が制限される効果は限定的であることを示唆している。

本稿の学術的貢献は下記のようにまとめられる。第 1 に確定給付型の退職給付制度に関する先行研究では人事上のメリットと財務上のデメリットが示されているが本研究の結果は後者が限定的であることを示唆している。第 2 に負債の種類により、財務レバレッジの影響が異なってくることを示した。第 3 に先行研究では確定給付型の退職給付制度が研究開発投資を促すことが示されているが、本研究の結果は株式資本コストの上昇が抑えられる形で投資資金の一部がまかなえることが研究開発投資につながっている可能性を示唆している。

本研究の成果は現状学術雑誌で公刊できていないが海外の学術雑誌投稿に向け準備を進めている。

参考文献

- Bartram, S. M. (2017). Corporate Postretirement Benefit Plans and Real Investment. *Management Science*, 63(2), 355-383.
- Claus, J., and Thomas, J. (2001). Equity premia as low as three percent? Evidence from analysts' earnings forecasts for domestic and international stock markets. *Journal of Finance*, 56, 1629-1666.
- Easton, P. D. (2004). PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital. *Accounting Review*, 79, 73-95.
- Gebhardt, W., Lee, C., and Swaminathan, B. (2001). Towards an implied cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 39, 135-176.
- Rauh, J., 2006, "Investment and Financing Constraints: Evidence from the Funding of Corporate Pension Plans," *Journal of Finance* 61, 33-71.
- Sasaki, T., 2015, The Effects of Liquidity Shocks on Corporate Investments and Cash Holdings: Evidence from Actuarial Pension Gains/Losses. *Financial Management*, 44(3), 685-707.
- Shivdasani, A. and Stefanescu, I., 2009, How do pensions affect corporate capital structure decisions?. *Review of Financial Studies*, 1287-1323.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔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 |
|---------|---------|
|---------|---------|