

令和 2 年 5 月 28 日現在

機関番号：23903

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03886

研究課題名（和文）確定拠出年金制度採用における規模要因の解明

研究課題名（英文）Defined-Contribution Pension Adoption and Size Effects in Japan

研究代表者

吉田 和生（YOSHIDA, KAZUO）

名古屋市立大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：30240279

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では東証上場企業を取り上げ、2001年から2015年までの期間について、わが国企業の確定拠出年金制度の採用について実証的に分析している。従業員数、積立不足率、負債比率、経常利益率、利益変動、企業評価、平均年齢、転職率、労働組合の有無、金融機関持株比率という、財務要因と労働要因の両要因について検証した。本研究では実証仮説を検証するため、時間変動Coxハザードモデルによる多変量分析を行っている。その結果は、アメリカを代表とする先行研究の結果と大きく異なるものであった。本研究の結果は、確定拠出年金制度の採用において、わが国独特の要因や規制が非常に重要であることを示している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の目的は、わが国における確定拠出年金制度（DC）の採用要因を解明することである。アメリカをはじめとする海外でもDCの分析は行われているが、わが国とは異なる分析結果が報告されている。それは企業規模と労働組合の2点に集約される。海外では中小企業ほどDCを採用しているが、わが国では大企業ほど採用している。海外では労働組合の影響力が少ない企業ほどDCを採用しているが、わが国では労働組合がある企業ほど採用している。こうした採用要因の違いは企業経営者の意思決定や社会システムの違いを示している。同様な制度であっても国によっては要因が異なり、それぞれの国にあった制度設計が必要であることを示している。

研究成果の概要（英文）：This paper is based on a detailed examination of the comprehensive set of Japanese corporations listed on the Tokyo Stock Exchange as to the factors that led to their decision to adopt a DC plan during the period 2001-2015. The covariates examined are a mix of financial and labor organizational factors including the employment size, the extent of the existing DB underfunding liabilities, operational profit, firm-wide average age of the employees, job turn-over rate and so on. Rigorous statistical testing is performed with the use of the multivariate, time-varying Cox proportional hazard model to explain the relevance of each proffered hypothesis. The result reveals a starkly different outcome in contrast with empirical findings reported in the literature focusing mainly on U.S. corporate behavior. Our findings point to the relevance of several unique aspects and features of Japanese regulations as well as business practices in explaining the Japanese corporate DC adoption decision.

研究分野：財務会計・財務分析

キーワード：確定拠出年金 規模効果 実証分析 退職給付会計 中退共

1. 研究開始当初の背景

わが国の社会は急速に高齢化しており、経済社会システムの改築が急務の課題となっている。高齢者の所得に注目した場合、退職金・年金が重要であり、2000年以降、多くの改正がおこなわれている。確定給付型企業年金の創設、税制適格年金制度の廃止、厚生年金基金制度の代行返上などがあるが、特に確定拠出年金制度の導入は大きな改正として位置づけられる。これらの制度改正は、同時期に導入された退職給付会計基準によって社会的にも注目された。多くの企業は積立不足問題に直面し、それを解消すべく退職金・年金制度の変更を急いだ。2012年3月時点では、確定拠出年金の承認企業数は4,135社、加入者数は422万人となっている。創設後10年間で順調に増えており、その後も増加傾向は続いている(データは厚労省HP参照)。

これはわが国の状況であるが、アメリカなどの海外でも同様であり、確定給付制度から確定拠出年金へのシフトが進んでいる。従来の確定給付制度に比べて、確定拠出年金は運用リスクを従業員に負荷させることが大きな特徴である。確定拠出年金の普及は一般的に老後の所得や生活保障を不確実、不安定にすると指摘されている。また、中小企業に焦点をあてた場合、関連する制度を全く導入していない企業も多い。これらのことから、確定拠出年金制度をふくむ退職金・年金制度の整備は、学術的にはもちろん社会的にも重要な事柄であるといえる。

確定拠出年金へのシフトに焦点をあてて、国内外で多くの研究がおこなわれている。海外の研究としてStone(1991)、Petersen(1994)、Dorsey(1987)、Ippolito(1995)、Kruse(1995)などがあげられる。StoneとPetersenは従来制度と確定拠出年金におけるリスク負担の違いに注目して分析している。Dorseyは長期雇用や生産性の観点から、IppolitoとKruseは産業構造や管理コストの観点から分析している。また、わが国でも臼杵(2005)やNishida and Murakami(2014)の研究がおこなわれている。臼杵は2004年6月までの初期の制度採用において積立状況や規模変数の説明力が高いことを、Nishida and Murakamiは採用時期によって説明力のある変数が異なることを明らかにしている。

2. 研究の目的

本研究ではわが国企業の確定拠出年金制度(DC)の採用について2001年から2015年という長期にわたる分析を行っている。先行研究から、財務要因と労働要因のついでに次の11の仮説を提示している。これらの仮説を検証することによって、わが国企業における確定拠出年金制度の採用要因を解明する。

規模仮説：規模が小さい企業ほどDCを採用する。

積立不足仮説：積立不足比率が低い企業ほどDCを採用する。

負債比率仮説：負債比率が高い企業ほどDCを採用する。

経常利益率仮説：利益率が高い企業ほどDCを採用する。

利益変動仮説：利益率の変動が高い企業ほどDCを採用する。

市場評価仮説：市場評価が低い企業ほどDCを採用する。

年齢仮説：従業員の年齢が低い企業ほどDCを採用する。

転職率仮説：転職率が高い産業に属する企業ほど DC を採用する。

労働組合仮説：労働組合がない企業ほど DC を採用する。

金融機関持株仮説：金融機関の株式所有割合が高い企業ほど DC を採用する。

産業仮説：電気機器、輸送機器、商業に属する高い企業ほど DC を採用する。

3 . 研究の方法

本研究の分析は、東京証券取引所に上場している 2015 年 3 月決算企業を対象に行っている。当該企業は 1,696 社存在し、そのうち 521 社が DC を採用している。2001 年から 2015 年までの 15 年間全体では 14,047 サンプルがあり、これが分析対象サンプルとなっている。本研究の分析は次の Cox ハザードモデルを用いて行っている。

$$h(t) = h_0(t) \exp[\beta X(t-1)]$$

但し、 $h(t)$ は時間 t におけるハザード率を、 $h_0(t)$ は基礎ハザード率を示している。 X は共変量列ベクトルを、 β は推定される係数ベクトルを示している。そして、 β は次の関数が最大となる値として推定される。

$$L(\beta) = \prod [\exp(\beta X_{jt-1}) / \sum \exp(\beta X_{it-1})]^{k_i}$$

但し、DC を採用した場合には k_i は 1 であり、それ以外は 0 となる。また、 X は説明変数であり、従業員数、積立不足率、負債比率、経常利益率、利益変動率、ME/BE 比率、平均年齢、転職率、労働組合、金融機関持株比率、産業ダミーである。

4 . 研究成果

Cox ハザードモデルの結果は次の通りであった。規模の代理変数である従業員数にかかる係数はプラスであり、その Z 値は 7.19 となっている。統計的に 0.1% 水準で有意であり、規模が大きい企業ほど DC を採用していることを示している。積立不足にかかる係数はマイナスであり、その Z 値は -2.56 となっている。1% 水準で有意であり、積立不足が少ない企業ほど DC を採用していることを示している。負債比率にかかる係数はプラスであり、その Z 値は 3.96 となっている。0.1% 水準で有意であり、負債比率が大きい企業ほど DC を採用していることを示している。しかし、経常利益率や利益変動にかかる係数はプラスであるが、有意ではない。また、市場評価 (ME/BE) にかかる係数もプラスではあるが、有意ではない。

従業員の平均年齢にかかる係数は -0.083 であり、その Z 値は -5.94 となっている。0.1% 水準で有意であり、年齢が低い従業員の企業ほど DC を採用していることを示している。転職率と金融機関持株比率にかかる係数はマイナスであるが、有意ではない。労働組合にかかる係数はプラスであり、その Z 値は 2.93 となっている。統計的に 1% 水準で有意であり、労働組合を組織している企業ほど DC を採用していることを示している。また、産業ダミー

変数にかかる係数はプラスであり、その Z 値は 3.20 となっている。0.1%水準で有意であり、同業他社の政策が DC 採用の意思決定に影響していることを示している。

以上の分析結果は、わが国の DC 採用要因はアメリカを代表とする海外の要因と大きく異なることを示している。海外では規模の小さい企業ほど DC を採用しているが、わが国では規模の大きい企業ほど採用している。さらに、労働組合が組織され活動的な企業では DC の採用が遅れている海外に対して、わが国では当該企業ほど進んでいるようである。本研究の結果は、確定拠出年金制度の採用において、わが国独特の要因や規制が非常に重要であることを示している。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

| |
|--|
| 1. 発表者名 堀場豊 |
| 2. 発表標題 The Empirical Determinants of Defined Contribution Pension Plans in Japan |
| 3. 学会等名 Asia-Pacific Conference on Economics and Finance (in Singapore) (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 堀場豊 |
| 2. 発表標題 Empirical Determinants of Adopting Defined-Contribution Corporate Pension Plans in Japan |
| 3. 学会等名 2nd International Conference on Management, Economics and Finance (in Rotterdam) (国際学会) |
| 4. 発表年 2019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 |
|-------|--|------------------------------|----|
| 研究分担者 | 壁谷 順之 (KABEYA NOBUYUKI) (50588944) | 朝日大学・経営学部・准教授 (33703) | |
| 研究協力者 | 堀場 豊 (HORIBA YUTAKA) | アメリカ・チュレーン大学・名誉教授 | |