

令和元年6月17日現在

機関番号：12608

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2018

課題番号：17K13760

研究課題名(和文) 経営者の異質性と企業行動

研究課題名(英文) Managerial heterogeneity and corporate behavior

研究代表者

池田 直史 (Ikeda, Naoshi)

東京工業大学・工学院・助教

研究者番号：90725243

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：先行研究では、経営者個人のリスク回避度が原因で、企業がリスクを増加させる行動をとらなくなると指摘されてきた。しかし、これらの研究ではリスク回避度を計測しておらず、このメカニズムの十分な検証はなされてこなかった。本研究ではアンケート調査を行うことで経営者のリスク回避度を直接的に計測し、経営者のリスク回避度が高いほど、企業はリスクを増加させる行動をとらなくなるのか、また、報酬体系によって、その影響を軽減することができるのかを検証した。その結果、CFOのリスク回避度が高ければ相対的に投資水準が低くなること、そして、凸型ペイオフの報酬体系を導入することで、この影響は緩和され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

本研究では、経営幹部のリスク回避度が高ければ相対的に投資水準が低くなること、そして、凸型のペイオフを持つ報酬体系を導入することで、この影響が緩和されることを明らかにした。この成果は、報酬体系を適切に設計することによって、経営者のリスク回避度と追加的な固有リスク負担が原因の過少投資問題を緩和し、社会的に望ましい投資行動を達成できる可能性を示唆している。

研究成果の概要(英文)：When previous studies analyze the relationship between compensation scheme and corporate behavior, they do not explicitly consider the personal risk aversion of executives. We directly measure the degree of risk aversion by a survey with Japanese data. We find that the higher the personal risk aversion of CFOs, the lower the level of high-risk investment. We also find that this effect of the risk aversion on investment is strengthened when the portfolio of CFOs is less diversified and weakened by the compensation scheme with a convex payoff.

研究分野：企業金融

キーワード：経営者 リスク回避度 固有リスク 報酬体系 異質性 投資行動

1. 研究開始当初の背景

経営者の異質性が企業行動に与える影響についてはファイナンス研究の Hot Topic の一つである。最近では、Graham, Harvey, and Puri (2013, *Journal of Financial Economics*)が、最終的な意思決定者である経営幹部個人のリスク回避度及び楽観度が、企業の資本構成や企業買収行動に影響を与えていることを報告している。この研究を受けて、Ikeda, Inoue, and Sugitani (2016, mimeo)では、東京証券取引所1部上場企業の経営幹部のリスク回避度をアンケート調査によって直接的に計測し、企業の投資行動に影響を与えるかをみている。その結果、経営幹部がリスク回避的であるほど、企業の投資水準が低いことを発見している。これは、経営幹部がリスク回避的であるほど、投資プロジェクトへの主観的な要求収益率が高いために、投資に関して慎重になることを示した結果であると考えられる。一方で、伝統的な経済学の理論では、投資プロジェクトに対する投資家の要求収益率は市場で決まると想定される。そして、その要求収益率に基づいてプロジェクトの正味現在価値 (Net Present Value: NPV) が計算されるならば、経営幹部個人のリスク回避度が企業の意味決定に影響を与えることはない。

それでは、なぜ経営者個人のリスク回避度が企業行動に影響を与えているのだろうか。この問いに答えを与える一つの理論が Smith and Stulz (1985, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*)によって提示されている。経営者の保有資産が分散化されていないならば、その経営者はシステムティックリスクだけでなく、固有リスクを追加的に負担することになる。そして、経営者がリスク回避的であれば、この追加的な固有リスク部分に対してプレミアムを要求するため、要求収益率が高くなる。そのため、経営者がリスク回避的であるほど投資を行わなくなるという予測が導ける。この理論に基づけば、プロジェクトのリスクが大きければ、たとえ市場の要求収益率で評価したときの NPV が正のプロジェクトであっても、経営者の要求収益率に基づいた NPV が負となるために実行されない可能性がある。すなわち、過少投資問題が生じる可能性がある。

Coles, Daniel, and Naveen (2006, *Journal of Financial Economics*)は、Smith and Stulz (1985)の理論を前提としたうえで、報酬体系と企業行動の関係を検証している。そして、株式投資収益率のボラティリティに対する経営者の富の感応度 (vega) が高いほど、企業はリスクを高める政策をとることを示している。これは、経営者の富が企業価値の凸関数になっているならば、経営者のリスク回避度の影響を相殺し、企業価値上で定義された効用関数の凹度が減少するためと考えられる。このことを示したのが図1である。第象限には富 (W) 上で定義された経営者の効用関数が示されており、リスク回避的であるという仮定から凹関数となっている。第象限には企業価値 (V) 上で定義された経営者の富の関数が示されており、それが凸関数となるような報酬体系をとった場合を示している。第象限にある45度線を使って、企業価値に対応する効用をプロットしたのが第象限であり、企業価値上で定義された効用関数が示されている。第象限をみるとわかるように、凸型の報酬体系によって、もともとの効用関数(第象限)と比べて効用関数の凹度が減少することがわかる。

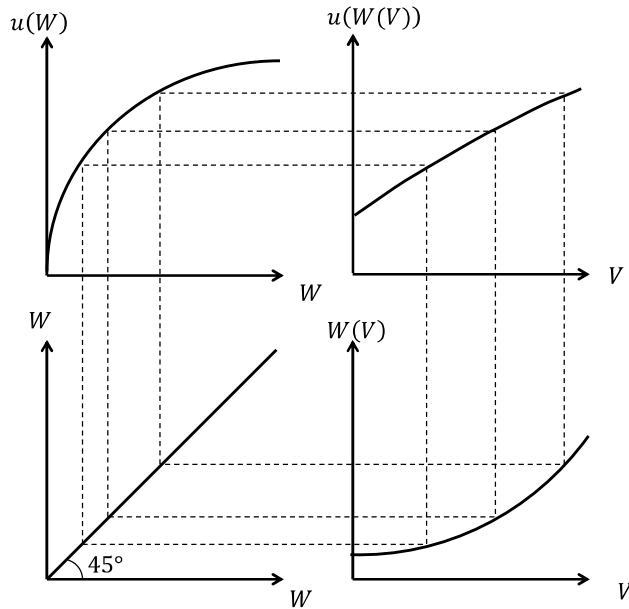


図1 企業価値上で定義される効用関数の導出

しかし、Coles, Daniel and Naveen (2006)は、ボラティリティに対する経営者の富の感応度 (vega)と企業行動の影響の関係をみているが、リスク回避度を計測して分析に用いていない。そのために、リスクを減少させる企業行動の背後のメカニズムとして、経営者がリスク回避的であることと保有資産の分散化が行われていないことがあるのかは明らかではない。

2. 研究の目的

上述したように、先行研究では、経営者個人のリスク回避度と追加的な固有リスクの負担が原因で、企業がリスクを増加させる行動をとらなくなると指摘されてきた。しかし、これらの研究ではリスク回避度を測っておらず、このメカニズムの十分な検証はなされてこなかった。本研究の主たる目的は、アンケート調査を行うことで経営者のリスク回避度を直接的に計測し、

経営者のリスク回避度と固有リスクの負担が原因で、企業はリスクを増加させる行動をとらなくなるのか、また、報酬体系によって経営者個人のリスク回避度の影響を軽減することができるのかを検証することである。

3. 研究の方法

本研究では、アンケート調査を行うことで経営者のリスク回避度を直接的に計測する。また、ストックオプションの状況や保有株式の状況をアンケート項目に盛り込むことで、直接的に富の状況を把握する。こうすることで、経営者のリスク回避度と富の分散化度合い、そして、富が企業価値の凸関数かどうかをみることができる。また、リスクを増加させる行動として、研究開発投資 (R&D)、企業買収 (M&A)、新規設備投資 (CAPEX) という3つの投資行動に着目する。

そして、経営者のリスク回避度と追加的な固有リスクの負担が真の原因でリスクを増加させる行動をとらなくなるのか、また、凸型の報酬体系は経営者個人のリスク回避度の影響を軽減させるのかを検証する。

具体的には、Smith and Stulz (1985) と Coles, Daniel, and Naveen (2006) に従って、次の仮説の検証を行う。

H1: 経営幹部個人のリスク回避度が高いほど、企業の投資水準が相対的に低くなる。

H1.1: 経営幹部個人の金融資産が分散化されていない場合、経営幹部のリスク回避度と企業の投資水準との間の負の関係は強くなる。

H1.2: 凸型のペイオフを持つ報酬体系が導入されている場合、経営幹部個人のリスク回避度と投資水準との間の負の関係は弱くなる。

4. 研究成果

検証の結果、次のことが明らかとなった。

(1) 凸型のペイオフを持つ報酬体系かどうかは、ストックオプションの保有と正の相関があることが明らかになった。これは、ストックオプションがペイオフの凸性をもたらしめていることを示唆する。

(2) 経営幹部は、研究開発投資 (R&D) と企業買収 (M&A) を新規設備投資 (CAPEX) よりもリスクの高い投資とみなしていることが明らかとなった。これは、Coles, Daniel and Naveen (2006) の指摘と整合的である。

(3) 経営幹部のリスク回避度が高ければ相対的に投資水準が低くなることが明らかになった (H1 と整合的)。その効果は、経営幹部の金融資産が自社の株式に集中しているほど、大きくなることが明らかになった (H1.1 と整合的)。これは、Smith and Stulz (1985) の指摘と整合的である。特に、この効果は、経営者がリスクの高いと投資とみなしている研究開発投資 (R&D) と企業買収 (M&A) で顕著であった。

(4) 経営幹部のリスク回避度と投資水準との間の負の関係は、凸型のペイオフを持つ報酬体系 (例えば、ストックオプション) を導入している場合、小さくなることが明らかになった (H1.2 と整合的)。これは、Coles, Daniel, and Naveen (2006) の指摘と整合的である。特に、この効果は、経営者がリスクの高いと投資とみなしている研究開発投資 (R&D) と企業買収 (M&A) で顕著であった。

以上の結果は、経営者がリスク回避的であることと保有資産の分散化が行われていないことが原因で、企業がリスクを増加させる行動をとらなくなることを示した直接的な結果であるといえる。また、これらの結果は、経営者がリスク回避的であるほど、投資プロジェクトに対する主観的な要求収益率が高いために、過小投資問題が発生している可能性を示唆している。そして、その過小投資問題を凸型のペイオフを持つ報酬体系が緩和する可能性を示唆している。

以上の成果をまとめた論文は、ディスカッションペーパーとして、Social Science Research Network (SSRN) に発表した。

また、学会やセミナーで報告した際にいただいたコメントを受けて、検証する仮説を明確に示すための理論モデルの構築を行った。この理論モデルと上述した検証結果を合わせた上で論文を発展させて、今後国際査読誌に投稿する予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

[1] Naoshi Ikeda, and Kotaro Inoue, and Takashi Yamasaki, 2019, "Risk Aversion, Compensation Scheme, and Corporate Investment: Evidence from the Field," pp.1-27, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3375858>. (査読無)

〔学会発表〕(計 2 件)

[1] 池田直史・井上光太郎・山崎尚志, 2017, 「経営幹部のリスク回避度と報酬体系が企業行動に与える影響」日本経営財務研究学会.

[2] Takato Mitsuya, Naoshi Ikeda, and Kotaro Inoue, 2017, "Information Access and Corporate Acquisitions," World Finance & Banking Symposium (Bangkok, Thailand).

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：該当なし

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号(8桁)：

(2)研究協力者

研究協力者氏名：井上 光太郎

ローマ字氏名：Kotaro Inoue

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。