

令和 3 年 6 月 21 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2020

課題番号：17K03964

研究課題名（和文）The effect of corporate governance on R&D projects and innovation

研究課題名（英文）The effect of corporate governance on R&D projects and innovation

研究代表者

西 剛広（NISHI, TAKAHIRO）

明治大学・商学部・専任准教授

研究者番号：10409427

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、コーポレート・ガバナンスがR&D投資ならびに、イノベーションに与える影響を考察した。企業固有のリスクに応じて機関投資家による所有比率が取締役会構成の多様性がR&D投資への影響度合いが変化することが明らかになった。また、日本だけではなく、新興国であるインドのコーポレート・ガバナンスとイノベーションの関係について分析を行った。インドの支配的企業形態であるファミリー企業での分析でも、リスク環境によりファミリー所有割合のR&D投資への影響が異なることを確認した。このように、コーポレート・ガバナンスとイノベーションとの関係はリスクのような要因により調節されることを把握することができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、機関投資家の所有比率や取締役会構成の多様性のイノベーションへの影響が企業固有のリスクなどにより調整されることを明らかにした。インドのファミリー所有企業に関する分析でも同様の結果を得ることができた。このことは、エージェンシー理論が想定するような機関投資家の圧力が企業のリスク選好的な行動に繋がるとは限らないことを示唆している。また、近年のガバナンス改革で注目される機関投資家とのエンゲージメントの強化や取締役会の社外取締役の増大、女性取締役比率の増加が企業のリスク選好行動を保証するものではなく、状況に応じたガバナンスがイノベーションを喚起する上で重要な課題となることが示された。

研究成果の概要（英文）：This study considers how corporate governance has an affect on R&D investment and innovation. This study reveals that the extent of effects of institutional investors and board diversity on R&D investment depends on the idiosyncratic risk in corporation. Also, the representative of emerging market and country, this study examines the relationship between corporate governance and innovation in India. The research of India's corporate governance shows that family ownership as a dominant shareholder has a positive effect on innovation. Thus, this study unravels that the relationship between corporate governance and innovation is moderated by factors like idiosyncratic risk.

研究分野：経営学

キーワード：コーポレート・ガバナンス R&D投資 イノベーション エージェンシー理論 機関投資家 ファミリー企業 インド

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、研究者個人に帰属します。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

金融庁と東京証券取引所により 2015 年にコーポレートガバナンス・コードが制定され、企業に健全な起業家精神の発揮を促し、収益率や資本効率等の改善を促す「攻めのガバナンス」を確保することが示されている。とりわけ、企業価値向上を目指すために、企業がリスク・テイキングな行動をとり新しい事業の創造を喚起することを促している。また、取締役会における女性取締役の導入など、取締役会が透明性・合理性の高いガバナンスを行うために取締役会構成を多様なものにするように、市場や社会において要求が高まってきた。

このような状況を背景として、コーポレート・ガバナンスのイノベーションに与える影響を考察することになった。以前より、コーポレート・ガバナンス研究において所有権構造や取締役会の構成や行動を中心に、イノベーションとの関係で様々な研究がおこなわれてきた。コーポレート・ガバナンスが取り巻く状況が変化する中で、様々な状況要因がコーポレート・ガバナンスとイノベーションとの関係に影響を与えることが想定され、このことを研究することは理論面、実務面とも貢献があるものと考えた。

2. 研究の目的

コーポレート・ガバナンスと R&D(研究開発)投資やイノベーションの関係性を株主所有権構造、取締役会構成の観点から考察を行った。所有権構造や取締役会の構成が R&D 投資やイノベーションに与える影響を明らかにすることが当初の目的であった。具体的には、(1) 日本企業における所有権構造と R&D との関係性をリスクの観点から分析し、(2) 取締役会構成に関しては、取締役会の多様性がイノベーションを活性化させるという仮説を立てて考察をした。

2018 年にインド・バンガロールにてインド経営大学院バンガロール校 (Indian Institute of Management, Bangalore) で研究を行う機会に恵まれた。そこで、新興国のコーポレート・ガバナンスとイノベーションの関係を探求すべく、インド企業の支配的な形態であるファミリー企業に注目をした。このような点からコーポレート・ガバナンスとイノベーションの関係性ならびに、その関係性を調整するリスクなどの要因を解明しようとした。

3. 研究の方法

本研究では、定量的研究を中心に分析をした。コーポレート・ガバナンスと R&D 投資やイノベーションに関しては、様々な文献やジャーナルのレビューを行った。そのうえで、日本経済新聞社発行の NEEDS-Cges コーポレート・ガバナンス評価システムや日経 NEEDS などのデータベースから、それぞれコーポレート・ガバナンスと企業の財務データを収集した。また、日経 NEEDS や NEEDS-Cges から抽出したデータをもとに、企業固有リスク (Idiosyncratic risk) の計測をおこなった。

この企業固有リスクの測定には、ファーマ・フレンチの 3 ファクターモデルを用いて、そのファクターモデルを回帰分析し、そこでの残差を企業固有のリスクとして捉えた。取締役会構成に関しては、東洋経済新報社の役員データを用いて、女性比率や社外取締役の割合を把握した。ファミリービジネス研究において、日本企業では日経 NEEDS に収録されている大株主データや東洋経済新報の役員データを用いて、ファミリー企業の特定を行い分析した。インドのコーポレート・ガバナンス研究では、インドの Centre for Monitoring Indian Economy の PROWESS データベースを用いて、インド企業の株主所有構造、取締役会構成、財務データを取得し、分析を行った。

定量的な研究のため、パネルデータを用いた回帰分析による分析がメインの研究手法であった。固定効果モデルを基本としながらも、固定効果モデルには被説明変数と誤差項が相関するという内生性の問題がある。そのため、固定効果モデルやランダム効果モデルから得られた推定値にはバイアスが生じる恐れがあり、線形動的パネルデータ推定法の分析 (ダイナミック・パネル分析) により、内生性の問題を解決し、より精緻な分析を行うことを目指した。Sargan test (過剰識別検定)、Arellano-Bond 検定 (系列相関の検定) によりモデルの適切さをテストし、最適であり、安定性と有効性のある分析モデルを用いることを努めた。

このように、先行研究から変数を捉え、適切な推定モデルを構築し、パネルデータによる回帰分析により、コーポレート・ガバナンスとイノベーションとの関係性について分析を行った。

4. 研究の成果

(1) 日本企業における所有権構造と R&D との関係性に関する考察

株式所有権構造と R&D 投資の関係についてリスクの観点から分析した。先行研究では所有権構造と R&D 投資との関係に一貫した結果が示されておらず、本研究では企業の直面するリスクが両者の関係に影響を与えると仮定した。CAPM (資本資産評価モデル) から固有リスク (idiosyncratic risk) を抽出し、リスクの程度に応じて機関投資家が R&D に与える影響が変化することを明らかにした。

(2) 日本企業における取締役会構成の多様性(Board diversity)がイノベーションに与える影響
東証上場企業を対象に、取締役会構成における多様性が所有権構造とR&D、イノベーションとの関係に与える影響を考察した。取締役会構成の多様性の研究では、ジェンダーの多様性を中心に研究が行われていたのに対して、本研究ではKagzi and Guha(2018)の取締役会構成の多様性の分類に則して、女性取締役比率を中心としたデモグラフィック多様性と、取締役の職務における職務多様性を捉え、これらの取締役会構成の多様性を両者の関係における調整変数として実証分析を行った。

さらに、取締役会の多様性をコンフリクトの観点から考察した。Amason(1996)の研究をもとに、コンフリクトを職務や仕事に関係する認知的コンフリクトと感情的コンフリクトに分類した。認知的コンフリクトは問題解決や質の高い意思決定に貢献する一方、感情的コンフリクトはコンフリクトを悪化させかねない。本研究では取締役会のデモグラフィックな多様性を進めた場合、認知的コンフリクトが生じる可能性があり、他方、取締役会内の職務を中心とした多様性を強調することが質の高い意思決定がなされることを仮定した。

女性取締役は取締役会における女性取締役の割合、職務多様性は取締役の出自を代替変数とし、ハーフィンダル・ハーシュマン指数により計測し、イノベーションの代替変数として特許出願件数を使用した。分析の結果、社外取締役比率と機関投資家比率は特許出願件数に負の効果がある一方、職務多様性を帯びた取締役会は機関投資家とイノベーションとの関係に正の影響を及ぼすことを把握することができた。このようなことから機関投資家の所有比率が高くなる中で、ジェンダーのみを考慮した多様性を強調するのではなく、職務能力を考慮した取締役会の構成にすることが、ガバナンスを適切に行い、企業のイノベーションを活性化することに繋がることを明らかにした。

(3) 組織文化や企業固有リスクを考慮した取締役会構成の多様性とイノベーションの関係性の考察

(2)の研究に関連して、企業の組織文化や企業固有リスクを考慮して、取締役会構成とイノベーションの関係性を考察した。組織文化を考慮した取締役会構成の多様性のイノベーションへの効果に関する研究では、株式リターンのボラティリティと従業員の平均年齢から組織文化の保守性を推定し、保守的な組織では、取締役会構成における職務多様性がイノベーションに影響を与えることが明らかになった。それに対して、柔軟性の高い組織では、取締役構成のデモグラフィック多様性と機関投資家による株式所有がイノベーションに正の影響を及ぼしていることが示された。

次に、ファーマ・フレンチの3ファクターモデル(Fama and French,1993)を用いて、企業の固有リスクを抽出し、固有リスクの程度に応じたコーレポート・ガバナンスのイノベーションに対する効果を分析した。その結果、安定的な環境においては取締役会構成の多様性や機関投資家のイノベーションへの効果が確認できる一方、高リスクにおいては取締役会のデモグラフィック多様性とイノベーションとの間に因果関係があることを把握することができた。

近年のコーポレート・ガバナンス改革において、ガバナンス政策がイノベーションに果たす役割が議論されているが、機関投資家の所有比率が高い企業では、職務を中心とした取締役構成がイノベーションに正の影響を果たすことになる。本研究では、所有構造と企業のおかれた状況、戦略を考慮しながら適切な取締役メンバーを構成することが実効性あるガバナンスを遂行する上で重要な課題となることを示した。すなわち、組織文化や企業の固有のリスクなどのような要因により、機関投資家の株式所有、取締役の構成がイノベーションに与える影響が変化することを明らかにした。

(4) インドのコーポレート・ガバナンスの研究

新興国市場として、インドに注目し、成熟国としての日本と新興国としてのインドのガバナンスの比較を行った。インド企業の支配株主として捉えられるファミリー【ヒンズー結合ファミリー(HUF:Hindu Undivided Family)やプロモーター】所有がR&D投資に与える影響を分析した。

インドでは、エージェンシー理論におけるプリンシパル=プリンシパル問題、すなわち、一般の株主が本来稼得すべき利得がファミリーのような支配株主によって搾取される問題に焦点が当てられる一方、ヒンズー結合ファミリーのようなファミリー所有により、ファミリーメンバーやその一族は企業に対して心理的に強い繋がりがもっており、一族さらには、社会に対する発展に献身的に取り組もうとする傾向がある。本研究ではインド企業のファミリー所有が企業価値に対して正の効果を与えるか、負の効果を与えるのか研究開発投資への影響を通して、エージェンシー理論と、社会情緒資産理論の点から検討した。

分析の結果、高リスク環境において、R&D投資に正の影響を与えることが示され、ファミリーの企業への心理的結びつき(psychological attachment)や社会情緒資産がファミリーにリスク選好の行動をとることが明らかにされた。インドにおいてファミリー所有には企業のリスクテイキング行動を喚起する可能性があることをとらえることができた。

(5) 日本のファミリービジネスにおけるコーポレート・ガバナンスの研究

インドのファミリービジネスにおけるガバナンス研究の関係から、日本のファミリー所有がR&D投資に与える影響についても分析を行った。行動エージェンシー理論をもとに、ファミリ

ービジネスが企業のリスク行動や外部環境に対するレジリエンスへの影響を考察した。Levinthal and March(1981)のモデルをもとに、アスピレーション・レベル【Aspiration level: 意思決定者が満足する最小の成果 (Schneider, 1992; 佐々木,2017)】を測定し、低アスピレーション・レベルにおいてファミリー所有企業の R&D 投資が増加することが確認された。また、社会情緒資産理論をベースとして、ファミリー企業のレジリエンスに関して考察を行った。企業のレジリエンスの代替変数に Performance Hazard をとり、これを調整変数としてファミリー所有と研究開発投資の関係を分析したところ正の効果を確認した。

これらの結果から、厳しい環境におかれても研究開発投資を継続することにより、このような環境を乗り切り、企業の永続性を確保しようとするファミリー企業の経営姿勢が示されたのである。また、安定的な環境であっても、機関投資家の所有比率がファミリー企業の R&D 投資に正の影響を与えることを分析から把握することができた。機関投資家のファミリー企業へのガバナンスがファミリー企業のリスクテイキングの行動を促しているのである。このように、ファミリー企業は安定的な環境においては、保守的な経営を指向する一方、厳しい環境においてはリスクをも厭わず、ファミリーの社会情緒資産を確保しようとする行動をとることが明らかになった。

<引用文献>

- Kagzi, M., Mahua G. (2018), "Board demographic diversity: a review of literature", *Journal of Strategy and Management*, Vol. 11 Issue: 1, pp.33-51
- Amason, A. (1996), "Distinguishing the effects of functional and dysfunctional conflict on strategic decision making: Resolving a paradox for top management teams", *Academy of Management Journal*, 39(1), pp.123-148.
- Fama, E., & French, K. (1993), "Common risk factors in the returns on stocks and bonds", *Journal of Financial Economics*, 33(1): pp.3-56.
- Levinthal, D. and J. G. March (1981), "A model of adaptive organizational search", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2, 307-333.
- Schneider, S. L. (1992). "Framing and conflict: aspiration level contingency, the status quo, and current theories of risky choice", *Journal of Experimental Psychology*, 18(5): 1040-1057
- 佐々木博之(2017)「アスピレーション・レベルの実証研究レビュー ゴール、引き起こされる企業行動、モデレーティング要因」『商学研究科紀要』早稲田大学大学院商学研究科, 第85号, pp.1-22.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2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 1件）

1. 著者名 Takahiro Nishi	4. 巻 No.9
2. 論文標題 The Effect of Ownership and Board Diversity on Innovation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 DISCUSSION PAPER SERIES, School of Commerce, Meiji University	6. 最初と最後の頁 1-15
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Robert Faff, Xuefeng Shao, Faisal Alqahtani, Muhammad Atif, Anna Białek-Jaworska, Angel Chen, Geeta Duppati, Marisol Escobar, Marinela Finta, Anne Jeny, Ya Li, Marcio Machado, Takahiro Nishi, Bao Nguyen, Jae-Eun Noh, Jurij-Andrei Reichenecker, Hideaki Sakawa, Eleftheria Vaportzis, Luluk Widyawati	4. 巻 17
2. 論文標題 Pitching Non-English Language Research: A Dual-Language Application of the Pitching Research Framework	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Accounting and Management Information Systems	6. 最初と最後の頁 266-290
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24818/jamis.2018.02005	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9件（うち招待講演 0件/うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Takahiro NISHI, Subramanyam Raghunath,
2. 発表標題 Board Diversity, Ownership and Innovation based on Firm Risk Takahiro Nishi
3. 学会等名 Conference on the Emerging Challenges of Corporate Governance, Indian Institute of Management, Bangalore（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西 剛広
2. 発表標題 インド企業のガバナンスと戦略：ファミリー・ビジネスを中心として
3. 学会等名 日本経営学会第93回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西 剛広
2. 発表標題 インド企業のコーポレート・ガバナンスと研究開発投資
3. 学会等名 第63回 日本経営システム学会 全国研究発表大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takahiro NISHI
2. 発表標題 The Effect of Family Ownership on Risk-taking: Socioemotional Wealth Perspective
3. 学会等名 International Conference on Industrial Engineering and Operational Business (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Takahiro NISHI
2. 発表標題 The impact of family ownership on R&D in India: Panel data analysis
3. 学会等名 The Japanese Standing Conference on Organizational Symbolism
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西剛広
2. 発表標題 取締役会属性、所有権構造がR&Dに与える影響
3. 学会等名 経営戦略学会 第18回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takahiro Nishi
2. 発表標題 The ownership, board characteristic and R&D project from cultural perspective
3. 学会等名 the 36th Standing Conference on Organizational Symbolism and the 7th Australasian Caucus of the Standing Conference on Organizational Symbolism conference, Tokyo (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takahiro Nishi
2. 発表標題 The Effect of ownership and board diversity on innovation
3. 学会等名 The 4th International Corporate Governance Society Annual Conference, Shanghai, China (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takahiro Nishi
2. 発表標題 The effect of board diversity and ownership on R&D project
3. 学会等名 IMI International Research Workshop in Hawaii
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 風間 信隆、松田 健	4. 発行年 2018年
2. 出版社 文真堂	5. 総ページ数 294
3. 書名 実践に学ぶ経営学 (第9章「企業はなぜイノベーションを必要とするのか - 新事業創出 -」、第11章「企業はどのような仕組みで動いているのか - 組織構造とカンパニー制 -」所収)	

〔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			
インド	インド経営大学院バンガロール校			
ニュージーランド	ワイカト大学			
オーストラリア	クイーンズランド工科大学			