

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 30 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26380407

研究課題名(和文)CVC投資と事業会社の内部資本市場の効率性との関連性について

研究課題名(英文)CVC Investments and Internal Capital Markets

研究代表者

樋原 伸彦(Hibara, Nobuhiko)

早稲田大学・商学大学院(経営管理研究科)・准教授

研究者番号：10434698

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、日本企業のCVC投資活動に関して、定量的及び定性的な分析を行った。定性的な分析では、日本企業の様々な組織特性及び行動特性がCVC投資のありように影響を与えていることが確認された。また、定量的な分析では、日本企業の内部資本市場の効率性とCVC投資の関連性を分析したが、CVC投資は内部資本市場の効率性以上に、Tobin's Qによる影響が大きいことが示唆された。次のステップとして、日本企業のイノベーション度の変数も加えて、今回示唆されている結果を確認したい。また、CVC投資活動の影響はその企業自身にとどまらず、その企業が活動するエコシステムとの相互作用の可能性も示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study investigates Corporate Venture Capital (CVC) activities by Japanese corporations. We find that 1) Japanese corporation's organizational and behavioral characteristics effect CVC investments and 2) CVC investments are significantly driven by higher Tobin's Q. As a related future research, we suggest investigating effects of degree of innovation of corporations on their CVC activities and possible interrelations between CVC activities and the emergence of entrepreneurial ecosystem.

研究分野：ファイナンス、イノベーション

キーワード：CVC オープンイノベーション コーポレートベンチャーキャピタル ベンチャーキャピタル 内部資本市場 イノベーションのディレンマ エコシステム スタートアップ

1. 研究開始当初の背景

日本の事業会社はかねてよりオープン・イノベーション(事業会社自身の外にあるリソースを利用してイノベーションを起こすこと)が不得意であると言われ続けて来た。しかしながら、昨今、コーポレート・ベンチャー・キャピタル(以下ではCVC)投資、あるいはM&Aなどにより、事業会社の外にある主にハイテクノロジー・セクターのスタートアップ企業との関係を結ぶ例が増えて来た。その背景には、事業会社が既に企業内に保有しているリソースのみに依存したイノベーション、その実現のために事業会社内に新規の投資(R&D投資など)をし、事業会社の閉じた空間のなかでイノベーションを誘発しようとする事(いわゆる、Closed Innovation)がなかなかうまくいかなくなったという現実がある。技術革新のスピードがあまりに速いこと、また、その技術革新に伴った市場の変化も急激であることがその要因として考えられ、Staticなリソースの保持では、市場に新たな製品・サービスをタイムリーに提供することが困難になってきている。

本研究では、上記のような経営環境のもとで事業会社がベンチャー企業に投資する際のVehicleの一つである「CVC投資」の実態の考察、また、企業内で事業間資源配分を行う「内部資本市場」の機能の定量化を通じて、日本の事業会社のオープン・イノベーションの状況を把握する。また、大企業のオープン・イノベーションに影響を与える他の要因、例えば、スタートアップ企業が直面するエコシステムの状況、などにも可能な範囲で考察を試みる。

2. 研究の目的

CVCへの研究の関心の高まりの端緒となったのは、Harvard Business Reviewに掲載されたChesbrough(2002)で、タイトルが“Making Sense of Corporate Venture Capital”という論文である。その論文で、Chesbroughは下のような図に基づき、CVC投資の一般的な類型化を試みている。現実には、特に横軸のStrategic MotivationsかFinancial Motivationsかという単純化はCVC投資の本質を見誤る可能性が高い。例えば、これまで最もパフォーマンスが良いCVCと言われるインテル・キャピタルの投資担当者は「当社の投資はstrategicであると同時に、CVC投資を長続きさせるためには相応のfinancial returnsも求める。」と言っている。

本研究では、事業会社のCVC投資を、その事業会社が抱える各事業セクター間の資源配分の問題として捉える。その資源配分は、コーポレート・ファイナンスで言うところの「内

部資本市場」(Internal Capital markets)によって決せられるわけで、より効率的な資源配分を行える内部資本市場をメカニズムとしてもっている事業会社は、非効率なセクターからより効率の良いセクターの事業に投資をまわしているはずだ。つまり、より効率の良い内部資本市場を持っている企業はCVC投資もより積極的に行っているはず、との仮説が成り立つ。その視点から、本研究では、なぜ日本企業のCVC投資がこれまで盛り上がりなかったのかという問いへの答えを探す。

本研究のインプリケーションは幅が広いものになる。まず、本邦におけるCVC活動が低調な理由が解明されるとともに、日本の特に大企業が優れた技術シーズを抱えながらも、

- 1)なぜオープン・イノベーションの環境で他の諸外国の企業ほどのパフォーマンスを発揮できないのか
- 2)なぜ日本の大企業が多くのキャッシュを抱えながら投資に積極的でないのか
- 3)なぜベンチャー企業の簇生に適したエコシステムが実現していないのか

等々の多くの課題への含意を得ることが期待できる。また、内部資本市場がCVC投資などの企業の外側への投資についてもコントロールしているという意味での、“Extended Internal Capital Markets”という新たな概念の提示も期待される。

3. 研究の方法

CVC及び内部資本市場の先行研究のレビューをより詳細に行った上で、CVC投資を積極的に行うことになる事業会社の特質を数量的に探ることがメインとなる。特に、事業会社の内部資本市場の効率性(事業会社内での事業ポートフォリオの中で事業間での資源配分、投資配分が効率的におこなわれているかどうか)が、CVCの投資の有無、あるいはCVC投資のパフォーマンス、を説明することができるのかどうか、分析の焦点となる。この分析のために、個々の企業の内部資本市場の効率性を測定する何らかのメジャーメントとなる変数を、日本の上場時業会社の事業ポートフォリオから抽出・構築する。構築の方法の基本は、Rajan, Servaes, and Zingales(2000)で使用されたスタンダードな手法に依る。

また、上記のような財務情報に依った定量的な分析に加えて、事業会社のCVC投資活動の実情、更には各事業会社内での資源配分メカニズム(つまり内部資本市場の実体)の現実を質的にも把握することに努める。各事業会社の企画担当及びCVC担当者へのヒヤリングを行う。具体的には、従来まで日本のCVC活動を担ってきた電機セクター及び

化学・素材セクターなどに加えて、近年 CVC による投資活動を活発化させているゲーム産業、自動車産業などに属する企業をヒヤリングの対象とする。そのヒヤリングを通じて、現実の日本企業がどのようなロジックのもとで、CVC 投資を、また、オープン・イノベーションを、行っているのかも明らかにする。欧米企業のオープン・イノベーションのロジックと幾分違うものが底流にある可能性がある。そこでのロジックの相違が、日本企業のオープン・イノベーションの現在の阻害要因になっている可能性、また、これまでの Closed Innovation のもとでの日本企業の成功要因だった可能性、が考えられる。ここでは、他国のオープン・イノベーション・レジームとの比較分析も有用かもしれない。

4. 研究成果

以下、研究成果を3点に要約して述べる。

主に日本企業の CVC 投資の Behaviors 及びその行動要因となっている組織特性を、分析フレームワークを提示しながら、定性的に把握した。(樋原 2016a, 樋原 2017, 樋原 2016b, Hibara 2016 で、発表) 主な Findings としては、

1) CVC 投資の Motivations は主に、Strategic Returns を求めるのか、Financial Returns を求めるのか、に大別できるが、日本企業はほとんどが Strategic Returns 志向が極めて強い。

2) CVC の投資対象となるスタートアップ企業は、日本の場合、(戦略的代替的よりも) 戦略的補完性が投資企業の既存事業と強い場合が多く、また、投資企業の既存事業により近い事業に投資している。

3) 日本企業の CVC 投資は、日本企業の組織特性から様々な制約を受けている。(例えば、Not Invented Here シンドローム、カニバリゼーションへの過度な懸念、イノベーションのディレンマ状況などなど。)

定量的な分析からは、CVC 投資活動と内部資本市場の効率性にははっきりとした正の関係は見いだせなかったが、Tobin's Q が高いほど CVC 投資に積極的になる傾向は確認された。(Hibara and Ohtani 2017 で発表。)

事業会社が CVC 投資を行う環境としての、Entrepreneurial Ecosystem に関して、日本への Implications を得るために、イスラエル、シンガポール、ベルリンの Ecosystem の状況を考察した(竹岡・樋原 2016、及び Hibara 2017、で発表)。イスラエル、シンガポールの実例からは特にシード段階におけるテクノロジー・スタートアップ企業が直面する死の谷に関しては何らかの政府プログ

ラムの必要性が、ベルリンの実例からはエコシステムの核となるような leading company(ベルリンの例では、Rocket Internet 社)の必要性が、確認された。最初はエコシステムの中での一スタートアップだった企業が、成功を通じて、今度は実現したイノベーションを同じエコシステム内の新たなスタートアップ企業に提供する CVC となっていることが確認された。また、そのような企業の存在が、エコシステムの離陸には必要であることとも推測され、その意味でも CVC 投資という活動は重要と思われる。

以上の研究成果をもとにして、の定量分析に関しては、本学の竹原均教授との共同研究がスタートしている。本研究が整備した内部資本市場データに、日本企業のイノベーション度の測定データをマッチングして、内部資本市場の効率性とイノベーション度の関係を探っている。

主に と絡むが、ベルリンの Free University of Berlin の研究者との共同研究も本年よりスタートしている。ドイツ大企業の CVC 投資、及び、ドイツの都市型エコシステムの中での大企業とスタートアップ企業の関係性、について定量的な分析を始めている。

また、2016年10月に、樋原が所長となる、早稲田大学イノベーション・ファイナンス国際研究所を設立した。本研究のようなトピックの国際研究を推進する Hub として機能していく予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

・竹岡紫陽・樋原伸彦「テクノロジー・スタートアップ企業の創出のためのハイブリッド・インキュベーション・ファンド・プログラム ～イスラエル・シンガポールの事例からのインプリケーションズ～」早稲田国際経営研究 47: 49-56、2016、査読無。

・樋原伸彦「CVC 投資の新たな投資分類カテゴリーの提示」早稲田国際経営研究 47: 83-88、2016、査読無。(樋原 2016a)

・樋原伸彦「オープン・イノベーションと CVC 投資」早稲田国際経営研究 48: 71-78、2017、査読無。

・樋原伸彦「事業会社の CVC 投資」日経産業新聞、2016年3月-6月、計12回連載、査読

無。(樋原 2016b)

〔学会発表〕(計 4 件)

・樋原伸彦・竹岡紫陽, 「事業化支援を担うテクノロジーインキュベーター創出のための政策対応: イスラエル、シンガポールでの経験」研究・技術計画学会第 30 回年次学術大会プロシーディング, 2015 年 10 月

・Nobuhiko Hibara “Corporate Capabilities and Strategic Returns - CVCs in Japan: Challenges and Future,” Stanford Silicon Valley - New Japan Project, Asia Pacific Reserch Center, Stanford University, Sept.28, 2016.

・Nobuhiko Hibara and Shuhei Ohtani “Can Large Corporations be One of Local Capabilities in the Start-up Ecosystem?” Asia Pacific Research Center, Stanford University, Feb.01, 2017.

・Nobuhiko Hibara “The Berlin Ecosystem,” Free University of Berlin, June 09, 2017.

〔図書〕(計 1 件)

樋原伸彦「オーナーシップのデザイン - M&A とファイナンス-」『MBA ビジネスデザイン 戦略設計の基本と応用』pp.213-229、日経 BP 社、2015 年。

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

・早稲田大学ビジネススクール樋原伸彦研究室：<http://hibara-wbs.com>

・早稲田大学イノベーション・ファイナンス国際研究所：<http://cfi-wbs.com/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

樋原伸彦 (HIBARA, Nobuhiko)

早稲田大学経営管理研究科・准教授

研究者番号：10434698

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4) 研究協力者

()