

イノベーション関連税制を活用した スタートアップを中核としたエコシステムの好循環の創出

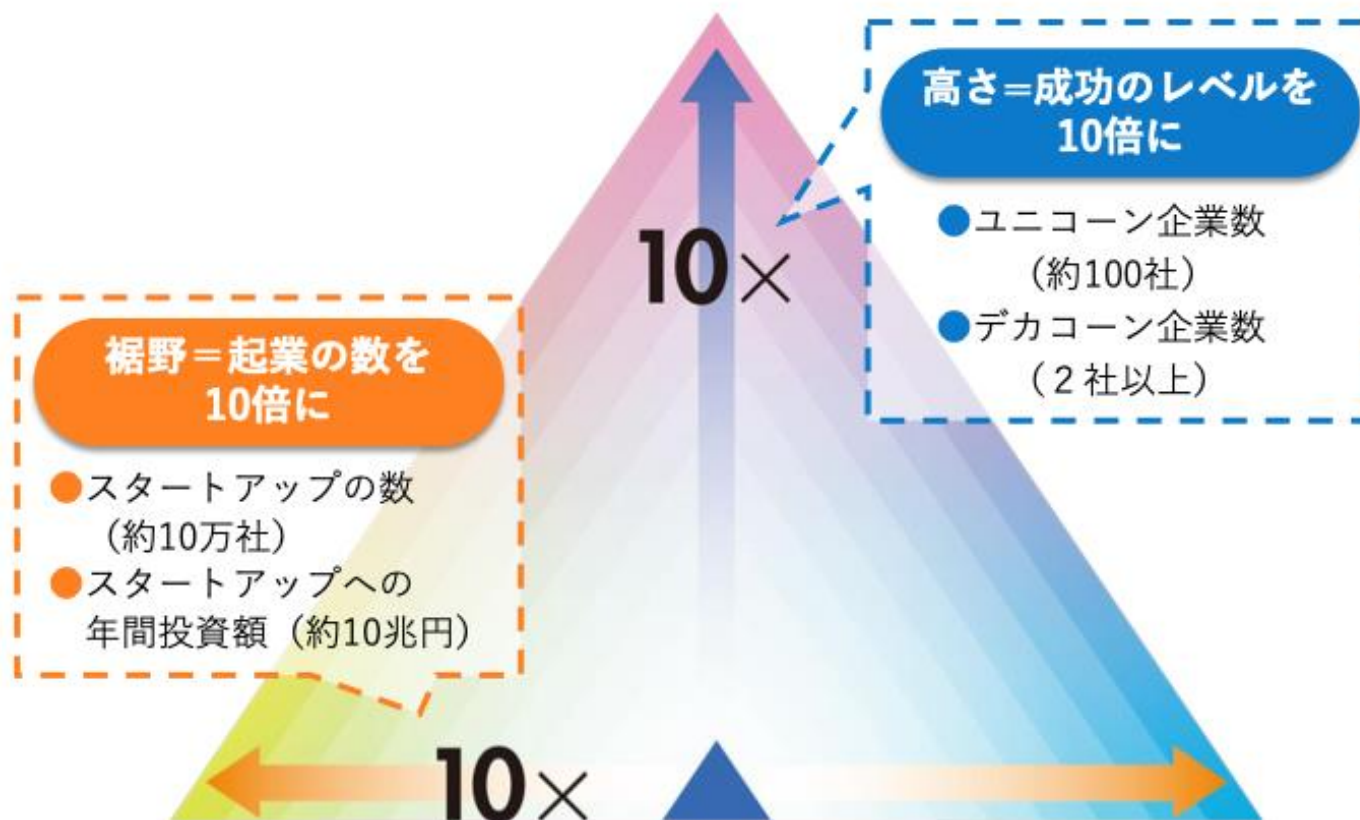
第4回研究開発税制等の在り方に関する研究会

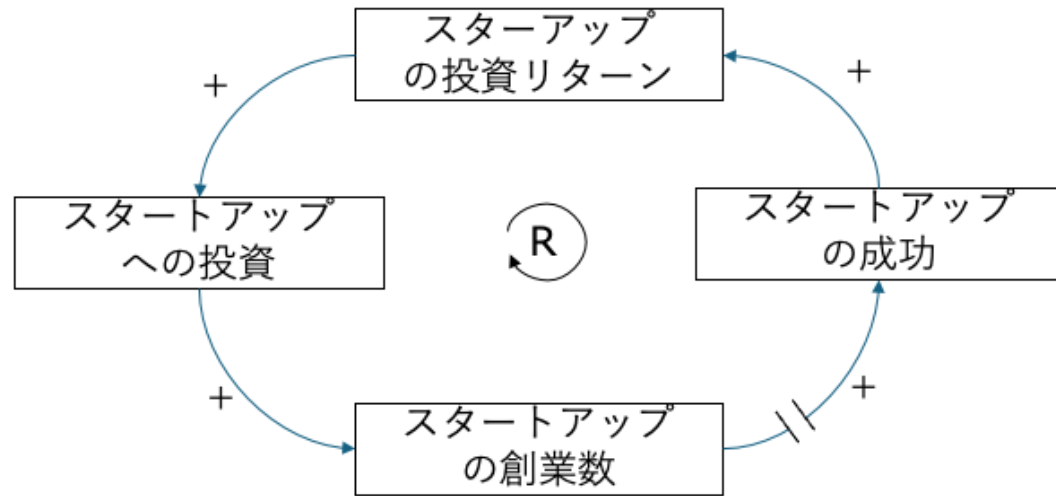
2025.7.9

牧 兼充, Ph.D.

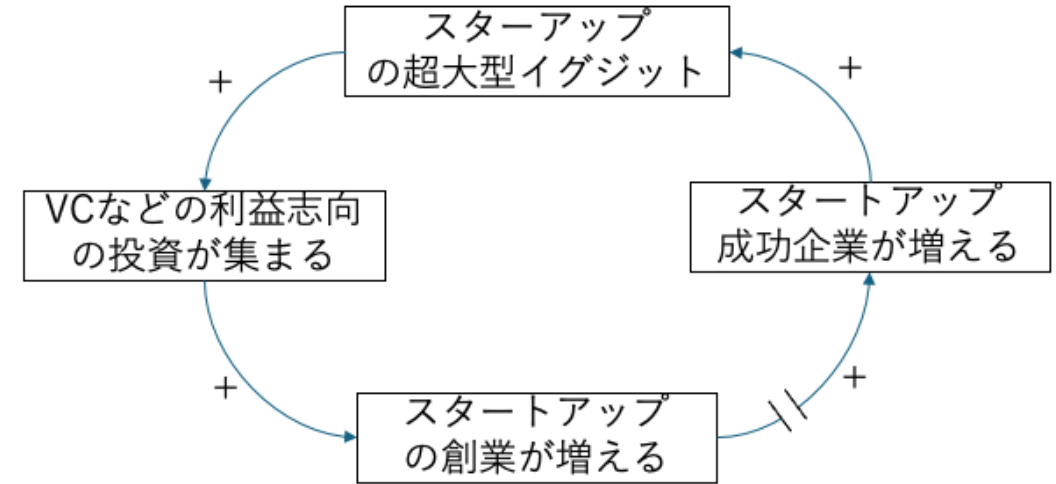


スタートアップ躍進ビジョンが掲げた10X10X

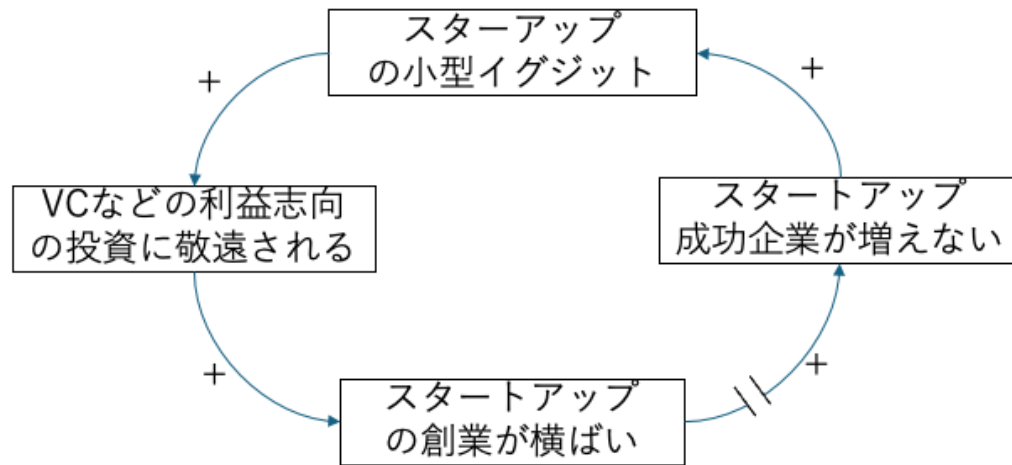




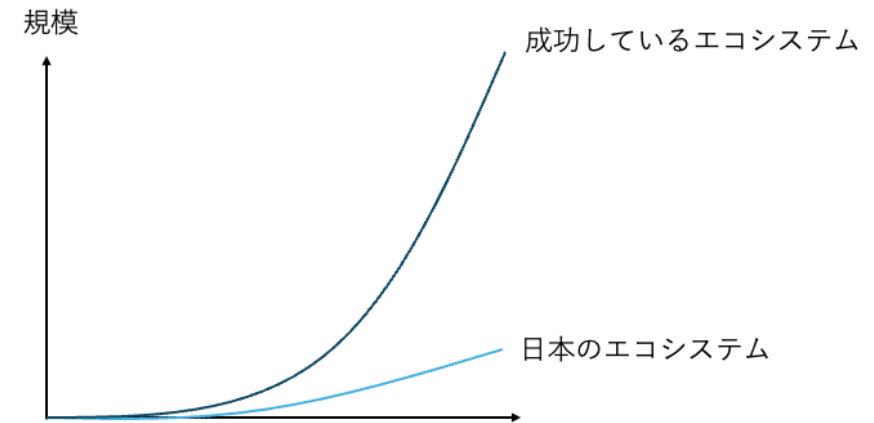
図A: スタートアップ・エコシステムの循環図



図B: 成功しているエコシステム



図C: 日本のエコシステム



図D: エコシステムの成長の比較

創薬スタートアップにおける「100均問題」

特集・学際化するイノベーションの政策研究

スター・サイエンティストが拓く日本の創薬エコシステム

牧 兼 充*

日本は世界有数の新薬創出国でありながら、近年その創薬力の低下が指摘されるようになった。日本には、スター・サイエンティスト、大手製薬企業、ベンチャー・キャピタル、行政など、新薬創出に必要なプレイヤーが存在しているが、そのプレイヤー同士が連携するエコシステムが形成されていない。この問題に対処するために、政府は2023年12月、内閣官房に「創薬力の向上により国民に最新の医薬品を迅速に届けるための構想会議」を設置した。筆者はこの構成員の一人として、イノベーションやエコシステムの専門家の立場から、議論の取りまとめに関与した。本稿では、この構想会議の経緯に基づいて、筆者が関わってきた「スター・サイエンティスト」に関する研究成果を中核として位置付けながら、学術的な知見を統合する形で、日本の創薬エコシステムの課題と地方変を整理することを目的としている。本稿では、まず創薬エコシステムが必要となった背景や、創薬エコシステムに関する先行研究の整理を行う。次に、日本の創薬エコシステムの現状の課題を整理する。その上で、イノベーション政策の観点から、創薬エコシステムの好循環を促進するための施策として、「アイデアの実装のためのアクセラレーターの設立」と「イノベーター・リワードとしてのパトナチャーの導入」を提案する。

1. はじめに

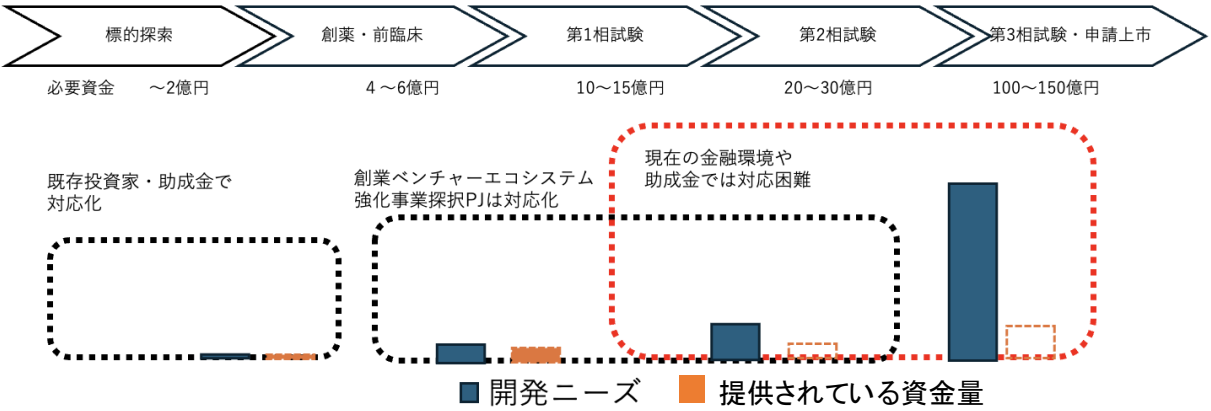
日本は世界有数の新薬創出国でありながら、近年その「創薬力」の低下が指摘されるようになった。[1] [2] [3]。グローバルな医薬品研究開発の競争において、日本の競争的優位性が低下しており、国内でのイノベーション不足が指摘されている。日本の製薬産業の国際競争力を維持・向上させるためには、バイオテクノロジーに根拠した医薬品や再生・細胞医療・遺伝子治療などの新規モデルイ

への重点投資の重要性が増しており、経済安全保障の観点からも、国内での創薬力強化は喫緊の課題となっている。この問題を解決するためには、創薬エコシステムの強化が重要である。2022年5月に自由民主党の「社会保障制度調査会」創薬力の強化育成に関するプロジェクトチームは、この課題を整理し提言をまとめた[4]。また、政府はこの課題に対応するために、2023年12月に内閣官房に「創薬力の向上により国民に最新の医薬品を迅速に届けるための構想会議」を設置した。筆者はこの構成員の一人

* Kanetaka M. MAKI
早稲田大学ビジネススクール 准教授
〒100-8000 東京都千代田区西早稲田1-6-1
(勤務先)
kanetaka@kanetaka-maki.org

Associate Professor
Waseda Business School,
Waseda University, Japan
〒169-8501, Tokyo, 〒169-8501, Japan
(office)

— 410 —



資金需要が大きくなる開発中後期の資金獲得方法がない。

表5 創薬スタートアップの上場実績

銘柄	上場日	上場時時価総額（億円）	オフリングサイズ（億円）
サイフューズ	2022/12/01	125.1	30.7
クオリプス	2023/06/27	117.9	15.6
ノイルイミューン	2023/06/28	319.7	30.8
コーディアセラピューティクス	2024/06/14	100.3	13.9
Heartseed	2024/07/30	255.2	24.0

日本の創薬エコシステムは、資金調達環境の連続性がなく、スタートアップはIPO前後で力尽きる構造となっている（いわゆる「100均問題」）。

吉田 晃宗・牧 兼充 (2022)、「スタートアップの上場はその後の成長に寄与するか」、VENTURE REVIEW No. 40

スタートアップの上場はその後の成長に寄与するか
—「上場ゴール」問題とIPO後の株価パフォーマンスの分析—
The Effect of Startups' IPO on Further Growth
—An Analysis of Stock Price Performance and "Optimistic Management Forecasts"—

早稲田大学 吉田 晃宗
早稲田大学 牧 兼充

要旨

本稿では、2016年以降に東証マザーズに新規株式公開（IPO、新規上場）を実施した国内企業217社を分析し、IPO時に株式公開後の投資家に提示した会計面での業績予想を達成できなかった企業（いわゆる「上場ゴール」企業）は、IPOから500日後の株価パフォーマンスが大きく悪化する傾向を分析した。これは、投資家が業績予想の精度を考慮していないことを示唆する。ポストIPOの企業成長には、株価を伸ばし、株式市場を通じて資金調達することが必要となるため、IPO時に提示する業績予想の質が重要となる。本稿は、国内スタートアップ企業の業績予想の精度がIPO後の株価に影響を及ぼすという証拠を示すことで、IPO市場整備の議論に貢献することが目的である。

キーワード：ポストIPO、ベンチャーキャピタル、アンダーパフォーマンス、上場ゴール

Abstract

In this paper, we analyzed 217 Japanese startups that have gone public since 2016 and find that companies that failed to meet their revenue forecasts presented to investors at IPO (initial public offering), or are considered "optimistic management forecasts," have significantly worse stock price performance 500 days after the IPO. This suggests that investors do not consider the accuracy of their earnings forecasts. Post-IPO corporate growth requires raising the stock price and raising money through the stock market, so the quality of forecasts presented before the IPO is important. The purpose of this paper is to contribute to the discussion of IPO market development by presenting evidence that the quality of forecasts of domestic startups affects

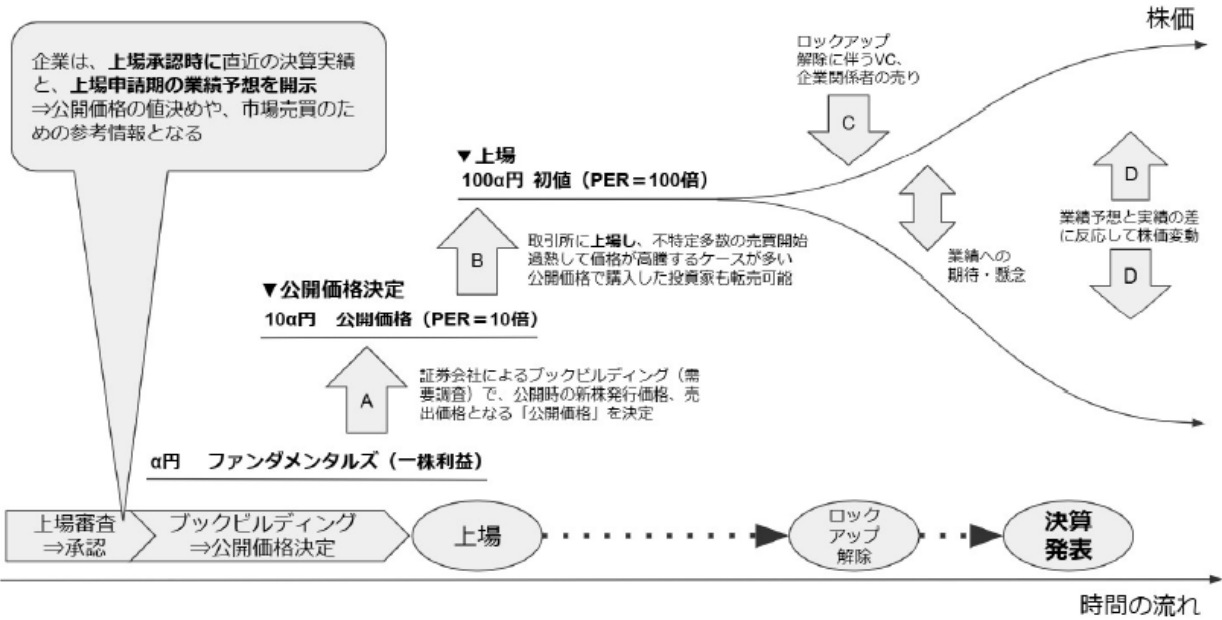
研究論文

1 はじめに

証券取引所における新規株式公開（IPO、新規上場）は、非上場企業の創業者やベンチャーキャピタル（VC）にとってのイグジット（EXIT、事業利益の確定）の機会として代表的なものであり、IPOが可能な会社は、IPOで上場し、スタートアップを取り巻く関係企業を含めた「生態系」「エコシステム」という、発展によって重要な要素である。しかしながら、上場したスタートアップの継続成長はIPOと並んで重要な課題である。「ポストIPO」、つまりIPO後のスタートアップが会計面での業績（以下、「業績」という）と株価を伸ばし、株式市場を通じて資金調達するといったサイクルが、企業の持続的な成長には必要となるため、もっとも、国内のIPO市場の整備は道半ばである。東京証券取引所のマザーズ市場（1999年開設）など新興企業向け市場の相次ぐ開設を背景にした「IPOブーム」の後、2006年のライブドア・ショックと2008年のリーマン・ショックを受けた「転落期」が到来した。東証が2011年にIPO市場の活性化に向けて、上場基準の緩和や審査制度の整備を実施して以降、IPO件数は回復する一方、上場後の継続成長よりも上場そのものを目的として、経営者側が上場後に業績的な業績予想を投資家に提示し、上場後に下方修正する「上場ゴール問題」が顕著となり、2016年からは再び審査を厳格化する動きが出てきた。IPOに対する投資家の不信感の高まりを受け、東証の会社、証券会社、証券アナリストに業績予想の提示となる根拠の開示や経営者の審査の強化を促す一方、新法に上

their stock prices after IPO.
Key words : post-IPO, venture capital, underperformance, underpricing, management forecasts

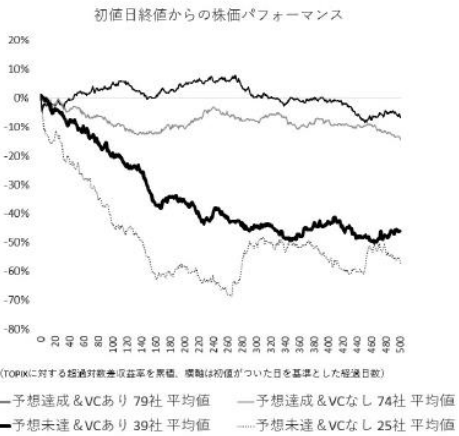
図1 IPO前後の株価推移イメージ



出所：筆者作成

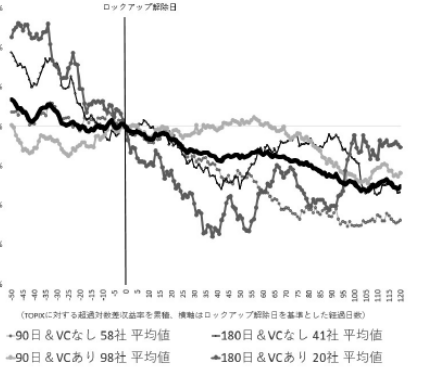
2016年以降に東証マザーズに新規株式公開を実施した国内企業217社のうち、64社は業績予想を未達（いわゆる「上場ゴール問題」に該当する企業）

図2 各グループのCAR推移



出所：QUICK Work Station のデータから筆者作成

図3 ロックアップ解除前後のCAR推移



出所：QUICK Work Station のデータから筆者作成

吉田・吉田・牧 (2025) 「ユニコーン企業の創出をイノベーション政策の目標とすべきか?」

限定配布版

ユニコーン企業の創出を イノベーション政策の 目標とすべきか?

吉田 公亮* 吉田 晃宗** 牧 兼充***

ユニコーン企業創出はスタートアップの成功事例として、イノベーション政策の政策目標にされるようになった。一方で、日米中の3カ国のユニコーン企業の評価額に対する調達額の割合を比較すると、平均して米国22%、中国26%であるのに対し、日本は8%である。そこで、本稿では、日本の高評価額のスタートアップの詳細を分析した。具体的には、各シリーズにおいて、投資家に占める各種投資家属性の内訳が、評価額の見積りにどのような影響を与えているかを評価した。事業会社と金融機関が多く含まれるほど、調達額に対する評価額の膨張を抑制する資金調達となっている。一方、投資経験の乏しい金融機関が多くなると、調達額に対して評価額が膨らむ。一方で、経営資源の豊富な海外ベンチャー・キャピタル (VC) は、評価額の膨張を抑制する出資をしている。これらの結果に基づくと、スタートアップ評価額は過大に評価されている恐れがある。スタートアップの企業価値の過大評価は、VCとスタートアップとの間の資本配分だけではなく、より広い範囲に影響を与える。ユニコーン企業のような、未上場で大きく成長するスタートアップの存在が重要であることは言うまでもない。しかし、評価額のみを基準として政策目標とすることは、危険である。



* Kimiaki YOSHIDA
早稲田大学ビジネス・ファイナンス研究センター
客員研究助産教授
〒169-8050 東京都新宿区西早稲田1-6-1 (勤務先)
kimiaki_yoshida@toki.waseda.jp

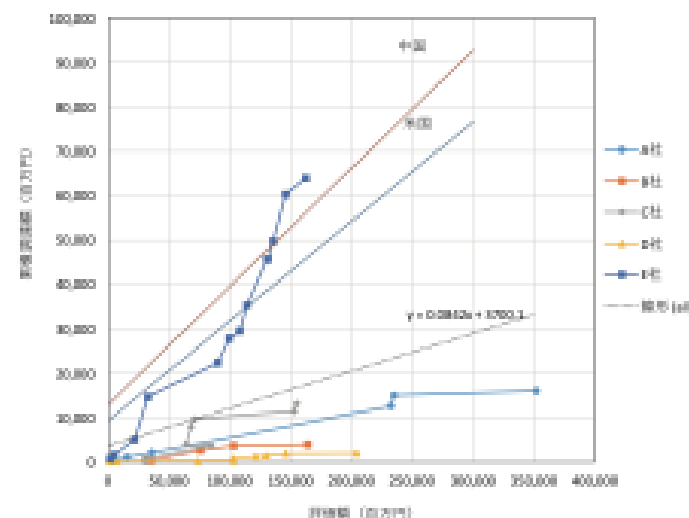
Visiting Associate Professor
Institute for Business and Finance,
Waseda University
1-6-1 Nishiwaseda, Shinjuku-ku,
Tokyo, 169-8050, Japan (office)



** Akitoshi YOSHIDA
早稲田大学ビジネス・ファイナンス研究センター
招聘研究員
〒169-8050 東京都新宿区西早稲田1-6-1 (勤務先)
akitoshi.yoshida@toki.waseda.jp

Adjunct Researcher
Institute for Business and Finance,
Waseda University
1-6-1 Nishiwaseda, Shinjuku-ku,
Tokyo, 169-8050, Japan (office)

— 1 —



米国、中国の評価額上位10社のスタートアップ / データ元: Pitchbook
日本の評価額上位5社のスタートアップ / データ元: INITIAL (注1 = 147.49円換算)

平均調達額 / 評価額 - 日本: 8%, 米国: 22%, 中国: 26%

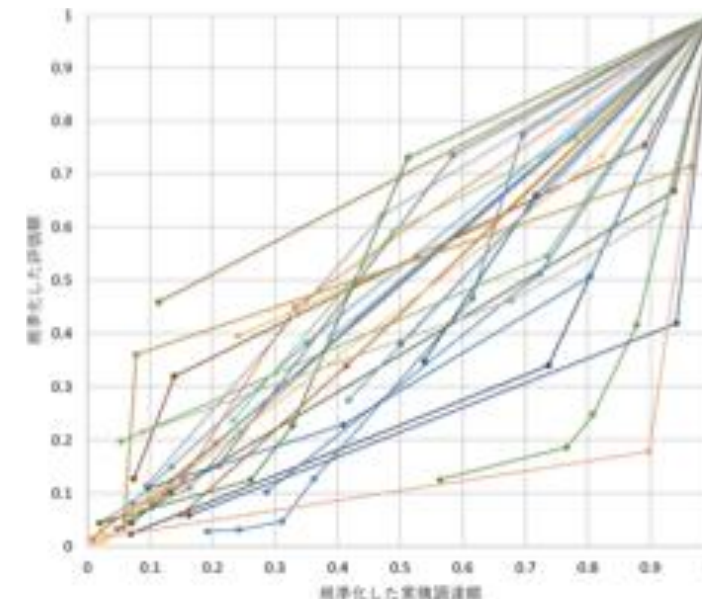


図4 各企業別の累積調達額と評価額の関係

- 日本のユニコーン企業は、米中のものと比べて、評価額に対する平均調達額が低い傾向。
- 経験の浅い金融機関系の機関投資家が、評価額を釣り上げている傾向。
- 経験豊富な海外投資家や事業会社の直接投資が、この問題の解決のために有益であることを示唆。



$$\text{Maki Zemi} = \beta_0 + \beta_1 \text{entrepreneurship} + \beta_2 \text{science} + \varepsilon$$



コーポレート・ベンチャーキャピタルのパフォーマンス

—多様な CVC 形態の比較分析—

Performance of Corporate Venture Capital
—Comparison Analyses of Multiple CVC Types—

早稲田大学 吉田 晃宗
早稲田大学 牧 兼充

要旨

本稿では、日本のスタートアップ約 3,000 社を対象に、コーポレート・ベンチャーキャピタル (CVC) プログラムの形態の違いが、投資先企業の成長にどのような影響を与えるかを分析した。事業会社自体や CVC の直接投資が IPO の実現にポジティブな影響を与えるという先行研究に沿った結果が確認された。一方、二人組合ファンド形態からの投資が IPO の確率を高め、IPO までの期間を短縮するというエビデンスは得られなかった。

キーワード：コーポレート・ベンチャーキャピタル (CVC)、二人組合、IPO 確率、IPO までの期間、エージェンシー問題

Abstract

In this paper, we examine about 3,000 startup companies and analyze how the multiple types of corporate venture capital (CVC) programs affect the growth of investee companies. We found that direct investment by the company itself or CVC has a positive impact on the realization of IPO. On the other hand, we were unable to find any evidence to suggest that investments from dedicated funds (minim-kumiai funds) increase the probability of an IPO or shorten the time to IPO.

Key words: Corporate Venture Capital (CVC), Dedicated Fund, IPO, Agency Problem

1 はじめに

日本経済の成長にとって、スタートアップの誕生と成長は欠かせない要素であり、特にスタートアップの成長にはベンチャーキャピタル (Venture Capital, VC) の出資・支援が重要な役割を果たす。

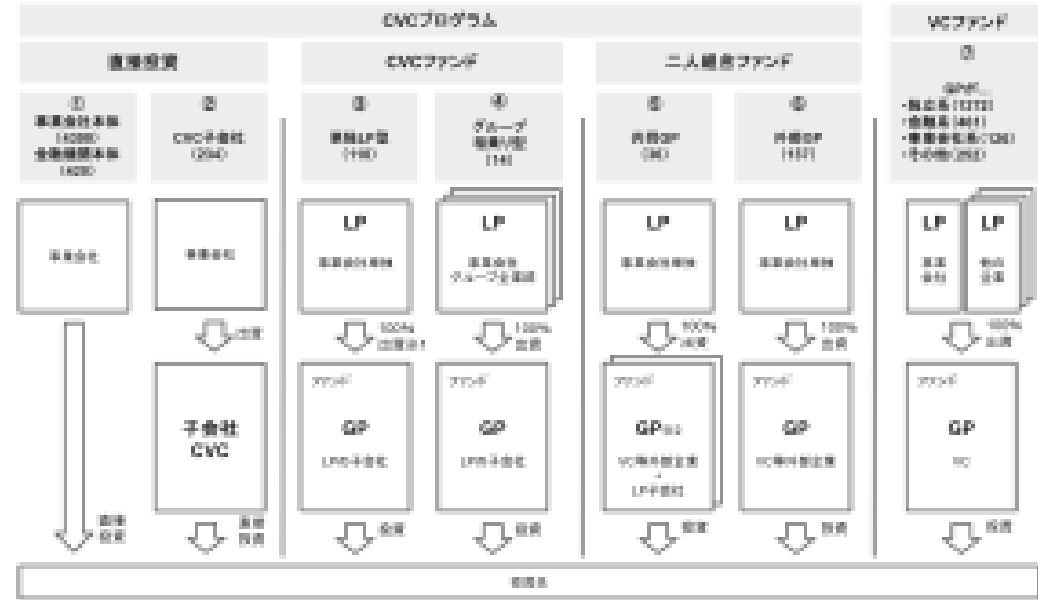
VC に加えて、スタートアップ支援で無視できないプレイヤーが既存の事業会社だ。2023 年のスタートアップへの出資額のうち、最も割合が高いのは VC の 40% で、次いで事業会社が 24% という調査がある。加えて同調査では VC 出資額のうち 10% が、事業会社がスタートアップ投資のために創設するコーポレート・ベンチャーキャピタル (Corporate Venture Capital, CVC) であることを指摘している。

VC は自己資金で投資するケースと、ファンドを組成するケースがある。VC ファンドは一般に、独立系や金融機関系列の VC 企業が運用管理を担う無限責任組合員 (General Partner, GP) となり、複数の有限責任組合員 (Limited Partner, LP) との投資事業有限責任組合 (Limited Partnership, LPS) として組成される (日本ベンチャーキャピタル協会他, 2019)。

一方、一般に「CVC」と呼ばれる投資活動は多様な形態が存在する。事業会社の自己勘定による直接投資のほか、スタートアップに投資する目的で創設された子会社の活用、また、その子会社が GP となり当該企業 (グループ会社含む) が単独の LP として出資する VC ファンド (以下、「CVC ファンド」という。) などがある。事業会社 (あるいは子会社) が、外部の VC ファンドの LP 出資者となり、スタートアップに間接的に投資するパターンもある。事業会社 (あるいは子会社) が単独 LP となり、独立した外部 VC が GP として投資活動を共同管理・運営する「専用ファンド (dedicated fund)」もある。これらの分類は必ずしも、相互に排他的ではなく、何を CVC として定義するかも先行研究によって異なる (Chesbrough, 2002; Dushnitsky, 2006; Röhm et al., 2020)。

近年、日本では「CVC」の特殊な形態として「二人組合」形式のファンドが注目されている。これは、事業会社が単独で LP 出資するが、GP は外部の独立系 VC など第三者が担う形態 (以下、「二人組合ファンド」という。) を指す。二人組合ファンドは、専門性を持った人材を、事業会社 (あるいは子会社) が抱え込むこ

図 1 事業会社によるスタートアップへの投資形態の種類



③④: カッコ内は STARTUP DB で確認できた投資主体数。⑤のうち 18 社、⑥のうち 46 社は金融機関が LP となる二人組合。

⑧1: 各出資比率と GP による少額出資は除く。⑧2: LP 本体・子会社と外部企業による共同 GP、または投資目的の合併会社。

出所: Dushnitsky (2006)、長谷川 (2008)、Röhm et al. (2020) 等を参考に、STARTUP DB のデータから筆者作成

日本のスタートアップへの投資を形態別に分析
事業会社による「直接投資」が、スタートアップの成功と相関が一番高い。

ディープテック・スタートアップの成長とVC

• 課題

- スタートアップが未成熟な段階では、VCとインセンティブがアラインするため、より早期からのVC投資が促進された。
- VCの資金回収期間の直前はスタートアップとの間でインセンティブにコンフリクトが生まれている。
- VCの資金投資期間は最大で10年であり、スタートアップの商業化までの期間が10年以上におよぶことを考慮すると、ある程度研究開発が進んだ段階で、VCの投資を受けなくては、期間が合わない。
- 「100均問題」はVC主導でIPOにより投資を回収するインセンティブがあることにより発生している側面がある。一方で、「100億円」による上場はスタートアップにとってはメリットがない。

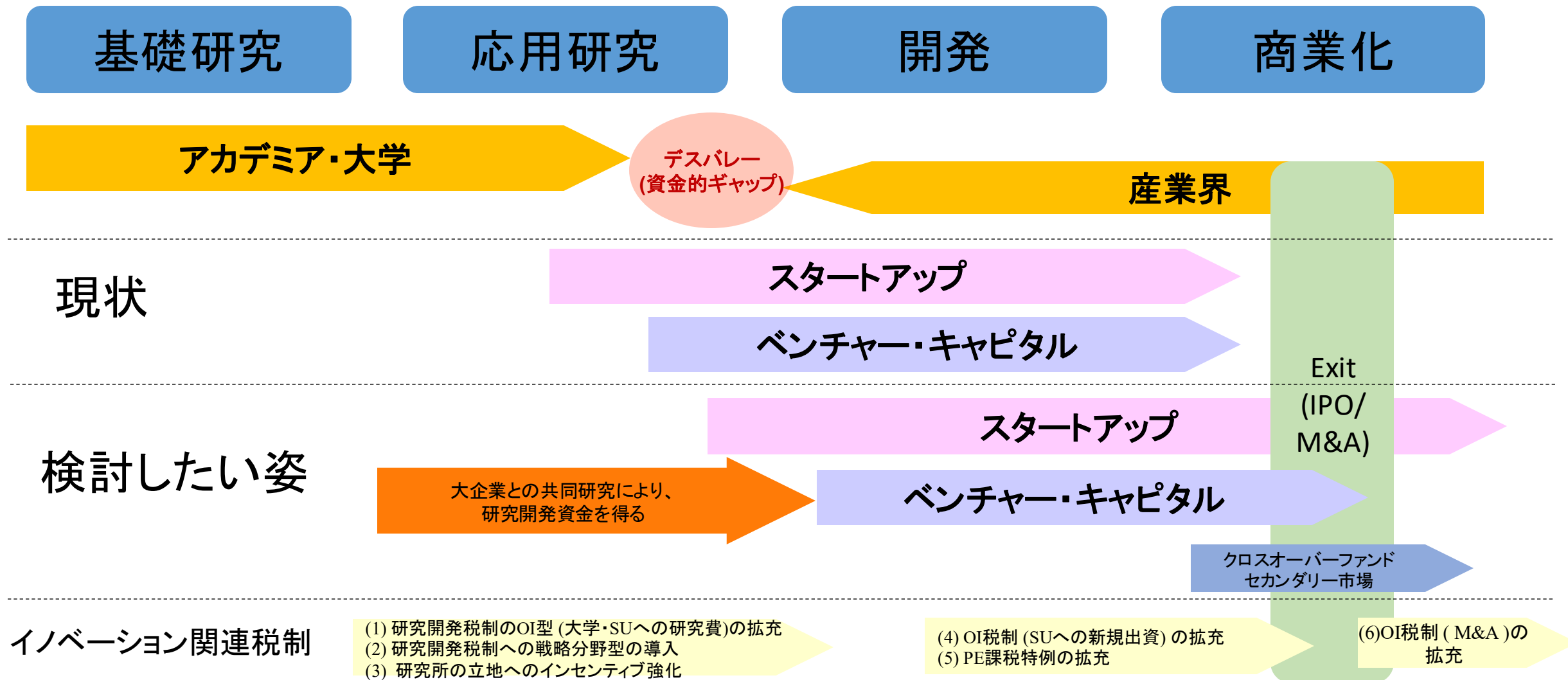
• 更なる課題 – 上場維持基準の変更

- 東京証券市場はグロース市場の上場維持基準を「10年経過後に時価総額40億円以上」から「5年経過後に100億円以上」に変更する。
- この基準の変更により「100均問題」は減少すると予測されるが、一方でイグジットが予見できないため、そもそもスタートアップへのVC投資が減少するかもしれない。

セカンダリー市場の整備、クロスオーバーファンドの拡充、M&Aの促進が重要。



ディープテックスタートアップと資金調達モデル + イノベーション関連税制





早稲田大学ビジネススクール
牧 兼充, Ph.D.

kanetaka@kanetaka-maki.org



Maki Zemi = $\beta_0 + \beta_1 \text{entrepreneurship} + \beta_2 \text{science} + \epsilon$

