

スタートアップのエクイティファイナンスにおける 起業家の人的資本の役割：創業期に関する検討

A Study on the Role of Founder's Human Capital in Seed Round

平 田 博 紀

〈論文要旨〉

本稿では、先行研究のサーベイを通して、概ね二つのパターンでスタートアップのエクイティファイナンスが実施されていることを確認した。創業期のエクイティファイナンスの多くは、このうちの投資家がソーシングの中で起業家の人的資本が示すシグナルを受け起業家選抜を行い、その後、出資後の経営支援・育成方法に関するスクリーニングを通して出資先を決定するというパターンにある。本稿の検討の結果、起業家の起業前の事業の執行経験には、出資を誘発する役割があり、また、多くのスタートアップが経験するエクイティファイナンスのパターンでは、起業家に斯業経験や正社員としての勤務経験があると、希望する投資家から出資を受けやすくなるという見通しを得た。

〈キーワード〉

創業期のエクイティファイナンス、起業家の人的資本、投資家、シグナリング、スクリーニング

1. はじめに

本稿は、資金調達（投資家の出資判断）が極めて困難と言われる創業期のエクイティファイナンスにおける起業家の人的資本の役割について先行研究を通して検討し、今後行う実証研究の方向性を明確にすることを目的としている。

スタートアップのエクイティファイナンスの議論において、起業家と投資家間の情報の非対称性の問題は設立時に最も大きな影響を及ぼすと指摘されている。逆選択等の問題が生じる環境下、Baum and Silverman (2004) や本庄 (2006)、加藤 (2018)、Ko and McKelvie (2018) などは、起業家の人的資本が資金調達のシグナルとして機能すると述べている。また、ベンチャーキャピタルが能力の高い成長可能性のある企業を選抜し、出資後に育成しているとする Baum and Silverman (2004) や Colombo and Grilli (2010) の研究を踏まえると、起業家は、投

資家から経営への関与方法や育成方法を出資前に伝えられており、その内容に対して受け入れるか否か等の選択を行っているとは推察される。これは投資家による起業家に対するスクリーニングに該当すると考える。

先行研究の整理を通して、本稿では、創業期におけるエクイティファイナンスについて、①投資家が、ソーシングの中で起業家の人的資本が示すシグナルを受け起業家選抜を行い、その後、出資後の経営支援・育成方法に関するスクリーニングを通して出資先を決定する、もしくは、先にスクリーニングを行うパターン、つまり②投資家が、ソーシングの中で、常時、出資後の経営支援・育成の内容を打ち出しながらスクリーニングを行い、何らかの選択の提示があった起業家の人的資本が示すシグナルを踏まえて出資先を決定するという二つのパターンを導出した¹。そして、創業期のエクイティファイナンスの多くは①のパターンで実施されており、その場合、起業家の起業経験や正社員としての勤務経験が、スタートアップが求める投資家を選別するための交渉力となっているという見通しを得た。

以下、本稿の構成である。2.では、スタートアップのエクイティファイナンス市場の特徴とその背景にある情報の非対称性の問題について確認する。3.では、起業家の人的資本がエクイティファイナンスにおいてどのような役割を担っているのか、先行研究の整理を通して見通しを示す。最後に本稿をまとめるとともに、今後の課題について述べる。

2. スタートアップのエクイティファイナンスと情報の非対称性

2-1. 起業初期の投資（資金調達）ラウンド

スタートアップでは、成長や求める活動の変化に応じ、株価を引き上げながら段階的にエクイティファイナンスを実施する（Sahlman,1990; Neher,1999; 小佐野,2001など）。こうしたエクイティファイナンスの段階を投資（資金調達）ラウンドと呼ぶ（Sahlman,1990）²。

企業の成長に応じて実施される投資（資金調達）ラウンドは、一般的に、シードラウンドから始まり、シリーズAラウンド、シリーズBラウンド、シリーズCラウンド、シリーズD等と続いていく³。普通株式に比べ、何らかの優先的な権利（価値）が付与されている種類株式を優先株式という。シリーズと表記される投資（資金調達）ラウンドでは、「A種」や「B種」というようにアルファベットが付いた優先株式が発行される⁴。法律等による明確なルールはないものの、各段階においてスタートアップが発行する優先株式にあるアルファベットに倣い、シリーズと表

¹ ここでいうソーシングとは投資家が出資先候補を探すことを意味する。詳しくは、本稿3-2.を参照。

² たとえば、Neher（1999）や小佐野（2001）などのように、段階的にエクイティファイナンスを実施することをステージ・ファイナンス（ステージ・ファイナンシング）と表現することもある。

³ シードラウンドの前にプレシードラウンド、シリーズAラウンドの前にプレシリーズAラウンドといった段階を設け、エクイティファイナンスを実施しているスタートアップも存在する。本稿の対象は、プレシードラウンド・シードラウンドを主な対象として議論する。

⁴ スタートアップファイナンスにおいて発行される優先株式の意義・効果については、高橋・忽那（2015）や平田（2021a）などを参照されたい。

記される投資（資金調達）ラウンドのアルファベットは決定されている場合が多い（小川・竹内・荒井・弾塚・松村・吉田・金澤・取出, 2019）。なお、シリーズEやFといった投資（資金調達）ラウンドを実施するスタートアップもあれば、シリーズAやBで終了するスタートアップもある。このように、投資（資金調達）ラウンドは企業ごとにその必要性に応じて実施回数異なる。

本稿の問題意識の対象は、創業期のエクイティファイナンスであり、これはシリーズと表記される投資（資金調達）ラウンドの前に用意されているシードラウンドに該当する。Sahlman (1990) は、シードラウンドの投資について、あるアイデアがさらなる検討や投資に値するかどうかを判断するために起業家に提供される少額の資本のことと定義している。ここでいう起業家が持つアイデアとは、技術を伴う場合もあれば、新しいマーケティング手法の場合もあり、技術であればこの段階では小さな試作品を作ることにはなるものの、販売のための生産は行われない (Sahlman, 1990)。また、ウツザマン (2013) は、アイデアの段階にある「コンセプトレベル」のスタートアップが実施する製品やサービスのプロトタイプもしくはアルファ・バージョン（検証用の試作品）の完成までの運転資金の調達段階をシードラウンドと定義している。このように、シードラウンドとは起業家が持つアイデアの具体化に向けた検証に必要な資金を獲得する段階を指す投資（資金調達）ラウンドと言える (Sahlman, 1990; ウツザマン, 2013)⁵。この段階で起業家に求められることは、ビジネスプランを通してアイデアとそれを具体化するための方法の詳細を投資家に対して示すことである⁶。

スタートアップに対する投資は不確実性が高く、そのレベルは起業時に近いほど（設立間もないほど）高いと言われる (Timmons, 1994)。Neher (1999) は、起業家が自ら立ち上げた企業の潜在能力を最大限に発揮するために不可欠な独自の人的資本を持っているために、資金調達後に投資家との出資契約の履行を拒否し、企業経営から撤退する権利を常に行使用することができる」と述べる。この場合、起業家がいなくなった企業の資産には価値がないと考える投資家は、投資を無駄にするまい（企業経営からの起業家の撤退を回避しよう）と起業家の要求を飲まざるを得なくなる。これにより、起業家は投資家をホールドアップする（つなぎ留める）ことができるようになる (Neher, 1999)⁷。各投資（資金調達）ラウンドにおける起業家と投資家の最大の

⁵ この定義については、シードラウンドの前に投資家ではない人々も対象に実施するエクイティファイナンスの機会として認識されるプレシードラウンドもその範疇していると考えるのが妥当であろう。

⁶ 米国人 (64,622人) を対象に実施した調査 (Panel Study of Entrepreneurial Dynamics (PSED)) データの分析を通じて、Liao and Gather (2006) は、ビジネスプランを完成させた起業家は、プランを完成させなかった起業家に比べて、事業の立ち上げ過程において持続する可能性が2.6倍高いと述べている。一方、Lange, Molloy, Pearlmuter, Singh and Bygrave (2007) は、1985年から2003年までのバブソン大学の卒業生の起業家を対象に調査を行った結果、ビジネスプランを作成した場合と作成しなかった場合では起業後の業績に差がなかったことを明らかにした上で、機関投資家やビジネス・エンジェルから多額の起業資金を調達する必要がない限り、起業前に詳細なビジネスプランを書く必要性はないとしている。

⁷ ホールドアップ問題とは、情報の非対称性下における投資対象の特殊性に起因し生じる非効率な投資をいう。Gompers (1995) は、ベンチャーキャピタルは、私的情報と大きな私的利益を持つ起業家が株主にとってプロジェクトの正味現在価値がマイナスであるという情報を得ても、プロジェクトを清算せず、株主を犠牲にして自分の評判を高める戦略をとる可能性がある」と述べている。スタートアップファイナンスでは、情報に非対称

関心事は、自身の持分をいかに確保するかであると言われる（Timmons, 1994; Heughebaert and Manigart, 2012; 平田, 2019・2020・2021a,b）。エクイティファイナンスの際、起業家が持分維持を図ろうとする理由は、アイデアや計画の実現に必要な裁量を確保するためであり、また、企業の成長に伴い生まれる利潤をより多く得るためである（平田, 2019・2020・2021a,b）⁸。起業家同様、投資家もスタートアップが創出する経済的果実を獲得したいと考え、スタートアップに対して出資を行う⁹。しかし、Neher（1999）の指摘を踏まえると、持分確保を目的に一括で多額の資金を投資した場合、投資家は、清算を覚悟しない限り出資額の回収のイニシアチブを投資先の活動をけん引する起業家から奪取することが困難になる。これを回避するために、投資家は段階的な出資に応じると整理できる（Sahlman, 1990）¹⁰。

2-2. 起業家と投資家間の情報の非対称性

出資（投資）契約後に起こる起業家の機会主義的行動を放置せざるを得ない中で、投資家は起業家にホールドアップされる（Neher, 1999）。このような起業家と投資家間にある情報の非対称性に起因して生じる問題を回避するために、スタートアップのエクイティファイナンス市場では段階的な出資が行われる（Sahlman, 1990）。ただし、出資契約前においてすでに起業家と投資家間には情報の非対称性の問題が生じていると多くの研究において指摘されている。

情報の非対称性下における経済活動（取引）については、たとえば二つの経済主体（仮にAとBとする）がおり、双方が合理的である場合、「レモン市場」となる（Akerlof, 1970）。まずAが保有する情報を利用し、Bを出し抜こうとする。Aがこうしたインセンティブを持っていることを予測するBは、Aを信用せず、品質以上の価格で財を購入するというリスクを避けようと最悪の品質であるという認識の下での価格でしかAが提供する財を受け入れなくなる。結果、Aは見合った評価がされないためにより品質の高い財を売ろうとはせず、市場には低品質の財（レモン）しか流通しなくなる。例にあるAとBをそれぞれ起業家と投資家に置き換えて考えてみよう。情報の非対称性の中では、投資家は起業家に出し抜かれまいと起業家の事業（もしくは経営

性下にある起業家と投資家の間において、出資（投資）契約後の起業家の機会主義的な行動により生じるこのホールドアップ問題だけでなく、出資（投資）契約前の逆選択も問題視されている。この点は次節で詳述する。

⁸ Wasserman（2012）では、スタートアップのコントロールを維持したい、自由に決断を下せる状況でありたい、時間を投資家とのやりとりではなく企業の成長に費やしたいと考える起業家（ファウンダー）は、エクイティファイナンスを避ける道を選ぶと述べている。併せて、設備や売掛債権といった有形固定資産を伴うビジネスを営む起業家は、融資による資金調達を選択し、投資家からの資金注入を回避するといった選択が可能であると指摘している。

⁹ Hellman and Puri（2002）は、1994年以降に設立されたシリコンバレーのスタートアップ173社（うち分析対象は92社）を対象に行った分析を通して、投資家（ベンチャーキャピタルやその他の金融機関）が企業の人事方針の形成に影響を与えていることを明らかにしている。このようなメリットを享受できることにも触れておきたい。

¹⁰ Smith and Smith（2004）は、投資家が分散投資により個別の投資対象の保有するリスクを除去することができる」と述べている。また、Hellmann（2002）などが指摘する通り、多くのスタートアップのエクイティファイナンスは複数の投資家によるシンジケーションを通して実施されている。したがって、投資家は、段階投資と分散投資とシンジケーションという3つの方法を使い、出資（投資）契約後に生じる可能性がある投資リスクの除去に努めている。

する企業)に対して低い評価をする。ここで、優れた起業家ほど、将来性のある事業(企業)を有する起業家ほど、投資家からの評価にギャップを感じ、エクイティファイナンスを諦めるという現象が生じる。Ibrahim (2008)は、将来の業績を予測するための営業実績や有形資産がほとんどなく、また目新しい科学技術を持つスタートアップは不確実性が高いため、起業家はベンチャーキャピタルに対して情報面で大きなアドバンテージを持つことができる(ベンチャーキャピタルがスタートアップの善し悪しを判断することが難しい)と指摘している。

このような私的な隠れた情報を原因に生じる「逆選択」の結果としてある「レモン市場」は、A(起業家)のシグナリングやB(投資家)のスクリーニングによる情報の非対称性の解消を通して回避される。シグナリングとは、私的な情報の代わりとなる情報保有者の行動や発信(シグナル)を通して、他者に隠れた情報を伝えることを意味する(Spence, 1973)。たとえば、学歴や職歴、その他多くの観察可能な個人的特徴は、労働市場(採用や組織内における昇進)において求職者や従業員の能力を示すシグナルと言われる。一方、スクリーニングは、情報を持たない者が提示する選択肢に対する回答(選択)を通して、情報を持つ者から私的な情報の開示を促す方法である(Stiglitz, 1975)。

起業家と投資家が合理的であれば、出資(資金調達)の際にシグナリングやスクリーニングが実施されるはずである。Baum and Silverman (2004)や本庄(2006)、加藤(2018)、Ko and McKelvie (2018)は、起業家の人的資本が資金調達のシグナルとして機能すると主張している¹¹。また、Baum and Silverman (2004)やColombo and Grilli (2010)は、ベンチャーキャピタルが能力の高い成長可能性のある企業を選抜し、出資後に育成していると述べている。投資家から出資後に積極的に経営に関与することや育成の姿勢を出資前に伝えられた起業家は、その内容に対して受け入れるか否か等の選択をすることになると考える。

シードラウンドについては、長期の株式保有や価値創造に焦点を当てたエンゲージメントなどが求められるために、今後に大きな成長が見込めたとしてもスタートアップの資金需要に応えうる投資家がいるとは限らない(Klingler-Vidra, 2016)。実績がない中で自身のアイデアや計画を武器に投資家を説得しなければならない起業時のエクイティファイナンスは、起業家にとって大きな困難となっている(Hsu2004)。これらの先行研究の指摘は、起業家と投資家間の情報の非対称性の問題を緩和するシグナリングやスクリーニングに関する知見が創業期のエクイティファイナンス市場の起業家・投資家に広く共有されていないことを示唆する。

¹¹ Baum and Silverman (2004)は、人的資源のほか、起業家が保有する知的財産や企業間の業務提携がベンチャーキャピタルの出資決定に影響を与えるかを分析している。

3. 創業期のエクイティファイナンスにおいて求められる起業家の人的資本

3-1. 投資家の出資判断と起業家の人的資本

Wasserman (2012) は、スタートアップの存続と成長には「スタートアップを立ち上げるために必要なスキル、経験、専門知識」を意味する起業家の人的資本と、その構築の中で得られる個人的もしくは仕事上の人的ネットワークを指す社会関係資本、そして「経済的資本」という起業準備のための自己資金（起業家個人の蓄え）が必要であると述べる¹²。そして、起業家の人的資本が育まれる仕事や教育機会の中で社会関係資本や経済的資本が生み出されると指摘している（Wasserman, 2012）¹³。

資金調達と人的資本の関係について、たとえばNeher (1999) は、起業家が持つ「企業の潜在能力を最大限に発揮するために不可欠な独自の人的資本の一部」として企業は始まり、その後、時間とともに起業家が人的資本を具体化する中で構築する物的資本が投資を呼び込み、企業は成長する（物的資本の価値が上昇していく）と主張している¹⁴。また、Colombo and Grilli (2010) は、起業家の人的資本が、ベンチャーキャピタルへのアクセスを円滑にする役割や、ベンチャーキャピタルの投資が与える企業の劇的なプラスの成長を媒介する間接的な役割を担っていると述べている¹⁵。

図1 起業家の人的資本と資金調達、企業成長の関係



注：図中の+は正の効果を示す。

出所：加藤 (2018) 掲載「図表13 人的資本と企業成長」を基に作成。

¹² 人的資本の研究で知られる Becker は、2002 年発表の論文において、個人の知識、情報、アイデア、スキル、健康などを人的資本とすると述べている。

¹³ たとえば、Shane and Venkataraman (2000) は、高学歴であったり、過去に豊富な経験を持つ起業家は、起業機会に気づきやすくなると述べている。また、Colombo and Grilli (2010) は、経営学や経済学の大学レベルの教育を受け、起業した事業に関する技術的な職務に従事した経験が豊富である個人によって設立された企業は、これら起業家の人的資本に関連した特徴的な能力を活用して、他の会社よりも大きく成長することができる」と指摘している。

¹⁴ Megginson and Weiss (1991) では、ベンチャーキャピタルが有望な企業を見極める能力に長けていることを認識しているため、ベンチャーキャピタルからの投資は、出資を受けた新興企業が他の必要なりソースを獲得するための努力を促進すると指摘されている。

¹⁵ Colombo and Grilli (2010) では、製造業とサービス業の両方のハイテク分野で活動するイタリアの新興企業 439 社を対象に創業チームの人的資本とベンチャーキャピタルの投資が企業の成長に与える共同効果を実証的に検証している。彼らは、この研究が多くの実証研究において示唆されているベンチャーキャピタル投資が企業の創業チームの経営能力に惹かれているという分析結果を裏付けるものとなったと述べている。

起業家の人的資本に関する先行研究のサーベイを通して、加藤 (2018) は「起業家の人的資本は、能力効果による成長への直接的な正の効果に加えて、資産効果や外部の貸し手へのシグナリングを通じた資金調達によって、成長に対して正の効果を持つという間接効果が示唆される」という見通しを示している (図1)。ここでいう能力効果 (capability effect) とは、資源依存の観点からの研究において示されている、特徴的な能力を持つ起業家は、教育や過去の職業経験を通じて学んだ知識やスキル (人的資本) の水準が高く、優れた経営上の意思決定を行うという考え方である (Colombo and Grilli, 2005)。一方、資産効果 (wealth effect) とは、Wasserman (2012) のいう経済的資本である起業家の自己資金・財産が、スタートアップの課題として知られる外部資金制約を回避する手段となることを意味する (Colombo and Grilli, 2005)。

Baum and Silverman (2004) や Colombo and Grilli (2010) は、ベンチャーキャピタルが能力の高い成長可能性のある企業の選抜 (Picking winners) と出資後の育成 (Building winners) を通じて、出資先の能力を高める機能を有していると述べている¹⁶。関連して、Bottazzi, Da Rin and Hellmann (2008) は、投資家による投資先への積極的な関与と投資先企業の成功に正の関係性を見出すとともに、こうした投資家が独立した組織であることを明らかにしている。Denis (2004) は、投資家が、様々な経営支援策の中から投資先が必要とするもの、必要と判断されるものを実施し、スタートアップの成長に尽力していると指摘している。これらは、現状、スタートアップの成長を促す能力効果を持つまでには至っていないものの、投資家が育成意欲をかき立てるもの、自身の所有する資本で成長するために必要な要素を補完できると判断すれば、その起業家は選抜され、出資を獲得できるということを示唆している。Baum and Silverman (2004) は、ベンチャーキャピタルが将来の業績につながる技術を持っていながらも、短期的には失敗の危機に瀕しているスタートアップに対して出資をする傾向にあるとし、ベンチャーキャピタルが成長可能性のあるスキルを持つ起業家等を選抜し、育成するというロジックに基づき、出資先の選択を行っていることを示している¹⁷。このように、短期的な失敗のリスクは高い (投資家が高いリターンを要求できる) もの、育成によって成長の余地がある起業家のスキルは資金調達のシグナルとなり得るということである。ただし、Baum and Silverman (2004) は IPO (Initial Public Offering) 直前のバイオテクノロジー企業のエクイティファイナンスを対象に分析を行っており、起業家の持つスキルは創業期のスタートアップのエクイティファイナンスにおいてはシグナリング効果を有していない可能性がある。

¹⁶ このようにベンチャーキャピタルは、出資後に経営ノウハウや人脈を提供することで、勝者を育成することも可能であり、Hellmann (2000) は、これを「コーチとしてのVC」と呼んだ。

¹⁷ Hellmann and Puri (2002) によれば、ベンチャーキャピタルに支援された企業は、支援されていない企業よりも早く外部経営者になるという。この指摘については、たとえばベンチャーキャピタルが出資後の経営陣の専門化に向けた育成を通じて、出資先に価値を提供していると解釈できる。つまり、ベンチャーキャピタルからの支援がある場合、成長スピードが速く、それに伴い企業活動のフェーズが変化するため、求められる経営者の資質・能力が異なってくると考えられる。

起業後2年～12年の米国のスタートアップを対象に分析を行ったBurton, Sørensen and Beckman (2002)は、創業者グループの少なくとも1名が前職で執行役員の経験者がいる場合、外部資金を調達できる可能性が高いと述べている。また、生涯に複数のビジネスを生み出し成功させた経験を持つ起業家 (Serial Entrepreneur; 連続起業家) が新規のビジネスを立ち上げる際に巨額の資金をエクイティファイナンスで調達し、成功へと導いているといったことを示す研究も多くある (Hsu,2007 ; Gompers, Kovner, Lerner and Scharfstein2010; Nahata,2019)。インターネット広告業界の235社のスタートアップについて検証したKo and McKelvie (2018)は、起業家の創業経験と学歴が、最初のエクイティファイナンスにおける調達額の向上に最も大きな効果を発揮することを示している。日本のスタートアップを対象に創業資金の調達先と起業家の人的資本の関係を検証した本庄 (2006)は、若い起業家ほど家族や友人からの資金調達を利用する傾向にあること、事業経営の経験のある起業家ほど事業への賛同者 (エンジェル投資家含む) からの出資を受けていることが示されている。これら創業期付近のエクイティファイナンスに関する先行研究を振り返ると、共通した点として、起業家の事業の執行経験が、シグナリング効果を有している可能性があるということが言える (Burton, et al., 2002; Hsu,2007; Gompers, et al., 2010; Nahata, 2019; Ko and McKelvie,2018; 本庄, 2006)¹⁸。

3-2. 創業期のエクイティファイナンスのパターンと起業家の人的資本

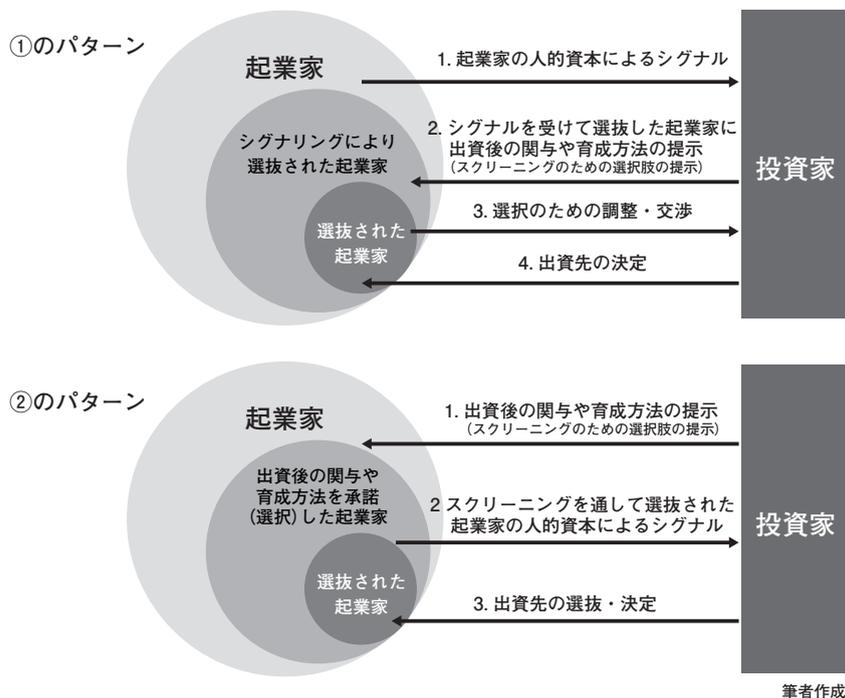
スタートアップに対する投資では、起業家と投資家間の情報の対称性に起因し様々な問題が生じている。創業期における投資家による起業家選別に関する先行研究を通して、起業前の事業の執行経験という起業家の人的資本が出資を呼び込むシグナルとなり得るという見通しを得た (Burton, et al., 2002; Hsu,2007; Gompers, et al.,2010; Nahata,2019; Ko and McKelvie,2018; 本庄,2006)。なお、この議論に至る過程において、ベンチャーキャピタルを対象とした研究では、出資後の育成を念頭にスタートアップに対して出資が行われていることが確認された (Baum and Silverman,2004; Colombo and Grilli,2010; Bottazzi, et al,2008; Denis,2004)。投資家が出資後に積極的に経営に関与することや、育成の姿勢を出資前に起業家へ伝える場合、自らがどのような資本を持ち、それらをどのように起業家に対して提供するのかを具体的に提示する必要に迫られると推察できる。その際、起業家は、投資家から提示された様々な経営への関与のあり方や育成方法について、調整や提案、そして要求を行うだろうし、また、中には投資家から示された内容を受けて資金調達の意向を撤回する起業家もいるだろう¹⁹。このように考

¹⁸ 100人のベンチャーキャピタリストを対象にアンケートを実施したMacMillan, Siegel and Subaba Narasimha (1985)では、多くのベンチャーキャピタルが出資先の選択 (提案を評価する) 際に起業家の経験や資質、特にリーダーシップを重視するという傾向が確認できる。

¹⁹ Hsu (2004)は、資金調達先に関する複数の選択肢を有する起業家は、効果的な価値付与活動を期待することができる評判の高いVCに対しては10～14%のPre-Money Valuationのディスカウントを受け入れていると述べている。起業家が出資より高い付加価値を提供してくれると考えられる投資家を選別していることを意味する。また、Inderst and Mueller (2004)やGompers and Lerner (2000)では、VCによる資金供給の増加がPre-Money Valuationにプラスの影響を与えるとしており、リスクマネーの供給市場における意欲的な投資家

えると、ベンチャーキャピタルをはじめとする投資家は、①ソーシングの中で起業家の人的資本が示すシグナルを受けて起業家選抜を行い、その後、出資後の経営への関与・育成方法に関するスクリーニングを通して出資先を決定する、もしくは、先にスクリーニングを行うパターン、つまり、②ソーシングの中で出資後の経営への関与・育成の内容を打ち出しながらスクリーニングを行い、選択のうえ何らかの意思表示があった起業家の人的資本が示すシグナルを踏まえて出資先を決定すると考えられる（図2）²⁰。いずれにしても、起業家の人的資本によるシグナリングと支援・育成方法に関する投資家のスクリーニングという二つの方法を用いることで、起業家と投資家間の情報の非対称性が緩和され、スタートアップのエクイティファイナンスでは、逆選択の防止が行われていると整理できる。ただし、先述の通り、エクイティファイナ

図2 創業期のエクイティファイナンスのパターン



の増加が供給者間の競争を生み、起業家による投資家選定を促進させることを示唆している。

²⁰ 投資家が出資先候補を探すことをソーシングと呼ぶ（小川ほか,2019）。①において投資家が起業家の人的資本が発する最初のシグナルを受け取り、スクリーニングを実施する機会として、たとえば、審査員や観客として参加したビジネスプランコンテストやピッチイベント等において、出場者である起業家に声をかけるといった方法やSNSを通じて得た情報を踏まえ、起業家に接触を図る等、自ら起業家を探すというケースが考えられる。いずれにしても出会った起業家のシグナルを受けて投資家は選抜を始める。一方、②について、投資実績を知った起業家が会い来る、投資家としての活動内容を知る知人や友人、他の投資家からの紹介により起業家と出会うという方法が考えられる。また、優良な出場者に対する出資や支援を確約したビジネスプランコンテストやピッチイベント、アクセラレータープログラムを主催するという方法もあるだろう。このようなイベントでは、先に主催する投資家の情報（出資方針や出資後の関与方法など）をPRとして提示し、それを受け起業家が応募するという方法を採用していることが頻繁に確認できる。

ンスにおける起業家と投資家の最大の関心事は自身の持分をいかに確保するかであり、一般的には、出資に向け、互いの持分を巡る交渉が行われる（Timmons, 1994; Heughebaert and Manigart, 2012; 平田, 2019・2020・2021a,b）。この交渉の結果、起業家は必要とする資金と引き換えに持分を失う²¹。

平田（2020）は、日本のスタートアップの最初のエクイティファイナンスの際の起業家と投資家の交渉において、斯業経験のある起業家が高いPre-Money Valuationを実現し、持分の維持を図っていると述べている²²。また、初回と2回目のエクイティファイナンスをシードラウンドとし、分析を行った平田（2021b）では、起業前に正社員としての勤務経験を持つ起業家が高いPre-Money Valuationを実現していることを示している。先述の通り、投資家が考える出資後の関与や育成方針については、出資前に起業家へ伝えることが想定される。その際、起業家は投資家からの提示に対して調整や提案、要求を行うだろうし、その結果として、資金調達意向の撤回という選択も考えられる。これは出資を受け入れるための交渉そのものであり、投資家の出資先の決定パターンにある①のスクリーニングが持分交渉の場としても機能していることを示唆する（図2の①のパターンの2.と3.を参照）。そのため、平田（2020・2021b）が示した起業家の斯業経験や正社員としての勤務経験は、投資家によるスクリーニングの中で起業家の都合に合う選択肢を投資家に提示させるための交渉力となっている可能性が高い。

一方、投資家が魅力的な資本を有していれば、起業家はスクリーニングの中で提示された選択肢で満足するはずである（Hsu, 2004）²³。出資を通して起業家に対して育成に必要な資本を提供することにより、投資家は起業家からの信頼を得ることができ、結果、出資の目的である持分確保に向けた交渉が容易になるのかもしれない（平田, 2020・2021b）。

Cable and Shane, (1997) や Hellmann (2002)、Chahine and Goergen (2011) などでは、Pre-Money Valuationを巡る起業家と投資家の交渉は困難を極めることも多く、しばしば長期化すると指摘する。また、Hsu (2004) は、実績がないゆえに自身のアイデアや計画を武器に投資家を説得しなければならない最初のエクイティファイナンスは、起業家にとって大きな困難となっているとしている。しかし、投資家が支援や育成の方針を積極的に開示し、それを承諾し

²¹ Hellmann and Puri (2002) や Wasserman (2012) では、コントロールの権限と小さな成功を失うものの、適切な投資家からの出資を引き出すことができれば、その後のスタートアップの成長は確実なものになる可能性が高いといった指摘がなされている。

²² 以下のモデルのとおり、エクイティファイナンス後の起業家と投資家それぞれの持分の配分は、調達（出資）前の段階におけるスタートアップの企業価値評価額を意味するPre-Money Valuationに大きな影響を受ける（Timmons, 1994 ; Heughebaert and Manigart, 2012）。なお、資金調達（出資）後の段階における企業価値評価額をPost-Money Valuationと呼び、出資後の投資家の株式の持分とともに以下(1)および(2)の式によって求めることができる（平田, 2019・2020・2021a,b）。

$$\text{Post-Money Valuation} = \text{Pre-Money Valuation} + \text{資金調達額 (出資額)} \quad (1)$$

$$\text{投資家の株式持分} = \frac{\text{資金調達額 (出資額)}}{\text{Post-Money Valuation}} \quad (2)$$

起業家と投資家の交渉点となるPre-Money Valuationの詳細については、Heughebaert and Manigart, (2012) や平田 (2019・2020・2021b) などを参照されたい。

²³ 本稿の注19を参照されたい。

た起業家が相手であれば、投資家側の意向で出資の可否を決定できるため、互いの利害調整を目的とした難しい交渉を行う必要がない。この状況は、図2の①のパターンでも生じる可能性もあるが、主には経営への関与と育成方法を承諾した上で出資までの流れが進む図2の②のパターンに該当するものと推察される。このパターンでは、先行研究で示されていた事業の執行経験という起業家の人的資本が資金調達シグナルとして強く機能している可能性が高いと考える。同時に、Cable and Shane, (1997) や Hellmann (2002)、Chahine and Goergen (2011)、Hsu (2004) を踏まえると、創業期のエクイティファイナンスは、①のパターンが一般的であるという見通しを得る。

4. おわりに

スタートアップのエクイティファイナンスでは、起業家と投資家間の情報の対称性に起因し様々な問題が生じている。しかし、起業家の人的資本によるシグナリングと、育成・支援方法に関する選択を通じた投資家による起業家に対するスクリーニングを通して、起業家と投資家間の情報の非対称性の緩和を図り、スタートアップのエクイティファイナンスでは、逆選択の防止が行われていると考える。その理由として、①投資家が、ソーシングの中で起業家の人的資本が示すシグナルを受け起業家選抜を行い、その後、出資後の経営支援・育成方法に関するスクリーニングを通して出資先を決定する、もしくは、スクリーニングが先のパターンとして、②投資家が、ソーシングの中で、常時、出資後の出資後の支援・育成の内容を打ち出しながらスクリーニングを行い、何らかの選択の提示があった起業家の人的資本が示すシグナルを踏まえて出資先を決定することが先行研究の整理を通して確認できたことが挙げられる。①のパターンにある投資家によるスクリーニングの中で、最初のシグナルとして強く機能する起業家の事業の執行経験ではなく、起業家の斯業経験や正社員としての勤務経験がスタートアップにとって都合の良い投資家を選抜するための交渉力となっていることが示唆された。同時に、②のパターンでは、投資家のスクリーニングにより示された支援と育成の方針を承諾した起業家は交渉力を有する必要がないため、事業の執行経験という人的資本が資金調達の実現のために重要となる可能性が高いという見通しを得た。

このように、スタートアップのエクイティファイナンス市場の中でもより資金調達（出資判断）が困難な創業期を念頭に、投資家からの出資を引き出すために起業家の人的資本の役割について検討してきた。比較的古くから検討されてきたテーマではあるものの、国や地域、また時代により実証研究の結果に差があるようである。Ko and McKelvie (2018) は、ある投資（資金調達）ラウンドで重要なシグナルが、他の段階ではあまり意味をなさない場合や、複数のシグナルが同時にかつ相互作用的に組織の成果に影響を与える場合があることを指摘している。我が国に視点を置くと、小規模な企業の資金調達が融資に依るところが大きかったためか、エクイティファイナンスと起業家の人的資本の関係について検証を行った研究は他国に比べ極め

て少ない。本研究を通して示した起業家の人的資本の役割が、創業期のエクイティによる資金調達額に対してどのような影響をおよぼしているのか、今後実証研究を行い、その実態を明らかにしていくことで、我が国におけるスタートアップのエクイティファイナンスの議論を補完していきたい。

[参考文献]

- Akerlof, G. A. (1970) "The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.84, 488-500.
- Bains, W., Wooder, S. and Guzman, D. R. M. (2014) "Funding Biotech Start-ups in a Post-VC World," *Journal of Commercial Biotechnology*, Vol.20, 10-27.
- Baum, J. A. and Silverman, B. S. (2004) "Picking winners or building them? Alliance, intellectual, and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups", *Journal of Business Venturing*, Vol.19, 411-436
- Becker, G. S. (2002) "The Age of Human Capital," Hoover Institution website (https://www.hoover.org/sites/default/files/uploads/documents/0817928928_3.pdf, Last Access; 2021年8月24日).
- Bottazzi, L., Da Rin, M. and Hellmann, T. (2008) "Who are the Active Investors?: Evidence from Venture Capital," *Journal of Financial Economics*, Vol.89, 488-512.
- Burton, M. D., Sørensen, J. B. and Beckman, C. M. (2002) "7. Coming from good stock: Career histories and new venture formation," Lounsbury, M. and Ventresca, M.J. (Ed.), *Research in the Sociology of Organizations*, Vol.19, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 229-262.
- Cable, D. and Shane, S. (1997) "A Prisoner's Dilemma Approach to Entrepreneur-Venture Capitalist Relationships," *Academy of Management Review*, Vol. 22, 142-176.
- Chahine, S. and Goergen, M. (2011) "VC Board Representation and Performance of US IPOs," *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.38, 413-445.
- Colombo, M. G. and Grilli, L. (2005) "Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view," *Research Policy*, Vol.34, 795-816.
- Colombo, M. G., and Grilli, L. (2010) "On Growth Drivers of High-Tech Start-Ups: Exploring the Role of Founders' Human Capital and Venture Capital," *Journal of Business Venturing*, Vol.25, 610-626.
- Denis, D. J. (2004) "Entrepreneurial Finance: An Overview of the Issues and Evidence," *Journal of Corporate Finance*, Vol.10, 301-326.
- Gompers, P. A. (1995) "Optimal Investment, Monitoring, and the Staging of Venture Capital," *Journal of Finance*, Vol.50, 1461-1489.
- Gompers, P. and Lerner, J. (2000) "Money Chasing Deals? The Impact of Fund in lows on the Valuation of Private Equity Investments," *Journal of Financial Economics*, Vol. 55, 281-325.
- Gompers, P., Kovner, A., Lerner, J. and Scharfstein, D. (2010) "Performance Persistence in Entrepreneurship," *Journal of Financial Economics*, Vol.96, 18-32.
- Hellmann, T., (2000) "Venture capitalists: the coaches of Silicon Valley," In: Miller, W., Lee, C.M., Hanock, M.G., Rowen, H. (Eds.), *The Silicon Valley Edge: A Habitat for Innovation and Entrepreneurship*, Stanford Univ. Press, 267-294.
- Hellmann, T. (2002) "A Theory of Strategic Venture Investing," *Journal of Financial Economics*, Vol. 64, 285-314.
- Hellmann, T. and Puri, M. (2002) "Venture capital and the professionalization of start-up firms: empirical evidence," *Journal of Finance*, Vol.57, 169 -197.
- Heughebaert, A. and Manigart, S. (2012) "Firm Valuation in Venture Capital Financing Rounds: The Role of Investor Bargaining Power," *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.39, 500-530.
- 平田博紀 (2019) 「スタートアップの Pre-Money Valuation の決定に関する展望—起業家と投資家の交渉力を中心に」『経営論集』, 第29巻, 121-134.
- 平田博紀 (2020) 「日本のスタートアップの Pre-Money Valuation の決定—最初のエクイティファイナンスにおける起業家と投資家の交渉力に関する分析—」『VENTURE REVIEW』, No.36, 45-58.
- 平田博紀 (2021a) 「スタートアップ投資における優先株式の利用に関する研究」『経営論集』, 第30巻, 1-11.
- 平田博紀 (2021b) 「シードファイナンスにおける Pre-Money Valuation の決定—起業家と投資家の交渉力に関する実証分析」『年報財務管理研究』第32巻, 113-130.

- 本庄裕司 (2006)「創業時の資金調達と起業家の人的資本」RIETI Discussion Paper Series, 06-J-047.
- Hsu, D. (2004) "What Do Entrepreneurs Pay for Venture Capital Affiliation?," *Journal of Finance*, Vol.59, 1805-1844.
- Hsu, D. (2007) "Experienced Entrepreneurial Founders, Organizational Capital, and Venture Capital Funding," *Research Policy*, Vol.36, 722-741.
- Ibrahim, D. M. (2008) "The (Not So) Puzzling Behavior of Angel Investors." *Vanderbilt Law Review*, Vol.61, 1405-1452.
- Inderst, R. and Mueller, H. (2004) "The Effect of Capital Market Characteristics on the Value of Start-up Firms," *Journal of Financial Economics*, Vol. 72, 319-356.
- 加藤雅俊 (2018)「スタートアップ企業の成長－創業活動を通じた経済活性化へ向けて－」,財務省財務総合政策研究所『「イノベーションを通じた生産性向上に関する研究会」報告書』,第5章.
- Klingler-Vidra, R. (2016) "When Venture Capital is Patient Capital: Seed Funding as a Source of Patient Capital for High-Growth Companies," *Socio-Economic Review*, Vol.14, 691-708.
- Ko, E.J. and McKelvie, A. (2018) "Signaling for More Money: The Role of Founders' Human Capital and Investor Prominence in Resource Acquisition Across Different Stages of Firm Development," *Journal of Business venture*, Vol.33, 438-454.
- Lange, J. E., Mollov, A., Pearlmutter, M., Singh, S. and Bygrave, W. D. (2007) "Pre-start-up Formal Business Plans and Post-Start-Performance: A Study of 116 New Ventures," *Venture Capital*, Vol. 9, 237-256.
- Liao, J. and Gartner, W. B. (2006) "The Effects of Pre-venture Plan Timing and Perceived Environmental Uncertainty on the Persistence of Emerging Firms," *Small Business Economics*, Vol.27, 23-40.
- MacMillan, I. C, Siegel, R., and Subaba Narasimha, P. N. (1985) "Criteria Used by Venture Capitalists to Evaluate New Venture Proposals," *Journal of Business Venturing*, Vol.1, 119-128.
- Meggison, W.L. and Weiss, K.A. (1991) "Venture capitalist certification in initial public offerings," *Journal of Finance*, Vol.56, 879-903.
- Nahata, R. (2019) "Success is Good but Failure is not So Bad Either: Serial Entrepreneurs and Venture Capital Contracting," *Journal of Corporate Finance*, Vol.58, 624-649.
- Neher, D.V. (1999) "Staged Financing: An Agency Perspective," *Review of Economic Studies*, Vol.66, 255-274.
- 小川周哉・竹内信紀・荒井悦久・弾塚寛之・松村英弥・吉田昌平・金澤久太・取出遼 (2019)『スタートアップ投資ガイドブック』,日経BP.
- 小佐野広 (2001)『コーポレートガバナンスの経済学 金融契約理論からみた企業論』,日本経済新聞社.
- Sahlman W.A. (1990) "The Structure and Governance of Venture Capital Organizations," *Journal of Financial Economics*, Vol.27, 473-521.
- Sapienza, H. J. and Gupta, A. K. (1994) "Impact of Agency Risks and Tasks Uncertainty on Venture Capitalist-Entrepreneur Relations," *Academy of Management Journal*, Vol.37, 1618-1632.
- Shane, S. and Venkataraman, S. (2000) "Note As The Promise of Entrepreneurship," *Academy of Management Review*, Vol.25, No.1, 217-226.
- Smith, R. L., and Smith, J. K. (2004) *Entrepreneurial Finance*, 2nd ed., Wiley.
- Spence, M. (1973) "Job Market Signaling," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.87, 355-374.
- Stiglitz, J. (1975) "The Theory of " Screening " Education, and the Distribution of Income," *American Economic Review*, Vol.65, 283-300
- 高橋秀徳・忽那憲治 (2015)「ベンチャーキャピタル投資における優先株の利用」『証券アナリストジャーナル』,第53巻第5号,15-24.
- Timmons, J. A. (1994) *New Venture Creation*, 4th ed., Richard D. Irwin (千本幸生・金井信次訳『ベンチャー 創造の理論と戦略』,1997,ダイヤモンド社).
- ウツザマン,アニス (2013)『スタートアップ・バイブル―シリコンバレー流・ベンチャー企業のつくりかた』,講談社.
- Wasserman, N. (2012) *The Founder's Dilemmas : Anticipating and Avoiding the Pitfalls That Can Sink a Startup*, Princeton University Press (小川育男訳『起業家はどこで選択を誤るのか スタートアップが必ず陥る9つのジレンマ』,2014,英治出版).