慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	女性起業家の直面する資金調達に関する課題と女性向けアクセラレータープログラムの可能性
Sub Title	
Author	田淵, 智子(Tabuchi, Tomoko) 芦澤, 美智子(Ashizawa, Michiko)
Publisher	慶應義塾大学大学院経営管理研究科
Publication year	2024
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2024年度経営学 第4250号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002024-4250

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程

学位論文（　　2024　年度）

論文題名

女性起業家の直面する資金調達に関する課題と女性向けアクセラレータープログラムの可能性

主　査	芦澤 美智子　准教授
副　査	山尾 佐智子　准教授
副　査	劉 慶紅　教授

氏　名	田淵　智子

論 文 要 旨

指導教員	芦澤　美智子	氏名	田淵　智子

（論文題名）

女性起業家の直面する資金調達に関する課題と
女性向けアクセラレータープログラムの可能性

（内容の要旨）

本研究は、日本における女性起業家が直面する資金調達の課題と、女性向けアクセラレータープログラムがその課題解決に寄与する可能性について検討したものである。

先行研究では、起業エコシステムにおいて、女性起業家は男性起業家と比較して資金調達に困難を抱えていることが指摘されている。この背景には、ジェンダーが直接的に影響を与える差別的効果と、職務経験や学習経験、ネットワーキングの在り方などの男女で偏りのあるバックグラウンドを通じた間接的効果が存在する。

本研究では、日本を代表するベンチャーキャピタルである、ANRI 株式会社の協力を得て入手した 260 社の資本調達データを用いて、日本の女性起業家が資金調達において直面している課題を定量的に分析した。分析の結果、累積調達額が小さい企業の経営者は男性よりも女性である可能性が高く、また創業から資金調達までの期間が長い企業の経営者も女性である確率が高いことが明らかになった。

さらに、資金調達の課題に対してアクセラレータープログラムがどのように影響しているかを探索的に確認するため、女性向けアクセラレータープログラムに参加経験があり、かつ、資金調達経験のある女性起業家 5 名へのインタビュー調査を実施した。その結果、資金調達は、創業支援機関よりも、自身のキャリアでの繋がりを通じて投資家へリーチする傾向が確認された。また、実際の投資家や先輩起業家からのフィードバックが重要な役割を果たしていることが明らかになった。

これらの分析結果から、アクセラレータープログラムが提供する支援要素として、資金調達に繋がるネットワーキングに注力した支援を行うことが、プログラム参加者の利益として評価される可能性が示唆された。ただし、起業家自身が既に確かな資金調達ネットワークを構築している場合は、その効果を感じることができない可能性も残る。

本研究は、日本の起業エコシステムにおいて、女性起業家が直面する資金調達の課題を定量的に示すとともに、アクセラレータープログラムによる支援の可能性を探索的に検討したものである。「スタートアップ育成 5 か年計画」が進行中の現在、本研究の知見は、女性起業家支援の在り方を考える上でひとつの示唆を提供するものである。

目次

1. 研究目的 4
2. 研究背景 5
3. リサーチクエッション 6
4. 先行研究 8
   4.1 起業エコシステムとジェンダーの関係 8
   4.2 資金調達とジェンダーの関係 10
   4.3 女性起業家の資金調達へのアクセス制限とアクセラレーターの役割 12
5. 仮説 14
6. リサーチデザイン 16
7. 分析結果 17
   7.1 データ全体 17
   7.2 3 号ファンド以降の分析結果 18
   7.3 4 号ファンドのみの分析結果 19
8. 考察 22
   8.1 資金調達に関わるアクセラレーターの役割 22
   8.2 インタビューの構築 23
9. 検証 25
   9.1 資金調達の支援者 25
   9.2 資金調達の情報源（フィードバック） 27
   9.3 ネットワーキング・フィードバックへのアクセス満足度 27
   9.4 APT Women を通じてアクセラレータープログラムの効用の検証 28
10. 本研究の新規性と有用性 29
11. 研究の限界 30
12. 謝辞 31
13. 参考資料 31

1. 研究目的

本研究の目的は、資金調達に影響するジェンダー格差によって、日本の女性起業家が資金調達をするうえで直面する課題と女性向けアクセラレータープログラムがその課題の解決に寄与する可能性について明らかにすることである。

そもそもすべての起業家は、起業エコシステムの中では、リソース、参加、サポートへの平等なアクセスがあり、成功（ベンチャー起業）のチャンスも平等である（Brush et al., 2019）とされる一方、実際は 74 の経済圏で男女間の起業率に大きな差があり、同率を示した、つまり、男女に格差がないことを示した経済圏はわずか 5 つしかない（GEM グローバルレポート 2016/2017, 2017）。日本も例に漏れず、GEM 2022/2023 Women's Entrepreneurship Report（2023）では、日本は女性による創業期などの初期段階、つまりアーリーステージの起業活動率が最も低かった国の一つとして挙げられ（3.5%）、また、全体の起業活動率での男女格差についても最も大きい国の一つとして挙げられている（W/M 0.39、男性を 1 としたときに女性が 0.39 の活動であることを示す）。実際、2024 年現在確認できる範囲で女性が代表者であるスタートアップ企業は上場前、上場後、いずれも 2%弱である（日経バリューサーチ（日本経済新聞社）及び SPEEDA（ユーザベース社）から抽出されたスタートアップ企業のリストから女性が代表者である割合を抽出（執筆者調べ））。

こうした起業活動における男女格差の中でも、資金調達に関しては、Verheul & Thurik（2001）が 1994 年オランダの起業家 2,000 人（内 500 人が女性起業家）を対象にした調査をもとに、資金調達額には男女による有意な差があり、資本構成は同じでも、女性起業家のほうが男性起業家よりも資金調達額は小さいことが指摘されている。ジェンダーは、資金調達において、性別そのものが差別的に直接影響するだけでなく、職務経験や学習経験、ネットワーキングの在り方のなどの男女で偏りのあるバックグラウンドの差異を通じて、間接的にも影響を及ぼしている（Verheul & Thurik, 2001）。結果として、女性起業家は男性起業家に比べてはるかに少ない資本で創業し、その後の資金調達も少ない。また、女性起業家が事業開始から 3 年目までに事業資本の調達を実施している割合は男性起業家に比べて 1/2 以下に留まっている（Coleman & Robb, 2009）。

本研究では、ANRI 株式会社の協力を得て入手した資金調達データをもとに日本において女性起業家が資金調達について直面している課題について理解する。

そのうえで、資本調達へのアクセスの状況の背景について、Avnimelech & Rechter（2023）による先行研究に基づき、考察していく。彼らの先行研究によると、「資金調達へのアクセスの制限」は女性起業家が直面する 5 つの障壁の 1 つとされ、「資金調達のサポートとトレーニング」をアクセラレータープログラムを通じて受けることで、この障壁が与える困難さは緩和されるとしている（Avnimelech & Rechter, 2023）。

本研究では、日本の女性向けアクセラレータープログラムとして最も参加社数の多い東京都女性ベンチャー成長促進事業 APT Women（https://apt-women.metro.tokyo.lg.jp/（2024/6/7 取得））に参加し、かつ、資金調達経験のある女性起業家へのインタビューを通じて、アクセラレータープログラムが資金調達へのアクセスの制限を緩和できたのかを、或いはできなかったのかを探り、資金調達におけるジェンダー問題に対するアクセラレータープログラムの可能性を論ずる。

2. 研究背景

起業活動においてジェンダーによる差があるかについて取り扱った研究は多くみられる。例えば、「中国の IPO アンダープライスにおける女性 CEO のジェンダー効果に異なる制度ロジックがどのように影響するか」(Liu et al., 2024)では、女性起業家が率いる企業は、男性起業家が率いる企業に比べて IPO 時のアンダープライスが高くなるが、女性起業家の率いる企業における VC の株保有比率が高いほどアンダープライスは弱くなることが観察されることを明らかにしている。

同様のことは日本でも起こっているのであろうか。上場済みスタートアップ企業並びに上場前スタートアップ企業について、日経バリューサーチ並びに SPEEDA にてデータを取得し、代表取締役社長名から女性代表者の実数と割合を調査した。なお、スタートアップの定義は上場済み企業については以下、中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法が施行された 1995 年以降に創業され 7 年以内に上場した会社とし、未上場企業については SPEEDA で設定されている(*1)スタートアップ企業を基準とした。なお、最短での上場には準備で約 3 年、一般的には 5 年はかかることと創業から立上げの 2 年を加味して、7 年以内の上場をスタートアップ企業とした(上場(IPO)準備のスケジュール｜期間の目安や期間別にやることを解説(株式会社マネーフォワード) https://biz.moneyforward.com/ipo/basic/290/#:~:text=%E4%B8%8A%E5%A0%B4%EF%BC%88IPO%EF%BC%89%E3%81%AB%E3%81%8B%E3%81%8B%E3%82%8B%E6%9C%9F%E9%96%93,%E6%A5%BD%E3%81%AA%E9%81%93%E3%81%AE%E3%82%8A%E3%81%A7%E3%81%AF%E3%81%82%E3%82%8A%E3%81%BE%E3%81%9B%E3%82%93%E3%80%82 (2025/1/5 取得))。

結果として、上場済みスタートアップで女性の代表取締役は 637 社中 14 社(2.20%)、未上場スタートアップでは 1,656 社中 44 社(2.66%)(表 1)であり、定量研究として十分なサンプル数に満たないことが分かった。なおこの女性比率については、「スタートアップエコシステムのジェンダーダイバーシティ課題解決に向けた提案」(2022 年 7 月金融庁制作オープンラボ, 2022)(以下、「22 年度金融庁レポート」とする)のレポートでも新規上場企業に占める女性社長比率は 2%と報告されおり(2021 年新規上場 127 社を対象として、社長に女性が含まれるかどうかをウェブサイト等から同年 11 月にラボにて調査し算出)、近年の状況としては 2%台であることが伺える。

	上場前	上場後
スタートアップ企業 (*1)	1,656	637
内代表者が女性である (*2)	44	14
割合	**2.66%**	**2.20%**

*1 上場前の起業のスタートアップ判定は SPEEDA によるプリセットを利用 https://help.initial.inc/ja/articles/4570807-%E3%82%B9%E3%82%BF%E3%83%BC%E3%83%88%E3%82%A2%E3%83%83%E3%83%97%E3%81%A8%E3%81%AF (2025/1/5 取得)

*2 代表者名から性別確認を実施。

*3 日経バリューサーチ及び SPEEDA から取得したデータより、執筆者が作成。上場後のスタートアップ企業は創業が 1995 年以降かつ上場までの期間が 7 年以内とした。また代表者の性別は代表者氏名から執筆者が性別を確認して判定している。

表1 スタートアップ企業の女性代表者数と割合

「22 年度金融庁レポート」では女性の独立・起業率は 2017 年時点で 34.2%であるものの、会社化に至るのは 14.2%(2021 年)、資金調達の時点で 2%(2019 年)(資金調達上位 50 社のうち、創業者か社長に女性が含まれる企業が手にした調達額の割合)、上場は同じく 2%に留まっていると報告している。その背景には、十分な資金やメンターへのアクセスに関してジェンダーによる格差があり、また資金提供側の女性の少なさ(ベンチャーキャピタルにおける女性の割合は 1%)があると指摘している。レポートの内容を通じて、そもそも女性起業家が少ない要因には、資金調達へのアクセスの難しさがあり、資金調達の困難さの一端として IPO 時でもジェンダーバイアスが発生し、アンダープライス効果に差が発生していると考えた。そのため、本研究のテーマをより創業タイミングに近い、アーリーステージの女性起業家が置かれている現状の解明に焦点を当てることにした。

先行研究でも、女性起業家は男性起業家に比べて、起業の初期段階からその後も継続して、資金調達、特に外部資金調達で課題に直面しているとされる(Colman & Robb, 2009)。日本でも、「22 年度金融庁レポート」にあるとおり、女性起業家は同様の困難に直面していることが想定される。

また、日本政府は 2022 年 11 月 28 日に「スタートアップ育成 5 か年計画」を策定し、2022 年度から 2027 年度までの 5 年間で起業エコシステムの強化を目指している。その 3 本柱の一つに「スタートアップ創出に向けた人材・ネットワークの構築」を掲げており、具体的な取組の中には「起業を目指す若手人材 20 人名を選抜してシリコンバレーに派遣する。派遣事業について、5 年間(2022 年～2027 年)で 1,000 人規模に拡大する。その際、学生や女性起業家を含めた幅広い人材を募集する」(内閣官房,2020)とあるように女性起業家も人材育成として拡大していきたい領域であることが見て取れる。一方で、女性の起業への意欲という点では、日本は女性起業家によるアーリーステージの起業活動率が最も低い国に分類され(3.5%)、世界的に見て男女の格差が大きい国の一つに挙げられている(GEM 2018/2019 Women's Entrepreneurship Report, 2019)のも事実である。

本研究は、実際に事業を継続的に成長するために必要な資金調達に関して、日本の女性起業家が直面している課題を整理し、女性起業家向けのアクセラレータープログラムがその困難を克服することにどう貢献しているのかを探索していく。これによって、アクセラレータープログラムが、本来起業エコシステムのあるべき姿―すなわちすべての起業家が公平な立場でチャンスにアクセスできるエコシステム(Brush et al., 2019)の醸成―にどのように貢献しているのかを明示し、「スタートアップ育成 5 か年計画」をはじめとする、今後の日本における起業エコシステムの発展の一助としたい。

3. リサーチクエッション

先行研究では、日本以外での起業エコシステムの中で、女性起業家が資金調達に関して男性起業家に比べて困難を感じていることを論じている(Verheul & Thurik, 2001; Brush et al., 2004; Coleman & Robb,2009; Coleman & Robb, 2016; Brush et al., 2019)。資金調達へのアクセスの制限によって、女性起業家が事業を積極的に成長させ、価値の高い企業を率いる機会は男性起業家よりも少なくなっている(Brush et al., 2004)。その結果、事業成長への期待は実際に男女間の格差が大きく、事業成長を期待する女性起業家は 17.6%に対し、男性起業家では 28.4%で、地域別にみても女性起業家の期待が男性起業家を超える地域はない(GEM 2018/2019 Women's Entrepreneurship Report, 2019)。組織がジェンダーによって垂直分離することにより、女性起業家が男性起業家より経営に関わるような財務管理経験が少なく、金融資本を獲得する方法や、支援や助言を求めるために誰に連絡すればいいかわからない可能性がある(Verheul & Thurik, 2001)。また、女性起業家は、テクノロジー、バイオサイエンス、ヘルスケアなどの成長市場産業に関する専門分野(STEM 分野)の学位を取っている割合が男

性起業家に比べて低く、そうした成長分野の業界に参入する可能性が低い傾向がある（Coleman & Robb, 2016）。経済協力開発機構（OECD）が 2021 年に発表したデータでは、日本における STEM 分野での女性割合は OECD 加盟国中最下位（https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUE157BP0V10C21A9000000/（2024/12/12 取得））であり、成長分野への参入可能性が低いことが、起業への関心や、事業成長への期待が低いことにつながっていると考えられる（GEM 2022/2023 Women's Entrepreneurship Report, 2023）。こうしたジェンダーによる組織的水平分離や起業家としての人的資本の差を間接要因（Verheul & Thurik, 2001）として、女性起業家の資金調達額は、男性起業家に比べて低く、特に外部資本の利用に関してはたとえ雇用者数の多い企業や高い成長可能性を持つ企業を経営する女性起業家であったとしても、男性起業家よりも低い水準に留まっている（Coleman & Robb, 2016）。

また、資金調達に関わるビジネスネットワークでも女性は困難に直面している。ベンチャーキャピタリストは圧倒的に男性が多く、彼らは自分のネットワークには男性のみがいると認知している。また、基本的に失敗のリスクを避けるため実績のない新規の関係ではなく既存の関係からの案件を検討する。そのため、女性起業家は、事業成長の資源となる重要な資本金融のネットワークから排除される（Brush et al., 2004）。また、ベンチャーキャピタリストやエンジェル投資家などにとって、事業の成長を期待するような高いレベルの投資の判断は、事業に多くの時間を費やすこと、起業経験があること、法人組織であること、知的財産権の保護を受けていることなどと関連していることが明らかになったが、こうした特徴は女性起業家の典型からは外れる（Coleman & Robb, 2009）。日本でも、「22 年度金融庁レポート」によると、ベンチャーキャピタルの代表者が女性である割合は 1%（一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会の VC 会員 123 社（アクセス当時）を対象として、代表に女性が含まれるかどうかをウェブサイト等からラボにて調査（2021 年 11 月）を行い算出）であり、全国の企業に占める女性社長比率は 14.2%（東京商工リサーチの保有する約 400 万社の経営者情報（個人企業を含む）に基づく（ https://www.tsr net.co.jp/news/analysis/20211102_04.html））となっている。

以上を踏まえて、日本においても、女性起業家は他国の女性起業家と同様の状況に置かれている可能性は大いにあると考えられる。

リサーチクエッション 1: 日本の女性起業家は男性起業家よりも資金調達に関して困難を抱えていることが多いのではないか？

一方、このような女性起業家が置かれている困難に対して、起業エコシステムの中の支援アクターは改善効果をもたらしていないのだろうか。Avnimelech & Rechter（2023）は、2011 年から 2019 年の間にイスラエルで活動していた 71 のスタートアップアクセラレーターのマクロデータをもとにしたイスラエルの起業エコシステムでの研究を通じて、こうしたアクセラレーターが提供する「資金調達のトレーニングとサポート」によって、女性起業家が直面する 5 つの障壁の 1 つとされる「資金調達へのアクセス」に関する障壁も緩和する効用があると指摘している。

そもそもアクセラレーターは、ここ 15 年ほどで急激に台頭した仲介組織で、「学習」「検証」「アクセス」「成長とイノベーション」の 4 つのメカニズムを通じて、起業やイノベーションを支援している(Crişan et al., 2021)。アクセラレーターはメンターシップ、仲間からの学習、信頼・信用といった金銭以外のものを通じて、起業家に利益をもたらしており、ベンチャーキャピタルやエンジェル投資家もそうした類の支援ーアドバイスやネットワークへの紹介ーを行うものの、メンターシップの規模や頻度はアクセラレーターのほうがはるかに高い(Yu, 2020)。日本における「スタートアップ育成 5 か年計画」でも「メンター」機能

を提供する重要な組織としてアクセラレーターは取り上げられている（内閣官房, 2022）。アクセラレーターは起業家がアイデアの実現可能性を評価するための情報源となりフィードバックの源であり、特にアーリーステージでの企業開発という点で最も高度な関与を提供する(Yu, 2020; 内田、芦澤、軽部, 2022)。アクセラレーターは幅広く、いくつかの組織的背景、事業への介入形態、期待する成果、成果を出すためのメカニズムの組み合わせを持っている(Crişan et al., 2021)ため、アクセラレーターに分類される組織は、世界で 7,000 以上、アメリカでも 1,250 以上あると推定される（https://www.startupblink.com/accelerators (2024/6/7 取得)）。しかし、その大半が男性中心で、女性の割合は 22%程度である。こうした男女比から起業エコシステムは男性性的規範を持ち合わせる可能性を保持していると言える。一方、最近では女性メンターやロールモデルを提供することである程度の成功を収めている、女性に焦点を当てたアクセラレーターが新たなトレンドになっている（Brush & Greene, 2016） 。

こうした女性起業家に向けたアクセラレーターの活動は、資金調達と同様に、日本の起業エコシステムの中でも観察される可能性は高い。

リサーチクエッション 2:女性起業家が抱える資金調達面での困難について、アクセラレーターの対応はどのようになっているのか？

これらのリサーチクエッションに対して、定量的データ分析とインタビュー調査を組み合わせた混合研究法を用いることで、日本における女性起業家の資金調達の実態を明らかにするとともに、支援プログラムの効果について考察を行う。

4. 先行研究

4.1 起業エコシステムとジェンダーの関係

女性起業家を取り巻く環境、起業エコシステムの根底には、すべての起業家がリソース、参加、支援に平等にアクセスでき、成功（ベンチャーの立上げ）のチャンスも平等であるという暗黙の前提がある（Brush et al., 2019）。しかしながら実際は世界的にも 74 の経済圏で男女間の起業率に大きな差があり、同率を示した経済圏はわずか 5 つしかない（GEM グローバルレポート 2016/2017, 2017）。起業家率では、過去 20 年の間に女性の起業家率は 2 倍以上になったにも関わらず、男女間での差は依然として存在し、2023 年には女性の 10 人に 1 人が新規事業を立ち上げたのに対し、男性は 8 人 1 人、特に高所得国（日本を含む）では女性の起業活動率が低く、男女間の格差が大きい状態のままである（GEM 2023/2024 Women's Entrepreneurship Report, 2024）。特に日本は、特にアーリーステージの起業活動の低さ（3.5%）を指摘されている（GEM 2022/2023 Women's Entrepreneurship Report, 2023）。

まずジェンダーは起業家だけではなく、起業家を取り巻く起業エコシステム全体に様々なレベルで多層的に関係している。例えば、Brush et al.（2019）は起業エコシステムの枠組みの中で国レベル、組織レベル、個人レベルでそれぞれにジェンダーが果たす重要な役割について分析している。国レベルでは、規制制度（Regulatory）、規範制度（Normative）、文化的・認知的な制度（Cognitive)の 3 つの観点で、ジェンダーが起業エコシステムに影響を与えている。まず規制制度とは、事業を立上げ、事業活動を行い、事業を終了するまでのコストに直接影響する規則や企業の望ましさや実現可能性に影響する

あらゆる政策を指す。例えば、女性の起業や起業した事業の成長意欲に影響を与える女性起業家向けのプログラムや支援、育児オプションなどの国の政策的支援（GEM 2018/2019 Women's Entrepreneurship Report, 2019)などがこれに該当する。規範制度は社会における個人の受容される役割や典型的な行動を決定させるものである。女性起業家にとっては、起業の経験が社会的にキャリアとして評価されるかどうか、ということに焦点があたる。多くの社会では、女性に対して家事や家族に関する役割を割り当てる傾向が続いており、起業家精神（アントレプレナーシップ）は一般的に男性的であると考えられる。こうした社会が共通して持っている考えが、女性にとって起業することが望ましいことではないという社会的フィードバック形成することが規範制度面でジェンダー差異を生み出している。文化・認知の面は、女性起業家が起業することへの認知上の正当性、または「当然視」があるかどうかが形成される。起業エコシステムにおける主要な社会構成員、例えば、サプライヤー、バイヤー、規制当局、資金を提供する投資家をはじめとする人・モノ・カネの提供者、またはメディアなどが女性起業家の事業をどう評価していいのか確信を持てなかったり、女性起業家のアウトプットに対して消極的であったりすると女性起業家は新規事業の実現可能性や事業継続に対して防衛的な対応を取らざるを得なくなる（Verheul & Thurik, 2001）。

こうしたジェンダーによる差異は組織構成でもほとんどの労働組織を構成する基本的な前提や慣行を通じて顕在化している（Acker,1990）。まずは、組織部門の構成において、女性に対する業務上の役割や機会の水平分業または垂直分業によってジェンダーの差異は現れている。水平分業とは、女性が、高成長が見込まれる STEM 産業での就学経験が少ないことによって、関連するスキルや能力、業界知識を獲得する機会がない状況を招いていることを指している。また垂直分業は、女性が企業経営に関するリーダーシップや意思決定の経験が少なく、上位管理職についている人が男性ばかりである状況を指している。実際に Women in Leadership（2022）では 2021 年時点での調査対象地域での上級管理職における女性管理職の割合は 31%と男性管理職の半分程度に留まっていると報告されている。なお、日本は女性管理職の割合は 15%と他の対象地域全体よりもより深刻な状況で女性管理職が少ないことが指摘されている（https://www.catalyst.org/research/women-in-management/(2014/12/17 取得)）。組織内では、性別による文化的なイメージが組織内で作り出され、再生産されることで性別による区分を強化している向きもある。起業家を紹介するストーリーやコンテストで、意図せずに女性よりも男性を称賛したり、また起業家を紹介する際に男性ばかりの写真が並んだり、イベントの登壇者が男性ばかりに偏るといった形でイメージが形成され、組織内で繰り返されるこうしたサインが起業家に対するイメージを固着させる可能性を秘めている。そして、組織内だけでなく、組織間でのやりとりが潜在的にジェンダーに左右される可能性を秘めていることも、組織レベルでのジェンダーの影響として指摘されている。例えば、顧客の意思決定者は男性であるという性別役割の認識は、実際に意思決定者が男性であった経験の繰り返しなどによって固定化されている可能性がある。こうした男性優位が、行動のジェンダー化に影響を及ぼす可能性がある分野として、起業家への資金提供を行う組織（ベンチャーキャピタリストやエンジェル投資家など）に関連するものが挙げられる。実際にベンチャーキャピタル業界では圧倒的に男性が多く、彼らは自分のビジネスネットワークの中に女性起業家を認知しておらず、結果として女性起業家が成長を促進する資金調達を確保する際に並外れた困難に直面している（Bruch et al., 2004）。

個人のレベルでも、社会的な受容性と自己正当化の観点でジェンダーは個人の認識と認識に基づく行動に影響を与えている。起業家は自身のジェンダーアイデンティティをどのように捉えているかによって、起業活動が促進されるかあるいは阻害される。起業家がロールモデルを持つ場合、起業家としての自分自身をより強く意識するようになるが、ロールモデルが男性である場合や男性的な資質しか

持たない場合は、女性は自分自身には起業が可能であるとは考えず、失敗を恐れ、起業に対する自身の能力を疑うようになる（GEM グローバルレポート 2016/2017, 2017)。また起業エコシステム内で起業家を取り巻く支援アクター（投資家やメンター、アドバイザーなど）も起業家自身と同じく、特定のアクターとしてどのように行動するかを期待される。その期待された役割がジェンダー化されている度合い（男性的或いは女性的と認識されている度合い）によって実際のジェンダーとの同一性或いは異質性が特定の企業形成や発展を促進或いは阻害するゲートキーパーとして作用する。例えば資金調達についても、投資家がより高レベルの投資をするかどうかを判断する基準となる、事業に多くの時間を費やしていることや、起業経験があるなどといった特徴は女性起業家の典型とは当てはまらない（Colman & Robb, 2009)。このことによって、女性起業家は高いレベルの投資を行うベンチャーキャピタリストとの交渉のテーブルにつくことができないといったことが起こりえる（Brush et al., 2004)。

4.2 資金調達とジェンダーの関係

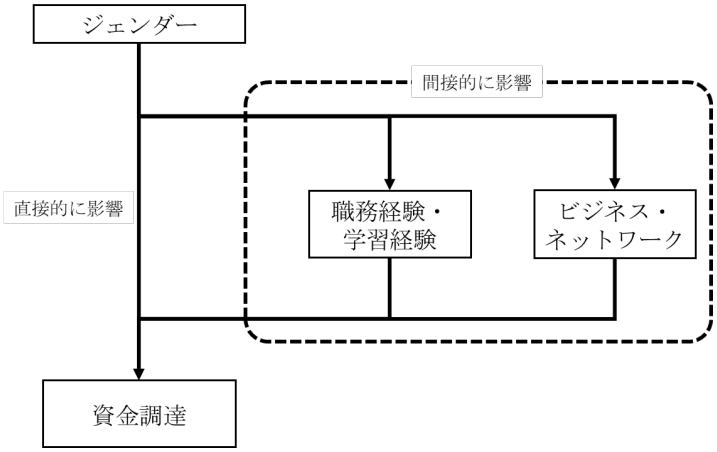
ジェンダーは起業エコシステムの中で様々な形で影響を与えている。その中でも成長志向の企業にとって重要な金融資本へのアクセスが、女性起業家にとって男性起業家よりも相当に困難であるという指摘が先行研究でされている（Brush et al., 2004; Coleman & Robb, 2016)。資金調達は事業を成長させていくうえで不可欠であるものの、そこにもジェンダーによる影響がある。Verheul & Thurik（2001）は、1994 年時点のオランダの起業家 2,000 人（内 500 人が女起業家）を対象にした研究において、資金調達に関してジェンダーが直接的にも間接的にも影響を与えていると分析している。彼らは、資金調達に関して、起業家の性別が直接的、即ち純粋に性差のみが影響していることに加え、女性起業家が持つ背景（「female profile（女性プロファイル）」とされる）が間接的に影響しているという（図 1)。間接要因としては、例えば、男性起業家と比べて企業経営に係る経験が少ないことや、事業成長性が見込める事業分野、いわゆる STEM 分野での知識やスキルが男性起業家に比べて少ないためにそうした分野での起業をしないこと、また資金調達などに繋がるビジネスネットワークに使える時間や男性起業家と事業に係るネットワークの認識の差などが挙げられる。彼らの研究によると、こうした性別にまつわる要因が直接的或いは間接的に資金調達額と資本構成に影響を与えている。起業家の性別は影響が直接的か間接的を区別しない場合は、資金調達額の大きさには影響し、資本構成には影響が出なかった。ただし、直接的な要因だけを抽出した場合は、資本構成自体にも男性起業家に比べてより少ない創業資金や自己資本比率、高い銀行借入比率を示していた。

いずれにせよ、男性起業家に比べて、女性起業家ははるかに少ない資本金で創業し、その後も低い水準の資金調達で事業を運営している（Colman & Robb, 2009)。Coleman & Robb（2009）は、米国の約 5,000 社の新規企業を対象としたカウフマン企業調査（Kauffman Firm Survey）のデータを元にした研究で、女性起業家は女性起業家自身の思考や行動面（需要面）と起業家に資金を提供する側の傾向（供給面）の双方で、外部からの資金調達に関して制約があると指摘している。需要面では，女性起業家は外部資金よりも個人資産を頼りにしており、男性起業家よりもはるかに少ない資本で起業し、その後も少ない資本調達をしていることが挙げられている。なお、女性起業家の事業が雇用者数で上位にあったとしても、高い成長可能性を持つ企業であったとしても、男性起業家と比べて外部資本を利用していない（Coleman & Robb, 2016)。供給面では、ベンチャーキャピタル業界は男性が圧倒的に多く、また男性の多くが自身のネットワークには男性のみがいると認知している結果、外部資本へのアクセスを提供するネットワークから女性が排除されている傾向にある点が挙げられている（Brush et al., 2004)。こうした需給と供給、双方での資金調達に対する制約は、女性起業家が事業を成長させよ

うという考えを阻害する要因の一つと考えられる。実際に事業成長に期待をしている女性起業家の割合が男性起業家のそれよりも高い地域はない（GEM 2018/2019 Women's Entrepreneurship Report, 2019)。また女性起業家が事業開始から 3 年目までに事業資本の調達を実施している割合は男性起業家に比べて 1/2 以下に留まっており（Coleman & Robb, 2009)、 ベンチャーキャピタリストやエンジェル投資家を通じてエクイティファイナンスにアクセスしている女性起業家は男性起業家の 1/3 以下である（Coleman & Robb, 2016)。このように資本調達の差は、テクノロジー、バイオサイエンス、ヘルスケアなどの成長志向産業の「巣窟」になるような分野、いわゆる STEM 分野の学位の取得率が男性起業家に比べて女性起業家が低いというだけではなく、業界での経験、起業経験、チームの所有、労働時間の長さといった属性に対して、女性が平均的に低いレベルにあるためだと指摘されている。しかしながら、経営者の学歴や経験、信用スコア、業界による資金調達額の違い、法人化の状況や企業の純粋な規模などの他の変数を考慮しても、女性起業家は外部資本を著しく低い水準でしか利用していない（Coleman & Robb, 2016）。

こうした資金調達額の差が生まれる要因として、もう一つ、ビジネスネットワークについての指摘がある（Verheul & Thurik, 2001; Brush et al., 2004)。資金調達へのアクセスの制限によって、女性起業家が事業を積極的に成長させる機会は男性起業家よりも少ない。ベンチャーキャピタリストは圧倒的に男性が多く、また女性よりも男性がベンチャーキャピタル業界で意思決定権を持つ立場に多く存在している。彼らは自分のネットワークには男性のみがいると認知し、基本的に既存の関係からの案件のみを検討する傾向がある。そのため、男性ベンチャーキャピタリストのネットワークに認知されにくい女性起業家は、交渉テーブルにつくチャンスが少なくなる。また、女性起業家は女性のベンチャーキャピタリストと（男性起業家は男性のベンチャーキャピタリストと）結びつく傾向があるため、男性が多数であるベンチャーキャピタル業界の意思決定者からは女性起業家は目に映らない存在になっている可能性が高く、女性起業家が意図せず女性のベンチャーキャピタリストとの結びつき、特定のネットワークに押し込められている可能性が示唆される。そのため、市場競争を勝ち抜くための事業資本を獲得することが特別な課題となり、特に創業期に全体的な健全性が低下し、競争力も弱くなってしまうことで、事業を次に進めることができない可能性が高まる（Brush et al., 2004)。このベンチャーキャピタルからの資金調達率は、ともすると、女性起業家の多くが高成長ベンチャーを率いるのに必要なスキルや経験を有していないからだと推定される恐れがある。しかしながら、多くの資金調達可能な女性起業家はこうしたスキル・経験を持ち合わせており、それでも事業成長を支える資本金融のネットワークから常に排除され続けている（Brush et al., 2019)。

このように、資本調達額の小ささと起業家の性別には強い相関があることが様々な先行研究によって明らかにされている。また、女性起業家が調達する資本と男性起業家のそれとの格差は、所有する企業規模が大きくなるほど拡大している（Colman & Robb, 2016)。事業の成長に必要な資本金へのアクセスの困難さが、企業の成長軌道に影響を及ぼす可能性があり、事業計画を遅らせたり、企業の規模を小さく抑える傾向を促進する側面もある（Colman & Robb, 2016)。



Verheul & Thurik, 2001, P4～P6 より作成

図 1　ジェンダーが資金調達に与える影響

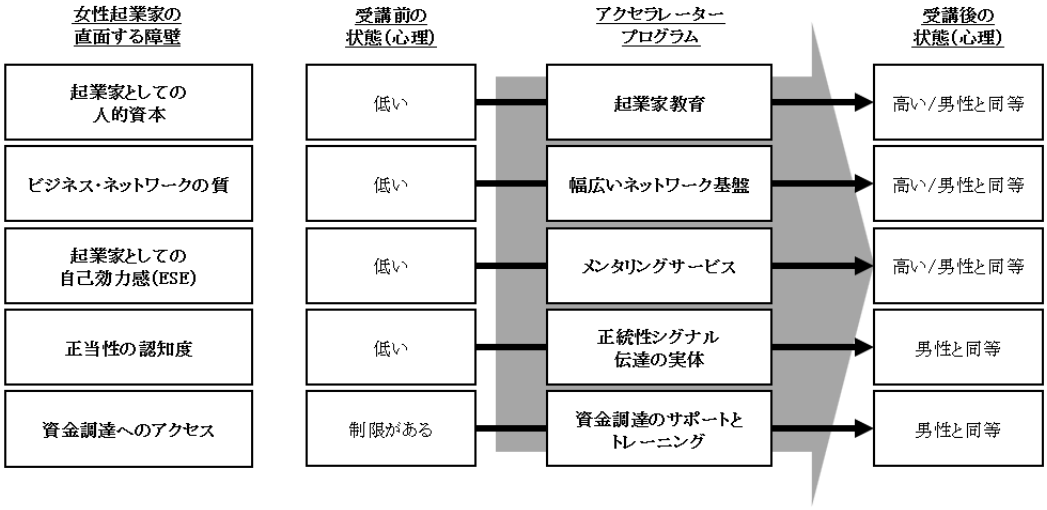
4.3 女性起業家の資金調達へのアクセス制限とアクセラレーターの役割

アクセラレーターは起業エコシステムの中では比較的新しく生まれた仲介組織で、起業家精神やイノベーション活動を支援する上で重要な役割を持ち（Crişan et al., 2021）、起業家に対して成功の確率に関する有益なシグナルを提供している（Yu, 2020）。特に創業期の起業家はリソースに制約があることが多く、限られたデータに基づいて戦略的な意思決定を行う必要がある。その際に、アクセラレーターは起業家のアイデアの実現可能性を評価すするための情報源となるフィードバックの源泉となり、起業家が事業の不確実性を低減させるために必要な経済的価値ある情報の提供者として機能している（Yu, 2020）。アクセラレータープログラムは、短期間かつ一定期間の起業家支援プログラムであり、アーリーステージの新興企業に集中的なメンタリングと教育を一括して提供している（Hallen, 2023）。アクセラレータープログラムは、4 つのメカニズムを通じて、起業家に提供される。4 つのメカニズムには、アイデアや製品の市場性や成長性などの検証、製品開発とモデル学習の提供、スタートアップ企業の市場アクセスと成長を高める支援の提供、イノベーション支援の提供が挙げられる。また、このメカニズムの前後には、アクセラレーター機能を提供する組織や業界といった背景やどういった形で支援を実現するかの介入方法が多岐にわたり、またメカニズムを通じて期待される成果についても様々である（Crişan et al., 2021）。ただしそうした多様な提供組織、支援方法はあるものの、一貫して、アクセラレーターは、メンターシップ、仲間からの学習、信頼・信用といった非金銭的なものを通じて起業家に利益をもたらしている（Yu, 2020）。起業エコシステムの中には他にもエンジェル投資家やベンチャーキャピタリスト、インキュベーターなどの支援アクターは多数存在するが、アクセラレーターがアーリーステージでの企業開発等いう点では他の支援アクターに比べて最も高度な関与を提供している（Yu, 2020）。

Avnimelech & Rechter（2023）はイスラエルのアクセラレーターに参加する女性起業家の割合（15.3%）がイスラエルのスタートアップ業界における女性起業家の割合（7.4%）を大きく上回ることに注目し、アクセラレータープログラムが女性起業家にもたらす効果を調査した。その結果として、アクセラレータープログラムが女性起業家が起業エコシステムにうまく溶け込むための強力な触媒となり、起業における男女格差を縮小する可能性があると結論付けている。彼らによると、女性起業家が直面する典型的な障壁は 5 つあり、それに対してアクセラレーターが提供する主な 5 つの支援が個別かつ同時に作用する

媒介となり、5 つの障壁を緩和するとしている。女性起業家の直面する障壁は、1 つは女性起業家が起業家として必要となる教育、実地訓練、そのほかの経営に係る機会・経験、ビジネスやファイナンス、STEM 分野の学習或いは職務経験機会から獲得する知識やスキル（起業家としての人的資本）が男性起業家よりも低いことを指す。2 つ目は、女性起業家が有する起業に関する知識、潜在顧客、サプライヤー、パートナー、投資家へのアクセス（ビジネスネットワークの質）が男性起業家よりも少ない、或いは限定的であることであり、3 つ目は女性起業家が男性起業家に比べて、起業家として自身に課された課題や困難を克服し、事業を成功裏に遂行できるという能力を信じること（起業家としての自己効力感）ができないことである。4 つ目は女性起業家が男性起業家と同様に起業家であることについて、自身或いは周囲が当然である（正当性の認知度）と感じない点で、最後は資金調達のアクセスに関して、女性起業家が男性起業家に比べて制限がある（資金調達へのアクセス）点である。成長志向の企業にとって、外部資本の調達はより重要ではあるものの、ベンチャーキャピタル業界は男性が支配的であり、ベンチャーキャピタリストとコネクションを持たない女性起業家は成長を促進する資金調達を確保する上で並外れた困難に直面する（Brush et al., 2004）。実際、2022 年時点で女性管理職の比率が 41.0%ある米国（独立行政法人 労働政策研究・研修機構, 2024）でも、2022 年時点の女性もしくは女性と男性の共同創業のベンチャーキャピタルの割合は合計でも 19.8%である（https://pitchbook.com/news/articles/the-vc-female-founders-dashboard（2024/12/18 取得））。

Avnimelech & Rechter（2023）は女性が直面する 5 つの障壁は、アクセラレータープログラムが持つ 5 つの支援要素によって克服できると提唱している（図2）。アクセラレータープログラムの 5 つの支援要素とは、起業家として必要な高成長ベンチャーの創設と運営に関する技術的および経営的な側面での教育の提供（起業家トレーニング）、専門家や潜在的なパートナーへの多岐にわたるネットワークの提供（幅広いネットワーク基盤）、成長中の事業の様々な面をサポートするメンターシッププログラムによる支援（メンタリングサービス）、アクセラレータープログラムを受けるための基準を高く持つ資金提供者、潜在顧客、パートナーに対して参加する起業家自身の信頼性や彼らの事業の実現可能性に対する信頼できるシグナルを発する効果の提供（正当性シグナル）、資金調達を支援する様々なサービスや潜在的な投資家との橋渡し（資金調達支援とトレーニング）を指している。



Avnimelech & Rechter, 2023, P4 より執筆者作成

図 2 女性起業家が直面する障壁とアクセラレータープログラムの効用

女性起業家は、アクセラレータープログラムを通じて、起業家としての人的資本、ビジネスネットワーク、自己効力感については、男性起業家よりもより強力に支援を受けたと感じ、男女での格差を縮小させるものとなっている。一方、正当性の認知度と資金調達へのアクセスについては、女性起業家にとってポジティブな影響はあったものの、男性起業家との差を埋める程の効力はなかったとされる（Avnimelech & Rechter, 2023）。ただし、資金調達へのアクセスについては、資金調達が必要になる段階の前に、女性が男性と比べてより多くの起業家としてのトレーニングを必要とし、アクセラレーターに参加する時点では女性起業家が男性起業家に比べて創業間もない可能性が高いと推定されており、今後のアクセレレータープログラムを通じて他の障壁を解消する効果を享受し、女性起業家への支援が拡充することで、資金調達へのアクセス制限も同様に解消されるであろうとしている（Avnimelech & Rechter, 2023）。

5. 仮説

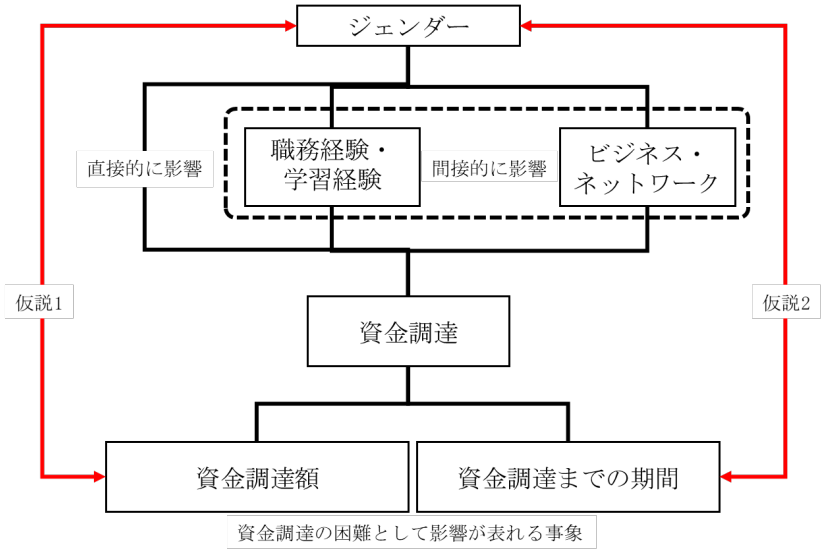
先行研究によると、起業家の性別が資金調達額やその構成に対して、性別そのものが差別的に与える影響（直接効果）と事業の種類、学習経験、経営・職務経験、またビジネスネットワークの面での差異を介して与えられる影響（間接効果）の両方が混在した形で影響を与えるとされる（Verheul & Thurik, 2001）。資金調達の困難さには様々な要因があり、結果として起業家が女性であることが資金調達を難しくしている。性別そのものが与える差別的取り扱いには、例えば、ベンチャーキャピタル業界では、男性が支配的であり、かつ彼らが自身のネットワークには女性ではなく男性がいると認知していることで、女性起業家がネットワークから締め出されていること（Brush et al., 2004）であったり、そもそも、起業エコシステム内で、起業家に対するイメージが国レベルでの文化・認知面でも、組織レベルでのふるまいでも、個人レベルでも、男性的であったり（Brush et al, 2019）ということが挙げられる。また間接的な要因では、学習経験・経営経験の差として、テクノロジー、バイオサイエンス、ヘルスケアなどの成長志向産業の「巣窟」になるような分野、いわゆるSTEM分野の学位の取得率が男性に多いこと（Colman & Robb,2016）や企業経営の経験やそれに類するマネージメントの経験が女性に少ない（独立行政法人 労働政策研究・研修機構, 2024; Forbes, 2024）ことが挙げられる。またビジネスネットワークについても間接的に男性と女性の起業家の資金調達の差を生み出すものとして挙げあられる（Verheul & Thurik, 2001; Brush et al., 2004）。こうした先行研究で挙げられる資金調達に関する性差は、まず資金調達額の過多として現れている（Verheul & Thurik, 2001）。女性起業家は男性起業家に比べて事業立ち上げ時の資本が少ないと指摘され、また事業立ち上げ後も負債・株式の両方において女性起業家は男性起業家に比べてはるかに少ない額の調達を行っており（Coleman & Robb, 2009）、 ベンチャーキャピタル側から観察される資金供給額でも差異が明確に確認されている（Brush et al., 2018）。米国における女性起業家が獲得している資金額は1999年に実施されたダイアナプロジェクト時点と比較して2011年から2013年での観測では全体の供給資金からの獲得割合は進展しているものの、依然としてベンチャーキャピタルの供給額の15%と男性起業家の獲得額との隔たりが大きい（Brush et al., 2018）。また、この傾向は、女性起業家の経営する企業が雇用数が大きかったり、高い成長性のある企業であり、さらに女性起業家にそうした企業を経営するに十分な知識、スキル、経験があったとしても変わらないとされる（Colman & Robb, 2016）。このことから、女性起業家であることと資金調達額が小さくなることについては相当に強い相関があることがうかがえる（図 4）。こうしたことから様々な背景はありつつも、資金調達額が小さいことが起業家の性別が女性であると結びついているため、Avnimelech &

Rechter(2023)が指摘した資金調達のアクセス制限という女性が直面する課題は、起業家の性別と調達金額の少なさとの相関を見ることで確認できると考えられる。

仮説 1　資金調達額が少ない企業の経営者は男性であるよりも女性である可能性が高い

また、資金調達の小ささは、女性起業家が外部資金の調達に消極的であるからだとする向きもある(Colman & Robb,2016; GEM 2018/2019 Women's Entrepreneurship Report, 2019)。一方で、Bruch et al.(2004)は、米国で 2004 年時点から過去 40 年の間で行われたベンチャーキャピタル投資の内女性起業家が受け取ったのは 5%以下であり、その要因として外部資本へのアクセスを提供するネットワークは緊密に結びついた男性優位のものであり、女性起業家を締め出しているためであると指摘している。結果として女性起業家がベンチャーキャピタルなどの外部からの資金調達ができない場合の選択肢は、他の(そして多くの場合、よりコストのかかる)資金調達源の模索か、或いは企業の成長計画を遅らせるという手段を取るかである(Brush et al., 2004)。実際、GEM 2018/2019 Women's Entrepreneurship Report(2019)では、女性起業家が事業の成長への期待を抱いている割合が 17.6%に対して、男性起業家は 28.4%で、国・地域別に見ても男性起業家の割合を女性起業家のそれが超えることはないことを報告している。背景としての調達金額の少なさは言及されていないが、創業から 3 年以内の外部資金調達について、女性起業家は男性起業家と比べて特徴的に低い調達傾向が観察される(Coleman & Robb, 2009)との研究もある。これらの知見は、資金調達時期が相対的に遅いことが女性起業家に特徴的なパターンであることを示唆している(図 4)。

仮説 2　創業から資金調達までの期間が長い企業の経営者は男性であるよりも女性である確率が高い



Verheul & Thurik(2001)を元に執筆者作成

図 4　資金調達額と資金調達までの期間とジェンダーの相関性

以上のとおり、資金調達額の規模が小さいことや調達開始時期が遅いことは、起業家の性別が女性であることと相関していると仮定できる。またそうした特徴が起業家の性別と相関性が強いことは、資金調達のスケールや事業成長に対して、女性起業家が困難を抱えていることを示すものとなると考える。

6. リサーチデザイン

資金調達をすでに実施しているアーリーステージの起業家データをもとに、資金調達額や資金調達のタイミングなどの内容と起業家の性別との相関性を検証し、仮説の有効性を確認する。

ロジスティック回帰分析を用いて、女性起業家（共同代表に女性がいる場合も含む）と男性起業家（ただし性別が確認できなかった場合はデータから除外）と、①累積調達額、②創業日から調達実施日までの期間の長さの相関を確認する。データは、国内ベンチャーキャピタルで創業期の起業家の支援を中心に実施している ANRI 株式会社の協力を得て、彼らが投資した企業の投資先データを用いる。ただし、ANRI 株式会社の管理システム上に保有するデータのうち、ANRI 株式会社が 2024 年 6 月 21 日までに初回投資を行なった企業における、2024 年 8 月 31 日までの資本政策データを分析対象とした。なお、一部システム上で管理されないデータがあり、対象は ANRI のすべての投資先データではない。取得した投資先の資金調達データは、企業名、投資家名、投資元組織（ANRI 株式会社投資分を除く）を ANRI によってすべて匿名化したものの提供を受けた。ただし、匿名化にあたって投資元が個人であったか、組織であったかは区分している。対象としたデータはすべて、累積調達額において、前回のイベント日から変化があった場合のみとしている（株式移転などは含まれない）。また、ポストマネー、プレマネーに関しては、データベースの様式上、新株予約権での資金調達の項目には数値設定が割り当てられていなかったため、ポストマネー＝プレマネー＋出資額（≒資金調達額）（平田，2020）をもとに計算して割り出している。そのほかのデータ項目の設定は表 2 に算出条件も含めて記載している。また、投資先代表者の性別は執筆者で確認しているため、実際のデータとの誤差がある可能性がある。

変数の定義	変数	条件
目的変数	gender_factor	女性起業家（共同代表に女性がいる場合も含む）=1，男性起業家=0
説明変数	log cumulative funding	累積調達額の対数
	調達日 設立	会社の設立日から調達実施日までの日数
コントロール変数	log_post_money	ポストマネーの対数（Smartroundのデータベースに表示がない場合は、ポストマネー＝プレマネー＋出資額（平田,2020）より算出
	log_pre_money	プレマネーの対数（Smartroundのデータベースに表示がない場合は、ポストマネー＝プレマネー＋出資額（平田,2020）より算出
	イベント種別	第三者割当増資=2、新株予約=1、株式売却など=0
	発行株式合計	発行株式総数
	株価	Smartroundに設定された株価（空白の場合は前回のイベントと変更なしとして同じ値を投入）
	調達間隔	前回の調達イベントから今回の調達イベントまでの日数
	log anri funding	ANRI株式会社の出資額の対数
	ANRI株数 累積	ANRI株式会社がその調達日までに取得している株数
	ANRI株比率	ANRI株式会社の取得している株数の割合（母数は全発行株数）
	log internal funding	内部（組織内）の出資額総額の対数
	log external funding	外部（組織外）の出資額総額の対数
	log individual investor	個人出資者からの出資金総額の対数
	exit flag	イグジットしている場合=1、していない場合=0
	log capital	資本金の対数

表 2 変数の定義

ANRI の投資において、資本政策データが確認できる 1 号ファンド、2 号ファンドの対象企業には女性起業家が含まれないため、分析対象を女性起業家への投資が確認可能な 3 号ファンドからに絞っ

た。対象データは合計 1,933 回の資金調達イベントとなり、内 212 回が女性起業家による資金調達イベントとなった。対象企業数は 229 社で、内 34 が女性起業家による企業である。なお、資金調達イベントは、管理システムで 1 イベントとして区切られたすべてから株式移転などを除く資金調達が発生しているデータを抽出している。そのため、一般にシリーズと称される資金調達ラウンドの回数とは異なる点に留意されたい。

分析手法はロジスティック回帰分析を採用し、従属変数を起業家の性別(fouder_gender)とし、説明変数を累積調達額の対数(log_cumulative_funding)、設立日から調達日までの期間(調達日_設立)とした。なお、起業家の性別は、女性起業家または共同代表に女性が含まれる場合を1、男性起業家または複数の男性起業家での創業を 0、性別が判明しない場合はデータから除外した。また、コントロール変数に、調達後の評価額の対数(log_post_money)、調達前の事前評価額の対数(log_pre_money)、イベント種別(創業期や株の売却・譲渡は 0、新株予約権発行は 1、第三者割当は 2 で設定)、発行株式数、株価、前の調達からの期間(調達間隔)、ANRI の投資額の対数(log_anri_funding)、ANRI の累積取得株数、ANRI の株式比率、内部株主の調達額の対数(log_internal_funding)、外部株主の調達額の対数(log_external_funding)、個人投資家の投資額総数の対数(log_individual_investor)、Exit のフラグ(Exit 済みの場合は 1、それ以外は 0)、資本金の対数(log_capital)を設定した。なお、対数は、大きすぎる数字によるモデルの歪みを回避するために設定している(表 2)。合わせて、モデルの精度を高めるため Lasso 回帰(L1 正規化)によって、説明変数の調整を実施する。また調整後のモデルの説明力は Cragg & Uhler(Nagelkerke)の擬似 R スクエア値、モデルの安定性は AIC で確認して最適なモデルを選定する。各変数の有意水準(p 値)は 0.05 とし、並行して、回帰係数、Z 値を確認することで、各変数が過度にモデルに影響を与えていないかをチェックする。最後にオッズ比を確認することで、各係数が従属変数に与える影響の度合いも確認する。

7. 分析結果

7.1 データ全体

投資号ごとの企業数を起業家の性別毎に分けた場合(性別不明分は除外済)は 3 号ファンド以降で女性起業家に対する投資が確認できており(表 3)、女性起業家の割合が最も大きいのが 4 号ファンドで、98 社中 20 社、約 20.41%に上る。3 号ファンド以降だけでの起業家の性別別での企業分布では、女性起業家は 229 社中 34 社で、約 14.85%になる(表 4)。

投資号	男性起業家	女性起業家	企業数合計	女性比率
1	6	0	**6**	0.00%
2	25	0	**25**	0.00%
3	60	4	**64**	6.25%
4	78	20	**98**	20.41%
5	58	10	**68**	14.71%
TOTAL	227	34	**261**	13.03%

表 3 全データの投資号ごとの起業家性別別分布

投資号	男性起業家	女性起業家	企業数合計	女性比率
3	60	4	**64**	7.81%
4	78	20	**98**	20.41%
5	58	10	**67**	10.45%
TOTAL	196	34	**229**	14.85%

表 4 3 号以降の投資号ごとの起業家性別別分布

データ分析を資金調達イベントごとで実施するため、3 号以降の資金調達イベントを女性起業家の経営する企業で行われているか、或いは男性起業家の経営する企業で行われているかを調べる。3 号ファンド以降では合計 1,933 回の資金調達イベントが実施され、内 212 回が女性起業家が経営している

企業で実施された資金調達である。起業家の性別毎に単純平均した 1 社あたりの資金調達イベントの実施回数は表 5 のとおりで、最も男女で 1 社あたりの資金調達イベントの回数に差がなかったのは 4 号ファンドである。

投資号	男性起業家	1 社あたり平均（男性起業家）	女性起業家	1 社あたり平均（女性起業家）	資金調達イベント合計
3	791	13.18	61	15.25	852
4	473	6.06	101	5.05	574
5	457	7.88	50	5.00	507
TOTAL	1,721	8.70	212	6.72	1,933

表 5　投資号・起業家の性別ごとの資金調達イベント回数と 1 社あたり平均（単純平均）

7.2　3 号ファンド以降の分析結果

3 号ファンド以降、女性起業家が含まれる投資号の総数でモデルを構成する。対象となる資金調達データの総数は 1,933 回（内女性起業家が実施した資金調達データは 212 回、対象企業総数は 229 社（内女性起業家の経営する企業は 34 社）になる。Lasso 回帰（L1 正規化）によってモデルの精度が最も安定する数を選定し（表 6）、ロジスティック回帰分析を行う。Cragg & Uhler（Nagelkerke）の疑似R^2値、AIC（赤池情報量規準）の数値も確認し、モデルの説明力、適合性も確認する。

変数の定義	変数	条件
目的変数	gender_factor	女性起業家（共同代表に女性がいる場合も含む）=1, 男性起業家=0
説明変数	log_cumulative_funding	累積調達額の対数
	調達日_設立	会社の設立日から調達実施日までの日数
コントロール変数	log_pre_money	プレマネーの対数（Smartroundのデータベースに表示がない場合は、ポストマネー＝プレマネー＋出資額（平田,2020）より算出
	イベント種別	第三者割当増資=2、新株予約=1、株式売却など=0
	発行株式合計	発行株式総数
	株価	Smartroundに設定された株価（空白の場合は前回のイベントと変更なしとして同じ値を投入）
	調達間隔	前回の調達イベントから今回の調達イベントまでの日数
	log_anri_funding	ANRI株式会社の出資額の対数
	ANRI株数_累積	ANRI株式会社がその調達日までに取得している株数
	ANRI株比率	ANRI株式会社の取得している株数の割合（母数は全発行株数）
	log_internal_funding	内部（組織内）の出資額総額の対数
	log_external_funding	外部（組織外）の出資額総額の対数
	log_individual_investor	個人出資者からの出資金総額の対数
	exit_flag	イグジットしている場合=1、していない場合=0
	log_capital	資本金の対数

表 6　Lasso 回帰実施後の変数（3 号以降の調達データ）

ロジスティック回帰分析の結果、Cragg & Uhler（Nagelkerke）の疑似R^2 値は 10.51％とモデルの説明力が極めて低く、AICも1233.909と適合性が低く安定していない。各変数を見ると、有意水準を0.05％としたとき、調達日_設立日、ANRI 株比率（ANRI 株式会社が占める株式の割合）、log_internal_funding（組織内部の出資額）が有意である。調達日_設立日は、P 値　0.00165($p < 0.05$）で正の方向に有意である（表 7）。

変数	回帰係数	Z値	P値(>|z|)		オッズ比	オッズ比の95%信頼区間	
						下限	上限
(Intercept)	-1.20388	-1.61618	0.10605		0.30003	0.06968	1.2918891
log_pre_money	-0.04063	-1.41720	0.15642		0.96019	0.90773	1.0156815
イベント種別	0.29065	1.45608	0.14537		1.33730	0.90430	1.9776246
発行株式合計	0.00000	0.39313	0.69423		1.00000	1.00000	1.0000002
株価	0.00000	0.60434	0.54562		1.00000	1.00000	1.0000004
log_cumulative_funding	-0.00740	-0.14773	0.88256		0.99263	0.89985	1.0949742
調達間隔	0.00031	1.16062	0.24580		1.00031	0.99979	1.0008286
log_anri_funding	0.03124	1.76973	0.07677	.	1.03173	0.99665	1.0680497
ANRI株数_累積	0.00000	-1.76354	0.07781	.	1.00000	0.99999	1.0000005
ANRI株比率	-7.15779	-2.55338	0.01067	*	0.00078	0.00000	0.1894947
log_internal_funding	0.04935	2.13954	0.03239	*	1.05059	1.00415	1.0991704
log_external_funding	0.04224	1.80468	0.07113	.	1.04314	0.99637	1.0921131
log_individual_investor	-0.01286	-1.06607	0.28639		0.98722	0.96415	1.0108443
exit_flag1	-16.35419	-0.03450	0.97248		0.00000	0.00000	Inf
log_capital	-0.03090	-0.86657	0.38618		0.96958	0.90413	1.0397558
調達日_設立	-0.00002	-4.62520	0.00000	***	0.99998	0.99997	0.9999875

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

表 7　3 号以降ファンドでのロジスティック回帰分析結果

3 号以降のすべての投資号を含めた場合、女性起業家が実施した資金調達が全体の 10.97%(=212 回/1,933 回)となり、男性起業家のデータ量に偏ってしまっていることもモデルの説明力や適合性に影響を与えていると考えらえられる。

そのため、最も女性起業家の比率が高く(20.41%)かつ女性起業家が実施した資金調達データも 17.60%(=101 回/574 回)である 4 号ファンドに限定して、分析を実施しなおした。また、合わせて 4 号ファンドの選定理由として、起業家の性別によって 1 企業あたりの資金調達イベントの回数の平均に最も大きな差がないことも注視した。

7.3　4 号ファンドのみの分析結果

本データの総数は、資金調達データ 574 回(内女性起業家の資金調達データは 101 回)で、対象企業数は 98 社(内女性起業家の経営する企業は 20 社)である。4 号ファンドのみの場合も、3 号以降のファンドすべての資金調達データでのモデルと同じく、Lasso 回帰(L1 正規化)によってモデルが最も安定する変数を割り出して(表 8)、ロジスティック回帰分析を行う。Cragg & Uhler(Nagelkerke)の疑似 R^2 値、AIC(赤池情報量規準)の数値も確認し、モデルの説明力、適合性も確認する。

変数の定義	変数	条件
目的変数	gender_factor	女性起業家(共同代表に女性がいる場合も含む)=1, 男性起業家=0
説明変数	log cumulative funding	累積調達額の対数
	調達日 設立	会社の設立日から調達実施日までの日数
コントロール変数	log_pre_money	プレマネーの対数(Smartroundのデータベースに表示がない場合は、ポストマネー＝プレマネー＋出資額(平田,2020)より算出
	発行株式合計	発行株式総数
	株価	Smartroundに設定された株価(空白の場合は前回のイベントと変更なしとして同じ値を投入)
	調達間隔	前回の調達イベントから今回の調達イベントまでの日数
	log anri funding	ANRI株式会社の出資額の対数
	ANRI株数 累積	ANRI株式会社がその調達日までに取得している株数
	ANRI株比率	ANRI株式会社の取得している株数の割合(母数は全発行株数)
	log individual investor	個人出資者からの出資金総額の対数
	exit flag	イグジットしている場合=1、していない場合=0
	log capital	資本金の対数

表 8　Lasso 回帰実施後の変数(4 号ファンドのみの調達データ)

ロジスティック回帰分析の結果、Cragg & Uhler（Nagelkerke）の疑似R^2 値は 27.23%と説明力は強力ではないものの一定程度認められる数値となった。モデルの AIC は 434.48 と、整合性については 3 号以降のファンドのすべての資金調達データで実施したモデルの AIC（1233.909）よりかなり改善されている。ただし、偏差の現状割合が 19.57%であることから、重要な説明変数が欠けている可能性は残る。

各変数を見ると、有意水準を 0.05%としたとき、log_cumulative_funding（累積調達額の対数）、調達日_設立日、発行株式合計、ANRI 株数_累積、ANRI 株比率、log_individual_investor が有意である。log_cumulative_funding（累積調達額の対数）は、P 値 0.00030（p <0.05）で回帰係数は-0.36559 で負の相関を持ち、調達日_設立日は、P 値 0.00043(p <0.05）で回帰係数が 0.00073 で正の方向に相関を持っている。log_individual_investor（個人出資者からの出資金総額の対数）は、P 値 0.00106(p <0.05）で回帰係数が-0.23816 で負の方向に相関を持っている。ANRI 株比率は、P 値 0.03946(p <0.05）で回帰係数が-6.36255 で負の方向に相関を持っている。ANRI 株数_累積は、P 値 0.04084(p <0.05）で、回帰係数-0.00001 で負の方向に相関を持っており、発行株式合計は P 値 0.01839(p <0.05）ではあるものの、回帰係数が 0.00000 となっており、この 2 項目は相関はあるもののかなり小さい影響しか持たないと判断される。

変数	回帰係数	Z値	P値(>|z|)	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間 下限	上限
(Intercept)	8.42351	3.35656	0.00079 ***	4,552.87091	33.27365	622974.4
log_pre_money	0.04368	1.41305	0.15764	1.04465	0.98324	1.109895
発行株式合計	0.00000	2.35770	0.01839 *	1.00000	1.00000	1.000001
株価	0.00000	-1.01112	0.31196	1.00000	1.00000	1.000001
log_cumulative_funding	-0.36559	-3.61469	0.00030 ***	0.69379	0.56903	0.845899
調達間隔	0.00018	0.37849	0.70507	1.00018	0.99924	1.001127
log_anri_funding	0.03571	1.75004	0.08011	1.03635	0.99573	1.078637
ANRI株数_累積	-0.00001	-2.04511	0.04084 *	0.99999	0.99999	0.9999998
ANRI株比率	-6.36255	-2.05931	0.03946 *	0.00173	0.00000	0.735781
log_individual_investor	-0.23816	-3.27353	0.00106 **	0.78808	0.68334	0.9088603
exit_flag1	-15.69945	-0.01719	0.98628	0.00000	0.00000	Inf
log_capital	-0.24074	-1.87527	0.06076	0.78604	0.61118	1.010937
調達日_設立	0.00073	3.52043	0.00043 ***	1.00073	1.00033	1.001144

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

表 9 4 号ファンドでのロジスティック回帰分析結果

この ANRI4 号の投資先（対象企業 98 社 資金調達データ回数 574 回）を使ったロジスティック回帰分析モデルでは、説明変数については

- 累積調達額が高いものは、男性起業家である場合が多く、低いものは女性起業家の場合が多くなる
- 創業日から調達日までの期間が長くなるものは、女性起業家である場合が多く、低いものは男性起業家の場合が多くなる

ということが言え、そのほかの結果では

- 個人出資者の割合が高いものは、男性起業家である場合が多く、低いものは女性起業家の場合が多くなる
- ANRI 株式所有率は高いものは、男性起業家である場合が多く、低いものは女性起業家の場合が多くなる

・ ANRI 株数_累積と発行株式合計については相関はあるものの、回帰係数が極めて小さく、従属変数（起業家の性別）に与える影響は極めて小さい

ということが言える。

以上の、ANRI4 号ファンドの資金調達データによるロジスティック回帰分析では、累積調達額が小さい企業の場合、起業家は女性である可能性が高いことが示された。よって、仮説1は ANRI4 号ファンドデータにおいては、支持されたと言える。先行研究でも、女性起業家が男性起業家に比べて少ない資本金で創業し、またその後の資金調達も小さいままである傾向が指摘されており、それを踏襲する形となった（Coleman & Robb, 2009）。この傾向は、女性起業家に高成長事業を運営するに値する十分な知識や経験があり、なおかつ実際にそうした事業を経営している場合でも、男性起業家よりも資金調達額が少ないという傾向は変わっていない（Coleman & Robb, 2009）。また、資金調達額の差は女性のパートナーや意思決定者が少ないことが、ベンチャーキャピタルの資金調達の格差の一因ではないかと憶測（Brush et al., 2019）されるとの言及もある。

また、仮説 2「創業から資金調達までの期間が長い企業の経営者は男性であるよりも女性である確率が高い」についても、ANRI4 号ファンドのデータにおいては支持された。分析結果によると、設立日から調達を実施するまでの期間が長い企業の場合は、起業家は女性である可能性が高くなっており、女性起業家のほうが調達を行うまでの期間が長い傾向にあることを示している。先行研究によると、女性起業家は比較的一定の収入を別途得ながらの起業（パートタイム起業）が多かったり、サービス業のような資本要件の低い分野での起業が多く（Verheul & Thurik, 2001）、男性起業家と比べて、資金調達を必要とするタイミングが遅くなると推定される。また、外部資本の提供側となるベンチャーキャピタル業界などが男性優位社会であることで、資金提供のネットワークから女性起業家が締め出される傾向にあり、結果として企業の成長戦略を遅滞させる選択を取る可能性も示唆されている（Brush et al., 2004）。

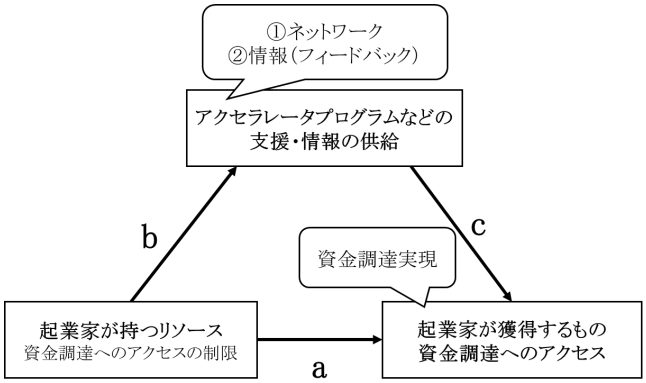
今回有意となったコントロール変数のうち、起業家の性別に影響を与える要素が大きいと考えられる「個人出資者の割合」や「ANRI 株式所有率」についても先行研究が指摘する資本調達額が男性のほうが大きいことやベンチャーキャピタルが男性優位であることなどの女性起業家の状況を裏付けるものと考えられる。ただし、今回分析対象とした 4 号ファンドは ANRI 株式会社が明示的に投資先において起業家が女性である企業の比率を最低でも 20% に引き上げる投資方針（https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000015.000040191.html （2025/1/5 取得））を発表した最初の投資号であり、今後、米国で 10 年間にベンチャーキャピタルからの女性起業家の資金調達が進んだ（Brush, 2018）ように、日本での外部資金調達での性差を緩和する活動である可能性がある。ただし、Avnimelech & Rechter（2023）の研究でも、女性起業家が直面する 5 つの障壁として資金調達へのアクセスは挙げられるが、アクセラレータープログラムでの効果が他と比べて低いとも指摘されており、こうした効果の差は女性起業家が資金調達へのアクセスの前に起業家として解決すべき障壁、例えば、起業家として必要になる経営に関わる知識や経験の不足やビジネスネットワークの不足などの課題を抱えており、その解決を優先せざるを得ない背景が指摘されている。

8. 考察

8.1 資金調達に関わるアクセラレーターの役割

仮説1、2が支持されたことにより、日本でも先行研究と同様に、女性起業家は男性起業家と比べて、資金調達に困難がある可能性が示された。女性の資金調達が男性起業家に比べて低くなる傾向の背景に、ベンチャー業界の意思決定者に男性が多く在籍し、そのネットワークから意図的に女性起業家を排除する傾向があること(Brush et al., 2004)や資金調達の前に経営に関する知識や経験を得る時間・機会の不足(Avnimelech & Rechter, 2023)が考えられる。また資金調達タイミングが遅くなるのは、事業を成長させるのに必要な資金を提供先から得られなかったために事業拡大のスケジュールを遅らせる可能性(Brush et al., 2004)や女性起業家が自分の管理できる範囲での事業管理を好む傾向にある(Coleman & Robb, 2009)ため、事業の成長への期待が男性起業家に比べて低い(GEM 2018/2019 Women's Entrepreneurship Report, 2019)結果であると推定できる。起業家に必要な人的資本の提供先となる企業経営層の人材や、起業エコシステム内のアクター、つまり起業家や資金提供者には男性が多数を占めている状況は、日本でも同様であり、女性の上級管理職は 12.9%(2022 年)(独立行政法人 労働政策研究・研修機構, 2024)であり、女性が経営するベンチャーキャピタルは僅か 1%である(2022 年 7 月金融庁制作オープンラボ, 2022)。

先行研究によれば、こうした資金調達へのアクセスの困難は女性起業家が直面する 5 つの障壁の 1 つとして挙げられるが、その困難はアクセラレーターが提供する資金調達のサポートとトレーニングに関する支援やほかの支援要素によって、男性起業家と同等に緩和される(図 3)。この資金調達のサポートとトレーニングには、投資家などとのネットワーキングの提供と財務計画の作成や資金調達のためのピッチなどのトレーニングが含まれる(Avnimelech & Rechter, 2023)。この研究データはイスラエルの起業エコシステムの中のアクセラレーターを参照しているが、当時のイスラエルの起業エコシステム内の女性起業家割合は 7.4%である。同じデータではないので比較は難しいが、日本における 2024 年現在の開業者のうち 25.5%は女性であり(日本政策金融公庫総合研究所, 2024)、ある程度女性が事業を起こしている状況である。また、いくつかの女性向けのアクセラレータープログラムが日本では 2010 年代後半からスタートしている。こうしたことから、日本でも、イスラエルと同様に、アクセラレーターの存在によって資金調達への困難が軽減する可能性があると考えらえる。



Avnimelech & Rechter(2023)を元に執筆者作成

図 3 資金調達へのアクセス制限に対するアクセラレータープログラムの効用

そのため、2 つ目のリサーチクエッション「女性起業家が抱える資金調達面での困難について、アクセラレーターの対応はどのようになっているのか？」について、アクセラレータープログラムを受け、かつ資金調達を実施済みの女性起業家へのインタビューを通じて考察が可能ではないかと考える。

日本では、「スタートアップ育成 5 か年計画」の柱の一つとして、スタートアップ創出に向けた人材・ネットワーク構築が挙げられるが、その背景として「メンター」（助言役）が細かく助言を行っていくことが不可欠であるとしており、メンター機能を提供する組織として「アクセラレーター」に期待が寄せられている（内閣官房, 2022）。助言役は先輩起業家、シリアルアントレプレナーを想定しており、資金調達面では、参加する起業家と資金を供給する側とのネットワークと資金調達に関する実務的なフィードバックを期待していると想定できる。そのため、先行研究で考えられていた支援要素、資金調達のサポートとトレーニングによって、①十分な資金調達に関するネットワークを得て、②事業の質を高めるフィードバックを受ける機会を得ている場合、資金調達を促進されると考えられる（Avnimelech & Rechter, 2023）。

以上を踏まえ、

1. アクセラレータープログラムを含め資金調達で支援を受けた組織
2. 資金調達をうまく進めるための必要な情報をどう得たのか

の 2 点を重点に確認し、アクセレレータープログラムが果たした役割を考察していく。

8.2 インタビューの構築

インタビュー対象を東京都が実施している「東京都女性ベンチャー成長促進事業 APT Women」（https://apt-women.metro.tokyo.lg.jp/（2024/12/19 取得））（以下「APT Women」とする）から外部資金調達経験のある女性起業家を選定して、実施することとした。

まず、女性起業家がアクセレレータープログラムを通じて、先行研究同様に資金調達に係る障壁の緩和に繋がっているかどうかを確認するため、女性起業家向けのアクセレレータープログラムに限定してインタビュー対象を選定した。その中で APT Women を選んだ理由の一つは今回の先行研究で取り上げたような支援要素を提供しているかどうかという点がある。APT Women がセミナー、ワークショップ、メンタリング、ピッチイベントなど、多角的なプログラムを提供していることが確認できた。またもう一つの理由は、対象となる企業数が多かった点である。他のプログラムに比べ、サイトなど外部から確認できる範囲での参加企業数が最も多く、9 期 279 社（2024 年 12 月時点）であること、かつ、資金調達を実施している企業が 59 社（STARTUPDB（フォースタートアップス株式会社））確認でき（2024/10/28 時点）、インタビュー選定の母数として十分であった。また他のプログラムの場合、プログラムが一律の講義形式のものが多かった点と、開始時期が新しくプログラムサイクルが最長で 5 期（APT Women は 9 期）であること、他のプログラムではサイトから確認できる参加企業数も限られていた点が APT Women を選定したもう一つの側面になる。

なお、選定に際して比較したプログラムは以下のとおりである。

プログラム名	主催者	開始年	最新受講期
東京都女性ベンチャー成長促進事業 APT Women	東京都 (運営:株式会社ゼロワンブースター)	2018	9 期
EY アクセラレータープログラム	EY グループ	2019	5 期
Ladies Be Ambitious	パソナグループ	2014	5 期
Entre Generator	Yazawa Ventures/EY グループ	2022	2 期

表 10 比較した女性向けアクセラレータープログラム

インタビュー対象企業は、APT Women 参加企業通算 9 期 279 社から資金調達実績を STARTUPDB(フォースタートアップス株式会社)で確認し、確認できた合計 59 社からプログラム提供側の学習効果も考慮し、なるべく直近でプログラムに参加された企業に依頼した。結果、インタビューに同意いただいた 5 社に対して、インタビューを実施した。インタビュー期間は 2024 年 11 月 13 日～22 日で、対面及びオンラインでインタビューを行った。実際にインタビューに協力いただいた女性起業家の事業状況は次のとおりである(表 11)。

対象	創業年	調達状況(*)	累計調達額(百万円)(*)	事業内容(*)
インタビュイー1	2017 年	シリーズ C	395	D2C ブランド、ウェルネス領域における商品の展開
インタビュイー2	2020 年	シード	110	マイクロファイナンスサービスなど
インタビュイー3	2022 年	シード	100	女性 IT エンジニアの支援サービスの展開
インタビュイー4	2021 年	シード	36	スキンケア フィッティング サービス
インタビュイー5	2021 年	シード	38	ペット関連 IT 事業

＊2024 年 10 月 28 日時点 STARTUPDB(フォースタートアップス株式会社)(https://startup-db.com/)調べ

表 11 インタビュー対象のプロファイル

インタビューは半構造化インタビューにより、事前に設定した質問項目(表 12)を共有したうえで、資金調達時のネットワーキングとなる支援組織と事業の質を高めるためのフィードバック情報をどう得ていたのか、その満足度などを基本的に質問項目にしたがって聞き取り調査した。

インタビュー項目

1. 創業後の事業をうまく進めるために資金調達に関する支援を受けた機関について(その時期も含む)
2. 創業後の事業をうまく進めるために資金調達に関して参考にした情報源について(その時期も含む)
3. 資金調達に関する支援を受けた目的・効果
   a. 支援を求めた目的
   b. 支援先に最も期待した支援内容とは？
   c. 期待に対して得られた支援内容の満足度
4. 資金調達に関する情報源について
   a. 情報源を求めた目的
   b. 情報源に最も期待した内容とは？
   c. 期待に対して得られた内容の満足度
5. 起業家に必要な資金調達に関する情報・ネットワーク等の獲得
   a. 資金調達に関する知識の獲得方法
   b. 資金調達に関するネットワークの獲得方法
6. Q3,4 に対するそれぞれの重要性
7. Q3,4 に対する環境の満足度
   a. 資金調達に関する知識は得やすい環境だったか
   b. 資金調達に関するネットワークは得やすい環境だったか

表 12　インタビュー項目

9.　検証

インタビュー結果を資金調達の支援者に関するもの、資金調達の情報源(フィードバック)を得ていた先、それぞれのアクセスの満足度でまとめた。

9.1 資金調達の支援者

まず、資金調達の支援者に関しては、公的・私的に関わらず多数存在する創業支援機関を頼りにするよりも自身のそれまでのキャリア(学歴・職歴の両方を含む)での繋がり、知り合いへの相談などを通じて、ベンチャーキャピタリスト(コーポレートベンチャーキャピタルでの担当者を含む)やエンジェル投資家への支援を求める傾向があった。直接的に該当する資金提供者とのつながりはなくとも、身近な存在を介して紹介を繋げていき資金提供者と繋がっていくなど、特に最初の資金提供者を得る時にはそうした傾向が強く見られた。

- 知り合いの友達とか知り合いの方に、そろそろ資金調達考えていて…それ繋がりの中で紹介してもらって(インタビュイー1)

- それこそ自分の身の回りに起業家の方、まずはそういった方を訪ねるところから始めて、たまたまそのうちのお一人がシリアルアントレプレナーで、よかったら投資しますよって最初の投資家になって（インタビュイー2）
- アクセラで仲良くなった起業家の先輩たちからいろいろお話を聞いて（インタビュイー4）

また、創業時にはエンジェル投資家やクラウドファンディング、銀行等の融資金を利用していた場合でも、事業拡大を計画するタイミングでは、自身で築いた起業家としての既存のネットワークを介して、成長性市場の資本提供元と目されるベンチャーキャピタリストへのアプローチを実施する傾向にある。

- 銀行とか VC とかのご担当者とかも、なんか私に合う人紹介してくださいみたいな、とか、うちのビジネスとかうちの人に共感してくれる人を紹介してくださいみたいな感じに言います。（インタビュイー1）

自身の周りのネットワークから資金調達を展開する傾向があるにも関わらず、起業に係るネットワークを多数提供している APT Women の貢献度を大きく評価したのは 5 人中 1 人のみになった。APT Women への参加がある程度自身の起業家としての資金獲得のネットワークができているタイミングであったことで、ネットワーク構築という点では起業家仲間作りのほうが重点的であった可能性がある。APT Women を評価した起業家からは、事業自体が東京のエコシステム内で多くの人が携わるメジャーな産業ではないことから APT Women によって様々なエリアに点在する同業の起業家の先輩とのつながることが事業の成長イメージを作るうえで大きな意味を持ったと指摘している。

- APT のおかげで人を知ることができた…その人たちにアクセスしようと思えば APT の場合できるんですね。教えていただければ。なのでそれが前と後の大きな差で急に情報源が 100 倍ぐらいになった感じがしました。（インタビュイー2）

自身の事業と支援者の考えがマッチしていると起業家が確信できていると、資金調達の支援者の存在が大きくなるものの、外部の資金提供元のアクターそれぞれに考え方や思想、スタイルなどが異なり、かつそうした傾向は比較しやすい可視性を持たない。そのことによって、限られた情報を頼りに起業家が頼った資金提供元が起業家の考えや思想、スタイルとマッチしない場合は、資金調達時に適切なパートナーを見つけることに苦労している。そのため、起業前の自身のネットワークが小さい或いは最初に構築したネットワークから自身の事業計画にマッチした形でネットワークを拡張できないなどが発生し、結果として支援者への不満に繋がっている面もある。

- 全く同じ目線を向いてる人なのに、その人を仲間にできないんだったら、その後無理に決まってるなと思って…本当に株主（VC）に恵まれています。（インタビュイー3）
- （ある創業支援カフェは）エクイティを入れることが想定できていなくて。大学が、やっぱりなかなか支援ができる体制が整ってなかった（インタビュイー4）

また、資金調達時の「適切な」パートナーとして、事業がスケールアップしていくに伴い、資金だけではなく、ビジネスのあらゆる面で伴走してくれる（メンター）機能を求める傾向がある。事業が継続的に成長していくストーリーを持っている起業家にとって、そのタイミングだけではなく、次の調達ステップを見

越したネットワーキングが可能かどうかも支援機関への期待は高く、パートナーの選択基準となっている。

- リード VC がついたものの、そこからのフォローVC を一緒に探してくれるとかもほとんどなくてですね..（満足度は）、1 とか 2 とか（インタビュイー4）
- 事業とか経営とかの壁打ちをしてみたいなところ。仲間っていうふうに考えると、今はちょっと満足度は五ぐらい（インタビュイー5）

9.2 資金調達の情報源（フィードバック）

次に資金調達ではベンチャーキャピタリストやエンジェル投資家に投資判断をさせるために起業家が事業計画書などを用いてのピッチ（プレゼンテーション）が欠かせない。創業間もない、アーリーステージの起業家にとっては投資家が自身の事業のどの点を投資判断として見ているかなどは未知数であり、そうした資金調達のための見せ方や情報の盛り込み方などのフィードバック情報が不可欠となってくる。

インタビューを実施した 5 社の起業家の内 4 人は、最初は創業支援カフェやインターネット上で公開されているピッチ資料、本の情報などをもとに、事業計画書とはどういうものか、盛り込むべき内容は何かを把握していた。

- うまい、いいピッチの作り方みたいのは Google などに落ちてます（インタビュイー2）
- 千代田区の創業支援のところでは、一緒に、ピッチ資料、事業計画書を作ってもらったり（インタビュイー4）

ただし、そうした情報からは現場で個別の資金調達の決定要因となる情報、自身の事業での不安要素や強みとなる点などは決して判明しない。先輩起業家（エンジェル投資家を含む）やベンチャーキャピタリストとの面談時に、投資の成否以外にも事業内容に関するフィードバックを受け、投資家側がどのような点で投資判断をしているのかを確認している。

- やっぱり生の声を聞くというか、実際ビジネスされている方の声を聞くのが一番のためになった（インタビュイー1）
- たぶん 100 人ぐらいにはピッチ見てもらったと思うんですよ。全部合わせれば。その中でピッチの進化、内容がすごく洗練されていった…やっぱり講義だけ聞いててもですね、壁打ちしたいんですよ（インタビュイー2）
- 女性起業家の方が、いろいろ勉強会を開いてくれたりとか、私だけに。（インタビュイー3）

9.3 ネットワーキング・フィードバックへのアクセス満足度

こうした支援者とのネットワーキングやフィードバックに関しての満足度という点では、資金調達を実施した時点では調達時にできたアクションがすべてだったという声が多数だった一方で、ステージが進んでいるもしくは、今のスタートアップへの公的機関からの支援や支援アクターが増えている状況を踏まえたときには、他の選択肢を知っていたら違っていた、という声も聞かれた。

創業時の資金調達時には、起業以前から持つ自身のネットワークを介した資金提供者との信頼関係の構築を重視し、その点が成功した、不調であったということが自身の資金調達活動への満足・不満足を分けている傾向にあった。勿論、投資家が自身の事業をどのように見、投資判断をしているかという情報（フィードバック）も重要であるとしつつも、比重としてはネットワークのほうが大きいという声が多かった。

- 知り合いの紹介とかっていうのって、やっぱりなんか下駄がはけるなと思ってて（インタビュイー1）
- 周りからの影響とか、一人でやってると多分わかんないんですよ。…同期の起業家に助けられていることが多い（インタビュイー3）

また知人経由で事業ドメインの近しく、自身の事業について理解を得やすい起業家ネットワーク、投資家・投資機関ネットワークにアクセスできている場合、資金調達の活動についておおむね満足している。ただし、ステージが進むにつれて、資金調達の手法や考え方、他の選択肢が見えてくることで、その当時の知識の偏りを知り、知人からの情報には偏りがある事実に懸念を抱いている点もある。

- 3 点くらい…資金使徒がすぐになくても、調達と同時にデッドも借りておくというような方法を取ればよかったなっていう気持ち（インタビュイー1）
- （ネットワークに関しては）前半は 5 か 6 点で…後半の方は 9 点、（情報源としては）10 以上（インタビュイー2）
- スタートパスの方と知り合って…自分でゼロから本当に当たるっていうところに比べたらもう 8、9 に近いぐらい。（インタビュイー5）

9.4 APT Women を通じてアクセラレータープログラムの効用の検証

資金調達へのアクセスに対して効果があるとされる「資金調達の支援」に関して、起業家自身が創業期に近い段階では、自身の身近な人や創業支援コミュニティで知り合った人を介してベンチャーキャピタリストやエンジェル投資家とのネットワーキングを構築する傾向にある。APT Women で起業家自身の事業ドメインに近しい事業者や支援者とのネットワークが広がった場合にはその効果を大きく評価されていた点から、起業家自身が求めるネットワークと繋がるきっかけや APT Women 経由での紹介という信用を提供できればアクセラレータープログラムが起業家の資金調達の支援に貢献する可能性は高いと考えられる。一方で、アクセラレータープログラムに参加する以前に強固な資金調達に係るネットワークを起業家自身が構築してしまっている場合は、APT Women でのネットワークにはさほどインパクトがないように見受けられた。アクセラレータープログラムへの参加のタイミングで、起業家がどのような資金調達のネットワークを持っているかが評価の左右に繋がっている可能性が高い。そのため、起業家が創業間もない段階でアクセレレータープログラムを通じて幅広く適切なネットワークにアクセスする機会を設けられれば、より資金調達の支援という点でアクセレレータープログラムが効果を発揮する可能性がある。

資金調達に係るフィードバックに関しては、インタビューを受けていただいた起業家のほとんどが実際に資金提供者候補となる投資家や知り合いの先輩起業家のフィードバックに頼っており、アクセレレータープログラムでの機能として認知されていないように見受けられた。また起業家たちは資金調達の支援ネットワークでの信頼関係の構築を重視している。信頼関係ができていると、率直で有用な投資

家目線でのフィードバックをもらえたり、事業の段階に適切な支援者への紹介などに繋がると考えられている。アクセラレータープログラムでは資金調達に係るフィードバックを直接的に提供できていないとしても、こうした起業家の傾向を踏まえると適切な支援ネットワークの構築を支援することでフィードバック情報の提供に寄与する可能性があると考えられる。

10. 本研究の新規性と有用性

本研究を通じて、日本でも、資金調達へのアクセスが女性起業家の直面する課題である可能性が示唆された。ANRI4 号ファンドでの資金調達をもとにした分析結果では、累積資金調達額の小ささや資金調達タイミングが遅いことが、起業家の性別が女性である可能性を示唆している。このことは、女性起業家が男性起業家と比べて継続的に資金調達額が小さく、資金調達による事業成長に関して男性よりも緩やかである状況が推定される。先行研究に照らし合わせれば、財務戦略や財務構造における性差は根強く、女性起業家の成長志向が低い（Colman & Robb, 2016）結果であるともとれる。実際、日本は、GEM 2022/2023 Women Entrepreneurship Report（2023）で女性によるアーリーステージの起業活動率が最も低い国（3.5%）の一つであり、女性の起業意向も低い国（3.9%）だとの報告がある。一方で、GEM 2023/2024 Women Entrepreneurship Report （2024)では過去 20 年間で女性の起業率が 3 倍以上になった国の一つとして日本が挙げられている。これは今後、女性起業家自体が増えていく過程でロールモデルとして成長志向性の高い女性起業家が登場したり、先行研究の前提となる財務戦略や財務構造における性差への対処、例えば、外部資本の提供者側（ベンチャーキャピタリストや投資家）に女性が増えるなどの構造変化によって改善される可能性が考えられる。同レポートでは、時系列分析結果として、世界中の政策立案者や教育者から受けた支援や評価に触発されて、女性が起業する傾向が強まっていることを指摘し、差別禁止法、政府支援融資・調達プログラムなどの公共政策が構造的な障壁に対処し、包括的な起業エコシステムを育成し、女性起業家を支援する重要な役割を果たすとしている。日本でも、現在「スタートアップ育成 5 か年計画」（内閣官房, 2022）の政策実施途中であり、スタートアップへの施設・設備を貸与する「インキュベーター」は徐々に整備されてきている一方、起業経験者などが「メンター」（助言役）の機能を提供する「アクセレレーター」の機能は不十分だと指摘しており、女性起業家に限った話ではないものの、今後、こうした起業エコシステム内の環境変化が今回の結果に変化をもたらす可能性も大いに秘めていると考えられる。

アクセラレーターが提供するプログラムの要素として、資金調達に関してはネットワーキングに注力した支援を行うことがよりアクセラレータープログラム参加者の利益として評価されうる可能性が考えられる。ただし、インタビューから推定されるとおり、起業家自身が既に確かな資金調達ネットワークを構築している場合はその効果を感じることができない。また、起業家が自力で構築するネットワークの起点は起業家自身のそれまでの人生でつながりのある知人・友人となるため、そもそも知人・友人に起業家や起業家を支援するような存在と繋がる人がいない場合やそうした繋がりを持っていたとしても起業家自身が望む、適切なメンター機能・支援を提供可能かどうかの保証もない状態であることが考えられる。そのため、起業家自身がたとえ、知人・友人を介してネットワークを構築できたとしても、アクセラレーターが早期に広くそして信頼性のある支援ネットワークを起業家に提供することでより良い資金調達の支援を起業家が得られる可能性を秘めている。

またアクセラレーターが本来、メンターシップ、仲間からの学習、起業家自身或いは起業家の事業への信用・信頼といったシグナル効果など、非金銭的な利益を起業家にもたらしている（Yu, 2020）ことから、アクセラレーターによる資金調達の支援ネットワークに繋がることは、ベンチャーキャピタルにとって

もメリットが大きいとも考えられる。創業期に近い起業家を支援するアクセラレーターが、起業家とその事業の成長性に対して一定の信頼を付与するだけの支援要素を提供することで、ベンチャーキャピタリストはその「お墨付き」を利用し、投資先の候補となる企業の成長可能性を推し量ることもできるだろう。ANRI 株式会社での投資実績のみであるため、サンプル数は限られるものの、ユーザベース社のデータベース「INITIAL」で設定している調達シリーズの進捗（図 5）に照らし合わせたところ、男性起業家（227 社）の事業と女性起業家（34 社）の事業ではダウンラウンドする割合を比較すると、女性起業家の場合はシリーズ A とシリーズ B の間でダウンラウンドする企業が見受けたら得たが、男性が経営する企業に比べて極端に少ない。つまり、堅実に調達額を伸ばしている傾向が確認できる。先行研究では、女性性は慎重に事業成長を計画する傾向（Verheul & Thurik, 2001)ため、資金調達額が小さいや事業自体が小さいという指摘もある（Coleman & Robb, 2009）が、アクセラレータープログラムなどを通じて外部資金調達に進めるだけの事業内容や自己効力感などを兼ね備えた女性起業家にこうした傾向が有意であることが認められれば、より投資家にとって役立つ指標となる可能性もある。

スタートアップ調達シリーズの定義

シード	原則、初の外部資金調達（※1）
シリーズA	原則、株価が変化しており、調達後企業評価額5億円以上（※2）
シリーズB以降の シリーズ上昇	原則、シリーズA以降のラウンドを対象とする。 対象ラウンドの調達前企業評価額と前回ラウンドの調達後企業評価額の変化率が20%以上（※3）

https://help.initial.inc/ja/articles/4570885-スピーダ調達シリーズ （2024/12/20 取得）

図 5 ユーザベース株式会社 INITIAL で定義されるスタートアップ調達シリーズの定義

翻って、女性起業家にとっては資金調達については他の地域と同様に日本でも困難が付きまとっている可能性が高いことが確認されている。一方、そうした課題への対処として、創業期には特に事業に適した資金調達の支援ネットワークにアクセスし、ネットワークの中で信頼関係を獲得していくことが事業をスケールさせるうえで重要なアクションになると考えられる。アクセラレータープログラムが創業期の支援ネットワークの核となるような先のラウンドに進んでいるような先輩起業家や同業の起業家、或いは財務やビジネス立案などのプロフェッショナルたちとのネットワークを提供する場合、そうしたアクセラレータープログラムを介して資金調達の支援ネットワークをつかんでいくことが自身の事業成長を促進することになるとも想像できる。

11. 研究の限界

本研究は非常に限定的な条件下での分析やインタビューによるものであり、一般化することは難しい。

データについては、ANRI 株式会社の協力のもと得られたデータのみによって分析していることから、日本の一つのベンチャーキャピタルが投資に係った企業のデータに偏っている。また、分析結果に用いたのは 4 号ファンドで投資された企業のみであることも付記しておく。非常に限られたデータだったため、市況感のコントロールはできていない。凡そ創業年は 2016 年～2021 年の企業であり、調達データは創業から 2024 年 8 月時点でデータ化されているものを利用している。事業ドメインや地域差に関してもコントロールしていない。

インタビューについても、広く選定できる状況を残して選抜したものの、APT Women に参加した女性起業家のみ、かつ 5 社でのインタビューであったことから、より業種や APT Women 参加時のラウンド状況などを考慮したインタビューにはできていない。また、女性向けアクセラレータープログラムに絞ったことにより、同様のアクセラレータープログラムを受けた、また資金調達の状況が同じような男性起業家がどのような状況だったのかなどを考慮することができていない。そのため、考察には一定の疑義は残る。また、アクセラレータープログラムの受講の有無による比較も実施していないため、アクセラレータープログラムの効果を示す結果は明確には得られていない。ただし、こうした限界がある中でも、日本において女性起業家が資金調達に関して直面している課題を掘り起こす試みには一定の意義があったと考える。

また、先行研究と照らし合わせた場合、直接効果と間接効果を分離して影響度を調査するということはできていない。理由としては、対象の起業家の学歴や職歴のトラッキング、業界によるコントロールなど必要な情報を入手する困難さがあり、性差が直接的或いは間接的、どちらでも資金調達に影響があるということを立証することが不可能であった。これに付随して、インタビューから推察されることとして資金調達へのアクセスのしやすさがそもそも起業家自身が持っている起業家や起業家を支援するアクターのネットワークの量或いは質に左右される可能性が否めない。この点は、定量分析を実施した対象企業の起業家に調査するなど事実関係を確認できる術がなかったため、欠落している。

資金調達については、規模の大きい既にかなりラウンドを進めている企業を経営する女性起業家と創業間もない企業を経営する女性起業家との間でも調達額に差がある点が言及されている（Colman & Robb, 2016）。こうした企業の成長段階を考慮した調整や比較は実施されていない。

最後に、「スタートアップ育成 5 か年計画」（内閣官房, 2022）が 2022 年から 2027 年の内に施策が進行中であり、現在その中途段階にある。インタビューでもこの 1 年で東京の起業エコシステムの支援アクターの量、イベントの量は 2 倍以上に増えたと言及されるインタビュイーもいたり、実際、Startup Genome が発表している The Global Startup Ecosystem Report 2024(2024)では、東京は 2023 年から 5 ランクアップし 10 位に浮上している。起業エコシステムの大きな変化が、その中にいる女性起業家の環境にも大きく作用することは容易に想像がつく。今後、この環境変化によって、日本の女性起業家が直面する困難の度合いや現れ方が変化したり、或いは既存で観察された状況が改善されることが期待される。

12. 謝辞

本論文を執筆するにあたり、ご指導たまわりました芦澤美智子准教授、山尾佐智子准教、劉慶紅教授に感謝申し上げます。また、女性起業家への継続的な支援を続けられ、今回の研究テーマにならとデータ協力いただきました ANRI 株式会社並びにご担当 川口りほ様、APT Women の参加起業家へのインタビュー時にご支援をいただきましたブランスクム文葉様、インタビューをご快諾いただきました女性起業家の皆様に感謝申し上げます。

13. 参考資料

Acker, J. (1990). Hierarchies, jobs, bodies: A theory of gendered organizations. Gender & society, 4(2), 139-158.

Avnimelech, G., & Rechter, E. (2023). How and why accelerators enhance female entrepreneurship. Research Policy, 52(2), 104669.

Brush, C. G., Carter, N. M., Gatewood, E. J., Greene, P. G., & Hart, M. (2004). Gatekeepers of venture growth: A Diana Project report on the role and participation of women in the venture capital industry. Available at SSRN 1260385.

Brush, C., Edelman, L. F., Manolova, T., & Welter, F. (2019). A gendered look at entrepreneurship ecosystems. Small Business Economics, 53, 393-408.

Coleman, S., & Robb, A. (2009). A comparison of new firm financing by gender: evidence from the Kauffman Firm Survey data. Small Business Economics, 33, 397-411.

Coleman, S., & Robb, A. (2016). Financing high growth women-owned enterprises: Evidence from the United States. In Women's entrepreneurship in global and local contexts (pp. 183-202). Edward Elgar Publishing.

Crişan, E. L., Salanţă, I. I., Beleiu, I. N., Bordean, O. N., & Bunduchi, R. (2021). A systematic literature review on accelerators. The Journal of Technology Transfer, 46, 62-89.

Eccles, J. (2011). Gendered educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement-related choices. International Journal of Behavioral Development, 35(3), 195-201.

Fischer, E. M., Reuber, A. R., & Dyke, L. S. (1993). A theoretical overview and extension of research on sex, gender, and entrepreneurship. Journal of business venturing, 8(2), 151-168.

Hallen, B. L., Cohen, S. L., & Park, S. H. (2023). Are seed accelerators status springboards for startups? Or sand traps?. Strategic Management Journal, 44(8), 2060-2096.

Liu, Y. L., Park, H. D., & Velamuri, S. R. (2024). How different institutional logics affect the female CEO gender effect on IPO underpricing in China. Entrepreneurship Theory and Practice, 48(2), 451-477.

Major, B., & Forcey, B. (1985). Social comparisons and pay evaluations: Preferences for same-sex and same-job wage comparisons. Journal of Experimental Social Psychology, 21(4), 393-405.

Nielsen, S., & Huse, M. (2010). The contribution of women on boards of directors: Going beyond the surface. Corporate governance: An international review, 18(2), 136-148.

Ridgeway, C. L., & Smith-Lovin, L. (1999). The gender system and interaction. Annual review of sociology, 25(1), 191-216.

Yu, S. (2020). How do accelerators impact the performance of high-technology ventures?. Management Science, 66(2), 530-552

Verheul, I., & Thurik, R. (2001). Start-up capital:" does gender matter?". Small business economics, 16, 329-346.

内田大輔, 芦澤美智子, & 軽部大. (2022). アクセラレーターによるスタートアップの育成―日本のアクセラレータープログラムに関する実証分析―. 日本経営学会誌, 50, 59-72.

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―. 日本ベンチャー学会誌, 36, 45-58.

2024 年新規開業実態調査(日本政策金融公庫総合研究所_20241127)
https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/kaigyo_241127_1.pdf (2024/12/20 取得)

EY アクセラレータープログラム
https://www.ey.com/ja_jp/corporate-responsibility/ey-accelerator-program (2024/6/7 取得)

Female CEOs Outearn Male Counterparts In S&P 500 Companies(Forbes)
https://www.forbes.com/sites/kimelsesser/2024/06/05/female-ceos-outearn-male-counterparts-in-sp-500-companies/ (2024/12/20 取得)

GEM 2018/2019 Women's Entrepreneurship Report
https://www.gemconsortium.org/report/gem-20182019-womens-entrepreneurship-report(2024/12/13 取得)

GEM 2022/2023 Women's Entrepreneurship Report
https://www.gemconsortium.org/report/gem-20222023-womens-entrepreneurship-challenging-bias-and-stereotypes-2(2024/12/13 取得)

GEM 2023/2024 Women's Entrepreneurship Report
https://gemconsortium.org/report/202324-womens-entrepreneurship-report-reshaping-economies-and-communities-2#:~:text=The%20Global%20Entrepreneurship%20Monitor%20(GEM,over%20the%20past%20quarter%20century.(2024/12/13 取得)

GEM グローバルレポート 2016/2017
https://www.gemconsortium.org/report/gem-2016-2017-global-report (2024/6/7 取得)

GEM グローバルレポート 2015/2016
https://www.gemconsortium.org/wiki/1148 (2024/6/7 取得)

StartupBlink Global Accelerator Map
https://www.startupblink.com/accelerators (2024/6/7 取得)

The Global Startup Ecosystem Report 2024
https://startupgenome.com/report/gser2024 (2024/12/20 取得)

US VC female founders dashboard(2024)
https://pitchbook.com/news/articles/the-vc-female-founders-dashboard (2024/12/18 取得)

Women Business Collaborative
https://wbcollaborative.org/women-ceo-report/data-summaries/sp-500/ (2024/6/7 取得)

Yazawa Ventures「EntreGenerator」プログラム
https://yazawa.vc/news/tag/entre-generator/ (2024/12/3 取得)

スピーダ調達シリーズ(ユーザベース株式会社)
https://help.initial.inc/ja/articles/4570885-%E3%82%B9%E3%83%94%E3%83%BC%E3%83%80%E8%AA%BF%E9%81%94%E3%82%B7%E3%83%AA%E3%83%BC%E3%82%BA (2024/12/20 取得)

パソナ女性起業家アクセラレータプログラム
https://www.pasonagroup.co.jp/lba/accelerator.html (2024/6/7 取得)

経済産業省の起業家等海外派遣プログラム「J-StarX」
https://www.amelias.jp/wslabhaken (2024/6/7 取得)

東京都女性ベンチャー成長促進事業 APT Women
https://apt-women.metro.tokyo.lg.jp/ (2024/6/7 取得)

独立行政法人 労働政策研究・研修機構が作成した『データブック国際労働比較 2024』
https://www.jil.go.jp/kokunai/statistics/databook/2024/index.html (2024/12/18 取得)

内閣官房 資料 1 スタートアップ育成 5 か年計画 1.基本的考え方
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/kaigi/dai13/shiryou1.pdf (2024/11/27 取得)