

J-Startup にみる日本のスタートアップの現状と課題 — 定量分析を中心に —

調査部 上席主任研究員 岩崎 薫里

目 次

1. はじめに
2. スタートアップの定量的把握の試み
 - (1) スタートアップの重要性と日本の現状
 - (2) 定量分析の対象としてのJ-Startup企業
3. J-Startup企業の属性データ
 - (1) 全体像
 - (2) 大学発J-Startup企業
 - (3) 大学発以外のJ-Startup企業
4. 米欧との比較
 - (1) 創業者の設立時年齢のバラツキ
 - (2) 連続起業家
 - (3) 外国人創業者
 - (4) エグジットとしてのM&A
5. 日本の課題解決へ
 - (1) J-Startup企業の総括
 - (2) 課題解決に向けた示唆
6. おわりに

要 約

1. 日本のスタートアップを巡る課題として、数が依然として少ないこと、およびスケールアップ（大きく拡大）するケースが少ないこと、の2点を指摘できる。課題の解決に向けて、まずは現状を把握するためにスタートアップの定量分析を試みる。対象としたのは、政府のスタートアップ促進プログラム「J-Startup」に選定された246社である。これを全体、および大学発と大学発以外に分けて、さまざまな切り口から分析を試みる。
2. J-Startup企業の創業者の出身大学トップ3は東京大学、慶應義塾大学、京都大学であった。大学発の創業者が高学歴であるのは当然として、大学発以外でも半分近くが学士、3割が修士、1割が博士・医学士で占められる。20年ほど前であれば上場企業や官庁に就職し、そのまま社会人人生を全うしていたような人材がスタートアップの設立に乗り出していることが確認できる。
3. 創業者がJ-Startup企業を設立したときの年齢は平均36歳であり、年齢階層別でも30歳代が半分を占める。大学発以外であれば、企業で実務経験を積んだ後に設立していることになる。J-Startup企業を設立する以前にも起業の経験のある、いわゆる連続起業家も3割に上る。連続起業家には成功した人ばかりでなく失敗した人も含まれるが、どちらであっても起業の経験やノウハウを蓄積し、J-Startup企業に選定されるほどのスタートアップを設立できたのであろう。一方、外国人創業者は9社10名ときわめて少ない。出身国は多様ながら、日本での留学・勤務経験をもつなど、日本と接点のある人ばかりである。
4. J-Startup企業に選定された後にエグジットした30社のうち、22社がIPO、残り8社がM&Aであった。M&Aに関し買収側企業をみると、業歴の比較的長い企業が事業環境の変化に対応するために新規事業に乗り出す、あるいは乗り出した新規事業を強化することを目的に買収に踏み切っているケースが多い。
5. 過去に大学発スタートアップの設立が盛り上がった際には、事業経験のない研究者が経営者を兼ねることが多く、それが失敗の原因の一つであったと指摘されている。その学習効果が働いている模様であり、大学発のJ-Startup企業では研究者と経営者が分離されているケースが約半分まで広がっている。
6. 以上を踏まえると、スタートアップの数を増やすためには、30歳代に焦点を絞ってスタートアップを設立しやすい環境を整えること、および外国人起業家を増やすことが有効である。留学生などの誘致が外国人起業家を増やすことにもなる。一方、スケールアップを図るためには、大学発スタートアップを一層促進することが重要になる。日本は長く「技術で勝って事業で負ける」といわれてきたが、経営人材の流入によって高い技術をもつ大学発スタートアップが事業でも勝つ素地が整いつつあるためである。M&Aにより経営から身を引いた創業者が再度起業し、蓄積した知恵やノウハウを活用し成功確率を高めている点を踏まえると、M&Aの促進もスケールアップを後押しすることになる。

1. はじめに

日本でもここに来てようやくスタートアップが社会に定着し、その活躍がマスメディアで取り上げられたり、大企業がスタートアップと協業したりすることも珍しくなくなった。一方で、日本のスタートアップにかかわる定量データは、投資に関連するもの以外はまだ限られている。高学歴の人がスタートアップを立ち上げている、外国人創業者が少ない、などが関係者によって感触として共有されているものの、数値として裏付けられているわけではない。スタートアップを定量的に把握することで、その実態や課題が捉えやすくなるのではないかな。

そこで本稿では、日本で一定の評価を得ているスタートアップとして、政府によるスタートアップ促進プログラム「J-Startup」で選定された246社に着目し、定性的な事例を交えつつ、さまざまな角度から定量化を図り、米欧との比較も試みる。それによって、日本のスタートアップの実像をより明確化し、課題の解消に向けた示唆を探る。

本稿の構成として、まず2. で日本のスタートアップの現状と課題を紹介し、スタートアップの定量分析のためにJ-Startup企業を選んだ理由を述べる。3. でJ-Startup企業の属性を全体、大学発、大学発以外の三つに分けて整理し、4. で米欧のスタートアップと比較する。5. ではこれまでの分析結果を総括したうえで、今後注力すべき取り組み事項を指摘する。

2. スタートアップの定量的把握の試み

(1) スタートアップの重要性と日本の現状

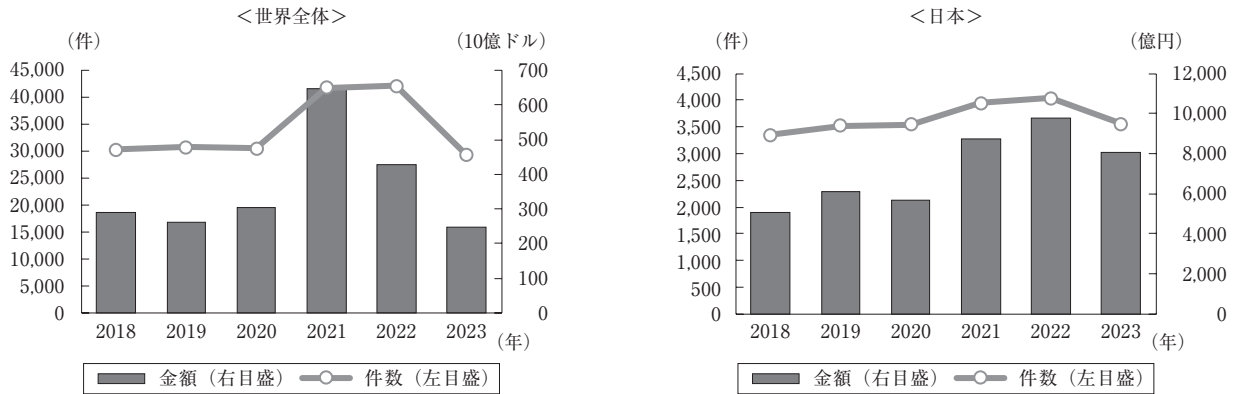
スタートアップはイノベーションを創出する主要な担い手の一つであるとともに、そのなかから将来の大企業が誕生する、いわば大企業予備軍である。その重要性への認識が世界的に高まるなか、日本でもスタートアップの促進を目指してさまざまな取り組みが行われてきた。2022年には岸田政権のもとで「スタートアップ育成5カ年計画」が策定され、①スタートアップ創出に向けた人材・ネットワークの構築、②スタートアップのための資金供給の強化と出口戦略の多様化、③オープンイノベーションの推進、を三本柱に、多岐にわたる施策が現在も実施されている（注1）。それらと民間の努力が相まって、スタートアップはいまや日本社会に定着し、スタートアップを巡る環境も従来に比べて大幅に改善している。

世界のスタートアップ投資を見渡すと、2010年代前半以降、活況を続けるなか、新型コロナ対策として各国で実施された大規模な金融緩和によるカネ余りが拡大ペースを加速させた。しかし、2022年に金融引き締め局面に転じると、投資にも急ブレーキがかかり、現在は「スタートアップ冬の時代」などと称される調整期の最中にある。そうした状況下、日本では政策面からの押し上げ効果もあって投資の落ち込みは比較的抑制されている。世界のスタートアップの資金調達額は2022年以降大きく落ち込み、2023年には2021年のピーク時の半分以下になった（図表1）。これに対して、日本でスタートアップの資金調達額（円ベース）がピークアウトしたのは2023年であり、しかも前年の8割の高水準を維持している。

もっとも、日本は依然としてスタートアップ大国からは程遠い状況にある。世界全体のスタートアップの資金調達額に占める日本のシェアは1.3%にすぎない（2023年、図表2）。世界の名目GDPにおける日本のシェアが4.0%である点を踏まえても見劣りする。これは、日本では従来に比べて増加しているとはいえ、依然としてスタートアップの数が少ないこと、およびスケールアップ（大きく拡大）するスター

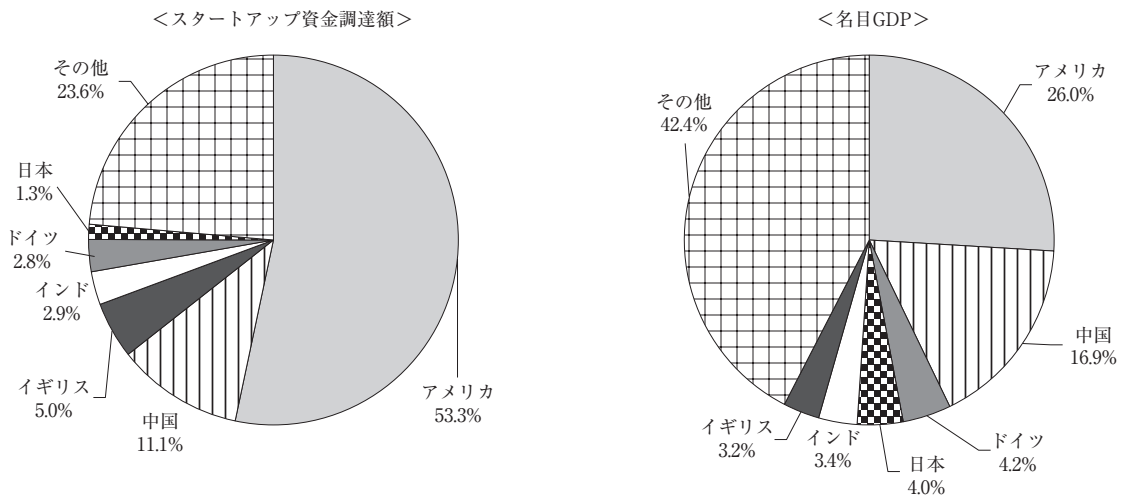
トアップが少ないことによる。

(図表1) スタートアップの資金調達状況



(資料) CB Insights, "State of Venture Global Trends"各号、スピーダ「2024上半期 Japan Startup Finance」2024年8月
(<https://jp.ub-speeda.com/document/240730wp/>) を基に日本総合研究所作成

(図表2) 世界に占める日本のシェア (2023年)



(資料) CB Insights, "State of Venture Global Trends" 2024, World Bank databaseを基に日本総合研究所作成

(2) 定量分析の対象としてのJ-Startup企業

日本でスタートアップの数が増えるとともに、そのなかからスケールアップするところを増やすには何が必要か。この点について、現在どのようなスタートアップが活躍しているか、そうしたスタートアップをどのような人がどのように設立したか、どうエグジット（投資資金回収）したかがわかると、注力すべき施策の糸口がみえてくるのではないかな。

個々のスタートアップやその創業者についてはメディアなどで取り上げられる機会もあり、そこからの定性評価は可能である。また、ベンチャーキャピタル（VC）やアクセラレータといったスタートアップ

ブ周辺の関係者も、日々の業務を通じてスタートアップや創業者の傾向を感触として得ているはずである。それらに対して本稿では、ある程度まとまった数のスタートアップについて属性ごとに集約し、定性的な事例を交えながらも可能な限り定量評価を試みる。

スタートアップは玉石混交であるうえ、スタートアップと自ら名乗っているものの実態を伴わない企業が少なからず存在する（注2）。そこで本稿では、外部から一定の評価を受けたスタートアップを対象とする。高い評価を得ているという点ではユニコーン（推定評価額10億ドル以上の未上場企業）を取り上げるのが理想であろうが、日本のユニコーンは8社（注3）にとどまり、サンプル数としては少なすぎる。そこで次善の策として、J-Startupで選定された企業（以下J-Startup企業）246社を取り上げることにする。

J-Startupは経済産業省が主導するスタートアップの促進プログラムであり、対象となっているのは、世界的に活躍するポテンシャルがあるとして専門家の審査を経て選ばれた企業である（図表3）。ただし、J-Startup企業が日本の有望スタートアップ全体を必ずしも正確に反映しているわけではない。対象となっているのはディープテック型（注4）、プラットフォーム型、SDGs型の三つであり、これらに該当しないスタートアップは対象外となっている。また、J-Startup企業のなかには、選定された時点ですでに新規株式上場（IPO）によりエグジット済みでスタートアップとはいえない企業が12社含まれる（注5）。調査対象としてこうした限界があることに留意する必要がある。なお、調査会社スピーダが公表している日本のスタートアップ評価額ランキング上位20社（2024年7月19日時点）（注6）のうち10社がJ-Startup企業であった。

（図表3）J-Startupの概要

J-Startupとは
・世界で活躍する企業を生み出すための支援プログラム ・経済産業省が主導 ・2018年開始 ・対象：ディープテック型、プラットフォーム型、SDGs型（選定時にすでに上場している企業を含む） ・選定企業は官民から各種の支援 ・官：大臣等の海外ミッションへの参加、内外大規模イベントへの出展支援、各種補助金等の支援施策における優遇、ビジネスマッチングなど ・民：事業スペースの提供・料金優遇、実証実験への協力、専門人材によるアドバイス、自社顧客・関係会社の紹介など ・1次選定（2018年）から4次選定（2023年）までを通じてこれまで合計246社が選定（対象から外れた分を含む）
選定方法
・推薦委員が推薦 ↓ ・ベンチャーキャピタル、アクセラレータ、大企業のイノベーション担当など130名以上 ・推薦リストのなかから外部審査委員が選定 ・学識経験者、弁護士など

（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）を基に日本総合研究所作成

J-Startup企業について本稿で行った調査方法については<コラム1>、J-Startupのプログラム自体の評価については<コラム2>を参照されたい。

＜コラム1＞ J-Startup企業の調査方法

(a) 対象

J-Startupのウェブサイトに掲載されている240社（2024年10月9日時点）、および過去にJ-Startupとして選定されたものの、その後掲載から外れた6社を足し合わせた246社を対象とした。6社を加えたのは、このうち5社が廃業し1社が上場している一方で、240社のなかにも廃業あるいは上場した企業が含まれることから、6社もJ-Startup企業として同等に扱うのが妥当と判断したためである。

(b) 情報収集の方法

情報は、各企業のウェブサイトのほか、各種スタートアップ・データベース、LinkedIn（プロフェッショナル・ネットワーク）、当該企業についての報道記事、創業者や経営幹部へのインタビュー記事から収集した。すべて無料の公開情報のみに頼った。このため、情報の漏れや不正確な情報が混ざっている可能性がある。

(c) 大学発の判断

大学発のJ-Startup企業としてどこまでを含めるかについて諸説あるが（注7）、本稿では①創業者が大学（大学院を含む）在学中に設立した企業、および②大学の研究成果を活用して設立された企業とした。後者（大学の研究成果活用）については、当該企業のウェブサイトで「大学発」と自ら名乗っているケースのほか、大学・大学関連VCのウェブサイトや複数の報道記事で「大学発」との記載のある企業を選定した。なお、公的研究機関発のJ-Startup 4社も性格が類似していることから、大学発に含めることとした。

(d) 創業者の属性情報の収集方法

創業者が複数の場合は、基本的には企業設立時の代表者に対象を絞った。複数を用いる場合は注記した。創業者の企業設立時の年齢は、創業者の生年と企業設立年から算出し、それぞれの月は考慮していないため、多少の齟齬が生じている可能性がある。創業者の企業設立の動機については、複数のインタビュー記事での発言から最も強いと判断したものとし、一つに絞り切れない場合は複数を選択した。創業者本人に尋ねたわけではないため、幅をもってみる必要がある。

＜コラム2＞ プログラムとしてのJ-Startupの評価

政府のスタートアップ促進プログラムとしてのJ-Startupをどう評価すべきか。

最大の効果は、スタートアップへの社会的認知度の向上に寄与したことである。J-Startupでは、特定のスタートアップに対して政府がいわゆるお墨付きを与え応援するメッセージを明確に打ち出した。それによってスタートアップが顔の見える具体的な存在として捉えられ、その活動に対する関心も高まった。結果として、政府が他にも行ってきた多岐にわたる促進策、さらには民間による努力と相まって、スタートアップは従来の社会・経済における傍流ともいえる存在から本流に格上げされた。それにより、スタートアップの設立を思いつく人やスタートアップに参画する人、スター

トアップに投資したり支援したりする人の増加が後押しされた。とりわけ、それまで親族に起業家・経営者がいる、留学や仕事で知った、といった人以外の間でも、スタートアップの設立が選択肢として認知されるようになったことの重要性は高い。

しかし一方で、J-Startupの目的である「世界で活躍する企業を生み出す」が果たして実現したかとなると、甚だ疑問である。

J-Startupが対象とするのはディープテック型、プラットフォーム型、SDGs型である。このうち、ディープテック型にはSDGs型が多く含まれることから両者を一括りとし、まずはディープテック型・SDGs型についてみると、海外展開している企業は複数存在する。しかし、例えば「世界のディープテックスタートアップ・トップ100」（XPRIZE財団・Bessemer Venture Partners公表）（注8）のなかで、日本から選ばれたのはSpiber 1社のみである。あるいは、ビル・ゲイツ氏らが設立した、世界的に著名な気候変動対策特化型VC、Breakthrough Energy Venturesの投資先リスト（公表分）には、日本からはJ-Startup企業を含め1社も見つけることができない。

プラットフォーム型でも同様に、世界で活躍するJ-Startup企業は見当たらない。最も知名度の高いメルカリであっても、進出したアメリカで成功したとはいえない。進出して10年目となる2024年7月には、同社のアメリカ法人が従業員の半数近くをレイオフしたことが報じられた（注9）。また、スマートニュースのアメリカ版ウェブサイトでは「世界150カ国以上で5,000万人以上がアプリをダウンロードした」と謳っている（注10）。しかし、調査会社Similarweb（本社イスラエル）の集計による2024年8月時点でのウェブサイト・トラフィック（交通量）において、「smartnews.com」は世界で32,664位、ニュース・メディア部門に限定しても222位にすぎない（注11）。ちなみに、ともに日本語で配信されている「yahoo.co.jp」（Yahoo！JAPAN）は世界第10位、「news.yahoo.co.jp」（Yahoo！ニュース）は同29位にランクインしている（注12）。

J-Startupで輩出したい「世界で活躍できる企業」として、GAFAM（注13）までいかなくともUber Technologies（2009年設立）、Moderna（2010年設立）、OpenAI（2015年設立）などに近いレベルを目指すにしても容易でなく、達成までにはなお時間を要すると判断せざるを得ない。ディープテック型はとくに設立から事業化までの期間が長いためなおさらである。そのように考えると、J-Startupの評価を現時点で行うことは時期尚早かもしれない。

一方で、世界で活躍する以前に、そもそも海外展開していないJ-Startup企業のほうが多い。「いずれ海外に打って出たい」と発言している創業者もいるが、例えば2018年にJ-Startup企業に選定された場合、そこから6年を経ているがまだ実現していないとなると、どこまで真剣に取り組んできたか疑問が生じる。「国内市場での拡大余地が大きい」や「各国の市場特性や法整備に従うのに多大な労力を要する」を理由に海外展開しない旨の発言も聞かれる。無論、国内市場に集中するのも一つの戦略であり尊重すべきであるが、J-Startupの趣旨にはそぐわないのではないか。

（注1）内閣官房「スタートアップ育成5カ年計画」2022年11月。

（注2）スタートアップとは大きく成長することを目指す企業であるが、最近の流行に乗る形で、スモールビジネスやローカルビジネスを目指していてもスタートアップを名乗ることがある。

（注3）CB Insightsの2024年5月時点の集計による。具体的にはOpn、Go、SakanaAI、Spiber、SmartHR、スマートニュース、プリファードネットワークス、Playco Global Inc.（アメリカで設立、日本に本社機能）の8社（CB Insights, “The Complete List of Unicorn”）。

Companies”, <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies>。

(注4) ディープテックの定義は定まっていないが、一般的には①専門性の高い先進技術であり、②研究開発に長い時間と多額の費用を要し、③不確実性が高いものの、成功すると社会に大きなインパクトを及ぼし得る技術を指す。

(注5) 例えば、ユーグレナ（ミドリムシ）は2012年、CYBERDYNE（ロボティクス）は2014年にそれぞれ東京証券取引所のマザーズ市場（当時）に上場しているが、2018年にJ-Startup企業となった。メルカリ（フリマアプリ）はマザーズ上場と同年（2018年）にJ-Startup企業になっている。

(注6) スピーダ「2024年上半期Japan Startup Finance」2024年8月。

(注7) 例えば経済産業省は、大学発ベンチャー（スタートアップ）として、①大学での研究成果に基づく、②大学との共同研究に基づく、③大学からの技術移転を受けている、④現役の学生が関係する、⑤大学からの出資があるスタートアップ、の五つを含めている（経済産業省「令和4年度産業技術調査事業 大学発ベンチャーの実態等に関する調査」2023年6月（東京商工リサーチ受託調査））。

(注8) XPRIZE Foundation, Bessemer Venture Partners, “The World’s Top 100 Private Deep Tech Companies”, 2023。なお、XPRIZE財団は、世界を変えるテクノロジーの開発を目指すアメリカの非営利財団であり、世界中のチームが人類の課題解決を競い合うために、高額賞金を設定した賞を用意している。また、Bessemer Venture Partnersは1911年に設立された老舗VCであり、ディープテックをはじめ先見性のあるスタートアップに投資している。

(注9) 「メルカリ、米社員の半数弱を一時解雇 格安EC台頭で不振」日本経済新聞、2024年7月19日。

(注10) スマートニュース英語版ウェブサイト (<https://about.smartnews.com/en/>)。

(注11) Similarwebウェブサイト (<https://www.similarweb.com/website/smartnews.com/#ranking>)。

(注12) Similarwebウェブサイト (<https://www.similarweb.com/top-websites/>)。

(注13) Google、Apple、Facebook、Amazon、Microsoftの5社。

3. J-Startup企業の属性データ

J-Startup企業246社は大きく「大学発」と「大学発以外」の二つに分類することができる。同じJ-Startup企業でも大学発とそれ以外では、創業者の経歴や設立の動機など異なる部分が多い。そこで、以下ではまずJ-Startup企業の全体像を概観したうえで、大学発とそれ以外に分けて属性を整理する。

(1) 全体像

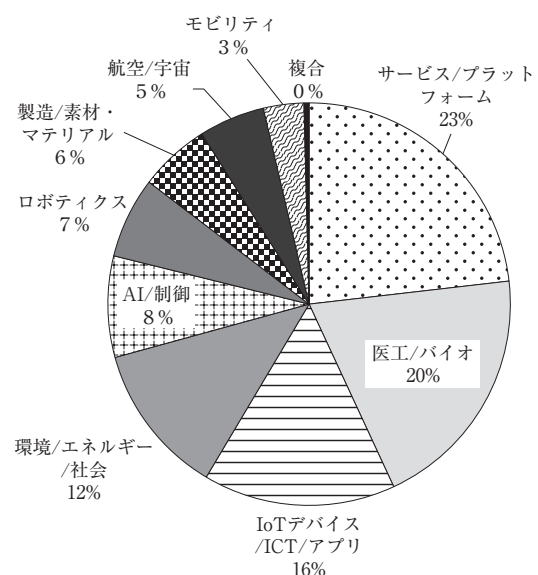
A. 概要

まず、J-Startup企業全体の概要からみていくこととする。

業種別には、「サービス／プラットフォーム」「医工／バイオ」「IoTデバイス／ICT／アプリ」が合計で6割を占める（図表4）。「サービス／プラットフォーム」の代表的企業は、ともにユニコーンのスマートニュース（主業務はニュースアプリ事業、以下同じ）とSmartHR（人事労務ソフト）である。「医工／バイオ」にはユーグレナ（ミドリムシ）が含まれる。「IoTデバイス／ICT／アプリ」に該当する企業としてはSanSan（名刺管理）やピクシーダストテクノロジーズ（波動制御技術、落合陽一氏が設立）が有名である。

設立年別にみると、2010年代（2010～2019年）が8割を占め、2016年およびその前後1年がとりわけ多い（図表5）。1割強を占める2009年以前に設

（図表4）J-Startup企業の業種別分布

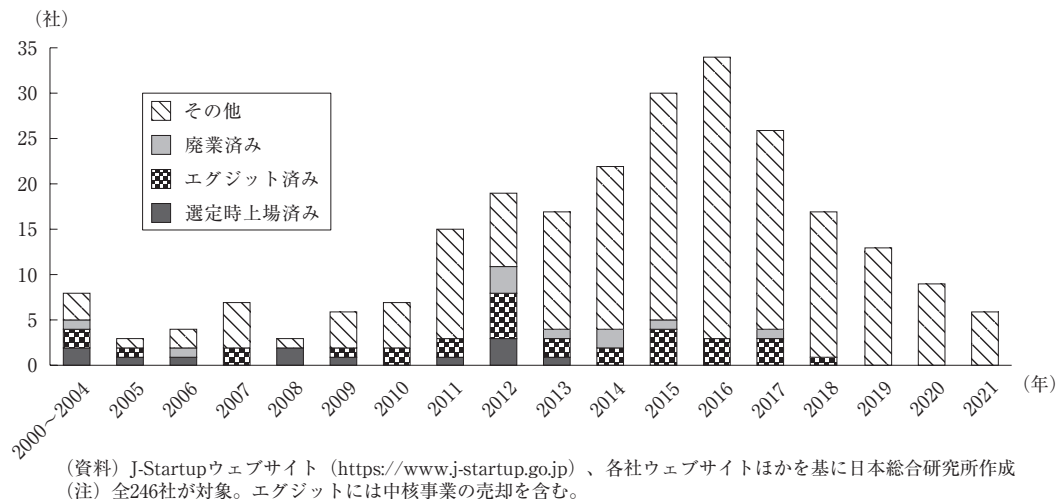


（資料）J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>) を基に日本総合研究所作成

（注）全246社が対象。

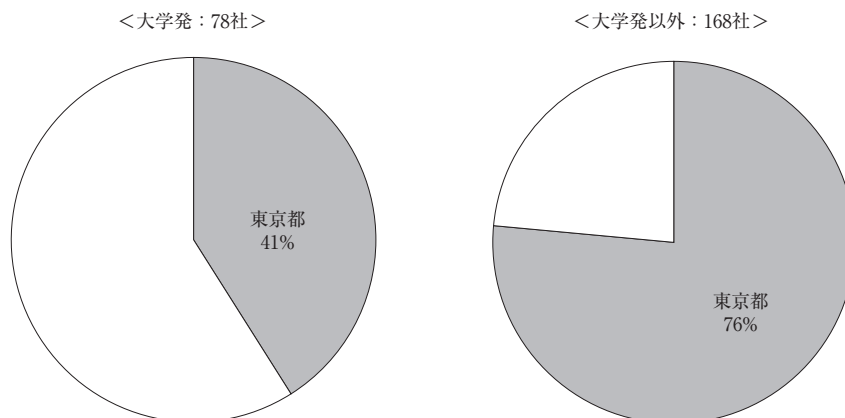
立された企業のなかには、事業化までに長期間を要するディープテック型が目につく。ユニコーンのSpiber（2007年設立、タンパク質素材）が典型例である。

（図表5）J-Startup企業の設立年別分布



本社所在地の7割弱が東京都である。もっとも、大学発とそれ以外では様相が大きく異なる。東京都を本社とする企業が大学発以外では8割弱を占めるのに対して、大学発では4割にまで下がる（図表6）。これは、大学発が全国の大学から誕生しているうえ、本社が大学の近辺に設置されるケースが多いためである。スタートアップの設立後も大学の施設を使用する、共同で研究開発を行うなど、さまざまな形で大学と関係を維持する傾向にあることが背景にある。

（図表6）J-Startup企業の本社所在地



（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）、各社ウェブサイトを基に日本総合研究所作成

B. 創業者の属性

J-Startup企業の創業者の学歴に関して、大学発の創業者が高学歴であるのは当然として、大学発以外でも半分近くを学士、3割を修士、1割を博士・医学士が占める（図表7）。出身大学のトップ3は東京大学、慶應義塾大学、京都大学であり、合計で4割を占める。20年ほど前であれば上場企業や官庁に就職し、そのまま社会人人生を全うしていたような人材が、スタートアップの設立に乗り出していることが確認できる。

J-Startup企業が設立されたときの創業者の平均年齢は36歳であった。年齢階層別にみても、30歳代前半が3割弱、同後半が2割と、約半数が30歳代で設立している（図表8）。大学発に限ると平均年齢は38歳で、大学発以外の35歳を上回るが、年齢分布をみると20歳代前半での設立は大学発以外よりも多い。これは、大学発には創業者が在学中に設立した、学生スタートアップが含まれるためである。最年少はタイミー（スキマバイトアプリ）を大学の学部時代に設立した小川嶺氏、およびミライロ（障害者手帳アプリ）を同じく学部時代に設立した垣内俊哉氏の二人の21歳であった。

（図表7）大学発以外のJ-Startup企業の創業者の学歴

全体		(%)
博士		6.0
	日本	3.6
	アメリカ	1.2
	上記以外	1.2
修士		33.3
	日本	25.6
	アメリカ	5.4
修士	上記以外	2.4
医学士		5.4
	日本	45.2
	アメリカ	2.4
学士		47.6
	日本	45.2
	アメリカ	2.4
高専		1.2
高校		2.4
中学		0.6
不明		3.6

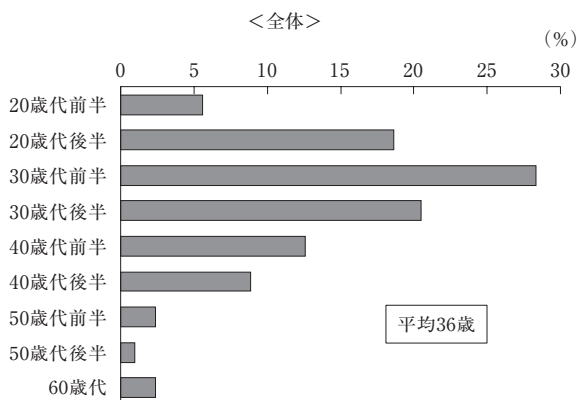
（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成

（注1）全168社が対象。創業者が複数存在する場合は代表者。

（注2）それぞれの学歴には中退を含む。

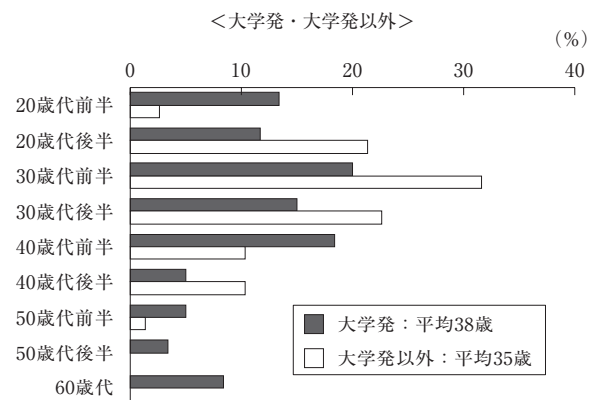
（注3）医学士には医学博士を含む。

（図表8）J-Startup企業創業者の設立時年齢階層別シェア



（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成

（注）211社が対象。創業者が複数の場合は代表者。



（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成

（注）大学発は55社、大学発以外は156社が対象。創業者が複数の場合は代表者。

創業者がJ-Startupを設立するまでの経歴をみると、起業経験のある、いわゆる連続起業家の割合が3割に達し（図表9）、起業が総じて低調な日本の状況を踏まえると高水準である。このなかには過去の起業で成功した人ばかりでなく、失敗した人も含まれる。いずれにおいても、起業を経験したことでさまざまな知識・ノウハウや人的ネットワークの蓄積が進み、J-Startup企業として評価されるようなスタートアップを設立することにつながったと考えられる。例えば、ペプチドリーム（創薬）の共同創業者、窪田規一氏（設立時は代表取締役社長、すでに退任）は、それ以前に別のバイオテック・スタートアップ（株式会社JGS）を設立していたが、事業が行き詰まり5年で解散に追い込まれた。その経験から得た反省点（注14）をペプチドリームの経営に活かし、上場まで漕ぎつけることができた。

（図表9）J-Startup企業創業者の起業経験

(%)

	全体		
		大学発	大学発以外
J-Startup 企業創業者	100.0	100.0	100.0
起業経験あり（＝連続起業家）	29.3	19.2	33.9
うち在学中に起業経験 （J-Startup 選定企業の設立を除く）	6.9	1.3	9.5
それまで起業経験なし	70.7	80.8	66.1

（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成
（注）全246社が対象。創業者が複数の場合は代表者。

創業者・共同創業者のなかには外国出身者も含まれるが、その数は9社10名と極めて少ない（図表10）。彼らの出身国は多様ながら、日本と何らかの接点のある人ばかりである。アジラ（行動認識AI）の Nguyen Thanh Hai氏と五常・アンド・カンパニーのSanjay Gandhi氏以外は日本での留学や勤務の経験があり、Hai氏もハノイの日系企業に勤務した経歴をもつ。9社のうち4社が大学発（含む公的研究機関発）である。大学発は研究成果の技術をベースとし、文化や言語の壁が低いため外国人にとって比較的設立しやすいものと推測される。

(図表10) 外国出身者が創業者に含まれるJ-Startup企業

企業名	主な事業内容	創業者・共同創業者	役職 (注1)	出身国	企業設立前の日本との接点	
					大学	勤務先等
株式会社アロマジョイン (情報通信研究機構発)	香り制御技術を活用した嗅覚ディスプレイ	金東煜 (キム・ドンウク)	代表取締役社長	韓国	北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科博士後期課程修了(知識科学博士)	情報通信研究機構
Inagora 株式会社	越境 EC プラットフォーム	翁永飜	代表取締役 CEO	中国	横浜国立大学大学院電子情報工学研究科修士課程修了	伊藤忠商事、日本で4社を設立
Kyoto Robotics 株式会社 (立命館大発)(注2)	知能ロボットシステム	徐剛	元・代表執行役社長	中国	大阪大学基礎工学研究科制御工学博士後期課程修了(工学博士)	立命館大学(教授)
Rapyuta Robotics 株式会社 (チューリッヒ工大発)	物流ロボットシステム	Gajan Mohanarajah	代表取締役 CEO	スリランカ	久留米高等工業専門学校卒、東京工業大学学士・修士(機械・環境情報学)	—
		Arudchelvan Krishnamoorthy	代表取締役 CFO	スリランカ	東京工業大学学士(制御・システムエンジニアリング)	
株式会社 Thermalytica (物質・材料研究機構発)	超断熱新素材	Rudder Wu	CTO (Founder)	台湾(中学卒業後に家族でカナダに移住)	(大学(カナダ)時代に物質・材料研究機構(NIMS)に8カ月間インターンシップ)	物質・材料研究機構(NIMS)
株式会社アジラ	行動認識 AI	Nguyen Thanh Hai	取締役 Asilla Vietnam CEO	ベトナム	—	ハノイの日系 IT 企業
avatarin 株式会社	アバターロボット	梶谷ケビン	取締役 COO	アメリカ(日系人)	—	全日本空輸
五常・アンド・カンパニー株式会社	途上国・新興国でのマイクロファイナンス	Sanjay Gandhi	Co-Founder & Chief Investment Officer	インド	—	(創業者・代表執行役の慎泰俊氏が設立したNPOを通じて慎氏と知り合う)
株式会社 Mujin	汎用的知能ロボットコントローラー	Rosen Diankov	CTO 兼共同創業者	ブルガリア(アメリカ移住)	—	東京大学大学院情報理工学系研究科(特別研究員)

(資料) J-Startupウェブサイト (https://www.j-startup.go.jp)、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成

(注1) 役職は現在のもの。

(注2) Kyoto Roboticsは2021年に日立製作所に買収された。

C. エグジット

外部から資金調達したスタートアップはいずれエグジットして投資家に報いる必要がある。J-Startupに選定された時点ですでにIPOによりエグジットを済ませている企業が12社あることは先述したが、選定後に30社がエグジットしている。そのうちの22社がIPO、残り8社がM&Aによるものであった(注15)。日本ではエグジットとしてIPOとM&Aの比率はおおむね7対3であるが(注16)、J-Startup企業もこれにほぼ近い比率(73%対27%)となっている(図表11)。

J-Startup企業8社のM&Aについて買収した側の企業をみると、6社が2000年以前に設立された、業歴が比較的長い企業であった(図表12)。Hatch HealthcareがAflacグループ(前身は1974年設立)の傘下に

(図表11) J-Startup企業のエグジットと廃業

(社)	
選定企業全体	246
エグジット済み企業	12
選定後にエグジット	30
新規株式上場 (IPO)	22
M&A	8
選定後に廃業	10

(資料) J-Startupウェブサイト (https://www.j-startup.go.jp)、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成

(注1) M&Aには中核事業の売却を含む。

(注2) 廃業には、実質的に経営破綻し買収された企業や、未公表だが廃業したと推測される企業も含まれる。

あることから同社も含めれば7社となる。この7社のうち6社は、買収の目的が新規事業への寄与であった。事業環境の変化に伴い既存事業だけでは先行きが危ぶまれるもとの、新規事業に乗り出すため、あるいは乗り出した新規事業の強化を図るために、J-Startup企業の技術や商品を取り込んでいる。残り1社（日立製作所）は、既存事業の高付加価値化を目的とした買収であった。買収元企業それぞれの事情については<コラム3>を参照されたい。

(図表12) J-Startup企業のM&A

	J-Startup 企業		M&A の内容	M&A 元企業		
		主要業務			設立	M&A の目的
2021 年 4 月	Kyoto Robotics 株式会社 (2000 年設立)	知能ロボットシステム	買収	株式会社 日立製作所	1920 年	<既存事業の強化>自社グループのロボット・システムインテグレーション事業の高付加価値化
2022 年 3 月	リーズンホワイ 株式会社 (2011 年設立)	がん患者向けオンライン・セカンドオピニオンサービス	中核事業を買収	Hatch Healthcare 株式会社 (Aflac グループ)	2020 年 (1974 年)	<新規事業の強化>保険以外の領域として参入したがん関連事業での提供サービスの拡充
2022 年 10 月	株式会社アルム (2001 年設立)	医療関連 ICT サービス	買収	株式会社ディー・エヌ・エー	1999 年	<新規事業の強化>2014 年以降取り組むヘルスケア事業との相乗効果の創出、およびアルムの成長加速
2023 年 5 月	株式会社 Synamon (2016 年設立)	メタバース・XR 関連サービス	経営統合 (存続会社 Activ8)	Activ8 株式会社	2016 年	<既存事業の強化>両社の強みの融合によるメタバースエンターテインメント産業の創出
2023 年 5 月	株式会社 Empath (2017 年設立)	音声感情解析 AI	中核事業を買収	株式会社シーエーシー	1966 年	<新規事業の強化>システム開発事業の受託型から提案型への転換の実現に寄与
2023 年 8 月	株式会社 ファームシップ (2014 年設立)	植物工場	買収	株式会社 RYODEN	1947 年	<新規事業の強化>商社から事業創出会社に転換するため参入したスマートアグリ事業の強化
2023 年 9 月	株式会社 GRA (2012 年設立)	超高級イチゴブランド「ミガキイチゴ」の栽培	買収	クミアイ化学工業株式会社	1949 年	<新規事業の推進>100 年企業に向けて、新技術の取り込みと既存事業とのシナジーを狙う
2023 年 12 月	株式会社 メガカリオン (2011 年設立)	iPS 細胞由来血小板製剤の開発	買収	シスメックス株式会社	1968 年	<新規事業の強化>検体検査以外の領域として参入した再生細胞医療事業の取り組み加速

(資料) J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>)、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成

(注1) Hatch Healthcare: アフラック・グループのグループ内ベンチャーとして設立。Aflacグループの設立年は、創業会社であるアメリカンファミリーライフアシュアランスカンパニーオプコロンパス (日本支店) のもの。

(注2) リーズンホワイ: 中核事業の売却に伴い社名をスペシャリスト・ドクターズ株式会社に変更、妊婦向けサービス事業に転換。

Empath: 中核事業の売却に伴い社名を株式会社Poeticsに変更、商談解析AI事業に転換。

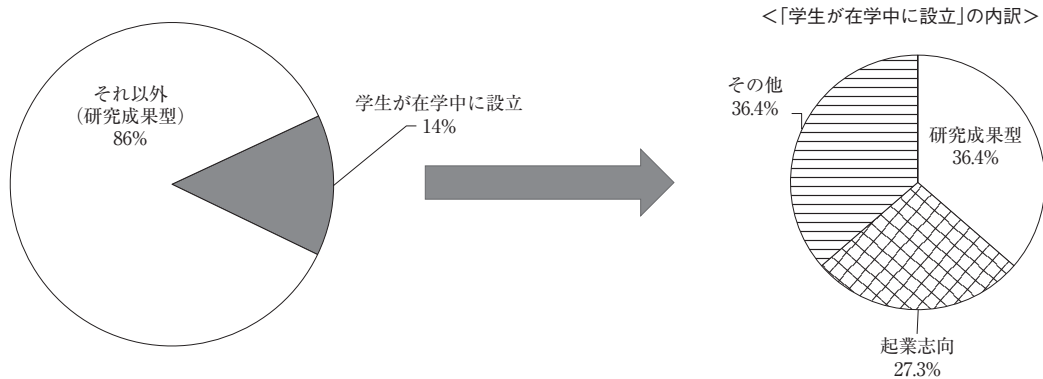
なお、J-Startupに選定された後に廃業した企業が10社ある (注17) (前掲図表11)。専門家から高い評価を受けていても、スタートアップである以上ハイリスクの事業を手掛けている点に変わりがないことが確認できる。

(2) 大学発J-Startup企業

A. 概要

大学発J-Startup企業数は78社であり、そのうち大学の研究成果を活用して設立されたのは67社 (86%)、学生が在学中 (大学院を含む) に設立したのは11社 (14%) である (図表13)。

(図表13) 大学発J-Startup企業の内訳



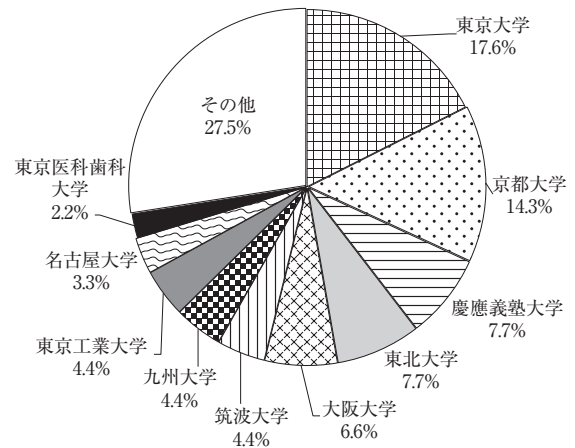
(資料) J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>)、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成
(注) 全78社が対象。「学生が在学中に設立」には大学院での設立を含む。

この11社の4割弱も研究開発型である。宇井吉美氏が千葉工業大学在学中に設立したabaが典型例として挙げられる。宇井氏は、介護者を助けるロボットをつくりたいと考えて千葉工業大学未来ロボティクス学科に入学した。そして、介護職員がおむつを開けずに要介護者の排泄の有無を確認できる、ベッドに敷く形の排泄センサーを開発し、製品化するために4年生のときにabaを設立した(注18)。

在学中の設立分も併せると研究開発型は9割に上り、これらがJ-Startupの選定対象の一つ、「ディープテック型」の大宗を占める。大学発以外のディープテック型として、GITAI Japan(宇宙ロボット)のように個人が研究者を集めて設立された企業もあるものの、その数は10社に満たない。

大学発J-Startup企業が全国に分散しているのは、前述の通り創出大学も全国に分散しているためである。日本には高い研究力を有する大学が国立を中心に全国に存在し、そうした大学の間で研究成果を事業化しようという動きが広がっている。創出数が最も多い東京大学であっても、全体の2割に満たない(図表14)。

(図表14) 大学発J-Startup企業の創出大学



(資料) J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>)、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成
(注) 全78社の35の大学・公的研究機関が対象。内訳は、国内大学29、海外大学2、公的研究機関4。1社が複数の大学の研究成果を基に立ち上がっている場合はそれぞれを計上。

B. 研究者と経営者

大学発J-Startup企業の経営者(代表者)についてみると、学生が在学中に設立した11社すべてにおいて、創業者である学生がそのまま経営者になっている。研究成果を活用して設立された企業に関しては、創業者は研究者である場合が多いが、設立後も研究者がそのまま経営者となるケースと、研究者と経営者が分離するケースがほぼ同程度である(図表15)。

(図表15) 大学発J-Startup企業の経営者

	(%)
大学発全体	100.0
研究者と経営者が分離	44.9
研究者が経営者に	41.0
起業経験・新興企業勤務経験あり	7.7
企業（新興以外）勤務経験あり	5.1
上記以外で30歳代までに設立	15.4
上記以外で40歳代に設立	9.0
上記のいずれも該当なし	3.8
在学中に設立、経営者に	14.1
大学在学中	6.4
大学院（修士課程）在学中	2.6
大学院（博士課程）在学中	5.1

(資料) J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>)、各社ウェブサイトなどを基に日本総合研究所作成

(注) 全78社が対象。ここでの経営者は代表者。

現在は大学発スタートアップの第2次設立ブームの最中にあるが、1990年代末から2000年代前半にかけて生じた第1次ブーム（注19）では、誕生したスタートアップのほとんどが大きく成長することなく零細企業にとどまるか廃業・休業した。その要因の一つとして多くの場合、長く研究一筋で事業経験のない大学教員が兼務の形で経営を担った点が指摘されている（注20）。この反省もあり、研究者がスタートアップの設立を思いつくと経営者を探し出し、自身は最高技術責任者（CTO）、最高科学責任者（CSO）、技術顧問といった役職に就くケースがみられるようになった。VCが投資を検討するに際して、大学教授が経営者になっているスタートアップに対しては投資判断基準を厳しくする傾向があることも、分離を後押ししている。

従来、研究者は経営者と出会う場が限られ、大学時代の同級生や知人からの紹介といった個人的なつながりに頼らざるを得ないことが多かった。しかし最近では、大学のスタートアップ支援組織や技術移転機関（TLO）からの紹介、VCからの紹介、マッチング・イベントなど、より組織的な出会いの場が増えている。アメリカでしばしばみられるように、経営者が有望な研究成果をもつ研究者にアプローチすることも生じている。具体的事例については＜コラム4＞を参照されたい。

一方、研究者が経営者を兼ねるケースでも、前回の大学発スタートアップの立ち上げブームとは様相が異なる。研究者であっても起業経験や企業勤務経験を経ている場合や、設立するのが30歳代までと比較的若い場合が一定数に上る（前掲図表15）。東大発のユーグレナを創業した出雲充氏は、東京大学農学部を卒業後に東京三菱銀行（現三菱UFJ銀行）に入行したが、週末に大学の研究室で研究を続け、25歳で同社を設立したという経歴をもつ（注21）。

また、最近ではVCなどが人材を経営幹部として送り込む、あるいは事業計画の立て方の指南や海外投資家の売り込みに同行するなど、大学発スタートアップの支援体制が整いつつある。このため、たとえ事業経験がなくともそれらを活用することで事業を軌道に乗せやすくなっている。例えば、慶應義塾大学医学部特任講師、羽藤晋氏はセルージョン（角膜内皮再生医療）を42歳で設立しているが、その際に外部から資金面以外にも支援を得ている。設立直後に出資を受けた株式会社iPSポータル（iPS細胞技術の事業化促進サービスの提供企業）からは、レグセル（免疫関連医療の大阪大学・京都大学発J-Startup企

業) 元代表の松田直人氏を紹介され、事業計画の作成方法などの指南を受けることができた。iPSポータルで紹介で出資を受けた慶應イノベーション・イニシアティブ (KII、慶應義塾大学が設立したVC) から、KIIの執行役員、本郷有克氏が社外取締役として同社の経営に参画した (注22、23)。

(3) 大学発以外のJ-Startup企業

A. 設立の動機

大学発J-Startup企業の9割が研究成果を事業化するために設立されたのとは対照的に、大学発以外では設立の動機は区々である。全体の4割強と最も多いのが「仕事上の気付き・仕事の延長」である (図表16)。勤務していた企業で事業機会を発見して設立に乗り出す、企業で行ってきた事業や取り組んできた研究が打ち切りになり、諦めきれず退職して設立する、などがこれに該当する。社内の新規事業がスピンアウトされ、担当者がそのまま創業者になるケースもある。

全体の3割で二番目に多いのが「起業志向」である。事業機会を見出してから起業を思いつくのではなく、起業すること自体が目的であり、具体的にどのような事業にするかを検討するうちに思いつき、起業に至るというケースである。「経営者になることが小学生のときからの夢」「仕事でスタートアップ起業家と接して影響を受けた」「大学時代にシリコンバレー研修に参加し、大きな挑戦をしたいと考えるようになった」などがここに該当する。例えば、ビザスク (スポットコンサルティング) を設立した端羽英子氏は、34歳で起業を決意した時点では何をするか決めておらず、100個のビジネスモデルを考え、そのなかからキュレーション型のECサイトを選んだ (立ち上げの後、現在の事業に転換) (注24)。

日本ではスタートアップに限らず起業全般への意欲が低調であることがしばしば指摘されるなか、「起業志向」が3割に上るのは特筆に値する。「起業志向」の創業者はどのような特徴を有するのか。

まず、起業経験のある人 (連続起業家) が4割強であった (図表17)。起業経験者はJ-Startup企業のような有望スタートアップを設立できるだけの知識・ノウハウや人的ネットワークが蓄積されていることは先述した。それとは別の側面として、「0→1」(ゼロから1を生み出す) にやりがいや喜びを感じ、エグジットや廃業後に再び起業に挑戦している点も見逃せない。一方、新興企業やコンサルティング会社での勤務経験のある人が合計で5割強いるが、起業する前に経験を積むためにそうした企業に就職した人が多い。親族に経営者がいる人も2割に上り、しばしば指摘されるように、起業が身近な存在である

(図表16) 大学発以外のJ-Startup企業設立の動機

(%)		
仕事上の気付き・仕事の延長	勤務先での事業機会の気付きや研究開発の延長、(連続起業家の場合) それ以前に設立した企業での事業の発展など	44.0
起業志向	起業したいとの強い思いがまずあり、事業機会を模索するなかで思いつき設立	29.8
使命感・夢の実現	困窮者を救済したい、東日本大震災からの復興に貢献したい、子供の頃からの夢を実現したいなど	16.1
生活・体験上の気付き	家族、家業、日常生活、旅行などを通じた事業機会の気付き	11.3
研究成果	個人の研究成果・発見の事業化など	4.8
不明	—	0.6

(資料) J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>)、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成
(注) 全168社が対象。創業者 (複数の場合は代表) による企業設立の主な動機。重複あり。

(図表17) 大学発以外のJ-Startup企業設立の動機が「起業志向」の創業者の主な属性

(%)	
起業経験あり (連続起業家)	44.0
新興企業での勤務経験あり	32.0
コンサルティング会社での勤務経験あり	22.0
ベンチャーキャピタルなどでの勤務経験あり	14.0
親族に企業経営者あり	22.0

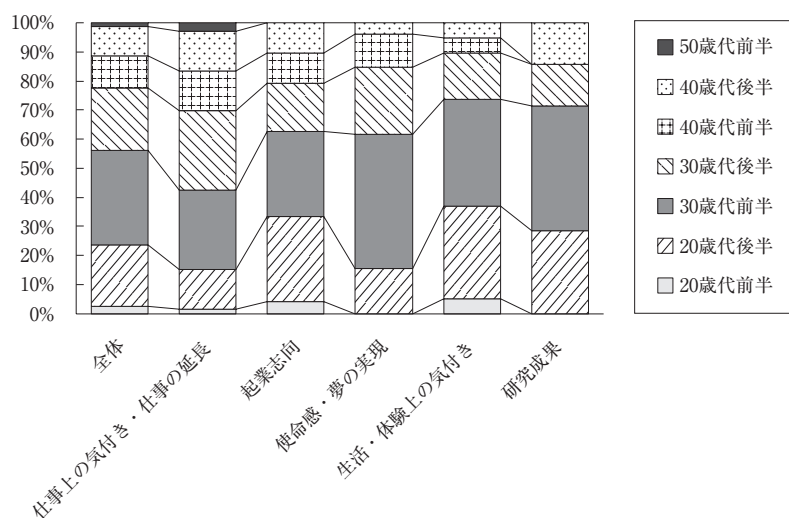
(資料) J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>)、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成
(注) 全50社が対象。創業者 (複数の場合は代表) による企業設立の動機のうち「起業志向」の人の主な属性。重複あり。

と自分も起業志向が強まることが確認できる。Sansan（名刺管理アプリ）を設立した寺田親弘氏（代表取締役社長）は、父親が経営者であったため自分も自然と起業を目指し（注25）、Waqua（小型海水淡水化装置）を設立した柳瀬善史氏（代表取締役社長）も、代々事業家の家系に生まれたため子供の頃から自分もいずれ起業することを意識していた（注26）。

B. 設立時年齢

大学発以外のJ-Startup企業の創業者のうち、30歳代で設立した人の割合は合計で5割強に達するが、これを設立動機別にみるとやや異なる姿となる（図表18）。「仕事上の気づき・仕事の延長」による設立では、30歳代が5割強だが、40歳代も3割近くになる。仕事に精通し、その分野での自分の知見・スキルに対する自信が高まり、起業リスクを負えると判断したためと考えられる。反対に、「生活・体験上の気づき」で40歳代の設立が1割にとどまるのは、仕事としてかかわった経験のない未知の分野であることから起業を躊躇しがちになるためなのであろう。「使命感・夢の実現」も、40歳代での設立が1割強と少ないのも同様の理由が考えられる。なお、「起業志向」による設立では40歳代は2割を占めるが、この年齢層には起業経験者が目立つ。

（図表18）大学発以外のJ-Startup企業の創業者の設立時年齢
（設立動機別）



（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成
（注）創業者（複数の場合は代表）による企業設立の動機別の設立時年齢。重複あり。

設立の動機にかかわらず20歳代前半での設立はごく限られている。「生活・体験上の気付き」での設立が最も多いものの、それでも5%にすぎない。

J-Startup企業に選定されるほどの評価を得ているスタートアップでは、創業者は既存企業に勤務したり別のスタートアップを設立したりするなど、一定の実務経験を積んでいることになる。このことは、創業者がJ-Startup企業を設立する直前の経歴をみても確認できる。8割強が企業（別のスタートアップを含む）勤務であった一方で、大学卒業後すぐに設立した人は1%に満たない（図表19）。

（図表19）大学発以外のJ-Startup企業を設立する直前の創業者の経歴

	(%)
全体	100.0
企業に勤務	83.9
別のスタートアップ・企業を経営	6.5
医療に従事	5.4
大学・研究所に勤務	3.0
卒業後すぐに起業	0.6
不明	0.6

（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）、各社ウェブサイトほかを基に日本総合研究所作成

（注）全168社が対象。創業者が複数の場合は代表者。

＜コラム3＞ J-Startup企業のM&A:買収企業側の事情（注27）

（a）日立製作所によるKyoto Robotics（J-Startup企業）の買収

日立製作所では、製造・ロジスティクスの現場で人手不足などを背景に自動化ニーズが高まっていることを受けて、ロボット・システムインテグレーション（SI）事業（注28）を拡大・強化している。その関連で、立命館大学発J-Startup企業のKyoto Roboticsを2021年に買収して子会社化した（注29）。Kyoto Roboticsの高度な知能ロボットシステムを高く評価し、その技術・ノウハウを獲得するためであった（注30）。日立のロボットSIにKyoto Roboticsの知能ロボットシステムを組み合わせた自動化ラインを提供することで、サービスの高付加価値化を図ろうとしている（注31）。

（b）Hatch Healthcareによるリーズンホワイ（J-Startup企業）の中核事業の買収

生命保険大手のAflacは近年、保険の枠を超えた価値創造に取り組んでいる。Aflacグループ内ベンチャーとして設立されたHatch Healthcare（注32）も、がん・介護・ヘルスケアデータの三つの領域で新規事業の創出に挑み、それを実現する手段として、自社開発に加えて外部との協業を積極化している。その流れのなかで、がん領域でのサービスを拡充する狙いから、リーズンホワイが開発・提供していた、がん治療に関するオンラインでのセカンドオピニオンサービス「Findme」の事業を譲受した（注33）。なお、中核事業の売却に伴い、リーズンホワイはスペシャリスト・ドクターズに社名を変更し、事業内容も妊婦向けサービスに転換した。

（c）ディー・エヌ・エーによるアルム（J-Startup企業）の買収

エンターテインメント領域で急成長したディー・エヌ・エー（DeNA）は、2014年以降ヘルスケア事業に携わっているが、近年ではその手段として他社や自治体との協業に加えて、他社の買収・子会社化を進めている（注34）。アルムの買収もその戦略に則っている。アルムは、医療関係者間のコミュニケーションアプリ「Join」をはじめ複数の医療関連ICTサービスを約30カ国で展開している。DeNAはアルムを買収して子会社化し、アルムの成長を加速させるとともに、DeNAの事業との相乗効果を創出することを狙っている（注35）。そのために、DeNAのもつ事業企画・開発力、交渉力など

の活用、DeNAのヘルスケア事業およびDeNAの他の協業先との連携などが行われている。

(d) Activ 8とSynamon (J-Startup企業)の経営統合

Activ 8はバーチャルIP (知的財産) のプロデュースやバーチャルコンテンツの制作事業を展開するスタートアップであり、バーチャルYouTuberのキズナアイ (Kizuna AI) の制作でも有名である。Activ 8は、SynamonのメタバースやXR (クロスリアリティ、仮想現実<VR>、拡張現実<AR>など) の開発力と技術力を高く評価し、経営統合に踏み切った。それらをActiv 8の強みであるIPプロデュース力と融合させることで、Activ 8が目指す、世界に通用するメタバースエンターテインメント産業の創出に近づこうとしている (注36)。なお、経営統合に伴いSynamonは清算された。

(e) シーエーシーによるEmpath (J-Startup企業)の中核事業の買収

シーエーシー (CAC) は日本で最初の独立系ソフトウェア会社として設立されたが、主力である受託型システム開発事業は、企業のDXの進展や技術の内製化に伴い早晚頭打ちになると同社で見込んでいる。そこで、2022年に策定した「CAC Vision 2030」で、社会や産業の課題を先回りして解決するデジタルプロダクト・サービス提供企業への転換を掲げた (注37)。この実現に寄与するとして、Empathの中核事業である音声感情解析AI事業を譲受した (注38)。CACの新規事業開発の基盤に音声感情解析技術を活用することや、音声感情解析技術をCACの画像解析技術と組み合わせた新規サービスを開発することなどが検討されている。なお、Empathは中核事業の売却に伴い、社名をPoeticsに変更し、取り扱う事業も商談解析AIに転換した。

(f) RYODENによるファームシップ (J-Startup企業)の買収

RYODENは三菱電機の販売店として設立され、その後、技術商社としてFAシステムや冷熱システムなどに携わってきた。しかし、より広く社会や顧客の課題解決に向けた事業創出会社に変革する方針を打ち出し、2023年には社名を菱電商社から変更している。成長性を期待する新規事業としてヘルスケアとともに農業に着目し、2017年にスマート農業事業に乗り出した。植物工場事業を手掛けるファームシップとは2019年に資本・業務提携し、合弁会社のブロックファーム (2020年設立) を通じて2022年に静岡県沼津市に葉物野菜の植物工場を開設した (注39)。2023年にはファームシップの株式を取得して連結子会社とした。

(g) クミアイ化学工業によるGRA (J-Startup企業)の買収

クミアイ化学工業は、農薬の製造・販売でトップクラスの企業である。2049年の創立100年に向けて、またさらにその先も成長を続けることを目指す一環として、M&Aを通じた事業領域の拡大と新規事業の推進を掲げている (注40)。最初に実施したのが、微生物とITを活用してわさびを生産するアグリ・コア (2007年設立、本社福島県) の買収 (2022年) であり、GRAの買収 (2023年) と子会社化がこれに次いだ。1粒1,000円で販売される「ミガキイチゴ」ブランドで有名なGRAは、ITを活用したイチゴ栽培を行っており、クミアイ化学工業はこうしたスマート農業の技術を取り込むとともに、既

存事業との相乗効果を引き出すことを狙っている（注41）。

(h) シスメックスによるメガカリオン（J-Startup企業）の買収

シスメックスは検体検査（注42）を中心に事業を展開してきたが、再生細胞医療の将来性の高さに着目し、再生医療製品の創出および製造プロセスの自動化・デジタル化に挑んでいる（注43）。この取り組みにおける協業先の一つが、東京大学・京都大学発J-Startup企業のメガカリオンであった。メガカリオンは世界で初めてiPS細胞から血小板を分化させる技術を開発・保有していた。シスメックスはメガカリオンが形成したコンソーシアム（注44）への参加（2017年開始）や出資（2017年）を経て、2023年に買収に踏み切った。それによって自社との相乗効果を働かせ、再生細胞医療の取り組みを加速させようとしている（注45）。

<コラム4> 大学発J-Startup企業における研究者と経営者の出会いの具体事例

大学発J-Startup企業のうち、研究者と経営者（代表者）が分離しているケースについて、両者がどのように出会ったかの例を①個人的なつながり、②VCからの紹介、③イベントへの参加、④経営者からのアプローチ、の四つに分けて紹介する。なお、肩書は当時のものである。

(1) 個人的なつながり

・エネコートテクノロジーズ（京都大学発）（注46、47）

京都大学准教授の若宮淳志氏はペロブスカイト太陽電池の研究成果の事業化を考え、京都大学の起業支援制度「インキュベーションプログラム」の第1期に応募した。この制度は、京都大学の研究者が事業化責任者とともに研究成果を事業化する取り組みに対して、3年間で最大9,000万円を助成するという内容である（すでに終了）。若宮氏は応募に際して事業化責任者として、大学時代（京都大学工学部）のクラスメートで当時、高松市で不動産会社に勤務していた加藤尚哉氏を誘った。プログラムに採用されたことから、2018年に加藤氏を代表取締役兼CEO、若宮氏を取締役兼CTOに同社が設立された。

・メガカリオン（東京大学・京都大学発）（注48、49）

京都大学教授の江藤浩之氏と東京大学教授の中内啓光氏は研究成果としてiPS細胞由来の血小板作製を開発したものの、どのように事業化すればよいか見当がつかなかった。そうしたなか、中内氏が出身校の麻布高校の同窓会に出席した際、同級生だった三輪玄二郎氏と再会し、立ち話で三輪氏がアメリカでバイオ系スタートアップを共同創業した経験があることなどを知り、協力を依頼した。その結果、三輪氏を代表取締役、中内氏と江藤氏を科学諮問委員に、2011年に同社が設立された。

(2) VCからの紹介

・ペプチドリーム（東京大学発）（注50）

東京大学教授の菅裕明氏が開発した人工のRNA触媒「フレキシザイム」に対して、特許出願を通

じてつながりができた東京大学TLO（注51）が関心を示し、会社設立を菅氏に働きかけた。菅氏は、設立するのであれば経営のプロを外部から迎え、研究と経営を分離させることを条件としたことから、VCの東京大学エッジキャピタルパートナーズ（UTECH）が四人の社長候補を菅氏に紹介した。そのなかから菅氏は、バイオ系スタートアップの創業経験のある窪田規一氏を選び、窪田氏を代表取締役社長、菅氏を社外取締役に2006年に同社が設立された。

・リプロセル（京都大学発）（注52、53）

京都大学教授の中辻憲夫氏と東京大学教授の中内啓光氏は、共同開発した幹細胞技術を産業として成り立たせるには事業化が必須と認識し、VCのトランスサイエンス（SBI系）の支援を受けて2003年に同社を共同創業したものの、経営者不在で事業計画もない状態であった。そこでトランスサイエンスが、マッキンゼーおよび住友スリーエムでの勤務経験のある横山周史氏を両氏に紹介した。横山氏は2004年に社員第1号として入社して取締役事業開発部長、翌2005年に代表取締役社長に就任した。中辻氏、中内氏の両創業者は現在、同社の研究顧問である。

(3) イベントへの参加

・ソニア・セラピューティクス（東京女子医科大学・東北大学・東京医科大学発）（注54、55、56）

東北大学准教授の吉澤晋氏と東京女子医科大学准教授の岡本淳准氏は、研究成果であるがんの治療装置を開発し治験も終えたものの、事業化に応じる民間企業を見つけ出すことができなかった。そこで、自ら起業するほかに考え、VCのBeyond Next Venturesが主催するマッチング・プログラム（「Innovation Leaders Program」、2019年）に参加した。有望な研究成果をもつ大学の研究チームと経営者候補をマッチングするこのプログラムで、製薬会社（小野薬品工業、オンコリスバイオファーマ）での勤務経験の長い佐藤亨氏に出会い、参画を依頼した。佐藤氏も彼らの臨床データを見て事業化の可能性を確信し、佐藤氏を代表取締役社長、吉澤氏をCTO、岡本氏を取締役COO（最高執行責任者）に2020年に同社が設立された。

・京都フュージョニアリング（京都大学発）（注57、58）

京都大学教授の小西哲之氏は核融合の研究を通じて、論文作成に終わるのではなく「使えるものを作りたい」という思いを強く抱くようになった。VCの京都大学イノベーションキャピタル（京都iCAP）からの勧めで起業を決意し、京都iCAPが主催した、研究者と経営者候補をマッチングするイベントで登壇した。イベントに長尾昂氏が参加していたことが2019年の同社の設立につながった。長尾氏は、京都大学大学院（機械理工学専攻）卒業後、コンサルティング会社（アーサー・ディ・リトル）、スタートアップ（エナリス）を経て、経営者を目指して京都iCAPが運営する起業家候補クラブ「ECC-iCAP」に会員登録していた。設立時には、長尾氏は代表取締役社長、小西氏はチーフ・フュージョニアであった（注59）。

(4) 経営者（起業家）からのアプローチ

・エディージン（現モダリス、東京大学発）（注60）

森田晴彦氏は、自身が創業し代表を8年間勤めたバイオスタートアップ（REGiMMUNE）を退任し、次は希少疾患向けの研究開発事業を行いたいと調査するなかで、東京大学教授の濡木理氏のゲノム編集技術を知り、研究室を訪問した。一方の濡木教授は、自身が代表者を務める研究課題（新規CRISPR-Cas 9 システムセットの開発とその医療応用）が日本医療研究開発機構（AMED）の事業（革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業、2014～2018年度）に採択されていた。この事業では「事業終了時まで企業等への導出を目指す」（注61）ことが掲げられていたため、研究成果の事業化を考えていた。こうした事情を背景に両者は意気投合し、森田氏の訪問からわずか2カ月後に森田氏を代表取締役CEO、濡木氏をサイエンティフィック・ファウンダーおよび社外取締役に、同社が2016年に設立された。

（注14）窪田氏はJGSの敗因についてインタビューで、「コンセプトはあったが、それをどういう形で展開するかのストーリーはできておらず、その都度よいデータを出すことに注力してしまいました。（中略）それではビジネスではなく、研究所と同じです」、「結果として技術開発は進んでもビジネスは進まず、最終的にはお金がついてこず技術開発も止まった」と述べている。（東京大学協創プラットフォーム開発株式会社「支援先紹介vol.16 時間のかかる創業だからこそ、早期のマネタイズを意識したビジネスモデルが成否を分ける」Wantedly、2022年4月3日、https://www.wantedly.com/companies/company_6909595/post_articles/390748）。

（注15）ここでは中核事業の売却も含めた。売却した2社（リーズンホワイおよびEmpath）とも、売却後に社名変更と事業転換を行っているためである。

（注16）経済産業省「令和2年度産業経済研究委託事業（企業の成長投資・オープンイノベーション促進に向けた環境整備のための調査研究）：大企業×スタートアップのM&Aに関する調査報告書」2021年3月。

（注17）そのなかには、実質的に経営破綻して買収された企業や、未公表だがウェブサイトがなくなっているなど廃業したと推測される企業も含まれる。

（注18）aba「abaメンバーについて一谷本のこと」（note）2019年8月7日（https://note.com/abalab/n/nea_4f13732541）。

（注19）この要因として、同じ時期にスタートアップ全体の立ち上げが活発化したことに加えて、2001年に大学発スタートアップを3年間で1,000社に増やすという内容の「大学発ベンチャー1,000社計画」が打ち出され、その実現に向けて手厚い補助金・助成金が用意されたことなどが指摘できる。

（注20）兼務が多かったのは、スタートアップがどのようなものか十分理解されていなかったことに加えて、手厚い補助金・助成金が得られるとあって、補助金・助成金を研究費に充当することを起業の主目的としていたためである。

（注21）「受験生よ、失敗を恐れるな！ユーグレナ社長・出雲充さんインタビュー」東大新聞オンライン、2021年10月10日（https://www.todaishimbun.org/20211009_euglena/）。

（注22）セルージュンウェブサイト（代表インタビュー）（<https://cellusion.jp/company-interview/>）。

（注23）慶應イノベーション・イニシアティブ「Dialogue: iPS細胞×角膜移植で拓く未来の光」2019年7月30日（<https://www.keio-innovation.co.jp/dialogue/310/>）。

（注24）HRビジョンPro-Net「自身の経験が、世界中の『知見と、挑戦をつなぐ。』新事業を生んだ」2021年3月19日（<https://service.jinjibu.jp/article/detl/innovator/2481/>）。

（注25）「EY Entrepreneur Of The Year 2022 Finalist Interview #09 寺田親弘」Forbes Japan、2022（<https://forbesjapan.com/articles/detail/50485>）。

（注26）「水のマイクロプラットフォームで地球規模の水問題の解決に挑むワイズグローバルビジョン代表 柳瀬善史氏」経営ハッカー、2020年4月20日（<https://keiei.freee.co.jp/articles/i0101926>）。

（注27）この部分は、主に各社のウェブサイトやニュースリリースを参考にした。

（注28）ロボットを導入したい企業に対して、現場の課題を分析し、その解決に最適なロボットシステムを構築し導入を支援する事業。

（注29）日立製作所は2023年には、国内とASEANでのロボットSI事業を強化するために、Kyoto Roboticsを同じく子会社の日立オートメーションと合併させている（存続会社は日立オートメーション）。

（注30）日立製作所「日立が知能ロボットシステム開発のスタートアップ企業Kyoto Roboticsを買収」（ニュースリリース）2021年4月8日。

（注31）立命館大学「立命館大学発スタートアップ企業『Kyoto Robotics』の日立製作所の子会社化について」（NEWS）2021年4月13日。

（注32）より正確には、Aflac Incorporatedのグループ会社。

（注33）Hatch Healthcare「Hatch Healthcareによるがんのセカンドオピニオンサービス『Findme』提供開始のお知らせ」（プレスリリース）

-
- 2022年4月1日。
- (注34) DeNA「なぜDeNAがヘルスケア領域に取り組むのか。大型M&Aとメディカル事業の新設から生まれるシナジー」(ストーリー) 2023年1月18日。
- (注35) DeNA「株式会社アルムの子会社化に向けた基本契約書を締結」(ニュース) 2022年5月25日。
- (注36) Activ 8「Activ 8とSynamonが経営統合に合意、メタバースエンタテインメント産業の創出に踏み出す」(プレスリリース) 2023年6月20日。
- (注37) CACウェブサイト (DXの取り組み) (<https://www.cac.co.jp/dx-initiatives/index.html>)。
- (注38) CAC「CAC、株式会社Empathから音声解析AI事業を譲受」(ニュース) 2023年4月13日。
- (注39) RYODENのもつFAシステムや冷熱システムと、ファームシップのもつ植物工場向け栽培技術や工場運営ノウハウを組み合わせた。
- (注40) クミアイ化学工業「新中期経営計画 (2024-2026年度)」2023年12月14日。
- (注41) クミアイ化学工業「株式会社GRAの株式取得のお知らせ」(ニュース) 2023年9月29日。
- (注42) 血液や尿などを採取して成分や細胞形態を調べる検査。
- (注43) シスメックス「第21回技術説明会」2024年3月8日。
- (注44) メガカリオンは、同社が開発した血小板産生技術を核に、ヒトiPS細胞由来の血小板製剤の実用化に向けて、周辺要素技術をもつ15社とコンソーシアムを形成し、シスメックスは各種分析・試験を担うために参加した。
- (注45) シスメックス「再生細胞医療領域への取り組み加速に向けて株式会社メガカリオンを子会社化」(プレスリリース) 2023年12月21日。
- (注46) 京都大学イノベーションキャピタル「船出ストーリー #06 次世代エネルギーの主軸となるか? 新たな太陽電池への挑戦」(<https://www.kyoto-unicap.co.jp/embark/enecoat/>)。
- (注47) ニューススイッチ「ペロブスカイト太陽電池誕生 after story 3 起業の理由」2024年2月22日 (<https://newswitch.jp/p/40435>)。
- (注48) Kyoto Research Park「株式会社メガカリオン: 輸血医療『第2のイノベーション』」(入居企業紹介) 2018年6月27日 (<https://www.krp.co.jp/company/detail/832.html>)。
- (注49) Forbes JAPAN「66歳と33歳 ふたりの起業家が挑む『次の当たり前』」2018年1月5日 (<https://forbesjapan.com/articles/detail/19193>)。
- (注50) 東京大学エッジキャピタル「STORY from scientific partners 04」(<https://www.ut-ec.co.jp/story/hiroaki-suga>)。
- (注51) 東京大学で創出された研究や技術を企業に技術移転する技術移転機関。
- (注52) 会社四季報オンライン「リプロセル、“門外漢”が描くバイオビジネスの最終形 (上)」2015年8月20日、「同 (下)」2015年8月21日。
- (注53) 社長名鑑「iPS細胞技術で世界中の人々の健康に貢献したい。再生医療の分野で業界をリードするバイオベンチャー企業社長の究極のゴールとは」2023年12月 (https://shachomeikan.jp/industry_article/2229)。
- (注54) 東北大学Startup Incubation Center「インタビュー: ソニア・セラピューティクス株式会社」(<https://startup.tohoku.ac.jp/achievement/interview-sonire-t/>)。
- (注55) 東京大学「UTokyo FOCUS Entrepreneurs 01: ゲノム編集技術で拓く希少疾患治療薬への道」2021年1月15日 (<https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/ja/features/entrepreneurs01.html>)。
- (注56) Beyond Next Ventures「ディープテックの最深部を徹底解剖、研究者とともに先端スタートアップを生み出すまで」(event report) 2022年11月2日 (<https://beyondnextventures.com/jp/insight/deeptech-startup-from-academia>)。
- (注57) 京都大学産官学連携本部 産学連携情報プラットフォーム「“地上の太陽”なるエネルギーで持続可能な社会を」2021年3月29日。
- (注58) JAFCO「&JAFCO POST: 京都大学発スタートアップが牽引する世界のエネルギー変革」(起業家インタビュー) 2022年4月21日。
- (注59) 2023年に長尾氏は代表取締役会長、小西氏は代表取締役社長に、2024年には長尾氏は取締役会長になった。
- (注60) SBI Investment「投資先インタビュー: 株式会社モダリス」(<https://www.sbinvestment.co.jp/portfolio/interview/modalis.html>)。
- (注61) 国立研究開発法人日本医療研究開発機構「革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業」ウェブサイト (<https://www.amed.go.jp/program/list/06/01/i-biomed/index.html>)。

4. 米欧との比較

日本の有望スタートアップであるJ-Startup企業は、世界のスタートアップと比較してどのような特徴があるか。比較対象としては同じ先進国が適切であると考え、アメリカ、イギリス、ドイツのスタートアップについての類似の調査結果を取り上げた。ただし、調査ごとにスタートアップの範囲や調査項目・時期が異なることから、あくまでも大まかな比較にとどまり、また、4カ国に横串を通しての比較が難しいなど制約があることに留意する必要がある。

ここから得られるのは、日本のスタートアップが米欧と比べて、①創業者の設立時年齢のバラツキ、②連続起業家、③外国人創業者、④エグジットとしてのM&A、の四つが少ないことである。それぞれに

ついて以下で具体的にみていく。

(1) 創業者の設立時年齢のバラツキ

創業者がスタートアップを設立した時の平均年齢は、J-Startup企業が36歳であるのに対し、アメリカでは新規設立企業全体で41.9歳、VCから資金調達した企業をスタートアップとみなすと、これも同じ41.9歳であった（注62）（図表20）。アメリカも日本と同様に、新規設立企業のほとんどは高成長を目指さないスモールビジネスやローカルビジネスであり、スタートアップはごく一部にとどまるが（注63）、どちらであっても平均設立年齢は変わらない。なお、他の切り口からみても平均年齢は40歳代前半に集中している。

（図表20）アメリカの起業家の企業設立時平均年齢

<対象期間：2007～2014年>

	全米		シリコンバレー	
	社数	平均年齢	社数	平均年齢
新規設立企業全体	2,658,000 社	41.9 歳	32,000 社	41.6 歳
ハイテク分野	334,000 社	43.2 歳	11,700 社	41.5 歳
VC から資金調達	11,000 社	41.9 歳	1,700 社	40.2 歳
特許取得	10,000 社	44.6 歳	900 社	44.3 歳

<対象期間：2007～2009年>（注2）

	全米		シリコンバレー	
	社数	平均年齢	社数	平均年齢
新規設立企業全体	1,079,000 社	41.8 歳	12,000 社	41.7 歳
上位 10%	126,000 社	41.6 歳	2,100 社	41.8 歳
上位 5%	62,000 社	42.1 歳	1,200 社	41.4 歳
上位 1 %	13,000 社	43.7 歳	300 社	41.9 歳
上位 0.1%	1,700 社	45.0 歳	40 社	44.3 歳
エグジットに成功	4,000 社	46.7 歳	60 社	47.2 歳

（資料）Azoulay, Pierre et al. [2018] “Age and High-Growth Entrepreneurship”, National Bureau of Economic Research, Working Paper 24489, April

（注1）VC：ベンチャーキャピタル。

（注2）設立から5年後の従業員数による順位付け。上位10%：従業員9名、上位5%：従業員16名、上位1%：従業員56名、上位0.1%：従業員904名。

年齢階層別の分布でみると、40歳代が3割で最も多く、30歳代の2割強、50歳代の2割と続く。雇用の流動性が高いうえ起業が日常的に活発なアメリカでは、幅広い年齢層が起業に乗り出していることが確認される。雇用創出力においてトップ0.1%の企業となると、平均設立年齢は45.0歳とさらに高まる。そうした成功企業は、年齢を重ね経験やネットワークが豊富な創業者によって設立されている姿が浮かび上がる。

アメリカでもユニコーンとなると、設立時の平均年齢は35歳まで低下し（注64）、J-Startup企業とはほぼ変わらなくなる（図表21）。ユニコーンはトップ0.1%企業における雇用創出力といった実績は問われない一方で、大量の外部資金を集め推定評価額を高めていることから、若さゆえの勢いや大胆さが有利に働くのかもしれない。ただし、それでもスティーブ・ジョブズ氏によるアップル（21歳）、ビル・ゲイツ氏によるマイクロソフト（19歳）、マーク・ザッカーバーグ氏によるフェイスブック（19歳）のケースのような20歳前後での設立は例外的であることがわかる。

(図表21) アメリカのユニコーン創業者の属性

	2013 年 39 社	2023 年 532 社	<参考>日本 J-Startup 企業
創業時の平均年齢	34歳	35歳	36歳
連続起業家の割合	80%	67%	29%
創業者兼 CEO が女性の割合	0 %	5 %	10%
創業前にテック系企業に勤務していた割合	70%	70%	24%
トップ 10 大学の卒業生の割合	75%	20%	53%

(資料) Aileen Lee, Allegra Simon, "Welcome back to the Unicorn Club, 10 years later", Cowboy Ventures, January 18, 2024, J-Startup ウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>) ほかを基に日本総合研究所作成

(注 1) ユニコーン：推定評価額 10 億ドル以上の未上場企業。

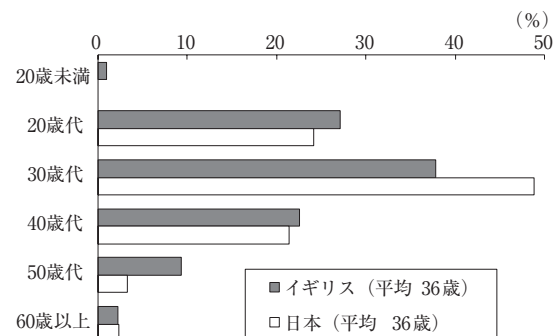
(注 2) アメリカのトップ 10 大学は U.S. News and World Report によるもの。2024 年時点では以下の通り。

① Princeton University、② Massachusetts Institute of Technology、③ Harvard University、④ Stanford University、⑤ Yale University、⑥ University of Pennsylvania、⑦ California Institute of Technology、⑧ Duke University、⑨ Brown University、⑩ Johns Hopkins University。日本の同欄に関しては旧七帝大（東京大学、京都大学、北海道大学、東北大学、名古屋大学、大阪大学、九州大学）に慶應義塾大学と早稲田大学を加えた 9 校とした。

イギリスのスタートアップの設立時平均年齢は、J-Startup企業と同じく36歳であった（注65）。もっとも、年齢階層別の分布をみると、30歳代ではイギリスが4割弱と日本の5割弱に比べて低く、その分、上の年齢を含めほかの年齢階層に分散している（図表22）。

このように、日本と米英の違いとして、スタートアップ創業者の設立時年齢が日本では30歳代に集中しているのに対して、米英では年齢幅が広い点が指摘できる。とりわけ50歳代での設立は、日本では3%にとどまるのに対してアメリカ（新規設立企業全体）では2割、イギリスでは1割と開きが大きい。

(図表22) イギリスのスタートアップおよび日本のJ-Startup企業の創業者の設立時年齢階層別シェア



(資料) Lucy Wilson, "The average age of UK startup founders by region", Beahurst, July 15, 2021)、J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>) ほかを基に日本総合研究所作成

(注) 日本は211社が対象、イギリスは不明。日本は、創業者が複数の場合は代表者。

(2) 連続起業家

J-Startup企業の創業者のうち起業経験者、すなわち連続起業家の割合が3割であるのに対して、アメリカのユニコーンの創業者では、2013年の8割から2023年には7割弱へ低下したとはいえ、日本に比べて大幅に高い（前掲図表21）。アメリカのスタートアップの歴史は日本よりも長いことから、起業に複数回挑戦する人の数も自ずと多くなる。

なお、連続起業家の割合が10年間で低下したのは、ユニコーンになるためのハードルが下がったことによると推測される。2013年時点でのアメリカのユニコーンの数はわずか39社と2023年の532社の1割に満たなかったことは、それだけユニコーン入りするためのハードルが高く、自ずと連続起業家に有利であった。創業者が全米トップ10大学の卒業生である割合が75%から20%に低下したのも同様の理由によ

る可能性が高い。

一方、ドイツ（ここではドイツ語圏）における連続起業家の割合は、過去20年間のユニコーン創業者では43%、過去5年間のスーニコーン（注66）創業者では48%であり（図表23）、アメリカほどではないにせよ日本を上回る。アメリカとは逆に連続起業家の割合が上昇しているのは、スタートアップの歴史が相対的に浅いもとで、時間の経過とともに連続起業家が増えたためと推測される。

（図表23）ドイツ語圏（ドイツ・オーストリア・スイス）のユニコーン・スーニコーン創業者の属性

	ユニコーン創業者 (過去20年間に設立) 38社 117人	スーニコーン創業者 (過去5年間に設立) 21社 60人	<参考>日本 J-Startup 企業 245社 245人
創業時の平均年齢	30歳	35歳	36歳
連続起業家の割合	43%	48%	29%
女性起業家の割合	2%	10%	10%
創業前の職務経験年数	7年	11年	-
職務内容	スタートアップ	52%	60%
	コンサルティング	30%	20%
	金融	12%	15%
	ベンチャーキャピタル	8%	12%
	職務経験なし	9%	8%

（資料）Antler, "The unicorn founder roadmap: Two decades of insights into the DACH startup ecosystem" (blog) August 11, 2021, J-Startupウェブサイト (<https://www.j-startup.go.jp>) ほかを基に日本総合研究所作成

（注1）ユニコーン：推定評価額10億ドル以上の未上場企業。スーニコーン：近い将来ユニコーンの仲間入りを果たすことが見込まれる未上場企業。ここでは過去5年以内に設立され、1億ドル以上を資金調達済み、および／または推定評価額3億ドル以上の企業が対象。

（注2）「過去20年間」、「過去5年間」は2021年時点のもの。

（注3）日本は、創業者が複数の場合は代表者。職務内容の「スタートアップ」はスタートアップ勤務者に加えて、過去に起業経験のある人を含む。

（3）外国人創業者

J-Startup企業のうち外国人が創業者を務めるのは全体の1割に満たない。これに対して、アメリカのユニコーンの55%には創業者に外国人が含まれる（2022年5月時点）（Anderson[2022]）。移民二世（アメリカ生まれ）を含めるとこの割合は64%になる。出身国は57カ国と多様ながら、最も多いのがインドで、イスラエル、イギリス、カナダ、中国が続く。なお、日本の出身者はゼロである。

著名な外国人創業者としてはElon Musk氏（南アフリカ出身、SpaceX設立、推定評価額2,000億ドル、注67）、John Collison・Patrick Collison兄弟（アイルランド出身、Stripe設立、推定評価額700億ドル）、Apoorva Mehta氏（カナダ出身＜インド生まれ＞、Instacart設立、2023年9月のIPO時の評価額99億ドル）などが挙げられる。外国人創業者の多くは、幼少期に家族とアメリカに移住したか、留学生としてアメリカに渡航している。

イギリスでも、スタートアップなど高成長企業上位100社の創業者の39%に外国生まれが含まれ、人口全体に占める外国生まれの割合（14.3%）を大幅に上回る（注68）。出身国は多い順にアメリカ、イタリア、フランス、カナダ、インドである。

ドイツはこの2カ国に比べて低いものの、それでもスタートアップ創業者に占める外国移民（一世および二世の合計）の割合は21.1%に達する（注69）。移民一世（ドイツ国外生まれ）と移民二世（ドイツ生まれ）の割合は6対4である。移民一世のなかで起業を目的にドイツに移住したのは8.3%にすぎない

一方で、28.9%が大学入学時、22.0%が就職時にドイツに移住した。大学留学や就職のためにドイツに渡り、その後スタートアップを立ち上げるケースが半数を占め、日本と類似の傾向を見出すことができる。

(4) エグジットとしてのM&A

J-Startup企業に選定された後のエグジットとしてIPOのほうが多いが、世界ではむしろM&Aが主流となっている。アメリカで過去5年間(2019～2023年)に実施されたIPO件数(721件)はM&A件数(18,082件)の4%であった(注70)。同期間のイギリスでは7%(IPO70件、M&A999件)(注71)、ドイツでは3%(IPO件数20件、M&A件数573件)(注72)と、アメリカと同様にM&Aが圧倒的に多い。

M&Aによるエグジットが多い理由として、創業者側にとってIPOに比べて手続きが相対的に簡便で、短期間・低労力で準備できるというメリットがある。スタートアップの買収に積極的な企業が豊富に存在する点も大きく作用している。スタートアップのもつ商品・サービスや技術を取得するだけでなく、優秀な人材を丸ごと獲得するアキハイヤー(注73)や、将来的に競合しかねない先をあらかじめ自社に取り込んでおくことを目的とする買収もある。スタートアップ創業者が経営に行き詰まり売却するといった後ろ向きのケースも少なからず見受けられる。

ただし、ユニコーンにまで大きく成長したスタートアップに限ると、IPOのほうがM&Aよりも多い。IPOを選ぶと、独立した企業のまま一段の成長を目指すことができるなどのメリットがある。世界のユニコーンにおける2012～2021年の10年間のIPO件数とM&A件数の割合は7対3であった(注74)。

(注62) Azoulay et al. [2020] による調査結果を用いた。同調査では、センサス局のデータ (Longitudinal Business Database) および内国歳入庁のデータ (Schedule K-1 [62]) を用いて創業者の設立時年齢を調査。まず、2007～2014年に設立された全265.8万社について、ハイテク企業である(33.4万社)、VCから資金調達した(1.1万社)など複数の切り口で分類して分析。また、2007～2009年に設立された100万社について、成功度合いの尺度として雇用の伸びに着目し、上位0.1%から上位10%までの企業を分析。

(注63) この調査でも、対象となった新規設立企業数が265.8万社であったのに対して、そのうちVCから資金調達した企業数は1.1万社にすぎなかった。

(注64) Lee et al. [2024] による調査結果を用いた。2023年時点でのアメリカのユニコーン532社を対象。なお、Lee氏はアメリカのVC、Cowboy Venturesの創業者兼マネジング・パートナーであり、「ユニコーン」の名付け親としても有名。

(注65) Wilson [2021] による調査結果を用いた。対象となるスタートアップについて、「高成長企業 (high-growth companies)」のみで具体的な範囲についての言及はない。調査者数も不明。

(注66) 「soon」と「unicorn」を足し合わせた造語で、近い将来ユニコーンの仲間入りを果たすことが見込まれる未上場企業。

(注67) CB Insightsによるもの。

(注68) The Enterprise Network, “Job Creators 2023: The foreign-born founders building our fastest-growing businesses” (Briefing Paper) August 2023 (<https://static1.squarespace.com/static/58ed40453a04116f46e8d99b/t/64dfaaf6043cc10fe64c161f/1692379907258/Job+Creators+2023>).

(注69) Startup Verband, Friedrich Naumann Stiftung, “Migrant Founders Monitor”, 2023 (https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/migrant_founders/MigrantFoundersMonitor2023_EnglishVersion.pdf).

(注70) CB Insights, “State of Venture 2023”, 2024.

(注71) Pitchbook, “The Q 1 2024 UK Market Snapshot” June 24, 2024.

(注72) Pitchbook, “The Q 2 2024 Germany Market Snapshot”, August 30, 2024.

(注73) 「aquihiere (アキハイヤー)」のほか「aquihiere (アクハイヤー)」とも呼ばれる。「acquire (買収する)」と「hire (採用する)」を足し合わせた造語。

(注74) “Number of unicorn exits worldwide from 2006 to November 2022, by exit type”, Statista, June 12, 2024 (<https://www.statista.com/statistics/1095176/number-of-unicorns-exits-globally-by-year-of-exit-by-exit-type/>).

5. 日本の課題解決へ

(1) J-Startup企業の総括

J-Startup企業246社とその属性についての考察から浮かび上がる創業者の典型例は、高学歴であり、企業勤務を経て30歳代でJ-Startup企業を設立する、というものである。スタートアップを立ち上げるのは若者が中心という認識が一般的であろうし、実際にスタートアップのイベントに参加すると若者の姿が目立つ。しかし、J-Startup企業のように一定の評価を得たスタートアップを設立・経営するには、相応の実務経験が必要であることが示唆される。一方で、外国人創業者がきわめて少ない点は、多くの人が抱くイメージと合致する。

大学発以外のJ-Startup企業の4割が「仕事上の気付き・仕事の延長」による設立であることは、創業者の多くに企業勤務の経験がある点も併せると納得感が高い。一方で3割が、事業が何であれ起業したいとの思いが強い「起業志向」であることは、起業意欲が低調といわれる日本の状況からは意外かもしれない。これには、官民による取り組みやアメリカでの動きから、一部の人に限られるものの、身近に経営者がいなくても起業という選択肢があることが認識され、挑戦したい人が出てきた可能性を示唆している。

大学発J-Startup企業の状況からは、大学のなかでスタートアップへの理解が深まったことや、大学発スタートアップへの支援体制の整備が進んでいることが確認できる。とくに、前回ブーム時の学習効果が働き、研究者と経営者が分かれる動きが約半分にまで広がったことで、成功確率の上昇が期待できる。

J-Startup企業の本社の7割は東京にあるが、大学発に限れば4割に下がる。大学発スタートアップが増えることは、スタートアップの東京一極集中を是正し、全国に分散させる効果もあるといえる。

エグジットに関しては、IPOの22件に対してM&Aは8件と少ない。M&Aについて詳しくみると、業歴の比較的長い企業が新規事業に乗り出したり、乗り出した新規事業を強化したりするためにスタートアップを買収している。事業環境の変化に危機感を抱き、対応策の一つとしてスタートアップの買収を選択していることが確認できる。

(2) 課題解決に向けた示唆

日本のスタートアップが抱える主な課題は冒頭で述べた通り、①スタートアップの数が少ない、②スケールアップするケースが少ない、の2点である。これらに取り組むに際し、J-Startup企業の属性分析や米欧との比較を通じて得られる示唆として、以下が挙げられる。

第1の、スタートアップ数の増加に関しては、外国人起業家を増やすことが一つの有効策である。移民国家のアメリカや、周辺国との交流の歴史が長い欧州諸国と同じ土俵に立つことは難しいものの、それでも現状では外国人によるスタートアップの設立は際立って少ない。外国人創業者によって設立されたJ-Startup企業9社中6社までもが、日本への留学や日本の研究機関での勤務経験者によるものである。この点を踏まえると、留学生や研究者の誘致が、その主目的である大学や研究機関のレベルアップのみならず、外国人起業家の増加をも後押しすることになるため、誘致活動の一層の推進が求められる。

日本ではJ-Startup企業の創業者が30歳代に集中し、米欧ほど年齢が分散していないため、それよりも上の年齢での設立を促すことには一理ある。しかし一方で、日本は米欧に比べて雇用の流動性が低いうえ、

例えば40歳代は子供の教育費や住宅ローンの負担が重く、総じてリスクテイクしづらいのも事実である。30歳代での起業の伸びしろがいまだ大きい点も併せて考えると、起業促進に際してまずは30歳代に焦点を絞るほうが実効性は高いといえる。企業勤務を経て起業する人が多いことから、副業・兼業、サバティカル休暇（自由度の高い長期休暇）の奨励などが検討に値する。スタートアップの経営に失敗した人を企業が再雇用する、あるいは新規に雇用することも、個人にとっては実質的なセーフティネットになり起業のハードルを下げる一因となる。企業にとっても、修羅場の経験者という貴重な人材を確保できるというメリットがある。

現在、大学生による起業が増えているが、事業内容や事業計画が十分に練られていないことなどから、その多くは失敗している。なかには、起業経験が就職活動で有利になるとの噂が出回るもとので、それを目的に起業するケースも聞かれる。こうした、大学生の間でのいわゆる「なんちゃって起業」に対して批判の声もある。しかし、どのような形であれ、また、質が伴わないものであっても、起業の経験自体に価値があると考えられることも可能であろう。起業の知識やノウハウを習得する格好の機会となるためである。大学発以外のJ-Startup企業の創業者の1割も大学時代に起業し、ほとんどが失敗に終わっている。彼ら・彼女らのインタビュー記事を読むと、なぜ失敗したかの自己分析を行っており、それが後のJ-Startup企業の経営にも活かされているように見受けられる。

また、たとえ大学時代の起業に失敗した後、再挑戦せず既存企業に就職するなどしても、起業の難しさを身をもって理解していれば、起業に挑戦する人を応援しようとの意識が高まる。それに後押しされて社会全体で起業への挑戦者が増え、スタートアップ数の増加につながることになる。

第2の、スタートアップのスケールアップに関しては、可能性が高い分野としてディープテック型があり（注75）、それを多く輩出する大学発スタートアップの促進が有効である。日本は長く「技術で勝って事業で負ける」といわれ続けてきた。しかし、大学発スタートアップの経営に事業経験が豊富な人材が流入しており、事業でも勝ってスケールアップする素地が整いつつある。

外国人起業家を増やすことは、1点目のスタートアップの数を増やすだけでなく、スタートアップのスケールアップにも貢献できる。日本から一歩も出ずに育った創業者に比べて国境を越える心理的ハードルが低く、海外展開を通じたスケールアップの可能性が広がるためである。

米欧のユニコーン創業者には連続起業家が多い。起業が増えると、エグジットや廃業を経て再び起業する、というサイクルを通じて連続起業家も自然に増えることになる。起業の知見やノウハウを蓄積している連続起業家が増えることは、スケールアップの増加に有効である。M&Aによるエグジットの場合、アキハイヤーでない限り、経営陣は経営から身を引き新たに起業することが多い。この点を踏まえると、M&Aを増やすことが連続起業家を促進する一つの手段となる。

日本でもここにきてM&Aの事例が徐々に増えている。既存企業の間で成長戦略としてスタートアップの買収という選択肢があることが認識されつつあるためである。成功事例、つまり買収による効果が明確に顕在化する事例が出現すると、M&Aが一気に加速する可能性は十分あり得る。M&Aに至る現実的な手法として、J-Startup企業の事例にあったように、合併会社の設立（ファームシップとRYODEN）、出資や共同研究（メガカリオンとシスメックス）など何らかの提携から始め、互いへの理解を深めていくことが有効であろう。

(注75) ディープテック型スタートアップがスケールアップする可能性が相対的に高いのは、日本が潜在的な強みを有するためである。具体的には、日本は研究開発力が高いことに加えて、ものづくり、なかでもすり合わせ技術に秀で、ハードウェアへの対応能力が高い。また、この分野でのコアの価値は科学技術にあるため、海外展開したり海外マネーを取り込んだりしやすい。海外の企業や投資家に対して技術水準の高さを理解してもらえば、たとえ説明が流暢でなくても販売や連携、資金調達に漕ぎつけることが可能である。言語や文化の壁がソフトウェア系などに比べて低いという側面も日本勢に有利になる。

6. おわりに

J-Startup企業を切り口に日本のスタートアップについてみてきたが、事業環境が大きく改善し、担い手の質の向上も顕著であることが確認できた。しかし、その成果として期待されてきた、世界で活躍できるほどスケールアップする企業がいまだ登場していない。

成果が表れるのはこれからという見方も可能であるが、一方で、スタートアップ投資はハイリスクであり、求められるリターンも必然的に高くなる。現在、スタートアップへの投資額は高水準を維持しているが、スケールアップするスタートアップが増えないことには高いリターンを得るのは難しい。投資家のスタートアップへの投資意欲が低下しないうちに課題に取り組み、成功事例を大幅に増やすという難題に直面しているのが今の日本の状況である。スタートアップ投資の世界的な調整を日本は免れていると安堵する余裕はなく、時間との戦いを強いられていることには十分に認識しておくべきであろう。

(2024.10.9)

参考文献

- ・ 岩崎薫里 [2023]. 「ディープテック・スタートアップへの期待と課題」 日本総合研究所『JRIレビュー』 Vol.8, No.111、10月
- ・ Anderson, Stuart [2022]. "Immigrant Entrepreneurs and U.S. Billion-dollar Companies", National Foundation for American Policy, NFAP Policy Brief, July.
- ・ Antler [2021]. "The unicorn founder roadmap: Two decades of insights into the DACH startup ecosystem" (blog) August 11 (<https://ko.antler.co/blog/how-to-build-a-unicorn-in-the-dach-region>).
- ・ Azoulay, Pierre, Benjamin F. Jones, J. Daniel Kim, and Javier Miranda [2020]. "Age and High-growth Entrepreneurship", American Economic Association, *American Economic Review: Insights*, Vol.2, No.1, March.
- ・ Lee, Aileen, Allegra Simon [2024]. "Welcome back to the Unicorn Club, 10 years later", Cowboy Ventures, January 18.
- ・ Wilson, Lucy [2021]. "The average age of UK startup founders by region" (blog) Beauhurst, July 15.

<J-Startup企業一覧>

<サービス/プラットフォーム>

企業名	本社	設立年	備考
株式会社Imbesideyou	東京都	2020	
株式会社i-plug	大阪府	2012	IPO（2021年）
akippa株式会社	大阪府	2009	
アソビュー株式会社	東京都	2011	
avatarin株式会社	東京都	2020	
株式会社アンドパッド	東京都	2014	
株式会社アロマジョイン	京都府	2012	
Inagora株式会社	東京都	2016	
InstaVR株式会社	東京都	2015	
株式会社お金のデザイン	東京都	2013	
株式会社Origami	東京都	2012	実質廃業 (2020年、注2)
キャディ株式会社	東京都	2017	
株式会社カケハシ	東京都	2016	
株式会社Kabuk Style	長崎県	2018	
株式会社クラウドワークス	東京都	2011	IPO（2014年）
株式会社Cradle	東京都	2019	
Global Mobility Service 株式会社	東京都	2013	
株式会社坂ノ途中	京都府	2009	
SHE株式会社	東京都	2017	
株式会社JTOWER	東京都	2012	IPO（2019年）
スタートバーン株式会社	東京都	2014	
株式会社Synamon	東京都	2016	M&A（2023年）
株式会社スカイマティクス	東京都	2016	
株式会社助太刀	東京都	2017	
株式会社Shippio	東京都	2016	
株式会社Stroly	京都府	2016	
SpoLive Interactive株式会社	東京都	2020	
株式会社SmarTHR	東京都	2013	
スマートニュース株式会社	東京都	2012	
株式会社すららネット	東京都	2008	IPO（2017年）
SORABITO株式会社	東京都	2014	
株式会社タイミー	東京都	2017	IPO（2024年）
TYPICA Holdings株式会社	大阪府	2019	
株式会社TRUSTDOCK	東京都	2017	
Nature Architects株式会社	東京都	2017	
株式会社バイオーム	京都府	2017	
株式会社バカン	東京都	2016	
株式会社バネイル	東京都	2012	廃業（2021年）
株式会社ビザスク	東京都	2012	IPO（2020年）
株式会社ビズリーチ (現ビジョナル)	東京都	2009	IPO（2021年）
株式会社ファーストアセント	東京都	2012	
株式会社ビットキー	東京都	2018	
fermata株式会社	東京都	2019	
株式会社MICIN	東京都	2015	
株式会社マネーフォワード	東京都	2012	IPO（2017年）
株式会社ミラティブ	東京都	2018	
株式会社ミライロ	大阪府	2010	
株式会社メルカリ	東京都	2013	IPO（2018年）
株式会社ヤマップ	福岡県	2013	
株式会社ユーザベース	東京都	2008	IPO (2016年、注1)
ユニファ株式会社	東京都	2013	
ライフイズテック株式会社	東京都	2010	
ラクスル株式会社	東京都	2009	IPO（2018年）
リンクルーション株式会社	ミャンマー	2015	
株式会社 LegalOn Technologies	東京都	2017	
READYFOR株式会社	東京都	2014	
Wamazing株式会社	東京都	2016	

<医工/バイオ>

企業名	本社	設立年	備考
iHeart Japan株式会社	京都府	2013	
株式会社Ashirase	東京都	2021	
株式会社aba	千葉県	2011	
株式会社アルム	東京都	2001	M&A（2022年）
株式会社Alivas	東京都	2017	
株式会社AIメディカルサービス	東京都	2017	
エディジーン株式会社（現株 式会社モダリス）	東京都	2016	IPO（2020年）
エルビクセル株式会社	東京都	2014	
クオントムバイオシステムズ 株式会社	大阪府	2013	廃業（2022年）
Core Tissue BioEngineering 株式会社	神奈川県	2016	
株式会社サイフューズ	東京都	2010	IPO（2022年）
サイマックス株式会社	東京都	2014	廃業
SyntheticGestalt株式会社	東京都、 イギリス	2018	
Genomelink AWAKENS Japan K.K.	東京都	2017	廃業か？（注3）
シンクサイト株式会社	東京都	2016	
株式会社セルージュン	東京都	2015	
ソニア・セラピューティクス 株式会社	東京都	2020	
株式会社糖鎖工学研究所	京都府	2012	
株式会社ナノエッグ	東京都	2006	
ひむかAMファーマ株式会社	宮崎県	2017	
PuREC株式会社	島根県	2016	
株式会社P・マインド	熊本県	2011	
ヒューマンライフコード 株式会社	東京都	2017	
株式会社ファーマンステーション	東京都	2009	
VLP Therapeutics Japan 合同会社	東京都	2020	
ファストドクター株式会社	東京都	2016	
株式会社ブレイゾン・ セラピューティクス	東京都	2015	
株式会社フロンティア・ フィールド（現メドコム）	東京都	2016	
ベプチャドリーム株式会社	神奈川県	2006	IPO（2013年）
株式会社HOKUTO	東京都	2016	
株式会社ムスカ	東京都	2016	
株式会社メガカリオン	京都府	2011	M&A（2023年）
株式会社メタジェン	山形県	2015	
メタジェンセラピューティクス 株式会社	山形県	2020	
株式会社メトセラ	神奈川県	2016	
メロディ・インターナショナル 株式会社	香川県	2015	
モジュラス株式会社 (現アリヴェクシス株式会社)	東京都	2017	
株式会社ユーグレナ	東京都	2005	IPO（2012年）
Ubie株式会社	東京都	2017	
リバーフィールド株式会社	東京都	2014	
株式会社リプロセル	神奈川県	2003	IPO（2013年）
株式会社Lily MedTech	東京都	2016	
リージョナルフィッシュ 株式会社	京都府	2019	
リジェネフロ株式会社	京都府	2019	
株式会社Luxonus	神奈川県	2018	
ルカ・サイエンス株式会社	東京都	2018	
ルクサナバイオテック株式会社	大阪府	2017	
レキオ・パワー・テクノロ ジー株式会社 (現株式会社レキオパワー)	沖縄県	2011	
レグセル株式会社	大阪府	2016	

<IoTデバイス/ICT/アプリ>

企業名	本社	設立年	備考
ArchiTek株式会社	大阪府	2011	
UPWARD株式会社 (旧オークニー)	東京都	2002	
アルム株式会社	石川県	2006	
株式会社Integral Geometry Science	兵庫県	2012	
株式会社unerry	東京都	2015	IPO (2022年)
株式会社ELEMENTS (株式会社Liquidの親会社)	東京都	2013	IPO (2022年)
株式会社O: (オー)	東京都	2016	
株式会社オブティマインド	愛知県	2015	
株式会社カウリス	東京都	2015	IPO (2024年)
株式会社CureApp	東京都	2014	
株式会社クアンド	福岡県	2017	
株式会社グラファー	東京都	2017	
クレジットエンジン・グループ株式会社	東京都	2020	
Kotozna株式会社	東京都	2016	
コネクテックジャパン株式会社	新潟県	2009	
C Channel株式会社	東京都	2015	IPO (2020年)
Sansan株式会社	東京都	2007	IPO (2019年)
サスメド株式会社	東京都	2015	IPO (2021年)
株式会社スカイディスク	福岡県	2013	
株式会社Studio Ousia	東京都	2007	
株式会社Spider Labs	東京都	2011	
スペシャリスト・ドクターズ株式会社 (旧リーゾンホワイ)	東京都	2011	M&A (2022年)
株式会社スマートバンク	東京都	2019	
株式会社スマートドライブ	東京都	2013	IPO (2022年)
セーフィー株式会社	東京都	2014	IPO (2021年)
テックタッチ株式会社	東京都	2018	
株式会社 Trigence Semiconductor	東京都	2006	廃業 (2022年)
トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社	東京都	2015	
ビクシーダストテクノロジー株式会社	東京都	2017	IPO (2023年)
VISITS Technologies株式会社	東京都	2014	
株式会社FiNC Technologies	東京都	2012	
ボールウェーブ株式会社	宮城県	2015	
Holoeyes株式会社	東京都	2016	
MAMORIO株式会社	東京都	2012	
株式会社mediVR	大阪府	2016	
Unipos株式会社 (旧Fringe81)	東京都	2012	IPO (2017年)
株式会社Luup	東京都	2018	
株式会社RevComm	東京都	2017	

<モビリティ>

企業名	本社	設立年	備考
WHILL株式会社	東京都	2012	
ココアモーターズ株式会社	東京都	2013	
株式会社SkyDrive	愛知県	2018	
株式会社ZMP	東京都	2001	
SORA Technology株式会社	愛知県	2020	
Turing株式会社	東京都	2021	
株式会社ティアフォー	愛知県	2015	
Terra Motors株式会社	東京都	2010	

<環境/エネルギー/社会>

企業名	本社	設立年	備考
アスエネ株式会社	東京都	2019	
株式会社ウーオ	広島県	2016	
WOTA株式会社	東京都	2014	
株式会社エマルションフローテクノロジー	茨城県	2021	
KAPOK JAPAN株式会社	大阪府	2020	
京都フュージニアリング株式会社	東京都	2019	
株式会社グリラス	徳島県	2019	
建ロボテック株式会社	香川県	2013	
五常・アンド・カンパニー株式会社	東京都	2014	
サグリ株式会社	兵庫県、東京都	2018	
自然電力株式会社	福岡県	2011	
株式会社GRA	宮城県	2011	M&A (2023年)
株式会社JEPLAN (旧日本環境設計)	神奈川県	2007	
セレンディクス株式会社	兵庫県	2018	
DAIZ株式会社	熊本県	2015	
株式会社チャレナジー	東京都	2014	
株式会社TBM	東京都	2011	
株式会社DG TAKANO	東京都	2010	
株式会社ピースボーク	東京都	2015	
株式会社ファームシップ	東京都	2014	M&A (2023年)
ブランティオ株式会社	東京都	2015	
株式会社プランテックス	東京都	2014	
株式会社ヘラルボニー	岩手県	2018	
株式会社Polyuse	東京都	2019	
HOMMA Group株式会社	アメリカ	2016	
株式会社リクシス (現株式会社チェンジウェアグループ)	東京都	2016	
株式会社ルートレック・ネットワークス	神奈川県	2005	
株式会社WAKAZE	東京都	2016	
WASSHA株式会社	東京都	2013	
株式会社Waqua (旧ワイズグローバルビジョン)	沖縄県	2012	

<AI/制御>

企業名	本社	設立年	備考
アイリス株式会社	東京都	2017	
株式会社アジラ	東京都	2015	
株式会社ABEJA	東京都	2012	IPO（2023年）
株式会社アラヤ	東京都	2013	
AlpacaJapan株式会社	東京都	2016	
Idein株式会社	東京都	2015	
株式会社エイシング	東京都	2016	
株式会社Eco-Pork	東京都	2017	
株式会社エクサウィザーズ	東京都	2016	IPO（2021年）
株式会社Empath	東京都	2017	M&A（2023年）
株式会社オルツ	東京都	2014	
株式会社Cogent Labs	東京都	2014	
株式会社シナモン	東京都	2016	
株式会社PKSHA Technology	東京都	2012	IPO（2017年）
株式会社バオバブ	東京都	2010	
パワースピン株式会社	宮城県	2018	
BizteX株式会社	東京都	2015	
株式会社Preferred Networks	東京都	2014	
メドメイン株式会社	福岡県	2018	
LeapMind株式会社	東京都	2012	廃業（2024年）

<ロボティクス>

企業名	本社	設立年	備考
AGRIST株式会社	宮城県	2019	
Kyoto Robotics株式会社	京都府	2000	M&A（2021年）
株式会社Closer	茨城県	2021	
GROOVE X株式会社	東京都	2015	
コネクテッドロボティクス株式会社	東京都	2014	
CYBERDYNE株式会社	茨城県	2004	IPO（2014年）
株式会社センシンロボティクス（旧株式会社ブイキューブロボティクス・ジャパン）	東京都	2015	
トレイグジスタンス株式会社	東京都	2017	
株式会社FingerVision	東京都	2021	
炎重工株式会社	岩手県	2016	
株式会社ミューラボ	福島県	2015	
株式会社Mujin	東京都	2011	
株式会社メルティンMMI	東京都	2013	
ユカイ工学株式会社	東京都	2007	
Rapyuta Robotics株式会社	東京都	2014	
リンクウィズ株式会社	静岡県	2015	

<航空/宇宙>

企業名	本社	設立年	備考
株式会社ispace	東京都	2010	IPO（2023年）
株式会社アクセルスペース	東京都	2008	
株式会社アストロスケールホールディングス	東京都	2018	IPO（2024年）
株式会社インフォステラ	東京都	2016	
株式会社ALE	東京都	2011	
GITAI Japan株式会社	東京都	2016	
株式会社QPS研究所	福岡県	2005	IPO（2023年）
株式会社Synspective	東京都	2018	
スペースリンク株式会社	神奈川県	2004	廃業か？（注4）
株式会社Space Power Technologies	京都府	2019	
PDエアロスペース株式会社	愛知県	2007	
株式会社ボーラスター・スペース	東京都	2017	
メトロウェザー株式会社	京都府	2015	

<製造/素材・材料>

企業名	本社	設立年	備考
インスタリム株式会社	東京都	2017	
エーアイシルク株式会社	宮城県	2015	
株式会社エネコートテクノロジー	京都府	2018	
エレファンテック株式会社	東京都	2014	
株式会社Kyulux	福岡県	2015	
株式会社Thermalytica	茨城県	2021	
Spiber株式会社	山形県	2007	
セブン・ドリーマーズ・ラボラトリーズ株式会社	東京都	2014	廃業（2019年）
ながすな蘭株式会社	京都府	2002	
株式会社Photo electron Soul	愛知県	2015	
株式会社FLOSFIA（IHROCA）	京都府	2011	
マイクロ波化学株式会社	大阪府	2007	IPO（2022年）
株式会社マテリアル・コンセプト	宮城県	2013	
株式会社Magic Shields	静岡県	2019	

<複合（IoTデバイス/ICT/アプリ、サービス/プラットフォーム）>

企業名	本社	設立年	備考
株式会社tsumug	福岡県	2015	廃業（2023年）

（資料）J-Startupウェブサイト（<https://www.j-startup.go.jp>）ほかを基に日本総合研究所作成
（注1）2023年上場廃止。
（注2）メルカリの子会社メルベイが全株式を1株1円で取得。
（注3）アメリカのウェブサイトは存在するものの、日本のウェブサイトはなし。
（注4）ウェブサイトなし。