

指数関数的な成長が難しい業界における、ベンチャー企業の持続的な成長に向けて

株式会社 野村総合研究所 社会システムコンサルティング部
コンサルタント 駒場 凜太郎

株式会社 野村総合研究所 社会システムコンサルティング部
コンサルタント 中島 雄仁



1 はじめに

「我が国がアジア最大のスタートアップハブとして世界有数のスタートアップの集積地になることを目指す」。これは内閣官房が2022年11月に打ち出した「スタートアップ育成5か年計画」からの一文である^{※1}。過去10年間における国内スタートアップの資金調達額と資金調達社数のデータを見ると、おおむね順調に領域の拡大を見せていることがわかる。22年度以降、3年連続で「スタートアップへの投資」が政府の骨太方針における重点分野として位置付けられていることから、社会・経済からスタートアップに寄せられる期待の大きさを測ることができる。

「スタートアップ」とは近年急速に浸透を見せている概念であり、旧来より新興企業について用いられてきた「ベンチャー企業」という用語と混同して用いられる場合が多々ある。経済産業省の定義によると、スタートアップとは一般に、①新しい企業であって、②新しい技術やビジネスモデル（イノベーション）を有し、③急成長を目指す企業^{※2}を指す。スタートアップとベンチャー企業を分かつ定義は③急成長の希求であると考えられる。スタートアップは一般に事業当初における赤字を許容しつつ、サービスの展開に伴って指数関数的な成長を描く形を理想とする。日本における新興企業振興政策はこうした指数関数的成長を企図するスタートアップの支援を軸

に据えており、新興企業を取り巻くエコシステムもスタートアップを中心に形成されている。

指数関数的成長を企図するスタートアップの支援、すなわちユニコーン企業のさらなる創出に向けた施策の充実は、確かに日本の産業競争力を維持・向上させる上で非常に重要である。その一方で、新興企業にとって、指数関数的成長を前提とした成長戦略を描くことが必ずしも正解でない業界や事業領域は存在するはずである。そのような業界・領域に挑戦しようとする起業家は、挑戦する業界・領域が指数関数的な成長を描きにくい業界特性を有することを認識した上で、自社に最適な成長戦略を選択すべきであると考えられる。

そこで本稿では、はじめに指数関数的な成長を描きにくい業界や領域を把握する。続いて、指数関数的な成長を目指しにくい領域に挑戦するベンチャー企業が、どのような成長戦略を描くべきか、資本戦略に焦点をあてて論じる。最後に、そのような業界や領域においてベンチャー企業を振興することの社会・経済的な意義を確認しつつ、公的機関（中央省庁・地方自治体等）に求められる支援施策について論じる。

※1 内閣官房「スタートアップ育成5か年計画」

※2 経済産業省「スタートアップの力で社会課題解決と経済成長を加速する」

図表 1 ベンチャー企業創業数に対して IPO 件数がとりわけ少ない業種・業界

		計測期間における				計測期間における	
		創業数	IPO件数			創業数	IPO件数
IPO件数の多い領域	金融 (Financial Services)	285	19	IPO件数の少ない領域	教育 (Education)	396	3
	建設・不動産 (Real Estate)	304	32		農業 (Agriculture)	126	2
	エレクトロニクス・製造業 (Electronics)	195	7		交通 (Transportation)	80	1
	食品・飲料 (Food and Beverage)	195	5		出版 (Publishing)	81	1
	製薬 (Pharmaceutical)	98	6		介護 (Nursing and Residential Care)	150	2

注) 各領域を構成する業種タグのうち、最も母数の多いタグを抽出し各領域の代表値として計測した
出所) NRI 作成

本稿がこれから起業をする起業家や、自社の成長戦略を思案しているベンチャー企業の経営者、彼らを支援する公的機関の職員等にとって、少しでも背中を押すきっかけとなれば幸甚である。

2 指数関数的な成長が難しい業界とはどのような業界か

スタートアップ情報を集計した外部データベース「Crunchbase」に掲載された情報をもとに、日本において指数関数的な成長が容易でない業界・領域の特定を試みた。なお、指数関数的な成長を遂げている企業は、成長の結果として新規株式公開（IPO）を企図することが多いという前提に立ち、「指数関数的な成長が難しい」ことを「IPO に至った企業が少ない」とことと類似の概念として捉えている。特定にあたっては、分子に 2024 年 6 月現在で IPO 済みの企業数を、分母に特定期間に創業した企業数を取り計測を行った。また、計測の際、企業が創業から IPO に至るまでの期間がどれほどか見積もる必要がある。今回は、帝国データバンクの創業から IPO

までに要する期間のデータを参考値とし、創業から 16 年 6 カ月～ 9 年 6 カ月の期間が経過した企業を対象とした^{※3}。対象企業の総数は 9,405 社にのぼった。

計測の結果、教育、農業、交通、出版、介護といった業界・領域が、指数関数的な成長が難しい領域として浮上した（図表 1）。

著者は、指数関数的な成長が難しい業界に共通して、下記の特徴があると考える。

1) 業界の特性によって人件費を抑制することが難しい

業界やビジネスモデルによってアセットやコスト構造は変化するが、固定費として継続的な支出が前提となり、キャッシュ運用の自由度を左右する人件費を抑制することはベンチャー企業経営におけるカギであるといえる。しかし、上述の業界では、その

※ 3 株式会社帝国データバンク「2022 年の IPO 動向」

業界特性ゆえに、人件費を抑制することが難しい場合が多い。

例えば、特定の製品やサービスを提供する中小規模の事業者が多く、市場が分散しているような業界においては、営業・マーケティング活動における業務および資金の負担が大きくなりやすく、結果として人件費を抑制しにくくなってしまう。図表1の業界を参考に例を取ると、対農家向けのIoTソリューションを提供するベンチャー企業を想起してほしい。日本の農業は経営体数ベースで俯瞰（ふかん）した際、個人農家が圧倒的に多数を占めている。農業という業界特性も踏まえ、高齢化の進む本業界のユーザーに自社サービスの魅力をアピールしようとした際、マス向けを得意とするテレビ広告や、ユーザー側のICTリテラシーを要するインターネット広告によって訴求するアプローチは有効であるとはいえない。したがって地道な人員を割いた営業活動が必要とする顧客獲得コストが高い業界といえ、結果としてセールスメンバーの人件費を割く必要が生じる。なおこうした業界においては、業務委託やユーザー紹介によるインセンティブ制度を積極的に活用し、抑制する工夫を行っている事業者が多くいることを補記しておく。

また、サービスを通じて提供する付加価値が、人々の労働力・労働時間に大きく依存しているような場合も、ビジネスの成長に比例して人件費が積み上がることを避け得ない。最終消費者に対して企業の従業員が相対でサービスを提供しなければいけない場合（例：交通・教育等）が典型となる。

上記のように、売り上げ向上にあたって人件費を抑制しづらい傾向のある場合、顧客獲得コストを劇的に低減させていくことが難しく、指数関数的な成長の難易度が高くなる。

2) 受益者と意思決定者・費用負担者が異なる

指数関数的な成長が難しい業界について、サービスによる恩恵を受ける受益者と、導入の意思決定者、費用負担者が異なっている傾向も見取れる。前掲の業界の中ではとりわけ教育や交通などが強くあてはまるものである。仮に、中学生・高校生を受益者とした、公教育向けの教場支援ソリューションを展開するベンチャー企業があったとする。当該企業の相対する直接の取引先は教材導入判断を担う教育委員会であるため、サービス導入に向けた営業活動は受益者に対してではなく、意思決定者、費用負担者に対して訴求する必要がある。

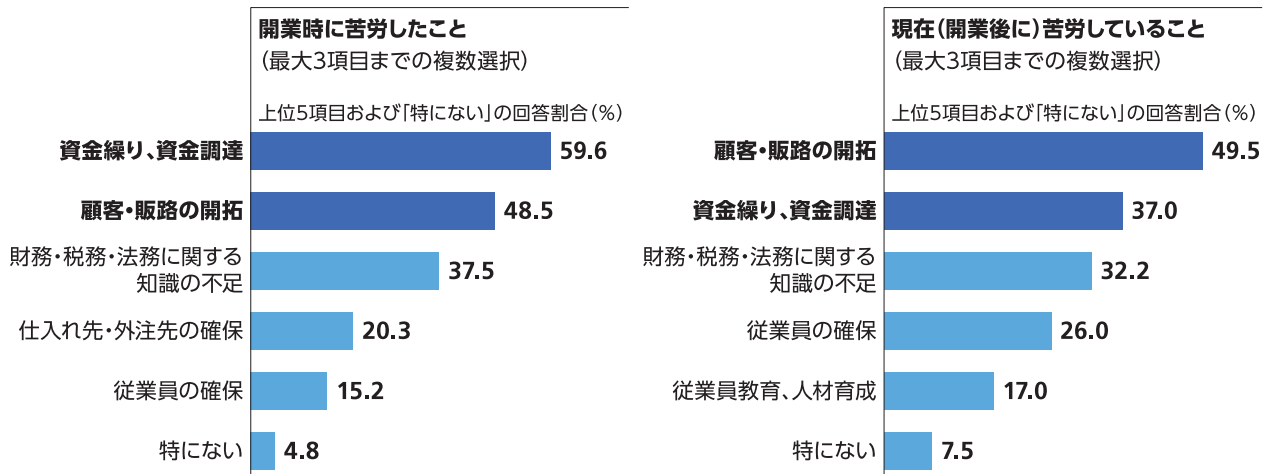
また、仮にサービスの導入が決定されたとしても、利用を継続してもらうためには、サービスが受益者のみならず運用者のニーズを満たす必要がある。教育を例に取るのであれば、サービスが生徒の学力向上に確かに寄与したとしても、教員の仕事量や負担を増やす場合、あるいは導入・運用上で高いハードルが存在する場合は、サービスを継続利用してもらえない可能性がある。

このような、サービスの利用者、受益者、意思決定者等が異なる業界・領域においては、導入・継続運用において各所の合意や納得を得る業務上の負担と時間的負担が相乗的に増加する。結果としてベンチャー企業の成長速度に対して影響を及ぼす。

3) キャッシュポイントに季節性がある

業界やサービスの特性によってキャッシュポイントに季節性が生じている場合も、指数関数的な成長が難しいと考える。図表1の業界の中ではとりわけ教育、農業などが強くあてはまる。教育は年度末～年度初めの3～4月が教育サービス事業者にとっての一年を通じたキャッシュポイントとなり、農業は作物の生育・収穫サイクルに応じキャッシュポイ

図表 2 開業時・開業後に苦勞したこと



出所) 日本政策金融公庫総合研究所「2023 年度新規開業実態調査」より NRI 作成

ントが変化するといった具合である。

こうした限定されたキャッシュポイントはスタートアップの成長戦略に強い影響を及ぼす。キャッシュポイントに季節性による制約が課される業界では、キャッシュポイントの制約上、「投資→サービス開発→売り上げ増加→再投資→サービス開発」という顧客ニーズを踏まえたプロダクトの素早い改善サイクルを回しづらい。また、キャッシュポイントに制約を受ける企業は市況の影響等で売り上げが減少する可能性を考慮すると、キャッシュを一定程度プールしておく必要があるため、相対的に保守的な資金繰りとなることがある。

本章で紹介した三つの観点はいずれもキャッシュフロー・資金繰りの観点に収束する。そもそもベンチャー企業の苦勞の多くはキャッシュフロー・資金繰りにある。実際、日本政策金融公庫「新規開業白書」によると「開業時に苦勞したこと」および「現在(開業後に)苦勞していること」として、「資金繰り、資金調達」が「顧客・販路の開拓」と並んで大きな課題として挙げられている(図表2)。

この点について上掲の指数関数的な成長が難しい業界・領域は、資金繰りの面についてより一段の苦勞を強いられる傾向にある。実際に、本稿の執筆にあたり、上掲の業界・領域に挑戦するベンチャー企業へのヒアリングを行ったが、創業期の資金繰り、資本戦略の検討に非常に苦勞した、という意見が多く聞かれた。そこで次章以降では、上掲のような領域で今後挑戦を試みるベンチャー企業が創業期に描きうる資本戦略について論じる。

3 指数関数的な成長が難しい業界において、事業を展開したいベンチャー企業が創業期に描くべき資本戦略

1) 創業期における資金調達手法

ベンチャー企業が創業期(シード期)に資本戦略を検討するにあたっては、事業成長の上で当座必要な資金量を分析し、必要資金量に応じて最適な調達手法を考えるべきである。

創業期において、どのような資金調達手法がある

図表 3 創業期（シード期）における主な資金調達手法

		必要資金量		
		小(目安：～1,000万円)	中(目安：1,000万～5,000万円)	大(目安：5,000万円～)
主な資金調達手法	エクイティファイナンス	●エンジェル投資家、VC、インパクト投資ファンド等からの調達 ●クラウドファンディング(投資型)、補助金による調達 ●アクセラレーターからの調達	●エンジェル投資家、VC、インパクト投資ファンド等からの調達	●エンジェル投資家、VC、インパクト投資ファンド等からの調達
	デットファイナンス	●創業融資による調達	●民間金融機関の保証協会付き融資、創業サポートローン、マル経融資(小規模事業者経営改善資金)*など ※創業1期目以降	●－(実例は少ない)
	その他の資金調達手法	●クラウドファンディング(非投資型)、補助金による調達	●補助金による調達	●－(実例は少ない)

出所) NRI 作成

かを必要な資金量に応じてまとめたものが図表 3 である。

資金調達手法は、エクイティファイナンス（株式を発行する形での資金調達）と、デットファイナンス（資金を借り入れる形での資金調達）の二つが一般的であるが、この二つに分類されない資金調達手法も存在する。それぞれの資金調達手法について、必要な資金量ごとに具体的にどのような調達手法があるかを以下で説明する。

(1) エクイティファイナンス

創業期に株式を発行する形での資金調達手法として、ベンチャーキャピタル（VC）やエンジェル投資家等からの資金調達が広く知られている。

なお、比較的少額（1,000 万円程度が目安）であれば、アクセラレーターや投資型クラウドファンディングを通じた調達も選択肢の一つとなりうる。例えば、デジタルガレージ社が運営するアクセラレーションプログラム Onlab Seed Accelerator は会社の状況や実績に応じて 1,000 万円前後を目安に出資を検討している。

(2) デットファイナンス

創業時に多くのベンチャー企業にとって活用されているのは日本政策金融公庫の創業融資^{※4}である。これまでの日本政策金融公庫の創業融資では、多くの場合、300 万円から 1,000 万円の間で融資が行われてきており、1,000 万円以下の資金調達であれば創業融資を活用することが現実的である。1,000 万円超の融資が必要である場合は、民間金融機関の保証協会付き融資や、地域金融機関が提供する創業サポートローン、日本政策金融公庫が提供するマル経融資（小規模事業者経営改善資金）等を活用することが考えられる。

(3) その他の資金調達手法

エクイティファイナンス、デットファイナンス以外の資金調達手法として、非投資型のクラウドファンディングや、政府・地方自治体が拠出する補助金による資金調達が考えられる。上記の資金調達手法が、自社の事業領域と親和性があると感じる場合は、これらの資金調達手法の活用も一考に値する。例え

※ 4 2024 年度より、新創業融資制度が廃止され、新規開業資金に一本化された

ば、文化・芸術や教育などの社会貢献性が打ち出しやすい事業、寄付者への還元を行いやすい D2C (Direct to Consumer) 事業等は、非投資型のクラウドファンディングとの親和性があると考えられる。

2) 指数関数的な成長が難しい業界に挑戦するベンチャー企業が創業時の資本戦略検討において意識すべきこと

ここまで、創業期（シード期）における主要な資金調達手法をまとめてきたが、指数関数的な成長が難しい業界において、事業展開を進めたいと考えるベンチャー企業が、資本戦略の検討にあたり、具体的にどのような点に留意すべきかを下記で論ずる。

(1) 創業当初からのエクイティ調達は必ずしも「正解」ではない

最初に著者から伝えたいことは、仮に最終的に IPO を目指すとしても、指数関数的な成長が難しい業界においては、創業当初からエクイティファイナンスを行うことは必ずしも「正解」ではない、ということである。一般に、エクイティファイナンス（特に VC からの調達）を通じて、ベンチャー企業は、返済期限のない多額の資金を調達することができる。また、自社のビジネスが「資本家からお墨付きを得た」ものであると証明することにもつながるため、一般的にメリットが大きいと考えられる。しかし、指数関数的な成長が難しい業界に挑むベンチャー企業はエクイティでの調達に慎重になる必要がある。

なぜならエクイティでの調達は不可逆性の高い調達手法だからである。VC は、機関投資家や金融機関等の LP (Limited Partner の略。VC などが組成

したファンドを通して投資を行う出資者のこと) に対して、償還期限までに投資回収を行い還元することをコミットすることで資金を集めている。LP への還元のために、エグジット (IPO、企業の合併・買収 (M&A)) を実現すべく、株式を保有し続け、経営方針や事業戦略等への関与も厭 (いと) わない。そのため、指数関数的な成長が難しい業界に挑戦するケースにおいては、投資家と経営陣の間で描くべき成長曲線に対する意見の乖離 (かいり) が生まれてしまい、投資家と起業家の関係性が悪化することが想定される。その場合、経営会議等での意思決定に支障をきたすこともありうる。投資家と経営陣の関係性が悪化した場合、経営陣が投資家の保有株式を買い取ることも考えられるが、資金が慢性的に不足しがちなベンチャー企業にとって、株を買い戻すことは非常に難しい。そのため、エクイティでの資金調達については慎重になる必要がある。

現に、創業期（シード期）にエクイティでの資金調達を行わず、最終的に急成長をした企業が世の中に多く存在していることから、VC 等からの資金調達にこだわる必要はないといえるのではないかな。

Skyscanner 社は、2003 年にボナミー・グライムズ、バリー・スミス、ガレス・ウィリアムズが創業した航空券の価格比較サイトの運営会社である。創業当初は自己資本での運営にこだわり、ボナミーとバリーの 2 人が本業を続けつつ、本業で得た資金をガレスの給料に充てる形で、数年間事業を継続した。その後、07 年にエクイティでの資金調達に至り、16 年には Ctrip 社に 14 億英ポンドで買収された。現在、月 100 万人以上が利用するウェブサイトとなっている。

直近では、画像生成 AI サービスを展開する Midjourney 社も VC 等からの資金調達を行うことなく、自己資金で運営を行っており、2022 年 7 月

図表 4 創業期（シード期）にエクイティでの資金調達を行わずに成長をした企業の例

会社名	創業当初の資本戦略とその後のビジネスの拡大状況
Mailchimp	2001年に、創業者2人が、退職金を使ってビジネスを開始。 - 外部資金を一切受けずに月間アクティブユーザー数 (MAU) 240万人 (21年時点) を達成し、21年に120億USドルでIntuit社に買収された。
Atlassian	- クレジットカードで1万USドルの借金を背負う形で、2002年にITアウトソーシングの仕事を開始した。 - その後、10年にAccel Partnersが6,000万USドルを出資。15年にNASDAQ 証券取引所に上場した。
Skyscanner	2003年に創業。創業当初は自己資本での運営にこだわり、創業者2人が本業を続けつつ、数年間事業を継続した。 - その後、07年にエクイティでの資金調達を行い、Ctrip社により16年に14億英ポンドで買収された。
Midjourney	2022年に画像生成AIサービスを展開する「Midjourney」をローンチした。 - VC等からの資金調達を行うことなく、自己資金で運営を行っており、22年7月のサービス開始からおおよそ1年で1,600万人以上のユーザーに利用されている。

出所) 各種公開情報をもとに NRI 作成

のサービス開始からおおよそ1年で1,600万人以上のユーザーに利用されている。その他、Mailchimp社やAtlassian社等も創業当初にVC等からの資金調達を行わずに、大きな成長を遂げている（図表4）。

特に米国では「投資家からの外部資金に頼らずにスタートアップを成長させる」ことを「ブートストラッピング」と呼び、SaaS（Software as a Service）企業のCapchase社は、ブートストラッピング企業（投資家からの外部資金に頼らないスタートアップ）の成長率はVCからの調達を行っている企業の成長率と変わらないとする統計を発表している^{※5}。SaaS等の事業領域においてはエクイティファイナンスと企業の成長率の相関が見いだしにくいことも踏まえると、創業当初のエクイティ調達については、その必要性を慎重に考えるべきではないか。

(2) 戦略的に事業受託を行い、キャッシュを獲得する

エクイティファイナンスを行わずに事業を実施していくとなった場合、デットファイナンスでの調達に加えて、運転資金確保のために事業受託を行うことも一案である。一般に、事業受託は運転資金確保のための「サイドビジネス」のように捉えられるこ

とも多い。しかし、指数関数的な成長を描くことが難しい業界に挑戦するベンチャー企業にとっては、事業受託を単なる運転資金獲得の手段ではなく、自社成長のドライバーとして位置付け、積極的に取り組むことも効果的であると考え。参考までに、事業受託を自社成長につなげるための方策について、以下に二つ例示する。

① BPO を通じて顧客課題を入念に把握し、自社プロダクトに磨きをかける

2章において、指数関数的な成長を描くことが難しい業界は、往々にして人件費を抑制することが難しい業界であると言及した。人件費の抑制において、業務の外部委託（BPO）は重要かつ有効な戦略であり、指数関数的な成長を描くことが難しい業界に挑戦するベンチャー企業にとって、同業界のBPOビジネスを受託することは現実的な選択肢といえる。

著者は、BPOビジネスの受託は、短期的なキャッシュの獲得を図ることのみならず、自社プロダクトの磨き込みを図る上でも非常に有益だと考える。仮

※5 Capchase 「The Capchase SaaS Benchmark」

にラストワンマイル配送業務に関する SaaS プロダクトの開発を行う会社が、BPO ビジネスの一環でラストワンマイル配送のコールセンター業務を受注している場合、BPO ビジネスそれ自体が、自社プロダクトの想定顧客の課題の網羅的把握にもつながる。また、コールセンターのオペレーターから、自社プロダクトへの有益なフィードバックを得ることも可能である。BPO は、エンドユーザーとの接点を持つことができるため、会社のマーケティングの観点でも有効である。これらを踏まえると、BPO を起点として、自社プロダクトの PMF (Product Market Fit の略。カスタマーの課題を満足させる製品を提供し、それが適切な市場に受け入れられている状態。スタートアップの成否を左右する要素として多くの起業家に認知されている) を目指すことは有益だと考える。

② 受託でのプロダクト開発を外販につなげる

受託でのプロダクト開発を通じて、自社が開発したいプロダクトの原型を作り、外販につなげることも、開発コストを極力抑えて PMF を検証する上では非常に有益である。保育・教育業界向け SaaS を提供する株式会社コドモンは、資金調達なしで全国 1 万超もの民間施設と、4,000 近い自治体施設に自社サービス「CoDMON」を導入しているが、同社の SaaS サービスは当初保育園向けの ICT システム構築に関する業務を受託し、構築したシステムをもとに自社プロダクトの開発を進める許可を委託元から得ることで、サービスのリリースを実現した^{※6}。委託元との契約内容次第で本方策の実現可能性は大きく変わってくるものの、クライアントとの良好な関係を継続的に築くことができれば、受託で開発したサービスの外販も十分に視野に入ると考えられる。

4 おわりに

これまで、指数関数的な成長を描くことが難しい業界の特徴や、そのような業界に挑戦するベンチャー企業が取べき資本戦略を論じてきた。

ベンチャー企業が起業を通じて何らかの金銭的対価を求めている、という前提に立つと、指数関数的な成長が難しい業界に意図的に参入しようとするベンチャー企業は他の業界と比して少ないはずである。この状況は、指数関数的な成長が難しい業界の新陳代謝・イノベーション創出を促進できていない状況であり、社会的に望ましい状態とはいえない。そのため、指数関数的な成長が難しい業界においては、特に公的機関がベンチャー企業の支援を行い、参入を支援していくことが望ましい。

支援策の一つとして、中央省庁・地方自治体による、上述の業界に特化したアクセラレーションプログラムの運営は有効だと考える。資本戦略の検討のみならず、受益者と意思決定者・費用負担者が異なることに起因したマネタイズモデルの検討など、同業界に挑戦するベンチャー企業に特有の検討課題は多く存在する。アクセラレーションプログラムの中で検討を深化させることができれば、ベンチャー企業の成長に寄与することができるだろう。ここ数年で、公的機関によるアクセラレーションプログラムの開催事例が多く見られるが、地方自治体にとっては、特に指数関数的な成長が難しい特定の業界（例：交通、教育、農業など）に特化したアクセラレーションプログラムの運営を行うことは、同地域における新たな産業振興のエコシステム形成にもつながるのではないかと考える。

※ 6 Forbes JAPAN BrandVoice Studio「シェア率約 30%、コドモンはなぜ『資金調達なし』で飛躍的成長を遂げられたのか？」

また、公的機関による上述のベンチャー企業への営業支援の一環としては、デジタル庁が構築を進めるデジタルマーケットプレイスの一層の利活用推進が極めて有効だと考える。デジタルマーケットプレイスとは、多様なベンダーがサービスをカタログサイトに登録し、さまざまな行政機関がその中から要件にもとづいて検索・選定することで簡易的に調達できる仕組みである。現在、2024年6月時点で、デジタル庁は実証版のカタログサイトを構築済みであり、24年度後半から行政機関、自治体が実際の調達で利用可能な環境を整備していく予定である^{※7}。指数関数的な成長が難しい業界に挑戦するベンチャー企業の中には、公的機関や独立行政法人、大学等へのプロダクト・サービスの販売を企図する企業も多いと考えられる。デジタルマーケットプレイスの普及を通じて、公的機関や独立行政法人、大学等が、ベンチャー企業のサービスを気軽に閲覧し、調達まで一気通貫で実行することが当たり前となれば、営業リソースの限られるベンチャー企業にとって、営業活動を効率的に実施できるようになるだろう。

政府の積極的な支援を通じて、指数関数的な成長が難しい業界に参入し、成功を収めるベンチャー企業が一層増加することを期待したい。

(監修：磯崎 彦次郎)

※7 デジタル庁「デジタルマーケットプレイスの概要と取組状況について」

●…… 筆者

駒場 凜太郎 (こまんばん りんたろう)

株式会社 野村総合研究所

社会システムコンサルティング部

コンサルタント

専門は、イノベーション・スタートアップ

支援政策、障害者支援政策など

E-mail: r-komamba@nri.co.jp

●…… 筆者

中島 雄仁 (なかじま ゆうじん)

株式会社 野村総合研究所

社会システムコンサルティング部

コンサルタント

専門は、イノベーション・スタートアップ

支援政策、製造業の海外展開支援など

E-mail: y8-nakajima@nri.co.jp