

“解像度の高い” 地域スタートアップ・エコシステム形成戦略の策定に向けて

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 笹森 宥穂

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
シニアコンサルタント 間島 大介



1 日本各地で高まるスタートアップ・エコシステム構築の機運

近年、社会的課題を成長のエンジンへと転換して持続可能な経済社会を実現する担い手としてスタートアップが注目されている。内閣は、日本にスタートアップを生み育てるエコシステムを創出し、第二の創業ブームを実現するため、2022年11月28日にスタートアップに対する具体的な支援の方向性を取りまとめた「スタートアップ育成5か年計画」を策定するなどスタートアップ支援に注目が集まっている。

また、「スタートアップ育成5か年計画」においては、地方におけるスタートアップ創出の強化が掲げられており、地域におけるスタートアップ・エコシステムの構築・発展に期待が高まっている。直近では、東京以外の地域において地方自治体（区市町村・都道府県）と大学と民間組織（ベンチャー支援機関、金融機関、デベロッパーなど）を構成員とするコンソーシアムがスタートアップ・エコシステムの拠点形成を目指す「世界と伍（ご）するスタートアップ・エコシステム拠点都市の形成」の取り組みや、スタートアップ支援戦略を掲げる道府県が現れるなど地方発の動きも生まれている。

一方で、ヒト・モノ・カネ等のリソースの制約がある地域におけるスタートアップ・エコシステムの構築・発展に向けては、域内の多様なプレーヤーの巻き込みや他地域との連携等による機能補完・拡充

が求められる。本稿では、地域がスタートアップ・エコシステムの構築・発展を目指すために具体的にどのような活動を進めていくべきかを提言する。

2 スタートアップ・エコシステム概念とは何か

本章では、まずスタートアップ・エコシステムという概念について、理論およびそのモデル化について紹介する。

1) スタートアップ・エコシステムとは

「スタートアップ・エコシステム」という概念は、わが国のスタートアップ支援政策・施策の中で頻繁に言及されるものの、実はその定義が明確に定まっているわけではない。学術的には「起業エコシステム (Entrepreneurial Ecosystem)」という概念が2010年代中盤以降に発展しており、「地域内の経済的、社会的、文化的、政治的、物理的要素の組合せであり、起業家がリスクの高い事業を立ち上げ、革新的なスタートアップの設立や成長に対し、資金や人的支援を含む様々なサポートを行う有機的な連携体」と定義されている (Spigel, 2017^{※1}; 金間、

※1 Spigel, B. (2017). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41, 49-72.

2022^{※2)}。日本では、10 年代後半以降に、スタートアップを支援する複数の主体が連携することを強調する意味で、内閣府・経済産業省・文部科学省による「世界に伍するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略」等の政策的な文脈で用いられてきた。より一般的には、特定の都市・地域内でスタートアップ支援のためにさまざまな主体が連携し合うことを指すことが多く、本稿でもこの意味を前提として論を進める。

2) スタートアップ・エコシステム間での差異

スタートアップ・エコシステムが発展しているとされる地域は今や世界中に多数存在する。有名な例としては米国のシリコンバレー地域（IT 産業）やボストン（医薬産業）のほか、近年では英国のロンドンやシンガポールなどにも注目が集まっている。それらに関する先行研究を通じて、発展したエコシステムには共通した構成要素があることが示されてきた。世界中の事例研究を取りまとめた Stam and Ven(2021)^{※3}のほか、特に日本国内の都市・地域を対象に、その構成要素を人的資本（イノベーション人材プール）・経済資本（支援リソース供給源）・インフラ資本（交流促進インフラ）・促進環境資本（イノベーションフレンドリーな行政）・ネットワーク資本（遭遇支援装置）・文化資本（創発カルチャー）の6要素に整理した駒村（2020）^{※4}など、いくつかのモデルが提案されている。

一方で、地域ごとの差異も当然存在する。その地域の歴史的な経緯や、既存の産業構造、強みを持つ産業領域、周辺都市との地理的關係、その土地特有の文化的風土などその要因はさまざまである。そのため、人口規模や経済規模が大きい地域でも、大都市とは異なる形でエコシステムを発展させることができる。例えば、カナダのカルガリー（人口約

130 万人）^{※5}とウォータールー（人口約 12 万人）^{※6}という2地域のエコシステムを比較した研究では、前者はもともと石油やガス等の産業が発展しているため、地域内で生まれたスタートアップ企業は大企業に買収されあくまでその一部となることが多いが、後者では特定の有力な既存産業が存在せず、ベンチャーキャピタル（VC）などスタートアップへの投資・支援を行う主体の活動がより活発であり、域内大学の研究成果に基づくスタートアップ企業が継続的に誕生・成長していることが示されている。スタートアップ・エコシステムとして見れば、後者の方がより多様な主体による支援環境が形成されているとも考えられる^{※7}。

日本国内では、人口や投資資金などさまざまな資本が集中する東京が国内最大のエコシステムを形成しつつある^{※8}一方で、他地域でもスタートアップ・

※2 金間大介「スタートアップ・エコシステム研究の潮流と今後のリサーチ・アジェンダ：地域の特徴に基づいたエコシステムの構築に向けて」IFI Working Paper、2022 年 7 月

※3 Stam, E. and Ven, A. (2021). Entrepreneurial ecosystem elements. Small Business Economics, 56, 809-832.

※4 駒村和彦「都市におけるイノベーション創発機能～イノベーション拠点都市における価値創造活動の進め方～」NRI パブリックマネジメントレビュー、2020 年 4 月

※5 City of Calgary [Data about Calgary's population]

※6 Statistics Canada [Census Profile, 2021 census of Population, Waterloo, City (CY) Ontario]

※7 注 3 と同じ

※8 東京都「Global Innovation with STARTUPS」<https://www.startupandglobalfinancialcity.metro.tokyo.lg.jp/startup/strategy>

エコシステムを充実させる取り組みが進展している。

京都・大阪・神戸を合わせた京阪神地域では、上述の「世界と伍するスタートアップ・エコシステム拠点都市」に選定されたことを契機に、京都大学・大阪大学・神戸大学など研究機関の集積を活用し、その研究成果を活用した大学発のスタートアップを創出・成長させるためのエコシステムの形成が進められている。2023年3月末時点では、累計で164社の大学発スタートアップが誕生している^{※9}。

また福岡市では、福岡市長による2012年の「スタートアップ都市ふくおか宣言」を端緒にスタートアップ・エコシステム形成の取り組みが全国でも先駆的に進められてきた。九州での最大都市かつ東アジアとの地理的近接性を生かした「東アジアのビジネスハブ」を目標に掲げ、23年3月末時点では、ユニコーン企業が1社、時価総額10億円以上の企業が51社存在するなど、主にIT関連業界でスタートアップの成長が見られる^{※10}。

3) 地域はスタートアップ・エコシステム概念をどうとらえるべきか

ここまで、スタートアップ・エコシステムについて、地域ごとの固有の条件によりその発展の形は変わりうることを説明した。

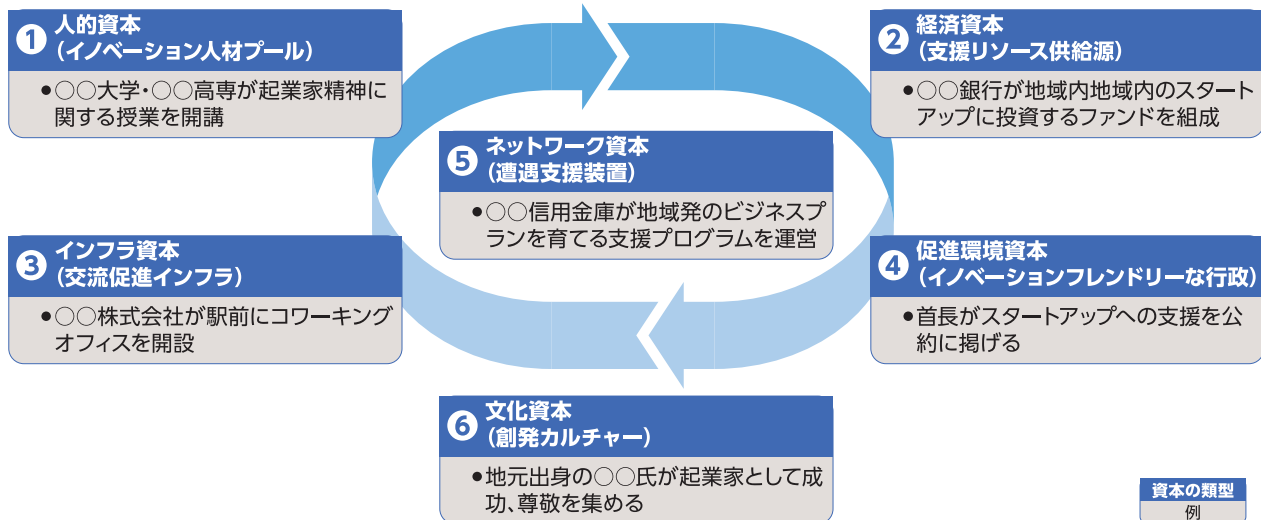
近年ではスタートアップ支援が産業振興の重要な手段として認識され、こうしたエコシステムを政策的に形成し発展させようとする動きが活発化しているが、その際には特定の成功事例を模倣するのではなく、自地域ならではのエコシステムを具体的に構想することが重要となる。上述のようなエコシステムの構成要素のモデルは、どのような資本を域内に蓄積するべきかを考えるヒントにはなるものの、他の国・地域から一般化された内容であるため、そこ

から直接的に自地域で取り組むべき施策を構想することは難しい。また、他の先進地域の事例を転用するのみでは、地域内のスタートアップやその支援に関与しうるさまざまな主体の間で「なぜこの地域でそれをやる必要があるのか?」という意義の共通理解を形成することが難しく、施策を実行する際のハードルとなりうる。さらには「誰がその取り組みを主導するのか」という役割分担が明確でなければ、類似した取り組みが併存してしまうなど、地域内の主体間の調整が難しくなり、非効率や衝突が生じる可能性もある。理想像を描くだけでなく、エコシステムが地域で実際に機能している状態を具現化するためには、先行研究や他の地域の事例を手掛かりとしながらも「自地域ならではの」かつ「取り組む主体が具体的」なエコシステム形成戦略を講じることが重要となる。本稿では、この二つの要素を共に満たす戦略を「解像度の高いスタートアップ・エコシステム形成戦略」と呼び、地域がスタートアップ・エコシステムの形成に取り組むための第一歩として、以下ではその実現のための方向性を論じる。

※9 大阪・京都・ひょうご神戸コンソーシアム「拠点形成計画進捗報告資料【京阪神】(令和5年8月時点)」
https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/ecosystem/kansai/r5_keihanshin.pdf 2023年7月

※10 福岡スタートアップ・コンソーシアム「拠点都市形成計画進捗報告資料【福岡市】(令和5年8月時点)」
https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/ecosystem/fukuoka/r5_fukuoka.pdf 2023年7月

図表1 駒村（2020）に基づくエコシステムマップの作成イメージ



出所) NRI 作成

3 地域スタートアップ・エコシステム形成戦略の解像度を高めるための3ステップ

本章では、地域のスタートアップ・エコシステム形成戦略をより「解像度の高い」ものにするための考え方について、3段階に分けて提案する。

1) 【第1段階】地域の現状を自己診断する

最初に、自地域にどのようなスタートアップ・エコシステムの構成要素がどの程度そろっているのか、現状を把握することが出発点となる。

具体的な検討の方法としては、上述の駒村（2020）の枠組みを用いて、六つの要素に該当すると思われる地域内の主体や取り組みを書き出した「エコシステムマップ」を作成してみよう。行政が中心となり適宜専門家の助言を受けながら作成する方法や、地域金融機関に加え、地域内の大学・研究機関の産学連携担当者、商工会議所などのさまざまな主体を呼び集めておのこの持つ知識や情報を取りまとめながら作成する方法も考えられる。

2) 【第2段階】目指すスタートアップ・エコシステムの理想像を設定する

現状の把握に続いて、どのようなスタートアップ・エコシステムの形成を目標とするか、その理想像を設定しよう。

方法としては、全体的な目標はその地域全体の産業戦略や産業ビジョン等に記載された方向性（例：特定の産業領域の成長を志向する、特定の社会課題の解決を優先する）を出発点に、その実現のために、スタートアップ・エコシステムとしてはどのような時期にどのような状態になっているべきかを検討することが挙げられる。

いくつかのエコシステムの「類型」を参照し、それをヒントに理想像の具体性を高めることも有効である。本稿ではその一例として、「ディープテック」※11

※11 ディープテックとは、特定の自然科学分野での研究を通じて得られた科学的な発見に基づく技術であり、その事業化・社会実装によって経済社会課題の解決など社会にインパクトを与えられるような潜在力のある技術を指す

図表 2 ディープテック型エコシステムの特徴

	ディープテック型エコシステム	非ディープテック型エコシステム
中心となる スタートアップの特徴	●大学や研究機関で生まれた革新的な技術シーズに基づき、社会的インパクトの大きなソリューションの事業化を目指す	●地域の課題等に着目して起業し、プロダクトを全国的・全世界的に短期間で展開していくことで成長を目指す
エコシステムとしての 特徴	●技術シーズの社会実装に特化したノウハウが必要 ●中長期的な大規模資金の供給主体や、革新的な技術の事業化の知見など、一般的なスタートアップ支援よりも 特殊な支援を提供し続けることが重要 となる	●短期間での成長を目指すスタートアップに対し、その都度変化する需要に適したリソースを“つなぐ”ための中間的な支援機能が重要となる
エコシステムを 構成する資本の特徴	●基礎研究に加え、社会実装までを志向する 高度な研究人材 ●技術シーズに精通した 研究者 と、その事業化を担う 経営人材 による創業チーム ●シード期には技術実証、ミドル期以降にはその社会実装のための 継続的かつ大規模な資金調達 ●生産・販売を拡大するための地域内企業・大企業との協業 ●技術実証のためのフィールド	●エコシステム外への販路開拓にかかわる情報発信・マーケティング面の支援 ●プロダクトの量産拠点および企業の合併・買収(M&A)等の出口となりうる大企業等との協業

出所) NRI 作成

型エコシステム」の類型を紹介する。これは大学や研究機関を中心としたエコシステムであり、IT 領域等のスタートアップ全般を支援するエコシステム（ここでは非ディープテック型エコシステムと呼ぶ）とはその特徴が大きく異なる。

先行調査より、ディープテック型・非ディープテック型のエコシステムには図表 2 のような特徴があることが明らかになっている。これに基づけば、エコシステム内にあるべき人材や資金調達の内容は、この 2 類型によって大きく異なっており、特にディープテックスタートアップの成長を志向する前者のエコシステムでは、大規模な資金調達や、事業の種となる技術を生み出せる大学・研究機関など、スタートアップの中でも特徴的な要素を必要とすることがわかる。この 2 類型のうちどのようなエコシステムを目指すかを選択（必ずしも二者択一ではなく、地域によっては二つの類型を満たすエコシステムを併存させるといった選択もありうる）したうえで、地域内の産業の状況や自治体のビジョン等を加味して、特に注力する産業領域などを絞り込むことで、

より具体的な理想像を描くことが可能になるだろう。

3) 【第 3 段階】理想像と地域の現状から課題を特定し、対応策を講じる

第 1 段階で把握した現状と、第 2 段階で設定した理想像を比較し、現状から理想に近づくための課題を特定し、その解決のための打ち手を講じる。以下では例として、第 2 章でも言及した京阪神地域における最近の取り組みについて、上述の 3 段階の考え方に基づいた解釈を示す。

京都・大阪・神戸で構成される京阪神地域では、神戸地域に医療関連産業が集積していること、京都大学など生命科学系の研究に強みを持つ研究機関が集まることなどを背景に、ライフサイエンスを中心としたディープテック領域のスタートアップを支援するためのエコシステムを志向し、環境整備が進められてきた。既存の取り組みを図表 3 のように整理すると、それぞれの資本が一定程度蓄積されつつあることがわかるが、一方でディープテック領域のス

図表3 スタートアップ・エコシステム形成戦略の3段階での整理イメージ（京阪神地域の例）

第1段階：地域の現状を自己診断する	
① 人的資本	京都大学・大阪大学・神戸大学などの大学における研究者育成・起業支援等
② 経済資本	- 神戸大学がSBIグループと連携し、国立大学では初となる100%民間資本による大学ファンドを設立し、スタートアップへ出資（神戸大学ファンド） - 地域金融機関が運用するVCファンドの投資活動（中信ベンチャーキャピタル、京都キャピタルパートナーズ、京信ソーシャルキャピタル等）^{注1} - ただし、資金供給の絶対量はいまだ不足（2023年は東京の約8%）^{注2}
③ インフラ資本	- 生命科学領域のスタートアップを対象に、共用実験機器を備え24時間365日実験可能なシェアラボを設置（スタートアップ・クリエイティブラボ） - 大学・自治体・企業のそれぞれが交流拠点を整備（大阪イノベーションハブ、三井住友銀行の「起業プラザひょうご」）
④ 促進環境資本	- 近畿経済産業局、大阪府（大阪産業局）、大阪市の連携による多様なスタートアップ支援（大阪府グローバルスタートアップ成長支援事業） - スタートアップからの公共調達（京都府チャレンジ・バイ制度） - 兵庫県および神戸市が、スタートアップを対象とした補助事業や、地域・行政課題の解決にスタートアップを活用する取り組みを実施（神戸市分野特化型インキュベーション事業）
⑤ ネットワーク資本	神戸医療産業都市推進機構が生命科学系スタートアップを対象としたアクセラレーションプログラムを運営し、大企業や知財戦略・ファイナンス等の専門家や起業家間のネットワーク形成に寄与（メドテックグランプリKOBE）
⑥ 文化資本	- 行政が京都・大阪と連携し「スタートアップ・エコシステム拠点都市」としてのブランドを形成し対外発信（Kansai Startup Mashups） - J-Startup KANSAIとして有望なスタートアップを選定

第2段階：理想像を設定する

- 特に生命科学領域を中心とした、ディープテックスタートアップを支援するエコシステムを志向

第3段階：理想像と地域の現状から課題を特定し、対応策を講じる

ディープテックスタートアップで特に重要とされる、リスクマネーの供給量を増加させるための動きが近年加速している

- 国内のVCが関西に拠点を拡大・移動（East Ventures、THE SEED等）^{注3}
- 東京のVCと関西の事業会社が連携してコーポレート・ベンチャー・キャピタル（CVC）^{注4}を設置（京セラとグローバル・ブレイン）^{注5}
- 海外の投資家の誘致（Insignia Ventures Partners〔シンガポール〕が関心を表明、Medtech Actuator〔オーストラリア〕が大阪拠点を設置）^{注6}

注1）日本経済新聞「京都中央信金、新興支援へ10億円新基金 京都FGも投資増」2024年7月18日

注2）INITIAL「Japan Startup Finance 2023」

注3）日本経済新聞「VCのザシード、最大30億円ファンド 関西の投資を強化」2024年2月29日、日本経済新聞「京都にもスタートアップの聖地を 有力VCが相次ぎ拠点」2024年4月4日、日本経済新聞「大阪にVC15社集結、関西ならではの『金の卵』探す」2024年6月25日

注4）事業会社が、投資を通じたスタートアップとのシナジー効果を目指して設立するベンチャーキャピタル

注5）日本経済新聞「京セラ、60億円規模のCVC グローバル・ブレインと」2024年3月21日

注6）日本経済新聞「シンガポールVCのInsignia『関西進出を視野、起業家追う』」2024年4月19日、日本経済新聞「豪州の新興支援メドテックCEO、大阪拠点は『5～6月にも』」2024年3月15日

出所）NRI作成

スタートアップの成長において特に重要とされる、長期間・大規模なリスクマネーの供給にはさらなる拡大の余地が残ると思われる。近年では、自治体に限らず民間企業や大学などが、国内外の投資家を呼び

込む動きを見せていることが確認でき、この課題への対応策ととらえることができる。

4 おわりに

本稿では、地域にスタートアップ・エコシステムを構築するために、より「解像度の高い」戦略を講じることの重要性、およびその具体的な方法の例を示してきた。本章では結びに代えて、特に都道府県・市町村といった自治体や、銀行・信用金庫などの金融機関が果たせる役割を改めて示す。

エコシステムを形成していく過程においては、上述の3段階のうち、まず第1段階の現状把握において自治体が関連ステークホルダーを洗い出し、金融機関が人的ネットワークを介して彼らを巻き込むことで、より精度の高い実態の把握が可能になる。第2段階においては、自治体はこれまで地域内の産業戦略等を検討してきた過程を把握していることから、既存の産業政策と整合した理想状態の設定に寄与できる。また、第3段階の課題特定・対応策の実施においては、自治体はエコシステム全体を管理し、首長のリーダーシップなどを通じてエコシステムを方向付ける役割を担うことが期待される。また、金融機関は資金供給に加え、地域内の既存企業とのネットワークを活用してスタートアップと彼らを接続し、スタートアップに必要な人材とのマッチングを支援する仲介役としての役割も期待される。

以上のことから、自治体と金融機関がスタートアップ・エコシステム形成におけるリーダー的存在として、それぞれが有する知見や人的ネットワークを提供し合う協力関係を構築することが、エコシステム形成の第一歩といえるかもしれない。

(監修：駒村 和彦)

●…… 筆者

笹森 有穂 (ささもり ゆうほ)

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、スタートアップ支援政策、イノベーション・エコシステムの調査・構築支援など

E-mail: y-sasamori@nri.co.jp

●…… 筆者

間島 大介 (ましま だいすけ)

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

シニアコンサルタント

専門は、イノベーション・スタートアップ支援に係る政策立案・実行支援やフードテック分野の新規事業開発など

E-mail: d-mashima@nri.co.jp