

研究開発型スタートアップ企業における 新技術開発・新事業創出に関する調査研究

亜細亜大学 大学院アジア・国際経営戦略研究科兼社会学部

金 柄式（調査研究責任者）、林 聖子（共同調査研究者）

1. 調査研究の背景と目的

本調査研究は、日本における研究開発（以下、ディープテック）型スタートアップ企業の実態を調査することである。これを通して、ディープテック型スタートアップの新技術および新事業創出のメカニズムを把握するとともに、支援機関におけるスタートアップ育成事業への提言を行う。既存のスタートアップ企業そのものへの調査研究はすでに多くの蓄積がなされているものの、ディープテック型スタートアップの具体的な研究開発及び事業運営の内容にまで踏み込んだ調査研究は多くない。また、既存の調査研究はある対象（スタートアップ企業自身あるいは支援機関）に焦点を絞った調査研究は多いものの、企業・支援機関・スタートアップ企業研究者を対象として包括的に調査を行った調査研究は一部を除いて少数にとどまる。

そこで、本研究調査ではディープテック型スタートアップ企業を対象としつつ、それらへの支援を行う公的機関、そしてスタートアップ企業の研究者らに包括的にヒアリングを行った。本研究調査を通して、ディープテック型スタートアップ企業の実態と課題を把握するとともに、今後におけるスタートアップ企業への政策的な提言及び学術的な知見への貢献を行うことに繋がるものと期待する。

2. 既存の調査研究の動向・整理

既存の研究では、事業会社（CVC）によるスタートアップ企業への投資がもたらす研究開発への影響¹、スピントアウト企業における出自元親企業との事業重複の関係性²などが近年の研究成果として報告されている。一方、これらはいわゆる定量研究であり、実際のスタートアップ企業や支援機関へ直接ヒアリングを行った事例は相対的に少ないものと思われる。

3. 調査研究の方法及び実施内容

本調査研究の実施内容として、（１）首都圏および政令指定都市を中心とした地方に所在するスタートアップ企業、そしてスタートアップ企業への支援プログラムを運営している

¹ Paik, Y., & Woo, H. (2017). The effects of corporate venture capital, founder incumbency, and their interaction on entrepreneurial firms' R&D investment strategies. *Organization Science*, 28(4), 670-689. 等

² Bahoo-Torodi, A., & Torrisi, S. (2022). When do spinouts benefit from market overlap with parent firms?. *Journal of Business Venturing*, 37(6), 106249. 等

機関に対するヒアリング調査を行った。加えて（２）研究者および実務家から構成される「スタートアップ研究会」を開催し、調査研究及びスタートアップ企業の動向等に関する意見交換を行なった。

４． 調査研究の結果

調査研究から判明したことは、以下の通りである。

① ディープテック型スタートアップ企業の実態

まず、大企業との連携を行っているディープテック系スタートアップ企業においては、オープンイノベーションを通じた技術開発が進展することが推測される。スタートアップが保有する新規性のある技術と、大企業が保有する蓄積された技術を組み合わせることによって、研究開発が促進されるものと予想する。その一方で、大手企業との提携は円滑な運営を阻害してしまう可能性もある。

また、大手企業からスピンアウトしたディープテック系スタートアップ企業の場合、勤務時の経験や知識を生かし起業を行っていることである。自身が前職で培った技術や知見をうまく活かす形で事業を行えるものと推察する。また、大企業を経験することで社内の人脈ネットワークを利用することも可能になるであろう。

そして、大学発ディープテック系スタートアップの特徴として、特に特許を重要視している点がある。ディープテック系スタートアップ企業は技術的なシーズを元に事業を行うが、核心的な特許が競争の源泉になるものと推察される。また、そうした特許を元に、資金調達や他者とのコラボレーションにつながるものと推察される。加えて、外部機関からの受賞による“お墨付き”の重要性も確認された。

② 日本におけるスタートアップエコシステムの課題

続いて、日本におけるスタートアップエコシステムの課題について述べる。まず、ヒアリングを通して経営人材の不足という課題が指摘された。具体的には、シーズを有する研究者は存在するものの、事業運営や収益化を担うことができる人材が不足しているなどである。また、スタートアップ企業の実際的な運営にあたっては、研究者がマネジメントを担うべきなのか、あるいは研究者と専門的な経営人材が分担して行うべきなのかも明確になっていない。

加えて、もう一つの課題は、スタートアップエコシステムにおける地域間での取り組みの違い及び地域格差である。これは前述した経営人材の不足という点において顕著である。地方では経営人材を採用することが難しく、首都圏所在の経営人材とのマッチングの必要などが発生している。また、資金調達面においても地方との格差が大きいものと推察される。他にも、マーケット拡大や人材の確保、歴史的な背景の違いによる格差の存在などが挙げられる。このような地域間格差が起こる原因として、歴史的背景の違い（例：産業クラスター

の有無) やその域において長年にわたるキーパーソンによる助力の有無などの可能性がある。

③ スタートアップ育成政策及び支援機関に関する課題

最後に、スタートアップ育成政策及び支援機関に関する課題について述べる。多く指摘されてきたのが、機関（組織）で勤務する職員は人事異動を頻繁に行うため、継続的な支援事業・プログラムに課題が生じる可能性があるという点である。職員が部署間を移動してしまう場合、その職員が保有するノウハウが部署内に蓄積されず、流出するないしは消滅してしまう可能性等が課題として挙げられる。

5. 考察

以下に、研究調査の結果に基づいて、本調査研究の政策的な提言及び学術研究への貢献を述べる。

まず、経営人材の調査及びマッチングの実施が挙げられる。前述したように、現在のスタートアップ企業における喫緊の課題として、経営人材の不足が挙げられる。しかしながら、経営人材を必要としているスタートアップ企業の数や経営人材の数など、明らかになっていない側面が多い。そこで、まず日本における経営人材の実情を把握する必要がある。続いて、外部機関による受賞制度の拡充が挙げられる。受賞は“お墨付き”としてスタートアップ企業の知名度の向上に寄与すると考えられるため、受賞の効果を単発で終わらせるのではなく、持続的に維持させるための仕組みや試みが必要となると考える。最後に、欧米とは違った形態としての日本型スタートアップを提示することが挙げられる。従来のスタートアップ企業に関する調査研究は、欧米のスタートアップ企業を念頭にした形態で語られることが多いが、必ずしも日本のスタートアップ企業の実情とは一致していない可能性がある。そのため、日本における独自のスタートアップ企業のカテゴリー形態を確立することが必要であると考え。

最後に、本調査研究の学術的な貢献に言及する。(1) 支援機関の役割の重要性を指摘した点である。実際のスタートアップ企業においての支援機関の役割は重大であるにもかかわらず、その重要性は見落とされていた。今後の研究ではスタートアップ支援機関の役割やそれがもたらす効果に関する定量研究が必要となるであろう。また(2) 受賞を受けることの効果を、ヒアリングを通して確認した点が挙げられる。外部機関より授与される受賞も“お墨付き”としての役割を担うことが想定されるものの、これに関した具体的な調査研究はまだ数少ないものと思われる。本調査研究では、スタートアップ企業へのヒアリングを通して受賞の効果を実際に確認したという点で、学術的な貢献点があるものと考え。最後に、(3) クラスターが活発な頃からの地域キーパーソンなどの影響力の効果を定性的に確認したことを挙げることができる。

以上