



韓国における大学発スタートアップ育成に向けた取組

Measures to Foster University-Based Startups in South Korea

2024年3月

2021年4月に発足した国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）のアジア・太平洋総合研究センター（Asia and Pacific Research Center;APRC）は、調査研究、情報発信、交流推進を3本の柱として、アジア・太平洋地域における科学技術分野の連携・協力を拡大・深化し、我が国のイノベーション創出の基盤構築に貢献することを目指します。

本報告書は、アジア・太平洋地域における科学技術イノベーション政策、研究開発動向、および関連する経済・社会状況について調査・分析を行う調査研究の一環としてまとめたものとなります。政策立案者、関連研究者、およびアジア・太平洋地域との連携にご関心の高い方々へ広くご活用いただきたく、APRC ホームページおよびポータルサイトにおいて公表しておりますので、詳細は下記ホームページをご覧ください。

（APRC ホームページ）

<https://www.jst.go.jp/aprc/index.html>



（調査報告書）

<https://spap.jst.go.jp/investigation/report.html>



エグゼクティブ・サマリー

本報告書では大学発スタートアップの育成に向けたスタートアップ支援施策と産学連携によるスタートアップ・エコシステムのあり方を考える。そのため、海外事例調査として韓国の大学発スタートアップ支援施策とその実態を考察することで、日韓の将来の協力の基礎情報として韓国大学発スタートアップの現状と課題を把握するとともに、日本が参考すべき事項を明らかにすることを目的とする。

まず、韓国スタートアップの現状を把握するために、各種の統計データや文献調査に基づいて韓国と日本のスタートアップ環境を比較してみた。その結果、政府の支援政策、大学のアントレプレナーシップ教育において韓国の評価が高いことに注目し、韓国政府のスタートアップ政策、官民による大学のスタートアップ支援施策について調べた。

次に、それに基づいて先進的なスタートアップ支援施策に取り組んでいる大学を対象としてインタビュー調査を行うために、優秀事例として韓国科学技術院（KAIST）、浦項工科大学（POSTECH）、蔚山科学技術院（UNIST）、漢陽大学（Hanyang University）の4大学を絞り込んだ。4大学のスタートアップ支援担当者を対象としてインタビュー調査を実施し、韓国の大学発スタートアップ支援策の実態と課題を洗い出した。

最後に、文献調査と大学スタートアップ支援担当者のインタビュー調査結果を踏まえて報告書を取りまとめた。

韓国政府は2017年3月、経済回復と雇用創出の切り札として起業活性化方案を検討し、大学を革新と創業の中心地として育成するための「大学発創業活性化方案」を公表した。以降創業中心大学、実験室創業支援事業など大学の起業支援事業や創業親和的学士・人事制度の拡散に取り組んできた。

大学ではアントレプレナーシップ教育から起業家の発掘、事業化、スケールアップへの支援など創業すべてのステージに対応する統合パッケージとして大学発スタートアップ支援施策が進められている。その結果、大学でのアントレプレナーシップ教育プログラムの整備や学生・教員による起業において一定程度成果を上げている。

スタートアップ・エコシステムにおいては大学間で少し温度差はあるものの、4大学では優秀な理工系人材や教員、そして優れた研究開発環境・研究成果を有することで、他大学に比べて産学連携の土台づくりや協力体制は優れている。さらに地域の創業拠点大学として政府・自治体からの後押しもあり、地域の大学・企業との連携も多くみられる。

しかしながら、まだ課題も多く、韓国の大学全体における起業への関心はまだ低い状況である。学生は依然として起業より就職を、教員は論文実績や技術移転を好んでおり、起業において首都圏と地方の大学との温度差も大きい。また、米国一辺倒の教育研修プログラムや定型化された起業支援プログラムにも変化が求められている。

このような課題は日本も同様であり、特にアントレプレナーシップ教育の実施大学が少ない日本の場合、韓国の事例は参考になると考えられる。両国においては、地域間格差を踏まえたスタートアップ育成施策とともに、独創的な教育プログラム、スタートアップ発掘・育成プログラムの開発・運営能力や、それを通じた大学の研究成果の事業化や起業化の成功事例の拡大によって企業・ベンチャーキャピタルなどを巻き込む力を高めることが大学発起業・スタートアップの促進のカギとなると考えられる。

Executive Summary

This report discusses measures to foster university-based startups and the startup ecosystem based on industry-academia cooperation. By looking into the measures and actual conditions of support for university-based startups in South Korea via overseas cases, it aims to provide foundational data for future cooperation between Japan and Korea by identifying the current status and issues of Korea's university-based startups, while also seeking out points of recommendations for Japan.

First, the startup environments in Korea and Japan are compared based on a range of statistics and literature reviews to understand the current state of startups in Korea. The results of the author's investigation into the Korean government's policies related to startups, university entrepreneurship education, and startup incubation measures are documented, noting that Korea highly values government support policies and entrepreneurship education at the university level.

Next, four universities, KAIST, POSTECH, UNIST, and Hanyang University, were selected for interviews as they have advanced startup support programs. In-depth interviews were conducted with startup support managers at each university to gain an understanding of the current state and challenges of supporting university-based startups in Korea.

Lastly, the findings of the literature review and interviews with startup support personnel at universities are compiled in the report.

In March 2017, the Korean government announced the 'Plan to Revitalize University-Based Startups', which would foster universities as centers of innovation and entrepreneurship, to boost the economy and create jobs. Since then, the government has expanded university startup support projects and startup-friendly academic and personnel systems, including startup-focused universities and laboratory startup support projects.

Universities have been implementing measures to support university-based startups with an integrated package that covers all stages of startups, from education on entrepreneurship, discovery of entrepreneurs, commercialization, and up to scale-up support. As a result of these initiatives, achievements have been made in the development of entrepreneurship education programs at universities and in the creation of startups by students and faculty.

Although there are differences in their startup ecosystems, the four universities have exceptional science and engineering students and faculty, excellent research and development environments, and research achievements, enabling a relatively well-established foundation and system for cooperation in industry-academia collaboration compared to other universities. In addition, they serve as startup bases in their own regions, and have many cases of cooperation with other local universities and companies with the support from the national government and local governments,

However, there are still many challenges. The interest in entrepreneurship in Korean universities as a whole is still low. Students still prefer employment over entrepreneurship, and professors still emphasize thesis results and technology transfer. There are also great differences in the perception of entrepreneurship between universities in the capital area and provincial regions. Furthermore, changes

are needed in the education and training programs and standardized startup support programs that are centered on the United States.

Japan is also facing similar challenges. In particular, in Japan, the rate of entrepreneurship education in universities is lower than that of Korea, which can serve as a case study for reference. In both countries, the key to promoting university-based startups is to build an ecosystem where companies and venture capital firms are eager to participate by expanding the commercialization of university research outcomes and increasing the number of successful cases through the development of original entrepreneurship education programs, the creation of programs to discover and foster startups, and improvement of operational capabilities.

目次

エグゼクティブ・サマリー	i
Executive Summary	ii
1 はじめに	1
2 調査の内容と方法	3
2.1 調査の範囲	3
2.2 調査の内容と方法	4
3 日韓におけるスタートアップの環境	5
3.1 日韓のスタートアップの現状の比較	5
3.2 両国のスタートアップに対する意識の比較	6
3.3 両国の起業環境とエコシステムの比較	8
4 韓国におけるスタートアップ育成に向けた取組	11
4.1 韓国政府のスタートアップ支援政策	11
4.1.1 スタートアップ育成の経緯と体制	11
4.1.2 民間投資主導型政府支援事業「TIPS」	12
4.1.3 韓国政府による主要スタートアップ支援事業・予算	14
4.2 民間のスタートアップ支援取組	17
5 韓国における大学発スタートアップ支援施策	19
5.1 政府の大学発創業支援政策	19
5.2 大学における研究費支援の現況	20
5.3 大学発創業の現状	22
5.4 大学発創業支援主要事業	23
5.4.1 創業中心大学	23
5.4.2 実験室創業支援事業	24
5.4.3 イノポリスキャンパス支援事業	27
5.5 創業親和的学士制度・人事制度	28
5.6 大学内創業支援専担組織	29
6 韓国の大学発スタートアップ支援に関するインタビュー調査	30
6.1 調査概要	30
6.2 韓国科学技術院（KAIST）	30
6.3 浦項工科大学（POSTECH）	33
6.4 蔚山科学技術院（UNIST）	35
6.5 漢陽大学（Hanyang University）	37

7	まとめ	41
7.1	韓国のスタートアップ支援施策の現状、成果、課題	41
7.2	韓国の事例から見える日本への示唆	43

1 はじめに

経済の変革がグローバルに加速する中で、知識、技術、イノベーションは、生産性と将来的成長を生み出すエンジンとなっている。この変革の中で、スタートアップは知識、技術、イノベーションを生み出し、それらを素早く商用化するための不可欠な担い手として登場した¹。

日本でも多様な挑戦者は生まれてきているものの、開業率やユニコーン²の数は欧米に比べて低い水準で推移している。日本のスタートアップ・エコシステムは経済規模の割には小さく、また、成果の展開や人材育成、更には人材ネットワークが国内に閉じる傾向があるとの国内志向であると見受けられる³。

これを受けて、日本政府は2022年11月に「スタートアップ育成5か年計画」を策定し、戦後の創業期に次ぐ、第二の創業ブームを実現するために、スタートアップの起業加速と、既存大企業によるオープンイノベーションの推進を通じて、日本にスタートアップを生み育てるエコシステムの創出を掲げている。そのために人材・ネットワークの構築、資金供給の強化と出口戦略の多様化、オープンイノベーションの推進の3本柱の取組を一体として推進している。

同計画では、スタートアップの担い手を多数育成し、その起業を加速する。そこで、優れたアイデア・技術を持つ若い人材の発掘・育成のため、国内に加え、海外のメンターや教育機関も活用した実践的な起業家育成を図る。加えて、若手人材の世界各国への派遣研修の実施など、日本でスタートアップの起業を担う人材を育成し、そうした人材によるグローバルなネットワークを構築すると明らかにしている。

本報告書ではスタートアップの担い手となる大学のスタートアップ育成と最も関係の深い、第一の柱である人材・ネットワークの構築の具体的取り組みに注目した。

先ず、大学発のスタートアップ創出を後押しするべく、全国各地の研究大学は1大学につき50社起業し、1社はエグジットを目指そうという「1大学1エグジット運動」を展開する。スタートアップ・エコシステム拠点都市（8都市）を中心に、海外のアクセラレーターやベンチャーキャピタルの参加を得て、グローバルな展開を含め、5年間で5000件以上の案件について大学発の研究成果の事業化を支援するという目標を立てている。

また、グローバルスタートアップキャンパス構想として日本の大学・研究機関の人材・研究シーズのグローバル展開にも資するよう、海外トップ大学の誘致、優秀な研究者の招へい等により、ディープテック（Deep Tech）⁴分野の国際共同研究とインキュベーション機能を兼ね備えた、官民の資金導入によるグローバルスタートアップキャンパスを創設する。その際、海外トップ大学等と長期・安定的な協力関係の構築を進めると明らかにした。同構想においては、海外大学が有する起業家育成・インキュベーションプログラムの活用や、海外トップベンチャーキャピタル（VC）とのネットワーク形成を通じて、海外エコシステムやグローバルなインナーサークルへのアクセスも可能としている。

このように、同構想では、成果の展開のみならず、研究開発によるシーズの形成や人材育成、更には人材

1 「東京のスタートアップ・エコシステム」、東京開発ラーニングセンター（TDLC）世界銀行 内閣府、2021年9月

2 時価総額1,000億円超の未上場企業

3 「東京のスタートアップ・エコシステム」、東京開発ラーニングセンター（TDLC）世界銀行 内閣府、2021年9月

4 ディープテック（Deep Tech）は、明確な定義はないものの、一般的に科学的な発見や革新的な技術に基づいて社会に大きなインパクトを与えることができる技術を指す。

ネットワークの構築等において広く海外も視野に入れており、本構想の推進のためにも、海外のトップ大学等がどのようにスタートアップ育成の取り組みを行っているかの状況を把握することが重要である。本調査においては、この様な視点も加味して、先ずは隣国であり、近年、科学技術の推進やスタートアップ育成を強化している韓国に着目して、調査を行った。

2 調査の内容と方法

2.1 調査の範囲

大学は優れた人材や研究成果を有することでスタートアップの創出・育成において大きな役割を果たしている。そこで本報告書では韓国のスタートアップを俯瞰した上で、大学発スタートアップを中心に調査を進めた。

韓国では大学発スタートアップについて決められた定義がないものの、これに類似する意味で「大学技術創業」が使われている。その定義では大学の保有技術⁵を活用した起業と大学の構成員による起業のうち、いずれかを満たす起業としている。なお、広い意味では大学が有する人的・物的リソースを利活用した起業も含まれる。これに基づき、韓国の大学発スタートアップは起業主体と利活用する技術やリソースによって、表2-1の通り5つに分けられる。

表2-1 韓国の大学技術創業の区分

	大学			外部
	教員	大学院生	学部生	
大学の保有技術	I	II-1	II-2	III
自由発明		IV-1	IV-2	
大学の人的・物的リソースによる起業	V			

出典：韓国教育部「2022大学創業運営ガイド」

まず、上記表の類型Iは教員による大学の保有技術を活用した起業である。教員の自由発明による起業は先述の大学技術創業の条件には該当するが、韓国で教員による起業は原則、職務関連性が求められるので、教員による自由発明は除外となる。

類型IIは学生（学部生、大学院生）が大学の保有技術、研究成果を活用した起業である。

類型IIIは大学保有技術を活用した外部（企業を含む）による起業であり、技術移転を受けた起業を指す。

類型IVは学生（学部生、大学院生）の自由発明による起業であり、類型Vは広義の大学技術創業であり、起業主体が大学内外（大学の構成員や外部企業等）を問わず大学の人的・物的リソースを利活用した起業である。なお、類型Vのうち外部企業等による起業は、厳密には先述の大学技術創業の条件には該当しないが、広義の大学技術創業として扱うこととする。

本調査ではこのような定義を踏まえて、類型I、II、IVを中心として韓国の大学発スタートアップ支援施

⁵ ここで大学の保有技術は大学での研究成果によるものである。

策を考察する。

2.2 調査の内容と方法

本報告書では上述の背景、問題意識から、大学発スタートアップの活性化に向けた起業支援施策とスタートアップ・エコシステムにつながる産学連携のあり方を考える。

そこで調査では韓国の大学発スタートアップ支援施策とその実態を考察することで、日韓の将来の協力の基礎情報として韓国の大学発スタートアップの現状と課題を把握するとともに、日本が参考すべき事項を明らかにすることを目的とする。

韓国はアジア・太平洋地域の中で大学発スタートアップ支援に積極的に取り組んでいる国である。なお、様々なグローバルスタートアップ関連指標では韓国が日本に比べて進んでいるところも多い。そこで本調査では韓国の事例を取り上げ、官民によるスタートアップ支援施策と大学の起業家教育・育成、産学連携の取組を考察することで日本への示唆を明らかにする。

調査では、韓国のスタートアップの現状と政府・民間・大学の起業・スタートアップ支援施策を考察するために、次のように調査を進めた。

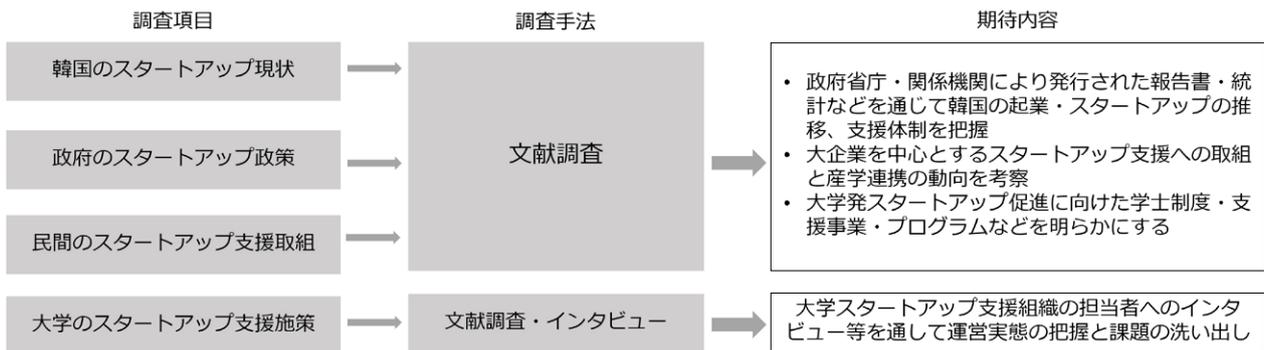


図2-1 調査の流れ

まず韓国スタートアップの現状を把握するために、各種の統計データや文献調査を通して、起業・スタートアップにおける日本との比較や国際比較等を行い、韓国の位置づけを明らかにした。その上で韓国政府のスタートアップ政策、民間のスタートアップ支援施策について調べた。

次に、それに基づいて先進的なスタートアップ支援施策に取り組んでいる大学を対象としてインタビュー調査を行うために、優秀事例の4大学を絞り込んだ。4大学のスタートアップ支援担当者を対象としてインタビュー調査を実施し、韓国の大学発スタートアップ支援策の実態と課題を洗い出した。

最後に、文献調査と大学スタートアップ支援担当者のインタビュー調査結果を踏まえて報告書を取りまとめた。

3 日韓におけるスタートアップの環境

3.1 日韓のスタートアップの現状の比較

本章では韓国のスタートアップ支援策を本格的に論じる前に、日本のスタートアップの現状と比較することで、韓国のスタートアップ環境や立ち位置に対する理解を高める。

日本と韓国は国の規模、経済社会環境など置かれている状況が異なるため、単純比較はできないものの、各種統計から両国のスタートアップ関連比較データを表3-1にまとめる。まず、ベンチャーキャピタル（VC）投資額がGDPに占める割合は、日本0.061%、韓国0.258%で韓国の方が高い。GDPに占めるR&D支出の割合は、日本3.27%、韓国4.81%で韓国の方が高い。

表3-1 日韓のスタートアップ環境の比較

	日本	韓国
対GDPVC投資比率（OECD、2021年）	0.061%	0.258%
対GDP R&D支出比率（OECD、2020年）	3.27%	4.81%
新設法人数（2022年）	142,189	113,889
開業率 ⁶ （2020年）	5.1%	15.5%
廃業率 ⁷ （2020年）	3.3%	11.2%
企業生存率（5年）	81.7% ⁸ （2017年）	29.2% ⁹ （2020年）
ユニコーン企業数 ¹⁰ （2023年9月）	14社（世界12位）	21社（世界9位）
エグジット（M&A・IPO、2021年）	M&A143件、IPO123件	M&A75件、IPO100件

出典：脚注の資料をもとにAPRC作成

起業の状況からみると、2022年新設法人数では、日本142,189社、韓国113,889社で、経済規模の大きい日本の方が多いが、開業率で見ると、日本5.1%、韓国15.5%で韓国の方が高く、日本は英国（12.4%）、米国（9.3%）など欧米諸国に比べても低い水準である¹¹。廃業率では日本3.3%、韓国11.2%であり、韓国は開業・廃業両方とも活発である。また、企業生存率では、両国の統計の基準年度や算出データが異なるため、単純

⁶ 開業率 = 「当該年度に雇用関係が新規に成立した事業所数 ÷ 前年度末の適用事業所数」 × 100%、雇用保険事業年報（日本）、国家統計ポータル（韓国）

⁷ 廃業率 = 「当該年度に雇用関係が消滅した事業所数 ÷ 前年度末の適用事業所数」 × 100%、雇用保険事業年報（日本）、国家統計ポータル（韓国）

⁸ 「中小企業白書 2017」、中小企業庁、2017年

⁹ 「企業生減行政統計」、韓国統計庁、2019年12月

¹⁰ The Crunchbase Unicorn Board（2023年9月時点）、<https://news.crunchbase.com/unicorn-company-list/>

¹¹ 「科学技術指標 2023」、文部科学省科学技術・学術政策研究所、2023年8月

に比較することはできないが、日本81.7%（2017年）、韓国29.2%（2020年）である。ちなみに5年企業生存率のOECD平均が45.4%¹²ということを見ると、日本の企業生存率は韓国、先進諸国に比べて極めて高い。つまり、起業は韓国に比べて少ないが、起業後には長期にわたり事業を継続させている企業の割合が高いことが分かる。起業において韓国は流動的、日本は安定的という特徴が見られる。

スタートアップに関しては、企業評価額が10億ドルを超える創業10年以内の未上場ベンチャー企業のユニコーン企業数では、日本14社、韓国21社で韓国の方が多い。他方、スタートアップのエグジットを見ると、日本は合併・買収（M&A）143件、新規株式公開（IPO）123件、韓国はM&A75件、IPO100件である。

3.2 両国のスタートアップに対する意識の比較

ベンチャーエンタープライズセンターが設立5年以内の日本のベンチャー企業に対して行った「ベンチャー白書2021」によると、日本で起業家を増やすには「意識・風土・風潮」の改善が必要と回答した割合が60%で一番高い¹³。そのような理由を探ることも目的の一つとして、日本の起業家活動について国際比較から分析してみる。

国際的な研究組織の「グローバル・アントレプレナーシップ・モニター（Global Entrepreneurship Monitor；GEM）」は、起業活動と国家の経済成長との関係をとらえ、起業活動を活発にするような有効な政策を打ち出すためのフレームワークに基づき、態度、活動、意欲の視点から日本、韓国を含む各国の起業活動を比較・分析している。

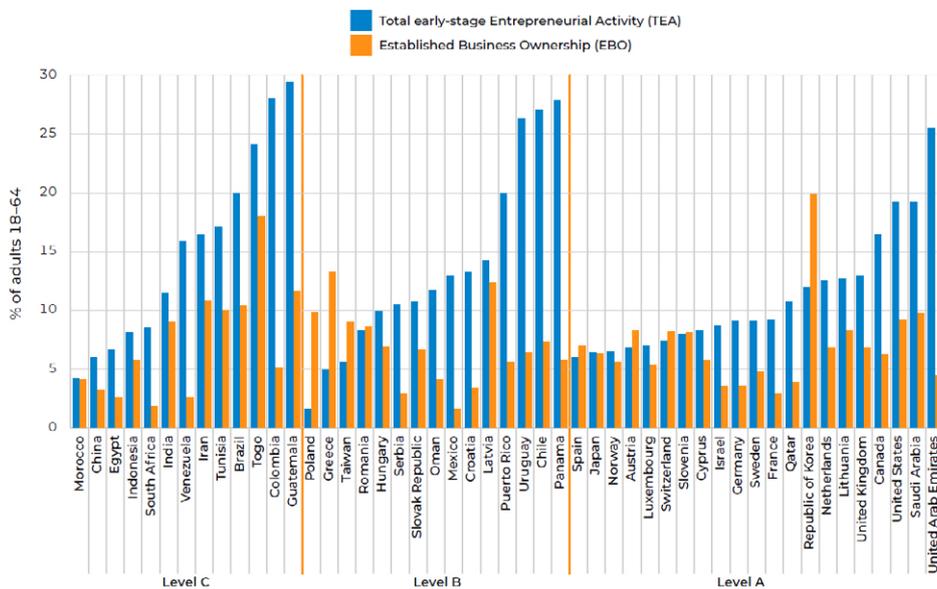


図3-1 経済圏別初期段階起業活動指数（TEA）と既存起業活動指数（EBO）

出典：Global Entrepreneurship Monitor（2023年）

¹² OECD Business Demography Indicators (OECD.Stat)、OECD加盟国38か国のうち、データを公開した28か国の平均5年企業生存率である。

¹³ 「スタートアップに関する基礎資料集」、内閣府、2023年10月、https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/bunkakai/suikusei_dail/siryoushou3.pdf

同調査では18歳から64歳までの大人を対象として、初期段階起業活動指数（TEA：18～64歳人口に占める初期段階の起業活動をしている者の割合、「総合起業活動指標」とも言う。）¹⁴と、既に企業活動を行っている既存起業活動指数（EBO：18～64歳人口に占める、初期段階を脱した段階にある起業活動をしている者の割合）¹⁵を経済圏域別¹⁶で評価している。TEAについて日本はLevel Aの21カ国のうち20位、同じくLevel Aに属する韓国は8位であり、日本は韓国に比べて起業活動指数が低いことが分かる。

このように、日本で起業に対する意識が低い、起業が難しい理由として失敗に対する危惧がよく挙げられる。図3-2の「ベンチャー白書2020」の調査結果¹⁷を見ると、日本で起業が少ないと考える理由として失敗に対する危惧、身近に起業家がない、学校教育の順で回答が多い。

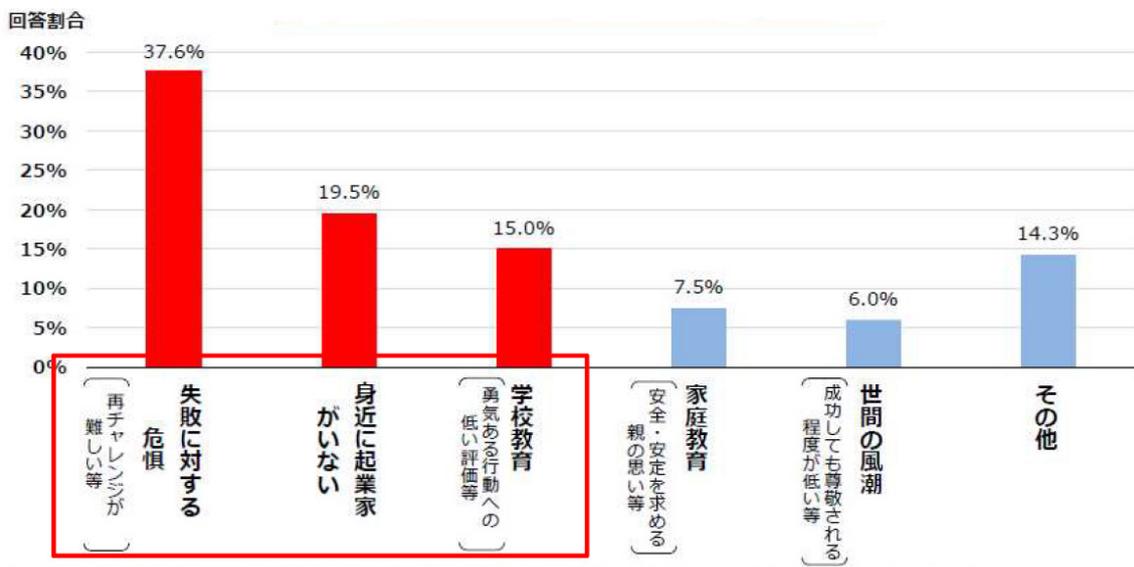


図3-2 日本で起業が少ないと考える原因

出典：ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャー白書2020」

さらに失敗に対する日本の危惧が高いことは国際比較でも分かる。図3-3は起業失敗への恐怖に関する国際比較を示したものである。Level Aの21か国のうち、日本は5番目で失敗への恐怖感が高い。他方、韓国はLevel Aの中で失敗への恐怖感が最も低い。

¹⁴ 18～64歳の人口のうち、初期段階の起業家または新しいビジネスのオーナー兼マネージャーの割合

¹⁵ 18～64歳の人口のうち、既に事業を立ち上げ、42か月以上給与・賃金などを支払っている者の割合

¹⁶ GEM調査では一人当たりGDPで対象国家をLevelA、B、Cで分けている。LevelAはGDP4万ドル以上、LevelBはGDP2万ドル～4万ドル、LevelCは2万ドル以下

¹⁷ 設立5年以内のスタートアップ企業1,459社に対して、2020年5月13日から6月12日に実施したアンケート調査の結果（本問への回答は133社）

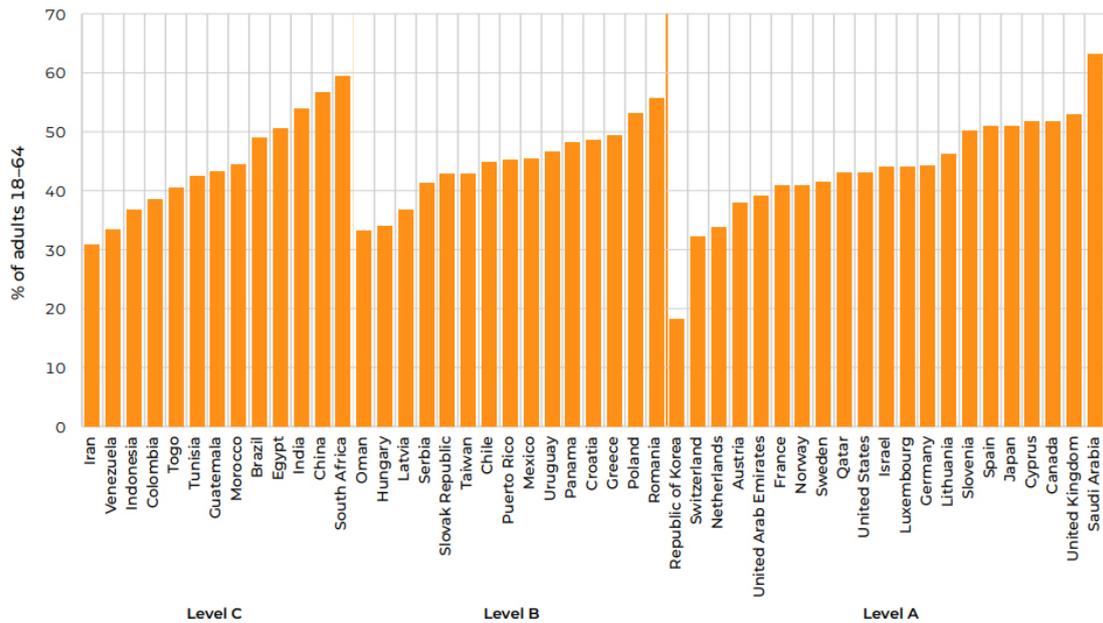


図3-3 起業失敗への恐怖に関する国際比較

出典：Global Entrepreneurship Monitor（2023年）

3.3 両国の起業環境とエコシステムの比較

次に、日韓のスタートアップに対する意識、教育、インフラ、資金の支援などについて専門家の評価を通じた両国の現状を比較してみる。図3-4は、日韓の起業家枠組状況に対するGEMの専門家評価を表したものである。多くの項目で韓国に対する専門家評価が高い。両国を比較して日本が同等以上の評価を受けた項目は、13項目のうち物的インフラ（Physical Infrastructure）と研究開発移転（Research and Development Transfers）の2つのみである。

一方、政府の起業家プログラム（Government Entrepreneurial Program）、在学段階での起業家教育（Entrepreneurial Education at School）、社会的・文化的な規範（Social and Cultural Norms）の評価項目では韓国との差が大きく開いている。つまり、韓国では日本に比べて相対的に起業家プログラムや起業家教育が多く行われており、起業家に対するポジティブなカルチャーや意識が広がっていると考えられる。因みに韓国は商用的・専門的インフラ（Commercial and Professional infrastructure）項目以外でLevel Aグループの平均と同等以上の評価を受けている。

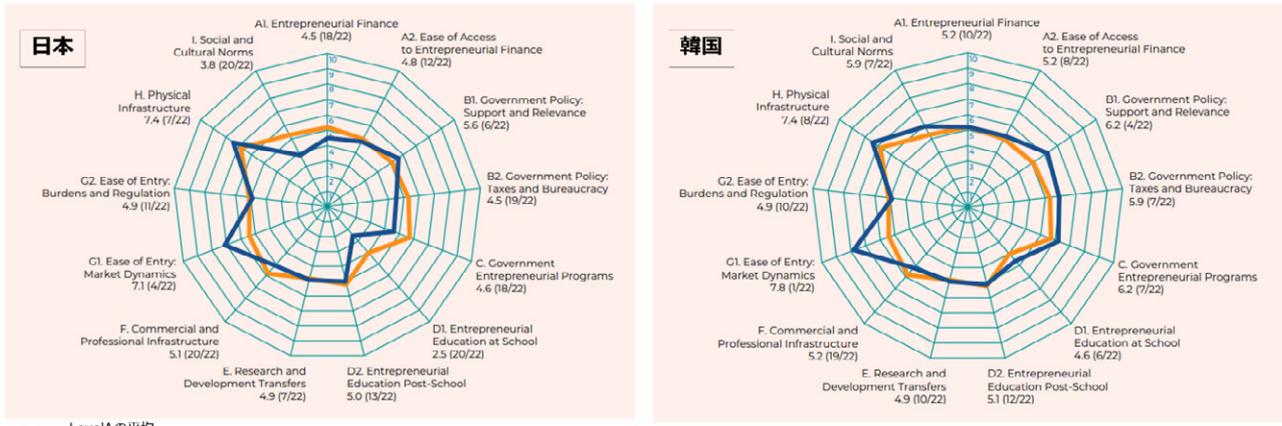


図3-4 起業家的枠組の条件に対する専門家評価の比較

出典：Global Entrepreneurship Monitor（2023年）

最後に、スタートアップの育成や活性化に欠かせないエコシステムの形成について国際比較から両国の現状を確認してみる。スタートアップ・エコシステムとは、一般的に大企業・投資家・公的機関・研究機関などがネットワークを形成し、スタートアップを生み出しながら発展していくシステムである。

グローバル・スタートアップエコシステム調査機関のStartup Genomeでは、パフォーマンス、ファンディング、マーケット・リーチ（Market reach）、連結性（Connectedness）、経験とタレント、ナレッジを評価してグローバル・スタートアップ・エコシステム¹⁸・ランキングを毎年公表している¹⁹。

スタートアップ・エコシステムは、スタートアップ成長のために必要なものであるが、エコシステムが先行しているのは欧米である。表3-2は2023年グローバルスタートアップ・エコシステムランキングを各国の都市別に示したものである。2023年ランキングトップ30では韓国のソウルが12位、日本の東京が15位を占めた。

¹⁸ Startup Genome では、スタートアップ・エコシステムをリソースの共有プールから得られるスタートアップ及び関連機関・企業のクラスターとして定義している。

¹⁹ The Global Startup Ecosystem Report 2023, <https://startupgenome.com/report/gser2023>

表3-2 グローバル・スタートアップ・エコシステム・ランキング

順位	エコシステム (国名)
1	シリコンバレー (米国)
2	ニューヨーク (米国)
3	ロンドン (英国)
4	ロサンゼルス (米国)
5	テルアビブ (イスラエル)
6	ボストン (米国)
7	北京 (中国)
8	シンガポール (シンガポール)
9	上海 (中国)
10	シアトル (米国)
11	ワシントンD.C (米国)
12	ソウル (韓国)
13	ベルリン (ドイツ)
14	アムステルダムデルタ (オランダ)
15	東京 (日本)

出典：Startup Genome (2023年)

以上で日本と韓国のスタートアップ状況、意識、環境、エコシステムについて統計や国際比較を用いて現状を把握してみた。韓国は日本に比べて全般的にスタートアップに対する意識が高く、政府・大学による起業家精神教育・プログラムもよく整備されていることが見受けられる。

以下では相対的に起業家教育が整備され、スタートアップに対する意識の高い韓国の大学発スタートアップ育成への取組を考察することで、日本への示唆を明らかにする。そのために、本稿ではまず、韓国政府のスタートアップ政策、民間の取組を俯瞰した上で、大学発スタートアップ支援施策について詳しく考察する。

4 韓国におけるスタートアップ育成に向けた取組

4.1 韓国政府のスタートアップ支援政策

4.1.1 スタートアップ育成の経緯と体制

韓国政府は1997年の通貨危機以降、経済を回復するために、政府主導でベンチャー創業支援政策を積極的に打ち出した。当時インターネットの急速な普及によってIT企業を中心としてベンチャーが急増し、第1次ベンチャーブームと呼ばれている。その後、調整期を経て世界的なスタートアップブームを背景に2020年前後、韓国においても第2次ベンチャーブームとなり、起業は加速化した。表4-1に近年の韓国政府の主な創業支援政策を示す。

表4-1 韓国政府の主要創業支援政策

公表時期	政策
2013年9月	大学創業教育5か年計画
2017年11月	革新創業生態系造成方案
2018年1月	民間中心のベンチャー生態系革新対策
2018年3月	青年創業活性化方案
2019年3月	第2次ベンチャーブーム拡散戦略
2020年4月	K-ユニコーンプロジェクト
2021年5月	青年創業活性化方案
2022年11月	超格差スタートアップ1000+プロジェクト
2022年11月	力動的ベンチャー投資生態系造成方案
2023年8月	スタートアップ 코리아 総合対策

出典：韓国政府資料をもとにAPRC作成

近年の政策を振り返ってみると、2017年5月発足した文政権では、「革新を応援する創業国家の造成」を核心国政課題として策定し、起業支援政策を進めた。それを後押しするために、当時ベンチャー創業の担当庁だった中小企業庁を中小ベンチャー企業部（省）へ昇格した。以降中小ベンチャー企業部は起業・スタートアップ政策の所管省庁として、R&Dに関しては科学技術情報通信部、起業家教育・インフラに関しては教育部と支援政策を展開している。

2022年5月発足した尹政権では、システム半導体、ビッグデータ・AI、量子など10大先端新産業分野を選定し、優れた技術力を有してグローバル市場への進出可能性の高い有望スタートアップ1000社を育成する政策を打ち出した。このように韓国政府の様々な支援政策の下に、企業・大学・公的研究機関・自治体な

どと協力体制を整えながらスタートアップ・エコシステムの形成に取り組んできた。図4-1に主なプレイヤーを中心として韓国のスタートアップ・エコシステムをまとめる。

政府（専担機関）	大学・公的研究機関	企業	VC
<p>中小ベンチャー企業部 （創業振興院）</p> <p>起業全般</p>	<p>大学約420校 （4年制大学・専門大学などを 含む）</p> <p>公的研究機関19か所 （科学技術分野のみ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ソウル大学 KAIST UNIST POSTECH 漢陽大学 高麗大学 など 韓国電子通信 研究院 （ETRI） 韓国エネル ギー技術研究 院（KIER） など 	<p>Samsung「C-Lab」</p> <p>SKT「True innovation」</p> <p>現代自動車「ZERO1NE」</p> <p>LG「SUPER START」</p> <p>POSCO「Idea Market Place」</p> <p>NAVER「D2SF」</p> <p>など</p> <p>※（ ）は企業のスタートアップ支援組 織、プラットフォーム</p>	<p>韓国投資パートナーズ Hanaベンチャース Wooriベンチャーパートナーズ 韓国ベンチャー投資 KBインベストメント など</p> <p>自治体</p> <p>全国243自治体 （創業支援センター）</p> <p>創造経済革新センター</p> <p>全国17か所 （中小ベンチャー企業部傘下団 体）</p>

図4-1 韓国のスタートアップ・エコシステム

出典：資料をもとにAPRC作成

4.1.2 民間投資主導型政府支援事業「TIPS」

現在韓国スタートアップ支援事業は中小ベンチャー企業部傘下の創業振興院を中心に、プレ起業からスケールアップまで統合パッケージプログラムとして行われている。その中で代表的な支援プログラムが「TIPS（Tech Incubator Program for Startup）」である。TIPSとは、グローバル市場を先導する技術を有する創業²⁰企業を集中的に育成する民間投資主導型技術創業支援プログラムである²¹。

韓国中小ベンチャー企業部は、技術力を有する有望な創業企業にチャレンジの機会を提供するため、成功実績のあるエンジェル投資家、初期投資を専門とするベンチャーキャピタル（VC）、大手テック企業など、民間投資機関を「TIPS運営会社」として指定し、運営会社による投資・インキュベーション、メンタリングとともに、政府からR&D資金支援を通して事業化を支援している。

TIPSはイスラエルの技術系スタートアップ支援プログラムのTIP（Technological Incubators Program）に倣い、2013年から韓国政府により開始された。TIPSは今や資金だけではなく運営会社によるインキュベーション・後続投資など、創業企業に実質的に必要となる様々なサポートを通じて新規事業の立ち上げを成功に向けて支援する、韓国の代表的な技術創業育成プログラムとして位置づけられている。

²⁰ 韓国では起業という言葉はあまり使われておらず、同じ意味で創業がよく使われているため、以下本稿では主に創業を使うことにする。

²¹ 韓国政策ブリーフィング、2022年2月、<https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148865474>

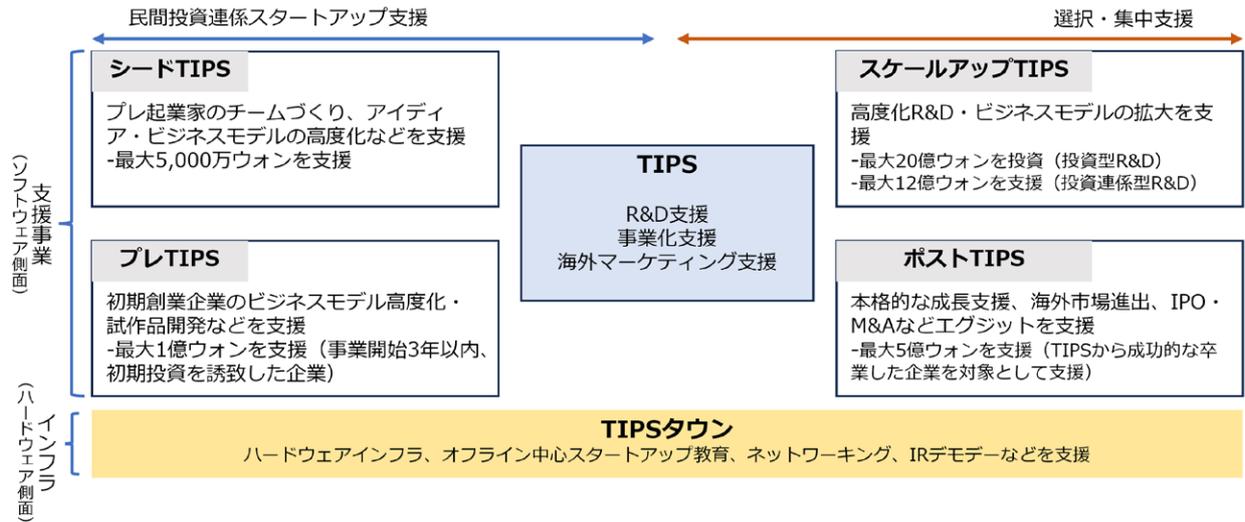


図4-2 TIPSの仕組み

出典：韓国科学技術政策研究院（STEPI）

TIPSはそれまで政府による創業支援企業の選定、低い事業化成功率、限られた政策資金など、政府主導の創業支援政策の限界を、民間の力を活かすことで乗り越えるための事業である。TIPSは運営会社が発掘する創業チームの市場進出及び事業化の成功のために、R&Dのみならず、事業化支援及びインキュベーションインフラの支援など、技術系スタートアップを育成する官民連携プラットフォームとして成長している。

図4-2に示したように、TIPSでは成長ステージ別で、TIPS前のシードTIPS・プレTIPS、TIPS以降のポストTIPS・スケールアップTIPSとなって様々な支援を行っている。また、TIPS創業企業、VC、創業支援機関など、様々な主体が集まり、互いに交流できる場として「TIPSタウン」をソウル市、大田市、浦項市にオープンして運営している。

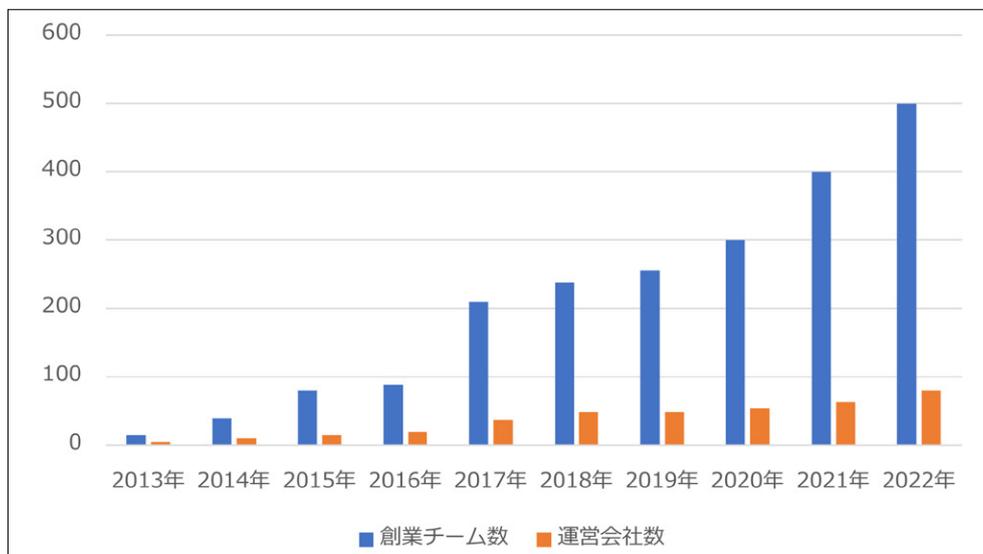


図4-3 TIPSの運営推移

出典：韓国科学技術政策研究院（STEPI）

図4-3はTIPSの運営推移を示したものである。これまでTIPSの支援規模を見ると、2013年当初、創業チーム数は15社からスタートし、2022年500社、2023年6月末時点で720社へ拡大される。2023年からは技術開発に長期間を要する、かつ大規模資金の必要なディープテック分野の創業企業には3年間最大15億ウォンを支援するトラックが新設された。

韓国政府はTIPS事業に2023年まで10年間総額1兆2,022億ウォンを支援し、支援を受けた創業チームのうち56%（1,255社）が民間から後続投資を誘致し、その金額は12兆4,637億ウォンに達する。2023年6月末時点で企業公開（IPO）に成功した13社の時価総額は4兆5,000億ウォンである。TIPS創業チームのうち、68社がM & Aを成し遂げた。

4.1.3 韓国政府による主要スタートアップ支援事業・予算

(1) 政府によるスタートアップ支援の全体予算

韓国中小ベンチャー企業部は創業関連で2024年に総額3兆7,121億ウォン規模で、省庁・自治体・創業関連機関など99機関から397の創業支援事業を行うと発表した。2024年の予算は、歴代最高だった2022年の3兆6,668億ウォンと比べて453億ウォン（1.2%）増で史上最大規模である。支援事業は融資・保証、事業化、R&D、施設・空間・インキュベーション、グローバル進出、メンタリング・コンサルティング・教育、イベント・ネットワーク、人材育成の8つである。8つの支援事業の類型別予算規模は、融資・保証2兆546億ウォン（55.3%）、事業化7,931億ウォン（21.4%）、R&D5,442億ウォン（14.7%）の順で多かった。

表4-2 韓国政府のスタートアップ支援事業類型別予算規模（2024年）

支援事業の類型	予算（割合）	事業数（割合）
融資・保証	20,546（55.3）	7（1.8）
事業化	7,931（21.4）	166（41.8）
技術開発（R&D）	5,442（14.7）	1,341（3.6）
施設・空間・インキュベーション	1,341（3.6）	98（24.7）
グローバル進出	1,138（3.1）	23（5.8）
相談（メンタリング・コンサル・教育）	451（1.2）	65（16.4）
イベント・ネットワーク	226（0.6）	28（7.1）
人材	47（0.1）	4（1.0）
合計	37,121	397

単位：億ウォン、%

出典：韓国中小ベンチャー企業部

機関別で見ると、中央省庁の中では起業・スタートアップ育成担当省庁の中小ベンチャー企業部が一番多く、2024年事業数は37事業（43%）、予算3兆4,038億ウォン（95.6%）である。その次に文化体育部（12事業、609億ウォン）、環境部（4事業、237億ウォン）、農林畜産食品部（8事業、226億ウォン）の順である。自治体ではソウル市が33事業に385億ウォンを支援し、全体自治体支援予算の25.5%を占めており、一番多い。

表4-3 省庁別スタートアップ支援事業の予算規模

省庁	事業数	予算（割合、%）
中小ベンチャー企業部	37	34,038（95.6）
文化体育部	12	609（1.7）
環境部	4	237（0.7）
農林畜産食品部	8	226（0.6）
科学技術情報通信部	9	217（0.6）
特許庁	3	98（0.3）
教育部	2	81（0.2）
海洋水産部	3	81（0.2）
保健福祉部	4	24（0.1）
法務部	1	10（0.0）
国土交通部	3	1（0.0）

単位：億ウォン、%

出典：韓国中小ベンチャー企業部

（2）政府による主要なディープテック・スタートアップの支援事業

2024年スタートアップ支援事業では、テクノロジー基盤のデジタル・ディープテック・スタートアップの成長に向けて官民協力を通して支援分野を強化し、新産業分野の起業を促進する支援事業を実施する。

表4-4 韓国政府の主要スタートアップ支援事業の予算

支援事業	2023年	2024年
TIPS	3,782億ウォン	4,715億ウォン
超格差スタートアップ1000+	—	1,031億ウォン（新規）
再創業融資資金	750億ウォン	1,000億ウォン

出典：韓国中小ベンチャー企業部

2024年にスタートアップ支援関連予算が最も増えたのはTIPSプログラムである。2023年より933億ウォン増の4,715億ウォンとなり、1,925社を支援する。2023年の実績（3,782億ウォン、1,591社支援）に比べると大幅増加した。

ディープテックとして注目されている新産業・技術創業分野では、超格差スタートアップ1000+プロジェクトを通して505社に1,031億ウォンを支援する。超格差スタートアップ1000+とは、新産業分野で優れた技術を有する有望スタートアップを選定し、官民合同で事業化、技術開発資金などを集中投資する事業である。

システム半導体、バイオ・ヘルス、モビリティ、環境・エネルギー、ロボット、AI・ビックデータ、サ

イバーセキュリティ・ネットワーク、宇宙航空・海洋、次世代原発、量子技術の10大新産業分野で国家経済の未来を導くディープテック・スタートアップを1,000社以上育成するために、2023年から2027年までの5年間官民合同で2兆ウォンを投じるプロジェクトである。

2023年275社のスタートアップを新規選定しており、2024年には約380の新規スタートアップを選定する予定である。特に同プロジェクトは新産業分野のディープテック・スタートアップの研究開発及び技術事業化、実証などには長時間がかかることから、その支援対象を通常の設立後7年以下のスタートアップから設立後10年以下としている。

ディープテック・スタートアップの主要な政府支援事業は、2024年事業では、超格差スタートアップ育成事業（Deep Tech Incubator Project for Startup; DIPS）とディープテック TIPS 事業の2つとなっている。詳しく見ると次の通りである。

①超格差スタートアップ育成事業（Deep Tech Incubator Project for Startup; DIPS）

2024年には前年に選ばれた5大分野（システム半導体、バイオ・ヘルス、モビリティ、環境・エネルギー、ロボット）に、AI・ビッグデータ、サイバーセキュリティ、宇宙・海洋、次世代原発、量子技術の5分野を加えて、10大分野からディープテック・スタートアップ217社を一般公募するほか、民間推薦、省庁推薦を加えて3つのトラックで選抜する。

選抜されたスタートアップに対しては、今後3年間最大6億ウォンの事業化資金とともに、企業のニーズに応じて最大2年間5億ウォンのR&D資金など、総額11億ウォンの支援を行う。また、政策資金・保証・輸出などにつながる支援も受けられる。

併せて、2020年から3年間革新分野創業パッケージ事業の支援を受けたディープテック・スタートアップの中で成長可能性のある優秀なスタートアップ15社には、別途の評価を経て2年間最大10億ウォンのグローバルスケールアップ事業化資金が追加支援される。ほかに、10大分野別で技術専門性や支援人材、ネットワークを有する研究所・大学などを専門主幹機関として指定し、技術事業化、オープンイノベーション、グローバル投資誘致などを重点支援し、超格差スタートアップのグローバル進出を強化する。

②ディープテック TIPS

超格差10大分野のスタートアップの中でTIPS運営会社から3億ウォン以上の投資を受けたディープテック・スタートアップ150社を選抜する。選抜スタートアップには、今後3年間15億ウォンのR&D資金や、事業化・海外マーケティング資金として最大1億ウォンなど、企業当たり最大17億ウォンを支援する。併せて政策資金・保証・輸出などにつながるような支援も受けられる。

(3) 政府によるその他のスタートアップの支援事業

失敗した起業家が再チャレンジできるように、再創業融資資金を前年比250億ウォン増の1,000億ウォンへ拡大する。地域別創業ハブとなる17の創造経済革新センター²²には約363億ウォンを支援し地域の均衡と発展を図る。そのために、全国圏域別で地域基盤革新創業が活性化できるように地域特化事業及びインフラ造成事業などを支援する。

さらに、国民誰もがアイデアを実現できる空間「メーカースペース」を運営し、試作品製作などに211

²² 中小ベンチャー企業部傘下の技術系創業の活性化に関する業務、中小ベンチャー企業の科学技術革新能力の強化を支援する財団法人。全国に設置されており、政府・自治体・民間の協力を通じた支援を行っている。

億ウォンを支援し、地域別起業中心地（ハブ）の17の創造経済革新センターを通じてスタートアップ間、投資家間のネットワーキング、投資説明会などに約364億ウォンを支援する。併せてソウル市、釜山市など広域及び基礎自治体でも311事業、1500億ウォン規模で地域創業企業（プレ起業を含む）を対象として事業化、入居施設及び教育・相談（コンサルティング）を提供する。

そのほか、創業企業及び創業エコシステムのグローバル化もより一層推進する。国内創業企業のグローバル市場進出や海外人材の国内起業の活性化に向けた支援を拡大する。

その一環としてグローバル企業とのコラボレーションを通じた事業化を支援するグローバル企業協業事業では290社に430億ウォンを支援する。また、新規起業（プレ起業も含む）が世界的スタートアップとして成長できるように、現地インキュベーションプログラム、マーケット情報及び入居施設などを提供する「K-スタートアップセンター」事業も140件に約154億ウォンを支援する。併せて「グローバル創業士官学校²³」に選抜された60人に約139億ウォンを、海外実証などを支援する「グローバルスタートアップ育成プログラム」も140社に約99億ウォンを支援する。

「K-グローバル海外進出支援事業」は海外市場での成果創出が期待される情報通信技術革新技術スタートアップを選抜し、海外市場で定着・成長できるように支援する。2024年には150社に約58億ウォンを支援する。また、観光分野ベンチャー企業の海外販路開拓、海外進出相談、投資誘致などを支援する観光グローバル先導企業育成事業では、30社に約75億ウォンを支援する。

創業支援能力の優れた大学で指定された「創業中心大学」は750社、675億ウォン規模で創業事業化資金と大学別特化プログラムを提供し、生涯最初で創業にチャレンジする若手プレ起業家に事業化資金・教育・メンタリングなどを支援する生涯最初若手創業支援事業を通じて78人に約51億ウォンを支援する。

4.2 民間のスタートアップ支援取組

韓国政府は1986年「中小企業創業支援法」を制定し、起業促進に取り組んできたが、財閥グループ中心の封鎖的な環境の下では大手企業による創業企業の発掘・支援はあまり期待できなかった。しかし、通貨危機後の財閥における構造改革、第1次、第2次ベンチャーブームを経て社会経済的にベンチャーやスタートアップへの関心が高まり、民間でもスタートアップ支援の動きが広がった。

大企業を中心に民間において、新しい成長の原動力に革新的アイデア、技術の獲得・採用による新しい市場・ビジネスの創出、関連系列会社とのシナジー効果、投資差益などを目指してスタートアップ支援に積極的に乗り出している。

また、近年大企業を中心として社会的責任（CSR）、環境・社会・ガバナンス（ESG）経営が広がり、中小企業・スタートアップとの共創及び社会貢献への期待も高まっている。とりわけ、財閥の多い韓国の大企業では、これまで多くの事業を垂直統合的に行ってきたが、オープンイノベーションの広がりによる水平連携も視野に入れたエコシステム構築に対する必要性が高まっている。さらに、情報通信、半導体、バッテリーなど韓国の得意分野では技術競争が激化し、大企業は優秀人材の囲い込みのためにもスタートアップへの支援に積極的に取り組んでいる。

一方、韓国政府は2018年に「企業ベンチャー育成プログラム」を導入し、民間のスタートアップ育成・

²³ グローバル進出を目指す起業家を選定し、教育及びメンタリングプログラムの提供、事業化資金及び投資誘致支援のほか、グローバルアクセラレータを活用し、進出予定国家別でカスタマイズインキュベーションプログラムを支援する。

支援を後押しした。また2021年12月、公正取引法施行令の改訂により、一般持株会社も完全子会社の形でコーポレートベンチャーキャピタル（CVC）を有することを限定的に許容することで、大企業によるスタートアップへの直接投資が可能になるなど法制度整備も進めている。

表4-5に韓国の10大企業²⁴の主要スタートアップ支援取組をまとめる。

表4-5 韓国10大企業のスタートアップ支援施策

順位	企業名	スタートアップ支援制度・プログラム	CVC運営 ²⁵
1	サムスン	C-Lab Inside（社内ベンチャー育成、2012年～）、C-Lab Spin-off（2015年～）、C-Lab Outside（外部スタートアップ支援、2018年～）	○
2	SK	SKテレコム「True Innovation、2018年～」、SKハイニックス「HiGarage」（社内ベンチャー育成）	○
3	現代自動車	オープンイノベーションプラットフォーム「ZEROINE Accelerator、2013年～」、「Hスタートアップ」（社内ベンチャー育成、2000年～）、「オープンイノベーションラウンジ」（オープンイノベーション商品開発プラットフォーム、2019年～）、TIPS運営会社	○
4	LG	LG電子「LGEアドベンチャー」（社内ベンチャー支援、2019年～）、「スーパースタート」（オープンイノベーションプログラムブランド）	○
5	POSCO	「POVENTURES」（社内ベンチャー支援、2019年～）、「Idea Market Place」（スタートアップ支援、2011年）	○
6	ロッテ	「L-CAMP」（スタートアップアクセラレーティングプログラム、2016年～）、スケールアップTIPS運営会社	○
7	ハンファ	「Frontier」（社内ベンチャー支援）、「Dream plus」（スタートアップ育成）	○
8	GS	「GS Beyond」（オープンイノベーション）、TIPS運営会社	○
9	HD現代重工業	「DTオープンイノベーションプログラム」、非営利スタートアップ支援財団を運営	
10	農協	「NH Digital Challenge +」（スタートアップ発掘、2019年～）、「NH HarvestX」（スタートアップアクセラレーティング、2023年～）	○

※2023年5月時点

出典：各社資料をもとにAPRC作成

²⁴ 韓国公正取引委員会の2023年大企業集団順位上位10グループ

²⁵ 「韓国のCVC：現況と投資活性化方案」、Startup Alliance、2023年

5 韓国における大学発スタートアップ支援施策

5.1 政府の大学発創業支援政策

韓国政府は2017年3月、創業活性化関係長官会議を経て「大学発創業活性化方案」を公表した。当時韓国政府は経済回復と雇用創出の切り札として創業活性化方案を検討し、大学を革新と創業の中心地として育成するための戦略を明らかにした。

韓国政府はそれまで大学発スタートアップを支援するために法制度的な基盤づくりとともに各省庁別で様々な支援事業に取り組んできたが、大学発創業は依然として制約が多く、大学のカルチャーとして根差していないのが現状であった。

これを受けて「大学発創業活性化方案」では、技術革新型創業を中心として大学発スタートアップブームの形成と普及を目標としている。そのために以下の3つを柱に進めていく。

- (1) 大学の創業育成能力の強化
 - ① 創業意志と力量を持つ核心人材の集中育成
 - ② 大学による技術事業化の促進
 - ③ 大学発スタートアップの支援財源の拡大および保証の活性化
- (2) 実戦創業教育の強化および創業の裾野の拡大
 - ① 現場密着型創業教育の実施
 - ② 大学での創業カルチャーの活性化
 - ③ 創業関連機関の連携強化
 - ④ 大学発スタートアップの国際交流およびグローバル人材の参加拡大
- (3) 持続可能な大学創業支援体制の構築
 - ① 統合大学創業支援体制の構築
 - ② 教員創業活動の支援強化
 - ③ 産学協力団の創業機能の拡大

同政策では、創業中心の教育課程、学士制度の策定、創業に親和的な人事制度、大学創業の資金基盤の拡充などを通じて、大学を革新と創業の中心地として重点育成していくと明らかにした。また、技術革新型創業プログラムの運営と学士制度の改編を重点支援することで、大学のパラダイムを創業中心へ転換し、失敗に対するリスクを下げて創業にチャレンジできるように大学発創業事業へのファンドやエンジェル投資など資金支援も強化する。併せて、オンライン創業教育プラットフォームや学校企業²⁶などを活かして現場密着型創業教育を実施し、公的機関の創造経済革新センターや海外大学など国内外の関連機関との交流を通じて共同インキュベーション及びグローバル進出を拡大していく。これまで事業団ごと個別運営されている大学創業支援事業の連携・協業方策を検討し、教員創業及び技術事業化を推奨するための制度改善や産学協力に

²⁶ 産業教育機関または産学協力団では、学生と教員の現場実習教育と研究に活用し、産業教育機関で開発された技術を民間に移転し、事業化を促進するために、特定学科または教育課程に連係し直接物品の製造・加工・修理・販売・用役の提供などを担当する部署を置くことが可能である。これを学校企業 (School-Based Enterprise) という。

よる創業支援機能も強化するとの計画を示した。

5.2 大学における研究費支援の現況

大学発スタートアップは大学の研究成果を基盤とする。従って大学への研究開発費投資はスタートアップの活性化にもつながる。図5-1は韓国の大学研究費²⁷の推移を示したものである。韓国の大学の研究課題数は横ばいで推移しているものの、研究開発費は直近5年間で持続的に増加している。

2022年の全体研究費8兆7,213億ウォンのうち、自然科学分野の研究費は7兆9,296億ウォンで90.3%を占めており、全体研究費は2018年比42.5%増加している。

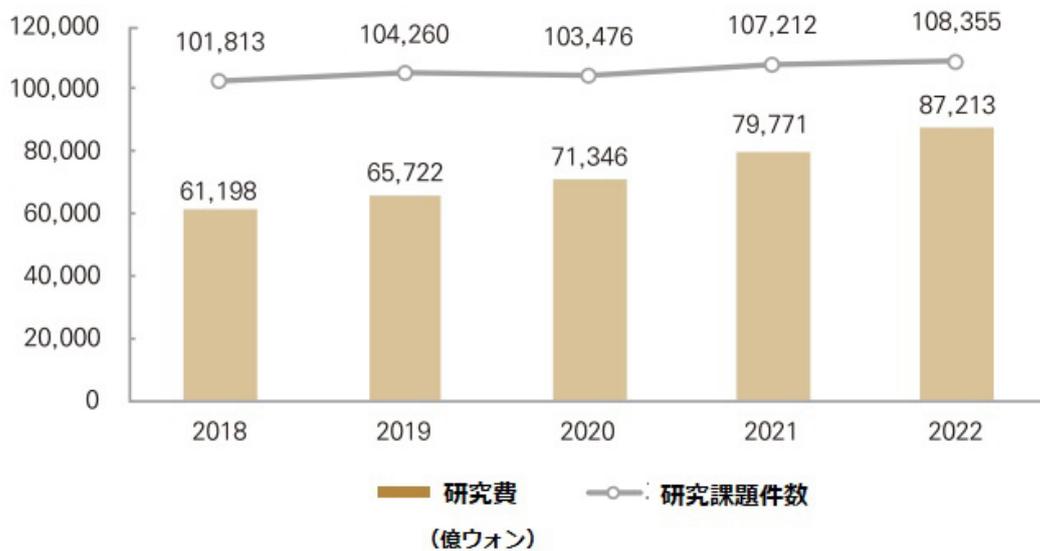


図5-1 韓国の大学研究費の推移

出典：韓国研究財団

表5-1のように、大学研究開発費の財源は中央政府75.7%、民間15.6%、大学5.0%の順であり、大半が政府による支援金である。直近5年間の中央政府、自治体、民間からの研究費は増加傾向であるが、中央政府からの研究費は直近5年間平均シェア73.3%を占めており、割合面で圧倒的に高い。

²⁷ 大学の専任教員が研究責任者として遂行した研究費

表5-1 韓国の4年制大学の研究費支援機関別課題数と研究費

支援機関	課題数	課題数シェア	研究費 (100万ウォン)	研究費シェア	課題当たり研究費
校内	38,775	35.8%	434,746	5.0%	11.21
海外	365	0.3%	33,181	0.4%	90.91
民間	17,525	16.2%	1,362,353	15.6%	77.74
中央政府	47,925	44.2%	6,599,259	75.7%	137.70
自治体	3,765	3.5%	291,811	3.3%	77.51
合計	108,355	100%	8,721,350	100%	80.49

出典：韓国研究財団（2022年時点）

更に、2021年大学別研究費支援規模を表5-2で示す。大学別研究費上位15大学を見ると、ソウル大学など国立大学8校、延世大学など私立大学7校である。

表5-2 韓国の大学別の研究費規模（2021年）

単位：100万ウォン

順位	大学名	研究費	研究費シェア	1人当たり研究費
1	ソウル大学	626,195	7.8%	274.89
2	延世大学	531,266	6.7%	249.30
3	高麗大学	470,183	5.9%	271.63
4	成均館大学	445,779	5.6%	299.58
5	韓国科学技術院 (KAIST)	421,763	5.3%	634.23
6	漢陽大学	328,458	4.1%	221.63
7	全南大学	202,913	2.5%	160.66
8	慶北大学	201,321	2.5%	145.25
9	浦項工科大学 (POSTECH)	186,937	2.3%	660.56
10	慶熙大学	172,785	2.2%	126.95
11	釜山大学	170,889	2.1%	121.03
12	中央大学	170,747	2.1%	151.91
13	全北大学	164,654	2.1%	153.17
14	忠南大学	151,150	1.9%	146.89
15	蔚山科学技術院 (UNIST)	144,780	1.8%	446.85

出典：韓国研究財団（2022年）

注目すべきところは科学技術特性化大学のKAIST、POSTECH、UNISTは大学定員が他大学に比べて多

くないことから、研究費総額では目立たないものの、教員1人当たり研究費では他大学に比べて極めて高い。しかも他大学の場合、文系などの研究費も含まれており、大半が理工系である科学技術特性化大学の特性を考えると、他大学より豊富な研究費が支援されていることが分かる。

5.3 大学発創業の現状

2021年まで増加傾向を見せた学生による創業は2022年減少した。2022年設立された学生創業企業は1,826社であり、前年比9.2%減少した。そのうち、売上有る企業は392社で、同年設立された全体創業企業の21.5%を占める。



図5-2 韓国の大学生創業件数の推移

出典：韓国研究財団

他方、教員創業は直近5年間増加傾向を見せている。2022年全国111大学（大学102、専門大学9）から合わせて470社の教員創業企業が設立された。これは2018年比88%増で、前年比12.4%増加した。その内、売上有る企業は129社で、2018年に比べて63.3%増加した。



図5-3 韓国の大学教員創業の推移

出典：韓国研究財団

5.4 大学発創業支援主要事業

5.4.1 創業中心大学

韓国政府は上述した大学発創業活性化方案に基づき、これまで様々な大学発創業支援事業を行っている。ここでは現在行われている主な政府支援事業を紹介する。

まず、創業中心大学は2022年中小ベンチャー企業部によりその制度が導入され、優秀な創業インフラ及び協業ネットワークを備えた大学を通して地域の若手起業家による創業を普及させるとともに成長段階別に事業化を支援する事業である。中小ベンチャー企業部では大学発創業を活性化し、大学が地域の創業ハブの役割を果たしてバランスのある完結型創業エコシステムを構築するために、創業企業の発掘からスケールアップまで責任感を持って育成する創業中心大学事業を推進している。

創業中心大学はプレ起業家から初期創業企業、跳躍期創業企業までを支援対象とし、プレ起業家には5,000万ウォン、初期創業企業には7,000万ウォン、跳躍期創業企業には1億2,000万ウォン程度の資金を支援する。2024年の支援予算・規模は674億ウォン、750社であり、事業化にかかる資金や創業関連プログラムなどを提供する。

表5-3 創業中心大学による支援内容

事業化資金の支援	成長段階別支援プログラム（資金支援以外）
事業アイデア、ビジネスモデルの高度化など事業化にかかる費用の支援（創業経過年と評価結果によって支援額は異なる。）	起業家教育、経営支援、投資誘致、実証・検証、販路拡大、海外進出、機関・企業連携など（創業中心大学別に支援内容が異なる。）

出典：韓国研究財団

2024年事業では支援するプレ起業家や創業企業を、大学発と地域の2つのトラックに分けて選定する。

「大学発トラック」では、地域を問わず大学、大学院生、教員など大学の構成メンバー、大学が有する技術を基盤とする創業企業等、大学による創業支援を受けている企業などが申請できる。「地域トラック」では、当該創業中心大学の属する圏域に所在するプレ起業家、または創業企業が申請できる。創業中心大学のトラック別、ステージ別の募集規模は表5-4の通りである。

表5-4 創業中心大学のトラック別募集規模

ステージ	大学発	地域	合計
プレ起業家	144	207	351
初期創業企業	54	126	180
跳躍期創業企業	27	75	102

出典：韓国科学技術事業化振興院

併せて2024年事業では、創業企業の需要に合わせた能力強化プログラムを提供する。創業中心大学は大学の能力を活用し、創業教育、メンタリング、販路開拓、投資誘致など様々なプログラムを用意しており、支援企業の選定後の需要調査を通じて創業企業のニーズに合わせたプログラムを提供する。

表5-5 創業中心大学の成長段階別事業化資金の支援内容

	支援要件	支援金額	最大支援金額
プレ創業者	事業者登録前	5,000万ウォン前後	1億ウォン
初期創業企業	業歴3年以内	7,000万ウォン前後	1億ウォン
跳躍期創業企業	業歴3～7年	1億2,000万ウォン前後	3億ウォン

出典：韓国研究財団

創業中心大学によって選定されたプレ起業家や創業企業への支援期間は原則3年であるが、評価によっては2年延長が可能で、最大で5年間支援を受けられる。表5-6のように、国の創業中心大学支援事業を開始して2年間で創業中心大学に選定された大学は漢陽大学など9大学である。

表5-6 創業中心大学の実績

	首都圏	忠清圏	湖南圏	江原圏	大邱・慶北	東南圏	合計
2022年	漢陽大学 (ソウル)	湖西大学 (忠南)	全北大学 (全北)	江原大学 (江原)	大邱大学 (慶北)	釜山大学 (釜山)	6
2023年	成均館大学 (京畿)	漢南大学 (大田)				慶尙国立大学 (慶南)	3

出典：韓国研究財団

また、創業中心大学に指定されると、無条件で5.4.2に示す実験室創業支援事業の実験室特化型初期創業パッケージ主幹機関となる。これによって当該創業中心大学の属する圏域内の実験室創業企業は教育部と科学技術情報通信部などからの研究開発費に加えて、中小ベンチャー企業部の事業化資金も受けることができる。

5.4.2 実験室創業支援事業

実験室創業支援事業とは、実験室（研究室）創業の活性化に向けて、大学が有する知的財産権（職務発明として大学に帰属する特許権や職務著作物等）や大学に属する教員、学生、研究者等有する知的財産権を基に創業を行う科学技術基盤創業（Lab to Market）を支援する事業である。大学、政府出捐研究機関（公的研究機関）、技術事業化専門機関などを支援対象としている。教育部・科学技術情報通信部・中小ベンチャー企業部のスタートアップ支援関連3省がそれぞれ役割負担をして支援を行っている。

表5-7 実験室創業支援事業の体制

省庁	教育部（創業基盤の造成）	科学技術情報通信部（技術開発）	中小ベンチャー企業部（事業化）
施行機関	韓国研究財団	科学技術事業化振興院	創業振興院
事業名	実験室特化型創業先導大学	科学技術型創業先導大学	初期創業パッケージ（実験室特化）
支援内容	創業学士教育、学生手当など	事業化R&D支援	事業化資金、スペース、メンタリングなど

出典：科学技術事業化振興院

大学を対象とする実験室創業支援事業としては実験室特化型創業先導大学育成事業と公共技術基盤市場連係創業探索支援事業の2つがある。表5-8に事業の概要をまとめて、以下で詳しく説明する。

表5-8 実験室創業支援事業の概要

支援対象	大学、出捐研究機関、技術事業化専門機関など
事業期間	<ul style="list-style-type: none"> 実験室特化型創業先導大学育成事業：最大3年間（原則2年、1年延長可能） 公共技術基盤市場連係創業探索支援事業：主幹機関5年（原則2年、3年延長可能）、実験室創業探索チームに11か月間支援 公共研究成果拡散及び実用化支援事業：2022年3月～2023年2月（12か月） 科学技術雇用革新基盤支援事業：2022年5月～2023年2月（10か月）
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> 実験室特化型創業先導大学育成事業：有望創業企業の発掘、実験室創業設立準備支援及び事業連係を通じた初期創業企業対象事業化資金、メンタリングなどの支援 公共技術基盤市場連係創業探索支援事業：大学、出捐研究機関の基礎・源泉研究成果の早期商用化に向けた実験室創業教育・インキュベーションの支援 公共研究成果拡散及び実用化支援事業：科学技術特性化大学・出捐研究機関の公共技術の需要企業（起業家）を発掘し、事業計画の高度化及び直接投資（出資会社の設立） 科学技術雇用革新基盤支援事業：科学技術基盤の雇用創出政策策定に向けた実態調査、雇用動向、統計DBの構築、中長期戦略、ネットワークの構築など

出典：韓国研究財団

（1）実験室特化型創業先導大学育成事業

実験室特化型創業先導大学育成事業は、大学の実験室が有する優れた研究成果に基づき、良質の雇用創出の高付加価値技術革新型創業活性化の推進に向けた創業先導大学の育成を目的としている。

教育部・科学技術情報通信部・中小ベンチャー企業部の3省共同で2018年から開始された。教育部では創業インフラの構築、科学技術情報通信部ではR&D支援、中小ベンチャー企業部では事業化を支援することで、創業においてすべてのステージ別支援体制を構築している。

2018年から2022年までフェーズ1として事業の企画・推進が行われ、2021年から2022年までフェーズ2として後続事業の企画及び関連省庁協議を行い2023年の予算が配分された。

フェーズ2事業は2023年から2026年まで、1期（2023年～2024年）、2期（2025年～2026年）に分けて先導大学を選定する。事業期間は原則1年で評価によって1年延長が可能である。2023年から2026年までの事業予算は教育部37億ウォン、科学技術情報通信部107億ウォンで、合わせて約144億ウォンである。支援規模は13大学（大学連合を含む）及び創業専門教育機関（1）の14の主管機関を支援する。事業概要を表5-9にまとめる。

表5-9 実験室特化型創業先導大学事業（フェーズ2）の概要

	事業類型	主幹機関	主幹機関当たり支援実験室の数	支援予算		
				教育部（インフラ造成）	科学技術情報通信部（R&D支援）	合計
省庁共通	単独型	7	10室前後	2.3億ウォン前後	7.5億ウォン前後	9.8億ウォン
	連合型	6	12室前後	3.2億ウォン前後	9億ウォン前後	12.2億ウォン
教育部	創業専門教育機関	1	—	1億ウォン前後	—	1億ウォン
合計		14	142前後	37.29億ウォン	106.5億ウォン	143.79億ウォン

出典：韓国研究財団

実験室特化型創業先導大学育成事業の内容を見ると、研究成果や創業支援力量が優れた大学（連合を含む）を「創業先導大学」として指定し、大学内の創業インフラの高度化及び大学の実験室を対象として後続R&D、ビジネスモデルの構築など、実験室創業に向けた準備作業を支援する。具体的な事業推進内容を表5-10に示す。

表5-10 実験室特化型創業先導大学事業の推進内容

	推進内容
実験室創業インフラの造成	<ul style="list-style-type: none"> ・インフラの構築：校内創業活性化に向けた制度規定の改善などインフラの高度化および業務協定（MOU）を通じた創業関連交流・運営で共同創業インフラの構築 ・教科目の運営：実験室創業の共通教科の開発及び比較、創業プログラムの共同運営
実験室創業準備の支援	<ul style="list-style-type: none"> ・事前企画：事前企画段階で市場需要基盤の概念証明とビジネスモデルを具体化し、大学保有創業有望技術の選別機能を強化 ・R & BD²⁸：後続R & D（試作品製作、MVP²⁹開発など）および事業模型策定・検証・高度化、法人設立準備・ファンディング誘致など実験室創業準備の支援

出典：韓国研究財団

支援対象は中小ベンチャー企業部により選定される創業先導大学のうち、大学レベルで実験室創業支援に積極的かつ優れた研究成果を持つ大学に対して、教育部と科学技術情報通信部により共同で評価・選定される。

とりわけ、優れた研究力、創業支援専担組織、創業親和的的制度などを有する大学に事業アイデアの発掘から企業設立、後続支援まで総合的な支援を行う。中小ベンチャー企業部の創業支援プログラムに別途のトラックが設置され、創業スペース、資金、試作品製作など後続支援につながるように支援する。

（2）韓国型I-Corps「公共技術基盤市場関係創業探索支援事業」

韓国型I-Corpsと呼ばれる公共技術基盤市場関係創業探索支援事業（以下I-Corps）は、米国国立科学財団（NSF）のInnovation Corps（I-Corps）プログラムを韓国用のシステムとして導入したものである。元々

²⁸ R & BD：Research and Business Development

²⁹ MVPはMinimum Viable Productの略称で、製品・サービスの仮設検証を行うために最小限の機能を備えたプロダクトのこと。

I-Corps プログラムは、経済・社会的にインパクトのある発明を促進するための7週間の体験型起業家トレーニングプログラムであり、2011年NSFにより開始された。科学者・エンジニアが研究室を超えて、自分自身の発明に関し、顧客発見プロセスを用いて市場性を迅速に評価する試みである。

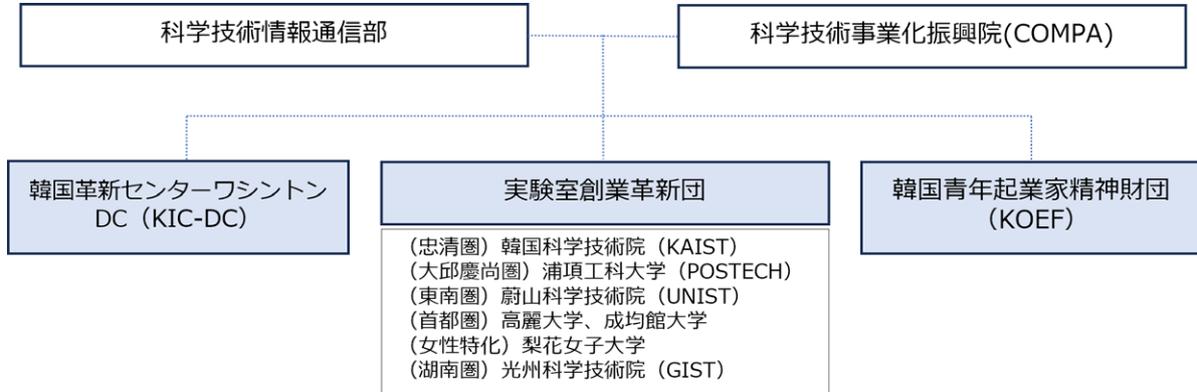


図5-4 韓国型I-corps「公共技術基盤市場連係創業探索支援事業」の推進体系

出典：韓国科学技術情報通信部

韓国型I-Corps「公共技術基盤市場連係創業探索支援事業」は大学で研究している技術の市場性に関する探索プロセスを支援する。科学技術情報通信部により2015年モデル事業を経て、2016年から本格導入された。同事業は現在R&D支援事業の一環として科学技術情報通信部傘下の科学技術事業化振興院により運営されている。研究室から生み出されたアイテムや技術に対して予め市場検証を行うので、今後実際に事業化する際、失敗が少なく、良い成功事例も多い。そのため、今や科学技術情報通信部の代表的な実験室創業支援事業として位置づけられている。

韓国型I-Corpsでは、全国圏域別で実験室創業革新団となる大学を選定し、大学・公的研究機関の研究成果を用いて将来起業したいと考えている修士・博士課程の大学院生、ポストドクターとなるプレ創業チームを対象として支援を行っている。チームにはプレ創業代表、所属大学・機関の教員・職員となる創業指導者、技術を有する教授または関連分野の教授がそれぞれ1人ずつ含まれていなければならない。

選抜チームの数は全国7圏域から125チームとなる。米国での3週間研修費、研究費、試作品製作費2,500万ウォンなど、チーム当たり平均5,000万ウォン、最大7,000万ウォンが提供される。選抜チームは共同教育プログラムとして5～6月基礎教育、7～8月国内・海外教育を経て、9月に協約を結んで創業探索費が受けられる。翌年1～2月にデモデー・受賞式と共に修了になる。

科学技術情報通信部によると、同支援事業による実験室創業企業数は2016年から2022年まで延べ194社、延べ雇用人数は1,362人に達する。

5.4.3 イノポリスキャンパス支援事業

韓国科学技術情報通信部は2019年から、大学・研究所・公企業など地域の主要拠点となる技術核心機関を中心として、イノベーション・エコシステムを形作る小規模・高密度の集約空間（タウン）を研究開発特区として指定、育成する「強小研究開発特区（INNOTOWN）」事業を行っている。現在は未来型電池（蔚

山広域市蔚州郡)、先端新素材(浦項市)などの特性化分野を選定し、全国に14の強小研究開発特区が指定されている。

科学技術情報通信部傘下の研究開発特区振興財団(INNOPOLIS)は、強小研究開発特区にある地域拠点大学を中心としてイノポリスキャンパス支援事業を行っている。同事業は2012年に大田市大徳特区でのモデル事業を経て、2013年より特区を拡大し、本格的に始まった。

当時米国など海外では、大学が地域に根ざした特定産業分野の新技术研究成果の普及に重要な役割を果たしているが、韓国の場合、産学クラスター内の大学があまり機能していないという指摘を受けた。本事業は特区内拠点大学の技術・人材・創業インフラなど革新リソースを利活用し、プレ起業家の事業アイデアを検証・補完し、特区内の創業の技術的課題解決などについて支援する事業である。特区内企業の技術課題を支援するためのイノベーションバウチャープログラムと、特区内公共技術や個人の技術を生かしたプレ起業家の事業化検証を支援する創業アイデア検証プログラムとなる。各特区の拠点大学からプレ及び初期起業家を発掘し、事業アイデアの検証及び創業に必要な能力評価を通じて事業化からスケールアップまで支援する。支援対象は特区内所在大学のうち、理工系及び創業支援教育課程を運営する機関、科学技術特性化大学などである。

イノポリスキャンパス事業に選定された大学では、選考を経てプレ起業家・初期起業家などを対象としてアントレプレナーシップ教育、メンタリング、試作品製作費、海外アクセラレーティングプログラムへの参加、投資誘致などの支援を行う。

5.5 創業親和的学士制度・人事制度

韓国政府は大学発創業を促進するために、学生・教員向けの創業親和的学士制度、人事制度を導入している。創業親和的学士制度は、在学生の学業と創業の両立を支援する制度であり、各大学によって導入項目や細部内容は異なる。表5-11に主な創業親和的学士制度を紹介する。

表5-11 創業親和的学士制度の内容

制度	内容
創業休学制	創業活動による学業の中断を防ぐために、休学可能理由として創業を学士規定で認める制度。創業休学の最大許容期間については大学の裁量で決められる。創業休学期間は大学の一般休学制度により許容される期間と別途の期間であり、一般休学制度と合わせて、または別途申請が可能である。2021年時点導入大学は259校。
創業代替単位認定制度	創業準備活動(創業実習)及び創業(創業現場実習)を通じて学習目標の達成が可能な場合、単位として認定し、創業と学業の両立による問題を解消することで学業中断を最小化するための制度。2021年時点で154校が導入。
創業講座単位交流制度	相互協定を結んだ大学間に創業講座として指定された他大学の講座を受講した場合、単位として認める制度。施行大学は101大学(2021年時点)
創業奨学金	創業に関心のある学生に創業経験を提供し、創業活性化を促進するために奨学生を選抜し、奨学金を提供する制度。2021年時点99大学が施行している。
創業特大学生選抜制度	大学入試で優れた創業アイデアや技術を持つ学生を選考し、プレ起業家として育成する制度。2021年時点導入大学は7大学。
創業学科及び創業連係専攻(副専攻)	大学で起業家を育成するために、創業に特化したカリキュラムを組んでいる学科を開設したり、創業を副専攻として運営する制度。2021年時点創業学科開設大学は16大学、創業連係専攻導入は62大学。

出典：韓国研究財団

次に創業親和的人事制度は、大学教員の創業を促進・支援するための制度であり、休職・兼職制度、教員業績評価への反映などがある。

大学教員は技術力や人的ネットワークを持って、潜在的起業可能性は高いと言われるが、研究・学生指導との両立、失敗リスクなどから実際起業は少ない。そこで教員による創業を促進するための様々な制度を導入する大学が増えている。

まず、教員創業休職・兼職制度は、教員が創業に集中できるようにサバティカル制度や兼職を認める制度である。2020年時点で教員創業休職・兼職制度を実施している大学数は186校である。制度利用教員数は809人で、休職・兼職承認期間は最大108カ月である。

次に教員業績評価がある。これまで教員の再任用及び昇格の基準は論文実績がメインであり、教員創業のネックとなった。そこで教員評価において創業を評価項目とする大学も増えている。2020年時点で教員創業や指導学生の創業を業績評価に反映する大学は143校である。

ほかに、創業関連教育やメンタリングなどを専担する創業（重点）教員制度や、創業サバティカル制度を導入している大学もある。

5.6 大学内創業支援専担組織

韓国の大学では、様々な創業教育・プログラムの運営や効率的な支援のために、創業支援を専門に担当する組織（以下、「創業支援専担組織」という。）を設置する大学が増えている。政府支援事業による大学の創業支援専担組織としては、創業教育センター（LINC事業³⁰）、創業インキュベーションセンター（創業インキュベーションセンター支援事業）、創業支援団（プレ・初期創業パッケージ支援事業）がある。

まず、創業教育センターは2011年からLINC選定大学を中心として設置、運営されている。支援プログラムはアントレプレナーシップ教育に集中している。創業インキュベーションセンターは技術やアイデアはあるが、起業インフラが整備されておらず、事業化までいっていないプレ起業家や創業初期企業を一定期間センターに受け入れ、技術開発に必要な汎用機器やスペースの提供、技術及び経営へのアドバイス、資金支援など創業に必要な包括的な支援を提供するための施設である。創業インキュベーションセンターを有する大学は2020年時点で206校がある。

創業支援団は大学が有する優れた創業支援インフラを活かし、学生及びプレ起業家の事業化を支援する。選定大学では事業化資金の支援やプレ・初期創業パッケージ支援事業のほか、各機関別特化プログラムを実施している。

³⁰ LINC (Leaders in Industry-university Cooperation) 事業は、産学研協力の成長モデルを普及することで、未来人材育成及び起業家型大学の育成を目標とする産学研協力先導大学育成事業である。2022年から2027年までフェーズ3事業が現在行われている。

6 韓国の大学発スタートアップ支援施策に関するインタビュー調査

6.1 調査概要

前章まで韓国の政府、民間による起業・スタートアップの促進のための政策・施策を俯瞰的に考察した。大学は教育・研究の場として知の創造拠点であり、近年ではその研究成果を事業化する起業の拠点としての役割も大きくなっている。そこで本章では韓国の大学発起業・スタートアップ支援策の実態を把握するために、実際大学の事例を挙げてその概要と取組の成果・課題を分析する。表6-1に調査対象の4大学の概要をまとめる。

表6-1 調査対象大学の概要

	韓国科学技術院 (KAIST)	浦項工科大学 (POSTECH)	蔚山科学技術院 (UNIST)	漢陽大学 (Hanyang University)
大学の類型	国立科学技術特性化大学	私立科学技術特性化大学	国立科学技術特性化大学	私立総合大学
拠点	大田広域市	浦項市	蔚山広域市	ソウル特別市
学生数	4,912人	1,675人	2,411人	22,284人(ERICAを除く)
就職率(学部)	68.9%	70.6%	73.3%	71.4%
外国人留学生数	449人	141人	50人	3,147人

出典：大学アリミ（2022年大学情報公示）

韓国の2022年時点での4年制大学数は268校（国立・公立49、私立219）、専門大学（短期大学）数は145校である。そのなかで、テクノロジー基盤のスタートアップ支援の現状を調べるために、科学技術特性化大学と呼ばれる理工系研究中心大学を主な調査対象とした。ただし、科学技術特性化大学の特殊性を考慮した上で、一般他大学との比較のため、理工分野で強みを持つ私立総合大学の漢陽大学を加えて4校を調査対象として選んだ。本調査は4大学のスタートアップ支援の実務担当者を対象として対面インタビュー方式で行われた。調査内容は大きく、支援組織・体制、起業家教育、創業支援プログラム・事業、産学連携・エコシステムについての現状、成果、課題である。

6.2 韓国科学技術院（KAIST）

6.2.1 韓国科学技術院（KAIST）の概要

韓国科学技術院（以下KAIST）は科学技術人材育成と国家政策として推進する科学技術研究の遂行のために設立された科学技術情報通信部所管の理工系研究中心大学である。1971年に韓国政府の科学技術による経済発展という目標の下で設立が決まり、1973年から入学が開始された。

当初は韓国科学院という大学院大学として設立されたが、1981年韓国科学技術研究所との統合により学

部と大学院からなる現在のKAISTになった。理工系を中心として、経営大学、人文社会融合科学大学、融合人材学部などがある。

6.2.2 韓国科学技術院（KAIST）のスタートアップ支援体制

KAISTの起業・スタートアップ支援組織は創業院（Startup KAIST）と産学協力を担当する技術価値創出院からなる。創業院は2014年4月にKAIST起業家精神振興院として発足された。創業院は校内に起業家精神を普及し、スタートアップ創出のシステムを構築するほか、グローバル市場に進出できるようにサポートすることを目的としている。そのため、KAISTの学生、教員、プレ起業家がスタートアップにチャレンジし成功できるよう、起業家に必要な能力が開発できる実用的かつ様々なプログラムを運営している。

KAISTでは政府事業としては韓国型I-Corps「公共技術基盤市場連係創業探索支援事業」を通じて大田・忠清圏の実験室創業支援を行っている。



図6-1 KAISTのスタートアップ支援体制

出典：韓国科学技術院（KAIST）

6.2.3 KAISTのスタートアップ支援施策

KAISTは2021年新しい総長が就任し、研究室ごとに少なくとも1社のスタートアップを作るという「1ラボ1スタートアップ」を大学ビジョンとして掲げて創業活性化を加速している。KAISTには約700の研究室があり、研究成果の事業化が期待される。KAISTではその一環として創業院を中心として研究室創業の課題を調査し、既存創業事例をビックデータ化する「KAISTスタートアップモデル」の構築に乗り出している。KAISTの主な学生創業支援施策を表6-2にまとめる。

表6-2 KAISTの主なスタートアップ支援施策

施策・プログラム	内容
E*5 KAIST	Excited、Encouraged、Enthusiastic、Educated、Experiencedの5つを標榜するKAISTの代表的な学生創業支援プログラム。プロジェクトチームを発掘し、創業アイデアを具体化し、実質的な創業準備ができるように、オーディション方式でミッションを遂行するプログラムである。各分野の専門家からのメンタリングとともに、最終優勝チームには法人設立資金として最大1,500万ウォンが提供される。
Lab Startup KAIST	実験室研究基盤の創業アイテムの集中育成及び支援のための研究室（Lab）基盤創業オーディションプログラムであり、有望なプレ創業チームを対象として事業化を支援する。

KAIST Loonshots Start Challenge	創業に関心のある学生やアイデアを有する学生を対象として、アイデアの探索及び開発などにかかる費用及びコーチングを支援するプログラムである。選抜されたチームには先輩起業家によるコーチングと創業活動費が提供される。
K-School	KAISTの特化型工学教育に起業家精神教育を取り入れ、未来人材育成に向けて2016年に設立された。学部生の場合、副専攻として起業家精神やビジネス関連理論教育が行われる。修士課程向けに創業融合分野21学科を共同運営している。全体学生向けには起業家精神やビジネス関連教育・セミナーを提供する。併せて創業サークル及びプレ起業チームのための寮型創業支援スペース「Startup Village」も運営している。

出典：韓国科学技術院（KAIST）

ほかに、事業アイデアがあれば気軽にチャレンジできるプログラムとして、創業チームの業務・会議スペースを提供する「W8ガレージ」、シリコンバレーのスタートアップ事例の体験、学習機会を提供する「グローバル創業キャンプ」、地域の創業エコシステムの構築及び活性化に向けた「共同創業キャンプ」、創業関連部活から生まれたスタートアップフェスティバル「GRAFFITI」、3Dプリンター、レジャーカッター、工作機械などを利活用できる共同プロトタイプスペース「IDEA Factory」などがある。

一方、教員創業向けの代表的なプログラムとして「KEP（KAIST Entrepreneurial Partnership）」がある。KEPは大手企業の需要技術とKAIST研究室の保有技術をマッチングし、初期スタートアップのチームづくりや概念実証（PoC）費用を支援する教員創業促進プログラムである。ステージ別で最大8,000万ウォンまで研究費を支援する。

6.2.4 特徴・成果

KAIST創業院によると、2014年創業院発足以降2022年10月まで学生創業件数は延べ118件、教員創業件数は57件である。最近では教員創業の方が活発となっている。

KAISTによると、KAIST発スタートアップの生存率が高い。KAIST発スタートアップ120社のうち、5年生存率（2019年時点）は93.5%であり、韓国の中小ベンチャー企業部の支援を受けて設立されたスタートアップの5年生存率66.7%に比べて非常に高い。教員創業企業の生存率も他大学に比べて高い方という。

KAISTで注目すべきスタートアップ支援施策としては、創業手続きの簡素化とK-Schoolが挙げられる。KAISTでは教員創業を活性化するために、教員創業のボトルネックになる審議手続きを簡素化した。教員創業の場合、それまで審議などに6か月ほどかかったが、9段階程度の手続きを3段階にし、要件が満たされれば承認することで所要時間を半分以下に短縮した。また、教員・学生起業家が技術開発など事業以外の業務に時間を取られないように、創業に必要な行政手続きから投資誘致まで支援する「創業コンサルジュサービス」を提供する。起業と学業の両立が難しい学生創業の促進のため、創業休学制の期間制限を全面廃止した。

K-Schoolは様々な教科目や著名人による特別講座・セミナーを通じてKAISTの起業家精神・リーダーシップの普及・向上を図っている。K-Schoolには創業融合専門修士課程が設置されており、研究と共に実践的起業家教育が受けられる。現在物理学科、生命科学科、新素材工学科、バイオ及び脳工学科など多くの学科が参加しており、専攻研究と起業家教育を並行して行っている。

加えて、KAISTのもう一つの特徴は社会起業家人材育成への取組である。KAISTは2013年に、大手企業のSKグループの支援を得て、社会課題の解決に取り組む社会人起業家人材育成に向けた社会人起業家

(Social Entrepreneur; SE) MBA 課程を設置した。SKグループは毎年同MBA学生20人に奨学金を支援している。また、KAIST-IMPACTビジネスセンターを設立し、社会人起業家の創業インキュベーション、MBAカリキュラムの開設や教授育成、SE学術活動などの支援を行っている。

これまでKAIST発スタートアップ成功事例は数多くある。かつてはKASIT出身による韓国最大ポータルサイトの「NAVER」、ゲーム会社NEXONなどに続き、インターネット通販サイト「TMON」、セキュリティソリューション企業のIDIS、人工知能通話アプリケーション「VITO」、AI半導体ファブレスRebellionsなどがある。

また、韓国最大規模の創業コンテスト「挑戦！K-startup」があるが、2023年プレ創業リーグと創業リーグ部門両方でKAISTチームが大賞を受賞するなど、卒業生・在学生・教員による起業活動が活発であり、スタートアップ成功事例においても一際目立つ。

6.3 浦項工科大学 (POSTECH)

6.3.1 浦項工科大学 (POSTECH) の概要

浦項工科大学（以下POSTECH）は1986年産業都市浦項を拠点として設立された理工系研究中心大学（科学技術特性化大学）である。ただし、他科学技術特性化大学とは異なり、国立ではなく私立である。当初韓国の最大手鉄鋼企業の浦項製鉄（以下POSCO）の財政支援を受けて設立されており、緊密な産学連携が行われている。

POSTECHは科学技術の理論と広範な応用方法を深く研究し、世界的レベルの人材育成とともに、産学連携の実践を通じて研究成果を産業に普及することを目指している。

大学は2023年末時点で数学科、物理学科、生命科学科、新素材工学科、コンピュータ工学科、半導体工学科など理工系を中心として、人文社会学部など12学科1学部がある。大学院は12学科3学部1大学院2協同課程、専門大学院1学科（鉄鋼・エネルギー素材）、特殊大学院1学科（情報通信）と構成されている。また浦項加速器研究所、生命工学研究センター、人工知能研究院など約120の研究所がある。

6.3.2 浦項工科大学 (POSTECH) の支援体制

POSTECHの創業支援組織をまとめたのが図6-2である。POSTECHの創業支援に直接に関わる組織としては産学協力団がある。産学協力団は2004年、研究成果の社会普及や産学協力によるシナジー創出を目標として発足された。以降2012年POSTECH技術持株会社（ホールディングス）の設立によりPOSTECHの技術事業化は本格化された。

POSTECH技術持株会社はPOSTECHが設立した投資会社であり、スタートアップアクセラレータである。POSCO、慶尚北道（自治体）、農協銀行、大邱銀行などが主要出資先であり、10の投資組合、721億ウォンの運用資金（2024年2月時点）を有して、様々なスタートアップに投資している。さらに2016年中小ベンチャー企業部によりTIPSプログラム運営会社を選定されて以来、創業支援の高度化とともに初期スタートアップの発掘・育成に積極的に取り組んでいる。

図6-2のように、産学協力団の下には、研究処、産学処、運営支援センターがあり、その中で中心となるのが産学処である。産学処には学部生と大学院生を支援する学生創業チーム、教員創業や大学の保有技術の事業化を支援する技術事業化チームがある。

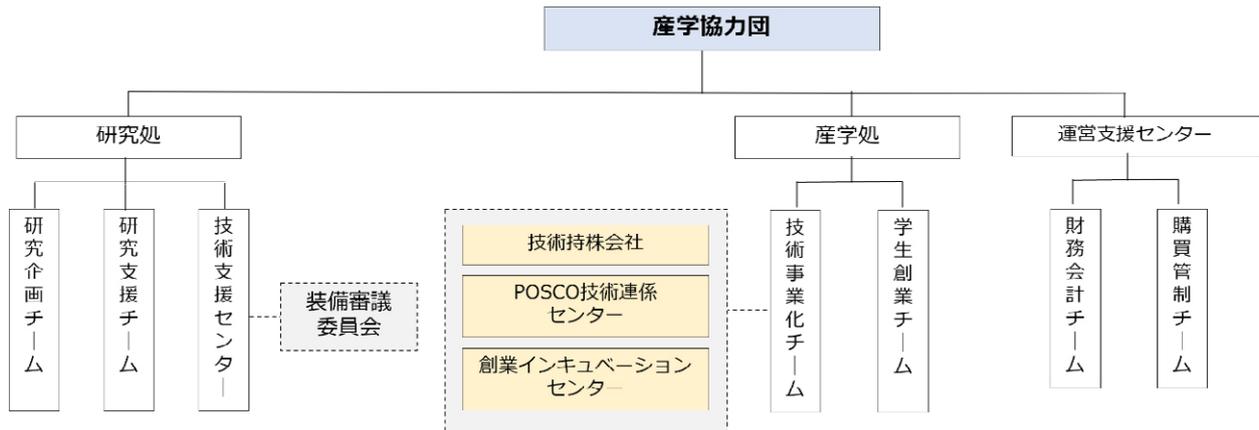


図6-2 浦項工科大学（POSTECH）の創業支援体制

出典：POSTECH

現在POSTECHでは強小特区イノポリスキャンパス事業、韓国型I-Corps「公共技術基盤市場連係創業探索支援事業」、教育部の地域革新事業「産学研協力事業」・「創業革新先導大学」、協業事業としてLINC事業に選定され、創業支援活動を行っている。

6.3.3 浦項工科大学（POSTECH）の創業支援施策

POSTECHでは、起業へのモチベーションの向上からアイデアの具体化、投資誘致に至るまですべての起業サイクルに対応して支援を行っている。主な支援プログラムをまとめると以下の通りである。

表6-3 POSTECHのスタートアップ支援プログラム

プログラム	内容
Tech + Community	<ul style="list-style-type: none"> 起業家精神の習得及び技術創業への動機付けを目的とするフォーラム AI・ビックデータ、ヘルスケアなど様々な分野を対象として、起業経験やノウハウの共有、ベンチャー起業家やVCとのネットワーキングを図る
CUop	<ul style="list-style-type: none"> 休み期間中にベンチャー企業の現場を経験するインターンシッププログラムとキャップストーンデザインプロジェクトの正規授業となる。 単位として認められるとともに、インターン活動費が支給される。
創業力強化教育	<ul style="list-style-type: none"> 実際起業に必要なビジネスモデルの高度化、資金調達戦略、IRなどを中心とする短期集中深化教育課程 プレ起業家30チームを対象としてVC、アクセラレーターによる講演
起業家精神融合副専攻	<ul style="list-style-type: none"> 希望者を対象として起業関連履修単位を取得すると、副専攻として認める。
創業サークル支援	<ul style="list-style-type: none"> 2人以上となるプレ起業家チームを発掘、支援する。 プレ起業家チーム10チームを選抜し、ビジネスモデルの具体化、試作品製作、会社設立及びマーケティングを支援する。

「グァ・メ・ギ」創業コンテスト	<ul style="list-style-type: none"> ・韓国語で極度に魅力のある技術創業の頭文字をとった創業パッケージプログラムで、将来スターベンチャー企業の登竜門となっている。 ・選考を経て選ばれたプレ起業チームを対象としてI-Corpsプログラムを活用し技術基盤起業家向けの教育を実施する。専門家によるメンタリングを通じて事業アイデアを検証、高度化する。最後に創業コンテストを開催し優秀創業チームを発掘し、実際起業及びスケールアップ支援プログラムにつなげる。
SAM（創業活動マイルージ）	<ul style="list-style-type: none"> ・POSTECHの創業支援プログラムへの参加実績によってマイルージを提供する。貯まったマイルージによってリワードを提供する。

出典：浦項工科大学（POSTECH）

6.3.4 特徴・成果

グローバル企業POSCOの資金・グループ子会社・ネットワークを利活用したPOSTECH技術持株会社の積極的な投資・支援は、POSTECHのスタートアップ支援の原動力かつ特徴である。POSTECH技術持株会社はPOSCOの支援を受けて、毎年大規模の技術創業コンテスト「IMP（Idea Market Place）」を開催し、全国のプレ起業家、スタートアップを浦項に呼び込んでいる。

IMPは有望スタートアップの早期発掘・成長支援に加えて、POSCOグループの将来を担う新産業の発掘に向けた国内初社外スタートアップ発掘・育成プログラムである。選抜チーム・企業には資金支援・インキュベーション施設「Changeup Ground」への入居とともに、スケールアップ、グローバル進出までのメンタリング・投資誘致など、アクセラレーティングプログラムも充実している。

POSTECHのインキュベーション施設「Changeup Ground」には、地方にもかかわらず、全国から約90社の有望なアーリーステージのスタートアップが入居しており、入居率が95%を超えている（2023年末時点）。エンジェル投資誘致企業が拡大していくにつれ、それに伴う施設拡大が現状ではできない。このため、今後事業費を投じて第2の「Changeup Ground」を設立する予定である。

POSTECHのもう一つの特徴としてPOSCO、自治体、POSTECH出身を利活用した産学連携のエコシステムの整備が挙げられる。POSTECHの放射線加速器研究所など研究開発インフラの整備に加えて、POSCO、自治体、浦項産業科学研究院（RIST）といった産学研の協力・連携ネットワークはスタートアップ支援の要諦となっている。

さらにPOSTECHでは、これまでのノウハウ・成果を活かしてPOSTECHならではの独自の創業パッケージの創出を目指している。POSTECHでは現在先述の独自の創業パッケージプログラム「グァ・メ・ギ」を運営しながら創業支援体制を高度化している。また、2023年11月教育部の「グローバル大学」事業に選定され、5年間1000億ウォンを投じて創業インフラの更なる整備を進めて、将来シリコンバレーに並ぶ「パシフィックバレー」を目指している。

6.4 蔚山科学技術院（UNIST）

6.4.1 蔚山科学技術院（UNIST）の概要

蔚山科学技術院（以下UNIST）は2009年に、蔚山広域市を拠点として国立大学法人蔚山科学技術大学で発足したが、2015年に科学技術院（科学技術特性化大学）へ転換し現在に至る。先端新素材、バイオ、次世代エネルギー、とりわけ2次電池分野で強みを持っている。

大学は自然科学、工科、情報バイオ融合大学から15の学科、人文・経営科学の2学部、2専門大学院1特殊大学院となっている。ソフトマター・多次元炭素材料・ゲノムインテグリティの3つの基礎科学研究院（IBS）センターや融合研究院など研究所がある。

6.4.2 蔚山科学技術院（UNIST）の支援体制

UNISTの創業支援関連組織は図6-3の通りである。産学協力団の下には、技術事業化センターと強小特区センターがあり、技術事業化センターの下に産学振興チーム、技術事業化チーム、創業チーム、強小特区センターにはイノポリスキャンパス事業を支援する特区育成チームがある。

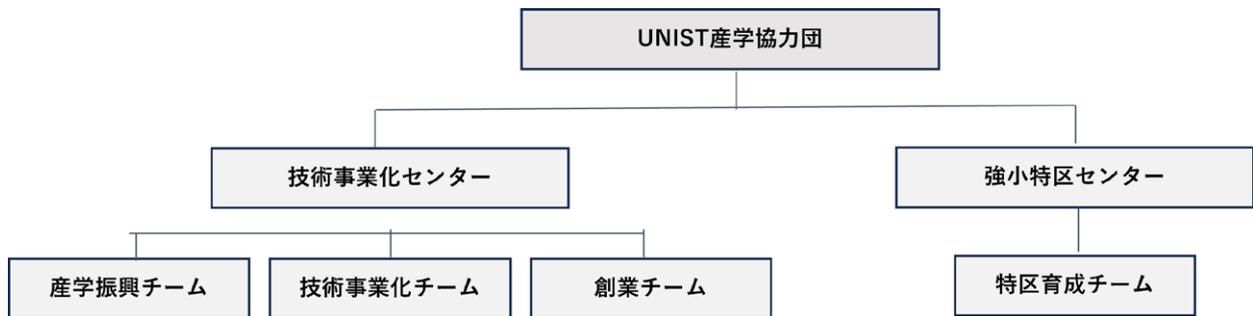


図6-3 蔚山科学技術院（UNIST）の創業支援体制

出典：UNIST

UNISTは2020年に未来型電池を特化分野とする強小研究開発特区の技術核心機関として選定された。また、公共技術基盤市場連係創業探索支援事業と実験室特化型創業先導大学事業にも選定され、創業支援プログラムを実施している。

6.4.3 蔚山科学技術院（UNIST）の支援施策

UNISTでは、上述の政府事業のイノポリスキャンパス事業、公共技術基盤市場連係創業探索支援事業、実験室特化型創業先導大学事業を中心として支援プログラムを行っている。

学部生向けのアントレプレナーシップ教育を充実しており、先述の科学技術特性化大学の共同運営プログラム「CUop」にも参加している。UNISTの主な創業支援施策・プログラムを表6-4にまとめた。

表6-4 UNISTのスタートアップ支援プログラム

支援施策	内容
創業チームメンター	プレ起業家、創業企業を対象として創業関連知見を持つ専門家のメンターとの1対1の定期メンタリングを実施している。
寮特別入居	創業企業に所属する学生・休学している学生の情報共有及び交流促進を目的として寮入居機会を提供する。
創業休学制	創業を理由として休学を希望する際、2年以内で休学を認める

出典：UNIST

6.4.4 特徴・成果

UNISTは科学技術特性化大学の中でも教員による創業が活発である。UNISTは2次電池やバイオなど先端技術分野を重点研究分野として、優れた研究開発インフラを有しており、研究成果の事業化につながりやすい環境を整えている。加えて、大学レベルで創業のための休職や兼職への理解があり、教員による創業が活性化し、学生の起業家精神の普及にもつながっている。

実際、UNISTでは2023年まで延べ490人の教員から70社の超えるスタートアップ企業が出された。またUNISTでは、2021年から2023年までフェーズ1の実験室特化型創業先導大学主幹機関として事業を遂行して10の実験室創業企業を輩出した。さらに、2024年からのフェーズ2事業では、公共技術基盤市場連係創業探索支援事業、イノポリスキャンパス事業を連係させて、実験室基盤のプレ起業家への様々な支援をステージに応じて行う予定である。

UNISTの代表的な成功事例としてUNIST初めての教員創業スタートアップのクリノミックス(Clinomics)がある。同社はゲノム基盤のがん・疾病早期診断サービスを提供するバイオ企業であり、2020年KOSDAQ(韓国証券先物取引所の新興株式市場)上場に成功した。学生創業スタートアップとしては日本にも進出したオンラインレッスンサービスのクラス101や、甲状腺眼症デジタルヘルスケアソリューションを提供するタイロスコープ(THYROSCOPE)などがある。

6.5 漢陽大学 (Hanyang University)

6.5.1 漢陽大学 (Hanyang University) の概要

漢陽大学はソウルを拠点とする私立総合大学である。同大学の前身は実用的な技術教育を目標として1939年設立された東亜工科学院であったが、漢陽工科大学などを経て1959年総合大学に昇格された。元々工科大学として開校したので、総合大学となった現在においても工学分野の競争力が高いことで知られている。漢陽大学は国内理工系大学評価でトップにランクされるほか、2017年には未来創造科学部(現在科学技術情報通信部)による「科学技術基盤創業中心大学」のモデル大学として選ばれるなど、早くから起業においても先進的な取り組みを行ってきた。

6.5.2 漢陽大学 (Hanyang University) の支援体制

漢陽大学では2003年に産学協力団が発足し、2008年に漢陽大学技術持株会社としてHYUホールディング

スが設立された。以降技術系起業家の育成を目的としたグローバル起業家センターや、企業・研究所・大学の産学連携促進のための産学研デジタルパークを運営している。創業教育優秀大学、創業中心大学、ベンチャー起業家輩出1位大学、学生起業家輩出1位などの多数の実績がある。現在は政府事業の「創業中心大学」とソウル市の「キャンパスタウン」に選定され、支援事業を行っている。

漢陽大学の創業支援体制は図6-4のように創業支援団を中心として進められている。創業支援団はアントレプレナーシップ教育、現場中心の実践訓練を通じて創業成功率を上げて、革新的起業家の育成に向けて2009年に設立された。創業支援団の下に、グローバル起業家センター、学生創業インキュベーションセンター、グローバル創業支援センターがある。

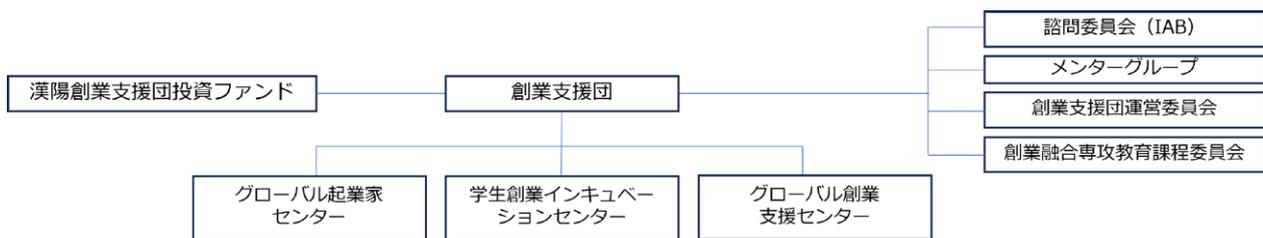


図6-4 漢陽大学の創業支援体制

出所：漢陽大学

6.5.3 漢陽大学 (Hanyang University) の支援施策

漢陽大学創業支援団では、アントレプレナーシップ教育、創業訓練、ネットワーキング、アントレプレナーシップ研究・協力に至るまでワンストップ統合インキュベーターシステムを構築し支援を行っている。

私立総合大学ということもあり、創業休学・創業代替単位認定制（創業実習）のほかに、創業融合専攻、創業単位交流制、創業奨学金など様々な創業促進支援制度を導入している。さらに、革新型優秀創業人材を集中発掘・育成するために、寮型創業スペースを運営している。入居生のための特別講座、専担メンタリングを通じて創業チームの進捗状況および成果などを管理している。

創業支援団内のグローバル起業家センター、グローバル創業支援センター、創業インキュベーションセンターを連携し、アイデア高度化、技術事業化教育支援、技術移転・産学協力、実験室創業支援、投資など様々な支援を行っている。

漢陽大学のステージごとの起業・スタートアップ支援プログラムを図6-5に紹介する。

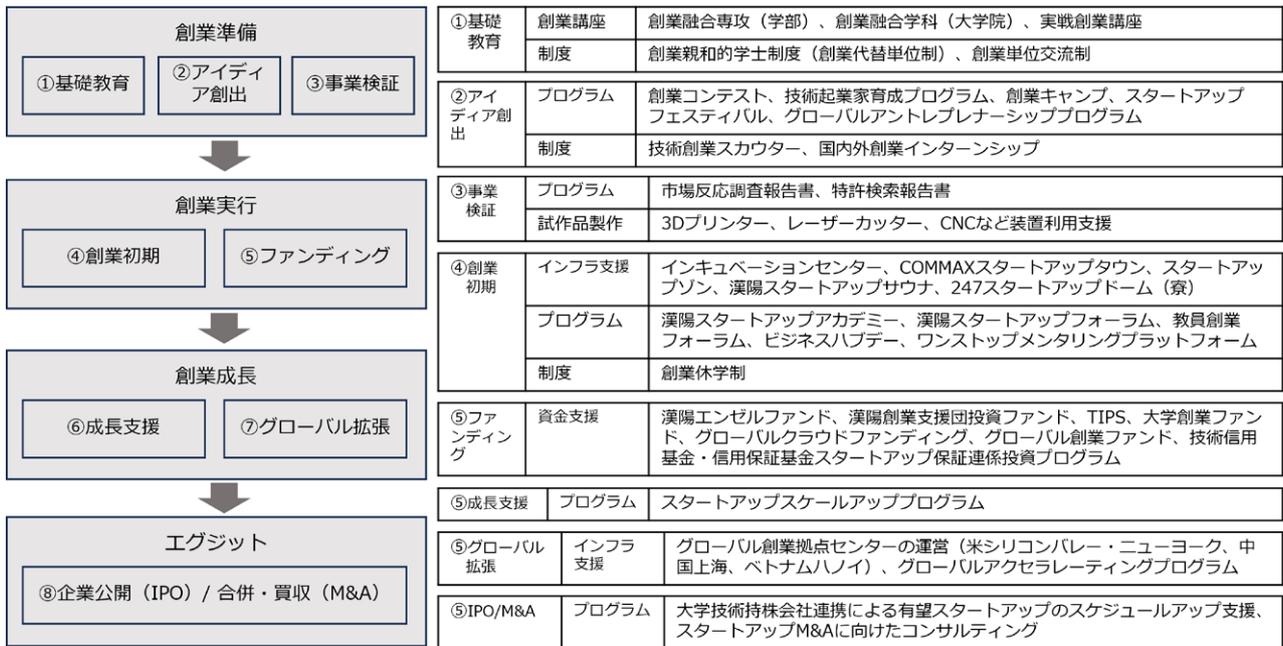


図6-5 漢陽大学の創業支援プログラム

出典：漢陽大学

6.5.4 特徴・成果

漢陽大学の特色ある施策として代表的な創業教育プログラムの漢陽スタートアップアカデミーが挙げられる。同アカデミーは技術系起業家に基本的な経営知識のみならず、創業実務を教育することで成功率の高い創業を支援することを目的としている。アイデア発掘からビジネスモデル、経営、マーケティング、資金調達、投資誘致など創業全般について教育しており、優秀チームは漢陽大学技術持株会社から資金も受けられる。対象は漢陽大学の学生・一般人のプレ起業家、初期起業家などであり、修了後にもネットワーキングを通じて情報共有・交流を続けていることも特徴と言える。

また、学生起業家のためのオープン型スペースとしてCOMMAXスタートアップタウンを運営している。施設はオープンコワーキングスペース、学生起業家オフィス、ワンストップ創業相談室、休憩空間などとなっている。ほかには、起業を目指す学生のための寮型起業スペース「247スタートアップドーム」を提供している。入居者には特別教育、専担メンターによる相談など集中的に起業家の発掘・育成を支援している。

このような支援プログラムは有機的に連携し、実際起業につながり、成功事例を生み出している。一例として図6-6のLetinAR(レティナル)がある。LetinARは2016年当時漢陽大学産業工学科3年のキム・ジェヒョク氏により設立された。キム氏は在學生として校内創業講座・創業関連部活に参加しながら、創業コンテストを経て漢陽大学スタートアップアカデミーに選抜された。そこで米国CESへの出展・寮型創業施設への入居など支援を受けながら創業に成功した。

LetinAR キム・ジェヒョクCEO（2013年漢陽大学産業工学科入学）

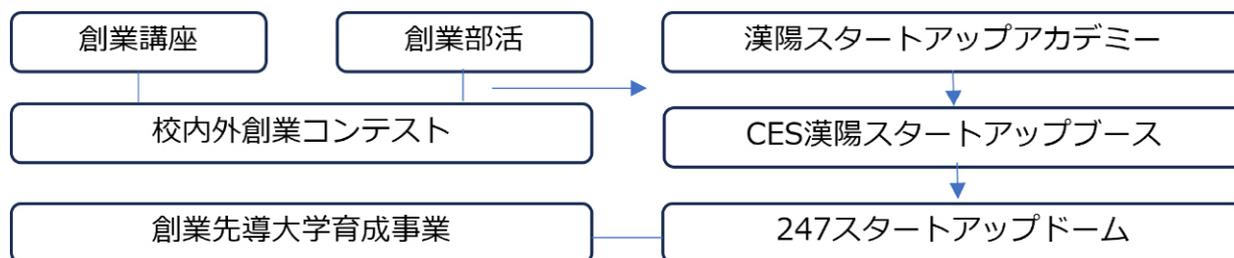


図6-6 LetinARの創業の流れ

出典：漢陽大学

同社は拡張現実（AR）デバイス向け光学系ソリューション企業であり、薄型ARグラスを可能にする「Pin-Mirror」技術を開発した。2017年中小ベンチャー企業部の長官賞を受賞し、韓国の大手テック企業のNAVER、Kakao（カカオインベストメント）などから巨額の資金を調達した。

7 まとめ

本章では先述した4大学のスタートアップ支援担当者インタビュー調査から得られた内容に基づき、韓国のスタートアップ支援施策の現状、成果、課題について、人材・教育、インフラ、事業化、エコシステムに分けてまとめる。また、韓国の事例から見える日本への示唆について短く触れる。

7.1 韓国のスタートアップ支援施策の現状、成果、課題

(1) 人材・教育

先述したように、韓国の多くの大学ではアントレプレナーシップ教育や創業休学制・副専攻・融合専攻など様々な創業親和的学士制度が実施されている。その中で4大学は技術系創業に向けた先導大学として学生・教員向けの教育や学士・人事制度が充実している。とりわけ、副専攻・融合専攻・創業インターンシップなどは制度として整備され、単位が認められるので、アントレプレナーシップの普及にもつながっている。

併せてアントレプレナーシップ教育は学生（大学院生を含む）、教員のニーズや状況に合わせてオンラインコンテンツ、オフライン講座、定期・不定期の各種イベントを並行して実施することで、アクセスしやすい環境となっている。また、技術系研究室の創業促進に向けて大学生、大学院生のみならず、教員のアントレプレナーシップ向上にも力を入れているところが注目すべきところである。

キャップストーンやインターンシップなど実践型教育プログラムを取り入れる大学は多く見られるが、米国のプログラム中心の定型化された教育プログラムが多く、各大学の状況や学生のニーズを踏まえたカリキュラムやプログラムを開発することが課題と考える。

(2) インフラ

4大学は政府の創業支援事業の採択により、全般的な人的・物的インフラは整備されている。さらにその人的・物的リソースを活かして圏域の創業拠点として他大学の学生や起業を目指す一般人のプレ起業家などに向けて、教育・事業化支援プログラムにも取り組んでいる。とりわけ、理工分野での優れた試験・分析・設計・試作品製作の環境は、技術系プレ起業家やスタートアップが直面する困難を解消して事業化の可能性を高めている。ただし、事業ごとに形成されているインフラの有機的な連携や活用には改善の余地があるとみられる。4大学の場合、インキュベーション施設の入居企業が多く、施設拡張が必要であるが、大学規制などで新設が上手く進められないケースもある。

(3) 事業化

政府事業を受けて創業支援組織やメンターによる支援・コンサルティング体制の構築によって、事業アイデアの発掘、技術・製品・ビジネスモデルの高度化など事業化初期までの支援は一定程度整備されている。ただし、スケールアップのための継続的な資金マッチングやグローバル進出に向けた海外とのネットワークの構築は大きな課題と考える。

POSTECHのように、大企業POSCOからの財政的支援を受けてアクセラレーティングプログラムが比較的充実している例もあるが、大半の大学ではスタートアップのスケールアップに向けた民間からの投資マッチングに苦勞している。また、グローバル進出を目指す大学発スタートアップの数は多くないが、今後グローバル進出を狙うスタートアップも増える予想される中で、海外市場の情報不足やネットワークの不在は各支援の課題である。そこで一部大学ではグローバルアクセラレータと組んで海外進出を支援している

が、予算不足で支援規模や内容において制限的である。

(4) エコシステム

近年重要性が高まっているオープンイノベーションは、産学官連携のエコシステムの構築なくして実現できない。本調査の対象となるKAIST、UNIST、POSTECH、漢陽大学の場合、少し温度差はあるものの、優秀な理工系人材や教員、そして優れた研究開発環境・研究成果を有することで、他大学に比べて産学連携の土台づくりや協力体制においては優れている。また、KAIST、UNIST、POSTECHのような研究中心大学は、地方の創業拠点大学として自治体からの後押しもあり、地域の企業との連携も多くみられる。

先述したように、KAIST、UNISTの国立科学技術特性化大学は共同で産学協力ネットワークを形成するCUop (Company-University Cooperation) プログラムを運営しており、学生による現場実習とともに、地域企業の技術的課題の解決に協力することでエコシステムを広げている。ただ、上述したように、更なる成長に向けたグローバル進出のためには、海外大学、グローバルベンチャーキャピタルなど様々なグローバルネットワークの構築や交流をより一層強化することが課題である。

これまで韓国の大学発スタートアップ支援施策について、政府の政策、民間の取組、大学の運営実態の3つの側面から考察した。韓国では、アントレプレナーシップ教育から起業家の発掘、事業化、スケールアップへの支援など創業すべてのステージに対応する統合パッケージとして大学発スタートアップ支援施策が進められている。その結果、大学でのアントレプレナーシップの普及や学生・教員による起業において一定程度成果を上げている。

しかしながら、本調査で取り扱った科学技術特性化大学や漢陽大学のような一部大学を除いて、韓国の大学全体における起業への関心はまだ低い状況であり、多くの学生は依然として起業より就職を好んでいる。また、起業への関心も首都圏の大学や科学技術特性化大学と地方の大学との温度差も大きい。

ここ数年間政府による積極的な起業・スタートアップ支援事業により、韓国の大半の大学にはアントレプレナーシップ教育や起業インキュベーション施設などスタートアップ支援基盤は整備されるようになった。それによって起業支援トレンドも変わりつつある。アントレプレナーシップ教育や支援プログラムは実践型体験・検証中心へ変わっている。

これまで大学レベルで行われた起業促進・スタートアップ発掘プログラム・イベントも、圏域ごと、または連合の形で実施されるケースも増えている。圏域ごとのコンテストやイベントはより多くの参加者が期待できるので、関連機関や企業の参加を呼び込むことがより容易になる。

併せて大学共同開催により予算支出が少なくなり、他大学との幅広い交流ができるので、参加者の満足度も高くなる傾向がある。とりわけ、起業への温度差の大きい首都圏と地方の連合プログラムやイベントは、相対的に投資誘致が困難な地方の大学やスタートアップに大きな機会を提供している。

さらにこれまで米国、シリコンバレー一辺倒のプログラムや政府の定型化されたプログラムの導入から、各大学の運営ノウハウ、成功事例、学生の特性などを活かした特色あるアントレプレナーシップ教育や支援プログラムの開発に取り組む大学も増えている。併せて大学自体の技術持株会社を通じた直接投資も増やしている。

韓国において大学発スタートアップ支援の基盤づくりやネットワークの整備面では一段落がついたように見られる。今後は独創的なアントレプレナーシップ教育、スタートアップ発掘・育成プログラムの開発・運営能力や、それを通じた技術系成功事例の拡大によって企業・ベンチャーキャピタルなどを巻き込む力を高めることが韓国の大学発スタートアップの育成のカギとなると考えられる。

7.2 韓国の事例から見える日本への示唆

先述した韓国との比較を通じて見たように、日本では起業への意識・風土の改善という課題がある。その原因となるのが失敗への恐怖感である。韓国の事例から見ると、アントレプレナーシップ教育とともに、アイデア段階から事業化まで状況に応じたきめ細かい支援プログラムやメンタリングは失敗への恐怖感を下げる。また創業親和的の学士制度・人事制度のように、制度として学業と起業の両立を支援することで、起業への意識を高めることができる。さらに学校の先輩・教員、仲間など身近な成功事例は起業へのモチベーションを上げる大きな要因となるので、成功体験の共有、交流、メンタリングの場を設けることはアントレプレナーシップの向上に有効なものであると考える。

韓国は欧米に比べてアントレプレナーシップ教育やスタートアップ育成に遅れていることから、欧米特に米国をキャッチアップし、多くの教育・研修プログラムが導入されている。韓国型I-Corps事業も韓国型とはいえ、米国の制度に倣ったプログラムである。しかし、プログラムを実施し、経験を積み重ねるにつれて米国一辺倒の研修・市場検証から様々な国の経験を含めるべきとの声も上がっている。日本でも海外大学の起業家育成教育・インキュベーションプログラムのベンチマーキングや活用が進められているなかで、韓国の事例も参考としつつ日本の状況を踏まえた独創的な教育・支援プログラムの構築が求められる。

スタートアップ環境において韓国の大都市地域と地方の格差は日本も同様である。日本でもスタートアップ・エコシステム拠点都市において大学や機関との連携を通じたプラットフォームの構築が進められている。ただし、地方でその活性化や実質的な成果を上げるためには、拠点都市の垣根を超えて、全国レベルでの交流・協力のネットワークが必要とされる。そこで韓国のアントレプレナーシップ講座単位交流認定制度や、大都市大学と地方大学の起業支援プログラム・イベント・コンテストの共同開催・共同参加の動きは参考にすべき取組であると考えられる。

また、韓国の事例から見ても地方で優れた研究開発インフラ、インキュベーション施設、支援プログラムを整備して有望なスタートアップを発掘・育成してもスケールアップのための投資先・エコシステムを求めて首都圏へ拠点を移すスタートアップもある。今後は地方でもスケールアップが可能となるように、全国レベルの企業やVCとの支援・協力ネットワークづくりが必要であると考えられる。

参考資料・文献

「スタートアップ5か年計画」2022年11月、内閣府

「東京のスタートアップ・エコシステム」2021年9月、東京開発ラーニングセンター（TDLC）世界銀行
内閣府

“Global Report Adapting to a New Normal 2022/2023” 2023年, Global Entrepreneurship Monitor

“The Global Startup Ecosystem Report 2023” Startup Genome, 2023年6月,

<https://startupgenome.com/report/gser2023>

「令和3年度大学発ベンチャー実態等調査」2022年5月、経済産業省、

<https://www.meti.go.jp/press/2022/05/20220517001/20220517001.html?from=mj>

「2022大学創業運営ガイド」2022年3月、韓国教育部 韓国研究財団 韓国青年起業家精神財団

「大学発創業活性化法案」2017年3月、韓国関連省庁合同

「創業親和的学士制度運営マニュアル」、韓国教育部 韓国研究財団

「スタートアップ投資生態系成長分析II：TIPS事業の成果と今後課題」2023年9月、STEP I Insight 第314号、科学技術政策研究院

<https://www.stepi.re.kr/skin/doc.html?fn=a8478716fe3a444b3f5f6f446ded35e7&rs=/preview/html/202403>

「2023年一般持株会社所属コーポレート・ベンチャー・キャピタルの現状分析結果」2023年、韓国公正取引委員会

「2023年度全国大学研究活動実態調査分析報告書」2023年12月、韓国研究財団

資料

「7 まとめ」で触れた4つの論点は現地インタビュー結果を基にしている。その根拠とした発言の要旨を論点ごと以下に一覧する。

項目 (1) 人材・教育

- ・学部生向けの起業家精神教育を強化している。一方、大学院生・教員向けはオプションとしている。教授は研究については上手であるが、事業はよく知らないので、教員向けの教育にも取り組んでいる。研究と授業の両立支援のため、オンラインサービスの充実を図っている。
- ・先輩、仲間たちの成功事例が多い方なので、学生たちの起業への関心や興味は高い。
- ・少し前までは学部生はアイデア中心、実際創業は大学院生くらいという考えもあったが、2023年新入生は学部生とか女子学生から積極的な参加者が多くてびっくりした。既にある程度社会に起業カルチャーが広がっており、勉強や就職の代替ではなく、起業を目指して入学した学生も見られるようになった。
- ・何回も起業する学生もいる。失敗経験を活かして再び起業にチャレンジするケースもある。
- ・教員による起業の場合は仕事（研究、授業、学生指導）と事業の両立が課題。
- ・定型化されたプログラムより、ソフトかつ頻繁に、様々なプログラムを組み合わせることに注力している。関心テーマ別で、メンバー別で、レベルに合わせて、他大学とのプログラムなど、様々な内容を取り入れること、変えていくことにより裾野を広げている。
- ・起業は個人プレではなく、当時の市場環境もあるし、チームワーク、外部環境への対応が重要である。そのため、これらをうまく合わせていくのが必要であるが、そのような能力が足りない学生がいる。自分の予想外、コントロールできない状況を乗り越える能力が必要なので、それに対してアドバイスをしたりする。
- ・年配の教員では起業への意識にばらつきがあるが、新規任用の教員は起業意識が高い。それを念頭において入ってくる教員もいる。
- ・教員の評価項目に起業関連項目が入っており、ほとんどが理工系でありそれほど不満はない。ただ、起業をKPIに入れた一般総合大学では、文系の教員の不満があるとの話は聞いたことがある。
- ・重点創業分野は研究室技術を中心とする技術創業である。そのため、大学院研究室の創業、Deep Tech創業に注目している。ただ、起業したい大学院生がいても指導教授が創業に関心がない、理解がない場合、創業よりは論文を書いて研究費を受けるほうを好む傾向がある。創業に対する理解を高めることが重要と感じている。
- ・実験室創業担当省庁の関係者と大学の担当者が一番議論しているところが、教員の参加誘因を何にしたら良いかである。今のところ、一番と思うのが、成功事例が出てくることだと思う。隣の研究室で成功事例が作られたら、自然にその周辺の研究室も起業に関心を持つようになる。
- ・創業プログラムを運営しているが、政府からの支援事業なので限界がある。政府の要求事項、KPI、方向が決められているので、それに従う傾向がある。大学特性を生かしたプログラムを継続的に進めたいが、政府の要求によってそれができないこともある。
- ・科学技術特性化大学なので学生の進路は多くが大学院進学である。実際学部生の70%が大学院に進学している。進学・就職という2択だけではなく、起業という選択肢もあることを教えてあげたい。
- ・最も教育効果が高いのは自ら直接創業してみる。ただし、リスクが高く、制約があることから、スタートアップインターンシップが次善策と考える。大学で人件費を支援し、スタートアップ企業に所属

して数ヶ月間の実務経験を積みながら体験するようにする。

項目 (2) インフラ

- ・以前散在した起業・スタートアップ支援組織、産学連携組織が新築建物に集約され、物理的な距離がなくなり、コミュニケーション、業務協力などにおいて円滑になった。
- ・大学創業支援サイトをプラットフォームとして、在学生・一般人・卒業生・教員・他大学など、関係者が自由に使えるようにしている。
- ・大半の創業支援組織は政府の事業費を受託してファンドベースで作られた創業支援団、事業団のような非正規組織である。
- ・創業インキュベーション施設への入居希望者が多く、施設の新設を検討しているが、大学の規制が厳しいことにより速やかに進められない。
- ・需要がなくなった大学の寮施設を創業チームに提供し集中育成するプログラムを運営している。
- ・POSTECH持株主催の全国レベルの技術創業コンテストプログラムがある。POSCOが大規模のファンドを結成して運営しており、大きなイベントとなっている。全国のスタートアップを対象としており、競争率は600対1に達している。10月にアイデアマッチングピッチングがあり、そこで勝ち抜いたら施設入居やエンジェルファンドが受けられる。他大学や一般企業の入賞企業が本施設に入居ようになる。初期投資を受けた企業も参加するなど競争が激しい。
- ・創業においても地方と首都圏との差が大きい。良いチームを発掘して育成しても首都圏はインフラが整っているので、首都圏に移るチームも多い。スケールアップなどを考えるチームはソウルに移転するケースが多い。

項目 (3) 事業化

- ・今も学生個人での生計型創業は失敗への負担が大きい。ただ、大学発、技術創業の場合、政府の支援事業がきめ細かく設定されており、初期段階では自分の負担なくチャレンジできるプログラムが結構多い。そのため、実際初期段階で失敗に対する負担はほとんどない。
- ・現在大半の創業・スタートアップ支援事業は内部予算より、政府・自治体からの支援予算により実施されており、事業継続性に対する懸念がある。
- ・大学は人材や技術はあるが、資金が不足しているので、投資とマーケティングを広げるためのグローバルネットワークも進めている。
- ・大学創業レベルでは最初からグローバル進出を念頭に置く学生はあまりいない。グローバル進出を支援するために、海外のグローバルアクセラレータとマッチングしてコンサルティングを受けてもらうようにしているが、少なくないコストがかかるし、成功事例は必ずしも多くない。
- ・教員創業の場合、プロフェッショナルもいるものの、初めての起業も多い。IR資料やバリエーションなどに知見不足の教員も多くいるので、コンサルティングを提供している。教員の場合、起業に関する知見にばらつきが大きいので、需要調査を通じて、専門家をマッチングしている。
- ・教員創業と学生創業は相当異なるところがあり、教員創業の場合は、既存の研究成果に基づいた自分の技術による創業であるが、所属大学の職務として公開した成果なので、大学の持つ技術として大学から技術移転を受けなければならない。その過程の手続きが規制のように機能して起業を阻む場合がありうる。
- ・理工系がほとんどであるため、具体的に事業化が進むと、経営・財務などを難しく考える方もいる。ただし、様々な支援プログラムが既にあるので、必要に応じてメンタリングも提供している。政府でもエン

ジニア出身の起業家の経営負担を解消するために、外部からの専門CEO起用を支援する政策も検討していると聞いた。

- 創業支援組織に加えて、投資先のPOSCO持株会社のバックアップがあり、校内で発掘された技術企業がエンジェル投資誘致まで比較的容易になっているのがPOSTECHならではの強みである。
- 韓国型I-Corp事業は創業率にはこだわらない。その分、検証を経て事業化するので、事業化以降の失敗は少ない。そのため、外部の投資家、企業からI-Corp事業の参加者に関心が多い。訓練された良いチームが多いので。その後続支援があったらと思って、科学技術情報通信部に意見を出したことがある。ただし、R&D事業なので、所管の科学技術情報通信部からも継続的な支援は難しいところがある。
- 現在スケールアップ支援は中小ベンチャー企業部のTIPSがメインであるが、科学技術情報通信部でも実験室創業をより支援するために、TIPSのようなプログラムを検討していると聞いた。他方、TIPSも多様化しつつある。科学技術情報通信部により重点検討されているのが、deep science創業である。ディープテックからディープサイエンスへパラダイムシフトがあるとみられる。それから創業支援主導を政府から民間へという動きもある。アクセラレーターと創業チームが組んで、大学に支援を申請する形が想定される。
- KAIST学生への投資のために2022年KAISTホールディングスが設立され、直接投資も増えている。
- 最近ではグローバル市場進出を考えているスタートアップが増えているが、どの市場に、どのタイミングでいけばいいのか悩んでいるところも多い。それで大学でもグローバルフォーラムのようなイベントも開催し、韓国のDeep Tech企業が米国市場に進出するために、何を準備すれば良いのかについて、アメリカ大学の創業関連専門家を招いて講演を実施している。ただし、アメリカ市場検証一辺倒であり、米国から他の市場への多様化の議論もある。

項目 (4) エコシステム

- 韓国のディープテックに投資したいが、情報が無いとの話もある。それでその仲介者の機能もやっている。
- 浦項は製鉄産業がメインであるが、スタートアップの場合、POSCO関連の事業アイテムではなく、POSTECHが得意とする研究分野バイオ、AIの方が多い。POSTECH発バイオスタートアップ、AIスタートアップが地域にうまく根付けるように、自治体がそれを後押しする形で地域産業構造をそれに合わせて支援する。大学が新しい産業や雇用を創出して、地域の根幹になっている。
- 組織、インフラ、投資、ネットワークなど既にエコシステムは整備されている。システム的には整備されているので、内実化してそれを上手に活用してユニコーン企業が育成できる支援していきたい。
- POSTECH、POSCO、RIST（浦項産業科学研究所）、浦項放射線加速器など研究開発インフラの整備、自治体の理解、協力も十分ある。
- 大学を中心として一定程度エコシステムは構築されているが、韓国全体的に、自治体ごとではしっかり整備されているとは感じない。まだステージごと、機関ごと、地域ごとに分けられており、整備はまだ十分ではないと考える。
- 首都圏の大学は地方の大学よりはエコシステムがよく整備されていると考える。投資家や大手企業などが首都圏に集まっているので、投資誘致などでソウルに行かなければならないし、ソウルにいればすぐ会える。
- 卒業生ネットワークを活用して、日本など海外へのネットワークの拡大を検討している。しかし実際には難しい。

執筆者一覧・調査企画

執筆者一覧

安 順花 (JST アジア・太平洋総合研究センター フェロー)

韓国における大学発スタートアップ育成に向けた取組

Measures to Foster University-Based Startups in South Korea

2024年3月発行

ISBN 978-4-88890-924-2

本報告書に関するお問い合わせ先：

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）アジア・太平洋総合研究センター（APRC）

Asia and Pacific Research Center, Japan Science and Technology Agency

〒102-8666 東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ

Tel: 03-5214-7556 E-Mail: aprc@jst.go.jp

<https://www.jst.go.jp/aprc/>

Copyright © Japan Science and Technology Agency

本書は著作権法等によって著作権が保護された著作物です。著作権法で認められた場合を除き、本書の全部又は一部を許可無く複製・複製することを禁じます。転載を希望される際は、事前に上記お問い合わせ先迄ご連絡ください。引用を行う際は、必ず出典：JST/APRC 調査報告書「韓国における大学発スタートアップ育成に向けた取組」として記述願います。

This report is protected by copyright law and international treaties. No part of this publication may be copied or reproduced in any form or by any means without permission of JST, except to the extent permitted by applicable law. Any quotations must be appropriately acknowledged. If you wish to copy, reproduce, display or otherwise use this publication, please contact APRC.

