

関西地域における製造業のイノベーション促進戦略調査専門部会委員名簿(順不同)

部会長 加藤 恵正 公益財団法人尼崎地域産業活性化機構 理事長
委員 藤本 昌一 川崎重工業(株) マーケティング本部 関西支社 業務課長
委員 田中 正明 (株)栗本鐵工所 技術開発室 技術統括・知的財産部 部長
委員 上田 宏樹 (株)神戸製鋼所 機械事業部門 新事業推進本部 技術部 部長
委員 茂木 一宏 (株)椿本チェーン 新事業開発室 室長
委員 田辺 豊 三菱重工業(株) 関西支社 支社長付
委員 前原 誠 近畿経済産業局 地域経済部 次長
委員 坂野 聡 近畿経済産業局 地域経済部 地域連携推進課 産業技術調整官
(大阪大学共創機構 イノベーション戦略部門 ベンチャー・事業
化支援室 招へい研究員)
委員 坂口裕得子 独立行政法人中小企業基盤整備機構 近畿本部 企業支援部 部長
特別委員 中沢 則夫 (一社)うめきた未来イノベーション機構 理事長(第2回)
特別委員 藤本 弘道 (株)Thinker 代表取締役(第3回)
オブザーバー 黒木 啓良 近畿経済産業局 地域経済部 地域連携推進課長

(調査委託先)

美濃地研一 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株) 政策研究事業本部
研究開発第2部(大阪) 上席主任研究員
山下八重子 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株) 政策研究事業本部
研究開発第2部(大阪) 主任研究員
筒井 啓貴 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株) 政策研究事業本部
研究開発第2部(大阪) 研究員

(事務局)

藤下 康 (一社)日本機械工業連合会 大阪事務所 所長
久松加代子 (一社)日本機械工業連合会 大阪事務所 課長

4. 調査フローと調査結果のまとめ

調査概要

I. 調査概要

1. 調査の背景

- ・イノベーション創出には産学官が相互に連携することが重要である。関西地域では 2025 年開催の「大阪・関西万博」や「うめきた 2 期」などの大型プロジェクトに向けて、足元ではイノベーション創出を狙った様々な取組が動き出している。
- ・2022 年度の調査では、大企業のイノベーションセンターやオープンファクトリー等の地域活性化活動を中心に現状把握及び課題分析を実施して、支援施策の提言を行った。他方で、スタートアップの視点での分析が積み残しとなった。

2. 調査の目的

- ・イノベーション創出についてスタートアップ側の視点から文献調査、アンケート調査、ヒアリング調査等を行い、実態を明らかにし、今後の取組の方向性について取りまとめる。
- ・2022 年度の調査を補完し、実効性の高い有意義な提言を行うことを目的とする。

文献調査

II. イノベーション創出に関する文献調査

1. イノベーション・エコシステムの概要と現状

- ・イノベーション・エコシステムとは、産学官の様々なプレイヤーが相互に協働することによって、連続的なイノベーションが生まれ、社会実装されていくエコシステムを意味する。

2. 国におけるイノベーション政策

- ・第6期科学技術イノベーション基本計画において、地域のイノベーション創出にかかわる、イノベーション・エコシステムの形成についても取り上げている。
- ・国は 2022 年をスタートアップ創出元年と位置づけ、スタートアップ育成5か年計画によるスタートアップ創出を支援している。

3. 地域イノベーション・エコシステムに関する取組

- ・関西地域は、内閣府のスタートアップ・エコシステム拠点都市に選出され、大阪・関西万博に向けて、足元で様々なスタートアップ支援の取組が実施されている。
- ・関東地方では東京都の「東京コンソーシアム」、中部地方では「STATION Ai」の取組が先進事例として関西地域の取組の方向性の指針となる。

アンケート調査

III. 大企業とスタートアップのコラボレーションに関するアンケート

【コラボレーションの実施状況】

- ・大企業や中堅企業とのコラボレーションの状況については、「既に実施している」(58.0%)の割合が最も高く、次に「将来的に実施したいと考えており、接点もある」(21.4%)が続く。
- ・コラボレーション中(もしくはコラボレーションを希望する)の相手先のうち、頻度の高いもの(希望度の高いもの)について尋ねたところ、「大企業」(83.9%)の割合が最も高く、次に「中堅企業」(57.3%)、「大学」(48.4%)が続く。
- ・実施内容では、「共同での研究・製品開発」(78.2%)の割合が最も高く、次に「技術提携(システム活用を含む)」(51.6%)、「資金調達(投資受入・借入)」(45.2%)が続く。

【オープンイノベーション施設の活用状況】

- ・製造業の大企業が、主に自社技術の開示や他社とのコラボレーション促進を目的に設置した「オープンイノベーション関連施設」の利用状況については、「存在を知らない」(60.3%)の割合が最も高い。
- ・企業の交流やコラボレーション、イノベーションの促進を目的とした施設(コワーキングスペースを兼ねたものを含む)の利用状況については、「利用している」、「存在を知らない」(いずれも 35.1%)の割合が最も高い。

IV. ヒアリング調査結果

【大企業の意味決定体制について】

- ・ オープンイノベーションの推進のためには、大企業側の社内に受入体制がきちんと構築されており、目的意識が明確であることが大切である。
- ・ スタートアップからは、大企業の意味決定スピードに対する指摘が寄せられた。

【大企業のリソース活用について】

- ・ スタートアップの販路開拓、事業連携、共同開発等に、大企業が持つリソース・アセットは非常に有用である。

【マッチングの精度を高める工夫について】

- ・ 大企業が自社でコラボレーション先のスタートアップを探すのは多大な労力がかかるため、支援機関のリソースを活用することが有用である。
- ・ ピッチイベントだけでは新規事業にまでは繋がらない。個別企業のニーズをヒアリングした上で、マッチするスタートアップを紹介する地道な取組こそが重要である。

【大企業人材の活用について】

- ・ 出向という位置づけでの人材交流は適切な人材・優秀な人材が派遣されるとは限らないため、有効とは言い難い。
- ・ 人材流動性を高めることで、社会全体での破壊的イノベーションの創出につながる。

V. 製造業のイノベーション促進戦略の提言

1. 大企業製造業とスタートアップのコラボレーション促進のための支援策のあり方

【大企業における取組】

- ・ 多くの大企業がオープンイノベーションの窓口を設けているものの、オープンイノベーションによってどのような新規事業を実現したいのか、自社のシーズは何であるのかといった点に関して目的意識が明確でない企業も少なくない。
- ・ 社内的なバックアップ体制の構築、調達部門や技術開発部門など様々な部門とのコミュニケーションを通じたニーズの収集・発信など、全社的な取組として実施する必要がある。
- ・ イノベーション創出のための取組として、社内公募制度の開設やコーポレートベンチャーキャピタル(以下、CVC)の設立が考えられる。

【スタートアップにおける取組】

- ・ スタートアップは革新的な技術やアイデアを持っているが、技術を製品として量産化していくノウハウ、販路開拓のネットワーク、バックオフィス業務等、多くの側面で課題を抱えている現状がある。
- ・ 大企業が持つリソース・アセットをスタートアップの販路開拓、事業連携、共同開発等に用いることで、大企業としてもスタートアップの革新的なサービスを導入でき、双方にメリットがある。
- ・ オープンイノベーションの実現には社会全体での人材流動性を高めることが重要であり、人材交流を通じたノウハウ共有が有用である。

【行政・支援機関における取組】

- ・ マッチング支援にあたっては、イベントの開催だけでなく、その前後でのシーズ・ニーズの明確化やフォローアップこそが重要である。効果的なマッチング支援の手法としては、リバーシブルピッチがあげられる。
- ・ 起業家の育成だけでなく、起業家の活躍できる土壌づくりもまた、重要である。

II. イノベーション・エコシステムに関する文献調査

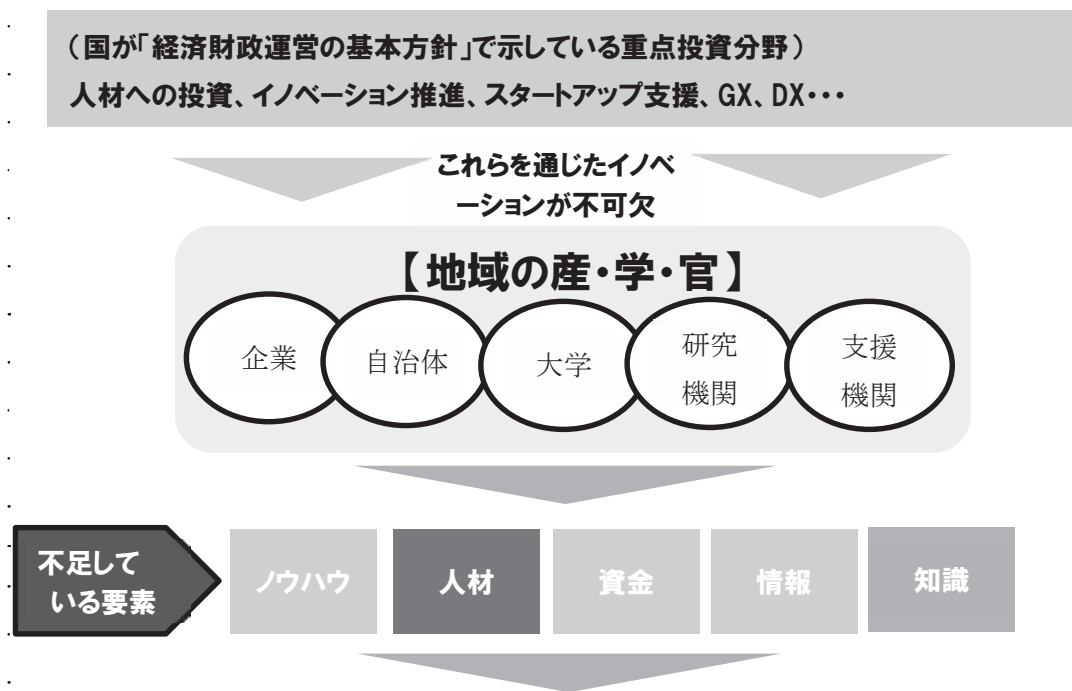
1. イノベーション・エコシステムの概要と現状認識

(1) イノベーション・エコシステムの概要

イノベーション・エコシステムとは、産学官の様々なプレイヤーが相互に協働することによって、連続的なイノベーションが生まれ、社会実装されていくエコシステムを意味する。経済産業省では、日本の目指すべきイノベーション・エコシステムの姿として、事業会社とスタートアップによる価値共創による新たな付加価値創出が行われ、大学・公的研究機関での研究成果が産学融合によってシームレスかつ迅速に市場へと繋がり、グローバルに通用するサービスの創出と、その利益や人材の還流が実現するエコシステムを掲げている。

こうしたエコシステムの実現にあたっては、産学官における人材、知識、情報、資金の循環が不可欠である。各プレイヤーの連携は依然として途上にあり、有限のリソースを用いて、オープンイノベーションの促進や人材交流の活発化を通じて、イノベーションを創出していくことが求められる。

図表 II-1 イノベーション・エコシステム構築に向けた戦略



不足している要素をカバーし、イノベーション・エコシステムの構築が必要

(出典) 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング (以下、当社) 作成

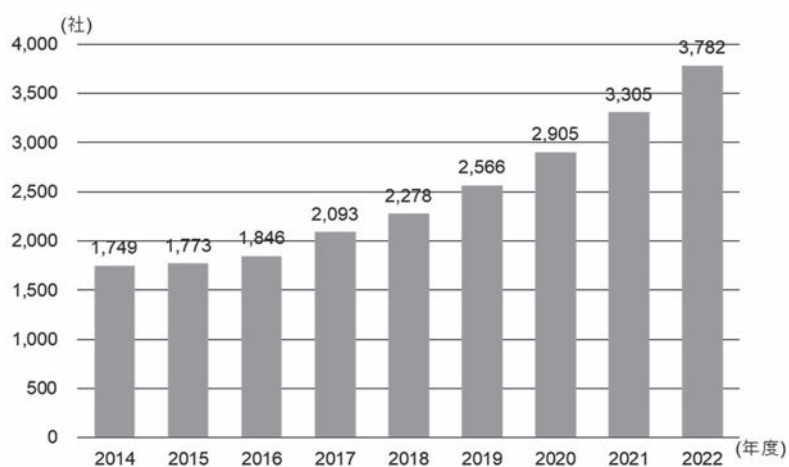
(2) イノベーション・エコシステムの現状

本節では、日本のイノベーション・エコシステムの現状について、イノベーションに関する様々な数値指標から概観する。

① 大学発ベンチャー企業数

経済産業省「令和4年度大学発ベンチャー実態等調査」によると、大学発ベンチャー企業数は、2022年度時点で3,782社と過去最高となっている。ここ数年は年間300～400社ペースで増加を続けており、2014年度時点から8年間でおよそ2倍になっている。

図表 II-2 大学発ベンチャー企業数



(出典) 経済産業省「令和4年度大学発ベンチャー実態等調査」より当社作成

大学発ベンチャー数の都道府県別順位を示したものが図表 II-3 である。都道府県別では東京都が1,352社と、2位の大阪に1,000社以上の差をつけている。関西について着目すると、大阪は2位で271社、京都は3位で236社となっている。兵庫県はトップ10位には入っておらず、11位で76社となっている。

図表 II-3 都道府県別大学発ベンチャー数

順位	都道府県	大学発ベンチャー数
1	東京	1352
2	大阪	271
3	京都	236
4	神奈川	207
5	福岡	162
6	愛知	161
7	茨城	120
8	宮城	112
9	北海道	94
10	静岡	79

(出典) 経済産業省「令和4年度大学発ベンチャー実態等調査」より当社作成

大学発ベンチャー企業数について、大学ごとの内訳を整理したものが図表 II-4 である。2022 年度の順位についてみると、1 位は東京大学の 371 社、2 位は京都大学の 267 社となっており、慶應義塾大学、筑波大学、大阪大学と続いている。大阪大学は 2021 年度まで 3 位であったものの、直近で関東での大学発ベンチャー設立数が増加したことにより、順位を落としている。

図表 II-4 大学発ベンチャーの都道府県ごとの内訳

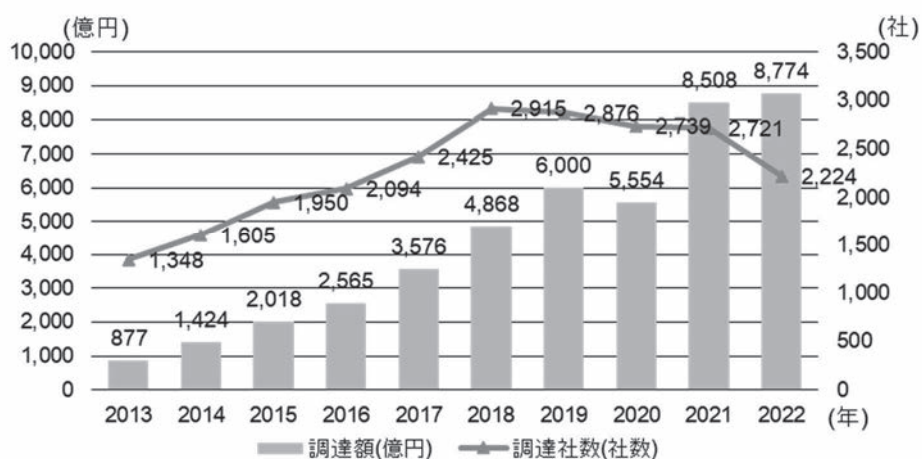
大学名	2020年度	2021年度	2022年度
東京大学	323	329	371
京都大学	222	242	267
慶應義塾大学	90	175	236
筑波大学	146	178	217
大阪大学	168	180	191
東北大学	145	157	179
東京理科大学	111	126	151
名古屋大学	109	115	137
早稲田大学	90	100	128
東京工業大学	98	108	119

(出典) 経済産業省「令和 4 年度大学発ベンチャー実態等調査」より当社作成

② スタートアップの資金調達

日本のスタートアップの資金調達額と調達社数推移についての調査結果を整理したものが、図表 II-5 である。2022 年には、スタートアップの資金調達額は過去最高の 8,774 億円となっている。特筆すべきは 2020 年から 2021 年にかけて 3,000 億円の増加がみられることである。2021 年以降、国のスタートアップ支援等も背景にあり、資金調達が盛んに行われている状況が推察される。他方で資金調達社数は 2021 年には 2,739 社であったが、2022 年は 2,224 社に微減している。

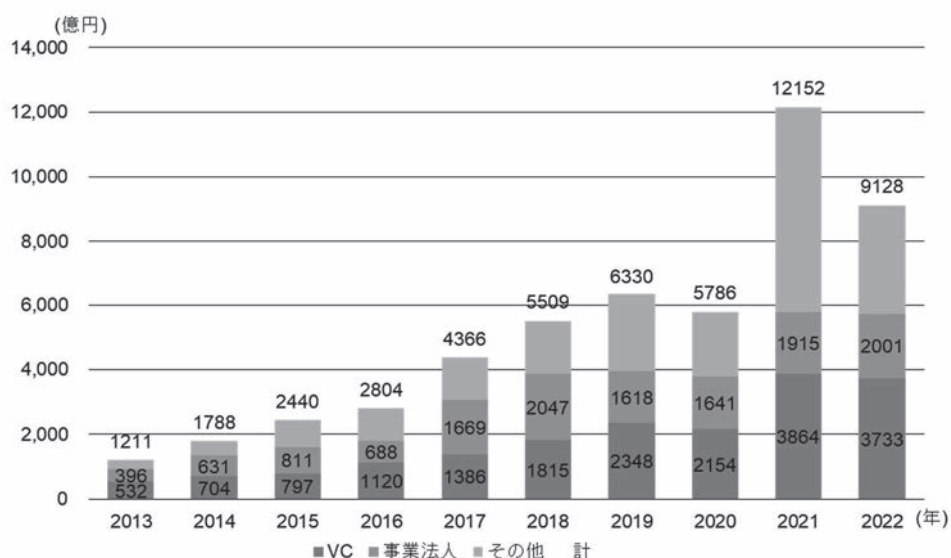
図表 II-5 スタートアップの資金調達額と調達社数の推移



(出典)(一社)日本ベンチャーキャピタル協会資料より当社作成

スタートアップの資金調達状況について、資金の出資主体から整理したものが図表 II-6 である。内訳では、ベンチャーキャピタル(VC)による資金が全体の 3~4 割を占めており、事業会社による出資がそれに続いている。2021 年はその他に含まれる海外法人による出資が大きかったことが要因となり、2021 年から 2022 年にかけて総額では減少している。

図表 II-6 スタートアップへの出資主体



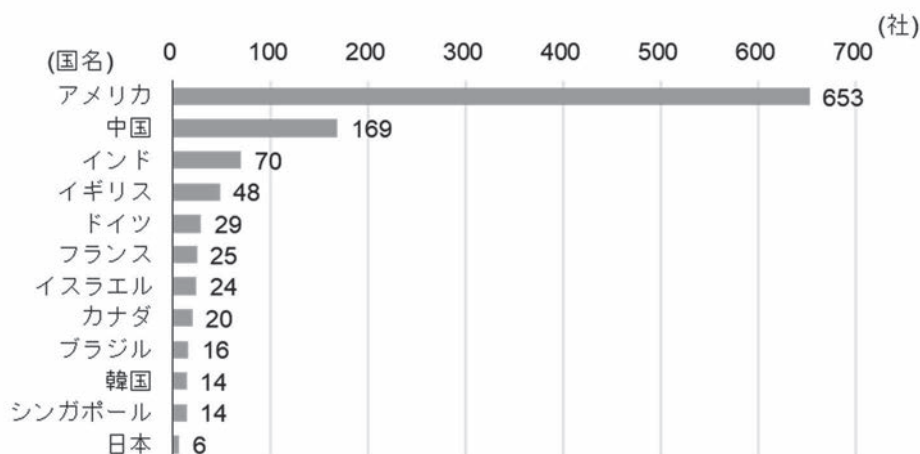
(出典)(一社)日本ベンチャーキャピタル協会資料より当社作成

③ ユニコーン企業数

ユニコーン企業とは、設立 10 年以内の非上場のスタートアップでありながら、評価額が 10 億ドル以上の企業を指す。ここでは、ユニコーン企業数の国際比較データを示す。

ユニコーン企業数ではアメリカが 653 社と群を抜いており、続いて中国の 169 社、インドの 70 社と続く。日本のユニコーン企業は 6 社となっており、世界では 17 位に位置している。

図表 II-7 ユニコーン企業数上位 10 か国と日本(2023 年時点)

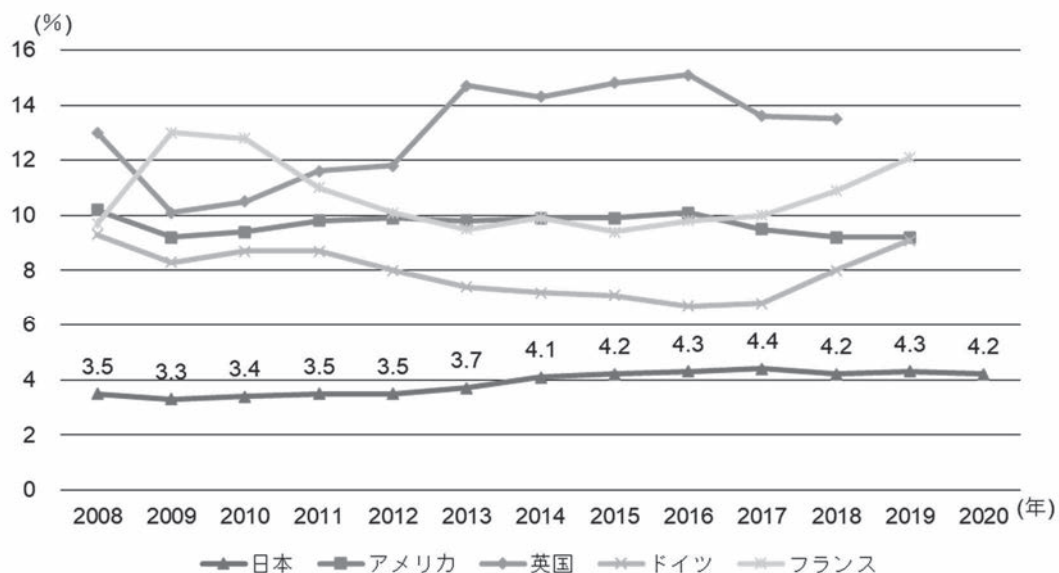


(出典)World Population Review 「Unicorns by Country 2024」より当社作成

④ 新規開業率

開業率とは、一定期間に新規開業した企業数が、期間当初の全企業数に占める割合を示した数値である。日本は欧米と比較して開業率が低く、3~4%程度で推移していることが分かる。

図表 II-8 開業率の国際比較



(出典)内閣府「令和4年度年次経済財政報告」に基づき当社作成

本節では、いくつかの指標に基づき、イノベーション・エコシステムの現状について概観した。大学発ベンチャー数は増加が続いており、首都圏以外の地域にも広がっている様子がうかがえる。また、スタートアップの資金調達額も増加傾向にある。

しかしながら、ユニコーン企業数や国際比較をみると、日本は海外主要国に比べてイノベーション・エコシステムはまだまだ発展途上にあり、今後の発展が期待される。

2. イノベーション・エコシステム形成に向けた国の施策

上述したイノベーション・エコシステムの現状を受け、国では第6期科学技術・イノベーション基本計画において、イノベーション・エコシステムを重要な施策の柱として位置づけている。また、2022年には岸田政権の下で、スタートアップ育成5か年計画が策定されるなど、イノベーション推進に向けた取組が加速している。本節では、イノベーション・エコシステムを取り巻く国の関連施策について概観する。

(1) 第6期科学技術・イノベーション基本計画

本節では、第6期科学技術・イノベーション基本計画の概要及び、イノベーション・エコシステム形成に関する具体的な取組方針を紹介する。

① 計画概要

科学技術・イノベーション基本計画は、1995年に制定された科学技術基本法に基づき策定される、国の科学技術イノベーション政策の方針を定めた5か年の計画である。現行の同計画は2021年度から2025年度を計画期間とする第6期基本計画となっている。第6期基本計画の策定に先立ち、科学技術基本法が25年ぶりの実質的な改正により、「科学技術・イノベーション基本法」へと名称が変更されている。この改正の目的の一つは、これまでの科学技術の規定から除外されていた「人文・社会科学」を加えることであるが、もう一つの目的は、「イノベーションの創出」を施策の柱として位置づけることにある。科学技術・イノベーション政策は、自然科学と人文・社会科学を融合した「総合知」により、人間や社会の総合的理解と課題解決に資するものである必要があるという考え方に基づき、イノベーションによる社会課題の解決が国の柱として位置づけられていることは特筆に値する。

第6期科学技術・イノベーション基本計画では、新型コロナウイルス感染症の拡大によって生じた国際社会におけるサプライチェーン寸断、経済の持続性と強靱性への課題、感染拡大防止と経済活動維持のためのスピード感のある社会変革といったマクロの視点と、テレワークやICTツールの急速な普及による新しい生活様式の浸透といったミクロの視点の両面において、国内外における情勢変化が加速しているという現状認識を示している。そのうえで、こうした現状を打破するためには、グローバル課題への対応と国内の社会構造の改革の両立が不可欠であるとして、我が国が目指す社会(Society 5.0)のあるべき姿として、国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会、一人ひとりの多様な幸せ(well-being)が実現できる社会という2つの柱を掲げている。

本調査の趣旨であるイノベーション・エコシステムの形成については、我が国が目指す社会(Society 5.0)の実現に向けた具体的な科学技術・イノベーション政策の文脈において同計画で位置づけられており、SBIR制度やアントレ教育の推進、スタートアップ拠点都市の形成、産学官共創システムの強化といった施策を通じて、社会全体でのイノベーションを推進していくこととしている。これら政策の立案にあたっては、総合知やエビデンスを活用しつつ、未来像からの「バックキャスト」と現状認識からの「フォーサイト」の2つの視点から政策立案を行い、評価を通じて機動的に改善することとしている。資金面では、5年間で政府による研究開発投資の総額30

兆円、官民合わせた研究開発投資の総額 120 兆円を目標としている。

以下は、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画における具体的取組内容について、同計画を元に整理したものである。イノベーション・エコシステムについては、太枠で囲った部分に位置づけられている。

図表 II-9 第 6 期 科学技術・イノベーション基本計画における具体的取組

国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革
(1)サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出 <ul style="list-style-type: none">● 政府のデジタル化、デジタル庁の発足、データ戦略の完遂(ベースレジストリ整備等)● Beyond 5G、スパコン、宇宙システム、量子技術、半導体等の次世代インフラ・技術の整備・開発
(2)地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的なイノベーションの推進 <ul style="list-style-type: none">● カーボンニュートラルに向けた研究開発(基金活用等)、循環経済への移行
(3)レジリエントで安全・安心な社会の構築 <ul style="list-style-type: none">● 脅威に対応するための重要技術の特定と研究開発、社会実装及び流出対策の推進
(4)価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成 <ul style="list-style-type: none">● SBIR制度やアントレ教育の推進、スタートアップ拠点都市形成、産学官共創システムの強化
(5)次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり(スマートシティの展開) <ul style="list-style-type: none">● スマートシティ・スーパーシティの創出、官民連携プラットフォームによる全国展開、万博での国際展開
(6)様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用 <ul style="list-style-type: none">● 総合知の活用による社会実装、エビデンスに基づく国際戦略の見直し・策定と研究開発等の推進● ムーンショットやSIP等の推進、知財・標準の活用等による市場獲得、科学技術外交の推進
知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化
(1)多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築 <ul style="list-style-type: none">● 博士課程学生の処遇向上とキャリアパスの拡大、若手研究者ポストの確保● 女性研究者の活躍推進、基礎研究・学術研究の振興、国際共同研究・国際頭脳循環の推進● 人文・社会科学の振興と総合知の創出(ファンディング強化、人文・社会科学研究のDX)
(2)新たな研究システムの構築(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進) <ul style="list-style-type: none">● 研究データの管理・利活用、スマートラボ・AI等を活用した研究の加速● 研究施設・設備・機器の整備・共用、研究DXが開拓する新しい研究コミュニティ・環境の醸成
(3)大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張 <ul style="list-style-type: none">● 多様で個性的な大学群の形成(真の経営体への転換、世界と伍する研究大学のさらなる成長)● 10兆円規模の大学ファンドの創設
一人ひとりの多様な幸せと課題への挑戦を実現する教育・人材育成
(1)探求力と学び続ける姿勢を強化する教育・人材育成システムへの転換 <ul style="list-style-type: none">● 初等中等教育段階からのSTEAM教育やGIGAスクール構想の推進、教師の負担軽減● 大学等における多様なカリキュラムやプログラムの提供、リカレント教育を促進する環境・文化の醸成

(出典) 内閣府「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画 (概要)」(2021 年 3 月)

② イノベーション・エコシステムについて

本節では、第6期 科学技術・イノベーション基本計画において、具体的な取組として整理されているイノベーション・エコシステムの形成に関する記述内容について紹介する。

1) 現状認識

イノベーション・エコシステムを重点施策として位置づける背景には、世界におけるトレンドと日本の現状の乖離がある。同計画では、世界においてはスタートアップが極めて短期間で大企業をしのぐほどに急成長し、産業構造のみならず、都市構造やライフスタイルまでも大きく変革する大きな潮流が生まれている現状があり、こうした巨大企業に続き、米国、中国を中心として世界中で「ユニコーン」企業が多数登場し、各国の市場を席捲しつつあると述べている。

また、先進諸国は革新的なスタートアップを創出すべく、スタートアップ・エコシステムの形成に戦略的に取り組んでおり、既存大企業においても、「自前主義」から脱却し、多様な分野で機動性を活かした挑戦を行うスタートアップや革新的な技術シーズを有する大学などと連携したオープン型、ディスラプティブ型のイノベーションが進められているとしている。

一方で、日本においては、既存事業会社を中心としたクローズ型、リニア型のイノベーションが依然主流となっており、スタートアップが十分に活躍できていない。また、スタートアップが成長しようとしても、起業前・企業直後(シード・アーリー)期の資金不足、経営人材不足、事業会社との連携の困難性、初期需要創出不足、大学や国立研究開発法人初スタートアップの創出不足等といった課題があり、世界に羽ばたくスタートアップを創出するイノベーション・エコシステムが十分に発達していない状況にあるとの認識を示している。

2) あるべき姿

上述した現状認識を踏まえて、同計画では、目標として「大学や研究開発法人、事業会社、地方公共団体が密接につながり、社会課題の解決や社会変革へ挑戦するスタートアップが次々と生まれるエコシステムが形成され、新たな価値が連続的に創出される。」ことを掲げている。

そして、エコシステムの実現に向けて、ニーズプル型のイノベーション創出を協力に進めるとともに、スタートアップ及び事業会社のイノベーション活動が促進されるように制度面、政策面での環境整備を行うとしている。また、大学・国立研究開発法人等の「知」が社会ニーズに活かされるよう、産学官連携による新たな価値共創の推進やスタートアップ・エコシステム拠点都市の形成の推進、人材育成に取り組むとしている。

以下は、目標達成に向けた主要な数値目標である。

図表 II-10 主要な数値目標

科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標(主要指標)
SBIR制度に基づくスタートアップ等への支出目標: 570億円(2025年度)
官公需法に基づく創業10年未満の新規事業者向け契約目標: 3%(2025年度)
実践的なアントレプレナーシップ教育プログラムの受講者数: 1,200名(2025年度)
大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額: 2025年度までに、対2018年度比で約7割増加(2025年度)
分野間でデータ連携・接続する事例を有するスタートアップ・エコシステム拠点都市数の割合: 100%(2025年)
企業価値又は時価総額が10億ドル以上となる、未上場ベンチャー企業(ユニコーン)又は上場ベンチャー企業創出数: 50社(2025年度)

(出典) 内閣府「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(2021年3月)より当社作成

3) 具体的な取組内容

あるべき姿を実現するための具体的な取組として、図表 II-11 に整理した6つの方針を掲げ、関係府省が連携して、それぞれの観点からイノベーション・エコシステムの形成に向けた施策を実施することとしている。

図表 II-11 具体的な取組内容

具体的な取組	概要
社会ニーズに基づくスタートアップ創出・成長の支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本版SBIR制度の推進 ● ベンチャー創出を革新する環境整備、VCのファンド組成の下支え、Gap Fundの供給 ● スタートアップと大企業によるオープンイノベーションの促進に関するガイドラインの策定 ● 大学発スタートアップと連携先企業の継続的な実態把握 ● 有望なスタートアップへの経営人材候補者の転職が容易となる環境の創出 ● スタートアップや、創業を目指す研究者・アントレプレナーなどの人材への継続的な支援
企業のイノベーション活動の促進	<ul style="list-style-type: none"> ● イノベーション経営に挑戦する企業が資本市場から評価されるような銘柄化の制度設計 ● 研究開発事業を柔軟に進める新たな政策手法の構築 ● オープンソースソフトウェア(OSS)の普及啓発によるオープンでアジャイルなイノベーションの促進 ● 企業の詳細な研究開発動向を把握するための統計整備の方法の考案
産学官連携による新たな価値共創の推進	<ul style="list-style-type: none"> ● 産学官共同研究の推進、若手研究者と産業界とのマッチング強化 ● 産学官連携ガイドラインの周知 ● 産学官連携PJの組成や事業の高度化を支援するマネジメント体制の構築を推進 ● オープンイノベーション拠点の整備等の推進
世界に比肩するスタートアップ・エコシステム拠点の形成	<ul style="list-style-type: none"> ● 大学等におけるスタートアップ創出の活性化 ● 海外市場参入を視野に入れたアクセラレータ機能やGap Fundの強化 ● 分野間でのデータ連携基盤への接続に関する周知啓発 ● スマートシティ事業との連携
挑戦する人材の輩出	<ul style="list-style-type: none"> ● スタートアップ・エコシステム拠点のコンソーシアムに参画する全大学でのアントレプレナーシッププログラムの実施及び事例の横展開 ● イノベーション人材の育成と活躍の場の創出 ● 大学・国立研究開発法人等と企業の間の人材交流を促すマッチング支援
国内において保持する必要性の高い重要技術に関する研究開発の継続・技術の承継	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内において保持する必要性の高い重要技術については、事業会社の研究開発や技術の継続・承継が困難になった場合には、国立研究開発法人で研究リソースを含め引き継ぐ等の枠組みの構築

(出典) II-10 に同じ

(2) スタートアップ育成 5 年計画

政府は 2022 年をスタートアップ創出元年と位置付け、イノベーション・エコシステムの構築に向けた各種政策を推進してきている。背景にあるのは、スタートアップは、社会的課題を成長のエンジンに転換して持続可能な経済社会を実現するという意味で「新しい資本主義」の考え方を体現するものであるという考え方である。

こうした中で、2022 年 11 月に策定された「スタートアップ育成 5 年計画」は、イノベーション・エコシステムを実現するための政策全体を取りまとめるものとして策定されたものである。5 年計画における目標と 3 つの柱を示したものが図表 II-12 である。

図表 II-12 スタートアップ育成 5 年計画について

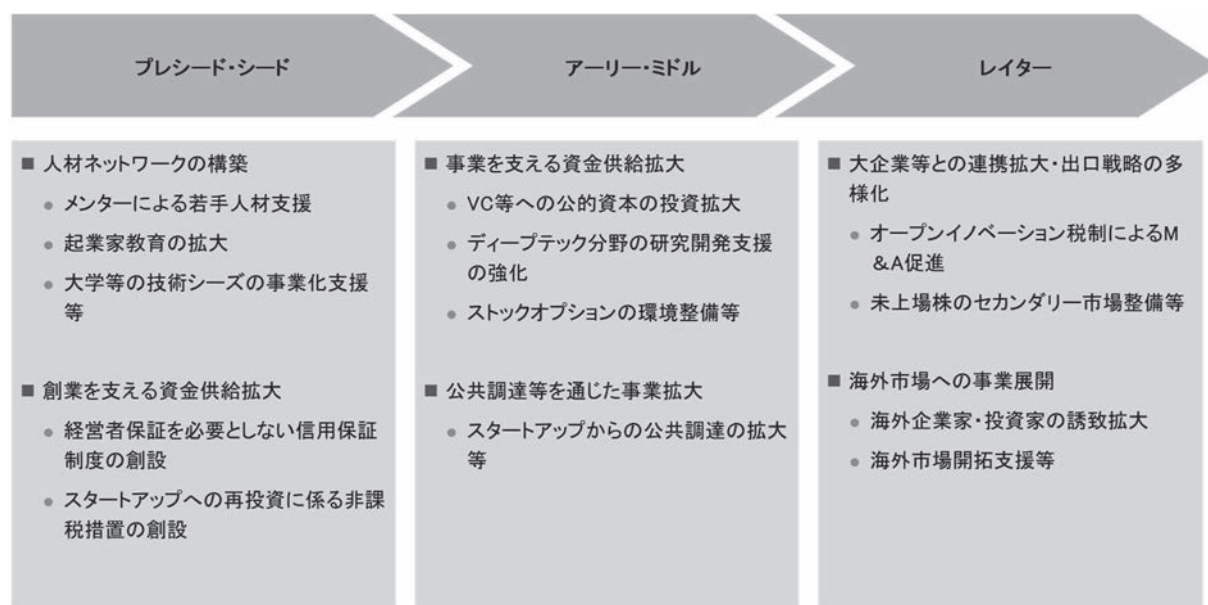
5 年計画の目標と 3 つの柱	
○目標	<ul style="list-style-type: none">● 2027 年にスタートアップへの投資額を対 2022 年比 10 倍の 10 兆円規模にする● ユニコーン 100 社、スタートアップ 10 万社の創出● アジア最大のスタートアップハブとして世界有数のスタートアップ集積地になる
○3 つの柱	<ul style="list-style-type: none">● スタートアップ創出に向けた人材・ネットワークの構築● スタートアップのための資金供給の強化と出口戦略の多様化● オープンイノベーションの促進

(出典)経済産業省資料より当社作成

3 つの柱の各々について、人材・ネットワークの構築のための取組としては、メンター・アクセラレーターによる支援事業の拡大・横展開やアントレプレナー教育の強化、大学発スタートアップ創出の後押し、海外起業家・投資家の誘致、起業家コミュニティの形成促進といった支援策が掲げられている。資金供給の強化については、VC による投資の拡大を促す支援の実施、出口戦略の多様化については、ストックオプションの環境整備や公共調達拡大等を進めることとしている。また、既存の大企業によるオープンイノベーションの促進には、スタートアップとの連携による新技術の導入が重要であることから、税制改正やスタートアップへの円滑な労働者の移動を支援する取組を行うこととしている。

これらの目標と 3 つの柱を実現するための取組として、スタートアップ育成 5 年計画では、スタートアップのステージに応じた支援も展開している。その内容について整理したものが下記の図表 II-13 である。

図表 II-13 ステージに応じた支援の取組



(出典)経済産業省資料より当社作成

これらの支援を通じて、開業数やユニコーン企業の数が欧米諸国に比べて低い水準で推移している現状を打破し、戦後の創業期に次ぐ、第二の創業ブームを実現すべく、スタートアップの企業や規模拡大・成長の加速、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・エコシステムを創出することを目指している。

3. 地域におけるイノベーション・エコシステム形成の取組

国におけるイノベーション・エコシステム形成の取組を受けて、各地域で形成されている地域イノベーション・エコシステムについて紹介する。

(1) 関西エリア

関西地域は、大阪・京都・ひょうご神戸コンソーシアムとして2020年に内閣府の「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」の「グローバル拠点都市」として選定された。京阪神地域の強みであるバイオ・ヘルスケア・ライフサイエンス・ものづくりや情報通信の分野を中心に、関西地域が一体となって、国の支援も活用しながらエコシステムの構築とオープンイノベーションの創出を目指していくことを掲げている。2025年大阪・関西万博を契機として、ユニコーン企業創出と、世界有数のグローバル拠点都市に向けて取組を加速させている。

図表 II-14 スタートアップ・エコシステムの全体像



(出典)STARTUP ECOSYSTEM KANSAI ホームページ

スタートアップ・エコシステム形成に係る達成指標は以下の通りとなっている。ユニコーン企業創出、スタートアップ創出数、大学発ベンチャー設立数を指標に設定して、支援に取り組んでおり、2023年3月現在ではスタートアップ482社増、大学発ベンチャー164社増を達成している。他方で、ユニコーンの創出は実現しておらず、今後の達成が期待される。

図表 II-15 スタートアップ・エコシステム拠点事業の KPI

目標	開始時	実績 (2023年3月)	目標 (2024年)
ユニコーン数(社)	0	0	5
スタートアップ創出数(社)	271社(過去5年)	482社増	542社増
大学発ベンチャー設立数(社)	82社(過去4年)	164社増	214社増

(出典)内閣府スタートアップ・エコシステム拠点都市取組概要に基づき、当社にて作成

関連した主な取組としては、文部科学省の大学発新産業創出プログラムに採択された「京阪神スタートアップ アカデミア・コアリション」による大学発スタートアップ創出とアントレプレナー人材教育の取組や、近畿経済産業局による J-Startup KANSAI による、選定されたスタートアップに対する集中支援の取組などがある。

その他、大阪イノベーションハブ(OIH)を始めとするスタートアップ支援拠点の設置や、スタートアップ関連情報の発信を通じて、地域イノベーション・エコシステム形成に向けた動きが活発化している。

図表 II-16 具体的な取組

具体的な取組	概要
自治体の取組	<ul style="list-style-type: none"> ● J-Startup KANSAIで選定した有望なスタートアップに対する優先的支援による飛躍的成長のサポート ● スタートアップによる行政課題解決と公共調達を推進するUrban Innovation Kobeの全国展開
大学の取組	<ul style="list-style-type: none"> ● バイオ・ヘルスケア分野のシーズを活かし、製薬企業等との連携による大学発ベンチャーの育成 ● 京都大学を中心として産学官が一体となって「京阪神スタートアップ アカデミア・コアリション」として連携
環境整備の取組	<ul style="list-style-type: none"> ● 京都経済センターのオープンイノベーションカフェ(KOIN)(京都市)、大阪イノベーションハブ(OIH)(大阪市)、ANCHOR KOBE/企業プラザひょうご(神戸市)等の、スタートアップ育成・連携の場の整備
グローバルな取組	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外アクセラレーターの誘致 ● 世界各国の起業家が参加するピッチコンテストHack Award、商談会の実施 ● 国際イノベーション会議Hack Osakaにおけるイノベーション成果の発信

(出典)内閣府スタートアップ・エコシステム拠点都市取組概要に基づき、当社にて作成

(2) 関東・中部エリア

関西と同様に関東・中部エリアにおいても、スタートアップ・エコシステム形成に係る取組が実施されている。

① 関東エリア

関東エリアでは、2020年1月にスタートアップ・エコシステム東京コンソーシアムが設立されている。東京コンソーシアムは、東京にスタートアップ・エコシステムのグローバル拠点都市としての地位を確立させることで、国際競争力の強化、スタートアップの創出や成長、ひいては東京の経済の持続的な発展を実現し、また、スタートアップ・エコシステムによるイノベーションを社会に実装し、地域に還元する活動を目的としている。この目的を達成するため、東京におけるスタートアップ・エコシステムの形成促進や、産学官によるスタートアップの創出や成長促進に精力的に取り組んでいる。

東京都、渋谷区、川崎市、横浜市、茨城県、つくば市、千葉市等が東京コンソーシアムに参画しており、スタートアップやVC・大企業等の支援者が圧倒的に集積する東京都心部（渋谷、六本木・虎ノ門、大手町・丸の内、日本橋）を核に、ハブ&スポークの連携で研究開発拠点を有する各都市（川崎、つくば、横浜、千葉）を連結している。また、東京大、慶應義塾大、早稲田大など有力大学と連携して研究開発成果の事業化を促進しており、さらに、各自治体を中心としてスタートアップの新技术・新サービスの実証フィールドを提供している。

② 中部エリア

中部エリアでは、愛知県が主導して2018年にAichi-Startup戦略を策定し、愛知県が競争力を維持し、日本・世界をリードしていくために、スタートアップを起爆剤としてイノベーションを誘発することを目指している。

その中で特筆すべきは、国内外のスタートアップ・エコシステムのネットワークを融合し、国際的なイノベーション創出拠点の形成を図るため、日本最大のスタートアップ支援拠点であるSTATION Aiの整備が進められていることである。STATION Aiは、地上7階建て、延べ床面積約2.3万㎡、愛知県とソフトバンク株式会社が連携して整備・運営を行う施設で、2024年10月に開業予定である。愛知県の連携先である先進的なスタートアップ・エコシステムを有する海外のスタートアップ支援機関・大学とのネットワークと、ソフトバンク株式会社が持つ世界的なビジネスネットワークを融合させ、世界有数のグローバルなスタートアップ・エコシステムの形成を目指している。現在、名古屋市昭和区の鶴舞公園南側に、建物の建設等の整備が進められている。本調査では、STATION Aiに対してヒアリング調査を実施しており、各機関の取組事例紹介において施設概要を紹介している。

III. アンケート調査結果

1. 調査概要

(1) 調査目的

スタートアップの大企業等のコラボレーションの実施状況や意向、企業等がオープンイノベーション促進のために設置している施設等の活用状況について把握し、スタートアップと大企業等のコラボレーションの促進による、さらなるオープンイノベーションの推進に資する方策検討にあたっての基礎資料とすることを目的とする。

なお、本調査における「コラボレーション」とは、一般的な下請けではなく、「パートナーシップに基づくコラボレーション」を想定しており、調査票でも回答者に向けた注釈を付している。

(2) 調査対象・調査方法

各種公開情報から抽出したスタートアップ約 1,800 社。

郵送にて回答用の web サイト URL を告知し、web アンケートシステムにより回答を得た。

(3) 調査期間

2023 年 10 月 1 日～10 月 24 日

(4) 回収率

(単位:件)

	発送数	戻り	有効発送数	有効回収数	有効回収率
郵送	1,574	57	1,517	131	7.5%
電子メール	261	25	236		
合計	1,835	82	1,753		

(5) 留意事項

クロス集計表では、「全体」における割合との比較により、以下のとおり網掛けを行っている。

- ・「全体」よりも 10 ポイント以上高い：**白抜字**
- ・「全体」よりも 5 ポイント以上高い：**灰色塗りつぶし**
- ・「全体」よりも 5 ポイント以上低い：**斜体字に下線**
- ・「全体」よりも 10 ポイント以上低い：**太字に下線**

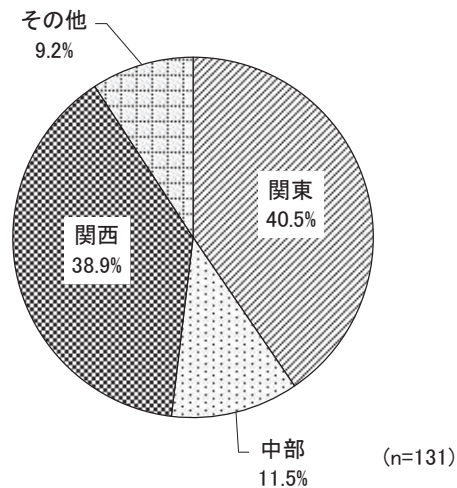
2. 調査結果

(1) 回答企業の属性

1) 本社所在地

本社所在地は、「関東」(40.5%)と「関西」(38.9%)がほぼ同程度で、次に「中部」(11.5%)と「その他」(9.2%)が続く。

図表 III-1 本社所在地



(注) 各地域の内訳は以下のとおり。

関東：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

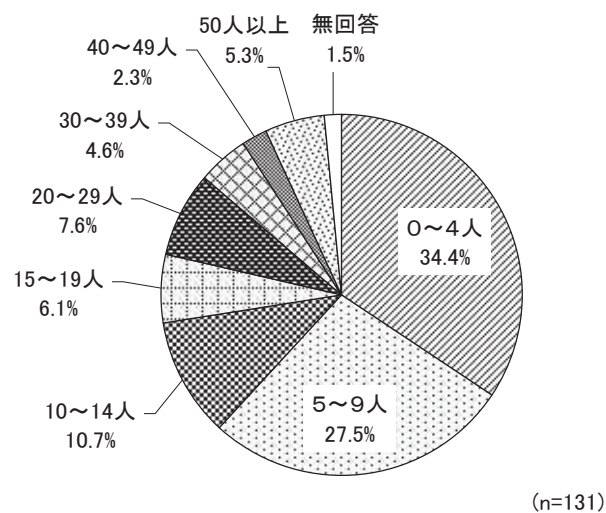
中部：愛知県、岐阜県、三重県

関西：福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

2) 従業員数

従業員数については、「0～4人」(34.4%)の割合が最も高く、次に「5～9人」(27.5%)、「10～14人」(10.7%)が続く。

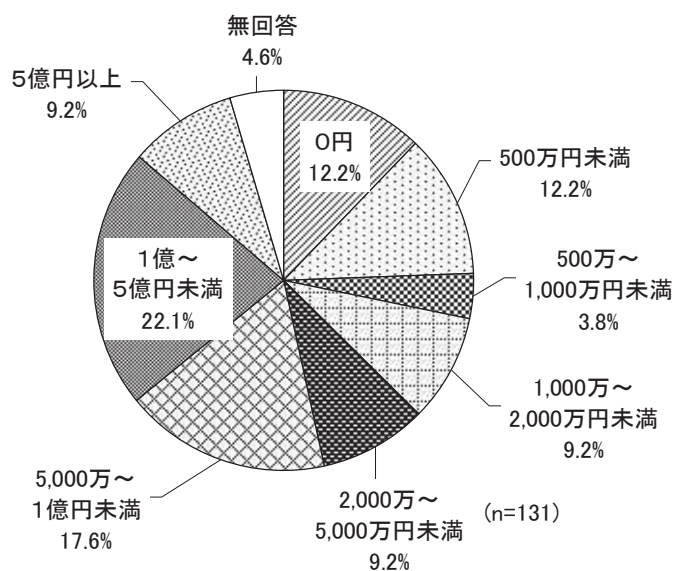
図表 III-2 従業員数



3) 年間売上高

年間売上高については、「1億～5億円未満」(22.1%)の割合が最も高く、次に「5,000万～1億円未満」(17.6%)、「0円」(12.2%)、「500万円未満」(12.2%)が続く。

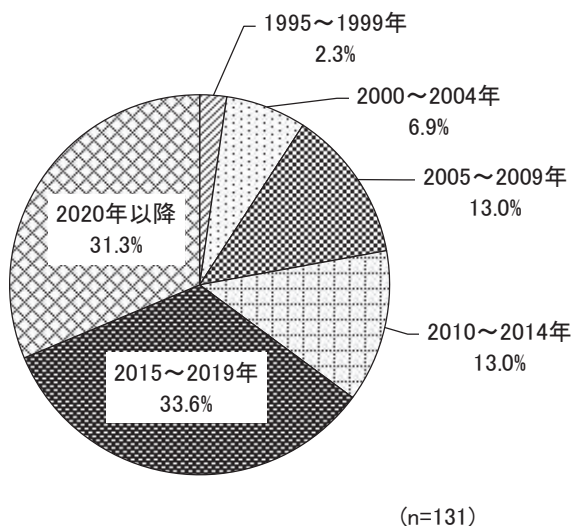
図表 III- 3 年間売上高



4) 起業年

起業年については、「2015～2019年」(33.6%)の割合が最も高く、次に「2020年以降」(31.3%)、「2005～2009年」(13.0%)、「2010～2014年」(13.0%)が続く。

図表 III- 4 起業年

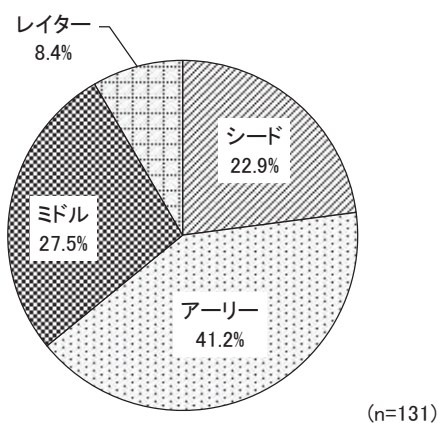


5) 起業ステージ

起業ステージについては、「アーリー」(41.2%)の割合が最も高く、次に「ミドル」(27.5%)、「シード」(22.9%)が続く。

起業ステージ別の売上高をみると、「シード」では「なし」から5,000万円未満の割合が「全体」よりも高いのに対し、「レイター」では1億円以上の割合が高くなっている。

図表 III- 5 起業ステージ



- (注) シード：商業的事業がまだ完全に立ち上がっておらず、研究を継続している段階
 アーリー：製品開発及び初期のマーケティング、製造及び販売活動を始めようとしている、あるいは始めた段階
 ミドル：生産及び出荷を始めており、その在庫または販売量が増加しつつある段階
 レイター：一定の量産化などを経て安定的に収益を上げており、IPO直前の段階

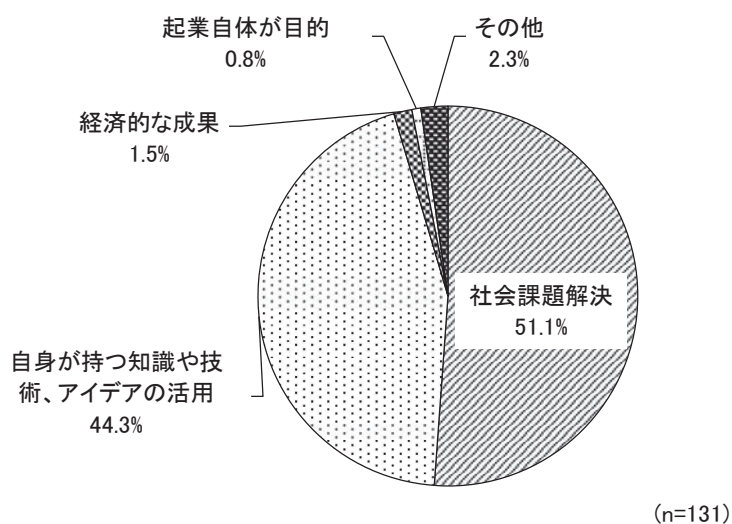
図表 III- 6 売上高 (起業ステージ別)

		(上段:実数、下段:%)							
		合計	なし	100万円未満	100万円未満	100万円未満	100万円未満	5億円以上	無回答
全体		131	16	21	24	23	29	12	6
		100.0	12.2	16.0	18.3	17.6	22.1	9.2	4.6
起業ステージ	シード	30	7	9	8	2	3	0	1
		100.0	23.3	30.0	26.7	6.7	10.0	0.0	3.3
	アーリー	54	8	7	11	14	12	2	0
		100.0	14.8	13.0	20.4	25.9	22.2	3.7	0.0
ミドル	36	1	5	4	7	8	6	5	
	100.0	2.8	13.9	11.1	19.4	22.2	16.7	13.9	
レイター	11	0	0	1	0	6	4	0	
	100.0	0.0	0.0	9.1	0.0	54.5	36.4	0.0	

6) 起業の主な目的

起業の主な目的については、「社会課題解決」(51.1%)の割合が最も高く、次に「自身を持つ知識や技術、アイデアの活用」(44.3%)、「その他」(2.3%)が続く。

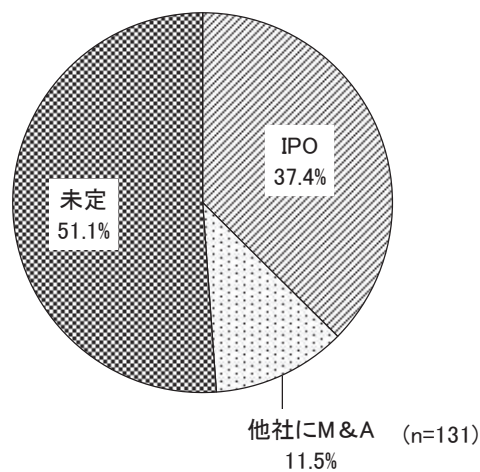
図表 III-7 起業の主な目的



7) Exit の方向性

Exit の方向性については、「未定」(51.1%)の割合が最も高く、次に「IPO」(37.4%)、「他社に M&A」(11.5%)が続く。

図表 III-8 Exit の方向性

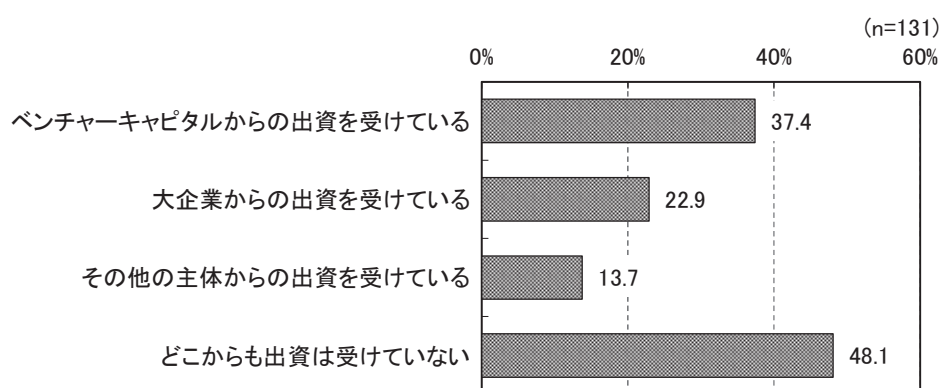


8) 出資の状況

ベンチャーキャピタルや大企業からの出資の状況については、「どこからも出資は受けていない」(48.1%)の割合が最も高く、次に「ベンチャーキャピタルからの出資を受けている」(37.4%)、「大企業からの出資を受けている」(22.9%)が続く。

起業ステージ別にみると、「シード」では「どこからも出資を受けていない」、「アーリー」と「ミドル」では「ベンチャーキャピタルから出資を受けている」の割合が高く、「レイター」では再び「どこからも出資は受けていない」の割合が高くなっている。また、「レイター」では、他の起業ステージに比べて、「その他の主体からの出資を受けている」の割合が「全体」よりも高くなっている。

図表 III-9 出資の状況(複数回答)



図表 III-10 出資の状況(起業ステージ別・複数回答)

(上段:実数,下段:%)

		合計	受タベ	を大	るのそ	受ど
			けるン	を大	の出の	けてこ
			てかチ	受企	資他	てか
			いら	てか	をの	いら
			るの	いら	受主	ない
			出キ	るの	け体	出資
			資を	出資	てか	は
			ピ		いら	
全体		131	49	30	18	63
		100.0	37.4	22.9	13.7	48.1
起業 ステ ージ	シード	30	9	5	4	16
		100.0	30.0	16.7	13.3	53.3
	アーリー	54	22	13	8	25
		100.0	40.7	24.1	14.8	46.3
	ミドル	36	17	10	3	16
	100.0	47.2	27.8	8.3	44.4	
レイター	11	1	2	3	6	
	100.0	9.1	18.2	27.3	54.5	

9) 主要な事業領域

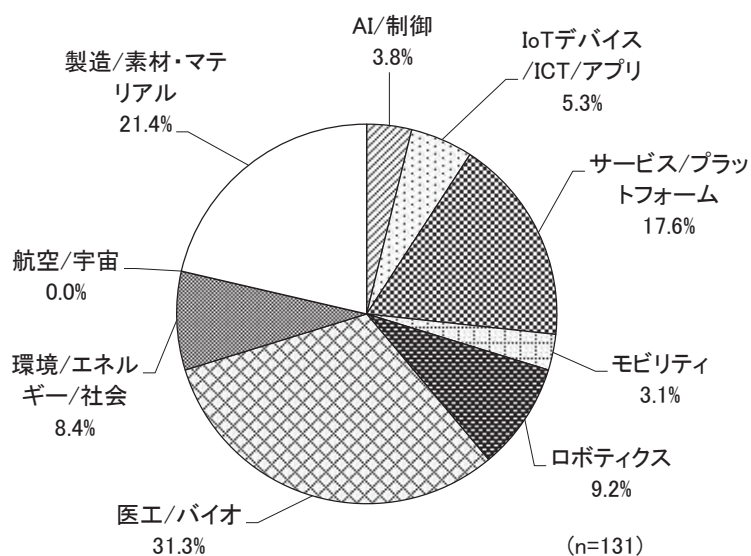
主要な事業領域については、「医工/バイオ」(31.3%)の割合が最も高く、次に「製造/素材・マテリアル」(21.4%)、「サービス/プラットフォーム」(17.6%)が続く。

本社所在地別では、「関東」で「医工/バイオ」、「中部」で「モビリティ」、「関西」で「製造/素材・マテリアル」の割合が、「全体」よりも高くなっている。

売上高別では、1,000万円未満で「AI/制御」の割合が「全体」よりも高く、「5億円以上」で「製造/素材・マテリアル」や「サービス/プラットフォーム」「モビリティ」の割合が、「全体」よりもやや高くなっている。

起業ステージ別では、「シード」で「AI/制御」の割合が「全体」よりもやや高く、「レイター」では、「製造/素材・マテリアル」や「IoTデバイス/ICT/アプリ」、「サービス/プラットフォーム」の割合が「全体」よりもやや高くなっている。

図表 III-1 1 主要な事業領域



図表 III-1 2 主要な事業領域（本社所在地・売上高・起業ステージ別）

（上段：実数、下段：％）

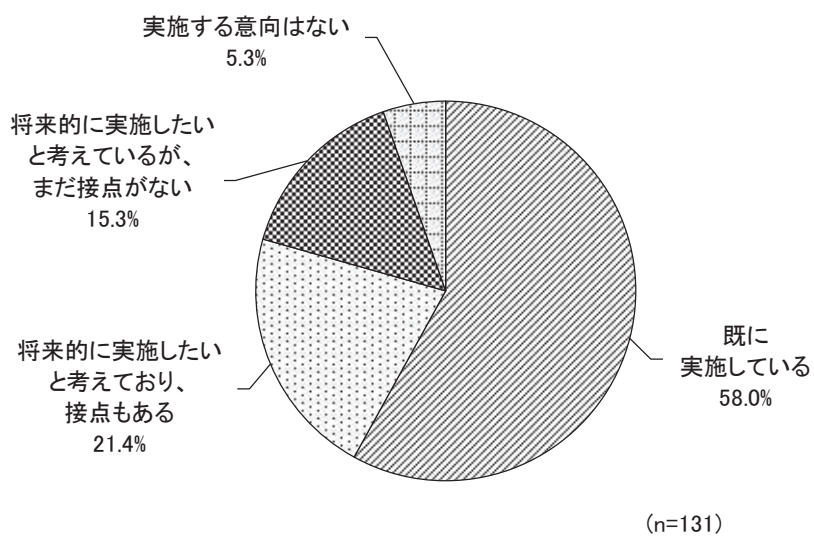
		合計	AI / 制御	IoT デバイス / ICT / アプリ	サービス / プラットフォーム	モビリティ	ロボティクス	医工 / バイオ	環境 / エネルギー / 社会	航空 / 宇宙	リ製造 / 素材・マテ
全体		131	5	7	23	4	12	41	11	0	28
		100.0	3.8	5.3	17.6	3.1	9.2	31.3	8.4	0.0	21.4
本社所在地	関東	53	4	3	11	0	7	18	3	0	7
		100.0	7.5	5.7	20.8	0.0	13.2	34.0	5.7	0.0	13.2
	中部	15	0	1	2	4	0	3	2	0	3
		100.0	0.0	6.7	13.3	26.7	0.0	20.0	13.3	0.0	20.0
	関西	51	0	3	9	0	4	14	5	0	16
100.0		0.0	5.9	17.6	0.0	7.8	27.5	9.8	0.0	31.4	
その他	12	1	0	1	0	1	6	1	0	2	
	100.0	8.3	0.0	8.3	0.0	8.3	50.0	8.3	0.0	16.7	
売上高	なし	16	0	0	1	0	1	12	0	0	2
		100.0	0.0	0.0	6.3	0.0	6.3	75.0	0.0	0.0	12.5
	1000万円未満	21	3	0	2	0	1	6	3	0	6
		100.0	14.3	0.0	9.5	0.0	4.8	28.6	14.3	0.0	28.6
	1000～5000万円未満	24	1	2	5	1	4	4	2	0	5
		100.0	4.2	8.3	20.8	4.2	16.7	16.7	8.3	0.0	20.8
	5000～1億円未満	23	0	2	5	1	2	7	3	0	3
		100.0	0.0	8.7	21.7	4.3	8.7	30.4	13.0	0.0	13.0
1～5億円未満	29	1	2	6	1	2	7	2	0	8	
	100.0	3.4	6.9	20.7	3.4	6.9	24.1	6.9	0.0	27.6	
5億円以上	12	0	1	3	1	1	1	1	0	4	
	100.0	0.0	8.3	25.0	8.3	8.3	8.3	8.3	0.0	33.3	
無回答	6	0	0	1	0	1	4	0	0	0	
	100.0	0.0	0.0	16.7	0.0	16.7	66.7	0.0	0.0	0.0	
起業ステージ	シード	30	3	1	3	1	4	9	4	0	5
		100.0	10.0	3.3	10.0	3.3	13.3	30.0	13.3	0.0	16.7
	アーリー	54	0	3	8	2	5	19	5	0	12
		100.0	0.0	5.6	14.8	3.7	9.3	35.2	9.3	0.0	22.2
	ミドル	36	2	1	9	1	2	12	2	0	7
100.0		5.6	2.8	25.0	2.8	5.6	33.3	5.6	0.0	19.4	
レイター	11	0	2	3	0	1	1	0	0	4	
	100.0	0.0	18.2	27.3	0.0	9.1	9.1	0.0	0.0	36.4	

(2) 大企業等とのコラボレーションの状況について

1) 大企業や中堅企業とのコラボレーションの状況

大企業や中堅企業とのコラボレーションの状況については、「既の実施している」(58.0%)の割合が最も高く、次に「将来的に実施したいと考えており、接点もある」(21.4%)、「将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない」(15.3%)が続く。

図表 III- 1 3 大企業や中堅企業とのコラボレーションの状況

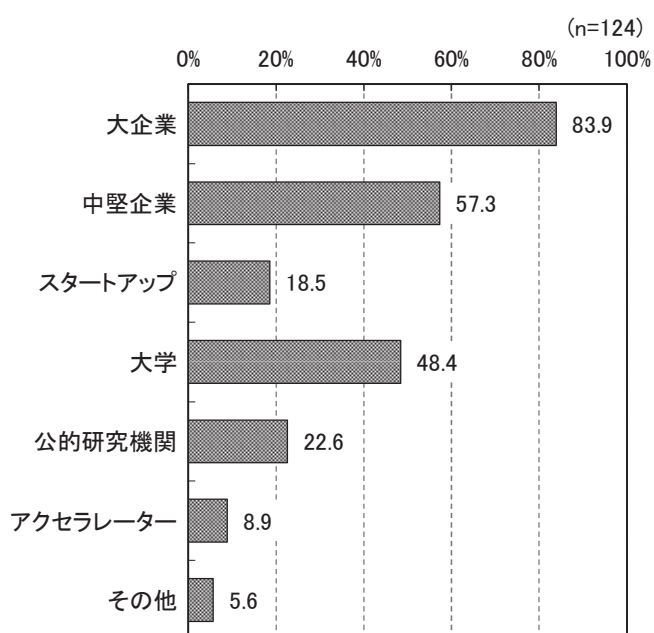


2) コラボレーションの相手先

コラボレーションの状況で、「既の実施している」、「将来的に実施したいと考えており、接点もある」、「将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない」と回答した企業に、コラボレーション中(もしくはコラボレーションを希望する)の相手先のうち、頻度の高いもの(希望度の高いもの)について尋ねたところ、「大企業」(83.9%)の割合が最も高く、次に「中堅企業」(57.3%)、「大学」(48.4%)が続く。

コラボレーションの実施状況別では、いずれのカテゴリでも「大企業」の割合が最も高くなっているが、「将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない」では、「中堅企業」「公的研究機関」「アクセラレーター」の割合も、他のカテゴリと比較して高くなっている。

図表 III-14 コラボレーションの相手先(複数回答)



図表 III-15 コラボレーションの相手先(コラボレーションの状況別・複数回答)

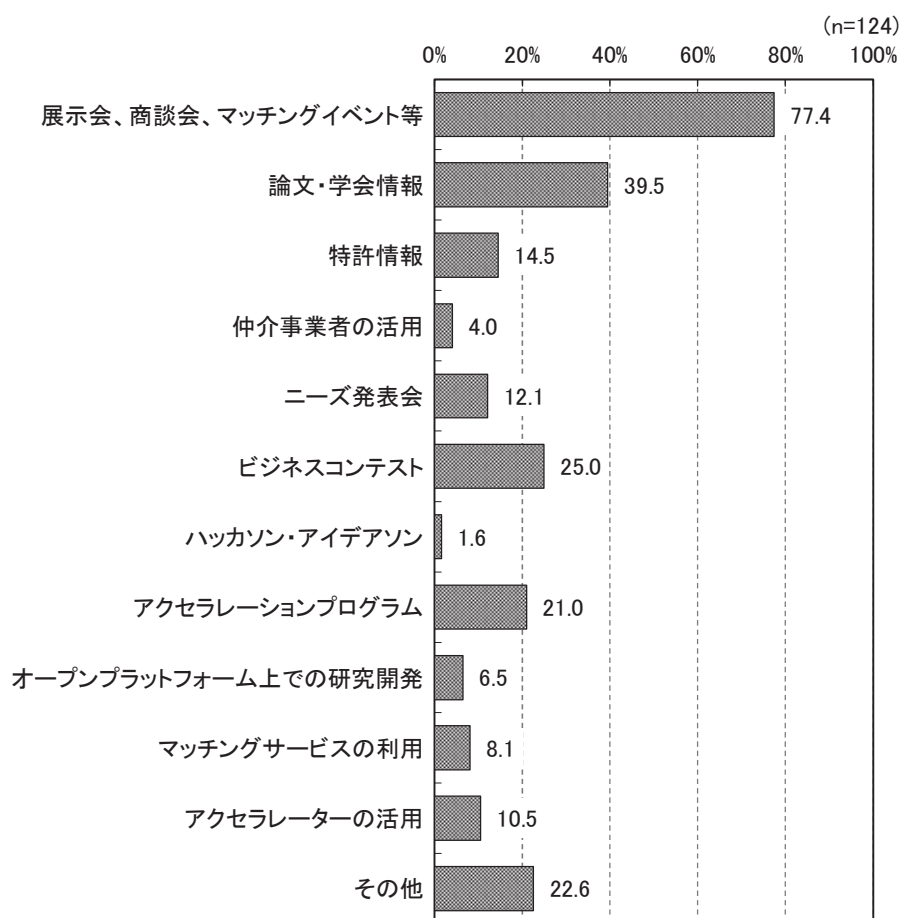
		(上段:実数、下段:%)							
		合計	大企業	中堅企業	スタートアップ	大学	公的研究機関	アクセラレーター	その他
全体		124	104	71	23	60	28	11	7
		100.0	83.9	57.3	18.5	48.4	22.6	8.9	5.6
コラボレーションの状況	既の実施している	76	63	42	14	38	16	7	3
		100.0	82.9	55.3	18.4	50.0	21.1	9.2	3.9
	将来的に実施したいと考えており、接点もある	28	24	16	5	13	5	1	3
	100.0	85.7	57.1	17.9	46.4	17.9	3.6	10.7	
	将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない	20	17	13	4	9	7	3	1
	100.0	85.0	65.0	20.0	45.0	35.0	15.0	5.0	

3) コラボレーション先探索のために活用している機会やサービス

コラボレーションの状況で、「既の実施している」、「将来的に実施したいと考えており、接点もある」、「将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない」と回答した企業に、コラボレーション先探索のために活用している機会やサービスについて尋ねたところ、「展示会、商談会、マッチングイベント等」(77.4%)の割合が最も高く、次に「論文・学会情報」(39.5%)、「ビジネスコンテスト」(25.0%)が続く。

コラボレーションの状況別では、「既の実施している」で「その他」の割合が他のカテゴリに比べてやや高くなっているほか、「将来的に実施したいと考えており、接点もある」では、全体と比較して「展示会、商談会、マッチングイベント等」や「論文・学会情報」の割合がやや高い。一方、「将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない」では、「全体」と比較して「マッチングサービスの利用」や「ハッカソン・アイデアソン」「アクセラレーションプログラム」の割合がやや高くなっている。

図表 III-16 コラボレーション先探索のために活用している機会やサービス(複数回答)



図表 III-17 コラボレーション先探索のために活用している機会やサービス

(コラボレーションの状況別・複数回答)

(上段:実数、下段:%)

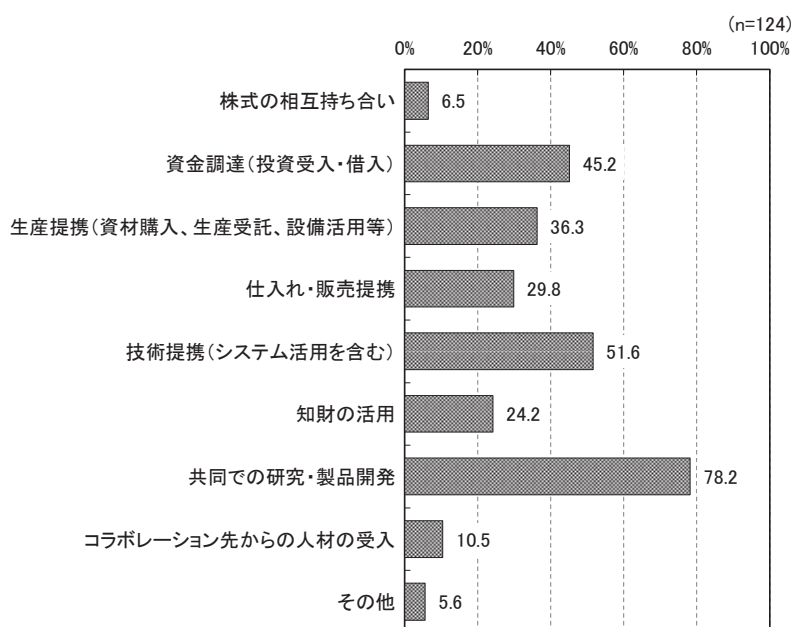
		合計	展示会、商談会、マツチングイベント等	論文・学会情報	特許情報	仲介事業者の活用	ニーズ発表会	ビジネスコンテスト	ハッカソン・アイデアソン	アクセラレーションプログラム	開発	オープンプラットフォームでの研究	マツチングサービスの利用	アクセラレーターの活用	その他
全体		124	96	49	18	5	15	31	2	26	8	10	13	28	
		100.0	77.4	39.5	14.5	4.0	12.1	25.0	1.6	21.0	6.5	8.1	10.5	22.6	
コラボの状況	既に実施している	76	56	30	13	3	11	21	0	15	3	2	10	21	
		100.0	73.7	39.5	17.1	3.9	14.5	27.6	0.0	19.7	3.9	2.6	13.2	27.6	
	将来的に実施したいと考えており、接点もある	28	24	13	3	1	2	5	0	5	3	3	2	6	
		100.0	85.7	46.4	10.7	3.6	7.1	17.9	0.0	17.9	10.7	10.7	7.1	21.4	
将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない	20	16	6	2	1	2	5	2	6	2	5	1	1		
	100.0	80.0	30.0	10.0	5.0	10.0	25.0	10.0	30.0	10.0	25.0	5.0	5.0		

4) コラボレーションの実施内容

コラボレーションの状況で、「既に実施している」、「将来的に実施したいと考えており、接点もある」、「将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない」と回答した企業に、コラボレーション先とどのような内容でのコラボレーションを実施しているか（もしくはどのような内容でのコラボレーションの実施を希望するか）について尋ねたところ、

コラボレーションの実施状況別に「全体」と比較すると、「既に実施している」では「生産提携」の割合がやや高いのに対し、「将来的に実施したいと考えており、接点もある」では、「資金調達」「技術提携」「共同での研究・製品開発」の割合が高く、「将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない」では、「資金調達」に加えて、「仕入れ・販売提携」「コラボレーション先からの人材の受入」の割合も、「全体」より高くなっている。

図表 III-18 コラボレーションの実施内容(複数回答)



図表 III-19 コラボレーションの実施内容(コラボレーションの状況別・複数回答)

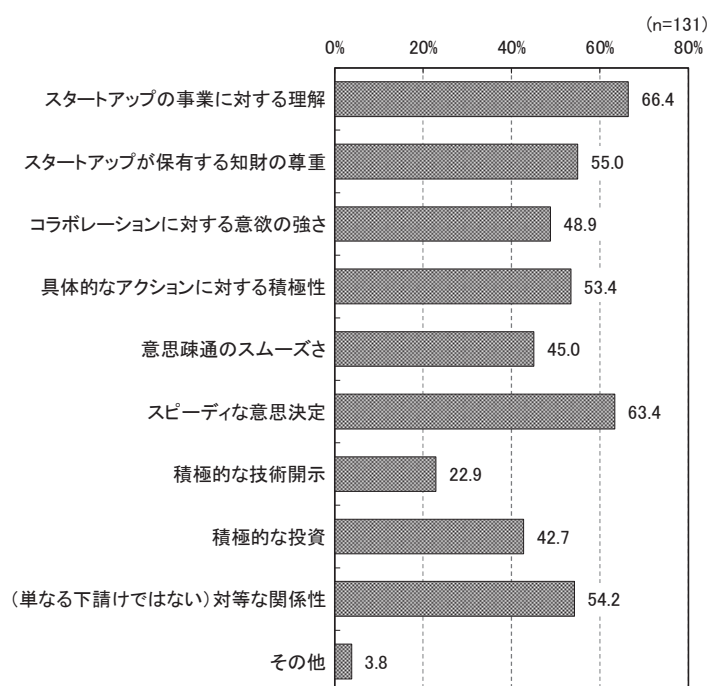
状況	合計	(上段:実数, 下段:%)									
		株式の相互持ち合い	資金調達(投資受入)	生産提携(資材購入、設備活用等)	仕入れ・販売提携	技術提携(システム活用を含む)	知財の活用	共同での研究・製品開発	コラボレーション先からの人材の受入	その他	
全体	124	8	56	45	37	64	30	97	13	7	
	100.0	6.5	45.2	36.3	29.8	51.6	24.2	78.2	10.5	5.6	
コラボレーションの状況	76	4	30	33	22	37	18	58	6	7	
	100.0	5.3	39.5	43.4	28.9	48.7	23.7	76.3	7.9	9.2	
	28	3	15	7	7	17	7	24	3	0	
	100.0	10.7	53.6	25.0	25.0	60.7	25.0	85.7	10.7	0.0	
将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない	20	1	11	5	8	10	5	15	4	0	
	100.0	5.0	55.0	25.0	40.0	50.0	25.0	75.0	20.0	0.0	

5) 大企業とスタートアップのコラボレーションで大企業に求められること

大企業とスタートアップのコラボレーションにあたり、大企業にはどのようなことが求められるかについては、「スタートアップの事業に対する理解」(66.4%)の割合が最も高く、次に「スピーディな意思決定」(63.4%)、「スタートアップが保有する知財の尊重」(55.0%)が続く。

本社所在地別では、「中部」で他地域よりも割合がやや高い項目が多く、「関西」では、「スタートアップが保有する知財の尊重」の割合が他地域よりも高くなっている。

図表 III-20 コラボレーションで大企業に求められること(複数回答)



図表 III-21 コラボレーションで大企業に求められること(本社所在地別・複数回答)

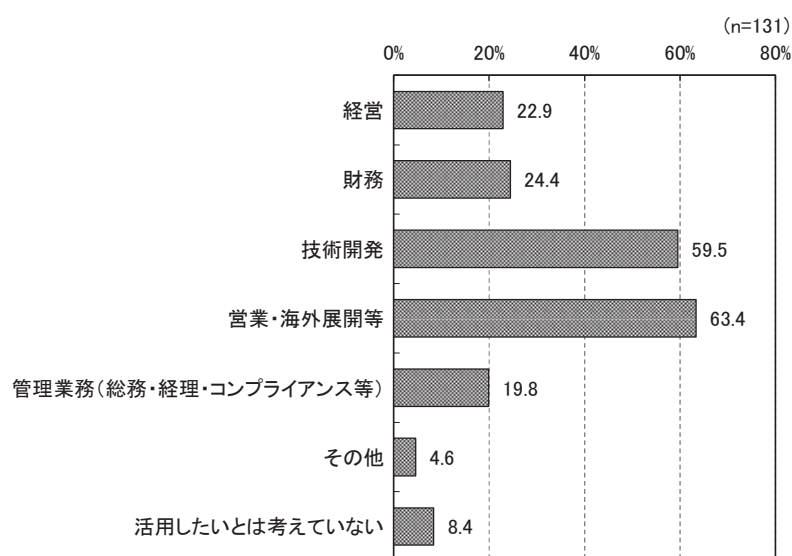
		(上段:実数、下段:%)										
	合計	にスタートアップの事業に対する理解	スタートアップが保有する知財の尊重	コラボレーションに対する意欲の強さ	具体的なアクションに対する積極性	意思疎通のスムーズさ	スピーディな意思決定	積極的な技術開示	積極的な投資	(単なる下請けではない)対等な関係性	その他	
全体		131	87	72	64	70	59	83	30	56	71	5
		100.0	66.4	55.0	48.9	53.4	45.0	63.4	22.9	42.7	54.2	3.8
本社所在地	関東	53	33	24	28	30	22	36	12	25	25	3
		100.0	62.3	45.3	52.8	56.6	41.5	67.9	22.6	47.2	47.2	5.7
	中部	15	11	9	4	6	7	11	4	3	9	1
		100.0	73.3	60.0	26.7	40.0	46.7	73.3	26.7	20.0	60.0	6.7
関西	51	35	32	26	28	22	32	11	24	27	1	
	100.0	68.6	62.7	51.0	54.9	43.1	62.7	21.6	47.1	52.9	2.0	
その他	12	8	7	6	6	8	4	3	4	10	0	
	100.0	66.7	58.3	50.0	50.0	66.7	33.3	25.0	33.3	83.3	0.0	

6) 大企業の人材が有するノウハウのうち活用したいと考えるもの

大企業の人材が有するノウハウのうち、活用したいと考えるものについては、「営業・海外展開等」(63.4%)の割合が最も高く、次に「技術開発」(59.5%)、「財務」(24.4%)が続く。

起業ステージ別にみると、「シード」では、「技術開発」と「財務」の割合が「全体」よりも高いが、「アーリー」や「ミドル」では「営業・海外展開等」、「レイター」では「活用したいとは考えていない」の割合が「全体」よりも高い。

図表 III-2 2 大企業の人材が有するノウハウのうち活用したいと考えるもの(複数回答)



図表 III-2 3 大企業の人材が有するノウハウのうち活用したいと考えるもの
(起業ステージ別・複数回答)

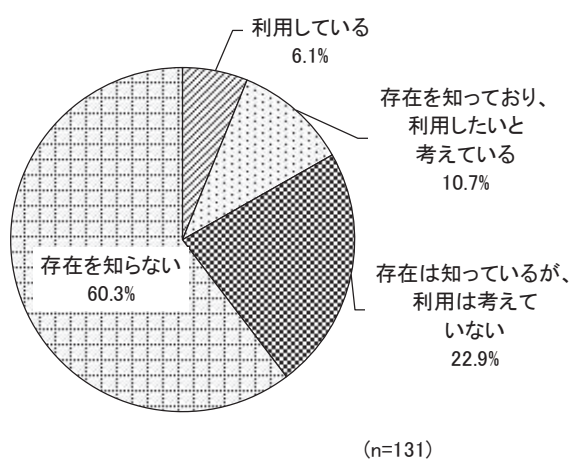
		合計	経営	財務	技術開発	営業・海外展開等	管理業務(総務・経理・コンプライアンス等)	その他	活用したいとは考えていない
全体		131	30	32	78	83	26	6	11
		100.0	22.9	24.4	59.5	63.4	19.8	4.6	8.4
起業ステージ	シード	30	6	9	22	14	7	1	3
		100.0	20.0	30.0	73.3	46.7	23.3	3.3	10.0
	アーリー	54	11	10	31	38	11	2	2
		100.0	20.4	18.5	57.4	70.4	20.4	3.7	3.7
	ミドル	36	11	10	18	25	7	3	3
100.0		30.6	27.8	50.0	69.4	19.4	8.3	8.3	
レイター	11	2	3	7	6	1	0	3	
	100.0	18.2	27.3	63.6	54.5	9.1	0.0	27.3	

(3) オープンイノベーション関連施設等の利用状況について

1) オープンイノベーション関連施設の利用状況

製造業の大企業が、主に自社技術の開示や他社とのコラボレーション促進を目的に設置した「オープンイノベーション関連施設」の利用状況については、「存在を知らない」(60.3%)の割合が最も高く、次に「存在は知っているが、利用は考えていない」(22.9%)、「存在を知っており、利用したいと考えている」(10.7%)が続く。

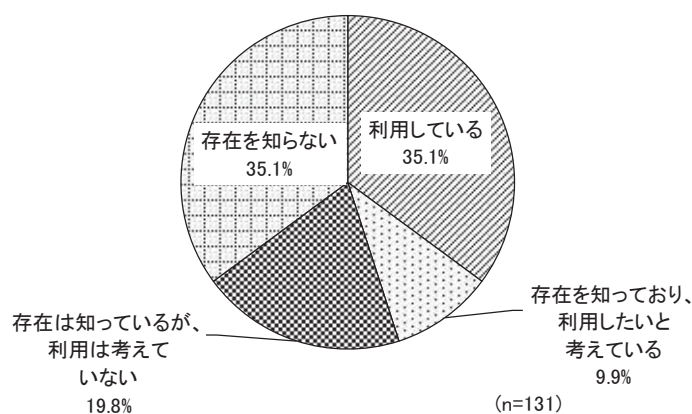
図表 III-24 オープンイノベーション関連施設の利用状況



2) コラボレーション、イノベーションの促進を目的とした施設の利用状況

企業の交流やコラボレーション、イノベーションの促進を目的とした施設（コワーキングスペースを兼ねたものを含む）の利用状況については、「利用している」、「存在を知らない」（いずれも 35.1%）の割合が最も高く、次に「存在は知っているが、利用は考えていない」(19.8%)が続く。

図表 III-25 コラボレーション、イノベーションの促進を目的とした施設の利用状況



(4) 調査結果のポイント

1) コラボレーションの実態

大企業や中堅企業とのコラボレーションの状況については、28 ページの図表 III-13 の通り、「既に実施している」(58.0%) の割合が最も高く、次に「将来的に実施したいと考えており、接点もある」(21.4%) となっており、多くのスタートアップが何らかの形で、既に大企業や中堅企業との接点を持ち、コラボレーションを実施しているということが明らかになった。また、コラボレーションの相手先として頻度が高いもの(希望度の高いもの)について尋ねた設問では、29 ページの図表 III-14 の通り、「大企業」(83.9%) の割合が最も高く、次に「中堅企業」(57.3%)、「大学」(48.4%) が続いている。このことから、スタートアップは大企業とのコラボレーションを積極的に進めていることが分かる。

コラボレーションの実施内容(希望内容)について尋ねた設問では、32 ページの図表 III-18 の通り、「共同での研究・製品開発」(78.2%) の割合が最も高く、次に「技術提携(システム活用を含む)」(51.6%)、「資金調達(投資受入・借入)」(45.2%) が続いている。技術提携の割合が高くなっている背景には、大企業としてスタートアップとのコラボレーションを考える際の入り口の部分では、技術開発の委託という形態を取ることが一般的であることを示している。他方で、「生産提携(資材購入、生産受託、設備活用等)」、「仕入れ・販売提携」といった項目が相対的に低い割合にとどまっていることは、入口の部分での PoC(概念実証)や研究開発はできるものの、その先の企業として意思決定が必要な、より深い段階でのコラボレーションにはなかなか結び付いていないということが考えられる。

2) スタートアップが大企業に求めていること

大企業とスタートアップのコラボレーションにあたり、大企業にはどのようなことが求められるかという設問では、33 ページの図表 III-20 の通り、「スタートアップの事業に対する理解」(66.4%) の割合が最も高く、次に「スピーディな意思決定」(63.4%)、「スタートアップが保有する知財の尊重」(55.0%) が続いた。

スタートアップは技術を起点に、短期間での事業の急成長と Exit を目指したビジネスを手掛けており、大企業とはビジョンやカルチャーの面で異なる点も多い。大企業に事業への理解を求めるスタートアップの割合が高いということは、そういった点による行き違いがあるということを示している。特に、「スピーディな意思決定」に関しては、多くのスタートアップが大企業に求めているところであり、スタートアップとのコラボレーションがうまくいっている大企業では、同じスピードで意思決定できるような社内体制を構築しているケースもある。

他方で、スタートアップ側にも大企業の事業に対する理解が求められる側面があり、大企業の意味決定の難しさや新規事業へのハードルを十分に理解することで、不要なハレーションを避けることが重要である。支援機関が大企業とスタートアップの仲介役となることで、マッチングの精度を高めることができる。

3) 大企業のリソースの活用

大企業の人材が有するノウハウのうち、活用したいと考えるものについては、34 ページ図表 III-2 2 の通り、「営業・海外展開等」(63.4%) の割合が最も高く、次に「技術開発」(59.5%)、「財務」(24.4%) が続いた。スタートアップは革新的な技術やアイデアを核として起業しており、技術開発への熱意は非常に高いものがあるということが伺える。他方で、技術を製品として量産化していくノウハウや、販路開拓のネットワーク等には課題があるスタートアップも多く、「営業・海外展開等」が最も割合が高くなっている背景には、そういった事情があると考えられる。

また、アンケートでは、「財務」「管理業務(総務・経理・コンプライアンス等)」の割合は大きくないが、足元では、スタートアップが事業拡大を目指すうえで、研究開発以外の自分たちが不得意とするところに対して、専門の方にアプローチする動きも存在しており、人材の流動化も含めたノウハウ共有によって、社会全体でのイノベーションを加速させていく必要がある。

4) オープンイノベーション関連施設の認知度

製造業の大企業が、主に自社技術の開示や他社とのコラボレーション促進を目的に設置した「オープンイノベーション関連施設」の利用状況については、35 ページ図表 III-2 4 の通り、「存在を知らない」(60.3%) の割合が最も高く、大企業のオープンイノベーションの取組に反して、スタートアップからの認知度は高くないことが明らかとなった。

コラボレーションの状況で、「既に実施している」、「将来的に実施したいと考えており、接点もある」、「将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない」と回答した企業に、コラボレーション先探索のために活用している機会やサービスについて尋ねた設問では、30 ページ図表 III-1 6 の通り、「展示会、商談会、マッチングイベント等」(77.4%) の割合が最も高く、次に「論文・学会情報」(39.5%)、「ビジネスコンテスト」(25.0%) が続いており、大企業がオープンイノベーションを進めるにあたっては、スタートアップが活用している機会やサービスを踏まえて、効果的な手段を検討することが不可欠である。

IV. ヒアリング調査結果

1. 調査概要

(1) 調査目的

アンケート調査では、大企業とスタートアップのコラボレーションの実態やイノベーションが進まない原因の一端が明らかとなった。ヒアリング調査では、アンケートで明らかになった論点について、実際にスタートアップを支援している企業・団体等との意見交換を通じて、さらなる実態解明を行った。また、大企業の人材が持つノウハウをスタートアップに活用することでイノベーション創出につながるのではないかという仮説から、プロフェッショナル人材事業の取組についてもヒアリングを行った。

(2) 調査対象

ヒアリング対象とした企業・機関は以下のとおりである

図表 IV-1 ヒアリング対象企業・機関（実施順）

ヒアリング先	選定理由
関西イノベーションイニシアティブ(KSII)	オール関西の力を集結し、大学発スタートアップ・エコシステムの形成と、ゼブラ企業創出の推進を目標として活動しているプロジェクトであり、スタートアップ支援を行っている立場からの知見が得られることが期待される。
公益財団法人大田区産業振興協会	製造業の盛んな大田区において、町工場とスタートアップのコラボレーションを支援する取組を実施しており、関東地方のスタートアップ・エコシステムにおける取組として、関西に横展開可能な示唆を得ることができると期待される。
大阪イノベーションハブ(OIH)	世界に挑戦する起業家や技術者が集まるイノベーション創出拠点を掲げ、「大阪から世界へ」をテーマに、新たな事業の創出やスケールアップにつながるイベント・プログラム(年間約 200 回)を開催しており、スタートアップ支援を行っている立場からの知見が得られることが期待される。
中核人材雇用戦略デスク(大阪府プロ人材)	内閣府のプロフェッショナル人材戦略の拠点として、大企業のマネジメント人材を副業人材として中小企業やスタートアップに派遣する事業を実施しており、大企業人材の活用の観点からの有用な知見を得ることが期待される。
STATION Ai	「Aichi-Startup 戦略」の中核となる日本最大のスタートアップ支援拠点として 2024 年 10 月に開業予定であり、中部地方のスタートアップ・エコシステムにおける取組として、関西に横展開可能な示唆を得ることができると期待される。

(3) 調査項目

ヒアリングの質問項目は、以下の通りである。当該企業、団体の取組概要についてヒアリングを行うとともに、アンケート調査の結果を踏まえて、コラボレーションの実態や課題、大企業人材の活用についてヒアリングを行った。

図表 IV-2 ヒアリング質問項目

<ul style="list-style-type: none">・ ヒアリング対象企業・機関の取組概要・ スタートアップと大企業のコラボレーションの実態について・ スタートアップと大企業のコラボレーション上の課題について・ 大企業の人材をスタートアップが活用することについて
--

2. 調査結果のポイント

ヒアリング調査の結果の中から、提言につながるようなコメントや意見を抽出・整理した。

(1) 大企業の体制整備

【体制構築について】

- ・ アクセラレーションプログラムを手掛けた経験のある企業は、社内での受入体制が構築されており、協業のノウハウを持っているので、スタートアップが最初に営業を行うにはとても良い相手である。
- ・ 大企業のオープンイノベーション担当窓口の方の事業に対する理解や、個人のネットワークに依存してコラボレーションが進んでいる状況があり、全社的な取組となっていない。
- ・ 新規事業担当者すら表に出てきていない企業もあると思われる。社内にオープンイノベーション窓口の担当者をバックアップする体制がなく、孤軍奮闘になっている事例も多い。
- ・ 大企業の社内には、スタートアップと最後まで伴走して頑張ろうという熱意のある方がなかなかいない。そういった企業が増えていかない限り、イノベーション創出にはつながらない。
- ・ コラボレーション先のスタートアップを検討する際には、オープンイノベーション窓口の方だけでなく、社内の調達部門や技術開発部門など様々な部門とコミュニケーションを取って、ニーズを収集・発信することが必要である。

【意思決定について】

- ・ ものづくり企業とスタートアップがピッチや紹介などで接点を持った入り口の部分では、PoC(概念実証)や小規模な研究開発は可能である。しかし、本格的に会社として意思決定が必要な資金提供や量産は担当者レベルでは進めることが難しい。決裁権者がどこなのか、大全社的に調整が必要な項目がどこであるのかといった点をスタートアップに開示することができれば、スタートアップ側としても事業を進めやすい。

- スタートアップは、大企業に対してスピーディな意思決定を常に求めている。スタートアップとの協業で成功している大企業では、スタートアップと同じスピードで意思決定できる体制構築を社内で行っている。

【オープンイノベーションに対する目的意識】

- オープンイノベーションに対する目的意識を明確にする必要がある。
- 社長の一声によりトップダウンでイノベーションが実現している事例が多く、エコシステムとしてイノベーションが生まれているとは言い難いところに課題がある。

(2) 大企業のリソースの活用

【販路開拓・技術開発等】

- スタートアップの販路開拓、事業連携、共同開発等に、大企業が持つリソース・アセットは非常に有用である。スタートアップが実証実験やトライアルを実施したいとなると、顧客基盤を持つ大企業との連携が不可欠である。
- 大企業側にとっても、スタートアップのサービスを導入できるというメリットがある。
- 製造業向けの事業を行っているスタートアップにとって、製造業の参入障壁の高さがネックとなっており、営業や販路開拓のノウハウを知りたいという要望はとても大きい。
- 技術開発に関しては、尖った技術を持っているスタートアップはあるものの、それをサービスとして商品化していく際のノウハウは十分でない場合も多い。

【間接業務】

- スタートアップにはコーポレートサービスを担う人材が不足しているため、スタートアップ向けの人事・経理サービスへの需要がある。そうした間接部門を提携先の大企業が担ってくれるという取組があれば、スタートアップにとって非常に有用である。

(3) マッチング

【支援機関における取組】

- イベントを開催するだけでは、新規事業までつなぐことは難しい。ピッチイベント後にアンケートを取り、大企業のニーズをヒアリングしたうえで、スタートアップに繋ぐという地道な作業をしている。
- スタートアップ側からしても、具体的な目的を持っていない大企業との面会は負担が大きい。
- リバースピッチを実施して各事業部門の課題を共有したうえで、支援機関が該当するスタートアップを紹介して個別にマッチングを実施すると効率的である。
- 大企業が自らコラボレーション先のスタートアップを探すということには多大な労力がかかるため、支援機関のリソースを活用することが有用である。
- 製造業大企業は品質への意識が非常に高いため、スタートアップの製品を導入することに対してハードルがある。(支援機関の働きかけにより、)大企業側の意思決定のスピードや、まずは試してみようというところのハードルを下げることで、協業を促進していきたい。

【大企業における取組】

- 大企業にはスタートアップとの共同研究の受け皿はあるものの、マッチングの精度が課題となっている。まずは、協業などを実施したうえで、スタートアップの事業内容や社風を理解してから、資金提供の判断を行うというステップを踏む必要がある。
- 大企業は組織体として規模が大きいため、経営企画など全社を見ている部門と新規事業を目標している部門ではマッチング後の事業の進め方が異なるということがあり、スタートアップにとってハードルとなっている。

(4) 大企業人材の活用

【現状と課題】

- 大企業の人材活用は、個々の大学発スタートアップを見れば事例としては存在しているが、仕組みとしては存在しているわけではない。
- 出向という位置づけでの人材交流は、ベンチャーのカルチャーに合うかという面や、スタートアップの段階に合わせた人材が来るか分からないといった面で有用性に疑問がある。
- スタートアップの創業者の中には、大企業人材は無料で受入できるとしてもいないという方もいる。
- 大企業側が優秀な人材を派遣することができるかどうか重要である。
- スタートアップ側は常に人材不足である。
- 多くの大学発ベンチャーは開発人材などを求める傾向があるが、伸び悩んでいる。組織づくりにお金をかけることをアドバイスしても、なかなかそこに資金を投じることができない。
- マネジメントのスキルを持つ人材をスタートアップに出向させることは、大企業側には人材流出の懸念から忌避されがちである。
- 大企業はオープンイノベーションと声高に叫ぶ一方で、副業には厳しい。副業による情報流出を懸念する企業が多いが、情報の秘匿性を重視するならオープンイノベーションの実現はできない。今は人材の流動性が高い時代であり、自社から転職した人材と協働して事業創出を行うといった前向きな捉え方ができると良い。

【スタートアップで活躍できる人材】

- スタートアップは、研究は自分たちで担えるが、海外営業やマーケティングは自分たちでは難しい。そのため大企業でマネージャーをやっていた方や業界をよく知っている方にアプローチする動きがある。
- 大企業としてスタートアップとのコラボレーションの意思決定を行う際に、スタートアップ側のマネジメント体制をフォローすることを目的として社員を出向させるといったことがあっても良いのではないか。
- 人事のベテランを求めてきたスタートアップが急成長した事例がある。
- 大企業人材は派遣先で必ず役に立つ。ただし、ベンチャーの場合はマインドセットの違いなどで難しい部分はあるかもしれない。

- ベンチャーへの派遣は、体力が必要なので 40 代以下でないと難しい。50 代以上ならば、中小企業に行く方が良いので、年齢に応じて議論を分けるべきである。
- 大企業の人材は事業計画の策定などに慣れている。他方で、スタートアップはビジョンやアイデアはあるものの、実現していくための計画に落とし込めていないことも多い。そういった点で協働できると良い。
- 大企業のシニア人材で、生産管理・品質管理、量産化の知見を持つ方のニーズがある。プロトタイプはあるものの、生産ラインに載せていくための知見が足りないという企業は多い。

(5)(ものづくり)中小企業とスタートアップのコラボレーション

【中小企業における取組】

- スタートアップが中小企業に飛び込みで相談するケースもある。
- 中小企業にもベンチャーフレンドリーを掲げる動きがあり、町工場側とスタートアップ側の橋渡しを担っている企業も存在している。
- 社長がスタートアップの熱意や社会課題の解決意欲に共感して、意気投合して支援につながるケースも多い。
- スタートアップは、発注数が安定しないことや、急な仕様変更が求められることもある。中小企業では、社長自体がものづくりを行っているため、スピーディで臨機応変な対応が可能で、スタートアップに喜ばれている。
- スタートアップの営業や技術開発を支援する、工場の一部を貸出するといった形態での協業も行われている。

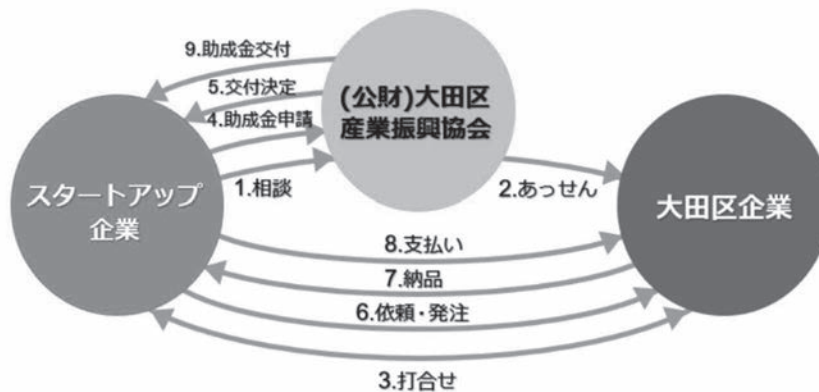
3. 各機関の取組事例紹介

ここでは、ヒアリング調査対象の各企業、各機関の概要及び特徴的な取組を紹介する。

図表 IV-3 各機関の取組事例

組織・団体名 (所在地)	取組概要
関西イノベーションイニシアティブ	<p>【関西イノベーションイニシアティブ (KSII) の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> KSII は、2020 年に経済産業省の産学融合拠点創出事業産学融合先導モデル拠点創出プログラム(J-NEXUS)に採択されたことを受けてスタートした。オール関西の力を集結し、大学発スタートアップ・エコシステムの形成と、ゼブラ企業創出の推進を目標として活動しているプロジェクトである。 KSII では、「すべての世代において健康で豊かな暮らしを可能にする持続可能な社会の実現を目指す」ことをビジョンとして掲げている。その実現のため、①人々の課題を解決する新たなソリューション創出、②未来を担う人材の創出、③産学融合によるイノベーション・エコシステムの形成の3点を重要課題として設定し、事業活動を行っている。 重点取組領域は、主にアーリー～ミドル期における VC・CVC、金融機関、経済団体、業界団体、企業とのマッチング支援や壁打ちである。また、シームレスなエコシステム形成の観点から、シーズ期のスタートアップへの支援も実施している。 <div data-bbox="399 1093 1380 1803"> <p>KSIIのビジョン・目標について</p> <p>価値創造ストーリー</p> <p>当事業は特徴ある大学の多彩な技術シーズを起点に、地域の社会課題を解決するソリューションやゼブラ企業を創出し、全ての世代において、健康で豊かな暮らしを可能にする持続可能な社会の実現を目指します</p> <p>(ヒアリング時受領資料より引用)</p> </div> <p>【Kyoto X(cross)】</p> <ul style="list-style-type: none"> オープンイノベーションが日本国内で活発化しているものの、その主体は大企業が中心となっている現状がある。Kyoto X(cross)は、オープンイノベーションの機運が京都の中堅・中小企業に伝播し、さらには関西、その先へと拡張し

	<p>ていくことを目指した地域エコシステム連携、アクセラレーションの取組である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 第1段階では、スタートアップ各社と京都地区の金融機関や支援機関が参加するクローズドな場を形成し、京都の中堅企業や中小企業に対するスタートアップの技術を事業展開や販路開拓していくための方法論に関して、ワークショップ形式でのディスカッションを実施した。 第2段階では、第1段階の議論を踏まえブラッシュアップした事業展開案をスタートアップ各社がプレゼンするセミクローズドなピッチを開催することで、オープンイノベーションの機運醸成を図った。 <p>【関西イノベーションピッチ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業会社やCVCの個別ニーズに応じて、KSIIが構築している大学横断ネットワークを活用して、大学発スタートアップとのセミクローズドなミートアップを開催している。 社内で協業を求めるテーマを集約し、そこに対してKSIIが面談を通じて最適なスタートアップをリストアップすることで、マッチングの精度を高めることができる。また、オープンイノベーションの部門だけでなく、社内の様々な部門が参加する形で個社向けに開催するため、自社事業に根差した深い交流が可能となるため、その後の協業につながりやすいというメリットがある。
<p>公益財団法人 大田区産業 振興協会</p>	<p>【大田区産業振興協会の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> 公益財団法人大田区産業振興協会は、大田区産業の成長と発展に資することを存在意義としている。町工場によるものづくりが盛んな大田区で、中小企業に対する情報提供や相互交流の場の提供といったビジネス支援を実施している。 イノベーション創出の取組としては、国内外の大学・研究機関・企業の研究シーズが集まる「おおた研究・開発フェア」の開催や、試作品の依頼や共同研究・委託研究等のパートナー企業を希望する方に研究開発型の大田区企業を紹介するウェブサイト「mirai」の運営、羽田空港から1駅の天空橋駅直結のPiO PARKでは、大田区ならではの高度かつユニークなものづくり技術を発信し、新たな事業機会を創出する「超専門技術ミニ展示会」を開催している。また、ベンチャーとものづくり企業の接点を増やす取組として、ベンチャーフレンドリー塾を開催し、スタートアップが経験豊富なものづくり企業の技術的、経営的ノウハウを活用して事業の実現可能性を高めるとともに、レッドオーシャンとなっている下請け型の部品加工業にとっても実利のある関係性の構築を支援している。 <p>【ユナイト助成事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ユナイト助成事業は令和3年度から実施している事業で、スタートアップの立地は問わず、大田区企業への試作の発注に対して助成金の交付を行う事業である。スタートアップのスピード感に対応するために、通年で募集を行い、申請から3週間程度で審査及び交付の決定を行っている。また、試作の発注だけでなく、図面作成やソフトウエア開発、要件定義やコンサルティングの支援も実施していることが特徴的である。 大企業からの下請け型の部品加工業の需要がコロナ禍以降減少している中で、スタートアップとの連携によって新規事業を生み出すことで、大田区の町工場を盛り上げることを意図した取組となっている。



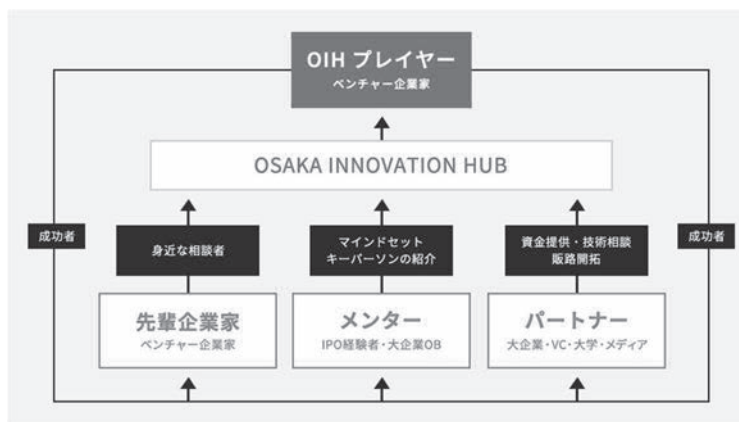
(大田区産業振興協会 HP より引用)

- 協会では、区内製造業 4,000 事業所に対して相談員が訪問して密にコミュニケーションを取ることで、社長の年齢や従業員数、設備や事業内容など様々な情報をデータベース化しており、そのデータベースに基づき、スタートアップの相談に対して最適な事業所を斡旋できることを最大の強みとしている。

大阪イノベーションハブ

【大阪イノベーションハブの概要】

- 大阪イノベーションハブ(OIH)は、2013 年にうめきた地区に大阪市が開設した、世界に挑戦する起業家や技術者が集まるイノベーション創出拠点である。
- 「大阪から世界へ」をテーマに、新たな事業の創出やスケールアップにつながるイベント・プログラム(年間約 200 回)を開催している。また、多様な人や企業、アイデアの交流を通して、コミュニティの形成やビジネスプランの事業化もサポートしている。京都や神戸とも連携し、大阪・関西において起業家を生み、育て、成功者にし、成功者は次の成功者を生む好循環(イノベーション・エコシステム)の構築を進めることをミッションとして掲げている。
- スタートアップの事業フェーズと関心のある支援内容(ピッチ、アクセラレーションプログラム、ハンズオン支援、ワークショップ・セミナー、グローバル等)に応じた多様な支援プログラムを提供しており、先輩起業家、メンター、パートナーが連携することで、ベンチャー起業家に対する包括的な支援を実施している。

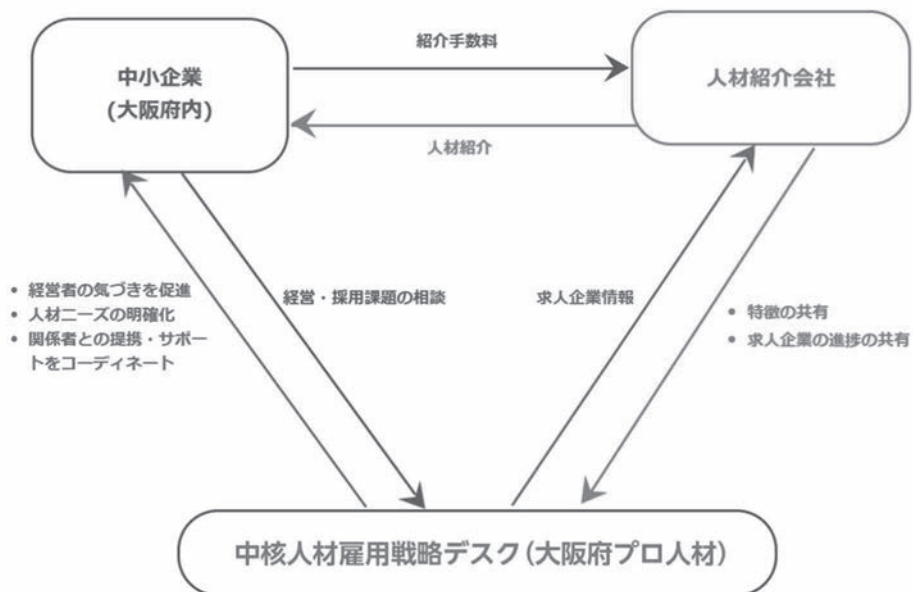


(大阪イノベーションハブ HP より転載)

中核人材雇用戦略デスク(大阪府プロ人材)

【大阪府プロ人材の概要】

- プロフェッショナル人材事業は内閣府と道府県が推進する事業で、地域の中小企業の新商品開発や販路開拓といった新たなチャレンジを積極的に促すとともに、その実現に必要なプロフェッショナル人材の採用支援を行うことを目的とする事業である。各道府県に拠点が設置されている。
- 大阪府プロ人材は2016年1月に内閣府の委託を受けて大阪府(商工労働部)が設置したもので、大阪産業局により運営されており、府内の中小企業に対してプロ人材を斡旋する事業を実施している。
- プロ人材(中核人材)とは、新たな商品・サービスの開発、その販路の開拓や個々のサービスの生産性向上、事業承継などの取組を通じて、企業の成長を具現化していく高度人材・専門人材と定義されている。
- 支援の具体的な内容としては、中小企業の相談を受けて、現状把握や経営課題のヒアリングからプロ人材ニーズを明確化したうえで、登録人材紹介会社への仲介を行っている。また、プロ人材採用後の中小企業へのフォローアップも実施している。
- 近年、大企業等に在籍する新たな副業者が「副業プロ人材」として活動をする事例が増えている。こうした副業プロ人材は、中小企業の経営課題整理や新規事業企画、マーケティング戦略、人事戦略・人材採用支援等に対して、大企業で培った経験や知恵、ネットワーク等を活かしてメンタ的な関わり方を行う。プロ人材の活用によって、売上拡大やノウハウ獲得につながった成功事例も蓄積されており、自らの知識や経験が中小企業に役立つということは大企業人材にとってもやりがいや新たな発見につながっている。



(大阪府プロ人材 HP より引用)

STATION
Ai

【STATION Ai の概要】

- STATION Ai は、スタートアップ・エコシステム形成に向けた「Aichi-Startup 戦略」の中核となる日本最大のスタートアップ支援拠点として、愛知県とソフトバンク株式会社が連携して整備・運営を行う施設で、2024年10月に開業予定である。愛知県の連携先である先進的なスタートアップ・エコシステムを有する海外のスタートアップ支援機関・大学とのネットワークと、ソフトバンク株式会社が持つ世界的なビジネスネットワークを融合させ、世界有数のグローバルなスタートアップ・エコシステムの形成を目指している。
- 施設の機能構成としては、スタートアップ、パートナー企業や支援機関等向けのオフィスやコワーキングスペース、テックラボ、フィットネスジムが設けられる。飲食スペース、イベントスペース、会議室、そして、愛知県ゆかりの革新的な事業を興した創業者・経営者の業績等を伝える施設「あいち創業館」も設けられ、一般の方の利用も想定している。加えて、ビル全体を人流データのビックデータを活用する最先端スマートビルとして整備し、各階層をスロープでつなぐロボットフレンドリーな設計となっていることも特徴的である。
- 開業5年でスタートアップ1,000社の集積を目標として掲げており、開業に先駆けて開設したPRE-STATION Aiにおいて既に357社（2024年3月末現在）のメンバー登録がある。メンバープランとして、STATION Aiに入居して現地で活動するオフィスメンバーとオンラインにてリモートで活動するリモートメンバーが用意されている。
- スタートアップだけでなく、新規事業創出を目指す事業会社等もSTATION Aiメンバーとして集積し、STATION Aiを起点にスタートアップと事業会社とのオープンイノベーションを推進していく。

世界最先端のグローバルスタートアップ・エコシステムと国内エコシステムの融合

「STATION Aiプロジェクト」

2024予算
10,829,594千円

◆ビジョン

『すべての人にスタートアップのワクワクを』

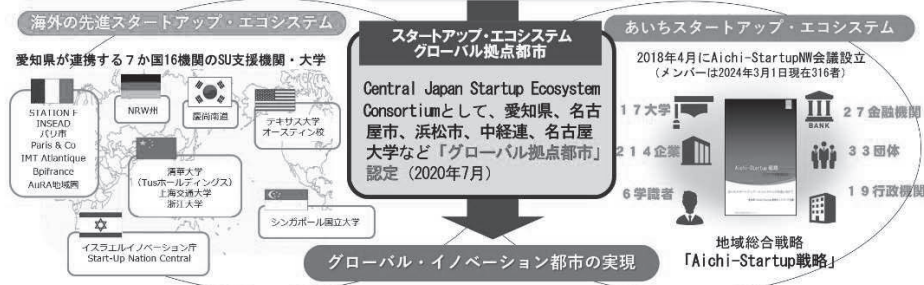
- ・事業手法 PFI (BTコンセッション方式)
- ・事業者 ソフトバンク(株)が設立したSPC「STATION Ai(株)」
- ・設置場所 名古屋市昭和区鶴舞
- ・延床面積 約23,600㎡ (地上7階) [日本最大]
- ・利用者数 1,000社 (日本最大)



STATION Ai

◆機能構成

- 高層階
 - ・宿泊施設・フィットネスジム
- 低層階
 - ・スタートアップ・パートナー企業、海外スタートアップ支援機関向けオフィス
 - ・アット・ツボ、あいち創業館
 - ・託児施設・イベントスペース・会議室
 - ・カフェ・レストラン・コンビニ



(愛知県公表資料より引用)

V. 製造業のイノベーション促進戦略の提言

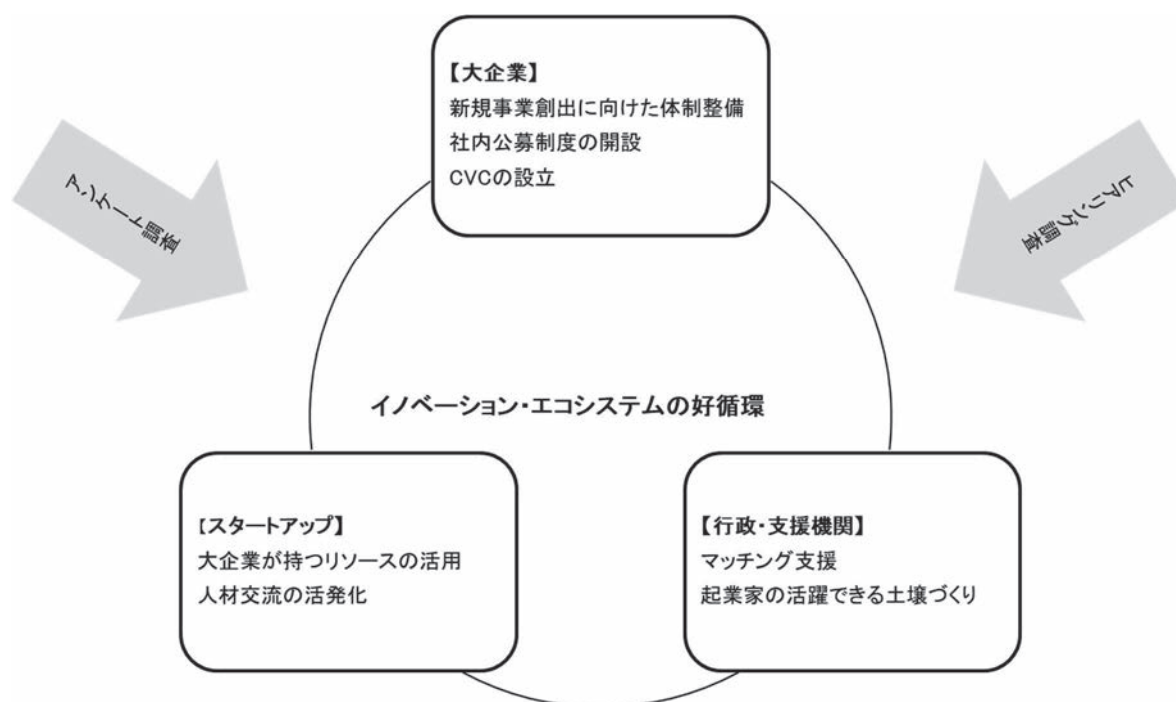
1. 大企業製造業とスタートアップのコラボレーションに向けた取組みの方向性

(1) イノベーション促進戦略の全体像

以下にイノベーション促進戦略の全体像を示す。ここでは、アンケート調査とヒアリング調査のポイントを踏まえて、大企業とスタートアップのコラボレーションを促進していくうえでの支援策のあり方を検討している。大企業、スタートアップ、行政・支援機関の各主体がそれぞれの取組をより良いものとしていくことで、関西地域全体でのイノベーションの機運醸成を図っていくことが重要である。

あるスタートアップの創業者が、大企業とスタートアップの違いとして、大企業はこれまでの既存事業での成功体験や積み上げた信頼がある中で、スタートアップのように短期的な収支に結びつかない事業に社会的価値ベースでリスクテイキングしていくことが組織の文化として難しいということを指摘されていた。このように、リスク許容度や組織文化など多くの点で異なる両者がコラボレーションを実現していくための具体的な取組について本節では提言として総括する。

図表 V-1 イノベーション促進戦略の全体像



(2) イノベーション促進戦略を構成する各項目

① 大企業における取組

1) 新規事業創出に向けた体制整備

大企業が新規事業創出を推進していくにあたっては、社内にイノベーションを推進する組織文化が根付いていること、意思決定や協業の体制が確立されていることが重要な前提条件となる。ヒアリング調査においても、大企業の社内体制についての意見は多く寄せられた。

現状では、イノベーションの重要性を認識しつつも、既存事業でこれまで積み上げてきた実績や社内の意思決定体制が足かせとなり、新規事業に踏み出すリスクを取れていない企業も多い。オープンイノベーションの窓口を設けているものの、自社のシーズやニーズが明確でない状況や、新規事業担当者の個人的なネットワークや事業への理解に依存している状況も散見され、イノベーション創出への道のりは長いと考えられる。

イノベーション創出に必要な要素として、ヒアリングでは、社内の様々な事業部の連携によって自社の技術シーズの収集・対外発信を行うことや、新規事業担当部署に対する社内的なバックアップ体制の構築、意思決定権の委譲の必要性が指摘されており、イノベーション創出を全社的な取組として推進していくことの重要性が伺える。

新規事業を加速させていくためには、全社的な方針としてイノベーションを推し進める経営層の存在と、新たなアイデアと既存事業を掛け合わせて新規事業を生み出すイノベーターの育成が必要であり、それらを通じて新規事業に挑戦していく組織文化の変容を促していく必要がある。

2) 社内公募制度の開設

大企業の社内には、既存事業の蓄積による様々な技術やアイデアが活用されていない状態で眠っている。これらを新規事業創出やオープンイノベーション促進につなげていくための取組として、社内公募制度の開設が考えられる。

ここでは、川崎重工業株式会社における「ビジネスアイデアチャレンジ¹」の取組と、株式会社椿本チエインにおける「T-Startup²」の取組を紹介する。

事例①川崎重工業株式会社

川崎重工業株式会社では、2020年4月から社内公募制度「ビジネスアイデアチャレンジ」を実施している。これは、既存の製品・事業にとらわれないアイデアを広く募り、応募者自身あるいは川崎重工の強みを活用し、必要に応じてスタートアップや大企業と連携しながら多様な製品・事業を生み出すことを目的としている。企画と検証を短期間で繰り返しながら事業化の可能性を検証し、継続と判断された場合には1年分の活動費を投じてさらなる検証が行われる。ビジネスアイデア応募者に対してビジネスモデルの創出に必要な財務会計や経営戦略などの教育を行うことも特徴的である。

¹ (出典) 持続的な価値創造と人財、風土づくり「ビジネスアイデアチャレンジ」展開中！ | [ANSWERS \(アンサーズ\)](#) | つぎの社会に向かう Kawasaki のこたえ | 川崎重工業 (khi.co.jp)

² (出典) [従業員エンゲージメント | 人材マネジメント \(従業員\)](#) | **[S]** 社会 | サステナビリティ | [つばきグループ \(tsubakimoto.jp\)](http://tsubakimoto.jp)

事例②株式会社椿本チェーン

株式会社椿本チェーンでは、2022年度より新事業提案コンテスト「T-Startup」を実施している。社内から新たなビジネスアイデアを募集し、審査に合格すると、その提案者がプロジェクトリーダーとなって事業化を推進できるという制度である。プロジェクトは新設した新事業開発センターに組み入れることで、既存の組織から完全に切り離して事業化を推進できる環境を形成している。こうした取組を推進することで、社員が挑戦できる環境が提供され、全社的にイノベーションを推進する風土を生み出されることが期待される。

3) コーポレートベンチャーキャピタル (CVC) の設立

コーポレートベンチャーキャピタル(以下、CVC)の設立を通じた新規事業創出も考えられる。CVCとは、事業会社が自己資金で組成したファンドで、自社の事業内容や戦略目的とシナジーのあるスタートアップや新興企業に対する出資や支援を行う組織である。CVCの設立は、スタートアップへの資金援助の観点から語られることが多いが、事業会社の新規事業創出の観点からも多いにメリットがある。

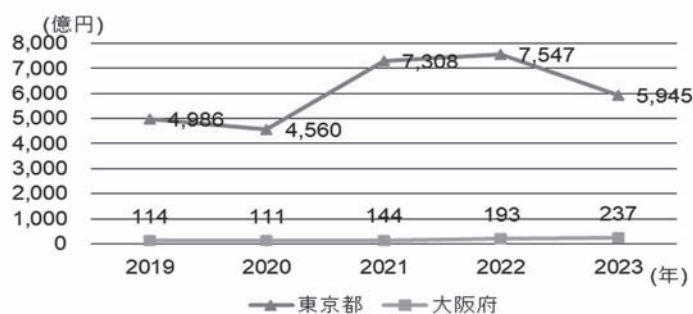
CVCには、スタートアップコミュニティとのネットワークの拡大や、新規事業立ち上げに係るコストやリスクの軽減につながるメリットがあるだけでなく、親会社の既存事業から独立した意思決定を行うことを可能とすることで、新規事業創出に向けたコミットメントの加速につながるといったメリットもある。親会社の事業領域とのシナジーがあるスタートアップを投資先として探す過程で、親会社のシーズの明確化にもつながり、オープンイノベーションの創出を促進する。

関西地域は、関東圏と比較してCVCの規模が圧倒的に小さいため、スタートアップが資金調達のために、東京に出ていかざるを得ない事業環境がある。CVCの規模拡大は自社の新規事業創出だけでなく、関西地域全体でのスタートアップ・エコシステムの形成促進への効果も期待される。

データ：スタートアップの資金調達額の地域間比較

国内スタートアップの資金調達額について、東京都と大阪府について過去5年間を比較したものが下の図表である。東京都は2023年で5,945億円の資金調達実績があるのに対して、大阪府では237億円にとどまっている。これは実に25倍もの差である。こうした数値にも関西がスタートアップの資金調達面で東京に遅れを取っていることが表れている。

図表 V-2 スタートアップ資金調達額の地域間比較



(出所)INITIAL より、当社作成

② スタートアップにおける取組

1) 大企業が持つリソースの活用

スタートアップは革新的な技術やアイデアに優位性がある。他方で、技術を製品として量産化していくノウハウや、販路のネットワーク、バックオフィス業務等、多くの側面では課題を抱えている現状が調査を通じて明らかになった。スタートアップが事業拡大を目指し、新製品を世の中に生み出していくにあたっては、大企業が持つリソース・アセットを積極的に活用していくことが重要である。

製品のトライアルを実施する際には、顧客基盤を持つ大企業と連携することで、実証を行うことが容易になる。販路開拓や海外展開を行う際には、大企業が持つネットワーク、現地のビジネス環境に関する経験等が非常に有効である。バックオフィス業務についても、大企業には専門部署がある一方で、スタートアップは少ない人員でマルチタスクが求められている。実際に、自社からのスピノフに対して、一定期間バックオフィス機能を提供する取組も存在しており、大企業のリソースを活用することができれば、負荷軽減につながる。

大企業に対して、資金調達や自社製品の営業といった関わり方ではない、新規事業創出を目指したコラボレーションのあり方を探っていくことが重要である。こうした直接的な技術や資金によらないコラボレーションの取組は、スタートアップの事業拡大にとって重要な視点となる。

2) 人材交流の活発化

大企業が持つリソースをスタートアップで活用する方法の一つに、大企業経験者の受入が考えられる。スタートアップは常に人材不足の状態があり、優秀な人材の獲得が大きな課題となっているが、海外営業やマーケティングなど、自分たちがノウハウを持っていない領域のスキルを持った人材にアプローチをする動きが存在している。ヒアリングでは、マネジメントを改善するために大企業でのマネージャー経験者を採用したり、契約関係の業務のために法務に詳しい人材を採用したりといった事例が聞かれた。

大企業からの出向者の受入といった制度もあるが、自社の事業段階や文化にマッチした人材が来るとは限らない点で、敬遠されがちな実態があるように思われる。他方で、大企業での経験を持つ人材は、スタートアップにはない視点やノウハウを保有しており、うまく活用して取り入れることができれば、事業拡大に大いに役立つはずである。

大企業人材を活用したいスタートアップ向けの支援として、内閣府が実施しているプロフェッショナル人材事業がある。これは、大企業の人材が副業・兼業の形でスタートアップに知見を提供する事業である。副業という形態は、採用するスタートアップにとっても、働く労働者にとってもトライアル的に導入しやすい。大企業内のノウハウが、広く社会に還元されることで、社会全体への波及効果が期待される。

③ 行政・支援機関における取組

本節では、行政・支援機関が果たす多数の支援プログラムのうち、調査の中で重要性と取組の方向性についての示唆が得られたマッチング支援と起業家の活躍できる土壌づくりに着目して提言する。

1) マッチング支援

大企業とスタートアップのコラボレーションについてヒアリング調査を行う中で、支援機関のマッチング支援の取組の重要性についていくつかの示唆が得られた。ヒアリングでは、大企業やスタートアップが自社のリソースだけでコラボレーション先の探索を行うことには限界があり、支援機関や行政が持つ豊富なネットワークに基づいた各種ビジネスマッチングの開催、イベントスペースの提供等が果たす役割は非常に大きいことが明らかになった。また、大企業とスタートアップは、リスク許容度や事業のスピード感、ビジョンなど多くの点での差異から相互理解にはハードルがあり、支援機関が仲介に入って両者の言葉を「翻訳」し、丁寧なコミュニケーションを行うことがマッチングの成立には重要であることが指摘された。イベントの開催だけでなく、その前後での自社のシーズ・ニーズの明確化やフォローアップこそが非常に重要であり、そこに対して行政や支援機関はきめ細やかな支援を行うことが求められる。

また、マッチング支援の効果的な取組として言及があったのが「リバースピッチ」である。大企業に自社の技術を売り込みたいスタートアップにとって、自社の技術が大企業のどのような事業とのシナジーがあるかを全て理解するという事は困難であると考えられる。また、大企業との接点の部分で、営業を仕掛けるべき部署や担当者について適切に判断するという事は難しい。他方で、大企業側の立場でも、自社技術をオープンにすることにはハードルがある企業も多い。その結果として、大企業とスタートアップ双方にとって、労力に成果が見合わない状況となっている。リバースピッチは、大企業側から自社が求めるソリューションを示すことで、マッチングの精度を高めることが可能であり、スタートアップにとっても、その場に行けば、大企業（新規事業）の担当者とのつながりを持つことができるという点で双方にとってメリットがある。リバースピッチを始め、大企業とスタートアップ双方の内部事情や立場に立った伴走型の支援を拡大していくことが重要である。

2) 起業家の活躍できる土壌づくり

支援機関・行政が果たす大きな役割として起業家の育成がある。スタートアップ企業数は近年増加傾向にあるものの、依然として従来型の大企業を志向する若者も多く、諸外国と比較してユニコーン企業数が少ないなど、イノベーターが次々と生まれる環境にあるとは言い難い現状がある。人口減少化の日本においてイノベーションを生み出していくためには、スタートアップの存在が不可欠であり、そのための起業家育成が重要であることは異論がない。

他方で、本調査の中では、イノベーターの育成と同じくらい重要な取組として、イノベーターを阻害しない組織づくり・環境づくりということが指摘されている。せっかくイノベティブな

アイデア・熱意を持った人材がいたとしても、その人材が活躍できる土壌がないことには、イノベーションにはつながらない。現状、行政・支援機関が起業家育成のための様々なメニューを提供している。起業家コミュニティづくりやセミナー・勉強会の開催、メンターによる指導、事業段階に応じた各種資金提供といった起業家・スタートアップに対する包括的な支援体制が構築できている。これらの取組に加えて、起業家と関わる様々なステイクホルダー、ひいては広く一般市民に対しての、イノベーションやスタートアップ事業に関する理解を普及・促進するためのプログラム・情報発信を強化することも必要であろう。それらも含めて、地域全体に、イノベーターを生み、育てる土壌が形成されることができれば、エコシステムがますます強固なものとなるであろう。

2. おわりに～関西のイノベーション・エコシステムのさらなる発展に向けて～

近年、ユニコーン創出を目指した産学官連携による様々なスタートアップ支援の取組が日本各地で実施されており、スタートアップ・エコシステム強化の動きが活発化している。スタートアップは、社会的課題を成長のエンジンに転換して持続可能な経済社会を実現するという意味で「新しい資本主義」の考え方を体現するものである。失われた30年と称され、停滞した日本社会に新たな風を吹き込み、日本が再びイノベーションによって世界に新製品を展開していくためのドライバーとして、スタートアップが果たす役割が期待されている。

関西地域では、内閣府のスタートアップ・エコシステム拠点都市の取組を始め、文部科学省の大学発新産業創出プログラムに採択された「京阪神スタートアップ アカデミア・コアリション」による大学発スタートアップ創出とアントレプレナー人材教育の取組や、近畿経済産業局によるJ-Startup KANSAIによるスタートアップに対する集中支援の取組、大阪イノベーションハブ(OIH)を始めとするスタートアップ支援拠点の設置、スタートアップ関連情報の発信など、関西地域を構成する産学官の主体が各々の領域においてスタートアップ支援を行い、それらが相互に関連することで、関西全体でのイノベーション・エコシステムを形成している。

来たる2025年大阪・関西万博では、「いのち輝く未来社会のデザイン」に向けて、日本のスタートアップの魅力・価値を世界に発信するべく、各種イベントやアクセラレーションプログラムとの連携、海外の起業家・投資家の呼び込みを目指したカンファレンスの開催等が予定されている。また、現在開発が進むうめきた2期では、グランフロント大阪のナレッジキャピタルの取組と並行して、『「みどり」と「イノベーション」の融合拠点』の実現に向けて、イノベーション創出に向けた様々な先行的な取組活動が展開されている。

本調査では、イノベーション創出の動きをさらに加速するため、大企業、スタートアップ、支援機関・行政の今後の取組の方向性について提言を行った。社内公募制度やCVCの設立によって大企業における新規事業創出の取組が加速し、スタートアップとの人材交流やコラボレーションが深化する中で、支援機関・行政の起業家養成やマッチング支援と組み合わせ、関西をイノベーターの数多く生まれる環境としていくことが重要である。連続起業家(シリアルアントレプレナー)が多数存在し、大企業とスタートアップの双方の経験がある人材が増えていくことによって、イノベーションが加速する。足元での関西の地域イノベーション・エコシステム構築の動きが、より強固で大きなうねりとなって、グローバルに活躍するスタートアップと新規事業が連続的に生まれるイノベティブな地域として成長していくことを期待したい。

【資料編】

(資料)

1. 調査専門部会での講演テーマの紹介

「関西地域における製造業のイノベーション促進戦略調査専門部会」では、延べ3回の調査専門部会の各回において、委員や特別委員に取組内容のご講演をいただいた。

日時	講演者・所属	講演内容
第1回 (2023年8月 23日)	坂野委員 (大阪大学)	関西におけるスタートアップ・エコシステムの構築と大阪大学の取組
	前原委員 (近畿経済産業局)	近畿経済産業局におけるスタートアップ支援の取組
第2回 (2023年11 月8日)	中沢特別委員 (U-FINO)	一般社団法人うめきた未来イノベーション機構(U-FINO)のスタートアップ支援に関する取組
第3回 (2024年2月 15日)	藤本特別委員 (株式会社 Thinker)	経歴及び自社事業の紹介 大企業とスタートアップの違いについて

2. 関西におけるスタートアップ支援メニューの具体例

本節では関西におけるスタートアップ支援メニューの全体像を把握するため、大阪・京都・ひょうご神戸の各スタートアップ・エコシステムのホームページで紹介されているスタートアップ支援メニューについて一覧できる形で整理している。京阪神の各地域で地域の強みや特色を活かした、産学官の各主体によるスタートアップの事業段階に応じた豊富なプログラムが重層的に存在することで、全体として関西のイノベーション・エコシステムを形成している。

関心のあるプログラムについては、各スタートアップ・エコシステムの HP より検索されたい。

○OSAKA STARTUP ECOSYSTEM (<https://osaka-startup.com/>)

分類	名称
ピッチ	スタートアップチャレンジ甲子園
	ミライノピッチ
	スターターズピッチ
	VC-MEET UP
	関西若手起業家ピッチコンテスト
	女性起業家支援
	うめきたピッチ
	Moring Meetup
アクセラレーションプログラム	SIO BASIC(SIO 連続講座)
	SIO アクセラレーション
	大阪公立大学ヘルステックスタートアップス
	JSSA 日本スタートアップ支援協会
	さかいアクセラ
	OSAP
	Booming!
	RISING!
ハンズオン支援	KSAC
	カーボンニュートラル等新技術創出
	大学発スタートアップ創出プロジェクト
	起動
	HeCNOS AWARD
ワークショップ・セミナー	DOON-Jr
	START LINE OSAKA
	【KSAC】アイデアワークショップ CROSSOVER
	イノベーション人材養成プログラム (HACK-Academy)
	BAMBOO INCUBATOR
	IVS
グローバル	海外ワークショップ
	グローバルピッチイベント
	Hack Osaka
	ジェトロ・グローバル・アクセラレーションハブ

	OIH グローバルアドバイザー
資金支援	大阪市イノベーション創出支援補助金
	関西みらい共同研究助成金
	池田泉州ニュービジネス助成金
	創業融資
	ビジネスプランコンテスト
各種支援	OIH Creative Studio
	STARTUP CAFÉ OSAKA
	技術相談
	知財相談
	オフィス支援
	5G LAB
	PLUG AND PLAY
	J-Startup KANSAI
	関西経済同友会
	関西ブリッジフォーラム
人材支援	T-CEP
産学連携	関西イノベーションイニシアティブ
実証実験支援	実証事業推進チーム大阪
	堺市スタートアップ実証推進事業

○KYOTO STARTUP ECOSYSTEM (<https://kyotostartup.jp/>)

分類	名称
人材育成	京都起業塾
	ビジネスモデルワークショップ
	ユースアントレプレナーシップ事業
	京都起業家ゼミ
	「チャレンジ」創業バリューアップサポート
	創業セミナー
	創業塾
	ビジネスリーダー育成セミナー
	京都大学×Plug and Play Kyoto INCUBATION PROGRAM
	Kyoto Startup Challenge
	VC 壁打ち
	KYOTO INNOVATION BASE
	スタートアップ挑戦支援事業
	中小企業大学校(研修、セミナー)
資金調達(出資・融資)	制度融資「開業・経営承継支援資金」
	京都市スタートアップ支援ファンド
	京都市スタートアップ支援2号ファンド
	中信ベンチャー・投資ファンド5号
	イノベーションCファンド

	Monozukuri1 号ファンド 20 億円(3000 万円-1 万円/社)
	Monozukuri2 号ファンド調達中(3000 万円-1 万円/社)
	栖峰投資ワークスファンド
	京銀輝く未来応援ファンド 3 号 forSDGs
	京大認定 (日本ベンチャーキャピタル(株))
	京大認定ファンド
	京大 icap ファンド
	toberu ファンド 1 号
	Plug and Play Ventures
	京商イブニングピッチ(資金調達支援)
	京都スタートアップ エンジェルコミュニティ
補助金等	京都市ベンチャー企業等ステップアップ事業
	三菱 UFJ 技術育成財団助成金
	京都エコノミック・ガーデニング支援強化事業補助金
	「産学公の森」推進事業補助金
	次世代地域産業推進事業補助金
	次世代産業 × 大学発ベンチャー 社会課題解決のための技術開発プロジェクト
	スタートアップによる社会課題解決事業
	起業支援事業費補助金
	スマートシティ推進スタートアップ支援補助金
アクセラレーション・インキュベーション	Startup Weekend Kyoto
	THE LEAN LAUNCH PAD
	スタートアップベンチ
	フェニクシーインキュベーションプログラム
	miyako 起業部@KRP
	KYOTO 発起業家育成プログラム
	Kyoto Innovation Base
	MUFG デジタルアクセラレータ
	Plug and Play Kyoto アクセラレータープログラム (ヘルスケア/新素材)
	京都府アクセラレーションプログラム
	KYOTO DX HACK 2021
	FASTAR (ファスタ)
技術・開発支援	Fab スペース (ものづくり試作コミュニティ)
	Kyoto Makers Garage による量産化試作支援
	中小企業技術センターによる企業連携技術開発支援事業による開発支援
	Club けいはんな
	研究開発資金 (サポイン) 申請支援及びプロジェクト管理
	京都市産業技術研究所による技術相談、試験・分析、共同研究等
	メタコンフォート・ラボ

	けいはんなロボット技術センター
	京都試作ネットによるプロトタイピング支援
	公道走行実証実験プラットフォーム (K-PEP)
	中小企業技術センターによる公設試による試験機器の貸与
	ハンズオン支援事業 (専門家派遣)
	ものづくり支援事業 (Go-Tech 事業)
	事業継続力強化支援事業
	e コマース (EC) 支援事業
販路開拓	京都市ベンチャー購買新商品認定制度
	京都府チャレンジ・バイ制度
	京都オープンイノベーションカンファレンス
マッチング	京都スタートアップ エンジェルコミュニティ
	京都発 スター創生事業
	京都商談ナビ (ビジネスマッチングサイト)
	【短期】雇用シェアリング事業
	京都ビッグデータ活用プラットフォーム
	スタートアップと学生・留学生の交流促進
	京商イブニングピッチ
	京阪神連携オープンイノベーション with スタートアップ事業
	グローバル・イノベーション・フォーラム
	LiNK ∞ S (リンクエス)
	京銀・東証イノベーションミーティング
	Business Link 商売繁盛
	Startup Capital Kyoto
	「J-Good Tech (ジェグテック)」WEB サイトマッチング
	新価値総合展
	中小企業総合展 in Gift Show / FOODEX
海外展開	始動 Next Innovator (起業家育成プログラム)
	Kyoto Startup Summer School
	Startup Capital Kyoto
	京都大学オープンイノベーション支援デスク
	ハードウェアカップ
	Keihanna Global Acceleration Program Plus (KGAP+)
	JETRO Innovation Program
	スタートアップグローバル知財サポートデスク (知財海外展開相談窓口)
	海外展開支援事業ハンズオン事業
	ビジネスミッション事業 (海外現地派遣支援)
	海外展開支援事業ハンズオン事業
企業認定・大規模イベント等	京都府元気印中小企業認定制度
	経営革新計画承認
	BitSummit (コンテンツ系)

Q S T 認定ベンチャー制度
京都市ベンチャー企業目利き委員会
これからの 1000 年を紡ぐ企業認定
知恵創出"目の輝き" 企業認定
京信・地域の起業家アワード
Rise Up Festa
HVC KYOTO
オスカー認定制度
京都知恵・アントレ大賞
Japan Venture Award (JVA)

○KOBE STARTUP ECOSYSTEM (<https://life-techkobe.com/>)

分類	名称
事業化促進	Urban Innovation KOBE
	メドテックグランプリ
海外展開	SDGs CHALLENGE
	KANSAI Life Science Accelerator Program
資金調達	スタートアップ補助
	ひょうご神戸スタートアップファンド
	神戸ライフサイエンスギャップファンド
活動拠点	ANCHOR KOBE
	スタートアップ・クリエイティブラボ
人材育成	神戸エンジニアラボ
	ライフサイエンス経営人材育成カリキュラム
	グローバル女性起業家育成プログラム
	KOBE ワカモノ企業コミュニティ

○STARTUP ECOSYSTEM KANSAI (<https://www.starecokansai.com/>)

分類	名称
総合支援/ハンズオン支援	アジアビジネス創出プラットフォームスタートアップ部会
	京都大学 ENTREPRENEUR PLATFORM
相談/専門家派遣/メンタリング	関西知財戦略支援専門窓口
	関西ベンチャーフレンドリー宣言
	スタートアップカフェ大阪
	神戸開業支援コンシェルジュ
アクセラレーション	さかいアクセラレーションプログラム
マッチング	ビジネスプラザおおさか、こうべ、びわこ
	知財ビジネスマッチング事業
	Xport(クロスポート)
ポータルサイト/情報提供	京都スタサポ
	GoWorkin'KYOTO
	創業支援ナビ

	神戸医療産業都市推進機構スタートアップ支援 HP
	ベンチャー型事業承継ぼくらのアツギベンチャープロジェクト
セミナー/ワークショップ/勉強会	京都市ソーシャルイノベーション研究所 SOCIAL platform LABORATORY KYOTO(SILK)
	京都ビジネスデザインスクール
	京都創業塾
	SpringX
	グローバルアントレプレナー育成プログラム GEIOT
ピッチイベント	Health Venture Conference Kyoto(HVC KYOTO)
	KANSAI STUDENTS PITCH Grand Prix
アワード	オスカー認定制度
	J-Startup KANSAI
機器利用	Kyoto Makers Garage
インキュベーション	京大桂ベンチャープラザ(北館・南館)
	クリエイション・コア京都御車
	D-egg(同志社大学連携型起業家育成施設)
	京都府けいはんなベンチャーセンター
	宇治ベンチャー企業育成工場
	西陣産業創造會館
	ソフト産業プラザ テックス TEQS
	彩都バイオインキュベータ
	彩都バイオイノベーションセンター
	クリエイション・コア東大阪(北館・南館)
	S-Cube
	神戸医療機器開発センター(MEDDEC)
	神戸健康産業開発センター(HI-DEC)
	CoLaborator Kobe
	スタートアップ・クリエイティブラボ(SCL)
	インキュベーション神戸ハーバーオフィス
補助金/助成金/奨励金	兵庫県最先端技術研究事業(COE プログラム)
	ふるさと納税を活用した起業家育成のための資金調達支援補助金
	神戸市スタートアップ支援関連補助制度(スタートアップ立地促進補助/イノベーション拠点立地促進補助/IT カリスマによる事業所開設促進補助)
	ひょうご IT 関連事業所開設支援事業
	コワーキングスペース開設支援事業
融資/資本性ローン	産業活力推進融資開業・経営承継支援資金
	京信・日本公庫連携“革新的”創業サポートローン「公庫から、はじまる～インキュ版～」
	京都中央信用金庫
	日本政策金融公庫協調融資スタートダッシュ・ツイン
	中信ベンチャーローン

ファンド	京大ベンチャーNVCC2号投資事業有限責任組合
	京都市スタートアップ支援ファンド
	イノベーションCファンド
	みやこ京大イノベーション投資事業有限責任組合
	京銀輝く未来応援ファンド
	京銀輝く未来応援ファンド2号
	中信ベンチャー・投資ファンド5号
	OUVVC1号ファンド
	OUVVC2号ファンド
	ニュービジネスファンド5号
	池田泉州銀行
	おおさか創業ファンドだいしん創業支援ファンド「この街のホームドクター」
	おおさか社会課題解決ファンド
	おおさか事業承継・創業支援ファンド
	しがぎん地方創生SDファンド
	阪大ベンチャーNVCC1号投資事業有限責任組合
	こうべしんきんステップアップファンド
	みなと成長企業ファンド
	あましん創業・成長サポートファンド
	ひょうご新産業創造ファンド
	けいはんな学研都市ATRベンチャーNVCC投資事業有限責任組合
	梅田スタートアップファンド1号
	SI創業応援ファンド
その他	スタートアップビザ 京都府
	Miyako 起業部@KRP
	京都の未来を拓く次世代産業人材活躍プロジェクト
	たまり場
	オープンイノベーションカフェ「KOIN」
	大阪大学 InnovatorsClub
	OSAKA MEIKAN GROWTH DRIVE
	スタートアップビザ 大阪市
	神戸市スタートアップビザ

3. アンケート調査項目

アンケート調査の設問について紹介する。なお、実際のアンケートは web アンケートツールを用いて実施した。

スタートアップと大企業等のコラボレーションに関するアンケート

A. 貴社について

問1 貴社の名称をご記入ください。

問2 貴社の本社所在地をプルダウンから選択してください。

問3 貴社の従業員数をご記入ください。

問4 貴社の年間売上高をお答えください。

問5 貴社の起業年を西暦（4桁）でご記入ください。

問6 貴社の起業ステージについて、最も近いものを選択してください。（1つだけ）

1. シード（商業的事業がまだ完全に立ち上がっておらず、研究を継続している段階）
2. アーリー（製品開発及び初期のマーケティング、製造及び販売活動を始めようとしている、あるいは始めた段階）
3. ミドル（生産及び出荷を始めており、その在庫または販売量が増加しつつある段階）
4. レイター（一定の量産化などを経て安定的に収益を上げており、IPO直前の段階）

問7 貴社における起業の主な目的について、最も近いものを選択してください。（1つだけ）

1. 社会課題解決
2. 自身が持つ知識や技術、アイデアの活用
3. 経済的な成果
4. 起業自体が目的
5. その他（具体的に記入）

問8 貴社の Exit の方向性について、あてはまるものを選択してください。（1つだけ）

1. IPO
2. 他社に M&A
3. 未定

問9 貴社では、ベンチャーキャピタルや大企業からの出資を受けていますか。（あてはまるものすべて）

1. ベンチャーキャピタルからの出資を受けている
2. 大企業からの出資を受けている
3. その他の主体からの出資を受けている（具体的に記入）
4. どこからも出資は受けていない

問10 貴社の主要な事業領域をお答えください。(1つだけ)

1. AI/制御
2. IoT デバイス/ICT/アプリ
3. サービス/プラットフォーム
4. モビリティ
5. ロボティクス
6. 医工/バイオ
7. 環境/エネルギー/社会
8. 航空/宇宙
9. 製造/素材・マテリアル

B. 貴社と大企業等とのコラボレーションの状況について

問11 貴社における大企業や中堅企業とのコラボレーションの状況についてお答えください。(1つだけ)

※ここでの「コラボレーション」は、一般的な下請けではなく、パートナーシップに基づくコラボレーションの実施を想定してご回答ください。

1. 既に実施している
2. 将来的に実施したいと考えており、接点もある
3. 将来的に実施したいと考えているが、まだ接点がない
4. 実施する意向はない

Q11で1～3と回答した企業のみ

問12 貴社がコラボレーション中の(将来的に実施したいとお考えの場合はコラボレーションを希望する)相手先のうち、頻度の高いもの(希望度の高いもの)から3つまで選択してください。

1. 大企業
2. 中堅企業
3. スタートアップ
4. 大学
5. 公的研究機関
6. アクセラレーター
7. その他(具体的に記入)

Q11で1～3と回答した企業のみ

問13 貴社がコラボレーション先探索のために活用している機会やサービスについて、活用頻度の高いものから5つまで選択してください。

1. 展示会、商談会、マッチングイベント等
2. 論文・学会情報
3. 特許情報
4. 仲介事業者の活用(具体的に)
5. ニーズ発表会
6. ビジネスコンテスト
7. ハッカソン・アイデアソン

8. アクセラレーションプログラム
9. オープンプラットフォーム上での研究開発
10. マッチングサービスの利用（具体的に）
11. アクセラレーターの活用
12. その他（具体的に記入）

Q11で1～3と回答した企業のみ

問14 コラボレーション先とどのような内容でのコラボレーションを実施していますか。

（将来的に実施したいとお考えの場合は希望する内容をご回答ください。）（あてはまるものすべて）

1. 株式の相互持ち合い
2. 資金調達（投資受入・借入）
3. 生産提携（資材購入、生産受託、設備活用等）
4. 仕入れ・販売提携
5. 技術提携（システム活用を含む）
6. 知財の活用
7. 共同での研究・製品開発
8. コラボレーション先からの人材の受入
9. その他（具体的に記入）

ここから再び全員対象

問15 特に大企業とのコラボレーションについてお尋ねします。大企業とスタートアップのコラボレーションにあたり、大企業にはどのようなことが求められますか。（あてはまるものすべて）

1. スタートアップの事業に対する理解
2. スタートアップが保有する知財の尊重
3. コラボレーションに対する意欲の強さ
4. 具体的なアクションに対する積極性
5. 意思疎通のスムーズさ
6. スピーディな意思決定
7. 積極的な技術開示
8. 積極的な投資
9. （単なる下請けではない）対等な関係性
10. その他（具体的に記入）

問16 大企業の人材が有するノウハウのうち、貴社が活用したいとお考えになるものはありますか。（あてはまるものすべて）

1. 経営
2. 財務
3. 技術開発
4. 営業・海外展開等
5. 管理業務（総務・経理・コンプライアンス等）
6. その他（具体的に記入）
7. 活用したいとは考えていない

C. 貴社におけるオープンイノベーション関連施設等の利用状況について

問 17 貴社では、製造業の大企業が、主に自社技術の開示や他社とのコラボレーション促進を目的に設置している「オープンイノベーション関連施設」を利用していますか。（1つだけ）

1. 利用している
2. 存在を知っており、利用したいと考えている
3. 存在は知っているが、利用は考えていない
4. 存在を知らない

Q17で1～3と回答した企業のみ

問 18 貴社が利用している（または存在を知っている）オープンイノベーション関連施設を設置している企業の名称をご記入ください。

問 19 貴社では、設置者の業種や規模を問わず、企業の交流やコラボレーション、イノベーションの促進を目的とした施設（コワーキングスペースを兼ねたものを含む）を利用していますか。（1つだけ）

1. 利用している
2. 存在を知っており、利用したいと考えている
3. 存在は知っているが、利用は考えていない
4. 存在を知らない

Q19で1～3と回答した企業のみ

問 20 貴社が利用している（または存在を知っている）施設の名称をご記入ください。

問 21 ご回答者のご所属部署、お名前、ご連絡先をご記入ください。

2023 年度
関西地域における製造業のイノベーション促進戦略調査 報告書

発行 2024 年 3 月

発行者 一般社団法人 日本機械工業連合会

〒105-0011

東京都港区芝公園 3-5-8 (機械振興会館)

TEL 03-3434-5381 FAX 03-3434-2666

同大阪事務所

〒530-0047

大阪市北区西天満 4-11-22 阪神神明ビル 6 階 602 号室

TEL 06-6355-4888 FAX 06-6355-4747

一般財団法人 機械振興協会

〒105-0011

東京都港区芝公園 3-5-8 (機械振興会館)

TEL 03-3434-8224 FAX 03-3434-8003