

## IV. 海外におけるスタートアップをとりまく現状と課題

### 1. 海外調査設計

#### (1) 調査の目的

国内公開情報調査及び国内アンケート調査を踏まえた深掘りや、日本と海外における支援策やスタートアップの知財に関する課題の比較等を行うことを目的に、海外におけるスタートアップをとりまく現状、とりわけスタートアップエコシステムを構成するプレイヤーの状況や、具体的な支援施策の運用についての調査を行った。

#### (2) 調査対象国と実施方法

米国、イギリス、フランス、ドイツ、イスラエルは公開情報調査及び web ヒアリング調査を実施した。中国は公開情報調査を実施した。

#### (3) 主な調査項目

調査では、各国のスタートアップの現状（統計情報等）、スタートアップ向け支援施策（特に知財関連の支援施策）等を国毎に調査した。

ヒアリング調査では、以下の項目に係る個別機関の認識・取組を中心に調査を実施した。

##### ◇スタートアップエコシステムを構成するプレイヤーの現状・取組内容

- ✓ スタートアップエコシステムを構成するプレイヤーとしてどのような者がいるか。
- ✓ それぞれのプレイヤーはどのような役割を果たしているのか。

##### ◇スタートアップに対して提供されている具体的な支援施策、特に、知財関連の支援

#### (4) 調査対象機関

| 米国    |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 中小企業庁 | 中小企業や起業家に対する支援を実施している連邦政府の機関である。資金アクセスの提供、政府調達への参画機会の付与、起業家育成、災害時支援の取組を実 |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          | <p>施している。近年の取組としては、SBIC(Small Business Investment Companies)プログラムにおいて、アーリーステージのテック系企業への投資を促すようになったことが挙げられる。</p>                                                                                                  |
| 米国特許商標庁                                                                                  | <p>商務省（Department of Commerce）の傘下に設けられている、米国において特許の付与と商標の登録を所管する組織である。知的財産支援策として、メンタリングプログラムの運営等を実施している。</p>                                                                                                     |
| Office of Technology Commercialization, University of Texas at Austin（テキサス大学オースティン校 OTC） | <p>テキサス大学オースティン校の技術移転担当機関であり、大学内の研究成果の商業化を担当している。大学は、「研究、創造的活動、学術的探究、大学の発見の商業化を含む新しい知識の開発と普及を通じて、社会の進歩に貢献する。」をミッションの中の1つの軸として掲げており、大学の発明の保護、スタートアップ形成支援、大学の教職員向けの商業化プロセスに関するアウトリーチ活動、産業界・投資家などとの連携推進を実施している。</p> |
| Benhamou Global Ventures                                                                 | <p>主にアーリーステージのテクノロジー系スタートアップに投資を行う、シリコンバレーのベンチャーキャピタルである。2004年にEric Benhamou氏によって設立され、経営陣は長くシリコンバレーにおいてエンタプライズ向け技術の成長に携わっている。</p>                                                                                |
| イギリス                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |
| Innovate UK                                                                              | <p>UKRI（UK Research and Innovation）の一部であり、イギリス政府からの助成金（grant-in-aid）によって運営されている非省庁型公的機関（non-departmental public body：NDPB）である。企業がアイデアを開発し、新技術を商業化することを資金的に支援することを組織目的としている。</p>                                  |
| British Business Bank                                                                    | <p>政府の中小企業に関する金融プログラムを1つの窓口に統合するために設立された機関である。各業務は、British Business Bankが100%保有する子会社が専門的に実施すると同時に、グループとしての一体的経営を目指している。</p>                                                                                      |
| カタパルト                                                                                    | <p>革新的な企業と研究コミュニティの間のギャップを埋め、イノベーションと商業化に対する業界全体の障壁を取り除くなど、産学連携の推進を行うための非営利団体であり、Innovate UKが管轄している。カタパルトには、製造業・デジタル・ヘルス等9つの分野があり、英国内の40以上の場所にセンターを設置している。</p>                                                   |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| イギリス知的財産庁                                       | イギリスにおける知的財産を所管する政府機関であり、ビジネス・エネルギー・産業戦略省（Department for Business, Energy & Industrial Strategy : BEIS）の下部組織である。IP 教育プログラム、中小企業向け支援等の知的財産支援施策を実施している。                                                                                                                                                            |
| Business & IP Centre                            | <p>ロンドン開発庁<sup>58</sup>（London Development Agency）から 100 万ポンドの助成金を受け、大英図書館内の 2 つの閲覧室を改装し、起業家や革新者の最初のインスピレーションから事業の立ち上げ、成長へと成功するまでをサポートするために、2006 年 3 月にオープンした組織である。スタッフは、中小企業や起業家がすべてのリソースを利用できるよう指導するためのトレーニングを受けている。</p> <p>現在では、大英図書館内のセンターに加え、全国に 19 の組織（National Network Business &amp; IP Centres）がある。</p> |
| ケンブリッジ・エンタープライズ（ケンブリッジ大学の技術移転機関）                | ケンブリッジ大学の研究者、スタッフ、学生が知識移転と研究成果を達成できるよう支援を行う技術移転機関である。従前の技術移転オフィスを統合し、大学の知識を商業化する支援を行うための独立した子会社（100%子会社）として、2006 年 12 月に設立された。国内外の組織と連携し、学術コンサルティングサービス、アイデアの保護・開発・ライセンス供与、新会社や社会的企業の設立、シードファンディングなどを通じて、商業化・社会的企業に関する専門的なアドバイスやサポートを提供している。                                                                     |
| Oxford University Innovation（オックスフォード大学の技術移転機関） | オックスフォード大学の 100%子会社であり、大学の技術移転やコンサルティング活動を管理する組織である。10 年前にスタートアップインキュベーターを設立し、この間、57 社のスタートアップ企業の設立を支援してきた。現在も 150 を超える申請の下、100 以上のプロジェクトが稼働している。                                                                                                                                                                |
| フランス                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| フランス産業財産庁（INPI）                                 | フランスの知的財産当局であり、スタートアップ支援を目的とするフレンチテック政策の中でパートナー機関として位置づけられている。10 年以上にわたりスタートアップとの関係性を維持しており、スタートアップのニーズを汲み取り、それを政策にフィードバックしていこうと努めている。                                                                                                                                                                           |

<sup>58</sup> 2012 年 3 月に閉鎖。業務の一部はグレーター・ロンドン・オーソリティー（Greater London Authority）に引き継がれている。

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | スタートアップ支援においてはフランス全土の多数のインキュベータと連携しており、民間の大規模なスタートアップのインキュベーション施設「Station F」にも INPI のデスクを置いて職員を派遣している。                                                                                                                                  |
| Hello Tomorrow                                     | フランスのパリに本社を構え、世界 6 か国にハブ機能を持つディープテックのアクセラレーターで、ディープテックの研究や起業を促進し、飛躍的なイノベーションを商業規模で実現することをミッションとする世界的な NPO である。                                                                                                                          |
| ドイツ                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 連邦経済・気候保護省                                         | ドイツ連邦共和国の連邦行政機関の一つである。2021 年 12 月にドイツ全体の経済政策・エネルギー政策を所管していた連邦・経済エネルギー省を改組して設置された。スタートアップ向けの支援施策としては、大学発スタートアップ支援プログラムとしての EXIST プログラム等が挙げられる。                                                                                           |
| ドイツ特許商標庁                                           | 連邦司法・消費者保護省（Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz）の傘下に設けられている組織で、特許・商標・意匠等の知的財産権制度を所管している。長らく知的財産権の活用を促すための積極的な取組は見受けられてこなかったが、2021 年 8 月の特許法改正により、知的財産に関する情報提供、広報活動や特に中小企業に対して知的財産制度の効果的な活用を説明することがドイツ特許商標庁の責務に追加された。 |
| Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH | ベルリン州の官民が出資して設立された機関で、ベルリン州における企業・投資家・科学機関の事業・技術の支援を行うことをミッションとし、ベルリン及び 230 以上の企業と協働している。スタートアップ向け支援に特化した機関ではないが、2015 年に Berlin Startup Unit を設置し、スタートアップ向けの支援枠組みの改善を検討するなど、スタートアップ向け支援を強化している。                                         |
| BayStartUP                                         | バイエルン州の官民が出資して設立された機関で、バイエルン州のスタートアップ支援を実施している。スタートアップのワンストップオフィスとして、20 年の歴史を持つ。活動の一部として弁理士を含む人的ネットワークの提供や知財に関する研修、情報提供を行っている。                                                                                                          |
| フラウンホーファーベンチャー                                     | 2001 年からベンチャー支援をスタート。傘下の研究所の研究者による起業を促進するプログラムを運営して                                                                                                                                                                                     |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (フラウンホーファー研究機構からの起業等を促進する部署)                 | おり、年間 40 件のサポート、20 件の起業を目指している。                                                                                                                                                                                                          |
| イスラエル                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |
| イスラエルイノベーションオーソリティ                           | イスラエルの研究開発活動の振興を担っている政府機関である。<br>研究開発型スタートアップ支援政策のうち、政府による資金提供やプログラム運営に関しては、1974 年に設置された経済省(Ministry of Industry)主席科学官オフィス(Office of Chief Scientist)が中心となって実施されてきた。当該組織は、2016 年にイスラエルイノベーションオーソリティ (Israel Innovation Authority)に改組された。 |
| イスラエル特許庁                                     | 法務省 (Ministry of Justice) の傘下に設けられている組織で、特許・商標・意匠等の知的財産権制度を所管している。知的財産権の審査・登録等や、知的財産権制度の企画立案、国際的な調和などの業務は実施しているが、知的財産権の活用を促すための積極的な取組は見受けられない。                                                                                           |
| RAMOT                                        | テルアビブ大学の技術移転機関である。1999 年の設立以来、130 を超えるスピンオフ企業が Ramot から誕生しており、Neurim Pharmaceuticals による睡眠障害の治療薬 Circadin や、SanDisk 社のフラッシュメモリの改善などの実績を上げている。                                                                                            |
| T <sup>3</sup> :Technion Technology Transfer | テクニオン大学の技術移転機関である。テクニオン大学では、1995 年以降、1,600 以上のスタートアップが輩出されている。                                                                                                                                                                           |
| Yeda                                         | ワイツマン科学研究所(Weizmann Institute of Science)の技術移転機関である。ワイツマン研究所と独占的な契約を締結し、ワイツマン研究所の研究者が開発した独自の知的財産を商用化する権限を有している。                                                                                                                          |
| 中国                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |
| x-lab、Tus Star／Tus ホールディングス                  | 中国最高峰の総合大学で、とりわけ工学研究分野では世界トップクラスの清華大学が設立したアクセラレータ (x-lab) 及びスタートアップ投資機関 (Tus Star) ／清華大学発ベンチャーが集積するサイエンスパーク運営機関 (Tus ホールディングス)                                                                                                           |

## 2. スタートアップエコシステムを形成するプレイヤーの役割

ここでは、海外のスタートアップエコシステムを形成するプレイヤーである①大学等の技術移転機関<sup>59</sup>、②ベンチャーキャピタル、③官民連携組織等による取組に着目し、ヒアリング調査から得られたスタートアップ支援の特徴を整理した。

### (1) 大学等の技術移転機関のスタートアップ支援

大学等における研究成果の商用化は、海外においても重要なテーマとして考えられており、大学等の技術移転機関がスタートアップエコシステムにおいて重要な役割を果たしている。技術移転機関が研究者に提供するサービスとしては、①起業に向けた意識醸成・知見提供、②知的財産活用に向けた大学等側との交渉支援、③資金調達支援、④その他ネットワークの提供が挙げられる。

なお、大学等による研究成果の商用化の重要性に着目し、大学等に対する支援を実施している例（ドイツ・連邦経済・気候保護省の EXIST プログラム）もある。25 年前に、大学等の研究機関に存在するものの、商用化されていない知識をネットワーク化しようとする政策を導入。これが EXIST プログラムの源流である。従前の大学の役割である、教育・研究の 2 本柱に、3 本目の柱として技術移転が加えられた。

#### (i) 起業に向けた意識醸成・知見提供

起業に関心のある研究者を広く募って短期集中的な起業スキルの教育及び事業の実現可能性の評価を行い、その後実際に起業を希望する者に対して起業資金の提供・コーチング等の支援を行う例がある。（ドイツ・フラウンホーファーベンチャーの例）。

起業に関心のある研究者を広く募り、専門家の協力の下で、研究成果の商用化の可能性を明らかにしている。その後、研究者が起業に向けた検討を具体化する場合には、より密度の濃い支援に繋がる。研究者は法律やマーケティングについて精通していないことが多いため、コーチングの場面では、ライセンス契約、IP へのアクセス等の法律面での支援、事業計画（研究内容の商用化・市場参入戦略、コスト計画等）の策定支援へのニーズが多い傾向にある。

#### <起業に向けた意識醸成の例>

- ✓ AHEAD プログラム：①起業に関心を有する研究者を対象として初歩的なスキルを教育するブートキャンプ、②実際に起業することを希望する研究者を対象にチーム構築や事業戦略の立案を行うフェーズⅠ、③起業に向けた更なる検討を行うフェーズⅡの 3 段階で構成。①については、企業・市場・製品開発等の専門家が、起業の水準を評価し、

<sup>59</sup> ここでは大学の他、ドイツのフラウンホーファー研究機構のような研究所の技術移転機関も含む。

そのフィードバックをもとに参加者がロードマップを作成する。起業に関心がある研究者に広く門戸を開いており、かつ日程についても 4 日間と短期集中的なものとなっている。②③の段階では、外部の専門家が助言等を行うことになるが、研究者が特に求める支援内容としては、ライセンス契約、IP へのアクセス等の法律面での支援、事業計画（研究内容の商用化・市場参入戦略、コスト計画等）の策定支援が挙げられる。（ドイツ・フ라운ホーファーベンチャー）

- ✓ 起業家に対して、知的財産戦略・会計・人事等の専門的なコンサルティングを実施している。これらを補完する形で、定期的に市場調査、資金調達などに関するワークショップを実施。（米国・テキサス大学オースティン校 OTC）
- ✓ 研究者等に対して、研究開発の商業化に対する意識向上・教育・奨励を行う。（イギリス・ケンブリッジエンタープライズ）
- ✓ 研究者を広く対象としたセミナー開催等は実施していないが、研究者側と定期的な会合を開いており、商用化可能な技術を発掘することもある。（イスラエル・Yeda）
- ✓ 2013 年に学内の起業を支援する「清華 X-lab」を設立し、起業教育や学内起業支援を行っている。（中国・清華大学）
- ✓ 世界最大といわれる大学サイエンスパーク「Tus Park」において「Dream Course」という起業家プログラムが提供され、基礎知識を学ぶ講義に加え、実践型の企業プロジェクトも提供されている。卒業生によるスタートアップ企業も起業家プログラムに協力を行っている。（中国・清華大学（Tus ホールディングス））

## （ii）知的財産活用に向けた大学等との交渉支援

知的財産活用に向けた大学等との交渉支援に関しては、技術移転機関が知的財産の商用化に関わる一切の手続きを代行するケース（イギリス・ケンブリッジエンタープライズの例）や、ライセンスの扱いについて研究機構との個別交渉支援を行うケース（ドイツ・フ라운ホーファーベンチャーの例）がある。いずれのケースも研究者は法律上の課題に対して必ずしも精通している訳ではないことから、知的財産関連での大学等との交渉が、研究開発活動や起業準備を進めようとする研究者にとって大きな負担とならないよう技術移転機関が支援する趣旨である。

### ＜知的財産活用に向けた大学等との交渉支援の例＞

- ✓ OTC の Texas Innovation Center の Startup-in-a-Box プログラムの一環として、知的財産戦略に関するコンサルティングが提供される。OTC に所属する該当技術領域に精通した技術移転の専門家も同席し、起業を目指している研究者に技術の特許出願状況を説明

し、どのように技術開発を進めるべきか、どういう形で特許を取得すべきか、知的財産戦略の策定に向けた専門的立場からの助言が行われる。(米国・テキサス大学オースティン校 OTC)

- ✓ 大学の研究者は、商業化に関する知識はあまりない。そのため、当社において手続きを行っている。大学研究者が何らかの発明をし、ケンブリッジエンタープライズに依頼して商業化する場合には、我々は、知財の開発、POC のためのファンディング、他団体へのライセンス供与、ライセンス供与先からの手数料徴収、開発のマイルストーンの設定、他機関が発明をもとに製品を製作・販売したときのロイヤリティの徴収管理等を行っている。研究者への還元は、知的財産ポリシーにおける収益分配の考え方に基づいて行う。(イギリス・ケンブリッジエンタープライズ)
- ✓ 知的財産活用に向けてフラウンホーファー研究機構との間の法的な問題について支援している。契約書のテンプレート等はなく、個別に作成。技術移転はニーズや範囲が異なるため、標準的な契約書には馴染まない。(ドイツ・フラウンホーファーベンチャー)

### (iii) 資金調達支援

スタートアップの資金調達に向けて、技術移転機関自身が投資ファンドとして出資するケース、外部のベンチャーキャピタルとネットワークを構築してベンチャーキャピタルを紹介するケースがある。

#### <資金調達支援の例>

- ✓ 投資ファンドを有しており、大学発のスピンアウト企業や教授・スタッフが創設したスタートアップの支援や、ビジネススキルの向上を支援。(イギリス・ケンブリッジエンタープライズ)
- ✓ 起業後は、①フラウンホーファーベンチャー自身による出資、②ベンチャーキャピタルの紹介を行うことにより、スタートアップの資金調達を支援する。出資する場合には、最大25%を出資することが可能で、残り75%は起業家側で調達することが必要である。なお、資本参加にあたっては、成長性等を考慮してフラウンホーファーベンチャーが審査し、参加の有無を決定する。(ドイツ・フラウンホーファーベンチャー)



(iv) その他ネットワークの提供

資金調達支援に向けたベンチャーキャピタル等のネットワークに加え、企業等とのネットワークを提供する例もある。

- ✓ 企業ネットワークを用いて顧客の紹介を行うこともある。(ドイツ・フラウンホーファーベンチャー)

## （２）ベンチャーキャピタルのスタートアップ支援

### （ｉ）前提としての社内の体制

技術系スタートアップを対象とするベンチャーキャピタルにおいては、投資判断において技術系の知見が必要であり、社内で技術を理解する人材を雇用している。特に、シードステージ、アーリーステージを投資対象とする場合には、技術の内容や差別化できる点、市場の将来性についての分析能力が必要であるものと考えられる。

#### ＜社内体制における技術系の専門性＞

- ✓ 技術的優位性を含む投資判断は BGV のチームによって行われている。チームはシリコンバレーにて長く活躍していたメンバーで構成されていることにより、各技術領域の最先端の技術動向もある程度把握しており、メンバーの経験と知見により抜きん出ている技術を判断することが可能となっている。（米国・BGV）
- ✓ スタートアップをベンチャーキャピタルに紹介しているが、実際に出資するか否かはベンチャーキャピタルが判断する。ベンチャーキャピタルによる判断にあたっては当然知的財産の面からの検討も必要であり、知財専門家は当然在籍しているはずである。（ドイツ・フラウンホーファーベンチャー）

### （ii）スタートアップに対するコンサルティング

また、ベンチャーキャピタルに、スタートアップに対するコンサルティングを行う役割が期待されているケースもある。スタートアップは、特にアーリーステージにおいては知財戦略を含む事業計画等に対する助言を必要としており、ベンチャーキャピタルが外部の専門家とのネットワークを活かして助言を行っているケースがある（例として米国の BGV）。

技術系スタートアップについては、起業家たる研究者が必ずしもビジネス戦略や知財戦略に詳しいとは言えないため、ベンチャーキャピタル・インキュベーターや特許事務所・技術移転機関等のエコシステム全体のいずれかの機関が助言を行うことが有用であると考えられる。

#### ＜スタートアップに対する知財戦略等のコンサルティングへの姿勢＞

- ✓ スタートアップが事業計画等に対する助言を必要としているアーリーステージにおいては、知財戦略を検討する必要がある、助言を行う。（米国・BGV）

### (3) 官民連携によるスタートアップエコシステムの形成

諸外国においては、従前はスタートアップがあまり盛んでいなかった地域、例えばフランスやドイツであっても、スタートアップエコシステムの構築を成功させ、スタートアップ支援において中心的な役割を担っている事例がある。

スタートアップエコシステムのハブとなる組織が存在することで、スタートアップエコシステムを構成するプレイヤー同士のネットワーク構築、地域あるいはスタートアップエコシステム全体の発展に向けた取組の実施が可能となっている。

#### (i) 「フレンチテック」によるブランディング

フランスにおいては、「フレンチテック」で一躍フランス発ベンチャーの知名度を上げ、スタートアップエコシステムの構築に成功しつつある。「フレンチテック」とはスタートアップを支援するブランドで、フランス国内で資金調達できず、シリコンバレーで起業するフランス人起業家を本国に取り戻すため、資金調達しやすい環境を整備し、ラベルをつけてブランド化しようとする戦略である。フランス国内の13都市（メトロポール・フレンチテックとして拠点化）にそれぞれテーマをもって展開しており、それぞれの都市で関係者が協議会などをつくり支援を行っている。

フランスの特許庁（INPI）の地方支部もメトロポール・フレンチテックの中で積極的な活動を展開しており、無形財産が企業にとっての中心的な資産となるよう、スタートアップ設立当初から、知的財産権という領域を企業経営に戦略的に組み込むよう支援している。そのほかにも、INPIはフランス国内の多数のインキュベーション施設と連携しており、パリにある欧州最大と言われるインキュベーション施設「Station F」にはINPIの職員も派遣し、スタートアップ支援を実施している。

なお、フランスにはHello TomorrowというNPOがディープテック系スタートアップを支援するエコシステムを構築しており、100人以上の目利きによって厳選されたスタートアップに対して資金調達、市場開拓、ブランディング、経営ノウハウなどを支援するため、必要に応じてスタートアップと大学や研究者、政府（行政関係者）、ユーザー、VC等への橋渡しを行っている。海外にも日本を含む5カ国に支部を設けて活動しており、スポンサーを探したり、海外での知名度向上を後押ししたりするなどして、ディープテック系スタートアップのグローバル展開も支援している。フレンチテックはHello Tomorrowのような民間が主導するスタートアップエコシステムとも緊密に連携し、スタートアップ向けのイベントなどでも両者は協力関係にある。

## (ii) スタートアップエコシステムのハブとなる官民連携組織の構築

ドイツにおいては、官民連携組織を設置し、スタートアップエコシステムの中心的な役割を担っている例がある。官民連携組織が都市間連携を推進し、スタートアップの国際化を進める例（ベルリン州）、官民連携組織がビジネスコンペやワークショップの開催、専門家とのネットワーキングを進める例（バイエルン州）が挙げられる。

欧州有数のスタートアップ拠点に成長したベルリン州においては、ベルリン市投資銀行等の公的機関とベルリン商工会議所等の民間機関が出資し、企業の立地支援やイノベーション創出を目的とする **Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH** を設立している。同機関でも、スタートアップ支援が大きな課題となっており、専門家・支援機関の紹介・マッチングイベントの開催・公的機関のプログラムの紹介等を実施している。また、スタートアップの国際化に向け、北京、バーレーン、ドバイ、ロンドン、ニューヨーク、パリ、上海、テルアビブ、ウィーンと都市間連携を締結している。

### <ベルリン州における官民連携組織>

- ✓ **Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH** は、ベルリン州投資銀行、ベルリン技術財団、ベルリン手工業職人協会、ベルリン商工会議所等を出資者とする官民協働組織である。ベルリン市における企業・投資家・科学機関の事業・技術の支援を行うことをミッションとし、ベルリン及び 230 以上の企業と協働している。**Berlin Partner** が実施するサービスとしては、①企業の立地支援（不動産借り受けの支援等）、②出資、③人材獲得・育成支援、④イノベーション創出に向けた支援（ネットワーキング・知財支援等）、⑤国際プロジェクトへの支援等に大別される。
- ✓ 都市間連携に関しては、**Start Alliance Berlin** との名称で実施されている。2015 年より開催されたプログラムで、スタートアップの国際化を促すための都市間連携である。スタートアップの国際化と規模拡大、ベルリンを欧州の三大ハブの一つとすることを目的としている。現在、北京、バーレーン、ドバイ、ロンドン、ニューヨーク、パリ、上海、テルアビブ、ウィーンと連携している。都市間でプログラムが組成され、スタートアップあるいは起業家は、当該プログラムに応募する。採択されたスタートアップ・起業家は、2~4 週間のプログラムに参加し、提携都市のスタートアップエコシステムにアクセスすることが可能である、また、オフィススペースの提供、スタートアップイベントへの参加、メンタリング等を受けることが可能である。

バイエルン州においては、バイエルン州経済省と民間企業が出資し、バイエルン州におけるスタートアップの育成を目的とする **BayStartUP** が設立されている。同機関では、スタートアップを対象としたワークショップ、ビジネスコンペの開催を実施している。また、起業家、大学、VC 等のネットワークを有し、マッチングを行うとともに、他の支援機関と連携・補完しながらスタートアップの育成を行っている。

また、事業計画の立案支援のためにビジネスコンペを実施し、起業に係る専門家からフィードバックが得られる例がある。そこでも、広く参加者を募り、起業の実現可能性を起業家

自身が把握できるようになることが想定されており、実際に起業を具体化する者に対しては更なるコーチング等に繋げている。

ワークショップの開催により、特定テーマに係る知見の提供がなされる。例えば、BayStartUP においては、知的財産をテーマにしたワークショップを年間 6〜7 回程度開催しており、当該機関がネットワークを有する専門家が無償で知見を提供する。

#### ＜バイエルン州における官民連携組織＞

- ✓ BayStartUP は、バイエルン州経済省（Bavarian Ministry of Economic Affairs and Media, Energy and Technology）及び民間企業等が出資している団体である。スタートアップ支援（ビジネスプランのコンテスト、スタートアップのネットワークづくり、コーチング等）を行っている。
- ✓ 事業計画の立案支援については、ビジネスプランのコンペである”Bavarian business plan competitions”が特筆すべきものとして挙げられる。本プログラムでは、ビジネスプランを提出することそのものを評価しており、すべての応募者に必ずフィードバックを行っている。また、優秀なチームに対しては、投資家イベントへの参加権が付与される。審査員は、無償で参加する専門家約 300 名から選定される。専門家の中には、銀行出身者、コンサルタント、弁理士、弁護士等が含まれている。
- ✓ 希望者に対して、起業前後を問わず専門的なコーチングを実施している。また、起業に必要な知識を提供するワークショップを開催している。その中には知的財産をテーマとして取り扱うワークショップは、年間 6〜7 回程度開催されており、BayStartUP がネットワークを有する弁理士・弁護士が講師となっている。

イギリスでは、革新的な企業と研究コミュニティの間のギャップを埋め、イノベーションと商業化に対する業界全体の障壁を取り除くなど、産学連携の推進を行うための非営利団体として、カタパルト（Catapult）が設置されており、Innovate UK が管轄している。

カタパルトでは、企業に対して、研究開発のインフラ、専門的な知識、ノウハウ、パートナーシップやコラボレーションを構築する能力、ビジネスサポートを提供し、企業の資金調達能力を向上させ、見込みのある投資家とのマッチングを行っている。

#### ＜イギリスにおける産学連携推進組織：カタパルト＞

- ✓ カタパルトには、製造業・デジタル・ヘルス等 9 つの分野がある。対象企業は大企業も中小企業も含まれており、うち、デジタルカタパルトはスタートアップが対象となることが多い。カタパルトセンターが補助金を出す支援もあり、商業的な支援（企業のニーズに応じた支援）を行うこともある。

### 3. スタートアップに対して提供されている具体的な支援施策

ここでは、ヒアリング調査から得られた海外のスタートアップ支援の具体的な施策について整理している。特に、日本において今後強化することが考えられるスタートアップ設立以前の支援や人的支援に着目している。

#### (1) スタートアップ設立以前の支援

技術の商用化に向け、スタートアップ設立以前から、起業家（研究者）に対して、知財支援を含む支援を実施している例がみられる。

起業は研究成果の商用化の手段として有用ではあるが、起業のタイミング・起業の有無については、事業計画や知財戦略の検討に拠って異なるものであることから、起業前の段階における検討が重要なものとなる。

##### (i) 起業に向けた意識醸成（基礎的な教育・ワークショップ）

起業に向けた意識醸成として、起業に関心を有するものに対して起業関連の初歩的なスキルを習得させるとともに、技術の商用化に向けた事業計画についての専門家からの助言を得ることのできる短期集中的なイベントを実施している例がある。具体的には、米国のテキサス大学オースティン校 OTC、ドイツのフラウンホーファーベンチャー、BayStartUP が挙げられる。

テキサス大学オースティン校 OTC においては、自身の研究内容で起業をしたい大学の研究者向けに会社設立の支援プログラムが実施されている。OTC が設立した Texas Innovation Center を通し、設立前や設立直後の研究者にビジネスプランの策定、人材の確保、タイムラインの設定、ピッチの考案、投資家紹介などについて、ビジネス面の基本的なトレーニングが提供される。

Fraunhofer Venture においては、起業に関心を有する研究者を幅広く対象として、起業に係る基礎的なスキルを教育するプログラムを提供している。起業を実際に希望する者に対しては、資金支援を行うとともに、必要に応じて知財・法律・ビジネス等の専門家を紹介することで、技術の製品化方法、事業戦略等の検討を支援している。

BayStartUP においては、起業家のビジネスプラン策定プログラムを実施しており、専門家が起業家のビジネスプランに対してフィードバックを行うことにより、ビジネスプランの精緻化や、起業の有無の検討を実施することが可能となっている。また、研究者を広く対象としたワークショップを開催することで、起業に対する意識向上と、基礎的な知識の習得を実現するケースもみられる。例えば、BayStartUP においては、起業家・スタートアップが、

自身のビジネスプランや試作品を発表し、交流するイベントである **Startup Demo Night** を主催している。

## （ii）起業を要件としない金銭的支援

起業を要件とせず、起業の有無を判断するための検証に向けて金銭的な支援を行うプログラムもある。

例として、ドイツ連邦経済・気候保護省が実施している **EXIST-Gründerstipendium**(起業報奨金)においては、起業意向のある大学等の学生・卒業生・研究者に対して、起業準備期間の費用を支給し、大学等発スタートアップの育成を目指している。また、**Fraunhofer Venture** においては、研究機構の研究成果の商用化に向けた検討にあたって、資金提供を実施している。

イスラエルの政府機関による技術系スタートアップを対象とする事業性の検証支援プログラム（**Tnufa Incentive Program**）では、起業を要件としていない。政府の支援を受けて事業性の検証を行った後に、起業の是非を検討することが可能となっている。

### <イスラエルの Tnufa Incentive Program>

- ✓ **Tnufa Incentive Program** は、アーリーステージのプロジェクトにおける概念実証<sup>60</sup>及び事業性の検証を支援するプログラムであり、最も初期のステージを対象としている。プログラムの応募にあたって、スタートアップの設立は必須とされておらず、起業家個人による応募も認められている。応募条件は、①起業家個人又は起業家のグループである場合には永住権又はイノベーションビザを有していること、②スタートアップの場合には(a)設立以来売上を計上していないこと、(b)設立以来の資金調達額が NIS 40 万を超えないこと、(c)法人によって所有されていないこと、である。なお、技術分野については、限定されていない。
- ✓ 政府は起業家又はスタートアップが必要とする費用の全てを支援するのではなく、認定された費用の 85%を補助する。すなわち、残りの 15%は起業家自身あるいはスタートアップ自身が調達する必要がある。政府から補助された金額については、プロトタイプの開発、知的財産の保護、初期段階の事業立案、特許関係の弁護士費用等に係る費用に充てることが求められており、人件費あるいは間接費に充てるとは認められていない。

<sup>60</sup> 新しい概念・理論・アイデアを実際開発に移す前に、実現可能性や効果を検証する工程を指す。  
**Proof of Concept** とも呼ばれる。

## (2) ワークショップの開催・ハンズオン支援

スタートアップの成長にあたって、資金面の提供だけでなく、ビジネスプランの策定・知財戦略の策定をはじめとした専門的な知見が必要となる。研究者や起業家を広く対象として、起業やスタートアップの成長に必要となる専門知識を提供することを目的としたワークショップの開催、個別のスタートアップの設立・成長に向けたハンズオン支援の双方を実施している事例がみられる。

ドイツの BayStartUP においては、ワークショップやビジネスコンペの開催に加えて、起業前後を問わず、メンタリングのサービスを提供している。BayStartUP では、金融機関・コンサルティングファーム・弁護士・弁理士等の専門家のネットワークを有しており、これら専門家が無償でコーチング等のサービスを実施する。コーチングを経て、有望な事業計画を策定することができたスタートアップに対しては、ベンチャーキャピタルの紹介を行っている。

フランスにおいては、フランス産業財産庁 (INPI) がスタートアップの知財戦略の策定等に向けた支援を実施しており、「IP フットプリント」という独自の知的財産権の評価を行うツールも開発している。スタートアップのライフサイクルを通じて、同じ一人の専門家による支援を提供しており、フランス全土に設置されている SATT (技術移転加速化公社) とも連携したスタートアップ支援を展開している。INPI では様々な支援プログラムを提供しており、“Coaching INPI”では、企業ごとにカスタマイズした一連のコーチングによる支援がなされる。これは無償で提供されるサービスで、企業側の知的財産に関連する課題を洗い出し、その上で、企業の個別の質問に答えるためのミーティングを開催している。

イギリスの Business & IP Centre は、3 ヶ月間のオーダーメイド型ビジネス支援イニシアティブである Innovating for Growth プログラムを提供している。同プログラムにおいては、応募企業の中から選抜し、成長見込みの高いスタートアップを対象として、約 25~30 時間のワークショッププログラムと、メンタリングを受けることができる。すべての起業家には専属のリサーチャーが配置され、ビジネスリサーチのサービスを提供している (Scale-ups プログラム)。さらに、登記して 12 か月以内でまだ取引を行っていないアーリーステージにあるスタートアップに対しては、ビジネスアイデアのリサーチや知的財産の保護・活用、資金調達等に関する 12 時間の無料対話型オンラインワークショップが用意されている (Start-ups プログラム)。

イスラエルにおいては、インキュベーターが起業家に対する支援を行うことを前提としたプログラムが組成されている。政府が、事業性の検証等を支援する Technological Incubators Program では、インキュベーターを経由して応募すること、インキュベーターが技術面・事業面・法務面のメンタリングを起業家に対して行うことが義務付けられている。

ハンズオン支援の主体として、公的機関あるいは官民連携機関が実施するケース (ドイツ、イギリス等)、民間のインキュベーター等が実施することを政府が求めるケース (イスラエル) が存在する。