

5. 支援機関向け国内ヒアリング調査

(1) 支援機関向け国内ヒアリング調査設計

アンケート回答の内容をさらに詳細に把握することを目的としつつ、それぞれの支援機関の立場からみた現状のスタートアップをとりまく課題や問題点、スタートアップの知財への取組状況、スタートアップへの知財支援の必要性などに重点を置いてヒアリングを実施した。

(i) ヒアリング対象先

支援機関向け国内ヒアリング調査は、アンケート回答機関の中から以下の基準で候補先を絞り込み、26 機関に対してヒアリングを実施した（うち、1 機関はアンケート対象外の金融機関を含む）。なお、ヒアリングはすべてオンラインにて実施した。

<選定の際の留意点>

- ・ 「スタートアップへの支援状況」において「支援を十分に行えていると思う」と回答した支援機関を重視
- ・ 属性 (VC、CVC、大学関連 VC、コンサル、弁護士・弁理士、インキュベーション施設、大学、地方自治体、公的支援機関、等) としては、VC の比重を重視⁵⁷
- ・ 「重点を置いて支援しているスタートアップの成長段階」のバランスを重視
- ・ 上記の回答や属性を考慮した上で、以下項目に特徴的な回答をいただいた支援機関に対してヒアリングを実施
 - 「スタートアップが直面しがちな知的財産の保護・活用に関する課題」
 - 「国等によるスタートアップの知的財産に関する今後の支援への具体的な回答」

<ヒアリングを実施した 26 機関の属性内訳>

ベンチャーキャピタル	9 機関
コーポレート・ベンチャーキャピタル	1 機関
大学関連ベンチャーキャピタル	2 機関
コンサルティング会社等、中小企業診断士事務所	1 機関
弁護士・弁理士事務所	3 機関
インキュベーション施設	2 機関
大学（产学研連携部署など）	3 機関
地方自治体、公的研究機関	3 機関
その他（金融機関等）	2 機関

⁵⁷ 属性としては、一部の金融機関やファンド等も含まれている

(ii) 主なヒアリング項目

以下に主なヒアリング項目を示しているが、支援機関は属性ごとに手掛ける業務の違いが大きいため、ヒアリング対象となる属性ごとに調査項目をカスタマイズしてヒアリング調査を実施した。

主な調査項目	ヒアリングの具体的な内容
プロフィール	<ul style="list-style-type: none"> ■ どのようなスタートアップを対象に、どのような支援を提供しているかを把握する <ul style="list-style-type: none"> ・ 主に支援対象としているスタートアップの成長ステージ、製品・サービスの事業分野、事業のテーマや領域について ・ 提供している支援サービスの内容（情報提供、資金、人材、設備、知財サポート等）について
スタートアップ支援にかかる課題や問題点	<ul style="list-style-type: none"> ■ スタートアップに不足している経営資源、スタートアップを支援する上で不足していると考えられる経営資源について把握する <ul style="list-style-type: none"> ・ 主に支援対象としているスタートアップに不足している経営資源（情報提供、資金、人材、設備等）は何か ・ 支援する側として不足している経営資源（情報提供、資金、人材、設備等）は何か、不足する経営資源はどのような形で補っているか（外部専門家の活用等） ・ 特に人材面でスタートアップが直面している課題、および支援側として抱えている課題はあるか
スタートアップへの知的財産にかかる課題や問題点	<ul style="list-style-type: none"> ■ スタートアップへの知的財産にかかる支援の現状や課題について把握する <ul style="list-style-type: none"> ・ 主に支援対象としているスタートアップの知財への意識や権利化への取組状況（国際出願含む）、さらにビジネス戦略に知財戦略が組み込まれているかどうか ・ 大学や大企業との共同研究やライセンス、大企業との業務提携等において課題や問題は発生していないか ・ （特に地方に立地している支援機関に対しては）地方に立地するスタートアップが抱えるハンディは何か、弁理士や弁護士といった専門人材へのアクセス面での課題は何か ・ 支援する側として、知的財産にかかる支援が十分サポートできているかどうか、不足している支援や課題は何か
投資判断における知的財産の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ■ （スタートアップへ投資している場合）投資する際の判断材料として知財をどの程度重要視しているかを把握する <ul style="list-style-type: none"> ・ 支援先のスタートアップの知的財産（ノウハウや営業秘密を含む）をどの段階で、どう評価しているか ・ 知財を評価する際の目利きの体制はどうしているか
知的財産に関する国等の支援ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 支援しているスタートアップに必要と考えられる知的財産に関する国等の支援ニーズを把握する <ul style="list-style-type: none"> ・ スタートアップに必要と考えられる知的財産にかかる国等の支援、および、支援する側に必要な支援は何か ・ 知的財産に限らず、国のスタートアップ支援全般に対する意見や要望について

(2) スタートアップ支援の現状

(i) 主たる支援先の対象

今回は主にディープテック系をサポートしている支援機関を対象にヒアリングを実施したこともあり、支援対象となる成長ステージとしてはシードやアーリーが多かったが、CVCや金融機関、ファンドではミドル以降のレイターステージに重点を置くケースもみられた。なお、大学では会社設立前の起業を検討している教員や学生への支援に重点を置いている大学もあった。

- 投資対象ステージのボリュームゾーンということでは、アーリー、ミドルが多く、支援先についても入居企業が多い。(インキュベーション施設)
- 従前から、スタートアップ/中小企業といった枠を区別せず様々な企業に知財の形成を支援してきており、起業前の段階からも相談を受ければ対応している。弁理士が積極的にスタートアップを含む中小企業の知財形成支援を行う仕組みづくりが必要だと感じている。(特許事務所)
- 自動化技術 (AI、ディープラーニング)、ロボティクス、水素技術 (水素燃料自動車、燃料電池車)、電動化 (EV)、新素材 (カーボンナノチューブ)、カーボンニュートラル (脱炭素に資する二酸化炭素の回収) といったディープテック系を支援対象としている。(VC)
- 主に技術系 (例えば、マテリアル系やバイオなど、メカニカルな業種) を得意としている。最近ではソフトウェア系への出資も行っている。技術系へ投資する根底には「産業創出するような企業に投資したい」という思いがある。また、支援するかどうかを検討する上では、社長の人間力も重要だと考えている。(VC)
- すでに起業の検討に入っているシード期の教員や学生への支援が、大学として一番重きを置いているポイントであり、学内では学生向け・教員向けの授業・カリキュラムや支援制度を設けている。(大学)
- 高専から大学に編入してきた学生はすでに技術を持っているため、非常に強い。大学に入り社会に触れる機会が増えたことで、高専で身に着けた技術を社会還元したいという意識から相談に来るケースが多い。当然ながら、学生であっても研究課題を持った博士課程くらいになると自分のネタで起業したいというケースも出てくる。(大学)
- ハンズオン支援に重点を置いているのは、ミドル、レイターのステージであり、One to One の支援となるとどうしても成長ステージ後半となる。シードやアーリー、さらに設立前となると個別のアプローチは難しくなる。(金融機関)
- 日本においてミドル・レイター領域に投資する VC が少なく、当社はそこに重点を置いている。ただし、ディープテックに関しては幅広に産業をサポートするという観点から長い目で支援をしており、アーリーステージから末永くサポートするケースもある。とはいっても、シード期への投資はしない。(その他)

(ii) 主たる支援内容

支援機関によって支援内容は様々であるが、会社設立前から IPO まで一気通貫して支援できる体制を整えているインキュベーション施設も存在した。VC は経営者を探すところからの支援も実施している。一方、国立系の大学では、法人化後の支援は利益供与とみなされるため難しく、むしろ起業前のサポートに重点を置いているというところもある。

- 投資だけではなく、テクニカルなコンサルを実施している。スタートアップが急成長できるような環境を整備し、特に、スタートアップの試作、量産化に向けて技術的なサポートをしている。(VC)
- 大学発スタートアップについては、会社の設立、経営者を連れてくること、事業計画の策定、学内手続きなどすべて支援する。会社だけ作って経営者が見つからない場合は、当社のメンバーが暫定的にその期間だけ取締役として入ることもある。その後の成長ステージは組織を作る段階であるが、必要な人材を呼んでくるということをスタートアップ主導で当社と相談しながら行うこともある。(VC)
- 大学という立場上、法人化されたところへ何らかの支援をおこなえば利益供与とみなされるため、起業前のサポートしかできない。そういった意味では、メンターを学内外に配置してビジネスプランの練り上げを支援するというところが最も重点となる。(大学)
- ゼロから支援するところが狙いでるので、事業計画の立案に加えて、大学に研究者がいれば経営人材部分を当社が担うこととしている。ある程度大きくなれば別の経営者を連れてくる。(大学関連 VC)
- 当社の支援の特徴は、会社設立前から、IPO 直前まで、必要とするすべての支援を揃えており、設立前から IPO まで一気通貫して支援できる体制があることである。(インキュベーション施設)

(3) スタートアップに不足する経営資源

(i) 全般的な傾向

スタートアップに不足している経営資源として挙げられたのは、圧倒的に「人材」であった。人材も経営者のみならず、ファイナンス、営業やマーケティング、人事など幅広い。人材流動の低い日本においては、スタートアップが求めるような人材がなかなか市場には出回らす、また、仮によい人材がいたとしても資金力に乏しいスタートアップが獲得するのはハードルが高いとの指摘もなされている。とりわけ、地方のスタートアップにおいては、資金は VC から引き出すことができても、東京から人材を引っ張ってくることのハードルは相当高いとの指摘もなされている。

なお、「設備」では、バイオ系でウエットラボなどインキュベーションラボが不足しているとの指摘もなされている。ものづくり系では量産に移行する際のサプライチェーンが足りていないとの指摘もなされた。

【人材】

- 創業時はほとんどの場合において、人材がネックになる。バイオでは経営できる人材がそれほど多いわけではない。創薬系ではアニマル POC (Proof Of Concept) も取れていない場合は、資金の出し手はほとんどいない。特にシリーズ B 以降の臨床の直前など、フェーズ 1 に入るタイミングで、資金が足りないということになり得る。その場合でも、テーマがよく、創業期でよい人材が確保できていればその壁を越えやすくなる。(VC)
- スタートアップはファイナンスなどのお金まわりのところを仕切れる財務の人材がない。また、技術はしっかりしているが、販路の開拓ができる人材がない。テック系の企業の場合、いろいろな承認がおりないと販売ができないという制約などがある。(VC)
- スタートアップの経営資源が不足するのは、やはり人材である。そこそこの腕前になると独立してしまうマーケティングや知財などの職種は、比較的採用しにくく、マーケットに存在している人数の絶対数が少ない。より問題なのは、人事の人間もマーケットには少なく、スタートアップは人材採用を担当する人間やロールモデルをつくる人材を採用することが難しく、人事担当者の替わりは社長しかいない。人事は会社や人に対する考え方そのものなので、フィットするしないが明確に分かれる。非常にフィットした場合は次に転職しようと考えないので、人事の人材はマーケットに存在していないという構造になっている。(VC)
- 人材については、きちんとしたマネージャークラスがマーケットにいない。セールスの専門家はいるが、マネジメントの専門家は希少である。スタートアップのマネジメントは、ゼロから作っていかなければならないという難しさがある。地道にマッチング支援するよりも、会社の知名度を高めて間接的にマネジメント人材の採用を支援することの方が結果として手っ取り早いと考えている。(VC)
- スタートアップの経営資源に不足しているのは、資金や施設以外に営業関係の人材が不足している。スタートアップでは社長がすべて自分で行うが、起業した人自身に適性がないことが多い。サービスの開発にリソースが割かれてしまうので、モノは作るけれど営業は手が足りない。(自治体)
- ないない尽くしのスタートアップにあって、人的課題が一番大きいという肌感覚をもっている。ビジネスを作っていく中で構想力、構築力のある経営層人材がなかなかいないと感じている。(金融機関)
- 会社を作るときの経営者は何とか見つけられるが、会社をスケールしていくフェーズに必要な経営者の確保が難しい。そういった人材に対しては年収 1000 万円以上かかる相場観だが、スタートアップはあまり高額な給料を出せない。(大学関連 VC)

- きちんと事業が立ち上がってビジネスを行っていれば、東京の VC も投資してくれるので、今はスタートアップに資金が不足している感じはない。むしろ地方のスタートアップの問題は、新しい事業を作れるというマネージャークラスを含めて圧倒的な人材不足で、必要な人材を地方に引っ張ってくる際に、経営と資金の両面からハードルが高い。（大学関連 VC）

【資金】

- 経営資源で不足しているのはやはり資金。アーリー期には PoC を行う資金がない、量産化する資金がない、ミドル期になれば人を雇う資金がないなど、一般的にスタートアップはどのステージでも資金不足の課題を抱えているものだと思う。（大学）
- スタートアップの経営資源としてヒト・カネが不足しているという現状は事実であり、特に資金面の補助施策は必要かつ重要だと思う。（特許事務所）

【設備】

- 関西圏は創薬・ヘルスケアのスタートアップが多いエリアであるが、対してシード期のスタートアップが利用できるインキュベーションラボが足りていない。京都周辺でも既存施設はすでに埋まってしまっており、他方、中小機構など安価に利用できるラボの場合はインキュベーション卒業後の入居先との賃料格差が大き過ぎることも課題となっている。近隣エリアでもウエットラボが枯渇しており、スタートアップの成長を支援していくうえでハードの不足は中長期的な課題であると思っている。（インキュベーション施設）

【サプライチェーン】

- モノ作りについては、どうやってサプライチェーンを作るのかが重要で、特にサプライチェーンで欠けているのは少量生産の分野である。少量生産から量産化に移行する際には、翻訳や通訳の役割（橋渡し役）が必要となる。（VC）

（ii）知財にかかる人材

人材不足が指摘される中、知財にかかる専門人材を抱えているようなスタートアップは少なく、弁理士など外部の専門家を活用せざるを得ないが、その場合も丸投げではなく、特許事務所から出てくるアウトプットを社内で評価できる体制を持っておくこと、顧問弁理士と特許出願を依頼する弁理士は分けるなどしてセカンドオピニオンをとれる体制にしておくこと、といった助言がなされた。

- 知財や法務など専門性が高い人材は必要ではあるが、シードやアーリーでは専任担当者を抱えるほどの業務はない。また、外部を活用するにしても、特許の明細書は一般的な感覚で評価できるものではなく、特許事務所から出てくるアウトプットがよいかどうかを評価できる知財に明るい人材が社内にいる必要がある。さらに、特許事務所が出てくるアウトプットをきちんと評価するためにも、顧問弁理士と出願代理をする弁理士は別という体制が望ましい。セカンドオピニオンを取れるような枠組みで進めているスタートアップはほとんどない。（VC）

- よほど慣れたスタートアップでない限り、税理士以外の士業に対する慣れというか免疫がない。したがって、弁理士や弁護士などの行動原理を教えるところから始めなければならないことが時々ある。一方、弁理士側も、スタートアップに法務担当がないところがほとんどであることに加えて、スタートアップの中で知財戦略を語れる人材が少数派なので、そこの目線が合うかどうか、見定めたいと考えている。(それができなければ、大企業をクライアントにしていた方がよほど楽だからである。)
(VC)

(4) スタートアップの知財支援にかかる課題や問題点

(i) 支援機関からみたスタートアップの知財戦略にかかる課題

支援機関からみたスタートアップの知財戦略への取組の実態についての課題としては、まず業種（技術）による違いとして、アンケート調査結果からもうかがえるように、情報通信業における知的財産への感度の低さが指摘されている。VCなどの支援機関からは、その原因として、IT系は少ない資金でプロダクトをつくれるために、プロダクトアウト型で実績がより問われるため知財が劣後になる、つまり収益化までのリードタイムが短いが故に知財が劣後になる、という解釈がなされている。逆にいえば、情報通信系以外のディープテックはまず資金調達しなければならず、そのためにも知財は重視せざるをえないということで、それぞれの業種が理にかなった動きをしているとも理解できる。

なお、多くの支援機関が指摘したのは、「知財戦略」の意味や意義が正しく理解されていないという点にある。「特許は何のために取得するのか」「知財はどう活用すべきか」という根本的なところが理解できておらず、極端なケースでは出願しただけで権利化できている（特許を保有している）と誤解している経営者もいるなど、ディープテック系スタートアップとしては懸念される状況もある。今回のヒアリング調査では、アンケート調査で「ビジネス戦略に知財戦略が組み込まれている」と回答したスタートアップを中心に実施したが、実際にヒアリングしてみると、「特許を取得していること=知財戦略」と認識しているスタートアップもあり、今一度、「知財戦略とは何か」を浸透させる必要がある。

そのほか、モノを大量に生産して収益を上げるという時代ではなく、収益化に至るビジネスモデルが多様化しているため、知財戦略の枠組みも大きく変化しているとの指摘もあり、ビジネス戦略ありきの知財戦略の重要性がますます高まっているといえる。

【業種による違い】

- ディープテック系の場合、事業的な実績がない中での資金調達を考える必要があり、その中で知財に着目せざるを得ないという状況がある。一方、IT・Web系の場合、資金が少なくてもある程度のプロダクトを作ることができ、現時点での実績がどうなっているのかといった議論が中心になるため、知財戦略が議論されないような状況と理解している。(VC)

- IT・デジタル系はそれ以外のセクターと比べて知財への感度は低いと感じる。マネタイズのリードタイムの違いが影響していると思う。それに引っ張られて、知財へのマインドが低くなりがちかもしれない。（金融機関）

【知財戦略の認識不足】

- かなり初期の段階から、特許という言葉についてはスタートアップ側から出てくるようになっている。ただ、出願しただけで、権利化しない状況で特許を持っていると誤解している経営者や、保有している特許の内容について答えられない経営者もある。（VC）
- スタートアップに、知財を使ってパテントプールをしたいのか、クロスライセンスをしたいのか、単独で事業化したいのか聞いてもうまく答えられない。（VC）
- 知財戦略がお粗末であったのでM&Aが止まってしまったことやIPOの準備が止まってしまったケースがある。ライセンス先から指摘を受けて、特許を取り直したこともある。（VC）
- 経営戦略と知財戦略は不可分であるにもかかわらず、知財戦略が経営戦略のレイヤーまで上がってこないことがある。そして、なぜその知財戦略がこのスタートアップにフィットするのかを説明的に話してくれる弁理士は少数派である。（VC）
- スタートアップ側の問題として、知財取得を何のためにして、どう使うのかを整理していない状態で相談に来ることがある。知財の取得手続きというより、知財を活用する戦略までを相談できる先が必要であると思う。（インキュベーション施設）
- スタートアップの最大の課題は特許を取得することではなく、限られた経営資源でいかに事業を軌道に乗せるかという点。特許取得に資金や工数を費やすよりも、できるだけノウハウとして秘匿し、組織としての体制に余裕が出た段階で権利化するという考え方もある。（特許事務所）

【知財戦略の枠組みの変化】

- ビジネスマodel、ビジネス展開から聞き出すことで、場合によっては特許が必要のないケースや、別のポイントから特許取得を検討するケース、特許では守り切れないというようなケースも出てくる。連携企業がいる場合、特許よりも機密保持契約などで情報が漏洩しないようにしっかりと囲い込むといった戦略に変わることもある。データドリブン社会への変遷の中でお金儲けの形が完全に変わってしまったという認識が知財戦略にも必要である。大量生産品に対して特許を取るという戦略はもはや取れない。（特許事務所）

(ii) 支援機関からみた共同研究やライセンスにかかる課題

今回の調査では、大学や大企業との共同研究における知財の取扱いや、ライセンスにかかる課題や問題点について深掘りを行った。特に大学発スタートアップについては、会社設立後に知財の権利化などをめぐり大学との関係がどう変わったかについても尋ねている。

その結果、大学からの技術移転をめぐる課題のみならず、大学で権利化する特許そのものにかかる多くの課題や問題点が指摘された。まず、大学からの技術移転をめぐっては、ライセンスや譲渡の条件をめぐり交渉が難航するケースもあり、支援機関としても大学とスタートアップの利益相反を問題視している。また、大学で権利化する特許が脆弱であったり、投資に値しないケースが少なくなかつたりと厳しい指摘があり、その原因としては、大学では資金や人材に制約があることや、学会発表が重視されるためにビジネス戦略を練ることなく「とりあえず出願」となりがちであること、などが指摘されている。

ディープテック系は大学発スタートアップに期待するところが大きいが、今回のヒアリング調査からは、大学を起点とする知的財産の創造・保護・活用については何らかの対処が必要とみている支援機関が多いことがうかがえる。

【大学からスタートアップへの技術移転にかかる問題点】

- ベンチャーは投資なのだから、大学は干渉せず、売り先となる顧客を紹介するなどの支援をすべきなのに、大学 TLO はここぞとばかりに取り分ばかり主張し、膨大な書類を書かせるため、契約交渉に足を引っ張られてスタートアップが頓挫する。真面目に対応するスタートアップほど潰される。(VC)
- 大学が企業と共に願する前に、共同研究契約を締結しており、秘密保持契約が結ばれているので、当社（VC）は知財の内容を見ることができず、知財の内容を開示してもらうためには共同研究先の企業の許諾が必要となる。また、大学は社会実装する際にベンチャー化ということはまず考えておらず、共同研究先の企業に社会実装してもらおうと考えている。そのため、権利もすぐに企業に譲渡するなど、企業の言いなりになっている。よいシーズでも企業側の縛りが出てくるので、ベンチャー化しにくい。(VC)
- 大学には弁理士はいても、ライセンスに長けた人材がいるわけでも、スタートアップビジネスに詳しい人がいるわけでもない。単に高いライセンス料を請求してくる。スタートアップであれば独占的ライセンスを受けられなければビジネスとして成立しにくい。大学が事業とは関係ない先と共に願していたりすると、我々の業界では「知財に傷がつく」という言い方をするが、投資ができない。そのあたりを整理するため、大学と知財の取扱いでもめて 2~3 年も経過してしまうと、スタートアップとしてもやる気が失われてしまう。(VC)
- 大企業がスタートアップに対して不利な条件提示する問題に対しては、経済産業省のガイドラインは一定の効果があったと思う。(VC)

- 「大学発スタートアップを〇件つくりました」を成果と捉えているようだが、そうではない。大学からスタートアップをきれいに切り出してこそ、「国費を投じた研究成果の事業化」という成果につながる。(VC)
- 海外の大企業からのスピンアウトの場合、自社で特許を持ってきており、元の会社の持ち分と自社の持ち分をきちんと分けている。他方、日本では、特に大学発スタートアップの場合、特許はまだ大学に残ったままということが往々にしてあるので、当社としても手が出せない。(VC)
- 大学から出されている特許が足かせになることが多い。地方大学はあまり資金がないため、特許が日本限定になっていたり、論文に近い状態で出願されてたりすることがあり、それは記載しない方が良かったという内容で出されていることが多い。そのリカバリーができるか、新しい特許で出し直しができるかなどの状態から当社が支援に入ることが多い。このように、リカバリーしなければならない案件は多い。(VC)
- 大学の知財部が、研究者が出す特許を差配しているので、そこに能力のある人材を置くこと。VCが入るときにはすでに特許取得後であることが多いため、もっと前の段階として、特許を取る時点で強い特許が取れるような指導を大学知財部がやるべき。(大学関連 VC)
- 大学の先生が出願している特許で完璧なケースはめったにない。また、かなりプリミティブなシーザーであることが多いので、この段階で特許事務所を巻き込みたいが、出資前の段階で大学の先生を引き込むことは難しく、大学の知財部に対して部外者が口を挟むのもはばかられる。それぞれがどういう関わりのなかで進めていけば、最終的に良い特許が仕上がるのかが難しい。(VC)
- 日本のTLOの場合、海外にライセンスできる能力をもつ機関は稀であり、特に大学の場合にはそもそも国際出願をするだけの予算がない、かつ、大学においては各国移行権を時限的に放棄している状況にある。(VC)
- 起業や产学連携の体制が整っていなかったころには譲渡という手段をとることが多かった。最近では产学連携に注力し、体制も整ったことを契機に知財面での収入を得ることが重要課題となつたため、譲渡ではなく、ロイヤルティとして継続的に収入を得るという方針に転換している。ある程度の契約書のひな型は用意しているが、それにこだわることなくあくまで交渉ベースで内容を決めてから契約書にしている。(大学)
- 地方大学の場合、費用面が課題であり、企業側が費用を負担するということから共同出願を優先しているのではないかと想像する。我々の大学では、まず活用を重視しており、コア技術はなるべく単独で押さえ、応用分野に関しては共同研究の中から共同出願をする。応用部分の特許を外部に使用してもらえば、上流のコア特許も自動的に使ってもらえることになるため、そこから収入を得られる、という方針である。(大学)
- 出願をせずにノウハウとしておきましょうとアドバイスしたケースも、過去の事例としてあるにはあるが、件数は多くない。先生側は研究者としての側面も強いため、研究費の申請に書きやすいから出願したいという要望がある。特に产学連携系の資

金獲得には、ノウハウよりは出願中であっても特許の有無が採択のポイントになる。
(大学)

- 共同出願と単願のどちらを優先するといった方針は特にない。届け出の時点で、企業が共同での発明であると主張すれば共同出願となり、大学として明確にライセンスしやすい単独出願を増やしたいというようなポリシーを持つには至っていない。(大学)
- 地方の国立大学は資金がないため、PCT 出願できない。相談を受けたときにはすでに PCT 出願の期限が切れている、といったケースがよくある。日本でしか特許が成立していないためにビジネスとして広がらない。また、特許を出願するにあたっても大学の知財部門が弱いため、特許の内容がよくないことが多い。(大学関連 VC)
- TLO は非独占契約で持ちかけてくるが、スタートアップはそれでは資金調達ができない。そこを毎回説明しているが、その条件をひっくり返すのに 3か月以上かかる。スタートアップの場合は非独占契約では意味がないということを分かってほしい。また基本的に譲渡は受けられないことが多く、そこを柔軟に対応してくれるとありがたい。(大学関連 VC)
- 大学の方針がかなり前(10~20 年前)に変わり、企業と共に頼るものしか出さないようになり、これが起業の際の問題となっている。起業しようと思っても、他の企業との共頼になっていたりするのでスタートアップを立ち上げることができない。产学連携をしそうな結果、あまりスタートアップの種が残っていない。(大学関連 VC)
- VC が魅力を感じるには、競争力(製品サービス、技術のユニークさ、先進性)、市場の大きさの両方が必要。どちらかというと、地方国立大学から出てくる案件は「競争力がないので売れない」というものが多い。地方は研究費が潤沢でないことが多く、また研究費が潤沢な大学に優秀な研究者が集まることも影響している。他方で、グローバルという点では日本のトップランクの国立大学ですら見劣りする。資金調達力としても海外とは 1、2 柄違うので、仕上がっててくる製品・サービスの潜在力(質)が違う。(大学関連 VC)

【大企業との共同研究や契約をめぐる問題点】

- 大企業との協業や業務提携において地位の濫用等があるので、契約書を締結する際には、専門の弁護士に一般的な文言だけではなく、内容についてもリーガルチェックしてもらうようにアドバイスしている。しかし、技術だけ取られる事実が見えている場合で、もっと他の企業に目を向けるべきと助言しても、スタートアップがどうしてもその大企業と業務提携等したいという意向を持っていると耳を貸さず、結果的に技術が漏れているケースがある。契約の文言まで見ているわけではないが、実態として技術を取られてしまっている。しかし、スタートアップが納得してやっていることであるので、トラブルにはなっていない。(自治体)
- 大企業などとの間で特許のライセンシングをする時に重要なのは契約書であり、契約書の読み込みは投資先と一緒にやっている。(VC)
- オープンイノベーションの領域で、日本のスタートアップが持っていない部分を日本の大企業は持っている。材料分野で、スタートアップはナノレベルのものは作れて

も量産化することはできないが、大企業は量産化の技術を持っている。大企業は材料分野の新しいネタを探している。(VC)

(iii) 支援機関によるスタートアップへの知財支援にかかる課題

支援機関がスタートアップへ実施している知財支援の体制・内容についてヒアリングしたところ、社内に弁理士や弁護士といった専門家を有しているケースはほとんどないが、ディープテック系スタートアップを支援している支援機関には、理工学系のバックグラウンドを有した人材や大手企業の知財部門出身者を抱えるなどして、知財への助言なり、外部の弁理士との橋渡しができる体制は構築できている。

なお、知財コンサルティングをやってみたいと考えている弁理士は潜在的にはかなり多く、実際に知財コンサルティングの研修を受けている弁理士が増えているようであるが、スタートアップのコンサルティングは収益化しにくいため実践の機会がなく、知識は持ち合わせていても実務経験がないという弁理士が増えている、との指摘もなされている。

【現状の知財支援の体制・内容】

- 当社はシードの段階から知財の支援ができるような体制を取っている。他社の権利に抵触していないかのチェックも実施している。知財をうまくプロテクトできるということであれば、資金調達上重要な要素となるので、知財の権利化についても提案している。ただし、スタートアップがそこに資金を拠出するかどうかについては、スタートアップ自身の判断に委ねざるをえない。(VC)
- 知財戦略については、大企業の知財部門のトップであった人がテクニカルメンバーとして当社に入っており、戦略策定のアドバイスをしている。(VC)
- 当社では、キャピタリストはソーシング、デューデリジェンス、投資の実行、その後オブザーバー又は社外取締役として社内に入って支援をし、最終的にはEXITして売却する。この一連の活動を理想的には同じ人材が行うのが前提である。(VC)
- 特許のアドバイスについて、内部には弁理士資格を持っている人材はいないが、ベンチャーキャピタリスト全員が理系出身で、PhD ホルダーも複数名おり、技術的なアドバイスはできる体制にある。(大学関連 VC)
- VC へ出資する投資家は将来に対して投資してくれているのに、この知財が将来の回収にどう動く可能性があるか、ポテンシャルを持っているか、投資の妥当性を論理的に話すことが出来る人が少ない。(VC)
- 入居する時期によっては、軌道修正が必要になり、戦略を練り直して特許を取りなおすなどの支援が必要になるケースがあり、そのようなときは外部の専門家を紹介している。当社のスタッフが特許のポートフォリオを作ることはできない。特許の話を聞いて、事業戦略的に難しいと考えた場合、必ず専門家に相談していただきたいという助言をして確実に動いてもらう。(インキュベーション施設)

- VC 内に弁理士資格をもつキャピタリストはそんなに多く無い。大概の VC は外部の弁理士と契約をしている。内部に必要かという観点では、ベンチャーキャピタリストとしての資質を持った知財の専門家であれば良いと思う。(大学関連 VC)

【知財支援にかかる課題】

- コンサルティングの結果、出口戦略として「出願しない」という選択もあり得るが、コンサルティング自体は「営業活動」で儲けが発生しないため、儲けるために「出願させよう」とするコンサルティングになってしまいがち。「知財コンサル」と「出願」は本来きちんと分けるべきと考えている。(特許事務所)
- 弁理士会としても知財系のコンサル内部資格や勉強会を作り、知財コンサルティングができる人材の育成に取り組んでいる。知財コンサルティングをやってみたいなという弁理士は潜在的にはかなりいるが、「コンサルはお金にならない、目の前にある出願明細書を書いた方がお金になる」ということになってしまい、研修などを受けて知財コンサルとはどういうものという知識はつけていても、実務経験がない弁理士がたくさんできてしまっている状況で、課題は実践力の欠如といえる。(特許事務所)

【地方の課題】

- 地方には弁理士が少なく、スタートアップという言葉が生まれる前から個人事業主や小規模事業者の支援をやってきているため、明細を書くことしかしないという弁理士が大半で、IPO や上場に向けてのアドバイスはできない。弁理士がビジネスから離れすぎ、社会から置いていかれているような現状が、弁理士の問題としてある。(特許事務所)

(5) 投資判断における知的財産の位置づけ

投資を行っている支援機関は、投資をする際にデューデリジェンスを実施しているが、その際、知財はもちろん重視されており、投資の前提条件として「特許の問題が解決されていること（特許に問題がないこと）」が求められている。大学発スタートアップであれば専用実施権を得ているかどうかがポイントとの指摘もなされている。スタートアップであれば、独占的な通常実施権を保有していることは最低限必要な条件とみなされているようである。

他方で、投資判断において知財が重要な位置づけにあるとはいえ、事業計画の内容やビジネスモデルの実現可能性など、ビジネス戦略と知財戦略のセットで評価が行われている。

なお、特許事務所など外部専門家を活用する場合もあるが、デューデリジェンスは内部人材で実施するという機関も少なくない。

- 大学発スタートアップでは専用実施権があるかどうかがポイントになる。大学側が特許の使用を止めてしまったり、他者に使用を認めてしまったりすると強みがなくなってしまう。そのため、投資の際には専用実施権があるかどうかを確認する。(VC)

- 投資に当たって、知財というよりも権利関係を非常に重視している。また、知財については大手企業出身者にすべてレビューしてもらっており、知財そのものの評価はしておらず、ビジネスとしてのマーケットの拡がり感を評価している。知財一本でマーケットを取れるような案件はほとんどなく、ビジネス戦略を考えるなかで、知財についても必要な手立てが打たれているかをレビューし、知財がスタートアップを支えるファクターの一つになっているかどうかを確認している。(VC)
- 投資の前段階のデューデリジェンスで、特許や商標の一覧を取り寄せて特許出願状況を確認する。これまで、弁理士等の外部の専門家を活用したことではない。協力してくれるLPのエンジニアに特許の内容を見てもらう以外に対応できていない。(VC)
- キャピタリストは特許の専門家ではないので、請求項を見てもよくわからないことが多い。投資判断において本当に見極めるということであれば、素人判断だけでは駄目であるので、特許事務所にデューデリジェンスをかけて確認する。(VC)
- 投資前に経営者面談なども実施し経営チームがしっかりとっているかを確認することとしている。また、そもそもビジネスモデルが実現可能でスケールするか、産業投資という意味合いからの投資意義があるか、バリューとリターンをデューデリジェンスしたうえで投資することが前提となっている。(その他)
- デューデリジェンスの中で「最低限の特許を持っているか」と「特許侵害がないか」については確認し、そういった部分がクリアな会社にしか投資していない。(その他)
- 投資を検討している先で、特許の問題を解消してからでないと、投資対象にならない場合がある。特許に困っているスタートアップを紹介できる駆け込み寺のようなところがあればよい。(VC)
- 投資先を選定する際には、財務モデルなどが中心になり、知財が議論の中心にならなかった。しかし、技術系のスタートアップが増える中、特許や技術の源泉が分かっていないと片手落ちになると気づいた。保有特許が投資先のビジネスとまったく関係がないことを、目利きを依頼した事業会社の技術担当者に後で指摘された、という失敗例もある。(VC)

(6) 知的財産に関する支援ニーズ

国等が行う知的財産に関する支援ニーズとしては、スタートアップにハンズオン支援するVCと連携する形で知財支援を展開するスキームは前向きに評価されている。連携の際は利益相反へ留意すること、特定の知財支援者個人の派遣ではなく、技術や相談内容に応じたオンデマンドのサポート体制が望ましい、といった具体的な助言もなされた。

また、今回は大学からの技術移転や、大学が出願する特許にかかる数多くの問題が指摘されたことも踏まえ、大学との連携による知財支援も必要との意見があり、ユニークなアイデアとしては起業前の大学研究者に対するアカデミア版のIPASハンズオン支援があつてもよいのではないかとの提案もなされた。

【IPASハンズオン支援について】

- IPASハンズオン支援は、知財だけでなく、ビジネスをどうするかなどの項目が入っており、非常に良い取組だと思う。知財側もビジネス側と接点を持てるというのはメリットがあり、アソシエイト（若手弁理士）枠などを作りながら若手弁理士なども投入することで、ビジネスを理解しつつ知財を支援する、といった流れができる。（特許事務所）

【VCやコンサルタントと連携した知財支援】

- シードやアーリーをターゲットにした技術系のVC、ディープテック全般を支援しているVCは、キャピタリストは知財への感度も高く、その連携が効果的ではないか。（金融機関）
- 利益相反にならないよう、スタートアップをハンズオン支援する弁理士は明細書を書かない、そこは別の弁理士に外注する、といった仕分けがあった方がよい。この点を考慮すると、VCへ派遣するのであれば、士業を営む弁理士よりも、弁理士資格を持つコンサルタントがよいのではないか。（VC）
- VCと連携して弁理士などの専門家を派遣する際には、誰か一人をマッチングするのではなく、オンデマンドで、技術分野ごと、プロジェクトごとに相談できるとよい。弁護士のようにタイムチャージでもよいのではないか。（VC）
- VCとして知財支援するために必要な情報を学ぶ機会が圧倒的に足りない。スタートアップ向けの勉強会やセミナーはよくあるが、VC側にもそのような勉強会があるとありがたい。知財戦略も同様に、特許網を作るためやPCT出願とは何か等についてVC側が学べる機会があるとよい。（VC）
- VC側では、弁理士のネットワークを拡げていきたいと考えている。何か知財系のカンファレンスで支援者同士のネットワーキングの機会があれば、非常に面白いと思う。（VC）

【大学と連携した知財支援】

- 特許庁の知財戦略デザイナー派遣事業は大学側の立場で支援してもらえばよいと思う。大学がどのように知財を取得すべきかについての助言は、やはり大学内部にいないと支援できないと思う。研究者に対する意識の醸成、大学の知財本部に対する意識の醸成は、大学内でやるべきで、そこはデザイナーの方にきっちり支援してもらう。

ただし、大学発スタートアップのように、大学から出て事業を展開していくところは、外部からしっかりとサポートをしていくことが必要なので、スタートアップ側の目線で支援できる専門家がいた方がよい。(VC)

- 大学研究者に対しては、創業前で、かつ資金もなく研究者の先生が悩んでいる時期などに、IPAS のアカデミア版のような支援制度があるとよい。(VC)

【支援を行うべき成長ステージ】

- 大学発スタートアップは R&D に偏るため、多くの課題は創業前後に集中する。ミドル、レイターのステージよりは、シード段階が最も国の支援を必要とするところ。ミドル、レイターのステージは資金調達もでき、知財に強い弁護士事務所などの支援を受けられるが、シードは国の支援も必要である。(VC)

【その他】

- 弁理士など知財専門家のプロファイルがあるとよい。明細書を書くこと、知財戦略の策定、権利化のプロセス、訴訟などの得意な部分、さらに得意とする技術分野などが分かるとよい。(大学関連 VC)
- 費用負担のある/なしが支援する側/される側の双方の刺激になると思うので、行政によるハズオ支援は無料ではなく、低額でもよいので受益者負担として有料にすべき。(特許事務所)
- 成果がどういう形で出たか、という情報を外に出すのは極めて重要であり、事例集の作成は重要なファクトといえる。(特許事務所)
- 日本にはエンジェル税制があるが非常に使い勝手が悪く、使われていない。ふるさと納税は自治体が積極的に取り組んだために活用が進んだ。スタートアップ版のふるさと納税があってもいいのではないか。スタートアップに対して個人のお金が流れれるような仕組みも必要である。(VC)
- 特にディープラーニング、多層ニューラルといったサービス領域で、機械学習済みデータや学習済みアルゴリズムなどをいかに知財化するか、最先端の事例でベストプラクティスみたいなものがあればスタートアップの観点からは有益であると考える。コンピューターサイエンスの分野も多層ニューラルの世界に流れてきているため、従来のルールベースではなく学習済みデータやアルゴリズムを営業秘密と著作権との組み合わせの中で、どういった塩梅で知財化していくのが良いか、というような例があると参考になるのではと、SaaS やソフトウェア企業への投資をしている中で感じている。(その他)