

第1回「産業構造の転換を促すエコシステムの構築に関する研究会」報告 「エコシステムとオープン・イノベーション」について

公益財団法人中部圏社会経済研究所 上席研究員・部長 藤井 康宏

名古屋市では、スタートアップ向け支援施設として、「ナゴヤイノベーターズガレージ」、「なごのキャンパス」に加え、今年10月には日本最大級のイノベーション拠点となる「STATION Ai」が開業する。

自動車産業が100年に一度の転換期を迎える中、とくに中部圏においては、産業構造の転換が求められているが、その方法や進め方、さらには実現に向けたアクションプランは一律ではないと思われる。

このような状況下において、当財団では、中部圏独自のスタートアップ支援に向けたエコシステムに関する調査研究を行い、中部圏の産業構造を分析するとともに、スタートアップだけに偏らない産業支援のさまざまな可能性を探る目的で、当研究会を立ち上げた（座長：梶山泰生 梶山女学園大学 教授・京都大学 名誉教授）。

第1回研究会（2024年6月18日開催）では、キックオフとして座長の梶山氏より「エコシステムとオープン・イノベーション」のテーマで話題提供をいただいたので、その内容の主要部分について、以下の通り報告する。

【要旨】

- ◆本研究会の狙い、エコシステムに関わる複数のプレイヤーの役割とその役割の重複、大企業とスタートアップとの協業課題等について議論を行った。
- ◆巨大な裾野を含めた自動車産業の存在、製造業を中心とした現在のエコシステムは、スタートアップが志向するオープン・イノベーションとは、本来的には親和性が高くないことなど、まずは議論の土台となる現状を共有した。

1. 研究会の狙い～議論の対象と出口～

（1）製造業の特徴を反映したエコシステムとは
本研究会では、中部圏で新しい産業が生まれるよう、起業エコシステムの課題について議論します（図1）。その前提として、巨大な裾野を含めた自動車産業の存在とその慣性があります。

慣性は「戦略的資源配分の偏り」と「組織的慣性」の2つに分けられます。戦略的資源配分の偏りとは、実績があり正当性を持つ企業が多くの資源を受け取ることです。組織的慣性とは、意思決定がルーティンに従い変わりにくいことです。

自動車産業の存在と慣性を前提に議論する必要がありますが、その前提を踏まえた議論はあまり

研究会の狙い

- **中部圏に起業エコシステムの課題について議論**
 - 巨大な裾野を含めた自動車産業の存在とその慣性
 - 戦略的資源配分の偏り
 - 組織慣性
 - 製造業中心の特徴を反映したエコシステムとは
 - 製造物責任と高水準の品質管理の必要性
 - 標準化とPDCAサイクルへの強い志向
 - デジタルに比べてモノづくりへの大きな投資が必要
 - 統合型の強みの追求とその副産物としてのモジュール分離のむづかしさ
 - エコシステムにおけるアクター間の規範の違い
 - 大学と産業界、スタートアップと大企業などの異なった目的、価値基準の同居による難しさ(制度複雑性)
- **計画づくりを支える構想・理念の提示**
 - 大きな構想につなげるアイデアの提示
 - 個別のアクターによる計画づくりへの回路の構想

図1 研究会の狙い

行われていません。これが1つ目の問題意識です。
2つ目の問題意識は、製造業中心の地域特性を

反映したエコシステムづくりです。製造業と協業する場合、製造物責任や高水準の品質管理が必要です。スタートアップ側がJIS基準を満たせば良いと考えても、厳しい要求水準を満たさないと使ってもらえない現実があります。

この地域の製造業はリーン生産システム（トヨタ生産方式）が根付いており、標準化・PDCAが浸透しています。特に標準化志向はスタートアップに浸透しにくく、内部統制が不十分で上場準備が大変になることがあります。

3つ目の問題意識は、製造業の開発には大きな投資が必要なことです。デジタル領域に比べ、モノづくりには設備購入や、シミュレーションだけではなく物を使った開発が必要なため、相対的に大きな投資が求められます。

4つ目の問題意識は、統合型の強みとスタートアップとの相性の悪さです。自動車産業は全体を一体として調整する統合型の強みを持つ一方、モジュール分離が難しくカスタマイズが求められません。

以上の地域特性や問題意識を踏まえたエコシステムの議論が必要です。

（2）アクター間の規範の違い

また、最近重要性を増してきていると思われるのが、エコシステム内の異なるアクター間における規範の違いです。大学、スタートアップ、大企業、ベンチャーキャピタル（VC）など、特定の主体は異なる特有の価値基準を有しており、その投資先であるスタートアップは、その間のトレードオフに悩まされます。また、さまざまな専門性を持つ人々と協業する必要があり、それぞれの影響を同時に受ける複雑な状況が生じます。（例：スタートアップがベンチャーキャピタルからも事業会社からも投資を受ける場合など）。

（3）研究会のアウトプット

今後、この地域で計画を立てる際に、それを支える構想や理念を提示することが基本的な目標です。大規模な構想そのものよりも、具体的なアイ

デアを提案し、個々のアクターが計画を立てるための枠組みを構築することを、本研究会の目的としています。

2. スタートアップ経営におけるエコシステム

（1）エコシステムの定義

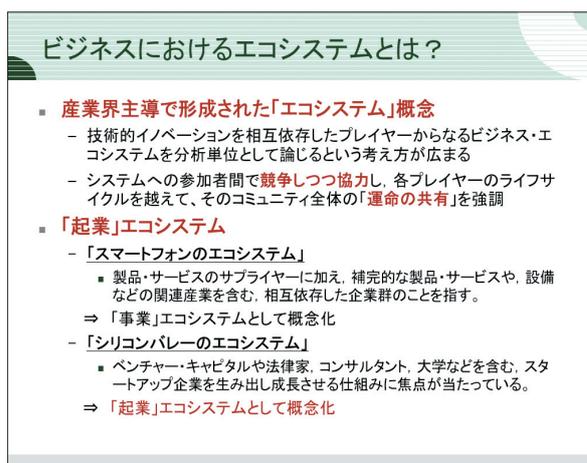


図2 ビジネスにおけるエコシステム

経済系の新聞で「エコシステム」という言葉が使われている記事を読むと、「スタートアップを育てる」「地域である程度関係がある」といった記述が見られます。しかし、これらの表現は微妙に意味が異なるだけでなく、全く異なる文脈で使われている言葉も混ざっているように感じます。そこで、まずはエコシステムという言葉の使い方を整理しておきます（図2）。

「エコシステム」とは、もともと生物学の用語で生態系を指す言葉ですが、ビジネスの世界に持ち込まれ、産業界主導で形成された概念として近年良く使われています。主に技術的なイノベーションに焦点を当て、相互依存したプレイヤーからなる領域を議論する時に用いられます。システムの参加者が競合しつつ協力しており、コミュニティ全体の運命が共有されている場合が「エコシステム」という言葉を用いる対象になります。

この言葉は大別すると、以下の2つの文脈で用いられますが、その意味するところは少し違って

います。

「スマートフォンのエコシステム」：製品やサービスのサプライヤーだけでなく、補完的な製品やサービス、さらには関連する設備産業などを含む相互依存した企業群を指します。ここでは製品、サービス、部品などの組み合わせで形成されるエコシステム。例えば、「アップルのエコシステム」や「グーグルのエコシステム」と言う場合はこれに該当します。

「シリコンバレーのエコシステム」：特定の地域において、さまざまな機能を持つプレイヤーが複数存在し、共同でスタートアップを支援する際の相互依存関係を指します。VC、法律家、コンサルタント、大学、大企業などが、スタートアップ企業を育て成長させるための仕組みそのものについて議論しています。このような状況を「シリコンバレーのエコシステム」と表現します。

「スタートアップエコシステム」や「起業エコシステム」といった場合は、この「シリコンバレーのエコシステム」の概念に該当します。

(2) エコシステムのプレイヤーと役割の重複

起業エコシステムは、図3に示す通り、起業家とそのチームを支える多様なプレイヤーが相互に連携し、共同で成長を促進する仕組みです。起業

エコシステムの特徴として押さえるべきことは、「役割が重複している」ことです。

以下に、起業エコシステムを構成する主なプレイヤーと役割を示します。

VCは、リスクマネーの供給とモニタリングを行う役割で知られています。彼らは戦略的な意思決定に助言を提供し、スタートアップに人材や顧客などの資源を提供します。

専門事務所は、法律や会計などの士業を指します。法律事務所、会計事務所、日本では税理士も含まれます。法律事務所はディールメーカー（仲介者）やゲートキーパー（選別）としての役割を果たしており、VCと同様に人材や顧客の紹介も行っていることがあります。

VDO（アクセラレーターなど）は、特にY Combinator^(※2)以降、広範な活動を展開しており、起業が常態化したものとなった世界を築いています。アクセラレーターは、起業家教育や起業支援サービスを提供しており、アーリー段階の投資を行っている場合と行っていない場合があります。

エンジェル投資家は、シリアルアントレプレナー^(※3)のような人々が多く、資金提供や事業加速のアドバイスを提供しています。また、彼らの信頼性は立ち上げ期の支援獲得において、大きな影響力を持っています。



図3 新規事業創造と「起業エコシステム」

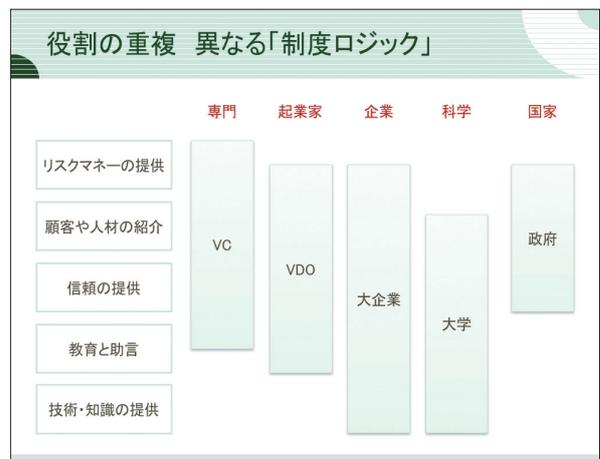


図4 役割の重複 異なる「制度ロジック」

(※1) スタートアップのビジネス拡大を支援する組織。資金投資やノウハウなどのサポートを提供し、短期的な支援プログラムを通じて、ビジネスを急速に成長させることを目指す

(※2) 2005年にシリコンバレーに設立されたアクセラレータープログラムで、AirbnbやDropbox、Stripeなど多くの有名企業を輩出

(※3) 連続してベンチャーを立ち上げる起業家

大企業はスタートアップエコシステムに含まれているとは考えられていないケースが多いですが、実際には重要な役割を果たしています。大企業は顧客や経営資源の提供、資金の提供、そしてEXIT (M&Aなど) に関与しています。

起業エコシステムでは、図4に示す通り、各プレイヤーが異なる役割を果たして、お互いに分担しているわけではありません。そのため、これらのプレイヤーから支援を受けているスタートアップは、実際には結構な混乱状態になることがあります。

自分自身がどのような世界のロジックに従って生きていくのかをあるタイミングで明確に定める必要があります。通常、リードVCが決まった後は、リードVCの指示に主に従う状況が形成されます。しかし、最終的には大企業に対する出口戦略や、大企業が支援している場合の調整方法を考慮する必要があります。

特に日本の場合、事業会社がスタートアップを支援しているケースが多いことに特徴があります。CVC (コーポレートベンチャーキャピタル) が支援しているケースもあれば、事業会社が直接出資しているケースも多いです。大企業とVCという異なった価値観を持つプレイヤー間でどのように調整するかは大きな問題の一つです。

特にこの地域では、事業会社が堅実なアプローチを取る傾向があります。そのため、事業会社から支援を受ける場合、適切な調整が求められます

3. 大企業とスタートアップとのオープンイノベーション

(1) オープンイノベーションの定義

次に、大企業とスタートアップとの間でのオープンイノベーションについて、簡単に整理しておきます (図5)。

前提として、そもそもオープンイノベーションとは何かについて話します。現在のオープンイ

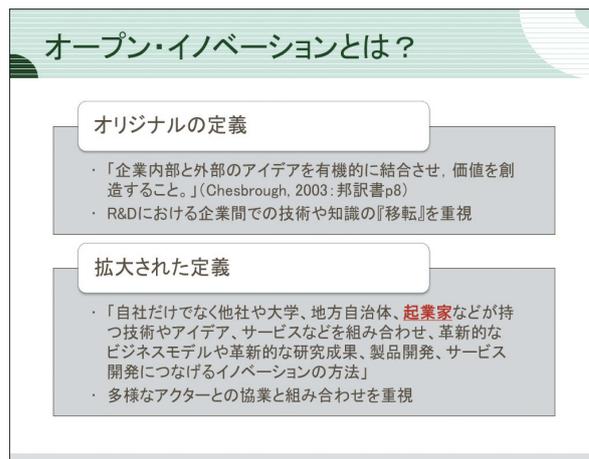


図5 オープン・イノベーションとは？

ノベーションの定義は、元々の定義から少し変化しています。

オリジナルの定義は「企業内部と外部のアイデアを有機的に結合させ、価値を創造すること」でした。具体的には、企業内の研究所に外部から技術や知識を持ち込むか、逆に内部のアイデアを外部に持ち出すか、あるいは外部から持ち込んだものを事業部で技術移転して開発するケースをオープンイノベーションと定義していました。

しかし、次第にオープンイノベーションの範囲は広がり、大学や地方自治体、起業家などが持つ技術やアイデア、サービスを組み合わせを指すようになり、さまざまなアクターとの協業や組み合わせを重視するような定義に変わってきています。

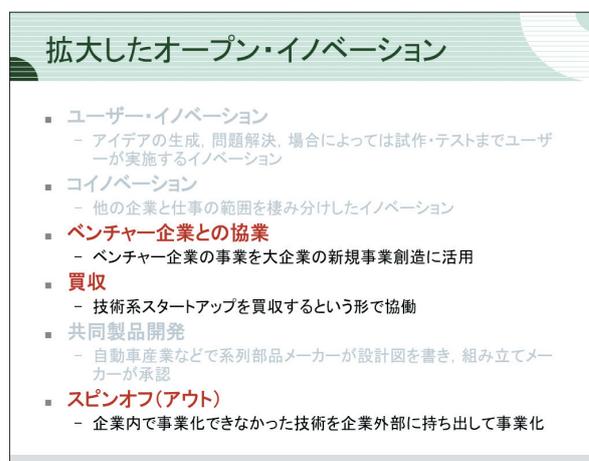


図6 拡大したオープン・イノベーション

(※4) 出資者が支援してきたスタートアップから利益を回収すること
 (※5) 事業会社が自己資金で形成したファンドによる社外ベンチャーへの投資

現在、オープンイノベーションはさまざまな領域で展開されており、ユーザー・イノベーションやコイノベーションといった概念もすべてオープンイノベーションに含まれるようになってきました。スタートアップやベンチャー企業との協業、買収、共同製品開発、スピンオフ・スピアウトなどもオープンイノベーションの一環とされています。

本研究では、特に「ベンチャー企業との協業」「買収」「スピンオフ（アウト）」に焦点を当てて議論していきたいと考えています（図6）。

（2）誰が投資をしているのか？

スタートアップと大企業の関係において、特に日本で重要なのは誰が投資しているかです。日本では、スタートアップに対して、CVCよりも事業法人がはるかに大きな金額を投資しており、スタートアップの資金調達にとって重要な意味を持っています。

VCと事業法人は異なる狙いを持っています。事業法人は短期的な資金回収を重視せず、むしろ長期的な戦略の適合性を重視しています。彼らは緩やかな視点で投資を行っています。

異なる投資家が同じエコシステム内で共存することは課題ですが、特に日本の場合、CVCで投資をしているアメリカよりもさらに大きな課題があると考えています。

4. 起業家側から見たオープンイノベーション

オープンイノベーションを大企業目線で見ると、以下の5つの目的があります（図7）。

- ①既存事業と新規事業の組織的分離： 既存事業と新規事業を切り離すことで、効率的な運営とリスク管理を実現します。
- ②不確実性への対応： 自社で新規事業を立ち上げるのではなく、リアルオプションとしてベンチャー投資を行うケースもあります。
- ③先端知識へのアクセス： CVCを設立して、先端技術や知識にアクセスします。

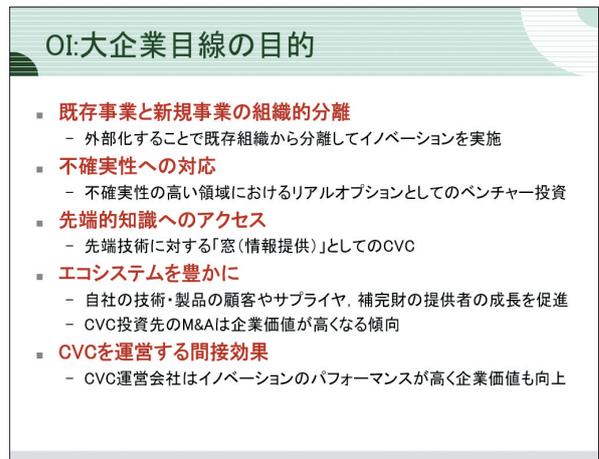


図7 大企業目線の目的

- ④エコシステムを豊かに： CVC投資を通じてエコシステム全体を活性化させます。また、CVC投資先のM&Aは企業価値が向上する傾向があります。
- ⑤CVCを運営する間接効果： CVC運営会社はイノベーションのパフォーマンスが高いため、企業価値向上に寄与します。

一方で、起業家側から見た大企業とのオープンイノベーションはあまり議論されてこなかったと言えます。図8は、異なる規範が場の共有で顕在化することを示しています。各主体ごとに異なる規範や価値基準が存在するため、大企業とスタートアップが別々であれば問題はありますが、オープンイノベーションを実施すると、コンフリクトが生じることもあります。

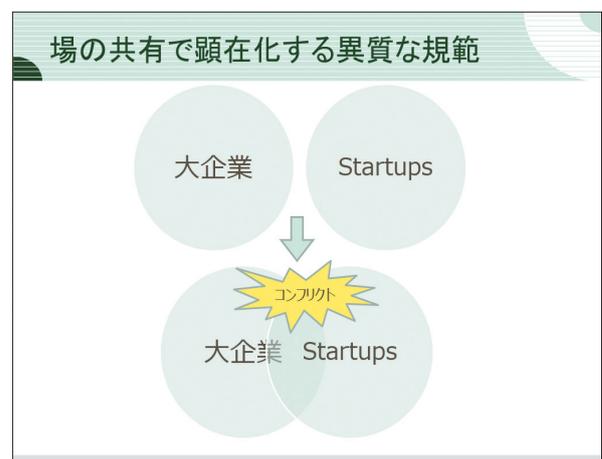


図8 場の共有で顕在化する異質な規範

このような規範のぶつかり合いをどう調整するかが重要です。この研究会を通じて、大企業とスタートアップの関係をスタートアップ側の視点から考えていきたいと思えます。

大企業は多くの起業家の中から選んでいるように見えますが、選ばれる段階で起業家側が交渉力を強化し、実際には大企業側が選ばれている側面もあります。

起業家が大企業を選択するプロセスにおいて、探索段階では資源的に補完できる組織と連携したり、著名なパートナーと協業することを考えています。一方、スクリーニング段階では、起業家の自尊心を尊重し、リスペクトされる相手か、特性が類似しているか、スタートアップとの違和感がない相手かを感情的な基準で判断しています。

このようなスタートアップ側の視点を意識しながら、大企業とスタートアップの関係を地域ごとに考えていくことが重要です。

エコシステムとの連携、多様性とエコシステムに関連するテーマを候補として考えています。

また、今回の研究会の途中でいくつか議論が必要な話題も出ていたため、それを更に深掘りすることも検討しています。

5. 研究会の今後の進め方

今後の研究会の展望については、当面は今回の委員の方々から一人ずつ、図9に記した内容に関する話題提供をしていただき、毎回議論を進めていく予定です。その後、ゲストスピーカーを招いてさらに3回程度の実施を検討しています。

ゲストスピーカーには、行政のスタートアップ支援、トヨタのオープンイノベーション、海外の

研究会の今後について

- **今後の研究会の見通し(要調整)**
 - 当面は、下記の関係者から話題提供してもらい、毎回議論する。
 - 以降は、ゲストを呼ぶことも含めて、参加者で議論して決定。
 - 3, 4人のゲストスピーカーを呼んでさらに議論するのはどうか。
 - 行政のスタートアップ支援、トヨタのオープンイノベーション、海外エコシステムとの連結、多様性とエコシステムなどがテーマ候補
- **話題の予定**
 1. スタートアップ育成における中部圏(愛知県)の現状と課題
 2. スタートアップ育成における既存大企業の役割
 3. 大企業とスタートアップが協業する際のジレンマ
 4. 製造業特有のスタートアップとの協業のあり方
 5. スタートアップエコシステムと大学の役割
 6. スタートアップと制度複雑性

図9 研究会の今後について