

公開月例研究会講演記録〈第 293 回 (2017.11.10)〉——

「新規事業創造と起業エコシステム」

京都大学経済学部教授

梶 山 泰 生

皆さま、こんばんは。京都大学の梶山と申します。

ビジネススクールで経営戦略と、新規事業創造のための授業を去年までは日本語でやっていたんですが、今年からビジネスデベロップメントという英語のほうに変わっています。学部ではもう少し違った領域の授業もやっていますが、企業のイノベーション、特に大企業とその外側のベンチャーコミュニティとの関係、俗にいうオープンイノベーション領域の研究を長くやってきました。エコシステムについては 16 年ぐらい前から触るようになっていきますので、少しはお話できるかなと思っています。

私は大学へ入る前に少し会社勤めをして、その後、研究者として京都大学に着任して 17 年目になります。特にことしの春までの 3 年間、京都大学全学で取り組んでいる「グローバル・テクノロジー・アントレプレナーシップ・プログラム」の代表者として起業家教育的なところにもかかわってきています。今日のテーマは「新規事業創造と起業エコシステム」という広い領域なので、できるだけかみ砕いたお話をさせていただきたいと思っています。

(スライド) これは皆さんにもなじみのある新しく興って来た会社で、「ユニコーン企業」と言ったりしますが、比較的最近起業し、大きく成長して、会社として株式市場から高いバリュエーションを受けている会社たちです。Facebook, Uber, AirB & B, メルカリとか、LINE は会社の名前ではないですが、Xiaomi とかテスラとか、多くは IT 系のベンチャー企業ですが、IT には限りません。IT を活用しているという面においてはある程度共通項があるかもしれませんが、最近は農業系のベンチャー、医療・バイオ系のベンチャー、教育領域など、さまざまな領域で新しい企業が立

ち上がってきています。

日本でも、ベンチャー企業とか新しい事業が育ってこないと社会が新しく変わっていけないということもあって、そういう部門に対して後押ししてくれるところが社会的には非常に増えました。と同時に、そういう方向に行くこと自体、かつてであれば道を外れていくのかなと感じられたときもあったかもしれませんが、いまはそうではなくて、そういう方向に行くことそのものが若い人たちにとっては第一義的な選択肢になってきて、創業しやすい時代になってきているのかなと思います。

一方で、これはそんなに簡単な話でもない。そこで今日は、会社を起こす、あるいはその前の段階としてそもそも新規事業を考えるとどういうことなのか、世の中でよく言うイノベーションとはどういうことなのかというお話から始めて、それを支える仕組みとして起業エコシステムがどうなっているのかカバーしていきたいと考えています。

講演の内容は、まず新規事業はどのように創造されるのかという話です。次に「起業エコシステム」とは何かという話をして、3 番目は、いろいろな立場になられる方がおられることを想定して、一般のすでにある企業が起業エコシステムとかかわっていくとしたらどういうことが起きるのか、駆け足でお話しさせていただきます。

(資料 P 1 右下) まず新規事業はどのように創造されるのかという話ですが、左は発明王・エジソンです。電球があるから分かると思います。右はウォークマンです。

発明王・エジソンと言われて、電球を発明した人だと思われていますが、実際にやったのは白熱電球の商業化です。エジソンは比較的長時間もつフィラメントの材料を発見しただけで、それ以外

は当時技術的にあったものを使っています。そのエジソンがなぜ白熱電球の発明者として知られているかという、白熱電球を商業化したからです。

ではエジソンは発想の天才なのか、確かにそのように理解されていますが、それもちょうと修正が要ると思います。白熱電球を開発したのは彼が率いていたメンロパーク研究所の彼のところにいたチームで、そのリーダーだったエジソンが発明したことになっている。だから、実は集合的な創造で、チームでつくったものです。

天才だからぱっと思いついたのかという、全然そんなことはない。エジソン自身が「1%のインスピレーションと99%のパースピレーション」と言っているように、何回も試して失敗し、試して失敗して、やっとできるようになった。トライアル・アンド・エラーを死ぬほどやれたのがエジソンの勝利だと言われています。

あまり知られていないことですが、エジソンが白熱電球の商業化において重要な役割を果たしているのは送電システムの構築に貢献しているということです。電気が通っていないと白熱電球なんかつくっても意味がないので、世の中に送電網を行き渡らせるために会社をつくって電力を供給するということをやった。それではじめて電球が使われるようになった結果、「エジソンは白熱電球の発明者」という位置にいるわけです。技術の開発も大事ですが、それに関連するさまざまな社会的な問題を解決していくことが彼の発明とかイノベーション活動の中で中核的な作業だったことが分かります。

次にウォークマンです。ウォークマンという言葉は知っているし、こんなものだったということも多分ご存じです。ではウォークマンの何が新しかったかご存じですか……。小さいから携帯できたということです。

当時こういうものはなかったから、これを実現するために何かすばらしい技術開発があったと思われるかもしれませんが、ソニーが実際にやったことは、それまでにあったものから要らないものを取っただけです。携帯用のカセットプレーヤーは当時すでにあったんですが、そこからまず録音機能を取り去り、スピーカーも取った。私はソニーに勤めていましたが、生産技術に関して言えば電子基板の比較的新しいものが採用されたのは

事実ですが、プレーヤーの機能に関する部分に絞って言うと、彼らがやったことは技術開発ではない。「技術のソニー」と言われ、みんな勘違いしているんですが、残念ながら技術的には何もそんなすばらしいものはない。新しい技術を追加するのではなくて、削減した、取り去ったというのが当時やられていたことです。

アイデアは誰が出したか。すばらしい市場調査に基づいてつくられたのか。そんなことはない。当時の井深会長が「旅先で音楽聴きたいな。そういうのをつくってくれないかな」と言った。それに応えてつくりましたみたいな話かと思うかもしれませんが、そうではなくて、実はオーディオ部門の人たちは内緒でつくっていたのを「これどうですか」と言って持っていった。「これ、いいね」と言って使ってもらって、あそこが悪かったと言われれば手直しをする。そのうちに、「これでいいんじゃないか」といって商品化した。

すごいマーケティング調査に基づいてやったわけではないし、すばらしい技術開発があったわけでもない。しかしその後、「ウォークマン」というカテゴリーができるくらいに、世の中の生活も変えたし、ソニーという会社の社会的なイメージもつくった商品になっている。イノベーションというのはインテンシブな市場調査とすばらしい技術開発が伴っていないとできないのかという、実はそうでもないという例です。

(資料 P 2 左上) ではイノベーションには何が必要なのかという、まず新しいアイデアです。これまでお客さんに提供されていなかった新しい価値を提供するアイデアを出してくる。同時に、それをどういうお客さんに対して提供するのか、お客さんが誰なのか、誰が使うものとしてそれをつくっていくのかということが非常に重要です。

innovation という言葉自体、日本語では「技術革新」と誤訳されて定着化してしまっている。誤訳である証拠に、英語では technical innovation とか technological innovation という言葉がありますが、それを並べると「技術技術革新」になってしまう。間違いだということがよく分かります。

つまり、新しいことを創り出すのであればそれはイノベーションになるけれども、それを商業化すること自体がイノベーションであって、何か技

術をつくらないといけないということでは必ずしもない。むしろ、ある顧客のターゲットに対して新しい価値を生み出すようなアイデアができるかどうか、そしてそれにまつわるような問題を解決できているかどうかというのが実際には一番大きいということです。

イノベーション、新しいことをやりましょうというと、リスクと呼ばれるものが発生します。成功するかどうか分からないのにもかかわらずやると言った人に、皆さんはおカネを貸すでしょうか。返ってこないかもしれないし、返ってこない可能性のほうが圧倒的に高い。

新しい事業を興そうとしている人たちに対して投資をするベンチャーキャピタルの人たちは「10投資して、そのうち三つ成功すれば、ちゃんとおカネが返ってきて事業としては成功する。残りの七つは失敗で構わない」という投資の仕方をします。さらに大事なのは、ベンチャーキャピタルが投資をして10のうち3返ってくればいいやという段階というのは新規事業の創造で言うとかかなりリスクがなくなっている状態で、ほとんどのビジネスはその手前で刈り取られている。新しいアイデアを考えて、「こんなすばらしいことがある」といって上げてくる、そのうちのほとんどはベンチャーキャピタルが投資をする前に死んでしまっている。そういう意味では新規事業の世界は常にリスクがあるということになります。

そうなると、まずそのリスクを取る人がいないといけない。起業家と呼ばれる人と、その人と一緒に働く起業のチーム、この人たちがいてはじめて成立します。会社の中で新規事業を担当する人たちもいます。会社の中にとりてるとリスクはそれほど大きくないし、食いつぶぐれの可能性がそれほどあるわけではないけれども、失敗ばかりしていると居心地が悪くなって、もうこれ以上やれないなということになってしまうかもしれない。起業家が取っているリスクに比べればリスクは低いんですが、そういうリスクを誰かが取る必要がある。

リスクを取るおカネも要ります。ベンチャーキャピタルや会社が支援しているケース、個人が投資しているケースもあります。ベンチャー企業になる手前の段階の起業する人は、自分もしくは自分の家族からおカネを調達して最初の事業に着手しています。

開発自体が効率的に早く回らないと事業は出来上がりませんし、最終的にお客さんに製品やサービスを届ける仕組み、効率的なバリューチェーンが必要です。これらが揃ってはじめて事業はできてくるんですが、皆さんはこれの中で何が一番大事だと思いますか。何から考え始めますか……。

私は京都大学で起業家育成プログラムで指導するとき、最初の段階で強調しているのは「どのお客さんに、どんな価値をもたらしうな事業なのか、ここがちゃんとできないと何をやってもしょうがない」という話をして、そこが調わない限り、それ以上考えてもらわないことにしています。誰からおカネを調達するのか、どういう人と協力してやるのか、どういうバリューチェーンをつくるのか、これも大事ですが、その前に、「誰に、どういう価値のある提案ができるか」を考えてください。これは私が言っているだけではなくて、おそらく世界中の起業家育成プログラムの多くがまずそこから始めようよという話をしています。

それでは新しい事業を始めるってどういうことなのか、イノベーションとはどういうことなのかというと、一般的には技術の開発だとかそういうイメージを特に日本では持たれやすいんですが、実際はそこが全てではなくて、むしろ違う理解をしていただくほうがいいんだということを強調するために、次の三つの要素を挙げています。

(資料P2右上) まず一つは、イノベーションにはビジネスモデルがついてこないといけない。言い方を変えると、「お客さんがいて、どういう価値を提供するか」、それがまず第一です。次にどうやっておカネが入ってくるようになるか、そしてどういうバリューチェーンで提供していくか、これもちゃんと考えておかなければいけません。皆さんの多くは経済学部の方だと思いますけれども、皆さん方の役割は非常に大きいということです。もちろん技術開発は必要ですが、まずこれがちゃんと回らないと事業はほとんど動かないことになってしまいます。

よく「日本の会社は技術はあるんだけど、事業を実行するところでひっかかってしまう」とおっしゃる方もおられます。それが本当かどうか、技術の水準としてはどこにいるのか、そこは私も分からないところがありますが、少なくとも新規事業は技術にかかっているという話ではない。その

前にちゃんとビジネスモデルを考えることが起業の核の一つなんだということはもっと強調されてよいと思います。

二つ目の要素は Search and Discovery です。最初からすばらしいアイデアがあって、それをやったらできましたみたいな話はまずない。成功しているビジネスのほとんどは、トライアル・アンド・エラーを繰り返しながら、今ある形に辿り着いています。

最近とはにかく始めてしまいましたみたいなケースも結構多いですね。たとえばメルカリは、最初出たのはひどいもので、ほとんど物は動かないぐらいのサービスでしかなかった。それでもとりあえず立ち上げてしまって、フィードバックをベースにやる内容を変えて、いまに至っている。それは探索して発見してを繰り返すプロセスで、これもイノベーションの現代的理解としては重要なのかなと思います。

三つ目に Social Process と書いてあります。イノベーションというのは技術を開発するプロセスだと思っている人が多いんですが、必ずしもそうではない。さまざまな社会的な主体から支えられて、さまざまな相互依存関係にある問題を解決していったら始めて、企業が立ち上がる。そういう社会的なプロセスもイノベーションの現代的意味での特徴だと考えられます。

新規需要の創造という、何かすごい発想からスタートしなきゃいけないとか、すごい技術があるとかということから考える人が多いけれども、実はそうでもない。スタートの時点では思いつきみたいなところから始めている会社が結構多い。ただし、それをどうやってビジネスモデルを構築するためにトライアル・アンド・エラーを繰り返していくか、社会的に問題を解決していくのかというところが、イノベーションあるいは新規事業の創造にとってより重要な要素になってくる。

(資料 P 2 左下) ところが、ビジネスモデルとは何か、よく分からないところがある。これがいい例かどうか分からないんですが、ビジネスモデルキャンバスとして今よく使われている整理のためのフレームワークで、箱が 9 個あって、右側がお客さん側で、左側が供給者側だと思ってください。

お客さんサイドの Customer Segment と書いて

ありますが、お客さんはどういう人なのか。どういうお客さんとの関係を結んで、どういう流通チャネルでお客さんに物やサービスを提供するか。真ん中に Value Proposition と書いてありますが、自分たちの製品やサービスが持っている価値は一体何か。特にどのお客さんが定まらないときに、バリュー・プロポジション、どういう価値があるのか見えないので、まずお客さんを決めなきゃいけない。お客さんを決めたら、どういう価値があるのかということと言えないといけない。これは先ほどお話しした内容です。

それに対して、これを提供するのにどんな活動が必要で、それを支えるための資源は何か。単に物的な資源ではなくて、人であったり、おカネであったり、技術や知識も資源に入ってくる。Partner Network というのは誰と一緒にやるのか。その結果、どのように収益が入ってきて、コストはどうかかるかによって、利益が出るとか出ないとか決まってくる。

収入を確保するための手段として、現代のビジネスではそもそもお客さんにどういうかたちで課金するのかということからある種のアイデアが必要になります。課金のモデル自体いろいろあって、特にウェブ上のビジネスだと広告のモデルだとかサブスクリプションのモデルだとかいってサービスや製品に対して直接対価を取らないビジネスの仕方も普通になってきていますので、どうやって収入を上げるのかも考える必要がある。しかもそれが、なぜそれだけ自分たちにおカネが入ってくるか、競合企業に対してどういう有利があったり、もともとあるサービスに対してなぜ自分たちのサービスをお客さんが使ってくれるのかについて提案ができる必要がある。それでコストと比較してちゃんと利益が出るということを説明できるかどうか。まずこれが説明できるところまで持っていってくださいというのが一般的な理解になっている。

大事なのはカスタマー・セグメントとバリュー・プロポジションの関係で、それで収入がちゃんと入ってくると言えるかどうか。これはまずビジネスモデルがあるかどうかという話で、これがつくれないとすばらしい技術を持っていますと言っても全然収入にならないし、逆にここがしっかりしているならば技術は後からついてくる

とか、外に取りに行くことによって自分たちの解決したい問題が解決できるならば、事業としては十分成立する可能性があることになります。

(資料 P 2 右下) そうだとすると大事なのは、ターゲットを絞ったお客さんがどういう問題を抱えているか、お客さんにとって自分たちの価値が何なのかということをまず知ることで、いま世界的に起業家育成プログラムでよく使われているのは「顧客開発モデル」という考え方です。

普通開発というと、製品やサービスを開発するみたいな印象を持ちがちですが、いまアントレプレナー教育とか起業教育の世界ではあまりそういうことを表に出さないで、顧客を開発すると言っています。そもそもお客さんは新しい製品に対していないわけです。いない人たちに対してちゃんとつかんでいってもらわなければならないので、お客さんを探索して、本当に使ってもらえるかどうかを確認していくというプロセスが必要になります。

まずお客さんを発見しないといけない。そのお客さんに対して自分たちが提供する製品やサービスは本当に価値があるかどうかということを実証していく、このサイクルを回していく必要があります。駄目だったら、もう1回新しく考え直していく。先ほどトライアル・アンド・エラーと言いましたけれども、トライアル・アンド・エラーの一番重要なところは、お客さんを探して、実際のお客さんに対して自分たちの提案をして、それが意味があるのかどうかを検討して、そして元の自分たちの考えていたアイデアを変更していったって、また次にもう1回試してみる。このサイクルを回す。

片足軸足を決めて体の向きを変えていくバスケットのピボットみたいに、自分の軸足は決めて、それ以外のところはやることを変えて試していく。このピボットというのもシリコンバレーなどではよく聞かれる言葉で、この業界の人は普通に使っています。要はやることをどんどん変えて試してみるというのがあたりまえの世界になっています。

(資料 P 3 左上) ちなみにこれはリーンスタートアップモデルです。筋肉質でしゃっきりした感じの人を lean と言いますが、トヨタの生産方式に見られるような、あまり在庫を持たないで、むだ

のない削ぎ落とした製造ラインのことを Lean Manufacturing と言います。リーンマニュファクチャリングという概念の一番核にあるアイデアが実はこれで、つくって、測定してデータを取って、そこから学んで、やることを変えていくという学習サイクルを回していくというのがトヨタの生産方式の根幹にある。

その根幹にあるアイデアを取ってきて、起業の世界も同じように学習サイクルなんだよねと言っている人たちがリーンスタートアップという言葉を使っています。アイデアからプロダクトをつくって、お客さんのところに持っていったってお客さんの意見を聞き、データを取り、それを元にもう一度アイデアを練り直す、このサイクルを回していくというのがリーンスタートアップという理論の根幹になります。

だとすると、どうやってそのサイクルを速く回せるか、そしてどうやって自分たちがターゲットにしたいお客さんから本当のフィードバックがもらえるかが重要になってきます。ここで失敗すると、たとえば数億円の巨額な投資をして一生懸命開発した。ところが、お客さんに持っていったら、「こんなもの使えないよね」で終わるようなことが起こるわけです。

最近、京大のビジネススクールでやっている学生が危うくひっかかりそうになった話を紹介しますと、彼は比較的マイナーな語学の勉強をするためのウェブサービスを立ち上げようと考えた。そのためにはごく簡単に使えるウェブサイトみたいなマイナーな語学向け辞書のようなものをつくって、それを核にしたトレーニングプログラムを提供すればいいのではないかと考えて、自分である程度開発もし始めた。私をもっと早くお客さんのところへ行ってこいという話をして、お客さんのところへ行ってまず分かったことは、マイナーな語学を勉強している人たちはほとんど電子辞書を買わされている。電子辞書を持っている人がもう一回ウェブで単語を引いたりしないということが分かった。ターゲットがおかしかったわけです。

このターゲットにこの開発した商品を提供しても売れないことに彼は比較的早く気がついたからよかったんですが、一般の会社で失敗しがちなのは、ある程度いけるだろうと踏んで開発におカネを投じて開発してマーケットに出したら、「そも

そも要らないもんね」みたいな反応が返ってきて全然売れなかったということになりかねない。したがって、このサイクルはとにかく速く回す。できれば傷口が浅いうちに回す。

(資料 P 3 右上) 速く回すために MVP (Minimum Viable Products) という言葉もいまよく使われます。最小限で自分たちが製品なりサービスとして出したいと思っているアイデアを表現したごくごく簡単な試作品をつくって、すぐにお客さんのところに行きましようという話です。

これは AirB & B の例ですが、思いついてやろうかなと思って、とりあえずサイトをつくった。しかし、20 名にしか宿を提供していない。近場で話しできそうな人たちのところに行ってやってくれる人を集めて、サンフランシスコのある一部でやってみたらまあお客さんが来て、そのお客さんから使い方についてのフィードバックがもらえた。これはいけるだろうなということで、AirB & B のサイトに AirBed & Breakfast という名前をつけた。そこから始めて、フィードバックをもらって直すべきところについてのコメントをもらいながら、これをふくらませていったんですが、最初はちょろちょろとつくってみたようなところから始めています。

Dropbox って皆さんご存じですか。自分がウェブ上で集めたデータなどをどこからでも放り込んでも、スマートフォンからだろうが、パソコンからだろうが、欲しいところからアクセスしてその箱に行ったら自分が手に入れたデータももう一回そこから拾っていくことができるような仕組みです。

最初に提案するときにドロップボックスがつくったのは、ユーチューブ上で見れるようなごく簡単な動画です。きょうはウェブがつながっていないので出せないんですが、興味があればユーチューブで「ドロップボックス」で検索してもらうと、おカネが全然かかっていないのが分かります。ニコニコ動画で素人が投稿しているほうがおカネかかってるぐらい簡単な動画です。そういう簡単な動画で自分たちの製品がどういう体験を与えられるのかということを提供して、それを実際使ってみてもらって反応を聞く。簡単なんだけど、できるだけイメージは具体的なものが伝わらないといけない。そういうものを使って

フィードバックをもらうというのが、いま普通に起こっています。

最近は 3 D プリンタを使って、「大体こんなものだ」というのをつくる。「中身はないけど、こんな感じで、これがこういう感じでいくんだけど、どうですか」とやる。3 年ぐらい前、京大の起業プログラムの中の一つのグループが「ヘルメット型ドライヤー」というのを考えた。ほかのことをしながら家の中でかぶっている間に乾いてしまうドライヤーをつくりたいと考えて、彼らが最初につくったのは段ボールでつくった試作品です。製品として成立しませんでした。MVP というのはそういうレベルのものでよい。

これまでの試作品というと、ちゃんとした 1 点物をつくるのと同じですから、非常におカネがかかります。量産品より圧倒的に高く、車の試作品など 1 億かかります。MVP の試作品はお客さんからの声を集めるためのコミュニケーションツールとしての試作品ですから、本当に簡単につくる。これをお客さんに試してもらってお客さんの声を集めて、さっき言った学習サイクルを回していく。とにかくお客さんの声を集めてきて学習できるかどうかというところが、最初のプロセスとしては一番重要だということです。

こういうプロセスを経て先ほどの(資料 P 2 左下)カスタマーセグメントとバリュープロポジションの関係がはっきりしてくるのであれば、その後、実際どういう収入を得られるのか考えていって、それで実際に起業として動き始める。これを自分たちだけでやるとしたら大変だ、厳しいなと皆さん考えるかもしれませんが、最近は「起業エコシステム」の制度化が急速に進んできて、それが中心になって世の中は動いています。

(資料 P 3 右下) 「エコシステム」(生態系)というのは、太陽の光があって、植物がいて、動物がいて、微生物がいて、微生物から養分が植物に上がっていき、生産された植物を動物が食べて、糞をしたり死んだりとかして、それがまた土の中で養分として戻っていく。その間で酸素と二酸化炭素や水が循環しているーこんな誤解というか理解をしてしまうことがよくあって、皆さんもエコシステムとかエコノミクスというと、こういうことを書いた文献に当たることが多いと思います。

(資料 P 4 左上) 「起業エコシステム」ではもっと別のことを言うようになってきています。起業は確かに起業家がやっている、あるいは起業家が自分のところに人を集めてきてチームで動いていますが、新しいベンチャー企業が新規事業を創造し、成長し、成功していく過程にかかわっているのは起業家だけではない。周りにさまざまなプレイヤーがいて、それを支えています。

起業家がリスクを取ってビジネスをするのであれば、それに必要なおカネを誰かが供給してあげる必要がある。ベンチャーキャピタルとかエンジェルとか、大企業がおカネを出すケースも少なからずあります。

それだけではなく、起業家は新しいアイデアが必要で、それは大学や研究所から出てくるかもしれません。実際京都大学の研究室で開発された技術を使って新しい事業を始めている学生もいるし、そういうことはよくある話です。皆さんもご存じのグーグルは、スタンフォード大学の情報学研究科、コンピュータサイエンスのグループにいた大学院生が起業した事業です。

余談ですが、グーグルがサーチエンジンを発明したと思っている人がいると思いますが、それは実は間違っていて、当時世の中にサーチエンジンはいっぱいあって、グーグルと競合する同じようなサーチエンジンを提供する企業は当時 20 ぐらいあった。同じタイミングで富士通の研究所が開発したことを知っていますし、サーチエンジンそのものが新しいアイデアだったわけでもない。ただ、やり方はちょっと新しいやり方をされていて、たまたまグーグルのものが生き残って、みんなが使うようになって、途中から完全な独壇場になっていった話です。

このようにある程度大学や研究所で培った技術が使われていくということはよくある話ですが、そのほかにさまざまな人たちでそれを支援する組織があります。たとえば法律・会計・コンサルと書いていますが、シリコンバレーは特に法律家が重要な役割を果たしていることで知られていて、単に会社をつくるお手伝いだけしているのではない法律事務所がたくさんあります。会計事務所もそうです。コンサルタントも、独立系を含めて、いっぱいいます。サービス提供者というのは後でお話ししますが、起業に必要なサービスを提供し

ている会社がたくさんあって、会社を起こしたい人はさまざまなかたちのサポートが受けられるようになっている。大企業がそれに手助けしているケースもあります。

こういうさまざまな立場のプレイヤーが相互に依存し、関係を持ちながら、全体として成長していく仕組みを持っている。これを「起業エコシステム」と言っていますが、これはある地域に集中していることが多い。ベンチャーキャピタリストは近くの事業にしか投資しない。距離的に離れていると頻繁に会いに行けないので、遠いところにはあまり投資しない。そのほかのサービスも、ちょっと行ったらサービスを受けられるぐらいのところにいるか、顔が見えている関係かどうかも大事です。このコミュニティが全体としてどのように動いていくのか議論するのに、この全体を生態系のように見立てて「起業エコシステム」と言うというのは最近一般的に行なわれていることです。

ちなみに、もう一つ別なエコシステムというのがあって、ビジネス同士が相互に依存しているようなビジネスのことを言います。たとえば「スマートフォンのエコシステム」というと、スマートフォンのハードウェアだけではなくて、スマートフォンの中で提供されているアプリであるとか、そのアプリを経由してウェブで提供されているサービスであるとか、スマートフォンがあることを前提としてそれとセットで動くようになっているハードウェアであるとか、そういうものが全体としてスマートフォンが成長すれば全部成長する。これをもう一つの違う意味でのエコシステムとして「ビジネスエコシステム」という名前と呼ばれることが多い。同じ「エコシステム」をビジネスの領域で、しかも似たフレーズで使われるので意味が違っていることに気がつかない人が多いんですが、「起業エコシステム」と「ビジネスエコシステム」とは実はちょっと違う話です。

(資料 P 4 右上) ではシリコンバレーで多様な役割を担うプレイヤーが何をやっているかという、それぞれのプレイヤーはそれぞれ、ちょっと違う役割を含めて、多様な役割を同時に果たしているケースが多い。

たとえば、先ほどおカネはベンチャーキャピタルだという表現をしましたが、実体はもっと複雑

です。リスクマネーの供給だけではなくて、ベンチャー企業の戦略的な決定に対して参加している。経営に参加して、大事な決定と一緒にしてあげているベンチャーキャピタリストはいっぱいいます。人材や顧客などの資源を提供しているケースもあります。社長を紹介したり、総合的なコンサルティングアドバイザーの役割をベンチャーキャピタリストが果たしていることがあります。

法律事務所も、法律に関する専門能力の提供、たとえば会社を設立するにはどうすればいいかアドバイスしてあげるのが彼らの仕事ですが、シリコンバレーの法律事務所はディールメーカー（仲介者）とかゲートキーパー（選別者）の役割も果たしています。ベンチャーキャピタリストに対して新しい案件を提案してくる人は年間 500 人前後いるので、法律事務所が選別して仲介してくれたところにしか会わないというベンチャーキャピタリストもいるぐらいです。ケネディより前のオバマのときの日本大使が大使になる前、スタンフォード大学のすぐ横にある Wilson Sonsini というシリコンバレー最大手の法律事務所のトップだった。この法律事務所のお世話になったベンチャー企業は非常に多い。

大学・研究機関は新しい知識・技術、人材の提供をしていますし、ネットワークによる知識循環の拠点にもなっている。大学・研究機関に出入りすることによって、新しいことを理解し、特に人間関係もつくられていくということが重要です。

（資料 P 4 左下） インキュベーターと、最近ではアクセラレータというちょっと違う機能を持った会社も出てきています。非常に初期の段階、まだどうなるか全く分からないものに対して投資したり、コワーキングスペースの提供というのは、どこでやればいいかという場所を提供してあげたり、ビジネスを支援するサービスを提供したりします。

最近は何から何まで支援されているケースが多くて、まず最初に、「われわれは何かをやりたいけど、どういうふうに立ち上げたらいいか分からない」という人向けに教育を提供するインキュベーターがある。教育を提供してトレーニングプログラムに入って、新しいビジネスのアイデアを考えていくと、それに対してアドバイスをもらって、必要があれば途中からお客さんを紹介してもら

う。会社として必要な経営者とか、法律、人事・労務的な機能も代わりにやってあげて、マーケティングもやってあげるというインキュベーターもあります。そうすると、そんなにできない人でも、やる気と、新しいアイデアと、お客さんと何回も何回も試すだけの根性を持って頑張れば、そのうちビジネスが立ち上がるのではないかという感じがするぐらいです。もちろんフィーは取られますが、フィーを取られても得だと思えるような、そういうアクセラレータと呼ばれる機関も出てきています。

アドバイザーの役割も重要です。ベンチャー企業、特にシリコンバレーのベンチャー企業とかイスラエルのベンチャー企業などには「誰々のアドバイザー」と書いてあることが多い。彼らは単にアドバイスしているだけではなくて、エンジェルとしておカネを投資しています。この写真の人はグーグルの最初のアドバイザーで、最初のプロジェクトの段階からおカネを入れていて、事業加速のためのアドバイスもしますが、わざわざアドバイザーと書いているのはアドバイザーは信頼を提供しているケースが多いからです。「誰々がアドバイザーについている」というだけで「ちゃんとした会社だ」と思われて、ベンチャーキャピタルに資金を提供してもらえ可能性が上がるし、顧客がついてくれる可能性も上がる。

イスラエルのベンチャー企業が自分たちがどういうことをやっているか提案しているのを見に行くと、まず自分たちの事業のバリュープロポジションの説明をして、その次ぐらいにアドバイザーの話をする。いかに自分たちはちゃんとした人に認められているか、お墨付きをもらっているか、早い段階で強調して、「だから次におカネをもらえる対象なんです」ということを訴える。

大企業も大事なプレーヤーで、お客さんになってくれたり、CVC (Corporate Venture Capital) として資金を提供してくれる。M & A によるエグジットと書いてありますが、ベンチャー企業は最後どうやって投資した金額を回収するかというと、成長して高い価値がついたタイミングで株を売る。かつては IPO といって、株式を公開したときに株を売りさばいてリターンを取るとというのが一般的でした。日本ではいまでも IPO で回収するケースが多いですが、シリコンバレーやイスラ

エルあたりのベンチャーのほとんどは、大企業に買ってもらって M & A で回収しています。

ベンチャーをつくりました。5 年間かけて成長させました。そのタイミングでフェースブックとかグーグルに売ると高い値段で買ってくれる。その結果売り抜けて、もともと株を持っている自分にも、自分の事業に対しておカネを投資してくれているベンチャーキャピタルにも、ちゃんとリターンが返ってくる。そういう仕組みを考えるうえで、出口のところで大きな貢献をしている大企業というのは避けて通れないプレーヤーになっています。こういうものを全部まとめて「起業エコシステム」と言っていますから、そういう意味では大企業ももはやエコシステムの一部を構成していると考えてよい。

シリコンバレー地域の優位性、地域独特の文化についての話をする用意もしてあったんですが、時間がないので省略して、簡単にベンチャーキャピタルについて話をします。

(資料 P 5 左上) データがちょっと古いんですが、2013 年、アメリカの上位 10 社のベンチャーキャピタルです。投資案件で言うと 30 件ぐらいから 80 件ぐらいで、平均投資額は 1 件当たり 9 億円ぐらいのところもあれば、大きいところで 15 億円ぐらい投資している。

Kleiner Perkins Caufield & Byers は老舗で有名なところで、Andreessen Horowitz は比較的少額の投資をするところで知られています。3 番目の Google Ventures はグーグルがやっているベンチャーキャピタルです。それ以外は独立系のベンチャーキャピタルが多くて、こういうところが投資をしているというイメージを持っていただければよいと思います。

(資料 P 5 右上) これはさっき言った話で、IPO は株式の公開、M & A は株式を売り抜けるということですが、2000 年ぐらいまでは IPO をするのがベンチャー企業の出口として資金を回収する手段として重要だったのが、2000 年ぐらいを境に急激に M & A 中心に世の中変わっていきます。かれこれ 15 年以上、M & A 中心の出口の世界というのがアメリカでは一般的になっていますが、日本はまだそうっていない。

(資料 P 5 左下) 日本のベンチャーコミュニティの資金調達の状況を見ますと、これは JVCA

のデータですが、資金調達できている会社の数は少し減ってきている。1 社当たりの調達額は増加しているので、全体としてはまあいい感じです。

(資料 P 5 右下) ベンチャーコミュニティの国際比較ですが、アメリカは圧倒的にベンチャーキャピタルの投資額が大きい。ちなみに、この絵は古くて非常に問題がある。なぜか分かりますか……。各国並んでいますが、中国がない。いま中国は圧倒的にベンチャーの投資が強く出されているので、中国とアメリカと同じぐらいで、あとはちょろちょろみたいな世界になっています。

この図で国際的に比較して突出しているのがイスラエルです。投資額の GDP 比で見ると、イスラエルは圧倒的にベンチャーキャピタルが投資している国だということが分かります。日本は 0.02%、イスラエルは 0.18% で、GDP 比で言うとかかなり高い割合でイスラエルは投資していることが分かります。

(資料 P 6 左上) ベンチャーのイグジットの日米比較です。これも古いデータで恐縮ですが、アメリカはほとんど M & A ですが、日本は IPO の割合が高く、M & A も増えてきてはいるものの、アメリカと比べるとまだまだ低い。

最後に、では企業は起業エコシステムをどのように活用すればよいのかという話に少しだけ触れておきます。「大企業がかかわるオープンイノベーション」というのはいまや普通に遣われる言葉で、大企業が起業エコシステムにどのようにかかわるかというのは重要な問題になってきています。

(資料 P 6 右下) 2007 年から 2009 年の古い資料ですが、その時点で IPO した日本のベンチャー企業に投資したのは誰か見ると、ベンチャーキャピタルが 36% しかないのに、事業会社が 54% も投資している。日本では事業会社がベンチャー企業にかかわるのはごく普通のことだということです。ところが、シリコンバレーとかそういうところでうまくやれているかというとうまくやれていないし、先ほどお話しした起業エコシステムとどう付き合うかという点ではまだまだ課題が多いと思います。

シリコンバレーをうまく使えている国は台湾とかイスラエルで、特にイスラエルはシリコンバレーよりも起業家精神があると考えてよいぐらい

な感じになっています。北米起業エコシステムとの強い関係を持っていて、大学や政府による起業支援の仕組みも調っている。アメリカで展開されているものとちょっと違いますが、かなり強固なカタチで起業エコシステムがつくられていますし、人が起業意欲が非常に高く、大学にいて優秀だったら起業する。「起業して成功して、成功した会社をグーグルとかフェイスブックに売却して、そのおカネを使ってまた次に起業して」というサイクルに入れる人がイスラエルの中で最も成功している人のイメージです。

（資料 P 7 左下） 人口一人当たりのベンチャー投資額を見ると、アメリカ、中国、EU と比べても、イスラエルが圧倒的に高い。

（資料 P 7 右下） 世界の起業エコシステムのランキングを見ると、シリコンバレー、ニューヨーク、ロサンゼルス、ボストンに次いで、5 位にイスラエルのテルアビブがランクインしています。これは 2015 年のデータで中国が入っていませんが、いまとると中国がかなり上位に入るかもしれません。

（資料 P 8 左上） イスラエルへの海外投資を見ると、国内の投資よりも海外からの投資が増えている。

インキュベーターのようなものを会社がやっているのをコーポレート・アクセラレーターと言いますが、これが最近非常に流行っています。これは武田薬品工業がおカネを出しているサムライインキュベーターというイスラエルにあるバイオテックアクセラレーターです。バイオ領域のビジネスにおカネを投資して、それを回収するためにいろいろな施設を提供して、人も提供しています。

ここはテルアビブにあるグーグルキャンパスで、新しく事業を起こそうとしている人たちが交流するようになっています。これはコワーキングスペースと言われている、ベンチャー企業を立ち上げようと思っている人たちが自分のオフィスを持って、あるいはオフィスを持つだけのおカネがない場合はこういうオープンスペースで自分の事業について開発を続けたりとかするための場所で、情報交換の結節点にもなっていて、なおかつさまざまなサポートを受けられる。これは WeWork というある程度有名になっているベンチャー企業が提供しているオフィスです。こうい

うものがあちこちにあって、いろんな人たちが出入りしている。日本でも東京にこれに近いところがあるんですが、こんなことばかりやっているのがイスラエルの状況です。

ちなみにこれはイスラエルで有名なベンチャーキャピタリストですが、京大の OB で、お節焼きでもあって、ぼくらが行ったら大歓迎しているいろんなことをしてくれるありがたい人です。

ここは Samurai House といって、いま場所を引っ越しつつあるようですが、日本・イスラエル共同でやっているイスラエル唯一のインキュベーターで、ベンチャーキャピタルも兼ねている。これは Trendline という別のインキュベーターで、イスラエルの大学の中にあるアクセラレーターです。

こういう場所はいろいろあって、さまざまな人たちがかわかって、新しい事業を伸ばしていく。エコシステムと言われてもイメージがわかないと思いますし、場所もどこにあるか分からないという感じですが、実はこういう働くための場所があって、そこにいろんなカタチで起業家が集ってきて、さまざまなカタチでサポートを受けられるようになっている。ベンチャーキャピタリストもいて資金を提供する人もいれば、サービスを提供してあげる人もいて、Trendline というところはマーケティングも一緒にやってくれるというインキュベーターです。ここは大学ですが、大学のプログラムも日本で言えば 4 年生の段階になったらそこで 1 年間トレーニングをして起業して出ていく。そういう仕組みが回っている地域があります。

（資料 P 8 左下） こういうところと大企業が付き合うのは結構大変です。コミュニティの人たちはコミュニティ同士でつながっていて、顔が見える感じで動いている。そこに大企業からローテーションで担当者がマネジメントで入っていった代わりとしても、「また人代わっちゃうんですね」という感じになって、コミュニティのネットワーク上の真ん中に入っていけない。周辺的な位置にとどまってしまう。こういうコミュニティの中でネットワークの中心、人間関係の中心にいる人のほうが知識を活用したり革新性を実現したりするのに有利だという研究結果もあるんですが、そういうところに辿り着けていない。

既存の組織構造で新規事業の成長を阻害してしまう。普通の会社の組織の意思決定とか価値基準とかと全然違うので、新規事業の成長に対して阻害してしまったりする。会社によっては、それを切り離して、既存のルーティン、プロセス、価値観から離れて組織を隔離するというかたちをとって解決しようとしている。起業コミュニティと付き合うために、会社としては中を切り離そうとしている会社もあるんですが、そうすると今度は逆にその人たちが会社の中で浮いてしまうという問題もあったりする。

既存のコンピタンスとの関連不完全というのは、それぞれの会社の強みとかその会社の長所、あるいはその会社の主力の事業との間で関係がつけられないみたいなことも起こってしまうことも多い。こういう組織をもし会社がつくるとしたら、自律的な組織にしておこうとする。そうすると、関係のない、メーカーだったらサービスのビジネスを始めたいとか言い始めて、「そんなことはうちの会社ではできない」と言われて追い出されたりということも起こったりする。

(資料P 8右下) ではどうするのか。後で見ていただきたいんですが、一言でまとめてざっくり言えば、会社の中の組織の仕組みをちゃんとしないと外とは付き合えないということです。コミュニケーションだとか戦略だとか事業領域の明確化をどうするか、そういったところをうまくできるかがカギになっている。

われわれの調査では、外との関係をうまくすることばかりに労力を注いでも実は本当の解決につながっていなかった。自分の会社から何かを外に出してベンチャーコミュニティに委ねて何かをしたい、会社からベンチャー企業が外に出ていってベンチャーから資金を得て何かやりたいというときには、会社の中でまずすっきりさせて、戦略との関係なども将来にわたってはっきりさせたうえで出ていかないとうまくいかないことが分かっています。

最後は駆け足になって皆さんも消化不良だろうと思いますが、まとめますと、まず新規事業の創造の話から始めましたが、それは単なる技術革新や発明ではなくて、試行錯誤を伴う「ビジネスモデル」を開発するプロセスである。

2番目に、新規事業の創造には「起業エコシステム」が関係していて、その支援の仕組みは多様なプレーヤーが複数の役割を担うかたちで「制度化」されて、仕組みとして出来上がっている。

3番目は、起業エコシステムを既存の大企業の方が活用しようとする場合、その中に入っていくことは難しいが、企業「内部」の戦略・組織のマネジメントをなんとかすることによって、中での付き合い方を明確にしてあげる。それが最終的にはそのコミュニティとの関係をうまく成立させることにつながっていくかもしれません。

一応これで話はつながったかなと思います。

(以上)

Logo

新規事業創造と起業エコシステム

日本大学経済学部 月例公開講演会
2017年11月10日（金）

京都大学経済学研究科 教授
梶山泰生

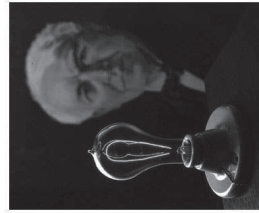
1

本日の講演内容

1. 新規事業はどのように創造されるのか？
2. 「起業エコシステム」とは何か？
3. 企業はどのようにして起業エコシステムを活用すればよいのか？

2

新規事業創造の例



Question 1

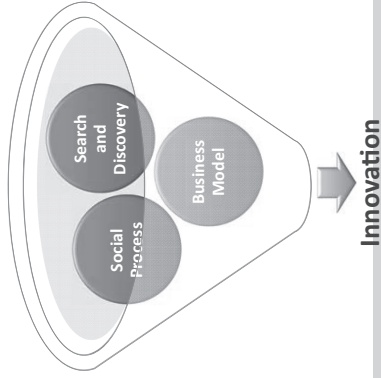
新規事業はどのように創造されるのか？

3

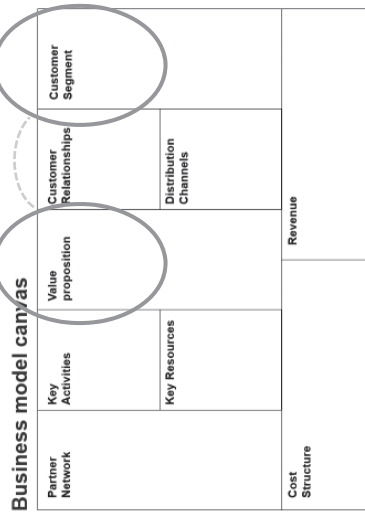
イノベーションに必要なもの

- **新しいアイデア**
 - どのような価値を顧客にもたらすのか？
- **顧客**
 - 誰が買うのか？
- **リスクを取る人**
 - 起業家と起業チーム
 - 企業内の新規事業担当、新製品・サービス担当
- **リスクを取る金**
 - ベンチャー・キャピタル
 - 企業による支援
- **効率的な開発プロセス**
 - 設計→試作→評価→改良のサイクルを素早く安価に回す仕組み
- **効率的なバリューチェーン**
 - 顧客に製品・サービスを届ける仕組み

イノベーションの現代的理解

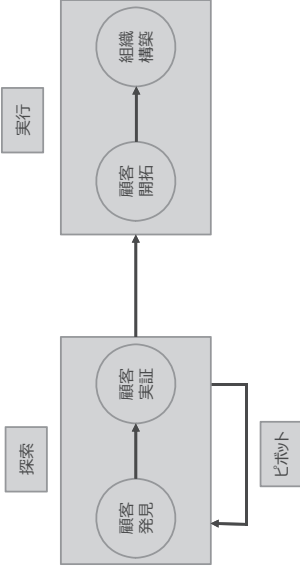


『ビジネスモデル』とその表現

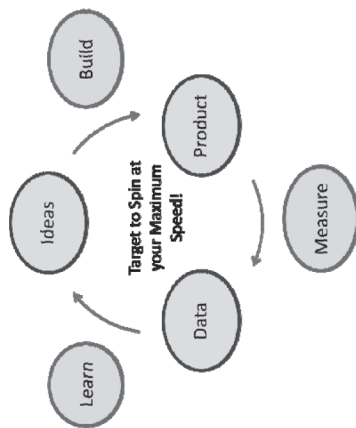


顧客開発モデル

Steve Blankが『製品開発』と対置して提案



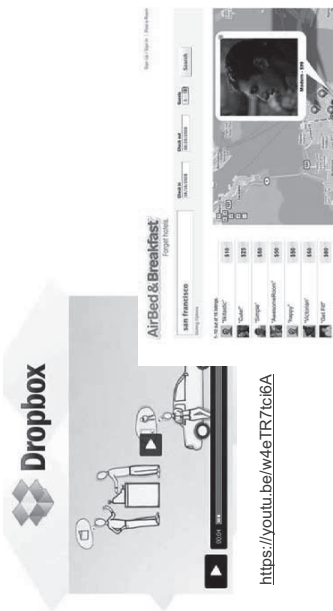
The Build-Measure-Learn feedback loop



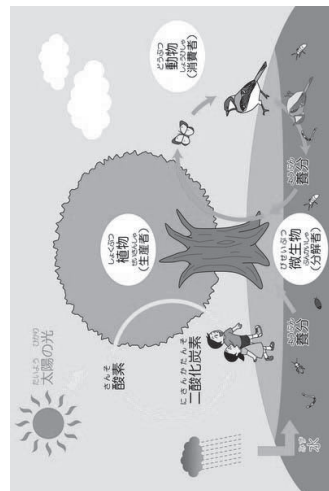
Question 2
「起業エコシステム」とは何か？

11

Minimum Viable Products

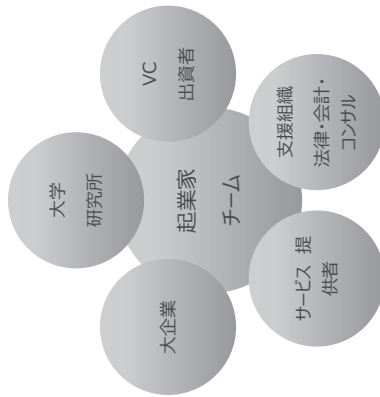


エコシステム（生態系）？



12

起業エコシステム



シリコンバレーで多様な役割を担うプレイヤー

インキュベーター

- ・ アーリー段階の投資
- ・ コワーキングスペースの提供
- ・ ビジネス支援サービスの提供

アドバイザー

- ・ エンジェル資金の提供
- ・ 事業加速のためのアドバイス
- ・ 信頼の提供

大企業

- ・ 顧客
- ・ CVCIによる資金の提供
- ・ M&Aによるエグジット

シリコンバレーで多様な役割を担うプレイヤー

ベンチャーキャピタル

- ・ リスクマネーの供給
- ・ 戦略的決定への参加
- ・ 人材や顧客などの資源提供

法律事務所

- ・ 法律に関する専門能力の提供
- ・ ティールメーカー（仲介者）
- ・ ゲートキーパー（選別）

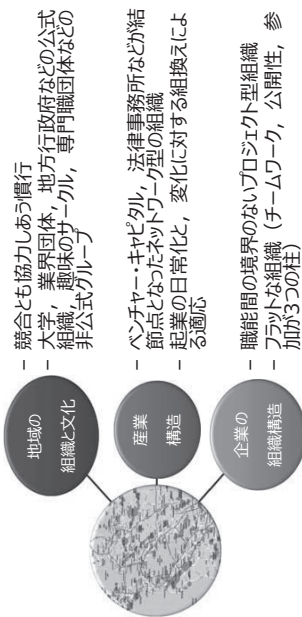
大学・研究機関

- ・ 新しい知識・技術の提供
- ・ 人材の提供
- ・ ネットワークによる知識循環の拠点

シリコンバレー地域の優位性

競争優位のカギとしての地域産業システム

- ・ 競争優位は、地域の組織、産業構造、企業の組織構造からなる地域産業システムとして理解すべき（Saxenian, 1994）



米国のVC投資金額上位10社（2013年）

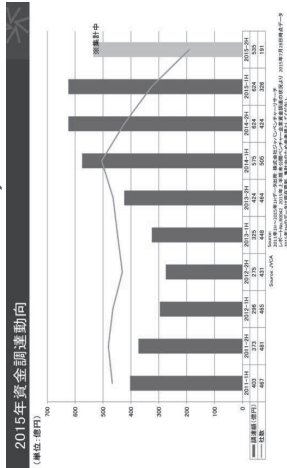
ランク	名前	投資案件数	投資額合計 (\$M)	平均投資額 (\$M)
1	Andreessen Horowitz	82	\$667.44	\$8.14
2	New Enterprise Associates	45	\$595.85	\$13.24
3	Google Ventures	73	\$562.05	\$7.70
4	Kleiner Perkins Caufield & Byers	34	\$532.51	\$15.66
5	Lightspeed Venture Partners	31	\$491.25	\$15.85
6	Accel Partners	33	\$488.00	\$14.79
7	First Round Capital	57	\$440.06	\$7.72
8	General Catalyst Partners	40	\$426.91	\$10.67
9	SV Angel	67	\$330.90	\$4.94
10	Battery Ventures	28	\$325.24	\$11.62

出所：「The Top 100 Venture Capital Firms」Entrepreneur

日本のベンチャーコミュニティの資金調達

資金調達できている会社の数が減少

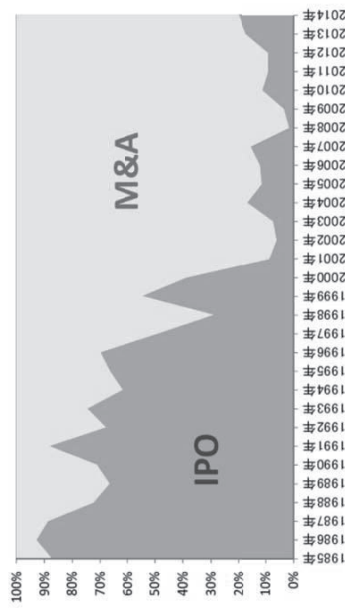
1社あたりの調達額は増加傾向
(1年の調達額の約半分をトップ25社が調達)



※JVCA

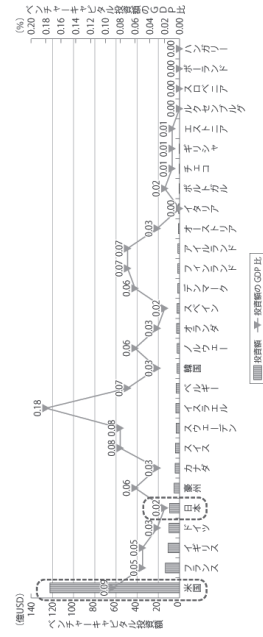
19

米国におけるエグジット手段の推移



ベンチャーコミュニティ国際比較

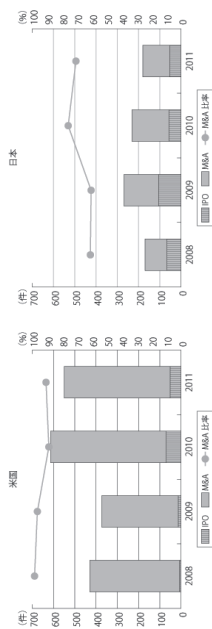
日本はGDP比で見たVC投資額は少ない
(日本 0.02%、アメリカ 0.09%、イスラエル 0.18%)



20

ベンチャーのExit：日米比較

ExitのIPO（新規株式公開）の割合が高い



21

イノベーションの芽を掻きそ

経産省の調査報告書

起業家の突破力注目

大企業・VBと協業推進

出典：
・日本経済新聞 夕刊 5ページ
(2016年4月14日)
・日本経済新聞 朝刊 25ページ
(2016年4月15日)
・日本経済新聞 地方経済版 31面
東 41ページ(2016年6月3日)

23

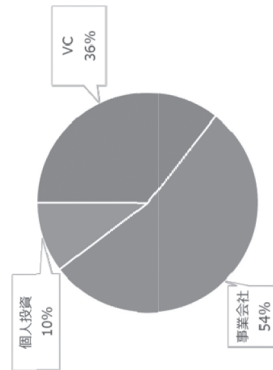
Question 3

企業は起業エコシステムをどのように活用すればよいのか？

22

IPOした企業への投資主体

2007年～2009年 日本にてIPOした企業平均

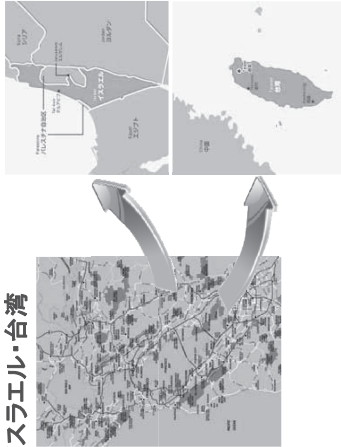


(出所) NPO Japan Venture Research (2007・2008・2009) VC投資先 新聞市場 IPO企業研究より筆者作成

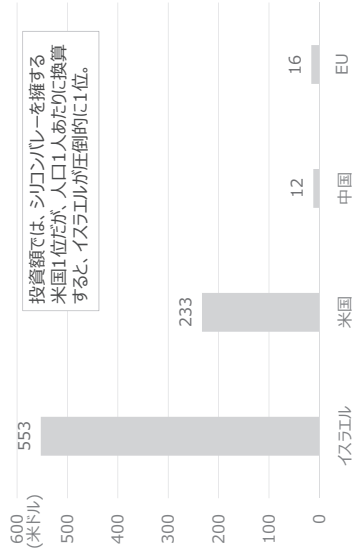
24

拡大するシリコンバレー（Saxenian, 2006）

- シリコンバレーの地域産業システムの拡張としてのイスラエル・台湾



人口一人あたりベンチャー投資額



27

イスラエルの起業エコシステム



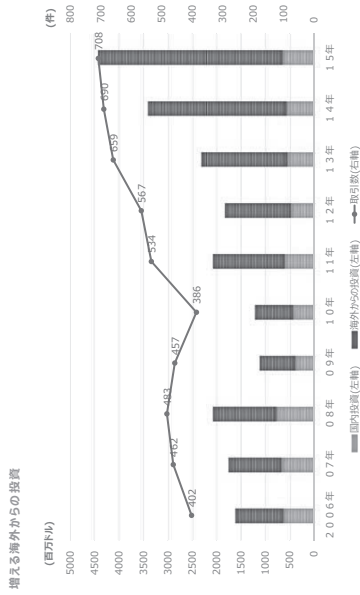
世界の起業エコシステム

順位	都市名	バフオーマンズ	資金調達	マーケットへのリーチ	人材	スタートアップの経験値	成長性
1	シリコンバレー(米国)	1	1	1	4	1	2.1
2	ニューヨーク(米国)	2	2	2	1	9	4
3	ロサンゼルス(米国)	4	4	4	2	10	5
4	ボストン(米国)	3	3	3	7	12	7
5	テルアビブ(イスラエル)	6	5	5	13	3	6
6	ロンドン(英国)	5	10	3	3	7	13
7	シカゴ(米国)	8	12	5	11	14	2.8
8	シアトル(米国)	12	11	12	4	3	2.1
9	ベルリン(ドイツ)	7	8	19	8	8	10
10	シンガポール	11	9	9	20	9	1.9
11	パリ(フランス)	13	13	6	16	15	1.3
12	サンパウロ(ブラジル)	9	7	11	19	19	3.5
13	モスクワ(ロシア)	17	15	8	2	20	1

出所：Compass「The 2015 Global Startup Ecosystem Ranking J」

28

イスラエルへの海外投資

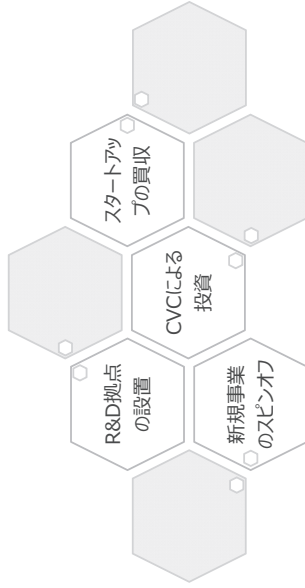


29

起業エコシステム「活用」の陥穽

- **コミュニティの外部者としての知識獲得上の不利**
 - ローテーションによる担当者がマネジメントに関わることで、起業コミュニティのネットワーク上では周辺の位置にとどまる
- **既存組織構造による新規事業の成長阻害**
 - ネットワーク中心性と知識獲得や革新性との関係が背景
 - 既存組織との意思決定の価値基準、スピードなどが異なることで、新規事業の成長が妨げられたり、連携そのものが不成立に終わること
 - 既存のルーティン、プロセス、価値観の影響を受けないよう組織を「隔離」することである程度解決（両刀使い組織）
- **既存のコンピタンスとの関連不全**
 - 自社製品やサービスに不確実性の高い技術・サービスを組み込めない
 - マネジメントの「自律化」で、自社のコンピタンスと無縁でシナジーの働かない領域へ

起業エコシステム（特に海外）の活用



オープンイノベーションと戦略・組織

- **技術提供と戦略・組織**
 - 多角化度が高ければ技術提供はされにくい、社内の非公式なコミュニケーションの活性化により提供されやすくなる。
 - 技術戦略の策定を強化すると、技術提供が促進される。
 - 研究部門の責任が明確化されるか、本社研究所の独立性が高い場合、いずれも技術提供が促進される。
 - 事業部が自律的に戦略策定すると、研究所の技術は提供され難くなる。
 - 事業部の事業責任が明確な場合、技術提供され難くなる。
- **技術獲得と戦略組織**
 - 事業部の自律性を強めると事業領域を明確化すると
 - 本社の技術獲得は進むが、事業部の技術獲得は妨げられる

32

本日のまとめ

1. 新規事業の創造は、単なる技術革新や発明ではなく、試行錯誤を伴う「ビジネスモデル」を開発するプロセスである。
2. 新規事業の創造は「起業エコシステム」が支えており、その支援の仕組みは多様なプレイヤーが複数の役割を担う形で「制度化」されてきている。
3. 企業が外部の起業エコシステムを活用する場合、起業エコシステムを構成するコミュニティに埋め込まれた存在になるのが難しいが、企業「内部」の戦略・組織のマネジメントによって改善できる。