

CIGS 櫛田 健児セミナー

「シリコンバレー経済圏の本質と活用に向けた日本企業の試み
ーワーストプラクティスを超えた模範例と試み」

【要旨】

日時：2018年4月24日（火）14：00－16：00

会場：一橋大学 学術総合センター2階 一橋講堂

榎田 健児 (米国スタンフォード大学 アジア太平洋研究所 リサーチスカラー、キヤノングローバル戦略研究所 International Research Fellow)

私は東京育ちで、父親が日本人、母親がアメリカ人のハーフである。父は日本の大企業のインサイダーとして、40年にわたって中央線の満員電車で通勤し、年功序列・終身雇用の中、大きなフロアを課長補佐から課長、部長補佐、部長といった具合に徐々に上ってキャリアを積んだ。そのため、私は、日本のビジネスのインサイダーの感覚を間近で見てきた。

私はインターナショナルスクールに通った後、スタンフォード大学へ進学した。シリコンバレーが盛り上がっていた90年代後半であったが、バブルがはじけると、また違った形で盛り上がっていた。

当時、スタンフォードで経済学者の故・青木昌彦先生のセミナーに入り、私は日本の明るいネタをやりたかったのだが、90年代後半はそんなネタはあまりなかった。しかし1997年に携帯電話のiモードが出て、それからJ-PHONEのJ-スカイとKDDIのEzwebが出てきた。複数の技術が、違うプラットフォームが出たし、コンテンツエコシステムも出てきた。そして端末が、明らかに世界が向かっていくだろうという所に日本がいち早くたどり着き、進展していった。しかし、辺りを見ると、フォロワーがなかなか現れない。リードして喜んだのも束の間、これはいつになったらグローバル展開するのだろうと、見ているだけの立場であっても、私は焦り出した。

実は、いわゆる日本のガラケーは技術の話ではなく通信事業者がプラットフォームを国際展開しなかったがために、結局は素晴らしいコンテンツエコシステムも、先行している端末も、グローバル展開できなかった。なぜこうなってしまったのか。

それを理解するには、経済学のモデルよりも業界を作ったルール、制度、それを動かす政治的力学を考える必要がある。なぜ日本のガラケーは、世界展開しなかったのか。なぜシリコンバレーのAppleやGoogleにディスラプトされたのか。そもそもAppleやGoogleのプラットフォームは、なぜ国際展開できたのか。そこから出てきたシリコンバレーの環境は、どうやってできたのか。これは分野的にいうと、政治経済である。

そこで私は、政治経済を学びにUCバークレーへ行き、博士号を取って8年前、研究員としてスタンフォードに戻った。90年代後半から2010年頃まで、シリコンバレーでは、日本に対する意識が非常に薄かった。いわゆるジャパンバッシングではなく、ジャパンパッシングの時代である。

しかしここ数年、日本が再認識され始めているという事実が分かり、スタンフォードは

「Stanford Silicon Valley - New Japan Project」を立ち上げた。さらに私は、キャノングローバル戦略研究所の International Research Fellow、NIRA 総合研究開発機構の客員研究員も務めている。

シリコンバレーにいと、人類は現在、革命の真ただ中にいるということが、ひしひしと伝わってくる。革命の本質として、希少リソースから豊富なリソースになったコンピュータープロセッシングパワーが、いろいろな変化を起こす。

なぜ、革新的な技術やビジネスモデルがシリコンバレーから生まれるのか。そして、これはいつまで続くのか。シリコンバレーの「複製」は、おそらくもう無理である。しかし、シリコンバレーを「活用」するところに、いろいろな業界の生き残りが懸かっているのだと思う。活用するには理解が必要である。日本企業は、別の経済圏を活用する練習をこれまであまりしてこなかった。そのため、練習しなければできない。そして、「ワーストプラクティス」を避けて活用する必要がある。

そもそも日本は豊かである。面積は世界の 0.28%、しかも資源がない。人口は、日本が一番多かったときで世界の 2%、GDP は世界の 10%。数年前であるが、これを達成したのは、すごいことである。それを可能にしたのは、日本が付加価値の高いことをしてきたためである。つまり、ディスラプションを起こしてきた。しかし、それは 90 年代までであった。

ディスラプターの特徴として、第一に「技術の方向性を定める」。例えば、計算機が卓上の大きな機械だった時に、東芝やシャープ、カシオは、アメリカで発明されていても、商用化には至っていなかった半導体を用いて劇的な小型化を成功させた。ソニーは、テープレコーダーというものが大きな機械だった時代に録音機能をそぎ落として持ち運び可能にさせた。これらは歴史的な日本企業のプロダクトディスラプションである。

第二に「業界や競争の構図を大きく変える」。世界の自動車やコンシューマーエレクトロニクス、半導体業界におけるトップ企業が、トヨタやソニー、パナソニックや NEC といった日本企業に変わっていった。

第三に「生産パラダイムを作り変える」。これは、世界の生産パラダイムへの日本の大きな貢献といえる。情報が上から下へ流れるフォードの大量生産モデルから、末端の社員からでも上に情報が上がっていくトヨタのリーン方式へ移行した。また、在庫を持たなくていいジャスト・イン・タイム・システムなど、世界のあらゆる製造業が日本に追従するしかなかった。

今はどうかというと、技術の方向性は Tesla や Netflix 等によって変わった。業界や競争の

構図は、Amazon や Apple、Google がダントツのトップとなり大きく変わっている。生産パラダイムは、Intel や CISCO、Apple によって作り変えられ、自分で生産するのではなく、M&A や外注委託生産でどんどんやるというパラダイムに、世界がアジャストしなくてはならなくなった。

要するに、シリコンバレーから来るディスラプションの特徴として、付加価値のつけ方の土俵を変えているわけである。今まで付加価値が高かったところ、例えば難しいことをやっているから高値で取れるものを、もうコモディティ化してしまう。価格競争に陥れて、バリューを根こそぎ取る。

Tesla を買う理由というのは、Lexus とか BMW を買う理由とは違う。Elon Musk の世界観、着陸するロケットの夢を、もう一緒に見てしまっているのだ。つまり競争の軸が違う。

また、Tesla で成功体験をした人材が大量に次のチャンスをうかがっている。例えば、Tesla のバッテリーのチーフエンジニアが辞めたというニュースは、これは Tesla がまずいという意味なのか、あるいは他の業界がまずいという意味なのか。既に、元 Tesla の人々の活躍が目立ち始めている。

既存の業界の境界線を打ち破るイノベーション、これも大きなパターンといえる。スマートフォンは、どれだけの業界をディスラプトしたか。携帯電話・カメラ・ビデオカメラ・ポータブルゲーム機・POS 端末・スキャナー、それぞれ直接の競争相手ではない世界のトップ企業がいた。それらが一気に競争にさらされたわけである。

さらに、スマートフォンを作った人は、まさか世界の振り子、タイマーの市場も取れるなどとは、思っていなかったに違いない。では、次に入ってくる AI は、業界が今までコンピートしていなかった領域をどこまで持っていくのか。これは絶対に見ていくべきである。

ちなみに、ディスラプトされているのは日本企業だけではない。過去 15 年間、米国 S&P500 社のうち 52% が消えた。人間の寿命はどんどん延びているが、企業の寿命はかなり短くなっている。

既存の企業は新たなディスラプションを過小評価することが多い。CEO 迷言集として「Google は本当の会社じゃない、ハッターリだ。」iPhone について「500 ドルなんて世界で最も高い電話だ。しかもキーボードがないからメールに向いてないし、ビジネスユースに不向きだ。シェアを取るのとは不可能だ。全く不可能だ」と言ったのは、Microsoft の前 CEO、Steve Ballmer である。今、Microsoft のスマートフォンのマーケットシェアは、ほぼゼロ% である。「Netflix なんて我々の競争の眼中にない」とは、Blockbuster の CEO、Jim Keyes の言葉である。この数年後、Blockbuster は倒産している。

AI ディスラプションは、シリコンバレーのトップ企業抜きでは語れない。シリコンバレーの企業は、時価総額、現金保有のいずれにおいても世界トップに躍り出ている。Amazon が Whole Foods Market を買収した際、日本のメディアは「ネットからリアルへ」という報道をした。しかし、Amazon、Google、Microsoft は巨大な設備という「リアル」の上に成り立っている。彼らは 1,000 億円級のデータセンターを世界中に保有している。Google は世界で最も多くコンピューターを作っており、Apple も自前の iPad 用半導体をどんどん設計している。彼らを「ネット企業」とは、言わないほうがいいかもしれない。「リアル」なデータもたくさん持っている。怖くなってくるのが Facebook の問題で、世界平和を脅かすトランプ政権を結果的には援護射撃した。これはリアル過ぎるデータといえる。

米国企業の時価総額ランキングを見ると、シリコンバレーの企業がどんどん上がっている。IT 企業の保有キャッシュのシェアもどんどん上がり、2016 年には、非 IT 企業とほぼ同額となった。また、金融を除く米国企業の保有キャッシュランキングは、もう明らかにシリコンバレーがトップになっている。

FAMGA の台頭として、この 5 社だけで時価総額は TOPIX の半分程度、保有キャッシュシェアは 4 割程度を占める。すでに AI に本腰を入れている FAMGA は、もうだいぶ前から AI の会社を買収している。Google は英国の会社 DeepMind を買った。そういう形で AI のフロンティアをどんどん推し進めている。

シリコンバレーは、地図に載ってない経済圏である。シリコンバレーという地名はなく、だいたいサンフランシスコ・ベイ・エリアの一角を指す。もともとのシリコンバレーは半導体の企業を中心に発展し、場所はスタンフォード近辺のサンタクララ市から南はサンノゼ近辺までのエリアだった。現在では Facebook、Google、EVERNOTE、Tesla、VMware、Intel、Adobe、Apple などが本拠地を置いている。そして昔はシリコンバレーとされていなかったサンフランシスコ市には Twitter、Lyft、Pinterest、Uber、Dropbox、Square、Airbnb、Genentech など、ベンチャーキャピタル（VC）投資を受けて急成長した会社がどんどん出ている。広範囲のシリコンバレー経済圏には、歴史的なシリコンバレーだけでなく、この両方のエリアが含まれる。

この辺りは、交通渋滞がひど過ぎて Uber がイノベーションされてしまった側面がある。例えば、Google の検索エンジンの最適化をやっている人が、子どもの送り迎えに車で 10 分もあれば行ける所に 40 分かかってしまう。そこで「自動運転プロジェクトにぜひ参加させてください」と手を挙げたという。

Uber に関しては、一般の人が運転している車は大丈夫なのかと心配に思うかもしれない

が、現地のタクシーのほうがよほど怖かったということもあり「とりあえず面白い。新しい。やってみよう」ということになった。お金があり、教養もかなりあるダイヤモンド層というのは、バカにできない。シリコンバレーの本質は、行ってみなければ、なかなか分からないと思う。

シリコンバレー経済圏のモデルとして、金融はVC、労働市場は世界選抜で、一番の競争相手に移ったり、スタートアップのアントレプレナーになって、上手いかなかったらまた普通の社員になったり、全方向に移動可能である。

産学官連携は、多様で双方向である。産業構造、大企業とスタートアップの関係は、オープンイノベーションで共存している。激しい競争が繰り広げられる。起業に対する文化として、失敗をプラスの経験にできる文化、あるいはモニタリングと評価の仕組みが備わっている。スタートアップ周りの支援エコシステムとしては、法律企業や会計企業が多面的な役割を果たしている。

VCにおいて、付加価値はお金ではなくベンチャーキャピタリストの人脈である。シリコンバレーはもうお金であふれ返っているため、有能なスタートアップがベンチャーキャピタリストに求めるのは、金額ではなく「どういう人を紹介してくれるんですか？」という付加価値である。多くのスタートアップを成功させた、あるいは場外ホームランをいくつか達成したベンチャーキャピタリストの人脈が付加価値となる。

“The Lobby”という毎年ハワイでやる招待制のベンチャーキャピタリストの会がある。こういうインナーサークルに入っていると、来る情報が全然違う。本当に大成功した人しか中に入れないう「村社会」といえる。

こういう人たちは、同じスタートアップに重複して投資していたり、それぞれが社外取締役（ボード）にいる。お互いの力量や経営の最前線を全部見ながら、お互いを評価しているわけである。そして、インナーサークルが持っている優秀なスタートアップのポートフォリオも自分が欲しい。別に外の投資家を入れる必要はない。これが構図である。

VCというのは、歴史的には西海岸が、アメリカの金融界中心だった東海岸のウォール街に対して差別化を図るために作ったものである。ストックオプションによる「出世払い」という全く違う競争のロジックを主流にしていた。法制度が79年に変わり、年金がVCへの投資を可能にしたことと、キャピタルゲインの税率が大幅に軽減したことで、VC投資というアセットクラスが大幅に膨らんだ。

VCの利益はM&AとIPO（新規公開株）のみのため、投資先の会社を急成長させなければならぬ。トップVCは、例えば10年のファンドで100社に投資したら、その全てのフ

アンドのリターンを1社の場外ホームランのみで叩き出す。VC同士の競争は非常に激化しているため、本当に急成長する所に資金がどんどん集まるような構図となっている。

どんなビジネスが急成長するのかというと、競争の土俵を変えてディスラプションを起こす所のほうが急成長する。そしてITを駆使してスケールする。この「スケール」というのが一番のキーワードである。

労働市場については、全てのフェーズにおいて、スタートアップではディープな人材プールが必要となる。初期スタートアップのサポート役として、それまで100社を大きくしてきた人のほうが、直面する課題などをゼロベースで発見し、それを克服していく。そういう心強い人をVCは送り込む。全てのフェーズにおけるいろいろな人材が揃っているわけである。

1960年代、サンタクララ市というシリコンバレーの中核において、95%程度が白人であった。しかし数年前には、白人が4割以下になっていた。つまり、いろいろなハイエンドの人が世界選抜でやって来ている。

歴史的にはオープンで、いいとこ取りをしているところがある。東海岸のソフトな階級性とは無縁である。昔はブドウ畑だったため、オールドマネーはほとんどない。労働市場の流動性が非常に激しく、スタートアップから大企業、大企業からスタートアップ、また大学・スタートアップ・大企業の循環が常に双方向で起こっている。

私は、週末に草サッカーをやっているが、そこに来たレバノン出身の人が、CISCO システムでエンジニアをやっている。しばらくして、その人が楽しそうにしているので「どうしたんですか？」と聞くと、「会社を辞めました。もう大企業は十分だ」とのことだった。40歳ぐらいの彼は、自分のスタートアップを作ったということで、忙しくなって来なくなった。

しばらくすると、また現れたので「スタートアップはどうなっているんですか？」と聞くと「またCISCOの社員になっちゃってさ」と言う。つまり買収されたわけである。そこで話が終わるのかと思いきや、次に会うと、やはり楽しそうにしている。また新しいスタートアップを作ったそうで、次に来た時はTeslaに乗っていた。大型資金調達でもしたのかと聞くと、「いや、いや、またCISCOの社員になっちゃいましたよ」である。

おそらくCISCOとは「スタートアップをやるんだったらどうぞ。上手いかなかったら、さようなら。でも、上手いと思ったら先に声をかけてね」という辞め方をして、飛び出しているのだろう。大企業のプロジェクトでやると10億かかるものでも、スタートアップでやれば、その10分の1以下、20分の1程度でできるということで、上手いと思ったらパッと戻

る。このように、「辞めます」と言ったら「二度と敷居をまたぐな、裏切り者め」という文化とは逆である。そういう循環が普通なのである。

例えば、Google のスターだった Gmail を作った人と Google Maps を作った人は、Google を離れて Friendfeed を作り、Facebook に買収された。そして一人は投資家になり、もう一人が Facebook の CTO になった。結局、Google のスターが競争相手である Facebook の CTO になったわけである。

Google の広告組織をつくった Sheryl Sandberg は Facebook のナンバー2 になった。Evan Williams にしてみれば、eBlogger を立ち上げて Google に買収されたものの、Google はそれを何にも使わなかった。そこで、彼が辞めて立ち上げたのが Twitter である。

YouTube の創設者は PayPal の元従業員だったり、Yahoo の CEO だった Marissa Mayer は Google の元重役だったり、Tesla の Elon Musk は PayPal で大富豪になり、火星移住計画を決めた。

シリコンバレーを活用している国や民族、例えば華僑、インド、イスラエルなどでは、必ず頭脳流出の議論になっているが、ロングタイムスパンで見ると、その人たちは強力な人脈を作り、それを本国に還元している。頭脳循環でシリコンバレーを活用し、シリコンバレーも彼らの恩恵を受けている。

本質的なパターンとして、科学者・技術者・ビジネスパーソン、新しい技術やアイデアが世界中からやって来る。そしてスタートアップが大企業に成長して IPO（新規公開株）する。あるいは大企業に買収される過程で、創設者や初期メンバーが放出される。その放出されたメンバーは、次のスタートアップを起業したり、投資家になったり、メンターになったりするわけである。

例えば Elon Musk は、南アフリカ出身のアウトサイダーであるが、バックパック 1 つでカナダに移住し、そこから奨学金をもらって大学へ行き、シリコンバレーにたどり着いた。最初のスタートアップを 90 年代半ばに立ち上げ、それを売却して得た 2200 万ドルで PayPal を創業、eBay に売却した。それによって得た 13 億ドルを元に、もう地球がもたないから人類火星移住計画をやらなければいけないというビジョンに向かって、まずは Tesla と SpaceX を作った。この間に PayPal Mafia の元従業員が、いろいろな大手の会社を作っており、革命を起こしながらもサイバーセキュリティーなどに本気で取り組んでいた。

産学官、産学と政府の連携は多様で、現在、日本の議論では王道とされている委託研究のパターンは、ほんの一部に過ぎない。2015-2016 年度のスタンフォード大学の知財やパテントの収入は 9,420 万ドル。これは 779 の技術パテントである。スタンフォード大学の年間

運営予算は 59 億ドルのため、大学運営に対し、収入はそれほど入っていない。

1970 年から数えると 48 の特許が 10 億ドル以上、70 の特許が 100 億ドル以上の収入となっており、場外ホームランはいくつかあった。ただし、それで大学の運営を担えたかという点、ほとんど担っていない。打率は 0.01 割程度、それが最も上手くいっていると言われるスタンフォード大学である。

多面的なのは、教授がコンサルティングやアドバイザーをやったり、企業が大学院生を雇ったり、共同研究で技術開発をしたり、大学の人材を社外取締役にしたたり、そういう大学の人材の活用法である。それはスタンフォード大学を進化させた 1960 年代の Terman 副学長の勧めによって、こういうパターンにどんどんしていった背景がある。

産業界の問題意識を学術に持ち込み、学術のセオリーのブレイクスルーによって産業が大きく進化するような力学であり、タコつぼ研究の逆である。例えば、半導体が飛躍するベースになった応用物理のこういう問題が解けたら、半導体設計のこういう新しいフロンティアに行けるということで、ぐるぐる回していた。それが電子工学だったり、マテリアルサイエンスだったり、コンピューターサイエンスであり、最近ではディープラーニングや機械学習、AI と言われているいろいろな手法にも入っている。

大学教授は、企業と携わることで問題意識も分かっている、大学は教授を一本釣りされないためのアドバイザーなども認可している。例えば、スタンフォード大学前学長の John Hennessy は、RISC プロセッサのアーキテクチャーを開発した人である。教授時代にはスタートアップを 2 社立ち上げ、CISCO や Google といったシリコンバレーの大企業の社外取締役をやっていた。彼は、学長を次の人にバトンタッチした 1 年後、今年 Google の会長になった。これは天下りではなく、実力を買っているわけである。

Google ほど、短期間に合法的な手段で莫大な富を生み出した会社は、歴史上ほとんどない。Google のオークションプライスを開発したのが UC バークレーの Hal Varian 教授で、彼はサバティカル期間中に Larry Page と Sergey Brin に誘われた。

当時の Google はビジネスモデルがなく、検索はものすごく速くしたものの、それをどのようにビジネスモデルにするか、ベンチャーキャピタリストも焦り出すような状況であった。そこで彼は、サバティカル中にベースとなるアルゴリズムを開発し、また大学に戻った。その後、Google がそれをビジネスにして飛躍し、Hal Varian はチーフエコノミストになった。

最近では、スタンフォード大学の AI ラボのフロンティアにいたスーパースター、Fei Fei Li 教授の例がある。彼女はアメリカ育ちの華僑で、Google に一本釣りされた。Google は、こ

の人にどういふ世界を見せ、魅了して一本釣りしたのかと思ったら、つい先日のアナウンスメントによると、中国に大規模な AI ラボを設立するという。Google は、中国でまだ直接的にビジネスはやっていないが、中国の本土を AI ラボで活用するようである。

こういうパターンもある。スタンフォードは基本的に全寮制であるが、私と同じ寮にいた人でコンピューターサイエンスの得意な人が Apple の社員になり、iPhone の iPhone ストア (App Store) の設計に携わった。しかしアプリがないとストアは意味がないので、アプリのスキルをどんどん伝授しようということで、スタンフォードのコンピューターサイエンスの教授に招かれ、1 学期間、アプリはどのようにふうに書くのかという授業をやったのである。すごくいいアプリのアイデアが出てきて、リアルバリューになった。その後、彼が独立して Flipboard というニュースの会社を立ち上げたが、その際、アプリの授業で教えた学生も何人か一緒に来たという。

歴史的には、冷戦下の軍事技術開発が産学連携の仕組みを大きく進展させた。かつて UC バークレーは、原爆や水爆を開発した国立研究機構の運営を任されていたし、シリコンバレーでなぜ計算能力が必要だったかという、弾道ミサイルや NASA のアポロ計画をサポートすべく半導体やスーパーコンピューターの基礎技術を作るため、多額の研究開発資金が大学にも民間企業にも落ちてきたわけである。つまり軍がリードバイヤーの役割をしていた。スタートアップでもいいから、この技術を買うというスタンスであった。

シリコンバレー最初の超大型エンゼルス投資家は、実はペンタゴンだったという文献もあるほどである。70 年代、シリコンバレーで一番大きな雇用主は、ミサイルを作るロッキードだった。その後、80 年代に冷戦が鎮火し、軍関係の研究開発費が減ったため、技術者や技術ラボのインフラはフォーカスを民間の需要へとシフトした。

産業構造、大企業とスタートアップの関係として、大企業とスタートアップは補完関係にある。シリコンバレーにおいて、VC のリターンは数では IPO より M&A のほうが多いため、スタートアップを買ってくれる大企業がいなければ、エコシステムとして回らない。

オープンイノベーションは、まさにそういうところにもある。外からのアイデア、外からの知財、外からの技術者、そういうものを買収と同時に切り捨てもやっているため、理不尽な理由でチームごと放り出されたら、優秀な人たちは違うことをやる。

実は、オープンイノベーションの仕組みは、歴史的に日本が関わっている。まず、80 年代、不況と日本勢の製造業がパワーアップして、多くのアメリカの優良企業であった大企業を淘汰してしまった。大企業がどんどん倒産し、アジャストした企業は生き残った。つまり日本企業に対して競争の土俵を変え、付加価値の高いところへ行ったわけである。

当時のアメリカモデルは、日本のモデルと極めて似ている。例えば終身雇用、年功序列、社内 R&D、決まった取引先。これは 1950 年代、60 年代、70 年代のアメリカ大企業のモデルであり、それが全部壊れたのが 80~90 年代であった。

変化にアジャストできた企業がオープンイノベーションとなり、日本の強みに対して付加価値の高いところへ行ったため、旧来の日本の体制よりも強いのは当たり前といえる。日本の企業は長い間、淘汰される仕組みになっていなかったが、近年、数社の大企業が大変な苦勞をしたり、なくなったりしている。今度は日本がアジャストする番である。

コンピューター産業が牽引したアメリカ経済の 90 年代後の復活は、まさにオープンイノベーションの力学が原動力となった。数字の裏付けとして、IPO の数と VC バックの M&A の数を比較しても、後者のほうが多いわけである。

アントレプレナーシップの文化として、「起業家はヒーロー」である。「なぜ、わざわざ大企業へ行くの?」「こういうスタートアップにジョインした。ああ、いいね」というのがデフォルトの考え方になっている。「失敗をプラスの経験にできるモニタリングと評価のシステム」が重要である。失敗を恐れるなとよく言うが、失敗したときにそれがプラスになるかどうかである。修羅場を経験し、上手に失敗すればプラスに評価される。

CISCO のような企業では、30 代後半でスピード出世した人の給料は億単位である。そういう人が辞めて起業するのは、大したリスクを取っていない。日本のサラリーマンが会社を辞めるのに比べ、起業がそれほどリスクでない優秀な人も大量にいるわけである。

アメリカには、大学のみならず大学院や博士課程にもアントレプレナー教育の授業があり、世の中を良くしようというエネルギーも大きい。シリコンバレーから見ると、どちらかというウォール街は、お金を回して増やそうというイメージであるが、シリコンバレーは世の中を本当に良くしようというモチベーションがある。

スタートアップ周りの支援エコシステムでは、シリコンバレーにおいて、弁護士企業（ローファーム）がストックオプションによる報酬の出世払い型支払いモデルを発明した。そしてゲートキーパー、ディールメーカー、レピュテーションフォロワー、文化の伝承役といった役割も周辺のエコシステムの人々が担っている。

シリコンバレーの背景として、歴史的には Bell Labs でトランジスタを発明した Shockley がパロアルトに拠点を移し、スター 8 人の研究者が離れて Fairchild Semiconductor を設立した。そこから、さまざまな人材がシリコンバレーの中核になっていった。

なぜ、シリコンバレーが最前線なのかというと、新規企業（スタートアップ）は VC 投資

によって支えられているため、急成長しなければいけない。人間の活動を自動化したほうが、明らかに急成長が見込める。また、既存の組織・体制、コスト体制やレガシーIT システムに縛られないスタートアップのほうが、自動化を突き進めていける。大企業はスタートアップと共存（オープンイノベーション）するか、ディスラプトされるかという選択肢が加速している。

シリコンバレーが引き起こしている革命の本質として、もともと人類史上、情報の蓄積能力と処理能力は希少リソースであったが、今や豊富なリソースとなった。例えば、車の運転が自動化できるようになった。人間のあらゆる判断や行動を AI によってキャプチャーできる。これがアルゴリズム革命であり、豊富なプロセッシングパワーを活用した力学が根底にある。

Google の DeepMind は衝撃であった。2016 年 7 月、Google は DeepMind を自前データセンターの空調最適化に活用した。

そもそも、豊富な情報処理能力と処理能力を希少リソースから豊富なリソースへと変えたのが Google である。単純計算すると、1969 年に人類を月に送ったアポロ計画のメインシステムは、83 年に発売されたファミコンとほぼ同等のプロセッシングパワーであった。1971 年の Intel の最初のマイクロチップと 2016 年のモデルを比べると、3500 倍のパフォーマンス、9 万倍の電力効率アップ、6 万倍のコストパフォーマンスとなっている。

AI の本当の衝撃として、Google の DeepMind によって空調の効率は 40% も向上し、15% の電力消費軽減に成功した。次の衝撃は、シロモノ家電ならぬ「シロモノ AI」である。例えば、月 10 ドルで DeepMind の AI プログラムを使えるようになったらどうするか。その世界は、すぐそこまで来ている。

一番考えやすいのは、物流やロジスティクス、人事の評価である。しかし、おそらく一番インパクトがあるのは、我々が予想しないことである。だから我々は、それにすぐにアジャストできる体制に持っていく必要がある。

ここで「シリコンバレーの日本企業が陥る 10 のワーストプラクティス」を紹介したい。ここ 20 年見ていると、大多数の日本企業が同じ問題に直面している。

(1) とりあえず事業所を開設して駐在員を送り込む。(2) 「ふわっ」とした「情報集め」や「戦略パートナー探し」をミッションとする。(3) シリコンバレーでは日本企業は「売り込む側」であることを理解していない。—これでは、忙しいスタートアップは会ってくれない。

また (4) 決裁権・リソースがないため、スタートアップと具体的な商談ができない。(5) 本社にばかり目が行き、上層部の表敬訪問の対応に追われる。—上層部が「Google、Apple、Facebook、あと面白いスタートアップ3つほど」と言うのはお約束のパターンで、旅行代理店でもない駐在員は困ってしまう。私は、こういうビジネスを伴わない表敬訪問を「サファリパーク」と言っているが「こんな働き方で、こんなことをやっているんだ。面白いね」だけで、持ち帰るものが何もないサファリパークの住人にしてみれば、大迷惑な話である。

さらに (6) 未来を先取りした情報は本社が理解してくれないため、周回遅れの情報を送る。—例えば、2010年にブロックチェーンについて報告をしても、「何だこれは？」と本社には刺さらない（反応しない）。仕方がないので、日経新聞に載り始めてから情報を送る。それでは遅いため、また板挟みになってしまう。

(7) シリコンバレー事業所を推進した本社の人間が異動する。(8) 左遷した人材または経験の足りない若すぎる人材を送り込む。シリコンバレーは若者の町だからという間違った先入観で、新入社員からちょっと社会人になった25歳ぐらいの人が行ったところで、経験もないし、人脈もない。そういう人が世界選抜で本気でやっている人たち、スタートアップのコミュニティーの人とは、あまりビジネスができない。

(9) 3年任期で交代になるので、長期的な仕事ができない。—これを私は「立食会の悲劇」と呼んでいる。赴任して2年ほど経ち、立食会などで挨拶をしても、「もうこの4月で交代します。さようなら」と去っていく。さらに引き継ぎができていないため、毎回、人脈をゼロからスタートしなければならない。

良くも悪くも、日本のビジネスマン文化は、自炊して生活することに慣れていない人が多く、赴任して1年ほどは、生活の立ち上げで大変な思いをして消耗する。2年目になると、できる人はガツガツ仕事ができる。ただし3年目、日本企業のアドバンテージであるはずの長期的なタイムスパンができない。

(10) バブルのまっただ中にやってきて、バブルがはじけた後に撤退する。—これを私は、より危惧している。

(11) 日本流のアピール方法から抜け出せない。—「我々は、あなたにとってこんなにメリットがあるんですよ」と、より簡潔に伝える練習をするのもいい。向こうのスタートアップは、3分で自分の人生を全て懸けたものをアピールする練習をしており「ペインポイントはこれで、我々は、それを解決する方法を発明しました。こんなにスケールします。我々のチームで世界を取ります」と言うことに慣れている。

続いて (12) 社内のオセロゲームができない。(13) 社内政治によりシリコンバレーへの

取り組みが 180 度変わる（後に風評被害）。（14）現地採用の人材を評価できない。（15）本社の人事制度を無理やりシリコンバレーに当てはめる。（16）「中小企業」と VC 投資を受けた「スタートアップ」の違いを理解していない。（17）M&A 後の戦略がない（目的ではなくて手段）。（18）「うちで作れますよ症候群」でスタートアップを過剰否定する。（19）トップが新しい技術、ビジネス、顧客を評価できない。（20）既存のプロセスに縛られれば、いずれ会社は淘汰される。

シリコンバレーの活用を期待できる日本企業もいる。例えば、コマツである。「トップの強いリーダーシップ」「CTO 室は攻めの投資、事業部との連携」によって「シリコンバレーでは大きな VC と小さな VC」にアプローチし、将来の「明確なビジョン」を動画で共有している。

最初にオープンイノベーションをやった大きな案件は、社内にはない、あるいは苦勞していた開発領域からであった。例えば、無人ダンプトラックに載せるセンサー、工事現場の 3 次元マップを作るためのドローンの会社である。

また International Advisory Board を毎年、シリコンバレーやドイツで開催している。そこでシリコンバレーの VC、スタートアップ、さまざまな有識者の本質的な議論を目の当たりにしている。そのおかげで、シリコンバレーとのディールが早く動いたり、オープンプラットフォームホーム、Landlog 設立をコミットメントしたりと、International Advisory Board によって、すぐ動けるようになったという。

Yamaha Motor Ventures & Laboratory Silicon Valley の取り組みも興味深い。CVC と開発の両方を行い、トップからのコミットメントも得ている。最初にやったのは、SRI という研究機関と組んで自分でバイクを運転できる人型ロボットである。9 カ月で当初の想定より低いコストで作ることができた。

Honda Innovations (Honda SV Lab) では、CVC をやめ、新しい協業の形をスタートアップと作っている。ホンダが自動車のエンジニアとプロトタイプを提供し、スタートアップは一緒に知財を作るわけであるが、日本企業では見たことのないオープンイノベーションをやっている。

三菱商事の M-Lab では、執行役員がシリコンバレーに常駐し、駐在所の孤立という惨劇から脱出した。事業部それぞれが人材、リソースを持って動けるようにしている。Preferred Networks はトヨタが協業しているスタートアップで、シリコンバレーに AI コミュニティーに参加できる力を持った CTO がいる。イシンの SV Startups 100 (SVS100) は、ぜひ読んでいただきたい記事である。

キーポイントは、上層部と中間層の理解・連携である。仕組みだけでできていても、形のみでは動かない。動きたくても、仕組みが阻害するような活用では、上手くいきにくい。また、シリコンバレーとの意図伝達が上手くいかないと難しい。これらを突破してきた例、挑戦中の例が、スタンフォードの **Silicon Valley - New Japan Summit** にある。

活用に当たって、常に念頭に入れておくべき観点は、まず「このディシジョンは豊富なプロセッシングパワーを活用しやすくなるのか?」、「来るべき **Deep Mind question** の時代、シロモノ AI は何に使うか?」である。また、IT 専門部隊というのは、専門部隊でない人たちを強化する部隊であることを認識する必要がある。IT 部門の領域ではない一般の社員、いろいろな所でお客さんに接している人、お客さんのお客さんまで分かっている人。こういった人から出た知見をどうやって吸い上げ、戦略に入れるか。その仕組み作りをすべきである。

Silicon Valley - New Japan Project では、人脈ネットワーク構築をはじめ、研究・出版、政策研究、国際研究会、アウトリーチを行っている。毎年、スタンフォードで 2 日間にわたって **Silicon Valley - New Japan Summit** を開催している。

質疑応答

質問者 1: 日本で榎田さんに大きな声で言って欲しいのは、シリコンバレーだけでなくウォールストリートの話である。ぜひお願いしたい。

榎田氏: ウォール街型資本主義のモデルとシリコンバレー型のモデルを、いろいろな方向からアプローチしているところもあるが、例えばIoTに関して、皆さんはGEをどう見るか。今までは、日本の大企業の多くがそれを模範例として見ていた。しかし、アメリカ型資本主義に基づくウォール街型モデルの惨劇に直面した。最後に入ってきた機関投資家が大きな声で「いや、儲かっていないのは駄目でしょう。CEO 交代」と叫び、株価を上げるために今までじっくり投資してきた所をバサバサ切り、自社株買い戻しをやった。そして、株価が少し上がったタイミングで、サッと儲けて逃げる。

残ったものは切り売り状態になっていて、結局は次の投資家が入ってきて「これはあまり価値がないから、もう身売りしちゃったほうがいいよね」となってしまう。アメリカの産業、大企業のコアの部分が結構これで弱まっている。日本企業がどんどんウォール街中心の金融の世界に近づくにつれ、その考え方に近づいてくるのは非常に危険だという認識を持っている。

質問者 2: CPU パワーをどう使うか。また CPU 以外でもメモリーの値段、ストレージの容量も大きく進化し、通信の速さも倍々ゲームで速くなっている中、マシンパワーに目をつけた理由について、もう少し詳しくうかがいたい。

質問者 3: クリエイティビティについて。経営陣と話をする時、彼らは「どれが一番安いのか」「コストはどの程度かかるのか」に目が行ってしまい、定性的な分析のないまま、ふわっと押し切られてしまうことが多い。そこで具体的な解決策があれば、教えていただきたい。

榎田氏: 私の好きなコンセプトに「両利きの経営」がある。利き腕の事業は主力として収益を上げ、最適化させ、さらに上手にする。しかし、利き腕がそぎ落とされたときのことを考え、利き腕でないほうも鍛え上げなければいけない。ただし、イノベーションのジレンマの解決法として、利き腕でないほうの事業を伸ばす場合、評価軸を利き腕とは変える必要がある。こうした「両利きの経営」を日本企業もどんどん進めていくべきであろう。