オンライン ISSN 1347-4448
印刷版 ISSN 1348-5504

赤門マネジメント・レビュー 8 巻 8 号 (2009 年 8 月)

〔ものづくり紀行　第三十六回〕

シリコンバレーのシリアル･アントレプレナー

―半導体スタートアップのレポート―

田路 則子
法政大学　経営学部
法政ビジネススクール
E-mail: tajinoriko@nifty.com

1. シリコンバレーの概要

1.1. シリコンバレーとは

シリコンバレーとは、カリフォルニア州サンフランシスコの南に広がるハイテク・スタートアップが多く輩出される地域である。1938 年、スタンフォード大学の卒業生が起業した Hewlett-Packard をはじめ、1950 年代から 60 年代に半導体産業が誕生し、1970 年代から 80 年代には Apple や Oracle 等をはじめとする IT 産業が興隆し、さらに、1990 年以降 Netscape や Google というインターネット関連産業が成長したのは、資金提供をするベンチャーキャピタルの存在もあるが、優秀な起業人材に恵まれていたことが一番大きな要因だろう。

本稿は、2006 年から 2009 年にかけて筆者が調査してきた起業家の中から特に半導体産業のサンプルを挙げながら、シリコンバレーの起業環境を再確認してきたい。

1.2. 投資環境

まず、米国ベンチャーキャピタルの投資残高を州別にみてみよう。2006 年の米国全体でのベンチャーキャピタル投資残高、2,357 億ドルの内訳は、カリフォルニアに 40%、マサチューセッツに 17%、ニューヨークに 13%、コネチカットに 6%、メリーランドに 4% であった。[1] また、単年度の投資額 260 億ドルの地域別のシェアは、カリフォルニアは

[1] 2007 年 *NVCA Year Book* 発表の数字である。日本の投資残高は VEC 報告書によると、83 億ドル

©2009 Global Business Research Center
www.gbrc.jp

48%、マサチューセッツは 11%、テキサスは 5%、ニューヨークは 5%であった。カリフォルニアのうち、シリコンバレーだけで全米の 36%に上り、世界の中で起業のメッカと見なされるシリコンバレーの地位を物語る。[2]

投資先の業種をみると、2006 年の内訳は、ソフトウェア 19.4%、バイオ 18.1%、通信 14.2%、ヘルスケア 11.8%、半導体 10.5%、小売 9.2%、エネルギー関連 7.2%と続く。ほとんどがハイテク企業への投資であることがわかる。

では、ベンチャーキャピタルの所在地はどこかというと、スタンフォード大学の隣に位置する Sand Hill Road に沿って点在するオフィスビルに入居している。郊外の美しい緑の中に、3 階建程度の建物が見える。その中に、4 人から 10 人未満のオフィスを構えている。パートナーが 2 人から 7 人くらいの規模の “venture capital firm” だ。Company ではない。そこが、株式公開までしてしまう日本の “venture capital company” とは大違いである。投資家から集めてつくったファンドをどのスタートアップに投資するのかは、すべて、ベンチャーキャピタリストにまかされていて、株主にお伺いをたてるというようなことはありえない。起業家達は、資金獲得のために、ベンチャーキャピタルを 1 日に 2、3 件回る。1 時間単位のアポイントメントを取って、Sand Hill Road を車で移動していく。空いた時間は、自分たちのオフィスに戻って仕事をし、また翌日もベンチャーキャピタル回りをする。投資はマイルストン投資なので、期間、金額、タスクが明確にされる。シリーズ A、B、C と 3 回ほどに分けて投資実行される。

また、ベンチャーキャピタル以外にも投資機関が存在している。大企業の投資部門、CVC（corporate venture capital）である。Intel が Intel Capital という投資会社を持ち、直接に取引をする製品だけではなく、自社の製品と間接的に関連がある補完製品を提供してくれるスタートアップも育成していることは有名である (Gawer & Cusumano, 2001)。他の大手企業も CVC 部門をもつところは多い。CVC が独立の投資会社であるベンチャーキャピタルとどのような関係にあるのかは興味深い。時には、共同で投資をしたり、バイアウトの持込をするなど情報交換をしているかとおもいきや、競合状況になることは珍しくないようだ。半導体製造装置のリーディングカンパニーである Applied Material の CVC 部門の担当者によると、ベンチャーキャピタルから投資案件の持ち込みはほとんどないという。

（118 円換算）である。

[2] 調達をみると、2006 年の米国ベンチャーキャピタルファンド調達約 300 億ドルのうち、カリフォルニア州からの調達が 37%を占めており、カリフォルニアにおいては、調達と運用がほぼ拮抗していることがわかる。

むしろ、いかにベンチャーキャピタルよりも早く、よいスタートアップを見つけるかが自分たちの仕事であるというのだ。しかも、投資先は、補完製品ともいえないような業種にも及んでいるという。Intel Capital が SNS（social networking service）にも投資をしていることを考えると、本業の事業ドメインとは遠いものも投資対象になっている傾向が見られる。ベンチャーキャピタルも CVC もスタートアップの資金需要を支えていることになる。

1.3 移民の起業家

Saxenian (1994) は、企業の新陳代謝激しいシリコンバレーに移民が多く流入し、特に優秀な技術系人材が集まっていると指摘する。その後の調査として、Saxnian (2005) は、インド、中国、台湾出身者では、祖国へ戻って起業する者が増えてきたと指摘するが、それでもかなりの留学生がそのまま米国にとどまって起業している。

1995 年から 2005 年までに米国で設立された売上高 100 万ドル以上の技術系企業 28,776 社を対象にした[3] Duke University (Master of Engineering Management Program, 2007) の調査によると、移民の起業家が起業活動に参画して新興産業の発展に大きな寄与をしていることがわかる。調査票を回収した 2,054 社のうち 25.3%の企業は、主な創業者である CEO か CTO のどちらかが移民であった。この割合は、カリフォルニアでは 38.8%になり、ニュージャージーの 38%、ジョージアの 30%、マサチューセッツの 29%を押さえて全米で最も多い。カリフォルニアの中でもシリコンバレーでは、創業者の 52.4%が移民である。

移民の創業者をもつ企業の業種構成（全米データ）は、電子、コンピュータ、ハードウェアの設計・デザインといった製造業が 46%、ソフトウェアが 33%、通信が 8%、バイオが 6%、半導体が 4%であった。

人種構成データはシリコンバレーに限定した調査が行われており、インドからの移民が 15.5%、中国と台湾からの移民が 12.8%を占める。日本からは 6%弱、続いてドイツ、イラク、イスラエル、フィリピンの順に続く。Saxenian (1999) が 1980 年から 1998 年までに設立された技術系企業を調査した結果では、1 位が中国系で 17%、2 位がインド系で 7%だったので、最近では 1 位と 2 位が逆転していることがわかる。

なお、これらシリコンバレーの技術系企業の従業員の 53%を移民が占めている。他州

[3] Dun & Bradstreet の 100 万ドル企業のデータベースが利用されている。産業分類は、U.S. Government Standard Industrial Classification の SIC コードにしたがっている。

の産業都市であるオースティンやボストンでは 4 分の 1 に過ぎないことと比べると突出している。

住民に占める移民の数は増え続けている。スタンフォード大学のある Palo Alto 市の前市長が、日本人の岸本陽里子氏であったことも記憶に新しく、Sunny Vale 市等は、半分を有色人種が占める。筆者が町を歩いても外国人には見えていないだろう。英語もなまっている人が多く、そのせいか、下手な日本人の英語でも真剣にきいてくれる。民族ごとにネットワーキンググループや Town が形成されている。日本人街は San Jose 市にある。Milpitas 市の郊外に Korean Town があるというので出かけてみたが、非常に広かった。日本のイオングループのショッピンセンターふたつ分くらいはあっただろう。レストラン、ファッション、宝飾品、マッサージ等何でも揃っていた。白人が訪ねて来るには抵抗があるそうだが、日本人は一見すると見分けがつかないので、食事にくるにはおすすめだと知人が話していた。

2. シリアル･アントレプレナー

起業を繰り返す起業家をさして、シリアル・アントレプレナーという言葉が日本でも聞かれるようになった。シリアル・アントレプレナーとは、会社を設立して一定のところまで成長させる（IPO：株式公開か、バイアウト：売却をさすことが多い）と、また次の会社を起業する。中には、成長させた後も経営者や事業部長として残る者もいるが、それでも数年で引渡しが済むと離職することは多い。

一方、IPO やバイアウトができなかったとしても、起業を繰り返す者が多い。成功するまで繰り返すことを容認する基盤があることは日本とは大きな違いである。たとえば、経営者個人が法人の保証人になることは、現在でも日本にはよくあることだが、米国ではまずない。もしも自己破産しても、米国では自宅は守られている。また、Shane (2003) が、起業をした経験が、次の起業に際してチャンスを認識する能力を高めるのに役立つことを指摘しているように、失敗経験を次の起業への糧とみるベンチャーキャピタルは多い。

本稿では、シリアル・アントレプナーを紹介することとする。調査をしていると、ほとんどがシリアル・アントレプレナーになっているという感がある。ホームランといわれるような IPO は難しいのだから、体力が続く年齢であるかぎり起業を繰り返すか、バイアウトのような小さな成功の後にまたすぐに起業するという行動に出るのだ。

筆者が調査対象にしてきた業種は、電子機器、半導体関連、材料、ソフトウェア、イン

ターネット関連等さまざまであるが、あえて半導体関連に絞って紹介をしてみたい。取り上げる事例に登場する起業家のサンプルは、人種、学歴、キャリアが様々である。それは、世界中から起業家予備軍が集まっていること、大学発のアカデミック型起業もあれば、民間企業を退職するスピンオフ型もあるという起業のメッカの姿を反映している。半導体以外の業種の事例ついては、拙稿 (田路, 2008a, 2008b) を参照していただきたい。

取り上げる事例は次のとおりである。

Quickturn Design System**（半導体設計ツール）：**1991 **年** IPO

D'Amuor 氏（CEO）は、米国生まれの白人で、軍隊経験の後、コンサルタントに転身。1 度目のスタートアップは、知人に誘われて起業に参画して IPO させ、2 度目は自ら起業して IPO した。3 度目と 4 度目は、請われて経営者となった。

Techwell**（半導体チップ設計：監視カメラ・車載ディスプレィ用）：**2006 **年** IPO

小里氏（CEO）は、日本から米国へ留学し、リコー勤務後起業した。1 度目はバイアウト、2 度目は NASDAQ 公開

Blue7 Communication**（半導体チップ設計：通信用）：**2006 **年大手にバイアウト**

Nguyen 氏（CEO）は、ベトナムから親と共に米国へ移住し、IBM と Quantum 勤務後、スタートアップに参画して IPO を経験してから、自ら創業した。バイアウト後も VP（Vice President）[4] として残った。

Transfer Devices**（リソグラフィー関連）**

Shaper 氏（CEO）は、スタンフォード大学で研究員をしながら、開発した技術シーズを元に起業した。現在も出口はまだながら成長中である。

3. 事例

3.1. Quickturn Design System (半導体設計ツール) の CEO：D'Amour 氏

1953 年	米国生まれ（白人）
	高校卒業後に海軍でエンジニアとしての教育を受けてから、22 歳で退職し、企業に就職した後に、設計請負のコンサルティング会社を作って独立した。Intel 等をクライアントにハードウェアとソフトウェアの開発を行った。
	Intel のすすめでスタートアップに就職した。Daisy System（半導体設計の EDA ツール）のエンジニアから始まり、VP of R&D に就任した（27 歳）。
	EDA ツール開発の先駆けとして急成長し、IPO を果たした。

[4] 日本では事業部長のニュアンス

1987 年	EDA ツールを開発する Quickturn Design System を同僚と創業し（33 歳）、Executive VP として経営を行う。
1991 年	IPO を果たした後は Chairman として 3 年間残った。その後は、スタートアップのアドバイザー等をした。Quickturn は、業界大手の Cadence に 1998 年売却された。
	請われて Verdicom（指紋認証チップ設計）の CEO に就任、資金集めに尽力（43 歳）
	IT バブルが崩壊し、事業規模を縮小するが、韓国企業に売却した。
	請われて DRC Computer（高速のコプロセッサ開発）の COO[5] に就任（52 歳）
2008 年	資金繰りが苦しく、事業規模を縮小して経営を継続することとなり、離職した。
	請われて Lumenergi（クリーンテック関係）の CEO に就任した。

D’Amour 氏は、半導体設計関連 4 社の経営に携わった他に、6 社の立ち上げを助けてアドバイザーにもなった。現在はクリーンテック関係のスタートアップの経営を携わっている。このようなキャリアを持つ人材は非常に多い。4 社のうち IPO を果たした Daisy System と Quickturn Design System は、多くの起業家や雇われ CEO を輩出した。そのうちのひとりに過ぎないと氏は語る。

海軍から独立してハードウェアとソフトウェアの設計請負の仕事をした経験が、スタートアップにおける設計ツールのシステム開発につながっていった。

同僚と創業した Quickturn Design System では、D’Amour 氏が資金集めや人材確保といった経営全般を行い、元同僚は開発の責任を負った。最初の資金集めで大手ベンチャーキャピタルの KPCB（Kleiner Perkins Caufield & Byers）から投資を受けたこともあり、[6] 経験豊かな CEO を Intel から迎えて、D’Amour 氏は Executive VP となる。製品コンセプトを決めるためには、前職の Daisy 時代の顧客にニーズを入念に確認することが行われた。必要なチップは Xilinx から購入した。実はこの起業には、妻であるアツコ氏の大きな貢献があった。アツコ氏とは、Daisy System 勤務時代に知り合った。夫が新しい会社を起業した時には、Daisy System の顧客に新たな設計ツールのニーズがあることをヒアリングし、スタンフォード大学で取得した MBA の知識を活かしてビジネスプランの作成を手伝っている。高速でシミュレーションができる EDA Emulation という製品にいきついた。2 年後、彼女は、Xilinx に転職をしており、影で大いに夫のビジネスを支えたと想像できる。なお、7 名ほどのエンジニアが Daisy から Quickturn Design System へ転職している。これは引き抜

[5] COO（Chief Operating Officer）：最高執行責任者

[6] 大手ベンチャーキャピタルの投資を受けると、CEO を外部から迎えることは多い。同じく、KPCB から投資を受けた Google の創業者も、CEO として Shmidt 氏を迎えた。

いたというよりも、上司を慕ってきた者、採用窓口から入ってきた者もおり、次第に増えていった。4 年で IPO を果たした後、3 年間はこの会社に留まった。

人によっては、再度の起業をしてシリアル・アントレプレナーになるところだが、D'Amour 氏は、自らが創業するのではなく、請われて設立 4 年目のスタートアップの経営を引き受けた。指紋認証チップを開発する Verdicom の経営を頼んだのは、大手ベンチャーキャピタルの USVP だった。投資をした Intel と Lucent Technology も後押ししている。半導体ビジネスのプラットフォーム・リーダーという異名を取る Intel が、自身のビジネスモデルを支える補完企業を育成することに尽力する姿がうかがえる。

D'Amour 氏がもっとも苦しんだ時期は、この Verdicom を軟着陸させようとした 2001 年だった。それまでに投資家回りを行って 3,000 万ドルを集めたものの、2001 年の IT バブル崩壊でベンチャーキャピタルは逃げ出した。従業員は去らざるをえなくなり、富士通と ST マイクロにライセンスしながら持ちこたえるべく尽力したものの、結局韓国企業に売却をした。

次に経営を引き受けたスタートアップである DRC Computer には、設立 2 年後に COO として就任した。創業した Quickturn から何人かのエンジニアを移らせるという役目も果たしたが、投資資金の獲得には苦労した。2008 年に入って企業規模を縮小することとなり、エンジニアは転出し、経営陣も CEO と CTO（Chief Technology Officer）[7] を残して去ることとなった。D'Amour 氏もこのときに去った。それから半年後、クリーンテックビジネスのスタートアップに経営者として迎えられることになった。Lumenergi は、オフィスの照明を自動に調光するシステムを開発している。70%の節電効果があるという。このビジネスは半導体分野ではない。いろいろなオファーが氏にはあったようだが、半導体業界は成熟したため、スタートアップが参入していくのは難しいと判断したという。

以上からわかるとおり、米国のスタートアップの経営は、経営成績や投資環境の影響を受けて迅速な対応をベンチャーキャピタルから求められる。不調な場合には、短期間で経営陣は入れ替わり、規模の縮小もはかられる。反対に成長できる可能性が見えると、ベンチャーキャピタルから追加の投資を受けることは難しくなく、必要な人材の獲得は、前職の同僚や知人を通じて迅速に進めることができる。経営者は速い意思決定をしなければならない。それゆえに、D'Amour 氏のように業界に精通し、複数のスタートアップを育て上げた経営のプロフェッショナルがもとめられるのである。

[7] CTO：技術担当取締役

3.2. Techwell (半導体チップ設計および販売：監視カメラ、車載ディスプレイ用) の CEO：小里氏

1959 年	台湾の高雄市生。幼少期を台湾と日本で過ごす。
1980 年	米国留学。85 年にカリフォルニア大サンターバーバラ校数学科を卒業。
1986 年	トーメンの車両輸出部門に就職。
1987 年	リコーの半導体部門にて sales and marketing 担当（ニュージャージー州からカリフォルニア州へ移動）。
1995 年	CD-ROM ドライブ向け半導体メーカ Sigmax 社を友人と創業し、President に就任（35 歳）。
1996 年	20 数人まで成長し、96 年末に投資家の勧めにより米 Adaptec 社に売却。
1997 年	ビデオ関連半導体ファブレス企業 Techwell を設立し、CEO に就任（37 歳）。
2006 年	社員数計 90 数名になり、NASDAQ 公開（売上 5,300 万ドル）（47 歳）。
2008 年	本社 90 数名、中国・台湾・日本・韓国など 70 数名（営業 & 技術サポート拠点）（売上 6,700 万ドル）。

日本で育って米国に渡った起業家が IPO を果たすことは稀である。大学から米国に留学した小里氏は、語学の問題から一般教養の単位習得にはかなり苦労したという。総合商社に魅了されて、学部卒業後大学院には進学せずに帰国。起業を意識したことはなかったが、シリコンバレー駐在中、周囲で起業をする知人が多かったことに刺激を受けて起業を決意した。1995 年に 35 歳で CD-ROM の制御チップの設計および販売をするファブレス企業を興した。自身の役割は、営業を担当する President であった。製品開発の責任者（CTO）として、台湾出身で米国に留学した Kuo 氏に知人の紹介で着任してもらった。最初の資金はエンジェルからの 200 万ドルであった。1 年半後に投資家のすすめで売却してしまう。もっと大きく育てて IPO すべきであったと小里氏は後悔することとなった。

翌年の 1997 年に 2 回目の起業をした。前回と同じくファブレス企業であり、監視システムやコンシューマー向け半導体の設計、販売を行う。CEO 自ら資金を集め、200 万ドル強をエンジェルから獲得した。日本大手電器メーカとも共同開発契約を交わした。半年ほど遅れて、前回の売却の引継ぎを終えた Kuo 氏も参画した。2003 年までに、約 2,000 万ドルの投資をクレディー・スイス、安田投資、松下、三洋電機などから、2003 年には 2,000 万ドルの投資を地元のベンチャーキャピタルである Technology Cross Over Ventures から受けた。最初の製品は、競合の多いテレビ用ではなく、PC 用のビデオデコーダーチップであった。後に監視カメラやカーテレビ用も競合が少ないので参入した。製造は台湾の TSMC に依頼した。

人材の獲得は、小里氏と Kuo 氏の個人ネットワークを中心に行われた。たとえば、リ

コー時代にテクニカルサポートをしていた同僚が 2000 年に製造部長として入社し、2007 年に VP へ昇格した。韓国の知己をつたってサムソンにいた優秀な人間を数多く引っ張ってきた。サムソンのアプリケーションエンジニアとマーケティングのポジションにいた人間が、2001 年に Techwell に入社して、2005 年に VP of Sales and Marketing となった。

2004 年にベンチャーキャピタルの担当者が business development の担当となり、2005 年に公開準備のために CFO が投資家からの紹介で着任した。そして、2006 年 6 月 NASDAQ 公開となった。

Techwell 社の成功は、小里氏のビジネス力と Kuo 氏の技術力のチームワークの賜物である。投資は世界から集めたが、従業員はほとんどがアジアからの移民である。親の代からの二世移民ではなく、一世移民だ。2008 年の本社 90 数人の内訳は、中国・台湾 6 割、韓国 2 割、日本とアメリカがそれぞれ約 1 割である。日本人の中には、Techwell とアライアンスしていた日本企業の駐在員として渡米し、そのまま Techwell に移ったエンジニアもいる。

小里氏は、中国語のスキルを使って、製造委託先と社内エンジニアとの関係構築に成功した。さらに、商社とリコー勤務時代の営業経験を活かしたトップ・セールスによって、受注を確実にした。大企業勤務時代の努力が起業における成果につながったと小里氏は振り返る。

3.3. Blue7 Communication (半導体チップ設計：通信用) の CEO：Nguyen 氏

1963 年	ベトナム生まれ
1977 年	家族と米国移住
1985 年	University of Southern California の電子工学科卒、Santa Clara University にて修士号を取得（卒業後勤務しながら MBA スクールに通うが忙しくて中退した。）
1987 年	IBM にてハードディスクドライブの設計
1990 年代	Quantum に移ってハードディスクドライブの設計をした後、知人に誘われてスタートアップの NeoMagic に参画し、DVD 用のチップ設計をおこなう。General Manager になった後に、担当のプロジェクトが評価されて LSI Logic に売却した。
2002 年	ワイアレス通信チップ設計の Blue7 Communication を設立し、CEO 就任（39 歳）
	13 の特許を持ち、超広帯域無線でパイオニアの地位を確立した。社員数 20 名超、メディア機器大手の Sigma Design に 1,400 万ドルで売却した。（43 歳）
	VP & General Manager として開発チームを統括し続ける。

大学在学中は研究者になることを夢見ていたので起業には関心がなかったが、周囲にビ

ジネスで成功する者が登場するようになると、自分でもできると思うようになった。起業してからはマネジメントに徹して、人材獲得と資金集めに奔走した。創業当初には、前職の同僚を雇い、知人に契約社員として手伝ってもらった。資金は最初のラウンドでは知人やエンジェルから、それ以降はベンチャーキャピタルから集めた。自らベンチャーキャピタル回りを行いながら、プレゼンテーションを改善していった。15 分で興味をひきつけて理解してもらわなければ、うまくはいかないという。

組織を管理することが経営者の仕事であるが、エンジニア出身であるため、技術的意思決定にも関与してきた。売却については、社員全員で移ることができたことを喜んでいた。財務の心配をせずに同じチームで仕事を続けることができ、開発に集中している。

3.4. Transfer Devices (リソグラフィー関連) の CEO：Shaper 氏

1962 年	米国生まれ（白人）
1990 年	University of California at Santa Barbara の化学工学の博士号取得
1991 年	スタンフォード大学にて研究員のポストを得てリソグラフィやサーモプロセッサーの研究に携わる。
	研究員のまま、最初の起業を行ったが（31 歳）うまくいかず、6 年後に会社を閉じた。その間の 1997 年に主任研究員のポストに昇格した。政府系の資金援助（DARPA and NSF）から研究開発費を得て、次の起業のために研究に専念した。
	再度起業し、水溶性マスク開発の Transfer Devices の CEO に就任した（42 歳）。COO とスタッフを加えて 4 人体制となった。
	50 万ドルをベンチャーキャピタルから調達
2005 年	300 万ドルをベンチャーキャピタルから調達し、Santa Clara にプロトタイプを作成する工房を設置した
2006 年	日本、韓国、台湾、欧州等に営業展開

Shaper 氏は、スタンフォード大学の博士課程で、教員や大学院生が大学院での研究成果を元に起業していく姿を目の当たりにして啓発されたという。やがて、自身の基礎的発見の貢献の大きさを確かめると、事業化に向かって動き始めた。最初の起業はうまくいかなかったため、大学に戻って 5 年を投じて研究開発に没頭した。その成果で申請した特許と、スタンフォード大学の技術移転機関に登録されている特許をあわせて製品化するために新しいスタートアップを立ち上げた。

当時、シリコンでできたマスクを直接ウェーハに押し当てて回路を焼き付ける手法が発明されたが、マスクをはずす際の損傷やくずの残りが課題になっていた。Shaper 氏は、そのマスクを水溶性にしたことで、問題を解決した。ポリビニルアルコールに独自の原料

を混ぜることに成功し、材料と用途に対して特許を取得した。マスクはリソグラフィー装置に使われる消耗品であり、市場は大きいと期待をした。2006 年以降は、見本市にも出展し、有力半導体メーカーにサンプルを配布して試験的使用を勧めている。同時に各国で特許申請を行った。

創業時のメンバーは 4 人で、自身は技術と戦略の両方を統括する CEO であり、業界でベテランの人物を COO として迎えた。共に営業活動を進めながらも、COO は主に価格交渉を行う。エンジニアとしてスタンフォード大学の学生を、販売スタッフとしては競合企業から希望して移ってきた人材を雇った。スタンフォード大学の学生は当初はインターンとして働き、卒業後に正社員として迎えられた。

2008 年以降、半導体不況となって厳しかったことがあるのか、ベテランの COO は退社しているようだ。2009 年現在は CEO とインターンであったスタンフォード大学の学生の他に、開発と製造担当として 2 名の大学を卒業したばかりのエンジニアが在職していることがわかる。

Transfer の事例は、典型的な大学発のアカデミック型起業である。5 年を越える大学での研究開発を支えたのは公的資金援助である。技術革新をバックアップするナショナル・イノベーション・システムに支えられた技術シーズがスタートアップによって事業化されようという段階になると、ベンチャーキャピタルによって後押しされる。人材に関しては業界の経験者も大学卒の若手も採用には事欠かないという、世界中で羨まれる起業環境にあることが確認できる。

4. まとめ：シリアル・アントレプレナーを生み出す要因

4.1. ベンチャーキャピタルが高める新陳代謝

ベンチャーキャピタル投資の有無が、経営者の続投・交代と出口戦略に影響を与えることが確認できた。ベンチャーキャピタルが求める成長のスピードはかなり速い。現経営体制では速く成長できないと判断すると、経営者の交代を要求する。また、近い将来の IPO の可能性がみえなければ、バイアウトを出口戦略としてすすめる。投資が実行されてから 5 年以内の判断が目安である。バイアウトは、キャピタルゲインを起業家にもたらすような高い評価がつく場合もあれば、低い評価しかつかないこともある。高ければ成功として認識され、起業家は買収先に残るか、再度起業するというキャリアの選択がなされる。低ければ失敗と認識され、再度の起業が試みられることが多い。つまり、ベンチャーキャピ

タルによって、成長可能性のないスタートアップが早く淘汰されることで、次の起業の機会が促され、産業の新陳代謝のスピードが増していることになる。

Techwell の事例では、1 度目の起業で製品化した CD-ROM 制御チップ（音声用）から 2 度目のビデオデコーダー（画像用）へと早々にターゲットを切り替えたのは、バイアウトがあったからだ。もしもバイアウトがなければ、画像用の製品開発も前の企業で手がけていた可能性はあるが、既存の製品のメンテナンスに追われて新製品の開発には集中できなかったかもしれない。このような新陳代謝がバイアウトを促すベンチャーキャピタルによってもたらされている。Verdicom も同じことだ。指紋認証システムのプロジェクトは韓国に売却されてしまったが、そのスタートアップにいた人材は次のプロジェクトに移っていくことになるからだ。

4.2. 過不足なく投入される人材

再度の起業がなされる場合、出口に成功してもしなくても、同じ構成メンバーでの起業は珍しいことではない。Eisenhardt and Schoonhoven (1990) は、シリコンバレーで設立された半導体企業を対象にした研究で、経営チームのメンバーは過去に協働した経験があると成長が速いことを明らかにした。Techwell の CEO と CTO もまさにそれに該当するだろう。Daisy System から Quickturn Design System へも、複数のエンジニアが異動した。

人材が流動化している状況を Arthur and Rousseau (2001) は次のように評している。「技術者は個人レベルで情報交換しながら、企業から企業へ渡り歩いている。雇用者も解雇や雇用を煩雑に行う。人材流動化が進むシリコンバレー地域は企業間の境が無い、大きな人材市場として機能している」

筆者なりのまとめをすると次のようになる。経営陣も、雇用される人材も、あたかもひとつのチームのように、スタートアップからスタートアップへ渡り鳥のように移動していく。異動を繰りかえしながら、渡り鳥は、最新の技術をよむスキルや組織をまとめるスキル、ベンチャーキャピタルへの交渉力などを高めていくのだ。つまり、起業は、個人レベルではなく、チームレベルで起こることが少なくない。しかも、起業に関わる人材資源が狭い地域にプールされていて、ビジネスチャンスがあると一気に複数の人材が供給されるのではなく、適切なタイミングで必要な人材が順々に供給されていく。

Techwell の事例でも、かなり成長した時点で、投資をしてくれたベンチャーキャピタルからベンチャーキャピタリストがマーケティング担当の役員として就任した。資金集めは

CEO がしてきたので、CFO は公開準備のためだけに就任した。また、D'Amour 氏は、他人が創業したスタートアップの CEO に就任した。CEO の候補者もプールされているのだ。創業者だからといって CEO の職位を占有できるものではないのだ。

このように、ベンチャーキャピタルが淘汰と再度の起業を促進する中で、適切な人材が成長プロセスに合わせて過不足なく投入されるという最適な起業環境をシリコンバレーはつくり出していることになる。

4.3. 大学はハイテク･スタートアップの発祥地

最後に大学の役割に触れておきたい。スタンフォード大学の技術シーズを使ったスタートアップのホームランとしては、貧血改善薬を開発したバイオ企業の Amgen が有名である。また、遺伝子組み換えのコーエン・ボイヤー特許は、多くの特許収入を大学にもたらし、Genentech というバイオ企業も生み出した。2000 年代のホームラン、Google のアイディアは、スタンフォード大学のコンピュータサイエンスの研究室の学生二人が生み出した。彼らが住んでいた学生寮（Escondido Village）の住民は、寮が発祥の地だと知っている。実は、この学生寮が、将来スタートアップを生み出すネットワーキングの場なのではないかと筆者は思っている。郊外に位置するアメリカの大学では、直営の寮が充実している。相部屋はリビングを共有しているので、いろいろな学生との交流の場になる。美術系の学生の課題を皆で朝まで手伝ってあげるようなことはよくあることで、学際的な場になっている。知人はコンピュータサイエンス学科に入学した後に、政治学に転向したが、それは寮での交流が大きかったと話してくれた。家族寮も充実しているので、家族ぐるみの付き合いも密度の濃い情報交換の場になる。卒業生のネットワーキングも重要な役割を果たす。スタンフォード大学は、卒業生に寄付の目的もあるのだろうが、頻繁に alumni party を開催する。そこで出会った者同士で転職の情報が交わされる。また、スタートアップに必要な人材が欠けているとなれば、法務担当、財務担当、営業担当、エンジニアでも、知人のネットワークをつたって探しだす。候補者がスタートアップの将来性を見出せば、現職を退いて勇んで入社するということになる。

スタンフォード発のアカデミック型起業である Transfer Devices のエンジニア 3 名は、スタンフォード大学や San Jose 州立大学を卒業後すぐにスタートアップに就職している。新卒でスタートアップに就職するか、契約社員としてスタートアップの研究開発を手伝うというキャリアの選択は珍しいことではない。新卒者の少なくとも 1 割は、スタートアッ

プを志向しているだろうと回答するインフォマントが多い。さらに、スタンフォード大学の MBA をはじめ、多くのビジネススクールの修了生にも、スタートアップを志向する者は多い。彼らが、CFO 候補はもちろん、マーケティングや営業担当、時には CEO としても、スタートアップの立役者となる予備軍として存在している。

参考文献

Arthur, M. B., & Rousseau, D. M. (2001). *The boundaryless career: A new employment principle for a new organizational era*. New York: Oxford University Press.

Master of Engineering Management Program (2007). *America's new immigrant entrepreneurs*. Duke University, School of Information, U. C. Berkeley http://people.ischool.berkeley.edu/~anno/Papers/Americas_new_immigrant_entrepreneurs_I.pdf

Eisenhardt, K. M., & Schoonhoven, C. B. (1990). Organizational growth: Linking founding team, strategy, environment, and growth among U.S. semiconductor ventures. *Administrative Science Quarterly*, *35*, 504–529.

Gawer, A., & Cusumano, M. (2001). *Platform leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco drive industry innovation*. Boston: Harvard Business School Press. 邦訳, A. ガワー, M. A. クスマノ (2005)『プラットフォームリーダーシップ』小林敏男監訳. 有斐閣.

Lee, C. M., Miller, W. F., Hancock, M. G., & Rowen, H. S. (Eds.) (2000). *The Silicon Valley edge*. Stanford, CA: Stanford University Press. 邦訳, C. A. リー, W. F. ミラー, M. G. ハンコック, H. S. ローエン (2001)『シリコンバレー：なぜ変わり続けるのか』中川勝弘監訳. 日本経済新聞社.

Saxenian, A. (1994). *Regional advantage*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 邦訳, A. サクセニアン (1995)『現代の二都物語』大前研一訳. 講談社.

Saxenian, A. (1999). *Silicon Valley's new immigrant entrepreneurs*. Public Policy Institute of California.

Saxenian, A. (2005). *The new argonauts*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 邦訳, A. サクセニアン (2008)『最新・経済地理学 グローバル経済と地域の優位性』酒井泰介訳. 本山康之, 星野岳穂監訳. 日経 BP 社.

Shane, S. A. (2003). *General theory of entrepreneurship*. Cheltenham, UK: E. Elgar.

田路則子 (2008a)「ハイテク聖地を支える起業家像」『地域イノベーション』*0*, 85–93. 法政大学地域研究センター.

田路則子 (2008b)「シリコンバレーにおけるハイテク・スタートアップス成長のメカニズム」『研究技術計画』*23*(2), 81–90.

2005 年から 3 年半にわたって「ものづくりアジア紀行」として 35 回連載してきた人気シリーズを「ものづくり紀行」と改題しました。毎号アップしたとたんにダウンロードが殺到する人気のコンテンツです。日本企業のアジア各国のものづくり現場を対象にして始めたシリーズですが、フィールド研究の対象は自然に広がってきました。地理的には東欧や南米など世界各地へ、対象企業も中国、韓国、台湾、欧米となってきており、「アジア」とうたいながらも実際には、すでにアジア企業の東欧拠点の紀行なども掲載してきました。海外経営の問題を堅苦しく論じるというより、研究者の肌感覚で問題提起していくのがこのコラムです。現地の日本企業経営者、各国企業の現状と考え方、各国市場の状況などについて、訪問者が感心したこと、驚嘆したことをまとめ、報告しています。研究論文とはひと味違った新鮮かつユニークな情報提供を目指します。これまでに紹介した地域は、中国、台湾、香港、韓国、インド、タイ、シンガポール、マレーシア、フィリピン、ベトナム、中東欧、ロシア、南米、米国など。

赤門マネジメント・レビュー編集委員会

編集長　　新宅 純二郎

副編集長　天野 倫文

編集委員　阿部 誠　粕谷 誠　高橋 伸夫　藤本 隆宏

編集担当　西田 麻希

赤門マネジメント・レビュー　8 巻 8 号 2009 年 8 月 25 日発行

編集　東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行　特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長　高橋 伸夫

東京都文京区本郷

http://www.gbrc.jp