

大学発ベンチャーに想う*

Some Aspects on Japanese University Originated Venture Companies

中川威雄**

Takeo NAKAGAWA

Key words

university venture, industry-university cooperation, practical application of university research, IPO venture capital

1. はじめに

数年前に大学を停年で退職し、大学での研究をベースに自ら2社を起業させた。大学時代にも基礎研究の傍ら、実用に向けた技術開発に力を注いできたこともあり、大学発ベンチャーが話題となりはじめると、方々からベンチャー関連の委員会に駆り出されることとなった。そこで知り合った様々な分野の専門家、起業家、ベンチャーキャピタルの人達は、これまでの大学や学会での知人、あるいは企業の技術者とはかなり視点の異なる専門家達である。その間に見聞した大学発ベンチャーとそれに対する評価は、単に興味深いだけでなく自らも教えられ反省させられることが多かった。自社の経営に毎日苦悩する我身であるが、日本の大学発ベンチャー騒動に関わった感想を述べてみたい。

2. 政府主導の大学発ベンチャー

大学発ベンチャーが注目されたのは、つい数年前のことである。日本経済はバブルの崩壊した後、長く不況が続く中、科学技術創造立国に向けての科学技術予算が増やされてきた。その過程において、大学や国研など公的試験研究機関の技術シーズを活用すべきとの大合唱が起こり、産業に役立ちそうな研究課題に対してかなりの予算を付け、民間との共同作業で産業技術開発を推進するといういわゆる産官学連携のプロジェクトのブームが生れた。

同時に各大学においてTLOが設立され、大学における知財権の有効活用を含めた強力な支援体制が揃うこととなった。また国有特許に対する制約や研究公務員の兼業規制

が緩和され、産官学連携は制度的には世界に例を見ないレベルにまで自由化された。当然のこととして、日本における大学研究を基にした起業が欧米に比べて少ないことが指摘され、ベンチャー起業支援対策までも準備され、ついには数値目標まで決められた。要するに、行政側としては考えられるすべての策をもって充実した応援体制を敷き、後は成果を待とうというのである。このように我が国の大学発ベンチャーは、先輩の成功例に触発されたというのではなく、多分に政府主導の面が強いのが特徴といえよう。

3. 大学教員のマインドの変化

大学の技術シーズを生かそう、大学発ベンチャーを育てようという政府の応援に対し、大学教員や公的機関の研究者の多くはかなり敏感かつ積極的に反応した。以前には、産官学共同研究は学問の自由や学術研究の発展を害するものなどの極端な意見もあったのだが、少なくとも最近はそのような意見はかき消されたように見える。工学の研究は工業と何らかの接点があれば存在意義はないし、誰しも研究成果が工業に役立ち人類や社会に貢献したいものだと思う。一部に拒否反応が見られたのは、そこに研究費という形でコントロールされたり、比較されたりすることに抵抗があったのであろう。

いずれにしても、工学研究者が従来にも増して産業技術に関心を持ち、技術の研究や開発に向って新たな挑戦をはじめの人が増えつつあるのは喜ばしいことである。従来の日本の学術研究の評価は、学会の崇高な論文評価や学位論文評価にかなり影響を受けていた。その評価基準まで急に変わることはないと思うが、産業や社会への貢献という評価基準が、新たに重要度を増してきているのは間違いないであろう。

4. ベンチャー成功の環境条件

大学発ベンチャーの特色として、核となるべき何かの優れた技術やビジネスモデルが研究者側に存在する。それがどんなに素晴らしいものであっても、自ら起業するには大きなリスクが存在する。ベンチャー起業の成功の条件は数



*原稿受付 平成16年10月12日

**ファインテック(株)(東京都大田区東糞谷4-9-7) 中川威雄

1967年東京大学大学院工学系研究科精密機械工学博士課程修了。1979年東京大学大学生産技術研究所教授、同研究所先端素材開発研究センター長、理化学研究所素形材工学研究室主任研究員、同所研究基盤技術部長を経て、1999年東京大学名誉教授。型技術会、プラスチック成形加工学会、プリント回路学会会長を歴任。現在、ファインテック(株)代表取締役社長、専門は型技術、成形技術など生産加工技術の開発。

多く存在するが、政府や大学のこの種の応援はリスクの一部を緩和するに過ぎない。もちろんなんとか起業できたからといって、それはスタートラインに立ったようなもので、そこから本当のリスクな経営の苦難がはじまり、さらには経営者には起業したベンチャーを維持し発展しなければならない責務が生れる。

産業というのは景気の循環があり、どんな分野でも好景気がいつまでも続くものではない。日本はこのところ長い不況が続いた。当然のことながらこの不況の中でのベンチャーの起業は易しくはない。従って、このところ世間では「ベンチャーは冬の時代」ともいわれてきた。かつて日本にも景気の良いとき、ベンチャー起業ブームが何回か起きた。その度に多くのベンチャー企業が生まれ話題となった。しかし、今そのほとんどは消え去り存在もしていない。つい最近でもITバブルのとき、若者のベンチャーがもてはやされたものの、バブル崩壊とともにその火が消えたことは記憶に新しい。大企業における社内ベンチャーも、今はほとんど壊滅状態といえる。

このようにベンチャー起業も企業経営と同様に景気に左右される。しかし産業全体が不況下にあっても、技術は進み産業は変化する。大学発ベンチャーは当初においてはニッチな分野を狙わざるを得ない宿命を持っており、対象とする産業の変化を的確に捉えればベンチャーの起業は成り立つ。むしろ景気の良いときブームに乗ったものは、そのゆり戻しがかえって怖い。また流行に乗り遅れまいとはじめたのでは間に合わないし、過当競争に巻き込まれてしまう。本当のところ不況期に準備をして、ブームが到来してきたとき、うまくその流れに乗るのが一番良いのであろう。

日本の大学発ベンチャーは圧倒的にバイオや医療分野、次いで半導体やIT関係が多く、最近ではナノテクも少しずつ現れているが、日本の得意技とされるものづくりは極めて少ない。これらは大学研究の特徴ともいえるが、日本の強い産業分野が必ずしもベンチャー起業に向いてはいないものらしい。つまり何といても技術やマーケットの変化が急でこれから伸びる分野が良さそうだ。また、政府認可という大きな壁が立ちただか創業者や医療では、多額の治験費や販売許可までに10年もかかるのでは、まともには起業する気にもなれないようだ。

5. 大学研究者の起業の目的

大学発ベンチャーを志す研究者の起業の動機の中には興味深いものがある。比較的多いのが、「自分の研究成果を生かし実用化の夢を実現したい、金儲けなど目指してはいない」というものだ。研究者が懐くこの気持は十分理解できるのだが、社員やその家族に大きなリスクを負わせ、応援者にも大きな資金負担をさせるので、この動機は少し身勝手である。それならば、既存企業と組んで実用化した方がリスクも少なく成功率も高いのではないかと反論したくなる。

恐らく「既存企業からは相手にされなかったから」という

裏の事情があるのかも知れないが、それは十二分にリスクが高いことの証明でもある。もっとも夢を追った先進技術などリスクの高いものは、企業から相手にされない故に起業する意義は十分に存在する。「本当は自らは安定した研究生生活を続けながらの副収入、あるいは退職後の仕事の継続を目指し、さらには一儲けも狙っている」となかなか素直にはいえない本音の裏返しとの表現と理解することもできる。

いうまでもなくベンチャー起業の最大の目的は、経済的利益の追求であり、大学発ベンチャーもそれに徹することが必要である。起業とその後の運営には巨額な資金を必要とする。確かに1円の資本金でも株式会社が設立できるようになったが、販売が軌道に乗るまでの数年間の費用だけでも馬鹿にならない。その運営資金を調達することはもちろん、事業発展の見通しを得たときベンチャーキャピタルより多額の資金を得なければならない。そのような外部からの投資や援助は、研究者の夢を実現することが目的ではなく、あくまでも資本の論理での投資なのである。金を出す人はリスクが大きい中で不安定でわずかな配当金を期待しているのでもない。いずれは株式を上場し、莫大なキャピタルゲインのリターンを得ることを目指している。ベンチャーと名乗る以上、銀行からの担保請求に自らの全財産を提供し、万全の体制で事業をはじめるとは異なるのである。さらに、結果的には多くの社員の生活を巻き込むのであり、単に企業を設立し維持するだけでなく、それこそ大発展をさせて社員と同僚にストックオプションの恩恵にでも浴させなければ、高いリスクの中で必死に頑張ってくれる社員の期待にも応えられない。企業経営では、例えば地位は社長や役員になれたとしても、利益が出なければまったくみじめなもの、極めて冷酷な世界なのである。

6. 大学教員の経営能力

大学教員の職務はいうまでもなく教育と研究である。確かにその両面においてはプロであるかも知れないが、その両分野とも経営能力とはほとんど無関係である。実際の企業においても優れた経営者が研究畑から生れることはほとんどない。そういえば経営学を教えている大学教授やエコノミストからも経営者が生れてこない。もっとも産業界で活躍している経営者は、中小企業までも含めればゴマンと存在し、1人1人見ていくと極めて多様であり、何が経営能力なのかと問われてもはっきりしない点がある。恐らく先を読む能力や決断力、人を引張っていく能力が一番必要なのであろう。世間でいわれているように、教育者、研究者、官僚、軍人、政治家、医者、芸術家など専門職の人に経営能力がないのは知られているが、実は大企業の経営者であっても必ずしもベンチャー企業の経営は易しくはないといわれている。どうも組織で動く面がある大企業の経営と、新たに起業する創業者とはかなり大きな差があると見てよいのであろう。

結局、大学発ベンチャーでは、研究者が経営に素人であるとすれば、少なくとも企業経営のできる人と組んでやる

しかない。経営に人を得なければ、どんな優れた技術シーズがあっても、ベンチャー企業の発展はないといわれている。大学発ベンチャーで自分の研究室の室員や教え子の学生を経営者に据えたり、研究仲間と一緒にといった安易な形態が多々見られるが、これに対してはベンチャーの専門家の評価は厳しい。ベンチャーキャピタルでは投資先を選ぶとき、技術内容よりも起業家の“人”を見て判断を下すことが多いそうだ。その方が成功率が高いといわれているのも、如何に経営者の人選が重要であるかを物語っている。

起業した後の苦労を見ていると、経営のテクニックもさることながら、経営者の人柄や意欲といったものが成否を分けている。大学教授という世間知らずであることは許されるとしても、せっかく起業した仲間の社員や顧客に対し不遜な態度をとったり経営に不適切に口を出し、会社経営をギクシャクさせる例も多い。本当に信頼できる能力のある経営者を見つけ出せない最初のつまずきは、いかに技術シーズが優れていても後々まで尾を引くこととなる。

7. 大学発ベンチャーの盲点

大学発ベンチャーで指摘される問題点は、何と云ってもビジネスモデル、経営計画のずさんさである。ときには経営計画がまったく立てられていないかそれと同等なもの、過大な大風呂敷をを広げただけのものなど、少なくとも他人への説得力に乏しいものが多いのが特徴とさえいわれている。経営計画では、その分野のマーケット状況を詳細に知り、将来の市場動向を予測するだけでなく、ライバルの存在やライバルの出現の可能性まで推定しなければならないのに、その辺りにまったく無頓着なものが多い。かなりの楽観論者でなければ、ベンチャーの起業ができないのは事実ではあるが、やはりマーケット調査が十分できていない自己中心的なものはどうもいただけない。

大学発ベンチャーでは、多くの場合は特許など知的所有権のある新技術の存在が前提である。典型的零細企業ともいえるベンチャー企業では、この知財権だけが頼りであることも多い。大学教員が特許事情に精通していないのは止むを得ないとしても、関連する特許の調査もしていない例が多いのは明らかにオソマツである。それに、大学発の特許は特別な基本特許のようなものを除いて、多くの場合ガードが甘く余り強いものではなく、ライバル企業に挑戦されたりひとたまりもないものが多い。外国出願や周辺特許申請もままならない中で、その基本技術が開いたとしても、その特許をメチャクチャにされてしまう危険性を持っている。さらに特許といえ、自己の特許が成立したとしても、商品化のためには他人の周辺特許の使用が必須となることも多い。発展する分野では、多くの人達が類似のもの、関連のものをたくさん出願しているのだから、どうしてもほかの特許に触れてしまうのである。

大学発ベンチャーでは例え起業化しても、引続き研究開発を続けていかなければならないことが多い。商品化までの開発が完了していないことや、技術が刻々と進歩してい

るためである。そのためもあって研究者の属する大学の研究室が、ベンチャー企業の研究部門のようになることが多い。本来なら公私混同の批判もあろうが、これも産官学連携の1つの姿として今のところ世間は認めてくれている。その研究室に次々と税金が投入されていくのは、ライバル企業であれば、不公正な競争と批判もしたくなるというものである。

また研究室員が、上司の教員の起業したベンチャーの下請をさせられている、との不満も出てくる危険性もある。大学での研究内容が直接的な製品開発やトラブルシューティングになれば、研究課題として問題となる可能性もある。人材確保に困って、つい教え子を巻き込むのは、世界中どこでも行なわれているが、雇用の流動性の少ない日本では学生の将来に大きな影響を与えてしまう。この辺りの舵取りを誤ると、ベンチャーが成功したとしても後で思わぬしっぺ返しを受ける危険性ははらんでいる。

さらには大学教員が本当にベンチャー企業の仕事に打ち込めば、教育や研究へ専念できる状況にならないはずである。いったん起業してしまえば、ときには意に反して販売や資金繰りに経営者と一緒に出かけなければならなくなる。現実には、このような面で苦労をしている大学教員を見るにつけ、つくづくベンチャー起業とは大変なことで軽々しく行えるものではないと思う。

8. 資金確保が鍵

流行やムードというものは恐ろしいところがある。今や日本の大学でも以前にはほとんど存在しなかった大学発ベンチャーが続々と生れている。ベンチャーの起業自体は、少額な資金でも簡単にできる。中には起業自体が目的であったり、公的研究資金申請のための起業という本末転倒のものもある。さらに、次々と異なるテーマで公的研究費を獲得し、その資金を使って会社を存続させているという、まさに自転車操業といった信じられないベンチャー企業までもある。起業すれば人も雇わざるを得ず、毎月の部屋代も必要だし、色々な設備も購入しなければならない。まず第1に利益を得る源となる商品も完成しなければならないし、次には販売や宣伝の費用もかかる。人件費を含めたこうした日常の出費だけでも馬鹿にならない。

大学発ベンチャーには、民間のベンチャーでは期待できない数々の特典を活用して、所要資金を安く獲得したり部屋代や日常経費を節約をして起業しているものも多い。しかし、起業時はともかく一定期間が過ぎた後は、そのような特典や援助がいつまでも続くわけではない。起業後も順調に発展すれば、いずれかなり資金需要を必要とする時期が到来する。その額は通常、起業時の仲間だけでは賄えない大きな額となり、結局投資家やベンチャーキャピタルからの資本注入や他社からの資金提供に頼らざるを得ない。

ベンチャーキャピタルからの投資がなされたとすれば、そのときこそが本当の一人前のベンチャー起業として認められたといえよう。ほかからかなりの額の投資がなされる

ということは、少なくとも説得力のあるビジネスのモデルができていることを意味する。資金を受けるのであれば、仲間内だけの曖昧な経営は許されず、社会的な法人としての責任のある経営が求められる。つまり法的に株式会社を設立したからといって、ベンチャー起業の設立とは思わない方がよい。ある意味ではベンチャーを起業した人達の当面の目標は、ベンチャーキャピタルからの出資とって良いのかも知れない。

大学発ベンチャーの動きに対しては、技術自体の難解さやビジネスモデルが不十分であることもあって、過去にはベンチャーキャピタルからほとんど相手にされない時代が長く続いた。最近では流行に乗り遅れまいとの意図が働くせいか、最初の起業の段階よりベンチャーキャピタルからの出資が期待できることも多くなっている。大学発ベンチャーを主たる投資対象としたベンチャーキャピタルも数多く生れ、集められた金額もかなり大きなものとなっている。もっともすでに大学発ベンチャーに対してベンチャーキャピタル側から色々な不満も出ている。最も大きな不満は経営能力の不足である。もちろん、大学の研究者にそのような能力は期待していない。むしろ、大学教員に関しては大学に在籍のまま、色々な形で側面的に技術の応援を続けてくれることで十分と考えられているようだ。

大学研究者の発言力が強く、経営がやりにくいなどといった事例も少なくない。そういった様々の問題は、ベンチャーキャピタルが入ることで明らかになったり、是正されたりする利点がある。あるベンチャーキャピタルからいわれたことであるが、大学発ベンチャーが不幸にして潰れて解散したとき、ベンチャーキャピタル側に何らの接渉もないケースが多いという。こんなことは民間会社ではあり得ないことで、やはり大学発の特殊なベンチャーだったかと思われ嘆かれていた。企業経営というのは、人間関係や対外関係が最も重要であるのに、その点が十分理解できない起業家や大学教員は元々失格というべきか。大学発ベンチャーも、一般世間並みに扱われるようになってこそ本物といえるのかも知れない。

大学発ベンチャーで成功したものは、すでに株式上場も達成されている。上場と同時に大きな資金が入ってさらなる飛躍が期待されている。株式上場の条件が緩和されたことで、たとえ赤字であっても早期に上場ができる利点がある反面、上場後に順調な発展が約束されているわけではなく、実際に幾つかの大学発ベンチャーが上場後に株価を大きく下げている。当然のことであるが、上場後にはどんな企業でも味わう共通の悩みを抱え続けることとなる。

9. ベンチャー審査の困難さ

実は大学発ベンチャー起業とその発展の過程には、その都度何らかの形で外部の評価が加えられている。まず、起業資金の捻出時、自らが全額出すとすれば家族の同意が必要であろうし、仲間と共同となれば説得する範囲も拡大する。第三者や法人からの出資を得ようとすれば、説得力の

ある事業計画を立案しなければならない。外部より研究開発費の援助を受けようとすれば、日頃の科研費とは趣の異なる申請書を準備しなければならないし、多くの場合面接によるヒヤリング審査にも応えなければならない。

さらには、順調に推移してベンチャーキャピタルの出資となれば、当然投資資金のリターンの可能性が厳しくチェックされる。株式公開条件は従来より大幅に緩和されたとはいえ、その企業の将来の発展性が詳細にわたってチェックされる。ベンチャーキャピタルの大きな仕事は、投資に値するベンチャー企業を発掘することであり、その道のプロが揃っている。その人達の話も聞いても、大学発ベンチャーへの投資の評価は極めて難しい部類に入るようだ。高い技術の存在は認められても、実際に事業として成否の判断に迷うものが多いという。さらに事業家としての資質に欠けるとはいえないにしても、信頼して投資しようとする気を起させる経営者も少ないのが共通項のようである。

その前のベンチャー向け研究開発費の援助の段階では、特に公的資金では、大学などの学識経験者も審査や評価に狩出されている。この種の委員会では、民間での事業経験者は別として、大学教員や国研の研究者として過ごしてきた者にとって、事業化評価が求められ苦しい判断を迫られる。その場においては、日頃行ってきた自己の研究や開発に対する価値観を変えざるを得ない難しさが存在する。自ら体験してみて、このような審査に単に中立的立場というだけで、果して大学教員が適任であろうかという疑問を抱くことも少なくない。

さらにもう1つ指摘したい点は、公的資金援助の評価は甘くなる点である。自分の個人の財布や民間資金からでは到底出せないと思われるようなリスクなテーマに対しても援助が行なわれる。これは政府資金の一般的な問題点でもあり、逆にそれこそが政府の応援の使命でもあるので、どこかに線引きをしなければならない評価者としては辛い立場である。今のところ、このような政府の大学発ベンチャー支援の体制は試行錯誤の段階といえるようで、経験を積んだベンチャーに関する専門家を育てると同時に、審査方法の改善努力も続けていかねばならないのであろう。

10. 大学発ベンチャーに期待

いずれにしても大学発ベンチャーは動き出した。恐らく3年間で1000社という数値目標に近い起業がなされる状況にある。恐らくはその大半は株式公開どころかいずれ消え去っていくのであろう。しかし、いったん会社を設立すれば、生身の社員を抱えることになり、その家族の生活もかかってくる。経営がうまく行かねば大いに悩むであろう。企業存続のために銀行融資を受ければ、個人保証を求められる事態となる。しかし、その苦労の中で、企業を継続すれば、何かの金儲けの種が生れてくる面も大きい。最初に目指した技術がうまくいかなくても、次善の策として当座を生きていく道を必死で探るであろう。「窮鼠猫を噛む」というが、人間窮地に陥れば、「火事場の馬鹿力」を発揮する

可能性もある。その動機は、最初のきれい事ではなく、また金銭欲でもなく、意地や名誉や見栄になってもよい。多くの過去のベンチャー企業では、案外そんなことが大きな力となって企業を継続し発展させているのである。

大学発ベンチャーが一時的なブームであるとすれば、それは長期に続くことはないであろう。しかし、この機会に大学研究者が、実用化や起業化ということをも、より真剣により身近に考えた影響は少なくない。これだけ多くの大学発ベンチャーが生れているのである。これらの大学発ベンチャーの中にはいずれ株式を公開して成功するものもかなり生れることであろう。ブームは去ってもベンチャー起業が大学から生まれる素地は残るはずである。

さらに、大学自体の研究内容、あるいは教育にも何らかの影響を与えるであろうし、この影響も決して小さくはない。近年産業界における研究開発が強力になるにつれ、相対的に大学における工学研究の地盤沈下が続いている。これに対しは産学協同が生き残る道の一つであると考えられる中、大学発ベンチャーも大学研究に何らかの好ましい刺激を与えるであろう。何しろ、産業のグローバル化が進む中、日本は科学技術創造立国で生きる以外に道はないのである。大学は教育と研究の両面で、これまで以上に大きな貢献をしなければならない責務がある。我々は大学発ベンチャーを一時的なもので終わらせないで、それを育てていかねばならない。

11. おわりに

以上述べてきたように、幾つかの問題点を抱えたまま、大学発ベンチャーの起業は続いている。要するに大学発と名がつこうとつかまいと、いったん設立されてしまえば、いずれ一般の民間企業の扱いを受け、一般企業と同様の経営の苦勞が控えている。ベンチャーの名の如く、リスクは大きく失敗はつきもの、将来残るものは1~2割との予測もある。大学発ベンチャーの実態は様々であるが、経営はいずれも苦しいはずである。これは民間ベンチャーでも同じことで、起業後数年で味わる「死の谷」と呼ばれる苦しみを乗り越えるのは容易ではない。まして、外部よりの民間経営者を迎えたとしても、その多くはベンチャー立ち上げの経験もほとんどいない人達である。

ベンチャーには失敗はつきものであり、ベンチャーの経営のノウハウはその失敗の経験から学ぶことが多いのである。過去に失敗した人は、失敗の予測ができ、それなりの対策が事前に準備できるのである。経営失敗のつらい体験をして、初めて成功の道が見えてくるのでなからうか。ベンチャーでは失敗しても挫ける必要はない。2度目の起業は成功率が大いに上がるのである。せっかく芽生えた大学発ベンチャー、少し長い眼で応援していただきたいと願っている。