



つくばにおける大学・研究機関発ベンチャーの活動と 起業家精神(Entrepreneurship)について

—産総研技術移転ベンチャー・筑波大学発ベンチャーからのインタビュー—

筑波総研株式会社 客員研究員
(産業技術総合研究所総括主幹・筑波大学大学院非常勤講師)
木村 行雄

1. はじめに

これまで筆者は、筑波総研の「筑波経済月報」「調査情報」誌上において、主に茨城県つくば市(及びつくばエクスプレス沿線)のベンチャー企業を中心とした様々な議論を展開してきた。その中で、つくば市においては「大学・研究機関発ベンチャー企業」の存在が非常に大きいことを示してきた。特に、筆者が日ごろから関わりの深い産総研・筑波大学双方の成長事例に関しては、様々な場面で紹介を行い、広くビジネスが展開されることを目指してきた。

今回はその中でもつくば本社で活動をしている3つの企業の代表取締役が登場願ひ、大学・研究機関発ベンチャーの姿を紹介いただき、それらを比較検討することで、その特徴を示していきたいと考えている。

今回の質問事項としては、

- I. 御社の概要についてお願いします。
- II. 御社の起業機会は何でしたか。
- III. 貴方の起業家精神はどのようなものですか。
- IV. 大学・公的研究機関発ベンチャーについてどう思いますか。
- V. 地域の金融機関(地方銀行等)のベンチャー支援についてどう思いますか。

起業機会・起業家精神に関しては、これまで多くの経営学研究者等によって議論されてきた問題である。

ジェフリー・A・ティモンズという米国の起業家教育の第一人者は、「起業機会の発見(Discovery)と創出(Creation)」を重要なコンセプトの一つとして取り上げ、起業における重要

な要素としている。

一方、起業家精神(Entrepreneurship)については多くの研究者によってその定義が述べられているが、一般的には「未開拓の分野で企業を立ち上げたり、社会の課題解決に果敢に挑戦したりしようとする意欲や野心」というような意味合いで考えられている。今回はこれらにも焦点を当てているため、多くの方にその意識付けの違いを理解いただければと思う。

2. 起業家インタビュー

(1) 岩淵 志学氏

(岩淵技術商事株式会社 代表取締役)

* 2016.9.20 つくば市内で収録

岩淵技術商事株式会社

(筑波大発ベンチャー)

資本金：1,000万円

設立：2011年3月24日

役員数：1名

代表者：岩淵 志学

所在地：茨城県つくば市千現2-1-6

つくば研究支援センター内

URL：<http://iw-techfirm.com/>

■ I. 御社の概要についてお願いします。

研究開発事業(データマイニング、機械学習、電池・電源マネジメントなど)、東京デバイス事業(研究開発用電子デバイスの企画、設計、製造、販売など)、東京イグニション事業(企業向け新規事業開発支援、投資家向けの技術コンサルティングなど)の3つの事業から成り立っている。



写真：岩淵 志学氏

売り上げ的には、東京デバイセズ事業、研究開発事業が多くを占めている。

■ II. 御社の起業機会は何でしたか。

自分でやりたいことがあり、将来の夢のために自己資本が必要だったため。キャッシュを自分でつくるには、起業が良いかと思った。いろいろ試してこのような形態になった。ロングテール(ニッチ)なもので勝っていくためのメソッド、最適化された事業体を作りたいと思っている。マズプロダクションで売って100万個でペイするのが資本主義だと思うが、そうではなくてテールの所で1万商品を1年10個でも良いので売って、ペイしていくことができないかと思った。商流がITで変わると思っており、ニッチでは生産者と消費者がダイレクトに結びつくようになってくる。メーカーになって、ダイレクトにお客様に出していくのが必須かと思った。

■ III. 貴方の起業家精神はどのようなものですか。

人生の中に起業があるべき、ということと、一方で起業自体が目標だと途中でなにをやっているかわからなくなる。自分の目標が重要である。自分のやりたいこと(技術やロボットで人工知能を作りたい)を目指していくことである。

■ IV. 大学・公的研究機関発ベンチャーについてどう思いますか。

色々複雑である。個人か社会に貢献するのかど

ちらか決める必要がある。ベンチャーをやりたい、社会貢献がしたいならば自己資本にとらわれるべきではない。お金がほしいならば起業の種類がいろいろあるので、自分が何を最終目標にしているのか自己分析をした上で選択するべきである。学生の頃は何か何だかわからない。学生は限界があり、社会人OBの方が、需要があるのではないかと。社会人が戻ってくる仕組みは必要である。教員はアメリカ型で必須だと思う。詳しくないが、山海さん(筑波大学教授)などは良いのではないかと。学生でもきっちり苦勞してわかっている人ならば良いのではないかと。教員はフラグシップの人が出てくれば学生が出てくるはず。高度経済成長時代は周りが起業していたから起業したのではないかと。意図的に引っ張っていく方がいい。

■ V. 地域の金融機関(地方銀行等)のベンチャー支援についてどう思いますか。

ベンチャーの視点からは2つあると思う。1つ目にはズバリ資本を提供していただくことだと思う。この時、ベンチャーが求めるのは融資ではなく投資であり、さらには、投資側と経営陣の人的マッチングが重要視される。これをうまくマッチできるかが課題だと思う。

もう1つは人脈だと思う。例えば、首都圏ではない、地方経済に眠る潜在的なエンジェル投資家のような人とのマッチングなどは魅力的だと思う。



■写真：東京デバイセズ事業において2016年2月発売の「Raspberry Pi ソーラー電源キット」

(2) ^{たけお}竹生 ^{かずゆき}一行氏

(グライコバイオマーカー・リーディング・イノベーション株式会社 (GL-i) 代表取締役)

* 2016.9.30 つくば市内で収録

グライコバイオマーカー・リーディング・イノベーション株式会社 (GL-i)

(産総研技術移転ベンチャー)

設立：2015年3月3日

役員数：3名

代表者：竹生 一行

本社所在地：茨城県つくば市梅園1-1-1

中央第二 2-12棟

URL：http://www.gl-i.co.jp/



写真：竹生 一行氏

■ I. 御社の概要についてお願いします。

糖鎖バイオマーカーを活用した臨床検査薬を開発する会社である。その成果を川下側の企業に使って頂く。現在は、「糖タンパク質解析のプラットフォーム技術」を用いて新たな臨床検査技術の開発を行っている。将来的には臨床検査薬のみならず糖鎖の機能を活用した糖鎖創薬事業を展開し、臨床検査薬・医薬の両面で糖鎖関連医療をリードしていく企業を目指す。近い将来、私たちの技術は先制医療などへの応用も可能になると考えている。

【1】 疾患の状態によって変化する糖鎖バイオマーカーを発見することができる技術。

【2】 特定タンパク質上の糖鎖の増減などを指標に疾患の状態を定量化できる技術。

【3】 高い精度と再現性を併せ持つ技術を利用し、スムーズな検査薬、治療薬の研究開発が可能となるであろう。

■ II. 御社の起業機会は何でしたか。

幾つかの事があって起業機会ととらえた。まず研究者と自分（創業者）は、解決すべき課題に対する考え方が似ていた。技術が競争優位性を持っていることが分かった。自分の人生の中でベンチャーを作りたいという想いがあった。このビジネスで金が儲かるかどうかを考えた際に、儲かる仕組みを継続的に作っていけると感じた。そして最終的に明確な顧客の姿が見えた。この研究成果で起業することは、事業を創り出すことに向けた、過去の様々な経験値の集大成になると感じた。

■ III. 貴方の起業家精神はどのようなものですか。

他人に言われて仕事をするのは好まない、一匹狼的に活動することが非常に好きであった。自分の感じた世界の実現に興味があった。今から考えると、昔、一人の上司から言われ、企業内ではなく外に出て自分の値打ちを測ってみる経験をしたことが、起業マインド醸成の引き金になったような気がする。30代のころ、神戸の地でベンチャー企業との交流会に飛び込み、その時に感じた様々な新鮮な感動は今も忘れることはない。

■ IV. 大学・公的研究機関発ベンチャーについてどう思いますか。

多くの事例で、研究成果をビジネスチャンスに結び付けることが出来ていないと感じている。同じ素材でかつ同じデザインで製造された、ブランド品と無名商品が目の前に置かれたとき、多くの消費者は、ほぼ間違いなくブランド品を購入してしまう。このことは個人が購入する生活用品だけにとどまらず、企業が購入する商品についても同様の現象が起り得る。ベンチャー企業が作る商品は通常「無名商品」なので、ブランド商品の様

に売れる理由がない。商品の特性に合わせた「売れる仕組み」を感じ取り、ビジネスチャンスへの道筋を自らが作っていくべきである。

■ V. 地域の金融機関(地方銀行等)のベンチャー支援についてどう思いますか。

一般的にベンチャー企業は、大手企業が手を出せないハイリスクの事業を手掛けている。そのような企業を地域の金融機関が安易に支援するとは考えられない。事実、弊社も同様の経験のある金融機関で昨年経験した。幸いにも別の金融機関から支援を受けることが出来、現在順調に研究開発を進めることが出来ている。感謝してもしきれない気持ちでいっぱいである。一つの経験として、私は、アーリーステージのベンチャー企業を評価できる目利きシステムが、金融機関には存在していないことを実体験を持って知ることが出来た。現行の社会ニーズに、どれだけ食い込んでいける事業テーマなのかを、技術面、人材面、社会環境、そのベンチャーが持っているネットワーク、そのベンチャーと大手企業との関係性などから総合的に判断し、優良なベンチャーの発見と育成のための方策を考えて頂きたい。

(3) 奥村 真知氏

(株式会社プロンテスト 代表取締役)

* 2016.10.7 東京都内で収録
株式会社プロンテスト

(産総研技術移転ベンチャー)

設立：2005年

(法人設立は2000年。創立は1988年)

資本金：9,550万円

役員数：3名

代表者：奥村 真知

本社所在地：茨城県つくば市梅園2-25-18

東京オフィス：東京都千代田区内神田1-4-1

ステイト大手町901

URL：http://www.prontest.co.jp/wp/



写真：奥村 真知氏

■ I. 御社の概要についてお願いします。

現在は、言語学習において「通じることば」、特に発音の可視化をすることにより、効率的な言語学習のツールとしてのソフトウェア開発事業を行っている。主なビジネススキームとしては発音判定矯正エンジンの開発と販売、およびOEM受託を行っている。

語学学習者の音声から、口の中の状態を分析することによって、「通じないことば」の理由を学習者にフィードバックする。学習者にとっては、まだまだ「発音練習」というものは敷居が高いイメージがあるが、実は、言語学習の王道であり、言語を学習し、話すときのストレスを軽減することができる。

産総研との共同特許も保有するこの技術をもとに製品を開発しているが、ライセンスビジネスのほかに、私自身の「英語指導」のノウハウを活かしたカリキュラム製作も受託数が増加している。当社は「日本人のための英語」の発音矯正ソフトを中心に展開中で、茨城県ではすべての公立中学校や東京都立高校50校、全国の大学などにも導入、また、「中国人のための英語」を含め、カシオ計算機(株)の電子辞書の全機種にも搭載されている。すでに外国人に対する「日本語の発音判定・矯正ソフト」も開発中であり、今後は国内外における日本企業のビジネスも支えていきたい。

■ II. 御社の起業機会は何でしたか。

事業については、つくば市で英会話スクールの立ち上げからの出発だった。もともと専門が音声学であり、卒業後、アメリカ合衆国在住中に翻訳や日本語学校の講師の仕事もしていたが、帰国後まもなく大手英会話スクールの講師となった。その後はつくば市において英会話スクールを創業することになり、5校を運営するまでになった。顧客の大多数は研究者や大手企業の企業研修であったが、バブル崩壊後の状況の中で、他社と差別化を図る「何か」の必要性を強く感じるようになった。一方で、学習者に効果的な指導をするためには、自分の専門でもある「発音指導」の必要性を強く感じ始めた。

2003年の秋に、つくば研究支援センターから産総研のインキュベーターを紹介してもらい、音声認識と音響分析の研究者にたどり着いた。その後、いくつかの障壁を乗り越えて、産総研の招聘研究員となり、同研究所との正式な共同研究が開始となった。約1年半の基礎研究を経て、音響分析による「発音から調音状態（唇、舌など口の中の状態）がわかる」システムの開発に成功した。その新しいエンジンをもって2005年に「産総研技術移転ベンチャー」となった。

英語学習のノウハウを持つ技術会社、という特性を活かした事業展開をしているが、その一つとして、2015年には、一般社団法人国際発音検定協会を立ち上げることとなった。

同協会では、プロンテストの開発したエンジンを基盤とした検定試験システムを導入し、「発音検定試験」事業と「認定講師養成」事業を行うこととなった。すでに、大手塾、全国の中堅の英会話スクール10社余りと提携を開始している。基本コンセプトは、語学学習を通して、日本の人材や技術を海外に送り出す一助となることである。そして、英語だけではなく、日本語のシステムも海外に展開し、日本語を広めることによって、日本をより理解してくれるきっかけとなることを強

く願っている。

■ III. 貴方の起業家精神はどのようなものですか

自社のことを中心にすえて考えるのではなく、お客様のニーズを中心に考えること、つまり、利他の精神を持つことである。また、おかげさまで、当社の技術は他に類のないものではあるけれど、単に売ればよいという考えではなく、何が本当にお客様のためになるのかを考えながら、常に最先端であり最善のものを作り続けていきたい。そして、次世代、またその次の世代に事業を継承していけるビジネスを創っていける会社の基盤を造っておきたい。

■ IV. 大学・公的研究機関発ベンチャーについてどう思いますか。

産総研との共同研究により、新しいエンジンを開発し、産総研技術移転ベンチャーの称号を付与されているが、それは大手企業様からの信用を得ることに結び付き、大変感謝をしている。今後もその名前に恥じないようにしなければならないと心がけている。

10時間でリスニングに差がつく
目で見える 発音矯正ソフト『発音検定e』シリーズ



■写真：目で見える 発音矯正ソフト『発音検定e』シリーズ

■ V. 地域の金融機関(地方銀行等)のベンチャー支援についてどう思いますか。

研究開発から製品開発に移行したところ、筑波銀行にもご協力をいただいた。しかしながら、初頭期においては、研究開発型のベンチャーにとっては大変厳しい時期であり、当時は生き残ることだけを考えていた。ベンチャー企業を特別枠で優遇してほしいなどと考えたこともあった。しかし、立場を逆にすると、生き残れるベンチャーかどうかを見極めるのは誰にとっても難しいことではないかと思う。

3. おわりに

今回は産総研・筑波大学双方のベンチャー企業の実例をインタビューさせていただき、つくば市のベンチャーの現状の一端をお届けした。

3つの事例の内容を比較検討してみると、

- a. 事業分野が全く異なる(ハード系、ライフサイエンス系、ハードを使用した教育系)。
- b. 本社がすべてつくば市の梅園・千現のエリアに所在。
- c. ベンチャー設立の前に企業への勤務経験のある事例(1)、(2)、すでに起業をしたことのある事例(3)。
- d. 研究機関のシーズの移転例(2)、(3)、そうでない例(1)。
- e. 経営陣+従業員数では、(2) > (3) > (1)。
- f. 起業意識として、(1)、(2)共に、人生の中に起業があるものという意識を持っている。
- g. 起業家精神は各経営者で様々である。特に(2)の代表取締役は経営者候補として産総研に雇用されたのちにスピンアウトした事例である。技術分野の専門性の高さと共に、ビジネスへの厳しさを感じることができる。

現在筆者が関わっている「TIA」というつくばエリアの4つの大学研究機関+東京大学によるイノベーションコンソーシアムがある。この5つの

機関で生み出され、現在も活動をしているベンチャー企業数は400近い。企業経営のノウハウや経営者人材の共有を行える段階に来ている。さらには、これまで設立され、事業活動が停滞している企業群の再編の取り組みを行うこともできよう。本日も紹介した通り、技術系のベンチャーが多く、その理解を行い、経営を行えることが必須となってくる。

加えて、ファンディングや株式所有のシステムといった「コーポレートガバナンス」にも踏み込んだ「TIAベンチャーインキュベーションシステム」を稼働させることをここに提言する。つくばのみならず、広いエリアへの波及効果をもたらすことが可能であると思われる。そして、これらの取り組みは、日本を代表する起業エリア構築としても大いに期待がかかる。

筆者としてもこれらの努力によって、広くつくばの産業振興に繋げていきたいと考えている。最後になりますが、今回のインタビューに快諾頂いた経営者の方々、協力いただいたアキバテクノクラブの鈴木事務局長にはこの場を借りて御礼申し上げます。

<参考Web>

筑波大学国際産学連携本部『筑波大学発ベンチャー100 年度別』
http://www.sanrenhonbu.tsukuba.ac.jp/spin_offs/year/
 産総研技術移転ベンチャー等「一覧表」
<https://unit.aist.go.jp/ictes/ci/list/venture2.html>
 「TIA」オープンイノベーション拠点
<https://www.tia-nano.jp/>