

わが国の起業促進のための効果的な仕組みづくり

## ■概要

1. 研究課題：「日本における研究学園都市の大学発ベンチャーに関する経営者（シリアルアントレプレナー）等による視点からの成長に向けたシステムの研究」

2. 研究代表者：鈴木敏行（アキバテクノクラブ事務局長、テレライフ・デザイン研究所 代表取締役）、共同研究者：木村行雄（産業技術総合研究所 TIA 推進センター、筑波大大学院 非常勤講師、昭和女子大学現代ビジネス研究所研究員）

研究期間：2016年8月1日～2017年2月28日

### 3. 調査研究の進め方

#### 3-1. 研究の背景

経済産業省の発表では、平成27年度現在1773社の大学発ベンチャーが存在しているとされるが、数的・質的ともに当初の予想に達しておらず、今後の我が国の成長戦略を担うまでには至っていない。既に成長に寄与するための重要施策は設定されているが、各ベンチャーの環境や組織体制の違いにより必要な施策、時期が異なる。これまでの多くの調査等から実施段階における「経営者（起業経験者・シリアルアントレプレナー）」等による支援や助言が不可欠な状況となっている。

#### 3-2. 研究目的

日本の研究学園都市の代表例であるつくばにおいて、特徴のある大学発ベンチャーを輩出する筑波大学にて、成長段階のフェーズ毎に必要な重要施策とタイミングなど具体的な事例を調査し、解決策や支援策ならびにそれらを実施する支援スキームを提言・提案することを目的とする。分野別に成長している会社複数社を調査対象として選別、「経営者（起業経験者・シリアルアントレプレナー）」によるヒヤリングを実施する。また具体的な支援スキームを検討し、いくつかのベンチャーに対して試験的に経営支援を行っていくことを目的とする。

#### 3-3. 大学発ベンチャーを対象としたヒヤリング

具体的なヒヤリングに当たっては、筑波大学発ベンチャーとして11社、ベンチャーを支援する大学の機関やベンチャー・キャピタル等として5社を選定することとした。

今回ヒヤリング対象とした筑波大発ベンチャーは、次の11社である。

① 岩淵技術商事(株)

<http://iw-techfirm.com/>

② (株)スワローインキュベート	<a href="http://swallow-incubate.com/">http://swallow-incubate.com/</a>
③ 空間知能化研究所	<a href="http://www.kukanchi.jp/">http://www.kukanchi.jp/</a>
④ (株)Has-key	<a href="https://www.has-key.org/ja/">https://www.has-key.org/ja/</a>
⑤ ストリームテクノロジー(株)	<a href="https://www.streamtechnology.co.jp/jp/">https://www.streamtechnology.co.jp/jp/</a>
⑥ (株)Beartair	<a href="http://beartail.jp">http://beartail.jp</a>
⑦ FULLER(株)	<a href="https://fuller-inc.com/">https://fuller-inc.com/</a>
⑧ (株)ファース	<a href="http://pharsas.com">http://pharsas.com</a>
⑨ (株)エデュケーションデザインラボ	<a href="http://www.edl.co.jp/">http://www.edl.co.jp/</a>
⑩ ソフトイーサ(株)	<a href="http://www.softether.co.jp/">http://www.softether.co.jp/</a>
⑪ (株)Waisports ジャパン	<a href="http://waisport.com">http://waisport.com</a>

ヒヤリング項目としては、以下の項目をヒヤリングした。各社とも全項目を回答したわけではないが、これらの項目について話し合うことで経営者としてどのような姿勢で日々の経営に当たっているか話してもらうことに主眼をおいてヒヤリングを実施した。

#### ①会社概要、事業概要

- ・資本金
- ・資本構成
- ・設立年月日
- ・役員構成
- ・ビジョン、経営戦略
- ・ビジネスモデル
- ・主要商品、サービス
- ・主要顧客、市場規模
- ・事業計画、財務状況
- ・組織体制、人事計画、雇用体制
- ・運営体制（営業、開発・研究、総務など）

#### ②起業の背景

- ・なぜ起業を選択したのか

#### ③起業準備、成長プロセスにおける課題と克服の方法

- ・フェーズを設定し、フェーズごとの課題と課題解決の方法を調査
- ・起業前後については項目を増やし詳しく調査予定

#### ④未解決な課題

#### ⑤解決に向けた方法

#### ⑥学内の起業についての認識はどのような状況か

#### ⑦起業を促進するための仕組みとしてどのようなものがあればよいか

4-4. ベンチャーを支援する大学の機関やベンチャー・キャピタル等のヒヤリング  
支援機関やVCに対しては、次の5社のヒヤリングを実施した。

- ① 国立大学法人 筑波大学 国際産学連携本部
- ② 一般社団法人 TXアントレプレナーパートナーズ <http://www.tepweb.jp/>
- ③ アーキタイプ(株) <http://archetype.co.jp/>
- ④ 日本テクノロジーベンチャーパートナーズ [http://www.ntvp.com/about\\_ntvp.html](http://www.ntvp.com/about_ntvp.html)
- ⑤ 経営パワー(株) <http://keieipower.com>

またヒヤリング項目としては、以下の項目を実施した。

- ①会社概要、事業概要
  - ・資本金
  - ・資本構成
  - ・設立年月日
  - ・役員構成
  - ・ビジョン
  - ・主要商品、事業経歴
  - ・事業計画、財務状況
  - ・組織体制、雇用体制
  - ・特色
- ②起業支援の背景
  - ・なぜ起業支援を行っているのか
- ③起業準備、成長プロセスにおける課題と克服の方法
  - ・フェーズを設定し、フェーズごとの課題と課題解決の方法を調査
  - ・起業前後については項目を増やし詳しく調査予定
- ④未解決な課題
- ⑤ 解決に向けた方法
- ⑥ 学内の起業についての認識はどのような状況か
- ⑦ 起業を促進するための仕組みとしてどのようなものがあればよいか

各社別のヒヤリングメモとパンフレットなどは、別添資料として添付したとおりであるが、ヒヤリングの結果として見えてきたものは、次章で述べることとする。

## ■ 支援機能の必要性と現状

ヒヤリングの結果を検討した結果、大学発ベンチャーの準備段階から設立、そして成長過程に合わせた形で、様々なタイプの支援機能の必要性を痛感したので、そのアウトラインを前章で述べたタイプ別に分けて考えてみよう。

(タイプ 今回の調査研究における共同研究者の木村行雄氏は、「つくば大学（大学・研究機構）発ベンチャーの現状と今後の飛躍に向けて」（JIR NEWS 2016）のなかで、筑波大学では大学発ベンチャーを次のように定義していると述べている。大学発ベンチャーとは「大学が関係して設立されたベンチャーであり、『ベンチャー』とは、大学における教育研究に基づき新たな技術やビジネス手法をもとにして設立した企業をいう。また『関係した』とは次のことを意味するとされ、

- ① 大学の教職員、学生・院生を発明人とする特許をもとに起業（特許による技術移転型）
- ② ①以外の大学で達成された研究開発成果または習得した技術にもとづいて起業（特許以外による技術移転（または研究開発活用）型）
- ③ 大学の教職員、学生等がベンチャーの設立者となったり、その設立に深く関与するなどした起業（人材移転型）

まず①に属していた大学の教職員、学生・院生を発明人とする特許などをもとに起業されたベンチャーについては、その出口をしっかりとコンサルティングする機能が必要である。すでに前章でのべたように成長を望まず現状規模で研究開発の多様性とか研究室運営の選択肢として設立されているのであれば、年に一回程度は支援機能に属するコンサルタントと会社を客観的に評価する必要があり、その結果を踏まえて存続させるかどうかを決定することが肝要であろう。もし収益追求モデルに変えるということになれば、研究者と社長の2足の草鞋は辞めてもらいせめて CTO までにとどめ、マネジメントについてはプロに任せることが望ましいし、むしろこの時点で会社は売却する方が良いのではなかろうか、と思われる。筑波大学の場合は、山海教授による Cyberdyne の成功事例によって、教授自ら社長となり資金調達から IPO まで持ち込むのが理想と考えられている関係者が多いことも理解できるが、あくまで Cyberdyne は特殊な事例であってそのエグジットは会社の売却と考えるべきではなかろうか。

しかし現実問題として日本のベンチャーキャピタルは IPO が唯一のエグジットであると考えていて、会社の売却については市場も活性化しないし成約もなかなか難しいようだ。後継者のいない中小企業についてのマッチングや売却は結構事例があるようだが、ベンチャーの場合は株主も複数存在していて売却そのものが法的にも難しいところが多いとのこと

だ。その点で「スタートアップ大国 イスラエルの秘密」の著者である加藤清司氏によると、イスラエルではスタートアップしたベンチャーは2から3年程度で買収されることが多く、多くの投資家は投資した資金が3年程度で還流され、さらに再投資するというシステムが出来上がっていて、日本のように資金がIPOまで塩漬けされ動けなくなることはないとのことだ。ということでベンチャー投資がもっと魅力的な投資先であり、資金が塩漬けになることもなく、3年程度で還流されるといった環境づくりが必要であり、場合によって技術的に自信のある大学発ベンチャーはどんどん海外での資金調達を目指すべきであろう。

また①に属するグループに対しては、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が「研究開発型ベンチャー企業等への事業化促進に係わる助言プログラム」（参考資料2参照）でベンチャー支援を行っている。このプログラムはなかなかよく出来ておりもし研究開発型ベンチャー企業ということであれば、支援機能としては有用とは思われるが、かなりの研究開発レベルに達していないと助成は得られないように見受けられる。

つぎに②に属するグループに対しては、それぞれの会社のトップに対して個別のネットワークづくりの手伝いをするような支援機能が必要である。具体的には、同じジャンルでの研修会とかイベント開催、海外研修などを通じてトップ同士が情報交換できるような場づくりである。幸い大学発ベンチャーということでは、同じ大学の先輩後輩ということだけでも親近感があるだろうし、オフィスの立地でのコミュニティとして、あるいはキーパーソンを軸とした研修会など、いろいろな形でのネットワークづくりの手伝いが支援機能には望まれる。経営者は孤独であり相談相手もない中で正しい経営判断を続けるうえでも、直接的にビジネスの関係がないネットワークで知り合った方の方が相談相手として適任であることが多い。もし経営コンサルタントに相談すると、すべての事象がビジネスライクになってしまう、特に組織運営や人事といった社員の機微に触れるような問題は利害があまり関係しないこのようなネットワークが重要になってこよう。

また営業支援という意味で、現在のビジネス分野あるいは類似する分野に属する企業の定年OBでかつ営業経験のある人を産学連携コーディネータと同じような形で、しかもレベニューシェアということで全くコミッション性の報酬ということで集めて、仕事を採ってきたら報酬を払う形で支援をする機能がつくれれば、このグループに属するベンチャーは大きく成長するであろう。

さらに組織管理といった面では、急激に規模が大きく拡大していく中で、中間管理職が生まれて、トップが社員に直接情報伝達が出来なくなり間接的に情報伝達が行われるようになり組織は大きな転換期を迎える。ちょうど社員数が50人を超えたあたりからこの問題は起きてくるが、社員の年齢による分布や男女比率などで変わってくるが、この分野には経験豊富な相談相手とかコンサルタントが必要となる。このあたりも企業OBで経験者をボランティア的に派遣できる支援機関があれば、大いに役に立つであろう。

現状ではこれらの支援機能は有償ではサービスを受けられるものもあるが、大学発ベン

チャーということになると有償ということが大きなハードルになるし、業界団体に所属して競合相手同士でお互いに情報交換をするといったレベルまでも達していない状況である。そのような状況のなかで、一般社団法人コンピュータソフトウェア協会（CSAJ）がソフトウェア開発で起業を図るスタートアップに対して各種支援を行う「CSAJ スタートアップ支援事業」（参考資料3参照）は、大いに評価できる。但しこの事業はソフトウェア産業ということで可能なかどうか、サービス業界にも適用可能かどうかはさらなる検討が必要となろう。

③に属するグループに対しても、ここで述べた営業支援と組織管理の支援機能は重要な機能となろう。それに加えてこのグループのビジネス分野が様々なサービスの提供を主要とし、しかも既に多くの企業がこの分野で仕事をしているため、新規に参入するためには、最初から猛烈な競争にさらされることを覚悟しなければならない。そしてこの競争を勝ち抜くためには、流通ルートの中抜きをすとか社員数は半数にすとか徹底的にIT化を進めるとか最初から海外マーケットを志向すとか、何らかの差別化可能な何かを持っているなければならない。その意味でも、ベンチャーとして進出を目指すサービス分野をよく知る企業OBとかが、営業支援だけでなく経営戦略の支援をすることでベンチャーの成功比率は格段に上がるであろう。

現在の筑波大学には、このあたりの分野を様々な角度から支援したり理論づけをしてくれる学部や期間は存在しないが、世の中の的には事業構想大学院大学や事業創造大学院大学では、大学院のMBAコースや付属の研究所でのプロジェクト研究、また学部での演習などとのジョイントで、ベンチャーを支援する仕組みなどを模索することも支援機能の拡大になると思われる。

## ■ 望まれる支援機能のイメージ

### 1. 日々直面する問題への支援機能

筑波大学のヒヤリングを通じて分かったことは、大学発ベンチャーの設立に向けての支援機能はあるものの、設立後については報告ベースで経営概況をフォローしている程度で、定期的にヒヤリングをしたり問題解決にむけてコンサルティングしたりといった企業経営に対する様々な専門的な支援をする機能は、学内には存在していないようであった。

そこで従来大企業の技術系部門出身者が多い産学連携コーディネータのなかに、企業経営の経験者や事務系部門で中枢部門出身者を加えることで、このコーディネータ自身が解決できなくても、専門家チームとか問題解決データベースへアクセスすることで、適時に適切なアドバイスができる体制を整備することが、大学発ベンチャー支援の学内の機能とし

て望まれる。また大学内に在籍する産学連携コーディネータのほとんどは大学と出身企業の組み合わせが決まっていて、出身企業のほとんどは一部上場の大企業で、例えば旧 7 帝大は財閥系のどの企業群、その次の大学群は第 2 集団の企業グループというような地割が決まっていて、一流企業を定年退職後の技術系社員の第二の職場的な状況には非常に大きな問題点がある。しかも多くのコーディネータの方々は 3~5 年の任期を大過なく過ごすことに専念してあまりエネルギッシュな活動を好まない状況にある。この閉塞的な状況を打破するには、基本給プラス成果給といったドラスチックな制度変更が必要なはずであるが、多くのコーディネータが文部科学省予算でそれぞれの大学に派遣されているといった状況の中では、多くの変革は無理かもしれない。しかしこのような環境のなかで、東大のインキュベーション支援機関が成功している状況をみれば、一流企業でネットワークや人脈のある選りすぐりの人材をコーディネータに据えれば、ベンチャーの成功確率はかなり上げることが出来るのではなかろうか。

また事務系社員がコーディネータに加わることで、設立後の資金調達、知財関連、経理処理、人事、組織体制、といった一般的な企業では当たり前日々直面している問題とその解決方法の経験が、新米経営者にとっては大きな助言となるであろう。さらには事務系社員の中で、商社での営業経験者や銀行の企業融資経験者、エンジニアリング企業やゼネコンのプロジェクト営業経験者などを加えて支援の枠組みを拡大していけばベンチャー企業にとっては、大きな後ろ盾になるであろう。

## 2. 営業に対する支援機能

大学発ベンチャーの直面する最大の問題は、「十分な売上が立たない」、「顧客が増えない」、「専任の営業マンがない」等、企業経営の前提としての黒字経営ができないことである。この最大の問題点を解決するために、サラリーマンの定年退職者で営業経験のある方がかつ上記 1 の産学連携コーディネータになれない方々を中心に、その経験とネットワークを活用する仕組みを整備することである。

具体的にはベンチャー企業の商品やサービスを、フルコミッション制で営業販売する業務について個別契約することで、売れなければ経費ゼロ、売れたら経費は 10~50%で個人別に契約ということで、しかも営業に当たっては原則ベンチャー側の人的リソースは使わずに個人一人で契約をクロージングできること、クレームや返品についても最初から取り決めておくことでお互いのリスクをヘッジすること、オフィスには席を設けず基本的には個人の家が SOHO になる形にする、交通費や必要経費は話し合いで決める、等々の細かい条件を決めることが肝要であろう。また募集に当たっては基本的にはボランティアで社会参加することで生きがいを見つけることに意義をみいだせることを最大の売りにして、文科省か経産省、または厚労省からの予算の獲得を目指すこととする。

また上記1で述べた大学と企業の地割というか談合的な枠組みに風穴を開ける意味で、出身企業というよりは出身地域や地方大学出身であればその地域というように、ふるさとでのボランティアの一環としての営業支援活動への参加ということで参加者のやる気を喚起することも重要である。

### 3. 業界別の支援機能

第3章で一般社団法人コンピュータソフトウェア協会（CSAJ）が実施している、「CSAJ スタートアップ支援事業」は大学発ベンチャーに絞っているわけではなく、多くのベンチャーに門戸を開いている事業で、ベンチャー支援の制度としては優れていると述べた。このような制度は地方銀行が中心となって、地域ファンドと絡めていろいろな地域でも活動されているが、やはり同業者会員が200社という数の厚みが違って、よりビジネスの現場に近い形での議論が行われているようだ。そして活動のなかではビジネス・マッチングも盛んに行われていて、実績を挙げているとのことである。この事例はICT業界ならではかも知れないが、様々なサービス系の分野や医療系の周辺分野などでも、AIや最先端医療機器を組み合わせることで、同様な事業は可能であろう。

従来業界団体の役割は、政治ロビー活動を通じた振興政策の立案や節税政策などの働きかけ、対外国との通商交渉の裏方、過度な競争の防止、環境問題や製品の信頼性やPLなどの課題解決、などに取り組んできたわけだが、その中に周辺分野のベンチャー育成、新規分野ベンチャーのための規制緩和を政府への働きかけ、などが加わってくる。特に規制緩和をしなければ、規制のない国の企業やベンチャーが世界市場を席捲してしまい、ベンチャーだけでなく大企業から中小企業まで我が国の産業群は世界市場での大競争に負けてしまのは考えたくはないが事実であろう。今行動を起こさねばならないのは、自分のビジネス領域を規制でまもることではなく、様々な規制を破壊しその業界に属する大企業から関連する企業群、新規に参入するベンチャーや外国勢企業に門戸を開き、その中で大競争を繰り広げ、業界の活性化と成長を図る中で自社の居場所を新たに作り上げしっかりと儲ける会社を再構築することであろう。そしてその競争の中で、ベンチャーしかできないことを業界上げて支援していくことであろう。

### 4. イノベーションと付加価値創出の支援機能

大学発ベンチャーが様々なサービス分野での起業が多いことは第2章で述べたが、ベンチャーとして起業するからには、従来同じような分野で操業している企業とは何かが違っていてその結果、「安い」「早い」「良質」「安心・安全」といった評価尺度で差別化ができて

いなければ、とても競争に打ち勝っていくことは出来ない。ところが現実にはそのあたりを十分に検討しないまま気合で起業といったベンチャーも見受けられた。もちろん若さの特権である気合や熱意を否定するものではないが、ビジネスモデル、付加価値創出といった面での、専門家の指摘を受けることも重要であろう。

例えば事業構想大学院大学や事業創造大学院大学、そしてデジタルハリウッド大学は、授業の中で様々な事業企画を学生たち立案させて、プロの教授陣や専門家が議論を行いながらその事業性を検討している。このような授業をどこの大学でも実施するのは無理としても、大学間連携、単位交換・共通化、プロジェクト学習、といった手法でこの3大学のノウハウを地方大学などに展開していくことは可能であろう。一般的に大学発ベンチャーといえは第2章で述べた①グループ、即ちそれぞれの大学の研究開発で得られた成果を製品化するベンチャーということに暗黙の中で決められているようで、今回の筑波大発ベンチャーの調査においても、サービス系のベンチャーでは大学発ベンチャーとは認めがたい雰囲気漂っているように感じたものだ。このような空気を払拭するためにも、この3大学の動きを先進事例としてサービス系の大学発ベンチャーに頑張ってもらいたい。世界を見渡せば、FaceBookやマイクロソフトなどはアメリカにおける大学発ベンチャーで世界規模の会社まで成長したのであり、今後も次々と新しい企業が生まれてくる中で、日の丸ベンチャーもその中に何社も加わってほしいものである。