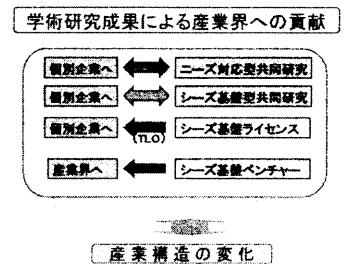


○谷口邦彦（文科省）

1. はじめに

大学を始め研究機関における学術研究成果を効果的に産業界への貢献に繋げる方法については図1のように種々のパターンがあり、第18回年次学術大会では「シーズ Push型共同研究やライセンス」による産業界への貢献とともに産業界および大学からのニーズを基盤とした「ニーズ Pull型共同研究」の事例から効果的な共同研究モデルを提起した^{[1][2]}。



一方では、「シーズを基盤とした産業界への貢献」の中で、シーズを受け止める産業界が無いケースや産業構造の隙間を埋める機会をとして注目を浴びている「大学発ベンチャー」が注目を浴びている。

特に、大学発ベンチャー1000社構想が打ち出されて以降、各大学でも起業について関心が高まり、起業数は799社に達し、内、7社が証券市場への上場を果たしているが大半は厳しい経営環境にあることは、新聞報道を待つまでもなく関係者の共通認識である^[3]。

今までも、大学発ベンチャーに関する研究は、網羅的な調査統計に基づく「資金」、「人材」などに関する考察を柱とした研究や当事者からの成功事例の紹介に類する研究は多く見られたが、これらの事例に関する「ビジネスモデル」に視点を当てたベンチマーキング的な研究は少なかった。

本報告では、産業環境の変化(パラダイムシフト)^[4]、中小企業の成功事例^[5]、大学発ベンチャーの先行事例に関して考察を加え、その成功要因を内部要因と外部環境に峻別し、これを内部要件と外部条件として提起する。

2. 大学発ベンチャー考：産学官連携コーディネーター活動の現場から

筆者は、産学官連携コーディネーターの立場で大学発ベンチャーの起業に関する相談を受ける機会が増えつつあるが、次の視点からベンチャーのビジネスモデル(特に、イノベーションモデル)に焦点を当てて対応している。

- ① 産業環境の変化(パラダイムシフト)
- ② 中小企業の成功事例(特に創業時の関係者の行動)
- ③ 大学発ベンチャーの先行事例(ビジネスモデル)

その考えの起点は、「大学発ベンチャー」と言えども「産業活動への新規参入」であり、当然ながら「競争力の基盤である強い技術(特許)」を有していること

は必須であるが、併せて「持続的成長というビジネスモデル」を有していることが必要である、という考え方である。

よく「Early-Stage」のベンチャー支援の重要性が主張されており筆者もその主張に倅さすものではないが、前掲の新聞報道にあるように概して第5項で提起する類型のうちの「一シーズン発勝負型」であり、「Early-Stage」というよりも「Premature-Stage」とも言うべき事例が多く、これらの再生・支援も含めて外部条件の整備が必要と考えている。

3. 産業環境の変化—パラダイムシフト—

先にも記述したように、「大学発ベンチャー」と言えども「産業活動への新規参入」であり、当然ながら産業界が直面している課題とは無縁であり得ない。

その事項として詳細は本誌に譲ることとして、筆者が「研究・技術・計画」の特集「第3期科学技術基本計画への期待」に投稿した視点を紹介する^[4]。

- ・第1の視点：製造業そのものがIT・ユビキタス環境の進展で変貌を遂げようとしている。所謂、「製造業のドメインの拡大」。
- ・第2の視点：第1とも関連するが多くの方が日本は強いと信じている「ものづくり」が今後どの位通用するのか。「プロセスイノベーション」から「プロダクトイノベーション」へ。
- ・第3の視点：「グローバリゼーション」という表現もよく使われるが、この概念の中身は米国から発したプロパテント、欧州から発した国際標準などが主で、アジアで日本が蒔いた無秩序な知的財産環境への対応という自覚はあるのだろうか？

概して言えば「ものづくり」に対して「ノスタルジー」に近い位の再評価議論が多いが、「新ものづくり（モノづくり）」とも言うべき新たな産業モデルが求められその中でベンチャーを考える必要があるだろう。

4. 中小企業の成功事例（特に、創業時の関係者の行動）

筆者は技術相談などを通じて成功を納めている中小企業の事業推進の考え方と創業時の関係者の行動から起業に関する重要な示唆が得られると感じている

この中から次の2点を挙げたい。

- ① 持続的イノベーション
(I/P・O/Pイノベーション)
- ② 「三人・三年」

創業時のメンバーが最初にどれだけ深く事業概念・持続的イノベーションについて考えたか？

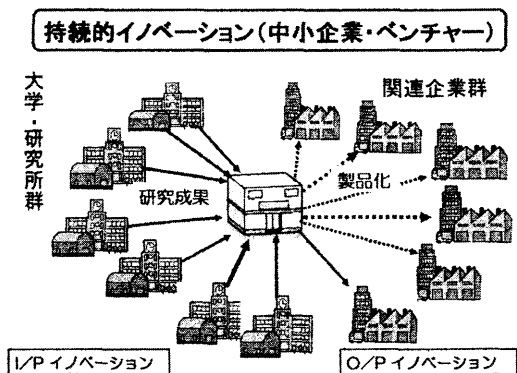


図2 持続的イノベーションモデル

(1) 持続的イノベーション (I/P・O/Pイノベーション)

目まぐるしく進展するイノベーション環境の中で、企業が常に自社の次のコアコンピタンスに繋がる技術を獲得するには、先ず、大学などとの連携を通じて出来るだけスピーディに次の技術の探索を行うこと、そして、必要なものは早期に研究に着手し自社に馴染まないものは早期に結論づけるようなサイクルを速く回すことが肝要である。これをI/Pイノベーションと呼称する。

次に製品化などO/Pについてもアライアンスを組むパートナーを見つけて連携し自社内の活動は自社のコアコンピタンスとビジネススタイルに見合った範囲で身軽に企業活動を行いつつ、「これは！！」という新事業が発想出来た時にそれが自社のビジネススタイルを超える場合にはベンチャーを起こす、所謂、「第二創業」である。

(2) 「三人三年」

創業時に核となる発案者・協働事業者に加えて助言者との検討が事業の将来を決めているケースが多い。本件については第6項で詳細な考察を加えたい。

5. ビジネスモデルから見た大学発ベンチャーの類型と先行事例

大学発ベンチャーの類型はその性格^[6]や大学の「知」の移転・活用という視点^[7]など各種あるが、ここではビジネスモデルの視点から次の5つに類型化し、類型毎に先行事例に考察を加えた。

先行事例については、上場企業ならびに経営内容について知る機会を得た企業の経営状態を考察し、本報告の条件を抽出を試みた。(売上高：百万円)

表1 事例考察を行った大学発ベンチャー例

企業	業種	類型	創業	IPO	売上高	収益	従業員
T	ホテル	F	1986	×	19,700	+	2378
S	LSI設計	F	1998	×	—	+	92
I	精密機器	I	1992	2001	2,520	+	42
M	サービス	I	1995	2003	915	—	131
S	IT	I	1997	2002	744	+	50
T	サービス	I	1998	2002	574	—	71
A	医薬品	I	1999	2002	2,452	—	85
D	サービス	I	1999	2004	1,018	+	26
O	医薬品	I	2001	2003	1,578	+	43
S	サービス	FH	1994	2003	1,588	+	20+α

(1) 一シーズン発勝負型

大半の大学発ベンチャーはこのタイプであり、特に、産業活動の中間財や業務用機器として製品投入をするタイプの事業では商品としての品質面での信頼性や実績の確保などの課題があり持続的な成長の障壁は大きい。事例については割愛する。

(2) フロー拡大型 (F型)

ビジネスモデルとして一応事業を継続できるモデル設計がされており、事業の拡大はそのモデルの拡大により達成される。サービス・設計系の事業としてホテル経営のT社やLSI設計のS社がある。

(3) イノベーション型 [I型]

大半がこのタイプで、大学・研究所から持続的にイノベーション部分を導入できる事業モデルを構築しているが、この部分を収益が産まれるフロー化できた企業が

収益化しているものと考えられる。

(4) フロー+イノベーション型 [F+I型]

特定保健用食品の臨床評価業務を主事業とするS社のように(3)のフロー部分に新たなモデル[Multiple Seeds & Multiple Profit]を導入することにより安定した収益部分を確保し、次のイノベーションに取り組んでいる事例である。

(5) 第二創業・スピンオフ型

この型を「大学発ベンチャー」より「大学関連ベンチャー」と定義づけられることが多いが今後既存企業の事業力との連携として重要が増すと考えられるが事例は割愛する。

6. 持続的成長のための内部要件・外部条件

以上の事例考察から内部要件・外部条件それぞれ最も重要と思われる1点づつについて述べる。MITの躍進などには両者の環境の寄与が大きいと感じている

6-1. 内部要件—持続的イノベーション・ビジネスモデル—

中小企業の成功事例にも見るように、概ね、大学などと好連携の下で持続的にイノベーションのシーズを採り入れる事業モデルは今後の企業活動には必須であるが、ベンチャーには特に重要なモデル要件である。

6-2. 外部条件—出逢いの促進—

中小企業の成功要因について「三人三年」と記述したように、創業時の中核メンバーが如何に内部要件で指摘した「イノベーション」について検討したかが重要であるか、と指摘したが、多くの起業家が的確なパートナーとの出逢いに結構時間を要している。

多くのベンチャー調査においても、外部条件として、「資金」・「場所」とともに「経営者」などの人材不足が指摘されており、今回の事例考察でも多くの起業家がパートナーとの出逢いまでの時間的ロスを指摘しており、このような環境の整備が急務である。

— 以 上 —

[1] 村上孝三、正城敏博、多田英昭、有馬秀平、谷口邦彦；第18回研究・技術計画学会年次学術大会予稿集 pp284-287(2003)

[2] 清水利男、糸川太司、村上孝三、佐々木孝友、兼松泰男、正城敏博、黒川敦彦、谷口邦彦；第18回研究・技術計画学会年次学術大会予稿集 pp288-291(2003)

[3] 日本経済新聞；「ムード先行大学発VB」平成16年9月10日・11日

[4] 谷口邦彦「パラダイムシフトと科学技術政策」；研究・技術・計画 Vol.19 No.1/2 pp80-83(2004)

[5] 谷口邦彦「独創的技術で世界に挑む」；技術と経済 第440号 pp16-27,(2003)

[6] 近藤正幸、「大学発ベンチャーの育成戦略」，中央出版社，2002年3月

[7] 谷口邦彦「大阪大学におけるベンチャー起業と事業展開支援プログラム」；技術と経済 第429号 pp12-22,(2002)