

Title	開発連携型イノベーションにおけるベンチャー企業の役割(ベンチャー経営と政策(1), 一般講演, 第22回年次学術大会)
Author(s)	出川, 通; 田辺, 孝二
Citation	年次学術大会講演要旨集, 22: 1002-1005
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7448
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

開発連携型イノベーションにおけるベンチャー企業の役割

○出川 通:(㈱テクノ・インテグレーション)、田辺孝二:(東京工業大学)

1. はじめに

新しい技術をもとに商品開発を行う際に、客先の仕様に合わせた試作品（プロトタイプ）をまず開発することが必要となる。日本の製造業において付加価値を得られるイノベーションのパラダイムがプロセス型からプロダクト型に変化しているなか、価値あるイノベーションの成功・不成功はこの開発ステージにおける試作・検証サイクルのスピードが正否を決めるといわれる。

「開発ステージに特化するベンチャー組織をもつ小さな会社」についての、わが国のベンチャー経営と政策に検討が遅れているという問題意識のもとに、本報告においては特に開発ステージを大企業などの既存企業と連携して行うという米国のベンチャー企業の事例を参考にして、試作・開発におけるイノベーションを効率よく生み出すシステムとビジネスモデルについて検討する。

2. 試作・開発サイクル：イノベーションにおける開発ステージの重要性

イノベーションを起こす最適組織がベンチャー組織・企業という前提にたつと、これを成功させることがイノベーションを成功させる近道となる。ここで述べるイノベーションとは新しい技術シーズや既存の技術基盤をもとに、マーケットに役だつ新しい製品・商品を創っていくことをいう。

イノベーションの過程には技術の不確定さとともにマーケットの不確定さが存在するので、創造的な仮説の構築と検証作業が必要となる⁽¹⁾。この過程を筆者らは4つのステージにわけて考えて整理しており、研究、開発、事業化、産業化とし、研究と開発の間を「魔の川」として、開発と事業化の間を「死の谷」、事業化と産業化の間を「ダーウィンの海」とした分類を使用していく⁽²⁾。

しかしながら、日本においてベンチャー企業、特に大学発のベンチャー企業は多数発足したが、現実にはその多くが「死の谷」に面していると推定され、昨年の本大会ではその原因と克服方法について検討したが、米国と比べてマネジメント能力だけでなく、政策比較、金融関係のマインドなどでも見劣りするという問題点があった⁽³⁾。

一般には大きな管理型の組織においてはこのような不確定性を含み、機敏な意思決定の変更をとまなうイノベーションの創出工程は不得手とするところとなる⁽¹⁾。実は、製品を作る開発ステージは技術の不確定さに対応した組織とい

うことで、ベンチャーのようなフレキシブルで小さな組織体ではうまくいきやすい。この理由は試作・開発には多くの試行錯誤的なトライアルの運営が必要なために、それに対応した多様な設備と人材が大手企業ではマネジメントが難しいためと推定される。そのためベンチャー組織は、開発ステージを中心としたイノベーションの実現を効率化するためのものとして、多くのベンチャー企業が創出されてきた理由ともなる。

ベンチャー企業の事例のなかで、IPO（株式の市場公開）に成功した個別の成功事例は数多く報告されているものの、イノベーションに対して重要な試作・開発・検証というサイクルの速度が重要な開発ステージにおける大企業との連携による成功に言及した例は少ない。イノベーション創出過程としてこの開発ステージを捉えた上でビジネスモデルを検討することはベンチャー企業の役割、大企業におけるアライアンス戦略というWIN-WINの関係構築というだけでなく、死の谷を通らない、作らないベンチャー企業運営の方法論としても注目される。

とくにここでは米国を中心に活発にビジネス展開をしている大企業と開発ステージで連携してイノベーション部分を担っているといわれるベンチャー企業に注目してそのビジネスモデルを検討していく。

このようなベンチャー企業はIPO型のようなハデさはないが、米国東海岸に端を発して、最近では西海岸でもその比率が6-7割にも達する⁽⁴⁾という。

2. 開発連携型ベンチャー企業と大企業のWIN-WINモデル

開発ステージに注目したベンチャー企業については、著者の一人がいわゆる大企業と連携する開発ベンチャー企業として、IPOを目指さないタイプのベンチャー企業として紹介してきた⁽²⁾⁽⁵⁾。そこではIPO（株式の市場公開）を狙ってつくる「IPO型ベンチャー企業」と開発受託をベースに展開する「開発型ベンチャー企業」とした。一方では、わが国では別途「研究開発型ベンチャー企業」⁽⁶⁾として、IPOの前段階として位置付けられていた例もあるが、ここでも明確な定義はされていない状況である。今回は「開発連携型ベンチャー企業」として定義する

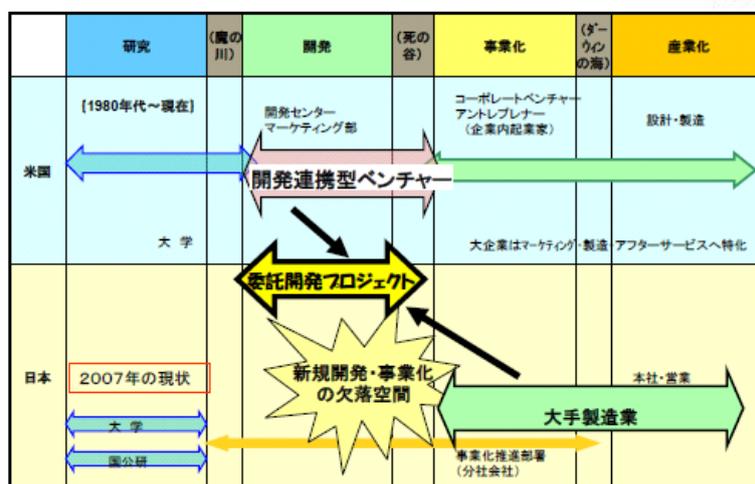


図1. 開発提携型ベンチャー企業と大企業の連携の例

ことで開発ステージでのイノベーションを担う仕組みとして明確化する。

米国の大企業においては、1990年代以降、研究・開発両ステージの機能は大学やベンチャー企業が引き受けており、本体では事業化、産業化両ステージが中心となっている構図となっている。この構図を図1として示したが、本文で示した4つのステージのうち、開発ステージの部分はまさに開発を主体とするベンチャー企業が分担しているといってもよい。このように、米国における研究開発の事業化展開においては、(開発連携型)ベンチャー企業の位置付けがなされ、開発を主体とするベンチャー企業と製造を主体とする大企業の補完関係がなされている。

この開発連携型のイノベーションを起こすためのビジネスモデルについて以下に述べていく。このビジネスモデルの成り立つ前提はベンチャー企業のコアとなる技術の差別性とその知財ライセンス戦略が存在している。これがないと、大企業との開発連携どころか、単なる開発下請けになることに注意が必要である。

開発連携型ベンチャー企業は、まず自社のもつコア技術の確保を行いそれを知財権化していく。それをもとに開発受託をしていくのであるが、そのまま何でも受託するとせつかくのコア技術をもとにしても1回ポツキリの開発受託となりかねない。ここで重要なのは、コア技術をもとにしたマーケット展開の可能性の把握である。これによってコア技術の市場ごとのセグメント化(用途(機能・市場)の限定化)が可能となり、コア技術をもとに開発受託のサイクルを廻すことが出来るようになってくる。さらにこの部分のライセンス(+基本技術使用料)を明確化して成功したときのさらなる収入にもなる。このビジネスモデルを図2に示したが、まさに知財戦略をベースにした開発受託とライセンスの2面戦略となる。

このモデルの優れているところは、開発受託をして費用をもらいながら、知財価値を高める戦略ともなっており(知財の価値は、開発ステージの初期より、開発完了したほうが格段に高い、また類似の分野で実績を積むことでコア技術の価値も上昇する)

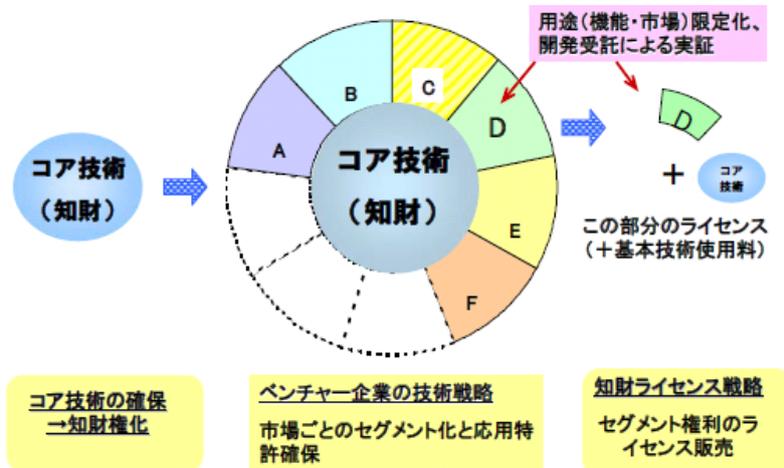


図2. 開発連携型ベンチャー企業の知財・ライセンス戦略

知財をうまくつけた、連携によるビジネスモデルとなる。

開発を委託する側の大企業にとっては、自社には不在の専門家集団に開発が依頼できるとともに、開発マイルストーン・マネジメントにより最大リスクが見込めることになる(自社で行なうよりも早く、安く開発が完了する可能性が高い)ことになる。一方では、開発連携型ベンチャー企業にとっては、魔の川も死の谷もわたらなくてもビジネスが出来るという絶好のパターンでの展開が出来ることになる。これが両社のWIN-WINの関係となっている理由である。

4. まとめ：死の谷をわたらないベンチャー企業の創出

日本の人材、資金、経営状況などをみていると、まだ米国のようなオープンイノベーションタイプにはなっていない。日本においてベンチャー企業の「死の谷」の一般的な発生原因としては、ベンチャーの運営に必要な資金量の急増、売り上げが予想外に伸びない、資金の調達が思うように出来ない、という3つのポイントが挙げられている。

本報告の開発連携型イノベーションとそれを担うベンチャー企業のモデルを普及させることで「死の谷」をわたらずに、一芸をもつベンチャー・中小企業は活躍することが可能となる。日本の大企業が苦手とする小回りを利かせた開発ステージは得意なはずであり、試作開発の仮説構築、検証のサイクルをすばやく廻すことが可能となる。ここで大企業と連携することが出来ればその問題は一举に解決することにもなる。

本報告での開発連携型ベンチャー企業は日本においては、まだ成熟しているとはいえない状況にあるが、小規模事業者の多くはこのパターンをノウハウとして得意としており、今後はこのあたりの知財戦略の明確化と、大学などのハイテク技術の一部を移管することで新たな展開が可能となると思われる。

(参考文献)

- 1) バーゲルマン他：「技術とイノベーションの戦略的マネジメント」翔泳社、2007
- 2) 出川通：「技術経営の考え方」光文社新書（2004）
- 3) 出川通、田辺孝二：研究・技術計画学会 21 回年次学術大会講演予稿集（2006. 10）
- 4) 氏家豊：私信
- 5) 出川通：「新事業創出のすすめ」オプトロニクス社（2006）
- 6) 総合科学技術会議資料、「研究開発型ベンチャーの創出と育成について」平成 15 年 5 月 27 日