## 平成 16 年 3 月修了修士学位論文

## 大学におけるインキュベーション事業についての一考察 産学連携/大学発ベンチャー創造への提言 A study of University Incubation Project -Industry- University Cooperation for Venture created from University-

平成 16 年 3 月 31 日

高知工科大学大学院 工学研究科基盤工学専攻 起業家コース

学籍番号:1065080

星野 元興

Motooki Hoshino

## 要旨

バブル崩壊後の 1990 年以降、日本の経済は低迷し、中国をはじめとするアジア各国の台頭により産業の空洞化など大きな問題を抱えている。それは、1980 年代に米国が経験した苦い経験に似た状況である。

この事態をうけ、産官からも平沼プラン1・遠山プラン2において大学発ベンチャーの創出 支援策、産学連携の促進について言及されるなど大学の研究成果の産業界への技術移転に期 待する声が高まっている。

また、これまで「象牙の塔」と呼ばれていた大学も、少子化時代の到来、そして国立大学の独立行政法人化など大学経営を取り巻く環境の変化により産業界との連携を深めざる得なくなった。

このような状況のもと、推し進められる産学連携/大学発ベンチャー創出のための支援策ではあるが、現在のところ手探りの状態での支援がつづく。

そこで、本稿では、最適な産学連携/大学発ベンチャーの創出支援策とはいかなるものかを研究するものとし、特に大学が関わるインキュベーション事業3の将来像について考察を深めるものとした。

これまで、文献研究・事例研究により、現在行われている日本でのインキュベーション事業の多くは、地方自治体を中心とする公的機関によって運営されている場合が多く、そのため、インキュベーション事業においても施設の整備などハード面での支援が中心となり、米国などに比べ産学連携への取組みが弱く、経営面や金融面での支援体制が十分とはいえない状況であることがわかった。

調査方法に違いがあり、数字だけで簡単に比較はできないものの米国においては、1999年度だけで 2,642 社にのぼる大学発ベンチャーが創出されており、経済効果で 409 億円、雇用効果で約 27 万人という成果を残している。4

<sup>1</sup> 新市場・雇用創出に向けた重点プラン(2001.5.25)

<sup>2</sup> 大学(国立大学)の構造改革の方針(2001.6)

<sup>3</sup> 賃貸スペースがあり、賃貸スペースへの入居企業に対し、創業支援を行う施設

<sup>4</sup> 全米大学技術管理者協会 1980~2000

もちろん、日本政府もこのような状況を黙って見過ごしているわけではなく 1998 年には 日本版バイ・ドール法と呼ばれる「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への 移転の促進に関する法律(TLO法)」が制定された。その後、国立大学の教官等の兼業規制 が緩和されるなど、産学連携の枠組みは出来上がった。その結果、今後は公的なインキュベ ーション施設においても米国を手本とした産学連携への取組みが行われるものと考えられ る。

一方、日本の大学においても、大学の基礎研究や、大学での技術を中心としたベンチャー 企業が新技術・新産業の創出の重要な役割を果たしている米国での事例にならい大学発ベン チャー企業を輩出するためインキュベーション事業への取組みが加速している。

その大学によるインキュベーション事業を展開する意義および優位性について検証した結果、もともと大学には研究・教育といった産学連携/大学発ベンチャーを創出するために欠かすことのできないシーズ(研究成果)が既に存在し、さらに、教授・学生・卒業生などを活用することによって、ベンチャー支援を行うためには極めて重要である「人的ネットワーク」も既に構築されていることがわかった。つまり、これからの日本のインキュベーション事業が必要とするソフト支援5の充実を果たすだけの環境が大学には既に整っているということがいえる。

そこで、本稿では産学連携/大学発ベンチャーの最適な創出支援として大学でのインキュベーション事業をおこなうにあたって、大学でのインキュベーション事業のコア・コンピタンスを

大学での研究・教育

人的ネットワーク

の2点にあると考えた。

さらに、そのコア・コンピタンス(大学での研究・教育、人的ネットワーク)をうまく活用するための仕組みとして、米国・ドイツ・中国の事例を検証し、教官・学生、卒業生のネ

<sup>5</sup> インキュベーション施設入居企業のための経営、販路拡大、マーケティング、財務、技術などの支援のうち、インキュベーションマネージャー(事業をはじめようとする経験の乏しい人へ、知識、ノウハウ、経営資源など不足するものを幅広く速やかに補い、時には事業や人生の相談相手となり、支援システムを機能させながら、希望者を事業達成まで導く人)等の支援人材による支援(JANBO)

ットワーク化、さらには他の大学、研究機関とのネットワーク化をはかり、大学のシーズの 創造および発掘はもちろんのこと、それに対するサポート支援(経営コンサルタント・弁護 士・弁理士・会計士・技術者・目利き役などの専門分野による支援)を円滑かつ効果的にお こなうための支援ネットワークシステムの構築を提案し、大学でのインキュベーション事業 の成功には、その支援ネットワークの構築が必要不可欠であるとの結論に至った。

そこで、本稿ではクラインとローゼンバーグが提唱した「連鎖モデル」を取り入れることにより、産学連携の最適モデルの構築を試み、「潜在的市場の認識」「発明・設計」「詳細設計・試作」「再設計・生産」「販売」のどの段階においても科学技術知識、つまり大学の基礎研究との連携が重要であることを実証した。