

1. はじめに

1. 1 我が国が置かれている現状

資源の乏しい我が国が、国際競争力を強化し、持続的な成長を続けていくためには、新しい製品やサービスの創出が不可欠であり、これを実現していくためにはイノベーションの創出を促進していく必要がある¹⁾。

我が国では、地域間の格差が問題視され、かつ、高齢化の加速や人口減少が地方ほど早まる傾向にあり、地域の活性化が重要な課題となっている。地域の活性化、特に、産業の活性化においては、「地域イノベーションの創出」が火急の課題となっている。しかし、大都市圏や工業地帯を除く「地方」の多くでは、地域イノベーションの創出を担う企業や研究機関に限りがあり、かつ、人材についても少ないと言わざるを得ない。このような現状から地方において地域イノベーションの創出を実現し活性化していくためには、イノベーション創出を支える体制やシステムなどの仕組み作りと、その仕組みを活用しイノベーション創出を行う人材育成を同時に進めていくことが必要である。このことは、第3期科学技術基本計画²⁾（2006年3月）でも指摘されている。

イノベーションを創出する仕組みの一つとして産学官連携は有効な手段であり、これまでの活動を見直しイノベーション創出に向けた仕組み作りが進められつつある。しかし、創出を担う人材の育成については、有効な手段を模索することから始まり、かつ、人材育成というそもそも長時間を必要とする活動であることから、遅れていると言わざるを得ない。特に地方においての遅れが目立ち、また、地方では産学官のプレイヤーそのものが限られていること、さらには、中小企業が産業の中核を担っていることから、イノベーション創出を担える人的資源やその能力には限りがある。従って、地域においてイノベーションの創出を促進していくためには、限られた人材の能力を伸ばし、さらには、十分な能力を有する人材を育成していく必要がある。

1. 2 本研究の目的

1) 事例調査とケーススタディ教材の開発

新事業の創出やイノベーションの創出のための人材育成は、MOTを活用した教育が有効と考えられる。現在、MOTに関する書籍は、大企業やベンチャー企業の新事業創出を対象としたもの、あるいは、経営の観点が強調されたものが多く見受けられる³⁾。また、事例を基にしたイノベーション創出のためのテキスト⁴⁾も発刊されているが、アメリカの事例であることや大企業向けの傾向が強い。教育面では、技術経営系専門職大学院のカリキュラム⁵⁾を見る限り大企業向けのコースが多いことが伺える。このような現状を考えると、地域における中小企業と大学との産学連携による新事業創出、さらには、イノベーションの創出を促進することを目指した中小企業の経営者や技術者、大学などの研究者などの技術系の人材育成にMOTを活用するには、多くの改良や工夫が必要であると考えられる。

本研究では、このような社会の課題に着目し、地域におけるイノベーションの担い手である中小企業の経営者や技術者、大学などの研究機関の研究者、さらには、将来の担い手である高等教育機関の学生を主なターゲットとし、技術系の人材に焦点をあて、効果的にMOT

の実践人材やイノベーション創出人材の教育を行える教材の開発、特に、ケーススタディ用の教材の開発を一つの目的とした。実例を用いたケーススタディは、関連する知識を用いて自ら考え、さらに、グループ討議を加えることで他の異なった意見も聞けることから、習得した知識の使い方を学び、その理解を深めるための有効な手段と考えられている。さらに、産学連携を活用しどのように事業まで展開していけばよいのかをシミュレーションすることを目的としたケーススタディでは、疑似体験することができ、MOTや産学連携の活用の方法について理解を深めることが期待できる。

本研究グループは、技術系研究者のバックグラウンドを持ち、地方の各大学において産学連携を推進する教員としてその実務を行うとともに、実際に自らの研究シーズを地元中小企業と共同で実用化を進めることを行っている。また、MOTのセミナーや大学院教育を担当し、実際の教育現場でも活躍している。このような経験から、ケーススタディの教材として、身近な事例を教材に用いることが非常に効果的であることを痛感している。しかし、産学連携における実用化事例は急増しているものの、その経緯や流れ、ステップを詳細に調査し、研究、開発から事業化、産業化まで技術をマネジメントすると言うMOTの視点から解析した例は少なく、特に、技術者や研究者の観点から解析した例はほとんど見られない。ましてや、事例を用いたケーススタディ用教材の開発はほとんど進んでいないのが現状である

そこで、本研究グループの所属する大学で、大学が所在する地域の企業との連携で実用化した事例を調査し、その内容を解析し、MOTの理解を深めイノベーションの創出を担う人材の育成を目的としたケーススタディ用の教材を開発することを本研究の目的の一つとした。

2) 地域イノベーションの創出モデルの検討

クラスターや産学連携を基盤としたイノベーション創出の仕組み作りが進みつつある。しかし、大都市圏と地方と同じような仕組み作りが進められている傾向が伺え、地域イノベーションの創出を考えた場合には必ずしも適切な仕組み作りになっていない状況も見受けられる。

そこで、本研究では、各地域の事例を解析することで、新事業創出の要因を明確にするとともに、アイデア創出の仕組みや研究や開発の円滑な推進システムなど新事業創出の活性化に必要な各種の支援機能を明確にし、イノベーション創出を実現するための創出モデルを検討する。特に、テクノロジーイノベーションの創出に重要と想定される研究ステージや開発ステージに焦点を当て、新事業創出のポイント、新事業創出からイノベーションの創出に向けたポイントを整理し、創出モデルの検討を行うことを目的とした。

1. 3 本研究の概要

本研究では、産学連携による実用化の事例の調査とその解析から、①イノベーション創出を担う人材育成や能力開発の教育に活用できる教材を開発すること、②地域イノベーション創出、特に、テクノロジーイノベーションのモデルを提示することを目標とし、2009（平成21）年度～2011（平成23）年度の3年間の研究期間中に、以下のことを実施した。

- ①大学の研究成果が実用化されるなど企業が大学と連携して事業化まで到った事例のアンケート調査やヒアリング調査
- ②各地域で調査や解析した結果の比較による事例の一般化あるいはモデル化
- ③モデル化した事例教材を用いた研修による教材や研修の有用性や効果の検証

- ④調査事例の解析によるイノベーション創出に必要な要因の抽出
- ⑤地域イノベーション創出のモデル化の検討

1. 4 まとめ

本報告書では、研究報告編、事例調査概要・教材編にわけ、産学連携や地域イノベーションの創出の現状や課題、試作した教材の考え方や教材を用いた研修の効果などについては研究報告編で、各地域で調査した産学連携の事例とそれに基づいて試作した教材については事例調査概要・教材編でそれぞれ述べた。

【引用文献】

- 1) イノベーションの創出に向けた産学官連携の戦略的な展開に向けて（審議のまとめ）、平成19年8月31日 科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会 産学官連携推進委員会
- 2) 「科学技術基本計画について」、平成18年3月28日閣議決定
文部科学省ホームページ
http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kihon/06032816/001.htm
- 3) 例えば 標準 MOT ガイド 三菱総合研究所編 日経 BP(2006), MOT テキストシリーズ 丸善(2006-2007) など
- 4) 例えば 技術とイノベーションの戦略的マネジメント 上巻, 下巻 クリステンセン、バーゲルマン、ウィールライト監, 翔泳社(2007)
- 5) 技術経営系専門職大学院協議会ホームページ
<http://www.motjapan.org/index.html>

(執筆担当 北村寿宏)