

地域イノベーション創出の 人材育成用教材の開発と創出のモデル化

○北村寿宏，丹生晃隆（島根大学），伊藤正実（群馬大学），川崎一正（新潟大学），藤原貴典（岡山大学）

1. はじめに

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⁾。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の創出を担う人材の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⁾でも指摘されている。しかし，大都市圏や工業地帯を除く多くの地方では，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イノベーションの創出を実現し，各地域での産業を活性化していくためには，イノベーションの創出を担う人材の育成とその人材を活用した創出システム，あるいは，仕組みを，産学官の連携で実現していく必要があると考えられる。

このような状況を鑑み，本研究は，産学官の連携による新事業の創出，さらには，テクノロジーイノベーションの創出の促進を目指し，①それらの創出を担う技術系人材の効果的な育成に活用できる教材を開発すること，②創出を支えるシステムの構築に向けて地域イノベーションの創出をモデル化することを目的に，科学研究費補助金（基盤研究B）の助成を頂き，平成21～23年度の3年間にわたり研究を行ってきた。これまでに，産学連携学会の大会などでも各時点での成果の発表^{3～5)}を行ってきたが，本報告では研究成果全体の概要について報告する。

2. 本研究の目的と概要

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の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，平成21～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に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事例を元に作成した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) 人材育成用の教材の開発

新事業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言われている。現在，MOTに関する書籍は多く出版されているが，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⁶⁾。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⁷⁾も発刊されているもののアメリカの事例であることや大企業向けの傾向が強い。本研究では，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対象と想定し，MOTや産学連携の実践的な教育を行うためのケーススタディ用の教材の開発を一つの目的とした。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。特に，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や産学連携の活用する方法について理解を深めることが期待できる。

著者らのこれまでの経験を通して，ケーススタディの教材としては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。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や産学連携の理解を深めることを目的としたケーススタディ用の教材を開発することとした。調査した事例は，島根，岡山，新潟，群馬の地域で合計14件⁵⁾で，資料の調査に加えて企業や大学で研究開発や事業化に関わった主な関係者に直接ヒアリングを実施した。調査した事例を整理・解析し

事例概要としてとりまとめると共に、ケーススタディ用の教材を作成した。

教材は、教材1：「新規事業展開における産学連携の特徴や効果を理解する」ための教材と、教材2：「産学連携の使い方やMOTの理解を深める」ための教材の2種類を用意した。この教材の効果を検証するため、福岡、札幌、岡山の3カ所で実証研修を行い、教材や研修そのものの有効性を確認した⁵⁾。

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地方にとっては必ずしも適切な仕組み作りになっていない状況も見られる。

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・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した。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、新事業創出やイノベーションの創出に向けたポイントを整理しモデルの検討を行った。

地方においては、イノベーション創出を担う人材や機関が限られている、特に産側において新規事業を創出する意図のあるメインプレイヤーが多くないと言う実状を考えると、地域イノベーションの創出の第一歩は、内発型で小さなイノベーションから始めることが必要と思われる。すなわち、インクレメンタルあるいは小さなイノベーションを産側が中心になり大学や公的な研究機関が連携して進めていくというタイプからはじめ、徐々にラディカルなイノベーションに結びつけて行くというステップが有効であると考えられる。その一つの例が、北海道のHoPE⁸⁾であろう。このようなシステムを見本に、各地域の特徴や歴史を活かしたシステムの構築が望まれる。その際には、システムの構築と同時に、イノベーションを創出するメインプレイヤーの人材育成を忘れてはならない。

3. まとめ

地域イノベーションの創出を目的に、人材育成やイノベーション創出のモデル化の検討を行った。人材育成の教材として、各地域での実用化事例を基にしたケーススタディ用教材やそれを用いた研修は有効であることが分かった。また、地域イノベーションの創出の第一歩は、第一ステップは産側が中心となったインクレメンタルな、あるいは、小さなイノベーションの創出を進めることであると考えられる。

本研究の成果は、地域イノベーション創出研究会のホームページ⁹⁾で公開している。

【謝辞】

本研究は、科学研究費補助金（基盤研究B 課題番号21300292 H21～23年度）の交付を受けて行われた。

【参考文献】

- 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) 北村寿宏、丹生晃隆、伊藤正実、川崎一正、藤原貴典：産学連携による地域イノベーション創出－1～5、産学連携学会第8回大会予稿集0625C1045-1～5、pp.154-163、2010
- 4) 北村寿宏、丹生晃隆、伊藤正実、川崎一正、藤原貴典：産学連携による地域イノベーション創出－6～12、産学連携学会第9回大会予稿集0617C1300-1～7、pp.171-184、2011
- 5) 北村寿宏、丹生晃隆、伊藤正実、川崎一正、藤原貴典：産学連携による地域イノベーション創出－13～17、産学連携学会第10回大会予稿集、掲載予定、2012
- 6) 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
- 7) 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)
- 8) 北海道中小企業家同友会産学官連携研究会：HoPE 産学連携の力、札幌、2010。
http://www.hokkaido.doyu.jp/hope/pdf/HoPE_Power.pdf
- 9) 地域イノベーション創出研究会ホームページ <http://www.sgrk.shimane-u.ac.jp/MOT/>

(連絡先：北村寿宏 島根大学産学連携センター crcenter@ipc.shimane-u.ac.jp tel：0852-60-2290)