

産学連携による地域イノベーション創出ー 1 1

(ケーススタディ教材の試作)

○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

産学官の連携による新事業の創出, さらには, 地域イノベーション特に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, さらには, 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研究を開始し, これまでに, その目的といくつかの実用化事例の調査結果を報告してきた^{1~7)}.

今回は, 調査した事例をもとに作成したイノベーション創出の人材育成, あるいは, MOTの教育用に用いる教材の開発について, 教材の目的や考え方, 概要について報告する.

2. 教材の目的

2. 1 教材の考え方

新事業の創出やイノベーションの創出において, MOT (Management of Technology) を実践することや産学連携を活用することが非常に重要となってきた。MOTについては, 多数の専門書が販売され, 関連するセミナーが開かれ, さらには一部の大学で専門職大学院が設けられるなど, 知識の習得は容易になりつつある。一方, 産学連携の活用は, 個別には進んではいるが, より効果的に活用を進めるためには, 産学連携の特徴や効果, 活用方法についての理解を進めていく必要があると考えられる。

MOT や産学連携の活用は, 知識の習得だけでなく実践して初めて役立つものである。しかし, 失敗の許されない実践の場で, 予行演習もなくいきなり使うのはなかなか難しいと思われる。このような問題を解決し, 経験を補完する手段としてケーススタディがある。今回は, 産学連携によって新事業創出を実現した事例に基づき, ケーススタディ用の教材を作成することとした。事例を用いたケーススタディは, 関連する知識を用い, 自ら考え, 他者から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る。また, 実践のシミュレーションも期待できる。

2. 2 想定した対象

教材を使用する対象として, 中小企業で開発を行う技術者や経営者, 研究機関で産学連携による実用化を進める研究者, 新事業創出を支援する職員やコーディネータ, インキュベーションマネージャなどのうち, 研究・開発から事業化までの新事業創出のステップそのものや産学連携の活用などに不慣れである方を想定した。

3. 教材の作成

ケーススタディ用の教材として, 以下の2種類の作成を試みた。

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

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

3. 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

複数の事例の概要を例示し, 産学連携による事業化の進め方を比較検討することで, 産学連携の特徴, パターン, 活用の仕方などを比較検討し, 産学連携の特徴とその効果について理解を深めることを目的とする教材である。

受講生への課題として, ①産学連携の特徴を明らかにし他のケースと比較し分類し, 新事業創出における産学連携の特徴と役割について整理し検討すること, ②企業における産学連携 (共同研究) の効果について検討することを課している。

試作した教材では, 以下の4つを用いた。

事例 1 「エコキュート用熱交換機による新事業展開」³⁾

事例 2 「柿を原材料とした機能性ドリンクの開発」⁴⁾

事例 3 「足袋型スポーツシューズの開発による自社ブランド品販売」⁵⁾

事例 4 「口腔ケア舌ブラシの新事業展開」⁶⁾

3. 2 「産学連携の使い方や MOT の理解を深める」ための教材

調査した事例をもとに、「研究開発が終わり、製品ができたが、思うように売れない。今後、どのように支援していくか？」と言うどこかにボトルネックがある状況を設定し、その後の展開についてシミュレーションを行う教材である。グループで議論し、解決に向けての方針や実行項目、計画を検討し提案してもらい、産学連携の使い方や MOT の理解を深めることを目的としている。この教材は、「島根大学の実用化事例－調湿用木炭－」⁷⁾を基に作成した。

以下を受講生への課題として設定した。

廃木材を受け入れ、それを原料に調湿用木炭を製造販売する事業について、木炭の製造技術を確立し、製品の開発が終わり、マーケティングも実施し、売上げ予想も立て、新規事業をスタートさせたが、廃木材の受け入れも木炭の販売も計画より低いままである。新事業の設備投資として受けた融資の返済にも困り、このままでは会社存続に大きな影響を与える。

さて、どのようにすれば、販売を伸ばし、事業を軌道に乗せることができるだろうか？

また、開発企業 I 社をさらに発展させるために、この新事業をどのように展開していけば良いだろうか？

4. 実証研修

作成した教材を用いて、実際に研修（実証研修）を行ってケーススタディを行い、その効果について検討した。

実証研修は、九州 BIP の協力を得て、18名のインキュベーションマネージャに参加していただき実施した。インキュベーションマネージャとして新しい事業の創出の支援を主な業務としているものの、産学連携に関しては不慣れな方がほとんどであった。

実証研修は、平成23年1月14日に福岡市で行った。当日は、研修の趣旨やグループ討議に関する説明など全体説明を行った後に、各教材を用いてケーススタディを行った。ケーススタディは、4～5名の4つのグループに分け、各事例の簡単な説明の後に40分程度のグループ討議を行い、その結果をグループごとに発表し、講師が解説するという順で、合計80分程度で実施した。

研修の最後に、アンケートを実施し、教材や研修の効果について調査した。

5. まとめ

産学連携によって実用化に至った事例を調査し、それを基に MOT の教育やイノベーション創出の人材育成に活用できる教材の作成を試みた。ケーススタディ用の教材を2種類作成し、実証研修を行った結果、概ね良好な効果が得られることがわかった。今後、改善を加えると共に、事例を増やし、教材の増加につなげていきたい。

【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) 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 (研究目的と島根大学の実用化事例)」, 産学連携学会 第8回大会講演予稿集, pp.154-155, (2010)
- 2) 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－6～8, 10」, 産学連携学会 第9回大会講演予稿集, (2011)
- 3) 伊藤正実, 北村寿宏, 丹生晃隆, 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－3 (群馬大学の実用化事例から)」, 産学連携学会 第8回大会講演予稿集, pp.158-159, (2010)
- 4) 丹生晃隆, 北村寿宏:「西条柿を原材料とした機能性ドリンク「晩夕飲力」の商品化」, 産学連携学会 関西・中四国支部 第2回研究事例発表会 講演予稿集, pp.1-2, (2010)
- 5) 藤原貴典, 北村寿宏, 丹生晃隆, 川崎一正, 伊藤正実:「産学連携による地域イノベーション創出－9 (岡山大学の実用化事例－足袋型スニーカーの開発－)」, 産学連携学会 第9回大会講演予稿集, (2011)
- 6) 川崎一正, 北村寿宏, 丹生晃隆, 伊藤正実:「産学連携による地域イノベーション創出－4 (新潟大学の実用化事例)」, 産学連携学会 第8回大会講演予稿集, pp.160-161, (2010)
- 7) 丹生晃隆, 北村寿宏, 伊藤正実, 川崎一正:「産学連携による地域イノベーション創出－2 島根大学の実用化事例－調湿用木炭－」, 産学連携学会 第8回大会講演予稿集, pp.156-157, (2010)

(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)