

# 修士論文要旨

論文タイトル：「研究開発型企業におけるイノベーション創出に関する研究-外部連携を中心に-」

学籍番号：AM19003

氏名：LIU XIAO

指導教授：林 聖子 教授

## 【論文の構成】

はじめに

第1章 本研究の問題意識を提示する。

第2章 本研究が取り扱う領域に関して体系的に先行研究を行う。

第3章 研究目的と研究方法を述べる。先行研究と先行事例から仮説を導出する。

第4章 詳細な事例の分析を行い、仮説を実証する。

第5章 本研究の考察を行う。

第6章 本研究の結果を出す。さらに、今後の課題について述べる。

おわりに

## 【論文の内容】

### 1. 研究目的

日本では、企業規模の大小を問わず、イノベーションに向けての研究開発活動を加速化させている。経営リソースを多く保有している大企業は既に高い技術開発力を整えたのに対して、資源や人材等経営リソースが不十分な中小企業 (North, 2001:pp. 303-307) はイノベーション創出を促進するために、外部連携によるイノベーションの創出がより一層重要となっている。その中で、研究開発型企業は独自の研究開発力や技術を持つといえども、研究開発内容の複雑化により、1社単独でイノベーションを創出し続けることは難しくなっている。元橋 (2005:pp. 2-3) によれば、中小企業における産学連携と研究開発ネットワークについて、日本のイノベーションシステムが大企業の自前主義から、外部連携によるネットワーク型に変わっていく中で、イノベーションシステム変革の鍵を握るのは、研究開発型中小企業の役割と産学連携の活発化の二つの要素である。

先行研究では、シュンペータ(1934, 邦訳 p. 182) は、「イノベーションを新規の、もしくは、既存の知識、資源、設備などの新しい結合」と定義している。チェスブロウ (2003, 邦訳 p. 8) は自社内でのクローズ・イノベーションだけでは、企業の技術革新を持続できなくなったので、オープンイノベーションは企業内部と外部のアイデアを有機的に結合させ価値を創造することと提唱している。

研究開発型企業について、平尾他 (1985:pp. 45-48) は、研究開発型企業とは、独自の技術力、製品開発力を自社の経営戦略の要諦に据え、豊かな企業家精神をもって事業展開を図る、独立系の中堅中小企業のことであると定義する。軽部他 (2007:p. 27) は、イノベーションを実現するために、研究開発投資や人材といった資源を事前に動員することが重要であり、新しい知識の創造プロセスと同時に、必要な資源が動員されるプロセスはイノベーションの実現に不可欠であると述べている。

産学連携によるイノベーション創出について、原山 (2003 : pp. iv-v) は「大学と産業という二つの異なるドメインが存在することを前提とし、そこから相乗効果が生まれ、さらに大学と産業が持つそれぞれのポテンシャルが高まり、この一連の連鎖的なプロセスを「産学連携」と呼ぶことにする」と述べている。林 (2020:p. 87) は、堀切川教授を核とする支援チームで仙台、福島、宮城おおさき、上山で展開している活動を考察している。産学連携の課題については、澤井 (2010 : p. 27) は、企業は利益を追求する存在である一方、大学は知を追求する存在であり、一見矛盾する両者は産学連携による共同作業が難しく、確たるイノベーションの出口がなかなか見えてきていないと述べている。

以上により、グローバル化が進展し、研究開発型企業といえども、1社単独でイノベーションを創出し続けることは難しい中、産学連携によるイノベーション創出に焦点をあて、本研究では、研究開

発型中堅中小企業等がイノベーション創出に連携（産学連携、産産連携等）を活用する場合が見受けられるので、その連携の仕組み、連携メンバーの果たす役割や機能等を明らかにすることを研究の目的としている。

## 2. 研究方法

本研究では、製造業において、産学連携によるイノベーションを創出するためには、外部との共同研究による技術連携活動などを重視し、自社のコア技術に近い特定分野の技術開発に集中する中堅中小企業を研究対象とし、問題意識に基づき、先行研究を行い、先行研究と2社の連携事例から仮説を導出し、既存情報とメールでのヒアリング調査により、綜研化学株式会社と株式会社コイワイの詳細な事例分析を行い、仮説を実証し、考察する。

## 3. 事例分析

先行研究と先行事例から、「研究開発型企業が産学連携によるイノベーションを起こすためには、外部の技術も活用し、技術面も理解できる経営者が必要である」という仮説を導出した。綜研化学株式会社と株式会社コイワイを事例として取り上げ、仮説を実証した。

## 4. 考察

事例分析により仮説を実証するとともに、研究開発に力を入れ、独自の技術を持っている研究開発型企業は外部連携によるイノベーション創出を活発にしていることが明らかになった。自社の経営リソースに限らず、イノベーション創出を成功させるため、産学連携を重要な手段として、経営トップの研究力や技術力をベースにしたトップのリーダーシップ力等も加えて、より効果的な連携成果が期待されている。

## 5. 研究結果

事例を分析した結果、研究開発型企業が産学連携によるイノベーションを起こすためには、外部の技術も活用し、技術面も理解できる経営者が必要であることや、連携活動により、技術力の向上だけでなく、幅広い人的ネットワークができ、社業にも役に立ったことが解明できた。

## 【主要参考文献】

1. Chesbrough, Wim Vanhaverbeke, Joel West (2006), *Open Innovation :Researching a New Paradigm*, (長尾高広訳 (2010), 『オープンイノベーション-組織を超えたネットワークが成長を加速する』英治出版株式会社).
2. David North et al(2001), “ Public Sector Support for Innovating SMEs” *Small Business Economics*, Vol. 16, No. 4, pp. 303-317.
3. 原山優子(2003)『産学連携』東洋経済新報社.
4. 林聖子(2020)「中小企業のイノベーション創出を支援する堀切川モデルによる地域産業振興」『都市創造学研究』(亜細亜大学) Vol. 4, No. 3, pp. 87-103.
5. 平尾光司, 本田幸雄, 増田辰弘 (1985)『研究開発型企業の新成長戦略-組織活性化&経営統合化-』東洋経済新報社.
6. 軽部大・武石彰・青島矢一 (2007)「資源動員の正当化プロセスとしてのイノベーション:その予備的考察」『Technical Report』(一橋大学機関リポジトリ)2007-03, pp. 1-36.
7. 元橋一之(2005)「中小企業の産学連携と研究開発ネットワーク:変革期にある日本のイノベーションシステムにおける位置づけ」『RIETI Discussion Paper Series』(独立行政法人経済産業研究所)05-J-002, pp. 1-27.
8. 澤井敬史(2010)「産学連携の出口を見据えた活動の在り方-イノベーションに向けて-」『特許研究』(工業所有権情報・研究館特許研究室) No. 49, p27-43.
9. Schumpeter, J. A. (1934), *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA, Harvard University Press(塩野谷裕一・中山伊知郎・東畑精一共訳 (1977), 『経済発展の理論:企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究』岩波書店).