



浜松方式による産学官連携モデルの構築と実践に関する研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2021-04-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 天野, 優子 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003839

博士（光医工学） 天野 優子

論文題目

浜松方式による産学官連携モデルの構築と実践に関する研究

(Study on development and practice of the industry- academia- government collaboration model using the Hamamatsu method)

論文要旨

〔背景・目的〕

本研究では、浜松地域における産学官連携モデル、すなわち「浜松方式」による医療機器および介護福祉器具の研究開発から事業化に至るまでを調査・分析した。産学官連携モデルとして異なる2つの視点、すなわちクラスター形成・持続による視点とオープンイノベーション戦略による視点から理論化・モデル化に迫った。クラスター視点の先行研究では、大都市圏における大手企業とランキング上位の総合・研究大学の関連性を調査した研究や、地域産業クラスターにおける中小企業の参画意義や効果を論じた研究はあるが、日本の多くを占める地方都市、および地方都市にある中小ものづくり企業や中小規模の大学に關しての先行研究はなく、その相乗効果や互換性に関する調査・分析はなされていない。大学は近隣の中小企業と、中小企業は近隣の中小規模の大学と連携して研究開発を希望する調査結果もあり、それはアカデミアと産業界とがうまくマッチングできていない、またマッチング後のプロジェクトマネジメントに課題があることを示唆している。著者はクラスター・ライフサイクルに着目し、国内外の地域産業クラスターのライフサイクルを調査・分析した。一方、オープンイノベーション戦略による視点では、日本においてもオープンイノベーション戦略のもと経済を再興する動きがみられるが、企業の研究費総額のうち、共同研究等で大学へ支払われた研究費はわずか0.7%にすぎず、また特許等のライセンスアウト収入でみても米国の1%に満たず、アカデミアの研究の価値が認められているとは言い難い。特に医療機器や介護福祉器具分野ではオープンイノベーション戦略のもとでの研究開発が不可欠とされるにも関わらず、知的財産や契約締結、プロジェクトマネジメントに課題があり成果があがっていない。そこで、著者は製品化した事例、および製品化に至らなかった事例を取り上げ、調査・分析を行った。本研究成果については、地域産業クラスターおよびその参画機関へ還元し、地域全体の活性化を目指すとともに、他地域へも展開することを目的とした。

〔方法〕

研究方法として、文献等による事前調査（量的研究）、Steps for Coding And Theorization による分析法を活用した事例収集（質的研究）を選択した。浜松地域における事例、および比較として他地域における事例を取り上げた。これら

複数の方法により、産学官連携による事例を解析した。

〔結果〕

浜松地域の医療機器・介護福祉器具産業クラスターでは、異業種からの参入や他の光産業クラスターとの統合により、ライフサイクルの「成長」、「持続」や「再生」がみられた。また、「自治体ドリブン・クラスター」ではなく独自の「大学・病院ドリブン・クラスター」を形成していることが分かった。クラスターにおけるアカデミアの役割として、医療ニーズや技術シーズを提供し、産業界と連携して研究開発費を獲得していること、成果を積極的に発表することでマーケティング活動につながるということが分かった。成功事例としては、デジタル喉頭ストロボ、機能検査オキシメータトッカーレ、開孔器バイトガード等を挙げ、文献調査、アンケート調査、インタビュー調査を行ったところ、知的財産マネジメントではいわゆる特許出願以外にも、コストのかからないノウハウを選択し、大手企業に対してはノウハウの実施許諾契約を締結していた。紳士協定で何ら契約なしで共同研究を実施している事例もみられた。比較対象となる他地域では、産業界もアカデミアも産学連携を希望しているが、地域のニーズを満たす方向には向かっていないことが分かった。研究・調査の解析結果からは、産学連携コーディネーターや類似職によるマネジメントが鍵を握っていることが示され、中小ものづくり企業や大学に対して研究・開発の方向性を示唆した。

〔考察・今後の展開〕

事業化までたどり着けなかったケースのうち、製造販売業者のニーズを読み取れなかったケースからは、地域産業クラスター内で完結するのではなく「製販ドリブンモデル」、「製販・ものづくり同時マッチング」など他の手段も取り入れる必要性を、医師・医療従事者のニーズを理解できなかったケースからは、医療ウォンツと医療ニーズとを見分ける必要性を述べた。浜松地域の成功をクラスター視点からみると、人材・資金が枯渇しない、アカデミア視点からみると医療ニーズ・技術シーズに継続性があることが分かり、それぞれに対しての創意工夫を読み取ることが出来た。また、マネジメント手法から考察すると、知的財産、契約締結、プロジェクトマネジメントそれぞれに選択肢を判断するタイミングがあり、それを関係者間で協議して決めていく重要性が分かった。そこで、今後はプロジェクトマネジメントの課題を克服する手法を開発し、他地域へ展開して事例を集積するとともに、改良を重ねる。オープンイノベーション戦略のもと、日本全国での医療機器や介護福祉器具産業の発展に貢献できるように研究・調査を続ける。

〔結論〕

浜松地域の医療機器および介護福祉器具の研究から事業化までの事例について、調査・分析を行ったところ、産学連携コーディネーターや類似職によるプ

プロジェクトマネジメントの重要性が分かった。