

## 地域との連携

## 地域との新たな連携基盤づくり

# 医学系大学と地域企業との連携促進

キーワード：都市エリア・地域連携・医工連携・風土構築

### 本事例の関係者

滋賀医科大学  
滋賀県  
(財)滋賀県産業支援  
プラザ  
立命館大学理工学部  
滋賀県工業技術総合セ  
ンター  
文部科学省産学官連携  
コーディネーター

## 琵琶湖南部地域の行政・大学・企業との連合体

### 【要約】

琵琶湖南部エリア地域の自治体、複数大学と企業との連合体として都市エリア産学官連携促進事業で医工連携を中心とした新規事業の創出、研究開発型の地域産業の育成等を目指したプロジェクトを実施してきた。

コーディネーターは大学の代表として学内研究者と学外他機関との連携推進を担当した。大学はこのようなプロジェクトを実行する事で研究の活性化と研究成果の社会への還元の面で大きく向上できた。

産学連携の面では、地域内で医工連携に関心を持つ企業が増加したことで、医療関連の技術相談数が増加し、これからの医工連携ものづくりクラスター創生へ期待が持てるようになった。

### 【きっかけ】

滋賀県産業支援プラザを中核機関として滋賀医科大学、立命館大学理工学部、滋賀県工業技術総合センターなどの研究機関と、地域の医療機器やバイオ関連企業が一体となって「都市エリア産学官連携促進事業(発展型)」に応募することになり、コーディネーターが中核機関やその他の機関に人脈があるということ大学側の代表として学内のまとめ役を担当することとなった。

### 【段取り・プロセス】

#### ●都市エリア産学官連携促進事業に応募

平成16年度から平成18年度まで都市エリア産学官連携促進事業(一般型)で「診断・治療のためのマイクロ体内ロボットの開発」を実施し、その成果を活かすため、発展型の「患者負担軽減のためのオンサイト診療システムの開発」へ応募することになり、この応募時点からコーディネーターが参画した。

#### ●プロジェクトへの期待

医科系単科大学であるためか地域内企業からの技術相談や共同研究数が少なかったため、このプロジェクトを機に地域に大学の顔売り、学外に対しては企業との接点を増加させること、学内に対しては産学官連携の風土づくりを目標とした。

#### ●地域企業への研究内容の発信

びわ湖南部エリアとして、地域企業と事業成果を共有し、医工連携によるものづくりクラスター創成を目指すために、地元企業への研究計画発表会、研究成果発表会、報告会等を年間で5回開催した。

### 【成果・結果や活動後の変化】

びわ湖南部エリアは、要素技術の開発段階であった一般型で3年、その後発展型で2年経過し、応用開発・試作ステージに移行するのに伴い、研究開発はもとより成果の事業化に関心を持つ地域企業も60社を超え、地域内の産学官医工連携ネットワークは急速に強固となった。

学内においては、共同研究・受託研究での研究活性化・研究成果の社会還元に対する研究者の意識向上がはかれた。これからも質の高い医療サービスの提供体制の整備とこれまでこの地域で培ってきた医工連携ものづくり産業クラスターの形成に向け、積極的に進めていくつもりである。



企業向け発表会

### 成果内容

- ・医科系大学として地域での連携企業数の増加
- ・コーディネーター間のネットワーク構築
- ・学内の産学官連携への意識向上

## 成功の事例

### 産学官連携風土の構築

#### ●地域企業との産学官連携

医学系単科大学ということで従来は地域企業との連携は少なかったが、60社近くの企業が参加する本プロジェクトの研究成果発表会で、医科大の研究内容などを広報することで大学の顔を売ることに注力し、その結果企業からの技術相談数が増加し、地域企業との連携の種をまくことができた。

#### ●コーディネーターのネットワーク構築

本プロジェクトの科学技術コーディネーターや他大学・公設試等の他機関コーディネーターとの人脈（ネットワーク）が構築でき、企業からの医学に関する相談があった場合、連携して技術相談を行うようになった。

#### ●学内研究者の意識向上

従来は共同研究などの産学官連携活動は特定の研究者が行ってきたが、このような大規模プロジェクトの推進を学内で広報することで、次の成果を得た。

- ・ 講座の枠を超えて多角的に協調し研究するグループが増加
- ・ 参加研究者の評価が高まり、学内研究者の産学連携に対する意識が向上
- ・ 研究資金獲得のため各種競争的資金への応募数が増加

## 地域との連携



技術相談

## 失敗の事例

### 大学と企業の立場の相違に留意すべきであった

#### ●技術相談からの進展なし

企業からの申し込みで相談内容に適した研究者を紹介し技術相談を実施しても、企業は医療現場の最新技術動向把握や、技術的解決を求めてくる場合がほとんどで、共同研究や受託研究に発展することは少なかった。

しかし技術相談だけでも企業側にとって大きな進展があればそれは一つの地域貢献である。

#### ●大学と企業の開発目標の相違

大学の臨床医が開発目標としたいのは医療現場で今までに無いもので、患者に優しく操作性に優れた世界初のものを開発目標としたいが、企業は事業性を重要視するため、現在の経済情勢や商品化までの技術要素、開発期間等の問題でハードルが高く見え、目標設定の相異が発生した。

コーディネーターは共同研究企業との間でもっと企業の意向を把握しておくべきだった。

### 成功と失敗の 分かれ道

研究内容・成果をプロジェクト外の地域企業へ発信することで、技術に関心を示す企業が増加し、医工連携関連の相談が増加した。

## 産学官連携の新たな展開に向けた提言

### 医工連携クラスター成功へのポイント

#### ●それぞれの役割を認識

医工連携の共同研究を実施するにあたっては、医療現場に遠い工学系研究者と常に医療現場にいる臨床医と立場が異なることから、お互いがいかに理解し合っただけでそれぞれの役割を分担していくか重要なポイントとなる。

コーディネーターは両研究者の仲介役となり、両研究者の役割分担をきっちりと認識し、推進していく必要があり、今回は研究者が夫々の立場・役割分担を認識したことでスムーズに推進できた。

#### ●臨床医は開発者、最終ユーザーである

コーディネーターは最終ユーザーである大学の臨床医と協力して、医療現場での課題が何であるか、課題解決するにはどのようなものが必要であるかというニーズを明らかにし、また試作品完成後も工学系研究者と一緒に実験現場で評価を行い、何度も改良を重ね完成度を上げていくべきである。

### ☆コーディネーターの一言

共同研究のプロジェクトに参画する場合、研究目標を達成する事は勿論、学外へ「大学の顔」を売ることと学内への広報をすることが重要である。