

## - 4. 試作・評価機能を活用した製造業の産学連携モデルFS調査

### Feasibility Study of Prototype Oriented Industry-University Cooperation

 <b>キーワード</b>	中間組織、試作機能、製造業の技術移転
<b>Key Words</b>	Prototype Oriented Industry-University Cooperation, Feasibility Study

#### 1. 調査の目的

本調査では、製造業の技術移転を主要対象とし、試作機能を重視するドイツの「中間組織」の技術移転モデルを参考とする。そして、試作機能を重視したモデルの北九州市への適応可能性について探るとともに、今後北九州市が産学連携を進める方針について、提言を行うことをその目的とする。

#### 2. 調査研究成果概要

##### (1) 製造業に関する産学連携モデルの整理と地域のパフォーマンスの測定

まず、産学連携に関する歴史を概観し、製造業の技術移転のモデル対象として、ドイツの産学官連携について整理を行った。製造業を中心とした技術移転については、米国式の特にバイオ関連の技術移転を中心としたモデルより、試作品製造機能および権利に関する交通整理を重視した中間組織的なモデルが重要であるとの指摘がある。中間組織に関するモデルでは、「試作機能」・「知的財産マネジメント機能」・「知財人材育成機能」が重要との指摘がなされている。地域のポテンシャルとパフォーマンスを測定するためには、「地域のシーズ・ニーズ」、「産学連携に関する地域の基本姿勢」について、あわせて調査することが必要である。

##### (2) 産学連携に関する北九州市の基本姿勢

北九州市では工業都市としての地位が相対的に低下する中、知識集約型社会に対応したインフラ整備と地域資源の活用を行う事で、地域企業の競争力を強化しようという試みを行っている。特に、産学連携については、大学等が生み出す研究成果と企業のニーズを結びつけて、新技術や新産業を創出するための効果的な仕組みとして、積極的に推進している。この点については、北九州市科学技術振興指針、北九州学術研究都市構想、財団法人北九州産業学術推進機構の3点について取り上げた。

##### 北九州市のニーズ・シーズに関する調査

産学連携をすすめるためには、連携の対象となる地域で、技術シーズとニーズが合致し、実際に試作品作成、中間工業化試験等が行われ、製品やサービスに生かされるという一連のプロセスが必要となる。そのためには、誘致政策等により企業や大学のシーズの活発な供給を行うこと、シーズを棚卸しリスト化した上で情報にアクセスしやすくすること、研究開発促進政策の、3段階での取り組みが考えられる。大学の誘致については、学研都市内に北九州市立大学、九州工業大学、早稲田大学、福岡大学、などが誘致されている。平成16年4月現在で、学生数は述べ1895名(うち、留学生250名)、教員数は157名(うち、企業勤務経験者58名)となっている。地域企業の中で、分野の売上高日本一企業は24社、売上高100億円以上企業は約70社存在する。これらの企業はシーズの供給可能性を有すると考えられる。

シーズの棚卸、マッチング支援については、研究開発に関心を持っている地域企業約400社、北九州学研都市で教育・研究活動を行っている200名の研究者の研究テーマを調査し、DB化が行われている。マッチングの場については、産学連携フェア(平成15年度は、延べ5000名強の来場者)、産学交流サロン(平成15年度は、11回開催、延べ1000名弱の参加者)を行っている。

大学などの研究成果・技術を活用した新規産業の創出、新製品開発・産業技術の高度化を促進するため、北九州 TLO が技術移転事業を推進している。平成 15 年度末で、保有特許数は 139 件、技術移転実績は 51 件となっている。

### (3) 中間組織としての機能

中間機関が持つべき機能については、試作機能、知財マネジメント機能、知財人材育成機能が挙げられる。試作機能については、地域企業の中で分析の外注を受ける企業をリスト化し、検索が可能なネットワークを構築している。そのほか、学研都市そのものでも試作機能に活用が可能なインフラが整備されている。知財マネジメントについては北九州 TLO が役割を担っている。知財人材育成のプログラムについては、学研都市、TLO 共に設立間もないため、今後の立ち上げが期待される。

### (4) まとめ

北九州市のニーズ、シーズおよび中間組織のもつ機能について分析をした。組織の立ち上げから間もないため、評価をするにはやや時期尚早であるとは考えられるものの、実際にインフラ整備、技術移転等成果が出始めており、また、大学誘致を行うなど、アクティビティの高さが伺える。

産学連携を促進するためには、技術シーズの存在、ニーズの存在、シーズ・ニーズ情報の入手しやすさ、技術移転や VB 立ち上げの容易さ確保、製品を販売する市場の確保等、幾つかの必要条件が挙げられる。しかし、当然のことながら、中間組織そのものが技術シーズそのものを生み出すわけでない。技術シーズから製品を作り出すためには、橋わたし機能を如何にして整え、技術移転を促進するかが重要になる。これに加え、シーズおよびニーズを市内市外にわたって確保する事が必要となる。市の政策としては、これらの各要素を見渡し、長期的にバランスのとれた政策をとることが必要となる。実際に連携を促進させるためには、中間組織として、試作機能、知財マネジメント機能などの充実を図る必要がある。これらに加え、具体的な方策案を提示した。

- ・機能そのものの充実
  - ・中間組織が持つべき各種機能の充実
    - 技術的可視化のための試作工場機能の創出
    - 評価解析機能などの、コンサルティング機能の充実
  - ・連携に関する各種方策の整理
- ・技術シーズへの働きかけ
- ・市場の確保・構築
- ・段階的・長期的な政策の立案
  - ・地域における知的財産の活用方策の制定
  - ・信頼の確立
  - ・地域外部のリソースの活用策
  - ・選択と集中