

審査の結果の要旨

氏名 毛海宇

毛海宇氏の博士論文「The Role of Universities and Multinational Firms in Knowledge Spillover in China: An Empirical Study (中国における知識スピルオーバーに対する大学と多国籍企業の役割に関する実証研究)は、中国におけるイノベーションシステムについて、地域的特性(地域イノベーションシステム)と外資系企業の活動を通じたグローバルネットワークのリンケージについて、質問票サーベイデータと特許データなどを用いて総合的に分析したものである。

まず、特許データの産学連携共同出願関係を用いた社会ネットワーク分析によって、北京、上海、深セン、武漢の4つの地域の特徴について分析を行った。大学と企業をノードとする2部ネットワーク分析によって、北京と上海が大学と企業の相互ネットワークがバランスよく発達していること、武漢においては大学を中心としたネットワークの形成がみられること、深センにおいては地域イノベーションシステムにおいて、大学の果たす役割が限定的であることを明らかにした。

次に北京と深センの地域イノベーションシステムについて、両地域における清華大学のサイエンスパーク入居企業に対する質問票調査によってより詳細な比較分析を行った。深センにおいては、全体としてみると地域イノベーションシステムにおける大学の役割は限定的であるが、イノベーション成果を市場化するインセンティブ(マーケット要因)が強いことから、清華大学の深センサイエンスパーク入居企業は、北京の同業企業と比較してより高い新消費や財務的イノベーションパフォーマンスを示している。一方で、北京の入居企業は、サイエンスベースの色彩が強く、地域における制度的要因の違いによって、ハイテク企業のイノベーション特性に違いがみられることを明らかにした。

第3に、外資系企業のプレゼンスが強い上海をケースとして、海外のイノベーションシステムと地域イノベーションシステムの関係について研究を行った。特許データと上海市政府の企業登録状況を用いて、外資系企業の同地域におけ

る研究開発に関する活動が、現地のハイテク国内企業のイノベーション活動に対する与える影響について実証分析を行った。結果として、上海に研究施設をもつ外資系企業は、現地企業により大きな技術スピルオーバー効果をもたらすこと、また地域的に近接性の高い技術スピルオーバーは、現地企業のイノベーションの質と正の関係があることを示した。

最後に、上記で示した技術スピルオーバーの近接性の重要性に加えて、文化的な近接性の影響について分析を行った。ここでは、中国に研究施設をもつ、米国企業を取り上げ、中国における地域内の研究グループ（地理的近接性）と研究グループ内の民族（例えば中華系アメリカ人と中国人の関係）（文化的近接性）が、研究成果にどのような影響を与えるか定量分析している。結果としては、地理的近接性と文化的近接性は研究のアウトプットに対して補完的な関係を示した。外資系企業が海外における研究開発マネジメントは、同じ民族特性をもつスタッフ（例えば中国における R&D センターには中華系アメリカ人を活用）を送り出すことの有効性を示している。

審査委員会においては、中国におけるイノベーション発展プロセスにおける大学や多国籍企業の役割については、過去にも多くの実証分析事例があるものの、この双方を総合的に取り上げるとともに、北京、上海、深センといった地域特性の違いを分析していることに高い新規性が認められ、博士論文として十分なレベルにあるものと判断された。特に、特許データにおける発明者レベルのミクロな分析を行うことで、国際的な人材ネットワーク（Overseas Chinese）が国内のイノベーションシステムの変革に大きな影響を与えていることを明らかにした点の意義は大きい。一方で、サイエンスパークに関する北京と深センの比較について、データ時点が異なることの影響が懸念されることや分析モデルにおいてやや問題があることが指摘された。また、研究から得られる理論的なインプリケーションについて踏み込みが足りないという意見があった。しかし、これらの点を差し引いても、本研究は、中国における地域的な経済社会環境の違いを正面から取り上げて、それらの違いを反映した産学連携や多国籍企業のマネジメントを考える必要性を示した本研究の学術的価値は十分であると判断がなされた。

よって本論文は博士（学術）の学位請求論文として合格と認められる。