

## 審 査 の 結 果 の 要 旨

氏 名 松本 久仁子

イノベーションの地理的な集積性については、多くの実証研究で明らかにされており、その背景としてのイノベーションの地理的近接性に伴う経済外部性の存在は、産業クラスター政策などの地域イノベーション政策のバックボーンをなす理論となっている。松本久仁子氏の博士論文「特許を中心としたイノベーションの地理的集積に関する実証研究」は、日本における実証データを用いて、特許によるイノベーションパフォーマンスと地理的な集積性について、2種類の外部性（MAR: Marshal, Arrow and Romer 外部性と Jacob が外部性）と2種類のシュンペーター仮説（Mark I: 新規企業による産業ダイナミクス、Mark II: 資金力のある大企業による革新）の関係について研究したものである。

実証分析に係るパートについては、全体で4つのパートから構成されている。まず、特許データを用いた、出願や発明の地理的集積性に関する記述的分析を行っている。ここでは日本における市区町村別の特許数による空間的自己相関係数を用いて、集積が進んでいるホットスポットを抽出した。また、ローレンツ曲線による分布の偏りについて見たところ、産業活動と比較して特許活動はより一部地域に集積する傾向があり、知的生産活動に伴う外部性の大きさが確認できた。

次に、第2パートにおいては、この経済外部効果がイノベーションに与える影響について分析をしている。具体的には、MAR 外部性（同質な企業が集積することによる外部性）と Jacob 外部性（多様性のある企業が集積することの外部性）が企業の特許パフォーマンスに与える影響をパネルデータで検証した。その結果、新規企業については MAR 外部性が、既存企業については Jacob 外部性が重要なファクターとなっていることが分かった。

第3パートについては、技術特性とこの2つの外部性の関係について分析しており、出願人が大きく変化しない安定的な技術については、Jacob 外部性が働きやすくなり、出願人変動が激しい技術については、Marshal 外部性が働きやすくなりことを示している。

最後に第4パートにおいては、バイオ産業にフォーカスした2つのシュンペ

一ター仮説の特性に関する実証分析結果が示されている。ここでは新技術を用いた商品・サービスの割合をイノベーションのアウトプットとして、企業規模のよらず、若い企業のイノベーションパフォーマンスが高い(Mark I)一方で、企業年齢が高い既存企業グループにおいては、企業規模が大きい企業のパフォーマンスが高い(Mark II)ことが示されている。つまり実際は両方のファクターが影響しているということである。

審査委員会においては、論文全体の学術的意義、特に過去の実証研究では明らかにされていない新たなファインディングについて結論部分の記述が不十分ではないかとの指摘があった。この点については、イノベーションの地理的集積性に関する研究として、これまで軽視されてきた経済外部性における技術特性の違いについてフォーカスしている点に触れながら、論文全体から得られるインプリケーションを加筆することで対応可能とした。また、用語の用い方や結果の読み取りが丁寧に行われていないところがある点について指摘がなされた。しかし、これらの問題点は軽微な修正で対応可能であり、論文における学術研究としての適格性を損なうものではない。産業クラスター政策などの立案に対して、より実践的な技術特性に応じたイノベーションの地理的集積について、特に外部性の効果について着目しながら、様々な実証分析を積み重ねたものとして高く評価できる成果であるとの結論に達した。

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。