平成 2 年 2 月 28 日

専攻	システム情報工学	学籍番号	879901
申請者氏名	井上 源		

指導教官氏名	

論 文 要 旨

論文題目	技術革新の空間動学に関する研究。

(要旨 1,200字以内)

本研究は，今日の高度情報化社会に対応して，技術革新の地域への波及が，どの様に受容されまた変容していくかという問題を明らかにするものである。本研究は，既存の研究による組織論的なアプローチではなく，また個別的な事象研究ではなく，技術革新と地域社会とに着目した実証的な研究である。この様な研究は欧米諸国では盛んになされているが，わが国ではあまりなされていない。

２章は，技術革新における研究開発投資と特許出願件数を概観し，両者の相関分析をおこなった。研究開発投資もまた特許出願件数も近年増加の一途をたどっている。相関分析の結果は各産業間でばらつきはあったものの，産業全体としては決定係数が0.99という高い数値であった。このことから研究開発投資と特許出願件数との深い関連性が検証できた。

３章は，研究開発と生産性について論じ，実証分析をおこなった。本研究では，グリリケスがアメリカにおいて適用した実証分析を，いくぶん変形して我が国において適用した。結果はアメリカでの結果とほぼ同じ値を得たが，それ以上の満足のいく結果ではなかった。

４章は，研究開発の組織と，他の組織との位置的な及び地域的な関係に着目して分析をおこなった。結果として，研究開発部門は工場の近くに立地する場合が，全体の約４５．６％を占めた。しかしこの傾向は地域においてかなりのばらつきが見受けられた。

５章は，研究開発の空間的相互モデルを構築した。地域の技術革新を表す指標がないため，２章にて検討した特許出願件数をその代理指標として用い，またグラビティタイプのモデルを援用してモデルを構築した。距離を最短時間距離，中心地を東京と設定して，昭和５５年度を基準年とし，パラメーターの推定をおこなった。この結果は，パラメーターの値は年を経る毎に増加し，距離が減少傾向にあることが明かとなった。これは地域が東京都との連結性をより強めている。

６章は，東京都を除いた地域と地域との連結性について分析をおこなった。多地域間のモデルに拡張してその実証分析を行った。結果は，多くの地域で連結を深めている。

７章では研究技術者に関してそのトリップ分布に関して分析をおこなった。結果はやはり東京都との連結性を深めている。

本研究の総括は８章にまとめた。研究開発を取り巻く環境は，情報のネットワーク網の発展，また交通や通信のネットワーク網の拡充によりグローバルに変化している。

本研究は技術革新の空間的なモデルにより，地域における研究開発のその空間的な構図を明らかにしようと意図したものである。地域における情報や交通や通信のネットワーク網の整備が地域の研究開発を促進する。今後の地域開発は，点としての開発ではなく，線としてのつまり情報網の整備であり，また交通や通信網への自由なアクセスである。それによって地域においてその地域に応じた研究開発がなされ，地域に技術革新が生じる。