

氏 名	ご かん とし たか 後 閑 利 隆
学位(専攻分野)	博 士 (経 済 学)
学位記番号	経 博 第 250 号
学位授与の日付	平 成 18 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 4 条 第 1 項 該 当
研究科・専攻	経 済 学 研 究 科 現 代 経 済 学 専 攻
学位論文題目	Industrial Agglomeration under the Presence of Scale Economies on Transport Firms and Multinational Firms (輸送における規模の経済, 及び, 多国籍企業を基とする産業集積)
論文調査委員	(主 査) 教 授 藤 田 昌 久 助 教 授 森 知 也 助 教 授 文 世 一

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、空間経済学の分析を規模の経済を含む輸送業者や多国籍企業を含むように拡張した。(1)輸送業者と製造業者の立地、及び、(2)多国籍企業の本社と工場の立地分布について分析したものである。主に90年代から、時間をベースとした競争や企業の多国籍化が活発になった。時間的なコストを扱うために、従来の空間経済学で扱われていなかった輸送における規模の経済を導入した。また、多くの空間経済学において、製造業者は1地域ですべての生産活動を行っていたので、本研究では生産活動を断片化した。その結果、従来の空間経済学における輸送費用の変化に注目した分析から、製品の輸送を製造業者が待つ費用や本社と工場間の企業内の情報伝達にかかるコミュニケーション費用の変化に焦点をあてた分析を可能とした。

本論文は5章からなる。本論に先立って、第1章では、(1)時間をベースとした競争、及び、(2)東アジアにおけるIT産業や農業、自動車産業における多国籍企業の活動について具体的な事例を説明した。

第2章では、輸送業者と製造業者の相互作用による産業集積に着目する。ここでは、規模の経済を輸送業者と製造業者に導入した2地域一般均衡モデルを作成し、輸送業者と製造業者が1地域に集積する均衡条件を求めた。また、製品が輸送されるまで製造業者が待つことによる費用が非常に高いときには、人口分布が対照的な均衡はつねに崩壊することを示した。その際に、輸送業者の増加は輸送業者が地域間を移動する誘引をなくし、同時に、製造業者の増加は製造業者が地域間を移動する誘引をなくすときに、輸送業者の増加が輸送頻度の増加による製造業者の増加を促し、製造業者の増加が輸送サービスに対する需要の増加を通じた輸送料金の増加による輸送業者の増加を促す結果として、対称な均衡が不安定になることを示している。

第3章では、Fujita and Thisse (2003) にマルチプラントを導入した2地域一般均衡分析を行っている。すべての本社がコア地域に集積する均衡に注目して、近年進歩が著しいITの発達による本社と工場間のコミュニケーション費用の低下と製品の輸送費用の低下が工場の分布に与える影響を分析している。結果として、コミュニケーション費用が高ければ、すべての生産活動はコアで行われ、財は他の地域へ輸出されること、また、コミュニケーション費用の低下により、電子産業のような輸送費用が低い財を生産する企業は低賃金の国に工場を集中させること、及び、自動車のような輸送費用が高い財を生産する企業はマルチプラントを持つことを明らかにした。

第4章では、農業生産の分布と防虫剤や除草剤のような農業生産に用いられる中間投入財を生産する多国籍企業の立地分布について、2地域一般均衡モデルを用いて考察している。農業生産物の輸送費が高ければ、各地域で農業生産物が生産され、多国籍企業によりコアだけで生産されていた農業投入財は、コミュニケーション費用が低下するにつれて、徐々に海外でも生産されることを示した。さらに、近年のWTO農業交渉やFTAの結果として、農業生産物に関する市場開放が進み、農業生産物の輸送費が低下すれば、農業生産物は賃金の安い国でのみ生産され、輸送費が低下する以前に多国籍企業が生産活動を断片化している状況では、コアに本社を持つ多国籍企業によって、コアで農業投入財は生産されなくなることを明らかにした。

かにした。

第5章では、タイにおける日系自動車関連企業による産業集積に着目している。ここでは最終財を生産する多国籍企業と中間財を生産する多国籍企業を導入した2地域一般均衡モデルを用いて、コミュニケーション費用の変化や最終財の輸送費と中間財の輸送費の大小による工場の立地分布の変遷を求めた。このモデルでは、自動車産業のように中間財と最終財の輸送費がともに大きいときには、コアのみに立地している多国籍企業は、コミュニケーション費用が低下するにつれて、最終財多国籍企業と中間財多国籍企業とも2地域に工場を持つようになる。一方、パソコンのように、中間財の輸送費が最終財の輸送費に比べて十分小さいときには、中間財多国籍企業の生産は賃金が安い地域に集中し、最終財多国籍企業は2地域に工場を持つことを導出した。

最後に、第6章において、これまでの理論的帰結をまとめ、今後の展開の方向性について言及した。

論文審査の結果の要旨

従来の空間経済学では、輸送費用を外生変数として取り扱い、製造業による産業集積のみに注目してきた。しかし、実際には、輸送活動においては規模の経済が大きく働き、従って、輸送費は内生的に決まり、産業集積に大きな影響を及ぼす。例えば、阪神大震災により神戸港の代替として釜山港に集中した貨物は、その後、釜山港での輸送頻度の増加により、現在も釜山港へと集中している。これらの現象を説明するため、本論文では、規模の経済をもつ輸送業者を導入し、内生的に輸送費用を決定することにより、輸送活動と生産活動の相互作用のもとで集積の形成を説明することに成功しており、この分野における世界で初めての試みである。

さらに、従来の空間経済学では、企業は全ての活動を1か所で行うか、あるいは、工場を1つのみ持つことを想定してきた。しかし、この設定のもとでは、複数の地域で生産する現実の企業活動を扱えない。本論文では、複数の工場を持つ多国籍企業の立地選択を扱えるように空間経済学のモデルを拡張することに世界で初めて成功している。このように、複数の工場を持つ多国籍企業を導入することで、分析の幅が格段に広がり、自動車産業やIT産業など産業特性に応じた多国籍企業の立地行動を説明することを可能にした。以上のように、本論文は学術的にきわめて有意義な研究である。

本論文において特に高く評価されるべき点は以下のとおりである。

第一に、輸送業者を明示的に導入し、輸送費用を生産内生化している点である。分析の結果、製造業による集積の経済が十分に働かないときでも、製造業の時間コストが高ければ、製造業者と輸送業者の相互作用で産業集積が生じることを明らかにした。具体的には、製造業の集積により輸送業者の増加を促し、輸送頻度の増加が製造業の増加をさらに促すことを示した。

第二に、農業生産物の分布と農業投入財を生産する多国籍企業を1つの枠組みで分析した点である。分析の結果、ITの発達による本社と工場間のコミュニケーション費用の低下により、農業生産物が生産される各地域で多国籍企業による農業投入財が生産されるようになることを示した。

第三に、最終財を生産する多国籍企業と中間財を生産する多国籍企業を導入し、輸送費用の違いにより多国籍企業の立地行動が産業により異なることを説明した。分析の結果、最終財も中間財もともに輸送費用が高い産業では、ITの発達によるコミュニケーション費用の減少により、中間財企業と最終財企業はともに大きなマーケットに工場を持つことを示した。この結果は、自動車組立て企業と中間財企業が海外と日本の双方に工場を持つ現状に対応している。一方、最終財の輸送費が高く、中間財の輸送費が低い産業では、コミュニケーション費用が下がるにつれて、最終財を生産する企業は大きなマーケット毎に工場を持つようになり、中間財を生産する企業は賃金の安い国で集中的に生産することを示した。この結果は、IT産業において、ハードディスクのような中間財の生産は中国や東アジアで集中的に生産されるが、パソコン自体は世界中で最終組立てが行われていることを説明している。

尚、本論文の第3章は、Portuguese Economic Journal (2005)において掲載された論文が原型になっており、研究水準の高さは客観的に証明されている。

しかしながら、本論文には以下のような限界もある。

第一に、本論文における2地域モデルでの分析では、ハブの形成や地域統合による域内効果と域外効果などを分析することができない。このためには、3地域以上の複数地域モデルへの拡張が望ましい。

第二に、本論文では、現地企業を明示的に扱っていないが、現実には、多国籍企業と現地企業の分析が政策的に重要である。

第三に、本論文では、理論分析が中心であるが、主要な分析結果の実証的な検証が求められる。

しかし、以上に指摘した問題は、本論文で行われた研究の今後における発展可能性を示唆するものであり、本論文の価値をいささかも損なうものではない。

よって、本論文は、博士（経済学）の学位論文として価値のあるものと認める。なお、平成18年1月30日、論文の内容とそれに関する試問を行った結果、合格と認めた。