

氏名	いむらみね 井村美根
学位(専攻分野)	博士(経済学)
学位記番号	経博第276号
学位授与の日付	平成19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	経済学研究科経済システム分析専攻
学位論文題目	Location of Japanese Firms and Industrial Agglomeration in East Asia (東アジアにおける日系企業の立地と産業集積)
論文調査委員	(主査) 教授 藤田昌久 教授 文世一 助教授 森知也

### 論文内容の要旨

本論文は、東アジアにおける日系企業の立地と産業集積の形成の関係を空間経済学の枠組みに基づき分析することを目的としている。空間経済学は、経済立地の主たる要因を多様性と収穫逓増に基づく集積の経済としている。この多様性には大きく分けて、消費財の多様性、中間財の多様性、そして人間の多様性の3種類があるが、本論文は以上のうち、工業製品の生産要素としての部品や素材といった中間財の多様性に着目し、中間財セクター(部品産業)と最終財セクター(完成品産業)の両者間の相互作用によって生じる forward linkage と backward linkage が促進する空間集積のメカニズムに立脚して、東アジアにおける日系企業の立地と産業集積の形成を説明することを試みている。本論文は、以下に述べる6つの章から成る。

第1章では、本論文の研究目的が述べられ、東アジアへの日系企業の進出に関して、部品産業が完成品産業の近くに立地する例、また反対に、完成品産業が部品産業の近くへ立地する例、などの実例を挙げながら、研究の背景にある現実問題が説明されている。

第2章では、第1章で提起された現実問題がデータに基づいて客観的に確認されている。まず、企業単位の統計を基に1960年代から2000年代までの東アジア10カ国への日系企業の立地状況を進出目的・理由や、産業別の進出件数の推移などの観点から概観することにより、以下の三点が当該地域の特徴として指摘され、第3章以降の理論分析の実証的基礎が提示されている。

- (1) 1960年代から80年代には、どの国においても多くの進出企業が「現地の労働力を利用・確保」することを主要な進出理由に挙げている。
- (2) 1980年代半ば以降になると、「関連企業の進出に随伴」して当該国に進出する企業がタイとマレーシアにおいて顕著であり、同時にタイに自動車産業、マレーシアに電気機器産業が集中するというように、この2カ国に産業特化の傾向が見られる。
- (3) 1990年代半ば以降、特にマレーシアからベトナムへ組み立て産業が生産拠点を移管する傾向がある。

続いて第3章では、上記の(1)を中間財の輸送費用と労働費用の関係から理論的に説明することが目的とされている。本章では、同質の農業財と1種類の差別化された中間財が生産される2国-2産業-2要素(労働と中間財)の経済世界を想定し、一方の国が他方の国よりも労働費用が低いと仮定する。これは企業が現地の安価な労働力を求めて東アジアに進出していったことにより、日本一国に集中していた産業が東アジア諸国へと分散していくという立地パターンの変遷を分析するためのモデルである。分析結果として、中間財の輸送費用が低下しない場合でも現地の労働費用が低いときには企業は海外へ進出し、中間財の輸送費用が低下すれば、労働費用が自国と同じであっても海外へ進出することが明らかにされている。

第4章では、(2)を踏まえて、産業のすみ分けの理論モデルによる説明が試みられている。本章では、空間経済学の産業集積モデルを基に2国-3産業・2要素(労働と中間財)モデルが構築され、労働費用に差のない2国の経済世界で2種類の

差別化された中間財が生産されていると仮定されている。分析結果として、このモデルには複数均衡が存在し、2国間で中間財の輸送費用が低下するに従い、両国に2種類の異なる産業が均等に分布している状態（パターン1）から、各国が1種類の産業に特化する、つまり「産業のすみ分け」がなされる状態（パターン2）への移行が起こることが示されている。またパターン1の安定性分析がなされ、対称均衡が不安定になる条件が定性的に導出されている。

第5章では、(3)に見られる第3国への最終財産業の移管を説明するためのモデル構築が試みられている。本章では同質な2種類の完成財と差別化された2種類の中間財が生産されている3国-5産業-2要素（労働と中間財）モデルが構築され、(A)（タイやマレーシアなどの）2カ国がそれぞれ（タイに自動車完成品および部品産業、マレーシアに電気機器完成品および部品産業というように）1産業に特化し、第3国（ベトナム）が農業生産のみを行っている。

(B) 2カ国のうちの（例えばマレーシア）1国から第3国（ベトナム）へ最終財産業の移管が行われる。というように、(A)(B)に示される、貿易と産業立地の異なる2つのパターンを想定し、最終財と中間財の輸送費用の相対的な関係から以下2点の理論的帰結が得られている。

- (1) 最終財の輸送費用と比較して中間財の輸送費用が高ければ、他国の労働費用が低い場合であっても当該国への企業立地は進まない。
- (2) 中間財の輸送費用が低下するにつれて、最終財企業が他国へ立地を始め、輸入された中間財を用いて組み立て生産を開始することになる。

第6章では、本論文の理論的帰結に関するまとめと今後取り組むべき研究課題に関して若干の言及が行われている。

## 論文審査の結果の要旨

本論文は中間財の多様性と収穫増を集積の源泉とみなす空間経済学の理論に立脚しつつ、その理論モデルを拡張・発展させることにより東アジアの日系企業の立地と産業集積にみられる現実問題を説明するという、一貫した明確な目的の下に体系的にまとめ上げられた学術的に優れた研究である。また、理論面のみならず実証面においても詳細な分析が行われており、第2章に議論されている、所得格差とクズネッツ仮説の観点からのタイの地域経済に関する実証研究は、国際的専門誌である *Asian Economic Journal* において査読を経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たものと言える。

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、2地域モデルにおける貢献が挙げられる。本論文では、空間経済学の既存のモデルを拡張し、中間財の種類によって輸送費が異なる際に各地域に異なる産業が集積し、産業のすみ分けが生じるメカニズムが説明されている。具体的には、中間財として多様な部品や素材を必要とする自動車産業と電気機器産業を例に挙げ、2国経済において多様な中間財を投入して2種類の財が生産され、各財に輸送費用が付随している一般均衡モデルが構築されている。そして、この2種類の輸送費用（ $T_x$ ,  $T_y$ ）が2国間で低下するに従い、産業特化が生じていない対称均衡の状態から、タイが自動車産業に、マレーシアが電気機器産業に特化していくというパターン変遷が説明されている。東アジアの事例に即したこのような研究は稀少であり、本論文の空間経済学における貴重な貢献であると言える。

第二に評価するべき点は、空間経済学では新しい試みである3地域モデルを分析している点である。本論文では、前述の、タイとマレーシア2カ国で産業特化が生じている状況において、マレーシアから労働費用の低いベトナムへ組み立て産業が生産拠点を移管する傾向があるという現状に着目し、3地域（国）モデルを導入している。本モデルでは、最終財と中間財の両者に付随する輸送費用を区別することで、2種類の輸送費用の相対的な差異が貿易パターンや産業立地パターンに与える影響が説明されており、最終財の輸送費用が高いときに中間財の輸送費用が低下すると、最終財産業が労働費用の低い国へ移転し、中間財の輸送費用が低下したことを利用して、中間財を輸入して移転先で最終財の組み立て生産を行うという分析結果を得ている。

第三に、理論による分析結果と現実との整合性を多くのデータによって実証的に裏付けている点である。本論文では、1960年代から現在までの企業レベルの統計に基づき、進出理由、産業別の進出件数の推移、さらには自動車産業、電気機器産業の完成品・部品別進出件数の推移といった多くの側面からの詳細な分析が行われている。理論面の充実が目立つ空間経

経済の分野においては、実証面の分析は貴重な貢献である。

このように本論文は産業の種類による輸送費用の違い、中間財と最終財の区別による輸送費用の違いに着目して構築した一般均衡モデルによって東アジアの産業集積を分析することにより、今後ますます促進されると予想される東アジアの地域統合に完成品や部品・素材の輸送費用が果たす役割を考察する上で興味深い問題提起を行っていると言える。

しかしながら、本論文には今後取り組むべき研究課題もいくつか残されている。

第一に、日本に本社を持ち、東アジアに工場を展開する日系企業の動向を扱うのであれば、モデルを多国籍企業モデルに拡張することが求められる。また進出企業との取引関係が密になりつつある現地企業の役割をモデルに組み込むことも今後の課題である。

第二に、モデルへの R & D 部門の導入である。中間財の多様性は集積力の源泉であるが、その多様な中間財の生産には R & D 活動が大きく貢献している。イノベーションが空間集積に果たす役割を説明し、空間経済学と内生的経済成長理論との融合をはかったモデルの構築が望まれる。

第三に、実証面のさらなる充実が挙げられる。本論文で扱っている企業統計は日系企業のものに限られているが、日本に限らず、欧米の多国籍企業、東アジアの現地企業など全世界の企業データを取り入れた上でグローバルな実証分析を行うことが求められる。それによって、空間経済学において不足している実証面での貢献が期待される。

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19年1月22日に論文内容とそれに関連する試問を行った結果、合格と認めた。