

氏 名	かめ 亀 やま 山 よし 嘉 ひろ 大
学位(専攻分野)	博 士 (経 済 学)
学 位 記 番 号	論 経 博 第 332 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 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	集積の経済と都市の成長・衰退

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、日本の都市の成長・衰退の要因を解明することを目的として行われた実証研究である。その際、集積の経済を分析の中心に据えて、大きく分けて2つの方向から経済学的な考察を行っている。第1に、集積の時間的な広がりに着目し、動学的外部効果が都市発展に与える影響を実証的に分析している。特に、技術・情報・知識のスピルオーバーに基づく集積の経済に注目し、都市全体の生産性への寄与を定量的に評価している。第2に、集積の経済を誘引する国土政策や産業政策を取り上げて、それらが集積の経済の形成、さらに都市発展に与える影響を実証的に分析している。具体的には、国土政策として輸送インフラの整備をはじめとする社会資本、及び、産業政策として産学官連携をはじめとする地域内ネットワークを取り上げ、それらの効果を検証している。本論文は、従来の都市経済学に、近年の研究成果である空間経済学やクラスター理論の含意を取り入れることによって、新しい視点での考察を行ったものとして位置づけられる。

本論文は、以下で述べるように4部構成のもと8章と補論で成り立っている。主要な研究成果として、日本の都市圏データを構築し、それを最大限に活用することによって、有意義な結果の導出に成功している。集積の経済の現象面について、地域特化の経済の方が都市化の経済よりも時間を通じて近年における都市発展に大きな影響を与えていることを明らかにしている。特に、日本の都市圏では都市化が進んでいるにもかかわらず、都市化の経済による効果を十分に享受できていないことを明らかにしている。これらのことを踏まえて、集積の経済の形成要因について、輸送・通信に関する社会資本の整備をはじめとする国土政策の効果、さらには、産学官連携をはじめとする地域内ネットワークの構築による産業政策の効果に関して焦点を絞って分析を行っている。

本論に先立って、第Ⅰ部・第1章では、日本の都市システムの変容の視点から、都市における産業構造の動向を概観しながら、日本の都市発展では、何が起こっており、何が課題となっているのかについて、経済学的な視点から議論している。この議論を踏まえて、都市の成長・衰退を分析していくために必要となる先行研究と経済理論を説明している。

第Ⅱ部は、集積の経済の現象面に着目した研究である。第2章では、日本の都市圏を分析対象として、1970年代初頭、それ以外の時点を初期時点とした場合に、動学的外部効果が近年における都市産業の従業者数の成長に与える影響を分析している。分析結果から、動学的外部効果としては、地域特化の経済の方が都市化の経済よりも大きな効果を持っており、今日の都市発展は高度経済成長期に形成された集積の経済の影響を強く受けていることを明らかにしている。そして、初期時点が1970年代初頭よりも新しくなるとともに、都市化の経済の方が地域特化の経済のよりも大きな効果を持っていることを明らかにしている。

第3章では、第2章と同様に、日本の都市圏を分析対象として、1970年代初頭の地域特化、産業の多様性を享受した都市産業の従業者数が、その後の都市圏の人口規模の成長率に与える影響を分析している。その結果、動学的外部効果としては、地域特化は都市発展に寄与していること、産業の多様化は製造業、商業、サービス業の全ての産業で進んでいるが、都市化の経済による効果を十分に享受できていないことを明らかにしている。

第4章では、集積の経済、特に地域特化の経済に備わっている凍結効果に注目して、その効果を事例的に実証分析してい

る。より具体的には、北九州市の衰退を事例として、その周辺都市である福岡市や大分市との関係から分析することによって、集積の経済の凍結効果に基づき、都市の成長・衰退が説明できることを示唆している。

第Ⅲ部は、集積の経済の形成要因に着目した研究であり、集積の形成要因として輸送・通信に関する社会資本を取り上げ、その効果を検証している。第5章と第6章では、日本の都市圏を分析対象として、社会資本の整備が集積の経済の形成に与える影響について実証分析を行っている。これらは、集積の経済の形成において輸送費が決定的な役割を果たしているという空間経済学の理論展開を受けて、輸送費の決定要因である輸送インフラの整備が集積の経済の形成に与える影響を分析したものである。特に、第5章では、製造業の集積の形成と輸送インフラの関係において、輸送インフラの整備は、都市化の推進に寄与しているが、特定業種の集積を必ずしも促進していないことを明らかにしている。この実証結果は、輸送費用の低減が必ずしも集積を促進させるとは限らないことを示唆した空間経済学の理論展開と整合的である。

第Ⅳ部は、第Ⅲ部同様に、集積の形成要因に着目した研究であり、日本の産業クラスターにおける中小企業を対象としたアンケート調査に基づいて、中小企業の地域内ネットワークの構築の実態を探るとともに、産学官連携をはじめとする地域内ネットワークの構築が産業クラスターにおける企業成長に与える影響を分析したものである。これらは、クラスター理論の展開を受けて、その含意を取り込んで考察を行ったものである。特に、第7章では、関東（TAMA）、近畿、北海道の3地域の産業クラスターを取り上げて、産学官連携の構築が産業クラスターにおける企業成長に寄与していることを明らかにしている。そして、第8章では、地方都市の産業集積地域である北部九州と長野県の2地域の産業クラスターを取り上げて、地域の産業構造と地域内ネットワークの構築に違いがあることを明らかにしている。最後に、第8章において、今後の都市発展のあり方を議論して、本論文を締めくくっている。

論文審査の結果の要旨

従来の都市経済学や空間経済学では、都市の持続的経済成長の主たる要因として、集積の経済が重要であることを理論的・実証的に提示してきた。しかし、実際の地域振興において、これらの結果を応用、した方策は必ずしも明らかではない。

本論文は、上記の問題に答えるため、日本の都市の成長・衰退の要因を解明するという一貫した研究目的の下に、従来の都市経済学に立脚しながら、空間経済学の理論展開の成果である集積の形成メカニズムを考慮して、集積の経済の役割を分析した学術的に有意義な研究である。特に、集積の経済が都市発展に与える影響を分析するとともに、地域政策が集積の形成に与える影響を分析するという、2つの視点に基づき体系的にまとめあげた研究として高く評価できる。加えて、本論文で行った実証分析に基づき、今後の都市発展のために、集積の経済をどのようにして活用していくべきか、輸送・通信関連の社会資本の整備や産学官連携の構築をどのように進めていくべきか等の現実的課題に関して、意義深い政策的含意を提示していることも特筆すべき点である。

本論文の第2章は The Economic Society of Australia's 33rd Conference of Economists 2004 及び The 9th International Convention of the East Asian Economic Association で報告した論文を原型にしており、それぞれの Proceedings に掲載されている。第7章は本論文の刊行と前後して国際的学術誌である *Review of Urban & Regional Development Studies* に査読を経て掲載された論文が原型になっており、第8章と補論の内容は世界銀行刊行の書籍に掲載される予定である。それ以外の章も『経済地理学年報』、『交通学研究』、『地域学研究』といった国内有数の査読誌に掲載された論文を原型としており、本論文の研究水準の高さを客観的に示していると言える。

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、集積の経済の時間的な広がりを考慮して、動学的外部効果が都市発展に与える影響を日本の都市圏データに基づき実証的に分析した点である。特に、日本の都市システムでは、地域特化の経済の方が都市化の経済よりも都市発展に大きな影響を与えていること、及び、高度経済成長期に形成された集積が近年における都市発展にも強く影響を与えていることを明らかにしている。

第二に、集積の形成と地域政策に関して、輸送・通信関連の社会資本を取り上げ、それが集積の形成に与える影響を検証した点である。空間経済学の理論では、輸送費用の低減が必ずしも集積を促進させるとは限らないことを示唆しているが、これまで実証分析は十分に行われてこなかった。本論文では、日本の都市圏データを使用して、輸送・通信関連の社会資本

の整備は、都市化の推進に寄与しているが、特定業種の集積を必ずしも促進していないことを明らかにしている。このように、空間経済学の理論展開と整合的な実証結果の導出に成功している。

第三に、知識集約型の産業集積である産業クラスターにおける産学官連携をはじめとする地域内ネットワークの効果について、アンケートデータを使用しながら詳細な検証を行っている点である。より具体的には、産業クラスターにおいて中小企業が、仕入先・販売先企業、大学・研究機関、産業支援組織、金融機関等の連携相手別、及び、技術開発、製品開発等の生産段階別に、どのような空間的広がり、どの程度の頻度で、どのような接触手段で連携活動を行っているのかについて、企業レベルのアンケートデータを使用して、計量的な分析を体系的に行っている点である。特に、日本では産学官連携の効果が企業間連携の効果に劣らず企業成長に寄与していることを明らかにしている。近年、アンケートデータを使用した実証分析が散見されるが、都市経済学分野では同様の研究は内外ともに少なく、当該研究で独自の貢献を行っている点が高く評価される。

このように本論文は、集積の経済と都市発展、及び、集積の形成と地域政策の2つの視点から、日本の都市の成長・衰退における集積の経済の役割を分析した学術的に有意義な研究であり、高く評価されるが、以下で述べる限界もある。

第一に、都市の成長・衰退に関して、本論文では、高度経済成長期以降の都市産業のデータを使用しているが、戦後の都市発展を考えると、企業城下町のように、特定企業の産業組織の影響を受けている場合がある。そのため、都市の成長・衰退について、産業組織が与える影響も考慮して、高度経済成長期以前を含むより長期的な視点から、検証していくことが望まれる。

第二に、集積の経済の形成要因として、輸送・通信に関する社会資本を取り上げてそれらの効果を検証しているが、輸送インフラの整備は、複数地域に影響を与える。したがって、当該地域とその他の地域への効果を識別するとともに、複数地域からの影響を考慮した総合的な分析が望まれる。

第三に、集積の経済の形成要因として産学官連携の効果を検証しているが、さらに、イノベーションと産業集積の関係を解明していくために、空間経済学と内生的成長理論を融合させた理論・実証モデルの構築が望まれる。

しかし、以上で指摘した課題は、本論文で行われた研究の今後における発展可能性を述べたものであり、本論文の達成した学術的貢献を何ら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2月15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。