

論文審査の結果の要旨および担当者

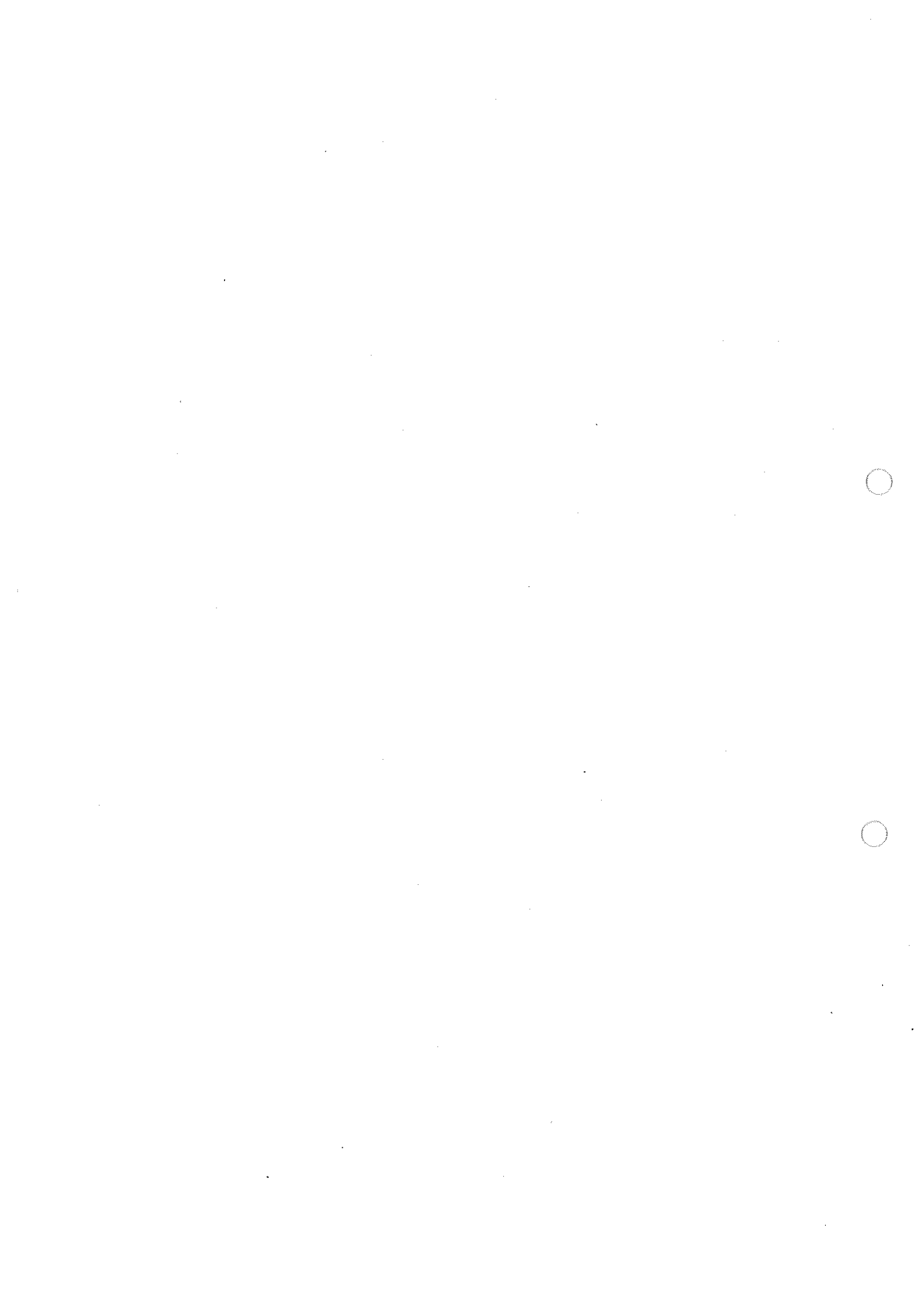
報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名 安達 有祐

論文題目 Transportation Cost and Regional Economy
(交通費用と地域経済)

論文審査担当者

主 査 名古屋大学大学院経済学研究科(教授) 根本二郎
名古屋大学大学院経済学研究科(教授) 柳瀬明彦
名古屋大学大学院経済学研究科(教授) 萬行英二
人間環境大学人間環境学部(教授) 薄井智貴



論文審査の結果の要旨

1. 本論文の概要

(1) 本論文の目的

本論文の目的は、移動費用が個人の行動に影響することを通じて都市圏内の人口や雇用の分布、企業の集積といった経済活動の空間的分布を決定するメカニズムを、理論モデルとデータによって検証することである。従来の研究は、経済活動の空間的分布が形成されるメカニズムを解明するため、様々な種類の収穫逓増、異なる種類の移動費用、およびそれらの相互作用に注目してきた。この中で特に移動費用に関する研究は交通インフラの整備と深く関係し、交通インフラへの投資が地域経済に与える影響の分析など政策的な問題と密接に関連するという点で重要性が高いといえる。本論文では、移動費用が人口や雇用、観光など地域経済に与える影響について、観察データと整合するようモデルを構築するとともに、モデルの内包するメカニズムが現実に働いているかどうか検証することを目的としている。

(2) 本論文の構成と内容

本論文は第1章から第5章によって構成されている。

第1章は序論であり、経済活動の分布が空間的に一様ではないことを日本の人口密度や雇用者に関するデータを用いて確認し、空間分布の決定要因のひとつとして移動費用に注目することの重要性が主張されている。

第2章では、都市圏内の交通インフラ整備によって、都心の人口や雇用が郊外に比べ相対的に減少する「郊外化」現象のメカニズムに関する理論的研究がなされている。消費者が居住地と職場を選択する都市経済の標準的な理論モデルでは、交通インフラの整備によって都心付近における人口は減少する一方、都心部の雇用は増加するとされている。これは通勤費用が低下することで長距離通勤が容易になり、消費者が相対的に高い都心の賃金と相対的に低い郊外の地代の両方を享受しようとする傾向が強まるからである。しかし一方、実証研究は都市圏内における交通インフラ整備が、人口のみならず雇用の郊外化も引き起こすことを明らかにしている。

そこでこのような理論と実証の矛盾を解消するため、本論文は通勤混雑をモデルに導入する。交通インフラ整備とともに都市内部の混雑も増加するため、混雑を避けるため居住者も雇用も郊外に流出して郊外化が起こるというものである。混雑を導入したモデルを解析すると、混雑度が十分大きい場合には雇用の郊外化が生じることが確認され、実証研究の結果との整合性を確保できることが明らかにされた。

続く第3章は、第2章で提示された混雑の導入により拡張された理論モデルの

論文審査の結果の要旨

データによる検証が目的である。そこで着目されているのは、整備される交通インフラの規模とそれに伴う人口減少の関係について、標準的モデルと新たに提案されたモデルとの間に理論的性質の相違が存在することである。どちらのモデルにおいても、都心部の人口は整備される交通インフラの規模に対して単調減少関数となるが、標準的モデルにおいてはそれがさらに凸関数になるという顕著な性質がある。そこで部分識別の方法を適用して、所与の交通インフラの規模に対する人口の値の上下限を識別すると、識別条件として単調減少性のみを利用した場合、アメリカ都市圏について推定された実証研究の結果が、すべての都市圏について識別された上下限の中に含まれるのに対し、凸性を識別条件に加えて狭めた上下限の幅の中には含まれないことが判明した。すなわちこの結果は、実証研究の結果と整合するのは標準的モデルではなく混雑要因で拡張したモデルであることを意味し、第2章で提示したモデルの妥当性が示されたとしている。

第4章は、消費者の多様性に対する選好によって企業の集積が促進されるメカニズムが、観光地の形成についても機能しているかどうかを検証することを目的とする。消費者は所与の移動費用と観光財の価格の下で、効用最大化を達成するように観光目的地を選択する。その際、多様な観光財を有する観光地ほど消費者に選好されるのであれば、観光地の形成に集積のメカニズムが働くといえる。そこで日本の国内観光のデータと訪日外国人のデータを用い、観光目的地選択行動を離散的選択モデルとして定式化して選好パラメータの推定が行われている。モデルの推定にあたっては、財の種類と観光客数との相互依存関係を考慮して操作変数による同時バイアスへの対処がなされている。その結果、日本人観光客についても訪日外国人についても観光財の多様性に対する選好の存在が明らかとなり、観光地の形成には集積メカニズムが働くとしている。また、このことの政策的含意として、集積理論に基づく評価は観光に依拠した地域経済の振興策に応用可能であると述べられている。

第5章では、第2章から第4章までの分析結果が要約され、それらに基づく政策提言の可能性について若干の議論がなされている。

2. 本論文の評価

本論文の学術上の貢献として、以下の2点を挙げることができる。

第1は、既存の標準的理論モデルと実証研究とが、交通インフラ整備に伴う雇用の郊外化をめぐって矛盾した結論を示している点に注目し、通勤混雑を要因としてモデルに導入し矛盾を解消したことである。実証研究の結果に一致する理論モデルを新たに提案できたことは明らかな前進であり、学術的に評価できるといえる。

論文審査の結果の要旨

しかし一方、新たに提案されたモデルが観察事実との整合性の点で従来のモデルより優れていることは明らかとして、それだけでは現象に合わせて混雑要因を恣意的に導入したにすぎないとの批判を受ける可能性がある。従来のモデルと提案するモデルとの間に検証可能な相違を見出すことができれば、それをテストすることによって混雑要因の導入による拡張の正しさを証明できるはずである。

そこで本論文の第 2 の学術的貢献は、そのようなモデルの性質の相違を利用したテストに基づき、自身の提示するモデルの正しさを説得的に示し得たことにある。特に、部分識別の方法を用いて関数形状を非パラメトリックかつ局所的にテストすることで、ごく弱い制約条件の下での分析を可能にしたことは、他の文献に見られない斬新なアプローチであり高く評価できる。

他方、本論文には、なお改善の余地が残されていることも指摘できる。

第 1 に、本論文では消費者の選択行動をモデル化して、その交通費用の変化に対する反応やそれが地域経済に与える影響を調べている。それに対し、生産者については完全競争か独占的競争の下にある同質的な企業が仮定され、経済活動の空間的不均一性を生み出すメカニズムに企業の立地行動は関与していない。このようなモデリングによって実証分析が容易になったことは疑いないが、産業クラスターをめぐる議論を待つまでもなく、企業の異質性やそれがもたらす参入・退出行動が地域の産業動態に及ぼす影響は無視できるものではない。よって、本論文で提示されている分析だけでは、交通費用の低減が地域経済にもたらす影響の全体像を理解するのに十分とはいえない。

第 2 に、本論文の第 2 章と第 3 章で重要な役割を果たす交通混雑を導入したモデルの原型は、北米の都市圏における職場と居住地の選択を念頭に作成されたものである。交通インフラとしては高速道路が想定されているため、混雑による移動費用の上昇は移動時間の増加として現れる。しかし北米以外の社会では状況は異なり、日本のように通勤に鉄道が利用される場合は、混雑度の高まりは一定の混雑度に達するまで移動時間の増加につながらず移動サービスの質（快適さ）の低下として現れる。このため本論文の実証研究もアメリカ都市圏のデータによって行われ、その限りでは分析結果の適用範囲は限定されたものとなっている。したがって、この点を理論と実証の両面で拡張し日本の状況に適用可能な結論を導くことが期待される。

しかし、以上のような留保を考慮しても本論文の学術的価値は否定されることはなく、当該分野の研究に対する貢献は疑う余地なく評価できるものであるといえる。

3. 結論

以上の評価に基づき、われわれは本論文が博士（経済学）の学位に値するものであることを認める。

2020年2月19日

論文審査担当者

主査	名古屋大学大学院経済学研究科教授	根本二郎
委員	名古屋大学大学院経済学研究科教授	柳瀬明彦
委員	名古屋大学大学院経済学研究科教授	萬行英二
委員	人間環境大学人間環境学部教授	薄井智貴