

氏名	たに 谷	ぐち 口	まもる 守
学位の種類	工	学	博 士
学位記番号	工	博	第 1113 号
学位授与の日付	平成 2 年 3 月 23 日		
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 1 項該当		
研究科・専攻	工学研究科交通土木工学専攻		
学位論文題目	広域都市圏における都市核の評価と整備効果の計測に関する研究		

論文調査委員 (主査) 教授 天野光三 教授 飯田恭敬 教授 吉川和広

論 文 内 容 の 要 旨

戦後、わが国では広域都市圏が急速に拡大するとともに、その圏域に複数の中心地が形成され、現在それらの地区は都市圏の核（都市核）として成長が続いている。今後の都市圏計画においては、これら複数の都市核をどのように位置づけ、活性化していくかということが重要な課題となっている。この課題にこたえるためには、都市核の現況や整備課題を明らかにすると共に、交通網整備や再開発などの地区整備が実施された際の経済的・社会的効果を定量的に計測する必要がある。

本論文は広域都市圏におけるこの都市核に着目し、その現況を明らかにするとともに、都市核の評価に基づいてその整備課題を提示し、さらに地区整備が実施された際に生じる効果を計測するための方法と適用例を示したもので、9章より構成されている。

第1章は序論であり、本研究の背景について触れ、研究の目的と構成について述べている。

第2章では都市圏構造及び都市圏計画の変遷を分析することによって、都市圏における計画課題をまとめている。また、仮想都市圏モデルのもとで都市圏多核化政策の有効性を検討し、都市核に対して効果的な「外部整備」及び「内部整備」を行っていく必要があることを指摘している。

第3章では地域内の産業構成特性をふまえて地域成長の時間的経過を分析できるシフト・シェア分析手法を用いることによってわが国大都市圏の現況を把握するとともに、近年における都市圏の内部構造変化がどのように進んでいるかを京阪神都市圏を対象として実証的に示している。

第4章では、大都市圏内で都市核と定義しうる地区を複数の指標を用いて選択・抽出する手法を提案するとともに、この方法を実際に京阪神都市圏に適用している。また都市核における様々の都市活動をマクロな視点から把握するとともに、その施設立地状況についてもミクロな視点から分析を行い、都市核の現況を明らかにしている。

第5章～第8章においては、都市核の整備課題を明らかにするとともに、都市核整備の実施効果について検討を行っている。

第5章では、都市活動の立地条件に対する評価をもとに立地条件評価モデルを作成し、各立地評価項目に対するウエイトを明らかにしている。また、この結果と実際の立地条件に対する評価結果から都市核における地区整備課題について論じている。

第6章は都市核における都市活動の活動条件の好ましさを「ポテンシャル」という概念で表現し、その値を推計するためのモデルを提案している。またそのモデルを用いることによって都市整備の実施に伴って都市核に生じるインパクトを把握するための方法と実証的な分析例を示している。

第7章では、都市核を訪れる地区利用者を対象とする意識調査データを用いた評価結果から、都市核においてどのような地区整備課題が存在するかを明らかにしている。

第8章では、都市核における地区利用者の行動を実証的に分析するとともに、その目的地選択や滞留行動に影響を与えている要因をモデル分析から把握している。また、この結果をもとに地区利用の促進という観点から都市核を活性化していくためにはどのような都市整備が効果的であるかについて考察を加えている。

第9章は結論で、本研究で得られた成果について要約している。

論文審査の結果の要旨

都市・地域計画の策定に際して、都市核は圏域の中心として特に重要な意味を持っている。しかし、市区町村の行政区画のように明確な境界がないので、都市核は便宜上・概念上の地域としてあいまいに捉えられていたため、その計画課題について厳密な議論を行うには問題があった。同時に、都市核内部に立地する事業所、企業、住民はもちろん地区への訪問者が都市核の施設や機能に対して抱いているニーズや不満等といった様々な地区形成要因への評価意識が都市整備に十分反映されてきたとは言い難い。これに加え、都市核のような狭小な地域における都市整備効果の定量的な計測も容易ではなかった。

本研究は以上の背景のもとで、まず都市核の評価に関する基本的事項を整理して課題を明らかにするとともに、都市整備により期待される効果を計測する方法を提案し、実際にその適用を行ったもので、得られた成果は次のとおりである。

1. 成熟した都市圏ほど都市圏構造の多核化が進行しやすく、都市核に対する有効な「外部整備」、及び「内部整備」がよりよい都市圏構造実現のために必要であることを明らかにした。
2. 地域内の産業構成をふまえて地域成長の時間的経過を分析できるシフト・シェア分析手法を用いることによって、わが国における大都市圏の現況を明らかにした。さらに京阪神都市圏を対象とした分析により都市圏の内部構造変化に関する一般的傾向を示した。
3. 複数の指標を用いることによって、都市核と定義しうる地域を選別する方法を新たに提案した。この方法を京阪神都市圏に適用し、抽出された都市核に対してマクロ的、ミクロ的な二つの視点から現況分析を行った。この結果、各都市核の特性を都市活動の立地状況から把握するとともに、その施設立地や高層化の進展状況を詳細に明らかにした。
4. 各種の事業所活動について立地条件評価モデルを作成し、各評価項目ごとのウエイトを定量的に導出した。また、現在の立地条件に対する事業所活動の評価をもとに、各地区における整備課題を示す新た

な指標を提案した。

5. 都市活動の立地ポテンシャルを推計するモデルを考案し、京阪神都市圏を対象としてケーススタディを行った。このモデルを用いることによって都市整備が都市核に及ぼすインパクトを定量的に示すことが可能となった。このポテンシャル推計モデルでは、従来線形都市モデルで考慮することが難しかった集積経済要因を説明変数として取り入れることを可能としている。

6. 商業・娯楽施設や公園に来る自由目的の都市核来訪者を対象に地区評価モデルをつくり、個人属性が地区評価に及ぼす影響を明らかにした。また、都市核ごとに各評価項目に対する地区利用者の不満レベルを分析し、地区利用者からみた整備課題を客観的に分析・提示できることを示した。

7. 地区利用者の目的地選択行動と滞留行動がいかなる要因により説明されるかをモデル分析によって明らかにし、都市核における商業集積や交通網の整備水準が地区利用者の行動に与える影響を定量的に把握することを可能とした。またこの結果を用いて、地区利用のニーズにこたえるためにどのような都市整備が効果的かを知るための一つの方法論を示した。

以上要するに本論文は、不特定で多様な市民の評価に基づいて、都市核の各種施設レベルに対するニーズを分析、整理するとともに、都市整備によって生じる効果を計測するための方法を開発し、実証的研究を行ったもので、学術上、實際上寄与するところが少なくない。よって本論文は工学博士の学位論文として価値あるものと認めた。

また、平成2年1月13日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。