

審査の結果の要旨

論文提出者氏名 寧 晶

住環境の構成要素と人口分布の非均質性に関する研究

本論文は、東京都中野区を一つの事例として取り上げ、GISによる空間解析機能を用いて、その住環境の構成要素および人口の分布状況を視覚化し、両要素の関係を考察することによって、住環境の構成要素と人口分布の非均質性との関係の解明を目的としている。

本論文は、序章及び第1章から第7章によって構成される。

序章では、本研究の背景、目的及び対象といった基本的考え方について述べている。特に、住環境を構成する物的要素と人的要素に着目して住環境に現れる人口分布の非均質現象と構成要素との関係についての建築計画学的意義について述べ、そして、本研究の主な分析手段・方法であるGISについて説明し、関連する既往研究の概要の整理を通して、本研究の位置づけを行っている。

第1章では、都市と住環境に対する基本認識を述べている。また、住環境の構成要素及びその非均質性についての基本的認識を述べ、住環境の構成要素と人口の分布について、住環境と人間行動、分布現象とその意味、そして影響分布要因の三項目から住環境の構造認識を説明している。

第2章では、研究対象地域の選定及び基本データの内容について説明し、研究手段・方法としてのGISのデータベースに変換するため、基本データの整備の解説を加えている。

第3章では、住環境を構成する物的要素の分布状況を視覚化し、その構成と分布の特徴を抽出している。具体的には、はじめに住環境の物的要素について、対象地域の物理環境の概要、物的要素のレイヤーの確定、レイヤーと視点、分析指標の確定などの面から概観し、分析方法と内容について解説している。次に住環境の6種類の物的要素、すなわち（1）法律、（2）経済、（3）交通、（4）道路網、（5）住居形式、（6）施設といったさまざまな分布について重点的に考察を行っている。分析は二段階を踏んで行わ

れ、第一段階では、建ぺい率及び容積率の実態などの法律的要素、地価関係の経済指標、交通施設のうち駅とバス路線、道路網、建物形式として建物高さ、住宅の所有関係、建て方などについて考察を行っている。第二段階では、住環境の物的要素について、居住者の日常生活と関連する物的要素の分布状況について、具体的には、商業、サービス、医療、教育、文化・レジャーなどについて、施設の内容についての分析を行っている。

第4章では、住環境を構成する人的要素の分布状況について考察している。人口分布現象を視覚化するとともに、その特徴を抽出し、はじめに、対象地域の人口総数・密度・年齢層別総数・比率を示し、次に人口と密度の分布状況について考察している。また、5歳きざみの年齢層別の人口分布と比率の考察、職業別就業人口分布及び従業・通学先別分布状況の考察を行っている。

第5章では、住環境の物的空間構成要素と人口分布第の関係性について、(1) 年齢層別(2) 職業別(3) 年齢層別の人口分布と物的要素について考察を行っている。

第6章では、こうした施設による人口分布の非均質性にはどのような関係があるかについて仮説を設定し検証を試みている。施設との関係性は第一義的に世帯構成により決定されるという前提に立ち、地域の物的要素の分布図と世帯構成別比率の分布図を重ね合わせることによって、(1) 具体的施設からの3段階の圏域設定(300m、500m、720m)、(2) 各圏域での世帯構成別比率分布、(3) 各圏域と世帯構成別比率分布の相関係数の算出を行って関係性を明らかにしている。

第7章では、序章から第6章まで総合的総括を行い、本研究の成果をまとめ、これからの課題及び今後の研究方向を展望している。

以上のように、本論文はGISによる空間解析機能を十分に活用して人口分布の非均質性と都市の物的要素との関係を分析したもので、今後の地域開発や住環境の計画を住民の要求や意識に適合させるためのひとつの解決方法を解明したものであり、建築計画学の発展に大いなる寄与を行った。

よって本論文は博士(工学)の学位論文として合格と認められる。