

京都大学	博士 (工 学)	氏名	朴 東 旭
論文題目	International study on factor structure to create a city center vibrant with pedestrians - a field survey of Kyoto, Seoul, Beijing and Florence (都市中心地区の賑わいの要因構造に関する国際研究 - 京都、ソウル、北京、フィレンツェの現地調査に基づいて)		
<p>(論文内容の要旨)</p> <p>本論文は、都市中心地区における賑わいの要因構造を明らかにするために、国内外の4都市の中心市街地を対象として現地調査を行い、地区内の道路区間における歩行者通行量、沿道の状況、道路上の駐車動向などに関するデータベースを構築するとともに、それを用いた分析を行ったもので、全8章で構成している。</p> <p>第1章は、序論として、研究の背景と目的が述べられている。モータリゼーションの発展に伴い都市ではスプロール現象が起き、都市中心地区は衰退した。また、このような現象は、エネルギーの効率性を低下させ、社会的費用を増加させてきた。そのため、近年では、都市中心地区において歩行者を優先した政策が実施されるようになってきている。このような背景を踏まえて、この研究では都市中心地区の環境要因を明らかにするため、特に歩行者に着目して、都市の賑わいと路地の環境要因の関係を明らかにすることを目的としていることを示した。</p> <p>第2章では、歩行者の賑わいと路地の環境要因に関する既成研究のレビューを行った上で、研究の特徴について整理している。具体的には、既成研究を歩行者の賑わい要因、歩行の特性と重要性、駐車場や駐車駐輪の影響、路地の構造と賑わいに関する研究に分類してレビューした。また、この研究は、歩行者を重視した環境と、自動車中心の環境、路地構造等が賑わいに及ぼす影響を分析するものであることを示した。</p> <p>第3章では、研究対象の都市における歩行者優先政策を紹介するとともに、調査範囲と調査方法および環境要因として調査した項目について説明した。調査対象は、地域の一部に歩行者専用道路などの歩行者政策を実施している京都、ソウル、北京、フィレンツェの4都市の中心地区とした。賑わいと歩行者専用道路、商店、駐車場や違法駐車、道路構造などの環境要因の関係を調べるために、各都市中心地区において現地調査を行い多くの写真を撮ってデータベースを構築することとした。</p> <p>第4章では、各調査地域について、賑わい度と歩行者専用道路や駐車駐輪がどのような分布があるかを地図上の空間配置として示した。その結果、歩行者専用道路と賑わい度の高い道路、駐車駐輪の多い道路と賑わい度の低い道路の分布が重なる部分が多いことを確認した。また、各環境要因の有無により賑わい度が異なるかどうかを、t検定を用いて分析した。その結果、歩行者専用道路と商店の存在する道路、駐車場と駐車駐輪の存在する道路、直線形の道路、連結性を有する道路は、4都市全てにおいて賑わい度が高いという結果を得た。</p>			

京都大学	博士 (工 学)	氏名	朴 東 旭
------	----------	----	-------

第5章では、各環境要因の有無が賑わいにどのような影響を与えるかを測定するために数量化一類を用いた分析を行った。その結果、各都市共に環境要因のダミー変数の係数は概ね符号が等しくなる傾向があることを明らかにした。歩行者専用道路、商店、アーケード、直線形もしくは連結性を有す道路は賑わいに正の影響を、駐車場や駐車駐輪は賑わいに負の影響を与える傾向があることが示され、第4章の分析結果とも整合する結果が得られた。

第6章では、第4章、第5章で示した各環境要因が賑わい度に与える影響に基づいて、いくつかの環境要因を1つの潜在変数として共分散構造方程式を仮定した。歩行者快適性と駐車駐輪の存在という2つの潜在変数が賑わいに影響を与える構造で、歩行者快適性は賑わいに直接に直接影響を、共に駐車駐輪の存在を通じて間接影響も与えることを示した。また、各都市の環境要因の構造が賑わいに与える影響を分析した結果、歩行者快適性から賑わいまでに正の影響が、歩行者快適性から駐車駐輪の存在までと駐車駐輪の存在から賑わいまでのそれぞれに負の影響が見られることを示した。つまり、4都市全てにおいて、直接影響と間接影響が正となり、また有意であったため総影響を算出することが出来た。

第7章では、4都市のうち、東アジアの3都市について、各都市の調査地域を中心商業地域と伝統地域に分け、共分散構造方程式を仮定した。3都市の中心商業地域には第6章と同様の構造を、伝統地域には駐車駐輪の存在という潜在変数と商店が賑わいに影響を与える構造を仮定して、環境要因の構造が賑わいに与える影響を分析した。その結果、3都市の中心商業地域全てにおいて、直接影響と間接影響の符号が正となった。有意であった2つの総影響を算出したところ、歩行者専用道路がない3つの伝統地域全てにおいて直接影響が正となり、有意であったが、負となる間接影響が見られた地域が1つあった。

第8章では、本研究で得られた知見を示すとともに、調査地域と環境要因範囲の限界、または心理的な要因など本研究の課題と今後の発展性について整理した。

氏名	朴東旭
----	-----

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、都市中心地区の賑わいの要因構造を明らかにするために、国内外の4都市の中心市街地を対象として、現地調査に基づくデータベースの構築、および、それを用いた要因構造の分析を行ったものであり、得られた主な成果は次のとおりである。

1. モータリゼーションの進展に伴って世界の多くの都市において低密化・郊外化が進み、中心地区が衰退してきたことについてその問題意識を整理し、近年の大きな潮流となりつつある都心空間における歩行者化・歩行者優先化の効果に着目することの重要性を指摘したうえで、それらの施策と都市の賑わいの関係を明らかにすることが必要であることを示した。その際、特に駐車場の配置や路上駐車の有無などの要因に着目することの必要性を示した。
2. 都市の賑わいの要因構造を明らかにするため、国内外の4都市を対象として、詳細な現地調査を実施した。調査においては、各都市において性格の異なる2地区をとりあげ、合計8地区を対象として地区内の道路区間のすべてにおいて、賑わい度、沿道の店舗等の状況、駐車場・駐車車両の有無などについて網羅的に調査した。調査結果は、データベースとして整理するとともに、道路内および沿道の状況を数千枚に及ぶ写真撮影によって記録した。都心地域においてこの規模のデータベースを複数都市・複数地区において収集した意義は特に大きい。
3. 構築したデータベースをもとに、統計検定や共分散構造分析等を実施することによって、都市の賑わいの要因構造を明らかにした。歩行者の優先度や沿道の状況が賑わい度に影響を与えることや、駐車場の存在は賑わい度に負の影響を与えることなどを示した。また、共分散構造分析では、歩行者快適性が都市の賑わいに直接影響を与えるとともに、駐車駐輪の存在を通じて間接的な影響を与えることなどを示した。これらの知見は、多くの都市でこれまで行われてきた交通政策が、賑わい作りのためには駐車場が必要という視点からのものであったことを踏まえると、新たな重要な知見であると言える。

以上のように本論文は、世界の多くの都市において近年の重要課題となっている歩行者空間と自動車空間の配分・配置の問題に対して、都市の賑わい要因の分析という視点から多くの知見を提示しており、学術上、実務上寄与するところが少なくない。よって、本論文は博士(工学)の学位論文として価値あるものと認める。また、平成25年2月27日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行って、申請者が博士後期課程学位取得基準を満たしていることを確認し、合格と認めた。