

논 문 제 목	상주인구와 유동인구를 통해 본 서울시 공간이용패턴 분석
연 구 진	류준영 (서울시립대학교 도시공학과 석사) 이창호 (서울시립대학교 도시공학과 연구교수)
공 개 자 료 활 용 목 록	서울시 유동인구조사 자료 (2009) 통계청 집계구별 인구 통계 (2010) 통계청 집계구경계 (2011) 통계청 행정구역경계 (2010)

1 연구 배경 및 목적

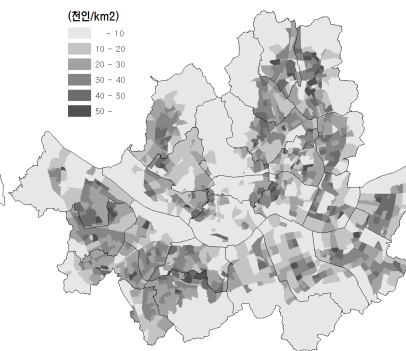
- 도시의 외연적 성장은 도시공간의 이용패턴에 구조적 변화를 발생시키며, 그와 관련한 대표적인 현상이 도심부 공동화임
- 도시에서 상주인구, 주간인구 그리고 유동인구의 분포가 서로 상이한 것에 기인하여, 행정수요와 행정공급 간에 차이가 발생함
- 이와 같은 배경 하에, 본 연구에서는 상주인구와 유동인구에 따른 도시공간의 이용패턴의 차이를 분석하고자 하였으며, 도시공간 이용의 구조적 특징을 이해하기 위한 유용한 수단으로 공간분석 방법론을 제시하고자 함

2 연구 주요내용

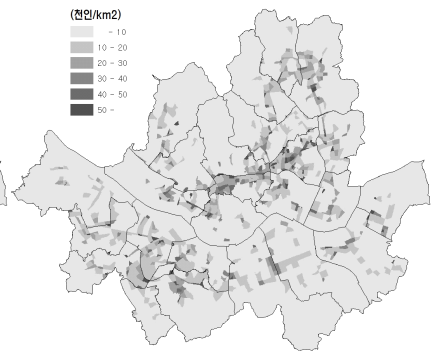
- 현재까지의 도시공간 이용패턴 분석연구, 특히 정량적 연구는 밀도경사함수를 통한 분석이 이루어졌으며, 주로 상주인구, 고용인구 또는 토지이용밀도를 대상으로 하였음
- 선행연구와 비교하여 본 연구가 갖는 차별성은 첫째 기존의 상주인구에 대한 공간이용패턴과 유동인구의 분포패턴을 비교분석 하고자 하였으며, 둘째 집계구 단위의 세밀한 분석을 하여 도시전체와 생활권 등 차별화된 공간단위에서 실증분석을 진행하였음
- 상주인구와 유동인구에 대한 조사자료의 공간적 단위를 일치시키기 위하여, 집계구 단위의 통계지역경계를 대블록 기준의 분석공간단위로 가공하였음



〈그림 1〉 분석공간단위



〈그림 2〉 상주인구밀도 분포

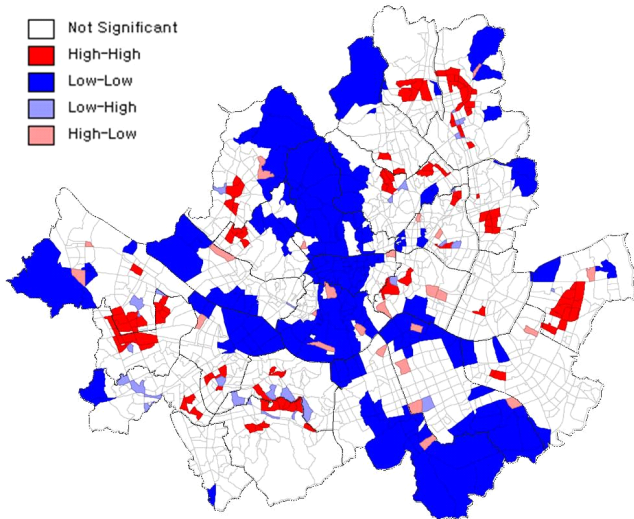


〈그림 3〉 유동인구밀도 분포

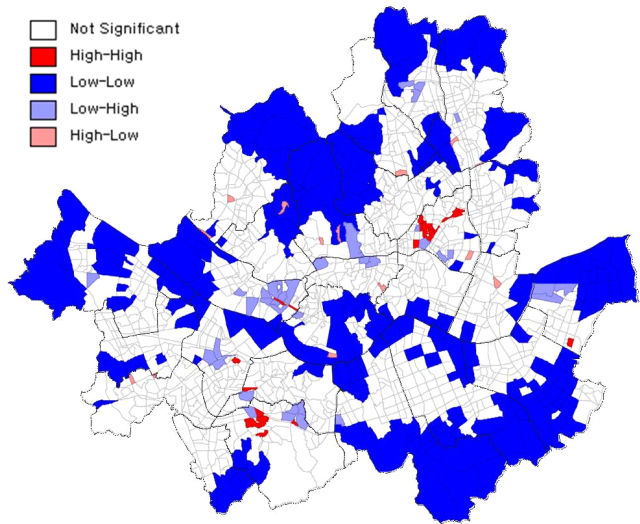
- 상주인구밀도와 유동인구밀도의 분포패턴에 대하여 통계적 방법론(대응표본 t-검정)을 활용한

분석 결과, 도심권을 제외한 서울시 전체 지역의 생활권별 분포는 상이한 것으로 나타났음

- 상주인구밀도와 유동인구밀도에 대한 밀도경사함수 분석 결과, 서울과 같은 대도시는 다핵도시 형태를 갖게 되기 때문에 서울시 생활권별로 상이한 밀도경사함수가 도출되었음
- 자기상관분석 결과, 상주인구밀도는 높은 공간자기상관성을 보이는 반면, 유동인구밀도는 공간적 자기상관성이 낮은 것으로 나타났으며, 각각의 인구유형별 밀도의 국지적 공간자기상관성 역시 상이한 패턴을 보였음



〈그림 4〉 상주인구밀도의 국지적 Moran's I



〈그림 5〉 유동인구밀도의 국지적 Moran's I

3 연구 결과 및 기대효과(정책제언)

- 기존 도시공간 이용패턴에 대한 주요 대상이었던 상주인구 분석과는 달리, 상주인구밀도와 유동인구밀도에 대한 비교를 통하여 도시공간의 이용패턴이 인구유형별로 상이함을 확인하였음
- 인구총조사의 집계구 자료와 10,000여개 지점에서의 유동인구조사자료를 활용함으로써, 세밀한 공간단위에서의 분석이 가능했다는 점에서 기존 선행연구와 차별성을 지님
- 본 연구는 도시에 대한 장기적인 계획의 수립에 있어, 주거지역 중심의 상주인구와 기타 다양한 도시활동 중심의 유동인구에 따른 활동 규모의 차이에 대한 기초적인 정보를 제공하였다는 점에서 그 시사점이 있음
- 본 연구에서는 서울시에 존재하는 지형과 계획적 규제 측면(한강, 산지, 개발제한구역 등)을 고려치 않았다는 점은 개선해야 할 부분임

4 공개자료 활용내용

- 서울시 전지역을 1,408개 지역으로 구분하는 집계구를 대블록 단위로 재구성하여 분석공간 단위를 설정

서울 데이터를 활용한 「2013년 서울 연구 논문 공모전」 수상작 논문요약서

- 유동인구조사 자료와 집계구별 인구 통계 자료를 분석공간단위 기준의 상주인구 정보와 유동인구 정보로 가공
- 유동인구와 상주인구 정보를 이용하여, 대응표본 t-검정, 밀도경사함수 추정, 공간자기상관분석을 실시함으로써 공간이용패턴을 분석