

서울시 1인가구의 공간적 밀집지역과 요인 분석

채정은* · 박소연** · 변병설***

An Analysis of Spatial Concentrated Areas of Single Person Households and Concentrating Factors in Seoul

Jeongeun Chae* · Soyeon Pak** · Byungseol Byun***

요약 : 본 연구의 목적은 서울시를 공간적 범위로 하여 1인가구의 공간적 밀집지역을 도출하고 밀집 요인을 알아보는 데 있다. 먼저 1인가구의 밀집지역을 알아보기 위해 2000년, 2005년, 2010년 인구주택총조사의 1인가구수를 바탕으로 LISA 분석과 핫스팟 분석을 실시하였다. LISA 분석 결과 1인가구가 밀집된 HH(high-high) 지역은 서울시 관악구, 중구, 마포구 그리고 강남 지역 일대로 나타났다. 또한 핫스팟 분석결과 $p < 0.01$ 범위 내에서 Getis-Ord G_i^* 지수 값이 높은 곳을 도출해보니 통계적으로 유의한 밀집지역은 관악구, 서초구, 강남구, 마포구, 서대문구 등으로 나타났다. 1인가구를 밀집시키는 요인을 알아보고자 핫스팟 분석 결과를 활용하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 1인가구를 밀집시키는 요인으로 코스닥 상장기업수, 임대주택수, 40~60㎡의 소형 주택수와 20㎡ 이하의 초소형 주택수가 도출되었다.

주제어 : 서울시, 1인가구 밀집지역, 핫스팟 분석, 로지스틱 회귀분석

ABSTRACT : This study aims to identify the areas with a high concentration of single person households in Seoul and the factors linked to such concentration. To identify such areas, LISA analysis and hotspot analysis were conducted, based on the number of single person households indicated in the 2000, 2005, and 2010 Population and Housing Census. The LISA analysis revealed that HH(high-high) regions, the areas with a high concentration of single person households, are Gwanak-gu, Jung-gu, Mapo-gu, and Gangnam area. When Getis-Ord G_i^* index values were calculated through hotspot analysis, the areas with high scores were Gwanak-gu, Seocho-gu, Gangnam-gu, Mapo-gu, and Seodaemun-gu, etc. To identify the factors linked to a high concentration of single person households, the results of hotspot analysis were utilized to conduct a logistic regression analysis. According to the analysis, the factors that lead to a high concentration of single person households are the number of companies listed in KOSDAQ, the number of rental housing, the number of small-sized houses of 40~60㎡, and the number of very small-sized houses.

Key Words : Seoul, concentrated areas of single person households, hotspot analysis, logistic regression

* 인하대학교 도시계획전공 박사수료(Ph.D. Candidate in Urban Planning, Inha University), 교신저자(E-mail: md0404@hanmail.net, Tel: 032-860-8687)

** 인하대학교 도시계획전공 박사수료(Ph.D. Candidate in Urban Planning, Inha University)

*** 인하대학교 행정학과 교수(Professor, Department of Public Administration, Inha University)

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

2010년 통계청의 인구주택총조사¹⁾ 결과, 가장 뚜렷한 특징은 1인가구의 증가로 나타났다. 1990년 1인가구는 전체 가구의 9.0%에 불과하였으나 2010년에는 23.9%로 증가하였고, 이 수치는 2005년에 비하면 3.9%p나 증가한 것이다. 가구의 소형화에 따라 가구 증가율이 인구 증가율보다 높아지기도 하였다.²⁾ 우리나라의 1인가구 증가 속도는 OECD 국가 중 가장 빠르다. 2010년을 기준으로 몇몇 국가들의 전체 가구수 대비 1인가구수를 비교해 보면, 우리나라의 비율은 전 세계적으로 1인가구 비율이 높다고 하는 북유럽 국가들의 비율³⁾에는 미치지 못하지만 미국의 비율(26.7%)에는 근접한 수준이다. 우리보다 앞서 1인가구화가 진행된 선진 국가들의 경우 증가 추세가 현재도 진행 중이다. 이러한 점을 감안해 우리나라의 증가세도 당분간 지속될 것으로 전망할 수 있다(고가영, 2014).

서울시의 1인가구 비율은 24.4%로 2005년 대비 4.0%p⁴⁾나 증가하였다. 서울특별시(2011) 통계에 의하면 1인가구가 1980년 8만여 가구에서 30년 간 10배 이상 증가하여 현재는 4가구 중 1가구가 나홀로 가구인 것으로 나타났다. 2013년 서울시 ‘주택시장환경조사’에 따르면 서울시의 인구 증가는 1990년을 정점으로 정체된 반면, 가구수는 지속적으로 증가하는 양상을 보이고 있는데, 소형 가구의 증가가 그 원인이라 할 수 있다.

〈표 1〉 1인가구수와 비율 변화

(단위: 천 가구, %)

년도	1990	1995	2000	2005	2010
전국 1인가구	1,021 (9.0)	1,642 (12.7)	2,224 (15.5)	3,171 (20.0)	4,142 (23.9)
서울시 1인가구	257 (9.1)	382 (12.9)	502 (16.3)	675 (20.4)	854 (24.4)

1인가구의 주요 특징을 살펴보면, 연령별로는 20~30대가 전체의 37.5%를 차지하고, 60대 이상은 31.9%로 나타나 두 연령층이 약 70%를 차지하는 것으로 나타났다. 1인가구 가구주의 혼인 상태는 미혼이 44.5%, 사별과 이혼이 각각 29.2%, 13.4%로 조사되었다. 이러한 결과에서 보듯이 1인가구 증가는 미혼율 증가, 이혼율 증가, 청년 실업률 증가, 기러기 가족 증가, 노인 가구 증가와 같은 다양한 사회적 현상을 반영한다. 또한 ‘고립(isolation)’의 측면에서 안전, 보건과 같은 공공서비스 공급의 문제를 초래하기도 한다(Bannett and Dixon, 2006). 이 때문에 1인가구의 증가 현상은 다양한 분야에서 관심 대상이 되고 있고 공공 부문에서도 이를 중요한 문제로 다루고 있다. 공간, 주택 정책적인 측면에서는 1인가구가 거주할 수 있는 거주 공간 확대와 함께 공간의 안전성, 편리성, 쾌적성 등을 향상시킬 수 있도록 삶의 질을 동시에 고려해서 접근해야 한다. 분명한 것은 1인가구에 대한 정책은 1인가구에 대한 다각적인 이해를 바탕으로 이루어져야 된다는 점이다. 1인가구가 선호하는 거주지나 주택은 연령이나 소득 수준과 같은 가구주의 특성에 따라 차이가 난다. 20~30대의 젊은 1인가구와 노인 1인가구는 주로

1) 통계청에서 전국의 인구 규모, 분포와 주택에 관한 특성을 파악하기 위해 5년마다 실시하는 조사로 인구, 가구, 주택 부문은 전수 조사를 실시한다.

2) 2005년 대비 2010년 인구 증가율은 2.8%이고 가구 증가율은 9.9%이다.

3) 스웨덴 47%, 노르웨이 40%

4) 전국 증가율 3.9%p

소형 주택에 거주하는 경향이 있으며 자가보다는 임대주택을 선호하는 것으로 나타났다(인구주택총조사, 2010). 그러나 소형주택과 임대주택은 1인가구의 증가만큼 공급되지 못하고 있는 실정이다. 주택이라는 재화가 수요에 비탄력적이기 때문일 수도 있지만 1인가구의 거주지 선호 경향에 대한 이해 부족이 가장 큰 원인이라고 할 수 있다. 대형아파트 공급 과잉현상은 1인가구화에 대응하지 못한 대표적인 사례로서, 2000년대 초반 이후 아파트 공급이 중·대형 중심으로 이루어지면서 미분양이 늘어나는 등 평형별 주택수급의 차질이 현재까지도 지속되고 있다(고가영, 2014).

1인가구는 독립적으로 생활하기 때문에 다인(多人) 가구에 비해 거주지 이동에 제약을 덜 받는다. 1인가구의 '이동 용이성'은 주거지를 선택할 때 원하는 조건이 충족되지 않을 경우 다른 조건을 우선하여 선택할 가능성을 높아지게 만든다. 1인가구의 거주지 선택 요인은 1인가구의 가구주의 수만큼 다양하다고 할 수도 있다. 그러나 분명한 것은 1인가구는 다른 가구들에 비해 지역적으로 집중되는 경향이 강하다는 점이다(신상영, 2010). 1인가구의 밀집된 지역을 찾아내 밀집 요인을 알아보는 것은 1인가구의 거주지 선택 요인을 추정해볼 수 있는 방법이 될 수 있다.

본 연구에서는 1인가구가 집중되는 지역이 어디인지 파악 한 후, 집중 요인이 무엇인지 알아보고자 한다. 공간적 범위는 서울시이다. 서울시는 <표 1>에서 볼 수 있듯이 1인가구 비중이 전국 비율 보다 높고 1인가구 증가 추세가 다른 지역보다

두드러진 지역으로 1인가구의 밀집 경향을 알아보는 데 적합한 지역이라 판단된다.

2. 연구 내용 및 방법

본 연구는 서울시 1인가구의 공간적 분포를 확인하고, 1인가구가 밀집된 지역이 어떤 특성을 갖는지를 분석하는 것을 목적으로 한다. 따라서 본 연구의 내용은 크게 두 가지로 나누어진다. 먼저 1인가구의 공간적 밀집지역을 도출해내는 것이고, 다른 하나는 1인가구를 밀집시키는 요인을 찾아내는 것이다.

특정 현상의 공간적 군집(cluster)을 핫 스팟이라고 한다(강호제, 2008). 행정구역별로 데이터가 집계되는 경우 가변적 공간단위 문제(Modifiable Areal Unit Problem: MAUP)가 발생하고⁵⁾ 공간적 사상(포인트)의 집중이나 고유치(Eigen value)를 활용하여 핫 스팟을 판별해 내는 데는 한계가 있다. 이런 경우 공간적 범위를 보다 작게 하고 공간적 자기상관관계가 존재하는지를 판단하여 핫 스팟을 구별해 낼 수 있다. 본 연구에서는 인구주택총조사의 집계구 단위를 공간적 단위로 설정하여 1인가구의 핫 스팟을 도출하였다. 국지적 모란지수(LISA)는 인접 지역과의 유사성과 차이성을 구분하여 군집지역을 구분해 낸다. 또한 공간 패턴을 분석하는 통계 기법인 Getis-Ord G_i^* 로 통계적 유의성이 있는 1인가구의 핫 스팟을 추출해 낼 수 있다. 이 분석은 1인가구의 G_i^* z-score를 계산하여 군집 정도를 지수로 나타낸다.

5) 공간적 패턴을 분석하는데 연속적인 지리적 현상에 대해 인공적인 공간 단위로 조사하면서 발생하는 문제이다(Heywood, 1998). 이희연과 심재현(2011)은 이러한 문제는 소지역으로 데이터를 구축함으로써 어느 정도 해결할 수 있다고 제시하였다. 본 연구에서도 행정동으로 핫 스팟 분석을 해본 결과, 핫 스팟과 쿨드 스팟으로 도출되는 지역이 거의 존재하지 않았다. 이러한 결과는 행정동은 하나의 동질적인 지역이 아니며, 이러한 이유로 1인가구가 밀집된 지역 또한 행정동 경계로는 잘 구분되지 않기 때문이다. 통계청이 인구주택 총조사에서 기초단위로 활용하는 집계구는 약 1.1km 면적을 가진 일정한 인구규모(약 500여명)로 구성된 지역으로 사회경제적으로 비슷한 사람이 모일 수 있도록 획정한 경계이다(통계청, 2008).

1인가구의 밀집지역을 도출한 후, 그 요인을 알아보기 위해 1인가구, 다인 가구 지역 여부를 종속변수로 설정하여 회귀분석을 실시하였다. 종속변수가 핫 스팟과 콜드 스팟 두 범주로 나누어지기 때문에 로지스틱 회귀분석 방법을 활용하였다. 독립변수로는 1인가구의 일반적인 특성들로 설정하였고 각 변수들을 행정동별로 구축해 분석에 활용하였다.

본 연구에 활용된 가구 데이터는 2000년, 2005년, 2010년 통계청의 집계구별 가구 통계를 활용하였고, 인구, 주택 데이터는 2000년, 2005년, 2010년의 인구주택총조사 결과를 활용하였다. 분석을 위한 기초 shp 파일은 2010년 통계청 집계구경계 자료와 서울시 공개 자료를 활용하였고 서울시 공간속성 자료의 일부는 biz-gis의 공개 데이터를 활용하였다.

II. 선행연구 검토

1인가구에 대한 연구는 2005년도 이후 활발해지기 시작하여 2010년도 이후에는 급증하였다. 2005년 인구주택총조사 결과 1인가구가 전체 가구의 약 20%를 초과하면서 중요한 연구대상으로 인식되기 시작한 것이다. 1인가구에 대한 주요 질문들은 이들의 인구, 경제, 사회학적 특성이 어떻게 되는지, 그리고 이들이 어디에 사는지에 관한 것들이다. 본 연구가 1인가구의 공간적 특성에 관한 연구이므로 후자의 연구들을 중심으로 1인가구에 대한 연구들을 살펴보고자 한다.

먼저, 다수의 연구에서 정의하고 있는 '1인가구(single person households)'는 성인 한 명이 단독으로 거주하며 독립적인 생활을 유지하는 경우(차경옥, 2006)를 의미한다. 하성규(2006)는 1인가구를 '혼자서 살립하는 가구'로 정의하여, 한 명이 생계를 유지하는 사회경제적 특성을 강조하여

설명하기도 하였다(하성규, 2006). 최근에는 1인가구의 특성 중 두드러지게 나타나는 연령별 특성을 포함하여 1인가구에 대해 혼자서 독립적으로 취사·취침 등 경계를 유지하고 있는 비혼(非婚)의 청·장년층 가구(김옥연·문영기, 2009)로 정의하기도 한다. 본 연구에서도 1인가구를 성인이 혼자서 거주하는 가구로 간주하여 20대 이상을 대상으로 하였다.

서울시를 공간적 범위로 하여 1인가구의 공간적 분포 특성을 밝힌 연구는 김재형(2009), 신상영(2010), 이재수·양재섭(2013), 이재순(2012), 이창호·이승일(2010) 등에 의해 수행되었다. 김재형(2009)은 서울시 자치구별로 2000년과 2005년의 교육, 주택, 사업체 특성 변화와 1인가구의 비중 변화를 비교해보고자 하였다. 이 연구는 통계적 검증 없이 비중의 증감을 비교해서 변수들 간의 관련성을 설명하는데 한계가 있다. 신상영(2010)은 군집분석을 통해 서울시의 1인가구 집적지역을 도심지, 대학가·원룸촌, 고시촌 세 개의 군집지역으로 구분하여 설명하였다. 1인가구는 다양한 이질적 집단들이 포함되어 있으므로 공통된 특성으로 설명할 때는 신중할 필요가 있다고 강조하고 있다. 이재수·양재섭(2013)은 서울시의 1인가구 현황을 제시하고 1인가구 주거입지 요인을 군집분석을 활용하여 유형화하였다. 이 연구에서 제시한 1인가구 주거입지 요인은 임시거주 특성 요인, 고용중심지 특성 요인, 저렴주택 밀집지 특성 요인, 오피스 배후주거지 특성 요인, 신규 소형주택 공급 요인이다. 이창호·이승일(2010)은 1인가구 밀집지역을 안정성, 보건성, 편리성, 쾌적성 측면에서 주거환경을 평가하였다. 이 연구에서는 서울시 공간을 400×400m 격자 단위로 나누어 1인가구 분포를 살펴봤는데, 1인가구는 성별, 연령, 소득 등에 따라 분포에 차이가 있음을 제시하였다.

전국을 범위로 이루어진 연구는 이희연 외(2011)와 박보림 외(2013)의 연구가 있다. 이희연 외(2011)는 인구주택총조사 결과를 활용하여 1인가구를 연령, 학력, 주택 유형, 주택 점유 형태에 따라 네 가지 그룹으로 나누고 전국 시군별 분포를 살펴보았다. 박보림 외(2013)는 한국복지패널조사(KOWEPS) 자료를 토대로 1인가구의 주택 점유 형태를 가구주의 연령, 소득 요인과 상호 비교하였다. 1인가구를 전체로 일반화시킬 수 없음을 서설하면서 연령과 소득 수준에 따라서 주택 수요에 차이가 존재하는 것을 밝히며 주택 정책은 1인가구에 대한 면밀한 분석이 필요함을 강조하였다.

1인가구 현황을 분석해 주택 정책이 나아가야 할 방향을 제시한 연구들도 있다. 변미리 외(2008)는 서울시 1인가구를 인구 사회학적 특성에 따라 네 가지 유형으로 구분하고 각 유형별로 정책을 제시하고자 하였다. 원경미(2012)도 서울시 1인가구의 소득 수준, 연령, 직업, 주거유형 등의 현황을 분석하여 주택정책 방향을 제시하였다. 설동필·우윤석(2012)은 1~2인 가구가 증가함에 따라 민간 임대주택 공급 확대, 주거유형 다양화 등의 주택공급정책이 필요하다고 지적하였다. 한지희 외(2011)의 연구에서는 2010년 인구주택총조사를 바탕으로 전국의 1인가구 인구특성과 주거실태를 분석하여 연령별 주택계획 방안을 제시하였다. 이들 연구에서 1인가구는 인구, 경제, 사회적 특성에 따라 유형화할 수 있다고 설명하고, 이 유형별로 다양한 주택이 공급될 필요가 있음을 지적하고 있다. 또한 공통적으로 소형주택과 임대주택의 공급 확대가 필요함을 제기하고 있다.

본 연구는 기존의 연구와 다음과 같은 차별성을 가진다. 첫 번째, 기존의 연구에서는 1인가구 밀집지역을 1인가구수가 많은 지역이나 1인가구

비율이 높은 지역으로 파악하였다. 본 연구는 공간적 자기상관성을 바탕으로 밀집지역을 도출하였기 때문에 단순 ‘분포 지역’이 아닌 ‘밀집된 지역’을 구분해낼 수 있다. 두 번째, 통계적 기법을 활용하여 핫 스팟을 구분하였기 때문에 객관성을 보다 높일 수 있다. 세 번째, 1인가구의 지역적 밀집 특성을 군집분석을 통해 유형화하는 연구는 이루어졌지만 밀집 요인이 무엇인지 밝혀보고자 하는 연구는 존재하지 않았다.

III. 서울시 1인가구 밀집지역 추출

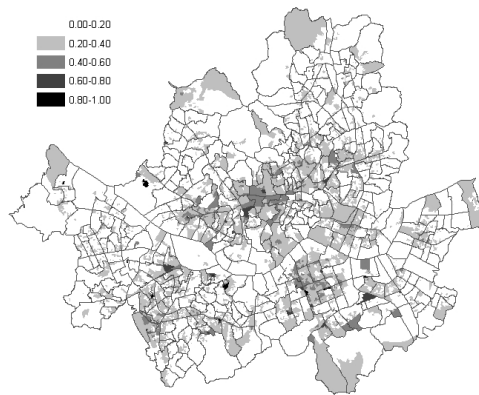
1. 분석 방법

서울시 1인가구의 공간적 분포 변화는 〈그림 1〉, 〈그림 2〉, 〈그림 3〉에서 확인할 수 있다. 시간이 지날수록 흰 부분은 적어지고 명도는 더욱 높아지는 것으로 보아 1인가구수는 많아지고 비율도 높아졌다는 것을 확인할 수 있다.

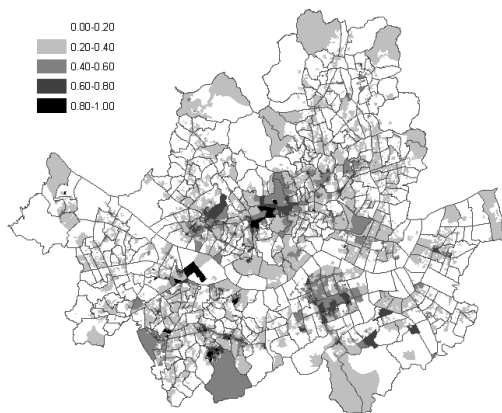
본 연구에서는 1인가구의 공간적 분포를 살펴보기 위해 LISA를 활용하였다. LISA는 특정지역과 그 주변 지역들을 각각 비교하여 주변지역과 뚜렷이 차이가 나타나는 지역을 찾는 공간 분석 방법이다. LISA는 다음과 같이 계산한다.

$$I_i = \frac{(Z_i - \bar{Z})}{S_z^2} \cdot \sum_{j=1}^n [w_{ij}(Z_j - \bar{Z})]$$

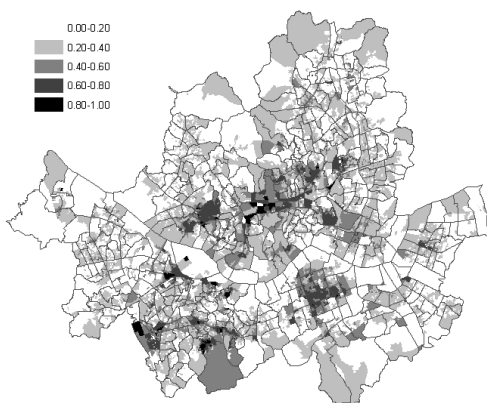
위의 수식에서 S_z^2 는 분산이며 w_{ij} 는 지역의 속성 변수, Z 는 공간가중치 행렬을 의미한다. 국지 Moran지수(I_i)는 인접지역(Z_j)와 해당지역(Z_i)의 차이에 대한 표준화 값을 의미하며, 그 크기는 인접지역과 해당지역의 유사성 혹은 차이성을 나타낸다. LISA는 공간 자기상관성 정도를 보여주는 클러스터 맵(cluster map)을 제공한다. 이



〈그림 1〉 2000년 1인가구 비율



〈그림 2〉 2005년 1인가구 비율



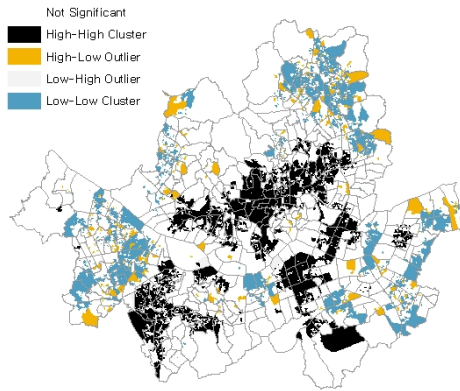
〈그림 3〉 2010년 1인가구 비율

때 공간적 연관성이 존재하는 유형을 지수 값이 높은 지역끼리 인접한 경우 HH(high-high), 낮은 값끼리 인접한 경우 LL(low-low), 높은 값과 낮은 값이 인접한 경우 HL(high-low), LH(low-high) 네 가지로 구분한다(이희연·심재현, 2011). 본 연구에서는 2000년, 2005년, 2010년도 통계청의 집계구별 가구 통계를 활용하여 LISA 분석을 실시하였다. 분석 결과에서 HH로 구분된 지역은 1인가구가 많은 공간적 상관성을 갖는 지역으로 1인가구 밀집지역으로 볼 수 있다.

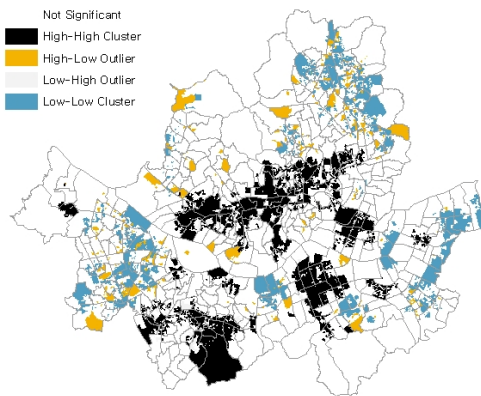
핫 스팟(hotspot) 분석은 Getis-Ord G_i^* 을 계산하여 객체의 군집 정도를 보여준다. Getis-Ord G_i^* 는 객체의 z-score를 계산한 값으로 군집 정도를 판단할 수 있다. G_i^* 의 값이 클수록 해당 지역과 주변 지역의 1인가구 비율이 높은 것으로 1인가구의 군집 정도가 높은 것(핫 스팟)을 나타내게 된다. 반대로 값이 작을수록 해당 지역과 주변 지역의 1인가구 비율이 작은 것으로 1인가구의 군집 정도가 작은 것(콜드 스팟)을 의미한다. 핫 스팟 분석에서 P-value 값은 통계값의 유의수준을 의미하며 $p < 0.05$ 결과 값을 제시하지만, 본 연구에서는 $p < 0.01$ 의 값을 가진 지역 중 G_i^* 의 값이 큰 지역을 1인가구의 밀집지역으로 추출하여 해석하였다.

2. 서울시 1인가구 밀집지역

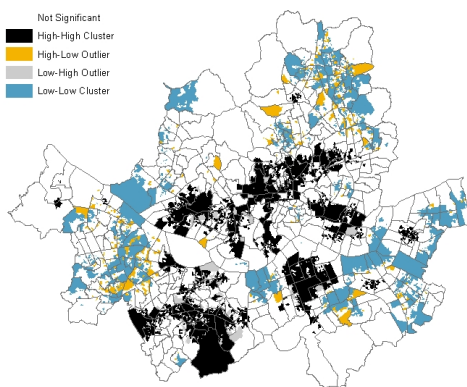
서울의 1인가구 분포를 LISA를 이용해 측정해 본 결과 〈그림 4〉, 〈그림 5〉, 〈그림 6〉과 같이 나타났다. 공간적 자기상관성이 높은, 즉 1인가구가 밀집된 HH(high-high) 지역과 1인가구가 밀집되지 않은 LL(low-low) 지역이 공간적으로 확연히 구분된 것을 볼 수 있다. 국지적 Moran지수는 값이 클수록 양의 상관관계를 갖는다. HH 지역으로 분류된 지역은 관악구 일대와 중구 일대 그리고 강



〈그림 4〉 서울시 1인가구 LISA 분석 결과(2000)



〈그림 5〉 서울시 1인가구 LISA 분석 결과(2005)

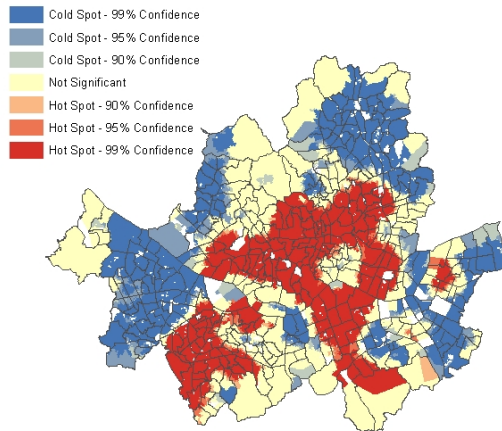


〈그림 6〉 서울시 1인가구 LISA 분석 결과(2010)

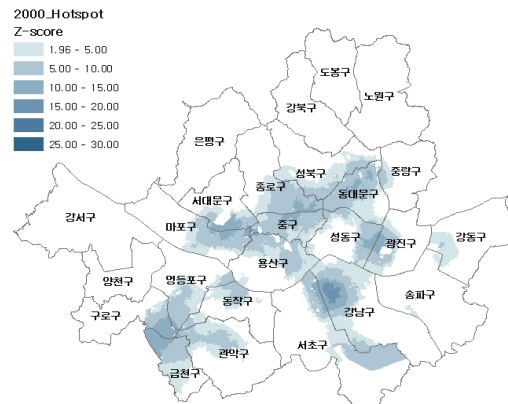
남구 일대인 것으로 나타났다. 2000년, 2005년, 2010년의 결과를 비교해 보면 HH 지역으로 분류된 면적이 줄어들거나 넓어지는 변화가 있긴 했지만, 기존 지역에 인접해 변화가 일어나고 있었다. 또한 1인가구가 공간적으로 밀집되어 분포한다는 것을 확연히 알 수 있었다.

핫 스팟 분석을 통해 도출된 결과를 살펴보면 1인가구가 밀집된 핫 스팟과 밀집도가 낮은 콜드 스팟으로 확실히 구분되어 나타났다. 전체적으로 살펴보면 핫 스팟의 경우 서울의 중심지 부분에 집중되어 있으며, 콜드 스팟의 경우 서울에서도 외곽지역에 분포되어 있는 모습을 볼 수 있다. 핫 스팟의 분포모양을 살펴보면, 강북지역의 경우 한강변을 따라 연속적으로 분포되어 있고, 강남지역의 핫 스팟은 관악구, 서초구, 강남구 이 세 지역에 집중적으로 나타났다. 이러한 분포는 전술한 LISA 분석 결과와도 유사한 모양을 보이고 있다.

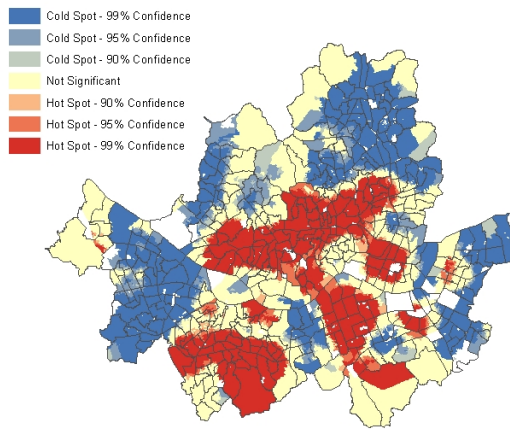
1인가구의 핫 스팟을 분석한 후 G_i^* z-score를 기준으로 핫 스팟이 강하게 나타나는 지역을 도출하였다. 2000년, 2005년, 2010년의 서울시 1인가구에 대한 핫 스팟 분석을 실시한 결과는 다음의 〈표 2〉와 〈그림 7〉, 〈그림 9〉, 〈그림 11〉과 같다. 〈그림 8〉, 〈그림 10〉, 〈그림 12〉는 z-score 값이 0이상의 값을 갖는 지역을 추출한 결과로서, 2000년에서 2010년으로 갈수록 핫스팟의 면적은 다소 감소하지만, 밀집도의 경우 높아지는 것을 알 수 있다. 이는 연도별 15.00이상의 z-score 값을 가지는 군집지역을 3개 구간으로 구분하여 도출한 〈표 3〉을 살펴보면 보다 자세하게 확인할 수 있다. 연도별 밀집도를 살펴보면, 2000년의 경우 가장 높은 z-score 구간은 15.00-20.00이며, 2005년과 2010년의 가장 높은 z-score 구간은 25.00-30.00으로 나타나 2000년의 밀집 정도가 상대적으로 낮다고 분석된다. z-score가 높은 지역을 살펴보면, 2000년



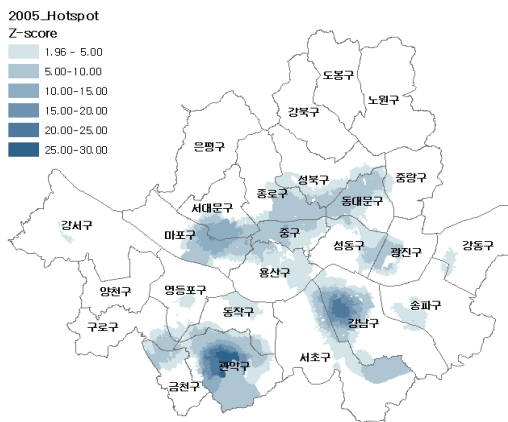
〈그림 7〉 서울시 1인가구 핫 스팟 분석 결과(2000)



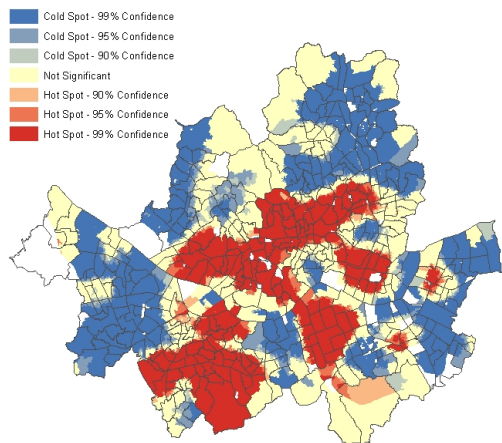
〈그림 8〉 서울시 1인가구 핫 스팟 지역 추출(2000)



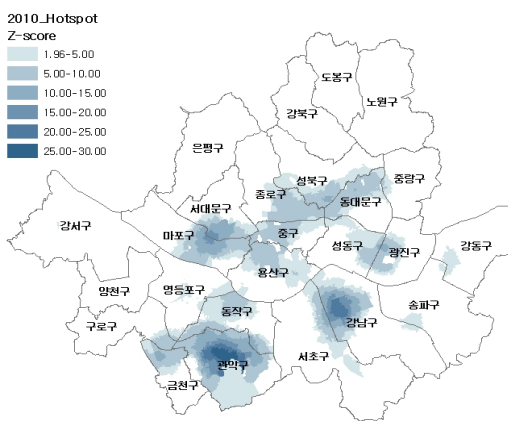
〈그림 9〉 서울시 1인가구 핫 스팟 분석 결과(2005)



〈그림 10〉 서울시 1인가구 핫 스팟 지역 추출(2005)



〈그림 11〉 서울시 1인가구 핫 스팟 분석 결과(2010)



〈그림 12〉 서울시 1인가구 핫 스팟 지역 추출(2010)

〈표 2〉 연도별 1인가구 밀집지역

Gi* z-score	2000년		2005년		2010년	
	자치구	행정동	자치구	행정동	자치구	행정동
25.00-30.00	-	-	관악구	서원동, 서림동, 대학동, 청룡동	관악구	서원동, 서림동, 대학동, 청룡동
20.00-25.00	-	-	관악구	서원동, 신원동, 서림동, 대학동, 청룡동, 난곡동, 삼성동	관악구	낙성대동, 서원동, 신원동, 서림동, 대학동, 청룡동, 난곡동
			강남구	논현1동, 논현2동, 역삼1동	서초구	서초2동, 서초3동, 방배3동
20.00-15.00	강남구	신사동, 논현1동, 논현2동, 역삼1동	관악구	낙성대동, 서원동, 신원동, 청룡동, 난곡동, 삼성동	관악구	낙성대동, 중앙동, 인현동, 서원동, 신원동, 대학동, 은천동, 청룡동, 삼성동, 미성동
			강남구	논현1동, 논현2동, 삼성2동, 역삼1동, 역삼2동	강남구	논현1동, 논현2동, 삼성2동, 역삼1동, 역삼2동
			마포구	서교동	마포구	서강동, 서교동
			-	-	서대문구	신촌동, 연희동

에는 강남구 신사동, 논현동, 역삼동 일대가 가장 높은 것으로 나타났는데, 이 지역은 주거지가 잘 조성되기보다는 지하철, 버스 등의 대중교통이 잘 발달되어 있고 상업업무 기능이 집적되어 있는 곳이다. 이로 미루어 이 지역에 거주하는 1인가구는 주거의 쾌적성보다는 이동과 직주근접이 용이한 곳을 선호한다고 볼 수 있다. 2005, 2010년에 가장 높은 밀집도를 나타낸 지역은 관악구 서원동, 서림동, 대학동, 청룡동으로 동 지역들은 단독주택지와 고시원이 상대적으로 많은 지역이다. 소형의 저렴한 임대주택 수요가 많은 지역이라 할 수 있다. 이 지역의 z-score 최고값 구간이 15.00-20.00에서 25.00-30.00으로 높아진 것으로 보아, 1인가구의 밀도가 매우 높아진 것을 알 수 있다. 한편, 마포구는 2005년, 서대문구는 2010년에 15.00-20.00 구간에 포함되어 새로운 고밀도 지역으로 나타났는데, 두 지역은 대학가에 인접하고, 도심지라는 특성을 갖고 있다. 〈그림 8〉, 〈그림 10〉,

〈그림 12〉 자료를 시간의 흐름에 따라 연속적으로 살펴보았을 때, 두 가지 특징이 나타났다. 첫째, 금천구와 구로구 연접지역과 관악구는 시간이 지나면서 상반된 양상을 보인다. 금천·구로구 연접지역의 경우 2000년을 기준으로 높은 밀집도를 보였지만 시간이 흐르면서 밀집도가 낮아지는 것으로 나타났다. 반면 관악구의 경우 2010년으로 갈수록 밀집도가 높아지고 분포면적이 넓어지는 것으로 나타났다. 둘째, 서초구 난곡동 일대의 경우 2000년, 2005년에는 z-score 5.00-10.00 구간에서 나타났지만 2010년에는 나타나지 않았다. 서울시 1인가구분포에 대한 LISA, hotspot 분석 결과를 종합하면 첫째, 관악구와 서초구 일대를 제외하면, 서울 도심 외곽지역보다 중심지역에 1인가구 밀집도가 높은 것으로 나타났다. 둘째, 강북의 경우 한강변을 따라 위치한 마포구, 서대문구, 용산구, 종로구, 중구, 동대문구 일대에 1인가구가 밀집해있고, 강남의 경우 관악구 일대와 서초구, 강남구에

밀집되어 있는 것으로 나타났다. 셋째, 시간이 지날수록 핫 스팟의 면적은 감소하고, 밀집도는 높아진 것으로 나타났다.

IV. 서울시 1인가구 밀집 요인

1. 분석 개요

1) 로지스틱 회귀분석

회귀분석은 종속변수와 설명변수의 관계를 선형성으로 가정하기 때문에 종속변수가 본 연구에서처럼 1인가구, 2인 이상 가구와 같이 이항형(binary type) 변수일 때는 종속변수와 독립변수의 관계를 제대로 설명하지 못한다. 이러한 독립변수와 종속변수의 관계를 설명하는 함수가 로지스틱(logistic) 함수이다. 이 함수를 사용함으로써 확률의 개념을 지니고 있는 종속변수 값이 0과 1사이를 벗어나지 않도록 할 수 있다. 본 연구의 두 번째 목적은 어떠한 지역 특성 요인이 1인가구를 밀집시키게 만드는지, 즉 1인가구의 밀집 요인이 무엇인지 알아보는 데 있다. 1인가구의 밀집지역과 밀집되지 않은 지역을 종속변수로 하고 기존 연구들을 검토해 1인가구의 분포와 입지에 관련된 요인들을 독립변수로 선정해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

$$\log\left[\frac{p}{1-p}\right] = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

위의 식에서 p 는 핫 스팟일 확률을 의미하고 $1-p$ 는 콜드 스팟일 확률이다.

$$odds = \frac{p}{1-p}$$

승산비(odds)의 값이 클수록 해당 지역에 1인

가구가 입지할 확률이 높아지는 것을 의미한다.

로지스틱 회귀모형은 모형의 적합도와 회귀계수에 대한 통계적 유의성을 검정해야 한다. 로지스틱 회귀분석에서 모형의 적합성은 우도값 검정에 의해 판단된다. 우도비 검정은 설명변수가 포함되지 않은 모델과 산출된 로그 우도 값을 서로 비교하게 된다. 로지스틱 회귀모형의 적합성을 검정하는 또 다른 방법은 Hosmer & Lemeshow 검정이다. 이 방법은 실제 관측된 확률값과 로지스틱 회귀모델에 의해 추정된 값을 비교하는 것으로 검정 결과가 $p > 0.05$ 값을 가져야 예측한 확률과 실제 확률 간에 차이가 존재하는 것으로 판정된다(이희연·노승철, 2012). 본 연구에서는 두 가지 방법을 활용하여 적합도를 검정하였다.

2) 변수의 선정

본 연구는 1인가구의 밀집 요인이 무엇인지를 알아보기 위한 것이기 때문에 종속변수를 1인가구가 밀집된 곳과 밀집되지 않은 곳으로 설정하였다. 앞에서 공간 군집 분석으로 핫 스팟 지역과 콜드 스팟 지역이 도출되었다. 이 결과 중 99% 신뢰수준에서 핫 스팟 지역으로 분류된 지역을 '1'로, 콜드 스팟으로 분류된 지역은 '0'으로 구분하였다. 본 연구의 핫 스팟 분석은 최소 행정구역보다 작은 단위(통계청의 집계구 단위)로 분석했기 때문에 한 행정구역 내 군집 성격이 동일하지 않은 값이 공존하기도 하였다. 이러한 지역은 신뢰수준이 낮은 지역과 함께 종속 변수에서 제외시켜 최종적으로 핫 스팟 지역 101개, 콜드 스팟 지역 91개로 총 192개 행정동이 분석 대상이 되었다.

독립변수들은 1인가구의 주요 특성으로 설명될 수 있는 변수들을 선정하고자 하였는데, 이를 위해 선행연구를 검토하고 데이터 구득 가능성을 고려하여 계량적인 변수들로 선정하였다. 주거입지에

영향을 미치는 결정 요인으로서는 물리적 요인, 교육 요인, 근린환경 요인, 공공시설 요인, 임대료 요인 등을 들 수 있다. 한 사람으로 구성된 1인가구는 2인 이상의 다인인으로 구성된 가구와는 다른 특성을 가지게 된다. 1인가구는 성별, 연령, 소득수준 등의 가구주의 특성에 따라 다양한 입지 요인을 가질 수 있고 일반적인 주거입지 설명과는 다른 방식으로 접근해야 한다.

본 연구의 독립변수는 크게 인구 특성, 사회 경제적 특성, 주택 특성, 교통 특성의 네 범주로 나누어져 있다. 인구 특성 변수에는 연령별 인구수가 포함되었다. 1인가구의 가구주는 20, 30대의 젊은 층과 60대 이상의 노령 층 비율이 높기 때문에⁶⁾ 행정동 인구 대비 20대, 30대, 60대 이상의 인구수를 변수로 선정하였다. 이 변수는 1인가구의 군집 요인이라고는 볼 수 없으나, 핫 스팟이 동일 연령 층이 입지하는 경향성이 있는지를 설명할 수 있다

고 판단되어 포함시키게 되었다.

사회 경제적 특성 변수는 고용 중심 특성을 나타낼 수 있는 변수들로 구성되었다. 앞의 결과에서 1인가구는 상업업무가 몰려있는 중구, 강남 지역에서 핫 스팟이 많이 도출되었다. 이외희·임지현(2012)의 연구에서는 1인가구 증가추세가 도시 지역의 경우 취업계층의 비중 증가에 기인한다고 밝히고 있다. 1인가구는 다른 가구 유형에 비해 주거 이동에 제약이 덜하기 때문에 개인의 여건에 따라 주거 입지를 선택하게 될 가능성이 크다(신상영, 2010). 이렇듯 주거이동성이 큰 1인가구는 주거지 선택에서 직장의 위치에 영향을 받을 가능성이 크다. 행정동 내 고용 밀도와 인구 대비 사업체의 수는 1인가구가 직주 근접을 고려하여 주거지를 선택하는지를 알아볼 수 있는 간접지표라고 판단된다.

주택 특성 변수에는 1인가구가 주로 거주하는

〈표 3〉 분석을 위한 변수와 자료 출처

구분			변수	변수 설명	자료 출처
종속변수			핫 스팟/콜드 스팟	핫 스팟=1, 콜드 스팟=0	통계청 집계구별 가구 통계, 2010
독립 변수	인구 특성	연령별 인구	인구 대비 연령별 인구	(20대, 30대, 60대 이상 인구수)/행정동 인구수	통계청 집계구별 인구 통계, 2010
	사회 경제적 특성	고용 중심 특성	고용 밀도	집계구별 종사자수/행정동 면적	사업체기초통계
			인구 대비 사업체수	(사업체수, 벤처기업, 코스닥상장기업수)/행정동 인구수	biz-gis 통계자료
	주택 특성	주택 유형	인구 대비 주택 유형	(다가구 단독주택, 다세대주택, 비주거용 건물 내 주택수)/행정동 인구수	통계청 집계구별 주택 통계, 2010
		점유 형태	인구 대비 주택 점유 형태	(전세, 보증금 있는 월세, 보증금 없는 월세 수)/행정동 인구수	통계청 집계구별 가구 통계, 2010
		주택 규모	인구 대비 소형 주택 규모	(20㎡미만 주택수, 20~40㎡, 40~60㎡ 주택수)/행정동 인구수	통계청 집계구별 주택 통계, 2010
		주택의 노후도	인구 대비 노후 주택	(지은지 30년 이상 건축 주택수)/행정동 인구수	통계청 집계구별 주택 통계, 2010
	교통 특성	교통 접근성	지하철역 수	행정동 내 지하철역 수	

6) 1인가구 가구주의 연령별 비율은 20대 18.4%, 30대 19.1%, 60대 이상 31.9%(인구주택총조사, 2010)

주택 특성들이 포함되었다. 주택 유형으로는 다가구 단독주택수, 다세대주택수와 오피스텔수를 포함하는 비주거용 건물 내 주택수를 변수로 설정하였다. 또한 전세와 월세를 나누어 임대주택수를 포함시켰고, 소형 주택을 약 18평 이하로 보고 평형별로 구분해 주택수를 포함시켰다. 그리고 건축된 지 30년 이상된 주택들을 노후 주택으로 포함시켰다. 교통 변수로는 행정동 내 지하철역 수를 포함시켰다.

1인가구의 입지 요인으로 임대료는 중요한 요인으로 작용할 것이라고 판단되지만 공시지가의 평균값과 같이 행정동을 하나의 대푯값으로 설정하는 것은 무리라고 판단되어 변수에서 제외시켰다. 인구, 주택 등의 변수에서 기본값을 지역 내 인구수로 나눈 값을 사용하여 변수들을 1인당 변수값으로 보고자 하였다. 분석에 사용된 변수들을 정리하면 <표 3>과 같다.

2. 1인가구 밀집 요인

우선 본 연구의 로지스틱 회귀모델이 적합한지 여부를 판단하기 위해 우도비 검정을 실시하였다. 그 결과 $-2 \log \text{likelihood}$ 값은 265.647이고 설명변수가 투입된 모델의 $-2 \log \text{likelihood}$ 값은 55.412로 우도비 G값은 210.235이고 유의확률 $p=0.00$ 으로 설명변수가 투입된 모델이 보다 적합한 모델이라고 할 수 있다. Hosmer & Lemeshow 검정 결과에서도 p값이 0.982로 0.05를 초과해 예측확률과 관측확률의 차이가 없다는 귀무가설이 기각되었고, 이는 본 연구의 로지스틱 모델이 1인가구 밀집 요인을 잘 예측하고 있음을 말해준다. 또한 Nagelkerke R-제곱 값이 0.888으로 모형의 설명력이 높다고 볼 수 있다.

로지스틱 회귀분석 결과 1인가구 밀집에 영향을 미치는 변수들을 <표 4>에 제시하였다. 서울시 1인가구 밀집에 영향을 미치는 변수는 30대 비율, 고용 밀도, 보증금 있는 월세 수, 보증금 없는 월세 수, 연면적 20㎡ 이하 주택수, 연면적 40~60㎡ 주택수로 총 7개가 도출되었다.

$\exp(B)$ 는 설명변수에 대한 승산비(odds ratio)를 의미한다. 승산비로 1인가구 밀집에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 보증금 없는 월세 수인 것으로 나타났다. 승산비로 설명하면 다른 변인들의 효과를 통제했을 때 보증금 없는 월세 수가 한 단위 증가할 때 1인가구가 밀집하지 않을 확률보다 밀집할 확률이 약 298.581배 증가한다는 것을 뜻한다. 즉, 인구수 대비 보증금이 없는 월세 비율이 높을수록 1인가구가 밀집할 승산이 높아진다. 또한 보증금 있는 월세수가 많아질수록 1인가구가 밀집할 승산이 2.062배 높아졌다. 이러한 결과에서 지역의 인구수 대비 월세 임대주택수는 1인가구 밀집에 영향을 미치는 중요한 요인이라고 할 수 있겠다. 신상영(2010) 연구에서도 1인가구가 소득과 자산 보유 수준이 낮기 때문에 월세 중심으로 주택 수요가 증가할 것이라고 지적하고 있다. 인구수 대비 전세 주택수는 유의한 결과가 도출되지 않았는데, 이는 전세 시장의 불안정 추세와 관련이 있을 것이라고 판단된다. 한편, 인구수 대비 코스닥 상장기업수가 한 단위 증가할수록 1인가구가 밀집할 승산은 약 3.850배로 증가하였다. 인구수 대비 사업체수, 벤처기업수와 고용밀도는 유의한 결과를 나타내지 못했는데 본 연구에서 직주 근접으로 사용한 변수가 직주 근접을 완전히 대변하는 지표가 아니므로 이러한 변수의 한계로 인해 의미 있는 결과가 도출되지 않았을 수 있겠다. 그리고 연령별 변수에서는 30대 비율이 증가

〈표 4〉 로지스틱 회귀분석 분석 결과

변수		B	S.E.	유의확률	Exp(B)
인구 특성	인구 대비 20대 인구수	0.235	0.185	0.205	1.265
	인구 대비 30대 인구수	0.619	0.289	0.032	1.857
	인구 대비 60대 이상 인구수	-0.128	0.393	0.744	0.880
사회 경제적 특성	고용 밀도	-273.573	93.492	0.003	0.000
	인구 대비 사업체수	0.054	0.028	0.051	1.055
	인구 대비 코스닥 상장기업수	259.239	72.121	0.000	3.850
	인구 대비 벤처기업수	30.503	17.702	0.085	1.767
주택 특성	인구 대비 다가구 단독주택수	0.423	0.542	0.435	1.526
	인구 대비 다세대주택수	-0.048	0.132	0.718	0.954
	인구 대비 비거주용 건물내 주택수	-1.205	3.506	0.731	0.300
	인구 대비 전세수	0.320	0.288	0.267	1.377
	인구 대비 보증금 있는 월세수	0.724	0.321	0.024	2.062
	인구 대비 보증금 없는 월세수	5.699	2.252	0.011	298.581
	인구 대비 연면적 20㎡ 이하 주택수	-24.209	11.945	0.043	0.000
	인구 대비 연면적 20~40㎡ 주택수	0.041	0.243	0.867	1.041
	인구 대비 연면적 40~60㎡ 주택수	-0.594	0.260	0.022	0.552
교통 특성	인구 대비 30년 이상 건물 주택수	0.087	0.146	0.553	1.091
	지하철역수	0.067	0.163	0.553	1.069
상수항		-21.211	6.727	0.002	0.000
카이제곱		1.958(df=16, p<.001)			
-2 Log 우도		55.412			

할수록 1인가구 밀집 승산이 1.857배 증가하는 것으로 나타났다. 1인가구 중 사회 초년의 미혼 비율이 높은 30대가 비교적 밀집경향성이 높다는 것을 나타내준다. 60대 이상의 노령 1인가구는 도시 지역이 아닌 곳에서 거주하는 경향이 높기 때문에 (이희연 외, 2011) 60대 이상의 연령층은 밀집 요인으로 도출되지 않은 것으로 보인다.

반면 고용 밀도와 연면적 20㎡ 이하 주택수, 연면적 40~60㎡ 주택수는 1인가구의 밀집 승산을 감소시키는 것으로 나타났다.

전반적으로 살펴보면 서울시의 1인가구의 밀집도는 주택특성 중 점유 형태와 주택 규모, 사회경제적 특성 중 고용밀도와 코스닥 상장기업수, 인

구 특성 변수 중 30대의 비율 변수의 영향을 받는 것으로 나타났다. 반면, 주택의 노후도나 주택 유형, 지하철역수 등의 변수들은 1인가구 밀집에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

V. 결론

1인가구는 꾸준히 증가하는 추세에 있고 통계청은 이러한 추세가 지속된다면 2035년에는 1인가구가 전체 가구의 약 34.3%가 될 것이라고 예측하고 있다. 1인가구 증가는 도시계획이나 주택정책에서 많은 변화를 야기하게 될 것이다. 정부가 2010년 준주택에 관한 법을 개정하여 오피스텔과

고시원을 소형 가구가 주거형으로 사용할 수 있도록 한 것은 이러한 추세를 반영한 사례라 할 수 있다. 1인가구와 관련된 정책 수요는 앞으로도 더욱 늘어날 것이고 이러한 정책들은 1인가구의 특성을 잘 반영해야 한다. 본 연구에서 도출한 1인가구의 밀집지역과 밀집 요인은 정책이 어디를 중심으로 이루어져야 하는지, 어떠한 요인을 고려해야 하는지를 판단할 때 근거가 될 수 있다는 점에서 의의가 있다.

1인가구는 주거 목적이 다인(多人) 가구와는 다르고 거주지 선택에서 이동 용이성이 높기 때문에 새로운 공간적 분포 특성을 갖게 된다. 서울시를 대상으로 2000년, 2005년, 2010년의 1인가구의 공간적 분포를 살펴본 결과 첫째, 1인가구는 특정 지역에 밀집되는 양상으로 나타났다. 서울시 전체로 살펴보면 1인가구가 밀집되어 있는 핫 스팟은 관악구, 서초구 일대를 제외하고 대부분 도심지에 나타났다. 구별로 1인가구 밀집도가 높은 지역은 고시촌이 밀집된 관악구 일대, 상업업무가 집적된 서초구, 강남구, 대학가이면서 도심지의 특성을 보이는 마포구와 서대문구로 나타났다. 도심지는 오피스가 많고 교통수단이 잘 발달되어 있으며 상권이 발달되어 있는 지역이다. 이러한 결과에서 1인가구는 주거지의 질보다는 생활의 편리성이 잘 발달되어 있는 지역을 선호하는 경향이 강하다는 점을 알 수 있다. 고시원이 많이 분포되어 있는 관악구 일대에 밀집 경향이 높은 것으로 보아 저렴한 소형 주거지를 선호하는 1인가구가 많다는 것을 알 수 있다. 둘째, 2000년부터 2010년까지의 1인가구수는 지속적으로 증가했으며, 밀집 면적은 다소 감소하는 것으로 나타났다. 이상의 결과에서 1인가구는 집중되어 분포하는 경향이 강하고 밀집도(density)는 높아지고 있다는 것을 알 수 있다.

위와 같은 결과를 바탕으로 로지스틱 회귀분석을 활용해 1인가구 밀집 요인을 도출하였다. 분석 결과 서울시 1인가구의 밀집도에 유의미한 영향을 미치는 변수는 총 7가지이며, 30대 비율, 고용 밀도, 보증금 있는 월세수, 보증금 없는 월세수, 연면적 20㎡ 이하 주택수, 연면적 40~60㎡ 주택수가 도출되었다. 1인가구 밀집도는 월세 임대주택이 많을수록 높아지는 경향이 있었다. 코스닥 상장기업 수나 고용밀도와 같은 사회경제적 변수도 1인가구를 밀집시키는 요인으로 작용하고 있었다.

이러한 연구 결과를 바탕으로 몇 가지 정책적 시사점을 제시해보고자 한다. 1인가구에 대한 많은 연구에서 제시하듯 1인가구 증가는 소형 임대주택에 대한 수요에 영향을 줄 것으로 예상할 수 있다. 그러나 1인가구 증가, 소형 임대주택 수요 증가, 소형 임대주택 공급과 같이 단순한 논리에 의해 임대주택의 추가 공급만으로 접근해서는 안 된다. 최근에 대두되고 있는 오피스텔 과잉 공급, 미분양율 증가 문제는 근시안적 접근이 또 다른 문제를 야기할 수 있다는 점에서 시사하는 바가 크다. 소형 임대주택의 추가 공급이 반드시 필요한 지역인지 주택 수요에 대한 충분한 사전적 검토가 필요하다. 도심지의 경우 1인가구를 위한 정책에는 교통편리성 증진, 여가 공간 확보와 같은 1인가구의 생활 편리성을 고려할 수 있는 대안들이 함께 마련되어야 할 것이다. 또한 마포구, 서대문구, 관악구와 같이 대학가나 고시원이 많은 지역에서는 주택에 대한 지불능력이 낮은 1인가구가 밀집할 가능성이 크다. 이들은 고시원과 같이 주거지역으로 적합하지 않은 곳에 머무르게 될 가능성도 있다. 그러므로 이들 지역에 대해서는 주거 쾌적성, 안전성 등을 확보할 수 있는 대책도 함께 마련되어야 할 것이다.

서울시에서 30대 1인가구 비율은 다른 연령대의 가구에 비해 비중이 높을 뿐만 아니라 지역적 집중경향도 높다. 30대 1인가구를 몇 가지의 특성만으로 일반화시킬 수는 없지만 이들은 일반적으로 사회초년생으로 미혼인 경우가 많고, 이에 따라 주거이동성이 다른 연령대보다 높다. 또한 주택에 대한 지불 능력이 낮으므로 월세 임대주택에 대한 수요를 증가시킬 수 있다. 30대 1인가구 비율이 높은 지역들은 이러한 점들을 고려한 정책들을 마련해야 한다. 1인가구의 증가는 이들을 위한 정책 수요를 증가시키게 될 것이다. 1인가구는 특정 지역에 밀집하는 경향이 크기 때문에, 지역에 따라 어떤 1인가구가 밀집되어 있는지를 파악하고, 그 지역에 밀집되어 있는 1인가구 특성을 충분히 고려해야 한다.

본 연구는 서울시를 공간적 범위로 하였기 때문에 연구 결과를 다른 지역에 일반화시킬 수 없다. 그러므로 다른 지역의 1인가구 밀집지역과 밀집 요인들에 대한 연구가 추가적으로 필요하다고 하겠다.

참고문헌

- 강호제, 2008, “알기 쉬운 연구방법론: 핫스팟 분석기법 (Hot Spot Analysis): 공간분석의 기초, 최근빈군집 분석과 국지모란지수의 이해와 활용”, 『국토: planning and policy』, 324, 국토연구원.
- 고가영, 2014, “1인가구 증가 소비지형도 바꾼다.”, 『LGERI리포트』, LG경제연구원.
- 김기영, 2011, “1-2인 가구 증가에 따른 준주택 제도의 문제점과 개선방안에 관한 연구”, 고려대학교 석사학위논문.
- 김옥연·문영기, 2009, “1인가구 주거실태 분석: 서울시 1인가구를 중심으로”, 『주거환경』, 7(2): 37~53, 한국주거환경학회.
- 김재익, 2012, “1인가구의 생애주기별 이질성과 공간적 분포특성”, 『주택연구』, 21(3): 61~78, 한국주택학회.
- 김재형, 2009, “서울시 1인가구의 거주지 선택 요인에 관한 연구”, 연세대학교 석사학위논문.
- 박보림·김준형·최막중, 2013, “1인가구의 주택점유형태: 연령 및 소득요인을 중심으로”, 『국토계획』, 48(1): 149~163, 대한국토·도시계획학회.
- 변미리·신상영·조권중·박민진, 2008, 「서울의 1인가구 증가와 도시정책 수요연구」, 서울연구원.
- 서울특별시, 2011, “2010년 서울 가구 및 주거 현황”, 『e-서울통계』, 45, 서울특별시.
- 수도권교통본부, 2010, 「수도권 장래교통 수요예측 경신연구」.
- 설동필·우윤석, 2012, “1-2인 가구 증가에 따른 주택공급 정책의 효율성 연구”, 『한국정책연구』, 12(4): 217~242, 경인행정학회.
- 신상영, 2010, “1인가구 주거지의 공간적 분포에 관한 연구: 서울시를 사례로”, 『국토계획』, 45(4): 81~95, 대한국토·도시계획학회.
- 원경미, 2012, “1인가구 증가에 따른 주택공급확대방안에 관한 연구”, 고려대학교 석사학위논문.
- 이외희·임지현, 2012, 「경기도 가구특성 변화에 따른 주택정책 과제」, 경기개발연구원.
- 이재수·양재섭, 2013, “서울의 1인가구 특성과 거주 밀집지역 분석을 통한 주택정책 방향 연구”, 『국토계획』, 48(3): 181~193, 대한국토·도시계획학회.
- 이재순, 2012, “1인가구의 공간적 분포와 지역특성에 관한 연구: 서울시를 사례로”, 경원대학교 석사학위논문.
- 이창호·이승일, 2010, “서울시 1인가구의 밀집지역 분석과 주거환경 평가”, 『서울도시연구』, 11(2): 69~84, 서울연구원.
- 이희연·노승철, 2012, 「고급통계분석론」, 문우사.
- 이희연·노승철·최은영, 2011, “1인가구의 인구·경제·사회학적 특성에 따른 성장패턴과 공간분포”, 『대한지리학회지』, 46(4): 480~500, 대한지리학회.
- 이희연·심재현, 2011, 「GIS 지리정보학」, 법문사.
- 정지은·전명진, 2013, “수도권 노령인구의 공간적 분포와 집중지역 특성분석”, 『지역연구』, 29(1): 3~18, 한

- 국지역학회.
- 조주현·김주원, 2010, “1인가구의 주택수요 특성에 관한 연구-서울시를 중심으로”, 『부동산학연구』, 16(4): 33~52, 한국부동산분석학회.
- 차경옥, 2006, “남성 일인가구의 경제구조 분석 - 연령 및 혼인상태에 따른 비교”, 『한국가정관리학회지』, 24(1): 253~269, 한국가정관리학회.
- 통계청, 2008, “통계청의 지도 서비스를 받아 보세요!”, 보도자료.
- 통계청, 2011, “2010 인구주택총조사 전수집계 결과(가구·주택부문)”, 보도자료.
- 하성규, 2006, 『주택정책론』, 서울: 박영사.
- 한지희·정소이·박준영, 2011, “1인가구의 인구통계학적 특성과 주거실태 분석 - 2010 인구주택총조사를 바탕으로”, 『대한건축학회 추계학술발표대회논문집 계획계』, 31(2): 161~162, 대한건축학회.
- 홍성조·김용진·안건혁, 2011, “서울시 소형가구의 주거 이동 패턴과 유입요인에 관한 연구”, 『한국도시설계학회지』, 12(4): 51~62, 도시설계학회.
- 홍세희, 2005, 『이항 및 다항 로지스틱 회귀분석』, 교육과학사.
- Anselin, L., 1995, “Local indicators of spatial association-LISA”, *Geographical Analysis*, 27(2): 93~115.
- Bennett, J. and Dixon, M., 2006, *Single Person Households and Social Policy: Looking forwards*, York: Joseph Rowntree Foundation.
- Heywood, D. I., Cornelius, S., and Carver, S., 1998, *An introduction to geographical information systems*, New York: Addison Wesley Longman.
- Wulff, M., 2001, “Growth and change in one person households: Implications for the housing market”. *Urban policy and Research*, 19(4): 467~489.
- <http://kosis.kr/> (인구주택총조사, 2010)
- <http://www.biz-gis.com/>
- <http://data.seoul.go.kr/index.jsp>

원 고 접 수 일 : 2014년 1월 9일
 1 차 심 사 완 료 일 : 2014년 3월14일
 2 차 심 사 완 료 일 : 2014년 6월 3일
 최종원고채택일 : 2014년 6월18일