

농촌 지역 빈집 발생의 영향 요인

Factors affecting the Occurrence of Rural Vacant Houses

김성록* · 김두순**
Kim, Sung-Rok · Kim, Doo-Soon

Abstract

It is very important to understand the factors affecting the occurrence of vacant houses in research on them. The purpose of this study is to analyze the factors affecting the rural vacancy occurrence. This study set 121 research areas and selected eight independent variables (Aged house rate, housing transaction rate, house diffusion ratio, local extinction index, net migration rate, regional aging index, the ratio of the number of employees to population and financial independence rate) and one dependent variable (vacant house rate). As a result of the study, first, both Model 1 for the entire general agricultural fishing village area and Model 2 for the county (gun) area were statistically significant, there was no problem with the independence of residual. Second, local extinction index and aged house rate had a statistically significant positive (+) relationship in both Model 1 and Model 2. Third, diffusion ratio of house had a statistically significant positive (+) relationship only in Model 1, and housing transactions rate had a statistically significant negative (-) relationship in Model 2. The implications of the study were drawn as follows: First, the increase in the house diffusion ratio without growth in households and population suggests the increase of the probability of the vacancy occurrence in the area, and the higher the aged house rate, the higher the probability of the vacancy occurrence. Second, for the revitalization of housing transactions, it is necessary to have an investment inflow in the area for mid- to long-term development. Third, local extinction index has a significant relationship with vacant house rate, it is necessary to introduce a local revitalization policy from a long-term perspective for the permanence of the area.

Keywords: Rural Vacant House, Aged House, Local Extinction, Local Revitalization Policy, Multiple Regression Analysis

* 공주대학교 지역개발학부 부교수, Department of Regional Development, Kongju National University (first author: isoiso@kongju.ac.kr)

** 충청남도농촌활성화지원센터 부센터장, The Rural Revitalization Support Center of Chungcheongnam-do (corresponding author: civservant@kongju.ac.kr)

1. 서론

빈집의 개념은 일반적으로 농어촌정비법 제2조의 “시장·군수·구청장이 거주 또는 사용 여부를 확인한 날부터 1년 이상 아무도 거주하지 아니하거나 사용하지 아니하는 농어촌 주택이나 건축물”을 준용한다. 이러한 우리나라의 빈집에 관한 정의는 도시 지역과 농어촌 지역에 모두 적용되고, 이에 따라 빈집 실태조사 범위 역시 도시 및 농어촌 지역을 대상으로 한다(권혁삼 외, 2017). 인구 정점 시기를 지난 지방 중소도시의 수가 점차 늘어나고 있으며, 농촌 지역과 도시 지역에서 빈집 문제가 심각해지고 있다(국토연구원, 2017). 이에 따라 기존의 빈집에 관한 제도인 농어촌정비법과 더불어 최근 제정된 ‘빈집 및 소규모 주택 정비에 관한 특례법’과 같이 중앙 정부 및 기초 자치 단체에서 다양한 정책적 움직임이 나타나고 있다. 전국의 주택 보급률은 2008년에 이미 100.7%, 2014년 103.5%이며, 이 연구의 대상지역인 일반농산어촌 지역의 주택 보급률 역시 2015년 기준으로 100.77%로 나타났다(통계청, 2017).

빈집 발생을 유발하는 요인은 지역별로 상이한 가운데(유재성·이다예, 2017), 지역의 산업 구조 변화 및 신시가지 개발로 인한 인구 이동, 고령화·저출산과 같은 인구 감소 등의 원인이 대표적이다. 특히 농촌 지역의 경우 인구의 자연 감소와 인구 유출이 동시에 발생하는 경우가 많아 빈집 수가 증가하며, 이러한 인구 감소 및 빈집 증가는 지역의 위축을 야기한다. 이는 해당 빈집이 위치한 지역의 시장 상황에 따라 빈집 소유주가 그 활용 여부를 결정하게 되는데, 농촌 지역의 경우 투입되는 비용에 비해 산출되는 편익이 상대적으로 떨어져서, 서울 등 대도시 지역에 비해 재개발 및 재건축과 같은 상향여과 활동이 발생하기 어려운 구조이다. 결국 농촌 지역 빈집의 재산가치가 현저하게 떨어지는 것이 소유주로 하여금 빈집으로 방치하게

하는 원인이 된다(이창후·이재우, 2015). 이러한 빈집은 그 주변 일대의 주거 환경과 안전을 위협하여 주거 만족도와 주택 가격 하락을 야기할 수 있으며, 이는 또 다른 빈집을 발생하게 하는 악순환을 야기한다(Schilling, 2002; 강미나·김진범, 2013). 한편 도시지역의 주요 빈집 발생 지역은 도심공동화에 따라 인구가 감소한 배후주거지역과 산업공단주변지역이다. 이는 도시 경관과 생활환경을 악화시키고, 화재나 붕괴의 위험이 증가하며, 범죄 유발 등의 행정 비용이 유발된다(한승욱, 2016).

농촌 지역에서 주택의 상향여과 활동이 위축됨에 따라 30년 이상 노후 주택 비율은 2015년 기준으로 32.37%에 달했으며, 특히 신안군의 경우 약 70%에 육박한 것으로 나타났다(통계청, 2017). 즉, 빈집 발생의 직접적인 요인이라 할 수 있는 노후 주택의 증가는 빈집 증가라는 물리적인 문제를 야기하며, 이는 다시 지역 경관 및 치안 문제 등과 같은 사회적 문제로까지 확대될 가능성이 높다. 농촌 지역의 경우 인구 구조의 고령화와 함께 주택의 노후화가 동시에 진행되고 있으며, 결국 지역 소멸과 같은 지역의 영속성 문제까지 야기된다. 따라서 농어촌 지역의 빈집 발생 원인을 탐색하는 것은 빈집의 활용방안 뿐만 아니라, 빈집 발생을 억제하기 위해 필수불가결하다(김현중 외, 2016)

그동안 빈집 발생에 관한 선행연구들의 경우, 분석 단위를 수도권 및 광역시와 그 밖의 지역 등으로 나누어 연구를 수행하였다. 그러나 서울 등 대도시와 농촌 지역의 빈집 발생 원인이 상이하므로, 본 연구에서는 빈집 발생의 지역적 특성을 분석을 위해 농림축산식품부가 주관하는 ‘일반농산어촌 지역과 일반농산어촌 지역 내 군 지역(농촌 지역)’을 분석하고자 한다.

2. 선행연구 고찰

우리나라 농어촌지역 빈집에 관한 연구는 1990년

대 후반부터 시작되었으나(노민지·유선종, 2017), 연구의 유형을 보면, 현장 답사 및 인터뷰에 기초 한 빈집 실태 조사와 활용 방안을 모색하는 연구(나강열·오병기, 2011; 나건우, 2003; 노민지·유선종, 2017; 손은정 외, 2015; 전영미·김세훈, 2016; 정삼철, 1996; 한수경, 2018; 황정임 외, 2012)가 있고, 해외 사례 분석을 통해 시사점을 제시한 연구(김윤이, 2011; 심재승, 2017; 유재성·이다예, 2017; 이재우, 2013)가 있다. 그리고, 빈집 발생의 요인을 다룬 연구가 있다(김경혜 외, 2018; 김현중 외, 2016; 노민지·유선종, 2016; 박성남, 2018; 박정일·오상규, 2018; 이흥대, 2018; 한수경·이희연, 2017; Bassett et al., 2006; Morckle, 2014; Nam et al., 2016; Sternlieb et al., 1974).

빈집 실태 조사와 활용 방안에 관한 연구들은 다음과 같다. 나강열·오병기(2011)는 전남 농어촌지역 8,809호에 달하는 공가 조사를 통해 많은 문제들이 발생하고 있음을 파악하고, 공가를 철거의 대상으로 보지 않고 다양한 활용방안을 강구하고자 하였다. 정책 및 제도적 측면에서 지원이 필요하다고 하였다. 나건우(2002)는 금산군의 빈집 현황을 파악하고, 그 실태를 조사·분석하고, 빈집 사례별 활용방안을 제시하였다. 노민지·유선종(2017)는 2010년 인구주택 총조사 자료를 활용하여 다중 회귀 분석을 수행하였는데, 이때 빈집 발생에 영향을 주는 핵심 요인으로 인구 노후도, 가구 노후도, 주택 노후도를 설정하고, 통제변수로 인구·사회, 물리·환경, 산업·경제 요인으로 구분하여 분석하였다. 손은정 외(2015)는 부산광역시를 대상으로 공·폐가의 시공간 패턴과 밀집 지역의 특성을 분석하였다. 전영미·김세훈(2016)은 인천 구시가 빈집 발생의 원인 및 특성에 관한 연구를 통해 물리적 환경과 정비사업의 해제, 취약 계층의 공간적 집중이 빈집 발생을 확산시키는 요인임을 확인하였다. 정삼철(1996)은 충북지역 빈집에 대한 실태를 분석하고 문제점을 검토한 후, 농촌 빈집의 생산적 활용 방안을 제시하였

다. 활용방안으로는 선행적인 기초조사 연구와 활용방안에 대한 지속 연구, 지역 특화 숙박시설로 활용, 다양한 프로그램을 통한 활용, 예술장작촌으로 활용, 지역마을 공동의 농촌기반시설로 활용을 제시하였다. 한수경(2018)은 축소도시에 속하는 전북 익산시를 사례로 빈집의 공간적 군집을 실증하고 빈집 군집지역의 특성을 밝혔으며, 군집지역 내 빈집의 고착화가 이루어지고 있는지를 확인하고, 고착화의 요인 및 과정을 분석하였다. 황정임 외(2012)는 빈집 관리 및 활용을 위한 기초 연구로서 빈집 소유주들의 관리와 활용 실태 및 인식에 대한 조사 분석을 통해 대응 방향을 모색하고자 하였다. 그 결과, 빈집 소유주 특성, 빈집 특성, 소재지 특성 등을 도출하였다.

해외 사례 분석을 통해 시사점을 제시한 연구들은 다음과 같다. 김윤이(2011)는 일본의 이주지원사업에 대한 소개와 함께 이주지원방식의 유형화 시도를 통하여 그 특성과 사례를 살펴보았다. 그 결과, 이주지원 및 정보제공, 빈집 은행 운영, 이주주택 등 정비, 거주 체험, 생활 지원 및 커뮤니티 지원, 주택구입비 및 개선비 보조 등 6가지 유형으로 구분하였다. 심재승(2017)은 일본에서의 빈집대책 및 활용에 관한 제도(법)의 충실성과 그에 근거한 행정적 대응책을 함께 고찰했다. 그 결과, 지자체는 국가차원의 대응과 병행해 지역적 특성을 살리면서 행정적 대응을 보여주고 있다는 것을 확인했다. 유재성·이다예(2017)는 인천광역시 송의동 일대를 대상으로 현장 조사를 통해 빈집의 물리적 실태와 유형을 분류하였다. 이재우(2013)는 영국의 빈집 정비체계와 빈집 정비 정책 수단의 특성을 파악하였다. 주요 특성으로는 첫째, 빈집 정비를 위한 다양하고 직접적인 대응 수단 마련되어 있다는 점, 둘째, 지역여건을 반영한 중장기적인 빈집 활용을 이끌어내는 정비실행체계를 마련해가고 있다는 점, 셋째, 중앙정부 지원정책은 지역에서의 정비활용 실효성을 제고할 수 있도록 강화되고 있다는 점, 넷째, 도시 빈집 활용 유도하고 있는 점, 다섯째, 중앙정부와

지방정부의 중장기적인 주택정책 기조 속에 전략적이고 체계적으로 관리되고 있다는 점이 있다. 빈집 발생의 요인을 다룬 연구들은 다음과 같다. 김경혜 외(2018)은 서울시 424개 행정동 분석을 통해 지역적으로 상이한 빈집 발생 영향 요인을 파악하고자 하였다. 빈집 발생과 양의 상관관계가 있는 변수는 건축경과 5년 미만 주택 비율, 전용면적당 아파트 평균 매매가, 도시정비사업(관리처분 계획인가 단계 구역수, 착공 단계 구역수, 일반분양단계 구역수), 전체 사업체 중(운수업 사업체 비율, 전문 과학기술 및 서비스업 사업체 비율)로 나타났다. 김현중 외(2016)는 완주군을 대상으로 확률 선택 모형을 통해 빈집 발생요인을 분석한 결과 토지 이용 혼합도, 주거지 집중도, 도시 기반 시설에 대한 접근성이 낮은 지역에서 빈집 발생 확률이 높아짐을 확인하였다. 노민지·유선종(2016)은 2010년 인구 주택 총 조사 자료를 활용하여 전국의 빈집 발생의 요인을 수도권 및 5대 광역시와 그 외 지역으로 구분하여 분석하였다. ‘기타’로 분류된 빈집을 종속 변수로 하는 회귀 모형을 설정하고, 사회 경제적 요인과 주택 시장 환경 요인을 이용하여 분석하였다. 박성남(2018)은 도시재생 선도지역인 영주시와 천안시 그리고 새뜰마을사업 대상지인 순천시에서 주민과 지역 전문가를 대상으로 현장조사 및 인터뷰를 수행하였으며, 인구 유출, 고령화, 접근로 협소, 주거 환경 악화 등이 빈집 발생과의 연계성이 있음을 확인하였다. 박정일·오상규(2018)는 대구광역시를 대상으로 로지스틱 회귀 분석을 통한 빈집 발생 요인을 분석하였다. 개별 건축물의 물리적 특성에서는 건물 면적이 좁을수록, 층수는 낮을수록, 노후도가 심할수록 빈집 발생에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 지역 특성 측면에서는 정비 구역 지정 여부, 인구 성장률, 노인 인구 비율 및 인접 빈집 수를 중요한 요인으로 파악하였다. 이흥대(2018)는 2015년 인구 주택 총 조사 자료를 활용하여 서울특별시, 경기도 및 광역시와 그 밖의 지역을 대상으로 다중 회귀 분석을 수행하였다. 빈

집 발생에 영향을 주는 변수로 가구 증가율, 노인 인구 증가율, 취업 인구 비율 등의 사회 경제적 요인과 주택 매매 거래 현황, 노후 주택 비율, 가구 수 대비 주택 비율 등의 주택 시장 환경 요인을 분석에 활용하였다. 한수경·이희연(2017)은 익산시 4개 사계 지구를 대상으로 빈집 자체뿐만 아니라 물리적 환경 특성(과소 필지, 불량 도로, 노후 주택, 지붕 불량), 거주자 특성(고령자, 독거노인, 기초 생활 수급자 비율), 주택 시장 및 주택 건축 현황(세대 변화율, 주택 거래 건수, 주택 건축 비율) 등의 근린 주거 환경 지표를 통해 빈집 지구를 유형화하였다. Bassett et al.(2006)은 빈집을 부동산의 경제적 가치가 감소하는 현상으로 보고, 미국 Flint 지역을 대상으로 빈집 발생에 영향을 주는 요인을 경제·제도적, 사회·문화적, 환경·물리적 범주로 구분하였다. Morckel(2014)은 방치된 빈집을 종속 변수로 다중 회귀 분석을 통해 노후 주택 비율, 교육 정도, 흑인 비율, 빈곤 가구 비율이 빈집 발생에 유의미한 영향이 있음을 밝혔다. Nam et al.(2016)은 경기도를 대상으로 건축 허가 건수가 과잉이거나, 기초 생활 수급자, 노인 인구가 많은 지역에서 빈집이 증가함을 밝혔다. Sternlieb et al.(1974)은 미국 뉴저지의 Newark 지역을 대상으로 빈집 발생에 영향을 미친 환경적·행동적 요인을 분석하였는데, 그 결과 인종과 같은 사회적 요소 및 건물의 유지 관리 상태와 지역의 빈집 비율 및 주거상태가 연관성이 높은 것으로 나타났다.

이상 선행연구를 고찰한 결과, 지역 특성에 따른 빈집 발생 요인에 관한 연구는 분석 대상 지역을 ‘수도권과 비수도권’, ‘수도권·광역시와 그 밖의 지역’으로 분류하여 분석한 연구가 많았고, 농어촌 지역을 대상 지역으로 선정하여 연구한 경우에도 단일 지역을 대상으로 인터뷰나 심층 조사를 수행한 연구가 대부분이었다.

3. 연구방법

3.1. 분석자료 및 변수정의

이 연구에서는 일반농산어촌 지역의 빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성을 분석하고자 다중 회귀 분석을 실시하였다. 종속 변수로 사용된 빈집의 경우 '지역 내 주택 대비 빈집 사유가 폐가 및 기타인 빈집 비율'로 2015년 인구 주택 총 조사 자료를 이용하였다. 독립 변수의 경우 노민지·유선종(2016)이 지적하였듯이 개별주택이 아닌 시·군 지역을 대상으로 분석하는 경우 자료 이용의 한계 상 다양한 변수를 고려할 수 없으므로, 선행연구에서 사용된 변수를 바탕으로 이 연구의 특징에 맞게 수정·보완하였다. '노후 주택 비율', '주택 거래 비율', '주택 보급률', '지역 소멸 지수', '순 이동률', '지역 노령화 지수', '인구 대비 종사자 수', '재정 자립도' 등 총 8개를 선정하였다(Table 1).

주택이 노후화가 진행될수록 물리적 감가와 자산

가치 하락이 가속화되고, 상향여과 활동이 수행되지 않을 경우 방치될 확률이 증가할 것이다. 따라서 지역 내 주택 대비 건축 후 30년 이상 된 주택 비율을 의미하는 노후 주택 비율의 경우 종속변수와 정(+)의 관계에 있을 것으로 예측되며, 2015년 인구 주택 총 조사 자료를 활용하였다. 주택 거래가 활발한 지역의 경우 실 수요자 및 투자자에 의한 상향여과 활동이 발생할 가능성이 높고, 지방세 수입의 증대가 예상된다. 또한 주택 거래가 활발할 경우 빈집 발생 가능성이 현저하게 낮아질 것이므로, 종속 변수와 반(-)의 관계를 가질 것으로 예상된다. 주택 보급률은 지역 내 일반 가구 수 대비 주택 수를 의미하며, 2015년 인구주택 총 조사 자료를 이용하였다. 주택 보급률은 지역에 필요로 한 주택의 양으로, 농산어촌 지역의 경우 상대적으로 노령 인구가 많다는 점을 고려한다면 주택 보급률이 높을수록 빈집의 발생 가능성이 높아질 것이다. 따라서 종속변수와 정(+)의 관계를 가질 것으로 예상된다.

지역 소멸 지수는 65세 이상 노령 인구 대비 가임기

Table 1. Configuration and Definition of Variables

Division		Definition	Source
Dependent Variable	Vacancy Rate	the ratio of the number of vacant houses to houses	Population and Housing Census 2015
	Aged House Rate	the ratio of the number of houses over age 30 to houses	Population and Housing Census 2015
Independent Variable	Housing Transaction Rate	the ratio of the number of dealing with houses to housing	Korea Appraisal Board
	Housing Diffusion Rate	the ratio of the number of house to household	Population and Housing Census 2015
	Local Extinction Index	the ratio of the number of women in their childbearing years to people over age 65	Population and Housing Census 2015
	Net Migration Rate	the ratio of the number of net migration population to local population	Population and Housing Census 2015
	Regional Aging Index	the ratio of the number of people over age 65 to people youth	Population and Housing Census 2015
	the Ratio of the Number of Employees to Population	the ratio of the number of employees to population	Economy Census 2015
	Financial Independence Rate	the ratio of the number of innate finances to local governments finances	Statistics Korea 2015

여성 비율을 의미한다. 일반적으로 1.0미만이면 주의, 0.5미만이면 소멸 위험 지역으로 분류되는데, 이는 지역의 영속성을 나타내는 지표이다. 서울을 포함한 수도권 및 광역시에 비해 인구가 줄고 있는 농산어촌 지역에는 상당히 민감한 지표이다. 지역 소멸 지수가 높은 지역일수록 저출산·고령화가 높으며, 이는 주택에 대한 수요가 장기적으로 감소함을 의미하므로, 종속 변수와 정(+)의 관계를 가질 것으로 예측된다. 순 이동률은 해당 지역으로의 유입 인구에서 타 지역으로의 유출 인구를 뺀 값을 지역 인구로 나눈 값으로, 2015년 인구 주택 총 조사 자료를 이용하였다. 순 이동률이 정(+)인 지역은 인구 유입이 인구유출보다 많은 지역을 의미한다. 따라서 순 이동률은 종속 변수와 반(-)의 관계를 가질 것으로 예측된다. 노인이 많은 지역에서는 상대적으로 주택이 정상적으로 관리되지 못할 가능성이 높고, 생산 활동과 소비 활동이 상대적으로 감소하게 하는 요인이 된다. 이 연구에서는 65세 이상 노령 인구 대비 유소년 인구 비율 값을 의미하는 지역 노령화 지수를 활용하였으며, 종속변수와 정(+)의 관계를 가질 것으로 예측된다.

지역의 빈집 발생에 대한 정책적·행정적인 대응능력을 의미하는 지표로 재정자립도를 투입하였으며, 2015년 기준 통계청 KOSIS 자료를 이용하였다. 자주재원비율이 낮을수록 지역특성에 맞는 빈집정책이 아닌 중앙정부 및 광역자치단체 차원의 일률적인 정책이 추진될 가능성이 높고, 이는 빈집에 대한 능동적인 대처가 상대적으로 부족할 것으로 예상된다. 또한, 재정자립도가 높다는 것은 지역의 세입 징수기반이 긍정적이라는 의미이다. 따라서 재정자립도의 경우 종속변수와 반(-)의 관계가 있을 것으로 예측된다. 지역의 경제적 활력 및 장기 거주를 의미하는 지표로 인구 대비 종사자 수를 모형에 투입하였으며, 2015년 경제총조사 자료를 이용하였다. 인구 대비 종사자 수의 증가는 지역 경제의 활성화 및 지역의 장기 거주를 유발하는 요인으로 종속 변수와 반(-)의 관계가 있을 것

로 예측된다.

3.2. 분석 대상

현재 우리나라는 농촌에 대한 개념이 기관별, 입법 목적별로 상이하다. 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에 따르면 군 지역과 대통령령이 정하는 지역으로(법제3조 5호), 「농림어업인 삶의 질 향상 특별법」에서는 읍·면의 전 지역과 동의 일부 지역으로 규정하고 있으며, 기관에 따라서는 농림축산식품부 및 농촌진흥청의 경우 읍·면 지역을, 행정안전부와 국토교통부는 면 지역을 농촌으로 규정하고 있다(강석보, 2016). 이 연구에서는 농촌을 농림축산식품부가 주관하는 일반농산어촌개발사업의 대상 지역인 123개 시·군으로 정의하고자 한다. 다만, 계룡시와 울릉군의 경우 기구 설치 및 직급 기준(대통령령 제28661호 지방자치단체의 행정기구와 정원기준 등에 관한 규정 제13조 1항에 의거함)의해 별도로 관리되고 있는 바와 같이 상대적으로 타 지역에 비해 특수성이 높으므로 연구 대상 지역에서 제외하고자 한다.

4. 분석결과

4.1. 기초통계분석 결과

Table 2는 계룡시와 울릉군을 제외한 일반농산어촌 지역 121개 시·군 단위로 구성된 변수들의 기초 통계량이다. 종속 변수인 빈집 비율은 평균 1.42%이며, 가장 높은 지역은 의성군으로 3.85%, 가장 낮은 지역은 남양주시로 0.04%이다. 다음으로 노후 주택 비율의 평균은 32.37%로 나타났다. 이 가운데 용인시의 경우 2.51%로 가장 낮은 비율을 보였으며, 신안군의 경우 69.87%로 노후주택비율이 가장 높게 나타났다. 주택 거래 비율의 경우 신안군이 1.33%로 거래가 가장 산 하였으나, 칠곡군의 경우 12.52%로 거래가 활발하

Table 2. Basis Statistics Analysis Result

Source: 2015 Population and Housing Census Report

Division		Average	Minimum	Maximum	Standard Deviation	Gun-Local Average
Dependent Variable	Vacancy Rate(%)	1.42	0.04 (Namyangju-Si)	3.85 (Euseong-Gun)	0.95	1.88
	Aged House Rate(%)	32.37	2.51 (Yongin-Si)	69.87 (Sinan-Gun)	14.59	40.33
Independent Variable	Housing Transaction Rate(%)	4.34	1.33 (Sinan-Gun)	12.52 (Chilgok-Gun)	2.16	3.29
	Housing Diffusion Rate(%)	100.77	80.74 (Kyeongsan-Si)	113.80 (PyeongChang-Gun)	7.45	104.76
	Local Extinction Index	0.53	0.15 (Euseong-Gun)	2.11 (Gumi-Si)	0.41	0.30
	Net Migration Rate(%)	0.76	-2.81 (Kangjin-Gun)	26.57 (Sejong-Si)	2.95	0.45
	Regional Aging Index	2.22	0.40 (Hwaseong-Si)	5.97 (Gunwi-Gun)	1.23	2.92
	the Ratio of the Number of Employees to Population(%)	39.62	23.79 (Namyangju-Si)	70.36 (Yeongam-Gun)	8.80	38.72
	Financial Independence Rate(%)	21.33	7.40 (Sinan-Gun)	61.50 (Hwaseong-Si)	11.53	15.32

였다. 주택 보급률은 조사 대상 지역 평균이 100%를 상회한 가운데 경산시가 80.74%로 가장 낮았으며, 평창군이 113.80%로 높게 나타났다.

0.5 미만인 곳이 소멸 위험 지역에 해당하고, 0.2 미만인 지역의 경우 소멸 고 위험 지역을 의미하는 지역 소멸 지수의 경우 조사 대상 평균이 0.53으로 소멸 위험 지역에 가깝게 분석되었다. 이 가운데 의성군이 0.15로 소멸 고 위험 지역에 해당되며, 구미시의 경우 2.11로 가장 높게 나타났다. 순 이동률의 평균은 0.76%로 조사 대상 지역으로의 인구 유입이 증대되는 것으로 조사된 가운데, 강진군의 경우 -2.81%로 인구 유출이 가장 낮게 나타났으며, 세종시의 경우 26.57%로 인구 유입이 가장 높게 나타났다. 생산 연령에 유입되는 인구에 비하여 장래에 부양해야 할 노년 인구가 상대적으로 많아짐을 의미하는 지역 노령화 지수는 화성시가 0.40으로 가장 낮았으며, 군위군의 경우 5.97로 가장 높게 나타났다. 인구 대비 종사자 수

는 남양주시가 23.79로 가장 낮게 나타났으며, 영암군이 70.36으로 가장 높게 나타났다. 재정 자립도의 경우 조사 대상 평균은 21.33%이며 이 가운데 신안군이 7.40%로 가장 열악함을 보였고, 화성시가 61.50%로 가장 높게 분석되었다.

군 지역만을 별도로 기초 통계량을 분석한 결과, 재정 자립도와 지역 소멸 지수가 더욱 낮아 지역 영속성이 훼손되고 있음을 예측할 수 있다. 그리고 주택 보급률은 상대적으로 높지만 이와 동시에 노후 주택 비율 역시 높으며, 주택 거래 비율이 낮아 주택 및 지역의 상향여과 활동이 미진함을 알 수 있다.

4.2. 다중회귀분석 결과

빈집 비율을 종속 변수로 하는 회귀 분석 결과는 다음 Table 3과 같다. 우선 일반농산어촌 지역 121개 시·군 전체를 대상으로 하는 모형 1은 통계적으로 유

Table 3. Regression Analysis of Empty House Occurrence

	the Whole Area of Agricultural, Mountain and Fishing Villages Area			the Gun(County) Area of Agricultural, Mountain and Fishing Villages Area		
	β	t value	VIF	β	t value	VIF
(a constant)	-.031	-2.350		-.028	-1.210	-
Local Extinction Index	.009	3.158*	6.449	.031	3.217*	5.295
Aged House Rate	.051	5.477**	7.594	.047	3.745**	4.325
Net Migration Rate	-.025	-1.241	1.500	-.045	-.784	1.438
Housing Diffusion Rate	.023	1.989*	3.121	.020	1.037	1.646
Regional Aging Index	.001	1.667	4.658	.002	1.828	3.307
Housing Transaction Rate	-.037	-.734	4.894	-.201	-2.429*	3.659
Financial Independence Rate	.000	.021	5.738	-.001	-.029	2.781
the Ratio of the Number of Employees to Population	-.002	-.296	1.406	-.004	-.431	1.840
F Value	32.856**			12.269**		
Adjusted R 2	.701			.613		
Durrbin-Watson	2.033			2.102		
Number of Samples(Region) / Analysis Point(year)	n=121 / 2015			n=70 / 2015		

Dependent Variable : Vacant Rate, *p<0.05, **p<0.01

의미하였으며(F=32.856, p<0.001), 모형의 설명력은 70.1%로 분석되었다. 또한, 잔차의 독립성 역시 큰 문제가 없음을 알 수 있다(Durrbin-Watson=2.003). 구체적으로 살펴보면, 지역 소멸 지수, 노후 주택 비율, 주택 보급률, 지역 노령화 지수의 수준이 높아질수록 종속 변수인 빈집 비율이 정(+)의 영향을 받는 것으로 분석되었다. 반면 순 이동률, 주택 거래 비율, 인구 대비 종사자 수의 경우 반(-)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 변수의 예측과 모두 일치하였다. 이 가운데 지역 소멸 지수($\beta=.009$), 노후 주택 비율($\beta=.051$), 주택 보급률($\beta=.023$)이 유의미한 변수로 분석되었다. 즉, 지역 소멸 지수가 1단위 증가하면 지역의 빈집이 0.9% 증가하고, 노후 주택이 1%증가하면 지역의 빈집이 5.1% 증가하는 것으로 나타났다. 그리고 지역의 주택 보급률이 1% 상승하는 경우 역시 지역의 빈집이 2.3% 증가하는 것으로 분석되었다.

한편, 일반농산어촌 지역은 창원시, 용인시, 천안시와 같이 인구 50만 이상의 대도시가 포함되어 있어 엄격한 기준에서는 농촌 지역이라하기에는 무리가 있다. 따라서 분석 모형 2는 일반농산어촌 지역 내의 군 지역을 따로 추출하여 분석을 수행하였으며, 그 결과는 다음과 같다. 모형의 적합도 검증 결과, 모형 2는 통계적으로 유의미하였으며(F=12.269, p<0.001), 모형의 설명력은 61.3%로 분석되었다. 또한, 잔차의 독립성 역시 큰 문제가 없음을 알 수 있다(Durrbin-Watson = 2.102). 구체적으로 살펴보면, 모형 1과 동일하게 지역 소멸 지수, 노후 주택 비율, 주택 보급률, 지역 노령화 지수의 수준이 높아질수록 종속 변수인 빈집 비율이 정(+)의 영향을 받는 것으로 분석되었으며, 반면 순 이동률, 주택 거래 비율, 인구 대비 종사자 수의 경우 반(-)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이 가운데 지역 소멸 지수($\beta=.031$), 노후 주택 비율($\beta=.047$), 주택 거

래 비율($\beta = -.201$)이 유의미한 변수로 분석되었다.

일반농산어촌 지역 전체를 대상으로 분석한 모형 1과 일반농산어촌 지역 내 군 지역만을 추출한 모형 2의 분석 결과 유의하게 추정된 변수는 다르게 나타났으나, 유의하게 추정된 변수인 지역 소멸 지수와 노후 주택 비율의 부호는 일치하였다. 일반농산어촌 지역 전체를 대상으로 하는 모형 1의 지역 소멸 지수 계수 값보다 군 지역을 대상으로 하는 모형 2의 지역 소멸 지수 계수 값이 더 컸다. 그에 반하여 노후 주택비율의 경우 군 지역보다는 일반농산어촌 지역의 계수 값이 더 크게 분석되었는데, 이는 군 지역의 경우 주택의 물리적인 노후화보다는 지역의 영속성에 영향을 주는 인구 정책에 좀 더 초점을 두는 정책을 추진할 필요성이 있음을 의미한다. 아울러 일반농산어촌 지역과 유의미한 영향을 주는 변수가 상이하다는 점에서 빈집 정책이 지역별 특성을 고려해야 함을 시사한다.

5. 결론

농촌 지역의 인구 감소와 노령화, 이에 따른 빈집의 증가는 비단 빈집 한 곳 뿐만 아니라, 빈집 주변 지역 에까지 영향을 미친다. 이에 본 연구는 시·군 단위의 데이터를 이용하여 '일반농산어촌 지역과 일반농산어촌 지역 내 군 지역'을 대상으로 빈집에 영향을 미치는 요인에 대해 분석하였다. 이를 위해 종속변수로 '지역 내 주택 대비 빈집 사유가 폐가 및 기타인 빈집 비율'을 선정 하였고, 독립 변수로 '노후 주택 비율', '주택 거래 비율', '주택 보급률', '지역 소멸 지수', '순 이동률', '지역 노령화 지수', '인구 대비 종사자 수', '재정 자립도'를 이용하여 분석하였다.

분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 일반농산어촌 지역 전체를 대상으로 하는 모형 1과 군 지역을 대상으로 하는 모형 2는 모두 통계적으로 유의미하였으며, 잔차의 독립성 역시 큰 문제가 없었다. 둘째, 지역 소멸 지수 및 노후 주택 비율의 경우 모형 1과 모형 2에서 모

두 통계적으로 유의미한 정(+)의 관계가 있는 것으로 분석되었다. 셋째, 주택 보급률의 경우 모형 1에서만 통계적으로 유의미한 정(+)의 관계가, 주택 거래 비율의 경우 모형 2에서 통계적으로 유의미한 반(-)의 관계가 있는 것으로 분석되었다. 종합하면, 농촌 지역은 지역의 영속성과 관련한 인구 정책에 초점을 두는 정책이 더 필요하며, 빈집 정책은 지역별 특성을 반영할 수 있도록 시행되어야 한다는 것이다.

이 연구의 분석을 통해 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다. 첫째, 주택 보급률의 경우 가구가 감소하거나, 주택의 공급이 증가할 경우 주택 보급률이 상승하므로, 다른 조건이 일정할 경우 지역 내 가구 수가 감소한다면 빈집이 증가하는 것으로 판단된다. 주택 공급에 의한 주택 보급률의 상승할 경우, 농촌 지역은 대도시 지역과 달리 인구 및 가구 증가가 어려우므로 신규 공급주택의 수요는 지역 내 주거 이동에 의해 충당될 가능성이 높다. 이는 가구 및 인구 증가가 없는 주택 공급율의 상승은 지역 내 빈집 발생 확률을 높이는 것을 시사한다. 아울러 비슷한 조건이라면 신규 공급 주택에 비해 노후 주택의 수요가 상대적으로 낮을 것이므로, 노후 주택 비율이 높을수록 빈집의 발생 확률 역시 높아질 것이다. 둘째, 주택 거래가 활성화된다는 것은 지역에 대한 투자 가치가 상승한다는 의미가 내포되어 있으며, 나아가 지역에 대한 상향여과 활동을 기대할 수 있게 한다. 그러나 주택 거래 활성화를 위한 정책을 기초 자치 단체 차원에서 추진하는 것은 여의치 않으므로, 거래 활성화를 유도하기 위한 직접적인 정책보다는 지역의 중장기적인 발전을 위한 신규 투자의 유입에 대한 고민이 더 필요하다. 셋째, 해당 지역에 더 이상 거주자가 없어질 경우 지역에 존재하는 모든 주택이 빈집이 되기 때문에, 지역의 영속성을 의미하는 지역 소멸 지수의 경우 종속 변수인 빈집 비율과 유의미한 관련성을 가진다. 이러한 결과는 농촌 지역에 신규 주택 공급에 대한 다각화된 정책이 필요함을 시사한다. 즉, 지역에 신규 주택에 공급될 경우 노

후 주택에 대한 처리 방안까지 포함된 계획을 수립하는 것이 필요하다. 또한, 지역 소멸 지수가 지역 빈집에 대해 유의미하게 나타난 것은 지역의 영속성에 문제가 발생할수록 빈집 발생 확률이 높은 것을 나타내는 것을 의미한다. 따라서 장기적 관점에서 농촌 지역을 활성화하는 정책이 도입되어야 할 것이다. 정리하면, 정책적인 측면에서는 전국 단위의 통계에 의한 정책 하달보다 지자체 차원에서 접근한 지역의 다양한 특성에 따른 체계적인 접근이 가능하도록 하는 접근 전략이 필요하다.

이 연구의 한계점은 독립변수 구성에 있어서 치밀한 연구가 필요하다는 것이다. 즉, 빈집 발생에 영향을 줄 수 있는 다양한 변인들에 대한 추가적인 연구가 필요하다. 이에 후속적인 연구들이 이어지길 기대해 본다.

참고문헌

References

- 강미나, 김진별. 2013. 농촌지역 빈집정비 실태와 정책 방향. 국토정책 Brief. 434: 2-7.
- Kang MN, Kim JB. 2013. The Actual Condition and Policy Direction of Vacant House Maintenance in Rural Areas. *KRIHS Policy Brief*. 434: 2-7.
- 구형수, 김태환, 이승욱. 2017. 지방 인구절벽 시대의 ‘축소도시’ 문제, 도시 다이어트로 극복하자. 국토정책 Brief. 616:1-8.
- Koo et al. 2017. Let’s overcome the problem of the ‘reduced city’ of the era of the local population cliff, city diet. *KRIHS Policy Brief*. 616: 1-8.
- 권혁삼 외. 2017. 빈집의 현황과 활용방안: 저층주거지 재생전략. 도시정보. 429:4-18.
- Kwon et al. 2017. Emergence of Empty House and Its Utilization Plan: Low-Rise Residential Area Recycling Strategy. *Urban Information Service*. 429:4-18.
- 김경혜 외. 2018. 지리가중리소 모형을 활용한 서울시 빈집 발생 영향요인 탐색 연구. *대한산업공학회지*. 44(1):54-68.
- Kim et al. 2018. Identifying Influential Factors to Residential Vacancy in Seoul Based on a Geographically Weighted Lasso Model. *Journal of the Korean Institute of Industrial Engineers*. 44(1):54-68.
- 김윤이. 2011. 일본의 이주지원사업과 가난한 이들의 주거선택권. 도시와 빈곤. 92:70-99.
- Kim YI. 2011. Japan’s Immigration Assistance Projects and Poor Housing Choices. *Urbanity & Poverty*. 92:70-99.
- 김현중 외. 2016. 확률선택모형을 활용한 농촌 빈집의 공간적 패턴 예측. 주거환경. 14(3):15-27.
- Kim et al. 2016. Forecasting for Spatial Patterns of Empty Houses in Rural Area Using Probabilistic Choice Model. *Journal of The Residential Environment Institute of Korea*. 14(3):15-27.
- 나강열, 오병기. 2011. 전남 농어촌지역 공가실태와 활용방안. 전남발전연구원.
- Na KY, Oh BG. 2011. *Emergency of Vacancy and Utilization Plan in Rural Areas in Jeonnam*. JERI Report: JERI.
- 나건우. 2003. 농촌 지역의 빈집 실태 및 활용방안에 관한 연구: 금산군 지역을 중심으로. 석사학위논문. 중부대학교.
- Na GW. 2003. *Research on Agricultural Dwelling Empty House Condition and Application Plan*. Thesis for Master’s Degree. Graduate School of Jungbu University.
- 노민지. 2017. 빈집의 공간분포와 빈집발생에 영향을 미치는 지역특성 분석. 박사학위논문. 건국대학교.

- Noh MJ. 2017. *A Study on the Spatial Distribution and the Causes of Vacant Housing*; Thesis for Doctor's Degree. Graduate School of Konkuk University.
- 노민지, 유선종. 2016. 빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성 분석. *부동산연구*. 26(2):7-21.
- Noh MJ, Yoo SJ. 2016. An Study on the Cause of Abandoned Vacant Houses. *Korea Real Estate Review*. 26(2):7-21.
- 노민지, 유선종. 2017. 빈집 현황 및 공간 패턴 변화 연구. *부동산연구*. 27(4):21-34.
- Noh MJ, Yoo SJ. 2017. A Study on the Spatial Pattern of Other Vacant Housing. *Korea Real Estate Review*. 27(4):21-34.
- 박성남. 2018. 쇠퇴지역 빈집 특성 및 빈집 재생 시사점 : 주민과 지역 전문가 인식을 중심으로. *도시설계*. 19(1):5-20.
- Park SN. 2018. The Local Characteristics of Empty Homes in Deprived Areas and Implications for Revitalizing Empty Homes: Focusing the Perception of Residents and Local Coordinators. *Journal of The Urban Design Insitute of Korea*. 19(1):5-20.
- 박정일, 오상규. 2018. 개별건축물 데이터를 활용한 대구광역시 빈집 발생의 공간적 분포 및 발생요인 분석. *지역연구*. 34(2):35-47.
- Park JI, Oh SK. 2018. Spatial Pattern and Causative Factor Analysis of Vacant Housing in Daegu, South Korea Using Individual-level Building DB. *Journal of the Korean Regional Science Association*. 34(2):35-47.
- 손은정 외. 2015. 공폐가 밀집지역의 시·공간 패턴과 근린 부동산 가격에 미치는 영향: 부산광역시를 대상으로. *부동산분석*. 1(1):71-90.
- Son et al. 2015. The Spatio-Temporal Patterns of the Vacant Homes Clusters and Their Impact on the Neighborhood Land Price: The Case of Busan Metropolitan City. *Journal of Real Estate Analysis*. 1(1):71-90.
- 심재승. 2017. 인구감소시대에서의 빈집 문제에 대한 국가-지방자치단체의 정책대응: 일본의 사례를 통한 시사점. *한국지적정보학회지*. 19(1):3-15.
- Shim JS. 2017. Central and Local Governments' Policies as a Response to the Problems of Vacant Houses : Lessons from the Case of Japan. *Journal of the Korean Cadastre Information Association*. 19(1):3-15.
- 유재성, 이다예. 2017. 빈집의 물리적 실태와 위해성 수준에 따른 빈집 유형 분류. *한국도시지리학회지*. 20(2):1-13.
- Yoo JS, Lee DY. 2017. Classification of the Vacant Housing Type based on the Physical Condition and Hazard Level of Vacant Houses. *Journal of the Korean Urban Geographical Society*. 20(2):1-13.
- 이다예, 유재성. 2017. 일본·미국·영국의 빈집관련제도에 관한 연구. *한국도시지리학회지*. 20(3):103-118.
- Lee DY, Yoo JS. 2017. A Study on the Management System for Vacant Houses of Japan, United States, and United Kingdom. *Journal of the Korean Urban Geographical Society*. 20(3):103-118.
- 이재우. 2013. 영국의 빈집정비·활용체계와 수단 고찰. *국토계획*. 48(3):95-115.
- Lee JW. 2013. Exploring a Framework and Measures to Bring Empty Homes Back into Use: in the case of England. *Journal of Korea Planning Association*. 48(3):95-115.
- 이창우, 이재우. 2015. 주거지 공폐가 정비우선순위 설

- 정을 위한 평가기준연구. 주거환경. 13(2):67-79.
- Lee CW, Lee JW. 2015. A Study on the Evaluation Criteria for Selective Improvements to Empty Homes. *Journal of the Residential Environment Institute of Korea*. 13(2):67-79.
- 이흥대. 2018. 빈집의 발생 원인에 따른 지역별 활용 방안에 관한 연구. 박사학위논문. 공주대학교.
- Lee HD. 2018. *A Study on the Application Plan of the Region according to the Occurrence of Vacant House*. Thesis for Doctor's Degree. Graduate School of Kongju University.
- 전영미, 김세훈. 2016. 구시가지 빈집 발생의 원인 및 특성에 관한 연구: 인천 남구 송의동 지역을 중심으로. 한국도시설계학회지. 17(1):83-100.
- Jeon YM, Kim SH. 2016. The Causes and Characteristics of Housing Abandonment in an Inner-city Neighborhood: Focused on the Sungui-dong Area, Nam-gu, Incheon. *Journal of The Urban Design Institute of Korea*. 17(1): 83-100.
- 정삼철. 1996. 농촌 빈집의 생산적 활용 방안에 관한 검토. 충북리포트: 충북연구원. 3(2):54-59.
- Jeong SC. 1996. *A Study on Productive Use of Rural Vacancy House*. Chungbuk Report: Chungbuk Research Institute.
- 통계청. 2017. 2015 인구주택총조사 보고서.
- Statistics Korea. 2017. *2015 Population and Housing Census Report*.
- 한수경. 2018. 빈집의 공간적 군집과 고착화에 관한 실증연구: 전라북도 익산시를 대상으로. 국토연구. 97:17-39.
- Han SK. 2018. A Study on Spatial Cluster and Fixation Process of the Vacant Houses in Iksan. *The Korea Spatial Planning Review*. 97:17-39.
- 한수경, 이희연. 2016. 유휴, 방치 부동산의 공간분포 및 특성 분석: 익산시를 사례로. 한국도시지리학회지. 19(1):1-16.
- Han SK, Lee HY. 2016. Analysis of the Spatial Distribution and Characteristics of the Vacant/ Abandoned Properties: The Case of Iksan. *Journal of the Korean Urban Geographical Society*. 19(1):1-16.
- 한승욱. 2016. 부산시의 빈집문제 해결을 위한 실질적인 추진체계 구축이 필요. 부산발전포럼. 160: 16-23.
- Han SW. 2016. It is necessary to build a practical promotion system to solve the vacancy problem of Busan City. *Busan Development Forum*. 160:16-23.
- 황정임 외. 2012. 농촌 빈집 소유자들의 빈집관리, 활용실태 및 인식분석: 전북 완주군을 대상으로. 농촌지도와 개발. 19(4):989-1020.
- Hwang et al. 2012. Analysis of Current Situation and Perception of Empty Homes Owners' Managing and Using Rural Empty Houses: Focused on Jeonbuk Wanju County. *Journal of Agricultural Extension & Community Development*. 19(4):989-1020.
- Bassett et al. 2006. *Understanding Housing Abandonment and Owner Decision-Making in Flint, Michigan: An Exploratory Analysis*. Lincoln Institute of Land Policy Working Paper: The Lincoln Institute of Land Policy. WP06EB1.
- Morckel, V. C. 2014. Spatial Characteristics of Housing Abandonment. *Applied Geography*. 48:8-16.
- Nam et al. 2016. Factors Contributing to Residential Vacancy and Some Approaches to Management on Gyeonggi Province, KOREA. *Sus-*

<p><i>tainacity</i>. 8(4):367.</p> <p>Schilling, J. M. 2002. <i>The Revitalization of Vacant Properties: Where Broken Windows Meet Smart Growth</i>. Washington, D. C.: International City/County Management Association. 1-43.</p> <p>Sternlieb et al. 1974. Housing Abandonment in the Urban Core. <i>Journal of the American Institute of Planners</i>. 40(5):321-332.</p>	<p>2018년 10월 04일 원고접수(Received)</p> <p>2018년 10월 08일 1차심사(1st Reviewed)</p> <p>2018년 10월 29일 2차심사(2st Reviewed)</p> <p>2018년 11월 22일 게재확정(Accepted)</p>
---	---

초 록

빈집 연구에 있어 발생 영향 요인 파악은 매우 중요하다. 연구의 목적은 농촌 지역의 빈집 발생에 영향을 주는 요인을 분석하는 것이다. 121개 연구 대상 지역을 설정하고, 8개의 독립변수(노후 주택 비율, 주택 거래 비율, 주택 보급률, 지역 소멸 지수, 순 이동률, 지역 노령화 지수, 인구 대비 종사자 수, 재정자립도)와 1개 종속변수(빈집 비율)를 선정하였다. 연구 결과, 첫째, 일반농산어촌 지역 전체를 대상으로 하는 모형 1과 군 지역을 대상으로 하는 모형 2는 모두 통계적으로 유의미하였으며, 잔차의 독립성에 문제가 없었다. 둘째, 지역 소멸 지수 및 노후 주택 비율의 경우 모형 1과 모형 2에서 모두 통계적으로 유의미한 정(+)의 관계가 있는 것으로 분석되었으며, 셋째, 주택 보급률의 경우, 모형 1에서만 통계적으로 유의미한 정(+)의 관계가 있는 것으로 분석되었고, 주택 거래 비율의 경우, 모형 2에서 통계적으로 유의미한 반(-)의 관계가 있는 것으로 분석되었다. 연구의 시사점도 도출되었다. 첫째, 가구 및 인구 증가가 없는 주택 보급률의 상승은 지역 내 빈집의 발생 확률을 높이는 것을 시사하고, 노후 주택 비율이 높을수록 빈집 발생 확률이 높아진다. 둘째, 주택 거래 활성화를 위해서는 지역의 중장기 발전을 위한 투자 유입이 필요하다. 셋째, 지역 소멸 지수는 빈집 비율과 유의미한 관계를 가지므로, 지역의 영속성을 위해 장기적인 시각에서 지역 활성화 정책이 도입되어야 한다.

주요어 : 농촌 빈집, 노후주택, 지역 소멸, 지역 활성화 정책, 다중 회귀 분석