



한국과 일본의 빈집 현황과 발생 요인에 관한 실증적 비교 분석*

Empirical Comparative Analysis of Trends and Factors Affecting Vacant Houses in Korea and Japan

카마타 요코** · 강정은***

Kamata, Yoko · Kang, Jung Eun

Abstract

Vacant houses, a typical phenomenon during the decline of a region, can give rise to social problems, including deteriorated surrounding landscapes and crimes such as arson, as well as inefficient utilization of social capital. This study empirically compared and analyzed local characteristics affecting the occurrence of vacant houses through a multi-regression analysis using statistical data from South Korea and Japan. By applying national, metropolitan, urban, and rural models using variables for both countries, the results revealed significant differences in the factors affecting the occurrence of vacant houses between South Korea and Japan. In particular, Japan avoided suburbanization and implemented an urban shrinkage policy of demolishing deteriorated houses in the existing urban areas and constructing new houses, thereby reducing the ratio of vacant houses. Conversely, South Korea focused on the development of underdeveloped suburban areas by supplying new houses, resulting in an increase in vacant houses. Furthermore, because South Korea has a significant gap between urban and rural areas, its rural areas are similar to those of Japan; hence, these areas experience serious vacant house problems. Therefore, South Korea should establish policies that consider local characteristics, including preferential regeneration of existing and deprived urban areas, rather than the new development of underdeveloped suburban areas.

주제어 빈집, 한국, 일본, 실증적 비교분석

Keywords Vacant Houses, Korea, Japan, Empirical Comparative Analysis

1. 서론

1. 연구의 배경과 목적

최근 저출산·고령화로 인한 인구감소, 대도시로의 이동으로

지방의 쇠퇴가 급격하게 진행되고 있다. 대도시에서도 도시기능이 교외로 확산되면서 노후화된 구도심의 공동화 같은 쇠퇴현상이 확인되고 있다. 이러한 지역의 쇠퇴로 나타나는 대표적인 현상으로 빈집의 발생을 들 수 있다. 빈집을 적절하게 관리하지 않고 방치하면 주변 경관의 악화, 방화와 같은 범죄가 발생하는 등

* 이 논문은 부산대학교 기본연구지원사업(2년)에 의하여 연구되었음.

** Ph.D. Candidate, Pusan National University (First Author: okamatayoko@gmail.com)

*** Associate Professor, Pusan National University (Corresponding Author: jekang@pusan.ac.kr)

사회적 문제가 될 우려가 있고, 또 다른 빈집을 유발하는 악순환을 일으킬 수도 있다. 따라서 빈집을 적절하게 관리하는 대책을 마련하는 것이 현재 도시계획에 있어서 시급한 과제이다.

한국 통계청 주택총조사 결과에 따르면 전국의 빈집은 조사를 시작한 1995년의 약 37만 호에서 2015년에는 약 107만 호로 20년간의 3배 가까이 증가하였다. 총 주택에서 차지하는 빈집의 비율은 2010년 5.4%(전체 1,468만 호 중 79만 호)에서 2015년에는 6.5%(1,637만 호 중 107만 호)로 5년간 약 134.4%, 주택수로는 27만 호 이상 증가하였다. 한국보다 인구감소가 먼저 시작된 일본의 경우, 일본 청무성 주택·토지통계조사(住宅·土地統計調査)에 따르면 전국 주택 가운데 빈집의 비율은 2013년의 13.5%(전체 6,063만 호 중 820만 호)에서 2018년의 13.6%(전체 6,241만 호 중 849만 호)로 최근 5년간 약 103.6% 증가하였다. 한국의 빈집 비율은 일본과 비교하면 적지만 빈집의 수와 비율이 가파르게 증가하고 있다. 특히, 쇠퇴하는 농어촌지역에서의 빈집 비율이 급격하게 증가하고 있다.

한국에서는 1995년 「농어촌 주택개량 촉진법」의 개정으로 농어촌의 늘어난 빈집정비에 대한 근거를 마련하였다. 2000년 1월에는 「농어촌정비법」을 개정하여 농어촌지역의 빈집정비를 추진해 왔다. 도시지역의 빈집에 대해서는 「도시 및 주거환경정비법」에서 대응해왔으나, 보다 체계적으로 빈집을 정비하기 위해 2018년 7월에 「빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법」이 시행되었다. 빈집을 효율적으로 정비하고 소규모 주택 정비를 활성화시키는 것을 목적으로 하는 이 법은 빈집정비사업의 법적 근거를 마련하였고, 「빈집정비사업에 관한 업무지침」에서 빈집정보시스템 구축 및 빈집정비사업과 같은 구체적인 절차를 제시하게 되었다(김현중 외, 2018; 이희봉·백성준, 2018).

빈집문제가 한국보다 먼저 사회문제로 대두된 일본의 빈집 관련 법·제도를 살펴보면, 법·제도가 마련되기 전에는 각 지자체에서 조례를 제정하여 붕괴 위험성이 있는 빈집을 철거하거나, 빈집 정보를 인터넷으로 공개하여 「빈집뱅크(空き家バンク)」를 운영하고 도시의 이주민을 유도하는 등으로 대응해왔다. 그러나 이러한 지자체의 대책만으로는 한계가 있어, 2015년 5월 「빈집 등 대책의 추진에 관한 특별조치법(空き家等対策の推進に関する特別措置法)」을 시행하게 되었다. 이 법은 적절한 관리가 이루어지지 않아 붕괴 위험 등 주변 생활환경에 피해를 일으킬 가능성이 크다고 판단된 빈집을 「특정빈집등(特定空き家等)」으로 지정하여 소유자에게 적절한 조치를 하도록 명령할 수 있게 지자체에 강력한 권한을 부여하고 있다. 특정빈집등에 지정된 빈집의 소유자가 적절한 조치를 하지 않은 경우, 벌금 및 제3자의 행정 대행 집행을 시행하고 철거 등의 조치 비용을 소유자에게 청구하게 된다(Iwasaki, 2016).

최근 한국에서 빈집문제가 사회적 이슈가 되면서, 한국보다 먼저 빈집문제가 대두되고 여러 대책이 시행된 일본을 참고하는 연구들이 다수 이루어지고 있다. 그러나 대부분의 관련 선행연구들

이 사례와 제도에 초점을 맞추고 있으며, 한국과 일본의 빈집 발생 요인이나 메커니즘에 관한 실증적인 비교연구는 부재한 상황이다. 대부분 연구가 두 나라의 상황이 비슷할 것이라는 가정을 기반으로 하는 만큼, 한국과 일본의 빈집 발생에 영향을 미치는 요인이나 빈집 발생 메커니즘에 차이가 있는지에 대한 검토가 필요하다. 만약 차이가 존재한다면 이를 고려한 제도적, 정책적 시사점을 도출하는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 한국과 일본의 빈집 현황을 살펴보고, 객관적 통계데이터를 분석하여 빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성을 실증적으로 비교 분석하고자 한다. 이를 통해 일본과 한국의 빈집 발생 현상에 대해 정확하게 이해하고, 정책적 시사점을 도출할 수 있을 것으로 기대한다.

2. 연구의 방법과 범위

본 연구는 한국과 일본의 빈집현황과 빈집발생에 영향을 미치는 지역특성의 비교분석을 위해 기술통계분석, GIS를 활용한 공간분석, 다중회귀분석을 단계별로 실시하였다. 본 연구의 목적이 양국의 현황에 대한 실증분석인 만큼 정부에서 제공하는 빈집 통계데이터를 활용하여 연구를 수행하였다. 분석단위는 빈집 데이터의 수집이 가능한 최소단위인 한국의 시·군·구, 일본의 경우 그에 해당하는 시·구·정·촌(市区町村)으로 하였다.

한국 통계청 주택총조사에서는 행정자료로 전수 조사된 빈집수를 시·군·구별로 제공하고 있다. 이와 함께 빈집을 “매매임대이사”, “미분양미입주”, “현재 수리중”, “일시적(가끔)이용”, “영업용”, “기타”의 6가지 사유로 구분하여 정보를 제공하기도 하나 빈집의 사유정보는 20% 표본 조사되어 오차 등의 문제로 시도별로만 제공되고 있어, 기초지자체별로 빈집 사유를 구분하여 분석하기는 어려운 상황이다. 일반적으로 도시쇠퇴와 연계하여 문제가 되는 빈집은 거래 또는 일시적 이용으로 분류되지 않는 방치된 빈집을 의미하는 “기타”의 경우(노민지·유선중, 2016)이며, 이에 따라 한국의 빈집에 대한 정비를 목적으로 하는 「빈집정비사업에 관한 업무지침」에서는 빈집을 “시장·군수 등이 확인한 날부터 1년 이상 아무도 거주 또는 사용하지 아니하는 주택으로서 공공임대주택, 5년이 경과하지 아니한 미분양주택, 별장 등 일시적 거주·사용을 목적으로 하는 주택은 제외한다”고 정하고 있다.

일본도 한국과 유사하게 일본 청무성 주택·토지통계조사를 통해 일본의 기초지자체인 시·구·정·촌 단위로 빈집조사가 실시되며, 인구규모 등을 기준으로 5~50% 표본을 추출하여 조사하고, 이를 전수화하여 통계자료로 제공하고 있다.¹⁾ 이 조사에서는 빈집을 별장 등 일시적인 사용 목적으로 하는 “2차적 주택(二次的住宅)”, 매매임대용이지만 임대가 안 되어 있거나 미분양 상태인 “임대용 주택(賃貸用住宅)” 및 “매매용 주택(売却用住宅)”, 그리고 그 이외의 이유로 집이 비어있는 “기타 주택(その他の住宅)”으로 구분하

여 조사하고 있다. 이러한 분류 가운데 기타주택이 대체로 방치된 빈집을 의미하며 일본의 빈집정비에 대한 기본법인 「빈집 등 대책의 추진에 관한 특별조치법」에서 “빈집 등”을 “건축물 또는 이에 부속하는 공작물로서 거주 및 기타의 사용이 이루어지고 있지 않은 것이 일상화된 것과 그 부지”로 정의하고 그중에서 “그대로 버려두면 붕괴 등 크게 보안상 위험이 될 우려가 있는 상태 또는 현저하게 위생상 유해할 우려가 있는 상태, 적절한 관리가 이루어지지 않으므로 크게 경관을 해치고 있는 상태, 기타 주변 생활환경의 보전을 도모하기 위해 방치하는 것이 부적절하다고 인정되는 빈집 등”을 “특정빈집등”으로 지정하고 관리대상으로 하고 있다.

양국은 기본적으로 유사하게 빈집을 정의하고 있으며, 양국의 공식적인 통계자료로는 분석단위인 시·군·구 수준에서 빈집 사유가 포함되어 있지 않으므로, 비어있는 사유와 상관없이 모든 빈집을 대상으로 연구를 수행하였다. 데이터는 양국의 공공기관에서 제공하는 가장 최근의 통계데이터 선정을 원칙으로 하여, 한국은 2015년 주택총조사의 빈집 데이터를 활용하였으며, 일본은 주택·토지통계조사의 가장 최근 자료인 2018년 자료를 활용하였다.

II. 선행연구 고찰

1. 일본 제도 및 사례에 관한 국내 선행연구

한국에서는 2000년대 이후 다양한 빈집 관련 연구가 이루어지고 있다. 특히, 지리적으로 가깝고, 한국보다 먼저 빈집문제가 대두된 일본에 관한 연구가 다수 수행되었다. 관련 연구는 양국의 정책을 비교한 연구와 일본의 빈집 관리 및 활용 사례를 조사한 연구로 크게 나눌 수 있다.

일본의 빈집 관리 정책을 살펴본 연구로는 “빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특별법” 시행을 계기로 이루어진 이희봉·백성준(2018), 박현영·서정화(2019) 등의 연구가 있다. 이희봉·백성준(2018)의 연구에서는 한국과 일본의 빈집에 관련한 법제도 및 조례를 비교하였다. 이 연구는 한국의 법제도에는 빈집을 정비 대상이나 지원 대상으로 보고, 빈집 소유자에게 책임을 묻는 규정이 없다는 점을 지적하고, 빈집 관리뿐 아니라 빈집의 발생을 억제하는 대책이 필요하다고 제안하고 있다. 박현영·서정화(2019)의 연구는 한국과 일본의 빈집에 관한 대책을 세제를 중심으로 비교하여, 한국의 빈집대책에는 과세정책이 수립되어 있지 않다는 점을 지적하여, 재산세 부과 특례, 양도소득 특별공제 등의 세제상 특례 도입의 필요성을 제안하고 있다.

일본의 빈집 관리 및 활용 사례를 조사하는 연구는 지정목·박태진(2019), 박현준 외(2017) 등이 있는데, 지정목·박태진(2019)의 연구에서는 일본 도쿄도에서 “특정빈집등”으로 지정된 빈집에 대해서 대집행이 진행된 사례나, 홋카이도에서 NPO 법인과 지자체가 협동으로 빈집과 도시에서의 이주 희망자를 매칭한 사례 등을 들

어, 한국의 빈집 관리 및 활용에 대한 시사점을 도출하고 있다. 이 연구는 한국의 빈집대책은 정비뿐만 아니라, 예방과 활용을 포함한 체계적인 관리가 필요하다는 결론을 내리고 있다. 박현준 외(2017)의 연구는 일본의 사가와현 사가와시와 아리타초의 빈집대책 사례를 조사하였다. 이 연구를 통해 빈집 처분에 있어서 세제 혜택의 필요성, 관 주도가 아닌 주민 주도의 빈집대책을 촉구함으로써 주민의 빈집에 대한 인식을 강화할 필요가 있음을 주장하였다.

이처럼 일본의 빈집대책을 대상으로 하는 연구는 한국의 현재에 빈집 발생을 예방하는 방법의 부재를 지적하거나, 일본의 주민 주도 빈집 활용 사례를 조사하여 한국의 빈집 활용 방안을 모색하고 있는 것을 알 수 있다. 이러한 연구들도 빈집대책 마련을 위해 중요한 연구들이나, 이에 함께 한국과 일본의 빈집 발생 현상에 대한 정확한 이해와 분석이 이루어질 필요가 있다. 현재까지 빈집 발생에 영향을 미치는 요인들과 빈집 발생 메커니즘에 관한 실증적 연구들은 자료수집이 가능한 국내 중심으로 연구가 이루어지고 있는 반면, 일본에 대한 빈집 발생 메커니즘까지 함께 살펴본 연구는 부재한 상황이다. 많은 연구가 제안하고 있는 일본의 사례와 제도에 대한 국내 적용성 파악을 위해서라도 선행적으로 양국의 빈집 발생 현상에 대한 실증분석이 필요하다. 이에 본 연구는 한국과 일본의 통계데이터를 수집하여, 빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성들을 비교하여 살펴보고자 한다.

2. 빈집발생에 영향을 미치는 지역 특성에 관한 선행연구

빈집 발생에 영향을 미치는 요인에 대해 실증분석을 하기에 앞서 한국과 일본에서 최근 이루어진 선행연구들을 살펴보았다. 빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성 및 요인에 관한 연구들은 저출산, 고령화, 저성장 등의 요인들이 복합적으로 도시쇠퇴와 빈집발생에 영향을 미침을 전제(이희연·한수경, 2014; 정수영·전희정, 2019)로 기초지자체(시·군·구)를 분석단위로 전국을 대상으로 하는 거시적 분석과 동 또는 근린 단위의 미시적 공간에 관한 연구가 함께 이루어지고 있었다. 시·군·구 단위로 전국을 대상으로 하는 거시적 스케일의 연구로는 노민지·유선종(2016), 김현중 외(2018), Kanamori et al.(2015) 등이 수행되었고, 일부 도시나 한정된 지역을 대상으로 하는 미시적 스케일의 연구로는 전영미·김세훈(2016), 국토교통정책연구소(2016), Oda et al.(2018) 등이 이루어졌다.

거시적 스케일 연구는 주로 공식적으로 수집 배포되는 빈집 통계자료를 이용하고 있는 반면, 미시적 스케일 연구는 현지조사를 통해 빈집을 특정하거나, 수도이용량 데이터 등을 이용하여 빈집을 추측하는 등 세밀한 빈집 데이터를 이용하는 경우가 많았다. 미시적 연구는 세밀한 자료의 수집을 통해 상세한 현상을 관측할 수 있는 장점이 있으나, 나타난 결과는 한정된 지역의 특징이므로 전체적인 경향이라고 판단하기에는 어려운 단점이 있다. 반면

거시적 연구는 자료수집에 한계가 있어 고려할 수 있는 요소가 한정적이지만 전체적인 경향을 볼 수 있는 장점이 있다.

거시적 스케일 연구로 노민지·유선중(2016)은 2010년의 기타 빈집의 비율에 대해 영향을 미치는 요인들에 대해 전국, 수도권·광역시, 지방 모형별로 다중회귀분석을 시행하였다. 모든 모형에서 신규주택 비율과 노후주택 비율이 기타 빈집 비율에 양의 영향이 있는 것을 확인하고 있다. 김현중 외(2018)의 연구는 빈집 분포가 공간적으로 군집하고 있는 것을 고려하여 2015년의 모든 빈집의 비율을 종속변수로 발생 요인과의 관계를 지리가중회귀모델로 분석하였다. 연구결과 인구수, 가임기여성 비율, 건축년도, 주거건물 집중도가 빈집 발생에 영향이 큰 것으로 설명하고 있다. Kanamori et al. (2015)는 일본의 “기타 빈집”과 “임대용 빈집” 비율의 장래 예측을 하는 간이모델을 도출하기 위해 2008년의 기타 및 임대용의 각 빈집 비율을 종속변수로 발생 요인과의 관계를 다중회귀분석을 활용하여 분석하였다. 임대용 빈집 비율에 대해서는 3세대 이상의 가구 비율, 잉여착공률,²⁾ 임대주택 비율이 유의하게 영향이 있고, 기타빈집에 대해서는 독거노인가구비율, 3세대 이상의 가구 비율, 잉여착공률을 영향이 있는 요인으로 판단하고 있다.

미시적 스케일의 연구에서는 주택에 인접하는 도로의 폭이나 초등학교 등 생활기반시설과의 거리와 같은 보다 상세한 지역 특성에 대해서 분석하고 있다. 전영미·김세훈(2016)의 연구는 광역시인 인천의 구시가지에 군집된 빈집의 특징을 현지 조사한 결과, 폐쇄적인 블록, 협소한 가로, 소규모 필지 등의 열악한 주변 환경, 그리고 사회 취약계층의 집중과 같은 경제적 요인이 빈집 발생에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 국토교통정책연구소(2016)는 일본의 지방도시인 가고시마현 가고시마시 중심부의 단독주택의 빈집을 대상으로 현지조사를 시행하여 여러 요인과의 상관관계를 분석한 결과, 가구당 인구, 최고령 거주자의 연령, 건축연수, 건물면적의 요소가 빈집 비율과 상관관계가 높은 것을 확인하고 있다. Oda et al. (2018)는 일본의 교외도시인 가나가와현 하다노시를 대상으로 2014년에 시가 실시한 빈집실태조사 결과를 이용하여 빈집 비율과 요인과의 상관분석을 실시하여, 인구증감률, 가구증감률, 노인인구비율이 상관성이 높은 것을 확인하고 있다.

본 연구는 이러한 선행연구를 기반으로 수집 가능한 데이터를 고려하여 분석모형을 구성하였다. 이어지는 장에서 본 연구에서 사용한 변수와 모델에 대해 상세히 설명하였다.

III. 연구 방법론

1. 변수 선정

본 연구는 빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성을 실증적으로 분석하기 위해 다중회귀분석모형을 구축하였으며, 모형구축에 앞서 모형에 포함될 변수들을 선정하였다.

다양한 선행연구에서 다루고 있는 빈집 발생에 영향을 미치는 요인들을 <Table 1>과 같이 정리하였다. 선행연구들의 모형에 포함된 변수들을 우선적으로 정리하였고, 각 연구별로 통계적으로 의미 있는 변수임이 확인된 경우는 검은 동그라미, 통계적인 의미가 확인되지 않은 변수의 경우 흰 동그라미로 표시하였다.

빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성은 사회적 요인, 경제적 요인, 주택의 물리·환경적 요인으로 구분하였다. 사회적 요인으로는 인구수나 인구증감률, 가구증감률과 같은 인구감소에 관한 요인, 그리고 노인인구 비율이나 노인인구 증감률, 최고령 거주자의 연령과 같은 고령화에 관한 요인이 복수의 연구에서 빈집 발생에 영향을 주는 것으로 확인하고 있다. 가임기여성비율도 고령화에 반하는 인구특성 요인으로 볼 수 있다. 3세대 이상의 가구 비율과 가구당 평균인구는 핵가족화의 인구학적 특성을 나타낸 요인으로 구분하였다.

경제적 요인은 산업의 활성화, 지가, 소득 관련 요인으로 요약할 수 있으며, 선행연구들은 산업이 활성화되어 있고, 지가가 높으며 지역주민들의 소득이 높은 지역이 빈집 발생이 적음을 제시하였다.

주택의 물리·환경적 요인 중 건축연도나 노후주택 비율과 같은 주택의 노후도에 관한 요인이 다수의 연구에서 빈집 발생에 영향을 미치는 것으로 확인할 수 있다. 그 외에도 미시적 스케일의 연구를 통해 주택의 집중도, 건물면적, 도로의 폭과 같은 주택 주변의 물리적 환경도 영향을 미침을 알 수 있다. 역이나 학교와 같은 생활기반시설과의 거리, 표고나 경사는 접근성을 나타내는 요인으로 정리될 수 있다. 잉여착공률, 신규주택비율은 주택공급 상황을 나타내는 요인이며, 임대주택의 비율은 주택의 속성을 나타낸 요인으로 구분할 수 있다.

본 연구는 요구되는 분석단위 및 자료수집 시점 등을 고려하여 한국과 일본에서 공통으로 수집 가능한 요인을 도출하여, 최종적으로 인구증감률, 가구당 평균인수, 노인인구 비율, 가임기여성 비율, 사업체 수, 종사자 비율, 신규주택 비율, 노후주택 비율의 8개의 변수를 빈집 발생에 영향을 미치는 요인으로 선택하였다. 선택된 변수들을 기반으로 인구감소(인구증감률)와 고령화가 뚜렷한 지역과 노후주택이 많고 신규주택이 적은 쇠퇴지역은 빈집 비율이 높으며, 경제적으로 활성화(사업체 수, 종사자 비율)된 지자체는 빈집 비율이 낮을 것으로 가정하였다.

2. 다중회귀분석 모델

본 연구의 다중회귀분석 모델은 빈집 발생 현황의 지역 차이를 고려하여, 전국모형과 대도시모형(한국은 특별시, 광역시 내 구, 일본은 정령지정도시 내 구), 도시모형(한국은 시구, 일본은 시구), 농어촌모형(한국은 군, 일본은 정촌)으로 구축하였다(<Table 2> 참고).

분석모형의 종속변수는 빈집 비율이며, 독립변수는 앞서 선택된 8개의 요인을 선택하였다. 그러나 분석에 앞서 다중회귀모형

Table 1. Factors influencing vacant house generation in previous studies

Factors	Variables	Macro scale			Micro scale		
		Noh, M.J. and Yoo, S.J. (2016)	Kim, H.J. et al. (2018)	Kanamori, Y. et al. (2015)	Jeon, Y.M. and Kim, S.H. (2016)	PRILITT (2016)	Oda, T. et al. (2018)
Population decline	Population (population change rate)		●				●
	Household change rate	●					●
Increasing familial nuclearity	Household rate of over three generations			●			
	Number of household members					●	
Aging	Elderly population ratio (changing rate in the elderly population)	●	●	●			●
	Age of the oldest resident					●	
	Fertile woman rate		●				
Business	Number of establishments		●				
	Employment rate	●					
House price	Official land price		●				
	House Price Index	●					
Income	Regional income	●					
	Proportion of population who are socially vulnerable				●		
Residential environment	Building density		●		●		○
	Building area				●	●	○
	Road width				●		
	Unwanted facilities				●		
Deterioration	Old housing rate	●					
	Building age		●		●	●	○
Residential physical and environmental factors	Distance to the station						●
	Distance to regional center		○				
	Distance to elementary school		○				○
	Distance to cultural facilities		●				
	Distance to large distribution facility		●				○
	Distance to highway inter change		●				
	Elevation		○				
	Slope		●				
Housing supply	Surplus housing start rate			●			
	New housing rate	●					
Attribute	Rental housing rate			●			

●: Statistically significant variable, ○: statistically insignificant variable

Table 2. Analysis units of models

Model	Analysis unit	
	Korea	Japan
National model	Si, Gun, Gu	Si, Gu, Jeong, Chon
Major city model	Gu belonging to Seoul Metropolitan City and the six metropolitan cities	Gu belonging to twenty ordinance-designated cities
Urban model	Si, Gu	Si, Gu
Rural model	Gun	Jeong, Chon

Table 3. Regression analysis variables

Variables	Explanation	Source of data		
		Korea	Japan	
Dependent variable	Vacant housing ratio	The percentage of vacant houses out of total housing.	Housing Survey (2015), Statistics Korea	Housing and Land Survey (2018), Statistics Bureau of Japan
Social factors	Population change rate	The population growth rate over five years (%)	Population Census (2010, 2015), Statistics Korea	National Census (2010, 2015), Statistics Bureau of Japan
	Fertile woman rate	The percentage of women aged 15 to 49 in the total population.	Population Census (2010, 2015), Statistics Korea	National Census (2010, 2015), Statistics Bureau of Japan
	Number of household members	The average number of household members in the area	Housing Survey (2015), Statistics Korea	Housing and Land Survey (2018), Statistics Bureau of Japan
Economic factors	Number of establishments	Number of business establishments in the area	Economic Census (2015), Statistics Korea	Economic Census for Business Frame (2014), Statistics Bureau of Japan
	Employment rate	The percentage of workers aged 15 and over in the population.	Population Census (2015), Statistics Korea	National Census (2015), Statistics Bureau of Japan
Physical environmental factors	Old housing rate	The percentage of housings built before 1979. In Japan, the percentage of housings built before 1980. Vacant houses are excluded.	Housing survey (2015), Statistics Korea	Housing and Land Survey (2018), Statistics Bureau of Japan
	New housing rate	The percentage of housings built in the last three years. Vacant houses are excluded. Korea; January 2013~ October 2015 Japan; January 2016~ November 2018		

의 가정을 준수하는지 검토한 결과, 노인인구비율과 가입기여성 비율 간의 다중공선성이 확인되어 최종적으로 노인인구비율을 독립변수에서 제외하였다. 또한 빈집 비율과 신규주택비율, 사업 체수에 대해서는 로그 치환하여 모델의 설명력을 향상시키고자 하였다. 최종적인 분석 모델의 변수는 <Table 3>에 표시하였다.

분석에 사용된 데이터들은 데이터의 종류나 조사기관에 따라 조사 시기가 다를 수가 있어, 각 국가의 종속변수의 데이터를 기준으로 최대한 가까운 시기의 데이터를 활용하였다.

한국은 시·군·구 기준 250개의 지역이 분석에 활용되었는데 이는 행정구역의 변경으로 인구증감을 산출이 부정확한 세종특

별자치시와 공주시를 제외한 전수를 사용하였다. 일본은 총 1,896의 기초지자체 중 빈집데이터가 제공되는 1,241개의 시·구·정·촌을 분석에 사용하였다.¹⁾

IV. 분석 결과

1. 한국과 일본의 빈집 현황 및 분포특성

한국과 일본의 빈집 수와 비율의 추이를 <Figure 1>에 표시하였다.

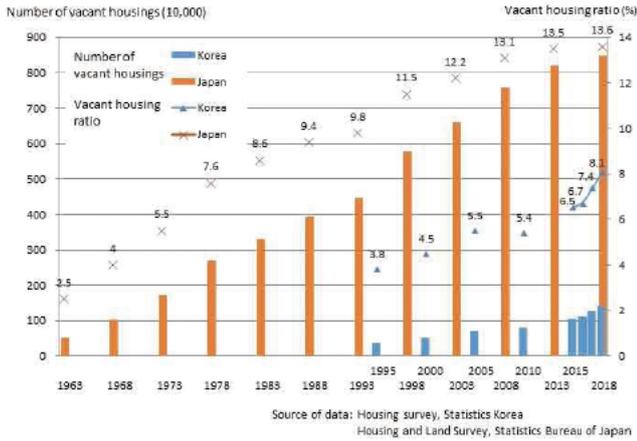


Figure 1. Trend of vacant housings in Korea and Japan

한국의 빈집 비율은 8.1%로 일본의 13.6%(2018년 기준)보다는 작지만, 데이터 제공을 시작한 1995년부터 현재까지 급격하게 증가하였다. 일본의 총 빈집 수는 한국과 비교하여 많지만, 증가의 속도는 2008년 이후 완만해진 것을 알 수 있다.

한국과 일본 빈집의 지역별 분포특성을 살펴보기 위해 다양한 분석을 시행했다. 우선, 한국과 일본의 전국, 대도시, 도시, 농어촌으로 구분하여 빈집의 수와 비율을 살펴보았다(〈Table 4〉 참고).

일본은 807만 개 이상의 빈집 중 약 41만 개(5%)는 농어촌지역에, 약 766만 개(95%)의 빈집은 도시지역에 분포하며, 한국은 104만 개 이상의 빈집 가운데 약 22만 개(21.4%)의 빈집은 농어촌지역에, 82만 개(78.6%)의 빈집은 도시지역에 분포하는 것으로 나타났다. 이는 주택시장 규모가 큰 도시지역에 상대적으로 빈집의 수가 많을 수밖에 없고, 일본이 한국보다 도시를 정의하는 인구수가 적어 전체 지역에서 도시지역이 차지하는 비중이 큰 특성이 함께 반영되었기 때문이다. 따라서, 지역별 빈집 특성을 비교 분석하기 위해서는 단순한 빈집 수보다 지자체별 주택 수 대비 빈집수의 비율인 빈집 비율을 살펴보는 것이 적합하다고 하겠다.

〈Table 4〉에서 보여주듯 일본은 전국, 대도시, 도시, 농어촌지역의 빈집 비율에 크게 차이가 없이 대체로 11~14%를 나타내고

있지만, 한국은 농어촌지역의 빈집 비율(12.91%)이 도시지역의 빈집 비율(5.68%)의 2배 이상을 나타내고 있어 도시지역보다는 농어촌지역에서의 빈집이 큰 문제가 됨을 확인할 수 있었다. 특히, 한국 농어촌지역의 빈집 비율은 일본의 평균 빈집 비율과 크게 차이가 나지 않아 일본과 비슷한 수준으로 빈집문제가 심각하다고 하겠다. 특히 서울특별시와 6대 광역시(대도시)의 평균 빈집 비율은 4.42%로 다른 지역에 비해 비율이 매우 낮고 농어촌지역과의 차이가 커, 지역 간 격차가 큰 것이 한국의 중요한 특징으로 이해될 수 있었다.

한국과 일본의 빈집 수와 빈집 비율의 공간분포 특성을 〈Figures 2~6〉에 표시하였다. 한국의 경우 빈집 수가 많은 지역은 화성시, 평택시 등 경기도 남서의 해안지역과 그와 연계되는 충청남도 아산시, 강원도 원주시, 전라북도 군산시, 경상북도 구미시, 경주시, 전라남도 순천시, 여주시, 그리고 제주시 등의 지역으로 나타나고 있다. 또 서울특별시 강남구와 인천광역시 남구, 세종특별자치시, 대구광역시 남구, 울산광역시 남구, 부산광역시 해운대구, 남구, 부산진구 등 인구가 많고 주택시장의 규모가 큰 대도시지역도 빈집 수가 많은 지역임을 확인할 수 있다(〈Figure 2〉 참고). 이에 반해 빈집 비율은 수도권 및 광역시, 경기도를 제외한 지방에서 빈집 비율이 높게 나타나고 있다. 특히, 강원도의 양양군, 평창군과 같은 농어촌지역, 서울 수도권에서 떨어진 지방도시인 전라남도의 나주시 등이 매우 높게 나타나고 있다(〈Figure 3〉 참고). 본 연구에서 사용된 빈집 수 자료는 사유별로 구분되어 있지 않아 미분양 신규주택이 포함되어 상대적으로 주택시장의 규모가 큰 대도시 및 도시지역이 주요 빈집 발생지역으로 나타났다고 볼 수 있다(이세원, 2018). 반면 전체 주택 중 빈집 수를 비율로 나타낸 빈집 비율을 살펴보면 주로 농어촌지역과 쇠퇴가 뚜렷한 지역들이 주요 지역으로 나타나고 있다. 이들 지역의 빈집은 주로 방치된 빈집으로 도시쇠퇴와 연계한 빈집의 지역별 특성을 분석하기 위해서는 빈집 비율을 활용하여 분석하는 것이 바람직하다고 하겠다.

Table 4. Situation of vacant housing ratio by area

Area	Korea			Area	Japan		
	Total number of housings	Number of vacant housings	Vacant housing ratio (%)		Total number of housings	Number of vacant housings	Vacant housing ratio (%)
Nationwide (n=250)	16,244,551	1,048,231	6.45	Nationwide (n=1241)	60,385,540	8,077,390	13.38
Major city area (n=69)	6,728,878	297,649	4.42	Major city area (n=198)	19,956,710	2,365,190	11.85
Urban area (n=168)	14,504,828	823,717	5.68	Urban area (n=970)	57,509,820	7,661,560	13.32
Rural area (n=82)	1,739,723	224,514	12.91	Rural area (n=271)	2,875,720	415,830	14.46

Data; Housing Survey, Statistics Korea (2015), Housing and Land Survey, Statistics Bureau of Japan (2018)

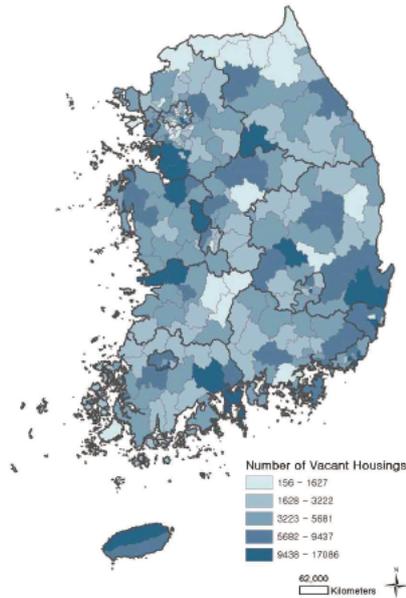


Figure 2. Spatial distribution of number of vacant housings in Korea (2015)

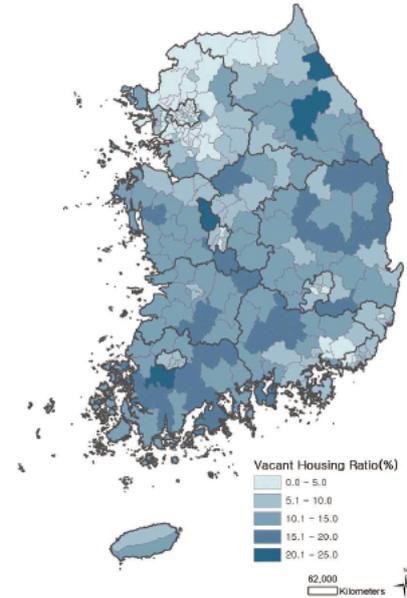


Figure 3. Spatial distribution of vacant housing ratio in Korea (2015)

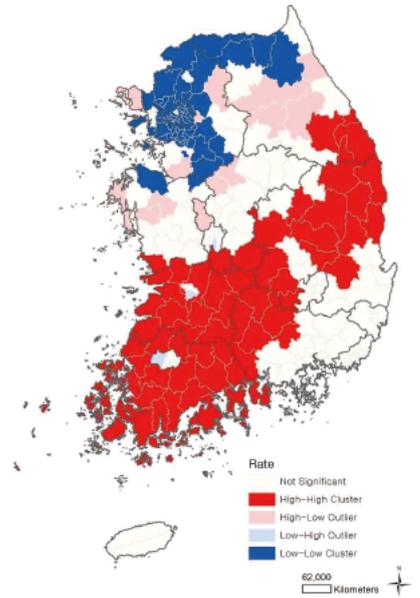


Figure 4. LISA analysis of vacant housing ratio in Korea (2015)

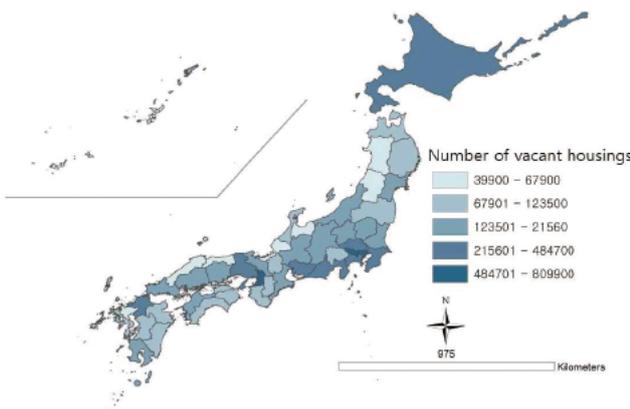


Figure 5. Spatial distribution of number of vacant housings in Japan (2018)

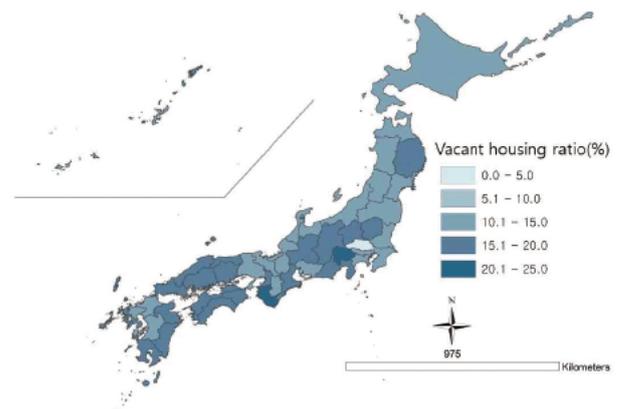


Figure 6. Spatial distribution of vacant housing ratio in Japan (2018)

한국의 빈집 비율에 대한 공간분포 특성을 더 잘 이해하기 위해 Anselin(1995)이 개발한 LISA(Local Indicators of Spatial Association) 분석을 활용하였다. LISA 분석은 특정 현상의 국지적 공간적 자기상관성을 나타낸 Local Moran's I 지수를 산출, 지도화하여, 통계적으로 유의한 공간적 군집(cluster)을 확인할 수 있는 분석이다. HH(High-High cluster)로 표시된 부분은 빈집 비율이 높은 지역 주변에 빈집 비율이 높은 지역이 인접되는 것을 의미하고 있고, LL(Low-Low cluster)는 반대로 빈집 비율이 낮은 지역 주변에 빈집 비율이 낮은 지역이 인접되는 것을 의미하고 있다. <Figure 4>에서 보여지듯 빈집 비율이 높은 지역들이 모인 HH(High-High cluster) 군집은 수도권 경기도를 제외한 전라남북도에서 경상남도의 동부, 경상북도를 걸쳐서 강원도의 남부까지 한반도를 가로지르며 광범위하게 분포하는 것으로 나타났다.

일본의 빈집 수와 빈집 비율의 공간분포 특성은 <Figure 5>와 <Figure 6>에 제시하였다. 일본의 경우 농어촌지역으로 구분되는 정촌의 빈집 데이터가 일부 행정 지역에 한정해서 제공되어 있어, 시구정촌의 기초지자체 단위 빈집분포도를 산출하기가 불가능했다. 따라서 그보다 한 단계 큰 도도부현(都道府県) 단위로 공간분포를 살펴보았다.

빈집 수는 일본의 수도인 도쿄도와 제2의 대도시인 오사카부가 높게 나타났다. 이것은 한국과 마찬가지로 인구가 많고 주택 시장의 규모가 큰 결과라고 할 수 있다. 빈집 비율은 긴키지방의 와카야마현, 중부지방의 야마나시현이 20%를 넘는 높은 빈집 비율을 나타내고 있고, 규슈지방 남부, 추고쿠·시코쿠지방, 긴키지방의 태평양연안지역, 중부지방의 내륙부, 동북지방 이와태현 등 대도시권에서 떨어진 지방에서 비교적 높은 빈집 비율을 나타내었다.

2. 한국과 일본의 빈집과 지역 특성 비교

다중회귀분석을 수행하기에 앞서 투입된 변수들에 대한 기술 통계량을 모형별로 <Table 5>와 <Table 6>에 정리하고, 한국과 일본의 지역 특성을 비교하였다.

<Table 5> 전국모형의 기술통계값에서 나타나듯 지자체별 빈집수와 빈집 비율의 평균값은 한국보다는 일본이 높으며, 일본의 지자체 중에는 빈집 비율이 68.23%인 곳도 있었다. 인구증감률을 살펴보면 일본의 지자체들은 2010년부터 2015년까지 5년 동안 전국 평균 2.14%의 인구가 감소했지만, 한국의 지자체들은 5년간 전국 평균 5.98%의 인구증가를 나타내고 있었다. 그러나 최솟값을 비교해보면 한국에서의 한 지자체는 5년간 전체 인구의 9.39%가 감소한 곳도 있어, 일본과 유사한 또는 그것보다 더 큰 감소를 경험하고 있는 곳과 여전히 성장하고 있는 지역 간의 격차가 큼을 확인할 수 있다.

모형별로 살펴보면 일본은 대도시, 도시, 농어촌 순으로 인구증감률이 낮아지는 것으로 나타나 고령화, 인구감소의 영향이 고착화되고 있는 것으로 보인다. 이에 반해 한국은 도시보다 농어촌의 5년간 인구증감률이 높게 나타나고, 이와 함께 가임여성 비율은 낮게 나타나고 있어, 도시 주변 농어촌지역에 대한 교외개

발 증가, 귀농귀촌 증가, 농어촌지역의 고령화 등의 현상이 복합적으로 일어나고 있는 것으로 판단된다(<Table 6> 참고). 가구당 인구는 두 국가 모두 2.49과 2.54인 수준으로 나타나고 있다.

전체 인구 중 직업을 가지고 있는 인구수를 의미하는 종사자 비율을 살펴보면, 한국 지자체들의 평균 종사자 비율이 고령화가 더욱 진행된 일본보다 높게 나타났다. 일본의 노후주택 비율은 전국 평균 약 22.18%로 나타났으나, 한국은 11.09%로 일본의 주택 노후화율이 아주 높게 나타났다. 그러나, 노후주택 비율의 최댓값은 한국이 50.40%로 일본의 51.19%와 비슷하게 나타나 한국은 지역 간 격차가 큰 것으로 보인다. 특히, 한국 농어촌지역의 노후주택비율의 평균값이 25.54%로 일본의 23.77%보다 높게 나타나 농어촌은 일본보다 한국의 주택 노후화가 심각한 것을 확인할 수 있었다. 신규주택은 모든 모형에서 한국이 일본보다 훨씬 많이 건설되고 있었으며, 전체 주택에서 신규주택이 차지하는 비율은 한국은 전국 평균 6.60%, 일본은 3.32%로 나타났다.

두 국가 간 차이를 통계적으로 검증하기 위한 t-test(<Table 5> 참고)에서 모두 변수가 통계적으로 유의미한 차이를 보여 한국과 일본은 지역적 특성에 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 특히 일본은 인구감소, 고령화, 주택의 노후화가 한국보다는 뚜렷하게 진행되었음을 확인할 수 있었다.

Table 5. Descriptive statistics and result of T-test of national model

Variables		Min	Max	Mean	Std.	t-test for equality of means	
						t	Sig.
Vacant housing ratio (%) (Number of vacant housings)	KR	0.52 (156)	21.51 (17086)	8.59 (4193)	4.97 (2887)	-8.47	0.000
	JP	3.39 (280)	68.23 (50250)	14.58 (6509)	5.71 (7164)	(-16.95)	(0.000)
Population change rate (%) (Number of changes in population)	KR	-9.39 (-24252)	70.44 (128333)	5.98 (9527)	9.68 (21017)	15.21	0.000
	JP	-19.03 (-14258)	23.96 (38152)	-2.14 (-450)	4.56 (4332)	(20.38)	(0.000)
Fertile woman rate (%) (Number of fertile women)	KR	11.63 (1450)	29.99 (175842)	22.01 (50595)	4.69 (43624)	15.57	0.000
	JP	10.54 (416)	31.29 (216060)	19.09 (20289)	2.85 (23761)	(13.04)	(0.000)
Number of household members	KR	2.00	2.95	2.49	0.19	-2.66	0.008
	JP	1.47	3.46	2.54	0.30		
Number of establishments	KR	1258	73590	15419	12038	22.18	0.000
	JP	165	46854	4586	5524		
Employment rate (%) (Number of employees)	KR	40.07 (5250)	63.36 (307353)	48.38 (94888)	4.16 (72416)	13.40	0.000
	JP	31.01 (1306)	59.14 (350132)	47.23 (45753)	3.36 (48007)	(4.71)	(0.000)
Old housing rate (%) (Number of old housings)	KR	0.05 (50)	50.40 (18862)	11.09 (3631)	122.97 (13186398)	-5.60	0.000
	JP	5.27 (450)	51.19 (70990)	22.18 (9209)	7.39 (9579)	(-13.77)	(0.000)
New housing rate (%) (Number of new housings)	KR	0.60 (97)	37.19 (24654)	6.60 (4495)	3.73 (4298)	14.51	0.000
	JP	0.38 (30)	32.11 (19400)	3.32 (1747)	1.83 (2292)	(20.97)	(0.000)
N	KR	250					
	JP	1241					

Table 6. Descriptive statistics of major city, urban, rural models

Variables		Major city			Urban			Rural		
		Min	Max	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean
Vacant housing ratio (%) (Number of vacant housings)	KR	0.70 (397)	12.20 (11764)	4.92 (4314)	0.52 (184)	21.29 (17086)	6.40 (4903)	2.10 (156)	21.51 (6205)	13.07 (2738)
	JP	5.47 (1300)	25.19 (50250)	12.32 (11945)	4.87 (620)	52.71 (50250)	14.68 (7899)	3.39 (280)	68.23 (17700)	14.20 (1534)
Population change rate (%) (Number of changes in population)	KR	-7.31 (-24252)	70.44 (103763)	2.97 (6097)	-9.39 (-24252)	70.44 (128333)	4.90 (12003)	-1.44 (-915)	57.89 (54290)	8.20 (4456)
	JP	-10.79 (-13304)	23.96 (38152)	1.68 (3393)	-19.03 (-14258)	23.96 (38152)	-1.94 (-420)	-14.99 (-2791)	22.95 (5665)	-2.82 (-559)
Fertile woman rate (%) (Number of fertile women)	KR	20.33 (9605)	29.48 (175842)	25.44 (84175)	16.31 (9155)	29.99 (175842)	24.65 (70790)	11.63 (1450)	24.63 (52953)	16.60 (9219)
	JP	12.86 (3895)	31.29 (216060)	22.04 (41689)	11.18 (416)	31.29 (216060)	19.31 (24689)	10.54 (1596)	24.31 (11041)	18.28 (4540)
Number of household members	KR	2.11	2.86	2.52	2.11	2.95	2.57	2.00	2.75	2.32
	JP	1.47	3.17	2.21	1.47	3.32	2.49	2.12	3.46	2.71
Number of establishments	KR	7851	73590	25271	2083	73590	20829	1258	15428	4336
	JP	1729	46854	9568	165	46854	5582	372	1912	1024
Employment rate (%) (Number of employees)	KR	40.07 (20930)	50.03 (307353)	45.73 (148681)	40.07 (16876)	55.63 (307353)	46.36 (128414)	43.41 (5250)	63.36 (101029)	52.51 (26200)
	JP	31.01 (13944)	53.91 (350132)	44.90 (82681)	31.01 (1306)	59.14 (350132)	46.96 (55291)	35.93 (6033)	55.70 (24621)	48.21 (11611)
Old housing rate (%) (Number of old housings)	KR	0.60 (580)	31.31 (18862)	9.24 (6811)	0.05 (50)	31.31 (18862)	7.30 (4122)	5.78 (1166)	50.40 (11144)	25.54 (4907)
	JP	6.85 (2930)	49.32 (70990)	17.03 (16162)	5.27 (450)	51.19 (70990)	21.73 (11126)	7.40 (920)	47.83 (5730)	23.77 (2348)
New housing rate (%) (Number of new housings)	KR	0.96 (332)	37.19 (19494)	6.74 (6337)	0.60 (292)	37.19 (24654)	6.76 (5959)	3.16 (97)	24.80 (12925)	6.27 (1497)
	JP	0.77 (110)	9.98 (19400)	3.83 (3920)	0.44 (40)	11.00 (19400)	3.30 (2130)	0.38 (30)	32.11 (4730)	3.35 (372)
N	KR	69			168			82		
	JP	198			970			271		

3. 빈집 발생에 영향을 미치는 요인에 대한 실증분석

빈집 비율을 종속변수로 이에 영향을 미치는 지역특성에 대한 다중회귀분석 결과는 한국과 일본으로 구분하여 <Table 7>, <Table 8>에 정리하였다.

한국과 일본의 전국, 대도시, 도시, 농어촌 모형 모두 F값이 유의하여 모형이 적합함을 확인할 수 있었다. 한국의 경우 전국모형은 약 54%, 대도시모형은 35%, 도시모형은 42%, 농어촌모형은 27%의 설명력을 나타내었다. 일본의 전국모형은 약 54%, 대도시모형은 33%, 도시모형은 57%, 농어촌모형은 49%의 설명력을 보였다. 모든 모형은 다중회귀분석의 기본 가정을 준수하였다.

도시쇠퇴와 인구감소를 나타내는 가장 기본 변수 중 하나인 인구증감률은 한국에서는 농어촌모형에서만, 일본에서는 전국, 대도시, 도시, 농어촌 모든 모형에서 통계적으로 유의미한 음의 관

계를 보였다. 다시 말해, 일본에서는 도시 규모나 농어촌지역 여부에 관계없이 모든 지역에서 인구증감률이 낮은 지자체에서 빈집 비율이 높게 나타나고 있었다. 반면, 한국에서는 농어촌지역에서만 인구증감률이 빈집 비율에 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 현재 통계데이터 상으로는 한국은 농어촌지역 중심으로 인구감소가 직접적으로 빈집 발생과 증가에 영향을 미치고 있으며, 일본은 전 지역에서 인구 감소와 함께 빈집 발생이 나타나고 있었다. 그러나 그 영향의 크기가 한국의 농어촌지역이 일본의 농어촌지역보다도 크게 나타나고 있는 점은 주목할 만하다. 한국의 농어촌지역은 인구가 1% 감소하면 빈집 비율이 2.8% 증가하는 것으로 나타났으며, 이는 일본의 대도시, 도시, 농어촌의 모든 모형에서 인구 1% 감소에 빈집 비율이 1.1%~1.7% 증가하는 것보다도 훨씬 높게 나타났다. 이러한 결과는 인구감소로 인한 빈집 발생이 한국 농어촌지역에서는 일본의 지자체들과 비교해서

Table 7. Multiple regression results (Korea)

Dependent variable: Vacant housing ratio		National model				Major city model				Urban model				Rural model			
		Unstan- dardized coefficient	Standard- ized coefficient	t-value	VIF												
Social factors	Population change rate	-0.005	-0.065	-1.16	1.72	0.012	0.193	1.60	1.52	0.001	0.016	0.20	1.69	-0.028***	-0.527***	-3.49	2.53
	Fertile woman rate	-0.128***	-0.786***	-6.07	9.14	-0.007	-0.023	-0.15	2.57	-0.109***	-0.413***	-3.72	3.57	-0.078**	-0.521**	-2.42	5.14
	Number of household members	0.497	0.124	1.49	3.77	0.771	0.184	1.10	2.90	0.293	0.063	0.67	2.57	0.244	0.082	0.36	5.68
Economic factors	Number of establishments	-0.066	-0.078	-0.90	4.13	-0.383**	-0.264**	-2.01	1.79	-0.198*	-0.150*	-1.95	1.71	0.267**	0.311**	2.28	2.05
	Employment rate	-0.046***	-0.253***	-4.02	2.15	-0.097**	-0.318**	-2.63	1.53	-0.051***	-0.169***	-2.78	1.08	0.003	0.025	0.18	2.27
Physical environmental factors	Old housing rate	0.011	0.155	1.42	6.50	0.024	0.271	1.39	3.96	0.019	0.189	1.58	4.15	0.006	0.127	0.80	2.83
	New housing rate	0.353***	0.247***	4.63	1.55	0.105	0.097	0.83	1.44	0.300***	0.243***	3.41	1.48	0.621***	0.581***	3.50	3.04
Constant		5.606***		4.08		7.469**		2.10		7.189***		3.71		-0.126		-0.07	
adj,R2		0.543				0.346				0.424				0.267			
F value		43.314***				6.137***				18.527***				5.214***			
N		250				69				168				82			

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

Table 8. Multiple regression results (Japan)

Dependent variable: Vacant housing ratio	National model				Major city model				Urban model				Rural model				
	Unstan- dardized coefficient	Standard- ized coefficient	t-value	VIF	Unstan- dardized coefficient	Standard- ized coefficient	t-value	VIF	Unstan- dardized coefficient	Standard- ized coefficient	t-value	VIF	Unstan- dardized coefficient	Standard- ized coefficient	t-value	VIF	
Social factors	Population change rate	-0.017***	-0.217***	-5.69	3.97	-0.011*	-0.185*	-1.78	3.17	-0.017***	-0.234***	-5.18	4.63	-0.015**	-0.171**	-2.28	2.97
	Fertile woman rate	-0.071***	-0.578***	-13.56	4.93	-0.038***	-0.349***	-3.16	3.60	-0.067***	-0.597***	-12.25	5.38	-0.069***	-0.428***	-5.04	3.79
	Number of household members	-0.450***	-0.425***	-15.50	2.04	-0.648***	-0.749***	-7.83	2.70	-0.467***	-0.424***	-13.99	2.09	-0.636***	-0.373***	-7.24	1.40
Economic factors	Number of establishments	0.032***	0.085***	3.48	1.63	-0.016	-0.041	-0.47	2.24	0.021*	0.052*	1.88	1.72	0.116*	0.088*	1.87	1.15
	Employment rate	0.009***	0.089***	3.84	1.47	0.009	0.108	1.59	1.36	0.010***	0.100***	3.82	1.55	0.006	0.053	1.06	1.28
Physical environmental factors	Old housing rate	-0.006***	-0.123***	-3.90	2.69	0.005	0.119	1.57	1.68	-0.005***	-0.100***	-2.83	2.83	-0.006*	-0.121*	-1.76	2.48
	New housing rate	-0.112***	-0.161***	-6.48	1.67	-0.060	-0.088	-1.28	1.41	-0.117***	-0.163***	-5.85	1.76	-0.107***	-0.161***	-2.95	1.57
Constant		4.755***		27.10		4.469***		8.50		4.653***		24.44		4.638***		8.19	
adj,R2		0.543				0.332				0.573				0.487			
F value		211.598***				14.996***				186.439***				37.644***			
N		1241				198				970				271			

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

도 심각한 상황임을 확인할 수 있었다.

지역 내 인구증가의 가능성과 지역 활력의 지표가 될 수 있는 가임기여성비율은 한국의 대도시를 제외한 모든 모형에서 빈집 비율에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해, 한국의 도시와 농어촌지역, 일본의 전국, 대도시, 도시, 농어촌 지역에서 가임기여성비율이 높은 지자체에서 상대적으로 빈집 비율이 낮게 나타났다. 일본은 대도시지역을 포함한 국가 전체의 노인인구 증가 경향을 반영한 가임기여성인구비율의 감소가 영향을 미친 것으로 파악되며, 한국은 생산인구와 가임기여성인구가 대도시지역으로 유출되는 현상과 연계하여 대도시지역에만 유의미한 결과가 나타나지 않았으나, 타 지역에서는 가임기여성비율이 높은 지자체의 빈집 비율이 낮은 것으로 파악된다.

가구당 평균인수는 핵가족화와 인구감소를 함께 보여주는 변수로 가구당 평균인수가 적은 지역이 빈집 비율이 높을 것이라는 가설을 기반으로 분석되었다. 분석결과, 일본은 모든 모형에서 이러한 가설이 채택되었다. 반면, 한국에서는 통계적 유의성이 나타나지 않았으며, 오히려 양의 관계로 나타났다. 이러한 결과는 최근 한국 사회가 1인 가구의 증가, 핵가족화 등의 인구구조 변화를 경험하고, 라이프스타일의 다양화에 따른 새로운 주거 수요가 증가하면서 오히려 새로운 주택들이 공급되고 노후주택들은 오히려 빈집으로 남는 경향을 반영하기도 한다.

사업체 수와 종사자 비율로 표현된 경제적 요인은 경제적으로 활성화되고 경제적 기반이 탄탄한 지자체가 빈집 비율이 낮을 것이라는 가설을 기반으로 분석되었다. 경제적 요인 변수들이 빈집 비율에 미치는 영향은 한국과 일본에서 서로 다른 양상으로 나타나고 있었다. 우선, 한국의 전국, 대도시, 도시모형에서는 종사자 비율이 높을수록 빈집 비율이 낮으며, 대도시와 도시모형에서는 사업체 수가 많을수록 빈집 비율이 통계적으로 유의미하게 낮은 것으로 나타나 제안된 가설이 채택되었다. 그러나 농어촌지역에서는 오히려 반대의 관계가 나타났으며 이러한 경향은 일본의 전국, 도시, 농어촌 모두에서 유사하게 나타났다. 다시 말해, 사업체 수와 종사자 비율이 빈집 비율에 유의미한 영향을 미치지 못하거나 오히려 반대로 경제적 활력이 높아도 빈집이 증가하는 경향을 보이는 것이다. 이러한 결과는 인구감소, 고령화가 어느 정도 이상 진행되어 초고령사회가 되면 경제적 활력도가 높아도 빈집은 지속해서 양산되는 결과로 나타나며 우리나라의 농어촌지역도 일본과 유사한 단계로 진입한 것으로 파악된다.

지역의 물리·환경적 요인이 빈집 비율에 미치는 영향도 한국과 일본에서 확연하게 차이가 났다. 노후주택비율은 지역의 물리적 쇠퇴와 노후화와 연계되는 변수이고, 신규주택비율은 지역의 경제 활성화와 물리적 개선과 연계되는 변수로 노후주택비율이 높고, 신규주택비율이 낮은 지역이 빈집 비율이 높을 것이라는 가설을 세웠다. 한국에서는 모든 모형에서 노후주택비율이 유의미한 결과를 나타내지 못했으며, 일본에서는 대도시를 제외한 전국

모형, 도시모형, 농어촌모형에서 통계적으로 유의미한 결과를 도출했으나, 가설과는 달리 노후주택비율이 높은 지역이 오히려 빈집 비율이 낮은 것으로 나타났다. 신규주택비율의 경우 한국과 일본 모두 대부분 모형에서 통계적 유의성을 나타냈으나 빈집 비율과의 관계가 반대 방향으로 나타났다. 일본에서는 신규주택비율이 높을수록 빈집 비율이 낮을 것이라는 가설이 채택되었으나, 한국에서는 신규주택비율이 높을수록 빈집 비율도 높게 나타났다. 이러한 분석결과는 일본과 한국의 주택개발과 관련된 제도과 정책의 차이와 밀접하게 관련된 것으로 보인다. 한국에서 신규주택비율이 높을수록 빈집 비율이 높게 나타나는 것은 한국의 많은 지자체가 지역의 쇠퇴를 막고 인구유입을 유도하기 위한 전략으로 미개발지에 대규모 신규 개발과 주택건설에 집중하고 있는 현실과 연계되어 있다(마강래, 2017). 또한, 앞서 언급한 대로 한국에서는 라이프스타일의 변화, 1인 가구증가, 고령화 등 인구구조의 변화와 함께 새로운 주택 수요가 증가하고(김지은·변서경, 2016), 지역 경제 활성화 전략으로 신규개발이 활발한데 이러한 개발들이 기존의 쇠퇴지역이나 도시지역 내의 재개발·재건축을 통해 이루어지기보다 도시 외곽 또는 미개발지에서 주로 일어나고 있다(국토연구원, 2017). 이는 기존 주택시장에 새로운 주택을 추가하는 형태로 나타나 과잉공급 또는 다수의 미분양을 초래하기도 하며, 기존 쇠퇴지역 거주민들이 불량주거지를 떠나 신규개발지로 이동함으로써 노후주택지의 쇠퇴를 악화시키고 빈집을 오히려 양산하는 결과를 초래하고 있다. 이것은 이동기 외(2005)의 연구에서도 지적되었으며, 2010년 빈집을 대상으로 분석한 노민지·유선종(2016)의 연구에도 유사한 결과가 나타났다. 2015년 빈집 데이터를 활용한 본 연구에서도 여전히 비슷한 결과가 나타나고 있으므로 한국의 신규주택 공급에 대한 문제점은 해결되지 않았다고 할 수 있다.

이에 반해, 일본에서는 노후주택비율과 신규주택비율이 높은 지자체가 오히려 빈집 비율이 낮은 것으로 나타났다. 이는 주택 및 개발정책이 신규개발보다는 노후주택의 리모델링, 빈집 철거에 초점을 맞추고, 신규개발 시에도 미개발지에서의 새로운 개발보다는 쇠퇴지역에 대한 도시재생 중심으로 이루어지는 일본의 정책 기조가 반영된 결과로 보인다. 일본 노무라종합연구소는 2015년 보고서에서 신규주택착공수와 주택철거수 등을 이용하여 일본의 2018년 빈집 비율이 16.1%로 증가하는 것으로 예측했으나, 실제로는 2018년의 빈집 비율은 13.6%로 그보다 크게 밀도는 결과가 나타났다. 노무라종합연구소(2019)는 이 이유를 법 시행 및 세계계정으로 인해 2013~2018년 사이의 주택철거수가 예상보다 크게 늘어나고 빈집을 다른 용도로 활용한 결과라고 해석하고 있는데, 본 연구의 실증분석 결과도 이러한 해석을 재확인하였다.

일본에서도 빈집이 급격하게 증가한 초기에는 한국과 유사한 현상이 나타났었다. 고령화와 생산인구 감소, 외국인의 유입, 가족관계 및 취업과 노동형태의 변화에 따른 새로운 주거 수요의 증

가로 신규주택공급에 집중했으나, 이는 오히려 과잉주택공급으로 주택시장의 활력을 떨어뜨리고 미분양을 양산하는 등의 문제가 나타났다(남지현, 2018). 이를 해결하기 위해 2000년대 초반부터 중고주택자산을 활용하는 방식으로 주택정책을 전환했고, 중앙정부도 “주생활기본계획(2011.3)” 등을 통해 빈집재생 및 철거를 시작했으며, 국토교통성도 “중고주택, 리폼 토탈플랜” 등을 통해 중고주택의 활성화에 초점을 맞추었다(남지현, 2018). 일본은 2005년경부터 전체 인구의 감소가 발생했으며, 지방도시들은 그 이전부터 인구감소가 문제가 되어 대부분의 도시개발을 기존지역의 도시재생에 초점을 맞추어 왔다. 특히, 축소도시 공간구조로 공간계획을 전환하면서 “입지적정화계획제도” 등을 도입하여 도시계획구역 내 “도시기능유도구역”, 그 주변에 “거주유도구역” 등을 지정하여 콤팩트 공간구조를 형성하도록 유도하고 있다(윤장식·이삼수, 2019). 이러한 쇠퇴지역에 대한 도시재생 중심인 일본의 정책 기조가 현재의 분석결과로 이어진 것으로 보인다.

V. 결론 및 시사점

국토와 도시공간의 장기적인 발전방향을 제시하는 5차 국토종합계획(2020~2040)이 새롭게 시행되었다. 5차 국토종합계획은 저출산, 고령화에 따라 인구가 감소하고, 인구감소가 국토공간에 큰 영향을 미칠 것을 전제로 수립된 계획이다(국토연구원, 2019). 새롭게 제시된 국토종합계획이 인구감소를 기반으로 이루어진 만큼 각 지자체에서 수립될 도시계획도 변화가 불가피한 상황이다. 본 연구는 인구감소로 인한 지방쇠퇴, 노후화된 구도심의 공동화 같은 도시쇠퇴로 나타나는 가장 대표적인 현상인 빈집 증가에 연구의 초점을 맞추었다. 빈집과 연계된 다수의 선행연구가 빈집문제가 먼저 대두된 일본의 제도나 사례를 참고하여 연구를 수행하였으나 실제 한국과 일본의 빈집 발생 요인이나 메커니즘에 관한 실증적 연구는 부재한 상황이다. 이에 본 연구는 한국과 일본의 통계데이터를 활용하여 빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성을 다중회귀분석을 활용하여 실증적으로 비교 분석하였다.

양국에서 공통으로 수집 가능한 변수들을 활용하여 기초지자체 단위로 전국모형, 대도시모형, 도시모형, 농어촌모형으로 다중회귀분석을 시행한 결과, 한국과 일본의 빈집 발생에 영향을 미치는 요인들에 상당한 차이가 나타났다. 일본은 인구사회학적 특성들(인구증감률, 가임기여성비율, 가구당 평균인수)이 가설대로 통계적으로 유의미한 영향을 나타내 인구감소가 크고, 가임기 여성 비율이 낮고, 가구당 평균인수가 적은 지자체의 빈집 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 반면, 한국에서는 가임기여성비율만이 대부분 모형에서 유의미한 영향을 미쳤다. 주목할 만한 사항은 한국은 농어촌지역 모형에서만 인구증감률이 유의미하게 영향을 미치는 것으로 나타났으며 오히려 그 영향력은 일본의 모형보다도 훨씬 크게 나타났다.

지역사회의 경제적 활성화를 나타내는 사업체 수와 종사자 비율은 한국에서는 대체로 가설대로 지역사회에 경제적 활성화가 높으면 빈집 비율이 적은 것으로 나타났으나, 일본은 가설과 달리 양의 관계가 나타난 것은 주목할 만하다. 이는 인구감소와 노후화가 어느 수준 이상 진행되면 지역의 경제 및 사업 활성화와 관계 없이 빈집은 지속해서 증가하는 심각한 상황으로 해석될 수 있다.

마지막으로 물리·환경적 요인들 가운데 신규주택비율은 양국에서 확연히 다른 영향을 나타내었다. 일본의 도시 및 주택 정책은 교외화를 지양하고 축소도시와 도시재생이 주를 이루는 만큼 대부분 신규주택이 노후화된 주택을 철거하고 그 자리에 건설되어 신규주택비율이 빈집 비율 감소에 이바지하고 있으며, 노후주택이 많은 지자체는 다양한 리모델링 사업들을 시행하여 빈집 감소 노력을 기울이고 있었다. 이에 반해 한국은 교외 미개발지에 대한 신규주택 공급 위주의 개발이 이루어지고 있어 신규주택 건설이 오히려 빈집 증가에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

분석결과들을 기반으로 다음의 정책적 시사점을 도출할 수 있었다.

우선, 일본과 한국의 빈집 발생에 영향을 미치는 요인이나 메커니즘은 차이가 있음을 확인할 수 있다. 그러나, 이러한 차이가 근본적이고 영구적인 차이이기보다는 도시성장(쇠퇴)단계와 연계된 차이라고 해석될 수 있다.

Berg와 Klassen(1980)은 도시의 중심부와 주변 지역의 인구변화를 기반으로 도시 성장 단계를 크게는 성장기와 쇠퇴기로 분류하였다. 성장기는 도시 중심과 주변 지역을 포함한 전체 권역의 인구가 증가하는 단계로 크게 도시화 단계와 교외화 단계로 구분 가능하다. 쇠퇴기는 전체 권역의 인구가 감소하는 단계로 다시 반(反)도시화 단계와 재도시화 단계로 구분하였다. 각 단계에서도 인구의 집중 및 분산패턴에 따라 두 시기로 분류할 수 있다. 도시화 단계는 중심인구 절대 증가, 외곽인구 감소 시점과 중심성장, 외곽성장이 함께 일어나는 시점으로 구분되고, 교외화 단계는 중심부의 인구성장률은 감소하면서 교외지역으로의 인구가 이동하는 초기단계와 중심지역 인구의 절대수가 감소하면서 교외지역의 인구는 지속적으로 성장하는 후기단계로 구분할 수 있다. 반도시화 단계부터는 전체 인구가 감소하는 단계로 반도시화 초기에는 중심지의 인구감소가 교외지역의 인구증가를 초과하게 되고, 후기에는 중심의 인구감소보다 주변지역의 인구감소가 더 많은 시점에 이르게 된다. 이러한 부정적인 반도시화 단계를 넘어서 도시의 쇠퇴를 막고 재생 노력을 기울이면 주변부의 인구감소는 일어나나 중심지의 도시는 활성화되는 재도시화 단계에 진입할 수 있다고 설명하고 있다.

일본은 인구증감률, 가임기여성비율, 가구당 평균인수 등의 인구사회학적 측면을 보면 인구가 감소하는 쇠퇴기임이 명백한 반면, 신규주택비율이 빈집 비율을 감소시키는 데 기여하고 노후주택비율이 높음에도 불구하고 빈집 비율이 낮은 측면을 보면 이미

반도시화 단계를 지나 쇠퇴지역의 재생과 재활성화 노력이 어느 정도 영향력을 발휘하는 재도시화 단계에 있다고 보인다. 일본의 수도인 도쿄도는 고도성장기를 걸쳐 1980년대 버블경기 시대에는 도심의 지가상승으로 보다 저렴한 주택을 구해 교외화가 진행되어, 도심 공동화 현상이 나타났었다. 1990년대에 들어서 인구 유입을 도모한 도심 지자체의 재개발 및 공공 주택공급정책의 노력과, 버블경기 붕괴로 인한 지가하락으로 민간자본의 아파트 건설이 증가하여 1990년대 후반부터 다시 도쿄 도심의 인구가 회복되는 재도시화 현상이 확인되고 있다(Yabe, 2003).

이에 반해, 한국은 대도시지역, 중소도시, 농어촌지역별 도시 성장 단계도 차이가 있다. 대도시지역들은 여전히 인구증가가 일어나는 성장기로 분류할 수 있는데 특히 수도권 지역은 여전히 도시 성장이 일어나는 도시화 단계, 다른 일부 대도시지역들은 교외화 단계로 고려될 수 있다. 그러나 일부 중소도시들과 주변 농어촌지역들은 이미 전체 인구의 감소가 일어나는 반도시화 단계로 진입하였으며, 특히 농어촌지역들은 일본과 유사한 인구감소와 빈집 증가를 경험하는 것으로 나타났다. 그러나 현재 모든 지역에서 신규개발이 빈집 감소가 아닌 증가에 영향을 미치는 것으로 보아 교외지역 또는 미개발지 중심의 도시개발이 지속되고 있는 것으로 보인다. 2015년 빈집데이터 기준으로 1만호 이상의 빈집을 보유한 지자체는 대규모 신규 택지개발로 아파트 공급이 이루어진 지역들이 대부분이었다(이세원, 2018). 또한 다수의 선행 연구(이동기 외, 2005; 노민지·유선중, 2016; 국토연구원, 2017; 마강래, 2017)도 본 연구와 유사한 결과를 실증하거나 이론적으로 주장하고 있어 이러한 개발 방식은 쇠퇴지역에서의 쇠퇴를 가속하고 도시의 재활성화에 역행하는 것이 볼 수 있으므로 이에 대한 정책적 변화가 필요하다.

둘째, 한국은 도시 간, 지역 간 빈집 현황과 상황에 대한 격차가 매우 크다. 한국의 농어촌지역은 이미 일본의 수준으로 빈집 문제가 심각하며, 일부 도시지역에서는 일본과 유사한 상황으로 진입하고 있고, 수도권을 비롯한 대도시지역에서는 아직 심각도가 낮은 상황이다. 따라서 지역의 특성에 상관없이 일괄적으로 적용되었던 많은 정책이 지역별 특성을 반영해 각 지역에 맞는 맞춤형 전략으로 바뀔 필요가 있다.

셋째, 빈집 비율의 공간분포에서 보여주듯 한국의 많은 중소도시, 농어촌지역은 빈집 비율이 매우 높고, 인구감소도 나타나고 있다. 기존의 도시계획이 인구성장을 가정하고 이를 달성하기 위한 신규개발 수요를 확보하는 데 초점을 맞추거나, 인구감소에도 불구하고 이를 해결하고 지역을 활성화하기 위한 전략으로 대규모 신규 주택건설을 채택했다면 앞으로는 방향전환이 필요하다. 지자체들은 인구감소, 빈집 증가를 받아들이고 현명한 축소를 실현하기 위한 계획과 전략을 마련해야 한다. 아직은 빈집문제가 심각하지 않은 것으로 보이는 도시 지역들도 우리나라 전체의 고령화, 저출산, 저성장의 상황을 고려할 때 이른 시일 안에 빈집문

제가 지역사회에 영향을 미칠 수 있음을 이해하고 도시 공간정책의 변화를 준비해야 할 것이다.

마지막으로, 앞서 일본의 실증분석 결과에서 보여주듯 인구감소와 고령화, 도시의 노후화가 상당히 진행된 지역에서는 지역의 경제 활성화에 관계없이 빈집이 지속적으로 증가할 것이다. 따라서 빈집 발생 자체를 줄이기 위한 전략과 빈집을 관리하고 정비하기 위한 대책이 사전에 함께 마련될 필요가 있다. 빈집 발생을 예방하기 위한 주요 전략으로는 쇠퇴지역 재생 중심의 개발, 미개발지에서의 개발 규제가 대표적이며 기존의 노후주택들에 대한 리모델링과 관리를 지원하여 주택의 내구성을 증대시키는 방안도 모색되어야 한다.

본 연구는 한국과 일본에서 공통적으로 수집 가능한 데이터를 이용하여 실증분석을 통해 두 나라의 상황을 비교하였다는 점에서 의의가 크다. 그러나 공식적인 통계데이터를 활용하다 보니 두 나라의 데이터에 시간적 차이가 있으며, 사용된 변수의 종류에도 제약이 있었다. 또한 한국 데이터는 연속적 공간정보이므로 인접한 지역 간의 공간적 자기상관성에 대한 분석이 가능한 반면, 일본의 빈집 데이터의 공간적 연속성이 확보되지 않아 공간적 자기상관성을 고려한 회귀분석을 함께 적용하기 어려운 한계도 있었다. 추후 연구에서는 이러한 한계점이 보완될 필요가 있으며 지역 간 격차가 큰 한국의 특성을 고려하여 주요 지역에 대한 미시적이고 세밀한 분석도 함께 이루어질 필요가 있겠다.

주1. 일본의 주택·토지통계조사는 시·구의 전수와 정·촌에 대해서는 인구 1만5천 명 이상의 지자체에 대한 데이터를 제공하고 있다. 가장 최근 자료인 2018년 주택·토지통계조사는 932개의 정·촌 중 규모가 작은 지역과 동일본대지진으로 인한 특별피난지역인 일부 지자체를 제외한 271개 정·촌의 데이터를 제공하고 있다.
 주2. Kanamori et al.(2015)의 연구에서는 실제 주택 착공수와, 전기의 주택스톡수(기존주택수)와 멸실수를 고려한 적정착공수의 차이를 잉여착공수로 정의하여, 주택스톡수에 차지하는 비율을 잉여착공률로 정의하고 있다.

인용문헌 References

1. 국토연구원, 2017. “원도심과 신도심 간 상생발전을 위한 통합적 도시관리 방안”, 「국토정책 Brief」, (597): 1-6.
 Korea Research Institute For Human Settlements, 2017. “Integrated Urban Management for Win-Win Development between the New City and the New City”, *KRIHS ISSUE PAPER*, (597): 1-6.
2. 국토연구원, 2019.12.31., “알기 쉬운 제5차 국토종합계획 2020-2040”, KRIHS 국토연구원, <http://www.krihs.re.kr/notice/bidconView.do?seq=31944&ref=3>.
 Korea Research Institute For Human Settlements, 2019.12.31.

- "The 5th comprehensive land plan 2020-2040", Korea Research Institute For Human Settlements, <http://www.krihs.re.kr/notice/bidconView.do?seq=31944&ref=3>.
3. 김지은·번서경, 2016. "미래 주거트렌드 연구", 주택산업연구원. Kim, J.H. and Byun, S.K., 2016. "Future Housing Trend Study", Korea Housing Institute.
 4. 김현중·한홍구·여관현, 2018. "지역적 특성이 빈집 발생에 미친 영향: 인구구조 및 정주환경을 중심으로", 「IDI 도시연구」, (13): 43-76.
Kim, H.J., Han, H.K., and Yeo, K.H., 2018. "Effects of Regional Characteristics on Housing Abandonment: Focused on Demographic Change and Residential Environment", *IDI Urban Research*, (13): 43-76.
 5. 남지현, 2018. "일본에서는 빈집을 어떻게 활용하고 있나?", 「세계와 도시」, 22호.
Nam, J.H., 2018. "How Are Empty Houses Used in Japan?", *World and City*, 22.
 6. 노민지·유선중, 2016. "빈집 발생에 영향을 미치는 지역 특성 분석", 「부동산연구」, 26(2): 7-21.
Noh, M.J. and Yoo, S.J., 2016. "An Study on the Cause of Abandoned Vacant Houses", *Korea Real Estate Review*, 26(2): 7-21.
 7. 마강래, 2017. 「지방도시 살생부: 압축도시만이 살길이다」, 고양시: 개마고원.
Ma, K.R., 2017. *Local City Survival Strategy*, Gyeonggi: Gaemagowon.
 8. 박현춘·박재엽·後藤隆太, 2017. "일본의 빈집대책 정책방향 조사 연구: 사가현 사가시 및 아리타초를 중심으로", 「한국농촌건축학회 논문집」, 19(2): 1229-2532.
Park, H.C., Park, J.Y., and Goto, R., 2017. "A Study on Japan's Policies on Vacant Houses: Based on Saga city and Arita cho in Saga prefecture", *Journal of the Korean Institute of Rural Architecture*, 19(2): 1229-2532.
 9. 박현영·서정화, 2019. "고령화 사회를 대비한 빈집 처리에 대한 과세방안고령화 사회를 대비한 빈집 처리에 대한 과세방안: 일본의 세제분석을 중심으로", 「세무학연구」, 36(3): 173-197.
Park, H.Y. and Suh, J.H., 2019. "A Study of the Taxation Proposal for the Disposal of Vacant Houses for the Aging Society: Focusing on Japanese Tax System", *Korean Academic Society of Taxation*, 36(3): 173-197.
 10. 윤장식·이삼수, 2019. "일본의 축소도시 대응정책의 도시계획적 함의: 입지적정화계획을 중심으로", 「국토계획」, 54(2): 17-32.
Yoon, J.S. and Lee, S.S., 2019. "A Study on the Urban Planning's Implications and the Governmental Policies for Shrinking City in Japan: Focusing on Location Normalization Plan", *Journal of the Korea Planning Association*, 54(2): 17-32.
 11. 이동기·김주현·이진옥·하재명, 2005. "다세대주택의 공가발생에 대한 물리적 요인분석 연구", 「대한건축학회 창립60주년기념 학술발표대회 논문집」, 25(1): 453-456.
Lee, D.G., Kim, J.H., Lee, J.W., and Ha, J.M., 2005. "A Study on a Physical Factor for Empty of House in Mutli-Family Housing", *The 60th Anniversary and Annual Conference of Architectural institute of Korea*, 25(1): 453-456.
 12. 이세원, 2018. "국내 빈집 대책, 정밀한 실태조사가 우선이다", 「세계와 도시」, 22: 26-39.
 - Lee, S.W., 2018. "Policies for Empty House in Korea, Precise Investigation Comes First", *World and City*, 22: 26-39.
 13. 이희봉·백성준, 2018. "일본과 우리나라의 빈집정책체계 비교분석: 빈집관련 법규와 빈집조례 비교를 중심으로", 「도시정책연구」, 9(2): 23-42.
Lee, H.B. and Beak, S.J., 2018. "A Comparative Analysis of the Empty House Policies System between Japan and Korea: Focused on Comparison of Empty House Laws and Regulations", *Journal of Urban Policies*, 9(2): 23-42.
 14. 이희연·한수경, 2014. 「창조적 도시재생 시리즈 52: 길 잃은 축소도시 어디로 가야하나」, 안양: 국토연구원.
Lee, H.Y. and Han, S.K., 2014. *Creative Urban Regeneration Series 52: Where to Go in a Stray City*, Anyang: Korea Research Institute For Human Settlements.
 15. 전영미·김세훈, 2016. "구시가지 빈집 발생의 원인 및 특성에 관한 연구: 인천 남구 송의동 지역을 중심으로", 「한국도시설계학회지」, 17(1): 83-100.
Jeon, Y.M. and Kim, S.H., 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.
 16. 정수영·전희정, 2019. "빈집 증가의 공간적 자기상관성에 대한 탐색적 연구", 「국토계획」, 54(7): 89-102.
Jung, S.Y. and Jun, H.J., 2019. "Exploring Spatial Dependence in Vacant Housing Growth", *Journal of the Korea Planning Association*, 54(7): 89-102.
 17. 지정목·박태진, 2019. "한국과 일본의 빈집 활용에 관한 연구", 「일본근대학연구」, (64): 239-260.
Ji, J.M. and Park, T.J., 2019. "A Study on the Utilization of Empty House in Korea and Japan", *The Japanese Modern Association of Korea*, (64): 239-260.
 18. Anselin, L., 1995. "Local Indication of Spatial Association-LISA", *Geographical Analysis*, 27(2): 93-115.
 19. Berg, L. and Klaassen, L.H., 1980. *The Contagiousness of Urban Decline*, Rotterdam: Netherlands Economic Institute.
 20. 岩崎忠, 2016. "空家特別措置法施行後の自治体の空き家対策: 公共政策からのアプローチ", 「地域政策研究」, 19(2): 11-33.
Iwasaki, T., 2016. "Local Governments' Efforts to Address Vacant House Issues after the Enactment of the Vacant Houses Special Measures Act: Approaches of Public Policies", *Studies of Regional Policy*, 19(2): 11-33.
 21. 金森有子·有賀敏典·松橋啓介, 2015. "空き家率の要因分析及将来推計", 「都市計画論文集」, 50(3): 1017-1024.
Kanamori, Y., Ariga, T., and Matsushashi, K., 2015. "Factor analysis and estimation of rate of vacant dwellings", *Journal of the City Planning Institute of Japan*, 50(3): 1017-1024.
 22. 織田峻央·森本章倫·浅野周平, 2018. "地域特性及び物件属性に着目した空き家の発生状況に関する研究", 「都市計画論文集」, 53(3): 1074-1079.
Oda, T., Morimoto, A., and Asano, S., 2018. "Study on Occurrence of the Vacant Houses Focusing on Regional Characteristics and Attributes of Property", *Journal of the City Planning Institute of Japan*, 53(3): 1074-1079.
 23. 矢部直人, 2003. "1990年代後半の東京都心における人口回帰現象

象: 港区における住民アンケート調査の分析を中心にして”, 『人文地理』, 55(3): 277-292.

Yabe, N., 2003. “Population Recovery in Inner Tokyo in the Late 1990s: A Questionnaire Survey in Minato Ward”, *Japanese Journal of Human Geography*, 55(3): 277-292.

24. 国土交通政策研究所, 2016. 「空き家発生・分布メカニズムの解明に関する調査研究その1」, 東京
Policy Research Institute for Land, Infrastructure, Transport and Tourism (PRILITT), 2016. *Investigation Research on Elucidation of Vacant House Generation and Distribution Mechanism(1)*. Tokyo.

25. 野村総合研究所, 2019. 「2030年の住宅市場と課題: 空き家の短期的急増は回避できたものの, 長期的な増加リスクは残る」, 東京, Nomura Research Institute, 2019. *Housing Market and Challenges in 2030: Short-term Surges in Vacant Homes Have Been Avoided, but Long-term Growth Risks Remain*. Tokyo.

Date Received 2020-05-13
Date Reviewed 2020-07-19
Date Accepted 2020-07-19
Date Revised 2020-10-23
Final Received 2020-10-23