

博士論文

人口減少黎明期の地方中核都市における
居住者動態と空き家・空閑地をめぐる
社会と空間の相互関係構造

Socio-Spatial Structure of Population Dynamics and Emergence of Vacant Houses/Lots
in Japanese Cities Facing Population Decline

坂本 慧介

Keisuke SAKAMOTO

目次

| | |
|---|----|
| 第 1 章 序論 | 1 |
| 1-1. 研究の背景 | 3 |
| 1-1-1. はじめに | 3 |
| 1-1-2. 関連する先行研究と本研究の位置づけ | 3 |
| 1-1-3. 人口減少時代の都市計画論に対する視座 | 8 |
| 1-2. 研究の目的 | 10 |
| 1-3. 研究の構成 | 10 |
| | |
| 第 2 章 人口減少および空き家・空閑地の発現実態の都市間比較 | 13 |
| 2-1. 人口減少時代の「はじまり」とは？ | 15 |
| 2-2. 県庁所在都市における人口変化と空き家・空閑地の発現実態 | 15 |
| 2-3. 研究対象都市の概要 | 19 |
| 2-4. 小括 | 21 |
| | |
| 第 3 章 既存住宅地の需要実態および住民の居住パターン | 23 |
| 3-1. 地方都市における既存住宅地の需要実態 | 25 |
| 3-1-1. 宅地需要と都心近接性との関係：地方都市に対する仮説 | 25 |
| 3-1-2. 宅地需要を反映する住宅サービス価格とその説明要因 | 26 |
| 3-1-3. 成約済み賃貸住宅の分布と公共交通網の概況 | 27 |
| 3-1-4. ヘドニック価格関数の推定 | 30 |
| 3-1-5. 地方都市間での住宅地に対する価値認識の差異 | 34 |
| 3-2. 地方都市の既存住宅地における住民の居住パターン | 34 |
| 3-2-1. 地方都市の既存住宅地における継承・転入の実態とは？ | 34 |
| 3-2-2. 鳥取市の既存住宅地における住民の居住パターン | 35 |
| 3-2-2-1. 質問票調査に基づくタイプ別居住者分布の把握 | 35 |
| 3-2-2-2. 立地特性に基づく既存住宅地の分類 | 38 |
| 3-2-2-3. 居住タイプ別の住民の分布と立地特性との関係 | 42 |
| 3-2-3. 宇都宮市の既存住宅地における住民の居住パターン | 44 |
| 3-2-3-1. 「まちづくり市民アンケート」に基づくタイプ別居住者分布の概況把握 | 44 |
| 3-2-3-2. 1kmメッシュ単位における立地特性の指標化 | 44 |

| | |
|---|-----|
| 3-2-3-3. 1kmメッシュ単位における居住タイプ別の住民の分布と立地特性との関係 | 53 |
| 3-2-3-4. 質問票調査に基づくタイプ別の居住パターン | 55 |
| 3-3. 小括 | 59 |
| 第4章 既存住宅地における空き家・空閑地の発現パターン | 61 |
| 4-1. 人口・世帯構成の変化と空き家の発現との関係 | 63 |
| 4-1-1. 空き家の発現と人口・世帯構成の関係に係る仮説 | 63 |
| 4-1-2. 対象2市の既存住宅地における空き家の分布 | 63 |
| 4-1-3. 空き家の発現と高齢化率および世帯数変化率との関係 | 64 |
| 4-2. 空き家の発現と立地特性との関係 | 69 |
| 4-3. 空き家の発現と空閑地の発現との現象比較 | 72 |
| 4-3-1. 「空き家」と「空閑地」が発生することの意味的相違 | 72 |
| 4-3-2. 対象2市の既存住宅地における空閑地の分布 | 73 |
| 4-3-3. 立地特性との関係から見る空き家と空閑地との発現パターンの相違 | 75 |
| 4-4. 空閑地の発現と固定資産税路線価との関係 | 77 |
| 4-4-1. 空き家および空閑地の偏在と固定資産税路線価との関係に対する仮説 | 77 |
| 4-4-2. 日本の住宅地における固定資産税制の概要と家・土地に対する税の損益分岐点 | 78 |
| 4-4-3. 空き家・空閑地の存在比と固定資産税路線価との関係 | 81 |
| 4-5. 小括 | 87 |
| 第5章 既存住宅地における家・土地の更新パターン | 89 |
| 5-1. 家・土地の更新見込みと空閑地の発現との関係 | 91 |
| 5-1-1. 既存不適格による更新困難な空閑地の残存実態 | 91 |
| 5-1-2. 空閑地の更新と空間特性との関係 | 95 |
| 5-1-3. 空閑地の更新と残存期間との関係 | 100 |
| 5-1-4. 空閑地の更新後の土地利用と居住者による土地取得の経緯 | 103 |
| 5-2. 家・土地の更新と居住者による継承・転入との関係 | 105 |
| 5-2-1. 家・土地の更新における居住者による継承の実態 | 105 |
| 5-2-1-1. 家・土地の継承パターン | 105 |

| | |
|--|------------|
| 5-2-1-2. 家・土地の継承に伴う空間変化の実態 | 107 |
| 5-2-1-3. 家・土地の継承のきっかけ及び継承世帯の住宅の広さ | 108 |
| 5-2-2. 家・土地の更新における居住者による転入の実態 | 110 |
| 5-2-2-1. 現住地への転入パターン | 110 |
| 5-2-2-2. 現住地への転入に伴う家・土地の取得経緯 | 111 |
| 5-2-2-3. 現住地への転入のきっかけ及び転入世帯の住宅の広さ | 114 |
| 5-3. 小括 | 117 |
| | |
| 第 6 章 居住者動態と空き家・空地をめぐる社会=空間構造 | 119 |
| | |
| 6-1. 居住者動態と空き家・空地をめぐる社会=空間構造 | 121 |
| 6-2. 都市・世代間における「人と空間との関係」の差異 | 124 |
| | |
| 第 7 章 人口減少時代の地方都市における住宅地再編計画のあり方 | 127 |
| | |
| 7-1. 地方都市における「人口の集約」の「誘導」 | 129 |
| 7-1-1. 立地適正化計画と「人口の集約」の「誘導」 | 129 |
| 7-1-2. 立地適正化計画のねらいと地方都市における社会=空間構造との齟齬 | 130 |
| 7-2. 地方都市における「土地の集約」の「誘導」 | 132 |
| 7-2-1. 「土地の集約」の「誘導」をねらいとする計画の不在 | 132 |
| 7-2-2. 現行法制度と「社会=空間構造」の関連に基づく「土地の集約」の考え方 | 133 |
| 7-2-3. 「空き家が累積する住宅地」における「土地の集約」 | 134 |
| 7-2-4. 「空地が累積する住宅地」における「土地の集約」 | 136 |
| 7-2-5. 人口減少時代の地方都市における住宅地再編計画のあり方 | 137 |
| 7-3. 結語 | 143 |
| | |
| 参考文献 | 145 |
| 図表一覧 | 149 |

論文の内容の要旨

全国的な低出生率を基底条件として、大都市圏への人口流出により人口減少の加速する地方都市では、人口減少そのものに加え、空き家・空闲地の増加をはじめとする住宅地の空間変化が懸念されている。そうした人口変化および空間変化への対応の糸口として、空間に対する人の「価値認識」と「働きかけ」を一对とする「社会と空間との相互関係」、および、それらの「社会と空間との相互関係」を要素として構成される「社会=空間構造」に関する実証的理解が希求されている。

そこで、本研究では、人口減少黎明期を迎えた地方都市の既存住宅地を対象に、「居住者の継承・転入」と「空き家・空闲地の発現」の実態を通じて、住民の空間に対する価値認識と働きかけの拠り所となる「社会=空間構造」を考察し、人口減少時代の都市計画論の方向性を検討する上での基礎となる視座を得ることを目的とした。なお、本研究の対象地には、地方都市の中でも多様な住宅地を有する「地方中核都市」を選定した。

本研究は、全七章により構成される。各章の概要を以下に述べる。まず、第1章を序論とし、研究の背景・目的・構成および関連研究における位置づけについて論じた。

第2章「人口減少および空き家・空闲地の発現実態の都市間比較」では、全国47の地方中核都市を対象に、近年における人口増減と空き家・空闲地発現の実態および両者の関係を市域スケールで分析した。その結果、「人口減少」と「空き家の残存」との間に特に強い正の相関が見られ、「空き家が特に多い都市」と「空き家が比較的少ない都市」に該当する代表的な地方都市として、それぞれ「鳥取県鳥取市」と「栃木県宇都宮市」の2市が抽出された。以降の章では、これらの2市を対象に調査・分析を進めた。

第3章「既存住宅地の需要実態および住民の居住パターン」では、地方都市における住宅地に対する価値認識と居住選択の実態を把握するために、住宅地の需要および住民の居住パターンと立地特性の関係を分析した。まず、住宅地の需要実態に関する分析の結果、都市中心部の業務機能や公共交通サービスの劣る鳥取市では、「中心駅との近接性」や「公共交通の利便性」が、住宅地の需要にほとんど影響を及ぼさない一方、鳥取市に比べて都市機能水準が高い宇都宮市では、「中心駅との近接性」と「鉄道交通の利便性」が住宅地の需要に正の影響を及ぼすことがわかった。さらに、住民を「継承タイプ」と「転入タイプ」に分類し、それぞれの分布パターンを分析した結果、「開発年代の古い住宅地で継承タイプが多い」点は2市で共通であった一方、宇都宮市においては「中心・鉄道交通アクセスの高い住宅地で継承タイプが多い」という特徴的傾向が見られた。

第4章「既存住宅地における空き家・空闲地の発現パターン」では、地方都市の既存住

宅地における人口・世帯構成の変化、立地特性、そして固定資産税路線価との関係から、空き家・空閑地の発現パターンを考察した。その結果、「高齢化率は今後更新期を迎える住宅地における空き家の発生傾向を予見する指標、世帯数変化率は更新期を過ぎた住宅地における空き家の残存傾向を把握する指標に、それぞれなりうること」「空き家は宅地需要の低い住宅地で多い傾向がある一方、空閑地は宅地需要の高い住宅地で多い傾向があること」そして「空き家・空閑地の偏在と固定資産税路線価との関係は都市間で異なり、路線価が低いほど空閑地が偏在しやすい都市と、路線価が高いほど空閑地が偏在しやすい都市の両者が存在すること」がわかった。以上から、空間現象としての空き家・空閑地の相違を読み取ることができ、とりわけ、空閑地については、「宅地需要は低いが、家屋保有が負担である」という要因で発生するものだけではなく、むしろ「宅地更新の見込みがある」ために発生するものが一定程度存在する可能性が示唆された。

第5章「既存住宅地における家・土地の更新パターン」では、地方都市の既存住宅地における家・土地の更新見込みと空閑地の発現との関係、および家・土地の更新と居住者による継承・転入との関係を考察した。まず、前面道路幅員4mを基準として、空閑地を「更新困難な」空閑地と「更新可能な」空閑地に分類し、4章と同様に、固定資産税路線価との関係を分析した結果、「更新困難な空閑地は路線価の特に低い住宅地で偏在しやすい」一方、「更新可能な空閑地は宅地需要の高い住宅地で偏在しやすい」という、更新可能性に応じた空閑地の発現傾向の差異が明らかになった。また、「更新可能な」空閑地について、現地踏査後の空閑地の更新実態を分析したところ、「更新された空閑地の過半数は、空閑地発生後2年以内に更新」されているものの「更新可能な空閑地の大半は、9年以上にわたり長期残存」していることがわかった。さらに、家・土地全般の更新に議論を拡張して、「継承タイプ」「転入タイプ」のそれぞれによる家・土地の更新パターンを分析したところ、継承タイプの場合は「家・土地の継承にあたって、親との同居が前提となるため、家・土地が複数世帯で居住可能な程度に広いことが継承の要件となる」こと、また転入タイプについては「若い世代ほど家が狭く、家・土地の継承意識が希薄になる」ことが、それぞれ特徴的な傾向として示唆された。

第6章「居住者動態と空き家・空閑地をめぐる社会=空間構造」では、第3章から第5章までの研究結果を総括し、「居住者の継承・転入」と「空き家・空閑地の発現」をめぐる社会と空間との相互関係により構成される「社会=空間構造」について考察した。

最後に、第7章「人口減少時代の地方都市における住宅地再編のあり方」では、関連する法制度や施策の策定動向をふまえながら、本研究により得られた知見に基づき、地方都市における今後の住宅地再編の方向性を展望した。

Abstract

The nation wide trend of a steady low birthrate and intensive population emigration to larger cities has been making other smaller cities suffering population decline and the increase of vacant houses and lots. In response to such social and spatial phenomena, the structure where the social changes and spatial changes are mutually related primarily needs to be grasped. This research was then aimed at empirically examining the socio-spatial structure of population dynamics and emergence of vacant houses and lots in Japanese cities facing population decline.

The research was composed of seven chapters. In the 1st chapter, the research background, purpose, and, flow were explained in association with other previous studies.

In the 2nd chapter, the relations between the urban demographic change and the quantity of vacant houses and lots were examined by using official statistical data of 47 prefectural capital cities. The results showed that the demographic change is especially related to the quantity of vacant houses. The case study cities were then selected based on the quantity of vacant houses, and consequently, Tottori City, where there are a large number of vacant houses, and Utsunomiya City, where there are a relatively few number of them, were extracted.

In the 3rd chapter, the relations between both the actual housing demand and the patterns of population dynamics and several spatial characteristics of the residential areas were examined. The results of the analysis of the housing demand indicate that the housing demand in Tottori City, where the scale of the downtown and the central station are relatively small, is little influenced by the access to such urban center, but the housing demand in Utsunomiya City, where the downtown and the central station are much more prosperous than Tottori, is positively influenced by the access to the downtown and train stations. Furthermore, The results of the analysis of the population dynamics show that the residential areas with high access to the downtown and the train stations tend to be inherited in Utsunomiya.

In the 4th chapter, the spatial emerging patterns of vacant houses and lots were examined based on the relations to social and spatial characteristics of residential areas. There were three remarkable results: 1) the population aging rate indicate the probability of the increase of vacant houses in the future, and the changing rate of households indicates the tendency of vacant houses to be remained, 2) while the emergence of vacant houses is related to low housing demand, that of vacant lots is rather related to high housing demand, and 3) the relations between the distribution of vacant houses and lots and land price varies according to cities; in

Tottori, the lower the land price is, the more the vacant lots tend to emerge, but in Utsunomiya, the relation is opposite.

In the 5th chapter, the relations between the emerging patterns of vacant lots and the possibility of the housing development, and the process of inheritance or transfer of newcomers in residential areas were identified. The vacant lots were classified according to the width of the frontal road, and subsequently, it was suggested that vacant lots on which a house is hard to be built tend to exist in residential areas with low land price, whereas vacant lots on which a house is possible to be built tend to exist in residential areas with high housing demand. Furthermore, about 10-15% of vacant lots were reconstructed in two years after the demolition of the building on themselves, although more than 50% of vacant lots have been remaining empty over 9 years. With regard to the analysis on the process of inheritance or migration in residential areas, there were two noteworthy results: 1) the inheritors usually lived together with their parents prior to the inheritance, so the inherited land and house tend to be larger than those of migrators', and 2) the younger the migrators are, the smaller their land and houses are, and the less the prospect of inheritance of their parents' land and houses is.

In the 6th chapter, the results of the chapter 3 to 5 were integrated into a socio-spatial structure of population dynamics and emergence of vacant houses and lots, and at last, in the 7th chapter, required urban planning policies for the cities facing population decline were considered based on the socio-spatial structure.

第 1 章 序論

1-1. 研究の背景

1-1-1. はじめに

全国的な低出生率を基底条件として、大都市圏への人口流出により人口減少の加速する地方都市では、人口減少そのものに加え、空き家・空閑地の増加をはじめとする住宅地の空間変化が懸念されている。ここで、そうした空間変化の背後には、家・土地や周辺の住宅地一帯、さらには都市一帯に対する関係主体の価値認識が存在し、そのような価値認識に基づいて居住者が家・土地を継承する、あるいは、新たな世帯が家・土地に転入することにより、更新される空間と、空き家や空閑地の残存に至る空間とに二分されるものと捉えるならば、懸念される人口変化および空間変化への対応の糸口は、空間に対する人の価値認識と働きかけを一对とする、人と空間との関係を理解することにあると考えられる。

こうした「都市内住宅地における人と空間との関係」について、Lee (1968) は「socio-spatial schema (社会=空間関係図)」という概念を用いて、「社会と空間とは相互に影響を及ぼしながら形成される」ことを論じている。この議論を下敷きにし、「社会と空間との相互関係」を要素として構成される構造を「socio-spatial structure (社会=空間構造)」と定義するならば、本研究の主題である「既存住宅地における居住者の継承・転入と空き家・空閑地の発現との関係」もまた「社会=空間構造」の一部をなす事象として位置づけることがわかる。しかしながら、先行研究を概観すると、「都市内住宅地における居住者の継承・転入と空き家・空閑地の発現との関係」という題材は同様であっても、それを規定する「社会=空間構造」は「海外と日本」、および同じ日本国内でも「大都市圏郊外都市と地方都市」とでそれぞれに異なり、また、特に「日本の地方都市」における「社会=空間構造」に関する知見が不足しているために、その実証的理解が充分でないことが伺える。これらの点に関する認識を共有し、本研究の射程を明確にするために、まず以下で、関連する先行研究を整理する。

1-1-2. 関連する先行研究と本研究の位置づけ

「住宅地における人口変化と空き家・空閑地の発現との関係」に対する関心が最初に集まったのは、欧米をはじめとする海外の先進諸国においてであり、これまで多数の研究が蓄積されてきた。欧米において、そうした議論の中心となったのは、1950年代以降、産業の衰退に端を発して急激な人口減少を経験した多数の工業都市であり [Oswalt and Rienets, 2006]、そうした人口減少ならびに人口減少に付随する大規模な都市内放棄地の発生に直面する都市を指す呼称として、「Shrinking City (縮退都市)」 [Rybczynski and Linneman, 1999] という語が用いられるようになった。また、1990年の東西ドイツの再統一以降、政治体制

の変革による社会・経済的な動揺の中、旧東ドイツでは多くの人口が西側へと流出し、多数の空き家・空地が発生した[Wiechmann and Pallagst, 2012; 服部, 2015]。こうした欧米諸都市の事例をまとめると、社会・経済システムを脅かす強大な負のインパクトにより急激な都市人口の流出が生じ、その結果、世帯不在となった家・土地が同時多発的に残存する、というのが、都市縮退下の住宅地における一連の社会=空間構造であると理解できる。

翻って、日本の状況に目を向けると、例えば 1960 年代以降の石炭産業の衰退とともに、現在では最盛期の 10 分の 1 まで人口が減少した北海道夕張市のように、欧米の工業都市同様の「都市縮退」に直面してきた都市や、あるいは地震や津波といった激甚災害により大規模な人口減少を被った都市など、「社会・経済システムを脅かす強大な負のインパクト」に起因して、急激な人口減少ならびに都市空間の変化が生じた都市は存在するものの、それらの全体に占める割合は小さく、大半の都市は、1950 年代以降の高度経済成長を追い風として、安定的に都市人口を維持・増加させてきたと言える。しかし、2010 年前後をピークとして日本全体で人口減少基調へと移り、これまで安定成長してきた多くの都市における人口の減少と、それに伴う空き家・空地の増加に大きな関心が集まり始めた。とりわけ、そうした関心の対象となっているのが、大都市圏の郊外都市と地方都市である。ただし、後述するように、人口減少や空間変化をとりまく構造は両者の間で大きく異なる。

大都市圏の郊外都市は、1950 年代以降の高度経済成長期において、教育・雇用の機会を求める地方圏からの転出者の受け皿として急速に人口を増やしてきた。その上、1980 年代後半から 1990 年代前半にかけては、バブル景気により大都市圏都心部の地価が激しく高騰したため、経済的に居住困難となった都心からの人口流入により、郊外都市の人口は一層増大したことが知られている。しかし、バブル景気が崩壊し不況期に入った 1990 年代半ばから現在にかけて、地価の下落を呼び水とする都心部への人口回帰が生じ、結果として、郊外部の中でも都心からの距離が一定以上離れた地域で、特に人口の減少が進行している。東京圏郊外部における世代構造を比較的に論じた藤井・大江（2006）によると、都心から 30～40km 圏にある地域で若者の都心回帰傾向が顕著であり、加えて、そうした地域を含む広範な郊外部の中でも、とりわけ 1960～70 年代に市街化が最も進展した所では、今後、人口流出による高齢世代の偏りが進行することが推察されている。また、東京圏郊外部における世帯減少地区の分布と市街地の立地特性との関係について論じた三宅ら（2014）によると、都心から 30～40km 圏にある地域で世帯減少地区が多く、そうした傾向は駅からの距離が遠くなることで強められることが示唆されている。さらに、郊外都市における住宅継承の実態と空間への価値認識については、個別の戸建住宅地を対象としたケーススタディを通じて複数の報告がある。鈴木・沖田（2005）は、横浜市青葉区の建売分譲住宅地を事

例に、住宅の世代交代に直面する中高年世帯の居住動向の調査を通じて、親世代・子世代とも、当該住宅地での居住継続に拘らない意識をもつことを報告している。また、千葉県木更津市の戸建住宅地を事例とした吉田ら（2007）では、住宅地の世代交代において、子世代による住宅継承より、新規世帯の転入が主となっている実態が述べられている。

こうした大都市圏郊外都市における人口減少・住宅継承の実態に加え、さらに近年になると、人口・世帯の減少に起因する空き家・空閑地の発生実態とその要因に関する議論が蓄積されてきている。千葉県佐倉市の住宅団地を対象とした三宅ら（2012）は、1960年代に開発された住宅地において2004年に世帯数が減少し始め、それに伴い、空閑地が増加したことを報告している。また、神奈川県横須賀市の谷戸地域に立地する住宅地を対象とした吉武ら（2016）は、自動車と鉄道による交通アクセスが不便な地域において、空き家・空閑地が多く存在することを示している。さらに、東京圏・近畿圏の郊外戸建住宅地を対象とした阪井（2014）によると、鉄道や生活施設へのアクセスが利便な地域において空閑地が新規世帯により更新されやすいことが、宅地利用の年次推移を通じて確認されている。

以上の大都市圏郊外都市における人口減少および空き家・空閑地の発現に関する研究の論点を整理すると、「大都市圏郊外都市における住宅需要は、都心へのアクセスに強く依存」し、また「郊外住宅地において、子ども世代の住宅継承の意識は希薄」であるため、「都心周辺で比較的手頃に居住可能な情勢では、特に都心遠方の郊外都市における子ども世代の流出が進行」し、「都市機能の不便な住宅地を中心に、親世代の住宅が空き家ないし空閑地として更新されないまま残存」するという構造として、一連の現象を理解できる。見方を変えると、大都市圏においては、都心を頂点とし鉄道網によりツリー状に形成される階層構造により各都市の機能的序列が明確化されるため、社会経済情勢に応じて、機能的に劣る都市から順に、上述のような人口減少・空間変化に直面する、と解することもできる。

一方で、地方都市は、その大部分が近世城下町を基盤として発展し[鶴添・佐藤, 1998], 非常に古い市街化の歴史と独自の経済・文化圏を有する点で、大都市圏郊外都市とは異なる来歴をもつ。そのような城下町を基盤とする市街地と、近郊に広がる農山漁村集落とは、近世から1940年代に至るまで、互いに均衡して、大都市圏とは独立した圏域としての地方圏を形成してきた。ところが、1950年代に高度経済成長期を迎え、経済基盤の弱い農山漁村から若者を中心とした人口流出が生じると、農山漁村では過疎化が進む一方、地方都市は人口増加を受け止めるために、市街地を拡大させていった[近藤ら, 1995]。しかしながら、周辺町村からの人口流入の減少と大都市圏への人口流出により、やがて1980年代に入ると、農山漁村と同様に地方都市もまた、人口減少に直面し始めた[中島・大西, 1988; 下平尾, 1995]。さらに、2015年の国勢調査によると、三大都市圏と人口100万人以上の大都市を除

く35の県庁所在都市のうち、29都市が既に人口減少を迎えている。つまり、大半の地方圏では、農山漁村から都市の中核まで、全圏域にわたり人口減少が進行しているのである。

上述の通り、高度経済成長に伴う商品経済の波は、農山漁村と隣接する地方都市との間だけでなく、地方圏と大都市圏との間の経済的な格差を助長し、現在に至るまで、商品・サービスの豊かさを重視する価値観が強まっていったことが、人口流動の実態から読み取れる。他方、裏を返せば、今なお地方都市に定住する人々の多くは、地方圏と大都市圏との格差を象徴する商品・サービスの豊かさに頓着しない性質をもつとも考えられる。

そこで、地方都市における住宅継承の実態と空間に対する価値認識について論じた研究を概観すると、近世城下町を基盤とする中心部周辺の住民を対象とした研究と、高度経済成長期を迎えた1950年代以降に形成された市街地縁辺の住宅団地の住民を対象とした研究の2タイプに大別できることがわかる。1980年代後半から1990年代前半にかけてのバブル期における地価高騰と若青年層の大都市圏への人口流出の煽りを受け、地方都市内で最初に人口減少の実態が指摘され始めたのは中心部であり[香川, 1987]、そうした背景の下、この時期から、まず地方都市中心部周辺における住宅継承の実態と空間に対する価値認識に関する調査が多く報告されるようになった。大分県大分市を対象とした佐藤ら(1987)は、地方都市中心部における居住者の属性と居留意識について基礎的な実態を整理している。また、長野県長野市の都市中心部における居住実態に基づいて、当該地域における人口減少のメカニズムを考察した天野・松本(1991)によると、地域内の持家定住層は、家の歴史や仕事を重視し都市的生活に対するこだわりが少ない一方で、賃貸住宅や借家の居住者の多くは、住宅改善を求めて地域外の戸建住宅へ転居する傾向があることが報告されている。新潟県長岡市を対象とした白幡ら(1999)は、都市中心部からの転出者、ならびに都市中心部における集合住宅居住者に焦点を当てて、それらの属性・居留意識を分析し、当該地域における住宅敷地の量・質の乏しさが若年世帯の流出要因となっていることを指摘している。さらに、2000年代に入ると、市街地整備から約30~40年が経過して、世代交代期に差し掛かり始めた地方都市縁辺の住宅団地についても、住宅継承と空間に対する価値認識の実態を論じた研究が見られるようになった。福井県福井市の市街地縁辺に立地する住宅団地4地区を対象に、居住者の属性と居住継続・継承の意向を調査した菊地・野嶋(2007)によると、主な居住地選択要因は「価格の手頃さ」と「実家からの近さ」であり、親世代の居住継続意向は強い一方で、子世代への継承については消極的であることが示唆されている。また、青森県八戸市の都市中心部の住宅地と市街地縁辺に立地する住宅団地における住民の居住・住み替え意識について論じた石川・田村(2008)においても、市街地縁辺に立地する住宅団地の住民の居住継続意向は高く、都市中心部への住み替えを志向してい

る者は少ないことが述べられている。さらに、大分県大分市の市街地縁辺に立地する住宅団地2地区を対象に住宅地の世代交代の構造を論じた中澤（2010）は、70年代に開発された住宅団地の居住層が親子とも相対的に高学歴で、子世代の多くがホワイトカラーとして県外へと流出する傾向があり、そうした要因により、多くの世帯では子世代による住宅継承が期待しづらい、という実態を報告している。

以上より、地方都市における居住者の住宅継承の実態と空間の価値認識に関する知見を整理すると、中心部周辺の住宅地・縁辺の住宅団地の両地域ともに、持家居住者の居住継続意向は高く、自身の居住環境に満足している一方で、より高次の都市サービスを求めて大都市圏へと流出する若者世代の割合が大きいいため、どちらの地域でも住宅の継承が危ぶまれている状況が読み取れる。大都市圏郊外都市では、都心との序列構造に準じて世帯の流出が進行していることと比較すると、地方都市からの若者世代の流出については、地方圏と大都市圏の間に存在する都市サービス面での格差に起因する点で大都市圏郊外都市と類似した現象と言える。それに対し、地方都市内部では、そもそも都市サービスに対する特別なこだわりが希薄なため、中心部と縁辺部との間の機能的序列を相対化するような価値認識を持つ者は稀であることが推察される。以上を言い換えると、地方都市内は「歴史や土地への思い入れの違いはあれ、都市サービスはどこも似たようなものと認識され、どこでも若者世代が大都市圏へと流出している」というのが、既往の知見の概略といえる。

地方圏における空き家・空闲地の発現による市街地の空間変化も、上述のような人口減少、居住継承・転入の実態との関連の中で、近年研究が蓄積されつつある。新潟県長岡市の都市中心部市街地4地区を対象に、市街地の空間変容と居住継承の実態を調査した井川・樋口（2002）によると、当該地域における住宅地の低・未利用地化は、子世代の流出と親世代の高齢化に起因して進行し、加えて、住宅更新の阻害要因として「土地への愛着によって宅地が保持され、市場に流通しづらい」ことが挙げられている。また、石川県金沢市の中心部周辺および縁辺部の市街地2地区ずつを対象に、人口変動と土地利用変動の実態を調査した片岸ら（2009）は、中心部周辺市街地の中でも、世帯数の減少地区で空き家・空闲地の増加が顕著であること、また縁辺部の市街地では、世帯数の増加に反して空き家の増加が進行していることを報告している。

これらの知見は、人口減少に直面する地方都市について、「居住者の継承・転入と住宅地における空き家・空闲地の発現との関係」を捉える足がかりとしては貴重な知見である一方、いずれも数地区を対象としたケーススタディに留まっているために、多様な住宅地における現象総体を規定する「社会=空間構造」を理解するには、充分でない。とりわけ地方都市内の市街地では、既に指摘したように、そもそも大都市圏における都心-郊外の関係に

見られる序列構造が想定しづらいため、「中心部周辺の住宅地」「縁辺部の住宅団地」等と住宅地の空間的性質を離散的に捉えるのは難しく、むしろ、住宅地の性質が中心から縁辺まで連続的に変化することを前提とし、その微細な性質の差異が、いかに世帯の変動や空間変化の発現実態に影響を及ぼすかという問いとして、現象に対する視点を転じることが、本研究の主眼である「社会=空間構造」の理解のために重要であると考えられる。

そうした、「住宅地間での空間特性の差異による、居住者の継承・転入および住宅地における空き家・空閑地の発現への影響」を議論した先行研究としては、市街地開発手法の差異に着目して、居住者動態および空き家・空閑地の発現との関係を捉えた一連の研究[氏原ら, 2006; 氏原ら, 2016; 和氣ら, 2017]が存在する。しかしながら、居住者動態および空き家・空閑地の発現に影響を及ぼすと考えられる空間特性には、他にも「公共交通の利便性」や「市街地の開発年代」等、複数が挙げられ、それらの多様な空間特性との複層的な関係に基づき、「居住者動態と空き家・空閑地の発現をめぐる社会=空間構造」は体系づけられる必要があり、さらなる知見の蓄積が要請される状況と言える。

1-1-3. 人口減少時代の都市計画論に対する視座

また、人口減少の黎明期を迎えた地方都市において今後の都市計画の方向性を検討する上でも、既存住宅地における「社会=空間構造」を理解することは極めて重要な意義をもつ。そして、その意義には、大きく2つの点に関連している。まず一つ目に、人口減少に直面し緊縮財政が求められる地方都市では、都市経営の効率化に向けて「新規に市街地を開発することなく、既存の市街地を使いこなし」「将来世代が利用・管理しやすいように、できる限り土地の所有権をまとめて受け継ぎ」「土地の集約を進めつつも、結果として使いこなすことができなくなった土地は自然的土地利用に還す」という「既存市街地を使いこなす・受け継ぐ・還す」という考え方が都市計画の基本的理念として求められる点、そしてもう一つは、やはり財政難を背景として、「既存市街地を使いこなす・受け継ぐ・還す」という理念を「事業」ではなく「誘導」によって実現することが求められる点である。

一つ目に挙げた「既存市街地を使いこなす・受け継ぐ・還す」という理念は、大きく「人口の集約」と「土地の集約」という2つの方策を進めて行くことにより、その実現に近づくものと考えられる。前者の「人口の集約」は、「より高い居住密度となるように居住人口を再配置すること」である。そのような「居住人口が集約された都市像」の代表的な例が、Dantzig and Saaty (1973) の提唱した「compact city」であり、近年では日本においても、例えば和田・大野 (2011) が、CO₂排出量の観点から「単心型コンパクトシティ」「多心型コンパクトシティ」等の複数のシナリオを比較することによって、理想的なコンパクト化

のあり方を検討する等、「人口の集約」、とりわけ「コンパクトシティ」の実現を人口減少時代における都市計画の目標として位置づける言説や論文が多数見られる。しかし、既存住宅地を対象とする「人口の再配置」は必ず、「人口が集まる住宅地」と「人口が撤退する住宅地」の2者を生み出し、結果として、後者が「廃墟化した住宅地」として放置されかねない。そうした状況を避けるためには、「人口が撤退する住宅地」における土地が予め集約化され、人口の撤退後も隣接した農地や樹林地に吸収される等の形で、粗放的・効率的に管理可能な状態にあることが求められる。この点において、「多くの土地が少ない主体によって利用・管理できるように、土地所有権が統合されること」を指す「土地の集約」という、土地政策上の観点に基づく方策が重要となるのであるが、ここで留意すべきは、「人口の集約」が完了して初めて「土地の集約」は実行できるというわけではなく、「土地の集約」を先に推進しつつ「人口の集約」の方向性を検討することも可能、ということである。したがって、むやみに「人口の集約」を偏重するのではなく、各都市の状況に合わせ、「人口の集約」と「土地の集約」のどちらに重きを置いて、限られた財源を充当していくかという判断を下すことが希求されるのである。

そして、「人口の集約」と「土地の集約」の両者とも「誘導」によって実現されなければならないために、どちらの方策を計画の中核に位置づけるかを各都市が判断する上で、既存住宅地における「社会=空間構造」の理解が決定的に重要となる。もし行政の財源が潤沢にあるならば、「人口の集約」「土地の集約」を行政主体の「事業」として行うことができるかもしれない。その場合は、例えば「道路拡幅事業による沿線居住者の移転」のように、「行政が居住地を買い上げた（土地の集約）うえで、居住者を代替地に移す（人口の集約）」ことにより、行政の描く理想の都市像に現状を近づけることができるだろう。しかし、限られた財源の成約下では、例に挙げたような事業を大々的に行うことは事実上不可能であるため、「人口の集約」「土地の集約」のどちらも「住民に進んでやってもらう」ことによって漸次的に「都市の集約」の実現に近づける外は無く、行政の役目はそれを「支援」することにとどまる。換言すれば、「住民が元々もつ家・土地に対する価値認識と働きかけを理解した上で、それらを前提とした時に『人口の集約』や『土地の集約』につながりうる支援を行うことこそが『誘導』たりうる」ということであり、したがって、「都市の集約」という理念の実現に向けては、何より既存住宅地における「社会=空間構造」を理解することが重要となるのである。

ここで、人口減少時代における都市再編に向けた実際の政策上の動向に目をやると、「人口の集約」に関しては、法定計画である立地適正化計画を通じた「機能的秩序による居住人口の誘導」をねらう方策が全国的に推進されており、他方で「土地の集約」に関しては、

特筆すべき方策は見られない状況である。しかしながら、以上の議論を鑑みると、「都市機能の拡充は、そもそも、住宅継承や転入を誘導しえるのか?」「都市によっては、『人口の集約』ではなく『土地の集約』が指針となるのではないか?」といった問いが浮かぶ。人口減少都市における将来の都市再編に向けた動きは、こうした問いに対する回答を持って初めて、機能するものと考え、これらの回答に対する根拠たる「社会=空間構造」が提示されることは、都市計画の実践上においても、大きな意義をもつと言えよう。

1-2. 研究の目的

以上をふまえ、本研究では、人口減少黎明期を迎えた地方都市の既存住宅地を対象に、「居住者の継承・転入」と「空き家・空閑地の発現」の実態を通じて、住民の空間に対する価値認識と働きかけの拠り所となる「社会=空間構造」を考察し、人口減少時代の都市計画論の方向性を検討する上での基礎となる視座を得ることを目的とする。なお、本研究の対象地には、地方都市の中でも広範に多様な市街地を有し、開発年代等の属性が異なる複数の住宅地同士を比較可能であるという観点から、「地方中核都市」を選定する。

1-3. 研究の構成

本研究は、図1に示す全七章により構成される。各章の概要を以下に述べる。まず第1章は序論部とし、研究の背景・目的・構成および関連研究における位置づけについて述べる。

第2章「人口減少および空き家・空閑地の発現実態の都市間比較」では、まず、全国47の県庁所在都市を対象に、近年における人口増減と空き家・空閑地割合の増減の実態および両者の関係を市全域のスケールで分析する。また、分析の結果に基づいて地方中核都市間での比較を行うことにより、人口減少や空き家・空閑地の発現が特に進行していると考えられる都市と、そうした現象がまだ比較的顕在化していないと考えられる都市の2者を抽出し、それぞれの代表的な都市を以降の章における調査・分析の対象都市に選定する。

第3章「既存住宅地の需要実態および住民の居住パターン」では、既存住宅地における宅地需要の実態と居住者による継承・転入の実態に基づき、居住地選定の基底にある、住民の空間に対する価値認識を把握し、都市間での差異について比較考察する。

第4章「既存住宅地における空き家・空閑地の発現パターン」では、対象都市内の既存住宅地における空き家・空閑地の分布実態を把握し、空き家・空閑地の分布と、人口・世帯

数の変化ならびに、既存住宅地の立地特性との関係を分析した上で、第3章で論じた住民の空間に対する価値認識との関係についても考察する。

第5章「既存住宅地における家・土地の更新パターン」では、第4章で議論の対象とした空閑地の更新可能性、ならびに既存住宅地内の家・土地における継承・転入の経緯に着目し、第3・4章で論じた住民の居住地に対する価値認識をふまえつつ、家・土地が更新される過程と、その過程における住民の空間に対する働きかけについて考察する。

第6章「居住者動態と空き家・空閑地をめぐる社会=空間構造」では、第3章から第5章までの研究結果を総括し、「居住者の継承・転入」と「空き家・空閑地の発現」をめぐる社会と空間との相互関係により構成される「社会=空間構造」について考察する。さらに、都市・世代間における「社会=空間構造」の差異についても比較的に論じる。

最後に、第7章「人口減少時代の地方都市における都市再編計画のあり方」では、現行の都市計画に関連する法制度や施策の策定動向をふまえつつ、本研究により得られた知見を基に、今後ますますの人口減少が予測される地方都市の既存住宅地における「人口の集約」「土地の集約」とそれらの「誘導」の方向性を展望する。

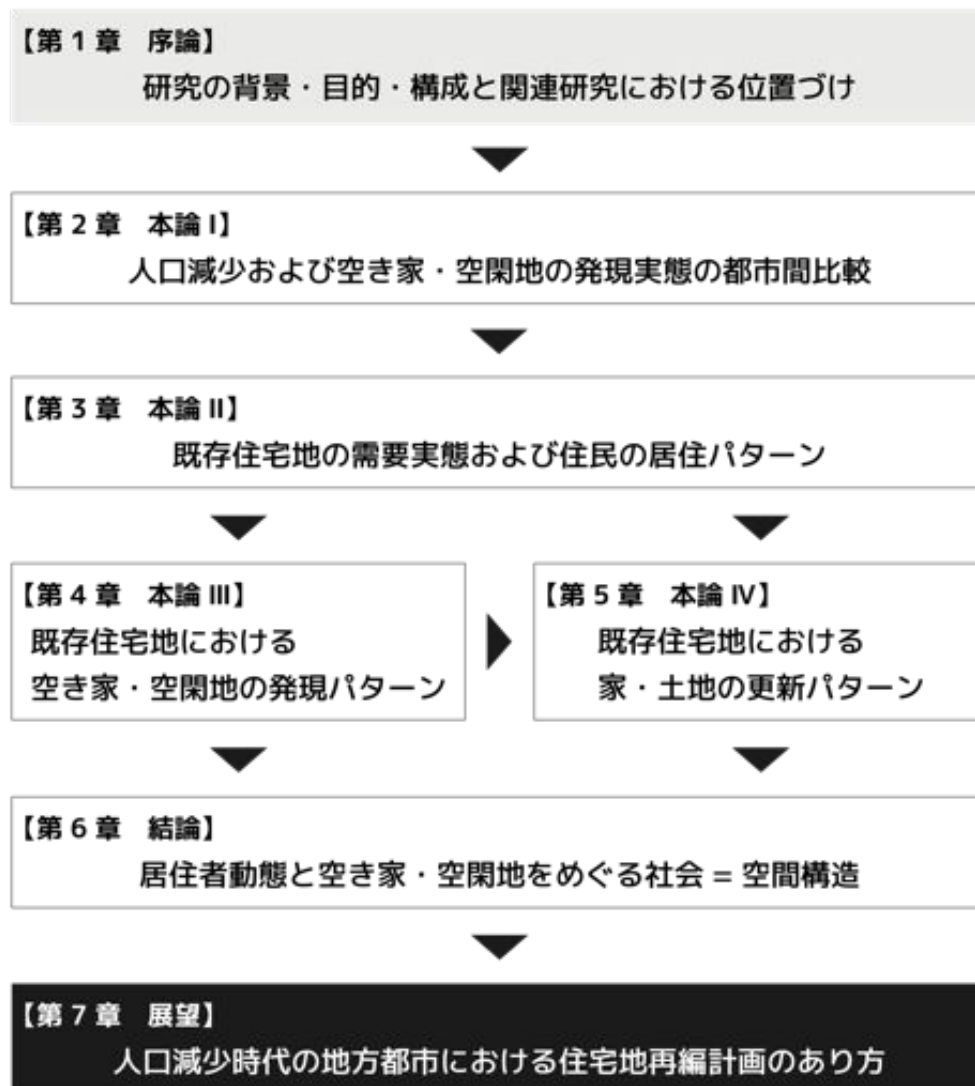


図1 研究の構成

第2章 人口減少および空き家・空閑地の 発現実態の都市間比較

2-1. 人口減少時代の「はじまり」とは？

日本において人口減少時代のはじまりに関心が集まったのは、国勢調査および総務省統計局による推計人口の比較により、全国的な人口減少局面に入ったことが報告された2005年頃からであり、その後、報道や言論などを通じて、この時期を人口減少のはじまりと捉える見方が、広く一般に定着してきた。在留外国人割合の僅かな日本において、人口の絶対数の減少は、人口の自然減、すなわち、出生数と死亡数の差がマイナスに転じたこととほぼ同義であり、一般的にはこの人口の自然減が、人口減少基調を判定するための指標として認知されている。しかし、人口減少の根本的要因は、全国的な出生率の低迷によって人口の再生産が追いつかないことにあると考えれば、人口の再生産のために必要とされる人口置換水準を下回る低出生率の継続するようになった時期こそが、日本が人口減少に直面し始めた時期であると捉えることもできる。さらに、空き家・空閑地の発現が、親世代から子世代への家・土地の継承の如何により生じることを鑑みると、祖父母世代と孫世代との人口差を表す人口の自然増減ではなく、親世代と子世代との関係により規定される出生率の方が、本研究の扱う現象との関連ではより重要な社会指標であると考えられる。

また、上述のような出生率の低迷に加え、高度経済成長期を経て安定成長期に入った1970年頃から現在まで、地方圏から大都市圏への若青年層の流出が、程度の差こそあれ継続していることにより、地方都市における親世代から子世代への家・土地の継承割合は、一層低下してきたものと考えられる。図2・3は、それぞれ日本全国の出生率と、日本の総人口および地方圏から大都市圏への流出人口の推移を表したものである。これらの図を参照すると、早くも1970年頃には、特に地方圏において、家・土地の継承をめぐる問題が顕在化し始めていたものと考えられる。そして、そのように考えた場合、地域によっては、家・土地の継承が絶たれることで発生する空き家・空閑地が、この頃より既に発現し始めているものと推察される。つまり、現在我々が直面する空間の様態は、ここ最近になって現前したものではなく、家・土地の継承をめぐる世代を超えた人々の働きかけが、少なくとも40～50年の間累積してきた結果として立ち現れていると捉えるのが自然であろう。

2-2. 県庁所在都市における人口変化と空き家・空閑地の発現実態

ここまで見てきたように、日本全域での総人口の減少については、住宅の継承をめぐって生じる空き家・空閑地の発現等の現象との関係が弱いと推察される一方、都市スケールでの人口減少は、若青年人口の流出入の実態を強く反映すると考えられるため、各都市内の住宅地における空き家・空閑地の発現とも一定の関係をもつことが想定される。そこで、

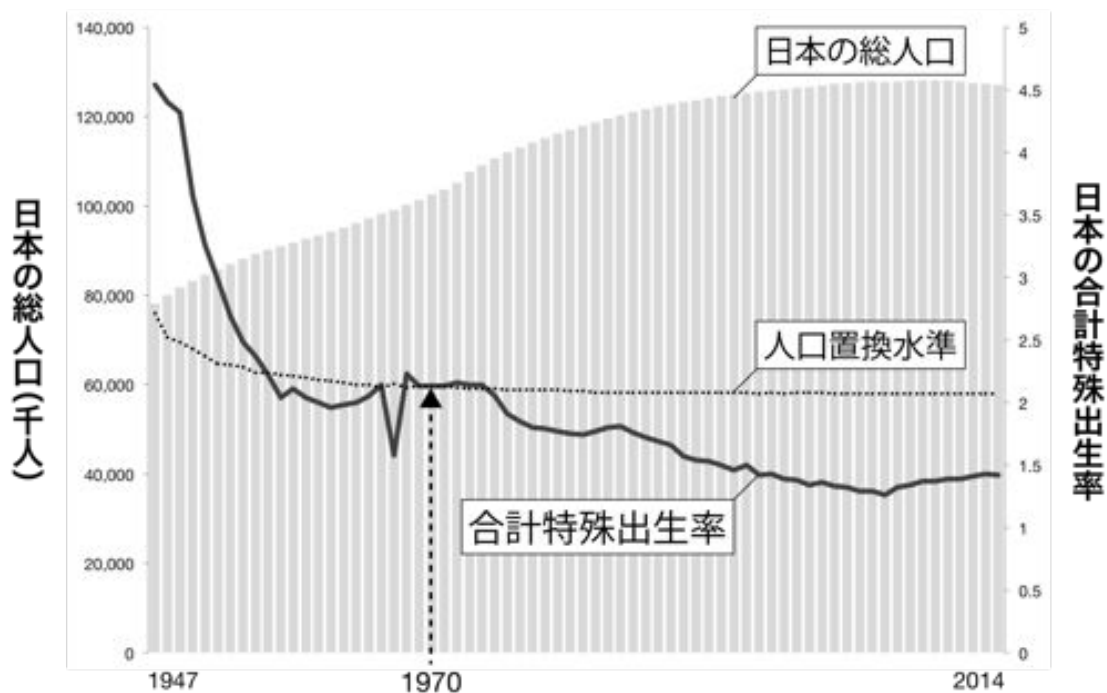


図2 日本の総人口と合計特殊出生率の推移
(人口統計資料数にもとづき筆者作成)

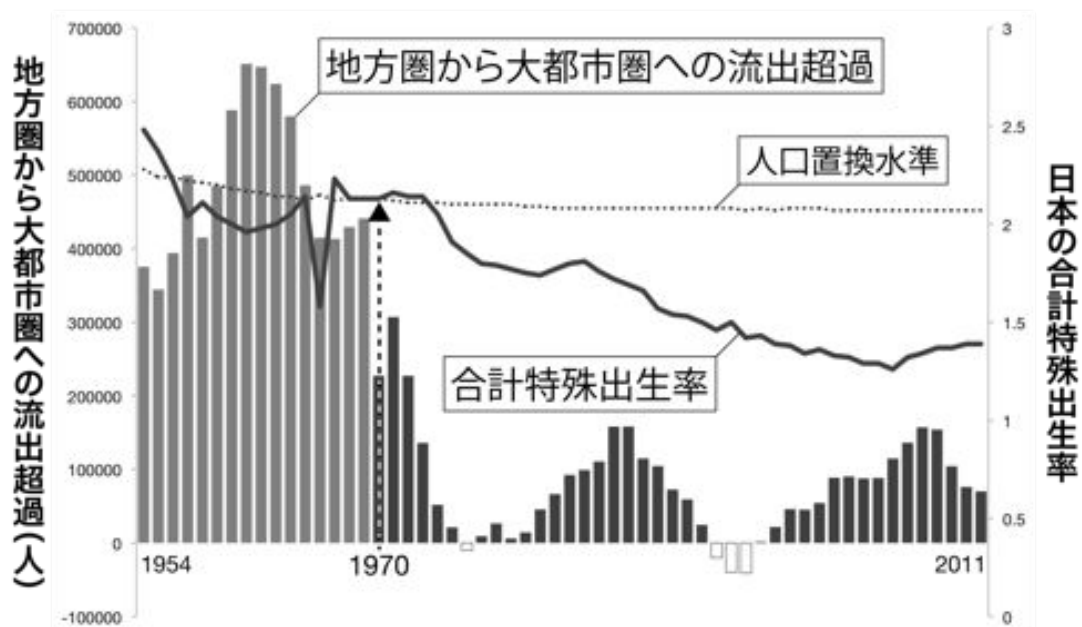


図3 地方圏から大都市圏への人口流出と合計特殊出生率の推移
(人口統計資料数と住民基本台帳移動報告にもとづき筆者作成)

47 都道府県の県庁所在都市（東京都は 23 特別区）を対象に、人口動態と空き家・空閑地の発現実態を把握した。人口動態については、国勢調査データをもとに、2005 年から 2015 年間の人口変化率を算出した。空き家の発現については、住宅・土地統計データをもとに、2008 年から 2013 年間の「その他空き家数」の「住宅総数」に占める割合の変化率・平均値を算出した。空閑地の発現については、土地基本統計データをもとに、2003 年から 2013 年間の「利用していない（空き地・原野など）面積」の「所有総面積」に占める割合の変化率・平均値を算出した。先述の通り、各県庁所在都市、特に地方都市においては、過去数十年にわたって空き家・空閑地の発現が累積してきたものと考えられるため、その間における人口および空き家・空閑地割合の変化を把握可能であれば理想的であるが、県庁所在都市ごとの「その他空き家数」ならびに「利用していない（空き地・原野など）面積」の統計データが利用可能となったのは近年であるため、上述のデータを用いている。ただし、近年に限定された人口および空き家・空閑地のデータであっても、それぞれの関係を分析することにより、年ごとの空き家・空閑地の発生量（変化率）が人口変化とどのように関係しているのか、および、これまで累積してきた空き家・空閑地の残存量（平均値）が、人口変化の動向とどのように関係しているのかを捉えられる点で、都市スケールでの人口動態と空き家・空閑地の発現の関係を概観するには充分と言える。

表 1 は、対象 47 都市における人口変化率の大きい順（人口増加を正）に、人口変化率、空き家割合の変化率・平均値、および空閑地割合の変化率・平均値を示したものであり、三大都市圏と人口 100 万人以上の大都市以外の「地方圏に立地する県庁所在都市」に網掛けをしている。この表によると、人口増加率上位の都市の大半は、三大都市圏と人口 100 万人以上の大都市であり、一方で、地方圏に立地する県庁所在都市については、ほとんどが既に人口減少基調にあるものの、人口増加している都市もいくつか存在しており、地方都市間でも人口動態に差異が存在することがわかる。また、大都市と地方都市の全体平均を比較すると、空き家・空閑地割合の変化率・平均値ともに、大都市より地方都市の方が大きくなっており、地方都市における人口減少と空き家・空閑地の発現との関係を示唆している。ただし、空き家割合の変化率に比べて、空閑地割合の変化率は大都市と地方都市間で全体平均の差が小さくなっているように、空閑地の発現より空き家の発現の方が、人口変化との関係が強い現象であることが推察される。

そこで、人口変化率、空き家割合の変化率・平均値、および空閑地割合の変化率・平均値の間の相関関係を整理すると（表 2）、空き家割合の変化率と平均値、および空閑地割合の平均値について、人口変化率との間で強い相関関係が見られた。空き家・空閑地の平均値、つまり、これまでに累積してきた空き家・空閑地量と人口減少との関係は、特に地方都市において、長きにわたる人口流出により家・土地の継承が阻害されてきた、その累積

表1 47 県庁所在都市における人口変化率および空き家・空閑地割合の変化率・平均値
(国勢調査, 住宅・土地統計, および土地基本統計にもとづき筆者作成)

| 都市名 | 2005～2015 | 2008～2013空き家割合 | | 2003～2013空閑地割合 | |
|--------|-----------|----------------|-------|----------------|--------|
| | 人口変化率 | 変化率 | 平均値 | 変化率 | 平均値 |
| 福岡市 | 9.81% | 0.16% | 2.32% | -2.73% | 2.24% |
| 東京都区部 | 9.22% | -0.74% | 2.53% | 0.65% | 0.69% |
| さいたま市 | 7.45% | -0.03% | 2.80% | -0.32% | 1.43% |
| 仙台市 | 5.57% | 0.19% | 3.34% | 1.14% | 4.42% |
| 大津市 | 5.33% | -0.32% | 5.96% | -0.55% | 3.95% |
| 千葉市 | 5.15% | 0.50% | 3.19% | 0.78% | 3.44% |
| 横浜市 | 4.06% | -0.08% | 3.02% | -0.29% | 0.84% |
| 札幌市 | 3.80% | 1.18% | 2.28% | 8.51% | 18.28% |
| 名古屋市 | 3.64% | -0.34% | 3.42% | -1.94% | 2.46% |
| 広島市 | 3.43% | 0.62% | 4.49% | 2.02% | 3.90% |
| 大分市 | 3.42% | 0.62% | 3.92% | 7.77% | 9.52% |
| 岡山市 | 3.35% | -0.32% | 6.12% | -1.47% | 6.92% |
| 宇都宮市 | 3.22% | 0.92% | 3.81% | -4.93% | 9.11% |
| 水戸市 | 3.11% | 0.26% | 4.71% | -2.00% | 5.99% |
| 金沢市 | 2.44% | 0.40% | 5.17% | 0.06% | 2.31% |
| 大阪市 | 2.37% | -0.04% | 4.52% | 0.45% | 0.46% |
| 那覇市 | 2.25% | 0.09% | 2.57% | 2.03% | 5.05% |
| 熊本市 | 1.76% | 0.98% | 4.31% | 0.32% | 3.20% |
| 宮崎市 | 1.40% | 1.56% | 4.19% | 2.59% | 4.75% |
| 神戸市 | 0.78% | -0.04% | 4.51% | -0.69% | 2.55% |
| 高松市 | 0.63% | 1.32% | 6.54% | 3.74% | 6.39% |
| 京都市 | 0.03% | 0.63% | 5.22% | -0.74% | 2.65% |
| 松山市 | -0.01% | 1.82% | 4.71% | -0.49% | 1.98% |
| 新潟市 | -0.45% | 1.66% | 4.18% | 0.98% | 3.38% |
| 富山市 | -0.61% | 0.84% | 4.99% | 2.55% | 3.69% |
| 鹿児島市 | -0.75% | 0.47% | 5.27% | 4.32% | 8.83% |
| 山形市 | -0.85% | 0.19% | 3.77% | 1.29% | 5.56% |
| 山口市 | -0.94% | 1.65% | 6.01% | 7.36% | 7.74% |
| 盛岡市 | -1.04% | 1.29% | 4.29% | -2.14% | 5.76% |
| 福島市 | -1.05% | 0.85% | 4.90% | 9.53% | 9.54% |
| 福井市 | -1.20% | -0.28% | 5.47% | 0.93% | 3.24% |
| 前橋市 | -1.39% | 1.51% | 5.16% | -1.92% | 6.18% |
| 岐阜市 | -1.60% | 1.07% | 5.33% | -1.07% | 3.82% |
| 佐賀市 | -2.07% | 1.70% | 5.88% | -2.92% | 4.08% |
| 松江市 | -2.17% | -0.56% | 6.60% | 13.45% | 8.79% |
| 長野市 | -2.32% | 0.07% | 4.91% | 4.60% | 5.02% |
| 静岡市 | -2.53% | 1.16% | 4.23% | 6.62% | 3.36% |
| 奈良市 | -2.65% | 0.23% | 6.03% | 5.53% | 4.98% |
| 津市 | -3.00% | 1.40% | 6.75% | -7.21% | 8.29% |
| 和歌山市 | -3.05% | 1.20% | 6.91% | 0.66% | 3.56% |
| 高知市 | -3.38% | 0.92% | 5.30% | 2.87% | 3.68% |
| 徳島市 | -3.46% | 1.65% | 5.07% | -3.07% | 3.92% |
| 鳥取市 | -3.98% | 1.13% | 7.28% | 5.66% | 5.15% |
| 甲府市 | -4.05% | 1.21% | 5.03% | 0.92% | 3.60% |
| 秋田市 | -5.19% | 0.79% | 4.62% | 0.09% | 7.39% |
| 長崎市 | -5.65% | -0.05% | 5.65% | -2.80% | 9.54% |
| 青森市 | -7.66% | 0.36% | 4.15% | -8.78% | 16.11% |
| 大都市平均 | 4.66% | 0.23% | 3.58% | 0.94% | 3.92% |
| 地方都市平均 | -0.99% | 0.77% | 5.10% | 1.14% | 5.73% |

表2 人口変化率および空き家・空閑地割合の変化率・平均値の相関関係

| | | 人口変化率 | 空き家 | | 空閑地 | |
|-------|-----|-----------|-------------|-------|------------|-----|
| | | | 変化率 | 平均値 | 変化率 | 平均値 |
| 人口変化率 | | 1 | | | | |
| 空き家 | 変化率 | -0.379 ** | 1 | | | |
| | 平均値 | -0.588 ** | 0.199 | 1 | | |
| 空閑地 | 変化率 | -0.026 | 0.023 | 0.047 | 1 | |
| | 平均値 | -0.351 * | 0.175 | 0.249 | 0.158 | 1 |
| | | | ** 有意水準1%未満 | | * 有意水準5%未満 | |

の結果を反映するものと考えられる。また、空き家割合の変化率、つまり空き家の発生と人口減少との相関関係は、人口の減少が、住宅の継承者の不在を一定程度反映するために生じたものと推察される。一方、空閑地割合の変化率については空き家割合と異なり、人口減少との間に特徴的な関係が見られなかった。ここで、空き家・空閑地それぞれの発生経緯を鑑みると、空き家は、家の継承を担う子世代の不在により自然発生的に生じる一方、空閑地については、空き家の解体や農地の転用等、宅地需要の見込みに基づく社会・経済的介入の結果として発現するものが含まれるため、人口が増加している地域の方がむしろ、空閑地は発生しやすいという可能性も想定できる。したがって、そうした発生経緯の違いを一因として、空き家および空閑地と人口動態との関係に差異が生じるものと推察される。

以上の結果より、空閑地に比べて空き家の方が、人口変化と付随して発現が進行しやすいものと考えられる。ここで、表1の地方圏に立地する県庁所在都市の中で、特に空き家割合の平均値が高い、あるいは低い都市を見ると、鳥取県鳥取市、栃木県宇都宮市が、地方圏全体の平均に比べ、それぞれ空き家が多い都市、少ない都市に該当することがわかる。そこで本研究では、以降の章における調査・分析の対象都市に、これらの2市を選定する。

2-3. 研究対象都市の概要

鳥取県鳥取市は、16世紀に築城された鳥取城を起源とする城下町都市であり、鳥取県東部の日本海側に位置する。2004年の近隣町村との合併により、765.31km²と全国47の県庁所在都市の中でも比較的広い市域面積を有する一方、総人口は2015年現在193,717人であり、県庁所在都市の中で最小となっている。JR鳥取駅をほぼ中心とする市街化区域の面積は31.3km²であり、2010年現在、総人口の約7割にあたる137,300人が市街化区域内に居住している。最も近接する大都市は兵庫県神戸市だが、約180km離れており、自動車・鉄道のどちらの交通手段でも最短で2時間以上かかる立地関係である。そのため、大都市圏とは独立した経済・文化圏を形成していると言える。鳥取市の立地を図4に示す。

一方の栃木県宇都宮市もまた、16世紀より発展した宇都宮城下町を起源としており、栃木県の中部に位置する。市域面積は416.85km²と鳥取市に比べて小さい一方、総人口は518,594人と、大都市を除く地方圏の県庁所在都市の中では6番目に多い。JR宇都宮駅と東武宇都宮駅を中心とする市街化区域の面積は93.4km²であり、2010年現在、総人口の約8割にあたる424,532人が市街化区域内に居住している。JR宇都宮駅は、JR東京駅から北に約100kmの立地であり、東北本線および東北新幹線によりJR東京駅と繋がっている。特に、東北新幹線を利用した場合、JR東京駅まで50分で到達できるため、東京都心へ通勤する住民が一定数存在するように[山島, 2011]、大都市圏との近接性が比較的高い地方中核都市であると言える。宇都宮市の立地を図5に示す。

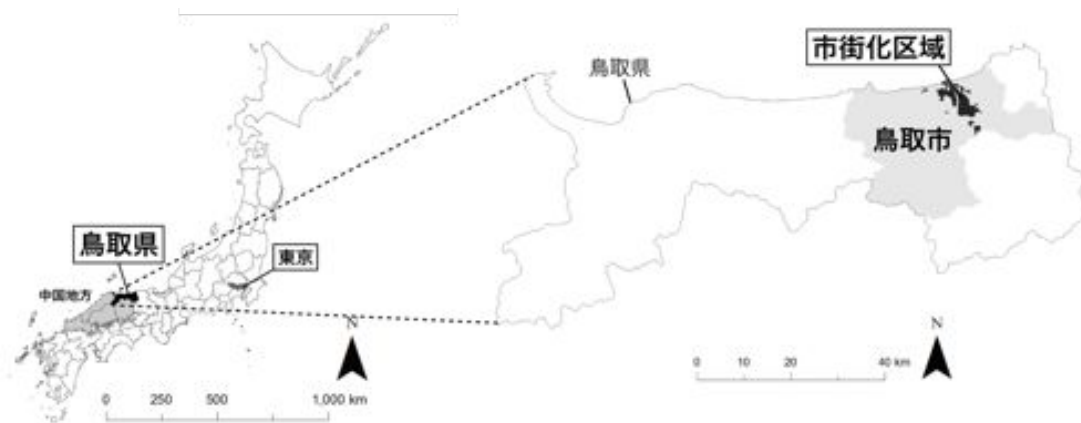


図4 鳥取市の立地

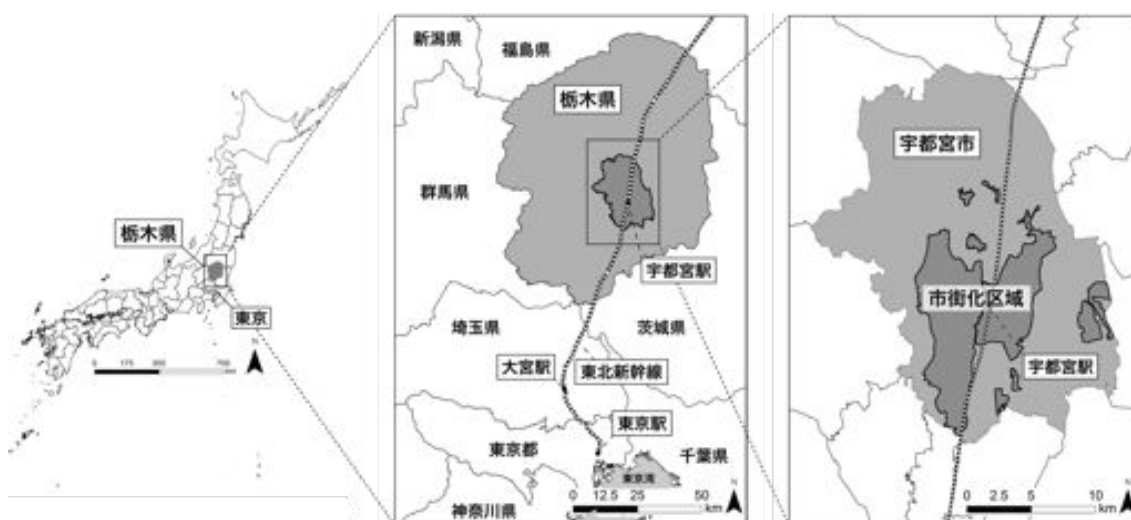


図5 宇都宮市の立地

2-4. 小括

本章では、47都道府県の県庁所在都市を対象に、近年における人口増減と空き家・空閑地割合の変化率・平均値との関係を分析した。その結果、空き家の発生・残存が、人口減少との間に特に強い関係を有することがわかった。この結果に基づき、地方中核都市全体の平均と比べて特に、空き家割合が高い都市、低い都市の2者を抽出した結果、前者の顕著な例として鳥取県鳥取市が、そして後者の顕著な例として栃木県宇都宮市が該当したため、それぞれを研究対象都市として選定した。表3に、対象2都市の概要を示す。

表3 研究対象2都市の概要
(自治体資料, 各種統計にもとづき筆者作成)

| | 総人口 (2015) | 総面積 (2015) | 市街化区域 人口(2010) | 市街化区域 面積(2010) | 市街化区域 人口密度(2010) |
|------|-----------------|-----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 鳥取市 | 193,717人 | 765.31km ² | 137,300人 | 31.3km ² | 43.9人/ha |
| 宇都宮市 | 518,594人 | 416.85km ² | 424,532人 | 93.4km ² | 45.5人/ha |
| | 空き家割合 (2013) | 空閑地割合 (2013) | 人口動態 | 市街化の起源 | 大都市との 立地関係 |
| 鳥取市 | 7.84% | 7.72% | 2005年を ピークに減少 | 16世紀の城下町 | 大阪まで 車・鉄道で約2時間30分 |
| 宇都宮市 | 4.27% | 8.87% | 2015年現在も 増加 | 16世紀の城下町 | 東京都心まで 新幹線で50分 |

第3章 既存住宅地の需要実態および 住民の居住パターン

3-1. 地方都市における既存住宅地の需要実態

3-1-1. 宅地需要と都心近接性との関係：地方都市に対する仮説

空き家・空闲地が、異なる世代間での社会と空間の相互関係下において家・土地の至る最終的な空間状態である一方、それらの発現過程の原点は、ある家・土地で新しい世帯が定住を始める初期状態にあり、したがって、居住者動態と空き家・空闲地の発現をめぐる社会と空間の相互関係構造の総体を捉えるためには、第一に「どのような世帯が」「どのような場所で」定住を始めるのかという、原初的な関係から理解を始める必要があると考えられる。ここで、居住地選択が依拠する一般的価値観を反映したものが宅地需要であることに留意し、本章では、まず、対象都市における住宅地の需要実態の把握に主眼を置く。

都市における住宅地の需要実態とその形成要因に関しては、これまで都市経済学分野を中心に多くの研究が蓄積されてきた。その中でも、Goodman (1978)をはじめ、住宅需要に最も強い影響を及ぼす立地特性として古くから前提となっているのが「都心・公共交通へのアクセス」である。実際のところ、Gao and Asami (2001)などは、東京圏をはじめとする日本の大都市圏において、最寄り駅との近接性および鉄道交通による都心への近接性が、家・土地の価格に特に強い影響を及ぼすことを実証的に示している。しかし、鉄道をはじめとする公共交通網が圏域全体でツリー状にはりめぐらされ、日常交通の主たる手段として機能している大都市圏と比べ、公共交通サービス水準の低い地方都市では、ほとんどの日常交通を自家用車に依存しており、かつ大都市圏の都心ほど商業・業務機能が中心部に集積していないため、公共交通の利便性や都市中心部との近接性が宅地需要に及ぼす影響は小さくなると考えられる。こうした仮説は、地方都市における宅地需要と、中心部や鉄道駅との近接性といった空間特性との関係を分析することで検証可能であると考えられるが、都市域一帯で立地別の宅地需要比較を行った既往研究の多くは、大都市圏を分析の対象としており、地方都市を対象とした知見は乏しいため、未だ検証が充分とは言えない。また、同じ地方都市でも、例えば鉄道交通の利用状況について、近隣町村との地域間交通としての役割が主である場合と、他の大都市へと往来するための圏域間交通として日常利用されている場合とでは、中心部や鉄道駅との近接性の宅地需要に及ぼす影響が異なるものと考えられる。ここで、本研究の対象2都市における鉄道の運行状況を比べると、近畿圏の大都市等へアクセス可能な特急便の本数が限定的な鳥取市は前者に、そして、東京都心へと向かう在来線・新幹線の便数が豊富な宇都宮市は後者に該当することがわかる。

上述の議論をふまえ、以下では、鳥取市と宇都宮市を対象に、既存住宅地の需要に対し、特に中心部や公共交通へのアクセスが及ぼす影響について、両市での差異を比較考察する。

3-1-2. 宅地需要を反映する住宅サービス価格とその説明要因

住宅地の需要を表す住宅サービス価格としては、宅地の実勢取引価格や賃貸住宅の新規契約家賃等が用いられる。ここで、宅地の実勢取引価格が、形状や接道幅員等、各宅地個別の属性により強く影響される一方で、賃貸住宅の契約家賃は、住宅の性能が一定程度均質であれば、その価格は物件が立地する住宅地の需要を反映するものと考えられる。そのため、本研究では、賃貸住宅の家賃データを用いて鳥取市・宇都宮市の住居系用途地域における宅地需要の実態を分析した。分析に用いた賃貸住宅データの取得には、リクルート社の運営する「SUUMO 物件ライブラリー (<http://suumo.jp/library/>)」を用いた。SUUMO 物件ライブラリーには、掲載物件数が日本最大規模の不動産物件検索サイトである SUUMO に掲載された全物件の情報が格納されており、これを参照し、まず、対象地において 2016 年 1 月から 12 月の間に掲載された賃貸住宅を把握した。しかし、SUUMO 物件ライブラリー上に記載されている物件データは「築年月」「建築構造」「階数」等に留まり、「家賃」「間取り」「専有面積」といった情報は記載されていない。そこで、これらのデータについては、Google のインターネット検索エンジンを用いて「鳥取市 (宇都宮市) 物件名 賃貸」とさらに個別に検索することで把握し、「過去に提示された家賃・管理費・共益費・駐車場代などの月々の賃貸居住にかかる費用」「間取り」「専有面積」の全データが取得できた物件のみを分析対象とした。また、「大学・専門学校との近接性」等、特定の居住者層の住宅需要に対して強い影響を及ぼす立地特性の影響を排除するために、単身での居住を想定していると考えられる 1K・1DK タイプの物件は、上述の分析対象から除いた。

東京圏を対象に、住宅サービス価格として賃貸物件の契約家賃を用い、Rosen (1974) の提唱したヘドニック・アプローチにより、住戸特性および都市内における立地特性が家賃価格に及ぼす影響を推計した清水ら (2014) によると、家賃価格に特に大きな影響を及ぼす住戸特性として「専有面積・築年数・建築構造」、立地特性として「最寄り駅までの距離・バス交通の利便性・都心までの距離」が、各々示されている。これらの知見を参照し、本研究でもヘドニック価格関数の比較を通じて、「専有面積・築年数・建築構造」の 3 つの住戸特性と「中心駅までの距離・鉄道交通の利便性・バス交通の利便性」の 3 つの立地特性が対象 2 市の家賃価格に及ぼす影響を把握することで、都市中心部との近接性や公共交通サービスの利便性が地方都市における住宅地の需要にいかなる影響を及ぼしているか、ならびに、異なる都市間でそうした影響の差異がどの程度見られるか、の 2 点を検証する。

3-1-3. 掲載済み賃貸住宅の分布と公共交通網の概況

研究の対象地は、住居系用途地域に含まれ、かつ都市計画基礎調査（鳥取市では2013年、宇都宮市では2011年にそれぞれ実施）の土地利用分類において「住宅地」または「その他の空地」に該当する土地である。先述の手法に基づき、2016年の1年間における掲載済み賃貸住宅データを取得した結果、鳥取市では160件、宇都宮市では1031件の賃貸住宅が、それぞれ分析対象として抽出された。図6・7は、2市において分析対象として抽出された賃貸住宅の建物分布をそれぞれ示したものである。両市共に、分析対象となる賃貸住宅は対象地全体に存在しており、それらの分布に空間的偏りは見られない。

図8・9は、対象2市の中心駅であるJR鳥取駅・JR宇都宮駅と住宅地との距離関係および、住居系用途地域内に立地するバス停と、各中心駅までのバスルートを示したものである。JR鳥取駅・JR宇都宮駅は、ともに市街化区域の中心部に立地しており、JR各社の

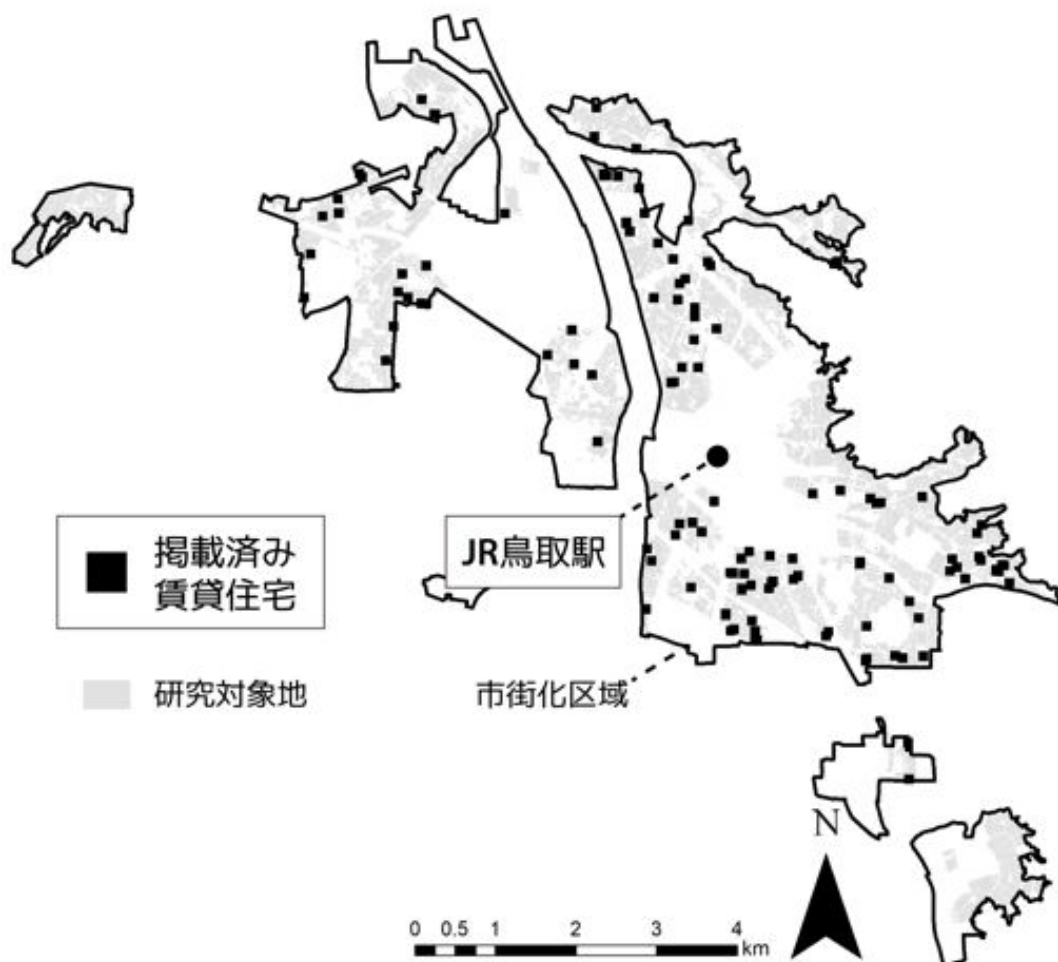


図6 鳥取市におけるデータを取得できた掲載済み賃貸住宅の分布

統計によると、それぞれ日平均約5,300人・50,000人（うち在来線37,000人・新幹線13,000人）の乗客が利用している。各市で2番目に乗客の多いJR鳥取大学前駅・東武宇都宮駅の乗客数が、それぞれ約2,000人・5,100人であることから、市街化区域内の他の鉄道駅と比べて格段に多くの人々がそれらの中心駅を利用していることがわかる。さらに、住宅地内のバス停を結ぶバスルートが中心駅から放射状に延びている点も、両市で共通である。

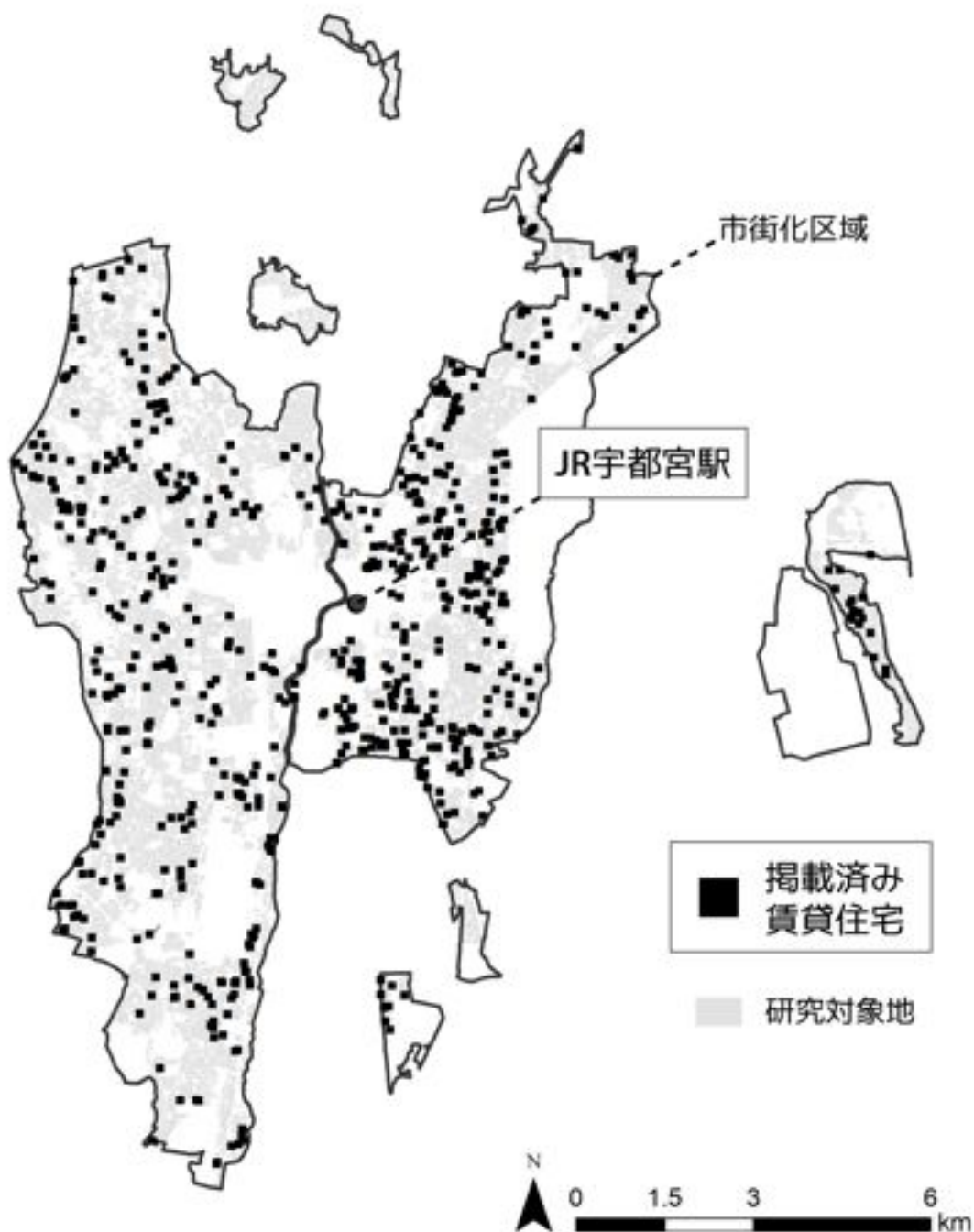


図7 宇都宮市におけるデータを取得できた掲載済み賃貸住宅の分布

これらの公共交通網に基づき、賃貸住宅の立地特性を以下のように指標化した。まず、「中心駅からの距離」については、ArcGIS10.2を用いて、各賃貸住宅の重心と中心駅の重心との距離を算出した。次に、「鉄道交通の利便性」については、ハフモデルを応用した武藤・奥田(2013)を参照し、市街化区域内に存在する全鉄道駅に対して、「30分以内に到達可能な駅の、乗客数・電車本数・所要時間・運賃」のデータを整備し、これに基づいて各駅の「鉄道交通の魅力度」を算出した。ここで、「鉄道交通の魅力度」は、「乗客数」「電車本数」に比例し、「所要時間・運賃」に反比例すると仮定すると、以下の式(1)のように表せる。

$$A_i = \sum_k \frac{s_{i,k} n_{i,k}}{f_{i,k} t_{i,k}} \quad (1)$$

式(1)において、 A_i は市街化区域内の鉄道駅*i*の魅力度、 $s_{i,k}$ は鉄道駅*i*から電車で30分以内に到達可能な鉄道駅*k*(対象地外の駅も含む)における1日あたりの乗客数、 $n_{i,k}$ は鉄道駅*i*と鉄道駅*k*の間における1日あたりの電車運行本数、 $f_{i,k}$ は鉄道駅*i*から鉄道駅*k*までの運賃、そして $t_{i,k}$ は鉄道駅*i*から鉄道駅*k*までの所要時間である。さらに、鉄道駅への近接性は距離の2乗に反比例して減衰する[武藤・奥田, 2013]という性質を参照すると、各賃貸住宅における鉄道の利便性は以下のように定式化できる。

$$C_j = \sum_i \frac{A_i}{D_{j,i}^2} \quad (2)$$

式(2)において、 C_j は賃貸住宅*j*における鉄道利便性、そして $D_{j,i}$ は賃貸住宅*j*の重心から対象地内の鉄道駅*i*の重心までの距離である。以上の指標の算出に必要なデータの取得にあたっては、JR西日本、JR東日本、および東武鉄道の各社が公表している統計資料を参照した。

さらに、「バス交通の利便性」については、国土数値情報のバス停ポイントデータ・バスルートデータ、および対象2市において路線バスの運行情報を提供しているウェブサイト(鳥取市は http://www.hinomarubus.co.jp/kousoku_rosen/rosen.html、宇都宮市は <https://www.atochigi.ne.jp>)を参照し、「中心駅に到着するバス本数・所要時間・運賃」のデータを整備し、これらの変数をもとに「バス交通の魅力度」を算出した。「バス交通の魅力度」の指標化にあたっては、「鉄道交通の利便性」の算出式(1)・(2)の仮定を参照し、「バス交通の魅力度」が、「バス本数」に比例し、かつ「所要時間・運賃」に反比例すると仮定すると、以下の式(3)のように定式化できる。

$$a_i = \sum_k \frac{n_i}{f_i t_i} \quad (3)$$

式(3)において、 a_i は対象地内のバス停*i*の魅力度、 n_i はバス停*i*と中心駅の間における1日のバス運行本数、 f_i はバス停*i*から中心駅までの運賃、そして t_i はバス停*i*から中心駅までの所要時間である。そして、各賃貸住宅の「バス交通の利便性」を「賃貸住宅の重心から100m以内に存在する全バス停の魅力度 a_i の合算値」として扱うことにより、算出した。

3-1-4. ヘドニック価格関数の推定

以上で取得・算出したデータセットに基づき、ヘドニック価格関数の推定を行った。用いたデータセットの記述統計を表4に、推定結果を表5に示す。なおヘドニック価格関数

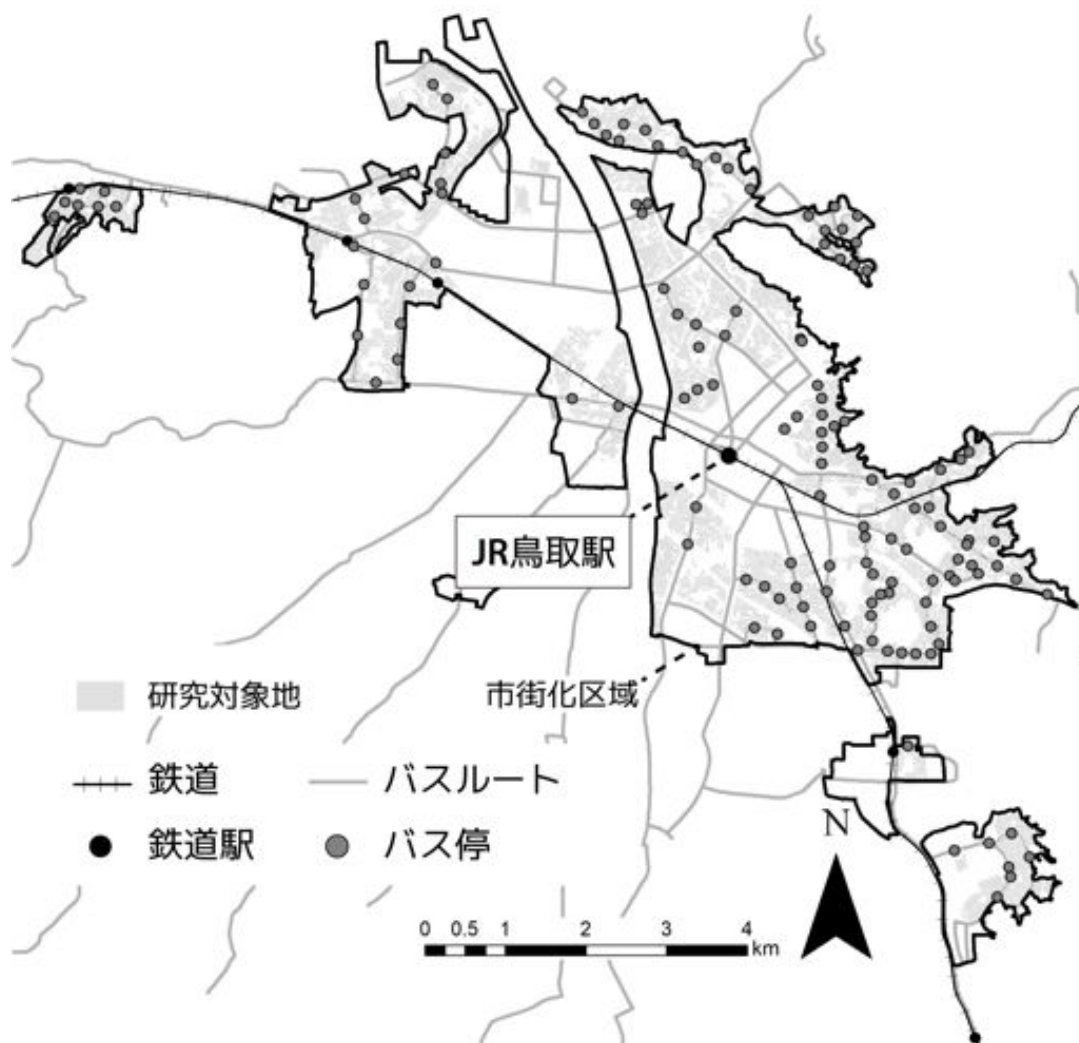


図8 鳥取市における公共交通網の概況

の推定にあたっては、線形の重回帰モデルを採用した。また、賃貸住宅の建築構造については、「木造」「軽量鉄骨造・鉄骨造」「プレキャストコンクリート造・気泡コンクリート造・鉄筋コンクリート造・鉄筋鉄骨コンクリート造」があり、それぞれ、「木造」「鉄骨造」「コンクリート造」の3タイプに統合・分類し、ダミー変数として扱った。

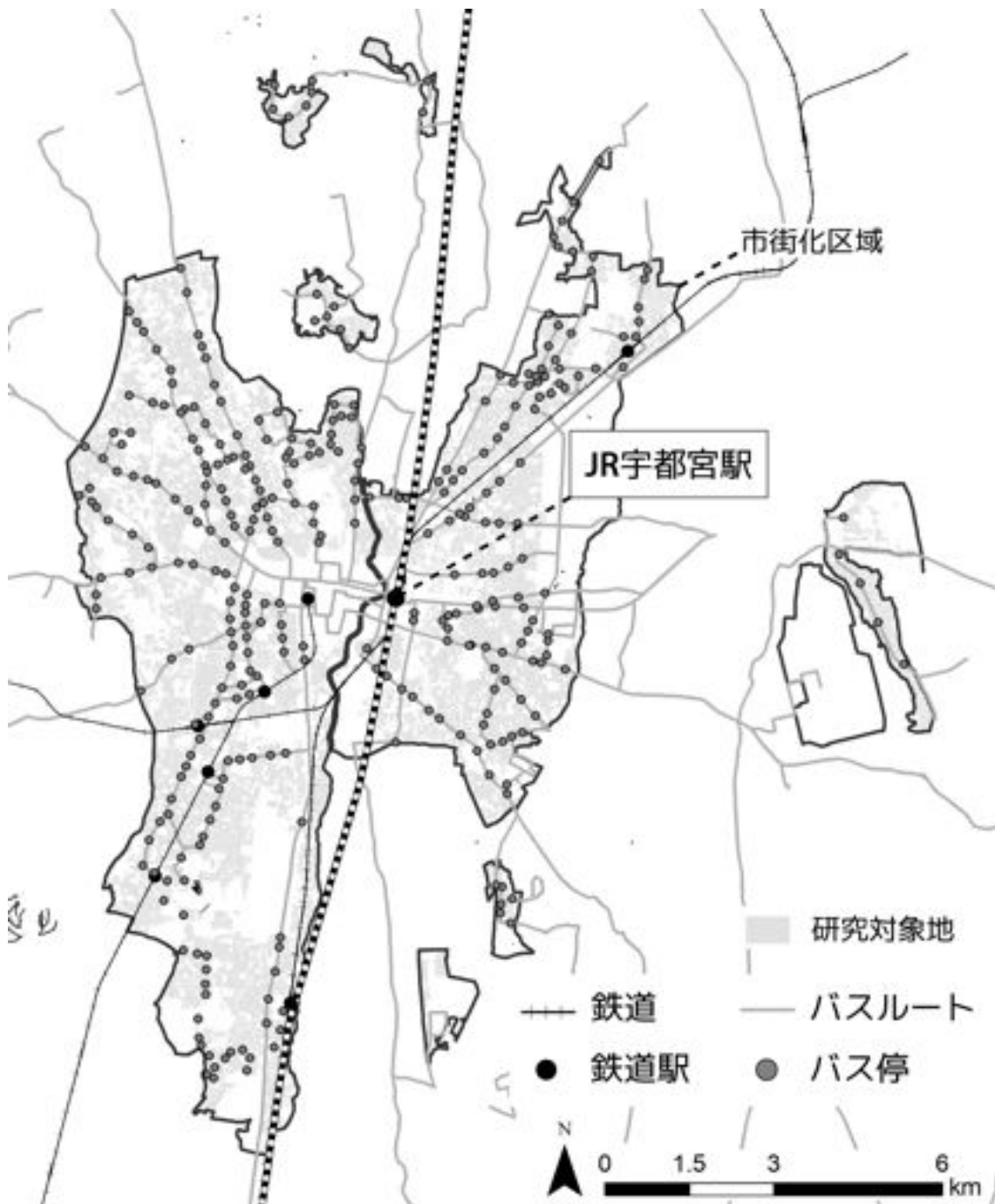


図9 宇都宮市における公共交通網の概況

表4 データセットの記述統計

| 変数 | 鳥取市 | | | | 宇都宮市 | | | |
|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| | 平均 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 | 平均 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
| 応答変数 | | | | | | | | |
| 成約済み賃貸住宅月あたり居住費用 | 61.5 | 14.2 | 33.0 | 122.7 | 61.9 | 13.8 | 34.0 | 145.0 |
| 説明変数 | | | | | | | | |
| 専有住戸面積 | 54.3 | 13.4 | 28.4 | 102.4 | 49.7 | 10.0 | 29.2 | 95.0 |
| 築年数 | 15.2 | 7.9 | 0.0 | 51.0 | 14.5 | 8.9 | 0.0 | 41.0 |
| 建築構造ダミー | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 中心駅までの距離 | 2.8 | 1.3 | 0.6 | 5.8 | 4.0 | 2.0 | 0.6 | 9.8 |
| 鉄道交通の利便性 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.9 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 3.5 |
| バス交通の利便性 | 0.1 | 0.4 | 0.0 | 2.7 | 0.2 | 0.7 | 0.0 | 6.2 |

表5 ヘドニック価格関数の推定結果

| 変数 | 鳥取市 | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | モデル1 | | モデル2 | | モデル3 | | モデル4 | | モデル5 | |
| | 係数 | t値 | 係数 | t値 | 係数 | t値 | 係数 | t値 | 係数 | t値 |
| 切片 | 32.00 | 12.63 | 32.97 | 10.19 | 31.96 | 12.55 | 31.29 | 12.26 | 32.26 | 9.92 |
| 専有住戸面積 | 0.77 | 19.90 | 0.76 | 19.34 | 0.77 | 19.84 | 0.78 | 19.90 | 0.78 | 19.31 |
| 築年数 | -0.70 | -10.81 | -0.71 | -10.22 | -0.70 | -10.77 | -0.69 | -10.73 | -0.71 | -10.12 |
| 木造ダミー | -6.24 | -5.22 | -6.19 | -5.15 | -6.30 | -5.16 | -6.03 | -5.06 | -6.06 | -4.95 |
| コンクリート造ダミー | 1.30 | 0.71 | 1.27 | 0.70 | 1.30 | 0.71 | 1.46 | 0.80 | 1.44 | 0.79 |
| 中心駅までの距離 | | | -0.21 | -0.49 | | | | | -0.21 | -0.51 |
| 鉄道交通の利便性 | | | | | 1.84 | 0.28 | | | 2.08 | 0.31 |
| バス交通の利便性 | | | | | | | -2.41 | -1.72 | -2.41 | -1.71 |
| 自由度調整済み決定係数R ² | 0.800 | | 0.799 | | 0.798 | | 0.802 | | 0.800 | |

| 変数 | 宇都宮市 | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | モデル1 | | モデル2 | | モデル3 | | モデル4 | | モデル5 | |
| | 係数 | t値 | 係数 | t値 | 係数 | t値 | 係数 | t値 | 係数 | t値 |
| 切片 | 30.11 | 21.42 | 39.89 | 28.14 | 30.83 | 23.50 | 30.05 | 21.30 | 38.22 | 26.66 |
| 専有住戸面積 | 0.83 | 29.93 | 0.80 | 31.91 | 0.80 | 30.72 | 0.83 | 29.93 | 0.79 | 31.95 |
| 築年数 | -0.70 | -23.71 | -0.76 | -28.47 | -0.74 | -26.81 | -0.70 | -23.64 | -0.77 | -29.25 |
| 木造ダミー | -4.41 | -5.93 | -3.10 | -4.58 | -3.88 | -5.58 | -4.40 | -5.91 | -3.11 | -4.68 |
| コンクリート造ダミー | 5.52 | 8.13 | 5.01 | 8.17 | 4.94 | 7.79 | 5.51 | 8.09 | 4.82 | 7.99 |
| 中心駅までの距離 | | | -1.84 | -15.42 | | | | | -1.44 | -10.62 |
| 鉄道交通の利便性 | | | | | 9.54 | 12.49 | | | 5.18 | 6.22 |
| バス交通の利便性 | | | | | | | 0.22 | 0.58 | -0.23 | -0.67 |
| 自由度調整済み決定係数R ² | 0.635 | | 0.704 | | 0.683 | | 0.635 | | 0.714 | |

表5において、モデル1は「専有面積・築年数・建築構造」の住戸特性のみを説明変数としたもの、モデル2はモデル1に「中心駅からの距離」を説明変数として加えたもの、モデル3はモデル1に「鉄道交通の利便性」を説明変数として加えたもの、モデル4はモデル1に「バス交通の利便性」を説明変数として加えたもの、そしてモデル5は、モデル1に「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」「バス交通の利便性」の3つの立地特性全てを説明変数として加えたものである。まず、鳥取市の結果を見ると、住戸特性のみを説明変数としたモデル1の自由度調整済み決定係数が0.800であり、さらにモデル2~5のように中心部との近接性や公共交通の利便性に関わる立地特性を説明変数として加えても自由度調整済み決定係数は全て0.800前後でほとんど変化せず、モデル1からモデルのあてはまりが改善されていない。つまり、鳥取市の市街化区域内住宅地における賃貸住宅のサービス価格の値付けは、中心部との近接性や公共交通の利便性等の立地特性によらず、専有面積や築年数といった住戸特性によって大半が決定されるということである。

一方で、宇都宮市の結果を見ると、住戸特性のみを説明変数としたモデル1の自由度調整済み決定係数は0.635であり、ここに説明変数として「中心駅からの距離」を加えると(モデル2)、自由度調整済み決定係数が0.704となり、モデルのあてはまりが改善されることがわかる。また、モデル1に説明変数として「鉄道交通の利便性」を加えたモデル3においても同様に、自由度調整済み決定係数は0.683とモデル1よりも説明力が高くなった。しかし、モデル1に説明変数として「バス交通の利便性」を加えたモデル4では、自由度調整済み決定係数が0.635とモデル1からモデルのあてはまりが改善されなかった。最後に、モデル1に「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」「バス交通の利便性」の3つの立地特性全てを説明変数として加えたモデル5では、自由度調整済み決定係数が0.714と5つのモデルの中で最もモデルのあてはまりが良くなった。モデル5のパラメータ推定結果を見ると、「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」の2つの説明変数についてはt値が有意に大きい一方で、「バス交通の利便性」のt値は非常に小さいため、「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」の2特性の影響によってモデル5の説明力が高くなっていると推察される。そこで、モデル1に「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」のみを説明変数として加えたモデルについてもパラメータ推定を行ったところ、自由度調整済み決定係数は0.714となり、モデル5とほぼ同等の説明力を示した。つまり、宇都宮市の市街化区域内住宅地における賃貸住宅のサービス価格については、専有面積や築年数といった住戸特性に加え、「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」の2つの空間特性の影響を強く反映して、その値付けが決定されているということである。ただし、「バス交通の利便性」による賃貸住宅のサービス価格の値付けへの影響は、鳥取市と同様に見られなかった。

3-1-5. 地方都市間での住宅地に対する価値認識の差異

ここまで、都市中心部との近接性や公共交通サービスの利便性が地方都市における住宅地の需要にどのような影響を及ぼしているのか、ならびに、地方都市間でそうした影響の差異がどの程度見られるのか、という2点を理解するために、対象2市における掲載済み賃貸住宅の居住費用に基づくヘドニック価格関数の推定を行ってきた。その結果、鳥取市では、都市中心部との近接性・公共交通サービスの利便性ともに、住宅需要にほとんど影響を及ぼさないこと、他方の宇都宮市では、バス交通の利便性による住宅需要への影響はほとんど見られないものの、中心駅であるJR宇都宮駅との近接性や鉄道交通の利便性は住宅需要に強く影響を及ぼすことが、それぞれ明らかとなった。住宅地に対する価値認識という観点から、これらの結果を解釈すると、鳥取市においては「都市中心部との関係によらず、どこの住宅地の価値も似たようなもの」であり、一方の宇都宮市においては「JR宇都宮駅に近いほど、また鉄道交通が利便であるほど、住宅地の価値は高い」と、それぞれの都市で住宅地に対する価値認識が大きく異なっているものと推察される。地方都市間でのこうした差異は、おそらく中心駅の利便性や都市中心部における商業・業務機能の規模等によって、大きく左右されるものと考えられる。実際のところ、JR各社の統計によると、JR宇都宮駅の一日平均乗客数はJR鳥取駅の約10倍であり、また、自治体統計に基づき、市内の年間商品販売額を比較しても、宇都宮市は鳥取市の約4倍とはるかに大規模となっている。つまり、同じ地方圏として括られる都市同士であっても、都市中心部における都市機能水準は都市間で大きく異なっており、その影響により、市街地一帯に対する住民の価値認識について、都市間で差異が生じる結果になっているものと考えられる。

3-2. 地方都市の既存住宅地における住民の居住パターン

3-2-1. 地方都市の既存住宅地における継承・転入の実態とは？

同じ地方圏であっても、住宅地の需要実態は都市間で異なることが、以上の分析で明らかになった。では、そうした需要実態を基底として形成されている地方都市の既存住宅地では、実際のところ、どのような居住者がどのように分布しているのだろうか。住宅地における家・土地の更新との関係で言えば、実家を継承し居住している者（継承タイプ）と、他所から転入して居住している者（転入タイプ）の2タイプの居住者が存在する。そこで、これら2タイプの居住者の分布実態を把握し、中心駅との近接性や公共交通の利便性を含む複数の立地特性との関係を捉えることにより、居住地選択の実態と住宅地需要との対応関係を考察する。以下では、鳥取市・宇都宮市における分析の手法と結果を各々示す。

3-2-2. 鳥取市の既存住宅地における住民の居住パターン

3-2-2-1. 質問票調査に基づくタイプ別居住者分布の把握

居住者を継承タイプと転入タイプの2タイプに分類し、それぞれの分布を把握するために、鳥取市の住居系用途地域内住宅地における戸建持家居住の世帯を対象に、継承・転入の経緯に関する質問票調査を実施した。質問票は全19の質問項目から構成され、質問の内容・文言は「若い夫婦」を継承・転入の中心主体として想定したものとなっているが（図10 および付録参照）、回答者が「高齢の夫婦」や「単身者」の場合であっても、継承・転入の主体として分析の対象に含めている。最初に、回答者を継承タイプ・転入タイプの2タイプに分類するにあたり、問8～11の4つの質問項目に対する回答を用いた。分類の手順は以下の通りである。まず、問8「現住所に住み始めた当時の住宅の状態について、あてはまるものを以下から1つ選び○をつけてください」において、「2. 既存住宅(増改築あり)」および「3. 既存住宅(増改築なし)」と回答した居住者は、親または親族から住宅を引き継いだ者であると考えられるため、継承タイプに分類した。さらに、問8において「1. 新築」と回答した者であっても、問9「問8で1と答えた方にお聞きします。現住所にお住まいになる直前の土地の利用状況についてあてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください」の回答が「5. 分譲地だった」以外で、かつ、問10「ご夫妻が現住所にお住まいになる直前の土地・建物の所有状況についてあてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください」の回答が「1. 夫(妻)の親・祖父母の所有」または「2. 夫(妻)の親戚の所有」、かつ、問11「ご夫妻が現住所の土地を取得した経緯について、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください」の回答が「1. 親・祖父母からの相続・譲渡(予定も含む)」または「2. 親戚からの譲渡」であった居住者は、親または親戚が元々所有していた土地に住宅を新築した者であると考えられるため、これらも同様に継承タイプに分類した。一方の転入タイプは、上記の手順において、継承タイプと同定されなかった回答者とした。

質問票調査の実施対象は1,005世帯であり、ランダムサンプリングにより選定した。以下にランダムサンプリングの手順を示す。まず、国土地理院の提供する基盤地図情報の建築物外周線データを基に、ArcGIS10.2を用いて対象地内に存在する建物を抽出した。ここで、本研究では戸建住宅居住をめぐる継承・転入に着目しているため、外周面積が25㎡以上500㎡以下と、標準的な戸建住宅に比して、小さすぎる建物(倉庫等)や大きすぎる建物(集合住宅等)が概ね排除できると考えられる大きさの建物ポリゴンのみを抽出対象とした。次に、国勢調査における小地域統計の境界ごとに建物ポリゴンを集計し、さらに各小地域を15歳以上人口比率に応じて重み付けすることで、各小地域に対し全1,005世帯が割り振られるように建物の抽出を行った。その後、各小地域内の建物ポリゴンに「1,2,3…」と自然数の番号を与え、統計解析ソフトRによるブートストラップサンプリング(関数 sample())

問1 ご夫妻の年齢を右欄にご記入ください。 夫: 歳 妻: 歳

問2 お住まいの所有状況について、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください。

1. 持家(家族所有を含む) 2. 借家・賃貸

問3 ご夫妻で現住所に住み始めた時間を右欄にご記入ください。 昭和 年 月から

問4 ご夫妻で現住所に住み始めた当時の世帯構成について、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください。

1. 夫妻のみ 2. 夫婦+子ども 3. 夫婦+親 4. 三世帯同居 5. その他()

問5 ご夫妻で現住所にお住まいになったきっかけについて、あてはまるものを以下から全て選び、○をつけてください(複数可)。具体的な説明が必要な場合は、自由回答欄にご記入ください。

1. 結婚のため 2. 就職のため 3. 転勤・転職のため 4. 住宅購入のため 5. 進学・通学のため
6. 通勤の利便性 7. 通学の利便性 8. 買い物・利便性 9. 公共交通の利便性
10. 親との近接のため 11. 親との近接のため 12. 住宅の改善のため(広さ・設備等) 13. その他
自由回答欄(具体的に:)

問6 ご両親のお住まいまで車で何分かかりますか? おおよその時間を選び、○をつけてください。
ご両親が別々にお住まいの場合は、あてはまるものに全て○をつけてください。

夫: 1. 現住所 2. 5分以内 3. 5分-15分 4. 15分-30分 5. 30分-1時間 6. 1時間以上
妻: 1. 現住所 2. 5分以内 3. 5分-15分 4. 15分-30分 5. 30分-1時間 6. 1時間以上

問7 現住所にお住まいになる直前のご夫妻の所在地まで車で何分かかりますか?
おおよその時間を選び、あてはまるものに○をつけてください。

夫: 1. 現住所 2. 5分以内 3. 5分-15分 4. 15分-30分 5. 30分-1時間 6. 1時間以上
妻: 1. 現住所 2. 5分以内 3. 5分-15分 4. 15分-30分 5. 30分-1時間 6. 1時間以上

問8 現住所に住み始めた当時の住宅の状況について、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください。

1. 新築 2. 既存住宅(増改築あり) 3. 既存住宅(増改築なし) 4. 建て 5. 中古住宅(購入)

問9 購入理由と答えた方にお聞きします。現住所にお住まいになる直前の土地の利用状況についてあてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください。

1. 家がなかった 2. 空き地だった 3. 駐車場だった 4. 資材置場だった
5. 分譲地だった 6. その他(具体的に:)

問10 ご夫妻が現住所にお住まいになる直前の土地・建物の所有状況についてあてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください。

1. 夫妻の親・義父母の所有 2. 夫妻の両親の所有 3. 知人の所有
4. 縁故のない他人の所有 5. 不動産業者の所有
6. その他(具体的に:)

問11 ご夫妻が現住所の土地を取得した経路について、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください。

1. 親・義父母からの贈与(予定も含む) 2. 親戚からの譲渡 3. 知人の紹介
4. 不動産業者の紹介 5. 売物件の看板を見て業者に連絡
6. 空き家・空き地を見つけて所有者を特定・連絡
7. その他(具体的に:)

問12 購入理由と答えた方にお聞きします。
ご夫妻が現住所に購入されることは、元々ご親族内で予定されていたか?
あてはまるものに○をつけてください。

1. 予定されていた 2. 予定されていなかった

問13 購入理由と答えた方にお聞きします。購入の決定前から実際に購入されるまでの期間と現住所における土地・建物の利用状況の変化について、おおよその記憶が懐いませので下欄にご記入ください(下の記入例をご参照ください)。

購入決定前
年

1. 住宅
2. 空き家
3. 空き地
(駐車場など含む)

購入決定時期
昭和 年 月

1. 住宅
2. 空き家
3. 空き地
(駐車場など含む)

利用変化時期1
昭和 年 月

1. 住宅
2. 空き家
3. 空き地
(駐車場など含む)

利用変化時期2
昭和 年 月

1. 住宅
2. 空き家
3. 空き地
(駐車場など含む)

記入例: 購入決定前から5年間空き家だった建物を解体して空き地にし、そこに住宅を新築した場合

購入決定前
年

1. 住宅
2. 空き家
3. 空き地
(駐車場など含む)

購入決定時期
昭和 年 月

1. 住宅
2. 空き家
3. 空き地
(駐車場など含む)

利用変化時期1
昭和 年 月

1. 住宅
2. 空き家
3. 空き地
(駐車場など含む)

利用変化時期2
昭和 年 月

1. 住宅
2. 空き家
3. 空き地
(駐車場など含む)

現住所に 購入

-3- 質問はウラにつづきます →

問14 現在地の敷地面積(坪または平米)とお住まいの間取り・築年・築年数を下欄にご記入ください。
間取りは部屋数と1(居間)D(食卓)K(炊事場)でお答えください(例:DK+4部屋なら4DK)。

坪・平米 間取り 築年 年

問15 ご自身あるいは兄弟姉妹の中で、ご両親のお住まいを受け継がれた方はいらっしゃいますか?
ご夫婦それぞれについて、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください。
また「1. いる」を選んだ場合はその方の性別を空欄にご記入ください(例: 性別: 自分、兄弟)。

夫: 1. いる(性別:) 2. いない 妻: 1. いる(性別:) 2. いない

問16 購入理由と答えた方にお聞きします。ご実家の土地・建物について親族や知人等の間で利用・継承の予定はありますか? (「業者」に売却する、等の予定も含む)
また「1. いる」を選んだ場合はどのような利用・継承される予定か空欄にご記入ください。

夫: 1. いる 2. ない (利用・継承の予定:)
妻: 1. いる 2. ない (利用・継承の予定:)

問17 ご夫妻の職業について、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください。

夫: 1. 会社員・公務員 2. 自営業 3. パート・アルバイト 4. 無職・家事専業 5. その他
妻: 1. 会社員・公務員 2. 自営業 3. パート・アルバイト 4. 無職・家事専業 5. その他

問18 お子様はいらっしゃいますか? いらっしゃる場合は、下欄にお子様の年齢をご記入ください。
またお子様の居住地を以下のA~Fから選択し、カッコ内にご記入ください。

歳() 歳() 歳() 歳() 歳()

A. 現住所 B. 5分以内 C. 5分-15分 D. 15分-30分 E. 30分-1時間 F. 1時間以上

問19 お住まいの将来的な利用・継承に関するご予定・ご希望等がありましたら自由にご記入ください。

設問は以上になります。ご協力いただきありがとうございます。ご協力ありがとうございました。情報は今後の研究に最大限活用させていただきます。届いた後、よろければお名前・ご住所・ご連絡先を下欄にご記入いただけましたら幸いです。研究結果等につきまして意見交換させていただきます。よろしくお願ひいたします。

お名前: ご住所:
電話: メール:

ご挨拶

私は、東京大学大学院 工学系研究科 博士課程3年の坂本 慧希と申します。皆様もご存知の通り、地方都市では人口減少が進行し、放棄された空き家や空き地が増加しています。そうした問題に対し、地元である鳥取市を対象として、空き家や空き地の増加を食い止めるためのまちづくりの実現に向けて、「管理が注目」を重視された経路等についてお話ししております。お話し・中絶論ですが、次ページ以降の質問にご回答いただけましたら幸いです。

ご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

本調査の対象となる情報は、ランダム・サンプリングという統計的手法で無作為に選定しました。ご回答いただいた情報は、匿名で管理・処理され、第三者に開示されることは決してございません。

ご回答にあたって

- 質問はご夫妻のどちらかにご回答いただきたく存じます。また、お若いご夫妻と2世帯居住されている場合は、親御様(ご両親)にご回答をお願いいたします。(居住時間の目安は約10分です)
- 親御様(ご両親)にご回答いただけましたら幸いです。
- ご回答いただいたアンケート用紙は、用紙が入っていた封筒に戻して封をし、そのままポストに投函していただきますよう、お願いいたします(親御様専用です)。
- 何かお気づきの点・ご不明な点などがございましたら、下記ご連絡先まで、ご一報いただけましたら幸いです。

※ 調査実施者の所在地・連絡先など

図10 配布した質問票

を用いて乱数を発生させることで、各小地域に割り振られた世帯数分だけ建物ポリゴンを抽出した。以上の手順により抽出された建物を対象として、2017年9月7日～9月18日の期間に、ポスティングによる質問票の配布を実施した。なお、ポスティングの際に質問票配布対象の建物が戸建住宅でないことがわかった場合は、その建物の近隣の戸建住宅を代替として選定し、質問票を配布した。図11が質問票配布対象世帯の分布である。その後、計302の戸建持家世帯（質問票配布対象世帯全体の30.0%）から回答をいただき、それらの回答に基づいて、居住者を継承タイプ・転入タイプのいずれかに分類した。その結果、計302の回答世帯のうち、継承タイプが109（36.1%）、転入タイプが193（63.9%）であった。これら2タイプの居住者の分布を図12に示す。

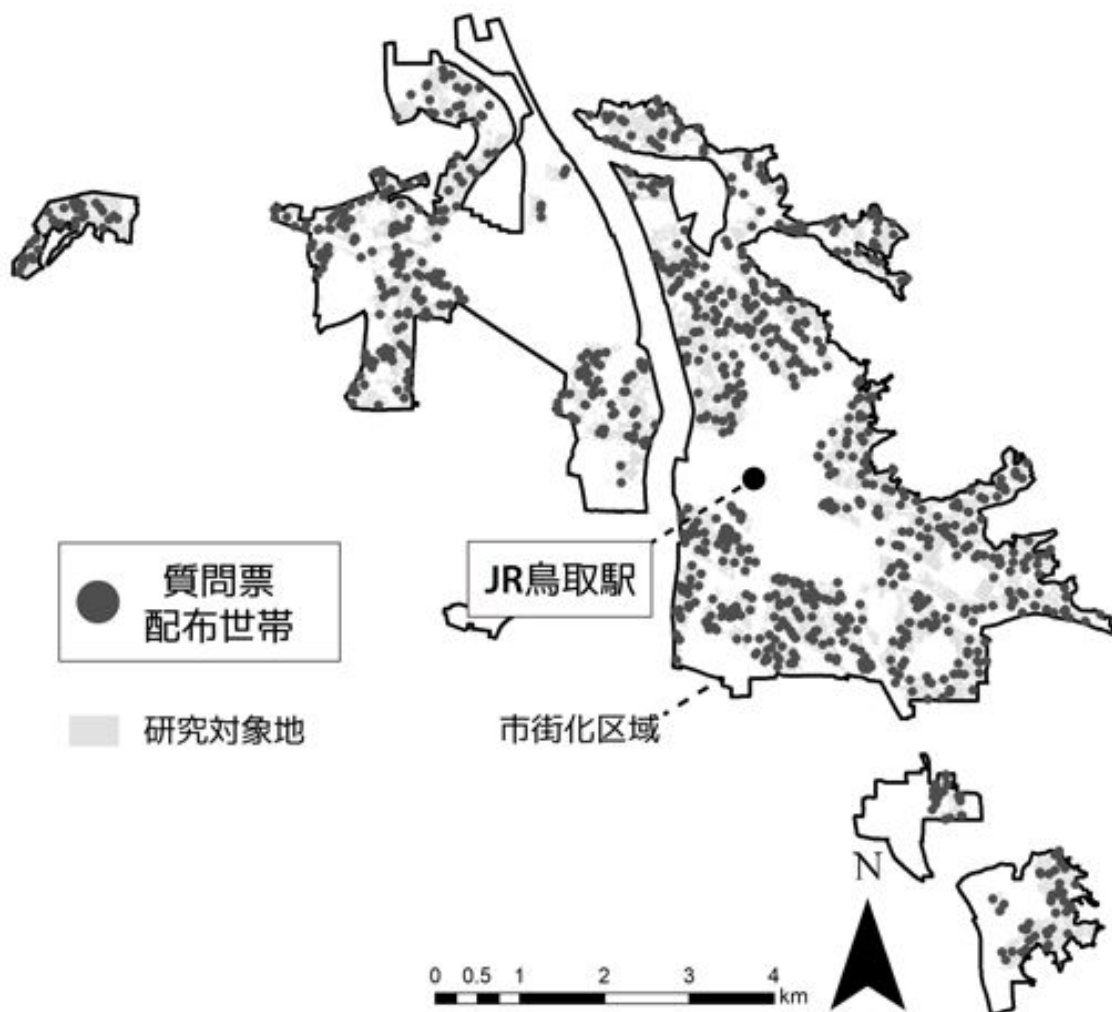


図11 鳥取市における質問票配布対象世帯の分布

3-2-2-2. 立地特性に基づく既存住宅地の分類

次に、継承・転入者の分布パターンを説明しようとされる立地特性により、対象地を分類する。継承・転入者の分布と立地特性との関係を扱った既往研究を概観すると、福井県越前町における居住移動と住宅形態の実態について論じた北川ら（2016）により、居住移動と用途地域との関係が述べられているが、地方中核都市のように、開発経緯が様々に異なる住宅地を内包する都市において、継承・転入者の分布と多様な住宅地の立地特性との関係を論じた研究は見られない。ただし、家・土地における継承・転入の如何により発現が規定されると考えられる空き家・空閑地の分布については、立地特性との関係を検証した研究が複数存在しており、「駅からの距離」「開発年代」「開発手法」「接道幅員」との関係がそれぞれ示されている[阪井, 2014; 山下・森本, 2015; 氏原ら, 2006; 中井ら, 2012].

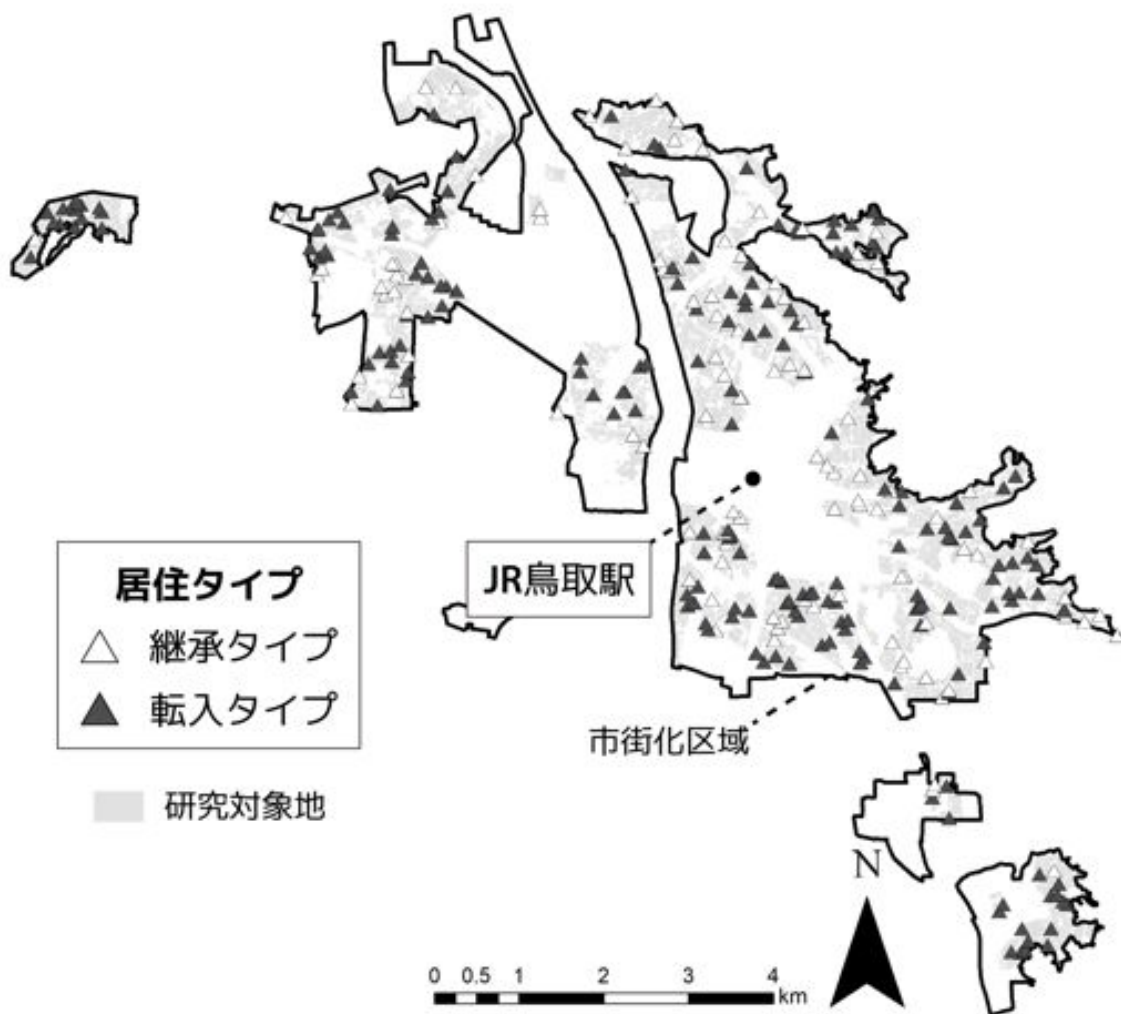


図12 質問票回答者の居住タイプ別分布

そこで、本研究では、これらの知見を参照し、宅地需要に関する議論で用いた「中心駅からの距離」「鉄道・バス交通の利便性」に、「開発年代」「開発手法」「幅員別道路密度」の3つの立地特性を加え、さらに、継承・転入の起こりやすさには住宅の多寡が影響を及ぼすと考えられることから「建物密度」も加えた、計6つの立地特性により、対象地を分類した。各立地特性に基づく対象地の分類は、ArcGIS10.2を用いて以下のように行った。

「中心駅からの距離」「バス交通の利便性」については、3-1-3と同様の手法で算出した。「開発年代」については、国土地理院発行の正式2万分の1地形図(1909年)・2万5千分の1地形図(1947年・1973年・1988年・2005年)における集落・建物密集の凡例を基に、開発済みの地域をトレースすることにより分類した。「開発手法」については、平成25年度の都市計画基礎調査データにおける土地区画整理事業の実施有無の情報を基に、対象地を土地区画整理事業が「実施された地域」と「実施されていない地域」に分類し、前者を「土地区画整理事業」により計画的に開発された住宅地、後者を「個別開発」により形成された住宅地として定義した。「幅員別道路密度」については、まず、基盤地図情報の道路縁データに基づき、奥秋(2012)を参照して対象地内の道路幅員データを整備した後、開発行為により設置される道路の種類を基準として、3.5m未満・4.0~5.5m・6.0~8.5m・9.0~14.5m・15.0m以上の5タイプの道路幅員により対象地内の道路を分類し、各幅員について住宅地に占める道路密度を算出した。「建物密度」については、ジオメトリ変換ツールを用いて基盤地図情報の建物外周線データをポリゴン化し、車庫等の構造物の影響を排除するために25m²以上の建物ポリゴンのみを抽出して、住宅地に占める密度を算出した。

「開発年代」「開発手法」「幅員別道路密度」「建物密度」の分類結果は、以下の図13~図16の通りである。まず、開発年代別に住宅地の拡大の流れを追う。鳥取城を中心として、江戸期以降から1909年までに形成された最も古い住宅地の面積は202haであり、対象地全体の22.0%を占める。その後、1910年から第二次世界大戦後の1947年までに開発された住宅地は14haで全体の1.3%にとどまったが、高度経済成長により都市人口が急速に増加した1948年から1973年の間には、対象地全体の27.9%にあたる282haの住宅地が開発された。さらに1974年から1988年、1989年から2005年の間にも住宅地開発のペースは衰えず、それぞれ222ha(全体の21.9%)・214ha(全体の21.2%)の住宅地が開発されているが、最近年にあたる2006年から2014年に開発された住宅地は57haと、住宅地開発のペースは急速に鈍化している。次に、開発手法別に住宅地の割合を見ると、土地区画整理事業の実施地域は310haと全体の30.6%であり、残る702ha(全体の69.4%)の住宅地は個別開発により形成されている。さらに、対象地内における幅員別の道路延長を見ると、建築基準法に基づき接道する土地における住宅の再建築が不可となる幅員3.5m以下の道路は131.4kmと全体の23.4%を占め、その他の幅員では、4.0~5.5mの道路が130.7km(全体の23.2%)、

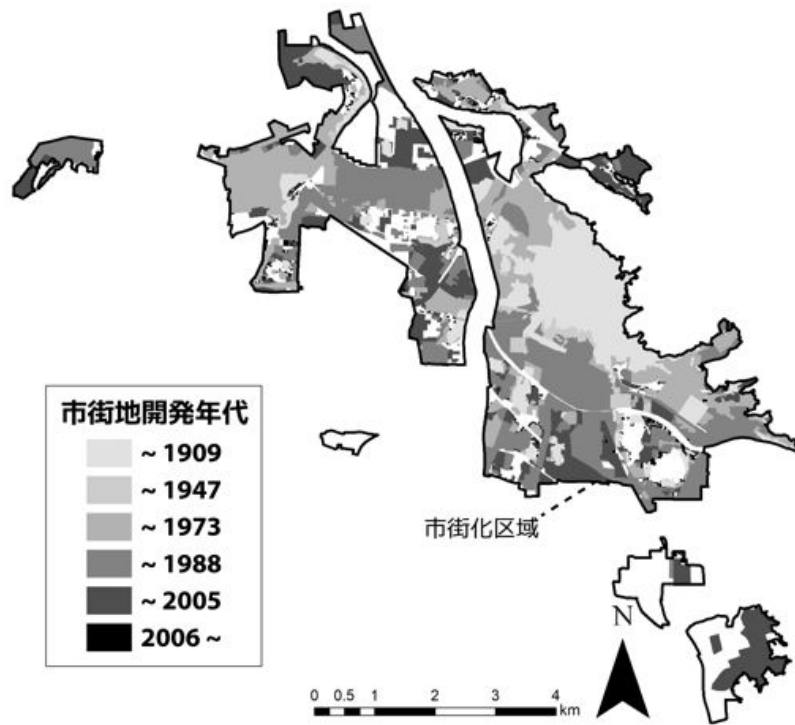


図13 開発年代別市街地分布

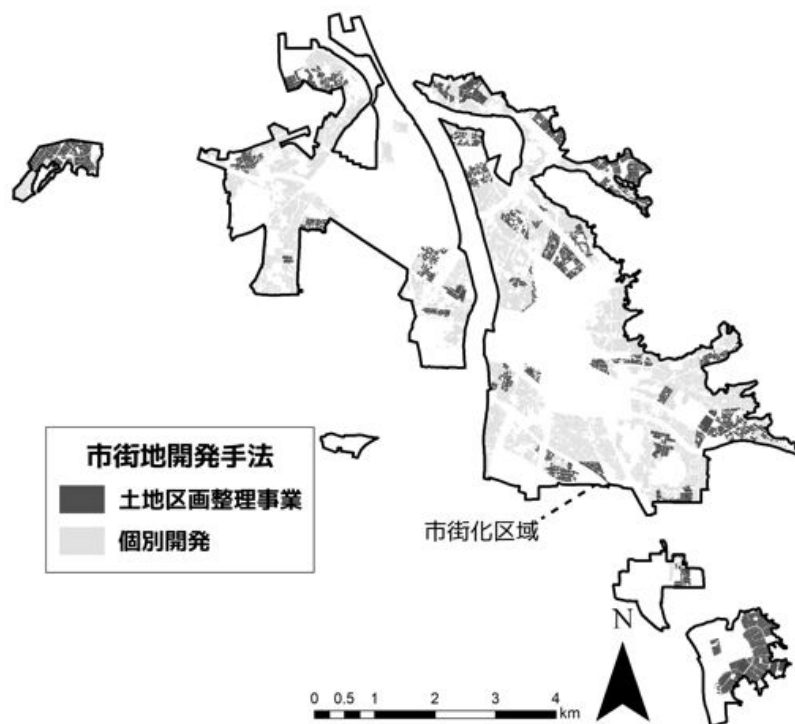


図14 開発手法別市街地分布

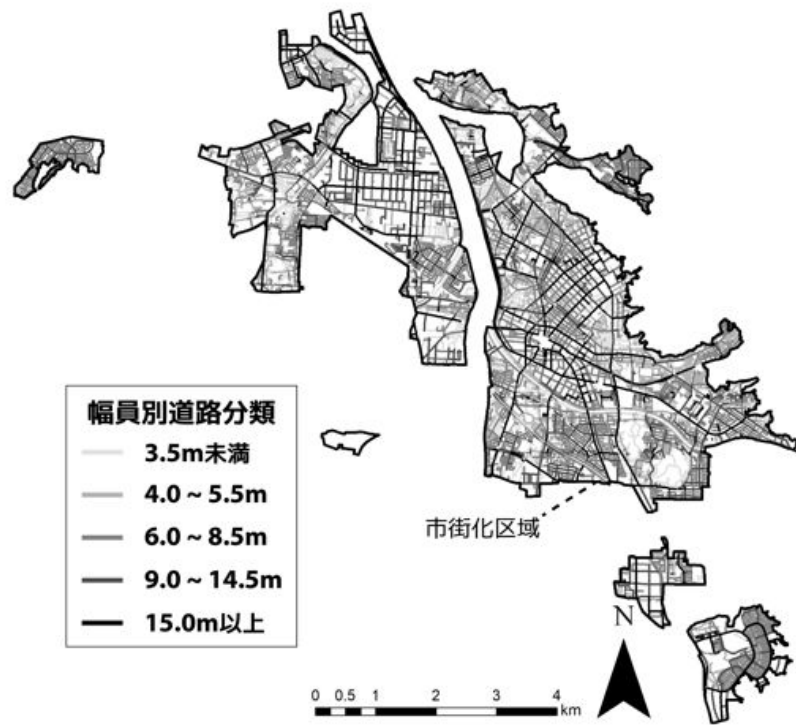


図15 幅員別道路分布

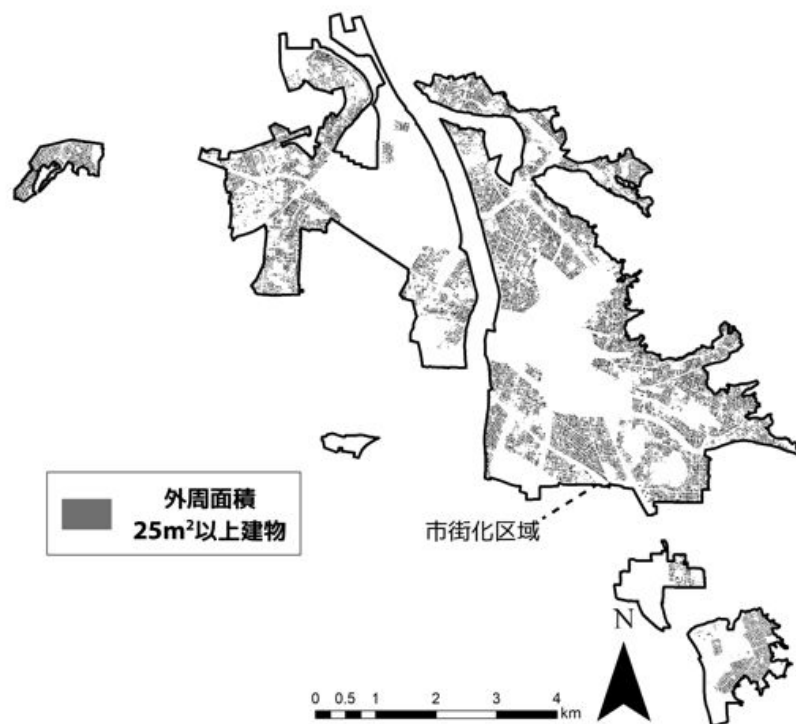


図16 外周面積 25m²以上の建物分布

6.0～8.5mの道路が202.3km(全体の36.0%), 9.0～14.5mの道路が65.9km(全体の11.7%), 15.0m以上の道路が32.2km(全体の5.7%)となっている。

3-2-2-3. 居住タイプ別の住民の分布と立地特性との関係

以下で、居住タイプ別の住民の分布と立地特性の関係を分析するにあたり、まず、「開発年代」「開発手法」「中心駅からの距離」の3つの立地特性のレイヤー間でインターセクトを行い、応答変数となる「居住タイプ別の質問票回答世帯数」を格納する集計単位を生成し、540の集計単位を得た。また、「バス交通の利便性」「幅員別道路密度」「建物密度」については、集計単位内に含まれる「バス停の魅力度の総和(3-1-3を参照)」「幅員別道路総延長」・「建物面積」をそれぞれ住居系用途地域面積・住宅土地利用面積で除することにより求め、各集計単位に属性値として与えた。

次に、ポアソン回帰モデルを用いて、居住タイプ別の住民の多寡と住宅地の立地的特性との関係を分析した。標準的なポアソン回帰モデルは以下のように定式化される。

$$\ln(\lambda_i) = \sum_k \beta_k x_{k,i} \quad (4)$$

$$p(y_i | \lambda_i) = \frac{\lambda_i^{y_i} \exp(-\lambda_i)}{y_i!} \quad (5)$$

式(4)において、 $x_{k,i}$ ($k=1, \dots, m$) は集計単位 i における説明変数、 β_k は説明変数 x_k のパラメータであり、集計単位 i における応答変数の平均値 λ_i の自然対数値 $\ln(\lambda_i)$ は、それぞれの説明変数とパラメータの積の総和として表される。また、式(5)において、 $p(y_i | \lambda_i)$ は、式(1)においてパラメータ λ_i が定まるときに応答変数である空き家数・空閑地数が y_i となる確率である。しかし、本研究では集計単位ごとに面積 a_i が異なる。そこで式(6)のように集計単位内の住宅土地利用面積をオフセット項とし、応答変数を単位面積あたりの値と対応させた。例えば「駅からの距離」における各距離帯の評価対象面積は距離の2乗に比例して大きくなるが、このように各集計単位内の住宅土地利用面積をオフセット項として処理する事により、面積の大小が空き家・空閑地の多寡に及ぼす影響を排除した。

$$\ln\left(\frac{\lambda_i}{a_i}\right) = \sum_k \beta_k x_{k,i}$$

$$\ln(\lambda_i) = \ln(a_i) + \sum_k \beta_k x_{k,i} \quad (6)$$

そして、最尤推定法により、下の尤度関数 L を最大にする $\{\beta_k\}$ を推定した。

$$L(\{\beta_k\}|\{y_i\},\{x_{k,i}\}) = \sum_i (y_i \ln \lambda_i - \lambda_i) \quad (7)$$

また、説明変数の絞り込みにおいては、赤池情報量基準 (AIC) を参照し、各応答変数と特に関係の強い説明変数で構成されるモデルを得た。以上の計算は統計解析ソフト R を用いて行った。分析に用いたデータセットの記述統計を表 6 に示す。

表 7 は、ポアソン回帰モデルによるパラメータ推定の結果を継承タイプ・転入タイプのそれぞれについて示したものである。まず、表 7 の左側に示された継承タイプのパラメータ推定の結果であり、係数および Wald 信頼区間を参照すると、「1947 年以前に形成された開発年代の古い住宅地」「幅員 9.0~14.5m 道路の少ない住宅地」で継承タイプが特に多いことがわかった。一方で、表 7 の右側に示された転入タイプの結果を見ると、「1974 年以降に形成された比較的新しい住宅地」で転入タイプが特に多いことがわかった。

以上の結果から、鳥取市の研究対象地における住民の居住パターンを考察する。まず、継承タイプが「1947 年以前に形成された開発年代の古い住宅地」で特に多いという結果は、古くから家・土地が存在する住宅地において、将来世代における継承が起りやすい傾向を表すものと考えられる。ここで、「住宅の更新期間は 40 年~50 年[小長谷, 2005]」とする既存の知見を参照すれば、「1947 年以降に形成された住宅地」であっても、家・土地の継承は充分起り得るはずである。しかし、実際のところ、表 7 を見ると「1947 年から 1973 の間に形成された住宅地」の場合には係数が他の年代よりも小さくなっており、したがって、「住宅地が古い」ことそのものが、継承の起りやすさに特有の正の影響を及ぼすことを示唆していると考えられる。こうした結果の背景には、「親が家・土地の継承者であれば、そうした価値認識がその子に受け継がれ、結果として次世代における継承も起りやすい」という「継承が継承を呼ぶ」構造の存在が想定されうる。この点に関しては、第 5 章「既存住宅地における家・土地の更新パターン」でさらに詳細な議論を行う。

一方の転入タイプについては、「1974 年以降に形成された住宅地」で多いという結果が得られた。このことは、転入タイプが「既存住宅地」に転入しづらく、「新規開発住宅地」を選好して転入しやすいという傾向を示している。新規に開発された住宅地であれば、市場で流通していることが明白であるため、そうした住宅地に転入タイプが集まるのは自明とも言えるが、鳥取市のように「宅地需要が立地によらず市街地全体で均質」な場合においては、「既存住宅地」に転入する特段の動機が生じにくいと考えられるため、結果として「新規開発住宅地」において転入が集中する傾向はとりわけ強くなるものと推察される。

表6 データセットの記述統計

| 変数 | 平均 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|-------------------|-----|------|-----|------|
| 応答変数 | | | | |
| 継承タイプ | 0.2 | 0.5 | 0.0 | 4.0 |
| 転入タイプ | 0.4 | 0.7 | 0.0 | 4.0 |
| オフセット | | | | |
| 集計単位内住宅土地利用面積 | 1.9 | 2.1 | 0.0 | 11.4 |
| 説明変数 | | | | |
| JR鳥取駅からの距離 | 3.5 | 2.0 | 0.5 | 9.1 |
| バス交通の利便性 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 5.9 |
| 開発年代ダミー | - | - | - | - |
| 土地区画整理事業実施ダミー | - | - | - | - |
| 幅員3.5m未満道路延長 | 0.7 | 0.9 | 0.0 | 9.0 |
| 幅員4.0 - 5.5m道路密度 | 0.7 | 0.8 | 0.0 | 8.6 |
| 幅員6.0 - 8.5m道路密度 | 1.2 | 1.2 | 0.0 | 10.0 |
| 幅員9.0 - 14.5m道路密度 | 0.3 | 0.5 | 0.0 | 3.4 |
| 幅員15.0m以上道路密度 | 0.1 | 0.3 | 0.0 | 2.0 |
| 建物密度 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.9 |

表7 居住者タイプ別のパラメータ推定結果
(左が継承タイプ, 右が転入タイプ)

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 | 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|---------------------|-----------|--------|--------|---------------------|-----------|---------|--------|
| (切片) | -5.525 ** | 1.000 | -5.525 | (切片) | -4.342 ** | 0.464 | -9.350 |
| 開発年代ダミー (～1909) | 3.918 ** | 1.009 | 3.881 | 開発年代ダミー (～1909) | 0.830 | 0.478 | 1.739 |
| 開発年代ダミー (1910～1947) | 3.895 ** | 1.118 | 3.485 | 開発年代ダミー (1910～1947) | -13.571 | 745.432 | -0.018 |
| 開発年代ダミー (1948～1973) | 2.743 ** | 1.022 | 2.685 | 開発年代ダミー (1948～1973) | 1.206 ** | 0.447 | 2.698 |
| 開発年代ダミー (1974～1988) | 3.075 ** | 1.042 | 2.951 | 開発年代ダミー (1974～1988) | 1.865 ** | 0.440 | 4.236 |
| 開発年代ダミー (1989～2005) | 2.950 ** | 1.040 | 2.851 | 開発年代ダミー (1989～2005) | 1.948 ** | 0.431 | 4.525 |
| 幅員9.0 - 14.5m道路密度 | -1.513 ** | 0.458 | -3.305 | 建物密度 | 2.013 * | 0.931 | 2.163 |
| 残差自由度 | | 533 | | 残差自由度 | | 533 | |
| 残差逸脱度 | | 281.00 | | 残差逸脱度 | | 352.46 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない
* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない
* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

3-2-3. 宇都宮市の既存住宅地における住民の居住パターン

3-2-3-1. 「まちづくり市民アンケート」に基づくタイプ別居住者分布の概況把握

宇都宮市の市街化区域面積は鳥取市の約3倍と非常に広大であり、鳥取市よりもさらに広範にわたる居住者分布の概況把握が必要である。そこで本研究では、まず、宇都宮市が平成23年度に市全域を対象として実施した「まちづくり市民アンケート」を用いて、高度経済成長期以降に開発が進んだ縁辺の比較的新しい住宅地を含む、宇都宮市の市街化区域全体におけるタイプ別居住パターンの概況を把握し、その後、一帯が既に更新期を迎え、空き家・空闲地の発現が顕在化し始めていると考えられる開発年代の古い住宅地を多く内

包する地域に焦点を当てて、鳥取市と同様の質問票調査を行い、質問票の回答に基づき、さらに詳細なスケールでのタイプ別居住パターンを把握した。以下では、「まちづくり市民アンケート」に基づく、市街化区域全体での居住パターンの分析方法とその結果を述べる。

「まちづくり市民アンケート」は、「居住者属性」「世帯属性」「住環境に関する意見」等、まちづくりに関する様々な質問により構成されているが、本研究では、回答者を継承タイプと転入タイプの2タイプに分類するために必要な質問項目のみを用いた。また、本分析では、近年開発された市街地縁辺部も含む市街化区域全体での直近における継承・転入の実態を概観するために、特に子世代にあたる49歳以下の持家夫婦世帯を対象としている。「まちづくり市民アンケート」の概要を表9に、そして、回答者の分類のフローを図17に示す。さらに、アンケートの回答は1kmメッシュを集計単位として格納されているため、市街化区域内に存在する全160の1kmメッシュのうち、国勢調査によりメッシュ内人口を把握可能な155の1kmメッシュを分析単位として、以下では議論を進める(図18)。

ランダムサンプリングによりアンケートが配布された4,000世帯のうち、回答者は2,226世帯であり、それらを図17の手順で分類した結果、本分析の対象者の総数は326となり、そのうち、継承タイプは97(29.8%)、転入タイプは229(70.2%)であった。これら居住タイプ別の回答者数は上記メッシュごとに集計した。各メッシュにおける継承・転入タイプ数を2010年現在の15歳~49歳人口で除すことにより、各居住者タイプの割合(存在しやすさ)を示したのが図19・20である。なお、図中で示されている「特化係数」は、「対象地全体の平均割合に対するメッシュごとの割合の比」であり、特化係数1(全体の平均に等しい)を基準として、全体平均に比した当該メッシュにおける割合の大小を表す。

3-2-3-2. 1kmメッシュ単位における立地特性の指標化

次に、各メッシュの立地特性の指標化を行った。指標化の対象とした特性は、3-2-2-2において、鳥取市の市街化区域を対象に指標化の対象とした「公共交通の利便性」「開発年代」「開発手法」「幅員別道路密度」に「地区の同質性」を加えた5つである。「公共交通の利便性」は、「鉄道交通の利便性」と「バス交通の利便性」の2特性について、それぞれ3-1-1の(1)~(3)式と同様の手法で算出した。なお「鉄道交通の利便性」を算出する際に必要な「鉄道駅とメッシュ間の距離」は、「鉄道駅の重心と各メッシュの重心との距離」により代表させた。また「バス交通の利便性」は、各メッシュの住居系用途地域内に含まれるバス停の有する「バス交通の魅力度」を合算し、住居系用途地域面積で除することにより求めた。

「開発年代」の指標となる開発年代別の住宅地面積は、国土地理院発行の正式2万分の1地形図(1915年)と2万5千分の1地形図(1929年・1964年・1987年・2001年)を基に、ArcGIS10.2を用いて、開発年代別に対象地を分類し、メッシュごとに開発年代別の住宅土地利用面積割合を属性値として与えた。「開発手法」については、ArcGIS10.2により土地区

表9 宇都宮市が実施した「まちづくり市民アンケート」の概要

| | |
|---------|-------------|
| 調査対象 | 18歳以上の宇都宮市民 |
| 調査期間 | 2011年9月 |
| 調査方法 | 宇都宮市による郵送調査 |
| 配布総数 | 4,000 |
| 回答数 | 2,226 |
| 回答率 | 55.7% |
| 回答の集計単位 | 1kmメッシュ |

主な質問項目

- 回答者の属性（年齢・性別・居住期間など）
- 世帯・家の属性
- 居住地遷移の経緯
- 住環境に関する意見

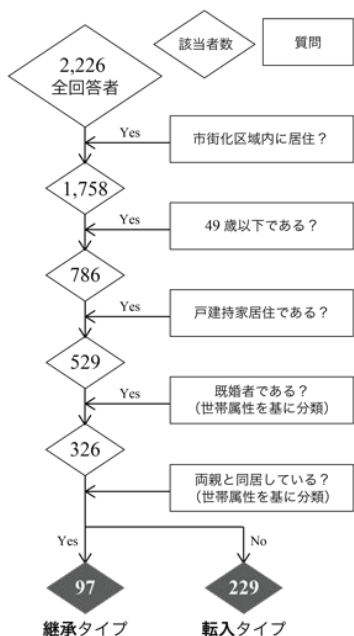


図17 回答者の分類のフロー

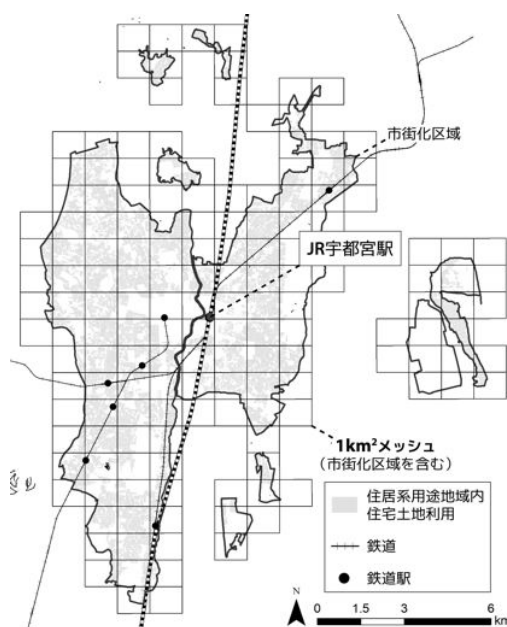


図18 研究の対象地

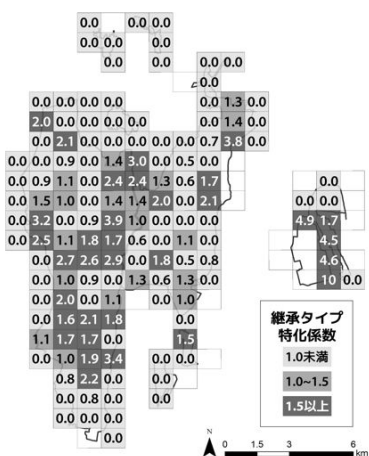


図19 1kmメッシュごとの継承タイプ割合

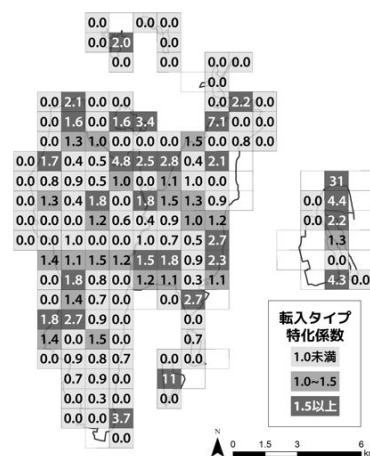


図20 1kmメッシュごとの転入タイプ割合

画整理事業が実施された住宅地面積割合を算出し、メッシュごとに属性値として与えた。「幅員別道路密度」については、基盤地図情報の道路縁データを用いて、3.5m未満・4.0～5.5m・6.0～8.5m・9.0～14.5m・15.0m以上の5タイプの道路幅員により、住居系用途地域内の道路を分類し、各メッシュにおける道路延長を算出し、住居系用途地域面積あたりの幅員別道路密度をメッシュごとに属性値として与えた。

「地区の同質性」については、「町人町」「農村」をはじめ、産業を介した地区の同質性が一般に認められており、宇都宮市のように比較的広域に多様な市街地が形成されている場合には、そうした同質性が各地域における継承・転入に影響すると考えられるため、「第三次産業が集積する商業地区」「商業地区の中でも、宇都宮城下の町人町を端として形成されてきた中心地区」「第二次産業が集積する工業地区」「工業地区の中でも、大規模製造業者の進出により開発された工業団地」そして「市街化区域内で現在も耕作を続ける農業地区」の5つの地区同質性を分析対象とした。以下にこれらの指標化手順を示す。

「商業地区」を代表する指標には、第三次産業中で最もシェアが高く、代表性が高いと考えられる「サービス業」の「各メッシュにおける市街化区域面積あたりの事業所数」を用いた。また、「中心地区」については、各メッシュにおける商業機能の規模を表す指標として「サービス業の雇用影響度」を用いた。ここで、「雇用影響度」が「各メッシュにおける従業者数」に比例し、また、式(3)における鉄道駅までの距離抵抗に関する仮定を参照して「メッシュ間距離」の2乗に反比例するものと仮定すると、以下のように定式化できる。

$$I_i = \frac{E_i}{d^2} + \sum_k \frac{E_k}{D_{i,k}^2} \quad (8)$$

式(8)において、 I_i はメッシュ*i*における雇用影響度、 E_i はメッシュ*i*における従業員数、 d はメッシュの重心からそのメッシュ内の任意の点までの距離の平均値で、1kmメッシュの場合は374mとなる。また、 $D_{i,k}$ はメッシュ*i*とメッシュ*k*の重心間の距離である。「工業地区」についても「商業地区」と同様に、第二次産業の中で最もシェアが高く、代表性が高いと考えられる「製造業」の「各メッシュにおける事業所数」を、そして「工業団地」についても「中心地区」と同様に「製造業の雇用影響度」を、それぞれ式(8)に基づいて算出し、指標として用いた。以上の指標の算出にあたっては、総務省によって1991年・1996年・2001年・2006年の4箇年で実施された事業所・企業統計調査の統計データを基に各メッシュにおいて算出した、上記4箇年における平均値を用いた。

「農業地区」を表す指標には、各メッシュにおける市街化区域面積あたりの「水田面積割合」、「畑地面積割合」を用いた。図21から図30に、以上の立地特性の分布を示す。

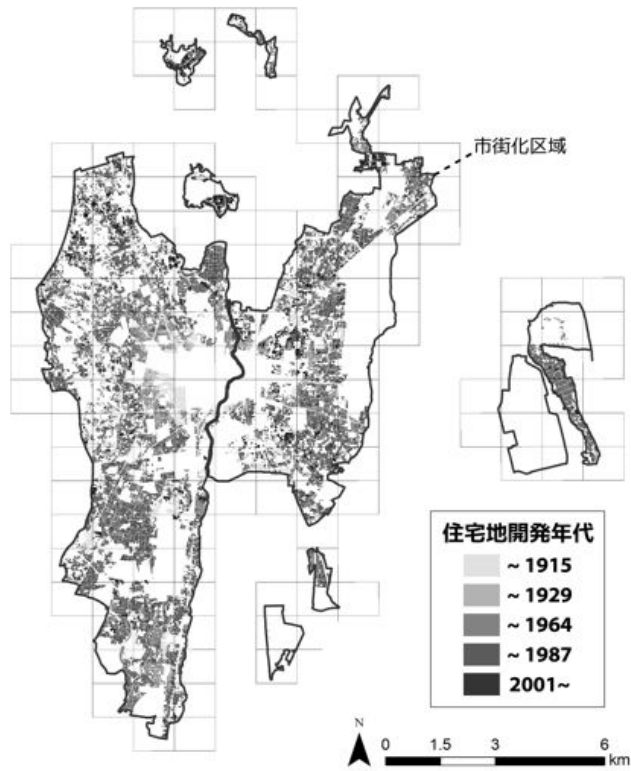


図21 開発年代別の住宅地分布

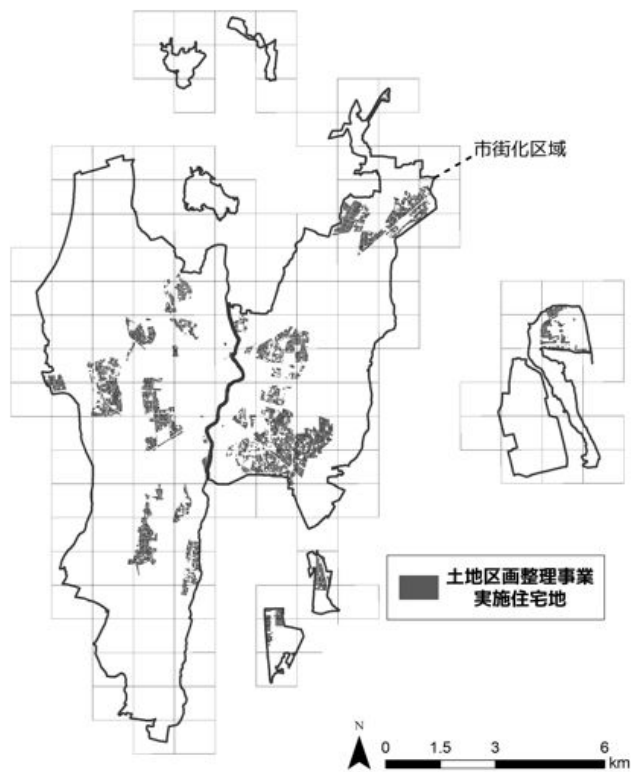


図22 土地区画整理事業が実施された住宅地の分布

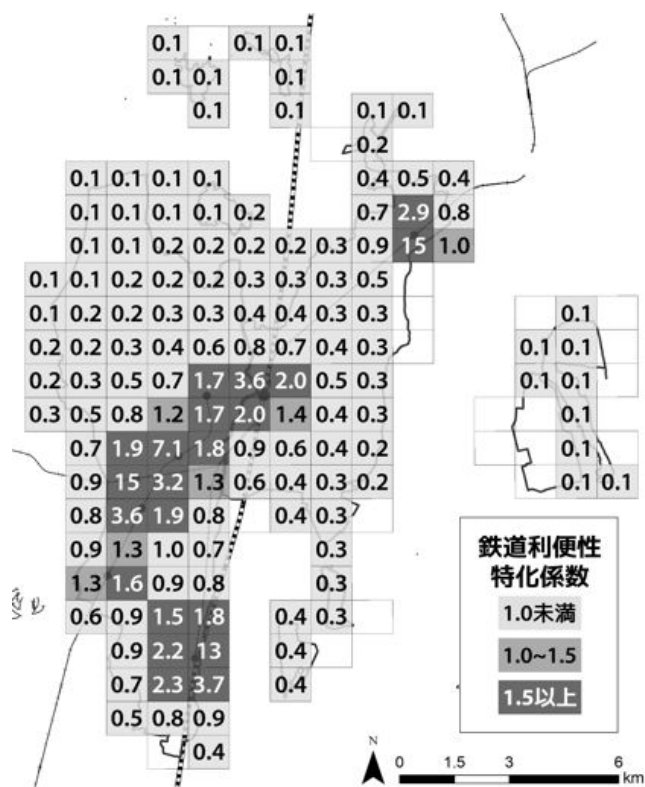


図23 1kmメッシュごとの鉄道利便性

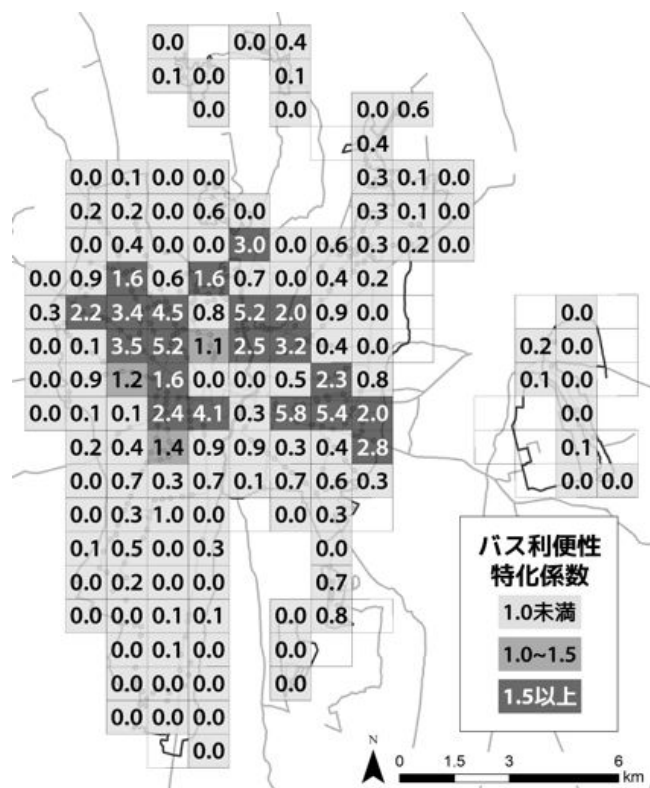


図24 1kmメッシュごとのバス交通の利便性

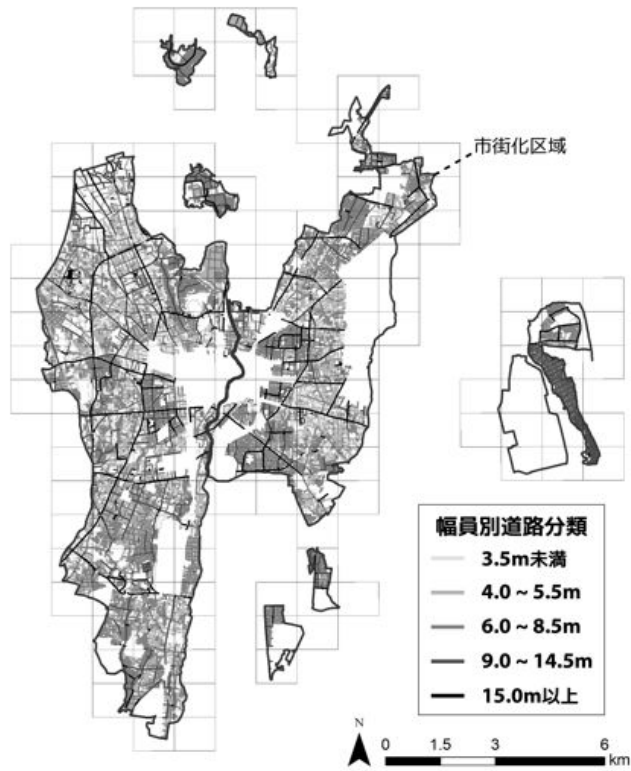


図25 幅員別道路分布

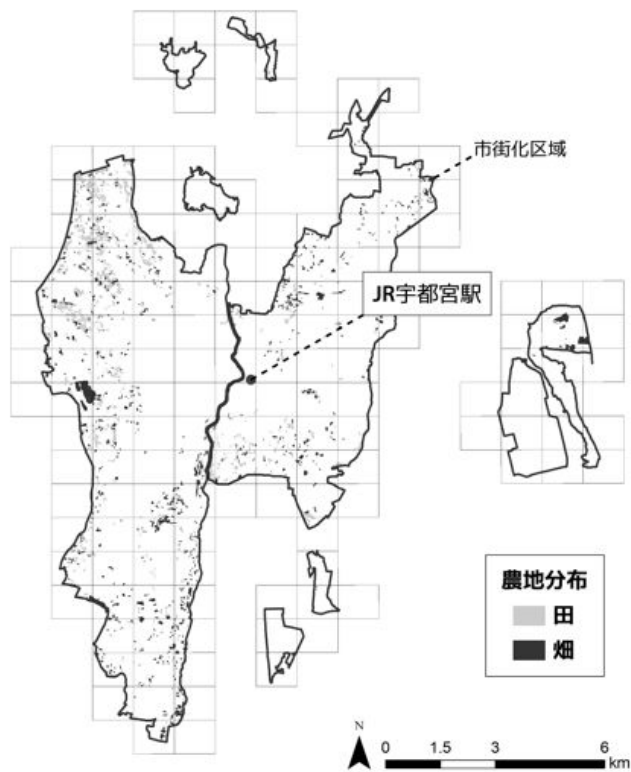


図26 農地の分布

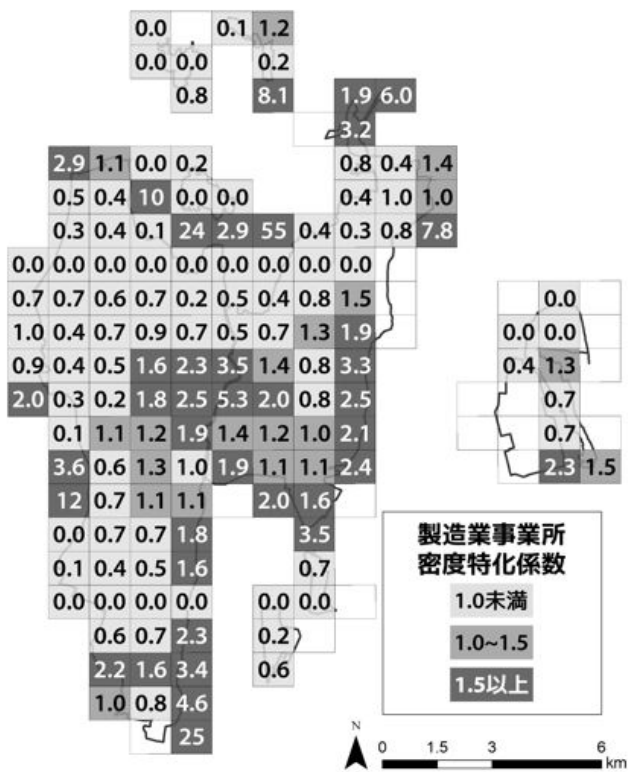


図27 製造業事業所の分布

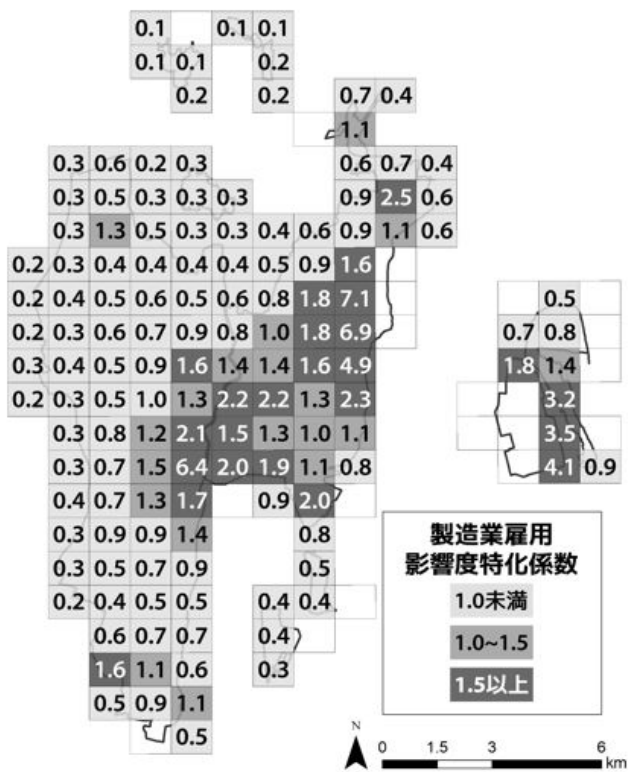


図28 製造業の雇用影響分布

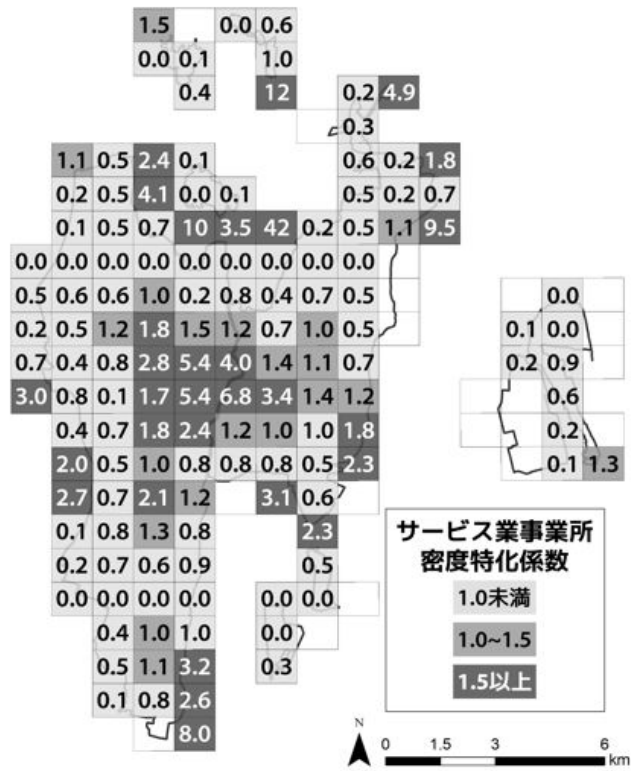


図29 サービス業事業所の分布

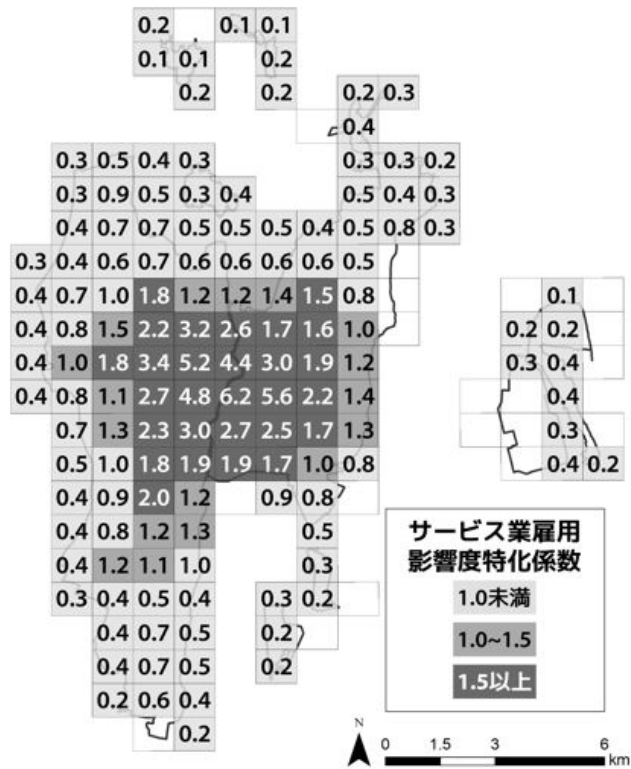


図30 サービス業の雇用影響分布

3-2-3-3. 1kmメッシュ単位における居住タイプ別の住民の分布と立地特性との関係

以下では、鳥取市と同様にポアソン回帰モデルを用いて、各メッシュにおける継承タイプ・転入タイプ世帯それぞれの多寡と複数の立地特性との関係进行分析した結果を示す。分析に用いたデータセットの記述統計を表10の通りである。

表11・12は、ポアソン回帰モデルによるパラメータ推定の結果を継承タイプ・転入タイプのそれぞれについて示したものである。まず、継承タイプ(表11)の結果を見ると、「1915年以前に形成された開発年代の最も古い住宅地」「鉄道利便性が高い住宅地」「サービス業雇用影響度の高い中心市街地に近接する住宅地」で特に多く、一方で「サービス業事業所密度の高い商業地区に近接する住宅地」で特に少ないことがわかった。「1915年以前に形成された開発年代の最も古い住宅地」で継承タイプが多いという結果については、「世代を超

表10 データセットの記述統計

| 変数 | 平均値 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|-----------------------|--------|--------|------|--------|
| 応答変数 | | | | |
| 継承タイプ人数 | 0.7 | 0.9 | 0.0 | 3.0 |
| 転入タイプ人数 | 1.6 | 2.0 | 0.0 | 8.0 |
| オフセット | | | | |
| 15歳～49歳人口 | 1465.2 | 1098.6 | 23.0 | 4502.0 |
| 説明変数 | | | | |
| 鉄道利便性 | 0.1 | 0.3 | 0.0 | 1.9 |
| バス交通の利便性 | 4.0 | 7.2 | 0.0 | 34.8 |
| 開発年代別住宅地割合(～1915) | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.9 |
| 開発年代別住宅地割合(1916～1929) | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.5 |
| 開発年代別住宅地割合(1930～1964) | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.6 |
| 開発年代別住宅地割合(1965～1987) | 0.4 | 0.3 | 0.0 | 1.0 |
| 開発年代別住宅地割合(1988～2001) | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.7 |
| 土地区画整理事業実施住宅地割合 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 1.0 |
| 幅員3.5m未満道路密度 | 0.4 | 0.3 | 0.0 | 1.2 |
| 幅員4.0～5.5m道路密度 | 0.7 | 0.5 | 0.0 | 2.2 |
| 幅員6.0～8.5m道路密度 | 0.9 | 0.6 | 0.0 | 2.4 |
| 幅員9.0～14.5m道路密度 | 0.3 | 0.4 | 0.0 | 2.4 |
| 幅員15.0m以上道路密度 | 0.1 | 0.2 | 0.0 | 1.2 |
| 田地面積 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.8 |
| 畑地面積 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| 製造業事業所密度 | 0.4 | 0.5 | 0.0 | 2.9 |
| 製造業雇用影響度 | 0.4 | 2.5 | 0.0 | 29.5 |
| サービス業事業所密度 | 0.8 | 0.8 | 0.1 | 4.8 |
| サービス業雇用影響度 | 1.1 | 3.3 | 0.0 | 35.2 |

表11 継承タイプのパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|------------------------|-----------|-------|---------|
| (切片) | -7.514 ** | 0.549 | -13.697 |
| 鉄道利便性 | 0.902 ** | 0.274 | 3.297 |
| 開発年代別住宅地割合 (~1915) | 3.184 ** | 1.042 | 3.055 |
| 開発年代別住宅地割合 (1965~1987) | 1.480 * | 0.690 | 2.145 |
| 幅員4.0~5.5m道路密度 | -0.508 | 0.273 | -1.862 |
| 幅員6.0~8.5m道路密度 | -0.580 * | 0.248 | -2.340 |
| 幅員15.0m以上道路密度 | -3.741 * | 1.493 | -2.505 |
| サービス業雇用影響度 | 0.704 ** | 0.270 | 2.611 |
| サービス業事業所密度 | -0.835 ** | 0.323 | -2.583 |
| 残差自由度 | | 131 | |
| 残差逸脱度 | | 81.38 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない

* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

表12 転入タイプのパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|------------|-----------|--------|---------|
| (切片) | -6.435 ** | 0.123 | -52.170 |
| 畑地密度 | -7.607 ** | 2.635 | -2.887 |
| サービス業事業所密度 | -0.254 * | 0.101 | -2.514 |
| 残差自由度 | | 137 | |
| 残差逸脱度 | | 191.39 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない

* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

えて継承されてきた土地に対して生じる特別な愛着 [Proshansky et al., 1983]が影響している可能性が考えられ、鳥取市と同様に、古い住宅地における「継承が継承を呼ぶ」構造が、宇都宮市の場合でも存在することを示唆している。また、「鉄道利便性が高い住宅地」「サービス業雇用影響度の高い都市中心部に近接する住宅地」で継承タイプが多いという結果については、「都市中心部・鉄道交通との近接性が住宅地の需要に正の影響を及ぼす」という先述の分析結果と整合し、家・土地の継承に正の影響を及ぼしているものと考えられる。ただし、「サービス業事業所密度の高い商業地区に近接する住宅地」において継承タイプが少ないという結果から、中心部以外の商業地では、他の多くの地方都市の商店街等と同様に、零細な商店等における継承者離れが生じやすく、その結果として、そうした商業地周辺の住宅地において、家・土地の継承が停滞しているものと推察される。

他方、転入タイプの結果（表12）を見ると「サービス業事業所密度の高い商業地区に近接する住宅地」および「周辺に畑地の多い住宅地」で特に少ないことがわかった。この結果の要因としては、「商業地周辺では、地価が比較的高いために転入が比較的困難であるこ

と」「農村部周辺では、他地域に比べて都市インフラが脆弱であること」等が考えられるが、「農村」や「商業地」といった地区の同質性に起因して形成されている既存コミュニティの存在が、「新参者」である転入タイプにとっての転入障壁となっている可能性も推察される。いずれにせよ、転入タイプは、農村や商業地周辺といった産業的同質性の高い地区以外の住宅地にランダムに転入する傾向がある、と言える。

3-2-3-4. 質問票調査に基づくタイプ別の居住パターン

さらに、宇都宮市の住居系用途地域内住宅地の中でも、「一帯が既に更新期を迎え、空き家・空閑地の発現が顕在化し始めていると考えられる開発年代の古い住宅地」を多く内包する地区に焦点を当てて、鳥取市と同様の質問票調査、および居住者タイプ別の分布パターンの分析を行った。質問票の配布対象地区の選定にあたっては、上述の分析で用いた1kmメッシュごとに「1964年以前に開発された住宅土地利用割合（図21参照）」を算出することで、「開発後50年以上が経過し、既に更新期を迎えている住宅地」の割合が高いメッシュを特定した。その結果、比較的割合の高いメッシュが連担する「内環状道路内側地区」「雀の宮地区」「峰・陽東地区」「戸祭地区」の4地区が、質問票調査および居住者分布パターンの分析対象地区に選定された（図31）。ランダムサンプリングにより抽出された質問票調査の実施対象は1,025世帯であり、2017年11月1日～6日・8日の期間に、質問票のポスティングを行った。宇都宮市における質問票配布対象世帯の分布は図32の通りである。

質問票調査の結果、計288の戸建持家世帯（質問票配布対象世帯全体の28.1%）から回答を得た。また、これらの回答者を継承タイプ・転入タイプの2タイプに分類したところ、継承タイプが156（54.2%）、転入タイプが132（45.8%）であった。これら2タイプの居住者の分布を図33に示す。さらに、鳥取市と同様に「開発年代」「開発手法」「中心駅（JR宇都宮駅）からの距離」の3つの立地特性のレイヤー間でインターセクトを行い、応答変数となる「居住タイプ別の質問票回答世帯数」を格納する集計単位を生成し、458の集計単位を得た。これらの集計単位に、「バス交通の利便性」「幅員別道路密度」「建物密度」の3つの立地特性を属性値として付加し、計6つの立地特性（図21～25、および建物分布については図34を参照）と各居住者タイプの多寡との関係をポアソン回帰モデルによるパラメータ推定に基づき分析した（モデルの詳細については3-2-2-3を参照）。なお、分析対象地の南部に位置する「雀の宮地区」については、JR雀宮駅の駅圏であり、中心駅であるJR宇都宮駅からは比較的遠方に位置しているため、中心駅からの距離のみを指標とすると「鉄道交通の利便性」を過小評価してしまうことになる。そこで、「雀の宮地区」に立地する集計単位については、「雀の宮地区ダミー」を与えることによって、JR雀宮駅による鉄道利便性の影響を考慮した。以上の分析に用いたデータセットの記述統計は表13の通りである。また、継承タイプ・転入タイプそれぞれのパラメータ推定結果を表14・15に示す。

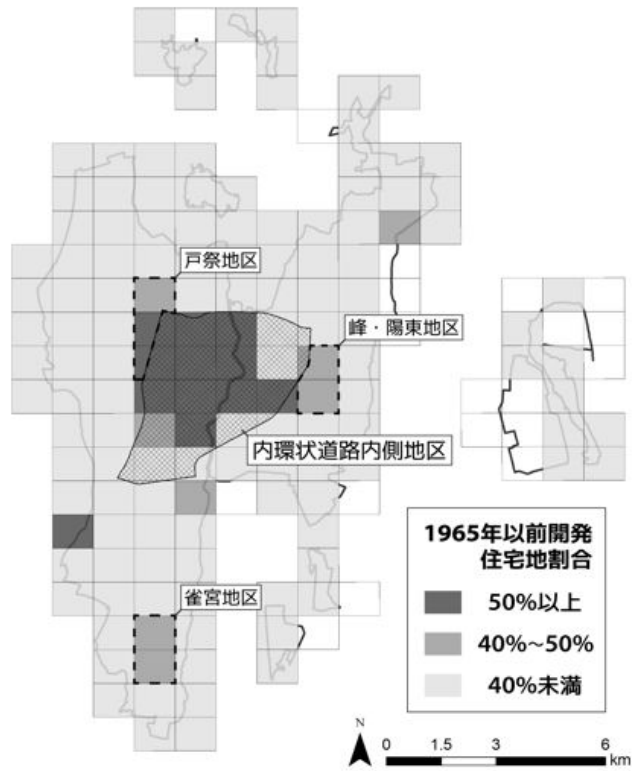


図 31 1965 年以前に開発された住宅地の割合と質問票調査の実施対象地区

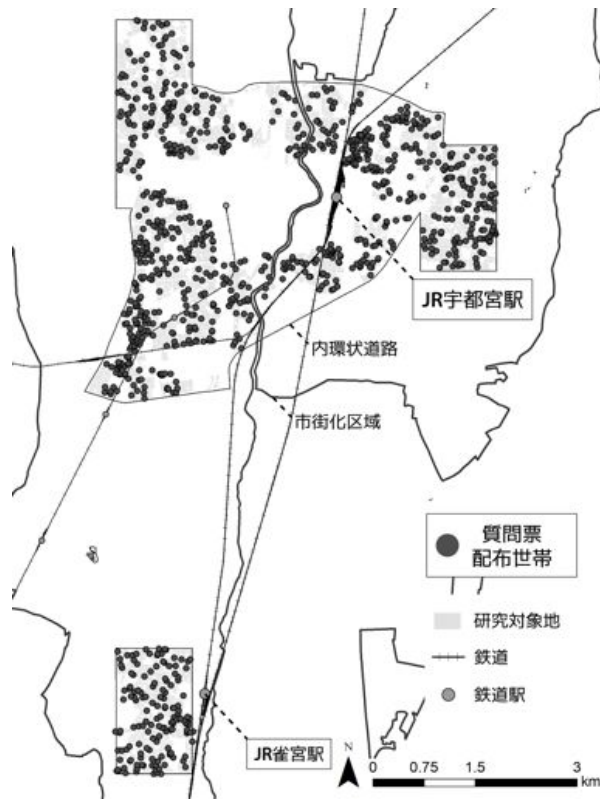


図 32 宇都宮市における質問票配布対象世帯の分布

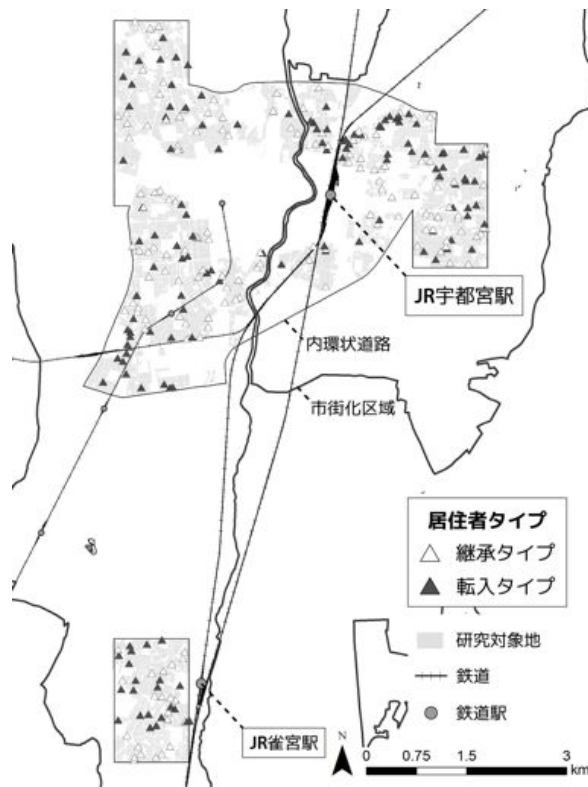


図33 宇都宮市における質問票回答者の居住タイプ別分布

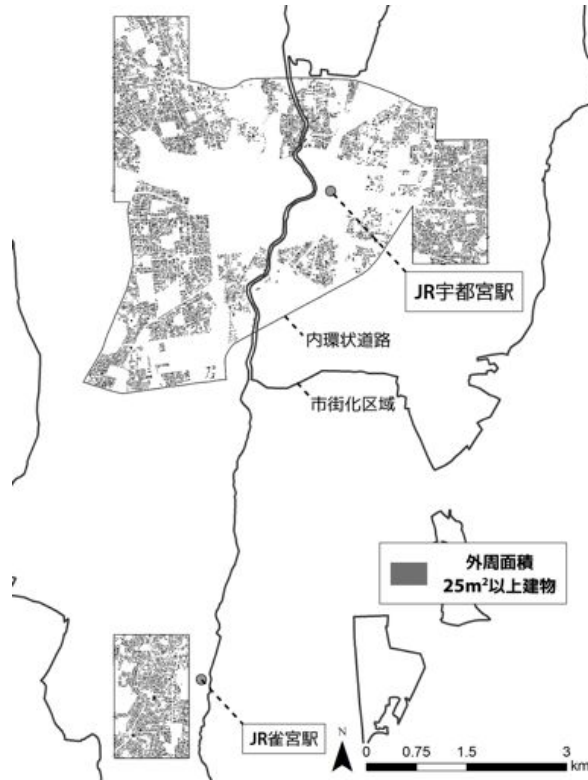


図34 対象地における外周面積25m²以上の建物分布

表13 データセットの記述統計

| 変数 | 平均 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|-----------------|-----|------|-----|------|
| 応答変数 | | | | |
| 継承タイプ | 0.3 | 0.8 | 0.0 | 5.0 |
| 転入タイプ | 0.3 | 0.6 | 0.0 | 4.0 |
| オフセット | | | | |
| 集計単位内住宅土地利用面積 | 1.8 | 2.1 | 0.0 | 11.5 |
| 説明変数 | | | | |
| JR宇都宮駅からの距離 | 3.3 | 2.3 | 0.5 | 9.0 |
| 雀の宮地区ダミー | - | - | - | - |
| バス交通の利便性 | 0.2 | 1.7 | 0.0 | 30.6 |
| 開発年代ダミー | - | - | - | - |
| 土地区画整理事業実施ダミー | - | - | - | - |
| 幅員3.5m未満道路延長 | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 3.7 |
| 幅員4.0～5.5m道路密度 | 0.7 | 0.5 | 0.0 | 2.5 |
| 幅員6.0～8.5m道路密度 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 8.0 |
| 幅員9.0～14.5m道路密度 | 0.3 | 0.4 | 0.0 | 2.2 |
| 幅員15.0m以上道路密度 | 0.2 | 0.4 | 0.0 | 2.0 |
| 建物密度 | 0.3 | 0.6 | 0.0 | 13.5 |

表14 継承タイプのパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|---------------------|------------|--------|---------|
| (切片) | -11.150 ** | 0.555 | -20.106 |
| JR宇都宮駅からの距離 | -0.281 ** | 0.104 | -2.711 |
| 雀の宮地区ダミー | 1.465 ** | 0.643 | 2.280 |
| バス交通の利便性 | -1.029 ** | 0.343 | -3.005 |
| 開発年代ダミー (～1915) | 1.412 ** | 0.540 | 2.614 |
| 開発年代ダミー (1916～1929) | 1.378 ** | 0.573 | 2.407 |
| 開発年代ダミー (1930～1964) | 1.246 ** | 0.517 | 2.411 |
| 開発年代ダミー (1965～1987) | 0.770 | 0.526 | 1.465 |
| 開発年代ダミー (1988～2001) | 0.632 | 0.606 | 1.043 |
| 残差自由度 | | 449 | |
| 残差逸脱度 | | 289.55 | |

** 95% Wald信頼区間に0が含まれない

* 90% Wald信頼区間に0が含まれない

表15 転入タイプのパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|---------------------|------------|--------|---------|
| (切片) | -11.314 ** | 0.353 | -32.055 |
| 開発年代ダミー (～1915) | -0.607 | 0.487 | -1.245 |
| 開発年代ダミー (1916～1929) | -0.264 | 0.527 | -0.500 |
| 開発年代ダミー (1930～1964) | -0.204 | 0.372 | -0.547 |
| 開発年代ダミー (1965～1987) | 0.139 | 0.366 | 0.378 |
| 開発年代ダミー (1988～2001) | 0.702 * | 0.424 | 1.654 |
| 幅員4.0～5.5m道路密度 | 0.342 * | 0.184 | 1.859 |
| 残差自由度 | | 451 | |
| 残差逸脱度 | | 263.98 | |

** 95% Wald信頼区間に0が含まれない

* 90% Wald信頼区間に0が含まれない

まず、継承タイプのパラメータ推定結果（表 14）を見ると、市街化区域全体での分析結果（表 11）と同じく「開発年代の古い住宅地ほど継承タイプは多い」ことがわかった。また、「中心・鉄道交通アクセスが高いほど継承タイプは多い」という結果も同様であり、「都市中心部・鉄道交通との近接性が住宅地の需要に正の影響を及ぼす」という先述の分析結果と整合し、家・土地の継承に正の影響を及ぼしていることが示唆されている。ただし、「バス交通の利便性」については、継承タイプの多寡と負の関係を示した。この要因は定かではないが、少なくとも、バス交通の利便性が家・土地の継承に正の影響を及ぼすとは「言えない」という点について留意する必要がある。

一方の転入タイプについては、開発年代の新しい住宅地で若干多い傾向が見られるものの、全体としてはランダムに転入していることが表 15 の結果から見て取れる。分析対象地区は開発年代の古い住宅地を多く含むため、新規開発地が生じづらいと考えると、既存住宅地の中で市場に出された家・土地から順々に転入が進むことになり、結果として、分析により示されたようなランダムな転入パターンが生じるものと推察される。

3-3. 小括

本章では、地方都市における住宅地に対する価値認識および、そうした価値認識に基づく居住選択の実態を把握するために、鳥取市と宇都宮市の 2 市を対象に、住宅地の需要および住民の居住パターンと立地特性の関係を分析してきた。まず、住宅地の需要について、特に「都市中心部との近接性」「公共交通の利便性」との関係に着目して分析を行った結果、都市中心部の業務機能や公共交通サービスの劣る鳥取市では、「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」「バス交通の利便性」のいずれもが、住宅地の需要にほとんど影響を及ぼさないことがわかった。一方で、都市中心部の業務機能や公共交通サービス水準が比較的高い宇都宮市では、「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」が住宅地の需要を高めることがわかった。さらに、住民を「継承タイプ」と「転入タイプ」に分類し、それぞれの分布パターンを分析した結果、「開発年代の古い住宅地で継承タイプが多い」点は、2 市で共通であった一方、宇都宮市においては「中心・鉄道交通アクセスの高い住宅地で継承タイプが多い」という傾向が見られ、「中心・鉄道交通アクセスによる住宅地需要への正の影響」に呼応して「家・土地の継承されやすさ」は向上することが示唆された。他方、転入タイプの分布パターンを見ると、立地によらず住宅地需要の均質な鳥取市においては、「開発年代の新しい住宅地で多い」傾向が見られた一方、都市中心部や鉄道駅周辺における住宅地需要の高い宇都宮市では、鳥取市ほど開発年代に依存せず、比較的ランダムに分布していることがわかった。

第4章 既存住宅地における空き家・空閑地の 発現パターン

4-1. 人口・世帯構成の変化と空き家の発現との関係

4-1-1. 空き家の発現と人口・世帯構成の関係に係る仮説

3章において、住宅地の需要と住民による居住地選択の実態について概観してきたが、そうした家・土地への需要や、次世代の継承・転入の見込みが存在しない場合、自然発生的に現出する空間が「空き家」である。人口・世帯構成との関係を具体的に述べるなら、「ある世帯が居住する住宅について、死去や他所への転出等の事由により、最後に居住していた高齢者等がその住宅から離れた時点」において、住宅が空き家へと変化する、つまり空き家が「発生」し、さらに「新しい世帯による継承・転入がなされない」ことにより、空き家が「残存」する。この「発生」と「残存」の過程を統合して「発現」と定義するならば、空き家の発現は、「発生」を規定する「高齢者の数」と、「残存」を左右する「新規転入世帯の数」と関係していると推察される。しかしながら、これまで、地方都市における空き家の分布実態と人口・世帯構成との関係を論じた研究が存在しないため、上記の議論は、未だ仮説に留まっている。そこで、本章ではまず、対象2市における空き家の分布を把握し、それらと国勢調査における小地域単位での人口・世帯構成との関係を分析する。

4-1-2. 対象2市の既存住宅地における空き家の分布

鳥取市・宇都宮市では、各市行政による空き家調査が実施されており、本研究ではそれらのデータを基に、空き家の分布を把握した。鳥取市は、2012年に市内791の自治会を対象に空き家の悉皆調査を依頼し、回答があった635自治会（80.3%）からの回答を通じて、市内における空き家の分布を把握している。そこで本研究では、鳥取市の住居系用途地域内住宅地のうち、回答があった自治会に含まれる地域のみを抽出するために、まず、ArcGIS10.2を用いて、鳥取市の市街化区域における自治会境界データを作成した。参照した図面は、鳥取市自治連合会が所有する自治会境界図であり、これをArcMap上でトレースすることにより、自治会境界データを得た。以上により抽出された分析の対象地と空き家の分布を図35に示す。対象地内には全594戸の空き家が存在し、対象地内に存在する全24,727の建物（外周面積25m²以上）に占める割合は、2.40%であった。一方の宇都宮市は、2013年3月に、市内に存在する水道栓開設済みの住宅を水道の開栓状況別に「新設」「開栓中」「停止中」「休止中」の4タイプに分類し、さらに、空き家となっている可能性がある「停止中」「休止中」の住宅を対象に、2013年5月・6月に現地踏査による空き家の判定を行っており、その結果に基づいて空き家データが作成されている。宇都宮市の分析対象地における空き家の分布を図36に示す。対象地内には全3488戸の空き家が存在し、対象地内に存在する全125,381の建物（外周面積25m²以上）に占める割合は、2.78%であった。

4-1-3. 空き家の発現と高齢化率および世帯数変化率との関係

次に、近年における高齢化率と世帯数変化率に着目して、空き家の分布と人口・世帯構成との関係を分析するために、図35・36のように分布する空き家を小地域ごとに集計し、国勢調査データに基づき、各小地域における「1995～2015年の間の平均高齢化率」および「1995～2015年の間での世帯数変化率」と、各小地域に含まれる住居系用途地域内の住宅土地利用面積あたりの空き家密度との相関関係（スピアマンの順位相関係数）を把握した。ただし、山下・森本（2015）が述べるように、空き家の発現可能性は、その空き家が立地する住宅地の開発年代に強く依存すると考えられる。そこで、分析の対象地を開発年代ごとに分類し（鳥取市・宇都宮市それぞれ、3章の図13・21を参照のこと）、各小地域内で最も大きな面積割合を占める開発年代を当該小地域の代表開発年代と定めた上で、代表開発

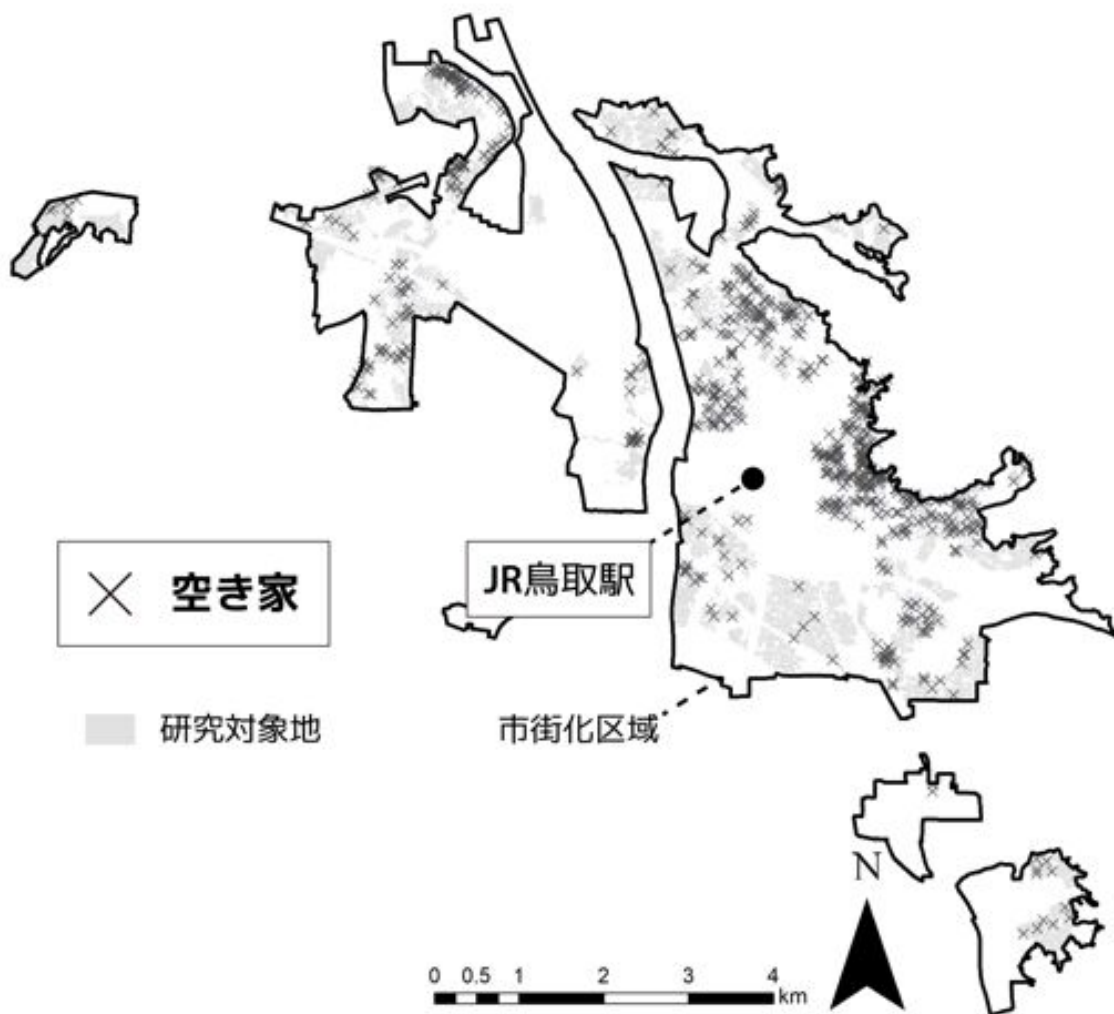


図35 鳥取市における空き家の分布

年代別に、対象地内の空き家密度と「1995～2015年の間の平均高齢化率」および「1995～2015年の間での世帯数変化率」との順位相関係数を算出した。対象2市における、小地域ごとの「1995～2015年の間の平均高齢化率」「1995～2015年の間での世帯数変化率」は、図37～40の通りである。

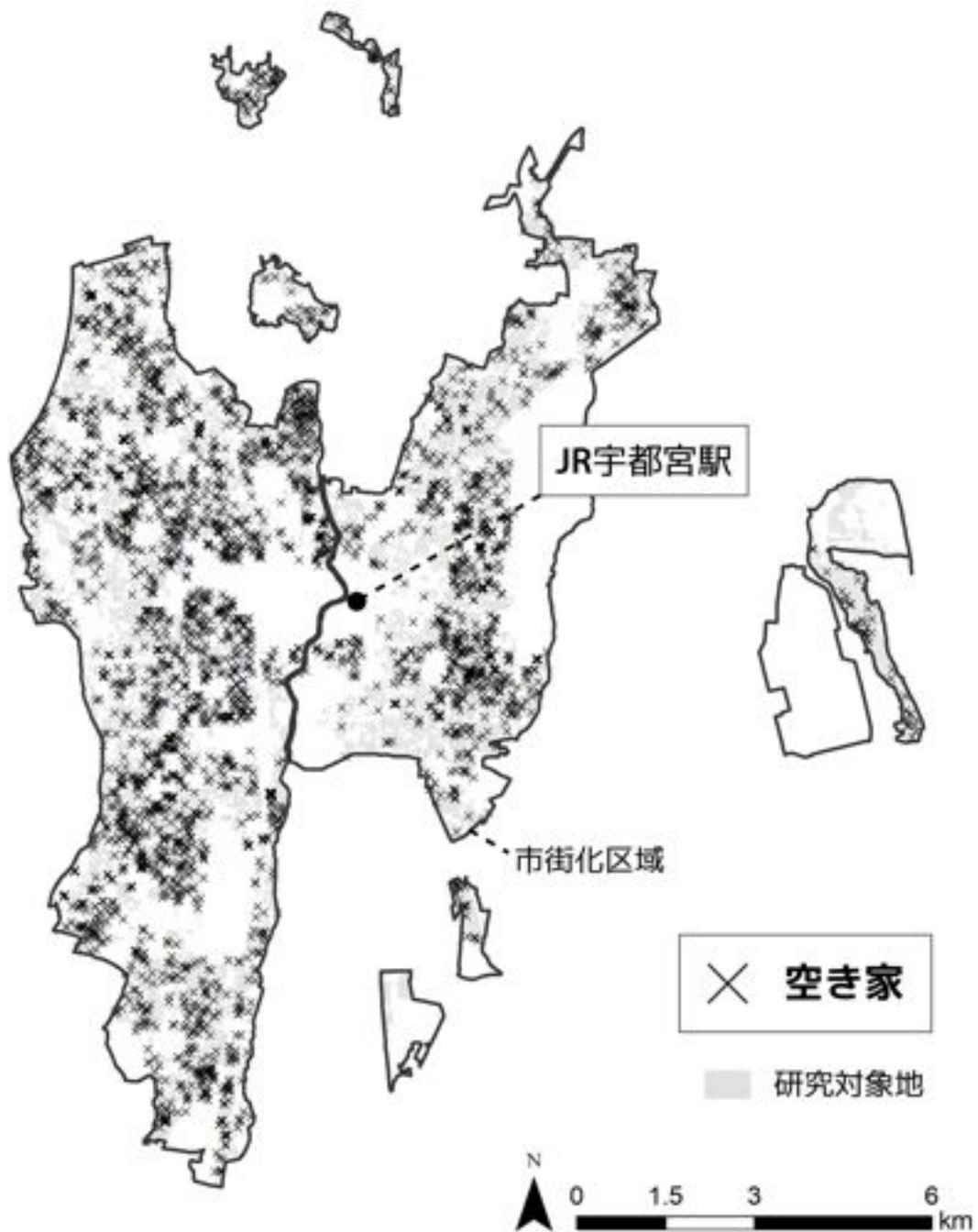


図36 宇都宮市における空き家の分布

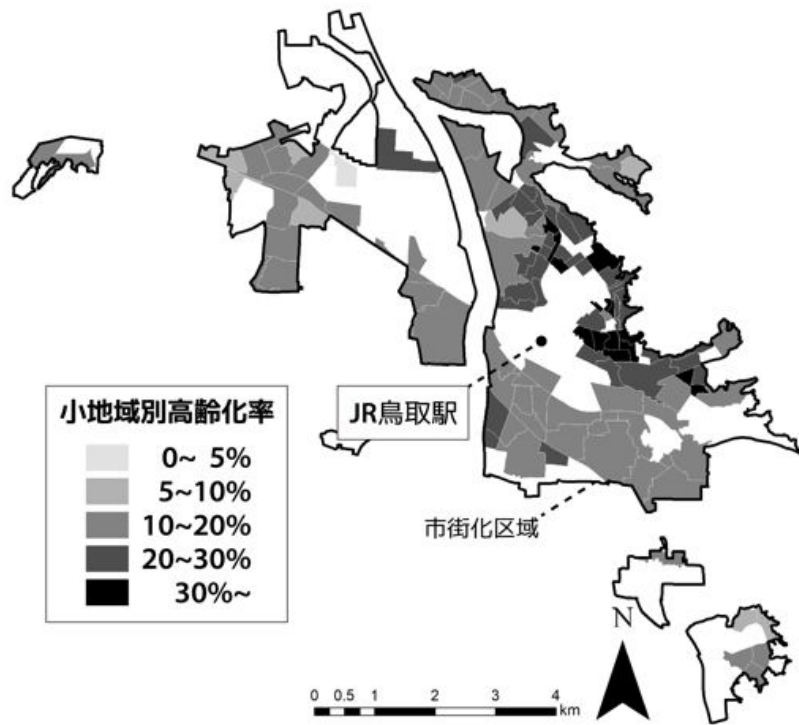


図 37 鳥取市の対象地域内小地域における 1995～2015 年平均高齢化率

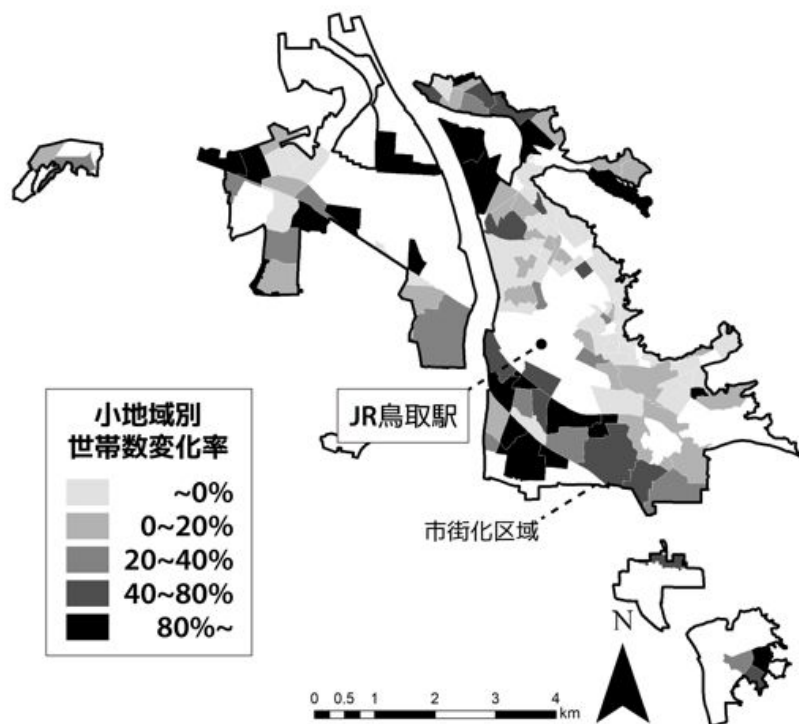


図 38 鳥取市の対象地域内小地域における 1995～2015 年世帯数変化率

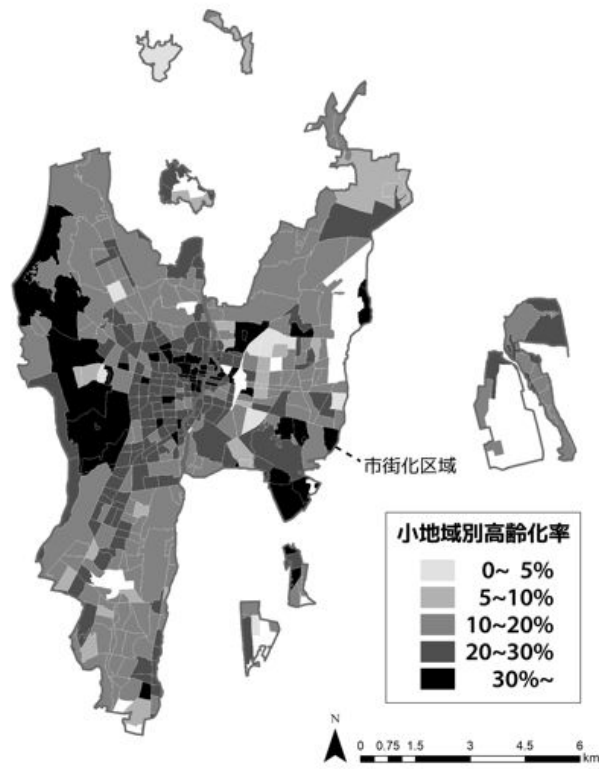


図 39 宇都宮市の対象地域内小地域における 1995~2015 年平均高齢化率

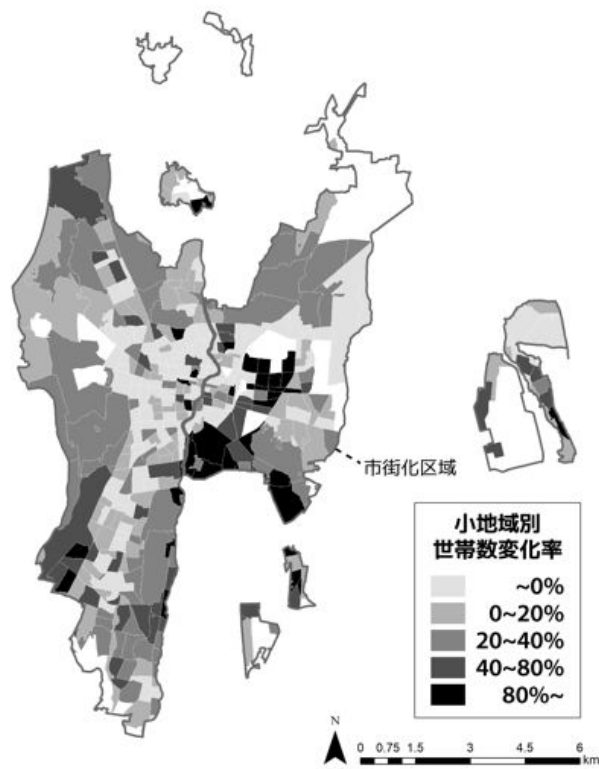


図 40 宇都宮市の対象地域内小地域における 1995~2015 年世帯数変化率

表16・17は、鳥取市・宇都宮市における、代表開発年代別小地域ごとの空き家密度と「1995～2015年の間の平均高齢化率」「1995～2015年の間での世帯数変化率」との順位相関係数をそれぞれ示したものである。これら2つの表を見ると、鳥取市・宇都宮市の両者ともに、各年代で最も広範を占める高度経済成長期前後に開発された住宅地（鳥取市では1948～1973年開発、宇都宮市では1965～1987年開発がそれぞれ該当）において、小地域内の空

表16 鳥取市における空き家密度と
高齢化率・世帯数変化率との関係

| 1909年以前開発（小地域数：47） | | | |
|-----------------------|--------|---------|--------|
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | -0.36* | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | 0.35* | -0.57** | 1.00 |
| 1910～1947年開発（小地域数：0） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | - | | |
| 世帯数変化率 | - | - | |
| 平均高齢化率 | - | - | - |
| 1948～1973年開発（小地域数：46） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | -0.22 | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | 0.51** | -0.32* | 1.00 |
| 1974～1988年開発（小地域数：16） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | 0.11 | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | 0.16 | -0.58* | 1.00 |
| 1989～2005年開発（小地域数：20） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | -0.23 | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | 0.24 | -0.31 | 1.00 |
| 2006年以後開発（サンプルサイズ：5） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | NA | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | NA | 0.70 | 1.00 |

表17 宇都宮市における空き家密度と
高齢化率・世帯数変化率との関係

| 1915年以前開発（小地域数：81） | | | |
|------------------------|---------|---------|--------|
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | 0.15 | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | -0.06 | -0.46** | 1.00 |
| 1916～1929年開発（小地域数：12） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | 0.01 | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | -0.19 | -0.51 | 1.00 |
| 1930～1964年開発（小地域数：70） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | -0.25* | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | 0.12 | -0.59** | 1.00 |
| 1965～1987年開発（小地域数：166） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | -0.21** | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | 0.21** | -0.59** | 1.00 |
| 1988～2001年開発（小地域数：3） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | -0.50 | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | -0.50 | 0.50 | 1.00 |
| 2002年以後開発（小地域数：30） | | | |
| | 空き家密度 | 世帯数変化率 | 平均高齢化率 |
| 空き家密度 | 1.00 | | |
| 世帯数変化率 | 0.37* | 1.00 | |
| 平均高齢化率 | -0.33 | -0.53** | 1.00 |

有意水準95%: 負の相関 正の相関
 有意水準99%: 負の相関 正の相関

き家密度と「1995年～2015年間の平均高齢化率」との間に特に強い正の相関が検出されていることがわかる。これらの住宅地は、近年において開発後40～50年が経過し、ちょうど親世代から子世代への最初の世代交代を迎えていることを鑑みると、住宅地における高齢化率と空き家の発生との関係が特に捉えやすくなっているものと考えられる。また、「1995年～2015年間の世帯数変化率」については、既に開発から50年以上が経過し、更新期を過ぎたと考えられる両市の住宅地（鳥取市では1909年以前開発、宇都宮市では1930～1964年開発がそれぞれ該当）において、空き家数との間に負の相関が見られている点が特徴的である。ここで、世帯数の変化率が「親世代から子世代への住宅継承動向」を一定程度反映するため、世帯数変化率の高さは「既に更新期を迎えた住宅地における空き家の残存しづらさ」を示すものと考えると、更新期を過ぎた住宅地において、空き家数と世帯数変化率の間に負の相関が見られるという結果は、一定の蓋然性をもつと思われる。

以上をふまえると、「今後更新期を迎える住宅地」においては「高齢化率」が、将来的な空き家の「発生」動向を推測するための手掛かりとなり、他方で、「既に更新期を迎えた住宅地」においては「世帯数変化率」が、空き家の「残存」状況を把握するための指標となりうるものと考えられる。したがって、空き家の発現に関連する施策を講じる際には、まず、「住宅地における更新期経過の如何」と「高齢化率」「世帯数変化率」を考慮して、基本的な対応の方向性を検討することが重要であると考えられる。

4-2. 空き家の発現と立地特性との関係

上述の議論において、人口・世帯構成の変化と空き家の発現との間には、一定の関係が存在することがわかった。とりわけ、親世代から子世代への世代交代の過渡期において住宅地内での空き家の発現の如何は大きく左右される、という点に留意すると、3章で示したような、立地特性の異なる住宅地間での居住継承・転入パターンの違いが、空き家の発現パターンにも反映されているものと考えられる。そこで、本項では、空き家数を応答変数として、3章と同様に立地特性を説明変数とするポアソン回帰モデルを用いたパラメータ推定を行うことにより、空き家の多寡と立地特性との関係を考察する。

用いた立地特性のデータセットは、鳥取市・宇都宮市ともに、3章の分析と同じく「中心駅からの距離」「バス交通の利便性」「開発年代」「開発手法」「幅員別道路密度」「建物密度」の6つであり、詳細については割愛する（鳥取市・宇都宮市それぞれについて、3章の図8・13～16、図9・21～25・34を参照のこと）。上記の立地特性の中で「中心駅からの距離」「開発年代」「開発手法」の3つの立地特性のレイヤー間でインターセクトを行ったところ、鳥取市の対象地（空き家調査実施エリア）は484の集計単位に、宇都宮市の対象地（3-2-3-4

の分析対象4地区)は458の集計単位に、それぞれ分割できた。これらの集計単位に「バス交通の利便性」「幅員別道路密度」「建物密度」、および内包する空き家数を属性値として与え、ポアソン回帰モデルにより、空き家数を応答変数、立地特性を説明変数とするパラメータ推定を行った(方法の詳細については3章3-2-2-3を参照のこと)。データセットの記述統計とパラメータ推定の結果を以下の表18~21に示す。

表18 鳥取市におけるデータセットの記述統計

| 変数 | 平均値 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|-----------------|-----|------|-----|------|
| 応答変数 | | | | |
| 空き家数 | 1.2 | 3.0 | 0.0 | 27.0 |
| オフセット | | | | |
| 集計単位内住宅土地利用面積 | 1.5 | 1.9 | 0.0 | 11.2 |
| 説明変数 | | | | |
| JR鳥取駅からの距離 | 3.5 | 2.0 | 0.5 | 9.1 |
| バス交通の利便性 | 0.3 | 1.4 | 0.0 | 13.0 |
| 開発年代ダミー | - | - | - | - |
| 土地区画整理事業実施ダミー | - | - | - | - |
| 幅員3.5m未満道路延長 | 0.7 | 1.0 | 0.0 | 9.1 |
| 幅員4.0~5.5m道路延長 | 0.8 | 1.2 | 0.0 | 11.3 |
| 幅員6.0~8.5m道路延長 | 1.3 | 1.3 | 0.0 | 11.2 |
| 幅員9.0~14.5m道路延長 | 0.3 | 0.6 | 0.0 | 6.2 |
| 幅員15.0m以上道路延長 | 0.2 | 0.4 | 0.0 | 4.1 |
| 建物密度 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.9 |

表19 宇都宮市におけるデータセットの記述統計

| 変数 | 平均 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|-----------------|-----|------|-----|------|
| 応答変数 | | | | |
| 空き家数 | 2.1 | 3.4 | 0.0 | 19.0 |
| オフセット | | | | |
| 集計単位内住宅土地利用面積 | 1.8 | 2.1 | 0.0 | 11.5 |
| 説明変数 | | | | |
| JR宇都宮駅からの距離 | 3.3 | 2.3 | 0.5 | 9.0 |
| 雀の宮地区ダミー | - | - | - | - |
| バス交通の利便性 | 0.2 | 1.7 | 0.0 | 30.6 |
| 開発年代ダミー | - | - | - | - |
| 土地区画整理事業実施ダミー | - | - | - | - |
| 幅員3.5m未満道路延長 | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 3.7 |
| 幅員4.0~5.5m道路密度 | 0.7 | 0.5 | 0.0 | 2.5 |
| 幅員6.0~8.5m道路密度 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 8.0 |
| 幅員9.0~14.5m道路密度 | 0.3 | 0.4 | 0.0 | 2.2 |
| 幅員15.0m以上道路密度 | 0.2 | 0.4 | 0.0 | 2.0 |
| 建物密度 | 0.3 | 0.6 | 0.0 | 13.5 |

まず、鳥取市におけるパラメータ推定結果（表20）を見ると、「JR鳥取駅に近い住宅地」「1909年以前に開発された開発年代の最も古い住宅地」「建物密度の高い住宅地」で空き家が特に多く、「幅員6.0～8.5m道路密度が高い住宅地」で空き家が特に少ないことがわかる。

表20 鳥取市における空き家数のパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|--------------------|-----------|--------|---------|
| (切片) | -6.402 ** | 0.362 | -17.667 |
| JR鳥取駅からの距離 | -0.091 ** | 0.026 | -3.501 |
| 開発年代ダミー（～1909） | 0.804 ** | 0.311 | 2.589 |
| 開発年代ダミー（1910～1947） | 0.058 | 0.469 | 0.123 |
| 開発年代ダミー（1948～1973） | 0.419 | 0.314 | 1.337 |
| 開発年代ダミー（1974～1988） | 0.241 | 0.341 | 0.708 |
| 開発年代ダミー（1989～2005） | -0.544 | 0.376 | -1.446 |
| 土地区画整理事業実施ダミー | 0.275 * | 0.125 | 2.196 |
| 幅員6.0～8.5m道路密度 | -0.288 ** | 0.082 | -3.492 |
| 幅員9.0～14.5m以上道路密度 | -0.352 * | 0.173 | -2.040 |
| 建物密度 | 5.029 ** | 0.551 | 9.119 |
| 残差自由度 | | 473 | |
| 残差逸脱度 | | 463.72 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない

* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

表21 宇都宮市における空き家数のパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|--------------------|------------|--------|---------|
| (切片) | -10.634 ** | 0.234 | -45.464 |
| JR宇都宮駅からの距離 | 0.167 ** | 0.041 | 4.053 |
| 雀宮地区ダミー | -1.362 ** | 0.255 | -5.350 |
| バス交通の利便性 | -0.147 * | 0.077 | -1.907 |
| 開発年代ダミー（～1915） | 0.785 ** | 0.196 | 4.002 |
| 開発年代ダミー（1916～1929） | 1.012 ** | 0.206 | 4.905 |
| 開発年代ダミー（1930～1964） | 0.853 ** | 0.183 | 4.658 |
| 開発年代ダミー（1965～1987） | 0.505 ** | 0.183 | 2.764 |
| 開発年代ダミー（1988～2001） | -0.484 | 0.313 | -1.548 |
| 土地区画整理事業実施ダミー | -0.497 ** | 0.146 | -3.407 |
| 幅員3.5m未満道路密度 | 0.215 * | 0.100 | 2.159 |
| 幅員4.0～5.5m以上道路密度 | 0.163 * | 0.082 | 1.960 |
| 幅員6.0～8.5m以上道路密度 | 0.268 ** | 0.082 | 3.342 |
| 建物密度 | 0.568 ** | 0.088 | 6.489 |
| 残差自由度 | | 444 | |
| 残差逸脱度 | | 513.79 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない

* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

「開発年代の古さ」に応じて住宅地の世代交代に伴う空間変化は累積していくため、古い住宅地で空き家が多くなるのは自然である。また、住宅数が多いほど空き家の発現確率は高くなると考えられるため、「建物密度の高い住宅地」で空き家が多いのも同様に自然であろう。しかし、中心駅である JR 鳥取駅に「近い」住宅地で空き家が「多い」という結果は、大都市圏郊外の住宅地を対象とした先行研究で報告されている空き家の発現パターンとは、真逆の挙動を示していると言える。ここで、1 章において、「鳥取市における宅地需要が中心駅である JR 鳥取駅との近接性にほとんど影響を受けない」という結果が示されたことに留意すると、これまで重点的にインフラ整備が実施されてきた影響等により、公示地価等に代表される地価額が高く評価されている JR 鳥取駅周辺の住宅地では、実勢の宅地需要が他の住宅地に比べて高いわけではないため、地価と需要との間に齟齬が生じており、その結果として、新規世帯の転入による家・土地の更新が生じづらくなっている可能性がある。また、地方都市中心部周辺地域に居住する地主は、低未利用の土地であっても、土地を保持し、市場に流通させない傾向をもつことが複数報告されており[樋口・仲条, 2001; 福岡・野嶋, 2014], そうした傾向が空き家の発現しやすさに影響している可能性もあろう。

一方で、宇都宮市におけるパラメータ推定結果(表 21)を見ると、「開発年代の古い住宅地」「建物密度の高い住宅地」で空き家が多いという傾向は鳥取市の結果と同様であるが、中心駅である JR 宇都宮駅に「近い」住宅地で空き家が「少ない」という点については、鳥取市とは逆の結果となった。JR 雀宮駅に近接する「雀の宮地区」においても空き家が「少ない」という傾向と合わせて鑑みると、「中心・鉄道交通との近接性が高い住宅地で空き家が少ない」ということであり、「中心・鉄道交通との近接性が住宅地の需要に正の影響を及ぼす」という 1 章の宇都宮市における結果と整合していると言える。その他では、「土地区画整理事業が実施された住宅地」で空き家が少なく、「幅員 6.0~8.5m 道路密度が高い住宅地」で空き家が多いという結果が確認された。

以上、2 市における空き家の多寡と立地特性との関係に基づき、「空き家の発現しやすさは、地方都市ごとの住宅需要実態に強く依存し、とりわけ、住宅需要の低い住宅地で空き家が多く存在する傾向がある」ことがわかった。

4-3. 空き家の発現と空閑地の発現との現象比較

4-3-1. 「空き家」と「空閑地」が発生することの意味的相違

ここまで、「空き家」の発現に焦点を当てて、立地特性との関係を分析してきたが、「空閑地」もまた、人口減少に伴う住宅需要の低下に起因して増大が懸念されており、空閑地の発現と立地特性との関係についても同様に理解することが重要であろう。

そこで、「住宅地の需要との関係」という観点から空閑地の発現過程を検討すると、4-2で見てきたような「空き家と住宅地の需要との関係」とは異なる関係に基づくことが推察される。具体的には、居住世帯の不在に伴い自然発生する空き家の多さが「住宅地の需要の低さ」を強く反映する一方で、新規開発地を除く空閑地の発生は、原則として「住宅を解体するための費用」と「住宅の解体による固定資産税の増大」といったコストを伴うため、そうしたコストを相殺するような宅地需要がむしろ「見込まれる」結果として、空閑地が発生する場合も想定される。つまり、空閑地の多さは、空き家とは逆に「住宅地の需要の高さ」を反映する場合もありうる、ということである。しかしながら、同一都市条件下において空閑地と空き家の発現パターンを比較分析した先行研究は存在しておらず、両者の発現パターンの相違に関する実証的な理解は充分でない。そのため、関連する研究や言説において、空閑地と空き家はほぼ同種の空間状態として扱われているのが現状である。

したがって、以下ではまず、空閑地の分布実態を把握した上で、4-2において空き家の発現と立地特性との関係を把握した分析と同様の手法を用いて、空閑地の多寡と立地特性との関係を分析し、空き家と空閑地との発現パターンの相違を比較考察した。さらに、空き家から空閑地の変化の間に介在する「住宅の解体による固定資産税の増大」が、住宅の前面道路に設定される固定資産税路線価に応じて変動することに着目し、固定資産税路線価が空き家・空閑地の偏在に及ぼす影響についても分析を行った。

4-3-2. 対象2市の既存住宅地における空閑地の分布

対象2市における空閑地分布の実態は、現地踏査により、対象地内に存在する全ての空閑地を記録することを通じて把握した。現地踏査の実施日程は、それぞれ、鳥取市において2014年9月9日～19日、宇都宮市の内環状道路内側のエリアにおいて2015年7月29日～31日・8月24日～28日、内環状道路外側のエリアにおいて2016年10月13日～14日・12月7日～9日・2017年2月22日であった。

空閑地の判定基準は、調査対象の土地が以下の2点のいずれかを満たすこととした。

- ①：資材置場や駐車場など用途の明示がなく、かつ土・雑草で覆われている土地
- ②：立入りが禁じられている土地、または売地であることが明示されている土地

さらに、空閑地は、「撤退タイプ（既存住宅が空き家となり解体された後に残された空閑地）」と「未建築タイプ（農地や山林等が新規に宅地開発されたものの住宅が充填されぬまま残された空閑地）」という、発生経緯の異なる2タイプの空閑地に分類できる。これら2タイプの空閑地のうち、本研究では、既存住宅地における空間変化の実態を捉えるために、空き家の解体後に生じる「撤退タイプ空閑地」を分析の対象とした。撤退タイプ空閑地の抽出にあたっては、ゼンリン住宅地図と国土地理院発行の空中写真（参照元 URL：

www.gsi.go.jp) を参照し、「同一期間内に、ある敷地において住宅の建築と解体がともに生じることはない」と想定可能な程度に「短期間」である「10年～15年の間隔」を空けて、過去時点での建物の有無を把握し、「過去に建物が存在した」空閑地を「撤退タイプ空閑地」と同定した。分類に用いたゼンリン住宅地図と空中写真の年次は、鳥取市が1970年・1981年・1990年・2004年、宇都宮市が1970年・1980年・1990年・2005年である。以上で同定された鳥取市・宇都宮市における空閑地の分布を図41・42に示す。鳥取市の対象地内には全412箇所の空閑地が存在し、総面積は12.62haであり、対象地全体(490.69ha)の2.57%を占めた。また、宇都宮市の対象地内には、全361箇所の空閑地が存在し、総面積は10.39haであり、対象地全体(851.34ha)の1.22%を占めた。

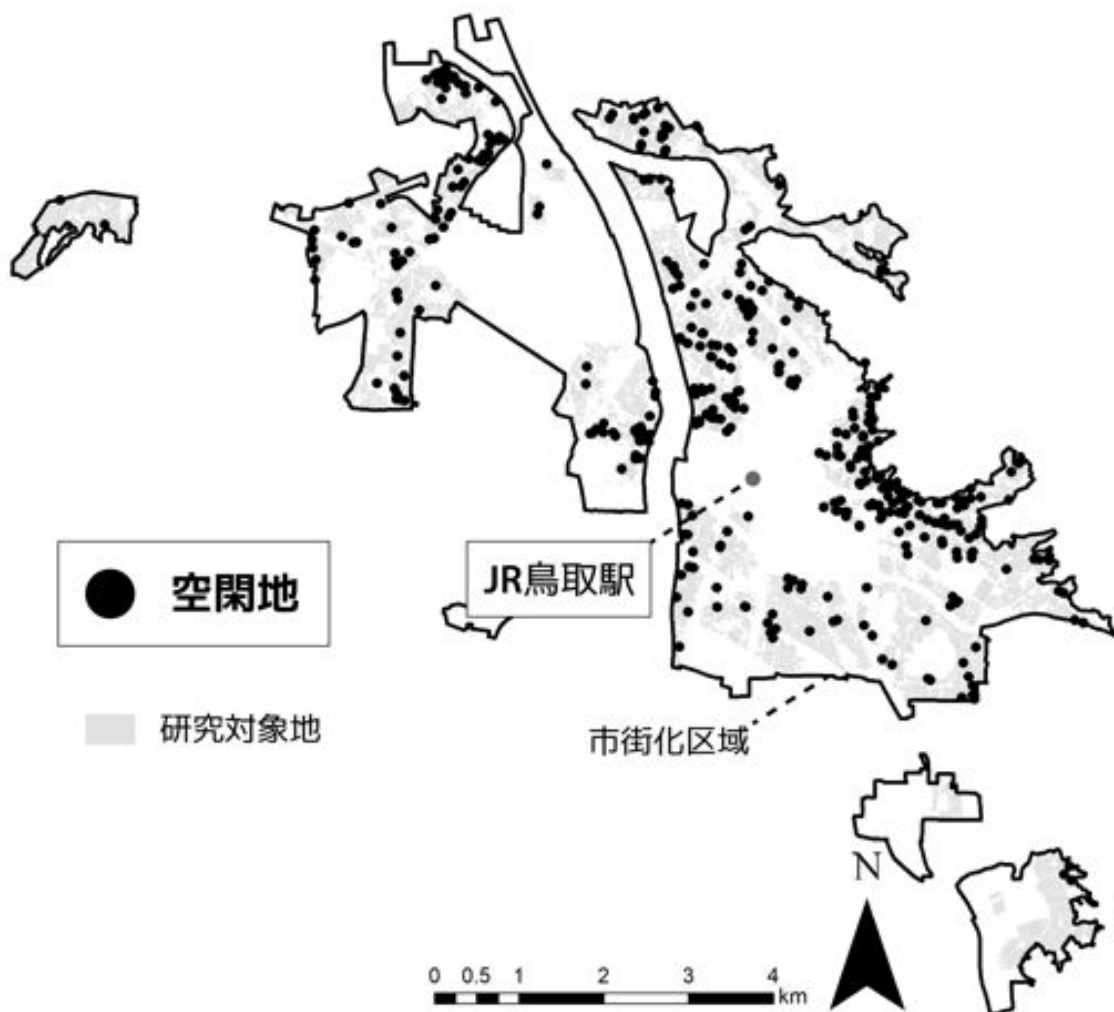


図41 鳥取市における空閑地の分布

4-3-3. 立地特性との関係から見る空き家と空閑地との発現パターンの相違

次に、空閑地数を応答変数として、4-2と同様に立地特性を説明変数とするポアソン回帰モデルを用いたパラメータ推定を行うことにより、空閑地の多寡と立地特性との関係を考察した。用いた立地特性のデータセット・空閑地の集計単位も4-2と同様である（表18・19の記述統計を参照のこと）。パラメータ推定の結果を以下の表22～23に示す。

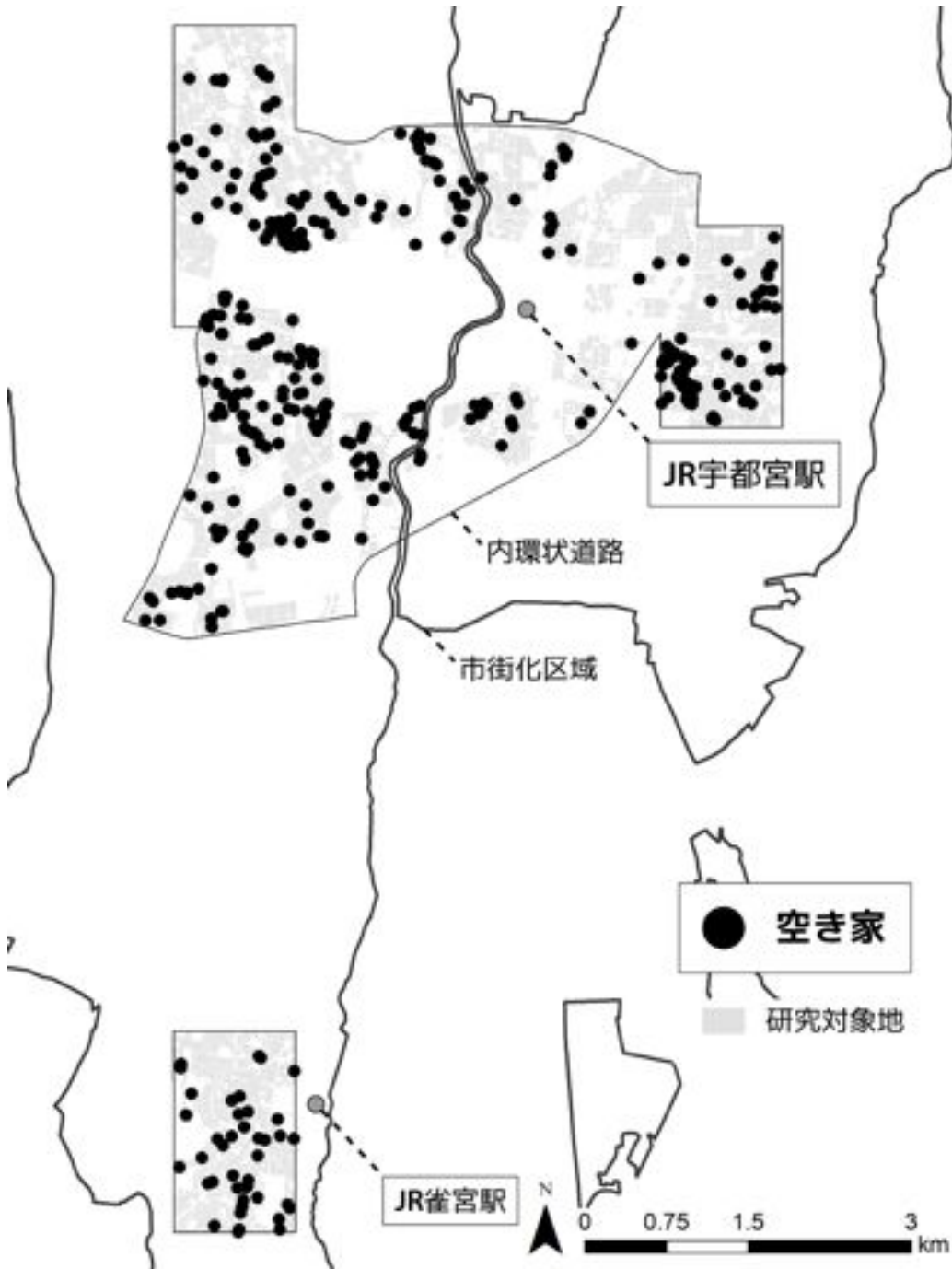


図42 宇都宮市における空閑地の分布

まず、鳥取市におけるパラメータ推定結果（表22）を見ると、「開発年代が古い住宅地・建物密度が高い住宅地」で空閑地が多いという傾向は、空き家の場合（表20）と同様であったが、「幅員3.5m未満道路密度が高い住宅地」「幅員4.0～5.5m未満道路密度が高い住宅地」といった「狭隘な道路密度が高い住宅地」で空閑地が多いという傾向は、空き家とは異なる空閑地特有の結果であった。日本の建築基準法下では、「接道幅員が4m未満の場合、その敷地における住宅の再建築は不可」とされることに留意すると、「狭隘な道路密度が高い住宅地」においては更新困難な空閑地が残存しやすく、その影響がパラメータ推定の結果に反映されたものと考えられる。

表22 鳥取市における空閑地数のパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|--------------------|-----------|--------|---------|
| (切片) | -7.063 ** | 0.431 | -16.403 |
| 開発年代ダミー（～1909） | 0.943 * | 0.393 | 2.402 |
| 開発年代ダミー（1910～1947） | 0.009 | 0.632 | 0.015 |
| 開発年代ダミー（1948～1973） | 0.521 | 0.404 | 1.290 |
| 開発年代ダミー（1974～1988） | -0.300 | 0.439 | -0.683 |
| 開発年代ダミー（1989～2005） | -1.217 * | 0.511 | -2.382 |
| 幅員3.5m未満道路密度 | 0.239 ** | 0.056 | 4.294 |
| 幅員4.0～5.5m道路密度 | 0.225 ** | 0.068 | 3.329 |
| 建物密度 | 2.395 ** | 0.813 | 2.946 |
| 残差自由度 | | 475 | |
| 残差逸脱度 | | 350.51 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない

* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

表23 宇都宮市における空閑地数のパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|--------------------|------------|--------|---------|
| (切片) | -11.386 ** | 0.397 | -28.659 |
| JR宇都宮駅からの距離 | -0.093 ** | 0.029 | -3.184 |
| 開発年代ダミー（～1915） | 1.428 ** | 0.404 | 3.537 |
| 開発年代ダミー（1916～1929） | 1.590 ** | 0.420 | 3.789 |
| 開発年代ダミー（1930～1964） | 1.335 ** | 0.390 | 3.425 |
| 開発年代ダミー（1965～1987） | 1.017 ** | 0.392 | 2.592 |
| 開発年代ダミー（1988～2001） | -0.121 | 0.587 | -0.205 |
| 幅員3.5m未満道路密度 | 0.607 ** | 0.122 | 4.969 |
| 幅員15.0m以上道路密度 | -0.496 | 0.298 | -1.665 |
| 建物密度 | 0.499 ** | 0.149 | 3.345 |
| 残差自由度 | | 448 | |
| 残差逸脱度 | | 362.47 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない

* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

一方の宇都宮市におけるパラメータ推定結果（表 23）についても、鳥取市と同様に「開発年代が古い住宅地」「建物密度が高い住宅地」および「幅員 3.5m 未満の狭隘な道路密度が高い住宅地」で空閑地が特に多いという結果を得た。ただし、宇都宮市に特有の結果として、「JR 宇都宮駅に近いほど空閑地が多い」という傾向も見られた。空き家の場合（表 21）は「JR 宇都宮駅に近いほど少ない」という真逆の傾向を示したことを鑑みると、4-3-1 で議論したように、空き家と対照的に空閑地は、宅地需要の「高さ」を反映して発現することもあり、その結果、特に需要の「高い」JR 宇都宮駅周辺の住宅地で空閑地が「多い」という、空き家とは逆の傾向が現出しているものと推察される。

4-4. 空閑地の発現と固定資産税路線価との関係

4-4-1. 空き家および空閑地の偏在と固定資産税路線価との関係に対する仮説

4-2・4-3 において、空き家および空閑地と立地特性との関係について分析を行い、宅地需要の高低に伴う両者の発現パターンの相違を考察してきた。ここで、上述の分析で用いた集計単位に基づき、スピアマンの順位相関係数を用いて、鳥取市・宇都宮市の 2 市における空き家密度と空閑地密度の関係を分析したところ、順位相関係数はそれぞれ 0.39・0.38 であり、ともに正の相関が検出されたものの、両者の関係はさほど強くないことがわかった。さらに、x 軸を空き家密度、y 軸を空閑地密度とする散布図を描画したところ（図 43）、両市において、「空き家ばかりが多い」あるいは「空閑地ばかりが多い」といったように、空き家・空閑地がそれぞれ偏在する住宅地の存在も確認された。

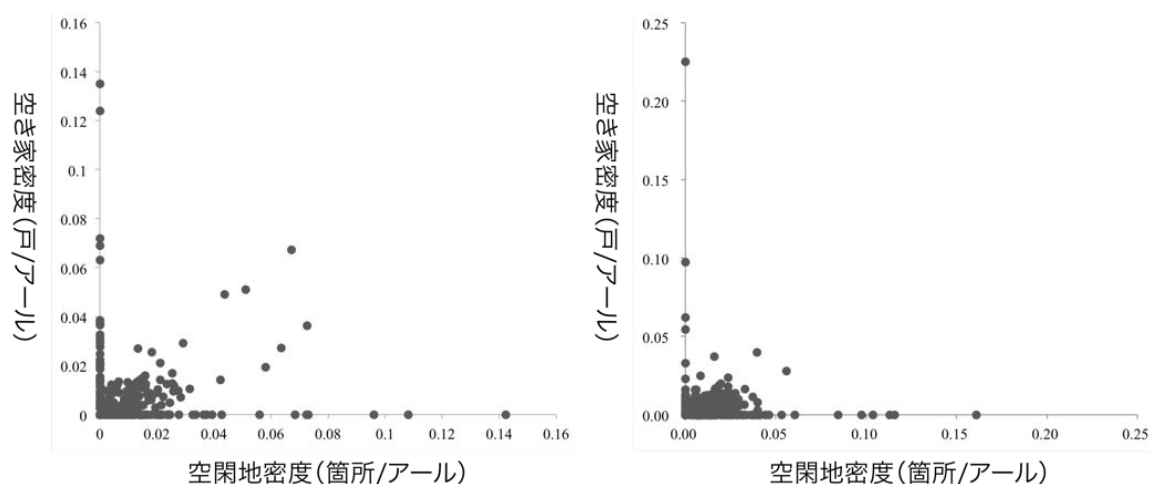


図 43 集計単位ごとの空き家密度と空閑地密度の散布図

(左が鳥取市・右が宇都宮市)

こうした住宅地間での空き家・空閑地の発現状況の差異は、「住宅地間での空き家の解体されやすさの差異」にしたがって生じているものと考えられる。先述したとおり、空き家が解体され空閑地が発生する際には、「住宅を解体するための費用」と「住宅の解体による固定資産税の増大」を伴い、これらのコストの大小が「各住宅地における空き家の解体されやすさ」に一定の影響を及ぼすものと思われるが、「住宅を解体するための費用」については、どの住宅地でもほぼ一律の費用が見積もられると推察される一方で、「住宅の解体による固定資産税の増大」については、敷地の前面道路に設定される固定資産税路線価の高低に応じて、税の増分の大小が変動する。この点に留意すると、住宅地間での固定資産税路線価の高低の差異に応じて、空き家・空閑地の発現状況も変化することが想定される。

このような「固定資産税」と「空き家・空閑地の発現」との関係については、都市計画分野や公共経済分野における議論の対象として、近年関心が高まっているものの、両者の関係を実態に基づいて検証した研究はこれまで存在していない。そこで、以下ではまず、住宅地に係る課税の仕組みを中心に日本の固定資産税制を概観した上で、空き家・空閑地の存在比に着目し、それらの所在地における固定資産税路線価との関係を分析した。

4-4-2. 日本の住宅地における固定資産税制の概要と家・土地に対する税の損益分岐点

固定資産税とは、地方税法第343条に基づいて、固定資産（土地・家屋・有形償却資産）の所有者に課される地方税である。行政の公表資料を見ると、自主財源である市税全体のうち、固定資産税収は、鳥取市で46.2%、宇都宮市で37.9%を占めており、地方財政における最も主要な財源の一つと言える。ここで、上述した課税客体のうち、「有形償却資産」とは「土地及び家屋以外の事業の用に供することができる資産（鉱業権、漁業権、特許権その他の無形減価償却資産を除く。）」という特殊な資産を指すものであることを鑑みると、住宅一般に対する固定資産税については、土地・家屋に係る課税が議論の中心となる。

固定資産税の税額は、総務大臣が定めた固定資産評価基準に基づき「土地・家屋に係る課税標準額」を算出し、これに「固定資産税率（標準税率は1.4%）」を乗じることで求められる。以下では、土地・家屋に係る課税標準額の算出方法を各々示す。

「家屋に係る課税標準額」は、評価対象となった家屋と同一のものをその場に再建築するための費用（再建築費評点）を求め、建築後の経過年数に応じた減価（経年減価補正率）を考慮して算出される。ただし、経年減価補正率は、木造住宅で建築後27年、非木造住宅で建築後41年が経過して以降、0.20に据え置かれるため、課税標準額が0になることはない。他方の「土地に係る課税標準額」は、固定資産税路線価に基づく単位地積あたりの評価額によって算出されるが、住戸が存在し住宅用地と見なされる場合には、課税標準額の減額措置がなされる。具体的に述べると、小規模住宅用地（住戸1戸における200m²以下

の部分)については、課税標準額が6分の1に、一般住宅用地(住戸1戸における200m²を超え、家屋の床面積の10倍までの部分)については、課税標準額が3分の1に、それぞれ減免される。また、課税標準額が僅少である場合(土地は30万円未満、家屋は20万円未満)において、免税点制度に基づき、土地・家屋はそれぞれ課税の対象外となる。

以上、住宅地における土地・家屋に係る固定資産税の算出方法を概観してきたが、「土地・家屋に係る課税標準額」に基づいて税額が算出される点は「都市計画税」も同様であるため、以下では、固定資産税と都市計画税の両者を合わせて「空き家の解体による税負担の変化」を試算する。なお、都市計画税の場合、「標準税率が0.3%」である点、および、「住戸が存在する場合の住宅用地に対する減額措置」が「小規模住宅用地・一般住宅用地の各々で、課税標準額の3分の1の減免・3分の2の減免」である点は、固定資産税の算出基準と異なる。また、厳密に言えば、当該年度の課税標準額は、前年度の課税標準額との比較により負担調整がなされた上で算出されるが、簡単のため、以下の試算においては、年度間における負担水準の変動とそれに準ずる負担調整措置について考慮していない。

まず、「家屋に係る課税標準額」を算出するために、国土交通省による2016年度の建築着工統計調査を参照すると、木造の居住専用住宅の建築単価は、延べ床面積1m²あたり、およそ17万円であることがわかる。また、小栗・高桑(2015)によると、家屋の再建築費評点は実際に再建築を行うために必要な費用の7割程度に評価されるという。したがって、Xm²の住宅用地においてY%の容積率で建てられた木造住宅に対し算出される課税標準額は、建築後27年経過して経年減価補正率が0.20に収束し、かつ標準税率が掛けられる場合、

$$\begin{aligned} \text{(家屋の課税標準額)} &= X * Y * 17 \text{万円} * 0.70 * 0.20 * (1.4\% + 0.3\%) \\ &= 4.05XY \text{円} \dots (A) \end{aligned}$$

と試算することができる。一方の「土地に係る課税標準額」については、「家屋が存在する場合」と「家屋が存在しない場合」の2通りが存在する。「家屋が存在する場合」については、住宅用地に対する課税標準額の減額措置を考慮し、固定資産税路線価による単位土地面積あたりの評価額がZ万円であるとする、Xが200m²以下の場合において、

$$\begin{aligned} \text{(家屋が存在する土地の課税標準額)} &= Z * X * (1.4\% * 1/6 + 0.3\% * 1/3) \\ &= 33.3ZX \text{円} \dots (B_1) \end{aligned}$$

と求めることができる。Xが200m²より大きい場合については、一般住宅用地における減額措置等も考慮する必要があるが出てくるが、計算は同様の方法で行えるため、詳細は割愛する。

他方、「家屋が存在しない場合」は、当該土地が住宅用地として見なされず、商業地等と同様の基準で課税されることとなる。この場合の課税標準額は、固定資産税路線価に基づく単位土地面積あたりの評価額の70%として算出されるため、下記のように求められる。

$$\begin{aligned} \text{(家屋が存在しない土地の課税標準額)} &= Z * X * 70\% * (1.4\% + 0.3\%) \\ &= 119ZX \text{ 円} \cdot \cdot \cdot (B_F) \end{aligned}$$

以上を合わせると、「家屋が存在する」「家屋が存在しない」それぞれの場合における「固定資産税と都市計画税の総計」は、Xが200m²以下の場合、下記のように試算できる。

$$\text{(家屋が存在する場合の税額の総計)} = (A + B_T) = (4.05XY + 33.3ZX) \text{ 円}$$

$$\text{(家屋が存在する場合の税額の総計)} = B_F = 119ZX \text{ 円}$$

これらの試算結果によると、「土地に対する税額の総計」は「家屋が存在する場合」の方が小さくなるものの、家屋の容積率Yが大きく、一方で固定資産税路線価Zが小さくなるほど、「家屋に対する課税額」の「税額の総計」に占める割合は大きくなる。そのため、一定以上にYが大きく、かつZが小さくなると、「家屋が存在する場合の方が、家屋が存在しない場合より税額の総計が大きくなる」分岐点が存在することがわかる。そこで、試みに、敷地面積Xと家屋の容積率Yを変化させた時に「家屋が存在する場合の方が、家屋が存在しない場合より税額の総計が大きくなる」分岐点となる固定資産税路線価Zを試算した(表24)。一般には、「家屋が存在する場合の方が、家屋が存在しない場合より課税総額は小さくなる」と言われるが、実際には、表24に示す値よりも固定資産税路線価が小さくなると「家屋が存在する場合の方が、家屋が存在しない場合より課税総額が大きくなる」場合が生じるということである。大都市圏のように比較的高地価な都市域においては、表24で示すような20,000~40,000円/m²程度に固定資産税路線価が設定されている路線は限定的であり、「家屋が存在する場合の方が、家屋が存在しない場合より課税総額は小さくなる」という一般的認識が実際の税負担とほぼ整合すると考えられるが、地方圏の場合、表24に含まれるような低地価の住宅地は少なくなく、「家屋が存在する場合の方が、家屋が存在しない場合より課税総額が大きくなる」ことは充分想定されうる。そのため、家屋を解体した方が税負担上有利となるような低地価の住宅地においては「空き家の解体による空閑地への変化」が生じやすくなることで空閑地が偏在し、他方、比較的高地価な住宅地においては空き家が偏在する、といった傾向が想定されるのである。そこで、以下では、空き家・空閑地の存在比に着目し、それらの所在地における固定資産税路線価との関係を分析した。

表24 家屋の存在有無と固定資産税の高低の分岐点となる固定資産税路線価（円/m²）

| 家屋の容積率 | | 50% | 60% | 70% | 80% |
|------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| 敷 地 面 積 | ≦200m ² | 23,600 | 28,300 | 33,100 | 37,800 |
| | 250m ² | 25,600 | 30,700 | 35,900 | 41,000 |
| | 300m ² | 27,100 | 32,600 | 38,000 | 43,400 |
| | 350m ² | 28,300 | 34,000 | 39,700 | 45,300 |

4-4-3. 空き家・空閑地の存在比と固定資産税路線価との関係

空き家および空閑地の偏在実態を把握するためには、空き家数が一定となる集計基準下で空閑地数も同様に集計し、空き家数に対する空閑地数の存在比が大きければ「空閑地が偏在」し、一方で、空き家数に対する空閑地数の存在比が小さければ「空き家が偏在」していると判断すればよい。そして、その集計基準に固定資産税路線価を用いれば、空き家および空閑地の偏在実態と固定資産税路線価との関係を議論することができる。そこで、以下ではまず、対象2市に存在する空き家（図35・36を参照のこと）の前面道路の固定資産税路線価を把握し、同数の空き家が含まれるように、固定資産税路線価を階級分類した。鳥取市の場合を例に挙げると、対象地には全部で594の空き家が存在するため、594の空き家を33戸ずつ振り分けられる18の階級に固定資産税路線価を分類することにより、空き家数が一定となる集計基準を作ることができた。なお、固定資産税路線価の把握には、全国地価マップ（参照元URL：www.chikamap.jp）における平成26年度の路線価を参照した。また、空き家が複数の路線に接する場合は、最大の路線価を代表値として採用した。

以上の方法に則り、空き家を33戸同数ずつ振り分けた結果、固定資産税路線価は低い順に、13,400～19,400円/m²・20,000～25,400円/m²・26,200～30,900円/m²・30,900～33,100円/m²・33,100～34,800円/m²・34,800～36,400円/m²・36,500～37,600円/m²・37,600～38,700円/m²・38,700～39,600円/m²・39,600～40,800円/m²・41,100～42,400円/m²・42,400～43,800円/m²・43,800～45,000円/m²・45,100～47,600円/m²・47,600～49,300円/m²・49,400～53,400円/m²・53,400～57,800円/m²・57,900～74,700円/m²の18階級に分類された。これら18の固定資産税路線価階級にしたがい、対象地内に存在する全335の空閑地も同様に分類すると、各階級の空き家数は33で一定のため、各階級に含まれる空閑地数そのまま（空閑地数）：（空き家数）の存在比を表すこととなる。これらの固定資産税路線価階級にしたがって、対象地内の空き家・空閑地をそれぞれ分類した結果を図44・45に示す。なお、例えば、「26,200～30,900円/m²」の階級と「30,900～33,100円/m²」の階級のように、階級の最大値と最小値が重複（この例では30,900円/m²の路線価が重複）し、ちょうど重複する30,900円/m²の路線価に該当する空閑地が存在する場合、仮に「26,200～30,900円/m²」の階級に

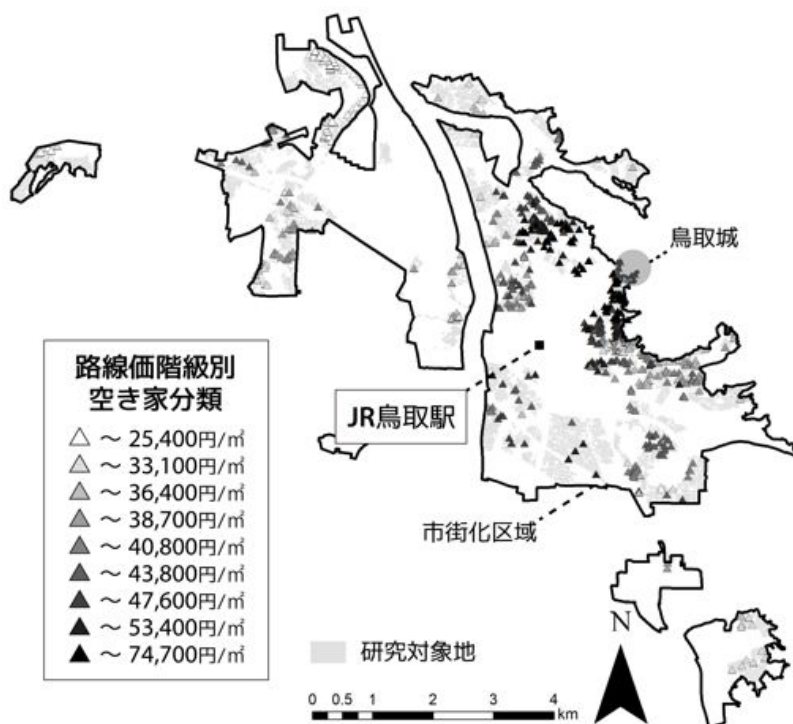


図44 鳥取市の対象地に存在する固定資産税路線価階級別空き家分布

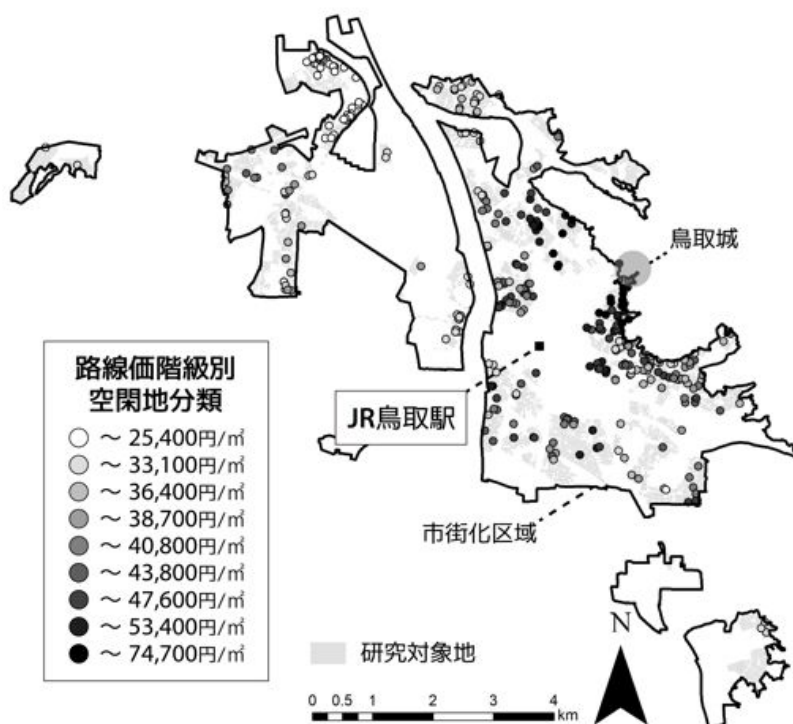


図45 鳥取市の対象地に存在する固定資産税路線価階級別空閑地分布

において 30,900 円/m² の路線価に該当する空き家が 2 戸、「30,900～33,100 円/m²」の階級において 30,900 円/m² の路線価に該当する空き家が 1 戸存在するとすれば、空閑地 1 箇所につき「2:1=0.67 箇所:0.33 箇所」と、該当する空き家数に応じて空閑地数を比例按分して、各路線価階級に含めるものとする。

さらに、以上の方法を宇都宮市にも適用すると、全部で 959 存在する空き家が、25,071～32,436 円/m²・32,800～34,479 円/m²・34,628～36,940 円/m²・36,960～38,488 円/m²・38,488～39,209 円/m²・39,217～40,565 円/m²・40,572～41,617 円/m²・41,745～43,654 円/m²・43,664～44,462 円/m²・44,462～45,536 円/m²・45,538～46,534 円/m²・46,546～47,426 円/m²・47,426～48,196 円/m²・48,289～49,201 円/m²・49,233～50,890 円/m²・50,935～53,165 円/m²・53,165～55,377 円/m²・55,377～56,469 円/m²・56,469～57,462 円/m²・57,462～59,810 円/m²・59,881～61,689 円/m²・61,780～63,679 円/m²・63,787～70,213 円/m²・70,614～92,640 円/m² の 24 階級に 40 戸ずつ（「70,614～92,640 円/m²」の階級のみ 39 戸）振り分けられた。また、これらの路線価階級に応じて、対象地に存在する 369 箇所の空閑地も分類した。以上に基づく、路線価階級別の空き家・空閑地の分布を図 46・47 に示す。

それぞれの対象地において、路線価階級ごとに空閑地数を集計し、路線価階級と空閑地数との順位相関を算出した結果を表 25・26 に示す。まず、鳥取市における結果（表 25）を見ると、固定資産税路線価階級と空閑地数との順位相関係数は -0.612 と 99%水準で有意な負の相関が検出された。つまり、鳥取市の既存住宅地においては、固定資産税路線価が低い地域で「空閑地が偏在」しやすく、固定資産税路線価が高くなると「空き家が偏在」しやすいということであり、4-4-2 の末尾で述べた仮説と整合した挙動を示している。

しかし、一方の宇都宮市の結果（表 26）を見ると、固定資産税路線価階級と空閑地数との順位相関係数は 0.442（95%水準で有意）と鳥取市とは逆に正の相関が検出されており、宇都宮市においては、仮説とは反対に、固定資産税路線価が「高い」地域で「空閑地」がやや偏在しやすい傾向が示唆されている。

こうした関係をさらに詳しく考察するために、表 25・26 の結果を棒グラフで示したのが図 45・46 である。まず、鳥取市の結果を見ると（図 45）、最も路線価の低い「13,400～19,400 円/m²」の階級において空閑地数が多いものの、その次に路線価の低い「20,000～25,400 円/m²」の階級では空閑地数は少なくなり、そこから「33,100～34,800 円/m²」の階級をピークとして空閑地数が増え、また路線価が高くなるほど空閑地数は減少している。ここで、「13,400～19,400 円/m²」の階級が、表 24 で示す家屋の有無による損益分岐点の路線価と比較しても極端に低い路線価であることに着目すると、そうした低地価の住宅地においては家屋に係る固定資産税の全体に占める割合が高く、「家屋を保有することの負担感」が相対的に大きくなるため、宅地需要が低い状況であっても空き家が解体されやすく、空閑地

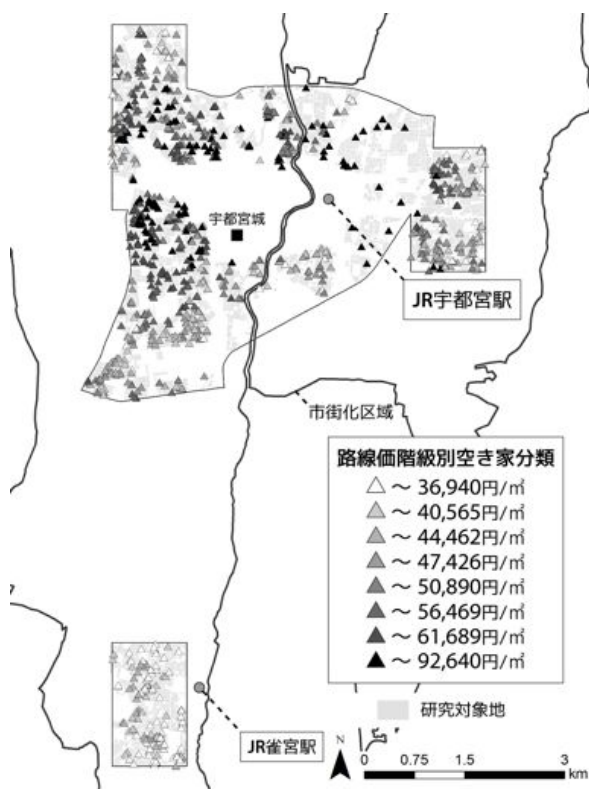


図46 宇都宮市の対象地に存在する固定資産税路線価階級別空き家分布

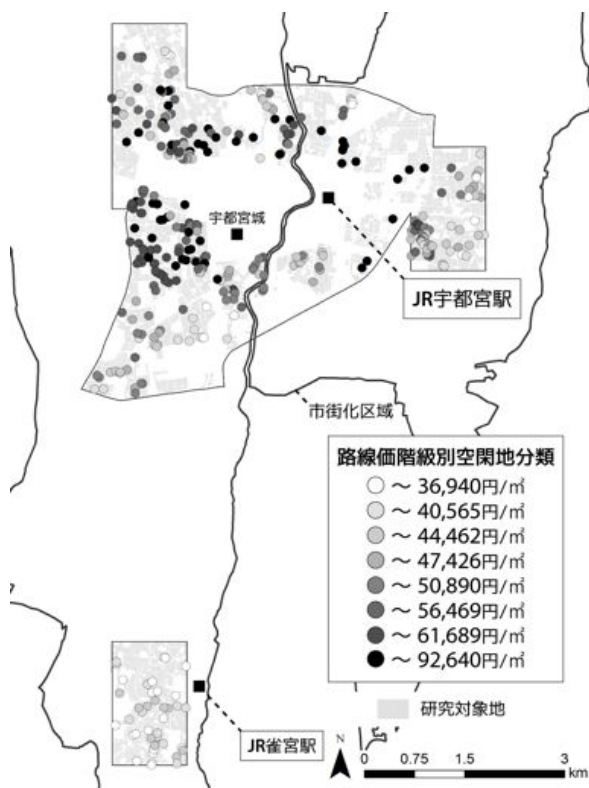


図47 宇都宮市の対象地に存在する固定資産税路線価階級別空閑地分布

表25 鳥取市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| 固定資産税 路線価 (円/m ²) | 13,400 ~19,400 | 20,000 ~25,400 | 26,200 ~30,900 | 30,900 ~33,100 | 33,100 ~34,800 | 34,800 ~36,400 | 36,500 ~37,600 | 37,600 ~38,700 | 38,700 ~39,600 | |
| 空き家数 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | |
| 空閑地数 | 33.0 | 16.0 | 21.6 | 23.9 | 35.5 | 17.0 | 21.0 | 15.4 | 15.6 | |
| | 39,600 ~40,800 | 41,100 ~42,400 | 42,400 ~43,800 | 43,800 ~45,000 | 45,100 ~47,600 | 47,600 ~49,300 | 49,400 ~53,400 | 53,400 ~57,800 | 57,900 ~74,700 | 固定資産税路線価階級と 空閑地数との順位相関 |
| | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | |
| | 20.0 | 14.7 | 8.7 | 25.6 | 17.0 | 19.0 | 13.0 | 9.0 | 9.0 | -0.612 |

表26 宇都宮市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| 固定資産税 路線価 (円/m ²) | 25,071 ~32,436 | 32,800 ~34,479 | 34,628 ~36,940 | 36,960 ~38,488 | 38,488 ~39,209 | 39,217 ~40,565 | 40,572 ~41,617 | 41,745 ~43,654 | |
| 空き家数 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| 空閑地数 | 9.0 | 13.0 | 12.0 | 12.3 | 9.7 | 17.0 | 14.0 | 30.0 | |
| | 43,664 ~44,462 | 44,462 ~45,536 | 45,538 ~46,534 | 46,546 ~47,426 | 47,426 ~48,196 | 48,289 ~49,201 | 49,233 ~50,890 | 50,935 ~53,165 | |
| | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| | 10.5 | 9.5 | 13.0 | 18.0 | 15.0 | 11.0 | 12.0 | 23.0 | |
| | 53,165 ~55,377 | 55,377 ~56,469 | 56,469 ~57,462 | 57,462 ~59,810 | 59,881 ~61,689 | 61,780 ~63,679 | 63,787 ~70,213 | 70,614 ~92,640 | 固定資産税路線価階級と 空閑地数との順位相関 |
| | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 39 | |
| | 16.0 | 12.0 | 14.2 | 16.8 | 20.0 | 18.0 | 23.0 | 12.0 | 0.442 |

が偏在する傾向があるものと考えられる。しかし、表24の損益分岐点周辺である20,000～50,000円/m²あたりの路線価に該当する住宅地では、空き家の解体を検討する際に、「固定資産税の変動」よりも、「空き家の解体費用」や「宅地更新の見込み」といった要因による影響が相対的に大きくなるため、特に「宅地更新の見込み」がある住宅地で空き家の解体が進むことで、空閑地が多くなっているものと考えられる。

また、宇都宮市においては、概して鳥取市よりも住宅地の路線価水準が高く、最も路線価の低い階級でも「25,071～32,436円/m²」と、表24の損益分岐点周辺に相当する路線価額を示しており、「宅地更新の見込み」が無い場合には空き家の解体が進みにくいものと考えられる。また、「41,745～43,654円/m²」・「63,787～70,213円/m²」といった、空閑地割合が特に高い階級には、それぞれJR雀の宮駅・JR宇都宮駅に近接する住宅地が多く含まれていることに留意すると、そうした「中心との近接性・鉄道利便性の高い住宅地」における宅地需要の高さが「宅地更新の見込み」に正の影響を及ぼすことにより、結果として空き家の解体が進み、空閑地数が多くなっている可能性が推察される。

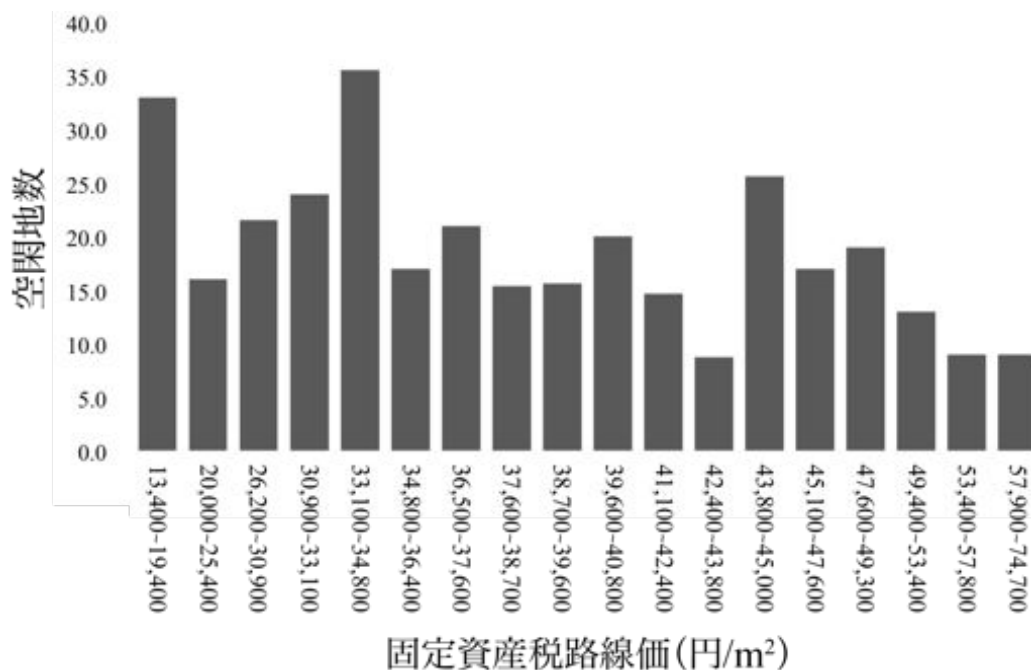


図 48 鳥取市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係

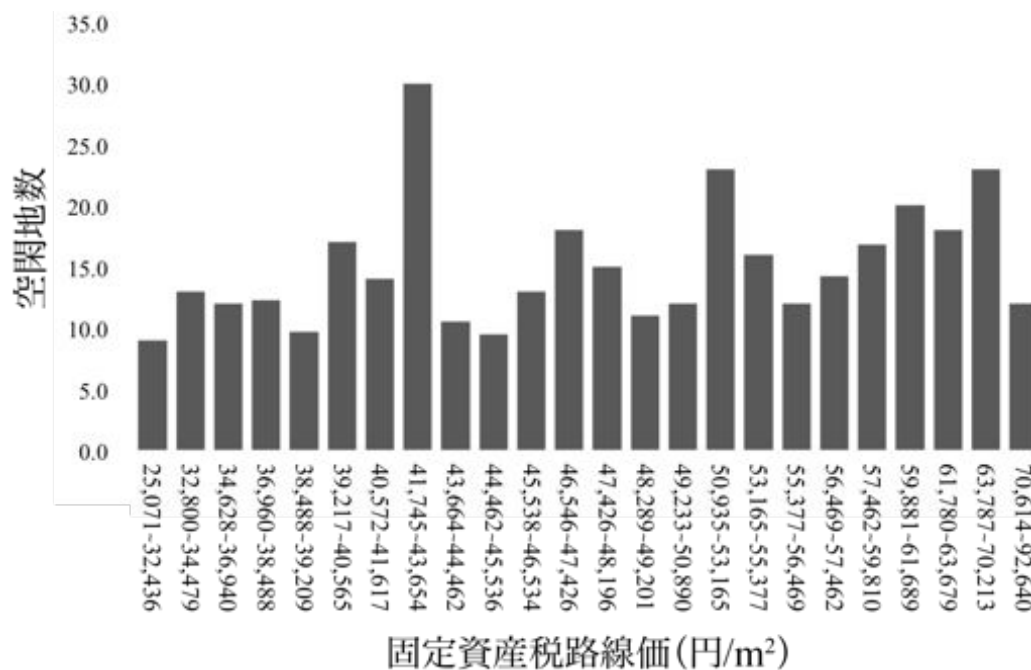


図 49 宇都宮市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係

4-5. 小括

本章では、地方都市の既存住宅地における人口・世帯構成の変化、立地特性、そして固定資産税路線価との関係から、空き家・空閑地の発現パターンを考察してきた。その結果、「高齢化率は今後更新期を迎える住宅地における空き家の発生傾向を、世帯数変化率は更新期を過ぎた住宅地における空き家の残存傾向を把握する指標に、それぞれなりうること」「空き家は宅地需要の低い住宅地で多い傾向がある一方、空閑地はむしろ、宅地需要の高い住宅地で多い傾向があること」そして「空き家・空閑地の偏在と固定資産税路線価との関係は都市間で異なり、路線価が低いほど空閑地が偏在しやすい都市と、路線価が高いほど空閑地が偏在しやすい都市の両者が存在すること」がわかった。以上のように、住宅地の社会特性・空間特性との関係から空き家・空閑地の発現パターンを観察すると、空間現象としての両者の相違を読み取ることができる。特に、空閑地については、「宅地需要は低い、家屋保有が負担である」という要因で発生するものだけではなく、むしろ「宅地更新の見込みがある」ために発生するものが一定程度存在する可能性が示唆されている。しかし、空閑地の更新を含めた、家・土地の更新をめぐる、社会と空間の相互関係については、本章で十分に議論できていない。そのため、次章ではこの点に焦点を当てて、さらなる考察を進めていく。

第5章 既存住宅地における家・土地の更新パターン

5-1. 家・土地の更新見込みと空閑地の発現との関係

5-1-1. 既存不適格による更新困難な空閑地の残存実態

4章で議論してきたように、空閑地の発生には「宅地需要は低いものの、家屋保有が負担であるために発生したもの」と「宅地更新を見込んで発生したもの」の、対照的な2通りの場合が存在すると考えられる。そこで、両者の区別を明確にするために、本章ではまず、「宅地需要の低さを背景として発現しているもの」の代表的な存在である「既存不適格による更新困難な」空閑地の残存実態を明らかにし、その後、既存不適格な空閑地を除く、再建築可能な空閑地に焦点を置いて、それらの更新実態を観察する。

1950年に施行された建築基準法第43条の規定によると、原則として「都市計画区域・準都市計画区域内において、建築基準法第42条の規定により定められる道路に2m以上接していない敷地では、建築が認められない」と定められている。本研究の対象とする住宅地においては、「幅員4m以上の道路」を建築基準法第42条の規定により定められる道路として考えてよく、したがって、接道幅員が4m未満の住宅敷地においては「住宅のセットバック」等、何らかの対策を講じない限り、当該敷地における住宅建築が不可能ということになる。地方都市においては、建築基準法が施行された1950年以前から多くの住宅地が形成されており、そうした住宅地内には、接道幅員が4m未満のために再建築による更新が困難となっている既存不適格な空閑地が一定割合存在すると考えられる。そこで、鳥取市・宇都宮市の2市において、幅員3.5m未満の道路（それぞれ図15・25を参照）に接する空閑地をそれぞれ抽出した所、鳥取市では計106箇所（全体の25.7%）、宇都宮市では計111箇所（全体の30.1%）が該当した（図50・51）。ここで、これらの「更新困難な」空閑地と幅員4m以上の道路に接する「更新可能な」空閑地とを区別し、第4章で議論した固定資産税路線価階級と空閑地数の関係を再度表したものが、表27・28ならびに図52～55である。

鳥取市については、「更新困難な」空閑地と「更新可能な」空閑地を合算して議論した4章の結果（表25・図48を参照のこと）において、固定資産税路線価階級と空閑地数との間には有意な負の相関が存在し、「固定資産税路線価が低い住宅地ほど空閑地が偏在しやすい」傾向が見られたが、図52が示す固定資産税路線価階級と「更新困難な」空閑地の数との関係を見ると、「固定資産税路線価が低い住宅地ほど空閑地が偏在しやすい」傾向は「更新困難な」空閑地の場合により顕著となっており、実際に両者の間の順位相関係数を算出すると、 -0.823 と非常に強い負の相関が検出された。つまり、固定資産税路線価の低い住宅地で偏在している空閑地は「更新困難な」空閑地であり、特に最も路線価の低い「13,400～19,400円/m²」の階級にあたる住宅地のように、「土地に対する固定資産税」に比して、「家屋に係る固定資産税」の負担が大きい地域では、土地の将来的な更新が困難であるとして

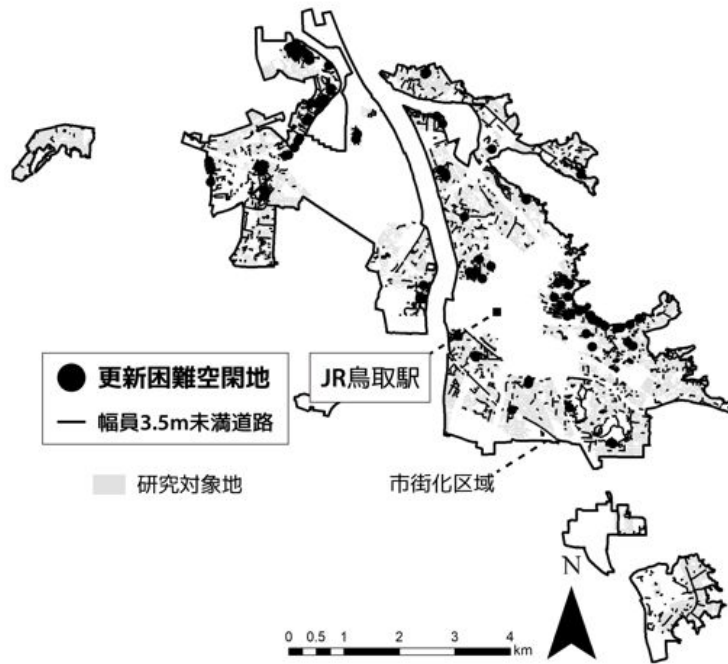


図 50 鳥取市における幅員 3.5m 未満道路に接する更新困難な空閑地の分布

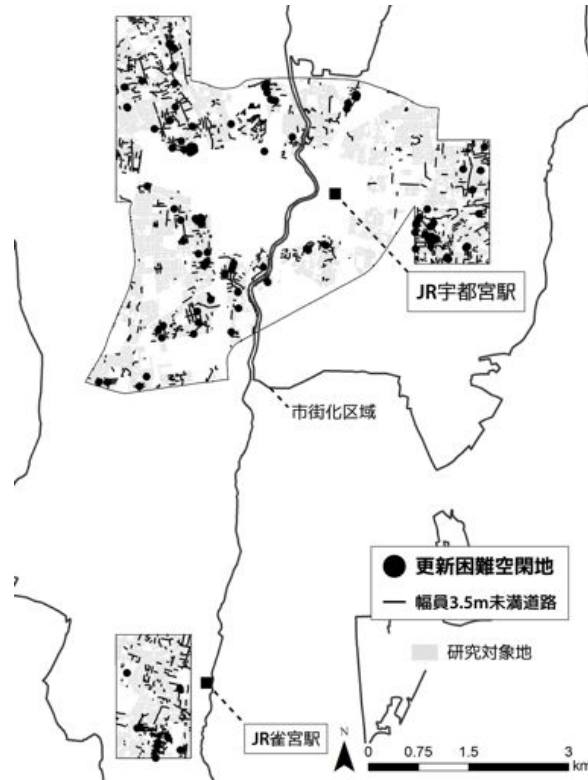


図 51 宇都宮市における幅員 3.5m 未満道路に接する更新困難な空閑地の分布

表27 鳥取市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| 固定資産税 路線価 (円/m ²) | 13,400 ~19,400 | 20,000 ~25,400 | 26,200 ~30,900 | 30,900 ~33,100 | 33,100 ~34,800 | 34,800 ~36,400 | 36,500 ~37,600 | 37,600 ~38,700 | 38,700 ~39,600 | |
| 空き家数 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | |
| 接道幅員3.5m 未満の空閑地数 | 29.0 | 8.0 | 16.3 | 9.7 | 7.0 | 5.0 | 2.0 | 5.0 | 5.0 | |
| 接道幅員4.0m 以上の空閑地数 | 4.0 | 8.0 | 5.3 | 14.2 | 28.5 | 12.0 | 19.0 | 10.4 | 10.6 | |
| | 39,600 ~40,800 | 41,100 ~42,400 | 42,400 ~43,800 | 43,800 ~45,000 | 45,100 ~47,600 | 47,600 ~49,300 | 49,400 ~53,400 | 53,400 ~57,800 | 57,900 ~74,700 | 固定資産税路線価階級と 空閑地数との順位相関 |
| | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | |
| | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 2.0 | 2.4 | 3.6 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | -0.823 |
| | 20.0 | 13.7 | 8.7 | 23.6 | 14.6 | 15.4 | 13.0 | 8.0 | 9.0 | 0.198 |

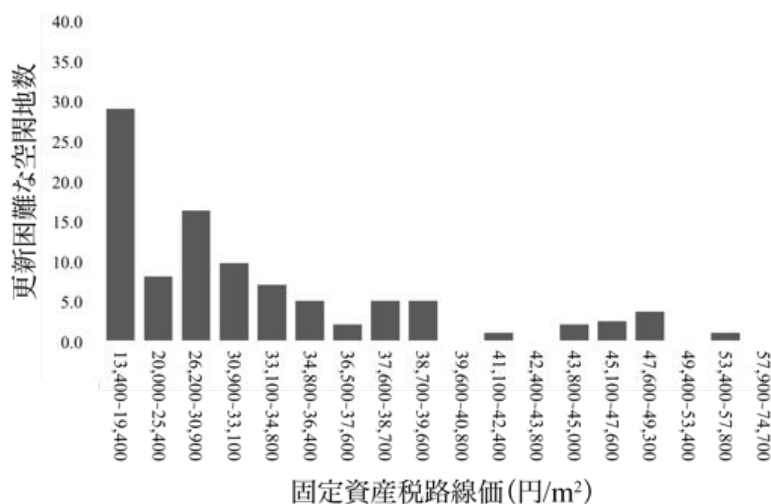


図52 鳥取市における固定資産税路線価階級と更新困難な空閑地数との関係

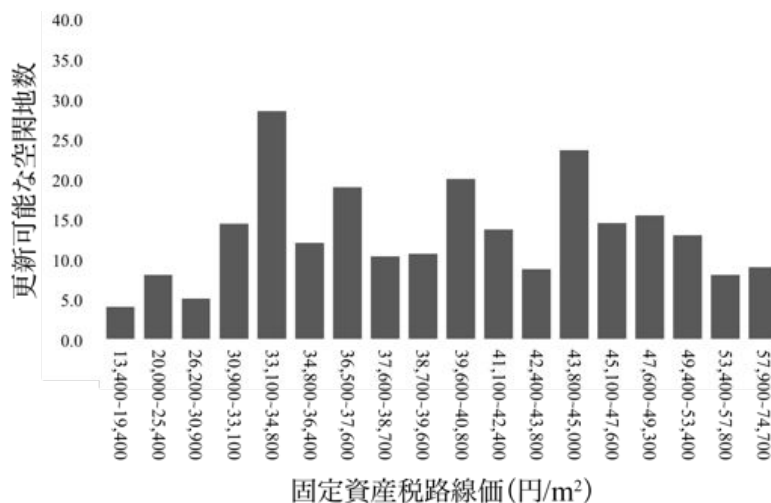


図53 鳥取市における固定資産税路線価階級と更新可能な空閑地数との関係

表 28 宇都宮市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| 固定資産税 路線価 (円/m ²) | 25,071 ~32,436 | 32,800 ~34,479 | 34,628 ~36,940 | 36,960 ~38,488 | 38,488 ~39,209 | 39,217 ~40,565 | 40,572 ~41,617 | 41,745 ~43,654 | |
| 空き家数 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| 接道幅員3.5m 未満の空閑地数 | 5.0 | 8.0 | 8.0 | 8.3 | 1.7 | 11.0 | 7.0 | 13.0 | |
| 接道幅員4.0m 以上の空閑地数 | 4.0 | 5.0 | 4.0 | 4.0 | 8.0 | 6.0 | 7.0 | 17.0 | |
| | 43,664 ~44,462 | 44,462 ~45,536 | 45,538 ~46,534 | 46,546 ~47,426 | 47,426 ~48,196 | 48,289 ~49,201 | 49,233 ~50,890 | 50,935 ~53,165 | |
| | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| | 1.5 | 5.5 | 7.0 | 10.0 | 3.0 | 5.0 | 5.0 | 4.0 | |
| | 9.0 | 4.0 | 6.0 | 8.0 | 12.0 | 6.0 | 7.0 | 19.0 | |
| | 53,165 ~55,377 | 55,377 ~56,469 | 56,469 ~57,462 | 57,462 ~59,810 | 59,881 ~61,689 | 61,780 ~63,679 | 63,787 ~70,213 | 70,614 ~92,640 | 固定資産税路線価階級と 空閑地数との順位相関 |
| | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 39 | |
| | 5.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -0.813 |
| | 11.0 | 10.0 | 14.2 | 16.8 | 19.0 | 18.0 | 23.0 | 12.0 | 0.781 |

も、「家屋保有の負担感」が相対的に大きいため空き家の解体が生じやすく、その結果、自律的に空閑地が発現しやすくなるものと考えられる。このように「更新困難な」空閑地数では顕著な関係が見られた一方、「更新可能な」空閑地数については、図 53 の通り固定資産税路線価階級とほとんど無相関であり、顕著な偏在傾向は見られなかった。

他方の宇都宮市における結果を見ると、表 25 および図 54 が示す通り、「更新困難な」空閑地数と固定資産税路線価階級との間に顕著な負の相関が見られたのは鳥取市と同様である一方、図 55 から明らかなように、「更新可能な」空閑地数と固定資産税路線価階級との間に顕著な正の相関が検出された点については、鳥取市と異なる結果であった。つまり、宇都宮市においては、「固定資産税路線価が高い」住宅地で「更新可能な」空閑地が偏在しやすいということである。ここで、「固定資産税路線価が高い」住宅地には、特に JR 宇都宮駅周辺地域が多く含まれることを鑑みると、「中心との近接性・鉄道利便性が高い」住宅地における「宅地需要の高さ」を反映して、「更新可能な」空閑地が発現しやすいということが推察される。こうした宇都宮市における結果をふまえ、「更新可能な」空閑地の偏在実態が「宅地需要の高さ」と呼応するものと考えると、図 53 のように、鳥取市において固定資産税路線価階級と「更新可能な空閑地」の数との間に顕著な関係が読み取れなかったことは、「鳥取市における宅地需要が、JR 鳥取駅との近接性等の立地によらず均質である」という 3 章における議論と整合した結果として捉えることができる。

5-1-2. 空閑地の更新と空間特性との関係

5-1-1の結果から、「更新可能な」空閑地は、宅地需要との関係の中で「一定の更新見込み」を伴って発生することが示唆された。しかしながら、「更新可能な空閑地のうち、どのくらいの割合が実際に更新されているのか」という、「空閑地の更新実態」および、「どのような空閑地が更新されやすいのか」という「空閑地の更新と空間特性との関係」については、未だ既往の知見が充分ではない。そこで、以下ではまず、対象2市に存在する「更新可能な空閑地」を対象に、空閑地分布の現地踏査後2年間における更新の有無を把握し、その後、「空閑地の更新の有無」を2値の応答変数、「空閑地の空間特性」を説明変数とするロジスティック回帰モデルにより、両者の関係を分析した。なお、宇都宮市の内環状道路外側の3地区についてはまだ現地踏査後2年が経過していないため、本分析では、「内環状道路内側地区」に分布する空閑地のみを対象とした。

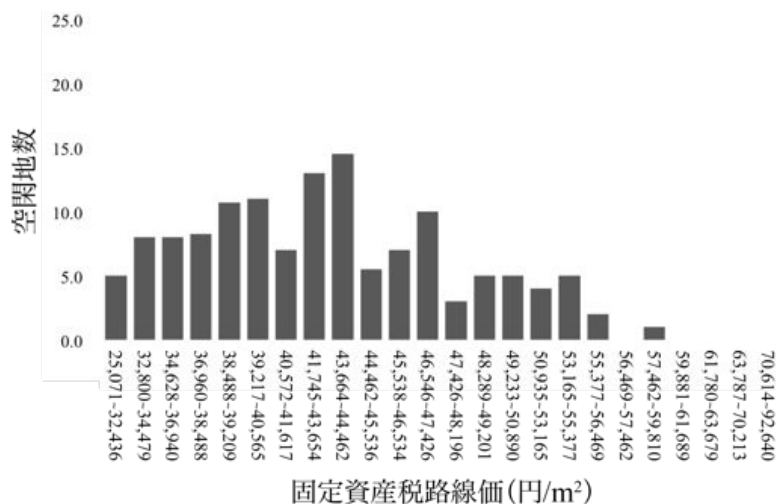


図54 宇都宮市における固定資産税路線価階級と更新困難な空閑地数との関係

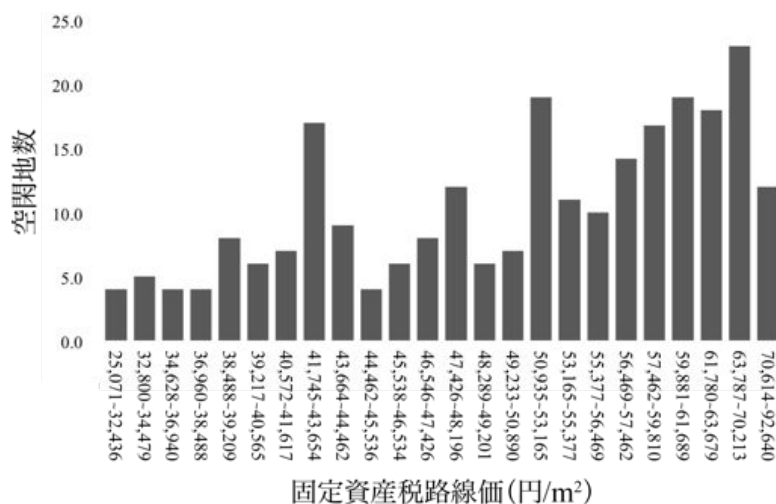


図55 宇都宮市における固定資産税路線価階級と更新可能な空閑地数との関係

まず、現地踏査以後の2年分（鳥取市は2015～2016年、宇都宮市は2016～2017年）のゼンリン住宅地図を参照して、「建物が再建築された空閑地」を抽出し、加えて、再建築の有無を実際に現地確認することにより（鳥取市は2017年9月7日～9月18日、宇都宮市は2017年11月1日～6日・8日）、現地踏査以後の2年間で、住宅・店舗等の再建築により「更新された」空閑地を把握した。「更新可能な」空閑地および、以上の抽出過程を通じて把握した「更新された」空閑地の分布を図56・57に示す。鳥取市では、全306の「更新可能な」空閑地のうち、現地踏査後の2年間で「更新された」空閑地は61（19.9%）だった。また、宇都宮市では、全168の「更新可能な」空閑地のうち、「更新された」空閑地は47（28.0%）で、「更新された」空閑地の割合は鳥取市に比べ約8ポイント高かった。

さらに、4章における空き家・空閑地の発現と立地特性との関係の分析に倣い、「開発年代」「土地区画整理事業の実施有無」「中心駅からの距離」「周辺バス交通の利便性」「幅員別周辺道路密度」「周辺建物密度」の6つの立地特性に加え、各空閑地自身の空間特性である「区画面積」「接道幅員」の2つを加えた計8の特性を用いて、「更新可能な」空閑地における「更新の有無」を応答変数、立地特性を説明変数とするパラメータ推定を行うことにより、空閑地の更新と空間特性との関係を考察した。なお、「周辺バス交通の利便性」「幅員別周辺道路密度」「周辺建物密度」は、各空閑地の重心から半径100m以内を対象として算出し、各空閑地に属性値として与えた。鳥取市・宇都宮市のそれぞれについて、「更新可能な空閑地」の分布は図56・57を、用いた立地特性のデータセットについては、3章の図8・13～16、図9・21～25・34を参照されたい。

本分析では、空閑地の更新の「有り(1)」「無し(0)」の2値を応答変数として扱うため、二項分布にしたがって事象の生起確率を推定することのできるロジスティック回帰モデルを用いて、「更新可能な」空閑地における更新の有無と空閑地の空間特性との関係を分析した。二項分布において、全部で N 個の要素のうち y 個で事象が生起する確率 p は、 N 個の各要素で事象が生起する確率が q である時、下の式(5)のように求めることができる。

$$p(y|N, q) = \frac{N!}{(N-y)!y!} q^y (1-q)^{N-y} \quad (5)$$

上記の二項分布にしたがう事象の生起確率 q_i ($0 \leq q_i \leq 1$) について、線形予測子 $z_i = \beta_1 + \beta_2 x_i + \dots$ と関連づけるリンク関数の一つがロジスティック関数であり、これを用いることにより、

$$q_i = \text{logistic}(z_i) = \frac{1}{1 + \exp(-z_i)} \quad (6)$$

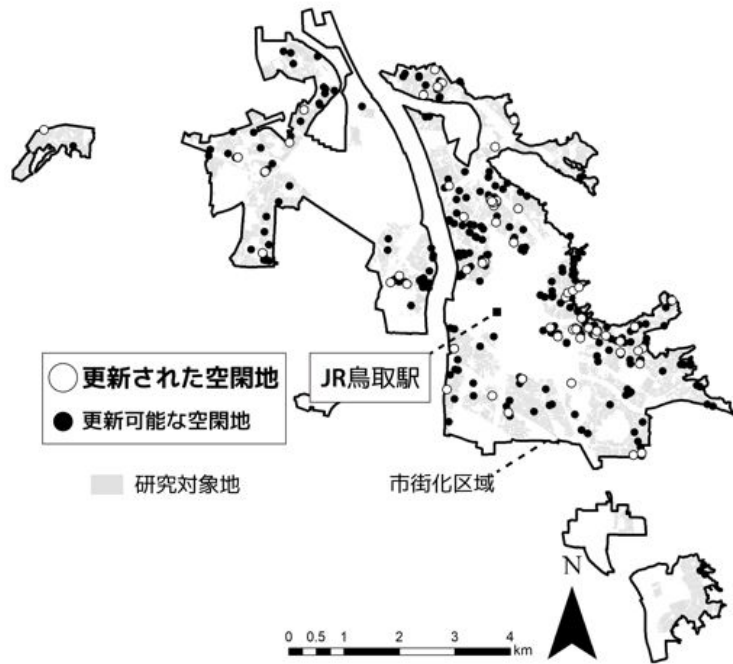


図 56 鳥取市における更新可能な空閑地および更新された空閑地の分布

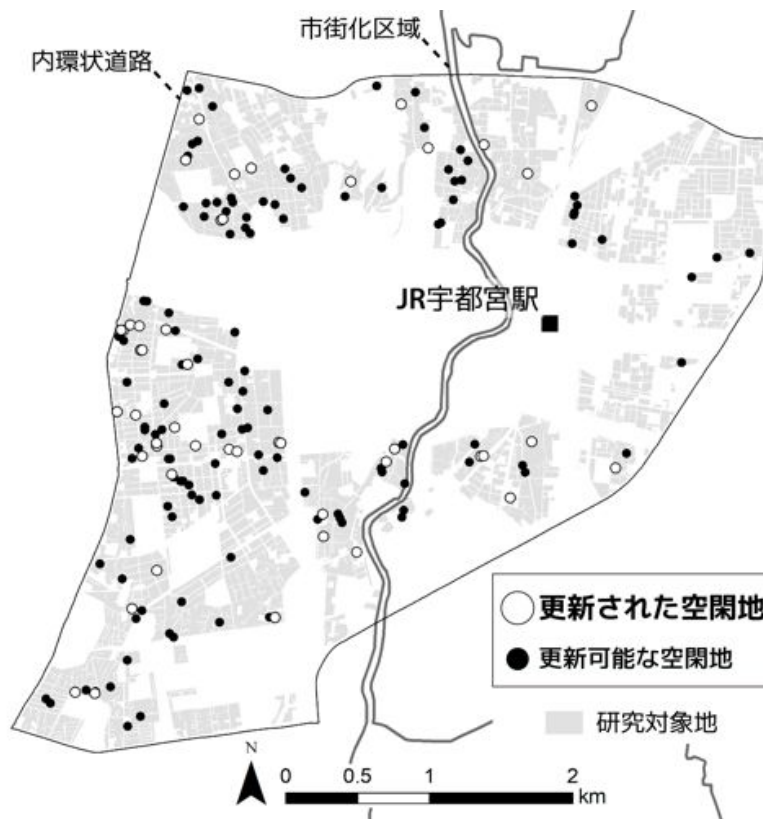


図 57 宇都宮市における更新可能な空閑地および更新された空閑地の分布

と表すことができる。さらに、式(6)の逆関数を考えると、下の式(7)に変形できる。

$$z_i = \text{logit}(q_i) = \log \frac{q_i}{1-q_i} \quad (7)$$

ここで、二項分布にしたがう事象の尤度関数 L は下の式(8)のように表され、さらに(8)の両辺について対数を取ることで、式(9)の対数尤度関数が得られる。パラメータ推定においては、最尤推定法に則り、 L を最大にするような $\{\beta_k\}$ を式(6)・(7)に基づき求めた。

$$L(\{\beta_j\}) = \prod_i \frac{N_i!}{(N_i - y_i)! y_i!} q_i^{y_i} (1 - q_i)^{N_i - y_i} \quad (8)$$

$$\log L(\{\beta_j\}) = \sum_i \left\{ \log \left(\frac{N_i!}{(N_i - y_i)! y_i!} \right) + y_i \log(q_i) + (N_i - y_i) \log(1 - q_i) \right\} \quad (9)$$

また、説明変数の絞り込みにおいては、赤池情報量基準 (AIC) を参照し、各応答変数を最もよく予測する説明変数で構成されるモデルを得た。以上の計算は統計解析ソフト R を用いて行った。分析に用いたデータセットの記述統計を表 29・30 に示す。

表 31・32 は、2市におけるパラメータ推定の結果である。まず鳥取市の結果 (表 31) を見ると、「土地区画整理事業が実施された土地」および「区画面積の大きい土地」において空閑地の更新確率が高くなる傾向を読み取れる。ここで、「区画面積の大きい土地」の多くが「区画整序を行った上での複数戸建分譲」により更新されていることをふまえると、上記の結果は、「住宅地の区画が整序されていること」という点で共通しており、「区画整序」が空閑地の更新確率の向上に正の影響を及ぼすことが示唆されている。

一方、宇都宮市の結果 (表 32) においては、空閑地の更新と空閑地の空間特性との間に顕著な関係は見られなかった。この点に関しては、中心市街地周辺エリアである「内環状道路内側地区」に分析対象地を限定したため、空閑地同士の立地的差異が小さくなったことが一因となっているものと考えられる。ただし、「幅員 15.0m 以上の広幅員道路に近接する土地」において空閑地の更新確率がやや高くなっている点は、幹線道路により明示的に都市骨格が形成されている宇都宮市において留意すべき結果であると言える。

表29 鳥取市におけるデータセットの記述統計

| 変数 | 平均値 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|-------------------|-----|------|-----|-------|
| 応答変数 | | | | |
| 空閑地の更新有無 | - | - | - | - |
| 説明変数 | | | | |
| JR鳥取駅からの距離 | 2.5 | 1.5 | 0.5 | 8.8 |
| 鉄道交通の利便性 | 0.7 | 6.8 | 0.0 | 117.9 |
| バス交通の利便性 | 0.2 | 1.0 | 0.0 | 7.9 |
| 開発年代ダミー | - | - | - | - |
| 土地区画整理事業実施ダミー | - | - | - | - |
| 周辺幅員3.5m未満道路密度 | 0.7 | 0.6 | 0.0 | 3.0 |
| 周辺幅員4.0～5.5m道路密度 | 1.2 | 0.8 | 0.0 | 3.2 |
| 周辺幅員6.0～8.5m道路密度 | 0.8 | 0.7 | 0.0 | 3.1 |
| 周辺幅員9.0～14.5m道路密度 | 0.3 | 0.3 | 0.0 | 1.5 |
| 周辺幅員15.0m以上道路密度 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 1.1 |
| 周辺建物密度 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.6 |
| 区画面積 | 3.1 | 4.2 | 0.4 | 40.9 |
| 接道幅員ダミー | - | - | - | - |

表30 宇都宮市におけるデータセットの記述統計

| 変数 | 平均値 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|-------------------|-----|------|-----|------|
| 応答変数 | | | | |
| 空閑地の更新有無 | - | - | - | - |
| 説明変数 | | | | |
| JR宇都宮駅からの距離 | 2.3 | 0.8 | 0.7 | 4.3 |
| 鉄道交通の利便性 | 2.5 | 3.0 | 0.5 | 20.3 |
| バス交通の利便性 | 0.4 | 0.9 | 0.0 | 4.4 |
| 開発年代ダミー | - | - | - | - |
| 土地区画整理事業実施ダミー | - | - | - | - |
| 周辺幅員3.5m未満道路密度 | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 2.4 |
| 周辺幅員4.0～5.5m道路密度 | 0.7 | 0.6 | 0.0 | 2.4 |
| 周辺幅員6.0～8.5m道路密度 | 1.2 | 0.8 | 0.0 | 3.2 |
| 周辺幅員9.0～14.5m道路密度 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 1.2 |
| 周辺幅員15.0m以上道路密度 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 1.1 |
| 周辺建物密度 | 0.4 | 0.1 | 0.2 | 0.6 |
| 区画面積 | 3.0 | 3.4 | 0.3 | 29.0 |
| 接道幅員ダミー | - | - | - | - |

表 31 鳥取市における空閑地の更新確率のパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|--------------------|-----------|--------|--------|
| (切片) | -1.772 ** | 0.611 | -2.898 |
| 鉄道利便性 | 0.411 | 0.551 | 0.746 |
| 土地区画整理事業実施ダミー | 1.199 ** | 0.391 | 3.067 |
| 周辺幅員3.5m未満道路密度 | -0.591 | 0.334 | -1.769 |
| 周辺幅員6.0m～8.5m道路密度 | -0.386 | 0.260 | -1.485 |
| 周辺幅員9.0m～14.5m道路密度 | -0.906 | 0.546 | -1.660 |
| 周辺幅員15.0m以上道路密度 | -1.324 | 0.692 | -1.914 |
| 周辺建物密度 | 3.090 * | 1.256 | 2.460 |
| 区画面積 | 0.071 * | 0.032 | 2.246 |
| 残差自由度 | | 297 | |
| 残差逸脱度 | | 273.09 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない

* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

表 32 宇都宮市における空閑地の更新確率のパラメータ推定結果

| 説明変数 | 係数 | 標準誤差 | Z値 |
|-----------------|-----------|--------|--------|
| (切片) | -1.151 ** | 0.216 | -5.323 |
| 周辺幅員15.0m以上道路密度 | 0.980 | 0.577 | 1.699 |
| 残差自由度 | | 166 | |
| 残差逸脱度 | | 196.32 | |

** 99% Wald信頼区間に0が含まれない

* 95% Wald信頼区間に0が含まれない

5-1-3. 空閑地の更新と残存期間との関係

ここまでの分析により、「更新可能な」空閑地のうちの一定割合が実際に更新されていることがわかったが、「更新可能な」空閑地は固定資産税路線価の比較的高い住宅地に分布しているものが少なくない点に留意すると、空閑地としての残存期間が長いほど、土地に係る固定資産税の負担が大きくなるため、土地の所有主体は、できるだけ速やかに空閑地が更新されるという見込みをもって建物の解体を行うことが多いと考えられる。つまり、「更新可能な」空閑地の多くは、短期残存後にすぐ更新されることが望まれていると考えられるが、そうした「更新の見込み」が「どの程度近い将来における空閑地の更新」を見込んでいるのかという点については、先行研究において十分に議論されていない。そこで、以下では、現地踏査時（鳥取市は2014年9月9日～19日、宇都宮市は2015年7月29日～31日・8月24日～28日）以前の過去9年分（鳥取市は2005～2013年、宇都宮市は2006

～2014年)のゼンリン住宅地図を参照し、全ての「更新可能な」空閑地について、「最後に建物が存在した年」を把握した。ここで「過去9年間遡っても建物が存在しない空閑地」は、現地踏査時点で既に「少なくとも9年以上空閑地として残存」していることになる。

以上の結果に基づき、対象2市における「更新可能な」空閑地および「更新された」空閑地の数と残存期間との関係を示したものが表33および図58である。まず、鳥取市の結果を見ると、全61の「更新された」空閑地のうち、「残存期間1年未満で更新された」空閑地が19(31.1%)、「残存期間1～2年で更新された」空閑地が15(24.6%)であり、これらを合わせると、「残存期間2年未満で更新された」空閑地が、「更新された」空閑地全体の過半数(34箇所・55.7%)を占めることがわかった。また、同様に宇都宮市の結果を見ると、全47の「更新された」空閑地のうち、「残存期間1年未満で更新された」空閑地が15(31.9%)、「残存期間1～2年で更新された」空閑地が15(21.3%)であり、これらを合わせると、「残存期間2年未満で更新された」空閑地が、「更新された」空閑地全体の過半数(25箇所・53.2%)を占め、鳥取市とほぼ類似した結果となった。

一方、「残存期間2年以上」の空閑地を見ると、鳥取市・宇都宮市の両市ともに、残存期間と空閑地の更新割合との間には一定の傾向は読み取れず、「残存期間2年未満で更新された空閑地」に比べて、ランダムに更新されていることがわかる。また、「9年以上」にわたり長期残存する「更新可能な」空閑地数を見ると、鳥取市・宇都宮市の両市でそれぞれ、「更新可能な」空閑地全体の54.6%・50.6%と両市で過半数を占めていることがわかった。

分析前の仮説においては、「更新可能な」空閑地の多くを「短期間での更新見込みの下に生じたもの」と想定し、実際のところ、「更新された」空閑地の過半数は「残存期間2年未満」の短期間で更新されていた。しかし、「更新可能な」空閑地全体で見ると、その過半数は「9年以上」にわたって長期残存しており、大半の空閑地は「必ずしも短期間での更新を見込んで発現するわけではなく、長期間空閑地の状態を維持している」ことが実態であった。空閑地の更新が、多くの場合「残存期間2年未満」という短期間で行われることを鑑みると、「更新可能であるにもかかわらず、長期残存している空閑地」には、「そもそも市場に流通されることなく保有されている空閑地」が多く含まれていることと推察される。こうした状況が想定される背景には、先行研究で指摘されている「古くから継承される土地に対する、地主の土地保持意向の強さ [例えば、樋口・仲条, 2001; 福岡・野嶋, 2014]」等が一因となっているものと推察されるが、一方で、宇都宮市の中心部周辺住宅地等では高い宅地需要が存在し、地主にとっても「土地はなるべく活用されている方が望ましい」ことを鑑みると、新規に住宅地を開発することなく、既存住宅地を使いこなし・受け継ぐことにつながりうる、土地の「所有」と「利用」のあり方を再考することが重要であろう。

表33 更新可能な空閑地数および更新された空閑地数と残存期間との関係
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

| 残存期間 | 1年未満 | 1～2年 | 2～3年 | 3～4年 | 4～5年 | 5～6年 | 6～7年 | 7～8年 | 8～9年 | 9年以上 | 全体 |
|-----------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| 更新可能な空閑地数 | 19 | 15 | 36 | 19 | 2 | 16 | 11 | 15 | 6 | 167 | 306 |
| 2014～2016に更新された空閑地数 | 19 | 15 | 5 | 4 | 0 | 4 | 1 | 3 | 1 | 9 | 61 |
| 2014～2016に更新された空閑地の割合 | 100% | 100% | 13.9% | 21.1% | 0.0% | 25.0% | 9.1% | 20.0% | 16.7% | 5.4% | 19.9% |

| 残存期間 | 1年未満 | 1～2年 | 2～3年 | 3～4年 | 4～5年 | 5～6年 | 6～7年 | 7～8年 | 8～9年 | 9年以上 | 全体 |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| 更新可能な空閑地数 | 15 | 10 | 25 | 12 | 7 | 3 | 4 | 3 | 4 | 85 | 168 |
| 2015～2017に更新された空閑地数 | 15 | 10 | 4 | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 10 | 47 |
| 2015～2017に更新された空閑地の割合 | 100% | 100% | 16.0% | 33.3% | 14.3% | 0.0% | 25.0% | 0.0% | 50.0% | 11.8% | 28.0% |

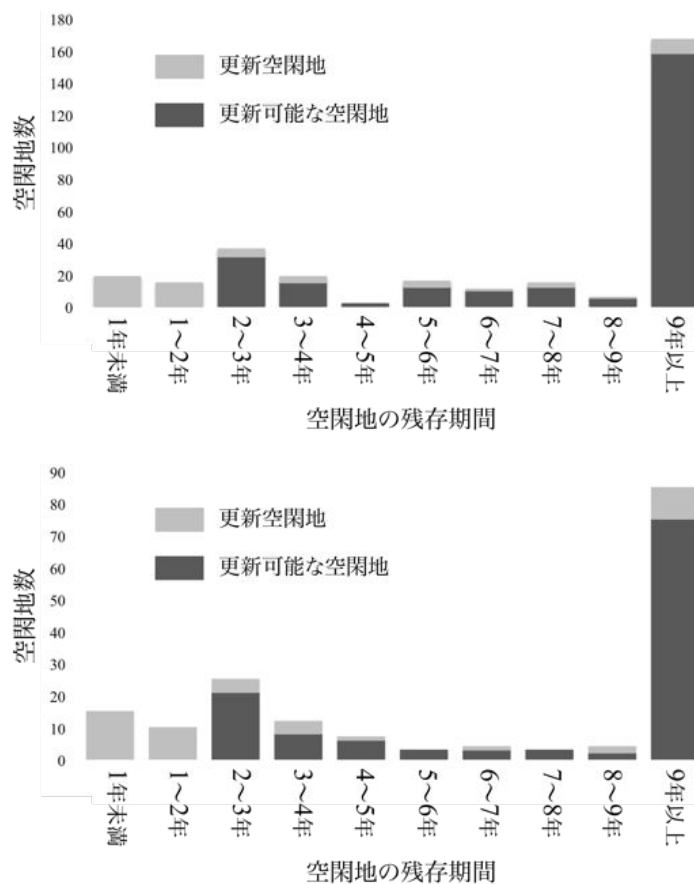


図58 更新可能な空閑地数および更新された空閑地数と残存期間との関係
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

5-1-4. 空閑地の更新後の土地利用と居住者による土地取得の経緯

ここまで、空閑地の更新と空間特性、および残存期間との関係を分析し、空閑地の更新可能性に影響を及ぼすと考えられる諸要因について考察してきた。しかし、こうした空閑地が「どのような利用目的で」「どのような主体により」更新されているのかという点については、未だ不明な点が多い。そこで、以下では、2市に分布する「更新された」空閑地を対象として、「更新後の土地利用」と「更新主体および土地取得の経緯」について整理した。なお、これらの情報は、現地調査ならびに「戸建住宅により更新された空閑地に所在する世帯」を対象として、3章において「居住者の継承・転入の経緯」の把握のために実施した質問票調査を同様に行うことにより把握した（鳥取市は2017年9月7日～9月18日、宇都宮市は2017年11月1日～6日・8日に各々実施）。

まず、「更新後の土地利用」について、一軒の戸建住宅が建築されている「戸建住宅」、一箇所の空閑地に複数戸の戸建住宅が建築されている「戸建住宅（複数開発）」、集合住宅が建築されている「集合住宅」、店舗または事務所が建築されている「店舗・事務所」の4タイプに分類すると、表34のように整理できた。この結果を見ると、鳥取市・宇都宮市の両市において、「戸建住宅」による更新の割合が最も高く、土地利用全体のおよそ7割を占めた。次に割合が高いのは、鳥取市では「戸建住宅（複数開発）」、宇都宮市では「集合住宅」であり、両市ともに「戸建住宅（複数開発）」と「集合住宅」とを合算した割合は、30%弱に上った。残る「店舗・事務所」による更新は、3～4%程度と最も割合が小さかった。

次に、表34において、「戸建住宅」「戸建住宅（複数開発）」に該当する世帯を対象に配布した質問票の回答結果に基づき、「更新主体および更新の経緯」について整理した。なお、鳥取市・宇都宮市において、対象となる全94世帯、42世帯に質問票を配布した所、それぞれ25世帯（26.6%）、13世帯（31.0%）からの回答を得た。これらの世帯を3章と同様の定義により、「継承タイプ」と「転入タイプ」の2タイプに分類した結果が表35である。この結果によると、鳥取市における対象世帯の内訳は「継承タイプ」が1、「転入タイプ」が24であり、ほとんどが「転入タイプ」であることがわかった。一方の宇都宮市においては、「継承タイプ」が4、「転入タイプ」が9で、それぞれの比率はおよそ1:2となった。鳥取市において「転入タイプ」の割合が極端に高いのは、官舎や集合住宅の跡地のように比較的大規模な空閑地において、「戸建住宅（複数開発）」により更新された住宅に居住する世帯からの回答が15と全体の6割を占めていることに起因すると考えられるため、単純に、鳥取市内の大半の空閑地が「転入タイプ」により更新されているとは言い切れないが、鳥取市・宇都宮市の両市において、「継承タイプ」よりも「転入タイプ」の方が、空閑地の更新主体としての多くの割合を占めることが推察される。以上の結果をふまえ、今一度、「空閑地の更新見込み」という観点から空閑地の発生経緯について考えると、多くの場合に空

表 34 空閑地の更新後の土地利用

| | 戸建住宅 | 戸建住宅 (複数開発) | 集合住宅 | 店舗・事務所 | 更新空閑地 全体 |
|------|------------|----------------|-----------|----------|-------------|
| 鳥取市 | 43 (70.5%) | 12 (19.7%) | 4 (6.6%) | 2 (3.3%) | 61 (100%) |
| 宇都宮市 | 32 (68.1%) | 6 (12.8%) | 7 (14.9%) | 2 (4.3%) | 47 (100%) |

表 35 空閑地の更新後に「戸建住宅」に居住する世帯の居住タイプ

| | 継承タイプ | | 転入タイプ | | 全体 |
|------|-------|----------------|-------|----------------|----|
| | 戸建住宅 | 戸建住宅 (複数開発) | 戸建住宅 | 戸建住宅 (複数開発) | |
| 鳥取市 | 1 | 0 | 9 | 15 | 25 |
| 宇都宮市 | 3 | 1 | 9 | 0 | 13 |

閑地の更新主体として想定されうるのは、家族や親族等との相談により更新の見込みが立ちやすい「継承タイプ」ではなく、家計や立地条件等との兼ね合いにより確率的に土地を選択する「転入タイプ」の方であるということである。このように考えれば、空閑地の「更新可能性」は、「転入者がその空閑地の取得を希望するか否か」という「宅地需要」と密接に関係しており、そうした関係が、5-1-1の末尾で考察したような「宅地需要の高低に呼応した更新可能な空閑地の発現実態」として現出しているものと考えられる。

上述のように、空閑地の更新主体として「転入タイプ」が多くの割合を占めることがわかった。ここで、家・土地との縁故が比較的薄いと考えられる「転入タイプ」について、質問票（図10を参照のこと）の問11に対する回答に則り、土地の取得経緯を整理したのが表36である。なお、問11に対する回答が「その他（自由回答）」であった場合でも、自由回答欄に「ハウスメーカーの紹介」「工務店の紹介」等と記入されていた場合は、「不動産業者の紹介」に含めている。この表を見ると、鳥取市・宇都宮市の両市において、「不動産業者の紹介」により土地を取得した世帯が最も多く、それぞれ、15世帯（62.5%）・5世帯（55.6%）であり、次に多かったのも共に「売物件の看板を見て業者に連絡」であり、それぞれ、5世帯（20.8%）・5世帯（44.4%）であった。その他にも、鳥取市においては「空き家・空き地を見つけて所有者を特定・連絡」することで土地の取得に至った世帯が3世帯（12.5%）存在したが、対象2市共に、「不動産業者の紹介」「売物件の看板を見て業者に連絡」を通じて土地を取得したケースがほとんどであり、したがって、「転入タイプ」により、ある空閑地が取得・更新されるためには、「不動産業者等の仲介者を通じて、当該空閑地の市場流通状況が明示されること」が、前提条件として特に重要であると言えよう。

表 36 転入タイプによる土地の取得経緯

| | 知人の紹介 | 不動産業者の紹介 | 売物件の看板を見て 業者に連絡 | 空き家・空き地の 所有者を特定 | その他 |
|------|-------|----------|--------------------|--------------------|------------|
| 鳥取市 | 0 | 15 | 5 | 3 | 1 (国の競売物件) |
| 宇都宮市 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 |

5-2. 家・土地の更新と居住者による継承・転入との関係

ここまで、「空閑地の更新と居住者の継承・転入との関係」に焦点を当てて、その実態を把握してきた。その結果、「空閑地の更新」は「住宅市場を介した居住者の転入により進む」場合が多いことがわかった。ここで、以上のような議論を「家・土地の更新」全般に拡張することにより、「継承タイプ」「転入タイプ」のそれぞれについて、居住に至るまでの経緯や居住の背景にある価値認識の全体像を把握できるものと考えられる。そこで以下では、3章においてランダムサンプリングに基づき質問票を配布した世帯、および5-1-4における議論の対象として質問票を配布した空閑地の更新世帯からの回答を合わせ、これらを基に「家・土地の更新における居住者による継承・転入の実態」を考察する。

鳥取市においては、ランダムサンプリングに基づき抽出された世帯が1,005世帯、「空閑地の更新主体である」世帯が94世帯で、合わせて1,099世帯に質問票を配布し、計335世帯(33.3%)から回答が得られた。また、宇都宮市においては、ランダムサンプリングに基づき抽出された世帯が1,025世帯、「空閑地の更新主体である」世帯が42世帯で、合わせて1,067世帯に質問票を配布し、計301世帯(28.2%)から回答が得られた。これらの世帯を3章と同様に「継承タイプ」「転入タイプ」の2タイプに分類すると、鳥取市では、「継承タイプ」が115世帯(34.3%)、「転入タイプ」が220世帯(65.7%)、宇都宮市では、「継承タイプ」が160世帯(53.2%)、「転入タイプ」が141世帯(46.8%)であった。以下ではさらに、それぞれのタイプについて、家・土地の更新経緯の実態を把握していく。

5-2-1. 家・土地の更新における居住者による継承の実態

5-2-1-1. 家・土地の継承パターン

最初に、「継承タイプ」を対象として、家・土地の更新の実態を把握する。まず、質問票の問7「現住所にお住まいになる直前のご夫妻の所在地まで車で何分かかりますか？」の設問により、現住所に住む前の継承主体の所在地までの距離を「1. 現住所」から「6. 1時間以上」の6タイプに分類して、「夫」「妻」の組み合わせによる6×6の計36の場合に集計した結果を表37に示す。なお「夫」「妻」のいずれかのデータが欠損している場合は、集計

に加えていない。表37の結果によると、鳥取市・宇都宮市の両市において、現住所に住む前の「夫」の所在地で最も多かったのが「現住所」で、それぞれ41(46.6%)・43(35.2%)を占めた一方、現住所に住む前の「妻」の所在地で「現住所」と回答したものは17(19.3%)・11(9.0%)と「夫」よりも割合が小さく、また、現住所に住む前の「妻」の所在地で「現住所」と回答したものの過半数は、「夫」「妻」共に「現住所」と回答していた。この結果を解釈すると、最も継承のパターンとして多いのは、「継承前から夫(または妻)が実家に住み続けており、その後、妻(または夫)も共に居住し、そのまま家・土地を夫妻で継承する」言わば「同居継承パターン」であり、このパターンのうち、特に「夫の実家に妻が入居するパターン」が継承タイプ全体の4割程度を占めると推察される。また、夫の回答が「現住所」であったものを除くと、2市ともに、「5分以内」「5分～15分」「15分～30分」「30分～1時間」「1時間以上」の全てにおいて、「夫」「妻」共に同じ回答をしているものが最多となっている。この結果によると、「同居継承パターン」以外の多くの場合では、「家・土地の継承の前に、現住所とは違う場所で夫妻が同居を始め、その後、現住所に移り住み、家・土地を継承する」という過程を踏むものと推察される。さらに、この場合には、「継承の対象となる家・土地から車で30分以内の比較的近い場所に夫妻で住み、その後、家・土地を継承する」言わば「近居後継承パターン」と、「異なる都市に夫妻で住み、その後、夫または妻の実家に戻り、家・土地を継承する」言わば「Uターン継承パターン」が存在し、それぞれ全体の2～3割、1～2割程度を占めるものと考えられる。ここで「同居継承パターン」と「近居後継承パターン」を合わせると、全体としては8割程度が「継承の対象となる家・土地の近くに住んでいる主体」による更新であり、多くの場合「将来的な家・土地の継承を見込みやすい主体」によって、実際に家・土地の継承が行われていることが伺える。また、「夫」「妻」共に「1時間以上」と回答している「Uターン継承パターン」について、質問票の問12「ご夫妻が現住所に転入されることは、もともとご親族内で予定されていましたか？」の設問により、「継承予定の有無」を集計したところ、鳥取市・宇都宮市のそれぞれで回答を得られた10世帯・19世帯のうち、鳥取市では「継承予定有り」の回答が7・「継承予定無し」の回答が3、宇都宮市では「継承予定有り」の回答が15・「継承予定無し」の回答が4であった。つまり、遠方から戻って家・土地の継承を行う「Uターン継承パターン」の場合には、「継承を行う予定が見込まれた上で、一時的に遠方に暮らしている」世帯が多いと考えられる。したがって、「Uターン継承パターン」についても、「将来的な家・土地の継承を見込みやすい主体」によって、実際に家・土地の継承が行われている点では、「同居継承パターン」「近居後継承パターン」と同様の継承パターンであると言える。

表 37 回答世帯の現住地から継承直前の所在地までの車移動による時間距離
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

| | | 現住所に住む直前の夫の所在地 | | | | | | |
|--------------------|---------|----------------|------|-------|--------|---------|-------|----|
| | | 現住所 | 5分以内 | 5～15分 | 15～30分 | 30分～1時間 | 1時間以上 | 合計 |
| 現住所に住む直前の 妻の所在地 | 現住所 | 11 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 17 |
| | 5分以内 | 1 | 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| | 5～10分 | 5 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| | 15～30分 | 15 | 3 | 1 | 4 | 0 | 0 | 23 |
| | 30分～1時間 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | 1時間以上 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 11 | 17 |
| | 合計 | 41 | 16 | 11 | 7 | 0 | 13 | 88 |

| | | 現住所に住む直前の夫の所在地 | | | | | | |
|--------------------|---------|----------------|------|-------|--------|---------|-------|-----|
| | | 現住所 | 5分以内 | 5～15分 | 15～30分 | 30分～1時間 | 1時間以上 | 合計 |
| 現住所に住む直前の 妻の所在地 | 現住所 | 8 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 11 |
| | 5分以内 | 3 | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| | 5～10分 | 5 | 0 | 9 | 0 | 1 | 1 | 15 |
| | 15～30分 | 15 | 1 | 3 | 14 | 0 | 2 | 33 |
| | 30分～1時間 | 9 | 0 | 1 | 3 | 5 | 0 | 18 |
| | 1時間以上 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 22 |
| | 合計 | 43 | 17 | 14 | 19 | 7 | 22 | 122 |

5-2-1-2. 家・土地の継承に伴う空間変化の実態

以上の結果を鑑みると、継承タイプによる家・土地の更新は、多くの場合「将来的な更新が見込まれている」ため、実際に更新が行われる際に家の建替えが行われるとしても、「古い住宅 → 空地 → 新しい住宅」という空間変化がごく短期間で進行するものと考えられる。そこで、質問票の問 13「転入の決定前から実際に転入されるまでの時期と現住所における土地・建物の利用状況の変化について、おおよその記憶で構いませんので下欄にご記入ください」により、継承の対象となる家・土地の利用状況の変化に対する回答を集計したところ、鳥取市・宇都宮市のそれぞれで「転入決定前の土地・建物の利用状況」が把握できた 57・93 の回答のうち、鳥取市においては「1. 住宅」が 45 (78.9%)、「2. 空き家」が 4 (7.0%)、「3. 空地」が 8 (14.0%)、宇都宮市においては「1. 住宅」が 57 (61.3%)、「2. 空き家」が 10 (10.8%)、「3. 空地」が 25 (26.9%) であり、多くの場合「住宅として利用されている状況で家・土地が継承される」ということがわかった。「住宅」「空き家」が継承される際には、建物が新築ないし増改築される場合があると考えられるが、そのような場合に一時的に発生する空地は、数ヶ月といったわずかな期間で住宅用地に変化すると考えられるため、そうした過程で発生する空地は、現地調査で確認された空地の中にほとんど含まれていないとすれば、大半の空地は、やはり「転入タイプ」により更新されていることが、この結果からも伺える。また、問 13 の回答に基づき、鳥取市・宇都宮市で「空地」が継承された 8 件・25 件における空地の残存期間を把握すると、鳥取

市で4件、宇都宮市で11件が「9年以上の長期残存」の後に更新されており、5-1-3で議論した「更新可能であるにもかかわらず、長期残存している空閑地」には、こうした「継承待ちの空閑地」が多く含まれている可能性が示唆されている。

5-2-1-3. 家・土地の継承のきっかけ及び継承世帯の住宅の広さ

さらに、質問票の間5「ご夫妻で現住所にお住まいになったきっかけについて、あてはまるものを以下から全て○をつけてください（複数可）。具体的な説明が必要な場合は、自由回答欄にご記入ください」の設問により、各世帯の継承のきっかけとなった事由について、鳥取市・宇都宮市それぞれで集計した結果が図59である。これを見ると、「結婚」「親との

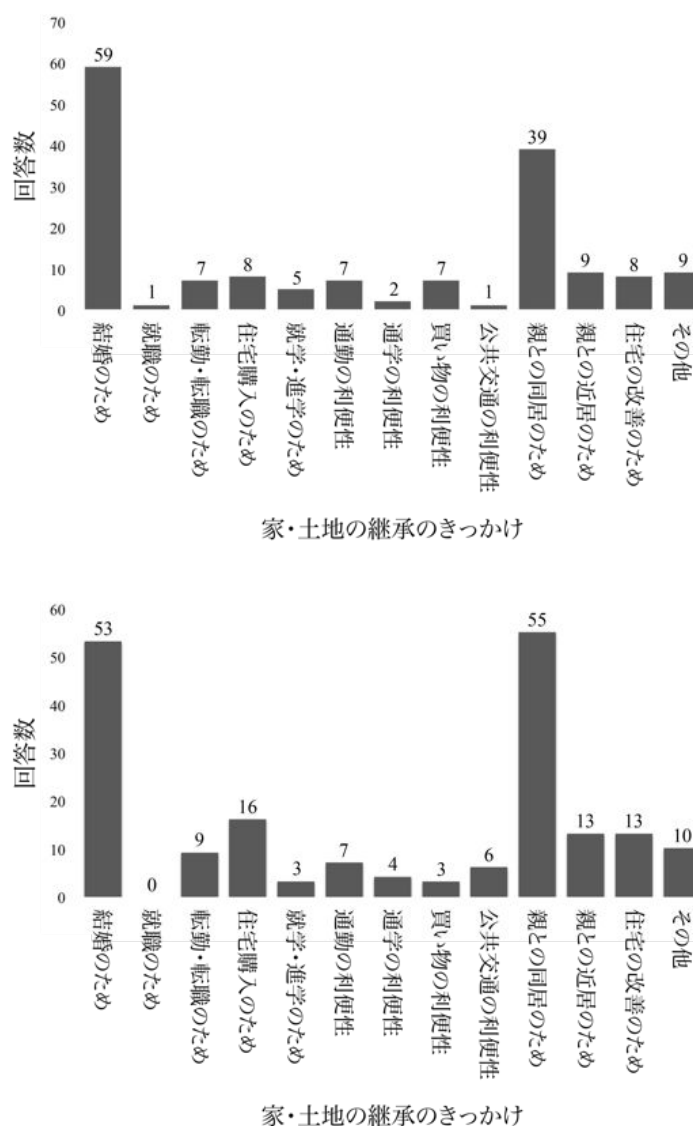


図59 継承タイプによる家・土地の継承のきっかけ
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

同居」が、両市において家・土地の継承のきっかけとして大部分を占めていることがわかった。その他のきっかけについては、どれも割合としては小さく、特に「通勤の利便性」「通学の利便性」「買い物の利便性」「公共交通の利便性」といった「都市的な利便性」に関わる事由については、家・土地の継承に対してほとんど影響を及ぼしていないことがわかった。以上より、家・土地の継承は「家族・親族間での関係性・事情」に由来して生じ、多くの場合、「親との同居」を伴うものであることがわかる。また、継承の決定に際して「都市機能の優劣」はほとんど重視されないことも推察される。

また、質問票の間14「居住地の敷地面積（坪または平米）とお住まいの間取り・階高・築年数を下欄にご記入ください。間取りは部屋数とL（居間）D（食卓）K（炊事場）でお答えください（例：LDK+4 部屋なら4LDK）」の設問に対する回答に基づき、特に「住宅の居住室数」に着目して、2市における継承世帯の住宅の広さを整理したものが図60である。

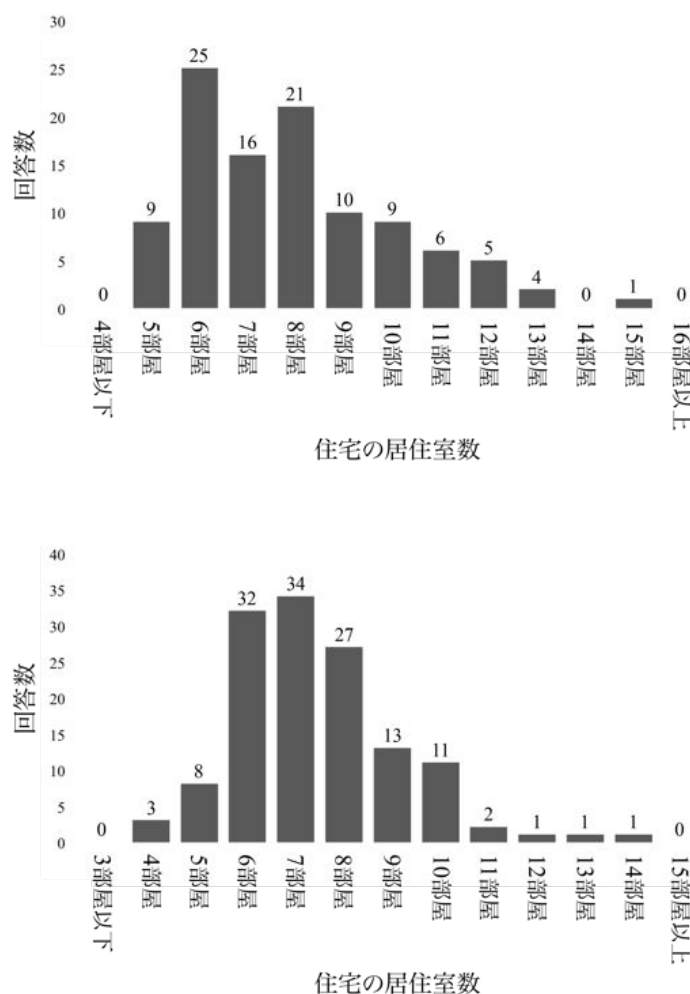


図60 継承タイプ世帯の居住する住宅の居住室数
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

ここで「居住室」とは、総務省統計局により「居間、茶の間、寝室、客間、書斎、応接間、仏間、食事室など居住用の室を言う。玄関、台所（炊事場）、便所、浴室、廊下、農家の土間などや、店、事務室、旅館の客室など営業用の室は含まれない」と定義されており、図 60 の居住室数は、この定義に則って集計されている。これらの結果によると、鳥取市・宇都宮市の両市において、「6 部屋～8 部屋」という回答の割合が多く、回答世帯全体の平均居住室数は、2 市でそれぞれ 7.90・7.41 であった。「平成 25 年住宅・土地統計調査（法務省統計局）」によると、「持家かつ一戸建て」の住宅における居住室数の全国平均値は 6.07、鳥取県の平均値は 7.10、栃木県の平均値は 6.07 であることから、鳥取市における継承世帯の居住する住宅は、全国平均より約 2 部屋分、鳥取県の平均より約 1 部屋分広く、宇都宮市における継承世帯の居住する住宅は、全国平均・栃木県の平均より約 1.4 部屋分広いことがわかった。先述の「家・土地の継承のきっかけ」に関する結果から、「家・土地の継承は、多くの場合、親との同居を伴う」という実態が見られたことを鑑みると、「住宅が複数世帯で同居するのに充分広いこと」が継承のための要件になっていると考えられる。また、5-2-1-2 の結果から、継承タイプの大半が「住宅がまだ利用されている状況で家・土地を継承」し、複数世帯で同居可能な広い家・土地が代々継承されることにより、「継承が継承を呼ぶ構造」が維持されてきたことが伺える。

5-2-2. 家・土地の更新における居住者による転入の実態

5-2-2-1. 現住地への転入パターン

次に、「転入タイプ」を対象として、家・土地の更新実態を把握する。転入タイプの場合、ほとんどが実家から離れ、両親とは別々に暮らしているものと考えられる。そこで、まず、質問票の間 6「ご両親のお住まいまで車で何分かかりますか？おおよその時間を選び、○をつけてください。ご両親が別々にお住まいの場合は、あてはまるもの全てに○をつけてください」の設問により、転入主体と両親の所在地までの距離を「1. 現住所」から「6. 1 時間以上」の 6 タイプに分類して把握した。「夫」「妻」のそれぞれについて集計した結果を表 38 に示す。この結果を見ると、鳥取市では「夫」「妻」ともに、両親の所在地までの時間が「5 分～15 分」「15 分～30 分」「30 分～1 時間」「1 時間以上」で、それぞれ約 20% ずつ同程度であった一方、宇都宮市では「夫」「妻」ともに「1 時間以上」実家から離れている世帯が約 40% と特に多かった。また、「継承タイプ」と同様に、質問票の間 7 により、現住所に住む前の所在地までの距離を「1. 現住所」から「6. 1 時間以上」の 6 タイプに分類して、「夫」「妻」の組み合わせによる 6×6 の計 36 の場合に集計した結果を表 39 に示す。これらの結果によると、鳥取市・宇都宮市の両市において、「5 分以内」「5～15 分」「15～30 分」の距離帯で、夫婦いずれも同じ回答をしたものが特に多く、それぞれの数および回

表 38 回答世帯の現住地から両親の所在地までの車移動による時間距離
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

| | 現住所 | 5分以内 | 5～15分 | 15～30分 | 30分～1時間 | 1時間以上 | 合計 |
|---|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 夫 | 12 (7.8%) | 9 (5.8%) | 33 (21.4%) | 30 (19.5%) | 37 (24.0%) | 33 (21.4%) | 154 (100%) |
| 妻 | 7 (4.4%) | 19 (11.9%) | 31 (19.4%) | 46 (28.8%) | 25 (15.6%) | 32 (20.0%) | 160 (100%) |

| | 現住所 | 5分以内 | 5～15分 | 15～30分 | 30分～1時間 | 1時間以上 | 合計 |
|---|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 夫 | 9 (8.8%) | 8 (7.8%) | 9 (8.8%) | 16 (15.7%) | 16 (15.7%) | 44 (43.1%) | 102 (100%) |
| 妻 | 9 (8.3%) | 13 (12.0%) | 8 (7.4%) | 18 (16.7%) | 19 (17.6%) | 41 (38.0%) | 108 (100%) |

表 39 回答世帯の現住地から転入直前の所在地までの車移動による時間距離
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

| | | 現住所に住む直前の夫の所在地 | | | | | | |
|--------------------|---------|----------------|------|-------|--------|---------|-------|-----|
| | | 現住所 | 5分以内 | 5～15分 | 15～30分 | 30分～1時間 | 1時間以上 | 合計 |
| 現住所に住む直前の 妻の所在地 | 現住所 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | 5分以内 | 0 | 39 | 2 | 1 | 0 | 0 | 42 |
| | 5～10分 | 0 | 0 | 61 | 0 | 0 | 1 | 62 |
| | 15～30分 | 0 | 2 | 2 | 35 | 0 | 1 | 40 |
| | 30分～1時間 | 0 | 0 | 1 | 2 | 6 | 1 | 10 |
| | 1時間以上 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 10 | 12 |
| | 合計 | 5 | 41 | 68 | 38 | 6 | 13 | 171 |

| | | 現住所に住む直前の夫の所在地 | | | | | | |
|--------------------|---------|----------------|------|-------|--------|---------|-------|-----|
| | | 現住所 | 5分以内 | 5～15分 | 15～30分 | 30分～1時間 | 1時間以上 | 合計 |
| 現住所に住む直前の 妻の所在地 | 現住所 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 5分以内 | 0 | 32 | 0 | 1 | 1 | 1 | 35 |
| | 5～10分 | 0 | 0 | 27 | 1 | 0 | 0 | 28 |
| | 15～30分 | 0 | 0 | 0 | 16 | 1 | 1 | 18 |
| | 30分～1時間 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 1 | 13 |
| | 1時間以上 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 | 16 |
| | 合計 | 1 | 32 | 27 | 19 | 14 | 18 | 111 |

答が得られた夫妻全体に占める割合は、鳥取市で 39 (22.9%)・61 (35.9%)・35 (20.6%)、宇都宮市で 32 (28.8%)・27 (24.3%)・16 (14.4%) であった。これらを足し合わせると鳥取市・宇都宮市全体に対し、135 (79.4%)・73 (65.7%) に上る。この結果から、転入タイプの大半を占める約 7 割は、「一度、車で 30 分以内の場所（およそ同一の都市圏内）に夫妻で住んだ後に、現住地に転入する」という過程を経ることが推察される。

5-2-2-2. 転入タイプによる家・土地の取得経緯

さらに、転入タイプによる「家・土地の取得経緯」について、考察を進める。まず、質問票の間8「現住所に住み始めた当時の住宅の状態について、あてはまるものを以下から1つ選び○をつけてください」の設問により、「転入時の住宅の状態」を分類・集計すると、鳥取市では、回答が得られた全220世帯のうち、新築が180(81.8%)、中古住宅が31(14.1%)、建売が9(4.1%)、宇都宮市では、回答が得られた全133世帯のうち、新築が97(72.9%)、中古住宅が26(19.5%)、建売が10(7.5%)であり、転入タイプ全体の約8割が新築住宅に入居していることがわかった。ここで、これら「新築住居に入居した転入タイプ」について、質問票の間9「現住所にお住まいになる直前の土地の利用状況についてあてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください」と、間11「ご夫妻が現住所の土地を取得した経緯について、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください」の2つの設問に対する、それぞれ6種類・7種類の回答をクロス集計し、計42通りに分類した結果を表40に示す。なお集計にあたり、間9・間11で「その他」と回答した世帯でも、自由回答欄の記述により、他に適当な選択項目が存在する場合は、回答を修正している。例えば「県の住宅公社による分譲情報を得て抽選を受けた」等の回答については、「売物件の情報を得て、業者に連絡した」と同様の経緯と見なせるから、「売物件の看板を見て業者に連絡」に分類した。表40について、「現住所における住む直前の土地の利用状況」を見ると、鳥取市では、全213の回答のうち、「家があった」が50(23.5%)であり、それ以外の「家が解体された空地であった」場合では、「分譲地だった」が112(52.5%)、「空き地だった」が45(21.1%)と大半を占めた。なお、「分譲地」「空き地」と同様に、建物が存在しないと考えられる「駐車場」「資材置場」については、それぞれ2(1.1%)・1(0.6%)と、ほとんど該当世帯が存在しなかった。つまり、「建物が存在しない土地」であっても、転入者によって取得される際には「分譲地」「空き地」のように、土地が利用されておらず、住宅の建築に取りかかりやすい状態にあることが重要であると考えられる。また、宇都宮市では、全142の回答のうち、「家があった」が60(42.2%)であり、それ以外の「家が解体された空地であった」場合では、「分譲地だった」が35(24.6%)、「空き地だった」が45(31.7%)と、鳥取市同様に、「分譲地」「空き地」が大半を占めた。さらに、一方の軸である、「現住所の土地を取得した経緯」を見ると、鳥取市では、全213の回答のうち、「不動産業者の紹介」が115(54.0%)と最も多く、「売物件の看板を見て業者に連絡」が47(22.1%)、「知人の紹介」が20(9.4%)と続いた。また宇都宮市においても、全142の回答のうち、「不動産業者の紹介」が53(37.3%)と最も多く、「売物件の看板を見て業者に連絡」が38(26.8%)、「知人の紹介」が22(15.5%)と鳥取市と同じ順であった。以上の結果より、転入タイプの多くは「不動産業者等からの情報を介して」家・土地を取得していることがわかった。

表 40 現住地における住む直前の土地の利用状況および土地の取得経緯
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

| | | 現住所に住む直前の土地の利用状況 | | | | | | | 合計 | |
|-------------------|--------------------|------------------|---------------|----|--------|--------|---------|--------|----|-----|
| | | 建売 | 家があった 中古住宅 | | 空き地だった | 駐車場だった | 資材置場だった | 分譲地だった | | その他 |
| 現住所の土地を 取得した経緯 | 親・祖父母からの 相続・譲渡 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 10 |
| | 親戚からの譲渡 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 知人の紹介 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 0 | 7 | 2 | 20 |
| | 不動産業者の紹介 | 3 | 17 | 5 | 26 | 1 | 0 | 62 | 1 | 115 |
| | 売物件の看板を 見て業者に連絡 | 4 | 5 | 3 | 3 | 0 | 1 | 31 | 0 | 47 |
| | 空き家・空き地の 所有者を特定 | 0 | 1 | 1 | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 14 |
| | その他 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| | 合計 | 9 | 30 | 11 | 45 | 2 | 1 | 112 | 3 | 213 |

| | | 現住所に住む直前の土地の利用状況 | | | | | | | 合計 | |
|-------------------|--------------------|------------------|---------------|----|--------|--------|---------|--------|----|-----|
| | | 建売 | 家があった 中古住宅 | | 空き地だった | 駐車場だった | 資材置場だった | 分譲地だった | | その他 |
| 現住所の土地を 取得した経緯 | 親・祖父母からの 相続・譲渡 | 1 | 5 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| | 親戚からの譲渡 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | 知人の紹介 | 1 | 4 | 2 | 8 | 1 | 0 | 5 | 1 | 22 |
| | 不動産業者の紹介 | 6 | 3 | 8 | 14 | 2 | 2 | 17 | 1 | 53 |
| | 売物件の看板を 見て業者に連絡 | 3 | 12 | 6 | 5 | 1 | 0 | 11 | 0 | 38 |
| | 空き家・空き地の 所有者を特定 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| | その他 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4 | 10 |
| | 合計 | 12 | 26 | 22 | 45 | 4 | 1 | 35 | 8 | 142 |

加えて、「転入タイプ」を65歳以上の「親世代」と64歳以下の「子世代」とに分け、世代ごとの「転入タイプの兄弟姉妹・親族による家・土地の継承実態」を把握するために、質問票の問15「ご自身あるいは兄弟姉妹の中で、ご両親のお住まいを受け継がれた方はいらっしゃいますか？ご夫妻それぞれについて、あてはまるものを以下から1つ選び、○をつけてください」と、問16「ご実家の土地・建物について親族や知人等の間で利用・継承の予定はありますか？」の2つの設問に対する回答を世代別に整理したところ、鳥取市では、65歳以上の「親世代」からは夫婦合わせて137、64歳以下の「子世代」からは夫婦合わせて203の回答が、宇都宮市では、65歳以上の「親世代」からは夫婦合わせて80、64歳以下の「子世代」からは夫婦合わせて127の回答が、それぞれ得られた。まず、親世代については「家・土地の継承者あり」「家・土地の継承者なし」が、鳥取市・宇都宮市それぞれで、99(72.3%)・57(71.3%)と38(27.7%)・23(28.8%)で、両市ともに7割以上の回答者には、兄弟姉妹・親族中に、親の家・土地を継承した者、あるいは継承予定があ

る者が存在することがわかった。一方の子世代については、「家・土地の継承者あり」「家・土地の継承者なし」がそれぞれ、101 (49.8%)・59 (46.5%) と 102 (50.2%)・68 (53.5%) で、両市ともに約半数の回答者には、兄弟姉妹・親族中に、親の家・土地を継承した者、あるいは継承予定がある者が存在しないことがわかった。以上の結果から、65歳以上の「親世代」の転入世帯については、「長男が実家を継承し、次三男は他所に転出する」といった経緯で、現住地に転入することになった者の割合が大きいと考えられる一方で、64歳以下の「子世代」の転入世帯については、「実家を継承する者の有無」に関わらず、「自分の住みたい所に住む」という自由意志に基づいて、現住地に転入してきた者の割合が大きいと推察され、ここに「世代間での家・土地に対する継承意識の希薄化」の傾向が読み取れる。

5-2-2-3. 現住地への転入のきっかけ及び転入世帯の住宅の広さ

最後に、転入タイプの「現住地への転入のきっかけ」と「転入世帯の住宅の広さ」を整理した。まず、質問票の問5の設問により、現住地への転入のきっかけを集計した結果が図61である。これらの結果を見ると、鳥取市・宇都宮市の両市において「住宅購入のため」と回答した世帯が特に多かった。5-2-2-1で述べた通り、転入タイプの大半は「一度、車で30分以内の場所（およそ同一の都市圏内）に夫妻で住んだ後に、現住地に転入する」と考えられるため、最初は市内の「賃貸住宅」に夫妻で居住し、その後に「持家」を購入して転入するという過程が典型的であると推察される。そのように考えれば、「住宅を購入すること」それ自体が転入のきっかけとなる事由になっているのは自然であろう。また、他の事由については、「通勤の利便性」等の「都市機能の優劣」に関わる自由を回答した割合が、「継承タイプ」（図59を参照）に比べてやや大きい点が特徴的である。とりわけ、宇都宮市においては、「通勤の利便性」「通学の利便性」「買い物の利便性」「公共交通の利便性」を回答した割合が鳥取市よりも大きく、「都市機能の優劣」が住宅地の選好に比較的大きな影響を及ぼしている実態が読み取れる。

また、質問票の問14に対する回答に基づき、「住宅の居住室数」に着目して、転入世帯の住宅の広さを整理したものが図62である。この結果によると、鳥取市では「6部屋～7部屋」という回答の割合が多く、宇都宮市では「6部屋」という回答が突出しており、回答世帯全体の平均居住室数は、鳥取市で6.85、宇都宮市で6.50であった。先述した「継承タイプ」の住宅の平均居住室数（鳥取市で7.90、宇都宮市で7.41）と比較すると、両市ともに「転入タイプ」の住宅の方が約1部屋分狭いことがわかる。さらに、鳥取市・宇都宮市のそれぞれにおいて、転入世帯の住宅の広さを世代別に整理したものが図63・64である。なお、質問票の問1において、夫妻両者の年齢が記述されている場合は、夫妻のうち「若い方の年齢」を代表値として、世代分類を行っている。まず、鳥取市の結果（図63）を見ると、「親世代」では「6部屋～8部屋」という回答の割合がそれぞれ同程度に多く、回答

世帯全体の平均居住室数は 7.41 であった。他方、「子世代」の住宅の広さを見ると、「6 部屋」という回答が特に多く、回答世帯全体の平均居住室数は 6.44 であった。つまり、「子世代」の転入世帯の住宅は「親世代」の住宅に比べて、約 1 部屋分狭くなっていることがわかる。同様に、宇都宮市の結果（図 64）においても、「親世代」では「6 部屋～8 部屋」という回答の割合が多く、回答世帯全体の平均居住室数は 6.88 であり、一方の「子世代」では「6 部屋」という回答が特に多く、回答世帯全体の平均居住室数は 6.32 であり、「子世代」の転入世帯の住宅は「親世代」の住宅に比べて、約 0.5 部屋分狭くなっていた。「継承タイプ」と「子世代の転入タイプ」とで住宅の広さを比較すると、「子世代の転入タイプ」の住

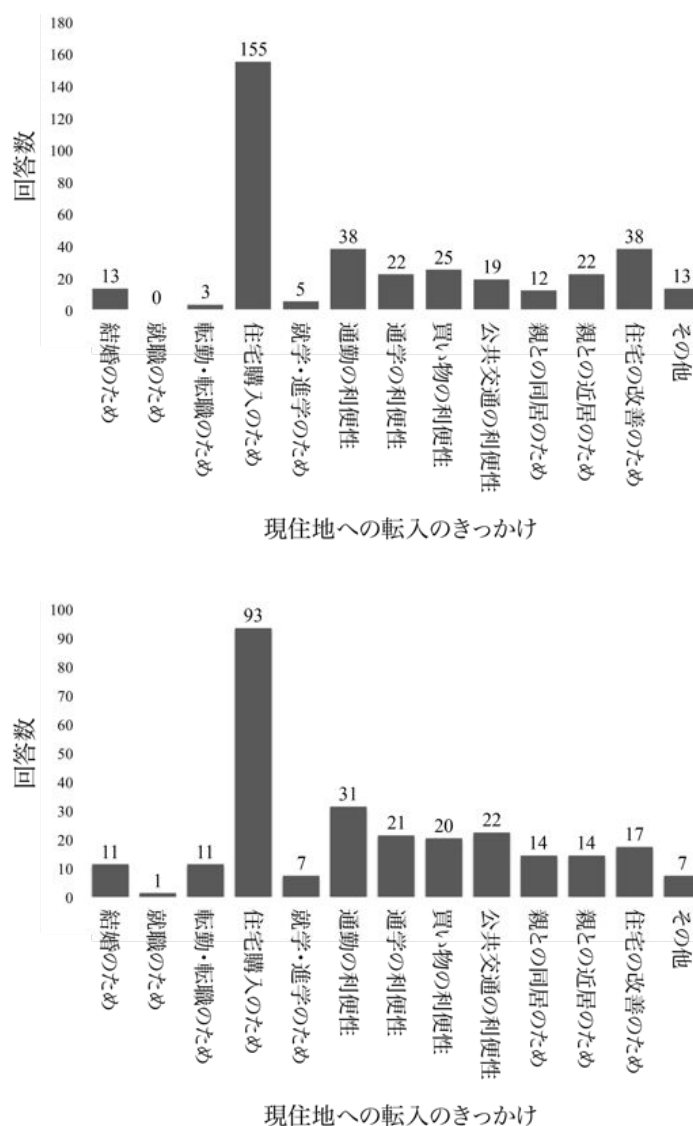


図 61 転入タイプによる現住地への転入のきっかけ
(上が鳥取市・下が宇都宮市)

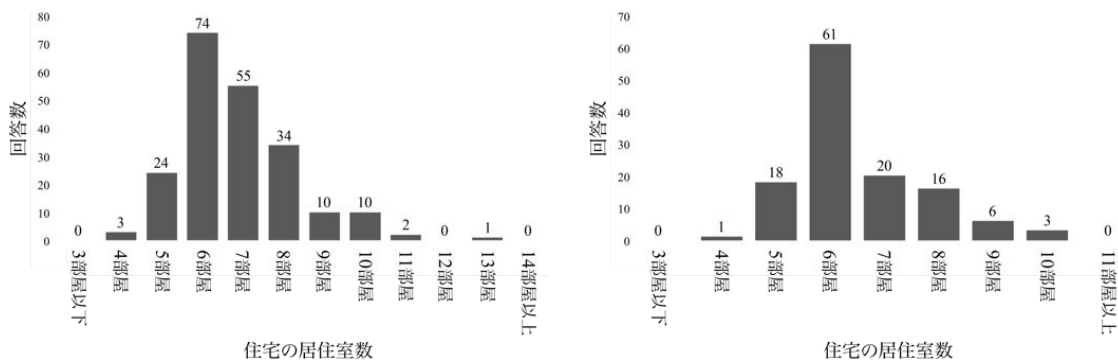


図 62 転入タイプ世帯の居住する住宅の居住室数
(左が鳥取市・右が宇都宮市)

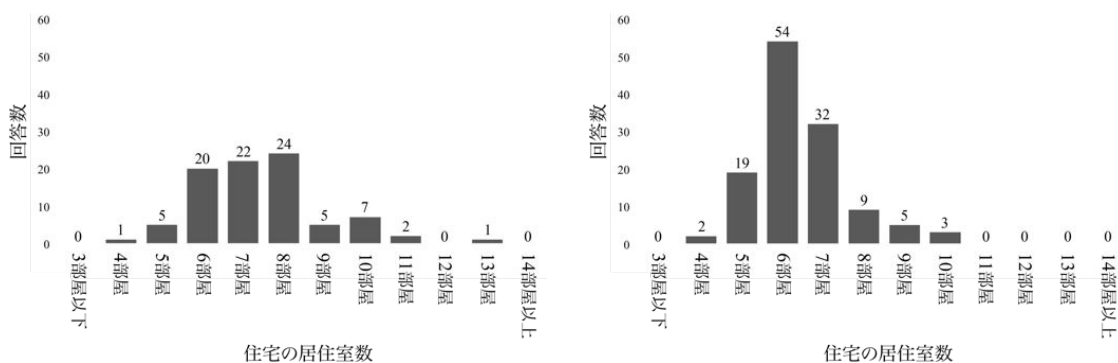


図 63 鳥取市における転入タイプ世帯の居住する住宅の世代別居住室数
(左が65歳以上・右が64歳以下)

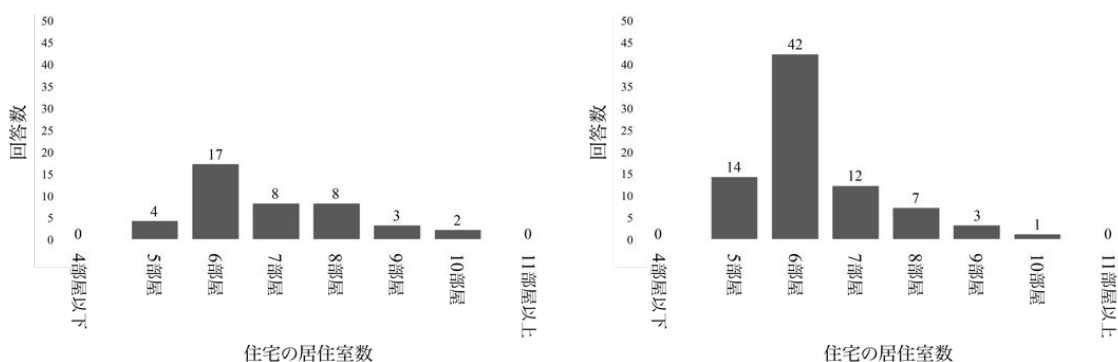


図 64 宇都宮市における転入タイプ世帯の居住する住宅の世代別居住室数
(左が65歳以上・右が64歳以下)

宅は約1～1.5部屋分狭いということであり、家・土地の継承において「住宅が複数世帯で同居するに十分な程度に広いこと」が重要であるという5-2-1-3の考察を鑑みると、世代間で継承意識が希薄になっていることに加え、物理的にも「子世代の転入タイプ」の住宅では継承が生じづらく、転入タイプの多い住宅地では、今後ますます継承が困難になるものと推察される。

5-3. 小括

本章では、地方都市の既存住宅地における家・土地の更新見込みと空閑地の発現との関係、および家・土地の更新と居住者による継承・転入との関係を考察してきた。まず、前面道路幅員4mを基準として、空閑地を「更新困難な」空閑地と「更新可能な」空閑地に分類し、4章と同様に、固定資産税路線価との関係を分析した結果、「更新困難な空閑地は路線価の特に低い住宅地で偏在しやすい」一方、「更新可能な空閑地は宅地需要の高い住宅地で偏在しやすい」という、更新可能性に応じた空閑地の発現傾向の差異が明らかになった。また、「更新可能な」空閑地について、現地踏査後の空閑地の更新実態を分析したところ、「更新された空閑地の過半数は、空閑地発生後2年以内に更新」されているものの「更新可能な空閑地の大半は、9年以上にわたり長期残存」していることがわかった。さらに、家・土地全般の更新に議論を拡張して、「継承タイプ」「転入タイプ」のそれぞれによる家・土地の更新パターンを分析したところ、継承タイプの場合は「家・土地の継承にあたって、親との同居が前提となるため、家・土地が複数世帯で居住可能な程度に広いことが制約条件となる」こと、また転入タイプについては「若い世代ほど家が狭く、家・土地の継承意識が希薄になる」ことが、それぞれ特徴的な傾向として示唆された。

**第 6 章 居住者動態と空き家・空閑地をめぐる
社会=空間構造**

6-1. 居住者動態と空き家・空閑地をめぐる社会=空間構造

ここまで、第3章から第5章にかけて、鳥取市と宇都宮市の2市を対象に、「既存住宅地の需要実態および住民の居住パターン」、「既存住宅地における空き家・空閑地の発現パターン」、「既存住宅地における家・土地の更新パターン」に関する議論を進めてきた。まず、第3章から第5章の各章における結果・考察のまとめを再掲する。

第3章では、地方都市における住宅地に対する価値認識および、そうした価値認識に基づく居住選択の実態を把握するために、鳥取市と宇都宮市の2市を対象に、市街地一帯における住宅地の需要、および住民の居住パターンを分析してきた。まず、住宅地の需要について、特に「都市中心部との近接性」「公共交通の利便性」との関係に着目して分析を行った結果、都市中心部の業務機能や公共交通サービスの劣る鳥取市では、「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」「バス交通の利便性」のいずれもが、住宅地の需要にほとんど影響を及ぼさないことがわかった。一方で、都市中心部の業務機能や公共交通サービス水準が鳥取市に比べて高い宇都宮市では、「中心駅からの距離」「鉄道交通の利便性」が住宅地の需要に正の影響を及ぼすことがわかった。さらに、住民を「継承タイプ」と「転入タイプ」に分類して、それぞれの分布パターンを分析した結果、「開発年代の古い住宅地で継承タイプが多い」点は、2市で共通であった一方、宇都宮市においては「中心・鉄道交通アクセスの高い住宅地で継承タイプが多い」という傾向が見られ、「中心・鉄道交通アクセスによる住宅地需要への正の影響」に呼応して「家・土地の継承されやすさ」は向上することが示唆された。他方、転入タイプの分布パターンを見ると、立地によらず住宅地需要の均質な鳥取市においては、「開発年代の新しい住宅地が多い」傾向が見られた一方、都市中心部や鉄道駅周辺における住宅地需要の高い宇都宮市では、鳥取市ほど開発年代に依存せず、比較的ランダムに分布していることがわかった。

第4章では、地方都市の既存住宅地における人口・世帯構成の変化、立地特性、そして固定資産税路線価との関係から、空き家・空閑地の発現パターンを考察した。その結果、「高齢化率は今後更新期を迎える住宅地における空き家の発生傾向を、世帯数変化率は更新期を過ぎた住宅地における空き家の残存傾向を把握する指標に、それぞれなりうること」「空き家は宅地需要の低い住宅地で多い傾向がある一方、空閑地はむしろ、宅地需要の高い住宅地で多い傾向があること」そして「空き家・空閑地の偏在と固定資産税路線価との関係は都市間で異なり、路線価が低いほど空閑地が偏在しやすい都市と、路線価が高いほど空閑地が偏在しやすい都市の両者が存在すること」がわかった。以上のように、住宅地の社会特性・空間特性との関係から空き家・空閑地の発現パターンを観察することにより、空

間現象としての両者の相違を読み取ることができ、とりわけ、空閑地については、「宅地需要は低い、家屋保有が負担である」という要因で発生するものだけではなく、むしろ「宅地更新の見込みがある」ために発生するものが一定程度存在する可能性が示唆された。

第5章では、地方都市の既存住宅地における家・土地の更新見込みと空閑地の発現との関係、および家・土地の更新と居住者による継承・転入との関係を考察してきた。まず、前面道路幅員4mを基準として、空閑地を「更新困難な」空閑地と「更新可能な」空閑地に分類し、4章と同様に、固定資産税路線価との関係を分析した結果、「更新困難な空閑地は路線価の特に低い住宅地で偏在しやすい」一方、「更新可能な空閑地は宅地需要の高い住宅地で偏在しやすい」という、更新可能性に応じた空閑地の発現傾向の差異が明らかになった。また、「更新可能な」空閑地について、現地踏査後の空閑地の更新実態を分析したところ、「更新された空閑地の過半数は、空閑地発生後2年以内に更新」されており、他方で「更新可能な空閑地の多くは、9年以上にわたり長期残存」していることがわかった。さらに、家・土地全般の更新に議論を拡張して、「継承タイプ」「転入タイプ」のそれぞれによる家・土地の更新パターンを分析したところ、継承タイプの場合は「家・土地の継承にあたって、親との同居が前提となるため、家・土地が複数世帯で居住可能な程度に広いことが継承の要件となる」こと、また転入タイプについては「若い世代ほど家が狭く、家・土地の継承意識が希薄になる」ことが、それぞれ特徴的な傾向として示唆された。

以上の結果・考察を統合し、「居住者動態と空き家・空閑地をめぐる社会=空間構造」として表したものが図65である。この図に示すように、「人の価値認識と空間に対する働きかけ」は、「人の価値認識に影響を及ぼす主体としての空間」と「人による働きかけを受ける客体としての空間」という、人と空間との相互的な関係性に基づいて生じ、そうした関係が複層的な過程として結びつくことにより、「居住者の継承・転入と空き家・空閑地の発現をめぐる社会=空間構造」は成立していることがわかる。そして、図65の下部に示した通り、「人の価値認識と空間に対する働きかけ」の対象から外れ、残存することとなった「空き家」「空閑地」の累積した結果が、「空き家・空閑地の増加」として捉えられている現象の実態である。したがって、序論で述べたような「既存市街地を使いこなす・受け継ぐ・還す」の基本理念を実現していくためには、まず、こうした「社会からの積極的な働きかけを失った空き家・空閑地」との関係を取り戻すために「人口の集約」「土地の集約」といった方策を検討する必要がある。また、それらの方策が機能するために参照すべき規範として、ここに示された「社会=空間構造」が位置づけられるものと考えられる。

6-2. 都市・世代間における「人と空間との関係」の差異

図65に示した「居住者動態と空き家・空閑地をめぐる社会=空間構造」は、どの地方都市においても一定程度普遍的な構造として成立しているものと考えられるが、そうした構造を形成する要素である個々の「人と空間の関係」は、都市・世代間で異なる。

鳥取市と宇都宮市における結果を顧みたとき、両都市間で特に顕著な差異の見られるのが、「中心駅との近接性・鉄道利便性が住民の価値認識に及ぼす影響」である。とりわけ、「人口の集約」の方策を検討する際には、「都市スケールにおける人と空間の関係」において「居住地の選好および実際の居住地選択」に正の影響を及ぼす中核的空間の存在が、居住人口の集約を誘導する上での「参照点」になりうると考えると、宇都宮市の場合は「住宅地の需要が、中心駅であるJR宇都宮駅との近接性やJR沿線における鉄道利便性によって高められている」という結果から、「JR沿線の鉄道駅」を「人口の集約」の「誘導」を進める上での核となる参照点に据える方策は、都市に元々存在する「人と空間との関係」を参照したものとして、一定の妥当性を有すると考えられる。しかしながら、一方の鳥取市においては、中心駅であるJR鳥取駅との近接性ならびに公共交通の利便性は「居住地の選好および実際の居住地選択」にほとんど影響を及ぼしておらず、「人口の集約」の「誘導」に向けて参照されうる「都市スケールにおける人と空間の関係」が「存在しない」というのが実態である。こうした「都市スケールにおける人と空間の関係」は、特に商業・業務機能の集積する都市中心部や公共交通の要となる中心駅の規模によって変化し、さらに、そうした都市の中心として位置づけられる空間の都市間での規模上の差異は、そこを利用する人口規模に依存することに留意すると、「それぞれの都市における人口規模や商業・業務機能の規模が、その都市において『人口の集約』の『誘導』を促す上で参照可能な中核的空間が存在するか否かを決定づけている」可能性が推察され、そうした都市ごとの差異を把握した上で、「人口の集約」「土地の集約」のどちらに重点を置くかといった、計画の方向性を検討する必要があることを本研究の結果は示唆している。

上述のように、「都市スケールにおける人と空間の関係」については、都市間での比較により差異が見られたが、都市のスケールとは対照的に、個別的・属人的なスケールと言える「家・土地スケールにおける人と空間との関係」については「世代間での差異」が存在し、特に顕著な傾向として「世代が若くなるほど、家・土地に対する継承意識が希薄になる」ことが読み取れた。このように世代間での差異が生じる背景には、「近年になるほど、居住者に占める転入者の割合が継承者よりも相対的に大きくなるため、自由な居住地選択を認める価値観が受容されやすい」ことも一因となっていると考えられるが、それに加え

て「小さな家・土地で充分と考える世帯員の少ない家族が増加し、そうした住宅は親子二世帯で同居するには狭すぎることもあり、家・土地の継承が物理的に困難である」ため、家・土地に対する継承意識の希薄化が一層進行しているものと推察される。

なお、「都市スケール」と「家・土地スケール」の中間に位置する「住宅地スケールにおける人と空間の関係」については、都市・世代間で差異が見られず、他のスケールに比べて「社会=空間構造」を形成する要素として安定的に存在するものと見える。以上が本研究における結果の総括であるが、以下では、ここまで得られた結果に基づき、人口減少時代の地方都市における「都市の集約」と「誘導」のあり方に対する展望を試みる。

第 7 章 人口減少時代の地方都市における 住宅地再編計画のあり方

7-1. 地方都市における「人口の集約」の「誘導」

7-1-1. 立地適正化計画と「人口の集約」の「誘導」

序論でも触れたように、人口減少時代における都市再編の指針となる方策として、全国的に推進されているのが、2014年に改正された都市再生特別措置法に基づく「立地適性化計画」の策定であり、2017年3月現在で、全国791市のうち、半数弱の348市において、計画策定に向けた取組がなされているという〔国土交通省、2017〕。以下では、まず、この立地適正化計画の目的、具体的な策定事項および支援の内容について概括する。

国土交通省（2017）によると、立地適正化計画制度とは「市町村の自主性にに基づき設定された居住誘導区域や都市機能誘導区域について、国の税財政上の支援措置等を通じて、居住や都市機能の集約等を緩やかに誘導していくもの」と述べられている。つまり、立地適正化計画とは「居住誘導区域」と「都市機能誘導区域」という新たな区域設定を行い、土地利用上のインセンティブを与えることにより、「人口の集約」の「誘導」を目指すものと言える。「人口の集約」の目的については、「公共交通利用の活性化」や「医療・福祉サービスの効率化」等、様々な視点が挙げられているが、この点に関しては、「人口が減少するのであるから、それに応じて居住地をまとめた方が都市経営上合理的である」という前提の下に「人口の集約」が目指されている、という考え方として要約できるものと思われる。立地適正化計画の具体的な策定事項は、都市計画区域を対象に、上述した「居住誘導区域」「都市機能誘導区域」を設定することである。また、都市計画運用指針によると、「立地適正化計画には、居住誘導区域と都市機能誘導区域の双方を定めるとともに、原則として、居住誘導区域の中に都市機能誘導区域を定めることが必要」とされ、さらに「今後、人口減少が見込まれる都市においては、現在の市街化区域全域をそのまま居住誘導区域として設定するべきではない」旨が示されている。つまり、立地適正化計画を策定する際には必ず、市街化区域において、「居住誘導区域」「都市機能誘導区域」およびどちらからも外れた「誘導区域外」の三区域を設定しなければならない、ということである。

「居住誘導区域」「都市機能誘導区域」における支援施策、および「誘導区域外」への対応を以下に記す。まず、「居住誘導区域」は「立地適正化計画に定められた都市居住者の居住を誘導すべき区域」であり、区域内においては、「公共交通施設の整備」等の「国の支援を受けて市町村が行う施策」と「居住誘導区域内における住宅購入費補助」等の「市町村が独自に講じる施策」による支援を得ることができる。また、「都市機能誘導区域」は「立地適正化計画に定められた誘導施設（医療・福祉・商業施設等）の立地を誘導すべき区域」であり、区域内においては、「誘導施設に対する税制上の特例措置」等の「国等

が直接行う施策」，「誘導施設の整備」等の「国の支援を受けて市町村が行う施策」，および「民間事業者に対する誘導施設の運営費用の支援施策」等の「市町村が独自に講じる施策」による支援を得られる。他方，これらの誘導区域に設定されなかった「誘導区域外」においては，上述のような居住等に係る支援を受けられない他，一定規模以上の住宅開発等を行う際に市町村長への届け出が義務づけられることとなる。

以上をまとめると，立地適正化計画は，現行の市街化区域に対し，「居住誘導区域」「都市機能誘導区域」，ならびに，それらから外れた「誘導区域外」の3つの区域区分を新たに設け，「都市機能誘導区域」における「都市サービス施設の拡充支援」と「居住誘導区域」における「居住整備および都市機能誘導区域へのアクセス整備支援」を行うことにより，「誘導区域外」との都市機能的な序列を強め，「人口の集約」を「誘導」することをねらう方策と言える。また，国土交通省の示す立地適正化計画のイメージ図等からも明らかのように，「人口の集約」の「誘導」に向けて，最も集中的な投資が行われる「都市機能誘導区域」の中核には各都市の「中心駅」が位置づけられており，「中心駅」を参照点とした「人口の集約」の「誘導」が立地適正化計画の前提となっていることがわかる。

7-1-2. 立地適正化計画のねらいと地方都市における「社会=空間構造」との齟齬

しかし，6章でも述べた通り，同じ地方圏においても，都市中心部や鉄道駅との近接性といった「都市スケールでの空間特性」が居住地の選好・選択に及ぼす影響には都市間で差異があり，とりわけ，立地適正化計画のねらいである「中心駅」を参照点とした「人口の集約」の「誘導」を実現可能な地方都市は限定的であるように推察される。本研究の分析対象である鳥取市と宇都宮市を例にとって考えると，宇都宮市の場合は，中心駅であるJR宇都宮駅および周辺商業地・業務地が多くの人によって利用され，その影響が「宅地需要に対する正の影響」という形で居住者の価値認識に現れているため，JR沿線の鉄道駅を中心とする都市機能の拡充により居住の誘導を図るという方策は，そうした既存の社会と空間の関係を参照するものとして，一定の実効性が見込めるかもしれない。しかし，一方の鳥取市では，都市中心に位置するJR鳥取駅との近接性や公共交通の利便性が，宅地需要に対してほとんど影響を及ぼしておらず，既存住宅地全体で見ると，むしろ，都市中心部周辺の住宅地において特に空き家が多く残存しているのが，社会と空間の相互関係構造に基づく市街地更新の実態である。こうした鳥取市のような状況下で，中心駅周辺や公共交通の機能を拡充することにより居住を「誘導」するためには，居住に対する住民の価値意識を転換させるに相応の投資が必要となるものと考えられるが，限られた財源を鑑みれば，このような方策は現実的に厳しく，また，無理に「人口の集約」を推し進めることによつ

て、「住民の価値認識との乖離」や「誘導区域内外での不公平感」から動揺をきたすことにもなりかねない。つまり、「人口の集約」の「誘導」に資する「都市スケールにおける人と空間の関係」が元々存在する場合にあっては、立地適正化計画のような「中心を核とする人口の集約の誘導方策」が妥当性を有する一方、そうした関係が存在しない都市の場合、「人口の集約」を「誘導」するための「参照点」が存在しないため、現時点でそのような計画を「確定的に」策定することは実際的には困難であると言わざるを得ない。

ここで、上述のような「都市スケールにおける人と空間の関係」が、中心駅の規模や中心駅周辺の商業地・業務地の規模によって都市ごとに変化し、さらにそうした中心駅をとりまく空間的・機能的規模の差異は、そこを利用する人口規模に依存すると考えるならば、立地適正化計画による「人口の集約」の「誘導」が機能しうるか否かは、概ね、その都市の人口規模により判断できるものと考えられる。仮に、鳥取市を基準として、2015年の国勢調査において人口20万人以下であった地方都市を見ると、三大都市圏（東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県・大阪府・京都府・兵庫県・愛知県）および100万人以上の大都市を除く550市のうち、497市（90.4%）が人口20万人以下であり、これらの都市の多くでは、鳥取市と同様に、中心駅や周辺商業地・業務地における都市サービスの拡充による「人口の集約」の「誘導」が望みづらい状況にあるものと考えられる。また、宇都宮市を基準に人口50万人以上の地方都市を見ると、該当するのは「北九州市（96.1万人）・新潟市（81.0万人）・浜松市（79.8万人）・熊本市（74.1万人）・岡山市（71.9万人）・静岡市（70.5万人）・鹿児島市（60.0万人）・宇都宮市（51.9万人）・松山市（51.5万人）」のわずか9市（1.6%）であり、宇都宮市を目安とした場合においても、「人口の集約」の「誘導」が機能しうる地方都市は非常に限定的である可能性が推察される。加えて、JR宇都宮駅においては、「新幹線」という特別な高速鉄道路線が運行されているために、大都市圏との時間的接近性が比較的高い点も特徴的であり、これにより「都市の核としての中心駅の位置づけ」が他都市に比べてさらに強固となっているものとも考えられる。

以上を鑑みると、各都市において都市再編の方向性を検討するにあたっては、第一に、都市の人口規模や中心駅の利用規模、都市中心部の商業・業務集積規模等を勘案し、「人口の集約」の「誘導」における「参照点」として中心駅および都市中心部が機能しうるかを把握することが重要である。その上で、中心駅や都市中心部等が、居住誘導に資する核として認められる（宇都宮市のような）場合においては、「都市機能誘導区域」に係る支援等を活用し、居住誘導の推進を図ることが妥当な方策と言えよう。一方、居住選好・選択に対する中心駅や都市中心部等の影響力が小さい（鳥取市のような）場合には、「人口の集約」に係る動きを「保留」し、異なる都市再編の方向性を再考する必要があるだろう。

7-2. 地方都市における「土地の集約」の「誘導」

7-2-1. 「土地の集約」の「誘導」をねらいとする計画の不在

7-1で述べた通り、現時点で「人口の集約」の核となる参照点が存在しない都市においては、前提となる「社会=空間構造」と計画上の居住誘導のねらいとの間の齟齬を認め、「人口の集約」とは異なる方策を優先的に推進する必要があるものと考えられる。ここで、序論における議論をふまえるならば、「既存市街地を使いこなす・受け継ぐ・還す」という理念の実現に向けた方策として「人口の集約」と両輪をなす、「多くの土地が少ない主体によって利用・管理できるように、土地所有権が統合されること」を眼目とする「土地の集約」が着目される。とりわけ、「人口の集約」の「誘導」が現状困難な都市においては、「土地の集約」を指針として、都市再編計画のあり方を検討することが重要と思われる。

しかしながら、現在策定が推進されている立地適正化計画においては、先述した「居住誘導区域」「都市機能誘導区域」、および、居住誘導の対象外である「誘導区域外」のいずれの区域においても、例えば「隣地統合費用の補助」等、「土地の集約」に係る整備に関する支援は検討されていない。さらに、「人口の集約」の対象外である以上、「空き家解体費用の補助」や「自然的土地利用への転換による固定資産税の減免」といった「土地の集約」に係る支援施策が不可欠である「誘導区域外」に対する措置を見ると、「空き地が増加しつつあるものの相当数の住宅が存在する既存集落や住宅団地等において、跡地等における雑草の繁茂、樹木の枯損等を防止し、良好な生活環境の確保や美観風致の維持を図ることを目的」とする「跡地等管理区域」の任意指定制度が存在するものの、当該区域指定によって、残存する空き家や空閑地の管理・利用に対する経済的支援等を得られるものではなく、跡地等の管理や管理協定の締結に係る指針が定められるに過ぎない。

以上のように、立地適正化計画は「人口の集約」に偏重して方策が検討されており、「土地の集約」を「誘導」するための方策が不在となっている。このことは、社会的公平性の観点から見ても、また都市再編の実現という観点から見ても実際不合理である。「人口の集約」と「土地の集約」は、一見相矛盾する方策のように見えるが、人口減少時代における都市再編の実現に向けた長い過程においては、両者が推進される必要があり、加えて、その長い過程において、必ずしも「人口の集約」を先行させる必要はなく、各都市における「社会=空間構造」を勘案した上で、「人口の集約」に先んじて「土地の集約」を推し進めてもよい、という点が今一度留意されるべきであろう。そこで以下では、「土地の集約」に資すると考えられる現行の土地利用に関する制度・施策と、本研究で得られた「社会=空間構造」とを関連づけながら、「土地の集約」の「誘導」の方向性について検討する。

7-2-2. 現行法制度と「社会=空間構造」の関連に基づく「土地の集約」の考え方

「土地の集約」とは「多くの土地が少ない主体によって利用・管理できるように、土地所有権が統合されること」であるから、「土地の集約」は基本的に「土地所有者を少なく抑える」という考え方に依拠することになる。そうした考え方を前提とすると、土地所有主体を継承タイプと転入タイプとに分類した場合、継承タイプについては、将来世代にわたって継承が継続できるように支援を行い、一方の転入タイプについては、新規開発住宅地ではなく、既存住宅地への転入が推進されるような支援を行うことが重要となる。

既存住宅地に転入タイプを迎え入れるにあたっては、新規開発住宅地のように土地が「市場に流通され」かつ「区画が整序されていること」の重要性が、本研究の結果から示唆されている。そこで、それらの条件を満たすための素地として、「一軒ずつの区画更新を抑制し、複数区画が集まった上で再建築されるように区画更新を誘導すること」が重要であると考えられる。複数区画を一体的に開発すれば、区画を整序できるだけでなく、スケールメリットによる経済的インセンティブも大きいため、不動産業者の仲介を得やすいであろう。このような「区画の整序」を支援するための方策としては、「敷地整序型土地区画整理事業の活用」が挙げられる。国土交通省の示す土地区画整理事業運用指針によると、「敷地整序型土地区画整理事業」とは、「一定の基盤整備がなされている既存市街地内の地域で、早急に土地の有効利用を図ることが必要な地域において、相互に入り込んだ少数の敷地を対象として換地手法によりこれら敷地の整序を図る土地区画整理事業」であり、「0.5ha未満を下回るような小規模敷地において施行可能」「都市計画決定が不必要」「公共施設整備基準が簡易」等、従来の大規模な土地区画整理事業に比べて、地域の状況に即した柔軟な運用が可能になっている点が特徴的である。ただし、事業を実施するために地権者間の合意が必要な点は従前通りであり、合意形成に向けては、行政や自治会等の近隣組織を介したとりまとめに対する支援が不可欠であろう。

しかしながら、上のような考えに基づいて複数区画が整序され、新たに宅地として供用されたとしても、若い世代になるほど、転入タイプの多くは「広い家・土地を必要としなくなる」ため、整理された一団の区画が、再び細切れに流通され、結果として「土地所有者が増える」結果となりかねない。そのような状況への対応方策としては、「定期借地権の利用推進」が考えられる。「定期借地権」は、1992年に改正された借地・借家法により規定される借地権の一種であり、居住の用に供せられるものとしては「借地権の存続期間を50年以上とし、期間の満了とともに権利が消滅する借地権」である「一般定期借地権」と、「借地権の存続期間を30年以上とし、期間満了時に地主が借地人から建物を買い取ることで権利が消滅する借地権」である「建物譲渡特約付借地権」が存在する。定期借地権

が地上権ではなく賃借権として設定される場合は、融資を受けるための担保とならない場合があるなど、その推進にあたっての課題は多く、塚越ら（2009）が指摘する通り、これまでの地方圏における定期借地権の利用実績は大都市圏に比べて非常に少ないが、「土地所有者を増やすことなく、新規転入者による既存住宅地の更新を進めることができる」点で、「土地の集約」の推進にあたっては、広く活用が望まれる制度と言える。

また、宅地更新を見込んで区画の統合や整序を行ったにもかかわらず、結果として更新されることなく空閑地が累積してしまったような場合でも、コミュニティ農園や子どもの遊び場として空閑地を公共に開放することを支援することにより、住環境向上のための資源として空閑地を活用できる可能性はある。こうした民間所有の土地の公共緑地化を支援する制度としては、2017年に創設された「市民緑地認定制度」が挙げられる。「市民緑地認定制度」は「NPO法人や企業等の民間主体が、空き地等を活用して公園と同等の空間を創出する取組を促進」することを目的として設けられた制度であり、市民緑地として認定された場合には、「認定市民緑地の敷地に係る固定資産税・都市計画税の三分の一軽減」および「市民緑地における植栽・ベンチ等の施設整備に対する三分の一補助」を受けることができる。しかし、「市民緑地認定制度」は、その対象区域が「緑化地域または緑化重点地区内」に限られる等、既存住宅地において利用するには障壁が多い。そのため、空閑地の公共緑地利用に向けては、自治体独自の支援方策が不可欠になるものと考えられる。

そして、「土地の集約」を推進してきたものの、住宅地全体として更新の見込みが立たない場合においては、最終的に「住宅地一帯での農用地や森林といった自然的土地利用への転換」が求められることになる。こうした土地利用転換に関しては前例が無いため、対応する関連法制度が存在しないのが現状であり、例えば、「自然的な土地利用への転換に際する固定資産税評価基準の見直し（農地並み課税）」など、将来的な土地利用転換に関する土地所有者間の合意形成を進めるための制度立案が希求される。

7-2-3. 「空き家が累積する住宅地」における「土地の集約」

さらに、以下では、本研究の分析の中心であった「空き家」「空閑地」に焦点を置き、それらが累積する住宅地における、「土地の集約」の「誘導」に向けた対応について検討する。まず、「空き家が累積する住宅地」を対象として検討を始める。

本研究の結果によると、「空き家が累積する住宅地」は、「地価が高いことを一因として空き家が累積する住宅地」と「宅地需要が特に低いために空き家が累積する住宅地」の二者に大別できるものと考えられる。前者は、鳥取市における JR 鳥取駅周辺の住宅地のように、他の地域に比べて宅地需要が低いわけではないが、地価評価が高く維持されているこ

とが転入障壁を高め、かつ、土地に対する固定資産税の負担増が顧慮されるために空き家が残存しやすく、結果として不動産の流動性が低くなっていると考えられる住宅地である。このような住宅地において新規転入を促すためには、手頃な費用で家・土地を取得可能にすることが重要となる。その実現に向けた最も簡便な方策としては、「空き家の中古住宅市場での流通促進」が考えられるが、研究の結果からも見られたように、中古住宅を選好する転入タイプの割合は小さいため、現実的に見ると主要な方策になりうるとは考え難い。また他方で、こうした高地価の住宅地において、住宅新築のために家・土地を取得するには、やはり相応の費用が必要となるため、単純に区画を再整理して市場流通させるだけでも充分ではなかろう。そこで、できる限り手頃な費用で新規転入を可能とするための方策としては、先述した「定期借地権の利用推進」が中心になるものと考えられる。5章において、64歳以下の若い転入タイプの過半数が「実家の土地・建物の利用・継承の予定」について「予定がない」と回答していた点を鑑みると、「土地を資産として所有し、将来的に運用する、あるいは子世代に継承させる」という意識をもつ転入タイプは少なくなっており、「家・土地は自分の世代までの居住に供せられればいい」と考える者が相当程度存在すると考えられる。そのような者に対して、定期借地権の活用により、居住に係る費用を低く抑えながらも新築住宅に長期居住可能であるという選択肢を用意することは、高地価な住宅地における宅地更新の方策として特に実効性が高いものと思われる。また、土地利用の予定が無いために、空き家が残存するままであった土地の所有者にとっても、土地の所有権を保持したまま土地の有効利用を図れることは、定期借地権の利用動機となりうる。

一方、「宅地需要が特に低いために空き家が累積する住宅地」は、将来的な居住者の継承・転入が共に想定できず、更新の可能性が特に低い住宅地と言える。こうした住宅地では、将来的に自然と世帯数の減少に向かうと考えられるため、特別な方策を実施しなくとも居住人口が「撤退」していくものと思われるが、問題は、土地の更新見込みが小さいために、空き家を解体して空閑地にするインセンティブが生じづらく、結果として「大量の空き家が累積する、廃墟化した住宅地」の残存が予見されることである。このような住宅地は、最終的に一団の土地として土地所有権が整理された上で、農用地や森林といった自然的土地利用へと転換されることが望ましいと考えられるが、そうした状態に着地するためには、「空き家が解体され空閑地となること」と「各区画の所有権が一団として統合されること」の2点が満足される必要がある。とりわけ「空き家の解体」を進めるためには、その最大の障壁である「解体費用」をいかに低く抑えられるかが重要である。ここで、空き家の解体除却整備の実態を報告した三信・篠部（2014）を参照すると、空き家の解体には一軒あたり凡そ100万円以上の費用がかかるが、「解体に係る作業効率」によって解体費

用は増減するという。したがって「解体に係る作業効率を高める」ために、空き家の解体を一軒ずつ行うのではなく、「複数の空き家を一挙に除却する」ことが一案として挙げられる。さらに、「複数の敷地を自然的土地利用へと転換することの合意形成」を住民間での協働により遂行した場合には、「複数空き家の除却に対する補助」および「複数の敷地に対する固定資産税評価基準の見直し（農地並み課税）」を行うといった条件を与えることにより、住民の自助努力を通じた「土地の集約」を促進できるのではないかと考える。

7-2-4. 「空閑地が累積する住宅地」における「土地の集約」

「空閑地が累積する住宅地」は、「土地の更新を見込んで発生した空閑地が累積する住宅地」と「家屋保有負担の解消のために空き家が解体されることで空閑地が累積する住宅地」の二者に大別できる。前者においては、将来的な土地の更新が見込める点で、「宅地需要の高さ」を空閑地の存在が反映していると言え、そうした空閑地の更新確率を高めるためには、原田ら（2006）が示すような「複数区画の統合」に加え、先述した「敷地整序型土地区画整理事業の活用」や「定期借地権の活用」等、土地の流動性を促進する方策が重要であると考えられる。また、近々での更新の見込みが立たないまま、所有者によって保持され続ける空閑地（長期残存空閑地）が相当数存在することを鑑みると、そうした空閑地を「暫定的な公共緑地として開放すること」に対する支援を行うことで、宅地利用されていない期間においても空閑地を活用することが可能となり、「空き家を解体して空閑地にすること」に対する負担感を和らげることにもつながるだろう。

一方の「家屋保有負担の解消のために空き家が解体されることで空閑地が累積する住宅地」は、例えば鳥取市において、固定資産税路線価水準が「13,400～19,400円/m²」に該当するような、「地価評価が低く」かつ「再建築のための接道基準を満たさない幅員4.0m未満道路の割合が大きい」住宅地である。こうした住宅地においては、固定資産税に比して「家屋を保有・管理するための費用」の割合が相対的に高くなるため、家屋が自律的に解体されやすく、その結果として多くの空閑地が累積しているものと考えられるが、問題は累積する空閑地の多くが「幅員4.0m未満道路に接道する更新困難な空閑地」であるため、宅地更新の可能性が事実上絶たれているということである。このような住宅地における「土地の集約」の方向性として最初に考えられるのは、自律的に累積する空閑地を資源として、道路拡幅をはじめとする住環境整備を進めることにより、住宅地の更新を促す方策である。このような方策の代表例としては、早坂（2013）により報告されている、山形県鶴岡市における「つるおかランド・バンク」の取組が挙げられる。「つるおかランド・バンク」は、土地家屋調査士や司法書士といった不動産に関わる有資格の専門家により2012年に設立さ

れたNPO法人であり、利用の予定がない空き家や空闲地を取得し、「狹隘道路の拡幅」や「無接道宅地における区画整理」等に活用することで、住環境の再編を連鎖的に行う「小規模連鎖型区画再編事業（ランド・バンク事業）」を推進している。「つるおかランド・バンク」は、行政や企業からの設立時拠出金を基にファンドを立ち上げ、ファンドを元手として住環境整備に資する助成事業を募集し、事業による収益費と市民や企業からの寄付により資金を回すというスキームを運営しており、そうした活動の結果、これまで、「幅員4m未満道路に接する区画の再編」「無接道囲繞地の解決」「行き止まり私道の付け替えによる区画再編」等、複数の実績を挙げている。このような事例を規範とし、「敷地整序型土地区画整理事業」に対する支援等と合わせて「土地の集約」の方策として積極的に位置づけることができれば、停滞する住宅地の更新状況を改善する原動力となりうるであろう。しかし、こうした方策を講じた上でも、やはり宅地需要を生み出すことが難しく、更新が立ち行かない住宅地も存在すると考えられる。そのような場合においては、7-2-3における「宅地需要が特に低いために空き家が累積する住宅地」への対応と同様に、「複数空き家の一体的除却」と「複数敷地を自然的土地利用へと転換することの合意形成」に関する住民間での協働を支援し、既存住宅地を自然的土地利用へと「還していく」ことが望ましいであろう。

7-2-5. 人口減少時代の地方都市における住宅地再編計画のあり方

ここまで、「人口の集約」および「土地の集約」の「誘導」を指針とする住宅地再編方策について概観し、中心駅や都市中心部が居住誘導に資する核として認められる宇都宮市のような場合においては、「人口の集約」が住宅地再編計画の中心となり、一方で、中心駅や都市中心部との立地関係が居住選好に及ぼす影響の小さい鳥取市のような場合には、「土地の集約」が住宅地再編計画の中心となることを論じてきた。こうした議論をふまえると、人口減少時代を見据えた都市再編に向けて、現在策定が推進されている立地適正化計画は、大きく以下の三点に見直しの必要性が指摘される。

- ① 「要件」としての「都市機能誘導区域の設定」
- ② 「要件」としての「居住誘導区域内外の二分化」
- ③ 「居住誘導区域外」への支援措置の欠如

①の「都市機能誘導区域の設定」については、宇都宮市のように既存の都市機能を拡充することによる居住誘導への波及効果が想定可能な都市において設定が許容されるものである一方、鳥取市のような都市機能と居住選択の間に関係が乏しい都市においては、「都市

機能の拡充」ではなく「既存住宅地の継承」の支援に対し多くの財源を充当するのが得策であり、「都市機能誘導区域」は不要ではないか、という指摘である。②の「居住誘導区域内外の二分化」については、そもそも、未だ更新期前を迎えておらず、家・土地の継承動向が不透明な住宅地も含めて、「居住誘導区域内外」の設定を義務づけるのは無理があるだろう、という指摘である。そして③の「居住誘導区域外への支援措置の欠如」については、「同じ市街化区域であるにもかかわらず、ある地域には支援を行い、ある地域には支援を行わない」というのは、社会的公平性・都市再編の実現性の両面から見て不合理であろう、という指摘である。そこで、上記三点をふまえ、以下のような修正案を提示する。

- ① 「都市機能誘導区域の設定」を「要件」から除き、区域設定のための認可水準を設ける
- ② 「居住誘導区域内」を「居住継承推進区域」、「居住誘導区域外」を「土地利用転換推進区域」と改称し、「居住継承推進区域」と「土地利用転換推進区域」のいずれにも属さない「保留区域」を新たに設ける

①の修正によって、立地適正化計画の「要件」は「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」および「保留区域」の三区域を設定することとなる。ただし、宇都宮市における都市中心部やJR鉄道駅周辺のように、居住誘導への波及効果が想定可能な地域が存在する都市においては、「都市機能誘導区域」の設定が認められるものとする。また、鳥取市のように「都市機能誘導区域」の設定が市街化区域全域にわたって認められない都市においては、「都市機能誘導区域」に係る財源を「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」に充当できるものとする。さらに、②の修正によって、「居住継承を推進する」あるいは「土地利用転換を推進する」地域を明示化することにより、各区域における支援メニューを明確化する。「居住継承推進区域」は「既存住宅地の更新を推進する区域」であり、「住宅購入費の補助」といった転入者に対する支援方策だけでなく、「敷地整序型土地区画整理事業費の補助」「定期借地権設定による土地に係る固定資産税の減免」といった地権者に対する支援方策を設ける。一方の「土地利用転換推進区域」は「住宅地から自然的土地利用への転換を推進する区域」であり、「複数の敷地を自然的土地利用へと転換することの合意形成」を住民間での協働により遂行した場合における「複数空き家の除却に対する補助」および「複数の敷地に対する固定資産税評価基準の見直し（農地並み課税）」といった支援方策を設ける。また、「保留区域」は、現在のまま、何らの支援も保留される区域である。ここで、これら「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」「保留区域」の設定単位は「同時期に開発された住宅地のまとまり」とし、「住宅地が開発後50年（おお

よそ更新期)を迎えたか否か」を基準として、「開発後50年以上が経過した住宅地」に対しては、「居住継承推進区域」と「土地利用転換推進区域」のいずれかを定め、他方の「開発後50年未満の住宅地」については、全て「保留区域」と定めることとする。加えて、「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」の設定は、「住民間での合意形成」を経た上で行われるものとする。「保留区域」においては、「開発後50年が経過した住宅地」から順次「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」の設定が行われるものとする。

以上のように区域設定を行うと、恐らく、多くの住宅地では、初め「居住継承推進区域」設定に向けた合意形成がなされ、「土地利用転換推進区域」の設定がなされる住宅地はほとんど存在しないものと考えられる。そこで「居住継承推進区域」においては、「家・土地の更新割合」等の住宅地の更新基準に基づく見直しを一定期間ごとに行い、その基準を下回った場合においては、「土地利用転換推進区域」へと再設定されるものとする。本研究の結果より、「更新された空閑地の過半数は2年以内の短期残存であった」ことを鑑みると、土地の更新を見極める期間としては、5~6年、長くても10年程度で充分であると推察されるため、区域指定の見直しもこの程度の短期間が望ましいものと考えられる。さらに、「一度土地利用転換推進区域に設定された住宅地は、居住継承推進区域へと再設定されない」ことと定めることで、最終的には「居住継承推進区域」と「土地利用転換推進区域」が、明確に区分され、「人口の集約」「土地の集約」の双方が実現されるだろう。図66

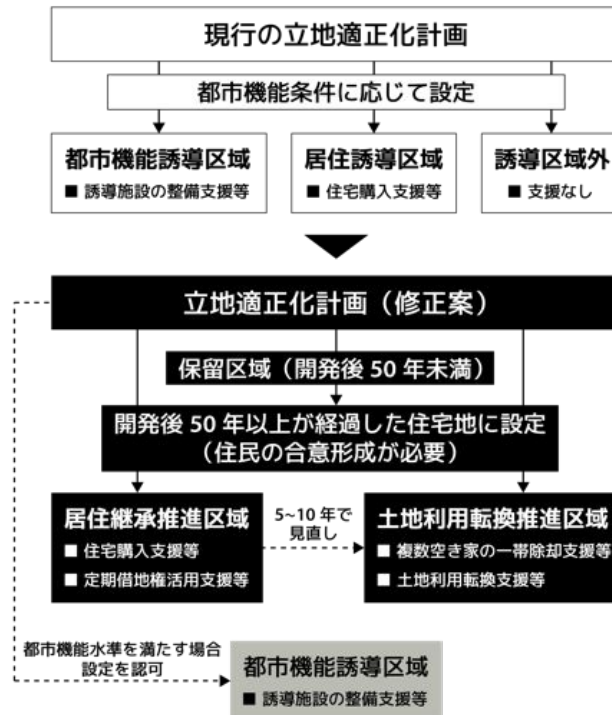


図66 現行立地適正化計画と立地適正化計画（修正案）の対照図

は現行の立地適正化計画と本研究の提示する修正案とを対照させたものである。以下では、宇都宮市・鳥取市の2市における今後の住宅地再編のあり方について、各々展望する。

図67は、現行制度に基づき宇都宮市が検討中の立地適正化計画（案）であり、他方の図68は、本研究が提示する立地適正化計画の修正案である。まず、実際に検討されている図67の立地適正化計画を見ると、都市中心部の商業地・業務地、鉄道駅周辺、および市街化区域縁辺に開発された商業地周辺に、それぞれ「都市機能誘導区域」が設定されている。また、「居住誘導区域」については、市街化区域内に放射上に形成されているバス交通網に基づいて、「バス路線沿いが居住誘導区域内」「バス路線から外れた地域が居住誘導区域外」となっている。一方、図68の修正案においても、居住誘導に正の影響を及ぼす都市中心部および鉄道駅（特にJR駅周辺）周辺を「都市機能誘導区域」に設定している点は、現行の計画と類似している。しかしながら、「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」の設定基準は「開発後50年以上が経過していること」であるため、区域設定が求められる住宅地は図で示した地域に限られ、その他の「開発後50年未満」の住宅地は全て「保留区域」となる。さらに、「開発後50年以上が経過した住宅地」における区域設定は、住民の合意形成を経て行われるため、「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」のいずれに設定されるかは、住民が最終決定することとなる。恐らく、初め多くの住宅地が「居住継承推進区域」に設定されるだろうが、「家・土地の更新割合」等の住宅地の更新基準に基づく「居住継承推進区域から土地利用転換推進区域への見直し」を一定期間ごとに行えば、長期的な過程の中で、「居住継承推進区域」と「土地利用転換推進区域」とは明確に分化して行くことになるだろう。宇都宮市のような都市においては、「都市中心部や鉄道駅等」の都市機能が元々宅地需要を牽引しているのであるから、「都市機能誘導区域」における都市機能の拡充を効果的に行うことができれば、「都市機能誘導区域」の周辺に「居住継承推進区域」が集まりやすく、一方の「土地利用転換推進区域」は、「居住継承推進区域」の後背に集まりやすいという形で、「人口の集約」と「土地の集約」が自律的に進んで行くと考えられる。この点をふまえると、宅地需要に対してほとんど影響力をもたない既存のバス交通網を基準として、無理に現段階で「居住誘導区域内外」に住宅地を二分化する必要はなく、「開発後50年以上が経過し、更新期を迎えた住宅地」から順に「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」の設定を行っていけば充分であろう。加えて、重要な点は、「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」の設定に際し、「住民の合意」を要件とすることであり、これによって初めて、「人口の集約」と「土地の集約」は「誘導」しうるであろう。

鳥取市も同様に、現行制度に基づき鳥取市が検討中の立地適正化計画（案）と、本研究が提示する立地適正化計画の修正案をそれぞれ図69・70に示した。図69の通り、鳥取市

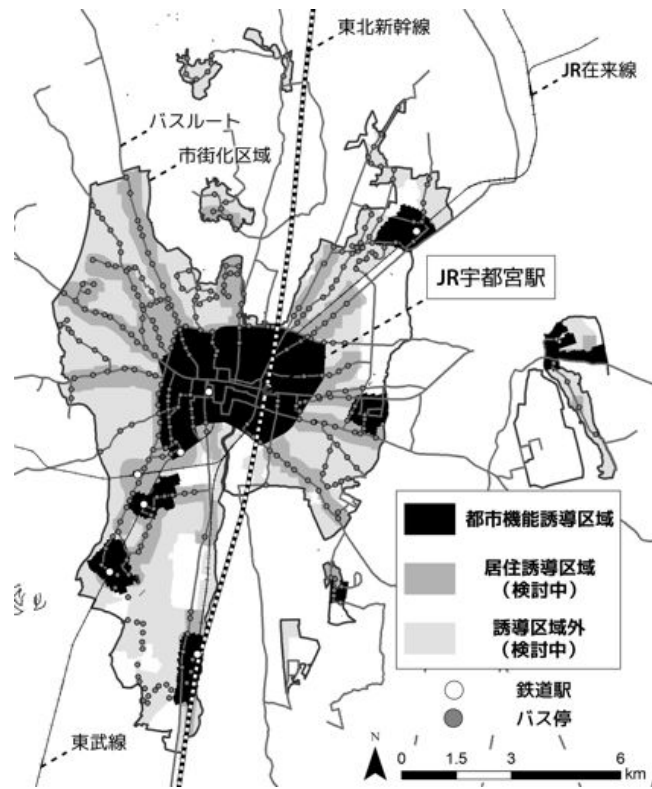


図 67 宇都宮市における立地適正化計画案（行政資料を基に筆者作成）

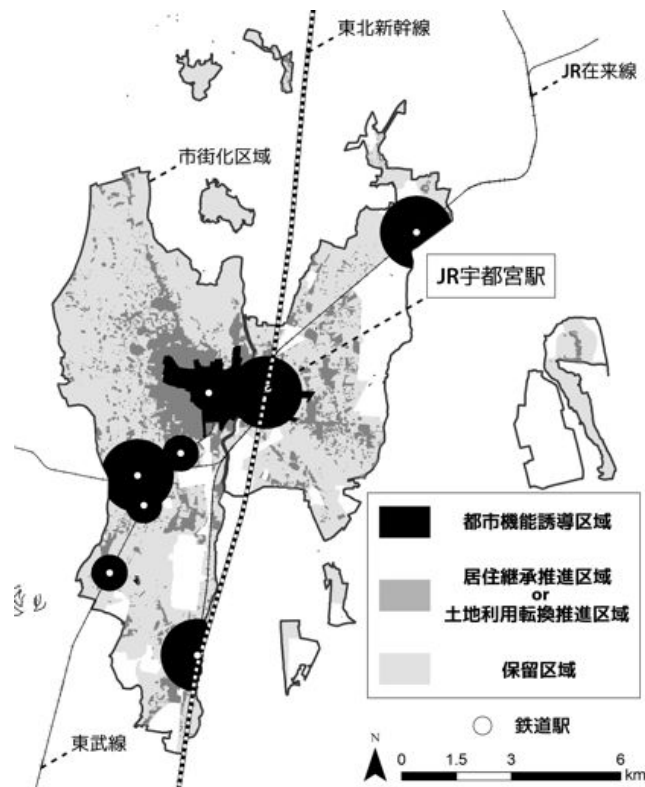


図 68 宇都宮市における立地適正化計画の修正案

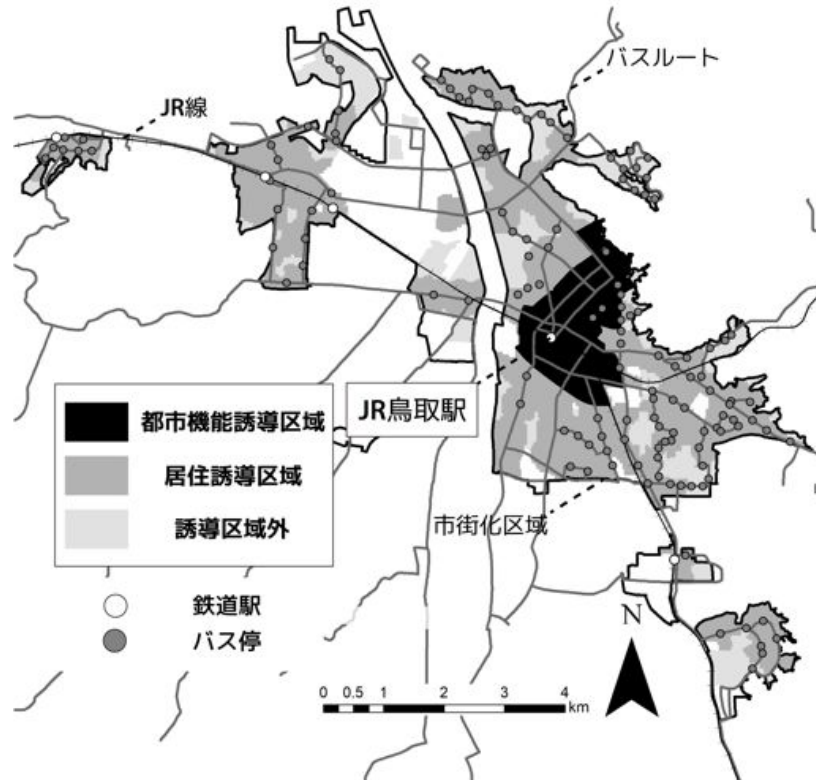


図 69 鳥取市における立地適正化計画案（行政資料を基に筆者作成）

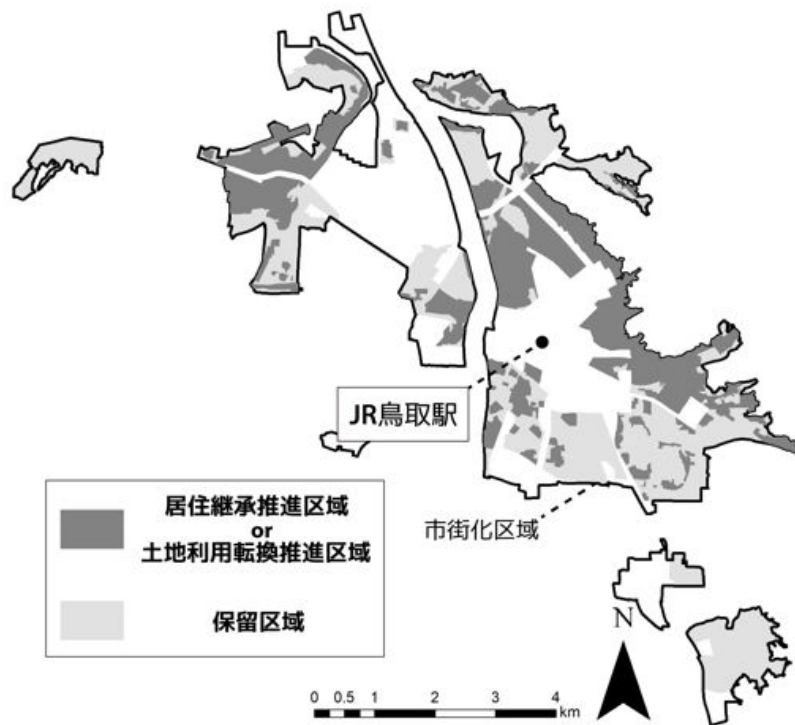


図 70 鳥取市における立地適正化計画の修正案

においては、JR 鳥取駅周辺から北部の旧城下町地区にかけて広がる都市中心部が「都市機能誘導区域」に設定され、「居住誘導区域内外」は、宇都宮市と同様にバス交通網に基づいて設定されている。これに対し、図 70 の修正案においては「都市機能誘導区域」の設定が「要件」ではなく、かつ、鳥取市は「都市機能誘導区域」の設定基準を満たさないため、「都市機能誘導区域」は存在しない。したがって、開発後 50 年以上が経過した住宅地が「居住継承推進区域」「土地利用転換推進区域」のいずれかに設定され、その他の開発後 50 年未満の住宅地が「保留区域」に設定されるのみである。実際のところ、図 69 の立地適正化計画で「都市機能誘導区域」に設定されている都市中心部周辺の地域が、更新が停滞した空き家を特に多く抱える「更新停滞地域」であることを鑑みると、こうした地域が依拠すべき指針は、「いかに都市機能を拡充するか」ではなく「いかに居住継承を推進していくか」にあらう。このような都市中心部周辺地域をはじめとした既存住宅地において、「居住継承の推進」に向かうならば、「土地を他人に使わせたくない」という住民の意識を、例えば「土地を貸してもいい」という意識に変えていかねばならない。一方で、「それでもやはり、土地を他人に使わせたくない」と住民が考えるならば、結果として「土地利用転換の推進」に向かうしかない。重要な点は、そうした「居住継承の推進」と「土地利用転換の推進」という方向性を住民が自ら決め、それに向かって行動することである。その結果として、都市中心部周辺の住宅地における居住継承が進み、都市中心部が「人口の集約」の核として位置づく可能性はあるかもしれないが、それは行政と住民の協働の結果次第である。

7-3. 結語

成長時代における都市計画は「これから作る都市」を計画するものであり、そのため「都市の将来像」を掲げ、そこに近づけることが都市計画に求められる役割であった。しかし、人口減少時代において都市計画が向き合う対象は「既にそこにある都市」であり、そうした都市の基底をなす「社会=空間構造」は「都市に向けられる理想」とは無関係に存在する。したがって、「都市をどうするか」ではなく「都市がどうなっていくか」を受け止めること、「時間の流れ」の中で「理想」と「現実」を止揚することが都市計画に求められる新たな役割であり、それが果たされてはじめて、都市は将来にわたって受け継がれる価値をもつ。

日本だけでなく、韓国・台湾・タイといったアジア諸国もまた「少子化・大都市圏への一極集中」に直面しており、国際的に見ても、都市計画の本義は「都市の成長を計画すること」ではなく「都市の変化を受け止めること」へと移り行くであらう。本研究が、こうした将来への方向性を指し示す一助となれば幸いである。

参考文献

- 1) Dantzig, G. B., and Saaty, T. L. (2006). *Compact City: Plan for a Livable Urban Environment*: W. H. Freeman & Co Ltd., New York: 255pp.
- 2) Gao, X., and Asami, Y. (2001). The External Effects of Local Attributes on Living Environment in Detached Residential Blocks in Tokyo. *Urban Studies*, 38(3): 487-505.
- 3) Goodman, A. C. (1978). Hedonic prices, price indices and housing markets. *Journal of Urban Economics*, 10: 37-49.
- 4) Lee, T. (1968). Urban Neighbourhood as a Socio-Spatial Schema. *Human Relations*, 21(3): 241-267.
- 5) Oswalt, P., and Rieniets, T. (2006). *Atlas of Shrinking Cities*: Hatje Cantz Publishers, Berlin: 160pp.
- 6) Proshansky, H. W., Fabian, A. K., and Kaminoff, R. (1983). Place-identity. *Journal of Environmental Psychology*, 3: 57-84.
- 7) Rosen, S. (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets, Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, 82: 34-55.
- 8) Rybczynski, W., and Linneman, P. D. (1999). How to save our shrinking cities. *Public Interest*, 135 (spring): 30-44.
- 9) Wiechmann, T. and Pallagst, K. (2012). Urban shrinkage in Germany and the USA: A Comparison of Transformation Patterns and Local Strategies. *International Journal of Urban and Regional Research*, 36 (2): 261-280.
- 10) 天野克也・松本直司 (1991). 地方都市中心部における人口減少に関する研究. 日本都市計画学会学術研究論文集, 26: 577-582.
- 11) 井川進・樋口秀 (2002). 地方都市中心部の市街地変容と居住継承に関する研究：長岡市におけるケーススタディー. 日本都市計画学会学術研究論文集, 37: 589-594.
- 12) 石川宏之・田村憲章 (2008). 地方都市における街なか居住の現状と推進方策に関する研究：青森県八戸市における中心市街地と郊外住宅団地を事例として. 日本都市計画学会学術研究論文集, 43(3): 505-510.
- 13) 氏原岳人・谷口守・松中亮治 (2006). 市街地特性に着目した都市撤退（リバース・スプロール）の実態分析. 日本都市計画学会学術研究論文集, 41(3): 977-982.

- 14) 氏原岳人・阿部宏史・村田直輝・鷺尾直紘 (2016). 地方都市における都市スポンジ化の実証的研究：建物開発・減失・空き家状況の視点から. 土木学会論文集 D3, 72(1): 62-72.
- 15) 奥秋恵子 (2012). 道路形状ポリゴンを用いた, 道路幅員ネットワークデータの自動生成. 地理情報システム学会講演論文集, 83: 1-4.
- 16) 小栗巖・高桑伸英 (2015). わが会の税制改正意見 固定資産税の家屋の評価について. 税研, 31(1): 99-101.
- 17) 香川貴志 (1987). 東北地方県庁所在都市内部における人口高齢化現象の地域的展開. 人文地理, 39(4): 76-90.
- 18) 片岸将広・川上光彦・埜正浩・伏見新 (2009). 地方中心都市における人口変動・土地利用変容の実態と課題に関する研究：金沢市における事例分析. 日本都市計画学会学術研究論文集, 44(3): 721-726.
- 19) 菊地吉信・野嶋慎二 (2007). 地方都市郊外戸建て住宅地における居住者の居住選択意向：福井市郊外4住宅地を事例として. 日本都市計画学会学術研究論文集, 42(3): 217-222.
- 20) 北川博喜・野嶋慎二・石原周太郎 (2016). 地方小都市の集約化からみた居住移動と住宅形態の実態に関する研究：福井県越前町を事例として. 日本都市計画学会学術研究論文集, 51(3): 777-783.
- 21) 国土交通省 都市局 都市計画課 (2017). コンパクトシティの本格的推進. 日本不動産学会誌, 31(2): 37-43.
- 22) 小長谷一之 (2005). 「都市経済再生のまちづくり」, 古今書院, 248pp.
- 23) 近藤光男・青山吉隆・高田礼栄 (1995). 地方圏内における人口の社会移動分析. 土木計画学研究・論文集, 12: 171-178.
- 24) 阪井暖子 (2014). 大都市圏郊外戸建住宅地における空地等の発生消滅の実態と要因に関する研究：首都圏および近畿圏の郊外戸建住宅地を対象として. 日本都市計画学会学術研究論文集, 49(3): 1035-1040.
- 25) 佐藤誠治・小谷和徳・片岡正喜 (1987). 地方都市の都心域における居住者層の類型と居留意識：大分市の都心域における実証的研究. 日本都市計画学会学術研究論文集, 22: 181-186.
- 26) 下平尾勲 (1995). 地方中小都市における過疎化の一研究：産業・経済の変化との関連において. 行政社会論集, 7(2・3): 63-102.

- 27) 清水千弘・安本晋也・浅見泰司・Terry Nicholas Clark (2014). アメニティと家賃：都市アメニティの集積が人口集積・住宅サービス価格に与える影響. *CSIS Discussion Paper*, 131:1-12.
- 28) 白幡武皇・樋口秀・森村道美 (1999). 転出者と共同住宅居住者の諸属性に着目した地方都市都心周辺部の人口減少要因分析. 日本都市計画学会学術研究論文集, 34: 661-666.
- 29) 鈴木佐代・沖田富美子 (2005). 郊外戸建住宅地の居住者変化と住宅継承に関する研究：横浜市青葉区の建売分譲住宅地の一事例から. 日本建築学会計画系論文集, 597: 161-166.
- 30) 塚越広和・樋口秀・松川寿也・中出文平 (2009). 地方都市における定期借地権の利用実態と課題に関する研究. 日本都市計画学会学術研究論文集, 44(3): 673-678.
- 31) 鶴添博士・佐藤滋 (1998). 近世城下町を基盤とする地方都市の都市構造と人口変動との関連性. 日本都市計画学会学術研究論文集, 33: 385-390.
- 32) 中井翔太・嘉名光市・佐久間康富 (2012). 密集市街地における空き家の実態とその「防災空間」としての活用可能性に関する研究：大阪市鶴橋地区を対象として. 日本都市計画学会学術研究論文集, 47(3): 1063-1068.
- 33) 中澤高志 (2010). 地方都市における郊外化の過程と世代交代に伴う郊外住宅地の変容：大分市の事例. 地理科学, 65(2): 59-81.
- 34) 中島尚志・大西隆 (1988). 地方都市における若青年層の定住と流出に関する研究. 日本都市計画学会学術研究論文集, 23: 247-252.
- 35) 服部圭郎 (2015). 旧東ドイツの縮小都市における、集合住宅の撤去政策の都市計画的プロセスの整理, および課題・成果の考察：アイゼンヒュッテンシュタットを事例として. 日本都市計画学会学術研究論文集, 50(3): 816-823.
- 36) 早坂進 (2013). 空き家所有者の民意を資源とした空き家, 空き地の集約化によるまちなか居住の再編：ランド・バンク事業（小規模連鎖型区画再編事業）手法の開発. 都市計画(303): 26-29.
- 37) 原田陽子・野嶋慎二・葉袋奈美子・菊地吉信 (2006). 地方都市郊外戸建住宅地における複数区画利用プロセスと空区画利用の可能性：居住者による自律的住環境形成に関する研究. 日本都市計画学会学術研究論文集, 41(3): 1049-1054.
- 38) 樋口秀・仲条仁 (2001). 地方都市中心部の低未利用地の実態把握と有効活用方策の検討：屋外駐車場に着目した長岡市におけるケーススタディー. 日本都市計画学会学術研究論文集, 36: 433-438.

- 39) 福岡敏成・野嶋慎二 (2014). 地方都市における大規模土地所有者の所有実態と土地利用意識に関する研究：福井市まちなか地区を対象として. 日本都市計画学会学術研究論文集, 49(3): 453-458.
- 40) 藤井多希子・大江守之 (2006). 東京大都市圏郊外地域における世代交代に関する研究：GBI を用いたコーホート間比較分析（1980 年～2020 年）. 日本建築学会計画系論文集, 605: 101-108.
- 41) 三宅亮太郎・小泉秀樹・大方潤一郎 (2012). 郊外戸建て住宅団地における空き地・空き家の安定的管理に向けた基礎的研究：千葉県佐倉市の住宅団地を対象に. 日本都市計画学会学術研究論文集, 47(3): 493-498.
- 42) 三宅亮太郎・小泉秀樹・大方潤一郎 (2014). 東京圏における世帯減少地区の分布と市街地特性に関する研究. 日本都市計画学会学術研究論文集, 49(3): 1029-1034.
- 43) 武藤雅威・奥田大樹 (2013). 鉄道競合地域における定量的な駅勢圏設定手法. 鉄道総研報告, 27(2): 5-10.
- 44) 山島哲夫 (2011). 地方都市におけるまちなか居住者の特性について：宇都宮市の分譲マンション居住者を事例として. 日本都市計画学会都市計画報告集, 10: 1-8.
- 45) 山下伸・森本章倫 (2015). 地方中核都市における空き家の発生パターンに関する研究. 日本都市計画学会学術研究論文集, 50(3): 932-937.
- 46) 吉武俊一郎・高見沢実・中名生知之 (2016). 大都市圏郊外都市における市街地縮減の動態に関する調査研究：横須賀市谷戸地域におけるケーススタディ. 日本都市計画学会学術研究論文集, 51(3): 1093-1100.
- 47) 吉田友彦・小山雄資・長谷川洋 (2007). 郊外戸建て住宅地における新規転入層の特徴：千葉県木更津市を事例として. 日本都市計画学会学術研究論文集, 42(3): 703-708.
- 48) 和氣悠・氏原岳人・阿部宏史 (2017). ”住宅地のつくられ方”からみた撤退パターンのモデル化. 日本都市計画学会学術研究論文集, 52(3): 1029-1035.
- 49) 和田夏子・大野秀敏 (2011). 都市のコンパクト化のCO₂排出量評価：長岡市を事例とした都市のコンパクト化の評価に関する研究 その1. 日本建築学会環境系論文集, 76(668): 935-941.

図表一覧

第 1 章 序論

| | |
|----------|----|
| 図1 研究の構成 | 12 |
|----------|----|

第 2 章 人口減少および空き家・空閑地の発現実態の都市間比較

| | |
|--|----|
| 図2 日本の総人口と合計特殊出生率の推移 | 16 |
| 図3 地方圏から大都市圏への人口流出と合計特殊出生率の推移 | 16 |
| 図4 鳥取市の立地 | 20 |
| 図5 宇都宮市の立地 | 20 |
| 表1 47県庁所在都市における人口変化率および空き家・空閑地割合の変化率・平均値 | 18 |
| 表2 人口変化率および空き家・空閑地割合の変化率・平均値の相関関係 | 19 |
| 表3 研究対象2都市の概要 | 21 |

第 3 章 既存住宅地の需要実態および住民の居住パターン

| | |
|---------------------------------|----|
| 図6 鳥取市におけるデータを取得できた掲載済み賃貸住宅の分布 | 27 |
| 図7 宇都宮市におけるデータを取得できた掲載済み賃貸住宅の分布 | 28 |
| 図8 鳥取市における公共交通網の概況 | 30 |
| 図9 宇都宮市における公共交通網の概況 | 31 |
| 図10 配布した質問票 | 36 |
| 図11 鳥取市における質問票配布対象世帯の分布 | 37 |
| 図12 質問票回答者の居住タイプ別分布 | 38 |
| 図13 開発年代別市街地分布 | 40 |
| 図14 開発手法別市街地分布 | 40 |

| | | |
|-----|-------------------------------------|----|
| 図15 | 幅員別道路分布 | 41 |
| 図16 | 外周面積25m ² 以上の建物分布 | 41 |
| 図17 | 回答者の分類のフロー | 46 |
| 図18 | 研究の対象地 | 46 |
| 図19 | 1kmメッシュごとの継承タイプ割合 | 46 |
| 図20 | 1kmメッシュごとの転入タイプ割合 | 46 |
| 図21 | 開発年代別の住宅地分布 | 48 |
| 図22 | 土地区画整理事業が実施された住宅地の分布 | 48 |
| 図23 | 1kmメッシュごとの鉄道利便性 | 49 |
| 図24 | 1kmメッシュごとのバス交通の利便性 | 49 |
| 図25 | 幅員別道路分布 | 50 |
| 図26 | 農地の分布 | 50 |
| 図27 | 製造業事業所の分布 | 51 |
| 図28 | 製造業の雇用影響分布 | 51 |
| 図29 | サービス業事業所の分布 | 52 |
| 図30 | サービス業の雇用影響分布 | 52 |
| 図31 | 1965年以前に開発された住宅地の割合と質問票調査の実施対象地区 | 56 |
| 図32 | 宇都宮市における質問票配布対象世帯の分布 | 56 |
| 図33 | 宇都宮市における質問票回答者の居住タイプ別分布 | 57 |
| 図34 | 対象地における外周面積25m ² 以上の建物分布 | 57 |
| 表4 | データセットの記述統計 | 32 |
| 表5 | ヘドニック価格関数の推定結果 | 32 |
| 表6 | データセットの記述統計 | 44 |
| 表7 | 居住タイプ別のパラメータ推定結果 | 44 |
| 表8 | 転入タイプのパラメータ推定結果 | 43 |
| 表9 | 宇都宮市が実施した「まちづくり市民アンケート」の概要 | 46 |
| 表10 | データセットの記述統計 | 53 |
| 表11 | 継承タイプのパラメータ推定結果 | 54 |
| 表12 | 転入タイプのパラメータ推定結果 | 54 |
| 表13 | データセットの記述統計 | 58 |
| 表14 | 継承タイプのパラメータ推定結果 | 58 |

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 表15 | 転入タイプのパラメータ推定結果 | 58 |
|-----|-----------------|----|

第 4 章 既存住宅地における空き家・空閑地の発現パターン

| | | |
|-----|---|----|
| 図35 | 鳥取市における空き家の分布 | 64 |
| 図36 | 宇都宮市における空き家の分布 | 65 |
| 図37 | 鳥取市の対象地域内小地域における1995～2015年平均高齢化率 | 66 |
| 図38 | 鳥取市の対象地域内小地域における1995～2015年世帯数変化率 | 66 |
| 図39 | 宇都宮市の対象地域内小地域における1995～2015年平均高齢化率 | 67 |
| 図40 | 宇都宮市の対象地域内小地域における1995～2015年世帯数変化率 | 67 |
| 図41 | 鳥取市における空閑地の分布 | 74 |
| 図42 | 宇都宮市における空閑地の分布 | 75 |
| 図43 | 集計単位ごとの空き家密度と空閑地密度の散布図 | 77 |
| 図44 | 鳥取市の対象地に存在する固定資産税路線価階級別空き家分布 | 82 |
| 図45 | 鳥取市の対象地に存在する固定資産税路線価階級別空閑地分布 | 83 |
| 図46 | 宇都宮市の対象地に存在する固定資産税路線価階級別空き家分布 | 84 |
| 図47 | 宇都宮市の対象地に存在する固定資産税路線価階級別空閑地分布 | 84 |
| 図48 | 鳥取市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係 | 86 |
| 図49 | 宇都宮市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係 | 86 |
| 表16 | 鳥取市における空き家密度と高齢化率・世帯数変化率との関係 | 68 |
| 表17 | 宇都宮市における空き家密度と高齢化率・世帯数変化率との関係 | 68 |
| 表18 | 鳥取市におけるデータセットの記述統計 | 70 |
| 表19 | 宇都宮市におけるデータセットの記述統計 | 70 |
| 表20 | 鳥取市における空き家数のパラメータ推定結果 | 71 |
| 表21 | 宇都宮市における空き家数のパラメータ推定結果 | 71 |
| 表22 | 鳥取市における空閑地数のパラメータ推定結果 | 76 |
| 表23 | 宇都宮市における空閑地数のパラメータ推定結果 | 76 |
| 表24 | 家屋の存在有無と固定資産税の高低の分岐点となる固定資産税路線価 (円/m ²) | 81 |
| 表25 | 鳥取市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係 | 85 |

| | | |
|-----|----------------------------------|----|
| 表26 | 宇都宮市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係 | 85 |
|-----|----------------------------------|----|

第5章 既存住宅地における家・土地の更新パターン

| | | |
|-----|-----------------------------------|-----|
| 図50 | 鳥取市における幅員3.5m未満道路に接する更新困難な空閑地の分布 | 92 |
| 図51 | 宇都宮市における幅員3.5m未満道路に接する更新困難な空閑地の分布 | 92 |
| 図52 | 鳥取市における固定資産税路線価階級と更新困難な空閑地数との関係 | 93 |
| 図53 | 鳥取市における固定資産税路線価階級と更新可能な空閑地数との関係 | 93 |
| 図54 | 宇都宮市における固定資産税路線価階級と更新困難な空閑地数との関係 | 95 |
| 図55 | 宇都宮市における固定資産税路線価階級と更新可能な空閑地数との関係 | 95 |
| 図56 | 鳥取市における更新可能な空閑地および更新された空閑地の分布 | 97 |
| 図57 | 宇都宮市における更新可能な空閑地および更新された空閑地の分布 | 97 |
| 図58 | 更新可能な空閑地数および更新された空閑地数と残存期間との関係 | 102 |
| 図59 | 継承タイプによる家・土地の継承のきっかけ | 108 |
| 図60 | 継承タイプ世帯の居住する住宅の居住室数 | 109 |
| 図61 | 転入タイプによる現住地への転入のきっかけ | 115 |
| 図62 | 転入タイプ世帯の居住する住宅の居住室数 | 116 |
| 図63 | 鳥取市における転入タイプ世帯の居住する住宅の世代別居住室数 | 116 |
| 図64 | 宇都宮市における転入タイプ世帯の居住する住宅の世代別居住室数 | 116 |
| 表27 | 鳥取市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係 | 93 |
| 表28 | 宇都宮市における固定資産税路線価階級と空き家数・空閑地数との関係 | 94 |
| 表29 | 鳥取市におけるデータセットの記述統計 | 99 |
| 表30 | 宇都宮市におけるデータセットの記述統計 | 99 |
| 表31 | 鳥取市における空閑地の更新確率のパラメータ推定結果 | 100 |
| 表32 | 宇都宮市における空閑地の更新確率のパラメータ推定結果 | 100 |
| 表33 | 更新可能な空閑地および更新された空閑地数と残存期間との関係 | 102 |
| 表34 | 空閑地の更新後の土地利用 | 104 |
| 表35 | 空閑地の更新後に「戸建住宅」に居住する世帯の居住者タイプ | 104 |
| 表36 | 転入タイプによる土地の取得経緯 | 105 |
| 表37 | 回答世帯の現住地から継承直前の所在地までの車移動による時間距離 | 107 |

| | | |
|-----|---------------------------------|-----|
| 表38 | 回答世帯の現住地から両親の所在地までの車移動による時間距離 | 111 |
| 表39 | 回答世帯の現住地から転入直前の所在地までの車移動による時間距離 | 111 |
| 表40 | 現住地における住む直前の土地の利用状況および土地の取得経緯 | 113 |

第 6 章 居住者動態と空き家・空閑地をめぐる社会=空間構造

| | | |
|-----|--------------------------|-----|
| 図65 | 居住者動態と空き家・空閑地をめぐる社会=空間構造 | 123 |
|-----|--------------------------|-----|

第 7 章 人口減少時代の地方都市における住宅地再編計画のあり方

| | | |
|-----|----------------------------|-----|
| 図66 | 現行立地適正化計画と立地適正化計画（修正案）の対照図 | 139 |
| 図67 | 宇都宮市における立地適正化計画案 | 141 |
| 図68 | 宇都宮市における立地適正化計画の修正案 | 141 |
| 図69 | 鳥取市における立地適正化計画案 | 142 |
| 図70 | 鳥取市における立地適正化計画の修正案 | 142 |

関連する研究業績

【原著論文】

- 坂本慧介・横張真 (2016). 地方中核都市における空き家・空閑地の発生動態：栃木県宇都宮市の中心市街地周辺の住宅地を対象に. 日本都市計画学会学術研究論文集, 51(3): 854-859.
- Sakamoto, K., Iida, A., and Yokohari, M. (2017). Spatial Emerging Patterns of Vacant Land in a Japanese City Experiencing Urban Shrinkage: A Case Study of Tottori City. *Urban and Regional Planning Review*, 4: 111-128.
- Sakamoto, K., Iida, A., and Yokohari, M. (2017). Spatial Patterns of Population Turnover in a Japanese Regional City for Urban Regeneration against Population Decline: Is Compact City Effective?. (under review).

【研究発表】

- 坂本慧介・飯田晶子・横張真 (2015). 人口減少黎明期の地方中核都市における空閑地の発生・残存パターン. CSIS DAYS 2015 全国共同利用研究発表大会, 柏市, 2015年11月【口頭・ポスター発表 審査あり】
- Sakamoto, K., Iida, A., and Yokohari, M. (2016). The tendency for increases in vacant land in a Japanese city experiencing urban shrinkage: A case study of Tottori City. Asian-Pacific Planning Societies 2016, Taipei/Taiwan, August/2016. 【口頭発表 審査あり】

謝辞

本研究を支えてくださった全ての皆様に感謝の意を申し上げます。ご指導ご鞭撻をいただいた先生方，共に苦しみを分かち合った研究室の皆様，温かいサポートをいただいた事務方の皆様，研究基金に御賛助いただいている皆様，行政の現場を見せていただいた鳥取市役所・宇都宮市役所の皆様，とりわけ，内から外への視野を広げていただいた，うつのみや市政研究センターの皆様，見ず知らずの私からの質問票を受けとめてくださった鳥取市・宇都宮市の皆様，その中でも質問票に回答してくださった皆様，外国語を話す友人，標準語を話す友人，方言を話す友人，そして家族の皆様，皆様のご支援の下，ここに一つの論を結ぶことをご報告させていただきます。ありがとうございました。

また，皆様にお会いできた時には，四方山話に花を咲かせられましたら幸いです。