「空き家の発生原因の分析と効果的な抑制策について」

髙見　愼一

1章　研究の目的と背景

1-1　研究の問いと意義

本研究の目的は、全国的に増加し続ける空き家が問題になっていることを踏まえ、何が空き家の発生原因となっているかを探求することである。

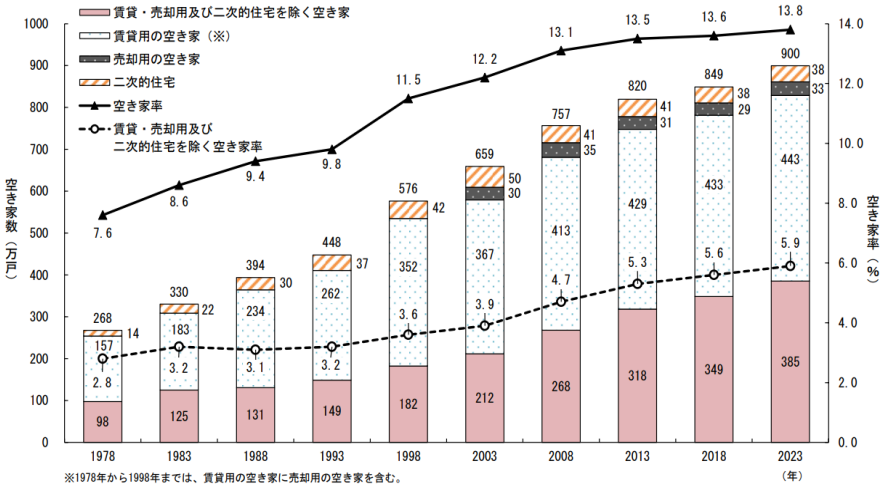
持続可能な社会の構築に向けた取り組みとして、空き家の発生要因を明らかにし、その抑制策を検討することは喫緊の課題である。我が国では人口減少や高齢化が進行する中で、空き家の数も増加し続けている。住み替え先としての空き家は、我々の社会活動の流動性を確保するうえで一定数必要となるものの、用途を失い放置され、適正に管理されなくなった空き家が老朽化すると、防災・防犯、衛生、景観など多方面において外部不経済を及ぼし、多大な社会的損失が生じる原因となる。

こうした背景を踏まえ、空き家を増加させる因子を客観的な指標に基づき可視化し、定量的に分析することで、空き家の発生抑制に向けた効果的かつ根拠ある施策の立案に資する示唆の獲得を目指す。

1-2　空き家をめぐる全国の状況

総務省の「住宅・土地統計調査」[1]（2023 年速報値）によると、2023 年 10 月 1 日時点での我が国の空き家は 900 万戸に達し、総住戸数に占める空き家の割合（空き家率）は 13.8%であり過去最高を更新し続けている。空き家数は 1993 年から 2023 年までの 30 年間で約 2 倍に増加しており、今後もさらに増加していくことが見込まれる。この空き家数には賃貸用や売却用など、住宅ストックとして一定数存在することが望ましい空き家が含まれる一方、これらを除いた居住目的のない空き家「その他空き家」も着実に増加しており、事態は深刻化している。

図 1　全国の空き家数及び空き家率の推移



出典　総務省「令和 5 年度住宅・土地統計調査住宅数概数集計（速報集計）結果」

2015 年 2 月に「空家等対策の推進に関する特別措置法」が施行され、空き家の定義や所有者および市町村の責務が明確化され、空き家対応の実務的方法や適正管理の徹底などが定められた。これにより「空き家は個人の問題」という従来の認識が改められ、社会全体で積極的な対策を講じるべき課題として行政が関与できる体制が整備された。また、2023 年 12 月の改正では、市区町村の権限強化、建築基準法の実質的緩和、管理不全空き家への強制力強化といった施策が追加され、空き家の活用促進と適正管理がより進められることとなった。

1-3　神戸市の空き家への取り組み

本研究の対象とする神戸市では、全国に先駆けて空き家問題に対する強い危機意識を持ち、2023 年度には全国最大規模の予算[2]を計上し、積極的な対策に取り組んでいる。2023 年時点での空き家率[3]は全国並となっているが、2013 年

[1] 5 年毎に実施。
[2] 6 億 7200 万円。
[3] 論文執筆時点(2025 年 1 月)で神戸市は 2023 年調査に基づく空き家率を公表していないが、筆者による算定では約 13.8%であった。

から微増に抑えられていることを鑑みると一定の効果が出ているといえ、今後の抑制にも期待できるだろう。政令市では、必ずしも人口が減少している市で空き家が増加しているとは限らない（山田、2024）が、それぞれに大きな動きが見られる川崎市やさいたま市、福岡市などと比べて、神戸市は変動が小さい。その点で、人口動態の変化など特定の要因に分析が歪められるリスクが小さく、研究成果の一般性を期待できる。

神戸市では、空き家の管理適正化や除却、利活用などに関する幅広い対応が行われている。例えば、適切に管理されていない空き家に対しては、法律や条例に基づく改善指導を実施するとともに、所有者の自発的な改善を促すための支援（専門家派遣や解体除却費の補助、相続人調査等の補助、樹木の剪定伐採費用の補助、応急危険回避措置に係る費用の補助等）が行われている。空き家の市場流通の取り組みとしては、「神戸市すまいの総合窓口 すまいるネット[4]」で所有者からの無料相談に応じている。また「空き家・空き地地域利用バンク」における、空き家を住宅としてだけでなく地域住民の活動とマッチングさせる取り組みや、「空き家おこし協力隊」が所有者を訪問して課題の解決から活用までをサポートするなど個別の物件への利活用の取り組みが充実している。さらに、一定の条件のもとで空き家の改修費や維持費、隣地統合費用などを交付する補助制度なども存在する。これらの取り組みは、全国で行われる標準的な空き家対策と概ね同様である一方、神戸市では空き家の民泊活用の促進などは行われていない。

1-4　政策を実施する上での課題

神戸市をはじめとした全国の基礎自治体が空き家に関する政策を実施しているが、多くの場合、市町村単位の画一的な取り組みや個々の物件への対応が中心となっている。しかし、行政の視点から見た空き家問題の難しさは、施策の対象となるか否かを判断する基準の設定にある。空き家の発生は内部的要因（例えば所有者の高齢化や相続問題）および外部的要因（例えば地域の経済状況や人口動態）に影響されるだけでなく、それ自体が地域社会や経済に多大な影響を及ぼす。そして、これらの要因と影響は複雑に相互作用し、問題解決を困難にしている。

個々の物件から地域に視野を広げると、空き家の放置は、景観や治安の悪化、周辺地価の下落といった悪影響を引き起こし、その地域全体の魅力を低下させる。その結果、人々の居住の選択肢から外れることで、更に空き家が増加するという負の循環を形成する可能性がある。全体の人口ボリュームが縮小していく中で、このメカニズムの影響は地域ごとに差が生じ、その格差は時間の経過とともに増幅するだろう。このような空き家問題の性質から、複雑に絡み合う要素を分解するには、市町村単位での広範な対策や、個々の物件への対応では難しい。そこで、地域ごとの特色や共通点を明確にすることが必要となる。

また、自治体の限られた財源の中では、やみくもに補助金を交付するようなことはできないため、各施策の費用対効果を検証することが求められる。したがって、効果的な政策の立案には、一定のまとまりを持つ地域単位での取り組みが必要であり、その実施にあたっては地域の特色を踏まえた客観的な分析が欠かせない。

2 章　研究の位置づけと内容

2-1　先行研究

空き家問題をテーマとした先行研究には多くの蓄積があり、多様なアプローチが試みられている。近年では、機械学習を用いた空き家発生の予測モデルや、自治体へのアンケート調査を基にした定性的な研究も進展している。ここでは、特定の自治体を対象とした空き家の発生要因に関する研究に焦点を当て、代表的なものを取り上げる。

山下ら（2015）は、宇都宮市を 16 の地区に分け、各地区の空き家分布を可視化し、空き家率を集計した。その上で、空き家発生のパターンと都市開発や市街地の発展との関係を時系列データに基づき分析した。空き家は都市の中心部や駅周辺、土地区画整理事業が進められている地区で進行していることを明らかにし、ニュータウンや開発事業

[4] 神戸市から委託を受け、(一財)神戸住環境整備公社が運営。

が行われている地区では今後空き家増加が顕著となる可能性を示した。しかし、地理的可視化は空き家率に限定されており、他の関連要因の地理的分布については検討されていない。

金ら（2016）は、長崎市の斜面市街地が存在する地域を対象に、空き家発生の要因を周辺の物的環境やアクセスの容易性の観点から評価・分析した。徒歩が移動の中心手段となる斜面市街地においては、車でのアクセスの容易性や種々の生活利便施設との距離のほか、歩行消費エネルギーが空き家の発生に影響を与えることを示した。また、教育施設や公共交通施設へのアクセスが容易な地域では空き家が少ないことを示した。ただし、斜面市街地という地形的に独特な条件を研究の前提としているため、一般化の難しさがある。

織田ら（2018）は、神奈川県秦野市を対象に、コンパクトシティの形成と関連付けた研究で空き家の周辺地域や物件の特性に着目した空き家の発生状況に関する分析を行った。地域特性の空き家率への影響過程として、駅近接性が空き家率に直接の影響を与える一方で、居住地の周辺環境悪化はまず人口や世帯の減少を経由して空き家率に影響を与えることを明らかにした。同研究では時間軸上での分析と都市内における地域別の空き家発生過程の特徴把握を課題として残している。

森ら（2024）は、京都府宇治市内の地区単位で地域特性や建物、所有者の特性に注目し、アンケート調査などを組み合わせて空き家発生の傾向を分析した。同研究では高齢者が多い地域で空き家率が高くなるが、福祉施設が地域周辺に多く立地することが空き家発生の抑制要因となることを明らかにした。この研究は詳細な属性分析を行っている一方で、地理的可視化を用いた分析には踏み込んでいない。

2-2　本研究の独自性

本研究では、分析対象を神戸市長田区に設定する。さらに、町・通[5]といった細分化された地域単位を用いることで、地域ごとの実情に即した課題の発見を目指す。また、多様な指標を活用した定量的な分析を実施し、各地域が有する空き家発生の特色を明らかにする。加えて、地域ごとの特徴を視覚的に捉えるため、地理的な可視化を通じて直感的な理解を補助する。以上により、同様の特色を持つ他の地域においても、空き家発生の原因分析に役立てることができると考える。

長田区を対象とした理由は、複数ある。まず、同区が18.1%（2023年）と市内最高の空き家率[6]であり、空き家を発生させる積極的な要因が存在すると推測したためである。また、同区は南北に細長い地形をしており、地理的な要因の多様性を期待できる。さらに、山間エリアにも一定の住宅が存在することや、商業地と住宅地が混在・共存していることから、比較的小さな地域単位でバランスよく観察することができると判断した。また、丸山地区など歴史的にコミュニティ活動が盛んな地域の存在も選定理由の一つである。

2-3　空き家発生要因の分析手法

本研究では、国土交通省が実施した全国の空き家所有者を対象とするアンケート調査から得られた、空き家およびその所有者が置かれる状況から、空き家発生要因を想定することを出発点とする。

同調査によれば、住宅に人が住まなくなった理由として最も多いのは「別の住宅へ転居」で41.9%、次いで「死亡」が40.1%、「老人ホーム等の施設に入居」が5.9%である。また、空き家の取得方法としては「相続」が54.6%と圧倒的に多く、次いで「新築・建て替え」が18.8%、「中古の住宅を購入」が14.0%、「新築の住宅を購入」が5.3%となっている。さらに、空き家をそのままにしておく理由としては「物置として必要」が60.3%と最も多い。また、空き家期間については、3年以上空き家のままとなっているものが全体の約87%を占め、20年以上にわたるものも約20%存在している。

[5] 区内には「町」及び「通」のつかない地名として雲雀ヶ丘と上池田が存在するが、便宜上、本稿における地域単位を指す「町・通」に含めるものとする。
[6] 2023年住宅・土地統計調査速報値に基づき筆者算定。

これらのデータから、住み手の高齢化や死亡に伴い必要性を失った住宅が、その子の世代に引き継がれた後も売却や利活用がなされず、放置されるケースが多いことが示唆される。

さらに、高齢者以外の世代においても、転居や転勤といったライフイベントが一定の空き家発生要因となっており、これらは社会的・経済的な状況変化と密接に関連している。たとえば、進学や就職、結婚・離婚などによる家族構成の変化に伴う転居後、旧居を売却や賃貸に出さずそのまま放置するケースや、災害などで転居を余儀なくされたものの修繕費を負担できず手放せないケースが考えられる。この点についての法的な側面として、固定資産税の住宅用地特例[7]が影響していることの指摘がある。[8]

他に、売却・賃貸用として投資目的で購入されるケースも想定できるが、住宅市場に流通する見込みの高い物件であれば政策介入の必要性は低い。また、新築マンションで需要が低迷し空き室が多くなっているケースも想定できるが、これらは本研究のスコープからは除外する。

以上をもとに、各地域の人口動態や経済状況、社会構造等といった要因を示すデータを活用し、重回帰分析を行い地域の特色の定量的な把握に結びつけることを目指す。

3章　仮説の導出

上記の発生要因に基づき、以下のような仮説を設定する。

仮説1　高齢者率が高い地域ほど空き家率が高く、住宅の流動性が低くなる

仮説2　標高が高い地域ほど空き家率が高く、住宅の流動性が低くなる

仮説3　最寄り駅から遠い地域ほど空き家率が高く、住宅の流動性が低くなる

仮説4　コミュニティ活動が活発な地域ほど空き家率が低く、住宅の流動性が高くなる

仮説5　労働需要が大きい地域ほど空き家率が低く、住宅の流動性が高くなる

仮説1〜3は、高齢化が進む地域では住民の死亡や福祉施設への転出が多くなる一方で、生活利便性の低い地域では新たな居住者の流入が少なく、その結果として空き家の売却や利活用が滞り、放置されやすい傾向が生まれるという推測に基づく。仮説4〜5は、人的な交流の豊かな地域や経済活動が活発で労働需要が高い地域では、住民の転出を抑制し、流入を促進するという推測に基づく。

4章　分析の実行

4-1　データの取得方法と取り扱い

仮説検証にあたり、必要となるデータセットを以下の要領で収集し加工を施した後、区内の町・通単位でそれぞれの数を集計した。なお、緯度・経度及び標高データの取得にはGoogle Maps APIを、各町・通のヒートマップの作成にはPython及びGoogle Maps APIを、回帰分析の実行にはRを使用した。なお、プログラムのコード記述に際してはChatGPT-4を補助ツールとして活用し、手動で検証を行った。また、図2〜18は筆者が作成したものである。

①　水道閉栓情報

神戸市水道局より、2024年11月時点で水道閉栓中の物件の住所リストを取得した。本研究では、閉栓中の住宅を空き家とみなす。なお、空き家であっても管理上の目的などにより水道を開栓したままにするケースも想定されるため、必ずしも空き家の所在と合致するものではない点には留意する必要がある。また、データは戸建て及び共同住宅の区別が難しいため一括で取り扱うが、共同住宅の影響が過剰に強く出ることを避けるため、同一住所が複数存在する場合は重複を削除し、1つの住所として扱う処理を行った。

[7] 居住用家屋の敷地(住宅用地)に対し、面積規模に応じて固定資産税の負担を軽減する制度。

[8] ただし、空き家特措法に基づく「勧告」を受けた空き家や、客観的にみて構造的に住宅として不適格で居住の見込みがない場合等は特例が解除される。

② 不動産取引年、最寄り駅からの距離、築年数、前面道路幅員、取引価格

国土交通省が公開しているWEBサイト「不動産情報ライブラリ」では、取引された物件の情報がCSV形式でダウンロードできる。現時点で取得可能な最長期間である2005年第3四半期から2024年第2四半期までのデータを、長田区で絞り込んでダウンロードした。なお、同期間で取引が一度も行われていない町[9]が7件存在したが、後述の回帰分析において支障が生じるため、今回は除外した。

③ 世帯数、高齢者数

神戸市企画調整局が公開している「住民基本台帳に基づく人口(町丁目別・年齢別)」より2024年11月時点のデータを抽出。上記②とは別に、人口が0の町[10]2件を除外した。

④ 標高、最寄り駅の標高

町・通の代表地点[11]または中心地点[12]の緯度・経度及び標高のデータを取得。最寄り駅の標高については、上記②で取得した不動産取引情報から、各町・通で最も最寄り駅として多い駅の住所の標高を求めた。

⑤ NPO法人事務所、地域福祉センターの数

内閣府が公開しているNPO法人ポータルサイトより、2024年11月時点で主たる事務所の所在地を長田区内に置くNPOの数を集計した。また、地域福祉センターの数については、神戸市地域協働局が公開している一覧から集計した。

⑥ 事業所数

神戸市企画調整局が公開している「町別事業所数・従業者数（民営）」より取得した。

⑦ 介護保険事務所の数

2024年10月時点で神戸市が指定している、居宅サービス・介護予防サービス、介護保険施設、地域密着型サービス・地域密着型介護予防サービス、介護予防訪問・通所サービス、生活支援訪問サービスの事業所一覧より取得した。

4-2 地域特性の可視化

町・通ごとの地域特性を視覚的に理解するため、以下の設定によりヒートマップを作成する。

① データの大小を表すカラーマップについては、指標ごとに異なる値域を考慮し、低値から高値の5段階のグラデーションで表現する。

② 各町・通の中心点にサークルを配置し、カラーマップに基づいて値の差異を表現する。サークルのサイズはデータの数値の大小にかかわらず一律（半径100m）とする。

③ 区の行政境界線をポリゴンとして地図に描画する。

4-3 ヒートマップの結果

① 空き家率

丸山町付近ではやや空き家率が高いものの、全体として山間部付近で空き家率が一様に高いというわけではない。区の中央部および地下鉄沿線のやや北側では空き家率が低く、地下鉄沿線より南側の地域では、空き家率が若干高い傾向がある。さらに、兵庫区との境界付近（東側）では空き家率が高く、逆に須磨区との境界付近（西側）は空き家率が低い傾向が見られた。

② 取引年数

区の中心部を除き、顕著なばらつきが見られない。この結果は、「売れた物件」をベースとしたデータの限界を反映している可能性がある。本研究では、各町・通単位で実際に取引が成立した物件に基づいて分析を行っており、売

[9] 七番町、池田宮町、池田新町、池田惣町、池田谷町、東尻池新町、南駒栄町

[10] 苅藻島町、駒ヶ林南町

[11] 町・通を最もよく表す地点で、地域内のランドマークや住所の中心付近に設定されていることが一般的。

[12] 町・通の幾何学的中心(ポリゴンやエリアの中心点)を指す。

りに出しているものの取引に至らない物件や、そもそも市場に出回っていない物件は含まれていない。このため、仮に特定の町・通で個別の空き家について放置せざるを得ない事情を抱えた物件が数多く存在したとしても、他の物件がたまたま売れれば、実態に反する（楽観的な）結果が出やすい可能性がある。

図２　空き家率の分布

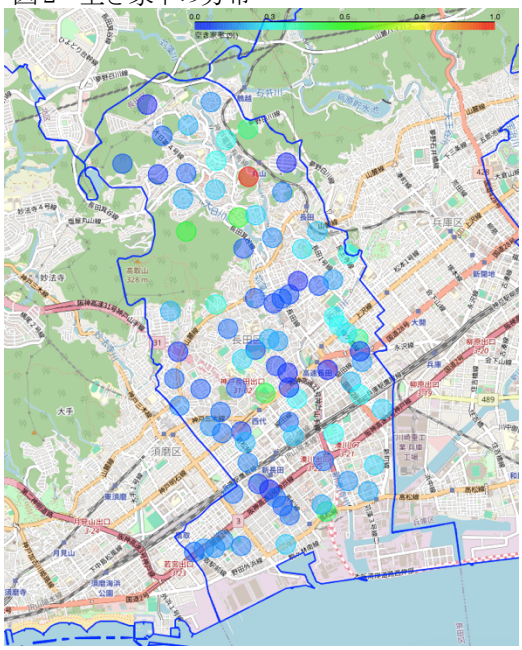
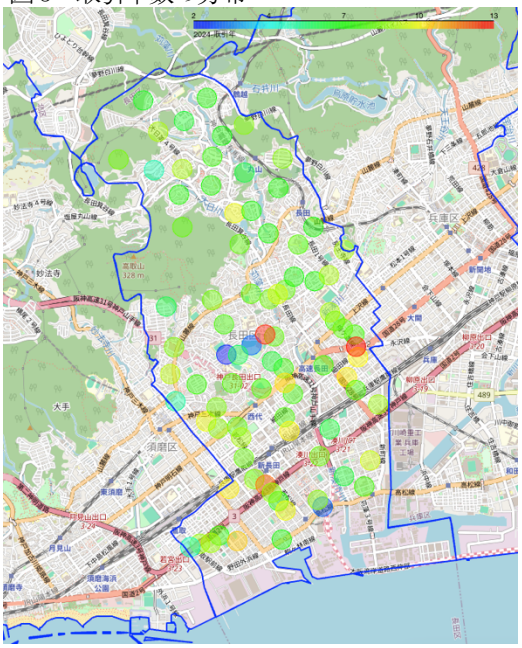
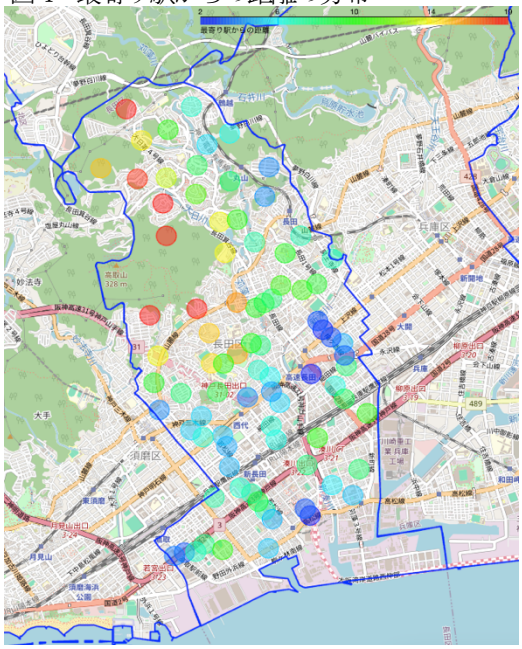


図３　取引年数の分布



③　最寄り駅からの距離

図４　最寄り駅からの距離の分布



鉄道駅の少ない北部ほど値が大きくなっており、南部は小さい傾向が見られる。この傾向は、地域ごとの交通手段の違いが住宅需要に影響を与えている可能性を示している。具体的には、鉄道への依存が少なく、自家用車が主な交通手段となっている地域では、駅近でなくとも住宅が売買されやすい傾向があると考えられる。一方で、鉄道網が充実している地域では、駅近物件が住宅需要を主導しており、駅から離れた物件では取引が成立しにくいことが示唆される。

④　築年数

取引データが「売れた物件」を基にしている点を考慮しても、築年数の分布には地域ごとに明確なばらつきが観察された。北部や中央部では、築年数が古い物件が売買されている傾向がある。「築古の物件でも一定の需要がある」という特徴が浮かび上がる。一方で、築年数が極端に古い物件の取引については、通常の居住目的ではなく、建物を取り壊し、更地として再利用する目的で購入されることも考えられる。この点について、建築基準法上、前面道路の幅員は建て替えにおける重要な要因の一つとなるため、後の項で確認したい。

新長田駅周辺など、交通利便性が高い地域では、築年数が浅い物件の取引が目立つ傾向が見られた。これは、駅周辺の需要が「築浅物件」に集中していることを反映している可能性が高い。利便性の高いエリアでは、築古物件よりも築浅物件の方が市場価値が高く評価されやすいと考えられる。

⑤　道路幅員

北部では、道路幅員が狭い町・通が多く見られる。これは、戦後の宅地開発や住宅密集地が形成された時期に基づく土地利用が影響していると考えられる。一方で、取引データが「売れた物件」を基にしている点を考慮すると、道路幅員が狭い地域であっても取引が成立しているケースがあることが示唆される。また、築年数が古い物件と重なるゾーンでも道路幅員が狭いところが存在するため、必ずしも建て替え目的で購入しているとは限らないことが分かる。南部では道路幅員が比較的広い地域が多く、震災復興土地区画整理事業により十分な幅員の確保が行われた影響が大きいと考えられる。例えば、上沢線以南の地域では、道路幅員が 4m 未満となっている箇所はほとんど見られない。

図５　築年数の分布

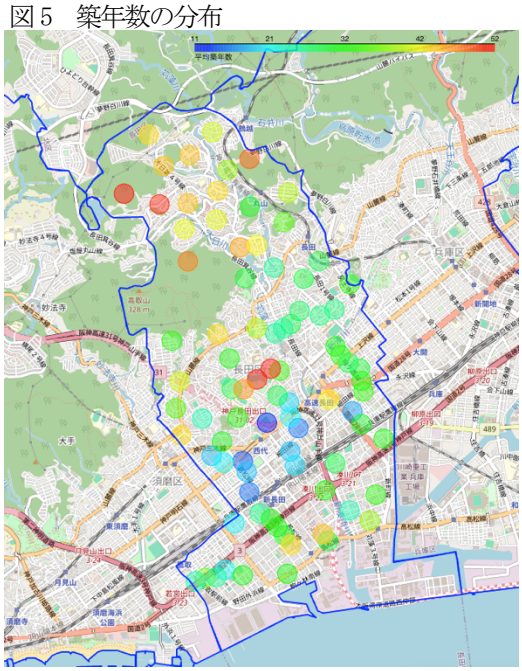
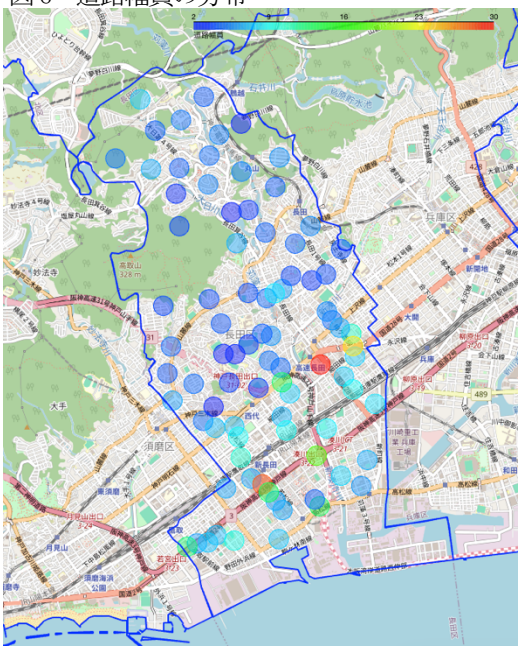


図６　道路幅員の分布



⑥　標高

当然ながら、北部の山間地域ほど高く南部の沿岸部に近づくほど低くなる。

⑦　最寄り駅との標高差

区の中央部のやや西側において、標高差が比較的大きい地域でも取引が成立している町・通が存在することが明らかとなった。

図７　標高の分布

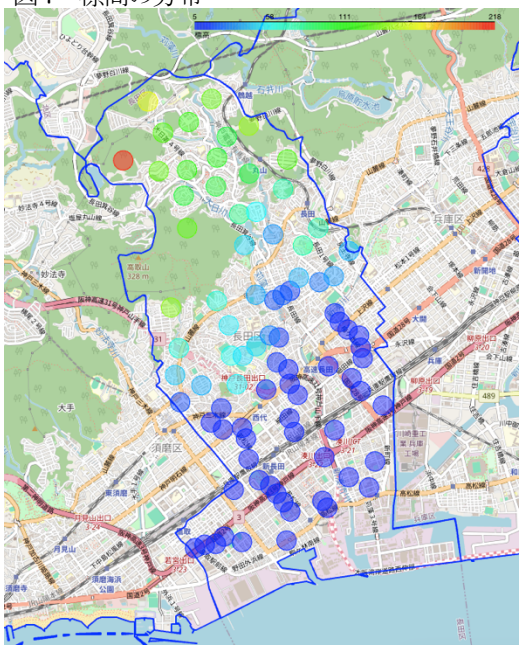
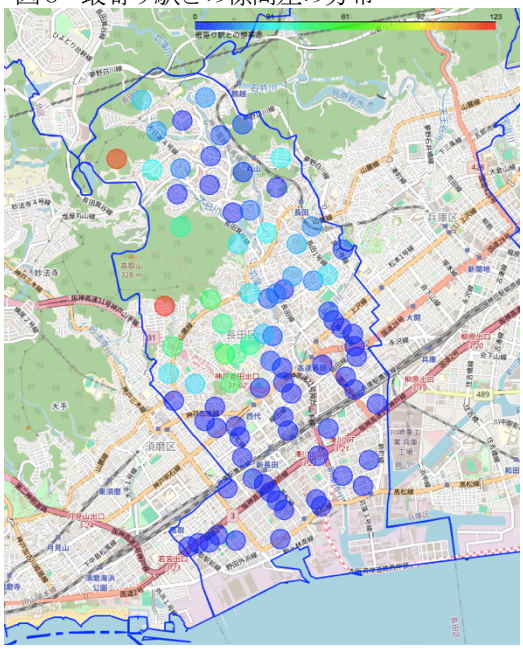


図８　最寄り駅との標高差の分布



⑧　コミュニティ

北部は少なく、南部に向かうほど多いという明確なグラデーションが確認された。特に、新長田駅の南側地域において、コミュニティの数が非常に多い傾向が見られた。

⑨　雇用（事業所数）

JR 沿線付近に集中して多く、それ以外の地域では比較的少ない。JR 沿線付近では、交通利便性の高さが企業の立地選択に影響を与えていると考えられる。

図 9　コミュニティの分布

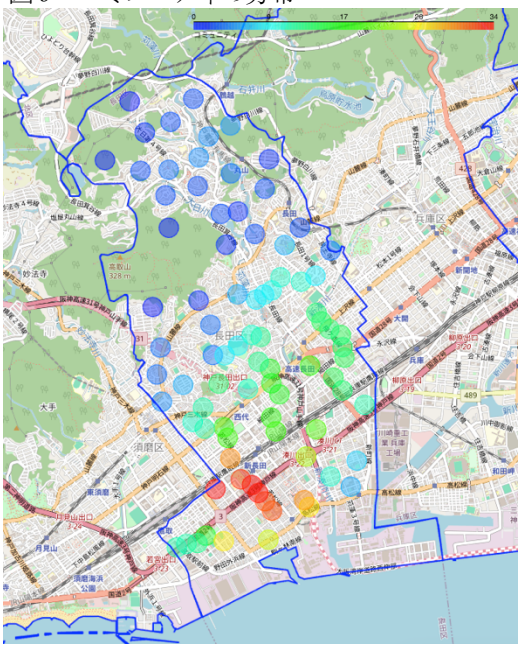
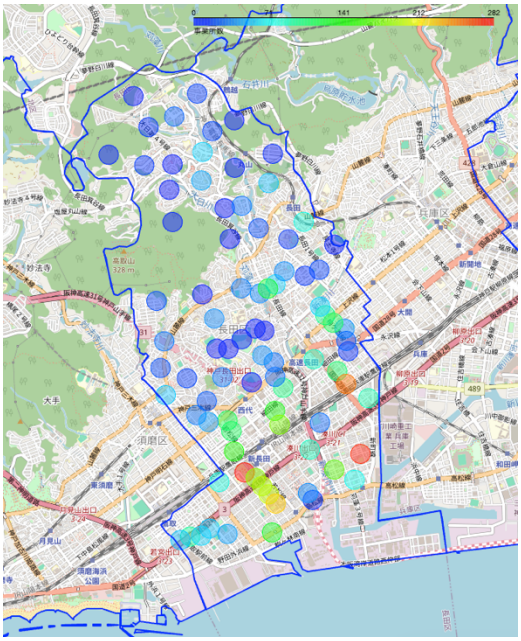


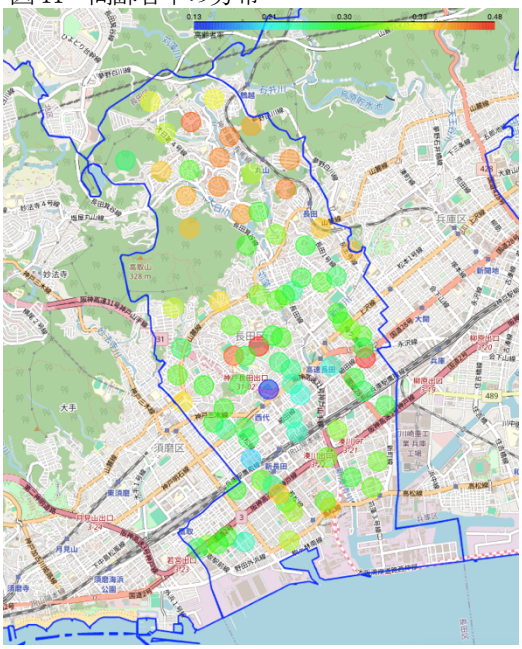
図 10　事業所の分布



⑩　高齢者率

高齢者率は北部で比較的高い傾向が見られる一方で、区中心部や一番町付近においても高くなる地域が確認された。特に、区中心部では最寄り駅との標高差が大きい地域と一致しており、一番町付近では市営住宅や市立病院の存在が高齢者率に影響を与えている可能性が示唆される。

図 11　高齢者率の分布



⑪　福祉

福祉施設は区内全域に一定数存在する一方で、特定のゾーンに多く存在していることが明らかになった。特に南部地域では、他の地域と比較して福祉施設が多く位置する町・通がいくつか確認される。

⑫　㎡あたりの取引価格

北部では全体的に低く、南部地域では阪神高速付近まで高い傾向が見られる一方で、阪神高速より南側の地域では再び低下している。単純に住宅需要の分布を反映している可能性が高い。

図 12　福祉施設の分布

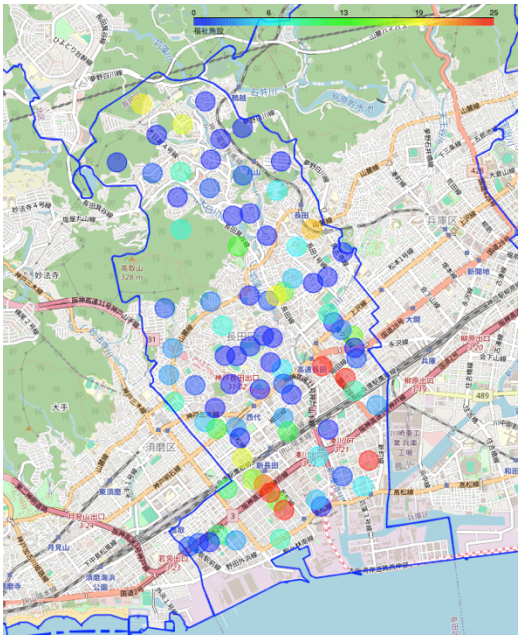
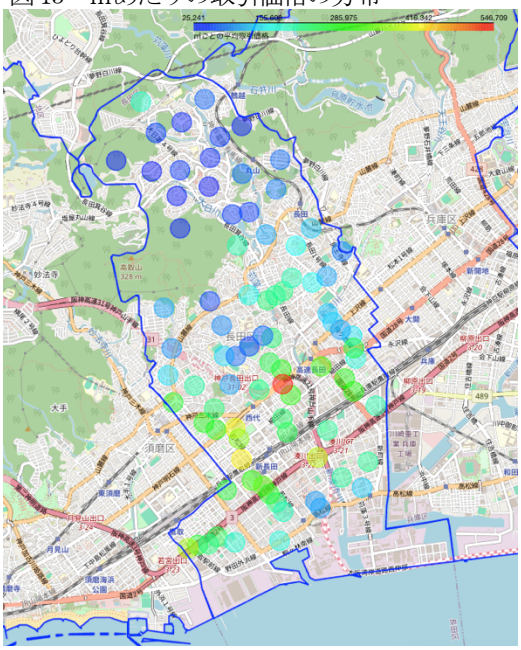


図 13　㎡あたりの取引価格の分布



4-4　重回帰分析

取得したデータセットから抽出した各指標を独立変数として扱い、重回帰分析を実施し、それぞれの変数が従属変数に与える影響を分析する。

各変数の定義と算出方法は以下の通りであり、いずれも町・通単位で集計されたデータを用いることを前提とする。ここで、従属変数に空き家率のほかに取引年数を置いたのは、地域における住宅の流動性を測ることで、空き家問題の実態をより精緻に把握する狙いがある。この値が小さい町・通ほど、平均して不動産取引が行われた時期が直近であり、不動産取引が活発に行われている可能性を示唆する。空き家が放置されることが問題なのであり、例えば人流の多い地域で空き家率が高くとも、それが積極的な住替えが行われていることの帰結であれば、社会的な懸念は小さいという観点によるものである。

図 14　変数一覧

記号	変数	算出方法
Y_1	空き家率[13]	閉栓中の水道栓の数／世帯数
Y_2	取引年数	2024−不動産取引年の平均
X_1	最寄り駅からの距離	最寄り駅から徒歩でかかる時間の平均
X_2	築年数	築年数の平均
X_3	道路幅員	道路幅員の平均
X_4	標高	代表地点の標高
X_5	最寄り駅との標高差	代表地点の標高−最寄り駅の標高の絶対値
X_6	コミュニティ	代表地点から半径 800mに含まれる NPO 事務所と地域福祉センターの合計数
X_7	雇用	事業所数
X_8	高齢者率	65 歳以上の人口／総人口
X_9	福祉	代表地点から半径 800m以内に含まれる介護保険事業所の数
X_{10}	㎡あたりの取引価格	不動産取引価格／1 階面積の平均

重回帰分析のモデルは以下のとおりとする。なお、すべての変数は標準化したものを用いる。

[13] 算出方法から分かるとおり、厳密な意味での空き家率を示すものではなく、あくまで町・通ごとの相対的な空き家率の高さを示す指標である。

モデル１：$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon$

モデル２：$Y_2 = \beta_0 + \beta_1 X_1 \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon$

Y_1，Y_2：従属変数

X_1，X_2，…，X_{10}：独立変数

β_0：切片

ε ：誤差項

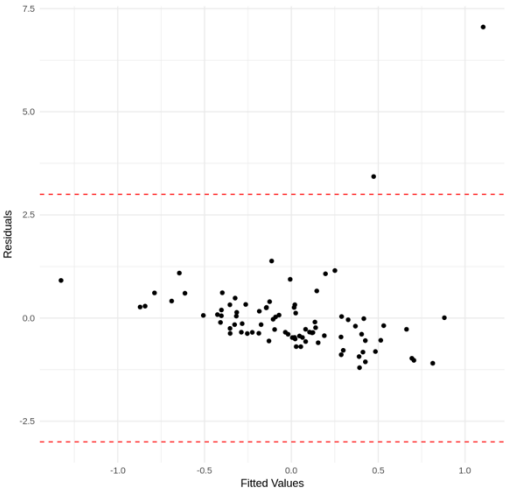
4-5　重回帰分析の結果

①　空き家率

図 15　モデル 1 重回帰分析結果表

独立変数	標準偏回帰係数	標準誤差	t 値	p 値	VIF
最寄り駅からの距離	0.041	0.150	0.272	0.787	2.01
築年数	−0.403	0.170	−2.363	0.021	2.60
道路幅員	0.045	0.148	0.301	0.764	1.96
標高	−0.089	0.188	−0.470	0.640	3.18
最寄り駅との標高差	0.076	0.151	0.504	0.616	2.06
コミュニティ	−0.012	0.165	−0.074	0.941	2.43
雇用	−0.055	0.158	−0.351	0.727	2.24
高齢者率	0.334	0.142	2.360	0.021	1.80
福祉	−0.075	0.141	−0.528	0.599	1.79
㎡あたりの取引価格	−0.278	0.195	−1.424	0.159	3.41

修正済み決定係数：0.063



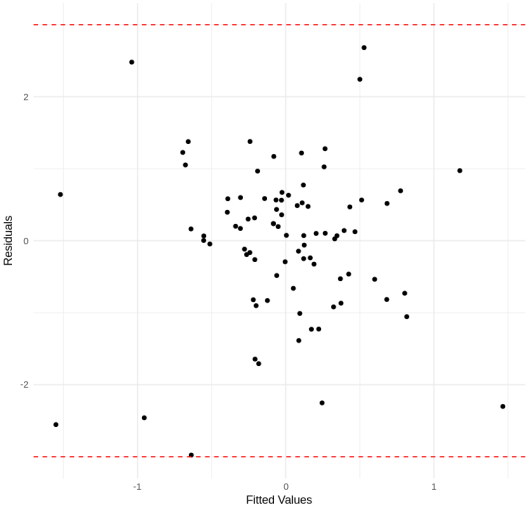
修正済み決定係数が 6.3%と、モデルの説明力はかなり限定的である。統計的有意性について 5%水準では築年数と高齢者率が有意であり、他の変数は有意でない結果となった。なお、VIF はすべて 5 未満であり多重共線性の問題は小さいと判断される。

②　取引年数

図 16　モデル 2 重回帰分析結果表

独立変数	標準偏回帰係数	標準誤差	t 値	p 値	VIF
最寄り駅からの距離	0.024	0.143	0.169	0.866	2.01
築年数	0.224	0.163	1.372	0.174	2.60
道路幅員	0.053	0.142	0.372	0.711	1.96
標高	0.101	0.180	0.562	0.576	3.18
最寄り駅との標高差	−0.272	0.145	−1.880	0.064	2.06
コミュニティ	0.028	0.157	0.176	0.861	2.43
雇用	0.073	0.151	0.485	0.629	2.24
高齢者率	−0.491	0.135	−3.623	0.001	1.80
福祉	0.082	0.135	0.603	0.548	1.79
㎡あたりの取引価格	−0.045	0.187	−0.241	0.810	3.41

修正済み決定係数：0.142



修正済み決定係数が 14.2%と、こちらもモデルの説明力は限定的である。統計的有意性について 1%水準では高齢者率が、10%水準では最寄り駅との標高差が有意であり、他の変数は有意でない結果となった。

③外れ値の特定

残差が 3 以上の町・通を外れ値の候補として処理したところ、取引年数においては特に外れ値と判断される町・通は見られず、空き家率については以下の町で外れ値が確認された。

図 17　空き家率残差 3 以上の町

町名	標準化値（残差／標準偏差）										
	空き家率	駅距離	築年数	道路幅員	標高	駅との標高差	コミュニティ	雇用	高齢者率	福祉	不動産価格
池田塩町	7.33	1.45	−0.44	−1.10	0.36	1.80	−0.83	0.97	1.70	−0.81	−0.43
東丸山町	3.66	−0.08	−0.23	−0.31	1.07	−0.34	−0.83	0.85	0.49	−0.54	−0.92

4-6　検証

上記の結果を踏まえ、仮説を検証していく。

仮説 1 は部分的に支持された。高齢者率は空き家率に対して有意な正の関係を示しており、高齢者率が高い地域ほど空き家率が高くなるという部分は支持されるが、取引年数に対しては有意の負の関係を示しており、高齢者率が高い地域ほど住宅の流動性は低くなるという部分は棄却される。

仮説 2〜5 について、標高の高さ・最寄り駅からの距離・コミュニティ活動の活発さ・事業所数は空き家率にも取引年数にも有意な影響が見られず、仮説は指示されない。

以上から、「高齢者率が高い地域ほど空き家率が高く、住宅の流動性が高くなる」ことが分かった。その他の仮説についてはすべて統計的な裏付けがなく棄却される結果となった。

4-7　補足

次章での解釈を補完するため、従属変数を「取引年数」、独立変数を「空き家率」として単回帰分析を実施したところ、右記の結果が得られた。

図18　単回帰分析結果表

項目	値
切片	8.695（p ＜ 0.00001）
回帰係数	−3.269（p = 0.000121）
残差標準誤差	1.632
決定係数	0.164
F値	16.29（p = 0.000121）

5 章　考察

以上から、高齢者率が高い地域は空き家率と住宅の流動性が高くなる。一般的に、日本では定住意識が強く、高齢化により転居のハードルが高まり、住宅の流動性は低下する傾向にあるとされる。しかし、本研究の結果では、空き家率が高い地域ほど頻繁に不動産取引がなされていることから、高齢者が老人ホームや子どもの近くへの転居後に、自身の資産を整理するなかで空き家を売却する心理が働いていると考えられる。これは、行政による啓発活動や空き家所有者支援の取組みが認知され、空き家所有者の意識を喚起し、売却を選択肢として検討するきっかけとなった可能性がある。「神戸市すまいの総合窓口 すまいるネット」の空き家等活用相談窓口での専門相談[14]では、同窓口設置以来、長田区の実績は年度ごとにばらつきはあるものの、増加傾向にある。空き家に対する所有者の問題意識が希薄であることが、空き家発生の要因とされることがあるが、少なくとも長田区においてはあまり当てはまらなさそうだ。

[14] 一般相談を経て、さらなる専門的な相談が必要と判断された場合に行われる、不動産の専門家による相談。

前述のアンケート調査結果を参考にすれば、住まい手が高齢化していく過程で、自宅での生活が困難になり老人ホーム等に転居し空き家が発生する。その空き家を売却や利活用しないまま相続するケースが多いものの、他方で相続の前に売却する動きも一定見られるということになる。住宅としての流動性が高いということは、次なる住まい手による需要が存在することになる。売却や利用が長期間進展しない場合、空き家が持つネガティブな性質が徐々に強まり、結果として空き家問題として検討されるべき対象に近づいていくが、それでもなお、売却や活用の可能性が完全に失われるわけではない。つまり、一口に空き家問題といっても、問題のある空き家であるかどうかは状況や時間経過により変化するので、問題のある空き家とそうでない空き家の線引きは難しい。そこで、空き家率だけでなく住宅の流動性といった、複数の視点を取り入れることが、空き家問題の実態に対する正しい理解に資する。本研究の結果では、空き家率が高い地域ほど住宅取引が活発に行われていることが分かった。よって、政策的な目線では「高齢化すると空き家の発生リスクが高くなる」といった単純な認識で議論するのは危険であり、むしろ発生した空き家の動向を注視することが重要である。具体的には、空き家が多い地域であっても、適切な売却や利活用が行われていれば、空き家は一時的な現象に留まり、長期的な社会問題に発展しにくい一方で、流動性が低い地域では、長期間放置される空き家が増加するリスクが大きい。

築年数が浅いほど空き家率が高くなる。これは新築物件の需要が低迷し売れ残っている可能性もあるが、古い物件にも一定の需要があることを示唆している。

物件の標高自体は住宅の流動性に有意な影響を及ぼさない一方で、物件と最寄り駅の標高差が大きいほど流動性が高くなることが明らかとなった。一般的に、駅との標高差が大きい地域では利便性の低下により住宅需要が減少すると予想されるが、本研究では負の関係が示された。この結果については、日常の交通手段として自家用車が主に利用される地域では、物件の標高自体がそれほど重視されない一方で、駅との標高差が大きい地域では物件価格が比較的安価となり、住宅需要が刺激されている可能性が考えられる。この点、ヒートマップで確認すると区中央部について駅との標高差が大きく、相対的に取引価格が低いことが一定の根拠となりえる。ただし、この仮説をより明確に検証するためには、さらなる追加分析が必要である。

なお、本研究では不動産取引が頻繁に行われる地域をもって流動性が高いと推定しているが、その他空き家が売却用空き家へ移行しているだけで、居住を伴わない（空き家であることは変わらない）可能性も含んでいる。しかしながら、本稿の冒頭で示したように、空き家の種類に応じた政策的介入の必要性という観点においては一応の妥当性を有していると考えられる。

次に、空き家率に対して外れ値として結果が出た池田塩町、東丸山町について個別に考察する。

池田塩町では、高齢者率が非常に高く、駅からの距離が遠く、駅との標高差が大きいことから、世帯主の高齢化に伴い町外の福祉施設や利便性の高い地域へ転居する例が多い可能性がある。福祉施設やコミュニティ施設が少ないことは、地域内での高齢者支援や住民間の交流の場が限られていることを意味する。これにより、住民が地域に留まる意欲が低下しやすく、結果として空き家が増加する一因となる可能性がある。さらに、道路幅員が狭いことは、前述のとおり建築基準法上の問題で建て替えが困難な要因ともなり、空き家が放置される要因となり得る、また、居住環境や安全性の課題として、高齢者にとっては移動の困難さが増すだけでなく、住民の流入を阻害する原因にもなり得る。

東丸山町については、標高が高いことや不動産価格が低いこと、周辺のコミュニティがやや少ないことが目立つ。不動産価格の低さは本稿で捉えきれていないものも含めて様々な要因が考えられるが、一般的には標高の高さも利便性に関係するものと思われる。いずれにせよ、不動産価格が比較的低廉にもかかわらず空き家率が高いということは、地域の相対的な住宅需要の低さを示している可能性がある。この点にも関連するが、周辺のコミュニティが少ないことは、既存の住民間や新規移住者が地域に溶け込む環境が不足することにつながり、結果として住民の定着率が低下することが懸念される。

6章　まとめと今後の課題

本研究は、神戸市長田区を対象として空き家発生の要因を分析し、地域特性に応じた効果的な空き家対策の基礎的知見を得ることを目的とした。具体的には、空き家発生要因を定量的に把握し、それに基づいて政策的示唆を提供することを目指した。

研究手法として、水道閉栓情報、不動産取引データ、人口統計、交通アクセス、地域コミュニティや福祉施設の分布等、多様なデータセットを収集・統合し、町・通単位での重回帰分析および地理的可視化を実施した。これにより、高齢者率や築年数などが空き家率や住宅の流動性に有意な影響を及ぼすことが確認された。また、地域特性の地理的分布を可視化することにより、空き家率の高い地域とその背景要因との関連性を視覚的に把握することができた。これらの結果から、高齢者以外に対する空き家対策の啓発活動や築浅物件も含めた市場流通促進が重要であることが分かった。本研究では神戸市長田区を対象としたが、同程度の人口規模や地理的特性をもつ市町村においても同様に、地域特性を考慮した政策立案の必要性があると考えられ、空き家発生抑制に向けた具体的施策の方向性を議論する基礎資料として有用である。

課題としては、各種データの洗練によるモデルの改善が考えられる。本研究で使用した不動産情報は売買取引のあった物件の抽出となっているため、空き家についての検討には限界がある。この点について、例えば登記情報や電力の使用状況についてのデータを組み合わせることで、空き家期間の推定や推定精度の向上、戸建て・共同住宅の区別に資するだろう。さらに、自治体による空き家対応記録などを分析できれば、空き家ごとの危険度を分類し、対策の切迫性を加味した検討ができ、より政策的意義の大きい分析が可能になると考える。

（以　上）

主要参考文献(抄)

織田峻央，森本章倫，浅野周平（2018），「地域特性及び物件属性に着目した空き家の発生状況に関する研究」，日本都市計画学会都市計画論文集，53（3）：1074-1079

金ドン均，有馬隆文，坂井猛（2016），「歩行消費エネルギーからみた斜面市街地における空き家・空き地の発生要因に関する研究」，日本建築学会計画系論文集，81（726）：1715-1722

神戸市「介護保険事業所一覧」2025年1月16日閲覧）
https://www.city.kobe.lg.jp/a20315/business/annaitsuchi/kaigoservice/kiteiyoushiki/jigyousyosuu.html

神戸市「住民基本台帳に基づく人口(町丁目別・年齢別)」（2025年1月16日閲覧）
https://www.city.kobe.lg.jp/a47946/shise/toke/toukei/jinkou/juukijinkou.html

神戸市「地域福祉センター（長田区）」（2025年1月16日閲覧）
https://www.city.kobe.lg.jp/a52374/kurashi/activate/support/chiikikatudou/furemachi/nagata.html

神戸市「町別事業所数・従業者数（民営）　2016年経済センサス活動調査（2016年6月1日現在）」（2025年1月16日閲覧）
https://www.city.kobe.lg.jp/a47946/shise/toke/toukei/keizaicensus/tyoubetsujigyousho.html

国土交通省（2021）「空き家対策における事例集　民間事業者と連携した空き家対策の取組」（2025年1月20日閲覧）
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/content/001407762.pdf

国土交通省「不動産情報ライブラリ」（2025年1月16日閲覧）
https://www.reinfolib.mlit.go.jp/

国土交通省（2020）「令和元年空き家所有者実態調査報告書」（2025年1月16日閲覧）
https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001377049.pdf

総務省（2024）「令和5年度住宅・土地統計調査住宅及び世帯に関する基本集計（確報集計）結果」（2025年1月16日閲覧）
https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2023/tyousake.html
内閣府「NPOポータルサイト」（2025年1月16日閲覧）
https://www.npo-
homepage.go.jp/npoportal/list?goc%5B0%5D=028&goc%5B1%5D=115&sort=address&order=asc&page=28
室田昌子（2018）「ドイツ　公民連携で空き家対策からエリア再生へ」米山秀隆編著『世界の空き家対策　公民連携による不動産活用とエリア再生』
森崇太，関口達也（2024），「京都府宇治市における空き家の発生要因に関する研究ー空き家になりやすい町丁目・建物・所有者の特徴分析ー」，日本都市計画学会関西支部研究発表会講演概要集，22 ： 1-4
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」，日本都市計画学会都市計画論文集，50（3）： 932-937
山田章子，（2024），「住宅の着工状況・空き家の発生状況と人口動態に関する研究　神戸市と他の政令指定都市との比較から」，日本都市計画学会関西支部研究発表会講演概要集，22：157-160