

# 一戸建て住宅の空き家に関する研究

## —熊本市を事例として—

三池 史子

熊本大学 政策創造研究教育センター 政策研究員

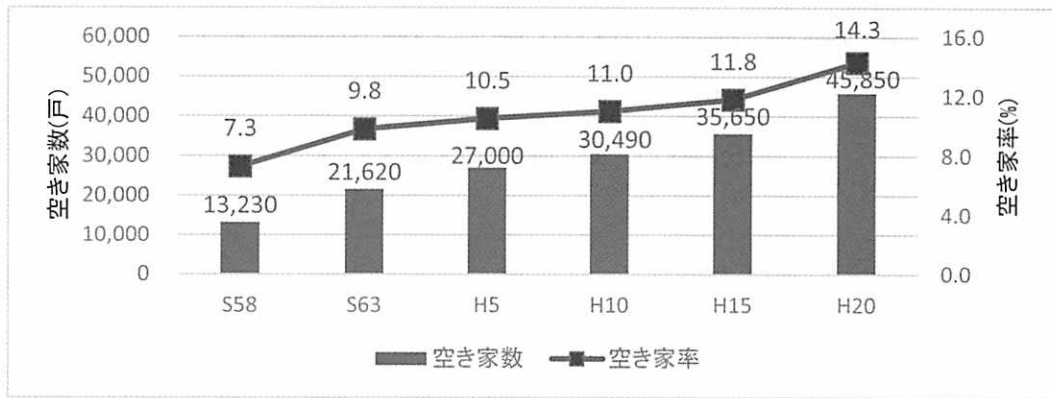
近年、少子高齢化の進行とともに空き家の増加が顕在化し、国や地方自治体において法や条例の整備、助成金や空き家バンクなど様々な対策が検討、実施されている。人口減少社会へ向けて今後も増え続けることが予測される空き家については、地域特性に応じた対策が必要となっている。そのため、本研究では熊本市における空き家の実態を把握し、空き家発生に影響を及ぼす要因について分析した。その結果、郊外の住宅団地では空き家率が低く、都市部の住宅地において空き家率が高いこと、地区の平均道路幅員や平均世帯人員が影響を及ぼすことが明らかになった。

### 1. 背景と目的

近年、少子高齢化の進行とともに空き家の増加が顕在化し、国においては「空家等対策の推進に関する特別措置法案」が検討され、地方自治体においては管理適正化条例の制定が相次いでいる。空き家のうち賃貸用の住宅は事業用資産であり、所有者は事業者であるため当然適正に管理していると考えられる。しかし、個人の住宅については、使用の必要性が低く、解体して更地にすると固定資産税等が6倍になるため放置される傾向にある。放置され老朽化した空き家は、倒壊や建築材料などの落下により人や財産に被害を及ぼしたり、火災発生や犯罪誘発の恐れがあったりする。そのため、空き家の適正管理策として平成22年の埼玉県所沢市における「所沢市空き家等の適正管理に関する条例」の制定を皮切りに地方都市のみならず大都市圏の政令市においても全国各地で条例制定が相次いでいる。

そのような中、熊本市においても総務省「平成20年住宅・土地統計調査」によると図一1に示すとおり、空き家は年々増え続けている。昭和58年から25年間で約3倍に増えておりこれから迎える人口減少社会においては、空き家は益々増え続けることが予測される。空き家に限らず、管理不全状態の家屋を「老朽危険家屋」として「熊本市老朽家屋等の適正管理に関する条例」を制定し、熊本市が是正指導を強化することとしている。この条例では所有者に適正管理が義務付けられており、老朽危険家屋にならないよう適正管理を促すためには、所有者や管理者の意識啓発と同条例の普及が必要である。また、空き家について実態把握や相談体制の整備、必要な情報提供など総合的にマネジメントすることが求められているが、具体的な空き家の実態調査はされていない。

そのため、まずは空き家の実態を把握し、空き家に対する管理適正化促進策の検討や熊本市が目指す多核連携の都市構造に向けた居住誘導策、良好な住環境を維持するための施策検討の基礎資料として活用するため、空き家の件数、空間分布などの実態を把握する。また、空き家発生モデルの構築を行い、空き家発生状況の再現を試みる。



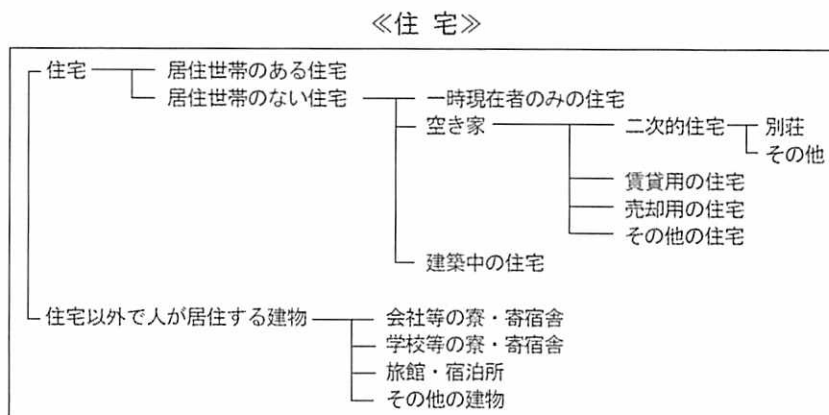
図一 1 熊本市の空き家の推移（総務省「平成20年住宅・土地統計調査」）

## 2. 実態把握の手法

### (1) 既往調査とその結果

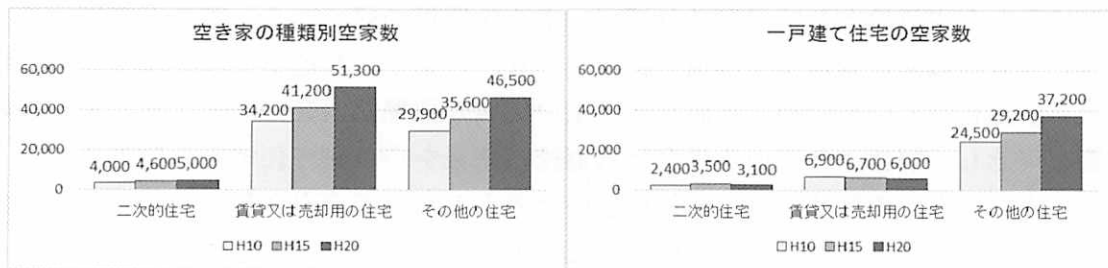
公的機関が行う空き家の実態把握手法としては、総務省の「住宅・土地統計調査」と国土交通省の「空家実態調査」の2つがある。いずれも対象地区の抽出調査で調査員が目視により調査する。前者は各都市で実施されるが、後者は大都市圏と数箇所の地方都市のみが対象であり、熊本市内の空き家の実態は把握できない。

この調査における空き家とは図一 2 に示すとおり、「居住世帯のない住宅」を「一時現在者のみの住宅」と「空き家」と「建築中の住宅」に区分し、「空き家」は別荘などの「二次的住宅」、「賃貸用の住宅」、「売却用の住宅」と「その他の住宅」に分類される。したがって先述した管理適正条例の対象となっている管理不全に陥りやすい個人の住宅は、「その他の住宅」に分類されていることとなる。



図一 2 住宅の分類（住宅・土地統計調査用語の解説）

熊本県の空き家の種類別空き家数と一戸建て住宅の空き家の種類別空家数の推移を図一 3 に示す。どの種類も年々増加しており、「賃貸又は売却用」と「その他の住宅」の増加率も増加している。また、一戸建て住宅のうち「その他の住宅」は年々増加し、増加率も増加している一方で、「二次的住宅」と「賃貸又は売却用の住宅」は近年減少している。よって、個人管理の一戸建て住宅の空き家は増加していることがデータでも示されている。さらに、郊外住宅団地の自治会等にヒアリングを行った際に「最近はこの辺でも空き家が増えている」という声を伺った<sup>[1]</sup>。



図一 3 熊本県の空き家の種類別空家数（総務省「住宅・土地統計調査」）

## (2) 調査手法

住宅・土地統計調査は抽出調査であるが、住宅を全数目視調査するのは時間とコストが膨大になるため、国土交通省の「地方公共団体における空家調査の手引き」<sup>1)</sup>や既往研究<sup>2)</sup>を参考にその他の居住状況を示す情報を用いて空き家候補の抽出を行うこととした。使用する情報としては、情報の更新頻度も高く供用の実態に近いと考えられる電気、ガス、水道などのライフラインの使用状況が有用である。住民基本台帳も有用な情報であるが、学生など居住していても住民登録をしていないケースも考えられることや個人情報取り扱いなどのデータ管理も煩雑になることなどの理由から、ライフラインの使用の有無情報の使用を検討することとした。電気やガスの供給主体にも情報の提供を依頼したが、これらの提供は民間事業者であるため、情報の入手が困難だった。そこで、水道事業管理者に水道使用状況データ情報の提供を依頼した。

空き家のうち、賃貸や売却用の住宅は事業用の商品であり、事業者により適正に管理されるべきものであるから調査の対象とせず、今回は、今後対策が必要となる可能性のある「その他の住宅」を調査対象とする。また、賃貸以外の住宅のほとんどが一戸建ての住宅と考えられることから、一户建て住宅を対象とする。

水道使用状況データ情報（平成25年10月25日現在）は水道栓ごとに「開栓」「閉栓」などの給水装置状態、「使用中」「使用廃止（使用中止）」などの使用状態、「家事用」「営業用」などの用途、「総戸数」と「使用戸数」の他、住所や方書きが記録されている。方書きには集合住宅名やビル名が記録されており、空白のものが一户建てと考えられるため、方書きが空白で「家事用」の水道栓情報を「一户建て住宅」の情報と定義する。このうち居住していないと考えられる「使用廃止（使用中止）」の水道栓を一户建て住宅の「空き家」と考え、町丁目ごとの水道栓不使用率（一户建て住宅全体に占める空き家の割合）を算出した。その分布状況を図一 4 に示す。中央区のほぼ全域で20%以上、西区もほとんどが10%以上となっている。平成20年住宅・土地統計調査によると熊本市の一户建て住宅の空き家率（以下「市戸建て空き家率」という。）が2.83%であるのに対し、約9割の町丁目です市戸建て空き家率を大きく上回っていることがわかる。水道使用状況データ情報に記録されている水道栓数は約42.3万件で、そのうち住宅とみなされる「家事用」で「使用中」の戸数が約33.1万件あり、熊本市の世帯数約31.2万世帯と比較すると約2万件の差がある。また、「家事用」のうち「使用中」以外の件数が75,172戸あり、平成20年住宅・土地統計調査の熊本市の空き家数45,850戸と比べると約3万件の差がある。これらの実態との差が生じるのは、不要となった水道栓の情報が削除されず残っていることが主な要因である。建物が解体されても水道栓はそのまま残されたり、建替

え後に新たな水道栓として登録されて古い水道栓情報が残ったり、家族との同居などで転居しても年数回の管理用に水道を使用したり、さまざまな理由で、使用中、不使用のデータが混在しているため、正確な空き家の実態の把握は困難である。そこで、建物の有無を確認し、解体されている場合は水道栓の情報を一戸建て住宅から除外することとする。建物の有無の確認には、実態に近いと考えられる固定資産税課税情報の平成25年度家屋現況図を使用した。全数の確認には膨大な作業時間が必要となるため、代表的な戸建て住宅地を選定して詳細を調査する。

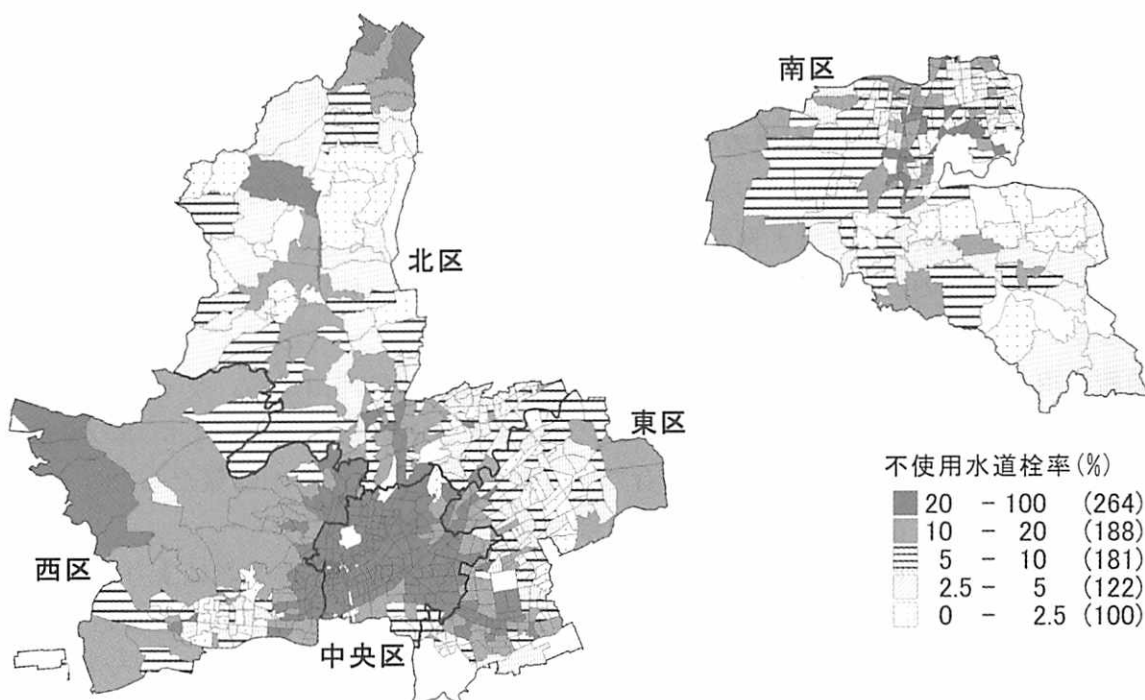


図-4 熊本市の不使用水道栓率

### (3) 調査対象

熊本市は明治22年の市制施行当時は約6km<sup>2</sup>だったが、近隣町村と合併を重ね市域を拡張してきた。また、経済成長や車社会の進展等により、市域の拡張とともに人口集中地区(DID)も拡張してきた<sup>3)</sup>。そのため、詳細分析を行う代表的な住宅地を選定するにあたり、開発年代や発展の経緯が異なる3つの地区を選定する。

1つ目は、市制施行当初から熊本市であり、古くから武家屋敷や商人町として栄え、戦災や昭和28年の6.26水害などを経て発展し続けてきた歴史ある住宅地である碩台校区と白川校区である。国道3号線や県道28号線(電車通り)が校区を分断しているが閑静な住宅街が広がっており、昭和35年には既に人口集中地区であった。

2つ目は、昭和28年の6.26水害後に安全な高台の移転地として住宅地が形成された帯山校区である。国道57号線(東バイパス)に隣接し、国体道路が校区を分断しているが、閑静な住宅街である。地区の一部は昭和35年には人口集中地区となり、昭和55年には全域が人口集中地区となっている。

3つ目は、昭和45年から昭和51年にかけて郊外住宅団地として熊本県住宅供給公社によって開発された武蔵ヶ丘ニュータウンを含む武蔵校区である。都市計画道路麻生田三

里木線が校区中央を横断し、沿道には商業施設が立ち並ぶ。都市再生機構住宅や県営住宅、市営住宅が林立する地区であるが、土地地区画整理事業で整備された道路と計画的に配置された学校、商業、医療施設等が良好な居住環境を形成している。

図-5と表-1に示すこれら3つの特性を持つ地区において水道使用状況データの水道栓情報について建物の有無を確認し、一戸建て住宅の空き家の実態を把握することとする。なお、実際の校区の境界は複雑であり、町丁目ごとの集計が困難であるため、町丁目が複数校区にまたがる場合は、大半が含まれる校区に属するものとする。



表-1 調査対象地区の概要

校区	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	高齢化率 (%)	一戸建て率 (%)	主な用途地域
碩台	6,607	3,582	10,216	23.9	23.9	商業、近隣商業
白川	9,349	5,245	9,349	16.3	18.0	第2種住居、第2種中高層住居専用、商業
帯山	13,582	5,683	9,252	21.1	49.0	第1種中高層住居専用、第2種中高層住居専用
武蔵	6,497	2,587	6,922	23.1	45.8	第1種中高層住居専用、第1種低層住居専用

人口、世帯数、高齢化率、一戸建て率は平成22年国勢調査、主な用途地域は熊本市都市計画総括図をもとに筆者が作成

図-5 調査対象地区

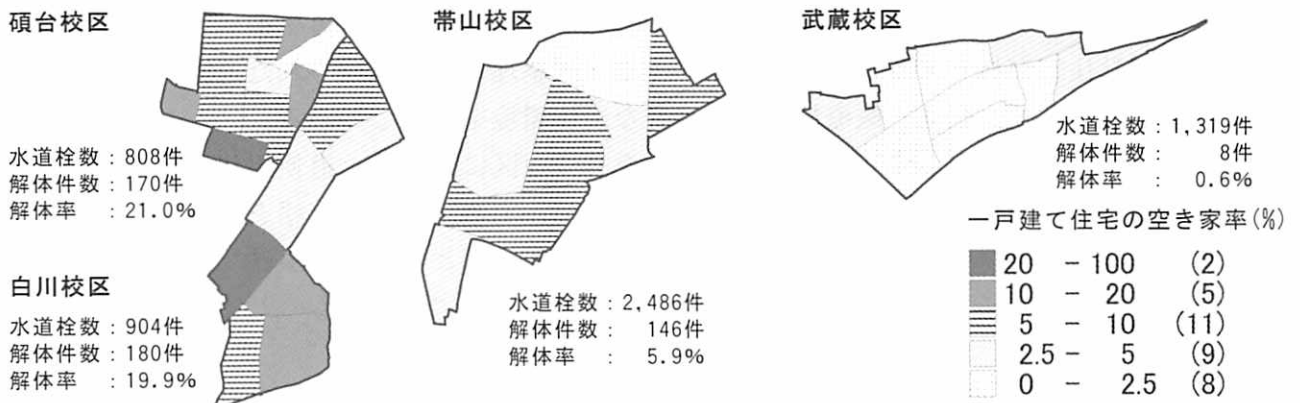
### 3. 空き家発生状況の分析

「一戸建て住宅の空き家」の定義については、水道使用状況データのうち「方書きが空白」、用途が「家事用」で使用状態が「使用廃止（使用中止）」の水道栓であり、建物が存在する住宅とし、これに1年以上未使用の水道栓も「空き家」として追加することとする。建物の有無は、水道使用状況データと平成25年度家屋現況図をGIS上に重ねて表示して1件ずつ確認した。ポイントデータは個人の住宅の位置を示すことになり、空き家であることが明確になると治安上不安であるため、町丁目ごとに集計した一戸建て住宅の空き家率を表-2と図-6に示す。また、建物が無い一戸建て住宅の水道栓数を解体件数とし、一戸建て住宅の水道栓数に占める割合を解体率として校区ごとに集計した値を図-6に示す。以下では各校区ごとの特徴を示す。

表-2 調査対象地区の一戸建て住宅の居住戸数、空き家戸数と空き家率

碩台校区				白川校区				帯山校区				武蔵校区			
町名称	居住 (戸)	空き家 (戸)	空き家率 (%)	町名称	居住 (戸)	空き家 (戸)	空き家率 (%)	町名称	居住 (戸)	空き家 (戸)	空き家率 (%)	町名称	居住 (戸)	空き家 (戸)	空き家率 (%)
草葉町	0	2	100.00	新屋敷1丁目	78	3	3.70	上水前寺2丁	104	5	4.59	武蔵ヶ丘1丁目	163	4	2.40
上林町	12	2	14.29	新屋敷2丁目	202	14	6.48	帯山3丁目	370	26	6.57	武蔵ヶ丘2丁目	226	6	2.59
西子飼町	58	9	13.43	新屋敷3丁目	104	3	2.80	帯山4丁目	516	25	4.62	武蔵ヶ丘3丁目	147	3	2.00
井川瀬町	27	4	12.90	九品寺1丁目	2	5	71.43	帯山5丁目	535	29	5.14	武蔵ヶ丘4丁目	147	2	1.34
南坪井町	32	3	8.57	九品寺2丁目	41	10	19.61	帯山6丁目	197	8	3.90	武蔵ヶ丘5丁目	241	4	1.63
坪井2丁目	72	7	8.86	九品寺3丁目	129	18	12.24	帯山7丁目	392	9	2.24	武蔵ヶ丘6丁目	131	3	2.24
坪井3丁目	126	10	7.35	九品寺4丁目	105	10	8.70	帯山8丁目	61	4	6.15	武蔵ヶ丘7丁目	62	1	1.59
妙体寺町	50	3	5.66	計	661	63	8.70	帯山9丁目	56	3	5.08	武蔵ヶ丘8丁目	98	5	4.85
南千反畑町	86	5	5.49					計	2231	109	4.66	武蔵ヶ丘9丁目	65	3	4.41
北千反畑町	67	3	4.29					計				計	1280	31	2.36
粟子飼町	59	1	1.67												
計	589	49	7.68												

水道使用状況データの水道栓情報をもとに筆者が作成  
居住：水道使用中の一戸建て住宅の戸数 空き家：一戸建て住宅の空き家の戸数



図一 6 調査対象地区の空き家率

(1) 碩台・白川校区

草葉町や上林町、九品寺1丁目は商業地域であり、一戸建て住宅そのものの数が少ないため空き家率が高くなっている。東子飼町を除く全町丁目において市戸建て空き家率の2.83%を大きく上回っている。電車通り沿いの九品寺3・4丁目は空き家率は高いが、新屋敷1～3丁目は比較的空き家率は低い。両校区とも一戸建て率が約20%と低く、解体率が約20%で他の校区より高くなっており、一戸建て住宅が解体されてマンションやビルに建替えられたと考えられる。

(2) 帯山校区

すべての町丁目において空き家率は10%未満であるが帯山7丁目を除いて市戸建て空き家率を上回っている。居住している住宅数も他地区の約2倍と多く、一戸建て率が約50%であることから一戸建て住宅が密集していることがうかがえる。

(3) 武蔵校区

すべての町丁目において一戸建て住宅の空き家率は5%未満であり、8・9丁目を除いては市戸建て空き家率より、かなり少ない。特に戸数が最も多い5丁目は1.63%しかない。近年、昭和40年代に開発されたニュータウンでは建物の老朽化とともに居住者の高齢化に伴い、入院や死亡等により空き家の増加が問題視されている。しかし、この地区においては、ほとんど空き家は見られない。

4. 空き家発生に影響する要因の分析

(1) 分析の手法

上述のとおり、地区によって空き家率に違いがあることがわかった。そこで、空き家の発生に影響のある要因を抽出する。まず、各要因の空き家率に与える影響を相関分析によって確認した後、空き家率を目的変数とした重回帰分析により、空き家発生モデルの構築を試みる。

(2) 説明変数の設定

a) 平均建築経過年数

建物の経年変化により、腐食や破損、設備の老朽化などそのままでは住みづらくな

る要因が発生する。また、築年数とともに居住者の年齢も高くなり、家族との同居や高齢者住宅への転居、死亡等により現在住んでいる一戸建て住宅に住み続けることが困難になる可能性も高くなると考えられる。データは、固定資産税課税台帳データの家屋情報から一戸建て住宅の経過年数を町丁目全体で平均した値を使用する。

#### b) 高齢化率

図一3で示したとおり、一戸建て住宅は持ち家が多いため、一度購入したら住み続けるのが一般的である。そのため、同時期に開発された住宅地には同年代の居住者が住み続け、建物も住民同士も一緒に高齢化していくことが考えられる。また、高齢化に伴い、病気や死亡等で空き家となる可能性も高くなると考えられる。データは、住民基本台帳より居住実態に近い平成22年国勢調査の65歳以上人口割合を使用し、町丁目全体の平均値をとった。

#### c) 平均道路幅員

地区内にある道路の平均幅員が広いと道路交通環境が整備されていて良好な住環境が形成されているように思われるが、幹線道路沿いでは交通量も多く、騒音や交通事故などの危険も伴う。また、道路幅員が広いとマンション等の高層建物が建てられるため日影や景観等に関するトラブルも発生することから、戸建て住宅の空き家が発生しやすいと考えられる。白川校区では、幹線道路（電車通りと産業道路）に接している地区において空き家率が高くなっている。平均道路幅員には、固定資産税管理用の地番図を基に、道路面積を道路長で除した値を使用する。

#### d) 平均世帯人員

世帯人員が多いと、構成員が入院や転居で不在になっても住み続ける人員が確保されているため、空き家になりにくいと考えられる。一方、高齢単身世帯や高齢夫婦のみ世帯、高齢者のみの世帯では空き家になる可能性が高いと考えられる。平均世帯人員は、平成22年国勢調査の1世帯当り人員の値（一般世帯人員を一般世帯数で除した値）を使用する。

#### e) 路線価

長引く景気低迷と不況により地価は年々下落しているが、近年下げ止まった地域も出始めている。地価が高いと固定資産税も高く所有継続費用もかかる上、売却もしにくいと考えられる。地価としては公示地価が有用と考えられるが、公示地点が少ないため、ここでは路線価を使用する。

#### f) 持ち家割合

図一3で示したとおり、一戸建て住宅の大半が持ち家である。また、賃貸住宅は所有者や管理者が賃貸にする努力をするため、空き家となる確率は低くなると考えられる。そこで、データは平成22年国勢調査の住宅に住む一般世帯のうち持ち家が占める割合を使用し、町丁目全体の平均値をとった。

### (3) 説明変数の相関

各説明変数の町丁目ごとの平均値をとり、町丁目ごとに集計した空き家率との相関関係を同様に求めた。その結果を表一3に示す。平均世帯人員と経過年数は0.6前後でやや高い相関を示しているが、その他の変数は相関が低い。高齢化率は-0.1で空き家率



とはほとんど相関がない。平均世帯人員、持ち家率は負の相関係数となっており、両者はその値が大きいほど、空き家率は小さいという結果になっている。これは、世帯人員が多いほどその世帯が住み続けることが可能であり、持ち家の場合は住み続ける可能性が高いため、その比率が多いほど空き家になる可能性が低いと考えられる。

表－3 空き家率と説明変数の相関

説明変数	経過年数	高齢化率	平均道路幅員	平均世帯人員	路線価	持ち家率
相関係数	0.59	-0.11	0.42	-0.64	0.47	-0.42

#### (4) 重回帰分析の結果

6つの説明変数のうち相関の高い4つの変数を用いて重回帰分析を行った結果を表－4に示す。このとき一戸建て住宅が10戸未満というサンプル数が少ない草葉町と九品寺1丁目はデータから除外した。空き家率に最も大きな影響を及ぼすのは平均道路幅員である。回帰係数が正であり、地域内の道路幅員が広いほど空き家率が高いといえる。次に影響が大きいのは平均世帯人員で係数は負である。このことから、地区内の平均世帯人員が多いほど空き家率は低いことがわかる。また、経過年数の係数は正であることから年数が経つほど空き家率が高いことがわかる。よって子育て世代の多い新しい戸建て住宅地では空き家が少なく、開発後数十年経った単身世帯や夫婦のみ世帯が多くなった地区では空き家率が高いことが考えられる。しかし、武蔵校区においては、高齢化率が高くても世帯人員数が多いため空き家は少ない。特に高齢化率は武蔵ヶ丘5丁目は39%、4丁目は33%と他地区より高いが、平均世帯人員が2.53、2.23で他地区に比べて高くなっているため空き家率が低い。有意確率は0.0012で0.05未満であるため、有意水準5%において有意であるといえる。一方、各変数のt値は低く、中でも路線価は空き家率への影響が小さい。平均道路幅員はT値が最も大きく、空き家率への影響が大きいことがわかった。

表－4 重回帰分析の結果

回帰統計		係数	標準誤差	t	
重相関 R	0.707	定数項	8.402	9.803	0.857
重決定 R <sup>2</sup>	0.500	経過年数	0.179	0.116	1.548
補正 R <sup>2</sup>	0.428	平均道路幅員	0.632	0.318	1.989
標準誤差	3.274	平均世帯人員	-4.830	2.849	-1.695
観測数	33	路線価	-4.3*10 <sup>-5</sup>	3.98*10 <sup>-5</sup>	-1.084

F値 5.576 有意確率 0.0012

#### (5) モデルの現況の再現性

重回帰分析の結果から得られる空き家率の推計モデルを式(1)に定める。

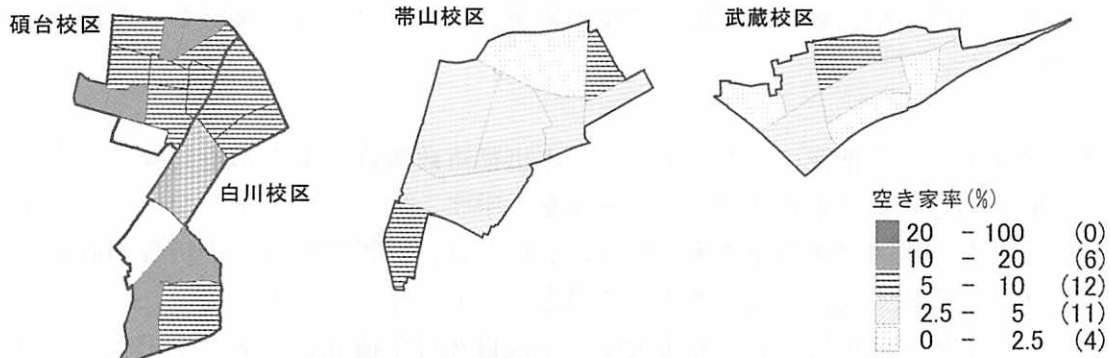
$$y = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n + b \quad \text{式(1)}$$

ただし、y：空き家率、a：偏回帰係数、x：説明変数、b：定数項

式(1)に表－4で求めた係数、町丁目ごとの各説明変数の値、定数項を代入し、改めて町丁目ごとの空き家率を推計した結果を図－7に示す。現況の空き家率と比較すると、空き家率10%以上の地区を再現できていない。観測数が少ないためt値が低く、再現性の低いモデルとなった。対象地区を増やして、更に多くの水道使用状況データの水道栓情報について建物の有無を確認してサンプル数を増やし、空き家率再現モデルの精度を



上げる必要がある。



図一七 偏回帰係数から再現した一戸建て住宅の空き家率

#### 4. まとめ

本研究では、水道使用状況データ情報を基に一戸建て住宅の空き家の実態を把握し、空き家率の分布状況と発生要因に関する分析を行った。その結果、空き家が多く発生していると懸念されていた郊外の住宅団地では空き家率が低く、都市部の住宅地において空き家率が高いことが明らかになった。また、空き家率には地区内平均道路幅員や平均世帯人員の影響が大きく、これまで影響が大きいと思われてきた路線価や高齢化率は影響が小さいことが明らかになった。しかし、建物が老朽化し、建替える際に前面道路幅員が4 m未満や未接道であれば、セットバックしたり接道条件を確保したり、工事車両の出入りに制限があったりなど、建替えを困難にする要因となる。また、売却するにしても同様の理由により低価格になったり買い手がいなかったりなど、土地の有効活用を妨げる要因となることが考えられる。今後は、前面道路幅員や前面道路路線価を説明変数とした非集計モデルの構築も必要である。

武蔵ヶ丘団地を対象とした既往調査で生活環境満足度は高く評価されており<sup>4)</sup>、同時期に開発されて住民同士が協力し合って一緒にコミュニティや地域を創り、共に暮らしてきた地区ならではの住み続けたい魅力があるのだろう。その他にも空き家発生要因としては、所有者世帯の経済状況や身体的・精神的健康状況も大きな影響を与えると考えられる。今後、空き家率が高い都市部の地区との満足度や世帯状況を比較することで空き家率への影響の大きな要因を探ることができよう。

水道使用状況データは、使用中、使用停止などの使用状態情報以外にも建物解体後も残されたままの水道栓情報が混在しており、正確な空き家の実態の把握は困難であるが、使用状態は居住実態を正確に反映しており、使用廃止情報と固定資産税課税情報の家屋現況図との照合により空き家と判断する手法は、正確かつ有用であると考えられる。今後は、両データの情報が精査され、GIS化されることによって、空き家だけでなく他のさまざまな社会生活の実態把握が可能となり、都市政策だけではなく福祉や医療政策などの検討にも有効な基礎情報となる。そのため、各関連法律による目的外使用の禁止などの制約はあるものの、目的外使用にあたらぬ情報もあるため、行政が所有するさまざまな情報の一元管理が進み、政策立案に活用されることを期待する。

また、都市部の空き家を放置せず、そのまま安価で賃貸したり、建替えやミニ区画整理などにより再整備して土地を有効活用することは、多核連携の都市構造の実現に向けた居住誘導策の一つとして有効な手段と考えられる。今後は、空き家発生状況を予測するため、

居住地選択の大きな要因の一つであるスーパーや病院などの生活利便性を反映させた空き家発生モデルの構築や、居住地選択モデルの構築、将来推計人口を反映させた将来予測も検討していきたい。

謝辞：空き家の実態把握にあたっては、熊本市都市政策課、上下水道局経営企画課の理解と協力により水道使用状況データを入手することができました。また、本研究の最大の難関である空き家の判断においては、課税管理課の小川貴司課長補佐と朝日航洋株式会社には、多大なる協力と参考意見をいただきました。さらに、モデル構築と分析において熊本大学大学院自然科学研究科の溝上章志教授と政策創造研究教育センターの圓山琢也准教授にご指導・助言を賜りました。ここに記して謝意を表します。

注 [ 1 ] 平成13年10月15日に武蔵校区自治協議会会長及び民生委員へヒアリング。

#### 【参考文献】

- 1) 国土交通省住宅局：「地方公共団体における空家調査の手引き ver.1」、2012年。
- 2) 生将大、森本章倫：「空き家発生メカニズムからみた市街地縮退に関する研究」、土木計画学研究・講演集、vol.48、pp.99-113、2013。
- 3) 熊本市：「第2次熊本市都市マスタープラン（全体構想）」、2009年。
- 4) 石川琢也：「武蔵ヶ丘団地の開発経緯とOld-Newtown問題の現況に関する調査」、2011年。

## STUDIES OF THE VACANT HOUSES OF SINGLE-FAMILY HOUSE IN KUMAMOTO CITY

Fumiko MIIKE

Recently, the number of vacant houses is increasing with acceleration of demographic aging. Therefore, national and local government have been addressing various measures such as development of laws and ordinances, grants and bank of vacant houses. As regards vacant houses, the number will be expected increasing because of depopulation society. It is necessary to take measures in accordance with regional characteristics. This study purposes are to understand the distribution condition of vacant house in Kumamoto city, and to analyze about factor that influences which house become a vacant. As a result, there are three findings as i) the rate of vacant houses is low in housing estate where is in suburban, ii) the rate of vacant houses is high in residential area where is in urban, and iii) average of road wide at district and average of house hold size are factors that influences to vacant houses.