

空き家率関係因子に基づく地域分類と空き家率低減自治体の取組み傾向

正会員 ○林 成峻*

同 姫野 由香**

同 松島 大真***

空き家率 地域特性 空き家対策

相関分析 主成分分析 クラスタ分析

1. 研究の背景と目的

近年、日本国内では少子高齢化による人口減少に関連した問題が顕在化している。なかでも空き家の増加問題は深刻で、全国の空き家率は 13.8%と過去最高値を記録している¹⁾。特に、地方都市や農山村部では深刻で、人口減少に伴って空き家の数が増え、管理不全による治安悪化や景観の悪化などの問題が生じている²⁾。

自治体は、空き家対策として、「空家等対策の推進に関する特別措置法」(2015)に基づき、危険性の高い空き家を「特定空家等」として定め、除却、修繕の命令を出すことができる。しかし、地方では財政難の問題により、除却、修繕が進まない実態もある³⁾。また人材不足により、既存空き家の利活用方策の見通しも立ちにくく、管理不全の状態が続く問題も明らかになっている³⁾。

空き家に関する既往研究として、高田ら⁴⁾は、2016 年度末までに空家等対策計画の策定予定かつ DID 面積が 300ha 以上を有する都市的地域、180 自治体へアンケート調査を行うことで、人材不足・予算の問題などにより、空き家実態調査や対象区域の拡大、空き家所有者の連絡先把握など、空き家問題への対応が困難であることを明らかにしている。また、今後の空き家対策の改善のためには、自治体の人的資源や財政、人口規模などの地域特性を考慮する必要性を述べている。立神ら⁵⁾は、全国の自治体における空き家対策の有無、改修補助の執行予定件数などの実態から、支援制度の画一的・形式的な傾向が顕著であり、地域状況に即応した多様な方策は少ないことを明らかにした。ここでも、空き家対策は地域状況に即応し、地域問題の解決手段とする必要性が述べられている。

つまり、空き家対策を講じるにあたっては、地域特性に応じた効果的な対策を明らかにする必要があるといえる。そこで本研究では、まず空き家率と相関が認められる都市構造や自治体の財政などの地域特性を利用して、日本全国の自治体を分類する。その後、分類ごとに最も空き家率の低減が認められる自治体における取り組みの傾向を明らかにすることを目的とする。

2. 研究の方法

2003-2023 年における全国 1710 市町村^{注 1)}の空き家率の増減率^{注 2)}により全国的な空き家率の増減傾向を明らかにする。次に、表 2 に示す地域特性と、空き家率との単相関分析を行う。相関関係が認められた変数を用いて、主成分分析を行うことで、空き家率と関係する地域特性の共通因子を抽出する。その後、主成分得点を用いて、全国 1710 市町村をクラスター分析により分類する。最後に、各分類で最も空き家率が低減している三大都市圏と地方の市町村を対象に、空き家対策を調査^{注 3)}することで、分類ごとの空き家対策の傾向と三大都市圏、地方の自治体の取り組み傾向を明らかにする。

3. 空き家の定義と地域特性を説明する変数の概要

3. 1 空き家の定義

総務省統計局¹⁾による空き家の 4 種類(二次的住宅、賃貸用の空き家、売買用の空き家、その他の空き家)のうち、二次的住宅を除く賃貸用の空き家、売買用の空き家、その他の空き家を合わせて本研究における空き家と定義した。

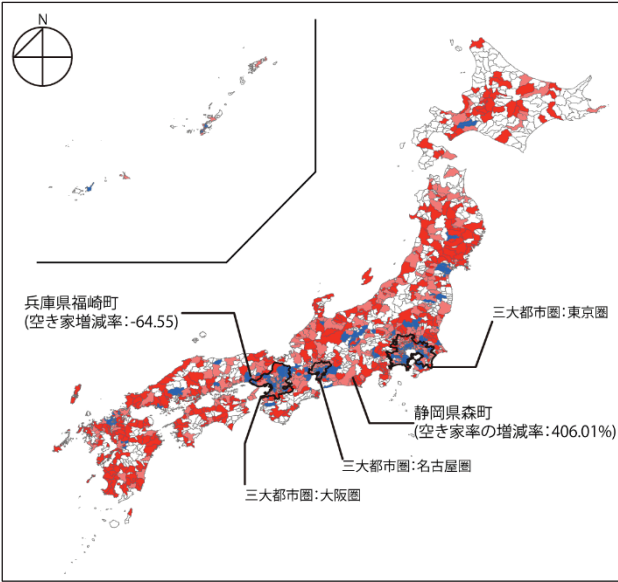


図 1 過去 20 年間(2003-2023)の全国の空き家率の増減

表 1 各地方の空き家率の増減率

凡例		単位: %(件)												総計	
空き家率の増減率	三大都市圏	北海道地方	東北地方	関東地方	北陸地方	中部地方	近畿地方	中国地方	四国地方	九州・沖縄地方	地方				
全国平均以上 ≥39.34%	17.24 (45)	60.54 (34)	69.39 (62)	53.91 (55)	44.35 (83)	51.43 (18)	50.00 (38)	35.85 (19)	62.26 (33)	68.09 (32)	60.93 (92)	54.48 (383)	44.40 (428)	80.29	
全国平均未満 <39.34%	43.30 (113)	26.53 (13)	95.92 (47)	93.04 (107)	83.87 (104)	94.29 (33)	92.11 (70)	69.81 (37)	86.79 (46)	95.75 (45)	84.11 (127)	87.62 (616)	87.62 (233)	774	
空き家率低減 <0%	39.46 (103)	4.08 (2)	6.96 (8)	16.13 (20)	5.71 (2)	7.89 (6)	30.19 (16)	13.21 (7)	4.26 (2)	15.89 (24)	12.38 (87)	19.71 (190)			
情報無し -	(26)	(130)	(135)	(133)	(16)	(31)	(51)	(54)	(48)	(122)	(720)	(746)			
計	(287)	(179)	(250)	(257)	(51)	(107)	(104)	(107)	(95)	(273)	(1423)	(1710)			

3. 2 地域特性を説明する変数

全国 1710 市町村の地域特性として収集する変数は、人口、年齢別人口率、人口密度、世帯数、出生率などの「人口構成・変化」、面積、可住地面積率、昼夜間人口比率などの「地理的特徴」、産業分類ごとの人口一人当たり事業所数の「産業構造」、自治体の財政力指数、就業者率、完全失業者率などの「経済」、バス停数、公共交通空白地面積率^{注 4)}、空き家率などの「生活環境」の計 52 項目を網羅的に選定した。各変数の調査年度は、収集可能な最新の調査年度とした。

また空き家率は、総務省統計局の住宅・土地統計調査 2003-2023 年の空き家率が確認できる約 1000 市町村^{注 5)}を対象に調査^{注 6)}した。

4. 全国における空き家率の増減傾向

地域ごとの空き家率の変化を明らかにするため、964 市町村^{注 7)}を対象に、2003 年から 2023 年までの直近 20 年間の空き家率の増減率を算出し、全国平均^{注 8)}の 39.34%以上、全国平均の 39.34%未満、空き家率が低減している市町村の 3 段階に分け、地域ごとの空き家率の増減率を表 1 に示した。またその分布を図 1 に示す。

表 1 より、774 市町村の空き家率が增高している一方、190 市町村で空き家率が低減していることが分かる。また、空き家率が低減した全国の 190 市町村のうち、103 市町村が三大都市圏に分布していることが確認できる。一方、空き家率の増減率が全国平均以上の全国 428 市町村のうち、383 市町村が地方に立地する。

空き家率が低減している市町村の割合をみると、三大都市圏と近畿地方では、3 割の市町村の空き家率が低減している。しかし、北海道地方、東北地方、北陸地方、中部地方、四国地方では 9 割を超える市町村の空き家率が增高している。それ以外の地方、関東地方、中国地方、九州・沖縄地方でも 8 割を超える市町村で空き家が增高していることから、地方での空き家の増加は一層深刻であることが改めて確認できる。

以上より、全国的に空き家率が増加傾向にある一方、三大都市圏と近畿地方を中心とした地方の一部の市町村では空き家率が低減していることが明らかになった。

また、空き家率が最も低減していたのは兵庫県福崎町の -64.55%であり、最も増加していたのは静岡県森町 406.01%である。両町は、人口 2 万人程度の町であり、福崎町は中核市である姫路市、森町は政令指定都市である浜松市に隣接しており、都市規模や立地は類似していても、空き家率の増減率には大きな差が確認できる。一方福崎町は、化学工業を中心に発展し、工業団地を有するなど、他地域からの転入による人口増加が原因で空き家率が低減していると考えられる。森町は、静岡茶の産地として知られているが、茶農家の高齢化や後継者不足による廃業が増加、空き家も増加していると考えられる。このように、地域が持つ特性の差は、空き家率の増減に影響を及ぼしていることから、今後、空き家率増減の要因を分析する上では、地域産業な

どの特性の把握は重要であると考えられる。

5. 都市の属性データを用いた都市分類

5. 1 空き家率と地域特性の関係性

空き家率と地域特性の関係性を明らかにするため、1035 市町村^{注 9)}を対象に、2023 年の空き家率と、地域特性を示す 51 の変数の最新値との単相関分析を行い、有意確率が 0.01 未満であり、相関係数(以下、 γ)の絶対値が 0.4 以上の変数の単相関分析の結果を表 2 に示す。

表 2 より、「人口構成・変化」の「15 歳未満人口率」「15~24 歳人口率」「25~34 歳人口率」「35~44 歳人口率」「45~54 歳人口率」「DID 人口比率」「出生率」の γ は -0.4 以下と負の相関が認められた。

以上より、年少人口、生産人口の割合が高い地域や出生などの人口動態がみられる地域は、空き家率が低い傾向にあることが確認できた。

「地理的特徴」では、居住地に転用可能な既に開発された面積である「可住地面積率」が $\gamma = -0.536$ 、「都市計画区域面積率」で $\gamma = -0.496$ と負の相関が認められた。これらの面積率が高い地域では、空き家率が低い傾向にある。

「産業構造」では、「宿泊業、飲食サービス業」などの観光に関する第 3 次産業と医療、サービス業などの生活利便性に関する第 3 次産業の正の相関が認められた。また「経済」では、「財政力指数」が $\gamma = -0.538$ と負の相関が、「生活環境」では、「公共交通空白地面積率」が $\gamma = 0.473$ と正の相関が認められた。

以上より、人口が少なく観光を主要産業とする地域では、

表 2 地域特性一覧と単相関分析の結果

項目	変数	出典	空き家率
			相関係数
人口構成・変化	15歳未満人口率	1	-.543**
	15~24歳人口率	1	-.573**
	25~34歳人口率	1	-.544**
	35~44歳人口率	1	-.660**
	45~54歳人口率	1	-.561**
	55~64歳人口率	1	.455**
	65歳以上人口率	1	.686**
	DID人口比率	1	-.433**
	出生率	2	-.443**
	死亡率	2	.721**
地理的特徴	転入率	2	-.402**
	可住地面積率	3	-.536**
	都市計画区域面積率	4	-.496**
産業構造 (人口一人当たり 事業所数)	事業所総数	5	.529**
	電気・ガス・熱供給・水道業	5	.440**
	卸売業、小売業	5	.513**
	宿泊業、飲食サービス業	5	.409**
	生活関連サービス業、娯楽業	5	.554**
	医療、福祉	5	.474**
	複合サービス事業	5	.662**
	サービス業	5	.596**
経済	財政力指数	6	-.538**
生活環境	公共交通空白地面積率	7	.473**
	空き家率	8	1

n=1035 *p<0.05,**p<0.01

出典1: 国勢調査(2020)

出典2: 住民基本台帳(2020)

出典3: 社会・人口統計体系(2024)

出典4: 都道府県都市計画現況調査(2024)

出典5: 経済センサス-活動調査(2022)

出典6: 主要財政指標(2024)

出典7: 国土数値情報(2020,2022)

出典8: 住宅・土地統計調査(2003-2023)

空き家率が高い傾向が、留保財源が大きい地域と生活利便性が高い地域では、空き家率が低い傾向にあることが分かった。

5. 2 地域特性における共通因子の抽出

市町村における空き家率に関する地域特性の共通因子を抽出するために主成分分析を行う。分析に用いる変数は、前節で明らかになった空き家率と一定の相関関係が認められる有意確率 0.01 未満かつ $\gamma \geq 0.4$ の 23 変数とした^{注 10)}。主成分の抽出は、固有値 1.0 以上の主成分を採用し、その結果を表 3 に示している。

表 3 より、標本妥当性指標(MSA)は、0.872、バートレット検定の結果、 $\chi^2=38537.104$ 、有意確率=0.000 であり有意水準 0.05 未満であることから主成分分析に適合しているといえる。分析の結果、固有値 1.0 以上の 4 つの主成分が抽出できた。さらに、累積寄与率も 71.842%と高いことから、この 4 つの主成分で市町村の地域特性を説明できると考えられる。

各主成分の解釈は、主成分負荷量の絶対値が 0.4 以上の項目を中心に行う。第 1 主成分の主成分負荷量をみると、「都市計画区域面積率」「DID 人口比率」「財政力指数」「可住地面積率」が正の影響を示している。このことから、第 1 主成分の主成分得点が高い市町村は、財政が比較的良好で、既に開発が進められた市町村と考えられる。一方、「公共交通空白地面積率」「55-64 歳人口率」「65 歳以上人口率」が負の影響を示している。このことから、第 1 主成分の主成分得点が高い市町村は、交通利便性が低く、高齢化が進んだ市町村と考えられる。以上より、第 1 主成分を「都市基盤施設・財政の健全性」と解釈した。

同様の方法で他の主成分の特性を把握した結果、第 2 主成分を「若年人口の漸増性」、第 3 主成分を「観光等を中心とする第 3 次産業の集積性」、第 4 主成分を「生活利便施設の充実性」と解釈した。

5. 3 地域特性に応じた市町村の分類

前節で算出した 4 つの共通因子の主成分得点を用いてクラスター分析を行った。クラスター距離の測定方法は、ユークリッド平方距離によるウォード法を用いた。分析の結果、1710 市町村を 5 つのクラスターに分類した。その結果を表 4 に示している。

【クラスター 1】全ての主成分が正の値を示している。また、他のクラスターに比べ「第 3 主成分：観光等を中心とする第 3 次産業の集積性」(4.710)が最も高い。よって、クラスター 1 を「観光等の第 3 次産業が盛んな市町村」とした。

同様の方法で他のクラスターの特性を把握した結果、クラスター 2 を「人口構成・生活安定市町村」、クラスター 3 を「基盤整備された市町村」、クラスター 4 を「開発可能市町村」、クラスター 5 を「高齢化進行市町村」とした。

6. 空き家率低減自治体の取組み傾向
空き家率低減自治体の取組み傾向を

明らかにするため、クラスターごとに空き家率が最も低減している三大都市圏と地方の 7 市町村^{注 11)}を対象に空き家対策を調査した。空き家対策は「空き家化抑制」「流動化」「解体」「維持管理」「利活用促進」の 5 つの項目に分けて調査を行い^{注 12)}、その結果を表 5 に示している。調査の結果、対象市町村では計画や条例による「空き家化抑制対策」、空き家バンクの設置による空き家の「流動化対策」など、全国的な動向と同じく画一的な傾向が確認できた。

表 3 主成分分析の結果

KMO,MSA		0.872			
パートレット検定	Approx x ²		38537.104		
	自由度(df)		253		
	有意確率		0.000		
変数	主成分				
	1	2	3	4	
公共交通空白地面積率	-0.829	-0.170	0.214	0.064	
都市計画区域面積率	0.772	0.212	-0.203	-0.227	
DID人口比率	0.757	0.214	-0.134	-0.109	
財政力指数	0.735	0.356	-0.130	-0.272	
可住地面積率	0.685	0.286	-0.287	-0.143	
45-54歳人口率	0.682	0.369	-0.191	-0.196	
55-64歳人口率	-0.607	-0.404	0.160	0.069	
15-24歳人口率	0.582	0.427	-0.298	-0.294	
15歳未満人口率	0.129	0.890	-0.150	-0.077	
出生率	0.185	0.838	-0.015	-0.028	
35-44歳人口率	0.346	0.832	-0.182	-0.104	
65歳以上人口率	-0.486	-0.801	0.198	0.164	
25-34歳人口率	0.428	0.762	-0.074	0.027	
死亡率	-0.485	-0.693	0.216	0.218	
転入率	0.256	0.587	0.143	0.524	
事業所総数	-0.259	-0.129	0.845	0.374	
卸売業, 小売業	-0.210	-0.223	0.776	0.155	
生活関連サービス業, 娯楽業	-0.266	-0.124	0.772	-0.078	
宿泊業, 飲食サービス業	-0.089	0.100	0.745	0.268	
サービス業	-0.239	-0.322	0.513	0.348	
複合サービス事業	-0.374	-0.181	0.311	0.699	
電気・ガス・熱供給・水道業	-0.244	-0.028	0.061	0.696	
医療, 福祉	-0.142	-0.087	0.333	0.626	
固有値	10.931	3.113	1.415	1.066	
寄与率	47.526	13.534	6.150	4.633	
累積寄与率	47.526	61.059	67.209	71.842	

表 4 クラスター分析の結果

主成分	クラスター					F	有意確率
	1 (n=30)	2 (n=36)	3 (n=408)	4 (n=685)	5 (n=551)		
第1主成分:都市基盤施設・財政の健全性	0.434	-0.376	1.412	-0.523	-0.394	763.487	0.000
第2主成分:若年人口の漸増性	0.871	0.514	0.172	0.586	-0.937	343.866	0.000
第3主成分:観光等を中心とする 第3次産業の集積性	4.710	0.072	-0.298	-0.159	0.157	320.124	0.000
第4主成分:生活利便施設の充実性	0.279	4.855	-0.069	-0.317	0.112	506.860	0.000
空き家率の 増減率(%)	最高値	83.74	40.33	159.22	406.01	357.46	
	平均	30.83	-	36.44	39.23	65.44	
	最小値	-60.12	-	-55.03	-64.55	-30.95	
	市町村数	3	1	386	405	169	

一方、空き家を居住以外の用途に利活用する対策や、空き家の取得により農地の下限面積を緩和する対策、移住者の空き家取得を推奨する対策など、補助金交付の条件とその対象が異なっていることが明らかになった。

7. 総括

本研究により、全国的に空き家率が増高している一方、三大都市圏と近畿地方を中心とした一部の市町村では空き家率が低減していることが明らかになった。

また、空き家率との相関が認められた地域特性を用い、主成分分析を実施した結果、4つの主成分が抽出された。その後、主成分得点を用いてクラスター分析を行い、市町村を5つのクラスターに分類した。

各分類ごとに空き家率が最も低減している市町村を対象に、空き家対策を調査した結果、三大都市圏では空き家の維持管理に関する対策が、地方では空き家の利活用を促進するための対策が講じられていることが明らかになった。三大都市圏では、人口の増加による住宅ストックの確保のため、空き家の維持管理を中心とした空き家対策が講じられていると考えられる。一方地方では、人材不足により空き家の維持管理が困難であるため、移住者を招くことや空き家を地域の拠点に転用するなど所有者や地域住民が自ら空き家を利活用する対策を講じていると考えられる。

また、自治体の空き家対策は、条例や計画の策定による空き家化の抑制と空き家バンクの設置や補助金の交付など、全国の動向と同じく画一的な傾向が確認できた。その一方、クラスターごとにその条件や対象など、対策の内容が異なっていることも確認できた。

本研究により、地域特性を用いた市町村の分類と分類ごとの空き家率低減市町村の空き家対策の傾向が明らかになったが、空き家対策が地域特性に符合する効果的な対策であるかの判断にまでは至っていない。よって、分類内の空き家率低減市町村と空き家率増高市町村の空き家対策の比較や空き家対策の実行後、空き家率の低減の程度を確認するなど、空き家対策の有効性を明らかにすることが今後の課題といえる。

表5 空き家率の低減が認められた市町村の空き家対策^{注12)}

			空き家対策	
			維持管理	利活用促進
クラスター1: 観光等の第3次産業が盛んな市町村	三大都市圏	-	-	-
	地方	長野県軽井沢町 神奈川県大井町	・適正に管理されていない建物を「老朽危険建物」と指定し、処置を依頼	-
クラスター3: 基盤整備された市町村	三大都市圏	-	-	-
	地方	茨城県つくば市	-	・改修工事費用補助 ・家具処分費用補助 ・空家等を地域交流拠点として改修し活用する者に対し、改修費を補助
クラスター4: 開発可能市町村	三大都市圏	愛知県幸田町	・町は不動産業者などの専門家を事業者として登録し、事業者の情報を公開。空き家所有者は公開情報から事業者を選定、空き家管理を依頼	-
	地方	兵庫県福崎町	-	・空家等活用促進特別区域(特区)を指定し、特区内空家の所有者に、空家情報(管理、活用計画等)の届出を義務化。町は届出の情報を基に規制の合理化などを実施することで空家の活用を促進 ・空き家バンク登録された空き家と農地を合わせて取得する場合、農地の下限面積を1平方メートルに緩和
クラスター5: 高齢化進行市町村	三大都市圏	奈良県平群町	・公営住宅の老朽度合に対応した公営住宅空き家の修繕工事を実施	-
	地方	福岡県鞍手町	-	・町外から移住者を対象に中高住宅のリフォーム工事費用を補助

【補注】

- 注1) 全国1718市町村のうち、地域特性の値が外れ値である福島第一原子力発電所事故避難指示区域の7市町村(南相馬市、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村)と沖縄県座間味村を外した1710市町村を対象にした。
- 注2) 空き家率の増減率は住宅・土地統計調査を基に算出した。
- 注3) 空き家対策の調査は、対象市町村HPのキーワード入力検索サービスを利用した。
- 注4) 公共交通空白地面積は国土数値情報ダウンロードサイトからバス停と駅の位置情報を収集し、バス停から半径300m、駅から半径800mの合計を計算した。
- 注5) 空き家率が公開されている市町村は、2003年1026市町村、2008年1106市町村、2013年1092市町村、2018年1063市町村、2023年1036市町村である。
- 注6) 空き家率の調査は、総務省統計局の住宅・土地調査を基に行う。調査対象年度は2003～2023年の5年間隔であり、市町村が合併された場合、合併後の市町村を基準に合計し、調査を行った。
- 注7) 空き家率の増減率を算出するため、2003年と2023年両方の空き家率が公開されている964市町村を対象とした。
- 注8) 全国平均は、2003年の空き家率平均と2023年の空き家率平均から平均増減率を算出した。
- 注9) 単相関分析の変数は、変数ごとに得られる最も最新のデータを用いた。データの調査年度は表2に示している。
- 注10) 分析に用いる変数の相関係数が低すぎると共通因子の抽出が困難であるため相関係数の絶対値が0.4未満の変数は除外した。
- 注11) 空き家対策の調査対象市町村は、クラスター1に属する関東地方の長野県軽井沢町、クラスター3に属する三大都市圏の神奈川県大井町と関東地方の茨城県つくば市、クラスター4に属する近畿地方の兵庫県福崎町と三大都市圏の愛知県幸田町、クラスター5に属する三大都市圏の奈良県平群町と九州・沖縄地方の福岡県鞍手町の計7市町村である。
- 注12) 空き家対策は、2023年住宅・土地統計調査の調査時期である2023年3月までの対策を収集した。空き家化抑制、流動化、解体に関する対策は、全国的同様に行われているため、内容が異なりその特徴が把握できる「維持管理」「利活用促進」に関する対策の調査結果を表5にまとめた。

【参考文献】

- 1) 総務省統計局(2024.9)「令和5年住宅・土地統計調査住宅数概数集計(速報集計)結果」pp3
- 2) 国土交通省土地・建設産業局(2017.1)「空き地等をめぐる現状について」pp24
- 3) 長田洋平、樋口秀、中出文平、松川寿也(2016)「地方都市における危険空き家の解体除去に関する研究-北陸3県内自治体を対象とした事例分析-」都市計画論文集51巻3号pp.343-349
- 4) 高田晃希、野澤千絵(2018)「基礎自治体による空き家実態調査と所有者不明空き家に対する全国的な取り組み実態と課題」日本建築学会計画系論文集83巻751号pp.1747-1755
- 5) 立神靖久、横山俊祐、徳尾野徹(2020)「全国自治体における空き家対策の評価と質的対応の可能性」日本建築学会計画系論文集85巻768号pp.393-403

*大分大学大学院理工学研究科博士後期課程

**大分大学理工学部理工学科建築学プログラム・
准教授 博士(工学)

***大分大学大学院理工学研究科博士前期課程

*Graduate Student, Oita Univ.

** Associate Professor, Dept. of Architecture, Faculty of Science and Technology,
Oita Univ. Ph.D.

***Graduate Student, Oita Univ.