管理不全空き家の特性と地区レベルでの管理傾向

－川口市空き家実態調査の分析－

Characteristics of abandoned vacant houses and the tendency based on the neighborhoods
: Analysis of a survey of vacant houses in Kawaguchi City, Saitama

馬場 弘樹*・樋野 公宏**
Hiroki Baba* ・ Kimihiro Hino**

The purpose of this research is clarifying what kind of factors have a relationship with abandoned vacant houses by cross tabulation analysis. The factors contain the characteristics of both physical aspects and property owner of vacant houses. Key findings were as follows. First, several tendencies regarding to abandonment of vacant houses were observed among factors. For example, the worse the abandoned vacant houses was, the narrower the road attached to the vacant houses was. Second, the extent of abandonment of vacant houses differed depending on the neighborhoods. It could be considered that such extent is related to the characteristics of the neighborhoods. Further research needs to be conducted on quantification of the characteristics per neighborhood.

Keywords: Vacant house, abandonment, characteristics of property, living environment, cross tabulation analysis
空き家，管理放棄，物件特性，住環境，クロス集計分析

1. はじめに

1-1. 背景

近年，空き家は増加傾向にあり，空き家の存在が周辺に負の影響を与えると問題になっている(国土交通省，2009)[1]．住宅土地統計調査によれば，2003 年，2013 年の我が国の空き家率はそれぞれ 12.2%，13.5%であり，10 年間で 1.3%増加している(国土交通省，2013)[2]．一定量の空き家は市場の健全な循環のために必要とされるが，空き家供給が過多になると，市場で競争力のない空き家が次第に退廃し，外部不経済性，すなわち空き家の存在が周辺に負の影響を与えるようになると考えられる．そのような影響は防犯上の不安，景観の悪化，不法投棄の懸念，防災上の不安など，多岐にわたる(国土交通省，2009)．しかしながら，我が国での空き家に関する論考は十分でなく，発生要因については次第に明らかになってきているものの(中西ら，2004; 三宅ら，2012)[3),4)]，空き家の管理不全と相関する要因までは明らかでない．空き家の管理不全に関する要因の特定は，一旦発生した空き家が管理放棄される可能性を予測する際に重要であり，今後の実態解明が待たれる領域である．一方，空き家発生に関する要因の特定だけでなく，地区の住環境と空き家の発生傾向との対応を分析する研究が進められている．片山ら(2006)[5]は名古屋都市圏の郊外住宅団地において，公共交通・生活サービス・団地整備水準等の住環境が空き家・空き地率と負の相関があると結論付けている．このような研究は，空き家・空き地が適正に管理される地区を構築する手掛かりとなるが，一旦発生した空き家の管理不全の度合いと地区特性の傾向の把握にまでは至っていない．

1-2. 目的

本研究では，管理不全空き家の度合いがどの様な要因によって規定されているのかを明らかにすることを目的とする．管理不全に陥る空き家の傾向は，物件が持つ建物特性と所有者特性から多面的に考察する．加えて，地区レベルで集計した管理不全空き家の割合と各要因の傾向差を比較する．これにより，各地区の地区特性と管理不全要因との対応を考察する．本研究は空き家の外部不経済性の原因である管理不全の要因を多面的な観点から特定することで，今後の空き家管理に対して示唆を与えるものである．

対象地は，埼玉県川口市とする(図 1)．当該市は南部で東京都北区と接し，密集した住宅地が立地している．一方で，北部には市街化調整区域の農村地区や一種低層住居専用地域の緑豊かな地区が立地し，様々な属性を持った地区が混在している．従って，それぞれの地区特性に明確な傾向差が出るのではないかと仮定し，本研究の分析対象地に相応しいと考えた．川口市内の地区は，

【図-1】川口市の位置図と地区の名称

* 学生会員・東京大学大学院工学系研究科（The University of Tokyo）
**正会員・東京大学大学院工学系研究科（The University of Tokyo）

【表-1】各地区の概要

地区名	地区特性の概要
中央地区	市の南部に位置し，東京都に隣接した埼玉県の南の玄関口である．宿場町，住工混在地区が存在し，JR 川口駅を有する．特に，駅周辺は中心市街地の役割を担っている．近年になり，埼玉高速鉄道線の開業や工場跡地へのマンション建設等による新市街地の形成が進んでいる．
南平地区	市の南東部に位置し，東京都足立区に隣接する地区である．南部に南平工業団地を，西部に埼玉高速鉄道川口元郷駅を有する．川口元郷駅開業後，周辺でマンション建設が急速に進行中である．
安行地区	市の北東部に位置し，草加市と隣接している．当該地区の植木業は国内でも有数の知名度を誇り，緑化産業が集積している．しかし，近年は営農環境が悪化し，農地の宅地化や耕作放棄地の増加が続いている．
戸塚地区	市の北部に位置し，越谷市やさいたま市と隣接している．近年では，JR 武蔵野線の開通を契機に土地区画整理事業等が進められ，急速に市街化が進行している．東川口駅周辺はJR武蔵野線と埼玉高速鉄道の結節点であり，北の玄関口として商業地と住宅地との調和が期待される．
新郷地区	市の東部に位置し，東京都足立区と草加市に隣接している．北部では農地や樹林地が多く残され、戸建住宅を中心とする住宅地と共存している．一方，南部では工業団地がみられる．都市基盤が未整備なところではスプロール化が進行し，住工混在の土地利用がみられる．
横曽根地区	JR川口駅の西側に位置する．元々工業系の用途が優先していたが，住宅の建設が進み，現在では住工混在が進行している．JR西川口駅周辺は商業地として発展してきたが，近年は空き店舗が増加している．近年は工場跡地へのマンション建設等，新市街地の形成が進行している．
神根地区	市の北部に位置し，地域の中央部には川口JCT が立地している．現在，住宅地が中心の新市街地形成が進行している．また，当地区は緑地，歴史的資源を有し，それらを活かした拠点整備が進められている．
芝地区	JR蕨駅や南浦和駅，東浦和駅に隣接し，各駅周辺に商業地が形成されている．市街地が急速に拡大したことでスプロール化し，不十分な都市基盤整備が課題になっている．特に，芝富士地区の一部，芝樋ノ爪及び芝4・5丁目地区の一部は密集市街地である．
青木地区	市役所本庁舎などの公共施設が立地している．早い時期から市街化が進み、良好な住宅地が形成されている一方，工業地も存在する．また，映像産業拠点施設やスポーツ活動拠点など，アメニティ施設の集積が見られる．
鳩ヶ谷地区	2011年に川口市に編入合併した鳩ケ谷市部である．かつて，日光御成道の宿場町として栄え，現在でも広域交通ネットワークの要衝となっている．埼玉高速鉄道線の鳩ヶ谷駅と南鳩ヶ谷駅の設置により，住宅立地が進む一方，桜町は既存の密集市街地となっている．

川口市都市計画基本方針(平成 29 年 3 月)[6]で言及されている中央，南平，安行，戸塚，新郷，横曽根，神根，芝，青木，鳩ケ谷地区に分かれている．それぞれの地区は合併前の旧行政区域と関わりがあり，現在の地域別まちづくり方針との整合性があるため，政策提言につなげやすいという利点がある(表 1).

2. 研究の方法

2-1. 川口市空き家実態調査の概要

川口市は空き家対策に注力しており，その一環として空き家の現状把握を行っている．市は，平成 28 年 11 月 1 日～11 月 23 日にかけて全ての通報空き家を，平成 28 年 12 月 5 日～平成 29 年 1 月 22 日にかけて全ての空き家コンテンツを対象とし，現地調査を行った．ここで，通報空き家(N=502)とは平成 24 年度以降，第 3 者からの苦情や問い合わせに対し川口市が受け付けた物件であり，空き家コンテンツ(N=1,896)とは，株式会社ゼンリンが現地調査により空き家と思われる建物の位置をデータ化したものである．調査は原則として公道上からの外観調査を行い，調査内容は建物の有無，状態，空き家判定，敷地の現況，周辺環境への影響を項目ごとに分けて行った．上記の現地調査に加え，空き家と思われる土地，家屋の所有者等に対して，空き家等の利活用意向調査をアンケート形式で行った．当該意向調査では，所有形態により土地建物両方所有者(N=684)，建物のみ所有者(N=43)，土地のみ所有者(N=32)に分けられており，所有形態により質問が異なる．本研究では，対象とする質問項目が存在しない所有形態は除外して分析を行った．

2-2. 集計の方法，項目と分析単位

住宅用途を前提とした空き家を対象に議論を進めていくため，分析を進めるにあたり用途を「共同住宅」，「専用住宅」，「農家住宅」，「併用住宅」に限定し，「工場」，「倉庫」，「店舗」等は除外した(N=1,800).

管理不全度合いを表す「敷地の状態」は，調査員によって 5 段階で得点付けされた順序尺度のデータであり，ゴミの散乱，樹木の管理不全，雑草の繁茂，不適切な施錠に分かれている．管理不全度合いを表す状態について，ゴミの散乱は「敷地内又は外へ散乱している」場合，樹木の管理不全は「(著しく)繁茂し管理されていない」場合，雑草の繁茂は「(著しく)繁茂している」場合，不適切な施錠は，「門・扉が壊れ誰でも立ち入れる」場合をそれぞれ管理不全と定義し，それを対象標本数で除して管理不全割合とした．

本研究では，管理不全空き家の傾向について建物特性と所有者特性の 2 点から説明を試みる．前者は物件の大きさを表す延床面積，前面道路のアクセスの良さを表す接道状況，物件の古さを表す築年数が影響すると仮定する．後者は空き家期間，所有者の居所から空き家までの距離，所有者の近隣とのコミュニケーション機会が因子になると仮定する．

管理不全度合いは，各物件がもつ物理的特性・所有者の心理的特性により異なると仮定出来るが，これは地区の物理・社会的環境により差異があると考えられる．この様な差異を明らかにすることにより，地区特性と管理不全空き家との相関を把握し，管理不全空き家を発生させやすい地区の特徴を掴むことが可能となる．従って，初めに要因別に管理不全割合を求め，カイ二乗検定により各要因の独立度検定を行った．次に，川口市内の 10 地区を分析単位として集計を行い，各地区の特性の差異を考察した．

3. 管理不全空き家の特性

3-1. 空き家の建物特性

3-1-1. 延床面積

延床面積は，住生活基本計画による誘導居住面積水準[7]が単身で 40 ㎡，4 人世帯で 95 ㎡であることより，閾値を 40 ㎡，100 ㎡に設定した．表 2 から，延床面積 40 ㎡以下の物件では，他の面積水準より管理不全割合が高く，特に不適切な施錠は有意に高い．40 ㎡以上 100 ㎡以下延床面積は，ゴミの散乱を除き最も管理不全割合が低い．この結果から，空き家は，その規模が小さ過ぎると放置される傾向があること，延床面積の大きさと管理不全割合が必ずしも比例関係にはならないことが明らかになった．

3-1-2. 接道状況

4m 以上接道の空き家はいずれの管理不全割合でも良好である(表 2)．1.8m 以上 4.0m 未満の接道状況では，ゴミの散乱が 6.4%と他の接道条件の水準より有意に高いが，他の管理不全割合が相対的に不良であるとは言えない．1.8m 未満接道の空き家は，ゴミ

の散乱を除く管理不全割合が有意に高い割合を示しており，管理不全に陥っているといえる．無接道の場合，ゴミの散乱を除く管理不全割合が高く，特に不適切な施錠は有意に高い．従って，4.0m 未満の道路に接道する空き家は相対的に管理不全に陥りやすいことが示唆される．既往研究[8]から，道路幅員が狭い地区ほど空き家が発生しやすいという結果が示されており，本研究において，空き家発生要因と類似の結果が得られた．すなわち，無接道又は狭隘道路に接道するほど，空き家は管理不全に陥る傾向にあると考えられる．

3-1-3. 築年数

表 2 より，築年数 30 年未満の空き家はゴミの散乱を除く管理不全割合が有意に低く，管理が良好な傾向にある．一般的な住宅の平均滅失年数は 30 年程度であり[9]，それまでは市場価値があるため管理されると考えられる．30 年以上 60 年未満の空き家は，30 年未満の空き家と比較して管理されていない傾向にあるが，全標本の管理不全割合から比較して，管理不全に陥っているとは言い難い．築年数 60 年以上の場合，不適切な施錠の割合が 7.0%で有意に高く，適切な管理が行われていないことがわかる．この結果より，一般的な住宅は築年数が古くなるほど住宅資産価値が下がるため，その価値の維持に必要な定期的管理は行わないと推測出来る．

【表-2】空き家の建物特性・所有者特性と管理不全割合との関係

大分類	要因	水準	標本数	管理不全割合			
				ゴミ	樹木	雑草	施錠
	全標本		1800	3.3%	8.6%	4.2%	2.8%
建物特性	延床面積	40㎡未満	398	3.5%	9.5%	3.8%	4.0%
		40㎡以上100㎡未満	1059	3.5%	7.6%	3.7%	1.6%
		100㎡以上	294	2.7%	8.2%	5.1%	3.7%
	接道状況	4m以上接道	1357	2.5%	7.1%	3.5%	1.7%
		1.8～4.0m接道	219	6.4%	11.4%	5.5%	2.7%
		1.8m未満接道	148	5.4%	14.9%	7.4%	9.5%
		無接道	76	3.9%	14.5%	7.9%	9.2%
	築年数	30年未満	212	0.9%	1.4%	0.0%	0.0%
		30年以上60年未満	1395	3.6%	8.1%	4.2%	2.2%
		60年以上	86	2.3%	11.6%	3.5%	7.0%
所有者特性	アンケート回答あり（空き家コンテンツ）		593	1.9%	4.6%	1.9%	0.3%
	空き家期間	0年以上5年未満	159	1.9%	5.0%	3.8%	0.6%
		5年以上10年未満	59	0.0%	3.4%	0.0%	0.0%
		10年以上	56	5.4%	12.5%	5.4%	1.8%
	空き家までの距離	同一敷地または近所	208	0.5%	4.3%	1.0%	0.0%
		徒歩圏内（概ね500m以内）	71	4.2%	4.2%	2.8%	0.0%
		徒歩圏～車・電車等で1時間以内	181	1.1%	4.4%	1.1%	0.0%
		車・電車等で1時間超	75	6.7%	6.7%	4.0%	2.7%
	近隣とのコミュニケーション機会	ほぼ毎日	25	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
		週に数回～月に1回	56	1.8%	5.4%	1.8%	0.0%
		年に数回～数年に1回以下	112	2.7%	6.3%	3.6%	1.8%
		ない	77	2.6%	6.5%	2.6%	0.0%

カイ二乗検定5%有意で，かつ調整済み標準化残差が-1.96以下である場合緑色，1.96以上である場合赤色．

3-2. 所有者特性

3-2-1. 空き家期間

5 年以上 10 年未満の空き家期間は最も高い管理水準を示しており，樹木の管理不全(3.4%)を除いていずれも 0.0%であり，管理不全に陥っていないことがわかる(表 2)．10 年以上空き家期間はいずれの指標でも管理不全割合が高く，特に樹木の管理不全は有意に高い．0 年以上 5 年未満の場合，アンケート回答者全体と同等の管理不全割合を有しており，管理水準が高いとは言えない．従って，5 年以内に発生している空き家は必ずしも管理されて市場で売買されるような物件では無い事が推測される．一方，空き家期間が長い物件は市場価値を失い，管理放棄される傾向にあると考えられる．

3-2-2. 空き家までの距離

表 2 から，所有者宅から近所にある空き家は比較的良好に管理されており，特にゴミの散乱は 0.5%と有意に低い．一方で，所有者から車・電車で 1 時間以上離れた立地の空き家は相対的に管理不全割合が高く，特にゴミの散乱，不適切な施錠は有意に高い．これより，所有者の居所から空き家までの距離が近い程，容易に管理が出来るため，空き家までの距離と管理不全割合は正の相関があると考えられる．

3-2-3. 近隣とのコミュニケーション機会

近隣とほぼ毎日コミュニケーションをとっている所有者は，管理良好な空き家を維持しており，管理不全割合はいずれの指標でも 0.0%である(表 2)．本調査では，標本数が十分でなく，統計的な有意性は見られなかったが，最低月に 1 回近隣とコミュニケーションを取っている所有者の方が，年に数回以下の所有者よりも空き家管理を行う傾向にあることが推測出来る．

4. 管理不全空き家と地区特性との対応

川口市は様々な特性を有する地区に分かれており，地区レベルで管理不全割合の有意差が見られた地区(中央，戸塚，横曽根，芝，青木地区)について空き家の特性と地区特性(表 1)との対応をみた．

中央地区では，不適切な施錠は 6.7%で他地区よりも有意に高いが，ゴミの散乱，雑草の繁茂はそれぞれ 1.3%，0.0%と相対的に低い(表 3)．建物特性を見ると，4m 以下接道が 49.3%，築年数 60 年以上が 39.4%とそれぞれ有意に高い．一方，空き家期間 10 年以上は 7.7%，近隣コミュニケーション年 1 回以下の割合は 15.4%と市全体よりも低い．以上から，中央地区は建物としての条件は好ましくないが，比較的短期で空き家が循環し，所有者が近隣とコミュニケーションを図っており，ゴミの散乱，雑草の繁茂を低く抑えていると考えられる．当該地区は JR 川口駅に近接し，空き家の条件が悪くても市場性を有することから，この様な結果になっている可能性が考えられる．

戸塚地区はゴミの散乱，雑草の繁茂，不適切な施錠についてそれぞれ 6.9%，10.9%，7.9%であり，他地区より有意に高い．建物特性について，4m 以下接道が 11.9%，築年数 60 年以上が 0.0%で

【表-2】地区別に見た空き家の管理不全割合と建物特性・所有者特性

地区	管理不全割合				建物特性			所有者特性		
	ゴミの散乱	樹木の繁茂	雑草の繁茂	不適切な施錠	延床面積40㎡以下	接道4m以下	築年数60年以上	空き家期間10年以上	空き家まで車・電車で1時間以上	近隣とのコミュニケーション年1回以下
	N=1,800				N=1,752	N=1,800	N=1,694	N=274	N=579	N=289
川口市	3.3%	8.6%	4.2%	2.8%	22.7%	24.6%	5.1%	20.4%	13.0%	34.3%
中央地区	1.3%	6.7%	0.0%	6.7%	21.9%	49.3%	39.4%	7.7%	12.0%	15.4%
南平地区	1.1%	7.8%	1.7%	4.5%	15.4%	20.7%	6.5%	18.2%	8.7%	33.3%
安行地区	5.3%	8.0%	4.4%	4.4%	29.6%	20.4%	1.0%	12.5%	21.9%	33.3%
戸塚地区	6.9%	12.9%	10.9%	7.9%	20.2%	11.9%	0.0%	8.3%	0.0%	25.0%
新郷地区	4.2%	7.7%	4.9%	0.7%	8.2%	19.7%	0.8%	27.3%	9.1%	20.8%
横曽根地区	0.0%	4.9%	0.8%	1.6%	22.0%	30.3%	9.6%	21.1%	16.0%	33.3%
神根地区	2.2%	11.1%	5.8%	0.9%	23.3%	15.5%	0.9%	19.0%	12.2%	40.4%
芝地区	6.4%	9.5%	4.5%	1.7%	30.9%	24.2%	2.6%	24.4%	14.7%	38.3%
青木地区	0.0%	6.3%	2.6%	2.6%	21.3%	25.9%	11.1%	14.7%	12.2%	38.9%
鳩ヶ谷地区	3.1%	8.5%	5.1%	2.7%	23.1%	33.2%	1.1%	31.6%	16.3%	36.6%

カイ二乗検定5%有意で，かつ調整済み標準化残差が−1.96以下である場合緑文字，1.96以上である場合赤文字．

それぞれ有意に低く，状態の良い空き家が多いと考えられる．また，空き家期間 10 年以上が 8.3%，空き家まで 1 時間以上が 0.0%，近隣とのコミュニケーション機会年 1 回以下が 25.0%であり，それぞれ市全体より割合が低い．以上より，戸塚地区は 3 章で述べた管理不全空き家の条件と逆行した結果を示している．これは，戸塚地区が急速な土地区画整理事業などによる住宅地開発により，地域住民の空き家の管理意識が充分に醸成されていない可能性がある．

横曽根地区はゴミの散乱について 0.0%であり，他地区よりも有意に低い．建物特性について，4m 以下接道割合で 30.3%と市全体より高く，築年数 60 年以上割合で 9.6%であり有意に高い．所有者特性について，市全体と同等の値を取っており，特徴があるとは言えない．従って，空き家の建物特性は他地区と比較して良好とはいえず，所有者特性に特筆すべき点はないが，空き家の管理は良好といえる．これは，横曽根地区で元々商工業が発展しており，組合等のコミュニティ組織による監視が機能している可能性，JR 川口駅に近く，空き家の条件が悪くても市場価値を有する可能性があるからと考えられる．

芝地区は，ゴミの散乱が 6.4%で他地区よりも有意に高い．建物特性について，40 ㎡以下延床面積割合は 30.9%で有意に高く，築年数 60 年以上が 2.6%で有意に低い．所有者特性について，空き家期間 10 年以上が 24.4%で市全体より高く，近隣コミュニケーション機会年 1 回以下は 38.3%と市全体より高い．以上より，築年数が比較的浅いことを除けば空き家条件は良好でない．芝地区はスプロール市街地や密集市街地を有しており，その様な立地が管理不全空き家を誘発している可能性がある．

青木地区は，ゴミの散乱が 0.0%で他地区よりも有意に低い．建物特性について，築 60 年以上が 11.1%で有意に高い．所有者特性について，空き家期間 10 年以上が 14.7%と市平均より低く，近隣コミュニケーション機会年 1 回以下が 38.9%で市全体より高い．従って，空き家は築年数が古く，所有者特性は良好でない傾向にある．しかし，早期の住宅地化によって地域住民の共同体意識が高まり，地域住民の監視機能により管理不全空き家が抑制されている可能性がある．

5. まとめ

本研究では，空き家の管理不全割合と建物特性・所有者特性との関係性をクロス集計により分析し，地区ごとの管理不全割合と各要因の傾向差を地区特性と合わせて考察した．本報告では，管理不全に陥りやすい空き家の要因の推定，及び地区特性と管理不全要因との対応を分析できた．しかしながら，地区の定量的な特性を把握し，管理不全空き家との関係を明らかにするまでは至っていない．今後，国勢調査，国土数値情報等のデータから，駅までの距離，土地利用，人口密度等の各地区の特性を分類し，各地区の特性と，管理不全空き家の発生しやすい地区との関係性について明らかにしたい．

謝辞

調査データの利用にあたりお世話になった，埼玉県川口市都市計画部椎木様をはじめ、関係者や市民の皆様に厚く御礼申し上げます．

参考文献

1) 国土交通省，地域に著しい迷惑（外部不経済）をもたらす 土地利用の実態把握アンケート結果, http://tochi.mlit.go.jp/wpcontent/uploads/2011/02/annke-tokekka.pdf, 2017 年 6 月 5 日アクセス
2) 総務省，平成25年住宅土地統計調査, http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/index.htm, 2017 年 7 月 31 日アクセス
3) 中西正彦・鈴木章裕・中井検裕 (2004)「首都圏郊外の宅地開発における空き地・空き家の解消方策に関する研究」都市計画論文集 39 (3), 631-636
4) 三宅亮太朗・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」都市計画論文集, 47(3), 493-498.
5) 片山直紀・海道清信・村上心・前田幸栄. (2006)「空き地・空き家実態からみた郊外住宅団地の持続可能性についての考察」 都市住宅学, 2006(55), 70-75.
6) 川口市, 川口市都市計画基本方針(平成 29 年 3 月), http://www.city.kawaguchi.lg.jp/ctg/40050011/40050011.html, 2017 年 7 月 31 日アクセス
7) 国土交通省, 住生活基本計画における居住面積水準, http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000012t0i-att/2r98520000012t75.pdf, 2017 年 7 月 31 日アクセス
8) 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」都市計画論文集, 51(3), 854-859.
9) 国土交通省，平成 28 年度住宅経済関連データ, http://www.mlit.go.jp/statistics/details/t-jutaku-2_tk_000002.html, 2017 年 7 月 31 日アクセス