The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	地方で空き家が手放されるまでの意思決定に関するシステム思考による分析
Author(s)	奥野, 輔; 山並, 千佳; 高田, 一輝 他
Citation	Co＊Design. 2019, 5, p. 1-23
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/71644
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

地方で空き家が手放されるまでの意思決定に関するシステム思考による分析

奥野輔（大阪大学大学院 人間科学研究科博士前期課程修了）
山並千佳（大阪大学大学院 国際公共政策研究科）
高田一輝（株式会社三菱総合研究所 環境・エネルギー事業本部）
小倉拓也（大阪大学 国際共創大学院学位プログラム推進機構）
大谷洋介（大阪大学 COデザインセンター）

Analyzing with the method of system thinking the decision-making of vacant-house owners in rural areas

Tasuku Okuno (Master's Degree, Graduate School of Human Sciences, Osaka University)
Chika Yamanami (Doctor's Course, Osaka School of International Public Policy, Osaka University)
Kazuki Takada (Environment and Energy Division, Mitsubishi Research Institute, Inc.)
Takuya Ogura (Institute for Transdisciplinary Graduate Degree Programs, Osaka University)
Yosuke Otani (Center for the Study of CO* DESIGN, Osaka University)

本研究では、地方の空き家の所有者が空き家を利活用するまでの意思決定プロセスをシステム思考の手法により分析した。地方では空き家が中古住宅として市場に出ないために、居住希望者がいたとしても住宅が提供されにくい地方独自の問題が見られる。そこで本研究では空き家の所有者が空き家を利活用するまでの意思決定プロセスに注目する。空き家所有者や空き家利活用の取り組みに関わる者に聞き取り調査を行い、所有者の意思決定モデルを構築する。また、居住者のいない家屋は劣化が早まるため、時間の経過による空き家の価値の下落を捉えるために、システム思考の動的モデル（因果ループ図）の手法を用いて分析する。

分析の結果、以下の点が明らかになった。（1）空き家である期間が長くなると所有者は空き家を手放す意向を強くするが、空き家を放置する選択をとりやすい、（2）所有者が空き家の近隣地域との関わりを強く持つほど、空き家である期間が伸びる傾向がある、（3）近隣地域から近所付き合いなどのコミュニティが失われると、空き家が手入れされず放置される可能性が高まる。

In this paper, the decision-making regarding house use of owners of vacant houses in rural areas was analyzed by the method of system thinking. While the number of vacant houses is increasing in rural areas, there is a problem of vacant house owners not tending to make their house a rental or sale property. The longer a house is vacant, the more decay the house will undergo, making it more

キーワード ―― 空き家、システム思考、中山間地域

Keyword ―― Vacant houses, System thinking, Rural areas

difficult to utilize. Therefore, interviewing owners of vacant houses and people working on fostering increased use of vacant houses, a dynamic model (causal loop diagram) of system thinking about the decision-making of the owners illustrated how the value of vacant houses declined.

As a result of analyzing the causal loop diagram, the following three points were revealed: 1) as the vacancy period becomes longer, an owner tends to leave vacant houses, strongly intending to dispense with the house; 2) the stronger the ties an owner has with the neighboring areas of the vacant house, the longer the house tends to remain vacant; and 3) if there are no communities left in the neighborhood of a vacant house, there is a high possibility that vacant houses will be left abandoned.

1 はじめに

人口減少が進む中で、空き家問題への関心が高まっている。総務省が5年おきに実施する住宅・土地統計調査[1)]によると、空き家の総数はこの20年で1.8倍に増加した。全国の総空き家数は平成25年時点で約820万戸で、前回調査から約2.8万戸増加している。空き家は適正な管理がなされないと、安全性の低下、公衆衛生の悪化、景観の阻害によって地域住民の生活環境に影響を及ぼす[2)]。空き家が増加し続ける直接の原因は、総住宅数が総世帯数を上回っていることにある。こうした実態を踏まえて、高度経済成長期以降進められてきた新築・持ち家重視の政策から、今ある住宅の再生や更新に軸足を移し、日本の中古住宅市場を成熟させる必要性が指摘されている（野澤 2016）。

そこで近年では、中古住宅市場の流動性を高めることを狙いとして、空き家の利活用を促進する取り組みが活発化している。代表的なものが、地方自治体が運営する空き家バンク制度である。空き家バンクは、全国の空き家をホームページに掲載し、居住希望者を募り、居住希望者と物件所有者のマッチングを行政が手助けするという仕組みを持つ。空き家バンクを運営する一般社団法人移住・交流推進機構が平成30年に行った調査によると、空き家バンクを介した問い合わせを受ける自治体の割合が年々増加していることから、空き家バンクの周知が進んでいることが伺える。また、行政だけでなくNPO法人やベンチャー企業が空き家を活用して新たなサービスを立ち上げる事例も増加している。

しかし、空き家の利活用の取り組みが進む一方で、中古住宅市場におけるミスマッチの問題が深刻化している。ここでのミスマッチとは、居住ニーズと住宅ストックが同時に残存する状態を指す。これは需要と供給、つまり居住希望者と空き家の両方があるにも関わらず、取引が成立しない状態と言い換えられる。マッチングの阻害要因は、現在居住者のいない空き家であるにも関わらず、不動産仲介業者や行政に登録されない住宅の存在である。移住・交流推進機構の実施した調査結果から、この傾向は全国的に確認されており、空き家バンクを活用している自治体の75%が登録物件の不足という問題を抱えている。自治体に対して、地域に存在する空き家のうち空き家バンクに登録されている物件の割合を尋ねると、1割未満という回答が62%、つづいて1割から3割未満という回答が34%を占める[3)]とい

う結果になっている。

なぜ居住者がいないにも関わらず、空き家は中古住宅市場に出てこないのだろうか。ここには、地方の空き家独自の問題があることが指摘されてきた。佐久間ら（2017）によると、地方の空き家は「空いていない空き家」であることが多い。ここでいう「空いていない空き家」とは、すでに生活拠点が都市部に移行していても、墓参りに帰省した際の宿泊利用に用いられる他、仏壇があることや思い入れがあることを理由に他人に貸し出されない住宅が当てはまる。こうした住宅を流通させるためには、持ち主が納得して家を手放せることが不可欠になる。

本研究では、空き家の所有者が、その空き家の利活用を決めるに至る意思決定プロセスを分析する。具体的には、所有者に対するインタビュー調査を行い、システムダイナミクス（SD）の手法を用いて、所有者が空き家を手放す過程をモデル化し、その要因を分析する。SDの手法によって、時間の経過による住宅ストックの価値の下落や所有者の心的負担のような定性的な要因を捉えた動的モデルを構築することができる。また、本分析では、土地価格や生活圏域といった地理的条件の影響を制御するために、同一地域（京都市右京区京北地域）の空き家所有者を対象とした。

本稿の構成は以下の通りである。2章では空き家の区分について確認し、本研究の位置付けを整理する。3章では調査方法や分析に用いるSDの手法について記述する。4章では、空き家の所有者や調査地域で空き家の活用に取り組む者へのインタビュー調査の結果を示す。5章で調査結果から構築したSDの動的モデルを提示し、そのモデルをもとに空き家の所有者の意思決定について考察を加える。最後に、6章で本研究の結論を示す。

2 背景

2.1 政府統計上の空き家区分

平成25年住宅・土地統計調査[4)]による住宅の分類を図1に示す。まず住宅は居住世帯の有無で分けられる。そのうち居住世帯のない住宅は、（1）一時現在者のみの住宅[5)]、（2）空き家、（3）建築中の住宅の3種類に分けられる。これが広義の空き家の定義である。さらに、この分類における（2）空き家の中には（2-1）二次的住宅、（2-2）賃貸住宅、（2-3）売却用の住宅、（2-4）その他の住宅の4種類が含まれる。（2-1）二次的住宅とは、別荘または残業で遅くなったときに活用するなど普段は住んでいる人がいない住宅を指す。（2-2）賃貸用住宅は、新築・中古を問わず賃貸のために空き家になっている住宅である。（2-3）売却用の住宅は、新築・中古を問わず売却のために空き家になっている住宅である。最後に、（2-4）その他の住宅とは、人が住んでいない住宅で、例えば、転勤・入院などのため居住世帯が長期にわたって不在の住宅や建て替えなどのために取り壊す予定になっている住宅など（空き家の区分の判断が困難な住宅を含む）を指す。（2-1）二次的住宅や（2-2）賃貸住宅、（2-3）

売却用の住宅は広義の（2）空き家に分類されるものの、不動産として有効活用されていると言える。そのため本研究においては、（2）空き家のうち、とりわけ（2-4）その他の住宅に焦点を当てる。以後特に言及のない限り、空き家は（2-4）その他の住宅を指すこととする。

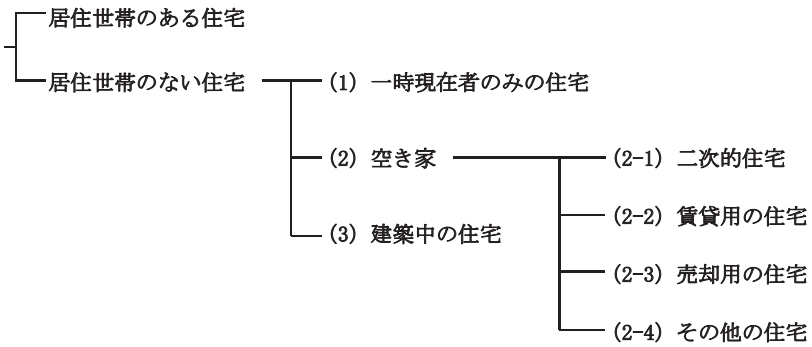

図1　住宅・土地統計調査における住宅の分類

2.2　本研究の位置づけ

空き家問題は、多様な分野で研究が重ねられてきた。例えば、空き家の発生要因に着目した都市工学分野の研究（中園ら 2007、山下ら 2015、金森ら 2015、氏原ら 2016）および社会学分野の研究（芦田 2017a、2017b、金子 2017）である。近年の研究では、人口減少に伴う地域コミュニティの変化や、移住制度に着目した学際的な分析が増えている（山本 2013、佐久間ら 2016）。

しかしながら、家屋が空き家になってから活用されるまでのプロセスを分析した研究はほとんど見られない。その理由の1つに、空き家の実態を把握できるデータが少ないことが考えられる。空き家調査は、全地方自治体に調査票が配布されて実施されるが、調査の煩雑さから回答率が低い。また、住宅が放置されている場合、その住宅が空き家であるかどうかは調査員が外から観察して判断するしかない（宗 2017）。加えて、登記が適切に管理されていないケースが増加している。このように利用できるデータが少なく信頼性が低いため、データを用いた空き家の分析が難しくなっている[6)]。行政データから空き家の実態が見えにくいことから、中園・繁永ら（2007）は、地区長への調査と目視調査によって空き家を判別し、さらにその所有者を特定して郵送アンケート調査を行っている。しかし、空き家は、持ち主が遠くに住んでいるほど放置されやすい。空き家が放置されていたとしても、しばらくの間は地域コミュニティを通じて持ち主を特定できるが、時間が経過するにつれて所有者にコンタクトを取ることは難しくなっていく。したがって、空き家活用を進めるためには、居住者がいなくなった早い段階で対処することが肝要となる。

そこで本稿では、住宅に居住者がいなくなってから所有者がその住宅の取り扱いを決めるまでの意思決定に注目する。ここで、所有者が取りうる主な選択肢は、（1）手放す（賃貸、売却）、（2）手入れをしながら保持、（3）放置の3つである。これら以外にも家屋を解体し、土地だけを保持するという選択肢や、土地を売却もしくは行政に寄付するといった選択肢もあるが、解体については高額な解体費用が発

生するうえに、税制上の特例処置の適用外となるため解体後の固定資産税が6倍に跳ね上がる（牧野 2014）。地方では地価も下落していることが多く、空き家を解体して土地だけにしたところで売却できる保証はない。土地を行政に寄付できる可能性も低いことが先行研究から指摘されている（吉原 2017）。そのため、現実的に所有者が取りうる選択肢は、上述の3つに絞られる。所有者が、この3つの選択肢のどれをどのような理由で選択するのかを明らかにすることで、初期段階の空き家が抱える問題にアプローチする。

3 手法

3.1 調査地域の説明

調査地域は、活用されていない空き家が一定数以上ある地域が望ましい。今回の調査地として、京都府京都市右京区の京北地域[7]を選定した。京北町が2005年に京都市に編入合併され、京都市右京区の一部となったことに伴い、旧京北町の地域を指して京北地域という呼び名が用いられている。京北地域の総面積は217.68平方キロメートルであり、その約93%を山林が占める。昭和30年に京北町が発足した当時の人口は10,582人であったが、その後人口は減少し続け、平成27年時点での人口は5,127人である[8]。京北地域では高齢化も進展しており、日本の総人口に対する65歳以上の割合は平成27年時点で26.7%である一方[9]、京北地域の全人口中の65歳以上の割合は平成27年時点で42.1%に及んでいる。

2013年に京北地域と京都市の市街地を結ぶ京北トンネルが開通し、京北地域から京都市の市街地までの所要時間は1時間強となった。そのアクセスの良さから、京都市は京北地域を含めた北部山間地域の空き家を活用し、移住を促進することを目的として北部山間移住相談

京都市移住サポートセンター「住むなら京都：京の田舎暮らし」より引用
<https://cocoronosousei.com/slowlife/> 2018年10月29日確認.

図2 京北地域の位置

表1 京北地域の情報

面積	217.7㎢	総人口	5127 人
人口密度	23.6 人	65歳以上比率	42.1 %
基幹産業	農林業	合併時期	平成17年4月1日
京都市合併前の隣接自治体	京都市、南丹市（美山町、日吉町、八木町）		

コーナーを京都市京北出張所内に設けているが、京北地域への移住希望者に紹介可能な物件が不足する状態が常態化している。

3.2　調査方法

空き家を保持する所有者（A～F）および京北地域で空き家の活用や不動産仲介業に関わる者（G～J）を対象に聞き取り調査を実施した[10)]。調査対象者の基本的属性と所有する空き家の区分、インタビューの情報を表2に示す。本研究では、調査紙による調査では回答率が低くなること、定型的な回答しか得られない可能性があることを考慮し、調査方法として非構造化インタビューによる聞き取り調査を採用した[11)]。インタビューは対面で行なった。一部の調査対象者には、1度目のインタビュー結果を補完することを目的に2度目のインタビューを実施した。2度目の調査に関しては、対面もしくはメールでの聞き取りを行なった。なお、Aへの1度目のインタビューとBへのインタビュー（2017年12月10日実施）はAとBが同席のうえ、同時に実施した。DとEを対象に2018年10月9日に実施したインタビューも同様に、DとEが同席のうえ同時に実施した。

2017年に実施されたインタビュー調査は著者らが参加した「平成29年度 大阪大学超域イノベーション博士課程プログラム 企画活動支援（グループ型）」の活動の一環として行われた。その活動の中で、著者らは地方（あるいは中山間地域）で空き家の数が増加しているにも関わらず、空き家の利活用が進みにくい要因を探ることを調査のテーマとして設定した。インタビュー対象者には、調査のテーマと著者らが地方の空き家の活用促進を目的に活動していることを通知したうえで、調査への協力を依頼した。2018年に実施されたインタビュー調査については、著者らの自主的な研究活動として実施し、2017年の調査と同様の調査テーマを事前に通知した。

表2　調査対象者の基本的属性と所有する空き家の区分、インタビューの情報

	年齢	性別	職業	所有する空き家の区分	インタビュー				
					実施日	時間	場所	方法	実施者
A	70歳代	男性	自営業	空き家1、2ともに（2-4）その他の住宅	2017年12月10日 2018年10月23日	10:00～11:00 15:00～16:15	京北地域内の公民館	対面 対面	奥野
B	70歳代	女性	自営業		2017年12月10日	10:00～11:00	京北地域内の公民館	対面	奥野
C	60歳代	男性	退職	（2-1）二次的住宅	2017年9月16日	12:00～13:00	京都市内の喫茶店	対面	奥野
D	60歳代	女性	自営業	（2-4）その他の住宅	2018年10月9日	14:00～14:30	Dの自宅（大阪府内）	対面	奥野
E	50歳代	男性	会社員		2018年10月9日			対面	
F	60歳代	男性	退職	（2-4）その他の住宅	2017年9月18日	14:30～15:15	Fの空き家（京北地域内）	対面	奥野、山並、高田、小倉
G	50歳代	男性	自営業	－	2017年9月18日	11:30～12:30	Gの不動産会社事務所（京都府内）	対面	奥野、山並、高田、小倉
H	70歳代	男性	退職	－	2017年9月19日	10:30～11:30	京北自治振興会事務所	対面	奥野、山並、高田、小倉
I	20歳代	男性	公務員	－	2017年9月19日	9:00～10:00	京都市右京区役所	対面	奥野、山並、高田、小倉
J	60歳代	男性	退職	－	2017年9月16日 2018年10月20日	14:30～15:30 －	京都市内の喫茶店 －	対面 メール	奥野 奥野

3.3　システム思考を用いた動的モデル

住宅に人が住まなくなると、損傷劣化の速度は早まる。さらに、日本は木造住宅が多く、四季の気候変化も大きいことから、季節に合わせた手入れも必要となる。居住者がいなくなると、住宅の傷みに気づきにくいため手入れが後手にまわりやすく、所有者がいざ賃貸の意思決定をしたときには、多額の修繕費用がかかるケースが多い。こうした実情を踏まえると、空き家の分析には住宅の経年劣化を取り入れることが望ましい。また、空き家を手放す所有者の意思決定には資産価値のように客観的で定量化しやすい要素だけでなく、空き家管理の心的負担のような、主観的かつ定量化しにくい要素が与える影響も大きい。したがって、分析手法は、(1) 時間の経過を扱うことができ、(2) 所有者の心理的コストを取り入れることができるものが望ましい。

そこで、本研究では工学分野から発展したシステムダイナミクス(SD)の一部であるシステム思考を分析手法として用いる。SDとは、時間とともに変動するシステムの構造をモデル化して挙動をシミュレートする方法論である。SDは、1950年代にフォレスターにより企業組織やサプライチェーンといった産業システムの分析に用いられ(Forrester 1961=1971)、のちに都市や国家といった社会システムに適用範囲が拡張された(Forrester 1969=1970)。その後も適用範囲は拡張され続け、現在ではSDは広範な領域に応用されている[12)]。

SDの特徴として、量や蓄え、価値といったシステムの構成要素の時間的な変動を捉え、相互作用が長期的に及ぼす動的な影響を明らかにできることがあげられる(Meadows 2008=2015、Senge 2006=2011)。また、定量化しにくい心理的な要素を分析対象に含められる点もSDの特徴として指摘されている(Meadows 2008=2015、土金 2005)。これらの特徴からSDは企業など組織体の戦略決定や問題解決における個々人の意思決定を分析するために広く用いられ、その有効性が報告されている(Forrester 1994、Senge 2006=2011)。

以上より、SD は空き家の損耗と所有者の心理的要素を捉えた動的モデルを構築するにあたって有用な手法であると考えられる。実際にSDは住宅市場の分析にも用いられており(Eskinasi 2014、Hashim 2018、Zhang 2018)、空き家について検討した研究も見られる。しかしながら、日本の中山間地域の空き家もしくは空き家所有者の意思決定にSDによる分析を適用した研究は見当たらないのが現状である。

SDのモデリングの方法は、(1) 問題の明確化、(2) システムの概念化、(3) モデルの定式化、(4) モデル行動の分析、(5) モデルの評価、(6) 政策分析の6ステップからなる(島田 1994)。しかし、取り扱う問題の性質によっては、定量的に扱うことが難しいためモデルの初期状態および各種パラメータが割り振れないケース、システムが概念化できれば分析に足る場合もある。そのため、こうしたSDのプロセスのうち、(3) モデルの定式化を除いたプロセスを特にシステム思考と呼ぶ。

(2) システムの概念化では、システムの要素を抽出し、要素間のフィードバックループを因果ループ図として示す。フィードバックとは、システムの出力の一部を入力の側に戻すことを指す。因果ループ図では、各要素間をつなぐ矢印で因果関係が表現され、上述したように様々なシステムの分析に応用可能

である。ここではシステムを因果ループ図で示した最も単純な例として、人口を対象としたループ図を提示する。まず図3では、人口増加の自己強化ループを示す。出生数が増加すると人口が増加するという正の関係を実線の矢印で表現する。人口が増加すると、出生数も増加する。このようにループが回るほど出力自体が増幅されるフィードバックループを自己強化ループと呼ぶ。次に、図4では、人口減少のバランスループを示す。死亡数が増加すると人口が減少するという負の関係を破線の矢印で表現する。人口が減少すると、死亡数も減少する。このように、ループの途中で符号が逆転するためにシステムの状態が維持されるフィードバックループをバランスループと呼ぶ。この2つのフィードバックループは人口を介して、人口システムを表す1つの因果ループ図として記述できる。したがって、人口システム全体の挙動は、人口増加の自己強化ループと人口減少のバランスループの力関係によって特徴づけられると解釈される。

図3　人口増加の自己強化ループ

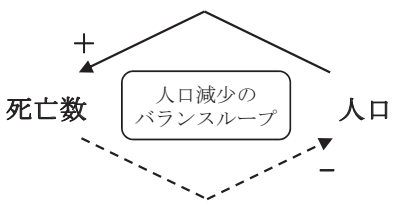

図4　人口減少のバランスループ

4　調査結果

本章では、インタビューで語られた内容を記述し、その内容を整理する[13)]。所有者へのインタビューの内容は4.1節で記述する。4.2節では京北地域で空き家活用や不動産仲介業に関わる者を対象に行ったインタビューの内容を示す。4.3節では空き家を手放さずに保持するように至る意思決定プロセスの違いによって、所有者の分類を行っている。

4.1　空き家所有者へのインタビュー

4.1.1　AとBのケース

AとBは京北地域に居住し、自営業を営む70歳代の夫婦である。AとBは京北地域内に空き家を2軒所持していた（以降、空き家1、空き家2）。Bの実家は京北地域にあり、Bの父親が単身で居住していた。Bの父が高齢者ケアハウスに入所したため、実家が空き家1となった。空き家1は居住するのに快適な状態ではなかったが、AとBは1～2ヶ月に1度の頻度で空き家1の草刈り・草引き、風通しを行なうなどの管理を約8年続けていた。その後、大工を務める移住者に空き家1を貸し出すことになった。

その移住者は夫婦2人、子ども2人の4人家族で約7年間居住した。この賃貸契約を解消するタイミングでAとBが改修費を負担し、その移住者に依頼して、空き家1のトイレを水洗トイレに改修した。最初の賃貸契約を解消してから4ヶ月後に新たな借り手が見つかったため、現在まで約5年間賃貸物件として再度貸し出している。

Aは空き家1を保持するメリットをほとんど感じていなかった。空き家になった直後は空き家1のような状態の悪い家を借りる者はいないと推測し、貸し出すつもりがなかったが、「どうせ使わない」家であるからと徐々に貸し出せないかと考えるようになった。その考えの変化を後押ししたのが、空き家1の管理負担である。草ひき[14]や風通しはAやB、親族で行えるが、草刈りは難しく京北地域のシルバー人材センターに依頼していた。Aはその人的負担、金銭的な負担が考えを少しずつ変えるようになったと述べた。

賃料は月あたり3万円としている。賃貸契約を結んで以来、大きな揉め事もなく、入居者が自分で改修した結果、家屋は綺麗になり、AとBは貸し出して良かったと感じている。居住者が草刈り等を行う点も、空き家1を貸し出したことのメリットの一つであった。

賃貸契約を検討する中で、Aには2つ気がかりな点があった。1点目は田舎で近隣との付き合いが重要である中、入居する人物の人柄が事前にはわからなかったことである。Aは、契約後に入居者から空き家1の修繕を要求されるケースや、近隣住民から入居者の件でAに苦情が届くことを懸念したと述べている。この2点の懸念は、初めて賃貸契約を結んだ際の入居者が、懇意にしている知人の紹介であったこと、大工であり入居者自身で空き家の改修が可能だったことによって解消された。ただし、実際に貸し出すまでは所有者として最低限の補修や古い家具の処分などが大変だったと話し、こうした処分に約20万円を要した。

一方、AとBが別に保持していた空き家2は、家屋の状態が著しく悪く、人が住める状態になかった。そのため、Aは空き家2の状態が近隣に迷惑をかけているという負い目を感じながらも、手入れをせずに空き家2を放置していた。Aは空き家2を「売れるわけがない」家であると感じており、どうするか頭を悩ませていた。その際に、空き家2の隣に住む住民が空き家2の買い取りをAとBに打診した。Aは空き家2を引き受けてくれるなら「タダでも何でもいい」と、空き家2を解体する費用をその住民が負担することを条件に、空き家2を無料で譲渡した。

4.1.2　Cのケース

Cは京都市内の市街地に居住し、民間企業を退職した60歳代後半の男性である。京北地域の出身であり、空き家となった実家を京北地域に保持している。その実家には数年前までCの母親が居住していたが、母親が高齢者施設に入所すると同時に空き家になった。現在も空き家のままであるが、Cが京北地域に帰省する際は空き家に宿泊しており、電気・ガス・水道は閉じていない。少なくとも母親が高齢者施設にいる間は空き家を保持しようと考えている。ただし、完全に京北に移住することは考えにくく、将来的には空き家を手放すことを検討している。

Cは普段空き家を使用していないが、京北地域で開かれるイベントや集まりに出席する際には、宿泊

場所として空き家を利用している[15)]。そのため、現時点ではその空き家を手放すことは考えにくい。

Cの実家は以前、公共工事の際に立ち退きとなり、京北地域内の別の場所に新築したため、固定資産税額は無視できない金額になっていると話す。また、空き家の手入れのための草刈り・風通し作業は大変であると言う。特に夏季は草の伸びが速いため、月に2回ほどの頻度で帰省しなくてはならず、より大変であると述べる。また、Cは空き家を貸し出す際のデメリットとして、地域に迷惑をかける人が入居する可能性を指摘した。

Cは実家近隣に空き家が増加していることを認識している。現在、Cは自家用車で京都市内市街地から京北地域に帰省している。そのため、今後年齢を重ね、車の運転ができなくなった場合に京北地域に帰省することは難しくなると話す。空き家が増加していることやCのように京北地域に帰省できなくなる者がいる点から将来Cの家屋近隣の地域がますます過疎化といった問題を抱えることが予想される。その点について、Cは「（Cの家屋の近隣地域に）住んでいる人も、住んでいない人も、（地域や空き家のことは）その場でなるようになっていく」との見解を述べた。

4.1.3　DとEのケース

Dは大阪府内に居住し、自営業を営む60歳代の女性である。Eは京都府内に居住し、民間企業で働く50歳代の男性である。DとEは姉弟であり、姉Dと弟Eが共同で京北地域内の空き家を管理している。DとEは、京北地域のその家屋で生まれ育った。両者とも京北地域内の高校を卒業後、京北地域外で暮らすようになり、60歳程度になる現在まで一度も生活の拠点を京北に戻すことはなかった。Dは大阪府内で自営業を営み、Eは京都府内で仕事を得ており、今後も生活の拠点を京北に戻す予定はない。

DとEが京北外に移り住んでから、その家屋には長くDとEの両親が二人で生活していた。10年ほど前に父親が亡くなった後、母親は一人暮らしをするようになった。2年ほど前に、生家の近隣住民から「母親が家からなかなか出なくなってきており、元気で生活しているか心配だ」との連絡をDが受けた。DとEが母親の様子を見に京北に戻ると、「カレンダーが何ヶ月も前からめくられず、お風呂に入った様子が見られない」（D）など、母親の認知症が進んでいる様子が見られた。そのため、Dの家の近くの老人ホームに母親を入居させることにし、家が空き家になった。空き家になってから約1年間、その家屋は住む者もおらず、手入れもされず、放置されていた。

空き家になって約1年後に、京北地域の空き家問題に取り組んでいる人物からDが手紙を受け取った。その手紙には、京北地域では空き家を活用しようと取り組んでいることや空き家は放置していると状態が悪くなっていくことが記され、空き家を賃貸や売却で活用することを勧めるものであった。DとEは、その手紙を受けて、空き家を賃貸または売却することに決めた。その理由として、母親の様子を見るに今後京北の家屋で一人暮らしをすることは難しいと思われること、DとEが京北に戻る可能性はないことを挙げている。特に後者の理由について、Dは「田舎に良い思い出もなく、（田舎への）未練は何もない」と話す。DとEは、子どもの頃、農作業の手伝いをせねばならず、学校のクラブ活動を満足にできなかったことや15km以上離れた高校に自転車で山を越えて行かなければならなかったことを大変

だった思い出として振り返っている。「ボロボロの家だけど、住んでくれはる人がいたら嬉しい」（D）と考え、空き家を賃貸・売却することを検討するようになったと言う。

DとEによると、空き家を賃貸に出すまでに、家財道具の処分に大きな手間がかかった。石油ストーブが7台、洗濯機が3台あるなど、膨大な家財道具を全て処分するためにDとE、近隣の親戚が3回集まった。処分した家財道具はコンテナ3つ分にのぼり、その処分費用は18万円ほどになった。現在は、賃貸の相手が見つかり、賃貸契約の準備を進めている状態である。

4.1.4　Fのケース

Fは滋賀県内に居住し、民間企業を退職した60歳代の男性である。京北地域に生まれ育ったFの実家は、Fの両親が亡くなったことで空き家になった。Fは両親とFの兄、Fの4人家族であったが、Fの兄もFも京北外に生活の拠点を置いており、将来的に実家に戻る可能性は高くない。そのため、現在空き家となっており、Fの兄が草刈りなどの管理をしている。ただ、京北地域外に住むFの兄も70歳を越え、空き家の管理を続けるのは難しくなってきている。今後親族の誰かがその空き家を利用する予定もないため、Fの兄やF本人にとって、空き家をどうするかはいずれ考えねばならない問題である。

実家は30年前に建て直しており、今も人が住むことができる状態を保っている。固定資産税は年間10万円ほど納めている。Fの兄は京都府内に居住しているため、植木や掃除、仏壇の管理を行なっていたが、植木の剪定中に怪我をしたこともあり、Fの兄がこのまま管理を続けることを心配する声も親族内からは出ている。Fは、京北地域に毎週必ず帰ってきているが、その際宿泊は京北内の別の場所で行なっているため、現在実家を使用している者はいない。維持管理の負担から実家の活用を考えてはいるが、FとFの兄はその活用の方法を慎重に考えたいと思っている。Fとしては、実家の近隣に親族も多く住んでおり、地域に役に立つ形で活用できないかと考えている。実家を貸し出して入居した者が近隣に迷惑をかける可能性を考えると、少なくとも外部から突然現れた者に貸し出すわけにはいかないとの思いを持っている。

以上のような事情から、実家を使用する予定はないが、当面は現状の空き家のままにする予定である。

4.2　空き家活用と不動産仲介業に関わる者へのインタビュー

本研究では、調査対象となった空き家所有者が特異なケースに偏っている可能性も考慮し、補完的に京北地域で空き家活用の活動や不動産仲介業に関わっている者など幅広く空き家所有者の事例を知る人物へのインタビューも行なった。本節では、そのインタビュー中に所有者が空き家を保持する要因として言及された点のうち、特に前節の空き家所有者へのインタビューであげられなかった要因や新たな指摘があった点に焦点を当てて記述する。

4.2.1　不動産仲介業を営むGの語り

京都府内で不動産仲介業を営むGによると、空き家が貸し家にならない理由のひとつは所有者にとっ

て仏壇の移動が難しい点にある。人口が減少している地域では、菩提寺の檀家も同様に減少傾向にあり、仏壇を菩提寺に返して檀家を脱退しようとするとトラブルになることがある。また、田舎では大きな仏壇が家内に設置されていることも多く、都市部のマンション等に移動させることも難しい。その結果、仏壇を動かすことができず、空き家を賃貸・売却用の物件として不動産仲介業者に掲載することが難しくなる。Gが経営する不動産会社でも仏壇が残されている空き家を物件として受け入れることはしていない。

Gは生まれ育った家屋に対する思い入れが、空き家が賃貸物件となることを妨げるケースもあると述べた。Gによれば、空き家の所有者が空き家を賃貸物件として掲載することを決めた後に、所有者の親族が反対し、掲載を取りやめることもあるようである。その所有者の親族は、自分が生まれ育った家屋を自分たちの手元に置いておくことを希望していたとGは続けている。

4.2.2　京北自治振興会のHと公務員Iの語り

京北自治振興会のHは都市部に住む所有者が空き家を手放さない理由として、所有者が年末年始やお盆に帰省先として利用していることをあげた。所有者は都市部に生活の拠点を置き、その拠点を今後京北地域に移す予定がない場合でも、帰省のために空き家を保持する。空き家が親族の集まる場所になっていることも多い。

京都市で公務員として働くIによれば、空き家を貸し出す相手が「地域に迷惑をかけない」人であるかが貸し出す前にわからない点も所有者にとって大きな障壁となっている。京北地域のように近所付きあいなど近隣住民間の交流が多い地域では、空き家に入居した人が地域に馴染むことができるか、騒音など地域に迷惑をかけないかを気にかける所有者も多い。Iによると、地域振興を目指した活動の一環として、京都市右京区役所は京北地域を含む山間地域に移住を希望する者を対象にした北部山間移住相談コーナーを運営している。移住相談窓口では空き家の扱いに困った所有者の相談も受け付けており、「行政だと信頼できる（つまり、地域に迷惑をかける人を紹介されない）」という理由で、その窓口に空き家の活用について相談に訪れる住民がいるようである。

4.2.3　空き家活用に取り組むJの語り

Jは京都市内の市街地に自宅を持ち、民間企業に勤めていた60歳代後半の男性である。Jの実家は京北地域内にあり、実家近隣の住民が主体となった空き家活用の取り組みに関わっている。Jの実家は高齢の母親の独居世帯となっており、現在Jは母親の身の回りの世話をするため、週の大半を実家で生活している。4年前に退職したJは、「母親の世話をするため実家に滞在している間は、代々お世話になってきた地域にできるだけの貢献をしたい[16)]」と話す。実家の近隣地域には、自治会が半分以上を出資して設立した商店があり、Jは中心メンバーの1人として活動している。その商店は、過疎・高齢化の進行に対して危機感を持ち、「地域ににぎわいを取り戻す」ことを目的としている。その活動の一環として、近隣地域の空き家活用にも取り組んでおり、Jもその活動に積極的に関わっている。

Jは京北地域のような田舎の地域では家を賃貸・売却する際に、その相手が地域に迷惑をかけず、

地域の一員となる人物であるかが重要な点になると言う。所有者が一般の不動産仲介業者を通して空き家を手放すと、入居する人物がどのような人物になるかわからない。Jが活動する商店では地域にとって信頼できる移住希望者を、近隣地域の空き家の賃貸/売却を検討している所有者に紹介する取り組みも行っている。また、先祖代々受け継いできた家を見ず知らずの相手に渡すことに抵抗を感じる所有者もいるとJは指摘する。

Jによれば、京北地域で築年数の経った空き家を持つ所有者の本音は「(空き家を)できることなら早く売却したい」というものである。そのような空き家を賃貸・売却物件とするためにはトイレや風呂場といった水回り、傷んだ箇所の修繕が必要となり、改修経費が大きくなる。そのため、所有者が賃貸・売却しても損失が膨らむ可能性が高いと言う。Jは、所有者が空き家を賃貸・売却することについて、「こんな(古い)家を借りてくれる人が本当にいるのか」、「お金をかけて補修や改修をしても、賃料は高く取れないから、投資は回収できないし、やがてまた家も傷んでくるから投資に見合わない」、「そもそも、こんな家にお金をかけるつもりはないし、お金もない」、「賃貸契約の手続きや、賃貸期間中に補修などを求められるとわずらわしいし、賃貸収入にはあまりメリットを感じない」といった受け止め方をしていると考えている。

4.3　空き家所有者の分類

今回抽出された要因をもとに空き家を手放すかどうかの意思決定の理由別に所有者を分類したところ、3つのタイプに分かれた。1つ目が、(イ)空き家を自分自身で使用しており、空き家に利用価値を見出しているタイプである。今回調査対象となった所有者では、Cがこのタイプに該当する。Cに関しては、京北地域が主な居住場所とはなっていないが、京北地域に帰省する頻度が比較的高く、自分自身で空き家を利用することが多い。Cにとって、空き家を保持するメリットははっきりと感じられている。このようなケースにおいて、少なくとも一定の期間はCが空き家を手放す可能性は高くないと思われる。

次に、(ロ)自分自身では空き家を使用せず、手入れしながら空き家を保持しているタイプである。Aは、空き家1に関して、賃貸で貸し出した場合に入居する人物が近隣地域に迷惑をかける不安、賃貸後に家の改修を要求されることへの不安を持っており、空き家1を保持し続けていた。近隣地域で信頼できる人から大工を紹介されたことにより、空き家1の賃貸に踏み切った。Fは空き家を使用する予定はないが、空き家の保持を続けている。総じて、AとBおよびFの事例において、それぞれの所有者は空き家を将来的にも使用する可能性は低く、空き家を保持することに大きなメリットを見出しているわけではない。ただし、空き家を賃貸、売却した際に入居者が近隣地域に迷惑をかける可能性を憂慮し、空き家を手放すには至っていない。

3つ目が、(ハ)空き家を使用しておらず、放置しているタイプである。AとB(空き家2)、DとEがこのタイプに該当する。AとBの空き家2は人が住めるような状態ではなく、手入れをせず放置していた。空き家2の隣に住む住民がAとBに買い取りを申し出たことで、無料で譲渡した。DとEの家屋は、空き家となった後、1年近く放置されていた。空き家の活用を促す手紙を京北地域の住民から受け取った

ことで空き家を賃貸もしくは売却することに決めた。Jは、京北地域で状態の悪い空き家を保持している所有者が、空き家を使用せず放置していると述べている。

5 考察

5.1 因果ループ図の作成

本章では、それぞれのケースにおいて因果ループ図上でどのフィードバックループが働き、それぞれの意思決定に至ったかを検討する。そのうえで、空き家所有者の意思決定モデルについて考察する。今回の調査で得られた結果をもとに作成した因果ループ図を図5に示す[17)]。

因果ループ図上に示された「期待収入」は空き家を賃貸・売却した際に所有者が得られる（あるいは得られると予想される）金額を意味する。期待される家賃収入・売却価格から家財道具などの処分費といった初期投資や維持管理に要する費用を差し引いたものとする。また、AやJが述べていたように、空き家の所有者は自分が保持している家屋の状態が悪い場合に、空き家の買い手が見つからないリスクを感じている。今回の因果ループ図では、そのように空き家の買い手が見つからない可能性が高い場合も、期待される収入が低いものと考え、「期待収入」が低い状態として扱う。家屋の改修や修繕、手入れは「家屋への投資」と「家屋の手入れ」に区別している。「家屋への投資」は改修や修繕といった工務店に依頼する必要がある大規模なものとする。「家屋の手入れ」は所有者自身もしくはシルバー人材センターが行えるような小規模な家屋の維持管理の作業とする。

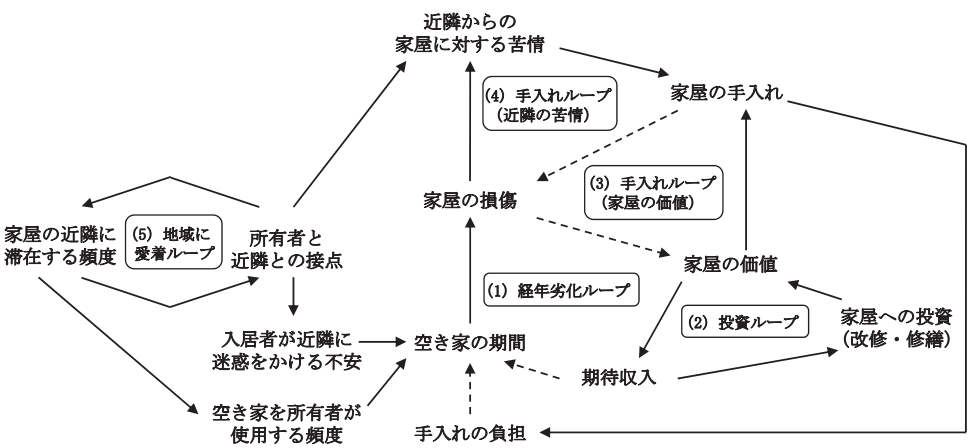

図5　空き家所有者の意思決定モデル

(1) 経年劣化ループ（図6）は、空き家の所有者が空き家を賃貸・売却するか、もしくは空き家のまま保持するかを決定する自己強化ループである。「家屋の価値」が減少した場合、その家屋から得られる「期待収入」が小さくなる。「期待収入」が小さくなることで、所有者は空き家を空き家のまま保持しようと考え、

「空き家の期間」が長くなることで「家屋の損傷」が大きくなり、「家屋の価値」がますます減少する。

(2) 投資ループ（図7）は、所有者が空き家に投資するかどうかを決定する自己強化ループである。「家屋の価値」の増加から「期待収入」が高まると、所有者は改修や修繕といった「家屋への投資」を行うようになる。一方、「家屋の価値」が減少すると「期待収入」が下がり、空き家の所有者は「家屋への投資」を控える。その結果、「家屋の価値」は一層下落することになる。

「家屋の手入れ」に関しては、(3) 手入れループ（家屋の価値）（図8）と (4) 手入れループ（近隣の苦情）（図9）の2種類のフィードバックループが働いている。(3) のループは自己強化型、(4) のループはバランス型である。(3) のループは「家屋の価値」が高くなれば、「家屋の手入れ」を頻繁に行うようになり、「家屋の損傷」が減り、「家屋の価値」が高くなることを示す。(4) のループは「家屋の損傷」が大きくなれば、「近隣からの家屋に対する苦情」が所有者に届き、所有者は「家屋の手入れ」を行うようになり「家屋の損傷」を小さくするように働く。

(5) 地域に愛着ループ（図10）は、空き家の所有者が家屋の近隣地域との関わりを強めるもしくは弱める働きを持つ自己強化ループである。「所有者と近隣との接点」が大きくなれば、所有者が「家屋の近隣に滞在する頻度」が増し、そのことがさらに「所有者と近隣との接点」を大きくする。他方、「所有者と近隣との接点」が小さくなる場合、所有者が「家屋の近隣に滞在する頻度」が減少する。このループは近隣との接点を持つようになった所有者はますます接点を増やし、近隣との接点を持たない所有者はさらに接点を減らすように働く。

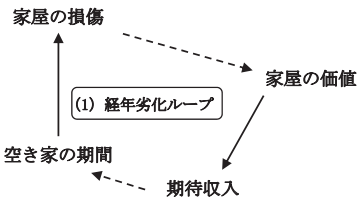

図6　(1) 経年劣化ループ

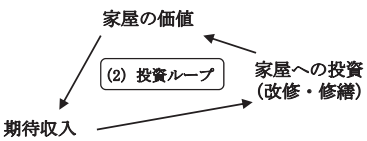

図7　(2) 投資ループ

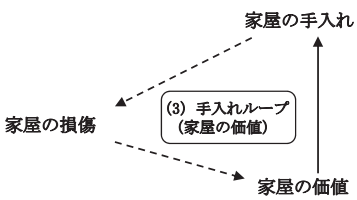

図8　(3) 手入れループ（家屋の価値）

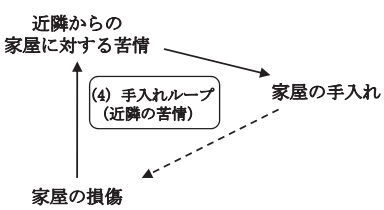

図9　(4) 手入れループ（近隣の苦情）

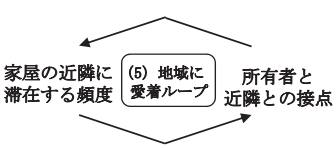

図10　(5) 地域に愛着ループ

5.2　所有者の分類と因果ループ図の解釈

本節では、4.3節で分類した空き家の所有者のタイプ別に因果ループ図上での所有者の意思決定を分析する。

5.2.1　（イ）空き家を自分自身で使用しており、空き家に利用価値を見出しているタイプ

Cがこのタイプに該当する。Cの場合、(5) 地域に愛着ループが「所有者と近隣との接点」が大きくなる方向に働く。そのため、「空き家を所有者が使用する頻度」が大きくなり、「空き家の期間」が伸びる。実際にCは、地域での活動に積極的に参加しており、その活動に参加することで家を使用する頻度がさらに高まっている。Cの家屋は比較的新しく、人の住める状態であるため、「家屋の価値」が高く、(1) の経年劣化ループは「空き家の期間」が短くなるよう作用するはずである。しかし、Cの場合、自分で家屋を使用しているため当然のことながら、家屋を賃貸物件とすることは考えにくい。Cのケースにおいては(1)経年劣化ループよりも(5)地域に愛着ループが強く作用している状態であると言えるだろう。「家屋の価値」が高く、(5) 地域に愛着ループによって「近隣からの家屋に対する苦情」もまた高まるため、(3)と(4) の手入れループが働き、家屋への手入れも行なっている状態となる。また、(5) 地域に愛着ループが作用することで、「所有者と近隣の接点」が多くなり、「入居者が近隣に迷惑をかける不安」をより感じるようになる。Cはインタビューでその不安について言及していた。

5.2.2　（ロ）自分自身では空き家を使用せず、手入れしながら空き家を保持しているタイプ

このタイプに該当するAとBの空き家1およびFのケースにおいて、所有者は家屋を使用していないが、入居者が家屋の近隣地域に迷惑をかけるリスクについて懸念を示していた。AとBは京北地域内に居住しており、Fは毎週京北地域に帰省している。どちらのケースにおいても、所有者と近隣との接点が多く、(5) 地域に愛着ループが強く作用していることが伺える。そのことから「入居者が近隣に迷惑をかける不安」が高まり、「空き家の期間」が伸びる。また、「近隣からの家屋に対する苦情」が高まり、(4) 手入れループ（近隣の苦情）が作用し、空き家の手入れを行うことになる。そのため、AとB、Fは空き家を手入れしながら保持し続けていると考えられる。

AとBは空き家1の手入れを行う中で、「手入れの負担」が高まり、徐々に空き家1を賃貸物件とすることを検討するようになった。そして、懇意にしている知り合いから入居希望者を紹介されることで「入居者が近隣に迷惑をかける不安」を解消し、空き家1を賃貸物件として貸し出すに至った。その結果、(2) 投資ループが働き、賃貸契約前や契約者が変わるタイミングで改修や修繕を行なっている。Fは「入居者が近隣に迷惑をかける不安」から空き家を空き家のまま保持し続ける考えを持っている。現在のところ、空き家の手入れを行なっているため、(3) 手入れループ（家屋の価値）が「家屋の損傷」を抑制する方向に働き、「家屋の価値」の下落は抑えられている。しかし、「空き家の期間」が長くなればなるほど (1) の経年劣化ループが働きを強め、「家屋の価値」が低下していくことが予想される。

5.2.3　（ハ）空き家を使用しておらず、放置しているタイプ

AとBの空き家2、DとEのケースにおいて、空き家は使用されないまま、手入れをされず放置されていた。このタイプのケースにおいて、空き家の状態が悪く「家屋の価値」が下がっていたため、(1) 経年劣化ループが働き、「空き家の期間」が長くなった。(2) 投資ループと (3) 手入れループ（家屋の価

値）の作用によって、「家屋への投資」や「家屋の手入れ」が行われず、放置された。AとBは京北地域内に居住しており、（5）地域に愛着ループによって、「所有者と近隣との接点」が高まり、「近隣からの家屋に対する苦情」も増大していたと考えられる。その場合、（4）手入れループ（近隣の苦情）の働きから空き家2の手入れをするようになるはずである。しかし、空き家2のケースにおいては、Aが述べたように「家屋の価値」があまりにも低く、手入れをするに至らなかった。AとBの空き家2のケースにおいては（4）手入れループ（近隣の苦情）や（5）地域に愛着ループよりも（1）の経年劣化ループの働きの方が強く作用していると考えられる。DとEは、近隣との接点が少なく、（5）地域に愛着ループが働かずに放置した。Aは空き家2の扱いに困っていたと話し、AとBの空き家2は無料で譲渡された。DとEも将来的に使う予定がないことから賃貸・売却を検討するようになった。

5.3　空き家所有者の意思決定モデルの解釈

因果ループ図からは表面上、所有者が空き家を保持するという同じ行動をとっているように見えても、その背後にある所有者の動機が異なる可能性が示される。因果ループ図上で（1）経年劣化ループが強く働いている場合と（5）地域に愛着ループが強く働いている場合は両者とも居住者のいない空き家を保持している状態として観測される。

まず、（1）経年劣化ループが強く働いて空き家が放置される場合、空き家の住宅としての価値は急速に下落することがわかる。このケースでは、（1）経年劣化ループが働き「家屋の価値」が下落する。「家屋の価値」が下落することで（2）投資ループが改修・修繕等の家屋への投資を控える方向に働く。（3）手入れループ（家屋の価値）も家屋の手入れを行わない方向に作用する。その結果、空き家は投資も手入れもされず放置され、その価値を急速に下落させることになる。

（1）経年劣化ループの働きで住宅としての価値が低くなった空き家の所有者は、空き家を保持していることを負担に感じ、手放す意向を強めるようになる。空き家は投資も手入れもされず放置されると、住宅としての利用が困難な状態になっていく。所有者はその空き家を使い道のない資産として認識し、手放したいと考えるようになる。こうした住宅としての利用が困難な状態に至ると、賃貸・売却するためには大規模な改修が必要となり、そのための投資額も大きくなる。必要な投資額は大きいにも関わらず、改修・修繕を行なったのちに賃貸・売却の相手が見つかる保証はない。結果的に、所有者にとって賃貸・売却の相手が現れるまで空き家を放置し続けることが合理的な行動となり、空き家の利活用の促進という観点からは消極的と考えられる選択肢を所有者が取りやすくなる。

一方で、（5）地域に愛着ループが強く作用する場合では、空き家は保持され続けるものの、手入れが継続されるため劣化は少ない。このケースでは、（5）地域に愛着ループが働き、「入居者が近隣に迷惑をかける不安」と「近隣からの家屋に対する苦情」が高まる。「入居者が近隣に迷惑をかける不安」の高まりは「空き家の期間」を伸ばす。「近隣からの家屋に対する苦情」は（4）手入れループ（近隣の苦情）を手入れが行われるよう作用させる。所有者は家屋の手入れを行いながら、空き家を保持し続ける可能性が高い。（5）地域に愛着ループが強く働いている場合、空き家の価値は緩やかに減少する。

因果ループ図からは所有者と空き家の近隣との関わりが密なほど、所有者があえて空き家を活用せず空き家の期間が長くなる可能性が示唆される。空き家の近隣との関わりが強い所有者ほど、(5) 地域に愛着ループが作用しやすいと考えられるからである。また、地域のコミュニティが残されていない地域では、空き家が手入れされず放置される可能性が高まる。一般的に、都市部と比較して京北地域のような中山間地域には、コミュニティが強く残っていると言われている。(5) 地域に愛着ループは地域のコミュニティが残されている場合、その働きを強めやすいと考えられる。中山間地域は (5) 地域に愛着ループが強く作用しやすい環境であると言える。一方、新興住宅街や都市部のようなコミュニティが残っていない地域では、(5) 地域に愛着ループが働きにくい。特に空き家の状態が悪く (5) 地域に愛着ループも作用しない場合、空き家所有者に手入れを行うインセンティブが発生しない。そのようなケースにおいて、空き家は容易に放置され、住宅としての価値が急速に失われる可能性が高い。

以上の考察から、所有者が空き家の手放し方をできるだけ早く検討するよう促すことが重要である。(5) 地域に愛着ループが作用している場合、所有者は空き家を手入れしながら保持し続ける。ただし、空き家はたとえ手入れを行なっていてもいずれ経年劣化が進み、(1) 経年劣化ループが働きを強める。(1) 経年劣化ループが働きを強めるほど、所有者は空き家を放置するようになり、最終的に手放したくとも手放せない状態に陥る。家屋が空き家になってからできるだけ早い段階で所有者が賃貸・売却等、利活用含む空き家の手放し方を検討する機会が必要であると言える。また、所有者と近隣の関わりが強いケースにおいては、所有者と入居希望者がお互いを知り、つながりをつくる施策が有効であろう。所有者が入居希望者を知ることで、「入居者が近隣に迷惑をかける不安」が解消され、空き家の賃貸・売却につながると考えられる。

6 結論

本研究では、住宅が空き家化するプロセスに着目し、空き家の所有者が住宅を手放すかどうかの決定要因を分析した。空き家の実態は、データでは捉えにくく、空き家を保持するメリットや管理にかかるコストは定量的に示すことが難しい。そこで本稿では、京北地域に存在する空き家の所有者および京北地域の中古住宅市場に関わる者へのインタビュー調査を通じて、所有者の空き家に対する認識の聞き取りを行った。その調査結果を踏まえて、空き家の所有者が空き家を保持するのか、手放すのかといった意思決定プロセスをシステム思考の手法により検討し、因果ループ図を作成した。作成した因果ループ図の考察から空き家所有者の行動について、以下の3点が明らかになった。

- 空き家である期間が長くなり家屋の価値が下落すると、所有者は空き家を手放す意向を強くする。しかし、買い手が現れるまで空き家を放置し続ける（空き家の利活用促進の観点からは消極的な）

行動が所有者にとって合理的な選択肢となる

- 所有者と近隣との関わりが強いほど、空き家の期間が長くなる傾向にある
- 近隣地域のコミュニティが残っていないような地域においては、空き家の手入れが行われず、空き家となった家屋の損傷が急速に進む可能性が高まる

以上より、空き家の期間が長いほど経年劣化の進行により、所有者にとって空き家を放置するインセンティブが高まるため、家屋が空き家になってからできるだけ早い段階で所有者が空き家の処遇を検討できる機会がつくられることが望ましいとわかる。

空き家所有者が、地域コミュニティと密な関係をもつ場合、あえて空き家が保持される可能性がある。こうした場合は、所有者と入居者の情報交換の機会をつくるなど繋がりをつくるような施策が有効であろう。また、地域コミュニティとの距離感によって、同じ空き家所有者であっても、異なる利害をもつ可能性が示唆される。つまり、地方で空き家利活用を促すには、画一的な政策では不十分であり、地域特性や所有者のニーズに応じた柔軟な施策が効果を持つ可能性がある。

最後に本研究の限界について述べる。1つ目は、地理的条件を揃えた動的モデルを作成するため、調査を同一地域（京北地域）に限定したことである。今回の調査対象者は京北地域に関わる者に限られたため、本稿の分析結果が京北地域以外の地域にどの程度当てはまるか、結果の外的妥当性の判断が難しい。また、調査の対象となった空き家所有者は京北地域から比較的近隣の大阪府や京都府に居住している者に限られた。空き家の所在地と所有者の居住地が遠く離れるほど空き家管理の手間は増大し、空き家は放置されやすいと考えられる。遠方に居住する空き家所有者への追加調査を行うことで、所有者の意思決定について考察をより深められる可能性が高い。

2つ目は、調査実施上の問題である。今回、著者らは「空き家の利活用促進を目的に活動していること」や「空き家の利活用が進みにくい要因の検討が調査テーマであること」を調査対象者に事前に通知し、インタビューを行なった。その通知が、例えば、空き家の利活用を肯定するような認識を暗黙のうちに調査対象者に与え、インタビュー中の発言に影響を及ぼした可能性がある。今回の調査で、空き家所有者にとって空き家を放置することが合理的な判断となるケースが示されたように、所有者が空き家の利活用を肯定的に捉えているとは限らない。今後、所有者が空き家やその利活用をどのように解釈し認識しているかをより慎重に検討することが求められる。

3つ目は、本研究の主眼は所有者の意思決定過程を動的モデルで示すことにあったため、近隣地域の利便性やその地域への移住希望者の数といった所有者の意思決定に影響を及ぼす外生要因を考慮していないことである。実際は、空き家が持つ資産的価値といった意思決定において重要な要素は家屋の価値だけでなく、それらの外生要因に大きく左右される。他にも、空き家所有者の意思決定には所有者の金銭的体力や税制上の問題、空き家の賃貸・売却に付随する負担の有無など、様々な要因が影響すると指摘されている（例えば、牧野 2014、吉原 2017）。今回限られた調査から動的モデルを作成するにあたり、それらの要素を含む空き家問題の全ての側面を十分に考慮できたとは言い難い。

以上の点について、さらなる調査・分析を実施し、本稿で提示した動的モデルの精度を高めることを今後の研究課題としたい。

謝辞

本研究を実施するにあたって、インタビュー調査に快くご協力くださった調査対象者の方々、インタビュー調査の一部をアレンジしてくださった特定非営利活動法人京北コミュニティビジネスの大前幹紀氏、京都市役所の小林悠歩氏に感謝する。また、本研究の一部は「平成29年度 大阪大学超域イノベーション博士課程プログラム 企画活動支援（グループ型）」の資金により実施された。

参考文献

芦田裕介（2017a）「高野山周辺の空き家からみる人口維持システムの変容」『比較家族史研究』（31）：7-25.

芦田裕介（2017b）「戦後農村における地域社会の変容と家族主義：「空き家問題」を中心に」『三田社会学』（22）：21-37.

Eskinasi, Martijn（2014）"Towards Housing System Dynamics: Projects on Embedding System Dynamics in Housing Policy Research" *Eburon Academic Publishers: Delft.*

Forrester, Jay Wright（1961）*Industrial Dynamics*, Massachusetts: The M.I.T. Press. =（1971）石田晴久・小林秀雄（訳）『インダストリアル・ダイナミックス』紀伊国屋書店.

Forrester, Jay Wright（1969）*Urban Dynamics*, Massachusetts: The M.I.T. Press. =（1970）小玉陽一（訳）『アーバン・ダイナミックス』日本経営出版会.

Forrester, Jay Wright（1994）"System dynamics, systems thinking, and soft OR" *System Dynamics Review* , 10（2-3）:245-256.

Hashim, Zakiah et al.（2018）"The Utilization of System Dynamics for House Pricing Analysis in Malaysia" *International Journal of Supply Chain Management*, 7（4）:272-278.

金森有子・有賀敏典・松橋啓介（2015）「空き家率の要因分析と将来設計」『都市計画論文集』50（3）：1017-1024.

金子祥之（2016）「村落空間の荒廃へのアプローチと立場性:「捨てられゆくもの」を考える視点」『村落社会研究』23（1）：25-30.

牧野知弘（2014）『空き家問題：1000万戸の衝撃』祥伝社.

Meadows, Donella and Diana Wright（ed.）（2008）*Thinking in Systems: A Primer*, Vermont: Chelsea Green Publishing. =（2015）枝廣淳子（訳）『世界はシステムで動く：いま起きていることの本質をつかむ考え方』英治出版.

中園眞人・繁永真司・村上和司・山本幸子・鵤心治（2007）「地方都市中心市街地における空き家の活用意向と借家再生の可能性：定期借家方式による民家再生システムに関する研究」『日本建

築学会計画系論文集』（618）：109-116.

野澤千絵（2016）『老いる家崩れる街：住宅過剰社会の末路』講談社.

Senge, Peter M.（2006）*The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*, London: Random House Business. =（2011）枝廣淳子・小田理一郎・中小路佳代子（訳）『学習する組織：システム思考で未来を創造する』英治出版.

佐久間康富・筒井一伸・嵩和雄・遊佐敏彦（2017）「農山村の空き家再生に地域社会が果たす役割に関する研究」『住総研研究論文集』（43）：103-114.

佐藤郁哉（2002）『フィールドワークの技法：問いを育てる、仮設をきたえる』新曜社.

佐藤郁哉（2008）『質的データ分析法：原理・方法・実践』新曜社.

島田俊郎（1994）『システムダイナミックス入門』日科技連出版社.

宗健（2017）「住宅・土地統計調査空き家率の検証」『日本建築学会計画系論文集』82（737）：1775-1781.

鈴木賢一（2018）「空き家対策の現状と課題：空家法施行後の状況」『調査と情報：Issue brief』（997）：1-10.

堤マサエ（2018）「農村家族をめぐる研究動向と課題（下）:持続と変動の視点から」『村落社会研究』22（1）：25-36.

土金達男（2005）『シミュレーションによるシステムダイナミックス入門』東京電機大学出版局.

氏原岳人・阿部宏史・村田直輝・鷲尾直紘（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・滅失・空き家状況の視点から」『土木学会論文集D3（土木計画学）』72（1）：62-72.

山本幸子（2013）「農村地域における定住促進のための空き家活用制度」『都市住宅学』（80）：17-20.

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」『都市計画論文集』50（3）932-937.

米山秀隆（2014）「空き家対策の最新事例と残された課題」『研究レポート』（416）http://www.fujitsu.com/downloads/JP/archive/imgjp/group/fri/report/research/2014/no416.pdf（2018年10月22日確認）

吉原祥子（2017）『人口減少時代の土地問題』中央公論新社.

Zhang, Xin, David Geltner and Richard de Neufville（2018）“System Dynamics Modeling of Chinese Urban Housing Markets for Pedagogical and Policy Analysis Purposes” *The Journal of Real Estate Finance and Economics* , 57（3）：476-501.

註

1）総務省統計局「平成25年住宅・土地統計調査：調査の結果」https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/tyousake.html（2018年10月22日確認）

2）社会資本整備審議会産業分科会不動産部会「空き家対策等に係る中間とりまとめ（提言）」http://www.mlit.go.jp/common/001190538.pdf（2018年10月25日確認）

3）一般社団法人移住・交流推進機構（委託：株式会社価値総合研究所）「平成29年度空き家バンクに関する調査 調査研究報告書」https://www.iju-join.jp/material/files/group/1/JOIN_report_201804_3.pdf（2018年10月22日確認）

4）平成25年住宅・土地統計調査の参照元は脚注1に示した通りである。なお、この調査で住宅はその建て方（一戸建、長屋建など）や構造（木造、鉄骨造など）でも分類されているが、本稿では木造の一個建に限定して議論を進める。なぜなら、地方における空き家はそのほとんどが木造であり、かつ一戸建であるためである。

5）一時現在者のみの住宅とは、その家屋に普段から居住している者が1人もいない住宅のことを指す。例えば、昼間のみ使用者がいる住宅や複数人が交代で寝泊まりしているような住宅は一時現在者のみの住宅として分類される。

6）登記管理の不適切さは、空き家問題だけでなく、所有者不明の土地の増加といった問題も引き起こしている。

7）本項の京都市京北地域に関する説明は、特に記載のない限り、以下に示す資料を参考にして記述した。

京都市「京都市過疎地域自立促進計画：平成28年度～平成32年度」http://www.city.kyoto.lg.jp/bunshi/cmsfiles/contents/0000098/98848/kasokeikaku.pdf（2018年10月16日確認）

8）京都市「京都市の人口：平成27年国勢調査結果」https://www2.city.kyoto.lg.jp/sogo/toukei/Population/index.html#kokuchoujinkou（2018年10月16日確認）

9）内閣府「平成28年高齢社会白書（概要版）第1章 高齢化の状況（第1節）」http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/gaiyou/s1_1.html（2018年10月24日確認）

10）本稿2.2節で述べたように、所有者への調査を実施することの難しさがしばしば空き家に関する研究を実施するうえでの困難となる。家屋が空き家になってから活用されるまでのプロセスに着目した先行研究もほとんど見られない。そこで、本研究では調査対象となる空き家所有者を選定するにあたって、明確な選定条件を設けず、可能な限り多くの空き家所有者に調査を実施することを目指した。京北地域で空き家の活用や不動産仲介業に関わる者への調査では、インタビュー結果が偏らないよう、行政の立場から空き家活用に携わる者、住民目線で空き家活用に関わる者、など多様な立場の者が調査対象者に含まれるよう配慮した。

11）今回の調査は、対象者の認識をできる限り正確に聞き取るため、定型的な設問を設定せず、調査対象者と調査実施者が自由に会話する形で実施した。調査対象者の発言は、インタビュー実施者

のうち奥野がメモを取る形で記録した。また、本稿の原稿を作成後、発言内容や事実関係に誤りがないか全ての調査対象者に電話または文書にて確認した。

12）Meadows（2008＝2015）は相互につながり、何らかの機能を持った一連の構成要素を持つものは全てシステムであるとし、例えばある国で起きる人口減少あるいはサーモスタッドでの室温の変化、麻薬中毒者が薬物に依存する現象など、様々な事例をSDの分析対象として紹介している。

13）本研究では、定性的データの分析に関して述べた佐藤（2002、2008）の著作を参照したうえで、調査結果の分析を行った。また、空き家を手放す（あるいは活用する）までの所有者の心理的背景を示すため、個々のケースを一定程度以上の記述量をもって描写することとした。

14）草引きは主に手を用いて草を根っこごと地面から引き抜く作業、草刈りは草刈機や鎌のような道具を用いて草を根本から刈る作業のことを言う。

15）Cの空き家はC自身が利用する機会があるため、正確には（2-4）その他の住宅ではなく、（2-1）二次的住宅に分類される可能性がある。ただし、C自身がその家屋を「空き家」として認識しているため、本研究ではCの家屋を空き家として扱い調査対象に含めることとした。

16）京北地域での活動に積極的に参加するJだが、現在も住民票は京都市内に自宅に置いている。Jは「家族で京北にUターンすることは現実的に考えられない。母親が亡くなれば、実家が空き家になるかもしれないが、京北と縁を切って都会だけの人間になることもありえない」と言い、J自身は将来的にも実家を手放すことを検討していない。

17）調査結果からループ図を作成するにあたっては、SDに関して記述したMeadows（2008＝2015）やSenge（2006=2011）の著作を参照した。

（投稿日：2018年10月31日）
（受理日：2019年1月9日）