

[研究ノート]

## 空き家は どうして生まれるのか？<sup>1)</sup>

Why Do Vacant Homes Zombie Born ?

清水 千弘\*

Chihiro Shimizu

**Abstract** *In this paper, we investigate generation process of vacant housing. And we analyze that how real estate prices are affected by aging. We run regional panel regressions for Japan. Our regression results show that, in Japan, real estate prices in a region are inversely correlated with the old age dependency ratio, i.e. the ratio of population aged 65 + to population aged 20-64, in that region, and positively correlated with the total number of population in that region. The demographic factor had a greater impact on real estate prices in Japan. Based on the regression result for Japan and the population forecast made by a government agency, we estimate the demographic impact on Japanese housing prices over the next 30 years. We find that it will be -2.4 percent per year in 2012-2040, suggesting that aging will continue to have downward pressure on land prices over the next 30 years. In addition to population decline and aging problem, we will also face aging problem of housing stock, especially for condominiums.*

**キーワード** 空き家、人口減少、高齢人口依存比率、老朽化マンション、アセット・メルトダウン、ユーザーコスト

**学際領域** 経済学、公共政策学、都市住宅学、都市計画、法学

### 1. 家が「ゴミ」になる

空き家の増殖が止まらない。総務省が7月に公表した「住宅・土地統計調査」によると、全国の「空き家」は820万戸となり、総住宅数に占める割合が13.5%と報告された。それでは、空き家とは一体何であろうか。空き家の増加は、私たちの生活にどのような影響を与えるのか。

少し身近な問題として考えてみよう。最近においては、「ゴミ」屋敷の存在が社会問題化してきている。「ゴミ」屋敷には、2つの種類がある。一つは、そこに生活をしているものの、モノが家の中で山積し、さらには、家屋の外までも溢れ出しているものである。もう一つが、誰も住まなくなってしまう家がスラム化し、

---

\* 麗澤大学経済学部教授・ブリティッシュコロンビア大学経済学部客員教授。

1) 本稿は、エコノミスト（2014.12.16発売号）清水千弘「家がゴミになる日？」のバックグラウンドペーパーとして執筆したものである。

不法投棄などによってゴミだらけになってしまっているものである。いずれの場合も、周辺に住む人にとっては迷惑な話である。後者が典型的な空き家であり、前者もまた空き家の予備軍となる。

私たちは、年をとるほどに思い出が多くなり、それに伴う「モノ」が家の中に溢れてくる。そして、年をとるとモノ忘れが激しくなるために、大切な思い出を忘れないために、思い出すためにモノに頼ろうとする。そうすると、一見ゴミに見えてもその人にとっては思い出を維持するための大切なものであることがしばしばある。しかし、本人がそのゴミを将来において処理する能力があれば良いが、その片付けを任されてしまう家族にとってはたまったものではない。その極端のケースがゴミ屋敷なのである。

さらに、家にまでそれを広げて考えても同様である。家という空間そのものが、その中に詰まっているものが、私たちの大切な思い出になっていることがしばしばある。そのために、住み手がいなくなってしまう空き家になっている場合でも、その家に思い出を持つものにとっては、けしてゴミなどではない。しかし、それが家族だけでなく、社会に対して負の外部性をもたらす場合には、単なる家族の問題ではなくなってしまう。そうすると、社会のゴミと化してしまった場合には、それをどのように片付けていくのかといったことは、家族だけでなく社会にとっても大切な問題となる。とりわけ、空き家は、粗大ゴミの中でも最も巨大なゴミとなるために、問題は深刻である。

このような事例は、決して特殊なものではない。人口減少と人口構成の高齢化が進むわが国にとっては、これからの日本人のすべてが直面する問題なのである。それでは、ゴミになってしまった住宅をどのように片付けていったらいいのであろうか。家をゴミにしないために、私たちはどのように行動していかなければならないのであろうか。将来の家を取り巻く環境はどのようになるのか。

このような空き家問題を巡っては、法学、社会学、経済学、都市計画など、様々な分野において研究が始められている。このことは、空き家問題は単一的な側面だけでは解決できるほど単純なものではないことの証左でもある。つまり、この問題の解決のためには学際的なアプローチが必要であると言えるであろう。

本稿では、このような問題に関して、とりわけ経済学・公共政策の視点から、整理することを行う。

## 2. 土地神話の呪縛から逃れられない社会——家の資産価値の決まり方

私たちは、どうして家を買うのであろうか。結婚や出産、または転職などといったライフイベントがあると、私たちの住宅に対する需要が変化する。一人暮らしの時は、実家の間借りやワンルームマンション程度の住宅で足りていたとしても、結婚をするとなるとより広い住宅が必要になる。子供の誕生も同様である。そうすると、私たちは、そのような欲求、つまり住宅需要を満たすために住宅サービスを購入する。

住宅という空間をもう少し深く考えれば、寒さや暑さ、または犯罪から自分自身、または大切な家族を守ったり、家族や友人と食事を楽しんだりといったサービスを消費している。このような住宅サービスを消費するためには、住宅を購入する場合もあれば、賃借する場合もある。

一方で、住宅価格が上昇している社会ではどうであろうか。住宅は資産としての性質も持つことから、その上昇益の獲得のために住宅を購入することもある。また、家賃収入を生むことから、上昇益だけでなく、毎月生み出される収益の獲得をも目的とする。

つまり、住宅とは、そのサービスを消費する、つまり我々の効用に密接に関係する側面と、資産としての側面といった2つの性質を持ち合わせているといえる。ここで、前者を資源としての住宅、後者を資産としての住宅として定義しておこう。

わが国においては、戦後の長い期間において、持続的な人口増加と経済成長を背景として「土地神話」と揶揄されたように、住宅は資産としての側面が強く強調されてきた。住宅は、家計において最大の資産であり、そして、その所有を人生の最大の目標として働き、保有することで幸せを実感してきた時代があった。また、実際土地を持っているだけで大きな財産を築きあげることもできた。このようなときには、住宅を「利用する」ことを目的としたわけではなく（利用価値）、所有することを目的とした（所有価値）、といえる。

資産価値の上昇を目的とした取引は、バブル期に多く見られた。バブル期には、利用を全く前提としないような取引が横行し、土地利用を混乱させてしまったのである。現在の空き家問題の構造は、バブル期の問題と何ら性質は異なるものではない。バブル崩壊後に、住宅価格が持続的に下落している現在においても、資産価値を重視した住宅への投資行動が行われ、資産価値の維持を目的とした住宅政策が設計されてしまっているために、その資源配分において大きな歪みが発生してしまっている。実は、空き家というゾンビを増殖させてしまっている背景には、このような根本的な問題があるものと考え<sup>2)</sup>。

つまり、「利用」を前提とした社会では、その必要とされる量だけが供給される。しかし、「資産」を重視した社会では、必要とされる量に関係なく住宅が供給されてしまう。政策を通じて、無理にその価値を維持しようとしてしまえば、ストックがだぶつき、空き家が発生してしまうのである。

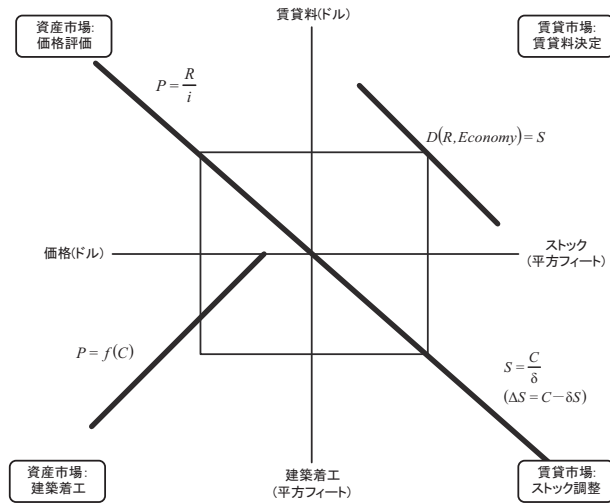
このような整理に基づけば、社会全体が縮退するなかで生まれてきている空き家問題をはじめとする住宅の資源配分の失敗を解決するためには、住宅を資産としてではなく、一層生活資源として捉え直す必要があることが理解できるであろう。生活資源として捉え直した場合には、需要とストックとのマッチングは、社会構造の変化や生活様式の変化によって変化していくことを考えなければならない。つまり、家計は住宅にしがつくのではなく、自分の生活に対して住宅をマッチングさせていくような柔軟な住宅選択をしていけば、わが国の住宅市場に内在する多くの問題

---

2) 清水（2014d）では、空き家を都市そのものを停滞される「ゾンビ」と呼んだ。

を解決することができる。逆説的にいえば、土地神話という亡霊からの呪縛から解き放たれない限り、空き家問題を代表とするわが国の住宅問題は、解決できないのである<sup>3)</sup>。

住宅市場におけるフローとストックの調整関係を明示的にモデル化した、マサチューセッツ工科大学のウィートン教授の教科書によって紹介された簡略な図を用いて、住宅市場のダイナミクスを整理しておこう（図1）<sup>4)</sup>。



Source: Denise DiPasquale, William Wheaton (1996), *Urban Economics and Real Estate Markets*

図1 住宅価格の決まり方

モノの価格とは、需要と供給の大きさによって決定される。しかし、住宅は短期的には供給は一定であるために（つまり、供給曲線は右下がりではなく垂直となる）、その価格は需要の大きさのみによって決定される。第一象限（北東）では、横軸にストック水準、縦軸に賃貸料が設定されている。ここでは、マクロ的な経済環境や人口の大きさによって需要が決定され、そのときの供給量によって賃料水準が決定される。

第二象限（北西）においては、賃貸料と資産価格の関係を示している。資産の価格は、将来収益の割引現在価値として決定されることから、資産価格（ $P$ ）は、第一象限で決定された賃貸料（ $R$ ）を資本還元率（ $i$ ）によって割り戻すことで決定される（ $P = R \div i$ ）。

第三象限（南西）は、フローの供給水準を決定する住宅着工市場である。住宅着工水準（ $f(C)$ ）は、建設費用（ $C$ ）の関数として設定される。そして、その着工は、建設費用と第二象限で決定された資産価格の水準に応じて決定される。つまり、

3) 田中・清水（1992）では、土地価格が下落する局面が長く続くことを想定して、土地神話の呪縛から逃れた土地税制度を再設計していくことの重要性を指摘している。また、伊豆・清水（1993）では、税制が土地価格に与える影響を理論的に整理している。

4) このようなモデルはストック・フローモデルと呼ばれる。詳細は、DiPasquale and Wheaton（1996）を参照。

価格が高くなればデベロッパーの収益が大きくなるために、より高い建設費用の水準でも供給ができるために、着工戸数は増加する。

第四象限（南東）は、第三象限で決定した新規建設フローが、住宅のストックの中に追加されていることを示す。しかし、純粋なストックの変化量  $\Delta S$  は、新規建設分から減失したストック分（ $\delta S$ ）を差し引いた水準になる。そして、このように決定された新しいストック水準から、第一象限で新しい賃貸料が決定されるのである。

このようなメカニズムを理解すると、空き家の発生原因はどこにあるのか、その問題を解決するためにはどのような政策が有効かといった糸口を見つけることができる。また、将来において、どのような問題を待ち受けているのかといったことも予見ができる。

それでは、第一象限における住宅需要の将来像から見てみよう。

### 3. 人口減少と高齢化がもたらすさらなる悲劇

第一象限においては、経済活動の水準や人口が住宅需要を決定するということを理解した。しかし、わが国においては、多くの都市ですでに人口減少局面へと突入しており、加えて、一気に高齢化が加速していくことが知られている。

清水（2014b）では、住宅地の将来価格を予測するモデルとして、経済要因を経済成長（一人当たり所得）、高齢化の度合いを高齢人口依存比率（65歳以上人口／20～64歳生産年齢人口）で表し、さらに総人口を含めた下記のようなモデルを設定し、計量モデルによって市町村別の将来の住宅地価格を予測した。

$$\Delta \ln P_{it} = \alpha + \beta_1 \Delta \ln Y_{it} + \beta_2 \Delta \ln OLDDEP_{it} + \beta_3 \Delta \ln TPOP_{it} + \varphi_i + \delta_t + v_{it}$$

$$i=1, \dots, I \quad t=1, \dots, T \quad (1)$$

$P_{it}$ ：住宅地価（実質値）

$Y_{it}$ ：一人当たり課税対象所得額（実質値）

$OLDDEP_{it}$ ：高齢人口依存比率（≡65歳以上人口/20～64歳人口）

$TPOP_{it}$ ：総人口

$\alpha, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \varphi_i, \delta_t$ ：推定すべきパラメータ

$v_{it}$ ：誤差項

このモデルでは、住宅地の価格は、経済の成長に応じて変動する部分と人口によって変動する部分によって説明ができるものと考えられる。

分析は、892都市別の1980年から2010年までの5年ごとのバランスド・パネルデータを用いて推計した。推計結果は表1の通りである。

清水・川村・西村（2015）によって推計された結果を見ると、住宅地価格は地域の経済が成長すると上昇し（ $\hat{\beta}_1 = +1.608$ ）、高齢人口依存比率が上昇すると価格を押し下げ（ $\hat{\beta}_2 = -0.700$ ）、さらに、総人口の上昇は価格を押し上げる

( $\hat{\beta}_3 = +0.256$ ) ように作用することがわかる。私たちの感覚と一致するものであるとともに、川村・清水（2013）の日米の都道府県別あるいは州別パネルデータを用いた人口と地価の関係についての分析結果とも整合的な結果が得られた。

このように推計されたパラメータを利用すれば、将来人口を得ることができれば、それに対応した住宅地価格をも予測することができる。ここでは、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口の予測を用いて、経済要因を除いた人口要因だけによる将来の住宅地価格の水準を予測する。つまり、推計された  $\beta_2$  と  $\beta_3$  を利用することで、高齢化の進展と人口減少によって、どの程度の住宅地価格に対してのインパクトがあるのかをみる。

表 1 住宅モデル推計結果

	固定効果モデル		
	推定値	標準誤差	
$\Delta \ln Y_{it}$	1.608	0.053	***
$\Delta \ln OLDDEP_{it}$	-0.700	0.064	***
$\Delta \ln TPOP_{it}$	0.256	0.101	**
定数項	0.411	0.087	***
地域効果	固定効果		
時間効果	固定効果		
観測数	5,352		
自由度調整済決定係数	0.571		

注1) \*\*\*, \*\*, \* は、推定値がそれぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを表す。

注2) ハウスマン検定の結果、地域効果・時間効果ともに固定効果が選択された。

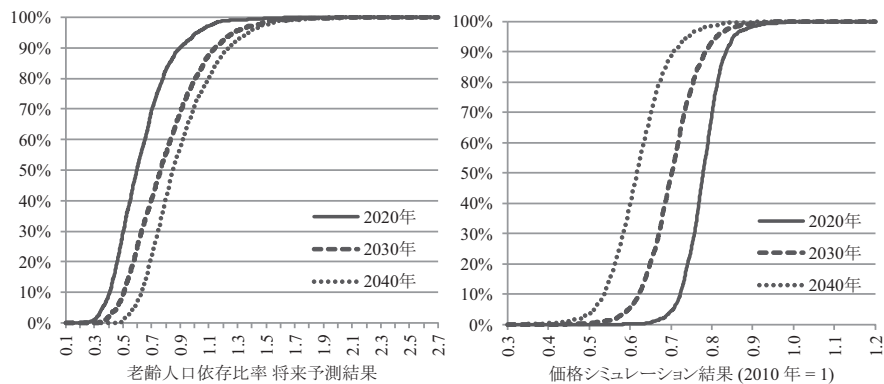


図 2 将来の老齢依存人口比率と住宅価格：1,742都市の分布

シミュレーションに先立ち、将来人口の予測結果を見ると（出生中位・死亡中位）、日本の総人口は2010年時点で12,600万人であったが、2020年には12,400万人、2030年には11,660万人、2040年には10,720万人まで減少していく。2010年を100とすれば、2040年には85の水準まで減少する。生産年齢人口だけに限定すれば、2010



年に対して2040年では73の水準まで減少し、65歳以上の高齢者は2040年には133まで上昇する。つまり、総人口で15%減少し、生産年齢人口は約30%下落する一方で、高齢者は約30%増加するということになる。

2020年、2030年、2040年の市町村別の高齢人口依存比率を見たものが、図2の左側である。例えば、2005年に夕張市が財政破綻した時のその数字は93%であった。そこで90%を超える自治体数をみると、2030年には20%を超え、2040年になると30%程度の自治体がそのような状況に直面する。

このような予測結果に基づき、2010年時点に存在する1,742市区町村の住宅地価格のシミュレーションをしたものが、図2の右側である。人口要因だけで、30%以上住宅地価格が下落する自治体は2020年では5%以下であるが、2030年では5割を超え、2040年には9割以上の自治体で発生する。40%以上住宅地価格が下落する自治体は2030年では5%未満であるものの、2040年には半数近くの自治体で発生する。また、5%程度の自治体では、2040年に半分の水準まで価格が押し下げられてしまう。

オリンピックの開催で東京の住宅市場に対する期待が高まっているものの、オリンピックが終わると共に、東京も深刻な住宅地価格の下落といった問題に直面してしまうのである<sup>5)</sup>。つまり、近未来においては、東京を含むすべての都市で、住宅の資産価値が大きく損なわれるといった「アセット・メルトダウン」が発生するのである。

このような予測は、現在の住宅市場、社会システムを前提とした場合において発生する。このままでは、住宅はもはや資産ではなくなってしまい、すでに顕在化しつつある「空き家問題」に追い打ちをかけるように、問題をより一層深刻化させると共に、その問題は都市部をも含む広範囲な地域で社会問題化してしまうことを示唆するものである。

#### 4. 新陳代謝の活性化が空き家をなくす

——中古流通市場の活性化・賃貸市場の活性化が新築市場を活性化させる？

空き家問題をどのように解消していけばいいのであろうか。

平成26年11月19日に「空家等対策の推進に関する特別措置法案」（空家対策特別措置法）が参議院本会議に提出され、全会一致で可決・成立した。しかし、ここで掲げられている政策は局所的であり、効果は限定的であると考ええる。現在、発生している空き家への一つの政策手段が提示されたという意味では評価できるが、増殖し続ける空き家ゾンビを止める処方箋は何ら入っていない。

空き家問題は、住宅市場または住宅政策の歪みの中で生まれているのであるから、対症療法的な政策には限界がある。住宅市場、政策の歪みを解消しながら解決していかなければならない。空き家問題は、都市の中ではミクロ的な問題であるが、政

5) 清水（2014a）では、オリンピックなどのメガイベントが不動産市場に与える影響は、インフラ投資による改善部分だけであり、その効果はないということを指摘している。

策対応としてはマクロの問題として捉えないといけない。

それでは、どうしたらいいのであろうか。一つの答えは、既存住宅市場の活性化と賃貸市場の成熟を実現することである。それらの市場の整備を通じて、資源配分の適正化に伴う利用価値の最大化を目指す必要がある。

図1の第一象限に戻ってみよう。第一象限では、住宅の賃貸料は住宅の供給の大きさと需要量から決定されることを学んだ。賃貸料は、利用を前提とした生活資源としての価値を意味する。そのような利用価値の最大化を図る過程では、利用可能性がある資源としての住宅の価値はますます大きくなる一方で、利用可能性がない住宅は、無価値化してしまう。とりわけ、十分な管理がなされていない「放置住宅」の価値は、ゼロまたはマイナスになる。そうすると、利用価値がある住宅と無価値化してしまう住宅とを識別できる市場を構築していくことが必要となる。つまり、「ゴミ」と「資源」を明確に識別できるような市場を作らないといけないのである<sup>6)</sup>。

しかし、わが国においては、所有市場と賃貸市場とが分断されてしまっている。これが、日本の中古住宅価格を、本来の経済価値よりも低くしてしまっている大きな原因である。日本の中古住宅価格が低くなってしまうのは、建物に対する価値が低く評価されているためであるとか、建物の減価償却率が高すぎるといったことが指摘されているが、その背後にあるのは、正常な価格決定メカニズムが機能していないということを理解しておかなければならない。住み替えをしようとしたときに、不要になったときに、売却という選択肢しかない市場では市況によっては大きく価値が毀損してしまう確率が高くなるが、賃貸という選択肢が出てくれば、価格のボラティリティが小さくなることが知られている。住宅の家賃はきわめて粘着的であり<sup>7)</sup>、本来の住宅所有者の使用者費用は、売却したときの価値と賃借したときの価値を比較して合理的に決定されるべきだからである（詳細は、5節を参照）。

第二象限に移ると、その賃貸料の大きさと割引率の大きさに応じて資産価格が決定された。そうすると、第一象限で決定された賃貸料だけでなく、割引率が登場してくる。割引率は、市場の流動性リスクを強く反映するものであることから、このような資産価格を維持するためには中古流通市場が活性化していなければならない。中古流通市場の活性化とは、流動性を高めることであるために、流動性リスクの縮小を通じて割引率を低下させるように作用する。そのため、その割引率の低下を通じて、価格を維持するように働く<sup>8)</sup>。

ここでいう資産価値とは、上昇益を狙った投資価値を意味するものではなく、住まうことを前提とした利用価値から生み出される経済価値である。資産市場での価

6) 清水（2014c）では、利用されていない住宅を単に空き家と呼ぶのではなく、利用可能性基準から「ゴミ」として処理しなければならない住宅と再生可能な資源としての住宅を識別することの重要性を指摘している。

7) Shimizu, Nishimura and Watanabe（2010）では、日本の賃貸市場で賃料が改定されない確率は、年間90%程度と、きわめて粘着的であることを指摘している。

8) 清水・西村・浅見（2002）では、わが国の中古流通市場の非効率性の大きさを測定している。その規模は、住宅購入者または売り手共に無視できない規模であることが示唆されている。このような歪みが、資産価値の押し下げ効果となって現れてくるのである。



格決定においては、現在においては周辺の取引などから決定されることが一般的であるが、所有市場と賃貸市場の分断が解消したときには、利用価値としてのファンダメンタル価格として決定することができる<sup>9)</sup>。また、このような住宅価格に歪みをもたらしている原因として鑑定評価額の問題も存在しているために、この問題もあわせて解決しないといけない<sup>10)</sup>。

続いて、第三象限に移ろう。中古流通市場が正しく機能し、収益に見合った資産価値が維持されれば、その資産価値の高さに応じて新規の住宅供給が行われる。つまり、中古流通市場が正しく機能すればするほど、新規の住宅着工は適正な水準で維持されるのである。短期的には、または部分均衡的には新築住宅と中古住宅は代替関係にあることは確かである。その場合には、中古流通市場が活性化すると、一時的には新築市場が縮小する。このようなケースでは、中古流通市場を活性化させるためには、新規の住宅着工を抑制すべきといったことも間違いではない。しかし、それを動学的な長期均衡の枠組みで考えると、両者は強い補完関係を持つ。つまり、中古流通市場が活発化するほどに資産価格（ $P$ ）が高くなり、新規の着工数も増加するのである。

それでは、日本の住宅市場はどこに問題があるのであろうか。日本の住宅市場の問題は、第四象限にあるものと考える。第四象限では、新規に着工された新しいストックと既存のストックの中で調整が行われ、利用ができなくなった住宅は減失させていくという調整が行われなければならない。しかし、その調整が進められなければ、社会に余剰のストックが生み出されてしまう。本来、危険性を持っていたり、機能が劣っていたりする住宅は減失していくことが求められるが、現在の住宅市場では、それが社会にはびこってしまっている。これが、「空き家」というゾンビの正体である。

このような中で、新築着工をいくら制限したとしても、空き家ゾンビは消滅しない。それでは、どうしてこのような空き家ゾンビが社会の中にはびこってしまい、ストック調整機能が作用しないのであろうか。その最も大きな原因は日本の固定資産税制、相続税制にある。固定資産税は、住宅の用途として利用している限り、原則として3分の1となり、小規模住宅の部分に限っては6分の1まで軽減される。つまり、実際の課税負担は、資産価格の水準から乖離しているために資源配分の失敗をもたらしているのである（小野・清水1999）。本来の課税原則から考えれば、このような軽減措置の理論的な根拠は全くなく、このような税の歪みがストック調整を遅らせて、空き家ゾンビを生み出していく。

さらには第三象限にも歪みをもたらしている税制がある。日本の相続税制におい

9) Shimizu (2014) では、ワルラス以来から始まる伝統的な現在価値モデルから、投資価値と資産価値の相違を明確に実証化している。

10) 西村・清水 (2002) では、日本の地価情報の歪みを実証的に明らかにしている。また、その大きな原因の一つとして、Shimizu, Drewert, Nishimura and Watanabe (2013) で指摘しているように割引率の設定にあると考える。わが国の固定資産税・相続税の課税ベースは、公示地価と呼ばれる不動産鑑定価格とリンクしていることから、その評価額の歪みは、固定資産税・相続税の歪みとなって住宅ストックの資源配分そのものに影響をもたらしてしまうのである。

ては、現金で相続をするよりも、負債を借りて賃貸住宅などを建設し、相続をした方が相続税の節税メリットが強く働く。そうすると、本来であれば住宅の価値に応じて住宅の着工が決定されることが期待されているものの、そのような市場が無視され、節税メリットだけを目的とした住宅が供給されてしまうと、空き家の大量発生をもたらす種を作り続けてしまう。住宅供給を抑制すべきという論理は、このような供給を徹底的に制限するという部分的な政策として捉えるべきであろう。

要約すれば、日本の空き家問題を解決していくためには、第一象限においてみられたように、住宅需要の大きさに見合った利用を前提とした価格決定が実現できるシステムを構築していくこと、そのための評価手法を確立すること、中古流通市場を活性化させること、適正に資産価値を維持する仕組みを作り上げること、相続対策などで生み出される新規供給を制限すること、市場の価格に応じた住宅着工は適正に供給していくこと、そして、空き家ゾンビを生み出すような広い意味での補助金、税の軽減を廃止し、適切に減失させていくための機能を強化していくこと、が必要であることが理解できるであろう。

「ゾンビ企業」の存在が日本経済をむしばんでいることは広く知られている (Caballero, Hoshi and Kashyap 2006)。ゾンビ企業とは、経営が破綻しているにもかかわらず政府や銀行の支援を受けて存続している企業のことをいう。都市で「空き家」というゾンビを放置してしまうと、都市の機能を麻痺させてしまう。そのようなゾンビを生み出しているのは、税メリットという補助金を与え続けている政府であることを強く認識しておかなければならない。

## 5. 住宅のコストとは？

ここで、賃貸住宅市場の活性化の重要性について詳述しよう。空き家問題を考えるに当たり、住宅の所有者のコストを正確に理解しておかなければ、政策的な問題を考えることは出来ないためである。

まず、 $V_t^v$  は、生産されてから  $v$  年が経過した  $t$  期の最初の資産価格であるとする。そうすると  $V_{t+1}^v$  は、1 期分その資産が古くなった 1 期後 ( $t+1$ ) の資産価格、 $u_t^v$  は  $t$  期の最後に受け取ることができる期待サービス価格となる。期待サービス価格とは、資産のサービスへの対価であり、リース料、不動産の場合では家賃に該当する。

また、生産後  $v$  年が経過した資産の  $t$  期の終わりに支払う経費支出を  $O_t^v$ 、 $r^t$  を期待名目利子率 (i.e., 他の代替資産との裁定の結果決定される期待利子率) とする。ここで、期待値は  $t$  期の最初に決定されるものとする。

また、この資産の生涯時間を  $m$  年と仮定する。このような仮定の下では、 $t$  期の資産価格は次のように定式化できる。

空き家はどのように生まれるのか？

$$V_v^t = \frac{u_v^t}{1+r^t} + \frac{u_{v+1}^{t+1}}{(1+r^t)(1+r^{t+1})} + \cdots + \frac{u_{m-1}^{t+m-v-1}}{\prod_{i=t}^{t+m-v-1}(1+r^i)} \\ - \frac{O_v^t}{1+r^t} - \frac{O_{v+1}^{t+1}}{(1+r^t)(1+r^{t+1})} - \cdots - \frac{O_{m-1}^{t+m-v-1}}{\prod_{i=t}^{t+m-v-1}(1+r^i)} \quad (2)$$

この資産が1期経過すると、(3)式ようになる。

$$V_{v+1}^{t+1} = \frac{u_{v+1}^{t+1}}{1+r^{t+1}} + \frac{u_{v+2}^{t+2}}{(1+r^{t+1})(1+r^{t+2})} + \cdots \\ + \frac{u_{m-1}^{t+m-v-1}}{\prod_{i=t+1}^{t+m-v-1}(1+r^i)} - \frac{O_{v+1}^{t+1}}{1+r^{t+1}} - \cdots - \frac{O_{m-1}^{t+m-v-1}}{\prod_{i=t+1}^{t+m-v-1}(1+r^i)} \quad (3)$$

ここで、(2)式の両辺を、 $(1+r^t)$ で割ると、(2)式の結果から、(4)式を得る。

$$V_v^t - \frac{V_{v+1}^{t+1}}{1+r^{t+1}} = \frac{u_v^t}{1+r^t} - \frac{O_v^t}{1+r^t} \quad (4)$$

(4)式に $(1+r^t)$ をかけると、 $t$ 期のユーザーコスト、または、期待サービス価格 $u_v^t$ は、(5)式として求めることができる。ユーザーコストとは、読んで字の通り、住宅保有者が使用するための費用である。

$$u_v^t = r^t V_v^t + O_v^t - (V_{v+1}^{t+1} - V_v^t) \quad (5)$$

このように得られた裁定式は、(5)式に基づく短期的な資産価格の変動( $V_{v+1}^{t+1} - V_v^t$ )によって、ユーザーコストのボラティリティが大きくなってしまう。つまり、住宅を短期的な投資として捉えてしまえば、所有者は多額の費用を支払わなければならないことを意味している。

Poole, Ptacek and Verbrugge (2005) は、この資産価格の変動分をより実際の家計の住宅選択行動と照らして、次のように改善することを提案している。資産の年齢(生産後年数)は無視して、 $V^t$ は $t$ 期の最初の資産価格、 $r^t$ を名目利子率、 $V^t$ を原価償却率、固定資産税、維持管理費等の集合とし、資産価格の変動を居住期間を想定した住宅市場の変動と考え、その期待キャピタルゲイン( $E[\pi]$ )として変更することを提案している。つまり、家計は、毎年住宅を売却し購入しているのではなく、一定の期間を利用し、その利用期間を想定したキャピタルゲインの変動を想定していると考えているのである。この方が、とりわけ所有期間の長い日本人にとっては一般的であろう。

そうすると、(5)式は、(6)式のように書き換えることができる(以下、VV ユーザーコストと呼ぶ)。

$$\begin{aligned}
 u^t &= r^t V^t + \gamma_h^t V^t - E[\pi] V^t \\
 &= \text{住宅利払い} + \text{経費} - \text{期待価格上昇率}(t+1) \quad (6)
 \end{aligned}$$

ここでの特徴は、キャピタルゲインの推計を、資産ごとではなく当該資産が所属する集合体の期待値へと変更した点である。そのため、実務的には、中期的な資産価格の期待値を用いることとなるため、資産価格の変動に伴うボラティリティは縮小する。

また、私たちは住宅に投資をするときには、住宅ローンを組んで購入することが一般的である。ここで負債の効果を考慮する。このような負債の効果を加味したものを、「金融ユーザーコスト」と呼ぶ。

ここで  $t$  期における負債を ( $D^t$ ) とすると、保有しているエクイティ部分は、 $V^t - D^t$  となる。

そうすると、(5)式で定義した VV ユーザーコストは、(7)式のように展開できる。

$$\frac{u^t}{1+r^t} \equiv [V^t - D^t] - \left[ \frac{-r_b^t D^t - O^t + (\overline{V^{t+1}} - D^t)}{1+r^t} \right] \quad (7)$$

ここで、 $\overline{V^{t+1}}$  は、 $t$  期の最初に予測した期待資産価格であり、 $(r_b^t D^t)$  は、負債に対する支払い利子額、 $(O^t)$  は経費支出額である。そうすると、(7)式は、(8)式として求めることができる。

$$u^t \equiv r_b^t D^t + r^t (V^t - D^t) + O^t - (\overline{V^{t+1}} - V^t). \quad (8)$$

(8)式からも理解できるように、ユーザーコストは、負債の多寡によって変化する。例えば、負債が全くない家計をタイプ A (Type A) とすれば、その家計のユーザーコストは、(9)式のようになる。

$$\frac{u^t}{1+r^t} \Big|_{typeA} \equiv [V^t] - \left[ \frac{-O^t + \overline{V^{t+1}}}{1+r^t} \right] = \frac{O^t + r^t V^t - (\overline{V^{t+1}} - V^t)}{1+r^t} \quad (9)$$

このタイプ A のユーザーコストは、

$$u^t \Big|_{typeA} \equiv r^t V^t + O^t - (\overline{V^{t+1}} - V^t) \quad (10)$$

となり、VV ユーザーコスト (数式(6)) と一致する。

一方、負債が存在する家計をタイプ B (Type B) とすると、(11)式のようになる。

空き家はどのように生まれるのか？

$$\begin{aligned}\frac{u^t}{1+r^t}|_{typeB} &\equiv [V^t - Dt] - \left[ \frac{-r_b^t D^t - O^t + (\overline{V^{t+1}} - D^t)}{1+r^t} \right] \\ &= \frac{r_b^t D^t + O^t + r^t(V^t - D^t) - (\overline{V^{t+1}} - V^t)}{1+r^t}\end{aligned}\quad (11)$$

この時の、タイプ B のユーザーコストは、(12)式としてあらわすことができる。

$$u^t|_{typeB} \equiv r_b^t D^t + r^t(V^t - D^t) + O^t - (\overline{V^{t+1}} - V^t) \quad (12)$$

最後に、資産価格が大きく下落してしまい、負債が資産価格を上回ってしまうようなケースも想定される。近年の米国で発生したサブプライムショックによって、米国の多くの世帯では、このような債務超過となった家計が増えたのである。このケースをタイプ C (Type C) とすると、

$$\frac{u^t}{1+r^t}|_{typeC} \equiv - \left[ \frac{-r_b^t D^t - O^t + (\overline{V^{t+1}} - D^t)}{1+r^t} \right] \quad (13)$$

としてあらわすことができ、そのユーザーコストは、(14)式のようにになる。

$$u^t|_{typeC} \equiv r_b^t D^t + O^t - (\overline{V^{t+1}} - V^t). \quad (14)$$

このような住宅の所有者コストは、住宅を保有することを前提として展開してきたが、賃貸市場において賃借した場合には、「家賃」を毎月支払うこととなる。家賃は、数式(5)でみたように、ユーザーコストと家賃は一致することになるが、実際には一致することは少ない。

我々が、もし持ち家と借家を完全に行き来することが出来れば、機会費用として持ち家のコストを定義することができる。つまり、ユーザーコストと家賃とを比較して、その最大値を取るべきであるということになる。

家計の最適行動を考えたときには、住宅価格が大きく上昇することが期待されている中では、住宅価格が低い時期に売却し、それを買い戻すといったような行動をとることはない。住宅価格が大きく上昇することが期待されている時期は、ユーザーコストが負となるケースである。

逆に、住宅価格が下落することが予想されている時期には、住宅を売却して買い戻した方がよい。その場合には、ユーザーコストとして測定されるべきであろう。

ここでは、Shimizu, Diewert, Nishimura and Watanabe (2012) による推計結果を紹介する (図 3)。

数式(4)に基づく基本ユーザーコストは、キャピタルゲインが低下していく中で上昇した。また、期待成長率が大きく低下した1992年および1994年、1995年にかけては、近傍家賃を基本ユーザーコストが大きく上回っていた。

一方、住宅価格の下落率が縮小、または上昇に転じ始める2000年代に入ると、基本ユーザーコストは低下し、VVユーザーコストにおいては、1991年でマイナスとなっている。その原因としては、この2つのユーザーコストはキャピタルゲインを過去5年間の変動率の幾何平均として求めているために、バブル期の住宅価格の急激な上昇の影響を残しているためである。

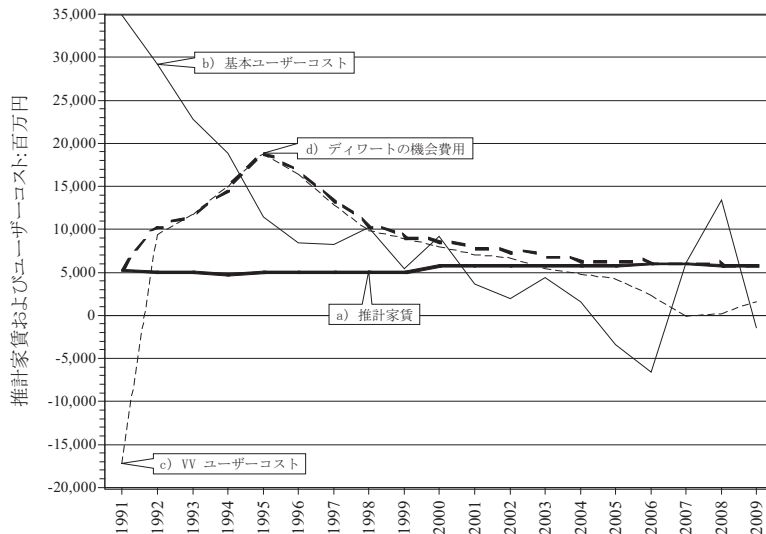


図3 各種ユーザーコストの推移

一方、基本ユーザーコストは、1990年から1991年の単年度で大きな価格下落が生じたことから、極めて大きな値を示している。家賃と比較すると、6倍の大きさである。

また、基本ユーザーコストは、住宅価格が上昇に転じる2000年代半ばに入るとマイナスの値を示す。また、住宅価格の期待上昇率を用いる VV ユーザーコストにおいても、ミニバブルと言われた2007年にはマイナスとなっていたことがわかった。

このようにユーザーコストが大きく変化の中で、家賃（推計家賃）の変動はきわめて小さいことが理解できるであろう。このことは、何を意味しているのだろうか。

もし、持ち家を保有している中で、資産価格が大きく下落するような局面でそれを売却してしまえば、住宅の保有者は極めて高い費用を支払わなければならない。しかし、それを賃貸することが出来れば、住宅保有者が高い費用を支払わなくても良いのである。つまり、資産価格を算定する際には、保有者の費用を最小にするように選択する市場が出来ていれば、急激なアセット・メルトダウンを避けることが出来ることを意味している。しかし、ここで重要となるのが、前述のような利用可能な住宅であるということである。空き家問題を解決していくためには、利用可能な住宅と不可能な住宅を識別し、利用可能な住宅に対しては賃貸市場を整備していくことが重要になることが理解できるであろう。



## 6. 真の空き家問題——都市にとっても粗大ゴミとなる「マンション」

一般に「空き家問題」というと、冒頭にゴミ屋敷として揶揄したような一戸建て住宅を想定していることが多い。多くの政策においても、そのような住宅を対象としている。しかし、将来における都市部の真の空き家問題は、マンションの空き家である。わが国においては、戦後の住宅不足と地価の高騰などが社会問題化する中で、とりわけ土地の供給量に制約が強かった都市部においては、区分所有型集合住宅、いわゆるマンションが一気に建設された。

しかし、マンションは区分所有法により、専有部分と共有部分を組み合わせた区分所有権によりその権原が構成されているため、a) 建て替えには5分の4の居住者、持ち分の賛成が必要、b) 区分所有権の解消のためには全員同意が必要、などマンションストックを更新、減失させるためには極めて大きな社会的コストがかかる仕組みとなっている。そうすると、マンションが空き家化した場合には、それを取り壊したり、用途を変更したりすることが、きわめて困難になる。

このような住宅ストックは時間の経過に伴う質の劣化がすすむと、居住者が受け取る住宅サービスの低下をもたらすが、さらに、劣悪な住環境は外部不経済をもたらす可能性が危惧される。このような外部不経済は、劣悪なストックが空間的に近接している場合にはより大きなものとなる。このため、都市環境、地域環境の悪化は、老朽マンションストックの密度、集中度によって大きく異なるであろう。

中川・齋藤・清水（2014a）は、首都圏を対象として、マンションの老朽化がどのように進展していくのかを分析している。そして、中川・齋藤・清水（2014b）では、その外部性の大きさをヘドニック価格法によって明らかにしている。

ここでは、どのような空間的な拡がりを持って問題が発生するのかを見ておこう。

このような分析を行うためには、マンションデータベースを構築しなければならない。住宅に関連するストック統計は、住宅土地統計調査によって把握することができる。しかし、住宅土地統計調査は抽出調査であることから誤差が大きく、さらに集計表からは小地域単位（例えば、町丁目などの国勢調査の調査区など）での詳細な地域単位での統計が不足していたり、個別の建物の属性情報がわからなかったりするという問題がある。そこで、本研究では、民間企業に蓄積されたマイクロデータを収集・整備することとした。データは、新築マンションデータベースの提供をしている「株式会社 不動産経済研究所」と住宅関連の情報誌を出版している「株式会社 リクルート」のデータを用いた。この2つのデータソースの性質は異なる。

不動産経済研究所のデータは、新築マンションの供給情報である。1975年以降のマンション棟に関する情報が存在しており<sup>11)</sup>、1995年以降においては、住戸情報も含めて詳細な情報を持ち得ている。データソースは新規の開発が予定された

11) 研究を実施した2012年当時では、2000年以前のマンションの棟単位のマイクロデータは紙媒体でしか存在していなかった。そこで、紙媒体で存在する1975年以降のデータをすべて電子媒体のデータへと変換し、35,262棟のデータを得た。

段階で作成されたパンフレット情報である。パンフレットを用いてデータベース化されているために、販売期単位でデータベース化されている<sup>12)</sup>。また、販売に入った段階での最初の1ヶ月間での販売状況が把握できる（それを「初月成約率」と呼ばれる）。このデータは、調査から外れているものが存在するといった意味で過小になる可能性はあるが<sup>13)</sup>、他の先行調査（例えば「不動産協会（2011）」）によって利用されている建築着工統計よりも正確な統計である。建築着工統計は、建築許可申請に基づき作成されている。そのため、建築許可が降りたとしても、実際に建築まで至っていないものも含まれるため、過大推計になっていることが知られている。また、建築着工統計では、住所などの立地情報、建築物の構造や規模などの建物属性情報を持ち得ていない。

リクルートの情報は、1986年以降において同社が情報誌を作成する段階で蓄積してきた棟（建物）関連のデータベースを活用した。リクルート社は、新築マンションとあわせて中古マンションの広告情報を出版している。その中で、一度でも広告として掲載がなされた情報に関しては、棟データベースを作成する。その個票データを用いた。そのため、不動産経済研究所が所有していない1975年以前のデータに関しても補足することができる<sup>14)</sup>。例えば、2005年において出版された情報誌において1970年に竣工されたマンションが掲載された場合は、その棟データも含まれるためである。

この2つのデータベースを融合させる際には、不動産経済研究所とリクルート棟データに重複して存在する棟を調整しなければならない。そこで、その重複が発生しないように、重複データを削除した。両データベースを併せて、63,054棟（不動産経済研究所とリクルートの共通データは24,291棟）のデータを得た。老朽マンションの動向の捕捉においては、棟数だけでなく、戸数・総面積とともに分析することとした<sup>15)</sup>。また、本データベースの特徴は、正確な住所データを具備していることから座標データを取得することができ、地理情報システム（Geographic Information System）を用いて分析ができるという利点もある。

図4は、以上のように構築されたデータを用いて、首都圏のマンションの建築時期別の分布を見たものである。1970年以前では都心部の一部の地域でしか供給されていなかったが、1980年、1990年、2000年と進むにつれて郊外部にまで拡がりを持ち、可住地でマンションがないエリアは存在しないといってもいいくらいに溢れている。

12) 例えば、大規模マンションでは、300戸の住宅を複数の期に分けて販売することがある。第1期、第2期、第3期と100戸ずつ販売した場合は、データベースとしては3つの棟に分かれていることになってしまう。そのために、この3つの期を分割して集計してしまうと、棟数が過大に推計されてしまう。そこで、第1期から第3期までを併せて、1棟の情報へと変換した。

13) 不動産経済研究所へのヒアリングによれば、首都圏の供給マンションの90%程度は捕捉できているとのことである。

14) 1986年以降において、約863,000件（部屋）の広告が掲載され、首都圏で52,187棟のデータを得た。

15) 棟データベースにおいては、総戸数または総面積のデータが欠損しているものがある。例えば、総面積がなく総戸数だけがある場合には、平均住戸面積を総戸数にかけること棟の総面積を補完した。逆に、総戸数がなく総面積しかない場合には、総面積を平均住戸面積で割ること求めた。

空き家はどのように生まれるのか？

しかし、前述のように、マンションは更新、滅失させるためには極めて大きな社会的コストがかかる仕組みであるために、空き家化していったときにストック調整をしようとしても、実質的にはきわめて困難である。つまり、都市におけるストック調整が作用しないのである。

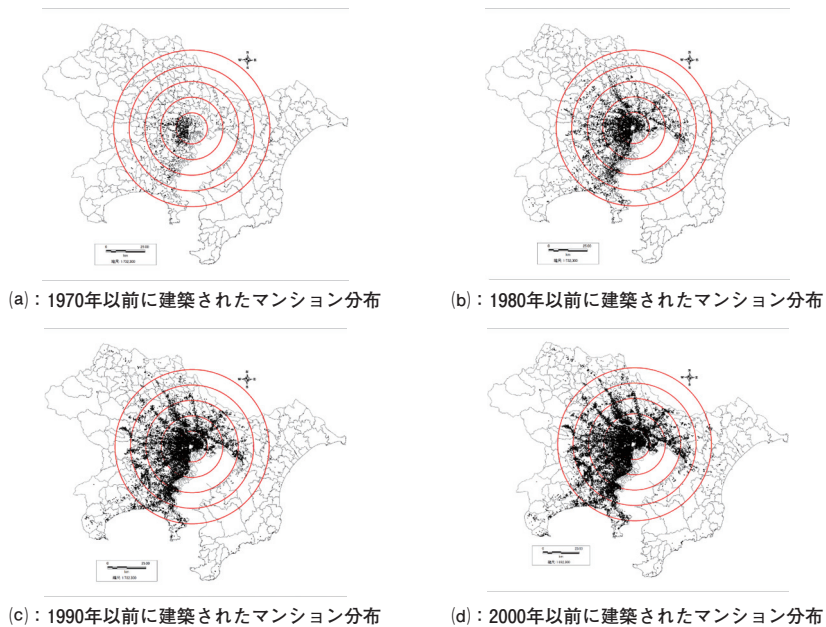


図4 年代別マンションの供給分布

仮に、建築後20年以上たったものが一層の管理が必要な老朽マンションとして定義したときには、首都圏では2005年には82万3000戸しかない老朽マンションは、2035年には388万3000戸にまで増加する。人口は、2005年に3,362万人であったが2035年には3,234万人に減少している一方で、65歳以上人口は583万人から1,035万人に、75歳以上人口は236万人から582万人に増加する。65歳以上人口、後期高齢者人口はそれぞれ1.8倍、2.4倍に増加するが、総人口は4%程度減少する。そのようななかで、老朽マンションストックの増加のスピードは2035年では2005年対比で、棟数で5.18倍、戸数ベース、総面積ベースでも4.7倍であり、前節で見た高齢化のインパクト以上の速度で都市に襲いかかってくる。

このような老朽化が進むマンションが都市の中で空き家化した場合には、マンションのスラム化を通じて、都市全体がスラム化してしまう可能性もある。また、中川・斎藤・清水（2014b）で明らかにされているように、マンションの老朽化そのものは、周辺の住宅価格を押し下げる外部不経済を持つ。

日本が直面する真の空き家問題とは、地方都市で発生しているような商店街の空洞化や郊外の空き家問題よりもむしろ、都市部におけるマンションの空き家問題、スラム問題の方が深刻である。

適切な政策が実行されなければ、人口減少・高齢化によるマクロ的な住宅価格の押し下げに加えて、マンションの老朽化・空き家化に起因する都市のスラム化に伴う資産価値の押し下げが拍車をかけ、住宅価格のアセット・メルトダウンが発生してしまう確率は極めて高くなってしまふのである。

## 7. 空き家問題とどのように向き合うべきか？

私たちは、家とどのように向き合っていけばいいのだろうか。かつては、家とは資産の象徴であり、家を持つことは一つの目標であった。家族のために家を買ひ、子供達に残すということを夢見て、日本人は一生懸命働いてきた。しかし、長寿命化することで、相続の時には子供達もすでに定年を過ぎていることも少なくなく、すでに自分の家を所有していることの方が多い。手入れが行き届いていない場合には、もらい手すらいなくなってしまう、家はゴミと化してしまう。

それでは、このような空き家問題、家のゴミ化問題はどのように解決していけば良いのであろうか。一言で言えば、機能不全となっている住宅市場の歪みを除去していかなければ、増殖を続けるゾンビは退治することができない。その発生原因の芽を摘むことから始めなければならないのである。前述のように、新築着工市場の歪み、中古流通市場の歪み、賃貸市場の歪みを正していかなければならないのである。

中でも税制の問題は大きい。固定資産税・相続税の歪みによって、構造的に空き家ゾンビを増殖させてしまうことは指摘したとおりである。

しかし、元々住宅地は農地から転用されてきたことを考えれば、農地の税優遇が存在することを考えれば、住宅地を一定の制約の下で農業的な土地利用へと転換するような仕組みを考えても良い。清水（2014d）で指摘しているように、このような住宅ストックのだぶつきを生み出した背景には、1991年の生産緑地法の改正土地税法の一部改正による、市街化区域内農地への宅地並み課税が大きく影響しているものと考えられる。バブル期において、宅地価格の高騰は供給制約によってもたらされていたことが指摘される中で<sup>16)</sup>、市街化区域内の農地を宅地へと転換させ、その多くが賃貸住宅などの建設に回った<sup>17)</sup>。

このような空き家の発生過程を考えれば、建物を除去し、更地に戻した上で利用制限を受け入れた場合には、農地並みの課税にするといった税優遇を与えても良いのではないか。

また、相続税対策においては、住宅資産または土地の世代間の資産移転を促進するような税優遇があっても良い。利用の可能性が低いものについては農業的な土地利用としての対策を講じるが、利用の可能性が高いものはその利用向上を前提とし

16) 井上・清水・中神（2009）では、ストック・フローモデルを用いて、1980年代の住宅バブルの原因として供給制約が存在していたことを理論・実証的に明らかにしている。

17) 清水（1997）では、生産緑地法改正と地方税法の一部改正によって、農地所有者がどのように行動したのかを実証的に明らかにしている。得られた結果を見ると、賃貸住宅の着工に大きく寄与したことを示している。

たときに、世代間での資産移転を促進する税優遇を与えることで、空き家が資源として復活する機会を与えることはできるのではないか<sup>18)</sup>。

このような政策的な対応もあるが、私たちが、家と正しく向き合っていくことが何よりも重要である。家の所有者としての責任、生活者としての責任をしっかりと守っていかなければならない。そして、その責任を果たすことができなければ、その家の所有権または利用を排除しなければならないのではないのか。

所有者としては、家を正しく管理していかなければならない。前述のように、わが国の住宅価格は、長期的には下落局面にある。そうした市場では、不要となった家を持ち続けるほどに経済的な損失を被ることになる。場合によっては、資産価値がゼロとなるだけでなく、将来において負の資産を残してしまうこともあろう。待てば待つほどに、経済的損失は大きくなると考えるべきである。先祖代々の土地だからとか、思い出の詰まった家だとかとっていては、その家族にとっても、社会にとっても損失が発生してしまうのである。

利用者としては家を正しく使うことが必要である。日本人は、家と正しく向き合うことができていなかったのではないだろうか。労働時間が相対的に長いわが国においては、家を単なる休息の場としてしか捉えていなかったり、利用に対する意識が低いために、その機能の維持に関心がなかったりしてきたのではないのか。家族にとっての家の機能が多様な欧米社会にとっては、その機能を維持するために日曜大工も盛んである。そのような日々の行為が、住宅をゴミにすることなく、経済的な価値の維持にもつながり、ゴミとなっていく確率を低下させているものと考ええる。そうすると、老朽化に対応してリノベーションなどを通じてその機能を維持していくことも必要であろう。

家を持つ所有者、利用者の行動によって、解決できる部分は多く残されているのである。

日本を再生するために利用できる時間はますます少なくなっている。早急な政策対応と各家族での適切な行動を期待したい。

#### 参考文献

- Caballero, Ricardo J., Takeo Hoshi, and Anil K. Kashyap. (2008), "Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan." *American Economic Review*, 98(5), 1943-77.
- Dipasquale, Denise and William C. Wheaton (1996), *Urban Economics and Real Estate Markets*, Prentise-Hall, Inc.
- 不動産協会 (2011)『マンション建替推進方策に関する調査報告書』社団法人不動産協会。
- 伊豆宏・清水千弘 (1993)「最近における地価形成理論と土地税制の研究」都市住宅学会誌、第1巻2号、58-61。(社団法人都市住宅学会)
- 井上智夫・清水千弘・中神康博 (2009)「資産税制とバブル」井堀利宏編著『バブル・デフレ期の日本経済と経済政策 5・財政政策と社会保障』慶應義塾大学出版会所収、pp. 329-371.
- 川村康人・清水千弘 (2013)「住宅価格のマクロ変動——日米比較に見る価格変動構造の推定」麗澤経済研究、Vol. 21(2).

18) 清水 (1995) では、ドイツにおける土地利用転換と土地価格との関係を紹介している。ドイツにおいては、土地利用の段階的な変更が土地価格の水準に影響をもたらす水準が明記されている。わが国においても、土地利用を低度化させることで土地価格を押し下げて、税負担を軽減することは制度的にも都市計画・鑑定評価技術的にも実現できるものと考ええる。



- 西村清彦・清水千弘 (2002)「地価情報の歪み」西村清彦編著『不動産市場の経済分析』日本経済新聞社、19-66.
- 中川雅之・斎藤誠・清水千弘 (2014a)「老朽マンションの空間的波及と人口構成の変化——2035年の首都圏の都市像を予測する」都市住宅学、No. 83、pp. 6-13.
- 中川雅之・斎藤誠・清水千弘 (2014b)「老朽マンションの近隣外部性——老朽マンション集積が住宅価格に与える影響」住宅土地経済、No. 93、20-27. (社団法人日本住宅総合センター)
- 小野宏哉・清水千弘 (1999)「固定資産税の地域負担構造に関する統計的検証」麗澤経済研究、第7巻第2号、81-100.
- Poole, R., F. Ptacek and R. Verbrugge. (2005), "Treatment of Owner-Occupied Housing in the CPI," presented to the Federal Economic Statistics Advisory Committee (FESAC) on December 9, 2005. <http://www.bls.gov/bls/fesacp1120905.pdf>
- 清水千弘 (1995)「ドイツ連邦共和国の大都市における住宅地の価格」不動産研究、第37巻4号、44-60.
- 清水千弘 (1997)「農地所有者の土地利用選好に関する統計的検討——生産緑地法改正における農地所有者行動を中心として」総合都市研究、第62巻、31-45.
- 清水千弘 (2014a)「メガイベントと不動産市場——オリンピックは不動産市場のファンダメンタルズを改善するのか？」日本不動産学会誌、第28巻第1号、67-74.
- 清水千弘 (2014b)「人口減少・高齢化は住宅価格の暴落をもたらすのか？」土地総合研究、第22巻4号、73-85.
- 清水千弘 (2014c)「空き家は資源かゴミか？——市場機能の強化と放置住宅の解消」Evaluation、No. 52、14-20.
- 清水千弘 (2014d)「空き家ゾンビをどのように退治したら良いのか？——市場機能の強化と放置住宅の解消」浅見泰司編著『都市の空地・空き家を考える』プログレス所収、139-153.
- Shimizu, C (2014), "How Are Property Investment Returns Determined? —Estimating the Micro-Structure of Asset Prices, Property Income, and Discount Rates," 一橋大学経済研究所 Real Estate Markets, Financial Crisis, and Economic Growth, Working Paper Series No. 12.
- 清水千弘・西村清彦・浅見泰司 (2002)「不完全情報がもたらす損失」西村清彦編著『不動産市場の経済分析』日本経済新聞社、151-194.
- Shimizu, C., K. G. Nishimura and T. Watanabe (2010), Residential Rents and Price Rigidity: Micro Structure and Macro Consequences, *Journal of Japanese and International Economy* 24, 282-299.
- Shimizu, C, W. E. Diewert, K. G. Nishimura and T. Watanabe (2012), "The Estimation of Owner Occupied Housing Indexes using the RPPI: The Case of Tokyo," 麗澤大学経済社会総合研究センター・ワーキングレポート、No. 50, (presented at: Meeting of the Group of Experts on Consumer Price Indices Geneva, 30 May - 1 June 2012 (UNITED NATIONS))
- 清水千弘・川村康人・西村清彦 (2015)「誰に扉を開けばいいのか？ : Open the Door——人口減少・少子高齢化への政策選択の効果分析」麗澤経済研究、第22巻、29-47.
- Shimizu, C., W. E. Diewert, K. G. Nishimura and T. Watanabe (2013), "Estimating Quality Adjusted Commercial Property Price Indexes Using Japanese REIT," CARF Working Paper Series (University of Tokyo), CARF-F-307.
- 田中啓一・清水千弘 (1992)「地価下落局面における土地税制とその問題点」税務弘報、第40巻第6号、6-12.