〔審査付論文（研究論文）〕

首都圏の木造住宅の建物相当部分の経年減価に係る実証分析

Empirical analysis on the depreciation of the structure of wooden residential properties in Tokyo Metropolitan Area

Masahiro KOBAYASHI : Director General, International Affairs and Research Department,
Japan Housing Finance Agency (JHF)

小林 正宏*

Market price of existing houses in Japan depreciates more dramatically than in other advanced economies including the US. It is usually recognized that the price of the structure of wooden residential properties in Japan become zero after 20 years of construction. In this paper, actual transaction data from MLIT is analyzed with several assumptions because of availability of data. The attempt to decompose the price of the structure and land revealed that the structure component depreciates very rapidly and the price of the structure becomes not only zero but also negative after 28 years on average.

Keywords : Existing house, depreciation
中古住宅, 経年減価

1. 先行研究

欧米と比較した場合の日本の住宅市場の特徴として、新築の住宅着工戸数と比較して中古住宅の取引件数が少ないことに加え、新築住宅の価格と比較して中古住宅の価格が低い点がしばしば指摘される [小林2012, 福本2012]。

このうち、後者の中古住宅の価格については、特に木造住宅の構造物の経年減価が大きく、築後20年を超えると建物の価値は0になると一般的に言われている [山田2012]。中古住宅価格査定の実態について、財団法人不動産流通近代化センター⁽¹⁾が発行する「価格査定マニュアル」や、固定資産税評価における家屋の評価において、建物の残存価値が前者では18年目、後者では25年目で

20%とされていること等も指摘されている [福本2012]。

一方、日本の不動産の経年減価率について、2005年から2007年の国土交通省の不動産取引価格情報データを用いて、理論モデルを構築し、「他国のものより大幅に高い」とした研究もある [吉田2012]。

2. 分析のアプローチ

本稿においては、国土交通省「土地総合情報ライブラリー」⁽²⁾における個別の取引事例について、一定の前提を置いて、首都圏（東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県）の木造住宅の「取引総額」を土地相当部分と建物相当部分に分解し、築後経過年数別の建物相当部分の価格を推計することによ

小林 正宏*（こばやし まさひろ）正会員・住宅金融支援機構 国際・調査部長

⁽¹⁾ 現在は公益財団法人不動産流通推進センター。

⁽²⁾ 《留意事項》として「本データの集計は統計調査ではありません。」と明記されている。

り「築後20年を超えると建物の価値は0になる」という通説を検証することを目的とする⁽³⁾。

具体的には、2005年第3四半期から2017年第1四半期までに登録された首都圏の不動産取引情報について、まず、「宅地（土地）」のデータベースについて、「都道府県名」「市区町村名」「地区名」「最寄駅：名称」「最寄駅：距離（分）」「取引時点（年単位）」「地域⁽⁴⁾」が同一の物件の「取引価格（m²単価）」の平均値を求め、次に、その平均値を「宅地（土地と建物）」のデータベースに掲載されている同一の属性の「木造」の「住宅」の敷地面積に乗じることにより、当該中古住宅の「土地相当部分の価格」を求め、取引総額から土地相当部分の価格を控除することにより、「建物相当部分の価格」を求め、最後にそれを建物の面積で除して、建物相当部分のm²単価を算出するというアプローチをとった。

なお、最寄駅からの距離については29分までを、また、建物の構造は木造のみ⁽⁵⁾、建物の用途は住宅のみ⁽⁶⁾、敷地面積と延べ床面積は2,000m²未満⁽⁷⁾を分析対象とした。

築後経過年数については、建築年が取引年より新しいもの、戦前の建築のものも除外し、築後経過年数は50年までを集計の対象とした。

首都圏における上記期間に取引された「宅地（土地）」の件数は236,758件あり、「宅地（土地と建物）」の件数は353,107件あるが、上記属性をマッチングさせて建物相当部分の単価が算出可能な「宅地（土地と建物）」の件数は101,072件まで絞られ、更に構造や用途、築後経過年数を絞るとサンプル数は51,225件にまで減少する【図1】。以下、この51,225件のベースでの推計を基本形とし、「推計1」とする。

宅地(土地)	236,758
宅地(土地と建物)	353,107
うち建物単価が算出可能な件数	101,072
うち「木造」「住宅」で築0～50年の件数	51,225
うち築0～1年の件数	32,997
うち築2～50年の件数	18,228

【図1】 サンプル数

各都県別のサンプル数は、東京都が17,984件、神奈川県が14,569件、千葉県が7,906件、埼玉県が10,766件である。

「推計1」では、建物相当部分のm²単価が100万円を超えるものが44件含まれた。これらを仮に異常値とみなし、除外した51,181件ベースでの推計を「推計2」とする。

また、国土交通省「土地総合情報ライブラリー」では、マッチングさせうる属性として、上記の他にも、「土地の形状」「間口」「前面道路：方位」「前面道路：種類」「前面道路：幅員（m）」「建ぺい率（%）」「容積率（%）」等も掲載されている。

これらの条件を追加すると、マッチングするサンプル数が更に減少することに加え、変数として相互に作用する多重共線性の問題も出てくる【図2】。

【図2】 最寄駅からの距離（分）別の平均容積率及び平均建ぺい率

⁽³⁾ 本文中の図は、特に明記していない限り、全て国土交通省不動産取引価格情報 (<http://www.land.mlit.go.jp/webland/servlet/MainServlet>) を加工して作成。

⁽⁴⁾ 周辺地域の状況などを、「住宅地」、「商業地」、「工業地」、「宅地見込地」の別に表示している。

⁽⁵⁾ 他の構造が混在している物件は除外。

⁽⁶⁾ 他の用途が混在している物件は除外（「共同住宅」も除外しているので、事実上、戸建て住宅のみとなる）。

⁽⁷⁾ 2,000m²以上は「2,000m²以上」の区分のみで、具体的な数値がないためm²単価が算出できないので除外した。

念のため、「推計1」で示した属性に加え、「土地の形状」「前面道路：方位」「前面道路：種類」「建ぺい率（%）」「容積率（%）」もマッチングさせたものを「推計3」とする。「推計3」ではサンプル数が6,557件まで減少する。

なお、「推計1」において、スクリーニングを行った後のサンプル数51,225件のうち28,738件は築後経過年数が0で、新築として登録された戸建て住宅と考えられる⁽⁸⁾。築後経過年数が1年の物件も4,259件と当初2年間が突出している。その後は、年数が経つにつれ徐々に取引量が増え、10年目あたりで平準化した後、20年経過あたりから徐々に減り始め、40年を超えると減少速度が加速している【図3】。築後経過年数が50年になると、82件と2桁にまで減少している。

もとより、市区町村や最寄駅等が同じでかつそこから距離が同じであれば更地として取引された物件と中古住宅として取引された住宅の敷地を同じ単価と仮定するところに限界があるとはいえ、同一の取引年とすることで市場の価格変動を除去することにより、より簡便な比較を行うことができる点に本アプローチの長所があると考えられる。

【図3】築後経過年数別の件数分布（件）

3. 分析結果

首都圏の木造住宅の築後経過年数別の戸あたり取引総額に占める土地相当部分と建物相当部分の内訳を見ると、平均値で、新築時は敷地相当部分が2千万円程度、建物相当部分が2千万円程度で合計4千万円程度だが、築後28年には建物相当部分の価格はゼロになり、取引総額も半値の2千万円程度となる。建物相当部分の価格は28年を超えても更にマイナス幅が深まるが、40年を超えたあたりから土地相当部分が増加に転じ、取引総額も上昇に転じている【図4】。

【図4】首都圏の木造住宅の取引総額に占める土地相当部分と建物相当部分の平均値（万円／戸）

上記結果から導き出された戸当たりの建物部分の残存価格を床面積で除することにより築後経過年数別の建物相当部分の m^2 単価を推計すると、築後経過年数が増えるにつれて m^2 単価は下落し、東京都では22年を超えるとマイナスに転落するという結果となった。マイナスに転落するのは、埼玉県が27年目、神奈川県が24年目、千葉県が32年目で、加重平均すると首都圏で28年目となる【図5】。

築後40年を超える古い住宅の土地相当部分が増える要因としては、①より広い敷地の物件が取引される、②最寄駅からの距離が短い物件がより多

⁽⁸⁾ 本稿においては中古住宅の経年減価が分析の対象だが、新築時との比較を行う上で必要なデータであることから、以下の分析でも残している。

⁽⁹⁾ 以下、別途記載のない限り、図の下の方の0から50の数字は築後経過年数を指す。

【図5】 築後経過年数別の建物相当部分の平均 m^2 単価（万円/ m^2 ）

【図6】 築後経過年数別の平均敷地面積（ m^2 ）

【図7】 築後経過年数別最寄駅からの平均距離（分）

く取引される、③古い物件はより単価の高い東京都の構成比が高い、といった可能性が考えられる。

①については、3県では敷地面積が拡大しているが、東京都では逆に縮小している【図6】。②については、1都3県で概ねそのような傾向が観察される【図7】。都県別のシェアは、古い住宅については東京都の比率が高まっている【図8】。②と③はいずれも立地に関連した指標であり、敷地面積よりは立地の要因の方が強く作用している可能性が考えられる。

なお、建物相当部分の推計価格がマイナスとなる物件の比率は、築後経過年数が経つにつれて増え、築後30年で5割を超えている【図9】。逆に

【図8】 築後経過年数別の都県別構成比

【図9】建物相当部分の推計価格がマイナスとなる物件の比率

【図10】建物相当部分の推計価格がプラスとマイナスの物件の戸当たり平均価格（万円）

【図11】建物相当部分の推計価格がプラスとマイナスの物件の戸当たりの土地相当部分の平均価格（万円）

言えば、築後30年を経過しても、5割程度の建物には価格があるということになり、築後30年を経過した建物には一律に価格がないというわけではない点は留意が必要である。

建物相当部分の価格がマイナスと推計された物件とプラスと推計された物件について、築後経過年数別の戸当たり平均取得総額を見ると、築後40年を超える古い物件に異常値が観察されるものの、概ね、両者とも築後経過年数が経過するにつれ、下落する傾向が観察され、両者の差もさほど大きくはない【図10】。

ただし、両者の土地相当部分の価格について見

ると、建物相当部分の価格がプラスと推計された住宅は築後経過年数にかかわらず土地相当部分の価格は概ね2千万円程度で横ばいであるのに対し、建物相当部分の価格がマイナスと推計された住宅は、総じて土地相当部分の価格が高く、かつ、築後経過年数が経過するにつれ土地相当部分の価格が低下していく傾向となっている【図11】。

4. データの検証

「2. 分析のアプローチ」で書いたとおり、今回の分析においては、市区町村と最寄駅等が同じで、かつその最寄駅からの距離と地域が同じ土地

【図12】 集計対象と対象外の都県別シェア比較

【図13】 集計対象と対象外の住宅の築後経過年数別の平均取引総額（万円）

の平均 m^2 単価を、住宅の敷地の単価として適用している。

当然ながら、この土地の平均 m^2 単価はマッチングされた住宅が立地している敷地の地価そのものを反映しているわけではない。また、宅地の最寄駅とそこからの距離等が合致する住宅の件数は、「宅地（土地と建物）」として登録された353,107件のうち、51,225件に過ぎない。このことから、抽出された51,225件のデータが、最寄駅等が合致しない残り301,882件とどの程度乖離があるのか、見てみたところ、少なくとも都県の分布については、両者に大きな乖離は見られない【図12】。

次に、非木造や住宅以外の用途等、集計対象外の物件を除いた後の202,901件のうち、「推計1」で対象とした物件51,225件と、同一の市区町村・最寄駅等、合致するデータが存在せずに分析の対象外とした物件151,676件の築後経過年数別の取引総額を見ると、同じく大きな差異はない【図13】。

なお、「2. 分析のアプローチ」で述べた3つの推計のうち、ここまで相対的にマッチングの条件が緩やかな「推計1」に基づく分析を述べてきた。

合致する属性を増やすと、個々の物件の取引事例としてはより近接した「宅地（土地）」のデータとマッチングさせている可能性が高まる反面、

【図14】 3つの推計手法による築後経過年数別の建物相当部分の平均 m^2 単価（万円）

サンプル数が減ることにより異常値の影響を受けやすくなるというトレードオフが生じる。

ただし、今回の分析では、3つの推計方法による、築後経過年数別の建物相当部分の価格の平均 m^2 単価を見ると、極端な差異は観測されなかった【図14】。

また、内閣府「国民経済計算」において、住宅（木造）の実効償却率は0.058とされている¹⁰⁾。これは、『昭和45年国富調査』（経済企画庁）の結果や『住宅・土地統計』（総務省）等から経年による住宅の減失率や家賃の変化を計測した国内の先行研究¹¹⁾を参考に、木造・非木造で区別して設定し

¹⁰⁾ 国民経済計算推計手法解説書（年次推計編）平成23年基準版「表10-1 資本財別実効償却率」より。

¹¹⁾ 「野村浩二『資本の測定』（2004）などを参照。」とされる。

【図15】日米の住宅の築後経過年数別残存価格の推移（築後0年＝1）

ている。」とされる。

住宅の償却率について、アメリカでは米商務省経済分析局が「戸建て」住宅について0.0114としている。これらの償却速度と、今回の「推計1」の築後経過年数0を基準とした指数とを比較すると、アメリカに比べて日本は減失の速度が速く、また、国民経済計算による減失曲線と「推計1」の結果は20年くらいまではほぼ同じペースで進んでいるが、そこを過ぎると「推計1」の方が下回るという結果となっている【図15】。

なお、ここまで、主に平均値で見ても28年で0になるという検証をしてきたが、求めた建物相当部分の推計価格の1標準偏差（ σ ）は18万2,524円となっている。 $+1\sigma$ のレンジを見ると、築後50年でもマイナスにはならない【図16】。

また、取得価格に影響を及ぼす要素として、金利や物価水準も考慮すべきである可能性もあるが、金利は日本銀行が一貫して金融緩和を実施しており、取得能力に大きな影響はないものと考えられ、また、物価水準については、平成19年3～4半期以降の分析期間においてはほぼインフレ率は0近傍であり、この期間中の物価水準は考慮する必要はないと考える。

その他、税制については消費税率の引き上げや

【図16】推計1による築後経過年数別の建物相当部分の平均 m^2 単価（万円）と1標準偏差（ σ ）のレンジ

住宅ローン控除の制度改正が影響を一定に及ぼした可能性は考えられるが、本稿ではそこまでの分析は困難である。

5. 結論

以上のとおり、首都圏の木造住宅の築後経過年数別の建物相当部分の m^2 単価は、築後経過年数が増えるにつれて下落し、平均値としては28年でマイナスに転落するという結果となった。日本の中古住宅の価格について、特に木造住宅の建物相当部分の経年減価が大きく、築後20年を超えると

建物の価値は0になると一般的に言われているが、実証データに基づく分析の結果、首都圏の平均値で見ると築後28年で建物相当部分の価格が0になった後、0でとどまるのではなく、マイナス圏に沈んでいくという結果が導き出された。建物相当部分の残存価格が0にとどまらずにマイナスと評価される理由としては、建物の劣化が激しく、除却するか、一定の費用をかけてリフォームしなければ価値がないと市場で判断された結果である可能性が考えられる。

国土交通省「中古住宅市場活性化ラウンドテーブル平成25年度報告書」においても、「築30年以上の物件についても一定の賃料が確保されていることから、賃貸住宅としての使用価値が中長期にわたり維持されることが確認された。当該試算結果からみて、築20年で建物価値がゼロになるというのは否定されるべきである。」とされているが、現時点ではまだ使用「価値」が売買「価格」に反映されるには至っていない。

ただし、20年とされる通説と比較して、首都圏では平均28年で0になっており、ある程度は建物相当部分の価格を評価するような動きが出てきていることも示唆される。

「1. 先行研究」でも触れたが、公益財団法人不動産流通推進センターの「戸建住宅価格査定マニュアル」において、建物の残存価値が18年目で20%とされていることが建物相当部分の価格が低く査定されてきた大きな要因であるとすれば、同マニュアルが2016年7月31日に改訂されたことは、今後、建物相当部分の価格がより高く評価される可能性を秘めている。国土交通省の告示による「安心R住宅」制度（特定既存住宅情報提供事

業者団体登録制度）が創設され、2018年4月1日から流通が開始したことも、市場環境の改善に寄与することが期待される。

一方で、中古戸建て住宅の市場の拡大には、供給者側において情報の非対称性を解消するための努力としての情報開示の促進のみならず、消費者に対する意識改革のための啓蒙活動も重要であると考えられる〔齋藤2012〕。そのような双方向的な取組が活性化することにより、例えば日本においてもリバースモーゲージの市場が拡大し¹²⁾、より豊かな国民生活が実現していくことが望まれる。

※本稿において意見に係る部分は執筆者個人のものであり、執筆者が所属する組織のものではない。

参考文献

- 1) 公益財団法人 不動産流通推進センター「住まいを売る時の価格査定」
- 2) 国土交通省「中古住宅市場活性化ラウンドテーブル平成25年度 報告書」
- 3) 小林正典「不動産流通市場の活性化に向けた取組について」, 日本不動産学会誌No.101 2012 Vol.26 No.2
- 4) 齊藤広子「中古住宅流通活性化に向けての不動産業者の役割の再編と課題」, 日本不動産学会誌No.101 2012 Vol.26 No.2
- 5) 野中章「[リバースモーゲージ型住宅ローン]における住宅金融支援機構の役割」土地総合研究 2016年夏号
- 6) 福本泰「我が国の中古住宅の価格はなぜ低い」, 日本不動産学会誌No.101 2012 Vol.26 No.2
- 7) 山田哲也「中古住宅・リフォームトータルプランについて」, 日本不動産学会誌No.101 2012 Vol.26 No.2
- 8) 吉田二郎「不動産の経年減価率」, 住宅土地経済No.99, 2016 Winter, 公益財団法人日本住宅総合センター

¹²⁾ 日本におけるリバースモーゲージ市場の拡大を阻害する要因として、金利変動リスク、長生きリスクと並ぶ3大リスクとして、不動産担保価格下落リスクが指摘されている〔野中2016〕。