

ストック型住宅市場を目指して¹

～中古住宅市場の活性化～

上智大学

釜賀浩平研究会

経済産業分科会

飯田裕

小夜晋次郎

松尾真樹

山田詩央

田中愛海

横山貴大

2019年 11月

¹ 本稿は、2019年12月07日、08日に開催されるISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2019」のために作成したものである。執筆にあたっては、LIFULL HOME`S 総研 島原万丈様、明海大学 原野敬准教授、上智大学 釜賀浩平准教授、及び多くの方々にご協力頂いた。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

本稿ではストック型住宅市場の形成を目指して、情報の非対称性の解消や中古住宅の評価制度改訂を通して中古住宅市場の活性化を目的とした研究を行う。

2006年9月に閣議決定された「住生活基本計画」において、フロー型からストック型への住宅市場構造の転換がスローガンとして掲げられた。戦後の住宅不足を目的とした政策より続くフロー中心の住宅市場構造により、中古住宅の取引が阻害されるなど、適切な住宅ストックの形成がなされていない。

平成28年度に閣議決定された住生活基本計画では、住宅購入後もリフォームなどの適切な維持管理を行うことで住宅価値の低下を抑え、住宅の循環システムの構築が目標とされている。この目標を達成するため、既存住宅インスペクション・ガイドラインや既存住宅価格査定マニュアルの導入など中古住宅が市場で評価されるシステムの形成や住宅の維持管理の促進に取り組んでいる。しかし、これらの取り組みでは、住宅市場の構造を変化させるほどの効果は見られなかった。

ここまでの現状をまとめると、現在の我が国のフロー型住宅市場には多くの問題が存在していることは明白である。政府もこの問題に対して対策を講じているものの、中古住宅市場の活性化を通じたストック型住宅市場への転換はいまだ達成されていない。しかし、空き家に関する問題を根本的に解決させるためにはストック型住宅市場への転換が必要であると考えられる。本稿の構成は以下のとおりである。

第1章では、現状分析として、我が国における住宅市場の歴史について概説し、中古住宅に関する制度について海外との比較を交えて説明を行う。続いてフロー型市場に起因した住宅滅失年数の短さに言及した後に、平均年収と住宅価格の推移をもとに住宅市場をフロー型からストック型へ転換する必要性を述べる。次いで政府の取り組みについても説明する。最後に、これらの現状をまとめた上で問題意識を提起する。

第2章では、先行研究として、3つのヘドニック・モデルを用いて住宅価格指数を被説明変数に置いた研究と、以前住宅市場において大きな役割を担っていた住宅金融公庫に着目した研究を採択し、これらの研究の結果と限界点、本稿の新規性について述べる。住宅価格指数に関して、特に専有面積と建築後年数が影響を及ぼすことが明らかとなった。住宅金融公庫に関しては、新築に有利な住宅政策が中古住宅市場の活性化疎外の一因となっていることを示唆した。しかし、これらの研究は観測されたデータが古い点や現在とは異なる住宅制度に関する研究である点が限界点であると考えられる。これらを踏まえて、本稿の新規性として、現在に至るまでの住宅政策を考慮した上で最新のデータを用いて分析を行った点

や住宅政策が中古住宅市場に与える影響を分析した点を挙げる。

第3章では、中古住宅流通促進を目的とした政策の効果を明らかにする分析をするために、国土交通省「不動産取引価格情報」をもとに、2009年から2018年までを対象年度とした重複期間型価格指数を用いたヘドニック・アプローチによる重回帰分析を行う。さらに、個票データに基づき、内生性を考慮したIVプロビットモデルを用いた実証分析を行う。

第4章では、分析の結果を踏まえ、3つの政策提言を行う。

提言1：リフォームを考慮した住宅評価制度

提言2：情報の非対称性の解消を目指した段階的なインスペクションの導入

提言3：リフォーム提案の義務化

以上の提言により、ストック型住宅市場の構築を目指し、中古住宅が市場において適正に評価される市場の形成に貢献したい。

目次

はじめに

第1章 現状分析・問題意識

- 第1節 住宅市場の歴史
- 第2節 フロー型住宅市場の現状
- 第3節 中古住宅に関する制度
- 第4節 新築住宅優遇制度
- 第5節 政府の取り組み
- 第6節 問題意識

第2章 先行研究と本稿の位置付け

- 第1節 先行研究
- 第2節 本稿の位置付け

第3章 分析

- 第1節 本章の概要と分析の目的
- 第2節 実証分析1：重複期間型価格指数を用いたヘドニックアプローチによる重回帰分析
 - 第1項 分析の概要とモデル
 - 第2項 変数の仮説
 - 第3項 分析結果と考察
- 第3節 実証分析3：住宅ローンの融資基準と住宅選択行動
 - 第1項 分析の概要とモデル
 - 第2項 変数の仮説
 - 第3項 分析結果と考察

第4章 政策提言

- 第1節 政策提言1：リフォームを考慮した住宅制度の普及に向けて
 - 第1項 政策提言1の概要

第2項 政策提言1-1

第3項 政策提言1-2

第2節 政策提言2：情報の非対称性の解消を目指した段階的なインスペクションの導入

第1項 政策提言2の概要

第2項 現行政策の問題点

第3項 政策提言2

第3節 政策提言3：リフォーム提案の義務化

第5章 まとめと今後の課題

参考文献・データ出典・付録

はじめに

2006年9月、1966年より40年続いた「住宅建設五箇年計画」が終了し、新たに「住生活基本計画」が閣議決定された。「住生活基本計画」には、「フローの住宅建設を重視した政策から良質なストックを将来世代へ承継していくことを主眼とした政策へ大きく舵を切っていくことが不可欠である」とある。日本の住宅市場の歴史をたどり、フロー型住宅市場が形成された経緯をもとに、フロー型住宅政策のもたらした市場への影響を明らかにする。

本稿では、フロー型住宅市場からストック型住宅市場へ転換するためにはどのような制度を導入すべきなのかという、中古住宅市場の活性化に向けた政策を提言する。分析手法としては、中古住宅市場の促進を目的とした政策の効果を明らかにするために、住宅がどのように市場で評価され取引されているのか時間的推移から比較するため、重複期間型価格指数を用いたヘドニックアプローチ、住宅ローンの融資基準が新築、中古選択にどのような影響を与えているのか明らかにするプロビットモデルによる実証分析を行う。政策提言としては、減価償却によらない評価制度の導入促進、段階的なインスペクション・ガイドラインの改訂の提言を行う。

中古住宅市場の活性化を通してストック型住宅市場の構築を目指し、住宅が適正に評価され、取引が行われる市場の形成に寄与することを願って、本稿を執筆する。

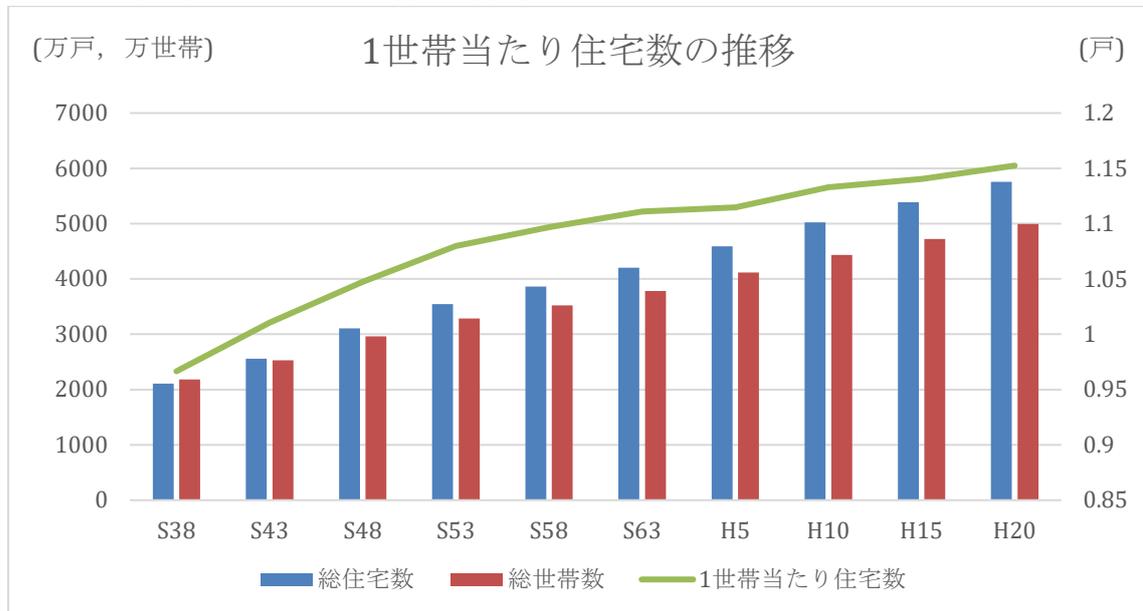
第1章 現状分析・問題意識

第1節 住宅市場の歴史

我が国の住宅市場の現状を分析する上で、まずは住宅市場の歴史を見ていく。我が国では第二次世界大戦後、420万戸の住宅不足に陥った。この量的不足を解消すべく昭和25年に国家資金による住宅金融制度である住宅金融公庫が設立され、昭和26年には国民が健康で文化的な生活に足りる住宅を整備した上で低所得者に低廉な家賃で賃貸するという公営住宅法が交付された。昭和30年には経済力の回復を背景に、大都市地域への人口集中による住宅難という新たな問題が発生したため、住宅の集団建設等を担う日本住宅公団が発足した。しかし、この3つの制度が確立した後も、都市への人口集中と核家族化の進行のため、5年間に大都市圏で世帯数が約27%増加するなど、当時政府が掲げていた「1世帯1住宅」という目標が達成困難な見通しとなった。こうした状況を踏まえ、昭和41年からの

住宅建設五箇年計画などにより、昭和43年には住宅数が世帯数を上回った。ここから、良質なストックの形成に向けた政策への転換が目指されていた。

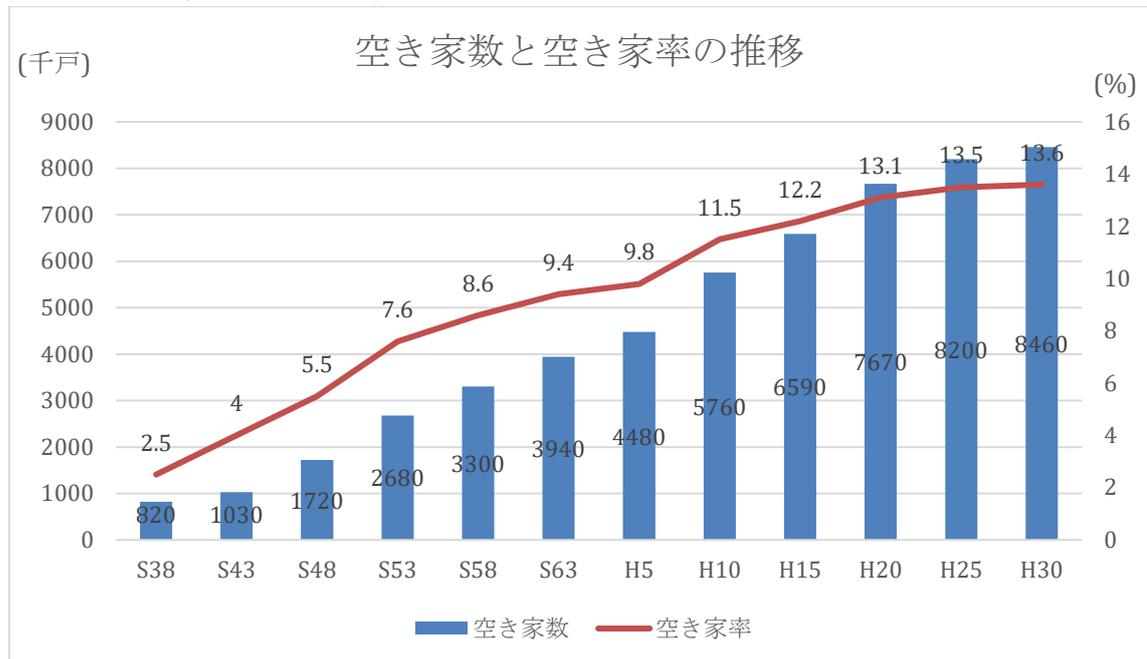
図1 1世帯当たり住宅数の推移



国土交通省(2014)「我が国の住生活をめぐる状況」より筆者作成

しかし、1世帯あたり住宅数は増え続けているなど、未だストック型住宅市場の転換は達成されていない。その結果、空き家の存在が浮き彫りとなり、空き家数とその割合は年々増え続け、平成30年には過去最高の水準となった。こうした状況もあり、政府は現在もストック型住宅市場を目指して様々な取り組みを行っているものの、フロー型住宅市場となっているのが現状である。次節でこのフロー型住宅市場の現状について述べていく。

図 2 空き家数と空き家率の推移

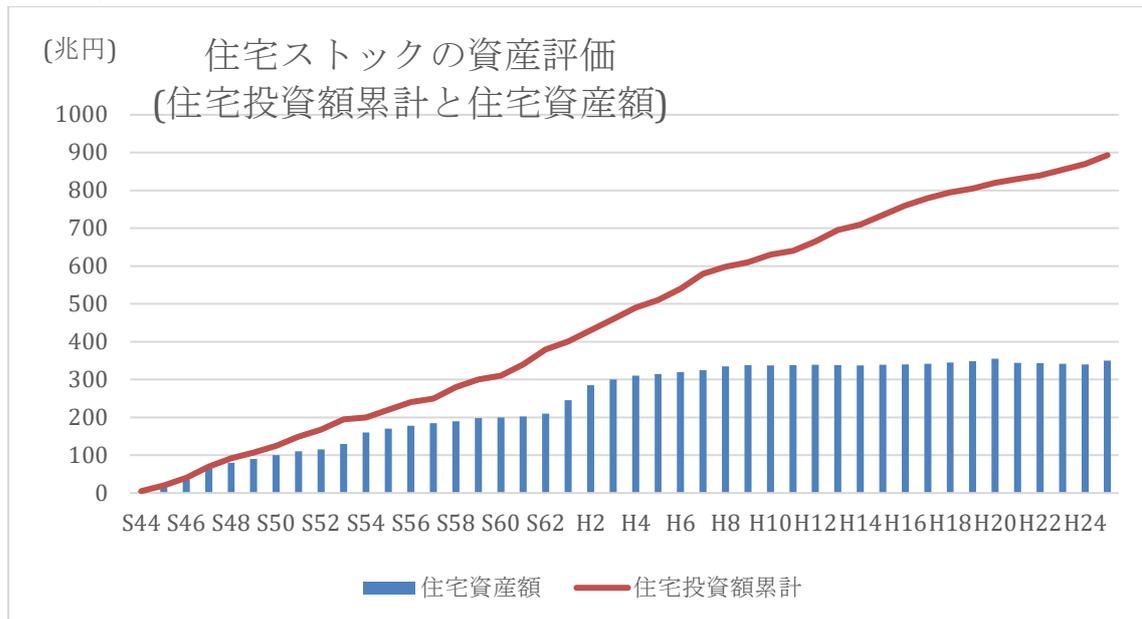


総務省統計局(2019)「住宅・土地統計調査」より筆者作成

第2節 フロー型住宅市場の現状

こうした住宅市場の歴史を歩み、フロー型住宅市場の様相を呈している我が国では、現在、住宅資産額と住宅投資額累計の乖離が大きく、その差額は年々増大している。ここで言う住宅資産額は土地建物金額からローン残高を差し引いた残りのことであり、住宅投資額累計は居住用住宅を新築、増・改築するための累計投資額のことである。2011年においては投資額の累積を約500兆円下回る資産額しか積み上がっていない。中古住宅市場が活発なアメリカでは住宅資産額が住宅累計投資額を上回っていることを鑑みると、この乖離は非常に大きなものであることが分かる。

図 3 住宅ストックの資産評価



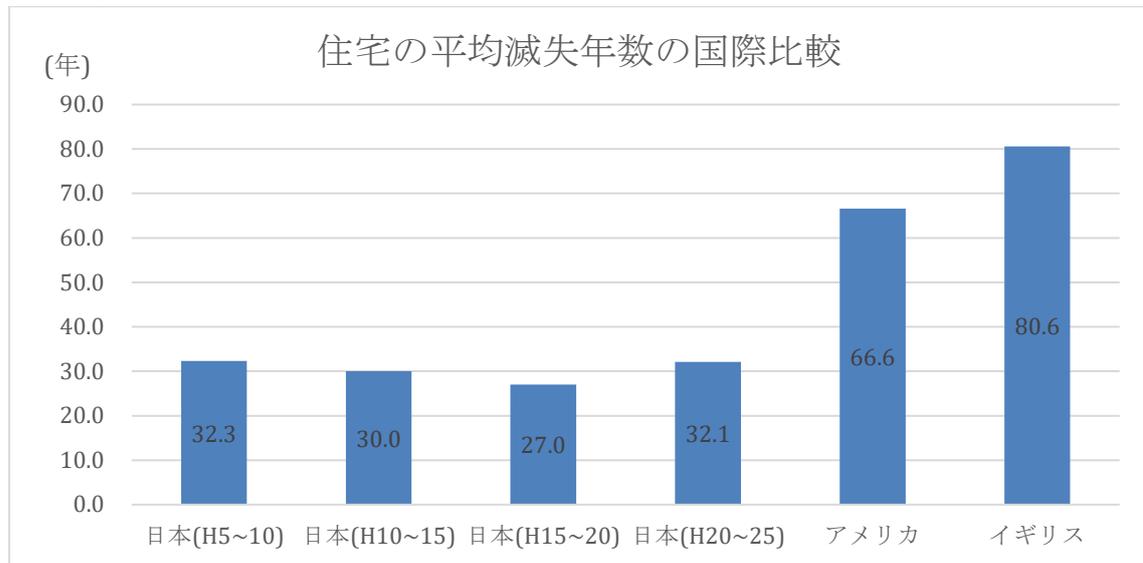
国土交通省(2013)「中古住宅市場活性化ラウンドテーブル」より筆者作成

住宅投資累計額と住宅資産額の乖離の理由としては、中古住宅が市場で評価されていないことに起因している。中古住宅が評価されないため資産価値は低くなり、住宅が利活用される可能性も低くなる。その結果として、住宅投資累計額と住宅資産額の乖離に繋がっている。

さらに我が国における住宅の平均滅失年数の推移はおおむね横ばいであり、平成20年から25年にかけての住宅の平均滅失年数は32.1年である。アメリカやイギリスの平均滅失年数が66.6年や80.6年であることを鑑みると著しく短い。平均滅失年数が短いということは、住宅が使用される期間が短く、建てられてもすぐに解体されることを意味する。

これも上述した住宅投資累計額と住宅投資額の乖離と同じように中古住宅が市場で評価されていないことが原因である。戦後の住宅不足を解消するために大量の住宅を短期間で供給し、結果として耐久性の低い住宅が数多く生まれることとなった。その後、住宅設備の発達から新築住宅のほうが中古住宅と比較して、いわゆる優良物件であるという一般通念が誕生した。このため、中古住宅をリフォーム・リノベーションして長く住み続けるというライフスタイルが定着しなかった。加えて、次節で詳述する中古住宅が市場で評価されないことにより中古住宅の売買が活発に行われず、中古住宅を利活用することができていない。そして住宅を解体もしくは放置の末に空き家にならざるを得ない状況が発生した。このことも短い平均滅失年数の原因となっていると考えられる。

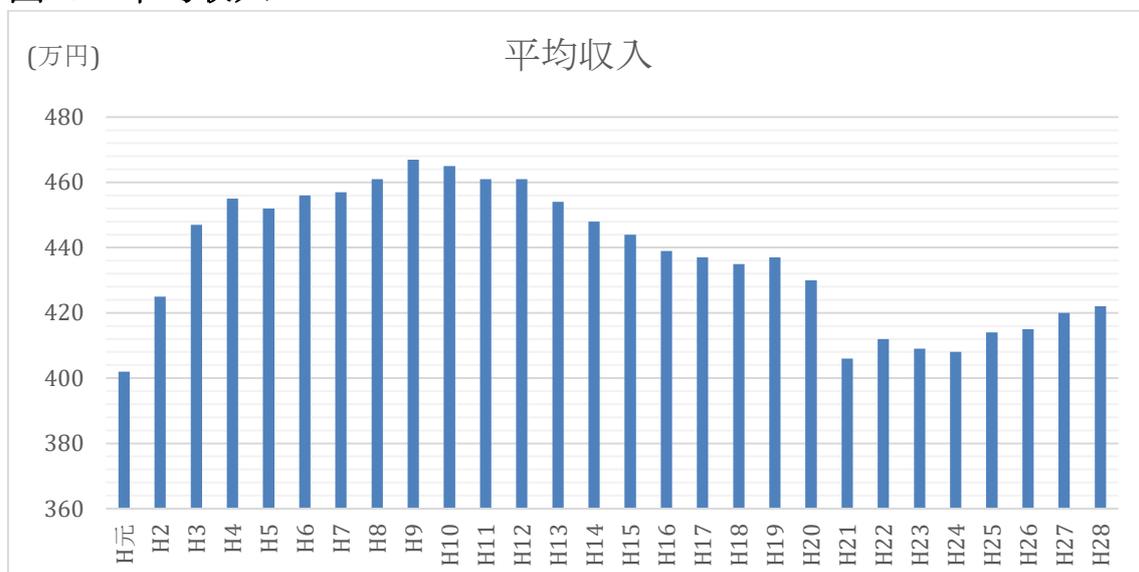
図 4 住宅の平均滅失年数の国際比較



国土交通省(2014)「我が国の住生活をめぐる状況」より筆者作成

次に、我が国における平均給与の推移をみていく。グラフからわかるように平成元年から平成9年にかけて上昇傾向にあったが、それ以降はおおむね減少傾向となっている。

図 5 平均収入

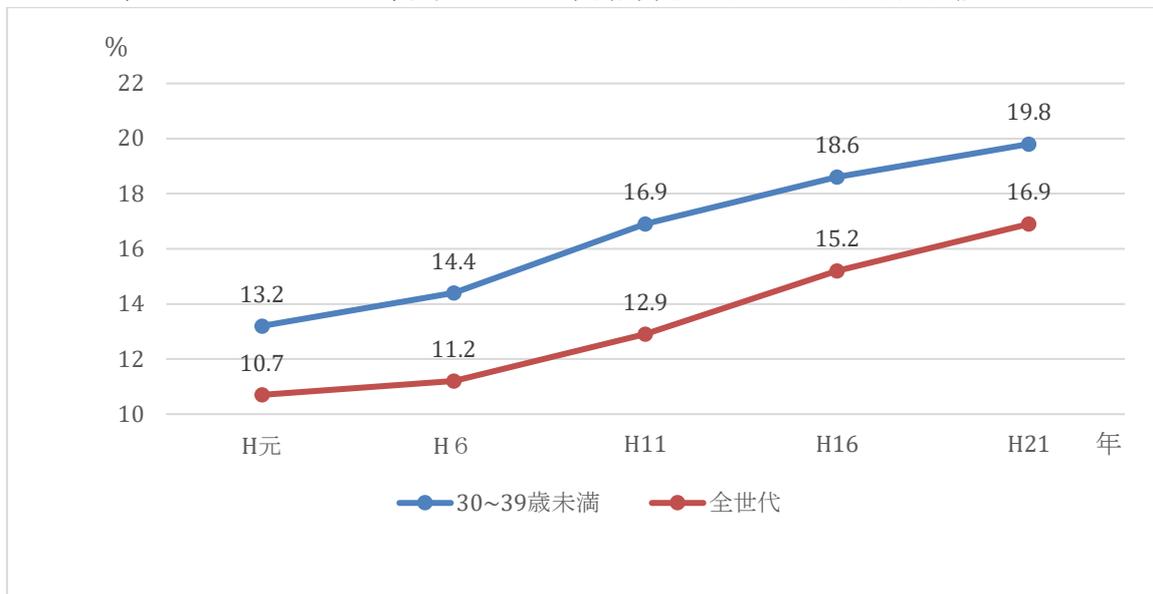


国税庁(1989~2015)「民間給与実態調査」より筆者作成

では次に住宅ローンの返済額が可処分所得に占める割合の推移を見ていく。下のグラフからわかるように、1989年から全世代で割合が増加しており、特に30代では2009年におい

て約20%も占めていることが分かった。

図6 住宅ローンの返済額が可処分所得に占める割合推移



「平成24年度国土交通白書」より筆者作成

このことから、住宅購入を検討する人の割合が高い若年世代において住宅関係に対する経済的負担が大きくなっている現状が見受けられる。また、新築住宅は中古住宅と比較して高額である場合が多い。そのことを鑑みると、住宅市場がストック型へ転換せず、フロー型の様相を呈したままだと新築購入も危うい世帯が出現し、空き家数は今後も増加する可能性が高い。

以上の現状よりストック型住宅市場にしていくことは喫緊の課題であるといえるが、未だに我が国はフロー型住宅市場となっている。この原因は大きく分けて3つある。1つ目は現在の中古住宅評価制度が適切でないこと2つ目は、中古住宅の取引を行う際の情報の非対称性が大きいこと、3つ目は税制度やローン制度の面からみて、新築住宅が優遇されていることである。

1つ目と2つ目の原因に関しては第3節で、3つ目の原因に関しては第4節で詳述する。

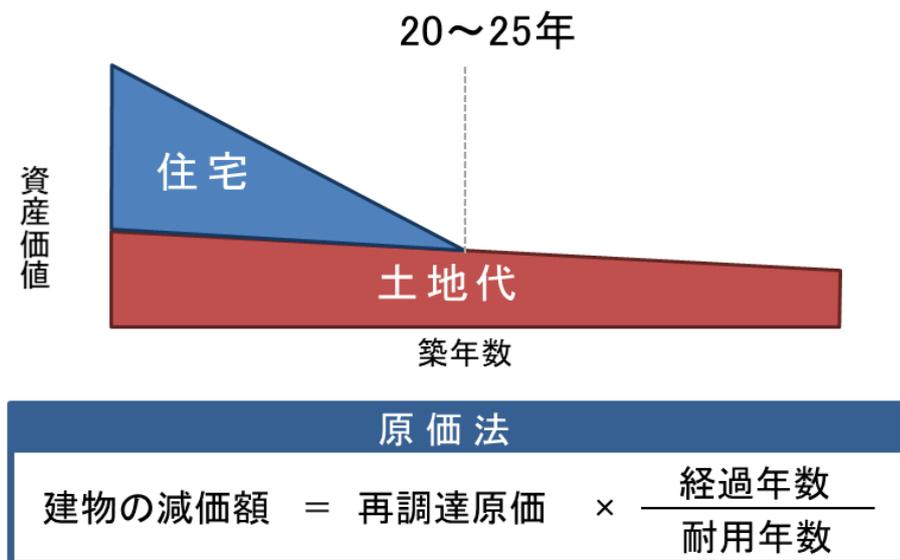
第3節 中古住宅に関する制度

中古住宅が我が国で評価されない理由としては、不適切な評価制度と情報の非対称性の2つが挙げられる。

現在、我が国における中古住宅の評価方法は、土地と建物を別々に評価する方法を用い

ている。土地に関しては取引比較法によって評価され、主に近隣地域の類似の不動産価格などの多数の取引事例をもとに試算していく。住宅については、一般的に経年減価による原価法が用いられている。具体的には、同じ住宅を作る際にどの程度の金額が必要かを試算し、再調達原価を設定し、完成からの経過年数を木造住宅に関しては20～25年と設定された耐用年数で割ったものを掛けることにより、原価額を求める。この方法を用いると、経過年数が耐用年数を超えた場合、住宅の状態によらず住宅価値がゼロとなる。

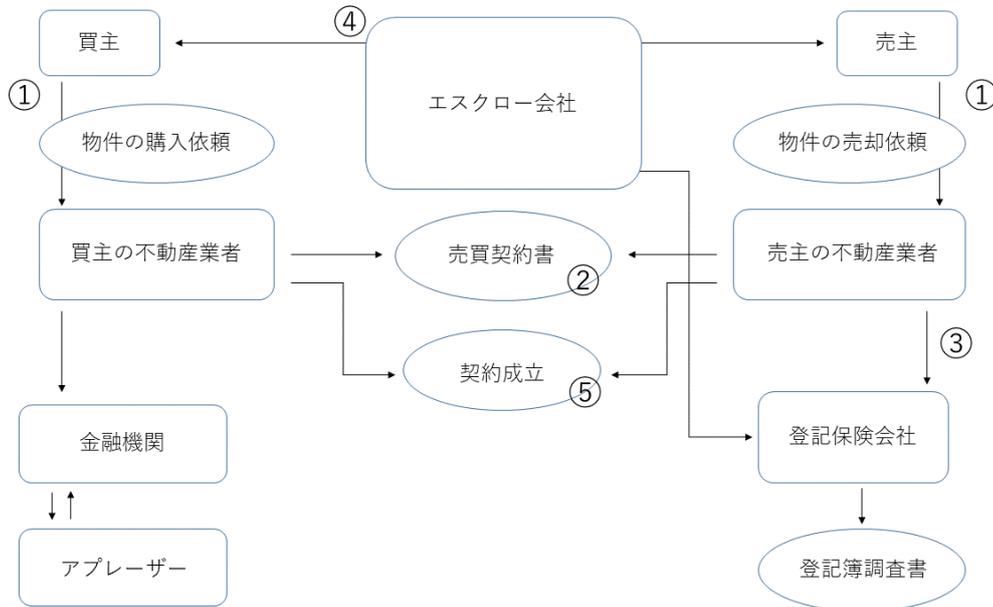
図 7 経年減価による原価法



国土交通省(2013)「中古住宅市場活性化ラウンドテーブル」より筆者作成

一方、海外での評価制度は日本とは異なる。中古住宅の流通が活発なアメリカにおいて実務上中心となる評価手法は、取引事例比較法であるが、原価法はその次に位置付けられている。この原価法の適用において減価額を求める手法としては、耐用年数法が実務上最も用いられており、実質的経過年数/経済的耐用年数という計算式によって算出されている。ここで言う実質的経過年数とは価格査定を行うアプレイザーが建物の維持・修繕、改修にかかる諸状況を踏まえ算出するものであり、経済的耐用年数とはアプレイザーが建物の様式や地域性等を踏まえて設定するものである。

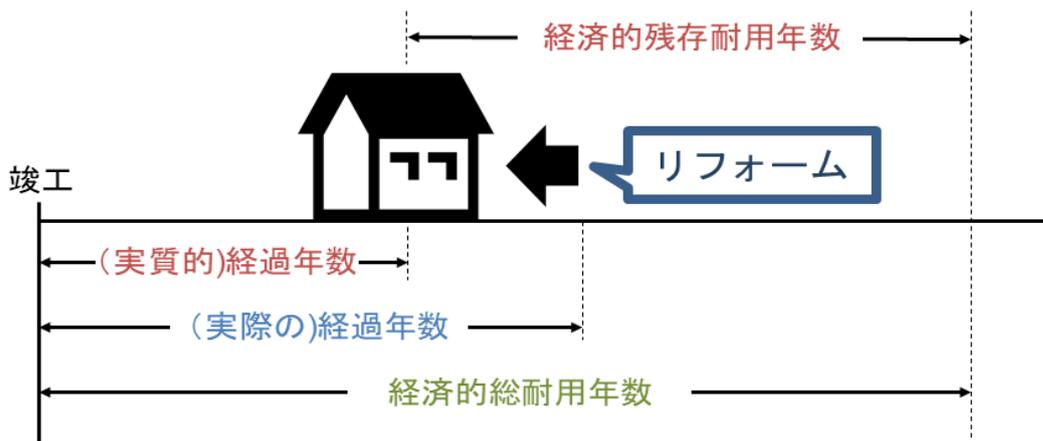
図 8 アメリカでの中古住宅取引の流れ



「アメリカ不動産投資ナビ」より 筆者作成

この手法から分かるように、アメリカは日本の評価手法とは異なり、リフォームを行うことによって住宅の価値を回復することができるため、住宅の持ち主がリフォームを行うインセンティブが高くなる。

図 9 アメリカでの中古住宅評価制度



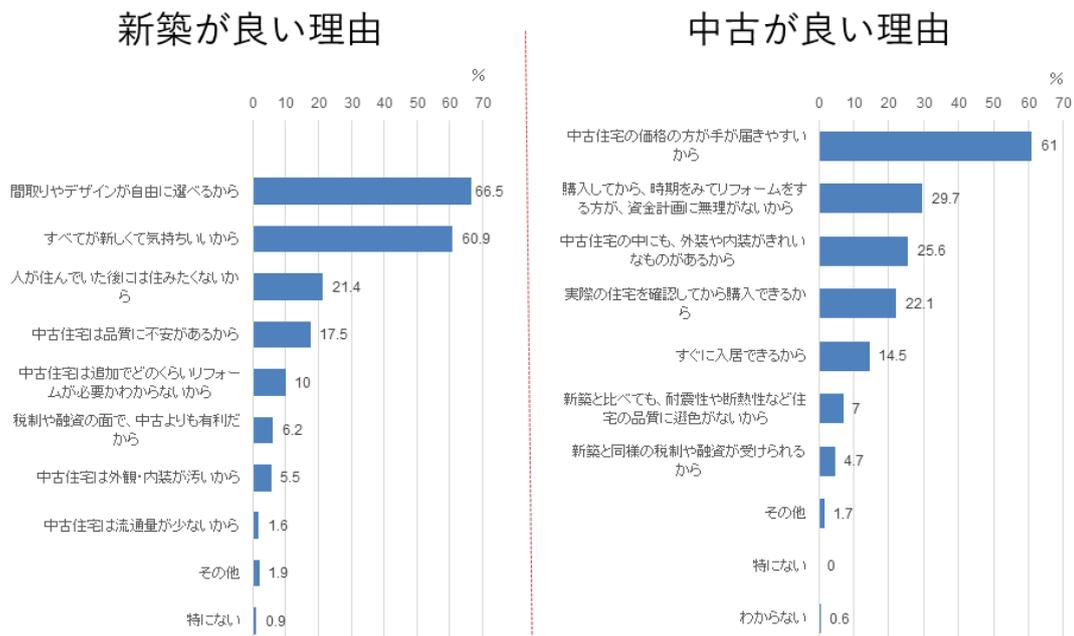
国土交通省(2013)「中古住宅市場活性化ラウンドテーブル」より筆者作成

情報の非対称性に関しては、中古住宅売買の際の買主と売主の間に行われる情報提供の義務化がされていないことが大きいと考えられる。物件の瑕疵に関しては、買主側が「知ってから」1年以内であれば追求することができるという民法の規定が存在する。しかしながら、売買時に過去の履歴等の情報提供は一部行われてはいるものの、海外とは異なり任意の制度となっているので、十分な情報が買主に提供される環境にあるとは言えない。買主が専門家に依頼し、中古住宅の検査を行うインスペクションの利用率も1割も満たしていない。

一方、アメリカでは住宅の情報開示も多くの州で義務付けられている上に、買主側の約8割がインスペクションを行なっているため情報の非対称性も日本と比べて小さい。イギリスでは住宅のインスペクションを行うホームインスペクターやサーベイヤーといった専門家が関与することによって中古住宅の安全性を保証し、情報の非対称性を解消している。

また、新築住宅購入者に中古住宅を選択しなかった理由をアンケートした結果、新築の方が気持ちいいからという理由がもっとも高かったものの、リフォーム費用が割高になるといったものや隠れた不具合が気になるなどの理由も大きく占めている。これらは、たとえリフォームを行ったとしても住宅価格に反映されない評価制度や情報の非対称性の存在が大きく関わっている。

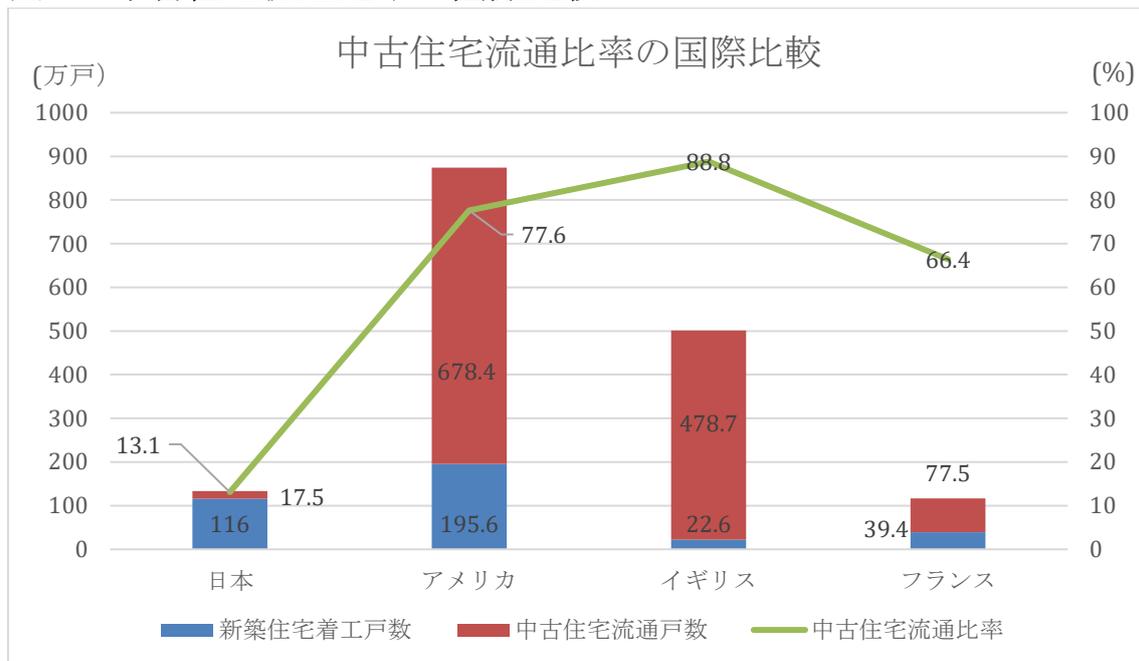
図 10 新築・中古が良い理由



内閣府(2015)「住生活に関する世論調査」より筆者作成

これらの結果として、中古住宅流通比率の低さやリフォームやリノベーション市場の小ささに繋がっていると考えられる。我が国における中古住宅流通比率は 14.7%(2013 年)となっており、その推移も 1989 年から現在に至るまでほぼ横ばいとなっている。また、中古住宅流通比率が 83.1%(2014 年)のアメリカ、87.0%(2013 年)のイギリス、68.4%(2013 年)のフランスなどの諸外国と比較しても非常に低いことが分かる。

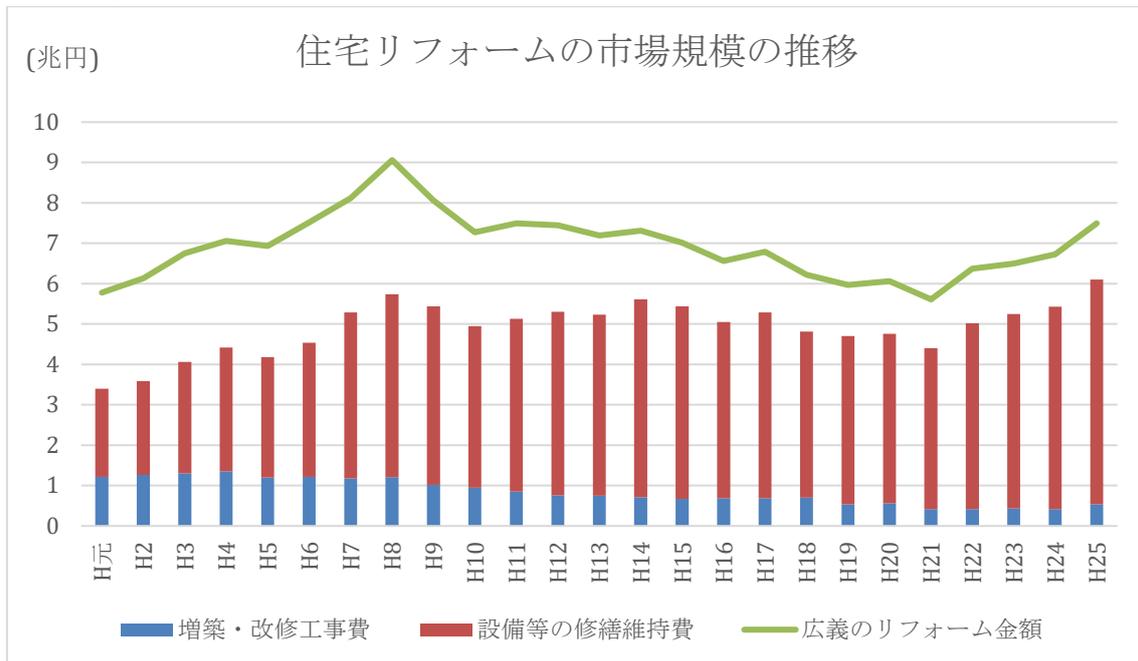
図 11 中古住宅流通比率の国際比較



国土交通省(2016)「既存住宅流通を取り巻く状況と活性化に向けた取り組み」より筆者作成

加えて、長期優良住宅化リフォーム推進事業と住宅リフォームの推進のための税制措置など数多くのリフォーム補助に関する取り組みが実施されている。しかし、グラフを見ても分かるように、住宅リフォームの市場規模はほぼ横ばいに動いており、拡大しているとは言えない状況である。

図 12 住宅リフォームの市場規模の推移



国土交通省(2016)「既存住宅流通を取り巻く状況と活性化に向けた取り組み」より筆者作成

第4節 新築住宅優遇制度

住宅ローン控除においては、各金融機関によって異なるが、利用条件は中古住宅に比べ新築住宅のほうが審査が易しい場合が多い。また、税金においても同様で、新築住宅のほうが軽減税率が大きい。住宅購入時にのみ納める税金としては、印紙税や登録免許税、不動産取得税があり、住宅購入後継続的に収める税金としては、固定資産税と都市計画税がある。以下に架空の住宅のシミュレーションを交えて新築住宅と中古住宅ではどれほどの差が表れるのか説明する。

便宜上、土地の価格を6000万円、住宅の価格を4000万円と仮定した。中古住宅は築15年を想定し、第2節に従って住宅評価価格は一律に低下していくものとして中古住宅の価格は2000万円とする。

図 13 新築と中古の減税比較

新築住宅	中古住宅(築15年)
<ul style="list-style-type: none"> ・印紙税 = 3万円 ・登録免許税 土地の売買: $6000 \times 0.02 = 120$万円 →(減税後) $6000 \times 0.015 = 90$万円 建物の所有権の保存: $4000 \times 0.004 = 16$万円 →(減税後) $4000 \times 0.0015 = 6$万円 ・不動産取得税: $10000 \times 0.04 = 400$万円 →(減税後) $(10000 - 1200) \times 0.03 = 264$万円 ・固定資産税 土地: $6000 \times 0.014 = 84$万円 →(減税後) $84 \times 1/6 = 14$万円 建物: $4000 \times 0.014 = 56$万円 ・都市計画税 価格 $\times 1/3$ または $2/3$ <p>減税前合計: 679万円 減税後合計: 433万円 軽減額: 246万円</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・印紙税 = 3万円 ・登録免許税 土地の売買: $6000 \times 0.02 = 120$万円 →(減税後) $6000 \times 0.015 = 90$万円 建物の所有権の保存: $2000 \times 0.004 = 8$万円 →(減税後) $2000 \times 0.003 = 6$万円 ・不動産取得税: $8000 \times 0.04 = 320$万円 →(減税後) $(8000 - 1200) \times 0.03 = 204$万円 ・固定資産税 土地: $6000 \times 0.014 = 84$万円 →(減税後) $84 \times 1/6 = 14$万円 建物: $2000 \times 0.014 = 28$万円 ・都市計画税 価格 $\times 1/3$ または $2/3$ <p>減税前合計: 563万円 減税後合計: 345万円 軽減額: 218万円</p>

筆者作成

結果は以上のようになった。もともと同じ条件の住宅であったとしても新築住宅と中古住宅では軽減額に差が存在することが分かる。

上述の通り、平均減失年数の短さや新築優遇制度の存在が中古住宅市場の低調やフロー型市場の構築の原因となっている。これらを見直さない限り、今後も不要なストックは増加し続けることとなり、中古住宅流通の阻害要因となる可能性が高い。

これまで述べてきた現状の問題を解決するために、政府も取り組みを行っているが十分であるとは言えない。次節では、現在の政府の取り組みについて見ていく。

第5節 政府の取り組み

中古住宅市場活性化のための政府の取り組みとしては、住生活基本計画や安心 R 住宅、フラット 35 などが挙げられる。

平成 28 年に閣議決定された住生活基本計画では、国民の住生活の安定の確保及び向上の促進に関する目標が定められている。その目標の 1 つに、「住宅すごろくを超える新たな住宅循環システムの構築」が挙げられている。これは住宅購入を最終ゴールとみなす考えではなく、住宅購入後も適切な維持管理やリフォームなどを行うことで住宅価値の低

下を抑え、中古住宅市場を介して次の世代に承継するという新たな住宅循環システムを構築しようというものだ。このようなシステムの構築により平成 25 年度は 4 兆円であった中古住宅流通の市場規模を令和 7 年度までに 8 兆円まで拡大させるといった具体的な成果指標を掲げている。この目標を達成するために、政府は中古住宅が市場で評価される仕組みの形成、リフォームや住宅の維持管理の促進に取り組んでいる。

住宅評価制度に関して政府は、築年数を重視した経年減価の原価法から住宅の質が反映される評価方法への移行に対して様々な取り組みを行っている。2013 年には、住宅の品質や性能の評価するインスペクションの普及を目的とした、「既存住宅インスペクション・ガイドライン」（以下、「ガイドライン」）が策定された。また、2014 年に政府が「中古戸建て住宅に係る建物評価の改善に向けた指針」（以下、「指針」）を発表し、新たな住宅評価の在り方として、これまでの原価法から良質な維持管理やリフォームが行われている住宅が適切に評価される方法へ移行することを提言している。この指針をもとに、翌年の 2015 年には公益財団法人不動産流通近代化センター（現不動産流通促進センター）が「戸建て住宅価格査定マニュアル」の改訂を行った。

ローンに関する政府の取り組みとして、フラット 35 が挙げられる。フラット 35 は銀行などの民間金融機関と住宅支援機構が提携して、住宅ローンの融資を望んでいる人に対して提供している長期固定金利の住宅ローンのことである。特徴としては、最長 35 年で全期間が固定金利となっており、返済途中で金利が上昇することはない点である。金利が固定であるため、将来的な家計のシミュレーションも立てやすくなる。しかし、フラット 35 の審査を通過するためには住宅の技術基準が存在しており、物件検査や適合証明書の取り付けが必要である。中古住宅に関しては、この基準は非常に厳しいものとなっており、審査に通過できる住宅は結果的に限定されている。また、フラット 35S という耐震性や省エネルギー性などが優れた質の高い住宅を取得した場合に、フラット 35 の借入金利から一定期間金利の引き下げが適用される制度も存在する。しかしこのフラット 35S も中古住宅は新築住宅と比較して審査が厳しくなっている。

以上のように政府も様々な取り組みを行っており、中古住宅市場の活性化の重要性を把握している。事実、中古住宅活性化ラウンドテーブル報告書において住宅の価値向上による資産価値増大を見込み、消費増大効果があるとしている。しかし、現状の政策では住宅管理のインセンティブの向上や情報の非対称性の解消、新築有利なローン制度問題の解消には至っていないことが現状である。

第6節 問題意識

前節までに述べたように、現在の我が国の住宅市場には大きく3つの問題点があることが分かった。1つ目は、現在の住宅評価手法ではリフォームやリノベーションを施したとしても、住宅の状態に関わらず住宅価値が一律で減少してしまうため住宅管理のインセンティブが低くなることである。2つ目は、海外と比較しても取引を行う際の情報の非対称性が大きいということである。3つ目は、税制度やローン制度などの面から見て、新築住宅に対して優遇制度が存在していることである。この優遇制度の存在は、中古住宅を選択するインセンティブを阻害する一因であると考えられる。

第2章 先行研究と本稿の位置付け

第1節 先行研究

清水（2007）では、3つのヘドニック・モデルを用いて住宅価格指数を推定している。まず1つ目の構造制約型ヘドニック・モデルでは、住宅市場の構造は変化しないという仮定から全期におけるデータを用いて価格指数を推計した。2つ目の構造非制約型モデルでは、市場構造は変化すると仮定したうえで、観測データを月単位で分割し、それぞれの時期において価格指数を推定した。3つ目の重複期間型モデルでは、一定期間のデータをプールして推計することで、構造非制約型モデルは取り除くことのできなかつた季節変動特性などの短期の変動を除去し、市場の構造変化のみを考慮したうえで価格指数を推計した。この3つの手法で住宅価格指数を推定したうえで、重複期間型価格指数が市場の変化をとらえられ、かつ、季節性などのサンプルの偏りを解消されているという点でもっとも精度が高いと結論付けている。また、重複期間型モデルでの回帰係数に着目すると、説明変数の中でも特に専有面積、建築後年数が住宅価格に影響を及ぼすようになっていることがわかった。

原野、瀬下（2016）では、これまで住宅政策の大きな役割を担ってきた住宅金融公庫（現住宅金融支援機構）に注目し、公庫による融資が中古住宅の流通にどのような影響を及ぼしたのかを分析している。住宅金融公庫では、中古住宅への融資は貸付金利、貸付限度額、償還期間などの点で新築よりも厳しい条件が課せられていた。このような融資基準の違いが中古住宅の流通を妨げていたのではないかという仮説を立て、定量分析を行って

いる。具体的には、被説明変数に新築購入を1、中古を0とした住宅選択ダミー変数、説明変数に自己資金額、世帯属性、住宅属性をとったプロビットモデルを用いて、自己資金額と住宅選択の関係を検証した。この結果より、自己資金額が多い家計は、中古住宅融資の規制が相対的に緩和されるため中古住宅を選択する確率が高いことが明らかとなった。これは、新築に有利な住宅政策が中古住宅市場の活性化を阻害する要因となっていることを示唆している。

その他の先行研究として、リフォームを前提とした既存住宅購入者の特性を明らかにした趙・高田(2015)を政策提言に向けた先行研究としてあげる。

第2節 本稿の位置付け

以上の先行研究を参考にし、本稿では現在の住宅評価制度や新築優遇制度と中古住宅流通の関係性を検証し、そこからストック型住宅市場を推進するための政策を提言する。

先行研究の共通の限界点として、観測されたデータが古いことが挙げられる。清水(2006)では、使用されたデータは1986年から2006年までのものであり、原野、瀬下(2016)は、住宅金融公庫についての分析を行っているため、住宅金融支援機構へ移行する前の2001年のデータを用いている。しかし、住宅制度は、第1章であげた「ガイドライン」や「指針」の策定など、この十数年間で大きく変化している。これらの取り組みによって、住宅の価格構造が清水(2006)で推定したものとは異なっている可能性がある。また、原野、瀬下(2016)では住宅金融公庫の融資条件と中古住宅流通に着目しているが、2007年に住宅金融支援機構へ組織替えされてからは、規制が緩和されてきている。このような融資基準の緩和が中古住宅取引に与える影響というのは、確認されていない。

また、原野、瀬下(2016)の限界点として、住宅政策の中でも住宅金融に絞って検証を行っている点が挙げられる。この先行研究では、中古住宅流通が低迷している要因として情報の非対称性が注目されている中、政府による新築有利な住宅政策も阻害要因となる可能性を示唆した。しかし、住宅政策は住宅金融だけではなく、補助金制度や減税制度なども挙げられる。そのため、住宅制度と中古住宅流通の関係を見ていくうえで、住宅ローン以外の制度も考慮する必要がある。

以上の限界点をふまえ、本稿の新規性として以下の点が挙げられる。現在に至るまでに行われてきた住宅政策をできるだけ考慮した上で分析を行い、住宅政策に関して提言を行う点である。この分析により、政府がストック型住宅市場を目的として行っている政策が上手く機能しているかを検証し、より効率的な政策を提言する。

第3章 分析

第1節 本章の概要と分析の目的

本章では、フロー型住宅市場からストック型住宅市場への転換に向け、問題意識としてあげた情報の非対称性や評価制度、住宅ローンの融資基準などの中古住宅流通を促進する政策が住宅市場にそのような影響を与えているのか検証を行う。

実証分析は、2つに分けられ、第2節で実証分析1、第3節で実証分析2をそれぞれ行う。これらの分析により、中古住宅促進を目的とした政策が市場にどのような影響を及ぼしたのかを明らかにすることで、中古住宅流通の阻害要因を明確にする。

第2節 実証分析1：重複期間型価格指数を用いたヘドニックアプローチによる重回帰分析

第1項 分析の概要とモデル

本節では、現状分析の政府の取り組みで述べた中古住宅の取引の不透明性を解消することを目的とし平成25年6月に国土交通省により策定された「ガイドライン」と国土交通省が平成26年3月に策定した「指針」の考え方をもとに、公益財団法人不動産流通推進センターが行った「既存住宅価格査定マニュアル」の改訂の2つが、住宅市場の構造にどのような変化をもたらしたのかの検証を目的とし、ヘドニックアプローチによる重回帰分析を行う。

ヘドニックアプローチを用いた構造変化については、推定する期間の間に構造変化が発生しないことを前提とした「構造制約型モデル」による推定と、設定した1期ごとに構造が変化することを前提とした「構造非制約型モデル」による推定が考えられる。「構造制約型モデル」では、住宅の価格を構成する要素の回帰係数が全期間を通して不変であると仮定しているため、市場構造の変化について検証を行うことを目的とした今回の分析には不適である。また、「構造非制約型モデル」では、設定した各時点での回帰係数を比較している。しかし、住宅市場には、春には取引量が増え、夏には取引量が減るといふ、季節的なバイアスが存在しており、各時点での単独の回帰係数を比較するこのモデルでは、住宅構造変化を適切にとらえることができるとは、言い難い。そこで、先行研究にあげた清水(2007)を参考に、「重複期間型価格指数」を用いたモデルでの分析を行う。

重複期間型モデルでは、構造変化させるようなブレイクポイントが生まれた際に、その

変化が市場に浸透するまでに一定の期間を要するものと考え、一定の推定期間 τ を取り、その期間をスライドさせながら推定し、その回帰係数の変化によって市場構造の変化をとらえていく。

本分析では、国土交通省の「不動産取引価格情報」に掲載されている宅地（土地と建物）のうち、今後の利用目的に住宅と記載のあるもの、あるいは今後の利用目的が空白で、用途に住宅と記載のあるものをデータとして使用する。対象年度は、2009 年第 1 四半期から 2018 年第 4 四半期の 40 期、対象地域は東京 23 区、サンプル数は 23064 である。

モデル式を以下のように示す。この時、 $a_0 \sim a_{10}$ は推定されるパラメータ、 ε_i は誤差項である。推定期間 τ は、清水(2007)により、もっとも市場動向を正確に捕捉できると示された 12 か月(4 期分)を採用している。

$$\ln P_{it} = a_0 + \sum_k a_{1k} \ln X_{itk} + \sum_l a_{2l} \ln Y_{itl} + \sum_m a_{3m} LD_{itm} + \sum_n a_{4n} RD_{itn} + \sum_o a_{5o} TD_{it o} + a_6 CD_{it} + a_7 ID_{it} + a_8 PD_{it} + a_9 RD_{it} + a_{10} SD_{it} + \varepsilon_{it}$$

($t=1 \sim 4$ (全 40 期からなるプーリングデータのうち、ある一部の 4 期をとらえ、その 4 期を先頭期から順に番号を付したもの)、 $i=1 \sim n_t$ (t 期のデータが n_t 件あるときの i 番目を表す)、 $k=1 \sim 6$, $l=1 \sim 2$, $m=1 \sim 23$, $n=1 \sim 39$, $o=1 \sim 40$)

変数は以下の通りである。

P_{it} : 土地面積一単位当たり取引価格

X_{ikt} : 住宅属性変数

最寄り駅までの時間 (分)

建築後年数(年)

土地面積(m^2)

建物面積(m^2)

延べ床面積(m^2)

前面道路幅(m)

Y_{ilt} : 地域属性変数

指定建ぺい率 (%/100)

指定容積率 (%/100)

LD_{imt} : 特別区ダミー

RD_{int} : 沿線ダミー
 TD_{iot} : 時間ダミー
 CD_{it} : 商業地ダミー
 ID_{it} : 工業地ダミー
 PD_{it} : 私道ダミー
 RD_{it} : 鉄筋・鉄骨ダミー
 SD_{it} : 春ダミー

第2項 変数の仮説

本項では、分析で用いる各変数の説明と予想される被説明変数への影響について述べていく。

《被説明変数》

- ・ 土地面積一単位当たり取引価格

国土交通省が提供している「不動産取引価格情報検索」より取引総額(万円)を面積(m^2)で除することで算出される値を一単位当たりの取引総額とし、被説明変数とする。

《説明変数》

- ・ 最寄り駅までの時間

地上駅である場合には、対象となる物件から改札までの所要時間、地下駅では地表への出入り口までの所要時間を表す。データの特質上、所要時間が30分以上の物件では、「30分以上」と1分単位での記載がなされていないため、30分未満のデータを使用している。駅からの距離が増え、その時間が伸びるほど、利便性の低下が予想されるため、予想される符号は負である。

- ・ 建築後年数

取引時期から建築年を引いた値を取引時の築後年数と仮定している。取引時期においては、四半期ごとにデータが分かっているが、対象年度の第1四半期から第4四半期を対象年度に取引された住宅としてまとめている。(ex, 2012年第2四半期→2012年)。現在の日本では、中古戸建を評価する際には、減価償却による評価制度が用いられているため、予想される符号は負である。

- ・土地面積

土地の実測面積を 200 m²以下では 5 m²単位, 200 m²以上では 10 m²単位で計測されている。実測面積が不明である場合には, 公簿面積を使用している。土地面積が大きい宅地ほど, その建ぺい率が下がると考えられるため, 予想される符号は負である。

- ・延べ床面積

建物の延べ床面積を表している。階層を表すデータが存在していないことから, 建物の構造を表す変数として, 延べ床面積を用いている。物件の広さによって取引価格が上がるということが考えられるため, 予想される符号は正である。

- ・前面道路幅

土地が接面する前面道路の幅を表している。大通りに接面している住宅ほど, 利便性が高くなることが考えられるため, 予想される符号は正である。

- ・指定建ぺい率

物件が属する地域の指定建ぺい率を表している。地価の高いとされる商業地域の指定建ぺい率は住宅地域と比べて高いため, 予想される符号は正である。

- ・指定容積率

物件が属する地域の指定容積率を表している。指定容積率が高いほど, 物件の階層が高くなると考えられるため, 予想される符号は正である。

- ・特別区ダミー

分析の対象としている東京 23 区それぞれに対してダミーを設定している。対象とする区は, 表 1 に示す。

- ・沿線ダミー

阿部・石崎(1997)にて, 沿線のブランドイメージなどが住宅価格に影響を及ぼす可能性があることが指摘されていることから, 対象となる物件の最寄り駅が属する沿線には 1, それ以外には 0 とするダミーを設定した。ハブとなっている駅に対しては, 乗り入れが行われているすべての沿線に対して 1 を設定している。対象とする沿線は表 1 に示す。

- ・時間ダミー

時点修正を行うことを目的とし、四半期を1期ととらえ、時間ダミーの強制投入を行っている。対象とする時間は、表1に示す。

- ・商業地ダミー

地域に商業地とあるものを1、それ以外を0と設定している。商業地では、住宅地と比べ生活利便性の高いことが予想されるほか、建ぺい率、容積率の高い。よって予想される符号は正である。

- ・工業地ダミー

地域に工業地とあるものを1、それ以外を0と設定している。工業用地は、生活をする上で、適した土地整備が行われていないことが多い。よって予想される符号は負である。

- ・私道ダミー

前面道路が私人の管理する道であった場合、1と設定している。公道であった場合、0と設定している。

- ・鉄筋・鉄骨ダミー

建物の構造において、鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)、鉄筋コンクリート造(RC)、鉄骨造、軽量鉄骨造を1とし、ブロック造、木造を0としている。また、SRC・木造のように併せて表示されているものに関しては、SRC、RC、鉄骨造、軽量鉄骨造が1つでも含まれていた時には、1と設定している。鉄筋・鉄骨造の物件はそれ以外のものと比べ耐用年数が長いと考えられる。よって予想される符号は正である。

- ・春ダミー

住宅市場はその特性上、転勤等の多い3月ごろに取引件数が多くなる傾向にある。そのため春には、住宅需要が高まり、住宅価格が上がる事が予想される。よって予想される符号は正である。

表 1 設定したダミーの詳細

ダミー	対象
特別区ダミー	千代田区, 中央区, 港区, 新宿区, 文京区, 台東区, 墨田区, 江東区, 品川区, 目黒区, 大田区, 世田谷区, 渋谷区, 中野区, 杉並区, 豊島区, 北区, 荒川区, 板橋区, 練馬区, 足立区, 葛飾区, 江戸川区 計 23 区
沿線ダミー	JR 山手線, JR 中央線, JR 総武線, JR 京浜東北線, JR 湘南新宿線, JR 常磐線, JR 埼京線, 東京メトロ丸の内線, 東京メトロ副都心線, 東京メトロ有楽町線, 東京メトロ南北線, 東京メトロ日比谷線, 東京メトロ東西線, 東京メトロ銀座線, 東京メトロ千代田線, 東京メトロ半蔵門線, 都営大江戸線, 都営新宿線, 都営三田線, 都営浅草線, 東急田園都市線, 東急東横線, 東急目黒線, 東急大井町線, 東急多摩川線, 東急池上線, 東急世田谷線, 京急線, 小田急線, 東武鉄道(伊勢崎線, 東上線), 西武鉄道(新宿線, 池袋線), 京王線, 京王井の頭線, 京成電鉄(本線, 押上線), 都電荒川線, 日暮里・舎人ライナー, 東京モノレール, 東京臨海新交通臨海線(ゆりかもめ), つくばエクスプレス 計 39 路線
時間ダミー	2009 年第 1 四半期～2018 年第 4 四半期 計 40 期

筆者作成

第3項 分析結果と考察

重複期間型価格指数での分析を行う前に、住宅市場全体の構造把握を行うために、構造制約型モデルでの分析を行った。

構造制約型モデルの基本統計量、推計結果に関しては、表 2、表 3 に示す。

表 2 実証分析 1 基本統計量

変数名	サンプル数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
土地面積 1 単位当たり取引総額	22298	45.71	36363636.36	81981477.26	160294775
最寄り駅までの時間	22298	0	29	9.27	5.270
建築後年数	22298	2	71	27.08	14.833
土地面積	22298	15	1900	128.45	132.087
延べ床面積	22298	10	1900	158.91	189.496
前面道路幅	22298	1.0	80.0	5.902	4.7716
指定建ぺい率	22298	30	80	61.04	10.378
指定容積率	22298	60	100	226.87	121.454
千代田区ダミー	22298	0	1	0.01	0.076
中央区ダミー	22298	0	1	0.01	0.087
港区ダミー	22298	0	1	0.02	0.127
新宿区ダミー	22298	0	1	0.03	0.179
文京区ダミー	22298	0	1	0.03	0.160
台東区ダミー	22298	0	1	0.02	0.148
墨田区ダミー	22298	0	1	0.02	0.150
江東区ダミー	22298	0	1	0.02	0.153
品川区ダミー	22298	0	1	0.03	0.180
目黒区ダミー	22298	0	1	0.03	0.179
大田区ダミー	22298	0	1	0.08	0.266
世田谷区ダミー	22298	0	1	0.12	0.324
渋谷区ダミー	22298	0	1	0.03	0.158
中野区ダミー	22298	0	1	0.04	0.201
杉並区ダミー	22298	0	1	0.08	0.272
豊島区ダミー	22298	0	1	0.03	0.168
北区ダミー	22298	0	1	0.03	0.173
荒川区ダミー	22298	0	1	0.02	0.134
板橋区ダミー	22298	0	1	0.05	0.225
練馬区ダミー	22298	0	1	0.10	0.298
足立区ダミー	22298	0	1	0.08	0.267
葛飾区ダミー	22298	0	1	0.05	0.219
江戸川区ダミー	22298	0	1	0.07	0.260
JR 山手線ダミー	22298	0	1	0.03	0.182
JR 中央線ダミー	22298	0	1	0.05	0.211
JR 総武線ダミー	22298	0	1	0.08	0.269
JR 京浜東北線ダミー	22298	0	1	0.03	0.173
JR 湘南新宿線ダミー	22298	0	1	0.01	0.091
JR 常磐線ダミー	22298	0	1	0.03	0.177
JR 埼京線ダミー	22298	0	1	0.01	0.120
東京メトロ丸ノ内線ダミー	22298	0	1	0.05	0.218
東京メトロ副都心線ダミー	22298	0	1	0.03	0.176
東京メトロ有楽町線ダミー	22298	0	1	0.03	0.179
東京メトロ南北線ダミー	22298	0	1	0.03	0.177
東京メトロ日比谷線ダミー	22298	0	1	0.03	0.166
東京メトロ東西線ダミー	22298	0	1	0.03	0.164
東京メトロ銀座線ダミー	22298	0	1	0.01	0.111
東京メトロ千代田線ダミー	22298	0	1	0.03	0.173
東京メトロ半蔵門線ダミー	22298	0	1	0.02	0.122
都営大江戸線ダミー	22298	0	1	0.06	0.234

都営新宿線ダミー	22298	0	1	0.05	0.214
都営三田線ダミー	22298	0	1	0.04	0.203
都営浅草線ダミー	22298	0	1	0.03	0.171
東急田園都市線ダミー	22298	0	1	0.03	0.171
東急東横線ダミー	22298	0	1	0.03	0.176
東急目黒線ダミー	22298	0	1	0.02	0.141
東急大井町線ダミー	22298	0	1	0.03	0.179
東急多摩川線ダミー	22298	0	1	0.01	0.108
東急池上線ダミー	22298	0	1	0.04	0.184
東急世田谷線ダミー	22298	0	1	0.02	0.129
京急線ダミー	22298	0	1	0.03	0.159
小田急線ダミー	22298	0	1	0.04	0.196
東武鉄道ダミー	22298	0	1	0.08	0.271
西武鉄道ダミー	22298	0	1	0.12	0.326
京王線ダミー	22298	0	1	0.03	0.180
京王井の頭線ダミー	22298	0	1	0.03	0.170
京成電鉄ダミー	22298	0	1	0.04	0.197
都電荒川線ダミー	22298	0	1	0.01	0.100
日暮里・舎人ライナーダミー	22298	0	1	0.02	0.046
東京モノレールダミー	22298	0	1	0.00	0.020
ゆりかもめダミー	22298	0	1	0.00	0.034
つくばエクスプレスダミー	22298	0	1	0.02	0.155
商業地ダミー	22298	0	1	0.12	0.329
工業地ダミー	22298	0	1	0.00	0.040
私道ダミー	22298	0	1	0.29	0.455
鉄筋・鉄骨ダミー	22298	0	1	0.30	0.457

筆者作成

表 3 構造制約型モデル 分析結果

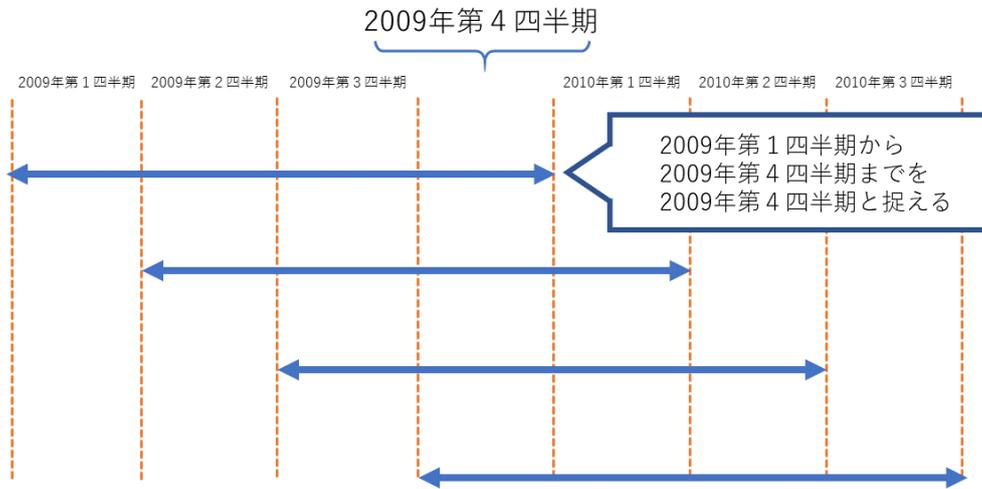
重回帰分析					
被説明変数			土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	t 値	変数名	係数	t 値
定数項	13.906***	333.677	副都心	0.106***	4.413
Ln 最寄り駅までの時間	-0.150***	-30.583	有楽町	-0.015	-0.649
Ln 建築後年数	-0.264***	-73.002	南北	0.055***	3.177
Ln 土地面積	-0.309***	-45.170	日比谷	0.136***	7.158
Ln 延べ床面積	0.339***	44.945	東西	0.130***	7.052
Ln 前面道路幅	0.190***	28.811	銀座	0.175***	6.253
指定建ぺい率	-0.197***	-4.847	千代田	0.085***	5.065
指定容積率	0.074***	16.513	半蔵門	0.140***	5.718
特別区ダミー			都営大江戸	0.080***	6.335
千代田	0.151***	3.707	都営新宿	0.027	1.523
中央	0.118***	3.166	都営三田	0.005	0.295
港	0.434***	15.863	都営浅草	-0.022	-1.199
新宿	-0.088***	-3.927	田園調布	0.125***	6.591
文京	0.021	0.913	東横	0.195***	9.976
台東	-0.347***	-12.936	目黒	0.083***	3.871
墨田	-0.492***	-19.882	大井町	0.053***	3.115
江東	-0.459***	-17.400	多摩川	-0.054**	-2.009
品川	-0.028	-1.329	池上	0.061***	3.110
目黒	0.077***	3.625	世田谷	0.033	1.484
大田	-0.168***	-8.092	京急	-0.138***	-6.050
渋谷	0.320***	16.046	小田急	-0.009	-0.464
中野	-0.206***	-9.964	東武鉄道	0.025*	1.872
杉並	-0.167***	-9.487	西武鉄道	0.008	0.669
豊島	-0.189***	-8.099	京王	-0.128***	-7.199
北	-0.412***	-16.962	京王井の頭	0.085***	4.629
荒川	-0.485***	-17.153	京成電鉄	0.035*	1.918
板橋	-0.488***	-22.928	都電荒川線	-0.098***	-3.343
練馬	-0.389***	-20.034	日暮里・舎人	-0.124***	-5.967
足立	-0.768***	-36.685	東京モノレール	-0.151	-1.185
葛飾	-0.743***	-32.138	ゆりかもめ	-0.055	-0.678
江戸川	-0.663***	-29.920	つくばエクスプレス	-0.027	-1.380
沿線ダミー			その他のダミー		
山手	0.141***	8.300	商業地ダミー	-0.002	-0.167
中央	0.111***	5.737	工業地ダミー	-0.195***	-3.097
総武	0.067***	4.317	私道ダミー	-0.072***	-11.553
京浜東北	0.031*	1.763	鉄筋・鉄骨ダミー	0.029	3.948
湘南新宿	-0.161***	-4.658	春ダミー	0.142***	7.044
常磐	0.032*	1.723			
埼京	-0.044	-1.619	自由度調整済み決定係数		0.675
丸の内	0.081***	5.744	サンプル数		22298

*:10%有意 ** : 5%有意 ***: 1%有意を示す

筆者作成

住宅属性を表す変数に関しては、すべて1%水準にて有意になるなど、全期を通した住宅市場を説明するのに、十分な分析になっているといえる。この分析をもとに重複期間を用いた分析との比較を行っていく。

図 14 推定期間の設定(2009 年第 4 四半期を例に)



筆者作成

我々が設定した重複期間は図 14 のようになっている。また、それぞれの期に対する推定結果を表 4 にまとめる。

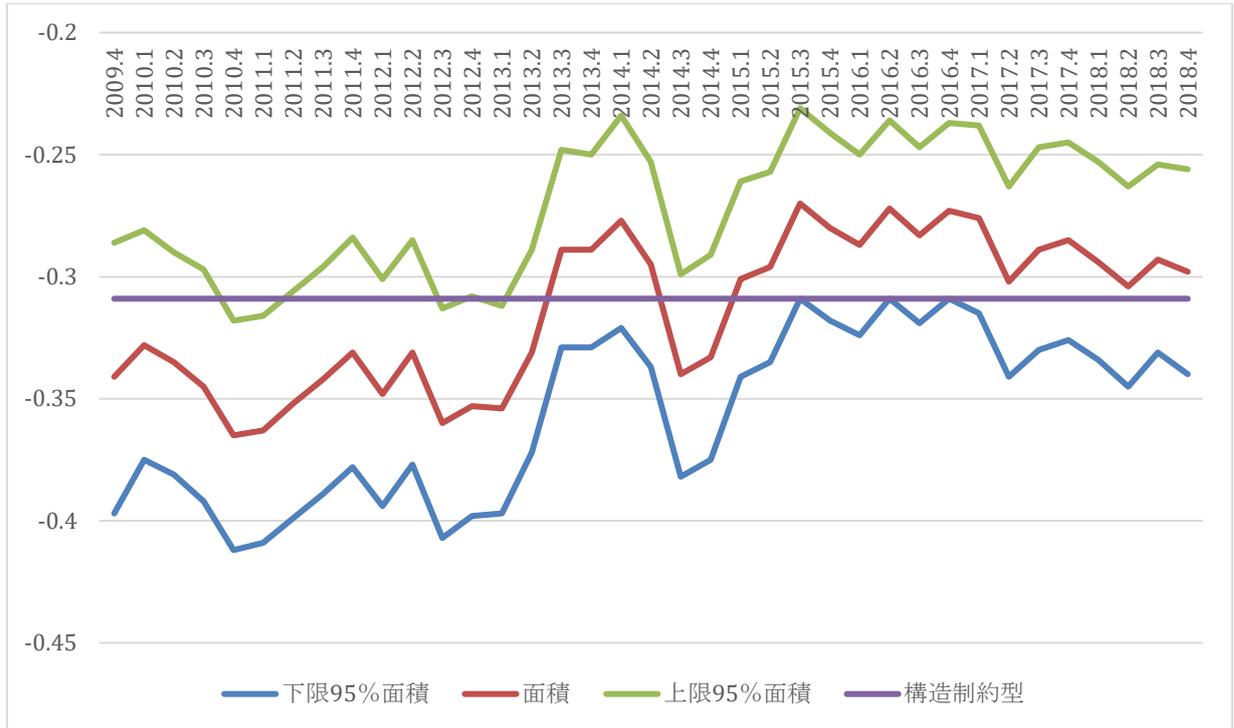
表 4 重複期間型 推計結果

時点	定数項	距離	築年数	面積	延べ床面積	道路幅	サンプル数	自由度調整済み R2 乗
2009.4	14.143	-0.163	-0.225	-0.341	0.325	0.148	1778	0.552
2010.1	14.068	-0.15	-0.235	-0.328	0.307	0.123	1871	0.621
2010.2	14.039	-0.134	-0.23	-0.335	0.302	0.168	1888	0.642
2010.3	14.048	-0.156	-0.228	-0.345	0.335	0.202	1885	0.646
2010.4	13.977	-0.138	-0.214	-0.365	0.364	0.205	1909	0.65
2011.1	13.959	-0.149	-0.22	-0.363	0.357	0.23	1851	0.66
2011.2	13.579	-0.151	-0.23	-0.352	0.357	0.182	1800	0.65
2011.3	13.93	-0.147	-0.241	-0.342	0.351	0.172	1788	0.65
2011.4	14.041	-0.161	-0.267	-0.331	0.335	0.156	1826	0.637
2012.1	14.049	-0.145	-0.273	-0.348	0.355	0.15	1864	0.653
2012.2	14.016	-0.154	-0.279	-0.331	0.322	0.171	1918	0.657
2012.3	14.237	-0.158	-0.286	-0.36	0.348	0.173	1955	0.659

2012.4	14.079	-0.156	-0.276	-0.353	0.349	0.19	1950	0.678
2013.1	14.118	-0.169	-0.267	-0.354	0.344	0.188	2080	0.683
2013.2	14.165	-0.189	-0.27	-0.331	0.334	0.187	2124	0.694
2013.3	14.106	-0.161	-0.271	-0.289	0.285	0.174	2196	0.697
2013.4	13.966	-0.131	-0.273	-0.289	0.294	0.167	2199	0.701
2014.1	13.885	-0.132	-0.298	-0.277	0.298	0.193	2201	0.682
2014.2	13.783	-0.129	-0.284	-0.295	0.331	0.203	2243	0.686
2014.3	13.844	-0.145	-0.276	-0.34	0.364	0.198	2299	0.687
2014.4	13.917	-0.157	-0.281	-0.333	0.351	0.222	2395	0.685
2015.1	13.965	-0.16	-0.276	-0.301	0.332	0.199	2470	0.693
2015.2	14.105	-0.138	-0.279	-0.296	0.316	0.173	2566	0.69
2015.3	14.025	-0.14	-0.29	-0.27	0.313	0.181	2645	0.689
2015.4	13.939	-0.135	-0.284	-0.28	0.323	0.169	2695	0.684
2016.1	13.549	-0.146	-0.276	-0.287	0.325	0.167	2697	0.702
2016.2	13.886	-0.14	-0.279	-0.272	0.306	0.196	2679	0.697
2016.3	14	-0.151	-0.27	-0.283	0.305	0.192	2597	0.705
2016.4	13.91	-0.147	-0.273	-0.273	0.316	0.184	2581	0.711
2017.1	13.808	-0.138	-0.275	-0.276	0.329	0.193	2511	0.7
2017.2	13.759	-0.149	-0.273	-0.302	0.355	0.206	2432	0.71
2017.3	13.601	-0.165	-0.273	-0.289	0.354	0.232	2447	0.694
2017.4	13.76	-0.179	-0.259	-0.285	0.329	0.242	2480	0.703
2018.1	13.746	-0.172	-0.255	-0.294	0.325	0.25	2513	0.7
2018.2	13.751	-0.158	-0.243	-0.304	0.337	0.217	2589	0.698
2018.3	13.791	-0.154	-0.254	-0.293	0.333	0.209	2618	0.716
2018.4	13.737	-0.15	-0.261	-0.298	0.356	0.192	2485	0.702

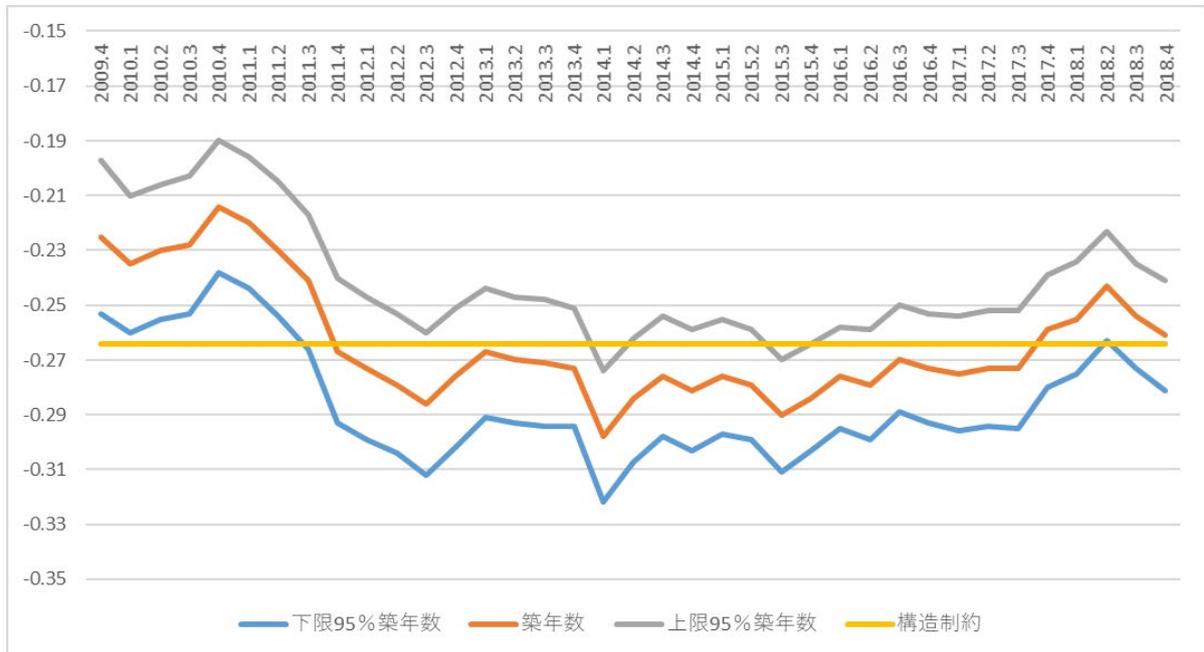
決定係数は、2009年から2018年まで全体を通して上昇傾向にあり、平均では0.677と良好な結果が得られている。また、構造制約型モデルでの決定係数である0.675に近い結果となっている。回帰係数の時間的変化については図15～図19に示す。

図 15 土地面積の回帰係数の時間的変化



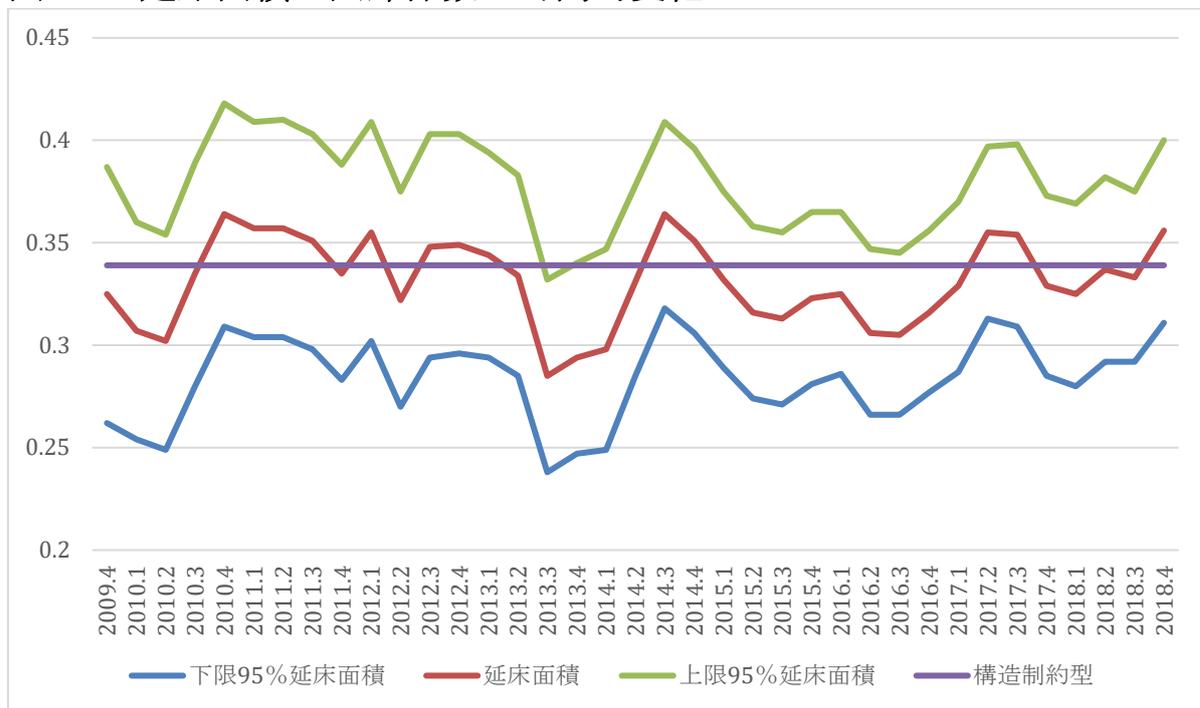
筆者作成

図 16 築年数の回帰係数の時間的変化



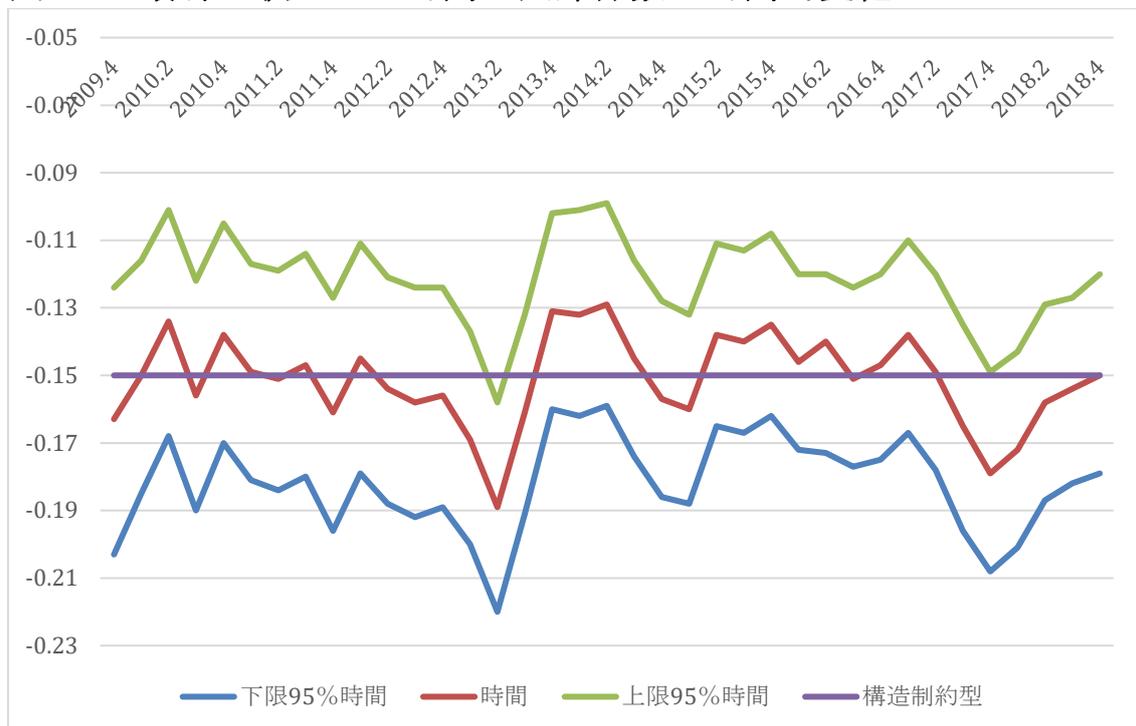
筆者作成

図 17 延床面積の回帰係数の時間的変化



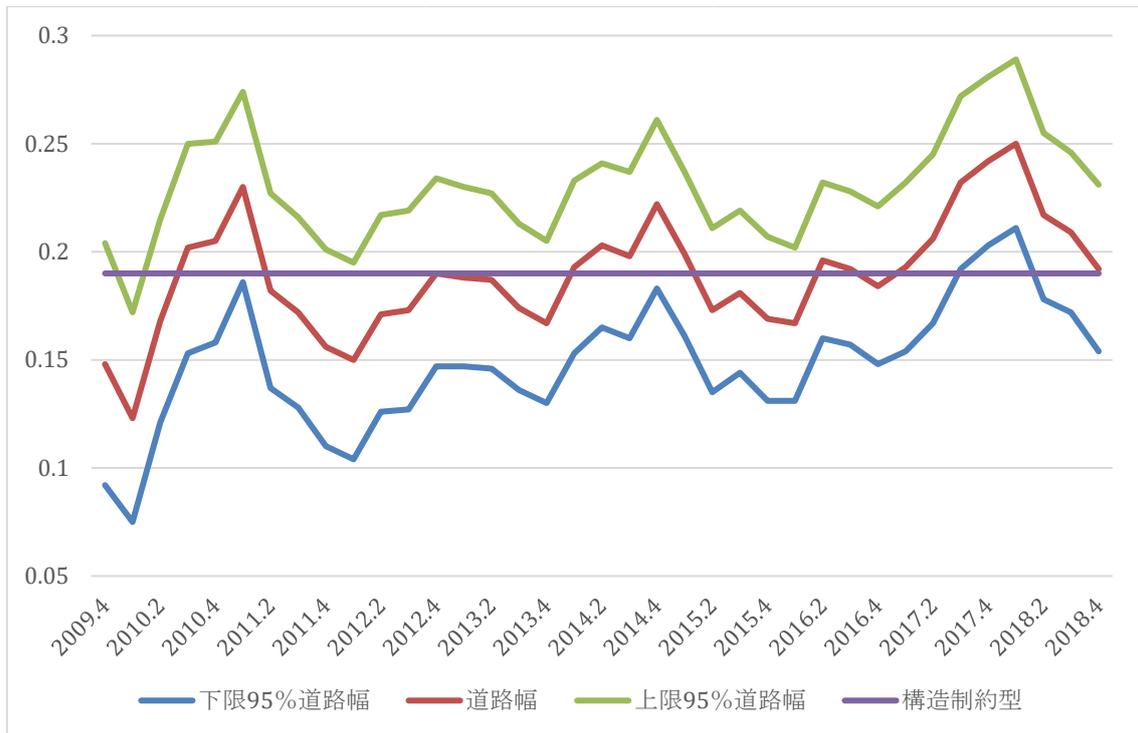
筆者作成

図 18 最寄り駅までの時間の回帰係数の時間的変化



筆者作成

図 19 前面道路幅の回帰係数の時間的変化



筆者作成

「土地面積」の回帰係数の変化を見ると、2013年第1四半期から2014年第3四半期にかけて大きな乱高下があるものの、2012年第3四半期から2015年第4四半期にかけて絶対値が小さくなる傾向がみられる。「建築後年数」の回帰係数の変化では、2010年第4四半期から2012年第3四半期にかけて緩やかに絶対値が大きくなっている。その後は、多少の上昇や下降が見られるが、絶対的な変化が起こっているとは言えない。ほかの主要な変数に関しても、期ごとに上昇と下降を繰り返しているが、全期を通して、上昇や下降をしたとは言い難い結果となっている。「建築後年数」の回帰係数の時間的変化において、2013年第1四半期から2014年第1四半期までの係数において大きな変化が見られないことから、本分析の目的でもある、「ガイドライン」と「指針」の2つの政策は住宅市場の構造変化を及ぼすものではなかったといえる。この2つの政策が住宅市場の構造に変化を及ぼし、築年数により一律に下がる評価制度の改善に至らなかった理由を第4章にて、後述する。

第3節 実証分析2：住宅ローンの融資基準と住宅選択行動

第1項 分析の概要とモデル

実証分析2では、住宅ローンの融資基準の中でも借入可能額の制約について着目し、新築住宅と中古住宅において、この制約の差が中古住宅の選択確率を下げているかを検証する。この分析は、原野・瀬下（2016）を参考にして行う。先行研究では、住宅金融公庫（現住宅金融支援機構）時代の融資制度に着目しているため、2000年に住宅金融公庫を利用して住宅を購入した者を対象とした分析を行っている。しかし現状分析で述べたように、住宅金融支援機構が設立されてからは、融資基準が緩和されたり、フラット35などの民間金融機関との提携による住宅ローンサービスが行われたり、中古住宅融資の規制緩和に関して様々な取り組みが行われている。そこで本稿では、住宅金融支援機構に代わってからの住宅融資制度と住宅選択について検証するため、住宅金融支援機構に組織替えが行われた2007年から2018年の間で、住宅ローンを利用して住宅を購入した世帯を対象として分析を行う。

分析では先行研究と同様、住宅ローンを利用して住宅購入を行う際に、自己資金額が住宅選択に及ぼす影響について推定する。先行研究では、住宅金融公庫の融資において、中古住宅購入者に対する貸出可能額が制約的である場合、自己資金を多く準備できる家計ほど中古住宅を選択する確率が上がるという仮説を検証している。この分析の結果、住宅金融公庫の融資制度が新築住宅購入を促していたことが確認された。現在でも中古住宅取引件数がいまだに低いことの原因として、新築優遇制度が存在していることを問題意識で言及した。そのため、住宅金融支援機構が設立してから住宅融資に関して多くの取り組みが行われているが、いまだに住宅ローンに関して融資条件の差は新築住宅と中古住宅取引の間で存在すると考える。そのため、この分析では、現在の住宅ローン制度においても融資条件の差は存在し、自己資金を多く準備できる家計ほど中古住宅を選択するという仮説を検証する。

分析モデルは原野・瀬下（2016）で用いられているプロビットモデルを採択した。本稿で行うプロビットモデルは以下のように示される。

$$Y_i = \alpha + \beta \text{ownfund}_i + \sum_n \gamma_n X_{ni} + \sum_m \delta_m TD_{mi} \dots \textcircled{1}$$

$$\text{ownfund} = \lambda + \sum_n \pi_n X_{ni} + \mu \text{age}_i + v_i \dots \textcircled{2}$$

$$(i=1 \sim 150, n=1 \sim 4, m=1 \sim 10)$$

変数は以下の通りである.

Y: 新築ダミー (新築住宅購入 = 1, 中古住宅購入 = 0)

α : 定数項

ownfund: 自己資金額 (万円)

X_1 : 世帯人数 (人)

X_2 : 世帯収入 (万円)

X_3 : 延べ床面積 (m^2)

X_4 : マンションダミー (マンション = 1, 一戸建て = 0)

age: 世帯主年齢 (歳)

TD_m : 時間ダミー (2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 年)

①の式がプロビットモデルである. しかし, 先行研究でも言及しているように, 自己資金額は住宅価格と相関している可能性がある. つまり, 一般的に住宅価格が高い新築住宅を選択したために, 自己資金額が高くなっているという内生性を考慮する必要がある. そのため, この内生性を考慮した IV プロビットモデルによる推定も行う. そのため, ②の式で示されているように, 操作変数法を用いたうえでプロビットモデルでの推定を行う. 操作変数は, 先行研究と同様に, 世帯主年齢を用いる.

データは「慶應義塾家計パネル調査」(KHPS) の 2007 年~2017 年の 11 年分のアンケート結果を用いた. アンケート回答者の中で, この期間に住宅を購入しており, かつ, 購入する際に住宅ローンを使用した者を分析対象とした. また, 住宅購入の際に親族から借り入れを行っている人は対象外としている. 親族からの借り入れは, 返済することを前提としているため自己資金に含めることはできず, また, 住宅ローンとは異質な借り入れであるため, この分析では考慮しない.

第 2 項 変数の仮説

本項では, 分析で用いる各変数の説明と予測される被説明変数への影響について述べていく.

《被説明変数》

・新築ダミー変数

「慶應義塾家計パネル調査」の住宅項目において, 現在住んでいる住宅の築年数と購入時

期の回答から新築住宅で購入したかを特定した。1 = 新築住宅を選択, 0 = 中古住宅を選択を示す。

《説明変数》

<仮説に対応する変数>

・自己資金額

住宅項目において、「住宅および敷地（マンションの場合は住宅のみ）の購入額合計に対応する資金調達額」に対する回答を使用した。この回答は資金調達手段別に、住宅ローン、貯金、以前の住宅の売却額、親族からの借入、親族からの援助と5つに分かれており、この分析では、貯金、以前の住宅の売却資金、親族からの援助の合計額を自己資金額と定義する。現在の住宅ローンにおける融資基準は、いまだに新築住宅と中古住宅取引において差が存在すると仮定しているため、予想される係数の符号は負である。

<世帯属性に関する変数>

・世帯人数

家族項目において、住宅購入時に一緒に住んでいる家族の人数と入院などの理由で一時的に別居している人数の合計人数で定義する。

・世帯収入

収入に関する項目において、世帯全体の税込の年収の回答を使用した。また、住宅購入の判断は購入前年度の年収に左右されると予想されるため、購入した年ではなく、前年の世帯年収のデータを用いる。世帯年収が高いほうが、金額の高い新築住宅を選択することが考えられるため、予想される符号は正である。

<住宅属性に関する変数>

・延べ床面積

住宅項目において、現在の住んでいる住宅の延べ床面積（ m^2 ）の回答を使用した。

・マンションダミー

住宅項目において、「住居の所有関係」に対する回答を使用した。「持ち家マンション（敷地は区分所有）」を選択した人を1, 「持ち家一戸建て（敷地は自己所有）」を選択

した人を0とする。中古住宅取引において、一戸建てよりも集合住宅のほうが取引率が高いことから、予想される符号は負である。

<その他の要因をコントロールする変数>

・時間ダミー

対象とする年度が2007年～2017年であり、購入時期の要因をコントロールするため、2007年～2016年におけるダミー変数をそれぞれ作成した。

<操作変数>

・世帯主年齢

家族項目において、世帯主の生年から住宅購入時の年齢を算出し、そのデータを用いた。

第3項 分析結果と考察

基本統計量及び推定結果は表5、表6のようになった。

表5 実証分析2 基本統計量

変数名	サンプル数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
新築ダミー	244	0	1	0.4795082	0.5006068
世帯収入	195	110	3000	735.559	402.1589
世帯主年齢	234	23	82	41.07265	10.6935
延べ床面積	231	30	528	111.3074	55.09064
マンションダミー	244	0	1	0.1598361	0.3672072
人口資金額	211	0	8895	911.5261	1102.954
世帯人数	207	1	13	3.719807	1.420633
2007年ダミー	244	0	1	0.1270492	0.3337126
2008年ダミー	244	0	1	0.0860656	0.2810373
2009年ダミー	244	0	1	0.0696721	0.255117
2010年ダミー	244	0	1	0.102459	0.3038743
2011年ダミー	244	0	1	0.1065574	0.3091839
2012年ダミー	244	0	1	0.1311475	0.3382555
2013年ダミー	244	0	1	0.0819672	0.2748786
2014年ダミー	244	0	1	0.1229508	0.3290557
2015年ダミー	244	0	1	0.0942623	0.2927939
2016年ダミー	244	0	1	0.0737705	0.2619343

筆者作成

表 6 実証分析 2 推計結果

変数名	プロビットモデル		IVプロビットモデル	
	係数	標準誤差	係数	係数誤差
新築ダミー				
自己資金額	0.0001845	0.0001218	-0.0009605**	0.0004496
世帯人数	-0.0029646	0.0911102	-0.1015925	0.07902
世帯収入	-0.000485	0.0003268	0.0004808	0.0005764
延べ床面積	0.0033469	0.0030861	0.0048865*	0.0026017
マンションダミー	-0.6007197*	0.3458428	-0.0311081	0.5734097
2007年ダミー	4.95289	312.7232	2.504854	480.7924
2008年ダミー	5.452138	312.7232	2.488829	480.7953
2009年ダミー	4.699908	312.7234	3.112147	480.7897
2010年ダミー	5.255597	312.7232	2.581187	480.7946
2011年ダミー	0(omitted)		0(omitted)	
2012年ダミー	4.51583		2.750589	480.7894
2013年ダミー	4.933843		2.922033	480.7916
2014年ダミー	4.675558		2.462539	480.7908
2015年ダミー	5.924507		2.789361	480.7976
2016年ダミー	5.512317		2.448757	480.7959
定数項	-5.017417		-2.171645	480.7931
サンプル数	150		145	
Prob>chi2	0.0186		0	

筆者作成

内生性を考慮していないプロビットモデルでは、有意な変数はマンションダミーのみで、自己資金額と住宅選択に関して有意な結果は得られなかった。しかし、IVプロビットモデルでは、自己資金額が5%で負に有意であり我々の仮設が立証された。このことから、2007年以降の住宅ローンを利用した住宅購入において、自己資金の増加が中古住宅の借入制約を緩和させ、中古住宅選択の確率が高まることが明らかとなった。この結果より、住宅金融支援機構に変わってからも、新築住宅取引と中古住宅取引との間で住宅ローンの融資基準に大きな差が存在し、それが中古住宅流通を阻害している要因となっている可能性があるといえる。

第4章 政策提言

第1節 政策提言1：リフォームを考慮した住宅制度の普及に向けて

第1項 政策提言1の概要

本稿の実証分析1から、「指針」の導入では中古住宅市場の構造は変化していないことが分かった。しかし、ストック型の住宅形成のためには、従来の一律に価値が低下してしまう評価制度ではなく、リフォーム等を正しく評価する制度の導入は必須である。

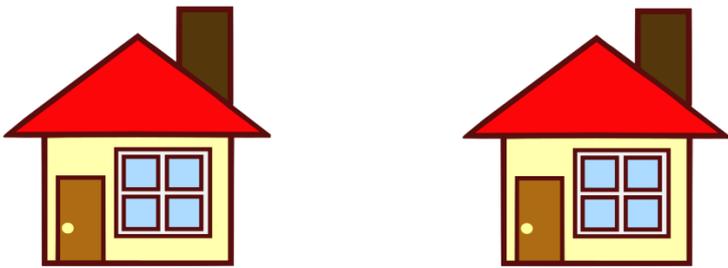
本節では、「指針」における問題点を明らかにし、それらの改善を目指した政策提言を行う。第2項では、そもそも「指針」で示された評価制度自体に問題があった場合を仮定して、新たな評価制度の導入について提言する。第3項では、新しい評価制度自体には問題はないが導入が進まない場合を仮定して、不動産業者・住宅の売り手に導入のインセンティブを与えるための提言を行う。これらの政策を行うことは、住宅の価値を正しく評価する制度を導入する狙いがある。

第2項 政策提言1-1

「指針」では、住宅の状態によらず一律で住宅価格が減少する従来の評価制度に代わって、耐用年数が違う各部位ごとに評価を行う制度を導入した。この制度では、住宅を大きく基礎・躯体部分（以下、躯体）と内外装・設備部分（以下、内外装）に分類し、さらに補修等の観点から内外装を分類している。この制度では、分類したそれぞれを対等なものとし、それぞれの価格を合算し建物全体の価格としている。しかし、躯体と内外装では住宅における機能の重要度に違いがある。なぜなら、躯体の機能が失われない限り、住宅の価値は何度でも回復・向上するからである。

こうした状況を踏まえ、躯体に重点を置いた新たな評価方法の制定を提言する。ここで、例を挙げて考えてみる。

図 20 「指針」の評価法と新たな評価法の査定価格の比較



	躯体の状態(良)	躯体の状態(悪)
「指針」の評価法	2000万円 { 躯体：1400万円 内外装：600万円	2000万円 { 躯体：800万円 内外装：1200万円
新たな評価法	2320万円 { $1400 \times 1.4 = 1960$ 万円 $600 \times 0.6 = 360$ 万円	1840万円 { $800 \times 1.4 = 1120$ 万円 $1200 \times 0.6 = 720$ 万円

筆者作成

ここでは、「指針」の評価法において住宅価格が2000万円の物件を仮定する。この評価法では、躯体の良し悪しによらず共に2000万円と評価されるが、新たな評価法によって躯体に重点を置いた評価を行うと、図20のように躯体の状態が良い物件は価格が高く評価され、躯体の状態が悪いと価格が小さく評価される。(便宜上、今回は躯体を1.4倍、内外装を0.6倍で評価している。)

第3項 政策提言 1-2

「指針」で示された評価制度では、各部分ごとの評価を行う必要があるため不動産の売り手がインスペクションを実施する必要がある。しかし、インスペクションの実施には、不動産業者と住宅の売り手に対するデメリットも存在する。そこで、①不動産業者②住宅の売り手に対してインスペクション実施のインセンティブを与える制度が必要であると考えられる。

①不動産業者側のデメリットとして、手間が増えること・契約に時間がかかることが挙げられる。Web システムによってインスペクションの評価を入力するだけで、価格の算出が可能となる仕組みはあるが、従来よりも価格の算出に手間がかかることには変わりはない。

こうした状況を踏まえ、住宅の売り手に対してインスペクション業者を紹介することで不動産業者に紹介料が入る制度を提言する。現在、日本でのインスペクションの実施割合が約1割である。しかし、この評価制度はインスペクションの実施が前提条件となっているため、インスペクションの事業会社には単純に計算すると10倍近くの増益が発生することになる。この利益を、不動産業者に一部分配することで不動産業者のインスペクション実施のインセンティブを与えることが可能であると考えられる。

②物件の売り手のデメリットとして、Ⅰ) コストがかかる、Ⅱ) 新しい制度による評価額が取引価格に影響しない、Ⅲ) インスペクションによって瑕疵が見つかってしまうことが考えられる。

こうした状況を踏まえ、それぞれのデメリットの軽減策の提言を行う。Ⅰ) に関しては、インスペクションの実施資金は売り主負担である。しかし、おおむね実施資金は10万円以下と不動産売買の価格に比べると少額である。加えて、本節の政策提言によって新たな評価制度が確立した場合、従来よりも高額で不動産売買が行われるようになるため、売り主の負担額より大きな利益を生むことが可能であると考えられる。Ⅱ) に関しては、新しい評価制度で算出された価格は、現状においては市場価格と乖離する可能性が高く、最終的に市場での相場に合わせた価格での売買になることが想定される。そこで、「実質価格」「実質的経過年数」「残存耐用年数」等の記載を行うことで、成約率が増加することが想定される。また、成約率が増加することで中古住宅市場全体としてインスペクション実施の増加が予想される。Ⅲ) に関しては、瑕疵が見つかり、従来と変わらない価格が算出された場合でも、自らリフォームを行いたい買い手には需要があるため、その点の説明を行うことで解消されると考えられる。この点に関しては、本章の政策提言3で詳しく触れる。

第2節 政策提言2：情報の非対称性を目指した段階的なインスペクションの導入

第1項 政策提言2の概要

実証分析1より、「ガイドライン」が築年数により一律に下がる評価制度の改善には影響を及ぼさなかったことから、いまだに情報の非対称性が存在し、中古住宅の流通の促進につながっていないことが分かった。この節では、情報の非対称性の解消を目標とし、現行の「ガイドライン」が十分に機能していない原因・理由を考慮しながら、政策提言を行っていきたいと思う。

第2項 現行政策の問題点

そもそもこの「ガイドライン」が策定された経緯として、インスペクションを行う技術力や審査基準が事業者ごとに異なっている状況の中、どの事業者でも同様の結果が得られるように、インスペクションの検査方法やサービス提供に際しての留保事項等について指針を示すという目的がある。中古住宅売買におけるインスペクションは大きく3段階に分けられる。まず既存住宅の現況を把握する基礎的なインスペクションがあり、次に劣化の生じている範囲や不具合の原因を把握する詳細なインスペクション、最後に現況からさらに性能を向上させるために性能を把握するインスペクションと続く。このガイドラインはあくまで1段階目のインスペクションに関するものであり、目視や計測を中心とした検査までとしている。問題点として、この「ガイドライン」は義務化されていないため、事業者により審査結果にばらつきが存在し、本来の目的が達成されないことがある。また、検査項目が最小限度のこと示したものであるため、実際に住宅に住むことを考慮したインスペクションを行えておらず、情報の非対称性へと繋がってしまっていることがある。ここでは、「ガイドライン」の改訂に関する政策提言を行う。

第3項 政策提言2

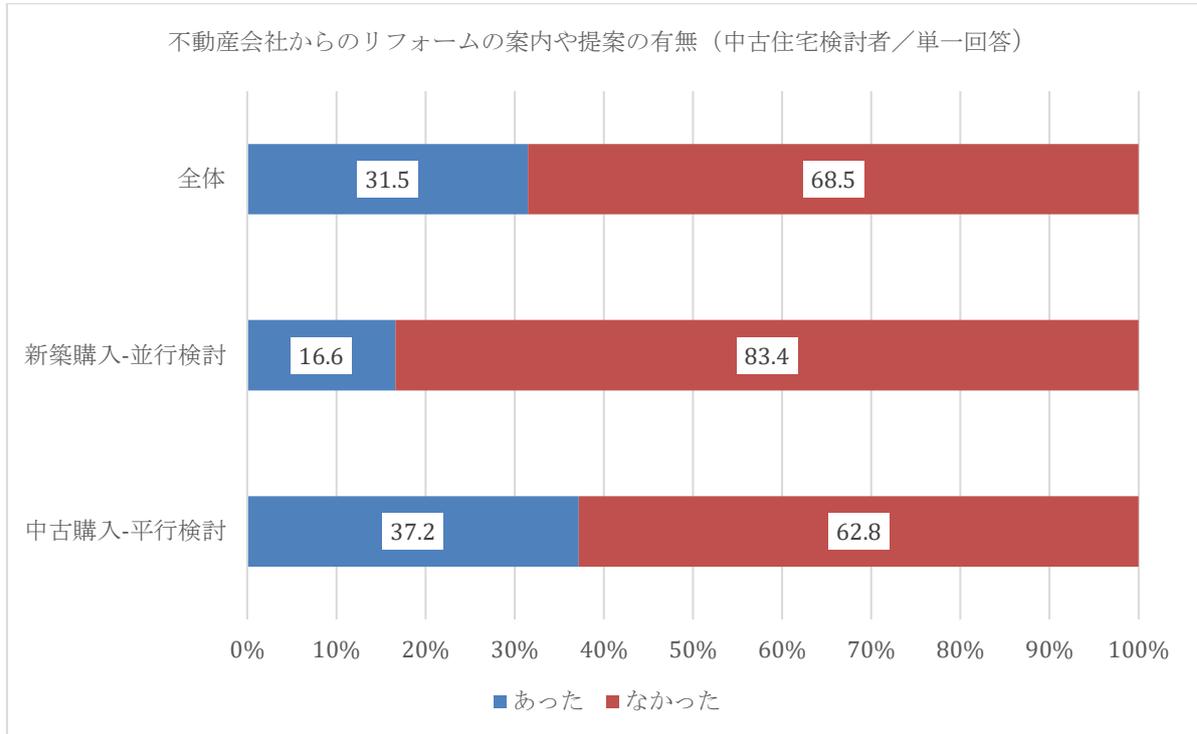
現在、インスペクションの検査基準が事業者によって異なっている状況であると考えられる。この理由として「ガイドライン」で規定されている検査基準が低水準であることを利用し、あえて高水準にすることで他事業者と差別化を図ろうとすることが考えられる。これに起因する検査結果のばらつきによって、インスペクションの実施が住宅の質を担保す

るものではなくなくなってしまっていると考えられる。そのため、買い手は中古住宅に対して不信感を抱き、中古ではなく新築を選択している可能性が高い。これは、現状分析での新築を選ぶ理由のアンケートで中古住宅の隠れた不具合が気になると答えた人が一定数いたことから言える。よってここでは、ガイドラインの検査基準をレベル分けし、遵守すべき最低レベルを段階的に上げることを提言する。今のガイドラインの基準が低いことを考えると、レベル分けができるほど十分な基準項目数はあると考えられる。また、段階的に上げる理由は、仮に急に高い基準を定めた場合、その基準を満たしていない住宅が売りに出されにくくなる可能性を排除するためである。段階的に上げる際には、次のレベルの基準内容と開始時期をしっかりと告知し、段階が上がるまでに住宅保持者がリフォームを行える十分な準備期間を設けるようにする。このように、住宅保持者側のリフォーム事情を考慮した実現性が高い政策であると考えられる。段階的にレベルが上がるにつれて次第に審査基準の違いが次第に解消されていき、最終的に先のアンケートで述べたような中古住宅に対する不信感をなくすことが出来ると考える。また取引において、行われたインスペクションのレベルを明示することで、買い手は住宅の状態をより詳しく知ることが出来るようになる。以上より、情報の非対称性は解消され、中古住宅の流通の活性化を実現することが出来ると考える。

第3節 政策提言3：リフォーム案内の義務化

前節までの政策提言では、質の高い住宅が適切に評価され、取引される市場づくりに対して提言を行った。本節では、築深などの市場で評価されづらい住宅の取引促進に向け、提言を行う。先行研究にあげた趙・高田(2015)では、「既存住宅購入＋リフォーム」の住宅購入者は、①「築浅物件＋小規模リフォーム」、②「築深物件＋大規模リフォーム」の2極化していることを明らかにしている。さらに、図21の中古住宅検討者に対するアンケート調査によると、住宅購入時に新築住宅と中古住宅を平行検討していた人のうち、中古住宅を購入した人の37.2%が不動産会社からのリフォームの案内や提案があった。その一方で、平行検討の末、新築を購入した人では16.6%しか不動産会社からのリフォームの案内や提案を受けていないことがわかった。このことから、不動産会社からのリフォームの案内や提案があることによって中古住宅を購入する確率が高くなると考えられる。また、中古住宅の購入を一度検討したものの購入を取りやめた要因として買い手側の中古住宅の安全性に対する不安が挙げられる。しかし、中古住宅の安全性は先の政策提言にもあったように、インスペクションやリフォームの実施により担保される。

図 21 不動産会社からのリフォームの案内や提案の有無



「リクルート住まい研究所」より筆者作成

以上の状況を踏まえて、我々は、不動産業者が住宅購入検討者に対して中古住宅のリフォームの案内や提案を行うことの義務化を提言する。中古住宅の購入を検討したものの断念する人たちの中での大きな懸念材料である中古住宅の安全性などについても、リフォームの説明で担保することが可能である。この政策は不動産業者が住宅購入検討者に説明、提案のみを行えばよいため、実現可能性は十分高いと考えられる。効果としては、中古住宅を検討する人の中で中古住宅を実際に購入する人の割合が上がることに繋がる。さらに、政策提言1にて述べた瑕疵が見つかった住宅の売り手の売却促進に繋がると考える。また、住宅管理を行う資金力のなくリフォームなどが行われていない住宅の売却の促進にもつながるのではないかと考える。

第5章 まとめと今後の課題

本稿では、先行研究や実証分析の結果に基づいて、フロー型住宅市場からストック型住宅市場へ転換するためには、住宅の適切な評価制度の普及と情報の非対称性を解決するよう

なインスペクションの普及が必要であることを明らかにした。

これを踏まえて、政策提言 1-1 では躯体に重点を置いた新たな評価方法を制定する政策、政策提言 1-2 では不動産業者や住宅の売り手に対してインスペクション実施のインセンティブを与える政策について提唱した。しかし、政策提言 1-1 に対しては躯体と内外装の評価比率をどのように導き出すべきか考える必要がある。また、政策提言 1-2 に対してはインスペクションを行うには資格が必要である。この政策の導入当初においては、インスペクション業者の不足が懸念されるが、インスペクション業者不足に関してはインスペクションの普及とともに解消されると考える。ただ、この業者不足の解消とともに単純な計算で約 10 倍となる利益が分散されるため、不動産業者への一部利益配分が難しくなる点が限界点である。

政策提言 2 ではインスペクションの検査基準の段階的な引き上げによる事業者間の検査結果の違いの解消を目指す政策を提唱した。この政策の限界点としては、検査基準を引き上げたとしても、その基準以上のインスペクションを行う業者の存在が考えられ、完全な検査結果の差異の解消が難しい点にある。

政策提言 3 では市場で評価されづらい住宅の取引促進に向けた政策を提唱した。この政策の限界点としては、義務化を行ったとしても実際に行われているかどうかを確認する体制を築くことが難しい点にある。

以上のような課題は残ったものの、本稿の研究により、フロー型住宅市場からストック型住宅市場への転換は住宅管理のインセンティブが重要であることが示された。本稿が、中古住宅市場の活性化を通じたストック型住宅市場の構築の達成の一助となることを切に願い、本稿を締めくくる。

先行研究・参考文献

主要参考文献:

- ・清水千弘(2007)「不動産市場の情報不完全性と価格形成要因に関する研究」
- ・原野啓、瀬下博之(2014)「中古住宅流通における住宅金融公庫の影響」CSIS Discussion paper No.147
- ・趙賢株・高田光雄(2015)「既存住宅流通に伴うリフォーム実態とリフォームを前提とした既存住宅購入者の特徴」日本建築学会計画系論文集 第80巻 第712号 1381-1390

参考資料:

- ・総務省統計局「平成30年度住宅・土地統計調査」出典 (<https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2018/tyousake.html>) 2019/10/21
- ・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(案)」出典 (<http://www.mlit.go.jp/common/001034283.pdf>) 2019/10/21
- ・国税庁「印紙税額の一覧表(第1号文書から第20号文書まで)」出典 (http://www.nta.go.jp/publication/pamph/inshi/pdf/zeigaku_ichiran.pdf) 2019/10/21
- ・国土交通省「既存住宅インスペクション・ガイドライン」出典 (<https://www.mlit.go.jp/common/001001034.pdf>) 2019/10/25
- ・国土交通省「既存住宅流通を取り巻く状況と活性化に向けた取り組み」出典 (<https://www.mlit.go.jp/common/001156033.pdf>) 2019/10/30
- ・国土交通省「我が国の住生活をめぐる状況」出典 (<https://www.mlit.go.jp/common/001087737.pdf>) 2019/10/30
- ・アメリカ不動産投資ナビ「購入の流れ」出典 (<https://www.pleasant-usa.com/buy/index.html>) 2019/10/30
- ・HOME`S 総研「STOCK & RENOVATION 2014」 (<https://www.homes.co.jp/souken/report/201406/>) 2019/11/03
- ・リクルートすまい研究所「既存住宅流通活性化プロジェクト」 (<http://www.jresearch.net/house/jresearch/kizon/index.html>) 2019/11/03
- ・内閣府「住生活に関する世論調査」 (<https://survey.gov-online.go.jp/h27/h27-juuseikatsu/index.html>) 2019/11/03

- ・安部誠治・石崎幸司(1997)「首都圏における民間賃貸住宅の重回帰分析」 都市住宅学 19号 39-44
- ・国土交通省「中古戸建て住宅に係る建物評価の改善に向けた指針のポイント」出典 (<http://www.mlit.go.jp/common/001033820.pdf>) 2019/11/03
- ・国土交通省「価格査定マニュアルによる中古戸建住宅の査定」出典 (<https://www.retpc.jp/chosa/satei-2/>) 2019/11/03
- ・公益財団法人 不動産流通推進センター「既存住宅価格査定マニュアル利用の手引き」出典 (https://www.retpc.jp/wp-content/uploads/kakaku/usage_guide.pdf) 2019/11/03
- ・国土交通省「期待耐用年数の導出及び内外装・設備の更新による価値向上について」出典 (<https://www.mlit.go.jp/common/001011879.pdf>) 2019/11/03
- ・国土交通省「平成24年度国土交通白書」出典 (<https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h24/hakusho/h25/pdfindex.html>) 2019/11/03
- ・SUUMO ジャーナル「インスペクションのガイドラインを国交省が策定。そのポイントとは？」出典 (<https://suumo.jp/journal/2013/06/26/46588/>) 2019/11/03
- ・アネスト「既存住宅インスペクション・ガイドラインとアネストの住宅診断の検査項目の相違点」出典 (https://www.anest.net/study/chuko_k/kensakomoku20170106.html) 2019/11/03

データ出典:

- ・公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター「住宅リフォームの市場規模(2017年度版)」出典 (<http://www.chord.or.jp/tokei/pdf/re-shijokibo2017.pdf>) 2019/10/21
- ・国税庁「民間給与実態統計調査」出典 (https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00351000&tstat=000001012969&cycle=7&year=20010&month=0&tclass1=000001012970&result_back=1) 2019/10/21
- ・国土交通省「不動産価格指数(住宅)」出典 (https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/totikensangyo_tk5_000085.html) 2019/10/21
- ・総合政策部情報統計局統計課「第125回(平成30年度)北海道統計書」出典

(<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/tuk/920hsy/18.htm>) 2019/10/21

・家勉キッズ「統計データ・ランキング」出典(<https://ieben.net/date/>) 2019/10/21

・千葉県「千葉県統計年鑑(平成28年)」出典(<https://www.pref.chiba.lg.jp/toukei/toukeidata/nenkan/nenkan-h28/index.html#a2>) 2019/10/21

・東京都「区市町村別人口・面積」出典(<http://www.metro.tokyo.jp/tosei/tokyoto/profile/gaiyo/kushichoson.html>) 2019/10/21

・愛知県「全国都道府県市区町村別面積調」出典(<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/202976.pdf>) 2019/10/21

・大阪府「平成30年度大阪府統計年鑑」出典(<http://www.pref.osaka.lg.jp/toukei/nenkan/tn2018index.html>) 2019/10/21

・「地方公共団体における住宅リフォームに係わる支援制度検索サイト(令和元年度版)」出典(<http://www.j-reform.com/reform-support/>) 2019/10/30

・一般財団法人日本建築防災協会「耐震支援ポータルサイト」出典(<http://www.kenchiku-bosai.or.jp/seismic-2/%e4%bd%8f%e5%ae%85%c2%b7%e5%bb%ba%e7%af%89%e7%89%a9%e3%81%ae%e8%80%90%e9%9c%87%e5%8c%96%e3%81%ab%e9%96%a2%e3%81%99%e3%82%8b%e6%94%af%e6%8f%b4%e5%88%b6%e5%ba%a6/%e8%a3%9c%e5%8a%a9%e5%88%b6%e5%ba%a6%e3%81%ae%e6%a6%82%e8%a6%81%ef%bc%88%e8%a3%9c%e5%8a%a9%e9%87%91%e3%81%ae%e5%af%be%e8%b1%a1%e3%82%84%e8%a3%9c%e5%8a%a9%e7%8e%87%e7%ad%89%ef%bc%89/>) 2019/10/30

・総務省「平成5(1993)年住宅・土地統計調査」出典(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&toukei=00200522&tstat=000000000135>) 2019/10/30

・総務省「平成10(1998)年住宅・土地統計調査」出典(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&toukei=00200522&tstat=000000050001>) 2019-10-30

・総務省「平成15(2003)年住宅・土地統計調査」出典(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&toukei=00200522&tstat=0000000500022019/10/30>)

・総務省「平成20(2008)年住宅・土地統計調査」出典(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&toukei=00200522&tstat=000001028768>) 2019/10/30

・総務省「平成25(2013)年住宅・土地統計調査」出典(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&toukei=00200522&tstat=000001063455>) 2019/10/30

・U.S.Census Bureau「American Housing Survey 2003、2009」出典

(<http://www.census.gov/>)2019/10/30

・ Communities and Local Government 「2001/02 , 2007/08 Survey of English Housing 」
出典(<http://www.communities.gov.uk/>2019/10/30

・ 国土交通省 「不動産取引価格情報検索」

(<http://www.land.mlit.go.jp/webland/servlet/MainServlet>)2019/11/03

表 7 2009 年第 1 四半期～2009 年第 4 四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積 1 単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.143	0.162	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.163	0.200	***
Ln 建築後年数	-0.225	0.014	***
Ln 土地面積	-0.341	0.028	***
Ln 延べ床面積	0.325	0.032	***
Ln 前面道路幅	0.148	0.029	***
指定建ぺい率	-0.284	0.158	*
指定容積率	0.037	0.020	*
自由度調整係数	0.552		
サンプル数	1778		

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 8 2009 年第 2 四半期～2010 年第 1 四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積 1 単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.068	0.141	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.150	0.018	***
Ln 建築後年数	-0.235	0.013	***
Ln 土地面積	-0.328	0.024	***
Ln 延べ床面積	0.307	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.123	0.025	***
指定建ぺい率	-0.261	0.013	***
指定容積率	0.048	0.138	*
自由度調整係数	0.552		
サンプル数	1871		

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 9 2009年第3四半期～2010年第2四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.039	0.139	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.134	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.230	0.012	***
Ln 土地面積	-0.335	0.023	***
Ln 延べ床面積	0.302	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.168	0.024	***
指定建ぺい率	-0.270	0.137	**
指定容積率	0.046	0.017	***
自由度調整係数			
サンプル数			

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 10 2009年第4四半期～2010年第3四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.048	0.144	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.156	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.228	0.013	***
Ln 土地面積	-0.345	0.024	***
Ln 延べ床面積	0.335	0.028	***
Ln 前面道路幅	0.202	0.025	***
指定建ぺい率	-0.342	0.142	**
指定容積率	0.052	0.017	***
自由度調整係数	0.0646		
サンプル数	1885		

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 11 2010年第1四半期～2010年第4四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.977	0.141	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.138	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.214	0.012	***
Ln 土地面積	-0.365	-0.337	***
Ln 延べ床面積	0.364	0.350	***
Ln 前面道路幅	0.205	0.160	***
指定建ぺい率	-0.475	-0.085	***
指定容積率	0.061	0.122	***
自由度調整係数			0.65
サンプル数			1909

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 12 2010年第2四半期～2011年第1四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.959	0.139	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.149	0.016	***
Ln 建築後年数	-0.220	0.012	***
Ln 土地面積	-0.363	0.024	***
Ln 延べ床面積	0.357	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.230	0.023	***
指定建ぺい率	-0.323	0.134	**
指定容積率	0.067	0.015	***
自由度調整係数			0.66
サンプル数			1851

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 13 2010年第3四半期～2011年第2四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.579	0.139	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.151	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.230	0.012	***
Ln 土地面積	-0.352	0.024	***
Ln 延べ床面積	0.357	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.182	0.023	***
指定建ぺい率	-0.470	0.143	***
指定容積率	0.092	0.016	***
自由度調整係数			0.65
サンプル数			1800

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 14 2010年第4四半期～2011年第3四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.930	0.144	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.147	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.241	0.013	***
Ln 土地面積	-0.342	0.024	***
Ln 延べ床面積	0.351	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.172	0.022	***
指定建ぺい率	-0.351	0.145	**
指定容積率	0.090	0.016	***
自由度調整係数			0.65
サンプル数			1788

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 15 2011年第1四半期～2011年第4四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.041	0.147	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.161	0.018	***
Ln 建築後年数	-0.267	0.013	***
Ln 土地面積	-0.331	0.024	***
Ln 延べ床面積	0.335	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.156	0.023	***
指定建ぺい率	-0.370	0.145	**
指定容積率	0.090	0.016	***
自由度調整係数			
サンプル数			

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 16 2011年第2四半期～2012年第1四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.049	0.144	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.145	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.273	0.013	***
Ln 土地面積	-0.348	0.024	***
Ln 延べ床面積	0.355	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.150	0.023	***
指定建ぺい率	-0.303	0.147	
指定容積率	0.077	0.016	***
自由度調整係数			0.653
サンプル数			1864

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 17 2011年第3四半期～2012年第2四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.016	0.142	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.154	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.279	0.013	***
Ln 土地面積	-0.331	0.023	***
Ln 延べ床面積	0.322	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.171	0.023	***
指定建ぺい率	-0.070	0.140	
指定容積率	0.057	0.016	***
自由度調整係数			0.657
サンプル数			1918

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 18 2011年第4四半期～2012年第3四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.237	0.141	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.158	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.286	0.013	***
Ln 土地面積	-0.360	0.024	***
Ln 延べ床面積	0.348	0.028	***
Ln 前面道路幅	0.173	0.023	***
指定建ぺい率	-0.278	0.140	
指定容積率	0.068	0.016	***
自由度調整係数			0.659
サンプル数			1955

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 19 2012年第1四半期～2012年第4四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.079	0.138	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.156	0.017	***
Ln 建築後年数	-0.276	0.013	***
Ln 土地面積	-0.353	0.023	***
Ln 延べ床面積	0.349	0.027	***
Ln 前面道路幅	0.190	0.022	***
指定建ぺい率	-0.135	0.136	
指定容積率	0.057	0.015	***
自由度調整係数			0.678
サンプル数			1950

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 20 2012年第2四半期～2013年第1四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.118	0.131	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.169	0.016	***
Ln 建築後年数	-0.267	0.012	***
Ln 土地面積	-0.354	0.022	***
Ln 延べ床面積	0.344	0.025	***
Ln 前面道路幅	0.188	0.021	***
指定建ぺい率	-0.294	0.132	
指定容積率	0.059	0.014	***
自由度調整係数			0.683
サンプル数			2080

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 21 2012年第3四半期～2013年第2四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.165	0.124	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.189	0.016	***
Ln 建築後年数	-0.270	0.012	***
Ln 土地面積	-0.331	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.334	0.025	***
Ln 前面道路幅	0.187	0.021	***
指定建ぺい率	-0.272	0.121	**
指定容積率	0.057	0.014	***
自由度調整係数			.6970
サンプル数			2124

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 22 2012年第4四半期～2013年第3四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.106	0.120	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.161	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.271	0.012	***
Ln 土地面積	-0.289	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.285	0.024	***
Ln 前面道路幅	0.174	0.020	***
指定建ぺい率	-0.301	0.117	***
指定容積率	0.078	0.013	***
自由度調整係数			0.697
サンプル数			2196

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 23 2013 年第 1 四半期～2013 年第 4 四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積 1 単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.966	0.117	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.131	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.273	0.011	***
Ln 土地面積	-0.289	0.020	***
Ln 延べ床面積	0.294	0.024	***
Ln 前面道路幅	0.167	0.019	***
指定建ぺい率	-0.237	0.118	**
指定容積率	0.080	0.013	***
自由度調整係数			0.701
サンプル数			2199

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 24 2013年第2四半期～2014年第1四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.885	0.122	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.132	0.016	***
Ln 建築後年数	-0.298	0.012	***
Ln 土地面積	-0.277	0.022	***
Ln 延べ床面積	0.2980	0.025	***
Ln 前面道路幅	0.193	0.020	***
指定建ぺい率	-0.027	0.118	*
指定容積率			***
自由度調整係数			0.682
サンプル数			2201

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 25 2013年第3四半期～2014年第2四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.783	0.116	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.129	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.284	0.012	***
Ln 土地面積	-0.295	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.331	0.024	***
Ln 前面道路幅	0.203	0.020	***
指定建ぺい率	-0.103	0.117	**
指定容積率	0.076	0.013	***
自由度調整係数			0.686
サンプル数			2243

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 26 2013年第4四半期～2014年第3四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.844	0.111	***
Ln 最寄り駅までの時間	0.145	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.276	0.011	***
Ln 土地面積	-0.340	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.364	0.023	***
Ln 前面道路幅	0.198	0.019	***
指定建ぺい率	-0.042	0.114	*
指定容積率	0.060	0.013	***
自由度調整係数			0.687
サンプル数			2299

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 27 2014年第1四半期～2014年第4四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.917	0.111	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.157	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.281	0.011	***
Ln 土地面積	-0.333	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.351	0.023	***
Ln 前面道路幅	0.222	0.020	***
指定建ぺい率	-0.159	0.112	**
指定容積率	0.066	0.013	***
自由度調整係数			0.685
サンプル数			2395

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 28 2014年第2四半期～2015年第1四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.965	0.109	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.160	0.014	***
Ln 建築後年数	-0.276	0.011	***
Ln 土地面積	-0.301	0.020	***
Ln 延べ床面積	0.332	0.022	***
Ln 前面道路幅	0.199	0.019	***
指定建ぺい率	-0.395	0.113	***
指定容積率	0.092	0.013	***
自由度調整係数	0.693		
サンプル数	2470		

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 29 2014年第3四半期～2015年第2四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.105	0.110	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.138	0.014	***
Ln 建築後年数	-0.279	0.010	***
Ln 土地面積	-0.296	0.020	***
Ln 延べ床面積	0.316	0.021	***
Ln 前面道路幅	0.173	0.019	***
指定建ぺい率	-0.448	0.115	***
指定容積率	0.097	0.013	***
自由度調整係数			0.69
サンプル数			2566

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 30 2014年第4四半期～2015年第3四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.025	0.113	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.140	0.014	***
Ln 建築後年数	-0.290	0.010	***
Ln 土地面積	-0.270	0.020	***
Ln 延べ床面積	0.313	0.021	***
Ln 前面道路幅	0.181	0.019	***
指定建ぺい率	-0.479	0.116	***
指定容積率	0.101	0.013	***
自由度調整係数	0.689		
サンプル数	2645		

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 31 2015年第1四半期～2015年第4四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.939	0.115	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.135	0.014	***
Ln 建築後年数	-0.284	0.010	***
Ln 土地面積	-0.280	0.020	***
Ln 延べ床面積	0.323	0.021	***
Ln 前面道路幅	0.169	0.019	***
指定建ぺい率	-0.391	0.122	***
指定容積率	0.108	0.013	***
自由度調整係数			0.684
サンプル数			2695

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 32 2015年第2四半期～2016年第1四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.549	0.106	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.146	0.013	***
Ln 建築後年数	-0.276	0.010	***
Ln 土地面積	-0.287	0.019	***
Ln 延べ床面積	0.325	0.020	***
Ln 前面道路幅	0.167	0.018	***
指定建ぺい率	-0.332	0.116	***
指定容積率	0.106	0.012	***
自由度調整係数			0.702
サンプル数			2697

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 33 2015年第3四半期～2016年第2四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.886	0.111	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.146	0.014	***
Ln 建築後年数	-0.279	0.010	***
Ln 土地面積	-0.272	0.019	***
Ln 延べ床面積	0.306	0.021	***
Ln 前面道路幅	0.196	0.018	***
指定建ぺい率	-0.173	0.121	
指定容積率	0.094	0.012	***
自由度調整係数			0.697
サンプル数			2679

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 34 2015年第4四半期～2016年第3四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	14.000	0.110	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.151	0.014	***
Ln 建築後年数	-0.270	0.010	***
Ln 土地面積	-0.283	0.018	***
Ln 延べ床面積	0.305	0.020	***
Ln 前面道路幅	0.192	0.018	***
指定建ぺい率	-0.211	0.122	
指定容積率	0.095	0.012	***
自由度調整係数			0.705
サンプル数			0.697

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 35 2016年第1四半期～2016年第4四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.910	0.110	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.147	0.014	***
Ln 建築後年数	-0.273	0.010	***
Ln 土地面積	-0.273	0.018	***
Ln 延べ床面積	0.316	0.020	***
Ln 前面道路幅	0.184	0.018	***
指定建ぺい率	-0.159	0.115	
指定容積率	0.088	0.013	***
自由度調整係数			0.711
サンプル数			2581

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 36 2016年第2四半期～2017年第1四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.808	0.117	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.138	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.275	0.011	***
Ln 土地面積	-0.276	0.020	***
Ln 延べ床面積	0.329	0.021	***
Ln 前面道路幅	0.193	0.020	***
指定建ぺい率	-0.102	0.122	
指定容積率	0.081	0.013	***
自由度調整係数			0.7
サンプル数			2513

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 37 2016年第3四半期～2017年第2四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.759	0.118	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.149	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.273	0.011	***
Ln 土地面積	-0.302	0.020	***
Ln 延べ床面積	0.355	0.021	***
Ln 前面道路幅	0.206	0.020	***
指定建ぺい率	-0.032	0.122	
指定容積率	0.065	0.013	***
自由度調整係数			0.71
サンプル数			2432

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 38 2016年第4四半期～2017年第3四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.601	0.124	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.165	0.016	***
Ln 建築後年数	-0.273	0.011	***
Ln 土地面積	-0.289	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.354	0.023	***
Ln 前面道路幅	0.232	0.020	***
指定建ぺい率	0.154	0.130	
指定容積率	0.069	0.013	***
自由度調整係数			0.694
サンプル数			2447

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 39 2017年第1四半期～2017年第4四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.760	0.122	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.179	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.259	0.010	***
Ln 土地面積	-0.285	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.329	0.022	***
Ln 前面道路幅	0.242	0.020	***
指定建ぺい率	0.115	0.133	
指定容積率	0.065	0.013	***
自由度調整係数			0.703
サンプル数			2480

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 40 2017年第2四半期～2018年第1四半期 推計結果

被説明変数	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
変数名	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.746	0.122	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.172	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.255	0.010	***
Ln 土地面積	-0.294	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.325	0.023	***
Ln 前面道路幅	0.250	0.020	***
指定建ぺい率	0.170	0.132	
指定容積率	0.063	0.014	***
自由度調整係数			0.7
サンプル数			2513

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 41 2017年第3四半期～2018年第2四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.751	0.118	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.158	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.243	0.010	***
Ln 土地面積	0.337	0.023	***
Ln 延べ床面積	0.337	0.023	***
Ln 前面道路幅	0.217	0.020	***
指定建ぺい率	0.111	0.130	
指定容積率	0.085	0.014	***
自由度調整係数			0.698
サンプル数			2589

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 42 2017年第4四半期～2018年第3四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積1単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.791	0.111	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.154	0.014	***
Ln 建築後年数	-0.254	0.010	***
Ln 土地面積	-0.293	0.020	***
Ln 延べ床面積	0.333	0.021	***
Ln 前面道路幅	0.209	0.019	***
指定建ぺい率	-0.045	0.122	
指定容積率	0.079	0.014	***
自由度調整係数			0.716
サンプル数			2618

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す

表 43 2018 年第 1 四半期～2018 年第 4 四半期 推計結果

被説明変数 変数名	重回帰分析		
	土地面積 1 単位当たり取引総額		
	係数	標準誤差	有意確率
定数項	13.737	0.120	***
Ln 最寄り駅までの時間	-0.150	0.015	***
Ln 建築後年数	-0.261	0.010	***
Ln 土地面積	-0.298	0.021	***
Ln 延べ床面積	0.356	0.023	***
Ln 前面道路幅	0.192	0.020	***
指定建ぺい率	-0.043	0.133	
指定容積率	0.080	0.014	***
自由度調整係数			0.702
サンプル数			2485

*:10%有意 **:5%有意 ***:1%有意を示す