

一般社団法人不動産流通経営協会 令和元年度研究助成報告書

既存マンションの経年減価に対する取引当事者の態度変容

令和3年3月1日

明海大学 不動産学部 小松広明

目次

1. はじめに	1
1-1 研究の背景	1
1-2 研究の目的	2
1-3 先行研究	2
2. 研究の方法	3
2-1 分析手法	3
2-2 使用データ	3
3. 購入者の知覚による経年減価	6
3-1 マグニチュード推定法	6
3-2 DD 分析 (difference-in-differences analysis)	6
4. 購入者の維持管理の良否認識が許容経過年数に与える影響	13
4-1 回帰関数の推定	13
4-2 回帰関数の推定結果	13
5. 維持管理の良否認識が知覚リスクに与える影響	15
5-1 ロジスティック回帰関数の推定	15
5-2 ロジスティック回帰関数の推定結果	16
6. 維持管理の良否認識の形成要因に関する分析	18
6-1 ロジスティック回帰関数の推定	18
6-2 ロジスティック回帰関数の推定結果	19
7. 居住者の維持管理の良否認識が管理費・修繕積立金徴収額に対する認識に与える影響	21
7-1 ロジスティック回帰関数の推定	21
7-2 維持管理の質が管理費及び修繕積立金の徴収金額の妥当性認識に与える影響	23
7-3 維持管理の質が既存マンションの耐震性認識に与える影響	24
7-4 維持管理の質が既存マンションの購入価格に与える影響	24
8. 維持管理に対する購入者の意識構造分析	25
8-1 分析の方法	25
8-2 仮説の設定	25
8-3 仮説の検証	26
9. おわりに	28
[謝辞]	29
[参考・引用文献]	29
[附表]	30

1. はじめに

1-1 研究の背景

平成 31 年 4 月に「不動産業ビジョン 2030」が、社会資本整備審議会産業分科会不動産部会によって策定された。不動産業に携わる官民すべての関係者が共通して目指すべき具体的な目標として示された一つに「ストック型社会」の実現がある。当該実現には、「ストックを適切に管理・修繕・改修し、長寿命化・付加価値化を図りつつ、その価値が市場で適正に評価される好循環を創出する必要がある。」との見解が示されている。また、2030 年に向けて重点的に検討を要する主な政策課題では、「マンションストックの適正管理と再生の促進」をあげ、マンション管理の一層の適正化を図ることの必要性が記されている。この点については、既に「マンションの管理の適正化に関する指針」において、資産価値の維持・向上を図るためには、適時適切な維持修繕を行うことが重要との見解が示されており、「特に、経年による劣化に対応するため、あらかじめ長期修繕計画を策定し、必要な修繕積立金を積み立てておくことが必要である」としている。しかしながら、当該理念とマンション管理の現状にはかなりの乖離がみられる。例えば、国土交通省住宅局「平成 30 年度マンション総合調査」によれば、修繕積立金の積立金状況をみると、現在の積立額が計画に比べて不足しているマンションが 34.8%と全体の 3 分の 1 を超えている状況にある。また、マンション購入の際に考慮した項目についてみると、管理運営に関する「共用部の維持管理の状況」を考慮した購入者の割合は 11.5%にとどまっている。

本来であれば、屋根防水、外壁・階段・廊下・エレベーター・手摺・給排水管・ガス管などの共用施設に対する維持管理の必要性を入居者に認識させ、その所要経費を明確にすることが大切である（田村ら 1983）が、居住者において維持管理の必要性や当該資産価値の経年減価に対する理解が不足していることが現状での課題となろう。

ただし、マンション購入者の維持管理に対する態度が変容しつつあることに留意を要する。具体的には、マンションの取得年次別に「共用部の維持管理の状況」を考慮する購入者の割合をみると、近年では増加基調にあり、平成 27 年以降の取得者においては 19.0%を占めている。こうした背景には、購入者の永住意識の増加がある。自らが住むマンションに「永住するつもりである」との回答は、2018 年時点において 62.8%を占めるに至っている。永住意識の増加に伴う資産価値に対する維持向上への関心の高まりが、マンションの維持管理に対する態度の変容をもたらしているものと考えられる。

住宅ストック型社会における不動産鑑定評価の主体においても、維持管理の良好さを適切に鑑定評価に反映させることが要請されている。そのような意味で、維持管理の良否が取引価格に与える影響を具体的に捉えることは、既存マンションの不動産鑑定評価の精度向上に資するものと考えられる。

1-2 研究の目的

本研究では、マンション購入者の経年減価¹に対する知覚²に着目し、建築経過年数に即応してどのように知覚が変化し、当該変化は取引当事者のどのような態度によって惹起されているのかを、購入者の維持管理に対する良否認識と関連付けて明らかにすることを目的とする。

1-3 先行研究

建物の耐用年数に関する研究では、小松（2008）は家屋固定資産台帳に基づく現存棟数と除却棟数のデータから区間残存率推計法を用いて家屋それ自体の平均寿命を算定している。また、真鍋ら（1997）、小松・遠藤（2000）は、家屋を構成する部材に着目し、当該交換周期の推計を行っている。いずれも、除却や交換といった実際の居住者の「行動」に着目した研究である。消費者行動研究の分野においては、守谷・竹村（2012）が指摘するように、「行動」よりも消費者の対象に対する「態度」が着目される。その理由は、「態度」は評価を伴う心理的傾向を示しており、行動にも影響を与えるものと解されていることによる。つまり、人の「態度」は、「行動」の予兆を表すものと捉えられている。

この点について、小松ら（1994）は、建物の寿命は関係者の「常識」による判断、つまり社会的コンセンサスに影響される部分が多いことを指摘している。当該社会的認識に関連する研究としては、例えば、山崎（2005）は、木造の戸建て住宅を対象として、アンケート調査によって居住者の住意識に基づく住宅の耐用年数を把握し、日米比較を行っている。その結果、予測耐用年数が、米国は日本の2.2倍となっていることを示し、日本の住宅の耐用年数の短さを意識面から改めて確認している。これらの研究は、建物の経年減価を対象とするにとどまっており、居住者の建物の維持管理に対する態度と建物の経年減価との関連性までは言及していない。

マンションの維持管理に対する居住者の意識を捉えた研究としては、例えば、藤本（1988）は、管理費、修繕積立金の必要性に対する理解が実際の徴収金額に反映されていること、また、牧ら（2017）においては、マンションの建替え意向調査からリフォーム経験を有する場合には、老朽化の認識が低くなるとの結論を得ている。いずれも不動産の価格形成の視点からは論じられておらず、取引価格との関係について言及されていない。これは、一つには取引価格情報と維持管理の状態に係る詳細データとの一体的整備が進展していないことに起因するものと考えられる。

以上のように、先行研究においては、建物の経年減価と居住者の維持管理に対する態度を関連付けた研究の蓄積は進んでいない状況にある。

¹ 減価の要因は、「物理的要因、機能的要因及び経済的要因に分けられる。これらの要因は、それぞれ独立しているものではなく、相互に関連し、影響を与えながら作用していることに留意しなければならない。」とある（『不動産鑑定評価基準』国土交通省 平成26年5月1日一部改正）。

² 本研究における経年減価に対する知覚とは、購入したマンションの新築時価格を基準とした建築経過年数に即応する価格低下に対する評価を指す。

2.研究の方法

2-1 分析手法

まずはアンケート調査による購入者の表明選好データをもとに、マンションの購入者が知覚している経年減価を、マグニチュード推定法を用いて評価する。次いで、当該経年減価と金銭的支出の関係性を考察したうえで、居住者の維持管理の良否認識が、知覚リスクの低減に対してどの程度作用するのか、またどのような要因が影響を与えているのか、それぞれロジスティック回帰分析を用いて当該要因を把握する。

前記の分析により、購入者によって知覚されている経年減価と維持管理の良否認識の関係性を明らかにする。そのうえで、傾向スコアを用いた IPW 推定量を求め、維持管理に対する良否認識が、管理費及び修繕積立金の支払金額に対する妥当性、管理組合の収支不安、耐震性認識、購入価格のそれぞれに対して与える影響を把握する。

最後に、これまでの分析結果をもとに、購入者の維持管理に対する意識構造について分散構造分析を用いて明らかにする。

2-2 使用データ

既存マンション購入者の表明選好データについては、アンケート調査を 2 回実施して収集している。

結果として、1,000 件（表 2-1 参照：第 7 章・第 8 章において使用）、1,250 件（表 2-3 参照：第 3 章・第 4 章・第 5 章・第 6 章において使用）の有効回答をそれぞれ得ることができた。

それぞれの基本統計量は、以下のとおりである（表 2-2、表 2-4 参照）。

表 2-1 アンケートの実施状況

調査対象者	2012 年 1 月以降において、専有面積 50 m ² 以上の自用目的での既存マンション購入者
	居住地：東京都特別区内
	年 齢：20 代～70 代
回収数	回収数 1,000 件 男性：643 件（64.3%）、女性：357 件（35.7%）
調査方法	Web アンケート調査（調査協力会社：楽天リサーチ㈱）
実施時期	2018 年 5 月 31 日（木）～6 月 4 日（月）
調査の主な内容	① 管理費・修繕積立金に関する認識 ② 耐震性に関する認識 ③ 維持管理の質的評価に関する認識

表 2-2 基本統計量

		平均	標準偏差	最小値	最大値
物件属性	最寄駅までの時間 (単位:分)	10.110	5.032	1	35
	専有面積 (単位:㎡)	70.660	11.108	55	95
	購入当時建築経過年数 (単位:年)	12.420	11.240	2	50
	購入経過年数 (単位:年)	4.336	1.980	1	7
	住戸階層 (単位:階)	5.876	4.733	1	20
	総戸数 (単位:戸)	96.070	89.948	20	300
	特定大手施工DUM (該当=1,非該当=0)	0.163	0.369	0	1
	和室DUM (該当=1,非該当=0)	0.275	0.447	0	1
	オートロックDUM (該当=1,非該当=0)	0.760	0.427	0	1
	管理人常駐DUM (該当=1,非該当=0)	0.551	0.498	0	1
	定期借地権DUM (該当=1,非該当=0)	0.073	0.261	0	1
	既耐震改修DUM (該当=1,非該当=0)	0.368	0.483	0	1
	最上階住戸DUM (該当=1,非該当=0)	0.180	0.384	0	1
居住者属性	所得水準 (単位:円)	9,660,983	5,030,371	2,000,000	30,000,000
	女性DUM (該当=1,非該当=0)	0.356	0.479	0	1
	20_30代DUM (該当=1,非該当=0)	0.322	0.467	0	1
	60_70代DUM (該当=1,非該当=0)	0.069	0.254	0	1
	購入検討期間 (単位:月)	6.637	5.851	1	24
物件認識	維持管理良好DUM (該当=1,非該当=0)	0.875	0.331	0	1
	満足度DUM (該当=1,非該当=0)	0.895	0.307	0	1
	ブランド力がないDUM (該当=1,非該当=0)	0.385	0.487	0	1
	老朽化DUM (該当=1,非該当=0)	0.800	0.400	0	1
	耐震性が低いDUM (該当=1,非該当=0)	0.309	0.462	0	1
	修繕費不安DUM (該当=1,非該当=0)	0.655	0.476	0	1
	管理費_修繕積立金が高いDUM (該当=1,非該当=0)	0.598	0.491	0	1
安全性認識	safe_HighDUM (該当=1,非該当=0)	0.733	0.443	0	1
	safe_LowDUM (該当=1,非該当=0)	0.058	0.234	0	1
永住意識	売却予定DUM (該当=1,非該当=0)	0.385	0.487	0	1
	住み続ける予定DUM (該当=1,非該当=0)	0.721	0.449	0	1

表 2-3 アンケートの実施状況

調査対象者	2014年1月以降2020年10月において、専有面積50㎡以上100㎡未満の自用目的での既存マンション購入者
	居住地：東京都特別区内
	年齢：20代～50代
回収数	回収数1,250件 男性：818件（65.4%）、女性：432件（34.6%）
調査方法	Webアンケート調査（調査協力会社：楽天リサーチ㈱）
実施時期	2020年10月29日（木）～11月9日（月）
調査の主な内容	① 購入者の新築時から築後50年までの知覚価値指数・金銭的支出 ② 維持管理の良否認識と知覚リスク軽減の関係性 ③ 維持管理の良好認識の形成要因

表 2-4 基本統計量

		平均	標準偏差	最小値	最大値
立地属性	駅距離（分）	10.16	4.56	5	30
	通勤時間（分）	39.17	15.11	5	60
建物属性	専有面積（㎡）	68.01	9.94	55	95
	住戸階（階）	6.65	5.00	1	20
	建物階層（階）	10.66	5.27	1	20
	総戸数（戸）	125.10	102.73	20	300
	新築DUM（該当：1,非該当：0）	0.41	0.49	0	1
	2回目取得DUM（該当：1,非該当：0）	0.17	0.37	0	1
	和室DUM（該当：1,非該当：0）	0.17	0.37	0	1
	オートロックDUM（該当：1,非該当：0）	0.84	0.37	0	1
	施工者DUM（大手企業：1,非該当：0）	0.39	0.49	0	1
	売主リフォーム箇所数（箇所）	2.01	3.70	0	10
管理属性	管理人非常駐DUM（該当：1,非該当：0）	0.28	0.45	0	1
	自主管理DUM（該当：1,非該当：0）	0.08	0.27	0	1
	一部委託DUM（該当：0,非該当：0）	0.29	0.45	0	1
居住者認識	「古さ」を認識する築後年数（年）	23.99	9.32	10	50
	維持管理良好認識DUM（有：1,無：0）	0.88	0.32	0	1
	耐震性優良認識DUM（有：1,無：0）	0.82	0.38	0	1
	売却予定DUM（有：1,無：0）	0.31	0.46	0	1
	賃貸予定DUM（有：1,無：0）	0.21	0.41	0	1
居住者属性	年齢（才）	41.50	7.77	22	59
	所得水準（万円）	931.80	418.86	200	2,000
	世帯人数（人）	2.77	1.02	1	6
	女性DUM（該当：1,非該当：0）	0.35	0.48	0	1

注）取引時点ダミー変数及び地域ダミー変数は省略。

3. 購入者の知覚による経年減価

3-1 マグニチュード推定法

Kotler&Keller(2006)は、「同じ現実に対しても、個人によって知覚は大きく異なる」(恩蔵監修・月谷訳, 2014, p.232) ことを指摘している。つまり、同じ住戸の建築経過年数に対して、購入者の知覚は異なっており、許容される建築経過年数も相違するものと考えられる。そこで、本研究では、まずはマンション購入者の住戸に対する建築経過年数に伴う経年減価に対する知覚を、マグニチュード推定法を用いて計測する。また、国土交通省住宅局「令和元年度 住宅市場動向調査報告書」によれば、分譲マンションの購入者が既存(中古)マンションを購入しない理由として、「リフォーム費用などで割高になる」との理由が、「新築の方が気持ちがいいから」とする心理的要因に基づく理由(64.7%)に次いで高く、31.2%を占めている。この点は、守口ら(2019)が指摘する、「住宅は販売価格が高いため、欠陥のある物件を買ってしまった時の損失が大きい。そのため、消費者は、金銭的な損失を防ぐため、入念に物件の情報を処理する。」との見解とも整合する。

したがって、マンションの経年減価を惹起させる要因と考えられる金銭的支出についてもマグニチュード推定法により計測する。

マンションの経年減価に対する知覚は、新築時の価値³を100として提示し、建築経過年数に即応して認識されている価値を数値⁴として直接推定する。また、金銭的支出については、新築時を0として各築年に発生すると予測される修繕等に伴う金銭的支出の認識⁵を、最大100(新築時の取得価格を基準)として推定を行う。いずれも、マンション購入者の知覚を把握することを目的としており、購入者の主観的価値意識に基づいた変化の過程を推定していることに留意を要する。

3-2 DD分析(difference-in-differences analysis)

マグニチュード推定法によって得られた購入者の建築経過年数に対する評価値をもとに、購入時の住戸の築後年数別に経年減価の差を把握するため、DD分析を用いる。

³ 価値と価格の関係について、Monroe(1990)は、知覚価値=知覚便益/知覚価格と定式化している。知覚価格は、購入者が負担するトータルコスト(購入時の仲介手数料から購入後の維持管理費等を含む)と定義されている。取引価格は、トータルコストの一つに位置付けられている。つまり、支払った価格以上に購入者が便益を感じることによって価値が形成されることになる。本研究では、Monroe(1990)の定義を留意のうえ、購入者がマンション住戸に対して知覚する便益の低下と取得価格との相対的関係を念頭に「価値」と表記する。

⁴ アンケート調査では、「新築時の価値を100として、各築年数の価値を数値でお答えください。」との質問を設けた。回答者に提示した築年数は、マンション購入者が認識可能な価値変化、いわゆる丁度可知差異(just noticeable difference)を考慮のうえ、5年ごとに築後50年までを観測の対象とした。

⁵ アンケート調査では、「新築時を0として各年次の修繕等に伴う金銭的支出認識を最大100(新築時の取得価格と同等の支出)として、推移をお答えください。」との質問を設けた。回答者に提示した築年数は、前記のとおり5年ごとに築後50年までを観測の対象とした。

(1) 推定モデル

目的変数を居住者の建築経過年数に対する評価値とし、説明変数としては、購入した住戸の新築時から築後 50 年までの建築経過年数を離散的に捉えたダミー変数を、また購入時点の住戸の建築経過年数を捉えたダミー変数を、さらには当該交差項（差の差を示す。）をそれぞれ用いて重回帰分析を行う（式（1）参照）。また、金銭的支出の増加が、住戸の経年減価を惹起させているものと考えられることから、同様に式（1）による重回帰分析を行う。

$$p_i = \theta_0 + \sum_r \theta_r DUM_{ri} + \sum_s \mu_s DUM_{si} + \sum_t \rho_t DUM_{ri} DUM_{si} + u_i \quad \dots \text{式（1）}$$

Pi は、購入者 i が知覚する新築時の価値を 100 とした建築経過年数に即応した価値指数（マグニチュード推定法による推定値）を示す。ただし、金銭的支出を目的変数とする場合には、新築時を 0 とし各年次の修繕等に伴う金銭的支出認識を最大 100（新築時の取得価格⁶と同等の支出）とした支出指数（マグニチュード推定法による推定値）を示す。

DUM_{ri} は、購入者 i が購入した住戸の新築時から築後 50 年後までの建築経過年数のカテゴリーを表すダミー変数を示す。DUM_{si} は、購入者 i の購入時点における住戸の建築経過年数のカテゴリーを表すダミー変数を示す。なお、交差項の DUM_{ri} DUM_{si} は、差の差を示す。

(2) 推定結果

① 購入者の知覚価値の推移

差の差分析の結果（後記附表 1-1 参照）をもとに、建築経過年数別に購入者に知覚されている価値指数を推定した結果は以下のとおりである。

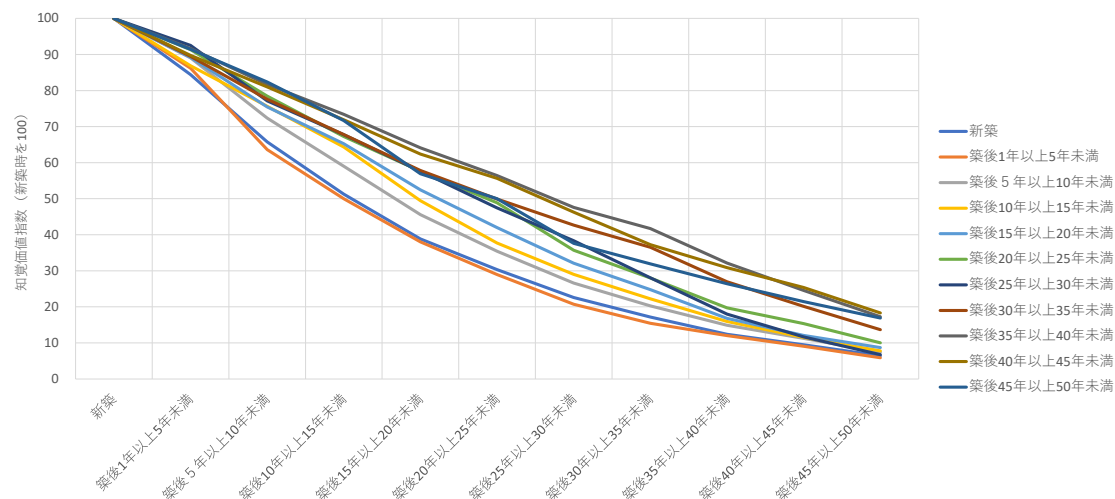


図 3-1 購入時における住戸の築後年数別にみた購入者の知覚価値指数の推移

⁶ 金銭的支出指数は、建物の建築経過年数に伴って懸念される修繕等に要する費用を示すことから、Monroe(1990)の定義によれば、知覚価格に内包されるトータルコストの一つに位置づけられる。したがって、ここでは「価格」と表記する。

購入者が知覚する経年減価の程度をみると、新築住戸を購入した居住者が知覚する経年減価率が最も高い（図 3-1 参照）。具体的には、新築時の価値を 100 とし、築後 1 年以上 5 年未満の時点において、購入者が知覚する価値指数は 84.4 である（表 3-1 参照）。つまり、15.6%の経年減価率が知覚されており、取得時における住宅の建築経過年数別にみた経年減価率の中では最も高い水準にある（図 3-2 参照）。一方、築後 25 年以上 30 年未満の住戸の購入者が、築後 1 年以上 5 年未満の時点において知覚する価値指数は 92.5 であり、知覚されている経年減価率は、新築購入者が知覚する経年減価率の半分以下の 7.5%にとどまっている（図 3-2 参照）。

表 3-1 購入時の住戸における築後年数別にみた購入者の知覚価値指数
(新築時価値を 100)

	新築	築後1年以上5年未満	築後5年以上10年未満	築後10年以上15年未満	築後15年以上20年未満	築後20年以上25年未満	築後25年以上30年未満	築後30年以上35年未満	築後35年以上40年未満	築後40年以上45年未満	築後45年以上50年未満
新築	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
築後1年以上5年未満	84.4	86.2	89.1	86.9	89.2	91.3	92.5	89.5	91.6	89.7	91.4
築後5年以上10年未満	65.7	63.6	72.4	75.6	75.5	78.4	77.1	77.6	81.7	81.0	82.4
築後10年以上15年未満	51.3	50.0	59.0	64.3	65.2	67.3	67.8	67.8	73.4	71.9	71.7
築後15年以上20年未満	38.9	38.0	45.6	49.4	52.5	57.7	57.6	57.8	64.1	62.4	56.9
築後20年以上25年未満	30.3	29.0	35.4	37.7	42.0	48.8	47.4	49.9	56.4	55.6	50.0
築後25年以上30年未満	22.6	20.7	26.6	29.0	32.1	35.7	38.4	42.7	47.6	46.3	37.6
築後30年以上35年未満	17.1	15.4	20.2	22.2	24.8	28.0	28.1	36.5	41.7	37.3	31.9
築後35年以上40年未満	12.4	12.0	14.9	15.9	16.8	19.7	18.0	27.0	32.1	30.9	26.4
築後40年以上45年未満	9.5	9.1	11.2	11.5	12.1	15.3	11.6	20.2	24.6	25.4	21.4
築後45年以上50年未満	6.4	5.9	7.4	7.8	8.7	10.0	6.8	13.7	17.3	18.3	16.9

注) 表頭は、購入時点における住戸の築後年数を示す。したがって、当該カテゴリーに該当する者のみが回答している。表側は、当該購入した住戸の建築経過年数を示す。購入者が知覚している価値指数をマグニチュード推定法によって評価し、当該結果をもとに、回帰分析を用いて推計（差の差分）していることに留意を要する。

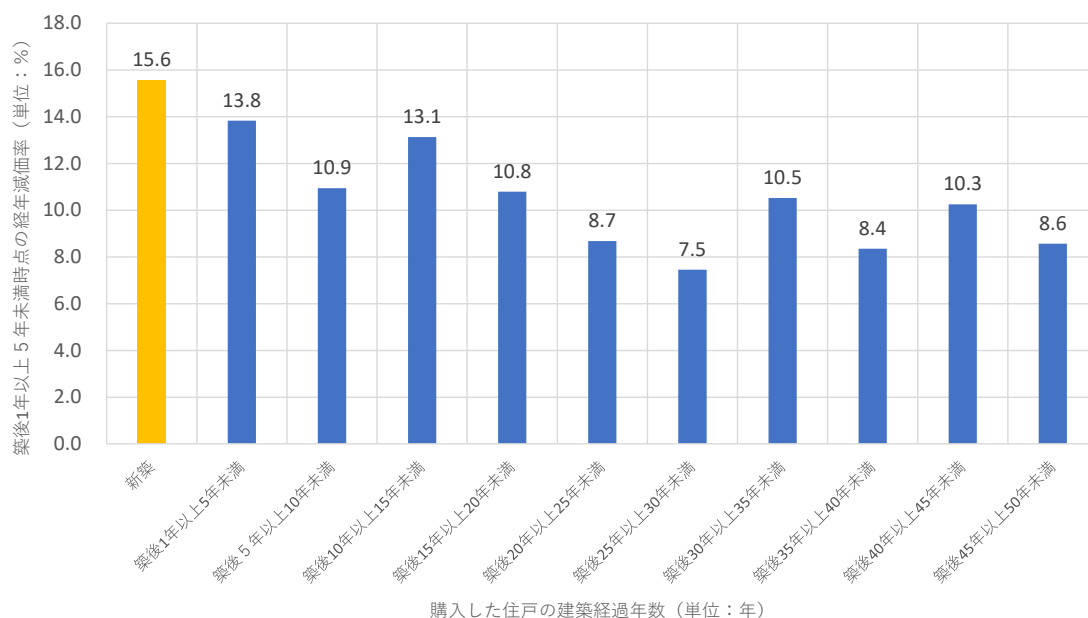


図 3-2 購入時の住戸における築後年数別にみた「築後 1 年以上 5 年未満」時点の経年減価率の比較

注) 上記表 3-3 をもとに、表側の「築後 1 年以上 5 年未満」時点の経年減価率を表記したものである。

このように、購入時における住戸の建築経過年数別に経年減価の程度をみると、特に新築住戸の購入者と築後5年未満の住戸の購入者が知覚する経年減価率が相対的に高いことがわかる。これは、建築経過年数に即応した金銭的支出の増加が懸念されていることが影響しているものと考えられる。前述のとおり、国土交通省住宅局「令和元年度 住宅市場動向調査報告書」によれば、分譲マンションの購入者が既存（中古）マンションを購入しない理由として、「リフォーム費用などで割高になる」との理由が31.2%を占めている結果に照らせば、合理的な解釈といえる。以下では、マンション購入者が知覚する金銭的支出について考察する。

②購入者の知覚金銭的支出の推移

新築時における金銭的支出を0とし、最大の支出額として新築時の価格を100として金銭的支出の推移をみると、各築後年数においても、統計的に有意な格差はみられず、いずれも同様な推移が示されている（後記附表1-2参照）。つまり、金銭的支出については、購入時の建築経過年数に係わらず、同様の支出増加が懸念されていることがわかる。具体的には、知覚されている建築経過年数に即応した金銭的支出の推移をみると、築後20年以上25年未満の時点において50.2となっており、新築時価格の半値に即応する支出となることが懸念されている。築後45年以上50年未満の時点では、81.3%となり、新築時価格の8割程度の支出が知覚されていることがわかる（表3-2参照）。当該結果の特徴は、購入時の築後年数による金銭的支出指数の相違に統計的有意性はなく、購入者が知覚している金銭的支出に建築経過年数に即応して単調な増加基調にあるという点である（図3-4参照）。このように、購入者が知覚する金銭的支出において、購入時の住戸の築後年数による差異が認められないならば、特に新築住戸の購入者と築後5年未満の住戸の購入者が知覚する経年減価率が相対的に高いことの理由とはならない。つまり、新築及び築後5年未満の住戸の購入者には、金銭的支出の増加懸念とは異なった別の経年減価要因が強く意識されているものと考えられる。したがって、以下では二重過程理論（dual process theory）をもとに考察を行う。

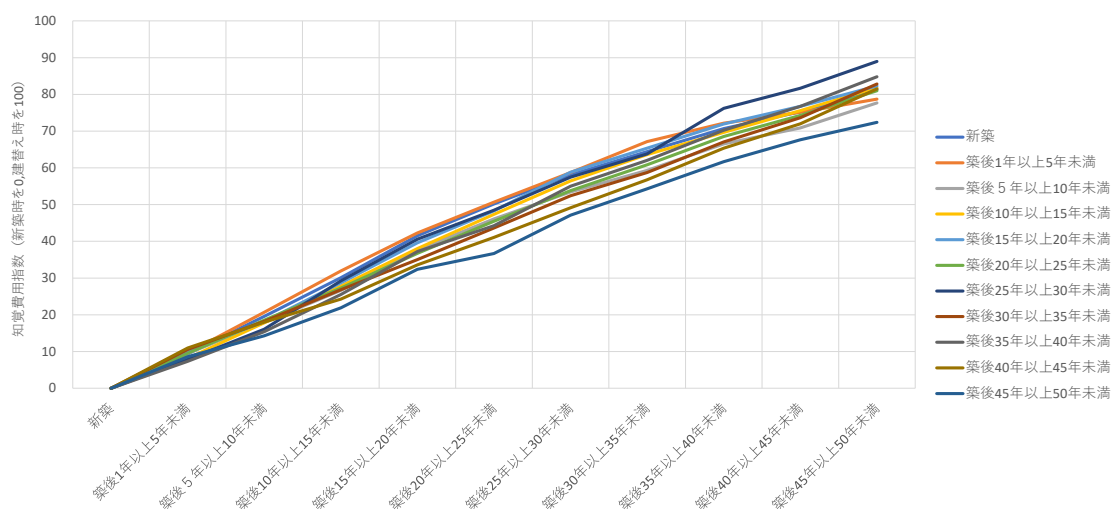


図3-3 購入時の住戸における築後年数別にみた購入者が知覚する金銭的支出指数の推移

表 3-2 購入時における住戸の築後年数別にみた購入者が知覚する金銭的支出指数

	新築	築後1年以上5年未満	築後5年以上10年未満	築後10年以上15年未満	築後15年以上20年未満	築後20年以上25年未満	築後25年以上30年未満	築後30年以上35年未満	築後35年以上40年未満	築後40年以上45年未満	築後45年以上50年未満
新築	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
築後1年以上5年未満	9.3	9.6	9.5	8.1	10.2	9.5	7.8	10.5	7.3	11.0	8.6
築後5年以上10年未満	19.6	20.7	17.9	17.8	18.1	18.5	16.1	18.2	15.4	18.0	14.3
築後10年以上15年未満	30.1	31.9	26.7	27.8	28.7	27.3	29.2	26.8	25.5	24.3	21.9
築後15年以上20年未満	41.5	42.3	37.6	38.0	39.6	36.7	40.6	35.0	37.2	33.6	32.4
築後20年以上25年未満	50.2	50.7	46.1	47.3	48.3	45.5	48.5	43.6	44.3	41.1	36.7
築後25年以上30年未満	58.1	58.7	53.4	56.4	58.8	53.8	57.5	52.4	55.0	49.1	47.1
築後30年以上35年未満	64.4	67.2	59.3	63.6	65.4	60.8	63.8	58.7	62.0	56.7	54.3
築後35年以上40年未満	70.7	72.2	66.5	69.7	71.9	68.5	76.2	67.1	70.2	65.4	61.7
築後40年以上45年未満	75.2	75.1	70.9	75.6	76.7	74.3	81.7	73.7	76.7	72.0	67.6
築後45年以上50年未満	81.3	78.7	77.7	81.8	82.3	81.0	89.0	82.8	84.8	81.5	72.4

注) 表頭は、購入時点における住戸の築後年数を示す。したがって、当該カテゴリーに該当する者のみが回答している。表側は、当該購入した住戸の建築経過年数を示す。購入者が知覚している金銭的支出指数をマグニチュード推定法によって評価し、当該結果をもとに、回帰分析を用いて推計（差の差分析）していることに留意を要する。

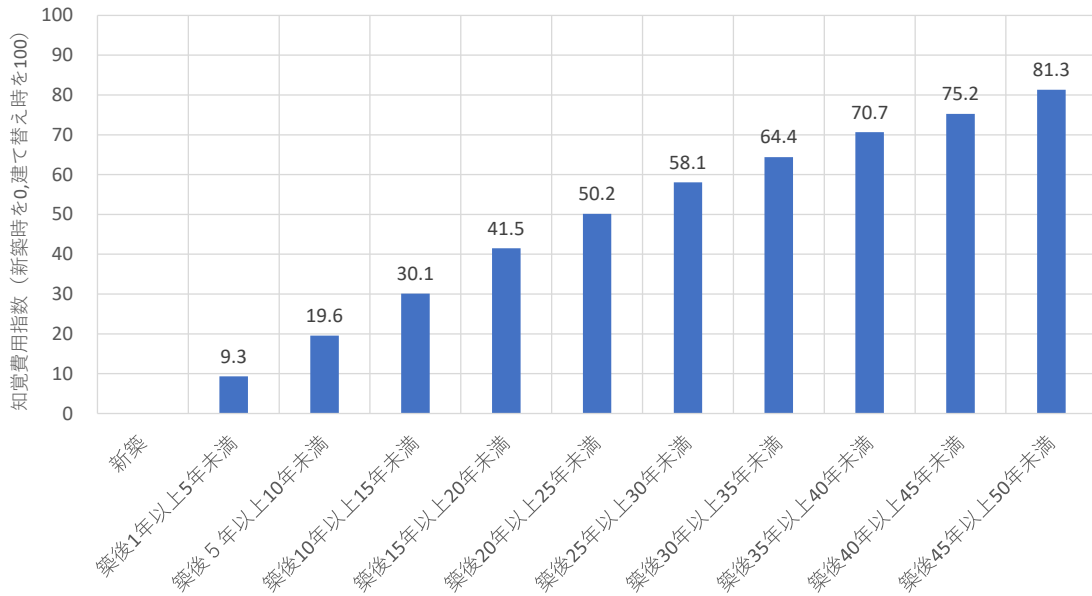


図 3-4 購入者が知覚する金銭的支出指数の推移

注) 後記附表 1-2 の回帰関数の推定結果のうち、統計的有意性が示されている説明変数を用いて表記している。

④ 購入者が知覚する金銭的支出残余価値の推移

金銭的支出残余価値は、新築時の価値を基準とした経年減価を控除した価値（前記①）から金銭的支出価値（前記②）を控除した価値を示す。金銭的支出価値（前記②）は、新築時を基準とし、建築経過年数に即応した費用の必要性から把握された支出であり、いわば当該支出に応じた認知的な価値の減価が生じているものと捉えることができる。一方、新築時の価値を基準とした経年減価（前記①）には、「新築の方が気持ちが良いから」との回答に代表されるような購入者の感情的な要因が反映されているものと考えられる。

この点については、Petty&Cacioppo (1986) の Elaboration Likelihood Model (ELM) では、態度形成において中心的（認知的）態度変化と周辺の（感情的）態度変化の2つの情

報処理過程を仮定する理論が適応する。つまり、マンションの取引価格における経年減価という現象を捉える際には、認知的態度と感情的態度の二重過程理論（dual process theory）に基づくと解釈しやすい。

すなわち、認知的な価値の減価に即応する金銭的支出残余価値（前記②）と感情的な価値の減価を織り込んだ経年減価残余価値（前記①）を比較することによって、金銭的支出の懸念をベースにした相対的な経年減価の大きさを捉えることができるものと考えられる。

当該価値の差分をみると、新築の購入者と築後1年以上5年未満の購入者が知覚する経年減価率が顕著に高いことが特徴としてあげられる。つまり、建築経過年数に即応した金銭的支出の増加懸念という認知的な価値の減価を超過する、感情的な価値の減価が懸念されているものと考えられる。前記のとおり国土交通省住宅局「令和元年度 住宅市場動向調査報告書」をみると、分譲マンションの購入者に対して、既存（中古）マンションにしなかった理由のうち「新築の方が気持ち良いから」との回答が64.7%を占めており、最も高い回答割合を示している。したがって、新築に対する知覚価値については、特に購入者の感情的な価値が大きく影響を与えているものと推察される。このように、本研究の結果は、先行する調査結果とも整合性を有していることがわかる。

一方、築後30年以上の住戸の購入者の知覚においては、金銭的支出残余価値は5以下であり、経年減価後の価値が金銭的支出価値と概ね一致している。このことから、感情的な価値に伴う減価は低下し、知覚される費用が認知的な価値の減価を惹起させるものと考えられる。

購入した住戸の築後年数までの経年減価残余価値は、金銭的支出価値に即応する水準にあり（表3-5の着色部分を参照）、費用性を考慮した認知的な価値の減価にとどまる傾向にあることが見て取れる。

つまり、消費者情報処理理論（consumer information processing theory）に基づくと、購入時の建築経過年数以内の経年減価については、これまでの住戸（従前住戸を含む）を使用した経験が学習されているため、当該情報が経年減価の評価にフィードバックされると考えられる。その結果、住戸の使用経験によって感情的な価値の減価は低下し、金銭的支出の増加懸念という認知的な価値の減価に収束するため、経年減価それ自体の大きさが逡減する傾向にあると考えられる。

表 3-3 購入時の住戸における築年数別にみた金銭的支出残余価値（知覚価値指数－金銭的支出指数）の推移

	新築	築後1年 以上5年	築後5年 以上10年	築後10年 以上15年	築後15年 以上20年	築後20年 以上25年	築後25年 以上30年	築後30年 以上35年	築後35年 以上40年	築後40年 以上45年	築後45年 以上50年
新築	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
築後1年以上5年未満	-6.2	-4.5	-1.6	-3.8	-1.5	0.7	1.9	-1.2	1.0	-0.9	0.8
築後5年以上10年未満	-14.7	-16.8	-8.1	-4.8	-5.0	-2.0	-3.3	-2.8	1.2	0.6	2.0
築後10年以上15年未満	-18.6	-19.9	-10.9	-5.6	-4.7	-2.6	-2.1	-2.1	3.5	2.0	1.8
築後15年以上20年未満	-19.6	-20.4	-12.9	-9.0	-6.0	-0.8	-0.9	-0.6	5.6	3.9	-1.6
築後20年以上25年未満	-19.5	-20.8	-14.4	-12.1	-7.9	-1.0	-2.4	0.1	6.6	5.8	0.2
築後25年以上30年未満	-19.3	-21.2	-15.3	-12.9	-9.8	-6.2	-3.6	0.8	5.7	4.3	-4.3
築後30年以上35年未満	-18.4	-20.2	-15.3	-13.4	-10.8	-7.6	-7.5	0.9	6.1	1.7	-3.7
築後35年以上40年未満	-17.0	-17.3	-14.4	-13.4	-12.5	-9.6	-11.3	-2.4	2.8	1.6	-2.9
築後40年以上45年未満	-15.3	-15.7	-13.5	-13.2	-12.7	-9.4	-13.1	-4.6	-0.2	0.6	-3.3
築後45年以上50年未満	-12.2	-12.8	-11.2	-10.9	-10.0	-8.7	-11.9	-5.0	-1.4	-0.4	-1.8

注)金銭的支出残余価値がマイナス5以上の数値を着色している。つまり、知覚価値指数と金銭的支出指数がほぼ同等となる水準を着色している。無着色の数値は、知覚価値指数<金銭的支出指数となる水準を示す。つまり、金銭的支出に応じた認知的な価値よりも建築経過年数に伴う感情的な価値の減価が大きいことを示す。

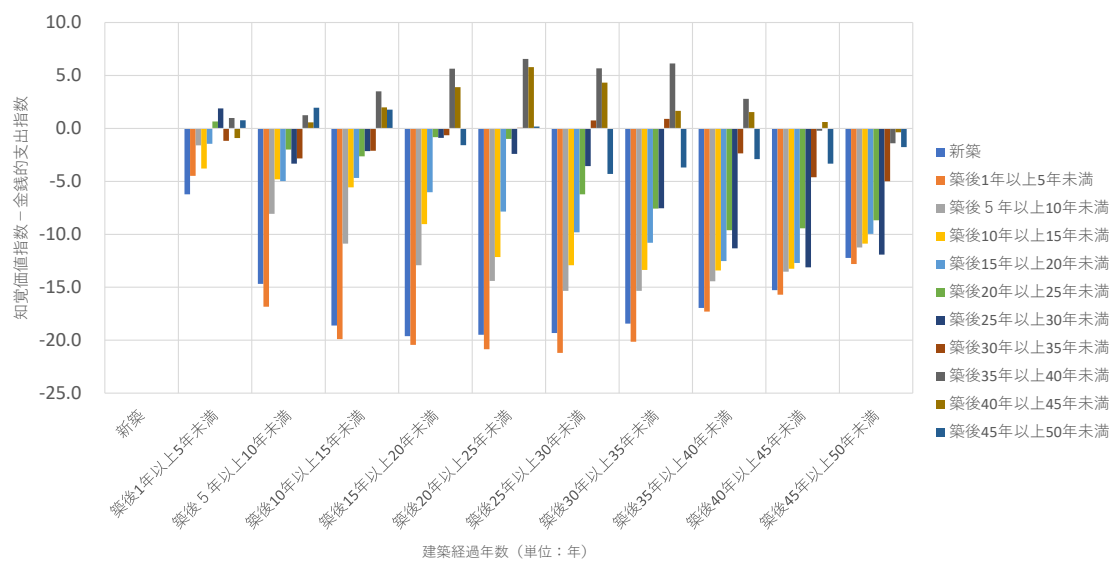


図 3-5 購入時の住戸における築年数別にみた金銭的支出残余価値（知覚価値指数－金銭的支出指数）の推移

4. 購入者の維持管理の良否認識が許容経過年数に与える影響

4-1 回帰関数の推定

国土交通省「平成30年度マンション総合調査」によると、マンション購入時に考慮した項目を取得年次別にみると、「共用部の維持管理状況」は全体では11.1%にとどまるものの、取得年次が平成27年以降においては、19.0%を占めている⁷。近年では、維持管理の状況を考慮する購入者が増加していることがわかる。

こうしたマンション購入者の意識の変化を踏まえて、維持管理の良否認識⁸が購入時の建築経過年数（許容経過年数）に与える影響度を把握するため、目的変数として実際の購入時の建築経過年数と現時点における建築経過年数を用いる。説明変数には、住戸の具体的な属性として、立地属性、建物属性、管理属性を、また購入者の属性として、居住者の住戸に対する認識、居住者属性をそれぞれ用いて品質調整を行う。

$$Y_i = \beta_0 + \sum_p \beta_p x_{p,i} + \sum_q \gamma_q DUM_{q,i} + \sum_r \delta_r DUM_{r,i} + u_i \quad \dots \text{式(2)}$$

Y_i は、購入者 i の「購入時」の建築経過年数と「現時点（調査時点）」における建築経過年数をそれぞれ示す。また、 $X_{p,i}$ は p 個からなる購入者の属性及び認識、物件の属性、管理の属性を、 $DUM_{q,i}$ は q 個からなる取引時点を、 $DUM_{r,i}$ は r 個からなる東京都特別区部を示すダミー変数をそれぞれ示す。

4-2 回帰関数の推定結果

回帰関数の適合度は、0.772、0.736 となり、比較的良好である（表 4-1 参照）。維持管理の良否認識が、購入時の建築経過年数に与える影響度をみると、良好と認識されることによって 2.957 年多く築後に経過した物件が購入されていることがわかる。なお、当該説明変数は、0.1%で統計的有意となっている。また、現時点における建築経過年数に与える影響度についてもみると、良好と認識されることによって、1.627 年多く築後に経過した物件に居住者していることがわかる。

いずれも、維持管理が良好であると認識されていることによって、購入時の住戸、現時点の住戸の建築経過年数が長期化していることがわかる。

⁷ 国土交通省「平成30年度マンション総合調査」「区分所有者向け調査の結果」によれば、マンション購入時に考慮した項目は、「共用部分の維持管理状況」は全体で11.5%を占めている。取得年次別にみると、平成16年以降平成21年以前では9.7%、平成21年以降平成26年以前では13.7%、平成27年以降では19.0%となる。

⁸ 国土交通省住宅局「令和元年度住宅市場動向調査報告書」（令和2年3月）によれば、既存マンションの購入者の住宅選択理由をみると、「適切な維持管理が見込めるから」との回答割合は8.7%を占めている。

表 4-1 購入時点建築経過年数と現時点建築経過年数に与える
維持管理良否認識の影響度

	目的変数：購入時建築経過年数(年)			目的変数：現時点建築経過年数(年)		
	Estimate	Std. Error	t value	Estimate	Std. Error	t value
(Intercept)	23.790	2.614	9.103 ***	23.520	2.613	9.002 ***
立地属性						
駅距離 (分)	0.023	0.046	0.508	0.048	0.046	1.049
通勤時間 (分)	-0.005	0.014	-0.354	-0.011	0.014	-0.828
建物属性						
専有面積 (㎡)	-0.036	0.022	-1.617	-0.043	0.022	-1.926 .
住戸階 (階)	-0.049	0.055	-0.892	-0.024	0.055	-0.432
建物階層 (階)	-0.024	0.061	-0.398	-0.006	0.061	-0.099
総戸数 (戸)	0.004	0.003	1.288	0.000	0.003	0.092
新築DUM (該当：1,非該当：0)	-14.740	0.491	-30.044 ***	-10.590	0.492	-21.532 ***
2回目取得DUM (該当：1,非該当：0)	-0.589	0.564	-1.045	-1.038	0.565	-1.837 .
和室DUM (該当：1,非該当：0)	0.831	0.577	1.439	1.800	0.579	3.111 **
オートロックDUM (該当：1,非該当：0)	-10.000	0.599	-16.689 ***	-10.020	0.597	-16.773 ***
施工者DUM (大手企業：1,非該当：0)	-0.888	0.440	-2.019 *	-0.664	0.441	-1.507
売主リフォーム箇所数 (箇所)	0.964	0.064	15.073 ***	1.064	0.064	16.587 ***
管理属性						
管理人非常駐DUM (該当：1,非該当：0)	0.166	0.481	0.345	0.280	0.484	0.578
自主管理DUM (該当：1,非該当：0)	0.238	0.768	0.310	0.859	0.766	1.121
一部委託DUM (該当：0,非該当：0)	-1.093	0.450	-2.431 *	-0.604	0.451	-1.337
居住者認識						
「古さ」を認識する築後年数 (年)	0.165	0.023	7.196 ***	0.195	0.023	8.493 ***
維持管理良好認識DUM (有：1,無：0)	2.957	0.737	4.015 ***	1.627	0.648	2.511 *
耐震性優良認識DUM (有：1,無：0)	-3.509	0.649	-5.409 ***	-2.720	0.647	-4.208 ***
売却予定DUM (有：1,無：0)	-0.698	0.479	-1.458	-0.886	0.480	-1.846 .
賃貸予定DUM (有：1,無：0)	0.474	0.537	0.882	0.781	0.539	1.450
居住者属性						
年齢 (才)	0.058	0.029	1.972 *	0.086	0.029	2.916 **
所得水準 (百万円)	-0.002	0.001	-3.012 **	-0.002	0.001	-3.742 ***
世帯人数 (人)	-0.243	0.205	-1.189	0.082	0.206	0.398
女性DUM (該当：1,非該当：0)	0.923	0.434	2.125 *	1.187	0.435	2.726 **
取引時点						
2020DUM (該当：1,非該当：0)	-0.134	0.818	-0.164	-4.035	0.820	-4.921 ***
2019DUM (該当：1,非該当：0)	-0.811	0.773	-1.049	-4.198	0.776	-5.412 ***
2018DUM (該当：1,非該当：0)	-0.706	0.762	-0.926	-3.113	0.765	-4.070 ***
2017DUM (該当：1,非該当：0)	-0.574	0.772	-0.743	-2.458	0.775	-3.173 **
2016DUM (該当：1,非該当：0)	-1.573	0.791	-1.990 *	-2.872	0.793	-3.623 ***
2015DUM (該当：1,非該当：0)	-0.572	0.756	-0.756	-1.299	0.757	-1.716 .
地域属性						
千代田区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.619	2.078	-0.298	-0.167	2.083	-0.080
中央区DUM (該当：1,非該当：0)	0.961	1.214	0.792	2.073	1.217	1.703 .
港区DUM (該当：1,非該当：0)	2.464	1.356	1.818 .	3.581	1.359	2.635 **
新宿区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.329	1.482	-0.222	1.485	1.485	1.000
文京区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.063	1.414	-0.045	1.110	1.418	0.783
台東区DUM (該当：1,非該当：0)	3.589	1.725	2.080 *	3.772	1.729	2.182 *
墨田区DUM (該当：1,非該当：0)	0.968	1.373	0.705	1.454	1.377	1.056
江東区DUM (該当：1,非該当：0)	0.727	0.954	0.762	2.157	0.956	2.255 *
品川区DUM (該当：1,非該当：0)	2.143	1.070	2.002 *	3.182	1.073	2.966 **
目黒区DUM (該当：1,非該当：0)	4.357	1.488	2.928 **	5.028	1.493	3.367 ***
大田区DUM (該当：1,非該当：0)	2.052	1.089	1.884 .	3.331	1.092	3.050 **
世田谷区DUM (該当：1,非該当：0)	2.002	1.025	1.953 .	2.751	1.028	2.676 **
渋谷区DUM (該当：1,非該当：0)	2.934	1.691	1.735 .	5.301	1.693	3.131 **
中野区DUM (該当：1,非該当：0)	0.704	1.283	0.548	1.297	1.285	1.009
杉並区DUM (該当：1,非該当：0)	0.272	1.310	0.208	1.842	1.314	1.402
豊島区DUM (該当：1,非該当：0)	2.484	1.363	1.823 .	4.035	1.366	2.953 **
北区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.631	1.218	-0.518	-0.121	1.221	-0.099
荒川区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.811	1.301	-0.624	-0.313	1.303	-0.240
板橋区DUM (該当：1,非該当：0)	0.804	1.164	0.691	1.587	1.166	1.361
練馬区DUM (該当：1,非該当：0)	0.429	1.131	0.379	1.874	1.134	1.653 .
足立区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.231	1.197	-0.193	-0.106	1.200	-0.088
葛飾区DUM (該当：1,非該当：0)	1.637	1.372	1.193	2.257	1.375	1.641
Adjusted R-squared:		0.772			0.736	
標本数		1,250			1,250	

注) 統計的有意性 *** : 0.1%, ** : 1%, * : 5%, . : 10%

5.維持管理の良否認識が知覚リスクに与える影響

5-1 ロジスティック回帰関数の推定

守口ら（2019）によれば、「住宅は販売価格が高いため、欠陥のある物件を買ってしまった時の損失が大きい。そのため、消費者は、金銭的な損失を防ぐため、入念に物件の情報を処理する。」ことを指摘している。近年では、「共用部の維持管理状況」がマンション購入時に考慮する購入者が増加傾向にある。金銭的支出に即応する知覚リスク⁹と維持管理の良否認識には因果関係があるものと考えられる。

したがって、維持管理の良否に関する情報と知覚リスクを関連づけて分析を行うものとする。

前述のとおり、維持管理の良否認識は、購入時の建築経過年数の長期化に作用していることが示された。これは、維持管理の状態が良好に認識されることによって、購入者が住戸に対して抱くリスクが軽減されていると考えられる。

購入者が住戸に対して知覚するリスクとして9つのリスクを分析対象とする（表 5-1 参照）。

表 5-1 マンション購入時における知覚リスク

知覚リスク	内容	目的変数 (ダミー変数 ¹⁰)
機能的リスク	維持管理が良ければ、故障に対する不安を感じない。	該当：1,非該当：0
物理的リスク	維持管理が良ければ、老朽化を感じない。	該当：1,非該当：0
経済的リスク	維持管理が良ければ、金銭的な損失に対する不安を感じない。	該当：1,非該当：0
会計的リスク	維持管理が良ければ、管理費・修繕積立金の滞納はない。	該当：1,非該当：0
社会的リスク	維持管理が良ければ、周りの人に対して自信が持てる。	該当：1,非該当：0
心理的リスク	維持管理が良ければ、購入の後悔をせずに済む。	該当：1,非該当：0
時間的リスク	維持管理が良ければ、陳腐化を感じない。	該当：1,非該当：0
機会損失リスク	維持管理が良ければ、他の物件よりも購入が合理的である。	該当：1,非該当：0
帰結的リスク	維持管理が良ければ、資産価値の低下を防ぐことができる。	該当：1,非該当：0

当該知覚リスクを目的変数として、説明変数として、立地属性、建物属性、管理属性、居

⁹ 守口・竹村（2012）は、知覚リスクを「製品を消費することにより、好ましくない結果や問題が発生するかもしれないという考え方や信念」と定義している。そのうえで知覚リスクを5タイプに整理している。具体的には、①機能的リスク、②金銭的リスク、③身体的リスク、④社会的リスク、⑤心理的リスクの5つのタイプからなる。

¹⁰ アンケート調査では、9つの知覚リスクについて、購入時点（入居前）と現在時点（入居後）の2時点において、「非常にそう思う」「かなりそう思う」「ややそう思う」「ややそう思わない」「かなりそう思わない」「全くそう思わない」の6段階で捉えた。「どちらともいえない」との選択肢は、回答者に対して知覚リスクの有無を明確に判断させるために除くこととした。ダミー変数の作成においては、「非常にそう思う」「かなりそう思う」「ややそう思う」を1として、それ以外の回答を0とした。

住者属性、取引時点、地域属性を品質調整として用いたうえで、維持管理の良好認識ダミー変数を使用する。

また、維持管理の良否認識に対する変化を捉えるために、購入時点における「入居前」と現時点（調査時点）における「入居後」の2時点において、軽減される知覚リスクを目的変数とするロジスティック回帰分析を行う。したがって、ロジスティック回帰方程式は、「入居前」と「入居後」においてそれぞれ9つの知覚リスクを目的変数とするため、計18の方程式を推定する（式（3）・式（4）参照）。

購入者の知覚価値関数 V_i は、購入者 i の k 個から構成される購入者属性、住戸属性と住戸に対する認識の1次関数で表される（式（4）参照）。

$$P_i = E(Y_i = 1 | V_i) = \frac{\exp(V_i)}{1 + \exp(V_i)} \quad \dots \text{式 (3)}$$

$$V_i = \alpha + \sum_k \beta_k X_{k,i} \quad \dots \text{式 (4)}$$

Y_i は、購入者 i の「入居前」と「入居後」における9つの知覚リスク（表 5-1 参照）の軽減の有無をそれぞれ示す。 $X_{k,i}$ は、 k 個からなる購入者属性、住戸属性、購入者の住戸に対する認識を、 α は定数項をそれぞれ示す。

5-2 ロジスティック回帰関数の推定結果

ロジスティック回帰関数の推定結果（後記附表 2-1：入居前・附表 2-2：入居後、それぞれ参照）をみると、維持管理の良好認識によって対象とした知覚リスクは軽減されていることが統計的有意性をもって示されている。オッズ比によって、「入居前」と「入居後」の2時点を比較すると、「入居前」においては、心理的リスク、機会損失リスク、会計的リスクの3つのリスクに対する軽減が相対的に大きく作用していることがわかる（図 5-1・表 5-2 参照）。特に心理的リスクに対する維持管理の軽減効果については、前述のとおり、分譲マンションの購入者が既存（中古）マンションにしなかった理由として「新築の方が気持ち良いから」との回答が最も高い回答割合を示した結果（国土交通省住宅局「令和元年度 住宅市場動向調査報告書」）とも整合性を有している。

「入居後」においては、当該リスクの軽減の程度は低下する一方で、機能的リスクに対する軽減の程度が高められていることが特徴として指摘することができる（図 5-1 参照）。マンション購入者の「入居後」は、住宅設備に代表される日常生活の実利に即応する知覚リスクが意識され、維持管理の良否認識が当該リスクの軽減に作用しているものと考えられる。

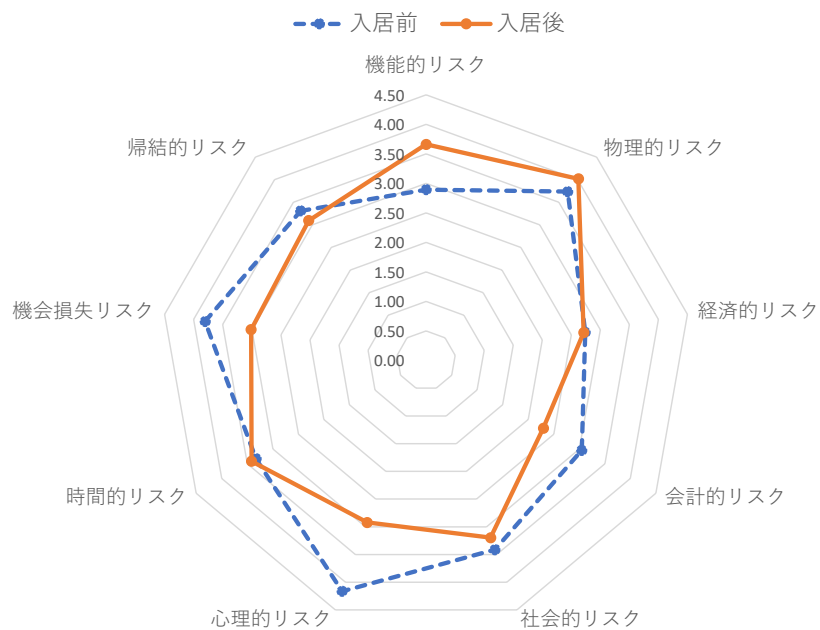


図 5-1 維持管理の良好認識によって軽減される知覚リスクのオッズ比の入居前後比較

表 5-2 維持管理の良好認識によって軽減される知覚リスクのオッズ比

軽減される知覚リスク	入居前	入居後
機能的リスク	2.90	3.66
物理的リスク	3.73	4.02
経済的リスク	2.74	2.71
会計的リスク	3.05	2.30
社会的リスク	3.41	3.20
心理的リスク	4.16	2.92
時間的リスク	3.33	3.42
機会損失リスク	3.80	3.01
帰結的リスク	3.31	3.10

6.維持管理の良否認識の形成要因に関する分析

6-1 ロジスティック回帰関数の推定

購入者の維持管理の良否認識を形成する意識構造について明らかにするため、目的変数として購入者の入居後の維持管理に対する良否認識を、また、説明変数には、当該意識形成の要因と考えられるソフト管理、ハード管理、キャッシュ管理の3区分のもとに14項目(表6-1参照)を用いる。

購入者の知覚価値関数 V_i は、購入者 i の1個から構成される購入者の維持管理に対する各評価項目の1次関数で表される(式(6)参照)。

$$P_i = E(Y_i = 1 | V_i) = \frac{\exp(V_i)}{1 + \exp(V_i)} \quad \dots \text{式(5)}$$

$$V_i = \alpha + \sum_l \beta_l X_{l,i} \quad \dots \text{式(6)}$$

なお、 Y_i は、購入者 i の住戸に対する維持管理の良否認識を示す。 $X_{l,i}$ は、1個からなる購入者の維持管理に対する評価項目14項目(表6-1参照)を、 α は定数項をそれぞれ示す。

表 6-1 維持管理に対する評価項目

管理区分	維持管理に対する評価項目	変数(ダミー変数 ¹¹)
ソフト管理	① 管理規約の内容がしっかりしている。	該当：1,非該当：0
	② 管理業者が良好である。	該当：1,非該当：0
	③ 管理人の受付がしっかりしている(管理員業務)。	該当：1,非該当：0
	④ コミュニティが形成されている。	該当：1,非該当：0
	⑤ 防災訓練が実施されている。	該当：1,非該当：0
ハード管理	⑥ 長期修繕計画が作成されている。	該当：1,非該当：0
	⑦ 大規模修繕工事が適切に実施されている。	該当：1,非該当：0
	⑧ 共用部を適切に清掃・整理・手入れをしている(清掃業務)。	該当：1,非該当：0
	⑨ エレベーター・消防設備等の設備の保守点検が適切に行われて	該当：1,非該当：0

¹¹ アンケート調査では、「あなたの現在住戸の維持管理に対する評価(入居後)について、なぜそのような評価となるのか、その理由をお答えください。要因ごとに該当する選択肢をそれぞれお選びください。」とした。選択肢は、「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4段階とした。「どちらともいえない」との回答は、該当の可否を明らかにするため除外した。ダミー変数の作成は、「そう思う」「ややそう思う」の回答は1、それ以外は0とした。

	いる（設備管理業務）。	
	⑩ 耐震診断をもとに改修計画がある。	該当：1,非該当：0
キャッシュ 管理	⑪ 管理組合が円滑に運営されている。	該当：1,非該当：0
	⑫ 管理費の滞納者がいない。	該当：1,非該当：0
	⑬ 修繕積立金がしっかりと積み立てられている（事務管理業務）。	該当：1,非該当：0
	⑭ 資産価値が維持されている。	該当：1,非該当：0

6-2 ロジスティック回帰関数の推定結果

ロジスティック回帰関数の推定結果をみると、維持管理の良好さを評価する 14 項目のうち、統計的有意性が示された項目は 5 項目である（表 6-2 参照）。具体的には、管理規約、管理業者、資産価値維持、管理者受付、保守点検の 5 項目である。

具体的にオッズ比をみると、維持管理の良否認識において、管理業者に対する評価が 2.54 であり、相対的大きく影響していることがわかる（図 6-1 参照）。管理人の受付に対する評価及び住宅設備の保守点検に対する評価は、いずれも管理業者の対応に関連する評価項目である。その結果として、資産価値が維持されているとの認識が関連付けられているものと考えられる。この点について、国土交通省「平成 30 年度マンション総合調査」によれば、「維持管理で考慮した項目」をみると、「優良なマンション管理業者であること」（50.0%）が半数を占めている。また、「管理状況に満足している理由」についてみると、「マンション管理業者が良いので」（69.8%）、「管理員が良いので」（52.4%）とする理由がいずれも過半数を超えており、管理業者に対する評価が維持管理の評価に直接的影響を与えていることがわかる。このように、本研究で得られた結果は先行する調査結果とも整合性を有している。

管理業者に業務を委託するには、契約内容に応じて管理会社に支払うべき管理費用が必要となる。そのような意味では、居住者の管理費・修繕積立金の徴収に対する認識と維持管理の良否認識との関係性を捉える必要がある。次章では当該関係性について分析を行う。

表 6-2 維持管理良好認識の形成要因

管理区分	目的変数：維持管理良好DUM	Estimate	exp(Estimate)	Std.Error	z value
	(Intercept)	-1.702	0.182	0.286	-5.955 ***
ソフト管理	管理規約良好DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.706	2.026	0.263	2.685 **
	管理業者良好DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.934	2.544	0.254	3.683 ***
	管理者受付良好DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.703	2.021	0.240	2.927 **
	コミュニティ形成DUM(認識有り：1,認識無し：0)	-0.134	0.875	0.223	-0.600
	防災訓練実施DUM(認識有り：1,認識無し：0)	-0.180	0.835	0.222	-0.812
ハード管理	長期修繕計画作成DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.353	1.423	0.279	1.264
	大規模修繕工事実施DUM(認識有り：1,認識無し：0)	-0.144	0.866	0.258	-0.558
	共用部良好DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.299	1.348	0.282	1.058
	保守点検良好DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.502	1.652	0.293	1.716 .
	耐震診断改修計画DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.102	1.107	0.234	0.435
キャッシュ管理	管理組合円滑運営DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.084	1.087	0.253	0.332
	滞納者無DUM(認識有り：1,認識無し：0)	-0.071	0.931	0.227	-0.314
	修繕積立金積立DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.316	1.371	0.269	1.174
	資産価値維持DUM(認識有り：1,認識無し：0)	0.794	2.213	0.239	3.325 ***
McFadden		0.224			
標本数		1,250			

注) 統計的有意性 *** : 0.1%, ** : 1%, * : 5%, . : 10%

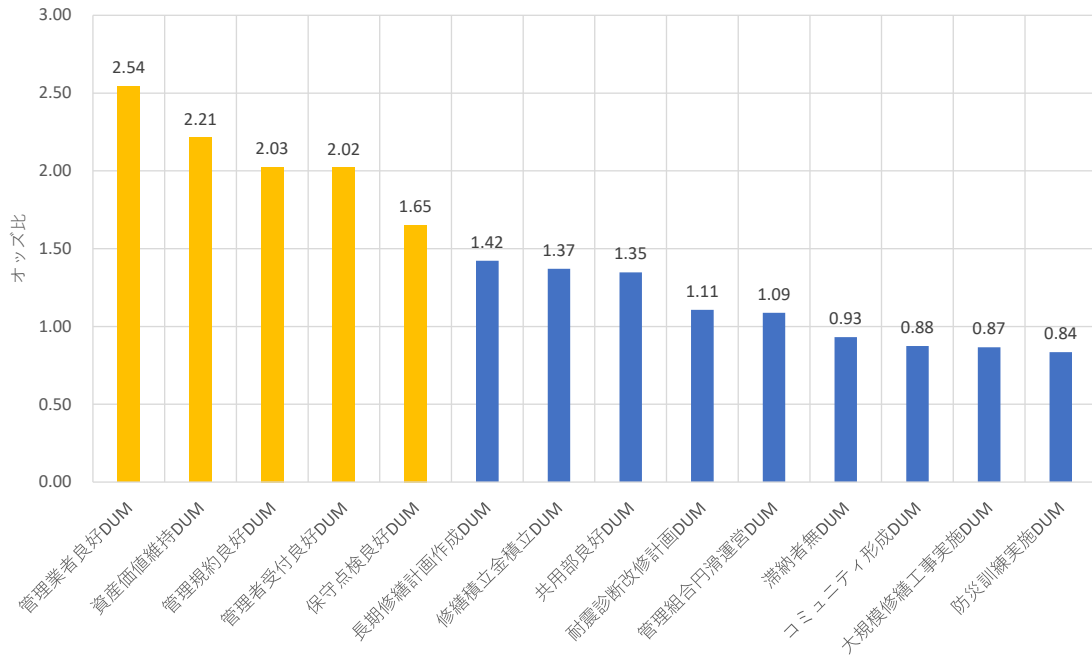


図 6-1 購入住戸の入居後の維持管理に対する評価

注) 図中のオレンジ色の棒は、オッズ比が大きく、かつ統計的有意性が示されていることを示す。

7.居住者の維持管理の良否認識が管理費・修繕積立金徴収額に対する認識に与える影響

7-1 ロジスティック回帰関数の推定

居住者の意識に照らして、現在居住している住戸に関する満足感の有無、あるいは転居意向に対し、維持管理の良否認識が影響を与えているのか否かを把握するため、ロジスティック回帰分析を用いる。具体的には、Monroe (1990) を参考に、下記のとおり、居住者の住戸に対する維持管理の良否認識を目的変数とし、説明変数として住戸に対する世帯の知覚価値の形成要因を用いて推定する (式(7)・式(8)参照)。

世帯の知覚価値関数 V_i は、世帯 i の m 個から構成される世帯属性、住戸属性及び居住者の管理と住戸に対する認識の 1 次関数で表される (式(8)参照)。

$$P_i = E(Y_i = 1 | V_i) = \frac{\exp(V_i)}{1 + \exp(V_i)} \quad \dots \text{式 (7)}$$

$$V_i = \alpha + \sum_m \beta_m X_{m,i} \quad \dots \text{式 (8)}$$

式(1)の Y_i は、居住者 i の住戸に対する維持管理の良否認識を示す。また、式(2)の $X_{m,i}$ は、居住者 i の m 個からなる世帯属性、住宅属性及び当該認識をそれぞれ示す。 α は定数項である。最後に、表中 (表 7-1 参照) の DUM との記載は、それぞれダミー変数を示し、該当は 1、非該当は 0 となる。

維持管理の良否を説明変数とし、取引価格を目的変数として回帰分析手法を用いると、内生性の問題が生じる。つまり、山崎 (1985) が指摘するように、価格の高い物件は、施設、設備水準が高く、そのため当該住宅需要者の管理要求水準も高くなることが想定される。この内生性の問題を回避するための一つの方法としては、傾向スコア解析を用いることが考えられる。ただし当該問題点として、星野 (2009) は、マッチングではペアにする基準が恣意的となること、また対象者の数が多い群でデータの多くが無駄になることを指摘している。そこで、本研究では、因果効果の推定量には、傾向スコアによる IPW 推定量 (inverse probability weighting estimator) を用いることにする。

一般にロジスティック回帰分析においては、McFadden の決定係数が、0.2 から 0.4 のときには十分に高い適合度をもつと判断される。

ロジスティック回帰モデルの疑似決定係数をみると、McFadden の決定係数が 0.27 であり、高い適合度が認められる。

したがって、モデルのフィットが良いことが確かめられたことから、共変量調整によっ

て因果効果の推定が可能となる「強く無視できる割り当て」条件が成立しているものと考えられる（星野 2009）。

以上から、当該ロジスティック回帰モデルを用いて傾向スコアによる IPW 推定量をもとに維持管理の良否認識に伴う管理費及び修繕積立金の支払意識（7-2）や耐震性認識（7-3）、さらには購入価格の格差（7-4）について比較分析を行う。

表 7-1 ロジスティック回帰分析の推定結果

		Estimate	Std.Error	z value	Pr(> z)
物件属性	(Intercept)	1.717	1.896	0.906	0.365
	最寄駅までの時間（単位：分）	-0.039	0.023	-1.697	0.090 .
	専有面積（単位：㎡）	0.010	0.011	0.925	0.355
	購入当時建築経過年数（単位：年）	-0.002	0.012	-0.158	0.875
	購入経過年数（単位：年）	-0.190	0.243	-0.781	0.435
	住戸階層（単位：階）	0.000	0.032	-0.011	0.991
	総戸数（単位：戸）	0.001	0.002	0.464	0.643
	特定大手施工DUM（該当=1,非該当=0）	0.750	0.403	1.861	0.063 .
	和室DUM（該当=1,非該当=0）	0.503	0.283	1.776	0.076 .
	オートロックDUM（該当=1,非該当=0）	-0.276	0.312	-0.884	0.377
	管理人常駐DUM（該当=1,非該当=0）	0.374	0.265	1.410	0.159
	定期借地権DUM（該当=1,非該当=0）	-0.764	0.379	-2.015	0.044 *
	既耐震改修DUM（該当=1,非該当=0）	0.630	0.277	2.274	0.023 *
最上階住戸DUM（該当=1,非該当=0）	-0.542	0.304	-1.784	0.074 .	
居住者属性	所得水準（単位：円）	0.000	0.000	-1.150	0.250
	女性DUM（該当=1,非該当=0）	-0.080	0.251	-0.318	0.750
	X20_30代DUM（該当=1,非該当=0）	0.143	0.276	0.520	0.603
	X60_70代DUM（該当=1,非該当=0）	0.251	0.493	0.510	0.610
	購入検討期間（単位：月）	-0.044	0.019	-2.266	0.023 *
物件認識	満足度DUM（該当=1,非該当=0）	1.174	0.305	3.848	0.000 ***
	ブランド力がないDUM（該当=1,非該当=0）	-0.462	0.247	-1.870	0.061 .
	老朽化DUM（該当=1,非該当=0）	0.556	0.280	1.989	0.047 *
	耐震性が低いDUM（該当=1,非該当=0）	-0.643	0.265	-2.425	0.015 *
	修繕費不安DUM（該当=1,非該当=0）	-0.733	0.351	-2.090	0.037 *
	管理費_修繕積立金が高いDUM（該当=1,非該当=0）	0.754	0.331	2.281	0.023 *
安全性認識	safe_HighDUM（該当=1,非該当=0）	0.572	0.279	2.048	0.041 *
	safe_LowDUM（該当=1,非該当=0）	-1.610	0.410	-3.931	0.000 ***
永住意識	売却予定DUM（該当=1,非該当=0）	0.518	0.261	1.984	0.047 *
	住み続ける予定DUM（該当=1,非該当=0）	0.731	0.262	2.791	0.005 **
McFadden			0.271		
標本数			997		

注) 統計的有意性 *** : 0.1%, ** : 1%, * : 5%, . : 10%

なお、地域ダミー変数及び年次ダミー変数の結果は省略。また、収集した標本数は、前述のとおり 1,000 件であるが、マンションの購入後に自らが投じたリフォーム費用が最高額となる 5,000 万円に該当する 3 件については、購入目的や住戸の品質が異質と考えられることから分析対象外とした。なお、当該費用の標本平均は 1,159,000 円であり、第 3 四分位は 1,250,000 円である。

7-2 維持管理の質が管理費及び修繕積立金の徴収金額の妥当性認識に与える影響

維持管理の質が良好であると認識されている物件については、月々の管理費及び修繕積立金の徴収金額に対して妥当との認識を示す傾向がみられる（表 7-2 参照）。具体的には、管理費については、維持管理の質が良好との認識を示す場合には、徴収金額の妥当性を示す居住者の割合は 0.777 であり、当該良好認識を示さない場合には、当該割合は 0.492 にとどまっている。修繕積立金についても同様の傾向がみられており、維持管理の質が良好との認識を示す場合には、徴収金額の妥当性を示す居住者の割合は 0.786 であり、当該良好認識を示さない場合には、当該割合は 0.416 にとどまっている。

徴収金額それ自体の大きさについてみると、維持管理が良好であるとの認識を示す物件の管理費及び修繕積立金は、それぞれ戸当たり 19,628 円、15,716 円となり、当該認識が良好でないとの認識を示す物件の当該金額は、それぞれ戸当たり 16,910 円、15,266 円となるのに比べていずれも相対的には高い金額であることがわかる。このように、管理費及び修繕積立金の金額の安さが当該妥当性の認識に訴求されておらず、当該費用に対する必要性が理解されているものと推察される。その結果として、管理組合の収支不安においては、維持管理が良好との認識の物件の居住者は、0.365 にとどまるに対して、当該認識が見られない物件の居住者の過半となる 0.535 が不安を感じている状況にある。

表 7-2 維持管理の質が管理費及び修繕積立金の徴収金額に対する妥当性認識に与える影響

		維持管理良好認識 あり(①)	維持管理良好認識 なし(②)	効果 (①-②)	平均値の 格差率 (①-②)/②	平均値の差の 検定(t値)
管理費の月々の徴収金額は 妥当である (該当=1、非該当=0)	Estimate	0.777	0.492			
	Std.Error	0.045	0.017	0.285	57.9%	5.99 ***
	t value	17.410 ***	29.640 ***			
修繕積立金の月々の徴収金額 は妥当である (該当=1、非該当=0)	Estimate	0.786	0.416			
	Std.Error	0.044	0.016	0.370	88.9%	7.88 ***
	t value	17.870 ***	25.430 ***			
管理費(円/戸)	Estimate	19,628	16,910			
	Std.Error	966	360	2,718	16.1%	2.64 **
	t value	20.310 ***	47.030 ***			
修繕積立金(円/戸)	Estimate	15,716	15,266			
	Std.Error	1,134	422	450	2.9%	0.37
	t value	13.850 ***	36.170 ***			
管理組合の収支状況が不安 (該当=1、非該当=0)	Estimate	0.365	0.535			
	Std.Error	0.045	0.017	-0.170	-31.7%	-3.52 ***
	t value	31.815 ***	8.083 ***			

注) 統計的有意性 *** : 0.1%, ** : 1%, * : 5%, . : 10%

7-3 維持管理の質が既存マンションの耐震性認識に与える影響

維持管理の質が居住者の既存マンションの耐震性認識に対して正の影響を与えていることが見て取れる。具体的には、維持管理の質が良好であると認識されている物件の居住者の当該物件に対する耐震性認識において優れるとの回答割合は、**0.855** であり、維持管理が良好と認識されていない物件の当該回答割合の **0.765** に比べて高いことが示されている。

この点については、例えば、牧ら（2017）は、修繕等の建物の維持管理を経験することでマンションに対する老朽化の認識を和らげ、耐震性能上の安心感をもたらしていると指摘している。先行研究と整合性を有する結果が得られている。

表 7-3 維持管理の質が既存マンションの耐震性認識に与える影響

		維持管理良好認識	維持管理良好認識	効果	平均値の	平均値の差の
		あり(①)	なし(②)	(①-②)	格差率 (①-②)/②	検定 (t 値)
耐震性に対する認識 (該当=1、非該当=0)	Estimate	0.855	0.765			
	Std.Error	0.038	0.014	0.090	11.8%	2.23 *
	t value	22.620 ***	54.390 ***			

注) 統計的有意性 *** : 0.1%, ** : 1%, * : 5%, . : 10%

7-4 維持管理の質が既存マンションの購入価格に与える影響

維持管理の質に対する認識が既存マンションの購入価格に対して正の影響を与えていることがわかる (表 7-4 参照)。具体的には、維持管理の質が良好であると認識されている物件の購入単価は、**635,618** 円/㎡であり、当該質が良好でないと認識されている物件の購入価格の **620,808** 円/㎡に比べて **2.4%** 高い水準にあることがわかる。維持管理の質が良好であると認識されることで、前述のとおり耐震性認識に対しても正の影響を与えていることが示されており (表 7-3 参照)、当該認識、も含めて購入価格に格差が生じているものと考えられる。

当該推定値は、前述のとおり、内生性の問題に対して傾向スコアによる IPW 推定量を求めることで対処した結果であることに留意を要する。

表 7-4 維持管理の質が既存マンションの購入価格に与える影響

		維持管理良好認識	維持管理良好認識	効果	平均値の	平均値の差の
		あり(①)	なし(②)	(①-②)	格差率 (①-②)/②	検定 (t 値)
購入単価(円/㎡)	Estimate	635,618	620,808			
	Std.Error	22,436	8,347	14,810	2.4%	0.62
	t value	28.330 ***	74.370 ***			

注) 統計的有意性 *** : 0.1%, ** : 1%, * : 5%, . : 10%

8. 維持管理に対する購入者の意識構造分析

8-1 分析の方法

既存マンションの購入時において、維持管理の状態をどのような意識から考慮しているのかを明らかにするため、住戸の建築経過年数別に共分散構造分析を行う。住戸の建築経過年数別に居住者の意識構造の比較分析を目的とすることから、多重指標モデルを基礎として、多母集団同時分析における配置不変モデルの推定を行う。

既存マンションの維持管理状態を観測する変数として、①ソフト管理意識、②ハード管理意識、③キャッシュ管理意識の3つに区分したうえで、それぞれ2変数から3変数で下表のとおり構成した。

表 8-1 マンションの維持管理に対する評価項目

項目	質問内容
ソフト管理	①管理規約の内容が重要だから
	②管理業者が優良であることが重要だから
ハード管理	③長期修繕計画が作成されていることが重要だから
	④大規模修繕工事が適切に実施されていることが重要だから
キャッシュ管理	⑤管理費及び修繕積立金の額が十分であることが重要だから
	⑥管理組合が円滑に運営されていることが重要だから
	⑦資産価値を維持するうえで重要だから

8-2 仮説の設定

「平成30年度マンション総合調査」によると、長期修繕計画の作成は、管理委託契約に基づいて管理会社が定期的に作成しているものが6割合を占めている。当該結果から、ソフト管理意識とハード管理意識とは関連性を有していることがわかる。したがって、仮説1を設定する。

[仮説1]

購入者の維持管理に対するソフト管理意識はハード管理意識に正の影響を与える。

前記調査では、長期修繕計画は、5年ごとに定期的に見直しを実施している管理組合の数は過半数を超え、当該計画に基づいて積立金の増額を決定するケースもみられる。大規模な計画修繕を実施した管理組合の工事費調達方法をみると、修繕積立金が83.3%と最も多くを占めている。このようにハード管理意識とキャッシュ管理意識は関連づけられてい

ることがわかる。したがって、仮説 1 を考慮のうえ仮説 2 を設定する。

[仮説 2]

購入者のキャッシュ管理意識には、ソフト管理意識とハード管理意識の双方から正の影響を受けている。

前記調査によると、完成年次の古いマンションであるほど、管理費等の滞納がある管理組合の割合が増加する傾向にある¹²。既存マンション購入者は、当該物件の築後年数に即応して大規模修繕工事の必要性が高まることから、キャッシュ管理に対する考慮の程度もあわせて向上するものと考えられる。したがって、仮説 3 を設定する。

[仮説 3]

建築経過年数の経過により、購入者のキャッシュ管理意識には、ハード管理意識がソフト管理意識に比べてより強く作用している。

8-3 仮説の検証

前記において設定した仮説を検証するため、築後 25 年未満と築後 25 年以上の 2 つに区分し、それぞれにおいて共分散構造分析を行う。

当該推定の結果は、いずれも CFI は 0.95 以上であり、RMSEA は 0.10 を下回る水準にあり、良好な適合性を示していることがわかる（図 8-1・図 8-2 参照）。ソフト管理意識においては、管理業者の優良さに対する意識が管理規約の重要性に比べて強く意識されている。当該傾向は、築後 25 年以上の物件においてより顕著であり、管理要求が高まっていることがうかがわれる。一方、ハード管理意識においては、長期修繕計画の作成に対する意識が大規模修繕工事の実施に比べて強く意識されていることがわかる。当該傾向は、築後 25 年以上の物件において顕著にみられる。購入者の潜在意識を示すソフト管理意識は、マンションの建築経過年数の別に関わらず、ハード管理意識に対して正の影響を与えており、それぞれ 0.765、0.769 と強く作用していることが示されている。当該数値は有意水準 0.1% で有意となっている。以上から、仮説 1 は支持されたといえる。

¹² 国土交通省住宅局「平成 30 年度マンション総合調査」によると、管理費等の滞納住戸割合の推移を完成年次別にみると、昭和 54 年以前では「0%から 10%以下の管理組合」の割合が 36.0%、「10%超の管理組合」の割合が 0.9%を占めているのに対して、平成 22 年以降においては、「0%から 10%以下の管理組合」の割合が 12.9%、「10%超の管理組合」の割合は 0%となっている。このように、完成年次の古いマンションほど、管理費等の滞納住戸を有する管理組合が多い。

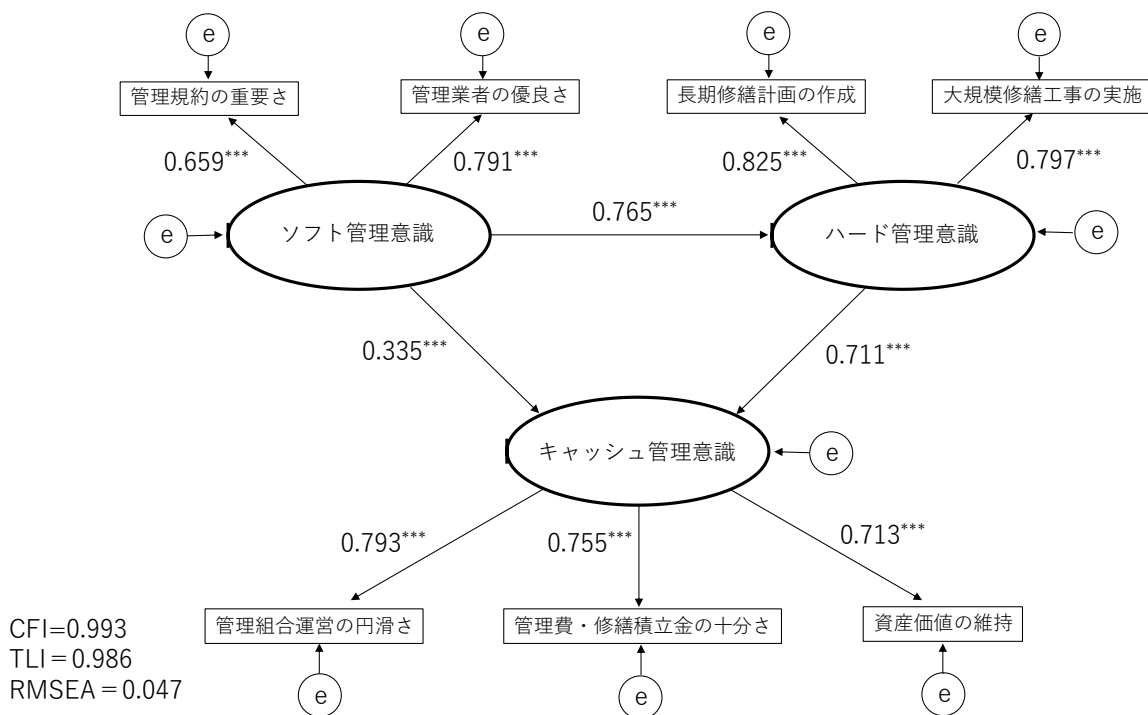


図 8-1 築後 25 年未満の住戸における維持管理に対する意識構造

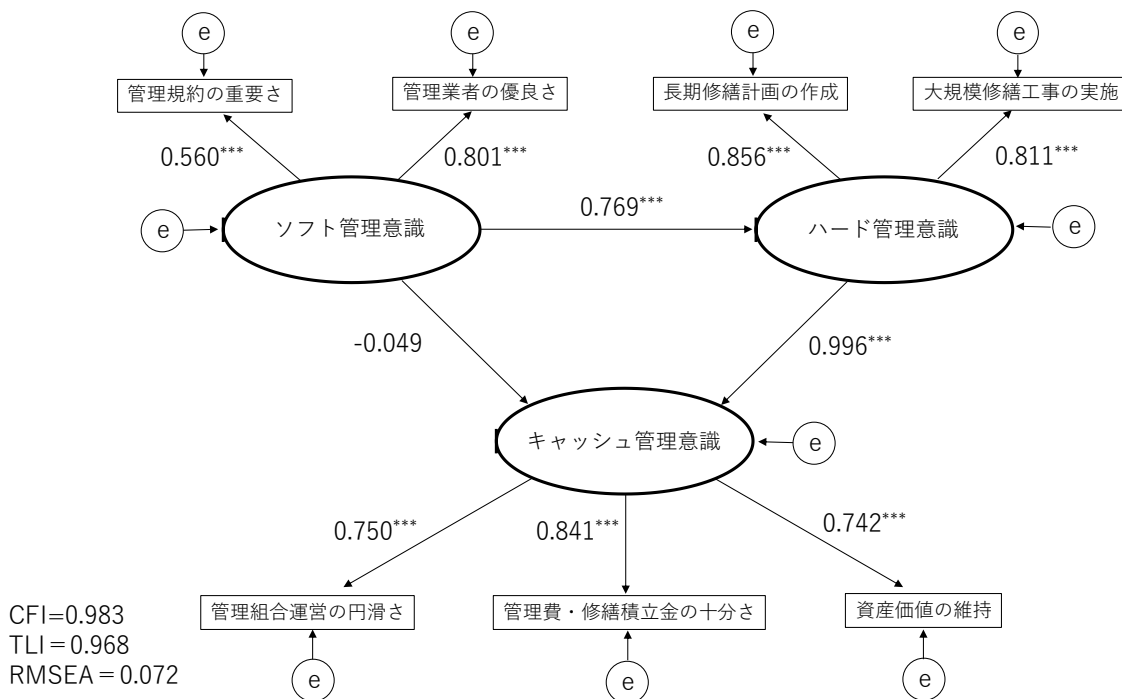


図 8-2 築後 25 年以上の住戸における維持管理に対する意識構造

管理組合運営の円滑さ、管理費・修繕積立金の十分さ、資産価値の維持のそれぞれの意識に対してキャッシュ管理意識については、正に強く作用していることが示されている。特に、築後 25 年以上においては、管理費・修繕積立金の十分さに対して 0.841 と相対的に強く作用していることがわかる。

築後 25 年未満の既存マンションにおいては、キャッシュ管理意識に対して、ソフト管理意識とハード管理意識からそれぞれ正の影響が作用し、相対的には長期修繕計画の作成に代表されるハード管理意識が強く意識されていることがわかる。

ハード管理意識は、築後 25 年以上の既存マンションにおいて一層顕著にキャッシュ管理意識に対して強く作用しており、当該パス係数は 0.996 を示している。一方のソフト管理意識は、キャッシュ管理意識に対しては、直接的には作用していないことが見て取れる。

以上から、仮説 2 は、築後 25 年未満の既存マンションにおいては支持されるが、築後 25 年以上においては支持されないという結果となった。しかしながら、既存マンションの購入者は、維持管理の状態に対する評価として、長期修繕計画のもとに管理費及び修繕積立金を計画的に積み立てていることを評価しており、当該評価は築後 25 年以上の既存マンションにおいては顕著となることが示唆され、仮説 3 は支持されたといえる。

9. おわりに

本研究では、専有面積 50 m²以上の自用目的とされる既存マンション購入者を対象として、当該表明選好データをもとに、購入者が知覚する経年減価率をマグニチュード推定法及び DD 分析 (difference-in-differences analysis) を用いて推計した。その結果、購入者が知覚している経年減価率は、特に新築時及び築後 5 年未満のマンション住戸において相対的に高くなる傾向にあることが示された。これは、二重過程理論 (dual process theory) に基づくと、金銭的支出に伴う認知的減価懸念と快適性に関連付けられる感情的減価懸念が相互に作用しており、このうち感情的減価懸念が強く意識されていることに起因していると考えられる。また、購入者が知覚している経年減価には、維持管理に対する良好さの認識がマイナスに作用するため、その結果として、購入時の建築経過年数を 2.957 年長期化させる傾向にあることが示された。当該結果は、購入者の維持管理に対する良好認識が、購入時の住戸に対する知覚リスクを軽減させることによって生じていると考えられる。具体的には、マンション購入者の「入居前」と「入居後」では知覚リスクに対する態度が変容しており、「入居前」では、主に心理的リスクの軽減に作用しており、「入居後」においては、機能的リスクの軽減に対して顕著に作用していることが示された。したがって、維持管理が良好な状態においては、購入者のマンションに対する知覚リスクを軽減し、購入住戸としての許容経過年数を長期化させるため、結果として経年減価率が低下しているものと考えられる。当該購入者の維持管理に対する良否認識には、管理業者に対する評価が大きく影響を与えていることが示唆された。

維持管理の良否認識が管理費・修繕積立金に対する支払い意識や耐震性認識、さらには購入価格に与える影響を内生性の問題を考慮したうえで、傾向スコアによる IPW 推定量 (inverse probability weighting estimator) を計測した。その結果、維持管理の状態を良好と認識している居住者は、管理費・修繕積立金に対する支払い金額に対して妥当な水準であると認識しており、管理組合の収支状況の不安が相対的には低位であることが示された。また、当該認識は、耐震性に対する評価を高めていることが明らかとなり、終局的には購入単価に織り込まれ、購入者の維持管理の良否認識によって、2.4%の購入価格格差が生じているものと推計された。

既存マンション購入者の維持管理の状態に対する評価意識の構造を捉えると、建築経過年数 25 年以上の物件においては、特に長期修繕計画の作成に代表されるハード管理意識が管理費・修繕積立金の十分さに代表されるキャッシュ管理意識に対して強く作用している状況にあり、資産価値維持の側面からも重視されていることが示唆された。

以上から、既存マンションにおいて、維持管理の状態を良好に保つことは、購入者の管理費・修繕積立金に対する支払いの妥当性認識の醸成に寄与するとともに、耐震性認識を向上させ、終局的には購入価格を相対的に高めるという資産形成に寄与することが示唆された。いわば、維持管理の費用の経済性が示されたといえよう。

このように、近年では、購入者の維持管理に対する良否認識が、住戸に対する評価を示す態度を形成し、マンションの経年減価を変容させているものと考えられる。

[謝辞]

研究助成によって、念願のアンケート調査の実施が可能となり、購入者が知覚する経年減価と維持管理の良否認識との関係を捉えることができた。ここに感謝の意を表す。

[参考・引用文献]

- 1) 社団法人土木学会 (1995) 『非集計行動モデルの理論と実際』, 丸善.
- 2) 田村恭・大園泰造・松野英而・高野隆・田中定二 (1983) 『新建築学体系 49 維持管理』 彰国社.
- 3) 星野崇宏 (2013) 『調査観察データの統計科学—因果推論・選択バイアス・データ融合』 岩波書店.
- 4) 牧奈歩・加藤研・佐々木誠・大谷由紀・宗方淳・花里俊廣 (2017) 「マンション修繕等の経験と老朽化や耐震性の認識が建替え意向に与える影響—高経年マンション居住者に対する建替え意向調査その 1」『日本建築学会計画系論文集』 第 82 巻 第 734 号, pp.857-865.
- 5) 守口剛・竹村和久 (2012) 『消費者行動論—購買心理からニューロマーケティングまで—』 八千代出版
- 6) 山崎古都子 (1985) 「民間分譲共同住宅の管理費に関する研究」『日本建築学会計画系論文報告集』 第 347 号, pp.73-83.
- 7) Kent B. Monroe (1990), PRICING: MAKING PROFITABLE DECISIONS, Second ed., McGRAW-HILL INTERNATIONAL EDITIONS Marketing Series. pp.86-103.
- 8) Kotler, P. and K. L. Keller (2006) Marketing Management, 12th ed., Person Prentice Hall. (恩藏直人監修, 月谷真紀訳 (2014) 『コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント (第 12 版)』 丸善出版, pp.215-257.
- 9) Petty R.E., & Cacioppo, J. T. (1986) "The Elaboration Likelihood Model of Persuasion," *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol.19. pp.123-205.

[附表]

附表 1-1 建築経過年数別にみるマンション購入者が知覚する経年減価の差の差分析

	Estimate	Std.Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	100.000	0.819	122.178	0.000 ***
築後5年未満DUM	-15.570	1.157	-13.451	0.000 ***
築後10年未満DUM	-34.250	1.157	-29.593	0.000 ***
築後15年未満DUM	-48.710	1.157	-42.084	0.000 ***
築後20年未満DUM	-61.140	1.157	-52.816	0.000 ***
築後25年未満DUM	-69.660	1.157	-60.179	0.000 ***
築後30年未満DUM	-77.410	1.157	-66.881	0.000 ***
築後35年未満DUM	-82.850	1.157	-71.576	0.000 ***
築後40年未満DUM	-87.620	1.157	-75.701	0.000 ***
築後45年未満DUM	-90.510	1.157	-78.193	0.000 ***
築後50年未満DUM	-93.560	1.157	-80.829	0.000 ***
購入時築後5年未満DUM	0.000	2.453	0.000	1.000
購入時築後10年未満DUM	0.000	1.840	0.000	1.000
購入時築後15年未満DUM	0.000	1.684	0.000	1.000
購入時築後20年未満DUM	0.000	1.930	0.000	1.000
購入時築後25年未満DUM	0.000	2.288	0.000	1.000
購入時築後30年未満DUM	0.000	3.150	0.000	1.000
購入時築後35年未満DUM	0.000	2.693	0.000	1.000
購入時築後40年未満DUM	0.000	2.647	0.000	1.000
購入時築後45年未満DUM	0.000	3.038	0.000	1.000
購入時築後50年未満DUM	0.000	4.120	0.000	1.000
築後5年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	1.741	3.469	0.502	0.616
築後10年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-2.152	3.469	-0.620	0.535
築後15年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-1.288	3.469	-0.371	0.711
築後20年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-0.818	3.469	-0.236	0.814
築後25年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-1.358	3.469	-0.391	0.695
築後30年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-1.866	3.469	-0.538	0.591
築後35年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-1.713	3.469	-0.494	0.621
築後40年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-0.345	3.469	-0.099	0.921
築後45年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-0.429	3.469	-0.124	0.902
築後50年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-0.581	3.469	-0.167	0.867
築後5年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	4.625	2.603	1.777	0.076 .
築後10年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	6.612	2.603	2.540	0.011 *
築後15年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	7.736	2.603	2.972	0.003 **
築後20年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	6.699	2.603	2.574	0.010 *
築後25年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	5.094	2.603	1.957	0.050 .
築後30年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	3.986	2.603	1.532	0.126
築後35年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	3.095	2.603	1.189	0.234
築後40年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	2.513	2.603	0.966	0.334
築後45年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	1.747	2.603	0.671	0.502
築後50年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	0.988	2.603	0.380	0.704

	Estimate	Std.Error	t value	Pr(> t)	
築後5年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	2.437	2.382	1.023	0.306	
築後10年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	9.875	2.382	4.146	0.000	***
築後15年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	13.050	2.382	5.478	0.000	***
築後20年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	10.580	2.382	4.444	0.000	***
築後25年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	7.347	2.382	3.085	0.002	**
築後30年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	6.415	2.382	2.693	0.007	**
築後35年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	5.077	2.382	2.132	0.033	*
築後40年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	3.542	2.382	1.487	0.137	
築後45年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	2.021	2.382	0.849	0.396	
築後50年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	1.344	2.382	0.564	0.572	
築後5年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	4.775	2.730	1.749	0.080	.
築後10年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	9.701	2.730	3.553	0.000	***
築後15年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	13.940	2.730	5.105	0.000	***
築後20年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	13.590	2.730	4.978	0.000	***
築後25年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	11.630	2.730	4.260	0.000	***
築後30年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	9.522	2.730	3.488	0.000	***
築後35年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	7.635	2.730	2.797	0.005	**
築後40年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	4.419	2.730	1.619	0.106	
築後45年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	2.562	2.730	0.939	0.348	
築後50年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	2.274	2.730	0.833	0.405	
築後5年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	6.889	3.235	2.129	0.033	*
築後10年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	12.690	3.235	3.923	0.000	***
築後15年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	15.980	3.235	4.939	0.000	***
築後20年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	18.800	3.235	5.811	0.000	***
築後25年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	18.500	3.235	5.717	0.000	***
築後30年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	13.110	3.235	4.051	0.000	***
築後35年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	10.860	3.235	3.357	0.001	***
築後40年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	7.344	3.235	2.270	0.023	*
築後45年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	5.842	3.235	1.806	0.071	.
築後50年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	3.560	3.235	1.100	0.271	
築後5年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	8.110	4.455	1.821	0.069	.
築後10年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	11.360	4.455	2.551	0.011	*
築後15年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	16.470	4.455	3.697	0.000	***
築後20年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	18.730	4.455	4.205	0.000	***
築後25年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	17.090	4.455	3.836	0.000	***
築後30年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	15.770	4.455	3.539	0.000	***
築後35年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	10.900	4.455	2.448	0.014	*
築後40年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	5.624	4.455	1.263	0.207	
築後45年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	2.157	4.455	0.484	0.628	
築後50年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	0.316	4.455	0.071	0.943	

	Estimate	Std.Error	t value	Pr(> t)	
築後5年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	5.050	3.809	1.326	0.185	
築後10年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	11.850	3.809	3.111	0.002	**
築後15年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	16.500	3.809	4.332	0.000	***
築後20年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	18.980	3.809	4.984	0.000	***
築後25年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	19.560	3.809	5.136	0.000	***
築後30年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	20.090	3.809	5.274	0.000	***
築後35年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	19.350	3.809	5.080	0.000	***
築後40年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	14.590	3.809	3.830	0.000	***
築後45年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	10.660	3.809	2.800	0.005	**
築後50年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	7.233	3.809	1.899	0.058	.
築後5年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	7.218	3.744	1.928	0.054	.
築後10年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	15.920	3.744	4.252	0.000	***
築後15年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	22.120	3.744	5.908	0.000	***
築後20年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	25.260	3.744	6.748	0.000	***
築後25年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	26.060	3.744	6.962	0.000	***
築後30年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	25.010	3.744	6.679	0.000	***
築後35年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	24.570	3.744	6.563	0.000	***
築後40年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	19.750	3.744	5.276	0.000	***
築後45年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	15.060	3.744	4.023	0.000	***
築後50年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	10.820	3.744	2.890	0.004	**
築後5年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	5.319	4.296	1.238	0.216	
築後10年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	15.250	4.296	3.551	0.000	***
築後15年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	20.590	4.296	4.792	0.000	***
築後20年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	23.510	4.296	5.473	0.000	***
築後25年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	25.280	4.296	5.885	0.000	***
築後30年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	23.660	4.296	5.509	0.000	***
築後35年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	20.100	4.296	4.679	0.000	***
築後40年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	18.500	4.296	4.306	0.000	***
築後45年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	15.880	4.296	3.697	0.000	***
築後50年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	11.860	4.296	2.761	0.006	**
築後5年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	6.998	5.826	1.201	0.230	
築後10年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	16.640	5.826	2.855	0.004	**
築後15年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	20.380	5.826	3.498	0.000	***
築後20年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	18.040	5.826	3.096	0.002	**
築後25年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	19.660	5.826	3.374	0.001	***
築後30年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	15.030	5.826	2.581	0.010	**
築後35年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	14.750	5.826	2.532	0.011	*
築後40年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	14.050	5.826	2.412	0.016	*
築後45年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	11.940	5.826	2.049	0.040	*
築後50年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	10.460	5.826	1.796	0.072	.
AdjustedR-squared:			0.729		
標本数			1,250		

附表 1-2 建築経過年数別にみるマンション購入者が知覚する金銭的支出の差の差分分析

	Estimate	Std.Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	0.000	1.010	0.000	1.000
築後5年未満DUM	9.342	1.428	6.543	0.000 ***
築後10年未満DUM	19.570	1.428	13.705	0.000 ***
築後15年未満DUM	30.100	1.428	21.079	0.000 ***
築後20年未満DUM	41.520	1.428	29.077	0.000 ***
築後25年未満DUM	50.170	1.428	35.139	0.000 ***
築後30年未満DUM	58.080	1.428	40.679	0.000 ***
築後35年未満DUM	64.410	1.428	45.112	0.000 ***
築後40年未満DUM	70.670	1.428	49.495	0.000 ***
築後45年未満DUM	75.240	1.428	52.691	0.000 ***
築後50年未満DUM	81.330	1.428	56.957	0.000 ***
購入時築後5年未満DUM	0.000	3.026	0.000	1.000
購入時築後10年未満DUM	0.000	2.270	0.000	1.000
購入時築後15年未満DUM	0.000	2.078	0.000	1.000
購入時築後20年未満DUM	0.000	2.381	0.000	1.000
購入時築後25年未満DUM	0.000	2.822	0.000	1.000
購入時築後30年未満DUM	0.000	3.886	0.000	1.000
購入時築後35年未満DUM	0.000	3.322	0.000	1.000
購入時築後40年未満DUM	0.000	3.266	0.000	1.000
購入時築後45年未満DUM	0.000	3.747	0.000	1.000
購入時築後50年未満DUM	0.000	5.082	0.000	1.000
築後5年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	0.267	4.280	0.062	0.950
築後10年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	1.102	4.280	0.258	0.797
築後15年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	1.824	4.280	0.426	0.670
築後20年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	0.778	4.280	0.182	0.856
築後25年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	0.498	4.280	0.116	0.907
築後30年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	0.635	4.280	0.148	0.882
築後35年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	2.741	4.280	0.641	0.522
築後40年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	1.483	4.280	0.347	0.729
築後45年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-0.112	4.280	-0.026	0.979
築後50年未満DUM:購入時築後5年未満DUM	-2.608	4.280	-0.609	0.542
築後5年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	0.134	3.211	0.042	0.967
築後10年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-1.649	3.211	-0.514	0.608
築後15年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-3.439	3.211	-1.071	0.284
築後20年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-3.876	3.211	-1.207	0.227
築後25年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-4.095	3.211	-1.275	0.202
築後30年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-4.632	3.211	-1.443	0.149
築後35年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-5.121	3.211	-1.595	0.111
築後40年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-4.149	3.211	-1.292	0.196
築後45年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-4.380	3.211	-1.364	0.173
築後50年未満DUM:購入時築後10年未満DUM	-3.636	3.211	-1.133	0.257

	Estimate	Std.Error	t value	Pr(> t)
築後5年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	-1.197	2.938	-0.407	0.684
築後10年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	-1.759	2.938	-0.599	0.549
築後15年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	-2.307	2.938	-0.785	0.432
築後20年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	-3.493	2.938	-1.189	0.235
築後25年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	-2.832	2.938	-0.964	0.335
築後30年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	-1.654	2.938	-0.563	0.574
築後35年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	-0.788	2.938	-0.268	0.789
築後40年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	-1.015	2.938	-0.345	0.730
築後45年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	0.352	2.938	0.120	0.905
築後50年未滿DUM:購入時築後15年未滿DUM	0.496	2.938	0.169	0.866
築後5年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	0.827	3.368	0.246	0.806
築後10年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	-1.453	3.368	-0.432	0.666
築後15年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	-1.384	3.368	-0.411	0.681
築後20年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	-1.929	3.368	-0.573	0.567
築後25年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	-1.871	3.368	-0.555	0.579
築後30年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	0.719	3.368	0.214	0.831
築後35年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	0.960	3.368	0.285	0.776
築後40年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	1.273	3.368	0.378	0.705
築後45年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	1.495	3.368	0.444	0.657
築後50年未滿DUM:購入時築後20年未滿DUM	0.977	3.368	0.290	0.772
築後5年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	0.164	3.991	0.041	0.967
築後10年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-1.036	3.991	-0.260	0.795
築後15年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-2.831	3.991	-0.709	0.478
築後20年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-4.785	3.991	-1.199	0.231
築後25年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-4.708	3.991	-1.179	0.238
築後30年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-4.284	3.991	-1.073	0.283
築後35年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-3.575	3.991	-0.896	0.370
築後40年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-2.140	3.991	-0.536	0.592
築後45年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-0.970	3.991	-0.243	0.808
築後50年未滿DUM:購入時築後25年未滿DUM	-0.327	3.991	-0.082	0.935
築後5年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	-1.505	5.495	-0.274	0.784
築後10年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	-3.515	5.495	-0.640	0.522
築後15年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	-0.882	5.495	-0.160	0.873
築後20年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	-0.924	5.495	-0.168	0.867
築後25年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	-1.688	5.495	-0.307	0.759
築後30年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	-0.598	5.495	-0.109	0.913
築後35年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	-0.631	5.495	-0.115	0.909
築後40年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	5.543	5.495	1.009	0.313
築後45年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	6.412	5.495	1.167	0.243
築後50年未滿DUM:購入時築後30年未滿DUM	7.646	5.495	1.391	0.164

	Estimate	Std.Error	t value	Pr(> t)
築後5年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	1.196	4.698	0.255	0.799
築後10年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	-1.339	4.698	-0.285	0.776
築後15年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	-3.271	4.698	-0.696	0.486
築後20年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	-6.519	4.698	-1.387	0.165
築後25年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	-6.559	4.698	-1.396	0.163
築後30年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	-5.680	4.698	-1.209	0.227
築後35年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	-5.665	4.698	-1.206	0.228
築後40年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	-3.615	4.698	-0.770	0.442
築後45年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	-1.583	4.698	-0.337	0.736
築後50年未満DUM:購入時築後35年未満DUM	1.500	4.698	0.319	0.750
築後5年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	-2.009	4.619	-0.435	0.664
築後10年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	-4.162	4.619	-0.901	0.368
築後15年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	-4.579	4.619	-0.991	0.322
築後20年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	-4.315	4.619	-0.934	0.350
築後25年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	-5.915	4.619	-1.281	0.200
築後30年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	-3.084	4.619	-0.668	0.504
築後35年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	-2.378	4.619	-0.515	0.607
築後40年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	-0.451	4.619	-0.098	0.922
築後45年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	1.504	4.619	0.326	0.745
築後50年未満DUM:購入時築後40年未満DUM	3.488	4.619	0.755	0.450
築後5年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	1.608	5.300	0.303	0.762
築後10年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	-1.569	5.300	-0.296	0.767
築後15年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	-5.848	5.300	-1.103	0.270
築後20年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	-7.944	5.300	-1.499	0.134
築後25年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	-9.099	5.300	-1.717	0.086
築後30年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	-8.959	5.300	-1.691	0.091
築後35年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	-7.665	5.300	-1.446	0.148
築後40年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	-5.298	5.300	-1.000	0.317
築後45年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	-3.237	5.300	-0.611	0.541
築後50年未満DUM:購入時築後45年未満DUM	0.173	5.300	0.033	0.974
築後5年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-0.771	7.187	-0.107	0.915
築後10年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-5.284	7.187	-0.735	0.462
築後15年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-8.193	7.187	-1.140	0.254
築後20年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-9.138	7.187	-1.271	0.204
築後25年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-13.510	7.187	-1.879	0.060
築後30年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-10.940	7.187	-1.522	0.128
築後35年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-10.130	7.187	-1.409	0.159
築後40年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-9.007	7.187	-1.253	0.210
築後45年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-7.618	7.187	-1.060	0.289
築後50年未満DUM:購入時築後50年未満DUM	-8.946	7.187	-1.245	0.213
AdjustedR-squared:			0.570	
標本数			1,250	

附表 2-1 購入者の入居前における知覚リスク軽減に関するロジスティック回帰分析結果

知覚リスク軽減：入居前の認識	機能的リスク			物理的リスク			経済的リスク		
	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value
(Intercept)	0.546	1.727	0.572	0.454	1.575	0.485	0.437	1.549	0.486
立地属性									
駅距離 (分)	-0.022	0.978	-1.341	-0.049	0.953	-3.014 **	-0.033	0.968	-2.102 *
通勤時間 (分)	-0.007	0.993	-1.440	-0.004	0.996	-0.730	0.000	1.000	0.035
建物属性									
購入当時築年数 (年)	0.002	1.002	0.232	-0.013	0.987	-1.283	-0.002	0.998	-0.216
専有面積 (㎡)	0.009	1.009	1.094	0.009	1.009	1.126	-0.005	0.995	-0.644
住戸階 (階)	-0.008	0.992	-0.414	-0.018	0.982	-0.892	-0.030	0.970	-1.560
建物階層 (階)	-0.007	0.993	-0.293	-0.004	0.996	-0.187	0.026	1.026	1.202
総戸数 (戸)	0.001	1.001	1.193	0.001	1.001	0.750	0.000	1.000	-0.292
新築DUM (該当:1,非該当:0)	-0.113	0.893	-0.479	-0.474	0.622	-1.989 *	-0.391	0.676	-1.729
2回目取得DUM (該当:1,非該当:0)	0.104	1.110	0.499	0.052	1.053	0.252	0.236	1.266	1.160
和室DUM (該当:1,非該当:0)	-0.255	0.775	-1.255	-0.395	0.674	-1.978 *	-0.226	0.798	-1.159
オートロックDUM (該当:1,非該当:0)	-0.004	0.996	-0.016	0.105	1.111	0.456	-0.148	0.863	-0.635
施工者DUM (大手企業:1,非該当:0)	0.146	1.157	0.904	-0.001	0.999	-0.004	0.201	1.222	1.312
売主リフォーム箇所数 (箇所)	0.005	1.005	0.201	-0.006	0.994	-0.244	-0.001	0.999	-0.050
管理属性									
管理人非常駐DUM	-0.057	0.945	-0.331	-0.049	0.952	-0.290	-0.026	0.974	-0.159
自主管理DUM	0.000	1.000	0.000	0.216	1.242	0.768	0.040	1.041	0.151
一部委託DUM	-0.042	0.959	-0.262	-0.070	0.932	-0.439	-0.133	0.876	-0.865
維持管理良好認識DUM (有:1,無:0)	1.063	2.895	5.375 ***	1.317	3.733	6.691 ***	1.008	2.740	5.129 ***
居住者認識									
売却予定DUM (有:1,無:0)	-0.365	0.694	-2.175 *	-0.138	0.871	-0.812	-0.529	0.589	-3.307 ***
賃貸予定DUM (有:1,無:0)	0.023	1.023	0.121	-0.240	0.786	-1.276	-0.072	0.930	-0.401
居住者属性									
年齢 (才)	0.012	1.012	1.095	0.006	1.006	0.568	0.016	1.016	1.589
所得水準 (百万円)	0.000	1.000	-0.382	0.000	1.000	-0.498	0.000	1.000	1.158
世帯人数 (人)	-0.110	0.896	-1.483	-0.100	0.905	-1.370	-0.054	0.948	-0.762
女性DUM (該当:1,非該当:0)	0.179	1.195	1.124	0.130	1.138	0.822	0.185	1.203	1.227
取引時点									
2020DUM (該当:1,非該当:0)	-0.385	0.681	-1.220	0.239	1.269	0.788	-0.041	0.960	-0.142
2019DUM (該当:1,非該当:0)	-0.504	0.604	-1.713	0.104	1.110	0.374	-0.175	0.839	-0.656
2018DUM (該当:1,非該当:0)	-0.250	0.779	-0.841	0.001	1.001	0.002	0.122	1.129	0.450
2017DUM (該当:1,非該当:0)	-0.245	0.783	-0.816	0.107	1.113	0.383	0.030	1.030	0.110
2016DUM (該当:1,非該当:0)	-0.588	0.555	-1.970 *	-0.124	0.883	-0.444	-0.090	0.914	-0.327
2015DUM (該当:1,非該当:0)	-0.689	0.502	-2.418 *	-0.170	0.844	-0.642	-0.282	0.754	-1.088
地域属性									
千代田区DUM (該当:1,非該当:0)	0.522	1.685	0.612	0.242	1.274	0.320	-0.659	0.518	-1.001
中央区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.400	0.670	-0.955	0.811	2.251	1.684	0.144	1.155	0.343
港区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.360	0.698	-0.773	-0.016	0.984	-0.035	-0.427	0.652	-0.970
新宿区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.142	0.868	-0.268	0.064	1.066	0.121	-0.462	0.630	-0.947
文京区DUM (該当:1,非該当:0)	0.125	1.133	0.241	-0.131	0.878	-0.276	-0.107	0.899	-0.228
台東区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.383	0.682	-0.678	-0.520	0.595	-0.940	-0.563	0.570	-1.039
墨田区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.338	0.713	-0.735	0.148	1.160	0.310	0.204	1.226	0.435
江東区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.227	0.797	-0.687	0.128	1.137	0.391	0.302	1.352	0.943
品川区DUM (該当:1,非該当:0)	0.139	1.149	0.359	0.612	1.844	1.546	0.062	1.064	0.173
目黒区DUM (該当:1,非該当:0)	0.223	1.250	0.405	0.734	2.083	1.274	0.722	2.059	1.263
大田区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.213	0.808	-0.573	0.196	1.217	0.526	-0.403	0.668	-1.160
世田谷区DUM (該当:1,非該当:0)	0.027	1.028	0.076	0.079	1.082	0.228	0.209	1.233	0.610
渋谷区DUM (該当:1,非該当:0)	0.517	1.677	0.739	0.073	1.076	0.122	0.253	1.288	0.398
中野区DUM (該当:1,非該当:0)	0.067	1.069	0.143	-0.263	0.769	-0.609	-0.082	0.922	-0.190
杉並区DUM (該当:1,非該当:0)	0.030	1.030	0.065	-0.338	0.713	-0.779	-0.027	0.973	-0.063
豊島区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.257	0.773	-0.551	-0.080	0.923	-0.172	-0.349	0.705	-0.796
北区DUM (該当:1,非該当:0)	0.176	1.192	0.392	0.358	1.430	0.797	0.039	1.040	0.096
荒川区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.210	0.811	-0.476	0.029	1.029	0.065	-0.609	0.544	-1.486
板橋区DUM (該当:1,非該当:0)	0.291	1.337	0.687	0.333	1.395	0.820	0.577	1.780	1.395
練馬区DUM (該当:1,非該当:0)	0.886	2.425	1.899	0.600	1.821	1.434	0.820	2.270	1.955
足立区DUM (該当:1,非該当:0)	0.259	1.296	0.606	0.805	2.236	1.802	0.506	1.659	1.211
葛飾区DUM (該当:1,非該当:0)	0.526	1.692	0.998	0.316	1.372	0.668	0.454	1.574	0.944
McFadden	0.060			0.078			0.070		
標本数	1,250			1,250			1,250		

注) 統計的有意性 ***: 0.1%, **: 1%, *: 5%, . : 10%

知覚リスク軽減：入居前の認識	会計的リスク			社会的リスク			心理的リスク		
	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value
(Intercept)	0.483	1.622	0.553	-1.346	0.260	-1.407	-1.712	0.181	-1.657 .
立地属性									
駅距離 (分)	-0.013	0.987	-0.896	-0.021	0.979	-1.248	-0.035	0.966	-1.967 *
通勤時間 (分)	-0.006	0.994	-1.224	-0.002	0.998	-0.449	-0.004	0.996	-0.683
建物属性									
購入当時築年数 (年)	-0.002	0.998	-0.163	-0.002	0.998	-0.183	0.014	1.014	1.287
専有面積 (㎡)	0.000	1.000	0.050	0.000	1.000	-0.014	0.015	1.015	1.667 .
住戸階 (階)	-0.010	0.990	-0.552	-0.029	0.971	-1.374	-0.058	0.944	-2.427 *
建物階層 (階)	-0.001	0.999	-0.058	0.046	1.048	2.009 *	0.050	1.051	1.941 .
総戸数 (戸)	0.000	1.000	0.006	-0.001	0.999	-1.054	0.001	1.001	0.511
新築DUM (該当：1,非該当：0)	-0.280	0.756	-1.295	-0.163	0.849	-0.688	0.203	1.225	0.800
2回目取得DUM (該当：1,非該当：0)	0.141	1.152	0.739	0.155	1.168	0.716	0.234	1.264	0.987
和室DUM (該当：1,非該当：0)	-0.003	0.997	-0.015	-0.058	0.944	-0.277	0.017	1.017	0.076
オートロックDUM (該当：1,非該当：0)	-0.153	0.858	-0.686	0.443	1.557	1.906 .	0.329	1.390	1.306
施工者DUM (大手企業：1,非該当：0)	0.080	1.083	0.549	-0.170	0.844	-1.056	-0.017	0.983	-0.099
売主リフォーム箇所数 (箇所)	0.005	1.005	0.199	0.001	1.001	0.030	-0.013	0.987	-0.496
管理属性									
管理人非常駐DUM	0.009	1.009	0.054	-0.091	0.913	-0.520	-0.079	0.924	-0.422
自主管理DUM	0.150	1.162	0.573	0.228	1.256	0.793	-0.187	0.830	-0.644
一部委託DUM	-0.004	0.996	-0.029	0.102	1.107	0.620	0.087	1.090	0.484
維持管理良好認識DUM (有：1,無：0)	1.114	3.047	5.761 ***	1.227	3.411	6.130 ***	1.426	4.162	6.994 ***
居住者認識									
売却予定DUM (有：1,無：0)	-0.374	0.688	-2.419 *	-0.094	0.910	-0.549	-0.172	0.842	-0.932
賃貸予定DUM (有：1,無：0)	0.029	1.029	0.166	-0.159	0.853	-0.835	-0.209	0.811	-1.026
居住者属性									
年齢 (才)	0.008	1.008	0.857	0.029	1.029	2.571 *	0.021	1.021	1.727 .
所得水準 (百万円)	0.000	1.000	0.028	0.000	1.000	0.305	0.000	1.000	0.773
世帯人数 (人)	-0.148	0.862	-2.199 *	-0.122	0.885	-1.629	-0.151	0.860	-1.867 .
女性DUM (該当：1,非該当：0)	0.184	1.202	1.267	0.229	1.258	1.429	0.366	1.442	2.086 *
取引時点									
2020DUM (該当：1,非該当：0)	0.189	1.208	0.697	0.195	1.215	0.640	0.150	1.161	0.448
2019DUM (該当：1,非該当：0)	-0.019	0.981	-0.074	0.038	1.039	0.134	-0.090	0.914	-0.294
2018DUM (該当：1,非該当：0)	0.391	1.478	1.522	0.213	1.238	0.747	0.178	1.195	0.570
2017DUM (該当：1,非該当：0)	0.218	1.243	0.851	-0.009	0.991	-0.031	0.170	1.185	0.536
2016DUM (該当：1,非該当：0)	-0.072	0.931	-0.280	-0.242	0.785	-0.849	-0.328	0.720	-1.055
2015DUM (該当：1,非該当：0)	-0.035	0.965	-0.145	0.191	1.211	0.677	-0.194	0.824	-0.645
地域属性									
千代田区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.052	0.950	-0.077	-0.152	0.859	-0.217	-0.143	0.866	-0.180
中央区DUM (該当：1,非該当：0)	0.423	1.526	1.008	0.957	2.604	1.989 *	0.351	1.421	0.702
港区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.024	0.977	-0.053	0.256	1.292	0.542	-0.124	0.884	-0.240
新宿区DUM (該当：1,非該当：0)	0.273	1.314	0.526	0.627	1.873	1.123	0.273	1.314	0.447
文京区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.129	0.879	-0.282	0.141	1.151	0.296	-0.038	0.962	-0.073
台東区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.718	0.488	-1.353	-0.025	0.975	-0.045	0.188	1.207	0.298
墨田区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.037	0.964	-0.082	0.228	1.256	0.486	0.182	1.199	0.349
江東区DUM (該当：1,非該当：0)	0.013	1.013	0.041	0.718	2.049	2.159 *	0.128	1.136	0.358
品川区DUM (該当：1,非該当：0)	0.156	1.168	0.439	0.366	1.441	0.997	-0.184	0.832	-0.468
目黒区DUM (該当：1,非該当：0)	0.590	1.803	1.093	0.761	2.141	1.388	1.152	3.163	1.623
大田区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.462	0.630	-1.348	0.247	1.280	0.680	-0.369	0.692	-0.961
世田谷区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.001	0.999	-0.004	0.373	1.453	1.088	0.052	1.053	0.138
渋谷区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.374	0.688	-0.685	-0.678	0.508	-1.270	-0.201	0.818	-0.325
中野区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.297	0.743	-0.722	0.789	2.201	1.594	1.320	3.742	1.955 .
杉並区DUM (該当：1,非該当：0)	0.175	1.191	0.403	0.985	2.678	2.034 *	0.116	1.123	0.241
豊島区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.075	0.928	-0.170	0.251	1.286	0.534	-0.062	0.940	-0.123
北区DUM (該当：1,非該当：0)	0.210	1.234	0.511	0.573	1.773	1.323	0.126	1.135	0.273
荒川区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.503	0.605	-1.238	-0.335	0.716	-0.795	-0.464	0.629	-1.028
板橋区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.040	0.961	-0.106	0.644	1.903	1.575	0.792	2.208	1.651 .
練馬区DUM (該当：1,非該当：0)	0.190	1.210	0.509	1.182	3.261	2.667 **	0.849	2.336	1.774 .
足立区DUM (該当：1,非該当：0)	0.215	1.239	0.537	0.627	1.873	1.485	0.684	1.982	1.396
葛飾区DUM (該当：1,非該当：0)	0.482	1.619	1.004	1.787	5.972	2.693 **	1.871	6.497	2.341 *
McFadden		0.054			0.084			0.112	
標本数		1,250			1,250			1,250	

注) 統計的有意性 *** : 0.1%, ** : 1%, * : 5%, . : 10%

知覚リスク軽減：入居前の認識	時間的リスク			機会損失リスク			帰結リスク		
	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value
(Intercept)	-0.874	0.417	-0.915	-0.432	0.649	-0.434	0.114	1.121	0.113
立地属性									
駅距離 (分)	-0.042	0.959	-2.549 *	-0.039	0.962	-2.263 *	-0.029	0.972	-1.620
通勤時間 (分)	-0.002	0.998	-0.300	-0.005	0.995	-0.950	0.001	1.001	0.107
建物属性									
購入当時築年数 (年)	0.011	1.011	1.051	0.007	1.007	0.634	0.006	1.006	0.549
専有面積 (㎡)	0.008	1.008	0.994	-0.005	0.995	-0.590	-0.005	0.995	-0.630
住戸階 (階)	-0.027	0.973	-1.323	-0.054	0.948	-2.367 *	-0.046	0.955	-2.024 *
建物階層 (階)	0.020	1.020	0.871	0.064	1.066	2.596 **	0.043	1.044	1.717 .
総戸数 (戸)	-0.001	0.999	-0.499	0.000	1.000	-0.369	0.001	1.001	0.465
新築DUM (該当:1,非該当:0)	0.252	1.287	1.070	0.095	1.099	0.380	0.176	1.192	0.703
2回目取得DUM (該当:1,非該当:0)	0.102	1.107	0.481	0.430	1.538	1.829 .	0.120	1.127	0.529
和室DUM (該当:1,非該当:0)	-0.083	0.920	-0.401	0.035	1.035	0.160	0.143	1.153	0.639
オートロックDUM (該当:1,非該当:0)	0.142	1.152	0.597	0.311	1.365	1.280	0.353	1.423	1.439
施工者DUM (大手企業:1,非該当:0)	0.033	1.033	0.201	0.029	1.029	0.171	-0.299	0.742	-1.756 .
売主リフォーム箇所数 (箇所)	-0.029	0.972	-1.144	-0.039	0.962	-1.477	-0.027	0.973	-1.024
管理属性									
管理人非常駐DUM	-0.165	0.848	-0.947	0.081	1.085	0.438	-0.010	0.990	-0.054
自主管理DUM	-0.222	0.801	-0.823	-0.373	0.689	-1.354	-0.299	0.742	-1.063
一部委託DUM	-0.003	0.997	-0.019	-0.023	0.977	-0.136	-0.102	0.903	-0.585
維持管理良好認識DUM (有:1,無:0)	1.202	3.328	6.127 ***	1.336	3.804	6.645 ***	1.197	3.309	5.914 ***
居住者認識									
売却予定DUM (有:1,無:0)	-0.244	0.784	-1.432	-0.364	0.695	-2.053 *	-0.147	0.863	-0.796
賃貸予定DUM (有:1,無:0)	-0.060	0.942	-0.310	0.156	1.169	0.766	0.147	1.158	0.695
居住者属性									
年齢 (才)	0.024	1.025	2.221 *	0.026	1.026	2.259 *	0.016	1.016	1.407
所得水準 (百万円)	0.000	1.000	-0.716	0.000	1.000	-0.251	0.000	1.000	-0.621
世帯人数 (人)	-0.136	0.873	-1.831 .	-0.093	0.911	-1.198	-0.056	0.946	-0.698
女性DUM (該当:1,非該当:0)	0.368	1.444	2.259 *	0.441	1.554	2.569 *	0.419	1.520	2.388 *
取引時点									
2020DUM (該当:1,非該当:0)	0.305	1.357	0.982	0.264	1.302	0.785	0.072	1.074	0.214
2019DUM (該当:1,非該当:0)	0.160	1.174	0.556	-0.032	0.969	-0.104	-0.094	0.910	-0.303
2018DUM (該当:1,非該当:0)	-0.131	0.877	-0.471	-0.146	0.864	-0.486	-0.165	0.848	-0.540
2017DUM (該当:1,非該当:0)	0.142	1.153	0.493	-0.056	0.945	-0.185	-0.254	0.776	-0.830
2016DUM (該当:1,非該当:0)	-0.007	0.993	-0.024	-0.176	0.839	-0.563	-0.224	0.799	-0.706
2015DUM (該当:1,非該当:0)	-0.260	0.771	-0.946	-0.464	0.629	-1.588	-0.261	0.770	-0.862
地域属性									
千代田区DUM (該当:1,非該当:0)	0.351	1.421	0.448	-0.126	0.882	-0.158	-0.216	0.806	-0.279
中央区DUM (該当:1,非該当:0)	0.338	1.402	0.766	0.177	1.194	0.377	0.643	1.902	1.234
港区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.277	0.758	-0.609	-0.323	0.724	-0.675	0.247	1.281	0.464
新宿区DUM (該当:1,非該当:0)	0.009	1.009	0.018	0.844	2.327	1.299	0.534	1.705	0.879
文京区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.061	0.941	-0.125	-0.112	0.894	-0.220	-0.350	0.704	-0.704
台東区DUM (該当:1,非該当:0)	0.053	1.055	0.090	-0.364	0.695	-0.628	-0.597	0.550	-1.034
墨田区DUM (該当:1,非該当:0)	0.436	1.546	0.856	0.263	1.301	0.505	-0.205	0.815	-0.407
江東区DUM (該当:1,非該当:0)	0.250	1.283	0.749	0.300	1.350	0.863	0.030	1.030	0.083
品川区DUM (該当:1,非該当:0)	0.206	1.228	0.547	-0.133	0.875	-0.352	-0.066	0.936	-0.168
目黒区DUM (該当:1,非該当:0)	0.514	1.672	0.932	1.305	3.688	1.857 .	1.533	4.631	1.900 .
大田区DUM (該当:1,非該当:0)	0.000	1.000	0.001	-0.214	0.807	-0.572	-0.327	0.721	-0.842
世田谷区DUM (該当:1,非該当:0)	0.548	1.730	1.493	0.402	1.495	1.089	0.030	1.031	0.081
渋谷区DUM (該当:1,非該当:0)	0.107	1.113	0.178	-0.154	0.857	-0.253	0.468	1.597	0.658
中野区DUM (該当:1,非該当:0)	0.706	2.025	1.342	1.031	2.804	1.704 .	0.663	1.941	1.169 .
杉並区DUM (該当:1,非該当:0)	0.183	1.201	0.400	-0.023	0.977	-0.052	0.256	1.291	0.526
豊島区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.056	0.946	-0.120	-0.100	0.905	-0.206	-0.415	0.660	-0.865
北区DUM (該当:1,非該当:0)	0.540	1.717	1.169	0.567	1.764	1.175	0.479	1.615	0.948
荒川区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.289	0.749	-0.669	-0.131	0.877	-0.284	0.034	1.035	0.070
板橋区DUM (該当:1,非該当:0)	0.484	1.623	1.166	0.855	2.350	1.855 .	0.543	1.722	1.166
練馬区DUM (該当:1,非該当:0)	0.856	2.353	1.952 .	0.967	2.631	2.109 *	0.896	2.451	1.812 .
足立区DUM (該当:1,非該当:0)	0.452	1.572	1.051	0.456	1.577	1.015	0.120	1.128	0.266
葛飾区DUM (該当:1,非該当:0)	1.095	2.989	1.947 .	0.941	2.563	1.643	0.847	2.333	1.379
McFadden		0.079			0.110			0.087	
標本数		1,250			1,250			1,250	

注) 統計的有意性 ***: 0.1%, **: 1%, *: 5%, . : 10%

附表 2-2 購入者の入居後における知覚リスク軽減に関するロジスティック回帰分析結果

知覚リスク軽減：入居後の認識	機能的リスク			物理的リスク			経済的リスク		
	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value
(Intercept)	-0.159	0.853	-0.162	-0.991	0.371	-1.062	0.849	2.336	0.946
立地属性									
駅距離 (分)	-0.033	0.968	-1.966 *	-0.049	0.952	-3.001 **	-0.029	0.971	-1.875 .
通勤時間 (分)	-0.006	0.994	-1.265	-0.006	0.994	-1.230	-0.005	0.995	-1.023
建物属性									
購入当時築年数 (年)	-0.001	0.999	-0.098	-0.003	0.997	-0.333	-0.001	0.999	-0.157
専有面積 (㎡)	0.007	1.007	0.798	0.006	1.006	0.775	0.004	1.004	0.478
住戸階 (階)	-0.006	0.994	-0.310	-0.004	0.996	-0.179	-0.028	0.972	-1.473
建物階層 (階)	-0.008	0.992	-0.350	-0.027	0.974	-1.197	0.015	1.015	0.708
総戸数 (戸)	0.001	1.001	1.156	0.002	1.002	1.852 .	0.001	1.001	0.622
新築DUM (該当:1,非該当:0)	-0.131	0.877	-0.615	-0.156	0.855	-0.749	-0.141	0.868	-0.714
2回目取得DUM (該当:1,非該当:0)	0.074	1.077	0.347	-0.039	0.962	-0.190	0.093	1.098	0.474
和室DUM (該当:1,非該当:0)	-0.172	0.842	-0.816	-0.113	0.893	-0.555	-0.266	0.767	-1.389
オートロックDUM (該当:1,非該当:0)	-0.038	0.962	-0.153	0.393	1.481	1.714 .	-0.088	0.916	-0.386
施工者DUM (大手企業:1,非該当:0)	0.032	1.033	0.197	0.076	1.079	0.484	0.131	1.140	0.871
売主リフォーム箇所数 (箇所)	0.040	1.041	1.483	0.017	1.017	0.685	0.015	1.015	0.631
管理属性									
管理人非常駐DUM	-0.086	0.918	-0.491	-0.165	0.848	-0.986	0.001	1.001	0.006
自主管理DUM	0.023	1.023	0.081	-0.136	0.873	-0.507	0.253	1.287	0.921
一部委託DUM	0.013	1.013	0.081	-0.047	0.954	-0.299	-0.231	0.794	-1.539
維持管理良好認識DUM (有:1,無:0)	1.298	3.662	7.207 ***	1.391	4.017	7.853 ***	0.998	2.713	5.716 ***
居住者認識									
売却予定DUM (有:1,無:0)	-0.267	0.766	-1.558	-0.308	0.735	-1.837 .	-0.414	0.661	-2.598 **
賃貸予定DUM (有:1,無:0)	-0.068	0.935	-0.350	0.027	1.027	0.142	-0.108	0.898	-0.602
居住者属性									
年齢 (才)	0.016	1.016	1.409	0.021	1.022	2.001 *	0.006	1.006	0.589
所得水準 (百万円)	0.000	1.000	1.511	0.000	1.000	0.633	0.000	1.000	1.846 .
世帯人数 (人)	-0.063	0.939	-0.841	-0.066	0.936	-0.915	-0.149	0.861	-2.142 *
女性DUM (該当:1,非該当:0)	0.145	1.156	0.902	0.072	1.075	0.465	0.038	1.039	0.256
取引時点									
2020DUM (該当:1,非該当:0)	-0.050	0.951	-0.156	0.518	1.679	1.736 .	-0.012	0.988	-0.040
2019DUM (該当:1,非該当:0)	-0.270	0.763	-0.921	0.602	1.825	2.148 *	-0.122	0.885	-0.451
2018DUM (該当:1,非該当:0)	0.127	1.135	0.420	0.275	1.317	1.016	-0.239	0.787	-0.903
2017DUM (該当:1,非該当:0)	-0.058	0.944	-0.196	0.431	1.538	1.558	-0.130	0.878	-0.482
2016DUM (該当:1,非該当:0)	-0.519	0.595	-1.767 .	0.143	1.154	0.521	-0.339	0.713	-1.248
2015DUM (該当:1,非該当:0)	-0.303	0.738	-1.061	-0.126	0.882	-0.489	-0.253	0.776	-0.973
地域属性									
千代田区DUM (該当:1,非該当:0)	0.431	1.539	0.500	-0.055	0.946	-0.076	-0.382	0.682	-0.549
中央区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.492	0.611	-1.161	0.244	1.277	0.558	-0.233	0.792	-0.557
港区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.307	0.736	-0.632	-0.063	0.939	-0.134	-0.307	0.736	-0.663
新宿区DUM (該当:1,非該当:0)	0.151	1.163	0.258	-0.045	0.956	-0.088	-0.876	0.416	-1.809 .
文京区DUM (該当:1,非該当:0)	0.697	2.009	1.135	0.239	1.270	0.475	-0.331	0.719	-0.701
台東区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.419	0.658	-0.731	-1.080	0.340	-1.957 .	-0.895	0.409	-1.639
墨田区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.261	0.770	-0.552	0.421	1.523	0.842	-0.143	0.867	-0.307
江東区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.314	0.730	-0.944	0.030	1.031	0.093	-0.008	0.992	-0.024
品川区DUM (該当:1,非該当:0)	0.003	1.003	0.007	0.211	1.235	0.560	-0.432	0.649	-1.202
目黒区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.330	0.719	-0.631	0.722	2.058	1.244	0.109	1.115	0.200
大田区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.059	0.942	-0.154	0.101	1.106	0.270	-0.640	0.527	-1.806 .
世田谷区DUM (該当:1,非該当:0)	0.266	1.305	0.708	0.355	1.427	0.991	-0.103	0.902	-0.296
渋谷区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.406	0.666	-0.692	-0.255	0.775	-0.450	-0.574	0.563	-1.020
中野区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.262	0.770	-0.589	-0.402	0.669	-0.944	-0.306	0.736	-0.711
杉並区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.016	0.984	-0.034	-0.492	0.611	-1.139	-0.695	0.499	-1.641
豊島区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.644	0.525	-1.407	-0.381	0.683	-0.841	-0.749	0.473	-1.706 .
北区DUM (該当:1,非該当:0)	0.345	1.412	0.738	0.542	1.719	1.188	-0.202	0.817	-0.486
荒川区DUM (該当:1,非該当:0)	0.100	1.105	0.214	-0.109	0.897	-0.255	-0.566	0.568	-1.348
板橋区DUM (該当:1,非該当:0)	0.454	1.574	1.020	0.294	1.342	0.731	0.241	1.272	0.585
練馬区DUM (該当:1,非該当:0)	0.663	1.940	1.489	0.796	2.216	1.876 .	0.607	1.835	1.429
足立区DUM (該当:1,非該当:0)	0.291	1.338	0.671	0.890	2.435	1.983 *	0.204	1.227	0.498
葛飾区DUM (該当:1,非該当:0)	0.486	1.625	0.918	0.236	1.266	0.505	0.054	1.055	0.115
McFadden		0.081			0.102			0.070	
標本数		1,250			1,250			1,250	

注) 統計的有意性 ***: 0.1%, **: 1%, *: 5%, . : 10%

知覚リスク軽減：入居後の認識	会計的リスク			社会的リスク			心理的リスク		
	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value
(Intercept)	0.302	1.353	0.351	-0.935	0.393	-0.972	-0.507	0.602	-0.493
立地属性									
駅距離 (分)	-0.022	0.978	-1.478	-0.029	0.971	-1.750 .	-0.037	0.964	-2.051 *
通勤時間 (分)	-0.004	0.996	-0.818	0.000	1.000	0.076	0.000	1.000	-0.038
建物属性									
購入当時築年数 (年)	0.004	1.004	0.451	0.000	1.000	0.017	0.012	1.012	1.126
専有面積 (㎡)	0.001	1.001	0.104	-0.004	0.996	-0.519	0.007	1.007	0.768
住戸階 (階)	-0.008	0.992	-0.419	-0.049	0.952	-2.245 *	-0.080	0.923	-3.322 ***
建物階層 (階)	0.011	1.011	0.530	0.047	1.048	1.989 *	0.080	1.083	3.066 **
総戸数 (戸)	-0.001	0.999	-0.775	0.000	1.000	-0.052	0.000	1.000	-0.143
新築DUM (該当：1,非該当：0)	-0.104	0.901	-0.551	-0.040	0.961	-0.188	0.230	1.258	1.016
2回目取得DUM (該当：1,非該当：0)	0.082	1.085	0.436	0.018	1.018	0.085	0.222	1.248	0.947
和室DUM (該当：1,非該当：0)	0.093	1.098	0.491	-0.255	0.775	-1.236	-0.180	0.835	-0.810
オートロックDUM (該当：1,非該当：0)	0.083	1.087	0.386	0.692	1.999	3.006 **	0.234	1.264	0.920
施工者DUM (大手企業：1,非該当：0)	0.079	1.082	0.551	-0.011	0.990	-0.064	-0.026	0.974	-0.150
売主リフォーム箇所数 (箇所)	0.008	1.008	0.335	0.014	1.014	0.560	-0.008	0.992	-0.305
管理属性									
管理人非常駐DUM	-0.152	0.859	-0.969	-0.230	0.794	-1.328	-0.288	0.750	-1.557
自主管理DUM	-0.161	0.851	-0.653	0.089	1.093	0.314	-0.848	0.428	-3.151 **
一部委託DUM	0.000	1.000	-0.001	0.073	1.076	0.443	-0.105	0.900	-0.596
維持管理良好認識DUM (有：1,無：0)	0.831	2.297	4.862 ***	1.162	3.196	6.487 ***	1.072	2.921	5.735 ***
居住者認識									
売却予定DUM (有：1,無：0)	-0.317	0.729	-2.068 *	-0.098	0.907	-0.561	-0.314	0.730	-1.732 .
賃貸予定DUM (有：1,無：0)	-0.033	0.967	-0.191	-0.135	0.873	-0.700	0.036	1.037	0.177
居住者属性									
年齢 (才)	0.010	1.010	0.977	0.027	1.028	2.464 *	0.021	1.021	1.735 .
所得水準 (百万円)	0.000	1.000	-0.085	0.000	1.000	0.671	0.000	1.000	0.331
世帯人数 (人)	-0.128	0.880	-1.923 .	-0.103	0.902	-1.369	-0.141	0.868	-1.760 .
女性DUM (該当：1,非該当：0)	0.107	1.113	0.747	0.239	1.270	1.477	0.320	1.378	1.844 .
取引時点									
2020DUM (該当：1,非該当：0)	0.100	1.105	0.367	0.037	1.038	0.118	0.033	1.033	0.098
2019DUM (該当：1,非該当：0)	0.064	1.066	0.251	-0.029	0.971	-0.101	0.102	1.107	0.322
2018DUM (該当：1,非該当：0)	0.257	1.293	1.002	-0.001	0.999	-0.004	0.041	1.042	0.132
2017DUM (該当：1,非該当：0)	0.253	1.287	0.977	-0.112	0.894	-0.389	0.052	1.053	0.163
2016DUM (該当：1,非該当：0)	-0.132	0.876	-0.515	-0.235	0.790	-0.806	-0.311	0.732	-0.992
2015DUM (該当：1,非該当：0)	-0.296	0.744	-1.225	0.053	1.054	0.184	-0.303	0.738	-1.007
地域属性									
千代田区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.305	0.737	-0.474	0.166	1.180	0.212	-0.217	0.805	-0.271
中央区DUM (該当：1,非該当：0)	0.367	1.443	0.896	0.478	1.613	1.011	0.203	1.224	0.402
港区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.072	0.930	-0.166	0.141	1.152	0.289	-0.651	0.522	-1.316
新宿区DUM (該当：1,非該当：0)	0.207	1.230	0.415	0.111	1.117	0.203	0.292	1.339	0.471
文京区DUM (該当：1,非該当：0)	0.179	1.196	0.381	0.202	1.224	0.396	-0.089	0.915	-0.163
台東区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.551	0.577	-1.040	-0.023	0.978	-0.038	-0.153	0.858	-0.246
墨田区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.098	0.907	-0.225	-0.161	0.851	-0.341	-0.336	0.715	-0.669
江東区DUM (該当：1,非該当：0)	0.080	1.083	0.262	0.347	1.415	1.024	-0.065	0.937	-0.179
品川区DUM (該当：1,非該当：0)	0.282	1.325	0.797	-0.038	0.963	-0.101	-0.095	0.910	-0.232
目黒区DUM (該当：1,非該当：0)	0.670	1.953	1.250	0.596	1.815	1.022	0.221	1.247	0.371
大田区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.349	0.706	-1.022	0.024	1.024	0.064	-0.353	0.703	-0.891
世田谷区DUM (該当：1,非該当：0)	0.223	1.249	0.669	0.186	1.204	0.523	0.196	1.217	0.501
渋谷区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.331	0.718	-0.621	-0.671	0.511	-1.210	-0.287	0.750	-0.461
中野区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.381	0.683	-0.949	0.060	1.062	0.131	0.523	1.687	0.918
杉並区DUM (該当：1,非該当：0)	0.148	1.160	0.349	0.269	1.309	0.579	-0.268	0.765	-0.573
豊島区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.128	0.880	-0.295	-0.075	0.928	-0.157	-0.370	0.691	-0.745
北区DUM (該当：1,非該当：0)	0.077	1.081	0.197	0.250	1.283	0.567	-0.111	0.895	-0.241
荒川区DUM (該当：1,非該当：0)	-0.356	0.700	-0.883	-0.391	0.676	-0.901	-0.633	0.531	-1.376
板橋区DUM (該当：1,非該当：0)	0.056	1.058	0.151	0.417	1.517	0.989	0.476	1.610	1.016
練馬区DUM (該当：1,非該当：0)	0.415	1.514	1.103	0.981	2.666	2.179 *	0.770	2.160	1.596
足立区DUM (該当：1,非該当：0)	0.076	1.079	0.197	0.348	1.417	0.826	0.584	1.793	1.183
葛飾区DUM (該当：1,非該当：0)	0.402	1.495	0.870	1.241	3.459	2.057 *	1.679	5.360	2.105 *
McFadden	0.046			0.086			0.103		
標本数	1,250			1,250			1,250		

注) 統計的有意性 *** : 0.1%, ** : 1%, * : 5%, . : 10%

知覚リスク軽減：入居後の認識	時間的リスク			機会損失リスク			帰結リスク		
	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value	Estimate	exp(β)	z value
(Intercept)	-1.642	0.194	-1.704 .	-1.161	0.313	-1.132	-0.660	0.517	-0.638
立地属性									
駅距離 (分)	-0.039	0.961	-2.353 *	-0.045	0.956	-2.524 *	-0.031	0.970	-1.712 .
通勤時間 (分)	-0.003	0.997	-0.518	-0.002	0.998	-0.389	0.002	1.002	0.391
建物属性									
購入当時築年数 (年)	0.010	1.010	1.022	0.011	1.011	1.020	0.011	1.011	0.985
専有面積 (㎡)	0.007	1.007	0.812	-0.001	0.999	-0.077	0.001	1.001	0.072
住戸階 (階)	-0.019	0.981	-0.904	-0.051	0.950	-2.194 *	-0.067	0.936	-2.824 **
建物階層 (階)	0.015	1.015	0.634	0.056	1.057	2.184 *	0.064	1.066	2.495 *
総戸数 (戸)	0.000	1.000	0.177	0.000	1.000	0.415	0.000	1.000	0.108
新築DUM (該当:1,非該当:0)	0.214	1.239	1.018	0.227	1.255	0.999	0.204	1.226	0.903
2回目取得DUM (該当:1,非該当:0)	0.045	1.046	0.212	0.205	1.228	0.873	0.126	1.134	0.539
和室DUM (該当:1,非該当:0)	-0.133	0.876	-0.634	-0.196	0.822	-0.882	0.047	1.048	0.205
オートロックDUM (該当:1,非該当:0)	0.328	1.388	1.383	0.643	1.901	2.607 **	0.545	1.724	2.185 *
施工者DUM (大手企業:1,非該当:0)	0.234	1.264	1.438	0.201	1.222	1.149	-0.148	0.862	-0.857
売主リフォーム箇所数 (箇所)	0.008	1.008	0.305	-0.005	0.995	-0.191	0.012	1.012	0.420
管理属性									
管理人非常駐DUM	-0.038	0.963	-0.217	0.151	1.163	0.794	-0.102	0.903	-0.539
自主管理DUM	-0.179	0.836	-0.653	-0.354	0.702	-1.246	-0.309	0.735	-1.071
一部委託DUM	-0.113	0.893	-0.693	-0.090	0.914	-0.514	-0.081	0.922	-0.464
維持管理良好認識DUM (有:1,無:0)	1.229	3.418	6.894 ***	1.103	3.013	5.859 ***	1.130	3.096	6.039 ***
居住者認識									
売却予定DUM (有:1,無:0)	-0.345	0.708	-2.035 *	-0.353	0.702	-1.952 .	-0.313	0.732	-1.706 .
賃貸予定DUM (有:1,無:0)	-0.012	0.989	-0.060	0.271	1.311	1.287	0.245	1.277	1.153
居住者属性									
年齢 (才)	0.030	1.031	2.751 **	0.036	1.037	3.052 **	0.027	1.161	2.300 *
所得水準 (百万円)	0.000	1.000	0.017	0.000	1.000	-0.221	0.000	1.000	-0.013
世帯人数 (人)	-0.077	0.926	-1.039	-0.087	0.916	-1.087	-0.114	0.892	-1.412
女性DUM (該当:1,非該当:0)	0.300	1.350	1.855 .	0.353	1.423	2.023 *	0.312	1.366	1.777 .
取引時点									
2020DUM (該当:1,非該当:0)	0.728	2.070	2.341 *	0.402	1.495	1.163	0.149	1.161	0.427
2019DUM (該当:1,非該当:0)	0.532	1.703	1.887 .	0.258	1.294	0.812	-0.152	0.859	-0.477
2018DUM (該当:1,非該当:0)	0.178	1.195	0.653	-0.047	0.954	-0.151	-0.168	0.845	-0.528
2017DUM (該当:1,非該当:0)	0.593	1.809	2.067 *	0.052	1.053	0.165	-0.281	0.755	-0.890
2016DUM (該当:1,非該当:0)	0.395	1.484	1.366	-0.006	0.994	-0.018	-0.226	0.798	-0.691
2015DUM (該当:1,非該当:0)	0.093	1.097	0.346	-0.454	0.635	-1.529	-0.352	0.703	-1.136
地域属性									
千代田区DUM (該当:1,非該当:0)	0.116	1.123	0.145	-0.417	0.659	-0.511	0.237	1.268	0.263
中央区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.270	0.763	-0.618	-0.173	0.841	-0.350	0.340	1.405	0.641
港区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.664	0.515	-1.428	-0.797	0.451	-1.620	-0.314	0.731	-0.599
新宿区DUM (該当:1,非該当:0)	0.065	1.067	0.115	-0.129	0.879	-0.219	-0.041	0.960	-0.068
文京区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.484	0.616	-1.000	0.073	1.076	0.127	-0.390	0.677	-0.734
台東区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.192	0.825	-0.321	-0.771	0.462	-1.314	-0.869	0.419	-1.480
墨田区DUM (該当:1,非該当:0)	0.211	1.234	0.406	0.393	1.481	0.668	-0.409	0.664	-0.793
江東区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.116	0.891	-0.337	-0.237	0.789	-0.651	-0.329	0.719	-0.901
品川区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.073	0.929	-0.188	-0.402	0.669	-0.994	-0.131	0.877	-0.312
目黒区DUM (該当:1,非該当:0)	0.118	1.125	0.211	0.380	1.462	0.585	1.163	3.200	1.425
大田区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.164	0.848	-0.426	-0.454	0.635	-1.135	-0.495	0.609	-1.223
世田谷区DUM (該当:1,非該当:0)	0.270	1.309	0.713	-0.123	0.884	-0.322	-0.168	0.845	-0.431
渋谷区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.435	0.647	-0.740	-0.472	0.624	-0.762	-0.143	0.867	-0.217
中野区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.044	0.957	-0.092	0.137	1.146	0.251	-0.004	0.996	-0.009
杉並区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.344	0.709	-0.751	-0.472	0.624	-1.001	-0.365	0.694	-0.765
豊島区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.684	0.504	-1.483	-0.569	0.566	-1.138	-0.360	0.698	-0.700
北区DUM (該当:1,非該当:0)	0.128	1.137	0.278	-0.166	0.847	-0.352	0.109	1.115	0.217
荒川区DUM (該当:1,非該当:0)	-0.504	0.604	-1.144	-0.367	0.693	-0.762	-0.331	0.718	-0.667
板橋区DUM (該当:1,非該当:0)	0.115	1.122	0.272	0.790	2.204	1.505	0.198	1.219	0.418
練馬区DUM (該当:1,非該当:0)	0.615	1.850	1.374	0.864	2.372	1.711 .	0.853	2.347	1.615
足立区DUM (該当:1,非該当:0)	0.488	1.630	1.073	0.534	1.705	1.086	0.160	1.174	0.332
葛飾区DUM (該当:1,非該当:0)	0.536	1.709	0.996	1.142	3.133	1.672 .	0.263	1.300	0.456
McFadden		0.083			0.105			0.090	
標本数		1,250			1,250			1,250	

注) 統計的有意性 ***: 0.1%, **: 1%, *: 5%, . : 10%

以上