

DP/25-3

経済財政分析ディスカッション・ペーパー

募集家賃ビッグデータを用いた新たな家賃指数の分析

北 大幸・荻野 秀明・辻村 龍仁

Economic Research Bureau

CABINET OFFICE

内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付

本稿は、政策統括官（経済財政分析担当）のスタッフ及び外部研究者による研究成果を取りまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂くことを意図している。ただし、本稿の内容や意見は、執筆者個人に属するものである。

目次

1. はじめに.....	1
2. 家賃指数に関する先行研究と本稿の関係.....	2
3. データの特性と分析手法.....	3
(1) データ	3
(2) ヘドニック法による募集家賃指数の作成	3
(3) 物件の属性が家賃に与える影響の推定	5
(4) C P I 民営家賃相当指数の作成と東京都区部民営家賃の将来推計.....	5
4. 推計結果.....	7
(1) ヘドニック法による募集家賃指数の作成	7
(2) 物件の属性が家賃に与える影響の推定	11
(3) C P I 民営家賃相当指数の作成と東京都区部民営家賃の将来推計.....	15
5. 考察.....	17
(1) 家賃指数と物件特性	17
(2) 消費者物価指数と民営家賃	17
補論 地域選好の分析	19
(1) 概要	19
(2) 分析手法	19
(3) 推計結果・考察	20
参考文献.....	25

募集家賃ビッグデータを用いた新たな家賃指数の分析*

北 大幸[†]・荻野 秀明[‡]・辻村 龍仁[§]

【要旨】

消費者物価指数（C P I）において、長期間にわたり上昇することのなかった家賃が、近年、東京都区部において前年比 1.8%と 30 年超ぶりの伸びを記録し、その動向が注目を集めている。本稿では、株式会社リクルートが運営する住宅情報サイト SUUMO に掲載されている過去 10 年程度の掲載物件データという新たなビッグデータを使用し、ヘドニック法を用いて、物件ごとの属性（駅徒歩、築年数など）をコントロールすることにより、東京都の「募集家賃指数」を開発する。その際、ヘドニック法の推計結果を用いて、物件の属性が家賃に与える影響について、時系列でどのように変化してきたかを確認する。さらに、東京都区部における募集家賃指数と C P I の民営家賃の関係を分析し、最近の募集家賃の上昇が C P I 民営家賃に与える影響を試算した。本稿での分析の結果、①東京都の募集家賃は、都心部の物件やファミリー向け物件がけん引し、前月比 0.4%（年率換算で 5 %超）という高いペースで上昇していること、②機能性が高く、利便性に優れた物件への選好が強まっており、物件ごとの家賃格差が拡大していること、③募集家賃指数は、C P I 民営家賃に対し先行性があり、C P I では行っていない経年劣化を考慮する点において、家賃の実態をより的確に捕捉する潜在性が高いこと、④募集家賃の動きを踏まえると、今後、東京都区部の C P I 民営家賃は 2030 年初には前年比 2.7%まで高まる蓋然性があることが確認できた。

* 本稿の作成においては、株式会社リクルートの協力により、2016 年 1 月から 2025 年 4 月までの SUUMO に掲載されていた借家賃データの提供を頂いた。また、内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付参事官（総括担当）の多田洋介氏に有益なコメントを頂いた。一橋大学ソーシャル・データサイエンス研究科教授の清水千弘氏、一橋大学経済学研究科教授の上野有子氏には、本稿の作成に向けた検討にあたり、様々なご協力を頂いた。ここに記して感謝を申し上げる。ただし、本稿に残された誤りは言うまでもなく筆者の責に帰すものである。また、本稿で示された見解は筆者個人によるものであり、必ずしも内閣府の見解を示すものではない。

[†] 内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付参事官（総括担当）付政策企画専門職

[‡] 前内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付参事官（総括担当）付参事官補佐、現日本銀行国際局企画役補佐

[§] 内閣府政策統括官（経済財政分析担当）付参事官（総括担当）付内閣府事務官

1. はじめに

近年における不動産価格の上昇は共同分譲住宅（マンション）が中心であったが、コロナ禍を経て、東京都を中心に賃貸価格の上昇がみられており、2025年第1四半期の東京23区および都下（23区外）のマンション賃料インデックス¹は既往ピークとなった。消費者物価指数（以下「CPI」という。）の民営家賃においても、全国では依然として緩慢な伸びが続いているが、東京都区部では、2025年4月に前年同月比1.8%と1993年以来、30年超ぶりとなる伸びを記録している。建築費上昇等を背景として貸家の新規着工が抑制される中、東京都区部では人口増加が続いており、こうした需給バランスに鑑みれば、今後も賃料の上昇が見込まれると考えられる。

家賃は、CPIの現行基準において、賃貸住宅に係る民営家賃で2.3%（東京都区部では3.9%）、持家の帰属家賃等を含め18.3%（東京都区部では24.5%）を占め、物価動向の把握・分析において重要な項目である。一方で、CPIの家賃は、現在入居者が直面している住居の家賃を基に作成されている（持家の帰属家賃も、賃貸住宅の家賃で代替する形で推計される）。我が国の家賃は定期借家契約を除き、契約更新時に賃借人に合意なく賃料を引き上げることが困難で、賃借人の新規募集時に家賃を引き上げることが一般的であるため、家賃上昇の多くは入居者の変更タイミングで発生することになる。実際、Shimizu, Nishimura, and Watanabe (2010)では、我が国の家賃の価格改定頻度は低く、粘着性が米国の3倍程度高いことを示している。このため、CPIの家賃は、募集家賃（新規成約家賃）の上昇に比べて遅行性がある。こうしたCPI家賃の特性を踏まえると、先行きの物価を展望する上では、募集家賃（新規成約家賃）の動向把握は重要となる。

本稿では、新たなビッグデータとして、株式会社リクルートの協力を得て、同社が運営する日本最大級の掲載物件数を誇る住宅情報サイトSUUMOに掲載されていた2016年1月から2025年4月の東京都の募集家賃データを利用し、ヘドニック法を用いて家賃指数を推計・開発した。これとともに、東京都区部におけるCPI家賃に対する先行性や連動性を確認し、一定の仮定を置いたCPI家賃指数の将来推計を試みた。

本稿の構成としては、第2節において、家賃指数に関する先行研究と本稿の手法との関係を整理し、第3節では、今回の分析手法と分析に用いるデータについて述べた。その後、第4節において、東京都の家賃指数を示し、物件の各属性が家賃に与える影響を明らかにするとともに、CPI家賃に対する先行性や連動性を確認した上で、一定の仮定に基づき、東京都区部のCPI家賃の今後の見通しを示した。第5節において、こうした物件選好の変化と住居費上昇が続く背景について考察する。

¹ アットホーム株式会社と株式会社三井住友トラスト基礎研究所が共同で開発した賃料インデックス。

2. 家賃指数に関する先行研究と本稿の関係

家賃指数に関する先行的な研究例として、冒頭で紹介したアットホーム（株）と（株）三井住友トラスト基礎研究所が共同で開発したマンション賃料インデックスでは、新規成約家賃を基に、物件の属性を品質調整するヘドニック法を用いて作成された国内主要 12 エリアの家賃指数を公表している。具体的には、駅距離、住戸面積、住戸所在階、築年数を品質調整している。また、徒歩 15 分以内の鉄筋コンクリートと鉄筋鉄骨コンクリート造の一定の広さの物件に限って四半期ベースで指数を作成することにより、指数の安定性を高めているとみられる。

一方、沓澤・原田・小川（2016）は、ヘドニック法では、賃貸住宅を借りようとする主体の効用に影響する物件属性の全てを把握することは出来ないことから、過小な変数で不動産の価値を推計することとなり、推計結果にバイアスが生ずるリスクが存在すると指摘している。こうした観点から、沓澤（2016）は、アメリカで多く用いられるリピートセールス法に基づき²、複数回取引されてきた同一物件について、異時点間の取引価格を時間ダミー変数で回帰させることにより、家賃指数を推計し、同一物件の比較によるため、物件の属性変化が生じていないとみられることから、ヘドニック法に内包されるバイアスの発生リスクを抑えられるという利点を有すると指摘している。もっとも、同手法では、不動産の経年劣化による減価について適切な処置が必要となると考えられる。特に、我が国の場合、経年劣化による住宅の減価幅が諸外国と比べ大きい中で、推計において経年劣化を考慮することは重要である。

こうした先行研究を踏まえ、本稿では、新たなビッグデータとして、株式会社リクルートの協力を得て、同社が運営する日本最大級の掲載物件数を誇る住宅情報サイト SUUMO に掲載されていた 2016 年 1 月から 2025 年 4 月の東京都の募集家賃データを利用し、ヘドニック法を用いて家賃指数を推計・開発する。データの性質上、C P I 等で用いられている実際に成約した家賃ではなく、募集家賃に基づく推計であるという制約はあるが、賃貸掲載件数の最大手である SUUMO に掲載されている東京都の物件は、低廉な物件から高級物件まで様々な物件が掲載されているなど、データカバレッジが広いという利点がある。このため、物件ごとの多様な構造や属性を考慮した推計が可能である³。なお、リピートセールス法を採用することも可能であるが、東京 23 区外におけるデータサンプルに不足がみられることから、ヘドニック法を用いて分析を行った。

² アメリカでは S&P/Case Shiller U.S. National Home Price Index など主要な不動産に関する指数において、リピートセールス法が用いられている。

³ 実際の募集家賃の決定にあたっては設備仕様の影響や競合物件の数も重要であると考えられるが、本分析ではデータ加工のしやすい属性にある程度絞って分析を行った。

3. データの特性と分析手法

(1) データ

今回の分析に使用する SUUMO に掲載された賃貸住宅物件データは、東京都における 2016 年 1 月から 2025 年 4 月までの約 10 年間のデータである。物件の特性として、賃料、管理費、床面積、住所、間取り、築年数、最寄り駅からの距離、建物の地上階・地下階、物件の階数、構造といったデータが得られる。ただし、重複物件が掲載されている可能性もあるため、事前に同一物件と思われるデータは除く処理を行っている。

その上で、SUUMO に掲載されている物件データは、物件を管理している不動産会社もしくは管理会社からの申告内容を基に作成されているものであり、掲載に当たってエラーチェック等がなされているものの、一部に誤りが残存し得ることに留意する必要がある。そのため、異常値を一定程度排除する観点から、区市町村ごとに、賃料（㎡単価）の上位下位それぞれ 1 %を除いて推計に用いた。

(2) ヘドニック法による募集家賃指数の作成

ヘドニック法は、品質調整に用いられる手法の一つであり、各物件の品質がこれを構成する複数の特性（条件）に分解でき、価格はその条件によって決定されるという考えの下、各物件の価格との関係を重回帰分析により解析することにより、物件間の価格差のうち品質に起因する部分を計量的に把握する手法である。政府の公表する統計データでは、国土交通省「不動産価格指数」や総務省「消費者物価指数」等で使用されているほか、日本銀行の「企業物価指数」等でも活用されている。今回の募集家賃指数の算出に当たっては、連続する 2 か月（ $t-1, t$ ）の SUUMO 掲載物件データによる重回帰モデルを設定・推計することで、品質差を除いた価格の前月比を抽出し、抽出した価格比を前月の指数に乘じることにより、当月の指数を算出する。

まず、重回帰モデルの設定について、目的変数を 1 ㎡当たりの賃料の対数値とし、説明変数に掲載時点や物件の特性に関する変数を設定した。具体的には、ダミー変数として、掲載時点、間取りタイプ、構造を設定するとともに、その他の属性として、築年数、物件の階数、最寄り駅スコア、最寄り駅からの徒歩時間の対数値を用いた。回帰式は以下のとおりである。

$$\begin{aligned} \ln(\text{rent_per_area}_{T,i}) \\ = \alpha + \beta \cdot \delta_T + \gamma_1 \cdot \text{couple}_i + \gamma_2 \cdot \text{family}_i + \gamma_3 \cdot \text{rebar}_i + \gamma_4 \cdot \text{steel}_i \\ + \gamma_5 \cdot \ln(\text{age}_i) + \gamma_6 \cdot \ln(\text{floor}_i) + \gamma_7 \cdot \ln(\text{station_score}_i) \\ + \gamma_8 \cdot \ln(\text{distance_from_station}_i) + \varepsilon_{T,i} \end{aligned}$$

ただし、添え字は、 $T = t-1, t$ （連続する 2 か月）、 i : 各物件を表す。また、各変数の定義は以下のとおり。

変数名	定義
$rent_per_area_i$	1 m ² 当たりの賃料（管理費込）
$\delta_T = \begin{cases} 0 & (T = t - 1) \\ 1 & (T = t) \end{cases}$	掲載時点ダミー
$couple_i = \begin{cases} 1 & (i: \text{カップル向け}) \\ 0 & (i: \text{その他}) \end{cases}$	間取りタイプダミー（シングル基準） ※ $family_i$ （ファミリー向け）も同様
$rebar_i = \begin{cases} 1 & (i: \text{鉄筋系}) \\ 0 & (i: \text{その他}) \end{cases}$	構造ダミー（木造基準） ※ $steel_i$ （鉄骨系）も同様
age_i	築年数（年）
$floor_i$	物件の階数（階）
$station_score_i$	最寄り駅スコア（最寄り駅から東京駅、新宿駅までのそれぞれの所要時間の合計に乗り換え回数を加えたもの）
$distance_from_station_i$	最寄り駅からの徒歩距離（分）

ここで、間取りタイプダミーは、間取りのデータを基に、ワンルーム、1K をシングル向け、1LDK、2DK をカップル向け、2LDK 以上をファミリー向けとして分類した。ただし、1DK や 2K 等の特殊な間取りについては、床面積を基に、35 m²未満をシングル向け、35～55 m²未満をカップル向け、55 m²以上をファミリー向けとして分類した。また、構造ダミーについては、鉄筋鉄骨造（SRC）や鉄筋コンクリート造（RC）といったコンクリートをベースとした耐久性の高いものを鉄筋系とし、鉄骨造（S）や軽量鉄骨造など、鉄筋系と比較すると安価なものを鉄骨系と分類した。さらに、今回の分析においては、都心の主要駅までのアクセシビリティに関しても品質調整を行うため、最寄り駅スコアとして、平日ラッシュ時に最寄り駅から都心（東京駅および新宿駅）まで鉄道を使用した場合の所要時間の合計に乗り換え回数を加えることで、利便性の数値化を行った。つまり、スコアが低いほど都心に近いことを示す。

こうして設定した上記の回帰モデルを用いて、区市町村 k について各時点 t ごとに推計を行うことにより、品質差を除いた時点効果による価格比 $R_{k,t} = \exp(\hat{\beta}_{k,t})$ を連続的に抽出する。賃料の指数化においては、2016 年 1 月を 100 とし、2016 年 2 月の指数は 1 月と 2 月の価格比を乗じて算出、以下連続的に、当月の指数を前月の指数に抽出した価格比を乗じる操作を繰り返すことにより、区市町村別の賃料指数を算出する。

$$I_{k,t} = I_{k,t-1} \times R_{k,t}$$

$I_{k,t}$: 区市町村 k の時点 t における募集家賃指数(2016 年 1 月 = 100)、

$R_{k,t} = \exp(\hat{\beta}_{k,t})$: 平均家賃の前月比

なお、東京都、都区部、都下等の地域別の指数は、区市町村ごとに作成した指数を基に、総務省「令和5年住宅・土地統計調査」における区市町村ごとの貸家世帯数による加重平均をとり作成した。

さらに今回は、間取りタイプ別にも賃料指数を作成している。作成方法は、上記の手法と同様であり、回帰モデルの説明変数から間取りタイプ別のダミーを除き、間取りタイプごとに集計している。

(3) 物件の属性が家賃に与える影響の推定

さらに、(2)と同様の手法を用いて2種類の回帰モデルを使用し、各説明変数の回帰係数を抽出することにより、物件の各属性が賃料に与える影響を推定する。ただし、(2)では区市町村別に回帰を行ったが、ここでは東京都全域のデータを用いて推計した。2種類の回帰モデルのうちの一つは、(2)と全く同じモデルを使用している。もう一つの回帰モデルは、(2)で設定したモデルを応用し、築年数、最寄り駅からの徒歩距離、最寄り駅スコア、階数の4つの説明変数について、対数値を取らずに3次までの多項式として設定した。これにより、各属性の影響について非線形な関係を捉えることが可能となる。

$$\begin{aligned} \ln(\text{rent_per_area}_{T,i}) &= \alpha + \beta \cdot \delta_T + \gamma_1 \cdot \text{couple}_i + \gamma_2 \cdot \text{family}_i + \gamma_3 \cdot \text{rebar}_i + \gamma_4 \cdot \text{steel}_i \\ &+ \sum_{k=1,2,3} \gamma_{5,k} \cdot (\text{age}_i)^k + \sum_{k=1,2,3} \gamma_{6,k} \cdot (\text{floor}_i)^k + \sum_{k=1,2,3} \gamma_{7,k} \cdot (\text{station_score}_i)^k \\ &+ \sum_{k=1,2,3} \gamma_{8,k} \cdot (\text{distance_from_station}_i)^k + \varepsilon_{T,i} \end{aligned}$$

(4) C P I 民営家賃相当指数の作成と東京都区部民営家賃の将来推計

最後に、(2)で作成した募集家賃指数を基に、C P Iにおける民営家賃をどの程度説明することが可能かを把握するために、民営家賃に対応する指数の推計を行う。前述のとおり、C P Iの民営家賃は、SUUMOに掲載されている募集家賃などのフロー家賃とは異なり、総務省「小売物価統計調査」の家賃調査を基に、居住者が直面している家賃(ストック家賃)によって作成されている。また、従来から指摘されているように、C P Iの民営家賃は、経年変化に関する品質調整が行われていないことにより、一定の下方バイアスが存在することから、これらの特性を加味する。以下、(i)家賃指数の延長、(ii)ストック家賃の推計、(iii)C P I推計値の算出(経年変化調整前。以下「C P I民営家賃相当指数」という)の手順を解説する。

(i) 募集家賃指数の延長

C P I民営家賃相当指数の推計にあたり、(2)で作成した募集家賃指数(2016年1月か

ら 2025 年 3 月) では期間が短いため、2015 年以前の過去分については、at home「マンション賃料インデックス」と不動産研究所「全国賃料統計」を平均し、その前月比で割り戻すように補完した。マンション賃料インデックスは、RC・SRC 造、駅徒歩 15 分以内の物件で 18 m²以上 100 m²未満の物件に限って集計されていることから、比較的上昇幅が大きい傾向があり、一方で、全国賃料統計は、不動産鑑定評価の手法に基づいた賃料で算出されているため、変動が少ない傾向がある。2025 年 4 月以降の将来推計については、①今後足下の上昇率が一定に続く場合と、②上昇トレンドが拡大し続ける場合の、2 つのシナリオで推計した。①は、2024 年度平均の前年度比を一か月あたりに換算して乗じることとし、②は、2022 年 4 月から 2025 年 3 月の 3 年間における賃料指数を目的変数として、2 次多項式で回帰させることにより、上昇率が拡大するシナリオを再現した。

(ii) ストック家賃の推計

前述のとおり募集家賃指数はフロー家賃であることから、C P I 民営家賃相当指数の推計に当たっては、入居者が直面しているストック家賃を推計する必要がある。ここで、ストック家賃が変化する状況を考察すると、一般的に、現在賃貸物件に入居中の者は、毎月同額の家賃を支払うことになるため、入居者の入替え時に発生する賃料改定によってストック家賃が上昇すると考えられる。したがって今回は、入居者が同一物件に住み続ける間は家賃の変動がなく、入居者の退出から空室期間を経て、新たな入居者が決定した時点から、改定後の賃料が発生するという状況を仮定する。この仮定を再現したストック家賃を算出するため、以下の計算式を導入した。

$$P_t = P_{t-1} \times ((1 - C) + C \times R_t)$$

P_t : ストック家賃指数、 C : 一か月あたりの入替率、 R_t : ストック家賃上昇率、 t : 時点

右辺の第一項は、前月から当月にかけて入居者が同一物件に居住している場合の賃料を、先月から据え置いていること表し、第二項は入替えが発生した部分に関して、上昇率を乗じることによって賃料が変化したことを表す。ここで使用する入替率 C 及び上昇率 R_t を、以下のとおり定義する。

まず、一か月あたりの入替率 C は、平均入居期間の逆数とする。ただし、実際には、次の入居者募集が始まり、入居者が入居（新家賃の支払いが始まる）するまでラグが存在する。不動産データサービスを提供しているタス（2025）によると、東京都の物件の平均募集期間は約 5 か月となっており、成約から入居（新賃料の支払い開始）までの 1 か月を加えた 6 か月のラグを設定する。平均入居期間に前述のラグを加えた逆数を入替率 C とする。平均入居期間は、小林（2017）において推計された 60 か月間の生存率モデル（貸家住宅に入居後、1 か月ごとにどの程度の世帯が住み替えなどをせずに同一物件に住み続けているかを推計したモデル）を 120 か月で生存率 0 % となるように線形に延長し、加重平均によって算出

した。これにより、31.2 か月という結果が得られたが、公益財団法人日本賃貸住宅管理協会「日管協短観」によると、首都圏の平均居住期間は 50 か月程度となっており、今回使用したものよりも長期間となっている。これは、小林（2017）において使用されたデータが大阪都市部を中心としており、入居期間がやや短い属性が多いことが背景にあると考えられる。今回の分析では、東京都を対象にしており、首都圏全体に比べると入退去が多いと考えられることから、小林（2017）において推計された生存率モデルから得られた値を採用した。

次に、ストック家賃の上昇率 R_t を（2）で作成した募集家賃指数から算出する。ただし、賃料の改定幅は、退去者の入居期間によって異なることに注意が必要である。例えば、5 年間入居した者が退出した場合は、入居当時の家賃設定のまま 5 年間経過しているため、現在の相場に合わせるべく、改定幅が大きくなる。一方で、数か月で退出した場合は、経過年数が少なく相場賃料の変化がほとんどないため、従前とおおむね同等の賃料のまま次の入居者へ貸し出す可能性が高い。したがって、ストック家賃上昇率は、当月から過去 10 年間（120 か月）まで遡り、それぞれの入居期間に応じた募集家賃指数の伸びを、上述の平均入居期間の算定で使用した生存率モデル（120 か月まで延長したもの）で加重平均することにより算出した。

（iii）C P I 民営家賃相当指数の推計値の算出（経年変化調整）

C P I における家賃の経年変化を踏まえた品質調整については、総務省（2021）によって検討がなされており、公表指数への反映ができるように調整係数が公表されている。これによると、木造で年率 0.8 ポイント、非木造で年率 0.7 ポイントの差が生じている。（ii）において作成したストック家賃指数は、募集家賃指数を作成する段階で築年数を含む品質調整を行っているため、C P I 民営家賃の公表値とは乖離することとなる。したがって、C P I 民営家賃相当指数の推計に当たり、総務省（2021）の調整係数⁴を用いて、経年変化による品質調整を除いた指数を以下の式で推計した。

$$P'_t = P'_{t-1} \times (P_t/P_{t-1} - (factor - 1)/12)$$

P'_t : C P I 民営家賃相当指数、 P_t : ストック家賃指数、 $factor$: 調整係数

4. 推計結果

この節では、前節の手法を基に作成した、SUUMO 募集家賃指数や各物件属性が賃料に与える効果、C P I 民営家賃相当指数の推計結果について確認する。

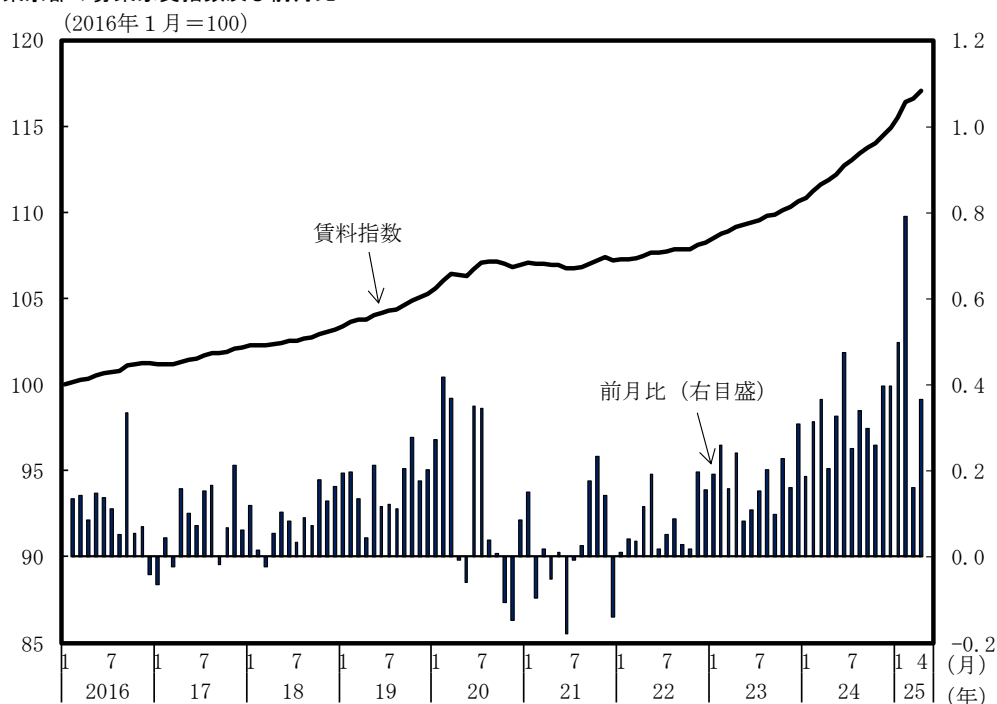
（1）ヘドニック法による募集家賃指数の作成

東京都の募集家賃指数の作成結果をみると、作成時点の 2016 年からコロナ禍前の 2019

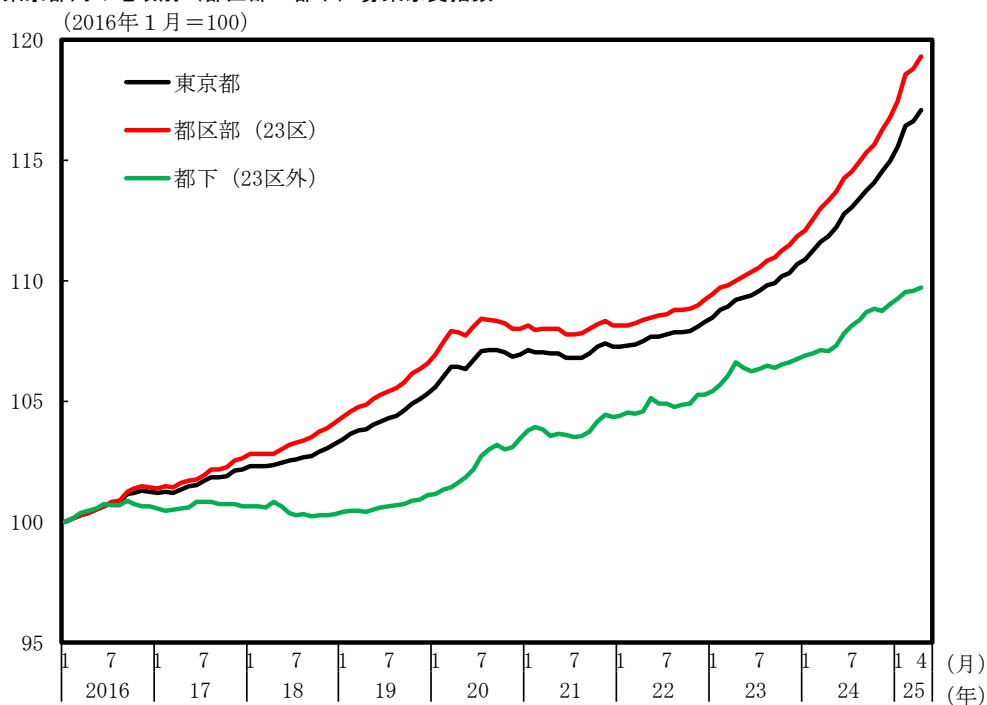
⁴ 住宅・土地統計調査をみると、都区部の住宅について、戸数ベースでは木造約 3 割、非木造約 7 割であることから、調整係数はその比率に沿って加重平均した。

年にかけては、緩やかにおおむね一定のペースで上昇しており、コロナ禍の 2020 年から 2022 年頃までは横ばいで推移した後、2022 年以降は上昇が再開し、足下では指数関数的に上昇が加速する様子が確認できた（図表 1（1））。実際、前月比をみると、2022 年以降、上昇率が拡大し、足下振れは大きいものの、前月比の直近 3 か月平均は 0.4%（年率換算 5.3%）と非常に高い伸びを示している。次に、東京都内地域別（都区部・都下）の推移をみると、都区部については、賃貸住宅居住人口も多く、ウェイトが大きいことから、東京都全体と同様の動きをしている（図表 1（2））。一方で、都下については、都区部と比較すると、上昇幅は小さく、常に緩やかに一定のペースで上昇している。また、コロナ禍の 2020 年月中旬から 2021 年月上旬にかけても、都区部と異なり、わずかながら上昇しており、コロナ禍であっても郊外物件への引き合いが強かったことが確認できる。続けて、都区部の地域別の結果をみると、都心部における賃料上昇幅は他地域に比べて高く、マンション価格と同様に賃料においても都心部の引き合いは特に強いとみられる（図表 1（3））。一方、コロナ期間中の賃料の低下幅も他地域と比較して大きく、募集賃料のボラティリティが大きい。都区部を除くその他の地域においては、おおむね似通った動きとなっているが、足下ではやや地域別の差が開きつつある。この中で最も上昇しているのは、東部（足立区、葛飾区等）、次いで北部（豊島区、板橋区等）となった。補論にて詳細は論じるが、東京圏の賃料が上昇する中で、都心アクセスが比較的によいかかわらず賃料水準の低かった東部の人気が高まり、賃料上昇幅が拡大している可能性がある。

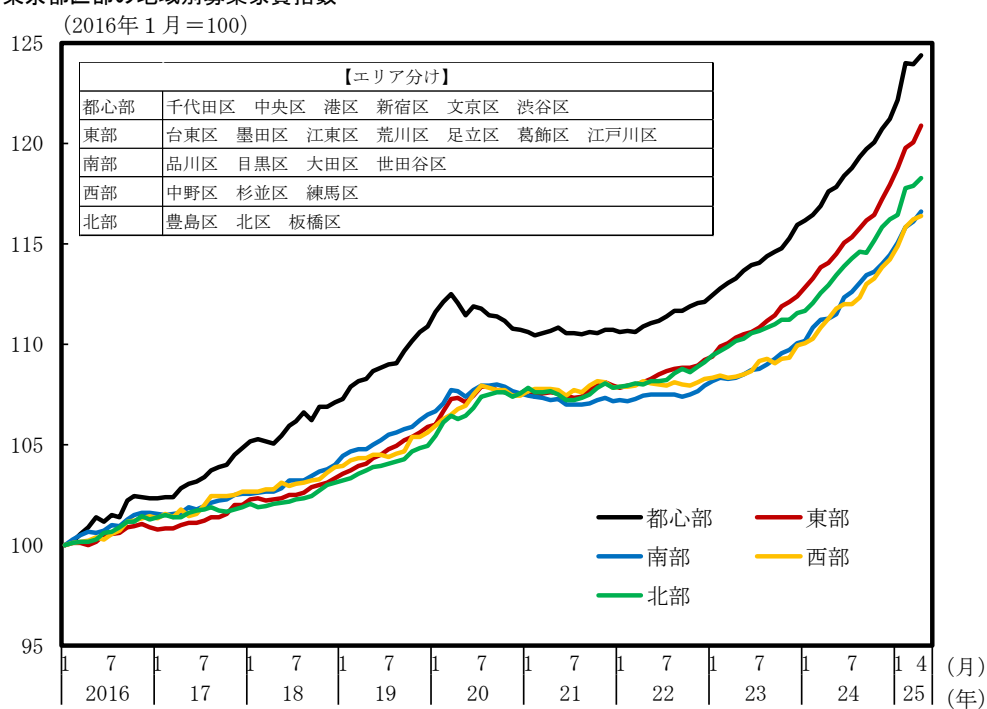
(1) 東京都の募集家賃指数及び前月比



(2) 東京都内の地域別（都区部・都下）募集家賃指数



(3) 東京都区部の地域別募集家賃指数



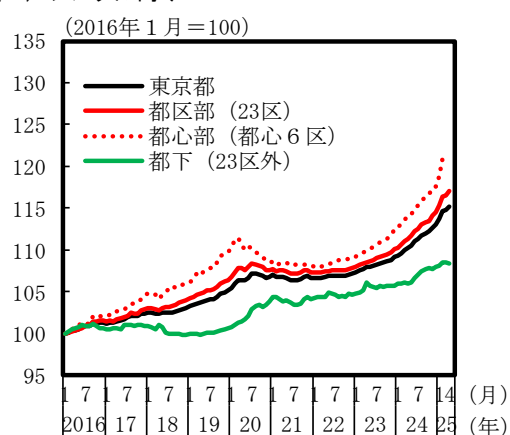
(備考) 季節調整値。

次に、間取りタイプ別の募集家賃指数を確認する。まず、シングル向けについて、他のタイプと比較すると過去10年の賃料の上昇が小さく、期間によっては低下局面も相応にみら

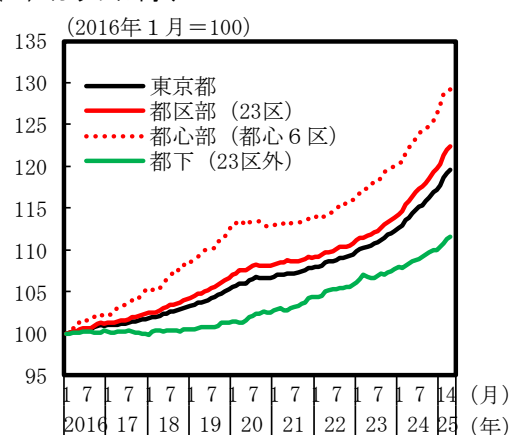
れた。前述の図表 1 と同様に、都区部や都心部ではコロナ期間中では落ち込みがみられ、足下では上昇している。なお、都下に注目すると、コロナ禍前の 2019 年以前の賃料上昇局面では、都区部とは逆に賃料の低下がみられる一方で、コロナ禍後の 2022 年以降では、都区部の上昇には劣るものの、底堅く推移していることが分かる（図表 2（1））。カップル向けについては、コロナ期間中に上昇の鈍化がみられるものの、全体として緩やかに増加する結果となった（図表 2（2））。最後、ファミリー向けは、タイプ別の中で、過去 10 年で最も賃料が上昇しており、2016 年 1 月対比で足下の賃料は、東京都全体で 1.2 倍、都区部では 1.3 倍と非常に高い水準となった。（図表 2（3））。また、コロナ期間に関係なく上昇を続けており、むしろ、2020 年頃の都心部では、わずかに上昇幅が拡大しているようにもみえる。都下においても、2018 年頃までは横ばいで推移していたが、2019 年以降、緩やかに上昇が拡大する結果となっている。

図表 2 間取りタイプ別SUUMO募集家賃指数

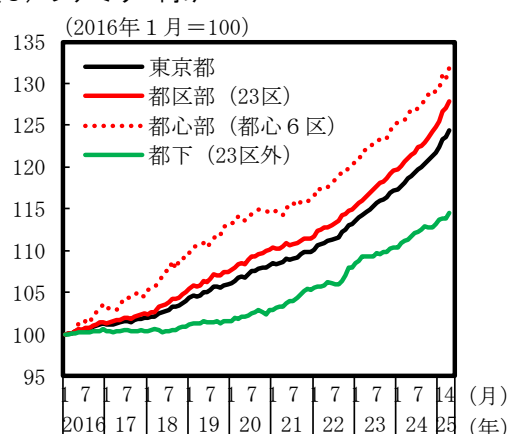
（1）シングル向け



（2）カップル向け



（3）ファミリー向け



（備考）季節調整値。都心6区とは、千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、渋谷区を指す。

(2) 物件の属性が家賃に与える影響の推定

次に、ヘドニック法による回帰モデルの推計から抽出した回帰係数を時系列で可視化することにより、物件の各属性が家賃に与える影響を確認する。説明変数に設定した物件の属性のうち、築年数、階数、最寄り駅からの距離、最寄り駅スコアについては、対数値を設定した場合と、3次多項式として設定した場合の2種類の推計を行っていることから、前者は、回帰係数から算出した効果を単に時系列の折線グラフとして図示し、後者は、回帰係数から算出した非線形な効果を、年月ごとに散布図を用いて図示した。また、ダミー変数として設定した、間取りタイプや構造については、基準対比の効果として、回帰係数から算出した効果を時系列の折れ線グラフで図示した。以下、属性ごとに賃料へ与える効果を確認する。

①築年数

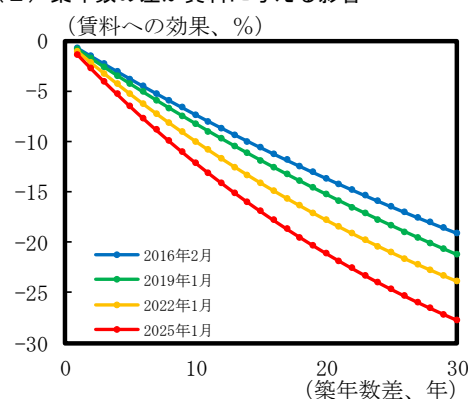
まず、築年数が賃料に与える効果を確認する。一般に、築年数の高い物件の方が賃料は低くなると考えられるため、築年数の上昇は賃料を押し下げると考えられる。実際に推計結果をみると、築年数の上昇は、賃料に対して常にマイナス影響を与え、2016年以降、均してみれば一定のペースでマイナス効果が拡大していることが分かる(図表3(1))。コロナ期間中に関係なく押し下げ効果は拡大し続け、足下では築年数が10%上昇する(古くなる)と、賃料(㎡単価)を1.1%押し下げる結果となった。さらに、築年数の差による効果の大きさは、年々減少の傾きが急になり(スティーブ化)、築年数の浅い築10年未満の物件においても、価格差が顕著になってきていることが分かる。以上から入居者の物件選好において、築浅選好の高まりが示唆される(図表3(2))。

図表3 築浅選好の高まり

(1) 築年数が賃料に与える影響の推移



(2) 築年数の差が賃料に与える影響



- (備考) 1. (1) の築年数が10%上昇した時の効果は、回帰係数 γ を用いて、 $(1.1^\gamma - 1) \times 100$ により算出。
 2. (2) の効果は、回帰係数 $\gamma_i (i = 1, 2, 3)$ 及び築年数差 x を用いて、 $(\exp(\sum_i \gamma_i \cdot x^i) - 1) \times 100$ により算出。築年数0年を基準とした変化率を表す。

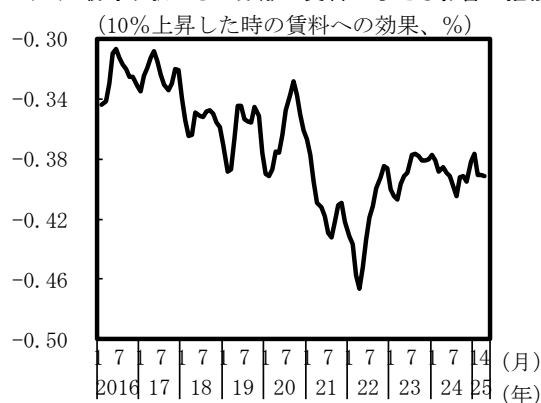
②最寄り駅からの距離

次に、最寄り駅からの距離の影響についてみる。最寄り駅からの距離(駅徒歩距離)が遠

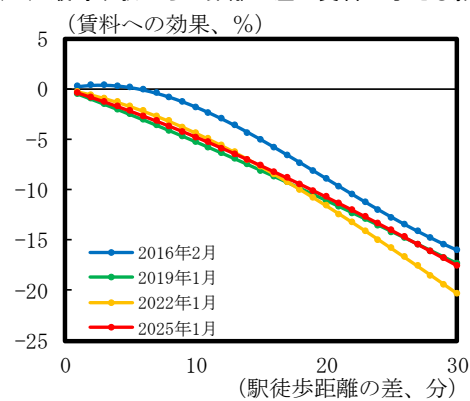
くなるにつれて、賃料は低くなると考えられることから、築年数と同様に、駅徒歩距離の増加は賃料を押し下げることが期待される。推計結果は、最寄り駅からの距離が10%遠くなれば、賃料（㎡単価）を約0.4%押し下げる結果となった（図表4（1））。全体として均してみれば、年々押し下げ効果が高まっているが、特にコロナ禍の2021年から22年上半にかけては、足下の2024年よりも強く賃料の押し下げに効いており、駅近選好が高まっていたことがうかがえる⁵。また、駅徒歩距離の差による効果の大きさをみると、2016年は徒歩5分以内の物件において賃料差が出にくかったが、足下は明確に一定の差が出るようになっていることが分かる（図表4（2））。

図表4 駅近選好

（1）最寄り駅からの距離が賃料に与える影響の推移



（2）最寄り駅からの距離の差が賃料に与える影響



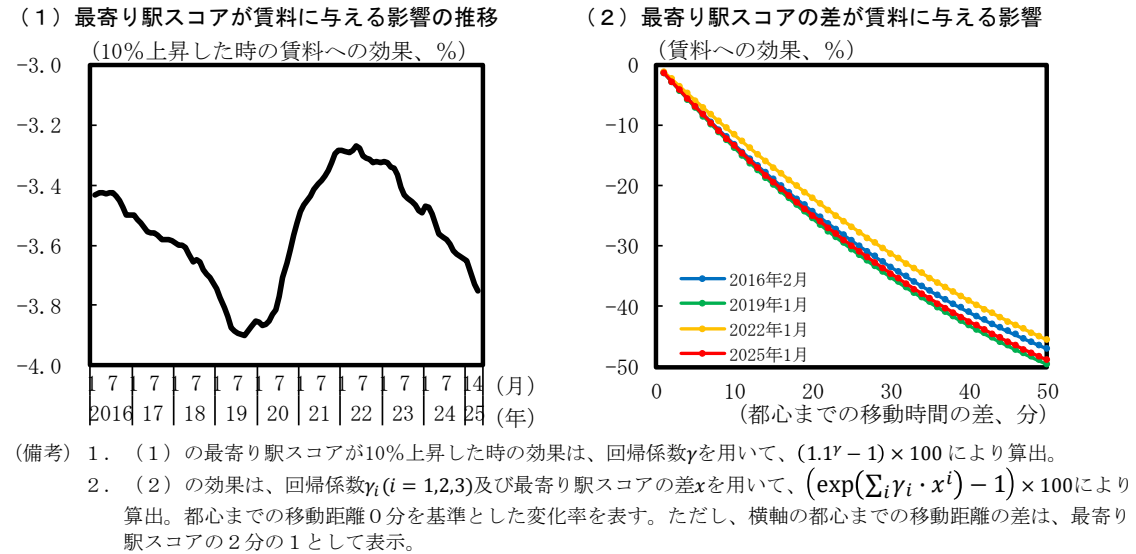
- （備考） 1. （1）の最寄り駅からの距離が10%上昇した時の効果は、回帰係数 γ を用いて、 $(1.1^\gamma - 1) \times 100$ により算出。
 2. （2）の効果は、回帰係数 $\gamma_i (i = 1, 2, 3)$ 及び駅徒歩距離の差 x を用いて、 $(\exp(\sum \gamma_i \cdot x^i) - 1) \times 100$ により算出。駅徒歩0分を基準とした変化率を表す。

③最寄り駅スコア

3つめは、最寄り駅スコアの効果である。最寄り駅スコア（平日ラッシュ時における東京駅（大手町駅）と新宿駅のそれぞれの所要時間の合計で算出され、乗り換え回数による加算も実施）は小さいほど都心部へのアクセスが良いことを示しており、スコアの上昇は賃料に押し下げ効果があると考えるのが妥当である。推計結果をみると、コロナ禍においては押し下げ効果が薄まっていたものの、その他の期間では、拡大傾向にあり、近年の都心選好の高まりを示していると言える（図表5（1））。効果の大きさは、最寄り駅スコア（都心までの所要時間）が10%増加した場合、足下では賃料（㎡単価）を約3.7%押し下げる結果となり、その他の属性よりも影響が大きいことが分かる。また、スコアの差による効果の大きさは、築年数と同様に、年々ステイプ化が進展しており、郊外地域との価格差が拡大しつつあることが分かる（図表5（2））。

⁵ コロナ禍でリモートワークが広がり郊外物件の人气が高まったが、郊外物件では都心の物件に比べて家賃が抑えられることから、郊外物件選択により浮いた家賃で日常の買い物等に便利な駅に近い物件の選好が高まった可能性が考えられる。

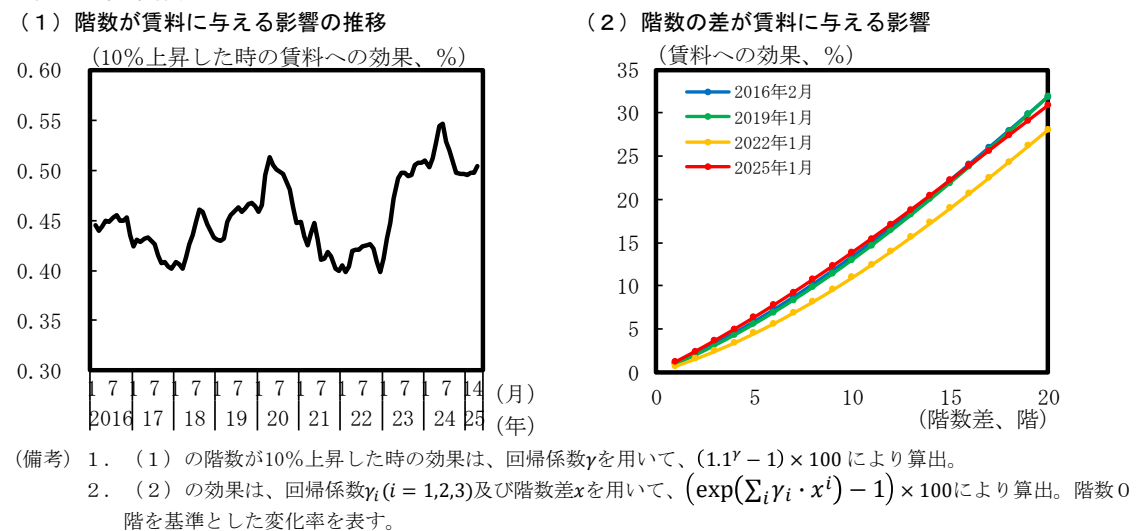
図表5 都心選好



④階数

階数は、これまでの属性とは異なり、高階層の物件ほど賃料が高いと考えられるため、階数の上昇は家賃を押し上げる可能性が高い。推計結果は、階数の10%の上昇に対して、賃料は足下で約0.5%の上昇となり、最寄り駅からの距離の効果とおおむね同等の効果ということになる(図表6(1))。しかし、階数による賃料差は、1階と2階以上で大きな差が発生する可能性があるため、この結果の解釈には注意が必要である。時系列でみると、コロナ期間中には階数による賃料の押し上げ効果が薄れた後、足下は効果の高まりがみられるなど、高階層の選好が高まっている可能性がある。

図表6 高層階選好

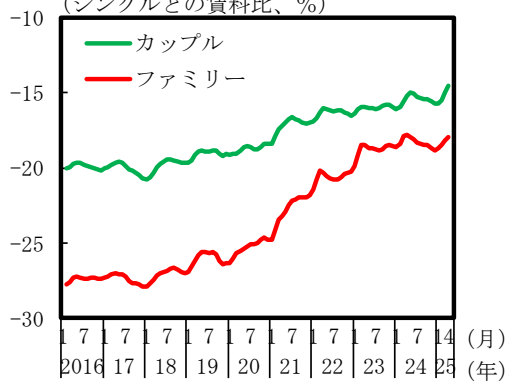


⑤間取りタイプ

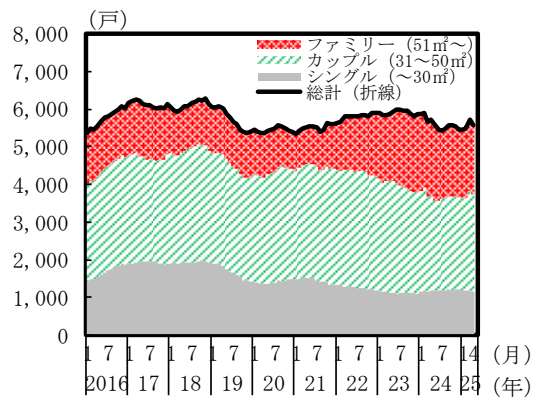
ここからは、回帰モデルにおいてダミー変数を設定した属性について確認する。まずは間取りタイプである。回帰式においては、シングル向けを基準としてタイプ別のダミー変数 (*couple, family*) を設定しているため、ここでは、シングル対比の賃料比が得られる。床面積が広いほど賃料は当然高くなるが、今回の分析では、㎡単価を用いていることに注意する。一般に、キッチンや水回りなど必要最低限の設備が必要となるため、床面積が広い物件の方が、設備費用分が均されることで㎡単価は低くなると考えられる。実際に推計結果をみると、シングル向けと比較して、カップル向けはマイナス 15~20%、カップル向けはマイナス 20~30%という結果となった(図表7 (1))。時系列でみると、カップル向けも緩やかに上昇しているが、特にファミリー向けの価格が、コロナ期間中の 2021 年頃から上昇し続け、足下ではカップル向けと数%程度しか差がないことが分かる。また、東京都における貸家の着工戸数をみると、コロナ禍においてやや減少したものの、おおむね横ばいで推移してきたが、床面積別の内訳は、シングル向け(30 ㎡以下)が縮小した反面、ファミリー向け(50 ㎡以上)の比重が高まっており、ファミリー向けの賃料の上昇とも整合的な動きとなっている(図表7 (2))。

図表7 間取りタイプ別の賃料差

(1) 間取りタイプ別賃料の推移(シングル基準)
(シングルとの賃料比、%)



(2) 床面積規模別、貸家着工戸数(東京都)



- (備考) 1. (1) のシングルとの賃料比は、回帰係数 γ を用いて、 $(e^{\gamma} - 1) \times 100$ により算出。
2. (2) の貸家着工戸数は、国土交通省「住宅着工統計」により作成。原数値12MA。

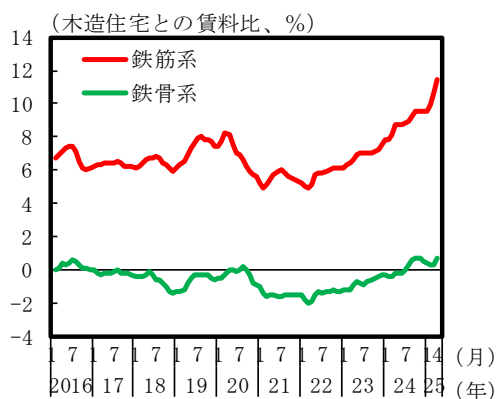
⑥構造

最後に構造別の賃料差を確認する。回帰モデルには木造住宅を基準とした構造別のダミー変数 (*rebar, steel*) を設定したため、木造対比の賃料差をみる。推計結果をみると、耐久性の高い鉄筋系は、木造よりも約 7 %高い結果となったが、比較的安価な鉄骨系は、木造とおおむね同等の結果となった(図表8)。いずれもコロナ期間中は一時的に木造との価格差が縮小し、特に鉄骨系では、木造よりも㎡単価が低くなる時期もあったが、2022 年頃から

上昇に転じているところを見ると、鉄筋コンクリート造のマンションという高品質な物件への選好が高まっていると言える。

図表 8 構造別の賃料差

構造別賃料の推移（木造基準）



（備考）（１）の木造住宅との賃料比は、回帰係数 γ を用いて、 $(e^{\gamma}-1) \times 100$ により算出。

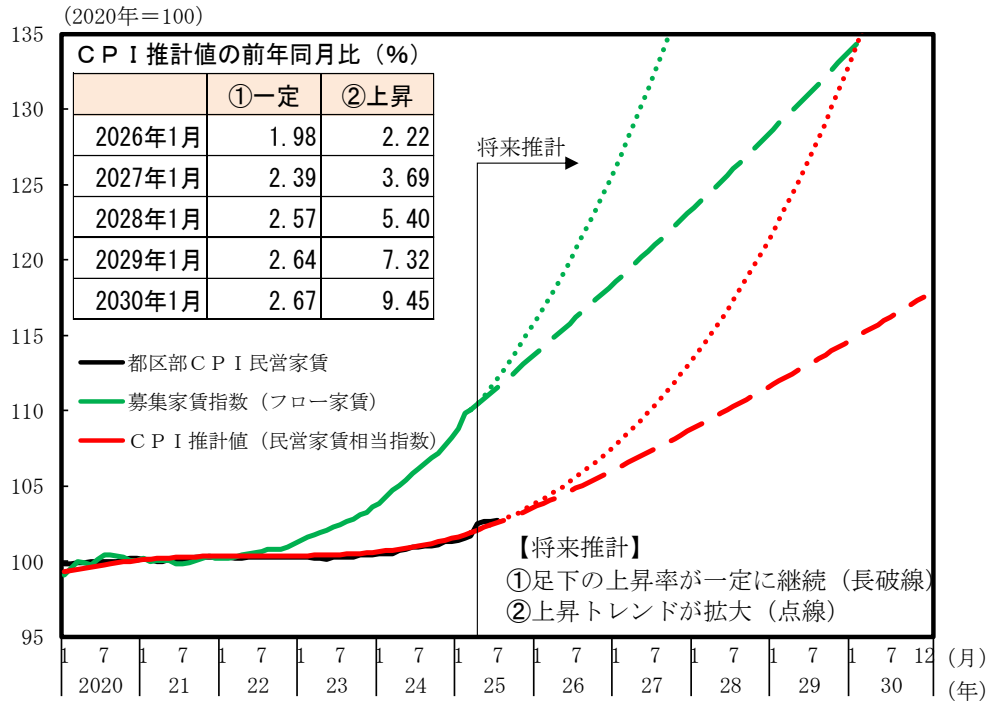
（３） C P I 民営家賃相当指数の作成と東京都区部民営家賃の将来推計

最後に、C P I 民営家賃相当指数の推計結果を確認する（図表 9（１））。まず、C P I の実績が存在する期間についてみると、募集家賃を基に、ストックベースへの調整や、品質調整の割り戻しを行うことにより作成した C P I 民営家賃相当指数は、実際の C P I 民営家賃の動きと近く、C P I を相応にトレースできていると考えられる。足下のフローの募集家賃が上昇する中、消費者物価指数の民営家賃は、ストックベースの賃料であることから、2024 年まで横ばいで推移し、2025 年 3 月によりやうく上昇の兆しがみられている。今回の C P I 民営家賃相当指数の推計結果をみると、これまで横ばいであった消費者物価指数の動きをおおむね捉えており、SUUMO 掲載物件データから作成したフロー家賃指数の精度の高さを示すものと言える。

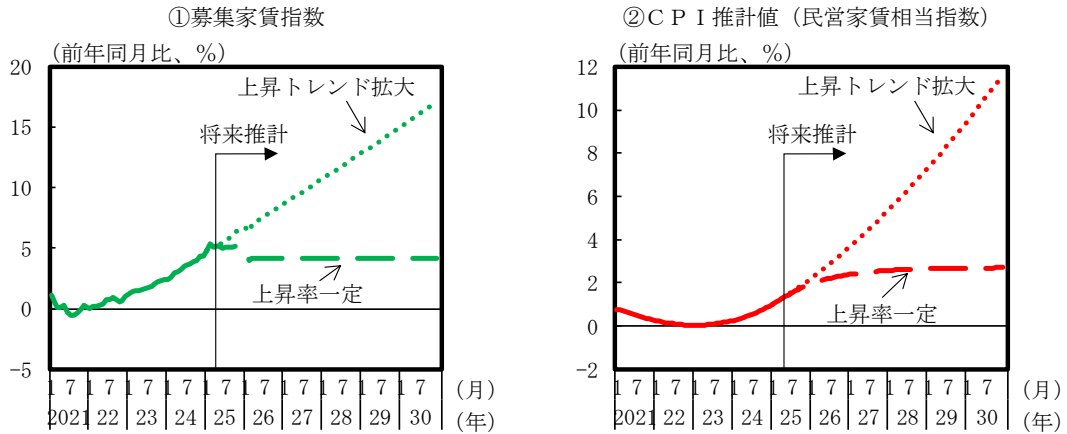
次に、将来推計に当たっては、前述のとおり、募集家賃について、①足下の上昇率が一定に継続する場合と、②足下の上昇トレンドが拡大する場合の 2 つのシナリオで推計した。フロー家賃指数は、コロナ禍期間後に上昇が加速し、2024 年度の前年比は 4.1% まで上昇しているため、①の上昇率が一定に継続する場合においては、2030 年には、2020 年の約 1.3 倍の水準まで上昇することになる。さらに、②の上昇トレンドが拡大するとした場合、2027 年にも 2020 年対比 1.3 倍に到達し、2030 年には 1.8 倍まで上昇すると考えられる。これに基づき、C P I 民営家賃相当指数の将来推計結果をみると、①足下の上昇率が一定に継続する場合、2030 年には、現在の約 1.1 倍（年率 2.7%）の上昇が見込まれ、②上昇トレンド拡大の場合には、2030 年には現在の 1.3 倍以上（年率 9.5%）まで上昇する結果となった。フロー家賃が上昇している現状を鑑みると、今後は、消費者物価指数においても賃料の上昇が加速することが想定される。

図表9 都区部CPI 民営家賃の推計結果

(1) 推計結果



(2) 将来推計における前年同月比の推移



- (備考) 1. 都区部CPI 民営家賃は、総務省「消費者物価指数」により作成。
2. フロー家賃指数の将来推計①(足下の上昇率が一定に継続)は、2024年度の前年度比4.1%を用いて推計。
3. CPI 推計値は、入替率2.5%として推計し、CPIと比較可能となるよう水準を調整。

5. 考察

前節では、ヘドニック法を用いて東京都の家賃指数を作成したほか、地域別、間取り別などの物件特性ごとの家賃指数を作成し、築年数、駅徒歩距離、都心までの時間距離などの要素が家賃に与える影響を確認した。また、募集家賃とCPI家賃の関係性を示した。

ここでは、前節で得られた結果からの含意について考えたい。

(1) 家賃指数と物件特性

まず、募集家賃指数はコロナ禍後、一時停滞がみられたが足下では上昇率を拡大させている。都心部の上昇が最も高いが、これまで割安であった東部地域の上昇幅も大きい。こうした背景には、都心への時間距離の短さへの選好が高まっていることが背景にあると考えられる。

また、各物件が一樣に上昇している訳ではなく、前述の都心への時間距離、築年数、駅徒歩距離、階数、構造といった物件特性による家賃差は年々拡大している。都内の中でも選好される物件とそうでない物件の差が広がり、高品質で利便性の高い物件に人気が集中するようになっている。こうした傾向の進展は、共働き世帯の増加によって便利で機能性の高い物件の需要が高まっていることが背景にあると考えられる。

東京都は、2025年度予算で「アフォーダブル住宅」を子育て世帯に供給するための予算⁶を策定した。子育て世帯にとって必要な住居を政策的に供給する場合には、改修による機能面の改善に加え、本分析から得られた結果をみると、対象住宅の立地面での検討は重要と考えられる。推計結果をみると、都心への通勤にかなりの時間を要する場所は、たとえ安価であっても需要されない傾向が強まっている。通勤時間距離の近い物件は限られている中で、単純な物件供給と合わせて、例えば補助金等により駅改札口を増やし、駅から遠かった物件を駅に近い物件に変えることや新駅の設置などにより都心までの時間距離を短くすることも重要な視点ではないだろうか。

(2) 消費者物価指数と民営家賃

分析で得られた結果のとおり、募集家賃指数を基に、一定の仮定の下で推計を行うと、おおむね消費者物価指数の民営家賃をトレースできることが確認された。つまり、住宅情報サイトの募集家賃は我が国の消費者物価指数の民営家賃に先行するものと言える。

我が国では2000年に定期借家制度が施行されたが、国土交通省（2024）によると2023年度の新規契約の賃貸で定期借家制度の利用は2.6%にとどまっており、ほとんどが普通借家制度で賃貸契約をしている。普通借家制度では、更新時に家賃の値上げをすることが難しいこともあって、賃料の上昇の多くは賃借人の変更時に限られる。諸外国では1年から数年

⁶ 東京都が支出する100億円に加え、民間からさらに100億円を集めて官民連携のファンドを組成、空き家や中古物件を改修し、「市場価格の8割」で提供することとしている。

ごとの契約更新時に家賃の変更が発生するのが一般的である。例えば、Houck (2022)によればアメリカでは賃貸契約の約 60%が 12 か月契約とされており、さらに賃借人の変更もあることから、募集家賃はおおむね 1 年少々で消費者物価指数の家賃にデータとして表れてくると考えられる。一方で、我が国では現在の募集家賃が消費者物価指数の家賃にデータとして完全に表れるまでに数年を要する。こうしたこともあって、1 年先までの将来推計は、仮定ごとの差はさほど大きくない。言い換えれば、募集家賃の消費者物価指数に対する先行性が諸外国に比して高いと言える。こうした我が国の特性を踏まえると、政策検討の際に品質調整された募集家賃をモニタリングする重要性は高い。

また、バブル崩壊後の長きにわたって、家賃が緩やかに下落する、ないし動かない期間が 30 年にわたり継続したが、足下で、東京都においては上昇が加速しはじめ、今後も長期的に上昇していくという蓋然性が高まる中で、物価の動向やその消費者への影響を分析するに当たっては、家賃の把握・分析の重要性が増していると考えられる。こうした分析に基づき、住居費負担の増加を考慮した効果的な住宅政策の立案が重要になるのではないかな。

補論 地域選好の分析

(1) 概要

本稿では、東京都における家賃変動の大きい地域の判別や、地域ごとの需要の推移を把握するため、賃貸物件の賃料の分布を一般化加法モデルにより分析する。

一般化加法モデルはノンパラメトリックとパラメトリックの要素を組み合わせた分析手法であり、データ駆動型の平滑化手法により非線形関係を推定する特性を持つ。これにより、関数形を事前に特定する必要がなく、線形回帰分析のようなパラメトリック解析の手法と比較して、より柔軟にモデルを定式化できるメリットがある。住宅価格の形成要因の多くは賃料に対して非線形に影響することが指摘されており⁷、本稿で分析する緯度・経度といった位置情報についても非線形な効果を持つことが想像に難くない。こうした観点からも一般化加法モデルは有効なアプローチであるといえる。ただし、一般化加法モデルは線形回帰分析等と比較し非線形効果の解釈が複雑になるデメリットがある。また本稿では、賃料の空間的な分布パターンを理解するため、緯度・経度の効果を主な分析対象としており、他の説明変数はヘドニック法に基づく品質調整のために導入している点に留意されたい。

(2) 分析手法

地域選好の分析に当たり、ヘドニック法によって物件ごとの属性の違いによる影響を制御しつつ、緯度及び経度の2変数が1㎡当たりの賃料の対数値に与える効果を計測した。具体的には、2016年から2024年までの各年における物件データについて、以下に示す緯度・経度の物件の所在地情報を含む一般化加法モデルによる推計を行い、分布を描く。

$$\begin{aligned} \ln(\text{rent_per_area}_i) &= \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{couple}_i + \beta_2 \cdot \text{family}_i + \beta_3 \cdot \text{rebar}_i + \beta_4 \cdot \text{steel}_i \\ &+ f_1(\text{age}_i) + f_2(\text{floor}_i) + f_3(\text{total_floor}_i) + f_4(\text{distance_from_station}_i) \\ &+ g(\text{latitude}_i, \text{longitude}_i) + \varepsilon_i \end{aligned}$$

ここで、左辺は物件*i*の賃料（㎡単価）の対数値、右辺の β_0 は定数項、 $\beta_m (m = 1, 2, 3, 4)$ は線形効果を仮定した変数の回帰係数、 $f_n(\cdot) (n = 1, 2, 3, 4)$ は非線形効果を仮定した変数の平滑化関数、 $g(\cdot)$ は緯度・経度の交互作用を捉える2変数の平滑化関数、 ε_i は誤差項である⁸。

各変数の内容は以下のとおり。なお、間取りタイプダミーや構造ダミーの分類は、本稿本論における分類と同様である。

⁷ 清水・唐渡(2007)等。

⁸ 平滑化関数には、ガウス過程スモーカーを使用した。なお、物件の属する階数（*floor*）と物件が属する建物の総階数（*total_floor*）には交互作用が生じている可能性が考えられるが、本分析においては、両者の交互作用項を説明変数として推計するよりも、それぞれを単独の説明変数とした方がAICの観点でモデルの適合度が高い結果となった。

変数名	定義
$rent_per_area_i$	1 m ² 当たりの賃料（管理費込）
$couple_i = \begin{cases} 1 (i: \text{カップル向け}) \\ 0 (i: \text{その他}) \end{cases}$	間取りタイプダミー（シングル基準） ※ $family_i$ （ファミリー向け）も同様
$rebar_i = \begin{cases} 1 (i: \text{鉄筋系}) \\ 0 (i: \text{その他}) \end{cases}$	構造ダミー（木造基準） ※ $steel_i$ （鉄骨系）も同様
age_i	築年数（年）
$floor_i$	物件の階数（階）
$total_floor_i$	物件の属する建物の総階数（階）
$distance_from_station_i$	最寄り駅からの徒歩距離（分）
$latitude_i$	物件の所在する緯度
$longitude_i$	物件の所在する経度

（３） 推計結果・考察

まず、緯度・経度以外に制御した説明変数について、一例として 2024 年分データによる推計結果をみる。ダミー変数で推計した間取りと構造についての推計結果は以下の補論図表 1 にまとめるとおりである。まず、間取りダミーについては、単身対比でカップル向けは賃料比⁹ではマイナス 16.1%程度、ファミリー向けは同マイナス 19.4%程度と、本稿本論における 2024 年の推計結果とおおむね同程度の結果が得られた。

次に、構造ダミーの結果については、木造対比で鉄骨系は賃料比ではマイナス 0.2%程度と有意に負ではあるものの木造との賃料の差は小さく、おおむね無差別である。他方で、鉄筋系は同プラス 3.8%程度と、本稿本論における推計結果よりもやや控えめであった。本分析では建物の総階数を説明変数に加えていることから、建物の規模の効果によって構造の違いによる効果が一定程度説明されている可能性がある点には留意が必要である。

補論図表 1 各ダミー変数の効果

	変数名	推計値	標準誤差	p値
β_1	$couple_i$	-0.1760	0.0004	0.0000
β_2	$family_i$	-0.2156	0.0003	0.0000
β_3	$rebar_i$	0.0375	0.0005	0.0000
β_4	$steel_i$	-0.0017	0.0004	0.0000

⁹ $(e^{\hat{\beta}_m} - 1) \times 100$ により算出。

次に、本分析のモデルにおいて非線形効果を仮定した築年数、物件の属する階数、物件の属する建物の総階数、最寄り駅からの距離の結果は、以下の補論図表2のとおり。

まず、築年数については、賃料の対数値への影響が単調に下降していく結果が得られた。ただし、築年の浅い物件については、築年数の古い物件に比較してグラフの下がり方が急峻である。つまり、築浅物件同士で比較した場合の築年が1年経過するごとの物件価値の下がり方の方が、築年数の古い物件同士で比較した場合のそれよりも強いことが分かり、築浅プレミアムが働いているようである。また、築10～20年、築25年以降の付近で下降が緩やかになる動きが観察でき、築年数による影響は一定ではなく、段階的に変化することを示している。

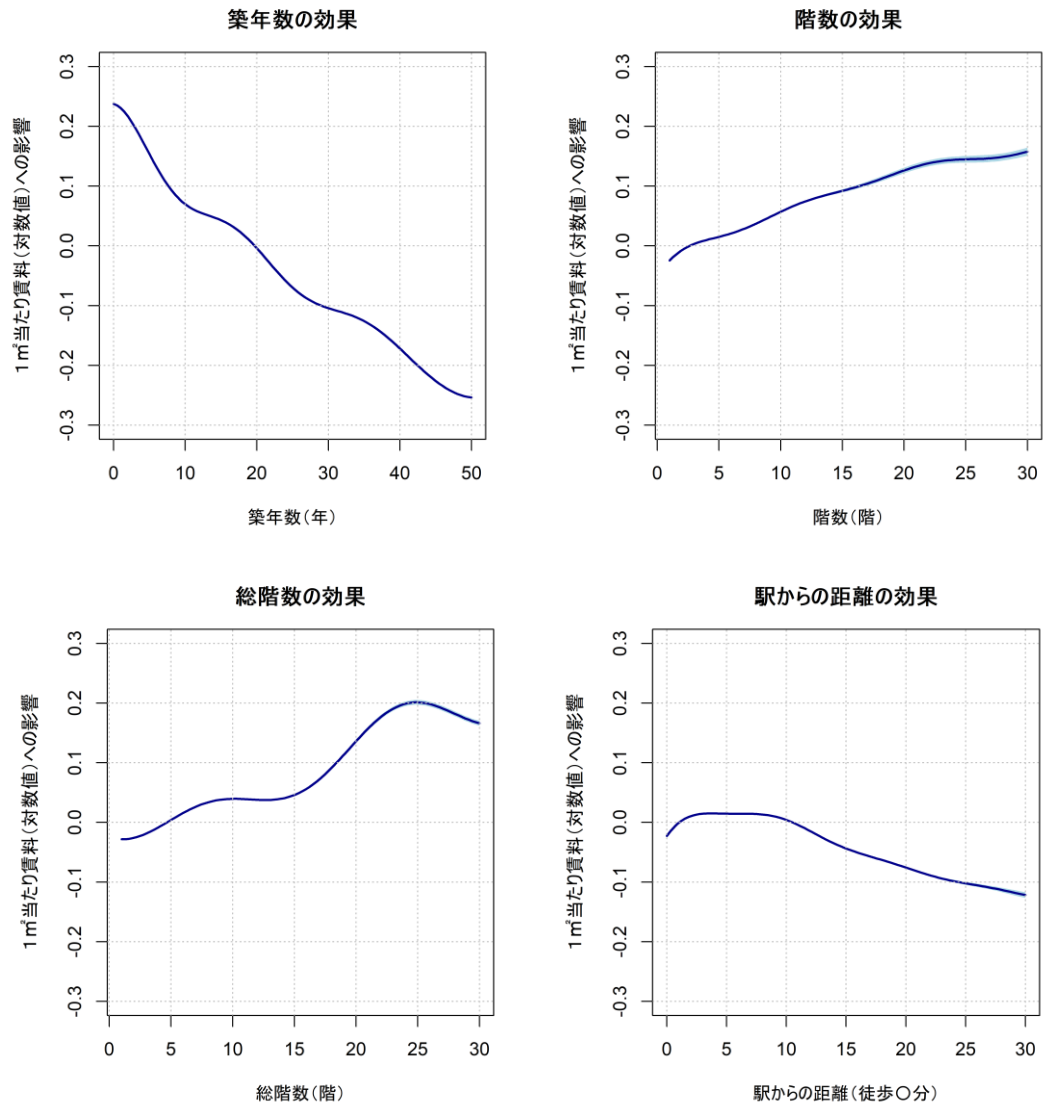
続いて、物件の属する階数については、賃料の対数値に対しておおむね単調増加の影響が確認できた。特に低層階から25階程度までは比較的一定の割合で上昇するが、25階以上の超高層階では上昇率が緩やかになる傾向が観察される。

総階数については、賃料の対数値に対して、2段階に分けて上昇する傾向が確認できた。3階から8階程度と15階から25階までの2つである。前者については、構造調整はなされているが、いわゆるアパートと呼ばれるような物件とマンションと呼ばれるような物件の差が表れている可能性がある。また、後者の15階から25階までの上昇について、タワーマンション¹⁰かそうでないマンションかで効用差が発生している可能性がある。なお、25階以上でやや低下傾向がみられるが、本分析においては特定の物件が推計に与える影響を正確に取り除けていない可能性が残されている。総階数が高く、規模が大きい建物は東京都内でも限られており、そのような物件が賃料の対数値へ与える影響は、一般的な効果とは必ずしも言い切れず、特定の建物が推計に影響を与えている可能性がある。

最後に、駅からの距離については、総じてみれば駅からの距離が離れるにつれて賃料の対数値への効果が下がってくるという直感に合致した結果が得られた。詳細にみると、駅からの距離が0近傍のところでは負の影響がみられ、これは住人が駅周辺の喧騒を避けようとするインセンティブが働くためであると考えられる。さらに、徒歩10分以内のところでは賃料の対数値に対して正の影響を与えるが、影響の強さはほとんど一定のようである。徒歩10分を超えると再び影響が負になり、以降は距離が伸びるにつれて負の影響が強まっていく。

¹⁰ タワーマンションは20階以上（60m以上）の超高層マンションを指すことが多い。

補論図表2 非線形を仮定した変数の推計結果



(備考) シャドーは95%信頼区間を示す。

最後に、本モデルにおける緯度・経度に関する平滑化関数 $g(\cdot)$ の推計結果を用いて、各年の東京都における賃料(㎡単価)の分布を描いたものが、補論図表3である¹¹。ここでは、2016年、19年、22年、24年における分布を示している。

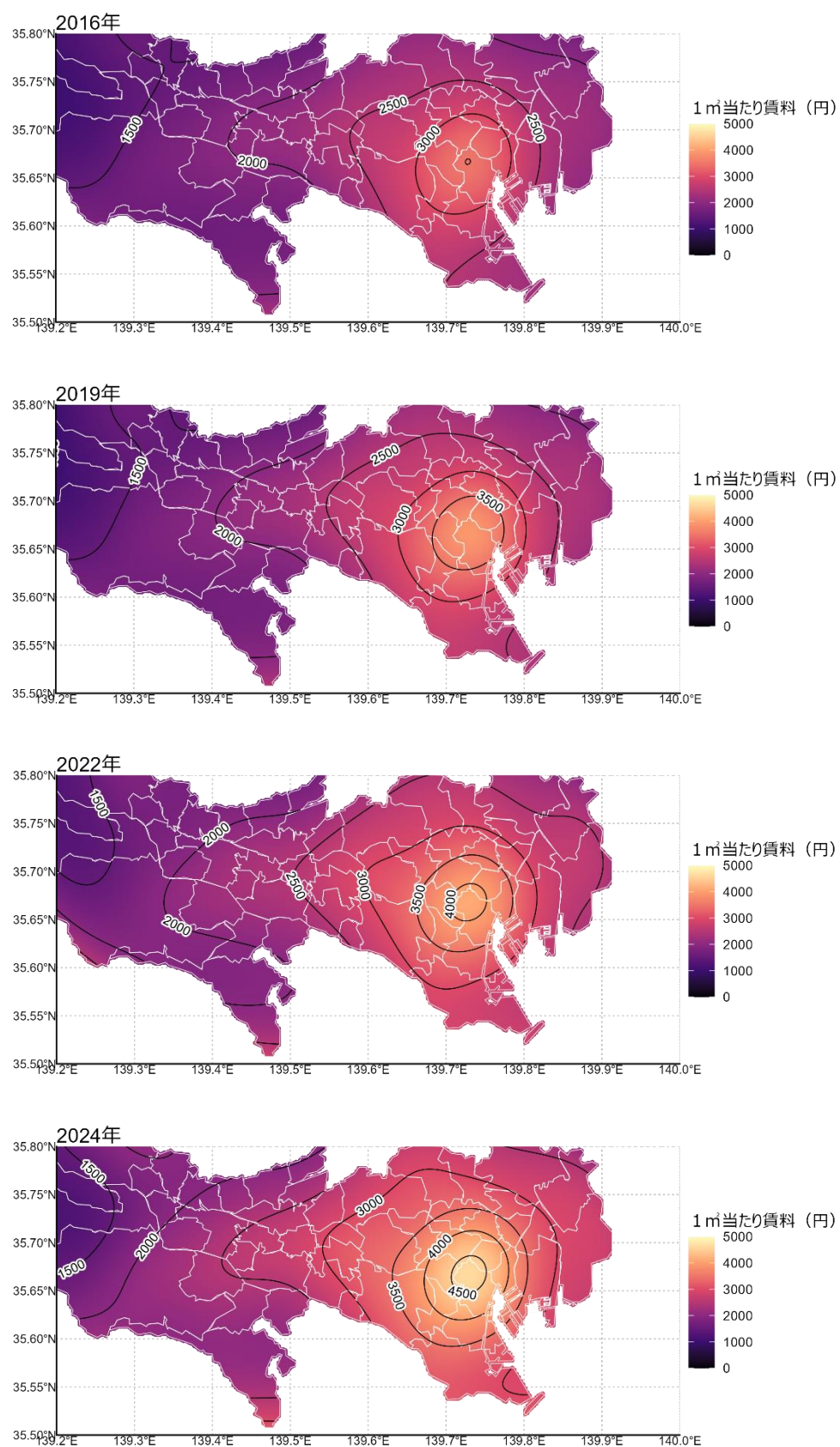
時点によらない傾向として、第一に、都心部(港区赤坂付近)を頂点とする分布となっていることが指摘できる。これは、国土交通省「地価公示」と同様であり、家賃についても地価と同様の分布をしていることを示唆している。また、第二に、都心6区まではおおむね同心円状に中心から価格が低下していくが、それより外になると、中央線沿線を中心として西部(都下)にかけて左側に凸の分布の形状であることが等高線から見て取れる。他方、東部に目を向けると、例えば2022年では1㎡当たり2,500円(ファミリー向け(70㎡):17.5万円)の等高線が葛飾区・江戸川区の区界付近で裾を延ばし始めるなど、周辺地域よりも路線網が発達しており都心部へのアクセス面で有利な地域で特に家賃への正の効果がみられる。

経時的な傾向としては、都心部の等高線の密度が近年高まっており、中心部ほど家賃の上昇は著しく、特にここ数年での家賃が急速に上昇していることが分かる。頂点(港区赤坂付近)は1㎡当たりの家賃が5,000円(ファミリー向け(70㎡):35万円)に近づきつつあり、2016年と比べると、43%の上昇である。一方で、2016年時点で23区と国立市、三鷹市、府中市などを含む23区外縁部の1㎡当たりの家賃は2,000円(ファミリー向け(70㎡):14万円)であったが、2024年では、1㎡当たりの家賃は2,500円(ファミリー向け(70㎡):17.5万円)と25%の上昇に留まっていることが分かる。サンプルサイズの問題もあり、結果については幅をもってみる必要があるが、八王子市西部や青梅市付近を通る1㎡当たり賃料1,500円のラインは2024年と2016年でほとんど変わっておらず、都心まで2時間程度要するような地域は東京都であっても家賃の上昇はほとんどみられていない。

線形回帰分析による本論での推計とは異なり、一般化加法モデルを用いることで、需要される地域とそうでない地域の格差が年々高まっている点や都心への時間距離だけでは判別することが困難な選好が高い地域について視覚的に判別することが出来た。家賃の決定には様々な要因が複合的に結びつくことから、一つの分析手法によらず様々な手法を組み合わせることは人々の物件選好や家賃の動向を把握するうえでは重要であると考えられる。

¹¹ 物件の緯度・経度以外の変数については、ここでは、モデルケースとして駅徒歩10分、築15年の鉄筋系の総階数7階の建物の5階に位置するファミリー向け物件を仮定した。

補論図表3 東京都における家賃分布の推移



参考文献

- 沓澤隆司（2016）「中古マンションの不動産価格指数の推計におけるリピートセールス法導入の可能性」土地総合研究 2016 年秋号 105 ページ
- 沓澤隆司・原田勝孝・小川博雅（2016）「地域属性や取引事情による不動産流通価格の形成過程・要因の分析」平成 27 年度不動産流通経営協会研究助成報告書
- 小林秀二（2017）「入退去ミクロ分析による不動産評価における将来予測の捉え方：生存時間解析データによる家賃キャッシュ・フローの無条件確率遷移」ファイナンス・プランニング研究 NO.16
- 総務省（2021）「消費者物価指数における民営家賃の経年変化の調整方法」
- タス（2025）「賃貸住宅市場レポート 首都圏版・関西圏・中京圏・福岡県版 2025 年 5 月」
- 国土交通省（2024）『令和 5 年度住宅市場動向調査報告書』
- 清水千弘・唐渡広志（2007）「応用ファイナンス講座 4 不動産市場の計量経済分析」朝倉書店
- Shimizu, Nishimura and Watanabe (2010),“Residential Rents and Price Rigidity: Micro Structure and Macro Consequences”, Journal of the Japanese and International Economics, Vol.24, No.1. pp282-299
- Houck (2022) "Housing Leases in the U.S. Rental Market", Spotlight on Statistics, September 2022.