

平成 29 年 4 月 18 日
物 価 統 計 室

消費者物価指数における家賃の経年劣化を踏まえた品質調整の検討について

消費者物価指数における家賃の経年劣化を踏まえた品質調整の検討については、「統計改革の基本方針」（平成 28 年 12 月 21 日 経済財政諮問会議）において、「家賃の経年劣化を踏まえた品質調整について検討する」とされ、「2017 年度の可能な限り早期に研究結果を公表し結論を得る」とされている。また、第 91 回統計委員会（平成 27 年 9 月 17 日開催）に報告された「小売物価統計調査に係る部会審議結果について」においては、「家賃の経年劣化を踏まえた品質調整について」は、平成 29 年度の可能な限り早期に試算結果を含めた研究成果を公表するとともに、継続的かつ幅広い検討・情報提供に努めること」とされている。

これについて、これまで実施してきた取組は以下のとおりである。

(1) 外国の C P I における事例の研究分析

外国の C P I については、欧米の主要国について各国の事例の情報収集を行った。これによると、経年劣化の品質調整については、欧州の各国では実施されていないが、米国では実施されている。引き続き、米国の C P I における理論及び実務についての研究分析を進めている。

(2) 住宅・土地統計調査の個票データを用いた研究分析

借家家賃と経年劣化の関係性について基礎資料を得るために、住宅・土地統計調査の個票データを用いた研究分析を進めている。平成 27 年度には、経年劣化の計測と密接に関連する借家住宅の建築年代別家賃価格についての研究分析結果を取りとめた。さらに 28 年度においては、分析対象を拡大し、家賃の経年劣化を踏まえた試算を行った。試算に使用したデータは昭和 58 年から平成 25 年までの過去 30 年間（5 年おき 7 時点）に住宅・土地統計調査で調査された借家世帯（約 481 万世帯）であり、長期的かつ大規模なデータを使用した。また、試算の方法には C P I でも用いられているヘドニック指数の導出方法を応用した。この研究分析結果については、この度、「住宅・土地統計調査の個票データを用いた家賃の経年劣化を踏まえた試算結果」として報告する。

上記の結果を踏まえた本年度の今後の取組は以下のとおりである。

(3) 小売物価統計調査の個票データを用いた研究分析

品質調整については、その方法は調査サンプルに強く依存すると考えられることから、小売物価統計調査の個票データを用いた研究分析が必須と考えられる。ただし、従来の同調査の個票データでは分析に必要な情報が不足していることから、平成 25 年 10 月から同調査において調査する民営借家世帯から収集する情報として「建築時期」を追加し、データの蓄積を進めている。今後、蓄積したデータを基に品質調整の具体的な適用等について研究分析を行う。

(4) 民間の賃貸住宅の市場関係者等からのヒアリング

経年劣化については、これを家賃の真の物価変動分や新しい住宅の品質向上分と分離する必要があるが、先行事例ではいずれも仮定に基づく推計がされている。このような仮定に基づく推計が我が国の家賃の実態を正しく反映しているかどうか、検証することが必要と考えられる。このため、今後、民間の市場関係者等からヒアリングを実施する等により、我が国の賃貸住宅について、その実情把握を進める。

消費者物価指数における家賃の経年劣化を踏まえた品質調整の検討については、上記の取組を踏まえ、**本年度内に具体的な対応内容について取りまとめる予定**である。

- 「統計改革の基本方針」（抄）（平成 28 年 12 月 21 日 経済財政諮問会議）

統計改善の取組方針

I. GDP 統計に用いられる基礎統計の改善

<デフレーター>

1-13. 消費者物価指数【総務省】

対応方針	実施日程
① 家賃の経年劣化を踏まえた品質調整について検討する。	① 2017 年度の可能な限り早期に研究結果を公表し結論を得る。

- 「小売物価統計調査に係る部会審議結果について一更なる改善に向けたロードマップ」（抄）（平成 27 年 9 月 17 日 第 91 回統計委員会 資料 2 の参考資料 1）

「家賃の経年劣化を踏まえた品質調整について」は、平成 29 年度の可能な限り早期に試算結果を含めた研究成果を公表するとともに、継続的かつ幅広い検討・情報提供に努めること。

※小売物価統計調査の諮問第 80 号の答申案とともに、同諮問を審議したサービス統計・企業統計部会の部会長から提出された資料

諸外国CPIにおける家賃調査及び指数作成方法

(平成27年7月23日 第89回統計委員会 統計局提出資料)

	アメリカ	イギリス	イタリア	オランダ	ドイツ
調査住宅・世帯数	約50,000 ※調査設計上	イングランド: 約230,000 ウェールズ、スコットランド: 各約13,000 北アイルランド: (情報収集中)	約6,000 ※公的を含めると約38,000	約15,500(～2014年) 一約350,000(2015年～)	約20,000
調査方法	1. セグメント(一つ以上の人口センサスブロックで構成された家賃調査単位地区)を平均家賃水準でソートし、住居費用に比例した確率で系統抽出 2. セグメント内で無作為に抽出された住所をスクリーニングし、(セグメント当たり平均で)借家約5世帯(※)を調査対象として選定 3. 世帯のみのみ。貸主の親類、日常生活支援介護付集合住宅(ALEs)居住者は除く	・イングランド、ウェールズ、スコットランド 住宅給付の目的で政府機関(※)が収集した家賃データ ・イタリアはUK資産評価局(VOA)、ウェールズ及びスコットランドは各自治政府 ・北アイルランド 北アイルランド政府が独自の方法で収集	市町村ごとに、次の各層の代表となるよう有意抽出 ①市街地/郊外 ②共同(2-3階建て)/4階建て以上/一戸建て ③新築/中古 ④低コスト住宅(「邸宅」等、土地台帳上の分類に基づくカテゴリー別(高級住宅は調査対象外)) ⑤民営/公的	2011年センサス用に作成された建築物登録簿を1738層に層化し、各層から無作為抽出 層化基準は、①住宅特性(5層、共同住宅4層(1947年以前)、1948年以降は70m以下、粗)、一戸建て(100m超) ②貸主のタイプ(3層) ③立地(48層、16州×居住地域種別最大4種類) ④社会的/自由市場家賃 ⑤地域計画に基づく区分	2011年センサス用に作成された建築物登録簿を1738層に層化し、各層から無作為抽出 層化基準は、①住宅特性(5層、共同住宅4層(1947年以前)、1948年以降は70m以下、粗)、一戸建て(100m超) ②貸主のタイプ(3層) ③立地(48層、16州×居住地域種別最大4種類) ④社会的/自由市場家賃 ⑤地域計画に基づく区分
回答者	借主 6年(毎年1/6ずつ交替) ※2012年以降、それ以前は約10年ごとに全数交替	貸主、仲介業者及び借主(VOAの場合) 1年 随時更新。家賃情報が12か月間(※)更新されない 物件については改めて調査 (※)イギリスでは契約期間12か月が主流	借主 1年 毎月調査 ※その月の1～15営業日の間	借主 1年 年1回(7月1日)調査 ※借家賃の上方改定は原則7/1のみに規制	貸主 8年(毎年1/8ずつ交替)に変更予定 毎月、標本の1/3ずつローテーション調査 ※当月～2か月後の3か月分家賃を調査
標本交換周期	毎月、標本の1/6ずつローテーション調査	毎月、標本の1/6ずつローテーション調査	毎月、標本の1/6ずつローテーション調査	毎月、標本の1/3ずつローテーション調査	毎月、標本の1/3ずつローテーション調査
価格収集周期	毎月、標本の1/6ずつローテーション調査	毎月、標本の1/6ずつローテーション調査	毎月、標本の1/6ずつローテーション調査	毎月、標本の1/6ずつローテーション調査	毎月、標本の1/3ずつローテーション調査
指数計算時の層別	明示的な層化はなし	①地域(イングランド9地域、ウェールズ、スコットランド) ②建て方(一戸建て、二戸一棟、フラット、共同住宅) ③家具付き/家具無し 非加重幾何平均(Laspeyres算式) (参考) OOH指数及びNPHRP指数(CPIとは別に作成されている民営家賃指数)では、層別指数の合算は加重算術平均(Laspeyres算式)。	1部屋当たり家賃の非加重算術平均の比(Dutot算式) 借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。	①地域 ②建築年次 ③所有者種別 ④住宅の型 2015年以降は、層化基準を所有者種別、地域及び資産評価額に変更予定。 層別指数は1戸あたり家賃額の算術平均の比(Dutot算式) Dutot算式を使用 ※2018年以降、住宅特性、貸主のタイプ、立地を基準とした層別指数の合算に加重算術平均(Laspeyres算式)を使用する予定。	①住宅特性 ②貸主のタイプ ③立地 (標本抽出時の層別の①～③) Dutot算式を使用 ※2018年以降、住宅特性、貸主のタイプ、立地を基準とした層別指数の合算に加重算術平均(Laspeyres算式)を使用する予定。
算式、加重有無	加重算術平均(Laspeyres算式)により計算した6か月前からの平均変化を月率換算し毎月連鎖。 ウェイトは、(セグメント抽出率の逆数) x (セグメント内の全借家を母数とする当該世帯の抽出率)。	・転出により空き家になった後、最初の調査では、PSU(※)内の借主が変化し、物件の平均家賃変化率を用いてインデューする。2回目以降の調査(前回調査で既に空き家の場合)では、継続世帯の平均家賃変化率を用いてインデューする。 ・無回答世帯については、PSU(※)内の全調査世帯を家賃水準で3層に層化したうち、当該無回答世帯が属する層の平均家賃変化率を用いてインデューする。 (※) PSU: 日本のCPIにおける調査市町村に相当	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。	現時点では、調査対象住宅の変更時のみ品質調整を行っている。 品質調整の方法としては、指名された者(assigned person)が、交替前後の品質差を、指示書及び情報(例えば、現代化(modernization)の費用など)に基づき評価することで行っている。 不定期の交替における品質調整は現時点では扱いが曖昧(neutral)であるが、2015年に調整法を開発する予定。	現時点では、調査対象住宅の変更時のみ品質調整を行っている。 品質調整の方法としては、指名された者(assigned person)が、交替前後の品質差を、指示書及び情報(例えば、現代化(modernization)の費用など)に基づき評価することで行っている。 不定期の交替における品質調整は現時点では扱いが曖昧(neutral)であるが、2015年に調整法を開発する予定。
転出等の欠落価格処理	転出により空き家になった後、最初の調査では、PSU(※)内の借主が変化し、物件の平均家賃変化率を用いてインデューする。2回目以降の調査(前回調査で既に空き家の場合)では、継続世帯の平均家賃変化率を用いてインデューする。 ・無回答世帯については、PSU(※)内の全調査世帯を家賃水準で3層に層化したうち、当該無回答世帯が属する層の平均家賃変化率を用いてインデューする。 (※) PSU: 日本のCPIにおける調査市町村に相当	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。
品質調整実施有無、調整方法	・経年劣化調整: ヘドニック評価に基づく調整 ・住宅建築物の変化(寝室・浴室・他の部屋数の増減、中央空調装置の設置・撤去)に対する調整: ヘドニック評価に基づく調整 ・光熱水道費の貸主負担分の変化に対する調整: 他統計からの推計額による調整 ・設備(駐車場、中央式以外の空調設備)変化に対する調整 ・分析担当者による調整(まれ) ※これら品質調整に先立って、調査家賃(契約額)から、貸主への公的補助金及び借主が対価の一部として提供する労働分を補正する。	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。	・借主からの直接聞き取り調査で借主が不在の場合、3か月を限度に係合し、それ以降は当該住宅の調査を中止。借主から調査協力拒否の文書があった場合のみ調査対象の交替を行う。 ・賃貸から持家への転換の場合は、2か月を限度に係合し、それ以降は調査対象の交替を行う。 ・(転出し)空き家になった場合は、同じ住宅カテゴリー(民営・公的)の平均家賃の前月比により当該空き家の家賃を推計する。推計は最大12か月間行い、それ以降は調査対象の交替を行う。
経年調整導入有無	導入済(1988年～)	非導入	非導入	非導入	非導入
経年調整に対するスタンス	経年に伴い、標本の住宅は劣化し、価値を低下させたが、居住者に引き渡された居住サービスは減少する。仮にこれら考慮されれば、CPIは下方バイアスを持つだろう。この品質低下を相殺するためにはBLSでは経年バイアス調整を廃止した。	標本の住宅は経年劣化しているため、「符合標本」アプローチはバイアスを持っているという潜在的リスクが存在する。ONSではこの経年効果は小さいと想定している。イギリスには、貸主が社会的規範からみて標準状態に物件を維持することで収益を最大化しようとする競争的な賃貸市場がある。ヘドニック法により、経年効果に伴うバイアスの有無が推定できるかもしれない。	住居の経年変化を評価できるデータは入手が非難に困難であり、また、品質調整に関しては経年変化より大規模修繕を考慮すべき。	家賃に対する経年効果については、殊のほか慎重になるべき。所有者にとっての減価効果(depreciation effect)とは完全に異なる。経年による将来の賃貸収入合計の期待値の減少を介して、住宅の市場価値は減少するが、これは借主にとって居住の質の質は必ずしも関係性はない。	HIOPにおける借家賃の取扱いは1についての動向に従って、現代化(modernization)のみが品質調整の対象となり、改修(renovation)は対象とならない。通常の修繕維持は、住宅品質の維持にとどまり、以前状態に比べて向上を引き起こすものではない。指標において改修は調整していないし、経年効果も同じく調整すべきではない。
<参考> 持家の住宅費、用(OOH)取扱	・品質調整方式 ※品目内新ウエイト及び指数用家賃面価格を持家用に調整した「帰属家賃」を独立の品目として設定	・品質調整方式 ※CPIに帰属家賃方式OOH指数を合成したCPIH1、及びUEUOH1に各取得方式OOH指数(四半期別)を試験的に別途作成	・品質調整方式 ※品目内新ウエイトを持家用に調整した「帰属家賃」を独立の品目として設定	・品質調整方式 ※品目内新ウエイトを持家用に調整した「帰属家賃」を独立の品目として設定	・品質調整方式 ※品目内新ウエイトを持家用に調整した「帰属家賃」を独立の品目として設定

○家賃の経年劣化を踏まえた品質調整に係る米国の関係論文

Walter F.Lane, William C.Randolph and Stephen A. Berenson "Adjusting the CPI shelter index to compensate for effect of depreciation," Monthly Labor Review, pp.34-37, Technical Notes, 1988

Louise L.Campbell "Updating the Housing Age-Bias Regression Model in the Consumer Price Index," CPI Detailed Report, 2006

William C.Randolph "Estimating of Housing Depreciation: Short-Term Quality Change and Long-Term Vintage Effects," Journal of Urban Economics 23, 162-178, 1988

借家住宅の建築年代別家賃価格の分析 —消費者物価指数の精度向上に向けて—

高橋 伸一[†]、塚本 大器[†]

Analysis of Rent Prices of Rental Housing by Year of Construction for the Purpose of the Improvement of the Measuring Precision of the Consumer Price Index

TAKAHASHI Shinichi
TSUKAMOTO Taiki

本稿では、2003 年、2008 年及び 2013 年の住宅・土地統計調査の個票データを用いて、借家住宅の諸特性と家賃価格の相関を考慮したより精緻な家賃関数の推計を行った。次に、推計した家賃関数を用いて諸特性の差異を補正した調整後家賃を建築年代別に算出し、各時点の横断面及び時点間の比較を行った。これらの推計により、借家の建築年代間の家賃水準差が、住宅自体の経年的な特性変化だけではなく、借家の需給環境及び経済状況など、その他の要因に少なからず影響されていることを示唆する結果が得られた。さらに、上記の分析結果を踏まえた消費者物価指数の精度向上の検討における諸課題等について考察した。

キーワード：消費者物価指数、借家住宅、家賃価格、建築年代

In this paper, we estimated detailed rent functions taking the correlation between the characteristics of rental dwellings and their rent prices into account from the individual data derived from the “Housing and Land Survey” in 2003, 2008 and 2013. Next, we attempted a cross-sectional and longitudinal comparison between the rent prices which we computed by years of construction while using the estimated rent functions to adjust the variance of the characteristics of dwellings. The results of these estimation indicate that the rent level differences by years of construction are influenced not only by the aging of dwellings themselves, but also, in no small degree, by the other factors such as the supply-demand situation of the housing units and the economic condition. In the last chapter, we considered the problems in studying the plans of improving the measuring precision of CPI based on the result of this analysis.

Key Words: Consumer Price Index (CPI), Rental Housing, Rent Price, Year of Construction

I はじめに

本稿は、消費者物価指数の精度向上に向けた検討に資する基礎資料を得るための借家住宅の建築年代別価格の分析を主としており、住宅・土地統計調査の個票データを用いた分析、及びこの分析結果を踏まえた消費者物価指数の精度向上に向けた検討における諸課題等の考察、の2部で構成されている。

借家住宅の居住サービスは、世帯が消費するサービスのひとつであるが、借家住宅は、①品質や立地も含め、全く同じ住宅は存在しない、唯一財であること、②時には居住者の交代もありつつ、長期に使用されるものであること、といった特性がある。したがって、消費者物価指数における借家住宅の居住サービスに関する価格（家賃価格）の計測においては、こうした特性を考慮する必要がある¹。借家住宅の家賃価格については、住宅の品質、住宅の立地、借家の需給環境及び経済状況に左右されるとみられる²。具体的に述べると、需給環境については、国あるいは地域の人口増減や人口移動などの需要面と、新規物件の供給量や既存物件の回転率といった供給面の変動、また、経済状況については、家賃価格に直接影響があるとみられる地価の動向や、家賃の価格形成に間接的に影響があるとみられる一般物価水準などの動向も関係があると考えられる。

我々の目的は、今回の分析を通じ、消費者物価指数の計測精度向上を図るための基礎資料を得て、こうした実証的かつ客観的なデータに基づいて今後の諸施策の検討を進めていくことにある。借家家賃の価格形成及び価格変動の背景にある諸要素についてより深い知見を得ることは、今後、精度向上のための具体的な施策を立案していく上で極めて有用であると考えている。

II 住宅・土地統計調査の個票データを用いた分析

1 分析の概要

借家住宅については、その建築年代によって家賃水準に差があることは、一般に広く知られている。借家住宅が長期に使用される唯一財であるという特性上、借家住宅の建築年代に関係する相対的な水準差とその変化は重要な要素であると考えられる。そこで、本稿では特に借家住宅の建築年代に焦点を当てた分析を行う。具体的には、住宅・土地統計調査の3時点の個票データを用いて、第一に、借家住宅の諸特性と家賃価格の相関を考慮した、より精緻な家賃関数の推計を試みる。第二に、推計した家賃関数を用いて諸特性の差異を補正した調整後家賃を建築年代別に算出し、各時点の横断面及び時点間の比較を試みる。

本章の構成は以下のとおりである。第2節は本稿の分析に用いる住宅・土地統計調査のデータについての概要である。第3節は家賃関数の推計及び分析、第4節は諸特性調整済建築年代別家賃の推計及び分析を行う。

¹ 消費者物価指数における家賃（持家の住居費用を含む）の計測に関する議論については、消費者物価指数に関する国際的なマニュアルである ILO et al.(2004)でも触れられている。

² 才田・肥後(2010)では、オフィスビル減耗率の測定に際し、建築物の諸特性（建築年代、立地、設備等）などが賃料に与える影響について分析している。

2 データの概要

本稿の分析では、住宅・土地統計調査の個票データを使用する。本節では、使用するデータの概要について説明する。

(1) 住宅・土地統計調査のデータ

住宅・土地統計調査は、統計法（平成 19 年法律第 53 号）に基づく基幹統計調査として、1948 年以來 5 年ごとに実施しており、直近では 2013 年に第 14 回目の調査を総務省統計局が実施している。

調査は、調査を実施する都度、直近の国勢調査の調査区の中から約 21 万の調査区を抽出し、調査区内においてさらに抽出した約 350～360 万の住宅等と世帯を対象として、調査実施年の 10 月 1 日を調査期日として実施している。

調査方法は、調査員が世帯を訪問し、調査票を配布・回収する方法により行う。なお、2013 年調査では、インターネットによる回答も可能としている。また、調査員が建物の外観を確認したり、世帯や建物の管理者に確認するなどして、調査員が調査票に記入することにより収集する調査項目もある。

このように、総務省統計局が実施している住宅・土地統計調査は、世帯の持家と借家の双方を含む、国内最大級の世帯調査であり、我が国の消費者物価指数においても、持家の帰属家賃のウェイトを推計する過程で、この住宅・土地統計調査の借家世帯の個票データを使用して家賃関数を推計している。本稿では、こうした経験も踏まえ、より精緻な家賃関数の推計を試みる。

(2) 使用するデータの範囲

住宅・土地統計調査の個票データのうち、今回の分析に使用するデータの範囲は、以下のとおりである。

- ・調査時点：2003 年、2008 年、2013 年
- ・住宅の種類：民営借家（設備専用）
- ・地域：東京都
- ・住宅の構造・建て方：非木造共同住宅、木造共同住宅、木造一戸建て
- ・入居時期：調査実施当年又は前年
- ・建築年代：1961 年以降

今回の分析では調査時点間の比較を行うことから、2003 年、2008 年、2013 年の 3 時点の調査結果を使う。なお、地域については東京都に絞った。今後の取組としては地域を拡大して分析を行うことが必要であると考えている。

また、我が国においては、同一の世帯が賃貸契約を更新し継続して同じ借家住宅に居住する場合、家賃価格が据置きないし変動を低く抑える場合が少なくない。そこで、今回は、借家住宅の属性の違いが家賃水準の決定要因としてより直接的に反映されると考えられる、入居当初に締結した賃貸契約期間（我が国では 2 年間が多いとされている）の途中と推定される世帯のデータに限定した。このほか、建築年代が 1960 年以前の物件については、該当するデータ数が少なく、精度の高い推計が行えないと判断し除外している。

(3) 使用するデータの特性（記述統計量）

使用するデータの特性（記述統計量）は別紙1のとおりである。家賃水準に影響を持つと考えられる代表的な属性について、非木造共同住宅、木造共同住宅及び木造一戸建ての3区分別に概観する。

外形的な構造特性については、住宅の延べ面積は、3区分とも調査時点を追うごとに広くなる傾向がみられる。建物全体の階数は、非木造共同住宅は5階が平均に近く、やや高くなる傾向が見られる。木造共同住宅及び木造一戸建ては2階が平均に近い。

台所の型については、表1のとおり分類している。

表1 台所の型の分類

分類項目名	説明
「K」（独立の台所）	他の室と間仕切りされている独立の台所
「DK」（食事室兼用）	台所兼食事室のように台所と食事室が間仕切りされていない台所（例えば、ダイニング・キッチンなど）
「LK/LDK」（食事室・居間兼用）	台所・食事室・居間が間仕切りされていない台所（例えば、リビング・キッチン、リビング・ダイニング・キッチンなど）
「その他」（その他と兼用）	「DK」及び「LK/LDK」以外の兼用の台所（例えば、玄関と間仕切りされていない台所など）
「共用」（他世帯と共用の台所）	アパートなどで、他の世帯と共同で台所を使用している場合（同じ台所を同居世帯が使用している場合は、ここに含めずその型によって区分した。）

これを3区分別にみると、非木造共同住宅、木造共同住宅ともに「K」が最も多く、次いで「DK」、「LK/LDK」の順になっているが、「LK/LDK」が増加する傾向がみられる。木造一戸建てでも「K」が半数近くを占めるが、最新の調査時点では「LK/LDK」が「DK」を上回っている。

立地の属性のひとつである最寄り駅までの距離については、非木造共同住宅では「200m～500m」と「500m～1000m」、次いで「200m以内」と「1000m～2000m」が拮抗している。木造共同住宅では「500m～1000m」が最も多く、次いで「200m～500m」、「1000m～2000m」の順になっている。木造一戸建てでは、「500m～1000m」が最も多いが、「1000m～2000m」の方が「200m～500m」よりも多くなっている。

建築年代については、3区分ともに全時点を通じて「1981年～1990年」が最も多い。1980年以前築の古い住宅が全体に占める割合は、木造一戸建てが3区分の中で最も高く、木造共同住宅、非木造共同住宅がそれに次いでいる。

3 家賃関数の推計及び分析

(1) 家賃関数の推計

本節では、住宅・土地統計調査の個票データを用いて、借家住宅の諸特性と家賃価格の相関に考慮し家賃関数の推計を行う。総務省統計局では、消費者物価指数の持家の帰属家賃のウェイトを算出する過程で、住宅・土地統計調査の個票データを用いた家賃関数の推計を実施しているが、今回はこうした経験を踏まえた上で、より精緻な家賃関数の推計を試みるものである。

まず、家賃関数については、住宅の構造・建て方により有意になる説明変数の種類や回帰係数の推計値が異なることが予想されるため、木造一戸建て、木造共同住宅、非木造共同住宅の別にデータを分割し、それぞれについて推計を行うこととした。

次に、以下の家賃関数モデルを仮定した。なお、被説明変数には、帰属家賃ウエイト推計と同様、単位面積当たりの家賃（の自然対数）を採用している³。

〈回帰モデル（説明変数検討時）〉

$$\log(\text{Rent}/\text{Area}) = \alpha + \beta_1 \cdot \text{City} + \beta_2 \cdot \text{YearC} + \beta_3 \cdot \log(\text{Area}) + \sum_j (\beta_j \cdot X_j)$$

α, β_j : 係数 $\log(\text{Rent}/\text{Area})$: 単位面積当たり家賃（円/㎡）の自然対数 City: 市区町村ダミー YearC: 建築時期ダミー（別紙1にて示した区分） $\log(\text{Area})$: 延面積（㎡）の自然対数 ※説明変数決定後、連続変数からダミー変数化 X_j : 上記以外の説明変数の候補（表2参照）
--

表2 家賃関数の説明変数候補及び採否結果

説明変数候補	変数種別	採否
最寄り駅までの距離	ダミー変数（5区分） [200m未満、200m～500m未満、500m～1000m未満、1000m～2000m未満、2000m以上]	木造一戸建て、木造共同住宅、非木造共同住宅すべてにおいて採用 ただし、木造一戸建てにおいては、回帰係数の安定性を考慮し、「200m未満」と「200m～500m未満」を統合した。
用途地域	ダミー変数（11区分） [第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域]	木造一戸建て、木造共同住宅、非木造共同住宅すべてにおいて不採用 (有意性が時系列不安定のため)
防火区域	ダミー変数（2区分） [防火・準防火地域、その他の地域]	木造一戸建て、木造共同住宅、非木造共同住宅すべてにおいて不採用 (ステップワイズ法により除外、またはt値により有意でないと判断し不採用とした。)
建物全体の階数	量的変数（正整数値）	木造共同住宅、非木造共同住宅において採用 (木造一戸建てにおいては、ステップワイズ法により除外、またはt値により有意でないと判断し不採用とした。)
敷地に接している道路の幅員	ダミー変数（6区分） [2m未満、2m～4m未満、4m～6m未満、6m～10m未満、10m以上、道路に接していない（空き地や公園などに接している等)]	木造一戸建て、木造共同住宅、非木造共同住宅すべてにおいて不採用 (ステップワイズ法により除外、または区分間の回帰係数の大小関係が時系列不安定であるため不採用とした。)
台所の型	ダミー変数（5区分） [独立の台所、食事室兼用（DK）、食事室・居間兼用（LDK・LK）、その他と兼用（玄関と間仕切りされていない等）、共用台所]	木造共同住宅、非木造共同住宅において採用 (木造一戸建てにおいては、ステップワイズ法により除外、または区分間の回帰係数の大小関係が時系列不安定であるため不採用とした。)
構造	ダミー変数 (木造：2区分) [木造（防火木造を除く）、防火木造] (非木造：3区分) [鉄筋・鉄骨コンクリート造、鉄骨造、その他（ブロック造等)]	木造共同住宅において採用 (木造一戸建てにおいては、ステップワイズ法により除外、またはt値により有意でないと判断し不採用とした。) 非木造共同住宅においては、他の不採用変数を除外した後の再計算の結果、t値により有意でないと判断し不採用とした。)

³ 被説明変数の家賃を単位面積当たりとした場合、住戸当たりとするよりも、回帰計算（最小二乗法）における誤差項の不均一分散性の低減などが期待される。

その後、調査年次別に回帰計算を行い、ステップワイズ法による変数選択結果や各変数の回帰係数及び有意性の時系列安定性などについて吟味を行い（表2参照）、最終的に調査時点間で共通の説明変数を採用した。

なお、説明変数決定後の最終的な回帰係数推計に際して、連続変数としていた延面積、建物全体の階数について区分化（ダミー変数化）を行った。

（2）推計結果

今回の推計では、対象データ自体をあらかじめ「非木造共同住宅」、「木造共同住宅」及び「木造一戸建て」の3つに分けて、それぞれで重回帰分析を行っている。推計結果は別紙2のとおりである。自由度調整済みの決定係数は0.54～0.73であり、一定の説明力を有する結果が得られている。

推計の結果、有意となった説明変数については、まず最も基本的なものとしては、面積階級が挙げられる。すなわち、いずれにおいても面積が大きいほど単位面積当たりの家賃水準は低下する結果となっている。立地の属性については、市区町村に加えて最寄り駅までの距離が有意となっている。これらは供給者側の資産の管理・運用方針に密接な関連のある地価の代理変数となっていることが考えられるほか、需要者側の利便性の付加価値的な要因も考えられる。加えて、これらの変数の区分間の横断面的な相違やその経時的変化については、地域の宅地開発などの周辺環境の変化に伴う供給面の動向、人口増減や人口移動といった需要面の動向なども反映している可能性が考えられる。そのほか、住宅の外形的な構造特性として、建物全体の階数や台所の型といった項目も有意となっている。これらは住宅建築物に付随する品質に関連している項目と考えられる。

推計した家賃関数から読み取れる建築年代別の家賃水準差は以下の別紙3のとおりである。なお、2003年、2008年、2013年の3時点について時点間の比較を可能とするため、基準とする建築年代を1996年～2000年としている。

これらの結果で先ず指摘できることは、1996年～2000年より前の年代については、年代が古くなるほど家賃水準が低くなっていることである。建築年代が古くなるにつれて家賃水準が低くなることは我が国では一般でも知られている。さらに見ていくと、調査時点が新しいほど建築年代別の格差が縮小する現象がみられる。これは、築年数の古くなった借家の中から、品質の低い住宅が先に市場から退出していく効果が含まれているとみられる。また、一部で建築年代の新旧と家賃水準の高低が逆転する（建築年代が新しいほど家賃水準が低い）現象がみられる。これについては後の建築年代別家賃の分析において述べる。なお、これらについては、実勢の的確な表象なのか、標本分布の問題がないか、今後さらによく吟味することが必要であると考えられる。

4 建築年代別家賃の推計及び分析

本節では、推計した家賃関数を用いて諸特性を補正した調整後家賃を建築年代別に算出し、各時点の横断面的な比較及び時点間の比較を行う。なお、木造一戸建てについてはサンプル数が少ないため、分析の対象から外している。

推計した家賃関数は、住宅の規模（延べ床面積）、住宅の立地（市区町村及び最寄り駅までの距離）、住宅の外形的構造特性（建物全体の階数、台所の型）などが説明変数として組み込まれていることから、この家賃関数を用いて、実際に観測された家賃からこれらの諸

特性の違いによる影響を補正した調整後の単位面積当たり家賃 (Adjusted Unit Rent : AUR) を、以下のように算出する。

$$\log(\text{AUR}_i) = \log(\text{Rent}_i / \text{Area}_i) - \sum_k (\hat{\beta}_k \cdot x_{ik})$$

$$\left[\begin{array}{l} i: \text{家賃サンプル (住宅) の識別子} \\ \hat{\beta}_k: \text{家賃関数における住宅特性 } k \text{ に対する係数の推定値} \\ x_{ik}: \text{住宅 } i \text{ における } k \text{ 番目の特性値} \end{array} \right]$$

この補正は、2つの意味を持つ。ひとつは横断面における個々のサンプルの諸特性の寄与に対する調整であり、もうひとつは、時点間におけるサンプル集合全体の諸特性の寄与の変化に対する調整である。したがって、調整後家賃は、住宅の規模及び立地並びに外形的構造特性の影響を除去した場合の、横断面における建築年代間の相対的な家賃水準差とその経時的変化を見ることができると考えられる。

なお、時点間の比較がより適切なものとなるよう、各変数の参照区分を、時点間で最も安定的な区分に再設定した。具体的には以下のとおりである。

非木造共同住宅：面積階級 30 m²～50 m²、市区町村：世田谷区、
最寄り駅までの距離 500m～1000m、建物全体の階数：3～4 階建、
台所の型:DK

木造共同住宅：面積階級 30 m²～50 m²、市区町村：大田区、
最寄り駅までの距離 500m～1000m、建物全体の階数：2 階建以下、
台所の型:DK、構造：(防火木造を除く) 木造

調整後の家賃を建築年代ごとに平均した結果は、別紙 4 のとおりである。

まず各時点を横断面的にみると、全体としては建築年代が古いほど家賃水準が低いという結果となっている。これは、我が国でもすでに一般的にも言われてきたことで違和感はない。ただし、非木造共同住宅の築年数がおよそ 10 年以内の既存物件は、調査時点の新規物件よりも高い水準となる現象が 2003 年と 2013 年の調査時点の結果においてみられる。この要因としては以下の 2つが考えられる。ひとつは当初は持家として供給された物件(当初から借家として供給される物件よりも品質の高い物件)の一部が数年を経て持家として定着せずに借家利用に転換されてきた、いわゆる転入効果によるものである。もうひとつは、既存物件よりも新規物件の方が、その時々需給環境や経済状況の影響を受けやすく、例えば物価の上昇局面においては新規物件はより高めとなり、下落局面においては既存物件よりも大きく下落しやすいという可能性である。

次に時点間について比較すると、2003 年から 2008 年への動きは、いずれも新規物件の家賃水準は 2003 年よりも 2008 年の方が高くなっている一方、既存物件の家賃水準は全体としてはやや下落しているとみられる。既存物件は新規物件の登場という需給バランスの変化が相互に影響する中で下落した可能性が考えられる。2008 年から 2013 年への動きは、全体として相対的に大きく下落している。物価の下落局面においては、新規物件も既存物件もその下落幅にはあまり差が出ない可能性がある。

なお、上記で述べた要因の分析はあくまでも推論に過ぎず、これらを実証する情報は他に求めることが必要と考える。また、今回の分析では、各建築年代のいずれも、調査時点

で新規に成約した家賃にデータを限定しており、既存物件の大多数を占める継続家賃の動向についてもあわせて分析することが必要であると考ええる。

Ⅲ 消費者物価指数の精度向上に向けた検討のための考察

1 消費者物価指数における家賃指数の現状と課題

消費者物価指数は、調査標本の代表性と同質性を保持することにより、計測すべき物価変動の把握に努めている⁴が、借家住宅の居住サービスは、①品質や立地も含め、全く同じ住宅は存在しない、唯一財であること、②時には住宅の改修や居住者の交代もありつつ、継続して使用されるものであること、といった特殊性があること、また、実査上も品質の調整に必要な情報を十分に得ることが困難であることから、個々の調査標本において直接的に品質調整を正確に実施することは極めて困難であるのが実状と考えられる⁵。

そこで、現行の家賃調査の標本設計においては、調査地区内における新築の借家や改修された後の借家については入居後に調査標本に追加し、借家の取り壊しや老朽化などにより世帯が退去した場合には調査標本から除外するようにしている。このような調査標本の更新は、調査標本の代表性を保持するとともに、調査標本を集合体としてとらえたときの全体としての同質性（例えば平均築年数など。なお、改修による効果なども含む。）をある程度は一定に保つ効果があると考えている。個別の借家の品質向上や経年劣化の度合いの正確な評価が困難な現状があり、家賃に前述のような特殊性があることに鑑みれば、現行の家賃調査の標本設計は、借家家賃の調査標本における個別的な品質調整の代替的な手段のひとつと考えられる⁶。

しかしながら、消費者物価指数における家賃指数の重要性に鑑みれば、可能ならば調査標本の品質調整を個別に行うのが理想であり、本件に関して実証的な研究分析と十分な検討が必要と考えられる⁷。

2 今回の分析結果を踏まえた考察と今後の取組に向けて

今回の分析結果から、消費者物価指数の測定精度向上のための諸施策を検討する際には、以下の点について考慮することが有益と考えられる。まず、家賃関数の推計結果からは、

⁴ 2010年（平成22年）基準消費者物価指数における民営家賃の指数作成方法の詳細については別紙5参照。

⁵ 2015年3月時点において、欧州の各国では、家賃の経年劣化の品質調整は実施されていないが、その理由としては、経年劣化の評価に十分なデータの入手など実施上の困難もさることながら、そもそも経年劣化による住宅の市場価値減少と借主の居住の質とは必ずしも関係性はない（オランダ）と主張する国もある。米国では、1988年から経年劣化についての品質調整が行われているが、これは、Randolph (1988)による家賃の建築年代差と経年劣化率との関係の研究結果に基づき、ヘドニック法を適用して調査都市単位で推計された平均の経年劣化率を用いた調整であり、各調査都市内の個別借家間における経年劣化の度合いの差は考慮されていない。

⁶ なお、調査標本の築年数構成がどのように変化しているかなどについては、過去の家賃調査では必要な情報の収集を実施しておらず、現段階ではこれらを正確に把握した結果はない。借家の「建築時期」等の情報の収集は2013年10月から開始し、現在は蓄積を進めているところである。

⁷ 本件においては、統計委員会においても議論され、同委員会の「小売物価統計調査の変更について」の諮問第80号の答申の際に、「平成29年度の可能な限り早期に試算結果を含めた研究成果を公表するとともに、継続的かつ幅広い検討・情報提供に努めること。これらの検討に際しては、関係機関や学識経験者の協力も得ながら、国民共通の情報基盤としての公的統計の作成・公表の充実を図ること。」とされている。

市区町村や最寄り駅からの距離といった立地条件は家賃水準を決定する重要な要素と考えられることから、調査設計に当たっては地域的に偏りのない標本抽出を行うこと、また、住宅の規模（延べ面積）に加えて、建物全体の階数や台所の型など外形的構造特性も家賃水準に関係があることから、そのような情報が入手可能であれば、できる限り配慮することが望ましいと考えられる。また、建築年代別家賃の推計及び分析結果からは、借家物件全体に対する新規物件の相対的家賃水準は、物価上昇局面において、より高めになる可能性があるため、こうした点も調査設計において留意しておく必要があると考えられる。現在の我が国の消費者物価指数の調査設計では、前述のとおり、国勢調査の調査区を用いて、全国から調査地区を無作為に選定し、その調査区内に存在する借家住宅すべてを調査することとしている。したがって、調査対象には、新規物件の新規家賃、既存物件の新規家賃及び継続家賃のすべてが網羅されており、調査対象の交代を適切に管理していくことが必要であると考えられる。

本稿において推計した建築年代別家賃の時点間の差には、①物価変動、②経年劣化、③調査標本の標本誤差、④家賃関数の推計誤差（今回の説明変数でカバーできない家賃決定要因に起因する差等）の4つの要因が含まれていることに留意すべきである。このうち、②経年劣化については、①物価変動と分離するためには、何らかの仮定、あるいはさらなる情報が必要である。今回のデータからは、どのような仮定が適切か判断することは困難であり、データの解析を補完する情報を他に求めることが必要であることから、経年劣化の分析については課題として引き続き取り組んでいくことが必要である。

今後、住宅・土地統計調査の個票データを用いた分析については、継続家賃や地域を拡大した分析を行うことが必要であると考えられる。また、借家住宅の品質評価や家賃価格の形成過程について実態を把握するためには、借家住宅及び賃貸サービスの供給当事者及び関係諸機関から直接情報を収集し研究することが不可欠であり、今後こうしたことにも取り組んでいく必要がある。

別紙1 使用するデータの特性（記述統計量）

	非木造共同住宅						木造共同住宅						木造一戸建					
	2003年住調		2008年住調		2013年住調		2003年住調		2008年住調		2013年住調		2003年住調		2008年住調		2013年住調	
	平均	S.D.	平均	S.D.	平均	S.D.	平均	S.D.	平均	S.D.	平均	S.D.	平均	S.D.	平均	S.D.	平均	S.D.
家賃(千円)	92.2	65.1	95.0	63.2	93.4	60.5	66.0	23.4	66.3	21.1	65.7	21.2	121.2	101.7	115.0	65.3	130.6	76.7
延面積(m ²)	36.9	21.3	37.3	20.0	39.1	22.2	26.5	11.8	27.5	14.1	29.7	19.2	74.3	41.2	74.0	39.3	87.3	65.1
単位面積当たり家賃(千円/m ²)	2.8	1.1	2.8	1.1	2.7	1.2	2.8	1.0	2.7	1.1	2.6	1.0	1.7	0.9	1.7	0.8	1.7	0.7
建築時期																		
'11-'13	-	-	-	-	0.096	0.294	-	-	-	-	0.110	0.313	-	-	-	-	0.140	0.348
'06-'10 (*1)	-	-	0.122	0.327	0.158	0.365	-	-	0.113	0.317	0.142	0.349	-	-	0.104	0.305	0.107	0.310
'01-'05 (*2)	0.128	0.334	0.160	0.367	0.148	0.355	0.107	0.309	0.136	0.343	0.106	0.308	0.106	0.308	0.115	0.319	0.111	0.314
'96-'00	0.181	0.385	0.157	0.364	0.111	0.314	0.142	0.350	0.115	0.319	0.074	0.262	0.134	0.341	0.132	0.339	0.065	0.247
'91-'95	0.204	0.403	0.148	0.355	0.145	0.352	0.195	0.396	0.162	0.369	0.164	0.370	0.109	0.312	0.076	0.265	0.068	0.253
'81-'90	0.351	0.477	0.284	0.451	0.237	0.425	0.352	0.478	0.286	0.452	0.266	0.442	0.267	0.443	0.207	0.406	0.195	0.397
'71-'80	0.110	0.312	0.107	0.309	0.088	0.283	0.150	0.357	0.142	0.349	0.102	0.302	0.237	0.425	0.275	0.447	0.199	0.400
'61-'70	0.027	0.162	0.022	0.147	0.019	0.136	0.054	0.225	0.046	0.209	0.037	0.188	0.148	0.356	0.092	0.290	0.114	0.318
最寄り駅までの距離(m)																		
[0, 200)	0.160	0.366	0.140	0.347	0.144	0.352	0.090	0.287	0.084	0.277	0.053	0.224	0.063	0.243	0.050	0.219	0.042	0.202
[200, 500)	0.314	0.464	0.323	0.468	0.353	0.478	0.265	0.441	0.246	0.431	0.298	0.458	0.221	0.415	0.221	0.416	0.225	0.418
[500, 1000)	0.322	0.467	0.330	0.470	0.318	0.466	0.369	0.483	0.397	0.489	0.402	0.490	0.282	0.450	0.333	0.472	0.378	0.486
[1000, 2000)	0.151	0.358	0.162	0.368	0.148	0.355	0.204	0.403	0.194	0.396	0.188	0.391	0.293	0.456	0.266	0.443	0.244	0.430
[2000, Inf)	0.054	0.226	0.045	0.208	0.036	0.186	0.071	0.257	0.079	0.270	0.059	0.236	0.140	0.348	0.129	0.336	0.111	0.314
建物全体の階数	4.8	3.3	5.1	3.9	5.6	5.2	2.0	0.2	2.1	0.2	2.1	0.3	1.8	0.5	1.8	0.4	1.9	0.4
敷地に接している道路の幅員(m)																		
[0, 2)	0.017	0.128	0.019	0.136	0.024	0.153	0.065	0.247	0.059	0.236	0.061	0.239	0.095	0.293	0.084	0.278	0.062	0.241
[2, 4)	0.211	0.408	0.189	0.392	0.194	0.395	0.416	0.493	0.362	0.481	0.397	0.490	0.445	0.497	0.412	0.493	0.414	0.493
[4, 6)	0.373	0.484	0.331	0.471	0.325	0.468	0.377	0.485	0.386	0.487	0.357	0.479	0.325	0.469	0.319	0.467	0.355	0.479
[6, 10)	0.232	0.422	0.257	0.437	0.263	0.441	0.088	0.284	0.122	0.327	0.127	0.333	0.074	0.262	0.109	0.312	0.101	0.302
[10, Inf)	0.159	0.366	0.192	0.394	0.184	0.387	0.024	0.154	0.034	0.180	0.027	0.161	0.016	0.125	0.020	0.139	0.023	0.150
接していない	0.008	0.090	0.012	0.108	0.010	0.101	0.029	0.168	0.038	0.191	0.030	0.171	0.046	0.209	0.056	0.230	0.046	0.209
台所の型																		
独立の台所(K)	0.519	0.500	0.546	0.498	0.447	0.497	0.575	0.494	0.607	0.489	0.523	0.500	0.509	0.500	0.499	0.501	0.401	0.491
DK	0.231	0.422	0.203	0.402	0.213	0.410	0.207	0.405	0.185	0.388	0.213	0.409	0.292	0.455	0.244	0.430	0.267	0.443
LK/LDK	0.137	0.344	0.149	0.356	0.198	0.398	0.066	0.249	0.069	0.253	0.108	0.311	0.177	0.382	0.238	0.427	0.329	0.471
その他	0.110	0.313	0.100	0.301	0.136	0.343	0.148	0.355	0.137	0.344	0.152	0.359	0.022	0.147	0.020	0.139	0.003	0.057
共用	0.003	0.051	0.002	0.047	0.005	0.072	0.003	0.055	0.003	0.054	0.005	0.068	-	-	-	-	-	-
構造																		
木造(防火木造を除く)	-	-	-	-	-	-	0.163	0.370	0.140	0.347	0.152	0.359	0.360	0.480	0.314	0.465	0.257	0.438
防火木造	-	-	-	-	-	-	0.837	0.370	0.860	0.347	0.848	0.359	0.640	0.480	0.686	0.465	0.743	0.438
RC/SRC造	0.813	0.390	0.770	0.421	0.774	0.418	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S造	0.186	0.389	0.227	0.419	0.224	0.417	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他	0.001	0.037	0.003	0.054	0.002	0.043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(*1) 2003年住調データには、建築時期「01-03」の統計量を示している。

(*2) 2008年住調データには、建築時期「06-08」の統計量を示している。

(注)

1. 「-」は該当するデータが存在しないことを表す。

2. ダミー変数については、区分ごとに、当該区分に該当するデータを1、該当しないデータを0として統計量を求めた。

別紙 2 家賃関数の推計結果

(※)「有意」欄の符号については、「***」が有意水準0.1%、「**」が同1%、「*」が同5%、「。」が同10%を表す。
 (※) 本表では、始めに全データで回帰計算を行った後、残差の外れ値及び回帰係수에過度に影響を及ぼすデータを除外して再計算を行った結果を示している。

◆非木造共同住宅

オブザベーション数 調整済 R ²		2003年住調 11254 0.7070				2008年住調 8229 0.7291				2013年住調 7215 0.6877			
		推定値	S.E.	t値	有意	推定値	S.E.	t値	有意	推定値	S.E.	t値	有意
(定数項)		8.017	0.011	760.11	***	8.000	0.011	718.69	***	7.929	0.013	596.30	***
延面積 (m ²) base: [30, 50]	[0, 20]	0.448	0.006	73.13	***	0.438	0.007	63.22	***	0.467	0.009	53.47	***
	[20, 30]	0.208	0.005	38.47	***	0.201	0.006	35.77	***	0.219	0.007	31.46	***
	[50, 80]	-0.184	0.005	-34.09	***	-0.169	0.006	-29.91	***	-0.187	0.007	-26.93	***
	[80, Inf]	-0.288	0.014	-21.34	***	-0.225	0.015	-15.03	***	-0.455	0.015	-30.51	***
建築時期 base: '96 - '00	'11 - '13									0.084	0.010	8.09	***
	'06 - '10					0.070	0.007	9.55	***	0.086	0.010	8.90	***
	'01 - '05	-0.003	0.006	0.40		0.032	0.007	4.46	***	0.031	0.010	3.13	**
	'91 - '95	-0.031	0.006	-5.19	***	-0.040	0.007	-5.48	***	-0.057	0.010	-5.77	***
	'81 - '90	-0.089	0.005	-16.56	***	-0.091	0.006	-14.40	***	-0.093	0.009	-10.31	***
	'71 - '80	-0.156	0.007	-21.43	***	-0.132	0.008	-16.53	***	-0.155	0.011	-13.79	***
'61 - '70	-0.239	0.013	-18.14	***	-0.142	0.015	-9.32	***	-0.136	0.020	-6.85	***	
市区町村 base: 世田谷区	千代田区	0.049	0.031	1.58		0.151	0.028	5.41	***	0.058	0.033	1.76	.
	中央区	0.073	0.021	3.54	***	0.060	0.017	3.47	***	0.019	0.020	0.93	.
	港区	0.176	0.017	10.21	***	0.191	0.019	10.30	***	0.175	0.022	7.90	***
	新宿区	0.013	0.013	1.01		0.022	0.014	1.59		-0.028	0.016	-1.74	.
	文京区	-0.039	0.014	-2.85	**	-0.014	0.015	-0.89		-0.047	0.016	-2.99	**
	台東区	-0.120	0.018	-6.75	***	-0.074	0.019	-3.88	***	-0.116	0.021	-5.63	***
	墨田区	-0.223	0.017	-13.18	***	-0.166	0.017	-9.69	***	-0.119	0.018	-6.44	***
	江東区	-0.178	0.014	-12.76	***	-0.135	0.014	-9.49	***	-0.147	0.016	-9.08	***
	品川区	-0.044	0.012	-3.61	***	-0.020	0.013	-1.59		-0.018	0.015	-1.20	.
	目黒区	0.075	0.016	4.81	***	0.104	0.018	5.77	***	0.102	0.019	5.33	***
	大田区	-0.102	0.012	-8.42	***	-0.121	0.012	-10.42	***	-0.102	0.014	-7.31	***
	渋谷区	0.142	0.015	9.61	***	0.114	0.016	6.99	***	0.105	0.020	5.36	***
	中野区	-0.033	0.013	-2.45	*	-0.031	0.014	-2.24	*	-0.075	0.015	-4.97	***
	杉並区	-0.055	0.012	-4.48	***	-0.072	0.012	-6.10	***	-0.097	0.015	-6.50	***
	豊島区	-0.099	0.015	-6.57	***	-0.084	0.015	-5.42	***	-0.096	0.016	-6.03	***
	北区	-0.146	0.016	-9.17	***	-0.162	0.017	-9.63	***	-0.158	0.018	-8.89	***
	荒川区	-0.217	0.016	-13.98	***	-0.191	0.018	-10.58	***	-0.177	0.022	-8.10	***
	板橋区	-0.243	0.011	-21.67	***	-0.235	0.012	-19.90	***	-0.176	0.014	-12.29	***
	練馬区	-0.217	0.012	-18.05	***	-0.206	0.014	-15.04	***	-0.235	0.013	-17.82	***
	足立区	-0.378	0.012	-30.33	***	-0.342	0.012	-27.76	***	-0.295	0.017	-16.94	***
	葛飾区	-0.325	0.013	-24.15	***	-0.310	0.017	-18.36	***	-0.349	0.017	-20.75	***
	江戸川区	-0.220	0.011	-19.35	***	-0.229	0.012	-19.68	***	-0.287	0.014	-19.88	***
	八王子市	-0.433	0.012	-37.46	***	-0.442	0.012	-36.56	***	-0.456	0.015	-29.75	***
	立川市	-0.369	0.016	-23.53	***	-0.359	0.018	-19.55	***	-0.394	0.027	-14.83	***
	武蔵野市	-0.119	0.017	-6.86	***	-0.056	0.017	-3.40	***	-0.082	0.021	-3.82	***
	三鷹市	-0.111	0.018	-6.11	***	-0.126	0.018	-7.06	***	-0.115	0.024	-4.87	***
	青梅市	-0.590	0.025	-23.41	***	-0.629	0.033	-19.06	***	-0.612	0.036	-17.21	***
	府中市	-0.257	0.015	-17.63	***	-0.289	0.018	-16.43	***	-0.298	0.020	-15.27	***
	昭島市	-0.461	0.022	-21.29	***	-0.483	0.022	-22.05	***	-0.457	0.030	-15.23	***
	調布市	-0.188	0.014	-13.20	***	-0.211	0.015	-14.37	***	-0.221	0.020	-11.21	***
	町田市	-0.422	0.015	-27.98	***	-0.413	0.016	-25.06	***	-0.386	0.019	-20.37	***
	小金井市	-0.169	0.022	-7.61	***	-0.253	0.017	-15.02	***	-0.214	0.023	-9.30	***
	小平市	-0.361	0.017	-20.95	***	-0.350	0.020	-17.78	***	-0.420	0.021	-19.89	***
	日野市	-0.419	0.016	-26.15	***	-0.428	0.016	-26.30	***	-0.407	0.020	-20.06	***
	東村山市	-0.429	0.020	-20.96	***	-0.458	0.022	-20.45	***	-0.461	0.028	-16.27	***
	国分寺市	-0.234	0.020	-11.54	***	-0.252	0.020	-12.60	***	-0.231	0.022	-10.66	***
	国立市	-0.219	0.023	-9.47	***	-0.269	0.024	-11.29	***	-0.313	0.030	-10.31	***
	福生市	-0.473	0.028	-16.84	***	-0.522	0.031	-16.69	***	-0.578	0.040	-14.48	***
	狛江市	-0.174	0.026	-6.61	***	-0.213	0.027	-7.80	***	-0.257	0.034	-7.64	***
	東大和市	-0.428	0.036	-11.95	***	-0.504	0.030	-16.97	***	-0.447	0.042	-10.53	***
	清瀬市	-0.423	0.021	-19.77	***	-0.408	0.027	-15.37	***	-0.418	0.039	-10.85	***
	東久留米市	-0.322	0.040	-8.11	***	-0.478	0.034	-14.27	***	-0.454	0.040	-11.35	***
	武蔵村山市	-0.484	0.028	-17.17	***	-0.467	0.034	-13.77	***	-0.494	0.050	-9.90	***
	多摩市	-0.368	0.018	-20.68	***	-0.431	0.021	-20.25	***	-0.387	0.028	-13.75	***
稲城市	-0.379	0.030	-12.83	***	-0.404	0.026	-15.55	***	-0.438	0.033	-13.28	***	
羽村市	-0.579	0.026	-22.65	***	-0.567	0.031	-18.43	***	-0.575	0.037	-15.35	***	
あきる野市	-0.677	0.037	-18.21	***	-0.607	0.034	-17.64	***	-0.657	0.053	-12.40	***	
西東京市	-0.321	0.018	-17.69	***	-0.306	0.021	-14.59	***	-0.291	0.023	-12.74	***	
瑞穂町	-0.635	0.049	-12.93	***	-0.576	0.091	-6.36	***	-0.591	0.061	-9.73	***	
日の出町					-0.574	0.186	-3.09	**					
最寄り駅までの距離 (m) base: [500, 1000]	[0, 200]	0.025	0.006	4.30	***	0.026	0.006	3.96	***	0.017	0.008	2.14	*
	[200, 500]	0.029	0.005	6.25	***	0.015	0.005	3.14	**	0.035	0.006	6.03	***
	[1000, 2000]	-0.011	0.006	-1.83		-0.041	0.006	-6.54	***	-0.030	0.008	-3.78	***
	[2000, Inf]	-0.074	0.009	-7.96	***	-0.084	0.011	-7.98	***	-0.074	0.016	-4.70	***
建物全体の回数 base: 3 - 4 階建	2階建以下	-0.024	0.005	-4.53	***	-0.036	0.006	-6.45	***	-0.043	0.007	-6.09	***
	5 - 10 階建	0.026	0.004	5.82	***	0.037	0.005	7.67	***	0.046	0.006	7.72	***
	11 - 14 階建	0.044	0.008	5.27	***	0.056	0.009	6.48	***	0.100	0.010	10.47	***
	15 階建以上	0.234	0.022	10.65	***	0.164	0.022	7.64	***	0.233	0.019	12.28	***
台所の型 base: DK	独立の台所 (K)	0.013	0.005	2.50	*	0.018	0.006	3.03	**	-0.012	0.007	-1.61	.
	LK/LDK	0.023	0.006	3.52	***	0.037	0.007	5.39	***	0.059	0.008	7.41	***
	その他	-0.019	0.008	-2.45	*	0.001	0.008	0.18		-0.034	0.009	-3.59	***
	共用	-0.530	0.028	-18.90	***	-0.803	0.209	-3.83	***	-0.188	0.054	-3.51	***

◆木造共同住宅

オブザベーション数 調整済 R ²		2003年住調				2008年住調				2013年住調			
		4079				1966				1636			
		推定値	S.E.	t値	有意	推定値	S.E.	t値	有意	推定値	S.E.	t値	有意
(定数項)		7.823	0.019	402.18	***	7.801	0.027	292.16	***	7.742	0.036	213.83	***
延面積 (m ²) base: [30, 50)	[0, 20)	0.467	0.009	53.13	***	0.483	0.013	36.82	***	0.498	0.017	29.77	***
	[20, 30)	0.224	0.008	27.68	***	0.222	0.012	19.01	***	0.230	0.015	15.71	***
	[30, 50)	-0.213	0.015	-14.62	***	-0.191	0.020	-9.70	***	-0.290	0.022	-13.06	***
建築時期 base: '96 - '00	[50, 80)	-0.295	0.092	-3.21	**	-1.079	0.112	-9.59	***	-0.974	0.062	-15.67	***
	'11 - '13									0.073	0.024	3.03	**
	'06 - '10					0.076	0.017	4.41	***	0.045	0.023	2.01	*
	'01 - '05	0.025	0.012	2.14	*	0.018	0.017	1.09		0.020	0.024	0.84	
	'91 - '95	-0.029	0.010	-2.91	**	-0.012	0.016	-0.72		-0.053	0.022	-2.37	*
'81 - '90	-0.090	0.009	-10.04	***	-0.110	0.015	-7.46	***	-0.105	0.021	-5.06	***	
'71 - '80	-0.223	0.011	-20.84	***	-0.178	0.017	-10.59	***	-0.180	0.024	-7.44	***	
'61 - '70	-0.336	0.016	-21.61	***	-0.271	0.025	-10.73	***	-0.226	0.033	-6.74	***	
市区町村 base: 大田区	港区	0.289	0.168	1.72	.	0.067	0.134	0.50					
	新宿区	0.080	0.023	3.52	***	0.061	0.035	1.71	.	0.106	0.050	2.14	*
	文京区	0.078	0.030	2.58	*	0.004	0.053	0.08		-0.059	0.077	-0.77	
	台東区	-0.052	0.061	-0.84		0.083	0.103	0.80		0.232	0.107	2.18	*
	墨田区	-0.053	0.057	-0.93		-0.111	0.074	-1.50		-0.082	0.153	-0.54	
	江東区	-0.144	0.049	-2.93	**	-0.003	0.060	-0.05		-0.138	0.079	-1.74	.
	品川区	0.063	0.021	3.04	**	0.031	0.036	0.87		0.034	0.044	0.79	.
	目黒区	0.118	0.027	4.42	***	0.140	0.032	4.33	***	0.099	0.049	2.04	*
	世田谷区	0.068	0.018	3.74	***	0.113	0.023	4.92	***	0.069	0.030	2.29	*
	渋谷区	0.136	0.026	5.26	***	0.141	0.049	2.86	**	0.119	0.055	2.16	*
	中野区	0.045	0.020	2.24	*	0.017	0.029	0.59		-0.003	0.033	-0.09	
	杉並区	0.077	0.019	4.07	***	0.056	0.022	2.49	*	0.011	0.030	0.37	
	豊島区	-0.013	0.023	-0.57		-0.005	0.032	-0.17		0.005	0.040	0.14	
	北区	0.013	0.030	0.41		-0.045	0.036	-1.26		-0.015	0.040	-0.38	
	荒川区	-0.164	0.033	-4.91	***	-0.182	0.049	-3.71	***	-0.020	0.061	-0.33	
	板橋区	-0.137	0.020	-6.68	***	-0.070	0.026	-2.69	**	-0.045	0.041	-1.08	
	練馬区	-0.057	0.019	-2.99	**	-0.113	0.026	-4.37	***	-0.081	0.032	-2.58	**
	足立区	-0.239	0.021	-11.37	***	-0.182	0.028	-6.56	***	-0.168	0.043	-3.92	***
	葛飾区	-0.169	0.021	-8.16	***	-0.158	0.032	-4.87	***	-0.176	0.037	-4.77	***
	江戸川区	-0.177	0.020	-8.96	***	-0.072	0.028	-2.53	*	-0.172	0.035	-4.88	***
	八王子市	-0.374	0.021	-17.65	***	-0.331	0.026	-12.94	***	-0.274	0.035	-7.88	***
	立川市	-0.205	0.030	-6.81	***	-0.211	0.052	-4.05	***	-0.134	0.051	-2.64	**
	武蔵野市	0.016	0.025	0.65		0.020	0.035	0.57		0.012	0.049	0.24	
	三鷹市	-0.051	0.024	-2.15	*	-0.078	0.030	-2.60	**	-0.058	0.041	-1.42	
	青梅市	-0.425	0.043	-9.78	***	-0.473	0.048	-9.92	***	-0.458	0.074	-6.20	***
	府中市	-0.168	0.021	-7.83	***	-0.161	0.031	-5.25	***	-0.194	0.043	-4.55	***
	昭島市	-0.285	0.038	-7.45	***	-0.321	0.045	-7.17	***	-0.326	0.075	-4.36	***
	調布市	-0.081	0.021	-3.83	***	-0.099	0.028	-3.52	***	-0.079	0.037	-2.12	*
	町田市	-0.273	0.022	-12.53	***	-0.316	0.030	-10.51	***	-0.309	0.039	-7.91	***
	小金井市	-0.086	0.023	-3.73	***	-0.116	0.042	-2.79	**	-0.104	0.044	-2.39	*
	小平市	-0.246	0.025	-9.95	***	-0.236	0.039	-6.12	***	-0.359	0.043	-8.30	***
	日野市	-0.324	0.023	-14.39	***	-0.316	0.026	-12.25	***	-0.235	0.039	-6.06	***
	東村山市	-0.289	0.033	-8.89	***	-0.356	0.049	-7.31	***	-0.310	0.062	-5.04	***
	国分寺市	-0.115	0.024	-4.78	***	-0.142	0.029	-4.83	***	-0.063	0.046	-1.36	
	国立市	-0.122	0.036	-3.39	***	-0.154	0.043	-3.55	***	-0.204	0.072	-2.82	**
	福生市	-0.283	0.041	-6.88	***	-0.410	0.067	-6.16	***	-0.308	0.091	-3.39	***
	狛江市	-0.062	0.026	-2.35	*	-0.071	0.034	-2.10	*	-0.100	0.052	-1.93	.
	東大和市	-0.423	0.045	-9.50	***	-0.281	0.074	-3.82	***	-0.231	0.093	-2.49	*
	清瀬市	-0.264	0.044	-6.05	***	-0.376	0.050	-7.47	***	-0.227	0.089	-2.56	**
	東久留米市	-0.241	0.038	-6.32	***	-0.171	0.049	-3.48	***	-0.251	0.077	-3.27	**
	武蔵村山市	-0.419	0.067	-6.20	***	-0.373	0.073	-5.10	***	-0.384	0.074	-5.20	***
多摩市	-0.164	0.041	-4.02	***	-0.096	0.076	-1.27		-0.195	0.099	-1.98	*	
稲城市	-0.170	0.044	-3.85	***	-0.275	0.056	-4.95	***	-0.238	0.072	-3.31	***	
羽村市	-0.321	0.047	-6.80	***	-0.359	0.086	-4.17	***	-0.278	0.166	-1.68	.	
あきる野市	-0.461	0.035	-13.27	***	-0.537	0.065	-8.26	***	-0.418	0.082	-5.13	***	
西東京市	-0.232	0.024	-9.80	***	-0.179	0.035	-5.12	***	-0.129	0.055	-2.33	*	
瑞穂町	-0.519	0.127	-4.07	***	-0.368	0.172	-2.14	*					
最寄り駅までの距離 (m) base: [500, 1000)	[0, 200)	0.009	0.011	0.81		-0.015	0.016	-0.95		0.045	0.024	1.93	.
	[200, 500)	-0.006	0.007	-0.74		0.008	0.011	0.78		0.010	0.012	0.78	
	[500, 1000)	-0.041	0.008	-4.99	***	-0.036	0.012	-2.97	**	-0.013	0.015	-0.89	
[1000, 2000)	-0.036	0.013	-2.79	**	-0.087	0.017	-5.03	***	-0.088	0.027	-3.22	**	
[2000, Inf)													
建物全体の階数 (*1)	3階建	0.030	0.014	2.14	*	0.041	0.018	2.29	*	0.073	0.020	3.69	***
台所の型 base: DK	独立の台所 (K)	-0.018	0.008	-2.11	*	-0.013	0.013	-1.04		-0.036	0.015	-2.32	*
	LK/LDK	-0.012	0.013	-0.92		0.018	0.019	0.92		0.065	0.021	3.14	**
	その他	-0.001	0.011	-0.09		0.008	0.017	0.46		-0.048	0.019	-2.45	*
共用	0.189	0.189	1.00		-0.294	0.156	-1.88	.	-0.035	0.091	-0.38		
構造 (*2)	防火木造	0.049	0.008	6.11	***	0.042	0.013	3.31	***	0.033	0.015	2.19	*

(*1) 「建物全体の階数」(ダミー変数)の参照区分(base)は「2階建以下」

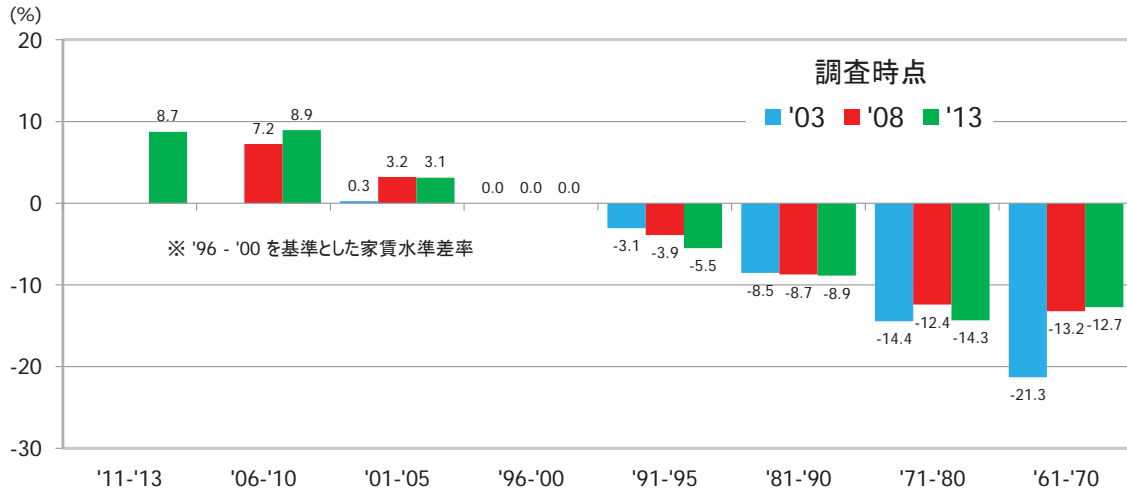
(*2) 「構造」(ダミー変数)の参照区分(base)は「木造(防火木造を除く)」

◆木造一戸建

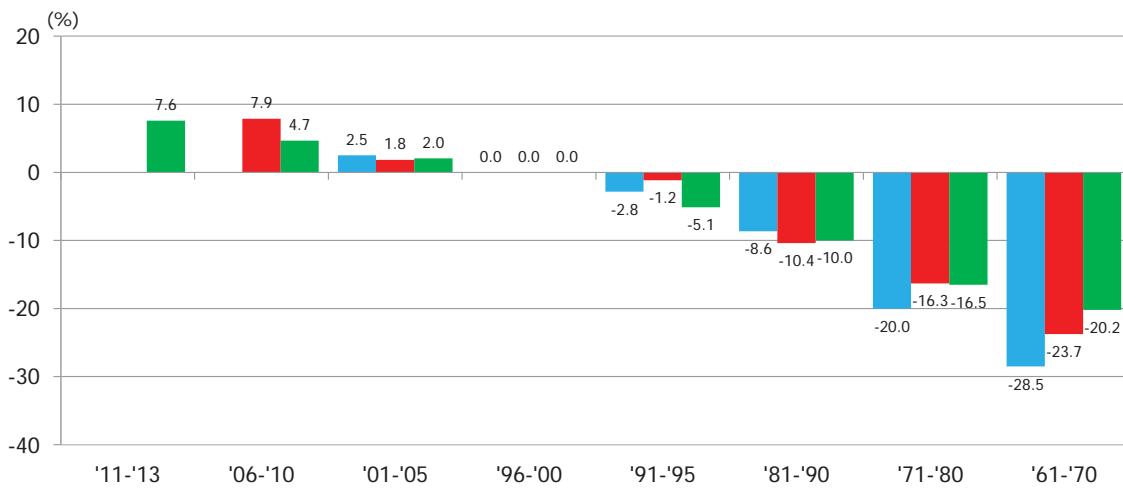
オブザベーション数 調整済 R ²		2003年住調				2008年住調				2013年住調			
		588 0.5371				322 0.6332				283 0.6862			
		推定値	S.E.	t値	有意	推定値	S.E.	t値	有意	推定値	S.E.	t値	有意
(定数項)		7.048	0.095	74.17	***	7.028	0.094	74.65	***	6.917	0.157	44.15	***
延面積 (m ²)	[0, 50]	0.298	0.035	8.56	***	0.224	0.038	5.83	***	0.404	0.050	8.02	***
base: [50, 80)	[80, 120]	-0.154	0.034	-4.49	***	-0.116	0.039	-3.00	**	-0.146	0.040	-3.61	***
	[120, Inf]	-0.320	0.047	-6.85	***	-0.419	0.061	-6.86	***	-0.241	0.054	-4.49	***
建築時期	'11 - '13									0.083	0.081	1.02	
base: '96 - '00	'06 - '10					-0.027	0.067	-0.40		0.018	0.078	0.23	
	'01 - '05	-0.087	0.054	-1.60		0.024	0.060	0.41		0.102	0.080	1.28	
	'91 - '95	-0.085	0.052	-1.63		-0.065	0.066	-0.99		-0.067	0.084	-0.79	
	'81 - '90	-0.150	0.043	-3.48	***	-0.130	0.051	-2.54	*	-0.165	0.075	-2.20	*
	'71 - '80	-0.241	0.045	-5.39	***	-0.206	0.050	-4.11	***	-0.227	0.075	-3.02	**
	'61 - '70	-0.371	0.051	-7.30	***	-0.360	0.068	-5.28	***	-0.377	0.084	-4.50	***
市区町村	中央区					0.008	0.375	0.02					
base: 青梅市	港区	0.880	0.207	4.25	***								
	新宿区	0.768	0.161	4.79	***	0.712	0.196	3.63	***				
	文京区	0.864	0.134	6.47	***	0.856	0.159	5.39	***	0.601	0.187	3.21	**
	台東区					0.463	0.154	3.00	**	0.490	0.247	1.99	*
	墨田区	0.512	0.176	2.90	**	0.198	0.175	1.13					
	江東区	0.227	0.250	0.91		0.121	0.135	0.90		0.874	0.199	4.38	***
	品川区	0.801	0.116	6.92	***	0.980	0.198	4.95	***	0.840	0.169	4.97	***
	目黒区	0.631	0.149	4.25	***	0.935	0.134	6.96	***	1.012	0.157	6.46	***
	大田区	0.798	0.118	6.76	***	0.709	0.102	6.94	***	0.745	0.155	4.81	***
	世田谷区	0.907	0.097	9.38	***	0.912	0.096	9.53	***	0.860	0.148	5.81	***
	渋谷区	0.838	0.145	5.79	***	0.592	0.195	3.04	**	0.651	0.209	3.11	**
	中野区	0.706	0.127	5.57	***	0.779	0.124	6.30	***	0.925	0.162	5.72	***
	杉並区	0.868	0.102	8.53	***	0.765	0.102	7.46	***	0.770	0.161	4.79	***
	豊島区	0.761	0.173	4.41	***	0.626	0.270	2.32	*	0.045	0.222	0.20	
	北区	0.445	0.132	3.39	***	0.509	0.130	3.93	***	0.501	0.167	3.01	**
	荒川区	0.304	0.119	2.55	*	0.130	0.133	0.98		0.370	0.204	1.82	.
	板橋区	0.408	0.186	2.20	*	0.658	0.136	4.85	***	-0.290	0.268	-1.08	.
	練馬区	0.666	0.103	6.44	***	0.546	0.093	5.86	***	0.550	0.167	3.29	**
	足立区	0.240	0.099	2.43	*	0.488	0.109	4.49	***	0.597	0.172	3.46	***
	葛飾区	0.428	0.105	4.09	***	0.181	0.093	1.94		0.589	0.160	3.68	***
	江戸川区	0.499	0.103	4.84	***	0.443	0.104	4.25	***	0.674	0.162	4.16	***
	八王子市	0.201	0.098	2.05	*	0.260	0.106	2.45	*	0.000	0.153	0.00	
	立川市	0.241	0.140	1.72	.	0.555	0.141	3.93	***	0.536	0.162	3.31	**
	武蔵野市	0.755	0.148	5.12	***	0.618	0.143	4.32	***	0.939	0.201	4.68	***
	三鷹市	0.575	0.126	4.56	***	0.581	0.122	4.76	***	0.747	0.176	4.24	***
	府中市	0.431	0.118	3.67	***	0.452	0.133	3.39	***	0.503	0.170	2.96	**
	昭島市	0.045	0.129	0.35		0.175	0.126	1.39		0.043	0.189	0.23	
	調布市	0.698	0.134	5.22	***	0.607	0.131	4.62	***	0.443	0.331	1.34	.
	町田市	0.388	0.096	4.05	***	0.412	0.098	4.20	***	0.447	0.158	2.83	**
	小金井市	0.556	0.131	4.26	***	0.394	0.141	2.80	**	0.525	0.351	1.50	.
	小平市	0.347	0.125	2.76	**	0.523	0.130	4.02	***	0.417	0.192	2.18	*
	日野市	0.434	0.122	3.55	***	0.406	0.122	3.32	**	0.379	0.217	1.75	.
	東村山市	0.206	0.128	1.61	.	0.401	0.130	3.08	**	0.399	0.187	2.13	*
	国分寺市	0.465	0.129	3.60	***	0.475	0.168	2.83	**	0.729	0.183	3.98	***
	国立市	0.450	0.150	2.99	**	0.818	0.227	3.61	***	0.260	0.220	1.18	.
	福生市	0.296	0.205	1.44	.	0.870	0.370	2.35	*	0.501	0.224	2.24	*
	狛江市	0.488	0.155	3.15	**	0.573	0.200	2.87	**	0.463	0.264	1.75	.
	東大和市	0.073	0.149	0.49	.	-0.186	0.238	-0.78		0.067	0.192	0.35	.
	清瀬市	0.321	0.226	1.42	.	0.503	0.177	2.84	**				
	東久留米市	0.394	0.144	2.73	**	0.519	0.170	3.06	**	0.636	0.168	3.79	***
	武蔵村山市	-0.013	0.200	-0.07	.	0.377	0.134	2.80	**				
	多摩市	0.605	0.207	2.92	**					0.697	0.224	3.11	**
	稲城市	0.241	0.192	1.25	.	0.222	0.238	0.93		0.258	0.194	1.33	.
	羽村市	0.255	0.134	1.91	.	0.227	0.158	1.43		0.229	0.191	1.20	.
	あきる野市	-0.006	0.135	-0.05	.	-0.016	0.123	-0.13		0.058	0.177	0.33	.
	西東京市	0.236	0.114	2.07	*	0.440	0.111	3.96	***	0.263	0.197	1.34	.
	瑞穂町	0.182	0.190	0.96	.					0.188	0.223	0.84	.
	日の出町	0.102	0.275	0.37	.	0.099	0.172	0.58					
	大島町					-0.356	0.146	-2.44	*				
	八丈町									0.085	0.229	0.37	.
最寄り駅までの距離 (m)	[0, 500)	0.107	0.040	2.72	**	0.091	0.044	2.07	*	-0.008	0.050	-0.17	.
base: [1000, 2000)	[500, 1000)	0.040	0.037	1.09	.	0.106	0.041	2.58	*	0.051	0.044	1.18	.
	[1200, Inf]	-0.008	0.046	-0.17	.	-0.028	0.055	-0.51	.	-0.064	0.064	-1.01	.

別紙3 建築年代別の家賃水準差

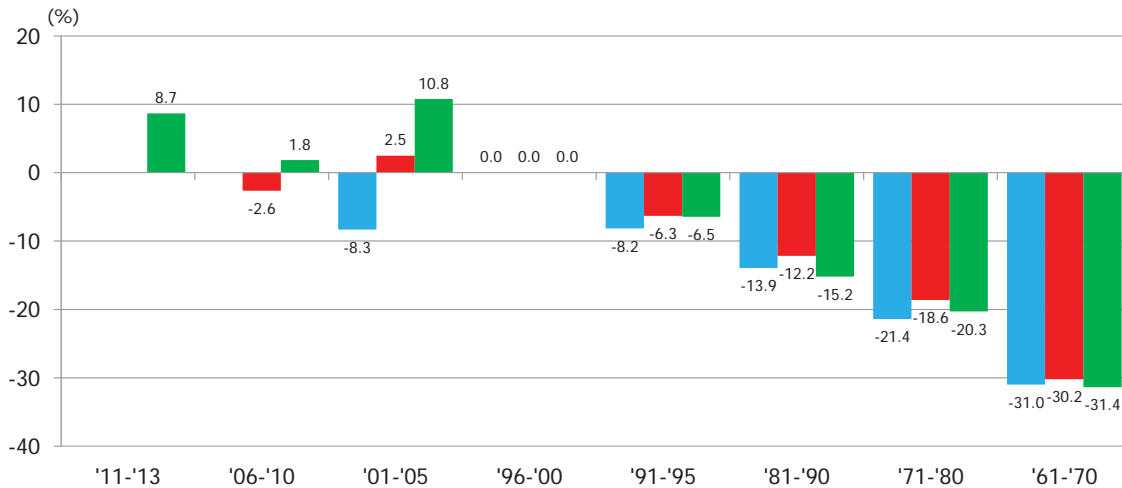
◆非木造共同住宅



◆木造共同住宅

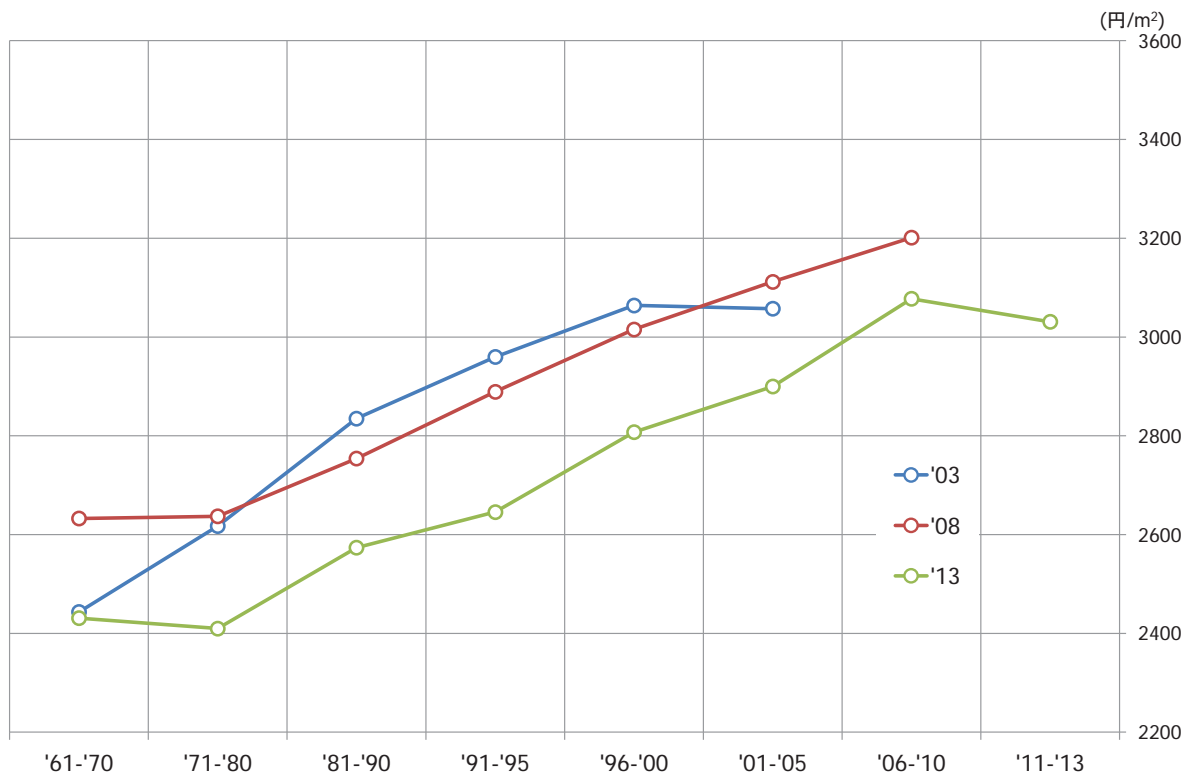


◆木造一戸建て

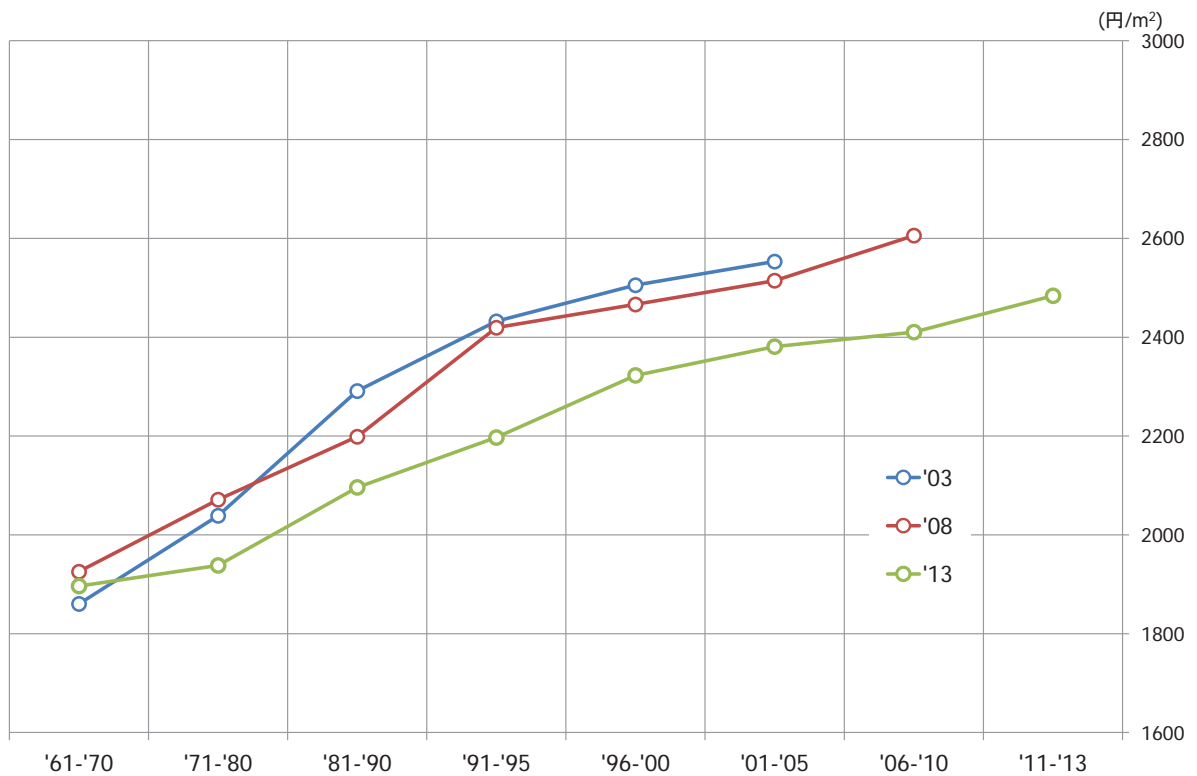


別紙 4 建築年代別調整後家賃

◆非木造共同住宅



◆木造共同住宅



別紙5 消費者物価指数における民営家賃の指数作成方法について

1 価格の調査方法

消費者物価指数における民営家賃の指数は、小売物価統計調査の家賃調査によって得られる民営借家の家賃等によって作成している。

(1) 家賃調査の対象

家賃調査は、全国の167市町村を調査市町村とし、調査市町村ごとに民営借家の家賃を調査する家賃調査地区を設け、その家賃調査区内の民営借家世帯を対象としている。

(2) 抽出方法

ア 調査市町村の抽出

家賃調査の調査市町村は、小売物価統計調査における一般の価格調査と同様、都道府県庁所在市、川崎市、浜松市、堺市及び北九州市をそれぞれ調査市とするほか、それ以外の全国の市町村を人口規模、地理的位置、産業的特色などによって116層に分け、各層から一つずつ抽出し167の調査市町村を設定している。

イ 家賃調査地区、家賃調査世帯の抽出

国勢調査調査区を抽出単位とし、調査市町村ごとに所定数を確率比例抽出法により抽出し、その抽出した国勢調査調査区の区域を家賃調査地区として設定し、各家賃調査地区内に居住するすべての民営借家世帯を調査世帯として選定している。家賃調査地区数は全国で約1,200地区、家賃調査民営借家世帯は約28,000である。

表 小売物価統計調査 地域区分別民営家賃調査地区数

地域区分	調査地区数
東京都区部	54
大阪市	36
横浜市、名古屋市、京都市、神戸市	24
札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、広島市、福岡市	18
川崎市、北九州市	18
新潟市、静岡市、浜松市、堺市、岡山市	15
上記以外の県庁所在市	9
人口15万以上の市	9
人口5万以上15万未満の市	3
人口5万未満の市、町村	3

ウ 調査の方法

家賃調査は、原則として調査世帯を訪問し、世帯主から家賃、延べ面積等を聞きとり、一般の価格調査と同様に調査員端末に入力する方法により調査している。

また、家賃の価格特性に鑑み、調査市町村別に家賃調査地区を3群に区分し、毎月1群ずつ各群の世帯を調査することにより効率的な調査実施を行っている。

2 指数の算出方法

消費者物価指数においては、上記 1 によって収集された家賃等を用いて、調査市町村別の品目別価格指数を算出している。

(1) 調査価格の扱い

ア 調査価格は、延面積及び構造により、以下の 4 区分に分類している。

- 木造小住宅 …… 延面積 < 30 m² かつ 住宅の構造 = 木造
- 木造中住宅 …… 延面積 ≥ 30 m² かつ 住宅の構造 = 木造
- 非木造小住宅 …… 延面積 < 30 m² かつ 住宅の構造 = 非木造
- 非木造中住宅 …… 延面積 ≥ 30 m² かつ 住宅の構造 = 非木造

イ 小売物価統計調査の家賃調査は、調査市町村別に家賃調査地区が 3 群に分けられ、毎月 1 群ずつ各群の民営借家世帯を調査するため、当月調査対象でない民営借家世帯は、直近の調査価格を用いている。

ウ 当月空き家となった民営借家世帯は、次の入居があるまでの間は、直近の調査した家賃と延面積を当月分として代入している。

(2) 指数算式

① 調査市町村別に、区分 (i) 別の家賃及び延面積 (A) を用いて 3.3 m² 当たりの家賃を算出する。

$$P_{t,i} = \frac{\sum_a P_{t,i,a}}{\sum_a A_{t,i,a}} \times 3.3 = \frac{\sum_{a1} P_{t,i,a1} + \sum_{a2} P_{t,i,a2} + \sum_{a3} P_{t,i,a3}}{\sum_{a1} A_{t,i,a1} + \sum_{a2} A_{t,i,a2} + \sum_{a3} A_{t,i,a3}} \times 3.3$$

② 基準時価格で除して、区分別の指数を算出する。

$$I_{t,i} = \frac{P_{t,i}}{P_{0,i}} \times 100$$

t : 比較時
0 : 基準時
A : 延面積
a : 世帯
i : 区分
q : 区分別ウエイト

③ 区分別ウエイト (q) を用いて加重平均し、調査市町村別の品目別価格指数を算出する。

$$I_t = \frac{\sum_i I_{t,i} q_{0,i}}{\sum_i q_{0,i}}$$

参考文献（英語）

- [1] International Labour Office, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, Statistical Office of the European Communities (Eurostat), United Nations Economic Commission for Europe, and World Bank (2004), *Consumer Price Index Manual: Theory and Practice*.
- [2] Randolph, William C. (1988), "Estimation of Housing Depreciation: Short-Term Quality Change and Long-Term Vintage Effects," *Journal of Urban Economics*, 23, (2), 162-178.
- [3] Shimizu, C., K. G. Nishimura and T. Watanabe (2010), "Residential Rents and Price Rigidity: Micro Structure and Macro Consequences," *Journal of Japanese and International Economy*, 24, 282-299.

参考文献（日本語）

- [4] 才田友美, 肥後雅博 (2010), 「賃料データを用いたオフィスビルの減耗率の計測」, 『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』 No. 10-J-1