

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 6 月 23 日現在

機関番号：32629

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21530232

研究課題名（和文） 首都圏における住宅市場の動学分析

研究課題名（英文） The Dynamics of the Tokyo Metropolitan Housing Market

研究代表者

中神 康博（NAKAGAMI YASUHIRO）

成蹊大学・経済学部・教授

研究者番号：00245929

研究成果の概要（和文）：本研究は、1986年から2010年までの不動産取引データにもとづいて、首都圏という共通の生活圏（あるいは労働市場）をもつ住宅市場の住宅価格と家賃に関する価格指数を行政市区単位ごとに作成し、世帯構成の動態変化にともなう住宅需要への影響や資産税制ならびに土地利用規制などによる住宅供給への影響、また住宅市場リスクなどに着目しながら、首都圏における空間的な住宅市場のダイナミクスについて理論的・実証的な分析を行った。

研究成果の概要（英文）：This research performed theoretical and empirical analyses of dynamic spatial housing market in Tokyo metropolitan area. For this purpose, we have newly constructed the administrative district-wise housing price index, using the transaction data, for the period from 1986 through 2010. Our experiment is quite unique in that, though Tokyo metropolitan area forms a common labor market, we had revealed the heterogeneity of the market, paying attention to demographic factors, land-use restrictions, housing market risk and so forth.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2011年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：都市経済学

科研費の分科・細目：経済学，経済学・都市経済学

キーワード：経済学，都市経済学，財政学，応用計量経済学，不動産学，公共政策

1. 研究開始当初の背景

1980年代に入って上昇の兆しを見せていた不動産価格は1980年代後半になるとその勢いを増し、1990年代に入ってそのピークを迎えると、今度は長い期間をかけて下降局面に入っていった。そして2000年に入って漸く下げ止まりの傾向を見せ、ほとんどの地域で

反転する兆しも現れ始めた。しかし、首都圏という共通の生活圏をもつ住宅市場の取引データをみると、首都圏でも地域によって、例えば都心部と周辺部において、価格は必ずしも同じ動きをしているわけではない。首都圏の膨大な取引データを利用すれば、空間的な住宅市場のダイナミクスを分析するこ

とが可能になるかもしれない。私たちはそのような思いからプロジェクトを立ち上げた。

2. 研究の目的

1980年代から今日にいたる不動産価格の動きをみると、何をもち「バブル」とみなし、そして実際に不動産市場に「バブル」は存在したのか。「バブル」が存在したとして、なぜ不動産市場に「バブル」は発生したのか。なぜ不動産市場の「バブル」は崩壊し、その調整にこれほどまでに長い時間を要したのか。「バブル」によって誰が得をし、誰が損をしたのか。これらの疑問に答えるために、世帯構成の動態変化にともなう住宅需要への影響、資産税制や土地利用規制などによる住宅供給への影響、住宅市場に生ずるリスクなどに着目しながら、首都圏という空間的な住宅市場のダイナミクスを理論的・実証的に体系的に分析することを目指す。最終的には、研究成果を一冊の本としてまとめ、出版することを目的としている。

3. 研究の方法

(1) 住宅市場のダイナミクスについて重要となる理論的・実証的な先行研究のサーベイを行い、首都圏の住宅市場の分析を行う際の手がかりとする。

(2) 1986年から2010年までの不動産取引データにもとづいて、首都圏という共通の生活圏（あるいは労働市場）をもつ住宅市場の住宅価格と家賃に関する価格指数を行政区単位ごとに作成する。

(3) 作成された指数を用いて、世帯構成の動態変化にともなう住宅需要への影響、資産税制ならびに土地利用規制などによる住宅供給への影響、また住宅市場リスクなどに着目しながら、首都圏における空間的な住宅市場のダイナミクスについて実証的な分析を行う。

(4) 住宅価格の変動が消費パターンや経済厚生に及ぼす影響について理論的・実証的な分析を行う。

4. 研究成果

本プロジェクトの目的は、首都圏住宅市場について動学的な分析を試み、その研究成果を本として出版することである。この3年間にわたってその準備を進めてきたが、さらに内容を詰めたいので来年度の刊行を目指している。研究成果は論文というかたちで用意されてきたものであるが（一部完了していないものもある）、以下は本を構成する各章の内容を意識して書かれている。

(1) 住宅市場のマクロ的な動学的分析を行う際には Poterba (1984) に代表されるようなストック=フロー分析が用いられるのが一般的である。しかし、物件の取引に関する不動産情報が整備されるようになり、首都圏という共通の生活圏（あるいは共通する労働市場といってもよい）をもつ住宅市場の動学的な分析を行うことが可能となった。そこで、第1章ではストック=フロー分析に加えて、空間的な特性がもたらす住宅市場への影響を考慮することの必要性を説く。そのうえで首都圏における住宅市場の動学的な分析を行うためには、とくに3つの視点、①人口要因、世帯構成要因などが住宅需要に及ぼす影響、②土地利用規制や不動産税制が住宅供給に及ぼす影響、③住宅の価格期待形成における不動産情報の役割、がなかならず重要であり、それぞれの視点について先行文献のサーベイが行われる。

(2) 住宅価格の水準が適正であるかどうかを判断するために、使用者費用と家賃-価格比率というふたつの指標がしばしば用いられる。しかし、バブル期のように不動産価格が大きく変動するときには、使用者費用、価格-家賃比率どちらを使うべきかを巡って論議されることがある。そこで第2章では、住宅を含んだライフサイクルモデルから住宅の使用者費用と家賃-価格比率のそれぞれを導出し、土地利用規制、流動性制約、遺産動機などが使用者費用と価格-家賃比率それぞれに及ぼす影響について考察した。そして世帯や地域の特性によって使用者費用と価格-家賃比率に違いが生まれる可能性があることを示した。なお、本章は中神 (2012a) にもとづく。

(3) 第3章では、住宅価格と家賃のリスクが住宅市場に及ぼす影響について先行研究のサーベイを行う。まず、第2章で展開したライフサイクルモデルに不確実性を持ち込むことによって、価格と家賃のリスクが価格-家賃比率、収益率、リスクプレミアム等に及ぼす影響についてまとめた。そのうえで住宅市場のリスクが居住選択や立地選択に及ぼす影響について基本文献をもとに整理を行った。第1に、転居には莫大な取引費用をとまなうことから、転居しないことによるオプション価値を計算し、その場合の持家の使用者費用を求め、住宅価格のリスクによって

住宅需要がどのような影響を受けるか検討する。第2に、家賃リスクをヘッジするための持家需要からもたらされるリスクプレミアムを計算し、テニユア選択を通して住宅価格に及ぼす影響について考察する。第3に、価格だけではなく所得のリスクがあるときにテニユア選択や立地選択に及ぼす影響について考察した。これらのサーベイを通して、首都圏における住宅需要に関する実証分析への応用について最後にまとめる。なお、本章は中神（2012b）にもとづく。

(4) 第4章では、以下の一連の時系列分析を実施していくうえで必要となる住宅価格指数の推計方法を整理するとともに、首都圏を対象として地域別指数の推計を行った。具体的には、バブル期及びその崩壊期を含む、1986年から2010年までを対象として、リクルート社が収集・整備してきたマンション価格および家賃データを用いて、品質調整済み価格指数を推計した。一般に、物価指数を推計する場合においては、同質の財が繰り返し取引されることを前提として計算が行われる。しかし、住宅の場合は、同質の財が存在しないという性質を持つことから、何らかの方法で品質を調整しなければならない。本章では、時間的な構造変化にも対応しうるヘドニック価格法を用いて、行政市区単位での指数の推計を実施した。また、住宅は土地と建物の一体として取引が行われる。しかし、そのマクロ的な変動においては、建物価格が変動することで価格が変動する場合と、土地価格が変動することで価格が変動する場合では、その他の経済統計に対する反映のされ方や税のインパクトなどにおいても影響が異なる。そこで、地域別住宅価格指数の推計において、住宅市場で観察される土地建物一体として取引された価格情報を、土地と建物に分解することを提案したDiewertモデルを用いて、推計を行った。得られた結果を見ると、2000年代中ごろにおいて発生したいわゆるミニバブル期には、建物価格はほとんど変化していないものの、土地価格だけが大きく変動していることが明らかにされた。なお、本章は、Shimizu, Nishimura, and Watanabe (2010, 2012), Shimizu, et al. (2010), およびディーワート・清水 (2012), Diwert and Shimizu (2012) にもとづく。

(5) 第5章では、首都圏住宅市場の取引デ

ータから新たに作成した20か所の中古マンション販売価格指数をもとに、1986から2010までの価格動向の時間的・空間的動学をGlobal VARモデルを用いて分析している。販売価格の変動が時間的・空間的に波及することを前提とし、さらに局所的均衡からの乖離に加えて首都圏市場に絶対的影響を与える地域との価格水準との乖離が長期的価格動向に影響すると想定した。なお、20地点の空間的相対位置関係には、鉄道利用による所要時間を用いている。価格変化の波及をインパルス応答関数によって把握したところ、首都圏において価格波及の時間や規模など地域的に異なる反応が見られた。近年、米国や英国の住宅市場において価格波及の空間的な異質性が報告されているが、首都圏という地理的に比較的狭い市場においても同様の性質が確認された。なお、本章は Inoue, Ohshige, and Shimizu (2012) にもとづく。

(6) 第6章では、首都圏を構成する自治体の住宅価格指数と地価指数を用いて、住宅価格の価格上昇率、家賃・価格比率、住宅のリスクプレミアム、地価の価格上昇率を自治体ごとに求め、これらの不動産情報がコミュニティで取引される物件の住宅価格にどのように反映されるかという点についてヘドニック分析による検証を行った。また、不動産情報が住宅の資本コストを通じて住宅価格の形成に与える経路として、住宅価格の期待上昇率、家賃/価格比率、住宅投資の超過収益率および住宅地地価の期待上昇率を比較検討したところ、家賃/価格比率を除く他の不動産地域情報の有用性が観測された。さらに、住宅の価格形成が前向きの期待によるものか、あるいは後ろ向きの期待によるものか、を自治体別に不動産投資情報の係数の符号を調べたところ、おおまかな傾向として、都市部では後ろ向きの期待形成が、また周辺地域では前向きの期待形成をサポートするという結果を得た。なお、本章は井上・清水・中神 (2009a, 2009b, 2010) にもとづく。

(7) 第7章は、首都圏の市区別データを用いて、①住宅供給の価格弾力性の市区別推計と、②市区別価格弾力性が異なる原因を税制・土地利用規制の地域間格差の観点から検証する。固定資産税はその負担が小さいので土地の有効利用を図ろうとするインセンティブが弱め、土地に対する資産需要を高める

結果、住宅供給を非弾力的なものにしている可能性があると結論を得た。また、土地を相続する可能性が高い世帯が多く居住する地域ほど土地の有効利用が進みにくく、住宅供給の価格弾力性を減ずる傾向にある。さらに、借地借家法の影響を見るために、持家と借家の1戸あたりの延べ床面積の比率を説明変数として加えたところ、この比率が大きいほど、すなわち借地借家法の影響を受けやすい地域ほど、住宅供給を価格に対して非弾力的なものにしているという結果が得られた。なお、本章は井上・清水・中神（2009a, 2009c, 2010）にもとづく。

(8) 第8章は、住宅が消費に及ぼす影響について考察する。住宅は消費財であると同時に投資財でもあるから、住宅価格の上昇による資産価値の増大は消費にプラスに働くと主張される場合がある。しかしその一方で、Buiter (2010) のように、マクロ経済全体でみたときには住宅価格の変化による資産価値の変化は消費には影響を及ぼさないとするものもある。しかし、遺産動機によって世代間がリンクしているような場合に、住宅が資産としてどのような役割をはたしているのかという点についてあまり議論がなされていない。そこで第8章では、Buiter のモデルをさらに発展させることにより、遺産動機がある場合に住宅価格の変化がマクロ経済全体の消費に及ぼす影響、さらにはマクロ経済全体の経済厚生に及ぼす影響について分析を行う。ただし、この章については現在進行中である。

(9) 恒常所得仮説によれば、非耐久消費財の場合、家計は生涯所得の割引現在価値を平準化するように消費することが知られている。しかし、複数年にわたって便益が波及する耐久消費財の場合、話は異なる。Luengo-Prado (2006) によれば、明示的に耐久財とその担保性を考慮すると、非耐久消費財の消費が大きく変動する結果が得られたという。また、Diaz and Luengo-Prado (2010) は、異質な個人を用いた DSGE モデルを用いて、住宅とその担保性によって米国の資産分布がどのような影響を受けるかという点について分析している。第9章では、これらの分析にもとづきながら、住宅がもつ資産としての側面と耐久消費財の側面に着目して、住宅価格の変動が家計の消費行動や経済厚生

に及ぼす影響について分析を行う。ただし、この章については現在分析を進めているところである。

参考文献

- アーウィン・ディーワート・清水千弘. (2012) 「経済危機と住宅価格指数」, 日本経済新聞・経済教室 (2012年1月13日).
- 井上智夫・清水千弘・中神康博. (2009a) 「首都圏住宅市場のダイナミクス」 住宅土地経済 74, (財)日本住宅総合センター, 12-19頁.
- 井上智夫・清水千弘・中神康博. (2009b) 「不動産投資情報と住宅価格」 mimeo.
- 井上智夫・清水千弘・中神康博. (2009c) 「土地利用と住宅供給」 mimeo.
- 井上智夫・清水千弘・中神康博. (2010) 「資産税制と「バブル」」 井堀利宏編『財政政策と社会保障』, 慶応義塾大学出版会, 第10章, 329-371頁.
- 中神康博. (2012a) 「使用者費用と価格-家賃比率について」 Discussion Paper Series #121, Department of Economics, Seikei University.
- 中神康博. (2012b) 「住宅市場とリスク」 mimeo.
- Buiter, W.H. (2010) "Housing Wealth isn't Wealth." *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, Vol. 4, pp. 2010-22.
- Diaz, A. and M. J. Luengo-Prado. (2010) "The Wealth Distribution with Durable Goods." *International Economic Review* 51 (1), pp. 143-170.
- Diewert, W. E and C. Shimizu. (2012) "Hedonic Regressions and the Decompositions of a House Price index into Land and Structure Components." mimeo.
- Inoue, T., H. Ohshige, and C. Shimizu. (2012) "A Spatial and Temporal Dynamics of Housing Prices in the Tokyo Metropolitan Market." Discussion Paper Series #114, Department of Economics, Seikei University.
- Luengo-Prado, M. J. (2006) "Durables, Non-Durables, Downpayments and

Consumption Excesses.” Journal of Monetary Economics 53 (1), pp. 1509-39.

Poterba, J. (1984) “Tax Subsidies to Owner-Occupied Housing: An Asset Market Approach.” Quarterly Journal of Economics 99 (4), pp. 729-52.

Shimizu, C., K.G. Nishimura, and T. Watanabe. (2010) “House Prices in Tokyo - A Comparison of Repeat-sales and Hedonic measures-.” Journal of Economics and Statistics, Vol. 230 (6), pp. 792-813.

Shimizu, C., K.G. Nishimura, and T. Watanabe. (2012) “House Prices from Magazines, Realtors, and the Land Registry.” in Property Market and Financial Stability, BIS Papers No. 64, Bank of International Settlements, March 2012, pp. 29-38.

Shimizu, C., H. Takatsuji, H. Ono, and K. G. Nishimura. (2010) “Structural and Temporal Changes in the Housing Market and Hedonic Housing Price Indices.” International Journal of Housing Markets and Analysis, Vol.3, No. 4, pp. 351-368.

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 32 件)

① Shimizu, C., K.G. Nishimura, and T. Watanabe. (2012) “House Prices from Magazines, Realtors, and the Land Registry.” in Property Market and Financial Stability, BIS Papers No. 64, Bank of International Settlements, March 2012, pp. 29-38.

② 中神康博. (2012) 「使用者費用と価格-家賃比率について」 Discussion Paper Series No. 121, Faculty of Economics, Seikei University.

③ Inoue, T., H. Ohshige, and C. Shimizu. (2012) “A Spatial and Temporal Dynamics of Housing Prices in the Tokyo Metropolitan Market.” Discussion Paper Series No. 114,

Faculty of Economics, Seikei University.

④ Shimizu, C., H. Takatsuji, H. Ono, and K. G. Nishimura. (2010) “Structural and Temporal Changes in the Housing Market and Hedonic Housing Price Indices.” International Journal of Housing Markets and Analysis, Vol.3, No. 4, pp. 351-368.

⑤ Shimizu, C., K.G. Nishimura, and T. Watanabe. (2010) “Housing Prices in Tokyo—A Comparison of Repeat-Sales and Hedonic Measures.” Journal of Economics and Statistics 230 (6), 792-813.

⑥ 井上智夫・清水千弘・中神康博. (2009) 「首都圏住宅市場のダイナミックス」住宅土地経済 74, (財)日本住宅総合センター, 12-19 頁.

[学会発表] (計 17 件)

① Shimizu, C., K.G. Nishimura, and T. Watanabe. (2011) “House Prices at Different Stages in Buying / Selling Process.” Ottawa Group Meeting 2011 (United Nations Statistical Division), Wellington, New Zealand.

② Shimizu, C. (2010) “Housing Bubble in Japan and the US.” 17th European Real Estate Society Annual Conference, Milan, Italy.

[図書] (計 1 件)

井上智夫・清水千弘・中神康博. (2010) 「資産税制とバブル」井堀利宏編『財政政策と社会保障』(バブル・デフレ期の日本経済と経済政策第 5 巻), 329-371.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中神 康博 (NAKAGAMI YASUHIRO)

成蹊大学・経済学部・教授

研究者番号 : 00245929

(2) 研究分担者

井上 智夫 (INOUE TOMOO)

成蹊大学・経済学部・教授

研究者番号 : 70307114

(3) 連携研究者

清水 千弘 (SHIMIZU CHIHIRO)

麗澤大学・経済学部・教授

研究者番号 : 50406667