

金融政策と不動産価格の関係 －バブル崩壊以後の日本について－

大越 利之

1. はじめに

金融政策の変更は、不動産価格の変動をもたらす一方、不動産市場において観察される価格の変動も、金融政策変更の一因となる。近年では、2000年代の米国の低金利が、過度な住宅価格の高騰をもたらしたことが指摘されている (Taylor, 2007)。さらに、米国の住宅価格バブルの崩壊に端を発する金融危機を経て、物価や雇用の安定に加え、資産市場の安定を政策目標に、金融当局が金融調節を行うことに対する支持が強まっている。

伝統的な視点では、金融政策が資産市場の変化に反応することについて否定的である。Bernanke and Gertler (1999, 2001) は、物価の安定と資産価格の安定は互いに補完的であり、一貫した政策目標であるから、金融政策は、資産価格の変動ではなく、それを通じたマクロ経済の結果に反応すべきであるという見解である。Bernanke (2002) によると、金融政策はあくまでもマクロ経済の目標を達成するための手段であり、資産市場の安定は規制、監督、「最後の貸し手」機能により達成されるべきである。また、Christiano et al. (2008) は、バブルは技術ショックの誤認により発生するものであり、資産価格を金融政策の目的とするべきではないという主張である。さらに、Kohn (2009) は、金融政策は投機的活動に影響する能力はほとんどなく、資産価格に対する“leaning against the wind 型”の金融調節は、中期的にみて不十分な経

済成長の要因となることを示唆している。

一方、Borio and Lowe (2002)、Borio and White (2003) をはじめとする多くの研究は、過去の資産バブルの事例に基づく実証分析により、金融政策がマクロ経済の安定を目的とするだけでなく、資産価格の変動に反応することを支持している。また、Smets (1997) は、総需要が実質資産価格に影響を受けている場合において、資産価格は最適な政策反応関数になり得ることを示した。Cecchetti et al. (2000) は、資産価格の安定が物価の安定に影響するを明らかにしたうえで、金融政策が資産価格の変動に反応することが有利であることを示した。

金融政策が資産市場の安定に資するためには、政策変更のショックが資産価格に対して十分な効果をもつことが前提条件となる。多くの実証研究において、不動産価格が金利ショックに反応することが示されてきた。例えば、Ahearne et al. (2005) は、低金利が、住宅価格がピークとなる約 2、3 年前に先行する傾向があることを示した。Giuliodori (2005) は、OECD9 カ国に関する VAR 分析により、金利ショックが住宅価格に影響することを明らかにした。Goodhart and Hofmann (2008) は、1970 年から 2006 年の先進 17 カ国について、地価、住宅および銀行貸出や金利などのマクロ経済変数を含むパネル VAR 分析により、地価、住宅と金融変数との関係が 1985 年以降に強まってい

ることを示した。

本稿は、バブル崩壊以後の最近の日本経済について、金融政策の変更が不動産価格に影響を与えていたか否かについて、VAR モデルを用いて分析する。これにより、仮に資産価格の過度な上昇を抑制するような金融政策運営が支持されたとして、実際に金融調節が資産価格に影響を与える素地があるかについて検証することができる。

本稿の次節以降の構成は以下のとおりである。第2節にて金融政策と不動産価格の関係を表すモデルを概説する。第3節では、最近の日本における金融政策の不動産価格への影響について実証分析を行う。最後に第4節をまとめとする。

2. 住宅価格と金利の関係

金利の変化はいかなる経路を通じて住宅価格に影響を及ぼすだろうか。本節では、金利と住宅価格の関係にかかわるいくつかのモデルを概観する。

2-1. ユーザーコスト

金利と住宅価格の関係を表すモデルにユーザーコストモデル (Himmelberg et al., 2005) がある。このモデルにおいて、持家保有の費用 (ユーザーコスト) は、借家の費用 (家賃) と等しくなるという無裁定条件が成立する。まず、ユーザーコストは以下のように表される。

$$(i_t + \tau_t + \sigma_t + \delta_t - g_t^e)P_t$$

P_t は住宅価格、 i_t は名目長期金利、 τ_t は固定資産税率、 σ_t は住宅保有のリスクプレミアム、 δ_t は減価償却率、 g_t^e は期待キャピタルゲイン (キャピタルロス) 率を表す。

ここで、持家保有の費用であるユーザーコストと、借家の費用である家賃 R_t が等しいという均衡条件より、以下の家賃-価格比率が成立する。

$$\frac{R_t}{P_t} = (i_t + \tau_t + \sigma_t + \delta_t - g_t^e) \quad (1)$$

右辺は1円当たりのユーザーコストであるが、これは、家賃-価格比率と等しい。

ここで、式(1)を利率 i_t により微分することで、金利の変化が住宅価格に与える影響を確認することができる。

$$\frac{1}{P} \frac{\partial P}{\partial i} = - \frac{1}{i + \tau + \sigma + \delta - g^e} \quad (2)$$

式(2)により、金利の変化に対する住宅価格の変化は、住宅保有のリスクプレミアムや期待キャピタルゲイン率といった観測不能な変数に依存することがわかる。

信用経路

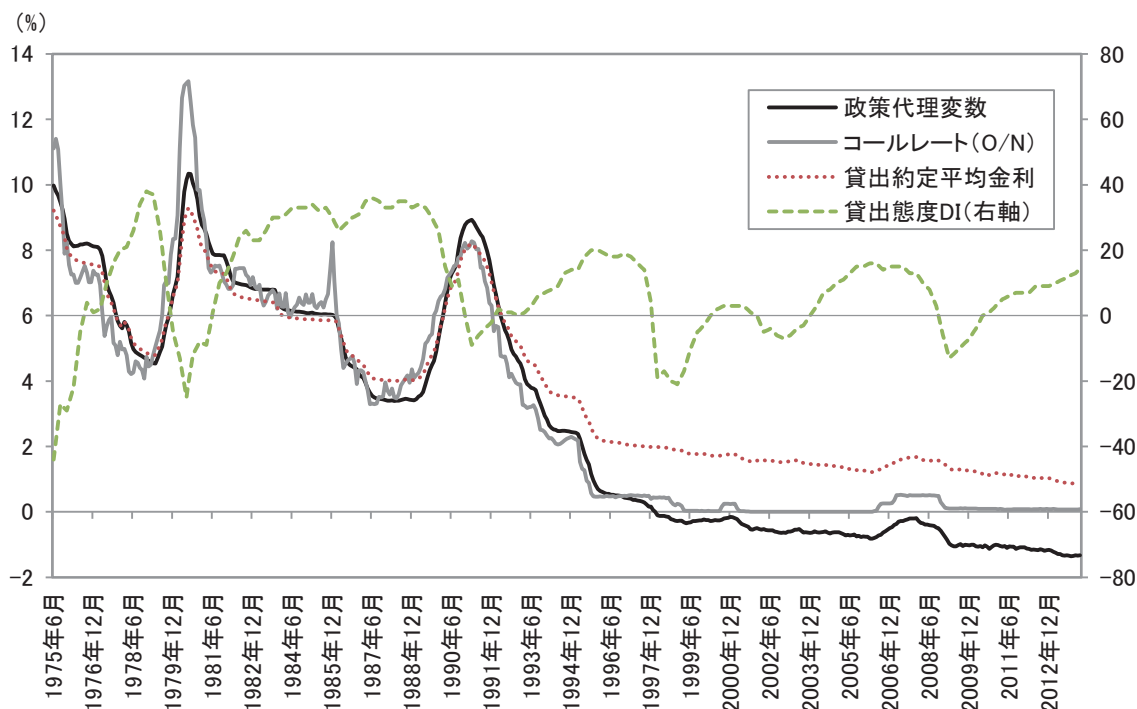
資金の貸手である銀行と借り手の間には、借り手の健全性に関する情報の量や正確性に格差があるため、銀行は、モラルハザードを防ぐために借り手についての情報収集活動 (モニタリング) を行う必要がある。情報収集活動には高い費用 (モニタリングコスト、エージェンシーコスト) を要するため、銀行は健全性に関する情報の少ない借り手に対し、相対的に高い金利を要求する。一般に、住宅購入資金は金融機関からの借入によって調達されるから、借入制約に直面する家計は、ユーザーコストモデルの式(1)、(2)に含まれる長期金利よりも高い金利を要求されると考えられる。

このような状況下で、拡張的な低金利政策を実施すると、住宅購入を希望する家計の借入制約が緩和されて住宅需要が増大すると同時に、住宅保有のユーザーコストも低下することで、家賃-住宅価格比率に負の影響 (住宅価格に正の影響) を与えると考えられる。

リスクテイクを促す経路

金融政策のリスクテイクを促す経路 (risk taking channel) とは、政策金利の低下が、投資家のリスク許容度の拡大を誘発する効果である (Borio and Zhu, 2008)。リスクテイクを促す経路が機能するならば、拡張的な金融政策は、不動産保有に関するリスクプレミアムを低下させると考えられるため、ユーザーコストモデルの枠組みの中で、家賃-住宅価格比率が低下する。また、

図1：政策代理変数



* 政策代理変数 = $-2.747 + 1.436(\text{貸出約定金利}) + 0.012(\text{貸出態度判断 DI})$

出所：日本銀行

金融機関の住宅ローン供給に関するリスク許容度が拡大すれば、信用経路と同様に、家計の借入制約が緩められ持家に対する需要が増大し、住宅価格に正の影響を与えると考えられる。

3. 実証分析

本節では、バブル崩壊以後の最近の日本経済について、金融政策が不動産価格に及ぼした影響を分析する。しかしながら、1990年代後半以降の日本においては、ゼロ金利政策や量的緩和政策が採用され、いわゆるゼロ金利制約下にある期間が長く含まれており、金融政策をコールレートの動きだけでとらえることはできない。この問題に対して、鎌田・須合(2006)、北坂(2012)において採用された金融政策の代理変数を作成する方法を利用することで対応する。

3-1. データ

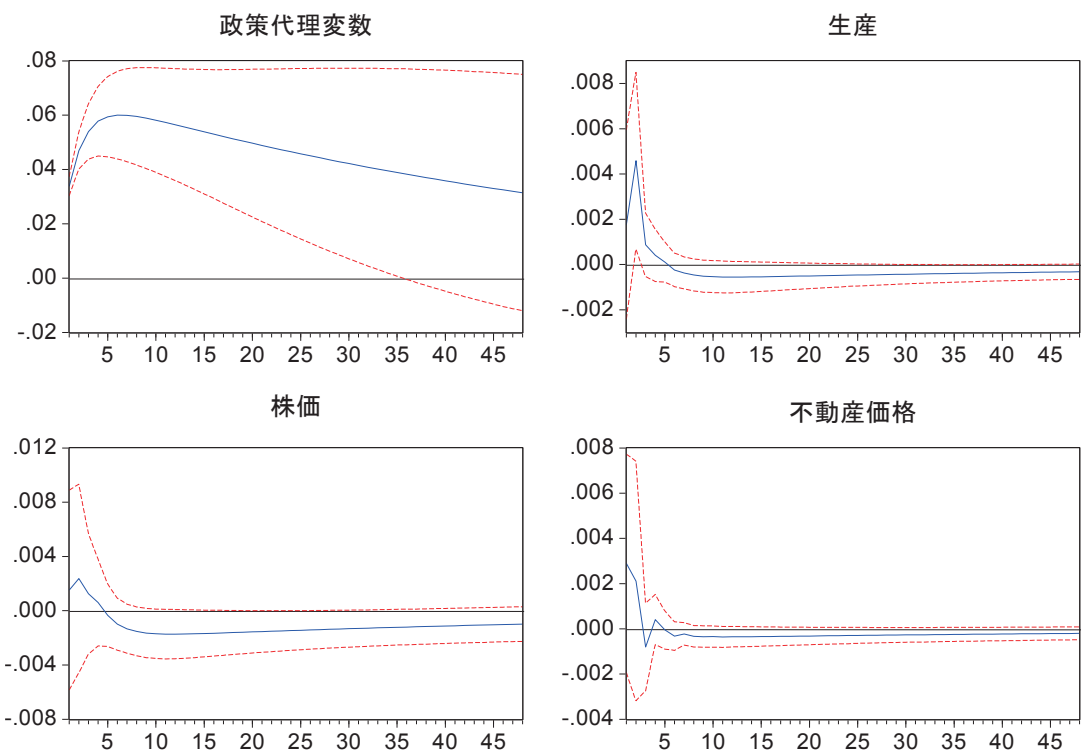
金融政策代理変数は、ゼロ金利政策を採用する以前の期間(1975年6月から1999年1月)を対

象に、コールレートを、貸出約定平均金利と金融機関の貸出態度判断DIの2つの中間目標変数に回帰し係数推定値を求め、それらに基づき理論値を計算する。貸出約定平均金利(ストック、短期)およびコールレート(無担保オーバーナイト)は「金融経済月報」(日本銀行)から得られる¹。貸出態度判断DI(全産業、全規模)は「全国企業短期経済観測調査結果」(日本銀行)から得られる²。推定された政策代理変数を見ると、ゼロ金利政策や量的緩和政策が採用された1990年代後半以降はマイナスの値となっていることから、マイナス金利を実現することに相当する金融緩和が行われてきたととらえることができる(図1)。

¹ 日本銀行の操作目標変数とみなされる無担保コールON物金利のデータは1985年7月以降のみ利用可能である。1985年6月以前のデータについては「有担保レート×無担保レート平均÷有担保レート平均(1975年6月から2014年1月の平均)」とし、有担保レートを修正して利用した。

² 貸出態度判断DIは四半期データであるため、鎌田・須合(2006)と同様に、線形補間により月次データに変換した。

図2：金利（政策代理変数）ショックに対するインパルス応答関数



* 実践は政策代理変数の1標準偏差のショックに対する反応、点線は±2標準誤差の範囲を示している。

次に、作成された政策代理変数、不動産価格、生産量、株価を含む4変数VARを推定する。不動産価格（東京都、更地・建物付土地）は、国土交通省が不動産価格指数としてホームページ上で公表しているデータである³。生産量のデータは、経済産業省の鉱工業生産指数（生産）を用いる。株価は、加重株価平均（東証一部）である。なお、金融政策の代理変数を除く3変数は、消費者物価指数（総合、除く生鮮食品）により実質化し、さらに不動産価格および生産量はX-12-ARIMAにより季節調整した。

なお、すべての変数はI(1)変数であり、共和分関係は確認されなかった。政策代理変数はパーセ

ント表記のレベル変数、それ以外の3変数は、対数変換のうへ階差変数を用いてVARの推定を行う。

3-2. 推定結果

金融政策変数、生産、株価、不動産価格による4変数VARモデルのラグ次数は、赤池情報量基準(AIC)に基づき2を選択した。なお、識別制約として、Choleski分解に基づくRecursiveなVARモデルを想定し、変数の順序は、地価が受ける影響を分析するために、外生性が高いと考えられる順に、政策変数、生産、株価、地価とした。推定期間は、不動産価格指数が入手可能な1998年4月から2014年1月とした。

図2は、金融政策の代理変数の1標準偏差のショックに対する各変数のインパルス応答関数を示している。

³ 不動産価格指数は、不動産の買主に対する価格、築年、面積等に関するアンケート調査に基づき、ヘドニック法により推計された月次のデータである。試験運用中であることに留意されたい(2014年5月現在)。他に、月次の不動産価格指数としては中古マンションの価格指数をリポートセールス法で推計した東証住宅価格指数がある。

金利ショックに対する生産の反応を見ると、その大きさは小さいものの、32 から 41 期後にかけて、有意に負の反応を示している。株価、および不動産価格については、5 期以降、金利ショックに対し負の反応を示しているものの、統計的に有意でない。1998 年以降、不動産価格や株価などの資産価格が金融政策変数に反応しないということは、日本経済において、金融調節には、資産価格の過度な変動を抑止する素地がないことを示唆している可能性がある。ただし、ユーザーコストモデルの枠組みで示した、家賃－価格比率の重要な決定要素である不動産所有のリスクプレミアムや、不動産価格の期待成長率を表すようなデータが含まれていないことから、VAR モデルについて、重要な変数の欠落に起因した特定化の誤りを起こしている可能性もある。

おわりに

本稿は、バブル崩壊以後の日本経済において、金融政策が不動産価格に影響を及ぼす可能性について検証するために、金融政策変数、生産量、株価、地価の 4 変数 VAR モデルの推定による分析を行った。分析の結果、98 年以降の日本において、金融政策が生産量に与える影響は僅かであったことが示された。一方、不動産価格や株価といった資産価格については、政策変数のショックに対して有意な反応は見られなかった。

昨今、都心部を中心に地価上昇や、オフィスビル賃料の上げ止まりも観察されるなど、拡張的な経済政策の下で、不動産市況にも変化が表れている。こうした状況下において、金融政策の不動産市場への波及効果を明らかにすることは極めて意義深い。より精緻な分析が求められる。

参考文献

- Ahearne, A. Ammer, J. Doyle, B. Kole, L. and Martin, R. (2005) "Monetary Policy and House Prices: A Cross-Country Study," Working Papers Central Bank of Chile 344.
- Berleemann, M. and Freese, J. (2010) "Monetary Policy and Real Estate Prices: A Disaggregated Analysis for Switzerland," Working Paper 105/2010, Helmut Schmidt University, Hamburg.
- Bernanke, B. (2002) "Asset-Price "Bubbles" and Monetary Policy," Speech given before the New York Chapter of the National Association for Business Economics, New York, October 15.
- Bernanke, B. and Gertler, M. (1999) "Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?" *American Economic Review*, 91(2), 253-257.
- Bernanke, B. and Gertler, M. (2001) "Monetary Policy and Asset Price Volatility," *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 84(4), 17-52.
- Borio, C. and Lowe, P. (2002) "Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus," Working Paper 114, Bank of International Settlements.
- Borio, C. and White, W. (2003) "Whither Monetary and Financial Stability: The Implications of Evolving Policy Regimes," *Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 131-211.
- Borio, C. and Zhu, H. (2008) "Capital Regulation, Risk-Taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism?," BIS Working Papers 268, Bank for International Settlements.
- Christiano, L., Motto, R., Ilut, C. and Rostagno, M. (2008) "Monetary Policy and Stock Market Boom-Bust Cycles," Working Paper 955, European Central Bank.
- Cecchetti, S., Genberg, H., Lipsky, J. and Wadhvani, S. (2000) "Asset Prices and Central Bank Policy," *The Geneva Reports on the World Economy*, Vol. 2.
- Giuliodori, M. (2005) "The Role of House Prices in

- the Monetary Transmission Mechanism across European Countries. *Scottish Journal of Political Economy*, Scottish Economic Society, vol. 52(4), 519-543.
- Goodhart, C and Hofmann, B. (2008) *House Prices, Money, Credit and the Macroeconomy*, Oxford University Press, 24(1), 180-205.
- Himmelberg, C., Mayer, C. and Sinai, T. (2005) "Assessing High House Prices: Bubbles, Fundamentals and Misperceptions," *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, vol. 19(4), 67-92.
- Kuttner, K. (2012) "Low Interest Rates and Housing Bubbles: Still No Smoking Gun," Department of Economics Working Papers 2012-01, Williams College.
- Mishkin, F. (2007) "Housing and the Monetary Transmission Mechanism", paper presented at the Housing, Housing Finance and Monetary Policy Symposium, Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, 30 August - 1 September 2007.
- Rajan, R. (2005) "Has Financial Development Made the World Riskier?" NBER Working Papers 11728, National Bureau of Economic Research.
- Smets, F. (1997) "Financial Asset Prices and Monetary Policy: Theory and Evidence," Working Paper 47, Bank for International Settlements.
- Taylor, J. B. (2007) "Housing and Monetary Policy", paper presented at the Housing, Housing Finance and Monetary Policy Symposium, Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, 30 August - 1 September 2007.
- 鎌田康一郎・須合智広 (2006) 「政策金利ゼロ制約下における金融政策効果の抽出」, 日本銀行ワーキングペーパーシリーズ, No.06-J-13.
- 北坂真一 (2012) 「地価と日本経済—バブル崩壊後の新しい流れ—」, 『経済学論叢』, 第 64 巻, 第 2 号, 81-104 頁.
- 竹田陽介・矢嶋康次 (2013) 『非伝統的金融政策の経済分析—資産価格からみた効果の検証—』, 日本経済新聞出版社.

[おおこし としゆき]
[(一財)土地総合研究所 研究員]