

# Financial Shock and Burst of Rational Bubble

Shiro Yuasa  
Hitotsubashi University

## 要旨

### 導入

歴史を振り返ると、資産価格は時として異常ともいえる高騰を見せてきた。17世紀オランダにおけるチューリップ狂、18世紀イギリスにおける南海泡沫事件などの例に始まり、日本における80年代後半の平成バブル、アメリカにおけるドットコムバブル、サブプライム危機など、資産価格の高騰現象は近年においても度々観察されている。そしてこのような高騰の後には、必ず崩壊が訪れる。特に近年の例では、資産価格の崩壊の後にGDP成長率の減少が伴うことが多く、この現象のメカニズムの解明はマクロ経済学にとって重要な課題として残っている。このような資産価格の崩壊は一体何によって引き起こされるのだろうか？

合理的バブル理論はこのような資産価格の膨張・崩壊現象を、資産価格のファンダメンタル価格からの乖離部分、つまりバブルの変動によって説明することを試みる理論である。この合理的バブルを動学的一般均衡モデルに導入し、資産価格の膨張・崩壊と経済全体の関係性を理論的に説明しようとした研究は数多く存在する (Tirole (1985), Farhi and Tirole (2012), Martin and Ventura (2012), Hirano and Yanagawa (2017))。これらの研究の多くでは、バブルの破裂と経済全体の関係を分析する際に Weil (1987) によって提案されたサンスポットショックによって破裂するバブルが用いられてきた。しかし、このサンスポットバブルモデルには「バブルの破裂の原因について言及できない」という欠点が存在する。一般に、サンスポットショックは「ファンダメンタルの変化と無関係な未知の外生的なショック」として定義される。つまり、サンスポットショックによってバブルが破裂することは、「未知の要因によってバブルが破裂する」ということに等しいのである。このような特徴を持つサンスポットバブルモデルは「何がバブルの崩壊を引き起こしたか」ということを分析するのに適したモデルであるとは言い難い。バブル崩壊の原因を分析するためには、新しい理論フレームワークが必要となる。

本研究はこのような問題意識に基づき、サンスポットショックではなく、ファンダメンタルの変化によってバブルの破裂が引き起こされる動学的一般均衡モデルを構築し、その性質を分析する。特にファンダメンタルの変化として、金融市場の逼迫度の変化に焦点を当てて分析を行う。

## モデルと分析方法

Hirano and Yanagawa (2017) で提案された合理的バブル-内生成長モデルに、「お金の借りやすさの変化」を表現する金融ショックを導入したモデルを用いて理論分析を行い、次の点を明らかにする。

1. どのような状況で「金融ショックによって破裂するバブル」が均衡において存在し得るか？
2. どのような種類の金融ショック (大きさ、変化の方向) がバブルの破裂を引き起こし得るか？
3. バブルの破裂は GDP 成長率にどのような影響をもたらすか？

## 分析結果

「金融ショックによって破裂するバブル」は企業の生産性の格差が大きく、金融ショックの実現確率が小さいときに均衡において存在し得ることがわかった。また、金融ショックの大きさ、つまりお金の借りやすさの変化の度合いが十分に大きいときにバブルは破裂するが、変化の度合いが小さいときには破裂するかどうかは不確定であるという結果も得られた。

「お金が借りにくくなるショック」だけでなく「お金が借りやすくなるショック」によってもバブルが破裂することが明らかとなった。現実におけるバブル潰し政策として金融引締め政策が取られることが多いが、この背景には「金融市場が逼迫するとバブルが破裂する」という直感があると考えられる。「お金が借りにくくなるショックによる破裂」の結果は、このような直感に理論的基礎づけを与えるものである。「お金が借りやすくなるショックによる破裂」の結果は従来の考え方とは異なる、新しいバブル潰し政策の可能性を示唆しているものと考えられる。

数値計算によってバブル破裂前と破裂後の GDP 成長率を比較した結果、妥当性のあるパラメーター設定のもとでは破裂後に GDP 成長率が減少することが判明した。この結果は現実の資産価格の崩壊の後に観察される GDP 成長率の減少と整合的である。また、「お金が借りやすくなるショック」によって破裂する場合のほうが、「お金が借りにくくなるショック」によって破裂する場合と比較して GDP 成長率の落ち込みが小さいことがわかった。お金の借りやすさに対して政府が何らかしらの影響を与えることができる場合には、バブル潰し政策としては借りやすくして破裂させる政策のほうが、GDP 成長率の観点から見れば好ましい政策であると考えられる。

## 結論

本研究は金融ショックを導入した内生成長モデルを用いて、お金の借りやすさの変化がバブル破裂の引き金と成り得ることを理論的に示した。今回提案したモデルはサンスポットバブルモデルとは異なり、バブル破裂の原因を経済環境の変化に求めることができる。このモデルを用いれば、日本における平成景気の不動産価格暴落と、当時の大蔵省によって実施された不動産向け貸出に対する規制である「総量規制」の関係を議論することも可能になると考えられる。また、モデルを発展させれば金融ショック以外にも生産性などの様々なファンダメンタルの変化とバブル破裂の因果関係をモデル化

することが可能になると予想される。金融政策とバブル破裂の関係を明示的にモデル化することができれば、金融引締めによるバブル潰し政策に厳密な理論的基礎づけを与え、どのような潰し方が好ましいか議論することが可能となるであろう。今回のモデルを発展させ、このような分析を可能とするモデルを構築することを今後の研究の課題とする。

## 参考文献

- Farhi, Emmanuel and Jean Tirole (2012) “Bubbly Liquidity,” *The Review of Economic Studies*, Vol. 79, No. 2, pp. 678-706.
- Hirano, Tomohiro and Noriyuki Yanagawa (2017) “Asset Bubbles, Endogenous Growth, and Financial Frictions,” *The Review of Economic Studies*, Vol. 84, No. 1, pp. 406-443.
- Martin, Alberto and Jaume Ventura (2012) “Economic Growth with Bubbles,” *American Economic Review*, Vol. 102, No. 6, pp. 3033-58, May.
- Tirole, Jean (1985) “Asset Bubbles and Overlapping Generations,” *Econometrica*, Vol. 53, No. 6, pp. 1499-1528.
- Weil, Philippe (1987) “Confidence and the Real Value of Money in an Overlapping Generations Economy,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 102, No. 1, pp. 1-22.