

# デフレ下における 資産価格変動と金融政策運営

奴田原 健悟

専修大学 & キヤノングローバル戦略研究所 (CIGS)

2020年9月 @ ゆうちょ財団研究助成発表会

# イントロダクション (1/2)

## 伝統的な金融政策についての議論のひとつ

- ▶ 『金融政策は資産価格変動を考慮に入れるべきか？』
  - ★ バブル崩壊後の日本の「失われた 10 年」
  - ★ 金融危機後のアメリカの Great Recession

理論的なアプローチ：資産価格に反応する金融政策ルール

$$(\text{名目金利}) = \phi_{\pi} \times (\text{インフレ率}) + \phi_q \times (\text{資産価格})$$

⇐  $\phi_q > 0$  が望ましいかどうか

# イントロダクション (2/2)

たくさんの既存研究がある：

- ▶ Bernanke and Gertler (2001), Gilchrist and Leahy (2002), Bullard and Schaling (2002), Iacoviello (2005), Faia and Monacelli (2007), Carlstrom and Fuerst (2007), Nutahara (2014, 2015) など
- ▶ 反応すべきかどうかについての結論は様々

**既存研究の問題点**：長期のインフレ率（トレンドインフレーション）はゼロを仮定

- ▶ 実際の長期のインフレ率はゼロではない
- ▶ 長期デフレに苦しんだ日本の場合は？

# 本稿でしたこと (1/2)

**理論モデルの開発**：トレンドインフレーションと資産価格変動を考慮したニューケインジアン・モデル

- ▶ 名目価格の硬直性
- ▶ 「株価変動を考慮した金融政策」の効果を分析
- ▶ 政策の是非の判断基準：「均衡の非決定性」に焦点を当てる

均衡の非決定性 (Equilibrium Indeterminacy) とは

- ▶ 定常状態に収束する経路 (モデルの解) が無数に存在
- ▶ ショックに対するマクロ経済の反応が予測ができない
- ▶ 期待のような非ファンダメンタルな要因でもマクロ経済が変動  
← ある政策が均衡の非決定性 (マクロ経済の不安定化) の要因になるなら、その政策は望ましくない

# 本稿でしたこと (2/2)

## 主要結果：

- ① トレンドインフレ率がゼロ以上の場合、株価に反応する金融政策は、均衡の非決定性（マクロ経済の不安定化）の原因になる  
⇐ 株価変動を考慮することは望ましくない
- ② トレンドインフレ率が負かつ十分低いと、株価に反応する金融政策は、均衡の決定性（マクロ経済の安定化）に貢献  
⇐ 株価変動を考慮することは意味がある

長期デフレ下において、中央銀行が株価変動を考慮して金融政策運営を行うことの妥当性を示唆

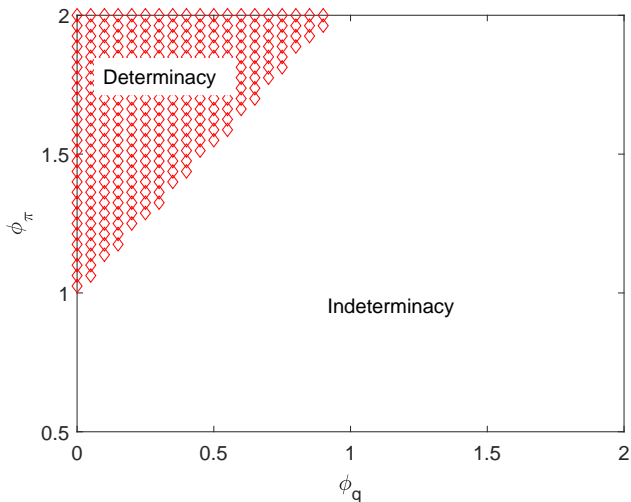
# 分析方法

- モデルの詳細は、論文（第3節 p6–12）を参照
- 均衡の決定性の条件を、解析的に導出するのは非常に難しいので、数値計算で均衡の決定的な領域を分析
- 数値計算に使用するモデルのパラメータ値は、既存研究で用いられている標準的な値を採用（論文 p13 参照）
- 金融政策ルール：株価への反応度  $\phi_q$  に焦点を当てる

$$(\text{名目金利}) = \phi_{\pi} \times (\text{インフレ率}) + \phi_q \times (\text{資産価格})$$

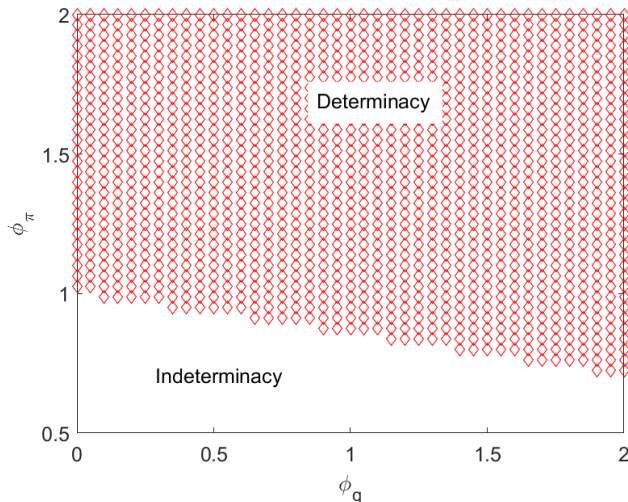
# 主要結果：トレンドインフレ率 $\pi = 1.01$

金融政策の株価への反応度  $\phi_q$  が上昇すると  
均衡の決定的な領域が縮小（均衡の非決定性の要因に）



# 主要結果：トレンドインフレ率 $\pi = 0.99$

金融政策の株価への反応度  $\phi_q$  が上昇すると  
均衡の決定的な領域が拡大（均衡の決定性に貢献）





# テイラー原理による解釈 (1/3)

**テイラー原理**：1%の恒久的なインフレ率上昇が起きたときに、中央銀行はそれよりも名目金利上昇をさせるべき

※理論的に均衡の決定性と深い関係あることが知られている

⇒ インフレ率上昇が株価が低下させるなら、株価考慮は中央銀行はインフレ率への総合的な反応を弱めてしまう  
(均衡の非決定性の原因に)

**解釈の鍵**：インフレ率と株価の関係はトレンドインフレに依存

- ▶ トレンドインフレ率がゼロ以上：インフレ率上昇で株価低下
- ▶ トレンドインフレ率がマイナスかつ十分に低い：インフレ率上昇で株価上昇

## テイラー原理による解釈 (2/3)

株式配当  $D_t$  (企業利潤 = 資産価格に連動) の分解 :

$$D_t = (1 - Z_t \Delta_t^P) Y_t$$

- ▶  $Z_t$  : 限界費用、 $\Delta_t^P$  : 価格分散 (企業間での価格の散らばり)、 $Y_t$  : 生産量 (総需要)

### インフレ率上昇の効果 :

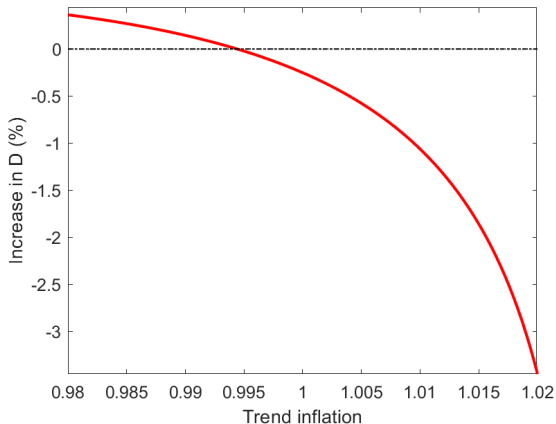
- ▶ 限界費用上昇 : 価格が硬直的だと、費用が上昇しても企業はすぐに価格に転嫁できない
- ▶ 生産量上昇 : 相対的な財の価格は下がるので総需要は増加
- ▶ 価格分散 : トレンドインフレ率が正なら上昇、負なら低下 (ゼロから離れるほど価格分散は大きくなるため)

⇐ トレンドインフレ率が低く、価格分散が十分低下するなら  
インフレ率上昇によって株価が上昇

# テイラー原理による解釈 (3/3)

数値計算でもその効果は確認できる

下図は、トレンドインフレ率に応じた、インフレ率上昇が株式配当  $D$  に与える影響（正か負かの境目は  $\pi = 0.995$ ）



# まとめ

**理論モデルの開発**：トレンドインフレーションと資産価格変動を取り込んだニューケインジアン・モデル

- ▶ 「株価変動を考慮した金融政策」の効果を分析
- ▶ 「均衡の非決定性」に焦点を当てる

**主要結果**：

- ①トレンドインフレ率がゼロ以上の場合、株価に反応する金融政策は、均衡の非決定性の原因になる
- ②トレンドインフレ率が負かつ十分低いと、株価に反応する金融政策は、均衡の決定性に貢献する

⇐ 長期デフレ下において、中央銀行が株価変動を考慮した金融政策運営を行うことの妥当性を示唆

# 参考文献

- Bernanke, B., and M. Gertler, 2001, Should central banks respond to movements in asset prices? *American Economic Review* 91(2), 253–257.
- Bullard, J., and E. Schaling, 2002, Why the Fed should ignore the stock market, *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, issue Mar., 35–42.
- Carlstrom, C., and T. S. Fuerst, 2005, Investment and interest rate policy: A discrete time analysis. *Journal of Economic Theory* 123, 4–20.
- Carlstrom, C. T., and T. S. Fuerst, 2007, Asset prices, nominal rigidities, and monetary policy, *Review of Economics Dynamics* 10, 256–275.
- Faia, E., and T. Monacelli, 2007, Optimal interest rate rules, asset prices, and credit frictions, *Journal of Economics Dynamics and Control* 31, 3228–3254.
- Gilchrist, S., and J. V. Leahy, 2002, Monetary policy and asset prices, *Journal of Monetary Economics* 49(1), 75–97.
- Iacoviello, M., 2005, House prices, borrowing constraints, and monetary policy in the business cycle, *American Economic Review* 95(2), 739–764.
- Nutahara, K., 2014, What asset prices should be targeted by a central bank? *Journal of Money, Credit and Banking* 46(4), 817–836.
- Nutahara, K., 2015, Do credit market imperfections justify a central bank's response to asset price fluctuations? *Journal of Economic Dynamics and Control* 61, 81–94.