

Has Inflation Targeting Improved Social Welfare in the U.K?

一橋大学大学院 岡野衛士

要旨

New Keynesian Open-Economy Macroeconomics (NKOEM) presents theoretical proofs that inflation targeting can simultaneously dissolve inflation-output trade-offs, and thereby improve social welfare. Unfortunately, this theoretical outcome has not been tested empirically. To analyze monetary policy in the United Kingdom (U.K.), we construct a cashless small open-economy model conforming to the NKOEM. We estimate the feedback rule in the U.K., before estimating the structural parameters using GMM. Using the estimated structural model and identified shock processes, we simulate the imaginary paths of the nominal interest rate, producer price index inflation rate and output if the central bank had not adopted an inflation targeting policy. This simulation shows that the variances of output and the inflation rate under a non-inflation targeting regime are larger than those under the actual inflation targeting regime. We also calculate social loss, as defined by the second-order approximated utility function under each regime. The results indicate that social loss brought about by an inflation targeting regime is less than that associated with a non-inflation targeting regime. This is consistent with the theoretical literature concerning inflation targeting in the NKOEM.

Keywords: Inflation Targeting; Monetary Policy in the U.K.; New Keynesian Open-Economy Macroeconomics; Inflation-Output Trade-Offs; Open-Economy Version of the Second-Order Taylor Approximated Utility Function.

JEL Classification: E47; E52; F41; F47

質問

1. 先行研究のサーベイを追加すべき。
2. 問題意識に忠実に、CPIで理論・実証とも行うことを模索すべき
3. New Keynesian タイプの Phillips 曲線自体は現実データから支持されているのか？実証をする以上、この点は要注意(英についてどうか?)。望ましくは、backward looking な伝統的 Phillips 曲線との「ハイブリッド・タイプ」をトライすべき。
4. 理論の「定常状態」を、誘導形モデルから導出できるのか。長期の自然利子率や、割引因子(d)に依存。構造モデルから導出すべき。Rotemberg-Woodford(1997)では、明示的に定常状態は求めている。ここでは、推定された「定常状態」および「定常状態からの乖離」は、金融政策ルールの推定に直接使われる。実証結果を本質的に左右。

要注意。

5. 本稿では誘導 VAR Z_t = 構造モデル Z_t と想定。しかし Rotemberg-Woodford では、誘導 VAR Z_t の予測値 ($B_0 Z_{t-1}$) = 構造モデル Z_t の expectation ($E_{t-1} Z_t$) と想定。「実現値」でなく「予測が一致」。ミクロ的基礎付けに忠実な識別。
6. 金融政策ショックは、金利ルールの推定で識別済み。ここで金融政策ショックを含めるのはおかしいのでは? 誘導 VAR の第 1 式 ((11) 式) = 現実の金利ルールと仮定。金融政策ショックはインフレ・生産に同時点で影響なし。同時点制約で識別。OLS 推定が正当化される。Rotemberg-Woodford では、実物ショックのみ識別。

回答

1. ご指摘の通りで加えることにしたい。
2. CPI でモデルを記述すると厚生分析を行う際に問題が生じるため PPI を用いた。CPI を状態変数にすると PPI は購買力平価の成立を仮定して CPI から逆算することになり、内挿テストを行っても必ずしも実績値をトレースしなくなる可能性が極めて高い。
3. 本稿の作成に当たりはハイブリッド型も検討したが予測力が弱かったため採用しなかった。現在行っている研究ではハイブリッド型の採用を試みている。
4. ご指摘の通りで Rotemberg and Woodford (1997) にしたがって定常状態を VAR から計算すべきではなかった。今後は他の方法を検討したい。
5. ご指摘の通りで誘導 VAR Z_t の予測値 ($B_0 Z_{t-1}$) = 構造モデル Z_t の expectation ($E_{t-1} Z_t$) と想定とすべきであった。
6. 金融政策ショックを含め識別を行ってもフィードバックルールの OLS 残差と識別された金融政策ショックは等しいため問題ない。Boivin and Giannoni (2003) を参照されたい。