

# Introduction to “The Effects of Monetary Policy Announcements at the Zero Lower Bound”

D02323004 Fei-Chi Liang

## 1. What is the question of the paper?

作者想要知道在長期的情況下，貨幣政策宣告對利率零下限 (Zero Lower Bound, ZLB) 的影響為何?

## 2. Why should we care about it?

自從 2008 年的金融危機之後，很多先進國家都達到 ZLB 的狀態。因此，非傳統的貨幣政策對 ZLB 的影響成了總體財政的一個重要的研究議題。然而，在美國只有短期的樣本資料可供研究 (多從 2008 年以後的資料)，主要的文獻也多聚焦在短期的樣本資料，長期的情況並沒有太多研究成果。

## 3. What is the authors' answer?

作者使用日本長期的資料研究發現 expansionary monetary policy shocks 會直接影響到公司債(corporate bond)的產出。然而，在大部分的情況，對股票價格(stock prices)和匯率(exchange rate)的影響在統計上並不顯著。這結果與使用美國的短期資料是有所不同的。

## How did the authors get there?

因為日本經濟在 ZLB 的時期比較長(從 1995 年到現今)，作者使用日本的貨幣政策為研究的對象。並聚焦在這些貨幣政策對三種金融商品的影響:公司債、股票、匯率。這三種金融商品也正是中央銀行經常鎖定的金融商品。統計上，作者採用 Rigobon(2003)和 Rigobon and Sack(2003,2004)的 method of identification through heteroscedasticity 對 pass-through of monetary policy shock 進行估計。

## Notations

$\Delta i_t$  : change in the interest rate

$\Delta s_t$  : growth rate of the asset price

$X_t$  : common exogenous shock that simultaneously affects both the interest rate and the asset price

$\varepsilon_t$  : monetary policy shock

$\eta_t$  : shock to the asset price

$A$  : subset of the policy announcement days

$\bar{A}$  : subset of the non-announcement days

$T_{\bar{A}}$  : the number of non-announcement days

$T_A$  : the number of announcement days

$T$  : the total number of announcement and non-announcement days,  $T = T_A + T_{\bar{A}}$

$\Omega_A$  : the conditional variance-covariance matrices in the announcement days

$\Omega_{\bar{A}}$  : the conditional variance-covariance matrices in the non-announcement days

$\Delta\Omega$  : the difference of the variances,  $\Delta\Omega = \Omega_A - \Omega_{\bar{A}}$

$\sigma_{\varepsilon|A}^2$  : the conditional variances of monetary policy shocks on the announcement days

$\sigma_{\varepsilon|\bar{A}}^2$  : the conditional variances of monetary policy shocks on the non-announcement days

## Example:

除了文中提到的美國和日本採行零利率的貨幣政策之外，歐盟也正採取貨幣寬鬆的政策。在歐洲央行 (ECB) 宣布全面調降利率至零，並擴大量化寬鬆每月購債的規模與範圍，超過市場預期。但 ECB 總裁德拉吉暗示不會進一步降利率後，歐股漲幅縮小、歐元止跌回升。此為貨幣政策宣告對金融商品影響的一個實際例子。