

経済統計学・第1回レポート（神戸大学経済学部）

2014年11月20日出題

担当 小塚匡文

<注意事項>

- このレポートは、問題が2問ある。2問とも解答すること。
- 教務課の提出用BOXに提出すること（E-mailによる提出不可）。
- 提出期限は12月4日（木）午後3時10分（時間厳守）とする。
- 日本語または英語で解答すること。
- 問題について相談することは構わないが、レポートは自分自身の力で書くこと。
- ページ数については、A4のレポート用紙で2枚以上とする。ただし両面使用可。
- Wordなどによる作成が望ましいが、手書きで作成してもよい。
- 同じ文面のレポートが複数見つかった場合は、それらを0点とする。
- 解答の際には、データファイル（“SE-report1.xlsx.”）を用いること。このファイルは講義資料のページよりダウンロード可。

URL: <http://www.econ.kobe-u.ac.jp/student/undergrad/keijiban/141006a.html>

問題1（25点）

①1982年第1四半期（1982Q2）から1989年第4四半期（1989Q4）、②1990年第1四半期（1990Q1）から1999年第4四半期（1999Q4）、の各期間について、総要素生産性の成長率を算出し、それぞれの平均値を計算しなさい。生産関数は

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} (\alpha = 0.3)$$

と仮定する。なお α は資本投入係数（ $\alpha = 0.3$ とする）、 Y_t は産出、 A_t はTFP、 K_t は資本ストック、 L_t は労働投入である（それぞれt期の値）。

またその結果からわかることを述べなさい。データファイルの「問題1（成長会計）」というシートにあるデータを使うこと。

問題2 (25点)

①1985年1月から1989年12月、②1990年1月から1995年12月までの各期間について、テイラールール型政策反応関数をそれぞれ最小二乗法で推定しなさい。推定式は

$$\text{政策金利} = (\text{定数項}) + \alpha \times \text{インフレ率} + \beta \times \text{需給ギャップ}$$

とする。得られた各係数の推定値、t値、p値も必ず明示すること。またその結果からどのようなことがいえるか、述べなさい。有意水準は5%とする。必要であれば、両ケースとも自由度は60とすること。

なお、回帰分析およびその結果に基づく解釈が難しいならば、各変数の動きを観測し、それらをもとに議論を展開してもよい。データファイルの「問題2(金融政策)」というシートにあるデータを使うこと。

※時系列データを用いた場合、通常最小二乗法による推定には様々な問題が存在することが知られている。しかしここでは、それらの問題は考慮しないこととする。

(問題終わり)