

## 計量経済分析 宿題 [ 第 8 回 ]

別所俊一郎

締め切り 8 月 2 日水曜日，期末試験終了時

1. (Stock and Watson [2003], Review the Concepts 11.3)
2. (Stock and Watson [2003], Exercise 11.3)
3. (Stock and Watson [2003], Exercise 11.4)
4. 法定最低賃金率の上昇の効果を分析するために，隣接する 2 つの州（ニュージャージーとペンシルバニア）の制度の差を自然実験とみなした有名な研究があります．DD 推定量は，実験群（ニュージャージー）と対照群（ペンシルバニア）のレストランの平均雇用量を比較することで計算されます．この研究ではさらに，ニュージャージーの「低賃金レストラン」と「高賃金レストラン」の雇用量の変化についても調べています．「低賃金レストラン」とは，調査の最初の時点の賃金が当時の最低賃金 4.25 ドルであるようなレストラン，「高賃金レストラン」とは，調査の最初の時点の賃金が，最低賃金上昇後の最低賃金 5.25 ドルに近いが，それ以上であるようなレストランです．
  - (a) 「低賃金レストラン」と「高賃金レストラン」の雇用量の変化を調べることがなぜ自然実験となるのか，説明しなさい．また，どちらが実験群でどちらが対照群になるのでしょうか．
  - (b) 「低賃金レストラン」と「高賃金レストラン」のレストラン 1 件あたりの平均雇用量（フルタイム換算）は以下の表のとおりです．実験群・対照群の雇用量の平均変化を求め，DD 推定値を計算しなさい．また，DD 推定値に期待される符号条件について説明しなさい．

表 1:

	低賃金レストラン	高賃金レストラン
前	19.56	22.25
後	20.88	20.21

- (c) DD 推定量の標準誤差は 1.48 です．レストランの数は合わせて 174 軒です．(b) で計算した DD 推定量がゼロと統計的に有意に異なるかどうか検定しなさい．
5. Stock and Watson [2003], Table 9.2 を再現しなさい．