

## 政治学方法論 I – 課題 2

**提出期限：2014 年 10 月 15 日午前 9 時**（日本時間）

提出方法：担当教員に**メールの添付ファイル**として送る

提出するメールの件名：政治学方法論 1 課題 2

注意：提出するファイルは 2 つ

I. 授業で使った架空のデータ (`fake-date-lec02.csv`) について、以下の問いに答えるための R コマンドを書きなさい

提出ファイル名：hw02-LAST-FIRST.R (LAST, FIRST は各自の姓, 名をアルファベットで)

注意 1：提出するのはコマンドであって、数値や出来上がった図ではない

注意 2：コマンドに対するコメント（日本語または英語）も書くこと

1. height, weight, income の平均値、分散、標準偏差を求めなさい
2. weight のヒストグラムを描きなさい（今回は、日本語の文字化けも可）
3. age と income の散布図を、男女を色分けして描きなさい

II. 離散一様分布の標本平均について、様々な標本サイズ ( $n$ ) を使って中心極限定理のシミュレーションを行い（授業のウェブページにあるコードを参照）、結果を考察しなさい

提出ファイル名：hw02-LAST-FIRST.pdf (PDF ファイルで提出。PDF ファイルの作り方がわからないときは、質問すること)

注意 1：考察した結果を文章で述べること（図表のみは不可）

注意 2：分量自由（必要な分だけ）

III. (オプション：希望者のみ、加点対象) II と同様のシミュレーションを離散一様分布以外で行い、結果を考察しなさい (II の続きとして、同一ファイルで提出すること)

ヒント：`sample()` の代わりに、確率分布から乱数を生成する関数 (`runif()`, `rbinom()`, `rgamma()`, etc.) を使う