

平成30年度進学資格試験の概要

統計学・計量経済学

出題形式：

本科目は、計量経済学と確率・統計分野から出題される。試験は第1題、第2題から成り、それぞれの問題より、計量経済学か確率・統計を選択する。計量経済学2問もしくは確率・統計2問を選択することもできるが、計量経済学と確率・統計を1問ずつ選択してもよい。なお、問題は英文で出題されるが、解答は日本語、英語どちらで記述してもよい。

出題範囲：

・**計量経済学**：回帰モデルの推定及び検定、内生性、誤差項の不均一分散および系列相関、最尤法、GMM、パネルデータモデル、定常・非定常時系列モデル、制限・離散従属変数、計算手法等のトピックスを中心に、以下の教科書1のレベルでの出題となる。理論的な問題を中心とするが、データを用いた実証分析結果を解釈する等の出題を排除しない。

標準的な教科書：

1. Greene, “*Econometric Analysis*, 7th ed.”

・**確率・統計**：統計的推定論・検定論について、以下の統計学分野の標準的教科書、測度論的確率論については確率論分野の教科書1および2のレベルでの出題となる。またポアソン過程・更新理論・マルコフ連鎖・ブラウン運動などの初等的確率過程の話題について、非測度論的扱いの範囲で確率論分野の3および4のレベルで出題する可能性がある。

標準的な教科書：

統計学：

1. Lehmann Casella, “*Theory of Point Estimation*, 2nd ed.”
2. Ferguson, “*Mathematical Statistics: A Decision Theoretic Approach*.”

確率論：

1. Williams, “*Probability with Martingales*.”
2. Billingsley, “*Probability and Measure*, 3rd ed.”
3. Feller, “*An Introduction to Probability Theory and Its Applications*, Vol. 1, 3rd ed.”
4. Ross, “*Stochastic Processes*, 2nd ed.”

合格の目安：

原則として6割以上の正答率。