

要 旨

本書は、筆者が一橋大学で学部生および大学院生向けに行ってきた講義内容を基に、現代マクロ経済学の標準的な枠組みである「動学的確率的一般均衡 (DSGE) モデル」を自力で解くための基礎知識をまとめた研究書である。既存の専門書への橋渡しとして、動学モデルの「紙とペンでの解法」に焦点を絞り、直感的な理解を重視して解説している。

第1章では、資本蓄積と経済成長を説明するソローモデルを扱う。資本蓄積の動学プロセスを「経済成長の基本方程式」として定式化し、位相図を用いた定常状態の分析や、初期状態から定常状態へ収束する安定性の性質について学んでいく。

第2章では、線形動学モデルの基礎を解説する。一階の自己回帰過程 (AR(1) 過程) を例に、インパルス応答や定常状態の性質を論じる。また、非線形モデルを扱うための重要な手法として、定常状態の周りでの対数線形化による近似プロセスを詳述している。

第3章では、新古典派成長モデル (ラムゼイ=キャス=クープマンズモデル) を導入する。貯蓄率を外生的に仮定していたソローモデルに対し、家計が異時点間の最適化行動を通じて消費と貯蓄を内生的に決定する枠組みを提示する。消費のオイラー方程式と資源制約式からなる連立差分方程式の動学を分析し、鞍点経路を通じた定常状態への収束を議論する。

第4章では、2期間モデルを用いて消費のオイラー方程式の導出を掘り下げて解説する。アービング・フィッシャーの消費平準化理論に基づき、予算制約下での効用最大化問題から、今期の消費と来期の消費の代替関係を示すオイラー方程式が導かれるプロセスを、グラフ、微分、ラグランジュ未定乗数法の三つのアプローチで示している。

第5章では、動学モデルにおける将来への「期待」の役割を扱う。資産価格決定モデルや貨幣市場の均衡を示すケーガンモデルを例に、適応的期待と合理的期待の違いが経済動学に与える影響を分析する。合理的期待の下で未定係数法を用いて期待を含む差分方程式を解く手法は、発展的なDSGEモデルの分析に不可欠な技術である。

以 上