

# マクロ計量モデル の活用

*Advanced Applications of East Asian Econometric Models*

アジア経済研究所

植村仁一 編

Jinichi Uemura



# マクロ計量モデル の活用

*Advanced Applications of East Asian Econometric Models*

アジア経済研究所

植村仁一 編

Jinichi Uemura

本書は「クリエイティブ・コモンズ・ライセンス表示-改変禁止4.0国際」の下で提供されています。  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.ja>



本書は、第三者の出典が表示されている箇所を除き、①出典を明示すること、②内容を改変しないことを条件に、どなたでも転載・複製・公衆送信など自由に利用できます。商用利用も可能です。出典の記載例は以下をご参照ください。

#### 〈出典の記載例〉

出典：「蔡英文再選——2020年台湾総統選挙と第2期蔡政権の課題——」(アジア経済研究所，2020)  
(該当ページの URL 表記，または該当ページ URL へのリンク)。

#### ・第三者の権利を侵害しないようご注意ください

第三者が著作権を有しているコンテンツや、第三者が著作権以外の権利（例：写真における肖像権、パブリシティ権等）を有しているコンテンツについては、特に権利処理済であることが明示されているものを除き、利用者の責任で、当該第三者から利用の許諾を得てください。

#### ・免責について

アジア経済研究所は、利用者が本書を用いて行う一切の行為（本書を編集・加工等した情報を利用することを含む）について何ら責任を負うものではありません。また、本書は、予告なく変更・移転・削除等が行われることがあります。

#### ・作品利用時の連絡について

可能であれば、本書を利用された旨を下記までご連絡ください。

アジア経済研究所 学術情報センター 成果出版課

Tel : 043-299-9538 / E-mail : aib@ide.go.jp

はじめに i

## 第1章 総論 経済モデルによるシミュレーション

植村仁一, 小山田和彦, ブー・トゥン・カイ 1

- 第1節 経済モデルの適用について 1
- 第2節 本書で試みる異種モデルの連携 3
- 第3節 各種モデルの特徴と向き不向き 5
  - 3-1. マクロ計量モデル 6
  - 3-2. 応用一般均衡 (AGE) モデル 10
  - 3-3. ベクトル自己回帰 (VAR) モデル 16

## 第2章 実験ツールとしてのマクロ計量モデル

植村仁一 25

- はじめに 25
- 第1節 実験ツールの必要性 26
- 第2節 マクロ計量モデルによる実験とは 27
  - 2-1. 数学的例題 27
  - 2-2. 比較静学のアプローチ 28
  - 2-3. シミュレーションの形態 30
    - (コラム1) 定式化に凝る——各国「らしさ」の表現—— 31
- 第3節 マレーシア単一国モデルによるサンプル期間内実験 35
  - 3-1. 反応の線型性チェック 35
  - 3-2. シナリオ実験 39
- 第4節 単一国モデルによる予測手法 40
- 第5節 東アジア貿易リンクモデル 44
  - (コラム2) 見せ方に凝る——グループとしての成長率—— 47
- 第6節 リンクモデルによるシミュレーション実験例 53
  - 6-1. 環太平洋パートナーシップに関する包括的および先進的な協定 (CPTPP) 53
  - 6-2. リンクモデルによるCPTPP分析 54
  - 6-3. 集約された経済群での比較 (ASEAN先行国と後発国の例) 61

6-4. 精緻化に向けて——今後の課題——	65
おわりに	66
(コラム3) 省力化に凝る——変数名に工夫を——	67

### 第3章 動学的応用一般均衡モデルを利用したシミュレーション実験 ——中国・台湾・米国がCPTPPに参加した場合の経済効果——

小山田和彦 75

はじめに	75
第1節 モデル	77
1-1. 想定環境	77
1-2. データ	80
第2節 政策変更シナリオおよび政策変更前の経済構造	83
2-1. 政策変更シナリオ	83
2-2. 政策変更前の関税率	86
2-3. 各国・地域の貿易構造	89
第3節 シミュレーション結果	95
3-1. 貿易自由化がもたらす経済効果の概要	95
3-2. CPTPP	96
3-3. CPTPPに中国・台湾・米国が単独で参加するケース	100
3-4. CPTPPに中国・台湾・米国が同時に参加するケース	110
おわりに	119
補論1 経済主体別調達を仮定した逐次動学的応用一般均衡モデル	123
A1-1. モデルの構造	123
A1-2. データ	137
補論2 将来予想に関する仮定の違い	141
A2-1. 均衡解の計算の仕方と分析対象期間	142
A2-2. 完全予見モデルにおける「定常状態」の重要性	144
A2-3. 完全予見モデルにおける追加的な問題点	145
A2-4. 静学的予想を仮定したケースと完全予見を仮定したケースの対比	145

## 第4章 東アジアにおけるFDIと輸出，GDPの関係 ——ベトナムのケースを中心に——

ブー・トゥン・カイ 147

はじめに 147

第1節 ベトナムのFDI誘致の法的整備と経済状況 149

1-1. ベトナムのFDI誘致の法的整備 149

1-2. 過去30年間のベトナムのマクロ経済，貿易，およびFDIの動向 150

第2節 FDIがGDPと輸出に与える影響

——符号制約VARモデルを用いた分析結果—— 159

2-1. FDIのマクロ経済効果の分析手法

——誘導型VAR，構造VAR，および識別問題—— 160

2-2. 符号制約VARにおけるFDIショックの識別 161

2-3. 符号制約VARを用いたFDIのマクロ経済効果の推計結果と分析 164

2-4. FDIと証券投資とのマクロ経済効果比較 170

おわりに 174

執筆者一覧

## 執筆者一覧

うえむらじんいち  
植村仁一 (第1章, 第2章)

アジア経済研究所 開発研究センター・主任調査研究員

おやまだ かずひこ  
小山田和彦 (第1章, 第3章)

アジア経済研究所 開発研究センター・経済モデル研究グループ長

ブー・トゥン・カイ (第1章, 第4章)

法政大学経済学部国際経済学科 教授

—執筆順, 所属は刊行時—

〈表紙写真〉  
Containerterminal (写真：アフロ)。

## マクロ計量モデルの活用

---

EPUB版 2022年10月25日発行  
オンデマンド版 2022年10月31日発行

編者 植村仁一  
発行所 独立行政法人日本貿易振興機構 アジア経済研究所  
〒261-8545 千葉県千葉市美浜区若葉3丁目2番2  
(電話) 043-299-9735

---





9 784258 046508

# マクロ計量モデルの活用

*Advanced Applications of East Asian Econometric Models*