

# 第4章

## モデル分析



## 第4章 モデル分析

ここまで、産業連関表の概要とその構造、各種係数の意味と導出方法や活用事例を説明しました。また、活用事例の一環として「波及効果」の意味と測定のしくみ及び分析における基本的仮定と前提等を確認しました。

本章では、産業連関表や各種公的統計を用いたモデル分析を行います。なお、ここで行うモデル分析は、「第1章第2節3 産業連関表の利用法」のうち(2)ア生産の波及効果測定（均衡産出高モデル分析）にあたるものです。

### 1 本章の利用にあたっての注意事項

本章の内容の利用にあたっては、次のことに注意してください。

#### (1) 測定結果は、モデル事例であること

本章で紹介する事例は、あくまで波及効果測定の流れを説明するためのモデル事例です。

そのため、本章で示す各事例の波及効果測定結果は、実際の波及効果測定事例の結果を示すものではありません。

したがって、本章で示される測定結果のみによる意思決定は**絶対**に行ってはならず、各主体において適切な事例設定を行ったうえで実施した分析結果をもとに判断するよう留意してください。

#### (2) 各仮定や測定フローは、波及効果測定の一例にすぎないこと

各事例で設定した仮定や測定フローは、波及効果測定事例の解説のために設定したモデル事例のために用意したものです。

そのため、類似の事例を測定する場合であっても、各事例で設定した仮定や測定フローをそのまま適用できるとは限りません。

分析にあたっては、各主体が想定する事例設定に応じて適切な仮定や測定フローを検討したうえで、分析を行ってください。

#### (3) 各推計値は、本件モデル事例限りのものであること

モデル事例2における一人当たり観光消費額単価など各事例の分析に必要な推計値は、モデル事例の波及効果を測定するために設定した仮定に基づいて用意したものです。

そのため、類似の事例を測定する場合であっても、各事例で推計した値をそのまま適用できるとは限りません。

分析に必要な推計値の用意にあたっては、各主体が設定した事例や仮定に応じて適切な推計方法を検討したうえで推計し、分析を行ってください。

## 2 各モデル事例の紹介

### (1) 分析事例1：公共投資による波及効果測定

県内において、公共事業（道路工事）が実施された場合の県内経済に与える波及効果を測定します。

公共事業費に含まれる「用地補償費」を、波及効果測定にあつてはどのように扱うかを解説します。また、公共事業としての道路工事特有の技術構造を反映することで波及効果を子細に測定するため、『建設部門用産業連関表』（国土交通省.）を用いた測定を解説します。

### (2) 分析事例2：イベント開催に伴う消費支出の増加による波及効果測定

県内で開催される予定のイベントの来場者が県内で行う消費支出が、県内経済に与える波及効果を測定します。

イベント実施前などアンケート調査が実施できない場合を想定し、各種公的統計からの需要増加額の推計例を解説します。また、観光行動による波及効果を子細に測定するため、産業連関表の部門統合について解説します。

### (3) 分析事例3：企業立地による県経済への波及効果測定

新たに県内に立地する民間企業（電気機械製造業）が行う設備投資や立地企業の操業が県内経済に与える波及効果を測定します。

設備投資による効果では、特定業種の民間企業の資本形成特有の資本財構造を反映することで波及効果を子細に測定するため、『産業連関表 附帯表 固定資本マトリックス』（総務省.）を用いた測定を解説します。

立地企業の操業による効果では、誘致企業の操業によってその産業以外の既存産業部門にどれくらいの影響を与えるかを測定するため、特定部門の外生化について解説します。

### (4) 分析事例4：自給率上昇に伴う県経済への波及効果測定

「農業」、「漁業」、「飲食料品製造業」の自給率が、現在よりもそれぞれ5ポイントだけ上昇した場合に県内経済に与える波及効果を測定します。

産業連関表における自給率の上昇の原因について検討し、これに起因する効果測定の方法について解説します。また、自給率の上昇によって生じる開放型逆行列係数の更新の必要性についても指摘します。

## 3 各分析事例の波及効果測定にあたっての前提条件

(1) 波及効果測定の範囲は、「直接効果」、「第1次間接効果」、「第2次間接効果」までとします。なお、各効果の測定範囲は第3章第2節(2)ア、イ、(3)のとおりです。

(2) 逆行列係数は、開放型逆行列係数 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ とします。

(3) これらのほか、波及効果測定における仮定や前提等は第3章第3節に従います。