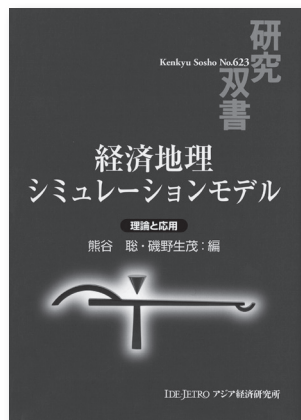


熊谷 聡・磯野生茂 編
『経済地理シミュレーションモデル』
——理論と応用——

研究双書 No.623 アジア経済研究所 二〇一五年



アジア経済研究所
研究双書 No.623
経済地理シミュレーションモデル
理論と応用
熊谷 聡・磯野生茂 編
IDE-JETRO アジア経済研究所

本書はIDE-GSMについて詳細に解説することで、地理的要素を含む一般均衡モデルに基づく政策シミュレーションの有用性を示すとともに、同種のモデルを開発する際の一助となることをめざして執筆された。

まず第一章ではモデル本体、経済地理データ、パラメータ、シナリオ・フイルからなるIDE-GSMの構造について概観している。続いて、第二章では、IDE-GSMの理論的な背景である空間経済学について略説するとともに、モデル自体について詳細に説明している。第三章では、IDE-GSM内で用いられている各種パラメータについて説明している。とくに、輸送費に関連するパラメータの推計方法について詳しく解説している。

第四章では、IDE-GSMを実行するために必要な、経済地理データセット、ルート・データ、関税・非関税障壁データについて解説している。第五章では、IDE-GSMを用いた分析例を紹介している。具体的には、メコン地域の経済回廊や二〇一一年タイ大洪水の事例、東アジア地域包括的経済連携(RCEP)の影響について試算している。

第六章では、IDE-GSMの将来的な拡張の方向性が述べられている。モデル本体の拡張、パラメータ推計の改善、経済地理データを作成する際に、リモートセンシング技術を用いる可能性などについて述べている。

本書の読者として想定されるのは、インフラ開発計画の策定に携わる政策担当者や研究者および類似のシミュレーション・モデルの開発を目指す研究者・学生である。

IDE-GSMの最大の特徴は、貿易・交通促進政策が及ぼす広範な経済効果を比較的少ない手順で算出できる点にある。これは、インフラ開発計画立案の初期段階で、数多くの開発シナリオについて比較・検討する際に大きなメリットとなる。

本書はまた、経済地理データが整っていないアジア地域でどのようにデータを作成し、パラメータを推計し、実行可能なシミュレーション・モデルとして構成したかについて、類似のモデル開発に対して示唆を与えるものとなっている。

中国の「一帯一路」構想の影響もあり、アジア地域のインフラ開発に対する関心は高まっている。本書が、インフラ開発計画の策定に際してシミュレーション分析を行う有用性が認知される一助となり、同種のモデルが複数開発されて分析の精度を競う状況が生まれるならば、筆者として幸甚である。

くまがい さとる／アジア経済研究所 新領域研究センター 上席主任調査研究員、いその いくも／アジア経済研究所 経済地理研究グループ

中国から東南アジアを経てインドに至る地域では、近年、経済成長にともなってインフラ需要がますます高まり、また、国境を越えた交通インフラの整備や貿易・通関円滑化措置の実施が進んでいる。事実、大メコン圏開発プログラム、アジア総合開発計画(CADDP)、ASEAN連結性マスタープラン(MPAC)などで打ち出されたプロジェクトが実現されてきている。

このような貿易・通関円滑化措置の実施は人やモノの輸送時間・費用を低減させ、その影響は措置が実施された地域にとどまらず、遠く離れた地域の経済活動にまで及ぶ。インフラが整備された地域に人口や産業が集積する一方で、それ以外の地域は人口や産業の流出という形で負の経済効果を受けるケースも十分に考えられる。

本書は、貿易・通関円滑化措置に関する経済効果の分析ニーズに応えるため、二〇〇七年より東アジア・アセア

IDE-GSMは東アジア地域の人口と産業の地理的分布の変化を、空間経済学の理論に基づいて長期的に予測し、さまざまな貿易・交通円滑化の影響を分析するためのシミュレーション・モデルである。

IDE-GSMはメコン地域を中心とした一〇カ国三六一地域をカバーするモデルとしてスタートし、現在では東アジアの一八カ国地域に属する省・州・県など約一八〇〇地域をカバーしている。当初は道路インフラの改善効果のみを予測できるモデルであったが、現在では貿易自由化や非関税障壁の引き下げ、通関の円滑化などを含みさまざまな貿易・交通円滑化措置の影響を分析できるようになり、国際機関でも利用されるようになってきている。