

序 章

本書のねらい

桑 森 啓・玉 村 千 治

第1節 本書の背景と目的

アジア経済研究所（以下本書では省略形を用いるときは「アジ研」とする）では、1970年代から40年以上にわたり、アジアの共同研究機関とともに主として東アジアを対象とする国際産業連関表の作成を行ってきた⁽¹⁾。近年になって、国際機関や欧米の研究機関においても国際産業連関表の作成が行われるようになってきたものの、アジ研は世界で最も早くから、長期間にわたって本格的な国際産業連関表の作成を開始・継続してきた機関であり、この分野で先駆的な役割を果たしてきた。

国際産業連関表の作成は多くの作業ステップに分かれており、各ステップにおいてさまざまな統計情報が必要となるため、その作成には多大なコスト（時間、労力）を要するとともに、さまざまな課題に直面する。アジ研では、作成経験を重ねる過程で、対象各国におけるデータの整備状況などをふまえて、作成上の諸課題を克服しながら国際産業連関表の作成方法を確立し、これまでに30を超える国際産業連関表を作成してきた。とくに、代表的成果であるアジア国際産業連関表（アジア表）については、2005年表が完成した結果、30年間にわたる6時点（1975年、1985年、1990年、1995年、2000年、2005年）の表が利用可能となった。

一方、この間、欧米の研究者の間でも、国際産業連関表の作成手法に関す

る理論的・技術的な検討の蓄積が徐々に進み、近年では、欧米の学術機関や国際機関を中心に、大規模な国際産業連関表の作成も行われるようになってきた。

このような背景から、本書では、アジア表の作成方法について、他の理論的・技術的研究との関連を整理し、関連分野における位置づけや表の特徴を明らかにし、作成方法のひとつの応用としてアジア表の延長推計を試みる。本書はこれらの作業を通じて、これまでに蓄積されてきたアジ研の国際産業連関表作成に関する知見を、将来に発展的に引き継ぐための資料を整備することを目的としている。また、アジア表の作成手法とその課題を明らかにすることにより、その特徴や限界をふまえたより正確な分析に資することも意図している。

第2節 本書の構成

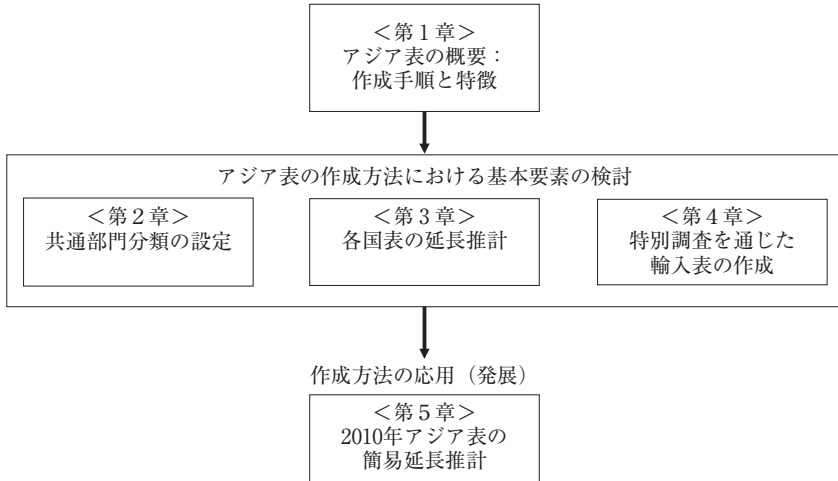
本書の構成は、以下のとおりである（図 序-1）。

まず、第1章において、アジア表の概要と作成手順を説明することにより、第2章以下で論じるアジア表の作成方法に関する諸課題の位置づけを明らかにし、これらのテーマが表の作成上とくに重要であることを浮き彫りにする。続く第2章から第4章においては、アジア表の作成に際して直面する幾つかの課題について検討を行っている。第5章では、第4章までに議論したアジア表の作成方法のひとつの応用として、アジア表の簡易延長推計を試みている。

以下では、図 序-1に示される各章の具体的な内容を簡単に説明する。

「第1章 アジア国際産業連関表の概要—作成手順と特徴—」では、第2章以降で論じられるアジア表作成に関する諸課題の位置づけを明らかにすることを目的として、アジア表の概要と作成手順について俯瞰的な説明を行っている。2005年アジア表を例にとり、アジア表の表形式について説明した後、

図 序-1 本書の構成



（出所） 筆者作成。

作成手順を7つのステップに分けて説明している。7つのステップに分けることにより、第2章から第4章において議論される各テーマの作成段階における位置づけが明らかにされる。また、前節でも触れたとおり、近年では欧米の学術機関や国際機関により、さまざまな国際産業連関表が作成されているため、それら他機関の表との比較を行い、アジア表が①長期間のデータが利用可能であること、②比較的詳細な部門分類を有すること、③特別調査の実施や誤差の原因究明を通じた調整作業により、現実を反映した統計表となっていることなどの特徴や意義を有することを明らかにしている。

「第2章 アジア国際産業連関表の共通部門分類の設定—考え方と方法—」では、アジア表の作成において最初に行われる作業であり、表を性格づける上で重要な共通部門分類の設定についての検討を行っている。本章では、3カ国以上の多国間からなる国際産業連関表（多国間表）を作成する場合の共通部門分類の設定方法について詳細な検討を行い、①多国間表の作成にあたっては共通部門分類の設定が不可欠であること、②共通部門分類の設定は、

各国の部門分類の分割より部門統合によらざるを得ず、対象国の数が増大するほどその部門数も少なくならざるを得ないこと、③基軸となる国の部門分類を用いて対象国の重要産業等を勘案しながらあらかじめ共通部門分類を設定し、その後に各国部門分類をこれに統一させる方法が、共通部門分類の各部門の定義も明確になるとともに表の作成作業の効率化にもつながり、最も現実的な方法であることを明らかにしている。また日本の産業連関表の部門分類を例にとり、複数国の共通部門設定の困難さについても議論している。

「第3章 各国産業連関表の延長推計の方法」では、産業連関表の延長推計の方法について検討を行っている。アジア表を作成するためには、対象10カ国について対象年次の産業連関表を揃える必要があるが、半数近くの国では対象年次の表が作成されていないため、これらの国については基準年次の表を用いて延長推計を行い、対象年次の表を作成する必要がある。そのため、本章では、産業連関表の延長推計の方法について考察を行っている。延長推計の一般的手順を説明した後、さまざまな延長推計の方法について網羅的なレビューを行い、各方法のパフォーマンス比較を行っている。2000年と2005年のアジア表から台湾とインドネシアの部分を抽出して2000年から2005年への延長推計を各種の延長推計方法を用いて行い、実際の2005年表の値との乖離の度合いを計測することにより、それぞれの方法の精度を総合的に検討した結果、RAS法が延長推計の方法として最も優れていると結論付けている。しかしながら、実際の延長推計に際しては、国によって利用できるデータに大きなちがいがあり、一般的なRAS法をアジア表の対象国に一律に適用することは困難である。そのため、アジア表の作成に際しては、RAS法のデータ制約を緩和するとともに、各国におけるデータの整備状況に合わせて、各国の情報を最大限反映させることができるように改良した「拡張RAS法」が用いられている。本章では、その「拡張RAS法」の方法についても説明を行っている。

「第4章 輸入財需要先調査を通じた国別輸入表の作成」では、特別調査を通じた国別輸入表の作成方法とその課題について論じている。アジア表は、

各国の産業連関表を貿易取引を通じて連結することにより作成されるため、国別輸入表の精度は、そのままアジア表の精度に直結する。しかしながら、相手国別に正確な国別輸入表を作成することは容易ではない。本章では、2005年アジア表の作成時にフィリピンで実施した輸入財需要先調査を例にとり、調査の実施方法について説明するとともに、実施上の課題について議論している。具体的には、調査票の設計、調査対象の選定、調査結果の輸入表への反映方法などについて説明を行い、①特別調査の実施は、対象年次から3年程度遅れて実施されるため、対象年次についての情報を収集することが困難な場合があること、②費用や時間の制約により、十分な大きさのサンプルの確保が困難であること、③信頼に足る調査結果を得ることが困難であることなどの課題を明らかにしている。また、補論において、調査結果を輸入表に反映する具体的方法のひとつとして、RAS法による反映方法を数値例を用いて紹介している。

「第5章 アジア国際産業連関表の簡易延長推計」では、第4章までに検討を行ってきた作成方法のひとつの応用として、アジア表の簡易延長推計を試みている。第4章までで検討してきたとおり、アジア表の作成には多くの労力と時間を要し、作成の過程ではさまざまな困難に直面する。本章では、前章までで検討してきた作成上の諸課題をふまえ、困難を回避しつつアジア表を簡易な方法で推計する方法について検討を行っている。具体的には、2005年アジア表に第3章で説明された「拡張RAS法」を適用し、第2章で検討した共通部門分類の設定方法などもふまえつつ、2010年のアジア表の簡易延長推計を行った。延長推計の結果、拡張RAS法による延長推計はアジア表作成のひとつの有力な代替的手段となり得ると期待されるものの、基準年次の表として用いるアジア表にマイナス値が存在する場合は（一般的には在庫などにマイナス値が存在する）、RAS法の収束条件が満たされず、推計結果に大きな歪みが生じる可能性があることや、厳密な推計を行うために多くの付加的情報を与えて取引額を固定してしまうと、その他の部分に歪みが集中してしまうなどの問題が生じることも明らかとなった。そのため、拡張

RAS 法による延長推計に際しては、上記の問題が生じない程度に部門統合を行い、付加的情報による制約を最低限にとどめるなどの対応をとらざるを得ず、通常のアジア表のように、詳細な部門分類を有する表を同等の精度で推計することは極めて困難であり、このことが拡張 RAS 法による簡易延長推計の限界であると結論付けている。

〔注〕 _____

- (1) アジ研における国際産業連関表作成の経緯や、実際に作成されてきた国際産業連関表については、玉村・桑森（2014）や玉村・桑森・佐野（2012）を参照のこと。

〔参考文献〕

<日本語文献>

- 玉村千治・桑森啓 2014. 「アジア国際産業連関表の歴史」玉村千治・桑森啓編『国際産業連関分析論—理論と応用—』（研究双書 No. 609）日本貿易振興機構アジア経済研究所 41-77.
- 玉村千治・桑森啓・佐野敬夫 2012. 「アジアの国際産業連関表 —その背景と経緯—」『産業連関 イノベーション & I-O テクニーク』20(1) 2月 15-22.