

統計学

第 111 号

研究論文

- 経済センサスを活用した事業所の開業率・廃業率等の推計
..... 高橋 雅夫・高部 勲 (1)

報告論文

- 副標本による標本誤差の計測
..... 山口 幸三 (17)

書評

- 浅利一郎・土居英二 著『地域間産業連関分析の理論と実際』(日本評論社, 2016年)
..... 宮川 幸三 (27)
- 山下隆之 編著『地域経済分析ハンドブック: 静岡モデルから学ぶ地方創生』
(晃洋書房, 2016年)
..... 居城 琢 (32)
- 李 潔 著『入門GDP統計と経済波及効果分析』(大学教育出版, 2016年)
..... 櫻本 健 (38)
- 松尾 匡・橋本貴彦 著『これからのマルクス経済学入門』(筑摩書房, 2016年)
..... 大西 広 (43)

本会記事

- 経済統計学会第60回(2016年度)全国研究大会・会員総会 (46)
- 編集委員会規定・投稿規定・執筆要綱・投稿原稿査読要領 (72)

2016年9月

経済統計学会

創刊のこ と ば

社会科学の研究と社会的実践における統計の役割が大きくなるにしたがって、統計にかんする問題は一段と複雑になってきた。ところが統計学の現状は、その解決にかならずしも十分であるとはいえない。われわれは統計理論を社会科学の基礎のうえにおくことによって、この課題にこたえることができると考える。このためには、われわれの研究に社会諸科学の成果をとりいれ、さらに統計の実際と密接に結びつけることが必要であろう。

このような考えから、われわれは、一昨年来経済統計研究会をつくり、共同研究を進めてきた。そしてこれを一層発展させるために本誌を発刊する。

本誌は、会員の研究成果とともに、研究に必要な内外統計関係の資料を収めるが同時に会員の討論と研究の場である。われわれは、統計関係者および広く社会科学研究者の理解と協力をえて、本誌をさらによりよいものとすることを望むものである。

1955年4月

経 済 統 計 研 究 会

経 済 統 計 学 会 会 則

第1条 本会は経済統計学会（JSES：Japan Society of Economic Statistics）という。

第2条 本会の目的は次のとおりである。

1. 社会科学に基礎をおいた統計理論の研究
2. 統計の批判的研究
3. すべての国々の統計学界との交流
4. 共同研究体制の確立

第3条 本会は第2条に掲げる目的を達成するために次の事業を行う。

1. 研究会の開催
2. 機関誌『統計学』の発刊
3. 講習会の開催、講師の派遣、パンフレットの発行等、統計知識の普及に関する事業
4. 学会賞の授与
5. その他本会の目的を達成するために必要な事業

第4条 本会は第2条に掲げる目的に賛成した以下の会員をもって構成する。

- (1) 正会員
- (2) 院生会員
- (3) 団体会員
- 2 入会に際しては正会員2名の紹介を必要とし、理事会の承認を得なければならない。
- 3 会員は別に定める会費を納入しなければならない。

第5条 本会の会員は機関誌『統計学』等の配布を受け、本会が開催する研究大会等の学術会合に参加することができる。

- 2 前項にかかわらず、別に定める会員資格停止者については、それを適応しない。

第6条 本会に、理事若干名をおく。

- 2 理事から組織される理事会は、本会の運営にかかわる事項を審議・決定する。
- 3 全国会計を担当する全国会計担当理事1名をおく。
- 4 渉外を担当する渉外担当理事1名をおく。

第7条 本会に、本会を代表する会長1名をおく。

- 2 本会に、常任理事若干名をおく。
- 3 本会に、常任理事を代表する常任理事長を1名おく。
- 4 本会に、全国会計監査1名をおく。

第8条 本会に次の委員会をおく。各委員会に関する規程は別に定める。

1. 編集委員会
2. 全国プログラム委員会
3. 学会賞選考委員会
4. ホームページ管理運営委員会
5. 選挙管理委員会

第9条 本会は毎年研究大会および会員総会を開く。

第10条 本会の運営にかかわる重要事項の決定は、会員総会の承認を得なければならない。

第11条 本会の会計年度の起算日は、毎年4月1日とする。

- 2 機関誌の発行等に関する全国会計については、理事会が、全国会計監査の監査を受けて会員総会に報告し、その承認を受ける。

第12条 本会会則の改正、変更および財産の処分は、理事会の審議を経て会員総会の承認を受ける。

付 則 1. 本会は、北海道、東北・関東、関西、九州に支部をおく。

2. 本会に研究部会を設置することができる。
3. 本会の事務所を東京都文京区音羽1-6-9（懶音羽リスマチック）におく。

1953年10月9日（2016年9月12日一部改正[最新]）

経済センサスを活用した事業所の 開業率・廃業率等の推計

高橋雅夫*, 高部 勲**

要旨

近年、企業や事業所の開業・廃業等の動態を把握するための統計である「ビジネスデモグラフィック統計」に対する関心が国際的に高まっており、我が国においてもその作成・提供が求められている。本稿では、諸外国におけるビジネスデモグラフィック統計の特徴、課題等について概観するとともに、今後のビジネスデモグラフィック統計の検討においてベンチマーク指標となりうるような、経済センサスに基づくビジネスデモグラフィック統計の新たな推計方法を紹介しており、2009年と2012年に実施された2つの連続する経済センサスのマイクロデータを有効に活用して、ビジネスデモグラフィック統計における事業所の開業率や廃業率、存続率等の主要な指標の推計を行っている。新たな推計手法により産業間の異動の影響を考慮に入れた年率の推計結果をみると、開業率の高い産業については、廃業率も高いことが定量的に示された。

キーワード

ビジネスレジスター、ビジネスデモグラフィック統計、経済センサス、開業率、廃業率

はじめに

近年、主にヨーロッパの国々を中心に、企業や事業所の開業・廃業等を把握するための統計である「ビジネスデモグラフィック統計」に対する関心が高まっており、我が国においてもその作成・提供が求められているところである。諸外国では、行政記録情報を主要なインプット情報としてビジネスデモグラフィック統計が作成されているがそれらの情報源には課題も多く存在する。

このような状況を踏まえつつ、本稿ではまず、諸外国で作成されているビジネスデモグ

ラフィック統計の特徴、課題等について概観するとともに、全数調査である経済センサスも合わせて活用することの重要性について説明する。そして、今後のビジネスデモグラフィック統計の検討においてベンチマーク指標となりうるような、経済センサスに基づく代替的なビジネスデモグラフィック統計の推計方法を紹介し、その推計結果について考察を行う。

なお、本稿における意見は筆者達個人のものであり、所属する組織を代表するものではない。

* 正会員，総務省統計局
e-mail : mtakahashi3@soumu.go.jp

** 正会員，総務省統計局
e-mail : i.takabe@soumu.go.jp

1. 諸外国におけるビジネスデモグラフィック 統計の概要及び課題

ビジネスデモグラフィック統計 (Business

Demography Statistics)¹⁾は、企業・事業所の開業、廃業、存続 (Birth, Death, Survival) 等の動きを中心に、経済の動向を明らかにすることを目的として作成される統計である。ビジネスデモグラフィ統計を活用することにより、企業等の現在数や従業者数、売上高の業種別統計の作成や、開業・廃業等の動向のタイムリーな把握が可能となる (森 (2013))。近年、ヨーロッパを中心とする諸外国では、新たな産業・雇用創出の基盤としての、起業家に対する関心が高まっており、その動向の把握や、起業家支援に関する政策立案のための主要な指標として、ビジネスデモグラフィ統計が注目を浴びている (Eurostat and OECD (2015))。

なお、起業家指標の観点から、ビジネスデモグラフィ統計の作成方法や定義等に関してまとめている文献として、Ahmad, N. (2006) がある。製造業に限定して、それ以外の産業との間の転出・転入を考慮した企業の開廃業を分析した文献としては、Timothy Dunne, et al. (1988) がある。

また、各国のビジネスデモグラフィ統計の作成方法を標準化し、国際比較可能性を向上させることを目的として、欧州統計局及びOECDが共同で、ビジネスデモグラフィ統計に関するマニュアルを作成・提供している (Eurostat and OECD (2007))。

諸外国では一般に「ビジネスレジスター (Business Register)」と呼ばれるシステムを活用して、ビジネスデモグラフィ統計を作成することが多い (OECD (2015), Eurostat and OECD (2007))。ビジネスレジスターとは、統計調査の調査票情報や行政記録情報などを基に、統計調査のための母集団情報を整備し、随時その更新を行うためのシステムである (高部 (2014))。例えばカナダでは、ビジネスレジスターに記録された情報を利用して、「Canadian Business Counts (CBC)」や「Entrepreneurship indicators (EI)」などのビジネスデ

モグラフィ統計を作成している (Jamie Brunet (2015))。また、イタリアでは2010年から、従来のビジネスレジスターに加えて、LEED (Linked Employer Employee Database) と呼ばれる新たなデータベースを統合することにより、労働力調査 (Labor Force Survey) の情報ともリンクした形での新たなビジネスデモグラフィ統計を作成している (Patrizia Cella and Carlo De Gregorio (2015))。さらにフランスでは、「SIRENE」というビジネスレジスターに基づき、母集団情報の変化部分に当たるファイルが毎月作成されるとともに、月次の企業分析用ファイルに基づくビジネス動態統計が毎月作成・公表されており、その結果は、新規開業の雇用への影響など、様々な分析に利用されている (森 (2012))。

このように、ビジネスデモグラフィ統計は、ビジネスレジスターと密接な関係があり、「ビジネスレジスターに関するウィースバデングループ会合 (Meeting of the Wiesbaden Group on Business Registers)」や「国連欧州経済委員会ビジネスレジスター専門家会合 (UNECE Meeting of the Group of Experts on Business Registers)」などの国際会議でも、ビジネスデモグラフィ統計が議題として取り上げられることが多くなっている (高部 (2016) 等)。

我が国においても、上記のビジネスレジスターに相当するシステムとして、「事業所母集団データベース」が新たな統計法 (平成19年 (2007年) 法律第53号) において明文化されるとともに、統計委員会からの意見や第1期「公的統計の整備に関する基本的な計画」 (平成21年 (2009年) 3月13日閣議決定) に掲げられた課題等を踏まえてシステムの構築が進められ、2013年1月からその運用が開始されたところであり、国・地方の行政機関が統計調査を実施する際の重要なインフラとなっている (高橋 (2013))。

事業所母集団データベースの検討・構築作

An estimation of establishment birth and death rates based on the Economic Census

Masao TAKAHASHI^{*}, Isao TAKABE^{**}

Summary

In recent years, Business Demography Statistics, which clarify the dynamic state of enterprises and establishments such as births and deaths, are gaining international attention. Making and disseminating business demography statistics are demanded also in Japan. This paper presents an overview of the characteristics and challenges for business demography statistics in some foreign countries, followed by an introduction of a new estimation method for compiling business demography statistics based on the results of the Economic Census. Then major indicators on business demography statistics such as birth rate, death rate and survival rate of establishments are estimated effectively using the microdata of consecutive Economic Censuses conducted in 2009 and 2012. The results of the estimation of the above annually adjusted rates, which take into account of the effects of transfers among industries, reveal that the industries which show high birth rates also show high death rates.

Key Words

Business Register, Business Demography, Economic Census, Birth Rate, Death Rate

* Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications
e-mail : mtakahashi3@soumu.go.jp

** Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications
e-mail : i.takabe@soumu.go.jp

副標本による標本誤差の計測

山口幸三*

要旨

公的統計を作成する一部の統計調査では、副標本によって標本誤差を計測している。副標本による方法では、複雑な標本設計をしている場合などでも、容易に標本誤差を計測できる長所がある。一方で、副標本は、それぞれ標本構造を同質にするため、副標本の組数を多く設定することができず、標本誤差がばらつくという短所がある。

本稿では、大規模標本をもつ数年間隔で周期的に実施される統計調査において、副標本による標本誤差がばらつくのか、そのばらつきはどの程度なのかを検証した。検証では、社会生活基本調査を用い、いくつかの異なる副標本に分ける方法によるシミュレーションを行った。その結果、副標本による標本誤差がばらつくこと、副標本にするには、副標本の組数だけでなく、大きさも考慮する必要があることを確認した。併せて、安定的な標本誤差を求める方法について提示した。

キーワード

社会生活基本調査, 標本誤差, 副標本, ブートストラップ法

1. はじめに

公的統計を作成する統計調査のうち、社会生活基本調査、就業構造基本調査、労働力調査などは、副標本によって標本誤差を計測している。副標本による標本誤差¹⁾は、複雑な標本設計をしている場合や集計項目が多い場合でも、容易に求めることができる長所がある。一方で、各副標本は、それぞれの標本の値から母集団の値を推定ができるように、標本構造を同質になるようにしているため、副標本の組数を多く設定することができない。副標本の組数が少ない場合には²⁾、標本誤差の推定値がばらつくという短所がある。毎月調査している労働力調査については、月々の

標本の大きさは変化しないので、月々の標本誤差も大きくは変化しないはずである。しかしながら、8組の副標本による標本誤差の推定値は、月々大きくばらついていることがわかっている（古橋・岩永，1991³⁾）。

標本調査においては、調査結果の精度を標本誤差の推定値によって示している。その標本誤差が、副標本の大きさや構成の違いによってばらつくとするならば、そのばらつきの有無や大きさを確認し、安定的な標本誤差を求めることが必要と考える。毎月調査される標本調査では、月々の標本誤差によってばらつくことを確認することができるものの、数年に1回しか調査されない標本調査では、そうしたことはできない。

そこで、大規模標本をもつ数年間隔で周期的に調査される統計調査において、事後的に設定する副標本による標本誤差がばらつくの

* 正会員，総務省統計研修所
〒185-0024 東京都西国分寺市泉町2-11-16
e-mail : k3.yamaguchi@soumu.go.jp

か、ばらつきの大きさはどの程度なのかを、社会生活基本調査を用い、シミュレーションによって検証する。併せて、いくつかの異なる副標本の構成を試し、標本誤差のばらつきがどのように異なるのかも検証する。その上で、安定的な標本誤差を求める方法について考察する。

2. 社会生活基本調査の標本誤差

シミュレーションによる検証においては、平成13年社会生活基本調査の調査結果を利用する。検証方法について論ずる前に、その前提となる平成13年社会生活基本調査の標本設計、調査結果の推定方法、標準誤差の推定方法について簡潔に説明しておく。

2.1 標本設計

平成13年社会生活基本調査(以下「社会調」という。)では、第1次抽出単位を平成7年国勢調査調査区(以下「調査区」という。)とし、第2次抽出単位を世帯とする層化2段抽出法によって標本抽出している。第1次抽出では、都道府県ごとに確率比例抽出により調査区を抽出し、第2次抽出では、等確率無作為抽出により、各調査区から12世帯を抽出している。

調査対象は、抽出された世帯にふだん住んでいる10歳以上の世帯員全員である。

(1) 調査区の抽出(第1次抽出)

都道府県ごとに、そこに含まれる調査区⁴⁾を次の基準により配列し、この配列を基に、各調査区の人口を累積し、累積した人口に基づく確率比例系統抽出により、調査区を抽出している。

- ① 大都市圏に含まれるか否か
- ② 市町村の人口階級
- ③ 調査区の特長(国勢調査調査区番号の後置番号)
- ④ 市区町村コード
- ⑤ 国勢調査調査区番号

(2) 調査世帯の抽出(第2次抽出)

調査区は、平均して約50世帯を含む地区である。各標本調査区について、世帯名簿を作成し、この世帯名簿を基に標本調査区ごとに定められた抽出率を用いて系統抽出法により12世帯を抽出している。

(3) 「1日の生活時間」の調査日の選定

社会調の調査期日は10月20日としているが、「1日の生活時間」に関しては、平日および曜日ごとの結果を集計するため、標本調査区を無作為に8つのグループに分け、グループごとに9日間(10月13日から10月21日まで)のうち連続する2日間を調査日として選定している。

2.2 調査結果の推定方法

調査結果のうち、行動者数及び10歳以上人口は、国勢調査を基に推計した地域(都道府県)、男女、年齢階級別人口を基準人口とする比推定により算出している。また、延べ時間も同様に算出し、平均時間は、この延べ時間を対応する人口(または行動者数)の推定値で除して求めている。行動者率は、比推定値の百分比として算出している。平均時間を求める算式は次のようになる。

$$\begin{aligned} X \text{曜日における活動} Y \text{の平均時間} = \\ \frac{X \text{曜日における活動} Y \text{の延べ時間の比推定値}}{X \text{曜日における活動} Y \text{の人口の比推定値}} \end{aligned}$$

2.3 調査結果の標準誤差の推定方法

調査結果の推定値の標準誤差は、副標本によって推定している。副標本による標準誤差の推定は、第1段の標本抽出において独立で均等な大きさの数組の標本を抽出しておくのが本来であるが、社会調では、その近似として事後的に4組の副標本を設定している。事後的に4組の副標本を設定する方法は、都道府県、曜日(7曜日)ごとに調査区を配列し、1~4の番号を乱数で発生させて起番号とし

Estimation of Sampling Errors by using Sub-Samples

Kozo YAMAGUCHI*

Summary

Some official statistical surveys estimate sampling errors by using sub-samples. This method has advantages in that sampling errors can be easily estimated, even in surveys with a complex sample design. However, the method has disadvantages in that the sampling errors are varied.

The Survey on Time Use and Leisure Activities is a statistical survey carried out at several year intervals with a large sampling unit. In this paper, we study whether the sampling errors by using sub-samples in this survey are varied, and the degree of the variation, by using a simulation technique. As a result, we verify that the sampling errors by using sub-sample varied. In addition, we present a method of estimating a stable sampling error.

Key Words

Survey on Time Use and Leisure Activities, Sampling Error, Sub-Sample, Bootstrap

* Statistical Research and Training Institute, Ministry of Internal Affairs and Communications
2-11-16 Izumi-cho, Kokubunjishi, Tokyo 185-0024 Japan
e-mail : k3.yamaguchi@soumu.go.jp

浅利一郎・土居英二 著
『地域間産業連関分析の理論と実際』

（日本評論社，2016年）

宮川幸三*

1. 本書の概要と特色

1993年に衆参両院で採択された「地方分権の推進に関する決議」から20年以上が経過した。この間、規制緩和や権限移譲によって地方自治体を取り巻く環境は大きく変化した。一方、制度的側面だけでなく、各地域の人口構成や経済状態も大きく変容しており、人口が集中する地域がある一方で、高齢化・過疎化に苦しむ地域も数多く存在している。また2014年からは、「地方創生」のキーワードのもと、地方自治体自らが将来の戦略を策定し、地域活性化に向けた政策的取り組みを行うことが求められており、これまで以上に自地域の経済状態を正確に把握し適切な政策立案を行うことが望まれている。

地域の産業構造を描いた「地域産業連関表」（以下では「地域表」と呼ぶ）は、地域経済の実態を把握し政策立案を行う際に、多くの基礎的な情報を与える統計データとして有用である。我が国では、既に全ての都道府県において産業連関表が整備・公表されており、経済波及効果分析を行う、あるいは都道府県民経済計算推計の基礎データとして使用する等、様々な用途で活用されている。一方で都道府県より小さな行政単位でみた場合には、

政令指定都市などいくつかの市を対象とした産業連関表の作成は行われているものの、その数は少なく、前述のような「地方創生」ブームの中で多くの市区町村が産業連関表の作成に多大な関心を寄せているのが現状である。

さて本書は、まさにこの地域表について、基礎的な分析手法に始まり、推計手法の詳細、さらには地域表を利用した様々な分析事例に至る幅広い範囲を取り扱ったものである。地域表を題材とした入門書や解説書は数多く存在するが、本書の内容は、以下の2点において他と一線を画する特色を持っている。

1つは、本書が、単一地域を対象とした「地域内産業連関表」（以下では「地域内表」と呼ぶ）ではなく、複数の地域内表を接続した上で地域間の部門別取引を取り込んだ「地域間産業連関表」（以下では「地域間表」と呼ぶ）を主たるテーマとしている点である。前述のように、現状では市区町村を単位とした産業連関表作成のニーズが高まってはいるが、そもそもなぜ小地域を対象として産業連関表を作成する必要があるのか、という点については、改めて考える必要がある。一般的に、地域が小さくなればなるほど、当該地域内では特定の生産物のみが生産され、それを輸出すると同時に他の多くの生産物を輸入するような経済構造が観察される。このような小地域経済を対象として地域内表を作成したとしても、多くの部門における地域内生産額は0あるいは

* 正会員，立正大学経済学部
〒141-8602 東京都品川区大崎4-2-16
e-mail : kzm@ris.ac.jp

は極めて小さなものとなり、したがって地域内の産業間の連関は小さく、地域内の波及効果分析を行うことの意味も薄い。小地域の経済を把握するうえで重要な点は、自地域の産業構造に加えて、他地域との関係にある。自地域の生産が他地域の需要に支えられている、あるいは自地域の需要が他地域の生産を誘発している、といった関係を明らかにすることができれば、自地域経済の発展に向けた方策を考えることもできよう。その点からいえば、他地域との部門別取引を描いた地域間表を用いることによって、例えば他地域から移入される生産物の中間財として自地域産財が使用されているようなケースについても、地域間の複雑な波及効果のやり取りを正確に分析することが可能となる。小地域を対象とした地域表作成のための入門書や解説書が数多く存在する中で、地域間表のみにターゲットを絞ったものは稀であり、その点において本書は貴重な情報を与えてくれるであろう。

本書のもう1つの特色は、推計手法に関する基本的なスタンスにある。日本の産業連関表（いわゆる基本表のこと、以下では「全国表」と呼ぶ）が、10府省庁の共同作業として4年がかりで作成されることから明らかであるように、1つの産業連関表を誠実に作成しようと思えば、膨大なコストと人員が必要となる。しかし言うまでもなく、市区町村レベルにおいて産業連関表作成に割り当てられるコストや人員は限られたものであることから、どうしても、対象地域が小さくなればなるほど、より簡便的な手法によって地域表を作成してしまうという誘因が働く。これはある程度やむを得ないことではあるが、あまりにも簡便的な手法を適用することは問題である。極端な事例をあげれば、一国の産業連関表を人口比で按分しただけの表を作成した

場合、その表が地域の産業構造を表しておらず、その表を用いて行った分析の結果がまったく意味を持たないことは明らかであろう。ここまでひどい推計手法でなくとも、小地域の地域表に関しては、いわゆる「ノンサーベイ法」によって表を作成することがいわば常識と化している現状がある。ノンサーベイ法とは、地域表作成のための統計調査を一切行うことなく、何らかの仮定¹のもとで地域表を推定してしまうという試みの総称である。言うまでもなく、理想的な地域表推計の方法は、当該地域の産業構造や取引構造に関して統計調査を実施し、そこで得られた統計データに基づいて推計を行うことである。しかしこれには膨大なコストがかかる。コスト面で制約がある状況のもとで地域表を作成する場合に、ノンサーベイ法の適用はやむを得ないものではあるが、部分的であったとしても可能な限り統計調査の結果に基づいた推計手法（サーベイ法）を適用する努力をすべきである。また仮にノンサーベイ法を適用としても、少なくとも、推定の誤差がどの程度のレベルにあるのかを把握したうえで、ノンサーベイ法の中でもできる限り精度の高い方法を利用することが必要であろう。その観点からいえば、本書では、既存のノンサーベイ法とサーベイ法の結果を比較したうえで、独自のノンサーベイ法が提示されている。この点は、本書の重要な特色の1つである。

2. 「基礎編」(第1章～第4章)の内容

章別の細かい内容に言及すれば、まず第1章では、地域表全般(地域内表および地域間表)の表章形式や、一般的に用いられている分析手法に関する解説が行われている。また、本書前半部分のメインテーマとなる、「完全分離法(Perfect Separation Method)」の第1段

¹ 例えば、ノンサーベイ法の一つであり本書第5章で説明されているLQMでは、「特化係数の大きさに応じて地域間の取引係数が決定される」といった仮定に基づいて地域表が作成されることになる。

階として、全国表と1つの地域内表(ただしその地域は全国に含まれる)から2地域間表(当該地域と国内その他地域)を作成する手法についても述べられている。続く第2章では、完全分離法の拡張として、2つ以上の並列的な地域(例えばA市とB市など)の地域内表と全国表から3地域以上の地域間表を作成する際の方法が示されている。本書では、これを完全分離法の「並列的拡張」と呼んでいる。これに対し第3章では、完全分離法の「垂直的拡張」として、全国表と地域表およびその地域に含まれる小地域の地域表から3地域間表(例えば、全国-県-当該県内の市を接続した表など)を作成する方法が示されている。どのような地域を対象として地域間表を作成するかという点は、分析目的に依存して決定されるべきものであるが、市区町村レベルの小地域において産業連関分析を行う場合、他の市区町村との関係を明らかにするよりも、むしろ当該市区町村が所属する都道府県や国との関係を明らかにすることが必要とされるケースも多いだろう。その点から考えれば、第3章で示される垂直的拡張の手法は、特に小地域の産業連関分析を行う際に有用なものとなるであろう。

続く第4章では、家計部門を内生化した分析モデルに関して説明が行われている。家計部門の内生化とは、一言で言えば、発生した雇用者所得(あるいは付加価値額)の一部が再度家計の最終消費支出となり、新たな生産を誘発するような効果を分析モデルに導入することである。一般的に行われている波及効果分析においても、外生変数として与えた最終需要額ベクトルによって誘発された生産額を一次効果としたうえで、その際に誘発された雇用者所得に一定の係数²を乗じて作成し

た家計消費ベクトルを再度外生変数として与えて二次波及効果を計算し、両者を合計したものを最終的な波及効果とするような処理が行われている。この一般的な手法では、家計消費を通じた二次的な波及効果のみを考慮しているのに対し、本書第4章のモデルでは、ここで述べたような家計消費を通じた波及効果の計算を1度だけでなく無限に繰り返した結果、最終的な合計金額を求めていることになる。これによって、求められる波及効果は、家計部門を内生化しないケースに比較して大きなものになる。

以上の第1～4章が、本書の第1部「基礎編」である。ここでの内容の中には、注意すべき点もいくつかある。その1つは、第3章までに示された完全分離法において、地域間の部門別交易の構造がどのように決定されていたのかという点である。一般的に、地域内表を用いて波及効果分析を行う際に最も重要と言えるパラメータは、部門別の地域内需要額に占める移輸入額の割合を表す移輸入係数である。中間財として移輸入品が用いられることによって、生産波及効果は地域外に漏出してしまふことになるため、移輸入係数の大きさは地域内の波及効果の大きさに強い影響を与えることになる。地域間表の場合も同様であり、部門別の地域内需要額に占める移入地域別の移入額を正確に把握することが、地域間表を用いた分析の精度を保つ際の最も重要な条件となる。しかしながら、本書の中でも示されているように、第1章から第3章の完全分離法による地域間表作成手法では、『地域IO表の移出・移入の地域割り振りがあらかじめ確定していることを前提としている』(本書p.34より)³。この問題については、後の第5章の中で取り扱われている。この第

² 通常は、家計消費に関する統計調査より得られる「家計の雇用者所得に対する財・サービスの種類別の消費支出額の割合」などを用いることが多い。

³ つまり、地域内需要額に占める相手地域別の移入額比率(地域交易係数)については、何らかの方法によって事前に推定されていることを仮定して、第1章から第3章の議論が進められている。

5章は、本書の核となる内容であり、作成される地域間表の価値を決定付ける重要なものであるといえることから、基礎的な内容の修得を目的とした読者であっても、少なくとも第5章までは細かく目を通すことが望まれる。

第4章までの前半部分においても1つ注意すべき点は、家計部門の内生化に関する考え方である。第4章のモデルでは、付加価値額に一定の比率をかけて新たな家計消費ベクトルを計算するような方法が採られている。しかしながら現実の家計の消費活動に目を向ければ、付加価値額や家計消費額の増加が、新たな雇用の創出によって達成されたものであるのか、これまでと同じ労働者の労働時間延長（つまり残業）によって達成されたものであるのかは産業や時点、地域によって様々であろう。もしも労働時間延長によって達成されたものであれば、所得が増加した際に、全ての財・サービスの消費額が同率で増加することは考えにくく、その場合、誘発された付加価値額に一定の比率をかけて新たな家計消費ベクトルを計算するという方法は正当性を持たない。また、勤務地と居住地が異なっているケースを考えれば明らかであるように、雇用者所得が発生した地域と家計消費が計上される地域が同一である保証はない。そこで第4章のモデルにおいても、発生した所得の何割が自地域内で消費されるのか、といった地域内消費の比率を設定し、このような問題に理論的観点から対処している。しかし実際の分析に際しては、発生した所得のうち自地域内の消費が占める割合を具体的に把握する必要があり、そのためには自地域内消費比率に関する統計調査を実施しなければならない。さらに、仮に何らかの調査を行い、自地域内消費比率のデータを得ることができたとしても、その比率が常に変化しない保証はない。産業連関分析を行う上で重要なパラメータとなる投入係数は、財・サービスの生産技術や価格体系に変化がない限り、一定の値を取る

ことが前提とされており、その仮定は理論的側面からも実証的側面からも一定程度の妥当性を持っている。しかし付加価値に対する家計消費の比率や自地域内消費比率が一定であるという根拠はなく、従ってこれらの比率を分析モデルに導入することは、分析結果の精度を低下させる要因となるであろう。この問題点は、前述のような一般に広く用いられている二次的な波及効果の計算にもまったく同様に発生するものである。家計部門を内生化するることによって、計算される波及効果は増大することになる。それ故に、多くの分析事例の中でこの手法が用いられてはいるが、精度面での問題がある以上、家計消費の取り扱いについてはより慎重な対応が望まれるのではないだろうか。

3. 「応用編」(第5章～第9章)の内容

本書の内容に戻れば、第5章以降は「応用編」と位置付けられている。第5章では、前述のように、地域交易係数の推計手法について詳細な説明がなされている。第1節では、地域表推計に広く用いられているノンサーベイ法の1つであるLQM(Location Quotient Method)によって推定された交易係数とサーベイ法で作成された交易係数を比較し、LQMの精度が必ずしも高いものではないことが示されている。また第2節において、先行研究における交易係数の推定手法に関するサーベイや物流センサスをはじめとした既存統計の活用について述べたうえで、第3節では、交易係数の新たな推定手法を提示するとともに、浜松市のデータを用いて実際に推定を行い、その結果について考察している。前述のように、コスト面の制約がある小地域の産業連関表推計において、ノンサーベイ法を用いることはやむを得ない側面もあるが、ただ単に既存の手法を援用するだけでなく、様々な手法について検討した上で新たな手法を提示し、さらに結果の検証まで行っている点は、本書

における画期的な取り組みであると言えよう。

続く第6章から第9章までは、実際の地域間表を用いた分析事例が示されている。各章では、人口減少、TPP、空港（観光問題）、研究開発拠点誘致、といったトピックに関する経済波及効果の計測が行われており、現在の地域経済を取り巻く多岐にわたる課題について様々な分析が行われている。近年、都道府県や市区町村の統計担当者からの相談として最も多い内容の1つとして、「地域表を作成してみたものの、どのように使用してよいのかわからない」といったものがある。確かに、産業連関分析の理論モデルの基礎を理解したとしても、実際に分析を行う際には理論モデルでは想定していないような様々な問題が発生することがある。一方で、自らが行いたい分析に類似した分析事例をネット等で探したとしても、その分析事例において適切な分析手法が使用されている保証はなく、また実際に明らかな誤りを含んだ分析結果もネット上には多く存在している。そのような中で、様々な分析事例を詳細に記載した本書は、産業連関分析の初心者でありながら実際に分析を行う必要がある場合に有用な参考資料となるであろう。ここで述べたように、全9章中の4章が分析事例に割かれているという点も、本書の特色の1つであると言える。

4. 小地域産業連関表の今後に向けて

ここまで見てきたように、本書は、市区町村レベルの小地域における産業連関表の作成から分析までを幅広く取り扱ったものである。この内容は、現在のいわば「小地域産業連関表ブーム」における地域表にまつわるニーズを満たすには十分なものであると言える。しかしあえて更なる課題をあげるとすれば、

「そもそも小地域の産業連関表をどのような目的で何のために作成・利用するのか」という点については再考すべきではないか。本書で取り上げられている分析事例は、単なる地域内表ではなく3地域以上を対象とした地域間表を用いた事例であったり、家計を内生化したモデルであったり、様々な工夫がなされているものの、基本的にはどれも地域経済への波及効果を求めるものであった。大企業の工場を誘致する、大規模な観光施設を建設する、といったシナリオに基づいて経済波及効果を計算し、その結果の大きさに応じて計画の是非を検討する、といったスタイルは、確かに現在でもなお地域経済活性化方策の1つの手法ではある。しかしながら現在の日本で、このような旧来型の方策を実現できる地域は数少ない。多くの地域では、膨大なコストをかけることなく、現在ある資源を効率的に活用する方策を考えなければならない。

本稿第1節でも述べたように、小地域を対象として波及効果分析を行えば、多くの場合、地域内需要の大半が移輸入によって賄われているため、地域内の波及効果は小さなものになる。小地域経済にとっての課題は、この小さな波及効果自体を求めることよりも、むしろ波及効果の多くが他地域に漏出してしまおうという地域の産業構造を詳細かつ的確に把握することであろう。そのためには、小地域における波及効果分析の手法を拡充してゆくことはもとより、新たな産業構造の観察・分析手法を開発することも重要な課題の1つとなる。このような課題は、本書に限らず、私自身も含めた地域産業連関分析に関わる研究者全員の課題でもあり、今後の更なる取り組みが期待される。

【書評】

山下隆之 編著
『地域経済分析ハンドブック：
静岡モデルから学ぶ地方創生』

(晃洋書房, 2016年)

居城 琢*

1. はじめに

本書は、3名の静岡大学に所属する研究者と3名の静岡県職員、計6名による著作である。大学が地域貢献をより強く求められるようになった昨今、大学と都道府県職員あるいは地域の研究機関との共同研究あるいは共著という形で研究成果出版も多くなっている。静岡大学では土居英二編(2009)において熱海市、静岡県、静岡総合研究機構との共同研究が、遡れば土居英二・浅利一郎・中野親徳編(1996)でも県や地域のシンクタンクとの共同研究が行われており、大学の研究における地域連携ではすでに蓄積がある。また、同じ大学に所属する異分野の研究者たちが共同研究・執筆を行うという意味でも、静岡大学では日本評論社「はじめようシリーズ」のほか、上原信博編(1977)や静岡大学税制研究チーム(1990)等の研究が行われてきている。本書は、こうした静岡大学の過去の研究成果の直接の後継本というわけでないが、その成果・精神を受け継いだ本であると言っていいだろう。

2. 本書の構成と概要

本書の概要を章別に簡単に振り返ってみよう。

まず、序章では、地域経済に関する事実確認として3つの事実が示される。

事実1：人口の成長と県内総生産の成長との間には相関がある、事実2：域際収支と県民所得には相関がある、事実3：観光による経済成長はあまり期待できない。このような事実を踏まえ、本書で考察する2つの主要問題が提起される。第1に経済成長の原動力は何かという問題、第2に人口の変化が経済成長に与える効果という問題である。

第一部基本編として、第1章から第5章までの章が割かれている。

第1章静岡県経済の長期的な推移では、静岡県の特徴として「全国の3%、10位の経済圏」であること、第1次産業の農産物として茶、メロン、ミカンなどの生産、カツオ漁獲量、マグロ輸入量などが全国一位であること、製造業の比重が大きい地域であると述べられている。また、経済構造の特徴として県内総生産に占める移出の割合の高さが指摘されている。地域経済と産業政策との関係では、1960年頃の国家的産業政策であった繊維などの軽工業や製紙、木材など素材産業から、重化学工業へシフトする動きには乗れなかったが、その後輸送機械や医薬品類を中心とす

* 正会員、横浜国立大学国際社会科学研究院
〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-4
e-mail : ishiro-taku@ynu.ac.jp

る化学工業など高い生産額を生む分野へシフトし、県製造業全体として高い成長を実現してきたとしている。また、地域ごとの産業構造変化が歴史的経過を踏まえ記述されている。東部・伊豆地域では、東名高速道路や工業団地の整備により首都圏の拡大という形でトヨタ自動車富士研究所等が立地してきたこと、県立静岡がんセンターを中心とした医療・健康関連産業の振興策による民間企業の立地、富士山の豊富な地下水を利用した富士の製紙業、東海道線丹那トンネル開通による伊豆半島全体が観光地化したこと、その後旅行形態の変化や日本における交通網の整備により伊豆半島の優位性が失われ観光客数が伸び悩んだことが述べられている。中部地域では、浅間神社の造営に携わった職人たちの技術が受け継がれ、漆器、指物、家具といった技術によって漆器や塗り下駄の生産が行われたこと、家具の一つ鏡台生産から鏡を使用した自動車用バックミラー製造に転換した村上開明堂について紹介されている。また、木製品製造技術を生かした木製模型、そして模型産業の発達とプラスチックモデルへの転換によるタミヤ等プラモデル産業の集積が紹介されている。西部地域では、明治期の綿織物とその織機の製造、また地元産木材の製材から木工機械や楽器製造などへの展開、戦中の軍需工業化を経て、戦後には、機械製造やオートバイなどの輸送用機械の製造などの発展が述べられている。また「テクノポリス法」の制定に伴う大規模工業団地の整備と企業の移転や文部科学省知的クラスター創生事業の指定によるオプトロニクスクラスターとしての取り組みなど歴史的条件に加え産業政策の影響についても紹介されている。

第2章需要主導型モデルでは、需要主導型モデルの教科書的な説明に加え、高度成長期に高かった静岡県の乗数効果が近年低下している理由として、県の産業構造が製造業からサービス業中心に変化したことで波及経路が

短くなったこと、海外からの部品調達が増え乗数効果が海外に漏出してしまふからといった考察が加えられている。

第3章基盤産業の把握では、LQ法と呼ばれる特化係数法を使った基盤産業把握方法の解説とそれを使った実証分析が行われている。分析として1960年から60年間の産業別就業者数のデータを使い、静岡県の第一次産業の特化係数が高度成長期に低下したもののその後上昇に転じていること、第三次産業の特化係数は1を上回ったことがない一方、第2次産業の特化係数は終戦直後より1を上回りその後も上昇を続けていることから、製造業が盛んな県であることを示している。また2010年の市町村分析では焼津市の漁業の特化係数が極めて高く、そのまま受け取れば漁業が圧倒的な基盤産業であると理解されるが、焼津市における漁業の就業者構成比は同市の製造業の就業者構成比に比べかなり小さい。これは、特化係数法において焼津市における就業者の「量的大きさ」が反映されていないことが原因であるとし、標準化を用いた合成指標によれば、焼津市の1位の製造業、2位の漁業が基盤産業と把握されるとしている。続いて生産力の観点からも基盤産業把握を試みており、国勢調査の「産業分類」を国民経済計算の「経済活動分類」へ組み換え、オープンデータとして得られない市町村の生産額については静岡県の就業者1人当たり生産額を経済活動別就業者数に乗じて推計し、合成指標を求めている。その結果、就業者ベースでは製造業についてランキングされることの多かった卸売・小売業がサービス業に入れ替わっていることを指摘している。最後に、通常の特化係数が「自足率」の低い産業をも基盤産業(移出産業)と判定してしまう問題を修正するために中村良平氏によって提案された修正特化係数について紹介し、考察を加えている。それによれば、国の産業連関表の自足率を市町村レベルで適用する場合、各市町村の自足率

が一定と仮定していること、またその自足率を就業者の特化係数に利用する場合、市町村の産業別労働生産性が一定と仮定していること、以上のような点を留意して数値をみる必要があることが指摘されている。

第4章供給主導型モデルでは、新古典派モデルによる教科書的な説明が行われている。

第5章シフト・シェア分析では、地域経済分析においてしばしば用いられるシフト・シェア分析の紹介とそれを用いた実証分析となっている。シフト・シェア分析では、地域の就業者数の変化を、全国成長要因と差異シフトと比例シフトに分けている。この方法を浜松に適用し、差異シフトが近年マイナスであることを明らかにしている。また、地域間比較を行うため変化率によって各要因を、全国成長率と相対的差異シフトと相対的比例シフトに分け、伊豆半島地域では一貫して差異シフトがプラスであるが、観光関連を中心としたサービス業に特化しているため比例シフトがプラスであること、製造業へ特化している西部地域はサービス経済化という全国動向に反しているため比例シフトが概ねマイナスであるものの、差異シフトがプラスに働いているため全国平均より高い成長を示していることなどを明らかにしている。さらに、Hejman and Schipper (2010) の議論を用いて比例シフトがプラスの地域は核地域、比例シフトがマイナスで差異シフトがプラスの地域は波及を受ける地域、両シフトともマイナスの地域は周辺地域に区分し静岡県の各市町村と全国の都道府県の1960年から2010年の変化を類型化している。結果として、県内では、東部の沼津市や行政上の拠点の静岡市が核地域から周辺地域へと変化していること、工業都市浜松は1970年代以降、核となる地域になっていないこと、2005年から2010年では熱海だけが核地域となっていることが示された。全国では1960年代に関東では、東京、神奈川だけが核地域であったが埼玉、千葉がそれに

加わることで東京圏が成立していく過程が、中部ではまず静岡がついで愛知が核地域から外れたことが示されている。

第二部応用編として、第6章から終章までがあてられている。

第6章労働の域内移動では、移動選択指数、移動効果指数により、静岡市から隣接する市町村に労働の流出が大きいこと、静岡市と交流率の高い藤枝市、焼津市で静岡市との流入が不均衡になっていることが示された。また数量化Ⅳ類を用いて第1及び第2固有ベクトルの各要素をクラスター分析によって分類した結果、志太榛原地区及び中東遠地区が各々中部地域と西部地域に吸収され自立した経済圏を形成していないこと、伊豆地域が3つの経済圏に分離され伊豆地域全体で1つの経済圏を形成していないことが示された。

第7章人口の社会移動分析では、住民基本台帳を用いた分析で、全国及び静岡での社会移動の主体は15歳から29歳を中心とする若年層であること、転入・転出超過率の変動パターンをクラスター分析で静岡県は地方中核・大都市周辺型に分類され若年層の転出は多い一方、大都市圏から転入もある程度は見込めることなどが示された。また、静岡県の東京都・神奈川県との転入・転出について有効求人倍率との相関が高く就職という労働需要の大きさが人口移動の原因になっているのではないか、一方愛知県に対しては人口一人当たり県内総生産との相関が高いため総合的な地域力の差が人口移動の原因ではないか、といった問題が提起されている。

第8章産業連関モデルによる基盤産業の把握では、通常用いられる影響力係数・感応度係数・生産誘発係数に加え、現実の経済とある産業が存在しないと仮定した仮想的経済との生産誘発係数の差によってその産業の重要度を測る総合連関指標によって経済の主要産業を特定している。その上で、総合連関指標が平均以上、かつ影響力係数が1以上、移出

による生産誘発係数が平均以上の産業を基盤産業であると判定している。結果、パルプ・紙・木製品、化学製品、電気機械、輸送機械の4産業が2005年の静岡県における基盤産業と判定された。第3章の特化係数法による基盤産業把握では、域内生産額比や就業者比率を用いた判定であったが、産業連関表を用いた基盤産業把握では域内経済間の部門間相互依存関係を踏まえた判定になるため、域内生産額が必ずしも大きくなくとも中間財生産を通じ域内生産物の移出をサポートするような産業の場合、基盤産業と判定されうるとしている。

第9章システムダイナミックスでは、人口動態、需要サイド(民間最終消費、民間総資本形成、公的資本形成、政府最終消費、移出、輸出や移輸入)、供給サイド(労働力、資本ストック)の各要素をとれ入れた地域SD(システムダイナミックス)モデルを構築し、人口減少局面における静岡県の将来県内総生産や一人当たり県内総生産、1次～3次産業の将来の生産額の推計を行っている。結論としては、人口減少になってもしばらくの間は人口一人当たり所得が高い成長を示す可能性が示されている。

終章では、ここまでの章を踏まえ、政策的提言が行われる。需要面からみた経済成長では、民間消費Cを増加させる政策として所得税の減税や地産地消の促進が、民間投資Iの拡大に対しては企業誘致や新産業の創出が、移出Xの増加のため域外では品質や価格の面で供給できない財を育てていく必要性が提言されている。観光産業においては、波及効果が期待できる反面、観光需要においては波があること、富士山静岡空港や新東名など新たな交通インフラの利活用が観光需要創出に重要である点が述べられている。産業基盤を生かした経済成長として、乗数効果の重要性を強調する一方、その漏出に注意しつつ地域の産業基盤を生かすべきであることが述べら

れる。また、静岡県において90年代行以降、製造業の就業者比率が減少する脱工業化が実質所得の低迷を伴ったマイナスの意味で進行しており、企業の海外への転出を引きとめることも重要であると述べられている。産業と人口においては、地域の就業者と人口には強い関係があることから、人口を増やすためには基盤産業の就業者数を増加させるような産業振興策が必要であるとしている。供給面からみた経済成長では、技術進歩を高めるため産業集積を生かした技術開発の重要性や、資本蓄積が十分でない第一次産業は、公的資金を使った技術開発の重要性が述べられている。高等教育の充実では、静岡県の大学等高等教育機関の学生収容力は全国的にみても低く、多くの学生が首都圏や愛知県に進学のため転出するとし、大規模地震対策や海洋資源活用など静岡県の特性を生かす方向で産官学が協力し大学教育を充実させるべき点が提言されている。最後に、女性の活躍推進については、静岡県において育児をしている有業女性の比率が全国的にみても低いことから、働きながら育児・子育てができる環境づくりの重要性が提言されている。

3. 本書の特徴と評価

以上、本書の概要を簡単に振り返ってきたが、評者から若干コメントさせて頂きたい。

まず、本書の特徴としては、本文中にもあるように、元来は地域経済研究を専門としていない研究者と仕事上の要請で地域経済の分析に関わるようになった県職員たちによる共同執筆であることがあげられる。このことにより、本書は、地域経済研究として、地域における内在的な問題を長年かけて掘り下げその解決策を探る、あるいは地域経済学としての固有の問題関心を出発点に研究をすすめるといった形ではなく、経済理論、経済統計、産業連関分析、計量経済学といった個々の研究者が専門とする分野の分析ツールを用いて地

域経済の分析にあたるという形をとっている。この点は、本書の弱点にもなりうるが、経済学の知識を持つ研究者・実務家が地域分析を行う上でのまさに“ハンドブック”になりうるという本書の可能性を示すものであろう。実際、本書では一般に入手可能な統計データを用いて静岡県経済が分析されるが、その手法は他の都道府県でも容易に適用可能であろう。また、本書はMcCann, P. (1990) や山田・徳岡 (2007) など地域経済学の標準的な教科書を踏まえて記述されているため、学生や一般市民など初学者が一から地域経済学を学習する際にも利用できるものとなっている。

一方、静岡県経済の分析としても、本書は一定の意義を有するだろう。第1章は簡潔でありながら静岡県経済の特徴を的確に描き出しているし、第3章、第5章では特化係数法、シフト・シェア分析という標準的な手法を用いて静岡県の市町村レベルでの基盤産業、成長要因を明らかにすることに成功している。第6章、第7章では人の静岡県内・県外移動の状況とその要因を、第8章では産業連関モデルを用いた基盤産業把握方法が提案され、第3章の特化係数法では静岡県の基盤産業ではなかった産業を基盤産業であると把握することで第3章の議論を補完している。

一方で評者としては、本書において若干不足していると感じる点もある。

第3章の基盤産業の把握では、部門分類が多少粗いという印象がある。長い期間の産業構造変化をみるため国勢調査を用いているとあるが、反面で部門分類が細分化されていないため、多くの静岡県の市町村において単に製造業が基盤産業と判定されている。静岡県全体の産業構成変化は長い期間を使い考察しているが、市町村では2010年の一時点であるため、必ずしも国勢調査そして産業分類を経済活動分類に変換した県民経済計算に拘る必要はないと感じる。時間的に間に合わなかった可能性があるが、製造業やサービス業に関

しては別途経済センサス等を使い細かい分類で基盤産業を特定することは可能ではないかと思う。第5章のシフト・シェア分析では、差異シフトと比例シフトという要因に対して、各市町村及び各都道府県を核地域、周辺地域、波及を受ける地域に区分しているが、結果に対して若干違和感がある。例えば静岡県において、浜松市が1970年代以降核地域となっていない一方、熱海市が一貫して核地域となっている、あるいは全国において静岡県だけでなく愛知県が90年代以降核地域から外れている等である。実際には、浜松市や愛知県の製造業（主として輸送機械産業）は静岡県及び日本経済の牽引役を担っているという感覚がある。こうした結果になる理由は、比例シフト（全国の全体成長率と比較して、全国において伸びている産業が各地域でどの程度存在しているか）がプラスの地域が核地域と判定されるため、全国において伸びている産業が地域にないとその地域が核地域と判定されにくいためである。全国における傾向としては、経済のサービス化を反映してサービス産業の雇用（生産）が伸びている一方、浜松市や愛知県の中心となる産業は製造業となるため、全国全体の傾向とは異なる。しかし、そのことにより該当地域が核地域でないと言えるだろうか。例えば、日本全国の傾向としては製造業が縮小していたとしても、特定の地域では製造業が活発である（縮小していない）ということもありうる。このため、比例シフトがマイナスというだけで、その地域が核地域ではないと判定するのは行き過ぎと感じる。比較対象を全国にせず、静岡県内であれば静岡県全体、都道府県であれば類似した産業構造を持つ地域等にするといった選択肢はあるが、いずれにせよ手法としての特徴・限界を示していると思われるため、“ハンドブック”としてはこうした点を明記すべきかと思う。第8章産業連関モデルによる基盤産業の把握では、公表データである域内産業連関表を用

いているが、静岡大学の研究成果として蓄積がある地域間産業連関表を用いることは出来なかつたらうか。地域内産業連関表では、特化係数で考慮できなかった地域内の産業と産業のつながりを含めて基盤産業を特定できるが、移出入が大きい静岡県において他都道府県との関係を分析できる地域間産業連関表の分析・紹介があつても良いのではないかと思う。第9章のシステムダイナミックスは、2030年までの静岡県経済の推計を行つており非常に興味深い内容だが、分析結果の記述が十分でないと感じる。1人当たり県内総生産の将来推計として、本文中P185「図9-8は、 $JGDE_t$ 成長率1.5%で2027年度、3.0%では2019年度をピークに対前年度成長率が減少傾向にあり、傾きが緩やかになる」とある。図9-8は第1次産業の将来推計なので、人口1人当たり県内総生産の将来推計が示される図9-7の間違ひではないかと思われるが、図9-7においても指摘されるような傾向はうまく読み取れない。また、図9-10の第3次産業の将来推計において、不動産以外の産業は生産額が変化なしか微減であるのに対し、図9-9の第2次産業の将来推計では製造業の生産額

は右肩上がりである。産業別の将来推計は県の将来像として大変興味深く、この推計では2030年の静岡県経済は現在以上に製造業の構成比が高くなるだらう。民間総資本形成や移出が、一律の全国成長率(1.5%や3%)を基にした全国の $JGDE_t$ に大きく影響を受ける形になっていると思われるため、このように製造業が伸びていく結果となっているのではと考へたが、十分に理解ができなかつた。この推計結果についてはもう少し説明が必要かと思う。また、第4章p69で供給主導型を(export-led)と訳している、あるいは第5章の表5-2中の地域と全国の成長率計算の際の記号の間違ひ等誤植と思われる間違ひも気になった。

しかしながら、全体としては多岐にわたる分析手法を教科書的に説明し、使用するということに留まらず、各章でそれらを工夫し発展させた分析手法も含めて紹介しているという点は、“ハンドブック”として類書にはない本書の大きな特徴である。この本を手手に地域の分析に挑まれる方々が今後増えることを期待したい。

参考文献

- 上原信博編著(1977)『地域開発と産業構造』御茶の水書房
静岡大学税制研究チーム(1990)『消費税の研究－検証と展望』青木書店
土居英二・浅利一郎・中野親徳編(1996)『はじめよう地域産業連関分析』日本評論社
土居英二編(2009)『はじめよう観光地づくりの政策評価と統計分析』日本評論社
山田浩之・徳岡一幸(2007)『地域経済学入門〔新版〕』有斐閣
McCann, P. (1990), *Urban and Regional Economics*, Oxford: Oxford University Press (黒田達郎・徳永澄憲・中村良平訳『都市・地域の経済学』日本評論社, 2001年)
Heijman, W.J.M and R.A. Schipper (2010), *Space and Economics: An Introduction to Regional Economics*, Wageningen, Netherlands: Wageningen Academic Publishers.

【書評】

李潔 著
『入門 GDP 統計と経済波及効果分析』

(大学教育出版, 2016年)

櫻本 健*

李 (2016) (以下本書) の書評をまとめるに際して、書籍間比較、著書の構成、本書の良いポイントと課題という3点に分けてまとめる。

1. 書籍間比較

本書の目的は、GDP統計・産業連関表(以下IO)と実証分析について、大学生向けの半期15回授業用のテキストを想定して作成されている。退屈な授業とならないように難しい概念を平易に説明し、PCを利用しなくても良い程度にデータによるごく簡易的事例とセットで学べるように工夫している。

国民経済計算体系(SNA)の関連分野では統計作成機関の初学者向けテキストとして、主にLequiller and Blades (2014)が海外では広く利用されている。この本は2014年に2版が発行されて、元々分厚かったが、一層厚くなった。日本でも作間(2003)、中村(2010)といった定評のある教科書もあるものの、1学期のテキスト採用に耐える、安価でコンパクトで専門的なテキストが不足している。本書はSNAの解説書という位置付けではないが、関連分野に有力な一冊が加わることで経済統計分野の授業のテキスト環境が充実する

ので、授業がやりやすくなるだろう。本によって目的や役割が異なるにもかかわらず、無理を承知で表1のように特徴に違いが分かるように比較表を作成した。Lequiller and Blades (2014)、作間(2003)、中村(2010)の3冊は、SNAの解説書か、SNAを中心とした経済統計の解説書という位置付けであるのに対し、本書の目的はGDP統計と産業連関分析である。つまり、表1の他の比較本は少し目的が異なる。

本書は本の構成と説明内容について、初学者向けのテキストとしてLequiller and Blades (2014)に少し重なる面が2点ある。GDP統計の初歩的な知識を教えようとしているところと、新興国のGDP統計に関する記述が充実しているところである。本来SNAでは初学者向けの国連のハンドブックもあるが、あまり使われず、代わりにLequiller and Blades (2014)が使用されるケースが多い¹。Lequiller and Blades (2014)は先進国の事例に加えて中国とインドのSNAもカバーしている。SNAの海外

¹ 国連ハンドブックは、統計作成機関の初心者がExcelデータなどと一緒に自主的に学ぶ教材として設計されているから、大学など教育機関で広範囲には利用されにくい。初学者向けにはUnited Nations Statistics Division (2004)、United Nations Statistics Division (2013)、United Nations Statistics Division (2014)の3冊がある。うち2冊は2008SNA導入に伴って専門家間で数年準備されて、数年かかって最近改訂された。

* 正会員, 立教大学経済学部
〒171-8501 東京都豊島区西池袋3-34-1
e-mail: tsakura@rikkyo.ac.jp

表1 Lequiller and Blades(2014) と本書の比較

	Lequiller and Blades (2014)	作間 (2003)	中村 (2010)	李 (2016)
言語	英語	日本語	日本語	日本語
対象者	主に統計作成機関職員, 経済分野の大学生	主に経済統計ユーザー, 経済分野の大学生	主に経済統計ユーザー, 経済分野の大学生	主に経済学部大学生
特徴の違い	統計作成機関の初任者や, 大学で学ぶことができる初歩的なテキスト。	国民経済計算体系を中心に経済統計の専門的・概念的な理解を学べる大学生向けテキスト。	日本の国民経済計算体系について, 大学生向けのテキスト。勘定体系全体を概ね網羅している。	アジアの産業連関方式を前提にGDP統計・IOの体系的な理解についてまとめた大学生向けテキスト。SNAやIOについて特に歴史的な成り立ちを踏まえて知識が得られる。
ページ数	520	352	136	191

比較という意味で, 本書と役割が似ている。ただ, 本書はLequiller and Blades(2014)よりもコンパクトで見やすく買やすい印象を受ける。その理由は後述する。

大学で経済統計分野での科目は, 多く考えられる。政策系の科目と異なって統計自体に深い興味・関心があって授業を選択する学生は少数で, 多くの場合はやむをえず便宜的に科目を取るケースが多いのが実情である。大学院の科目も多くの場合は似たような状況であることを考えると, 実態として教科書選択で悩むケースが多い。要するに興味関心がある人が関心を持つようにするのが経済統計分野の教育の中心となる。そのため, 例えば学部レベルではLequiller and Blades(2014)をテキストとして, 経済統計分野の重要な要点を網羅するように, 授業を行うことは難易度や学生の興味関心を維持する上でかなり難しい。そういうさじ加減が難しい授業向きの経済統計テキストの要件としてコンパクトで学生から2千円未満位の安いことが望ましいと考える。本書はその点では大変有用である。本書は用語や専門知識に細心の注意

表2 章立て

	章タイトル
1章	国民経済計算概論
2章	G・D・Pとは何か
3章	GDP三面等価と産業連関表
4章	物価指数と数量指数
5章	実質GDPと産業連関表
6章	産業連関モデルの考え方ー閉鎖経済の場合ー
7章	経済波及効果分析ー開放経済の場合ー
8章	日本と中国のGDP統計作成の比較
9章	付加価値のダブルデフレーション法とシングルデフレーション法の大小比較
付録	指数算式について, 行列計算入門, 日本2012年産業連関表, 中国2012年産業連関表, 参考図書

を払っている。今日では使用機会が限られる, MPSといった用語があるので, 読んでいて用語一覧が欲しくなる時がある。用語一覧が無いという点は, 試験の前に専門用語を丁寧に説明しておくことが必須となるという意味で,

本書をテキストに選ぶ際に注意点となる。

2. 著書の構成

全体の構成について1～5章がIOから見てSNAについてまとめた基本編で、6～7章はIOの基本と経済波及効果分析である。8～9章が著者の研究をベースに応用的な分析事例からGDP統計と産業連関分析について、より深い理解が得られるようにしている。専門知識の情報を抑えているが、重要な専門的な意義をわかりやすくまとめている。その結果、コンパクトだが、内容も十分にまとまっている印象を受ける。

各章の構成について、やや長くなるが、ポイントを絞って紹介する。1章はSNAを取り巻く、幅広い全体的な概念の説明を行っている。フローとストック、SNAの国際基準の変遷、SNAとサブシステム、勘定の説明、基準に応じた概念の変化、SNAとMPSの比較、SNAと統計の種類、県民経済計算、統計法の改正といった内容をカバーしている。特に社会主義国(MPS)と自由主義国(SNA)の体系の違いがわかりやすく学ぶことができる、教育向けテキストは他にあまりない。2章は、学問的に考えさせられる概念(生産境界、帰属計算、無償労働、国内概念と国民概念、総概念と純概念)の説明を行っている。3章で、GDP三面等価、生産勘定の導入、中間生産物と最終生産物を説明した後、X表、V表U表といったSNAから見た産業連関統計を見ている。4章は物価・数量算式、連鎖方式、各種統計を順にまとめている。この本の特徴はコンパクトでありながら、細かいことも学べる。要素逆転テストやコラムでの購買力平価の説明は大変わかりやすい。

5～7章はIOを考えながら学ぶという意味でセットとなる。5章は実質GDPをベースにシングルデフレーションとダブルデフレーションの違いを学び、日中GDP比較を行う基本的な情報が得られるようになっている。著

者は学生に推計方法の違いに立脚した計数の比較を学ばせる意図を持っているのであろう。6章は閉鎖経済に基づく産業連関モデルの説明で、均衡産出高モデルと均衡価格モデルを説明した後、日本のIOの説明に入る。7章は競争輸入型、非競争輸入型の違いと分析モデル、波及効果モデルへの注意点を説明している。第2次波及効果モデルの事例を網羅しているところがとても良い。

8～9章では概念、事例、コラム、付録が相互に関連し合い、意欲的な学生にとって興味がわくように工夫が施されている。著者が教育する中で、試行錯誤してきた取組が存分に反映していることが読者にも伝わってくる。文章中で寓話が多く登場するので、学生が考えさせられる機会が多く与えられる。

8章は歴史的成り立ちや特徴の違いに力点を置いた、日中間GDP推計方法の比較である。8章は実際の公表資料と一緒に見るのが見やすいので、授業でこのテキストを使う場合には多少補助資料を配布したりしながら授業を進めた方がいいかもしれない。本の中で公表資料として付録3と4で日中の産業連関表が示されている。授業などで本書を採用して資料を付け足す場合には、中国は統計年鑑だけでよいが、日本は公表物の種類が多様なので、その点は多少確認が必要となる。それから8章の良いところは加工統計といえども汗をかいて努力してきた経緯をさりげなく学べるようにしているところである。こうした地に足の着いた実感を学生が学ぶということは大事なことである。

9章は著者の研究を背景にデフレーション法のための比較を行っている。個人的な印象として、GDPデフレーター自体は学生から見てすぐに興味関心がわくような内容とは言えない。ただ、4章と5章を経てきているので難易度は大きく下げられている。学生は日中GDP統計の分野を学び、デフレターの構造を使って、加工統計の実証研究方法も学ぶこと

ができる。9章の内容は、学生が学べる実証研究の例として良い内容である。9章を理解するためには頭で論理を組み立てて計算の原理とデータの両方を追わなければならない。このことは学生自身が実証研究を進める第一歩になるので良い例である。

3. 本書の長所と課題

IOとSNAのテキストは、わかりやすく説明するのが大変であるが、本書はよく練られているため、全体としてかなり見やすいテキストとして仕上がっている。全体を通じてこの本の良いところは、SNAではなく、GDPと産業連関に焦点を絞っているところである。もう少し言い足すと、絞っていることは2点あり、第一に対象者を大学学部生向けテキストということで役割を明確に絞っている。第二に内容の範囲を広げず、情報量を抑えたことで、非常に分かりやすくなったということである。表1のLequiller and Blades(2014)とのページ数の差を見れば、一目瞭然である。Lequiller and Blades(2014)は93SNAや08SNAを中心としてSNAの勘定全体を網羅しているが、分野が幅広いため、理解が難しくなっている。SNAを学ぶのであれば、産業連関表を中心に68SNAの方が見やすいということは長年知られている。本書の見やすさはそうした伝統的な説明の筋に沿っていて、さらにそこからGDP統計に焦点を絞っていることに要因がある。そして情報量が絞られる一方で、GDPの推計方法や産業連関分析ではきちんと専門的に重要なポイントをおさえるようにしており、豊富なコラムとの組み合わせで学生からの関心を得やすいように工夫している。コイル(2016)はGDPに説明を特化している

という意味で、本書と似た位置付けとなっており、同じような評判が海外で立っている。やはり経済統計において評判の良いテキストとは何たるかを考える上で、内容の絞り込みがポイントとなることが示唆される。

本書の専門的な細かさについても少し触れる。本書は後半で応用的な実証研究も想定しているため、ポイントを絞っているが、部分的に専門的な説明も細かく展開している。おそらく本書が想定しているのは、①GDP統計と経済波及効果分析について基本をおさえること、②デフレーターの種類と実質概念の捕捉問題を実証的に理解すること、③中国と日本の比較も行うことで、統計作成の方法や特徴が明確となることを感覚的に理解できるようになることを学生に求めているのだと考える。その基準は概ね公益にかなっていて専門的に厳しすぎないため、妥当である。

本書にも多少課題がある。2016年末に導入予定の2008SNAによってSNAはそれなりに大きな内容の改定が見込まれている。本書にもある程度織り込まれているが、マクロの統計が様々な分野と接合されてきた経緯や、行政情報や各国の統計を総合しなければ、マクロの情報を理解できなくなっている現状など、最新の成果を学生にわかりやすく伝えることはある程度情報を絞る中で省かれている。本書を通年で使用する場合は、部分的に大学院で使用するなどのケースもあるように思う。私の提案としては、2版以降で公表資料の種類をどこかで少し紹介しておく、授業に採用する教員が授業の幅を大きく広げるきっかけをつかみやすいように思う。小さい課題はあるが、有用なテキストが経済統計分野に加わったことを心より歓迎したい。

参考文献

- 作間逸雄(2003)『SNAがわかる経済統計学』有斐閣アルマ
櫻本健(2016)「国民経済計算体系から見た資金循環統計における教育上の課題—資金循環統計関連

- のデータはSNAでどのように説明されているのか —」立教大学社会情報教育研究センター『社会と統計』第2号
- ダイアン・コイル (著), 高橋璃子 (翻訳) (2015) 『GDP —— 〈小さくて大きな数字〉の歴史』みすず書房
- 中村洋一 (2010) 『新しいSNA - 2008SNAの導入に向けて』日本統計協会
- 李潔 (2016) 『入門 GDP統計と経済波及効果分析』大学教育出版
- Lequiller, François and Derek Blades (2014), *Understanding National Accounts 2014*, OECD publishing 2版, OECD HP <http://www.oecd.org/std/UNA-2014.pdf>
- United Nations Statistics Division (2004), “Handbook of National Accounting: National Accounts-A Practical Introduction”.
- United Nations Statistics Division (2013), “Guidelines on Integrated Economic Statistics”.
- United Nations Statistics Division (2014), “Handbook of National Accounting: Financial Production, Flows and Stocks in the System of National Accounts”.
- 上記3冊について国連HP上より手に入れられる。
<http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/pubsDB.asp?pType=2>

松尾匡・橋本貴彦 著
『これからのマルクス経済学入門』

（筑摩書房，2016年）

大西 広*

当然と言えば当然のことであるが、それぞれの授業で使われている教科書を見ればその講義内容のおおよそが分かる。そして、そのため、評者は自分が現在担当する科目＝「マルクス経済学」の原論の様々な教科書を読み比べてきた。たとえば、東大の講義を参照にすべく小幡道昭氏の教科書を読んで書評を書き（『経済科学通信』第128号）、さらに本書を手にとった。同じく4単位の原論科目の教科書であるとお聞きしたからであるが、本書はその冒頭でのみ使用する教科書であるらしい。このため、原論講義の全体像を本書から知ることができなかったが、それでもいくつかコメントできる内容はある。

原論講義の冒頭に述べられるべきことは何か

本書は以下の4つの章によって成立している。すなわち、

- 第1章 階級と所有
- 第2章 疎外論と唯物史観
- 第3章 投下労働価値概念の意義
- 第4章 マルクス経済学で日本社会を数量分析する

対象としている内容はこの目次でほぼ明らかだから、評すべきはこうした内容が原論講義の冒頭の内容として適切かどうか、という

ことになる。そして、その点では「階級」と「唯物史観」が最初のテーマとされていることに同意したい。私の教科書（『マルクス経済学』慶應義塾大学出版会，初版2012年，第2版2015年）でも、『資本論』に対応する内容に入る前に「階級」を含む唯物史観の概略を、そして最終章で「資本制生産に先行する諸形態」を解説している。

しかし、内容的にはいくつか論点がある。まず、第1章については

- 1) 民族などのアイデンティティーと利益とを対立的に扱っているが、少なくとも「民族」は利害関係上の問題から発生している。たとえば、現在の香港人アイデンティティーや台湾人アイデンティティーの高まりはそういう背景を明確に持っている。チベットや新疆ウイグル自治区における民族対立も経済的「利益」の対立の帰結である¹。
- 2) 部落解放運動や国際友好運動に階級的視点が足りないとの指摘があるが、本書はマルクス経済学の教科書なので、この両運動の中のマルクス主義の影響下にある部落解放運動や国際友好運動の実際をよく見なければならぬ。同和問題の終結宣言をした全国部落解放運動連合会、「人民外交」を主

* 正会員，慶應義塾大学経済学部
e-mail : ohnishi@f6.dion.ne.jp

¹ 香港については大西広「香港は『雨傘革命』で『財界天国』を辞められるか」『季刊中国』第120号，2015年3月参照。

軸に活動を進めてきた日中友好協会にはこの批判は当たらない。

- 3) 搾取を剰余の取得として捉えるもの(「利得論的な解釈」と資本の指揮権と捉えるもの(「疎外論的な解釈」)に分けてその両者を対立的に捉えているが、後者が前者の条件となっているとするのがマルクスの説明ではないか。

また、第2章については

- 4) 本書での「唯物史観」は、自立化した観念が人間を支配することを「疎外」とする松尾流疎外論として説明されている。このため、各種のイデオロギーは、支配階級の支配の道具として位置付けられず、逆にそれが支配者であるかのごとく説明されている。これは階級支配の道具としての国家の説明の欠如にも現れている。
- 5) 唯物史観の項目であるにも関わらず、原始共産制、奴隷制、農奴制(ないし封建制)、資本制といった生産様式の説明がない。
- 6) 評者の「客観科学」への言及と批判をいただいているのはありがたいことだが、評者の「価値自由」は、ウェーバーのそれではまったくなく、世の人々の願いや意志自体の運動を法則として理解しようとするものである。もちろん、人々の意識をコントロールしようとするものでもない。松尾氏の議論は意識の法則の科学的研究を拒否する主観主義となっていないだろうか。

投下労働価値概念の解説と実証分析

以上、最初の2章については感じた違和感を中心に論じてしまったが、後半の2章は「マルクス経済学の教科書」としての分かりやすく、かつ適切な解説として好感をもった。特に、投下労働価値概念がマルクス経済学であることを示す一番のメルクマールとしている点、そして、それは価格の決定メカニズムがどのようなものであっても成立するとの説明である。評者の場合も、価格決定を新古典

派成長モデル(を基礎としたマルクス派最適成長モデル)で説明しつつも、それで決まる部門間の労働配分や「労使間」の所得配分を投下労働価値として計算できることを示している。これを言い換えると、価格決定理論として新古典派理論を採用することもマルクス経済学にとって問題ではないということになる。ケインズ派などの流れを引いた自称「マルクス経済学者」が多いもとので、非常に重要な指摘である。

それからもうひとつ、投下労働価値について「会計的把握」をするのではなく「社会的な労働配分把握」をすべきという主張によって、搾取とは個別企業における分配率の問題ではなく、社会的な需要構造(投資財生産か消費財生産か)の問題だとしていることにも賛意を表明したい。評者の「搾取」も総労働中の純投資財生産(これには貿易黒字という「貯蓄」も含まれる)への配分比率として定義しているからである。

本書では最後の第4章で、こうした労働価値を現実の日本経済を対象に計算し、介護・医療労働の需要増加問題や貿易利益の問題などの現実な政策問題にとって重要な知見を得ている。そして、ここで重要なのは、1980年代に置塩・野沢のグループによってなされたマクロ計量モデルによる分析(その集大成が置塩・野沢編『日本経済の数量分析』大月書店、1983年である)が、不十分としている点である。これは、近代経済学にない労働価値概念の重要性を指摘する本書としては当然の帰結である。当時の置塩・野沢グループの一員であった評者としても基本的には同意したい。評者のその後の研究もこれら計量モデルの基礎となるべきマルクス理論の研究に移行しているからである。

ただし、この点では、投下労働量の配分自体を2部門モデルとした「マルクス派最適成長モデル」が計量モデルとしても推計できる段階に研究が至っていること²⁾にも言及させ

ていただきたい。全要素生産性を一定とするという仮定の下での計算であるが、そのもとではマクロの資本蓄積の上限（定常における資本労働比率）を計算することができ、あるいは定常における両部門への総労働力と総資本の配分比率も計算可能である。そして、この作業は2部門「マクロ計量モデル」の推計によってなされる³。この意味では、計量モデルという方法を用いた瞬間に投下労働価値概念から離れるわけではない。

本章が意義深いのには、置塩の理論仮説についての実証的な検証が2つの分野でなされ

ているということもある。ひとつは、投下労働価値の変動が価格変動をもたらすとの仮説、もうひとつは賃金コストの低下は必ずしも労働生産性の上昇をもたらさないとの仮説である。本書はこの前者には否定的な、後者には肯定的な実証結果を導いている⁴。重要な計算結果として理論家の議論の的となろう。

いずれにせよ、マルクス経済学に迫られている「これから」の再構築にとって大いに参考となる教科書のひとつであることに違いはない。多くの読者の検討を期待したい。

² こういう背景には、外部性や主体の非合理性、情報の不完全性がないもとでは総労働の通時的最適配分問題として定式化された社会計画者モデルの解と分権的市場モデルの解とが一致するということがある。

³ こうした「マルクス派最適成長論の計量モデル」の最新の成果は大西広編『高成長から中成長に向かう中国』慶應義塾大学出版会、2016年、第7章で見ることができる。

⁴ ただし、計算された相関関係の有無に関する著者の判断には疑問がある。少なくとも35のデータから計算された「前者」の決定係数0.436（相関係数0.66）のp値が1%を大きく下回ることはr表から知ることができる。

編集委員会からのお知らせ
機関誌『統計学』の編集・発行について

編集委員会

本年9月より、新しい規定にもとづいて、「研究論文」と「報告論文」が設定されました。皆様からの積極的な投稿をお待ちしております。

1. 投稿は、常時、受け付けています。なお、書評、資料および海外統計事情等については、下記の[注記2]をご確認下さい。
2. 次号以降の発行予定日は、
第112号：2017年3月31日、第113号：2017年9月30日です。
3. 投稿に際しては、新规定にもとづく「投稿規程」、「執筆要綱」、および「査読要領」などをご熟読願います。最新版は、学会の公式ウェブサイトをご参照下さい。
4. 原稿は編集委員長（下記メールアドレス）宛にお送り下さい。
5. 原稿はPDF形式のファイルとして提出して下さい。また、紙媒体での提出も旧規程に準拠して受け付けます。紙媒体の送付先は編集委員長宛にお願いします（住所は会員名簿をご参照下さい）。
6. 原則として、すべての投稿原稿が査読の対象となります。
7. 通常、査読から発刊までに要する期間は、査読が順調に進んだ場合でも、2ヶ月間程を要します。投稿にあたっては十分に留意して下さい。

編集委員会、投稿応募についての問い合わせは、
下記メールアドレス宛に連絡下さい。
また、編集委員長へのメールアドレスも下記になります。

editorial@jsest.jp

編集委員長 朝倉啓一郎（流通経済大学）
副委員長 藤井輝明（大阪市立大学）
編集委員 橋本貴彦（立命館大学）
前田修也（東北学院大学）
山田 満（東北・関東支部所属）

[注記1] 『統計学』の定期刊行に努めておりますので、できるかぎり早期のご投稿をお願いします。112号（2017年3月31日発行予定）への掲載を想定した場合、「研究論文」と「報告論文」の原稿は、2017年1月初旬を目途として、それまでにご投稿ください。

[注記2] 書評、資料および海外統計事情等について、執筆、推薦、および依頼等をお考えの会員がいらっしゃいましたら、企画や思いつきの段階で結構ですので、できるだけ早い段階で、編集委員会にご一報下さい。

以上

編集後記

研究成果を投稿下さいました執筆者の皆様、査読に関わって下さいました皆様、そして、書評の依頼をお引き受け下さいました皆様に、心からお礼申し上げます。とくに、本号は、本年9月からスタートした新规定にもとづく編集作業でもありましたので、関係する多くの皆様のご支援を頂くことで、発行することが出来ました。編集委員一同、重ねて感謝申し上げます。

さて、次号112号からは、通常の論文に加えて、「『統計学』創刊60周年記念特集論文」の掲載が開始される予定です。楽しみにお待ちしております。

編集委員会では、機関誌『統計学』を充実させていくために、皆様からの率直なご意見と、そして、研究成果の積極的なご投稿をお待ちしております。今後ともよろしくごお願い申し上げます。

（朝倉啓一郎 記）

STATISTICS

No. 111

2016 September

Articles

- An estimation of establishment birth and death rates based on the Economic Census
..... Masao TAKAHASHI, Isao TAKABE (1)

Short Articles

- Estimation of Sampling Errors by using Sub-Samples
..... Kozo YAMAGUCHI (17)

Book Reviews

- Ichiro ASARI and Eiji DOI, *The Theory and Practices of Inter-Regional Input-Output Analysis*, Nippon Hyoron sha, 2016
..... Kozo MIYAGAWA (27)
- Takayuki YAMASHITA ed., *Handbook of Regional Economic Analysis: Regional revitalization learned from Shizuoka Model*, Koyo Shobo, 2016
..... Taku ISHIRO (32)
- Jie LI, *Introductory GDP statistics and input-output analysis*, University Education Press, 2016
..... Takeshi SAKURAMOTO (38)
- Tadasu MATSUO and Takahiko HASHIMOTO, *An Introduction to Tomorrow's Marxian Economics*, Chikumashobo, 2016
..... Hiroshi ONISHI (43)

Activities of the Society

- The 60th Session of the Society of Economic Statistics (46)
- Regulation of the Editorial Committee, Prospects for the Contribution to the Statistics (72)

JAPAN SOCIETY OF ECONOMIC STATISTICS
