

統計学

第 115 号

研究論文

- 多項ロジットモデルを用いた新たな統計的マッチング手法の提案
..... 高部 勲 (1)
- 介護事業所へのアクセシビリティが介護サービスの地域差に与える影響
— 北海道の市町村を事例に —
..... 大澤 理沙 (18)
- 費用基準と生産性基準 — 世界産業連関データベースを用いた実証研究 —
..... 橋本 貴彦 (33)

書評

- 白石麻保著『計画経済の実証分析 — 中国の経済開発』(京都大学出版会, 京都, 2016年)
..... 稲葉 和夫 (45)

本会記事

- 経済統計学会第62回(2018年度)全国研究大会・会員総会 (49)
- 投稿規程..... (60)
-

2018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なければならない。

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（株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]）

多項ロジットモデルを用いた新たな統計的 マッチング手法の提案

高部 勲*・山下智志**

要旨

統計的マッチングは、異なるデータを組み合わせることで有用なデータを構築するための手法である。統計的マッチングにより、追加の調査やデータの収集を行うことなく、有益なデータを作成することが可能となり、近年、様々な分野で利用が進んでいる。本研究では、多項ロジットモデルを用いた新たな統計的マッチング方法を提案する。提案手法では、ウエイト付き距離を基にマッチング確率を推定するモデルを構築する。このとき、分析対象となるデータの規模が拡大するとともに、距離を計算するための時間が急激に増加することとなるが、この問題を解決するために主成分分析を基にデータを層化し、レコードの検索対象を縮小することで、より効率的に検索を行っている。提案手法を商用データと経済センサスのマイクロデータに適用した結果、マッチングの正解率の観点から、最近隣法よりも優れていることが示された。

キーワード

統計的マッチング、多項ロジットモデル、ウエイト付き距離関数、主成分分析

はじめに

データリンケージは、異なるデータをレコード単位で結合して豊富な情報を持つ単一のデータを構築するための手法であり、レコードリンケージと呼ばれることもある (Herzog et al.(2007), Christen(2012), Harron et al.(2015))。データリンケージにより、新たな統計調査やデータ収集などを行うことなく有用なデータの作成が可能となることから、近年、様々な分野で利用されるようになって

きている。

我が国ではこれまでに、特に公的統計の分野において、以下の公的統計マイクロデータに関する事例を含む、多くのデータリンケージに関する研究が行われてきている。

- ・家計調査と貯蓄動向調査 (荒木・美添 (2007))
- ・生産動態統計調査と工業統計調査 (小西 (2012))
- ・異時点間の中小企業景況調査の結果 (坂田・栗原 (2011))
- ・異時点間の法人企業統計調査の結果 (栗原 (2015), 坂田・栗原 (2013))
- ・賃金構造基本統計調査と経済産業省企業活動基本調査 (村田・伊藤 (2016))

* 正会員，総務省統計局
東京都新宿区若松町19-1
総合研究大学院大学
東京都立川市緑町10-3
e-mail : i.takabe@soumu.go.jp

** 非会員，統計数理研究所
東京都立川市緑町10-3
e-mail : yamasita@ism.ac.jp

ところで上記のような公的統計マイクロデータに関しては、昨今、公的統計マイクロデータ研究コンソーシアムの設立や公的統計のオーダーメイド集計の利用条件等の緩和の実施など、その利活用に向けた機運が急速に高まってきている(植松(2016a)及び植松(2016b))。また昨年決定された「統計改革推進会議最終取りまとめ」(平成29年5月19日統計改革推進会議決定)や、先般の統計委員会において答申が行われた「第Ⅲ期公的統計基本計画」(平成29年12月19日統計委員会)では今後、企業の保有するビッグデータの公的統計への活用について、検討を進めることとされている。政府統計を取り巻くこうした状況を鑑みれば公的統計マイクロデータと企業の保有する様々なデータとのリンケージは、既存のデータを有効に活用した有用なデータベースの構築につながるものであり、今後重要な研究課題になると考えられる。

ところで、データリンケージを行う際に各レコードを識別できる照合キー(共通一連番号、名称、所在地など)が存在する場合には、それらを利用して1対1でレコードをリンケージする完全照合(Exact Matching)を行うことが可能である。しかし、例えば異なる機関が整備する企業データに関しては、秘匿性の観点から名称や所在地などの個体を特定できる情報を利用することができず、資本金や売上高などの限られた情報のみが利用可能である場合が多いと想定される。このような場合には、各データに共通の情報を基に、何らかの意味で類似したレコード同士をリンケージする方法が用いられる。これを統計的マッチング(Statistical Matching)という(美添(2005))。これらの関係を整理したものが、以下の図1である。

統計的マッチングのイメージを示したものが図2である。図2において、 $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{iK}$ (又は $X_{j1}, X_{j2}, \dots, X_{jK}$)は、データAとデータBに共通に含まれている変数(共通変数)であ

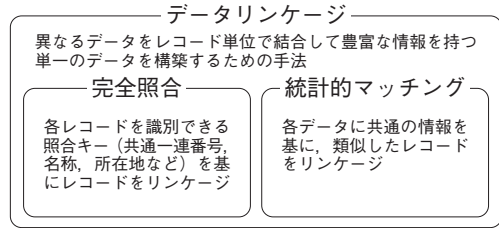


図1 データリンケージと統計的マッチング等との関係

る。また $Y_{i1}, Y_{i2}, \dots, Y_{iq}$ はデータAのみに含まれる変数であり、 $Z_{j1}, Z_{j2}, \dots, Z_{jr}$ はデータBのみに含まれる変数である。図2では、共通変数を用いてデータAの*i*番目のレコードとデータBの*j*番目のレコードをマッチングした結果が、融合データの*l*番目のレコードになる様子を示している。

ここで、経済センサスのようにサイズの大きなデータを扱う場合、レコードの組合せは膨大になり、これら全てについての類似度を計算することは計算時間の面からみて現実的ではないと考えられる。

これまでに述べてきた背景・論点を踏まえると、今後、公的統計マイクロデータと企業データとのリンケージや統計的マッチングを効果的に進めていくためには、以下に示した3点の課題に対応していく必要がある。

- (1) 公的統計マイクロデータと民間の保有するデータの更なる活用を見据えた統計的マッチングの実証分析
- (2) 企業データの秘匿性に配慮した上で、限られた情報を基に統計的マッチングを行うモデル・技術の開発
- (3) データベースの容量拡大にも対応可能な統計的マッチングの計算効率化・高速化の実現

本稿では計量経済学等の分野で広く利用されている多項ロジットモデル(McCullagh and Nelder(1989), Hosmer et al.(2013))及び主成

New Statistical Matching Method Using Multinomial Logit Model

Isao Takabe^{*}, Satoshi Yamashita^{**}

Summary

Statistical matching techniques aim to build a useful data by combining different data sources. These techniques make it possible to create informative data without conducting any survey or collecting additional data. In recent years, matching techniques have been employed in various fields. In this study, we proposed a new statistical matching methodology by employing multinomial logit model. The weighted distance were used to compute the probability of true match pairs through the model. It is worth noting that working with large datasets entails a considerable amount of time to calculate the distances of all the possible pairs. To address this problem, we resorted to the principal component analysis method by dividing the data sources and making strata to shrink the searching space of the record pairs and search the true matched pairs more efficiently. We applied these techniques to a commercial company data and the official economic census microdata. The results showed that our method performs better than the nearest neighbor method in terms of true match rate.

Key Words

Statistical matching, multinomial logit model, weighted distance function, principal component analysis

^{*} Statistics Bureau of Japan, The Graduate University for Advanced Studies

^{**} The Institute of Statistical Mathematics

介護事業所へのアクセシビリティが介護サービスの地域差に与える影響

— 北海道の市町村を事例に —

大澤理沙*

要旨

本研究の目的は、北海道の市町村を事例に介護事業所へのアクセシビリティが介護サービスの地域差に与える影響を明らかにすることである。これまでの研究においては介護事業所への地理的なアクセスが介護サービスの利用に影響することが示唆されてきたものの、直接的にアクセシビリティを計測したうえで介護サービスの利用との関係を明らかにしたものはなかった。そこで本研究では、まず地理情報システム（GIS：Geographic Information System）を用いて高齢者人口の居住地から最寄りの介護事業所までの距離を測定したうえで、市町村別の平均値を算出し、次に算出した市町村別の平均距離を説明変数、介護サービスの給付件数を被説明変数とする重回帰分析を行った。分析の結果、介護サービスによる違いはあるが、介護事業所へのアクセシビリティが高い地域ほど介護サービスの利用は多く、反対にアクセシビリティが低い地域ほど介護サービスの利用は少なくなるという関係があることが示された。

キーワード

介護サービス、アクセシビリティ、GIS、地域差、市町村

1. はじめに

本研究の目的は、介護事業所へのアクセシビリティが介護サービスの地域差に与える影響を明らかにすることである。

医療・福祉サービスの利用や支出、健康状態の分布は空間的に一様ではなく、地域間に差があることが知られている（Skinner, 2011）。日本の介護サービスもまた例外ではなく、1人当たり介護給付費や介護保険料、要介護認定率などに地域差があることが報告されてい

る。このような地域差が生じる要因として、人口の年齢構成、住民の生活習慣、健康に対する意識、所得や家族構成などの分布が地域によって異なっているという需要側の要因や、サービス提供体制、財政状況など供給側の要因があることが実証的に明らかにされている（中村, 2006；清水谷・稲倉, 2006；栗盛・渡部他, 2009；近藤・芦田他, 2012）。

2000年に創設された介護保険制度は市町村を保険者とした制度であり、制度導入時よりサービス提供の地域差に関心が集まってきた。また2005年の制度改正以降、介護サービスの実施における保険者の裁量が拡大するとともに、「重度な要介護状態となっても住み

* 正会員，釧路公立大学経済学部
北海道釧路市芦野4丁目1番1号
e-mail：rosawa@kushiro-pu.ac.jp

慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステム」(地域包括ケア研究会2010)を地域の特性・実情に応じて構築していくことが保険者に求められていることもあり、介護サービスにおける地域差は一層拡大していくと考えられている。

このようなことを背景に、地域の特性を踏まえて介護サービスの提供体制の整備状況を捉えようとする研究が近年増えてきている。杉井(2015)では、「平成23年社会生活基本調査」の個票データに基づいて、過疎地域においてはそうでない地域に比べて介護サービスの利用が少ないことを示し、「過疎地域では、日常生活支援が必要な高齢者に適切な介護サービスが提供されているかを検証する必要がある」と述べている。また、鈴木(2015)では、中山間地域において地域を基盤に支援を行っている専門職に対する面接調査から、中山間地域に居住する要介護高齢者の困りごととして、介護保険サービスの不足や往診可能な医師の不在を挙げている。田口・吉澤他(2016)では、高知県安芸保健医療圏を対象地域としたアンケート調査をもとに、訪問看護事業所のない地域にも訪問看護ニーズが存在することが示されている。上記の研究は、介護サービスの利用者にとって介護事業所が近くにないことが介護サービスの利用を抑制しうる可能性を示唆している。

一方、介護サービスへのアクセスコストの減少が介護サービスの利用を促しているとする研究もある。湯田(2005)では、都道府県別のデータを用いて介護事業所の密度が高いところほどアクセスコストが低下しサービスの利用が多くなっていることを、通所系サービス、短期入所生活介護、施設サービスにおいて実証的に明らかにしている。

このように介護事業所への地理的なアクセスと介護サービスの利用に関するこれまでの

研究では、介護サービスの利用者が介護事業所に地理的にアクセスしやすくなると介護サービスの利用が増加し、反対に地理的にアクセスしにくくなると介護サービスの利用が減少するという関係が指摘されてきた。しかし、これらの研究では介護サービスの利用者 と介護事業所との地理的なアクセスが直接的に把握されていないという課題があった。そこで本研究では地理情報システム(GIS: Geographic Information System)を用いて介護サービスの利用者 と介護事業所との地理的なアクセスを測定したうえで、介護事業所へのアクセシビリティが介護サービスの利用の地域差に与える影響を明らかにする。

2. 介護サービスのアクセシビリティに関する先行研究

近接性を意味するアクセシビリティは幅広い分野で使用されており様々な測定法がある。既往のアクセシビリティの概念や測度については、田中(2004)やHandy and Niemeier(1997)などで整理されている。ここでは、日本の介護サービスのアクセシビリティに関する先行研究を3つに分類したうえでそれらの内容を見ていく。

第1のグループは、アクセシビリティを介護事業所と介護サービスの利用者または潜在的な利用者としての高齢者人口との距離または移動時間として計測した研究である。北島・北澤他(2001)では、東京都八王子市内の通所介護事業所と同市内の基準地域メッシュの65歳以上人口のデータセットをもとに、各基準地域メッシュの中心点から各事業所までの道路網による最短ルートの距離を測定することで地理的アクセスを推計している。その結果、各基準地域メッシュから最寄りの通所介護事業所までの距離の平均値は1.99km(標準偏差1.75, 最大値9.21, 最小値0.03)となり、通所介護事業所の地理的アクセスにばらつきがあることが明らかにされた。また、井上・

The Effect of Accessibility to Long-term Care Services on Regional Variations of Long-term Care Utilization : A Case Study of Municipalities in Hokkaido

Risa OSAWA*

Summary

The purpose of this study is to examine the effect of accessibility to long-term care services on regional variations of long-term care utilization using municipal-level data of Hokkaido. Although previous studies suggest that the accessibility to the facilities may affect the use of long-term care services, none has examined the quantitative relationships between geographical accessibility and their use.

Thus, the present author measured in this study the geographical distance from the residential area of the elderly population to the nearest long-term care service facilities by GIS (Geographic Information System) and calculated the mean distance for each municipality. A multiple regression analysis was conducted in which the number of benefits of long-term care service was set as a dependent variable, whereas the calculated mean distance by municipality were set as independent variables.

There are some differences among the types of services, however, the analysis revealed that the higher the accessibility to long-term care services, the higher the use of long-term care services is and the less accessibility to long-term care services, the less use of long-term care services.

Key Words

Long-term care services, Accessibility, GIS, Regional Variations, Municipalities

* Kushiro Public University of Economics

費用基準と生産性基準

— 世界産業連関データベースを用いた実証研究 —

橋本貴彦*

要旨

本稿では、置塩信雄氏の研究に基づき、技術変化を分類する生産性基準と費用基準を用いて、国際分業が進む現実社会における技術変化の特徴を検証した。今回の計測及び分析では、国際分業の進展と技術進歩に着目するため世界産業連関データベース（World Input Output Database）を用い、1995年から2007年までを対象とした。計測の結果、費用基準を充たし、生産性基準を充たさない技術変化を遂げた産業が1400産業中124産業ほど存在することを確かめた。この技術変化のうち、直接労働を減少させ、間接労働、特に海外中間財に関する間接労働を増大させる技術変化であったものが86産業ほどあった。このような技術変化が生じる理由の一つとして、輸入中間財の価格を受入国の貨幣賃金率で除したものが、輸入中間財の投下労働量を下回ることであることを実証面から確かめることができた。

キーワード

技術変化、世界産業連関表、生産性基準、費用基準

1. はじめに

資本制社会の持続性を保つための技術進歩の条件は、ハロッド中立的な技術進歩でなければならないことが知られている。このハロッド中立的技術進歩とは、「利子率が恒常なとき、資本係数の値を攪乱しないことをもって中立的進歩と定義」¹⁾できる技術進歩のタイプである。果たして現実の経済において技術進歩はどのタイプのもので、さらにどのような要因で生じているのであろうか。1970年から1998年までを計測期間とする日本の産業連関データである Japan Industrial Productivity Database 2003 を用いた検証によ

れば、日本の産業の技術変化のタイプはハロッド中立的な技術進歩であるという研究がある（萩原（2003））。他方で、国際分業を考慮に入れた場合には、一国の中間財に関する投入・産出関係を分析するだけでは不十分であることが予想できる。事実、近年、中間財に占める輸入品の割合が急激に増大し、経済活動に大きな影響を及ぼしていると指摘する研究がある（エスカット・猪俣共編著（2011）²⁾）。

そこで、本稿の目的は、近年進展する国際分業を考慮に入れた場合における技術進歩のタイプの検証を行うこととする。対象国は World Input Output Database（以下では WIOD という略称を使う）の 40 カ国及び 35 産業である。具体的には、置塩（1960）及び Okishio（1961）で紹介された「生産性基準」と「費用基準」という尺度を用いて検討する。ここで

* 正会員、立命館大学経済学部
滋賀県草津市野路東1-1-1
e-mail : tht27008@fc.ritsumei.ac.jp

「生産性基準」とはある生産物 1 単位を生産するために直接・間接に投入される労働量によって投入係数を評価したものであり、「費用基準」とは産出価格と貨幣賃金率の比によって投入係数を評価したものである。

2. モデル

2.1 単位費用モデルと投下労働量モデル

本節では、置塩(1960)とOkishio(1961)を参考に、技術変化に関する経済的な評価を行う。そのために、以下では国際分業を考慮し、中間財を組み込んだ場合の価格モデルと投下労働量に関する式を定義する。中谷(1994)によって世界価値と利潤の発生条件に関わる数式は以下のように定式化されている。

いま、世界に n 国が存在し、それぞれの国で m 個の財を生産しているとする。そのとき、第 s 国の第 j 部門 1 物量単位を生産するために世界全体で直接・間接に投下しなければならない労働量 t_j^s は次式から決まる。

$$t_j^s = \sum_k \sum_i t_i^k a_{ij}^{ks} + \tau_j^s \quad (1)$$

$(j=1, 2, \dots, m, s=1, 2, \dots, n)$

記号

a_{ij}^{ks} : 第 s 国の第 j 部門を 1 物量単位生産するために投入される第 k 国の第 i 部門生産物の量。

τ_j^s : 第 s 国の第 j 部門生産物を 1 物量単位生産するために投入される直接的な労働量。

次に、各国で利潤が存在するための条件は以下ようになる。ここでは、各国の名目賃金率には国ごとで大きな差異があることを前提とする。

$$P_j^s > \sum_k \sum_i P_i^k a_{ij}^{ks} + W^s \tau_j^s \quad (2)$$

$(j=1, 2, \dots, m, s=1, 2, \dots, n)$

記号

P_j^s : 第 s 国の第 j 部門生産物の単位価格。

W^s : 第 s 国の貨幣賃金率。

第 s 国労働者は単位時間の労働所得で第 k 国の第 i 部門の生産物を b_i^{ks} だけ購入すると

$$W^s = \sum_k \sum_i P_i^k b_i^{ks} \quad (s=1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

となる。以上を行列形式で表しておく。

$$t = tA + e\tau \quad (4)$$

$$P > PA + W\tau \quad (5)$$

$$W = PB \quad (6)$$

ただし、

$$A = \begin{bmatrix} A^{11} & \dots & A^{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ A^{n1} & \dots & A^{nn} \end{bmatrix},$$

$$A^{ks} = \begin{bmatrix} a_{11}^{ks} & \dots & a_{1m}^{ks} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1}^{ks} & \dots & a_{mm}^{ks} \end{bmatrix},$$

$$t = [t^1 \ \dots \ t^n], \quad t^s = [t_1^s \ \dots \ t_m^s],$$

$$P = [P^1 \ \dots \ P^n], \quad P^s = [P_1^s \ \dots \ P_m^s],$$

$$\tau = \begin{bmatrix} \tau^1 & & 0 \\ & \ddots & \\ 0 & & \tau^n \end{bmatrix}, \quad \tau^s = [\tau_1^s \ \dots \ \tau_m^s],$$

$$e = [1 \ \dots \ 1], \quad B = \begin{bmatrix} B^{11} & \dots & B^{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ B^{n1} & \dots & B^{nn} \end{bmatrix},$$

$$B^{ks} = \begin{bmatrix} b_1^{ks} \\ \dots \\ b_m^{ks} \end{bmatrix}, \quad W = [W^1 \ \dots \ W^n]$$

である。(4)式を各国各産業の財 1 物量単位の生産に必要な労働量について解くと次式を得ることができる。

$$t = e\tau[I - A]^{-1} \quad (7)$$

ここで、 I は単位行列。そして「 -1 」は逆行列を表す記号である。次に、ある商品を 1 物量単位生産するために必要な直接・間接の賃金コスト ω を以下のように定義しておく。

$$\omega = W\tau[I - A]^{-1} \quad (8)$$

Cost Criterion and Productivity Criterion: an Empirical Study Using the World Input-Output Database

Takahiko HASHIMOTO*

Summary

This paper examines different types of technical change, as categorized by the productivity criterion and the cost criterion proposed by Okishio (1960). We have used data from the World Input-Output Database (focusing on developments in the international division of labor and technical advances for the period from 1995 to 2007) for our calculation and analysis. The results of our calculations confirm that for 124 out of 1,400 industries where technical change was accomplished, cost criterion were satisfied but productivity criterion were not satisfied. Among these technical changes, 86 industries experienced change that resulted in a decrease in direct labor and an increase in indirect labor, particularly indirect labor related to imported intermediate goods. The study confirms empirically that one reason for this type of technical change is that the value of imported intermediate goods divided by the money wage rate of the recipient country is lower than the amount of labor invested in imported intermediate goods.

Key Words

Technical change, World Input Output Database, Productivity criterion, Cost criterion

* Faculty of Economics, Ritsumeikan University

白石麻保 著 『計画経済の実証分析 — 中国の経済開発』

（京都大学出版会）

稲葉和夫*

本書の特徴は、改革開放期以前（1970年代前半まで）の中国計画経済の地方の国有企業の行動について、計量経済学的手法を用いて分析を試みようとしている点にある。評者は、中国経済の専門家ではなく、既に中国計画経済に分析の中心を当てた本格的な書評が他の学術雑誌で行われているので、ここでは、著書の実証研究に焦点を当てた検討を行うことにしたい。

本書は、5章からなるが、それぞれに実証分析が試みられ、企業行動を評価する指標は、生産関数から推定された生産性（全要素生産性、Total factor productivity, TFP）が用いられている。

以下、TFPがどのように推定され、推定が各章の分析目的に即してどのように利用されているか見ていくことにしよう。

第1章では、筆者の言うフルセット型生産システムが機能したのか、それとも分業型システムが機能したのかを検討するために、まず二つの式から推定に必要な変数が用意される。第一に、付加価値額を1企業あたりの付加価値額と企業数の積と考え、 $t+1$ 期と t 期の付加価値額から

$$t+1 \text{ 期の付加価値額} = t \text{ 期の付加価値額} \\ + t \text{ 期の企業数} \times \text{付加価値額の増分} + \text{企}$$

業数の増分 $\times t$ 期の付加価値額 + 企業数の増分 \times 付加価値額の増分

に要因分解し、右辺第2項の企業規模拡大による貢献部分 (g_1) がフルセット型生産システムに対応し、第3項の企業数増加による貢献部分 (g_2) が分業型生産システムに対応し、そのどちらが生産性増加に貢献したかを検討する。その手法として、稼働率（中間投入量/固定資産取得原価）を g_1 , g_2 に回帰し g_1 , g_2 の係数の大小によってフルセット型システムが機能するのか分業型システムが機能するのか計画期間ごとに検討を行う。

各省レベルの1952年から1989年までのマクロデータが推計のために用いられる。若干の留保のもとで、計画期間中は企業数の増加が工業生産部門の生産増加により大きく貢献し、改革開放後は企業規模増加が大きな貢献をしていることを確認している。

第二に、生産（付加価値額）の対数を資本（固定資産取得原価）の対数と労働（従業員数）の対数に回帰したコブダグラス生産関数を推定し、その残差を全要素生産性（TFP）と定義する。

TFPは、次の2つの回帰式によってその要因が検討される。

$$\text{Productivity}_{it}(\text{TFP}) = \alpha_i + \beta_{g_1} g_{1it} + \beta_{g_2} g_{2it} + e_{it}$$
$$\text{Productivity}_{it}(\text{TFP}) = \alpha_i + \beta_{g_1} g_{1it} + \beta_{g_2} g_{2it} \\ + \beta_{NWR} NWR_{it} + e_{it}$$

* 正会員，立命館大学経済学部
滋賀県草津市野路東1-1-1
e-mail : inabak@ec.ritsumeai.ac.jp

推定において基本になるのは、説明変数 g_1 , g_2 であるが、さらに5年間の期間ダミー（例えば1950年代前半）が交差項として掛け合わされたものが説明変数として付加されている。なお、NWRは稼働率をあらわす。生産関数は単純最小二乗法（OLS）、固定効果モデルで推定され、2つのTFPが推計に用いられる。

推定結果より、フルセット型生産システム g_1 、分業型生産システム g_2 は1950年代には生産性、稼働率に対して正の効果をもっていたが、1960、1970年代には負の効果を持ち、特に分業型生産システムの妥当性が消失していると意味づけている。

第2章では、計画経済期の国営企業に技術進歩があったのか、またその特徴はどのようなものかについて、企業のマイクロデータベースを用いて分析を行っている。説明すべき要因は第1章と同様、全要素生産性TFPで、生産額を資本、労働、中間投入額で回帰した生産関数の推定誤差から定義されるが、業種ダミーが掛け合わされたものがさらに説明変数として用いられている。TFPによって産業別の推移の動向の検討が行われている。

技術変化（技術進歩）の有無、その特徴を考慮するため、トランスログ関数を導入する。一定の仮定の下、トランスログ関数を展開すると、資本、労働にタイムトレンドを掛け合わせた説明変数が作られ、その変数の係数の符号により技術進歩の性格を捉えようとする。

モデルの推定に先立ち、1952年から1980年までの企業規模、資本装備率の推移が分析されている。次に、業種別TFPについては、一部の時期を除いては上昇トレンドが確かめられている。推定には固定効果モデルが用いられ、第1章と同様、期間ダミーの係数の検討によって技術変化の性格を検討している。主な結論としては、計画経済期の技術進歩の特徴は、労働集約的で、軽工業が成長の役割を担っていた。

第3章では、計画経済期の国営企業の行動

様式に焦点を当てる。ここでは、目的関数より導出される各期の最適化雇用と現実の雇用レベルの差（ギャップ）がどのような要因によって説明されるのかを検討することによって、国有企業の行動を把握しようとする。ギャップを説明する要因としては、生産額、資本装備率、減価償却比率、流動資金比率、価格指数・総資産比率、企業の賃金率などである。更に、労働の限界生産性も同じ説明要因で推定が行われている。第1章、第2章と同様、この章でもデータの性質を検討するため、TFPの推定が行われている。ただ、説明要因として中間投入額の代わりに流動資金が用いられている点が第2章と異なる。最適雇用と現実の雇用レベルのギャップの説明は、各期のダミーと説明要因との交差項で検討が行われる。推定方法は、システム一般化モーメント法（システムGMM）用いられる。推定結果の主なものとしては、固定資産増加、価格上昇とに雇用との代替関係が見られ、資金充足が高まるとギャップは縮小するなどである（補論については省略）。

第4章では、経済計画、それに続く改革開放の役割について考察する。まず、企業マイクロレベル、マクロレベルそれぞれにおいて、生産性の推移を検討し、前者が上昇傾向であるのに対して、後者は横ばいであることを明らかにする。この統計的な事実に対して、筆者は経済全体での非効率性（企業間の配分の非効率性）を挙げる。そこで、改革開放後における企業の技術効率性に注目し、国有企業の合併買収が企業のパフォーマンスに与えた響に注目し、企業の買収、閉鎖に関するダミー変数を従来のコブダグラス型生産関数に付加したモデルを用いている。推定方法は、固定化モデルで、説明変数には企業の買収閉鎖ダミーに加えて、復興期ダミー、5カ年計画ダミー（第1次から第6次まで）が説明要因としている。一つの主要な結論として、開放以前の技術効率性は開放後の企業の成果に

影響を及ぼしていることが、合併・ダミーの係数によって確かめられる。

第5章では、2章で用いたデータを用いて、計画経済期に企業のパフォーマンスが開放経済を前に市場競争に対応できていたかについて生産関数の資本と労働の弾力性の和の各年推移を検討している。更に、企業の資金的余裕と経済成長との関連を開放期以前とその後を比較することによって、地域経済の自律的発展の可能性が開放期以前に存在していたのかを検討している。前者の資本と労働の弾力性の和は、1952年時点は0.8であったのが開放前には1に近づき、より生産の効率性が高まり、市場経済への適応が次第に用意されてきたと結論付けている。また、後者については、省別データを用いて経済成長率を前期の流動性比率で回帰し、正で有意な結果を得ていることから、開放期以前にも市場経済システムと同様の状況が生まれつつあると推測している。改革開放期の1990年代の資金流動性比率を過去のそれに回帰し、1950年代よりも1980年代の式流動比率が開放期の資金繰りに大きな影響を与えていることを確かめている。

終章は、全体のまとめの中で、中国計画経済研究の方向性が著者なりに整理されている。

以上の著書紹介を踏まえて、本研究の意義、若干の疑問点について触れておきたい。

まず、第一に計画経済期の企業の行動様式、効率性に関してマクロデータ、企業のマイクロデータを駆使して実証的に検討を加えた意義は大きい。著者も述べたように、社会主義における計画経済期においても企業の行動は中央政府に完全にコントロールされていたわけではなく、制約下においても企業自らの生産環境改善のため様々な工夫がなされていたと考えるのが自然である。その意味でも、現代中国経済の評価を加える上でも重要な意義を持つ。

第二に、現在の中国が社会主義経済である

のかどうかの評価は別として、例え資本主義といわれる国々においても一定の法的規制ルールに基づき、更に程度の差はあれ政府の介入が行われており、一定の計画化におかれているともいえ、その意味でも本研究は単なる過去の評価にとどまらず、現代的な意義を有しているといえよう。

第三に、表現の違いはあれ、著書を通じて企業行動の評価の軸として生産性が指標として用いられ、分析が一貫したものとなっている。他方、各章の課題、用いられるデータに応じて様々な分析枠組みを駆使し、推定方法も分析に様々な手法がとられていることが伺える。とりわけ、ダミー数を利用した各期の企業行動の評価は、有効な手法といえる。

第四に、単なる実証結果にとどまらず、政府の政策が企業の行動様式にどのような影響を及ぼしたのかの政策的含意についても積極的な検討が行われている点も重要であると考えられる。

その意味でも、計画経済期における中国経済の企業の行動様式に新たな研究成果を付け加えたといえよう。

他方、著書自体が様々な研究成果からなり、分析手法も幾つかの異なった方法が取られていることから、読者としては理解しがたい部分も散見される。若干の疑問点について述べておきたい。

第一は、過去の先行研究と分析枠組みとの関連である。それぞれの章の分析的枠組み(モデル)は、過去の研究を参考にしたものだろうか、それとも独自のフレームワークなのだろうか?例えば、第1章のProductivityを説明する関数、第2章のトランスログ関数、第3章の最適雇用と現実雇用のギャップを説明する変数などのモデル化の根拠を過去の実証研究との関連でもう少し説明してくれれば、理解が容易であったと考える。あるいは、過去の研究とは別に独自のものであれば、その点を説明してくれれば分かり易い。

第二は、推定結果の導出方法である。例えば、第3章では、目的関数から個別企業の最適雇用を推定し、その結果を用いてこの章の回帰分析の被説明変数が作成されているが、最適雇用はどのデータをどのようにして求めたのだろうか？この雇用ギャップは、同じ章で企業の設立時期ごとにその推移を検討しているので、非常に興味深い最適雇用の実態が把握しにくい。

第三は、データの標本期間である。各章の実証結果を見ると大まかな時期は把握することができるが、具体的にはいつからいつまでのデータを用いて推定したのかわかりづらい。勿論、詳細に読めばわからないこともない。例えば、第1章であれば章末に具体的データが存在するので、そこから標本期間を確認できる。また、第2章では、推定結果の下欄に企業数と観測値数が表記されているので、そこから標本期間はわかる。第3章、第4章についても同様のことがいえる。標本期間は、推定結果を評価する際にも重要な指標なので、通常はデータの説明の際に明記されている。

第四は、変数の意味づけである。例えば、先に述べたように著者は第1章の企業規模拡大による貢献部分 g_1 がフルセット型生産システムに対応し、企業数増加による貢献部分 g_2 が分業型生産システムに対応するとしている。直感的にはそのような解釈もできそうであるが、データ自体は変数そのものを意味しているわけではない。中国企業でそのような解釈ができる幾つかの具体例が提示されてい

れば理解可能なように思える。

第五は、推定方法の採用である。データの性質によって採用する推定方法はもちろん異なる。しかし、その採用の根拠が必要のように思える。第1章では、固定効果モデルと、変量効果モデルが掲載されている。3つの推定結果の表のうち最後の表を除き両モデルによる推定結果は同じである。このような結果は、非常に珍しく、そうするとOLSでもほとんど代わらないように思える。第3章の推定では、システムGMMを採用している。データ自体がバランスパネルで、内生性を考慮したものと推測するが、それでは固定効果モデルでは都合の悪いことがあるのだろうか？

第六は、変数の表記方法である。第1章でのTFPは別の箇所では、Productivityと表記されている。評者には全く同じものに思えるが、そうであるとしたら表記は統一したほうがいい。第3章の本文にはMPLという変数表記が突然現れる。注には労働の限界生産性の説明がなされているので、理解はできるが本文にその旨明記するほうが望ましい。また、分析の枠組みには全く触れられていなかったのに、被説明変数として用いた根拠は何であろうか？

これらの疑問に対しては、この分野の研究では了解済みのことであり、詳しく読めば理解可能なことであるのかもしれないが、初めての読者については困難なこともある。

にもかかわらず、研究内容自体は意義があり、今後の発展を期待したい。

経済統計学会第62回(2018年度)全国研究大会・会員総会

常任理事会

I. 第62回全国研究大会

2018年9月10日(月), 11日(火)の2日間, 和歌山県民文化会館において全国研究大会と会員総会が開催された。また, 研究大会終了後の9月12日(水)に学生研究報告会と統計チュートリアルセミナーが統計データ利活用センターと和歌山県データ利活用推進センターで開催された。

全国研究大会, 学生研究報告会と統計チュートリアルセミナーでは総務省統計局, 統計センター, ならびに和歌山県のご後援をいただいた。研究報告会には, 会員ならびに一般参加者(非会員)を合わせて, 99名の参加があった。

II. 研究大会プログラム

期間: 2018年9月10日(月)~9月11日(火)

研究大会 9月10日(月) 9:30~18:30

9月11日(火) 9:20~16:10

会員総会 9月10日(月) 15:10~16:10

懇親会 9月10日(月) 19:00~21:00

理事会 9月9日(日) 14:30~17:00

学生研究報告会

9月12日(水) 9:00~12:00

統計チュートリアルセミナー

9月12日(水) 13:20~17:00

会場: 和歌山県民文化会館, 和歌山県データ利活用推進センター

経済統計学会関西支部

経済統計学会第62回(2018年度)全国研究大会プログラム委員会

代表者 和歌山大学観光学部 大井 達雄

9月10日(月)

9:10 受付開始(和歌山県民文化会館小ホールロビー)

9:30 開会

9:30~12:00 セッションA:企画セッション 会場:和歌山県民文化会館小ホール

国民経済計算の新たな展開

コーディネータ・座長:櫻本 健(立教大学)

1. 鈴木俊光(内閣府経済社会総合研究所)

先進主要国における分配QNA推計の実施状況とその位置づけ

2. 赤木 芽(内閣府経済社会総合研究所)

産業連関表の行部門統合に係る影響の検証

3. 鈴木 晋 (内閣府経済社会総合研究所)・小林裕子 (エム・アール・アイリサーチアソシエイツ株式会社)

教育の質の変化を反映した実質アウトプット・価格の把握

4. 吉岡真史 (内閣府経済社会総合研究所)

シェアリング・エコノミー等新分野の経済活動の計測に関する調査研究

5. 山岸圭輔 (内閣府経済社会総合研究所)

法人企業統計を用いた営業余剰の推計

9:30~12:00 セッションB:企画セッション 会場:和歌山県民文化会館大会議室 (5F)
人口減少社会における諸課題と地方統計の利活用

コーディネータ・座長:菊地 進 (東北・関東支部)

1. 芦谷恒憲 (兵庫県企画県民部・兵庫県立大学)

地域統計の政策への活用事例と利用上の課題

2. 御園謙吉 (阪南大学)

市町村の類似団体類型に関する一考察

3. 上藤一郎 (静岡大学)

結婚の幸福度

—静岡県「少子化対策及び結婚等に関する県民意識調査」に基づく分析—

4. 大澤理沙 (釧路公立大学)

介護予防と地域のウォーカービリティに関する考察

5. 森 博美 (東北・関東支部)

数量化IV類による三大都市圏の移動圏分析

12:50~14:50 セッションC:企画セッション 会場:和歌山県民文化会館小ホール
日本の統計史を考える

コーディネータ・座長:小林良行 (総務省統計研究研修所)

1. 佐藤正広 (一橋大学経済研究所)

杉亨二と統計—維新を生きた蘭学者

2. 上藤一郎 (静岡大学)

杉亨二と Haushofer の『統計学教程』

3. 廣嶋清志 (東北・関東支部)

旧戸籍簿人口の再現住主義化過程

4. 岩橋正樹 (総務省政策統括官(統計基準担当))

我が国の産業分類の変遷—戦前から戦後,そして現在—

13:00~14:30 セッションD:一般報告 会場:和歌山県民文化会館大会議室 (5F)
自由論題

座長:藤井輝明 (大阪市立大学)

1. 小西 純・田村朋子 (公益財団法人 統計情報研究開発センター)

東京圏における人口増加地域の空間分布の性質

2. 米澤 香・新井郁子・安井浩子(公益財団法人 統計情報研究開発センター)
国勢調査のミクロデータを用いた新世帯タイプの構築
3. 岡部純一(横浜国立大学)
行政記録と統計制度の理論—ヨーロッパとインドの統計改革に関する比較分析

15:10~16:10 会員総会

会場:和歌山県民文化会館小ホール

16:30~18:30 セッションE:共通論題セッション(学会本部企画)

会場:和歌山県民文化会館小ホール

データ利活用推進のための取組と今後の課題

コーディネータ:大井達雄(和歌山大学) 座長:田中 力(立命館大学)

1. 谷道正太郎(総務省統計局・独立行政法人統計センター 統計データ利活用センター)
統計データ利活用センターの活動について
2. 中内啓文(和歌山県データ利活用推進センター)
データ利活用推進への取組について~日本のデータ利活用拠点を目指して~
3. 菊地 進(東北・関東支部)
地方自治体における統計活用と統計データ利活用センターへの期待
4. 森 博美(東北・関東支部)
データの統合利用から見た公的統計の現状と展開可能性

19:00~21:00 懇親会

会場:ガーデンテラスリーフ(ホテルアバローム紀ノ国1F)

9月11日(火)

9:05 受付開始(和歌山県民文化会館小ホールロビー)

9:20~11:20 セッションF:企画セッション

会場:和歌山県民文化会館小ホール

ミクロデータを用いた実証分析における地域情報の活用可能性

コーディネータ:大井達雄(和歌山大学)・伊藤伸介(中央大学)

座長:小西 純(公益財団法人 統計情報研究開発センター)

1. 栗原由紀子(立命館大学)
生活時間データからみる地域特性について
2. 大井達雄(和歌山大学)
観光経営の季節変動分析
3. 藤岡光夫(静岡大学)
社会調査ミクロデータを利用したSPA法による地域課題分析
4. 村田磨理子(公益財団法人 統計情報研究開発センター)・伊藤伸介(中央大学)・出島敬久(上智大学)
全国消費実態調査に含まれる居住地情報の活用可能性

9:30~12:00 セッションG:一般報告

会場:和歌山県民文化会館大会議室(5F)

自由論題

座長：池田 伸（立命館大学）

1. 橋本美由紀（高崎経済大学非常勤講師）
有業介護者の介護支援利用の状況と生活時間
2. 作間逸雄（専修大学）
国民経済計算における雇用者ストックオプションの取り扱いをめぐる
3. 坂下信之（総務省 統計研究研修所）
諸外国における統計調査の欠測値補完方法の動向と手法の体系について
4. 坂田幸繁（中央大学）
標本調査データによるモデル・パラメータの推定—尤度利用の実際—
5. 高橋将宜（東京外国語大学経営戦略情報本部）
傾向スコアマッチングの適用による比率代入法の精度向上

9：20～10：50 セッションH：企画セッション 会場：和歌山県民文化会館中会議室（4F）

生産物分類

コーディネータ・座長：菅 幹雄（法政大学・日本統計研究所）

1. 宮川幸三（立正大学）
生産物分類の必要性と北米生産物分類（NAPCS）
2. 菅 幹雄（法政大学・日本統計研究所）
EUの生産物分類（CPA）について
3. 植松良和・永井一郎・坂田大輔（総務省政策統括官（統計基準担当））
我が国の生産物分類策定の展望

11：00～13：00 セッションI：企画セッション 会場：和歌山県民文化会館中会議室（4F）

産業連関計算（表と分析）I

コーディネータ：朝倉啓一郎（流通経済大学）・橋本貴彦（立命館大学）
座長：李 潔（埼玉大学）

1. 李 潔（埼玉大学）
開放経済I-Oフレームワークによるシングルデフレーション・バイアスに関する研究—JSNA長期データからの計測と要因分析を含めて—
2. 朝倉啓一郎（流通経済大学）
最終需要ベクトルの作成方法について
3. 菅 幹雄（法政大学・日本統計研究所）
産業連関表（供給・使用表）作成シミュレーション・モデルの開発
4. 橋本貴彦（立命館大学）
産業連関分析の応用と経済理論

11：30～13：00 セッションJ：企画セッション 会場：和歌山県民文化会館小ホール

貧困研究における統計利用

コーディネータ：水野谷武志（北海学園大学） 座長：福島利夫（東北・関東支部）

1. 村上雅俊（阪南大学）

2007年『就業構造基本調査』匿名データを用いたワーキングプアの分析

2. 宮寺良光（田園調布学園大学）

公的統計を用いた貧困問題研究の可能性の検討

13：30～15：30 セッションK：企画セッション 会場：和歌山県民文化会館大会議室（5F）

ジェンダー統計研究の先端的諸問題

コーディネータ：伊藤陽一（東北・関東支部） 座長：小野寺剛（環太平洋大学）

1. 吉田仁美（岩手県立大学）

障害者ジェンダー統計の諸問題

2. 渡辺美穂（独立行政法人国立女性教育会館）

人身取引をめぐるジェンダー統計の現状と課題

3. 杉橋やよい（金沢大学）

男女間賃金格差の国際比較の試み—指標と国際賃金統計の吟味を通じて—

4. 伊藤陽一（東北・関東支部）

女性・平和・安全保障とジェンダー統計

—安保理決議1325の国際・国内的動向の検討を通じて—

13：30～15：30 セッションL：企画セッション 会場：和歌山県民文化会館小ホール

統計改革に関する動向について

コーディネータ・座長：谷道正太郎（総務省統計局・独立行政法人統計センター
統計データ利活用センター）

1. 大浦 修（総務省政策統括官（統計基準担当）付統計企画管理官室）

統計法の改正—調査票情報の二次的利用を中心として—

2. 中村英昭（総務省統計局物価統計室）

消費者物価指数における借家家賃の経年調整について

3. 杉田貴司・櫻井智章（総務省統計局消費統計課）

消費動向指数（CTI）及び消費動向指数研究協議会の取組状況

4. 高井 勉・武藤杏里・山下雅代（独立行政法人統計センター）

公的統計マイクロデータ，POSデータ等を用いた消費動向の分析

13：30～16：10 セッションM：企画セッション 会場：和歌山県民文化会館中会議室（4F）

産業連関計算（表と分析）Ⅱ

コーディネータ：朝倉啓一郎（流通経済大学）・橋本貴彦（立命館大学）
座長：橋本貴彦（立命館大学）

1. 楊 淨（埼玉大学大学院）

WIODによる中国対日・米・欧・アジアの貿易構造分析

2. 張 南（広島修道大学）

Measuring Global Flow of Funds：A Case Study on China, Japan and the United States

3. 木下英雄 (大阪経済大学)
労働需要変化に対するその諸要因変化の貢献度分析
4. 尹 清洙 (長崎県立大学)
産業連関計算と応用一般均衡分析から見る情報の二重性
5. 泉 弘志 (関西支部)・戴 艶娟 (広東外語外貿大学)・李 潔 (埼玉大学)
日本・中国・韓国・米国の全労働生産性上昇率の計測とその要因分析

9月12日(水) 午前

9:00～12:00 学生研究報告会 (学会本部企画)

会場：統計データ利活用センター・和歌山県データ利活用推進センター (南海和歌山市駅ビル5階)

9:00 開催挨拶 菊地 進 (東北・関東支部)

1. 「和歌山県における人口移動の実証分析」
和歌山大学 (大溝里奈, 高瀬日菜子, 椿本夏生, 藤田玲美)
2. 「予定子ども数と理想子ども数に基づく静岡県の地域別将来人口推計」
静岡大学 (新井慎二, 石丸紘也, 岡本旬平, 川田萌恵, 岸端献斗, 手塚聖也,
永井義将, 二口誉之, 今井美祐, 木戸脇克, 小間実範, 橋本崇樹,
平松優佳, 山田将史, 望月雄太)
3. 「介護, 人手不足, 貧困を巡る経済と経済統計の活用」
立命館大学 (羽田望里)
4. 「最低賃金が所得分布に与える影響」
立教大学 (則竹悟宇)

11:00 質疑と討論

9月12日(水) 午後

13:20～17:00 統計チュートリアルセミナー (学会本部企画)

『地方自治体における統計データの利活用』

会場：統計データ利活用センター・和歌山県データ利活用推進センター (南海和歌山市駅ビル5階)

司会 菊地 進 (東北・関東支部)

13:00 受付

13:20 開催挨拶 大井達雄 (和歌山大学)

報告

- 13:30 「統計データ利活用センターの活動について」
谷道正太郎 (総務省統計局・独立行政法人統計センター 統計データ利活用センター)
- 14:00 「京都府と久御山町の若手職員による統計スキルアップモデル事業について」
石山喜治, 今西花梨, 大江拓也 (京都府政策企画部企画統計課)
- 14:30 「豊岡市のインバウンド戦略について」
川角洋祐 (豊岡市・一般社団法人豊岡観光イノベーション経営管理部)
- 15:10 「御所市の統計低活用の問題分析と活性化の方向性」
山口稔之, 吉岡 聖 (御所市統計研究会)

15:40 「地方経済の計り方とそこから見える統計的課題」

永尾吉賞(和歌山県調査統計課分析班)

16:10 質 疑

17:00 閉 会

経済統計学会第62回(2018年度)全国研究大会プログラム委員会

委員長 大井達雄(関西支部)

副委員長 橋本貴彦(関西支部)

委員 水野谷武志(北海道支部)

吉田 央(東北・関東支部)

伊藤 純(東北・関東支部)

中敷領孝能(九州支部)

Ⅲ. 会員総会

9月9日(日)14時30分よりの理事会審議を経て、2018年度会員総会が9月10日(月)に開催され、下記事項が審議・報告承認された。

1. 報告事項

(1) 入退会及び異動(敬称略)

北海道支部：会員数10名

転入会員(1名)	鈴木雄大	立教大学→北海学園大学	東北・関東支部→北海道支部
自主退会(1名)	高橋多美子		
除 籍(1名)	鳴海清人		

東北・関東支部：会員数126名(正会員111名・シニア会員2名・院生会員4名・その他会員9名)

新入会員(8名)	塩谷昌史	東北大学東北アジア研究センター	推薦者：伊藤陽一・山口秋義
	松本一郎	大正大学	推薦者：松丸和夫・坂田幸繁
	宮寺良光	田園調布学園大学	推薦者：水野谷武志・畠中 亨
	岩橋正樹	総務省政策統括官	推薦者：坂田大輔・櫻本 健
	楊 淨	埼玉大学大学院(院生会員)	推薦者：李 潔・朝倉啓一郎
	小林裕子	エム・アール・アイリサーチアソシエイツ(株)	推薦者：櫻本 健・菊地 進
	金 志映	日本貿易振興機構アジア経済研究所	推薦者：萩野 覚・田原慎二
	山澤成康	跡見学園女子大学	推薦者：坂田大輔・櫻井智章
転出会員(2名)	栗原由紀子	弘前大学→立命館大学	東北・関東支部→関西支部
	鈴木雄大	立教大学→北海学園大学	東北・関東支部→北海道支部
所属変更(3名)	児玉直美	一橋大学→日本大学	
	小巻泰之	日本大学→大阪経済大学	
	坂田大輔	立教大学→総務省政策統括官付	
	倉田知秋	立教大学→総務省政策統計官付	
自主退会(6名)	佐伯芳子, 高山洋一, 深川通寛, 池永輝之, 山口忠利, 二上唯夫		
死亡退会(1名)	山田 茂		

関西支部：会員数83名（正会員67名・シニア会員11名・院生会員3名・その他会員2名）

新入会員（2名）	三浦 剛	大阪府福祉部高齢介護室	推薦者：橋本貴彦・御園謙吉
	谷道正太郎	総務省統計局・統計センター	推薦者：小林良行・大井達雄
転入会員（1名）	栗原由紀子	弘前大学→立命館大学	東北・関東支部→関西支部
転出会員（1名）	渡邊淳司	岡山大学大学院→内閣府	関西支部→東北・関東支部
所属変更（2名）	坂西明子	奈良県立大学→立命館大学	
	田添篤史	京都大学大学院→三重県立短大	
自主退会（2名）	森 佳子, 劉 瑞興		
死亡退会（1名）	岩井 浩		

九州支部：会員数12名（会員の移動なし）

(2) 2019年度全国研究大会の開催について

2019年度研究大会は東北・関東支部が担当し、東北学院大学において開催予定であることが報告された。なお、開催日は2019年9月の第1週（9月6日～8日）で検討中。

(3) 機関誌『統計学』創刊60周年記念事業の進捗状況

機関誌『統計学』創刊60周年記念事業について、大井達雄委員長より現状報告があった。

(4) 学会賞について

2018年度の経済統計学会賞について、坂田幸繁委員長より該当者なしとの報告があった。

2. 報告承認事項

(1) 新学会長並びに新常任理事長の承認について

理事会で新学会長候補として金子治平会員が選出され総会で承認された。新常任理事については、理事会で上藤一郎会員の再任が承認され総会で報告された。

(2) 2020年度全国研究大会開催支部について

2020年度研究大会は関西支部による開催とすることが承認された。

(3) 2019年度全国プログラム委員会委員長、副委員長、委員（2017年9月～2018年9月）の選出

以下の会員が選出され承認された。なお委員については後日選出され理事会で報告された。

委員長：伊藤伸介（中央大学）
副委員長：伊藤 純（昭和女子大学）
委員：鈴木雄大（北海学園大学）、大井達雄（和歌山大学）、栗原由紀子（立命館大学）、山口秋義（九州国際大学）

(4) 学会法人化に関するWGの設置について

学会法人化について、調査・検討をおこなうためWGの設置が認められた。

- (5) 機関誌『統計学』創刊60周年記念事業委員会の1年延長と関連事業に関するWGの設置について

60周年記念事業委員会は規定により2018年度で終了することとなっていたが、2019年度までの1年間延長とそれに伴う予算措置が認められた。また記念事業に関連する新事業を検討するためWGの設置が認められた。

- (6) 2017年度全国会計報告・会計監査報告

小野寺剛会員の会計監査を受けた2017年度全国会計決算について栗原由紀子全国会計担当理事より報告が行われ、了承された。(本記事末尾の【資料1】の決算書参照)

- (7) 2018年度会計中間報告

栗原由紀子全国会計担当理事より2018年度全国会計予算案の執行状況について報告があり承認された。

- (8) 2019年度全国会計予算案

栗原由紀子全国会計担当理事より2019年度全国会計予算案の報告を受け、了承された(本記事末尾の【資料2】の予算書参照)。

- (9) 2017年度支部活動交付金収支報告

支部活動交付金収支報告は提出が遅れている支部があることから、後日理事会で報告することが承認された。

- (10) 全国会計の選出

全国会計担当に栗原由紀子会員(立命館大学)の再任が承認された(任期:2018年9月~2019年9月会員総会)。

- (11) 編集委員長、および委員(2018年度)の選出について

常任理事長のもと2018年度末までに次年度委員会構成を理事会に提案することが承認された。

[参考] 2018年度編集委員会(任期:2018年4月から2019年3月まで)

東日本ブロック 水野谷武志(2018年度 編集委員長),

小林良行(再任), 山田 満(再任)

西日本ブロック 池田 伸(新任, 2018年度編集副委員長, 2019年度編集委員長),

松川太一郎(新任)

- (12) HP委員会委員長(NL担当を含む)の選出について

HP委員会委員長に御園謙吉会員の再任が承認された(任期:2018年9月~2020年9月会員総会)。

- (13) 学会賞選考委員会委員について

学会賞選考委員会については、役職上の委員である金子治平学会員(会長)と上藤一郎会員(常任理事長)を除き、委員長も含めて後日理事会に提案することが承認された。

【資料1】

経済統計学会 2017年度決算

(自2017年4月1日～至2018年3月31日)

収 入	予算	決算	差額	支 出	予算	決算	差額
前期繰越	3,607,026	3,842,457	235,431	1. 誌代	1,200,000	639,071	-560,929
1. 会費収入	1,922,000	1,922,000	0	(1)『統計学』112号(通常分)	600,000	285,760	-314,240
(1)誌代・編集費	1,180,000	1,151,200	-28,800	(2)『統計学』113号(通常分)	600,000	353,311	-246,689
・北海道支部	58,400	48,000	-10,400	2. 本部事業費	795,000	800,855	5,855
・東北・関東支部	663,600	632,400	-31,200	(1)事務委託費	0	20,000	20,000
・関西支部	401,600	414,400	12,800	(2)ニューズレター発行費 (第48号, 第49号, 第50号分)	125,000	126,793	1,793
・九州支部	56,400	56,400	0	(3)研究大会関連経費	300,000	107,238	-192,762
(2)本部経費	672,000	660,800	-11,200	・大会準備金	200,000	0	
・北海道支部	33,600	28,000	-5,600	・プログラム印刷・発送費	100,000	107,238	
・東北・関東支部	372,400	355,600	-16,800	(4)通信・交通費	200,000	64,440	-135,560
・関西支部	232,400	243,600	11,200	・学会封筒代		46,440	
・九州支部	33,600	33,600	0	・通信費		18,000	
(3)団体会員会費	70,000	110,000	40,000	(5)名簿作成費	60,000	66,515	6,515
2. 雑収入	1,000	24,053	23,053	(6)HP関係経費	10,000	343,731	333,731
・受取利子	1,000	53	-947	・レンタルサーバー・ドメイン代	10,000	11,731	
・『統計学』113号非会員掲載料	0	24,000	24,000	・HP維持管理費	0	42,000	
3. 60周年記念事業	2,400,000	2,300,000	-100,000	・HPリニューアル委託費	0	290,000	
・60周年記念事業積立金 (前期繰越)	2,400,000	2,300,000	-100,000	(7)その他の事業費	100,000	72,138	-27,862
				・理事選挙関係経費	0	68,844	
				・その他	100,000	3,294	
				3. 支部活動交付金	312,000	306,800	-5,200
				・北海道支部	15,600	13,000	-2,600
				・東北・関東支部	172,900	165,100	-7,800
				・関西支部	107,900	113,100	5,200
				・九州支部	15,600	15,600	0
				4. 60周年記念事業	2,400,000	2,300,000	-100,000
				・『統計学』記念特集分発行経費	600,000	291,972	-308,028
				・60周年記念事業積立金 (次期繰越)	1,800,000	2,008,028	208,028
				5. 予備費	200,000	0	-200,000
				次期繰越	3,023,026	4,041,784	1,018,758
収入合計	7,930,026	8,088,510	158,484	支出合計	7,930,026	8,088,510	158,484

2018年3月31日現在の資産
総合口座 5,282,394
振替口座 764,537
現金 2,881
合計 6,049,812

上記、相違ありません。

2018年8月30日 経済統計学会 全国会計 栗原由紀子 印

2017年度経済統計学会全国会計の会計監査にあたり、収入支出に伴う関係書類及び関係証票、預金通帳等を慎重に審査した結果、いずれも正確かつ適正であることを認めます。

2018年8月30日 経済統計学会 会計監査 小野寺剛 印

【資料2】

経済統計学会 2019年度予算

(自2018年4月1日～至2019年3月31日)

収 入	2018予算	2019予算	差額	支 出	2018予算	2019予算	差額
前期繰越	3,925,147	4,267,923	342,776	1. 誌代	1,200,000	1,200,000	0
1. 会費収入	1,912,000	1,886,000	-26,000	(1)『統計学』114号(通常分)	600,000		
(1)誌代・編集費	1,151,200	1,129,200	-22,000	(2)『統計学』115号(通常分)	600,000		
・北海道支部	48,000	48,000	0	(1)『統計学』116号(通常分)		600,000	
・東北・関東支部	632,400	625,200	-7,200	(2)『統計学』117号(通常分)		600,000	
・関西支部	414,400	399,600	-14,800	2. 本部事業費	934,000	1,034,000	100,000
・九州支部	56,400	56,400	0	(1)事務委託費	20,000	20,000	0
(2)本部経費	660,800	646,800	-14,000	(2)ニューズレター発行費	150,000	150,000	0
・北海道支部	28,000	28,000	0	(3)研究大会関連経費	300,000	300,000	0
・東北・関東支部	355,600	352,800	-2,800	・大会準備金	200,000	200,000	0
・関西支部	243,600	232,400	-11,200	・プログラム印刷・発送費	100,000	100,000	0
・九州支部	33,600	33,600	0	(4)通信・交通費	200,000	200,000	0
(3)団体会員会費	100,000	110,000	10,000	(5)名簿作成費	70,000	70,000	0
2. 繰入金	200,000	0	-200,000	(6)HP関係経費	94,000	94,000	0
・大会準備金の償還	200,000	0	-200,000	・レンタルサーバー・ドメイン代	10,000	10,000	0
3. 雑収入	500	500	0	・ホームページ維持管理費	84,000	84,000	0
・受取利子	500	500	0	(7)その他の事業費	100,000	200,000	100,000
4. 60周年記念事業	2,008,028	1,908,028	-100,000	・理事選挙関係経費	30,000	0	-30,000
・60周年記念事業積立金 (前期繰越)	2,008,028	1,908,028	-100,000	・学会法人化に向けた調査等経費	0	100,000	100,000
				・その他	70,000	100,000	30,000
				3. 支部活動交付金	306,800	300,300	-6,500
				・北海道支部	13,000	13,000	0
				・東北・関東支部	165,100	163,800	-1,300
				・関西支部	113,100	107,900	-5,200
				・九州支部	15,600	15,600	0
				4. 60周年記念事業	2,008,028	1,908,028	-100,000
				・『統計学』記念特集分発行経費	400,000	200,000	-200,000
				・記念特集編集経費	200,000	100,000	-100,000
				・60周年記念事業積立金 (次期繰越)	1,408,028	1,608,028	200,000
				5. 予備費	200,000	200,000	0
				次期繰越	3,396,847	3,420,123	23,276
収入合計	8,045,675	8,062,451	16,776	支出合計	8,045,675	8,062,451	16,776

機関誌『統計学』投稿規程

経済統計学会（以下、本会）会則第3条に定める事業として、『統計学』（電子媒体を含む。以下、本誌）は原則として年に2回（9月，3月）発行される。本誌の編集は「経済統計学会編集委員会規程」（以下、委員会規程）にもとづき，編集委員会が行う。投稿は一般投稿と編集委員会による執筆依頼によるものとし，いずれの場合も原則として，本投稿規程にしたがって処理される。

1. 総則

1-1 投稿者

会員（資格停止会員を除く）は本誌に投稿することができる。

1-2 非会員の投稿

- (1) 原稿が複数の執筆者による場合，筆頭執筆者は本会会員でなければならない。
- (2) 常任理事会と協議の上，編集委員会は非会員に投稿を依頼することができる。
- (3) 本誌に投稿する非会員は，本投稿規程に同意したものとみなす。

1-3 未発表

投稿は未発表ないし他に公表予定のない原稿に限る。

1-4 投稿の採否

投稿の採否は，審査の結果にもとづき，編集委員会が決定する。その際，編集委員会は原稿の訂正を求めることがある。

1-5 執筆要綱

原稿作成には本会執筆要綱にしたがう。

2. 記事の分類

2-1 研究論文

以下のいずれかに該当するもの。

- (a) 統計およびそれに関連した分野において，新知見を含む会員の独創的な研究成果をまとめたもの。
- (b) 学術的な新規性を有し，今後の研究の発展可能性を期待できるもので，速やかな成果の公表を目的とするもの。

2-2 報告論文

研究論文に準じる内容で，研究成果の速やかな報告をとくに目的とする。

2-3 書評

統計関連図書や会員の著書などの紹介・批評。

2-4 資料

各種統計の紹介・解題や会員が行った調査や統計についての記録など。

2-5 フォーラム

本会の運営方法や統計，統計学の諸問題にたいする意見・批判・反論など。

2-6 海外統計事情

諸外国の統計や学会などについての報告。

2-7 その他

全国研究大会・会員総会記事，支部だより，その他本会の目的を達成するために有益と

思われる記事。

3. 原稿の提出

3-1 投稿

原稿の投稿は常時受け付ける。

3-2 原稿の送付

原則として、原稿は執筆者情報を匿名化したPDFファイルを電子メールに添付して編集委員長へ送付する。なお、ファイルは『統計学』の印刷レイアウトに準じたPDFファイルであることが望ましい。

3-3 原稿の返却

投稿された原稿（電子媒体を含む）は、一切返却しない。

3-4 校正

著者校正は初校のみとし、大幅な変更は認めない。初校は速やかに校正し期限までに返送するものとする。

3-5 投稿などにかかわる費用

- (1) 投稿料は徴収しない。
- (2) 掲載原稿の全部もしくは一部について電子媒体が提出されない場合、編集委員会は製版にかかる経費を執筆者（複数の場合には筆頭執筆者）に請求することができる。
- (3) 別刷は、研究論文、報告論文については30部までを無料とし、それ以外は実費を徴収する。
- (4) 3-4項にもかかわらず、原稿に大幅な変更が加えられた場合、編集委員会は掲載の留保または実費の徴収などを行うことがある。
- (5) 非会員を共同執筆者とする投稿原稿が掲載された場合、その投稿が編集委員会の依頼によるときを除いて、当該非会員は年会費の半額を掲載料として、本会に納入しなければならない。

3-6 掲載証明

掲載が決定した原稿の「受理証明書」は学会長が交付する。

4. 著作権

4-1 本誌の著作権は本会に帰属する。

4-2 本誌に掲載された記事の発行時に会員であった執筆者もしくはその遺族がその単著記事を転載するときには、出所を明示するものとする。また、その共同執筆記事の転載を希望する場合には、他の執筆者もしくはその遺族の同意を得て、所定の書面によって本会に申し出なければならない。

4-3 前項の規定にもかかわらず、共同執筆者もしくはその遺族が所在不明のため、もしくは正当な理由によりその同意を得られない場合には、本会が承認するものとする。

4-4 執筆者もしくはその遺族以外の者が転載を希望する場合には、所定の書面によって本会に願い出て、承認を得なければならない。

4-5 4-4項にもとづく転載にあたって、本会は転載料を徴収することができる。

4-6 会員あるいは本誌に掲載された記事の発行時に会員であった執筆者が記事をウェブ転載するときには、所定の書類によって本会に申し出なければならない。なお、執筆者が所属する機関によるウェブ転載申請については、本人の転載同意書を添付するものとする。

- 4-7 会員以外の者，機関等によるウェブ転載申請については，前号を準用するものとする。
- 4-8 転載を希望する記事の発行時に，その執筆者が非会員の場合には，4-4，4-5項を準用する。
1997年7月27日制定（2001年9月18日，2004年9月12日，2006年9月16日，2007年9月15日，2009年9月5日，2012年9月13日，2016年9月12日一部改正）

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

2016年9月より、新しい規程にもとづいて、「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3]をご確認下さい。
2. 次号以降の発行予定日は、
第116号：2019年3月31日、第117号：2019年9月30日です。
3. 投稿に際しては、新規規程にもとづく「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. 投稿から発刊までに要する期間は、通常3ヶ月以上を要します。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、
下記編集委員長宛メールアドレス宛に連絡下さい。

editorial@jsest.jp

編集委員長 水野谷武志(北海学園大学)
副委員長 池田 伸(立命館大学)
編集委員 小林良行(総務省統計研究研修所)
松川太一郎(鹿児島大学)
山田 満(東北・関東支部)

[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。116号(2019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、2019年1月初旬を目途として、遅くともそれまでにご投稿下さい。

[注記2] 「研究論文」と「報告論文」は、別個に査読し、区分を変更しません。投稿に当たっては自分で申告して投稿しますが、この点ご留意下さい。

[注記3] 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

本誌に投稿していただきました執筆者の皆様、そして快く査読をお引き受けいただきました査読者の皆様にご挨拶申し上げます。引き続き、会員の皆様からの積極的な投稿をお待ちしております。

(水野谷武志 記)

執筆 者 紹 介

高部 勲	(総務省統計局)	山下智志	(統計数理研究所)
大澤理沙	(釧路公立大学経済学部)	橋本貴彦	(立命館大学経済学部)
稲葉和夫	(立命館大学経済学部)		

支 部 名

事 務 局

北 海 道	062-8605	札幌市豊平区旭町 4-1-40 北海学園大学経済学部 (011-841-1161)	水野谷武志
東 北・関 東	192-0393	八王子市東中野 742-1 中央大学経済学部 (042-674-3406)	伊藤伸介
関 西	640-8510	和歌山市栄谷 930 和歌山大学観光学部 (073-457-8557)	大井達雄
九 州	870-1192	大分市大字且野原 700 大分大学経済学部 (097-554-7706)	西村善博

『統計学』編集委員

水野谷武志 (北海道) [委員長]	池田 伸 (関 西) [副委員長]
小林良行 (東北・関東)	松川太一郎 (九 州)
山田 満 (東北・関東)	

統 計 学 No.115

2018年9月30日 発行	発行所	経 済 統 計 学 会 〒112-0013 東京都文京区音羽1-6-9 音羽リスマチック株式会社 TEL/FAX 03 (3945) 3227 E-mail: office@jsest.jp http://www.jsest.jp/
	発行人	代表者 西村善博
	発売所	音羽リスマチック株式会社 〒112-0013 東京都文京区音羽1-6-9 TEL/FAX 03 (3945) 3227 E-mail: otorisu@jupiter.ocn.ne.jp 代表者 遠藤 誠

STATISTICS

No. 115

2018 September

Articles

New Statistical Matching Method Using Multinomial Logit Model
.....Isao TAKABE (1)

The Effect of Accessibility to Long-term Care Services on Regional Variations of
Long-term Care Utilization : A Case Study of Municipalities in Hokkaido
..... Risa OSAWA (18)

Cost Criterion and Productivity Criterion : An Empirical Study Using the World
Input-Output Database
..... Takahiko HASHIMOTO (33)

Book Reviews

Maho SHIRAIISHI, *Empirical analysis of a planned economy : China's economic
development*, Kyoto University Press, Kyoto, 2016
..... Kazuo INABA (45)

Activities of the Society

The 62nd Session of the Society of Economic Statistics (49)
Prospects for the Contribution to the *Journal* (60)

JAPAN SOCIETY OF ECONOMIC STATISTICS
