

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 9 日現在

機関番号：14401

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2015

課題番号：25590045

研究課題名(和文) 学術誌評価指標と日本の経済学研究の生産性

研究課題名(英文) The Evaluation Indices of Academic Journals and the Productivity of Economics Research in Japan

研究代表者

芹澤 成弘 (Serizawa, Shigehiro)

大阪大学・社会経済研究所・教授

研究者番号：90252717

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、3年間にわたり、5大学(東京大学、一橋大学、京都大学、大阪大学、神戸大学)の経済学研究科と経済・社会学系附置研究所、合計10部局(2015年度は上記10部局に北海道大学、東北大学、名古屋大学、九州大学の経済学研究科を加え、合計14部局)を日本の代表的な大学の経済系部局としてとりあげ、その研究の生産性を定量的に評価するためのデータを作成した。各部局の著作の被引用数と国際的な学術誌への論文掲載数を、平均値と中位値について計算した。

研究成果の概要(英文)：We made data to analyze the productivity of economics research in Japan. We computed the average and median of the citations and the publications in international economics journals for each of 10 economics institutes and graduate schools in Japan. The 10 institutes and schools are: 5 economics and social science institutes in the national universities; the graduate school of economics of 5 national universities. In 2015, we added 4 graduate schools of the national universities to the survey.

研究分野：社会科学

キーワード：統計調査 インパクト・ファクター Article Influence Score 学術誌 研究評価

## 1. 研究開始当初の背景

近年、一国の学術的研究力は、その国の競争力の重要な基礎であることが認識され、世界各国がその競争力向上に多額の資金を投じている。そして、その政策効果を評価する指標として、被引用数や重要学術誌への論文公刊数が頻繁に使用されている。従来、重要学術誌の指標として、トムソン・ロイター社のインパクト・ファクターという統計量が最もよく用いられてきた。しかし、同社のインパクト・ファクターには多くの欠点が指摘されており、最近トムソン・ロイター社から AIS (Article Influence Score) も公表されるようになった。Palacios-Huerta and Volij (Econometrica, 2004)の理論研究は、AIS がトムソン・ロイター社のインパクト・ファクターのいくつかの欠点を補正するという意味で優れていることを示している。しかし、その利点と欠点については、まだ理論的にも実証的にも十分に研究されていない。Clippela, Moulin, Tideman (Journal of Economic Theory, 2008)は、学術誌評価指標として解釈可能な他の統計量もとり上げ、理論的な分析を行っている。また、今まで AIS を日本の経済学研究データに適用した分析も、ほとんど行われていない。

そのため、経済学分野の事情を考慮した定量的方法で、経済学の研究生産力を分析することが必要である。

さらに、日本の経済学系部局は、研究者構成・人員などにおいて欧米とは大きな違いがある。日本において経済学の研究生産力を分析するには、このような事情も考慮する必要がある。

## 2. 研究の目的

日本における経済学研究の生産性分析に適切な方法を考え、実際のデータを使って分析することが、本研究の最終的な目的である。

学術誌評価指標は、世界各国で学術的研究力向上のために非常に重要になっているにも関わらず、その理論的な分析が1. で取り上げた2編の文献以外ほとんどなされていない。それに取り組むことが本研究の第一の特色である。さらに、AIS を日本のデータに適用して、日本の学術研究の生産性の分析もほとんど行われていない。それに取り組むことも、本研究の重要な特色である。今日ほど、科学・学術の発展が国家の趨勢を決める要因となる重要な時代はない。科学・学術を推進する政策評価のために、学術誌評価指標も大きな影響を持っている。本研究により、学術誌評価がより適切に行われることを通じて、より効果的な科学・学術推進政策の採用が可能になる。

この目的を達成するために、本研究を含むより長期的な研究構想として、1) インパクト・ファクターや AIS の利点・欠点を明らかにする、2) 学術誌評価指標と解釈可能なインパクト・ファクターや AIS 以外の統計量の

研究も行う、3) AIS を日本の経済学研究データに適用して、日本の経済学研究の生産性を明らかにする、4) AIS 以外の学術誌評価指標により、日本の学術研究の生産性を分析し、3)の結果と比較する、ことを計画している。これらの計画の遂行は、大規模かつ長期的な研究プロジェクトであるため、本研究はその一環である。上記の計画を研究期間において、可能な限り進捗させることが、本研究の当面の目的である。また、全分野で日本の学術研究の生産性を分析する作業には膨大な時間・コストと大規模な組織で取り組む必要があるため、本研究では、日本の経済学の学術研究に絞って取り組むことにする。

## 3. 研究の方法

本研究は、上記の研究計画に応じて、大きく次の4つのモジュールからなる。

モジュール1: 学術誌評価指標として解釈可能な統計量であるインパクト数の計算方法の数理的分析

モジュール2: 実際のデータを用いたインパクト数の計算と、研究の生産性を分析するための学術誌リストの作成

モジュール3: 研究の生産性を分析するためのデータ入力

モジュール4: 実際の研究の生産性の分析

まずはトムソン・ロイター社が公表している AIS をインパクト数として用いて、経済学分野などの学術誌ランキングを作るというモジュール2の作業から開始し、少数の研究組織を分析対象として、データ入力(モジュール3)と研究の生産性の分析(モジュール4)を行う。そして、データ入力と分析対象を拡大するとともに、分析結果をもとに、インパクト数の計算方法の数理的分析(モジュール1)を行う。

以上の4つのモジュールの研究を実施することにより、最終的には、日本における経済学研究の生産性分析に適切な方法を考え、実際のデータを使って分析する。

## 4. 研究成果

本研究の成果を、年度ごとに説明する。

### (1) 2013年度

東京大学、一橋大学、京都大学、大阪大学、神戸大学の5大学の経済・社会科学系の附置研究所と経済学研究科の研究業績データ(国際学術誌への論文掲載数や被引用回数等)を作成した。学術誌のリストとして、TOP20、TOP50、TOP100、TOP200を、トムソン・ロイターが公表している過去6年間(2007-2012年)の AIS をもとに作成した。このリストの学術誌への論文掲載数を、個人ホームページ、大学ホームページ、Econlit、SSCI (Social Science Citation Index、トムソン・ロイター)から、データを収集した。それを、各大学の各部局(附置研究所、経済学研究科)ごとに、過去5年(2009-2013)、過去10年

(2004-2013)、過去 20 年(1994-2013)の総論文数、教員一人当たり論文数、教員中位値を計算した。被引用回数については SSCI を用いて、各大学の各部局ごとに教員一人当たり論文数と教員中位値を計算した。

今年度の業績比較作業の結果の中で、5 大学の附置研究所の研究業績データを「大阪大学社会経済研究所活動報告 2013」(p18 - 23)に「経済・社会科学系附置研究所の研究業績比較(2013 年)」として掲載し、インターネットで公開した。また、日本の経済学界で中心的に編集されている学術誌(Japanese Economic Review, Japan and World Economy, Journal of the Japanese and International Economies)と海外の学術誌と比較するデータを、日本経済学会 2013 年度秋季大会の「パネル討論 1: 日本の経済学術誌の将来性 - 編集長の視点 -」の中で発表した(その内容は「現代経済学の潮流 2014」(東洋経済)に掲載された)。

#### (2) 2014 年度

前年度に引き続き、5 大学の経済・社会科学系の附置研究所と経済学研究科の研究生産性を、上述の指標を用いて計測した。

まず、次のデータ作成作業を行った。1) AIS をもとに経済学との隣接分野の 5 つの重要学術誌リスト(TOP20、TOP50、TOP100、TOP200、拡張リスト)を作成した。2) 5 つ学術誌リストのそれぞれについて、過去 5 年間、過去 10 年間、過去 20 年間の各部局の一人当たり論文数と中位値を計算した。3) 各部局の一人当たり被引用数と中位値を計算した。

次いで、作成したデータに基づいて、5 大学の合計 10 部局の研究生産性を測定・比較した。その結果、以下の二点が明らかになった。第一に、著名国際学術誌への論文掲載数においても、著作の被引用数においても、東京大学経済研究科、京都大学経済研究所、大阪大学社会経済研究所が、上位 3 位を占め、他の 7 部局と比較して、大きな格差がある。第二に、どの部局においても、どちらの指標でも、中位値は一人当たりの統計値よりも低くなっており、研究成果は部局の一部の研究者に偏っている。日本では、一部の研究者が国際的に華々しい研究成果を出す一方で、多数の研究者が国際的な研究成果をほとんど出していないと言われている。本研究でも、それが裏付けられた。

#### (3) 2015 年度

前年度に計測した 5 大学の経済・社会科学系の附置研究所と経済学研究科に加えて、北海道大学、東北大学、名古屋大学、九州大学の経済学研究科の研究生産性を、上述の指標を用いて計測した。

本研究の特徴の一つは、AIS をもとに作成した経済学重要学術誌リスト(TOP20、TOP50、TOP100、TOP200)に加えて、経済学との隣接分野(経営学、社会学、法学、歴史学、地域研究、統計学など)の学術誌を膨大に含む「拡張リスト」を使い、研究生産性を計測したこ

とである。もう一つの特徴は、論文数や引用数の総数だけではなく、部局平均や中位値を計測したことである。従来の研究生産性の計測は、経済学の少数の学術誌を使い総数だけと比較していたので、経済学以外の研究や部局規模の差を無視していた。

この調査から、以下の三点が明らかになった。第一点として、論文数と被引用数のどちらの指標でも、部局研究生産性ランキングはおおむね同じ傾向である。

第二点は、中位値に関する点である。どの部局でも、リスト、期間にかかわらず、一人当たりよりも、中位値が低くなっている。これは、どの部局でも、多くの論文掲載が一部の研究者に偏っていることを示唆している。特に、中位値がゼロになっている場合は、その部局の過半数の研究者が、当該期間に当該リストの学術誌へ掲載した論文数がゼロであることを意味する。ここで過去 20 年間の拡張リストを見てみると、中位値がゼロなのは 7 部局と比較的少ないことがわかる。これは、上述の通り拡張リストが経済学以外の膨大な数の学術誌を含んでいるので、多くの分野の研究をカウントしていることを反映している。東京大学社会科学研究所は調査対象とした部局の中で、経済学以外の最も多様な分野の研究者が所属しているが、過去 20 年間で中位値が 1.17 であることから、この調査がある程度多様な分野をカバーしていると考えられる。しかしながら、過去 5 年間の拡張リストを見ると、中位値がゼロの部局が 10 部局まで増えてしまう。日本では、一部の研究者が国際的に華々しい研究成果を出す一方で、多数の研究者が国際的な研究成果をほとんど出していないと言われている。2014 年度の調査でも裏付けられていたが、2015 年度の調査ではそれがよりはっきりとした。

第三点は、部局の形態に関する点である。京都大学と大阪大学では、論文掲載数でも被引用数でも、研究所の方が研究科よりも高い。研究所が研究に特化した部局であることを自然に反映している。しかし、一橋大学と神戸大学では、その格差が少なく、一部では逆転している。東京大学では、その逆転が著しい。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 3 件)

The Research Rankings of Major Economics Departments and Institutions in Japan, 2014: Evaluation by the Publications and Citation Output, (in Japanese: 「5 大学経済学研究科及び附置研究所の研究業績比較調査(2014 年)」), S. Serizawa, K. Futagami, K. Kamiya, A. Shibata, ISER Discussion Paper, No. 9

34, 2015

5大学経済学研究科及び附置研究所の研究業績比較調査(2014年), S.Serizawa, K.Futagami, K.Kamiya, A.Shibata, 経済セミナー, Vol. 684, 71-77, 2015

The Research Rankings of Major Economics Departments and Institutions in Japan, 2015: Evaluation by the Publications and Citation Output, (in Japanese: 「9大学経済学研究科及び附置研究所の研究業績比較調査(2015年)」), S.Serizawa, K.Futagami, K.Kamiya, A.Shibata, ISER Discussion Paper, No.974, 2016

〔学会発表〕(計 0 件)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕  
出願状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等  
<http://www.iser.osaka-u.ac.jp/~serizawa/>

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

芹澤 成弘 (SERIZAWA SHIGEHIRO)  
大阪大学・社会経済研究所・教授  
研究者番号：90252717

### (2)研究分担者

柴田 章久 (SHIBATA AKIHISA)  
京都大学・経済研究所・教授  
研究者番号：00216003

### (3)連携研究者

二神 孝一 (FUTAGAMI KOUICHI)

大阪大学・経済学研究科(研究院)・教授  
研究者番号：30199400