研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 2 年 7 月 1 日現在

機関番号: 32687

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2017~2019

課題番号: 17K03664

研究課題名(和文)商業活動の統計的把握に向けた一次統計のあり方に関する調査研究

研究課題名(英文)A study on improving the statistical surveys of the Japanese wholesale and retail trade sector

研究代表者

宮川 幸三 (Miyagawa, Kozo)

立正大学・経済学部・教授

研究者番号:00317281

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2.700.000円

研究成果の概要(和文):本研究は、商業部門に着目し、「経済センサス - 活動調査」をはじめとする統計調査の問題点を明らかにするとともに、GDPの推計精度向上に資するような統計調査のあり方について論じたもので

ある。 本研究では、4時点にわたる「商業統計調査」を用いた分析により、 のる。 本研究では、4時点にわたる「商業統計調査」を用いた分析により、「経済センサス - 活動調査」における調査 品目数の削減や流通経路別調査の廃止といった調査項目の簡素化が、商業部門の生産額やマージン率の推計精度 を低下させていたことを明らかにするとともに、売上高未把握分の未処理等により、GDPが過小に推計されてい た可能性を指摘した。またこれらの結果に基づき、調査項目や推計手法の改善策を提示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義 平成29年5月に発表された政府の『統計改革指針会議最終とりまとめ』において「GDP統計を軸にした経済統計の 改善」がとりあげられ、また平成30年3月に閣議決定された『公的統計の整備に関する基本的な計画』において も「国民経済計算を軸とした横断的・体系的な経済統計の整備推進」が掲げられた。「GDP統計の精度向上」 は、今や社会的にも重要なトピックの1つとなっている。 本研究は、GDPの約14%をも占める商業部門の推計精度向上に資するような統計調査項目や推計手法の具体的改 業立年をデリカものであり、我が国の「経済統計の改善、あるいけ「経済統計の整備推進」という観点から意義

善方策を示したものであり、我が国の「経済統計の改善」あるいは「経済統計の整備推進」という観点から意義深いものであるといえる。

研究成果の概要(英文):This study clarified the problems of statistical surveys, especially those of the "Economic Census for Business Activity", focusing on the wholesale and retail sector.

Moreover, the study has also argued the ideal way of the statistical surveys that contributes to the improvement of the estimation accuracy of GDP.

In this study, we showed that the reduction of the number of items and the abolition of surveys by distribution channels were the cause of the deterioration of the estimation accuracy both for the production value and the margin rate. We also pointed out that the GDP might have been underestimated due to the inappropriate estimation method for the wholesale and retail sector. Based

on these results, we suggested improvement measures for the survey items and the estimation method.

研究分野: 経済統計

キーワード: 経済センサス GDP 商業マージン 産業連関表 商業統計

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様 式 C-19、F-19-1、Z-19(共通)

1.研究開始当初の背景

平成 24 年に我が国で初めての「経済センサス - 活動調査」(以下では活動調査と呼ぶ)が実施されたことに伴って、産業連関表や SNA における商業部門の推計にも、主たる基礎データとして「活動調査」が使用されることとなった。しかし「活動調査」における商業部門の調査項目は、それ以前の推計に用いられていた「商業統計調査」に比較して簡素化されたものであったため、「活動調査」における商業部門の調査項目を拡充させることは重要な課題の1つであった。

さらに研究開始当初の平成 29 年 5 月には、政府の『統計改革指針会議最終とりまとめ』(統計改革推進会議, 2017)において「GDP 統計を軸にした経済統計の改善」がとりあげられ、「産業連関表から供給・使用表(SUT)体系への移行」と、「それに伴う基準年推計における経済センサスをはじめとする基礎統計の拡充・改善」、「年次推計における商業統計の年次化等によるビジネスサーベイの創設」などがあげられた。これをうけて「商業統計調査」は平成 26 年調査を最後に廃止され、以降「活動調査」実施年以外の商業部門調査は、新たに開始された「経済構造実態調査」で行われることとなった。「経済構造実態調査」における商業部門の調査は、「商業統計調査」よりも簡素化されたものであったことから、商業部門の調査を拡充することの必要性は一層高まったといえる。

2.研究の目的

本研究は、前節で述べたような状況をうけ、「商業統計調査」の廃止および「活動調査」や「経済構造実態調査」の実施が商業部門の生産額や付加価値額、マージン率等の推定精度に及ほした影響の大きさについて、「商業統計調査」の個票データを用いて数量的に分析するものである。

これらの数量的分析に加えて、「生産物分類の商業部門への適用」や「経済センサス調査における商業部門調査の詳細」等について、アメリカをはじめとする諸外国の事例に関する情報収集を行い、一連の結果に基づいて商業活動を的確に把握するための一次統計のあり方について提言することも本研究の目的の1つである。

3.研究の方法

(1) 商業統計調査個票データ等を用いた分析

本研究では、主に「活動調査」における調査項目簡素化の影響を明らかにするために、平成 9・14・19・26年の4時点にわたる「商業統計調査」個票データを用いて以下の分析を行った。

調査品目数削減の影響に関する分析

「商業統計調査」では、各事業所が販売する全ての卸売・小売品目について年間商品販売額を調査していたのに対し、平成24年および28年の「活動調査」では、卸売か小売のいずれかについて10品目のみの調査が実施された。11品目以降の商品別販売額に関する情報が欠落したことにより、品目別マージン率の推計結果が影響を受けていた可能性がある。そこで本研究では、「商業統計調査」において全ての品目を用いて品目別マージン率を推定したケースと、上位10品目のみを用いたケースを比較し、調査品目数削減の影響の大きさを明らかにした。

仕入先・販売先といった流通経路別調査項目廃止の影響に関する分析

「商業統計調査」では、仕入先や販売先別に販売額割合が調査されていたが、「活動調査」ではこのような流通経路別の調査が実施されていない。この問題について、「商業統計調査」を用いて4時点にわたる品目別・流通経路別マージン率を推定することにより、流通経路別調査の必要性を検証した。

売上高未把握分および副業未把握分の影響に関する分析

「活動調査」の実施に伴って平成23年産業連関表以降は推計手法が変化したことにより、副業として商業活動を行うケースを把握できるようになった一方、売上高未把握分は増大してしまった。これらの問題が一国全体の商業部門の生産額やGDPに及ぼした影響を明らかにするために、産業連関表における商業マージン額推計を再現したうえで、売上高未把握分や副業未把握分の大きさを推定した。

(2) 商業部門に関連した統計調査の詳細に関するヒアリング

(1)で述べた数量的分析に加え、現状の商業部門に関連する一次統計の実施方法や産業連関表等二次統計の推計手法について、国内外の政府統計作成者にヒアリングを行い、詳細な情報を入手したうえで、現在の商業部門の統計体系における問題点を明らかにするとともに、商業部門統計調査のあるべき姿について考察を行った。具体的には、日本の産業連関表作成担当者からのヒアリングを実施した他、アメリカセンサス局、欧州統計局、英国国家統計局から、経済センサスやビジネスレジスター、統計分類(産業分類・生産物分類)等の担当者を招聘し、ワークショップを開催するとともにヒアリングを実施し、経済センサスにおける商業部門調査の方法や売上高未把握分の補完手法、分類体系のあり方等について情報収集を行った。

(3) 商業部門統計調査の拡充に向けた提言

これまでに述べた数量的な分析およびヒアリングに基づき、「活動調査」をはじめとする一次統計調査において商業部門の調査をどのように行うべきかについて、具体的な方策を示すことも本研究の重要な柱の1つである。その際には、GDP統計の精度向上といった観点から、産業連

関表の推計手法の改善についても言及し、一次統計と二次統計を合わせた商業部門の統計体系 全般にわたって考察を行った。これらの内容については、学会や学術論文として発表するだけで なく、総務省や経済産業省等の「活動調査」の実施者が参加する会合などでも報告している。

4. 研究成果

本研究の主な成果は、商業部門の一次統計における調査項目上の課題や、産業連関表等の二 次統計における商業部門推計手法に関する問題点を整理し、商業部門の統計体系のあるべき姿 について具体的な提案を行ったことである。 商業部門は日本全体の GDP の約 14%を占める大規模 な経済活動であり、一国全体の GDP の推計精度を高めるためには、商業部門における精度向上が 必要不可欠である。本研究における提案のうち、いくつかは既に「活動調査」の設計や産業連関 表の推計手法に取り込まれており、本研究の成果は GDP の精度向上という点において一定のイ ンパクトを与えているといえる。ただしいくつかの提案については実現の目途が立っていない ものもあり、今後更なる分析を続けるとともに実現に向けた働きかけが必要である。

以下では、個別の分析結果や具体的な提案の内容について、項目ごとに詳細を述べる。

(1) 調査品目数削減の影響に関する分析結果

平成 14 年「商業統計調査」をみれば、「生糸・繭」の卸売販売額のうち、42.0%は「各種商品 卸売業」(いわゆる商社)によるものであるが、「各種商品卸売業」全体の販売額からみれば「生 糸・繭」の卸売販売額はわずか0.1%に過ぎない。もしも販売額上位10品目のみについて調査を 実施すれば、「生糸・繭」全体の約4割を占める「各種商品卸売業」の販売分についてはほとん ど把握されないことになり、このようなデータを用いて推定されたマージン率はバイアスを持 つであろう。このような問題意識のもとで、より包括的に推計バイアスを検証するために、「商 業統計調査」の個票データを用いたシミュレーションをおこなった結果が表 1 である。そこで は、調査品目数に制限のない「平成19年商業統計調査」の個票データにより、全品目の商品別 売上額を用いて推計した商品別マージン率と、仮想的に各事業所の売上額上位 10 品目のみのデ ータを用いて推計した商品別マージン率とを比較している。

a)全品目 b)10品目制約 格差率 ln(b/a) b)10品目制約 格差率 ln(b/a) a)全品目 上位5品目 下位5品目 7.3 化学繊維 重油 36.24 9 28 9 16 -14 33 67 -1.2 男子服 灯油 37.32 39.50 8.99 5.7 9.10 砂糖 17.04 17.72 3.9 軽油 8.96 8.87 -1.1 糸 27.87 28.59 2.5 LPG 9.93 9.89 -0.4他の繊維原料 他の鉄鋼製品

2.0

11.05

11.01

-0.4

表 1:販売額上位 10 品目調査の影響評価シミュレーション

単位: %。出典: 野村・宮川 (2018) より

34 90

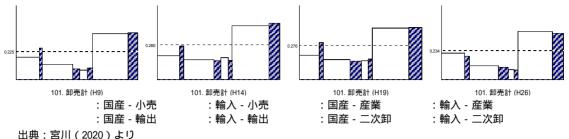
35.60

表1では、卸売について、全品目を用いた結果と10品目のみを用いた結果の格差率上位(全 品目 < 10 品目のケース) および下位(全品目 > 10 品目のケース)の 5 位までを特掲している。 結果をみれば、卸売マージン率では化学繊維において最大で 7%を超える格差率となるなど影響 は小さくない。また格差率の大きな上位5品目のうち4つが繊維製品であるなど、品目グループ としての偏りも見出される。卸売の下位5品目においても、そのうち4つがエネルギー、残りが 鉄鋼製品と、各種商品卸売業(いわゆる商社)が多く取り扱う商品などに偏っている。これら品 目はマージン率としての乖離幅は小さいものの、売上金額の大きさから商品別マージン額の推 計値には大きな影響をもたらすであろう。小売についても、いくつかの品目で卸売のケースと同 レベルの格差率が観察されており、品目別にみれば 10 品目調査の影響は無視できない大きさで あることがわかる。ただし商業全体でみれば、卸売業では全品目を用いた結果が19.92%、10品 目のみの結果が 19.98%、小売業では全品目結果が 29.59%、10 品目結果が 29.53%と、両推計にお ける乖離幅は限定的であり、10品目制約による影響は軽微である。

以上の結果より、品目別のマージン額推計精度を向上させるためには、「活動調査」の調査品 目数を増加することが必要であるといえる。この点は、産業連関表や供給・使用表あるいは GDP の推計精度向上という視点から重要な結論である。一方で小規模事業所では、調査品目数が 10 品目に満たないケースも多いことから、調査の効率的な実施という観点からは、規模の大きな事 業所や商社など特定部門の調査では品目数を拡大し、小規模事業所では 10 品目の調査を実施す るなど、調査票の作成や調査手法といった点で細やかな改善が望まれる。

(2) 仕入先・販売先といった流通経路別調査項目廃止の影響に関する分析結果

GDP 推計の基礎となる産業連関表や供給・使用表においては、生産者価格と購入者価格の関 係を明確に表章する必要があることから、もしも仕入先や販売先の違いによってマージン率が 異なっているのであれば、本来その情報を反映して産業連関表や供給・使用表を推計することが 必要となる。「商業統計調査」における仕入先別・販売先別の販売額割合に関する調査は、この ような流通経路別マージン率を反映した推計を可能にするものであったが、産業連関表作成担 当者に行ったヒアリングの結果より、現状の産業連関表において流通経路別マージン率の差を 反映した推計は行われていないことが明らかとなった。加えて、「商業統計調査」の廃止により、 現状の統計調査では流通経路別販売額割合の情報を得られないこととなった。もしも流通経路 別にマージン率の水準や変化の方向性・変化幅が異なっているのであれば、一国全体の商業部門生産額や GDP がバイアスを含んでいる可能性がある。このような問題意識のもとで、本研究では、4 時点にわたる「商業統計調査」の個票データを用いて、卸売業における品目別・流通経路別のマージン率を推定し、流通経路別売上額シェアとマージン率の変化を観察するとともに、マージン率変化の要因分解を行うことにより変化の実態を明らかにした。



1典・百川(2020)より

図 1. 流通経路別販売額シェア・マージン率のスカイラインチャート

図1は、卸売業全体の流通経路別販売額シェアとマージン率をスカイラインチャートとして 図示したものである。この他に、部門別の分析も行っている。図1の左から平成9年・14年・ 19年・26年のチャートを表している。各チャートは8本の棒からなっており、左から順に流通 経路 から に対応している。白い棒は国産品を、斜線の付いた棒は輸入品を表している。各棒 の横幅は販売額シェアの大きさに、棒の高さはマージン率に対応している。従って、各棒の面積 は流通経路別のマージン額の相対的な大きさを表すことになる。

図1および部門別の結果より、同一部門であっても流通経路ごとのマージン率は大きく異なっていること、チャートの全体像が部門ごとに異なる形状を描いている一方で同一部門の時点間の変化幅は小さいこと、などが明らかとなった。また、輸入品と国産品のマージン率が逆方向に変化するケースが数多く存在すること、輸入品におけるマージン率の変動幅が国産品を上回っている部門が多いこと、特定期間に多くの部門において輸入品の販売額シェアが拡大していることなどを合わせて考えれば、少なくとも輸入品と国産品を区分して産業連関表や供給・使用表のマージン額推計を行うことが望まれる。

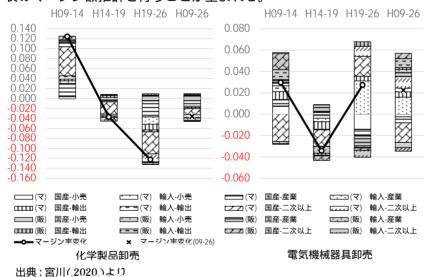


図 2. マージン率変化の要因分解結果

続いて図2は、「化 学製品卸売」および 「電気機械器具卸売」 に関するマージン率 変化の要因分解結果 を表している。ここで は 2 部門についての み結果を掲載するが、 分析はすべての卸売 部門について行って いる。図2では、各棒 グラフが要因の寄与 度を表しており、左端 よりそれぞれ平成9 ~14年、平成14~19 年、平成 19~26年の 各期間に対応してい る。右端の棒は平成9 ~26 年の期間に対応

している。要因としては、流通経路別マージン率変化の要因 8 つ ((マ)が付されている項目)と流通経路別販売額シェア変化の要因 8 つ ((販)が付されている項目)の合計 16 要因がある。また折れ線グラフは、各期間における各部門全体のマージン率 μ の変化 (μ)を表しており、右端の平成 9~26 年については棒の中にある「 μ) を意味している。

まず折れ線で表される μ の動きをみれば、「化学製品卸売」では、平成 9~14 年にマージン率 μ が大きく上昇し、平成 14~19 年にはほぼ横ばい、平成 19~26 年には大きく下落しており、これと同様の傾向が、「建築材料卸売」「鉱物・金属材料卸売」「再生資源卸売」「その他の機械器具卸売」「他に分類されない卸売」など複数の部門で観察された。これらの部門はいずれも中間財や資本財など産業用使用分が多く、従って要因の寄与としても小売向け販売が関係する流通経路 ・ による寄与分が小さい。一方で「電気機械器具卸売」の結果をみれば、平成 19~26年に μ がまったく逆の動きをしており、マージン率 μ が上昇している。この傾向は「食料・飲料卸売」でもみられるものであり、これら 2 部門は小売向け販売額の比率が高い。要因分解の結果をみても、小売に関連する要因が全体のマージン率変化に大きく寄与している(「電気機械器具卸売」でいえば輸入品の小売向け販売を表す)。これらの結果は、期間が同じであっても小

売向けと産業向けではマージン率の変化方向が大きく異なる可能性を示唆するものであった。

この他に、「化学製品卸売業」では、 μ を表す折れ線が各期間の棒の上端あるいは下端を通っている。これは、平成9~14年にはほぼ全ての要因が μ の増加に寄与し、平成14~19年、平成19~26年にはほぼ全ての要因がマージン率の下落に寄与していたためである。このようにほぼ全ての要因が同一方向に寄与しているケースでは、流通経路によって下落幅に差があるものの、基準年においてマージン率を正確に把握することができていれば、中間年において流通経路別の情報なしで推計を行ったとしてもそれほど大きな問題は起こらないであろう。一方で、「電気機械器具卸売」では、平成9~14年および平成19~26年に折れ線が棒の中ほどを指している。この部門では、流通経路別のマージン率や販売額シェアが大きく変化しているにも関わらず、その方向性が逆であるために両者が打ち消し合い、見た目上は部門全体のマージン率があまり大きく変化していない。これと同様の結果は、「自動車卸売業」・「医薬品・化粧品卸売業」でも見られるものである。これらの部門は、いずれも中間財や資本財といった産業使用分と、最終需要財としての家計消費分が混在しており、家計向けや産業向けといった販売先の違いによって変化の方向性が異なっていることがこのような結果を産み出したと予想される。

流通経路ごとにマージン率の水準や変化の方向性が異なっているという以上の結果を前提とすれは、精度の高い産業連関表や供給・使用表の推計を目指すためには、輸入品と国産品あるいは家計向けや産業向けといった産出先の違いについても考慮してマージン推計を行わなければならない。この違いを無視して推計すれば、産業連関表や供給・使用表自体の精度が低下するだけでなく、GDP までもが過大あるいは過小に推計されるという深刻な問題を引き起こす可能性がある。ただし、「活動調査」において全事業所を対象として詳細な調査を実施すべきであるか否か、という点については検討が必要である。部門によっては輸入品の割合が極めて小さいケースや、販売先の大半が産業向けであるケースなども存在することを考えれば、必ずしも「活動調査」において全事業所を対象として流通経路別の調査を実施すべきであるとは言い切れない。基準年において調査を実施する際には、記入者負担を考慮しながら、できる限り効率的に適切な情報を収集できる手法を考える必要があり、この点は今後の課題である。

(3) 売上高未把握分および副業未把握分の影響に関する分析

平成 24 年「活動調査」の実施により、産業連関表における商業部門の推計方法は大きく変化した。従来は、副業として行われる商業活動のうち、「サービス業基本調査」の対象事業所が行う商業活動のみが産業連関表に反映されていたのに対し、平成 23 年産業連関表では副業の全てが反映されることになった。このような精度向上が実現された一方で、「活動調査」の公表結果をみれば、商業部門全体の事業所数に比較して「売上(収入)金額等」の集計対象となった事業所数が少なく、一定数の売上高未把握事業所が発生していたにも関わらず平成 23 年表ではこれら未把握分の補完推計が行われていなかった。そこで本研究では、平成7年表から平成23年表までの4時点にわたる産業連関表における商業マージン額推計を再現したうえで、更に売上高未把握分と副業未把握分、およびその他の推計手法による誤差要因の金額規模を推定した。

表 2. 売上高未把握分および副業未把握分の推計結果

時点	1995年	2000年	2005年	2011年
1 統計調査による要因				•
1-1 調査票未回収	3.0	2.8	2.6	9.7
1-2 販売額未記入	0.9	0.8	0.8	23.4
1-3 副業として行われる商業活動	1.2	2.0	3.4	
小計(a)	5.0	5.6	6.7	33.1
2 推計手法による要因	0.6	1.1	1.7	1.5
合計(c=a+b)	5.7	6.7	8.4	34.6
産業連関表マージン総額(d)	102.6	95.9	104.5	91.9
修正後マージン総額(e=c+d)	108.3	102.5	112.9	126.5
現行推計値比(d/e)	5.3%	6.5%	7.4%	27.4%

出典:野村・宮川(2018)より

表2は、平成23年表において、 商業部門だけで生産額が約34.6 兆円もの過小推計となっていた 可能性を示している。この大部分 は売上高未把握分の影響(表2でいえば1-1および1-2の要成17年 よるものであった。一方平成17年 表以前では、副業未把握分により1.2~3.4 兆円程度の過小推計と3年表においてこのバイアスが解 なっていた可能性があり、平スが解 は、「活動調査」実施の成果の1つである。表2から かるように、平成23年表におけ

る売上高未把握分は極めて大きく、GDP 成長率にも影響を与える深刻なものであった。これに対して最新の平成 27 年表では、売上高未把握分の補完推計が行われており、この点は大きな改善である。ただし、売上高未把握分の補完手法については検討の余地があり、本研究においてもアメリカの「2017 年経済センサス」で導入された Hot-deck Imputation の手法等について調査を行うとともに、日本の商業部門に関する補完実験を行った。しかしながら、どのような補完手法が望ましいかという結論には至っておらず、この点については今後の課題である。

< 引用文献 >

統計改革推進会議 (2017) 『統計改革推進会議最終とりまとめ』

野村浩二・宮川幸三 (2018)「産業連関体系のリバランスと GDP 評価-商業マージン表の改訂に向けた一試論」『経済統計研究』第 46 巻 号, pp.29-55, 経済産業統計協会.

宮川幸三 (2020) 「商業部門の統計精度向上に向けた一考察 - 商業統計データによる流通経路 別マージン率の分析 - 」『研究所報』No.51, 日本統計研究所.

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件(うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件)

【雑誌論文】 計4件(うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件)	
1 . 著者名 野村浩二・宮川幸三	4 . 巻 第46巻 号
2.論文標題 産業連関体系のリバランスとGDP評価 商業マージン表の改訂に向けた一試論	5 . 発行年 2018年
3.雑誌名 経済産業統計協会『経済統計研究』	6 . 最初と最後の頁 pp.29-55
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無無無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 宮川幸三	4.巻 50
2.論文標題 生産物分類の必要性と北米生産物分類(NAPCS)	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 法政大学日本統計研究所『研究所報』	6 . 最初と最後の頁 pp.1-10
 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著
1.著者名 野村浩二・宮川幸三・新井園枝	4.巻 45巻 号
2.論文標題 産業連関表の商業マージン推計における諸課題と精度改善に向けた考察	5 . 発行年 2017年
3.雑誌名 経済統計研究	6.最初と最後の頁 23-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1.著者名 宮川幸三	4.巻 51
2 . 論文標題 商業部門の統計精度向上に向けた一考察 - 商業統計データによる流通経路別マージン率の分析 -	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 日本統計研究所 『研究所報』	6.最初と最後の頁 -
 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著

[学会発表] 計5件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)
1 . 発表者名 宮川幸三
2 . 発表標題 生産物分類の必要性と北米生産物分類(NAPCS)
3 . 学会等名 経済統計学会
4 . 発表年 2018年
1.発表者名 宮川幸三
2 . 発表標題 生産物分類の必要性と北米生産物分類体系 (NAPCS)
3.学会等名 環太平洋産業連関分析学会
4 . 発表年 2018年
1.発表者名 宮川幸三
2.発表標題 商業活動の統計的把握に関する一考察
3. 学会等名 経済統計学会東北・関東支部例会
4 . 発表年 2017年
1.発表者名 宮川幸三
2.発表標題 商業活動の統計的把握 - 商業統計マイクロデータを用いた商業マージンの推計 -
3.学会等名 一橋大学経済研究所 平成29年度研究集会「ミクロデータから見た我が国の社会・経済の実像」
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名
宮川幸三
2 . 発表標題
流通形態の変化と商業活動の統計的把握 - 商業統計マイクロデータを用いた分析 -
3. チェマロ
MENTINUM I J A
4.発表年
2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

_

6.研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考		