#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業



今和 5 年 6 月 8 日現在

機関番号: 32606

研究種目: 基盤研究(B)(一般)

研究期間: 2018~2021

課題番号: 18H00852

研究課題名(和文)複数財生産企業の生産性向上要因の研究

研究課題名(英文)Research on Productivity Improvement in Multi-Product Firms

#### 研究代表者

宮川 努(MIYAGAWA, Tsutomu)

学習院大学・経済学部・教授

研究者番号:30272777

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 12,400,000円

研究成果の概要(和文):今世紀に入って、財・サービス、資本財などの分野における差別化に注目する研究が増えている。本研究では、こうした財・サービスの様々な差別化が生産性に及ぼす影響を分析した。中心的な研究としては、「工業統計表」を使って製造業の製品構成の変化がどのような要因によって影響されているかを、マクロ的な要因も含めて分析した。本研究は、新型コロナウイルスの感染拡大によって完成が遅れたが、現在査読誌に投稿している。この他、複数の資本財、特に資産を有形資産と無形資産に分けた投資関数の推計を通して無形資産も含めた生産性の動向を研究した。

研究成果の学術的意義や社会的意義 日本の場合、従来から企業の新規参入が少なかった。一方で、長く事業を続けている企業が多い。このことは、 新規企業の参入よりも既存企業が新たな財を開発することで、企業自身が成長してきたことを示している。 我々の研究は、こうした日本企業の特徴を踏まえた上で、新規参入ではなく、企業内の製品構成の入れ替えによって、企業が生産性向上を達成できるかどうかを調べようとするものである。こうした研究はデータの制約から 米国以外には研究が少なく、その意味でも生産性研究の表ができるな学問的貢献があると考えられる。また無形 資産を考慮した設備投資行動も、日本では我々独自の貢献である。

研究成果の概要(英文): Many articles on productivity at multi-product firms have published since 2000. These studies found that the multi-goods producers are more productive than single-good producers. Based on these studies, we examine what kind of factors affect product adding and dropping using Survey of Manufacturers in Japan. In this field, we made an article where we found aggregate demand and supply variables affect product adding behavior. Due to the COVID-19 pandemic, we finished this study in 2022 and have already submitted our article to a journal. We are also interested in studies on multiple-capital goods, especially tangible capital and intangible capital. As for this issue, we have published a couple of papers. One of these papers was published in Journal of the Japanese and International Economies.

研究分野:マクロ経済学、日本経済論

キーワード: 生産性 長期停滞 複数財 新陳代謝 無形資産

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、研究者個人に帰属します。

## 1.研究開始当初の背景

本研究の代表者及び研究分担者は、2000年代から日本の生産性に関する実証分析を行ってきた。そうした研究成果の一つとして、日本の場合は、企業内部の生産性向上による部分が外国よりも大きいという結果が得られている。しかしながら、米国のBernard, Redding, and Schott (AER, 2010)、日本の川上・宮川(フィナンシャル・レビュー、2013)のように、企業内部の製品構成の変化が企業内部の生産性向上に寄与しているという研究があり、この研究を発展させようと考えた。

川上・宮川(2013)で利用した同種のデータを使って、集計変数が財の変動にどのような影響を及ぼすかを調べた実証分析に、Dekle, Kawakami, Kiyotaki, and Miyagawa (RIETI DP, 2015)がある。この論文を 2016 年の NBER Japan Program のコンファレンスで報告したところ、Redding Princeton 大学教授から span of control は、どのように扱っているかという質問を受け、先の研究で十分な検討ができなかった経営能力の問題を、複数財生産のコントロールという形で発展させることができると考えた。そして、あらためて、「工業統計表」品目編を使った多角化の研究(清水・宮川(慶應義塾大学出版会、2003))を読み、Dekle et al (2015)で扱ったデータを加工することで、span of control の指標として利用できるのではないかとの着想に至った。

経営資源が企業の生産性向上に重要であるという考え方は、無形資産の研究ともつながっている。中でもBloom and Van Reenen (QJE, 2007)で行われた企業経営に関するインタビュー調査を、宮川と川上を含む研究者達で、日韓の企業について行った影響が大きい。このインタビュー調査では、企業の経営資源に関する比較的詳細なデータを得ることができたが、継続して調査することは難しく、かつ得られた企業数も 500 程度で計量分析を行うには十分なデータが集められないという限界があった。「工業統計表」を利用したこの研究は、こうしたデータ数の限界を克服して経営能力と生産性の問題を調べるアプローチの一つとして捉えることができる。

複数財企業の生産性向上が、複数の産業の動向から影響を受けているという着想は、すでに述べた Dekle et al (2015)の研究により、集計的な変数が、企業レベルの財の創出や削減に関わっているという研究から始まっている。しかし、Dekle et al (2015)ではマクロ的な変数が中心で、産業間の連動性などは考慮していなかった。ところが、東日本大震災におけるサプライ・チェーンの問題を研究した Tokui, Kawasaki, and Miyagawa (Japan and the World ECONOMY, 2017)を改訂する過程で、Acemoglu, Carvarho, Ozdagar, and Tahbaz-Salehi (Econometrica, 2012)や Calvalho (JEP, 2014)らが、産業間や企業間のネットワークを通した経済変動の研究を行っていることを知り、こうした最近の研究を、複数財生産企業の生産性要因の研究に応用できないかと考えるに至った。

## 2.研究の目的

本研究は、「工業統計表」の品目編を利用して製品レベルのデータを企業レベルに統合したデータを分析の中心に据える。このデータは、企業の生産活動に関して豊富な情報を有しており、6 桁分類までの品目の出荷量が長期にわたってとれる。従来の分析の多くは、財の数の変化に焦点をあてており、このデータを加工して経営能力の代理変数にして分析したり、幅広いスピルオーヴァー効果を検証するようなアプローチをとるといった考え方は、従来にはなく我々独自のものである。

「工業統計表」からは複数の財を生産する企業と単一の財を生産する企業が判別できるが、多くの財を生産するということは、企業内の資源を各部門に適切に配分しなくてはならず、その意味で経営能力(Lucas (RJE, 1978)が述べる span of control の能力)が高いと判断することが

できる。しかし、単に生産する財の数だけを経営能力の代理変数とするだけでは十分ではない。 そこで、我々は、清水・宮川(2003)が「工業統計表」を利用した先駆的研究を利用して、財の 生産割合を考慮した様々な指標を利用して企業の経営パフォーマンスとの関係を調べる。

すでに述べたように、企業の経営能力は、IT化のような新技術に対して補完的役割を果たす。この点を示すために、「企業活動基本調査」など他のデータとマッチングすることにより、ITの利用度や企業組織との補完関係が企業パフォーマンスにどのような影響を与えているかを調べることもできる。このような経営資源を交えた補完性の分析はない。

なお我々は企業レベルの生産性(TFP)を計測する際も、従来の成長会計を利用した方法を利用せず、De Loecker (Ecoonometrica, 2011)によって発展させられた複数財企業の生産関数の推計を通して生産性を計測する。現行の成長会計による方法は、複数財生産を想定しておらず、物的生産性を計測することも困難である。こうした従来の成長会計による生産性計測方法の限界を克服しており、De Loecker (2011)が開発した方法を製造業全体に適用した例はなく、そうした意味でも我々の分析は独創性を有していると言える。

二つ目の複数財生産を可能にする要因分析については、複数財の構成変化の指標の作成と、幅 広いスピルオーヴァー効果の検証に我々の研究の特徴があると考える。複数財生産企業にとっては、影響を受ける産業は一つではない。このため、我々は企業が生産する財毎に対応した産業を考える。したがって産業レベルの変数については、複数の生産性やハーフィンダール指数が入ることになるか、財のシェア毎にウエイトをつけた変数になる。近年、産業間のネットワークを通して、企業レベルの生産性変動がマクロレベルの経済変動に影響を及ぼしたりするという研究が進んでいるが、我々の研究は、こうした先行研究に対してより詳細なミクロ的な裏付けを与えることになる。

#### 3.研究の方法

本研究では4年の研究期間を想定した。まず1年目はデータの取得とその整備に費やされる。研究開始と同時に、「工業統計表」及び「企業活動基本調査」の個票申請を行い、複数財生産企業における財の分類及びその構成費の変化と企業属性との関係を明らかにする。

2年目は1年目に作成したデータを利用して、De Loecker (2011)によって開発された複数財の生産関数を推計し、各企業の物的 TFP を計測する。2年目の前半にこうした作業を終え、2年目の後半から 3年目の前半にかけては、複数財企業をとりまく様々な変数が果たして生産性を向上させるかどうかという課題と、企業内、企業外のどのような要因が複数財生産を可能にするのかを明らかにする実証分析を行う。実証では、生産性を被説明変数とした推計式において、様々な企業属性をコントロールした上で、産業レベルの集計データや企業個別の変数が有意に生産性向上に寄与しているかを検証する。

上記の研究と並行して、複数の財という概念を、資本財にしぼり、今世紀に入って注目され始めた無形資産を考慮した設備投資行動と生産性の関係について研究を行った。この研究については、日本政策投資銀行の上場企業の財務データや我々が作成している日本産業別生産性データベースを利用した。企業の財務データを利用した分析では、設備投資の調整費用を推計し、この推計された調整費用を無形資産と見なすことで、伝統的な推計手法で計測された全要素生産性とは異なる動きをする全要素生産性の動きを示している。

3年目の後半から4年目にかけては、こうした実証分析の結果を複数の論文にまとめ、研究者間で検討を加え、そこでのコメントを元に日本経済を扱う英文雑誌に投稿している。ただし、最初の研究については、コロナ禍で海外の共同研究者との連絡が十分でなく、専門誌への投稿は2022年となった。

#### 4.研究成果

2018 年度、2019 年度における研究は順調に推移しており、データの取得から各説明変数の作成までは行えていた。しかしながら、2020 年に入って新型コロナの感染拡大により、研究者間

の意思疎通が十分に行えなかったことで、各研究者が作成した変数を一つの研究にまとめ上げることができなかった。また研究成果を内外の学会で報告することも困難であった。このため、各研究者または複数の研究者が本研究の趣旨を踏まえて複数の研究成果を出版することになった。3 名の研究成果は多数にのぼるが、以下では代表的でかつ本プロジェクトの趣旨に沿った研究成果を紹介する。

- (1) Dekle, Robert, Atsushi Kawakami, Nobuhiro Kiyotaki and Tsutomu Miyagawa (2022) "The Impacts of Demand and Productivity Shocks on Productivity Dynamics: Evidence from Japanese Product and Firm level Data":本研究は、この研究プロジェクトの趣旨に沿って、Dekle et al.(2015)をより期間の長い「工業統計表」のデータを使って実証分析したものである。こうした複数財の構成の変化が、企業の経営能力の一つの指標になっていることは、本論文の理論部分で明らかにしているとともに、企業レベルの TFP を実証分析中の交差項として用いることで、その補完的役割を明確化している。本論文はコロナ禍で完成が遅れ、2022 年に投稿し、現在改訂中の投稿が審査中である。
- (2) Miyagawa Tsutomu, Konomi Tonogi, and Takayuki Ishikawa "Does the Productivity J-curve exist in Japan?-Empirical Studies Based on the Multiple q Theory," Journal of the Japanese and International Economies, Vol. 61, September 2021.: 本論文は、財レベルではなく複数の資産レベルでの投資理論を利用して、各資産の投資調整費用を推計し、その投資調整費用を無形資産とみなして、全要素生産性の動きを再推計したものである。IT 産業の場合、再推計された全要素生産性の動きは景気循環に対していくらかなだらかな動きをし、技術変化というものが景気変動に大きく左右されないということを示している。
- (3) 宮川努、石川貴幸「資本蓄積の低迷と無形資産投資の役割 産業別データを利用した実証分析」深尾京司編『サービス産業の生産性と日本経済 JIP データベースによる実証分析と提言』東京大学出版会、第3章、pp.113-144、2021年.:本論文も有形資産及び無形資産という複数の無形資産を想定し、有形資産投資だけでは現実の企業価値の動きを説明できておらず、2010年代になってからの有形資産投資の落ち込みの一部は無形資産投資によってカバーされていることを示した。
- (4) 落合勝昭、川崎一泰、徳井丞次、宮川努(2021)「第4章 コロナショックの産業面・地域面への影響」宮川努編『コロナショックの経済学』、中央経済社、2021年4月、pp. 61-82:本論文は、財レベルではないが産業レベルの連関性に関して、新型コロナの感染拡大が経済的にどのような影響を及ぼすかを、波及効果を考慮しながら分析したものである。この分析によれば新型コロナウイルスの感染拡大が日本経済を落ち込ませたのは2020年5月であり、それは手に輸出が落ち込み、自動車の主要生産地の落ち込みが日本経済全体の落ち込みへと広がったことがわかった。
- (5) Joji Tokui and Takeshi Mizuta (2019), Japan's Prefectural-level KLEMS: Productivity Comparison and Service Price Differences, International Productivity Monitor, No. 36, Spring 2019, pp. 142-160.:本論文は財ではなくサービスの価格について都道府県別の「小売物価統計調査」を使って推計した。こうして計測された地域別のサービス価格は、都道府県でかなりの開きがあり、通常バラッサ=サミュエルソン効果で考えられる製造業の生産性格差を反映した財の価格差の方が大きいという前提が、日本の地域間では成立していないことを示した。
- (6) 川上淳之(2021)『副業の研究』慶應義塾大学出版会:本研究書は、複数の職業を有するという観点から、労働者の行動を調べたものである。統計的に副業を有する労働者がどれくらいいるかということを確認し、副業による収入の増加、副業の本業に与える影響、副業によって労働者の満足度がどのように変化するかなど、副業を時期とした多角的な分析を行っている。

(7) 宮川努編(2021)『コロナショックの経済学』中央経済社:本書は、新型コロナウイルスの感染拡大が始まって1年間の、日本経済の動向を様々な角度から分析したものである。本書にはこのプロジェクトのメンバーである徳井教授((4)で紹介)や川上教授も参加している。この時点では、新型コロナウイルスの感染拡大は、デジタル化の不足など日本経済の欠陥を露わにした一方で、テレワークなど新たな働き方の兆候が見られたとしている。

# 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計25件(うち査読付論文 8件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 15件)

〔雑誌論文〕 計25件(うち査読付論文 8件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 15件)	
1.著者名	4 . 巻
深尾京司、池内健太、乾友彦、金榮愨、権赫旭、田原慎二、徳井丞次、牧野達治、松浦寿幸、宮川努	第1章
2.論文標題	5 . 発行年
JIPデータベース2018の構築 概要と推計方法	2021年
3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
サービス産業の生産性と日本経済 JIPデータベースによる実証分析と提言(図書所収論文)	3-81
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	4 . 巻
宮川努、石川貴幸	第3章
2.論文標題	5 . 発行年
資本蓄積の低迷と無形資産の役割 無形資産から過少投資論を考える	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
サービス産業の生産性と日本経済 JIPデータベースによる実証分析と提言(図書所収論文)	113-144
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	4.巻
Miyagawa Tsutomu、Tonogi Konomi、Ishikawa Takayuki	61
2. 論文標題	5 . 発行年
Does the productivity J-curve exist in Japan?-Empirical studies based on the multiple q theory	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of the Japanese and International Economies	101137~101137
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1016/j.jjie.2021.101137	有
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	4.巻
徳井丞次、落合勝昭、川崎一泰、宮川努	21-J-010
2 . 論文標題	5 . 発行年
新型コロナショックの経済波及効果 地域間産業連関分析による地域別・産業別分析	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
RIETI Discussion Paper Series	1-30
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

	. 24
1. 著者名	4 . 巻
落合勝昭、川崎一泰、徳井丞次、宮川努	第4章
9 AA-JEEF	= 7V./= <del> -</del>
2 . 論文標題	5 . 発行年
コロナショックの産業面・地域面への影響	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
コロナショックの経済学(図書所収論文)	61-82
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
オープンアクセス	国際共著
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	-
1. 著者名	4 . 巻
徳井丞次、牧野達治	22-J-007
临开尘人、我到连归	22 0 007
2.論文標題	5.発行年
R-JIPデータベース2021の推計方法と分析結果	2022年
つ かはきま <i>く</i> フ	6 見知を見後の声
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
RIETI Discussion Paper Series	1-51
l l	
	T + +
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
	_
1.著者名	4 . 巻
徳井丞次・水田岳志	22-J-008
2.論文標題	5.発行年
地域間サービス価格差と生産性格差再考 卸売・小売業の価格差推計と付加価値ベース価格差への変換を	2022年
含む再推計	2022—
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
RIETI Discussion Paper Series	1-65
投表を立のDOL/ごさん!! ナゴミニカト型リフト	木芸の左無
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
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
なし	無
オープンアクセス	
なし	無
なし 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
なし 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)	無
なし 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
なし 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)	無 国際共著 - 4.巻 22-J-014
なし 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)	無 国際共著 - 4 . 巻
なし 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)  1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志	無 国際共著 - 4.巻 22-J-014
なし 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)  1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志 2 . 論文標題	無 国際共著 - 4.巻 22-J-014 5.発行年
なし 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)  1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志  2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差	無 国際共著 - 4.巻 22-J-014 5.発行年 2022年
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)         1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志         2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差         3 . 雑誌名	無 国際共著 - 4 . 巻 22-J-014 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁
なし 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)  1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志  2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差	無 国際共著 - 4.巻 22-J-014 5.発行年 2022年
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)         1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志         2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差         3 . 雑誌名	無 国際共著 - 4 . 巻 22-J-014 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁
なし         オープンアクセスとしている(また、その予定である)         1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志         2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差         3 . 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	無 国際共著 - 4 . 巻 22-J-014 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1-27
なし         オープンアクセスとしている(また、その予定である)         1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志         2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差         3 . 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series         掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	無 国際共著 - 4 . 巻 22-J-014 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1-27 査読の有無
なし         オープンアクセスとしている(また、その予定である)         1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志         2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差         3 . 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	無 国際共著 - 4 . 巻 22-J-014 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1-27
なし         オープンアクセスとしている(また、その予定である)         1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志         2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差         3 . 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series         掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	無 国際共著 - 4 . 巻 22-J-014 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1-27
なし         オープンアクセスとしている(また、その予定である)         1 . 著者名 徳井丞次・水田岳志         2 . 論文標題 土地投入と地域間生産性格差         3 . 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series         掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	無 国際共著 - 4 . 巻 22-J-014 5 . 発行年 2022年 6 . 最初と最後の頁 1-27 査読の有無

1. 著者名	4.巻
川上淳之	第7章
2 . 論文標題	5.発行年
コロナショックによる労働市場の変化	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
コロナショックの経済学(図書所収論文)	115-138
THE PROPERTY OF THE PROPERTY O	1.6 1.65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
オープンアクセス	国際共著
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	-
	4 . 巻
Miyagawa, Tsutomu and Takayuki Ishikawa	No.33
2. 論文標題	5.発行年
On the Decline of R&D Efficiency	2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
GEM Bulletin(学習院大学経済経営研究所年報)	39-57
	****
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	国際共著
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	国际共有
1.著者名 外木好美、宮川努	4.巻 19-J-041
2.論文標題	5 . 発行年
投資の調整費用の低下 Multiple qの投資関数による1997年の金融危機前後の検証	2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
RIETI Discussion Paper Series	1-53
	****
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
40	
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
7 7777 EXCOCKTO (&A.C. CO) (& CO)	
1 . 著者名	4 . 巻
宮川努	Vol.40, No.2
2 . 論文標題	5 . 発行年
生産性低迷と日本の技術革新	2019年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
経済経営研究(日本政策投資銀行設備投資研究所編)	3-23
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	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-

1 . 著者名 宮川努	4 . 巻 通巻708号
2.論文標題 企業行動と経済統計	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 経済セミナー	6.最初と最後の頁 35-40
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 Fukao Kyoji、Miyagawa Tsutomu、Pyo Hak Kil、Rhee Keunhee、Takizawa Miho	4 . 巻 Chap.1
2.論文標題 The impact of information and communications technology investment on employment in Japan and Korea	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Measuring Economic Growth and Productivity (ed. by Barbara Fraumeni)	6.最初と最後の頁 283-297
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-817596-5.00013-5	   査読の有無   有
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 該当する
1.著者名 Tokui, Joji and Takeshi Mizuta	4 . 巻 No. 36, Spring
2.論文標題 Japan's Prefectural-level KLEMS: Productivity Comparison and Service Price Differences	5.発行年 2019年
3.雑誌名 International Productivity Monitor	6.最初と最後の頁 142-160
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 有
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 徳井丞次、水田岳志	4.巻 19-J-048
2.論文標題 都道府県別農産物生産価格差指数の作成 - 立地と品質	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6.最初と最後の頁 1-26
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著

# 0.5	
1.著者名	4.巻
徳井丞次	19-J-054
2.論文標題	5.発行年
地域版バラッサ・サムエルソン効果は何故観察されるのか	2019年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
RIETI Discussion Paper Series	1-26
<u>-</u>	. =0
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	   査読の有無
なし	無 無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1 . 著者名	4 . 巻
	4 · 글 19-J-061
川上淳之	19-7-001
2 . 論文標題	5.発行年
多角化の資源としての本社機能	2019年
	·
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
RIETI Discussion Paper Series	1-35
	 査読の有無
なし	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
川上淳之	第716号
2.論文標題	5.発行年
働き方改革以降の副業の現状と副業を始める意義	2020年
ე カ#≒+⊄フ	6 早初七日後の五
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
全国地銀協月報	15-22
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
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	-
4 ***	, w
1.著者名	4 . 巻
石川 貴幸,枝村 一磨,滝澤 美帆,宮川 大介,宮川 努	第69巻第4号
2.論文標題	5.発行年
~ : 岬又保超 - どのような企業のサービスの質が高いのか? - 顧客満足度指数を利用した実証分析	2018年
こいる ノダエネツソー ころい見が同いいが、 一 限合     に反頂奴で利用 いた天正刀側	2010-
	6.最初と最後の頁
3.雑誌名	
3 . 雑誌名 経済研究	346-362
	346-362
経済研究	
経済研究 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
経済研究	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無

1 . 著者名	
	4.巻
宮川 努,石川 貴幸	2019年1月号
	' ' ' '
2	r 翌4二年
2 . 論文標題	5.発行年
技術革新と多様化する設備投資	2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
** *** *	14-22
日経研月報	14-22
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.11501/2886325	無
10.11301/2000323	<del>////</del>
1	
オープンアクセス	国際共著
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	-
1 . 著者名	4 . 巻
宮川 努 , 滝澤 美帆 ,宮川 大介 ,石川貴 幸 ,枝村 一磨	Vol.9
2.論文標題	5 . 発行年
顧客満足度の経済的含意-企業レベルパネルデータを用いた実証分析	2018年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
日本生産性本部生産性レポート	-
日本上注注中型上注注 20° 1	
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
4	, m
オープンアクセス	
	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
川上 淳之	44巻2号
$\square \perp P \subset \square$	44台2号
2.論文標題	5 . 発行年
日本の社内起業の実態 インターネット調査「新規事業参入に関する調査」で把握する特徴	2019年
The state of the s	
う 사람보선	6 早知レ早後の百
3. 雑誌名	6.最初と最後の頁
経済論集	121-143
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
	耳がいけ無
物製品のCOT(プラダルオフジェグド部が丁) なし	有
	有
なし	有
なし オープンアクセス	
なし	
なし 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
なし オープンアクセス	
なし 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
なし 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 - 4 . 巻
なし 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)  1.著者名 Kawakami, Atsushi	国際共著 - 4 . 巻 49
なし 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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi 2 . 論文標題	国際共著 - 4.巻 49 5.発行年
なし 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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi	国際共著 - 4 . 巻 49
なし 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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi 2 . 論文標題	国際共著 - 4.巻 49 5.発行年
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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development	国際共著 - 4.巻 49 5.発行年 2019年
なし 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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名	国際共著 - 4 . 巻 49 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
なし 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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development	国際共著 - 4.巻 49 5.発行年 2019年
なし 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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名	国際共著 - 4 . 巻 49 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
なし 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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名	国際共著 - 4 . 巻 49 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名 Japan and the World Economy	国際共著 - 4.巻 49 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 73~83
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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	国際共著 - 4 . 巻 49 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 73~83
なし 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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名	国際共著 - 4.巻 49 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 73~83
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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2018.09.004	国際共著 - 4.巻 49 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 73~83  査読の有無 有
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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名 Japan and the World Economy  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2018.09.004	国際共著 - 4.巻 49 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 73~83  査読の有無 有
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)  1 . 著者名 Kawakami, Atsushi  2 . 論文標題 Multiple job holding as a strategy for skills development  3 . 雑誌名 Japan and the World Economy	国際共著 - 4 . 巻 49 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 73~83

4 . 巻
vol.3, no.12
5.発行年
2019年
6.最初と最後の頁
34-52
査読の有無
有
国際共著
-

[ 学会発表 ]	計11件	(うち招待講演	0件 /	うち国際学会	6件)
しナム元収し		しつつ川川明/宍	VII /	ノン国际テム	VII .

ķ	#	<u>+</u>	Ż	
Æ.	ೱ∀ಾ	45	4	

Miyagawa, Tsutomu

# 2 . 発表標題

Declining R&D Efficiency in Japan--Evidence from Japan

3 . 学会等名

the Workshop on "AI and Productivity of Science", OECD (Online)(国際学会)

4.発表年 2021年

1 . 発表者名 川上淳之

2 . 発表標題

副業の現状と課題

3 . 学会等名

労働政策懇談会(オンライン)

4 . 発表年

2021年

1.発表者名 川上淳之

2 . 発表標題

副業の実態と課題

3 . 学会等名

労働政策フォーラム (オンライン)

4.発表年

2022年

1. 発表者名
川上淳之
2 . 発表標題
成長の機会としての副業 副業の多様性、動機、ウェルビーイング
3 . 学会等名
人的資本とサステナブル・エコノミー研究会
· Water
4.発表年
2021年
4 DE-24
1.発表者名
宮川努
2.発表標題
生産性から見た日本経済
3 . 学会等名
神戸大学金融研究会4月例会(神戸・兵庫)
4 . 発表年
2019年
1 . 発表者名
Miyagawa, Tsutomu
2.発表標題
Product Dynamics and Aggregate Shocks: Evidence from Japanese product and Firm Level Data
Trouber by namices and Aggregate chooks. Evidence from Sapanese product and Trim Edver bata
3.学会等名
the 12th Asia-Pacific Economic association Conference(国際学会)
4 . 発表年
2018年
1. 発表者名
Miyagawa, Tsutomu
2.発表標題
On the Decline in R&D Efficiency -Empirical Studies Using JIP and EUKLEMS Data
3.学会等名
Asia-Pacific Productivity Conference (国際学会)
The second secon
4 . 発表年
2018年

1. 発表者名
Miyagawa, Tsutomu
2.発表標題
On the Decline in R&D Efficiency -Empirical Studies Using JIP and EUKLEMS Data-
and the state of t
3 . 学会等名
the 5th World KLEMS Conference(国際学会)
4.発表年
2018年
1. 発表者名
宮川 大介
2.発表標題
2 : 元权保超 顧客満足度の経済的含意:企業レベルパネルデータを用いた実証分析
殿谷间た及り社内的自念・正条と「リンハヤルナー」と同いに大皿力団
3 . 学会等名
サービス学会第6回国内大会
4 . 発表年
2018年
1.発表者名
Tokui, Joji and Takeshi Mizuta
2. 発表標題
Japan's Prefectural-level KLEMS: Productivity Comparison and Price Differences
3 . 学会等名
the 5th World KLEMS Conference(国際学会)
4.発表年
2018年
1 . 発表者名
Tokui, Joji and Takeshi Mizuta
2.発表標題
Japan's Prefectural-level KLEMS: Productivity Comparison and Price Differences
2.
3.学会等名
Asia-Pacific Productivity Conference(国際学会)
4.発表年
4 .
2010 <del>' </del>

〔図書〕 計6件	
1 . 著者名 宮川 努	4 . 発行年 2021年
2.出版社中央経済社	5.総ページ数 208
3 . 書名 コロナショックの経済学	
1 22457	
1 . 著者名 川上 淳之	4.発行年 2021年
2.出版社	5 . 総ページ数
慶應義塾大学出版会 	324
3.書名 「副業」の研究:多様性がもたらす影響と可能性	
1.著者名 宮川 努	4 . 発行年 2018年
a uturat	F M// co >*#b
2.出版社 筑摩書房	5.総ページ数 240
3.書名 生産性とは何か 日本経済の活力を問い直す	
1 . 著者名 宮川 努・川崎 一泰・枝村 一磨	4.発行年 2018年
2.出版社 東京大学出版会	5.総ページ数 280
3 . 書名 日本の地域別生産性と格差	

1 . 著者名 徳井 丞次	4 . 発行年 2018年
2.出版社 東京大学出版会	5.総ページ数 <sup>280</sup>
3.書名 日本の地域別生産性と格差	
1.著者名 川上 淳之	4 . 発行年 2018年
2.出版社 岩波書店	5 . 総ページ数 368
3 . 書名 30代の働く地図	
〔産業財産権〕	
(その他)	WW/51
・宮川努 「無形資産としての「ブランド価値」と経済効果 ~ 生産性、将来利益、成長力への影響~」 日本経済新聞社主催、https://events.nikkei.co.jp/36387/2021年3月16日	

・本研究の成果として出版した下記図書が、労働関係図書優秀賞を受賞した。(2021年11月)川上淳之(2021)『「副業」の研究:多様性がもたらす影響と可能性』慶応義塾大学出版会.

## 6.研究組織

	U	. 14万元治1444				
氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)		(ローマ字氏名)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考		
ſ		徳井 丞次	信州大学・学術研究院社会科学系・教授			
	研究分担者	(TOKUI Joji)				
		(90192658)	(13601)			

6.研究組織(つづき)

	- K: (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
	川上 淳之	東洋大学・経済学部・教授	
研究分担者	(KAWAKAMI Atsushi)		
	(20601123)	(32663)	

# 7.科研費を使用して開催した国際研究集会

# 〔国際研究集会〕 計1件

C III AND CONTROL III III			
国際研究集会	開催年		
Innovation and Productivity Improvement under the Digital Economy	2019年~2019年		

# 8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
米国	Harvard university	プリンストン大学	南カリフォルニア大学	