RIETI Discussion Paper Series 21-J-006

日本における労働分配率の決定要因分析

羽田 翔
日本大学

権 赫旭
経済産業研究所

井尻 直彦
日本大学

RIETI
Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA
独立行政法人経済産業研究所
https://www.rieti.go.jp/jp/

RIETI Discussion Paper Series 21-J-006
2021 年 2 月

日本における労働分配率の決定要因分析[1]

羽田　翔（日本大学法学部）
権　赫旭（日本大学経済学部・RIETI）
井尻　直彦（日本大学経済学部）

要旨

日本を含めた先進諸国の労働分配率が低下傾向にある。しかし、これまでグローバル化、産業用ロボットの導入、雇用の非正規化などの影響を考慮して労働分配率低下の要因を実証的に分析した研究は数少なく、労働分配率の上昇に向けた政策的提言を行うための検証が十分とは言えない。そこで、本論文は 2006 年から 2015 年における日本企業を対象とした実証分析を行うことで、政策的含意を導出することを試みた。主な分析結果は以下のとおりである。まず、近年において産業用ロボットの導入が労働分配率を低下させている可能性を明らかにした。次に、雇用の非正規化が日本の労働分配率低下に関係している点を明らかにした。輸出、輸入、オフショアリング、輸入品との競争を含むグローバル化の高まりは労働分配率に明確な影響を与えていない。一方、研究開発集約度は労働分配率を高める影響を有している。このような結果から得られる政策的含意として、労働分配率の上昇には研究開発投資の促進、新たな技術開発やその利用を支える高等教育の拡充や労働者の再教育支援、非正規雇用から正規雇用への移行支援などが必要となる。

キーワード：労働分配率、グローバル化、産業ロボット、非正規雇用
JEL classification: J30, D22

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

[1] 本稿は、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト「東アジア産業生産性」の成果の一部である。本稿の分析に当たっては、経済産業省（METI）企業活動基本調査の調査票情報を利用した。また、本稿の原案に対して、矢野誠理事長、森川正之所長、深尾京司特任教授（一橋大学）、ならびに経済産業研究所ディスカッション・ペーパー検討会の方々から多くの有益なコメントを頂いた。ここに記して、感謝の意を表したい。

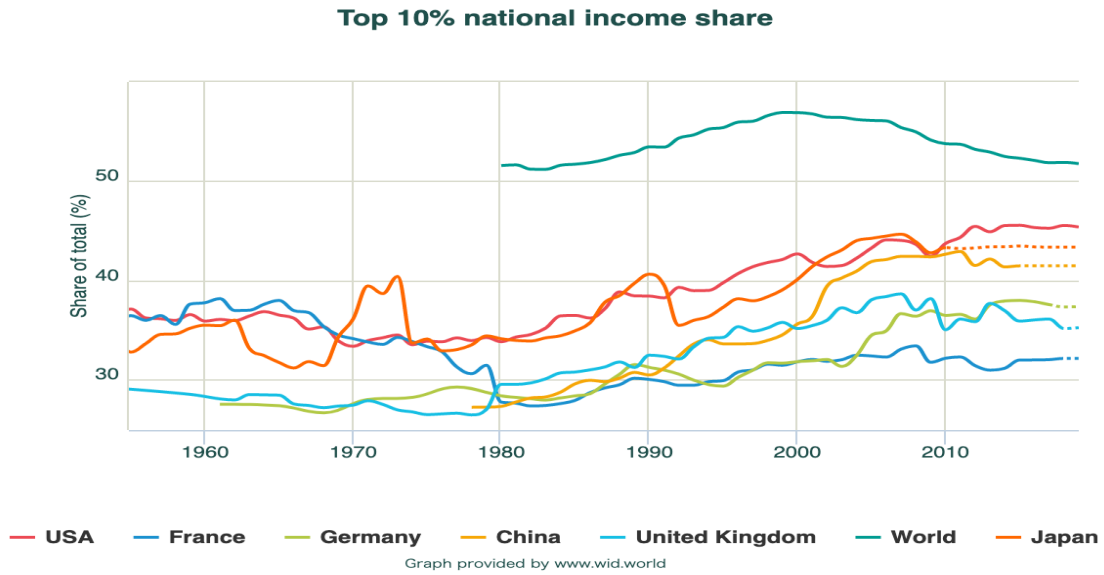
1.はじめに

20 世紀では、欧米諸国において労働分配率は一定の水準で安定的に推移していると考えられてきた [1]。ところが、近年の研究では多くの欧米諸国において労働分配率が低下傾向にあることが指摘されている（Hobijn and Sahin 2013, Karabarbounis and Neiman 2014, Piketty 2014，Dao et al. 2017）。たとえば、Autor et al. (2020)は、1970 年以降 OECD12 カ国のなかで、イギリス、スウェーデン以外の 10 カ国において労働分配率が低下傾向にあることを報告している。この労働分配率の低下は、労働者の待遇が上昇されていないどころか、下落していることを示している恐れがあり、経済政策的に重要な課題となっている。一般には、資本から所得を得ている者の数は、労働者数よりも少ないと考えられることから、労働分配率の減少は所得格差の拡大を意味しているであろう。たとえば、以下の図表 1 と 2 に示されているように、Piketty らによる World Inequality Database によれば G5 諸国および中国の所得水準トップ 10%グループが国民総所得に占めるシェアがこの間上昇しており、反対にボトム 50%所得水準グループのそれは減少をしている。すなわち、富めるグループは金銭的にさらに豊かになり、平均所得以下の人々の所得は低下しており、このグループ間の格差は拡がっているといえる。とくに、この傾向は、アメリカのトップ 1 %のグループにおいて顕著である。

このように所得格差の拡大が指摘される中で、先の欧米諸国の分析結果と同様に、日本の労働分配率も短期的な景気変動の影響を受け上下しているが、2000 年代以降において低下傾向にあることを示す報告が多くなっている（野田・阿部 2010、阿部・Diamond 2017）。ところが、この時期において日本企業の賃金水準は上昇していないものの、内部留保が世界的にも高水準にあることが知られている（小野 2020、星野 2020）。そこで、阿部・Diamond（2017）は、内部留保と労働分配率の間には内生性の問題があるが、それらの関係を理解することは、日本の労働分配率低下の要因を解明することに繋がるとし、日本企業の財務指標と労働分配率との関係を詳細に分析している。そして、日本企業では労働生産性ほどには人件費が伸びていないことを報告している。

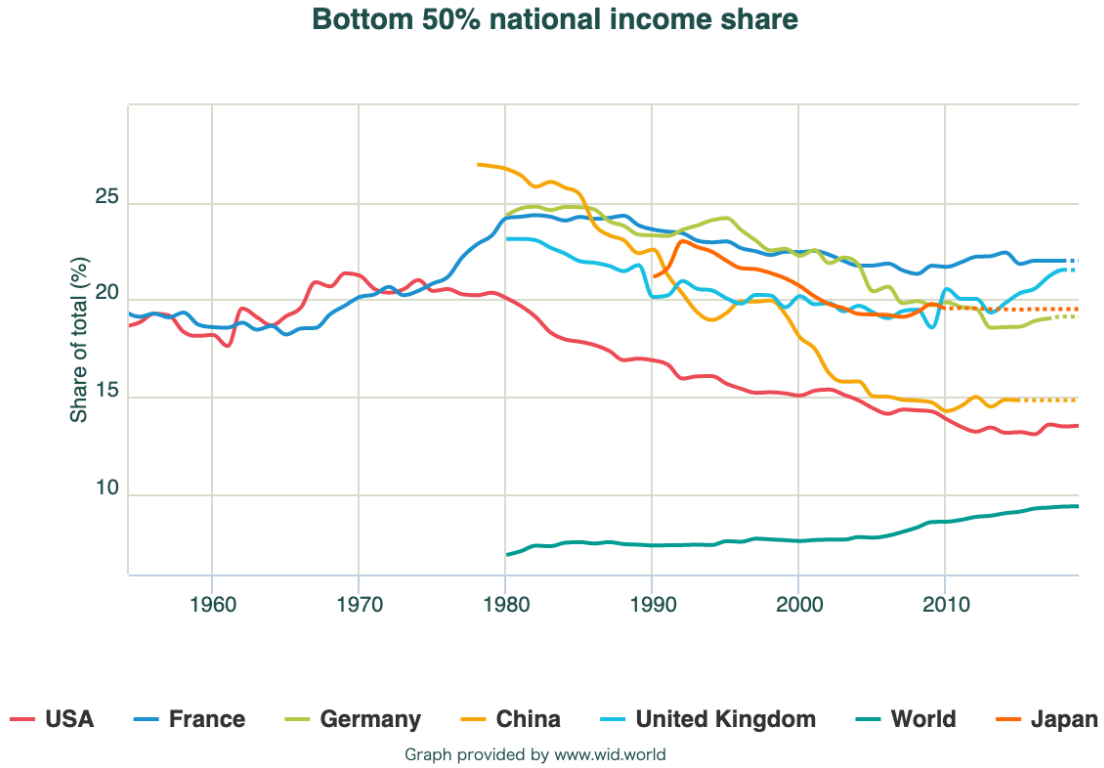
[1] 労働分配率が長期的に概ね一定であることは Kaldor (1957)による定型化された事実としてよく知られている。

図表１．　所得水準トップ 10%グループが国民総所得に占めるシェアの推移



出所：World Inequality Database（https://wid.world/）　より筆者作成

図表 2.　所得水準ボトム 50%所得水準グループが国民総所得に占めるシェアの推移



出所：World Inequality Database（https://wid.world/）　より筆者作成

そして、次節にまとめているように、労働分配率を低下させる要因として、これまで代表的な先進国に関して次のような仮説が検証されている。たとえば、労働分配率の低下は、① オフショアリングや安価な輸入品の影響とするグローバル化仮説、②AI やロボットなど資本が労働を代替した影響とする技術革新仮説、③労働節約的な巨大 IT 企業が急速に規模を拡大し市場占有率を高めた影響とするスーパースター企業仮説、などに分類される。また、日本企業の分析については、④株式配当を重視する外国人投資家の増加の影響とするコーポレート・ガバナンス仮説や⑤派遣・請負等の人件費支出に含まれない労働者の増加による影響とする非正規雇用仮説など、日本企業の特徴を前提とする仮説も検証されている。しかし、先行研究において対象となる期間、国、産業などによって結果が異なっているため、労働分配率の決定要因について研究者間に合意があるとまでは言えない。また、多くの先行研究は国あるいは産業単位の分析となっているため、個別企業の異質性を考慮できていない（Autor et al. 2020）。

そこで本論文では、これらの先行研究の結果に基づき、2006 年から 2015 年までの日本の経済産業省企業活動基本調査の調査票情報を用いて日本企業の労働分配率に影響を及ぼした要因を実証的に明らかにすることを試みる。

本論文の主な結果は次のとおりである。まず、2009 年以降に日本企業の労働分配率は低下傾向にある。次に、この低下を引き起こした要因は、①産業用ロボットの導入、②雇用の非正規化などであることを明らかにしている。そして、グローバル化の影響は明確ではなく、輸出比率が高いほど労働分配率を上昇させ、輸入比率が高いほど労働分配率を低下させている。加えて、ストックオプションの導入、事業の多角化、パートタイム労働者比率などは労働分配率を低下させているが、研究開発集約度や国内製造委託比率は労働分配率を高めている。

本論文の構成は以下の通りである。まず、第 2 節では先行研究の成果をサーベイする。次に第 2 節では日本における労働分配率の推移を概観する。そして、第 3 節では先行研究の成果を踏まえ、かつ日本企業の特徴を考慮した実証分析モデルにより、日本の労働分配率低下の要因を明らかにすることを試みる。さらに、ここでの分析結果に基づき、政策的含意について議論を提示する。

2. 先行研究

先進諸国を中心とした労働分配率低下の決定要因に関しては、既に数多くの先行研究が存在している。それらは分析対象とする国、産業、時期において様々な違いがある。そのため、本節ではそれら先行研究の分析対象およびその結果を整理することで、先行研究に不足していると考えられる点を明らかにする。その後、実証分析のための仮説設定を行う。

ここでは、労働分配率の計測に関する先行研究の議論をまとめる。これまで労働分配率の計測単位は国、産業、および企業単位が存在しており、先行研究ではその研究目的に応じてそれぞれの指標を取り上げている。ここではどの計測方法及び計測単位が的確であるかといった議論は行わない。

まず、先行研究における労働分配率の計測単位は概ね次のとおりである。労働分配率を国単位で計測する場合には、日本に関しては国民経済計算（SNA）が先行研究によって活用されている（阿部・Diamond 2017）。このとき雇用者報酬を国民所得、雇用者報酬と民間企業所得、国民所得から民間企業所得を差し引いた数値などで除することで労働分配率を計算する方法が広く採用されている。一方、労働分配率を産業単位で計測する場合には、産業単位の統計を使用するか、企業単位の値を産業単位で足し上げるか、あるいは企業単位の値を産業単位で平均値を取る方法が採用されている。そして、本論文で使用する経済産業省企業活動基本調査のような企業統計の場合には、給与総額又は給与総額と福利厚生費の合計値を付加価値額によって除することで労働分配率が計算されている。また、財務省法人企業統計調査も広く利用されている。

次に、労働分配率に影響を及ぼすと考えられる要因に関する先行研究の結果は次のとおりである。まず第 1 の要因として経済活動のグローバル化がある。このグローバル化の影響には少なくとも 2 つの経路がある。一つは外国へのオフショアリングであり、もう一つは輸入品との競争である。まずオフショアリングは、自国と比較して相対的に人件費が安価な途上国へ生産活動を移転させるので、特に労働集約的な産業において労働分配率の低下が進むことが指摘されている（Elsby et al. 2013）。つまり、国内の生産活動を担っていた労働者が輸入品と代替的な関係となる場合に労働分配率の低下が発生すると考えられる。次に、安価な輸入品と国内製品が競

合した場合、その結果として労働分配率が低下すると考えられる。しかし、この影響に関しては、当該産業の労働・資本比率や比較優位構造などを考慮する必要があり、産業によっては労働分配率が上昇する可能性もあり得る。先行研究では、オフショアリングの議論と同様に、労働分配率の低下は労働集約的な産業において発生することが指摘されている（Bassanini and Manfredi 2012）。

続いて第 2 の要因として技術革新がある。この技術革新に影響を与えている AI や産業ロボットなど新たな技術の導入による生産工程の自動化が、労働分配率低下の要因として注目されてきている。しかし、この分野に関してはデータの制約などから、AI やロボットの導入が労働分配率の低下に与えた影響を実証的に分析している研究は少ない。その中でも、Acemoglu and Restrepo (2019) は、アメリカを分析対象として、産業ロボットの導入は雇用と賃金の両方を減少させていることを指摘している。これは、労働と資本は代替的であるため、結果として労働分配率の低下を招く可能性が高いと考えられる。そして、情報・通信技術（ICT）に関しては、長期的には労働生産性と補完的である技術と、労働と代替的な技術が存在するため、その解釈が困難であることが指摘されている（田中他 2018）。

そして第 3 に、資本と労働の代替性及び資本価格の低下が、労働分配率の低下に影響を与えている要因として分析されている。上述のように新たな技術の導入や技術革新が労働代替的である場合、労働は資本に取って代わられるため労働分配率の低下が進むと考えられる。これら技術革新の代理変数として TFP や特許、研究・開発投資などが先行研究において使用されている（Siegenthaler and Stucki 2014, Perugini et al. 2017）。その中でも、いくつかの研究は TFP が労働分配率と負の関係にあることを示している（田中他 2018）。一方、労働分配率が技術革新に影響を与えている可能性もあり、技術革新と労働分配率低下の因果関係を特定することは困難である。

また、資本財価格の低下が生産投入に占める割合を上昇させることで、労働分配率の低下につながることが指摘されているが、両生産要素間の代替弾力性が 1 より大きいかどうかが重要となる。つまり、代替弾力性が 1 より大きい場合は AI やロボットの導入を中心とした資本の増加

が労働と代替的であると指摘できる。しかし、代替弾力性の値は先行研究によって異なり、明確なコンセンサスは得られていない（Karabarbounis and Neiman 2014, Hubmer 2018）。

さらに、第 4 の要因として市場における競争の度合いがあげられる。これは主に、Autor et al. (2020)によって指摘されている“スーパースター企業”の存在が当該産業の労働分配率を低下させている可能性に関する分析についてである。アメリカの Google、Amazon、Facebook、Apple（GAFA）などを中心とした巨大 IT 企業は、その業務の特性から他の産業・企業と比較して極度に資本集約的となっており、これらのスーパースター企業の台頭は結果として労働分配率を低下させることが指摘されている。Autor et al. (2020) は、産業単位での労働分配率低下を参入、退出、within（産業内の比較）、between（産業構成の変化）に分解し分析を行っている。分析結果から、within 効果よりも between 効果の比率が高く、特定の企業において労働分配率が低下した結果、産業全体の労働分配率が低下していると結論づけている。また、この結果はイギリス、フランス、ドイツなどの OECD 諸国にも当てはまることを示している。一方、日本においてはこのようなスーパースター企業が台頭しているとは考えにくく、労働分配率低下の要因としては当てはまらないとの指摘も存在する（小野 2020）。

加えて、第 5 の要因に企業の多国籍化がある。企業が多国籍化すると自国の労働分配率に影響を及ぼす可能性も指摘されている。Adachi and Saito (2020)では、現地市場において付加価値をもたらす生産要素である海外直接投資や現地での労働者を要素雇用と考え、この要素雇用の生産性向上が、自国の労働分配率に与える影響をモデル化している。2011 年にタイで発生した洪水から日本企業が受けた負の影響からパラメータの推定を行い、海外と国内の生産要素の代替弾力性を導出している。分析結果から、海外の要素雇用は国内の資本とは補完関係にある一方、国内の労働とは代替関係にあることを導き出している。

最後に、特に日本を対象とした分析においては非正規雇用の増加と労働分配率低下の関係が注目されるが、これまでのところその影響に関しては議論が分かれている。田中他（2018）では、2002 年から 2016 年の変化として、日本おける全ての産業に関して非正規比率と労働分配率の関係を分析しており、有意な相関関係は確認されていない。一方、Fukao and Perugini (2018)や Fukao et al. (2019)では、総雇用者数に占める正規労働者の割合が上昇することは、正規雇用者の

給与が非正規雇用者の給与よりも相対的に高い事実を考慮した場合、結果的に労働分配率を上昇させることを実証的に明らかにしている。つまり、非正規雇用者の割合が上昇した場合は労働分配率に負の影響を与えることとなる。

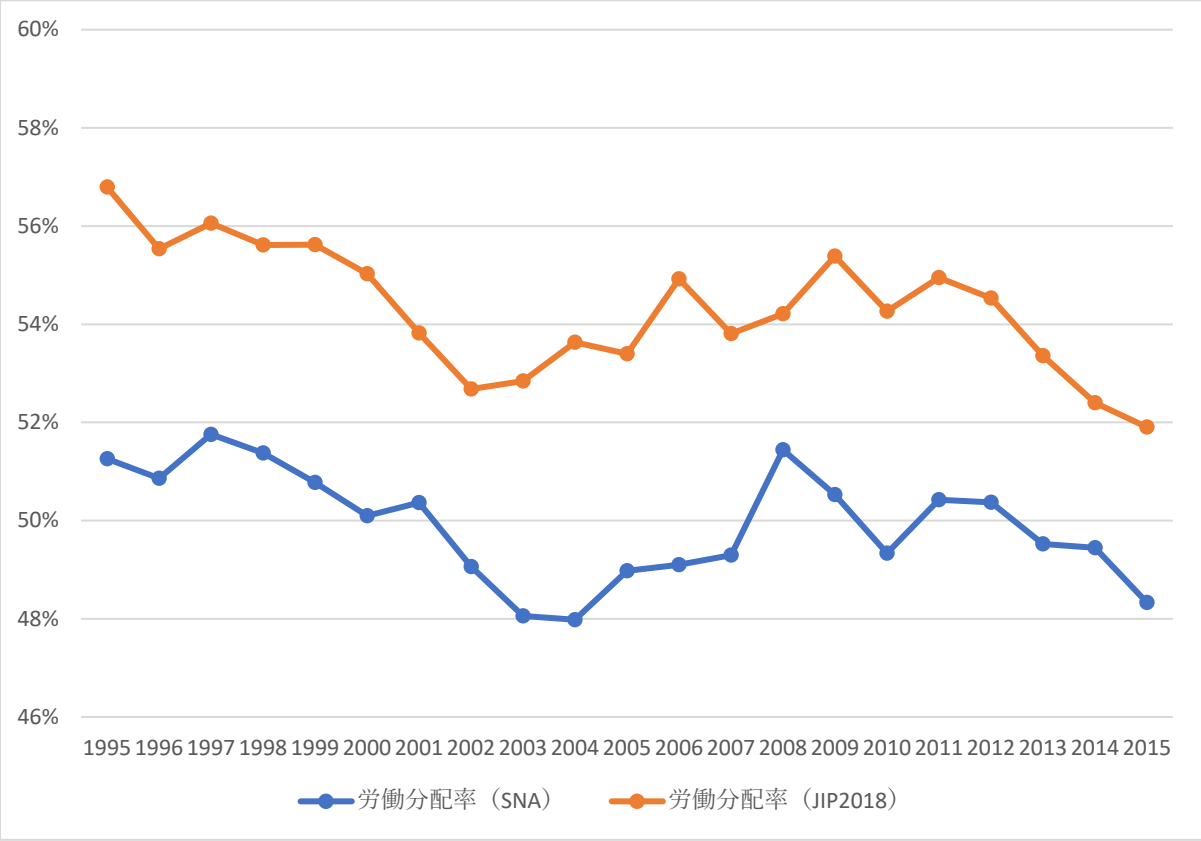
これまでに、グローバル化、新技術の導入、労働と資本の代替性、資本価格の低下、スーパースター企業の存在、企業の多国籍化、そして非正規雇用の増加といった要因に関して先行研究の結果をまとめた。まず、労働と資本の代替性に関しては、代替弾力性の特定が困難なことから、仮説設定を行わない。次に、スーパースター企業の存在に関しては、本論文の対象は日本であり、小野（2020）の指摘と同様に日本にはスーパースター企業仮説は当てはまらないと仮定して分析を行う。

また、企業単位での実証分析を行っている先行研究において考慮されていない点として、グローバル化の影響をより詳細に確認する。具体的には、グローバル化に関する変数を、海外への生産委託を意味するオフショアリングと、輸入品との競合性といった 2 つの変数に分けることで、それぞれの影響を分けて確認することを試みる。さらに、先行研究では TFP や ICT 投資によって表される技術の変化に関して、産業用ロボットを表す変数を用いることで新技術導入の影響についてより詳細な分析を行う。また、先行研究において考慮されることが少ない多国籍化と非正規雇用者の割合に関しても考慮することで、日本独自の労働分配率決定要因を特定することを試みる。

3. 日本における労働分配率の推移

本節では、日本における労働分配率の推移をマクロレベルと企業レベルのデータを集計したデータを用いて明らかにする。まず、次の図表 3 は日本のマクロレベルにおける労働分配率の推移を示している。

図表 3.　日本経済における労働分配率の推移



出所：内閣府『国民経済計算』と RIETI『JIP データベース 2018』より筆者作成

内閣府の『国民経済計算』を用いた労働分配率は雇用者報酬を国内総生産で割って求めている。これと JIP2018 の労働分配率との違いは、雇用者報酬に自営業者の所得を含んでいることである [2]。そのため自営業者の所得を含むため JIP2018 の労働分配率が高い。しかし、図表 3 に示されているように両者の傾向は概ね一致している。2008 年、2009 年、および 2011 年の労働分配率は上昇しているように見えるが、これは世界金融危機と東日本大震災の際に著しく国内総生産が下落したため起きた例外的なことである。図表 3 から明らかなように、1990 年代後半から日本の労働分配率は他の先進国で観察されたように低下傾向にある。

[2] 阿部・Diamond （2017）は 6 つの労働分配率の指標を提示し、『国民経済計算』と『法人企業統計調査』のデータを用いて 1980 年から 2014 年までの 6 つの労働分配率の推移を示し、どの指標も 2000 年代以降に低下が見られることを明らかにしている。

ここでは『経済産業省企業活動基本調査』の調査票情報を集計して、労働分配率の変化（対数差）を以下で説明する方法で分解し、日本の労働分配率の低下をもたらした原因を探る。まず、企業レベルの労働分配率は、

（給与総額＋福利厚生費）/付加価値（＝給与総額＋福利厚生費＋営業利益＋減価償却費＋不動産賃貸料＋租税公課＋支払い利息・割引料）

として求められている。なお、2006 年まで『経済産業省企業活動基本調査』では福利厚生費を調査しておらず、データの連続性を考慮し、ここでは分析対象期間を 2006 年から 2015 年までとした。

次に、各企業の労働分配率を以下の方法で産業レベルに集計している。つまり、t 年における労働分配率の対数値を式(１)のように集計している。

$$lnLS_{i,t} = \sum_{f=1}^{n} \theta_{f,t}\, lnLS_{f,t} \qquad (1)$$

ここで、$lnLS_{i,t}$ は産業レベルの労働分配率、$lnLS_{f,t}$ は各企業の労働分配率の対数値、そしてウエイトの $\theta_{f,t}$ は企業 f が属する産業における当該企業の名目付加価値シェアである。Autor et al. (2020) は、労働分配率の変化を参入、退出、内部効果、およびシェア効果に分解することで、どの要因が労働分配率の変化をより説明しているかを明らかにしている[3]。本論文では、Autor et al. (2020) の問題点を修正した Forster, Haltiwanger and Krizan(2001)の分解方法を採用する。

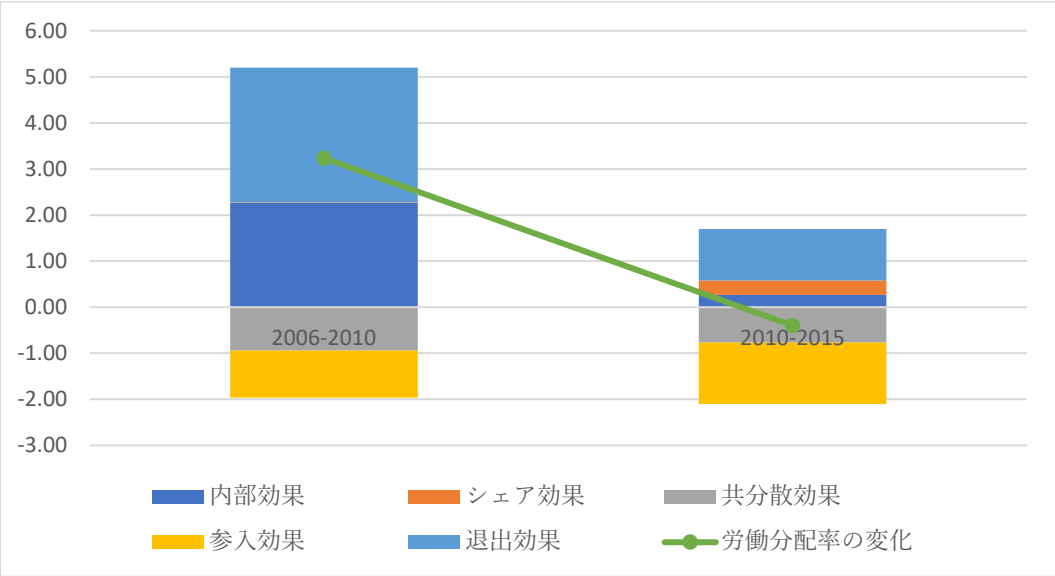
$$\sum_{f\in s} \theta_{f,t-\tau}\, \Delta lnLS_{f,t} + \sum_{f\in s} \Delta\theta_{f,t} \left[lnLS_{f,t-\tau} - \overline{lnLS_{t-\tau}}\right] + \sum_{f\in s} \Delta\theta_{f,t}\, \Delta lnLS_{f,t} + \sum_{f\in E} \Delta\theta_{f,t} \left[lnLS_{f,t} - \overline{lnLS_{t-\tau}}\right] + \sum_{f\in X} \theta_{f,t-\tau} \left[\overline{lnLS_{t-\tau}} - lnLS_{f,t-\tau}\right] \qquad (2)$$

[3] この Autor et al. (2020) の分解方法は、内部効果を単純平均の変化として捉えてしまう問題と共分散効果を考慮できない問題がある。

ここで、S は生存企業、X は退出企業、E は参入企業の集合を表す。変数の上のバーは産業内全企業の算出平均値、Δ は t- τ 期から t 期までの差分を意味する。まず、右辺第一項は生存企業の労働分配率の加重平均値の変化であり、内部効果を意味する。次に、右辺第二項は労働分配率が高い生存企業の産業シェアが変化したことによる労働分配率の変化であり、シェア効果を意味する。そして、右辺第三項は共分散効果で、労働分配率が上昇した企業の付加価値シェアの拡大による効果である。さらに、第四項は t 期において新たに参入した企業の影響を、第五項は t 期に新たに退出した企業の影響を捉えている [4]。

各企業の労働分配率の変化の効果を産業レベルに集計した後に、各産業が全体の付加価値に占める割合をウエイトとして全産業の労働分配率の変化を集計した。この分析結果は以下の図表 4 に示されている。

図表 4. 労働分配率の変化の分解



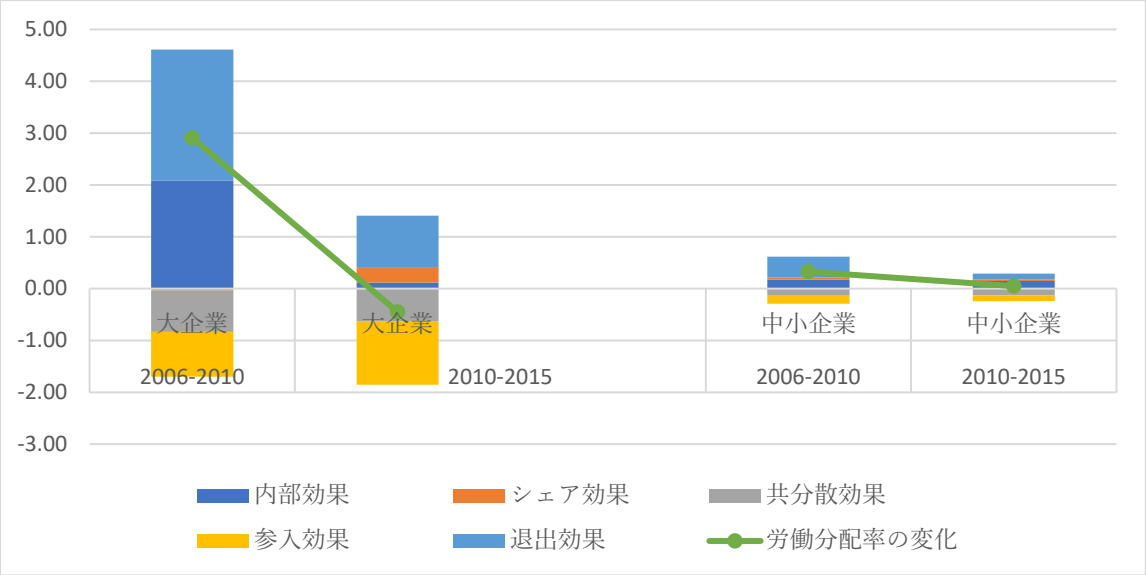
労働分配率の変化を 2006 年から 2010 年までと 2010 年から 2015 年までの二期間に分けて分析した。まず 2006 年から 2010 年までには労働分配率は年率で 3.24%上昇している。この上昇の要因は内部効果と退出効果であることが分かる。次に、2010 年から 2015 年までの期間では、労働分配率は¬0.40%で、2006 年から 2010 年の期間に比べて急激に下落している。この下落の主な要

[4] 参入効果と退出効果にはスイッチインとスイッチアウト効果が含まれる。

因は内部効果と退出効果の低下にあることが分かる。退出効果がプラスに寄与していることは産業平均よりも労働分配率が低い企業が多く退出していたためである。特に、2006 年から 2010 年の間には世界金融危機と東日本大震災のような大きなショックがあったため、雇用者報酬をあまり払えない企業が退出した可能性を強く示唆する結果である。また、労働分配率の変化は企業内の労働分配率の変化に大きく依存していることが分解分析の結果から理解される。このような結果は、労働分配率の変化が再配分効果（シェア効果と共分散効果の合計）に大きく依存していることを示した Auto et al. (2020)や三好（2018）の結果とは異なる。

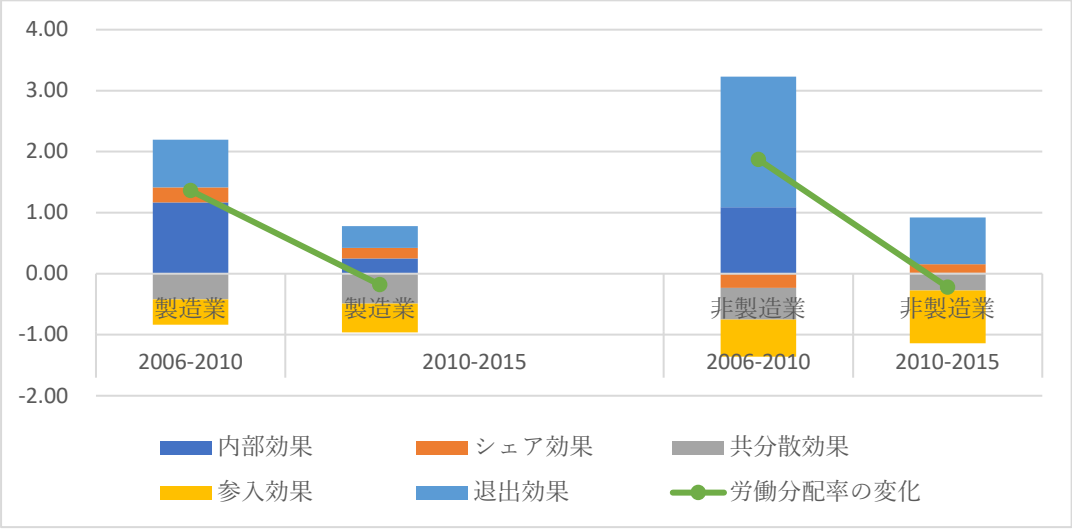
図表 4 で示された労働分配率の変化にどのような企業と産業が寄与したかを明らかにするために、サンプルを大企業と中小企業と、そして製造業と非製造業に分けて分析を行った。

図表 5. 労働分配率の変化の分解：大企業対中小企業



図表 5 は、サンプルを大企業と中小企業に分けて労働分配率の変化を分解した結果である。各期間の大企業と中小企業の各効果の合計は、図表 4 に示された結果と一致する。この結果は、経済全体の労働分配率の変化を主導しているのが大企業であることを示している。全体の労働分配率の変化への中小企業の寄与は非常に小さい。

図表 6.　労働分配率の変化の分解：製造業対非製造業



図表 6 はサンプルを製造業と非製造業に分けて労働分配率の変化を分解した結果である。製造業に比べて非製造業の寄与が若干大きいことがわかる。非製造業においては退出効果のプラス寄与が大きい一方、製造業では内部効果のプラスの寄与が大きいという特徴がみられる。

日本企業の労働分配率の変化は、アメリカのように一部の企業で労働分配率が低下したり、上昇したりすることによって生じたわけではない。日本では全般的に企業の労働分配率が低下したり、上昇したりすることが全体の労働分配率を左右している。そこで、どのような要因が企業内の労働分配率の変化を決定するのかを調べるために、次節では、固定効果モデルを用いた回帰分析を試みる [5]。

4. 労働分配率の決定要因分析

本節では、日本の労働分配率を低下させた要因を明らかにするために、2006 年から 2015 年の日本企業を対象に実証分析を行う。まず、労働分配率の分解方法を説明し、ここでの推定モデルを提示する。次に、推計結果をまとめ、日本企業における労働分配率の決定要因を明らかにする。最後に、推計結果の考察に基づき、政策的インプリケーションを導出する。

[5] 回帰分析では退出効果について調べることができない短所がある。

4.1　実証モデル

本項では、まず労働分配率を次のように分解し、労働分配率の決定要因を特定する。それに基づいて、推計モデルを確定する。

一般的に、労働分配率は労働者に対する給与・福利厚生費を付加価値で除したものである。労働分配率に対数を取って、分解すると以下のような関係式が得られる。

$$\begin{aligned}\ln(LS) &= \ln(WL/PY) = \ln(W/P) - \ln(Y/L)\\ &= \ln(W/P) - \ln(AK^{1-\alpha}L^{\alpha}/L)\\ &= \ln(W/P) - \ln(A) - (1-\alpha)\cdot\ln(K/L) \qquad (3)\end{aligned}$$

ここで、LS は労働分配率、W は名目雇用者報酬、P は付加価値デフレータ、L は労働投入、Y は実質付加価値、K は資本ストック、A は TFP である。(3)式は、規模に関して収穫一定と資本と労働の代替弾力性が 1 であるコブ・ダグラス生産関数を仮定と生産物市場も労働市場も完全競争市場であれば成立する条件であるが、実際には理想的な仮定と乖離が乗じていると考えられる。したがって、労働分配率を決定する要因として（3）式の実質雇用者報酬や TFP、資本労働比率が十分統計量にならないと予想したため、強い説明力を持つと想定される変数をコントロール変数として加えた。2006 年から 2015 年を対象とした実証分析では以下の基本式を推定する。

$$lnLS_{f,t} = \beta_1 lnRW_{f,t} + \beta_2 lnTFP_{f,t} + \beta_3 lnCLRatio_{f,t} + aX_{f,t} + bY_{jt} + \gamma Z + \varepsilon_{ijt} \qquad (4)$$

ここで、*f*、*j*、*t* はそれぞれ企業、産業、対象年を意味する。ln*LS* は労働分配率（対数）である。ln*RW*、ln*TFP*、ln*CLRatio* はそれぞれ実質雇用者報酬、TFP、資本・労働比率の対数値である。また、*X* は毎年変化する企業単位のコントロール変数であり、非正規労働者の割合 [6]、企業貯蓄比率、国内・海外子会社の有無、輸出入比率、研究開発集約度、海外と国内の製造委託比率、社外取締役とストックオプション導入ダミー、本業以外の事業数などが含まれる。また、*Y* は毎年変化する産業単位の変数であり、中国からの輸入品との競争や産業ロボット（ストック）など

[6] パート労働者のような非正規労働者への支払いは人件費ではなく、物品費に計上されるために非正規労働者の割合を説明変数に加える必要があると考える。

が含まれる。変数の定義、出所、変数の単位に関しては図表 7 にまとめられている通りである。Z は産業と年ダミーを意味する。労働分配率の計算に必要な福利厚生費は 2006 年以降入手可能となるため、本論文では 2006 年から 2015 年を対象とした分析を行う。さらに、企業貯蓄比率の計算に必要な配当、国内及び海外への製造委託、社外取締役に関する変数は 2009 年から入手可能であるため、グローバル化に関する変数としてオフショアリングを含めた 2009 年から 2015 年までを対象とした推計結果を基本とする。頑健性を確認するために、日本の労働分配率は 2006 年から 2008 年までは上昇傾向にある時期も含めた推計も行った。図表 8 には記述統計量が示されている。

図表 7. 変数名、定義及び出所

変数名	定義	出所	単位
労働分配率の対数値	（給与総額＋福利厚生費）/ 付加価値（=給与総額＋福利厚生費＋営業利益＋減価償却費＋不動産賃貸料＋租税公課＋支払い利息・割引料）	企業活動基本調査	企業
実質雇用者報酬の対数値	（給与総額＋福利厚生費）/付加価値デフレータ		
TFPの対数値	Good, Nadiri and Sickles (1997)の方法で測定されたTFP		
資本労働比率の対数値	資本ストック/従業者数		
パート労働比率	全従業者数に占めるパートタイム労働者の割合		
企業貯蓄比率	（税引き後当期純利益－配当額（中間配当含む））/自己資本		
社外取締役ダミー	社外取締役を採用している場合は1の値となるダミー変数		
外国企業の子会社ダミー	外国に親会社を有する場合は1の値となるダミー変数		
国内企業の子会社ダミー	国内に親会社を有する場合は1の値となるダミー変数		
輸入比率	直接輸入額/売上高		
輸出比率	直接輸出額/売上高		
研究開発集約度	研究開発費/売上高		
外部製造委託ダミー	国内・海外で外部委託を行っている場合は1の値となるダミー変数		
国内製造委託比率	国内製造委託金額/売上高		
海外製造委託比率	海外製造委託金額/売上高		
ストックオプション	ストックオプションを導入している場合は1の値となるダミー変数		
多角化	事業の多角化を行っている事業の数		
中国からの輸入	Autor et al. (2013)が開発した輸入品との競合指標	企業活動基本調査及びUN, Comtrade	産業
産業ロボット	産業ロボットのストック（金額）	国際ロボット連盟	

図表 8.　記述統計量

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
労働分配率の対数値	278,643	-0.414	0.326	-7.662	0.292
実質雇用者報酬の対数値	278,612	6.731	1.127	0.651	13.583
TFPの対数値	267,622	-0.014	0.209	-1.579	1.395
資本労働比率の対数値	276,121	1.053	1.777	-8.605	7.935
パート労働比率	278,648	0.162	0.232	0.000	1.000
企業貯蓄比率	191,831	0.049	0.237	-2.000	2.000
社外取締役ダミー	278,648	0.208	0.406	0	1
外国企業の子会社ダミー	278,648	0.012	0.110	0	1
国内企業の子会社ダミー	278,648	0.382	0.486	0	1
輸入比率	278,648	0.033	0.135	0	1.630
輸出比率	278,648	0.032	0.115	0	1.012
研究開発集約度	278,644	0.006	0.032	0	3.642
外部製造委託ダミー	278,648	0.495	0.500	0	1
国内製造委託比率	196,990	0.052	0.111	0	1
海外製造委託比率	196,990	0.004	0.035	0	0.991
ストックオプション導入ダミー	278,648	0.050	0.218	0	1
多角化指数	278,648	2.594	1.344	1	32
中国からの輸入品との競合指数	126058	5.799246	71.78017	-2075.374	1438.515
産業ロボットストックの対数値	113589	2.50979	1.899247	0	4.725061

4.2　分析結果

図表 9 は、2009 年から 2015 年を対象とした推計結果である。まず、実質雇用者報酬は統計的に有意かつ正の符号で、TFP 及び資本労働比率は統計的に有意かつ負の符号となっている。これは先行研究と同様の結果であり、理論とも整合的な結果となっている。つまり、実質雇用者報酬の上昇は労働分配率の上昇要因であるにもかかわらず、2009 年以降労働分配率が低下しているという事実は、実質雇用者報酬が上昇していないことを暗に意味している。また、TFP によって計測される技術進歩は、労働分配率の低下要因となっており、技術進歩は資本と補完的、労働と代替的なものであったと考えられる。これは、Grossman et al. (2017)が労働分配率の低下が生産性の低下に起因していると発見したことと同様な結果である。しかし、研究開発集約度は労働分配率に正で統計的に有意な影響を及ぼしている。

次に、近年の日本企業に見られる特徴であるパートタイム労働者比率は、統計的に有意かつ負の符号を有している。この結果は、労働者の非正規化は低賃金労働者の割合を高めるため、結果として労働分配率の低下を招く可能性を示唆しており、先行研究の結果とも整合的である。

そして、企業貯蓄比率が高まると労働分配率が低下することを発見している。たとえば、企業資金を過度な内部留保や配当へ使用すると、雇用者報酬は減ることになると考えられる。また、企業統治に関する変数である、社外取締役、外資系企業ダミー、国内子会社ダミーは労働分配率に統計的に有意な影響を及ぼさなかった。

さらには、輸出比率は統計的に有意かつ負の符号を有しているが、輸入比率は統計的には有意かつ正の符号を有している。これは、輸入比率でグローバル化を評価した場合、グローバル化は労働分配率を上昇させているという結果となり、輸出比率で評価をするとその逆の結果となる。田中他（2018）も指摘している通り、むしろ輸入比率はグローバル化を的確に捉えきれていない可能性がある。なお、中国からの輸入品は、統計的に有意な結果を得られなかった。

加えて、国内及び海外への製造委託比率は、国内の外部委託のみ統計的に有意かつ正の符号を有している。この結果は、海外への製造委託が労働分配率を低下させるという仮説と整合的ではないことを示している。また、ストックオプションが労働分配率に与える影響は負で、統計的に有意であった。これは、日本企業がストックオプションの導入により一般労働者の賃金を切下げた可能性を示唆する結果であると考えられる。最後に、産業用ロボットは統計的に有意かつ負の符号を有している。つまり、産業用ロボットを広く活用している産業において労働分配率が低下傾向にあると言える。

図表 9. 労働分配率の決定要因（2009-2015）

	固定効果モデル			
	全産業	製造業		非製造業
	2009-2015		2009-2014	2009-2015
実質雇用者報酬の対数値	0.32318***	0.40363***	0.41194***	0.31432***
	(0.005)	(0.008)	(0.008)	(0.007)
TFPの対数値	-0.95099***	-1.83554***	-1.85012***	-0.70236***
	(0.013)	(0.022)	(0.023)	(0.014)
資本労働比率の対数値	-0.03251***	-0.06638***	-0.06525***	-0.02311***
	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.002)
パート労働比率	-0.15551***	-0.09037***	-0.08731***	-0.14792***
	(0.008)	(0.012)	(0.012)	(0.010)
企業貯蓄比率	-0.07480***	-0.06398***	-0.06197***	-0.06048***
	(0.002)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
社外取締役ダミー	0.00022	-0.00404	-0.00225	0.00307
	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.002)
外国企業の子会社ダミー	0.0124	0.02112	0.02022	0.01009
	(0.020)	(0.024)	(0.028)	(0.028)
国内企業の子会社ダミー	-0.00394	-0.0074	-0.00502	0.0012
	(0.004)	(0.006)	(0.007)	(0.005)
輸入比率	0.03124***	0.04721*	0.05028*	0.02338**
	(0.008)	(0.024)	(0.024)	(0.009)
輸出比率	-0.02416*	-0.03238*	-0.03339*	0.0019
	(0.010)	(0.013)	(0.014)	(0.012)
研究開発集約度	0.20658**	0.14760*	0.13625*	0.09151*
	(0.063)	(0.068)	(0.065)	(0.044)
国内製造委託比率	0.02978***	0.03848**	0.03684*	0.02283*
	(0.008)	(0.014)	(0.015)	(0.009)
海外製造委託比率	0.05443	0.05668	0.04862	0.07267
	(0.029)	(0.037)	(0.040)	(0.043)
ストックオプション導入ダミー	-0.00885*	-0.01091	-0.00858	-0.00973*
	(0.004)	(0.006)	(0.006)	(0.005)
多角化指数	-0.00559***	-0.00568***	-0.00636***	-0.00478***
	(0.001)	(0.002)	(0.002)	(0.001)
中国からの輸入品との競合指数		-0.00002	-0.00001	
		(0.000)	(0.000)	
産業ロボットストックの対数値			-0.00878***	
			(0.002)	
定数項	-2.05407***	-2.87967***	-2.89190***	-2.16097***
	(0.067)	(0.052)	(0.056)	(0.067)
標本数	185,450	83,770	71,885	101,680
グループの数	37,357	16,399	16,031	22,094
企業ダミー	○	○	○	○
産業ダミー	○	○	○	○
年ダミー	○	○	○	○

注）1．被説明変数は労働分配率の対数値

2. 括弧内の標準誤差はクラスターロバストである。

3. *,**,***は各々10%、5%、1%水準で有意であることを意味する。

ここで頑健性を確認するために、外国への外部委託に関する変数や社外取締役、企業貯蓄比率を除外し、2006 年以降を対象とした分析を行った。図表 10 は、2006 年から 2015 年を対象とした推計結果をまとめたものである。まず、実質雇用者報酬、TFP、資本労働比率、および研究開発集約度は、2009 年以降を対象とした結果と整合的であった。つまり、対象期間によってこれらの変数の影響は変化しないと考えられる。次に、非正規雇用についても 2009 年以降を対象とした推計結果と同様に、統計的に有意かつ負の符号を有している。そして、非製造業の係数がより大きい値となっている。また、輸入比率も同様の結果を得ているが、輸出比率は製造業を対象に推計した結果のみ統計的に有意な結果を得た。加えて、外部製造委託は労働分配率に有意な影響を与えなかった。さらには、中国からの輸入品との競争は、統計的に有意な結果を得られていない。つまり、いずれの期間においても、中国からの輸入品との競合は労働分配率の変化を説明できていないことになる。また、産業用ロボットは統計的に有意な結果を得た。このことから、産業用ロボットは労働を代替する可能性を強く示唆する結果である。

図表 10. 労働分配率の決定要因（2006-2015）

	固定効果モデル			
	全産業	製造業		非製造業
	2006-2015		2006-2014	2006-2015
実質雇用者報酬の対数値	0.29949***	0.38915***	0.39792***	0.28174***
	(0.004)	(0.006)	(0.006)	(0.005)
TFPの対数値	-0.88698***	-1.75852***	-1.78356***	-0.63843***
	(0.012)	(0.019)	(0.019)	(0.013)
資本労働比率の対数値	-0.03132***	-0.04883***	-0.04867***	-0.02779***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
パート労働比率	-0.16849***	-0.12384***	-0.12697***	-0.15842***
	(0.007)	(0.010)	(0.010)	(0.009)
外国企業の子会社ダミー	0.02129	0.03104	0.02983	-0.00132
	(0.018)	(0.020)	(0.021)	(0.032)
国内企業の子会社ダミー	-0.00342	-0.00332	-0.00107	0.00102
	(0.003)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
輸入比率	0.02908***	0.06107**	0.06437***	0.01905*
	(0.007)	(0.019)	(0.019)	(0.008)
輸出比率	-0.01501	-0.04332***	-0.04302**	0.01459
	(0.010)	(0.013)	(0.014)	(0.012)
研究開発集約度	0.23367***	0.18388**	0.17254**	0.10737**
	(0.056)	(0.062)	(0.059)	(0.042)
外部製造委託ダミー	0.00045	-0.00377	-0.00353	0.00202
	(0.001)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
ストックオプション導入ダミー	-0.0036	-0.0094	-0.00797	-0.00256
	(0.003)	(0.005)	(0.006)	(0.004)
多角化指数	-0.00567***	-0.00596***	-0.00625***	-0.00455***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
中国からの輸入品との競合指数		0.00000	0.00001	
		(0.000)	(0.000)	
産業ロボットストックの対数値			-0.00168	
			(0.001)	
定数項	-1.90646***	-2.78882***	-2.83351***	-1.95995***
	(0.049)	(0.042)	(0.044)	(0.053)
標本数	267,589	121,924	109,782	145,665
グループの数	42,184	18,454	18,121	25,514
企業ダミー	○	○	○	○
産業ダミー	○	○	○	○
年ダミー	○	○	○	○

注）1．被説明変数は労働分配率の対数値

2. 括弧内の標準誤差はクラスターロバストである。

3. *,**,***は各々10%、5%、1%水準で有意であることを意味する。

4.3　考察

本項では、実証分析の結果を踏まえ、先行研究ではあまり言及されていない輸入品との競争、産業用ロボットの導入、そして労働者の非正規雇用化が労働分配率低下に与える影響を中心に考察を行う。

まず、グローバル化の指標として、海外への外部委託及び中国からの輸入品との競争の程度を表す変数を含めることで、労働分配率に有意な影響を与えないことを確認した。実証分析の結果から、海外への外部委託には、統計的に有意な結果を得ることができなかった。これは先行研究とは異なる結果であり、分析期間や推定モデルの違いといった要因が考えられる。次に、中国からの輸入品との競争は、中国からの輸入品と競合関係にある産業においては、価格競争や雇用調整の結果、労働分配率を低下させている可能性があると考えたが、そのような仮説は棄却された。

そして、産業用ロボットの導入に関しては、2009 年以降を対象とした分析では統計的に有意かつ負の符号を有していることが明らかとなっている。この点に関しては、特に製造業の労働集約的な工程において、労働と産業ロボットが代替的な関係にあることから、産業用ロボットが労働に取って代わった結果として考えられる。

さらに、全労働者に占める非正規雇用者（パートタイム労働者）比率の上昇は、労働分配率を低下させる要因であることが明らかとなった。これは、日本特有の現象であり、雇用の非正規化が労働分配率の低下を進めている可能性が浮き彫りとなった。非正規雇用者の割合に関しては、2006 年以降を対象とした分析においても統計的有意かつ負の符号を有することが明らかとなっており、時期に関係なく日本の労働分配率低下の要因となっている可能性が高いと考える。

5.　おわりに

先行研究によれば、先進諸国の労働分配率は 2000 年以降減少傾向にあるとされる。本研究は、日本の労働分配率が 2006 年から 2008 年の期間において上昇し、2009 年以降に減少傾向にあることを示している。当該期間において、全般的に日本企業の労働分配率が変動することで日本全

体の労働分配率は左右されている。そして、主に大企業の労働分配率が低下したことが日本の労働分配率を低下させている。つまり、日本の労働分配率を上昇させるためには、大企業に研究開発投資の拡充を促し、労働者のスキルアップグレードを支援する政策が重要であることを示唆している。加えて、大企業にこれ以上、非正規労働を増やさせない仕組みづくりも重要である。

本研究は、2009 年から 2015 年における日本企業を対象とする実証分析から、日本において労働分配率を低下させた要因を明らかにした。まず、先行研究と同様に、実質賃金の下落、技術進歩、資本労働比率の上昇は労働分配率の低下要因となっている。しかし、当該期間においてグローバル化が労働分配率を低下させているという結果は得られなかった。次に、産業用ロボットをより多く導入している産業では、労働分配率が低下傾向にある。そして、雇用の非正規化は労働分配率の低下要因である。一方、研究開発集約度は、労働分配率を上昇させる要因である。

これらの結果は、日本企業の労働分配率を上昇させるためには、研究開発投資の促進、産業ロボットや AI などの新たな技術開発やその利用を支える高等教育や労働者の再教育支援の拡充、そして非正規雇用から正規雇用への移行支援などの政策の必要性を示唆している。

今後の研究として、次のような課題が残る。たとえば、日本企業の労働分配率低下の要因として、年功序列型賃金など日本的経営の影響、非製造業における産業用ロボット導入の影響、そして利用が増加している AI の影響などを検討する必要がある。

参考文献

英語文献：

Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33 (2019), pp.3–30.

Adachi, D. and Saito, Y. U. (2020). Multinational Production and Labor Share. *RIETI Discussion Paper Series*, 20-E-012, pp.1-85.

Autor, D., Dorn, D. and Hanson, G. (2013). The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States. *American Economic Review*, 103 (6), pp.2121-2168.

Autor, D., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, D. and Reenen, J. V. (2017). Concentrating on the Fall of the Labor Share. *American Economic Review*, 107 (5), pp.180–85.

Autor, D., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, D. and Reenen, J. V. (2020). The Fall of the Labor Share and The Rise of Superstar Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 135 (2), pp.645–709.

Bassanini, A. and Manfredi, T. (2012). Capital's Grabbing Hand? A Cross-Country/Cross-Industry Analysis of the Decline of the Labour Share. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No.133.

Dao, M., Mitali D., Zsoka K. and Weicheng L. (2017). Why Is Labor Receiving a Smaller Share of Global Income? Theory and Empirical Evidence. *Technical report*, International Monetary Fund.

Elsby, M. W.L., Hobijn, B. and Sahin, A. (2013). The decline of the US labor share. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2013 (2), pp.1–63.

Fukao, K. and Perugini, C. (2018). The Long-Run Dynamics of the Labour Share in Japan. *Discussion Paper Series,* 672, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.

Fukao, K., Ito, K. and Perugini, C. (2019). A Microeconometric Analysis of the Declining Labor Share in Japan, *ADBI Working Paper Series*, No.925.

Grossman, G.M., Helpman, E., Oberfield, E. and Sampson, T. (2017). The Productivity Slowdown and the Declining Labor Share: A Neoclassical Exploration, *NBER Working Paper*, No.23853.

Hubmer, J. (2018). The Race Between Preferences and Technology. *Technical Report*, MIMEO, Yale University.

Karabarbounis L. and Neiman, B. (2014). The Global Decline of the Labour Share. *Quarterly Journal of Economics,* 129 (1), pp.61-103.

Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century.* Harvard University Press, Cambridge MA.

Siegenthaler, M. and Stucki, T. (2014) . Dividing the pie: the determinants of labor's share of income on the firm level. *KOF Working Papers*, No. 352.

日本語文献：

阿部正浩、Diamond, J. （2017）「労働分配率の低下と企業財務」『内閣府経済社会総合研究所『経済分析』』第 195 号、9-33.

小野浩（2020）「低下続く労働分配率（下）企業、労働者の努力に報いよ」『日本経済新聞：経済教室』2020 年 2 月 21 日付（朝刊）.

田中五朗、菊池康之、上野有子（2018）「近年の労働分配率低下の要因分析」『経済財政分析ディスカッション・ペーパー』DP/18-3、1-56.

星野卓也（2020）「日本～過去最大の内部留保は何を意味するか～」『第一生命経済研レポート』12 月号、5.

三好向洋（2018）「労働分配率の低下に関するサーベイ」『ファイナンス』8 月号、50－53.