

博士学位請求論文審査報告書

学位申請論文：Research on Firms' International Activity and Labor Share

申請者：伊藤公二

1. 本論文の主題と構成

伊藤公二氏が提出した博士学位請求論文は、日本企業の国際活動が労働者に及ぼす影響について、多面的な分析を行った研究の成果である。論文の第 1 章で述べられているとおり、1990 年代以降、国境を越えた生産工程の細分化が進展し世界経済が相互依存の度合いを深めたが、その担い手は貿易や対外直接投資等の国際活動に従事する企業であった。国際活動に従事する企業は、平均的に生産性の高い、比較的少数の大規模企業が中心であることが近年の実証研究により確認されているが、本論文はこうした国際活動を巡る企業間の異質性 (heterogeneity) に関する分析をさらに一歩進めて、国際活動の有無と企業の労働分配率や賃金など労働投入を巡る諸変数との関係について、日本の製造業の企業、事業所、労働者の個票データや国際産業連関表を利用して解明することを目指している。貿易と生産要素の関係は国際経済学における古典的なテーマの一つであるが、グローバル化が進展した現在において、多くの人々の生活に直結した重要なテーマでもある。また、企業の国際活動が労働者に及ぼす影響について、個票データを利用した実証分析は緒に就いたばかりであり、特に日本については先行研究がほとんど無いため、本論文は時宜に適った研究と言える。論文の章立ては以下のとおりである。

第 1 章 Introduction

第 2 章 A Microeconomic Analysis of the Declining Labor Share in Japan

第 3 章 Wage Premium of Exporting Plants in Japan: Analysis on Matched Employer-Employee Data

第 4 章 Japanese Plants' Heterogeneity in Sales, Factor Inputs, and Participation in Global Value Chains

なお、第 2 章のうち深尾京司一橋大学経済研究所特任教授及び Cristiano Perugini ペルージャ大学准教授 (イタリア) との共同論文に係る部分については、編集者の査読を経てアジア開発銀行研究所の研究プロジェクトの成果として、書籍 *Labor Income Share in Asia - Conceptual Issues and the Drivers* (Gary Fields and Saumik Paul, eds., Springer, 2019) に掲載されている。また第 4 章のうち深尾京司特任教授及び Ivan Deseatnicov 国立研究大学高等経済学院准教授 (ロシア) との共同論文に係る部分は、査読付き雑誌である *Economic Systems Research* (2020, Vol. 32, No. 2, pp.173-191) に掲載されている。

2. 各章の概要

第1章では、企業の国際活動と労働投入に関する先行研究についてサーベイを行いこの論文の問題意識を明らかにしている。貿易や対外直接投資の拡大に見られるように世界経済の相互依存関係深化により、世界各国で企業・事業所レベルのデータへのアクセスが可能になったことと相まって、個票データを利用して企業・事業所の国際活動を分析する研究が飛躍的に増加した。しかし、企業の国際活動と労働投入の関係を解明しようとする研究は現時点では数少ない。

一方、2010年代には米国や英国を含む世界各国で反グローバリズムの機運が高まり、グローバル化が労働者に及ぼす影響を定量的に分析する意義が増している。この論文はこうした現状認識の下、企業の国際活動が労働投入に及ぼす影響について様々な研究を実施することを目指すとしている。

第2章では、日本の製造業を対象として、企業の国際活動が労働分配率にどのような影響を及ぼすか分析を行っている。先進国では労働分配率が長期的に下落する傾向にあり、その決定要因に関する研究が蓄積されている。比較優位の視点からは、資本が豊富な先進国においては、労働集約的業務の海外へのシフトや労働集約財の輸入など、国際活動により労働分配率が低下する可能性が指摘される。また、不完全な労働市場ではこうした国際化が労働者の交渉力を低下させ労働分配率を下押しする方向に作用することが予想される。しかし労働者間で熟練度が異なる状況では予想される結果はより複雑であり、資本と熟練労働が補完的な場合には国際活動が労働分配率を引き上げる可能性も否定できない。このような複雑な関係の可能性については実証研究で解明すべきテーマであるが、マクロレベルあるいは産業レベルの変数を利用した大半の先行研究では十分に明らかにされていない。そこで、この章では、Bentolila and Saint-Paul (2003) や Fukao and Perugini (2018) にならい、労働分配率が資本係数と生産関数をシフトさせる技術的要因の関数として表されることを生産関数に基づき理論的に示した上で、経済産業省『企業活動基本調査』における2001～2012年の製造業の個票データからパネルデータを構築し、労働分配率の決定式を一般化積率法により推計している。推計の結果、輸出については、輸出の有無が労働分配率に及ぼす有意な影響は確認できなかったが、高い売上高輸出比率は低い労働分配率を伴うことが明らかになった。この結果は、比較優位等による労働分配率低下のメカニズムは輸出依存度の高い企業にのみ作用していることを示している。これに対し、対外直接投資については有無に関するダミー変数も海外子会社の国内従業員に対する割合も労働分配率を低下させる効果があり、わずかな対外直接投資も労働分配率を引き下げる効果があることが判明した。なお、資本係数など資本に関連する変数は労働分配率に対して正の影響を及ぼしており、資本と熟練労働が補完関係にあることを示唆している。

第3章では、製造業の事業所データと従業員のデータを接合した employer-employee マッチド・データを利用して、事業所・従業員の属性をコントロールした上で賃金の輸出プレミアム（輸出事業所と非輸出事業所間の平均賃金の差）が統計的に有意に正であるか否かを

検証している。2000 年代以降日本を含む多くの国において輸出プレミアムの存在は、輸出や対外直接投資が労働分配率を引き下げる効果とは一見矛盾するように思える。しかし、賃金の輸出プレミアムを計測した多くの実証研究は労働者の属性を考慮していないため正のバイアスを含む可能性が指摘されており、日本の賃金の輸出プレミアムも労働者の属性を考慮すると規模が小さくなる可能性がある。この点を確認するため、この章では 2012 年の総務省・経済産業省『経済センサス-活動調査』における製造業の事業所データと厚生労働省『賃金構造基本統計調査』における従業員のデータを接合して 2012 年の employer-employee マッチド・データを作成した。その上で、ミンサー型賃金関数を推計し、労働者の属性を制御した上で賃金の輸出プレミアムが存在するか検証した。さらに、Blinder-Oaxaca 分解により輸出プレミアムの相対的な規模を確認している。その結果、賃金の輸出プレミアムのうち事業所や労働者の属性に影響されない、すなわち純粋に輸出と関連する部分が有意に存在することは確認されたが、Blinder-Oaxaca 分解によれば属性を制御した後の輸出プレミアムは制御前のプレミアムの 10%にも満たず、極めて効果が小さいことが明らかになった。なお、賃金関数の推計において事業所の熟練労働者（大卒労働者）比率を追加した場合、正の影響を及ぼすことも確認されており、賃金の輸出プレミアムの一部は事業所の労働者の熟練度で説明されることも明らかにしている。

第 4 章では、国際産業連関表における日本を製造業の生産活動を輸出向け生産及び国内出荷向け生産に分割し、輸出財、国内出荷財の熟練労働集約度を比較している。第 2 章の分析結果は資本と熟練労働の補完関係を示唆するものであった。日本は熟練労働が比較的豊富であり輸出財は熟練労働集約的と考えられてきたが、資本と熟練労働の補完関係を考慮すると企業は輸出に従事することで熟練労働集約的となり労働分配率が上昇する可能性がある。しかし、第 2 章の分析では輸出が労働分配率を引き上げる効果は観察されなかった。これらの結果は日本の輸出品がそれほど熟練労働集約的でない可能性を示唆している。そこで、この章では、OECD の国際産業連関表（Intercountry Input-Output Table, ICIO）における日本の製造業 16 業種について上記の分割を行い、第 3 章で構築した employer-employee マッチド・データを利用して、外需により熟練労働集約度がどのように変化するかを計算している。分割した ICIO を利用して前方連関指標（日本からの輸出が創出した総付加価値のうち、国内で生み出された付加価値の割合等）を推計したところ、OECD-WTO による推計値よりも低い水準となった。輸出企業は生産の海外移転や企業内貿易、オフショアリングなどを通じて製品に体化された付加価値の多くを海外で生み出しており、分割した ICIO を利用した指標はこうした国際化の実態を反映していると考えられる。

分割した ICIO を利用して、外需により輸出と国内出荷の間で熟練労働集約度の変化を比較したところ、大半の業種において輸出の熟練労働集約度が国内出荷を上回って上昇しており、輸出財は国内販売財と比較して熟練労働集約的であることが明らかになった。第 2 章と第 4 章の結果を踏まえれば、輸出企業は非輸出企業と比較して熟練労働を積極的に活用する一方、非熟練労働の雇用を縮小させるため労働分配率が低くなると考えられる。

さらに分割した ICIO を利用して外需が拡大した場合の労働分配率の変化についても計算を行ったところ、全ての業種で労働分配率が低下することが判明した。外需により付加価値、労働需要とも増加するが、労働は付加価値ほど短期間で調整されないため、自然な結果と考えられる。

3. 本論文の評価

伊藤氏の論文の優れた点として、1) 経済産業省に勤務し政府統計を利用して様々な分析を行ってきた経験を活かし、企業活動のグローバル化と国内雇用という政策面で重要な含意を持つテーマについて政府統計等を駆使して丁寧な実証を行っていること、2) 総務省・経済産業省『経済センサス-活動調査』と厚生労働省『賃金構造基本統計調査』の個票データを接合した employer-employee マッチド・データを構築したり、ICIO を分割したりするなど、興味深いデータと発想、先端的な手法に基づいた研究を行っていること、が指摘できる。

2020年12月15日に実施した口述諮問では、著者が提出した論文に対し、審査員から疑問点や問題点が指摘された。主な指摘は以下のとおりである。

第2章については、労働分配率の決定要因の推計について、①企業別の変数を利用した推計における技術進歩や国際化が労働分配率に影響を及ぼすメカニズムについてより明確な説明が必要である、②業種別変数を用いた推計における女性従業員比率や輸入浸透率の影響等結果の解釈が不十分である、③資本に関連する説明変数について、ストック変数に基づく有形固定資産売上高比率と、フロー変数に基づく無形固定資産費用売上高比率・ICT費用売上高比率数に分離・利用することの妥当性について説明が必要である、との指摘がなされた。また、④米国の主要研究への言及や労働分配率の計算における福利厚生費の取扱い、無形資産についての詳しい説明が必要である、等の指摘があった。

第3章については、①国際活動が恒常的な技術変化をもたらすという第2章の説明を踏まえれば賃金関数の被説明変数は所定内賃金とする方が自然である、②先行研究で行われた熟練労働比率と売上高輸出比率の交差項を導入した分析が必要である、③Blinder-Oaxaca 分解の前にメディアン推定等を実施すべきである、等の指摘がなされた。

第4章については、①国際産業連関表を分割する際、輸出事業所の生産を輸出向け生産と国内出荷向け生産に分離する合理的な理由を明確に説明すべき、②学位請求論文全体が要素投入に関する研究であるにも関わらず労働分配率への考察が行われていない、③間接輸出の効果や輸出先(先進国・途上国)による相違について言及すべき等の指摘があった。

上述の審査員からの疑問点、問題点の指摘に対応するため、著者は、所定内賃金を被説明変数とする賃金関数の推計を行うとともに熟練労働比率と売上高輸出比率の交差項を説明変数に加えるなど、論文全体を大幅に改訂し、最終論文を提出した。改訂版においても改善の余地は残されている。例えば、第3章の賃金関数の推計はクロスセクションの employer-employee マッチド・データを利用しているが、労働者の属性の平均値を入手して事業所データに接合すればパネルデータによる推計が可能である。第4章では、国際産業連関表の最

終財及び中間財のデフレーターを入手すれば価格分析が可能となり、賃金の輸出プレミアムを算出することが可能である。こうした改善の余地はあるものの、本論文は独創性の高い研究であり、先行研究にはない示唆に富む分析結果であることは十分評価に値する。

よって、審査員一同は、所定の口述諮問と論文評価に基づき、伊藤公二氏が一橋大学博士（経済学）の学位を授与されるべき資格を十分有していると判断する。

2021年10月13日

審査委員（五十音順）

伊藤 恵子

神林 龍

富浦 英一

深尾 京司（審査委員長）

森川 正之