

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年5月31日現在

機関番号：82640

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2010～2011

課題番号：22830134

研究課題名（和文）製造業と比較したサービス産業の国際化研究

研究課題名（英文）Study on Internationalization of Firms in Services and Manufacturing Sectors

研究代表者

田中 鮎夢 (TANAKA Ayumu)

独立行政法人 経済産業研究所・研究員

研究者番号：20583967

研究成果の概要（和文）：日本の企業レベルデータを用いて、本研究は、製造業のみならず、サービス部門においても、多国籍企業が非多国籍企業よりも生産性が高いこと、また生産性の高い企業ほど、多くの地域に外国子会社を有していることを明らかにした。これらの結果は、標準的な企業の異質性理論がサービス部門にも適用できることを示唆する。加えて、本研究は、製造業において輸出が雇用成長率に正の効果を持つこと、製造業・卸売業において輸出が非正規雇用比率に及ぼす効果がほとんどないことを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：Using Japanese firm-level data for the period 2001-2008, this study reveals that multinational enterprises (MNEs) are more productive than non-MNEs in the services sector as they are in the manufacturing sector and that more productive firms tend to invest in a larger number of foreign regions. These results suggest that the standard firm heterogeneity model can well explain foreign direct investment (FDI) by firms in the services sector. In addition, this study found positive effects of exporting on labor growth in manufacturing, but, in general, there was little evidence for the effects on the share of non-regular workers in manufacturing and wholesale sectors.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,090,000	327,000	1,417,000
2011年度	720,000	216,000	936,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,810,000	543,000	2,353,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：応用経済学

キーワード：サービス産業・製造業・国際化・生産性・外国直接投資・雇用

## 1. 研究開始当初の背景

国内市場の縮小に直面する日本のサービス産業の国際化は今後、不可避な流れであろう。マクドナルドやスターバックス、ヒルトンホテル、H&M、イケアなど日本に進出している外国企業も多いが、セブン&アイ・ホールディングス、良品計画、ベネッセ、吉野家、Q

Bハウスのように外国に進出する日本企業も増えつつある。しかしながら、サービス産業の国際化に関する研究は数少ない。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、製造業と比較してサービス産業企業の国際化の要因と帰結を明らかに

することにある。製造業企業の国際化に関しては既にかかなりの研究蓄積がある一方で、驚くべきことに、GDP・雇用ベースで日本経済の7割を占めるサービス産業企業の国際化に関してはほとんど経済分析が見当たらない。サービス産業企業の国際化は、製造業企業の国際化と異なる要因によって起こり、異なる帰結をもつ可能性が高い。先駆的にサービス産業企業の国際化を研究する意義は大きい。サービス産業企業の国際化の研究を通じて、製造業企業の国際化に新たな視点を提供できる可能性も高い。

### 3. 研究の方法

本研究は、『企業活動基本調査』（経済産業省、2001-2008）から構築した企業レベルデータを用いて、実証研究を中心に進められた。必要に応じて、現地調査や文献調査も行った。

信頼性の高い実証分析を行うために、『企業活動基本調査』のデータ整備を行った。製造業と比較してサービス産業の国際化を研究するにあたっては、非正規雇用の多いサービス産業の特性を考慮して、賃金や労働時間を算出することが必要である。『企業活動基本調査』の企業個票データに『毎月勤労統計』及び『H20 派遣労働者実態調査』、『H20 年度労働者派遣事業報告書』のデータを接合し、賃金や労働時間を算出し、全要素生産性を含む基本変数を作成し、分析に耐えうるパネルデータベース（1991-2008年）を構築した。

### 4. 研究成果

本研究は、サービス部門の国際化の要因と帰結を精緻な手法により、先駆的に明らかにしてきた。

(1) 第1に、Tanaka (2011, 2012a, 2012c) は、どのような企業が国際化を果たしているのかという点に関して、現在標準的な貿易理論（企業の異質性理論）に基づいた分析結果を提供することを試みた。『企業活動基本調査』（経済産業省、2001-2008）からのデータを用いた主な分析結果は次の2点である。

①理論が予測するように、サービス部門においても、生産性の高い企業ほど、外国子会社を保有している傾向が強い。

②製造業と同様に、サービス部門においても、多くの地域に外国子会社を保有しているほど、企業の生産性は高い傾向にある。

これらの分析結果は、厳密な統計的検定（コルモゴロフ-スミルノフ検定）によって支持されている。多くの頑健性の確認を経ても、結果は維持された。コルモゴロフ-スミルノ

フ検定は、生産性の平均値だけをみるのではなく、分布全体を比較する手法であり、信頼性が高い。

さらに、産業平均生産性を超える企業は、非多国籍企業では2割に満たないが、多国籍企業では4割近いことも明らかにした。非多国籍企業に比べて、多国籍企業の生産性は、より生産性の高い範囲に分布していることが分かる。

加えて、単純な回帰分析による平均値の比較からも、以下の5点が分かった。第1に、サービス部門の労働生産性は、製造業よりも低く、多国籍企業の労働生産性は非多国籍企業よりも高いことを明らかにした。第2に、サービス部門は製造業に比べて、研究開発集約度が低く、多国籍企業は非多国籍企業よりも研究開発集約度が高いことも分かった。第3に、売上額や労働で測った企業規模は、多国籍企業の方が大きいことが分かった。ただし、サービス部門の多国籍企業の規模は、製造業部門よりも小さい。

第4に、物的資本集約度（資本労働比率）は、製造業の方が高いが、物的資本集約度（無形資産労働比率）は、サービス部門の方が高い。また、多国籍企業の方が、非多国籍企業に比べて、物的資本集約度・物的資本集約度ともに高い。サービス部門の多国籍企業は、製造業部門の多国籍企業よりも、無形資産集約度が高い。

第5に、多国籍企業の方が、製造業・サービス部門問わずに、外資比率が高いことも明らかになった。

これらの結果は、理論的に十分に説明できるものではなく、今後のさらなる研究が必要である。

言語や文化、法制度や商慣習の異なる外国において、外国子会社を展開していくには、巨額の初期費用がかかる。本研究の分析結果は、サービス部門においても、国際化に要する巨額の費用をまかなうことは、生産性の低い企業には難しいことを示唆している。サービス部門の分析対象企業1万5680社のうち、2008年時点で外国子会社を有している企業は10.5%に過ぎない。

政策的には、企業の国際化の初期費用を減らすように、相手国との投資協定の整備や相手国の情報収集に政府が積極的に取り組むことが今後も重要であるといえる。それによって、相対的に生産性の低い企業も外国に進出しやすくなると考えられるからである。

(2) 第 2 に、Tanaka (2012b) は、環太平洋戦略的経済連携協定 (TPP) 交渉や非正規雇用改革にあたって参考になる基礎的な学術情報を提供するため、輸出が雇用に与える影響について分析を行った。

日本は、2000 年代、輸出を拡大した。2000 年に約 11% だった GDP に占める輸出の割合は、2007 年には約 18% にまで上昇している。その一方で、国内労働市場においては、非正規労働者の割合が急速に高まった。非正規比は、2000 年には約 26% だったが、2010 年には約 34% に及んでいる。

こうした非正規労働者の増加という新しい状況を踏まえて、輸出が国内労働市場に及ぼす影響を精緻に分析することが必要になってきている。本研究は、非正規労働者（派遣労働者・パート労働者）の存在を明示的に考慮し、輸出の国内労働者への影響を精緻に計量分析した最初の研究である。

分析にあたっては、因果関係を特定するために傾向スコア法と呼ばれる方法を採用した。一般に企業の輸出が企業の雇用に及ぼす効果を特定することは難しい。なぜなら、輸出した後に雇用が伸びたととしても、それは輸出のためではなく、当該企業が元々潜在能力が高かったためである可能性があるからである。そこで、傾向スコア法を用いて、企業属性を制御した上で、企業の輸出自体が雇用に及ぼす効果を特定することにした。傾向スコア法によって、輸出開始企業とよく似た輸出非開始企業を選び出し、比較することで、輸出の効果を精確に測ることが可能となる。輸出開始企業と非開始企業の対応付けは、年毎、産業毎に行い、年・産業固有の効果も除去した。

『企業活動基本調査』（経済産業省、2001-2008）からのデータを用いて、製造業・卸売業につき分析した。主な分析結果は次の 3 点である。

① 輸出が雇用成長率を高める効果は、製造業において確認されたが、卸売業においては確認されなかった。製造業において、輸出開始は、輸出開始後 3 年にわたって、雇用成長率を 4~6% 程度押し上げる。

② 製造業と卸売業において、一般に、輸出が非正規比上昇に与える効果はほとんどない。

③ ただし、アジアや北米・欧州それぞれにのみ輸出を開始した一部の製造業企業に限っ

ては、輸出が派遣労働者の比率を高める効果が確認された。

さらに、記述統計からは、2 つことが分かった。第 1 に、輸出企業、輸出開始企業、輸出非開始企業の順に多くの従業員を使用し、高い賃金を払っている。第 2 に、輸出企業、輸出開始企業よりも輸出非開始企業の非正規比が高い。ただし、派遣比については、輸出企業・輸出開始企業が輸出非開始企業より高く、パート比については、輸出企業・輸出開始企業が輸出非開始企業よりも高いことが分かった。以上の観察事実は、製造業・卸売で同じであった。

また、輸出開始確率の推定結果からは、製造業・卸売問わず、研究開発集約度が輸出開始に最も重要であること、多国籍企業である方が、輸出開始しやすいことを明らかにした。

さらに、卸売の輸出開始については、企業規模小さい方が、むしろ輸出開始しやすいこと、生産性 (TFP) 高い企業ほど輸出開始する傾向にあること、労働集約的 (資本集約度小さい) であるほど、輸出開始する傾向にあること、の 3 点を明らかにした。こうした結果は、最近の卸売含んだ新々貿易理論では説明できない。今後の理論研究の課題といえる。

TPP をはじめ、輸出の促進は重要な政策課題である。同時に、輸出によって、国内労働市場にどのような影響が及ぶのか吟味する必要がある。本研究は、輸出が、製造業において、雇用成長率を引き上げる効果を持つ一方で、一部の企業を除いて、一般には輸出が非正規比を上昇させる効果がないことを確認している。輸出を開始した際の効果に着目した分析の限界はあるが、2000 年代の輸出と国内労働者との関係を解明した本研究は、非正規労働者の顕著な拡大に輸出は寄与していない可能性があることを示唆する。

これらの研究成果は、これまで研究されることの少なかったサービス部門の国際化の実態を先駆的に明らかにするものであり、国際的にも新規な研究成果であるといえる。また、サービス部門の国際化を促進している経済産業省の政策にも有益な情報となりうるものである。

## 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)

[雑誌論文等] (計 4 件)

- ① Tanaka, Ayumu. “Firm Productivity and the Number of FDI Destinations: Evidence from a Non-parametric Test,” *Economics Letters*, Vol. 117, No. 1, pp. 1-3, 2012c. (査読あり)  
DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2012.04.079>
- ② Tanaka, Ayumu. “The Causal Effects of Exporting on Domestic Workers: A Firm-Level Analysis using Japanese Data,” *Kyoto University, Graduate School of Economics, Research Project Center Discussion Paper Series*, No. E-11-009, March 2012b. (査読無し)  
URL:  
<http://www.econ.kyoto-u.ac.jp/projectcenter/E-11-009.pdf>
- ③ Tanaka, Ayumu. “Firm Productivity and Foreign Direct Investment in the Services Sector: A Firm-Level Analysis using Japanese Data,” *Kyoto University, Graduate School of Economics, Research Project Center Discussion Paper Series*, No. E-11-008, March 2012a. (査読無し)  
URL:  
<http://www.econ.kyoto-u.ac.jp/projectcenter/E-11-008.pdf>
- ④ Tanaka, Ayumu. “Multinationals in the Services and Manufacturing Sectors: A Firm-level Analysis using Japanese Data,” *RIETI Discussion Paper*, No. 11-E-059, July 2011, pp. 1-44. (査読無し)  
URL:  
<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/11070005.html>

[学会発表] (計 4 件)

- ① Tanaka, Ayumu. “The Causal Effects of Exporting on Wage, Total Hours Worked, and Share of Non-regular Workers: A Firm-Level Analysis using Japanese Data,” *Fall 2011 Midwest International Economics Conference*, November, 2011.
- ② Tanaka, Ayumu. “Multinationals in Services and Manufacturing Sectors: A Firm-Level Analysis using Japanese Data,” *日本経済学会 2011 年度秋季大会*, 2011 年 10 月。
- ③ Tanaka, Ayumu. “The Causal Effects of Exporting on Wage, Total Hours Worked, and Share of Non-regular Workers: A Firm-Level Analysis using Japanese

Data,” *日本国際経済学会秋季大会*, 2011 年 10 月。

- ④ Tanaka, Ayumu. “Multinationals in Services and Manufacturing Sectors: A Firm-Level Analysis using Japanese Data,” *日本国際経済学会第 1 回春季大会*, 2011 年 6 月。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

田中 鮎夢 (TANAKA Ayumu)  
独立行政法人 経済産業研究所・研究員  
研究者番号：20583967

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：