



RIETI Discussion Paper Series 25-J-022

「製造業X」の動向と特徴：日本企業パネルデータによる分析

森川 正之
経済産業研究所



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/>

「製造業 X」の動向と特徴：日本企業パネルデータによる分析*

森川正之（RIETI）

（要旨）

本稿は、日本企業のパネルデータを使用し、製造業企業のサービス化—「製造業 X」—の動向を概観する。非製造事業全体だけでなく、狭義のサービス事業活動を分析する点が本稿の特長である。結果の要点は以下の通りである。第一に、製造業企業の中で非製造事業を行う企業、非製造事業の売上高が総売上高に占めるシェアはいずれも増加傾向にある。トレンドを外挿すると、2040 年に製造業企業の非製造事業売上高シェアは 16.5%に達する計算になる。第二に、機械修理、専門サービス、事業サービスを行う企業の割合、それら事業の売上高比率も増加傾向にあり、狭義のサービス化も徐々に進展している。第三に、製造業企業の中でサービス事業部門、情報サービス事業部門の従業者割合も増加傾向にあり、労働投入面でのサービス化も観察される。第四に、狭義サービス事業の売上シェア拡大は売上高や利益率の伸びとプラスの関係が見られるが、現業部門の労働者構成のサービス化は経営成果とはあまり関係がなく、むしろ本社機能部門の重要性が示唆される。

Keywords：製造業 X、サービス化、多角化、労働生産性、ROA

JEL Classification: L60, L80

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。

* 本稿執筆の過程で、梶直弘氏（経済産業省）から有益な示唆をいただいたこと、RIETI ディスカッション・ペーパー検討会において井上誠一郎、川口大司、富浦英一の各氏からコメントをいただいたことに感謝したい。また、本稿で使用した「経済産業省企業活動基本調査」（以下、「企業活動基本調査」と略す）の調査票情報の利用に当たって、経済産業省調査統計グループの協力を得たことに謝意を表したい。本研究は、科学研究費補助金（21H00720, 23K20606）の助成を受けている。

「製造業 X」の動向と特徴：日本企業パネルデータによる分析

1. 序論

近年、製造業のサービス化（servitization）が注目されてきた。背景にあるのはグローバル化が進む中、製造工程（加工組立段階）での付加価値よりも、その前段階の製品開発やデザイン、あるいは製造後のマーケティングやアフターサービスといったサービスからの付加価値が重要になっている（「スマイルカーブ」）という見方である。また、国際産業連関表を用いた付加価値貿易の実証研究は、先進国はサービスで付加価値を稼ぐ傾向があることを指摘している（Francois *et al.*, 2015）。¹

その究極の姿が、国内に工場を持たない製造企業（factoryless goods producers: FGPs）である（e.g., Bernard and Fort, 2015; Morikawa, 2016; Kamal, 2020）。これは、生産工程の外部化を極限まで行い、自社の事業活動は脱製造業化した企業で、自社では製造を行わないが製品の設計、生産活動のコーディネーションやマーケティング、販売活動を中心に事業を行っている企業である。米国のアップル社、英国のダイソン社が代表例とされており、日本企業ではユニクロ、ニトリ、良品計画といった企業がこれに近い存在と言える。Morikawa (2016)は、日本の FGPs は企業規模が大きく、生産性が高いことを示している。

他方、主要国で経済安全保障の観点から国内の製造能力を維持・拡大させようとする動きが広がっている。特に米国トランプ大統領は、恣意的な高関税政策を通じて国内製造業を復活させようと試みている。これらは自由貿易体制を前提に多くの企業が進めてきたグローバル付加価値連鎖（GVC）展開への制約を強めることになる。また、工場を国内に回帰させ、国内製造能力を拡大しようとする政策は、低付加価値のアクティビティを拡大する可能性もある。

こうした中、経済産業省は、2040 年の日本のマクロ経済及び産業構造を定量的に展望する中で、製造業はフロンティア技術による差別化、DX やメンテナンス等によるサービス化を通じて高付加価値化していくとし、これを「製造業 X」と称している。² そして、産業分類上は情報通信や専門サービスとして計上されるサービスも、製造業のアウトプットに含めると述べている（産業構造審議会新基軸部会, 2025）。

このような状況を踏まえ、本稿は、日本企業のパネルデータを使用し、製造業企業のサービス化の動向を概観する。サービス化にはいくつかの側面があるが、①アウトプット（売上高）のサービス化に焦点を当て、②インプットのサービス化についても労働投入面に絞って考察する。

内外の先行研究との関係を述べておきたい。アウトプットのサービス化の研究例としては、フランス企業を対象とした Crozet and Milet (2015)が、多くの製造業企業がサービス販売を行っている実態を明らかにするとともに、サービス販売を行う企業の利益率が純粋の製

¹ 森川 (2016)は、スマイルカーブなどの視点から製造業のサービス化を概説している。

² マクロレベルでは、「新機軸ケース」における実質経済成長率を 2040 年まで実質 1.7%（年率）としている。

造業企業よりも高いことを示している。Bernard *et al.* (2017)は、デンマークの企業—従業員リンクデータに基づき、製造業からサービス産業に転換した企業は生産性、成長性ともに高いことを示している。そして、これら業種転換企業には、①伝統的な卸売業企業、②研究開発及び技術的能力を維持・向上させている企業という 2 つのタイプが存在することを指摘するとともに、製造業企業にのみ焦点を当てる政策は、成長力の高い重要な企業を見逃し、非効率な企業にバイアスを持つ可能性がある」と論じている。インプット側に着目した研究としては Ding *et al.* (2022)の例があり、米国の企業レベルでの製造業からサービスへの転換を分析し、1977～2019 年間の米国非製造部門の雇用増加のうち 16～32%は製造業企業の寄与だと述べている。そして、製造業企業が持つ無形資本がサービス化をもたらす要因になっている」と論じている。³

伊藤他 (2020)は、製造業企業のサービス化について、「企業活動基本調査」の 2001～2015 年度のデータを使用して詳細な分析を行い、製造業企業がサービス事業による収入を増やすという意味でのサービス化が生じているとは言えず、むしろアウトプットに占める非製造業のシェアは低下していると述べている。そこでは製造事業以外の売上高を一括して非製造業（サービス）売上として扱っている。しかし、後述するように、製造業企業の非製造事業売上の中では卸売が圧倒的に大きい。卸売は国内外の他社からの調達販売が含まれるため、製造事業の一環とも言える。特にグローバル・サプライ・チェーンを構築した製造業企業は、海外子会社・関係会社からの仕入販売を含む卸売の売上高が多くなるのは自然なことである。

また、製造業企業が行っている非製造事業の中には、建設、運輸、不動産など「製造業 X」で想定されているのとは異なるタイプの伝統的事業が多く含まれている。上で言及した Bernard *et al.* (2017)からも示唆されるように、非製造業の中での異質性を考慮して分析することが望ましい。非製造事業の売上を細分化して、狭義のサービス事業活動を分析する点が、本稿の特長である。また、コロナ禍を経た 2023 年度までをカバーしてより最近までの実態を明らかにするという点も本稿の貢献である。

本研究は、企業の多角化に関する研究とも関係している。多角化の利益—「範囲の経済」—は、本業とのシナジーの強さに依存すると考えられる。かつて、コングロマリット化は企業価値を低下させており、事業の「選択と集中」が望ましいことを示唆する研究が有力だった (e.g., Lang and Stulz, 1994; Berger and Ofek, 1995)。日本ではバブル期の不動産業など非関連分野への多角化への反省から、その後、本業回帰の動きが強まった。しかし、最近ではコングロマリット化が合理的な企業行動であることを示す研究 (Maksimovic and Phillips, 2002)、企業価値や生産性にプラスであることを示す研究が見られるようになっている (e.g., Tate and Yang, 2015; Bet, 2025)。⁴ 日本では、Fukui and Ushijima (2007)が、製造業企業を対象とした分析により、多角化と経営成果の平均的な関係は負であること、ただし多角化が本業に近い分野に限定されると負の影響が緩和されるという結果を示している。牛島 (2015)、

³ Matsuura (2022)は、「企業活動基本調査」の部門別雇用のデータ (1997～2014 年度) を使用した分析を行い、中国からの輸入との競争が日本の製造業企業の雇用のサービス化をもたらしていることを示している。

⁴ 多角化の研究のサーベイ論文として Maksimovic and Phillips (2007, 2013)。

Ushijima (2016)は、日本企業において企業価値に対して多角化ディスカウントが存在することを示している。本稿は、製造業企業のサービス展開に焦点を当てる形で多角化と経営パフォーマンスの関係を分析する点で、これらの研究を発展させる面を持っている。

以下、第2節では、本稿で使用するデータ及び分析方法を解説する。第3節ではアウトプット（売上高）の構成から製造業企業のサービス化の動向を概観するとともに、サービス化している企業の特性、サービス化と製造業や利益率の関係を検討する。第4節では労働者の部門別構成比というインプット側からサービス化の実態を観察する。最後に第5節で結論とその含意をまとめる。

2. データと分析方法

本稿は、「企業活動基本調査」（経済産業省）の2010年度（平成23年調査）～2023年度（2024年調査）のパネルデータを使用し、製造業企業のサービス化—①売上高の事業別構成、②従業員の部門別構成—の動向や特徴を観察する。⁵

「企業活動基本調査」は統計法に基づく基幹統計調査で、対象は鉱業、製造業、卸売業・小売業・飲食店、一部のサービス業に属し、常時従業員数50人以上かつ資本金3,000万円以上の全企業約3万社である。同調査は企業毎に永久企業番号を付しているので、容易にパネルデータを作成することが可能である。調査項目は多岐にわたっているが、資本金、従業員数、売上高、営業費用、現金給与総額、固定資産額など基本的な財務情報を含んでいる。

「企業活動基本調査」は、①売上高の事業別の数字、②従業員数の部門別の数字が利用できることが特長で、この点が企業内の産業構造変化を捉える上で他の企業統計にはない大きな利点である。

本稿では、「企業活動基本調査」のデータのうち、事業（3ケタ分類）別の売上高、事業部門別の常時従業員数のデータを用いて、企業のアウトプット及び労働インプットの構成を計算する。また、同調査に含まれている財務情報に基づき、労働生産性、総資産利益率（ROA）をはじめ各種の企業特性データを計算し、サービス化との関係を分析する。生産性指標としては全要素生産性（TFP）を用いるのが望ましいが、TFPは狭く定義した同一産業内での企業間比較という形で計測するのが適当であり、複数の事業を行っている企業のTFPを同調査で利用可能なデータから正確に計測するのは無理があるため、労働生産性を使用する。労働生産性は付加価値額÷労働投入量で、労働投入量は正規労働者（正社員・正職員）数＋正社員換算の非正規労働者数に産業レベルの労働時間（「毎月勤労統計調査」（厚生労働省））を掛けた数字である。付加価値額の実質化は、「国民経済計算」（内閣府）の産業別の付加価値デフレーターを使用する。

⁵ 「企業活動基本調査」は1991年度から始まった歴史の長い統計調査だが、調査事項や産業分類に何度か大きな変更が行われている。2008年度と2009年度の間にサービス分野を中心に産業分類のやや大きな変更があったこと、生産性を計測する際にリンクして用いる「毎月勤労統計調査」（厚生労働省）の産業分類が2009年と2010年の間に大きく変更されていることから、2010年度以降のパネルデータを使用する。

「企業活動基本調査」は、売上高の内訳を、①「自社鉱産品・製造品、電気・ガス・熱供給・水道売上高」、②「加工賃収入額」、③「卸売、小売、宿泊、飲食サービス売上高」、④「サービス事業収入額」、⑤「その他の事業収入額」に大別した上で、3 ケタ分類の事業別の計数を調査している。⁶ 本稿では、まず①のうち製造事業に係る売上高及び②の合計を製造事業売上高とし、総売上高に占める製造事業以外の金額を非製造事業（広義のサービス事業）売上高とする。また、④を狭義のサービス事業売上高として分析に使用する。そして、製造業企業の売上高に占めるサービス事業売上高の割合を、①企業レベルの単純平均値、②集計値（加重平均値）として計算し、それらの動向を観察する。

「企業活動基本調査」は、売上高が最も多い事業によって産業格付けをしている。正確に言うと、売上高を 13 の大分類—「鉱業、採石業、砂利採取業」、「製造業」、「電気・ガス業」、「情報通信業」、「卸売業」、「小売業」、「クレジットカード業、割賦金融業」、「物品賃貸業」、「学術研究、専門・技術サービス業」、「飲食サービス業」、「生活関連サービス業、娯楽業」、「個人教授所」、「サービス業（その他のサービス業を除く）」、「サービス業（その他のサービス業）」、「その他の産業」—に区分した上で、その大分類の中で売上高の小分類（3 ケタ分類）の売上高が最も大きい販売品目（事業収入）で産業小分類を決定している。

したがって、製造業に産業格付けされた企業でも非製造事業を行っている企業は多いし、製造業に産業格付けされていない企業でも製造事業を行っている場合がある。本稿では、製造業に産業格付けされていなくても製造事業の売上高がある企業を「広義製造業企業」として主たる分析対象とする。⁷ 製造業に産業格付けされている企業は、「狭義製造業企業」と呼ぶこととする。このほか、非製造事業の売上がゼロで製造事業のみを行っている企業を「純粋の製造業」とする。

広義製造業企業のうち製造業に産業格付けされている狭義製造業企業は 89%と多数を占めており、時系列での変化はほとんどない。逆に言えば、年次に関わらず製造業には格付けされていない広義製造業企業が 10%強存在する。広義製造業企業が製造事業をやめて非製造業の企業になるケースのほか、逆に非製造業の企業が製造事業を新たに開始して広義製造業企業になるケースも一定程度ある。例えば、2010 年度に製造事業を行っていた企業のうち 4.0%が 2023 年度には製造事業を行っていない。一方、2010 年度に製造事業を行っていなかった企業のうち 5.2%が 2023 年度には広義製造業企業に遷移している。

「企業活動基本調査」は、事業部門別の従業者数も調査している（付表 1 参照）。本社・本店については、本社機能部門（調査・企画部門、情報処理部門、研究開発部門、国際事業部門、その他部門（総務、経理、人事等））と現業部門（製造・鉱山・電気・ガス事業部門、商業事業部門、飲食サービス事業部門、情報サービス事業部門、サービス事業部門、その他の部門）の常時従業者数のデータが存在する。本社・本店以外は、製造・鉱業・電気・ガス事業所、商業事業所、飲食サービス事業所、情報サービス事業所、サービス事業所、研究所、倉庫・輸送・配送等事業所、その他、海外支社・支店・駐在所等の区分でそれぞれの事

⁶ 「企業活動基本調査」において、自社製造品を消費者に直接販売する場合は「製造小売」として、③「卸売、小売、宿泊、飲食サービス売上高」に計上することとされている。

⁷ Bernard *et al.*, 2017 と類似の考え方である。伊藤他 (2020)は、製造業の事業部門ないし事業所を持つ企業を製造業企業として扱っている。

業所の常時従業者数のデータが利用できる。

残念ながら売上高と違って小分類レベルの従業者数の情報はないため、「製造・鉱山・電気・ガス事業部門」の従業者数から鉱業及び電気・ガス事業の従業者数を控除することはできない。このため本稿では、本社・本店の製造・鉱山・電気・ガス事業部門と本社・本店以外の「製造・鉱業、電気・ガス事業所」の常時従業者数の合計を「製造事業部門従業者数」として集計し、常時従業者数計に占める割合を計算する。また、本社・本店のサービス事業部門の常時従業者数、本社・本店以外のサービス事業所の従業者数の合計を「サービス事業部門従業者数」とし、同様に「情報サービス事業部門従業者数」を定義し、それらの常時従業者総数に占める割合を計算する。

以上のデータに基づき、広義製造業企業の売上高（アウトプット）、従業者構成（インプット）のサービス化の実態と傾向を記述する。特に、非製造事業の内訳（事業構成）を子細に観察する。また、サービス化している製造業企業の実態について分析する。具体的には、各企業の非製造事業やサービス事業のシェアと企業特性（企業規模、企業年齢、正規労働者比率、資本集約度、グローバル活動、特許保有など）、経営パフォーマンス―労働生産性、利益率（ROA）の水準及び成長―の関係を回帰する。

広義製造業企業を対象とする本稿の焦点ではないが、序論で述べた通り「工場を持たない製造企業」（FGPs）は、製造業企業のサービス化と密接に関係している。そこで 2013 年度までのデータに基づく Morikawa (2016) を最近時点まで 10 年間アップデートし、補論という形で紹介する。FGPs は、Morikawa (2016) と同様、①国内で製造業部門の売上げが存在しない、②国内に製造業の子会社・関係会社を持っていない、③他社に製造委託を行っている、という 3 つの要件を満たす企業と定義する。このうち海外に製造委託を行っている企業を「オフショアリング FGPs」と表現する。FGPs 数の経年的な動向を見た上で、生産性、賃金、研究開発集約度などの企業特性を非 FGPs と比較する。

3. 売上高のサービス化

3-1. サービス売上の動向

広義製造業企業のうち非製造事業の売上のある企業―サービス化企業―の割合をプロットしたのが図 1-A である。2010 年度は 35.3%、2023 年度は 43.7% で、時系列的には明瞭な増加トレンドがある。逆に言えば、製造事業だけしか行っていない「純粋の製造企業」は 64.7% から 56.3% に減少したことになる。この図には製造業に産業格付けされた企業（狭義製造業企業）のうち非製造事業を行っている企業の割合も示しており、この場合にもほぼ同様の増加トレンドが見られる。非製造事業の内訳を見ると、卸売・小売・宿泊・飲食の売上のある企業は 2010 年度 22.8% から 2023 年度 27.5% へ、サービス事業の売上がある企業は 9.7% から 13.5% へ、その他の事業の売上がある企業は 15.7% から 20.4% へといずれも増加している。⁸

⁸ 卸売・小売・宿泊・飲食、サービス、その他の事業の複数にまたがって売上のある企業も

しかし、企業規模の変化や業種転換によって「企業活動基本調査」の対象外となった企業、新たに対象企業になった企業があるため、サンプルの構成変化が影響しているかもしれない。そこで、データセットの期首に当たる 2010 年度と期末の 2023 年度ともに存在する企業（以下、「パネル企業」）に絞って集計してみた（図 1-B）。非製造事業を行っている製造業企業は 2010 年度 36.6%、2023 年度 44.2%であり、やはり純粋の製造企業の割合は減少している（63.4%から 55.8%に減少）ことが確認できる。2010 年度における純粋の製造企業（6,894 社）のうち 22.3%は 2023 年度には非製造事業を行っている。逆に 2023 年度における純粋の製造企業（6,109 社）のうち 12.3%は 2010 年度には非製造事業を行っていた企業である。新たに非製造事業を開始したり、既存の非製造事業から撤退したりする企業がある程度存在する。

パネル企業を対象に非製造事業をブレイクダウンすると、卸売・小売・宿泊・飲食の売上がある企業は 2010 年度 23.8%から 2023 年度 28.6%、サービス事業の売上がある企業は 9.9%から 13.3%、その他の事業の売上がある企業は 16.4%から 20.4%へといずれも増加している。サンプルの構成変化が集計結果に顕著な影響を与えているわけではない。

広義製造業企業の非製造事業売上高の比率を示したのが図 2-A である。単純平均値でも集計値（加重平均値）でも上昇傾向が見られる。逆に言えば、広義製造業企業の売上高に占める製造事業売上のシェア（加重平均値）は、この間に 88.9%から 86.4%へと▲2.5%ポイント低下した（単純平均値は 88.0%から 85.1%に低下）。絶対額で見た場合、2010～2023 年度の間、広義製造業企業の総売上高増加の 24.4%が非製造事業の売上高の寄与である。ただし、非製造事業売上のシェアは企業による異質性が大きく、標準偏差は 2010 年度 25.1%、2023 年度 27.8%である。

2010 年度、2023 年度ともに存在するパネル企業に絞って加重平均値を計算しても（図 2-B 参照）、製造事業売上高の割合が低下していることを確認できるが、2010 年度 89.8%、2023 年度 88.3%なので、低下幅は▲1.5%ポイントで上の数字よりも小さい（単純平均値は 87.8%から 86.2%に低下）。結論に本質的な違いはないが、サンプルの構成変化が一定の影響を与えていることを示している。2010～2023 年度の間、広義製造業企業の総売上高増加の 17.4%が非製造事業の売上高の寄与度である。

非製造業を事業の大分類で分けて売上高に占める構成比（加重平均ベース）を示したのが図 3-A である。その他の事業は、「企業活動基本調査」の「その他の事業」売上高に「自社鉱産品・製造品、電気・ガス・熱供給・水道売上高」から製造事業売上高を除いた数字を加えたものである。卸売・小売・宿泊・飲食（主として卸売）が量的には大きいものの（2010 年度 7.8%、2023 年度 8.3%）、サービスが 2010 年度 1.1%から 2023 年度 1.8%へ（+0.7%ポイント）、その他の事業が 2.0%から 3.4%（+1.4%ポイント）へと増加している。⁹ 製造業企業の売上構成がこの期間にサービス化してきたことを示している。2010 年度、2023 年

ある。

⁹ ここでは加重平均値を図示しているが、単純平均値でも定性的には同様のパターンである。非製造事業全体では 2010 年度 12.0%から 2023 年度 14.9%に、このうち卸売・小売・宿泊・飲食は 7.3%から 8.3%に、サービスは 2010 年度 2.0%から 2023 年度 2.6%に、その他の事業は 2.6%から 3.9%に上昇している。

度ともに存在するパネル企業に絞って見たのが図 3-B で、やはりサービス事業売上シェアが増加していることが確認できる。¹⁰

期首の 2010 年度と期末の 2023 年度について、広義製造業企業が行っている非製造事業をさらに細分化して、①実施企業数の割合（各事業実施企業数／広義製造企業数）、②売上高の割合（加重平均値）を示したのが表 1-A である。¹¹ 3 ケタ分類レベルまで細分化することも可能だが、煩瑣になるためこの表に示した事業分類にしている。製造業企業が行っている非製造事業が多岐にわたっていることがわかる。卸売事業を行っている企業が最も多く（2023 年度 22.5%）、次いで不動産（10.3%）、小売（6.3%）、建設（5.8%）、専門サービス（4.3%）、事業サービス（4.0%）、機械修理（3.5%）の順である。やや意外だが宿泊・飲食を行っている製造業企業が 2.4%と比較的多く、情報通信事業を行っている企業は 1.9%とさほど高くない。金融・保険、医療・福祉、教育・学習支援といった製造業との関連が希薄と思われる事業を行っている企業は少ないが、全くないというわけではない。

2010 年度の構成比と比較すると、ほぼ全ての非製造事業においてそれらを行っている製造業企業の割合が上昇している。サービス事業の中では専門サービス、事業サービスを行う製造業企業—「製造業 X」のイメージに近い—が顕著に増加している。2010 年度、2023 年度ともに「企業活動基本調査」のサンプルになっているパネル企業に絞って見ても、これらサービス事業を行う企業の割合は上昇している（表 1-B 参照）。

非製造事業売上高の構成比（加重平均値）を見ても、卸売事業の割合が非常に大きい（2023 年度 7.5%）。製造業企業が自社製造品の販売だけでなく、国内外の別会社からの仕入販売を活発に行っていることを反映している。次いで構成比が高いのは、建設（1.4%）、情報通信（0.9%）、専門サービス（0.7%）、機械修理（0.5%）、小売（0.5%）、事業サービス（0.3%）、運輸（0.3%）の順である。¹² 2010 年度の構成比と比較すると、専門サービス、機械修理、事業サービスの総売上高に占める割合が大きくなっており、狭義のサービス化も徐々に進展していることがわかる。

3-2. 売上のサービス化が進んでいる製造業企業の特徴

次に、2010～2023 年度のプールデータを使用し、広義製造業企業のうちサービス化している企業の特徴を重回帰分析により観察する。①非製造事業を行っているかどうかのプロビット推計、②非製造事業の売上シェアを被説明変数とする OLS 推計である。また、非製造事業のうちサービス事業に絞って同様の分析を行う。

説明変数は、企業規模（常時従業者数の対数）、企業年齢（設立からの年数）、正規労働者

¹⁰ パネル企業の単純平均値を見ると、非製造事業全体では 2010 年度 12.2%から 2023 年度 13.8%に、卸売・小売・宿泊・飲食は 19.6%から 20.6%に、サービス事業は 2.0%から 2.2%に、その他の事業は 2.6%から 3.1%に上昇している。

¹¹ 事業を細分化した場合、各事業の売上高の合計が企業全体の売上を下回る企業が少数ながら存在する。ここでは 1%超の乖離がある企業をサンプルから除いて集計を行っている。

¹² 産業格付けが機械工業に当たる企業に絞って集計した結果を付表 2 に示している。業種特性から考えて自然なことだが、機械修理サービスの売上がある企業がかなり多い。

比率（正社員数／正社員換算常時従業者数）、資本集約度（有形固定資産／正社員換算常時従業者数）、無形資産集約度（無形固定資産／正社員換算常時従業者数）、外資系企業ダミー、輸出企業ダミー、海外子会社保有企業ダミー、特許保有企業ダミー、年次ダミーである。¹³ 主な変数の要約統計量は付表3に示す通りである。

推計結果は表2である。プロビット推計によれば（同表(1)列）、企業規模が大きく、企業年齢が高い企業、外資系企業は、非製造事業を行っている傾向がある。資本装備率が高い企業ほど非製造事業を行っている傾向があるが、無形資産集約度は有意でない。やや意外だが、正規労働者比率の係数は有意な負値であり、非製造事業を行っている企業は非正規雇用への依存度が高い。外資系企業ダミーの係数は有意な正值だが、輸出を行っている企業、海外子会社を持つ企業のダミーは有意な負値で、グローバル活動を行っている製造業企業ほど国内で非製造事業を行っているという関係は見られず、むしろ逆である。特許を保有している企業は非製造事業を行っている傾向がある。

非製造事業売上高割合を被説明変数とする OLS 推計の結果もおおむね似たパターンであり、規模の大きい企業、企業年齢の高い企業の係数は有意な正值、非正規労働者比率、輸出企業ダミー、海外子会社保有企業ダミーの係数は有意な負値だが、外資系企業ダミー、特許保有企業ダミーの係数は負に反転する（同表(2)列）。

非製造事業のうち本稿が特に関心のあるサービス事業に絞って推計すると（同表(3), (4)列）、プロビット推計でも、サービス売上割合を被説明変数とする OLS 推計でも、非製造事業全体とは異なり、企業年齢の係数は有意な負値で、若い製造企業ほどサービス事業を行っている傾向がある。また、正規労働者比率の係数は有意な正值であり、正規労働者の多い企業ほどサービス事業を展開している。特許保有ダミーの係数は有意な正值であり、技術力がサービス事業と関係している可能性を示唆している。非製造事業全体で見るのとはかなり違いがある。

3. 3. 経営パフォーマンスとの関係

次に、広義製造業企業のサンプルを使用して、労働生産性、利益率（ROA）の水準、売上高の変化、労働生産性の変化、ROA の変化を被説明変数とし、①非製造事業売上高比率、②サービス事業売上高比率を説明変数とする FE 推計を行った。変化率は5年先までの変化であり、中期的な企業成長との関係を観察するのが目的である。言うまでもなく事業（売上高）構成は企業自身が決定する内生変数であり、サービス化の経営パフォーマンスに対する因果関係を解明することを意図するものではない。

いずれも企業規模（対数従業者数）、年次ダミーを説明変数に含めるほか、労働生産性を

¹³ 「企業活動基本調査」は、2021 年度（2022 年調査）までは、常時従業者数を「正社員・正職員」、「正社員・正職員以外（パートタイム、アルバイトなど）」の区分でそれぞれの人数を調査した上で、後者については就業時間換算での人数も尋ねていた。しかし、2022 年度（2023 年調査）からは、「無期雇用者」と「有期雇用者」の区分に変更され、有期雇用者について就業時間換算での人数も尋ねる形に変更された。したがって、厳密に言えば 2021 年度以前と 2022 年度以降の間で不連続がある。

説明する推計式では資本装備率（有形固定資産額／正社員換算常時従業者数）又はその変化を追加的にコントロールしている。

推計結果は表 3-A 欄である。労働生産性を被説明変数とした場合、非製造業事業売上割合の係数は 1%水準で有意な負値である一方、ROA を被説明変数とした推計では有意な正值である（同表(1),(2)列）。売上高、労働生産性、ROA の伸びを被説明変数とした場合、非製造事業割合の係数は、売上高の伸びとの関係では有意ではないが（同表(3)列）、労働生産性の変化には有意な負値、ROA の伸びには有意な正值である（同表(4),(5)列）。

狭義サービス事業売上高比率に絞って同様の推計をすると（表 3-B 欄）、労働生産性とは有意な関係がないが、売上高及び ROA の伸びとは有意な正の関係があり、製造業企業のサービス化が企業成長や収益性向上に寄与する可能性を示唆している。

非製造事業全体として見た場合にはクリアカットでないが、多角化がマイナスに働いているとは言えない。企業が事業分野を合理的に決定しているとすれば自然な結果である。他方、狭義サービス事業への多角化は、製造業企業の経営パフォーマンスにプラスに働いている可能性が示唆される。これは近年の海外における多角化の研究結果と整合的である。

4. 労働投入から見たサービス化

4-1. 従業者の構成

この節では、広義製造業企業の事業部門別の労働者構成の動向を見ていく。広義製造業企業における製造事業部門（鉱山、電気・ガス事業部門を含む）の従業者シェアの集計値（加重平均値）は 2023 年度 56.4%（単純平均値は 62.6%）である（図 4-A 参照）。2010 年度は 56.9%（単純平均値は 61.6%）だったので、時系列で見てこの間に製造事業部門の従業者シェアはさほど変わっていない。なお、2010 年度から 2023 年度の間、広義製造業企業の雇用増加の 52.3%は製造事業部門の寄与という計算になる。

2010 年度、2023 年度ともに「企業活動基本調査」のサンプルとなっているパネル企業に絞って計算した結果が図 4-B である。加重平均値でも単純平均値でも製造事業部門の従業者割合はほとんど変化しておらず、製造事業部門が雇用増加の 57.3%の寄与度となっている。

前節で見たように売上高のサービス化は着実に進んでいるが、雇用創出の面では直接製造事業に携わる労働者の寄与が大きいわけである。ただし、この数字はあくまでも事業部門レベルの数字であって職種レベルの数字ではないので、製造事業所でも全ての労働者が直接生産工程の業務を行っているわけではないこと、本社本店の本社機能部門や本社本店以外の事業所の研究所などの中に製造事業に深く関わっている労働者がいることは留保しておきたい。

4-2. 狭義サービス事業部門の就業者

広義製造業企業の非製造事業部門のうち、「製造業 X」の観点から関心の高いサービス事業部門、情報サービス事業部門の従業員シェアを示したのが図 5-A である。¹⁴ いずれも、本社・本店の現業部門のサービス事業部門、情報サービス事業部門の従業員数、本社・本店以外のサービス事業所、情報サービス事業所の従業員数の合計が総従業員数に占める割合（加重平均値）である。¹⁵ いずれも水準としては低いが経年的には上昇傾向であり、従業員構成の面でも「製造業 X」化が緩やかに進展していることがうかがえる。

近年の「企業活動基本調査」サンプルの変化の影響を排除するため、2010 年度、2023 年度ともに同調査のサンプルとなっているパネル企業に絞って集計したのが図 5-B である。サービス事業部門の従業員シェア上昇のペースはいくぶん低くなり、情報サービス事業部門の従業員シェア上昇のペースはいくぶん高くなるが、時系列的に雇用のサービス化が徐々に進んでいるという結果自体は変わらない。なお、本社機能部門の従業員シェアは低下しておらず、商業部門などの従業員シェアが低下している。

4-3. 事業部門別従業員構成と経営パフォーマンス

最後に、2010～2023 年度のプールデータを使用し、広義製造業企業における現業部門従業員の事業部門別の構成比と経営パフォーマンスの関係を FE 推計により観察する。前節と同様、被説明変数は労働生産性、利益率（ROA）の水準、売上高、労働生産性、ROA の 5 年後までの変化で、説明変数は①製造事業部門、②サービス事業部門、③情報サービス事業部門の従業員シェアである。企業固定効果のほか、企業規模（対数従業員数）、年次ダミーを説明変数に含める。また、労働生産性を説明する推計式では資本装備率又はその変化を追加的にコントロールする。

労働生産性を被説明変数とする推計（表 4-A 欄）では、製造事業部門従業員比率の係数は有意な負値で、ROA を被説明変数とした場合には有意ではない（同表(1), (2)列）。売上高、労働生産性、ROA の伸びを被説明変数とした場合（同表(3)～(5)列）、製造事業部門従業員比率の係数は全て有意な負値である。観測されない企業特性をコントロールした上で、製造事業部門のシェアが拡大することは企業成長にはマイナスとなることを示唆しており、FGPs をめぐるスマイルカーブの議論と整合的と言える。

サービス事業部門従業員比率を説明変数とした場合（表 4-B 欄）、この係数は労働生産性とはマージナルに有意な負、ROA とは高い有意水準の正の関係である。一方、売上高、労働生産性、ROA の 5 年後までの変化を被説明変数とした場合には、いずれも有意な関係は

¹⁴ サービス事業部門の雇用がある企業は 2010 年度 3.7%から 2023 年度 5.2%へと増加している。情報サービス事業部門の雇用がある企業は 2.5%から 2.7%へと微増である。2010 年度、2023 年度ともに存在するパネル企業に絞ってもほぼ同様の数字である。

¹⁵ 情報サービス事業部門の従業員数は、本社・本店の現業部門のうち情報サービス事業部門と本社・本店以外の情報サービス事業所の従業員数の合計で、本社・本店の本社機能部門の情報処理部門は含まない。サービス事業の従業員シェアは 2020 年度、情報サービス事業の従業員数シェアは 2021 年度に大きく上昇しているが、この時期に調査票の事業部門の分類変更があったわけではない。

確認できない。情報サービス事業部門の従業者比率を説明変数とした場合には(表 4-C 欄)、いずれも統計的に有意な関係は観察されない。

総じて見れば、現業部門の雇用の中でのサービス部門の雇用シェア拡大は、経営パフォーマンスとはあまり関係がない。本稿の焦点ではないが、本社機能部門（調査・企画、情報処理、研究開発、国際事業、その他（総務、経理人事等））従業者比率を説明変数として同様の推計を行うと、本社機能部門は売上高、労働生産性、ROA の伸びと全て 1%水準で有意な正の関係を持っている（付表 4 参照）。現業部門の中での労働者構成よりも、本社機能部門が重要なことを示す先行研究（e.g., Morikawa, 2015）と整合的である。

5. 結論

本稿は、「企業活動基本調査」のパネルデータを使用し、製造業企業のサービス化—「製造業 X」—の動向を概観するとともに、サービス化している企業の特性や経営パフォーマンスとの関係を分析した。主な結果は以下の通りである。

第一に、広義製造業企業の総売上高に占める非製造事業の構成比はさほど高くないが、広義製造業企業の中で非製造事業を行う企業の割合、非製造事業の売上高が総売上に占める割合はいずれも増加傾向にある。

第二に、非製造事業の中では卸売事業の割合が非常に大きく、非製造事業売上高の半分以上を占めている。卸売は内外の子会社・関連会社が製造した製品の仕入販売を含んでおり、非製造事業の中では製造業との関連が強い活動で、「製造業 X」が想定しているサービス化とは性格が異なる。筆者自身の研究を含めて過去の多くの研究は非製造事業全体でサービス化を捉えることが多かったが、「製造業 X」を把握するためには非製造事業の中でも機械修理、専門サービス、事業サービス、情報通信などに焦点を当てて観察する必要がある。そこで非製造事業を細分化すると、情報通信はあまり顕著でないが、機械修理、専門サービス、事業サービスを行う企業の数、それら事業の売上高割合がいずれも増加傾向にあり、実質的な意味でのサービス化が徐々に進展している。

第三に、広義製造業企業の中で、サービス事業部門、情報サービス事業部門を持つ企業、それら事業部門の労働者シェアは増加傾向にあり、労働投入面からもサービス化傾向が観察される。

第四に、製造業企業のサービス化と経営パフォーマンスの関係は必ずしも明瞭ではないが、サービス分野への多角化がマイナスに働いているとは言えない。狭義サービス事業の売上シェア拡大は売上高や利益率の伸びとプラスの関係が見られ、製造業企業のサービス化が企業成長や収益性向上に寄与する可能性が示唆された。他方、現業部門の労働者構成のサービス化は経営成果とはあまり関係がなく、むしろ本社機能部門の重要性が示唆される。

以上を総括すると、広義製造業企業のサービス化はアウトプット、インプットの両面において着実に進んでおり、また、「製造業 X」が想定しているタイプのサービス化は経営パフォーマンス改善につながっている可能性がある。本稿で分析した 2010～2023 年度の数字を 2040 年度まで単純に外挿すると、広義製造業企業の非製造事業売上高のシェアは 16.5%、サービス事業のシェアは 2.7%に達する計算になる。

ただし、本稿の分析は企業単体での分析であり、企業グループを対象としたものではない。企業グループ全体として見た場合、サービス分野の事業を子会社・関係会社の形で行っている製造業企業も多いと考えられる。この点は本研究の重要な限界として留保しておきたい。

〈補論〉工場を持たない製造企業の動向

工場を持たない製造企業（FGPs）は、製造事業を行っていない（製造業部門の売上がない）企業なので、本稿の焦点とは異なるが、製造業のサービス化の重要な側面である。Morikawa (2016)は、「企業活動基本調査」の2009～2013年度のデータを使用し、日本のFGPsの実態を分析した。FGPsは大規模で生産性や平均賃金が高く、研究開発など無形資産投資を活発に行っており、本社機能部門が大きいという結果を示している。この補論では、2023年度までデータを延伸して、その後の動向を分析する。

Morikawa (2016)と同様、FGPsは、①国内で製造業部門の売上げが存在しない。②国内に製造業の子会社・関係会社を持っていない。③他社に製造委託を行っているという3つの要件を満たす企業と定義する。このうち海外に製造委託を行っている企業を「オフショアリングFGPs」とする。FGPs数の経年的な動向を見た上で、生産性、賃金、研究開発集約度などの企業特性を非FGPsと比較する。

2010～2023年度の間、FGPs（広義）の数は年率0.5%で増加しており、オフショアリングFGPsは年率2.2%で増加している。ただし、「企業活動基本調査」対象企業で製造事業の売上高がない企業に占めるシェアは、広義FGPsは19.6%から17.0%に減少している一方、オフショアリングFGPsは2.8%から3.0%に微増している（付図1参照）。

FGPsは、情報通信業、卸売業に格付けされた企業が多く、オフショアリングFGPsに絞っても同様である（付図2参照）。

企業規模、年次、3ケタ産業をコントロールした回帰分析によれば（付表5参照）、同一の3ケタ産業の他社と比較してFGPsは生産性（労働生産性、TFP）、平均賃金が高く、本社機能部門のウエイトが高い。売上高、雇用、労働生産性、平均賃金の伸び率（いずれも5年先までの伸び率）も有意に高い（TFPは正だが非有意）。

以上の結果は基本的にMorikawa (2016)と同様であり、FGPsが日本経済の中で一定の位置を占め続けていること、そのパフォーマンスが同じ産業の他企業に比べて良好なことを再確認するものである。

〈参考文献〉

(邦文)

- 伊藤恵子・乾友彦・鄧希煒・古沢泰治 (2020). 「日本の製造業のサービス化」, RIETI Policy Discussion Paper, 20-P-27.
- 牛島辰男 (2015). 「多角化ディスカウントと企業ガバナンス」, 『フィナンシャル・レビュー』, Vol. 121, pp. 69-90.
- 産業構造審議会新基軸部会 (2025). 「第4次中間整理」.
- 森川正之 (2016). 『サービス立国論：成熟経済を活性化するフロンティア』, 日本経済新聞出版.

(英文)

- Bernard, Andrew B. and Teresa C. Fort (2015). “Factoryless Goods Producing Firms.” *American Economic Review*, Vol. 105, No. 5, pp. 518-523.
- Bernard, Andrew B., Valerie Smeets, and Fredric Warzynski (2017). “Rethinking Deindustrialization.” *Economic Policy*, No. 89, January, pp. 5-38.
- Bet, German (2024). “The Productivity Effects of Corporate Diversification.” *Journal of Industrial Economics*, Vol. 72, No. 2, pp. 685-728.
- Crozet, Matthieu and Emmanuel Milet (2017). “Should Everybody Be in Services? The Effect of Servitization on Manufacturing Firm Performance.” *Journal of Economics and Management Strategy*, Vol. 26, No. 4, pp. 820-841.
- Ding, Xiang, Teresa C. Fort, Stephen J. Redding, and Peter K. Schott (2022). “Structural Change Within versus Across Firms: Evidence from the United States.” NBER Working Paper, No. 30127.
- Francois, Joseph, Miriam Manchin, and Patrick Tomberger (2015). “Services Linkages and the Value Added Content of Trade.” *The World Economy*, Vol. 38, No. 11, pp. 1631-1649.
- Fukui, Yoshitaka and Tatsuo Ushijima (2007). “Corporate Diversification, Performance, and Restructuring in the Largest Japanese Manufacturers.” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 21, No. 3, pp. 303-323.
- Kamal, Fariha (2023). “A Portrait of US Factoryless Goods Producers.” in Nadim Ahmad, Brent R. Moulton, J. David Richardson, and peter van de Ven Eds. *Challenges of Globalization in the Measurement of National Accounts*, University of Chicago Press.
- Maksimovic, Vojislav and Gordon M. Phillips (2002). “Do Conglomerate Firms Allocate Resources Inefficiently?” *Journal of Finance*, Vol. 57, No. 2, pp. 721-767.
- Maksimovic, Vojislav and Gordon Phillips (2007). “Conglomerate Firms and Internal Capital Markets.” in B. Espen Eckbo ed. *Handbook of Empirical Corporate Finance, Vol. 1*, Elsevier B. V., Ch. 8, pp. 423-479.
- Maksimovic, Vojislav and Gordon M. Phillips (2013). “Conglomerate Firms, Internal Capital Markets, and the Theory of the Firm.” *Annual Review of Economics*, Vol. 5, pp. 225-244.
- Matsuura, Toshiyuki (2022). “Heterogeneous Impact of Import Competition on Firm Organization: Evidence from Japanese Firm-Level Data.” *The World Economy*, Vol. 45, No. 7, pp. 2251-2269.
- Morikawa, Masayuki (2015). “Are Large Headquarters Unproductive?” *Journal of Economic*

- Behavior & Organization*, Vol. 119, November, pp. 422-436.
- Morikawa, Masayuki (2016). "Factoryless Goods Producers in Japan." *Japan and the World Economy*, Vol. 40, December, pp. 9-15.
- Tate, Geoffrey and Liu Yang (2015). "The Bright Side of Corporate Diversification: Evidence from Internal Labor Markets." *Review of Financial Studies*, Vol. 28, No. 8, pp. 2203-2249.
- Ushijima, Tatsuo (2016). "Diversification, Organization, and Value of the Firm." *Financial Management*, Vol. 45, No. 2, pp. 467-499.

表 1. 広義製造業企業の非製造事業別企業数・売上高の構成比

A. 全サンプル

事業	2010FY		2023FY		2010-23FY変化	
	企業数	売上高	企業数	売上高	企業数	売上高
卸売・小売・宿泊・飲食	18.27%	6.89%	22.53%	7.47%	4.25%	0.58%
卸売						
小売	4.55%	0.34%	6.29%	0.47%	1.73%	0.13%
宿泊・飲食	1.70%	0.06%	2.45%	0.12%	0.75%	0.06%
サービス	0.92%	0.08%	1.31%	0.08%	0.39%	0.00%
物品賃貸	2.31%	0.34%	4.26%	0.69%	1.94%	0.35%
専門サービス	1.10%	0.06%	1.37%	0.09%	0.28%	0.03%
生活・娯楽サービス	0.80%	0.07%	1.13%	0.09%	0.33%	0.02%
廃棄物処理	0.33%	0.04%	0.49%	0.04%	0.16%	0.00%
自動車整備	2.91%	0.34%	3.53%	0.50%	0.61%	0.16%
機械修理	2.68%	0.15%	3.95%	0.27%	1.28%	0.11%
事業サービス						
その他の事業	1.77%	0.94%	1.90%	0.87%	0.13%	-0.08%
情報通信	0.51%	0.00%	0.61%	0.00%	0.11%	0.00%
金融・保険	0.14%	0.00%	0.41%	0.01%	0.27%	0.01%
医療・福祉	0.29%	0.01%	0.35%	0.01%	0.05%	0.00%
教育・学習支援	0.42%	0.03%	0.77%	0.03%	0.35%	0.00%
農林水産	4.56%	0.72%	5.82%	1.38%	1.26%	0.66%
建設	1.82%	0.13%	2.60%	0.26%	0.78%	0.12%
運輸・郵便	7.91%	0.12%	10.28%	0.17%	2.37%	0.05%
不動産	0.10%	0.00%	0.17%	0.01%	0.07%	0.01%
複合サービス	1.78%	0.03%	1.44%	0.01%	-0.34%	-0.01%
その他事業						
鉱業、電力・ガス等	0.54%	0.22%	3.59%	0.75%	3.05%	0.53%
広義製造業企業数	14,386		16,164			

(注) 広義製造業企業は、製造事業の売上高が存在する企業で、製造業に産業格付された企業よりも範囲が広い。表の数字は集計レベルの構成比（単純平均ではなく加重平均）。この間の増加が顕著な事業を赤字で表示。

B. パネルサンプル

		2010FY		2023FY		2010-23FY	
事業		企業数	売上高	企業数	売上高	企業数	売上高
卸売・小売・宿	卸売	19.10%	6.37%	23.79%	6.56%	4.68%	0.19%
泊・飲食	小売	4.55%	0.37%	5.71%	0.45%	1.16%	0.08%
	宿泊・飲食	1.58%	0.05%	1.91%	0.08%	0.33%	0.03%
サービス	物品賃貸	1.03%	0.08%	1.32%	0.08%	0.29%	-0.01%
	専門サービス	2.36%	0.30%	4.23%	0.67%	1.87%	0.37%
	生活・娯楽サービス	1.14%	0.06%	1.18%	0.03%	0.04%	-0.03%
	廃棄物処理	0.84%	0.08%	1.04%	0.08%	0.20%	0.00%
	自動車整備	0.39%	0.05%	0.46%	0.05%	0.07%	0.00%
	機械修理	2.99%	0.34%	3.85%	0.46%	0.85%	0.12%
	事業サービス	2.48%	0.16%	3.46%	0.23%	0.98%	0.07%
その他の事業	情報通信	1.66%	1.09%	1.91%	0.99%	0.26%	-0.09%
	金融・保険	0.50%	0.00%	0.49%	0.00%	-0.01%	0.00%
	医療・福祉	0.14%	0.00%	0.25%	0.00%	0.11%	0.00%
	教育・学習支援	0.26%	0.01%	0.29%	0.01%	0.03%	0.00%
	農林水産	0.42%	0.02%	0.76%	0.02%	0.34%	0.00%
	建設	4.92%	0.72%	5.55%	0.93%	0.64%	0.21%
	運輸・郵便	1.81%	0.13%	2.28%	0.11%	0.47%	-0.01%
	不動産	8.25%	0.13%	10.59%	0.14%	2.34%	0.01%
	複合サービス	0.09%	0.00%	0.14%	0.00%	0.05%	0.00%
	その他事業	1.96%	0.03%	1.31%	0.01%	-0.65%	-0.02%
	鉱業、電力・ガス等	0.61%	0.25%	3.73%	0.80%	3.13%	0.55%
広義製造業企業数		10,694		10,767			

(注) 広義製造業企業は、製造事業の売上高が存在する企業で、製造業に産業格付された企業よりも範囲が広い。表の数字は集計レベルの構成比（単純平均ではなく加重平均）。2010年度、2023年度ともに存在する「パネル企業」に絞って集計。この間の増加が顕著な事業を赤字で表示。

表 2. サービス化企業の特徴

	(1) 非製造事業有無 dF/dx	(2) 非製造事業シェア Coef.	(3) サービス事業有無 dF/dx	(4) サービス事業シェア Coef.
ln従業員数	0.0103 *** (0.0013)	0.0081 *** (0.0007)	0.0253 *** (0.0008)	0.0084 *** (0.0003)
企業年齢	0.0022 *** (0.0001)	0.0005 *** (0.0000)	-0.0009 *** (0.0000)	-0.0004 *** (0.0000)
正規雇用比率	-0.1324 *** (0.0072)	-0.0583 *** (0.0040)	0.0351 *** (0.0044)	0.0090 *** (0.0017)
資本集約度	0.0012 *** (0.0002)	0.0000 * (0.0000)	0.0001 *** (0.0000)	-0.0001 ** (0.0000)
無形資産集約度	0.0001 (0.0002)	0.0001 (0.0001)	0.0001 (0.0001)	0.0000 (0.0000)
外資系企業ダミー	0.0134 *** (0.0043)	-0.0074 *** (0.0021)	-0.0069 *** (0.0025)	-0.0038 *** (0.0008)
輸出企業ダミー	-0.0122 *** (0.0027)	-0.0235 *** (0.0014)	0.0008 (0.0017)	-0.0082 *** (0.0005)
海外子会社保有ダミー	-0.0141 *** (0.0030)	-0.0155 *** (0.0015)	0.0020 (0.0019)	-0.0061 *** (0.0006)
特許保有ダミー	0.0322 *** (0.0027)	-0.0121 *** (0.0014)	0.0198 *** (0.0017)	0.0052 *** (0.0006)
Year dummies	yes	yes	yes	yes
Nobs.	207,262	207,262	207,262	207,262
Ppseudo R ² , Adj.-R ²	0.0131	0.0082	0.0165	0.0136

(注) Probit 推計 ((1), (3)列: 限界効果を表示) 及び OLS 推計 ((2), (4)列)。カッコ内はロバスト標準誤差。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$, *: $p < 0.10$ 。Probit 推計の R^2 は pseudo R^2 , OLS 推計の R^2 は自由度修正済み。

表 3. 売上高の非製造事業比率と経営成果

	(1) LP	(2) ROA	(3) 売上高伸び	(4) LP伸び	(5) ROA伸び
A. 非製造事業割合	-0.0300 *** (0.0112)	0.0042 *** (0.0014)	-0.0114 (0.0084)	-0.0190 ** (0.0080)	0.0050 *** (0.0013)
企業規模(ln従業員数)	yes	yes	yes	yes	yes
資本装備率	yes	no	no	yes	no
Firm FE	yes	yes	yes	yes	yes
Year FE	yes	yes	yes	yes	yes
Nobs.	191,422	207,712	112,115	98,538	112,016
R ² (within)	0.0217	0.0049	0.0453	0.0240	0.0090
B. サービス事業割合	-0.0161 (0.0289)	0.0217 *** (0.0051)	0.1473 *** (0.0278)	-0.0121 (0.0238)	0.0092 ** (0.0090)
企業規模(ln従業員数)	yes	yes	yes	yes	yes
資本装備率	yes	no	no	yes	no
Firm FE	yes	yes	yes	yes	yes
Year FE	yes	yes	yes	yes	yes
Nobs.	190,895	207,784	112,164	98,204	112,066
R ² (within)	0.0216	0.0049	0.0463	0.0226	0.0090

(注) FE 推計。カッコ内はロバスト標準誤差。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$ 。(1), (4)の LP は労働生産性。

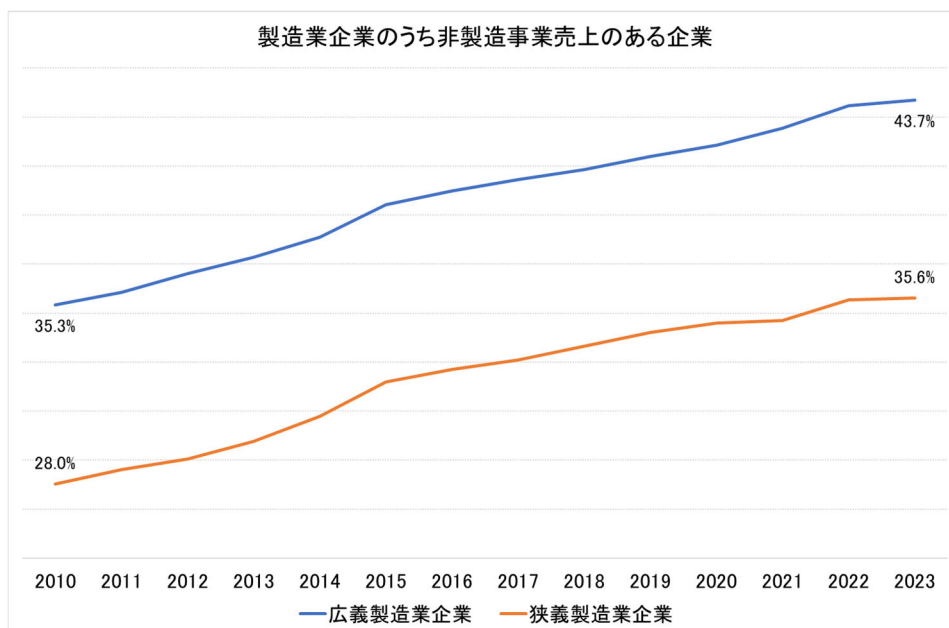
表 4. 事業部門の従業者構成と経営成果

	(1) LP	(2) ROA	(3) 売上高伸び	(4) LP伸び	(5) ROA伸び
A. 製造事業雇用割合	-0.0260 *** (0.0090)	0.0031 (0.0022)	-0.0298 *** (0.0077)	-0.0391 *** (0.0080)	-0.0080 *** (0.0014)
企業規模(ln従業者数)	yes	yes	yes	yes	yes
資本装備率	yes	no	no	yes	no
Firm FE	yes	yes	yes	yes	yes
Year FE	yes	yes	yes	yes	yes
Nobs.	190,895	207,784	112,164	98,204	112,066
R ² (within)	0.0213	0.0051	0.0457	0.0226	0.0091
B. サービス事業雇用割合	-0.0508 ** (0.0242)	0.0144 *** (0.0034)	0.0310 (0.0241)	-0.0263 (0.0287)	0.0008 (0.0053)
企業規模(ln従業者数)	yes	yes	yes	yes	yes
資本装備率	yes	no	no	yes	no
Firm FE	yes	yes	yes	yes	yes
Year FE	yes	yes	yes	yes	yes
Nobs.	190,895	207,784	112,164	98,204	112,066
R ² (within)	0.0216	0.0049	0.0452	0.0226	0.0090
C. 情報サービス事業雇用割合	-0.0111 (0.0133)	0.0054 (0.0044)	0.0003 (0.0187)	0.0394 (0.0314)	0.0089 (0.0080)
企業規模(ln従業者数)	yes	yes	yes	yes	yes
資本装備率	yes	no	no	yes	no
Firm FE	yes	yes	yes	yes	yes
Year FE	yes	yes	yes	yes	yes
Nobs.	190,895	207,784	112,164	98,204	112,066
R ² (within)	0.0216	0.0050	0.0453	0.0226	0.0090

(注) FE 推計。カッコ内はロバスト標準誤差。***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$ 。(1), (4)の LP は労働生産性。

図 1. 非製造事業を行っている企業の割合

A. 全サンプル



B. パネルサンプル

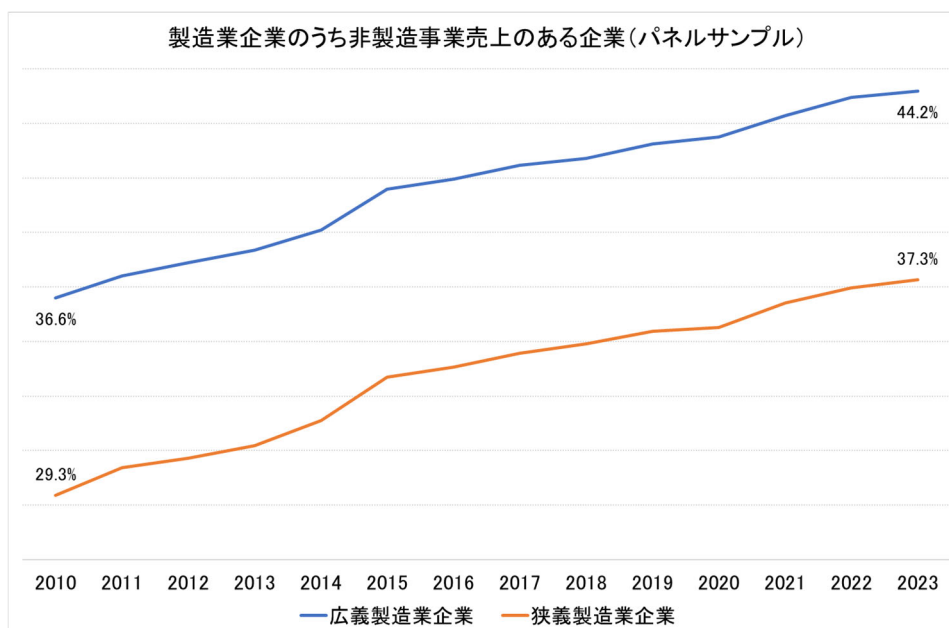
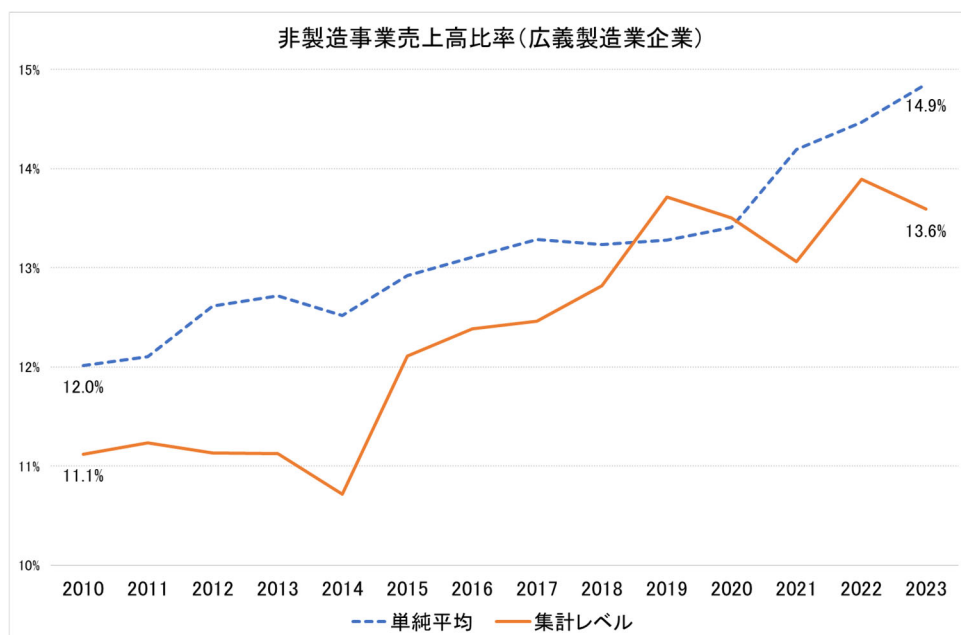
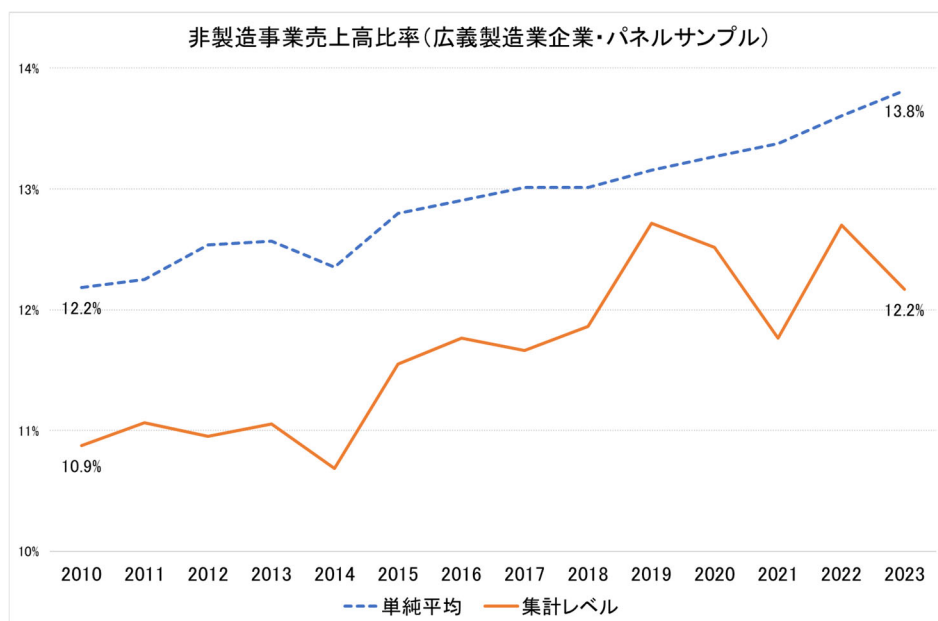


図 2. 非製造事業売上高の割合

A. 全サンプル



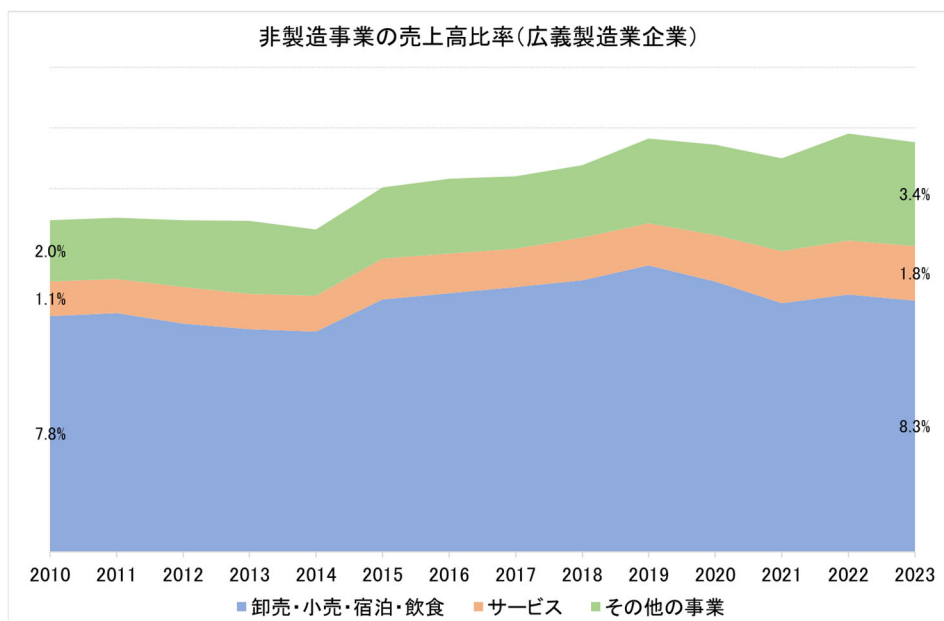
B. パネルサンプル



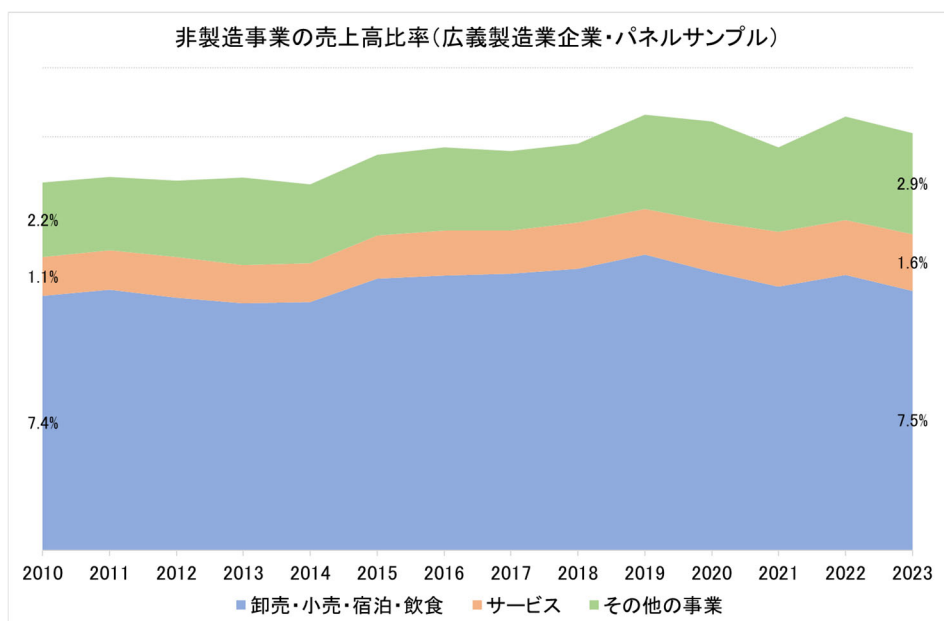
(注) 2010 年度、2023 年度ともに「企業活動基本調査」対象として存在する「パネル企業」に絞って集計。

図 3. 非製造事業売上高の割合（大分類別）

A. 全サンプル



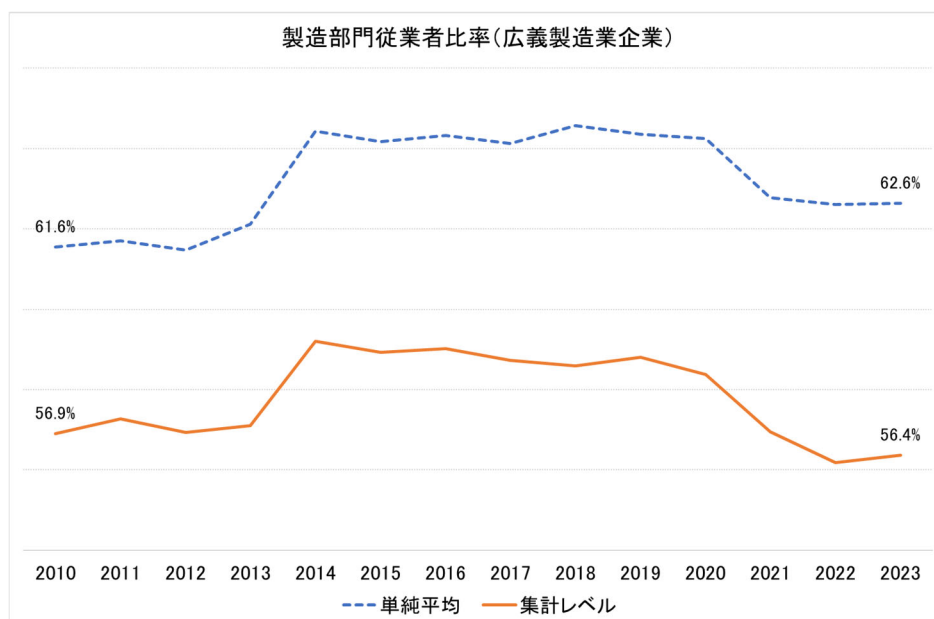
B. パネルサンプル



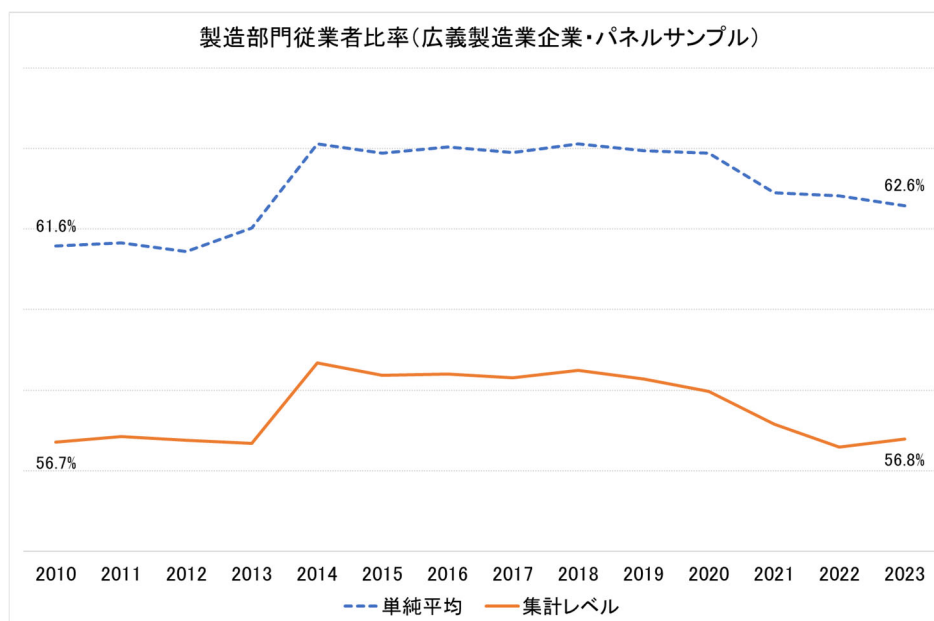
(注) 2010 年度、2023 年度ともに「企業活動基本調査」対象として存在する「パネル企業」に絞って集計。

図 4. 広義製造業企業の製造部門従業員比率

A. 全サンプル



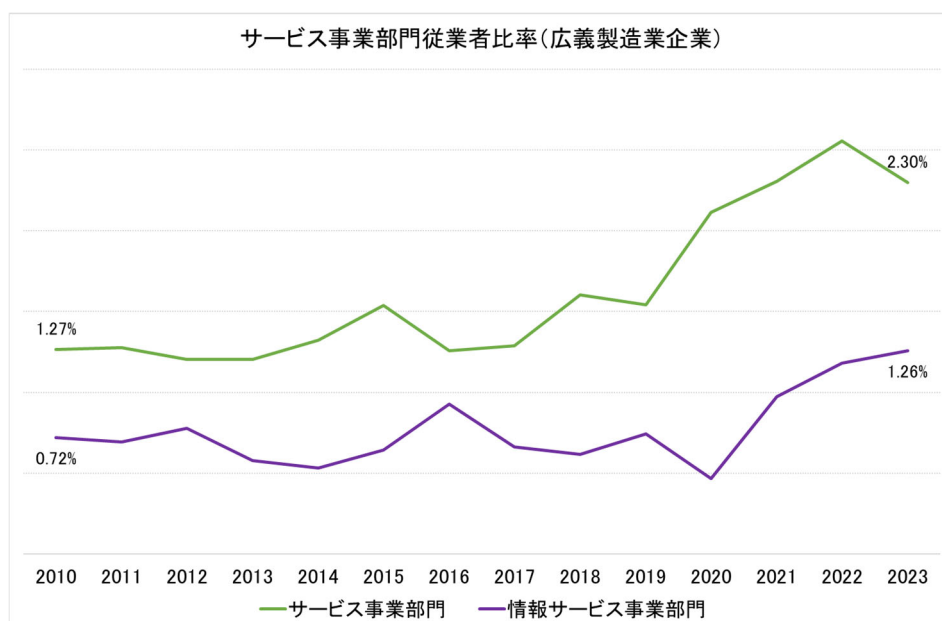
B. パネルサンプル



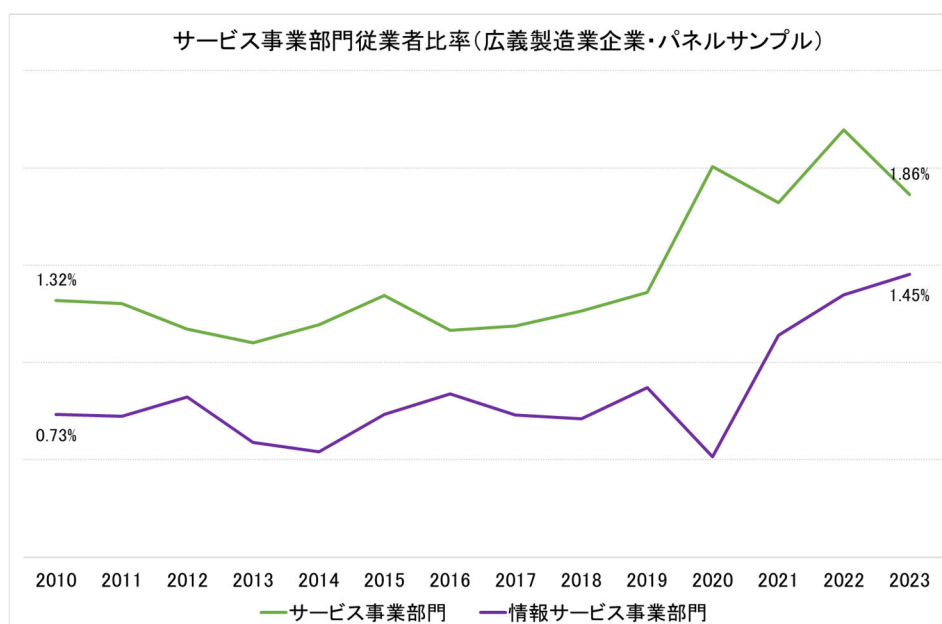
(注) 2010 年度、2023 年度ともに「企業活動基本調査」対象として存在する「パネル企業」に絞って集計。

図 5. サービス事業部門、情報サービス事業部門の従業者シェア

A. 全サンプル



B. パネルサンプル



(注) 2010 年度、2023 年度ともに「企業活動基本調査」対象として存在する「パネル企業」に絞って集計。

付表 1. 事業組織別常時従業者数

本社・本店	本社機能部門	(略)
	現業部門	製造・鉱山、電気・ガス事業部門 商業事業部門 飲食サービス事業部門 情報サービス事業部門 サービス事業部門 その他の部門
本社・本店以外	国内	製造・鉱業、電気・ガス事業所 商業事業所 飲食サービス事業所 情報サービス事業所 サービス事業所 研究所 倉庫・輸送・配送等事業所 その他の部門
	海外	海外支社、支店、駐在所等

付表 2. 機械工業企業の非製造事業別企業数・売上高の構成

		2010FY		2023FY		2010-23FY	
事業		企業数	売上高	企業数	売上高	企業数	売上高
卸売・小売・宿泊・飲食	卸売業	11.80%	5.30%	15.01%	4.65%	3.21%	-0.65%
	小売業	2.18%	0.24%	2.75%	0.16%	0.57%	-0.09%
サービス	宿泊・飲食	0.35%	0.01%	0.58%	0.00%	0.23%	-0.01%
	物品賃貸業	0.83%	0.07%	1.32%	0.05%	0.49%	-0.02%
	専門サービス	2.74%	0.40%	4.99%	0.81%	2.25%	0.41%
	生活・娯楽サービス	0.62%	0.04%	0.64%	0.07%	0.03%	0.04%
	廃棄物処理	0.32%	0.01%	0.39%	0.01%	0.08%	0.00%
	自動車整備	0.48%	0.07%	0.61%	0.07%	0.13%	0.01%
	機械修理	6.13%	0.59%	7.77%	0.85%	1.63%	0.26%
	事業サービス	2.48%	0.13%	4.20%	0.19%	1.73%	0.07%
	情報通信業	2.31%	1.33%	2.38%	1.35%	0.07%	0.02%
	金融・保険	0.33%	0.00%	0.44%	0.00%	0.11%	0.00%
その他の事業	医療・福祉	0.10%	0.00%	0.39%	0.00%	0.29%	0.00%
	教育・学習支援	0.25%	0.01%	0.35%	0.01%	0.10%	0.00%
	農林水産	0.08%	0.00%	0.25%	0.00%	0.17%	0.00%
	建設	3.82%	0.30%	4.80%	0.77%	0.98%	0.47%
	運輸・郵便	0.85%	0.10%	1.26%	0.09%	0.41%	-0.01%
	不動産	5.59%	0.07%	7.31%	0.08%	1.73%	0.00%
	複合サービス	0.05%	0.00%	0.11%	0.00%	0.06%	0.00%
	その他産業	1.28%	0.02%	1.08%	0.01%	-0.20%	-0.02%
	鉱業、電力・ガス等	0.23%	0.07%	2.78%	0.92%	2.54%	0.85%
広義機械工業企業数		6,016		6,351			

(注) 機械工業企業は、機械製造事業の売上高が存在する企業で、機械産業に産業格付された企業よりも範囲が広い。表の数字は集計レベルの構成比（単純平均ではなく加重平均）。この間の増加が顕著な事業を赤字で表示。

付表 3. 主な変数の要約統計量

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
ln従業者数	207,903	5.182	0.985	3.912	11.37
企業年齢	207,903	57.243	20.845	0	228
正規労働者比率	207,900	0.879	0.163	0	1
資本集約度	207,262	11.140	22.242	0	5198
無形資産集約度	207,900	0.331	5.108	0	1272.2
外資系企業ダミー	207,903	0.094	0.292	0	1
輸出企業ダミー	207,903	0.353	0.478	0	1
海外子会社保有ダミー	207,903	0.264	0.441	0	1
特許保有ダミー	207,903	0.331	0.470	0	1
労働生産性	191,049	1.352	0.562	-5.682	8.422
ROA	207,784	0.042	0.083	-12.544	1.579
売上高伸び率	112,164	0.038	0.324	-7.137	5.065
労働生産性伸び率	98,300	0.017	0.426	-7.349	6.340
ROA伸び	112,066	-0.001	0.092	-12.635	9.017

(注) 変化率は 5 年先までの 5 年間の数字。

付表 4. 本社機能部門従業者比率と経営成果

	(1) LP	(2) ROA	(3) 売上高伸び	(4) LP伸び	(5) ROA伸び
本社機能部門雇用割合	0.2586 *** (0.0215)	-0.0107 * (0.0058)	0.0666 *** (0.0206)	0.0696 *** (0.0218)	0.0111 *** (0.0039)
企業規模(ln従業者数)	yes	yes	yes	yes	yes
資本装備率	yes	no	no	yes	no
Firm FE	yes	yes	yes	yes	yes
Year FE	yes	yes	yes	yes	yes
Nobs.	190,895	207,784	112,164	98,204	112,066
R ² (within)	0.0208	0.0051	0.0456	0.0225	0.0091

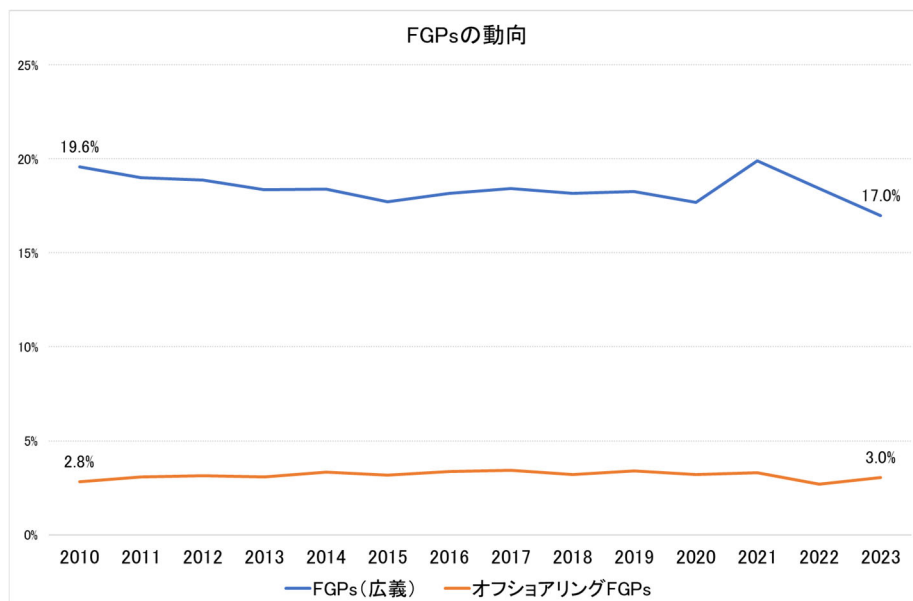
(注) FE 推計。カッコ内はロバスト標準誤差。***: p<0.01, *: p<0.10。

付表 5. FGPs の特性

	(1) 広義FGPs	(2) オフショアリングFGPs
労働生産性	0.064 ***	0.103 ***
TFP	0.071 ***	0.128 ***
平均賃金	0.059 ***	0.072 ***
ROA	0.002 ***	0.003 *
R&D集約度	0.001	0.005 **
本社機能部門	0.013 ***	0.036 ***
本社機能部門(狭義)	0.001 ***	0.008 ***
売上高伸び率	0.038 ***	0.054 ***
雇用伸び率	0.010 ***	0.011 *
労働生産性伸び率	0.023 ***	0.034 ***
TFP伸び率	0.004	0.009
平均賃金伸び率	0.009 **	0.024 ***

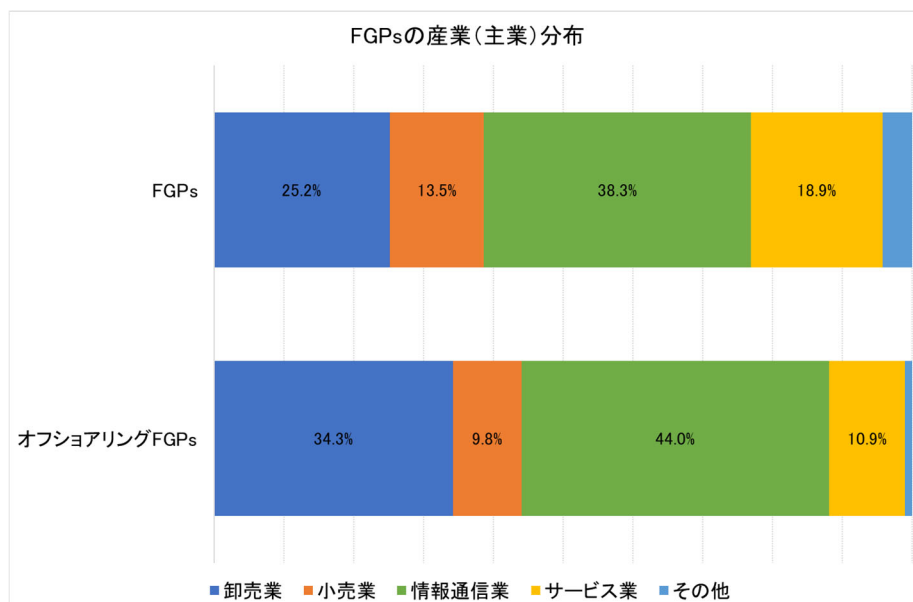
(注) オフショアリング FGPs は海外に生産委託を行っている企業。伸び率は 5 年先までの伸び率。企業規模、年次、3 ケタ産業コントロール後の比較。***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.10。

付図 1. FGP の動向



(注) 国内で製造事業を行っていない企業に占める割合。オフショアリング FGP は海外に生産委託を行っている企業。

付図 2. FGP の業種分布



(注) オフショアリング FGP は海外に生産委託を行っている企業。2010～2023 年度のプールデータから計算。