



RIETI Discussion Paper Series 26-J-008

# トランプ関税2.0の影響と企業の対応はどう異なるか： 企業アンケート調査による記述的分析

伊藤 萬里

経済産業研究所

神事 直人

経済産業研究所

直井 恵

カリフォルニア大学



独立行政法人経済産業研究所  
<https://www.rieti.go.jp/jp/>

## トランプ関税2.0の影響と企業の対応はどう異なるか： 企業アンケート調査による記述的分析\*

伊藤 萬里<sup>a</sup> 神事 直人<sup>b</sup> 直井 恵<sup>c</sup>

### 要 旨

本稿は、いわゆる「トランプ関税2.0」を念頭に置いた独自企業アンケートに基づき、関税ショックに対する影響の有無・強度と対応の有無・内容を企業属性と結び付けて概観する。主な所見は三点である。第一に、影響は対米輸出企業を中心に広く観察され、特に対米の関係会社向け（企業内）輸出企業では影響がとりわけ大きく、社内取引の固定度や原産地・価格・関連規制面などの実務的制約と整合的である。加えて、北米輸出曝露が小さい企業においても、サプライチェーン上の上流に位置する企業ほど影響が大きい傾向がみられ、直接輸出だけでは捉えにくいサプライチェーン経由の波及を示唆する。第二に、対応は企業規模（売上高）と強く関連し、特に大規模かつ高生産性の企業で対応が進みやすい傾向が示唆される。第三に、対応策として、対米企業内輸出企業は現地生産化への選好が相対的に強い一方、非関係先向け輸出では価格・コスト面の調整が選好されやすく、対中・対アジア輸出を持つ企業では第三国シフトを通じた地域ポートフォリオの再編（域内の深掘りを含む）を志向する傾向がみられた。政策的には、負担緩和に加えて、規模の小さい企業が実装面で直面する固定費や体制制約を踏まえた適応能力の底上げ、および第三国展開に関わる実務支援の拡充が求められる。

キーワード：トランプ関税、生産性、企業内貿易、直接投資（FDI）

JEL Classification: F13, F14, F23, C25, L25

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。

\* 本稿は、経済産業研究所「企業のグローバルな経済活動が直面する課題と直接投資の効果に関する研究」プロジェクトの研究成果である。深尾京司、富浦英一、戸堂康之ほかDP検討会参加者から貴重な示唆を得た。また、執筆にあたっては、経済産業研究所「世界情勢の変化と国際事業活動に関する調査」および「経済産業省企業活動基本調査」の調査票情報を利用させていただいた。関係機関のご支援と貴重なデータの提供に対し、ここに深く感謝の意を表する。なお、本稿に残された不備や誤りはすべて筆者に帰するものである。

<sup>a</sup> 青山学院大学経済学部／（独）経済産業研究所 E-mail: bito@aoyamagakuin.jp

<sup>b</sup> 京都大学大学院経済学研究科／（独）経済産業研究所

<sup>c</sup> カリフォルニア大学サンディエゴ校 政治学部

## 1. はじめに

2018 年以降の米中摩擦を端緒とする通商環境の不確実性は、米中間にとどまらずサプライチェーンを通じて日本企業にも生産・貿易の再編を迫ってきた。既存研究は、対中関税の第三国への波及を主に貿易統計に基づき検証しており (Fajgelbaum et al., 2024; Hayakawa et al., 2024; Yang & Hayakawa, 2023)、日本に関しても、日本の貿易全体への影響 (Ito, 2022) や在米日系現地法人の生産調整 (Licheng & Matsuura, 2023) が示されている。これらはいずれも総じて第三国への影響が限定的であったことを報告する一方、2025 年に発動された相互関税 (いわゆる「トランプ関税 2.0」) は、同盟国にも高関税を課す点で、企業の受ける直接的ショックと適応行動の必要性を一段と高めた。

もっとも、トランプ関税 2.0 の影響については、データ制約から現時点では集計ベースの実証が中心であり、企業レベルの反応を直接捉えたエビデンスは乏しい。例外的に、台湾の上場企業の月次売上を用いた先駆的分析は、2025 年初から夏にかけての段階では企業売上への悪影響が顕著でないことを示している (Chang & Hayakawa, 2025)。しかし、こうした企業レベルの検証は国・産業横断でなお不足しており、どのような属性を持つ企業が影響を受けやすいのか、また対応を取りやすいのかという企業レベルの実証的な問いは、国横断的にも未だ十分に描かれていない。本稿は、こうしたギャップを埋めるべく、トランプ関税 2.0 に関する独自の企業アンケートを企業データと接合し、関税ショックの影響と対応についてどのような企業属性の特徴が見られるのか実証分析を試みる。これにより、トランプ関税 2.0 下における日本企業の脆弱性と適応行動の異質性を企業レベルで明らかにすることを目的とする。

米国による関税賦課の影響や対応の有無は企業間で異なる。輸出企業の中でも、とりわけ対米輸出の比重が高い企業に影響が集中することが予想される中、(i)輸出取引先の違い(企業内 (関係会社向け) 輸出と企業間輸出の違い)、(ii) 米・中・アジアという地理的ポートフォリオの違い、(iii) 生産性や資金余力などの社内能力の違いなどの企業属性に応じて異なる

る可能性がある。対応の内容についても異質性があると考える。日米摩擦時には関税率が高いセクターほど関税逃避型直接投資が活発になったことが示されているが (Brainard, 1997)、こうした構造的な対応は生産性が高い企業ほど強く表れると考えられ、そうでない企業にとっては様子見や価格面での対応など短期的な対応にとどまる可能性がある。こうした対応内容のコントラストが、実際にどのような企業属性の違いなのかについては、企業レベルのミクロ分析による検証が不可欠である。

分析に利用する企業アンケートは 2025 年 4~6 月、製造業 15,000 社に対して配布し、1,855 社から回収を得た。アンケートではトランプ関税の影響と対応について調査し、対応についてはその内容も調査した。この結果を「経済産業省企業活動基本調査」(以下「企業活動基本調査」) の調査票情報に接合し、企業属性との関連を記述統計的に明らかにする。本分析では、因果関係の特定は目的とせず、影響の強度については二値選択モデルや順序モデル、対応の内容については多項ロジットを用いて企業属性との関連を示す。

主要な発見として第一に、影響は主として対米輸出 (とくに関係会社向け) などの曝露構造と結び付いて広く観察される一方、対応は規模 (売上高) に強く関連し、生産性は単独で一様に効くというより大規模企業で補完的に働く傾向が示唆される。第二に、関係会社向け (企業内) 輸出企業では影響が大きく、対応内容としては直接投資 (FDI) を通じた対米現地化への選好が強い一方、非関係会社向け輸出企業では価格・コスト対応や第三国シフトとの関連が相対的に強い。第三に、対中・対アジア輸出を持つ企業ほど第三国シフト (域内の深掘りを含む) を通じた地域ポートフォリオ再編の兆候が見られ、また影響については北米輸出曝露が小さい企業において上流度 (upstreamness) が補完的に作用する可能性が示唆される。

最後に、本論文の構成について述べておく。次節では、利用するデータの説明と分析の枠組みを提示する。第 3 節では、アンケートの結果を記述統計的に示した後、企業属性との関連を回帰分析によって検証する。最後に第 4 節において結論と政策含意、今後の課題を整理

する。

## 2. データと分析枠組み

### 2.1 企業アンケートの概要

本研究で用いるデータは、トランプ関税 2.0 を想定した独自の企業アンケート（2025 年 4 月 4 日～6 月 17 日実施）の結果と、「企業活動基本調査」（経済産業省）の調査票情報である。

対象は製造業 15,000 社で、1,855 社から有効回答を得た（回収率 12.4%）。企業規模・産業を基準に層化抽出したうえで配布し、可能な限り産業の偏りが生じないよう回収に努めた。

設問は三領域からなる。第一は「影響」であり、米国による関税引上げや相互関税導入が自社に及ぼす影響の程度を五段階で回答させた（1=全く影響はない、2=あまり影響はない、3=どちらともいえない、4=ある程度影響がある、5=非常に影響がある）。第二は「対応の有無」であり、同措置に対する自社の対応状況を五段階で回答させた（1=全く対応していない（予定もない）、2=ほとんど対応していない（検討中）、3=一部対応している、4=おむね対応している、5=完全に対応している）。第三は「対応の内容」であり、前問で 2～5 を選んだ企業に対し、コスト削減、米国内生産拠点の設置・拡大、米企業との提携・買収、第三国市場への輸出拡大、政府への働きかけ、サービス輸出への転換、その他（自由記述）から該当する選択肢を複数選ばせた。これらの回答を、後述の形式に従って変数化し、企業属性と結合のうえ計量分析に供する。

### 2.2. 回答の分布と変数の構築

表 1 に示す影響（五段階）の分布をみると、「ある程度」「非常に」を合わせた影響ありが全体の 42.0%（550 件 + 220 件）を占め、企業数ベースで相応の裾野の広さが確認される。一方で「全く影響はない」「あまり影響はない」は計 24.6% にとどまり、「どちらともいえない」が 33.5% と一定の比率を占める。他方、売上や雇用で重み付けした経済規模ベースでみると、影響あり企業の回答企業内での売上シェアは 75.4%（39.9% + 35.5%）、従業員シェアは

64.3% ( $38.7\% + 25.6\%$ ) であり、企業数ベース以上に経済規模の大きい層に影響が厚く分布していることがうかがえる。すなわち、影響は裾野広く観察されるだけでなく、マクロ的な重みで見ても無視し得ない水準であることを示唆している。分位構造を詳述すれば、規模の大きい企業や雇用集約度の高い企業が上位側に厚く分布する傾向が示唆されるが、これらは観察的差であり、厳密な比較は次節以降の回帰分析に委ねる。

<表1. 米国トランプ政権による関税引き上げの影響に関する回答分布>

次に、対応の有無の分布を表2でみると、「全く対応していない（予定もない）」が60.6% (1,106件)、「ほとんど対応していない（検討中）」が32.2% (587件) で、実施段階（回答選択肢3～5）にある企業は計7.2% (114件+17件+0件) に限られる。完全対応（5）は観察されない。参考として従業員一人当たり売上高の単純平均を見ると、未対応（1）が36,849千円、検討中（2）が39,810千円に対し、一部対応（3）は62,133千円、ほぼ完了（4）は50,570千円であり、対応実施側で平均値が高い。これは、対応が相対的に生産性の高い層で観察されやすい可能性と整合的である。もっとも、ここでの差は産業構成や規模の違いを統制していない記述統計に過ぎない。

<表2. トランプ関税への対応実施状況に関する回答分布>

対応の具体的な内容（複数選択）については、表3のとおりのべ541件の選択が報告された。内訳は、「価格引下げ・コスト削減」43.8% (237件)、「第三国市場への輸出拡大」24.0% (130件) が主要な選択肢となっている一方、「米国内生産拠点・現地生産拡大」8.5% (46件) と「米企業との提携・買収」3.1% (17件) を合わせた対米投資系は約11.6%にとどまる。働きかけ（6.7%）やサービス転換（2.0%）は比率としては小さいが、選択肢として一定の存在感が確認できる。生産性の近似指標（従業員一人当たり売上高の平均）でみると、

対米投資系は 100,000～160,000 千円と相対的に高く、第三国市場も 59,340 千円であるのに対し、コスト削減は 42,186 千円にとどまる。複数選択を許す調査設計上、これらはあくまで平均的傾向だが、関税回避の外延的対応（第三国・対米投資）ほど生産性の高い層に選好されやすい可能性が示唆される。

＜表 3. 米国トランプ政権による関税引き上げへの対応内容に関する回答分布＞

以上を小括すると、(i) 影響は企業数・規模の双方で広範に観察され、(ii) 対応は“検討中”が厚く、実施は限定的であり、(iii) 実施側の平均生産性は相対的に高い。さらに、(iv) 対応内容はコスト対応・第三国シフトが主軸で、対米投資は少数ながら生産性の高い層に集中する傾向が見て取れる。

次に、産業別の影響と対応の差異を概観する。図 1 は、横軸に業種別の北米向け輸出シェア（%）、縦軸に「対応あり」割合（%）をとり、バブルの大きさで「影響あり」割合（「ある程度」+「非常に」）を 4 階級に区分して示したものである。全体として、北米向け輸出シェアが高い業種ほど影響が大きく、同時に対応も進みやすいという順相関の関係が明瞭である。とりわけ輸送用機械、情報通信機械、電気機械などは右上方に位置し、輸出の北米依存の高さが影響認識と対応着手の双方を押し上げていることが示唆される。すなわち、直接の対米曝露が大きい産業では、ショックの顕在化が早く、対応の判断が進みやすいものと考えられる。

他方で、鉄鋼やゴムのように北米向け輸出シェアが低いにもかかわらず影響が大きく、一定程度対応を進めている業種も観察される。これらは上流の素材・部材産業として、下流の対米輸出産業（例：輸送機械等）に投入される中間財を供給しているため、関税ショックが需要減や価格交渉を通じて産業間で間接的に波及している可能性がある。従来、このような投入産出連関にもとづく間接曝露を企業レベルで統制することは容易ではなかったが、本

稿では Antràs et al. (2012) の upstreamness (最終需要からの平均距離) を、産業連関表と企業別製品別売上高を対応させて加重平均した企業レベルの upstreamness 指標として構築した。後続の実証分析では、この upstreamness を導入することで、鉄鋼・ゴム等の直接曝露は小さいが影響が大きい上流企業の特性を明示的に考慮し、輸入曝露等の統制と併せて、影響と対応の異質性をより整合的に説明する。加えて、その他の観察不可能な業種固有の要因については産業固定効果で吸収し、結果の頑健性を確認する。

(図 1. 北米輸出シェアと関税対応の関係)

### 2.3 変数の構築と分析手法

本稿では、影響と対応の両方について、まず 5 段階の順序尺度をマスター変数として定義し、必要に応じて閾値で二値化した派生変数を用いる。推定で用いる説明変数は企業属性 + 産業固定効果で統一する。

各企業  $i$  について影響 ( $imp$ )・対応 ( $res$ ) それぞれの 5 段階回答を

$$Y_i^{(k)} \in \{1, 2, 3, 4, 5\}, \quad k \in \{imp, res\}$$

と定義する (数値が大きいほど「影響 (対応) の程度が高い」)。二値化は、共通の閾値関数で与える :

$$\tilde{Y}_i^{(k)}(\tau) = 1 \left\{ Y_i^{(k)} \geq \tau \right\},$$

本分析の基準は 影響については  $\tau_{imp} = 4$  (「ある程度／非常に」を 1)、対応の有無については  $\tau_{res} = 2$  (「未対応／予定なし」を 0、それ以外を 1) とする。分析手法は目的変数の尺度に応じて分岐する。まず、影響の有無および対応の有無 (いずれも二値) にはロジット・モデルを用い、後述の企業属性で条件づけた確率を次のように推計する。

$$\Pr \left( \tilde{Y}_i^{(k)}(\tau) = 1 \mid X_i \right) = \Lambda(\alpha^{(k)} + X_i' \beta^{(k)} + \delta_{s(i)}), \quad \Lambda(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

つぎに、影響の強度（五段階の順序尺度）および対応の進捗（四段階の順序尺度）には比例オッズ型の順序ロジットを適用する。カテゴリ一  $j$  以下である確率の累積ロジットが一つの係数ベクトル  $\beta^{(k)}$  により平行移動するという仮定の下で、

$$\Pr(Y_i^{(k)} \leq j | X_i) = \Lambda(\kappa_j^{(k)} + X_i' \beta^{(k)} + \delta_{s(i)}), \quad j = 1, \dots, 4$$

と表せる。ここで  $\kappa_j^{(k)}$  はカットポイントであり、各カテゴリ一確率は差分から得られる。

$$\Pr(Y_i^{(k)} = j) = \Lambda(\kappa_j^{(k)} - X_i' \beta^{(k)} - \delta_{s(i)}) - \Lambda(\kappa_{j-1}^{(k)} - X_i' \beta^{(k)} - \delta_{s(i)})$$

最後に、対応の内容は相互排反の五区分（1=対応無し、2=その他・働きかけ・サービス転換、3=コスト削減、4=第三国市場、5=対米投資）に再編したうえで、多項ロジットにより同時推定する。複数回答している場合は階層優先（対米投資 > 第三国市場 > コスト削減 > その他）により区分した。基準カテゴリ一を 1（対応無し）とすると、カテゴリ一  $j \in \{2,3,4,5\}$  の選択確率は次のように示される。

$$P_{ij} \equiv \Pr(Y_i^{type} = j | X_i) = \frac{\exp(\alpha_j + X_i' \beta_j + \delta_{j,s(i)})}{1 + \sum_{m=2}^5 \exp(\alpha_m + X_i' \beta_m + \delta_{m,s(i)})}$$

以上の手順により、影響（有無・強度）、対応（有無）、対応の内容という三つのアウトカムを、同一の属性セットの下で整合的に比較できる枠組みを構築し、記述統計で示唆された「影響は広く、対応は選択的」という非対称性が企業属性といかに結び付くかを、予測確率に対する平均限界効果によって解釈する。

## 2.4 企業属性

本研究の企業属性は、令和 5 年度（2023 年実績）の「企業活動基本調査」（経済産業省）調査票情報を基礎とし、アンケート回答票と法人番号・企業名称をキーに接合した。重複・不整合は個別に点検し、分析では直近利用可能年の情報を用いる。「企業活動基本調査」（経済産業省）は、従業者 50 人以上かつ資本金又は出資金 3,000 万円以上の企業を対象とした調査であり、企業の財務情報など基本的なデータが所収されている。アンケート調査との接合

マッピングは法人番号・企業名称等に基づき、直近利用可能年の情報を採用する。

主要変数として、全要素生産性 (TFP) を推計した。投入選択の内生性に対処した Levinsohn and Petrin (2003) の手法を用いて、産業ごとに推計した生産関数にもとづき、資本と労働の投入を調整したうえで得られる企業ごとの生産性を作成した。<sup>1</sup> また、企業規模による効果を考慮するため、売上高対数値も導入する。

本研究では、企業がサプライチェーン上で相対的に上流（中間投入財供給側）に位置するかを測るため、産業連関表に基づく upstreamness 指標を企業レベルに拡張して用いる。産業  $k$  の upstreamness  $U_k$  は、Antràs et al. (2012) の定義に従い、産業連関表の中間取引行列から構成される配分行列を用いて  $U = (I - \Omega)^{-1}1$  として求める。ここで  $\Omega_{kl}$  は産業  $k$  の産出のうち産業  $l$  に中間財として販売される比率であり、 $\Omega_{kl} = Z_{kl}/Y_k$  と定義する。 $Z_{kl}$  は産業  $k$  から産業  $l$  への中間取引額、 $Y_k$  は産業の国内生産額（総産出）である。産業連関表としては（統合中分類・108 部門）の取引表を用い、国内取引に限定するため、各セルの中間取引額は生産者価格評価の取引額から「輸入（内数）」を控除した値を用いて構成した。これにより、輸入を含む投入の混入によって  $\Omega$  の行和が 1 を超えるといった不整合が生じないようしている。次に、得られた産業別 upstreamness  $U_k$  を企業レベルに割り当てる。ここでは「企業活動基本調査」（経済産業省）によって収集されている製品分類別又は事業分類の区分による「売上高内訳」を用いて、売上構成比で産業別指標を加重平均することにより作成する。<sup>2</sup> これにより、企業  $i$  の upstreamness  $U_i$  は、 $U_i = \sum_k s_{ik} U_k$  として定義される。ここで  $s_{ik}$  は企業内の産業別売上シェアであり、 $U_i$  が大きいほど、企業の主たる事業が最終需要から相対的に遠い上流工程に位置することを意味する。

---

<sup>1</sup> 中間投入については、（売上原価 + 販売費・一般管理費） - （給与総額 + 派遣従業者給与総額 + 賃貸料 + 減価償却費 + 租税公課）によって算出し、付加価値額は売上高から中間投入を差し引いたものとして算出した。

<sup>2</sup> 具体的には、企業  $i$  の製品分類又は事業分類の区分を産業連関表 108 部門に対応付け、必要に応じて 1 つの製品分類又は事業分類の区分を複数部門に配賦した。配賦比率は、分割対象部門の国内生産額（産業連関表の国内生産額）を用いたウェイトにより定めた。

対外活動は二層で把握する。「企業活動基本調査」（経済産業省）は輸出額が地域別に調査されており、震源地となる米国単体とまではならないが北米地域として輸出が特定可能である。この情報を利用して、第一層は地域別の輸出有無を切り口として、北米、中国、その他アジア、欧州、中東、その他地域について企業ごとの輸出の有無あるいはシェアを識別する。第二層は輸出の形態で、地域別の情報がさらに関係会社向けの内訳が利用可能なことから、特に輸出の比重が大きい北米と中国向けに関して、関係会社向けと非関係会社向けを区別する。関係会社向けは企業内取引ゆえに移転価格の管理、原産地規則への厳格な適合など、制度面の拘束が強いものと考えられる。他方、非関係会社向けは市場取引に基づくため、関税に伴う販売先の再最適化の余地が比較的大きい。この区別により、同じ北米向け輸出でも影響が強まりやすいケースと回避余地が残るケースを切り分けることが可能となる。

多国籍企業ダミーは、海外関係投融資残高を計上する企業と定義している。多国籍企業は一般に国外ネットワーク、資金調達、人材、コンプライアンス対応といった組織能力が相対的に高く、特に米国投資や第三国展開といった対応を取りやすい一方で、企業内貿易の比重が高いことで影響の初期ショックは強く現れやすいという両義性を持つものと考える。本稿では、多国籍企業ダミーを統制することで、輸出形態や地域構成とグローバルな組織能力の影響を区分して捉える。

多国籍企業ダミーは海外拠点の有無を捉える一方で、本社側の国際業務を遂行する“組織能力”の厚みまでは十分に表現しない。そこで補助指標として、国際事業部門従業者数比率（＝本社の国際事業部門に属する従業者数／全従業者数）を構築し、説明変数に加える。直観的には、当該比率が高い企業ほど、通商制度・税関・原産地・移転価格・認証・サプライヤー監査・現地当局対応・リスク管理・クロスボーダー契約といった国際実務の内製化が進み、トランプ関税に対応するための組織能力が高いと考えられる。

企業年齢は、長期の取引関係・供給網の固定度といった硬直性／安定性の双方を反映する。年齢が高い企業は、短期には調整が難しい一方、蓄積された信用・与信枠・社内知見の

存在が対応を後押しする可能性がある。

生産工程の外部化（委託生産）は、生産の効率化と引き換えに、生産拠点の即時的な付け替えが困難になる可能性がある。とりわけ海外製造委託では、委託先との長期契約、工程適合・品質認証、人材・ノウハウ共有、輸出入・税関手続のルーティン等に関係特殊的投資が蓄積されるため、短期的な第三国シフトや対米投資による関税回避への移行コストが相対的に大きいものと思われる。他方、国内製造委託は物流・言語・法制度の近接により切替え余地が海外よりは大きい一方、サプライヤーの地理的分布や認証の付け替え次第で柔軟性に限界がありうる。これらのことと踏まえ、分析では製造委託無しを基準として国内製造委託のみ有り、海外製造委託のみ有り、国内外ともに製造委託有りのタイプにダミー変数を分けて、影響と対応に差異が見られるか検証する。

サービス輸出の有無は、ビジネスモデルの柔軟性や、モノからサービスへの部分的シフトの選択肢を持つかどうかのシグナルとなる。アンケートの対応選択肢にも「サービス輸出への転換」が含まれており、このダミーはメニューの幅（対応オプションの可用性）を表す補助的属性として用いる。同様に、企業が技術の対外取引（ライセンス供与・技術提携等）を行っているかを示す指標として、技術取引として特許使用料の受け取りがある企業に 1 をとる技術輸出ダミーを加える。技術輸出は、契約・知財・規格認証などの固定費や制度的拘束が大きく、短期の地理付け替え（第三国シフト）が相対的に難しい可能性がある。このため本稿では、技術輸出ダミーを対応メニューの選好・実装可能性に関わる代理変数として用いる

その他、資金制約が影響する可能性を踏まえ、借入依存度（有利子負債／総資産）を追加する。これらは資金制約の程度を反映し、対応を「検討中」から「実施」に移す際の摩擦に関わる可能性がある。観測不可能な産業固有な要因については産業ダミー変数でコントロールする。各変数の記述統計表は付表 1 に示す通りである。

### 3. 影響と対応に関する企業属性

本節では、トランプ関税 2.0 に関する (i) 影響の有無、(ii) 影響の強度、(iii) 対応の有無、(iv) 対応の進捗という順に、企業属性との関連を示す結果を統一的に整理する。解釈はいずれも、他の企業属性と産業固定効果で条件づけた条件付き確率の変化として捉える。

#### 3.1 影響の有無と強度

表4は影響の有無 (=「ある程度／非常に」を1とする二値) に関するロジット回帰の結果をまとめたものである。第一に、影響は米国向け輸出によって明瞭に引き上げられる。米国向け輸出ダミーは、影響ありの確率を大きく押し上げ ([1])、これを取引形態で分けると、関係会社向けが30ポイント前後の上昇、非関係会社向けでも12-3%程度の上昇と読み取れる ([2], [3])。对中国については、単純な中国向け輸出ダミーは正で有意だが ([1])、関係会社向け／非関係会社向けを同時にいれ、他の企業属性を考慮すると有意性は弱まる ([3])。すなわち対米輸出曝露が影響の主因であり、その中でも企業内輸出が顕著な影響を受けている。この背景には、原産地規則の要件、迂回規制、移転価格の制約など企業内貿易特有の実務・制度対応が重なり、サプライチェーン再編には固定費が大きく、硬直的になりやすいことが一つの要因と考えられる。<sup>3</sup>

地域別輸出をダミー変数ではなく地域シェアで見ても同じ傾向が読み取れる。北米向け輸出シェアが1ポイント高まると「影響あり」の確率は小幅だが統計的に有意に上昇し ([4])、さらに北米関係会社向け輸出シェア／北米非関係会社向け輸出シェアに分解してもいずれも正の限界効果が得られる ([5], [6])。したがって、北米市場への依存（シェア）と、企業内貿易の硬直性の両方が、影響発生を押し上げる要素になっている。

<sup>3</sup> 日本の海外現地法人のデータを利用した Matsuura et al. (2023)は海外現地法人の日本の親会社との輸出入は現地法人の間で強く偏在し、親→子・子→親ともゼロまたは僅かしかしていない現地法人が大多数である一方で少数の極端に高依存の現地法人も存在することを報告しており、企業内貿易に係る固定費と、そこから生じる関係特殊的投資を示唆していると考えられる。

全要素生産性は、コントロール変数を排除すれば有意に正に出るもの、輸出の地域・形態を入れると有意性を失う。解釈としては、「影響」は生産性の高低よりも曝露の構造に強く規定される。その他の統制では、サービス輸出ダミーや委託関係等に一部有意な符号が出るが、主要な結果を左右するほど顕著なものではない。

(表4. 影響の有無と企業属性の関連)

図1の業種別の散布図では、鉄鋼やゴムのように北米輸出依存が低いにもかかわらず影響が大きい業種が確認され、直接輸出による曝露だけでは捉えにくいサプライチェーン経由の間接波及の可能性が示唆された。表4に示すように、上流度 (upstreamness) を単独で導入した場合、係数および平均限界効果は統計的に有意ではないが、上流度の効果は一樣ではない可能性がある。ここでは、北米輸出曝露度に応じて条件付きで効果が現れる可能性を検証するため、北米向け輸出シェアと upstreamness の交差項を加えたモデルを推定した。

図2は、北米向け輸出シェアを低水準 (P25=約 7.1%) と高水準 (P75=約 51.6%) に固定し、上流度を変化させたときの「影響あり」の予測確率を示している。第一に、北米依存が高い企業群では、上流度の水準にかかわらず影響確率が一貫して高く、直接的な対米曝露が影響を規定する主要因であることが確認できる。第二に、北米依存が低い企業群では、上流度 (対数値) の上昇に伴って影響確率が緩やかに上昇しており、上流企業ほど下流 (とくに対米輸出産業) を通じた需要変動・価格交渉の波及を受けやすいという間接曝露チャネルと整合的である。他方、北米輸出シェアが高い企業群では上流度による変化は小さく、影響は高い水準で概ね横ばいである。信頼区間が比較的大きいため結果の扱いには留保が必要であるが、これらの結果は、上流度が影響を一様に押し上げるというより、北米輸出曝露が小さい分野ではサプライチェーンの上流の企業で比較的影響が顕著であることを示唆している。

(図2. 「影響有り」に関する上流度と北米輸出シェアとの交差関係)

次に表5に示す順序ロジットの結果を見ると、北米向け関係会社向け輸出企業は低カテゴリー ([1] 「全く影響はない」、[2] 「あまり影響はない」、[3] 「どちらともいえない」) の確率を系統的に減らし、上位2カテゴリー ([4] 「ある程度」、[5] 「非常に」) の確率を増やす。限界効果は「影響が小さい」側 (1・2・3) を順に-5.24 ポイント、-10.6 ポイント、-12.8 ポイントと減少させ、上位側では[4] 「ある程度」を+10.3 ポイント、[5] 「非常に」を+18.3 ポイント押し上げる。累積でみても  $Pr(\text{影響} \geq 4)$  は+28.6 ポイント (10.3+18.3) あり、中位ではなく上位 (特に5) への確率質量の移動が際立つ。したがって、北米関係会社向け輸出企業は単に「影響が出やすい」だけでなく、強い影響に偏りやすい。これは企業内貿易に特有の制度・実務対応 (原産地・移転価格・迂回規制・証憑等) とサプライチェーンの固定度が、ショック時の調整余地を狭めるためと考えられる。北米非関係会社向け輸出でも同じ傾向であるが、限界効果は一段弱い。対中輸出は統計的有意性が弱く、北米向け輸出ほどの効果は確認できない。技術輸出ダミーは、下位カテゴリーを減らし上位カテゴリーを増やす符号付けが観察され、無形資産・契約・認証といった制度的硬直性を抱える企業ほど関税ショックに敏感である可能性を示唆する。生産性はここでも一貫して強い効果を示さず、「影響の強度」も北米向け曝露の構造が説明力を持つ。

(表5. 影響の強度と企業属性の関連 (順序ロジット))

### 3.2 対応の有無と進捗

対応 (=「未対応・予定なし」以外を1) の限界効果は表6に示すように、北米向け輸出曝露について、北米向け輸出ダミーが強い正の限界効果を示し、関係会社向け輸出>非関係会

社向け輸出の序列が再現される（前者は約 30 ポイント ([2])、後者は約 20 ポイントの上昇 ([3])）。中国の関係会社向け輸出にも正の効果が見られるが、北米向けほどではない。北米向けの地域シェアも、総体として正で有意であり、関係会社向け／非関係会社向け輸出シェアに分けても双方で有意な上昇効果が確認できる。組織能力の側面では、多国籍企業ダミーが一貫して正で有意に出ており、国際ネットワークや内部機能を持つ企業ほど着手が早いことが分かる。

また、「影響」の有無と同様に、企業規模を示す売上高が安定して正で有意であり、規模が大きいほど「何らかの対応」を開始している確率が高い。全要素生産性は有意ではないが、売上高との交差関係を検証したところ、大規模企業群では高生産性企業が「対応」を実施する傾向が読み取れる。図 3 は、対応有り（「未対応・予定なし」以外=1）を従属変数とするロジット回帰に基づき、全要素生産性（TFP）と企業規模（売上高）の交互作用を可視化したものである。具体的には、および売上高の対数値をそれぞれ産業内で標準化したうえで、25 パーセンタイルを「低生産性」・「小規模」、75 パーセンタイルを「高生産性」・「大規模」と定義し、（小規模×低 TFP／小規模×高 TFP／大規模×低 TFP／大規模×高 TFP）の 4 点における予測確率（および信頼区間）を示している。

（図 3. 「対応有り」に関する規模と生産性との交差関係）

図 3 が示すように、対応有りの予測確率は概して規模の大きい企業ほど高く、さらに生産性の上昇による押上げ効果は大規模企業でより明確に現れる。すなわち、小規模企業では低 TFP と高 TFP の差が相対的に小さい一方、大規模企業では高 TFP で対応確率が一段高く、規模と生産性が補完的に対応の実装可能性を高めることが示唆される。この結果は、関税対応には情報収集、取引先・供給網の再設計、規制・手続への実務対応、場合によっては投資など一定の固定費が伴い、規模（資源・体制）と生産性（実行能力）が揃った企業で着手・

進捗が進みやすいという解釈と整合的である。

他方、影響有りを従属変数とした推定では、規模×生産性の交差項は統計的に有意とならず、影響は主として対米輸出の有無や取引形態（関係会社向けかどうか）といった曝露の構造によって説明される傾向が強かった。以上より、影響は生産性や規模にかかわらず広く生じる一方、対応は規模・生産性に依存して選択的に観察されるという非対称性が示唆される。

その他の企業属性として、上流度（upstreamness）は、対応の有無に対しては統計的に明確な限界効果を示さない。また、北米向け輸出（有無あるいは北米シェア）との交差項を導入して、上流度の効果が北米曝露の水準に依存する可能性も検証したが、有意な結果は得られなかった。したがって、上流度は「影響の発生」を説明する補完的要因となり得る一方で、対応の着手段階を左右する決定要因としては相対的に弱く、むしろ生産性・多国籍性といった実装能力や、対米（特に関係会社向け）という直接曝露が支配的である可能性が高い。上流企業で影響が大きく観察されても、対応の可否はサプライチェーン上の位置というより、資金・人員・海外拠点等のキャパシティに強く依存することを示唆している。

（表6. 対応の有無と企業属性の関連）

表7には対応の進捗（4段階）に対する順序ロジットの限界効果を示している。ここで規模を示す売上高が「未対応」カテゴリーの確率を減らし、上位カテゴリーの確率を増やす形で表れる。累積確率でみると、 $Pr(\text{対応} \geq 2)$  は+4.46 ポイント、 $Pr(\text{対応} \geq 3)$  は+1.5 ポイント、 $Pr(\text{対応} \geq 4)$  は+0.3 ポイント程度の増加である。したがって、規模は「対応着手の可否」に強く効き、短期には主として未対応から検討・一部対応への移行を後押ししている。輸出曝露に関しても、北米関係会社向け／非関係会社向け輸出はいずれも「未対応」を減らし、上位側を増やす符号で、カテゴリー別の限界効果は[2]→[3]→[4]の順に小さくなる。たとえば北米向け関係会社輸出は、未対応[1]を-26 ポイントと大幅に縮小させ、その分が主として[2]

検討中+16 ポイント、[3]一部対応+8.5 ポイントへ移る。[4]おおむね対応も+1.5 ポイントと有意に押し上げるが、上位カテゴリーの基準比率が小さいため増加幅は相対的に小さい。累積確率でみれば  $Pr(\text{対応} \geq 2)$  と  $Pr(\text{対応} \geq 3)$  は大きく上昇し、輸出曝露（とりわけ企業内）は対応の“着手”を強く促し、段階的に進捗を押し上げることが確認できる。多国籍企業ダミーも同様に「未対応」を減らし上位段階を厚くさせ、国際展開の基盤が進捗を後押ししている。対中や他地域の輸出ダミーは方向はおおむね一致するが、有意性は対北米ほど強く現れない。企業年齢などのコントロール変数は、有意な影響を示していない。

（表 7. 対応の進捗と企業属性の関連（順序ロジット））

### 3.3 対応内容と企業属性の関連

対応内容については複数回答を次の 5 タイプに再編し、相互排反にして多項ロジットを用いて推定している。基準は [1] 対応無し、他は [2]「その他・働きかけ・サービス転換」、[3]「価格・コスト対応」、[4]「第三国市場へのシフト」、[5]「対米投資（現地生産拡大・M&A）」である。表 8 は平均限界効果は各対応タイプの絶対的な確率変化を示しており、5 タイプで和がほぼ 0 になる。

第一に、生産性は [5] 対米投資の選択確率を押し上げる (+2.1 ポイント) 一方、他の対応策には有意な相関を示していない。高生産性企業ほど固定費の大きい外延対応へ選好が寄る選別が見て取れる。規模も同様に、生産性ほどの効果ではないものの、対米投資を選好する確率を高める (+1 ポイント)。第二に、曝露の形態が対応メニューを分ける。北米関係会社向け輸出企業は [1] 対応無しを大きく減らし (-17.8 ポイント)、[5] 対米投資を増やす (+10.2 ポイント)。企業内貿易で米国に深く結び付く企業は、価格対応よりも現地化で正面から対応する傾向が強い。この背後には、企業内貿易特有の移転価格管理等の実務・制度対応コストや関係特殊的投資による固定度があり、価格・コスト対応は容易でなく、固定費

は重いがリスクの根を断てる現地化が選好されやすいものと思われる。他方、北米非関係会社向け輸出企業は [1] を減らす (-15.8 ポイント) と同時に [3] 価格対応と [5] 対米投資に傾倒しているが 10%有意水準であり留保が必要である。第三に、中国向け輸出企業は関係／非関係会社向けの別を問わず [4] 第三国市場を増やす (+12.5 ポイント、 +9.4 ポイント)。中国市場・中国起点のバリューチェーンに結び付く企業ほど、第三国市場シフトの選好が有意に強く、対米投資には直結しない。アジア向けも [4] が増 (+6.7 ポイント) で、[5] はむしろ減 (-2.4 ポイント) であった。このように、中国・アジア向け輸出企業で第三国市場の選好が強い背景には、米国回避の「新規開拓」に加え、既存の販路・供給網・規制対応に関する関係特殊的投資（サンクコスト）が蓄積しているため、域内を一段と深掘りする方針が選好されやすいという側面がある。

組織・ガバナンス面では、多国籍企業が [1] を減らし (-10.2 ポイント)、[3] 価格対応 (+5.5 ポイント) を押し上げる。技術輸出企業では、ライセンス・共同開発等に内在する関係特殊的投資や、知的財産権保護の制約、規格・認証の再取得コストが重なるため、短期には販路の地理付け替え（第三国シフト）を選びにくいものと思われる。この結果、[4] 第三国の選好が -4.5 ポイントと有意に観察されるのは、無形資産ビジネス特有の固定費や制度的硬直性を反映している可能性が高い。海外製造委託のある企業では、[4] 第三国 (-6.5 ポイント)、[5] 対米投資 (-4 ポイント) と、いずれの外延的調整も選好が弱い。これは、委託先との契約・工程適合・品質認証等に蓄積した関係特殊的投資（ロックイン）や、委託モデルから対米現地化へ移行する際の大規模固定費を反映し、生産拠点の付け替えや現地化が短期には実行しにくいことを示唆する。その他の企業属性として、年齢・借入依存度・国際部門比率はここでは明確な効果を示していない。

（表 8. 対応内容と企業属性の関連（多項ロジット））

#### 4. 結論

本稿は、独自アンケートと企業データを接合し、トランプ関税 2.0 に関する「影響」と「対応」に加え、「対応内容」を横断的に検証した。主要な帰結は三点に要約できる。第一に、影響の発生・強度は、企業規模や輸出曝露の構造で決まる。とりわけ北米向け関係会社取引は「影響あり」の確率を大きく押し上げ、影響強度についても順序ロジットの結果から影響の程度を上位へ強く移動させる。非関係会社向け輸出でも同方向の影響が見られたが振幅は関係会社向け輸出に比べると小さい。さらに、上流度（upstreamness）を導入すると、その単独効果は必ずしも一様ではない一方、北米向け輸出依存度との交差項を加えたモデルでは、直接の北米曝露が相対的に小さい企業ほど上流度が影響を押し上げやすいというパターンが示唆された。

第二に、対応の着手・進捗は、企業規模（売上高）を含む資源・体制の差によって強く規定される。実際、対応に関して規模が一貫して正で有意である一方、全要素生産性の単独項は明確な有意性を示さない。一方で、規模と生産性の交差項を加えると、大規模企業で高生産性ほど対応確率が高いという補完的関係が観察される。すなわち、対応は生産性が高ければ一様に進むというより、規模がもたらす実装能力（資金・人員・体制）を土台にしてはじめて、生産性が上乗せ的に効く可能性が高い。この点は対応内容について、大規模な固定費用を要し様々な調整コストが生じうる対米投資の選択に、生産性と企業規模が関連していることと整合的と言える。対照的に、影響の有無・強度については、輸出曝露などの構造要因が主であり、規模×生産性の補完性は明確には確認されない。以上より、影響は広く生じうる一方、対応の実装は企業の資源・体制に依存し、さらに大規模企業の中で生産性が補完的に作用する、という形の異質性が確認された。

第三に、対応内容には曝露形態ごとの“棲み分け”がある。北米関係会社向け輸出企業は対米投資（現地化）を選好する一方、非関係会社向け輸出企業では価格・コスト対応に寄る。中国・アジア向け輸出企業は第三国市場の拡大を選好し、米国回避の新規開拓に加え、既存

の販路・供給網・規制対応といった関係特殊的投資（サンクコスト）を活かした域内の深掘りという性格が示唆される。補助的だが重要な点として、多国籍企業（MNE）は着手が早くメニューの幅が広い一方、海外製造委託（オフショアリング）に取り組んでいる企業では第三国・対米投資の選好が抑制され、委託先へのロックインやモデル転換の固定費が外延的対応の制約となっている可能性が高い。また、技術輸出企業でも第三国シフトの選好が弱く、無形資産・契約・認証等の硬直性が背景にあるものと解釈できる。

本分析から政策への含意として、第一に、影響緩和は一律の対応よりも、影響が大きく現れやすい企業群に焦点を当てた支援が有効であることを示唆している。特に米国の現地法人向け輸出依存が高い企業群では影響が強く観察されるため、関連する原産地・価格・規制面の実務対応などについて、必要に応じた支援を行うことが考えられる。加えて、直接の北米輸出曝露が大きくない企業でも上流度が高い場合に影響が増幅し得る可能性が示唆されており、部素材など上流産業への波及も視野に入れた把握が重要である。

第二に、関税対応力の底上げには、固定費低減を目指とした支援が不可欠である。とくに中堅・中小の“未対応層”を「検討・一部対応」へ押し上げるには、すでに講じられている輸出支援策（市場開拓・規制などの情報支援、見本市などマッチング支援、認証・税関実務の支援、専門人材の派遣・マッチング、小規模投資のリスクシェア）を、実装段階でのボトルネック解消という観点から拡充する必要がある。今回の推計では、対応は規模（売上高）に強く関連し、生産性は単独で一様に効くというより、大規模企業の中で補完的に働く可能性が示唆される。したがって支援は、潜在的な効率性があっても体制・資源制約で実装が遅れがちな企業に対し、情報提供だけでなく、手続・人材・小規模投資といった固定費の一部を下げる工夫がより重要となる。

第三に、対応メニューに応じて支援の中身と濃さを調整する必要がある。たとえば非関係会社向け輸出企業には、低固定費の一次対応（価格・コスト）から検討し、第三国シフト・対米投資へ橋渡しする段階設計が考えられる。関係会社向け輸出企業には、現地化に伴う実

務面の負担や立上げコストを軽減するスキームが有効である可能性がある。さらに、海外製造委託企業などロックインに伴うサンクコストが大きい企業には、必要に応じて委託先・拠点再編の情報支援やマッチング支援など、転換コストを下げる手当てが有効であると考えられる。

最後に本分析の限界と課題を示しておく。本稿で用いた分析手法ではいずれも因果効果を識別していない。アンケートに基づく選好・自己申告に依拠しており、内生性、非回答バイアス、設問上のカテゴリー比率の偏りといった制約を伴う。また、「第三国」は非米全般であり、域内深化と域外新規を識別していない。計量上も統計的な関連性を示すことに重きを置いており、順序モデルの比例オッズ仮定や多項ロジットの IIA 仮定が満たされているかについては留保が必要である。さらに、上流度×北米曝露や規模×生産性といった交差関係は条件付きの関連として確認されたものであり、調整コストや取引関係のメカニズムを直接観測しているわけではない。企業の選好の背後にある調整メカニズムをさらに精緻に描くためには、こうした課題を克服する必要がある。

## 参考文献

- Antràs, P., Chor, D., Fally, T., & Hillberry, R. (2012). Measuring the upstreamness of production and trade flows. *American Economic Review*, 102(3), 412–416.
- Brainard, S. L. (1997). An empirical assessment of the proximity–concentration tradeoff between multinational sales and trade. *American Economic Review*, 87(4), 520–544.
- Chang, K.-I., & Hayakawa, K. (2025). Firm-Level impacts of additional US tariffs in Trump 2.0: Evidence from Taiwan (IDE Discussion Paper No. 977). Institute of Developing Economies, JETRO.
- Fajgelbaum, P. D., Goldberg, P. K., Kennedy, P. J., Khandelwal, A. K., & Taglioni, D. (2024). The U.S.–China trade war and global reallocations. *American Economic Review: Insights*, 6(2), 295–312.
- Hayakawa, K., Pyun, J.-H., Yamashita, N., & Yang, C.-H. (2024). Ripple effects in regional value chains: Evidence from an episode of the U.S.–China trade war. *The World Economy*, 47(3), 880–897.
- Ito, T. (2022). The effects of Trump’s trade war with China on Japan’s trade (RIETI Discussion Paper Series 22-E-019). Research Institute of Economy, Trade and Industry.
- Matsuura, T., Ito, B., & Tomiura, E. (2023). Intrafirm trade, input–output linkage, and contractual frictions: Evidence from Japanese affiliate-level data. *Review of World Economics*, 159, 133–152.
- Yang, C.-H., & Hayakawa, K. (2023). The substitution effect of U.S.–China trade war on Taiwanese trade. *The Developing Economies*, 61(4), 324–341.

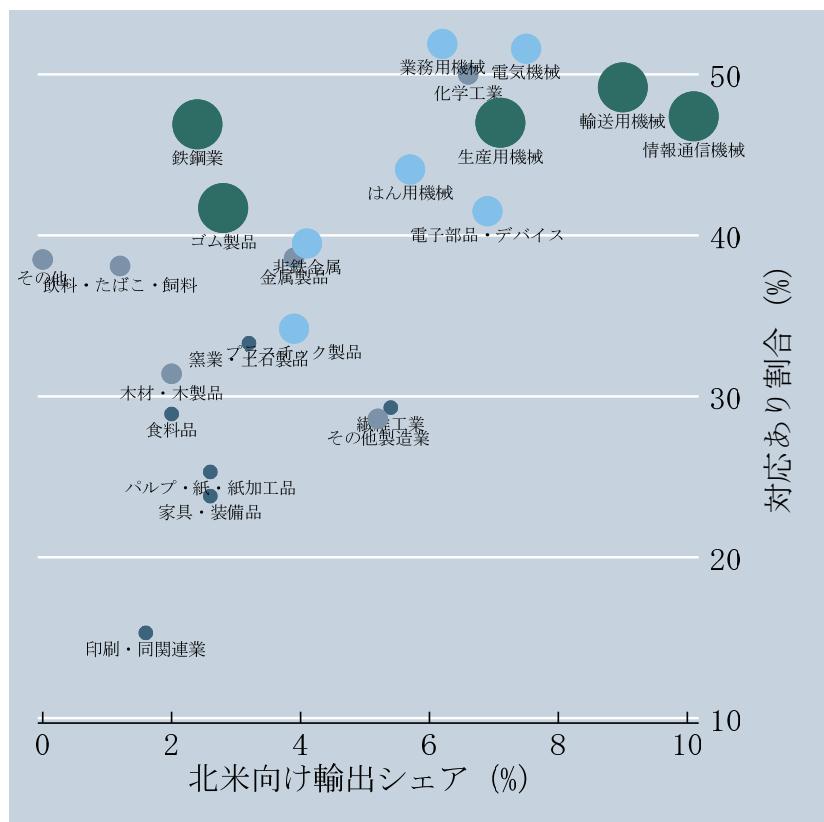


図1. 北米輸出シェアと関税対応の関係

注：縦軸は各産業の「対応あり（対応検討中を含む）」の回答割合を、横軸は北米向け輸出／輸出額（%）の産業内平均値を示す。

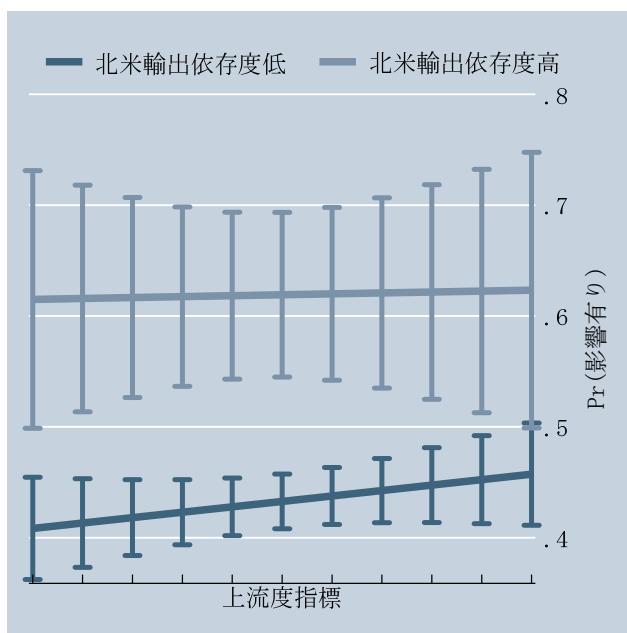


図2. 「影響有り」に関する北米輸出依存度と上流域指標との交差関係

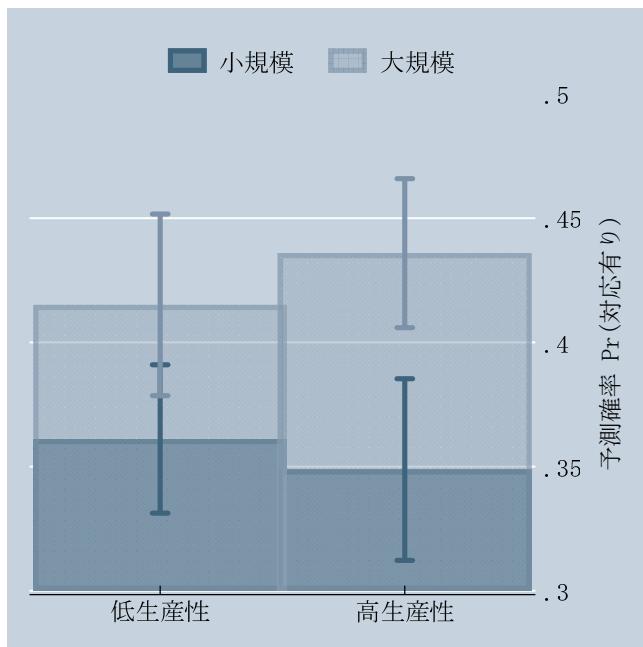


図3. 「対応有り」に関する企業規模と生産性との交差関係

表1. 米国トランプ政権による関税引き上げの影響に関する回答分布

全 体	全く影響 はない	あまり影響 はない	どちらとも いえない	ある程度影 響がある	非常に影 響がある
回答数	1836	141	310	615	550
回答シェア	100.0	7.7	16.9	33.5	30.0
売上高総額(1億円)	273000	5800	26200	35400	109000
売上高シェア	100.0%	2.1%	9.6%	13.0%	39.9%
従業員数	465873	16374	53255	96782	180267
従業員シェア	100.0%	3.5%	11.4%	20.8%	38.7%
					25.6%

表2. トランプ関税への対応実施状況に関する回答分布

全 体	全く対応していな い (対応の予定も ない)	ほとんど対応して いない (検討中だ が未実施)	一部対応している (対応を開始した が不十分)	おおむね対応して いる (ほぼ完了し ているが一部課題 あり)	完全に対応して いる (必要な対応が すべて完了)
1824	1106	587	114	17	0
100%	60.60%	32.20%	6.30%	0.90%	0%
従業員一人当たり売上 高平均値(千円)	36849	39810	62133	50570	-

表3. 米国トランプ政権による関税引き上げへの対応内容に関する回答分布

全 体	米国向け製品 価格の引き下 げ・コスト削 減努力	米国内への生 産拠点設置・ 現地生産の拡 大	米国企業との 提携・米国企 業の買収	米国以外の第 三国市場への 輸出拡大	米国政府へ影 響軽減に向け た働きかけ (業界団体経 由含む)	モノの輸出か らサービス輸 出への事業転 換	その他
541	237	46	17	130	36	11	172
-	43.8%	8.5%	3.1%	24.0%	6.7%	2.0%	31.8%
従業員一人当たり売 上高平均値(千円)	42186	103618	163146	59340	46294	38072	38544

表4. 影響の有無と企業属性の関連（ロジット回帰）

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
全要素生産性	-0.0289 [0.0226]	-0.0257 [0.0225]	-0.0158 [0.0236]	-0.0258 [0.0227]	-0.0256 [0.0227]	-0.0124 [0.0237]
売上高対数値	0.0492*** [0.0117]	0.0423*** [0.0120]	0.0372*** [0.0130]	0.0623*** [0.0111]	0.0616*** [0.0113]	0.0451*** [0.0128]
輸出有り				-0.0251 [0.0526]	-0.025 [0.0526]	-0.0342 [0.0538]
北米向け輸出有り	0.195*** [0.0477]					
中国向け輸出有り	0.0739* [0.0379]					
北米関係会社向け輸出有り		0.294*** [0.0636]	0.286*** [0.0658]			
北米非関係会社向け輸出有り		0.133*** [0.0487]	0.124** [0.0495]			
中国関係会社向け輸出有り		0.106** [0.0492]	0.103* [0.0559]			
中国非関係会社向け輸出有り		0.0525 [0.0430]	0.0404 [0.0442]			
アジア向け輸出有り	0.0429 [0.0395]	0.0378 [0.0396]	0.0293 [0.0410]			
欧州向け輸出有り	-0.00101 [0.0501]	0.0126 [0.0504]	0.0205 [0.0519]			
中東向け輸出有り	-0.0407 [0.0613]	-0.0563 [0.0613]	-0.0669 [0.0627]			
その他地域向け輸出有り	-0.0292 [0.0467]	-0.019 [0.0468]	-0.0153 [0.0475]			
北米向け輸出シェア			0.00349*** [0.000706]			
中国向け輸出シェア			0.000841* [0.000463]			
北米関係会社向け輸出シェア				0.00416*** [0.00128]	0.00303** [0.00128]	
北米非関係会社向け輸出シェア				0.00317*** [0.000849]	0.00283*** [0.000875]	
中国関係会社向け輸出シェア				0.000665 [0.000755]	1.64E-04 [0.000800]	
中国非関係会社向け輸出シェア				0.000937* [0.000569]	0.000635 [0.000587]	
上流度指標		0.069 [0.0574]			0.064 [0.0574]	
国際事業部門従業者数比率		-0.000474 [0.00433]			0.000998 [0.00441]	
企業年齢		0.000146 [0.000650]			0.000248 [0.000649]	
借入依存度		0.000207 [0.000387]			0.000222 [0.000391]	
多国籍企業		0.00501 [0.0376]			0.0629* [0.0367]	
技術輸出有り		0.123 [0.134]			0.125 [0.134]	
サービス輸出有り		0.0522 [0.0508]			0.0940* [0.0499]	
国内製造委託有り		0.0512* [0.0275]			0.0497* [0.0277]	
海外製造委託有り		-0.113 [0.143]			-0.0643 [0.157]	
国内かつ海外製造委託有り		0.0237 [0.0514]			0.0256 [0.0511]	
観測数	1,602	1,602	1,602	1,602	1,602	1,602

注：ロジットに基づく平均限界効果を示す。カッコ内は標準誤差、有意水準は \* p<0.10、 \*\*

p<0.05、 \*\*\* p<0.01 を表す。

表5. 影響の強度と企業属性の関連（順序ロジット）

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
	「全く影響ない」	「あまり影響ない」	「どちらともいえない」	「ある程度影響ある」	「非常に影響ある」
全要素生産性	0.00853 [0.00615]	0.0134 [0.00958]	0.00657 [0.00475]	-0.0157 [0.0112]	-0.0128 [0.00919]
売上高対数値	-0.00820** [0.00338]	-0.0129** [0.00519]	-0.00632** [0.00263]	0.0151** [0.00608]	0.0123** [0.00499]
北米関係会社向け輸出有り	-0.0524*** [0.00740]	-0.106*** [0.0159]	-0.128*** [0.0318]	0.103*** [0.0101]	0.183*** [0.0480]
北米非関係会社向け輸出有り	-0.0290*** [0.00913]	-0.0514*** [0.0177]	-0.0381** [0.0178]	0.0596*** [0.0199]	0.0588** [0.0244]
中国関係会社向け輸出有り	-0.0127 [0.0116]	-0.021 [0.0202]	-0.0126 [0.0144]	0.0246 [0.0238]	0.0216 [0.0224]
中国非関係会社向け輸出有り	-0.00919 [0.0103]	-0.0149 [0.0174]	-0.00833 [0.0109]	0.0175 [0.0203]	0.015 [0.0183]
アジア向け輸出有り	-0.00864 [0.00990]	-0.014 [0.0166]	-0.00777 [0.0103]	0.0164 [0.0193]	0.014 [0.0174]
欧州向け輸出有り	-0.00304 [0.0128]	-0.00482 [0.0206]	-0.00248 [0.0111]	0.00566 [0.0242]	0.00468 [0.0203]
中東向け輸出有り	0.0109 [0.0188]	0.0163 [0.0267]	0.00664 [0.00871]	-0.0191 [0.0313]	-0.0148 [0.0229]
その他地域向け輸出有り	0.00725 [0.0109]	0.0117 [0.0181]	0.00645 [0.0111]	-0.0137 [0.0212]	-0.0117 [0.0189]
上流度指標	-0.0193 [0.0147]	-0.0302 [0.0230]	-0.0148 [0.0114]	0.0354 [0.0269]	0.0289 [0.0221]
国際事業部門従業者数比率	2.35E-04 [0.00101]	0.000368 [0.00158]	1.81E-04 [0.000776]	-0.000432 [0.00185]	-0.000353 [0.00151]
企業年齢	-6.94E-06 [0.000166]	-0.0000109 [0.000261]	-5.35E-06 [0.000128]	0.0000127 [0.000305]	0.0000104 [0.000250]
借入依存度	-7.89E-05 [9.91e-05]	-0.000124 [0.000155]	-6.08E-05 [7.65e-05]	0.000145 [0.000182]	0.000118 [0.000149]
多国籍企業	-0.009 [0.00902]	-0.0146 [0.0151]	-0.00805 [0.00922]	0.0172 [0.0179]	0.0144 [0.0154]
技術輸出有り	-0.0335** [0.0158]	-0.0616* [0.0335]	-0.0539 [0.0438]	0.0681** [0.0323]	0.0808 [0.0606]
サービス輸出有り	-0.00707 [0.0118]	-0.0114 [0.0197]	-0.0063 [0.0120]	0.0134 [0.0231]	0.0114 [0.0204]
国内製造委託有り	-0.0121 [0.00741]	-0.0187* [0.0113]	-0.00857* [0.00490]	0.0220* [0.0133]	0.0173* [0.0101]
海外製造委託有り	-0.0167 [0.0345]	-0.0265 [0.0587]	-0.0133 [0.0380]	0.0311 [0.0682]	0.0254 [0.0629]
国内かつ海外製造委託有り	-0.00641 [0.0135]	-0.00969 [0.0208]	-0.00396 [0.00921]	0.0114 [0.0245]	0.00863 [0.0189]
観測数	1,594	1,594	1,594	1,594	1,594

注:順序ロジットに基づく平均限界効果を示す。カッコ内は標準誤差、有意水準は \* p<0.10、

\*\* p<0.05、 \*\*\* p<0.01 を表す。

表6. 対応の有無と企業属性の関連（ロジット回帰）

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
全要素生産性	0.00401 [0.0223]	0.00563 [0.0223]	0.00727 [0.0235]	0.00853 [0.0227]	0.00902 [0.0227]	0.0141 [0.0238]
売上高対数値	0.0741*** [0.0115]	0.0703*** [0.0117]	0.0591*** [0.0126]	0.0905*** [0.0110]	0.0887*** [0.0111]	0.0648*** [0.0126]
輸出有り				0.0425 [0.0516]	0.0428 [0.0515]	0.0562 [0.0528]
北米向け輸出有り	0.254*** [0.0483]					
中国向け輸出有り	0.122*** [0.0380]					
北米関係会社向け輸出有り		0.294*** [0.0658]	0.299*** [0.0682]			
北米非関係会社向け輸出有り		0.197*** [0.0490]	0.195*** [0.0500]			
中国関係会社向け輸出有り		0.119** [0.0489]	0.0971* [0.0551]			
中国非関係会社向け輸出有り		0.0689 [0.0424]	0.0641 [0.0437]			
アジア向け輸出有り	0.0831** [0.0388]	0.0731* [0.0390]	0.0582 [0.0404]			
欧州向け輸出有り	0.0024 [0.0486]	0.0114 [0.0488]	0.0087 [0.0498]			
中東向け輸出有り	-0.0207 [0.0624]	-0.0345 [0.0620]	-0.0666 [0.0606]			
その他地域向け輸出有り	-0.00882 [0.0454]	0.00348 [0.0454]	0.00772 [0.0461]			
北米向け輸出シェア			0.00358*** [0.000683]			
中国向け輸出シェア			0.000917** [0.000447]			
北米関係会社向け輸出シェア				0.00450*** [0.00127]	0.00316** [0.00127]	
北米非関係会社向け輸出シェア				0.00317*** [0.000818]	0.00286*** [0.000837]	
中国関係会社向け輸出シェア				0.00139* [0.000735]	0.000637 [0.000768]	
中国非関係会社向け輸出シェア				0.000654 [0.000550]	0.00051 [0.000567]	
上流度指標		0.0428 [0.0559]			0.0377 [0.0563]	
国際事業部門従業者数比率		0.0101** [0.00506]			0.0130** [0.00511]	
企業年齢		-1.32E-04 [0.000635]			0.0000217 [0.000638]	
借入依存度		-0.000296 [0.000408]			-0.000225 [0.000407]	
多国籍企業		0.0385 [0.0373]			0.0911** [0.0367]	
技術輸出有り		0.0799 [0.137]			0.0964 [0.138]	
サービス輸出有り		-0.00712 [0.0471]			0.0338 [0.0477]	
国内製造委託有り		0.03 [0.0268]			0.0301 [0.0271]	
海外製造委託有り		-0.0985 [0.125]			-0.0599 [0.138]	
国内かつ海外製造委託有り		0.077 [0.0526]			0.0859 [0.0525]	
観測数	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606

注：ロジットに基づく平均限界効果を示す。カッコ内は標準誤差、有意水準は \* p&lt;0.10、 \*\*

p&lt;0.05、 \*\*\* p&lt;0.01 を表す。

表7. 対応の進捗と企業属性の関連（順序ロジット）

	[1]	[2]	[3]	[4]
	「対応無し」	「検討中・未実施」	「対応開始」	「ほぼ対応完了」
全要素生産性	-0.0132 [0.0226]	0.00944 [0.0162]	0.00318 [0.00546]	0.000562 [0.000972]
売上高対数値	-0.0623*** [0.0115]	0.0446*** [0.00837]	0.0151*** [0.00303]	0.00266*** [0.000837]
北米関係会社向け輸出有り	-0.260*** [0.0585]	0.160*** [0.0287]	0.0846*** [0.0268]	0.0151** [0.00623]
北米非関係会社向け輸出有り	-0.179*** [0.0460]	0.121*** [0.0289]	0.0487*** [0.0151]	0.00922** [0.00373]
中国関係会社向け輸出有り	-0.0667 [0.0503]	0.0469 [0.0347]	0.0169 [0.0135]	0.00289 [0.00237]
中国非関係会社向け輸出有り	-0.0744* [0.0416]	0.0522* [0.0284]	0.0188* [0.0113]	0.00342 [0.00225]
アジア向け輸出有り	-0.0362 [0.0388]	0.0256 [0.0270]	0.009 [0.00998]	0.00162 [0.00188]
欧州向け輸出有り	-0.00478 [0.0444]	0.00342 [0.0317]	0.00116 [0.0108]	0.000204 [0.00189]
中東向け輸出有り	0.0173 [0.0548]	-0.0124 [0.0396]	-0.00411 [0.0129]	-0.000729 [0.00230]
その他地域向け輸出有り	0.00689 [0.0425]	-0.00492 [0.0302]	-0.00167 [0.0104]	-0.000296 [0.00184]
上流度指標	-0.0557 [0.0528]	0.0398 [0.0378]	0.0134 [0.0128]	0.00237 [0.00233]
国際事業部門従業者数比率	-0.00582 [0.00357]	0.00417 [0.00256]	0.00141 [0.000867]	0.000248 [0.000167]
企業年齢	2.49E-04 [0.000608]	-1.78E-04 [0.000436]	-6.01E-05 [0.000147]	-1.06E-05 [2.61e-05]
借入依存度	0.0000375 [0.000380]	-0.0000268 [0.000272]	-9.05E-06 [9.18e-05]	-1.60E-06 [1.62e-05]
多国籍企業	-0.0588 [0.0362]	0.042 [0.0257]	0.0144 [0.00913]	0.00243 [0.00159]
技術輸出有り	-0.0692 [0.0942]	0.0477 [0.0626]	0.0181 [0.0268]	0.00327 [0.00500]
サービス輸出有り	0.0242 [0.0415]	-0.0175 [0.0301]	-5.75E-03 [0.00970]	-1.03E-03 [0.00177]
国内製造委託有り	-0.0202 [0.0261]	0.0146 [0.0189]	0.0048 [0.00616]	0.00083 [0.00108]
海外製造委託有り	0.0769 [0.129]	-0.0579 [0.0996]	-0.0164 [0.0253]	-0.00268 [0.00402]
国内かつ海外製造委託有り	-0.0436 [0.0463]	0.031 [0.0327]	0.0106 [0.0116]	0.00187 [0.00209]
観測数	1,585	1,585	1,585	1,585

注：順序ロジットに基づく平均限界効果を示す。カッコ内は標準誤差、有意水準は \* p<0.10、

\*\* p<0.05、 \*\*\* p<0.01 を表す。

表8. 対応内容と企業属性の関連（多項ロジット）

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
全要素生産性	「対応無し」 -0.0109 [0.0216]	「その他対応」 0.0052 [0.0148]	「価格対応」 -0.016 [0.0155]	「第3国市場」 0.00104 [0.0126]	「対米投資」 0.0207** [0.00967]
売上高対数値	-0.0425*** [0.0113]	0.0183** [0.00774]	0.00513 [0.00771]	0.0091 [0.00579]	0.00990*** [0.00351]
北米関係会社向け輸出有り	-0.178*** [0.0651]	-0.00925 [0.0374]	0.0652 [0.0458]	0.0206 [0.0304]	0.102** [0.0456]
北米非関係会社向け輸出有り	-0.158*** [0.0471]	0.0113 [0.0322]	0.0555* [0.0329]	0.0376 [0.0240]	0.0532* [0.0288]
中国関係会社向け輸出有り	-0.115** [0.0519]	-0.0164 [0.0290]	0.00794 [0.0319]	0.125*** [0.0441]	-0.0019 [0.0147]
中国非関係会社向け輸出有り	-0.0874** [0.0410]	-0.0244 [0.0233]	0.0307 [0.0299]	0.0941*** [0.0333]	-0.0131 [0.0124]
アジア向け輸出有り	-0.0643* [0.0375]	-0.00644 [0.0234]	0.0278 [0.0280]	0.0669** [0.0313]	-0.0240** [0.00942]
欧州向け輸出有り	-0.00783 [0.0428]	-0.00148 [0.0313]	0.0148 [0.0279]	0.00168 [0.0186]	-0.00715 [0.0121]
中東向け輸出有り	-0.0252 [0.0592]	0.00198 [0.0423]	0.0436 [0.0410]	-0.00924 [0.0199]	-0.0112 [0.0119]
その他地域向け輸出有り	0.0415 [0.0426]	-0.00107 [0.0294]	-0.0458 [0.0318]	0.00182 [0.0195]	0.00358 [0.0125]
上流度指標	-0.00436 [0.0504]	0.00812 [0.0357]	0.000465 [0.0363]	0.000312 [0.0258]	-0.00454 [0.0191]
国際事業部門従業者数比率	-0.0039 [0.00361]	0.00146 [0.00254]	0.000826 [0.00206]	0.00147 [0.00128]	0.000147 [0.000800]
企業年齢	0.000429 [0.000570]	-2.09E-04 [0.000396]	-0.000405 [0.000405]	-4.21E-05 [0.000310]	0.000227 [0.000208]
借入依存度	0.0000634 [0.000365]	1.50E-04 [0.000204]	-0.000262 [0.000310]	0.000127 [0.000217]	-7.78E-05 [0.000212]
多国籍企業	-0.102*** [0.0360]	0.0236 [0.0255]	0.0549** [0.0257]	0.00949 [0.0171]	0.0144 [0.0127]
技術輸出有り	0.135** [0.0605]	-0.0661** [0.0291]	-0.0104 [0.0493]	-0.0453*** [0.0148]	-0.0131 [0.0119]
サービス輸出有り	0.0252 [0.0379]	-0.00716 [0.0271]	-0.0342 [0.0213]	0.00933 [0.0188]	0.00682 [0.0127]
国内製造委託有り	-0.0402* [0.0242]	0.0266 [0.0166]	0.0265 [0.0168]	-0.00564 [0.0143]	-0.00717 [0.0108]
海外製造委託有り	0.0277 [0.124]	0.0859 [0.110]	-0.00859 [0.0699]	-0.0645*** [0.0121]	-0.0404*** [0.00910]
国内かつ海外製造委託有り	0.0303 [0.0386]	-0.0292 [0.0230]	0.0192 [0.0270]	-0.00129 [0.0214]	-0.0191 [0.0121]
観測数	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606

注:多項ロジットに基づく平均限界効果を示す。カッコ内は標準誤差、有意水準は \* p&lt;0.10、

\*\* p&lt;0.05、 \*\*\* p&lt;0.01 を表す。

付表1. 記述統計表

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
「影響有り」	0.427	0.495	0	1
「影響」5段階	3.244	1.093	1	5
「対応有り」	0.404	0.491	0	1
「対応」進捗	1.476	0.656	1	4
「対応内容」	1.603	1.092	1	5
全要素生産性	1.402	0.571	-3.4	4.0
売上高対数値	8.243	1.214	4.6	14.9
輸出有り	0.948	0.223	0	1
北米向け輸出有り	0.166	0.373	0	1
北米関係会社向け輸出有り	0.063	0.243	0	1
北米非関係会社向け輸出有り	0.112	0.316	0	1
中国向け輸出有り	0.238	0.426	0	1
中国関係会社向け輸出有り	0.115	0.320	0	1
中国非関係会社向け輸出有り	0.123	0.328	0	1
アジア向け輸出有り	0.111	0.314	0	1
欧州向け輸出有り	0.142	0.349	0	1
中東向け輸出有り	0.061	0.239	0	1
その他地域向け輸出有り	0.920	0.271	0	1
北米向け輸出シェア	5.611	17.821	0	100
中国向け輸出シェア	10.240	25.151	0	100
北米関係会社向け輸出シェア	2.203	11.397	0	100
北米非関係会社向け輸出シェア	3.409	14.065	0	100
中国関係会社向け輸出シェア	3.795	15.485	0	100
中国非関係会社向け輸出シェア	6.445	20.126	0	100
上流度指標	1.897	0.555	1	3.6
国際事業部門従業者数比率	0.661	3.081	0	63.6
企業年齢	57.559	19.446	2	178
借入依存度	30.319	31.826	0	665.9
多国籍企業	0.230	0.421	0	1
技術輸出有り	0.015	0.121	0	1
サービス輸出有り	0.104	0.305	0	1
製造委託無し	0.292	0.455	0	1
国内製造委託有り	0.623	0.485	0	1
海外製造委託有り	0.006	0.076	0	1
国内かつ海外製造委託有り	0.079	0.270	0	1