



RIETI Discussion Paper Series 26-J-046

# 企業買収と賃金： 『賃金構造基本統計調査』の調査票情報による実証分析

菊地 雄太  
近畿大学

久保 克行  
早稲田大学

山野井 順一  
早稲田大学



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/>

## 企業買収と賃金：『賃金構造基本統計調査』の調査票情報による

### 実証分析\*

菊地 雄太（近畿大学）

久保 克行（早稲田大学）

山野井 順一（早稲田大学）

#### 要 旨

本稿は、日本の中小企業における買収前後の従業員賃金の変化を、2015～2023 年の厚生労働省「賃金構造基本統計調査」の調査票情報と東京商工リサーチ（TSR）の企業・買収情報を接続したデータにより分析する。対象は延べ約 109 万件の従業員観測、約 2.8 万社で、うち約 1,100 社が買収を経験している。主な結果は、買収後の平均賃金を買収前より高く、年齢別賃金プロファイルも全年齢で買収後が上方に位置することである。この傾向は買収前から在籍していたと考えられる従業員で特に顕著である。他方、賃金は買収前から上昇傾向にあり、労働時間・残業時間・勤務日数に買収後の増加傾向はみられない。Callaway and Sant'Anna 型の CSDID 等による分析でも概ね同様の傾向が得られるが、平行トレンドの仮定は満たされず、結果を因果効果として解釈するものではない。

キーワード：M&A、中小企業、賃金、日本

JEL classification: G34, J31, J33, M21

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、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト「企業統治分析のフロンティア」の成果の一部である。また、早稲田大学と TSR との共同研究プロジェクトの成果の一部である。本稿の原案は、2026 年 9 月 2 日に開催予定の経済産業研究所（RIETI）のディスカッション・ペーパー検討会で発表したものである。本稿の分析にあたっては、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」の調査票情報および株式会社東京商工リサーチ（TSR）の企業情報買収情報を利用した

## 1. はじめに

企業の合併・買収（mergers and acquisitions: M&A）は、企業のライフサイクルにおける最も重要なイベントの一つである。M&A は、企業資産の所有権を移転するだけでなく、組織資源、技術、経営能力（managerial capabilities）、意思決定権限の配分を大きく変える。このため、M&A が株主価値を創出するか、あるいは生産性、収益性、成長、企業存続などの企業成果を改善するかについては、長い研究蓄積がある（Datta et al., 1992; King et al., 2004, 2021）。しかし、M&A によって生み出される利益と損失が従業員にどのように配分されるかについては、株主や企業業績に関する研究ほど明らかになっていない（Conyon et al., 2002; Gugler and Yurtoglu, 2004; McGuckin and Nguyen, 2001）。買収後の統合や事業運営は従業員の人的資本に依存しており、M&A の経済的帰結を評価するためには、従業員が利益を共有するのか、それとも調整コストを負担するのかを理解する必要がある。

M&A の労働への影響に関する初期の研究は、主として雇用に注目してきた。買収後には、重複部門の整理、事業所や機能の統合、非効率な組織の再編を通じて雇用が削減される可能性がある。実際、英国企業を対象とした Conyon et al. (2002) や欧州の合併を分析した Gugler and Yurtoglu (2004) は、M&A 後の雇用削減を報告している。一方、所有権変更が常に雇用減少につながるわけではなく、米国製造業の事業所を対象とした McGuckin and Nguyen (2001) など、雇用や job quality の改善を示す研究もある。より最近の研究でも、ターゲットとなった企業の従業員構成や管理階層が大きく再編されることが示されている。

いくつかの先行研究は合併・買収と賃金に関する関係についても実証分析をおこなっている（Kubo and Saito, 2012）。しかし、これらの先行研究の多くは上場企業を対象に平均賃金を用いたものである。このような分析では、合併・買収前後の従業員構成の変化の影響を大きく受ける。企業や事業所の平均賃金が上昇したとしても、それは個々の従業員の賃金が増加した結果かもしれないし、低賃金の従業員が退出したことによる従業員構成の変化によるものかもしれない。また、従業員の賃金が増加したとしても、それは賃金単価が増加したためかもしれないし、労働投入量が増加した結果かもしれない。このようなことを考えると、M&A が賃金に与える影響を理解するためには、企業単位ではなく、従業員単位のデータを用いて分析することが必要となる。また、上場企業で得られた知見が中小企業において、どの程度一般化できるかどうかには留保が必要である。

近年の M&A と賃金に関するいくつかの研究は、豊富な企業・従業員マッチパネルデータ（matched employer-employee panel data）を用いた上で、ターゲット企業の賃金プレミアムの影響を分析している（He and le Maire, 2025; Beuschlein, Sigurdsson, and Wong, 2026）。これらの研究は、賃金が相対的に高い企業を買収される傾向にあり、そのような企業では買収後に賃金が下落することを示している。このような結果は従業員から株主・経営者への富の移転があるという考え方と整合的である。一方、ドイツのデータを用いて水平合併が従業員に与えた影響を分析した Todd and Heining (2020) によると、統合後に雇用が減少する一方、残った従業員、とくに低賃金層の賃金が増加することを示している。

このような先行研究では、M&Aの背後には、買収ターゲット企業に高い賃金プレミアムがあることを想定している。一方、このような状況は日本の中小企業 M&A の典型的な状況とは異なる可能性がある。これは、日本では中小企業の賃金は大企業よりも低い傾向にあるためである。日本では企業規模による賃金格差が長期にわたり観察されてきた (Rebick, 1993)。最近の日本の研究は、企業規模とレント・シェアリングの関係に注目している (Ikeuchi et al., 2023)。賃金構造基本統計調査と経済産業省企業活動基本調査（以下、企業活動基本調査）を接続したデータを分析した Ikeuchi et al. (2023)によると規模の大きな企業ではレント・シェアリングが強く観察されることを示している。このことから、賃金プレミアムがあることを想定している先行研究のようなメカニズムが日本の中小企業において適用できるかどうかは実証的な課題である。

M&Aによって、生産性が上昇する場合、賃金水準も上昇すると考えられる。先行研究は M&A が生産性向上に与える具体的なメカニズム、特に IT 投資の影響に注目している。Ma, Ouimet, and Simintzi (2025) は、米国において、水平的な M&A と IT 投資の帰結に注目している。先進技術を持っている企業が、相対的に技術的投資の遅れている同業他社を統合し、IT 投資を行うようなメカニズムを考える。この時、ルーチン的な従業員の貢献は相対的に減少し、一方で、技術を持つ従業員の貢献が大きくなるだろう。技術を持つ従業員の賃金が増えることはターゲット企業の従業員間の賃金格差が大きくなることになる。Gardberg, Heyman, and Tåg (2026) はこの議論を IT 技術をもつ企業による買収に適用している。彼らの研究では、買収後、ターゲット企業においてソフトウェアによって代替されやすい業務を担う従業員の相対賃金が低下する一方、技術を補完するタスクを担う従業員の賃金が増えることが示されている。

一方、このようなメカニズムについても、先行研究の想定と日本の中小企業 M&A の現状が異なっている可能性がある。先行研究が想定するような IT 投資を行い、従業員数を削減することで利益を獲得することを目的とするような M&A はそれほど多くない可能性がある。日本の中小企業 M&A がどのようなモチベーションで行われているのか、買収後、どのようなメカニズムで生産性を向上させようとしているのかについてまとめた情報は多くはないが、日本の中小企業 M&A においては、最先端の IT 投資を行い、省力化を目指すような投資は多くはない可能性がある<sup>1</sup>。このことを考えると、先行研究の結果が日本の中小企業の M&A にどの程度応用できるかについても実証的な問題であると考えることができる。

以上の議論から、先行研究と本稿の違いは以下のように整理できることになる。すなわち、日本の中小企業においては、買収前、賃金水準が低い。また、買収後の生産性向上の主なメカニズムが IT 投資ではなく、管理会計のような一般的な経営技術の導入である。買収前の賃金水準が低い

---

<sup>1</sup> 本稿の研究と並行して、われわれは複数の日本の中小企業 M&A に関与する実務家にインタビューを行っている。これらのインタビューによると、最新の技術を導入し、事業のプロセスを大幅に改善することで生産性を向上させようという買収はそれほど多くはないようである。それよりも重視されるのは、資金管理、管理会計、進捗管理等の基礎的な経営技術の導入である。ただし、いうまでもなく、このインタビューの結果が今回のサンプルに適用できるかどうかは必ずしも明らかではない。

のであれば、買収後に賃金が下落する余地が小さい。また、一般的な経営技術の導入の影響は一部の従業員に限られるわけではなく、多くの従業員にとって意味があると考えられる。このような問題意識をもとに、日本の中小企業 M&A の前後に観察される賃金と労働投入の推移を示し、それらがどの経済的解釈と整合的であるかを検討する。

日本については、Kubo and Saito (2012) が 1990～2003 年の上場企業間の 111 件の合併を分析し、合併 3 年後に雇用が約 4.45%減少する一方、従業員一人当たり平均賃金が約 5.46%上昇することを示している。この結果は、日本企業の M&A が必ずしも従業員賃金の低下を伴わないことを示す重要な先行研究である。ただし、同研究の賃金指標は企業平均であり、平均賃金の上昇が従業員個々の賃金変化によるのか、低賃金層の退出など従業員構成の変化によるのかを完全には区別できない。また、彼らの分析の背後にあるメカニズムは、過剰な資産を持つ上場企業が合併することで資産のリストラクチャリングである。本稿は、対象を上場企業の合併から中小企業の買収へ広げるとともに、賃金構造基本統計調査の従業員レベルの調査票情報を用いて、月額給与、時間当たり賃金、労働時間、勤務日数を別々に観察する。

本稿では、2015 年から 2023 年までの厚生労働省「賃金構造基本統計調査」の調査票情報と、東京商工リサーチ（TSR）の企業情報および買収情報を接続したデータを用いる。分析サンプルは延べ 1,089,775 件の従業員観測、28,275 社から構成される。主な分析対象は無期雇用の正社員・正職員であり、被買収企業については買収前年の従業員数が 300 人以下の企業を中小企業として分類する。非買収企業についても基準年の企業規模に基づいて中小企業を定義し、その分類は分析期間中固定する。

分析からは、以下のような傾向が観察されている。最も重要な結果は、買収前後を比較すると従業員の賃金が上昇していることである。単純に平均賃金が増しているだけではなく、買収後の年齢賃金プロファイルは買収前と比較して全年齢で上方にある。買収後の賃金上昇は、特に、買収前から在籍していると考えられる従業員グループにおいて顕著であった。ただし、必ずしも買収をきっかけに上昇しているわけではなく、買収前から上昇傾向にあることも示されている。また、買収のターゲットとなっている企業の平均賃金はそれ以外と比較して平均賃金が高いという傾向が見られた。また、所定内労働時間、超過労働時間、勤務日数については、買収後、増加しているという傾向は見られない。

この結果について、Callaway and Sant'Anna 型の CSDID 等を用いた計量経済学的な分析も併せて行った。計量経済学的な分析も、同様の傾向を示している。ただし、全従業員を用いた分析では、買収後の経過年数を示すダミー変数の係数は統計的に有意ではないものも多い。一方、買収前から在籍していた従業員を対象とした分析では、買収後の経過年数を示すダミー変数の係数はプラスで有意であった。

本稿の貢献は 2 点である。第一に、日本における中小企業 M&A が賃金に与える影響を賃金構造基本統計調査の調査票レベルのデータで分析を行っていることである。中小企業 M&A は現在、政策的にも大きな注目をあびている。中小企業 M&A について政策的に検討する際には、企業価値や利益に対する効果だけではなく、従業員等の利害関係者への影響を考慮する必要がある。本論文は、このような政策を行う際の基礎的な事実を提供している。

本研究の第二の貢献は、本研究が先行研究とは異なる状況の企業を対象としていることである。まず、先行研究が、賃金が高く、賃金プレミアムの高い企業において、M&A後のプレミアム減少に注目している。しかし、日本の中小企業はもともと賃金水準が低い。このような状況においてM&Aの効果を分析できている。また、先行研究では、M&A後のIT投資が従業員に与える影響を分析し、M&Aの影響は従業員の技能水準等の属性によって異なることを示している。一方、本稿が対象とする日本の中小企業M&Aにおいては、ITなどの最先端の技術を導入するケースよりは、一般的な経営管理の手法を導入することが多い。このような状況において、賃金の変化を観察していることが本論文の貢献である。

なお、本稿の分析対象は中小企業の買収であり、合併は対象としていない。合併と買収はいずれもM&Aに含まれるが、企業組織の統合のあり方が異なり、従業員の処遇に対する影響も異なる可能性がある。本稿では、買収の対象となった中小企業の従業員に注目し、買収前後の賃金と労働投入の変化を分析する。合併と買収の違いが従業員の賃金にどのように関係するかを検討することは、今後の課題である<sup>2</sup>。

以下、第2節ではデータ、サンプル構築、および買収前後の記述的事実を示す。第3節ではsimple pooled event-time modelを説明してその結果を提示した後、staggered treatment timingを考慮したCSDIDを説明し、その結果を示す。第4節では、賃金率と労働投入の関係、およびincumbent-worker proxyを用いた追加的な分析を通じて、観察された賃金動学の性質を検討する。第5節では結果をまとめ、その含意と限界を議論する。

## 2. データと記述的事実

### 2.1 データ

本稿の賃金・労働条件に関する情報は、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」の調査票情報から得る。同調査は、事業所とそこで雇用される従業員を対象として毎年実施され、従業員の給与、労働時間、年齢、勤続年数、雇用形態などを詳細に把握している。このデータを用いることで、従業員個人レベルにおいて、賃金については、所定内給与、現金給与総額、超過労働給与等を区別でき、労働投入についても所定内労働時間、超過労働時間、勤務日数を観察できる。

賃金構造基本統計調査の調査票情報を用いることの注意点は、このデータでは同一従業員を年をまたいで識別することはできないということである。したがって、本稿のデータは特定の個人の賃金の推移を観察できるパネルデータではなく、企業・事業所に接続された各年の従業員横断面データとして理解すべきである。この点は、同調査を用いた既存の企業・従業員マッチパネルデータ（matched employer-employee panel data）を用いる研究とも共通する。例えば、Kambayashi, Tanaka, and Yamaguchi (2024) は賃金構造基本統計調査と企業活動基本調査を接続し、同一従業員

---

<sup>2</sup> 筆者らが別途実施している中小企業M&Aに関するインタビューでは、合併よりも買収が多いという印象を得ている。ただし、これはインタビューを通じた暫定的な認識であり、中小企業M&Aにおける合併と買収の実際の割合を確認することは、今後の課題である。

は追跡できない一方、企業側のパネル構造と各年の従業員横断面データを組み合わせることができると明示している。

企業属性および買収情報には東京商工リサーチ（TSR）のデータを用いる。TSR の企業データから企業規模、売上高、資産、収益性等を取得し、買収データから買収を経験したターゲット企業とその買収年を識別する。政府統計の調査票情報を TSR の外部企業データに接続する研究として Okudaira, Takizawa, and Yamanouchi (2022; revised 2025) は TSR の早期・希望退職に関する企業イベント情報を賃金構造基本統計調査等に接続し、人員削減の前後における従業員構成、賃金および労働時間を分析している。また、Urata and Baek (2025) は賃金構造基本統計調査と企業活動基本調査を法人番号で接続し、さらに TSR の企業間取引情報を用いて企業の GVC 参加と従業員賃金を分析している。本稿はこうしたデータ接続の方法を M&A に応用し、TSR の買収情報と賃金構造基本統計調査の調査票情報を接続する。

分析期間は 2015 年から 2023 年である。主分析では、無期雇用の正社員を対象とする。中小企業の定義については、買収企業は買収前年の従業員数が 300 人以下である企業とし、非買収企業は分析期間中の初回観察年に従業員数が 300 人以下である企業とする。最終的な記述統計用サンプルは 1,089,775 件の従業員観測、28,275 社からなる。内訳は、買収前の被買収企業の従業員観測が 9,031 件（348 社）、買収後が 26,208 件（1,068 社）、非買収企業が 1,054,536 件（27,135 社）である。買収前と買収後の企業数は重複を含むため、その単純合計は被買収企業の実数ではない。

*[Table 1 about here]*

*Table 1. Descriptive Statistics of Workers: Before and After Acquisition and Never-Acquired Firms*

## 2.2 被買収企業と従業員の特徴

Table 1 は、全サンプル、被買収企業の買収前、買収後、および非買収企業について主要な従業員レベルの変数を示す。ここで重要なのは、買収前後を比較すると、買収後、被買収企業の所定内給与、現金給与総額、時間当たり賃金はいずれも買収前より高くなっている、ということである。一方、所定内労働時間、残業時間、勤務日数は買収前より低くなっている。このことは、単純に考えると従業員の処遇は良くなっているという考え方と整合的である。

もう一つの顕著な特徴は、被買収企業の従業員が買収前から低い賃金水準にあることである。買収前の所定内給与の平均は 267,720 円であるのに対し、非買収企業では 298,172 円と、約 3 万円の差がある。高い賃金を受け取っている企業が買収のターゲットになっているわけではないことが示されている。同時に、被買収企業では労働投入がやや多い。

Table 2 は企業属性を示す。TSR の企業従業員数でみると、買収前企業の平均は約 72 人、中央値は 48 人であり、典型的なターゲット企業は明確に小規模企業である。非買収企業の基準後の観測における平均企業規模はより大きい、中央値は 60 人である。また、被買収企業は売上高・総資産ともに非買収企業より小さい。ROA には大きな差はない。

*[Table 2 about here]*

*Table 2. Characteristics of Acquired and Never-Acquired Firms*

買収後、賃金が上昇しているとしても、その背後にはさまざまなメカニズムを考えることができる。買収前後で平均年齢等の面から見た従業員の構成が変化しているのであれば、そのことを反映しているだけの可能性もある。そこで、次に、年齢別の賃金プロファイルと比較する。Figure 1 は、買収前、買収後、非買収企業について、年齢別の所定内給与と現金給与総額を示したものである。いずれのグループでも年齢とともに賃金が上昇し、一定年齢以降に低下する日本の典型的な年齢別賃金プロファイルがみられる。ここでまず重要なのは、買収後の年齢賃金プロファイルは買収前の年齢賃金プロファイルよりも上にあることである。この結果は、買収後に賃金が上昇しているという考え方と整合的である。また、同一年齢で比較しても買収後の方が賃金が高いことから、買収後の賃金上昇は年齢構成の変化だけで説明できるわけではないということであろう。

*[Figure 1 about here]*

**Figure 1. Age-Wage Profiles by Acquisition Status**

Panel A: Scheduled Monthly Pay; Panel B: Cash Earnings

## 2.3 買収前後の賃金変化

Figure 2 は、買収イベント前後のターゲット企業の賃金変化を示したものである<sup>3</sup>。買収からの経過年-1 を買収前年、0 を買収年とし、-4 から+5 までを示す。このグラフからも買収前後で賃金が上昇していることがわかる。ただし、ここで注意すべきは、賃金が買収前から上昇していることである。所定内給与は買収 4 年前の約 25.4 万円から買収前年の約 27.7 万円へ、現金給与総額は約 27.4 万円から 29.5 万円へ上昇している。また、所定内給与と現金給与総額が買収年にいったん低下した後、買収後 2~3 年にかけて上昇している一方で、時間あたり賃金は一貫して上昇傾向にある。

*[Figure 2 about here]*

**Figure 2. Raw Wage Dynamics around Acquisitions**

Panel A: Scheduled Monthly Pay; Panel B: Cash Earnings; Panel C: Scheduled Hourly Wage

## 2.4 買収前後の労働投入の変化

Figure 3 は、買収前後の所定内労働時間、超過労働時間、勤務日数の変化を示している。このグラフから、これらの変数は買収前から低下していることがわかる。所定内労働時間は-4 年の 173.9 時間から-1 年の 169.0 時間へ、超過労働時間は 13.1 時間から 9.7 時間へ、勤務日数は 22.86 日から 21.97 日へ低下している。Figure 2 で観察された賃金の増加は、必ずしも労働投入の増加によるものではないと考えられる。

*[Figure 3 about here]*

**Figure 3. Raw Labor-Input Dynamics around Acquisitions**

---

<sup>3</sup> Figure 2 は、ターゲット企業について企業ごとの平均値を計算し、その企業平均の平均を示している。これは、企業ごとの従業員数の違いをコントロールするためである。

### 3. 回帰分析

#### 3.1 基本分析：pooled event study

本論文の目的は、中小企業の買収前後のターゲット企業の賃金変化を理解することである。このため、pooled event study を推定する。従業員  $i$ 、企業  $f$ 、年  $t$  の被説明変数を  $y_{ift}$  とすると、基本的な推定式は次のようになる。

$$\ln(y_{ift}) = \alpha + \delta \text{Acquired}_f + \sum_{k \neq -1} \beta_k \text{EventTime}_{ft}^k + \lambda_t + \varepsilon_{ift}$$

$\text{Acquired}_f$  は分析期間中に買収を経験する企業であれば 1 をとるダミー変数を示している。本分析で最も注目するのは  $\text{EventTime}^k_{ft}$  の係数である。この変数は買収年を 0 とする買収からの経過年を示すダミー変数であり、買収前年 ( $k=-1$ ) を基準カテゴリーとする。買収後、賃金が上昇するのであれば、 $\text{EventTime}+1$  (1 年後)、+2 等の係数はプラスで有意になると予想できる。 $\lambda_t$  は年固定効果である。標準誤差は企業レベルでクラスタリングする。今回の分析では企業固定効果は含めない。賃金構造基本統計調査では、企業によって観測される年数が大きく異なり、買収前後を継続して観測できる企業は限定される。このため、企業固定効果を用いた推定では、十分な企業内変動を持つ一部の企業に推定が大きく依存する。本稿の目的は、特定の継続観測企業に限定した企業内効果を推定することではなく、買収対象企業全体について買収前後にどのような賃金動態が観察されるかを把握することである。このため、基本分析では企業固定効果を用いない pooled event study を採用する。また、ここでは年齢・勤続年数といった個人属性や企業の属性は説明変数として含めていない。

Table 3 と Figure 4 は、所定内給与、現金給与総額、時間当たり賃金について推定結果を示す。買収後の従業員について、二つの分析を行う。一つは、買収後に在籍するすべての従業員を対象とした分析であり、もう一つは買収前から在籍した従業員 (incumbent) のみを対象にした分析である<sup>4</sup>。買収前後で、ある企業の平均賃金が増加しているとする。この時、買収前から在籍していた従業員の賃金が増加している可能性もあるし、買収後に入社した従業員が高い賃金を受け取っている可能性もある。買収後に入社した従業員の効果をコントロールするために、買収前から在籍していた従業員にのみ注目した分析も行う。

Table 3 は分析の結果を示しており、Figure 4 は全従業員を対象とした分析結果の係数をプロットしたものである。この図表において最も重要な結果は、買収前から在籍していた従業員を対象に

<sup>4</sup> 賃金構造基本統計調査は個人を識別できないので、買収前から在籍しているかを直接観察することはできない。ここでは、勤続年数と買収イベントからの経過時間を比較することで、買収前から在籍しているかを確認している。例えば、買収 2 年後において、在籍年数が 3 年以上の従業員は、買収前から在籍していた従業員とみなしている。

した分析では、買収後2年目以降の期間ダミーがプラスで有意であることである。このことは、買収前から在籍した従業員について、買収後、賃金が上昇していることを示している。一方、全従業員サンプルでは、買収後の係数は概して小さく、また統計的には有意ではない。一つの解釈は、買収後、投資等の結果により賃金が相対的に低い従業員が入社したということである。

ここで注意すべきことは、どの分析においても、買収前の期間ダミーの係数がマイナスであるということである。買収前から在籍したと思われる従業員のみを対象とした分析において、所定内給与では-4年-7.3%、-3年-6.9%、-2年-4.4%と負で有意な係数が観察される。このことは、買収される企業では買収前から賃金が上昇傾向にあったことを示している。

*[Table 3 about here]*

*Table 3. Baseline Estimates of Wage Dynamics around Acquisitions*

*[Figure 4 about here]*

*Figure 4. Baseline Event-Study Estimates of Wage Dynamics*

Panel A: Scheduled Monthly Pay; Panel B: Cash Earnings; Panel C: Scheduled Hourly Wage

### 3.2 M&Aのタイミングの異質性を考慮した Callaway-Sant'Anna 型の DID モデル

今回の分析では、買収年は企業によって異なっている。分析に際して、このM&Aのタイミングの異質性を明示的に扱うため、Callaway and Sant'Anna (2021) のグループ・時点別平均処置効果の枠組みに基づく DID モデル（以下、CSDID）を用いる。この方法では、企業を買収年ごとのグループに分け、それぞれの買収時点を基準として買収前後の賃金の変化を推定する。比較対象には、分析期間中に買収を経験しなかった企業（never-treated firms）のみを用いる。賃金構造基本統計調査では同一の従業員を年をまたいで識別することができないため、本分析は特定の個人の賃金の推移を追跡するパネルデータとしてではなく、各年に異なる従業員が観察される従業員横断面データを用いた CSDID として推定する。また、Table 4 に示す基本分析では企業属性による調整を行わず、M&A のタイミングの異質性を考慮した場合に、買収前後の賃金の動きがどのように観察されるかを確認する。買収前年（買収からの経過年-1）を基準時点とし、標準誤差は企業レベルでクラスタリングしている。

被説明変数は Table 3 と同様である。結果は Table 4 と Figure 5 に示されている。買収前から在籍する従業員を対象とした分析結果は、Table 3 とほぼ同様の傾向を示している。一方、全従業員サンプルを対象にした分析においても、買収後の期間ダミーがプラスで有意なものもある。いずれにせよ、この図表からも買収前から在籍していた従業員について賃金が上昇していることが示されている。係数も十分に意味のある値となっている。買収前から在籍していた従業員については、例えば現金給与については買収から3年後には11.6%程度、上昇していることが示されている。CSDID を用いた分析でも、賃金の上昇傾向は買収前から観察される。この結果は、買収される中小企業が買収直前まで非買収中小企業と同じ賃金の推移を辿っていたという単純な平行トレンドの解釈を支持しない。

[Table 4 about here]

Table 4. CSDID Estimates of Wage Dynamics around Acquisitions

[Figure 5 about here]

Figure 5. CSDID Estimates of Wage Dynamics around Acquisitions

Panel A: Scheduled Monthly Pay; Panel B: Cash Earnings; Panel C: Scheduled Hourly Wage

## 4. 買収後の賃金動態に関する追加分析

### 4.1 買収前から在籍していた従業員

第3節によると、全従業員を対象とした分析と買収前から在籍していた従業員を対象とした分析の結果に差が存在する。一方、Figure 2 では全従業員を対象とした分析であった。そこで、この二つのグループの差を改めて確認するために、全従業員と買収前から在籍したと考えられる従業員について、調整していない賃金額の推移を比較する。この結果を示したのが Figure 6 である。買収前は両グループの定義上同じ推移であるが、買収後に差が広がる。所定内給与について、全従業員では買収前年 276,992 円、+3 年 295,019 円、+5 年 280,248 円であるのに対し、買収前から在籍したと考えられる従業員では+3 年 312,046 円、+5 年 308,178 円である。現金給与総額でも、買収前から在籍したと考えられる従業員は+3 年 334,785 円、+5 年 329,119 円となる。最も明瞭なのは時間当たり賃金であり、買収前年の 1,661 円から、全従業員では+3 年 1,757 円、+5 年 1,762 円であるのに対し、買収前から在籍したと考えられる従業員では+3 年 1,865 円、+5 年 1,955 円まで上昇する。

この結果にはいくつかの解釈がある。第一に、買収後もターゲット企業に長く残る従業員に対して、賃金率の改善がより大きい可能性である。これは、買収によって新たに生じた余剰の一部が、企業固有の知識を持ち統合後の事業運営に必要な従業員に分配されるという解釈と整合的である。しかし、従業員構成の変化が影響している可能性もある。買収によって、相対的に賃金の低い従業員が退出した場合、また、買収後に賃金の低い従業員が入社している場合のどちらも全従業員を対象とした分析と買収前から在籍した従業員を対象とした分析の結果は異なるであろう。また、買収前から在籍する従業員は、買収前後を比較して年齢や勤続年数が長くなっている。勤続年数に従って技能が向上しているのであれば、買収のためではなく、技能向上によって賃金が上昇している可能性もある。これらの可能性を厳密に識別するのは今後の課題である。しかしながら、買収前後の年齢賃金プロファイルを比較した Figure 1 を見ると、年齢に関わらず賃金が上昇していることが示されている。このことは、賃金上昇の背後に従業員の年齢構成以外の要素があることを示唆している。ここでは年齢・賃金といった個人属性や企業の属性は説明変数として含めていない

[Figure 6 about here]

Figure 6. Wage Dynamics for All Workers and the Incumbent-Worker Proxy

Panel A: Scheduled Monthly Pay; Panel B: Cash Earnings; Panel C: Scheduled Hourly Wage

## 5. おわりに

本稿は、日本の中小企業 M&A 前後の従業員賃金と労働投入について、賃金構造基本統計調査の調査票情報と TSR の企業・買収情報を接続したデータを用いて分析を行った。管見の限り、日本の中小企業の M&A と賃金の関係について大規模なデータを用いて分析したのは、ほぼ初めての研究である。

本稿で得られた最も重要な結果は、日本の中小企業が買収された後で、買収前から在籍している従業員の賃金が上昇している傾向があるということである。ただし、賃金の上昇傾向は買収をきっかけに始まっているわけではなく、買収前から始まっていることが示されている。すなわち、平行トレンドの仮定は満たされていない。このため、買収と賃金の関係が因果関係であると示されているわけではない。本稿で示されたもう一つの結果は、賃金上昇に対応する持続的な労働時間や勤務日数の増加は観察されていないということである。この結果は労働投入量が増加した結果賃金が増加しているという見方とは整合的ではない。

一般に、合併や買収は従業員にとって望ましくないという考え方がある。これは、買収された企業において雇用が削減されたり賃金水準が下落したりするのではないかという懸念による。しかし、本稿で示された事実は、M&A が日本の中小企業の従業員に不利益をもたらすという考え方とは異なっている。

本稿の結果を大企業を対象とした先行研究と比較すると、上場企業間の合併を分析した Kubo and Saito (2012) も、合併後に従業員一人当たり平均賃金が増加することを示しており、M&A 後に賃金の上昇が観察される点では共通している。ただし、同研究が上場企業の合併と企業単位の平均賃金を対象としているのに対し、本稿は中小企業の買収を対象とし、従業員レベルの情報を用いて賃金と労働投入を別々に観察している。賃金上昇の源泉としては、生産性の向上が考えられる。とくに中小企業の買収では、買い手からの経営管理能力の移転によって生産性が向上し、その成果の一部が従業員に分配される可能性がある。ただし、本稿では生産性の向上と賃金上昇の関係を直接検証していない。このメカニズムを明らかにするとともに、買い手の企業規模や業種などの特性によって区分した分析を行うことは、今後の課題である。

また、本稿の分析にはいくつかの限界がある。第一に、本稿が分析しているのは被買収企業の従業員賃金であり、買い手企業の従業員賃金は分析していない。買収に伴う賃金の変化を買い手と被買収企業の双方について検討することは、今後の課題である。第二に、本稿では買収前から賃金の上昇傾向が観察されており、平行トレンドの仮定は必ずしも満たされているわけではない。このため、買収後に観察される賃金上昇を買収の因果効果として解釈することはできない。買収前の賃金トレンドの違いや買収対象企業の選択を明示的に考慮し、買収が賃金に与える因果効果を識別するための分析を行うことも、今後の課題である。

## 参考文献

- Beuschlein, J., Sigurdsson, J., & Wong, H. C. (2026). *The Labor Market Consequences of Acquisitions*. Working paper, April 20, 2026.
- Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. C. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 225(2), 200-230.
- Conyon, M., Girma, S., Thompson, S., & Wright, P. (2002). The impact of mergers and acquisitions on company employment in the United Kingdom. *European Economic Review*, 46(1), 31-49.
- Datta, D. K., Pinches, G. E., & Narayanan, V. K. (1992). Factors influencing wealth creation from mergers and acquisitions: A meta-analysis. *Strategic Management Journal*, 13(1), 67-84.
- Gardberg, M., Heyman, F., & Tåg, J. (2026). *Merger Synergies, Task Exposure, and Worker Careers*. Working paper, June 2026.
- Gugler, K., & Yurtoglu, B. B. (2004). The effects of mergers on company employment in the USA and Europe. *International Journal of Industrial Organization*, 22(4), 481-502.
- He, A. X., & le Maire, D. (2025). Managing Inequality: Manager-Specific Wage Premiums and Selection in the Managerial Labor Market. *Review of Economics and Statistics*, forthcoming/accepted.
- Ikeuchi, K., Fukao, K., Perugini, C., & Pompei, F. (2023). Which Employers Share Rents? A Firm-level Analysis for Japan. RIETI Discussion Paper Series 23-E-048.
- Kambayashi, R., Tanaka, S., & Yamaguchi, S. (2024). Rise in Wage Inequality between Firms: Evidence from Japan 1995-2013. RIETI Discussion Paper Series 24-E-032.
- King, D. R., Dalton, D. R., Daily, C. M., & Covin, J. G. (2004). Meta-analyses of post-acquisition performance: Indications of unidentified moderators. *Strategic Management Journal*, 25(2), 187-200.
- King, D. R., Wang, G., Samimi, M., & Cortes, A. F. (2021). A meta-analytic integration of acquisition performance prediction. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1198-1236.
- Kubo, K., & Saito, T. (2012). The effect of mergers on employment and wages: Evidence from Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 26(2), 263-284.
- Ma, W., Ouimet, P., & Simintzi, E. (2025). Mergers and acquisitions, technological change, and inequality. *Journal of Financial Economics*, 172, 104136.
- McGuckin, R. H., & Nguyen, S. V. (2001). The impact of ownership changes: A view from labor markets. *International Journal of Industrial Organization*, 19(5), 739-762.
- Mincer, J., & Higuchi, Y. (1988). Wage structures and labor turnover in the United States and Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 2(2), 97-133.
- Okudaira, H., Takizawa, M., & Yamanouchi, K. (2022; revised 2025). Employee Downsizing and Human Capital Accumulation. RIETI Discussion Paper Series 22-E-015.
- Rebick, M. E. (1993). The persistent difference in medium and small firm wages in Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 7(3), 299-317.
- Sant'Anna, P. H. C., & Zhao, J. (2020). Doubly robust difference-in-differences estimators. *Journal of Econometrics*, 219(1), 101-122.

- Shleifer, A., & Summers, L. H. (1988). Breach of trust in hostile takeovers. In A. J. Auerbach (Ed.), *Corporate Takeovers: Causes and Consequences*. University of Chicago Press.
- Todd, K., & Heining, J. (2020). The Labor Market Impacts of Employer Consolidation: Evidence from Germany. IAB Discussion Paper 20/2020.
- Urata, S., & Baek, Y. (2025). The Impact of Firms' GVC Participation on Wages. RIETI Discussion Paper Series 25-E-057.
-

**Table 1. Descriptive Statistics of Workers: Before and After Acquisition and Never-Acquired Firms**

| Variable              | Full sample |             | Acquired: Pre-M&A |             | Acquired: Post-M&A |             | Never acquired |             |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|----------------|-------------|
|                       | Mean        | SD          | Mean              | SD          | Mean               | SD          | Mean           | SD          |
| Scheduled monthly pay | 297549.36   | (129332.83) | 267720.3          | (100294.58) | 282760.25          | (117634.63) | 298172.36      | (129778.52) |
| Cash earnings         | 322030.28   | (133474.45) | 288114.21         | (102442.06) | 302983.39          | (120355.76) | 322794.1       | (133945.72) |
| Scheduled hourly wage | 1846.07     | (1135.18)   | 1585.94           | (698.46)    | 1725.49            | (1170.81)   | 1851.29        | (1136.87)   |
| Overtime pay          | 24480.92    | (37380.15)  | 20393.9           | (32607.54)  | 20223.14           | (33458.30)  | 24621.74       | (37502.39)  |
| Scheduled hours       | 164.85      | (23.52)     | 170.61            | (22.55)     | 168.02             | (26.19)     | 164.72         | (23.45)     |
| Overtime hours        | 11.28       | (17.07)     | 11.36             | (17.45)     | 10.28              | (17.10)     | 11.31          | (17.07)     |
| Days worked           | 21.44       | (2.87)      | 22.31             | (2.87)      | 21.86              | (3.17)      | 21.42          | (2.86)      |
| Age                   | 41.79       | (11.95)     | 41.58             | (12.22)     | 42.43              | (12.32)     | 41.77          | (11.94)     |
| Tenure                | 12.49       | (10.50)     | 10.42             | (9.54)      | 10.76              | (9.63)      | 12.55          | (10.52)     |
| Firm employment       | 401.36      | (1702.64)   | 86.65             | (65.60)     | 87.02              | (76.47)     | 411.87         | (1729.81)   |
| Observations          | 1089775     |             | 9031              |             | 26208              |             | 1054536        |             |
| Firms                 | 28275       |             | 348               |             | 1068               |             | 27135          |             |

Notes: The sample covers 2015–2023 and consists of permanent regular employees. Standard deviations are in parentheses. Pre-M&A refers to event time –4 to –1 and Post-M&A to event time 0 to +5. Firm counts in the pre- and post-acquisition columns overlap and therefore do not sum to the number of unique acquired firms.

**Table 2. Characteristics of Acquired and Never-Acquired Firms**

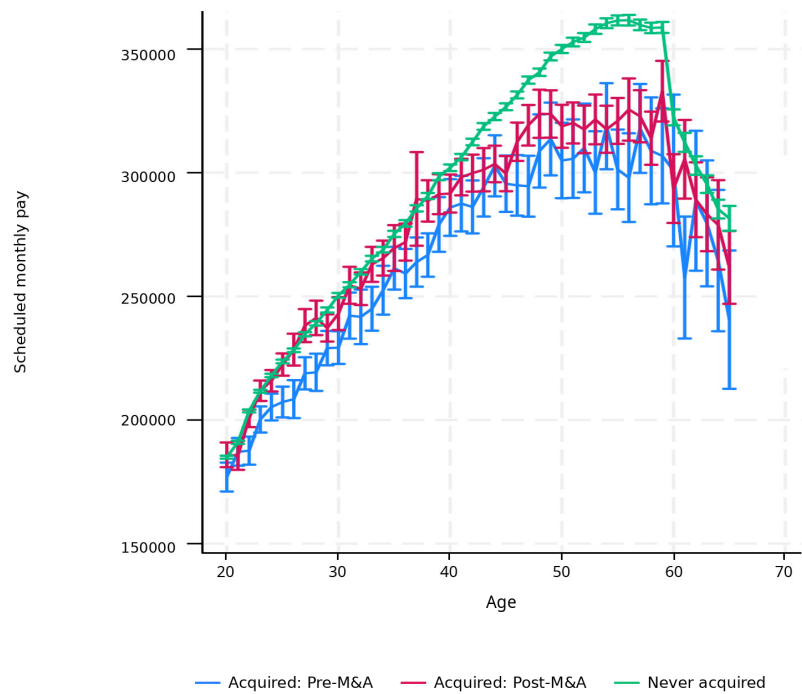
| Variable                             | Acquired: Pre-M&A |          |          | Acquired: Post-M&A |           |         | Never acquired |            |          |
|--------------------------------------|-------------------|----------|----------|--------------------|-----------|---------|----------------|------------|----------|
|                                      | Mean              | SD       | Median   | Mean               | SD        | Median  | Mean           | SD         | Median   |
| Firm employment                      | 71.63             | 61.53    | 48.00    | 70.37              | 74.32     | 45.00   | 143.19         | 553.80     | 60.00    |
| Sales                                | 2687.729          | 4875.702 | 1114.966 | 2587.371           | 5260.351  | 972.388 | 7534.996       | 55342.077  | 1560.228 |
| Total assets                         | 2681.696          | 6841.439 | 1041.954 | 3148.979           | 17280.721 | 913.394 | 17307.035      | 673727.758 | 1568.536 |
| ROA (ordinary profit / total assets) | 0.041             | 0.106    | 0.037    | 0.047              | 0.083     | 0.040   | 0.043          | 0.119      | 0.037    |
| Sales per employee                   | 36.002            | 43.204   | 24.251   | 36.167             | 51.213    | 22.380  | 44.153         | 125.572    | 25.210   |
| Debt-to-equity ratio                 | -10.407           | 604.805  | 1.648    | 6.200              | 84.702    | 1.502   | 4.237          | 198.328    | 1.085    |

Notes: Firm-level variables are from Tokyo Shoko Research (TSR). Statistics are reported for firm-year observations. The exact monetary unit for the TSR sales and asset fields should be confirmed against the final TSR data dictionary before submission.

**Figure 1. Age-Wage Profiles by Acquisition Status**

Age-Wage Profiles: Scheduled Pay

Raw means with 95% confidence intervals



Age-Wage Profiles: Cash Earnings

Raw means with 95% confidence intervals

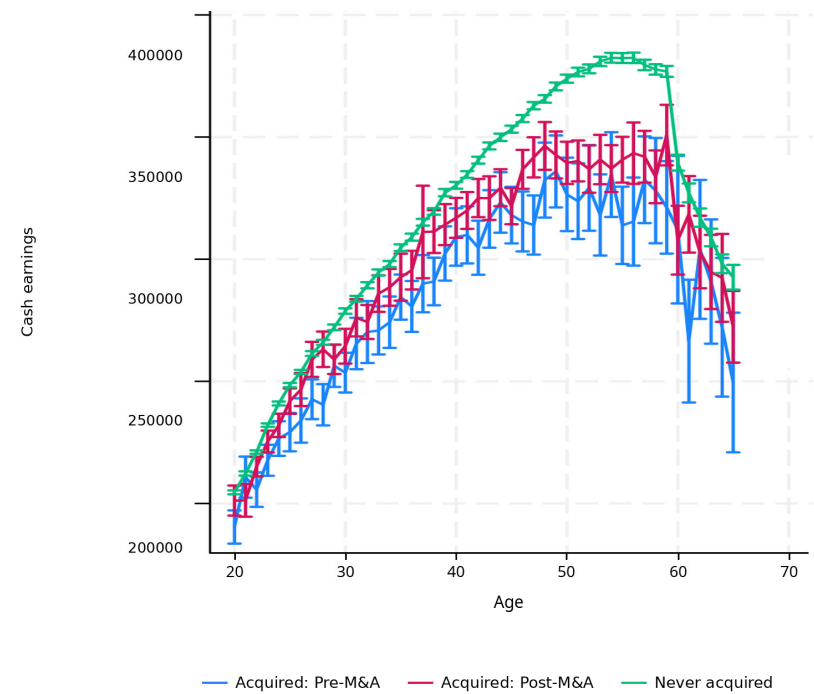


**Figure 2. Raw Wage Dynamics around Acquisitions**

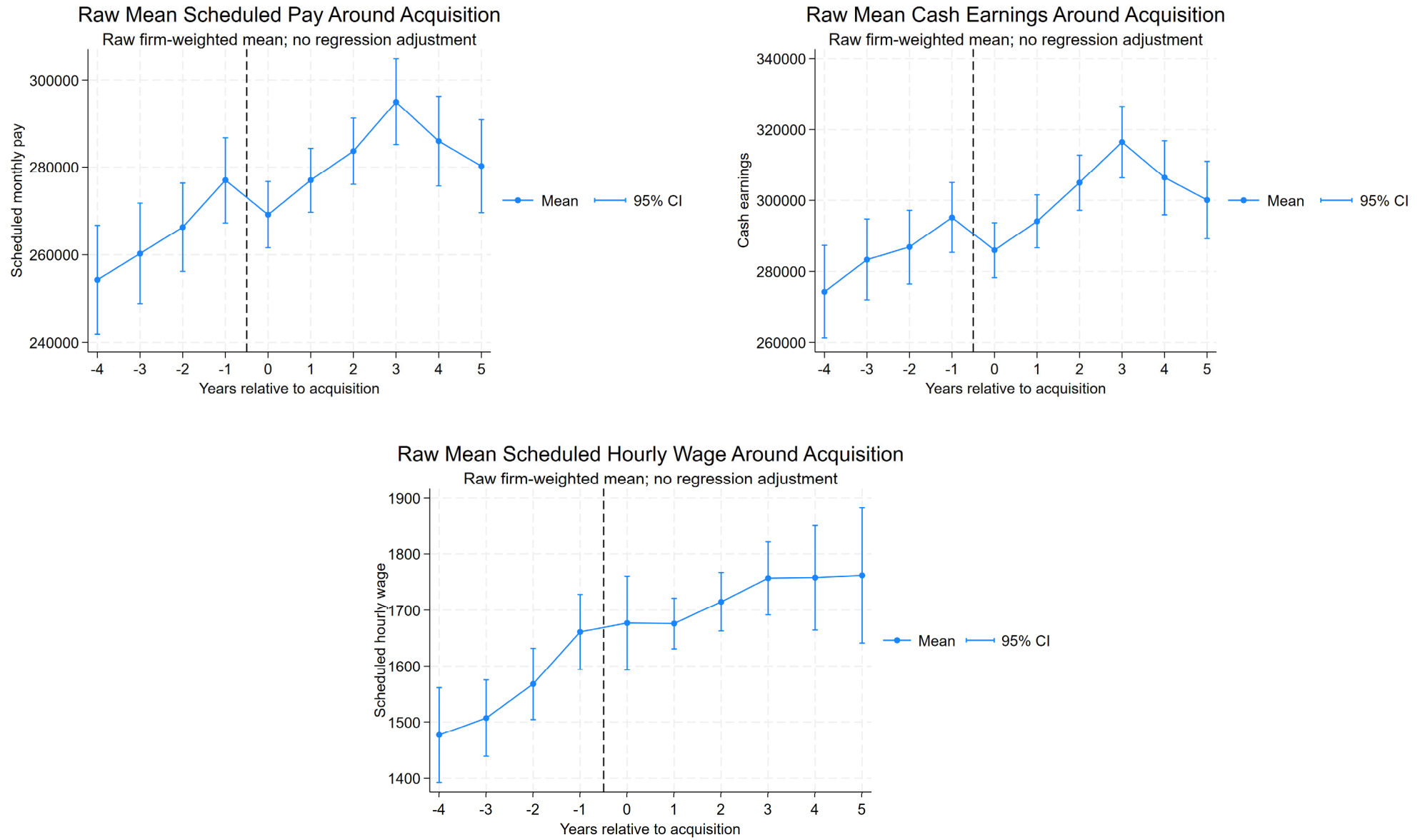
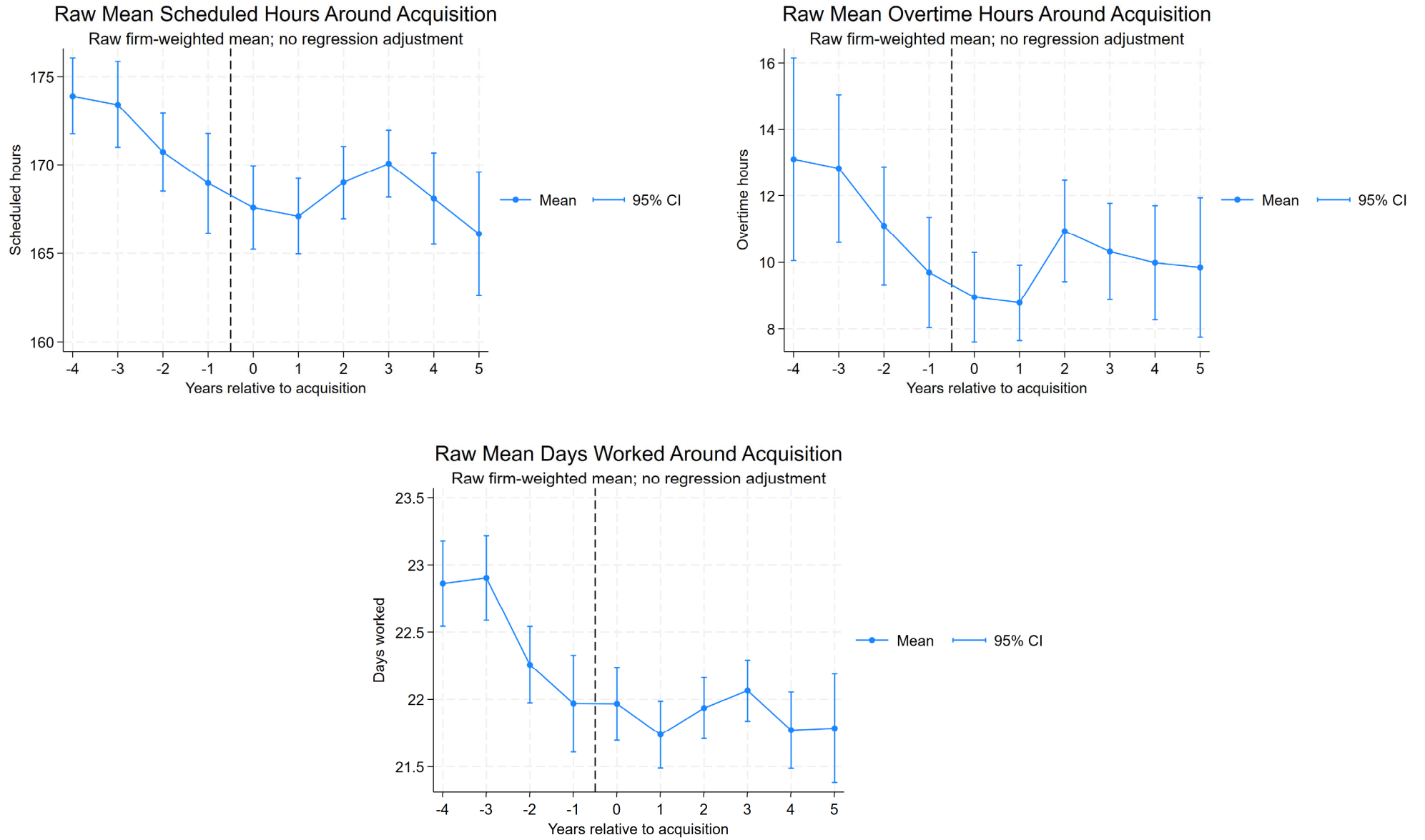


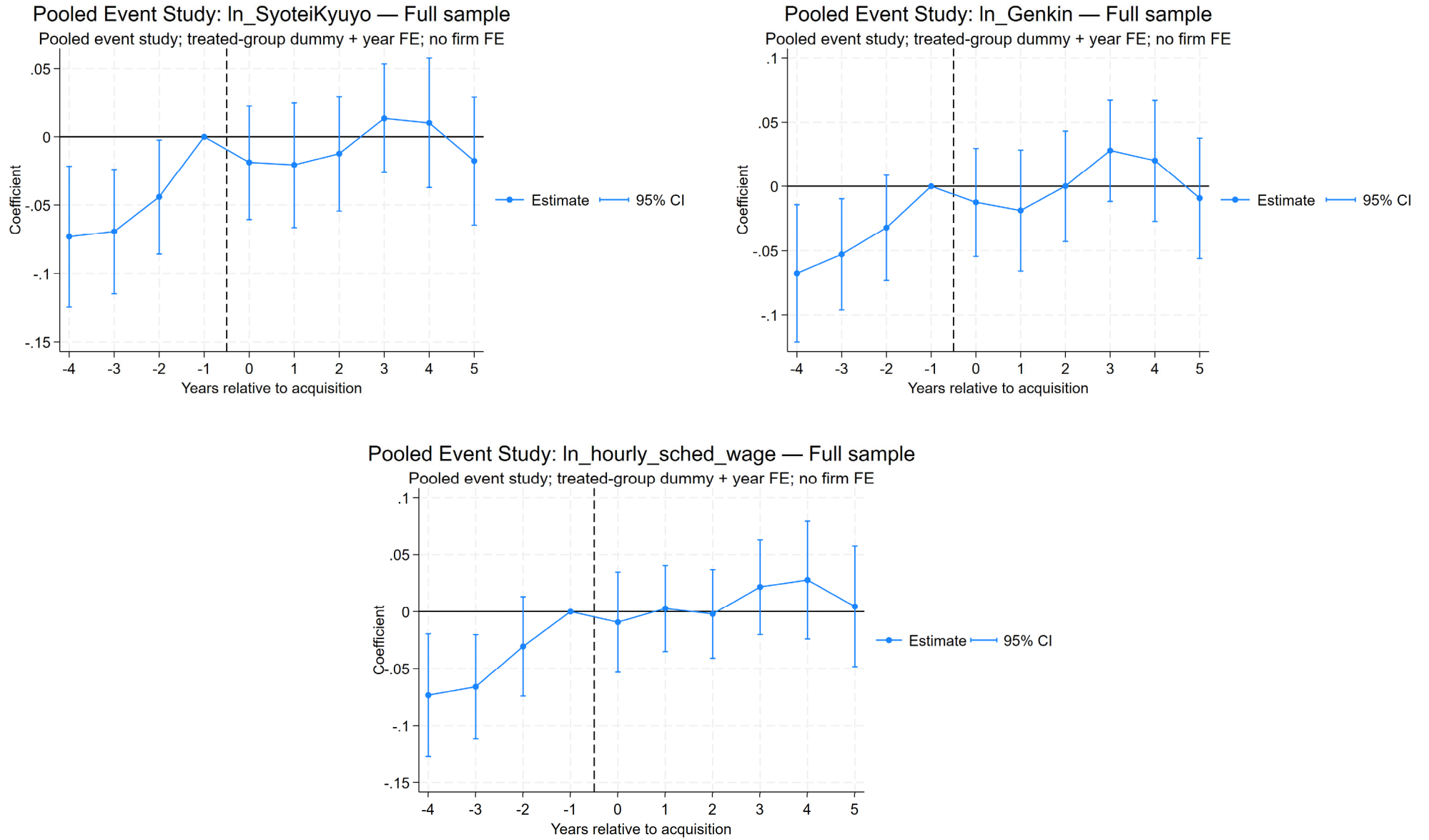
**Figure 3. Raw Labor-Input Dynamics around Acquisitions**



|                          | (1)                  | (2)                  | (3)                 | (4)                 | (5)                  | (6)                  |
|--------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|                          | Scheduled: Full      | Scheduled: Incumbent | Cash: Full          | Cash: Incumbent     | Hourly: Full         | Hourly: Incumbent    |
| Event time -4            | -0.073***<br>(0.026) | -0.073***<br>(0.026) | -0.068**<br>(0.027) | -0.068**<br>(0.027) | -0.073***<br>(0.028) | -0.073***<br>(0.028) |
| Event time -3            | -0.069***<br>(0.023) | -0.069***<br>(0.023) | -0.053**<br>(0.022) | -0.053**<br>(0.022) | -0.066***<br>(0.023) | -0.066***<br>(0.023) |
| Event time -2            | -0.044**<br>(0.021)  | -0.044**<br>(0.021)  | -0.032<br>(0.021)   | -0.032<br>(0.021)   | -0.031<br>(0.022)    | -0.031<br>(0.022)    |
| Event time 0             | -0.019<br>(0.021)    | -0.002<br>(0.022)    | -0.012<br>(0.021)   | 0.006<br>(0.022)    | -0.009<br>(0.022)    | 0.009<br>(0.023)     |
| Event time +1            | -0.021<br>(0.023)    | 0.021<br>(0.019)     | -0.019<br>(0.024)   | 0.025<br>(0.019)    | 0.003<br>(0.019)     | 0.035*<br>(0.019)    |
| Event time +2            | -0.012<br>(0.021)    | 0.042**<br>(0.020)   | 0<br>(0.022)        | 0.054***<br>(0.020) | -0.002<br>(0.020)    | 0.048**<br>(0.020)   |
| Event time +3            | 0.013<br>(0.020)     | 0.068***<br>(0.021)  | 0.028<br>(0.020)    | 0.081***<br>(0.021) | 0.022<br>(0.021)     | 0.078***<br>(0.022)  |
| Event time +4            | 0.01<br>(0.024)      | 0.087***<br>(0.023)  | 0.02<br>(0.024)     | 0.094***<br>(0.023) | 0.028<br>(0.026)     | 0.105***<br>(0.025)  |
| Event time +5            | -0.018<br>(0.024)    | 0.074***<br>(0.025)  | -0.009<br>(0.024)   | 0.085***<br>(0.025) | 0.005<br>(0.027)     | 0.089***<br>(0.028)  |
| Observations             | 1086521              | 1080866              | 1086524             | 1080869             | 1084874              | 1079228              |
| Firm clusters            | 28270                | 28261                | 28270               | 28261               | 28264                | 28255                |
| Pre-trend p-value        | 0.009                | 0.008                | 0.043               | 0.043               | 0.017                | 0.017                |
| Average effect t=0 to +5 | -0.008               | 0.048                | 0.001               | 0.057               | 0.008                | 0.061                |
| Year dummy               | Yes                  | Yes                  | Yes                 | Yes                 | Yes                  | Yes                  |
| Firm dummy               | No                   | No                   | No                  | No                  | No                   | No                   |
| Industry dummy           | No                   | No                   | No                  | No                  | No                   | No                   |
| Treated-group dummy      | Yes                  | Yes                  | Yes                 | Yes                 | Yes                  | Yes                  |
| Age/tenure controls      | No                   | No                   | No                  | No                  | No                   | No                   |

Notes: Event time -1 is the omitted category. The pooled event-time model includes year fixed effects and a treated-group indicator, but no firm fixed effects, industry fixed effects, or age/tenure controls. Standard errors clustered at the firm level are in parentheses. \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ .

**Figure 4. Baseline Event-Study Estimates of Wage Dynamics**



| Table 4. CSDID Estimates of Wage Dynamics around Acquisitions                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Scheduled: Full      | Scheduled: Incumbent | Cash: Full           | Cash: Incumbent      | Hourly: Full         | Hourly: Incumbent    |
| Pre-treatment average                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -0.066***<br>(0.019) | -0.066***<br>(0.019) | -0.055***<br>(0.019) | -0.055***<br>(0.019) | -0.063***<br>(0.021) | -0.063***<br>(0.021) |
| Post-treatment average                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.006                | 0.059***<br>(0.019)  | 0.015                | 0.068***<br>(0.019)  | 0.023                | 0.074***<br>(0.021)  |
| Event time -5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -0.085***<br>(0.029) | -0.085***<br>(0.029) | -0.077***<br>(0.029) | -0.077***<br>(0.029) | -0.084**<br>(0.033)  | -0.084**<br>(0.033)  |
| Event time -4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -0.074***<br>(0.027) | -0.074***<br>(0.027) | -0.066**<br>(0.029)  | -0.066**<br>(0.029)  | -0.076***<br>(0.029) | -0.076***<br>(0.029) |
| Event time -3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -0.067***<br>(0.023) | -0.067***<br>(0.023) | -0.049**<br>(0.022)  | -0.049**<br>(0.022)  | -0.067***<br>(0.024) | -0.067***<br>(0.024) |
| Event time -2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -0.036*<br>(0.021)   | -0.036*<br>(0.021)   |                      | -0.026<br>(0.021)    | -0.026<br>(0.022)    | -0.027<br>(0.022)    |
| Event time 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      | -0.017<br>(0.021)    | -0.001<br>(0.022)    | -0.011<br>(0.022)    | 0.007<br>(0.022)     | -0.01<br>(0.023)     |
| Event time +1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | -0.02<br>(0.022)     | 0.02<br>(0.023)      | -0.015<br>(0.019)    | 0.027<br>(0.019)     | 0.002<br>(0.019)     |
| Event time +2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | -0.004<br>(0.022)    | 0.049**<br>(0.020)   | 0.007<br>(0.022)     | 0.061***<br>(0.020)  | 0.006<br>(0.021)     |
| Event time +3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.046*<br>(0.025)    | 0.099***<br>(0.025)  | 0.063**<br>(0.025)   | 0.116***<br>(0.025)  | 0.051*<br>(0.027)    | 0.106***<br>(0.027)  |
| Event time +4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | 0.05<br>(0.040)      | 0.112***<br>(0.038)  | 0.069*<br>(0.041)    | 0.130***<br>(0.038)  | 0.065<br>(0.044)     |
| Event time +5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | -0.018<br>(0.043)    | 0.075*<br>(0.041)    | -0.025<br>(0.040)    | 0.066*<br>(0.038)    | 0.023<br>(0.050)     |
| Observations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1096422              | 1086651              | 1096425              | 1086654              | 1094767              | 1085008              |
| Firm clusters                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 28528                | 28506                | 28528                | 28506                | 28522                | 28500                |
| Pre-trend p-value                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.007                | 0.007                | 0.021                | 0.021                | 0.045                | 0.045                |
| Comparison group                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Never treated        | Never treated        | Never treated        | Never treated        | Never treated        | Never treated        |
| Firm covariates                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No                   | No                   | No                   | No                   | No                   | No                   |
| Estimator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unadjusted           | Unadjusted           | Unadjusted           | Unadjusted           | Unadjusted           | Unadjusted           |
| Year dummy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | No                   | No                   | No                   | No                   | No                   | No                   |
| Firm dummy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | No                   | No                   | No                   | No                   | No                   | No                   |
| Industry dummy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No                   | No                   | No                   | No                   | No                   | No                   |
| Notes: Unadjusted Callaway-Sant'Anna-type CSDID estimates using never-treated firms as the comparison group. The Wage Census data are treated as repeated worker cross-sections; event time -1 is the omitted reference period. Standard errors clustered at the firm level are in parentheses. * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. |                      |                      |                      |                      |                      |                      |

**Figure 5. CSDID Estimates of Wage Dynamics around Acquisitions**

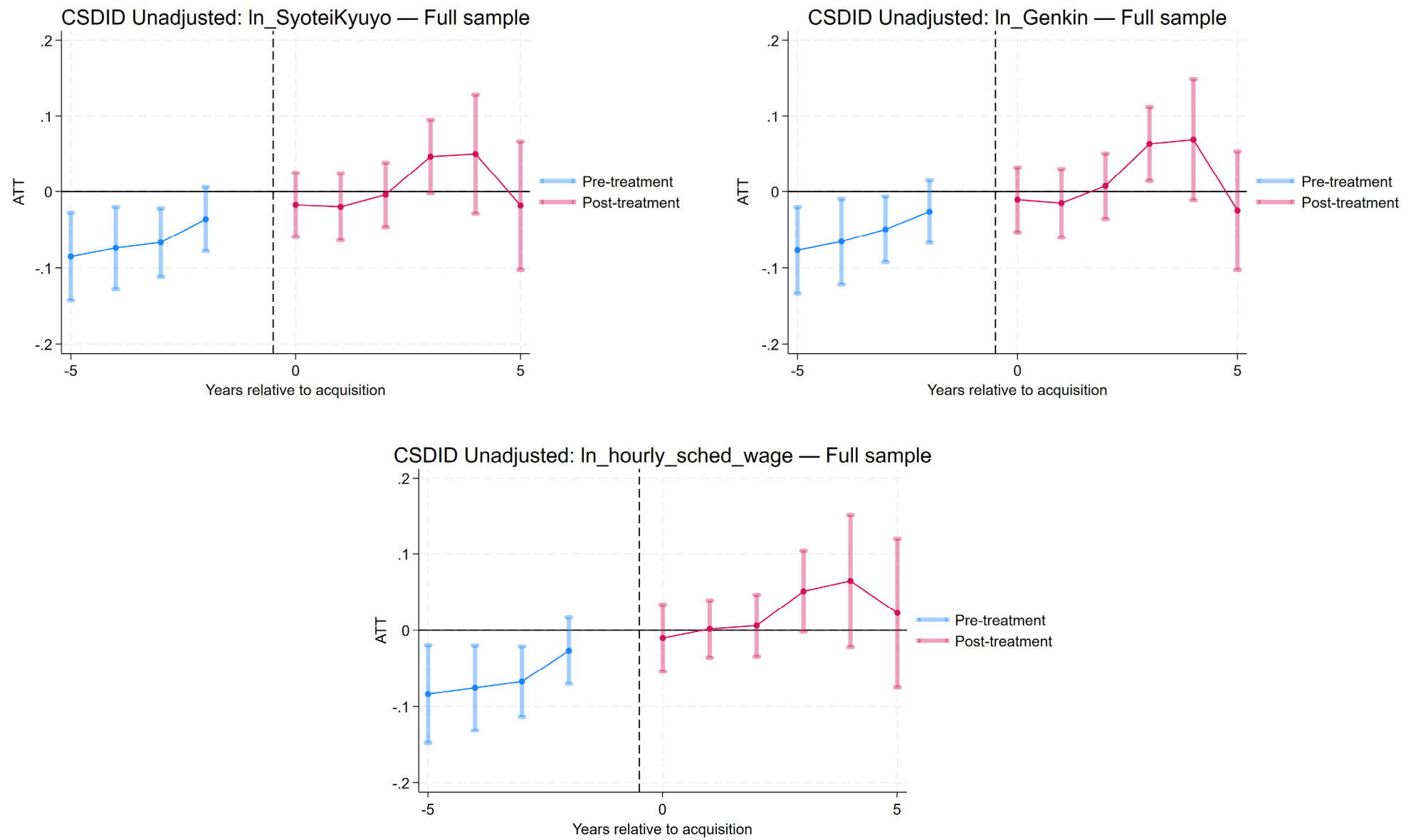
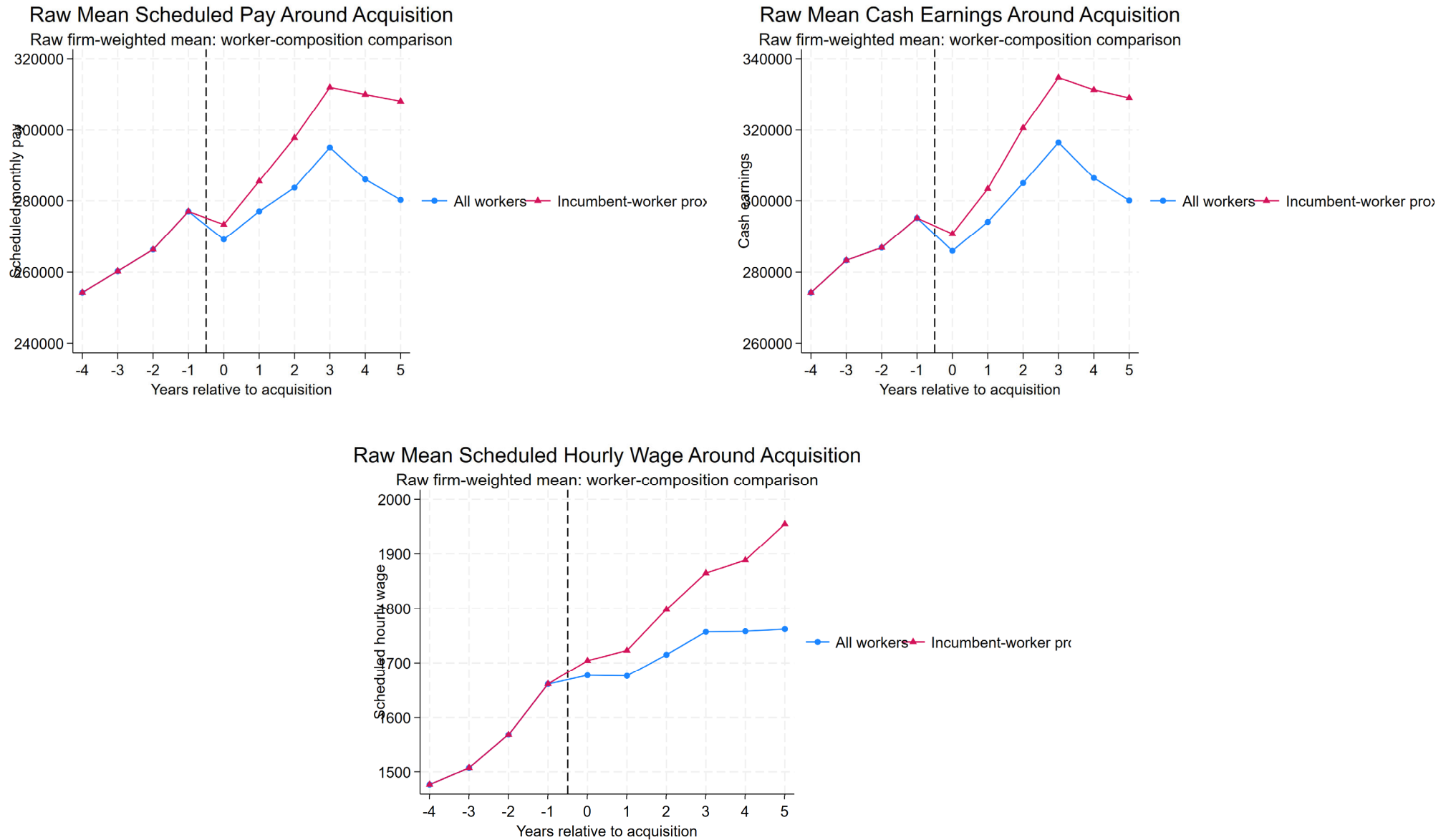


**Figure 6. Wage Dynamics for All Workers and the Incumbent-Worker Proxy**



## Appendix A. Variable Definitions

### Panel A. Employee-Level Variables — Basic Survey on Wage Structure (questionnaire information)

| Variable                                         | Definition                                                       | Unit / Coding    | Source                | Notes                                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Scheduled Monthly Pay (SyoteiKyuyo)              | Monthly scheduled cash earnings in the survey month.             | Yen per month    | BSWS                  | Excludes overtime and other non-scheduled monthly payments.      |
| Cash Earnings (Genkin)                           | Monthly cash earnings in the survey month.                       | Yen per month    | BSWS                  | Includes scheduled pay and overtime/non-scheduled cash payments. |
| Scheduled Hourly Wage (hourly_sched_wage)        | Scheduled monthly pay divided by scheduled monthly hours.        | Yen per hour     | Constructed from BSWS | hourly_sched_wage = SyoteiKyuyo / SyoteiJikan.                   |
| Overtime Pay (ChokaKyuyo)                        | Cash earnings associated with overtime work in the survey month. | Yen per month    | BSWS                  | Used in descriptive and supplementary analyses.                  |
| Scheduled Hours (SyoteiJikan)                    | Scheduled hours worked in the survey month.                      | Hours per month  | BSWS                  |                                                                  |
| Overtime Hours (ChokaJikan)                      | Overtime hours worked in the survey month.                       | Hours per month  | BSWS                  |                                                                  |
| Days Worked (RouNissu)                           | Number of days worked in the survey month.                       | Days per month   | BSWS                  |                                                                  |
| Age (Nenrei)                                     | Employee age.                                                    | Years            | BSWS                  |                                                                  |
| Tenure (Kinzoku)                                 | Years of tenure with the current employer.                       | Years            | BSWS                  | Also used to construct the incumbent-worker proxy.               |
| Employment Status (Koyo)                         | Employment-status category in the Wage Census.                   | Categorical      | BSWS                  | Main sample keeps Koyo = 1 (permanent regular employees).        |
| Log Scheduled Monthly Pay (ln_SyoteiKyuyo)       | Natural logarithm of scheduled monthly pay.                      | Log yen          | Constructed from BSWS | Main regression outcome.                                         |
| Log Cash Earnings (ln_Genkin)                    | Natural logarithm of monthly cash earnings.                      | Log yen          | Constructed from BSWS | Main regression outcome.                                         |
| Log Scheduled Hourly Wage (ln_hourly_sched_wage) | Natural logarithm of scheduled hourly wage.                      | Log yen per hour | Constructed from BSWS | Main regression outcome.                                         |

### Panel B. Acquisition and Sample-Construction Variables

| Variable                                              | Definition                                                                                                                         | Unit / Coding           | Source                      | Notes                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firm Identifier (TSRcode_ID)                          | Firm identifier used to link Wage Census observations to TSR firm and acquisition data.                                            | Identifier              | TSR / linked data           |                                                                                                       |
| First Acquisition Year (first_acq_year; min_ACQ_year) | Calendar year of the firm's first observed acquisition event.                                                                      | Year                    | TSR acquisition data        | Never-acquired firms have no acquisition year.                                                        |
| Event Time (event_time)                               | Calendar year minus the firm's first acquisition year.                                                                             | Integer years           | Constructed                 | event_time = -1 is the year immediately before acquisition; 0 is the acquisition year.                |
| Treatment Cohort (csdid_g)                            | First acquisition year used in CSDID; never-treated firms are coded 0.                                                             | Year; 0 = never treated | Constructed                 | Used in the repeated-cross-section CSDID specification.                                               |
| Incumbent-Worker Proxy (incumbent_proxy)              | Indicator retaining post-acquisition workers whose observed tenure is consistent with employment at the target before acquisition. | 0/1                     | Constructed from BSWS + TSR | For event time $k \geq 0$ , requires Kinzoku $\geq k + 1$ . This is a proxy, not a true worker panel. |
| Baseline Employment (baseline_emp)                    | Employment used to classify firms as SMEs.                                                                                         | Employees               | Constructed from TSR        | Treated: employment at $t = -1$ . Never-treated: employment in the first observed year.               |
| SME Indicator (sme_baseline)                          | Indicator for baseline employment of 300 or fewer employees.                                                                       | 0/1                     | Constructed                 | SME status is fixed at baseline and is not reclassified after acquisition.                            |

### Panel C. Firm-Level Variables — Tokyo Shoko Research

| Variable                                   | Definition                                  | Unit / Coding                  | Source | Notes                                                                                            |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firm Employment (fy_emp)                   | Number of employees at the firm-year level. | Employees                      | TSR    | Verified to be constant within firm-year before use.                                             |
| Sales (T_sales)                            | Firm sales.                                 | TSR monetary unit              | TSR    | Exact monetary unit should be confirmed against the final TSR data dictionary before submission. |
| Total Assets (T_assets)                    | Firm total assets.                          | TSR monetary unit              | TSR    | Exact monetary unit should be confirmed against the final TSR data dictionary before submission. |
| ROA (T_keijorieki_ROA_KESSAN)              | Ordinary-profit-based return on assets.     | Ratio                          | TSR    | Values are stored as a decimal ratio (e.g., 0.04 corresponds to 4%).                             |
| Sales per Employee (T_sales_peremp_KESSAN) | Firm sales divided by employment.           | TSR monetary unit per employee | TSR    | Used as a pre-treatment firm covariate.                                                          |
| Debt-to-Equity Ratio (T_DeRatio)           | Firm debt-to-equity ratio.                  | Ratio                          | TSR    | Used as a pre-treatment firm covariate.                                                          |