

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 9 日現在

機関番号：34504

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K13742

研究課題名（和文）参入および参入の生存期間と市場構造：取引データを用いた実証研究

研究課題名（英文）Entry, survival and market structure: Evidence from transaction data in Japan

研究代表者

西立野 修平 (Nishitateno, Shuhei)

関西学院大学・総合政策学部・准教授

研究者番号：20734007

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,700,000円

研究成果の概要（和文）：完成したパネルデータを用いて、研究プロジェクト「Suppliers' association and duration of new transaction: Evidence from Japanese automobile industry」をスタートさせることができた。部品サプライヤーを、サプライヤー組合の会員（Treatment）と非会員（Control）に分け、treatment-effects for survival-time outcomesを推計した。分析の結果、組合員による新規取引は、非組合員と比較して、約9年長く継続するという結果を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果は2つの学術的・社会的意義を持つ。1つは、自動車部品の詳細な取引データを利用することで、これまで観察されてこなかった参入・退出の実態を明らかにした点である。本研究で用いたデータは、先行研究で主に利用されてきた政府統計にはない詳細な財分類と販売先の情報を含んでいる点に特徴があった。2つ目は、「日本の企業間関係は固定的」という通念とは異なる見解を示した点である。特に、部品サプライヤーがサプライヤー組合に所属しているか否かが、新規取引の継続性に大きな影響を与えていることを示したのは本研究が初めてである。

研究成果の概要（英文）：Employing panel data at transaction level, we could begin research project "Suppliers' association and duration of new transaction: Evidence from Japanese automobile industry". We estimate treatment-effects for survival-time outcomes by dividing auto parts supplier into members of suppliers' associations (treatment group) and non-members(control group). The key finding is that new transaction by member suppliers lasted 9 years longer than that by non-member suppliers.

研究分野：経済政策

キーワード：企業間取引

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

Orr (1974)以降、参入と市場構造に関する多くの実証研究が行われ、当該分野における知見が蓄積されてきた。他方で、先行研究の多くは主に産業レベルで集計された政府統計を用いてきたため、企業による参入の実態を過小評価する、集計バイアスにより統計的に因果性を検証するのが難しい、などの課題が残されてきた。こうした中、近年、民間企業が提供する詳細な取引データの活用が注目を集めている。

申請者は日本における詳細な自動車部品の取引データを分析し、中間財市場における参入・退出の実態について研究を行ってきた。基礎データは、アイアールシー「自動車部品 200 品目の生産流通調査 (2002 年版、2008 年版)」で、1 年間にどの部品サプライヤーが、どの自動車メーカーに、どの部品をどれだけ販売したかという詳細な取引情報を得ることができる。この取引データの特徴は、先行研究で主に利用されてきた政府統計にはない詳細な財分類と販売先の情報を含んでいる点にあり、これまで観察されてこなかった参入・退出の実態を明らかにすることができる。特に企業による多様化を明示的に分析することの意義は大きく、「日本の企業間関係は固定的」という通念とは異なる見解を示しうる可能性を秘めている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、申請者のこれまでの研究成果を発展させ、長期のパネルデータ (1990 年 - 2014 年) を構築し、企業による参入と市場構造の関係及び参入後の生存期間とその決定要因を検証することである。具体的には、以下の 3 つの研究課題について取組んだ：

課題 1：取引データを利用し長期のパネルデータ (1990 年 - 2014 年) を構築

課題 2：参入と市場構造の関係を固定効果モデルを用いて分析

課題 3：参入後の生存期間とその決定要因を Cox ' s proportional-Hazard モデルを用いて分析

3. 研究の方法

課題 1：取引データを利用し長期のパネルデータ (1990 年 - 2014 年) を構築

申請者は既に 2002 年版と 2008 年版の調査を基にデータセットを構築していた。この既存のデータセットに 1990 年版、1996 年版、2014 年版を接続した。アイアールシーの調査は全て紙媒体であるため、まずはデータをエクセルに入力する作業から開始した。この作業は、民間業者に委託した。

課題 2：参入と市場構造の関係を固定効果モデルを用いて分析

課題 1 で完成したパネルデータを使い、参入と市場構造の関係を分析した。逆の因果関係を考慮するため、被説明変数と説明変数の間には 6 年のタイムラグをもうけた。参入は、今期の取引のうち前期に存在していなかったものと定義した。

課題 3：参入後の生存期間とその決定要因を Cox ' s proportional-Hazard モデルを用いて分析

課題 1 で完成したパネルデータを使い、参入後の生存期間を規定する要因を分析した。

4. 研究成果

研究成果 1：取引レベルのパネルデータ構築

本研究の基礎データとして、アイアールシー「自動車部品 200 品目の生産流通調査」を用いた。この調査は、3 年毎に実施される独自のヒアリング結果を集計したものである。申請者が知る限り、この調査は自動車部品取引に関しては最も詳細かつ信頼性の高いデータソースである。他方、この調査は全て紙媒体であるため、データベース化することが難しいという側面を持っていた。本研究では、1990 年から 2014 年のデータをエクセルに入力、取引レベルのパネルデータを構築した。

研究成果 2：学術論文執筆の開始

完成したパネルデータを用いて、研究プロジェクト「Suppliers' association and duration of new transaction: Evidence from Japanese automobile industry」をスタートさせることができた。具体的には、部品サプライヤーを、サプライヤー組合の会員 (Treatment group) と非会員 (Control group) にわけ、treatment-effects for survival-time outcomes を推計した。分析の結果、組合員による新規取引は、非組合員と比較して、約 9 年長く継続するという結果を

得た。この分析結果は、組合に加入すると、自動車メーカーやその他のサプライヤーから技術や知識の伝播を享受することが可能になり、そのサプライヤーのパフォーマンスが向上すると解釈できる。以上の実証分析の結果を踏まえて、ワーキングペーパーの執筆を開始した。今後は、論文を書き上げて、学会発表および査読誌へ投稿する予定である。

本研究成果の社会的意義

本研究の成果は2つの学術的・社会的意義を持つ。1つは、自動車部品の詳細な取引データを利用することで、これまで観察されてこなかった参入・退出の実態を明らかにしたことである。本研究で用いたデータは、先行研究で主に利用されてきた政府統計にはない詳細な財分類と販売先の情報を含んでいる点に特徴があった。2つ目は、「日本の企業間関係は固定的」という通念とは異なる見解を示した点である。特に、部品サプライヤーがサプライヤー組合に所属しているか否かが、新規取引の継続性に大きな影響を与えていることを示したのは本研究が初めてである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 2件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Shuhei Nishitateno	4. 巻 1
2. 論文標題 Does Privatization of Daycare Affect Maternal Employment?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Economics Letters	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.1080/13504851.2019.1584359	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Rohan Best, Paul J Burke, Shuhei Nishitateno	4. 巻 63
2. 論文標題 Understanding the determinants of rooftop solar installation: evidence from household surveys in Australia	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Australian Journal of Agricultural and Resource Economics	6. 最初と最後の頁 922-939
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.1111/1467-8489.12319	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Rohan Best, Paul J Burke, Shuhei Nishitateno	4. 巻 84
2. 論文標題 Evaluating the effectiveness of Australia's Small-scale Renewable Energy Scheme for rooftop solar	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Energy Economics	6. 最初と最後の頁 104475
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104475	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件／うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Shuhei Nishitateno
2. 発表標題 Diesel vehicle replacement in Japan: Effects on air quality, land prices, and migration
3. 学会等名 Australasian Agricultural and Resource Economics Society 2019 Conference（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shuhei Nishitateno
2. 発表標題 Willingness to pay for clear air: Evidence from quasi-experiment in Japan
3. 学会等名 Australia-Japan Research Center Seminar Series (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shuhei Nishitateno
2. 発表標題 Diesel replacement in Japan: Effects on air quality and welfare
3. 学会等名 Applied Economics Seminar Series at University of Queensland (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shuhei Nishitateno
2. 発表標題 Clunker Phase-Outs: Effects of air pollution and land prices
3. 学会等名 Asian Development Bank Conference on Urban Development and Economics in the Developing World (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shuhei Nishitateno
2. 発表標題 Clunker Phase-Outs: Effects of air pollution and land prices
3. 学会等名 School of Business and Economics Seminar at University of Tasmania
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shuhei Nishitateno
2. 発表標題 Clunker Phase-Outs: Effects of air pollution and land prices
3. 学会等名 Western Economic Association International 93rd Annual Conference
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----