

令和 5 年 5 月 6 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20K01678

研究課題名（和文）垂直的市場における株式保有の厚生効果

研究課題名（英文）Welfare effects on equity holdings in vertical markets

研究代表者

水野 倫理（Mizuno, Tomomichi）

神戸大学・経済学研究科・教授

研究者番号：60589315

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、垂直的市場における株式保有の効果について分析を行った。本研究における重要な知見として、以下を得た。それは、投入物価格差別は反競争的な効果を持つことが知られているが、川下企業が株式保有を行っている場合、その反競争効果が消失する可能性があるということである。また、本研究課題に関連する研究として、垂直的市場の性質を研究し、いくつかの副次的な成果を得た。本研究課題で取り組んだ研究のいくつかは論文としてまとめ、英文査読付き雑誌に出版した。また、出版していない論文についても、英文査読付き雑誌に投稿をしている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

競争関係にある企業間の株式保有は、競争を弱める効果を持つことが知られており、社会的に望ましくないと考えられている。本研究では、株式保有に関するそのような理解が正しくない状況を特定することを目指した。実際、社会的に望ましくないと考えられている投入物価格差別は、株式保有を伴うことによって、社会的に望ましい性質をもち得ることを示した。また、本研究課題を進めるにあたって、垂直的市場の様々な性質を分析し、既存研究で知られている性質が成立しない条件を提示した。

研究成果の概要（英文）：In this study, I analyzed the effects of stock ownership in vertical markets. The key finding of this study is that input price discrimination is known to have an anticompetitive effect, but this anticompetitive effect may disappear when downstream firms have stockholdings. In addition, as studies related to this research project, I studied the characteristics of vertical markets and obtained some secondary results. Some of the studies conducted under this research project have been summarized as papers and published in peer-reviewed journals. I have also submitted some of the unpublished papers to peer-reviewed journals.

研究分野：産業組織論

キーワード：垂直的市場 株式保有

1. 研究開始当初の背景

ここでは、現実における背景と先行研究の状況について説明する。

現実の企業は様々な企業の株式を保有しており、その中にはライバル企業の株式も含まれる。このような状況において、ライバル企業の利潤の変化は保有している株式の株価に影響を与えるため、企業はそのことを考慮して経営を行うことになる。例えば、ライバル企業の株式の一部を保有している企業は、自身の営業利益を最大化させるだけでなく、ライバル企業の利潤の変化についても関心を持つようになる。その結果、ライバル企業の市場シェアを奪うような行動に対して消極的になるだろう。

このような企業行動の変化は、その企業が所属する市場にとどまらない。例えば、自動車産業ではライバル企業の株式保有がなされているが、この株式保有状況が変化すると、投入物である窓ガラスや電子部品を供給する企業の行動も当然変化することになる。自動車製造業者の株式保有状況が過度になれば、競争減殺により自動車の価格は上昇し、販売台数は低下すると予想される。これを受けて、使用される投入物の量が減ってしまい、窓ガラスや電子部品を供給する企業は自動車部品に対する投資をあまり行わなくなるだろう。したがって、ライバル企業の株式保有は投入物に関する技術を低下させるので、より深刻な問題として捉える必要があるかもしれない。

一方、自動車製造業者の株式持ち合いにより競争が減殺され、自動車の販売数が減少するのであれば、窓ガラスや電子部品を供給する企業はそれらの投入物価格を低下させるだろう。これは、いわゆる二重限界性の問題を部分的に解消するので、社会的に望ましい効果も同時に生じることとなる。

このように株式保有が行われている市場以外に目を向けることで、株式保有の影響は強まることもあれば、弱まることもある。本研究では企業間で財の取引がなされる市場（垂直的市場）を考慮した株式保有の効果について考えることを目的としている。

本研究を開始するに際しての先行研究の状況は以下である。ライバル企業の株式保有に関する理論的研究は1980年後半から開始され、現在まで続けられている。先行研究において、株式保有の反競争効果について分析が行われている研究もあれば(Reynolds and Snapp, 1986; O'Brien and Salop, 2000 など)、株式保有の競争効果について分析を行っている研究もある (Farrell and Shapiro, 1990; López and Vives, 2019 など)。また、それほど数は多くないが、垂直的市場における株式保有について分析を行っている研究もある (Fanti, 2013 and 2016 など)。特に、上記の López and Vives (2019) はライバル企業の株式保有と限界費用削減投資について考えており、本研究と密接な関係にある。また、株式保有と投入物価格差別に関する先行研究は、研究を開始した時点で分析が行われていない。

2. 研究の目的

寡占市場における株式保有についての理論的な研究は約30年前から始まっている。ある程度長い研究蓄積のあるこの分野に対して、本研究の独自性は垂直的な市場における株式保有について注目していることである。垂直的市場を理論的に分析する場合、モデルに含まれるプレイヤーの種類が多くなるため、必然的にモデルが複雑になる。そのため、垂直的市場における分析はそれほど進んでいない。

しかしながら、ある市場における株式保有は、その市場に含まれる企業と取引を行っている企業の行動も変化させる。そのため、株式保有の効果を正しく理解するためには、垂直的市場という枠組みを用いた評価が必要となる。通常、株式保有は競争を弱める効果を持つと考えられているが、株式保有を行っていない取引企業の行動によってはこの効果が逆転し、株式保有はむしろ社会的に望ましい場合もあり得る。そのため、垂直的市場における株式保有の効果を明らかにすることを研究の目的とする。

3. 研究の方法

垂直的市場における性質を考えるため、いくつかのモデルを作成し、それを分析する。例えば、1つの川上企業と2つの川下企業が存在する市場は最も単純化された状況である。このようなモデルにおいて、各川下企業はライバル企業の株式の一部を保有している状況を取り入れ、企業行動と株式保有の関係を明らかにする。また、分析を行う際に、垂直的市場の新たな知見が得られた場合、それらも副次的な成果として論文にまとめる。本研究で扱った具体的なモデルについては、研究成果部分に記している。

4. 研究成果

本研究では、主要な成果が1つと副次的な成果が3つ得られた。まず、主要な成果として、株

式の保有が投入物価格差別の効果を変化させるということを示した。より具体的な内容は以下である。1つの川上企業と2つの川下企業が存在する市場を考える。一方の川下企業は他方の株式を部分的に保有している。株式の部分保有が進むと、被保有企業の利益を考慮する程度が強まり、保有企業が積極的な経営を行わなくなる。このような状況において、投入物価格差別が行われると、株式保有企業の投入物価格が低くなる傾向にある。もし、株式保有企業が被保有企業と比べて効率的であるなら、投入物価格差別により効率的な企業の投入物価格が低下し、効率的な企業の市場シェアが拡大する。つまり、非効率的な企業から効率企業への生産移転が生じるため、産業全体の生産効率性が改善する。よって、このような市場において、投入物価格差別は社会的に望ましい効果を持つことになる。この結果をまとめた論文は、Hu, Mizuno, and Song (2022) として英文査読付き雑誌である *Applied Economics Letters* において出版された。

副次的な研究成果の一つ目として、垂直的市場における川上企業の広告と川下企業の行動の順に関する分析結果を得た。この研究では、1つの川上企業と2つの川下企業が存在する市場を考え、川下企業が自身の行動の順を内生的に決定する問題に注目した。分析の結果、川上企業が効率的に広告投資を行うことができる場合、川下企業はより競争的な環境を均衡として選択することが示された。つまり、川下企業が価格競争を行っているのであれば、企業は同時に行動することが均衡となり、数量競争を行っているのであれば、逐次的に行動することが均衡となる。この性質は先行研究と対照的であり、垂直的市場における広告の重要性が示唆された。この結果をまとめた論文は、Hu and Mizuno (2021) として英文査読付き雑誌である *Metroeconomica* において出版された。

次の副次的な成果は、垂直的な市場における同質財価格競争のモデルを提示したことである。限界費用が一定な場合における同質財価格競争では均衡価格が限界費用に一致するため、垂直的な市場は相互に影響を与えないという特徴がある。本研究では、限界費用が上昇する市場を考えることにより、垂直的な市場が相互に影響を与える状況を分析できる枠組みを提示した。この結果をまとめた論文は、Mizuno and Takauchi (2022) として英文査読付き雑誌である *Applied Economics Letters* において出版された。

最後の副次的な成果は以下である。垂直的市場において川上企業が輸送サービスという同質財に関して価格競争を行い、川下企業が限界費用削減投資を伴う数量競争を行う状況を分析した。分析の結果、川上企業数の増加によって川上市場の競争が激しくなるが、それは必ずしも消費者余剰の増加をもたらさないことが示されている。この結果をまとめた論文は、Takauchi and Mizuno (2021) として英文査読付き雑誌である *The World Economy* において出版された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Takauchi Kazuhiro, Mizuno Tomomichi	4. 巻 45
2. 論文標題 Endogenous transport price, R&D spillovers, and trade	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The World Economy	6. 最初と最後の頁 1477 ~ 1500
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/twec.13189	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 Hu Qing, Mizuno Tomomichi, Song Junghyun	4. 巻 29
2. 論文標題 Input price discrimination with passive partial ownership	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Economics Letters	6. 最初と最後の頁 713 ~ 717
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13504851.2021.1884831	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 Hu Qing, Mizuno Tomomichi	4. 巻 72
2. 論文標題 Endogenous timing and manufacturer advertising: A note	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Metroeconomica	6. 最初と最後の頁 309 ~ 320
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/meca.12321	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 Mizuno Tomomichi, Takauchi Kazuhiro	4. 巻 -
2. 論文標題 Bertrand competition in vertically related markets	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Economics Letters	6. 最初と最後の頁 1 ~ 6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13504851.2022.2140101	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 -

〔学会発表〕 計0件

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------