

令和 5 年 5 月 23 日現在

機関番号：32612

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2018～2022

課題番号：18H05687・19K20888

研究課題名（和文）企業結合による需要者の認識変化を考慮した経済分析に関する研究

研究課題名（英文）The Role of Consumers' Behavioral Change in Merger Analysis

研究代表者

久保 研介（Kubo, Kensuke）

慶應義塾大学・商学部（三田）・准教授

研究者番号：40450506

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,300,000円

研究成果の概要（和文）：市場で競争する企業同士の合併・買収（以下「企業結合」という）は当事者企業のみならず、競合企業や需要者にも影響を及ぼすことがある。そのため、大きな市場シェアを有する企業が関与する企業結合は競争当局による事前審査の対象となっており、その過程でミクロ経済モデルと計量経済学を用いた効果予測が行われる。本研究では、企業結合審査で用いられる経済分析手法の高度化に貢献することを目的に、理論モデルを用いた分析を行った。また、競争政策の執行現場で実際に用いられている経済分析手法を実務者向けに解説するための論文を執筆した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

企業結合審査において、分析対象市場の画定というステップは重要な位置を占める。そのため、「市場画定を正しく行う方法」には実務面から強い関心が寄せられてきたが、これまで十分な経済学研究が行われてこなかった。本研究において実施した理論的分析は、市場画定において「供給の代替性」をどう考慮するかという点について検討した数少ない研究成果の一つである。その意味において、今後の企業結合審査実務に貢献できる可能性はある。また、本研究の過程で執筆した実務者向けの解説論文は、競争政策における経済分析の「正しい活用」を後押しするものと期待される。

研究成果の概要（英文）：Mergers and acquisitions (hereinafter “mergers”) between competing firms can have a significant effect not only on the merging firms themselves but also on their competitors and customers. For this reason, mergers between firms with large market shares are subject to ex ante review by competition authorities, which often involves detailed analysis based on microeconomic models and econometric methods. In this research project, I conducted theoretical analysis with the aim of contributing to the improvement of economic tools used in merger review. In addition, I wrote papers, targeted towards competition policy practitioners, that explain how economic tools are actually used in merger review.

研究分野：産業組織論，競争政策

キーワード：競争政策 合併・買収 寡占理論

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 企業による合併・買収(一般には「M&A」と呼ばれるが、本報告書では「企業結合」という)は当事者企業のみならず、競合企業や需要者にも影響を及ぼすことがある。特に、企業結合によって市場における企業間の競争が弱まり、その結果として価格が上昇すると、需要者は不利益を被る。そのため、日本の公正取引委員会を含む各国・地域の競争当局は企業結合の事前規制を行っている。

(2) 競争当局による企業結合規制の主目的は、企業結合が実行された後に市場で実現する状態(価格や取引数量の水準)を予測することである。こうした予測の手段として重宝されているのが、ミクロ経済学の理論モデルと計量経済学の分析手法である。具体的には、分析対象市場(企業結合を行おうとする企業が競合している市場)における価格や取引量の決定過程を理論モデルによって表した上で、当該モデルの構成要素である需要関数、費用関数等を実際のデータから推定し、推定されたモデルを用いて企業結合実行後の状態をシミュレーションによって予測するといったことが行われる(こうしたシミュレーション分析は「合併シミュレーション」と呼ばれる)。これらの分析手法はアメリカとEUを中心に進歩を続けており、その成果は学術論文で発表されると共に、多くの事案において活用されている(合併シミュレーションの手法を進歩させた最近の学術論文としては Miller and Weinberg [2017]が挙げられる)。日本においても、2016年に承認された石油元売会社の統合事案(出光興産による昭和シェル石油の株式取得及びJXホールディングスによる東燃ゼネラル石油の株式取得)の審査においてはじめて合併シミュレーションが活用されるなど、分析手法が徐々に高度化している。

(3) 合併シミュレーションなどの分析手法は、分析対象市場(分析対象となる商品及び地域の範囲)を所与としているところ、企業結合審査においては分析対象市場を画定する作業も経済学的見地から行われる。しかし、この市場画定作業に関する経済学研究は十分に進んでいない。各国・地域の競争当局は市場画定に際し、異なる商品間及び地域間に存在する「需要者にとっての代替性」及び「供給者から見た代替性」を考慮し、代替性が十分に高いと認められた商品同士・地域同士を一括りにして市場を画定すると明言している(例えば、公正取引委員会『企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針』第2の1を参照されたい)。しかしながら、このうち経済学的な根拠があるのは「需要者にとっての代替性」に基づく市場画定のみである(Werden [1993], Baker [2007])。「供給者にとっての代替性」を考慮することで、市場を正しく画定できるかどうか(つまり、企業結合によって弊害が生じ得る範囲を正しく特定できるか否か)はこれまで明らかにされてこなかった。

### 2. 研究の目的

(1) 前記1で述べたとおり、企業結合審査で用いられる経済分析手法には改善の余地があり、そのためもあって近年盛んに研究が行われている。本研究においても、企業結合審査で用いられる経済分析手法の高度化に貢献することを目指した。

(2) 具体的には、市場画定の作業に着目し、「供給者にとっての代替性」の観点から商品範囲や地理的範囲を広げること(以下「供給の代替性に基づく市場画定」という)の合理性を経済学的見地から検証することを1つ目の目的とした。

(3) また、日本の競争政策の執行現場で実際に用いられている経済分析手法を実務者向けに解説することで、そのさらなる普及を後押しすることを2つ目の目的とした。

### 3. 研究の方法

(1) 前記2で述べた2つの目的のうち、1つ目(供給の代替性に基づく市場画定の合理性の検証)は、ミクロ経済学の理論モデルを構築することで追究した。

(2) 具体的には、2つの商品(商品A及びB)をそれぞれ複数の企業が供給する寡占モデルによって、各企業が供給能力を商品間に最適配分する過程を表現した。その際、各企業の利潤を数式(1)のように定義した。

$$\pi_i(q_i, r_i, k_i) = P_A(q)q_i + P_B(r)r_i - C_i(q_i, r_i, k_i) \quad (1)$$

ここで、 $q_i$ は企業*i*による商品Aの供給量、 $r_i$ は同企業による商品Bの供給量を表し、 $q = (q_1, q_2, \dots, q_n)$ と $r = (r_1, r_2, \dots, r_n)$ はそれぞれ商品AとBについて、全企業の供給量を含むベクトル

ルである。 $P_m(\cdot)$ は商品 A の逆需要関数を表し、 $C_i(\cdot)$ は企業*i*の費用関数を表す。 $k_i$ は企業*i*が商品 A の生産に充てる供給能力を表し(商品 B の生産に充てられる供給能力は $\kappa - k_i$ と表される)、この変数を通じて企業は供給能力(キャパシティ)を商品間に最適配分することになる。

(3)モデルにおいては第1段階において各企業が供給能力配分 $k_i$ を決定し、第2段階において両商品の供給量( $q_i, r_i$ )を決めるという2段階ゲームを想定した。そしてこのモデルを用い、2社間の合併後に実現する供給能力の再配分や市場で実現する価格・取引量の変化について、数値的分析を行った。

(4)前記2で述べた2つ目の目的(経済分析手法の実務者向け解説)に関しては、合併シミュレーションや市場画定作業で用いられるミクロ経済モデルを簡潔に提示した上で、それらが実際にどう用いられるかを平易な言葉で示すことを心掛けた。

#### 4. 研究成果

(1)供給の代替性に基づく市場画定の合理性の検証からは、以下の発見が得られた。

企業結合後は当事者企業と競合企業が共に供給能力の調整を行うところ、その方向は両者間で異なる。具体的には、当事者企業は自らの合算シェアが大きい商品(企業結合後に価格上昇が起こり易い商品であることから、以下では「より問題になりやすい商品」という)から他商品へと供給能力を転換させるのに対し、競合企業は「より問題になりやすい商品」へと供給能力を転換させる。

当事者企業及び競合企業による供給能力転換は、概ね「より問題になりやすい商品」の供給量を増やす方向に働くが、その効果は企業結合による供給量縮小効果と比べると小さくとどまる。

市場に存在する企業の数が増えるにつれて、供給能力転換の価格下落効果は強くなる傾向がある。

(2)以上の分析結果は、2023年3月に開催された公正取引委員会競争政策研究センターの成果報告会(DP最終ワークショップ)において発表しており、成果物をまとめた論文は公正取引委員会競争政策研究センターのディスカッションペーパーとして2023年内に公表する予定である(ディスカッションペーパーのタイトルは「Market Definition, Supply-Side Substitution, and the Structural Presumption in Horizontal Merger Review」を予定している)。

(3)経済分析手法の実務者向け解説としては2本の論文を執筆した。1本目は『ジュリスト』1581号(2023年3月)に掲載された「合併シミュレーションの理論と実際」であり、数量競争モデル(クールノー・モデル)の例を用いて、合併シミュレーションによって何が言えるか、そしてシミュレーションの実施にあたって必要となる作業(需要関数や費用関数の推定、寡占モデルの特定等)について説明したものである。また、石油元売統合の企業結合審査において採用された「部分的株式取得を通じた株主共通化」のシミュレーション分析の解説を行った。

(4)実務者向け解説論文の2本目は『日本経済法学会年報』44号(2023年秋刊行予定)に掲載予定の「企業結合規制の理論的課題：経済学的観点からのコメント」である。この論文では、プラットフォーム事業者が関与する企業結合事案において市場をどう画定するかという問題に加え、研究開発集約型産業の企業結合審査において問題になることが多い「イノベーション競争の捉え方」について検討を加えた。に関しては、「双方向市場」の特徴を持つ産業において、需要者層ごとに市場を画定すべきかどうか(例えば、クレジットカードの「利用者」と「加盟店」を別々の市場として画定するか、それとも利用者と加盟店の双方が参加する「両面市場」を画定するか)が問題となる。これについて、論文では市場画定のスタンダードな手法である「仮想的独占者テスト」の考え方に立脚し、両面市場の画定に一定の合理性があることを示した。その上で、プラットフォーム事業が取引する各需要者層を同等にカバーする必要はないことを明らかにした。に関しては、既存の企業結合事案(例えば、欧州委員会が2017年に審査結果を公表したDowとDupontの統合)における競争当局によるイノベーション競争の捉え方が、最新の経済学研究を十分に反映していないことを指摘した。

#### <引用文献>

Baker, Jonathan [2007] “Market Definition: An Analytical Overview.” *Antitrust Law Journal*, 74(1): 129-173.

Miller, Nathan, and Matthew Weinberg [2017] “Understanding the Price Effects of the MillerCoors Joint Venture.” *Econometrica*, 85(6): 1763-1791.

Werden, Gregory [1993] “Market Delineation Under the Merger Guidelines: A Tenth Anniversary Retrospective.” *Antitrust Bulletin*, 38(3): 517-556.

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 久保研介	4. 巻 1581
2. 論文標題 合併シミュレーションの理論と実際	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 ジュリスト	6. 最初と最後の頁 52-58
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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3件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 久保研介
2. 発表標題 市場画定における供給の代替性の考慮に関する経済学的考察
3. 学会等名 競争法フォーラム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 久保研介
2. 発表標題 エコノミストから見た企業結合ガイドライン改定
3. 学会等名 法と経済学会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 久保研介
2. 発表標題 企業結合審査における供給の代替性の考慮に関する研究
3. 学会等名 公正取引委員会競争政策研究センター（CPRC）DP最終報告ワークショップ
4. 発表年 2023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
--	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------