

令和 5 年 6 月 1 日現在

機関番号：17501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K01613

研究課題名(和文)複数市場に財を供給する公企業の部分民営化政策についての研究

研究課題名(英文)Partial privatization policy under multi-market competition

研究代表者

川崎 晃央(Kawasaki, Akio)

大分大学・経済学部・准教授

研究者番号：10452723

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：一連の研究を進めた結果、複数市場で公企業と私企業が競争している場合、従来の研究とは異なり、公企業の民営化を進めると生産性の劣る公企業の生産が増加することを通して社会的に非効率的な状況が生じることを明らかにすることができた。その性質を考慮すると、公企業の民営化は必ずしも望ましい状況を生み出すわけではないことを明らかにした。

また、価格競争下では、公企業は複数地域で共通の価格設定(均一価格)をしているケースが存在する。そこで、均一価格の下での完全公営が社会的に望ましいか否かについて研究を進め、公企業と私企業が供給している財の代替性、あるいは補完性の程度によっては望ましいことを確認した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年、主に交通の分野において公企業の民営化が進められている。交通市場では、公企業と私企業が競争に直面するのは単一の市場だけとは限らず、複数の市場で競争に直面することがある。注目すべきは、公企業は私企業と競争している市場だけではなく、公企業単独でサービスを提供する市場がある点である。

上記のような非対称な複数市場競争に直面した公企業を民営化すべきか否かについて本研究は検討を行い、費用効率性の改善を目的とした公企業の民営化が逆に全体の費用を増やす結果をもたらす可能性があることを示した点が本研究の社会的意義である。

研究成果の概要(英文)：As a result of a series of studies, we concluded that when public and private firms compete in multiple markets, unlike previous studies, the privatization of public firms creates a socially inefficient situation through an increase in the production of inefficient public firms. Considering its nature, privatization of public enterprises does not necessarily create a desirable situation.

In addition, when considering price competition, there are cases in which public enterprises have a common pricing system (uniform price) in several regions. We have studied whether full public management under uniform pricing is socially desirable or not, and confirmed that it is desirable depending on the degree of substitutes or complements between goods supplied by public and private enterprises.

研究分野：産業組織論

キーワード：部分民営化 複数市場競争 価格差別 均一価格

1. 研究開始当初の背景

2018年以前から、日本を含め世界中で国が管理運営している企業（以下、公企業）の民営化が推し進められてきた。それと同時に、実務レベル、あるいは政策レベルで公企業の民営化についての議論がなされ、推し進められてきた。経済学では、公企業と民間企業（以下、私企業）が競争を行っているような市場では、公企業の過剰生産により、生産コストが不必要に増加してしまうことから、公企業を民営化するべきである、と主張し、民営化を推し進める根拠を提示することに成功してきている。

ところが、従来の研究は、公企業と私企業ともに「単一の市場に財・サービスを提供する」ことを前提とした議論が進められてきた。しかし、実際に民営化が進められている公企業は単一の市場だけに財・サービスを提供しているとは限らない。例えば郵政事業に注目すると、信書の配達だけではなく金融業務や宅配業務など、様々な市場でサービスを提供している。

また、地方自治体レベルでの公企業の民営化の例として、熊本市のバス事業の民営化の例を挙げることが出来る。熊本市のバス市場では民間のバス会社と競合していた区間もあれば競合していなかった区間も存在している。また、同様の状況下で公企業を続けている事例としては、鹿児島市のバス市場を挙げることが出来る。

本研究の開始時点で、多くの地方自治体が、複数の地域にサービスを提供している公的な交通サービスを民営化するべきか否かについて様々な議論を行ってきた（例：大阪市）。これらの議論の中で、従来の単一市場を前提とした多数の研究結果をベースに民営化の必要性を主張している可能性があった。しかし、上述した通り、すべての公企業が単一の市場に財・サービスを提供しているわけではない。特に、交通サービスは、公企業が独占状態となっている市場と私企業と競争に直面している市場の両方を持つことが多い。また、複数市場を前提とした議論と単一市場を前提とした議論では、必ずしも同一の結論が実現するとは限らない。

2. 研究の目的

公企業や私企業はそれぞれ、単一の市場だけではなく複数の市場で財・サービスを提供している。その際、一般にはそれぞれの市場には、人口や地理的大きさといった市場の規模の違いが存在する。また、規模の大きな市場では公企業だけではなく私企業も財・サービスを提供しているが、規模の小さい市場では私企業が存在せず、公企業のみが財・サービスを提供している、という特徴も存在する。ところが、従来の研究は単一市場に公企業と私企業が存在し、公企業の過剰生産により生産費用が増加するため、公企業の民営化を実施するべきであることが主張されてきた。

そこで、本研究では、同質的な市場だけではなく、市場規模が異なるという意味で異質な市場をも考慮し、公企業が複数市場で財・サービスを提供している時の最適な民営化政策の在り方を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

従来の研究は単一市場に公企業と私企業が存在し、公企業の過剰生産により生産費用が増加するため、公企業の民営化を実施するべきであることが主張されてきた。以上のような先行研究に対し、本研究では公企業が複数市場に財を提供するケースを考える。つまり、公企業が独占市場と競争市場の両市場に財・サービスを提供する、という郵政事業や地方交通サービスのようにより現実に近い市場を想定した。

具体的には、2市場モデルを想定し、私企業は1つの市場のみ、公企業は2つの市場で生産活動を行う。このとき、公企業の限界費用は両市場の生産量に依存すると仮定し、1つの市場での生産量の増加が他市場での限界費用を増加させる、という状況を想定した。その状況下での最適な民営化政策について理論分析を行った。

その他、公企業が複数財を生産しているケースについて、完全公営と完全民営のいずれが社会的に望ましいのか、という問題について理論分析を行った。

4. 研究成果

まず、民営化の議論をする前に地域間での顧客獲得競争と、獲得した顧客間を所与とした地域内企業の競争の問題を、複数市場競争の特性を見るために分析し、地域内での協調行動は必ずしも、企業の利潤を増やすとは限らない、という結論を得ることに成功している（Kawasaki et al.）。

2019).この結果から、複数市場競争では、単一市場競争とは異なる特性を持つことを確認した。また、タイミングゲームについての研究も実施し、Kawasaki et al. (2020, 2022)にて公企業先手、あるいは私企業先手が単一市場では均衡となることを確認した。またこれらの均衡は複数市場競争下でも実現することをチェックしている。

非対称な複数市場競争下での企業戦略と民営化政策についてはKawasaki and Naito (2019)にて分析を行い、公企業のみが財を供給する市場の市場規模が大きい場合には民営化をすべきではないことを明らかにした。この研究で特に注目すべき点は、公企業を民営化することによって、私企業と競争している市場での公企業の生産量が増加するケースがある点である。従来の研究では、公企業を民営化することによって生産量が減少することが知られてきたが、逆の結果が生じるケースがあることを示した点が大きな貢献になっている。

また、Kawasaki and Naito (2019)は市場に存在する企業数に制約があるという欠点と、公企業の生産技術について範囲の不経済性が存在することを前提とした議論という欠点があることを考慮し、それらの欠点を解消することを目的とした議論をKawasaki (2022.九州経済学会)にて実施した。その結果、範囲の経済性(一方の地域の生産量の増加が他地域の限界費用を引き下げる効果)が存在する場合、範囲の経済性が存在しないケースに比べて最適な民営化の程度は小さくなることを明らかにした。一方、範囲の不経済性(一方の地域の生産量の増加が他地域の限界費用を引き上げる効果)が存在する場合、範囲の不経済性が存在しないケースと比べて必ずしも最適な民営化の程度が大きくなるわけではないことを明らかにした。さらに、1つの地域に存在する私企業数が増加した時、必ずしも最適な民営化の程度は上昇するわけではないことを明らかにした。従って、従来の部分民営化にかかわる研究では、私企業数の増加が民営化の程度を引き下げることを主張してきたが、複数市場競争下では、1つの市場のみの企業数が増加する場合、従来の主張が成り立たない、という新たな発見をすることができた。

次に、公企業が複数の財を生産するケースについてはKawasaki and Matsuzaki (2020)とKawasaki (2020.AEP)で議論している。Kawasaki and Matsuzaki (2020)では、必ずしも私企業数が増加すれば公企業を民営化することが望ましいとは言えないことを明らかにしている。従来は、私企業数の増加が民営化を実施する理論的根拠となっていたが、公企業が複数の財を生産する場合は、その主張が必ずしも成立しないことを明らかにした。Kawasaki (2020.AEP)は長期均衡に着目し、公企業が複数の財を生産している場合、長期的な視点から見るとそれらの財の生産を民営化すべきではないこと、また長期均衡で実現する私企業数は、過剰参入だけではなく過小参入となり得ることを明らかにした。

最後に、複数市場競争を扱うこれまでの研究は数量競争を前提としていたことから、その前提を変更し、価格競争を行っているケースについて、価格戦略(価格差別と均一価格)まで考慮しながら分析を行った。Kawasaki (2022)は公企業と私企業が生産している財が補完財のケースについて分析を行った。その結果、価格差別戦略が採用されていても均一価格戦略が採用されていても部分民営化を実施することが社会的に望ましいことが明らかになった。また、価格差別戦略を採用すべきか、均一価格を採用すべきかについても同時に分析を行い、公企業と私企業が供給する財の補完性の程度に応じて、望ましい価格戦略が変化することを明らかにした。さらに、企業の生産技術の影響をみるために、収穫一定のケースと収穫逓減のケースも同時に議論し、企業の生産技術も最適な価格戦略に影響することを突き止めた。

Kawasaki (2023)は代替財のケースについて、Kawasaki (2022)と同様の分析を行った。その結果、公企業が価格差別を行っている場合は、代替性が大きいならば部分民営化の実施が望ましいが、代替性が小さいならば完全公営が望ましいことを明らかにした。公企業が均一価格を採用している場合には、代替性の程度に関係なく、常に完全公営が望ましいことを明らかにした。次に最適な価格戦略については、企業の生産技術に依存することが分かった。企業の生産技術が収穫一定の場合は、価格差別戦略が社会的に望ましくなることを明らかにした。従って、社会的に望ましいポリシーミックスとしては、代替性が小さいならば価格差別をしつつ完全公営が望ましく、代替性が大きいならば価格差別をしつつ部分民営化を実施することが社会的に望ましいことを明らかにした。企業の生産技術が収穫逓減の場合、代替性が小さいならば、均一価格の下で完全公営とすることが社会的に望ましく、代替性が大きいならば、価格差別をしたうえで部分民営化をすることが社会的に望ましくなることを明らかにした。なお、価格差別と均一価格の比較についてはKawasaki (2020.Asia-Pacific J. Reg. Sci.) が空港料金設定のフレームワークにて議論し、ハブ空港が国内の地方空港との路線数次第で均一価格が望ましくなるか、価格差別が望ましくなるかが変化することも明らかにされている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 9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 Kawasaki Akio	4. 巻 62
2. 論文標題 Pricing Strategies and Partial Privatization Policy	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Review of Industrial Organization	6. 最初と最後の頁 293 ~ 319
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11151-023-09897-y	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 Kawasaki Akio	4. 巻 22
2. 論文標題 Pricing Strategies and Partial Privatization Policy Based on Complementary Competitive Market	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Industry, Competition and Trade	6. 最初と最後の頁 99 ~ 123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10842-021-00375-3	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 Kawasaki Akio, Ohkawa Takao, Okamura Makoto	4. 巻 136
2. 論文標題 Optimal partial privatization in an endogenous timing game: a mixed oligopoly approach	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Economics	6. 最初と最後の頁 227 ~ 250
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00712-022-00777-9	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 Kawasaki Akio	4. 巻 60
2. 論文標題 Optimal number of privatised products in a differentiated mixed oligopoly with free market entry	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Australian Economic Papers	6. 最初と最後の頁 651 ~ 663
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1467-8454.12223	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 Kawasaki Akio	4. 巻 4
2. 論文標題 Airport pricing strategy by hub airports: does the number of local airports matter?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Asia-Pacific Journal of Regional Science	6. 最初と最後の頁 835 ~ 857
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41685-020-00168-2	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 Kawasaki Akio, Ohkawa Takao, Okamura Makoto	4. 巻 59
2. 論文標題 Endogenous timing game in a mixed duopoly with partial foreign ownership and asymmetric increasing marginal costs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Australian Economic Papers	6. 最初と最後の頁 71 ~ 87
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1467-8454.12170	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 Kawasaki Akio, Matsuzaki Shunichi	4. 巻 29
2. 論文標題 Privatization of a multi-product public firm	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics	6. 最初と最後の頁 275 ~ 285
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/16081625.2020.1726776	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 Kawasaki Akio, Naito Tohru	4. 巻 31
2. 論文標題 PARTIAL PRIVATIZATION UNDER ASYMMETRIC MULTI MARKET COMPETITION	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Review of Urban & Regional Development Studies	6. 最初と最後の頁 60 ~ 76
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/rurd.12098	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 Kawasaki Akio, Ohkawa Takao, Okamura Makoto	4. 巻 128
2. 論文標題 Inter-group competition through joint marketing efforts and intra-group Cournot competition	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Economics	6. 最初と最後の頁 203 ~ 224
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00712-019-00654-y	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8件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 川崎晃央
2. 発表標題 Partial privatization under multi-market competition and (dis)economies of scope
3. 学会等名 九州経済学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 川崎晃央
2. 発表標題 Privatization and optimal vertical structure in network industries
3. 学会等名 日本経済学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 川崎晃央
2. 発表標題 Privatization and optimal vertical structure in network industries
3. 学会等名 応用地域学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 川崎晃央
2. 発表標題 Multi-product public firm's privatization and free entry of private firms
3. 学会等名 日本經濟学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 川崎晃央
2. 発表標題 Pricing strategies and partial privatization policy; complementary goods case
3. 学会等名 応用地域学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 川崎晃央
2. 発表標題 Privatization of a multi-product public firm
3. 学会等名 日本応用經濟学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川崎晃央
2. 発表標題 The impact of universal service obligation on privatization policy
3. 学会等名 日本經濟学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川崎晃央
2. 発表標題 Multi-product public firm's privatization and free-entry of private firms
3. 学会等名 応用地域学会
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

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