



Title	Essays on the role of public firms and privatization policies in mixed oligopoly markets
Author(s)	奥山, 鈴香
Citation	大阪大学, 2022, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/87764
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

氏 名 (奥山 鈴香)	
論文題名	Essays on the role of public firms and privatization policies in mixed oligopoly markets (混合寡占市場における公企業と民営化に関する研究)
論文内容の要旨 本論文は、混合寡占市場について分析を行っている。混合寡占市場とは、社会余剰の最大化を目的とする公企業が、自社利潤の最大化を目的とする私企業と競争している市場である。第2章では、混合複占市場における価格差別を、第3章では、混合寡占市場における均衡と均衡に至る過程を分析している。第4章では、微分ゲームを用いて混合複占市場の分析を行っている。 第2章では、混合複占市場において、価格差別が価格と社会余剰にどのような影響を与えるのかを分析している。企業は、消費者の購入履歴に基づいて価格差別を行うとした。携帯電話産業では、消費者の購入履歴に基づいて価格差別が行われている。それらの中には、政府が所有する企業が、国内私企業または外国私企業と競争しているものもある。このような背景を踏まえ、私企業が国内の投資家に完全に所有されている国内混合複占と、私企業が外国の投資家に完全に所有されている外国混合複占の2つの場合を分析した。それぞれについて、企業が価格差別を行わない場合と2期目に購入履歴に基づいた価格差別を行う場合を分析し、以下の結果を得た。国内混合複占では、各企業による顧客の奪い合いは起こらず、価格差別は国内社会余剰に対して中立である。また、外国混合複占では、私企業のみが相手企業の既存顧客を奪う価格差別を行うが、価格差別ができることで国内社会余剰は増加する。価格差別が行える場合、1期目に私企業から購入した消費者の市場において、公企業は私企業の既存顧客を奪わないものの、私企業の価格を間接的に規制するような低い価格を設定する。また、民営化による社会余剰の減少は価格差別が行われている場合の方がそうでない場合よりも大きくなる。 第3章では、混合寡占市場における均衡およびその均衡に至るまでの過程を、部分均衡分析の図を用いて検討している。公企業が社会余剰を最大化するので、固定費用の分だけ公企業に赤字が発生する。混合寡占市場の厚生と純粋寡占市場のそれを比較することによって民営化の効果を分析した既存のモデルを用いて、その市場の均衡と均衡に至るまでの過程を図示した。利潤最大化を行う私企業の供給量は、限界収入曲線と課税後限界費用曲線の交点で決まるが、社会余剰最大化を行う公企業の供給量は、傾きが逆需要曲線のそれと等しい限界社会便益曲線と課税後限界費用曲線の交点で決まる。均衡までの過程において、公企業は私企業の供給量を所与として常に社会余剰が最大化される供給量を提示することが分かった。 第4章では、混合複占市場における価格と質の競争を、ホテリングモデルの構造をもつ微分ゲームを用いて分析した。中国、日本、韓国では、公立病院と私立病院の両方が存在し、公的医療保険適用外の診療も行われている。本章では、オープン・ループ解とクローズド・ループ解を導出した。オープン・ループ解では、公企業と私企業の定常状態における質のレベルは社会的に最適であった。一方、クローズド・ループ解では、私企業の定常状態における質のレベルは社会的に過剰だが、公企業のそれはパラメーターによって過少または過剰であるという結果が得られた。また、クローズド・ループ解では、市場が競争的になるほど、公企業と私企業の質が増加するという結果が得られた。これらのクローズド・ループ解における結果は、対応する静学モデルの結果と異なる。それは、静学モデルでは質の増加に投資が必要なく瞬時に質を増加させられるが、この動学モデルでは質を増加させるのに投資が必要だからである。質の増加に投資が必要なこの動学モデルでは、公企業は私企業の過剰な投資を排除するために、自分の投資を増加させるインセンティブをもつが、静学モデルではこの効果がない。	

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (奥 山 鈴 香)			
	(職)	氏 名	
論文審査担当者	主 査	教授	松島 法明
	副 査	教授 (同志社大学)	二神 孝一
	副 査	教授	石田 潤一郎
	副 査	教授	祝迫 達郎

論文審査の結果の要旨

〔論文内容の要旨〕 本論文における主要な章は第2章から第4章であり、各章で公企業と私企業が競争する市場、いわゆる混合寡占市場について理論分析している。

第2章では、通信市場で観察される購買履歴に基づく価格差別が消費者厚生や社会厚生に与える影響を混合寡占の文脈で分析している。各国の通信市場では公企業（もしくは部分民営化企業）の存在は数多く観察されることから、現実を踏まえた問題設定となっている。2種類の2期間モデルを分析しており、1つは国内公企業と国内私企業が競争する状況であり、もう1つは国内公企業と海外私企業が競争する状況である。前者の設定では、購買履歴による価格差別ができることは社会厚生に影響を与えず、新規顧客向け価格を用いた顧客の奪いあいも起こらない。これらの結果は、両企業ともに私企業の状況を分析して購買履歴による価格差別が社会厚生を悪化させることを示した先行研究と異なる結果である。後者の設定では、購買履歴による価格差別ができることで消費者厚生と社会厚生は改善するが、国内混合複占と異なり、海外私企業だけ新規顧客向け価格により新規顧客を獲得する。混合寡占市場の文脈で購買履歴による価格差別は議論されていなかったのも、本研究には一定の新規性が認められる。

第3章では、対称な各私企業よりも公企業の方が非効率であることを想定した混合寡占市場において、参入している私企業数と均衡の関係ならびに均衡に至るまでの過程を図解することで、均衡の性質を平明な形式で理解することに資する分析をしている。その際、混合寡占市場の社会厚生と純粋寡占市場のそれを比較しながら、均衡と均衡に至るまでの過程を図解している。

第4章では、混合寡占市場における役務の質を考慮した企業間競争をホテリングモデルの構造をもつ微分ゲームを用いて分析している。各国の医療関連市場において公営企業と民間企業が競合しており、提供される役務の質は重要視される指標の1つであることを考慮した設定である。これは、純粋寡占市場の下で同様の分析を行ったCellini *et al.* (2018, *J. Econ. Dyn. Control*)と対をなす研究と位置付けられる。微分ゲームで用いられる解概念としてオープン・ループ解とクローズド・ループ解があるので、これら解概念の下で均衡を導出している。オープン・ループ解では、関連研究と同様に、定常状態において公企業と私企業が設定する質の水準は社会的に最適となる。一方、クローズド・ループ解では、定常状態において私企業が設定する質の水準は社会的に過剰だが、公企業のそれはパラメーターによって過少にも過剰にもなり、これは関連研究と異なる新しい結果である。また、クローズド・ループ解では、市場の競争度が高まるほど、公企業と私企業が設定する質の水準が高くなる。これは対応する静学モデルの結果と異なる新しい性質である。静学モデルでは質の増加に投資が必要なく瞬時に質を増加させられるが、動学モデルでは質を増加させるために投資が必要となるからである。質の増加に投資が必要な動学モデルでは、公企業は私企業の過剰な投資を抑制するために、自社の投資を増加させる誘因をもつが、静学モデルではこの効果がないことが鍵となっている。

〔審査結果の要旨〕 混合寡占市場について理論分析している良質な論文である。第2章と第4章は、通信や医療・教育などの市場を想定した分析枠組みから有用性の高い結果を導出しており、国際学術誌に掲載可能な水準にある。特に第4章は、微分ゲームの手法を混合寡占市場の理論分析に適用していることから手法面での新規性もあり、その分析結果も関連研究には無い新しい結果を導出している点は、学術のみならず政策上の価値も高い。よって、この学位申請論文は博士（応用経済学）の価値があると判断した。