

2016年度
大学院奨励研究員研究報告書

研究科委員長印

印

2017年 3月 24日

関西学院大学学長 殿

奨励研究員

氏名	北村 亮真	印
----	-------	---

指導教員

所属・職名	経済学部・教授	
氏名	新海 哲哉	印

以下のとおり、報告いたします。

研究課題	財内のネットワーク外部性を伴う 製品差別化多製品生産企業の市場分析
採用期間	2016年 4月 1日 ～ 2017年 3月 31日

研究科受付印

教務機構受付印

提出先： 教務機構事務部

研究発表状況（奨励研究員採用期間内に発表したものおよび、近く発表予定のもの）

（１）学会誌等への発表（著者、発表論文名、学会誌名、巻号、発表年月、掲載頁等）

雑誌論文	著者名		論文題目			
	雑誌名			巻号	発行年月	掲載頁

雑誌論文	著者名		論文題目			
	雑誌名			巻号	発行年月	掲載頁

図書	著者名		論文題目			
	書名			発行年月	頁	
					総頁：	
	担当箇所：					

※論文題目：共著の場合の担当部分のタイトル

（２）学会発表（口頭・ポスター：学会名、開催地、発表論文名、発表年月日等）

学会名		開催地	
題目		発表年月日	

学会名		開催地	
題目		発表年月日	

学会名		開催地	
題目		発表年月日	

研究経過状況 (3000字程度)

大学院研究奨励員研究期間において、当該制度の目的である「博士学位取得」を目指し、それを達成したため、以下にその博士学位論文の概要(2016年度の研究成果)を記す。
博士学位申請論文テーマ

“Theoretical Analysis of Multi-Product Firm with Within-Product Network Externality”

博士課程前期課程から取り組んできたテーマである「スマートフォン産業の理論的分析」を研究してきたが、その中で、自身の扱う「財内のネットワーク外部性を伴う多製品生産企業の市場」というのは、現実の経済ではスマートフォン産業以外にも多々存在することから、研究テーマの拡張を行い、「財内のネットワーク外部性を伴う多製品生産企業の市場分析」というテーマで博士後期から分析を進めてきた。

ネットワーク外部性を伴う垂直的差別化財を供給する独占市場の分析を目指し、博士後期課程でその土台となるモデルを構築した。これらのモデルを拡張し、まとめることで博士学位論文(以後、博士論文と略記する)とした。

博士論文の内容の構成は主に次のようである。(1) 垂直的差別化複占2財ネットワーク外部性なしモデル (2) 垂直的差別化独占(拡張で寡占)2財ネットワーク外部性ありモデル。(3) 水平的差別化独占2財ネットワーク外部性ありモデル。以上の3つのケースを軸に博士論文としてまとめている。

(1) に関してはネットワーク外部性が存在しない市場の特徴を明確にし、後のネットワーク外部性が存在する市場との差異を確認することが重要となる。特に、これまでの研究で明らかになっている「共食い」と呼ばれる性質について、そしてそれが市場均衡に与える影響についての議論を深める必要がある。これに関しては自身の研究である“Strategic Choice on Product Line in Vertically Differentiated Duopoly,”

(Discussion Paper No.120) および“Product Line Strategy in a Vertically Differentiated Duopoly,” (Economics Letters, 2015)を引用し、議論している。

(2) について、これまでの研究より、この独占モデルにおける重要な命題の1つとして、独占企業の利潤が高品質財の生産の限界費用に関してU字型になるということがわかっている。つまり、この企業は独占的に複数財を供給し、生産費用が減少しているにもかかわらず、自身の利潤も減少してしまう可能性がある。通常、独占市場ではこのような関係は見られないが、その理由は2つあり、均衡概念とMPFであることを分析の中で明らかにした。均衡概念はKatz and Shapiro (1985)に従い、この分野で広く使われている自己実現期待均衡 (Fulfilled expectation equilibrium) を採用している。この均衡概念では、消費者のネットワークサイズに対する予測が、均衡でのその値と一致するという性質を持つ一方で、この消費者の予測を企業は所与として扱い、その予測自体をコントロールできない。このことにより、2財間の適切なネットワークサイズの移行ができないことをまず明らかにした。そして、この独占企業は複数財を供給しているため、高品質財の生産費用の低下に伴い、高品質財の価格下落(相対的な低品質財の価格上昇)、その結果、高品質財の需要増加、低品質財の需要減少という共食いが発生する。上記均衡概念の性質と合わせると、この独占企業は、高品質財の生産費用低下によって引き起こされるネットワークサイズの適切な移行が行えない場合がでてくるのである。この命題は非常に興味深いものであり、例えばこの独占企業がR&Dや補助金等で、自身の高品質財の生産費用の低下に直面したとする。このとき、その生産費用の低下の程度が非常に小さいと、この独占企業は高品質財へのネットワークの移行が適切に行えず、生産費用低下にもかかわらず利潤が減少してしまう場合がある。一方、その生産費用の低下の程度が大きいと、不適切なネットワークの移行が利潤に与えるマイナスの効果は小さくなり、企業の利潤は増加する。

(3) の分析も重要であり、製品差別の種類によってその主要な結論がどのように変わるのかを確認している。ネットワーク外部性を含む研究はこれまでに“Network externalities between carriers or machines: How they work in the smartphone industry,”(Discussion Paper No.117) および “Cost Reduction can Decrease Profit and Welfare in a Monopoly,” (Discussion Paper No.133)として垂直的差別化財市場における分析をまとめており、これらの結果と、水平差別化財市場での結果が異なる結果を導くことを議論している。

(1) の項目以外において「独占」市場に限定されている理由は、これまでの研究で企業間の競争の効果を分析に加えると、ネットワーク外部性の本来の効果と明確に分離して見るのが困難であるからである。本研究では、財内のネットワーク外部性が市場均衡に与える影響を見ることに焦点を当てているため、この目的の達成のためにより単純化したモデルでの分析を試みている。(2) においては分析の後半で寡占市場への拡張したものを議論している。

簡単に説明した以上の内容を、奨励研究員採用期間内に博士論文としてまとめ、博士学位取得という目標を無事達成することができた。当該制度の恩恵もあり、研究は非常に捗ったものであったと感じている。

以 上