

平成 30 年 8 月 30 日現在

機関番号：33914

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K03749

研究課題名(和文)流通におけるイノベーション

研究課題名(英文)R&D Investment in a vertical structure

研究代表者

李 東俊 (Lee, DongJoon)

名古屋商科大学・商学部・教授

研究者番号：40585197

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究において特に焦点を当てていることは、(1)取引様式とイノベーション、(2)不確実性や情報の非対称性とイノベーションの2つの課題であった。(1)については、チャネル間競争の緩和とイノベーションへの誘引提供間のトレードオフ問題についてBertrand vs. Cournot Competition with Upstream Investmentという論文が掲載されている。(2)についてはホールドアップ問題が存在する状況における流通業者の投資を促進するための誘引提供と二重マージンとのトレードオフ問題を解決する内容のHoldup and R&D investmentという論文がある。

研究成果の概要(英文)：This research focuses on (1) Transaction mode and Innovation, (2) Uncertainty(or Asymmetric Information) and Innovation. The output of the first theme is as follows. We published our paper titled in Bertrand vs. Cournot Competition with Upstream Investment in Bulletin of Economic Research, The paper deals with a trade-off between downstream competition and incentive to R&D investment. The output of the second theme is as follows. Suppose that there is uncertainty on downstream firms' R&D investments. Under these circumstance, manufacturer can offer two different contracts (either linear tariff or two-part tariff contract) to its distributors. Which contract is efficiency for manufacturer? We show there is a trade-off between investment incentive and double margin distortion. This paper is also under review.

研究分野：チャネル間競争

キーワード：イノベーションへ 二重マージン

1. 研究開始当初の背景

競争企業と独占企業のいずれが(限界)生産費用を削減するためのイノベーションを積極的に行うか?この点について

Schumpeter (1942) は、生産企業を念頭に置き、独占企業の方が規模効果ゆえにイノベーションへの多くの誘因を持つと述べている。これにたいして Arrow (1962) は、競争企業の中の1社のみがイノベーションを行う状況を想定し、競争企業の方が、独占企業と比べて、投資への大きな誘因を持つと主張している。というのは、replacement effect が存在すると同時に、競争市場の方が取引量が多く、費用削減の規模効果が大きいからである。

このことは、流通企業にも当てはまるのだろうか?生産企業が流通企業を介して財を販売する場合、生産企業は出荷価格を調整することによって、市場での取引量をコントロールすることができる。この場合には、Demsetz (1969) が論じたように、競争的流通市場の取引量が独占的流通市場の取引量よりも多いとは必ずしも言えなくなる。このような流通企業のイノベーションについて成生・フラス (2011) は、投資効率がある程度高い場合には、独占的流通業者の方が積極的にイノベーションを行うため、チャネルの利潤のみならず消費者厚生も増加すると主張している。また、流通におけるイノベーションは、特許などで保護することが難しく、スピルオーバー(外部効果)が生じやすいと考えられる。自らのイノベーションがライバル企業に模倣されることを予想すれば、当該企業はイノベーションに消極的になる。確かに、生産企業のイノベーションについては多くの先行研究があるが、上述した特徴を持つ流通イノベーションについての先行研究は必ずしも多くはない。本研究では、垂直的な取引関係のもとで、スピルオーバーが顕著な「流通におけるイノベーション」について、

垂直的かつ水平的な戦略的相互依存関係を念頭において検討する。

2. 研究の目的

本研究が特に焦点を当てるのは(1)取引様式とイノベーション、(2)不確実性や情報の非対称性とイノベーションの2つの課題であるが、需要や投資効果が不確実な状況における(スピルオーバーをとまなう)流通イノベーションにまつわるさまざまなトピックスを相互に関連づけながら包括的に検討する。研究の内容は以下の通りである。

(1) 取引様式とイノベーション

生産者と流通業者の関係は多様であり、一方の極にはスポット取引が、他方の極には垂直的統合があり、その間には生産者による流通業者にたいする部分的なコントロールを意味する(再販制、テリトリー制や専売店制などの)垂直的取引制限がある。生産者は流通業者によるイノベーションを促進するために、どのような取引様式を選択するか?

前述したイノベーションのスピルオーバーの1つの例は Telser (1960) のいう「スペシャルサービス」である。このような水平的外部性を持つ小売サービスは、他の小売業者に只乗りされるためスポット市場取引のもとでは提供されず、Telser (1960) は、この種のサービスの提供を促すために再販制が導入されると主張している。他方、チャネル間競争を想定すれば、Gal-Or (1991a, b) が論じたように、再販制はチャネル間競争を激しくするがゆえに導入されない。いま、スピルオーバーをとまなうイノベーションが財に対する需要を拡大する(または流通費用を削減する)という状況を想定しよう。この状況で生産者は、どのような条件のもとで、チャネル間競争を激しくするにもかかわらず、イノベーションを促進するために再販制を導入するか?本研究では、さまざまな取引様式のもとで、チャネル間競争の緩和とイノベーションへの誘因提

供の間のトレードオフが解消されるか否かについて検討する。

(2) 不確実性や情報の非対称性とイノベーション

成生・フラス・王・賈蕾(2014)では、垂直的取引関係のもとでの流通業者によるイノベーション(費用削減投資)について次のように論じている。独占的生産者が流通契約の種類(線形価格制かフランチャイズ料制か)および契約を提示するタイミング(流通業者による投資の前か後か)を選択できるのであれば、彼はフランチャイズ料制を選択し、流通業者による投資に先立って契約を提示する。この場合には、流通業者の数が増えると彼ら1人あたりの取扱量が少なくなり、彼らの投資水準が低下して限界流通費用が上昇するため、生産者(=チャネル)の利潤が減少する。それゆえ、生産者は1人の流通業者に財の販売を委ねることになる。また、限界流通費用の上昇によって小売価格が上がるため、消費者余剰も減少する。その意味で、流通業者数を減らすことがパレートの意味での改善となり、競争的な流通市場は必ずしも効率的ではないことになる(成生・フラス(2011))。このことは、なぜ輸入総代理店制が採用されるかを説明するが、この主張は投資の効果が確実であることに依存している。

いま、一定額の投資を行ったとしても、多くのイノベーションがそうであるように、その効果である流通費用の削減幅が不確実であるとしよう。この状況では、投資後の限界流通費用が分からないため、生産者は適切な出荷価格を計算できず、流通契約を作成することができない。このとき、Simon(1951)が論じた「権限関係」のロジックを援用すれば、契約の提示は限界流通費用が判明する投資後に延期されることになる。一方、投資費用が埋没したこの時点になれば、生産者はそれ以降の流通業者の利潤を非負にするようなフランチャイズ料を徴収する。このことを予想する

流通業者は、投資をすればその費用分だけ損失を被るから、投資を行わないことになる(ホールドアップ問題)。すなわち、流通業者の投資を促進するための誘因提供と二重マージンを解消してチャネルを効率的に運営することの間にトレードオフが存在するのである。この状況で、投資効率が高ければ、生産者は、流通業者のイノベーションを促すために、投資に先立って、フランチャイズ料を徴収しないことにコミットする必要がある。

このようなトレードオフは垂直的取引関係のもとでのイノベーションに特有のものであり、企業間の水平的競争のもとでのイノベーションを研究対象とする経済学においてはほとんど研究されていない課題である。本研究では、不確実性や情報の非対称性を念頭に置き、垂直的取引関係のもとでの流通業者によるイノベーション(費用削減投資)について検討する。

3. 研究の方法

本研究のすべてはミクロ経済学のアプローチに従った理論および実証研究である。

4. 研究成果

(1) 取引様式とイノベーション

クロネコヤマトの配送管理システム、イトーヨーカドーの窓口問屋、セブンイレブンの粗利益ロイヤルティなどのイノベーションは、ライバル企業によって模倣されている。平成27年度は、このような流通におけるイノベーションについて、そのスピルオーバーの実態を中心に聞き取り調査を行った。また、鈴木・成生(2012)や成生・李(近刊)などを拡張し、チャネル間で競争が行われる状況において、二重マージンを抑制し、かつ流通業者にたいしてイノベーションへの適切な誘因を提供するための、生産者による取引様式の選択を分析した。この研究を通して、スピルオーバーによる誘因低下を補正する「テリ

トリー制」や「標準価格制」についての新しい知見が得られている。

(2) 不確実性や情報の非対称性とイノベーション(李、成生) :

成生・李(近刊)では、独占的生産者と独占の流通業者との間での投資条件について非対称性を想定し、二重マージンの解消と流通業者にたいする投資誘因の提供とのトレードオフを分析している。しかし、最寄り品の場合には、販売促進上、多くの流通業者が必要となる。また、成生・李(2015)のモデルを競争的な流通業者(1人の流通業者からN人の流通業者)へと拡張するモデルを分析して論文を分析した。その結論としては、投資効率が高い場合には、生産者がフランチャイズ料を徴収可能であっても、それを徴収しないことにコミットすることも起こりえることである。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計22件)

(1) 英文(査読付き)

Lee, D. and K. Choi (2018), The Efficiency of Competing Chains with Network Externalities, *Economics Letters*, Vol. 168, pp. 1-5.

Yamawake, T., S. Yamoto, H. Goi, and D. Lee (2018), Determinants of Vertical Integration: Investment Efficiency, Product Differentiation, and Firm Size, *Theoretical Economics Letters*, Vol. 8, pp. 1028-1043.

Lee, D., S. Lim, and K. Choi (2017), Port Privatization under Cournot vs. Bertrand Competition: A third-market Approach, *Maritime Policy & Management*, Vol. 44, pp. 761-778.

Choi, K., D. Lee, and S. Lim (2017), Strategic trade policies with first-mover and second-mover advantages in a vertical structure, *Journal of International Trade & Economic Development*, Vol. 26, pp. 612-632.

Lee, D., S. K. Choi, K. Hwang (2017), First-Mover and Second-Mover Advantages in a Bilateral Duopoly, *Korean Economic Review*, Vol. 33, pp. 35-53.

Choi, K. and D. Lee (2017), Welfare-improving Vertical Separation with Network Externalities, *Economics Letters*, Vol. 151, pp. 115-118.

Lee, D. and K. Choi (2016), Bertrand vs. Cournot Competition with Upstream Investment, *Bulletin of Economic Research*, Vol. 68, S1, pp. S56-S65.

Lee, D., S. Han, Y. Ono, and J. Oh (2016), The Equivalence of Bertrand Equilibrium in a Differentiated Duopoly and Cournot Equilibrium in a Differentiated Oligopoly, *Theoretical & Practical Research in Economic Fields*, Vol. 7, pp. 145-154.

Nariu, T. and D. Flath (2016), Sole Distributor and Incentive to Innovate, *Kyoto Economic Review*, Vol. 84, pp. 74-93.

Lee, D., S. Han, and J. Oh (2015), Bertrand versus Cournot Competition in a Vertical Duopoly, *Scientiae Mathematicae Japonicae*, 2015-e-11, pp. 103-108.

Nariu, T., M. Okumura, and T. Ikeda (2015), Vertical Separation between Competing Manufacturer and their Retailers, *Kyoto Economic Review*, Vol. 83, pp. 58-69.

(2) 和文(査読付き)

李東俊, 成生達彦 (2017), 我が国家電メ-カ-のチャンネル政策と系列店の役割, *流通研究*, 第20巻, 第2号, pp. 37-48.

橋爪亮, 成生達彦, 柯素虹 (2017), ショールーミングへの対策としてのオムニチャンネル, 流通研究, 第20巻, 第1号, pp. 23-41.

成生達彦, 鈴木浩孝, (2017), チャンネル間における価格-数量競争: 需要関数の一般化, 応用経済学, 第10巻, pp. 65-77.

成生達彦, 王海燕, (2016), 価格 vs. 数量: チャンネル間競争のもとでの戦略変数の選択, 経済研究, 第67巻, pp. 164-174.

成生達彦, 鈴木浩孝, 南里晃徳, (2015), チャンネル間における価格-数量競争のもとでのテリトリー制, 経済学雑誌, 第116巻, pp. 39-57.

成生達彦, 李東俊, (2015), 不完備情報の下での流通費用削減投資: 二重マージンの回避と誘引提供の間のトレードオフとその解消, 応用経済学, 第8巻, pp. 29-41.

(3) その他の論文

Lim, S., K. Choi, and D. Lee, (2016), R&D Investment and Vertical Structure in Trade Policies, Journal of International Trade and Industry Studies, Vol. 21, No. 1, pp. 129-154.

成生達彦 (2016), 地域密着型家電小売店の経済分析, 甲南経営研究, 第57巻, pp. 1-15.

成生達彦 (2016), 書籍の流通: 再販制、返品制と経済厚生, 経済セミナー, 688号, pp. 29-32.

鈴木浩孝 (2016), 価格-価格競争の完全均衡: 経路、テリトリー制、料金制, 静岡文化芸術大学研究紀要, 第16巻, pp. 31-37.

成生達彦, 鈴木浩孝 (2015), チャンネル間における価格-価格競争のもとでの経路選択, 経済論叢, 第188巻, pp. 1-17.

〔図書〕(計4件)

(1) Goto, T., and T. Nariu, (2016) Fixed Payments in production contracts for private labels: An economic analysis of

the Japanese Subcontract Act, in Naito, T., W. Lee, and Y. Ouchida eds. Applied Approach to the Issues of Social Institution and Economy, Essays in Honor of Moriki Hosoe, Springer, Chapter 5, pp. 88-101.

(2) Lee, D., Y. Choi and S. Han (2016), Royalty Structures and Franchisee's Investment Incentive, in K. Ohnishi eds. Firm's Strategic Decisions, Vol. 2, Bentham Science Publishers, chapter 8, pp. 198-216.

(3) Lee, D., T. Nariu, and T. Kikutani, (2015), "Two Subcontracting Systems and Competitive Advantage", in K. Ohnishi eds. Firm's Strategic Decisions, Vol.1, Bentham Science Publishers, Chapter 1, pp. 1-18.

(4) Nariu, T., K. Ueda, D. Lee, and S. Shimizu, (2015), "Double-sided Moral Hazard and Margin-based Royalty, in K. Ohnishi eds. Firm's Strategic Decisions, Vol.1, Bentham Science Publishers, Chapter 3, pp. 39-54.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

李 東俊 (Lee, DongJoon)
名古屋商科大学・商学部・教授
研究者番号: 40585197

(2) 研究分担者

成生 達彦 (NARIU, Tatsuhiko)
京都大学・経営管理大学院・教授
研究者番号: 80148296

鈴木 浩孝 (SUZUKI, Hirotaka)
静岡文化芸術大学・人文社会学部・講師
研究者番号: 10554058