

《調査》

占有率リベート契約が社会厚生に与える影響*

——理論的進展——

佐藤 美里†

1 はじめに

公正取引委員会が公開している「流通・取引慣行に関する独占禁止法上の指針」によると、「事業者は、取引先事業者の一定期間における取引額全体に占める自社商品の取引額の割合や、取引先事業者の店舗に展示されている商品全体に占める自社商品の展示の割合（占有率）に応じたりべートを供与する場合がある」とし、このリベートを占有率リベートと呼んでいる¹。例として、メーカー A が自社の生産する財を 1 単位あたり 100 円で各小売店に卸している状況を考える。そうした状況で、小売店がメーカー A から需要量の 90% 以上を仕入れるという条件で、1 単位につき通常の卸売価格の 5% に相当するリベートを支払うという契約を提示するとする。この契約により、小売店はメーカー A の財のシェアを 90% 以上にすることで、1 単位あたり 95 円で仕入れられるようになる。一方で、他のメーカーは、販売シェアを落とすことになってしまう。

占有率リベート契約の主要な弊害として、他の事業者の事業活動を困難にする可能性が指摘されている。占有率リベート契約の競合他社排除効果が問題となった事件としてはインテル事件がある。インテル株式会社は、平成 12 年から 14 年にかけて、国内 PC メーカー 5 社に対しインテル社製 CPU の搭載率に応じてリベートの提供を行った。リベートを提供する条件として、インテル製 CPU の割合を 90% または 100% とすることが求められていた。このようなインテル社の行為は、私的独占に該当し、競合他社製 CPU を採用させないようにする行為を中止するよう命じられた（インテル事件（平成 17 年 4 月 13 日勧告審決）平成 17 年（勧第 1 号））。

インテル事件のように、自社製品の占有率を高く設定する占有率リベート契約が締結されると、競合他社を排除する反競争的な目的で実施されたと見なされやすい。契約内の占有率が非常に高い場合は、取引相手に自社製品の占有率を 100% にすることを求める排他条件付取引契約と実質的に同一視することもでき、経済学分野において 1970 年代以降から排他条件付取引契約の文脈の中でも議論がされている。一方で、契約内の占有率がそれほど高くない場合は、直ちに競合他社が排除されるわけではない。こうした状況を想定し、競合他社の排除を目的としない占有率リベート契約がどのような状況で締結され、契約の締結が社会的余剰にどのような影響を与えるかを明らかにすることは、占有率リベートの効果に関する知見を深めるためにも重要である。

上記の問題意識のもと、本稿では占有率リベート契約に関する理論的進展を紹介する。最初に、占有率が 100% と解釈可能な排他条件付取引による競合他社の排除に関する理論研究の進展を紹介する。その

* 本稿の記述の誤りはすべて著者の責任に帰する。

† 岡山大学学術研究院社会文化科学学域（経済）〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1 E-mail: msato@okayama-u.ac.jp

上で、占有率リベートに関連する研究の進展に注目し、その代表的な研究であり、競合他社の排除を目的としない占有率リベート契約が締結される市場環境と契約の締結が社会的余剰に与える影響に注目した Inderst and Shaffer (2010) の理論モデルのエッセンスを紹介する。

Inderst and Shaffer (2010) の結果の要点は、以下の通りである。まず、競合他社の排除を目的としない占有率リベート契約が利用されるのは、川下市場に水平的外部性（ある川下企業の販売量の増加が川下の競合他社利潤を低下させる）が存在する状況である。水平的外部性が存在する場合、垂直的な取引において川上企業と川下企業の結合利潤が小さくなってしまう。Inderst and Shaffer (2010) では、占有率リベート契約により、問題となっている外部効果を緩和し、結合利潤を増加させることが可能であるということを示している。このため、競合他社の排除を目的とせずに占有率リベート契約が導入される可能性がある。次に、川下市場の水平的外部性を緩和する目的で占有率リベート契約が利用される場合、社会的余剰は減少する。川下市場の水平的外部性は、市場価格の低下をもたらすため、社会的に望ましい。川下市場に水平的外部性が存在する時に占有率リベート契約が導入されると、市場価格が上昇する。このため、社会的に望ましくない結果をもたらす。

本稿の構成は、以下の通りである。2節において、占有率リベート契約に関連する先行研究を整理する。Inderst and Shaffer (2010) をもとに、3節と4節を構成し、まず3節にてモデルについて説明する。次に4節で占有率リベート契約が導入される可能性と占有率リベート契約が市場に与える影響について解説する。5節において、まとめを行う。付録Aでは、外部機会の利潤の導出を行う。

2 占有率リベート契約に関連する理論的進展

本節では、占有率リベート契約に関連するこれまでの研究を整理する。占有率リベート契約の競争制限的効果に関連する分析の一環として、反競争的な排他条件付取引の先行研究がある。2.1項では、占有率リベート契約内の占有率が100%であり、競合他社の排除効果を持つ排他条件付取引契約に関する理論的進展を概観し、特に近年の展開についてまとめる。また、2.2項では、占有率リベート契約に関する研究を紹介する。

2.1 排他条件付取引契約の反競争性に関する先行研究

排他条件付取引の反競争性に関する経済学的議論は、大きく3段階に分けることができる²。まず、1970年代以前においては、排他条件付取引は反競争的であると考えられていた。排他条件付取引契約が締結されると効率的な企業との取引が制限され、効率的な企業の参入が阻止されてしまう。このため、経済学者の間では、理論モデル分析を必要とせず、排他条件付取引契約は反競争的であると見なされていた。

こうした見方に対して、1970年代に入り、シカゴ学派のPosner (1976) やBork (1978) によって、上記の議論は排他条件付取引契約が締結された事後の視点から展開されているという批判が行われた。シカゴ学派は、取引を制限される側の企業が、そもそも効率的な企業との取引が制限されるような契約に応じる事前の誘因を持つかに注意する必要があると指摘した。シカゴ学派は、この事前の誘因に注目して理論モデル分析を行い、反競争的な目的で排他条件付取引が実現しないという結果を得た。このシカゴ学派の結果に対して、排他条件付取引が反競争的であると考えた経済学者は、それを示す理論モデルを提示できずにいた。

こうした状況に変化が生じたのは1990年代に入ってからである。シカゴ学派では契約によって囲い込まれる川下企業が1社という想定で分析が行われていたが、ゲーム理論を利用した新しい産業組織論が主流な分析手法となり、複数の川下企業が存在する状況に注目した理論モデル分析が行われるようになった。

Rasmusen, Ramseyer, and Wiley (1991) 及び Segal and Whinston (2000) は、規模の経済が存在することによって、反競争的な目的で企業が排他条件付取引に従事することを示した。さらに、Simpson and Wickelgren (2007) 及び Abito and Wright (2008) は、川下市場の競争が反競争的な排他条件付取引の実現に影響を与えており、川下市場の競争が激しいと反競争的な排他条件付取引が実現しやすいことを示した。

上記の研究以外にも、排他条件付取引の研究は、活発に行われている。Aghion and Bolton (1987) では、参入企業の効率性に不確実性があり、取引契約に違約金が設定されていると、既存企業よりも効率的な企業の参入が阻止されてしまうことを示した。Farrell (2005) は、川上企業間の競争が同質財ベルトラン競争ではなく、数量競争であれば、反競争的な排他条件付取引契約が締結されることを明らかにした。更に Fumagalli, Motta, and Persson (2009) は、事後的に合併がある場合は参入後の競争が緩和されることが予想されるため、川下企業が効率的な企業を排除する排他条件付取引に応じることが指摘されている。関係特殊の投資に注目した Fumagalli, Motta, and Rønde (2012) では、排他条件付取引の投資が促進されることにより、反競争的な効果を持つ排他条件付取引が締結されることを示している。また、Kitamura, Matsushima, and Sato (2018) では、価格支配力を持つ補完財供給企業の存在に注目し、効率的な川上企業の参入があったとしても、その社会的便益が補完財供給企業にも流れてしまうため、川下企業の利潤がそれほど高くなり、排他条件付取引契約の締結が選択されることを明らかにした。

2020年代に入ると、Liu and Meng (2021) が、企業活動の継続に固定費が必要である状況において、既存企業が効率的な参入企業によって市場から排除される可能性がある場合の排他条件付取引契約の分析を行い、既存企業がその契約を通じて社会的に望ましい参入を阻止できることを指摘した。Kitamura, Matsushima, and Sato (2023a) は、耐久財市場の上流における排他条件付取引に注目し、効率的な川上企業の参入があると、耐久財市場特有の異時点間の競争が激化することで、参入の便益が消費者に流れてしまうため、反競争的な排他条件付取引が実現することを示した。Kitamura, Matsushima, and Sato (2023b) では、効率的な川上参入企業を持つ外部取引機会に注目し、外部取引機会を効果的に利用できる効率的な企業の参入は、川下企業にとって必ずしも望ましいものではないため、効率的な企業を排除する排他条件付取引契約が締結される可能性があることを明らかにしている。

本項で概観したように、排他条件付取引の反競争性に関する議論は、1970年代のシカゴ学派による理論的転換を経て、近年ではゲーム理論を活用した精緻な分析へと進化しており、反競争的な排他条件付取引契約がどのような市場環境で成立するのか整理が進んでいる。

2.2 占有率リベート契約及び各種割引に関する先行研究

競合他社を市場から完全に排除することを目的とした排他条件付取引契約に対して、市場の一定割合以上の占有率を達成することでリベートの支払いや割引が行われる場合も散見され、そのような占有率リベートや忠誠割引などの研究も進んでいる。

Kolay, Ordovery, and Shaffer (2004) は、小売契約における全単位割引 (All Units Discounts)、つまり、小売業者の購入数量がある閾値以上である場合、小売業者の卸売価格を購入単位ごとに引き下げる割引について分析をしている。全単位割引は反競争的であると見なされがちであったが、実際には、市場で有効に機能する場合があることを議論している。次節以降で詳しく解説していく Inderst and Shaffer (2010) と同様に、競合他社の排除効果を持たない占有率リベート契約の研究である Amemiya, Kitamura, and Oshiro (2014) では、川上企業と川下企業間における垂直的外部性に注目した分析を行っており、占有率リベート契約は社会的に望ましくない垂直的外部性を緩和するため、社会的余剰を増加させることを明らかにしている。次に、排他条件付取引契約による競争政策上の弊害にかかわる議論とともに市場占有率割引

にも議論を展開している研究として、DeGraba (2013) がある。支配的な供給者が排他条件付取引契約や忠誠割引を用いることで競争を制限し、市場の社会的余剰を低下させる可能性を理論的に分析しており、支配的な供給者は、競合他社を完全に排除せずとも、競争を制限できることが示されている。また、Ide, Montero, and Figueroa (2016) は、既存メーカーが小売業者に定価の何割かを割引するリベート契約について分析しており、このリベート契約が効率的な競合他社の参入を阻止するために使用することはできないことを示している。Chao, Tan, and Wong (2018) は、全単位割引が市場に与える影響を理論的に分析し、特に支配的企業が競合他者を部分的に排除する手段として機能する可能性を示し、競争が制限されることで、小規模企業の効率的な生産機会が失われ、社会的余剰が損なわれる危険性を議論している。

占有率リベートや割引に関連する研究は、競合他社の排除を目的としているものだけではなく、支配的地位の確保や自社利潤の拡大を目的としたものにも注目が注がれており、社会的余剰への影響が活発に議論されている。

3 モデル

本節で紹介するモデルは、Inderst and Shaffer (2010) を簡略化したものである。3.1項では、川上市場と川下市場について説明する。3.2項では、ゲームのタイミングについて説明する。

3.1 川上市場と川下市場

Inderst and Shaffer (2010) のモデルは図1のようにまとめることができる。川上市場には、A財とB財が存在する。両財の生産費用は同一であり、限界費用を $c \in [0, 1)$ とする。A財は川上企業 U_A によって生産される。一方、B財は、複数の同質の企業によって競争的に供給され、B財の卸売価格は c になる。このため、B財を生産する川上企業の利潤はゼロとなる。この仮定は、川上市場における水平的外部性の効果を排除するためのものであり、川下市場における水平的外部性の存在が占有率リベート契約の締結において本質的な役割を果たすことを明確にすることができる。

川下市場には、2社の川下企業 D_1, D_2 が存在している。各川下企業は川上市場から購入した財を最終消費者に販売し、A財とB財について数量競争を行う。簡単化のため、川下企業は費用面で同一であり、再販売にかかる費用はゼロとする。川下市場におけるA財の販売量を q^A 、B財の販売量を q^B とする。各川下企業は以下の選好を持つ代表的消費者にA財とB財を販売する。

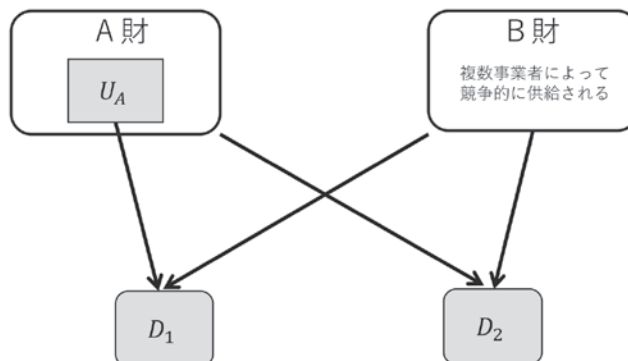


図1 Inderst and Shaffer (2010) のモデル

$$U(q^A, q^B) = q^A + q^B - \frac{(q^A)^2 + (q^B)^2 + 2\gamma q^A q^B}{2} - p_A q^A - p_B q^B$$

ただし、 $\gamma \in [0, 1)$ はA財とB財の差別化の程度を表すパラメータであり、 p_A はA財の価格、 p_B はB財の価格である。

消費者がこのような選好を持つ場合、A財とB財は γ の値が増加するにつれて同質な財に近づく。 $\gamma = 0$ の場合、A財とB財は完全に異質な財となる。一方、 $\gamma = 1$ の場合、A財とB財は完全に同質な財となる。上記の選好から得られるA財の逆需要関数は $P_A(q^A, q^B) = 1 - (q^A + \gamma q^B)$ 、B財の逆需要関数は $P_B(q^A, q^B) = 1 - (q^B + \gamma q^A)$ となる。また、A財及びB財の需要関数は次のようになる。

$$q^A(p_A, p_B) = \begin{cases} 1 - p_A & \text{if } 0 < p_A \leq \frac{-(1-\gamma)+p_B}{\gamma} \\ \frac{1-\gamma-p_A+\gamma p_B}{1-\gamma^2} & \text{if } \frac{-(1-\gamma)+p_B}{\gamma} < p_A < 1 - \gamma + \gamma p_B \\ 0 & \text{if } p_A \geq 1 - \gamma + \gamma p_B \end{cases}$$

$$q^B(p_A, p_B) = \begin{cases} 1 - p_B & \text{if } 0 < p_B \leq \frac{-(1-\gamma)+p_A}{\gamma} \\ \frac{1-\gamma-p_B+\gamma p_A}{1-\gamma^2} & \text{if } \frac{-(1-\gamma)+p_A}{\gamma} < p_B < 1 - \gamma + \gamma p_A \\ 0 & \text{if } p_B \geq 1 - \gamma + \gamma p_A \end{cases}$$

需要関数の解釈は以下の通りである。両財の価格が十分に近いと、両財ともに正の需要量を得る。しかし、両財の価格が離れすぎると高い価格のついている財の需要量はゼロとなり、低い価格のついている財が正の需要量を得る。

3.2 ゲームのタイミング

ゲームは、4段階から成り立つ（図2参照）。第1段階において、 U_A が卸売契約を提示する。本分析では、A財の占有率 $\rho \equiv q^A/(q^A + q^B)$ に依存しない通常の二部料金契約の場合と、A財の占有率に応じて、卸売契約の内容が変化する占有率リベート契約を提示する場合を比較する。どちらの契約においても、卸売料金は二部料金 (w_A, F_A) であり、固定料金 F_A と従量料金 $w_A q^A$ から成り立つものとする。簡単化のため、 U_A は契約内容の差別化はできず、同一の契約を各川下企業に提示すると仮定する。このため、 q_i^A 単位のA財を仕入れた D_i （ただし、 $i \in \{1, 2\}$ ）の U_A への支払額 T^A は、 $T^A(q_i^A) = w_A q_i^A + F_A$ となる。この料金設定においては U_A と各川下企業の間で、二重の限界化の問題は存在しない。つまり、 U_A と各川下企業との間に垂直的外部性が存在しない状況である。このため、川下市場における水平的外部性の存在が、占有率リベート契約の締結に与える影響を考察できる設定になっている。

卸売契約の提示を受け、第2段階では、 D_1 と D_2 は契約するかを他社の決定を観察できないまま、同時に決定する。どちらか一方の川下企業が契約を拒否した場合、契約パーティー内で再交渉を行うことが可

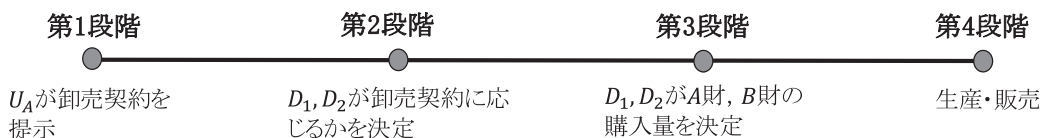


図2 ゲームのタイミング

能であり、 U_A は契約した川下企業に対して卸売契約を再提示し、拒否した川下企業とは取引をしないことができる。拒否が発生した際に、再交渉ができるため、 U_A はより有利な条件で卸売契約を締結できるようになる。よって、以下の分析では、両方の川下企業と契約する均衡経路上の利潤に注目し、占有率リベート契約がない通常の二部料金の場合と占有率リベート契約の場合を比較する³。

第3段階において、契約の締結状況を観察し、 D_1 と D_2 がA財とB財の購入量を決定する。占有率リベート契約を結んだ場合、川下企業の卸売料金はA財の占有率に依存して変化する。一方で、B財は競争的に供給されるため、 q_i^B 単位のB財を仕入れた D_i のB財を生産する川上企業への支払額 T^B は、 $T^B(q_i^B) = cq_i^B$ となる。

第4段階において、各川下企業が最終消費者に財を販売する。後の議論のため、 U_A の利潤を Π_A と表記し、 D_1 、 D_2 の利潤をそれぞれ π_1 、 π_2 と表記する。

4 分析

本節では、競合他社の排除を目的とせず、占有率リベート契約が締結されるかをInderst and Shaffer (2010)に基づいて議論する。4.1項では、ベンチマークケースとして、結合利潤を最大化するようなA財とB財の販売量を導出する。4.2項では、占有率リベート契約ではなく、通常の二部料金が提示される状況を説明し、4.3項では、占有率リベート契約が提示される状況を説明する。

4.1 結合利潤の最大化問題

U_A 、 D_1 、 D_2 の3企業の結合利潤を最大にする各財の販売量の組合せ (\hat{q}^A, \hat{q}^B) は、以下の利潤最大化問題から得ることができる。

$$(\hat{q}^A, \hat{q}^B) \equiv \operatorname{argmax}_{q^A, q^B} (P_A(q^A, q^B) - c)q^A + (P_B(q^A, q^B) - c)q^B \quad (1)$$

この利潤最大化問題から、結合利潤を最大にする $S \in \{A, B\}$ 財の販売量を得る。

$$\hat{q}^S = \frac{1-c}{2(1+\gamma)}$$

各財の販売量が同一であるため、A財の占有率は、

$$\hat{\rho} = \frac{1}{2}$$

となる。また、3企業の結合利潤は、

$$\hat{\Pi}_A + \hat{\pi}_1 + \hat{\pi}_2 = \frac{(1-c)^2}{2(1+\gamma)}$$

となる。

4.2 占有率リベート契約が提示できない場合

本項では、占有率リベート契約ではなく、通常の二部料金が提示される状況について解説する。はじめ

に各企業の均衡取引量と利潤を導出し、後半で結合利潤の比較を行う。

■均衡取引量, 利潤の導出 後ろ向き帰納法を利用し, 均衡取引量, 利潤を導出する。まず, 第2段階で二部料金 (w_A, F_A) を両川下企業が受入れたときの第3段階における各川下企業の利潤最大化問題を考える。 $i, j \in \{1, 2\}, i \neq j$ とし, D_j のA財とB財の販売量を所与とした D_i の利潤最大化問題は, 以下の通りである。

$$(q_i^A(w_A), q_i^B(w_A)) \equiv \operatorname{argmax}_{q_i^A, q_i^B} (P_A(q_i^A + q_j^A, q_i^B + q_j^B) - w_A)q_i^A + (P_B(q_i^A + q_j^A, q_i^B + q_j^B) - c)q_i^B - F_A$$

この利潤最大化問題を解くと, w_A が与えられたときの D_i の最適販売量 $q_i^A(w_A), q_i^B(w_A)$ を得る。

$$q_i^A(w_A) = \frac{1 - (1 - c)\gamma - w_A}{3(1 - \gamma^2)}, q_i^B(w_A) = \frac{1 - (1 - w_A)\gamma - c}{3(1 - \gamma^2)}$$

表記の簡単化のために, $S \in \{A, B\}$ とし, $P_S^*(w_A)$ を以下のように定義する。

$$P_S^*(w_A) \equiv P_S(q_i^A(w_A) + q_j^A(w_A), q_i^B(w_A) + q_j^B(w_A))$$

次に, 第1段階での U_A の利潤最大化問題を考える。 w_A が与えられたときの D_i の販売量が $q_i^S(w_A)$ になることを予想し, 自社の利潤が最大になるように, (\bar{w}_A, \bar{F}_A) を設定する。

$$(\bar{w}_A, \bar{F}_A) \equiv \operatorname{argmax}_{w_A, F_A} (w_A - c)q_1^A(w_A) + F_A + (w_A - c)q_2^A(w_A) + F_A \quad (2)$$

D_i が (\bar{w}_A, \bar{F}_A) を拒否し, B財だけを販売した時の利潤は, $\bar{\pi}_i = (1 - c)^2/9$ となる⁴。 U_A は D_i に対して, この外部利潤を補償する水準の F_A を設定する。すなわち,

$$\bar{F}_A = (P_A^*(w_A) - w_A)q_i^A(w_A) + (P_B^*(w_A) - c)q_i^B(w_A) - \bar{\pi}_i$$

となり, 利潤最大化問題(2)は以下のように書き換えることができる。

$$\bar{w}_A \equiv \operatorname{argmax}_{w_A} (P_A^*(w_A) - c)(q_1^A(w_A) + q_2^A(w_A)) + (P_B^*(w_A) - c)(q_1^B(w_A) + q_2^B(w_A)) - \bar{\pi}_i$$

この利潤最大化問題を解くことで, 以下の従量料金価格を得る。

$$\bar{w}_A = \frac{1 - \gamma + (3 + \gamma)c}{4}$$

この従量料金価格と U_A の限界費用を比較すると $\bar{w}_A - c = (1 - \gamma)(1 - c)/4 > 0$ となるため, 限界費用よりも高い価格付けをしていることがわかる。この従量料金価格での D_i の販売量は,

$$\bar{q}_i^A = \frac{1 - c}{4(1 + \gamma)}, \bar{q}_i^B = \frac{(4 + \gamma)(1 - c)}{12(1 + \gamma)}$$

となる。これらの販売量を用いて、占有率リベート契約が存在しない場合の均衡における U_A と D_i の利潤を導出することができる。

$$\bar{\Pi}_A = \frac{(1-\gamma)(1-c)^2}{4(1+\gamma)}, \bar{\pi}_i = \frac{(1-c)^2}{9}$$

■結合利潤の比較 占有率リベート契約ではない通常の二部料金の場合の結合利潤を導出すると、

$$\bar{\Pi}_A + \bar{\pi}_1 + \bar{\pi}_2 = \frac{(17-\gamma)(1-c)^2}{36(1+\gamma)} < \frac{(1-c)^2}{2(1+\gamma)} = \hat{\Pi}_A + \hat{\pi}_1 + \hat{\pi}_2$$

となり、結合利潤は最大になっていないことが分かる。

以下では、通常の二部料金を用いても、結合利潤の最大化が達成できない原因について解説する。結合利潤最大化問題(1)の1階の条件を利用し、 B 財の販売量 q^B を所与とした q^A の最適販売量 $q^{A*}(q^B) = (1-2\gamma q^B - c)/2$ を用いて、 U_A 、 D_1 、 D_2 の結合利潤を以下のように定義する。

$$\Pi_A^*(q^B) + \pi_1^*(q^B) + \pi_2^*(q^B) \equiv (P_A(q^{A*}(q^B), q^B) - c)q^{A*}(q^B) + (P_B(q^{A*}(q^B), q^B) - c)q^B$$

結合利潤を最大にする $\hat{q}^B \equiv \hat{q}_1^B + \hat{q}_2^B$ では、 $\partial \Pi_A^*(\hat{q}^B)/\partial q^B + \partial \pi_1^*(\hat{q}^B)/\partial q^B + \partial \pi_2^*(\hat{q}^B)/\partial q^B = 0$ となるが、通常の二部料金下の均衡販売量 $\bar{q}^B \equiv \bar{q}_1^B + \bar{q}_2^B$ では、

$$\frac{\partial \Pi_A^*(\bar{q}^B)}{\partial q^B} + \frac{\partial \pi_1^*(\bar{q}^B)}{\partial q^B} + \frac{\partial \pi_2^*(\bar{q}^B)}{\partial q^B} = -\frac{(1-\gamma^2)(1-c)}{3} < 0$$

となり、 B 財の販売量を \bar{q}_B よりも減少させることで結合利潤が増加することがわかる。通常の二部料金下の均衡販売量において、 A 財の占有率は、

$$\bar{\rho} = \frac{3}{7+\gamma} < \frac{1}{2} = \hat{\rho}$$

となっており、競争的に供給される B 財の販売量の方が大きくなっていることが分かる。

Inderst and Shaffer (2010) のモデルでは、川下市場において A 財と B 財について川下企業間のクールノー競争が存在することで、水平的外部性が存在している。 U_A は、 A 財の販売量については、通常の二部料金であっても従量料金価格 w_A によりコントロール可能な状況である。しかし、 B 財の販売量については、 U_A は従量料金価格を通じてコントロールできない状況となっている。つまり、 U_A は競争的に供給される B 財の販売をめぐる川下企業間のクールノー競争を緩めることができず、 B 財の販売量が多くなってしまっている。このため、 A 財の需要が小さくなってしまい、 A 財の販売から発生する利潤も小さい。また、 B 財の販売量が多いため、 B 財の販売から発生する川下企業の利潤も小さくなっている。

以上の議論から、 B 財の販売量をコントロールできるのであれば、 U_A 、 D_1 、 D_2 の結合利潤を改善する余地がある。よって以下の命題を得る。

命題 1 川下市場に水平的外部性が存在する場合、 U_A は A 財の販売量については通常の二部料金においても、従量料金価格 w_A によりコントロール可能であるが、 B 財の販売量はコントロール不可能である。このため、通常の二部料金では、 U_A 、 D_1 、 D_2 は結合利潤を最大化することができない。

4.3 占有率リベート契約が提示できる場合

この項では、占有率リベート契約を提示できる状況を解説する。はじめに占有率リベート契約が企業の結合利潤に与える影響に注目し、後半に占有率リベート契約の社会的余剰への影響について考察する。

■占有率リベート契約の結合利潤への影響 第1段階にて、 U_A は各川下企業に対して、以下の占有率リベート契約(ρ, w_A^+, w_A^-, F_A)を提示する。

$$\tilde{T}(q^A, q^B) = \begin{cases} w_A^+ q^A + F_A & \text{if } q^A / (q^A + q^B) \geq \rho \\ w_A^- q^A + F_A & \text{if } q^A / (q^A + q^B) < \rho \end{cases}$$

ただし、 $w_A^+ q^A$ は契約内の占有率を守った時の従量料金、 $w_A^- q^A$ は契約内の占有率を守らなかった時の従量料金である。この契約では、当該川下企業のA財の占有率が ρ 以上であれば、従量料金の値引きを行う。この契約に両方の川下企業が参加した場合、A財の販売量を固定した状態でA財の占有率を高めるためには、B財の販売量を減少させる必要がある。このため、占有率リベート契約はB財の販売量を減少させる効果を持つことがわかる。言い換えると、占有率リベート契約によって、B財の販売量をコントロールすることができる状況となる。このため、占有率リベート契約は、B財を市場から排除することなく、 U_A 、 D_1 、 D_2 の結合利潤を増加させることを可能にする。これまでの議論より、A財の占有率が $1/2$ になるようにすればいいことがわかる。その状況では、3社の結合利潤を最大化するように、 U_A は w_A^+ を設定することができるようになる。よって、以下の命題を得る。

命題2 川下市場に水平的外部性が存在する場合、競合他社の排除を目的としない占有率リベート契約が締結される。占有率リベート契約によって、A財の占有率は、 $3/(7+\gamma)$ から $1/2$ に増加し、 U_A 、 D_1 、 D_2 の結合利潤最大化が達成可能となる。

■占有率リベート契約の社会的余剰への影響 まず、消費者余剰への影響に注目するため、占有率リベート契約が締結された時のS財の市場価格 \tilde{p}_S と通常の二部料金契約が締結された時のS財の市場価格 \bar{p}_S とを比較する。B財については、占有率リベート契約はB財の販売に関する競争を制限する効果を持つため、B財の市場価格を上昇させ、

$$\tilde{p}_B = \frac{1+c}{2} > \frac{1+2c}{3} = \bar{p}_B$$

となる。また、A財についても、従量料金価格 w_A の値上げを通じ、市場価格を上昇させるため、

$$\tilde{p}_A = \frac{1+c}{2} > \frac{3(1+c) - (1-c)\gamma}{6} = \bar{p}_A$$

となる。したがって、占有率リベート契約により、企業の利潤は増加するが、消費者余剰は低下する。

次に、社会的余剰 $TS \equiv U(q^A, q^B) - c(q^A + q^B)$ への影響に注目する。占有率リベート契約締結時の社会的余剰 \tilde{TS} と通常の二部料金契約締結時の社会的余剰 \overline{TS} を比較すると

$$\tilde{TS} = \frac{3(1-c)^2}{4(1+\gamma)} < \frac{(59+5\gamma)(1-c)^2}{72(1+\gamma)} = \overline{TS}$$

となるため、占有率リベート契約により、社会的余剰が低下する。よって、以下の命題を得る。

命題3 川下市場において水平的外部性が存在する時、占有率リベート契約は、社会的余剰を低下させる。

B 財の販売に関する川下市場の競争は、 B 財の販売量を増加させ、 B 財の市場価格を低下させるだけでなく、代替財である A 財の価格も低下させる。通常の二部料金契約下における各財の市場価格の低下は、社会的には望ましいものであるが、 U_A 、 D_1 、 D_2 の結合利潤の観点では、望ましいものではない。Inderst and Shaffer (2010) で注目している占有率リベート契約は、社会的に望ましい外部効果を緩和してしまうために社会的には望ましい結果をもたらさないのである。

5 おわりに

本稿では、近年の占有率リベート契約に関連する理論的進展を調査した。占有率リベート契約は、指定された占有率が非常に高い場合には、競合他社の排除が発生する可能性がある。このため、占有率リベート契約の競合他社排除効果は、重要な側面である。しかし、占有率リベート契約について議論をする際には、占有率リベート契約の持つ様々な特性を解明する必要がある。例えば、競合他社の排除効果に焦点を絞らず、例えばシェア35%から40%の企業を想定するとして、占有率リベート契約が市場に与える影響について分析することも重要である。

上記の問題意識のもと、本稿では、占有率リベート契約が競合他社の排除を目的とせず利用される市場環境と社会的余剰への影響について理解するため、Inderst and Shaffer (2010) の理論研究を簡略化して紹介している。Inderst and Shaffer (2010) の結果は、以下のようにまとめることができる。第1に、川下市場における水平的外部性が存在する市場環境においては、競合他社の排除を目的とせずとも企業が占有率リベート契約を利用する誘因がある。第2に、競合他社の排除を目的としない占有率リベート契約は、川下市場における水平的外部性を緩和するため、市場価格の上昇を招き、結果として社会的余剰を悪化させる。

本稿では、占有率リベート契約の競争政策上の評価に関する理論的理解を深めることを目的とし、競合他社排除の視点に限定せず、市場全体への影響を広範に説明を行った。今後の競争政策や独占禁止法におけるリベート規制の設計に対し、この分野の理論的進展のまとめを提供するものであり、今後更なる理論研究の蓄積が期待される。

註

- 1 リベートの供与は様々な形態で行われており、占有率リベートは1つの形態である。流通・取引慣行に関する独占禁止法上の指針では、(1) 流通業者の事業活動に対する制限の手段としてのリベート、(2) 占有率リベート、(3) 著しく累進的なリベート、(4) 帳合取引の義務付けとなるようなリベートに分類している。
- 2 排他条件付取引契約の議論の流れをまとめた文献としては、Motta (2004)、Whinston (2006)、Fumagalli, Motta, and Calcagno (2018) がある。日本語の文献としては、松八重 (2009)、北村 (2014, 2015) がある。
- 3 占有率リベート契約の交渉プロセスの設定については、Inderst and Shaffer (2010) で詳細な説明がされている。
- 4 付録Aにて、外部機会利潤の導出について解説している。

参考文献

北村絃., 2014. 排他条件付取引の反競争性－理論的進展－. 中林真幸・石黒真吾編『企業の経済学』有斐閣, 269-300.

- 北村紘., 2015. 排他条件付取引の投資促進効果の経済理論. 青木玲子・大住圭介・田中廣滋・林正義編『トピックス応用経済学Ⅱ－公共政策, 財政, 産業組織, 経済成長－』有斐閣, 181-199.
- 松八重泰輔., 2009. 排他的取引契約の理論的進展. CPRC Discussion Paper Series CPDP41-J.
- Abito, J. M., and Wright, J., 2008. Exclusive Dealing with Imperfect Downstream Competition. *International Journal of Industrial Organization* 26 (1), 227-246.
- Aghion, P., and Bolton, P., 1987. Contracts as a Barrier to Entry. *American Economic Review* 77 (3), 388-401.
- Amemiya, Y., Kitamura, H., and Oshiro, J., 2014. Market-Share Contracts with Vertical Externalities. *Asian Journal of Law and Economics* 5 (1-2), 1-15.
- Bork, R. H., 1978. *The Antitrust Paradox: A Policy at War with Itself*. New York: Basic Books.
- Chao, Y., Tan, G., and Wong, A. C. L. 2018 All-Units Discounts as a Partial Foreclosure Device. *RAND Journal of Economics* 49 (1), 155-180.
- DeGraba, P., 2013. Naked Exclusion by a Dominant Input Supplier: Exclusive Contracting and Loyalty Discounts. *International Journal of Industrial Organization* 31 (5), 516-526.
- Farrell, J., 2005. Deconstructing Chicago on Exclusive Dealing. *Antitrust Bulletin* 50, 465-480.
- Fumagalli, C., Motta, M., and Calcagno, C., 2018. *Exclusionary Practices: The Economics of Monopolisation and Abuse of Dominance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fumagalli, C., Motta, M., and Persson, L., 2009. On the Anticompetitive Effect of Exclusive Dealing when Entry by Merger Is Possible. *Journal of Industrial Economics* 57 (4), 785-811.
- Fumagalli, C., Motta, M., and Rønde, T., 2012. Exclusive Dealing: Investment Promotion may Facilitate Inefficient Foreclosure. *Journal of Industrial Economics* 60 (4), 599-608.
- Ide, E., Montero, J. P., and Figueroa, N., 2016. Discounts as a Barrier to Entry. *American Economic Review* 106 (7), 1849-1877.
- Inderst, R., and Shaffer, G., 2010. Market-Share Contracts as Facilitating Practices. *RAND Journal of Economics* 41 (4), 709-729.
- Kitamura, H., Matsushima, N., and Sato, M., 2018. Exclusive Contracts with Complementary Input. *International Journal of Industrial Organization* 56, 145-167.
- Kitamura, H., Matsushima, N., and Sato, M., 2023a. Which is Better for Durable Goods Producers, Exclusive or Open Supply Chain? *Journal of Economics & Management Strategy* 32 (1), 158-176.
- Kitamura, H., Matsushima, N., and Sato, M., 2023b. Defending Home Against Giants: Exclusive Dealing as a Survival Strategy for Local Firms. *Journal of Industrial Economics* 71 (2), 441-463.
- Kolay, S., Ordovery, J., and Shaffer, G., 2004. All-units Discounts in Retail Contracts. *Journal of Economics & Management Strategy* 13 (3) 429-459.
- Liu, K., and Meng, X., 2021. Exclusive Dealing when Upstream Displacement is Possible. *Journal of Economics & Management Strategy* 30, 830-843.
- Motta, M., 2004. *Competition Policy. Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Posner, R. A., 1976. *Antitrust Law: An Economic Perspective*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rasmusen, E. B., Ramseyer, J. M., and Wiley Jr., J. S., 1991. Naked Exclusion. *American Economic Review* 81 (5), 1137-1145.
- Segal, I. R., and Whinston, M. D., 2000. Naked Exclusion: Comment. *American Economic Review* 90 (1), 296-309.
- Simpson, J., and Wickelgren, A. L., 2007. Naked Exclusion, Efficient Breach, and Downstream Competition. *American Economic Review* 97 (4), 1305-1320.
- Whinston, M. D., 2006. *Lectures on Antitrust Economics*. Cambridge: MIT Press.

付録A

付録Aでは、通常の二部料金下において、 U_A が (w_A, F_A) を提示した際に、片方の川下企業が拒否した場合に得る外部機会利潤を導出する。一般性を失うことなく、 D_1 が拒否したとする。 U_A は D_1 にA財を提供しないため、 D_1 の利潤最大化問題は

$$\check{q}_1^B(q_2^A, q_2^B) \equiv \operatorname{argmax}_{q_1^B} (P^B(q_2^A, q_1^B + q_2^B) - c)q_1^B$$

となる。 U_A から、 (w_A, F_A) を再提示された D_2 の利潤最大化問題は

$$(\check{q}_2^A(q_1^B, w_A), \check{q}_2^B(q_1^B, w_A)) \equiv \operatorname{argmax}_{q_2^A, q_2^B} (P^A(q_2^A, q_1^B + q_2^B) - w_A)q_2^A + (P^B(q_2^A, q_1^B + q_2^B) - c)q_2^B - F_A$$

となる。これらの利潤最大化問題より、 w_A を所与とした各企業の最適販売量を得ることができる。

$$\check{q}_2^A(q_1^B, w_A) = \frac{1 - w_A - (1 - c)\gamma}{2(1 - \gamma^2)}, \check{q}_1^B(q_2^A, q_2^B) = \frac{1 - c}{3}, \check{q}_2^B(q_1^B, w_A) = \frac{(2 + \gamma^2)(1 - c) - 3\gamma(1 - w_A)}{6(1 - \gamma^2)}$$

これらの販売量を D_1 の利潤 $P^B(q_2^A, q_1^B + q_2^B) - c)q_1^B$ に代入することで、 D_1 は以下の外部利潤を得る。

$$\tilde{\pi}_1 = \frac{(1 - c)^2}{9}$$