

『産業組織とビジネスの経済学』

EXERCISE ● 練習問題の解答

第3章 垂直的な企業間関係

3-1

(**参入する, 低価格競争しない**): 既存企業の意思決定から考える。既存企業が意思決定の機会を迎えるとすると、低価格競争をする(利得25)よりも、しない(利得50)の方が望ましいので、低価格競争しないを選ぶ。これを予期して、潜在的企業は参入する(利得20)を参入しない(利得0)より好む。したがって、解は、(参入する, 低価格競争しない)である。

3-2 (1)

$p^* = 6$: これは第1章の独占のケースと同じである。逆需要関数は $G(y) = 10 - y$, 限界収入は $MR = 10 - 2y$, 限界費用は $MC = 2$ から利潤最大化の条件 $MR = MC$ を用いて $10 - 2y = 2$ より $y^* = 4$. これを逆需要関数に代入して $p^* = 6$.

3-2 (2)

$w^{**} = 6, p^{**} = 8$: 販売企業は自企業の $MR = MC$ の条件を用いて利潤最大化するが、垂直的関係の下 $MR = 10 - 2y, MC = w$ (卸売価格)である。二重限界化の議論にあるように、生産企業が自らの卸売価格を決めたときの逆需要関数は $G(y) = 10 - 2y$ と考えられるから、生産企業の限界収入は $MR = 10 - 4y$, 利潤最大化条件は $MR = MC (= 2)$ から $y^{**} = 2$, そのときの卸売価格 $w^{**} = 6$ である。また、 $y^{**} = 2$ を販売企業の逆需要関数に代入すると $p^{**} = 8$.

3-2 (3)

2部料金(単価 $w = 2$, 定額料16) (ただし、この2部料金は生産企業の利潤を最大化するもの。二重限界化を解消するだけのためであれば、定額料はそれよりも小さくてもよい)。**再販価格維持契約「販売価格6。卸売価格6」**(卸売価格は2以上, 6以下であれば、二重限界化は解消可能)。導き方はテキストの通りなので解説は不

要であろう。

3-3

問に答えるにあたって、努力行使のタイミングには「事前準備」のように販売価格設定の前か、「販売員による商品説明」などのように販売価格設定と同時かの2通りが考えられる。ここでは、後者として解答をすすめる。前者と考える場合の答えは若干異なるが、捉えたい重要ポイントはほぼ同じである。

3-3 (1)

販売企業の利潤は

$$(p-w)(10-p+e)-e^2/2=(p-w)(10-p)+e(p-w)-e^2/2$$

であるので、努力の水準 e について2次関数であり、上に凸なので最大値では接線の傾きがゼロになる。右辺を e について微分してゼロとおくと

$$p-w-e^*=0 \Leftrightarrow e^*=p-w.$$

3-3 (2)

統合された企業の利潤は

$$(p-2)(10-p+e)-e^2/2$$

である。価格 p (または生産量 y) と努力 e を選んで最大化する。それぞれの変数は、他の変数を所与として利潤を最大化するものでなければならない。まず、努力を所与として生産量を決定するには、 $MR=MC$ から

$$10+e-2y=2 \Leftrightarrow y=4+e/2$$

ここから $p=6+e/2$ 。また、価格を所与として努力水準を決定するには、(1)と同様に考えると $e=p-2$ 。

2つの式を連立して、 $e^{**}=8, p^{**}=10$ 。

3-3 (3)

販売企業にとっての逆需要関数が $G(y)=10+e-y$ ，限界収入が $MR=10+e-2y$ ，限界費用が卸売価格 w であることに注意すると、利潤最大化する生産量は、 w, e を所与として

$$10+e-2y=w \Leftrightarrow y=5+(e-w)/2.$$

したがって、 $p=5+(e+w)/2$ 。(1)の結果と連立させて解くと

$$p = 10, e = 10 - w, y = 10 - w$$

ここから、生産企業の利潤最大化は

$$(w - 2)(10 - w) = -20 + 12w - w^2$$

を w について最大化することによって達成される(あるいは、生産企業にとっての限界収入が $10 - 2w$ となることから求めてもよい)。結果として $w = 6, y = 4$ となることがこれまでと同様に確かめられる。したがって、販売価格 $p = 10$, 卸売価格 $w = 6$, 販売促進努力 $e = 4$ となる。販売価格は垂直的な関係の下におけるものと等しいが、努力水準が小さくなっていて、非効率性が発生していることがわかる。

3-3 (4)

(3)の結果を用いると、卸売単価 $w = 2$ とする2部料金の下では、努力水準は $e = 8$ となり、販売価格と合わせて(2)の結果と同じとなっていることが確かめられる。すなわち、歪みが解消されている。なお定額料金は、販売企業の利潤をゼロにするようにすればよいので、(1)における販売企業の利潤の式から

$$(10 - 2)(10 - 10 + 8) - 8^2 / 2 = 32$$

より、32 とすればよい。

3-4

歪みは増大する。二重限界化と同じように、中間の階層にあたる企業は、より下層の企業の利潤を顧みることなく自社の企業の利潤最大化を行うために、望ましい価格設定と比較すると高めに価格をつけるインセンティブを持つことがわかる。したがって、階層が増えるにしたがって価格決定の歪みが重層的になることがわかる。

3-5

本問には様々な解答が考えられる。以下はあくまでも例である。

3-5 (1)

テキストで見たような二重限界化の問題や、商品説明や試乗、また適切なオプション装備や保険の販売といった販促努力を行使できるかという懸念がある。追加的な懸念として、標準的な販売価格設定があるものの、直接の値引きや割安の追加オプション装備といった実質値引きが顧客との交渉によって行われ、過度な値引きが発生する余地があり、ディーラーの利益が縮小され販促努力のインセンティブが削がれることも考えられる。

3-5 (2)

価格決定に関しては標準的な設定があり、店舗によって価格が変わることは少ないと思われるが、販促努力のタダ乗りを防ぐという観点からは安売り店などに商品が流れないように留意する必要がある。ブランドのイメージを守り、商品の特性を正しく理解してもらうため顧客への商品説明といった販売促進の努力が適切に行われるかどうかは、生産企業や顧客にとっての大きな関心事である。

3-6

販売企業が卸売価格の決定権を持つとすれば、卸売価格をなるべく安く設定しようとする。生産企業はゼロ以上の利潤で取引を受諾するのだから、限界費用以上の卸売価格であれば、販売企業の提案する卸売価格、および生産量に同意する。そうすると、卸売価格が生産の限界費用に等しくなり、垂直的關係にある企業は下流企業によって統合された場合と同じ状況になる。したがって、歪みは発生しない(ただし、第5章で見るような消費者の利益も考慮する社会的余剰の観点からは歪みが残っているという点には注意する)。