

【No23】 解答.1

該当講義動画 ミクロ経済学4章2節「ラーナーの独占度」4章1節「独占」

ミクロ経済学4章2節「ラーナーの独占度」<https://youtu.be/mZjszgl1m18>

ラーナーの独占度の式を知っているか知らないかで解けるか、解けないかが決まる。ラーナーの独占度は4章2節「ラーナーの独占度」でしっかりと説明しているのです是非こちらの動画を参考に
得点して欲しい。後は出題された問題に対して、ラーナーの独占度の式の $L = \frac{P - MC}{P}$ を使うの

か、それとも $L = \frac{1}{\epsilon}$ のどちらを使用すれば良いのか判断すればよい。また、独占企業の利潤最大化条件 $MR = MC$ (ミクロ経済学4章1節「独占」)もPointである。

解説)

まず、独占企業の利潤最大化条件は $MR = MC \cdots \textcircled{1}$ である。

ここで限界収入は総収入 TR を微分することによって得られるのでまず総収入 TR を求めると

$$\begin{aligned} TR &= P \cdot x \\ &= 16x - 2x^2 \end{aligned}$$

よって、 $MR = TR' = 16 - 4x \cdots \textcircled{2}$

また限界費用 MC は総費用 TC を微分することによって得られるのでまず総費用 TC を求めると

$$\begin{aligned} TC &= AC \cdot x \\ &= x^2 + 4x \end{aligned}$$

よって、 $MC = TC' = 2x + 4 \cdots \textcircled{3}$

②、③を①式に代入すると

$$16 - 4x = 2x + 4$$

$$\Leftrightarrow 6x = 12$$

$$\therefore x = 2 \cdots \textcircled{4}$$

これより独占企業の利潤最大化は生産量を2にすることがわかる。

また、問題文で聞かれているラーナーの独占度は $L = \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{\epsilon} \cdots \textcircled{5}$ で表される。

問題文で価格 P が与えられ、限界費用は③で求めて導出していることから⑤の左側の式

$$L = \frac{P - MC}{P} \cdots \textcircled{6} \text{ について、④で求めた生産量 } x = 2 \text{ について代入すれば良い。}$$

よって、答えは

$$L = \frac{16 - 2 \cdot 2 - (2 \cdot 2 + 4)}{16 - 2 \cdot 2} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3} \text{ となる。}$$