

(ミクロ経済学「追加問題」)

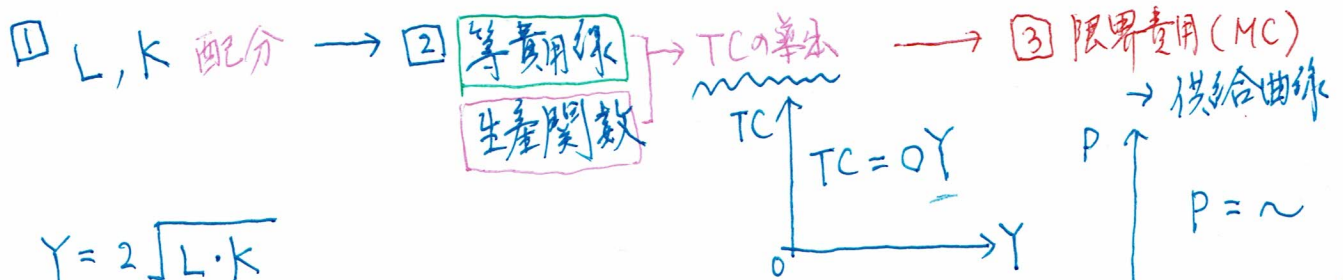
問題 19-10 供給曲線の導出 (コブダグラス型生産関数)

ある企業が労働と資本からY財を生産し、その生産関数は $Y = 2\sqrt{LK}$ と示されています。
(Y: Y財の生産量、L: 労働量、K: 資本量)

企業のY財の供給曲線に関する記述で妥当なものはどれですか。ただし、賃金率は1、資本レンタル率は4とし、Y財の価格はPとします。

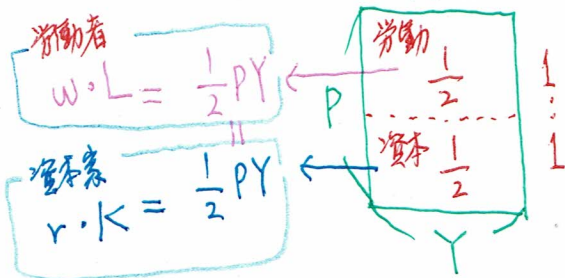
1. 供給曲線は右下がりの直線で、 $Y = 3P$ と示されます。
2. 供給曲線は右下がりの直線で、 $Y = 2P$ と示されます。
3. 供給曲線は垂直で、 $Y = 4$ と示されます。
4. 供給曲線は水平で、 $P = 4$ と示されます。
5. 供給曲線は水平で、 $P = 2$ と示されます。

(地方上級 改題)



① $Y = 2\sqrt{L \cdot K}$

$Y = 2L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{2}}$



$w \cdot L = r \cdot K$

$L = 4K$

② $TC = w \cdot L + r \cdot K$

$TC = L + 4K$

$TC = 4K + 4K$

$TC = 8K$

③ $Y = 2L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{2}}$

$Y = 2(4K)^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{2}}$

$Y = 2 \cdot 4^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{2}} \cdot K^{\frac{1}{2}}$

$Y = 4K$

$K = \frac{1}{4}Y$

$TC = 8K = 8(\frac{1}{4}Y)$

$TC = 2Y$

③ $MC = 2$

$P = 2$

