

【No24】 解答.5

該当講義動画 ミクロ経済学3章5節「政府の介入」

ミクロ経済学3章5節「政府の介入」 <https://youtu.be/03xnkj2fLmk>

基本講義をしっかりと学習していれば容易の問題である。しっかりと上記の動画を復習しよう。

解説)

需要曲線、供給曲線は縦軸である価格Pの式にそれぞれ変形すると、

$$p = -x + 200 \cdots \textcircled{1}$$

$$p = \frac{1}{4}x + 25 \cdots \textcircled{2} \text{である。}$$

よって、市場均衡点は①と②を連立して、

$$-x + 200 = \frac{1}{4}x + 25$$

$$\Leftrightarrow \frac{5}{4}x = 175$$

$$\therefore x = 140 \cdots \textcircled{3}$$

これを①(or②)に代入すると、 $P=60 \cdots \textcircled{4}$

である。

ここで財1単位当たり20の従量税が賦課されると、需要曲線は上にシフトし、需要曲線は

$$p = \frac{1}{4}x + 45 \cdots \textcircled{5}$$

となる。①と⑤を連立すると、

$$-x + 200 = \frac{1}{4}x + 45$$

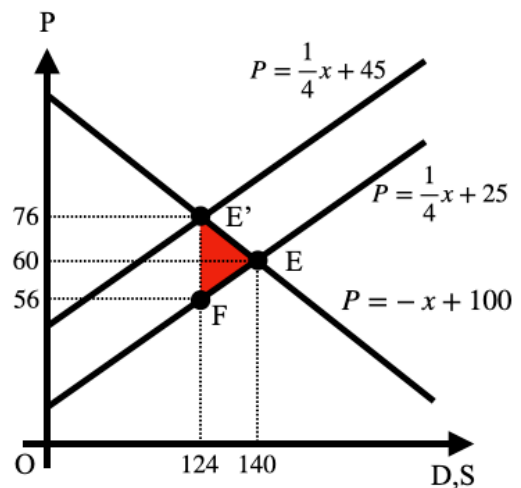
$$\Leftrightarrow \frac{5}{4}x = 155$$

$$\therefore x = 124 \cdots \textcircled{6}$$

これを⑤式に代入すると、 $P=76 \cdots \textcircled{7}$

また、⑥を②に代入すると、 $P=56 \cdots \textcircled{8}$

以上の情報を図に記載すると右図のようになる。



問で聞かれている厚生損失(死荷重)は図の赤い三角形で表されるので
(なぜかは、ミクロ経済学3章5節「政府の介入」を参照してください)

求める厚生損失(死荷重)は三角形の面積より

$$\frac{1}{2} \times (76 - 56) \times (140 - 124)$$

$$= 160$$

となる。