

国際価格が国内価格よりも低い場合、国際価格において供給量と需要量の差だけ輸入します。この単純な考え方が計算で応用できるかどうか確認します。

チャレンジ問題

A 国の財 X の需要曲線と供給曲線がそれぞれ次のように与えられています。

$$D_A = 200 - 2P_A$$

$$S_A = 2P_A - 40$$

また、B 国の財 X の需要曲線と供給曲線がそれぞれ次のように与えられています。

$$D_B = 190 - P_B$$

$$S_B = 5P_B - 10$$

ここで、 D_A 、 S_A 、 P_A はそれぞれ A 国の財 X の需要量、供給量、価格を表し、 D_B 、 S_B 、 P_B はそれぞれ B 国の財 X の需要量、供給量、価格を表す。両国の間で自由貿易が行われるときの国際価格はいくらになりますか。なお輸送費などは無視し得るものとします。

1. 3 2 2. 3 6 3. 4 0 4. 4 4 5. 4 8

(国家Ⅱ種 改題)

2通り解答の解法があると思われます。

解法-1

自由貿易行われた場合、両国の価格が一致 ($P = P_A = P_B$) し、需給量も一致します。

①両国の需給量

$$\text{全体 } D = D_A + D_B = 200 - 2P + 190 - P = 390 - 3P$$

$$\text{全体 } S = S_A + S_B = 2P - 40 + 5P - 10 = 7P - 50$$

② $D = S$ より、

$$390 - 3P = 7P - 50$$

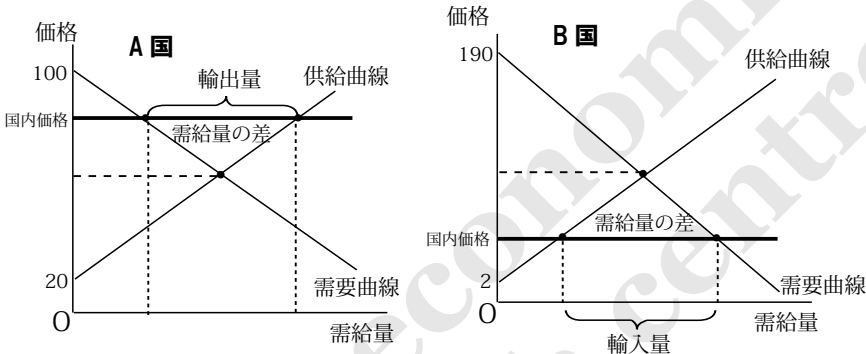
$$10P = 440$$

$$P = 44$$

以上より、4が正解です。

解法-2

A国の輸出量とB国の輸入量が一致するという考え方です。



$$\text{A国の輸出量: } S_A - D_A = (2P_A - 40) - (200 - 2P_A) = 4P_A - 240$$

$$\text{B国の輸入量: } D_B - S_B = (190 - P_B) - (5P_B - 10) = -6P_B + 200$$

自由貿易行われた場合、両国の価格が一致 ($P = P_A = P_B$) し、需給量も一致するので、 $D = S$ の方程式ができます。

$$4P - 240 = -6P + 200$$

$$10P = 440$$

$$P = 44$$

以上より、4が正解です。

ちょっと

どちらが輸出サイドなのか輸入サイドがわからなくても、それぞれの需給の差から計算が行われていれば、計算上は一致します。