

No 3 1

A 国と B 国の 2 つの国が、工業製品と農業製品を生産するため、労働者を投入している。1 kg の工業製品を生産するために A 国は 10 人、B 国は 90 人の労働者を投入し、また、1 kg の農業製品を生産するために A 国は 20 人、B 国は 30 人の労働者を投入しなければならない状況において、次のア～カの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

- ア A 国は、工業製品の生産と農業製品の生産において絶対優位を持つ。
- イ B 国は、工業製品の生産と農業製品の生産において絶対優位を持つ。
- ウ A 国は、農業製品の生産と比較優位を持ち、B 国は、工業製品の生産に比較優位を持つ。
- エ A 国は、工業製品の生産に比較優位を持ち、B 国は、農業製品の生産に比較優位を持つ。
- オ A 国は、工業製品の生産と農業製品の生産において比較優位を持つ。
- カ B 国は、工業製品の生産と農業製品の生産において比較優位を持つ。

- 1. ア, エ
- 2. ア, オ
- 3. イ, エ
- 4. ウ
- 5. カ

正答 1

比較優位論の問題ですね。

わかりやすいように図にまとめてみましょう。

	工業製品	農業製品
A 国	10	20
B 国	90	30

まず農業製品価格で測った工業品価格を求めると

A 国

$$\frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

B 国

$$\frac{90}{30} = 3$$

つまり農業品価格を 1 とすると、A 国では工業品価格は $\frac{1}{2}$ 、B 国は 3 となります。見てわ

かるように工業品価格は B 国の方が割高ですので A 国は工業品に比較優位があります。

比較優位ではある財に比較優位があるということは他の財には比較劣位ということになります。ですから、A 国は農業製品には比較劣位ということになります。B 国は農業製品には比較優位があるわけです。

さて、次ですが、A 国と B 国を比べると A 国は工業製品も農業製品も B 国よりも少ない労働力でできます。つまり A 国はどちらの財も B 国よりも技術が優れているわけですね。つまり A 国は絶対優位にあるわけです。B 国は絶対劣位ですね。

ですから

ア 正しいですね

イ 誤りです

ウ 逆ですね。

エ 正しいです

オ 両方の財に比較優位をもつケースはありません。

カ 上と同じです

NO 3 2

ある財の競争的な市場において、すべての企業の長期総費用曲線が

$$TC = \chi^3 - 2\chi^2 + 3\chi \quad (TC: \text{総費用}, \chi: \text{一企業あたりの生産量})$$

で表され、市場全体の需要曲線が

$$D = 8 - P \quad (D: \text{需要量}, P: \text{市場価格})$$

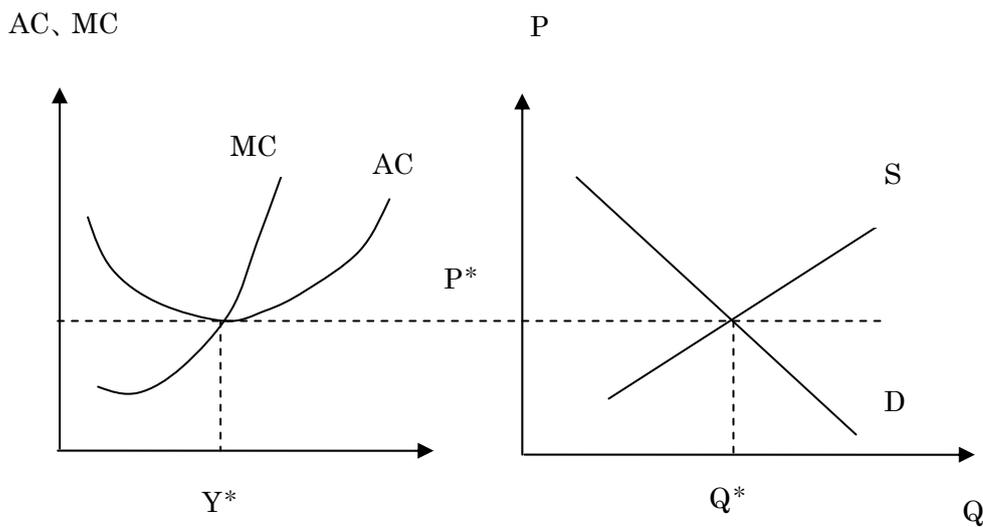
で表されるとする。この市場へは自由に参入退出が可能であるとき、長期均衡において

市場に存在する企業の数はいくつか。

- 1 2
- 2 3
- 3 4
- 4 6
- 5 8

正答 4

長期均衡では、市場価格は企業の損益分岐点つまり AC 曲線の最下点と同じになります。また各企業は損益分岐点で自分の生産量を決定しているわけです。



ここで、 Q^* が市場の取引量、 Y^* が各企業の生産量ですから、 Q^* を Y^* で割れば求める企業数を求めることができます。

まずACの最下点つまり損益分岐点の価格と数量を求めます。そのためにはTCからACを割り出してその最下点の価格と数量を求めればよいわけです。

$AC = \frac{TC}{x} = x^2 - 2x + 3$ ですね。この最下点はACをxで微分して0とおけば求められます。

まず。

$$\frac{dAC}{dx} = 2x - 2 = 0$$

$$x = 1$$

となります。このとき、ACは $1 - 2 + 3 = 2$ となります。これは価格Pに等しいわけです。では価格が2のときどれだけの需要があるのでしょうか。需要曲線に代入して

$$D = 8 - 2 = 6$$

つまり、6の需要があることがわかります。

各企業の生産量は1で市場全体の需要量が6ですので、全部で6社あることがわかります。

NO 3 3

ある国のマクロ経済について次のような数値が与えられているとき、この国の国内総生産（GDP）の値として最も適当なのはどれか。

雇用者所得	2700
営業余剰	990
固定資本減耗	750
直接税	480
間接税	380
社会保障負担	460
補助金	40
海外からの要素取得	170
海外への要素取得	130

- 1 4320
- 2 4780
- 3 4820
- 4 4840
- 5 5260

正答 2

GDP を求められる問題ですね。各項目をみていくと雇用者余剰や営業余剰などがある反面、支出面に当たる消費や固定資本形成などはありません。ですから、雇用者余剰や営業余剰といった国民所得の面から積み上げて計算していくんだらうな、ということに気がつきま

す。

まず雇用者所得と営業余剰を加えます。 $2700 + 990 = 3690$ です。

これに海外からの純要素所得受け取りを加えると NI になります。しかし求めたいのは GDP ですから海外からの純要素所得受け取りは足す必要がありません。よって NI（純要素所得受け取りなし）

$$NI = 3690$$

さて、この NI には補助金が含まれていて、間接税が含まれていませので補助金を引いて

間接税を加えます、すると NDP になります。

$$\text{NDP} = 3690 - 40 + 380 = 4030 \quad \text{です。}$$

これに、固定資本減耗を加えると GDP になります。

$$\text{GDP} = 4030 + 750 = 4780$$

NO 3 4

期待効用に関する次の説明文中の A~E の空欄に入る数値又は語句の組合せとして最も適当なのはどれか。

ある個人の効用関数が、 $u(\chi) = 2\sqrt{\chi}$ (χ : 所得) によって示されるとき、この個人が、確立 $\frac{1}{2}$ で賞金 10,000 円が当たり、確立 $\frac{1}{2}$ で賞金 40,000 円が当たる宝くじを購入した。

この宝くじの期待値（見込まれる賞金額）は（A）円であり、この個人がこの期待値（見込まれる賞金額）から得る効用は（B）である。一方、この個人がこの宝くじから得る期待効用は（C）であるので、この個人は（D）である。

この宝くじに対するリスクプレミアムが（E）であることから、個人のリスクに対する態度を確認することができる。

	A	B	C	D	E
1	20,000	$200\sqrt{2}$	150	危険愛好的	正
2	50,000	$150\sqrt{10}$	200	危険愛好的	負
3	25,000	$50\sqrt{10}$	150	危険回避的	正
4	50,000	$200\sqrt{5}$	300	危険愛好的	負
5	25,000	$100\sqrt{10}$	300	危険回避的	正

まず、A ですが期待値 e は

$$e = \frac{1}{2} \times 10000 + \frac{1}{2} \times 40000 = 25000 \text{ となりますね。}$$

B ではこのときの効用を聞いています。

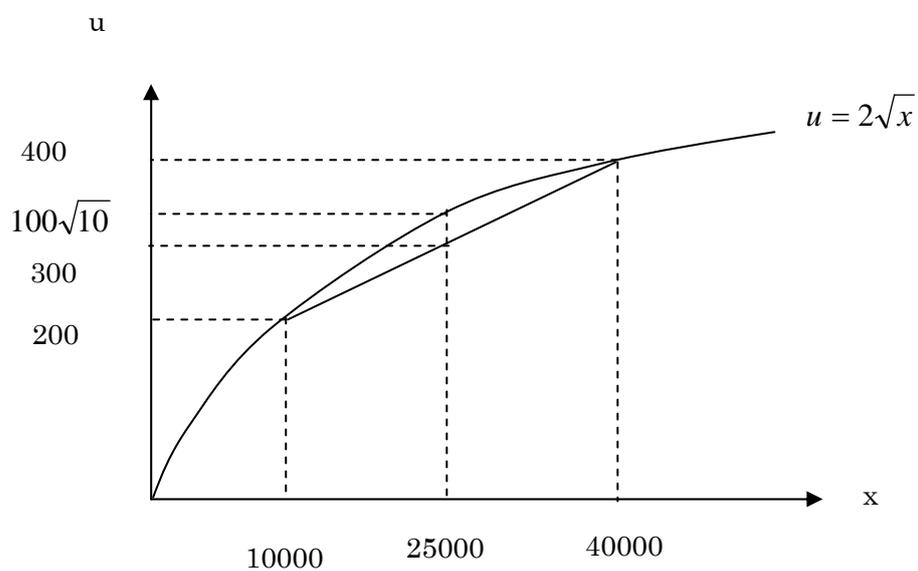
$$u = 2\sqrt{25000} = 2 \times 5\sqrt{1000} = 2 \times 50\sqrt{10} = 100\sqrt{10}$$

つぎにCでは期待効用を聞いています。期待効用 u_e は

$$u_e = \frac{1}{2} \times 2\sqrt{10000} + \frac{1}{2} \times 2\sqrt{40000} = 100 + 200 = 300$$

D は、この個人の効用関数は逓減していくタイプなのでこの人は危険回避的です。

またこの場合リスクプレミアムは正の値になります。



N035

消費の理論に関する次の説明文中の A~E の空欄に入る語句の組合せとして最も適当なのはどれか。

(A) か唱えた (B) においては、人々は所得が多い時期にその一部を貯蓄し、所得が少ない時期の消費にまわすことによって消費水準を平準化させるとし、消費水準は現在の所得水準ではなく、一生のあいだに稼ぐ所得の総額（生涯所得）によって決定されるとした。また、(C) も、消費水準の平準化に注目し、人々の消費水準の決定要因として現在から将来にかけて稼ぐことのできる所得の平均値をしての恒常所得が重要であるとした。これらの説からは、所得の一時的に変化しても消費はあまり変化しないので、傾きが (D) 消費関数（ただし、横軸に所得を、縦軸に消費をとる。）が導き出される。これに対して、消費水準を決めるのは現在の所得の絶対額に依存しているという考え方からは、所得が一時的に変化すると消費も大きく変化するので、前者と比較して傾きがより (E) 消費関数（ただし、横軸に所得を、縦軸に消費をとる。）が導き出される。

	A	B	C	D	E
1	モジリアーニ	ライフサイクル仮説	フリードマン	穏やかな	急な
2	モジリアーニ	ライフサイクル仮説	トービン	急な	穏やかな
3	モジリアーニ	絶対所得仮説	フリードマン	急な	穏やかな
4	ケインズ	ライフスタイル仮説	フリードマン	急な	穏やかな
5	ケインズ	絶対所得仮説	トービン	穏やかな	急な

正答 1

キーワードから確認しましょう。まず一番最初の A、B に関しては、「生涯所得」という言葉が出ています。これはモディリアーニのライフサイクル仮説のことですね。これに対して C は「恒常所得」とでていますのでこれは恒常所得仮説、フリードマンです。D は短期的な消費関数は長期消費関数よりも傾きが緩やかですから、D は「緩やか」ということとなります。

これらの消費関数では短期的な所得の変化は消費にあまり影響を与えません。それに対してケインズの絶対所得仮説では消費額に影響を与えるのは毎期の所得額のみでありそれが変化すると消費が変化するという関係になっています。この場合は短期的な所得の変化に対してほかの理論よりもより大きく消費額が変化することになります。

NO 3 6

ある財の完全競争市場における需要曲線と供給曲線が、それぞれ

$$D=9-P$$

$$S=0.5P \quad (D: \text{需要量}, S: \text{供給量}, P: \text{価格})$$

で表されるとする。このとき、市場均衡における供給の価格弾力性はいくらか。

- 1 0.5
- 2 1
- 3 2
- 4 3
- 5 6

正答 2

供給の価格弾力性は、公式に当てはめるだけですぐに求めることができますね。

$$e_s = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\Delta Q}{\Delta p} \times \frac{p}{Q} \quad \text{が公式です。これは需要の価格弾力性と同じです。ちょっと違うの}$$

は最後にマイナス 1 を掛けるか掛けないかだけです。

では実際に当てはめてみましょう。供給の価格弾力性の場合には公式の中の $\frac{\Delta Q}{\Delta p}$ は供給曲線

の傾きの逆数になります。問題より $S=0.5P$ ですから傾きの逆数は 0.5 となります。供給曲線が $S=$ の形の時はそもそも供給曲線の逆関数ですから、その傾き 0.5 は供給曲線の傾きの逆数となっているのです。

これはいいですね。確かめてみると供給曲線は $P=2S$ と書き直せます。この傾きの逆数は $\frac{1}{2}$ だから 0.5 ですね。

さて、それでは公式にあてはめると $e_s = 0.5 \times \frac{P}{Q}$ です。あとは、 p 、 Q に弾力性を求めたい

点の座標を代入します。

求めたい点は市場均衡点ですから、 $D=S$ より

$$9 - p = 0.5 p$$

$$1.5 p = 9$$

$$p = 6 \quad \text{このとき}$$

$S = 0.5 \times 6 = 3$ です。これは数量 Q ですから

$$e_s = 0.5 \times \frac{6}{3} = 1$$

NO 3 7

次のA～Eの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

- A $k=PY/M$ (P : 物価水準, Y : 国内総生産, M : 貨幣供給量) の k をマーシャルの k といい、貨幣の流通速度を表す。
- B パレート最適な状態とは、ある消費者がより有利な資源配分となると、ほかの消費者が必ず不利な資源配分になる状態をいう。
- C セーの法則は、供給はそれ自ら需要を生み出すというもので、供給の大きさが、国民所得を決定するというものである。
- D ワルラス的調整過程とは、市場において需要価格と供給価格の不一致は生産量の拡大・縮小を通じて需給の均衡が達せられるとするものである。

E 失業率と名目賃金上昇率との間にプラスの相関関係があることを表した曲線をフィリップス曲線という。

- 1 A、B、E
- 2 A、D、E
- 3 B、C
- 4 B、C、D
- 5 C、D

正答 3

- A.確かにマーシャルのkですが、これは貨幣の流通速度の逆数です。
- B.正しいですね。パレート最適な点とは他者の効用を下げずに自分の効用をこれ以上あげることでできない点です。
- C.正しいです。ケインズのように需要を重視しません。企業が供給量を決定すれば需要はそれについてくると考えています。売れ残れば価格が下がって売れるようになるし逆の時は逆です。
- D.需要量と供給量の不一致が価格の変化によって調整されて均衡が達成されるわけです。
- E.フィリップス曲線は負の相関関係ですね。

NO38

ある企業は、労働からある財を生産しており、この企業の生産関数が

$$\chi = \sqrt{L} \quad [\chi: \text{生産量}, L: \text{労働量}]$$

で表されるとする。財の価格を p 、賃金を w 、固定費用を 0 としたとき、この企業の労働需要量、財の供給量及び最大化された利潤の組合せとして最も適当なのはどれか。

	労働需要量	財の供給量	最大化された利潤
1	$\frac{p^2}{4w^2}$	$\frac{p}{4w}$	$\frac{p^2}{4w}$
2	$\frac{p}{2w}$	$\frac{p}{2w}$	$\frac{p^2}{2w}$
3	$\frac{p^2}{4w}$	$\frac{p^2}{2w}$	$\frac{p}{4w^2}$
4	$\frac{p}{2w}$	$\frac{p}{4w}$	$\frac{p^2}{2w}$
5	$\frac{p^2}{4w^2}$	$\frac{p}{2w}$	$\frac{p^2}{4w}$

正答 5

いろんな解き方がありますが・・・利潤最大化条件から解いてみましょう。
まず利潤関数を作ります。

$\pi = px - wL$ ですね。ここで $x = \sqrt{L}$ ですので、 $x^2 = L$ ですからこれを利潤関数に代入す

ると $\pi = px - wx^2$ 利潤を最大にするために π を x で微分して 0 とおくと

$$\frac{\Delta \pi}{\Delta x} = p - 2wx = 0$$

$$x = \frac{p}{2w}$$

となります。これが財の供給量ですね。

これがこの企業にとって最適な生産量です。ではこのときの労働需要量はいくらでしょうか。生産関数に代入して

$$\frac{p}{2w} = \sqrt{L}$$

$$L = \frac{p^2}{4w^2}$$

となります。

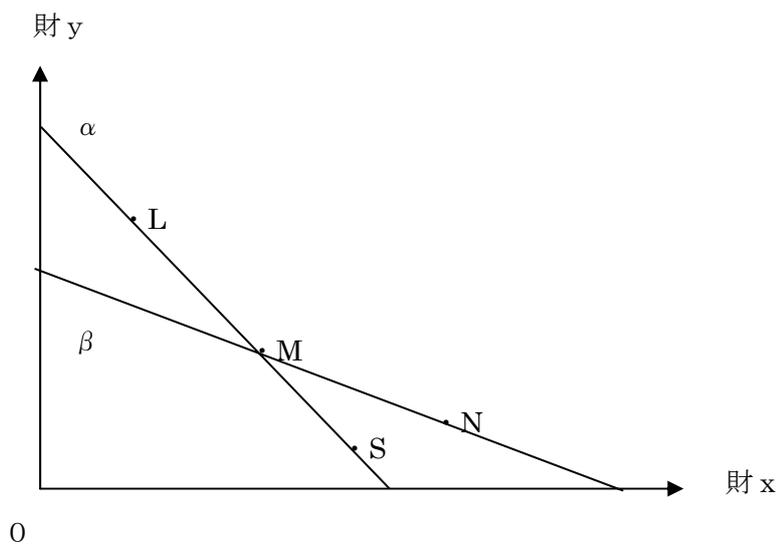
このときの利潤は、利潤関数に代入して

$$\pi = p \frac{p}{2w} - w \left(\frac{p}{2w} \right)^2 = \frac{p^2}{2w} - \frac{p^2}{4w} = \frac{p^2}{4w}$$

NO 3 9

所得のすべてを財 x と財 y に費やす合理的な消費者がいる。下図の直線 α で表される予算制約線に直面したとき、この消費者は点 M で表される財の組合せを消費し、その後、予算制約線が直線 β に変化したので、この消費者は点 N で表される財の組合せを消費した。

このとき、この消費者が図中の L、M、N 及び S の各点で得る効用の大きさを表したもののうち、最も適当なのはどれか。



- 1 $N > M > L$
- 2 $L > N > S$
- 3 $M > S > N$
- 4 $S > L > M$
- 5 $L > M > S$

正答 1

まず予算制約線が α のときこの人は予算的に L, M, S の三つの組み合わせは購入可能です。

しかし、 M を選んだわけです。ということは効用的には

$M > L$,

$M > S$ ということがいえますね。

つぎに予算制約線が β のときこの人は N を選びました。予算制約線が β のときには M, N, S が可能なのに N を選んだわけです。ということは

$N > M$

$N > S$ となります。

この関係からいえることは

$N > M > L$

$N > M > S$

の二通りです。

NO 4 0

縦軸に利子率、横軸に国民所得を取ったときの $I S$ 曲線、 LM 曲線に関する次のア～オの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

ア $I S$ 曲線と LM 曲線の交点において、財市場と貨幣市場は均衡しているが、労働市場も均衡しているとは限らない。

イ 貨幣供給量が増加すると、 LM 曲線は左方にシフトするので、利子率は下落し、国民所得は減少する。

ウ 利率に変動がない場合、投資が増加するとIS曲線は左方にシフトするので、国民所得は増加する。

エ 物価水準が上昇したときは、LM曲線は左方にシフトするが、IS曲線は変化しない。

オ 貨幣需要の利子弾力性がゼロのとき、LM曲線は横軸に水平となり、政府支出の増加は、同じだけの民間投資の減少をもたらす。

- 1 ア、ウ
- 2 ア、エ
- 3 イ、オ
- 4 ウ、エ
- 5 ウ、オ

正答2

ア 正しいです。IS曲線は財市場の均衡を示しています。LM曲線は貨幣市場の均衡を示しています。でも労働市場については何もいっていません。

イ 貨幣供給量が増加するとLMは右へシフトします。

ウ 投資が増加するとISは右へシフトします。

エ 正しいです。物価水準が上昇すると実質マネーサプライが減少しますのでLMは左にシフトします。

オ 貨幣需要の利子弾力性がゼロということは、利率に対して貨幣需要が反応しないということです。このときLM曲線は垂直となります。このときIS曲線を右へシフトさせても全く国民所得は増加しません。100%のクラウドディング・アウトが発生するからです。