

[No.22]

所得の全てを X 財、Y 財に支出する、ある消費者の効用関数が次のように与えられている。

$$u(x, y) = xy$$

ここで x は X 財の消費量、 y は Y 財の消費量を表す。この消費者の所得が 40、X 財の価格が 5、Y 財の価格が 1 であるとき、消費者均衡点における X 財の需要の所得弾力性はいくらか。

1. $\frac{1}{5}$

2. $\frac{1}{4}$

3. $\frac{1}{2}$

4. 1

5. $\frac{5}{4}$

正答 4

需要の所得弾力性は所得が 1% 変化したときに需要が何% 変化するかということですので、X 財の消費量を X 、所得を I とすると

$$e = \frac{\frac{\Delta X}{X}}{\frac{\Delta I}{I}} = \frac{\Delta X}{\Delta I} \times \frac{I}{X} \quad \text{が公式となります。}$$

さてでは、この公式に何を代入したらよいのでしょうか。

まず $\frac{\Delta X}{\Delta I}$ は所得が 1 増加したときに X がどれだけ増加するかということです。

これは X を I の関数として表す必要があります。そしてその関数の傾きを求めればいいわけです。

これを求めるにはこうします。

まずこの消費者の予算制約式を作ります。このときに所得の弾力性を求めたいので所得は I のままにして計算します。

$$5x + y = I$$

$$y = -5x + I$$

これを効用関数に代入します。

$$u = x(-5x + I) = -5x^2 + Ix$$

効用最大化の一階条件より

$$\frac{du}{dx} = -10x + I = 0$$

$$x = \frac{I}{10}$$

ここで、所得 I が 1 増加したときに x がどれだけ増加するかというのはこの関数の傾きです

$$\text{から } \frac{\Delta x}{\Delta I} = \frac{1}{10}$$

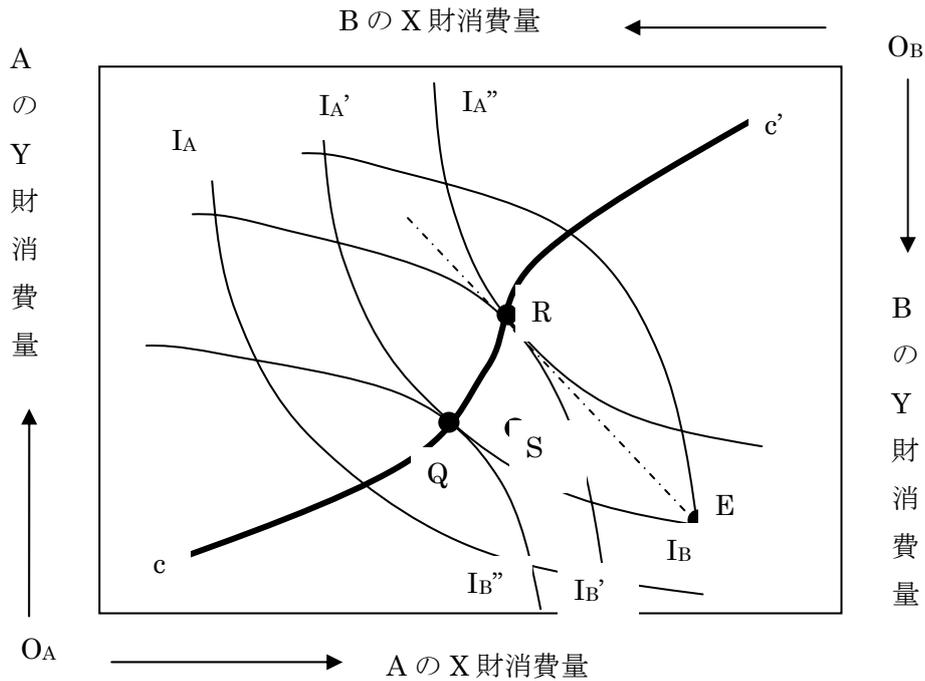
また $I = 40$ のとき $x = 4$

ですからこれらを公式に代入すると・・・

$$e = \frac{1}{10} \times \frac{40}{4} = 1$$

[No.23]

図は、2財 X,Y 及び 2 消費者 A、B からなる経済におけるエッジワースのボックス・ダイアグラムであり、曲線 I_A 、 I'_A 、 I''_A は消費者 A の無差別曲線、曲線 I_B 、 I'_B 、 I''_B は消費者 B の無差別曲線、曲線 cc' は契約曲線である。E 点は 2 消費者の財の初期保有の状態を表す。図中の財の配分に関する記述として最も妥当なのはどれか。



1. 曲線 $c c'$ 上の任意の点は適当に初期保有量を再配分することにより、市場メカニズムを通じて達成することが可能である。
2. R 点の配分は、パレート効率的であるが、2財がいかなる価格比であっても、競争均衡において実現する配分ではない。
3. R 点の配分では 2 消費者の財の限界代替率は等しいが、Q 点の配分ではそれらは必ずしも、等しくはない。
4. S 点は R 点に比べてパレート効率性の観点から 2 消費者にとって望ましい配分である。
5. ある一定の 2 財の価格比が与えられたとき、曲線 cc' 上ではいずれの点においても競争均衡が実現しており、かつ、パレート効率的である。

正答 1

1. 任意のパレート最適は、初期保有量を適当に再配分することで達成できます。厚生経済学の第2命題ですね。
2. パレート最適は競争均衡（完全競争の下での市場均衡）で達成できます。市場において相対価格が変化することによって達成できるわけです。
3. R点もQ点もパレート最適なので、どちらも両者の限界代替率は等しくなっています。
4. S点はパレート最適ではありませんがR点はパレート最適です。よってR点の方が望ましいこととなります。
5. cc' 上で均衡しているときは、いずれの点もパレート最適には違いはありませんが、そのときの価格比がどの点でも同じ（ある一定の値）ということはありません。価格比が変わることによってパレート最適が達成されるのです。

[No.24]

ある企業がX財を独占供給する市場において、需要曲線が $x = 160 - 4p$ 、総費用関数 $C(x)$ が $C(x) = \frac{1}{2}x^2 + 10x + 100$ で与えられている。ここで x は数量、 p は価格を表す。このとき、利潤最大化を行う、この企業の利潤はいくらか。

1. 100
2. 150
3. 200
4. 250
5. 300

正答 3

通常に利潤最大化問題を解けばいいですね。

この企業の利潤関数は

$$\pi = px - C \quad \text{です。}$$

ここで、価格は需要曲線が $x = 160 - 4p$ ですから、

$$4p = -x + 160$$

$$p = -\frac{1}{4}x + 40$$

利潤関数にこれらを代入して

$$\pi = \left(-\frac{1}{4}x + 40\right)x - \frac{1}{2}x^2 - 10x - 100$$

$$= -\frac{1}{4}x^2 + 40x - \frac{1}{2}x^2 - 10x - 100$$

$$= -\frac{3}{4}x^2 + 30x - 100$$

利潤 π が最大になるように x を決めるので π を x で微分して 0 とおくと

$$\frac{d\pi}{dx} = -\frac{6}{4}x + 30 = 0$$

$$\frac{3}{2}x = 30$$

$$x = 20$$

利潤が最大になるときの生産量は 20 ですね。

求めたいのは、そのときの利潤ですから

$$\pi = -\frac{3}{4} \times 20^2 + 30 \times 20 - 100$$

$$= -300 + 600 - 100$$

$$= 200$$

[No.25]

ある国のマクロ経済が次のように示されている。

$$Y = C + I + G$$

$$C = 0.6(Y - T) + 80$$

$$T = 0.2Y$$

$$I = 80$$

ここで Y は国民所得、 C は消費、 I は投資、 G は政府支出、 T は税収を表す。政府が均衡予算を実現するように政府支出を決めるとき、この経済において発生するインフレギャップまたはデフレギャップの値はいくらか。

なお、完全雇用国民所得は **525** とする。

1. 4 のインフレギャップ
2. 4 のデフレギャップ
3. 8 のインフレギャップ
4. 8 のデフレギャップ
5. 16 のインフレギャップ

正答 4

この問題は普通に $Y=525$ の時の総需要量を求めて **525** との差を出せばよいですね。まず、与えられた数値を代入します。また均衡予算なので $G=T=0.2Y$ です。

$$Y_d = 0.6(Y - 0.2Y) + 80 + 80 + 0.2Y$$

$$= 0.48Y + 160 + 0.2Y$$

$$= 0.68Y + 160$$

$Y=525$ のとき

$$Y_d = 517$$

$Y=525$ のときに、**517** しか総需要がないことになりますから、**8** だけ、有効需要がたりません。つまり **8** のデフレギャップと言うことになります。

[No.26]

マネタリストに関する A~D の記述のうち、妥当なもののみを全て挙げているのはどれか。

- A. マネタリストは、貨幣数量説の基づき、マーシャルの k が一定不変であるとする、実質マネーサプライと名目 GDP が比例的に動くとし、このような関係は、貨幣が実物経済の活動水準に影響力を持たないという「貨幣の中立命題」の根拠になるとした。
- B. マネタリストは、労働者錯覚モデルに基づき、労働者が実質賃金の変化を名目賃金の変化と一時的に錯覚するために労働供給量が変化すると考え、予想よりも物価水準が高くなったときには、生産量が完全雇用水準よりも小さくなるとした。
- C. マネタリストは、マネーサプライが増え続けていく場合、人々は将来物価が上昇するであろうと予想するようになるため、金融政策によるマネーサプライの増加によって、名目利子率は一時的には下がっても、長期的には上昇するとした。
- D. マネタリストは、経済情勢を的確に把握することは困難であること、政策の効果を正確に測定することは難しいこと、政策の効果が現れるまでにはタイムラグが伴うことから、毎年のマネーサプライの増加率を一定にするという「ルール」に基づく金融政策こそ適切であるとした。

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

正答 5

- A. 名目マネーサプライと比例的に動くのは物価水準です。つまり、名目マネーサプライを増加させても、物価も同時に上昇するので実質マネーサプライは不変と言うことですね。
- B. 逆ですね。名目賃金の変化を実質賃金率の変化と錯覚します。つまり、労働者は短期的には物価の変化は分からないので、名目賃金率が上昇すると実質賃金も上がっていると間違えるわけです。
- C. 正しいですね。マネーサプライが増加するとインフレが起こります。人々がそれを予想すると、利子率（名目）を高くしようとします。これは当たり前のことで5%のインフレを予想しているときには、5%以上に名目利子率を設定しないと、マイナス利子率になってしまうからですね。
- D. 恣意的な金融政策は混乱のもとだと言うことですね。

[No.27]

我が国の経済事情に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 2006年度の実質GDP成長率は前年度のそれを3%ポイント以上も上回る高成長となった。実質GDP成長率に対する寄与度を民需・公需・外需にわけると、2005年度、2006年度とも、外需の寄与度が最も大きくなっている。この背景には、円安傾向で推移する為替と世界経済の回復があるとされる。
2. 2006年の完全失業率は3.6%まで低下しており、労働市場における需給のひっ迫度が高まっているが、若年雇用など一部に厳しさが残っていることから、2006年の現金給与総額は8年連続の減少となった。
3. 消費者物価指数（生鮮食品を除く総合、2005年基準）の前年同月比をみると、原油価格の高騰を背景に2006年の夏場までは上昇がみられたが、2006年9月以降、原油価格の反落の影響から伸び率は低下傾向をたどり、2007年2月分ではマイナスに転じた。
4. 2008年1月1日時点の地価公示によると、東京都区部の地価水準について、商業地では1980年代後半の、いわゆるバブル期のピーク時を上回る水準まで上昇しているが、住宅地は1980年以前の水準にとどまっている。
5. 法人企業統計季報によると、労働分配率は、1990年代に景気低迷の影響を受けて50%台まで低下し、景気が回復した2000年代になっても、株主配当や役員報酬の増加などにより従業員給与が抑制されたことから、依然として50%台にとどまっている。

正答 3

経済財政白書 2007年版からの出題です。

1. 一番寄与度が大きいのは設備投資です。また成長率は2.1%ほどです。
2. 完全失業率は4%台前半です。
4. 商業地はバブル期前（1980年頃）の水準です。住宅地はバブル期直前（1985）年頃の水準です。
5. 労働分配率は65%ほどあります。2000年には70%以上ありました。

[No.28]

2006年の世界経済に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. アメリカ合衆国では、年間を通じて住宅投資や個人消費は増加したが、輸出が減速する中で、設備投資や鉱工業生産が大きく減少したため、実質 GDP 成長率（対前年比）は 0.9%となった。
2. 中国では、外需が拡大する一方で、直接規制や金利引き上げ等の影響によって内需が減少したため、実質 GDP 成長率（対前年比）は 9.1%と、5年ぶりに 10%を下回った。
3. ドイツでは、付加価値税率引き上げによる駆け込み需要の反動減などによって個人消費が減少したため、実質 GDP 成長率（対前年比）は 0.9%となった。また、フランスでも、個人消費や固定投資が減少したため、実質 GDP 成長率（対前年比）は 0.2%となった。
4. 英国では、雇用環境の改善やイングランド銀行による政策金利の引き下げなどを背景として、個人消費が増加したものの、設備投資が低迷したことから、実質 GDP 成長率（対前年比）は 0.8%となった。
5. ロシアでは、内需にけん引された景気拡大が実現し、個人消費が所得の大幅な増加を反映して前年に引き続き増加するとともに、固定投資も前年に引き続き増加したことから、実質 GDP 成長率（対前年比）は 6.7%となった。

正答 5

世界経済の潮流 2007年春からです。

1. アメリカの GDP 成長率は 3.3%です。住宅投資、設備投資は減少しましたが、個人消費は伸び、純輸出も増加しています。
2. 内需も外需も拡大です。成長率は 10.7%です。
3. 付加価値税の引き上げは 07年1月からです。この時期は駆け込み需要で個人消費は増加しています。成長率は 2.8%。フランスでは 2.2%の成長です。
4. 成長率は 2.8%です。企業部門は好調で投資も増加しています。