

【No.36】

政府部門を除いたマクロ経済モデルが、 $Y=C+I+E-M$ で与えられている。ここで、 Y は国民所得、 C は消費、 I は投資、 E は輸出、 M は輸入を表す。限界消費性向が 0.8、限界輸入性向が 0.2 である場合に、輸出が 15 増加したとき、これによって輸入はいくら増加するか。

1. 5.5
2. 7.5
3. 9.5
4. 11.5
5. 13.5

正答 2

モデルの設定が詳しく書いてないので本当は出題としては適当ではありません。
仕方がないので一番シンプルな、消費関数、輸入関数を仮定して解いていきます。

消費関数 $C=C_0+0.8Y$ C_0 は基礎消費

輸入関数 $M=M_0+0.2Y$ M_0 は限界輸入性向

これらを $Y=C+I+E-M$ に代入すると

$$Y=C_0+0.8Y+I+E-M_0-0.2Y$$

$$0.4Y=C_0+I+E-M_0$$

変化分の式にすると

$$0.4\Delta Y=\Delta E$$

$$\Delta E=15 \text{ より}$$

$$0.4\Delta Y=15$$

$$\Delta Y=37.5$$

限界輸入性向が 0.2 より

$$\Delta M=0.2\times 37.5=7.5$$

【No.37】

マクロ経済モデルが次のように与えられている。

$$Y=C+I+G$$

$$C=50+0.8(Y-T)$$

$$I=70-2i$$

$$G=20$$

$$T=20$$

$$M=L$$

$$M=30$$

$$L=0.3Y-9i+30$$

Y：国民所得、C：消費、I：投資、G：政府支出、i：利子率、T：租税、M：貨幣供給

このモデルにおいて、財政政策により政府支出を新たに10増加させることによって達成する国民所得水準を、金融政策によって達成しようとするとき、貨幣供給をいくら増やせばよいか。なお物価水準は一定であるとする。

1. 39
2. 42
3. 45
4. 48
5. 51

正答 3

問題になっているのが変化分なので変化分の式で解きます。

まずIS曲線 $Y=C+I+G$ に全てを代入します。

$$Y=50+0.8(Y-T)+70-2i+G$$

$$0.2Y=120-0.8T-2i+G$$

これを変化分の式にします。このときこの問題ではTを変化させる必要はないのでTは定数とみなします。

$$0.2\Delta Y=-2\Delta i+\Delta G \quad \dots \textcircled{1}$$

つぎにLMです。

$$M=L \text{ より}$$

$$M=0.3Y-9i+30$$

次にこれを変化分の式にします。M は後に変化させることもあるので変数として扱います。

$$\Delta M = 0.3 \Delta Y - 9 \Delta i \quad \dots \textcircled{2}$$

まず政府支出を増加させたときに国民所得がどれくらい増えるか調べます。

①式より、政府支出 G を 10 増加させると

$$0.2 \Delta Y = -2 \Delta i + 10$$

$$2 \Delta i = 10 - 0.2 \Delta Y$$

$\Delta i = 5 - 0.1 \Delta Y$ これを②式に代入します。このとき貨幣供給量は変化しない前提なので

$\Delta M = 0$ とします。②より

$$0 = 0.3 \Delta Y - 9 \times (5 - 0.1 \Delta Y)$$

$$0 = 0.3 \Delta Y - 45 + 0.9 \Delta Y$$

$$1.2 \Delta Y = 45$$

$$\Delta Y = 37.5$$

国民所得が 37.5 増加することがわかりました。

ではこの国民所得の増加を貨幣供給量の増加で行ったらどうなるでしょうか。

$\Delta Y = 37.5$ を①式に代入します。このとき政府支出は変化しない仮定にするので $\Delta G = 0$ です。

$$0.2 \times 37.5 = -2 \Delta i + 0$$

$$-2 \Delta i = 7.5$$

$\Delta i = -3.75$ 利子率がこれだけ下落することが必要ですね。

これらを②式に代入します。

$$\Delta M = 0.3 \times 37.5 - 9 (-3.75)$$

$$= 11.25 + 33.75 = 45$$

【No.38】

貨幣及び債券に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. ストック市場におけるワルラスの法則によると、貨幣市場における超過需要と債券市場における超過需要には強い正の相関関係がある。
2. 額面が A、利息が額面に対して年率 0.1 の割合で永続的に支払われるコンソール債券について、利率が 5% の場合、その割引現在価値は $\frac{A}{22}$ で表される。
3. 利率と債券価格には完全な正の相関関係がある。すなわち、利率が上昇すると投資意欲の低下に伴う不景気が予測されるため、安全資産である債券の価格は上昇する関係にある。
4. ケインズの流動性選好理論によると、現行の利率が将来実現するであろう利率に比べて低い場合は、債券価格の将来的な下落が予想されるため、現在の貨幣の試算需要は大きい。
5. マネーサプライとハイパワードマネーの間には負の相関関係がある。このうち、ハイパワードマネーとは、流通通貨と預金の合計である。

正答 4

1. ワルラス法則とは、各財の超過需要価格を全部足すと 0 になるというものです。ということはある財の市場が均衡すれば、他の財の市場も均衡します。価格は相対的なもので、例えばミカンの市場が均衡せずに価格が変化しているということは、相対的にリンゴの価格も変化しているということです。リンゴの価格が変化しなくてもミカンが値下がりしたらリンゴは割高になっていっているのと同じですからね。
人が貨幣と債券の形で自分の資産を持っているとします。貨幣市場が均衡したならば債券市場も均衡します。ですから、貨幣市場において超過需要があるということは、債券市場において超過供給があるということになります。
この場合、貨幣市場で利率が上昇し、債券価格が下がることにより両市場は均衡に向かいます。ですから、ここは「負の相関関係」が正しいです。
2. この場合の割引現在価値は $\frac{0.1A}{0.05} = 2A$ です。
3. 利率が上昇すると、債券の価格が下がります。貨幣で保有した方が得なのでみんなが債券を買わないからです。
4. 正しいですね。
5. ハイパワードマネーが増加すると、マネーサプライは増えます。つまりせいの相関関係です。ハイパワードマネーは、現金のことで「現金通貨＋支払準備金」です

【No.39】

消費関数に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. ケインズの絶対所得仮説に従うと、人々の消費は現在所得及び将来にわたって平均的に得ると予想される恒常的な所得に依存するので、長期的にはこれらの所得の増加とともに平均消費性向が上昇していく。
2. デューゼンベリーの相対所得仮説に従うと、人々の消費は過去の習慣、特に過去の最高所得に影響されるので、所得が減少した場合、それまでの消費水準を切り下げるのは容易ではないため、所得の減少ほどには消費は減少せず、その結果、平均消費性向は上昇する。
3. フリードマンの流動資産仮説に従うと、人々の消費は将来にわたって平均的に得ると予想される恒常的な所得に加え、流動資産の保有量にも依存するので、所得が増加した場合、資産効果によって所得の増加分以上に消費が増加するため、平均消費性向は上昇する。
4. トービンの恒常所得仮説に従うと、長期的には現在所得の増加に応じて消費水準も比例的に上昇していくが、景気後退期にはラチェット効果が働くので、平均消費性向は低下する。
5. モディリアーニのライフサイクル仮説に従うと、人々の消費はその時々所得に依存するので、限界消費性向がゼロより大きく1より小さい値をとるために、長期的には所得の増加とともに平均消費性向が低下していく。

正答 2

消費関数を巡る議論は、「なぜ、短期的には消費関数は限界消費性向は低下するが、長期的には一定なのか」ということを考えるものです。

1. これは、フリードマンの恒常所得仮説の問題ですね。
3. 流動資産仮説はトービンですね。これは流動資産（現金など）が増加すると消費が増えるとするものです。
資産効果は資産の増加が消費を増加させるとするものです。
例えば、持っている土地の値上がりや、物価下落による貯金などの実質的増大などです。
(ピグー効果)
4. 恒常所得仮説はフリードマンです。ちなみに景気後退期にはラチェット効果が働くので平均消費性向は上昇します(これはデューゼンベリーの時間的相対所得仮説ですね。)
5. これはケインズの絶対所得仮説ですね。ちなみにこれは短期消費関数と言われ、「長期的には・・・」という分析はありません。

【No.40】

ある企業が限界的な投資を行う場合、1単位の投資財から将来にわたって毎期2円の収益が期待できるとする。1単位の投資財の価格が10円、資本のレンタルコストが0.1であるとき、この投資によるトービンの限界の q の値として正しいのはどれか。

1. 0.5
2. 1
3. 1.5
4. 2
5. 2.5

正答 4

限界の q は 収益率/限界コスト です。これが1よりも大きいと言うことは投資のコストよりも収益が大きいと言うことを意味します。

したがって1単位あたりの収益率=2、1単位あたりのコスト $10 \times 0.1 = 1$ ですから $2 \div 1 = 2$ となります。