

[2023年度 問題]

逆選択（逆淘汰、アドバース・セレクション）に関する次の問い合わせに答えなさい。

- (1) 逆選択について、中古車市場を例に「情報の非対称性」という語句を用いて説明しなさい。
- (2) 逆選択を克服するための方法について、中古車市場を例に説明しなさい。

[解答のポイント]

情報の非対称性から生じる逆選択についての基本的な問題である。中古車市場における「レモンの原理」について説明すればよいであろう。また、逆選択の克服法については、様々な対策が考えられるが、中古車市場における代表例である品質保証と専門的な仲介業者について指摘すれば十分である。

[解答例]

- (1) 逆選択とは、市場で取引される財やサービスの品質や能力などの属性に関する情報の非対称性により、品質や能力の良いものが取引されなくなる現象である。

例えば、個人間で売買を行う中古車市場において、品質が高い中古車と品質が低い中古車が同数ずつ存在し、売り手は品質を知っているが、買い手はそれを知りえないとする。売り手の評価は、品質が高い中古車は80万円、低い中古車は10万円で、買い手の評価は、品質が高い中古車は100万円、低い中古車は20万円であるとする。買い手は個々の品質を知りえないため、中古車に対する評価の期待値は60万円となる。このとき、品質が高い中古車を保有する人は自らの評価額より低い金額しか提示されないため、中古車を販売せず、品質が低い中古車のみが取引されることになる。このように、情報を持つ側と持たない側が取引を行う情報の非対称性が存在する場合、品質の良いものが取引されなくなる逆選択が生じることがある。

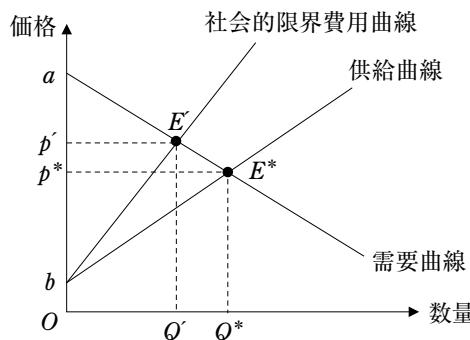
- (2) 逆選択を克服する方法として、情報を持つ側の対策と、情報を持たない側の対策が考えられる。例えば、中古車市場の場合、売り手が取引後のアフター・サービスを約束し、一定期間内の故障に対して無料で修理を行うなどの品質保証を行うことで、品質が高い中古車を販売する対策が考えられる。また、買い手が専門知識を持つ業者に対して、品質に見合った金額で中古車が購入できるように仲介を依頼する対策が考えられる。

以上

[2022年度 問題]

外部性に関する次の問い合わせ下さい。

- (1) 市場の失敗における外部性について、「外部不経済」、「外部経済」に言及しながら説明下さい。
- (2) コースの定理について、定理が成立するための条件も示しつつ、簡潔に説明下さい。
- (3) ある企業は製品Xを生産すると、汚染物質を排出する。これにより、製品Xの市場では、社会的限界費用が私的限界費用を上回っており、家計の需要曲線、企業の供給曲線、社会的限界費用曲線は下図のようになっている。製品Xの市場が完全競争市場のとき、外部性を解決する方法の一つであるピグー税について、導入前後の総余剰の変化も示しながら下図を用いて説明下さい。



[解答のポイント]

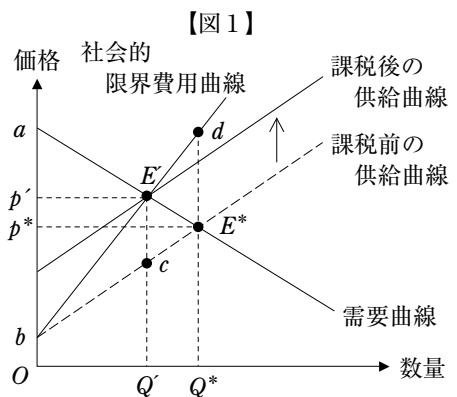
外部性に関する基本的な出題である。(1)については、外部不経済と外部経済の違いを明確にしつつ、外部性について説明していれば良いと考えられるが、解答例では市場の失敗についても言及している。(2)については、コースの定理についての説明が求められている。一定の条件の下では、自発的な交渉により外部性の内部化が図られることを明らかにしよう。また、定理が成立するための条件のうち、代表的な二つの条件について示されていれば十分であろう。(3)については、外部不経済を伴う市場におけるピグー税政策と余剰分析を学習していれば解答作成が可能であり、総余剰の比較においては、ケアレスミスのないように心掛けたい。

[解答例]

- (1) ある経済主体の行動が、他の経済主体に及ぼす影響を外部性と言うが、市場取引を通じないで損害を与える外部不経済と、市場取引を通じないで便益を与える外部経済に分けられる。このような外部性の存在により、市場取引によって実現する資源配分が、社会全体にとって最も効率的な状態とはならない現象を市場の失敗という。
- (2) 市場の失敗を生じさせる外部性が存在する状況であっても、外部性にかかる当事者間の権利関係が明確であり、交渉に必要な費用である取引費用が無視できるほど小さければ、当事者間の権利構造にかかわらず、自発的な交渉によって最も効率的な資源配分が達成されるとする主張をコースの定理という。
- (3) 製品Xの市場において、ピグー税を導入した場合の市場均衡を図示したものが図1である。外部性を内部化するために、供給量一単位当たりの従量税を生産者に課すことをピグー税というが、図1においては E' に相当する課税が望ましいといえる。ピグー税を導入する前の完全競争均

衡は点 E^* で示され、このときの社会全体の総余剰は、三角形 $aE'b$ の面積から、厚生損失を表す三角形 $E'dE^*$ の面積を除いた大きさとなる。一方、一単位当たり $E'c$ に相当する従量税を生産者に課した場合、課税後の供給曲線は点 E' を通るように上方へシフトし、ピゲー税を導入した後の完全競争均衡は点 E' となる。このとき、三角形 $aE'b$ の面積で表される総余剰が実現することで、市場の失敗が解消されることが示される。

以上



[2021年度 問題]

投資理論に関する次の問い合わせに答えなさい。

- (1) ケインズの投資理論について、以下の用語を用いて説明しなさい。

用語：投資の限界効率、割引現在価値

- (2) 新古典派の投資理論について、以下の用語を用いて説明しなさい。

用語：資本の限界生産性、望ましい資本ストック

- (3) ある企業が株式を100万株発行し、その配当は1株当たり50円であり、恒久的に得られるものとする。安全資産の利子率は2%、この株式のリスクプレミアムは3%であり、いずれも時間を通じて一定であるとすると、この企業の株式時価総額はいくらか。また、この企業の資本の再取得価格が5億円であるときの投資活動について、トービンの q 理論に基づき説明しなさい。ただし、株価の理論値は企業の株価に一致し、また、負債は存在しないものとする。

[解答のポイント]

(1) ケインズの投資理論と(2)新古典派の投資理論については、標準的な学習範囲で解答することができた受験生も少なくなかったであろう。ケインズ型投資理論については、投資の限界効率と利子率が一致するところで投資水準が決まり、新古典派型投資理論については、資本の限界生産性と資本のユーザー・コスト（または、資本の実質レンタル・プライス）が一致するところで最適な資本ストック水準が決まり、それを実現するために必要な投資水準が決まることを、それぞれ簡潔に述べれば十分であろう。

一方、(3)については、効率的市場仮説に基づき理論上の株価が決まる点を想起する必要はあるものの、少なくとも一般的なトービンの q 理論について解答することは可能であったと考えられる。

[解答例]

(1) ケインズ経済学においては、投資の限界効率と利子率が等しくなるところで投資水準が決定されると考えられる。ここで、投資の限界効率とは、投資から得られる収益の割引現在価値の合計と、その投資を行う為に必要な費用とを等しくする割引率のことである。投資の限界効率が利子率を上回る限り投資が実行されるため、利子率が下落すれば、それに見合うだけの新たな投資が実行される。よって、ケインズの投資理論では、投資水準は利子率の減少関数であると考えられることになる。

(2) 新古典派経済学においては、労働と資本の代替が可能で、生産要素の限界生産性が遞減する生産関数に基づき、企業の利潤最大化行動から望ましい資本ストックの水準が決定されると考えられる。すなわち、資本の限界生産性と、利子率と減価償却率の和で求まる資本のユーザー・コストが等しくなるところで、望ましい資本ストックの水準が決定される。よって、新古典派の投資理論では、この最適な資本ストック水準と、減価償却分を考慮した現実の資本ストック水準との差を充足するように投資が実行されると考えられることになる。

(3) 合理的な裁定行動と株式市場の効率性を前提とする場合、理論上の株価は以下の式で求められると考えられる。

$$\text{株価の理論値} = \frac{\text{確定的な配当}}{\text{安全資産の利子率} + \text{株式のリスクプレミアム}}$$

この式に、配当 = 50円、安全資産の利子率 = 0.02 (= 2 %)、株式のリスクプレミアム = 0.03 (= 3 %) を代入すれば、この企業の株価の理論値は1,000円となり、株式時価総額は、
1,000円 × 100万株 = 10億円
と求めることができる。

また、トービンの q 理論では、

$$\text{トービンの } q = \frac{\text{企業の株式時価総額} - \text{企業の負債総額}}{\text{企業の資本ストックの再取得価格}}$$

と表され、この q の値が1を上回る場合に、積極的な投資が行われると考えている。ここで、この企業の q の値は、

$$q = \frac{10\text{億円} - 0}{5\text{億円}} = 2$$

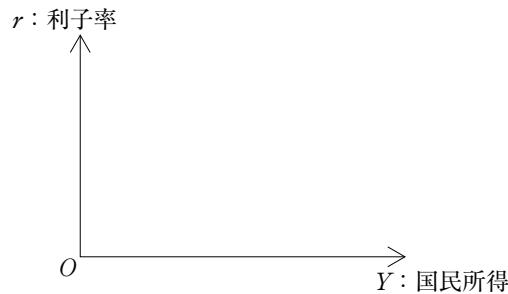
と求められるため、この企業は積極的な投資活動を行うことが合理的であると考えられる。

以上

[2020年度 問題]

マンデル＝フレミング・モデルに関する次の問い合わせに答えなさい。

- (1) マンデル＝フレミング・モデルが対象とする経済の仮定を簡潔に説明しなさい。
- (2) 固定相場制の下での拡張的な財政政策の効果について以下の図を用いて説明しなさい。なお、中央銀行による不販化政策は行われないものとする。
- (3) 固定相場制の下での拡張的な金融政策の効果について以下の図を用いて説明しなさい。なお、中央銀行による不販化政策は行われないものとする。
- (4) 変動相場制の下での拡張的な財政政策の効果について以下の図を用いて説明しなさい。

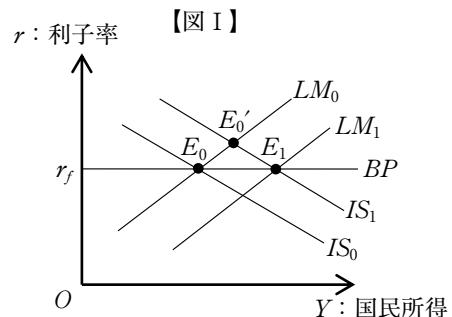


[解答のポイント]

一般に、ケインズ体系における $IS=LM$ 分析を開放経済に拡張した理論モデルが $IS=LM=BP$ 分析であり、その中でも資本移動が完全に自由である小国の場合を、マンデル＝フレミング・モデルと呼ぶことがある。一方、 $IS=LM=BP$ 分析全体をマンデル＝フレミング・モデルと捉えるのであれば、厳密には資本移動の程度によって4通り（ BP 曲線が垂直の場合、 BP 曲線が右上がりで LM 曲線よりも傾きが急な場合、 BP 曲線が右上がりで LM 曲線よりも傾きが緩やかな場合、 BP 曲線が水平の場合）に場合分けすることが必要となる。ここでは、記述の煩雑さを避けつつ及第点を狙うため、(1)において物価の一定と資本移動の完全性を仮定し、(2)～(4)においては BP 曲線が水平となる場合に限定して説明するという選択も可能であろう。さらに(2)～(4)については、政策を実施することで国際収支がどのように変化し、為替相場制の違いに応じてどのような影響が生じるのかを簡潔に記すと良いであろう。

[解答例]

- (1) マンデル＝フレミング・モデルでは、物価水準が一定である短期経済を前提とし、海外との財や資本の取引を考慮した開放経済において、当該国は小国であり、海外との資本の移動は完全に自由であると仮定される。
- (2) 縦軸に利子率 r 、横軸に国民所得 Y を取った平面上で、財市場の均衡を表す IS 曲線が右下がり、貨幣市場の均衡を表す LM 曲線が右上がりとなり、資本移動が完全に自由である小国において、国際収支の均衡を表

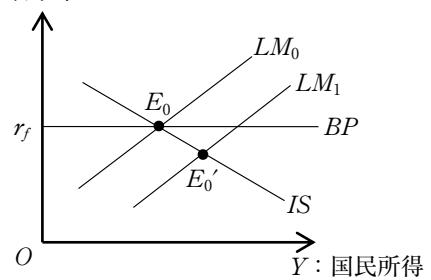


す BP 曲線が国際利子率 r_f の下で水平に描かれたものが図Ⅰである。当初の均衡が点 E_0 で示されているとき、拡張的な財政政策が実施されると IS 曲線が IS_0 から IS_1 へ右方シフトする。ここで、国内均衡点 E_0' における国内利子率は国際利子率 r_f を上回るため、資本の流入が生じ、国際収支が黒字となる。このとき、固定相場制においては、自国通貨の増価を防ぐために、自国の中銀が自国通貨売り・外国通貨買い介入を行うことで、マネーサプライが増加し、 LM 曲線が LM_0 から LM_1 へ右方シフトする。その結果、新しい均衡点は点 E_1 となり、拡張的な財政政策は有効となる。

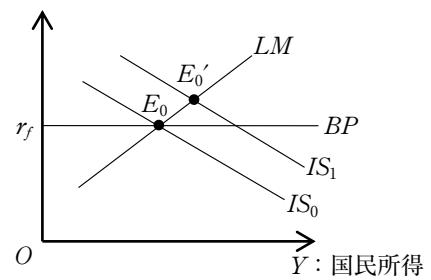
- (3) 図Ⅰと同様に描かれた図Ⅱにおいて、当初の均衡が点 E_0 で示されているとき、拡張的な金融政策が実施されると LM 曲線が LM_0 から LM_1 へ右方シフトする。ここで、国内均衡点 E_0' における国内利子率は国際利子率 r_f を下回るため、資本の流出が生じ、国際収支が赤字となる。このとき、固定相場制においては、自国通貨の減価を防ぐために、自国の中銀が自国通貨買い・外国通貨売り介入を行うことで、マネーサプライが減少し、 LM 曲線が元の LM_0 まで左方シフトする。その結果、均衡点は元の点 E_0 となり、拡張的な金融政策は無効となる。

- (4) 図Ⅰと同様に描かれた図Ⅲにおいて、当初の均衡が点 E_0 で示されているとき、拡張的な財政政策が実施されると IS 曲線が IS_0 から IS_1 へ右方シフトする。ここで、国内均衡点 E_0' における国内利子率は国際利子率 r_f を上回るため、資本の流入が生じ、国際収支が黒字となる。このとき、変動相場制においては、自国通貨が増価し、輸出の減少と輸入の増加が生じることで、 IS 曲線が元の IS_0 まで左方シフトする。その結果、均衡点は点 E_0 となり、拡張的な財政政策は無効となる。

【図Ⅱ】



【図Ⅲ】



以上

[2019年度 問題]

貨幣に関する次の問い合わせに答えなさい。

- (1) 貨幣に対する需要について説明しなさい。
- (2) 中央銀行が、貨幣供給量をコントロールするための手段である、①公開市場操作、②公定歩合政策、③法定準備率操作の三つについて、それぞれ説明しなさい。
- (3) 「ハイパワードマネー」について説明するとともに、数式及び下記の用語を用いて「信用乗数」を説明しなさい。

用語：現金・預金比率、預金準備率

[解答のポイント]

(1)については、貨幣に対する需要を取引需要と投機的需要（資産需要）に分類し、それぞれの需要動機を説明すればよい。(2)については、中央銀行の伝統的金融政策の手段である三つについて説明し、金融緩和時と金融引締め時の具体的な手法を明らかにするとよい。(3)については、ハイパワードマネーの定義を示すとともに、マネーサプライとの比率として求められる信用乗数について説明すればよいであろう。

[解答例]

- (1) 貨幣を保有したいという人々の貨幣需要は、貨幣の取引需要と貨幣の投機的需要に分類される。貨幣の取引需要とは、財・サービスを取引する際に交換手段として貨幣を利用したいという取引動機と、将来の不確定な支出に備えたいという予備的動機に基づく貨幣需要である。貨幣の投機的需要とは、収益をもたらす一方で価格変動リスクを伴う株式や債券のような危険資産とともに、収益をもたらさないが価格変動リスクのない貨幣を安全資産として保有したいという投機的動機に基づく貨幣需要である。
- (2) まず、①公開市場操作とは、中央銀行が債券や手形などの有価証券を債券市場などで売買することを通じてハイパワードマネーを変化させ、貨幣供給量をコントロールする政策であり、貨幣量を増加させる場合は債券を買い入れる買いオペレーションを行い、貨幣量を減少させる場合は債券を売り出す売りオペレーションを行う。次に、②公定歩合政策とは、中央銀行が有価証券を担保として民間金融部門である市中銀行に貸出しを行う際の割引率である公定歩合（基準割引率および基準貸付利率）を操作することを通じてハイパワードマネーを変化させ、貨幣供給量をコントロールする政策であり、貨幣量を増加させる場合は公定歩合を引き下げ、貨幣量を減少させる場合は公定歩合を引き上げる。最後に、③法定準備率操作とは、市中銀行が中央銀行に預けなければならない法定準備預金額の下限割合を規定する法定準備率を操作することを通じて信用乗数を変化させ、貨幣供給量をコントロールする政策であり、貨幣量を増加させる場合は法定準備率を引き下げ、貨幣量を減少させる場合は法定準備率を引き上げる。
- (3) ハイパワードマネーとは、中央銀行が民間部門に対して供給する決済の手段であり、民間非金融部門が保有する現金（ C ）、民間金融部門が保有する現金と中央銀行預け金を合わせた預金準備金（ R ）の合計として捉えられる。また、民間非金融部門が保有する預金総額を D とすると、貨幣供給量であるマネーサプライは C と D の合計として捉えられる。その結果、民間非金融部門の現金・

預金比率 $\left(\frac{C}{D}\right)$ を c 、民間金融部門の預金準備率 $\left(\frac{R}{D}\right)$ を r とすると、ハイパワードマネーとマネーサプライとの比率である信用乗数は、

$$\text{信用乗数} = \frac{c+1}{c+r}$$

と表される。すなわち、中央銀行が民間部門に対してハイパワードマネーを供給すれば、民間部門の内部において預金が派生することで信用が創造され、その信用乗数倍だけのマネーサプライが生み出されることになる。

以上

[2018年度 問題]

生産者行動に関する次の問い合わせに答えなさい。

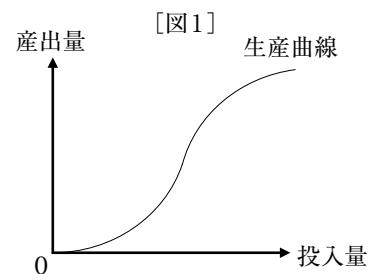
- (1) 生産関数とは何か、生産関数の一般的な形状を図示するとともに、下記の用語を用いて説明しなさい。ただし、投入物及び産出物はいずれも一種類であるとする。
用語：投入量、産出量
- (2) サンク・コスト（埋没費用）について、営業用に新車を購入した企業が、営業活動を休止することを例にして説明しなさい。
- (3) 平均総費用と限界費用の違いを数学的考え方を用いて簡単に示した上で、損益分岐点と操業停止点について図を用いて説明しなさい。なお、企業はプライス・ティーカーであるものとする。

[解答のポイント]

小問(1)における「生産関数の一般的な形状」については迷うところはあるが、小問(3)で逆S字型の費用曲線に基づいた平均総費用曲線や限界費用曲線を用いるのであれば、S字型の生産曲線を選ぶほうがよいであろう。その上で、標準的な（教科書的な）平均総費用曲線と平均可変費用曲線、限界費用曲線を用いて、損益分岐点と操業停止点について説明すれば十分である。また、小問(2)については、指定された例にしたがってサンク・コスト（埋没費用）を説明することはそれほど難しくないであろう。

[解答例]

- (1) 生産関数とは、生産要素の投入量と生産される財の産出量との間の、技術的な対応関係を表すものである。生産要素投入量が少ないと限界生産性が増し、生産要素投入量が多くなるにつれて限界生産性が遞減する場合の生産関数は、縦軸に財の産出量、横軸に生産要素の投入量をとる〔図1〕において、S字型の生産曲線として描かれる。



- (2) サンク・コスト（埋没費用）とは、企業が生産活動を停止する際に回収が不可能となる固定費用をいう。例えば、企業が営業用に新車を購入した場合、新車の購入費用は売り上げの大きさに関係なく発生する費用であるため、この企業にとっては固定費用である。さらに、この企業が営業活動を休止する場合、営業車を中古車として転売することができるならば固定費用の一部を回収することができるが、営業車を転売することができず、固定費用の全額が回収不可能となれば、営業車の購入費用はサンク・コスト（埋没費用）となる。

- (3) ある企業の産出量を x 、直面する可変費用を $VC(x)$ 、固定費用を FC とすると、この企業の総費用 $C(x)$ は、

$$C(x) = VC(x) + FC \quad \cdots \text{①式}$$

と表わされる。このとき、財1単位当たりの平均総費用 $AC(x)$ は、①式を産出量 x で割ることで、

$$\begin{aligned} AC(x) &= \frac{C(x)}{x} \\ &= \frac{VC(x)}{x} + \frac{FC}{x} \quad \cdots \text{②式} \end{aligned}$$

と表わされ、財の生産を1単位追加する際の限界費用 $MC(x)$ は、①式を産出量 x で微分することで、

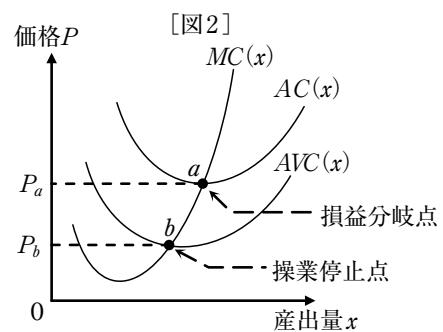
$$MC(x) = \frac{dC(x)}{dx}$$

と表わされる。ここで、②式の $\frac{VC(x)}{x}$ が平均可変費用 $AVC(x)$ である。

縦軸にプライス・テーカー企業が直面する財の価格 P をとり、横軸に産出量 x をとる平面において、一般的な平均総費用曲線 $AC(x)$ 、平均可変費用曲線 $AVC(x)$ 、限界費用曲線 $MC(x)$ は〔図2〕のように描かれる。

ここで、固定費用の全てがサンク・コスト（埋没費用）であるならば、平均総費用曲線の最低点 a が損益分岐点であり、平均可変費用曲線の最低点 b が操業停止点となる。

すなわち、財の価格が損益分岐価格 P_a を上回るならば、この企業は正の利潤（黒字）を得ながら操業を続けることができる。また、財価格が損益分岐価格 P_a を下回るものの操業停止価格 P_b を上回る限り、この企業は負の利潤（赤字）を被ることになるが、操業を停止するよりも継続するほうが赤字の負担を軽減させることができる。さらに、財価格が操業停止価格 P_b を下回るならば、操業を停止するほうが有利である。



以上

[2017年度 問題]

国際金融に関する次の問い合わせに答えなさい。

- (1) 資本移動が自由なケースにおいて、変動為替相場制を採用する国が金融緩和策を行った場合の効果について、マンデル＝フレミング・モデルを用いて、図を使って説明しなさい。
- (2) 自国通貨の切下げが貿易相手国に与える影響について、以下の用語を用いて、3行程度で簡単に説明しなさい。
用語：近隣窮乏化政策
- (3) 国際金融のトリレンマについて、アメリカ合衆国と欧州連合（EU）域内を例に、説明しなさい。

[解答のポイント]

- (1)は標準的なマンデル＝フレミング・モデルにおける金融政策の有効性について記述する問題である。図を使って説明するため、文章による説明が過度になりすぎないよう、コンパクトにまとめると良いであろう。
- (2)の「近隣窮乏化政策」については、(1)の議論の流れ（自国通貨価値の下落が国民所得の増大をもたらすこと）を踏まえて、記述することが望まれる。
- (3)の「国際金融のトリレンマ」については、「トリレンマ」に関する予備知識が必要であり、戸惑った受験生も多かったのではないだろうか。

[解答例]

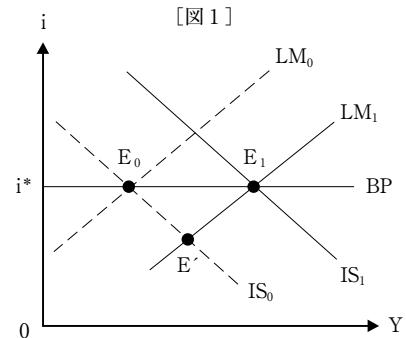
- (1) 縦軸に利子率 i 、横軸に国民所得 Y を取り、財市場の均衡を表すIS曲線と貨幣市場の均衡を表すLM曲線、国際収支の均衡を表すBP曲線を描いたのが図1である。ここで、この国が小国であり、為替レートについて静学的な期待形成を仮定すると、資本移動が完全に自由なケースにおけるBP曲線は、国際利子率 i^* の下で水平となる。

当初の均衡点 E_0 では、国内の財市場と貨幣市場が同時に均衡し、国際収支も均衡していたとする。

ここで、金融緩和策を行った場合、LM曲線が LM_0 から LM_1 へシフトするため、国内市場の均衡点は点 E' に変化し、国内の均衡利子率が国際利子率 i^* を下回る。それにより、自国から外国へ資本が流出することで国際収支は赤字化し、変動為替相場制においては自国通貨の減価が生じる。そのため、貿易・サービス収支が改善し、IS曲線が IS_0 から右シフトするが、この変化は国内市場と国際収支が同時に均衡するまで続く。その結果、IS曲線は IS_1 へシフトし、新しい均衡点は点 E_1 となる。

以上より、資本移動が完全に自由なケースにおいて、変動為替相場制を採用する国が金融緩和策を行った場合、自国通貨の減価を通じて国民所得を増加させる効果を持つといえる。

- (2) 自国通貨を切り下げた場合、輸出の増加と輸入の減少により貿易・サービス収支が改善し、自国の国民所得を増大させることができる。しかし、貿易相手国の貿易・サービス収支は悪化するため、その国の国民所得を減少させることになる。このように、貿易相手国の経済状態を悪化させる



ことで、自国の状態を改善することから、自国通貨の切り下げを近隣窮乏化政策という。

(3) 「国際金融のトリレンマ」とは、開放経済において、外国為替相場の安定性と資本移動の自由性、金融政策の独立性の3つを同時に達成することが困難となることをいう。例えば、マンデル＝フレミング・モデルにおいて、資本移動が自由な下で固定為替相場を維持しようとすれば、独立した金融政策の実施が困難となり、また、資本移動が自由な下で金融政策を実施すれば、外国為替相場の変動を許容しなければならなくなる。

したがって、国際金融のトリレンマへの対応策としては、3つのうちのいずれか1つを放棄することが考えられる。例えば、アメリカ合衆国の場合には、変動為替相場制度の下で為替レートの固定を放棄することで、資本移動の自由性と金融政策の独立性を維持していると考えられる。また、欧洲連合（EU）域内の場合には、欧洲中央銀行制度の下で加盟国による独自の金融政策を放棄することで、欧洲域内における資本移動の自由性と為替相場（ユーロ）の安定性を維持していると考えられる。

以上

[2016年度 問題]

消費者行動に関する次の問い合わせに答えなさい。

(1) 無差別曲線（原点に対して凸型の形状）が互いに交わらない理由を、図を用いて説明しなさい。

(2) 必需品と奢侈品の違いを次の用語を用いて説明しなさい。

用語：需要の所得弾力性

(3) 上級財である第1財と下級財である第2財を消費する消費者を考える。第1財の価格が上昇したとき、それぞれの財の需要に与える影響を次の用語を用いて説明しなさい。なお、説明の際には図を用いること。

用語：代替効果、所得効果

[解答のポイント]

小問3問という例年通りの問題構成であり、(1)がやや書きにくかったかもしれないが、すべて完答が求められるレベルであることから、昨年度に引き続き、平易な出題であったと言えるだろう。

まず、(1)であるが、無差別曲線の定義を述べたうえで、背理法を用いて無差別曲線が交わらないことを説明すればよい。その際、無差別曲線が交わらないための条件として、選好に関する単調性と推移性に言及しておきたいところである。

次に、(2)であるが、字数を稼ぐためにも、必需品と奢侈品の定義を需要の所得弾力性を用いながら、少々丁寧に説明するとよいであろう。

最後に(3)であるが、代替効果と所得効果を図解するとともに、第1財は非ギッフェン財、第2財は第1財の粗代替財になることに言及すれば十分である。もっとも、第1財が上級財、第2財が下級財であると仮定されていることから、所得効果を的確に作図することが肝要であり、この作図が誤っているようであれば減点は否めないであろう。

なお、(1)と(3)で図を用いなければならないことに鑑みて、解答例では総字数を900字程度に抑えることにした。

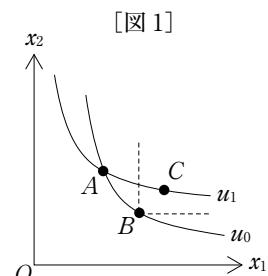
[解答例]

(1) 2財、1と2を想定し、消費者の選好に関して単調性と推移性が満たされているとする。このとき、無差別な消費量の組み合わせ (x_1, x_2) の軌跡である無差別曲線が互いに交わることはない。以下、この点を図説する。

図1において2つの無差別曲線 u_0 と u_1 が点Aで交わっているとする。点Aと点Bは無差別曲線 u_0 上に存在することから互いに無差別であり、同様に点Aと点Cも互いに無差別である。したがって、推移性より、点Bと点Cも無差別となるはずであるが、点Cは点Bに比べて2財の消費量が多いことから、単調性より点Cは点Bよりも選好されることとなり、矛盾が生じる。

このような矛盾が生じたのは無差別曲線が交わると想定したためである。すなわち、無差別曲線が交わることはない。

(2) 必需品とは需要の所得弾力性が1未満の正值をとる財であり、奢侈品はそれが1より大きい値を



とる財である。以下、この2財について説明する。

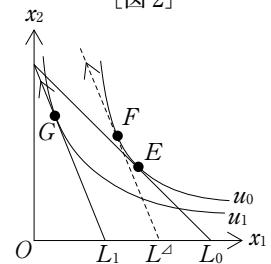
まず、需要の所得弾力性とは、所得1%の上昇に対する需要量の増加率であるが、価格を一定とすれば所得1%の上昇に対する支出額の増加率と捉えることができる。したがって、必需品は支出額の増加率が所得の増加率を下回る財であり、所得の増加に伴い所得に占める支出額の割合が低下する財である。対して、奢侈品は支出額の増加率が所得の増加率を上回る財であり、所得の増加に伴い所得に占める支出額の割合が上昇する財である。

- (3) 第1財の価格上昇は、第1財の需要量 x_1 を代替効果、所得効果のいずれにおいても減少させ、第2財の需要量 x_2 をいずれの効果においても増加させる。以下、この点を図説する。

図2において、第1財価格の上昇により、予算線が L_0 から L_1 へ、効用最大化点が点Eから点Gへ変化するが、 L_1 と平行で無差別曲線 u_0 に接する補助線 L^d を引き、その接点をFとすれば点Eから点Fへの変化が代替効果、点Fから点Gへの変化が所得効果である。

まず、代替効果により、第1財の需要量が減少し、第2財のそれは増加する。次に、所得効果であるが、第1財は上級財であることからその需要量は減少する一方、第2財は下級財であることからその需要量は増加する。すなわち、第1財は非ギッフェン財、第2財は第1財の粗代替財であると結論づけることができる。

[図2]



以上

[2015年度 問題]

政府が財政政策を行う際に生じる、政府支出のクラウディング・アウト効果について、IS-LM分析を用いて、次の問いに答えなさい。なお、IS曲線、LM曲線は以下のように定義する。解答に当たっては、図を用いて説明すること。

$$\text{IS曲線: } Y = C(Y) + I(\gamma) + G$$

$$\text{LM曲線: } M = L(Y, r)$$

$$\left. \begin{array}{l} Y: \text{国民所得}, C: \text{消費}, I: \text{投資}, G: \text{政府支出}, \\ M: \text{貨幣供給}, L: \text{貨幣需要}, r: \text{利子率} (0 < r < 1) \end{array} \right\}$$

- (1) 政府支出のクラウディング・アウト効果について、一般的にどのような効果をいか説明しなさい。
- (2) 流動性のわなの状態では、政府支出拡大の際、クラウディング・アウト効果が全く生じないが、クラウディング・アウト効果が全く生じない理由について、流動性のわなとはどのような状態かにも触れつつ、説明しなさい。また、流動性のわな以外にクラウディング・アウト効果が全く生じない状態とはどのような状態か説明しなさい。
- (3) 政府支出拡大の際、完全なクラウディング・アウト効果が生じる場合とはどのような状態か説明しなさい。

[解答のポイント]

今年度は、IS-LMモデルからの出題であり、昨年に引き続き、2年連続でマクロ経済学からの出題となった。

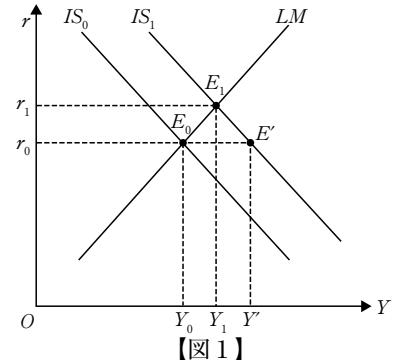
小問(1)および小問(2)については、いわゆる典型論点であったため、非常に平易な問題であり、図を用いて、クラウディング・アウトが発生する仕組みを丁寧に説明すればよい。

しかし、小問(3)の出題については、やや解答しづらかったかもしれない。「出題者の意図」を考慮するに、小問(2)における「垂直なIS曲線および水平なLM曲線の場合、クラウディング・アウト効果が生じない」という枠組みを踏まえて、「水平なIS曲線と垂直なLM曲線の場合、完全なクラウディング・アウト効果が生じる」ということを記述させたかったと思われる。しかしながら、そもそも垂直なLM曲線とは、小問(2)の流動性のわなの論点との関連で考えると、「貨幣需要の利子彈力性がゼロ」の場合のLM曲線であり、これはケインズの流動性選好説を前提としたIS-LMモデルの枠組みでは一般的に想定されないモデル設定となる。いやしくも、「流動性選好説ではなく、貨幣数量説および貸付資金説を前提に完全なクラウディング・アウト効果を考えさせる」ことを意図したのであれば、設問中にそれを暗示させる設定を置くべきだったのではないだろうか。つまり、小問(3)の論点は、専門択一での出題においては「一応の」解答を出すことができるが、「経済理論を正しく説明させる」記述式の出題においては、非常に解答しづらい論点であった。よって、小問(3)は、この採用試験のために「しっかりと経済理論を勉強してきた」受験生であればあるほど解答に窮する問題であり、「一応の」結論のみをつかんできた受験生にとっては非常に解答しやすい問題であった。

ひとまず、解答例では、「出題者の意図」を汲み取ったうえで、解答を作成している。

【解答例】

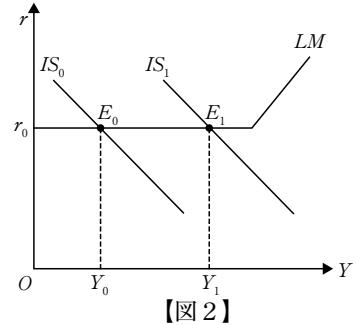
(1) クラウディング・アウトとは、政府支出拡大により貨幣の取引需要が増加し、これにより、利子率が上昇して投資が減少してしまう効果のことをいう。横軸に国民所得 Y 、縦軸に利子率 r をとる図1において、財市場が均衡する際の Y と r の組合せの集合である IS 曲線と、貨幣市場が均衡する際の Y と r の組合せの集合である LM 曲線を描き、当初の均衡点を E_0 とする。政府支出の拡大により、利子率一定の下で財市場の均衡国民所得が Y' に増加するので、 IS 曲線は点 E' を通るように IS_1 に右シフトする。このとき、貨幣市場の超過需要により、利子率が上昇し、投資が減少するクラウディング・アウトが生じ、国民所得が減少する。結果として、新たな IS - LM 均衡は点 E_1 となり、国民所得が Y_1 に増加し、利子率が r_1 に上昇する。この図において、 $(Y' - Y_1)$ がクラウディング・アウトによって減少した投資がもたらした国民所得の減少分となる。



【図1】

(2) クラウディング・アウト効果が全く生じない場合、(i)貨幣の取引需要の増加により利子率が上昇しないこと、(ii)利子率の上昇によって投資が減少しないこと、のいずれかが満たされている。

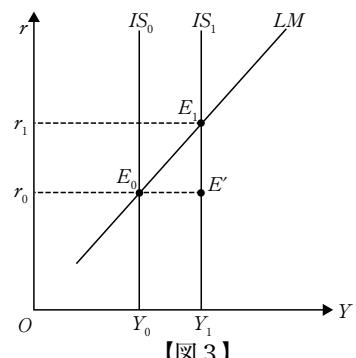
まず、流動性のわなとは、利子率が最下限に達し、貨幣と債券が完全代替的になり、貨幣需要の利子彈力性が無限大 (LM 曲線が水平) になっている状態のことをいう。図1と同様の図2を用いて、流動性のわなの状態において、クラウディング・アウト効果が生じないことを説明する。



【図2】

政府支出の拡大により、問(1)と同様のプロセスを経て、 IS 曲線が IS_1 に右シフトする。このとき、国民所得の増加に伴い貨幣需要は増加するが、貨幣需要の利子彈力性が無限大であるため、貨幣市場の均衡に要する利子率の上昇分は限りなくゼロとなる。よって、投資の減少分も限りなくゼロとなるため、クラウディング・アウト効果はほぼ生じない。

また、投資の利子彈力性がゼロ (IS 曲線が直線) の場合においても、クラウディング・アウト効果は生じない。

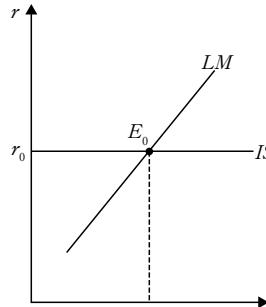


【図3】

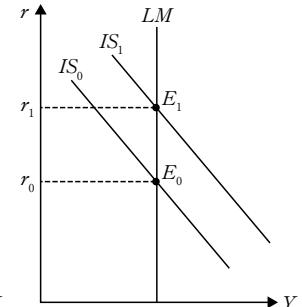
図1と同様の図3において、政府支出の拡大により IS 曲線が IS_1 に右シフトする。このとき、(1)と同様のプロセスで、利子率が r_1 に上昇する。しかし、投資の利子彈力性がゼロであるため、利子率が上昇しても投資が減少せず、結果として、クラウディング・アウト効果は生じない。

(3)問(2)の結果をもとに完全なクラウディング・アウト効果が生じる場合を考えると、(i) IS曲線が水平となる場合と(ii) LM曲線が垂線となる場合のいずれかの場合であることが分かる。

まず、図4において、IS曲線が水平となる場合、政府支出を拡大しても、新たなIS-LM均衡は点 E_0 のままであり、国民所得は増加しない。よって、完全なクラウディング・アウト効果が生じることが分かる。



【図4】



【図5】

次に、図5を用いて、LM曲線が垂線となる場合を考える。ここで、IS曲線が IS_1 に右シフトしたとき、新たなIS-LM均衡は点 E_1 となり、利子率のみが上昇し、国民所得は増加しない。よって、このケースにおいても完全なクラウディング・アウト効果が生じることが分かる。

以上

[2014年度 問題]

インフレーションに関する次の問い合わせに答えなさい。

- (1) フィリップス曲線について、以下の用語を用いて説明しなさい。なお、解答に当たっては、図を用いて説明すること。

用語：失業率、物価版フィリップス曲線

- (2) 下記モデルにおいて、総供給曲線及び総需要曲線が時間の経過と共にシフトし、 Y が Y_F に一致するまでのプロセスについて説明しなさい。なお、解答に当たっては、図を用いて説明すること。

$$\text{動学化された総供給曲線 } \pi_t = \pi_t^e + Y_t - Y_F$$

$$\text{動学化された総需要曲線 } \pi_t = 1 - (Y_t - Y_{t-1})$$

$$\text{インフレ期待形成 } \pi_t^e = \pi_{t-1}$$

$$\text{ただし、 } \pi_0^e = 1, Y_{-1} = 1, Y_F > Y_{-1}$$

なお、 π ：インフレ率、 π^e ：期待インフレ率、 Y ：GDP、 Y_F ：完全雇用GDPとし、添え字 t は時間（期初（第0期）は $t = 0$ ）を表す。

- (3) 合理的期待形成仮説について、その前提に触れながら説明しなさい。また、当該仮説の下における財政金融政策（裁量的なケインズ的経済政策）の効果についても説明しなさい。

[解答のポイント]

小問3問の構成は例年通りであったが、今年は(2)の難易度が高かったことから、回避した受験生も多かったのではないかと推察される。

(1)はフィリップス曲線を説明させる問題であり、名目賃金版フィリップス曲線と物価版フィリップス曲線について記述するか、いわゆる短期フィリップス曲線を記述するか、悩ましいところであったが、(2)や(3)とのつながりを考えると、短期フィリップス曲線に触れたほうがよいだろう（両方に言及するのは時間的にも字数的にも厳しいと思われる）。

次に(2)であるが、第1期に貨幣錯覚が解消され、GDPが完全雇用GDPと一致してしまうことから、第1期の均衡が長期均衡と記述してしまった受験生もいたのではないかと思われるが、第0期から第1期にかけてGDPが変化していることから、第1期の均衡は長期均衡ではない。

マネタリストの貨幣錯覚モデルでは、通常、長期を貨幣錯覚が解消される時期と捉えることが多いが、IAD-IAS分析における長期とは、貨幣錯覚が解消され ($\pi_t^e = \pi_t$)、かつGDPが一定 ($Y_{t-1} = Y_t$) となる時期として定義される。上述したように、 Y_1 は Y_0 と一致していないことから、第1期の均衡を長期均衡と捉えてはならないのである。この点をクリアした上で、与式を用いて、短期均衡の変遷を的確に図示できれば及第点であるが、果たしてこの作業をそつなくこなした受験生がどれほどいただろうか。

もっとも、出題者自身が上述のことに気づいていない公算が高いと思われることから、第1期に貨幣錯覚が解消され、GDPが完全雇用GDPと一致することに気づかずして短期均衡の変遷を図説したとしても、全く問題ないだろう。

最後に、(3)は合理的期待形成仮説、およびそのもとでの財政金融政策の効果を説明させる問題であるが、比較的難易度の低い問題であり、書きやすかったのではないだろうか。

(2)を飛ばして、(1)と(3)のみを記述するというスタイルで専門記述を乗り切るという方法も考えられるが、今年の経済学は財務専門官の試験における財政学と同様、回避科目だったと言えよう。

[解答例]

- (1) マネタリストは貨幣錯覚という概念を用いて、インフレ率と失業率の間にトレードオフの関係が成立する理由、すなわち、物価版フィリップス曲線が右下がりとなる理由を説明したが、彼らの考えに基づけば、物価版フィリップス曲線は、図1に示すように、完全雇用下における失業率である自然失業率 U_N と人々の予想インフレ率 π^e を示す点Aを通過する曲線として示される。これを特に短期フィリップス曲線といふ。

- (2) 横軸に Y 、縦軸に π をとる図2において、点 (Y_F, π_t^e) を通る右上がりの総供給曲線IASと、点 (Y_{t-1}, π_t) を通る右下がりの総需要曲線IADを描く。

まず、第0期($t=0$)について検討する。第0期において、IAS₀は点 $(Y_F, 1)$ を通り、IAD₀は点 $(1, 1)$ を通る。このとき、均衡点E₀において、GDPは Y_0 、インフレ率は π_0 となるが、完全雇用国民所得 Y_F は実現できていない。

ここで、第1期($t=1$)になると、IAS₁は点 (Y_F, π_0) を通るように右にシフトし、IAD₁は点 $(Y_0, 1)$ を通るように上にシフトする。このとき、均衡点E₁において、GDPは Y_F 、インフレ率は π_0 となり、完全雇用国民所得 Y_F は実現できているが、第0期から第1期にかけてGDPが変化していることから、第1期の均衡は長期均衡ではない。

さらに、第2期($t=2$)になると、IAS₂は点 (Y_F, π_0) を通るように右にシフトし、IAD₂は点 $(Y_F, 1)$ を通るように上にシフトする。このとき、均衡点E₂において、GDPは Y_2 、インフレ率は π_2 となるが、ここでは完全雇用国民所得 Y_F は実現できていない。

以上のプロセスが無限に繰り返される。すなわち、与件の総供給関数により、図3において、 $Y_t > Y_F$ であれば、 $\pi_t > \pi_{t-1}$ を満たすように総供給曲線は右にシフトし、 $Y_t < Y_F$ であれば、 $\pi_t < \pi_{t-1}$ を満たすように総供給曲線は左にシフトする。同様に、与件の総需要関数により、 $\pi_t > 1$ であれば、 $Y_t < Y_{t-1}$ を満たすように総需要

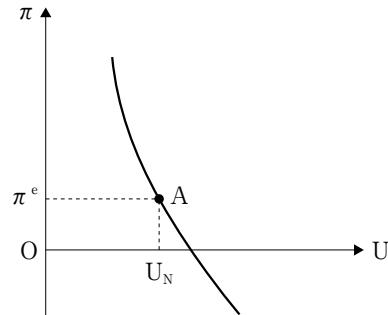


図1

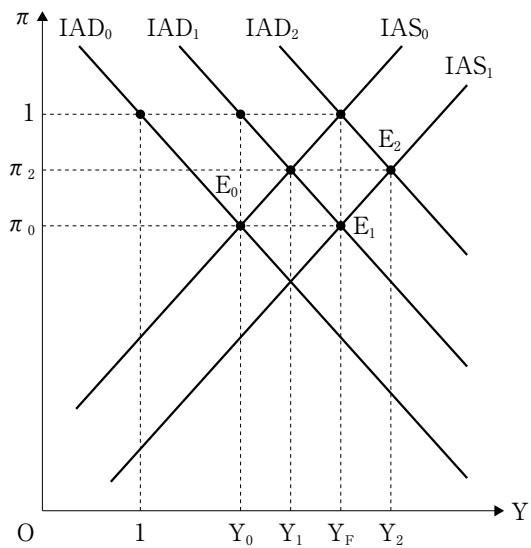


図2

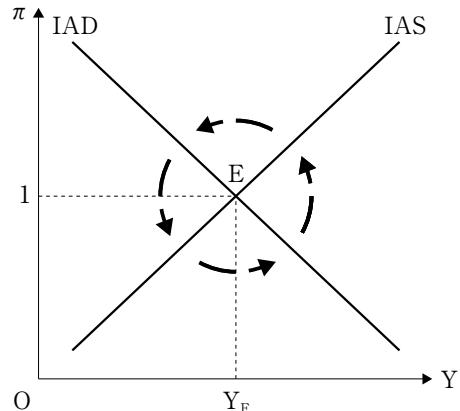


図3

曲線は下にシフトし、 $\pi_t < 1$ であれば、 $\pi_t > \pi_{t-1}$ を満たすように総需要曲線は上にシフトする。

結果として、長期では、 $Y = Y_F$ 、 $\pi = 1$ を満たす点に収束し、長期均衡点Eが定まる。

- (3) 合理的期待形成仮説とは、各経済主体は、将来の不確実な事象について、その事象の確率的な分布（平均値、分散など）を知っており、それに基づいて合理的に期待形成すると仮定した、という考え方であり、R.E.ルーカス、T.J.サージェント、R.J.パローらによって提唱された。そのため、金融政策のみならず、裁量的な財政政策の有効性に関して、一時的な財政支出か恒常的な財政支出かによって財政政策の効果が異なる可能性や、そもそも現在の財政支出は将来の増税を予測させるため、マクロ経済にとって中立的な効果しか持たず、裁量的なケインズ的経済政策の効果は、短期的にも長期的にも無効とした。

以上