

1. 次の簡単なマクロモデルを考えたとき、以下の設問に答えなさい。

消費関数： $C=0.8(Y-T)+40$ 、投資： $I=40$ 、政府支出： $G=20$ 、税収： $T=20$

ただし、 $Y$  は GDP を表し、海外部門はないと仮定する。

(1) 上記のマクロモデルにおいて、均衡 GDP を求めなさい（計算過程も示すこと）。

均衡条件  $Y=C+I+G$  に消費関数、投資、政府支出、税収を代入すると以下のようになる。

$$Y=0.8(Y-20)+40+40+20$$

この式を  $Y$  について解くことにより、均衡 GDP は以下のように求めることができる。

$$Y-0.8Y=-16+100$$

$$0.2Y=84$$

$$Y=84/0.2=420$$

(2) ここで完全雇用 GDP を 500 とすると、この完全雇用 GDP を実現する政府支出と財政赤字を求めなさい（計算過程も示すこと）。ただし、政府支出以外の数値は一定とする。

均衡条件  $Y=C+I+G$  に完全雇用 GDP、消費関数、投資、税収を代入すると以下のようになる。

$$500=0.8(500-20)+40+40+G$$

この式を  $G$  について解くことにより、完全雇用 GDP を実現する政府支出は以下のように求めることができる。

$$G=500-384-80=500-464=36$$

このときの財政赤字は以下のように計算できる。

$$\text{財政赤字}=\text{政府支出}-\text{税収}=36-20=16$$

(3) 均衡財政(財政赤字ゼロ)を条件として、完全雇用 GDP を実現する政府支出を求めなさい(計算過程も示すこと)。ただし、政府支出と税収以外の数値は一定とする。

均衡条件  $Y=C+I+G$  に完全雇用 GDP、消費関数、投資を代入すると以下ようになる。ただし、政府支出=税収= $G$  と置く。

$$500=0.8(500-G)+40+40+G$$

この式を  $G$  について解くことにより、均衡財政のもとで完全雇用 GDP を実現する政府支出は以下のように求めることができる。

$$0.2G=500-400-80=20$$

$$G=20/0.2=100$$

2. 経済成長率について、以下の設問に答えなさい。

(1) ハロッド=ドーマーの理論によると、平均貯蓄性向が 0.2、資本係数が 5 のとき、経済成長率は何%になるか。また、資本ストックが 200 単位のと看、何単位の貯蓄がなされるか。

ハロッド=ドーマーの理論に従うと、経済成長率は以下のように計算できる。

$$\text{経済成長率}=\text{平均貯蓄性向}/\text{資本係数}=0.2/5=0.04(4\%)$$

また、資本係数の定義より、資本ストックが 200 単位のと看の GDP は以下のように計算できる。

$$\text{資本係数}=\text{資本ストック}/\text{GDP}\Rightarrow\text{GDP}=\text{資本ストック}/\text{資本係数}=200/5=40$$

このとき、貯蓄は以下のように計算できる。

$$\text{貯蓄}=\text{GDP}\times\text{平均貯蓄性向}=40\times 0.2=8$$

(2) 経済全体の生産が技術水準、資本、労働の関数で表されるとする。技術進歩率が 2%、資本の成長率が 5%、労働の成長率が 2%、資本分配率が 0.3、労働分配率が 0.7 のとき、経

経済成長率は何%になるか。

成長方程式より、経済成長率は以下のように計算できる。

$$\begin{aligned}\text{経済成長率} &= \text{技術進歩率} + \text{資本分配率} \times \text{資本の増加率} + \text{労働分配率} \times \text{労働の増加率} \\ &= 2\% + 0.3 \times 5\% + 0.7 \times 2\% = 4.9\%\end{aligned}$$

(3) 資本の成長率が5%、労働の成長率が-1%、資本分配率が0.3、労働分配率が0.7のとき、(2)で求めた経済成長率を達成するには技術進歩率を何%にすればよいか。

成長方程式に技術進歩率以外の値を代入すると以下のようなになる。

$$4.9\% = \text{技術進歩率} + 0.3 \times 5\% + 0.7 \times (-1\%)$$

この式を技術進歩率について解くと以下のようなになる。

$$\text{技術進歩率} = 4.9\% - 1.5\% + 0.7\% = 4.1\%$$

3. フィリップス曲線について、以下の設問に答えなさい。

(1) 短期のフィリップス曲線とは何か、簡潔に説明しなさい。

短期のフィリップス曲線は、横軸に失業率、縦軸にインフレ率をとったとき、失業率とインフレ率の間に見られるトレードオフの関係を示した右下がりの曲線。予想インフレ率に依存しており、予想インフレ率が上がると、短期フィリップス曲線は上方にシフトする。

(2) フリードマンが考える長期のフィリップス曲線とは何か、また、短期と長期のフィリップス曲線の間を簡潔に説明しなさい。

長期のフィリップス曲線は、失業率が長期的にインフレ率の水準とは無関係に一定の値(自然失業率)をとることを示した垂直線である。インフレ率が上がると、失業率は短期フィリップス曲線に従って一時的に自然失業率よりも減少するが、しばらくすると予想インフレ率が上がって、短期のフィリップス曲線が上方にシフトし、失業率は長期フィリップス曲線上の自然失業率に戻る。

(3) 長期のフィリップス曲線を考慮すると、ケインジアンが提案する裁量的な財政・金融

政策にはどのような問題があるか、簡潔に説明しなさい。

長期的には失業率を変化させることはできず、インフレ率のみを変化させて、反って経済を不安定にする。

4. 現在の財政赤字と将来世代の負担について、以下の設問に答えなさい。

(1) 財政赤字の原因が社会保障などの政府消費である場合、この財政赤字は将来世代にどのような負担をもたらすか。

現在世代の生存期間中に増税と償還が行われなければ、将来世代に増税の負担が転嫁される。また、政府消費の増加は金利上昇を通じて民間の資本蓄積を抑制し、将来の生産能力を低下させる。

(2) 財政赤字の原因が道路や港湾などの公共投資である場合、この財政赤字は将来世代にどのような負担をもたらすか。

現在世代の生存期間中に増税と償還が行われなければ、将来世代に増税の負担が転嫁される。また、公共投資の増加は金利上昇を通じて民間の資本蓄積を抑制し将来の生産能力を低下させるが、一方で公的資本の蓄積が進み将来の生産能力を高めるため、前者の減産効果よりも後者の増産効果の方が大きければ将来の生産能力は低下しない。

5. 開放経済下（変動為替レート制下）の経済政策の効果について、以下の設問に答えなさい。ただし、マンデル＝フレミングの理論を想定して答えること。

(1) 貨幣供給量の増大が生産・雇用に及ぼす影響は、閉鎖経済の場合と比べてどのように異なるか説明しなさい。ただし、波及経路の違いを明示すること。

閉鎖経済下では、貨幣供給量の増大によって利子率が下がると、投資や消費が刺激されて有効需要が増加し生産・雇用が増加する。こうした効果に加えて、開放経済下では、利子率が下がると、日本の金利は海外金利と比べて相対的に低くなり、海外に資本が流出して為替レートが円安になる。その結果、日本の輸出は増加して（輸入は減少して）有効需要が高まり生産・雇用拡大の効果がさらに大きくなる。

(2) 政府支出の増大が生産・雇用に及ぼす影響は、閉鎖経済の場合と比べてどのように異なるか説明しなさい。ただし、波及経路の違いを明示すること。

閉鎖経済下では、政府支出の増大によって有効需要が増加する一方で、利子率の上昇によって投資が抑制され有効需要が減少するため、生産・雇用拡大の効果はその分小さくなる。こうした効果に加えて、開放経済下では、利子率が上がると、海外からの資本流入によって為替レートが円高になり、日本の輸出は減少して（輸入は増加して）有効需要が減少するため、生産・雇用拡大の効果はさらに小さくなる。