



【No. 23】ある個人は労働によって得た所得の全てを X 財の消費に充てており、その効用関数は以下のように示される。

$$u = x(15 - L)$$

ここで、 $u$  は効用水準、 $x(x > 0)$  は X 財の消費量、 $L(0 < L < 15)$  は労働供給量を表す。X 財の価格は 10 であり、労働一単位当たりの賃金率は 30 とする。この個人が効用を最大化するときの労働供給量はいくらか。

- 1 6.0
- 2 7.0
- 3 7.5
- 4 8.0
- 5 8.5

正答 3

労働 1 単位当たりの賃金率が 30 であることから、所得は  $30L$  となります。このとき、購入可能な X 財

$$\text{の量 } x \text{ は } x = \frac{30L}{10} = 3L$$

これを効用関数に代入して

$$u = 3L(15 - L) = 45L - 3L^2$$

効用最大化の一階条件より  $u$  を  $L$  で微分して 0 とおくと

$$\frac{du}{dL} = 45 - 6L = 0$$

$$L = 7.5$$

【No. 24】 完全競争市場において、ある財の需要関数及び供給関数がそれぞれ以下のように示される。

$$d=220-p$$

$$s=p-20$$

d : 財の需要量

s : 財の供給量

p : 財の価格

この財に納税義務者を財の需要者とする従量税を課したとき、税収が最大となる場合における当該税収の大きさはいくらか。

1 2,500

2 3,000

3 4,500

4 5,000

5 7,500

正答 4

需要関数より

$$p=220-d$$

ここで、1単位当たり  $t$  円の従量税を課したとすると

$p=220-d-t$  が生産者から見た需要曲線となります。

供給曲線より

$$p=s+20$$

よって、 $d=s$  より  $s$  に統一して連立させると

$$s+20=220-s-t$$

$$2s=200-t$$

$$s=100-\frac{t}{2}$$

このときの税収を  $T$  とすると

$$T=t \times s = t \times \left(100 - \frac{t}{2}\right) = 100t - \frac{t^2}{2}$$

$T$  を最大にするように  $t$  を決めるので、 $T$  を  $t$  で微分して0とおくと

$$\frac{dT}{dt} = 100 - t = 0$$

$$t=100$$

よって

$$T=10000 - \frac{10000}{2} = 5000$$

【No. 25】 政府部門や海外部門を除いたマクロ経済モデルが以下のように示される。

$$I = 160 - 20r$$

$$S = -60 + 0.8Y$$

$$L = 340 + 0.8Y - 40r$$

$$M = 140$$

(I : 投資、r : 利子率、S : 貯蓄、Y : 国民所得、L : 貨幣需要、M : 貨幣供給)

いま、M が 140 から 120 だけ増加した。この場合における、均衡点での Y の増加量はいくらか。

1 50

2 100

3 150

4 200

5 250

正答 1

IS バランス式より  $S=I$  だから

$$-60 + 0.8Y = 160 - 20r$$

$$0.8Y = 220 - 20r$$

変化分の式にすると

$$0.8 \Delta Y = -20 \Delta r$$

貨幣市場の均衡式より

$$M = 340 + 0.8Y - 40r$$

変化分の式にすると

$$\Delta M = 0.8 \Delta Y - 40 \Delta r$$

$$40 \Delta r = 0.8 \Delta Y - \Delta M$$

$$\Delta M = 120 \text{ より}$$

$$40 \Delta r = 0.8 \Delta Y - 120$$

$$20 \Delta r = 0.4 \Delta Y - 60$$

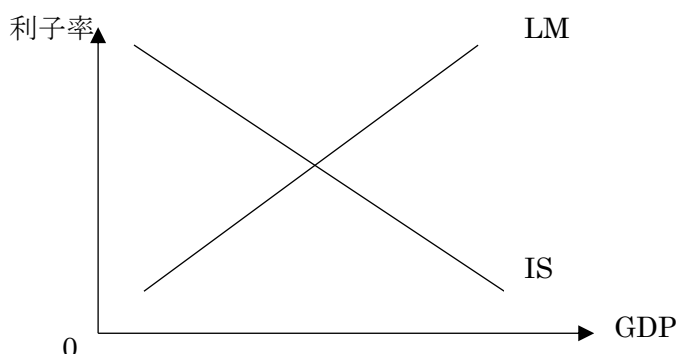
IS の変化分の式に代入して

$$0.8 \Delta Y = -0.4 \Delta Y + 60$$

$$1.2 \Delta Y = 60$$

$$\Delta Y = 50$$

【No. 26】 図のような IS 曲線と LM 曲線を用いて、資本移動が完全である変動相場制下のマンデル＝フレミング・モデルを考える。ある小国において財政政策や金融政策が行われた場合に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。



1. 拡張的な財政政策が行われた場合、IS 曲線は右方へシフトし国内利子率が上昇する。中央銀行は自国通貨が増価すると自国通貨の売却と外国通貨の購入を行うため、LM 曲線は右方へシフトする。このため、均衡点における GDP は当初よりも増加する。
2. 拡張的な財政政策が行われた場合、IS 曲線は右方へシフトし国内利子率が上昇する。中央銀行は自国通貨が増価すると自国通貨の購入と外国通貨の売却を行うため、LM 曲線は左方へシフトする。このため、均衡点における GDP は変化しない。
3. 拡張的な金融政策が行われた場合、LM 曲線は右方へシフトするが、中央銀行は自国通貨が減価すると自国通貨の購入と外国通貨の売却を行うため、LM 曲線は左方へシフトする。このため、均衡点は変化せず、GDP も変化しない。
4. 拡張的な金融政策が行われた場合、LM 曲線は右方へシフトし国内利子率は低下する。これに伴い自国通貨が減価し輸出が増加するため IS 曲線は右方へシフトする。このため、均衡点における GDP は当初よりも増加する。
5. 拡張的な金融政策が行われた場合、LM 曲線は右方へシフトし国内利子率は低下する。しかし、自国通貨は減価し輸出が減少するため IS 曲線が左方へシフトする。このため、均衡点における GDP は当初よりも減少する。

正答 4

- 1 誤り。変動相場制の場合は、中央銀行が介入しないのでこのよう LM 曲線がシフトすることはありません。
- 2 誤り。同上
- 3 誤り。同上
- 4 正しい。
- 5 誤り。自国通貨が減価、つまり円安になれば輸出が増加するので IS 曲線は右へシフトします。

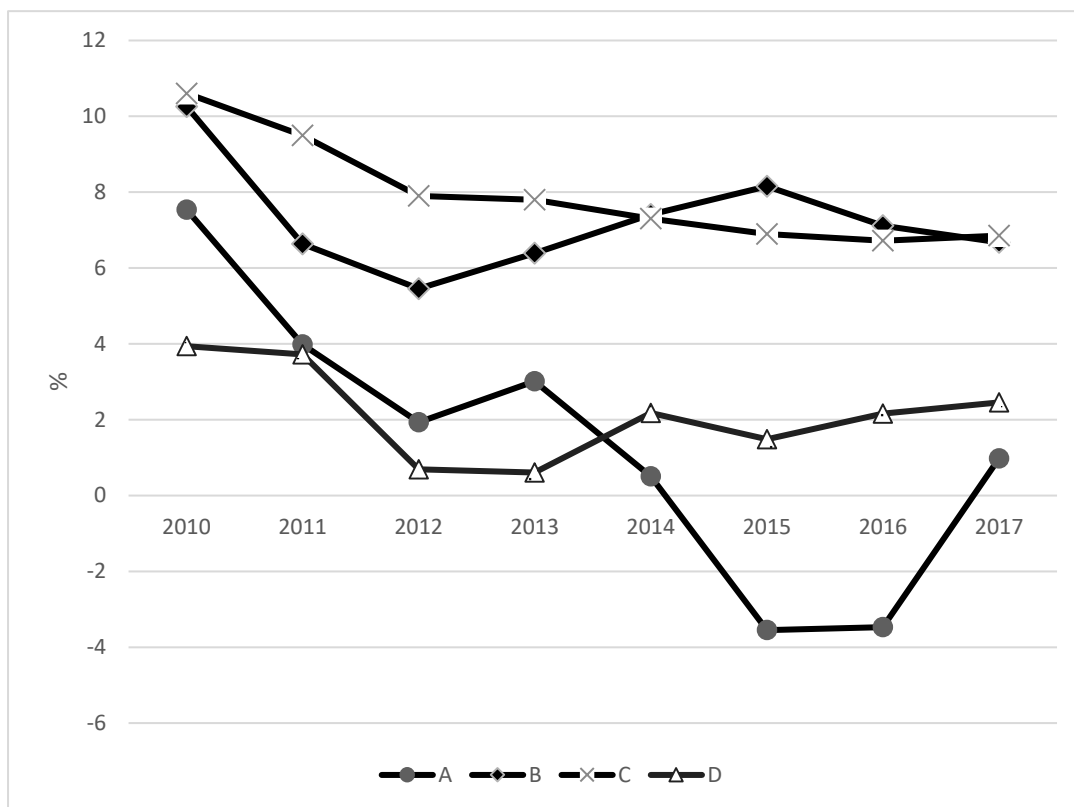
【No. 27】 我が国における近年の経済、財政、金融の動向に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 我が国経済は、2012年11月を底に 2018年末現在まで緩やかな景気回復が続いているが、この景気回復局面(2012年12月~2018年1-3月期のデータに基づく)における需要項目別の実質 GDP 成長率への寄与をみると、純輸出の寄与が成長のほとんどを占めている一方、設備投資や公需の寄与はマイナスとなっている。
2. GDP デフレーター(四半期別、前年同期比)をみると、2014年以降、マイナスで推移していたが、2016年以降は原油価格の上昇による輸入物価の上昇により一時的にプラスとなった。その後、国内需要デフレーター(四半期別、前年同期比)のマイナス幅の拡大により、2017年7-9月期から2018年4-6月期現在までマイナスで推移している。
3. 我が国の鉱工業生産について、2014年初頭から2018年半ばまでの動向をみると、世界の貿易量の伸びが世界の GDP 成長率を下回る、いわゆる「スロー・トレード」の状態にあることや、電子部品・デバイスの生産が大きく減少し続けていることを反映して、ほぼ一貫して減少が続いている。
4. 国・地方の基礎的財政収支対 GDP 比をみると、2010年度以降、2015年度まで悪化し続けた。このため、2013年度における政府による「2015年度までに2010年度に比べ基礎的財政収支赤字対 GDP 比を半減する」という目標は達成されなかった。
5. 日本銀行は、消費者物価の前年比上昇率2%の「物価安定の目標」を2013年に導入した。その後、この目標をできるだけ早期に実現するため、2016年1月に「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」の導入を決定し、さらに同年9月に「長短金利操作付き量的・質的金融緩和」の導入を決定した。

#### 正答 5

- 1 誤り。設備投資や公需もプラスに寄与している。
- 2 誤り。プラスとマイナスが逆です。
- 3 誤り。そのような傾向ははっきりとは見られない。
- 4 誤り。目標は達成された。
- 5 正しい。

【No. 28】 次の図は、2010年～2017年の各国(ブラジル、中国、ドイツ、インド)の実質 GDP 成長率(前年比)の推移を示している。このとき、図中の A～D に当てはまる国名の組合せとして妥当なのはどれか。



(注) IMF 「World Economic Outlook」 (October 2018)により作成。

|   | A    | B    | C    | D    |
|---|------|------|------|------|
| 1 | ブラジル | インド  | 中国   | ドイツ  |
| 2 | ブラジル | 中国   | インド  | ドイツ  |
| 3 | ドイツ  | 中国   | インド  | ブラジル |
| 4 | ドイツ  | ブラジル | 中国   | インド  |
| 5 | インド  | 中国   | ブラジル | ドイツ  |

正答 1

高成長の国が、インドと中国なので B または C がインドか中国。中国の成長率は近年 6% を切っていないので B がインドで、C が中国。また、ドイツはコンスタントにプラス成長なので、D がドイツ、A がブラジルとなる。