



【No.23】 X財と Y財の 2財を消費する、ある消費者の効用関数が、

$$u=ax+by$$

x : X財の消費量、 $x \geq 0$

y : Y財の消費量、 $y \geq 0$

a, b : 正の定数、 $a < b$

で示されるものとする。この消費者の予算制約線が、

$$p_x x + p_y y = M$$

p_x : X財の価格、 p_y : Y財の価格、 $p_x > p_y$ 、 M : 消費者の所得、 p_x 、 p_y 、 M : 正の実数

であるとき、この消費者の効用が最大となる 2財の消費賞の組み合わせとして妥当なのはどれか。

	x	y
1	0	$\frac{M}{2p_y}$
2	0	$\frac{M}{p_y}$
3	1	1
4	$\frac{M}{p_x}$	0
5	$\frac{M}{2p_x}$	0

正答 2

ミクロ p.140

効用関数が $u=ax+by$ で示されています。変形すると、無差別曲線は

$$y = -\frac{a}{b}x + \frac{u}{b}$$

となり、右下がりの直線です。つまり、完全代替の無差別曲線となります。

このとき、 $a < b$ より、無差別曲線の傾きは -1 よりも緩やかになることがわかります。

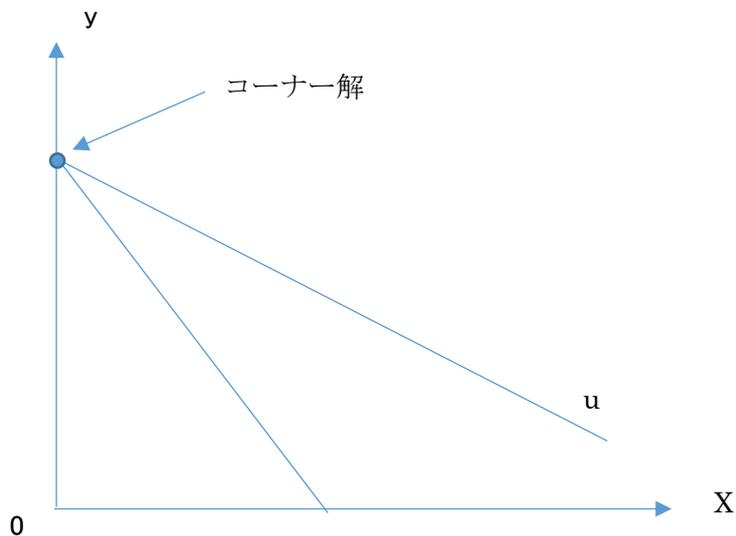
次に予算制約線を変形すると $p_x x + p_y y = M$ より

$$y = -\frac{p_x}{p_y}x + \frac{M}{p_y}$$

2017 国税_経済

となります。傾きは $p_x > p_y$ より-1よりも傾斜が急になります。

したがって、最適消費点を図示すると、次のコーナー解になります。



よって、x財の消費量は0、y財の消費量はy切片の値になるので正解は2です。

【No.24】

ある財について、企業A及び企業Bの二つの企業が支配する複占市場を考える。この市場における逆需要関数が

$$p = 20 - 4(Q_A + Q_B)$$

で示されるものとする。

また、各企業の総費用関数が

$$TC_i = 8Q_i \quad (TC_i: \text{企業 } i \text{ の総費用、} Q_i: \text{企業 } i \text{ の生産量、} i=A, B)$$

であるとする。

このとき、クールノー均衡における二つの企業の財の生産量の合計はいくらか。

- 1 1
- 2 2
- 3 4
- 4 6
- 5 8

正答 2

ミクロ p.234

企業 A の利潤を π_A とすると利潤関数は

$$\pi_A = \{20 - 4(Q_A + Q_B)\}Q_A - 8Q_A$$

展開して整理すると

$$\pi_A = -4Q_A^2 - 4Q_AQ_B + 12Q_A$$

利潤最大化の 1 回条件より π_A を企業 A の生産量で微分してゼロとおくと

$$\frac{\partial \pi_A}{\partial Q_B} = -8Q_A - 4Q_B + 12 = 0$$

$$2Q_A + Q_B - 3 = 0$$

これが企業 A の反応関数です。

費用関数が企業 A と B では同じ形なので、企業 B の反応関数も企業 A と同じようになります。よって企業 B の反応関数は

$$2Q_B + Q_A - 3 = 0$$

あとは、企業 A と企業 B の反応関数を連立させて

$$Q_A = Q_B = 1$$

【NO.25】

マクロ経済モデルが次のように示されているとする。

$$Y = C + I + G$$

$$C = C_0 + cY_d$$

$$Y_d = Y - T = C + S$$

$$T = T_0 + tY$$

Y: 国民所得、C: 消費、I: 投資 (定数)、G: 政府支出、 C_0 : 基礎消費 (定数)、c: 限界消費性向 (定数、 $0 < c < 1$)、 Y_d : 可処分所得、T: 租税、S: 貯蓄、 T_0 : 固定税、t: 税率

いま、政府支出を 14 だけ増加させると同時に、固定税を 14 だけ増税した場合における国民所得の変化として妥当なのはどれか。

ただし、 $\frac{\Delta S}{\Delta Y_d} = 0.2$ 、 $t = 0.1$ であるものとする。

- 1 20 減少
- 2 10 減少
- 3 変化なし
- 4 10 増加
- 5 20 増加

正答 4

マクロ p.17

Y=C+I+G にすべてを代入すると

$$Y=C_0+c(Y-T_0-0.1Y)+I+G$$

ここで、貯蓄性向が $\frac{\Delta S}{\Delta Y_d} = 0.2$ より限界消費性向は 0.8 なので

$$Y=C_0+0.8(Y-T_0-0.1Y)+I+G$$

変化分の式にすると

$$\Delta Y=0.8(\Delta Y-\Delta T_0-0.1\Delta Y)+\Delta G$$

 $\Delta T_0=14$ 、 $\Delta G=14$ なので

$$\Delta Y=0.8(\Delta Y-14-0.1\Delta Y)+14$$

$$\Delta Y=0.72\Delta Y-11.2+14$$

$$0.28\Delta Y=2.8$$

$$\Delta Y=10$$

【NO.26】

ある国の生産関数が

$$Y=AK^{0.2}L^{0.8}$$

Y：生産量、A：全要素生産性、K：資本ストック量、L：労働投入量

で示されるものとする。いま、労働者一人当たりの資本ストック量の増加率が 2%、全要素生産性の増加率が 0.5% であるとき、この国が 2.5% の経済成長率を達成するために必要な労働投入量の増加率として妥当なのはどれか。

- 1 0.8%
- 2 1.0%
- 3 1.2%
- 4 1.4%
- 5 1.6%

正答 5

マクロ p.232

生産関数より増加率の式に直すと

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + 0.2 \frac{\Delta K}{K} + 0.8 \frac{\Delta L}{L}$$

与えられた値を代入すると

$$2.5 = 0.5 + 0.2 \frac{\Delta K}{K} + 0.8 \frac{\Delta L}{L} \dots \textcircled{1}$$

2017 国税_経済

つぎに

一人あたり資本ストックの増加率が 2%より

$$\frac{\Delta K}{K} - \frac{\Delta L}{L} = 2$$

$$\frac{\Delta K}{K} = 2 + \frac{\Delta L}{L}$$

これを①に代入すると

$$2.5 = 0.5 + 0.2 \left(2 + \frac{\Delta L}{L} \right) + 0.8 \frac{\Delta L}{L}$$

$$\frac{\Delta L}{L} = 1.6$$

【No.27】

我が国における最近の経済の動向に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

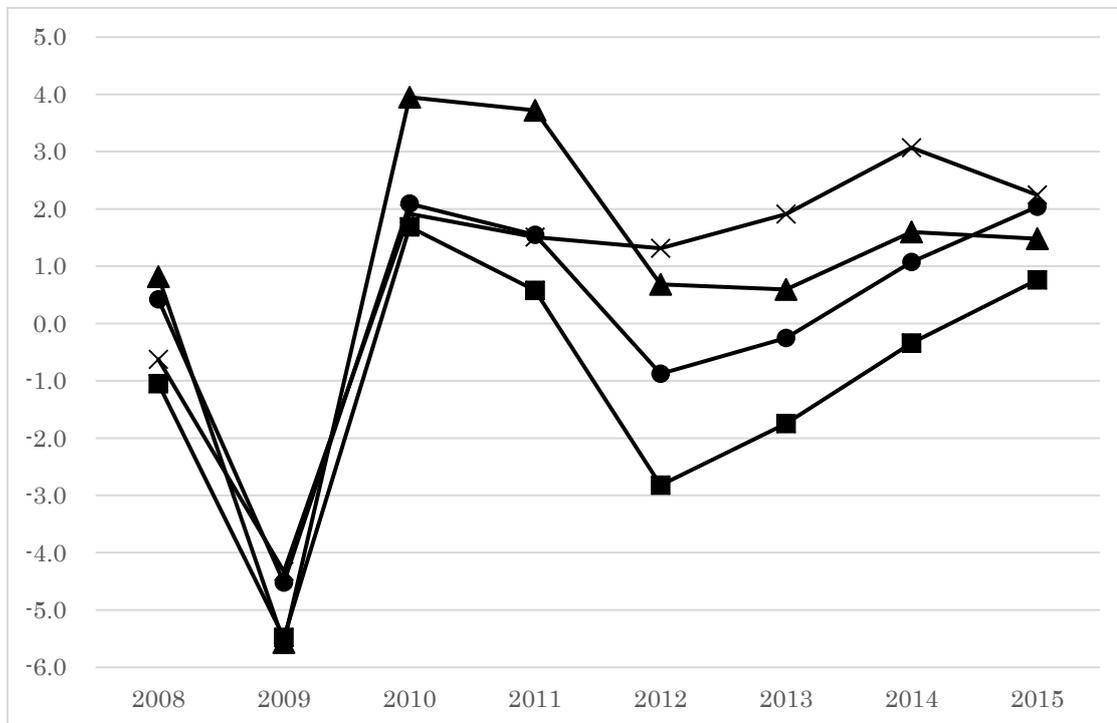
1. 我が国経済は 2014 年初頭を底に緩やかな回復基調が継続する中、2014 年度及び 2015 年度の GDP の対前年度比をみると、名目 GDP は 2 年度連続でマイナスとなったものの、実質 GDP は 2 年度連続でプラスとなった。
2. 財務省「法人企業統計調査」によると、営利法人等(金融業、保険業は除く。)の経常利益は、2012 年度に過去最高となった後、2013 年度は前年度比でマイナスとなった。さらに 2014 年度についても、年度を通じて対ドルで円高が進行したことにより輸出企業の収益が悪化したことから、経常利益の前年度比はマイナスとなった。
3. 国内で生産される財・サービス全体の価格を表す GDP デフレーターは、前年同期比でみると 2014 年 1-3 月期以降マイナスで推移していたが、2015 年 10-12 月期～2016 年 4-6 月期については、原油価格低下に伴う輸入デフレーターの低下によって押し下げられたため、GDP デフレーターのマイナス幅が拡大した。
4. 実質雇用者報酬に対する実質家計最終消費支出(除く持家の帰属家賃)の比率を季節調整値によってみると、2012 年 1-3 月期～2015 年 10-12 月期については、ほぼ一貫して低下している。また、形態別の実質国内家計最終消費支出について、2010 年を 100 とした指数(季節調整値)でみると、耐久消費財も同期間において、ほぼ一貫して低下している。
5. 日本銀行は、2% の「物価安定の目標」の早期実現のため 2013 年 4 月に「量的・質的金融緩和」を導入し、2014 年 10 月にはその拡大を決定した。さらに 2016 年初めには、金融機関が保有する日本銀行の当座預金の一部にマイナス金利を適用する「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」を導入した。

正答 5

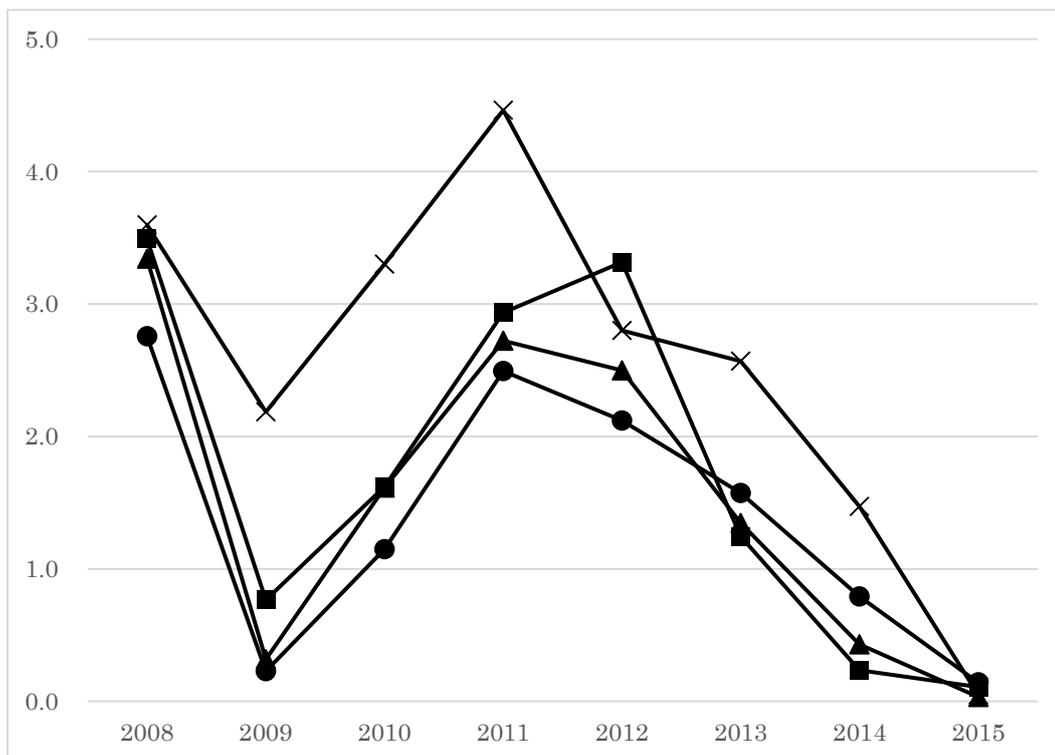
- 1 実質 GDP 成長率は 2014 年度はマイナス。
- 2 2012 年を底に、回復基調。
- 3 原油価格低下に伴う輸入デフレーターの低下によって、押しあげられている。
- 4 2014 年には消費税増税前の駆け込み需要で増加している。
- 5 正しい。

【No.28】 図 I, II, IIIは、英国, ドイツ, イタリア及びユーロ圏について, 2008年~2015年 の各国及び経済圏の経済指標の推移を示したものであり, A~D にはこれらの国及び経済圏のいずれかが該当する。このとき, A~D に該当する国及び経済圏の組合せとして妥当なのはどれか。

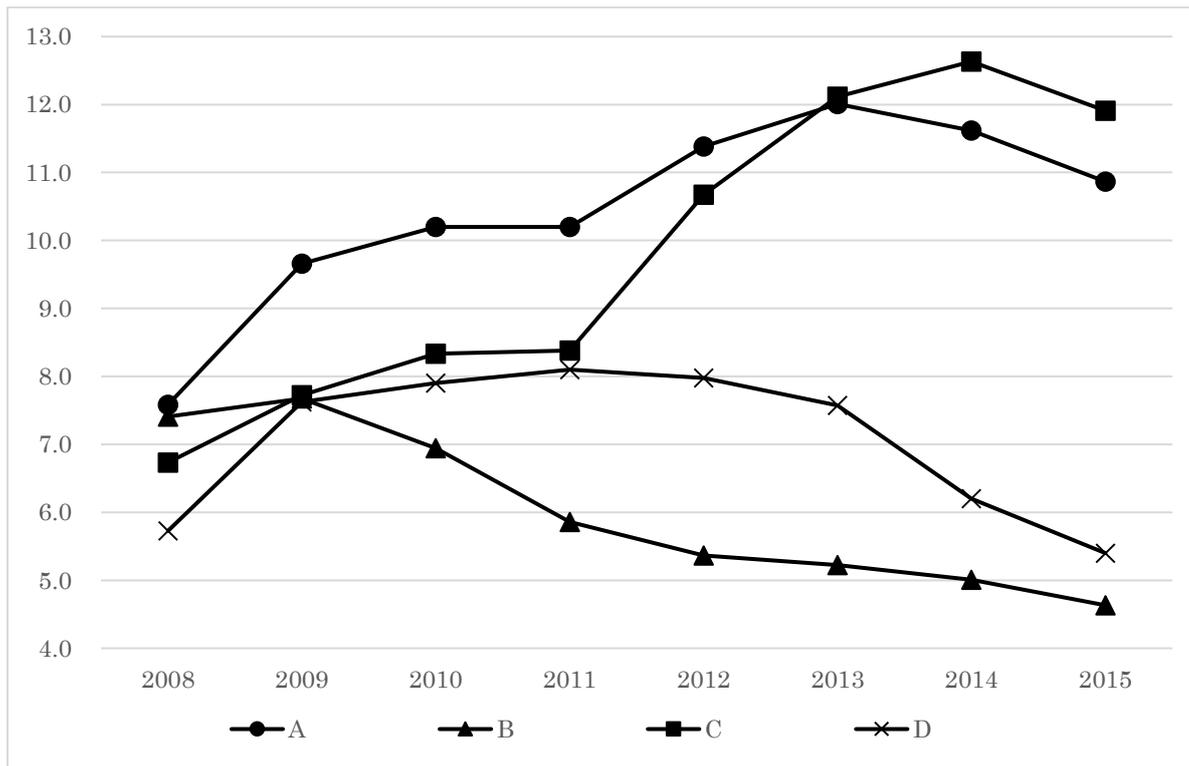
<図 I> 実質 GDP 成長率 (前年比、単位：%) の推移



<図 II> 消費者物価上昇率 (前年比、単位：%) の推移



<図Ⅲ>失業率（単位%）の推移



IMF WORLD ECONOMIC 2016 10 より作成

	A	B	C	D
1	ユーロ圏	ドイツ	イタリア	英国
2	イタリア	ドイツ	ユーロ圏	英国
3	ユーロ圏	英国	イタリア	ドイツ
4	イタリア	英国	ユーロ圏	ドイツ
5	英国	イタリア	ユーロ圏	ドイツ

正答 1

知らなければ正確には答えようもないのですが・・・直感的に、状況が良いのがドイツ、イギリス、悪いのがイタリア、それらの間がユーロ圏全体みたいな感じかなと考えると・・・

BかDがドイツか英国、Cがイタリア、Aがユーロ

図Ⅱより、消費者物価の上昇率が他の3つの経済よりも高い時があったのが、非ユーロ圏であるイギリス・・・。