

Ⅲ 重要論点総整理（過去問を利用して復習しよう!!）

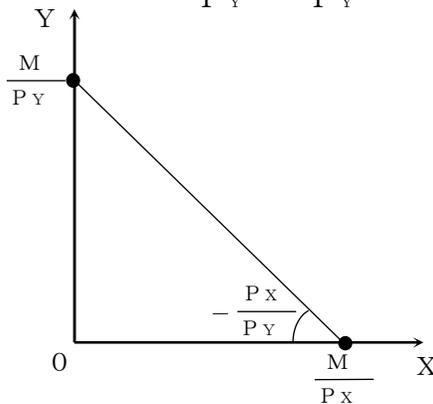
ミクロ経済学

1. 消費者行動理論①：一般的な2財モデル

(1) 予算制約線

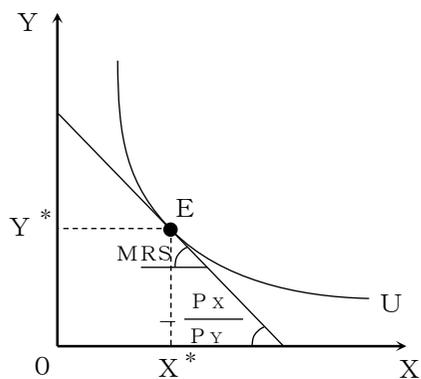
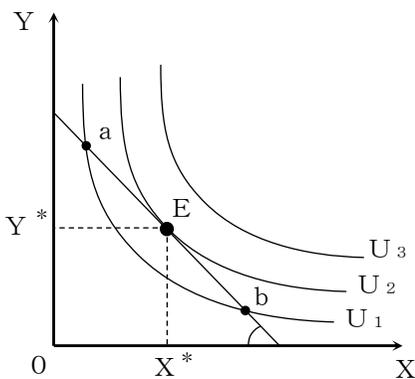
(M : 所得, P_X : X財の価格, X : X財の消費量, P_Y : Y財の価格, Y : Y財の消費量)

$$M = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y \Rightarrow Y = -\frac{P_X}{P_Y} X + \frac{M}{P_Y} \quad \left(\text{傾き} : 2 \text{ 財の価格比 } \frac{P_X}{P_Y} \right)$$



(2) 効用最大化条件

効用最大化：無差別曲線と予算制約線が接する点Eで2財の消費を決定する。



* 効用最大化条件：限界代替率MRS = 価格比

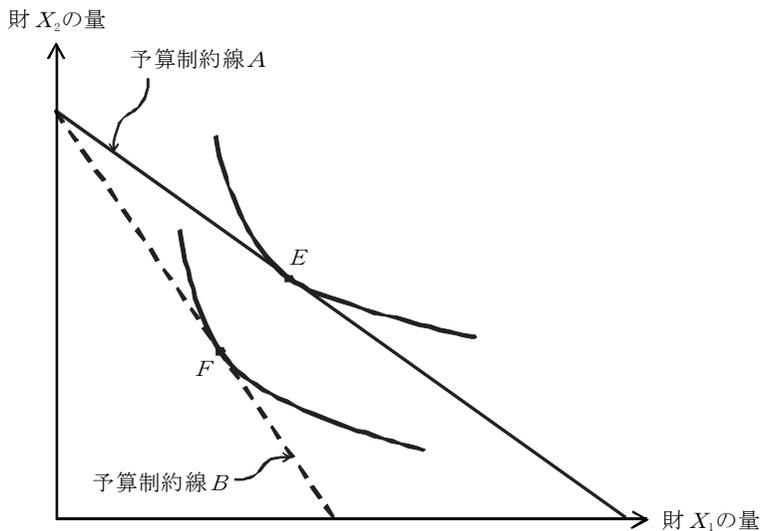
* 限界代替率 MRS

ある状態からX財の消費量を1つ増やしたときに、効用を一定に維持するために、どれくらいY財の消費量を減らさなければならないかを表す。

* 無差別曲線は右上にあるほど高い効用を表すことに注意しよう。

*** 過去問にチャレンジ H28年度 第15問**

ある個人が限られた所得を有しており、財 X_1 と財 X_2 を購入することができる。下図には、同一の所得にもとづいて、実線の予算制約線 A と破線の予算制約線 B とが描かれている。また、予算制約線 A と点 E で接する無差別曲線と、予算制約線 B と点 F で接する無差別曲線も描かれている。下図に関する記述として、最も適切なものを下記の解答群から選べ。

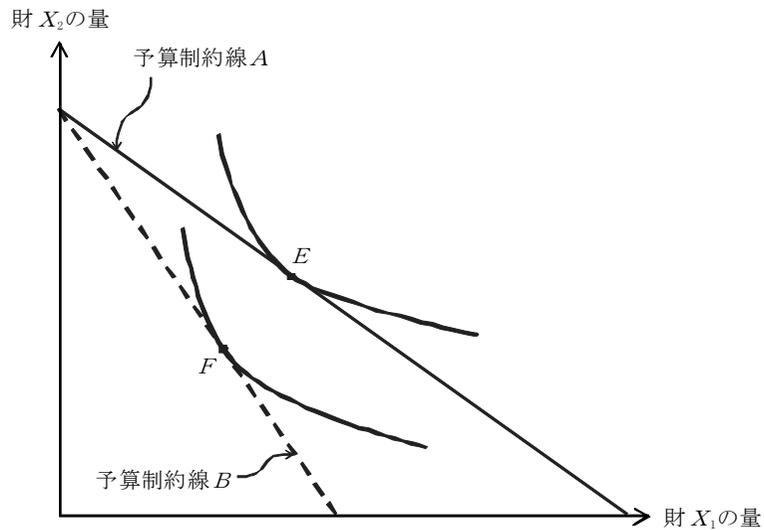


[解答群]

- ア 等しい所得の下で予算制約線が描かれているので、点 E と点 F から得られる効用水準は等しい。
- イ 予算制約線 A と予算制約線 B を比較すると、予算制約線 B の方が、財 X_2 の価格が高いことを示している。
- ウ 予算制約線 A と予算制約線 B を比較すると、予算制約線 B の方が、実質所得が高いことを示している。
- エ 予算制約線 A と予算制約線 B を比較すると、両財の相対価格が異なることが示されている。

【解答】エ

【解説】



ア 適切でない。 無差別曲線は通常は右上に位置するものほど効用が高いから、E点の方がF点よりも効用が高い。

イ 適切でない。 財 X_2 の価格 P_2 は共通である。

ウ 適切でない。 予算制約線Aは、予算制約線Bよりも傾きが緩やかである。ここで、 P_2 は等しいため、 P_1 については、Aの方がBよりも低いことになる。また、価格が低下すると実質所得は増加する。そのため、実質所得は予算制約線Aの方が高いことになる。

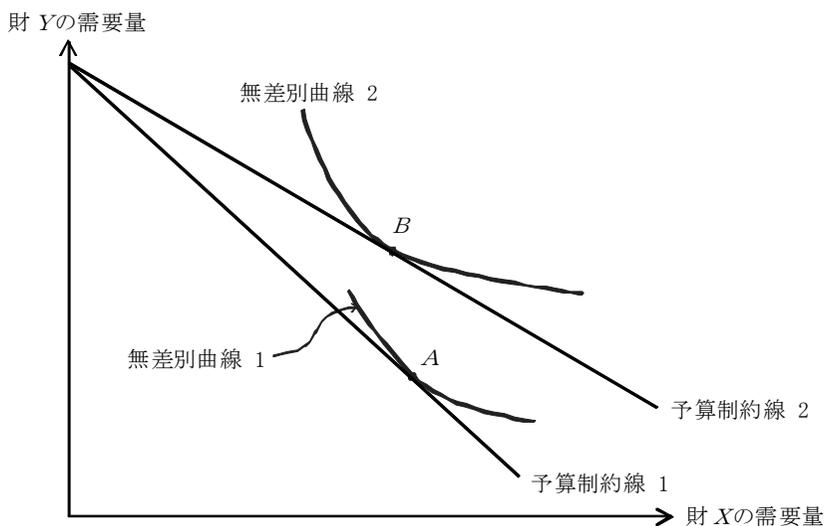
エ 適切である。 予算制約線Aと予算制約線Bは、傾きが異なるので、相対価格は異なっている。

よって、エが正解となる。

*** 過去問にチャレンジ H28 第16問**

いま、ある合理的個人が、限られた所得の下で2つの財（X， Y）を需要する状況を考える。2つの財の需要量は、それぞれ D_x および D_y と表記し、財Xの価格を P_x と表記する。

下図は、予算制約線1と無差別曲線1が点Aで接する状況から、他の条件を一定として P_x のみが下落し、予算制約線2と無差別曲線2が点Bで接する状況へと変化した様子を描いたものである。この図に関する記述として、最も適切なものの組み合わせを下記の解答群から選べ。



- a 財Yの価格を一定として P_x が下落したとき、代替効果で D_x が増加した。同時に、 P_x の下落は、所得効果によって D_x を減少させた。上図では、代替効果よりも所得効果が大きいため、財Xはギッフェン財の性質を示している
- b 財Yの価格を一定として P_x が下落したとき、代替効果で D_x が増加した。同時に、 P_x の下落は、所得効果によっても D_x を増加させた。上図では、代替効果と所得効果がともに D_x を増加させていることから、財Xはギッフェン財の性質を示している。
- c 財Yの価格を一定として P_x が下落したとき、 D_y が増加した。これは、財Yが財Xの粗代替財であることを示している。
- d 財Yの価格を一定として P_x が下落したとき、 D_y が増加した。これは、財Yが財Xの粗補完財であることを示している。

[解答群]

ア aとc

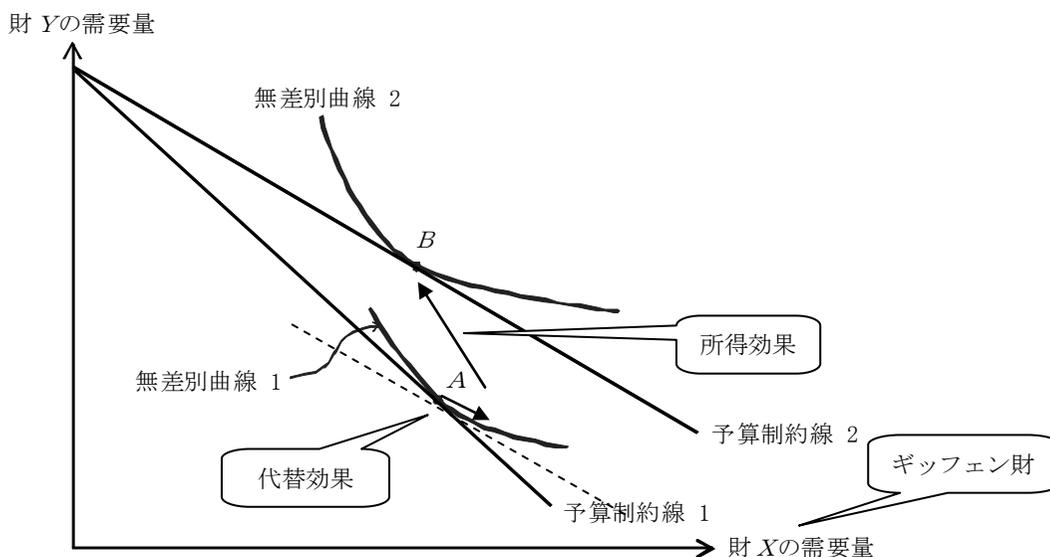
イ aとd

ウ bとc

エ bとd

【解答】イ

【解説】



- a 適切である。ギッフェン財とは、価格が下落したときに需要量が減少する財のことである。ギッフェン財は下級財の特殊なケースであり、所得効果により D_X が極めて大きく減少する。このため代替効果では D_X は増加するが、所得効果による D_X の減少分の方が代替効果による D_X の増加分よりも大きいため価格効果（全部効果、総合効果：点Aから点Bへの変化にあらわれた効果）では D_X が減少するとされる。
- b 適切でない。財Xの価格が下落したとき、ギッフェン財では所得効果は D_X が減少するはずである。よって、所得効果の記述が適切でない。
- c 適切でない。粗代替財は需要の交差弾力性 E_{YX} の符号が正になる財である。つまり、

$$\text{需要の交差弾力性 } E_{YX} = \frac{Y \text{ 財需要量の変化率}}{X \text{ 財価格の変化率}} > 0 \quad (\leftarrow \text{粗代替財の場合})$$

となる。図より、X財価格が低下しているときにY財需要量が増加していることがわかる。したがって、需要の交差弾力性の符号は負 ($E_{YX} < 0$) となり粗代替財ではないことがわかる。

- d 適切である。粗補完財の需要の交差弾力性 E_{YX} の符号が負になる財である。

$$\text{需要の交差弾力性 } E_{YX} = \frac{Y \text{ 財需要量の変化率}}{X \text{ 財価格の変化率}} < 0 \quad (\leftarrow \text{粗補完財の場合})$$

肢cの説明にあるように、需要の交差弾力性の符号は負 ($E_{YX} < 0$) であるから、本肢は妥当である。

よって、aとdが適切であり、イが正解である。

2. 消費者行動理論②：異時点間の最適消費

～家計は今年（今期）と来年（来期）の消費をどのように決定するか？～

(参考) 割引現在価値の計算 (利率 r を 5% とする)

現在の 100 万円 \Rightarrow 1 年後は ??? $\Rightarrow (1 + 0.05) \times 100 \text{ 万円} = 105 \text{ 万円}$



1 年後の 100 万円 \Rightarrow 現在価値は ??? $\Rightarrow \frac{100 \text{ 万円}}{(1 + 0.05)}$

つまり、 $1 + \text{利率 } r$ で割れば貨幣の現在価値を計算することができる。

1. 予算制約式 (来年の所得 Y_1 , 来年の消費 C_1 は $1 + \text{利率}$ で割る!!)

2 期間の予算 (所得) の合計	=	2 期間の消費の合計
------------------	---	------------

$$Y_0 + \frac{Y_1}{(1+r)} = C_0 + \frac{C_1}{(1+r)}$$

両辺に $(1+r)$ を掛ける。 \Downarrow

$$(1+r) Y_0 + Y_1 = (1+r) C_0 + C_1$$

$C_1 = \sim$ に修正する。 \Downarrow

* $C_1 = - (1+r) C_0 + (1+r) Y_0 + Y_1$

・・・ 2 期間を通じた予算制約式

2. 最適消費の決定

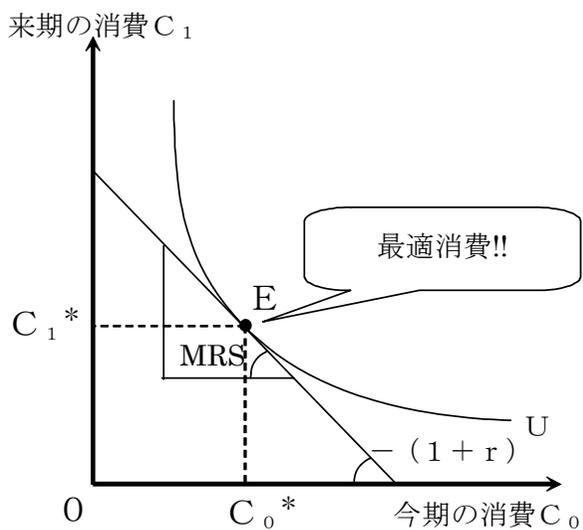
⇒ 無差別曲線と予算制約線の接点

$$: C_1 = - (1 + r) C_0 + (1 + r) Y_0 + Y_1$$

最適消費の決定条件 : 限界代替率 $MRS = (1 + r)$

* 限界代替率 MRS

ある状態から今期の消費を1単位(例: 1万円)増やしたときに、効用を一定に維持するためにはどれくらい(何万円)来期の消費を減らさなければならないかを表す。



3. 利率の変化と異時点間の最適消費～代替効果と所得効果～

[利率 r の上昇] (例) $r = 1\% \Rightarrow r = 2\%$

(代替効果) 損得勘定で考えよう！！

利率 r が上昇したのだから、今期の消費 C_0 は控えて貯蓄を増加させよう。

⇒ 今期の消費 C_0 の減少, 貯蓄 S の増加

(所得効果) 損得勘定を抜きにして好きなことをしよう！！

利率 r が上昇し利子収入が増え、生活が豊かになったのだから、今期にたくさん消費をして、貯蓄を減らしてしまおう。

⇒ 今期の消費 C_0 の増加, 貯蓄 S の減少

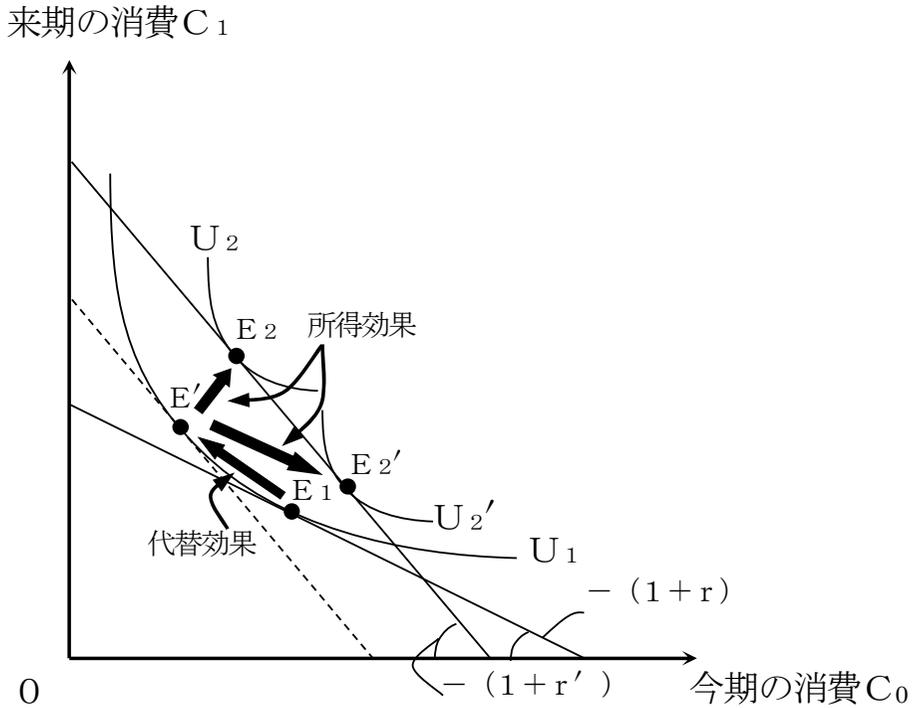
価格効果 (総合効果, 全部効果) = 代替効果 + 所得効果

(ケース 1) 代替効果 $>$ 所得効果 \Rightarrow 貯蓄の増加

(ケース 2) 代替効果 $<$ 所得効果 \Rightarrow 貯蓄の減少

* 代替効果と所得効果を図解しよう！！

・予算制約式： $C_1 = -(1+r)C_0 + (1+r)Y_0 + Y_1$



① 利子率上昇前：均衡点 E_1

② 利子率上昇後

・代替効果： $E_1 \Rightarrow E'$ \Rightarrow 今期の消費は減少する。
(傾きの変化に着目!!)

・所得効果： $E' \Rightarrow E_2, E_2'$ \Rightarrow 今期の消費は増加する。
(平行シフトに着目!!)

(タイプ1) 代替効果 > 所得効果 $\Rightarrow E_2$

(タイプ2) 代替効果 < 所得効果 $\Rightarrow E_2'$