

○ 消費者行動に関する次の問いのいずれにも答えよ。

問1 ある個人は所得の全てを2種類の財に消費するものとする。

- (1) この個人の最適消費量がいかに定まるかについて無差別曲線を用いて説明せよ。
- (2) 価格が低下したときに需要量が減少する財をギッフェン財というが、これはどのような場合に成立するか説明せよ。

問2 ある個人は資金Aを2期間に分けて消費する。ただし、所得はなく、2期間で資金Aを使い切るものとする。

- (1) 第2期の消費C2の予算制約式を説明せよ。ただし、第1期の消費をC1、利率をrとする。
- (2) 利率rが上昇した場合にC1、C2がどのように変化するかについて、無差別曲線を用いて説明せよ。

解説

問1

- (1) 図で説明することが要求されているので、通常のX,Yの2財モデルで説明してください。ただし、最適消費量というのがどういうことかということを必ず明示してください。つまり、効用が最大になるのが「最適」であるということを書かないとダメです。
- (2) ギッフェン財のポイントですが、代替効果と所得効果という観点からきっちり説明してください。

問2

- (1) 予算制約式ですから、自分で立てる以外にはありません。そして、それを説明するのですが、これは数式ですからそれほど多くの説明は要求されません。
- (2) 図以外にも日本語の説明をしっかりとってください。

解答例

問1

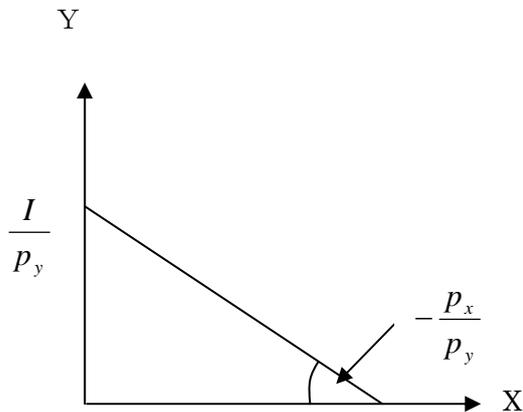
(1) まず、2財をX財とY財とする。ここで、この個人の所得をI、X財価格を p_x 、Y財価格を p_y とすると、この個人は自分の所得のすべてを、支出に充てることから、次のような予算制約式を求めることができる。

$$p_x X + p_y Y = I$$

ここで、Xは財の消費量、YはY財の消費量を示すこととすると、 $p_x X$ はX財への支出額、

p_y YはY財への支出額となる。

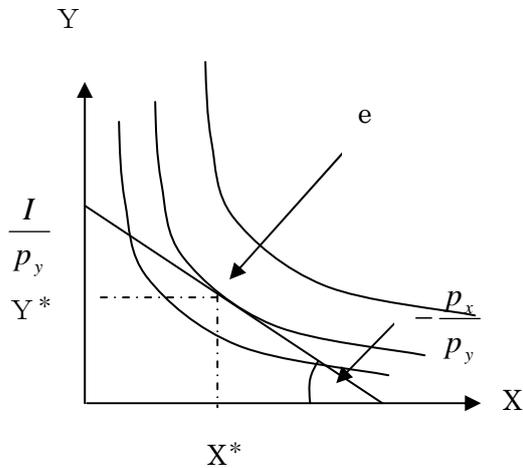
この予算制約式をグラフに図示した予算制約線が次のものである。



本問では、所得はすべて支出することから、個人の支出はこの予算制約線上で決定されることとなる。問題は、この線上のいかなる点で個人は自らの消費するXとYの組み合わせを決定するのであろうか。ここで、個人が消費する際には自らの主観的な満足感である「効用」が少しでも高くなるようにその組み合わせを決定すると仮定する。

次に図示したものが先ほどの予算制約線に消費者の効用水準を示した無差別曲線を書き入れたものである。この無差別曲線は、効用関数を2次元平面に表したものであるがその性質として①同一線上では同一の効用水準を示し、②右上のものほど高い効用水準を示し、③効用水準の違いに応じて無数に描くことができ、④互いに交わることはなく、⑤原点に対して凸の形状を持つものである。

家計が、少しでも効用の高いつまり右上の無差別曲線上で消費を行おうとすると、結果として、予算制約線と無差別曲線の接する図のe点で、それぞれの消費量 X^* 、 Y^* を決定することとなる。この時、無差別曲線の傾きを、同じ効用水準を維持するという前提の上でのX財とY財との交換比率、限界代替率（MRS）とすると $MRS = \text{価格比}$ （両者とも絶対値表示）という最適消費条件を導くことができる。



以上

(2)

通常の財は価格が下落すると、需要量は増加する。しかし、このギッフェン財は逆に減少することになる。つまり縦軸に価格、横軸に需要量を取った需要曲線が右上がりの図で描けることになる。つまり需要法則が当てはまらない財である。

ではこのギッフェン財はどのようなケースで発生するのであろうか。まず、ある財の価格が減少するという事は、他の財の価格を一定とすると相対的な価格比が低下することを意味する。つまりその財は他の財よりも割安になるということである。これは他の財に対してその財に対する需要を増加させる効果となる。これを代替効果という。しかし、こうした価格の下落は、その個人の実質所得を上昇させるのと同じ効果も持つ。これを所得効果という。この所得効果がある個人にとって価格が下落した財の消費を増加させるかどうかは、その財がその個人にとって下級財か、上級財かによって異なる。下級財であれば、所得効果はその財に対して消費を減少させる働きを持つが、上級財であれば消費は増加することになる。

価格が下落した際にある財の消費がどのように変化するかは、代替効果と所得効果の両方を加えたもので決まることになる。ここで、価格下落の際には代替効果は必ず価格が下落した財の所得を増加させるが所得効果はそうではないことに注意する。つまり下級財であれば所得効果はその財の需要を引き下げる方向に働くのである。もし代替効果の消費に対してプラスに働く分よりも所得効果のマイナスに働く分のほうが大きければ、結果として消費は減少することになる。これがギッフェン財の発生するメカニズムである。つまり

ある財が下級財であり、代替効果<所得効果（両方とも絶対値）の条件が満たされるとかかる財は、価格下落に伴って需要が減少することになる。

以上

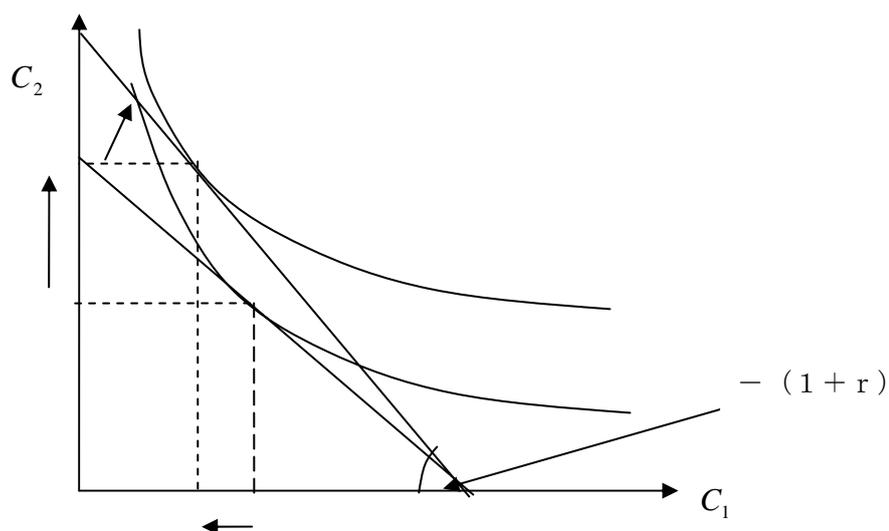
問2

(1) 題意より第1期に資金Aが存在しており、第1期に消費に充てなかった資金は利率rで第2期に繰り越して全額支出するとすると、第2期の消費額 C_2 は $C_2 = (1+r)(A - C_1)$ となる。ここで、 $A - C_1$ は第1期に消費に使わなかった資金の残額を示しており、 $1 + r$ は第2期に繰り越される資金の利子と元金の合計を示す。

以上

(2) まず、(1)で求めた予算制約式より、この個人の予算制約線とさらに無差別曲線を書き込み最適消費点を図示する。

予算制約式は $C_2 = (1+r)(A - C_1)$ より $C_2 = -(1+r)C_1 + (1+r)A$ 、つまり傾きが $-(1+r)$ 切片が $(1+r)A$ の直線になる。利率が上昇するということはこの予算制約線がX切片(A, 0)を中心にして時計回りに回転することを意味する。



このように予算制約線が回転したとしても、この個人は新しい予算制約の下で最適消費の組み合わせを決定することとなる。

このときこの図では第1期の消費額は減少し、第2期の消費額は増加することになる。しかし、これは必ずしもこの通りになるとは限らない。利子率の増加は第1期の消費のインセンティブを減らす面と増やす面を持つからである。まず、消費をすると、貯蓄に回していれば稼げたであろう利子を稼ぐ機会をなくすことを意味する。つまり機会費用がかかるのである。この機会費用は、利子率が高くなればなるほど大きくなる。利子率の上昇は、今期の消費のコストが上昇することを意味するのである。つまり代替効果によって今期の消費を減らそうとする。しかし、また所得効果も働くのも事実であり、利子率の上昇は実質所得の上昇を意味し、その分で今期の消費量を変化させようとする働きも持つ。つまり、第1期の消費額は代替効果によって減少、所得効果によって増やされる方向に働く。この結果がどう出るかは個人の無差別曲線の形状によって多少異なってくることになる。

以上