

先週の問題

- 効用の序数性ではなく、効用の基数性を仮定すると、限界効用を金額に換算できます。このとき、限界効用逓減の法則は、需要曲線が右下がりである意味します。このことを説明してみましょう。
 - ヒント: 財の価格よりも限界効用が大きければ、財を買っても得する。

解答例(1)

- 需要曲線が右下がり
 - 価格が高い → 需要量(消費量)が小さい
 - 価格が低い → 需要量(消費量)が大きい
- 限界効用逓減の法則
 - 需要量(消費量)が小さい → 限界効用 大
 - 需要量(消費量)が大きい → 限界効用 小
- 限界効用が財の価格よりも高ければ、消費者は財を購入(消費)する

解答例(2)

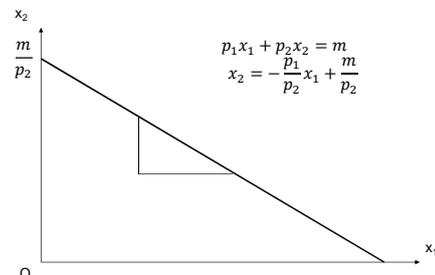
- 価格が高いと、財を少し購入(消費)しただけで限界効用が下がって価格を下回ってしまうため、消費は伸びずに、需要は小さい。
- 価格が低くなると、消費を増やしても限界効用が価格よりも高いままなので、消費が増加し、需要が増える。
- 限界効用逓減の法則は、需要曲線が右下がりであることを意味する。

3.3 需要の決定

予算制約

- 効用関数・無差別曲線
 - 消費者の選好(好み)を表す
- 予算制約
 - 消費者が購入することができる財の組み合わせを表す。
 - 予算制約式
$$p_1x_1 + p_2x_2 \leq m$$
 - p_1, p_2 : 第1財、第2財の価格
 - m : 所得

予算線(Budget line)



価格比

- 価格比(相対価格)
 - 予算線の傾き
 - x_1 財1単位が x_2 財何単位と交換できるか
 - x_2 財で測った x_1 財の市場価値
 - $\rightarrow x_1$ 財の客観的価値

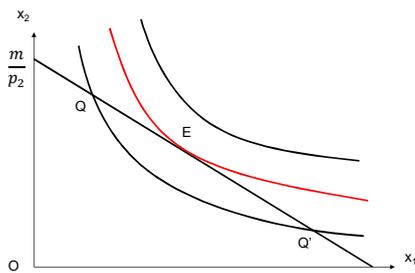
$$p_1x_1 + p_2x_2 = m$$

$$x_2 = -\frac{p_1}{p_2}x_1 + \frac{m}{p_2}$$

最適消費

- 最適消費
 - 買うことができる財の組み合わせの中で、もっとも好ましいもの
 - 予算制約の下で、効用を最大にする財の組
 - \downarrow
 - 予算線上で、最も右上の無差別曲線と共有点
 - \downarrow
 - 予算線と無差別曲線の接点

最適消費の決定



効用最大化の条件(1)

- 効用を最大にしているときに成り立つ条件
 - 予算線と無差別曲線が接している
 - \downarrow
 - 予算線の傾き = 無差別曲線の傾き
 - \downarrow
 - 価格比 = 限界代替率

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{MU_1}{MU_2}$$

効用最大化の条件(2)

- 価格比:
 - x_2 財で測った x_1 財の市場価値
- 限界代替率(Marginal rate of substitution):
 - x_2 財で測った x_1 財の主観的価値
- 点Q: 価格比 < 限界代替率
 - 主観的価値が大きいのので、消費を増やす
- 点Q': 価格比 > 限界代替率
 - 主観的価値が小さいので、消費を減らす

1円あたりの限界効用の均等

- 効用最大化の条件

$$\frac{MU_1}{p_1} = \frac{MU_2}{p_2}$$
- 1円あたりの限界効用
 - 貨幣の限界効用とも言われる
 - 1円ずつ消費したときの効用の増加分
 - 等しくないときは、小さいほうの消費を1円分減らして、大きいほうの消費を1円増やすと、効用は増加

第4章 消費者行動と需要曲線

所得の変化とエンゲル曲線
価格の変化と需要曲線
特殊な問題

4.1 所得の変化とエンゲル曲線

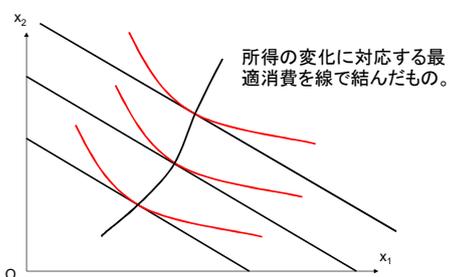
所得の変化(1)

- 効用最大化問題
 - 所得と価格を所与として、効用が最大になるように消費量(需要)を決定
 - 所得と価格は与件:
 - 消費者の自由にならない
 - 消費者がコントロールできるのは消費量(需要量)
- 所得だけが変化すると、最適消費はどのように変化するか？

所得の変化(2)

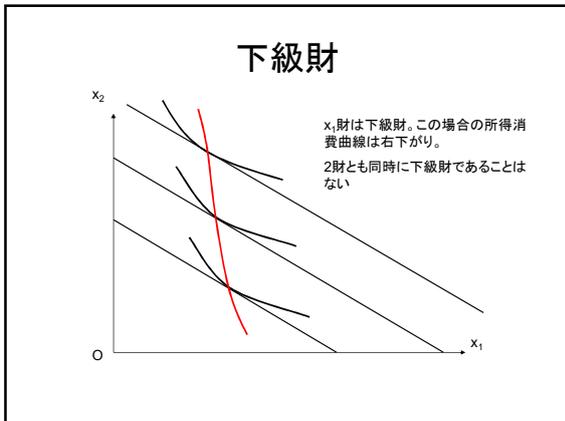


所得消費曲線

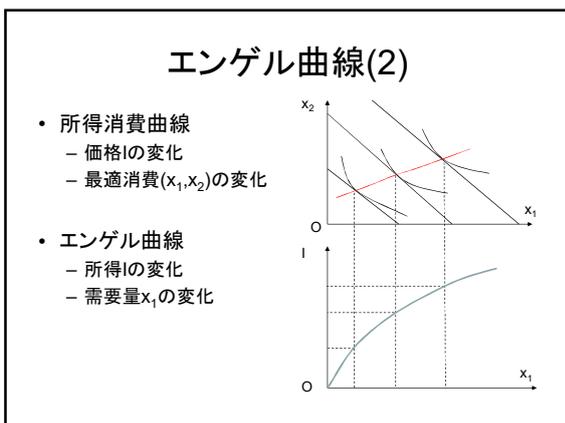


上級財・下級財

- 上級財(Superior goods):
 - 正常財(Normal goods)ともよばれる
 - 所得の増加とともに、消費が増加する財
- 下級財(Inferior goods):
 - 劣等財とも呼ばれる
 - 所得の増加とともに、消費量が減少する財
 - バス(← タクシー)、発泡酒(← ビール)
- 中級財: 所得が変化しても消費は不変



- ### エンゲル曲線(1)
- エンゲル曲線
 - ある財の需要量と所得の関係を示した曲線
 - 上級財: 右上がり
 - 下級財: 右下がり
 - エンゲル係数
 - 所得(総支出)に占める食費支出の割合
 - エンゲルの法則
 - 所得が上昇 → エンゲル係数が低下



- ### 需要の所得弾力性
- 需要の所得弾力性(Income elasticity of demand):
 - 所得の変化率に対する需要量の変化率の割合
 - 所得が1%変化したときに、需要量(消費量)が何%変化するか
 - 測定の単位に依存しない
 - エンゲル曲線の形状
- $$\frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta I}{I}} = \frac{\Delta x}{\Delta I} \cdot \frac{I}{x}$$

- ### 所得弾力性と上級財・下級財
- 上級財
 - エンゲル曲線の傾き > 0、所得弾力性 > 0
 - 必需品: 所得弾力性 < 1
 - 奢侈品: 所得弾力性 > 1
 - 下級財
 - エンゲル曲線の傾き < 0、所得弾力性 < 0
 - 中立財
 - エンゲル曲線の傾き = 0、所得弾力性 = 0

今日の問題