

都市の経済学

2012 後期

『家計はどのくらいの広さの不動産に住むのか？』

レジュメ2

【復習】経済学の考え方について

○前提はただ一つ⇒人間・企業は合理的に行動する

ある行動を実践する？しない？



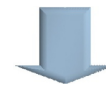
効用と費用を比較



効用 > 費用: 行動する

効用 < 費用: 行動しない

例1) 賞味期限切れのお菓子を食
べるかどうか？



美味しいのか？食中毒をおこすか？

例2) 企業が投資をするかどうか？



儲かるのか？損するのか？

○限界効用と限界費用の考え方に注目しよう！

【経済学的に考える】

例：授業中の私語は何故起こるか

- 学生が勉強するかどうかは**合理的な行動の結果**
- 授業の**効用(満足)**と授業の**費用**を比較すると…？

将来収入の増加分[50円/分]

勉強する動機になる

勉強の苦痛+バイト代[45円/分]

勉強する意味が理解できない

しかし、学生は幾らの費用を負担しているか良く知らない（情報の非対称性）

勉強しようか不安になる

しかも、確かなモノでもない（不確実性）

▶ 3

費用負担の実際

- ▶ 4年間の授業料等の総支払額(2012年度)
4,124,300円
- ▶ 卒業までに必要な単位数
124単位
- ▶ 2単位(1授業)当たりの費用は…
 $124\text{単位} \div 2\text{単位} = 62\text{授業}$
 $4,124,300\text{円} \div 62\text{授業} \doteq 66,520\text{円/授業}$
- ▶ 2単位(1授業)当たりの授業が15回、1回(90分)当たりの費用は…
 $66,520\text{円} \div 15\text{回} \doteq 4,435\text{円} \Rightarrow 2,957\text{円/時間}$

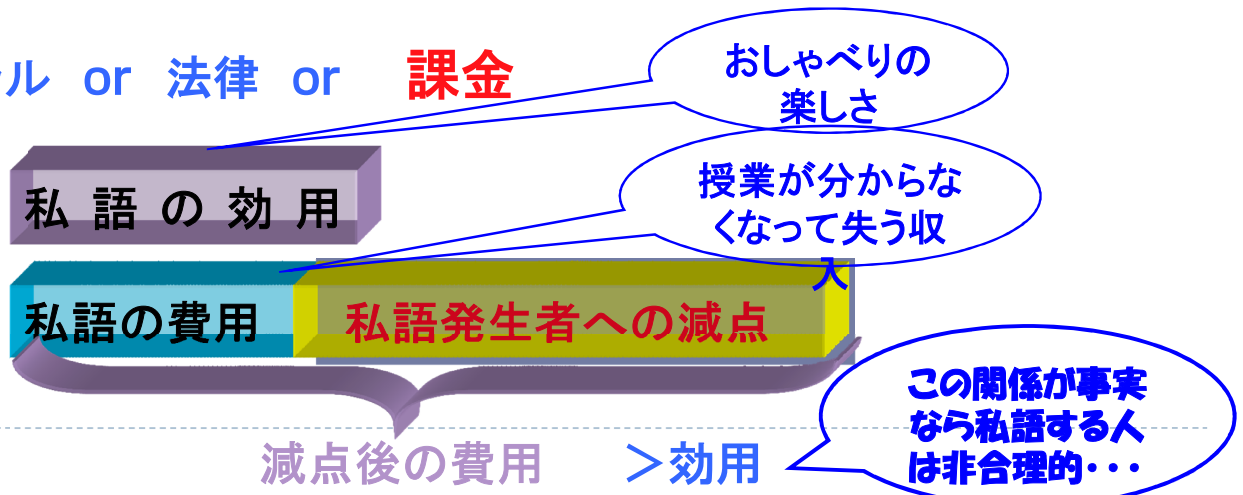
○この金額が高いのか、低いのか、よく考えて主体的に授業参加しよう！！

▶ 4

【経済学的に考える】授業中の私語の減らし方

- 学生は合理的に行動する
- (限界的)私語の私的効用と(限界的)私的費用を計算
- 私的効用 > 私的費用 なら私語を発する = 合理的行動
- 周辺の学生の費用(外部費用)を計算に入れると最適な私語水準になっていない
- 最適私語水準(私語の効用 = 教室内学生の総費用)を達成するには

• モラル or 法律 or **課金**



▶ 5

家計が消費する財とサービスとは？

○家計（独身のA君と奥さんと子供がいるBさん）がどれだけの広さの部屋（住宅サービス）を借りるのかについて考えよう

○話を単純にするため、「住宅サービス」と「その他の財・サービス」の2種類の財・サービスで考える。このとき、注目している「住宅サービス」以外の財・サービスを一つにまとめたものを「**合成財**」と呼ぶ。

○この合成財は「1個あたり価格を1円」とする。

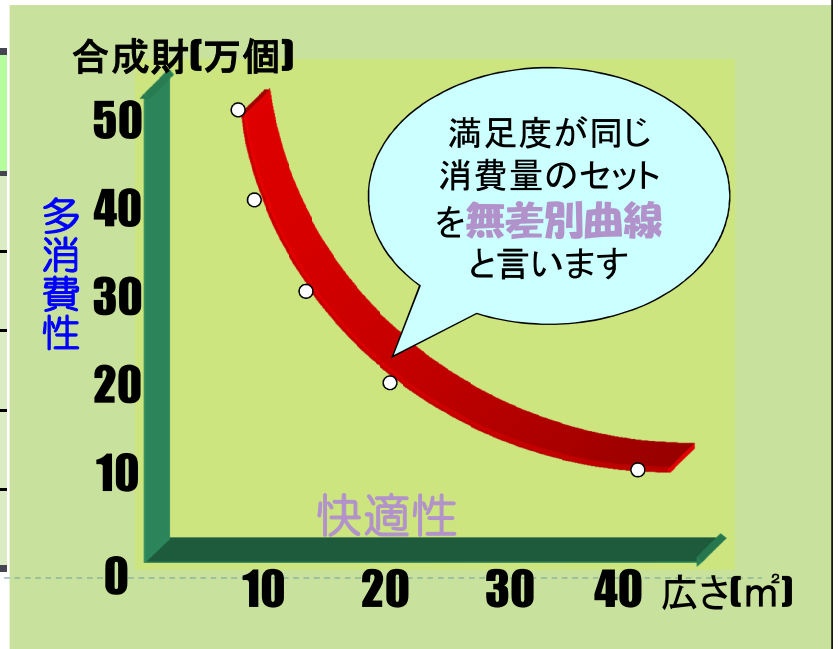
よって、**予算総額** = _____ である。

▶ 6

消費者の住まいに対する好みは・・・

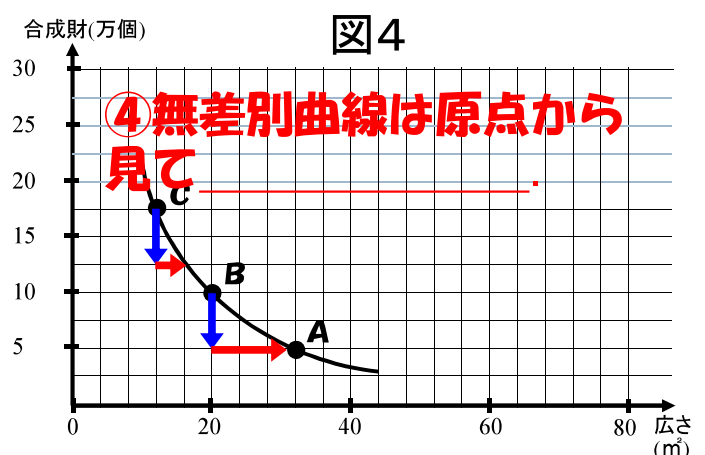
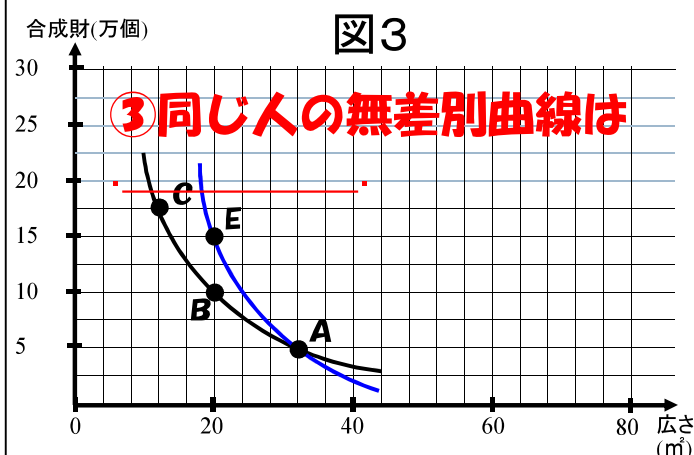
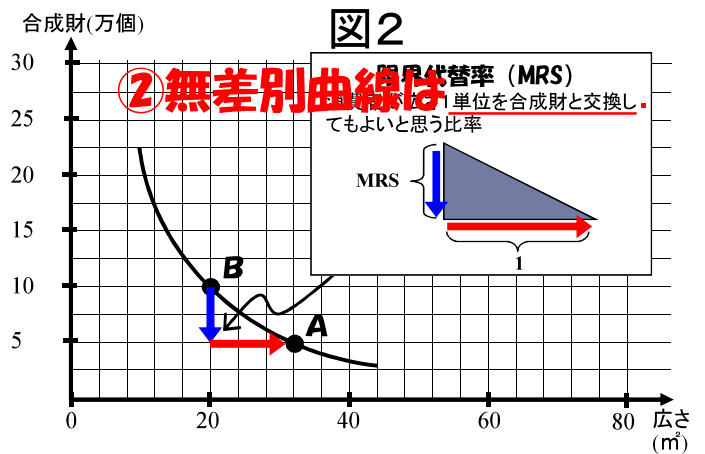
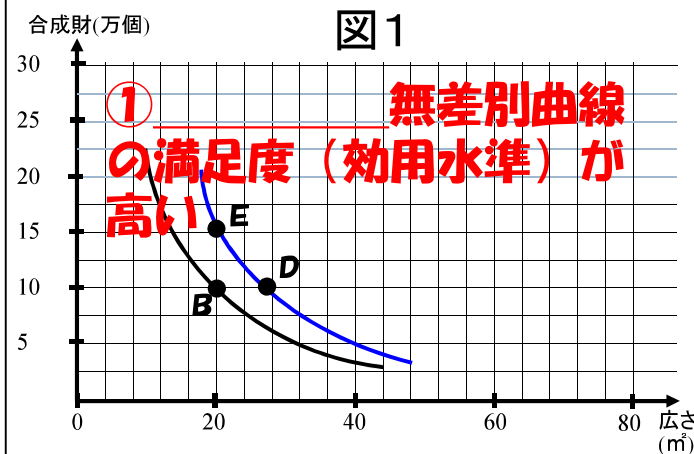
今、合成財が1円/個で10万個、住宅の広さが40㎡ある住居を選んでいますとしましょう。ここで、_____で合成財20万個なら、住宅の広さはどの程度まで減らしてOK？

消費の多さ	快適性 (広さの好み)
10	40
20	20
30	13
40	9
50	8



▶ 7

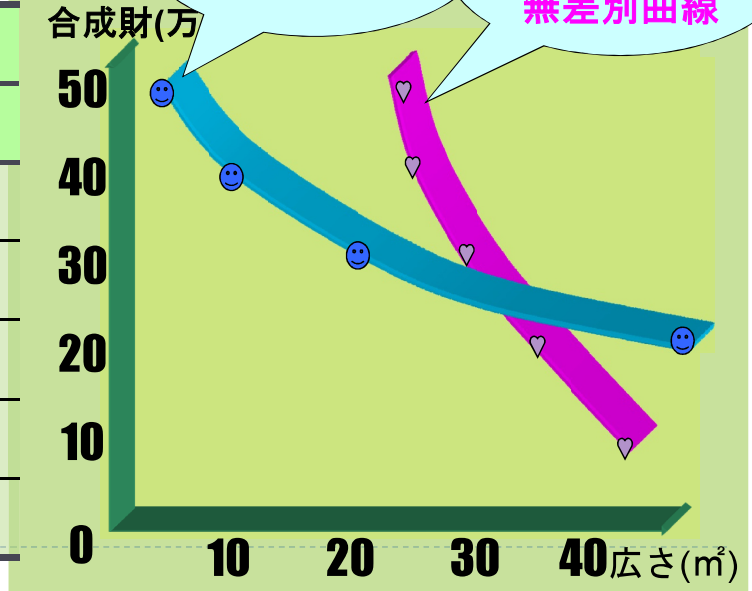
無差別曲線の4つの特徴



A君とBさんの無差別曲線の形は？



消費の 多さ	快適性(広さの好み)	
	A君	B君
10	100	45
20	50	35
30	20	30
40	10	26
50	5	24



9

どのくらいの広さの部屋に住もうとするのか？

○A君は、たくさん食べて、いい服を着て、広い部屋に住めるのだろうか？

○A君の給料は決まっているので、際限なく消費することはできない。これを、「 」と呼ぶ。

今から説明する予算制約線を使って考えます

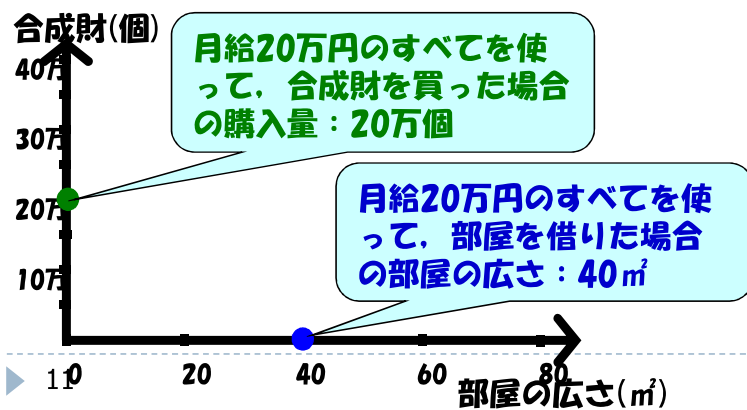
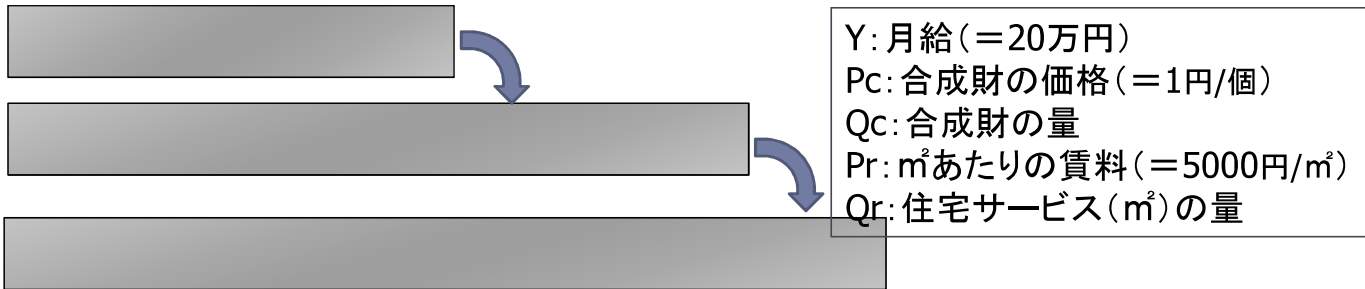
無差別曲線を使って考えます。

A君は、**与えられた価格の下で、買いたい(借りたい)と思ひ、かつ、買うことができる(借りられる)だけの合成財と住宅サービス**を購入しようとする。この購入量を**需要量(demand)**といい、A君のことを**消費者**と呼ぶ。

A君の予算制約を考えてみよう

○月給20万円のA君が賃貸住宅を探している...

不動産屋さんで、A君は部屋を5000円/m²で借りて、1円/個の合成財を消費しようと考えています。このときの**予算制約線**どの様になるだろうか...

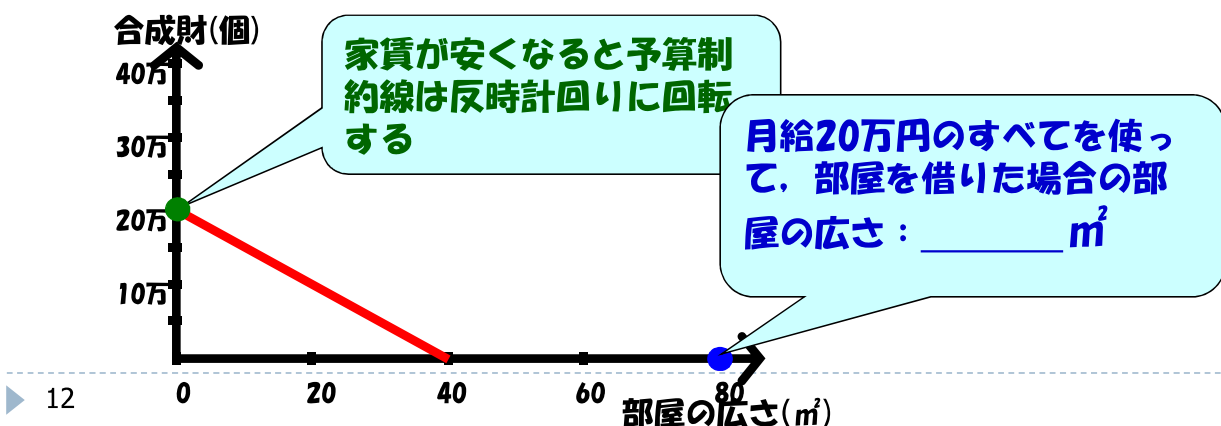
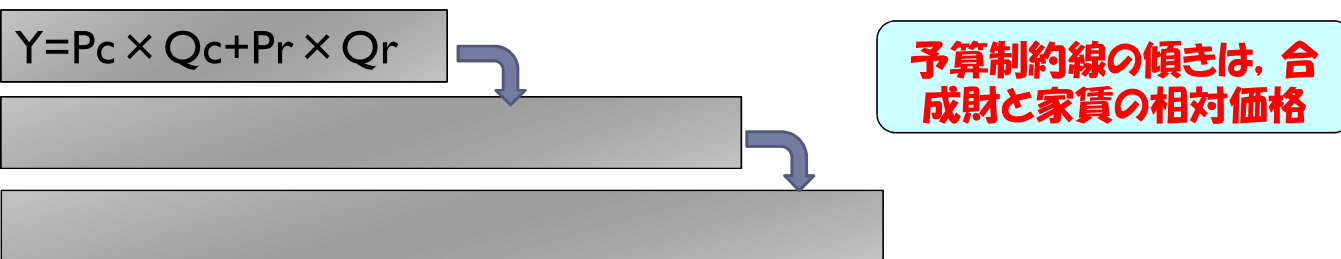


予算制約線上の _____ も
 ぴったり使い切っている

20万円 = _____ + _____

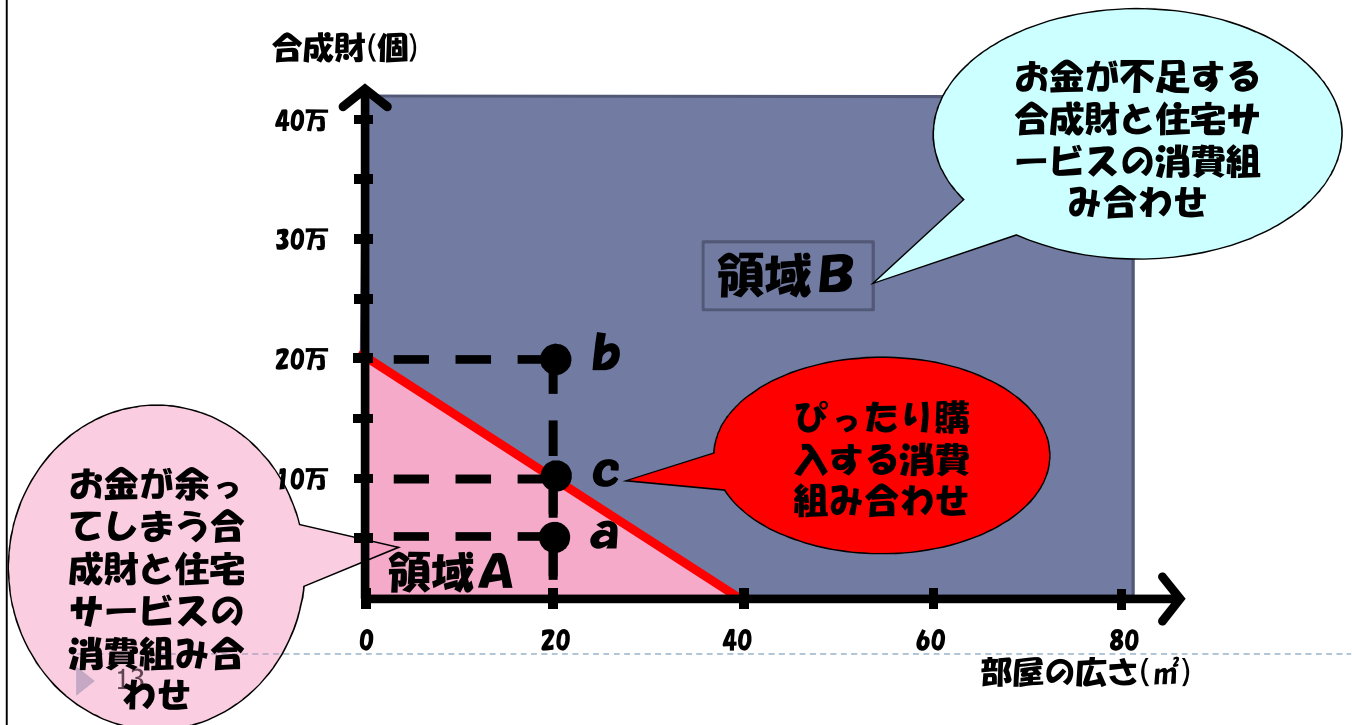
家賃(円/m²)が安くなるとどうなるか？

合成財価格は1円/個のまま、家賃(円/m²)が2500円/m²に値下がりしたら、このときの**予算制約線**は...



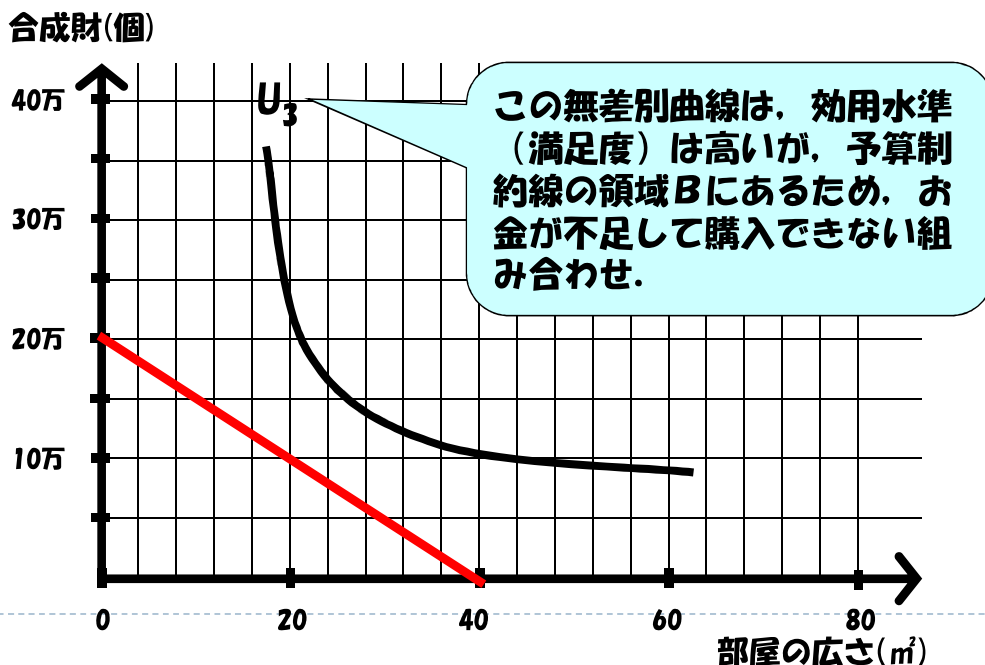
予算制約線が持つ意味とは？

予算制約線は、合成財と住宅サービスが購入可能な消費組み合わせかどうかを判断するツール

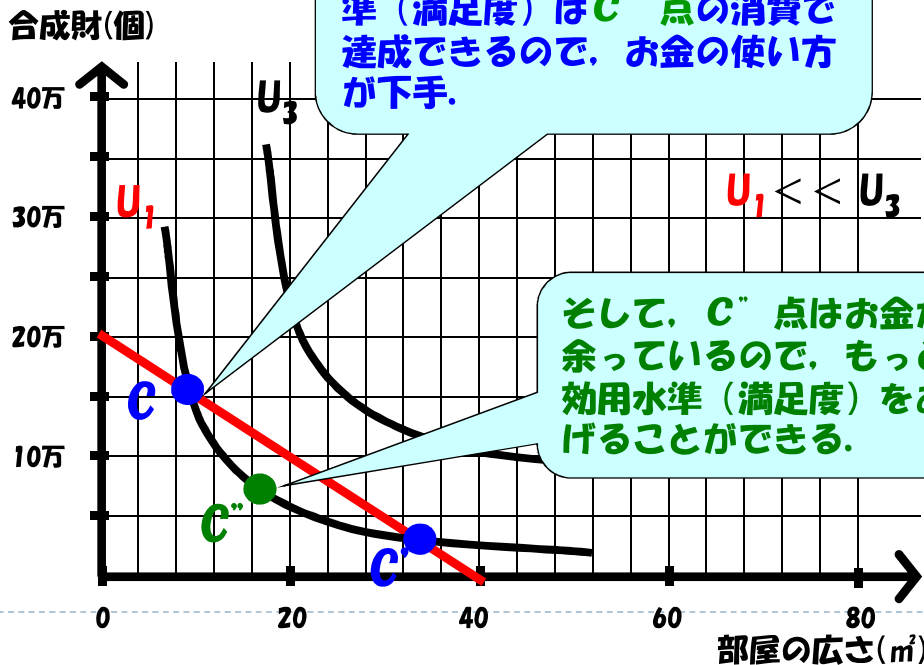


A君は何m²の部屋を借りるのか？

合成財と住宅サービスの**買うことができる組み合わせを表す予算制約線**と、**買いたいと思う組み合わせを表す無差別曲線**を扱って考える。

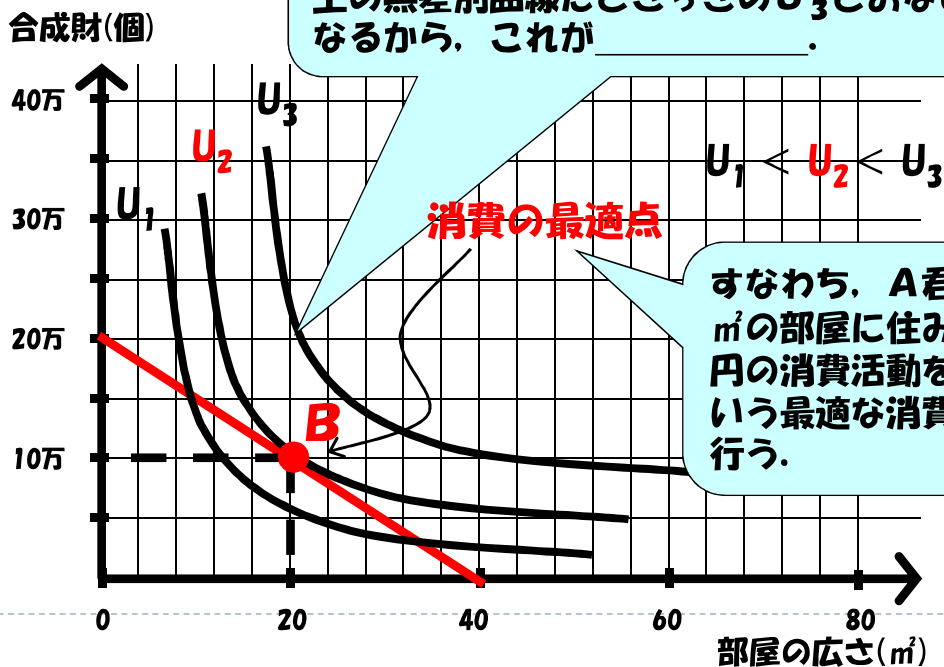


それでは、 $U_1 \ll U_3$ となる効用水準 U_1 の無差別曲線で考えてみるとどうだろうか？



▶ 15

それでは、 $U_1 < U_2 < U_3$ となる効用水準 U_2 の無差別曲線ではどうだろうか？

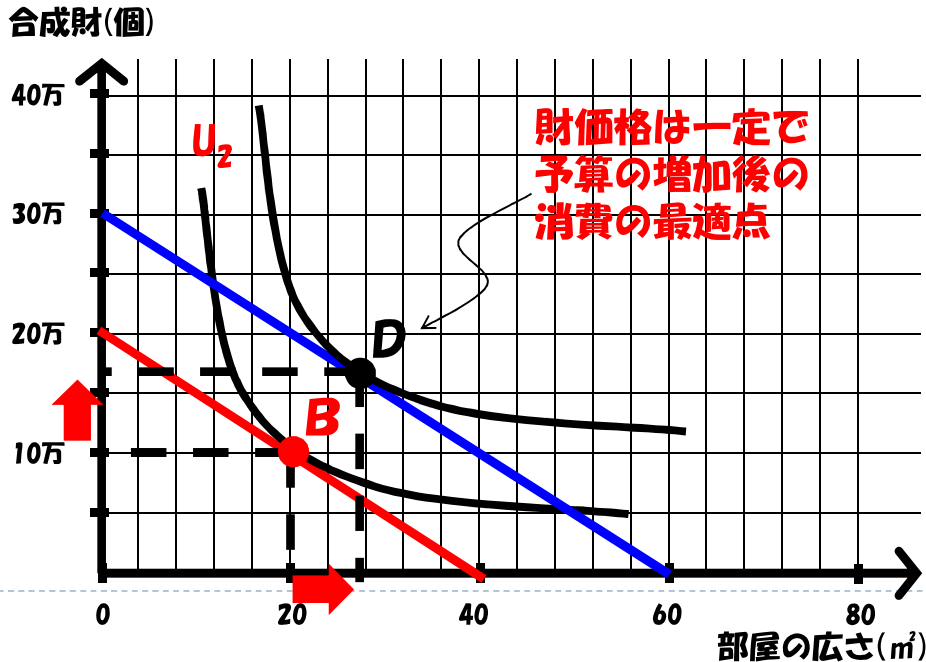


▶ 16

住宅サービス（広さ m^2 ）ってどんな財？

価格が一定で、A君の給料が30万円に増えたら？

予算が増加するにつれて消費が増える財を (**normal goods**) といい、逆に **予算の増加とともに消費が減少する財を** (, **inferior goods**) と呼ぶ。

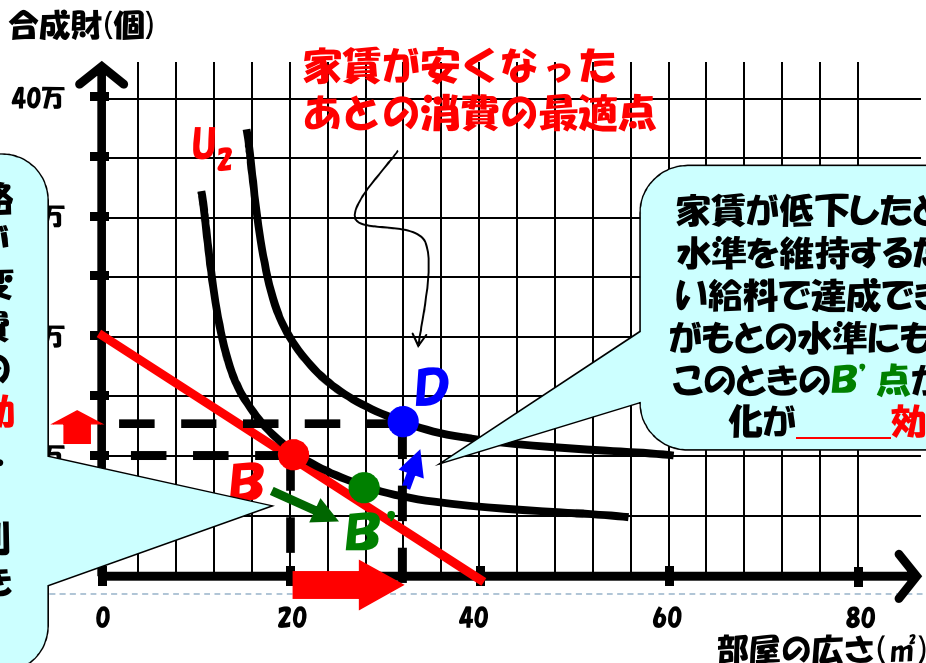


17

代替効果と所得効果（やや難）

家賃が安くなったらどうなるのか？ **B点** → **D点**

価格変化は 効果と 効果の2つの効果を通じて **B点** から **D点** へ消費の最適点を移動する。



財の相対価格は変化するが効用水準は変わらない消費組み合わせの変化を 効果といいます。この変化は、もとの無差別曲線上の動きで表される。

家賃が低下したとき、同じ効用水準を維持するためには、少ない給料で達成できる。この給料がもとの水準にもどるとしよう。このときの **B'点** から **D点** への変化が 効果と呼ぶ。

所得補助政策と家賃補助政策の経済分析

政策とは配布された補助金をどのような財・サービスに利用してもよい政策であり、**政策**とは、家賃支出のみに利用が限定されている補助金の政策のことである。



政策 (なんでも買える)

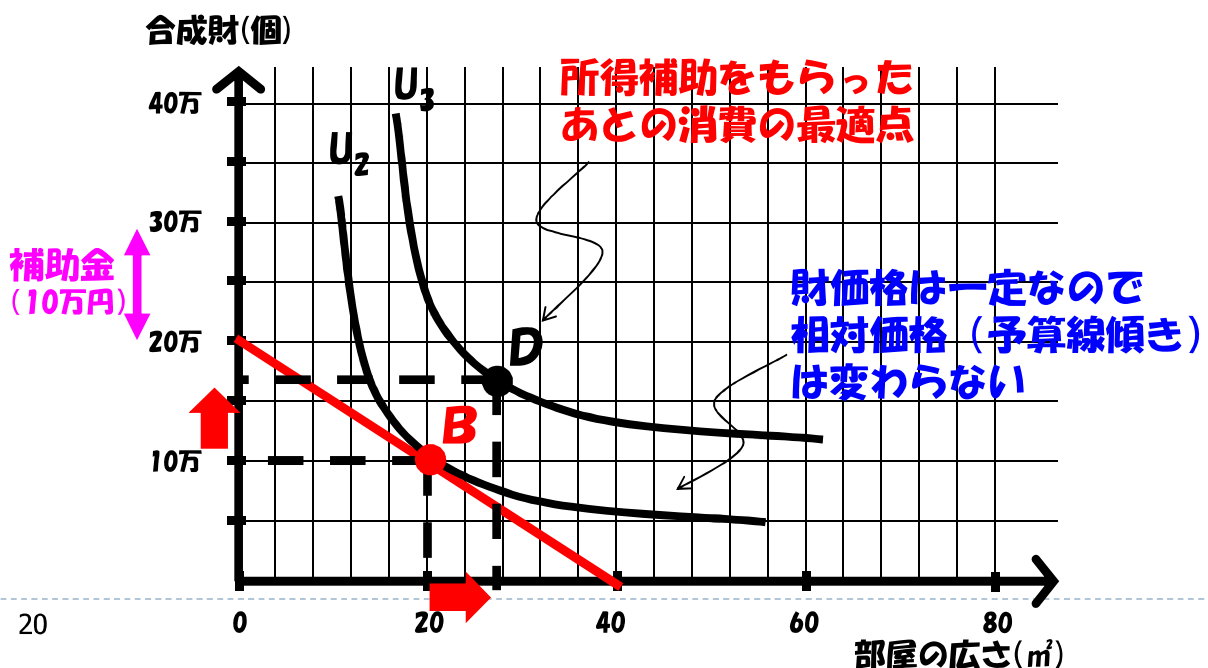


政策 (賃貸のみ)

所得補助政策を行った場合

○10万円/月の所得補助をもらったA君で考えてみよう。

所得補助金として10万円が補助されると、A君の予算総額は 20万円+10万円=30万円となる。合成財や住宅サービスの価格が変化しないとすると、**新しい予算制約線**は…



家賃補助政策を行った場合

○1㎡あたり3000円の家賃補助をもらったA君で考える。
 家賃補助は、補助金の使い方が「家賃のみ」に限定されている。このため、財価格（家賃5000/㎡）が一定とすると、A君の**実質的な家賃負担は、2000円/㎡に値下がりしたのと同じ**になる。

市場家賃から、補助金を差し引いたものが自己負担分

$$Y = P_c \times Q_c + P_r \times Q_r$$

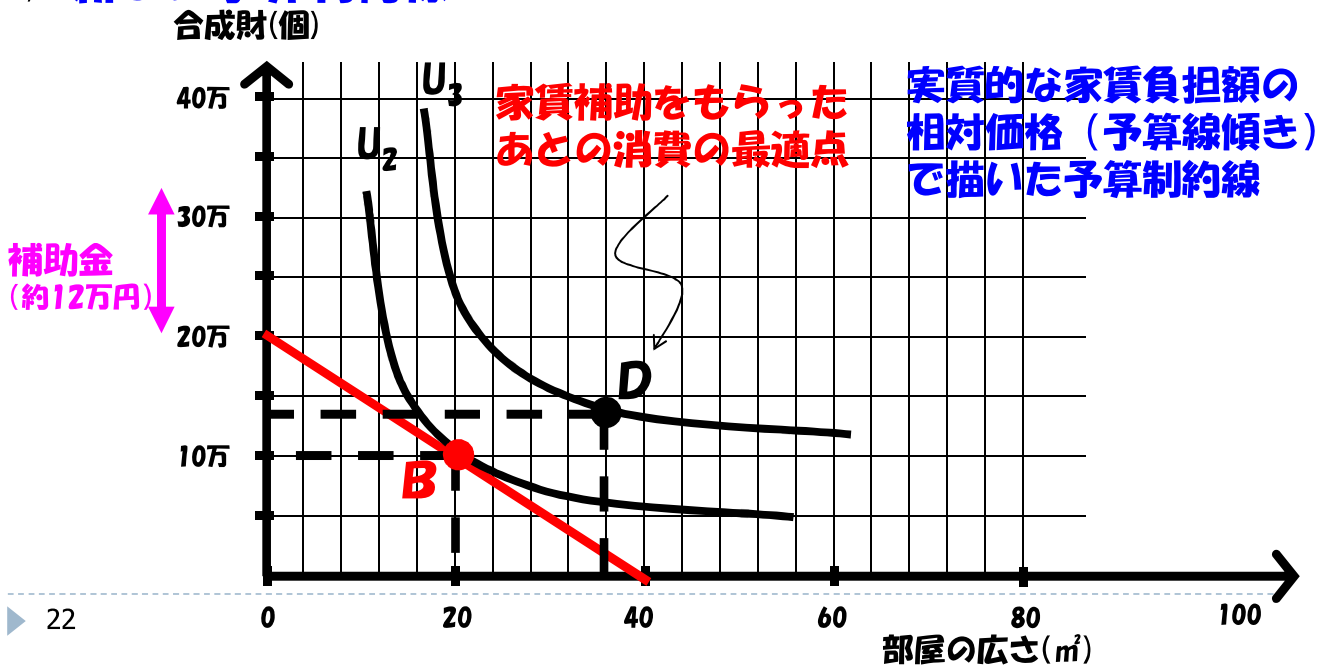


A君の家賃負担は家賃補助だけ小さくなる。

→ 予算制約線は切片を中心にして、反時計回りへシフト
 ※スライドの12頁を参照

Y: 月給 (=20万円) P_c: 合成財の価格 (=1円/個) Q_c: 合成財の量
 Pr: ㎡あたりの賃料 (=5000円/㎡) Q_r: 住宅サービス(㎡)の量

A君の実質的な家賃負担は、1㎡あたり3000円の家賃補助をもらっているのです、_____となる。
 したがって、合成財や住宅サービスの価格が変化しないとすると、**新しい予算制約線**は…



所得補助政策と家賃補助政策の評価

所得補助政策では、A君の効用水準 U_3 を達成させるために**必要な** ()

家賃補助政策では、A君の効用水準 U_3 を達成させるために**必要な** () .

すなわち、() **補助政策のほうが、A君の効用水準を効率的に(少ない税金で)高めることができるということになる。**

○就職すると家賃手当を会社からもらえるようになりますが、それってどうなんだろうか・・・？

補論 (数学的には...)

- ▶ ここでは家賃補助が正確にいくらになるかは不明
- ▶ 本来は、消費者の満足度を表す効用関数と予算制約線を定義し、それらを解くことによって、均衡点・補助金額などを推計できる。

例)

予算制約線: $I = P_1 \cdot X_1 + P_2 \cdot X_2$

効用関数: $U(X_1, X_2) = X_1^A \cdot X_2^B$

効用最大化時の消費量

$$X_1 = \frac{A}{A+B} \cdot \frac{I}{P_1}, \quad X_2 = \frac{B}{A+B} \cdot \frac{I}{P_2}$$