

---

# 都市の経済学

2018 後期

---

レジュメ2.

「家計はどのくらいの広さの  
不動産に住むのか？」

# 【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( )

効用 < 費用 → 行動( )

例1)賞味期限の切れたケーキを食べる？  
食べられるかも...、お腹を壊さないか？

例2)終電をのがした...、タクシーを使う？  
早く帰れる。でも、いくらかかる？

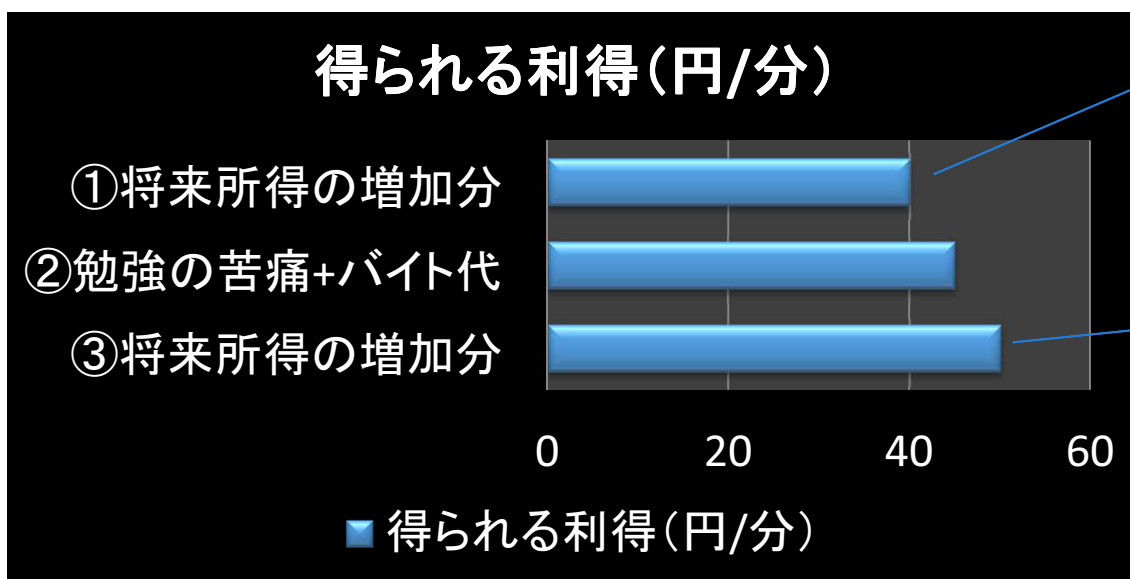
例3)地球温暖化が進んでいる...、CO2の排出を控える？  
私は車の利用を控える。でも、他の人は...？

○「効用」と「費用」を比較して、効用が高い時に実行している点に注目しよう！

## 【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**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・・・？



① < ②  
勉強する意味が分からない...

② < ③  
勉強する動機につながる

- 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）
- しかも、将来の収入は確かなモノでもない（不確実性）

勉強しても本当に将来に役立つのか疑問が生じる・・・

# 費用負担の実際

- ▶ 4年間の授業料等の総支払額(2018年度)

4,124,300円

- ▶ 卒業までに必要な単位数

124単位

- ▶ 1授業(2単位)当たりの費用は・・・

124単位 ÷ 2単位 = 62授業

4,124,300円 ÷ 62授業 = 66,520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円 ÷ 15回 = 4,435円 ⇒ 2,957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！！

# 家計の選択：住宅面積とその他の消費

- 家計は、好きな物を好きなだけ消費するのか？
  - 通常、このような消費は不可能...
- 家計は、利用可能な予算に限りがある
  - 例)お給料の30%、一か月のお小遣い、1000円/日など
- 家計は、財の価格を前提として、 、同時に  だけの消費をする！
- 「買いたい(借りたい)と思い」⇒  で検討
- 「買うことができる(借りることができる)」⇒  で検討
- この2種類を同時に考えて、  について検討する。



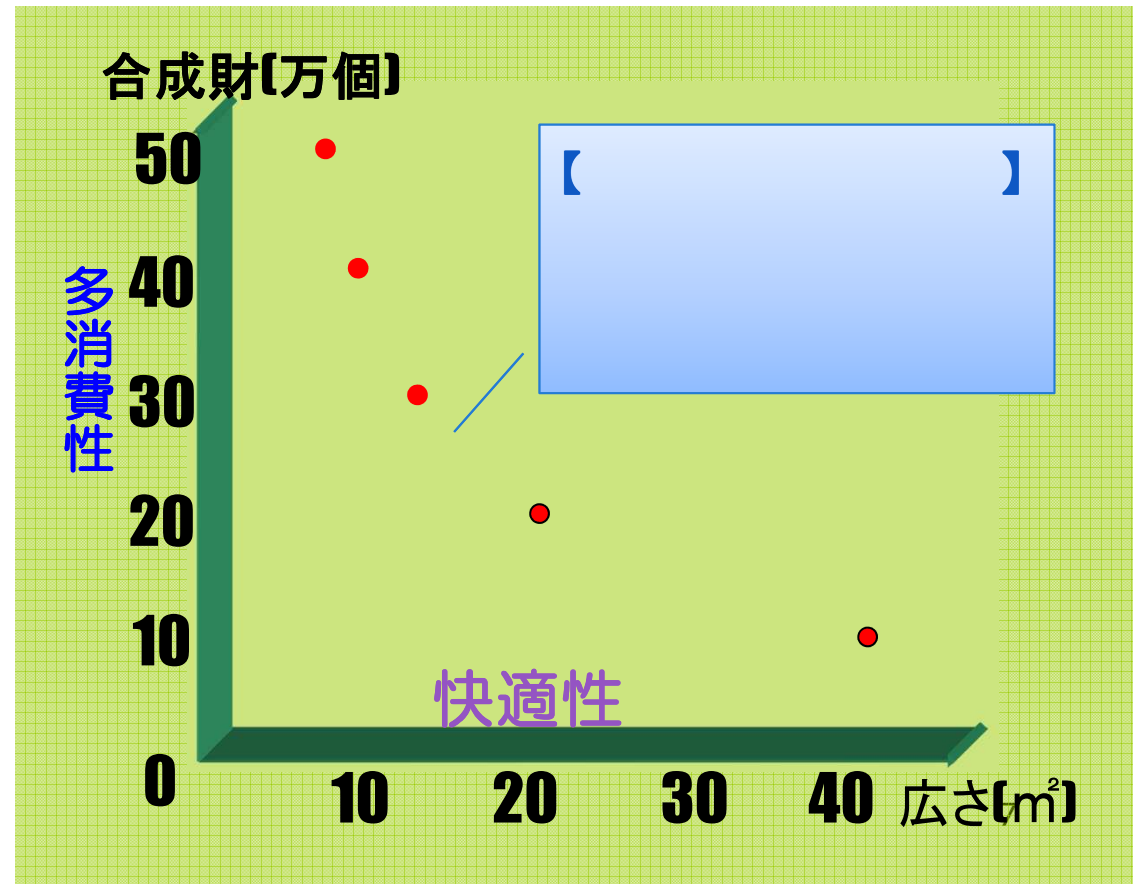
# 家計が消費する財とサービス

- 話を簡単にするために、家計が消費するのは「住宅サービス」と「その他の財・サービス」とする
  - 住宅サービス:ここでは [ ] として考える
  - その他の財・サービス:一つにまとめて [ ] とよぶ
    - 合成財は [ ] とする
  - よって、 [ ] となる
- 2種類の家計について検討
  - A君:独身、B君:妻子持ち
  - 当然、かれらの消費パターンは異なるだろう...

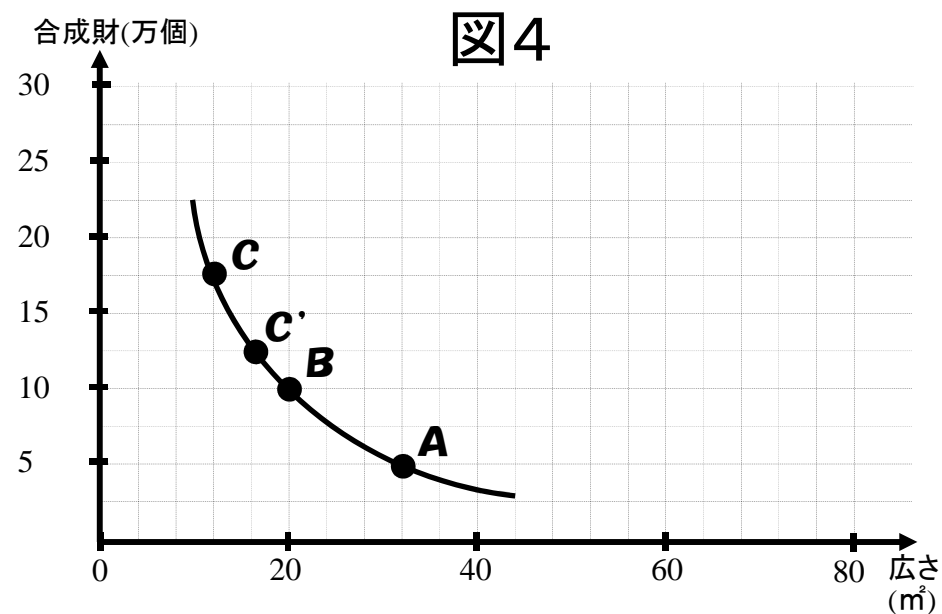
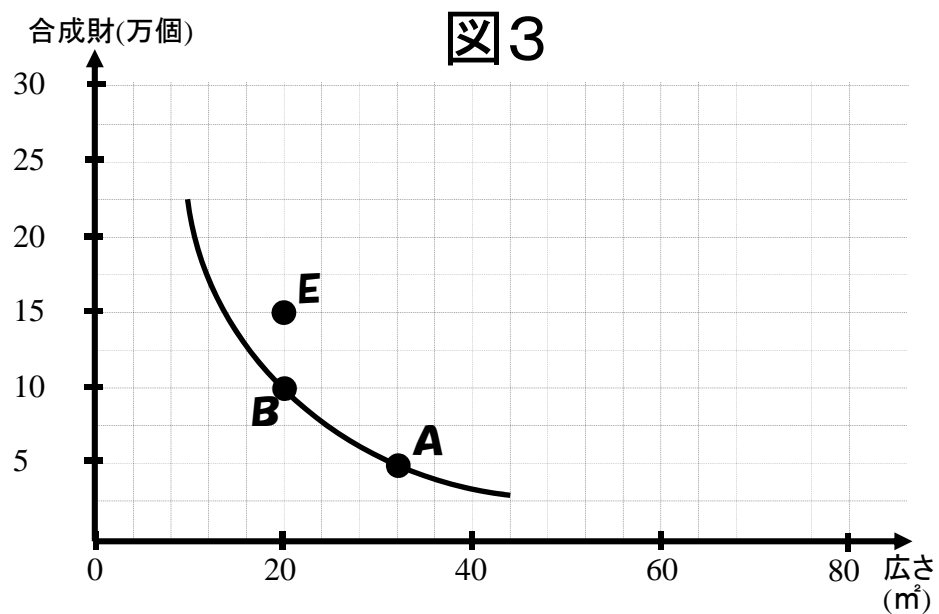
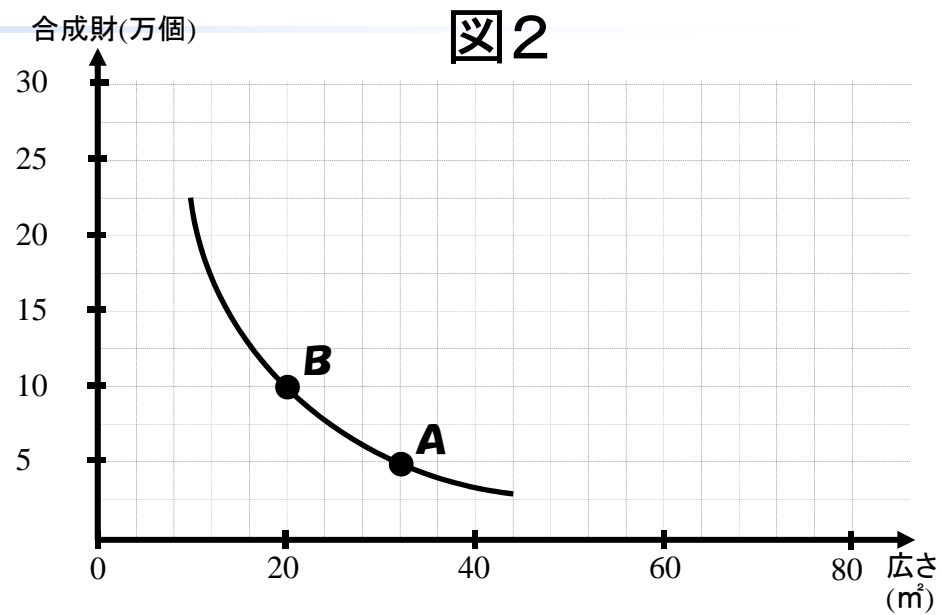
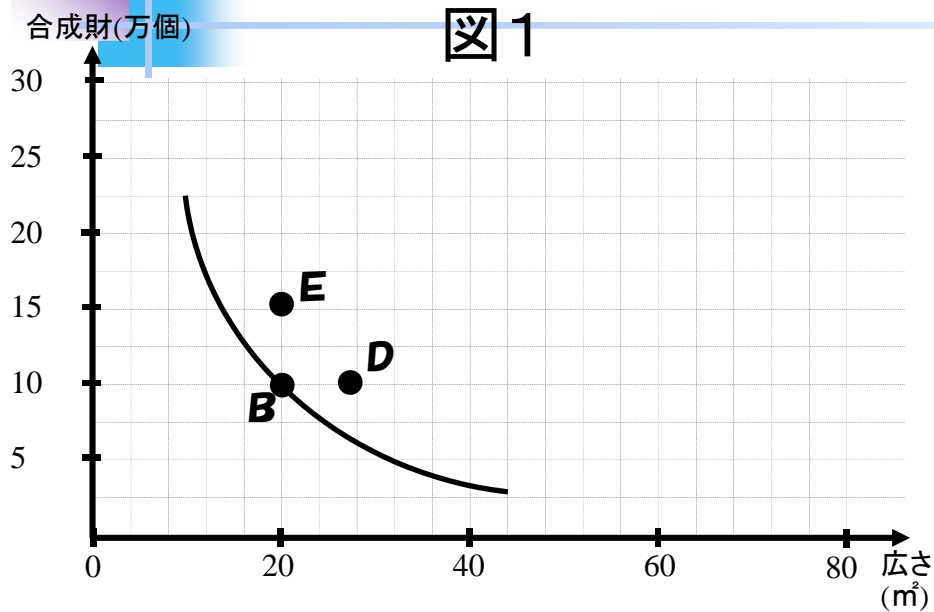
# 無差別曲線：消費の組み合わせを表す

合成財(1円/個)を10万個, 住宅の広さが40m<sup>2</sup>ある住居を選んでいるとする。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せるか…

| 合成財の消費               | 快適性(広さの好み)           |
|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |



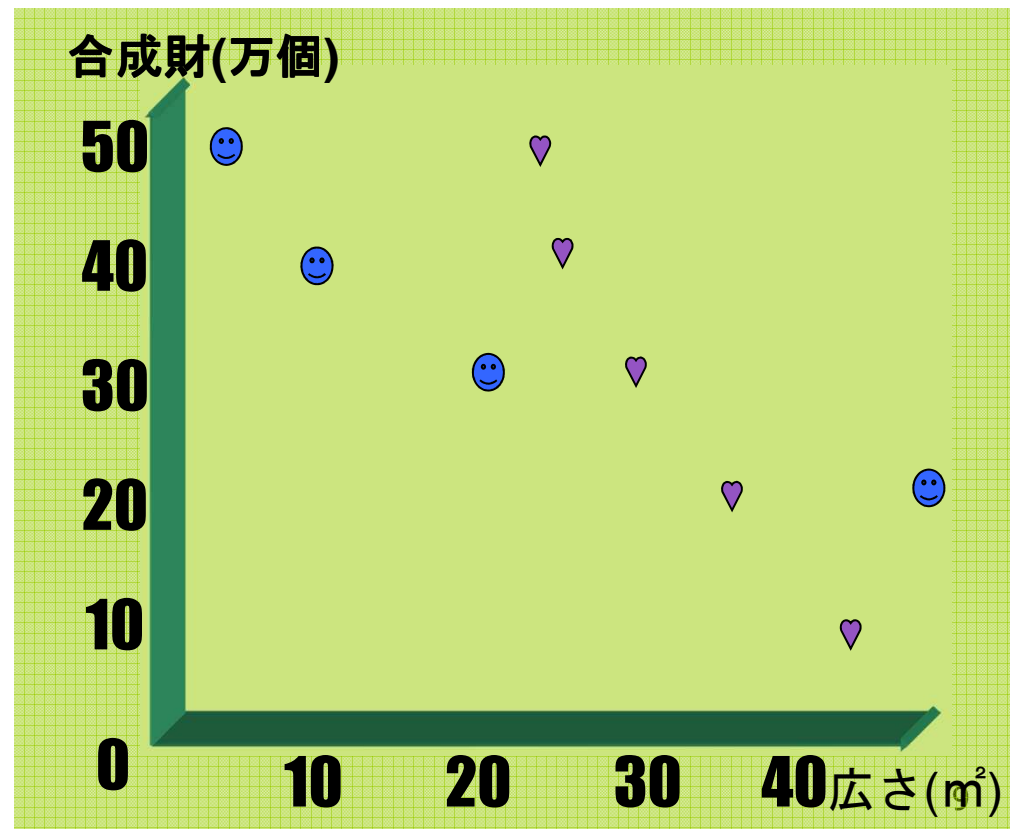
# 無差別曲線: 4つの特徴





# 無差別曲線：人によって形は異なる

| 合成財の消費量 | 「広さ」への好み<br>(快適性) |           |
|---------|-------------------|-----------|
|         | A君<br>独身          | B君<br>妻子持 |
| 10      | 100               | 45        |
| 20      | 50                | 35        |
| 30      | 20                | 30        |
| 40      | 10                | 26        |
| 50      | 5                 | 24        |



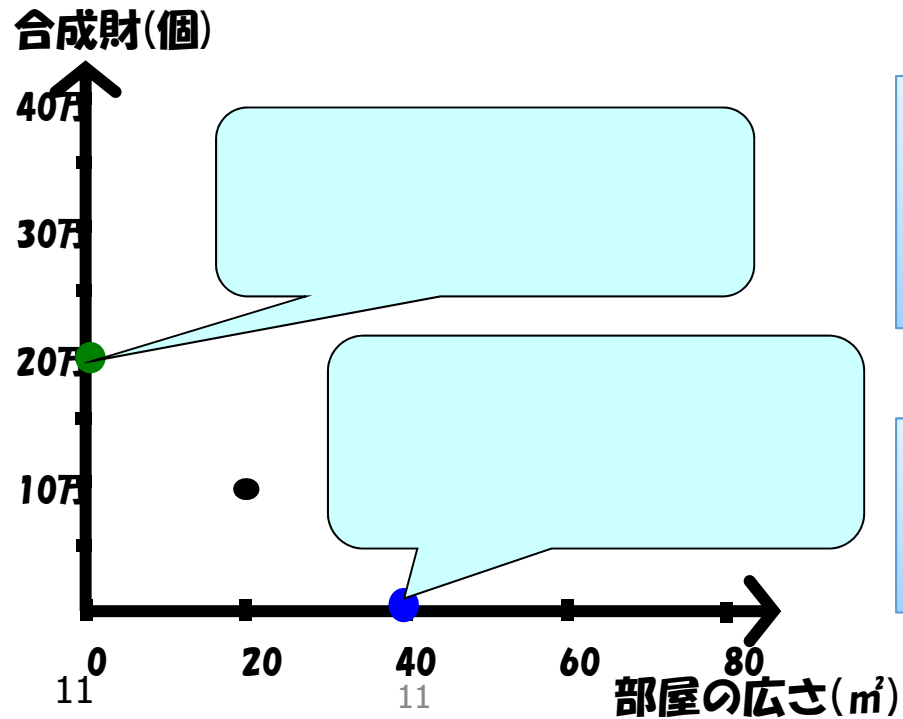


# 予算制約：消費可能な組み合わせ

- 家計が支出できる金額には際限がある
  - 際限なく消費することは不可能.
- 買うことができる(借りることができる)消費の組合せを検討  
⇒
  
- 以下、A君の予算制約線について考える
- ⇒消費可能な住宅サービスと合成財の組合せを検討
  - 賃貸住宅を探している
  - 賃貸住宅市場：5000円/m<sup>2</sup>
  - 合成財：1円/個
  - 給料：20万円/月

# 予算制約:A君の場合

- A君の**予算制約線**  ほどの様になるか…
  - Y: 月給20万円、Pc: 合成財価格 (1円/個)、Qc: 合成財の量  
Pr: m<sup>2</sup>あたりの賃料 (5000円/m<sup>2</sup>)、Qr: 住宅サービスの量



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

→

→

※ c 点(予算制約線上)は

# 予算制約：A君の場合

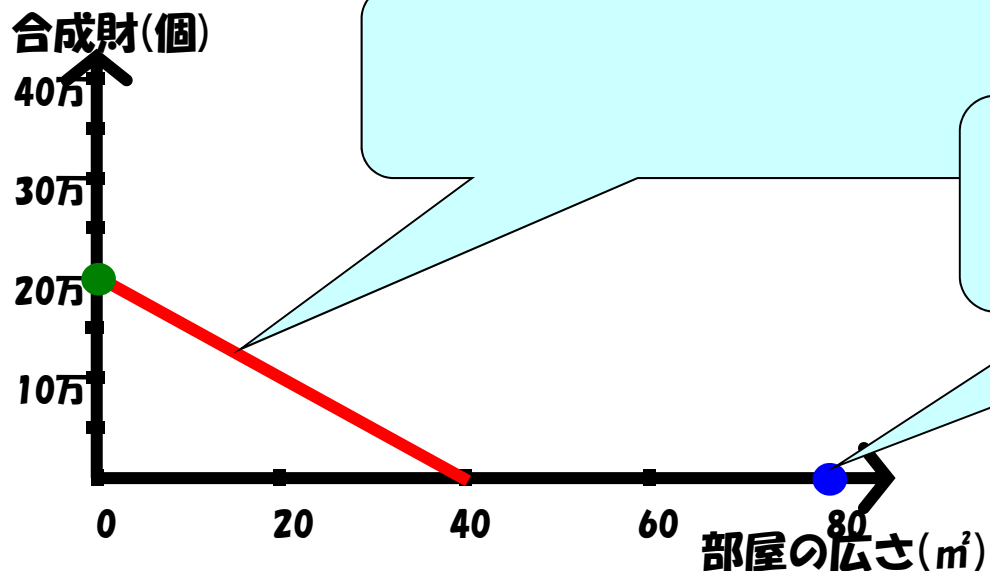
- 家賃(円/m<sup>2</sup>)が2500円/m<sup>2</sup>に値下がりすると予算制約線は

...

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

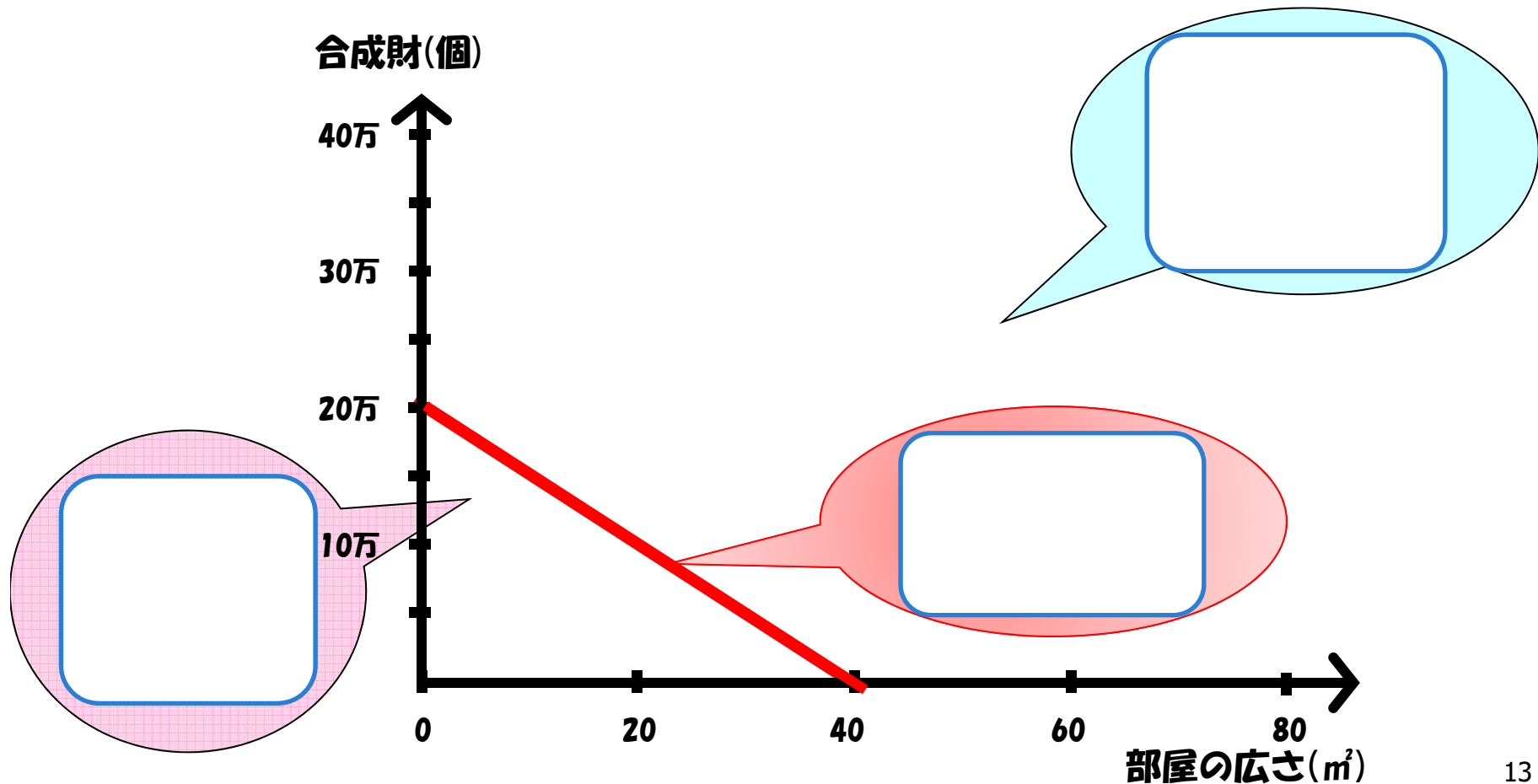
⇒

⇒



# 予算制約線が持つ意味とは？

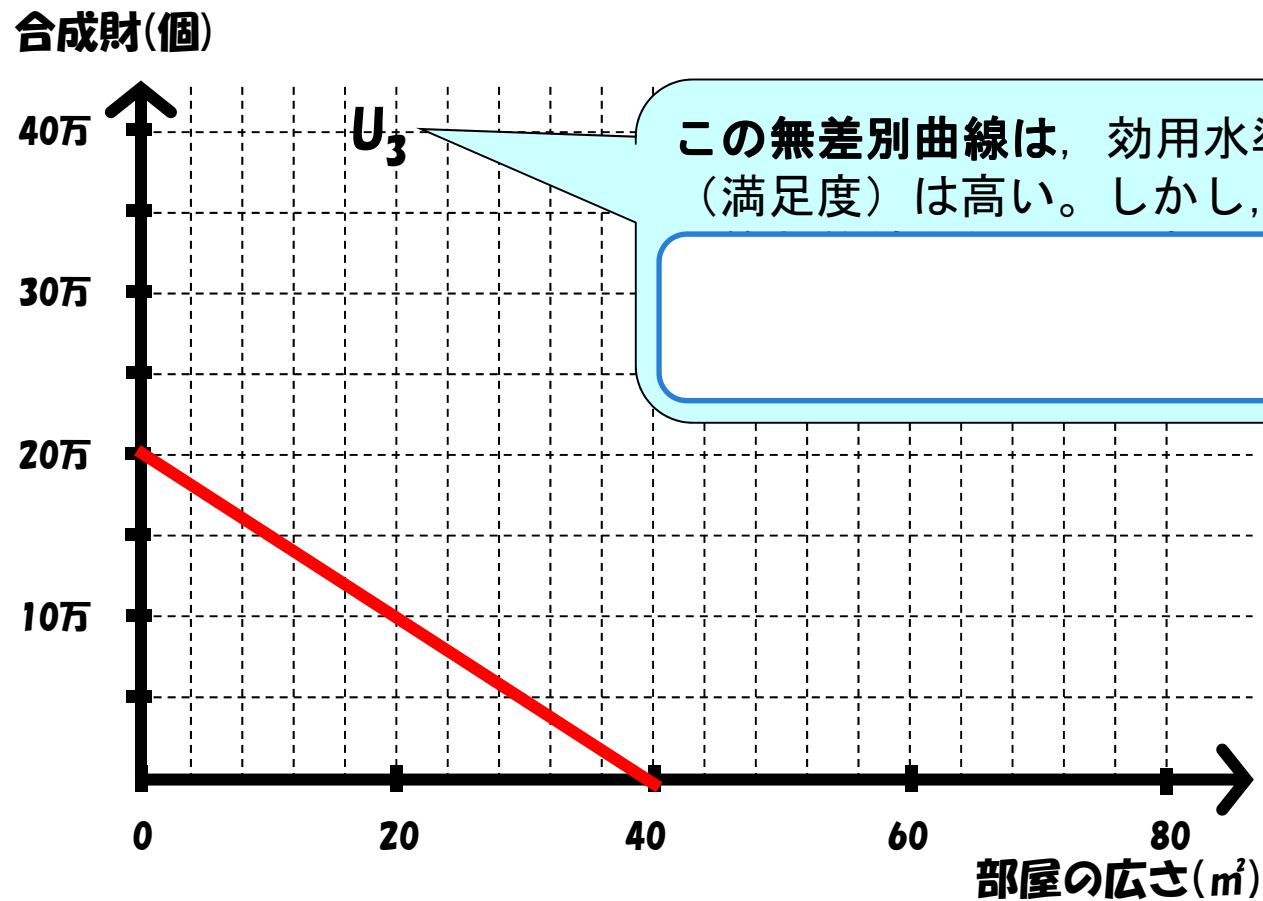
合成財と住宅サービスが(購入可能)な(消費の組合わせ)かどうかを判断することが出来る！



# 家計の消費について検討

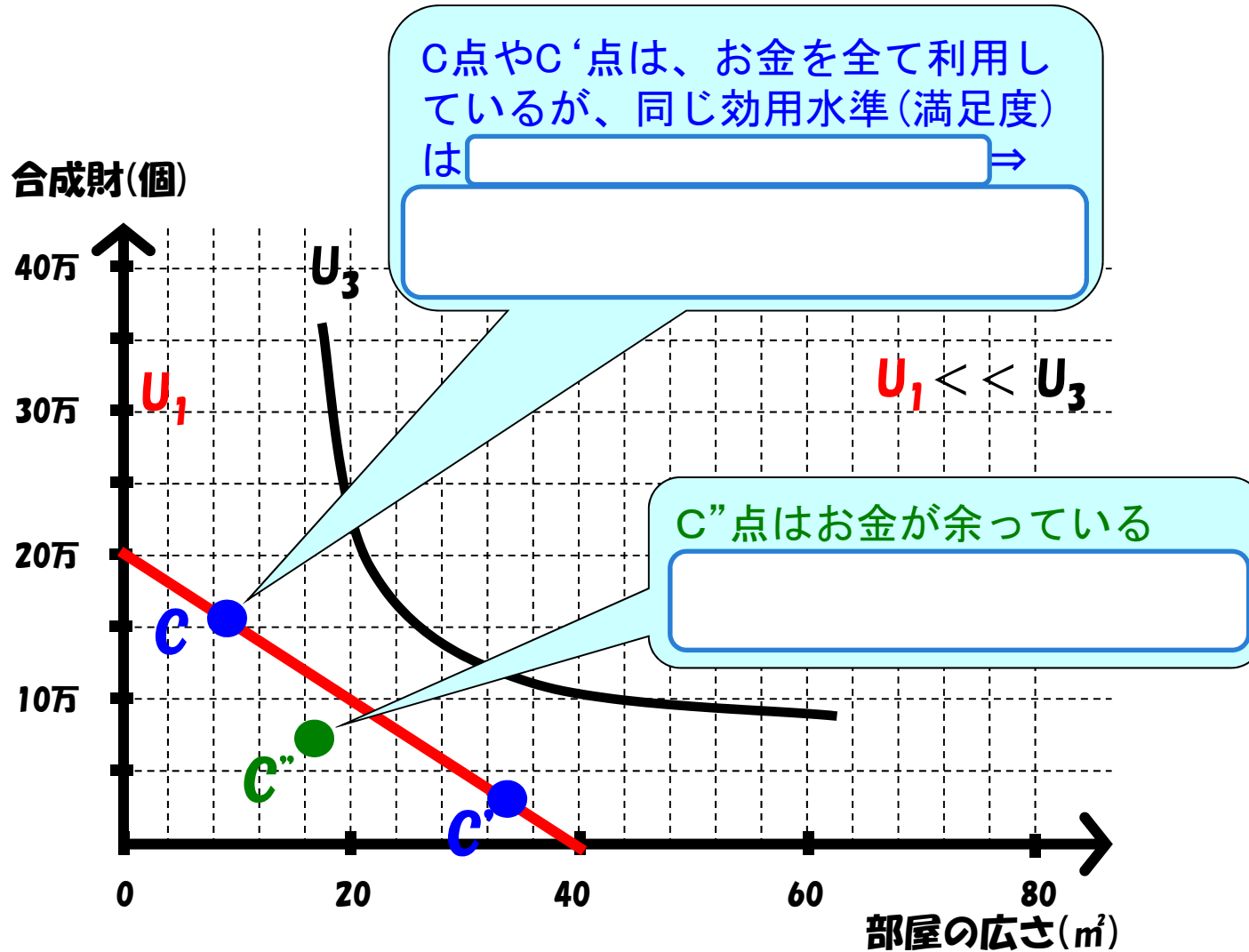
合成財と住宅サービスをどれだけ消費するのか？

これらを利用して検討！



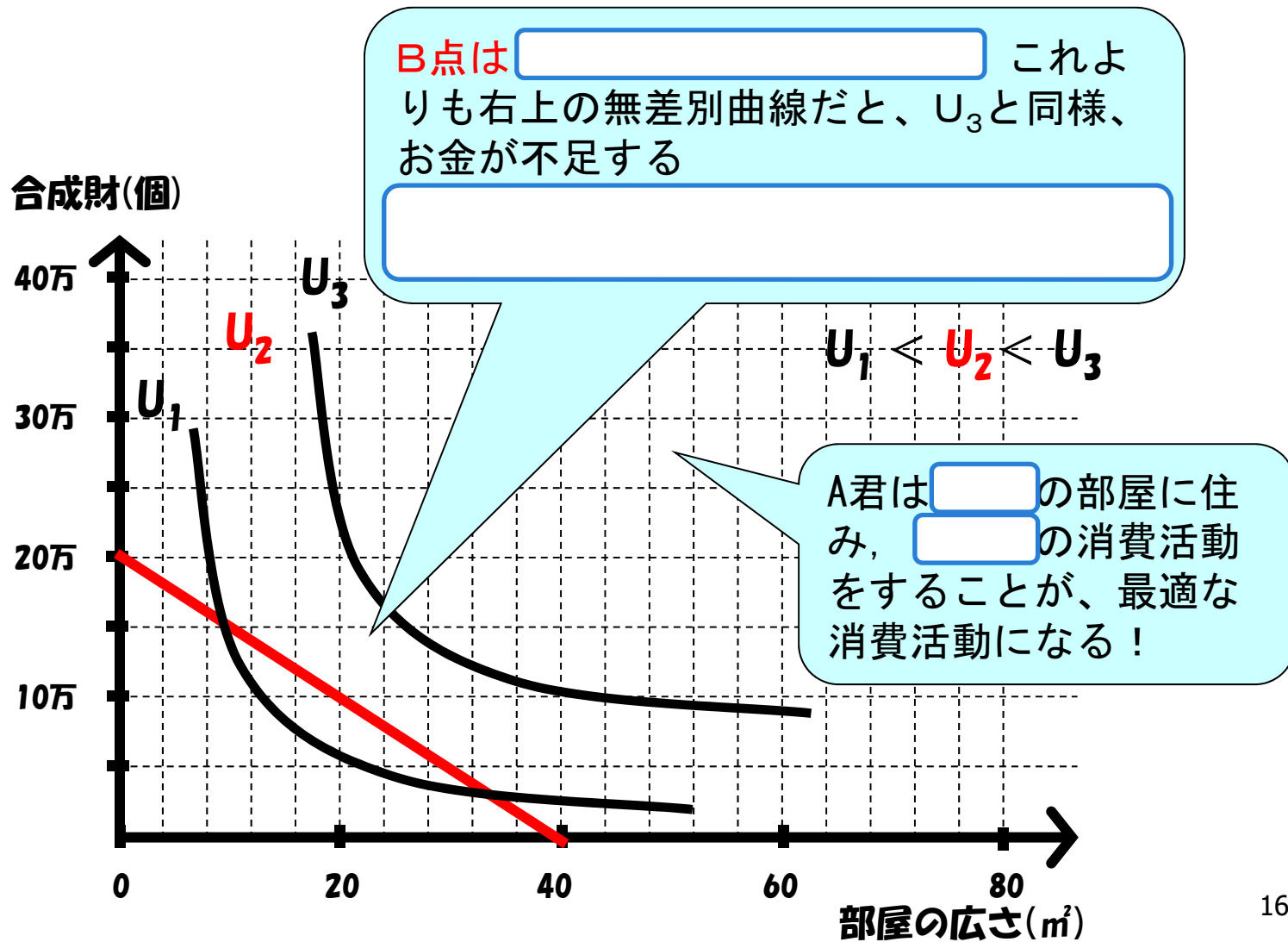
# 家計の消費について検討

$U_1 \ll U_3$ となる効用水準 $U_1$ の無差別曲線で考えてみると...



# 家計の消費について検討

$U_1 < U_2 < U_3$ となる効用水準 $U_2$ の無差別曲線で考えてみると...





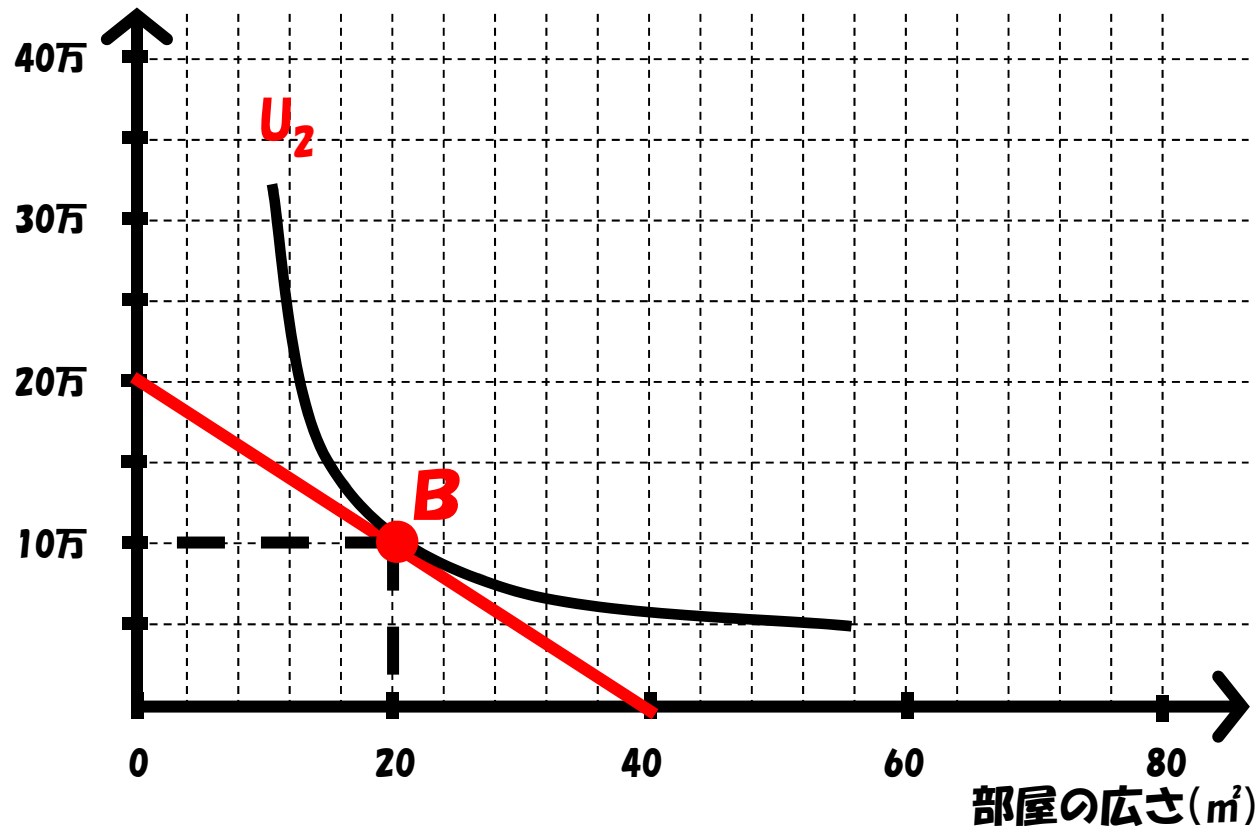
# 住宅サービス(広さ $m^2$ )とはどのような財？

- 価格が一定で、A君の給料が30万円に増えたら？

➤ 予算が増加すると、消費量が増える財：

➤ 予算が増加すると、消費量が減る財：

合成財(個)

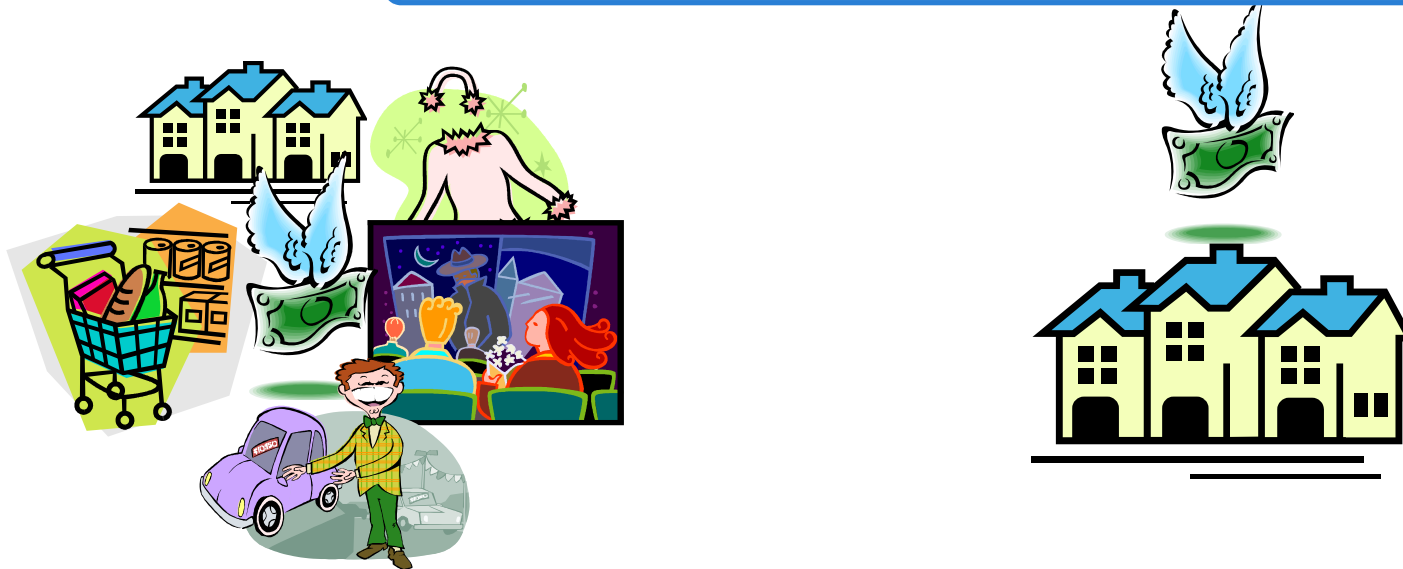


# 所得補助政策と家賃補助政策の経済分析

所得補助政策：配布された補助金



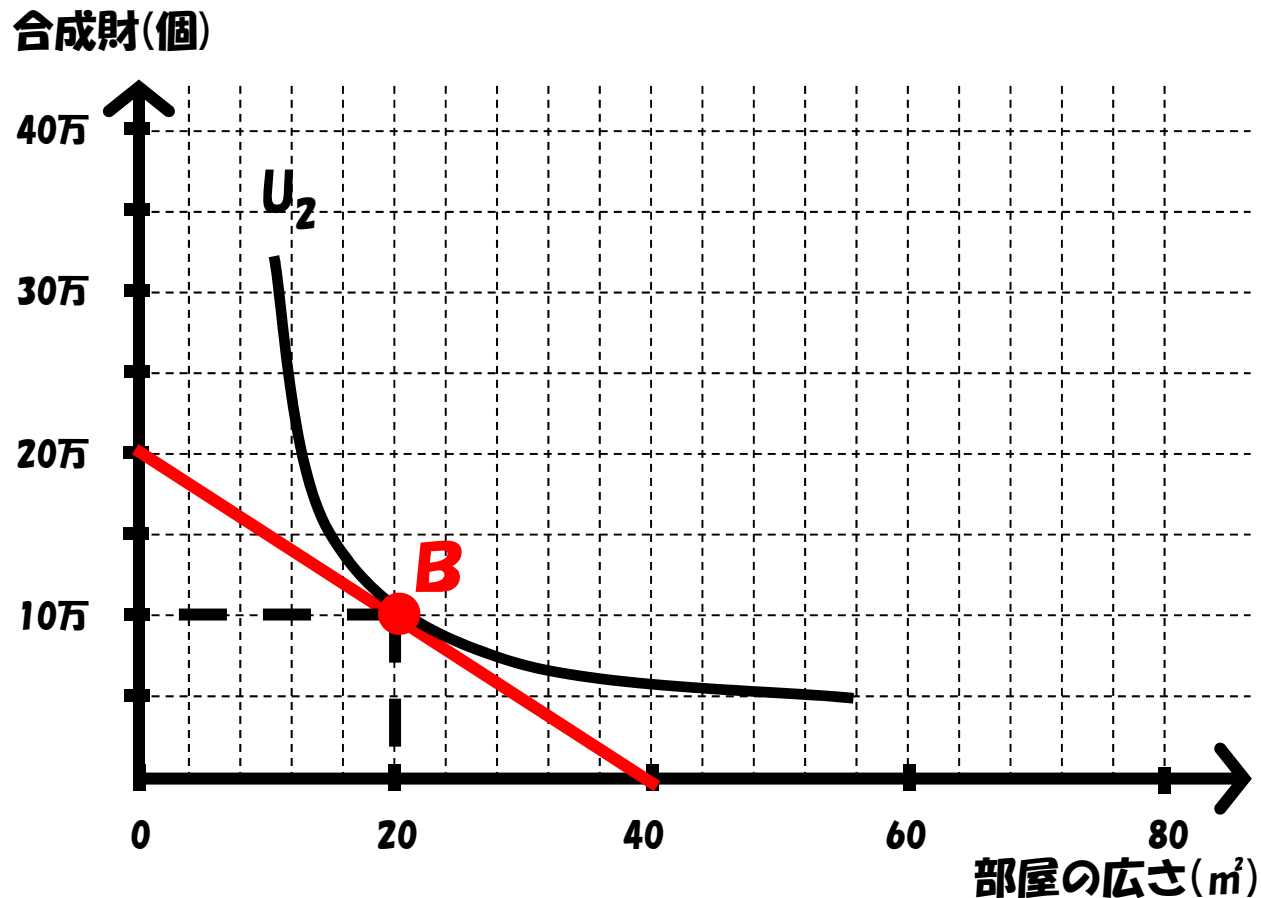
家賃補助政策：配布された補助金



# 所得補助政策が行われた場合

○A君：10万円/月の所得補助をもらった場合

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…



# 家賃補助政策が行われた場合

- A君：1m<sup>2</sup>あたり3000円の家賃補助をもらった場合
  - 家賃補助は使い方が限定(家賃のみ)
  - 財価格(家賃5000円/m<sup>2</sup>)を一定とすると、実質的な家賃負担は、 のと同様！

市場家賃から、 を差し引いたものが

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

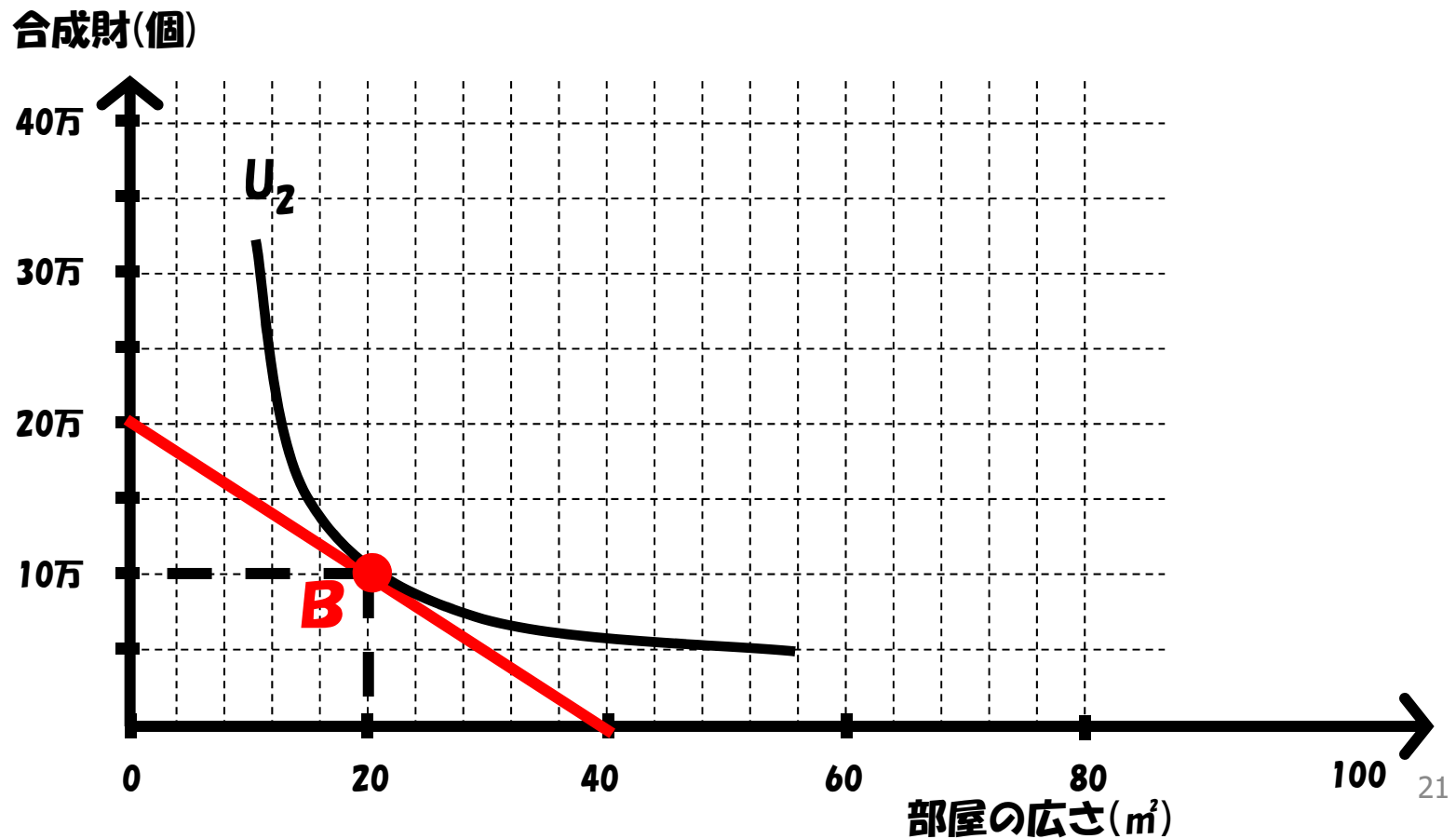
⇒


⇒

- A君の家賃負担は () 小さくなる。
  - 予算制約線は切片を中心にして、反時計回りにシフト※12頁を参照

- A君の実質的な家賃負担(補助金 = 3000円/m<sup>2</sup>)

- 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

- 効用水準 $U_3$ を達成させるために

- 家賃補助政策

- 効用水準 $U_3$ を達成させるために

- 両者を比較すると・・・

- 

- 【問】就職すると家賃手当を会社からもらえる場合が多いが、それってどうなんだろう・・・？

# 補論(数学的には...)

- ここでは家賃補助がどの程度支給されるかは不明
- 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、それらを連立方程式として解くことで、均衡点・補助金額などを導くことができる。

例)

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

効用関数： $U(X_1, X_2) = X_1^A + X_2^B$

効用最大化時の消費量：

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