



都市と環境の経済学

都市の経済学

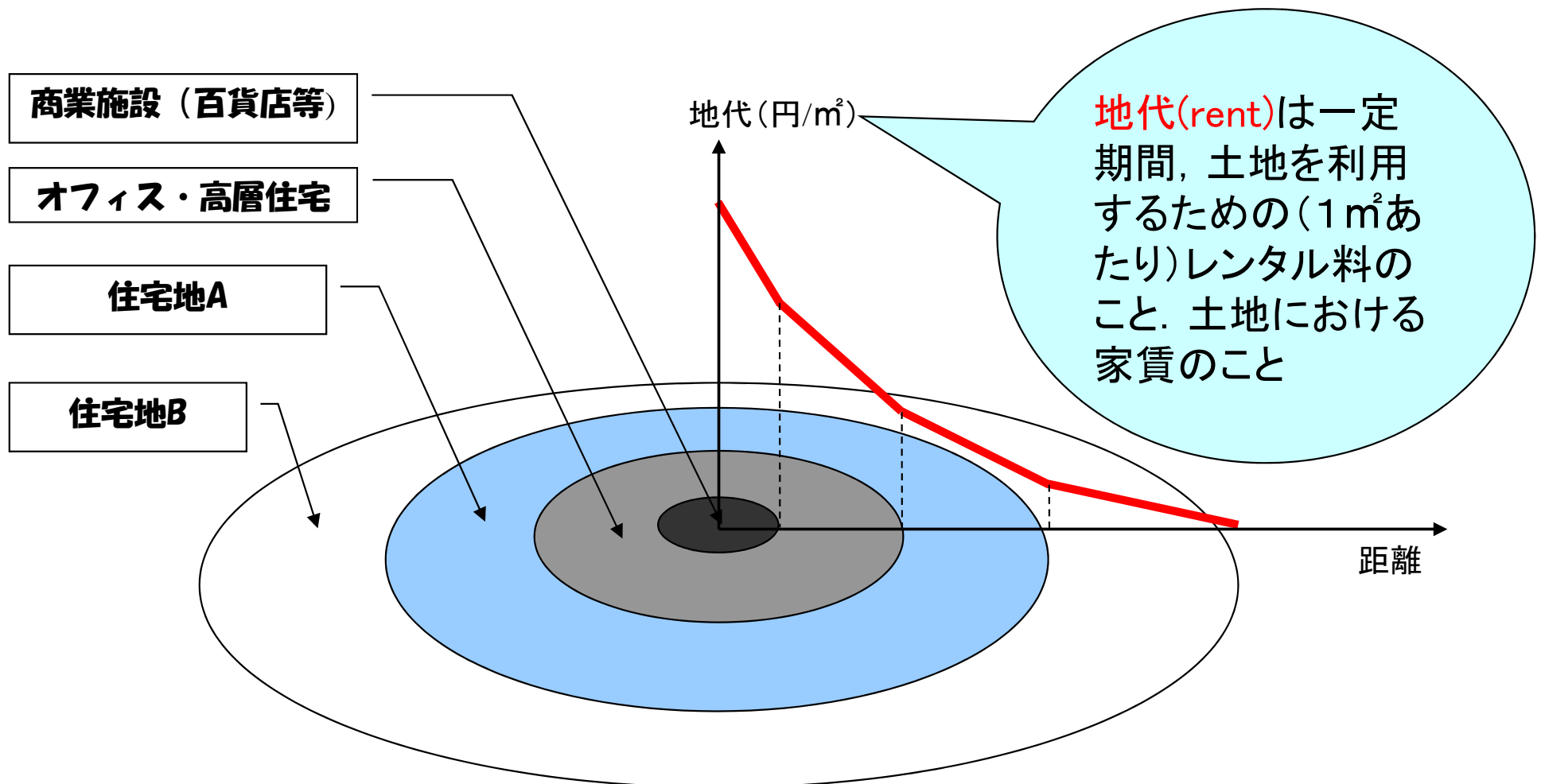
2018 後期

『付け値地代/市場地代/土地の利用構造』

レジュメNo.4

都市の土地利用構造は？

- 都市の土地は、様々な用途に利用されている
- どうして、このような土地利用構造になるのか？

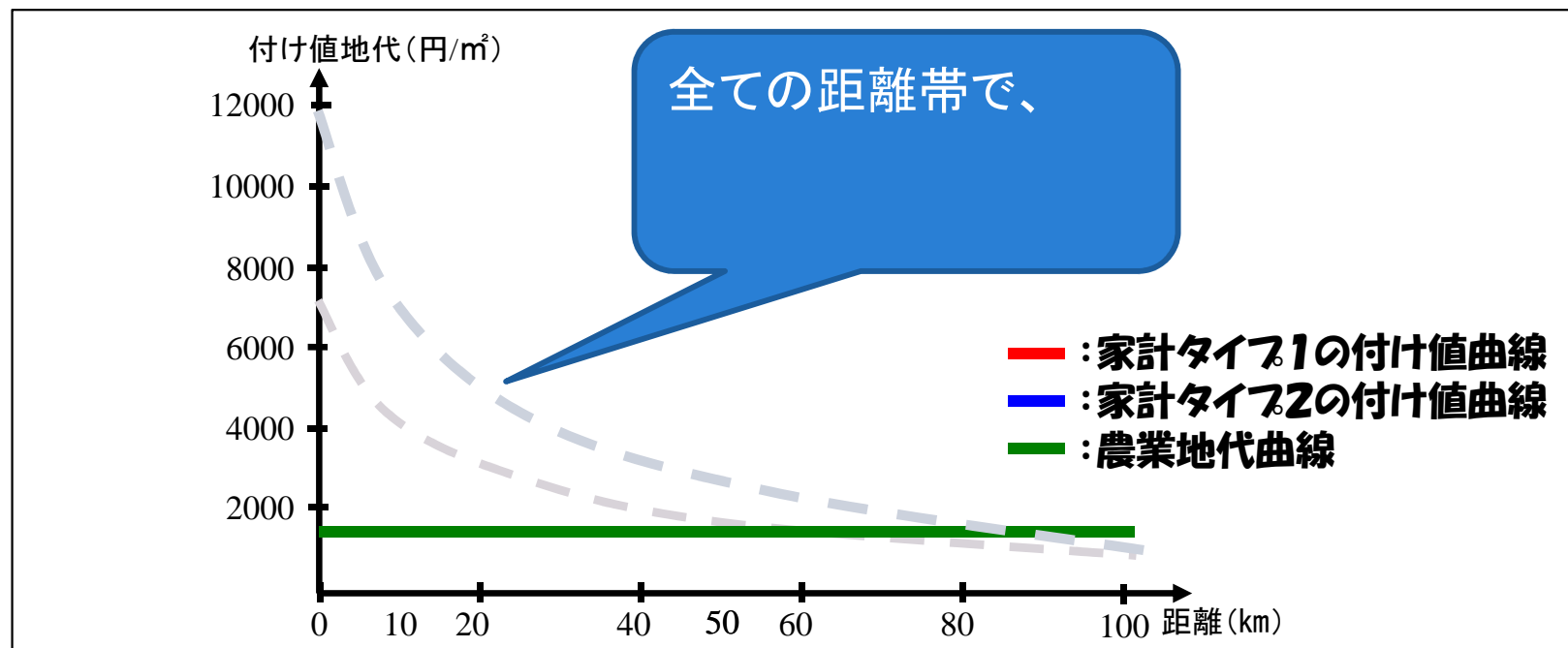


土地の利用構造について検討

- レジューメNo3 → **付け値地代: $R(x)$** を検討
 - 付け値地代: _____ を最大化させるために個人が提示する地代
- 付け値地代 \neq **市場で決定される「_____」ではない**
 - 市場地代は、_____ (需要側・供給側)の関係で決定する
 - 市場地代は、_____ とは異なる
- 市場には多様な個人(所得・家族構成・嗜好は様々)
 - 「付け値地代」は人により異なる
- **では、どこに誰が居住するのか？土地の利用構造に影響するのか？**
 - 「市場地代」から、「**土地の利用構造**」について検討
 - 「高所得者」、「低所得者」、「農家」の3種類の個人がいる場合の土地利用構造について検討

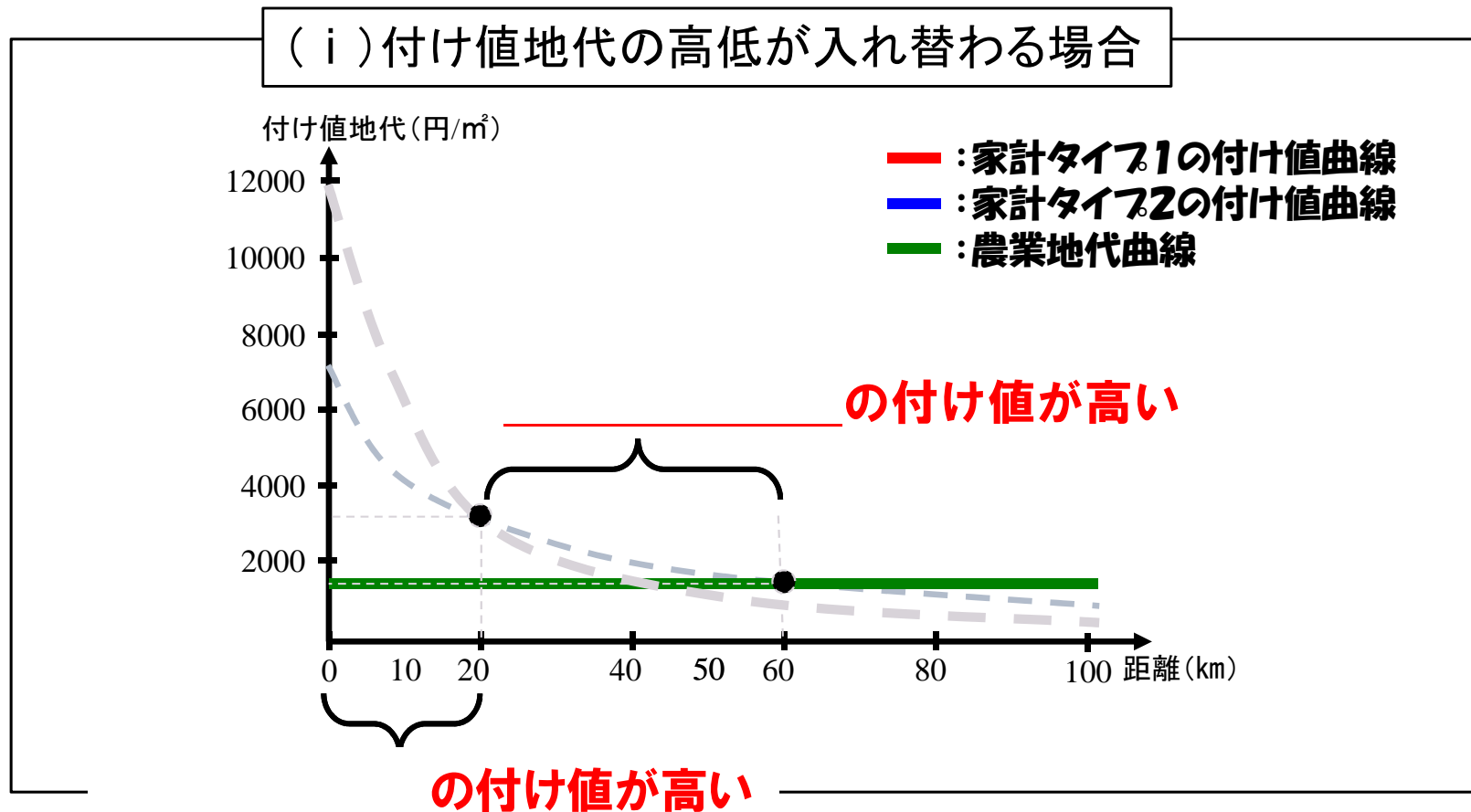
所得の異なる家計で検討

- 3種類の個人を想定→「高所得者」、「低所得者」、「農家」
 - ただし、農家は都市内において_____を提示
(仮定:土地の生産性に_____/作物の_____)
 - 地主の行動原理:『**土地をできるだけ高い価格で貸し出したい!**』
- 高所得者と低所得者はどこに住む?(どのような土地利用構造になる?)
 - 一方の家計の付け値地代が全ての地点で高い場合
→ **両タイプの家計が立地することは_____ → これは非現実的!**



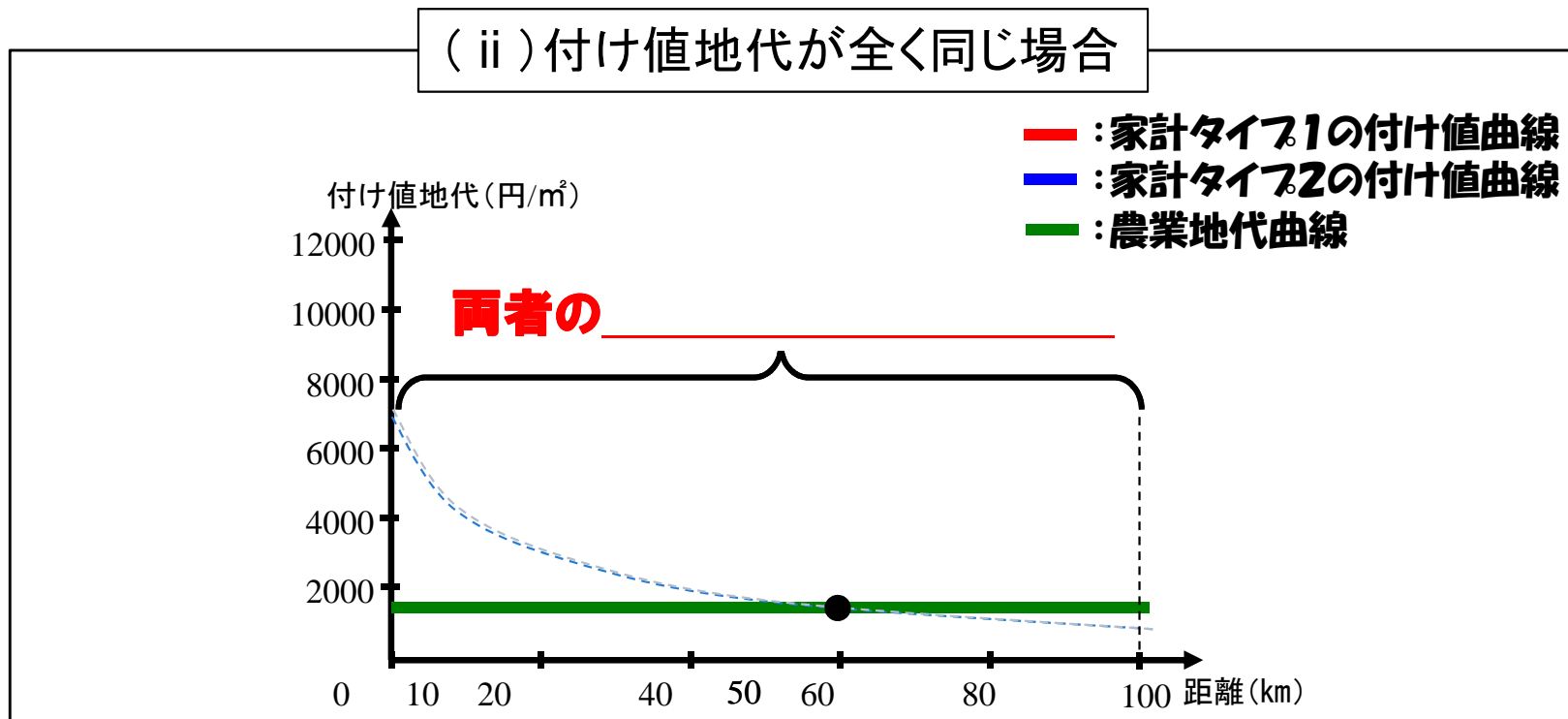
各家計が居住可能なケース(i)

- 2種類の家計が居住できる土地利用構造は？
 - (i) 都市内のある地域では高所得型家計の付け値地代が_____、また他の地域では低所得型家計の付け値地代が_____なるような土地利用



各家計が居住可能なケース (ii)

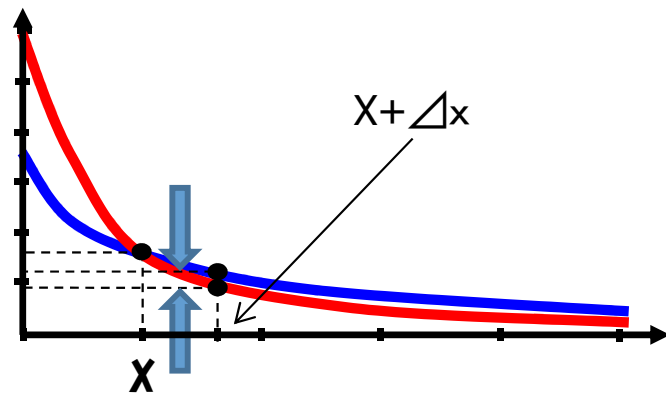
- 2種類の家計が居住できる土地利用構造は？
 - (i) 都市内のある地域では高所得型家計の付け値地代が、また他の地域では低所得型家計の付け値地代が最も高くなるような土地利用
 - (ii) 都市内の _____ で高所得型家計と低所得型家計の付け値地代が _____ 土地利用
- **2種類の異なる家計が同じ都市内に居住するためには、(i)か(ii)のどちらかの土地利用構造になるはず！**



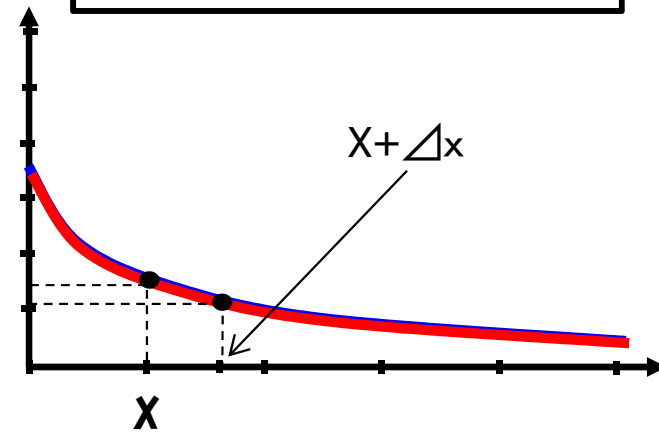
土地の利用構造はどちらになるか？

- 土地の利用構造はどちらのパターン？

(i) 付け値地代が入れ替わる



(ii) 付け値地代が同じ



- (i) か (ii) のどちらになるか検討する

– X地点：両パターンにおいて、各家計の_____。

【X地点以外での各家計の付け値地代を比較する】

– X地点より遠い場所

(i) 各家計の付け値地代は_____。ただし、付け値地代に_____。

(ii) 各家計の付け値地代は_____。ただし、付け値地代に_____。

付け値地代を比較して検討

- 所得 Y 円/月, 交通費単価 $k(x)$ 円/km, 地代 $R(x)$ 円/ m^2 , 合成財価格1円/個のとき, X km地点に立地する家計は, 土地サービス($Q_r(x)m^2$)と合成財(Q_c 個)を消費しているとする.

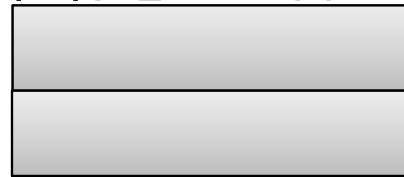
予算制約線: $Y = Q_c + R(x) \times Q_r + K(x)$

- 高所得型家計 H (35万円/月)と低所得型家計 L (25万円/月)を比較
- 両者は、CBDから $X(=20\text{km})$ 地点に同時に立地しているとする
(交通費は5千円/km)
- すなわち、 X 地点(20km)では地主は両タイプに土地を貸している.

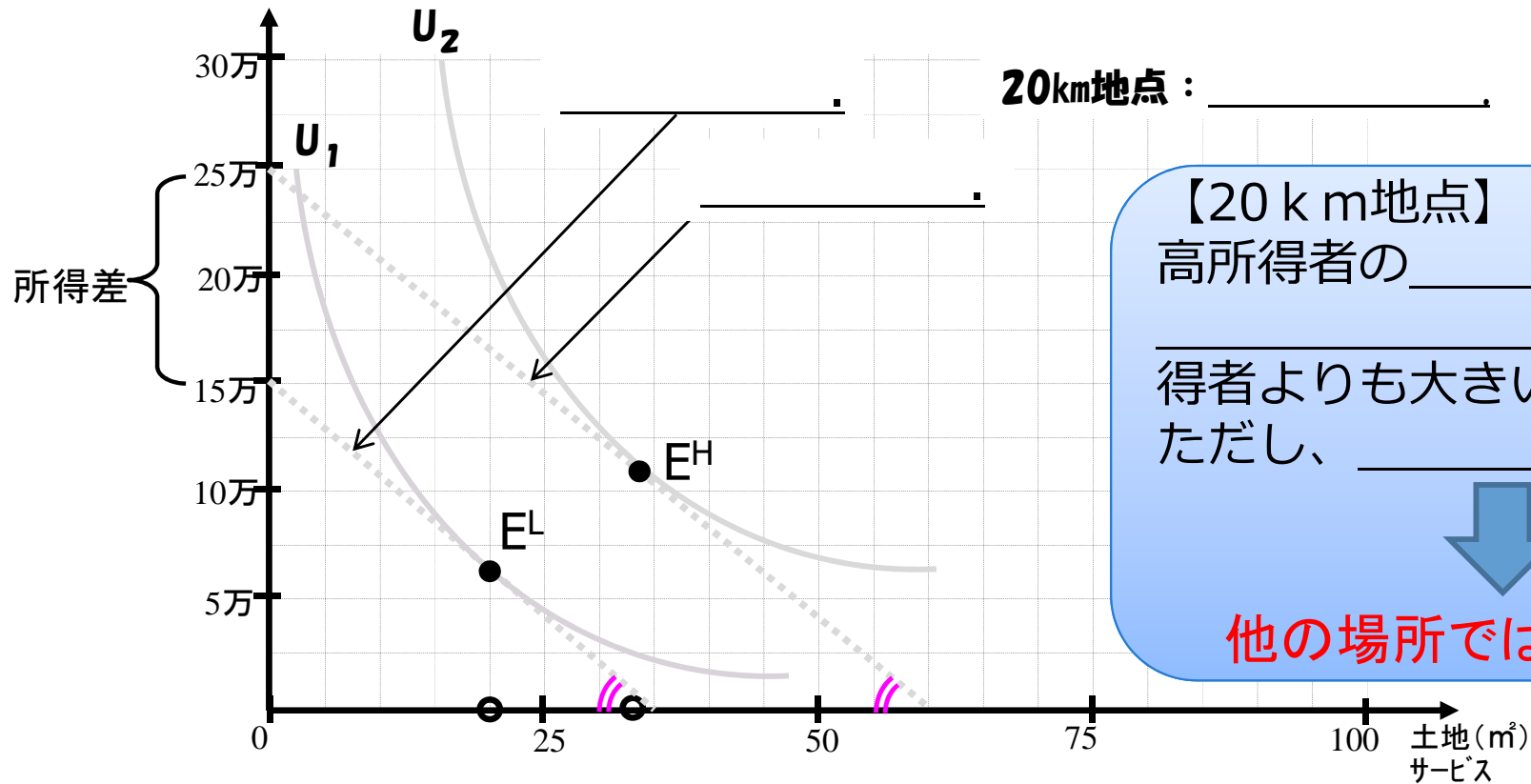
X地点(20km)での付け値地代の関係

- 20km地点では地主は両タイプに土地を貸している。
 - このとき予算制約線を図に書くと...

付け値地代
敷地面積



付け値地代 :
敷地面積 :



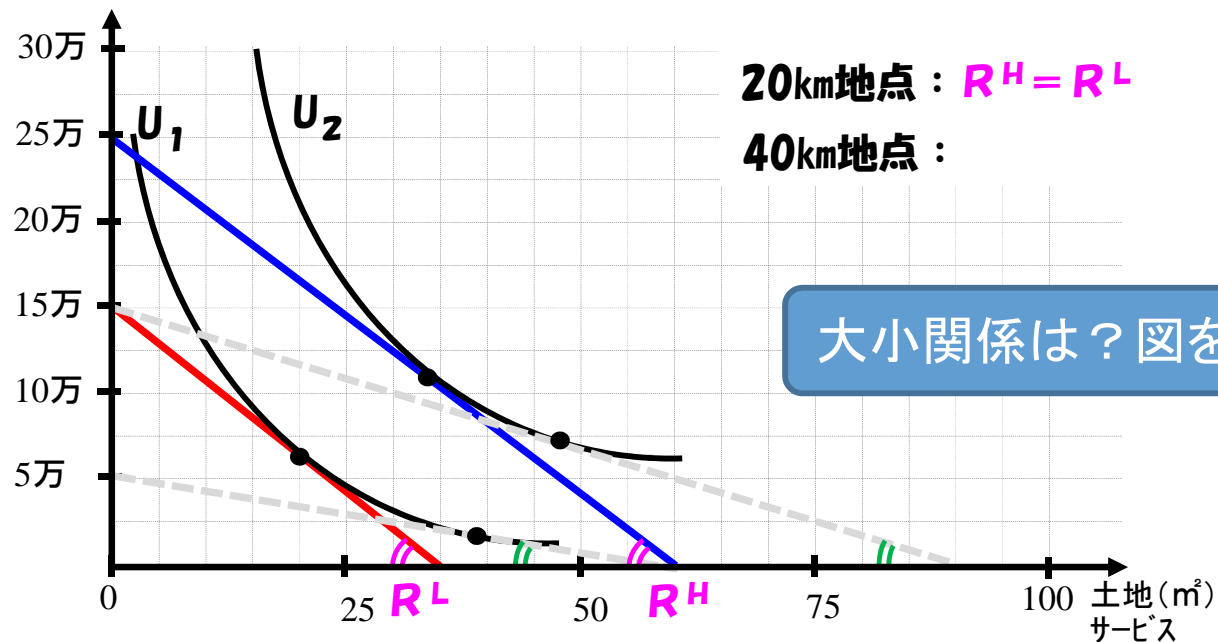
【20 km地点】
高所得者の _____ と
_____ は、低所得者よりも大きい。
ただし、_____ は同じ



他の場所ではどうなる？

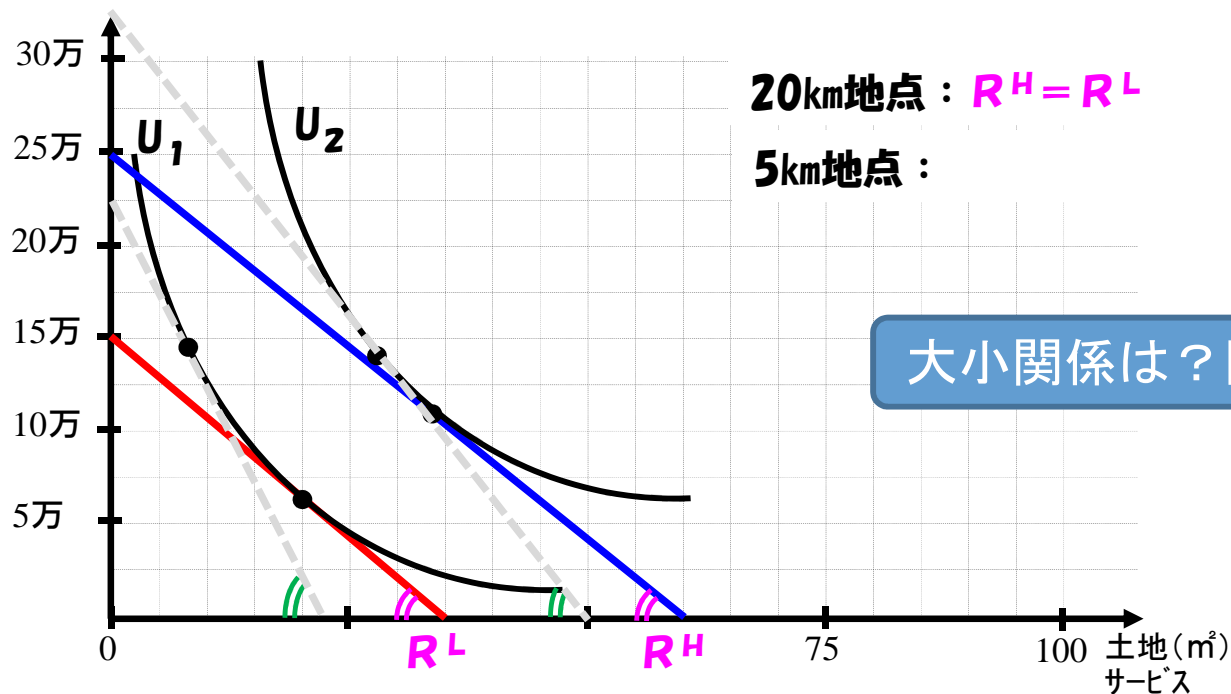
Xより遠い場所(40km)での付け値地代

- **40km地点**での付け値を比較
 - 予算制約線がそれぞれ移動 (交通費: $40\text{km} \times 5\text{千円} = 20\text{万円}$)
 - 付け値の変化: R^H は _____、 R^L は _____ に変化
 - 両者を比較: _____.
 - 40km: _____ が土地を借りられる



Xより近い場所(5km)での付け値地代

- **中心から5kmの場所**での付け値を比較
 - 予算制約線がそれぞれ移動(交通費: $5\text{km} \times 5\text{千円} = 2.5\text{万円}$)
 - 付け値の変化: R^H は____、 R^L は____ に変化
 - 両者を比較: _____.
 - 5km: _____が土地を借りられる



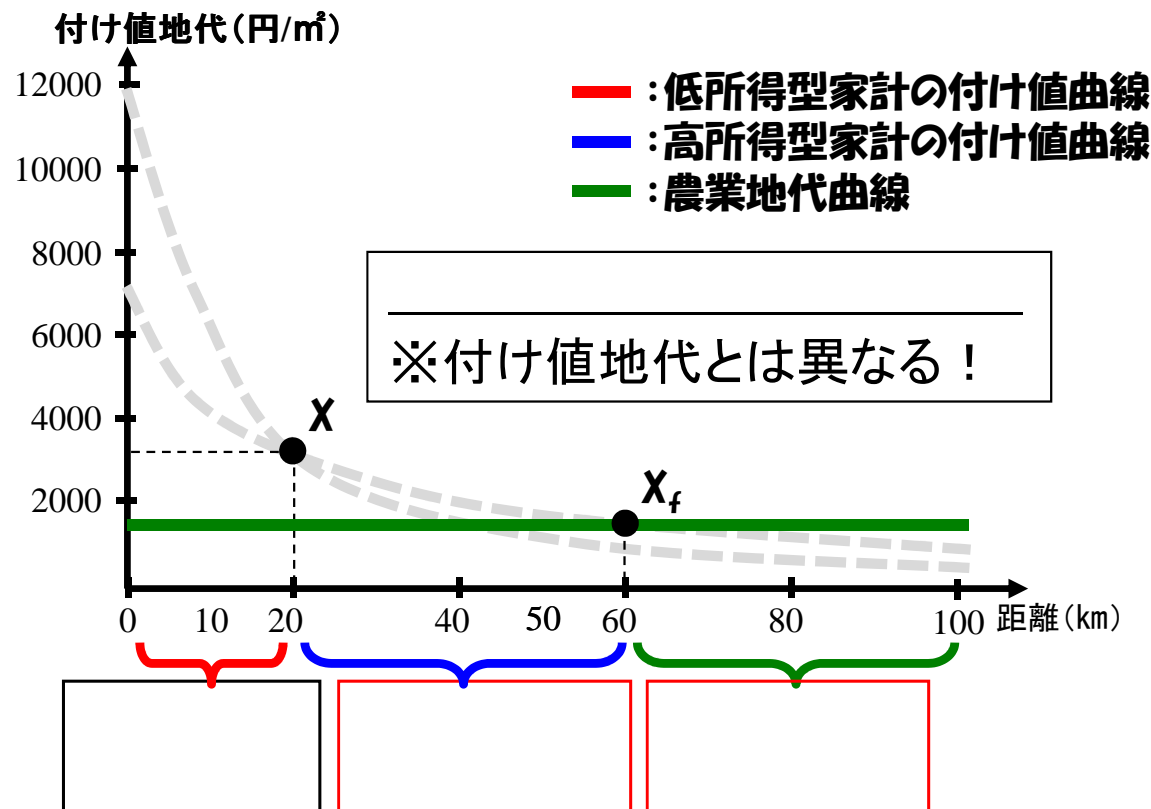
土地の利用構造と市場地代

- 高所得型家計，低所得型家計，農家の付け値地代曲線は下図
- このときそれぞれの地点は誰に貸し出されるのか？
 - 地主の行動原理：高く貸したい！
 - Xより内側：_____.
 - Xより外側：_____.
 - 土地利用構造：_____.

付け値地代は_____。
20kmでは同じ地代を払う。

【付け値地代の大小は？】
20kmより遠い場所：_____。
20kmより近い場所：_____。

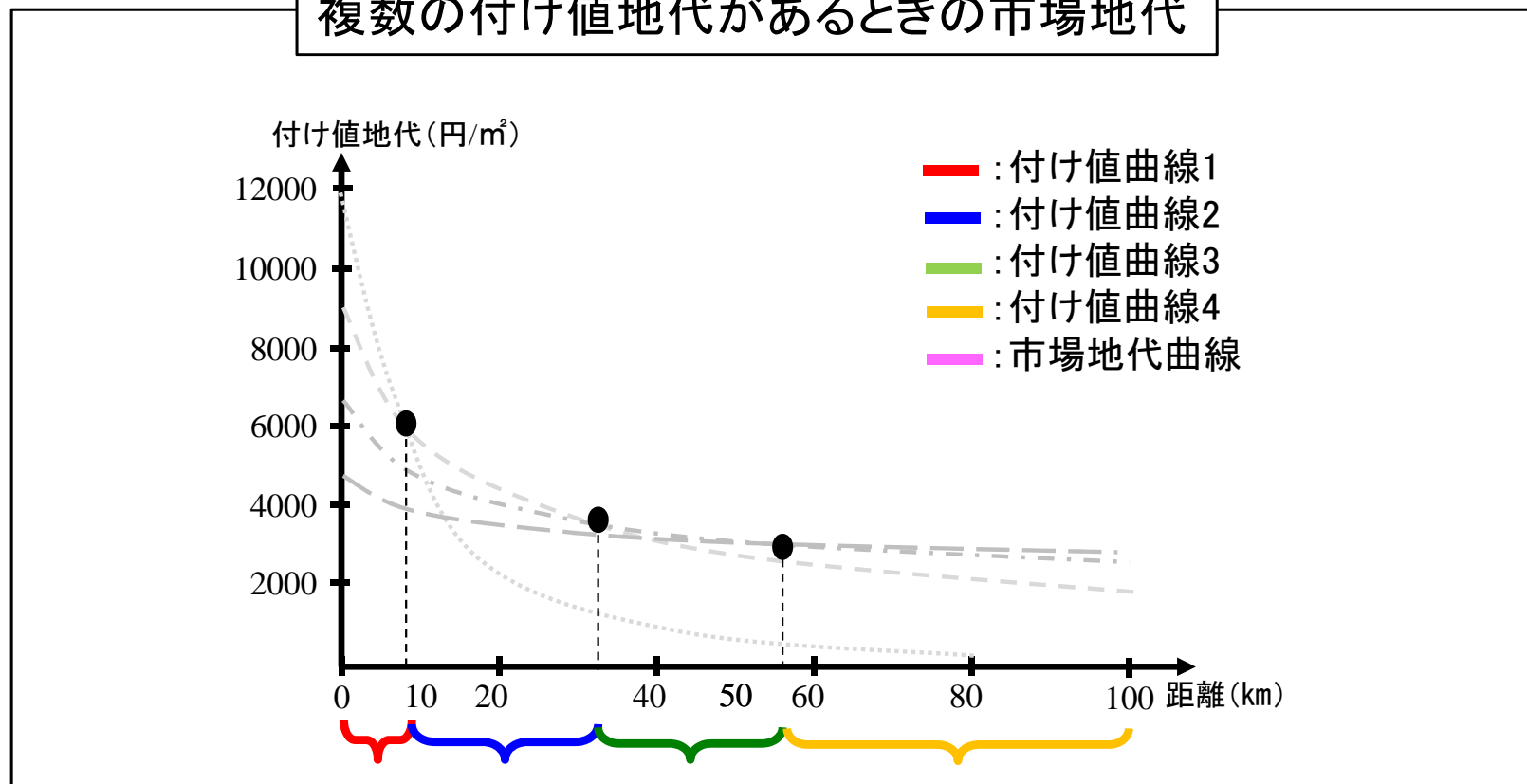
【60km以降】
_____が最も高いの
で、_____利用する



市場地代と付け値地代

- 現実の社会では、様々な付け値地代を持つ家計/企業がある
- それぞれの地点で最も高い付け値地代を提示したものがその土地を利用する
- 都市内の土地利用構造が決定されることになる

複数の付け値地代があるときの市場地代





日本の都市における土地利用構造

- 日本の都市構造
 - 中心部に高所得者、郊外に低所得者が住むことがある
 - どのように説明できるのか...？
- 交通費(=移動費用)が異なる可能性あり
 - 移動費用 = 交通費 + _____
 - 移動の機会費用: _____、_____
相違(車vs電車)、移動手段の
- 居住に伴うその他の費用が生じている可能性あり
 - _____の良否
 - _____の良否
 - 騒音・大気汚染・光害などの_____.