

**都市の経済学**  
**2017 後期**

『土地利用と外部不経済Ⅱ』レジュメNo.5

# どうして土地用途規制をするのか？

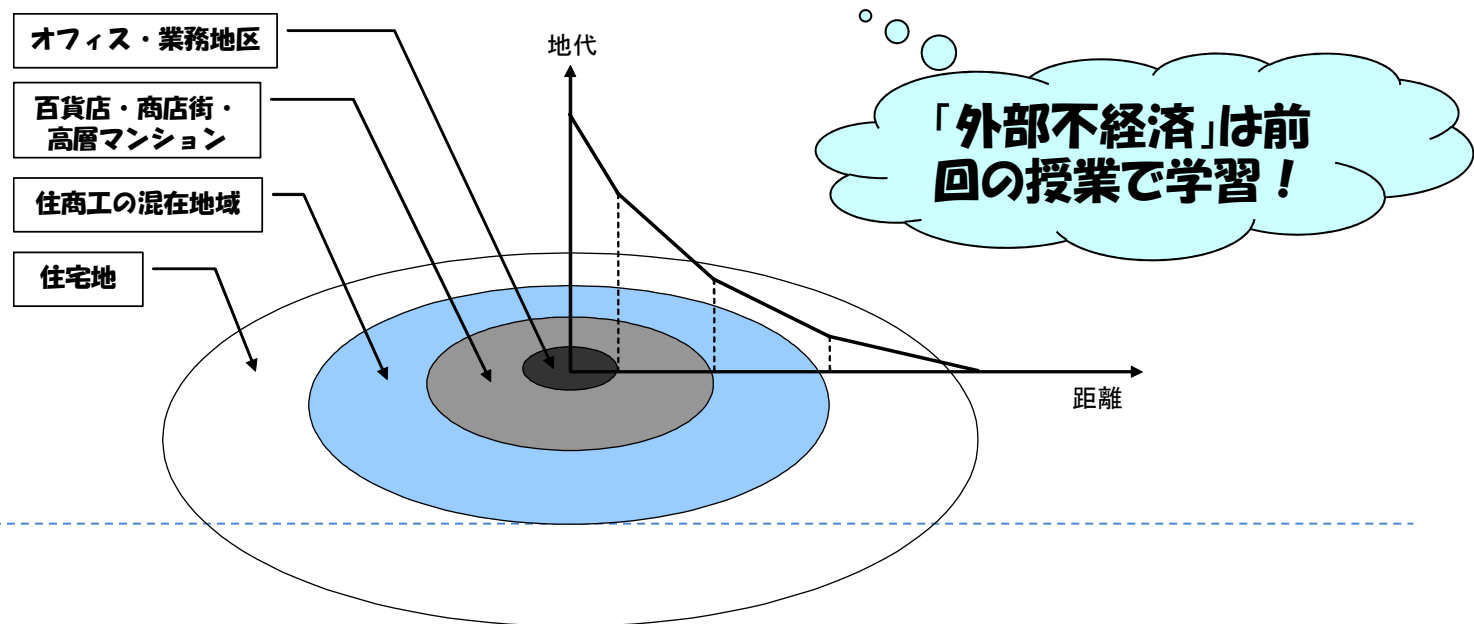
- ▶ 土地用途規制は、住宅系(7種類)、商業系(2種類)、工業系(3種類)と大きく3種類の用途指定がある(詳細は次頁参照)
- ▶ レジユメ3の議論で、異なる付け値地代を持つ経済主体は別々の地域に住み分けることを確認。  
→ 土地利用は市場で決まる。
- ▶ では、**土地用途規制はなぜ必要なのか？**

# 地域地区制（ゾーニング）による用途規制

	用途地域の種類	この用途地域はどんな地域なのか？
住居系	① <b>第一種低層住居専用地域</b>	低層住宅の専用地域。低層住宅の良好な環境を守るための地域です。 <b>小規模なお店や事務所をかねた住宅や小中学校などが建てられます。</b>
	② <b>第二種低層住居専用地域</b>	小規模な店舗の立地を認める低層住宅の専用地域。主に低層住宅の良好な環境を守るための地域です。小中学校などのほか、 <b>150㎡までの一定のお店などが建てられます。</b>
	③ <b>第一種中高層住居専用地域</b>	中高層住宅の専用地域。中高層住宅の良好な環境を守るための地域です。病院、大学、 <b>500㎡までの一定のお店などが建てられます。</b>
	④ <b>第二種中高層住居専用地域</b>	必要な利便施設の立地を認める中高層住宅の専用地域。主に中高層住宅の良好な環境を守るための地域です。病院、大学などのほか、 <b>1,500㎡までの一定のお店や事務所などが建てられます。</b>
	⑤ <b>第一種住居地域</b>	大規模な店舗、事務所の立地を制限する住宅地のための地域。住居の環境を守るための地域です。 <b>3,000㎡までの店舗、事務所、ホテルなどは建てられます。</b>
	⑥ <b>第二種住居地域</b>	住宅地のための地域。主に住居の環境を守るための地域です。店舗、事務所、ホテル、ぱちんこ屋、カラオケボックスなどは建てられます。
	⑦ <b>準住居地域</b>	自動車関連施設などと住宅が調和して立地する地域。道路の沿道において、自動車関連施設などの立地と、これと調和した住居の環境を保護するための地域です。
商業系	⑧ <b>近隣商業地域</b>	近隣住宅地の住民のための店舗、事務所などの利便の増進を図る地域。近隣の住民が日用品の買物をする店舗等の業務の利便の増進を図る地域です。住宅や店舗のほかに小規模の工場も建てられます。
	⑨ <b>商業地域</b>	店舗、事務所などの利便の増進を図る地域。銀行、映画館、飲食店、百貨店、事務所などの商業等の業務の利便の増進を図る地域です。住宅や小規模の工場も建てられます。
工業系	⑩ <b>準工業地域</b>	環境の悪化をもたらすおそれのない工業の利便の増進を図る地域。主に軽工業の工場等の環境悪化の恐れのない工業の業務の利便を図る地域です。 <b>危険性、環境悪化が大きい工場のほかは、ほとんど建てられます。</b>
	⑪ <b>工業地域</b>	工業の利便の増進を図る地域。主として工業の業務の利便の増進を図る地域で、どんな工場でも建てられます。住宅やお店は建てられますが、 <b>学校、病院、ホテルなどは建てられません。</b>
	⑫ <b>工業専用地域</b>	工業の利便の増進を図るための専用地域。専ら工業の業務の利便の増進を図る地域です。 <b>どんな工場でも建てられますが、住宅、お店、学校、病院、ホテルなどは建てられません</b>

# 土地利用の用途間外部性

- ▶ 都市の土地利用は図のように市場で決まる。(レジュメ3)
- ▶ オフィス・業務地区, 商業地区, 工業地区では業務・運輸交通が激しくによる騒音や大気汚染が発生する.
  - ▶ このようなときには, (  )が発生する





# 外部不経済とは

---

- ▶ 外部経済とは

- ▶ 外部不経済とは

- ▶ 例

- ▶ 同じ部屋にいる喫煙者と非喫煙者
- ▶ 講義中、私語をする学生と真面目に講義を聴いている学生
- ▶ 路上駐車する車とそれが原因で渋滞に巻き込まれる車

# 土地用途間の外部不経済

- ▶ オフィス・業務地区（工業地区）と住宅地





# オフィス・業務地区と家計

---

- ▶ オフィス・業務地区(工業地区)

- ▶ 住宅地の家計に

- ▶ ①

- ▶ ②

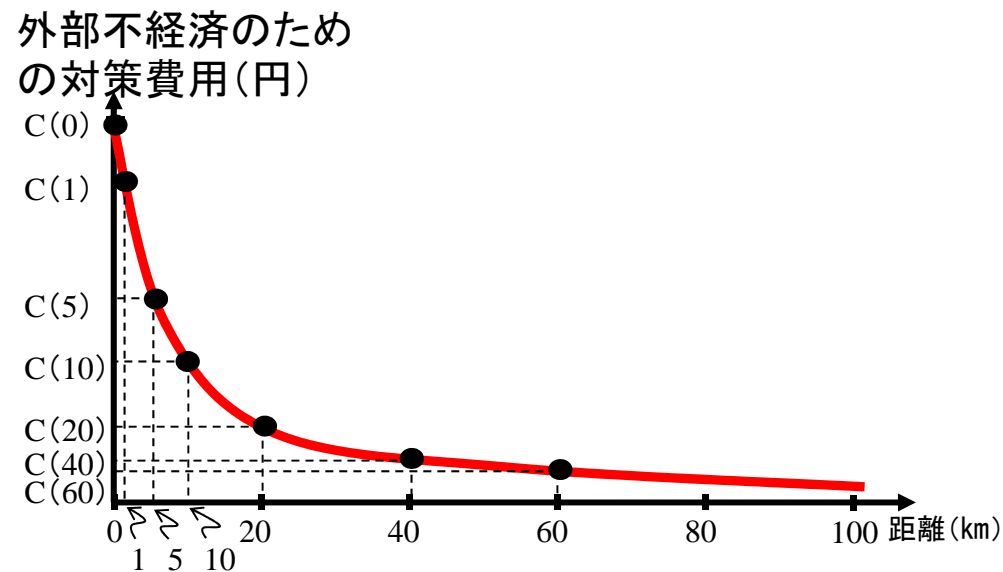
- ▶ オフィス・業務地区からの距離とこの外部不経済との関係

- オフィス・業務地区から距離が                      ...外部不経済は

- オフィス・業務地区から距離が                      ...外部不経済は

# 外部不経済のための対策費用

- 家計の外部不経済対策
  - 防音壁、2重の窓ガラス、空気清浄器などの対策
  - 対策費用と発生源との関係
    - 発生源に「 $0$ 」...対策費用は「 $C(0)$ 」
    - 発生源に「 $1$ 」...対策費用は「 $C(1)$ 」





# 外部不経済があるときの家計の予算制約

- 満足度水準が100の都市に立地する所得22万円/月の家計で検討
  - 10km地点に立地する家計の予算制約式を考える
  - 交通費:2000円/km、合成財消費量 $Q_c(10)$ 個、土地消費量 $Q_r(10)m^2$ 、外部不経済の対策費用 $C(10)$  円

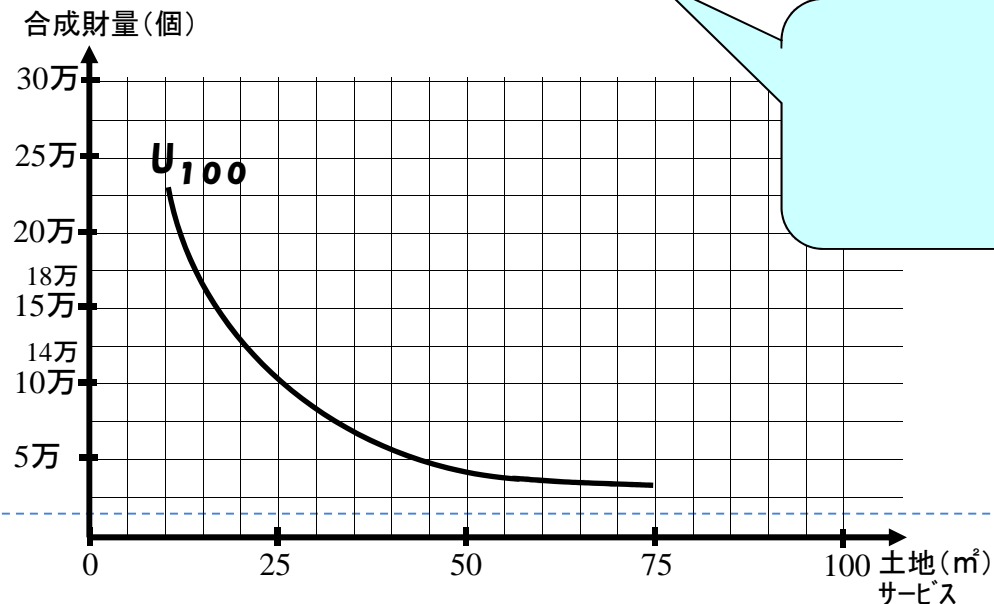
$$(\text{収入}) = (\text{合成財支出}) + (\text{地代支出}) + (\text{交通費支出}) + ($$

$$(\text{可処分所得}) = (\text{合成財支出}) + (\text{地代支出})$$

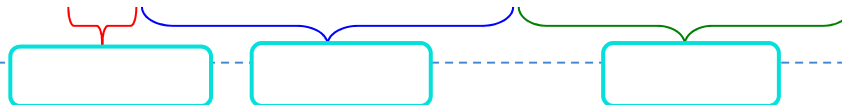
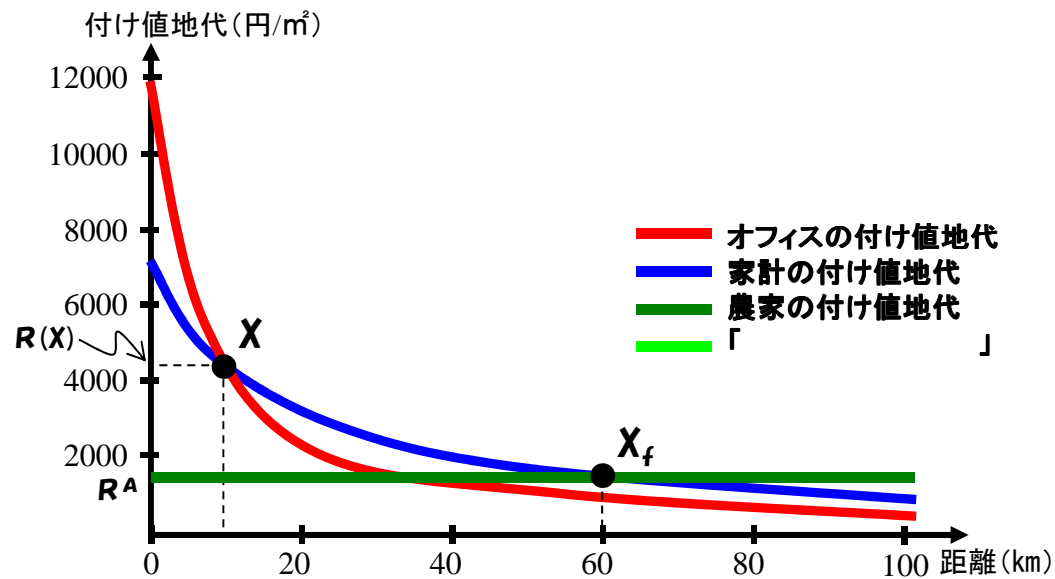
# 外部不経済がないときの付け値地代

- ▶ 都市のどこに立地しても同じ効用水準 (= 100)
- ▶ CBDから, 10km, 20km, 40km地点の場合をそれぞれ考えてみよう(所得22万, 交通費は2千円/km)
  - ▶ 付け値地代の大小関係は?
  - ▶ 土地サービスの最適な消費量は?

$$R(\square) > R(\square) > R(\square)$$



- 外部不経済が発生していないときの市場地代は・・・
  - 土地が利用の順番：
  - 市場地代：
- 住宅地：



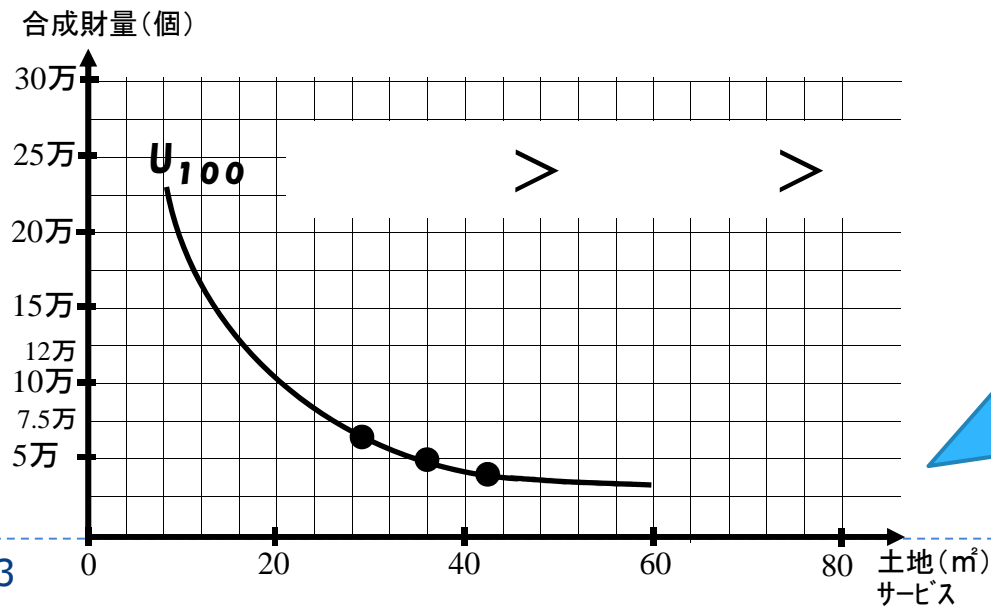
# 外部不経済があるときの市場地代

- ▶ CBDから, 10km, 20km, 40km地点の場合をそれぞれ検討 (所得22万, 交通費は2千円/km)
  - ▶ 外部不経済への対策費用が発生
    - ▶ 距離別の対策費用:  $C(10) = 12.5$ 万円、 $C(20) = 3$ 万円、 $C(40) = 2$ 万円
    - ▶
  - ▶ 家計の付け値は？
    - ▶ CBDに近い場所: 対策費用が  
→ 付け値地代:
    - ▶ CBDに遠い場所: 対策費用が、交通費は高い  
→ 付け値地代:  
⇒

# 外部不経済があるときの市場地代

## ▶ 予算制約線の変化

- ▶ 10km(対策費用12.5万円)
- ▶ 20km(対策費用3万円)
- ▶ 40km(対策費用2万円)



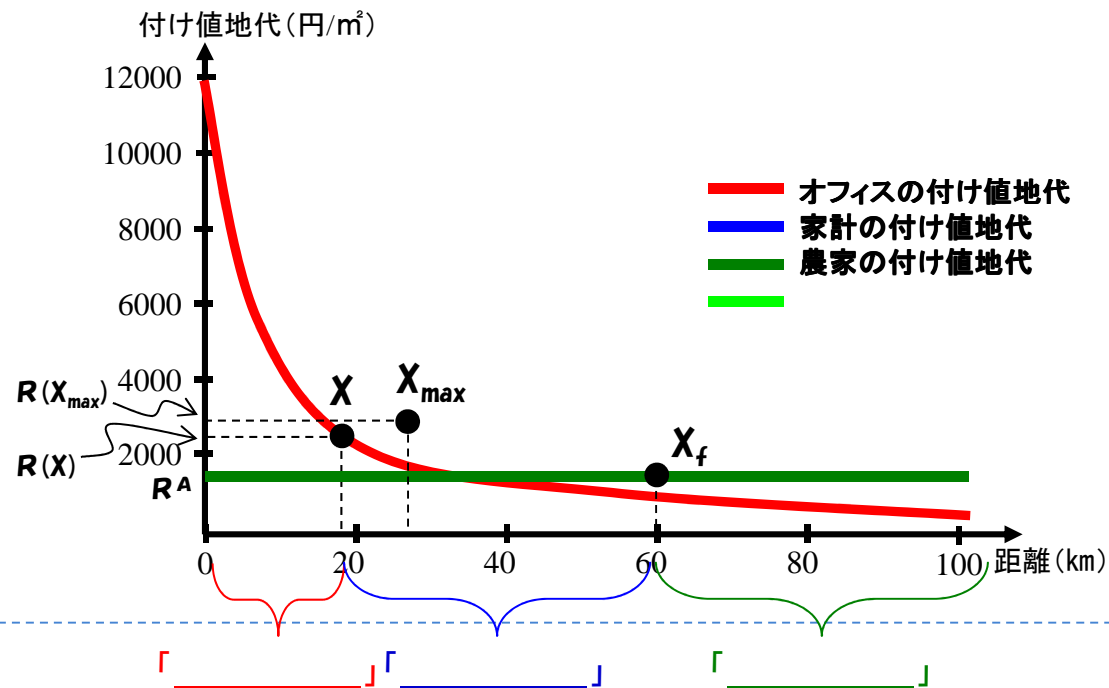
▶ 家計の付け値地代

▶ 従来は右下がりだが、外部不経済があると → 青い線

- ▶
- ▶
- ▶

▶ 地価の高い、閑静な高級住宅地は、

▶ 新しい市場地代は...



# 用途規制の必要性を便益を用いて考察

- この社会全体の便益はどの程度か？
  - 登場人物(経済主体): **オフィス**, **家計**, **農家**, 地主(都市外に居住).
  - 便益をどうやって測るのか? 消費者余剰? 生産者余剰?
- 家計の便益は・・・
  - 都市内のどこに居住しても,
- 農家の便益は・・・
  - 自給自足でどこに住んでも
- オフィスの便益は・・・
  - 都市内のどこに立地しても,  となるように, 付け値地代が決まる. 詳しくは, 参考文献の1つ目を読んでください.
- 地主の便益は・・・
  - 都市外に居住し,  している.

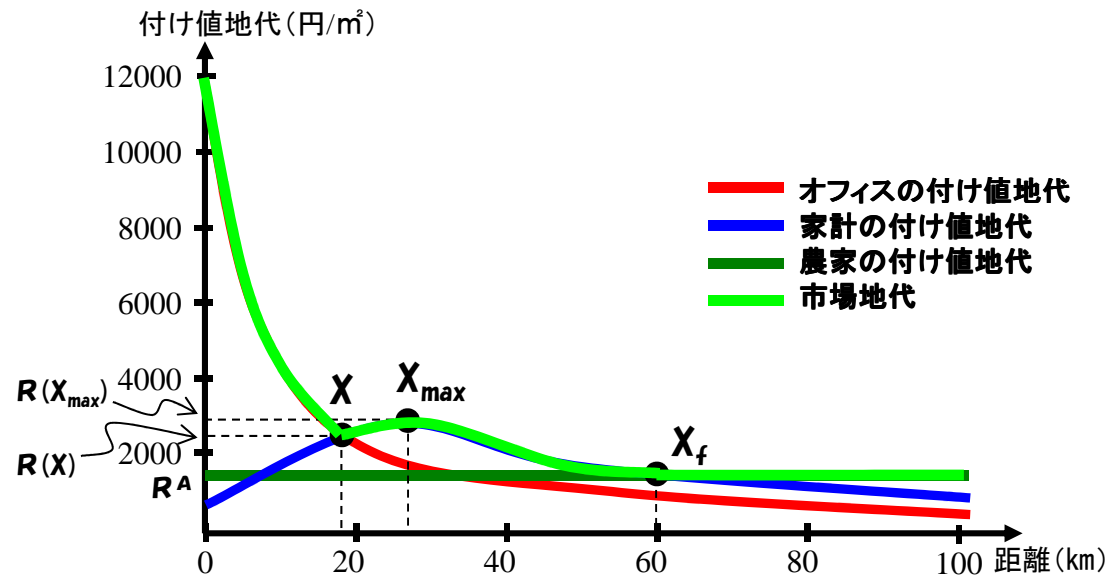
# 社会全体の便益はどこで表される？

- 社会全体の便益

(オフィスの利潤) + (家計の便益) + (農家の便益) + (地主の利潤)



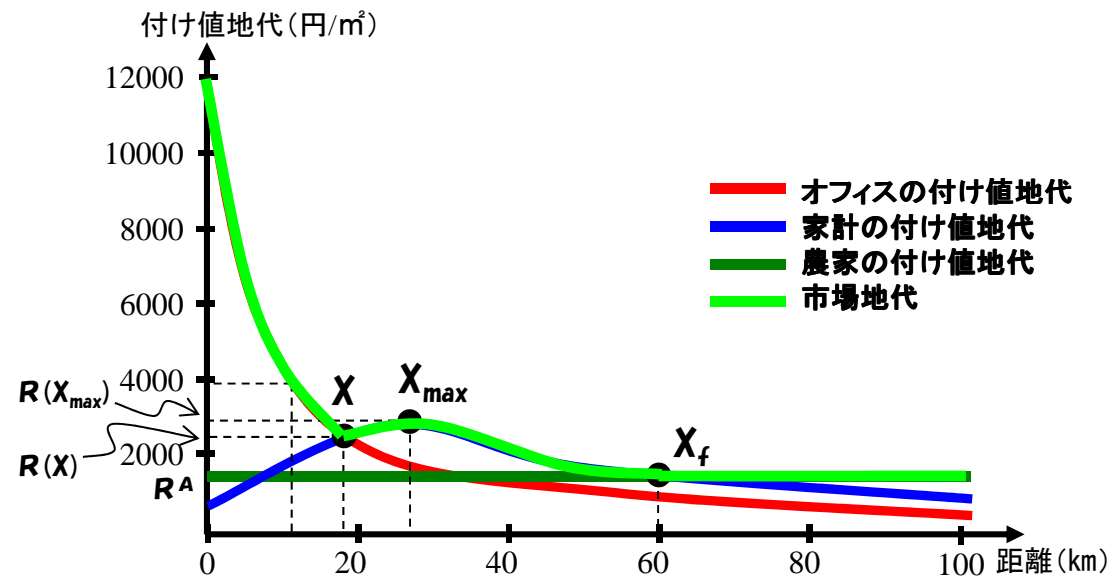
「 $R(X)$ 」で決定: 「 $R(X_{max})$ 」に比例





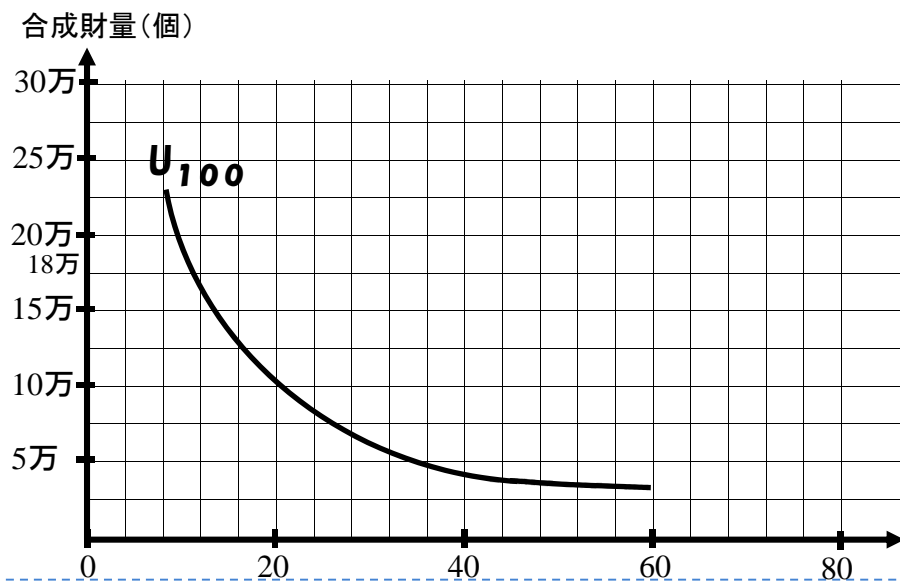
# 土地用途規制がある場合

- オフィス立地可能エリア(オフィス用途規制)を矢印部分に限定した場合
  - オフィスの立地エリア:
  - オフィスで発生する外部不経済(騒音や大気汚染)の大きさ⇒減少
  - 家計が負担する(外部不経済のための)対策費用⇒減少



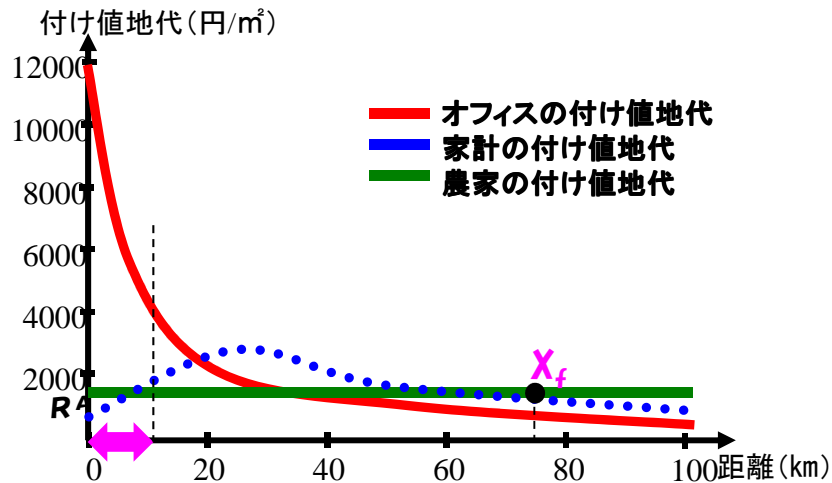
# 用途規制と付け値地代

- ▶ CBDから20km地点の場合で検討(所得22万, 交通費は2千円/km)
    - ▶ オフィス用途規制で, オフィス地区が縮小すると…
      - 外部不経済 :
      - 対策費用 :
- } **付け値地代は?**
- ▶ 対策費用 : 用途規制【前】  $C(20)=$  , 用途規制【後】  $C(20)=$
  - ▶ 可処分所得 : 規制【前】 , 規制【後】
  - ▶ 付け値地代 :

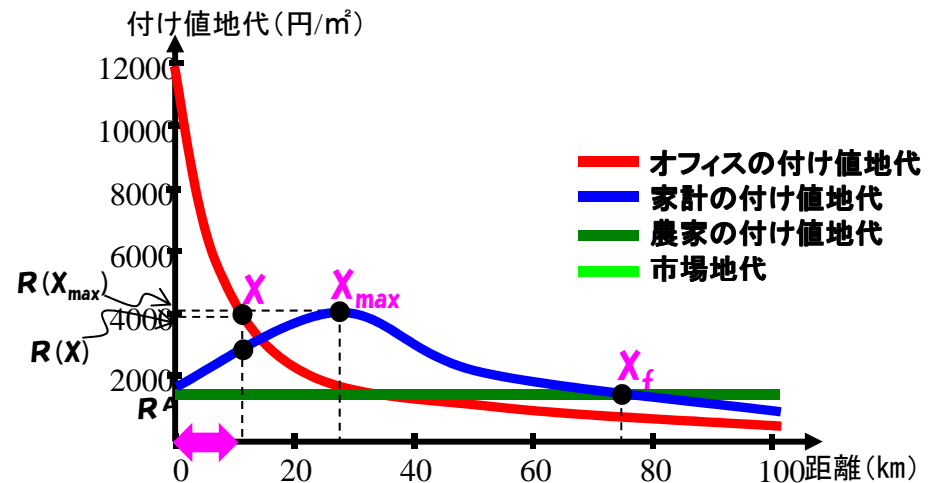


# 土地用途規制がある場合の便益

- 用途規制：オフィス立地エリアが減少
  - オフィス地区から住宅地への外部不経済の水準⇒
  - 家計の外部不経済のための対策費用⇒
  - 可処分所得⇒
- 家計の付け値地代：
  - ⇒新しい付け値地代曲線：図の実線
- 社会全体の便益：地代収入で決定⇒



オフィス  
用途規制



# 土地用途規制は必要か？

- 用途規制の必要性(規制をしたほうがよいのか?)

⇒

