

# 都市解析、都市経済学、 都市政策

金本良嗣

東京大学大学院経済学研究科・公共政策大学院

# 都市解析とは？

- 浅見：**都市を解析する手法群**の開発研究とその現実都市への応用
  - 古典的なランクサイズルール、クラークの都市内人口密度の式、人口移動の重力理論、介在機会モデル、エコノミック・ベースモデル、アロンゾ・ムース土地利用モデル、ホテルリング空間競争モデルなどは都市解析でも基礎知識
  - いろいろな分野から分析ツールを借りてきて、都市を分析するのに都合良くチューニングする(あるいはそのまま適用する)
- Urban and Regional Analysis, The Department of Land Economy, University of Cambridge
  - Typical of the group's work is theoretical and applied analysis of the determinants of international economic growth disparities, local high technology clusters and the role of small and medium enterprises in generating dynamic local economic growth, and the dynamics of the EU regional economies. A particular strength of the group has been applied research into the dynamics of urban and regional change with a strong interest in policy.
- 都市解析は日本独自の分野？？？

# 都市経済学とは？

## ■ 田淵

- 都市経済学とは、**都市を対象**にして**経済学的**に分析する学問です。たとえば、大都市集中、交通混雑、環境破壊、土地問題などの都市問題に着目します。都市を空間的に広がりをもった地域としてとらえることによって、都市内部の空間構造を明らかにしたり、都市間の相互作用を調べたりします。

# 経済学とは？

- ライオネル・ロビンズ：
  - 他の用途を持つ希少性ある経済資源と目的について人間の行動を研究する科学が、経済学である。
  - 反論：経済学は本質的に価値判断を伴う倫理学であって、科学ではない
- ロジャー・マイヤーズン：
  - 全ての社会的な制度における個人のインセンティブの分析
- 伝統的なミクロ理論
  - 各主体が合理的行動をすると仮定
  - 行動経済学、経済心理学は合理的行動の仮定を置かない

# 都市解析と都市経済学

## ■ 都市経済学

- 金本：都市化と都市政策、土地利用、資産としての土地、建物の耐久性と土地利用、住宅市場、住宅政策、都市規模、土地利用規制、都市財政、都市交通、都市環境、
- NEG系：企業・産業の立地、都市集積

## ■ 都市解析

- 古山正夫(都市計画)による岡部：都市経済、空間解析、都市情報(GIS)

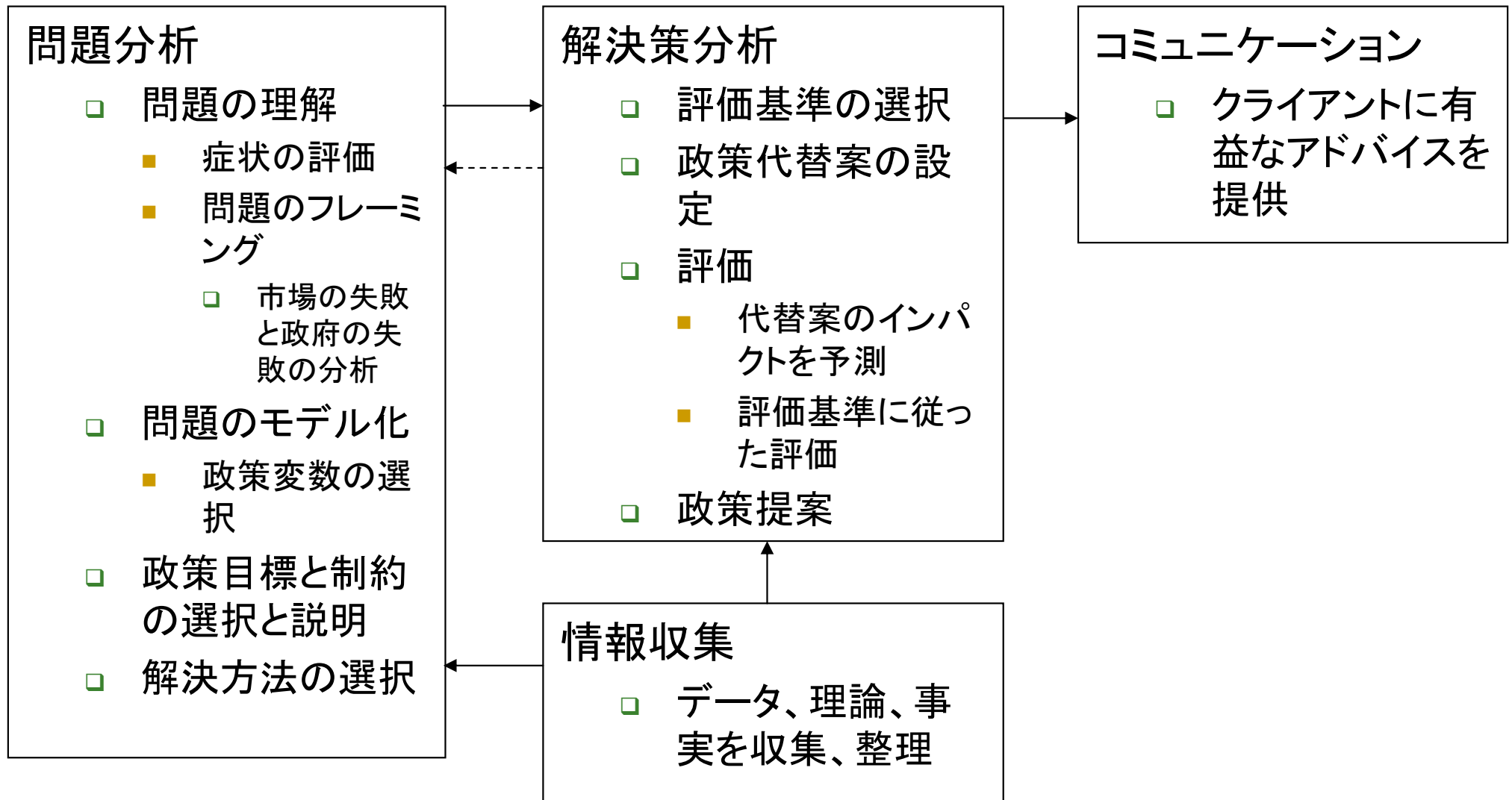
## ■ 都市解析と都市経済学

- 都市経済学と重なる分野：古典的なランクサイズルール、クラークの都市内人口密度の式、人口移動の重力理論、介在機会モデル、エコノミック・ベースモデル、アロンゾ・ムース土地利用モデル、ホテリング空間競争モデル
- 都市解析に含まれない都市経済学分野：都市交通、都市財政、???
- 都市経済学に含まれない都市解析分野：空間解析、都市情報(?)

# 政策実務と経済学：費用便益分析

- 費用便益分析(貨幣単位での評価)に必要な仮定：合理的行動
  - 合理的行動の仮定⇒効用関数⇒貨幣単位の表現
  - **合理性以外の仮定は基本的に不要**
- 費用便益分析結果の利用における価値判断
  - 消費者主権の価値判断
  - 公平性の問題
- 先進欧米諸国では定着
  - cost-benefit analysis seems thoroughly entrenched in the federal bureaucracy. (Adler and Posner, 2000, p.5)
  - "Most, perhaps all, of the contributors would apparently agree that if government agencies should employ cost-benefit analysis, then they should do so because it is a beneficial tool, not because the sum-of-compensating-variations test or any related test has basic moral weight." (Adler and Posner 2000, p.2)
  - Adler, M.D. and E.A. Posner, Cost-Benefit Analysis - Legal, Economic, and Philosophical Perspectives, University of Chicago Press, 2000.

# 政策分析の構造



# 政策評価の基本的な流れ

- 何を評価するか(評価する政策プロジェクト代替案)を決定
- 各代替案についての政策インパクト(効果・影響)を予測
  - 最も大きな資源が必要
  - 政策分野ごとに、その分野を対象にしている学問分野の成果を動員
    - 工学、医学、自然科学、社会科学等
- 政策インパクト(効果・影響)の評価
  - 評価基準によって評価
  - 費用便益基準はその一部(合理性、消費者主権、公平性の無視)
    - 各代替案の純便益(あるいは、費用便益比)を計算、貨幣単位、割引現在価値化
    - 便益費用の推計が困難な場合は、費用対効果分析、定性的費用便益分析
  - 選好の変化を考慮: 社会学、人類学、心理学、行動経済学、経済心理学
    - インパクトの予測が可能か?
    - 多くの人々が認める価値判断があるか?
- 感度分析を行う
  - 評価結果の不確実性を明確化
    - 誤差の幅



# 都市政策と都市経済学、都市解析

## ■ 都市政策の分析

- 合理的行動の仮定⇒都市経済学
- 消費者主権、公平性の問題がない⇒費用便益分析
- 公平性の問題⇒便益費用の帰着とその分布
- 消費者主権を逸脱⇒???

## ■ 都市政策と都市解析

- インパクトの予測に用いる
- 非合理性、個人の選好を変える政策
  - 研究者の個人的な価値判断ではないものがあるか？
  - 価値判断を明確化しない政策提言
    - 広い住宅⇒コンパクトシティ

## 都市解析、都市経済学、都市政策：今後の展望

### ■ 都市経済学

- 都市解析の活用：空間解析、GIS、ミクロなデータを用いた分析
  - 例) 浅見等による敷地形状、間取り等の分析。Krigingによる空間的データ補間。
- 政策分析：離散的代替案の評価。シミュレーションによる予測と評価。

### ■ 都市解析

- 理論的基礎：行動に関する理論仮説、価値評価に関する理論仮説の明確化。
- 都市計画の政策分析。住民の効用に立ち返った評価。

### ■ 都市政策

- 社会科学的基礎、工学的基礎に立った都市政策。

# 付録：都市と市場の失敗

# 都市と市場の失敗

- 都市は市場の失敗の宝庫
  - 高密度⇒外部性
  - 混雑外部性: 交通混雑、事故外部性
  - 騒音、大気汚染、地球環境
  - 集積の経済
  - 公共財
  - 情報の非対称性: 建築、不動産
- 政策オプション
  - 規制、補助金、税制、開発利益の内部化、コースの定理

# 市場の失敗に関する経済理論

- 外部性: 市場の欠落、価格がついていない goods and bads
- 公共財: 集合消費、非排除性
- 情報の非対称性
  - 情報の優位性を自分の有利になるように使う
  - 行動に関する情報の非対称性、状態に関する情報の非対称性
    - モラル・ハザード、逆選択、自己選択
    - メニュー方式
  - 当事者間の情報の非対称性 ⇔ 第三者(裁判所)との非対称性
  - 長期的関係
    - クサビ効果
    - 繰り返しゲーム: 自己強制、評判
- 非凸性: 規模の経済
- 公平
  - 貧困
  - 犯罪

# 政府の失敗

- 都市政策の失敗：
  - 都市内における経済活動は極めて複雑に入り組んでおり、政策担当者の理解を超えている。
  - 都市政策の実施のためには多数の利害関係者との間の調整が必要であり、複雑な政治的プロセスを経ることになる。政治的意思決定メカニズムは極めて不完全なシステム。例) 土地利用規制の硬直性、公共用地の都市計画決定。
- 市場の失敗と政府の失敗：
  - 介入した時の社会的便益と社会的費用をケース・バイ・ケースで評価
  - 政策対応の多様性：
    - 例) 住宅の品質の不確実性に伴う「市場の失敗」に対処する方策：
      - 建築基準法等の政府による品質規制
      - コンシューマー・ユニオンのような民間団体による品質情報の提供
      - 生産者による品質保証
      - 製造物責任(PL)制度の導入

# 都市の存在理由：集積の経済と不経済

## ■ 集積の経済

- 企業間取引
- 都市アメニティー：消費の多様性
- 公共財

## ■ 集積の不経済

- 交通費用（通勤等） $\leftrightarrow$ 住宅コスト
- 混雑外部性

## ■ 集積の経済と不経済がバランスするところで都市規模が決まる

# 商業集積の経済

- 商業集積の形成：中心市街地，ショッピングセンター，ショッピングモール，街道沿い集積，駅ビル，複合開発
- 集積の経済をもたらす要因
  - 多目的ショッピング
  - 比較ショッピング
  - 情報伝達：存在を多数に知らせるのが容易，探索ショッピング



# 都市集積における市場の失敗

- 外部性と公共財
  - 集積の外部便益
    - 技術的外部性：交流による革新的なアイデアの発生
    - 非凸性の存在する空間経済におけるマーシャルの外部性：**金銭的外部性が空間経済では技術的外部性と同じ働きをする**
  - 集積の外部費用：混雑費用
    - **交通費用はそれ自体では外部性ではない**
  - 公共財
- 新しい都市を創り出すことの困難性
  - 既存の都市と競争できるだけの集積の経済をもつ都市を新たに作ることは困難