

空間経済学

都市・地域・国際貿易の新しい分析

(藤田昌久, 2000)

春の理論ゼミ

2017/4/15

羽藤研B4 植田瑞貴

第 I 編

背景となる関連研究

第 2 章 先駆的研究 I : 都市経済学

第 3 章 先駆的研究 II : 地域科学

2.1

フォン・チューネンのモデル

19c初頭

- 周辺の農家から供給を受ける孤立した町
- 穀物により面積当たり収穫量と輸送費用が異なる
- 町の食糧需要は所与

① **生産費用 + 輸送費用 (トレードオフ) を最小にするためには、町を取り巻く土地がどのように配分されなければならないか**

② **農家と土地所有者の間に無計画の競争がある場合、書く主体が自己利益のために行動するとすれば土地はどのように配分されるか**

- 一番高い地代をつける穀物生産者が土地を獲得
...同心円上に分布

- アロンゾ(1964)
「単一中心モデル」
通勤者-中心業務地区で再解釈

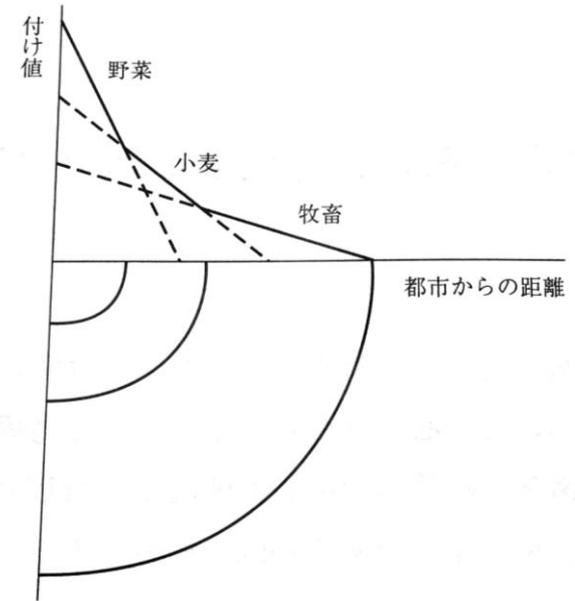


図 2.1 付値曲線と土地利用

< 限界 >

- 町あるいは中心業務地区の存在をはじめから単純に仮定
- 町の立地点と数、規模が**内生的**...外部経済に基づく集積理論で補完

2.2

都市の説明：外部経済

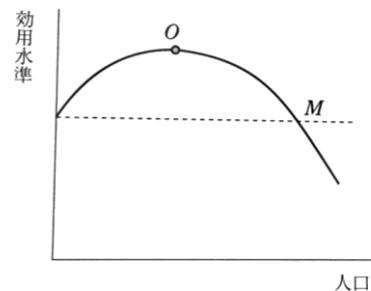


図 2.2 都市規模と効用水準

マーシャル

工業地区で生産を行う（集積する）利点を説明

- 専門化したインプットの地域的供給者を維持
- 同種の労働者を雇用する企業が集中した場合、プールされた労働市場を提供（労働者は失業の危険が小さく、雇用者は労働者を見つけやすい）
- 情報を広まりやすくする

定式化は困難だが、経済全体を都市システムとしてみる分析につながる

2.3 都市システム

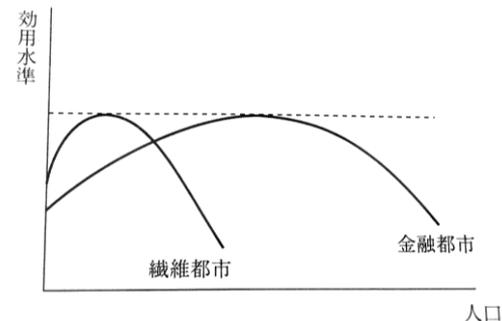


図 2.3 特化のタイプと都市規模

ヘンダーソン

- 都市域の規模とタイプの実際の分布を研究
 - 都市内の産業の地理的集中と関連した外部経済
 - 都市の大きさと関連した通勤費用のような外部不経済
- 都市規模と厚生とのトレードオフ

- 都市数が少なく、大きすぎるとする：いかなる住民も新たな場所へ移動するインセンティブをもたない
- 過大な都市規模となる、都市の規模分布と立地点に対して複数均衡が生じる？
- 多数の住民を最適規模の新たな都市に移動させる都市法人を組織できれば利潤を獲得できる...ディベロッパー
- 第一次近似として実際の都市規模が最適である

では、なぜ実際の都市規模には大きな差があるのか？

- 外部経済は産業、外部不経済は都市全般の規模に依存

1 都市規模に対する不経済なので、同一年内に相互に便益を与えない産業を持つ意味がない（鉄鋼生産と出版など）

2 外部経済の程度は産業に大きく影響される（繊維産業の都市は多くの工場を集める意味はないが、金融センターはたくさんの種類が集まるほどよい）

...都市の最適規模は役割依存

- どのタイプの都市に住む代表的個人の厚生も同じになるように相対価格が調整される

→最適規模では効用水準はどの都市も同じ、規模は都市のタイプに依存

《問題点》

- 1 実際の都市の数と規模を制限できる仮説的な都市法人に依存する
- 2 本質的に空間的問題を扱うが、それ自体に空間的側面がない 都市の内部構造すらモデル化されない...立地は？

2.4

複数の副都心

- エッジ・シティ（広大な郊外商店街＋オフィス）
- 現代の大都市圏は単一中心的な性格が小さくなってきている...副都心
- 生産者間に距離逓減的な外部経済を仮定（**集積力**）＋住居スペースの必要性で通勤土地代間のトレードオフを意味（**分散力**）

均衡を特徴づけるのは困難

...分析において考慮すべき近郊の集合を狭める必要がある

2.5

伝統的都市経済学の効用と限界

- 集積力の考慮ができていない
- 空間的次元を欠く...距離とともに集積効果がどのように減衰するか説明がない
- 分散力と集積力の力関係は？

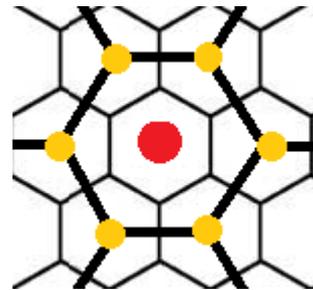
第 I 編

背景となる関連研究

第 2 章 先駆的研究 I : 都市経済学

第 3 章 先駆的研究 II : 地域科学

3.1 中心地理論



クリスタラー

- 中心地が階層構造をなす。高次の機能を持つ中心地の支配下に低次のいくつかの中心地が存在

レッシュ

- 一定密度の中心地に対して輸送費用を最小にすると、市場圏は六角形に

<問題>

- 主体の私的動機とその行動結果について説明がない
- 六角形格子が効率的であることは示されたが、その階層の生まれ方や、保持される理由については説明がない
- 因果モデルではなく、認識とデータを整理する分類図式でしかない

3.2

基盤-乗数分析

経済活動のタイプ

- 1 移出基盤 地域外からの需要を満たす：経済基盤
- 2 地域住民に財やサービスを提供：経済基盤の水準に盛衰が依存
- 地域の移出部門で生み出される所得 X ：外生的
- 所得の一定割合 a が当該地域内の非基盤産業の生産物に支出
 - ①移出で X を得る② aX が所得に③... (乗数効果)
- 地域の所得 $Y = \frac{1}{1-a} X$

プレッド (1966)

- 域内で支出される所得の割合 a が一定でなく、地域市場の規模に依存する
- 地域経済の規模が拡大すると市場規模は効率的な規模のプラントを維持するのに十分な大きさとなり、より広範囲の財・サービスを当該地域で生産することが有利となる
- この関係が地域成長の累積的プロセスを推進する
- 地域経済が拡大する $\rightarrow a$ が上昇 \rightarrow 一層の Y の上昇
- a_t はある最大値 \bar{a} に達するまでは、 Y_{t-1} に比例
(動学的)

1 移出基盤の規模が低い水準から上昇

- 移出からの所得が上昇すると地域所得が上昇
- 域内支出所得割合が大きくなるにつれて比例よりも上昇
- X がある値を超えるとプレッドの累積過程が働き、
- より大きな乗数効果で地域所得の上昇

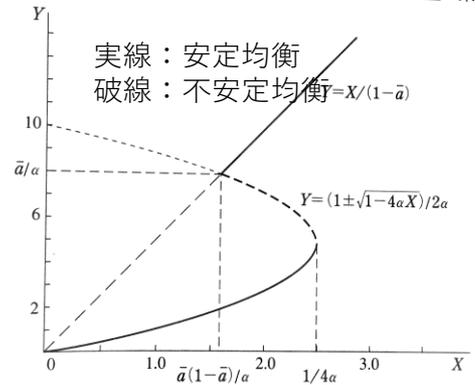


図 3.1 基盤一乗数モデルでの均衡

2 高い水準から下降

- X がある値を下回ると、地域所得減少が乗数効果を小さくし、下方への累積過程が働く

<欠点>

- 競争が不明確
- 市場規模の影響はこのモデルで使われるほど大きいとは思われない
- 移出基盤の規模 X は外生的ではなく、自己増強的成長から集積プロセスが進行することが一般に知られている
- 一つの地域に絞らず経済全体に拡張すると、すべての財と所得が域内完結するため、式が意味を持たない

- ①規模の経済と会い静的に決まる市場規模の相互関係が累積的な集積プロセスをもたらす
- ②動学的研究が重要 可能な結果の数の容易な制限で有用
- ③規模の経済と市場規模が相互に関連する動学仮定は、不連続な変化を伴う可能性がある パラメータがある臨界値を超えると累積過程になる
- ④通常、ある方向への変化の臨界値は、別の方向へのものとは異なる

- ブレークポイント：対称性の崩壊点 内発的に集中を起こす点
- サステインポイント：確立された集積が持続不能になる点

3.3

市場ポテンシャル分析

ある場所のポテンシャルをそのほかの場所の購買力の加重和（ウエイトは距離の減少関数）で表す

$$M_r = \sum_s \frac{1}{D_{rs}} P_s$$

- D_{rs} : rからsまでの距離
- P_s : sにおける購買力

ハリス（1954）

- 一般的に合衆国の重工業地域は市場ポテンシャルが高い
- 生産の集中は自己増強的

...企業が市場へのアクセスに優れた地域に立地 + 多くの企業が立地した地域が市場へのアクセスに優れる（ようになる）