

# CURES

## NEWSLETTER

地域経済  
ニュースレター

1992.2.20 No.22

### 巻頭言

## 1つの都市モデル

前田 敬四郎

住み心地のよい我が町を作り度いという願いで、色々の観点から都市の研究が行われている。91年度国民生活白書は「東京と地方—ゆたかさへの多様な選択」と副題がつけられ、国民生活の住居、労働、レジャーなどの分野で、東京圏と地方の暮らしを比べている。独自に作成した「豊かさ」の総合指標を用いて、東京より地方の方が豊かであると判断している。

この機会に、都市に関する密度関数モデルを取り上げることにした。

都市というのは、人々が生産、消費活動を行う時に、空間的に集中した形で行うのが有利だから存在し、高い人口密度、都市内の動きの雑沓、高価な土地と資本の代替という特徴を持っている。人と企業は、高密度の集中

のなかで、お互に、相互作用を行っているので、都市経済の本質と云えば、外部性、地域効果、市場の失敗に関連する諸問題の分析となる。

このなかで基本的なものは、雇用の集中場所に対する1つの町、中央ビジネス街(CBD)からの「密度の傾き」(Density Gradient)である。「密度の傾き」というのは、人口や雇用密度がCBDからの通勤距離の関数として減少する比率の測度である。これらの密度の減少は、非線形で近似的には指数的である。CBDからの距離が増加するにつれて、絶対密度や地代は急激に減少する。歴史的には、都市の「密度の傾き」は、平板化し密度が低くなり、分散化、郊外化に向って行った。郊外住宅地の発

- 巻頭言 ..... 前田 敬四郎
- CURES Report  
「ポーランドの新たな地方財政制度」 ..... 小林 昭
- CURES Salon  
「モーツァルト・フィーバーについて思う」 ..... 後藤 則行
- Topic  
「第20回地域・自治体問題全国研究大会を終えて」 ..... 佐々木 雅幸
- 地域経済文献情報

金沢大学経済学部

展は、中心部の財政的基盤を弱くし、アメリカの場合には、古い都市の中心部分は、人種的に分離された低所得のゲットーになった。社会政策の基本的関心は、この貧しい人達と一般社会の空間的集中効果にある。

メトロポリタン地域の郊外住宅化に対する説明は、二つに大きく分け得る。

先づ、単一中心モデルに基づくもので、技術変化、輸送費の逓減、自動車の使用増加、実質所得の向上、人口の成長を力説する。

もう1つは、郊外の低い税率と中心部の種々の社会的要因：高い犯罪率、雑沓、スモッグ、貧弱な学校、近隣地域の悪い環境を挙げる。これらの諸問題を逃れるために、人々は郊外に移動する。

これからは、前者を中心に述べるが、都市地域の単一中心モデルは、雇用がCBDに集中し、然も、家計は通勤費とCBDに近い処にある高い住宅費をトレード、オフすることによって、住居の位置決定を行うと仮定する。家計が所得と顕示選好で測って同一ならば、一つの均衡住居価格は、すべての住居位置に於て、同一水準の実質所得を生まなければならない。住宅サービスは、土地と資本で生産され、多重棟の住宅を建設することによって土地と資本を代替する。土地と資本の代替は、CBDに近い処の密度と土地価格の急激な減少を説明する。

都市形態分析における1つの重要な概念は、入札地代関数、或は、地代供給曲線である。企業と家計は、それぞれの位置の土地に対して値をつけ、均衡地代では、企業が動く刺戟を持たないことが必要である。企業はすべての位置で利潤ゼロであり、家計の場合は効用(実質所得)の等しい水準を達成する。都市内の雇用に関して、うまく展開された理論はないけれど、ある企業はCBDで販売するために全ての生産物を輸送するが、安い土地と低い賃金を利用するために、郊外に動く刺戟を

持つ。雇用が分散化する時、郊外の住民はCBDへの通勤費を相殺する郊外雇用の低賃金を受入れるので負の賃金傾斜が展開する。

この考えに沿って行われたMill (1972)とMuth (1969)の均衡モデルに於ては資本(住宅ストック)は、各期間内に都市が再建されるように順応性があると仮定されている。単純化された仮定の下で、単一中心モデルは、 $D(U) = D_0 e^{-\gamma U}$ の形で負の指数関数を持つ。ここで、 $D(U)$ は住宅密度、CBDからUマイル、 $D_0$ はCBDの次の密度である。メトロポリタン地域の人口が増加するにつれて、 $D_0$ は増加するが、市の大きさと「密度の傾き」 $\gamma$ の間の関係について予測はない。然し、大きな都市ほどより多く分散化され、大きなメトロポリタン地域は、ショッピングや雇用に対し多くの部分センターを持つから、 $\gamma$ は絶対的大きさでより小さくなる。

実質所得の向上は、住宅と土地に対する需要を増加し、郊外住宅化に導くが、通勤時間の費用を増加するので、より分散的都市構造に導くかどうかは確かでない。経験的データは住宅に対する所得弾力性が通勤費の所得弾力性よりも大きいことを示す。家計の所得増加が、地代供給曲線を平たくするという経験的証據はない。その結果、郊外にある高所得グループの位置は、通勤費用増加に比べた住宅の高い需要弾力性では説明出来ない。

MillとTan (1980)は、先進国の分散化の測度、つまり、密度関数の平板化についての証據を集めた。あるものは19世紀初葉に溯る。ヨーロッパやアメリカの都市の分散化は、10年単位では殆んど変化はなかった。然し、100年の間に、世界中を通じて密度の傾きが減少して来たという証據は、大きな成果であった。分散化は、技術変化、雇用と住宅の分散化の相互作用、実質所得の成長に根を下している。