

IV-30 土地の価格に関する一考察

京都大学工学部 正員 戸松 稔

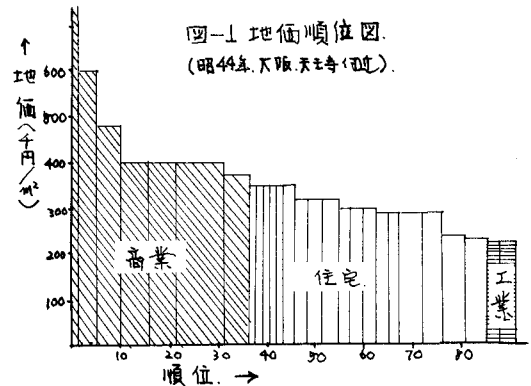
1 はじめに

都市計画、土地利用計画に関する研究の一方法として、最近地域をメッシュで微小な矩形に分割し、それを単位として取扱ってゆく方法（メッシュ解析）が提案されてきた。本研究は、このメッシュ解析の一部門として地価を取扱ったものであり、地価の現象的側面を解析することを通じて、地価モデルを組み立てようと試みたものである。都市あるいは都市圏の地価の形成機構はきわめて複雑である。したがって、土地の価格に関する研究は、地価の形成機構を十分把握することから始めなければならぬが、そうした論理的追求と平行して現象的側面の分析を行なうのでなければ、より適合性のあるモデルは作れないのではないかと考えた。本研究はモデル構築のための現象的側面を引出すことに重点を置いたが、一方こうした現象解析を通じて、地価を媒介とする土地利用計画への制御変数が見出されしまいかという興味もあった。なおここで対象とした地域は、大阪府下の全域であり、メッシュの大きさは1km四方である。地価のデータは、大阪府宅地建物取引協会の大阪府下宅地地価一覧表（昭和40年、44年）を用いたが、実際の売買価格でないことをおことわりしておく。

2 地価の現象的側面

(1) メッシュ内の地価

土地利用形態ごとに、地価そのものあるいは地価形成機構は異なる。これを調べるため、1つのメッシュ内を更に細分し、地価の高い順に比べてみた。図-1はその一例であるが、多くの場合明瞭に土地利用形態別に分離される。これらの図からわかることは、i) 商業地の地価は最も高く、最高値から最低値までの幅も大きい。また住宅地が並存する場合、最低値が住宅地の最高値にほぼ一致する。ii) 宅地価格は商業に比べて高く、最高最低の幅はやや小さい。iii) 工業地の地価は、臨海部を除けば宅地地価と同レベルかやや安い。iv) 農地山林の価格は住宅、工業地のそれよりある差額を持って安く、変動の幅はほとんどない、等である。以上のことから、土地利用形態別の地価の相互関係、および商業を除けば土地利用形態別の地価を平均値で取扱って十分であることがわかる。



(2) 土地特性と地価

交通条件を代表的なものとする土地特性と地価の間には高い相関がみられる。これを分析するためメッシュの土地特性として約15個の要因ととり上げ、林知己夫の数量化理論I類により解析した。これはメッシュの地価 C_i を次式で与えることを意味する。ここで $\delta_i(j, k)$ はj番目の土地特性の水準がk

$$C_i = \sum_{j=1}^p \sum_{k=1}^q \delta_i(j, k) X_{jk} \quad \text{①}$$

であるかどうかにより、1の値をとるダミー変数であり X_{jk} はその水準であるとする期待される地

価得点である。この場合、要因としてどれを取上げるか、またどのような取上げ方をするか等によって相関係数も異なる。これらについては試行錯誤で検討した結果、土地利用形態別に区分せず行なう場合、0.5~0.6、宅地価格のみについて行なうと0.7前後、地価を対数処理して解析すると0.9以上の値となった。個々の要因との関連等の詳細については序文に発表したい。

(3) 地価の上昇

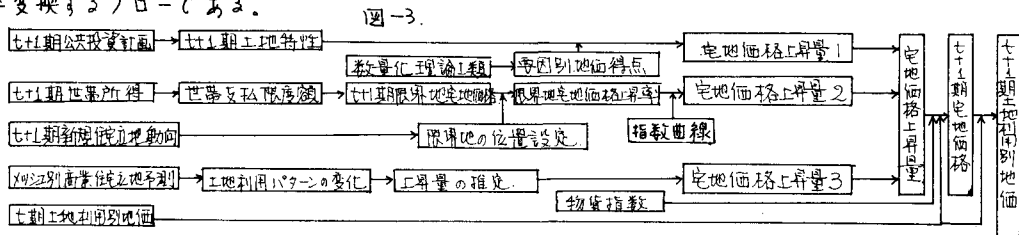
地価の上昇に関する現象的側面として、前記データより宅地価格について昭和40年から44年の間の上昇量を算出し、これと都市までの距離、宅地率等いくつかの要因との関係を検討した。上昇額については都市に近い程大きい等のいくつかの傾向がみられたが、比較的相関のよからなものであるとして上昇率ともの地価との関係を図-2に示した。すなわちメツシユ内の地価の上昇率は

$$p_i = a \exp(-b C_i) \quad (2)$$

で与えられる。一方、上昇に関するもう一つの傾向として、メツシユ内の都市的土地利用面積の増加と地価上昇量の間の相関関係がある。これに関する量的分析は十分であるが、需要の顕在化、転売の機会が地価の上昇をもたらす一つの契機となっていることと意味しているのであろう。ごく簡単に、商業地、住宅面積の増加量の一次関数として与えることができる。

3 将来地価の推定

これらの現象に対する考察から、地価モデルを組み立て、これを図-3にフロー図として示した。ここでは宅地価格の上昇量を3つの側面から求める形をとっている。1つは土地利用特性の変化による地価の上昇量を求めるフローで、式(1)の $f(C_i)$ を時間 t の関数とすることにより計算される。オ-2は宅地価格の上昇をもたらし最も主要なフローとして取上げたものであり、宅地限界地⁴⁾の価格とその位置を別途に推定し、差額地代的要因が働いて上昇する内側地域の地価の上昇量を、式(2)の上昇率の傾向を用いて与えようとするものである。最後のフローは、商業地、住宅地の面積の増加と地価の上昇量に変換するフローである。



4. おわりに

現象分析を基礎として、簡単な形で地価モデルを提案してめた。紙面の都合上説明をかなり省いたが、検証しなければならない側面もいくつか残されてあり、今後検討を加えてゆかねばならないと考えている。

参考文献 ① 新沢義孝、華山謙、「地価と土地政策」 岩波書店。