

1. はじめに

都市活動の立地モデルを作る場合、地価をまず推定し、そのうえで住宅、商業、工業等の各活動を立地配分する形式が通常とされる。したがってすくなくとも地価推定モデルが必要となる。地価上昇率は、絶対値としては景気変動等の影響を強く受け、その性質を把握にくい。都市圏内の空間的分布特性については安定的な性格を持つのではないかと考えられる。本研究では都市圏の空間的構造と地価上昇率の関係に着目し、ひとつの概念的モデルによる考察を試みるとともに、東京都市圏を対象とした定量的分析を行なった。用いた資料は昭和48～49年度建設省地価公示であり、後に述べる土地利用形態は、鑑定者の主観評価結果を筆者がとりまとめたものである。なお、ここでは住宅地地価の分析を主として扱っており、商業地価、工業地価についてはデータの結果のみを述べるにとどめる。また地価はいずれも1㎡あたりの価額で表わす。

2. 住宅地価上昇率に関する概念モデル

資産選択の立場から地価を考察した場合、地区別の年度地価を $R(t)$ 、地代を $R_d(t)$ 、割引率を p とすると、いくつかの仮定のもとで次式が得られる²⁾。

$$R(t+1) - R(t) = p R_d(t) - R_d(t) \quad (1)$$

しかし現実には、土地需要者あるいは供給者が地代 $R_d(t)$ を受けとっているとは考えられなく、また地代のデータを求めることも困難である。

より基本に戻り、地価が土地利用によって得られる利益または効用の土地への帰属価値と考えると、年度 t から w 年度に予想されるものを $\tilde{R}_d^e(t+w)$ とすると、ある需要者が想定する地価 $\tilde{R}(t)$ は次式となる。

$$\tilde{R}(t) = \sum_w \tilde{R}_d^e(t+w) e^{-pw} \quad (2)$$

一方、土地所有者は後の想定する需要者のうち最大の $\tilde{R}(t)$ を示す者に土地を売ろうとし、年度 t にそのような需要者が見あたらない場合、自分自身がその需要者になり、すなわち留保需要者として後に土地を購

入する。したがって土地所有者の予想する $\tilde{R}_d^e(t+w)$ の系列によって地価 $\tilde{R}(t)$ が決まる。この予想は、主観的であり、それほど長期にわたるとは思えないが、その予想はとてたためではなく、都市圏の空間的構造が反映されたものと考えられる。以下式(2)にしたがって、都市圏の各地域の地価上昇率を考察する。まず、持続的な地域を選ぶために、地価と土地利用および都心からの距離について、基礎的な実証分析の結果を述べておく。

まず1戸建住宅では、限界地の位置はほぼ90分圏で、地価は4～6万円程度である。それ以後は明確な限界地は現われず、土地利用形態、地価ともに都心からの時間距離に寄って徐々に変化する。30分圏からマンションのある地域が現われ、また全体としては商業地の割合も増加する。マンションの見られる地点の地価はほとんど20万円以上である。以上のことから、次の3つのケースについて考察を行なうこととする。

① 1戸建住宅限界地以前の地域

限界地の直前では、農業的土地利用に限られるが、

限界地を迎えると $\tilde{R}_d^e(t+w)$ は急激に増加するはずであり、それ以後はほぼ一定で上昇すると思われる。

限界地に達するまでの時間を Q_1 とすると、(2)式による地価は次式で表される。

$$\tilde{R}(t) = (B - \alpha + \theta Q_1) e^{-p\alpha c/p} \quad (3)$$

限界地は効用に向けて年々拡大してゆくので、時間と都心までの距離をオーバーラップさせると、 $B - \alpha$ や θ に比べて大したことになり、都心に近づくほど地価と地価上昇率が增大することになる。

② 1戸建住宅限界地以後の一般住宅地域

1戸建住宅限界地を越えると、住宅地としての土地利用は距離的にも、地価的にも徐々にしか変化しない。マンションや都心商業地の限界地を迎えるには時間がかなり

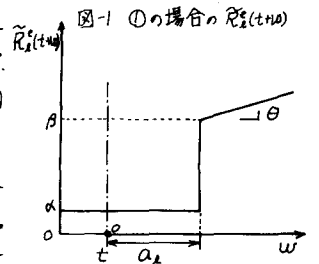
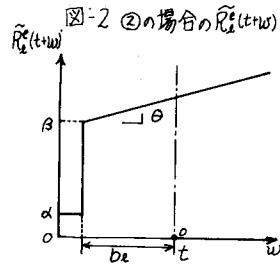


図-1 ①の場合の $\tilde{R}_d^e(t+w)$

予想範囲内に入らないと思われる。このような住宅地では、地価上昇は1戸建住宅限界の移動にともなう相対的な位置変化しか望めない。 $\tilde{R}_i(t+w)$ の値は図



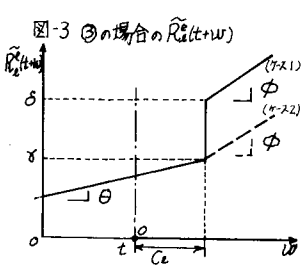
2のように予想され、限界地をすばるからの時間を b_e とすると(2)式による地価は次式で示される。

$$\tilde{R}_i(t) = (\alpha + \theta b_e) / p + \theta / p \quad (4)$$

①の場合と同様に考えると、都心に近づくにつれ地価は上昇するが、地価上昇率は低下する。また①で b_e を0に近づけた極限地と②で b_e を0に近づけた極限地を比較すると、地価は同じであるが、上昇率は後者の値の方が小さい。

③マンションまたは都心商業地限界地直前の地区

マンションまたは都心商業地の限界地が到来する予定期間内に現われる場合、 $\tilde{R}_i(t+w)$ の値は図一三のように考えられる。土地利用別の地価の距離に対する減



少勾配の分析結果より、図の ϕ は θ より大きいと考えられる。限界地までの時間を c_e とすると、(2)式による地価は次式で示される。

$$\tilde{R}_i(t) = \frac{1}{p} \left\{ \delta - \theta c_e + (\delta - \theta + \frac{\phi - \theta}{p}) + \phi(c_e) e^{-\frac{p c_e \theta}{p}} \right\} \quad (5-1)$$

($\gamma - \sigma$ では $\delta - \theta$)

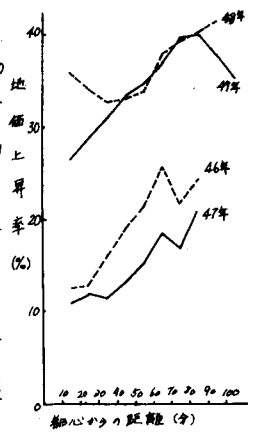
これまでと同様に考えると都心に近づくほど地価は上昇するが、地価上昇率はパラメーターの値によって異なり、現在のところモデルからの判定は困難である。また、②から③への移行が不連続な場合、移行の際、地価、地価上昇率はともに増加する。

3. 住宅地地価上昇率の実証分析

各年度の地価上昇率と都心からの時間距離の関係を図一四に示す。地価上昇率は対前年度上昇率の形で示されている。全体的には郊外に向つての増加傾向がうかがわれる。都心から30分圏までの値は年度によって異なり、46年から48年にかけては40分圏に対して相対

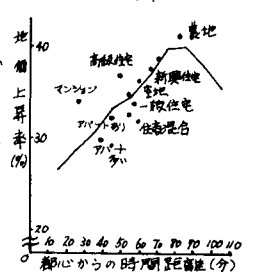
的に大きくなるが49年では逆に小さくなる。40分圏以降は各年とも郊外に向つて増加傾向がみられる。1戸建住宅の限界地と思われる地価上昇率のピークは、49年には80～90分圏にはっきり現われる。図一四 住宅地価上昇率

が、48年ではみられない。46、47年では70分圏に生じるが、80分圏で一度下がり90分圏で再び増加する。70分圏と90分圏の高い値は46、47、49年をみると、郊外への移動傾向があるとも思われる。推定モデルと対応させると、かなりの対応が見られるが、①、③の場合はさらに検討を要すると思われる。特に全般的に地価上昇の著しかった48年度は、他の年度と傾向が異なることが注目される。図一五



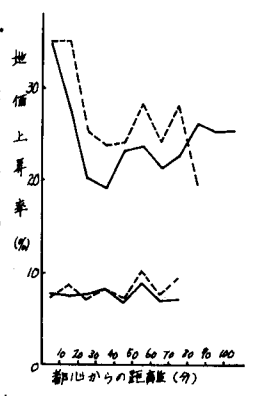
図一五 土地利用形態別地価上昇率(住宅)

は土地利用形態別に平均地点と平均地価上昇率をプロットしたものである。全体として郊外でみられる土地利用の値が大きい。マンションのある地区の値は相対的にはかなり大きく、都心近くの住宅地地価に大きい影響を及ぼすことが推察される。



図一六 商業地価上昇率

4. 商業地区の地価上昇率 図一六に距離と上昇率の関係を示す。46、47と48、49年ではかなり異なっているが、後二者では都心での上昇傾向が認められる。商業立地特性との関係で考察する必要がある。



5. おわりに 今回の分析で住宅地価についてはある程度のことかわかったが、今後はモデル、実証分析ともにより考察を含め、有意味な地価推定モデルを作りたい。

- 1) 天野・相谷：安藤：都市圏モデルの構成に関する研究、本講演会にて発表
- 2) 小宮：『土地の価値』 地域経済と交通 東大出版会