

住宅地地価に関する実証的研究

京都大学工学部 正 員 柏谷増男
 京都大学工学部 学生員 ○池内純夫

1. はじめに

住宅立地の長期的予測を目的とする都市モデルを設定する上で、住宅地地価は重要なウェイトを占めている。地価の上昇額は、絶対値としては景気の変動などの影響を強く受け、その性質はつかみにくい。都市圏内の相対的な空間的性質については中立的な性質があるのではないかと考えられる。そこで本研究では従来の動学的地価理論に沿って、地価上昇の空間的性質を分析し、あわせてこれらの理論を実証的に検討する。

2. 従来の動学的地価理論と分析項目

資産選拓の立場に立つ小宮氏の理論では、いくつかの仮定のもとで次式を与えている。

$$(P_{t+1} - P_t) + Y_t = \rho P_t \quad \text{----- (1)}$$

ここで ρ は土地とリスクの程度がほぼ等しい資産（たとえば株式）の予想収益率であり、 P_{t+1} 、 Y_t はそれぞれ t 期末あるいは $t+1$ 期の期初における地価、地代の予想額である。(1)式を変形すると次式となる。

$$(P_{t+1} - P_t) / P_t = \rho - Y_t / P_t \quad \text{----- (2)}$$

左辺の地価上昇率を $\dot{P}_t$ で示す。本研究ではこれに注目して分析を行なう。まず $\dot{P}_t$ の空間的性質を調べ、都市の空間的構造との関係を分析する。さらに、静的分析で地代により示される都市構造との関係を調べるため、(1)の理論式において地代に相当する $(\rho+1)P_t - P_{t+1}$ について考察する。具体的には、 P_t 、 P_{t+1} はデータとして得られているから、 ρ の値により $(\rho+1)P_t - P_{t+1}$ は決定される。そこで ρ の値によらない $(\rho+1)P_t - P_{t+1}$ の定性的性質を考え(1)式を検討する。

3. 東京都市圏における実証分析

本研究の分析対象区域として、東京都市圏をとりあげた。分析対象データとしては、建設省土地鑑定委員会編「地価公示」の昭和48、49年より、表1に該当するものを抽出した。分析に利用した項目を表2に示す。このうち、3は都心に東京駅として求めた。又、2は鑑定者の主観で種々の表現がなされているので、それを表3のように分類した。

i) 地価と時間距離の回帰

分析に先だて、地価 P と都心からの時間距離 $X^{(a)}$ に

表1 抽出住宅地

都市計画法などの 土地利用区分	立地状況	
(1・2種)住専 住居地域	住宅 空地	店舗兼住宅
その他	田畑	

表2 分析利用項目

1	地価
2	周辺の土地利用
3	費により対象地区までの時間距離

表3 周辺の土地利用分類

周辺の土地利用形態	デ-タ数
1 店舗・事務所がある住宅地	133
2 マンションがある住宅地	25
3 アパートが多い住宅地	60
4 アパートがある住宅地	245
5 小工場が混在する住宅地	80
6 小規模住宅が多い住宅地	92
7 一般住宅地	731
8 高級住宅地	19
9 空地	158
10 分譲住宅地・新興住宅地	486
11 一般住宅、農家が混在	365
12 宅地見込地・農家集落地	158

$P=A_0 \cdot e^{-B(x-x_0)}$ という回帰式をあとではめる。その結果は表4に示す通りである。なお、 x_0 はデータがある程度まとまり、たんに近い地区までの時間距離である。全般的にみて、パラメータ A_0 , B と x と周辺の土地利用の間には密接な関係がみられる。7の A_0 , B が3, 4と比べて大きいことが問題となるので、7は都心に近く、郊外の2種類に区分する必要があるように思われる。この点の詳細については講演時に述べる。

ii) 地価上昇額 ΔP , 地価上昇率 $\dot{P}$

$\Delta P = P_{t+1} - P_t$ と x との関係として図1に示すように地価と同様、右下りの曲線が得られた。この傾きは P と x の傾きより小さい。その結果 $\dot{P} = \frac{\Delta P}{P_t}$ の値は、郊外に向かうにつれ上昇する。 $\dot{P}$ と x の関係として図2に示すような曲線が得られた。 $\dot{P}$ は $x=85$ まで上昇を続け、 $x=85$ で急落する。これより $x=85$ は住宅の限界地とな、こいと思われる。これは限界地において $\dot{P}$ が最大になるという新説からの理論と対応している。一方、小宮らの理論に治えば、 $x=85$ では $\dot{P}$ の値は限界地の状態を維持することになるが、今回の分析結果とは異なる。これは(1)式が1期のものであるのに対し、地価に関しては長期的な予測が背景にあるためと考えられる。周辺の土地利用分類としては、図2と同じ傾向が現われている。次に $\dot{P}$ の平均値を表5に示す。高密度の土地利用をするものほど $\bar{P}$ は低いが、時間距離に対する $\dot{P}$ の変化ほどの差は現われていない。このことより $\dot{P}$ は現状の土地利用より都市圏内の空間的位置関係に強く影響されるように思われる。次に、(1)式において、 $u_t = (P_t)P_t - P_{t+1}$ として、 P の値を40, 50, 60, 70%と与えて u_t と x の関係を求める。 $P=50, 70$ の場合が図3である。 $x=30, 50, 85$ で傾きが大きく変化している。これらの地点の近くでは、今回の分析において土地利用比率に大きな変化が生じており、静学分析において地代で示される都市構造と似たものが得られた。これより、都市圏内の地価の変動の空間的性質について(1)式は妥当であると思われる。

4. おわりに

今回の分析より、限界地付近では(1)の理論式は不適当であるが、限界地内の地域では妥当なものであることが判明した。今後は商業地・工業地のデータを取り入れて考察する必要がある。

【参考文献】(1) 小宮隆太郎「土地の価格」(地域経済と交通) 東大出版会

(2) 新沢嘉牙純・華山謙「地価と土地政策」(岩波書店)

表4 回帰式のパラメータと平均時間距離 ($n=47$)

		A_0	$B \times 10^5$	x_0	$\bar{x}$
全データ		2065	2557	15	60
土地利用区分	1	1595	2177	20	57
	2	3352	3509	15	26
	3	1743	2025	20	38
	4	1794	2166	20	44
	5	1205	1948	25	54
	6	1314	1999	25	54
	7	1889	2231	20	56
	8	3387	3278	20	49
	9	1090	1684	30	60
	10	831	1476	40	66
	11	879	2095	35	71
	12	391	2434	55	82

図1 上昇額と時間距離

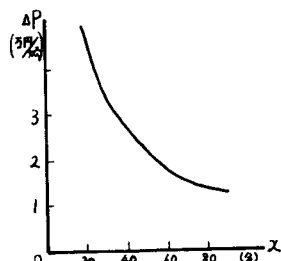


図2 上昇率と時間距離

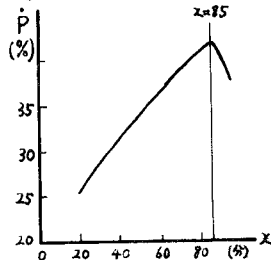


図3 u_t と時間距離

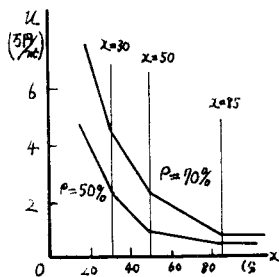


表5 周辺部の平均上昇率

周辺部	$\bar{P}$ (%)
1	31.9
2	32.0
3	29.7
4	32.2
5	34.7
6	32.5
7	33.8
8	36.9
9	36.3
10	37.7
11	38.6
12	41.3