

N-33 首都圏における住宅地地価形成要因の時系列分析

東京理科大学 学生員 金安 毅
東京理科大学 正員 内山 久雄
ナショナル住宅産業(株) 竹内 一博

1. はじめに

1980年代後半、オフィスビルの需要増加や金融緩和などが原因となり、都心商業地の地価が上昇し、その影響は首都圏の住宅地にまで広がったが、その地価は不動産融資の総量規制や監視区域制度の導入、さらにはバブル経済の崩壊などにより現在の下落傾向に至っている。本研究では住宅地地価の形成要因として、①物価上昇分、②社会資本整備によってもたらされた便益が地価に還元される部分としてのヘドニック分、③市場経済的な部分におけるバブル分の3つから成り立っていると考え、実際の住宅地地価の経年変動から、これらの要因が地価に対してどの程度寄与しているのかを探ろうと試みる。具体的には物価上昇分は消費者物価指数でデフレートすることで取り除き、ヘドニック分とバブル分とが分解できる形で地価関数を構築することにより、それぞれの要因を数量的に表そうとするものである。更に地価形成に占めるバブル分と各種の経済指標を用いて簡単な構造方程式を構築し、住宅地地価のバブル分の分析もあわせて試みる。

図1に首都圏住宅地の分析対象地点(74地点)の平均地価(実勢地価)を示す。また、1987年度～1993年度を分析対象期間とする。

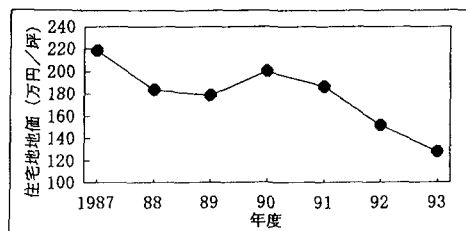


図-1 74地点平均住宅地地価

2. 鉄道ポテンシャル

ヘドニック分の説明変数の1つとして、鉄道ポテンシャルを用いる。これは住宅地点の最寄り駅から魅力ある地域(ゾーン)の中心駅へのアクセシビリティであり、下記の式により数量化する。本研究で

は、首都圏をP.T調査の大ゾーンコードの45ゾーンに分割し、各ゾーンの中心駅と住宅地点の最寄り駅間の所要時間、各ゾーンへの従業者数から鉄道ポテンシャルを求める。

$$P_i = \sum_{j=1}^{45} \frac{X_j}{\exp(a \cdot T_{ij})}$$

P_i : 住宅地点の最寄り駅 i の
鉄道ポテンシャル(万人/分)

X_j : j ゾーンへの従業者数(万人)

a : 係数(0.0148)

T_{ij} : 住宅地点の最寄り駅 i と
 j ゾーン間の所要時間(分)

(注)係数 a は、1991年度の住宅地地価と鉄道ポテンシャルの相関係数が最も高くなる数を選んだ。

3. 住宅地地価関数モデルの構築及び結果

重回帰分析による住宅地地価関数の結果を表1に示す。バブル分の説明変数は年次価格帯別ダミー変数を用い、価格帯は地価の最高価格によって分類し、低価格帯0～199(万円/坪)、中価格帯200～299(万円/坪)、高価格帯300(万円/坪)以上とする。

表-1 住宅地地価関数モデル

説明変数	単位	回帰係数	t値
ヘドニック分	鉄道ポテンシャル	0.17	6.19
	駅までの徒歩時間	-0.89	-2.19
	第一種住居地域	9.74	2.22
	接面道路の幅員	4.63	3.17
バブル分	1987年低価格帯	8.92	0.51
	中価格帯	100.94	5.37
	高価格帯	237.28	12.30
	1988年低価格帯	17.62	1.00
	中価格帯	68.48	3.59
	高価格帯	151.15	7.71
	1989年低価格帯	23.56	1.33
	中価格帯	69.83	3.61
	高価格帯	113.72	5.71
	1990年低価格帯	38.98	2.17
	中価格帯	85.92	4.37
	高価格帯	124.58	6.16
	1991年低価格帯	19.88	1.09
	中価格帯	56.30	2.93
	高価格帯	105.73	5.14
	1992年低価格帯	-9.78	-0.53
	中価格帯	23.14	1.15
	高価格帯	55.78	2.68
	1993年低価格帯	-28.56	-1.53
	中価格帯	0.06	0.00
	高価格帯	19.58	0.93

重相関係数 0.844
サンプル数 518

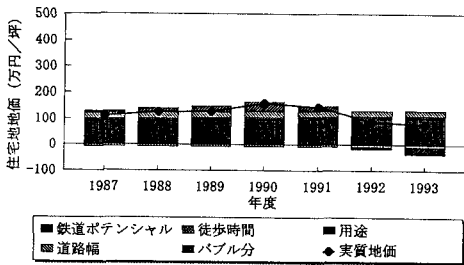


図-2 低価格帯における時系列変化（我孫子）

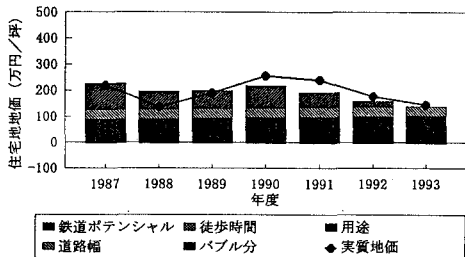


図-3 中価格帯における時系列変化（八王子）

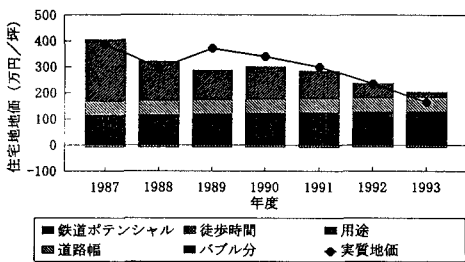


図-4 高価格帯における時系列変化（浦安）

図2～図4よりバブル分の地価に占める割合を価格帯別に比較すると、低価格帯では1990年度で地価の25%、中価格帯では1987年度で地価の45%、高価格帯では1987年度で地価の60%となっている。これより低価格帯と高価格帯のバブル分の影響は3年のタイムラグがあることが確認できる。これは地価の高騰及び下落が都心商業地を中心に発生したため、比較的都心に近い高価格帯の地域から遠くの低価格帯の地域に地価変動の波が時間のずれと共に押し寄せたと考えられる。また、地価高騰の原因として利潤目的による投機が数多く見られたため、その対象となった高価格帯の地価のバブル分がより大きくなったと考えられる。

4. 住宅地地価のバブル分析

地価関数モデルにより数量化できた住宅地地価の

バブル分を、マクロ経済指標を使って因果序列図を作成し、構造方程式を構築する。それを同時推計することにより、地価とマクロ経済指標間の因果関係を数量的に把握する。

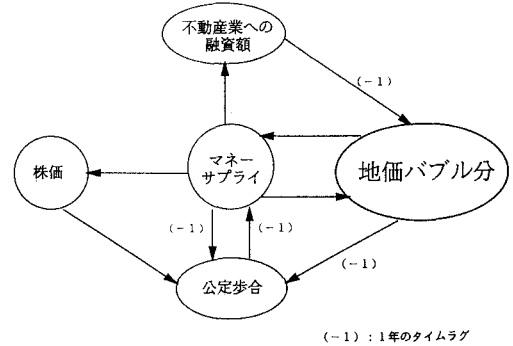


図-5 地価バブル分と経済指標の因果序列図

構造方程式のパラメータ符号条件、重相関係数、 t 値などの検討の結果、図5の因果序列図となる。数多くの経済指標が存在する中で、わずか4つの経済指標で地価との関係が十分説明できるとは考えられないが、経済指標そのものがあらゆる影響に依存しているので、闇雲に経済指標を多く取り入れても本来の目的である地価に対する影響の分析から逸脱してしまう危険性もあり、大略を知るという観点から本研究ではこれにとどめておくことにする。これには多くの異論があろうが、これからの研究課題であろう。図5から5本の構造方程式が構築され、地価を被説明変数とした構造方程式の結果は、次式のように不動産業への融資額が1年のタイムラグをもって、地価へ影響を与えていることを示している。

住宅地地価バブル分（万円）

$$= 0.00795 * MS + 0.0285 * Y_{-1} + 994 \quad R^2 = 0.861$$

(2.51) (1.47) (1.01) (): t 値

MS : マネーサプライ（億円）

Y : 銀行の不動産業への融資額（億円）

5. おわりに

本来の地価形成において重要な役割を果たし、社会資本整備によってもたらされた便益が還元されるヘドニック分を明確化するために、今後多くの地価データと更に詳細な分析が必要となる。