

住宅地価の形成要因について

九工大 ○正員 豊 福 義彦

正員 佐々木 昭士

1. はじめに 住宅立地は、各都市の人口分布の変動さらに都市計画にとって重要な問題として深い関心が払われ、Alonso, Muthなどを始め、多くの研究が見られる。これらの研究は都市全域を対象とした住宅立地分布がその研究の中心となっている。

最近のわが国の住宅立地状況を見ると大型住宅造成地など分譲住宅がかなりの市場を占めるようになり、家計の一樣化にともなって各都市における住宅建設地の地価がかなり限定される傾向が見られる。そこで、本研究は、住宅地価の形成要因を全国の642市（沖縄県を除く）に関するマクロ的な分析とさらに九州内の都市を対象として持ち家選択確率の分析を行ったものである。

2. 都市の住宅地価の分析

住宅地価の形成要因には、多くの指標を挙げることができるが、検討の結果第1表のような指標を採用して分析を加えた。資料はいずれも昭和58年を中心としたもので、これらの各指標について頻度分布を調べた結果、都市人口など都市規模に相似した要因は指数分布に近く、その他は正規分布に近いことが明らかになった。そこで指数分布に近い指標は対数変換を行って正規分布に近似される分布に改めてから以下のように分析計算をした。

住宅ローンの平均地価ならびに敷地面積とは住宅金融公庫が住宅建設に貸し出した値をそれぞれ示している。この地価は公示地価とは数都市の特例はあるが、極めて良く一致して両者の相関係数も0.92と高い値をしめしている。

これらの指標相互の相関の分析によると大規模、高人口密度、農村的特性の3特性が強く現れている。

次いで、主成分分析によると第1主成分の負方向に、大規模都市的傾向が正方向には農村的特性が現れ、第2主成分の正方向には大規模的特性、負方向には高密度的特性がみられる。

なお、これらの指標はわが国の全都市642をまとめたものであり、値も高範囲にわたっている。

第1表 主成分分析の指標と因子負荷量

要 因	単 位	平 均	標準偏差	因 子 負 荷 量		
				第1主成分	第2主成分	第3主成分
住宅ローン平均地価	百円/m ²	891.8	926.2	-0.847	-0.283	-0.161
可住地面積	km ²	69.87	57.95	0.078	0.933	0.072
対 D I D 面積	km ²	13.90	24.24	-0.688	0.275	-0.022
数 都市人口	万人	13.67	23.26	-0.851	0.471	0.065
変 商業地の公示地価	百円/m ²	5804	10733	-0.821	0.307	0.014
換 工業生産額	億円	2854	6115	-0.671	0.389	0.098
商店年間販売額	億円	7118	40915	-0.722	0.595	0.182
農業生産所得	百万円	2431	2314	0.308	0.815	-0.173
新築住宅戸数	戸	1413	3106	-0.869	0.422	-0.060
新築床面積	m ²	116900	223100	-0.842	0.484	-0.055
住宅ローンの平均敷地面積	m ² /戸	249.2	83.1	0.734	0.257	0.143
人口増加(S59-S58)	人/年	933	2741	-0.546	0.311	-0.223
平均年令	歳	34.2	2.5	0.722	0.128	0.385
個人所得	千円/人	780.7	192.3	-0.799	-0.211	-0.192
可 D I D 面積	%	25.62	29.10	-0.831	-0.400	0.162
住 総人口	人/km ²	2703	4336	-0.581	-0.348	0.216
地 人口増減(S59-S58)	人/km ²	15.3	40.0	-0.586	-0.238	-0.538
面 工業生産額	百万円/km ²	5378	8907	-0.595	-0.234	0.266
積 商店年間販売額	百万円/km ²	22760	252800	-0.499	0.144	0.572
当 農業生産所得	百万円/km ²	33.59	21.82	0.386	0.308	-0.386
り 新築住宅戸数	戸/km ²	26.9	45.7	-0.819	-0.332	0.089
新築床面積	m ² /km ²	2143	2804	-0.851	-0.356	0.045
新築住宅戸数当りの新築床面積	m ² /戸	100.4	20.5	0.633	0.044	0.083
累積寄与率	%	—	—	48.0	64.9	70.6

次に、住宅用地価を数量的に検討するため、第1表の指標を使用して都市における平均地価を重回帰解析によって算出した。その結果はつぎの式である。すなわち、各都市の地価P（万円/㎡）は

$$P = 2.54 X_1^{-0.146} X_2^{0.173} \exp(0.36 X_3 + 0.001 X_4 - 0.0041 X_5 + 0.0041 X_6 + 0.000034 X_7)$$

ここに、 X_1 : 可住地面積 (km²)、 X_2 : 商業地の公示地価 (百円/㎡)

X_3 : D I D 面積/可住地面積 (%)、 X_4 : 個人所得 (千円/人)

X_5 : 平均住宅敷地面積 (m²)、 X_6 : 農業生産所得 (百万円/km²)

X_7 : 新築床面積/可住地面積 (m²/km²)、重相関係数=0.9415

なお、算出に当たっては変数の一部は対数変換を実施した。

3. 持ち家選択確率 住宅の選択に当たって持ち家、借家、給与住宅かは大きい選択である。九州内の都市82について全新築住宅に対する持ち家新築の比を持ち家選択確率としてロジスティックモデルにより求めた。なお、戸数の比と面積の比についてそれぞれ求めたパラメーターならびにその指標は第2表のようである

$$Pr = \frac{1}{1 + \exp \sum \alpha_i X_i}$$

ここに、 α_i : パラメーター

4. まとめ 住宅立地は多くの要因が複合した事象であるが、都市の将来を予測し、計画するためには避けられない問題である。前述した式によって求められた具体的な問題については当日詳述する。一都市内の地価分布だけに限らず広域的な観点から動産的な傾向の強まりつつある住宅について検討する必要があると考えられる。

本研究の実施に当たり都市計画研究室の諸氏の協力を得た。謝意を表する。

第2表 持ち家選択確率の指標とパラメーター

要 因	単 位	平 均	標 準 差	パラメータ	
				戸 数	面 積
D I D / 可住地面積	%	13.43	15.74	-0.4163	-0.0391
都市人口	千人	104.8	183.2	-0.3669	0.4910
人口増加/都市人口	%/年	2.16	8.71	-1.287	-0.7386
平均年齢	歳	35.7	2.3	-0.5689	0.2187
商業地の公示地価	百円/㎡	3797	6217	0.1212	-1.253
個人所得	千円/人	599.2	124.4	0.0138	0.8064
住宅ローン平均地価	千円/㎡	41.64	21.01	-1.130	-0.6392
住宅ローンの平均敷地面積	m ²	309.8	73.2	0.1612	0.0105
定数	—	—	—	1.109	-0.7370

参考文献 1)国土庁：地価公示(昭和58)、2)国民金融公庫：住宅地価額調査報告(昭和58)

3)教育社：日本アルマナック(1985)、4)コックス：二値データの解析