

鉄道沿線住宅地域の住宅立地特性について

大阪大学 工学部 正 員 毛利正光

大阪大学 工学部 正 員 塚口博司

大阪大学 大学院 学生員○呉 允杓

大阪大学 工学部 学生員 川部正司

1. はじめに 鉄道施設が整備されれば、周辺地域の住宅開発が顕著となるが、快適な居住環境の下で利便性に富んだ住宅地を整備していくためには、鉄道施設と住宅立地との関連性をあらかじめ把握しておくが必要である。そこで本研究では鉄道が整備された郊外地域における住宅立地動向をいくつかの側面から分析するとともに住宅立地と立地点条件との関連性について考察した。なお、本研究の最終目的は大都市近郊における鉄道施設整備と住宅地開発計画のために有効な指針を示すことである。また、ここで述べる立地とはある地点における世帯の立地を意味し、その世帯の立地密度を住宅立地量という。ある一定期間における立地量の変化を立地動向として表わす。

2. 研究の方法 対象沿線としては図-1に示すように昭和45年開設の北大阪急行沿線を選定して、沿線から1Km以内の地区を対象地域とした。この地域を51ゾーンに分け、そのゾーンの世帯数(町丁単位、昭和43~57年)を調べるとともに、住宅立地は個々の住民の住宅選択行動の結果であるから、この選択行動を踏まえた上で鉄道沿線の宅地化動向を捉えるために16ゾーンについてはアンケート調査を実施した。

3. 住宅立地の動向 ①住宅立地の経年的変化；この沿線地域の住宅立地はこの地域と都心を結ぶ高速鉄道の開設を契機にして急増してきた。この沿線の各駅を千里 NEWTOWN内の千里中央・桃山台駅と新興住宅が多い緑地公園駅、住商工混在の既存住宅地域の江坂駅の3つに分けてこの沿線以外の地域と鉄道施設整備の有無比較を行った。まず、図-2より全体としての立地動向を見ると、沿線地域の住宅立地は他の地域と比較して昭和45年を境に大きく増加している。次に各駅別にみると、立地量の変動指数からわかるように昭和50年に開設された緑地公園駅周辺の住宅立地の増加が最も著しい。また、各地域における立地量変動指数の変化は鉄道施設整備によって独特な立地パターンを形成していることを示している。②ロジスティック曲線による立地動向；沿線地域の立地動向を成長曲線にあてはめてみた。その結果は図-3のようにすべての地域で立地量の増加傾向はロジスティック曲線に比較的良好に適合しているようである。しかし、各駅別の増加のスピードは一樣ではないことがわかる。

4. 住宅立地と立地点の関連分析 ここでは立地動向に影響を与える主要な要因と考えられる交通条件および地価と住宅立地との関連を分析するとともに、立地する際の制約条件である家計の水準すなわち所得についても検討を加えることにした。

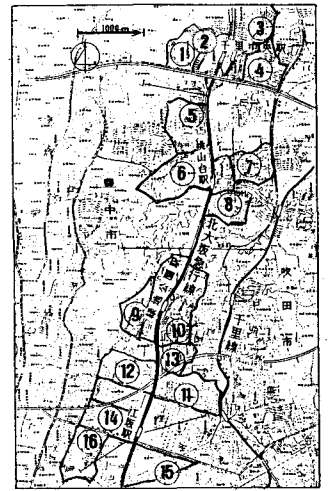


図-1 対象沿線とアンケート調査地域

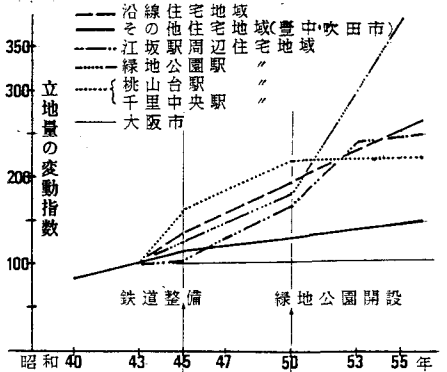


図-2 鉄道施設整備による住宅立地の動向

①住宅立地と交通条件；沿線地域の丁目別の立地量と都心への時間との関連を経年的に分析した結果、鉄道路線整備および新駅の開設に伴って都心への所要時間が短縮されれば住宅立地の増加が著しくなることが確認された。また、この沿線における住宅立地動向は都心から離れた郊外の環

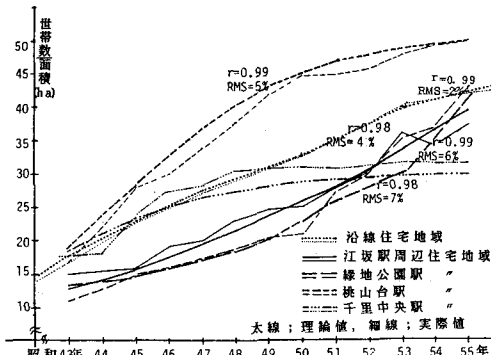


図-3 立地動向とLOGISTIC CURVEとの適合性

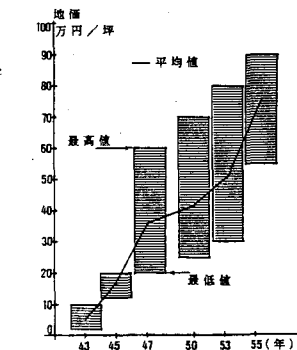
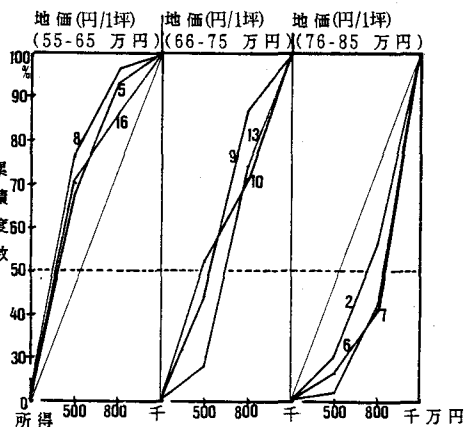


図-4 沿線住宅地域の地価分布の変化

境が良い所から立地して徐々に都心近辺地域に移る傾向があるようである。②住宅立地と地価；図-4のように沿線の町丁別の地価の平均値を経年的に見ると、鉄道施設整備によって地価が単に上昇だけではなく、地価の地域差が大きくなることがわかる。③地価と所得；図-5はアンケート調査の個人票から得られた個人所得の当該町丁別平均値をその地域の平均地価と関連させたものである。これを見ると、地価と所得には明確な対応関係があると思われる。④交通条件および地価と住宅立地との関係；ここではまず、ロジスティック曲線にあてはめた時のパラメータ α の値ならびに昭和43年から昭和55年までの年平均立地量について交通条件と地価の経年データを用いて分析した。その結果は表-1の通りである



注) 図内の数字はアンケート調査地域番号

図-5 地価と所得との関連

これを見る限り、いずれも地価が都心への時間よりも大きな影響要因であり、地価の増加率が高い所は住宅の立地も多いようである。また、昭和43年の地価と昭和55年の地価が互いに異なる傾向を表している。これは43年は鉄道が開設される前であって地価が安い所が開発されて立地量が増加し、昭和55年の場合は地価が高く環境が良い所に住宅立地が多いということを現わしているのではないかとと思われる。

5. まとめ 以上、郊外地域における住宅立地の動向分析を鉄道施設整備と関連付けながら町丁レベル、駅別の変化でとらえて見た。

そこでは経年的な住宅立地の地域的傾向とその要因についていくつかの特質が明らかにされた。今後、それらの分析と個人の住宅選択行動を踏まえた上で住宅立地モデルを作成していく予定である。

(参考文献)

- 1) 春日茂男：立地の理論 上・下，大明堂，1982。
- 2) 脇田武光：立地論読本，大明堂，1983。
- 3) 天野光三：計量都市計画，丸善株式会社，pp.115～206,1982。
- 4) 毛利正光・呉 允杓：鉄道施設整備が住宅地域の地価分布特性に与える影響，第38回土木学会年次学術講演会，講演概要集，1983。9。
- 5) Nancy W. Sheldon: The economic and social impact of investments in public transit, Lexington books, LONDON, pp.35～86,1973。

表-1 住宅立地と立地点条件との回帰分析

目的変数	説明変数	成長係数 α	MODEL	MODEL2	年平均立地量
地価(43年)					-0.39
地価(55年)					0.37
地価増加率(1)		-0.57	-0.63		
地価増加率(2)				0.67	
最寄り駅への時間(1)		-0.24			
最寄り駅への時間(2)			0.28		
都心への時間(55年)				-0.22	-0.49
定数項		-0.18	0.11	1.05	0.21
相関係数		0.64	0.65	0.78	0.68

注) (1)成長係数 α ； $Rt = N/(1+Rt^2)$
 (2)地価増加率(1)=45年/43年、(2)=12年間平均増加率
 (3)最寄り駅への時間(1)は45年と(2)は55年の時間距離
 (4)説明変数の数値は標準化偏回帰係数である。