

大阪大学大学院 学生員 呉 允杓

大阪大学工学部 正 員 毛利正光

同 上 正 員 塚口博司

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ことが必要である。その場合に、住宅立地は個々の住民の立地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べきであろう。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。

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、この沿線に立地する住宅地の中から立地現象が典型的であると思われる16地域(町丁単位)を選定し、次にその中から専用住宅でかつ主に一戸建ての800世帯をランダム抽出してアンケート調査を実施した。調査項目は世帯の属性、転居理由、その時点の地価、勤務先、通勤時間、前住地、転居前後における住宅所有形態等である。調査は昭和58年7月に実施し、有効回収数は616票であり、有効回収率は77.2%であった。

3. 住宅立地の動向 この沿線地域の住宅立地動向を図-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急激であったことがわかる。また、各地域における立地量変動指数の変化はそれぞれ特徴のある立地パターンを形成していることを示している。このような立地動向を成長曲線にあてはめてみた結果、すべての地域で立地量の増加傾向はロジスチック曲線に比較的よく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様ではないことがわかる。

4. 住宅立地と立地点条件との関連分析 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。ここで用いたデータはロジスチック曲線にあてはめた時のパラメタ 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。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

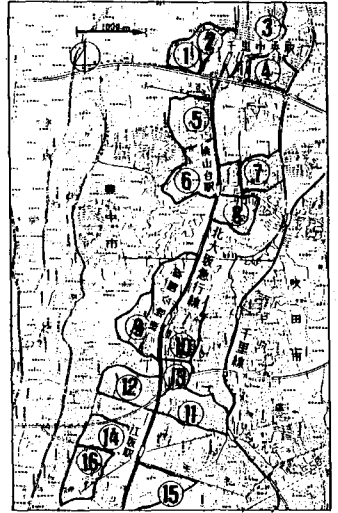


図-1 対象沿線とアンケート調査地域

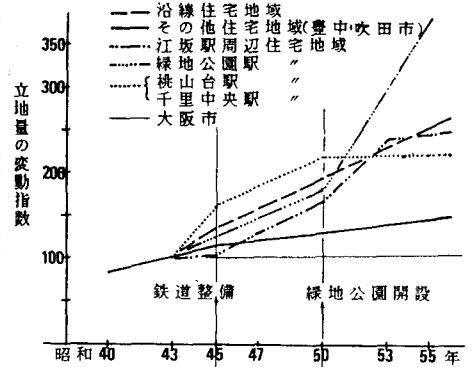


図-2 鉄道施設整備による住宅立地の動向

表-1 住宅立地と立地点条件との関係分析					
説明変数	成長係数 α	MODEL 1	MODEL 2	MODEL 1	MODEL 2
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	
偏相関係数	0.64	0.65	0.78	0.68	

注) (1)成長係数 α ; $R_b = N / (1 + R_b^2)$
 (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。

と思われる。また、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てみると、図-3のようになり、地価と所得には明確な対応関係があると思われる。

5. 居住者の属性 まず、居住者の年齢構成をみると、40代が全体の38%を占め、30代と50代がそれぞれ20数%であった。昭和50年に駅が開設された緑地公園駅周辺地域は30代が最も多い。これより、転居者の年齢は30代が多いように思われる。職業については全地域を通して専門管理職に従事する者が39%を占め最も高く、次いで会社の事務員、公務員、教員等の職業となっている。家族形態は夫婦と子供の核家族が最も多く66%であった。入居年度は千里中央・桃山台駅周辺の千里ニュータウン地域は昭和50年以前に60%以上が立地しており、その他地域は50年以降に70%以上立地している。とくに、緑地公園駅周辺地域は92%の居住者が駅が開設された50年以降に立地している。

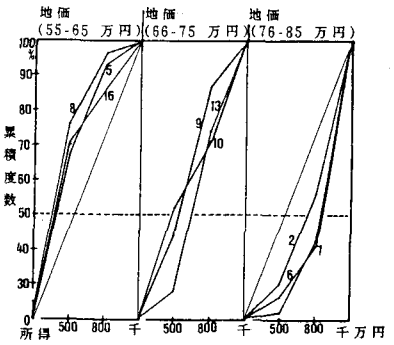
6. 転居行動 ①前住地と転居理由；居住者の前住地は、この沿線地域の地元である豊中・吹田市が44%と最も多く、次いで大阪市の22%となっており比較的近い場所からの転居であることがわかる。これを転居理由から調べてみると、沿線に近い地域からの立地者の50%以上が環境の良さを挙げ、25%が交通の便利さを挙げており、環境指向型であることがわかる。これに対して上記以外の大阪府下や他府県からの転居者は逆に50%以上が交通の便利さを、また35%が環境の良さを転居理由にしており、比較的遠い地域からの転居者は交通指向型のようである。②通勤時間と転居理由；転居前後における通勤時間は全般的に短縮されているが、転居前の通勤時間別に転居理由をみると通勤時間が短い場合には環境を、長い場合には交通の便利さを理由にこの地域に転居している。

7. 判別分析による住宅地の選択行動 本研究で対象とした沿線地域は、千里ニュータウン、既成市街地ではあるが鉄道整備とともに徐々に開発された地域および新駅開設に伴って急速に宅地化された地域といった特色をもつ地域に分けることができる。そこで、これらの3地域を各転居者がどのような要因で選んだかを分析してみることにした。ここでは立地者の属性、立地点の条件を説明要因として数量化理論Ⅱ類によるモデルをいくつか作成したが、表-2に示す説明要因を含むモデルが住宅選択を最も良く表現するものと思われる。説明力の高い要因は、前住居地、通勤時間、入居年度、転居前の所有形態、収入等である。なお、この分析においては環境を表す指標を用いていないので今後これらの要因も含めて分析することが必要であろう。

8. おわりに 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。また、世帯をベースとして居住者の住宅選択行動について分析してきたが、これらの行動の総体として各地区の住宅立地量が増加するわけであり、今後、両者の関係をさらに分析していくこととしたい。

〔参考文献〕

- 1) Nancy W. Sheldon: The economic and social impact of investments in public transit, Lexington books, LONDON, pp.35~86, 1973.
- 2) 天野光三: 計量都市計画, 丸善株式会社, pp.115~206, 1982.
- 3) 毛利正光・具 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.
- 4) 毛利・塚口・具: 鉄道沿線住宅地域の住宅立地特性について, 土木学会関西支部年次学術講演会概要集, 1984.
- 5) 毛利・塚口・具: 鉄道施設整備による沿線地域の住宅立地について, 日本都市学会第31回大会, 1984.
- 6) 宮本和明・他: 都市圏住宅立地需要予測モデル, 第5回土木計画学研究発表会講演集, 1983. 1.



注) 図内の数字はアンケート調査地価番号
図-3 地価と所得との関連

表-2 数量化理論Ⅱ類による住宅立地判別モデル

ITEM	CATEGORY	SAMPLE	第1固有値の係数			第2固有値の係数		
			RANGE	PC	CSC	RANGE	PC	CSC
転居前所有形態	持家	336	0.038	0.32	-0.021	0.007	0.31	-0.004
	借家	281						
	共有	116						
家族構成	夫婦2人	404	0.029	0.20	-0.023	0.029	0.08	-0.021
	夫婦3人	271						
	夫婦4人	135						
	夫婦5人以上	83						
	その他	83						
職業	専業主婦	271	0.008	0.06	0.003	0.006	0.09	-0.020
	専業主夫	135						
	専業主婦兼職	83						
	専業主夫兼職	83						
	その他	83						
収入(万円)	500以下	353	0.031	0.21	-0.007	0.021	0.07	-0.007
	501~700	172						
	701~900	59						
	901~1100	41						
	1101以上	120						
年齢	30代	228	0.011	0.07	-0.001	0.025	0.06	-0.007
	40代	135						
	50代	135						
	60代	83						
	70代以上	117						
通勤時間	11~20分	117	0.042	0.27	-0.009	0.050	0.01	-0.009
	21~30分	172						
	31~40分	117						
	41~50分	83						
	51分~	83						
通勤手段	鉄道	228	0.024	0.18	-0.008	0.029	0.01	-0.010
	乗用車	135						
	徒歩	135						
	その他	83						
	その他	83						
入居年度(昭和)	40年~	271	0.041	0.29	-0.004	0.081	0.03	-0.003
	41~	135						
	42~	135						
	43~	83						
	44年~	83						
前住居地	豊中吹田市	228	0.072	0.42	-0.008	0.020	0.06	-0.004
	大阪府	83						
	大阪市	117						
	近畿圏	83						
	その他	83						

各変数平均値：千里中央=0.045, 緑地公園=0.007, 江坂=0.014
PC=PARTIAL CORRELATION COEFFICIENT, CSC=CATEGORY SCORE