

愛知県

正員 村沢勇一

名古屋大学

正員 河上省吾

1. まえがき

近年、わが国では自動車交通が環境におよぼす影響が大きくなつた社会問題となっている。とりわけ幹線街路沿線においては、この問題が顕著である。この問題の解決のためには、市街化の動向を把握する必要がある。本研究はこの第1段階として、名古屋市の通称広小路線において土地利用の実態を調査し、土地利用に影響を与える要因を明らかにしようとするものである。

2. 土地利用調査

本調査は、縮葉地、牧野、栄、本山、本郷の5地区を対象に、昭和42年度、46年度、50年度の3年度について土地利用を調査した。以下にその調査の概要を示す。

(1) 対象区域

各地区ともに広小路線沿いに両側100mずつ、平均区間延長1000mを調査区域とした。調査区域を広小路線に平行に25mずつ、また広小路線延長方向に50~150mごとに区切り、これらに区切られた範囲を調査の基本単位のメッシュとした。

(2) 調査の方法

各メッシュごとに用途別の建物面積および床面積を調査した。建物面積の調査には、名古屋市の建物用途現況図より書き写した図面(縮尺 1/2500)を用い、図面上に1mm方眼紙をあてて面積を読み取る方法を採用した。また床面積は、建物面積にその建物の階数を乗じたものとした。ただし、木造2階建に限りその一般的家屋形態から1.8を乗じて推定した。

(3) 調査の内容

土地利用の特性およびその面的な利用の程度を表わす指標として、(a) 用途別建物面積率 を用いた。建物面積率は、建物面積を道路河川等の宅地として不適な部分を除いたメッシュの面積で除したものである。土地利用の特性およびその容積的な利用の程度を表わす指標として、(b) 用途別床面積率 を用いた。床面積率は、床面積を宅地として不適な部分を除いたメッシュの面積で除したものである。

ここで用いた建物用途の分類を次に示す。

- (a) 商業施設(商業、事業所、会館等) (b) 併用住居施設 (c) 住居施設 (d) 工業施設
(e) 交通運輸施設 (f) 娯楽施設 (g) 文教、厚生、官公署施設

(4) 土地利用の現況 (表-1)

用途別の建物面積率および床面積率を表1に示す。なお、工業、交通運輸、娯楽、文教厚生官公署については立地が少ないため、ここではその他としてまとめた。以下全用途、商業、併用、住居について述べる。

土地利用の水準は、栄地区が面的な拡大の余地をなくしているが床面積率が急増しており、容積的な拡大が進んでいる。また、本山地区には面的な利用水準が低いまゝ、容積的に発展している。その他の地区では、面的にも、容積的にも拡大の傾向がある。

土地利用の特性は、栄地区において土地利用が商業に特化の傾向にある。その他の地区では、住居が主体で併用、商業との混合形態を呈している。経年的にみると、併用が減少もしくは停滞の傾向にあり、住居、商業が増加の傾向にある。特に、床面積率において商業の伸びは著しい。

3. 土地利用に影響を与える要因の分析

表-1 土地利用の現況

土地利用に影響を与える要因として、(a)路側からの距離 (b)主要な交差点からの距離 (c)地下鉄駅からの距離 (d)交通量 (e)大型車交通量 (f)歩行者交通量 (g)地下鉄乗降客数 (h)地価 (i)名古屋市中区給床面積を考へ、各用途の建物面積率および床面積率を外的基準として林の数量化理論I類を用いて要因分析を行った。

要因分析の経過、全用途、商業、併用、住居については、建物面積率、床面積率ともに重相関係数が0.6ないし0.8の間にあり、高い相関を示している。その他の用途については、重相関係数は0.3ないし0.4程度である。このため以下においては、商業、併用、住居について重相関係数および偏相関係数を表-2に示し、各要因の影響度を述べる。

全用途は、交通量、歩行者交通量、地下鉄乗降客数、地価による影響がみられ、床面積率ではさらに地下鉄駅からの距離、名古屋市中区給床面積の影響もみられる。

立地は、交通量および地下鉄乗降客数が最も少ないところで少なく、地価が高くなるほど歩行者交通量が多くなるほど立地する傾向にある。

商業は、地下鉄駅からの距離、交通量、歩行者交通量、地下鉄乗降客数、地価の影響があり、歩行者交通量が多いほど、また地下鉄駅の近くにおいて立地する傾向にある。

併用は、路側からの距離、交通量、地下鉄乗降客数、地価の影響を受けている。路側に多く立地すること、また交通量が多いところもしくは少ないところに立地しにくいこと、地価が安いところに立地しにくいことが注目される。

住居は、路側からの距離、地下鉄駅からの距離、交通量、地下鉄乗降客数の影響を受け、床面積率では、さらに歩行者交通量の影響を受けている。立地傾向は、路側、交通量の最も少ないところ、地下鉄乗降客数の最も多いところ、および少ないところで立地しにくくなっている。床面積率では、歩行者交通量の少ないところで高くなっている。

4 おわりに

用途別の建物面積率および床面積率とそれに影響を与える要因との関連について述べたが、この関係をさらに明確にするためには、調査対象地域を増やし、交通量、地価等の要因を連続的に把握し分析すべきであろう。

用途	建物面積率 (%)					床面積率 (%)					
	商業	併用	住居	その他	計	商業	併用	住居	その他	計	
柏葉地	S.42	1.8	6.6	22.8	3.4	34.7	2.2	9.0	29.7	3.9	42.8
	S.46	2.1	11.9	24.9	3.8	42.8	2.3	17.4	34.0	4.4	58.2
	S.50	2.9	9.0	27.5	6.3	45.7	8.0	15.3	40.8	8.3	72.8
牧野	S.42	5.9	10.8	27.4	9.3	52.8	9.4	16.2	36.1	19.0	81.0
	S.46	7.8	8.5	32.2	9.9	58.4	20.2	14.1	43.1	17.4	94.7
	S.50	8.4	12.1	33.5	7.1	61.5	22.3	20.6	45.0	17.1	111.0
栄	S.42	36.7	10.5	2.1	13.1	62.3	172.4	19.9	2.5	17.1	209.7
	S.46	40.0	0.9	1.6	16.5	59.2	148.2	1.3	2.7	29.4	231.7
	S.50	46.6	2.8	3.2	11.8	64.4	321.6	5.0	4.1	23.8	354.5
本山	S.42	1.8	6.2	21.1	3.6	32.7	3.2	9.9	26.8	10.7	50.4
	S.46	2.7	7.9	20.8	4.5	36.0	7.0	12.5	31.2	13.7	64.3
	S.50	3.4	6.1	21.9	4.4	35.5	10.3	11.0	43.4	17.0	79.7
本郷	S.42	0.0	0.2	5.3	0.3	5.8	0.0	0.2	5.5	0.4	6.1
	S.46	0.1	0.2	7.8	0.3	8.5	0.1	0.2	9.6	0.4	10.5
	S.50	1.7	1.6	9.5	2.6	15.4	3.3	2.3	18.6	2.8	29.1

表-2 要因分析結果 (偏相関係数の値) R:重相関係数

要因	外的基準 9779数 1053							
	全用途		商業		併用		住居	
	建物率	床面率	建物率	床面率	建物率	床面率	建物率	床面率
路側からの距離	0.1623	0.1354	0.1943	0.1279	0.4839	0.4700	0.3776	0.3308
交差点からの距離	0.0934	0.0633	0.0839	0.0528	0.1560	0.1413	0.0943	0.1114
地下鉄駅からの距離	0.1635	0.2084	0.3463	0.2372	0.0899	0.0960	0.3619	0.2715
交通量	0.3498	0.2903	0.2930	0.3156	0.3537	0.3346	0.4070	0.4580
大型車交通量	0.1697	0.1245	0.0776	0.0967	0.0616	0.0786	0.1773	0.0887
歩行者交通量	0.2118	0.2964	0.3020	0.2924	0.1957	0.1783	0.0459	0.3146
地下鉄乗降客数	0.4156	0.3498	0.3070	0.2325	0.2916	0.2983	0.4612	0.3946
地価	0.3550	0.2934	0.2845	0.2371	0.3241	0.3115	0.1765	0.2805
名古屋市中区給床面積	0.1128	0.2316	0.0380	0.2047	0.1640	0.1329	0.2952	0.1654