

IV-249

再開発計画モデル構築のための商業地選択行動のモデル化の研究

立命館大学 正員 春名 攻
 (株)長大 正員 姫野 勝一
 立命館大学大学院 学生員 ○小野川 英夫

1. はじめに

再開発事業計画案策定プロセスの中の計画的検討作業は、後続の計画段階の内容に大きく影響する作業であり、下位計画からのフィードバック作業も多く発生して、再検討が必要となる作業である。再開発事業構想計画案策定業務全体の合理化や省力化のためには、先行する上位の構想計画段階において、上記のような問題に効果的に対応できるような作業体系の整理を行なうことや、そこでの分析手法を確立しておくことが非常に重要であると考ええる。

本研究では、このような問題意識のもとに、再開発事業構想計画案策定段階における集客の方法に関する問題の評価に注目し、その評価と分析手法に関する研究を行なった。そして事業実現性が高くかつ有効な構想計画案の策定を可能なものにする研究のうち、大都市圏居住者の商業地選択行動のモデル化に関する研究について述べることにする。

具体的には、再開発の構想計画を検討するために有効な理論と考えられる『マーケティング理論分野における消費者行動理論』にもとづいて、集客性の分析にとって必要な『繁華街地域への訪問者の行動のモデル化』に関する分析を中心に研究を行なった。

2. 再開発事業計画化のための商業地選択モデルの構築

まず、本研究の位置づけを図-1に示した。

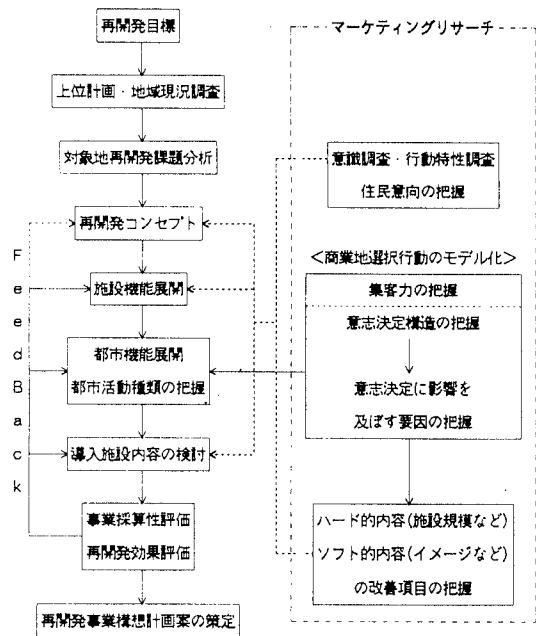
次に、過去の研究事例や文献に関する検討を行なったが、この結果にもとづいて、商業地来街行動に影響を及ぼすと考えられる要因をとりまとめたが、これらを図-2に示した。

本研究では、このような考察にもとづいて明らかにした要因を、人の意識構造を分析する際に適していると考えられるロジットモデルに採用した。段階的選択モデルの構築に用いるとともに、実証的に分析を行なうこととした。

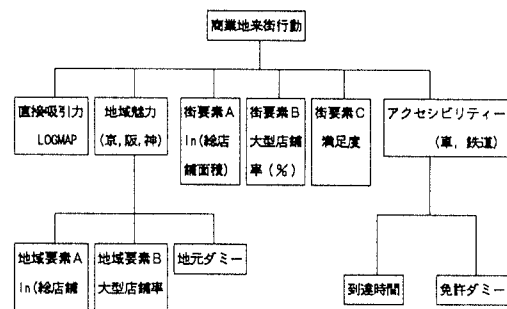
具体的には、上述した要因から、商業地の選択に際して影響が大きいと考えられる「 $\log$ (総店舗面積

： $\ln$)」、「大型店舗率(%)」、「アクセシビリティ」、さらには「地域魅力」、「施設満足度」、LOGMAP手法により測定した地域の流行性をあらわす「先進度」を、選択肢固有変数として設定した。

なお、分析に必要なデータは、アンケート調査を実施して求めることとした。ここで、検討を加え定式化した商業地選択モデルを表-1に示した。



【図-1 本研究の位置づけ】



【図-2 要因の階層図】

【表-1 定式化した商業地選択モデル】

説明変数: アクセシビリティ, 地域魅力, 先進度 総店舗面積, 大型店舗率, 施設満足度	
$P_{nj} = \text{prob} [U_{nj} > U_{n'j}, \text{ for all } j \in C_n, j \neq j']$	
$U_{nj} = \alpha + \ln W_j + \beta_1 Z_j + \gamma_1 I_j + \delta_1 u_{nj} + \zeta_1 c_{nj} + \eta_1 d_{nj} + \varepsilon_{nj}$	
ただし W_j : 商業地jのLOG(店舗面積) Z_j : 商業地jの大型店舗率 I_j : 商業地jのLOGMAP/Mによる先進度 u_{nj} : 商業地jの属する地域の魅力による効用 c_{nj} : アクセシビリティ d_{nj} : 商業地jの街満足度 $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \zeta, \eta$: パラメータ ε_{nj} : 確率変動項	
$u_{nj} = \sum_k \theta_{kj} X_{kj}, \quad c_{nj} = \sum_k \zeta_{kj} Y_{kj}$	
ただし X_{kj} : 商業地の魅力に関するk番目の説明要因 Y_{kj} : 交通条件に関するk番目の説明要因 θ, ζ : パラメータ	
被説明変数: 商業地の選択確率	

3. 実際事例への適用研究

京阪神における24の商業地を選択肢として設定し商業地選択モデルの分析を行なった。

なお、データ収集のためのアンケート調査は、関西在住の人々、大阪勤務の人々、及び、地元住民を対象として行なった。その結果、回収したアンケート調査票のうち有効サンプル数は590部で、回収率は73.8%であった。

次に、モデルのパラメータの推定結果の一部を表-2に示した。(詳細については、当日発表する。)

大阪ミナミを含む商業地選択モデル(大阪)は、

尤度比が0.【表-2 商業地選択モデルパラメータ推定結果】

3092.的中率について
は80.3200%という
結果が得られたが、計算上のモデルの説明力は示されたものと判断できた。次に、パラメータの大きさについて調べてみると、大阪ミナ

ミでは、「先進度」と「街満足度」のパラメータの順位が、他の商業地におけるパラメータの順位の傾向とは異なった。これは、上位2位を占める「大型店舗率(%)」と「log(総店舗面積)」を改善することの意義は大きいと判断された。しかし、これら2要因の間に比較的強い相関関係があることを考慮すると、2つを同時に増加させるためには、なるべく拠点となるような大型店舗を増やすことが有効であると判断された。しかしながら、大阪ミナミにおいては、店舗面積の大きい大型店舗は非常に多く存在し現状では飽和状態であるため、これらを増加させることは容易ではないと考えられる。また、そもそも大阪ミナミは下町的な情緒を色濃く持つ地域であり、「先進度」と「街満足度」のウェイトが逆転していることから、この地域でいたずらに流行性を取り入れることは、現状の街の良さを損なう危険性を伴うことも考えられた。

4. おわりに

本研究では、商業地の再開発事業構想計画案策定段階における集客力の分析方法の確立を目指した研究を行なうとともに、その分析手法の有効性についての検討を行なった。そして、本研究で構築した商業地選択モデルによる分析の結果、利用者の商業地選考に影響を及ぼす要因が具体的に示され、本研究の目的を達成できたものと考えている。

【参考文献】

- 交通工学研究会編、『やさしい非集計分析』
交通工学研究会, 1993年

上段: パラメータ
下段: t値

商業地選択モデル(大阪) (サンプル数: 406)						
尤 度 比 : 0.3092 的 中 率 : 80.3200%						
	LOG(店舗面積: m)	大型店舗率	先進度	アクセシビリティ	地域魅力	街満足度
大阪ミナミ	3.128 4.428	3.723 5.023	1.144 2.444	1.151 2.451	1.002 2.302	1.086 2.386
大阪ミナミ	1.288 2.588	1.893 3.193	0.564 1.864	1.208 2.508	0.446 1.746	0.835 2.135
天王寺・阿倍野	2.614 3.914	3.123 4.423	0.622 1.922	1.521 2.821	0.426 1.726	1.426 2.726
上本町	1.495 2.795	2.351 3.651	1.116 2.416	1.351 2.651	0.743 2.043	1.026 2.326
難波	2.505 3.805	3.712 5.012	0.895 2.195	1.884 3.184	0.502 1.802	1.335 2.635
弁天町ORC	2.026 3.326	2.193 3.493	1.441 2.741	1.986 3.286	0.626 1.926	1.242 2.542
京橋	3.686 4.986	3.832 5.132	1.002 2.302	2.289 3.589	0.645 1.945	0.665 1.965
O.B.P.	2.093 3.393	2.121 3.421	0.945 2.245	1.591 2.891	0.588 1.888	0.681 1.981
高槻駅周辺	2.925 4.225	3.576 4.876	1.301 2.601	1.911 3.211	0.803 2.103	0.938 2.238
京阪商業駅周辺	3.031 4.331	3.381 4.681	1.031 2.331	2.115 3.415	0.438 1.738	0.750 2.050