

地区経営を考慮した郊外駅周辺地区の再開発事業構想立案方法に関する研究

立命館大学 正員 春名 攻
立命館大学大学院 学生員 ○抱江卓哉
立命館大学大学院 学生員 三好浩樹
パシフィック・コンサルタンツ(株) 正員 池田雅一

1. はじめに

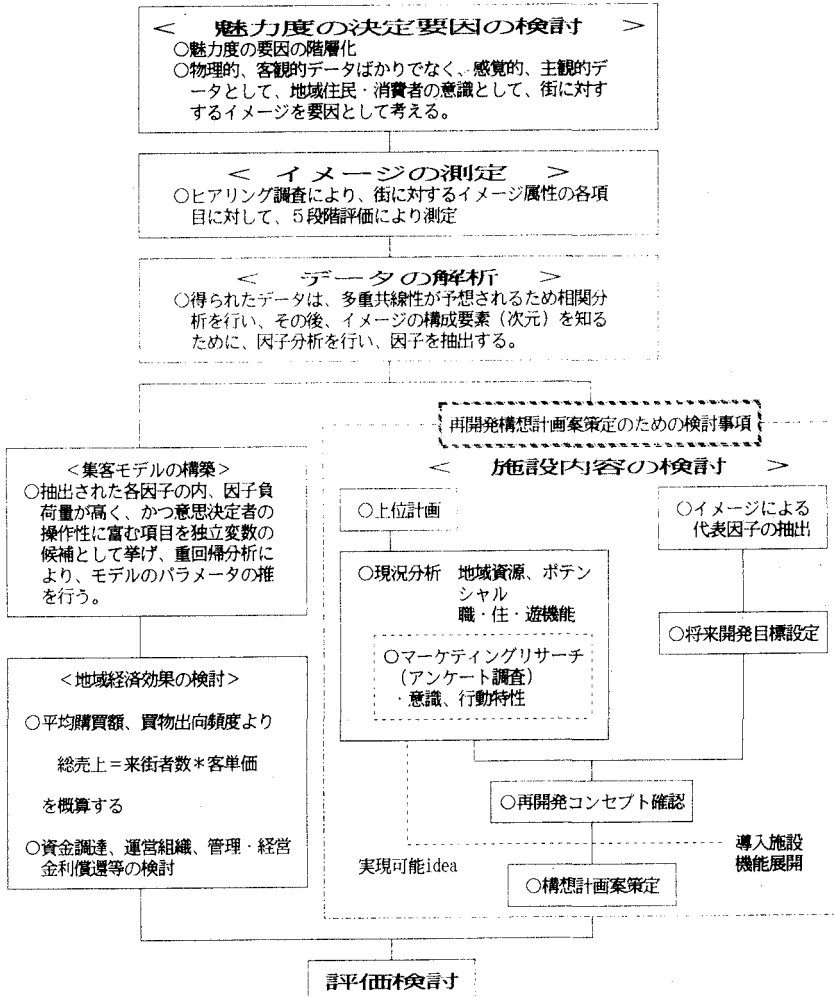
再開発事業の計画案策定に際しては、対象地区の地区経営・事業経営を考えることが必要である。また、再開発事業を地域の活性化に結び付けるために

も、再開発事業後の管理運営（経営）問題までもを含め、総合的な視点に立った計画案の策定が重要である。このような観点から、本研究では、地方中核都市における駅周辺地区再開発事業を対象として、より実現性の高い再開発事業計画案を策定

する問題を取り上げることとした。そして、構想計画案策定段階に焦点をあて、地区・事業経営的な視点を先取的に検討し、より合理的・有効的な計画案策定の方法論を構築することとした。

2. 郊外駅周辺地区再開発事業構想計画案策定のための検討方法

本研究では、まず、再開発事業構想計画段階における地区・事業経営的検討の視点として、事業後の経済効果・経営採算試算等の前提となると考えられる、街の「集客性」に焦点を当てた。そして、「集客モデル」を構築することにより、対象地区の集客性の定



【 図-1 本研究のフロー 】

Mamoru HARUNA, Takuya DAKIE, Hiroki MIYOSHI, Masakazu IKEDA

地区の商店街全体における商品の価格に関する質問項目が含まれている。この意味するところは、将来都市の環境・施設等が充実したとしても、購買行動に関する限りは、「価格が高ければ来街しない」という、消費者の行動特性があるものと推測される。このことは、「金銭に敏感な若者の気質」と、「若者は、便宜的な理由だけではなく、環境・街の雰囲気等の付加的な価値、すなわち街の魅力度に行動が大きく左右される」という、2面性のある感覚的な判断があることを裏付けた結果と言えると考ええる。

第3因子は、レイアウト・デザイン、施設規模、環境等施設の物理的要因に関するものであった。

【表-2 20歳代項目別因子負荷量】

	因子 1	因子 2	因子 3
1. 石山の商店街における日用品の品揃え（そこに行けば、何でもありそう。）	0.6724		
2. 石山の商店街における非日用品の買物の品揃え（そこに行けば、何でもありそう。）	0.7080		
3. 石山の商店街全体における日用品の価格	0.5465	0.4126	
4. 石山の商店街全体における非日用品の価格		0.5567	
5. 石山の商店街全体における日用品の品質	0.7444		
6. 石山の商店街全体における非日用品の品質			
7. サービス（バーゲン、イベント等の広告等）			0.4332
8. レイアウト（施設配置、歩き回りやすさ、ウインドショッピングのしやすさ等）			0.8055
9. デザイン（景観、建築物の外観、街並等）			0.8048
10. 施設規模（商店街の店舗数、業種の多さ等）	0.5370		
11. 立地条件（石山への来やすさ、距離、所要時間、費用、アクセスのしやすさ等）	0.4696		
12. 雰囲気（例えば、活気、親しみやすさ、賑わい等、街全体に対して）	0.7607		
13. 環境（例えば、緑が多さ、安全性、水辺等、街全体に対して）	0.4301		0.4640
14. 利便性（そこに行けば何でも用事が済ませそう、街全体に対して）	0.7727		
15. 快適性（居心地がよい、飽きない、疲れない等街全体に対して）	0.7627		
16. 総合評価（全ての項目を勘案の上で、街全体に対するもの）	0.7644		
17. 24時間営業（対応）の店舗の導入			
18. 閉店後もショー・ウィンドーを見ながら歩くことができる歩行者通路の設置		0.4893	
19. 定期的なイベントの開催		0.7133	
20. 駅前広場に噴水や人工河川の設置		0.4835	
21. 建物の色の限定		0.4262	
22. 自由には入れる芝生の広場（ポケットパーク）		0.4320	
23. 観光情報サービス等の充実度		0.6340	
24. 立体、地下駐車場			
25. 人工地盤による屋根付き歩行者通路・コンコース 人工地盤：屋外にある一定の高さ（約5m）に設置する道路や広場等で、歩行者が終日自由に通行または利用できるもの。		0.5429	
26. より利便性をますためのムービング・ウォーク、エスカレーター等の設置			
27. 一時停止（人の乗り降り）が可能な自家用車専用ゾーンの設置			

（2）重回帰分析の結果

先に述べた因子分析の結果を踏まえ、これらを説明変数とし、重回帰式を作成した。求められた20歳代の重回帰式は、現状に対するものである。ここで、 X_1 が対象地までの時間距離、また将来の出向を求めるための操作変数としては、 X_2 （愛顧店のあるなし）、 X_3 （街の雰囲気）、 X_4 （定期的なイベントの開催）、 X_5 （利便性を増すためのムービングウォーク、エスカレーター等の設置）が得られた。これらの説明変数の選択は、変数減少法によったが、集客性を測るための代表的なモデルである「ハフモデル」で示されている「施設規模」と、「施設まで

の距離」だけに帰着することはなく、 X_3 、 X_4 、 X_5 のような説明変数が必要であるという結果となった。また、距離に対する係数は、-1.7程度という計算結果であった。本研究では、説明変数の対数変換を行っていることから、この点では、ハフモデルの言う「集客性は距離の2乗に反比例する」といったことと類似した結果となった。

（3）経済効果の試算

本研究で作成した集客モデルでは、再開発事業終了時点において、20歳代層の石山駅周辺地区への来街数は、76.65 万人と予測された。また、アンケート調査より、出向1回あたりの出費状況を見ると、5000円程度であった。ここで、例えば操作変数 X_4 満足度（必要度）を現状平均値2.2 から将来の再開発整備において、ほぼ平均的に満足（必要）といえる開発を行えば、現状の38.33 億円から将来期待額は55.64 億円となり、その経済効果は17.31 億円となると推定された。また、全体的な経済効果は主婦層等も考え合わせ約430 億円となり、この効果額を

量化を試みた。それをもとに、再開発による効果の一つとして、対象地区の経済効果を概算レベルで把握するとともに、都市の魅力についても考察することとして、これを再開発事業評価の一指標に加えることとした。本研究の具体的な検討の流れを、図-1に示した。本研究では、再開発事業構想計画案策定に際して、マーケティングリサーチの考えを導入しているが、まず、地区の集客性を測るためのデータの収集を行うためのアンケート調査を実施した。この調査から、地域住民・対象地区利用者の意識・行動特性等の定量的・定性的特性を、構想計画案策定の際の有益な計画情報として抽出することとした。

アンケート項目は、まず、都市（街）魅力度の決定要因の検討することとし、都市の魅力の決定要因について階層化を行った結果より、その各要因を抽出した。この魅力度の要因としては、物理的・客観的データばかりでなく、感覚的、主観的データとして、地域住民・消費者等の心理的意識も考慮することとした。そこで、これらの感覚的、主観的データを測定するために、街に対するイメージを調査した。

次に、アンケートによって得られたデータの解析を行った。本研究では、集客モデルを構築する際に、アンケートの質問項目を説明変数として重回帰式を作成することとしたが、説明変数間同志に多重共線性が予想されるため、あらかじめ因子分析を行うことにより各因子を抽出し、そのバリマックス解で、因子負荷量が高く、また意思決定者にとって操作性に富む項目を、独立変数の候補として挙げ分析を行った。さらに、このモデルがそのまま線形式に帰着

【表-1 集客のモデル式】

＜モデル式＞	
$y_{ij} = f(S_j, T_{ij}, I_{ijk}, I_{ij2}, \dots, I_{ijk}, SPS_{ij})$	
ここで	
y_{ij} :	消費者 i の商業集積 j への買物出向頻度
S_j :	商業集積 j の規模（売り場面積）
T_{ij} :	消費者 i が商業集積 j へ到達するのに必要な旅行時間
I_{ijk} :	消費者 i が商業集積について m つイメージ次元 k の値 ($k=1, 2, \dots, K$)
SPS_{ij} :	消費者 i が特に愛顧する店が商業集積 j にあるかどうかを示すダミー変数（あれば 1, なければ 0）
n :	競合する商業集積の数
関数形としては以下のものを考える。	
$y_{ij} = \prod_{k=1}^K X_{(i)jk}^{A_k}$	
対数中央化変換を行うことにより、パラメータについて線形となるため、重回帰分析に帰着できる。	

する可能性は少ないと判断し、説明変数は対数値をとることとした。モデル式は表-1に示す。また、構想計画案策定のための計画情報としては、地域住民・消費者等の意識・行動特性等を把握するために、アンケート調査で得られたデータを、数量化Ⅲ類を用いて分析した。これにより、開発コンセプトや導入施設の検討を行った。そして、これらの結果をもとに、より合理的な構想計画案の策定を目指した。

3. 本研究方法論の実際事例への適用

実証検討事例として、地方中核都市の駅周辺地区の一つである、大津市石山周辺地区を対象として取り上げた。

(1) 因子分析の結果

因子分析では、再開発事業（地区）経営を成功に導くための「集客性」に対し、関係する多くの要因の中の主たる要因であると考えられる対象を「主婦層」、「20歳代層の人々」、そして、全体的な地域住民の意識を捉えるために「全体」、という3つの属性について分析を行った。これらの属性はそれぞれ特徴的な行動をとると予想され、また、再開発事業構想計画案策定作業上の、有益な計画情報として有効であると考えたためである。ここでは、紙面の都合上、20歳代層の結果に関して述べることにする。

表-2には、バリマックス解による因子負荷量の0.4以上のものを抽出している。この結果としては、20歳代層は、主婦層とは違い、特に第1因子と第3因子との間で違いが大きく現れた。主婦層と比べて、20歳代層の特徴は、主婦層では第3因子に挙げられ

た質問項目の多くが20歳代では第1因子に含まれているということである。このことは、主婦層では商業施設のマーケティング要因等、便宜的な理由で石山駅周辺地区に来街しているのに対して、20歳代層では、環境や雰囲気等の街に対するイメージを重視していると言える。このような意味で、第1因子には、来街目的の要因、または、街の基本的魅力であると推測できる。第2因子には、将来の施設系に関する項目が多くみられ、さらに、石山駅周辺

考えると、事業費に対する金利償還等が可能となると考えられ、この点からは、事業の実現性は高いと判断される。

（４）数量化Ⅲ類による計画情報の分析

本研究では、先に述べた効果の試算の他に、あわせて再開発対象地の空間的整備や導入施設内容決定のための情報抽出も行った。

ここでは、特に再開発事業後のターゲット層となりうると考えられる20歳代・主婦層の被験者に対しての分析を行った。分析に用いたアイテムは、地区の魅力を上向させるための基盤的施設に付随する施設の11項目で、カテゴリーは、各施設に対して3段階（必要・普通・不必要）で評価してもらったものである。（詳細については当日発表する。）

さらに導入施設の検討として、現況の不満点に対

【表-3 20歳代利用者の現況不満に対する将来施設・対策】

現況に対する不満	将来希望施設	将来希望施設（付加的）・対策
1.レイアウト :84.7%	1.商業施設 :26.7%	1.立体・地下駐車場 :85.3%
2.デザイン :80.0%	2.興行施設 :25.9%	2.自家用車専用停止ゾーン :65.3%
3.施設規模 :64.7%	3.文化施設 :17.2%	3.人工地盤による遊歩道 :63.2%
4.環境 :58.8%	4.運動施設 :14.2%	4.ジョウワイドが見れる歩行者のための通路 :62.1%
5.快適性 :54.1%	5.情報・通信施設 :6.0%	5.ポケットパーク :61.1%
6.利便性 :52.9%	6.宿泊施設 :4.3%	6.24時間対応店舗 :50.5%
7.サービス :51.8%	7.その他施設 :2.6%	7.イベント開催 :49.5%
8.非日常品の品揃え :48.2%	8.医療施設 :1.7%	7.噴水・人工河川 :49.5%
8.雰囲気 :48.2%	9.行政管理施設 :0.8%	9.観光情報サービス :46.3%
10.立地条件 :43.5%	0.福祉施設 :0.4%	10.ムビングワーク、エスカレーター :32.6%
11.日常品の品揃え :33.3%		11.建物の色の限定 :30.5%
12.非日常品の価格 :29.4%		
13.日常品の価格 :23.5%		
13.非日常品の品質 :23.5%		
15.日常品の品質 :21.1%		

【表-4 レベルごとの施設の複合化】

	空間土地利用機能（そこに立地活動する機能）	
	基盤的施設	付加的施設
レベル 1	・商業施設 百貨店、高級小売（専門）店、飲食店等 ・運動施設 スポーツクラブ、フィットネスクラブ ・興行施設 コンサート会場等 ・情報・通信施設 観光センター等	・24時間対応店舗 ・ジョウワイドを見ながら歩くことができる歩行者通路 ・イベントの開催 ・噴水、人工河川の設置 ・芝生の広場（ポケットパーク） ・観光情報サービス ・人工地盤による遊歩道 ・ムビングワーク、エスカレーター ・建物の色の限定
レベル 2	・宿泊施設 シティーホテル等 ・運動施設 室内プール等 ・医療、福祉施設 福祉センター等 ・行政管理施設 行政出張所等 ・商業施設 ファミリーレストラン等	・ジョウワイドを見ながら歩くことができる歩行者通路 ・噴水、人工河川の設置 ・芝生の広場（ポケットパーク） ・人工地盤による遊歩道 ・ムビングワーク、エスカレーター ・建物の色の限定 ・立体、地下駐車場

して、将来どのような施設・対策で対応していけばよいかの考察を行った。20歳代の被験者の現況に対する不満点は、レイアウト、デザイン等の空間的な問題であり、商業的な問題の、日常品・非日常品の価格、品質、品揃えの不満度はあまり高くない結果であった。また、将来の希望施設としては商業施設や興行施設等の、利用頻度が高い施設への希望が高く、将来希望施設・対策の中では、立体・地下駐車場に高い希望があり、現状で利用頻度が高い施設の希望が多くみられた。この結果は表-3に示す。

以下に、これらの結果や全体的な分析結果を踏まえ、具体的な施設の検討の結果をごく簡単に述べる。

施設の空間的配置に関しては、対象地を「レベル分割」することにより効率的・有効的に施設・基盤を配置することとした。その結果を表-4に示す。

このことから、対象地における施設配置（施設内容・近接性・複合性等）といった空間的問題と、回遊性・界限性が高く、より快適な人の活動動線の有効的な配置が可能となると考える。また、基盤的施設と付加的施設の複合化に関しては、各施設の魅力あるいは、街全体としての魅力のさらなる向上が可能となると考えられる。また、このことにより、計画案の統一性・方向性を確保した開発コンセプト

の策定が可能となると考える。

4. おわりに

本研究では、地方中核都市の駅周辺地区を対象とし、マーケティングリサーチ的考えのもとに、アンケート調査を行い、対象地域周辺や当該地区を含む広域的なレベルで、人の意識・行動特性等を把握し、さらに、地域活性化の前提となる「集客性」についても考察した。これら計画情報から、経済効果の試算や計画内容の明確化を検討することで、総合的な計画案の方向性・統一性を確保し、より合理的な再開発構想計画案の策定が可能な方法論の構築がなされたものとする。