

立命館大学 正 員 春名 攻
阪急電鉄株式会社 正 員 ○抱江卓哉
立命館大学大学院 学生員 三好浩樹

1. はじめに

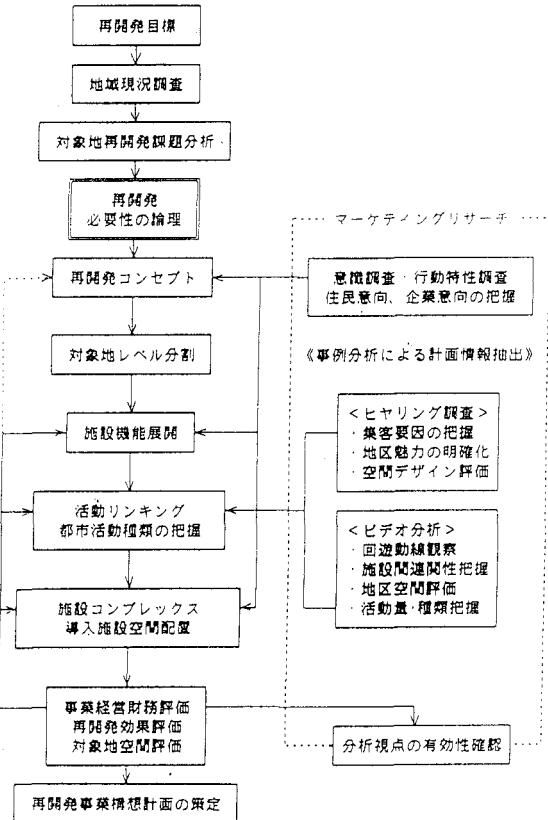
近年における都市再開発事業は、事業施工地区や施設建築物の機能・内容、事業手法の多様化といった特徴を有している。また、社会動向の変動とともに、事業本来の目的達成が有効になされない状況にある事業が少なくない。さらに、多様化・情報化社会といった新しい時代潮流を受けて、地域住民ニーズも多様化・高度化しており、多種多様な機能に対する高度なニーズや、地域ポテンシャルを勘案した事業の付加価値付けに適時適切に対応した、長期的視点での計画案検討が重要な時代となってきた。さらに、計画案策定に際しては、対象地の地区・事業経営を考慮することが必要であり、再開発事業後の管理運営（経営）問題をも含め、総合的視点に立った計画案策定が重要である。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構想計画案を策定するための方法論構築を目指した。

2. マーケティングリサーチ的考えを導入した再開発事業計画案構想方法

本研究では、まず構想計画立案のための方法論構築を図-1に示すように行った。これにより策定した構想計画案について、事業・地区経営の観点から事業採算面・再開発事業波及効果の評価を行い、当初の目的が達成されない場合や、不採算である場合はフィードバックを行い、早期対応・一部修正を可能とし、かつ計画の概略的な方向性・統一性を明確化するというものである。総合評価視点としては、再開発事業波及効果、公共視点での財政評価、都市空間評価の3視点での評価を設定した。

ここで、本研究における「マーケティングリサーチ」の基本的な考え方を述べる。計画者は、社会的

ニーズにあった都市施設等を提供する必要がある。事業構想にあたっては、事例分析や住民意識調査等々を行うことが、市場調査の有効な方法と考えられる。このことが事業実現性を高めるアイデア抽出源となり、事業採算性に関する基礎データ作成や、住民意識を反映した良好な空間や魅力ある導入施設開発が可能と判断し、重要な要素と位置づけた。また、現況の社会動向把握のため、現況分析として、対象とする地域活動動向を調査分析すると同時に、行政サイドの対応を見極めることが重要であるとする。



【図-1 再開発構想計画案策定プロセス】

これらマクロ的視点からのアプローチと平行して、局地的な地域発展動向や住民各層の生活動向等の調査分析といったミクロ視点からのアプローチを通して、地域整備に対する認識をより緻密なものとする必要がある。すなわち、本研究では、これらアプローチ方法を踏まえたマーケティングリサーチ的考えの導入により、潜在的なものを含めてより深くニーズ内容や構成を整理分析し、再開発事業計画案の大枠の方向性決定を、重要な目的としている。

3. 本研究における分析方法

本研究では、大津市石山駅周辺地区を対象として実証的検討を行った。また、開発成功事例分析から、より合理的な施設空間配置計画情報抽出等々のため、長浜市長浜楽市を対象として分析した。

(1) 地区集客性に関する考察

本研究では、事業経営成立の前提として、地区集客性に焦点を当て、これを測るデータ収集として、アンケート調査を実施した。調査は、より広域的な意識・行動構造の定量的・定性的把握を目指し、石山駅周辺地区を含む市全域で行った。また、将来的な街の雰囲気等により、対象地利用住民や居住民の行動が左右されるといった消費者心理を考慮し、イメージ調査を行い、魅力要因や行動をより明確にし、対象地内回遊性や機能・施設配置等の面的検討情報として整理することとした。そこで、まず、集客力の各要因（魅力度・抵抗度）の階層化を行った。

次に、アンケートデータの因子分析結果をもとに対象地の集客力とその経済効果を試算した。集客力推計モデル構築にあたっては、従来のハフ型モデルを基本とした。ハフ型モデルは説明変数に、魅力度として商品の品揃え、抵抗度として機会費用を用いた重力モデルであるが、これらのみでは行動把握が困難と判断し、消費者の心理的意識として、イメージの導入を試み、説明度の高いモデル構築を目指した。ここで、被説明変数を対象地区への出向頻度に設定し、因子分析結果の、各因子のバリマックス解で因子負荷量が高く、意思決定者の操作性に富む項目を独立変数の候補とし、説明変数として重回帰式を作成し、どの要因が出向要因であるか検討した。また、このモデルが線形式に帰着する可能性は少ないと判断し、説明変数は対数値とした。最後にこの

モデルで求められる集客数と、調査結果の購買額を検討し経済効果を試算した。

(2) 再開発事業最適戦略選択に関する考察

ここでは、多様な計画内容を総合化し、再開発対象地にとって最適な事業戦略を検討した。すなわち、より高質で多様かつ便利なものが、よい水準で与えられる再開発であれば人が来街し、リピート性も確保できる、魅力的な空間形成が行えると考える。そこで、集客を最大化する導入施設内容・施設配置等々の戦略的検討方法の考察を行った。

まず先の因子分析結果より、上述のデータの中から地区経営問題に関して重要な要因情報を、集客魅力に着眼しつつ抽出した。そこで、地区将来像という環境条件を変化させ、その結果、目的とする人の行動（集客性）特性のふるまいの実験的な考察を試みた。そこで、これらを再開発対象地の人に与える刺激として考え、そこからのレスポンスを観察し、どのような再開発条件の時、石山駅周辺地区への出向意思を最大化できるかを検討した。

すなわち、一つの要因因子は他の要因因子とのかねあいの中に存在し、他条件を固定した検討ではなく、むしろ積極的に再開発事業に対する戦略を変化させ、その場合の集客性、集客魅力の最も高い戦略を選択することとした。そこで、このような分析によく用いられる直交表による実験を考え、バランスを取りながら水準を変化させた。このことで、集客性という目的特性に影響を与える要因因子（整備戦略）をトータルな形で検討し、集客性を高める最適条件（最適再開発戦略の組合せ）の総合的検討を行った。そこで、再開発戦略項目と各戦略水準について、直交表に準じて、アンケート調査結果より出向人数を抽出した。この出向人数の最大化問題として定式化し、具体的戦略を検討した。

(3) 再開発事業財務分析に関する考察

次に、図-2に示すフローに基づき、地区の財務分析を行った。近年の事業や地域発展を目指した開発型事業では、経済効果等の計量化とともに財務分析の重要性が増してきている。計画案を立案する以上、財務分析結果を構想計画段階で検討しつつ、フィードバック情報として取り扱うべきであると考え。そこで本研究では、公的立場に立った供用開始後の管理・運営の安定性に着目した、地区全体での

財務評価を概算レベルで行うとともに、再開発導入核複合ビルに関するミクロ視点での事業採算性を検討した。また、地区全体での財務評価としては、本研究で検討した経済効果を勘案し、これを収入に計上し、どのような地区経営形態になるかを分析した。

最後に、これら計画情報を注視しつつ、損益分岐点分析を行った。

4. 本研究方法論の実事例への適用

(1) 集客力推計モデル分析の結果

重回帰分析の結果、説明変数が5つとなり、「対象地までの時間距離」、また将来の出向頻度算出のための操作変数として、「施設規模」、「街の雰囲気」、「定期的イベント開催」、「ムービングウォーク等利便性の強化」を得た。説明変数選択は、変数減少法によったが、ハフ型モデルで示されている「施設規模」と、「施設までの距離」だけに帰着せず、街に対するイメージを含む説明変数も有意である。また、距離に対する係数は、-1.7程度という計算結果となった。この点では、ハフ型モデルの言う「集客性は距離の2乗に反比例する」と、類似した結果となった。

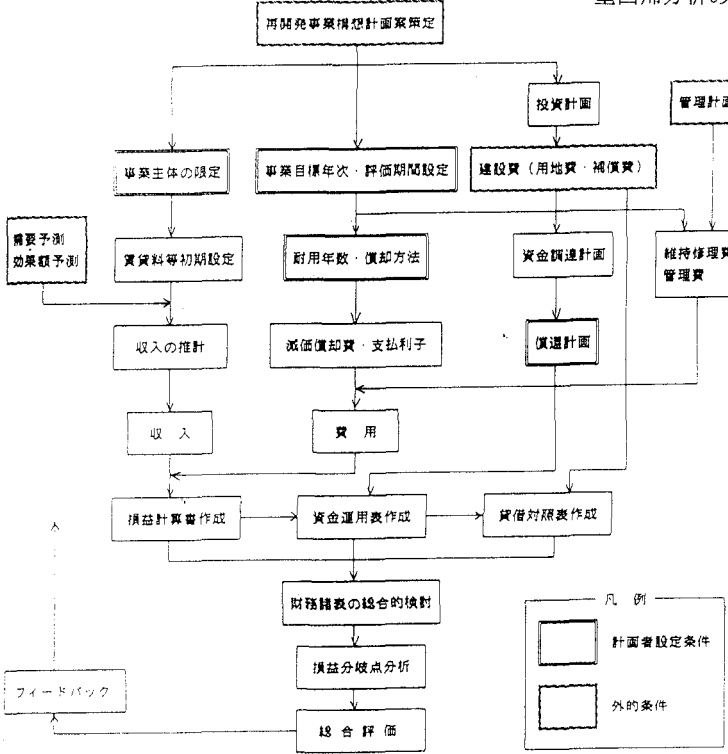
(2) 経済効果の試算

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。

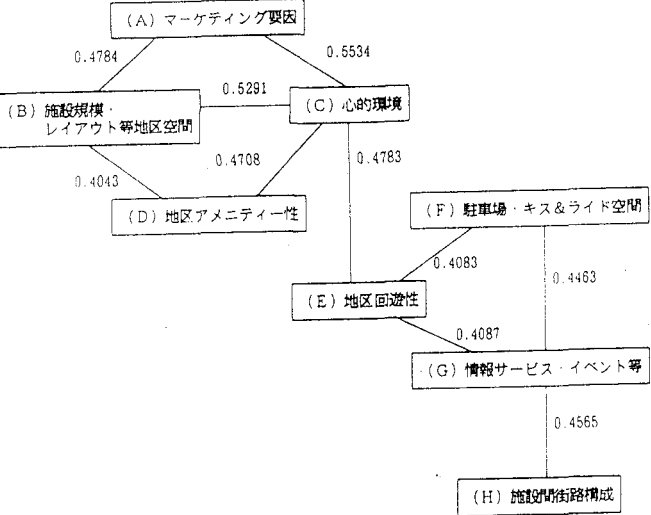
また、アンケート調査より、出向1回当りの出費状況をみると、5000円程度であった。ここで操作変数「雰囲気」について現状平均値2.2 から、再開発整備においてほぼ平均的に満足といえる開発を行えば、現状の38.33 億円から将来期待額は55.64 億円となり、その経済効果は17.31 億円と推定された。また、全体的経済効果は主婦層等も考え合わせ約430 億円と試算された。このことで、ソフトな評価項目も説明変数に含んだ経済効果試算が行えたものとする。

(3) 地区経営問題に関する分析結果

因子分析結果より図-3に示す8因子が、石山駅周辺地区再開発事業に対して住民が重要と認識している要因として抽出された。



【図-2 再開発事業財務分析のプロセス】



【図-3 住民の再開発に対する要所要因関連図】

心的要因がマーケティング要因、施設規模・レイアウト、地区アメニティー性、地区回遊性と関連がある。また、アンケート結果等々から、各集客要因について、どのような整備内容がどちらかといえば重要かを選択する、表－１の２水準因子を作成した。

分散分析の結果、交互作用に注意しつつ最適条件を求めると、A₁、C₂、G₁、H₁、F₁、E₁、B₁となった。それゆえ、被験者の出向意思最大化を求める被説明変数に対し、７つの説明変数が関係式を作成している。すなわち、再開発地区の集客性向上のためには、上記戦略を表－１に従って重要視することが集客性を高める有効な戦略整備であるとする。また、寄与率から判断して回遊性、マーケティング要因、人の心的環境については特に重要であり、整備戦略上十分配慮すべきであるとする。

（４）事業採算試算結果

種々の諸条件については割愛するが、試算結果からすれば、予測された経済効果額が期待されれば、地区全体としての当期利益発生年度は１５年度である。単純ベースでみた資本回収年度は２６年度であるが、返済後のキャッシュ累計が借入金残高を上回るのは１３年度である。すなわち、返済後キャッシュを手元に保留しておけば、この時点で投下資本のほぼ全額を回収できたこととなる。返済後キャッシ

ユの９０％を借入金返済に回した場合においても完済年度は１５年である。この場合は、残りキャッシュによるイベント事業やその他の集客性を高める整備が行える可能性があり、積極的な事業展開が可能となり、一層事業性が高まると考えられる。

また、保留床について考察すると、保留床処分金を事業前地価の３倍とすることで、その５４．６％を賄え、事業採算上有効と考える。また、導入施設に対する補助金は施設建築物工事費と用地買収費の１／３と仮定したが、より多額の補助が得られる場合には、導入施設のさらなる高質化が可能である。すなわち、補助金を最大限に得ることは重要であるとする。

次に、損益分岐点分析結果を述べる。ここでは消費者平均単価をアンケート調査から５０００円とし、損益分岐点収入額（効果額）を検討した。分析の結果、集客人数として年間３４０万人が来街し、地区全体の効果額として１６７億円であれば、地区経営が成立すると考える。先に求めた年間経済効果額は約４３０億円であり、事業性は高いと判断できる。

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

【表－１ 集客要因と各２水準因子の意味】

(A) マーケティング要因	A ₁ ：どちらかといえば、日常品の品質、価格、品揃えを重視する。
	A ₂ ：どちらかといえば、非日常品の品質、価格、品揃えを重視する。
(B) 施設規模・レイアウト等地区空間	B ₁ ：施設レイアウトが明確に存在し、回遊性を重視した空間構成が望ましい。
	B ₂ ：施設が集約して配置されており、店舗数、業種の多いことが望ましい。
(C) 心的環境	C ₁ ：利便性（一度来街すれば、何でも目的が叶えらることを）を重視する。
	C ₂ ：雰囲気（にぎわい、親しみやすさといった、必ずしも来街目的とは関係しないこと）を重視する。
(D) 地区アメニティー性	D ₁ ：駅前広場に噴水、モニュメント等、地区のシンボルとなる施設を重視する。
	D ₂ ：地区内全体にわたって、充実性のある空間（緑、ベンチ、ポケットパーク等）を重視する。
(E) 地区回遊性	E ₁ ：人工地盤、ムービングウォーク等、回遊性を補完する施設が必要である。
	E ₂ ：来街目的が単一もしくは少ないので、E ₁ のような施設はあまり必要でない。
(F) 駐車場・キス&ライド空間	F ₁ ：再開発事業がなされた場合、来街はどちらかといえば自動車であり、駐車場整備が必要である。
	F ₂ ：自動車以外の交通（バス、鉄道等）により来街する。
(G) 情報サービス・イベント等	G ₁ ：施設整備の他に、さらにイベント等の刺激があれば来街機会が増加する。
	G ₂ ：琵琶湖等の観光、スポーツ・レクリエーション情報サービスがあれば、来街機会が増加する。
(H) 施設周辺街路構成	H ₁ ：施設周辺街路はショッピングモール、全天候型アーケード街が望ましい。
	H ₂ ：施設周辺街路に２４時間営業（深夜まで営業）している店舗が存在する方がよい。

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・事業経営成立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、経済効果試算や計画内容の明確化を検討し、計画案の方向性を確保し、合理的な再開発構想計画案策定の方法論構築が行えたとする。