

立命館大学
立命館大学大学院
立命館大学大学院

正 員 春名 攻
学生員 ○蜂谷 智樹
学生員 中田 隆史

1. はじめに

近年、生活価値観やライフスタイルの多様化、個性化を受けて生じている社会現象の1つとして、『ゆとりある生活大国への移行』が挙げられ、また個人の所得の向上や労働時間の短縮による余暇時間の増大をバックボーンにして、リゾートニーズが高まりを見せている。

本研究は、以上の背景を受け、地域の活性化に結びつく効果的な、リゾート開発計画立案の一助たんとするものである。ここで、リゾート開発事業において、より効果的かつ合理的な戦略的整備をおこなうためには、構想計画案策定段階において、できるだけフレキシブルかつ、迅速な業務実施を、保障していく事業業務システムを構築することが、中心課題として考えられる。

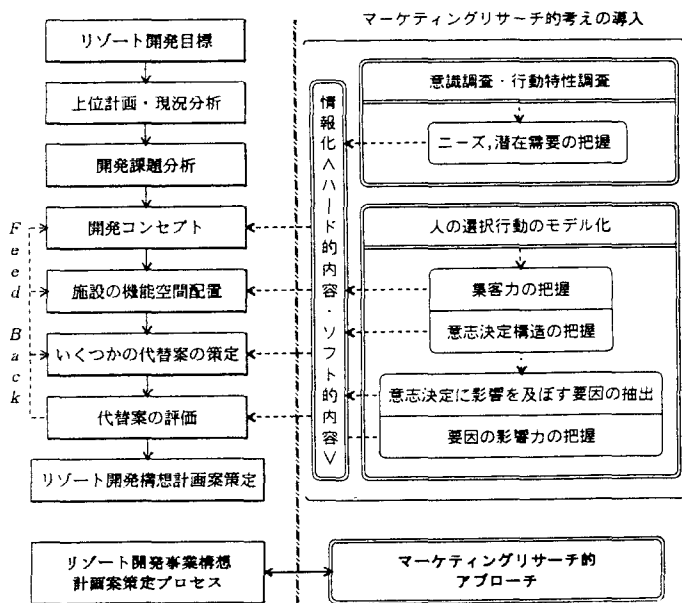
そこで本研究では、需要者サイドの情報を、整理、分析し、リゾート開発事業構想計画案策定の際の支援情報としてとりまとめることを目的とした。

2. リゾート開発事業構想計画案策定段階へのマーケティングリサーチ的アプローチの導入

本研究では、リゾート開発事業の構想計画案策定段階に対する、マーケティングリサーチ的アプローチを、図-1に示すように位置づけた。このように、利用者の意識調査、行動特性調査、選択行動のモデル化を通じて、潜在ニーズ、意志決定構造を把握し、意志決定に影響を及ぼす要因の抽出をおこなう。また、それにもとづいて、集客力の把握、事業採算性の検討を、おこなうことができると考える。中でも、需要者サイドの情報を捉えることは、特に重要であると考え、本研究では、消費者行動モデル分析を中心としたアプローチを試みた。

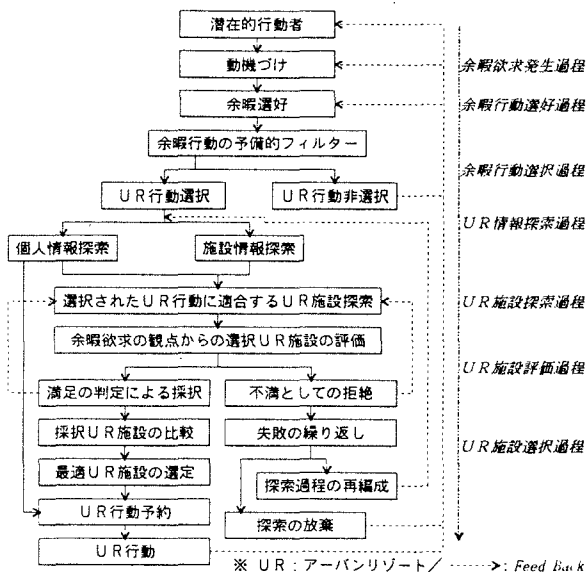
3. アーバンリゾート施設選択行動モデルの構築

本研究では、消費者行動モデルの構築にあたり、『家庭をベースとした日常生活において、都市内及び都市近郊で、手軽に余暇を利用できるような日帰り型のリゾート』をアーバンリゾートとして定義し、研究対象とすることとした。そして、アーバンリゾート行動の意志決定プロセスを、次ページに示す、図-2のように設定した。ここで、本研究では、アーバンリゾート情報探索過程に注目し、施設の選択に影響する要因を把握するため、アーバンリゾート施設選択モデルを構築することとした。施設選択モデルについては、階層型を持つと考えられる、選択意識構造が反映されるように、階層型非集計ロジットモデルを適用した。また、SPデータ（選好、意識データ）として、施設選択モデルに導入する利用者の満足度は、選択行動において多大な影響力を持ち、事業戦略の重要な操作要因になりうると考えた。そこで、満足度について、さらにその影響要因を把



【 図-1 マーケティングリサーチ的アプローチの概念図 】

Mamoru HARUNA , Tomoki HACHIYA , Takashi NAKATA



【図-2 アーバンリゾート行動の意志決定プロセス】

握するために、アーバンリゾート施設満足度算出モデルを、ファジィ線形回帰分析、ファジィGMDH (Group Method of Data Handling)を用いて、構築することとした。このように、可能性線形システムを適用することにより、あいまいな意識構造の本質的な影響要因を把握し、利用者の意識下における行動を解明することが可能になると考える。また、拘束条件を加え、係数の範囲を設定することによって、専門家の知識をも加味したモデルを構築することも可能であると考えられる。

(1)アーバンリゾート施設選択モデルの構築

施設選択モデルについては、まず、被説明変数をアーバンリゾート施設の選択確率とし、選択肢を関西圏に存在する24のアーバンリゾート施設に設定した。つぎに、各消費者は、選択行動の結果として効用を得ると考え、各選択肢を選んだ場合の効用を事前に比較し、得られる効用が最も大きい選択肢を選択するものと仮定した。ここで、各消費者が得る効用は、大まかに分類して、交通条件、各選択肢の特性、個人特性の3つの要因で説明し得ると考え、説明変数については、イメージ効用、施設面積、主要施設数、施設満足度、アクセシビリティ、地域魅力を設定した。ここで、定式化したアーバンリゾート施設選択モデルを示す。なお、アクセシビリティ、地域魅力については、下に示すように、それぞれの下位モデルにおいて得られた効用の和の対数

を、効用変数として説明変数に組み込むこととした。また、イメージ効用値の算出には、類似度データと選考可能データにより、対象施設の相対座標を算出するLOGMAP/Mの手法を用いた。

$$P_{n,j} = \text{prob} [U_{n,j} > U_{n,j'}, \text{ for all } j \in C_n, j \neq j']$$

$$U_{n,j} = \alpha_i \log W_j + \beta_i Z_j + \gamma_i I_j + \delta_i U_{n,j} + \zeta_i C_{n,j} + \eta_i d_{n,j} + \varepsilon_{n,j}$$

W_j : UR施設jの施設面積

Z_j : UR施設jの主要施設数

I_j : UR施設jのLOGMAP/Mによるイメージ効用

$U_{n,j}$: UR施設jの属する地域の魅力による効用

$C_{n,j}$: アクセシビリティ

$d_{n,j}$: UR施設jの施設満足度

$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \zeta, \eta$: パラメータ

$\varepsilon_{n,j}$: 確率変動項 (※ UR:アーバンリゾート)

$$U_i = \log \sum_{k=1}^K \theta_{k,i} x_{k,i}, \quad C_{k,i} = \log \sum_{k=1}^K \theta_{k,i} Y_{k,i}$$

$x_{k,i}$: 地域の魅力に関するk番目の説明要因

$Y_{k,i}$: アクセシビリティに関するk番目の説明要因

θ, ι : パラメータ

(2)アーバンリゾート施設満足度算出モデルの構築

満足度算出モデルにおいては、施設選択モデルの選択肢固有変数の1つである、アーバンリゾート施設の満足度の幅を被説明変数とした。そして、説明変数には、「施設内容」、「トレンド性」、「施設の雰囲気」、「サービス」、「施設利用の費用」、「アクセス時間」、等の6つの施設の資源に関する満足度のうち、説明力の高い要因のみを採用することとした。また、得られるファジィ係数のメンバーシップ関数は、左右対称の三角形型とし、型関数 $[L(x)]$ は、以下の式に示すものとする。

$$L(x) = \max(0, 1 - |x|)$$

さらに、適合度基準であるhレベルは0とし、与えられたデータ全てと交わるようなファジィ係数を得ることとする。

ここで、まず、満足度算出モデルを得るために、ファジィ線形回帰分析を、定式化したものを示す。

$$\min_{a,c} J(\hat{c}) = \sum_i c^i |x_i|$$

Subject to

$$y_{\max} \geq x' \alpha - |L'(h)| c^i |x_i|$$

$$y_{\min} \leq x' \alpha + |L'(h)| c^i |x_i|$$

$$c \geq 0; i = 1, \dots, N$$

$y_{\max}$: 利用者の施設満足度の最高点

$y_{\min}$: 利用者の施設満足度の最低点

x_i : 施設内容、トレンド性、施設の雰囲気、

サービス、施設利用の費用、アクセス時間

の中で説明力の高いものだけを使用する

$A_j = (a_j, c_j)$: ファジィ係数 (a :中心, c :幅)

N :有効サンプル数

また、ファジィGMDHによる満足度算出モデルについては、①採用された説明変数を2つつ取り出し、②これらによって構築された可能性線形システムの良否を判断し、③採用された可能性線形システムを中間変数として、④さらに可能性線形システムを構築する、といった一連のプロセスを経て可能性線形システムを階層化していく方法を採用した。なお、アルゴリズムについての詳細は、講演時に発表する。

4. 本モデルのパラメータ推定結果

以上の選択行動モデルにおいて、実証的検討を加えるために、関西圏在住の社会人、学生を対象として、アンケート調査をおこなった。調査期間は、平成6年12月1日から平成7年1月6日で、700部配布し、545部回収した（回収率77.9%）。

(1) アーバンリゾート施設選択モデルの推定結果

パラメータ推定結果の一部を表-1に示す。分析の結果得られたパラメータの大きさについては、全体の傾向として、①施設面積→②主要施設数→③イメージ効用→④施設満足度→⑤アクセシビリティ→⑥地域魅力、の順であった。

(2) アーバンリゾート施設満足度算出モデルの推定結果

以下に、パラメータの推定結果を示す。

- ① ファジィ線形帰帰モデル $[J_k=3.105]$
 $(4.275, 2.175) + (0.9, 0) X_1 + (0.5, 0) X_2$
 $+ (0.6, 0) X_4 + (0.4, 0) X_5$
- ② ファジィGMDHモデル $[J_k=3.097]$
 $(5.18878, 2.17787) + (0.03446, 0) X_1^2 + (0.68136, 0) X_1$
 $+ (0.08544, 0) X_2^2 + (0.00456, 0) X_4^2 + (0.24777, 0) X_4^2$
 $+ (0.19807, 0) X_5^2 + (0.02506, 0) X_1 * X_4^2$
 $+ (0.04117, 0) X_2 * X_5$
- X_1 : 施設内容に関する評価
 X_2 : トrend (流行) 性・珍しさに関する評価
 X_3 : アーバンリゾート施設の雰囲気に関する評価
 X_4 : 施設利用の費用に関する評価
 X_5 : アクセス時間に関する評価

【表-1 施設選択モデルのパラメータ推定結果】

アーバンリゾート施設選択モデル		相関係数: 0.2124		的中率: 71.4143%	
	施設面積	主要施設数	イメージ効用	アクセシビリティ	地域魅力
万博公園・エキスポランド	1.654 2.954	1.355 2.655	1.100 2.400	0.100 1.400	0.043 1.343
びわこ温泉紅葉パラダイス	1.031 2.331	0.610 1.910	0.578 1.878	0.223 1.523	0.127 1.427
六甲山山頂	2.719 4.019	2.204 3.504	1.583 2.883	0.989 2.289	0.652 1.952
AOIA	1.759 3.059	1.427 2.727	1.252 2.552	0.235 1.535	0.218 1.518
大阪城公園	2.223 3.523	1.544 2.844	1.086 2.386	0.414 1.714	0.263 1.563

上段: パラメータ

下段: t値

以上の分析結果より、アーバンリゾート施設の満足度を増加させるには、「施設内容」が最も有効な操作要因であり、ついで「利用費用」の低減が重要であることがわかる。また、モデルの評価値である J_k を比較すると、ファジィGMDHモデルの方が、モデルの適合度がよく、現象再現性の高いモデルであることがわかる。

5. 分析結果のとりまとめ

以上のようなモデル分析の結果と、本調査の1次分析結果をとりまとめ、考察を加える。

施設選択モデルにおいて最もパラメータが大きかった「施設面積」は、選択行動に多大な影響力をもつが、ほとんどの場合操作不能の要因であり、新規の開発でも資金面や地勢、法律等により規制を受ける場合が多い。そこで、2番目にパラメータの大きかった「主要施設数」が着目される。すなわち、異なる内容の施設を整備することにより仮想的に敷地面積を増加させるとともに、多種多様な欲求を持つ利用者のニーズを捉えることが可能となると考えられる。しかしながら、ただやみくもに施設を複合するだけでは、寄せ集めの複合施設となる危険性があり、利用者が持つ目的を把握し、高いレベルで達成させるように考慮することも必要であろうと考える。

一方、戦略的整備において操作しやすい要因としては、「イメージ」の向上が有効である。ここで、「イメージ」の構成要素について、一対比較データによるウエイトづけをおこなったものを表-2に示す。この結果より、気分転換や保養ができる施設やスペースを整備するとともに、同時にそれらの施設の形態、配置、バランス、等々について美しさを念頭においた整備をすることが必要であると考えられる。また、利用者が気軽にかつ十分に楽しめるように、内容面、費用面、サービス面、等々において配慮と、一層の充実を図るべきであろう。さらに、これらの

整備は、「満足度」をも増加させ、当該施設利用のリピート行動にも大きく影響すると考える。

また、満足度算出モデルの結果より、「満足度」を増加させるには、特に施設内容において、利用

【表-2 イメージ構成要素の要望ウエイト】

	①	②
気分転換・保養	0.212	0.217
美しさ	0.175	0.184
楽しさ	0.170	0.176
気軽さ	0.149	0.147
流行・珍しさ	0.120	0.107
文化・教養	0.090	0.125
人と人との交流	0.085	0.045

※ ① 幾何平均によるウエイトづけ

② シェッフェの方法によるウエイトづけ

者のニーズやトレンドを把握し、これに即したような整備と充実が有効である。さらに、実質的価値と価格について厳しく吟味される今日では、低費用化が困難であっても、施設内容等において一層の満足感を利用者に与えることにより利用金額についての不満は軽減できると考える。しかし一方、成功事例を倣うだけの整備では、同様の施設が溢れ、限られたマーケットシェアを、奪い合う結果となる危険性がある。そこで、差別化を図り利用者の個性化志向を捉えた戦略的整備をおこなうことも重要であろう。

また、公共交通機関のアクセスを整備することにより、女性の集客を増加させることができ、またそれによって「イメージ」を向上させることができると考える。さらに、人々が魅力を感じる地域では、その地域ブランドを活用することも有効であろう。

以下、対象アーバンリゾート施設の特徴的な例として、2つの施設を取り上げて考察する。まず、被験者の4割強が、「よく訪れる」と回答した『万博公園・エキスポランド』は、他の施設に比べ、施設選択モデルのパラメータが、全体的に低い結果となっている。このことから、新たな開発の余地はそれほど大きくないと見受けられる。しかし、さらなる集客力の向上を目指すときには、比較的大きいパラメータを示した「イメージ」に関する戦略的整備が有効であると考え。特に、老朽化した施設が多く存在することを考えれば、『美しさ』を中心課題とした整備コンセプトを創出することも有効であると考え。一方、潜在ニーズが高い結果を示した『六甲山山頂』においては、すべてのパラメータが対象24施設中で1位か2位と、非常に高い値を示しており、開発効果の潜在力は大きいと考える。つまり、開発可能な用地が多いことから、新たな主要施設の整備による多様な施設内容の複合化と、施設

規模の拡大を狙った開発が、この地域で有効であると考え。しかし一方、魅力の1つである自然環境を破壊する可能性もある。そこで、新規に施設を整備しないのであれば、利用者の9割弱が自動車を利用していることから、鉄道、ケーブル等のアクセス条件の向上により、ニーズの顕在化を促していくことが有効な施策と考えられる。

最後に、リゾート開発事業の構想計画案策定段階における計画情報として、特に有効であると考えられる整備指針を、とりまとめて以下に示した。

- ①「イメージアップ」を中心課題として、整備コンセプトを創造する。
- ②ハード面においては、開発テーマの実現を効果的に図る、施設内容の整備、充実と複合化をおこなう。
- ③ソフト面においては、「落ち着ける」、「美しい」、「気軽な」等を目標とした、費用面サービス面の充実を推進する。

6. おわりに

本研究では、リゾート開発事業の構想計画段階へのマーケティング理論の導入として、消費者行動モデル分析を中心とした一連の分析をおこなった。本研究の成果としては、利用者の選択行動に影響を及ぼす要因を具体的に示すことができ、構想計画案策定の際の支援情報として整理分析、抽出することができたと考える。また、実際のリゾート開発事業の様々な整備代替案における集客力の算出、事業採算性の検討をおこなうための基礎的なモデルを構築することができた。今後の課題としては、この選択行動モデルを支援システムとして組み込んだ、構想計画案策定の方法論の構築が挙げられる。

【参考文献】

- 1) 片平秀貴(1987),『マーケティング・サイエンス』,東京大学出版会
- 2) 交通工学研究会編(1993)『やさしい非集計分析』,交通工学研究会
- 3) 田中英夫,和多田淳三,林勲(1984)『ファジィ線形回帰分析の三つの定式化』,計測自動制御学会論文集,vol.22, No.10,1051/1057