

立命館大学理工学部	正会員	春名 攻
立命館大学大学院 (博)	学生員	馬場 美智子
立命館大学大学院	学生員	杉本 博英
立命館大学大学院	学生員	○高乘 理

1. はじめに

近年、自然豊かな地方都市において地域振興の一方策としてリゾート開発が盛んに行われてきたが、多くのケースにおいて、事業者主体での計画がなされたため地域振興という観点からの成功事例は数少ない状況である。しかし、複合ホテルを中心としたリゾート拠点施設が整備されると、地域に訪問する観光・リゾート客の増加が考えられる。またホテルをリゾート拠点施設内に整備することは、増加する観光・リゾート客を中・長期滞在の方向へ誘導し、地域内での消費市場規模の拡大を図ると考えられる。また、ホテルに他の施設を複合化させることにより広域来訪者の増加が図られ、さらには、地元・周辺住民の日常生活においても利用できる中核的施設としての役割を果たし、地元・周辺企業においてはホテルとの取引き来訪者を対象としたビジネスチャンスの創出により企業活動の活発化が図られる。このような来訪者増加による地域内での消費規模の拡大、地元住民・地元企業の地域内活動の活発化は地域活性化に貢献するものと考えられる。そこで本研究では、上記の観点より複合リゾートホテル建設プロジェクト計画を対象として、プロジェクト構想計画段階において、事業経営内容を先取り的に検討することとする。これによって効果的なプロジェクトの計画と事業成立性も確保することができる。このような計画的検討の方法論を滋賀県草津市を対象とした事例研究に適用した。そこでは複合リゾートホテル建設プロジェクト計画を数理計画モデルを用いて実証的に分析・検討を行った。

2. ホテル開発コンセプト設計に関する考え方

ここでは、ホテル開発コンセプト設計を草津市、地元住民・企業、他地域からのホテル利用者等の開発プロジ

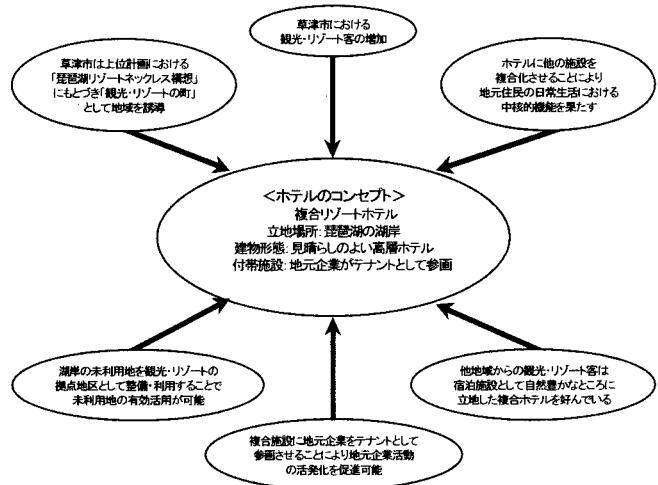


図-1 滋賀県草津市におけるホテルコンセプト設計の考え方

エクト関係者の要望や意向を総合的に検討した形で図-1のように設計していくこととした。

まず対象地域である滋賀県草津市は、琵琶湖という自然を有しており、現在多くの観光・リゾート客が地域内に増加している現状である。次に、草津市は県レベルの上位計画で示された「琵琶湖リゾートネットレス構想」の7つの拠点地区の1つであり、その琵琶湖リゾートネットレス構想に関連し、地域を「観光・リゾートの町」として誘導し、地域内に増加している観光・リゾート客を宿泊機能であるホテルを整備することで中・長期滞在させ地域内での消費規模の拡大を図ろうとしている。また、草津市における観光・リゾートの拠点地区を現在未利用地である眺めのよい湖岸沿いに整備することは、未利用地の有効利用が図れるとも考えられる。次に、地元住民にとって、ホテルに多様な施設が複合的に整備されるということは、住民がホテルを利用しやすくなり、日常的に利用する中核的施設になっていくものと考える。またホテルが商業フロアを地元企業に賃貸すれば、地

元企業にとってビジネスチャンスが提供されたこととなり企業活動が活発化される。また、昨年度の研究より他地域からのホテル利用者は自然豊かなところに立地した複合ホテルを好んでいるということが明らかである。以上を総合すれば図-1に示すような複合リゾートホテルのコンセプトとして取りまとめることができる。ここでは複合リゾートホテルを湖岸地域の適切な場所に開発し利用者にとっても利用しやすく、かつ地元企業にとってもテナントとして参画しやすいような複合型のホテルとして開発していくことができ、プロジェクト関係者全てを満足させることができると考える。

3. 複合リゾートホテル建設プロジェクト計画の

評価主体とその関係構造

ここでは、評価主体として「地元自治体」「ホテル経営者」「テナント企業」「地元企業」「地元住民」「ホテル利用者」の6者を設定し、図-2に示すように各評価主体間の関係構造の設定を行った。

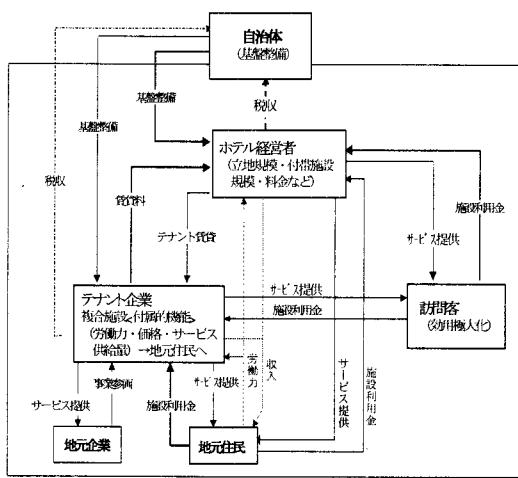


図-2 複合リゾートホテル建設プロジェクト計画の評価主体とその関係構造図

このような関係構造の下、ホテル経営者が利潤を最大化することは、ホテル・付帯施設利用者の増加をもたらし、その結果ホテル・テナント企業・地元企業の事業が活発化され、地元住民にとって地元での雇用機会の創出が図られることとなる。また地元自治体においては税収の増加につながることとなる。これらより、ホテルの利潤が最大となる複合リゾートホテル計画は、他の評価主体にとっても満足できる結果を招くこととなり、地域振

興により貢献するものと考えられる。

4. 計画モデルの定式化

- 評価主体の複合リゾートホテル整備計画に対する行動の定式化を中心として -

ここでは、先のようにホテル経営者の利潤の最大化が他の評価主体をも満足させ地域振興により貢献するものと考え以下のように評価モデルの定式化を行った。

(1) ホテル宿泊者数算定モデル

ホテル宿泊者数算定モデルを、多項選択ロジットモデルを用い以下のように表した。

$$P_h(x, y) = N \times \frac{\exp(U_i(x, y))}{\sum_j \exp(U_j(x, y))} \quad (1)$$

N : 母集团数

x ：敷地面積

y : ホテル宿泊価格

$U_j(x, y)$: ホテル j の効用関数

$$U_1(x, y) = \alpha x + \beta y \quad (2)$$

α, β : パラメーター

(2) 付帯施設利用者数算定モデル

付帯施設利用者数算定モデルを、多项選択ロジットモデルを用いて以下のように表した。

$$P_{fac}(x_{fac}, y_{fac}) = N_{fac} \times \frac{\exp(U_i(x_{fac}, y_{fac}))}{\sum_j \exp(U_j(x_{fac}, y_{fac}))}$$

N_s : 母集團数

x_1 : 延べ床面積

v · 施設利用価格

$U_i(x_{ij}, y_{ij})$: 付帯施設 j の効用関数

$$U(x-y) = \alpha x + \beta y \quad (4)$$

$\alpha \beta$: パラメータ

(3) ホテル経営者の目的関数

ホテル経営者は利潤を最大化する行動をとると仮定すれば、ホテル経営者の目的関数を以下のように表すことができる。

$$Obj : Z_h = yP_h(x, y) + R - C_h(x, y) \\ - S_h(x, y) - T^{est}(x, y) \rightarrow Max \quad (5)$$

(9)

Subject to

$$x, y > 0 \quad (5-1)$$

$$0.7x - x_h - x_{fac} > 0 \quad (5-2)$$

 $P_h(x, y)$: ホテル宿泊者によるホテル選択確率 R : テナント賃貸料 $C_h(x, y)$: ホテル運営費用 (サービス費用・メンテナンス費用) $S_h(x, y)$: 年間返済金額 (=建設費用/20) $T^{est}(x, y)$: 固定資産税 x_o : 外溝総面積 x_h : ホテル延べ床面積 x_g : 駐車場総面積 x_{fac} : 付帯施設延べ床面積

ここでホテル運営費用 $C_h(x, y)$ は、サービス費用とメンテナンス費用の和で求められると仮定すると以下のように表わせる。

$$C_h(x, y) = C_h^{ser}(x, y) + C_h^{mtn}(x, y) \quad (6)$$

ここでサービスにかかる費用 $C_h^{ser}(x, y)$ は、利用者数によって変化すると仮定すれば以下のように表わせる。

$$C_h^{ser}(x, y) = c_h^{labor} \times P_h(x, y) \quad (7)$$

 c_h^{labor} : 利用客一人当たりにかかるサービス費用

またホテル経営者によるホテル・付帯施設・駐車場・外溝に対してのメンテナンス費用 $C_h^{mtn}(x, y)$ は各施設の延べ床面積に単位面積当たりの維持管理費を乗じたものと仮定すれば以下のように表わせる。

$$C_h^{mtn}(x, y) = c_h^{mtn}x_h + c_{fac}^{mtn}x_{fac} + c_g^{mtn}x_g + c_o^{mtn}x_o \quad (8)$$

 c_h^{mtn} : 単位面積当たりのホテル維持管理費用 c_{fac}^{mtn} : 単位面積当たりの付帯施設維持管理費用 c_g^{mtn} : 単位面積当たりの駐車場維持管理費用 c_o^{mtn} : 単位面積当たりの外溝維持管理費用

次に、年間返済金額 $S_h(x, y)$ は、償還年数を 20 年と仮定し、各施設の床面積に単位面積当たりの建設費を乗じたものの総和である建設費用を償還年数で割ったものと仮定すると以下のように表わせる。

$$S_h(x, y) = (x s^{soil} + (s_h x_h + s_{fac} x_{fac} + s_g x_g + s_o x_o)) R_d$$

 s^{soil} : 単位面積当たりの土工費用 s_h : 単位面積当たりのホテル建設費 s_{fac} : 単位面積当たりの付帯施設建設費 s_g : 単位面積当たりの駐車場建設費 s_o : 単位面積当たりの外溝建設費 R_d : 1/20

次に、固定資産税収入 $T^{est}(x, y)$ は、総敷地面積と建物の規模により決定し、固定資産税課税標準額に 1.4% を乗じたものであり以下のように表わせる。

$$T^{est}(x, y) = 0.014 r_{bldg}^{est}(s_h(x, y)) + x r_{land}^{est} p^{land} \quad (10)$$

 r_{bldg}^{est} : 建物に対する固定資産税課税標準額算出係数 r_{land}^{est} : 土地に対する固定資産税課税標準額算出係数 p^{land} : 地価

(4) 最適計画（最適解）探索プロセス

定式化の段階で説明変数としたホテル宿泊価格と敷地面積に初期実行可能解を代入し、目的関数式の制約条件内での最大化問題を、コンプレックス法を用いて求めることとした。

5. 草津市湖岸地域における複合リゾートホテルを対象とした実証的検討

(1) パラメーター推定のためのアンケート調査概要

今回は、ホテル宿泊者数算定のために関西圏在住の人を対象としたもの、付帯施設利用者数算定のために大津・湖南地域在住の人を対象とした 2 種類のアンケート調査を実施した。そのアンケートの調査概要は表-1 に示す。

表-1 アンケート調査概要

	宿泊者数算定	一時利用者数算定
調査対象	関西圏の20歳以上	大津・湖南地域の15歳以上
調査期間	平成11年1月11～18日	平成11年1月15～28日
配布数	250部	280部
回収数	191部	243部
有効サンプル数	190部	243部
回収率	76.4%	86.8%

(2) モデル分析結果と考察

まず先に述べた最適計画（最適解）探索プロセスにもとづきモデル分析を行った結果を表-2 に示す。

表-2 モデル分析結果

	分析結果
ホテル年間利潤 (円)	770,000,000
ホテル年間宿泊者数 (人)	124,000
ホテル宿泊価格 (円)	12,000
ホテル敷地面積 (m ²)	20,000
ホテル延べ床面積 (m ²)	9,900
年間返済額 (円)	350,000,000
ホテル年間運営費 (円)	786,000,000
固定資産税額 (円)	28,140,000
付帯施設年間利潤 (円)	335,000,000
付帯施設年間利用者数(人)	450,000
駐車場面積 (m ²)	4,400
駐車場収容台数 (台)	370

次に分析の結果の考察として、ホテル年間宿泊者数からもわかるように、1日当たりのホテル宿泊者数は約340人とかなりの集客力を持っていると考えられる。また付帯施設年間利用者数からも分かるように1日当たり約1200人の地元住民による付帯施設利用が見られ、ホテルと同様にかなりの集客力を持っており、新規立地する付帯施設が地元住民の日常生活においても利用できる中核的施設としての役割を果たすと考えられる。またこのようなホテルや一時利用者の付帯施設利用により、地元企業は企業活動を活発化できると考えられる。また地元自治体においては、固定資産税としてホテルとテナント企業から年間2814万円の収税が見込まれる。このように複合リゾートホテルを中心としたリゾート拠点施設整備は、広域からの来訪者の増加、地元住民の施設利用を促させ、来訪者や地元住民の消費活動を活発化させることができると考えられる。このような地域内での消費規模の拡大は草津市に地域振興の一助をもたらすものとも考えられる。さらに地域開発という観点から、図-3に示したように交通利便性が高く、良好な眺望を有する湖岸地域においてリゾート拠点開発を行うことは、他の都市施設の開発ポテンシャル向上につながると考えられる。この結果、湖岸地区は、リゾート拠点として、JR草津駅周辺の既存中心地区における商業・業務拠点とは異なった機能を担い、草津市の副核的役割を新たに果たすこととなる。そして、リゾート拠点と商業・業務拠点が機能的に連携することにより、より効率的・効果的な地域開発が可能となる。

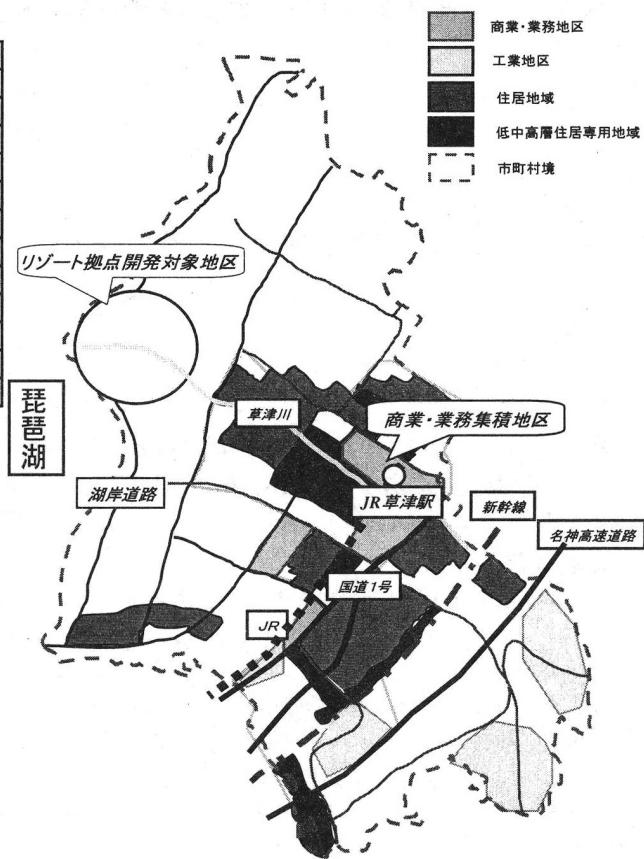


図-3 草津市都市計画図

6. おわりに

本研究においては、地方都市における複合的機能を有した複合リゾートホテルについて、地域振興という観点から複合リゾートホテルの整備を行うために、複合リゾートホテル建設プロジェクト計画に関する評価モデルを滋賀県草津市と対象とし構築し、実証的に分析・検討を行った。今後は、複合リゾートホテルとその周辺地区に整備される他の集客施設や都市施設との事業成立性、集客性、収益性、立地の容易さなどの相乗効果をも考慮した評価モデルを構築していく必要がある。また今後の大津・湖南地域における広域交通基盤・地域内交通基盤整備を考慮した評価モデルを構築することが必要であると考える。

【参考文献】

- 1) 春名 攻 共著：都市環境の創造 法律文化社 1993
- 2) 日本開発銀行都市研究会：都市開発 第3編 事業化
- 3) (財) 余暇開発センター：レジャー白書 97
- 4) (株) 用途・業態事業特性データファイル 96