

J R 草津駅東口地区における複合商業公園整備プロジェクト構想に関する研究

Study on Development Project Plan of Commercial Park Composed and Arranged of Variable kinds of Patio-Type Sopping Stores in the East Side of JR Kusatsu Station

春名 攻*・久米 達也**

By Mamoru HARUNA and Tatsuya KUME**

1. はじめに

大都市のみならず地方都市においても中心市街地活性化施策を立案し実行していくためには、公共が主導的な立場で商業振興を推進していかなければならないが、ここ数年のような財源不足の状況では、効果的な計画を実施に移すことが難しい状況にある場合が多く、活性化の好機を逸している。また、確実に効果の上がる都市整備事業が存在するのに資金不足で計画が実行できないということは都市にとって好ましくない状況である。そこで、民間企業に対して公共が資金調達や整備費用の負担を軽減する施策を考案し実施に移して行くことによって、その事業を「好機を逃さずに実施に移す努力を行うこと」が必要であると考えた。本研究では、このような状況にある地方都市の代表的存在ともいえる草津市中心市街地を対象とし、駅前整備において、最も地元要望の強い公園施設とパティオ形式を初めとする新しいタイプの商業施設整備を複合的に組み合わせた「商業公園整備構想」案を提案した。すなわち、他都市には見られないインパクトのある個性的な都市再開発整備計画としてこの施設を中心とする中心市街地区の集客性を飛躍的に向上させたり、市民の要望を高度に充足させたりしようというものである。また、商業公園構想に参画する地元商店街のポテンシャルが最大限に発揮でき、効果的と考えられる組織体制作りが重要ではないかと考えた。そこで、個別商店の集合による企業化を行うことで、個別商店

では実現することが困難である優れたサービスの創造とその提供体制の実現をめざすものである。そして、本研究ではこれらの現象に加えて、商業公園整備構想の資金調達・運営・償還計画における関連構造を客観的に明確にし、事業成立性と事業評価を実証的に分析・検討することとした。

2. 公共支援方策に関する検討

(1) 低利貸付用公的資金の市民からの調達

住民・市民のためになり、且つ、都市発展・活性化に貢献すると判断される都市開発プロジェクトに対して公的 low 利貸付用資金を確保するために公共が地元住民を対象にプロジェクト債を発行する。ここでは、複合商業公園施設を整備するという目的で発行する。プロジェクト債で調達した資金は、公的 low 利貸付として複合商業公園施設を整備する民間企業に貸し付ける。公的 low 利貸付は、銀行から資金調達を行うより低金利で貸し付けが可能のため、民間企業の資金調達の負担が軽減される。プロジェクト債の流れについて図 - 1 に示す。地元住民のメリットとして公共が発行しているので安心して投資を行える。さらに、特定の事業に投資した資金が使われるため納得して投資を行うことができる等が挙げられる。

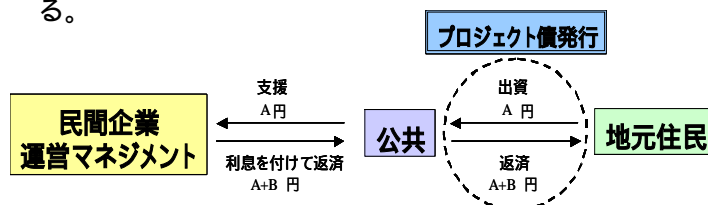


図 - 1 プロジェクト債の流れ

(2) 自治体による公共的施設の段階的買い取り

このプロジェクトで戦力的に整備した部分に、本来公共が整備すべき公共的施設が含まれている。当初、財源難で負担できなかった自治体も、多年度に渡って税金を使って実費でなおかつ段階的（分割し

キーワード：再開発、市街地整備

*正会員，工博，立命館大学理工学部環境システム工学科

(〒525-8577 草津市野路東 1-1-1，TEL 077-561-2736 FAX 077-561-2667)

**学生員，立命館大学大学院理工学研究科環境社会工学専攻

て)に買い取る事は可能であると考えられ、最終的に公共所有施設に移管する。これによって、民間事業者は実質上、過度の負担を追わなくて済み、事業破綻のリスクは大きく低下する。

3. 個別商店の集合による企業化に関する検討

近年、個別商店における消費者ニーズの変化に対する対応の遅れが商店街の魅力低下を招き、多くの場合衰退してきている。しかし、小規模で経営基盤の脆弱な小売事業者が独力でこの問題を解決することは困難が多い。そこで、個別商店が集合し企業化することで、大型商業店舗を運営する大資本企業に負けない地域特性を生かした力を持ち、問題解決に向かう有効な手段となってくる。また、企業化することによって個々の店が顧客情報を出し合い、情報データベースを共有することで、消費者の購買実態を把握することができる。さらに、共同仕入れ、共同宣伝、共同宅配事業等、個別商店では実現が困難である効率化を図ることができるのではないかと考えた。そして、個別商店の大きな問題である後継者問題に対しては企業に働きにくる優秀な人材を活用することができる。個別商店を企業化するにあたり、草津市出身者・居住者のみならず草津に興味を持つ若い女性や、能力ある中高年の転・退職者を活用することで他地域ではまねできない優れたサービスの提供ができるのではないかと考えた。(図 - 2)

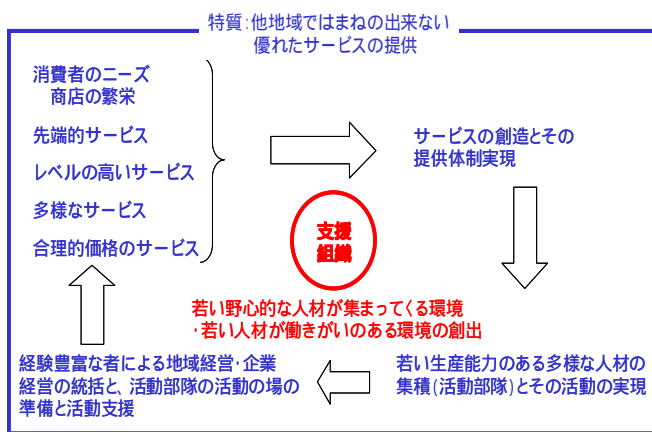


図 - 2 新たな就業者の吸着・集積・活用

4. 複合商業公園施設計画に関する検討

(1) 複合商業公園施設の開発コンセプト

複合商業公園内に導入する施設機能や施設全体の雰囲気などに統一性をもたせることが重要であると

考えた。そこで本研究では、その時の社会時勢に合ったもの ターゲットに合ったもの 立地に合うもの 事業計画に合うもの、を考慮した上で図 - 3 のような施設開発コンセプトを策定した。

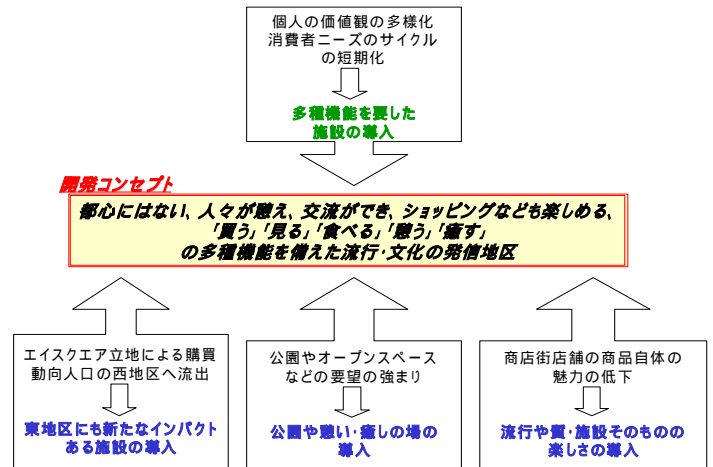


図 - 3 開発コンセプト

商業公園構想のマーケティングリサーチとして、市民へのアンケート調査を行い、魅力的な開発の社会ニーズや開発計画情報を的確に捉え、計画化していく必要がある。そこで、都心とは違った、人々が憩え、交流ができ、ショッピング等が楽しめる「買う」「見る」「食べる」「憩う」「癒す」の多機能な施設を備えた流行・文化の発信地区をめざすことが考え出された。

(2) 複合商業公園施設運営の関連構造

本研究で想定する経営主体と地域住民、地元商業従事者、来訪者、公共など関連主体の関係構造を明確化し、関係構造の概念図を図 - 4 に示す。

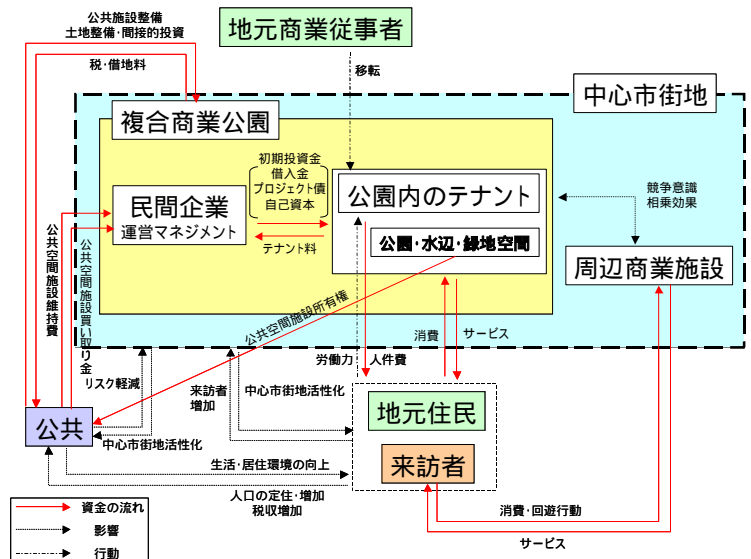


図 - 4 関連主体の関連構造の概念図

また、複合商業公園は、民間企業が運営し、経常

収入は公園内の各店舗から得るテナント賃料と公共空間施設の買い取り金（20年間で買い取り完了）と公共空間施設の維持費とし、公園内の各店舗についてはテナント賃料を支払うレンタル方式と設定する。

(3) 複合商業公園整備計画モデルの定式化

複合商業公園内に導入する施設に関しては事業採算性、集客性を確保することが出来れば、テナント参画の実現性が高まり、地元商店の参画を促すことが出来ると考えられる。そこで、導入機能（施設）の種類と規模の計画問題とし、その評価は計画内容に応じて推定される集客数によってもたらされる施設経営成果としての利潤の総額を尺度として以下のように定式化を行い、モデル分析を行った。

Maximize

$$P_{cp} = rQ_{cp} \exp\left(\sum_{i=1}^n U_i(\delta_i, S_i)\right) + P_A$$

$$Z_{cp}^T = \sum_{i=1}^m {}^i C_{ca}^T(\delta_i, S_i) + \sum_{i=1}^m \alpha(P_{cp} \times {}^i r_{ca} \times {}^i B_{ca}^{ad}) + Z_{pu} + Z_{pu}^m - C_{cp}^{com} / RD - I_{cp} - C_{cp}^m - T_{cp}^{rea} - T_{cp}^{bas} - C_{cp}^{ren}$$

Subject to

$$S_{cp} = \sum_{i=1}^n S_{cp}^i \leq S_1$$

$$C_{cp}^{con} = C_{rj}^{con} + \sum_{i=1}^m {}^i C_{cp}^{con}(\delta_i, S_i) + \sum_{i=1}^k {}^i C_s^{con}(\delta_i, S_i) + \sum_{i=1}^l {}^i C_{cp}^{arr}(\delta_i, S_i)$$

- P_{cp} : 複合商業公園施設の総来訪者数
- Q_{cp} : 複合商業公園施設の来訪者の母集団
- r : 来訪確率
- δ_i : 複合商業公園施設に整備される各施設の種類
- S_i : 複合商業公園施設に整備される各施設の規模
- U_i : 複合商業公園施設に整備される各施設の効用関数
- P_A : 複合商業公園施設に二次目的で訪れる来訪者数
- S_{cp} : 複合商業公園施設に整備される施設の総面積
- S_{cp}^i : 複合商業公園施設に整備される各施設的面積
- S_1 : 複合商業公園施設の敷地面積
- C_{cp}^{con} : 複合商業公園施設の初期整備総費用（初期投資金額）
- C_{rj}^{con} : 敷地の造成費
- C_{cp}^{com} : 複合商業公園施設の整備費
- C_{cp}^{com} : 複合商業公園施設内に整備される各施設の整備費用関数
- C_{cp}^{arr} : 複合商業公園の公園の整備費用関数
- Z_{cp}^T : 複合商業公園施設の利潤
- ${}^i C_{ca}^T$: 各施設からのテナント賃料（固定賃料）関数
- P_{cp} : 複合商業公園施設の総来訪者
- α : 各施設からのテナント賃料（歩合賃料）関数
- ${}^i r_{ca}$: 各施設への来訪確率（施設利用確率）
- ${}^i B_{ca}^{ad}$: 一人当たりの各施設の平均消費金額

Z_{pu} : 公共空間施設買い取り金

Z_{pu}^m : 公共空間維持費

C_{cp}^{com} / RD : 複合商業公園の整備費の償却費用関数

I_{cp} : 再投資プール金

C_{cp}^m : 複合商業公園施設維持費

T_{cp}^{rea} : 複合商業公園の事業税に関わる課税関数

T_{cp}^{bas} : 複合商業公園の固定資産財に関わる課税関数

C_{cp}^{ren} : 土地所有者に支払う土地取得費用

表 - 1 モデル分析による最適解

	最適案
初期投資金額(千円)	6,700,000
複合商業公園総集客数(人)	2,561,389
複合商業公園利潤(千円)	563,523
税収(千円)	186,261
商業施設・店舗の総面積 (㎡)	21,167
公園面積 (㎡)	22,646

以上の分析結果を踏まえて、複合商業公園整備構想の事業成立性と事業評価を行う。ここでは、運営主体である民間企業の事業実施20年度の累積純利益最大を目的とし、初期投資金額を調達する上でのプロジェクト債と中小企業総合事業団からの借入金の比率決定問題として捉え、定式化を行った。

$${}^0 Z_{cp}^{ac} = -M_{se} - L_t^a - L_p^a, \quad {}^i Z_{cp}^{ac} = {}^{i-1} Z_{cp}^{ac} + L_t^i + L_p^i + {}^i Z_{cp}^T$$

Maximize

$${}^{20} Z_{cp}^{ac} = {}^{19} Z_{cp}^{ac} + L_t^{20} + L_p^{20} + {}^{20} Z_{cp}^T$$

Subject to

$${}^i Z_{cp}^T = {}^i C_a^T + Z_{pu} + Z_{pu}^m - C_{cp}^{com} / RD - I_{cp} - C_{cp}^m - T_{cp}^{bas} - T_{cp}^{rea} - C_{cp}^{ren} - L_t^i - L_p^i \geq 0$$

$$L_p^i = (L_p^b \times R_p \times Y_p + L_p^b) / Y_p, \quad L_t^i = L_t^b \times R_t^{Y_i} / Y_i$$

- ${}^0 Z_{cp}^{ac}$: 0年度の累積純利益
- ${}^i Z_{cp}^{ac}$: 初年度以降の累積純利益
- ${}^{20} Z_{cp}^{ac}$: 20年度の累積純利益
- ${}^i Z_{cp}^T$: 当年度純利益
- M_{se} : 自己資本金
- L_t^a : 合計貸付金返済額
- L_p^a : 合計プロジェクト債返済額
- L_t^i : 単年貸付金返済額
- L_p^i : 単年プロジェクト債返済額
- ${}^i C_a^T$: テナント賃料
- Z_{pu} : 公共空間施設買い取り金
- Z_{pu}^m : 公共空間維持費
- I_{cp} : 再投資プール金
- L_p^b : プロジェクト債
- R_p : プロジェクト債の利率
- Y_p : プロジェクト債の償還期限
- L_t^b : 貸付金
- R_t : 貸付金利率

Y_t : 貸付金の償還期限

T_{cp}^{bas} : 複合商業公園の事業税に関わる課税関数

T_{cp}^{rea} : 複合商業公園の固定資産財に関わる課税関数

C_{cp}^{rea} : 土地所有者に支払う土地取得費用

C_{cp}^{com} / RD : 複合商業公園施設減価償却費

C_{cp}^m : 複合商業公園施設維持費

5. 滋賀県草津市における実証的分析

ここでは、滋賀県草津市JR草津駅東地区を計画対象地とし、実証的検討を行った。以下に分析結果を示すこととする。表-2は計画モデル適用の結果、求められた最適解を示しており、またこの計画のリスク分析として、図-5のように集客数減少にともなう複合商業公園の20年度累積純利益の変動状態も求めて示しておいた。

表-2 分析による最適解

単位:千円

	最適案
中小企業総合事業団(貸付金)	3,650,000
単年度貸付金返済額(20年)	228,323
プロジェクト債発行額	1,710,000
単年度プロジェクト債返済額(10年)	186,390
20年度の累積純利益	1,704,602

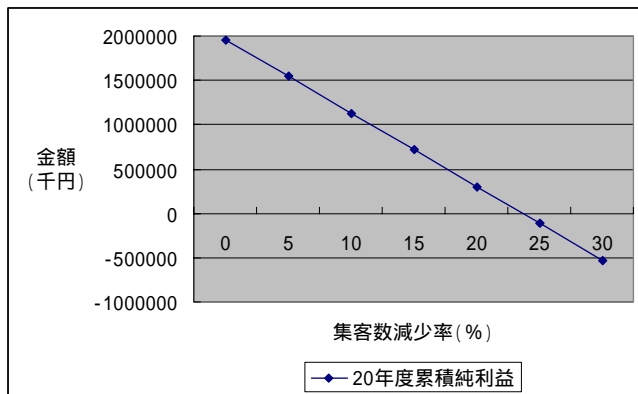


図-5 集客数減少に伴う20年度累積純利益の変動

以上のような分析結果から、プロジェクト債の発行額と中小企業総合事業団からの借入金の比率が決定した。この結果をもとに作成した事業収支計画表では、当年度純利益は常に黒字になり、累積純利益については事業開始16年度で黒字に転換している。償還期限終了の20年度には貸付金を完済し、自己資本を回収し、且つ、17億460万円の利益を得ることができるという結果が出た。また、事業成立の

可否においては、収支を支える集客数(総来訪者数)が大きく影響する。そこで、当初予想していた集客数よりも少ない場合が考えられる。事業運営を考えていく上でこの様なリスクアナリシスの問題を先取的に検討する事は、非常に重要である。ここでは、最適解から集客数を減少させていくことにより、どのくらいまで経営が成り立つかのリスク分析を行った。結果として、当初の予定より23%減少したとしても当年度純利益は常に黒字になり、20年度の累積純利益も黒字に転換している。これらを総合的に考察すると、複合商業公園事業実施に関しては事業採算性・事業成立性の視点からも健全な経営状態であると考えられる。また、公共支援を行わなかった場合の事業収支計画表では、償還期限終了の20年度に借入金を完済することができなかった。このことから都市開発プロジェクトにおける公共支援の影響は大きいと考えられる。

6. おわりに

本研究では、個人所得が豊かであり、人口増加が進んでいるが、中心市街地の商業施設が振るわない滋賀県草津市JR草津駅東口を対象として、中心市街地活性化をめざした都市開発事業を推進するための仕組み明確にし、事業成立性と事業評価及び分析を行った結果、公共支援は複合商業公園施設整備計画の推進に大きな影響をもたらしており、本研究の目的で事業成立性を示せたと考える。

今後の課題としては、複合商業公園施設が整備されることによる周辺商業施設への影響・効果についての分析、個別商店の企業化に対する地元商業従事者の意識調査などを行っていく必要があると考えられる。

参考文献

- 1) 春名攻: JR草津駅東地区再開発における新商業形式に関する実証的研究, 草津市都市整備研究会報告資料, 2002年3月,
- 2) 立命館大学理工学部 都市地域計画研究室: 「草津駅東口における大規模空閑地土地利用転換計画の研究」報告書, 2003年3月,