

第 部門 地方都市中心市街地活性化を目指した低未利用大型商業施設有効活用方法に関する一提案

立 命 館 大 学      フェロー      春 名      攻  
 C            A            P      正 会 員      山 田 幸 一 郎  
 立 命 館 大 学 大 学 院      学 生 員      米 田      貴 浩  
 MID 都 市 開 発 株 式 有 限 公 司      非 会 員      依 藤      拓 晃

1. まえがき

地方都市の中心市街地では、商店街機能・地元商店の商業活動の停滞、出店企業の倒産、テナントの郊外移転により、低未利用大型商業施設が増加している。また、郊外部では道路整備に伴うロードサイド型の大型商業施設が増加しており、中心市街地商業の相対的衰退・空洞化が大きな問題となっている。

商業衰退・空洞化に対する一方策として、低未利用大型商業施設を再活用し中心市街地活性化の契機とする事例がある。しかし、低未利用大型商業施設の再生が困難な場合や単に空き店舗を埋めるための一時的な応急処置となってしまっている事例も多い。

そこで本研究では、低未利用となっている大型商業施設の集客能力が回復し活気溢れる施設へと再生でき、中心市街地の活性化に繋がる低未利用大型商業施設の有効活用方法について提案を行う。そして、対象地を JR 草津駅前東地区、対象施設を JR 草津駅前東地区に位置する既存低未利用大型商業施設の「エルティ 932」とし、その有用性の実証を具体的に挙げる。

2. 対象施設の概要

本研究の対象地は滋賀県草津市である。中心市街地である JR 草津駅前東地区では、商店街の衰退等の商業の衰退がみられる。また、草津市郊外部には大型商業施設（イオンモール草津（仮称））が建設されており、中心市街地商業への何らかの影響が考えられる。

対象とする施設は JR 草津駅前東地区に位置し、低未利用となっている「エルティ 932」とする。エルティ 932 の施設概要を表-1 に示す。2007 年 9 月 21 日にリニューアルオープンしたが、三階、四階と屋上部分は未だ低未利用である。そして、エルティ 932 をはじめ、JR 草津駅前東地区では、昼夜利用できる商業施設が少なく、平均乗車人員約二万七千人という JR 草津駅前立地を活かしている店舗も少ない。

3. 施設多重利用形態

本研究では、エルティ 932 が JR 草津駅前立地であ

表-1 エルティ 932 概要

エルティ932概要	
立地条件	JR草津駅南側に隣接 1～6階部分商業施設，7～18階部分住宅
開業年度	1989年
敷地面積	7,812m <sup>2</sup>
駐車台数	222台（5階99台，6階123台）

表-2 既往研究でのフロアコンセプト

フロア	フロアコンセプト
屋上	飲食店・屋上庭園のフロア
4F	学習のフロア
3F	医療施設・公共施設のフロア
2F	利用者が待ち時間などで使えるフロア
1F・B1	日常的な買い物ができるフロア

表-3 施設多重利用形態の具体的な店舗内容

フロア	昼間施設内容	夜間施設内容
屋上	カフェ・レストラン	レストラン・居酒屋
	屋上庭園	ビアガーデン
4F	図書館	本屋
	教育・研修施設	予備校・資格学校
	専門学校	学習塾
3F	クリニック	アスレチックルーム
	サポート施設	市役所出張所
	保育所	健康施設
	音楽教室	音楽イベント
	フリーマーケット	各種展示会

り人の流れが非常に多いことと、JR 草津駅前東地区に昼夜利用できる施設が少ないこと、郊外大型商業施設との共存の図ることを考慮し、「施設多重利用形態（時間帯により店舗内容を変える施設の利用形態）」の店舗をエルティ 932 に導入することを提案する。

エルティ 932 に施設多重利用形態の導入を提案するに当たり、既往研究でのフロアコンセプトに基づいて各店舗内容を決定することを考えた。当研究室の既往研究でのフロアコンセプトを表-2 に示す。表-2 のフロアコンセプトを考慮した三階、四階、屋上の具体的な店舗内容を決定した結果を表-3 に示す。三階は医療・公共施設、四階は学習の施設、屋上は飲食施設を中心にした施設多重利用形態を考慮し決定した。

4. 数理計画モデルの定式化

(1) 低未利用既存大型商業施設整備に関する評価尺度としての効用関数の定式化

本研究では、当該施設の総合評価は、各施設の規模、施設内容を考慮した時の総合的な効用とする。導入する施設整備面積を計画変数とし、当該施設利用者の効用最大を目指した。

Object to:

$$\text{Max } \bar{U}$$

$$\bar{U} = \alpha_0 \prod (U_j)^{\alpha_j}$$

$$U_j = \beta_0 \prod (u_i)^{\beta_j}$$

$$u_i = \gamma_i \ln S_i + \varepsilon_i$$

Subject to:

$$\sum S_i' \leq S_j$$

$\bar{U}$  : 当該施設に対する効用

$U_j$  : 当該施設に整備される各階の効用

$u_i$  : 当該施設に整備される各施設の効用

$S_i$  : 当該施設に整備される各店舗の規模

$\alpha_0, \alpha_j, \beta_0, \beta_j, \gamma_i, \varepsilon_i$

: 効用関数に関する各種パラメータ

$S_i'$  : 当該施設の各階導入施設の整備面積

$S_j$  : 当該施設の各階整備面積

(2) 施設多重利用形態導入に関する評価モデル

本研究では施設多重利用形態導入に関する評価モデルとして、以下の各施設の規模、施設内容を考慮した非線形の効用関数を定式化し、昼に導入する施設と夜に導入する施設のそれぞれの効用を比較し評価する。

$$\bar{U}^{day} = \alpha_0^{day} \prod (U_j^{day})^{\alpha_j^{day}}$$

$$U_j^{day} = \beta_0^{day} \prod (u_i^{day})^{\beta_j^{day}}$$

$$u_i^{day} = \gamma_i^{day} \ln S_i + \varepsilon_i^{day}$$

$$\bar{U}^{night} = \alpha_0^{night} \prod (U_j^{night})^{\alpha_j^{night}}$$

$$U_j^{night} = \beta_0^{night} \prod (u_i^{night})^{\beta_j^{night}}$$

$$u_i^{night} = \gamma_i^{night} \ln S_i + \varepsilon_i^{night}$$

$\bar{U}^{day}, \bar{U}^{night}$  : 昼と夜の当該施設に対する効用

$U_j^{day}, U_j^{night}$  : 昼と夜の当該施設に整備される各階の効用

$u_i^{day}, u_i^{night}$  : 昼と夜の当該施設に整備される各施設の効用

表-4 モデルへの適用結果 (整備面積)

フロア	施設多重利用形態	整備面積 (m <sup>2</sup> )
屋上	カフェ・レストラン レストラン居酒屋	1,664.71
	屋上庭園 ビアガーデン	2,000.00
4F	図書館 本屋	1,500.00
	教育・研修施設 予備校・資格学校	804.89
	専門学校 学習塾	1,177.37
3F	クリニック アスレチックルーム	500.00
		500.00
	サポート施設 健康施設	500.00
	音楽教室 音楽イベント	500.00
	フリーマーケット 各種展示会	1,874.80

表-5 モデルへの適用結果 (効用)

項目	効用値
総合最大効用	5.36022971
昼間効用	5.16053102
夜間効用	5.63595963

$$\alpha_0^{day}, \alpha_0^{night}, \alpha_j^{day}, \alpha_j^{night}, \beta_0^{day}, \beta_0^{night}, \beta_j^{day}, \beta_j^{night}, \gamma_i^{day}, \gamma_i^{night}, \varepsilon_i^{day}, \varepsilon_i^{night}$$

: 効用関数に関する各種パラメータ

$S_i$  : 当該施設の各階導入施設の整備面積

5. モデルへの適用結果

本研究で提案した施設多重利用形態導入に関して滋賀県草津市の地域住民の意向・意識を求めるためのアンケート調査を行い、アンケート調査結果から、上記に定式化したモデルによる実証的分析を行った。モデル適用結果を表-4、表-5 に示す。昼間の効用と夜間の効用(効用は七段階評価)を比較すると、夜間の施設が昼間の施設よりも望まれていることが分かった。

6. あとがき

本研究では、中心市街地活性化を目的とした低未利用大型商業施設の有効活用方法に関して提案した。そして、昼間に導入する施設と夜間に導入する施設の効用の比較により、施設多重利用形態の有効性について検討し、その効果・有用性を実証した。

今後の課題として、施設多重利用形態のシステムづくり(昼夜間での店舗・施設の入れ替え作業を行う詳細な時間や役割など)、収支・事業性の検討などが挙げられる。

【参考文献】

- 1) 三箇祥哲：地方都市中心市街地における閉鎖大型店舗の再生と地区活性化方策に関する研究，立命館大学学位論文，2005.3
- 2) 草津市都市計画マスタープラン，草津市都市計画課，2006.3