

広島市中心部の活性化の方向性に関する市民の意向

○張峻屹*・土井翔悟**

1. はじめに

著者らの研究室が2010年11月に実施した広島市での買物行動調査¹⁾(サンプル数:1,066人)によると、満足度(図1:上段)の16項目のすべてにおいて、都心で訪問に対する満足度(5点満点)は郊外より低かった。評価の特に低かったのは、歩行環境、駐車場・駐輪場の利便性である。商業機能について、店舗種類の多さ、品揃え、商品価格の評価も顕著に低い。総合満足度からみると、最も評価の高いソレイユと比べて、都心に対する評価が約1ポイントも低い。また、ネガティブな気持ちを尋ねたところ(図1:中段、下段)、活動を増やすにつれ、ソレイユより中心部での疲れ、イライラ感、我慢、嫌悪感や不安感が顕著になる。

昨年、2012年2月をもって天満屋八丁堀店を閉店することが発表され、1974年から37年間続いてきた広島市中心部の4百貨店体制が崩れることとなった。日本百貨店協会によれば、広島市の百貨店売上高は郊外ショッピングセンターの出店が相次いだ2000年からの10年の間に36%、額にして約1000億円減少した。上記のような利用客の評価は中心部への訪問人数の減少(図2)につながり、結果的に中心部の衰退を招く恐れがある。

このような状況下で、近年、広島市は様々な取り組みが試みられており、その中でも代表されるのは広島駅周辺と球場跡地の再開発であり、人々の関心も高い。しかし、球場跡地の開発および広島駅周辺の再開発が都心部および広島市内の郊外に位置するショッピングセンターの利用客に与える影響を評価した先行研究はない。

そこで、本研究では、広島市の主なショッピング施設での買物行動実態調査、表明選好(SP)調査を実施し、市民が望んでいる、球場跡地および広島駅周辺のよりよい再開発案を模索し、広島市中

心部の活性化の方向性に関する議論に有益な情報を提供することを目的とする。

2. SP調査の設計と実施

本研究のために、著者らは2010年11月と2011年12月の2回にわたりアンケート調査を実施し、それぞれ1,000以上のサンプル(平日・週末を含む)を回収できた(詳細:表1)。

前出の図1は2010年11月に実施したアンケート調査から得られた結果である。ネガティブな気持ち(8つ)について、ポジティブな気持ち(3つ)と一緒に一日再現法(Day Reconstruction Method: DRM)³⁾を用いて測定した。これらの気持ち指標が買物行動に与える影響に関する分析結果はZhangら(2011)¹⁾を参照されたい。

SP調査では、広島市の再開発に対する市民の意向を包括的に調べるため、全5地点の再開発(旧市民球場跡地、二葉の里地区、広島駅への路面電車の新路線導入、広島駅南口、広島駅B・Cブロック)を対象としている。表2にSP調査票を設計する際に設定した再開発の内容を示す。再開発の内容は新聞の記事、広島市役所の公表、松井市長の発言などを考慮し、商業施設と文化施設の双方をシナリオとして採用した。

実験計画法に基づき、合計16通りの組み合わせを導き出した。被験者の回答負担を減らすため、16通りの組み合わせを4つのブロックに分けて、1人あたり計4回のSP設問に答えた。図3にSP設問の一例を示す。

3. SP調査結果の集計分析

SPプロフィールごと(計16通り)の回答結果を表3に示す。訪問頻度について、SP設問では“1: 週4回以上、2: 週に1、2回程度、3: 1か月に1、

* 正会員 広島大学大学院国際協力研究科 教授 (zjy@hiroshima-u.ac.jp)

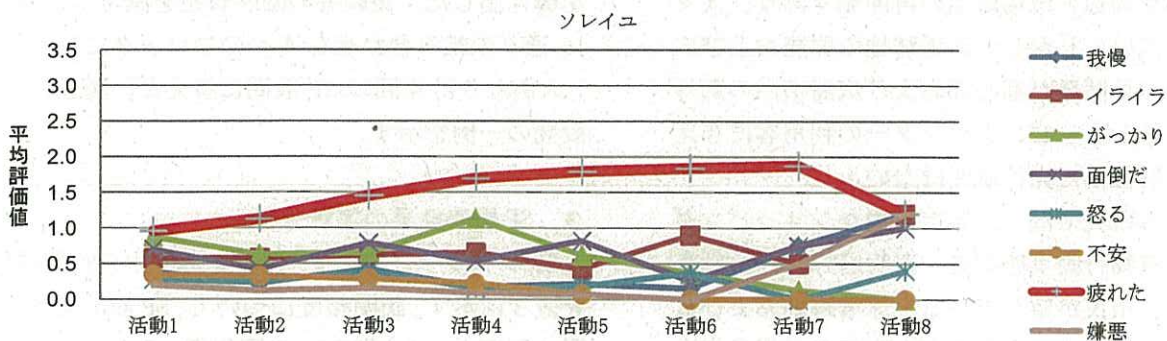
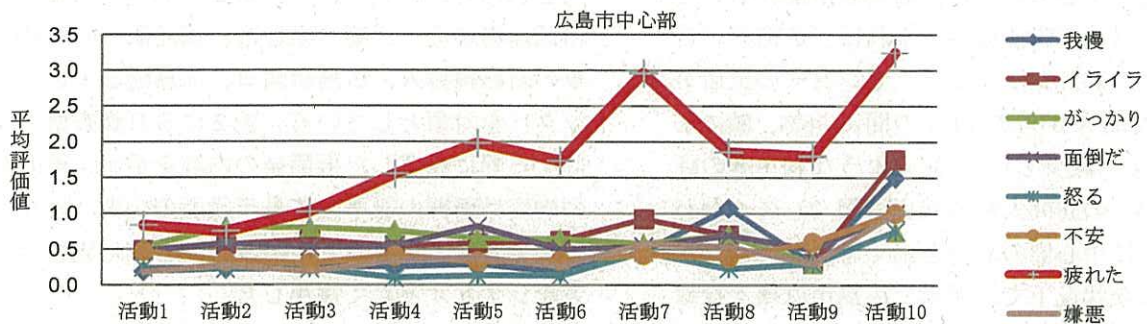
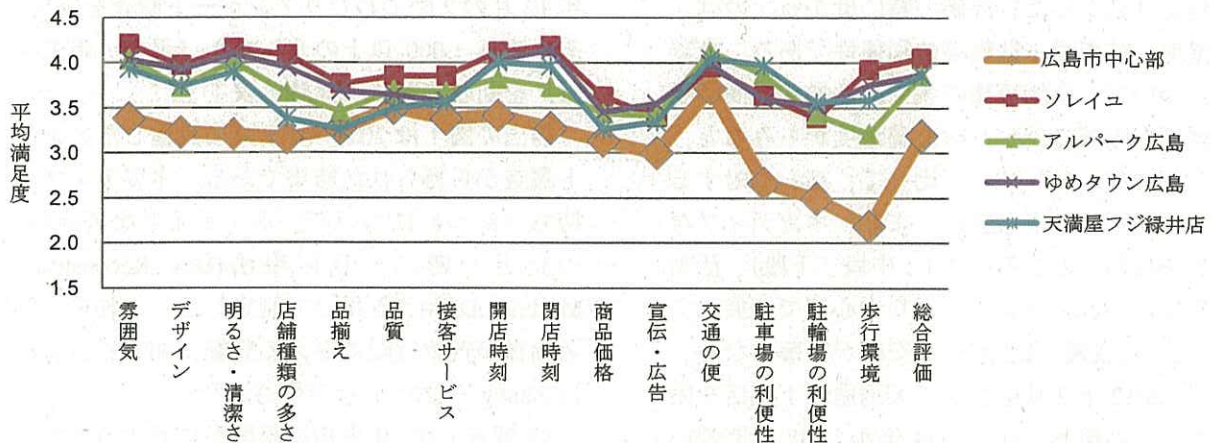
** 学生会員 広島大学大学院国際協力研究科 博士課程前期1年生 (m116502@hiroshima-u.ac.jp)

2 回程度、4: 3 か月に 1, 2 回程度、5: 半年に 1 回程度、6: 1 年に 1, 2 回程度、7: 5 年に 1, 2 回程度、8: 10 年に 1 回程度、9: 利用しない” という 9 つのカテゴリを設けたが、“7~9”の回答が少なく、“6~9”を“6: 1 年に 1, 2 回程度以下”に統合した。また、本研究では、カテゴリをそのまま用いるのではなく、以下のように、具体的な頻度に置き換えたうえで分析を行う。

- 1: 週 4 回以上 (=5.5 回/週)

- 2: 週に 1, 2 回程度 (=1.5 回/週)
- 3: 1 か月に 1, 2 回程度 (=0.375 回/週)
- 4: 3 か月に 1, 2 回程度 (=0.125 回/週)
- 5: 半年に 1 回程度 (=0.042 回/週)
- 6: 1 年に 1, 2 回程度以下 (=0.019 回/週)

図 4 に年齢と各場所での買物頻度と関係を示す。同図から、広島中心部と広島駅周辺への買物について若年層と高齢層の買物頻度が高いが、その他の地域での買物頻度は中年層が高い。



(満足度：上段；ネガティブな気持ち：中心部(中段)、ソレイユ(下段))

(出典：著者らの研究室が 2010 年度に実施した広島市での買物行動調査¹⁾)

図 1 広島市の主なショッピング施設に対する評価

表1 買物行動調査の概要

調査(1)	統合型買物行動調査
調査形式	手渡し配布、郵送回収
調査地域	中心部、郊外ショッピングセンター4店舗
調査対象	商店街及び各商業施設への来訪者
調査期間	2010年11月6日(土)、9日(火)、13日(土)
調査時間	午前11時～午後6時
配布・回収	5,000枚配布、1,066枚回収
調査(2)	表明選好調査、広島駅前での買物行動調査
調査形式	手渡し配布、郵送回収
調査地域	中心部、郊外ショッピングセンター5店舗
調査対象	商店街及び各商業施設への来訪者
調査期間	2011年12月14日(水)、15日(木)、17日(土)、18日(日)
調査時間	午前11時～午後6時
配布数	
配布・回収	3,600枚配布、1,080枚回収

表2 SP調査で想定した再開発の内容(属性の水準)

球場跡地	二葉の里地区	路面電車の新しいルート	広島駅南口	広島駅B・Cブロック
商業施設	商業施設	新路線導入	道路規制	商業施設
都市公園	ミュージアムパーク	現状のまま	ペDESTリアゲッキ	現状のまま
図書館	都市公園		駐車場	
現状のまま	現状のまま		現状のまま	

従来の来訪意向について

ここでは、従来の広島市を仮想的に提示します。もし、広島市が以下に提示する状況となった時、皆さんの各場所での買物頻度をお答えください。今回は全4種類の条件を提示します。

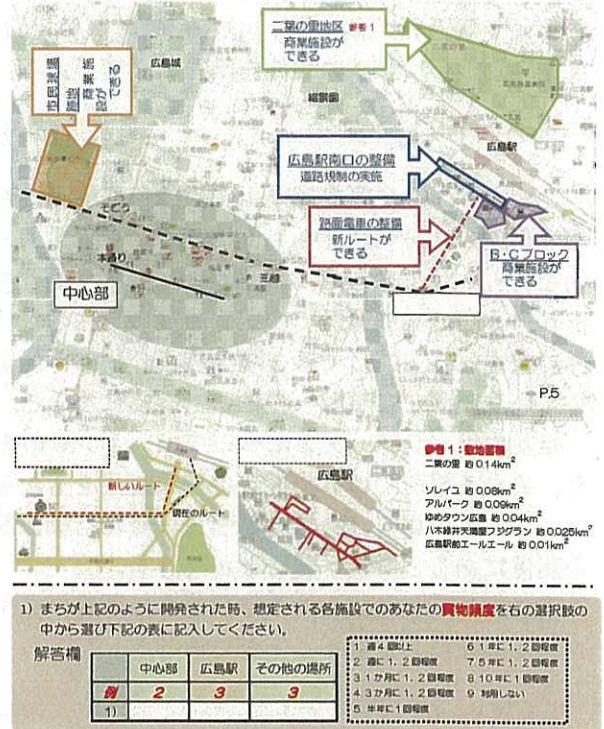


図3 SPカード(一例)

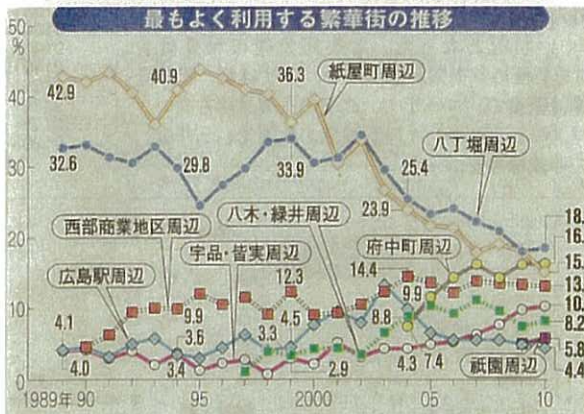


図2 最もよく利用する繁華街の推移(広島市)

4. 複数場所での買物頻度同時決定モデル

SP調査では被験者に異なる場所での買物頻度を答えてもらった。このような複数場所での買物頻度に関する意思決定は相互に影響しあうと考えられる。ここでは、以下の資源配分モデル⁴⁾⁻⁷⁾を採用し、複数場所での買物頻度モデルを開発する。

本研究では、資源制約のもとで、多項線形効用関数を用いて個人*i*の効用*U_i*を最大化する問題を考える。ここでは、個人の一定期間における全体

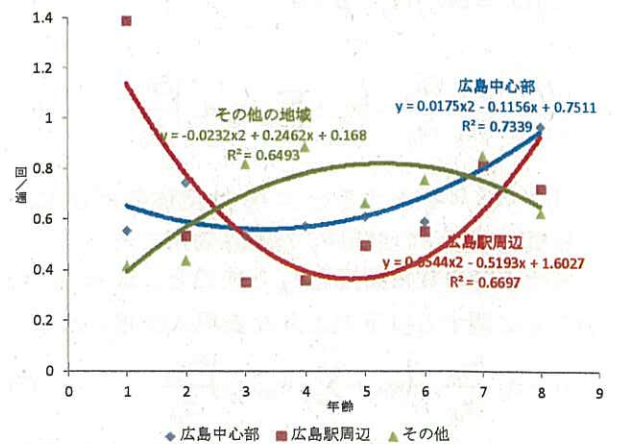


図4 年齢と買物頻度との非線形関係

の買物頻度が変わらないという制約を仮定する。

$$\text{Max } U_i = \sum_j w_{ij} u_{ij} + \sum_j \sum_{j'} \lambda w_{ij} w_{j'ij} u_{ij} u_{j'ij} \quad (1)$$

$$\text{s.t. } \begin{cases} \sum_{j=1}^J t_{ij} = T_i \\ t_{ij} \geq 0, j = 1, 2, \dots, J \end{cases} \quad (2)$$