

日本大学大学院 学生員 関 陽水
日本大学理工学部 正 員 福田 敦

1 はじめに

近年、郊外地域への大型小売店の進出やそれに伴う中心市街地の衰退により、買物環境は大きく変化してきている。これに対し中心市街地活性化に向けた対策を講じる上で、都市圏全体における現在の買物行動を的確に把握することは重要な課題である。

本研究では那覇都市圏を対象として、多様化した買物客の商業施設選択を分析するために、売場面積、駐車料金、所要時間などの客観的な物理量データだけでなく、目的地（商業施設）に対する魅力度、快適性などの主観的要因を考慮した買物目的地選択モデルの構築を行った。

2 アンケート調査の概要

対象地域である那覇都市圏の買物行動の実態を把握するために、2001年9月に那覇都市圏に立地する企業に就業されている方を対象として、訪問配布・郵送回収方式によるアンケート調査を実施した。配布数930票に対し493の回答が得られ、このうち412票が有効サンプルであった。

アンケート調査は、主に以下の4つの内容から構成した。

- ・那覇市中心市街地での買物行動
- ・よく利用する郊外大型小売店での買物行動
- ・那覇市中心市街地、郊外大型小売店に対する満足度
- ・個人属性

中心市街地および、よく利用する郊外大型小売店での買物行動については買物頻度、利用交通手段、駐車料金を伺った。中心市街地、郊外大型小売店に対する満足度については、表-1に示す13項目に対する満足度をそれぞれ5段階で評価してもらった。

那覇市中心市街地および郊外大型小売店の位置を図-1に示す。

3 分析方法

本研究では、主観的要因を考慮した買物目的地選択行動を森川・佐々木が提案している線形構造方程式モデルを援用した離散型選択モデルの考え方に基づいてモデル化する¹⁾。

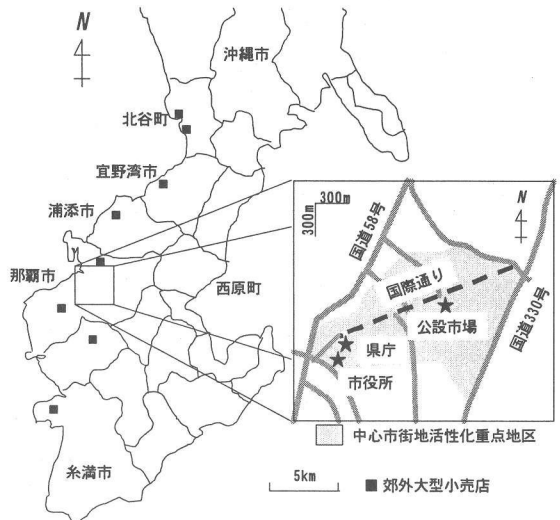


図-1 中心市街地と郊外大型小売店の位置

表-1 買物目的地に対する主観的要因

商業施設の充実度	
商品の豊富さ	大型商業施設の充実度
商品の値段	専門小売店の充実度
営業時間の長さ	娯楽施設の充実度
公共施設の充実度	
医療・福祉施設の充実度	行政窓口の充実度
文化施設の充実度	
快適性	
歩道の安全性	休憩場所
涼しさ（冷房などを含む）	自動車・バスによる騒音・振動

(1) 線形構造方程式モデルの作成

買物客が商業施設を選択する際に影響すると考えられる主観的要因として表-1に示す項目を取り上げた。線形構造方程式モデルは、観測可能な要因と不可能な要因の因果関係を定式化し、モデル中の未知パラメータを推定することによって潜在変数の予測値を計算する。本研究では、中心市街地・郊外大型小売店の魅力度を潜在変数とし、個々の魅力度は年齢・性別・職業などの個人属性により異なることを考慮し、図-2に示すパスダイアグラムを作成し

キーワード 買物行動、中心市街地活性化、目的地選択モデル、線形構造方程式モデル

連絡先 〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1 221A Tel./Fax.047-469-5355

た。なお、パラメータ推定にはソフトウェアAMOS4.0を用いた。

(2) 買物目的地選択モデルの構築

現在の那覇都市圏の買物目的地選択行動は、那覇市中心市街地と郊外大型小売店が競合している状況であるため、非集計分析を用いた2肢選択の買物目的地選択モデルの構築を行った。なお、非集計モデルにおける効用関数式に、線形構造方程式で求めた魅力度を表す項を付け加えることで主観的要因を考慮した。

買物の際の利用交通手段は有効サンプル412票のうち、341票が自動車利用者であるため、自動車利用者のみを対象とした。

4 推定結果

(1) 線形構造方程式モデルの推定結果

線形構造方程式モデルの推定結果を表-2に示す。モデルの適合度を表すRMSEA、NFIは、それぞれ0.08以下、0.9以上を示し適合度は十分であると判断できる。

各パス係数の比較から中心市街地よりも、郊外大型小売店に対する魅力度が高く、その傾向は専用自動車の保有者、女性、主婦ほど強いといえる。また、中心市街地の魅力度に対しては商品の豊富さ、営業時間の値が低い。

(2) 買物目的地選択モデルの推定結果

モデル推定結果より、各説明変数に対する符号は妥当であるが、所要時間以外のt値は低く、尤度比、的中率も0.08、63.34%程度であった。

このモデルより、買物目的地を選択する際においても商業施設の魅力度が影響していることがわかる。また、郊外大型小売店の魅力度は中心市街地の魅力度よりも大きい値となった。

5 おわりに

本研究では、主観的要因を考慮した買物目的地選択モデルの構築を行った。これより、買物目的地を選択する際に主観的要因が影響しているといえる。

線形構造方程式モデルと買物目的地選択モデルの推定結果より、活性化に向けて中心市街地に買物客を呼び戻すために、中心市街地の魅力度を向上させることが重要である。そのためには、中心商店街の商品の豊富さや営業時間の改善を優先的に行うことが有効であるといえる。

今後の課題としては、主観的な要因を含む買物目的地選択モデルには選択の際に人間のあいまいさが含まれていると考えられるため、その点を考慮しモデル適合度を向上する必要がある。

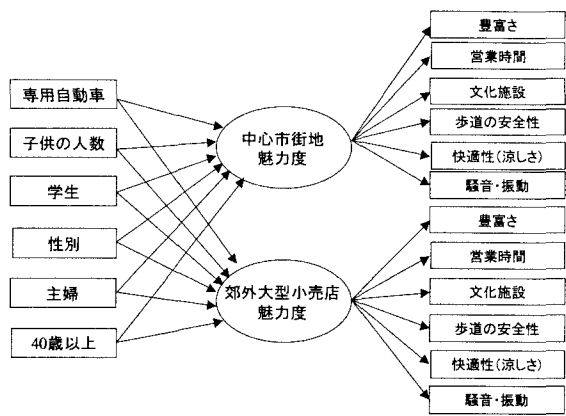


図-2 線形構造方程式のパスダイアグラム

表-2 線形構造方程式モデルの推定結果

中心市街地 魅力度		郊外店 魅力度		
-0.048 (-0.659)	0.009 (0.349)	専用 自動車		
0.024 (0.895)	-0.002 (-0.221)	子供 の数		
0.058 (0.763)	-0.087 (-2.128)	学生		
-0.151 (-2.448)	0.026 (1.150)	性別		
-0.119 (-0.700)	0.069 (1.057)	主婦		
-0.018 (-0.738)	-0.108 (-1.626)	40歳 以上		
中心市街地 魅力度		郊外店 魅力度		
1.160 (5.292)	3.718 (2.782)	豊富さ		
1.110 (5.518)	3.707 (2.755)	営業時間		
1	1	文化施設		
1.503 (5.970)	4.601 (2.809)	歩道 安全性		
1.340 (5.801)	4.452 (2.807)	快適性 (涼しさ)		
1.289 (5.651)	3.471 (2.751)	騒音・振動		

RMSEA 0.061 NFI 0.979

表-3 買物目的地選択モデルの推定結果

説明変数	パラメータ値	t値
売場面積	0.096	0.753
駐車料金	-0.001	-1.45
所要時間	-0.0001	-3.38
中心市街地魅力度	0.439	0.873
郊外大型小売店 魅力度	0.571	0.920
サンプル数	341	
尤度比	0.08	
的中率	63.34	

謝辞

意識調査にご協力を頂いた那覇市役所・那覇市商工会議所・国際通り商店街・NTT西日本沖縄支店・南風原町町役場の方々に厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 森川・佐々木：主観的要因を考慮した非集計離散型選択モデル、土木学会論文集 Vol.470 IV-20, pp.115-124, 1993.