

商業施設の閉店が消費者の日常的買物行動に及ぼす影響に関する研究

九州大学工学部 学生会員 鳥屋 敦資
九州大学大学院 工学研究院 正会員 大枝 良直
佐賀大学理工学部 正会員 清田 勝
九州大学大学院 工学研究院 正会員 角 知憲

1. 背景と目的

近年、相次いで郊外に大規模商業施設が立地し、地域社会において空洞化している商店街が多く、また、撤退する中小スーパーマーケットも少なくない。1世帯当たりの自家用乗用車保有台数が1台を超えている現在ではあるが、高齢者世帯等には自動車を持たない家庭も多く、中小店舗の撤退が購買行動に及ぼす影響は多大である。

そこで本研究では、店舗閉店前後の買物行動の調査を行い、その行動の変化を分析する。さらに閉店前後の利便性を定量的に評価出来れば、店舗の配置や交通サービスの政策に反映できると考え、買物行動のモデルを用いた評価方法を提案する。

2. S市におけるデータ

佐賀県の中心都市であるS市はバス等の公共交通機関はあるものの、日常的買物行動のための交通手段として9割以上の人々が徒歩、自転車、自動車の3種類から選択している。ここでは、中小店舗の閉店は、特に徒歩を交通手段とする人にとって大きな問題となる可能性がある。

本研究では、2010年11月にS市内で閉店の予告がなされていた店舗のある地域においてアンケート調査を行った。配布枚数は1000枚で、そのうち、有効回答数は401枚、有効回答率は40%であった。

2010年5月にS市内で営業していたスーパーマーケットH店が閉店した。アンケート回答者の約4割が閉

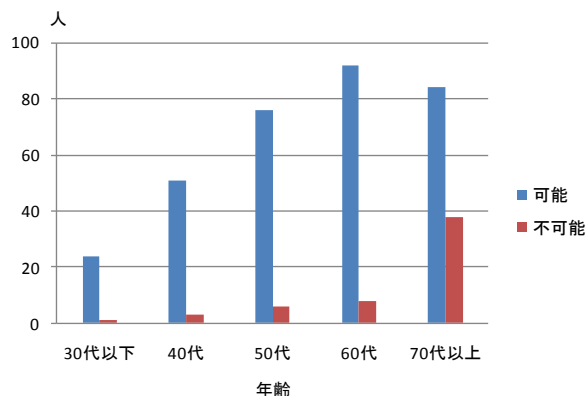


図-1 年齢別自動車利用可能性

店前にこの店舗を頻繁に利用しており、H店の閉店がこの地域に住む人々の日常的買物行動に及ぼす影響は多大である。

質問項目は性別や年齢、同居人数等の個人属性や世帯構成、H店閉店前後での買物行動における利用店舗や交通手段、買物頻度、購入金額等である。また、回答者自身あるいはその同居人の中に現在、自動車を運転する人がいるか問い、日常の買物において自動車による移動が可能か不可能かについて調査した。

図-1は年齢別にその自動車による移動の可否を表したものである。特に70代以上のお年寄りに自動車での移動は不可能という人が多く、店舗の閉店がお年寄りに与える影響の大きさが窺われる。

図-2は交通手段別の自宅からH店までの距離とH店閉店後に新しく利用するようになった店舗までの距離

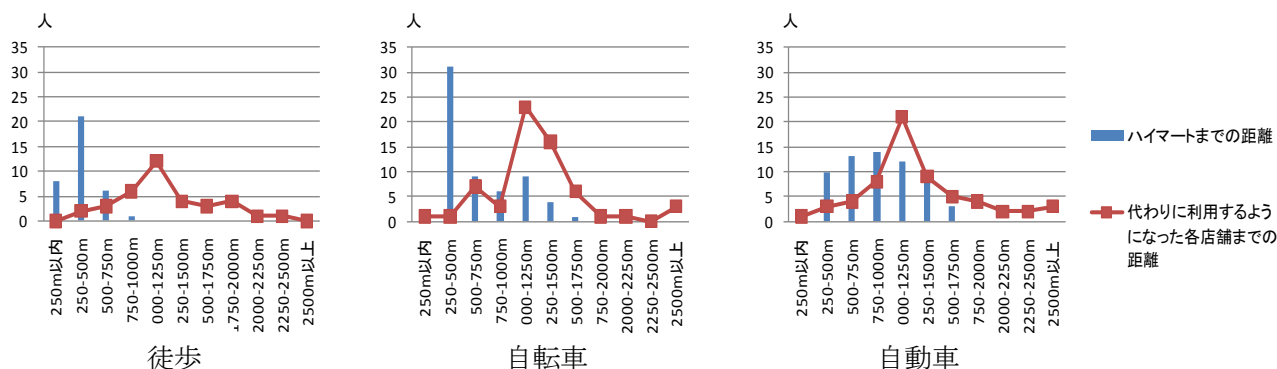


図-2 交通手段別店舗距離

離を示している. いずれにおいても H 店閉店後に遠くの店舗まで通っている人が多いことが分かる. 徒歩選択者, 自転車利用者の場合, その変化が顕著であり, 閉店によって, 日常的買物行動のための労力が増していることがわかる.

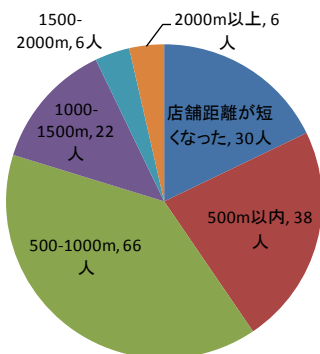


図-3 H店閉店後に延びた店舗距離

図-3はH店を利用していた人が閉店後に新しく通うようになった店舗までの距離とH店までの距離を比べ, H店の閉店により自宅から店舗までの距離がどの程度延びたのかを示したものである. ほとんどの人は店舗閉店後, 自宅から店舗までの距離が延長したという結果ではあるが, 逆に店舗距離が短くなったという人も2割程度おり, わざわざ遠くのH店まで通っていた人も存在していたことが分かる. このことは消費者の店舗選択は単純に店舗までの距離のみで決まるものではなく, 与えられた条件の中でそれぞれにとって好ましい店舗を選択していると考えられる。

そこで, これらのことを定量的に評価することができれば, 今後の施策等に活かすことができるのではないかと考えられ, 次章に示すモデルを用いた定量化の方法を提案する。

3. 店舗閉店による影響の定量化

消費者の日常的買物行動の評価の方法として, 非集計モデルを用いることが挙げられる. しかし, 店舗閉店前後での消費者の買物頻度について評価することも考慮すると, 例として, 以下のような藤本ら¹⁾の頻度及び交通手段・商業施設の同時選択モデルの利用も考えられる。

一般的に日常的買物行動は基本的にできるだけ少ない頻度で行われることが最適であると考えられる。し

かし, あまりに少ない頻度であると鮮度等の問題が生じることから, 次のような非効用を仮定している。

$$Ct = C_{i,mode} \cdot n$$

$$Cs = A/n$$

Ct : 自宅と商業施設の往復に関わる非効用

Cs : 購買品の保存に関わる非効用

i : 店舗

$mode$: 徒歩, 自転車, 自動車

この2つの非効用の和を総非効用 C とすると C は次式で表され, 人は, C が最小となるように最適頻度 n_s を決定すると仮定する。

$$C = Ct + Cs = (C_{i,mode}) \cdot n + A/n$$

また, 人は移動にかかる総費用が最も小さくなる交通機関を選択していると仮定し, 次のように交通手段ごとの総費用 $C_{i,mode}$ を仮定している。

$$\text{徒歩: } C_{i,walk} = T_{i,walk} \cdot \omega + F_{walk} \cdot T_{i,walk} - m_i$$

$$\text{自転車: } C_{i,bike} = T_{i,bike} \cdot \omega + F_{bike} \cdot T_{i,bike} - m_i$$

$$\text{自動車: } C_{i,car} = T_{i,car} \cdot \omega + W_{car} \cdot T_{i,car} + R_{car} - m_i$$

ω : 時間価値(円/min)

$T_{i,mode}$: 商業施設 i までの移動にかかる時間(分)

F_{walk}, F_{bike} : 疲れを考慮した係数(円/min)

W_{car} : 燃料代を考慮した係数(円/min)

R_{car} : 交通手段選択時に感じる抵抗(円)

m_i : 商業施設 i の魅力度

4. まとめ

今回の調査結果より, 店舗閉店に起因する消費者の日常的買物行動への影響は特にお年寄りや徒歩選択者にとって多大であることが分かった。

一方で, 閉店したH店選択者の中には取えて一番近い店舗ではないH店まで通っていた人も存在しており, 店舗選択の際, 店舗距離だけではなく, 店舗自体の魅力等も大きな要因となっている. したがってそれらを定量的に評価するモデルが必要であると考え, 提案した。

参考文献

1) 藤本慎也, 大枝良直, 角知憲, 日常的購買行動における交通手段と購買頻度に関する研究, 第37回土木計画学研究発表会, 2008.06.