

マルチエージェントシミュレーションによるドラッグストア店内レイアウトの効果分析

東京理科大学 理工学部 経営工学科
菊池 晋矢 増田 浩通 新井 健

研究の背景と目的 常に便利で快適な生活を追及しようとする為に、身のまわりの必需品は備わっているにも関わらず購買欲求が満たされない世情は、環境問題の深刻化を経てスロースタイル支持と変容しつつある。容易に消費するのではなく、ひとつひとつの購買行動が慎重に吟味されるようになってきている今、小売業には消費者の吟味を手助けする必要がでてきたと考えられる。必要なものしか売れなくなってきている世情に、小売業者は自社の売上向上の為に、購買ニーズを抱えている消費者に、非日常性を与え、付加購買意欲を駆り立てる施策の必要性がでてきていると考えられる。

消費者はなんらかの訪店目的を持って店舗を訪れ、店内購買行動を行う。この訪店行動は計画性と非計画性の2種類に大別できる。前者は訪店前に形成された購買目的のもとづく意思決定行動であり、後者は購買目的が曖昧だが訪店し、店内要因によって受動的に購買目的が形成される意思決定行動である。小売業者は、このような2つの購買行動タイプそれぞれの意思決定を考慮する必要がある。しかしながら、非計画購買者に対応するための施策は、消費者の経済的・時間的・物理的(移動手段)・人的(同伴者)・生理的要因や店舗側の構成要因(混雑度)、商品要因(品揃え)、人的要因(従業員)など多様で、店内購買行動を概念化するには極めて困難であるとされる。その一方で、計画購買者に対応する施策は、訪店目的を経験的に把握することにより、店内購買行動を統計的に推定することは概算的であるが可能であると考えられる。よって、計画購買者の店内購買行動を分析することは、想定値が算出できるという点で店舗の収益向上のための施策として重要であると考えられる。

先行研究では計画購買者と非計画購買者の両者を考慮し店内行動分析を行ったもの[野村 03][山田 05]があるが、本研究のねらいである計画購買者のみに焦点をあて分析したものではない。本研究は計画購買者に焦点をあて、店内購買行動の動向を考えていく。

以上のようなことを考慮し、本研究では、訪店目的(購買目的)が明確な計画購買者に、一品でも多くの商品を購入して頂く店舗作りを検討するにあたり、購買意思(購買意欲)を誘導し、利潤的影響を与えられる適当な店内レイアウトを分析・検証することを目的とする。

研究モデルの選定 本研究では訪店目的が明確な消費者の割合が高く、計画購買が大半を占めていると想定しドラッグストアを研究対象として選定した。ドラッグストアの特性として、企業が異なるとしても店内構成は類似する傾向にあり、研究対象として用いることは比較的一般性に長けていると考えられたことも選定の要因となる。また、食料・雑貨等の消耗品型必需品を扱うドラッグストアが増えていることにも注視した。

シミュレーション 3 要因、POP 広告日替り商品 レイアウトを検証要因として用いたシミュレーションを通して、ドラッグストアにおける計画購買の店内購買行動と店内レイアウトの関連効果を MAS を用いて分析・検証した結果、計画購買者を誘導し、利益向上を促進させられる店内配置を考察できることを表現できた。しかしながら、本研究モデルにおいて簡易的にしか取り組めなかった消費者の購買意思決定を細密にすることは、モデルの精度向上、企業と消費者の相互満足向上のために課題として残る。

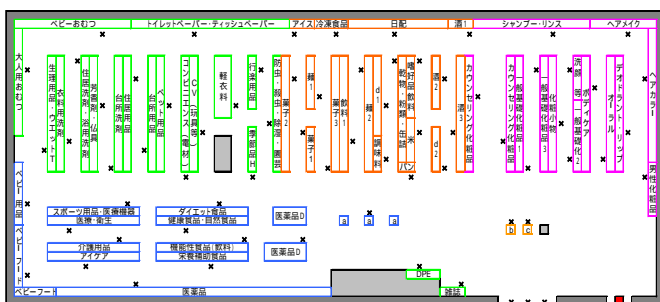


図 1. 本研究に用いた店舗の商品配置と店内レイアウト



図 2. シミュレーションモデル