

飲食チェーンのドミナントエリア形成における店舗立地検討モデル

1X17C115-8 堀尾隆人
指導教員 大野高裕

1. 研究背景・目的

近年、飲食チェーンの利益に対するドミナント戦略の有効性が検証されている[1]。ドミナント戦略とは、ある地域に店舗を密集させて出店するという主に小売りチェーンで活用されている出店戦略である。この戦略の有効性として店舗認知拡大効果による顧客の獲得などが効果として挙げられており、実際にこの戦略を活用する飲食チェーン企業も存在する。

一方で、この出店戦略には課題もある。それは、同企業店舗を密集して出店することで顧客を取り合う「カニバリゼーション」という現象の存在である。この現象により、ドミナントエリア内のある企業の店舗全体の売上が伸び悩み、出店費用などのコストを考慮すると企業全体の利益が減少してしまう。

以上より、ドミナント戦略を活用する中でこの戦略の課題を最小限に抑えながら、有効とされている効果を最大化できる店舗立地を店舗出店時に考慮する必要がある。

そこで、本研究では飲食チェーン企業がドミナント戦略における有効要因と課題である「カニバリゼーション」を考慮し、ドミナントエリア内の企業の店舗全体の利益を最大化できる店舗立地を提案する。

2. 従来研究

2.1. ドミナント戦略の有効要因・課題

田村ら[1]は、飲食チェーンのドミナント戦略の有効要因・課題に言及している。有効要因として、小売業で有効とされる①コスト削減効果②販売促進効果③独占的利益効果④労務管理効果⑤新規参入阻止効果に加え、①人材育成効果②従業員満足度の向上による離職率低下効果③優先的な物件紹介による競合他社への競争力の向上④地域貢献による顧客ロイヤルティの形成を飲食チェーンの新たな有効要因として挙げている。一方で、課題としては①カニバリゼーション②マイナスイメージの波及③災害や立地変化による損害④味や店舗に対する飽きの3つを挙げている。

2.2. チェーンストアの店舗立地

岸本ら[2]は、コンビニエンスストアを対象とし、自社企業と他社企業のチェーン店舗が存在するある地域において、自社全体の需要者数が最大となる出店店舗の立地についてシミュレーションを用いて分析している。シミュレーションでは、店舗の需要者としてエージェントを配置し、そのエージェントは店舗選択モデルに従って来店店舗を決定している。この店舗選択モデルは空間的な距離が人間の行動に負の影響を与える現象に着目した Reilly の重力モデルと Huff モデルを組み合わせで作られた「ライリー・ハフ統合モデル」を使用している。

3. 研究方法

3.1. 研究概要

Artisoc シミュレーション[4]を用い、自社と競合の既存店舗と需要者が存在するある地域に自社チェーンがドミナントエリア形成を目的に複数店舗を集中出店する際、ドミナント戦略の効果を考慮しつつ、自社の店舗全体の利益が最大となる店舗立地を分析する。考慮するドミナント戦略の効果は田村ら[1]で言及されている有効要因の中でも「販売促進効果」を取り上げ、課題としては「カニバリゼーション」とする。

また、今回は飲食チェーンの中でもコーヒーチェーンを対象に考える。なぜなら、実際に飲食チェーンの中でもドミナント戦略を実行している企業が多い業態であり、最も本研究の効果が発揮されやすいと考えるからである。

3.2. シミュレーションモデルの概要

シミュレーションモデルの概要を図1に示す。まず、出店する地域内の既存店舗と需要者をシミュレーション上に配置する。また、出店地域を20×20の格子点に見立て、出店はこの格子点上に限定するものとする。step=0では、その格子点上に地域内の既存店舗を店舗エージェントとして配置し、また需要者を人エージェントとしてランダムに配置する。そして、格子点上の任意の点に新規出店店舗を配置する。次に、step=1から新規出店店舗を格子点上全ての点について、各エージェントの来店者数から自社全体の利益を集計し、その中で最大の利益となった座標に新規店舗を出店する。これを自社全体の利益が最大になるまで繰り返して最適な出店店舗立地を求める。ここで、人エージェントがどの店舗に来店するかの決定は魅力値と阻害要因から構成される式(1)の Reilly の重力モデル[2]で表される吸引力 μ に依る。すなわち人エージェントは周囲で認識可能な店舗の中で、この μ が最大となる店舗に来店するものとする。(本研究では $\alpha=1$ とする)

$$\mu = \frac{S}{d^\alpha} \quad (1)$$

S:店舗の魅力値

d:エージェントから店舗までの距離

α :調整パラメータ

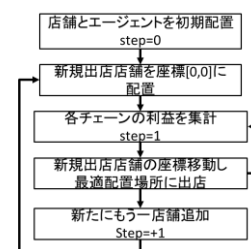


図1 シミュレーションモデルの概要

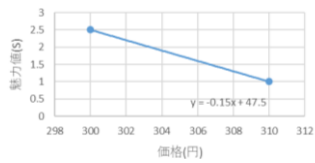


図 2 ヒアリングによる魅力値と価格の関係

このモデルを選択した理由はコーヒーチェーンの特徴に有効であると考えられるからである。すなわち、商品の種類に大差がなく価格で店舗選択されやすい、かつ一般的に需要者から近場の店舗を好んで来店されやすいという特徴を考慮すると、店舗までの距離が阻害要因であり、魅力値で価格が考慮できる Reilly の重力モデル[2]が適切であると思われるからである。

そして、魅力値 S は専門家からヒアリングした需要の価格弾力性の関係から求める(図 2 参照)。この関係性は 3%の値上げで 4%来店者が減少するという需要の価格弾力性を考慮している。今回は自社企業と競合企業はそれぞれ平均 310 円,300 円で商品を購入できるとする。それに伴い、この関係性から、魅力値は指数として自社企業を 1 とし、競合企業の値は 2.5 と設定する。

3.3.ドミナント戦略効果の考慮

各座標で求める利益を式(2)で示す。また、この式によって本研究で考慮する 2 つのドミナント戦略の効果を考慮している。

$$\sum_{i=1}^n (p - v) D_i - nc \quad (2)$$

- n : 自社の店舗数
- p : 自社の平均顧客単価
- v : 単位変動費
- c : 固定費 (出店の減価償却費を含む)
- D_i : 店舗 i の来店者数

1 つ目の考慮するドミナント戦略の正の効果である「販売促進効果」は、人エージェントが認識した店舗の中に同企業の店舗が 2 つ以上存在する場合、 D_i が増加することに反映される。 D_i は式(1)で表す μ に依存しており、人エージェントが認識した範囲内に 2 つ以上の自社店舗がある場合、需要者との距離が短くなることで μ の値が増加し来店確率が向上し、式(2)の D_i も増加する。

2 つ目に考慮するドミナント戦略の負の効果である「カニバリゼーション」は式(1)の利益低下で考慮されている。すなわち出店によって企業の全店舗の来店者総数は増加するが、地域の需要者数は一定であることから各店舗の売上は伸び悩む。一方、出店総費用も出店数に伴い増加するため、式(1)の利益は出店を続ける中で最大となる値を取った後に低下する。

3.4. 既存店舗の初期配置シナリオ

初期配置シナリオとして、①競合店舗と自社店舗がそれぞれの場所で密集している状態②競合店舗と自社店舗が混在している状態の 2 パターンで考える。なぜなら、この 2 つのシナリオによってドミナント戦略効果の活用方法が異なるからである。自社店舗に密集し続けるか、競合

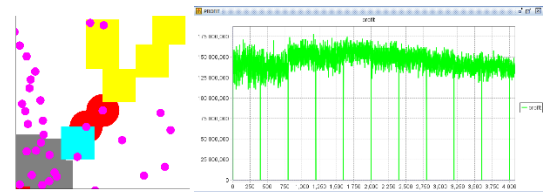


図 3 シナリオ①の店舗配置結果と step ごとの自社利益

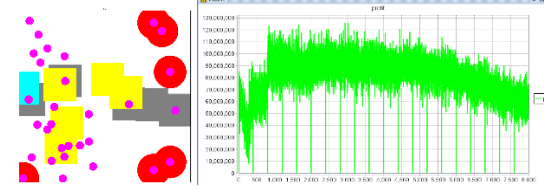


図 4 シナリオ②の店舗配置結果と step ごとの自社利益

付近に出店し来店者数を獲得するのが観察可能であり、シナリオごとの店舗立地を観察する。

4 シナリオ別店舗配置の結果・考察

結果は両シナリオにおける複数のパターン結果の 1 例を載せ、考察はそれらの結果を一般化したものを記す。

シナリオ①の店舗立地結果の 1 例を図 3 に示す。自社は最大利益約 1.7 億円を取り、その時の出店は 3 店舗出店し自社店舗が密集するエリア付近に出店した。これは、密集させて販売促進効果を高めることが各店舗が既に密集している場合にとるべき戦略であることを示している。

次に、シナリオ②の場合の結果の 1 例を図 4 に示す。自社は最大利益約 1.2 億円を取り、その時の出店は、6 店舗を両社の店舗がない場所と自社店舗付近に出店した。

ここから、自社店舗付近に出店を進めて販売促進効果を高めることが有効だとわかる。また、両社店舗がない場所への出店も有効だとわかる。つまり、自社と他社の店舗が混在する場合、自社企業は競合店舗付近に密集させながらも、両者の店舗がない場所への出店を進めるべきである。

5. 結論と今後の課題

本研究では、コーヒーチェーンがドミナント戦略を実行する際、自社店舗全体の利益を最大化できる店舗立地を提案した。結果として、自社店舗を密集させることは両シナリオでも有効であり、自社の魅力値が低くてもドミナント戦略によって競合から顧客を獲得することが可能だとわかった。

一方で、本研究では価格を魅力値として考慮したが、必ずしも価格だけが店舗の魅力を決めているものではない。なので、今後の課題としては店舗の魅力を決定する要素を分析し、魅力値に組み込むべきものを判断したうえで分析しなければならないことが挙げられる。

参考文献

[1] 田村光宏, 余田拓郎: “外食産業におけるドミナント戦略の有効性”, 慶応義塾大学大学院経営管理研究科, 修士論文, 2016
 [2] 岸本達也, 鈴木亜衣: “ライリー・ハフ統合モデルを用いた競合施設配置モデルに関する研究”, 日本建築学会計画論文集, Vol. 75, 2125-2132, 2010
 [3] 構造計画研究所
<https://www.kke.co.jp/solution/theme/artisoc.html>
 最終アクセス日 2021 年 1 月 6 日