

アパレル小売店の店舗モデルと経営シミュレーション

信州大学繊維学部感性工学科 4年 田中 嶺宏

1. 緒言

1.1 アパレル小売の現状

現在、アパレル小売店は今、格差の時代を迎えているといわれる。好業績が続く小売店がある一方で、業績悪化にあえぎ、信用不安説がくすぶる小売店も少なくない。ファッション提案力が新鮮に支持されている都心型小売店の成長力が目立っている。価格競争力もファッション提案力も、固定客を増やせる力も「個性」がはっきりとしているからである。

1.2 ショッピング科学

パコ・アンダーヒルの提唱するショッピング科学は、徹底したフィールドワークと分析によって生み出される統計学のひとつである。その中でもアパレルでも多く見られ、最も興味深く感じる二つの点について説明する。「混雑現象」：買い物客が店内を徘徊、商品を品定めしているときに誰かとぶつかる、触れることで商品から興味が薄れる、狭すぎる場所のせいで買い物客が追いたてられること。「応対率とコンバージョンレート」：コンバージョンレート（以後 CR）とは来店者の中の購入者の割合を指す。応対率とは、店舗スタッフと何らかの接触をもつ客の割合である、いわば店舗スタッフが商品の売りこみにあまり時間を割けなかったということの意味し、CR に大きくかわるファクターであるといわれている。

2. 目的

本研究では、小売店舗をショッピング科学の見地から、店舗内のゆとりスペース、応対という視点から調査し、店舗モデルを構築、経営シミュレーションを行い、有効な経営方法を推測することを目的とする。

3. 研究手順

1. 店舗の観察調査を行う
2. MAS を用いて、店舗モデルの構築
3. 店舗モデルをシミュレートし、有効な経営方法を推測する。

4. 観察調査

観察調査の調査方法は一店舗に対し、11 時～13 時、14 時～16 時、17 時～19 時の三回に分け、平日と休日ともに行う。また、観察した店舗の経営者に、ヒアリングアンケートを行った。観察調査、アンケート内容は fig1 に示す。

観察調査	商業集積 or 独立、人通り、接客方針、来店者数、購入者数、店員数
アンケート	売場面積、客単価、商品数、光熱費、通路幅、販売レート。

fig1:観察調査とアンケートの項目

観察調査は長野市、松本市、上田市のセレクトショップ 14 店舗で行い、そのうちヒアリングアンケートは 8 店舗で回答していただいた。観察調査とアンケートの結果から、fig2 に示すものを売上に影響を及ぼすファクターとして定義し、分析を行った。

定義	抽出方法
立地場所	商業集積 or 独立
人通り	8 店舗の相対評価を行う
売場面積	調査データのまま
客単価	調査データのまま
接客方針	積極型・中間型・消極型 { }
販売力	店員数 / 売場面積を 8 店舗の尺度距離に変換
商品力	商品数を 8 店舗の尺度距離に変換
通路幅	通路幅を 8 店舗の尺度距離に変換
店舗内ゆとりスペース	売場面積 / 商品数を 8 店舗の尺度距離に変換

Fig2:売上に影響を及ぼす要素の抽出方法と定義

{ }それぞれ以下のように定義する。積極型：客に対して常に店舗スタッフが声をかけ、客にぴったりと付いて行う接客。中間型：客に対し、「なにかありましたら、声をかけてください」といった言葉をかけ、客が声をかけやすい状況にする接客。消極型：店舗スタッフは「いらっしゃいませ」といった必要最低限の言葉しかかけない、あるいは、レジや商品整理といった他の仕事に集中し、声をかける暇もない接客。

データの有効性、モデルへ反映を考慮し、来店者数、買上率を目的変数として fig2 の売上に影響を及ぼす要素を説明変数とし、重回帰分析を行った。

来店者数を目的変数とする重回帰分析では、来店者数はマーケティング、広告、販売促進、立地条件によるところが大きいといわれている。（参考文献 P.45）本研究では、マーケティング、広告、販売促進について、追及することはできなかったため、来店者数は立地条件を説明変数とするのが最も適切であると考へた。また、他の要素を説明変数に加えても寄与率が非常に低かったため、fig2 の 、 、 を説明変数とした。

CR を目的変数とする重回帰分析では、Fig2 の ~ 、 を説明変数とした。Fig3 は分析の結果である。

	来店者数	CR
立地場所	32.880	
人通り	39.453	
売場面積	2.932	
客単価		- 0.00001
接客方針		0.05136
販売力		0.0056
商品力		0.00385
通路幅		0.00129
店舗内ゆとりスペース		0.01534
定数	- 189.662	0.02145

Fig3:重回帰分析の偏回帰係数と定数

来店者数
重相関係数 0.973041
分散分析より $F=59.333 > F(3,10;0.05)=3.708$

CR

重相関係数 0.883011

分散分析より $F=4.129 > F(6.7:0.05)=3.866$

売場面積は大きければ大きいほど、来店者は増加するという結果から、売場面積と店舗維持費のバランスについても検討する必要があると思われる。

Fig:3 より、CR は店舗内のゆとりスペース、通路幅といった混雑現象を軽減させる要素、接客方針、販売力といった応対率を上げる要素が CR を上げることに関係していることから、ゆとりスペース、応対率は CR と非常に密な関係があるということが証明された。

来店者数は、店舗における先天的要素によって決まる。それに対し、CR は後天的要素によって決まるものと考えてよい。CR を高くすることが、売上を伸ばすために重要である。ただし、CR を高くすれば、それに伴い費用も増える。来店者数、CR を上げることに伴う費用に適した CR を維持することのできる経営が優れた店舗経営であると考えられる。

5. 店舗モデルの構築

観察調査の結果を受けて、MAS を用いて店舗モデルの構築を行った。

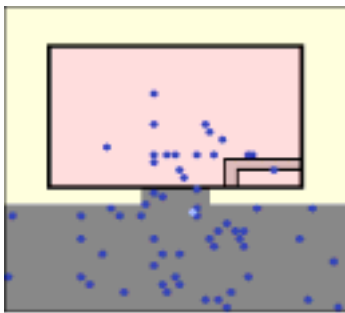


fig4:店舗モデルの実行画面

作成したモデルの概要は、客をエージェントとし、一日8時間営業する店舗の一日の流れをモデル化した。よって、予測変数は一日の粗利、営業利益である。粗利率は45%とする。

意思決定変数・・・売場面積、客単価、立地場所、人通り、接客方針、店員数、商品数、通路幅

予測変数・・・・・・売上、営業利益

6. 実験

MAS で作成したモデルを用いて、有効な店舗経営を探るために実験を行った。

実験方法

店舗モデルの意思決定変数は 8 つある。それぞれの規定値を fig5 に示すように設定する。

意思決定変数	規定値
売場面積	50-100-150-200
客単価	2500-5000-10000-15000
立地場所	商業集積内-路面店
人通り	1-5-10
接客方針	1~3
店員数	1~8{ }
商品数	300~12000{ }
通路幅	0.5-0.75-1.0-1.25-1.5{ }

Fig5:意思決定変数の規定値

{ } 売場面積に適した規定値の範囲をとることとする。

fig5 の規定値を基に、約 10000 回試行した。

実験結果

実験の結果の一部を、fig6 ~ fig10 に示す。

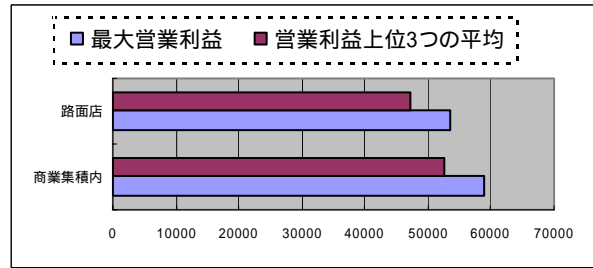


fig6:路面店と商業集積内比較

fig6 は路面店と商業集積内で比較したグラフである。そのほかの意思決定変数はある規定値で統一している。この結果より、商業集積内は歩合家賃制をプログラムに組み込んだため、路面店に比べ、客一人当たりの利益は低くなるのだが、商業集積内は購買意欲のある人が多いため、通行人数が同じくらいであっても、路面店よりも高い営業利益を上げられるということが考えられる。

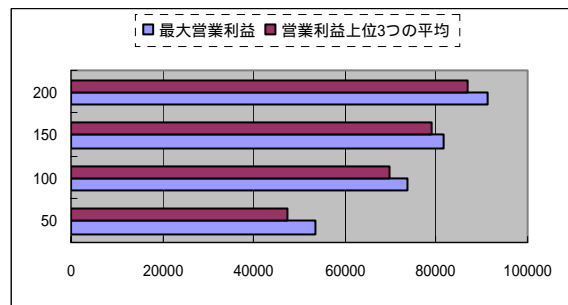


fig7:売場面積比較

fig7 は売場面積で比較したグラフである。そのほかの意思決定変数はある規定値で統一している。プログラム上、売場面積と比例して、光熱費がかかる仕組みになっているのだが、売場面積が大きいくほど、営業利益を上げることができることがわかる。また、売場面積が大きくなることは、店舗内のゆとりスペースを大きくすることにつながり、その他の相乗効果もあるのではないかと考える。しかし、維持費が大きくなるということは、危険性が大きくなることを示している。このことから、売場面積の大きな店舗では、より慎重な商品入荷、敏感なトレンド察知が重要になるのではないかと考える。

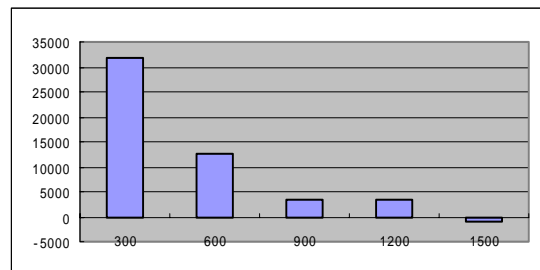


fig8:商品数比較

fig8 は売場面積 50・客単価 2500 円・路面店・人通り 5・接客方針 消極型・店員数 1・通路幅 0.5 の結果である。グラフから、商品数が少なければ、少ないほど営業利益を上げることが見てとれる。実際、店舗調査で、売場面積 50 ぐらいの店舗では、400~800 点ぐらいの商品数が平均であった。しか

し、この結果を見ると、商品数を増やし、機会ロスを減らすよりも、店舗内のゆとりスペースの確保を優先させる必要があることがわかる。また、商品数を減らすことは、店舗内在庫を減らすことであり、リスクマネジメントという観点からも、よいのではないかと考える。

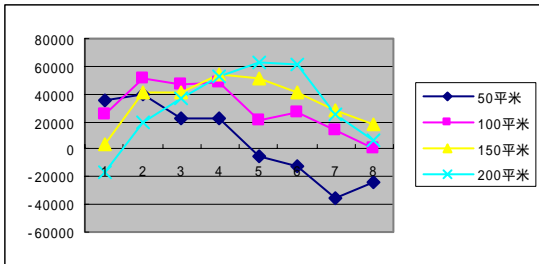


fig9:店員数と売場面積の関係

fig9は客単価2500円・路面店・人通り5・接客方針 消極型・商品数300・通路幅0.5の結果である。店員数一人に対し、一日12000円のコストがかかるように、プログラムされている。グラフから、50平米の店舗ならば、断然1人または2人で店舗を運営することがよいことがわかる。逆に、200平米では、5人、6人で営業利益のピークがある。しかし、来店者数が多い店、少ない店によって、多少のずれが生じることが考えられる。今後の課題のひとつである。

fig10:接客方針比較

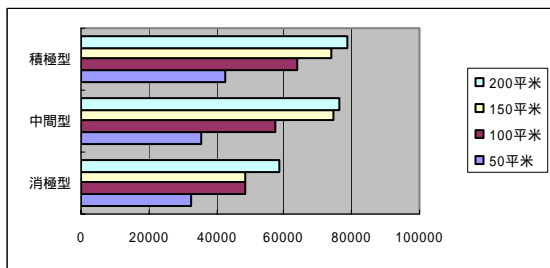


fig10は接客方針の違いによる比較である。そのほかの意思決定変数はある規定値で統一している。積極型、中間型、消極型それぞれの営業利益の高かった三つの平均をグラフ化したものである。積極型接客は、客一人に対し店員が一人付くという接客方針である。そのため、積極型は店内客数が店員数×1.5を上回ると、中間型の接客方針になるというプログラムを組んでいる。それと同様に、中間型は店内客数が店員数×8を上回ると、消極型になるというプログラムを組んでいる。グラフから、積極型と中間型において、大きな差がない。これは、積極型接客を実行するには店員数が少なすぎて、中間型接客しか実行できていないからだと思われる。しかし、中間型と消極型では、約10000円の営業利益の差が現れている。これは、中間型接客が機能しているからである。このことから、積極型接客が機能すれば、大きな利益が得られると考えられる。積極型接客を機能させるには、店員数を上げる必要がある。しかし、それに伴い、人件費が大幅に増加し、利益が下がるという結果になった。よって、積極型接客は、高価少売型の店舗で効果を発揮すると考えられる。

店舗のタイプ別経営方法

店舗のタイプは大きく分けて、廉価多売型と高価少売型の2つである。これらのタイプ別に有効な経営方法を提案する。

・廉価多売型

売場面積	非常に大きい。120~200が一般的である。
客単価	一点単価が低いいため、客単価は低い。
立地場所	商業集積内(特に郊外型SC)で多く見られる。来店者数が非常に多い。
店員数および接客方針	接客方針は消極型で、店員数は来店者数からみると、最低人員数しかない。
商品数	機会ロスを最小限に抑えるため、非常に多い。
店舗内ゆとりスペースおよび通路幅	商品数が多いため、店舗内のゆとりスペースは少ない。通路幅も狭い。

fig11:廉価多売型の特徴

まず、廉価多売型の最も重要な点は来店者数が多いことである。来店者数が多いが、CRが低い。CRを上げるためには、2つの方法がある。接客の改善と店舗内ゆとりスペースの確保である。

接客の改善は前述に示したように売場面積が大きく、積極型接客を行うためには店員数が多くなりすぎ、コストとのバランスが崩れてしまう。しかし、中間型接客ならば、最低人員よりも2~4人の増員で可能であると考えられる。このタイプでは接客の改善には制限がある。

商品数が非常に多いということは、前述で示したように機会ロスを恐れるあまりCRを下げるというマイナスの効果を生んでいる。まず、商品数を少なくすることである。提案のひとつとして、セリングストックを減らし、店舗内のゆとりスペースを確保する。また、店内奥に、サイズ違い、カラー違いをストックすることで機会ロスを減らす。こうすることで、CRを上げ、機会ロスも減らせるのではないかと考える。このタイプの有効な経営方法は、どのようにして、店舗内のゆとりスペースを確保するかにかかっている。

・高価少売型

特徴

売場面積	比較的大きくない。40~100が一般的である。
客単価	一点単価が高く、客単価は大きい。
立地場所	路面店に多く、来店者数はあまり多くない。
店員数および接客方針	接客方針は積極型で、店員数は、来店者数に対し非常に多い。
商品数	サイズ、カラーかぶりなどがほとんどない。そのため、商品数は多い。機会ロスは代替品の提案によって減らす。
店舗内ゆとりスペースおよび通路幅	商品数が少ないため、店舗内のゆとりスペースは大きい。通路幅も広い。

限られた来店者数しか確保できない高価少売型店舗は、特徴からも見てとれるように洗練された経営を行っている。さらに、利益を上げるための提案のひとつは、客単価を上げることである。積極型接客を行える環境がそろっているため、徹底した顧客管理とコーディネート提案により、客一人当たりの買上点数を上げる、また、機会ロスを減らすためにも、店員のファッション知識、接客能力を上げることが重要である。店舗内のゆと

りスペースに関しては、改善する余地はないのではないかと考える。

7. 総括

今回の研究では、観察調査から店舗内のゆとりスペースと応対が売上に関係性があるということを明らかにした。また、店舗モデルのシミュレーションから、売場面積に応じた店員数、接客方針、通路幅の広さ、商品数とゆとりスペースのバランスにおいて最適な店舗環境を明らかにすることができた。ただし、今回の研究では、まだ、店舗環境の一部分しか探ることができていない。アパレル小売では、VMD、販促といった要素が売上において重要な要素のひとつといわれている。VMD、販促といった部分からのアプローチをすることで、店舗モデルが信頼性の高めることができると考える。

8. 参考文献

河野英俊『これならわかるお店の数字』日本実業出版、平成16年

(財)日本ファッション教育振興会編『ファッションビジネス()』同振興会編、平成16年

パコ・アンダーヒル(鈴木主税訳)『なぜこの店で買ってしまっのか』早川書房、平成13年。