

リアル・オプションを考慮したテスト・マーケティングの価値評価

慶應義塾大学 茂木 君之 MOTEKI Kimiyuki

01500860 慶應義塾大学 *福川 忠昭 FUKUKAWA Tadaaki

1. はじめに

人々の好みが増激に変化するなかで、どの企業も新製品を開発することが必要とされている。そして新製品開発の過程のひとつに「テスト・マーケティング」がある。

テスト・マーケティングとは、全国販売に先行して特定の地域で行なう試行的な販売である。リスクの軽減の目的で行われるが、時間とコストがかかること、情報の漏洩などの問題点もあることから、テスト・マーケティングの実施に対する計量的な評価法が求められている。

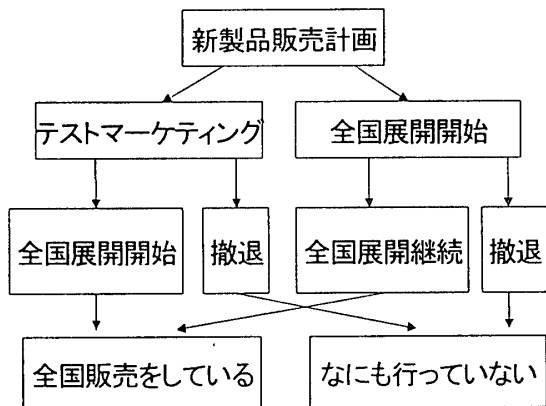
2. 研究の目的

本研究では、テスト・マーケティングを実施する場合と、しない場合とを比較するために、それぞれから得られる経済的価値の評価を行うモデルを提案する。

3. モデル化

DCF 法をベースにして価値評価モデルを構築する。テスト・マーケティングの最大の利点である全国展開における失敗の回避をモデルに組み入れるために、リアル・オプションという評価方法を用いる。

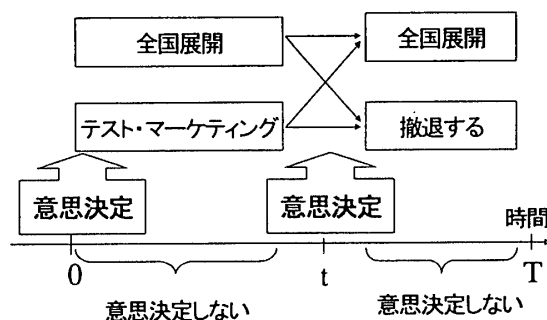
3-1 対象としている問題の構造



テスト・マーケティングを実施すると、
「全国展開開始 or 撤退」のオプションを持つ
テスト・マーケティングを実施しないと、
「全国展開継続 or 撤退」のオプションを持つ

3-2 モデル上の仮定

- ①テスト・マーケティング期間を「0～t時点」
事業期間を「0～T時点」とする。
- ②意思決定は0時点とt時点（テスト・マーケティング終了
時点に相当）の2時点でのみ行うものと仮定する。
- ③テスト・マーケティング実施時に発生する営業キャッ
シュ・フローは、テスト・マーケティング費用に含めて考え
る。



3-3 リアル・オプション

—0 時点での意思決定

「テスト・マーケティングを実施する」、もしくは「テスト・
マーケティングを実施せずに全国展開をする」のどちらか
を選ぶ意思決定

本研究では、この0時点での意思決定の違いの比較をする
ためのモデルを構築する。

— t 時点での意思決定

「全国展開をする」、もしくは「撤退をする」のどちらか
を選ぶ意思決定

t 時点での意思決定は、0 時点に意思決定を行うことにより
得られる権利である。この権利をリアル・オプションと考え
る。

このオプションの価値を求めるには、まず t 時点に予測さ
れる、t～T 期間全国展開した場合に得られる事業価値の期待
値を求め、その期待値が正の値を取るときは、t 時点で全国
展開するという意思決定を行い t～T 期間の事業価値がオプ
ションの価値となる。また負の値を取るときは、撤退する意
思決定を行うため、オプションの価値は0となる。

3-4 モデルの構造

○ テスト・マーケティングをする場合の価値

(0~t時点の事業価値) + (t~T時点のオプション価値)

○ テスト・マーケティングをしない場合の価値

(テスト・マーケティング費用) + (t~T時点のオプション価値)

3-5 キャッシュ・フロー

キャッシュ・インフロー

—売上高 = (価格×シェア×市場規模)

キャッシュ・アウトフロー

—初期投資費用

—テスト・マーケティング費用

—営業費用 = (変動費×シェア×市場規模+固定費)

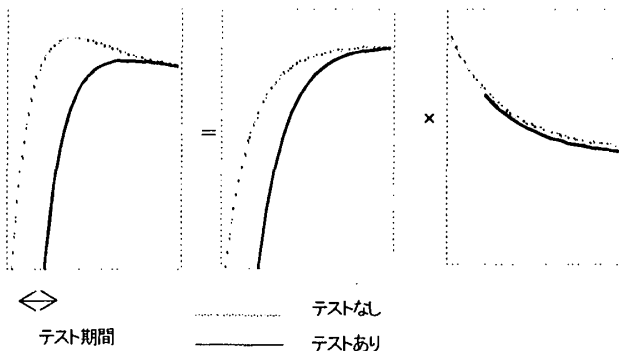
3-6 シェアモデル

シェア求める上で、トライアル・リピートモデルを用いる。

* トライアル率：試用購入した人の割合

* リピート率：トライアルした人が反復購入する割合

シェア = トライアル率 × リピート率



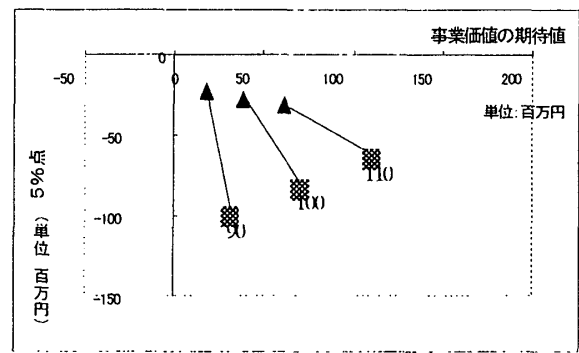
リピート率は新製品が市場にできることにより、新製品の情報を入手した競合他社が拮抗してくることによって下がると仮定する。

トライアル・リピートモデルは、シェアを確定値として扱うが、実際の世界では将来のシェアを予測することはとても難しく、予測したシェアを取れないことのために大きな財務的損失を受けることが多い。そこでシェアを確率的に扱うために、トライアル率、リピート率を確率変数(対数正規分布)として扱う。

4、モデルのシミュレーションによる検証

評価モデルを用いてモンテカルロ・シミュレーションを行う。リターン指標には事業価値の期待値、リスク指標には5%パーセンタイル点を用いる。

—事業の収益性が異なる場合

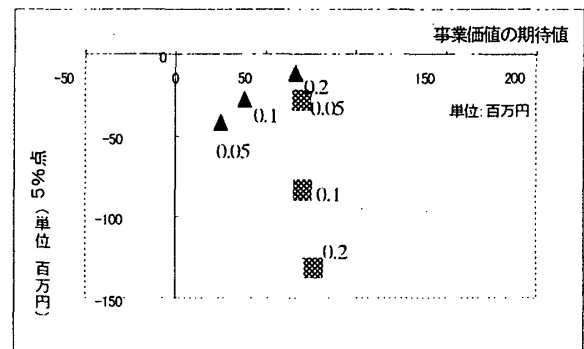


▲ テストあり ■ テストなし

※数字が大きいほど収益性が高い

事業の収益性が高いほど、テスト・マーケティングをする必要性がなくなる。

—事業の予測精度が異なる場合



※数字が大きいほど予測精度が悪い

将来の予測の精度がよいほど、テスト・マーケティングをする必要性がなくなる。

5、結論

テスト・マーケティングを実施する場合としない場合のそれぞれの価値を評価するモデルを構築し、モンテカルロ・シミュレーションを行うことでモデルの有効性を検証した。

6、今後の課題

今後の課題として、意思決定の回数を増やす、他のシェアモデルを用いる、実際の新製品開発で適用するなどがある。

7、参考文献

- [1] フィリップ・コトラー:1999:コトラーのマーケティング入門:日本トッパン
- [2] フィリップ・コトラー:1997:マーケティング原理:ダイヤモンド社
- [3] 片平秀貴:1987:マーケティングサイエンス:東京大学出版会
- [4] 小山泰宏:2000:M&A・投資のためのDCF企業評価:中央経済社