
伴正隆研究室の紹介

マーケティング・サイエンス

研究テーマ

自身の研究テーマ：

ベイズ統計学、ベイズ計量経済学の手法を用いて、マーケティング意思決定に有用なモデルの開発を行っています。具体的には、広告効果測定モデルの開発、新製品採用者の分類モデル、市場構造分析、地域ブランドの競争構造分析など。

所属学会：

日本マーケティング・サイエンス学会
日本統計学会

ゼミ生の研究テーマ：

- ・ CRM (Customer Relationship Management)
 - ・ RFMデータを用いて算出した顧客生涯価値による商品カテゴリの評価
 - ・ 化粧品市場におけるグローバルCRM
 - 一般化線形モデルのベイズ推定による顧客購買履歴データの分析
- ・ クラウドファンディングの資金調達メカニズムの解明
- ・ 顧客と提供サービスの同時クラスタリング

①消費者異質性の分布を推定

需要の多様化への対応

マス・マーケティング：消費者全体に同質的なマーケティングを行う。
(例. 市場全体で同一価格 など)

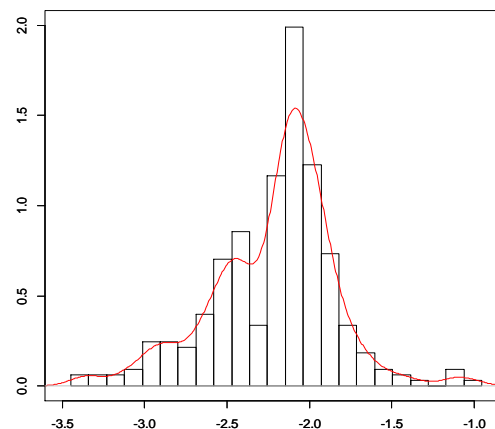
セグメンテーション：消費者をいくつかのグループに細分化し、
グループごとに異なるアプローチを行う。

(例. 特定の年齢層に向けた広告 など)

One to One マーケティング：消費者個々の嗜好や性質に合わせて個別に対応。
(例. 購買履歴に基づいたプロモーション など)

マーケティング施策に対する反応は、消費者間でどの程度異なる？

⇒たとえば消費者個々の価格に対する反応は
どのような分布になっているかを推定。
(ディリクレ過程混合分布モデル)



②TV広告の有効閾値水準の推定

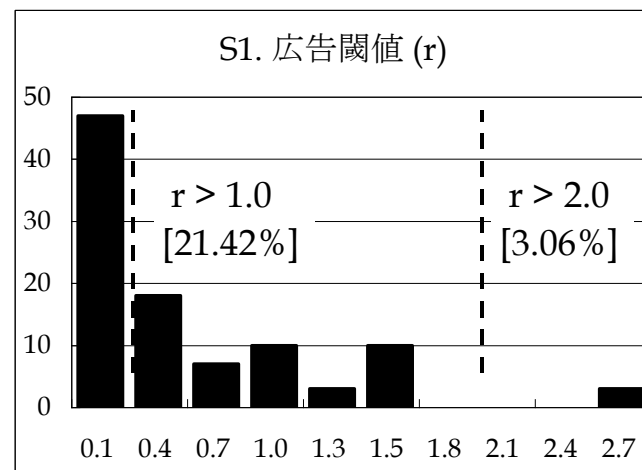
- ・日本の年間広告費は約6兆円（電通「日本の広告費」より）
 - ・近年はインターネット広告への投資が急増しているが、テレビへの広告出稿もまだまだ多い。
 - ・テレビ広告は出稿単価が高い割に、ネット広告ほどには効果が不明。
- ⇒次期の意思決定のためには、今期の広告投資について効果測定が必要

消費者はTV広告に何回露出したら、その効果が出るか？

⇒有効広告ストック水準（広告閾値）推定値（家庭用洗濯洗剤ID-POSデータ）

⇒消費者平均では0.535回の情報累積で考慮集合*に
 →1.0回以上の累積が必要な消費者が21.42%
 →2.0回以上・・・3.06%
 （階層ベイズプロビットモデル）

*考慮集合：購買前に消費者の頭の中にある購買候補群

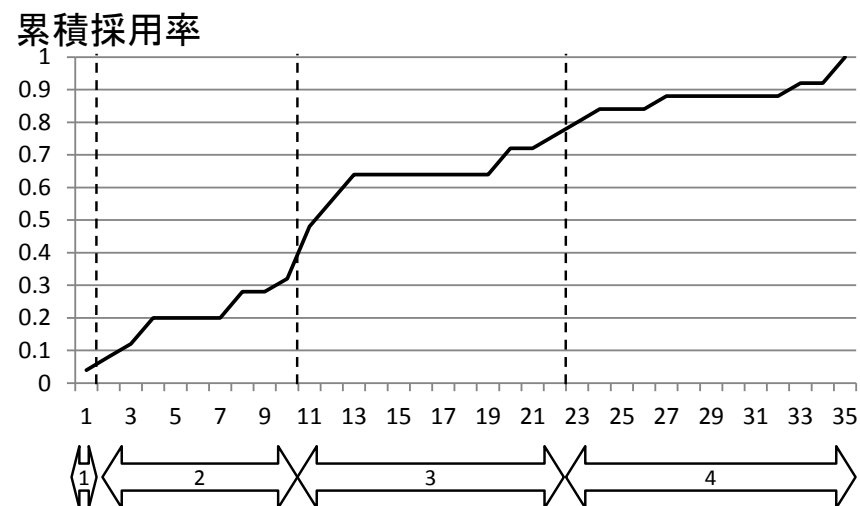


③新製品採用者分類

- ・新製品を普及させるためには、市場への適切な導入が必要。
 - ・E.M.ロジャースの「普及論」や、プロダクトライフサイクルにもあるように、新製品投入後に顧客は段階的に変化する。
- ⇒時期によって変化する顧客の特性に合わせたマーケティングが必要

新製品採用者は、いつどのようなグループに変わる？

⇒使用したデータ（家庭用洗濯洗剤 ID-POS）では、35週目までの新製品採用者が4クラスターに分類された。
(制約付きディリクレ過程混合分布モデル)



⇒クラスターが変わる時期に、マーケティング対応を変えるべき

④地域ブランド競争構造分析

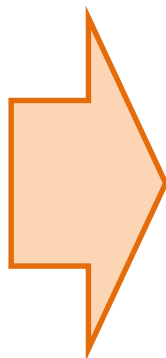
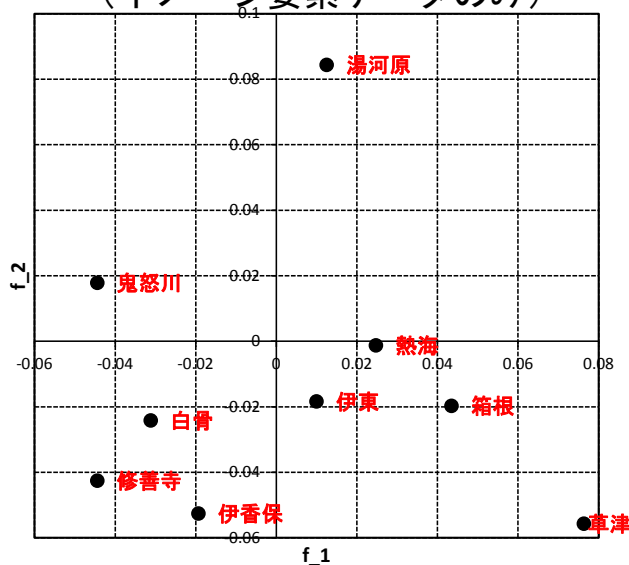
- ある地域が地域間競争に勝つためには、地域の独自性を出すだけでなく、他地域との差別化や協同も必要。

地域間競争の時代には、競争関係の把握が必須

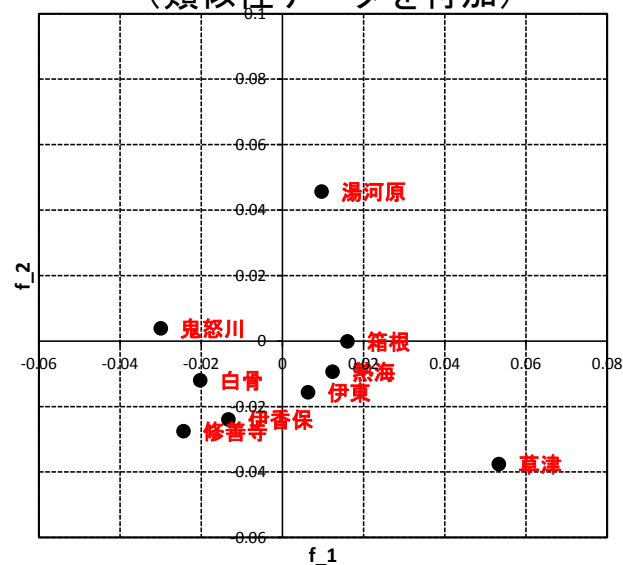
(温泉地に関するインターネットアンケートデータ、ベイズ因子分析)

ポジショニングマップ

(イメージ要素データのみ)

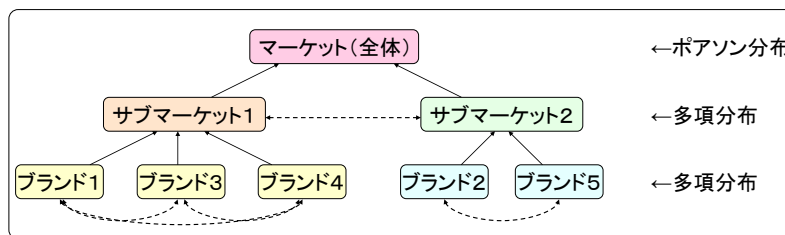


(類似性データを付加)



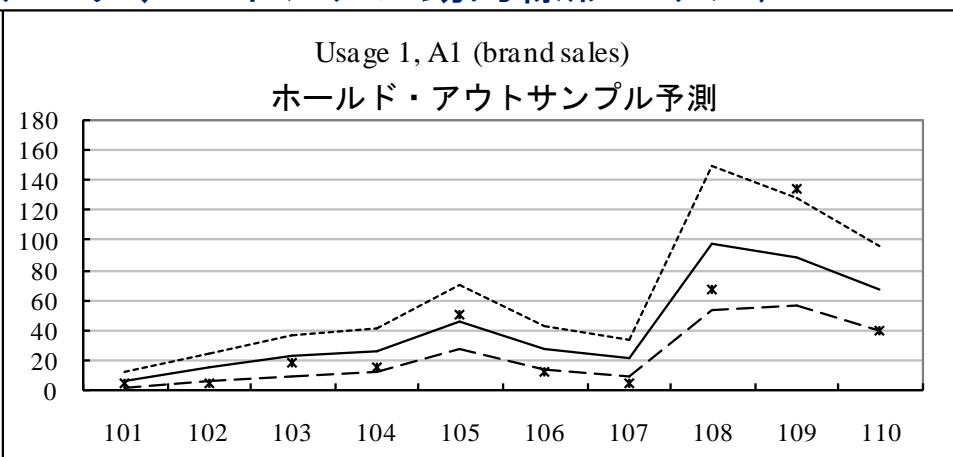
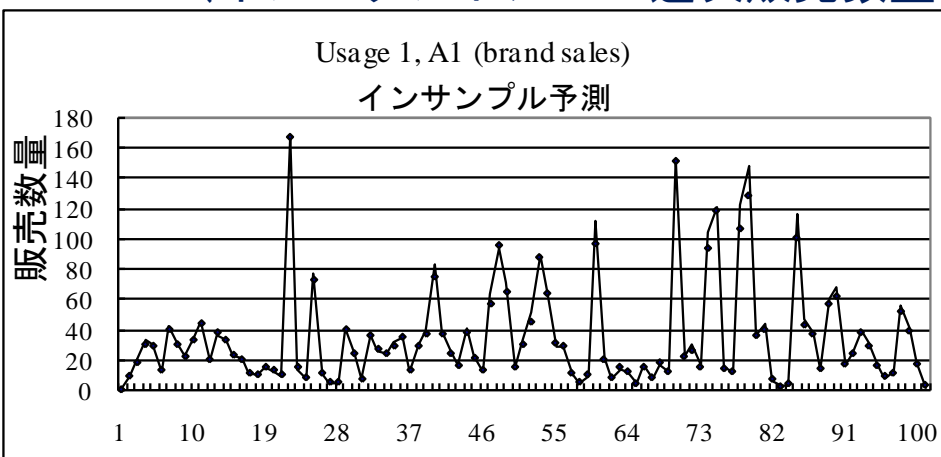
⑤市場構造分析

- ・マーケット全体の販売数量は、個々の製品（ブランド）の積み上げ。
- ・個々のブランドの売上は様々なトレンドの影響を受ける。



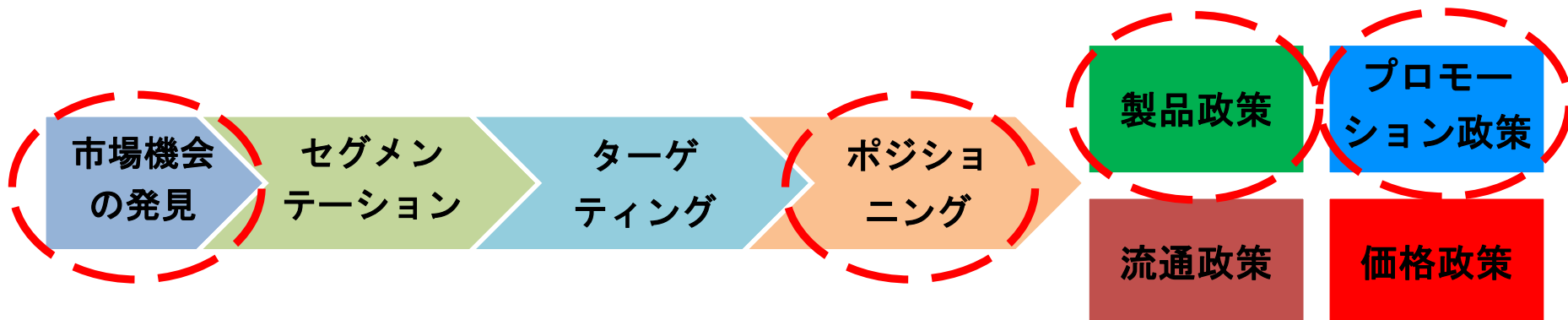
市場構造を考慮した、各水準で一貫した販売数量予測

(インスタントカレー週次販売数量データ、ベイジアン動的線形モデル)



まとめ

まだ若いゼミのため、修了生の研究紹介もそこそこに、自身の過去の研究を簡単に紹介してみました。少し無理がありますが、マーケティングの典型的な意思決定の流れに対応させるなら、これまでの関心の対象は下図の赤い破線で括った部分でしょうか。



近年、データ・サイエンティストという役割が必要とされていますが、そのような役割に限らず、データ分析によって新しい知見を得る・仮説を検証するための知識と素養を身に付けることは、皆さんの「出来ること」の幅を大きく広げるものです。新しいことへの挑戦は多大なエネルギーを要しますが、意欲とチャレンジ精神に溢れる方の入学を期待しています。