
佐藤忠彦研究室の紹介

ベイズアンモデリングによる 統計学的マーケティング研究

研究分野及びテーマ

研究分野:「統計学的マーケティング」

- 主として、ビッグデータと統計的モデリング技術に基づいて様々なマーケティング課題や消費者行動の解明を試みる。

私個人としての研究は、マーケティングにおける様々な人間行動の現象を題材とし、様々なマーケティングデータを統計科学の諸手法を用いてモデル化し、それに基づいてマーケティング上有効な高次情報を抽出することを目的として行っている。

- (ベイズモデルによる)動的消費者反応モデルの構築
- (ベイズモデルによる)動的非集計行動モデルの構築
- これらのモデル化に必要な計算アルゴリズム(MCMC, SMC)の研究
- 消費者行動・企業行動を解明するベイズ的手法による統計モデルの開発等, 統計学的なマーケティングに関する研究に従事。

私の研究で使うのはベイズの定理！

- ・ さまざまな情報を分布の形で表現する(統計モデル)
- ・ 平均値でものごとをとらえることから、分布で対象を表現することへの転換！

対象を表すパラメータが与えられた(指定)されたもとで、それにどれくらいデータが似ているか

ベイジアン・モデリング

データ分布(尤度関数)

事前分布

データに依存しない、対象に関する情報の確度

事後分布

X : 表現したい対象

Y : データ

データが生じる確率(データは所与なので、ある値をとる)

ベイズの定理

$$p(\theta | Y) \equiv \frac{p(Y | \theta) \cdot p(\theta)}{p(Y)}$$

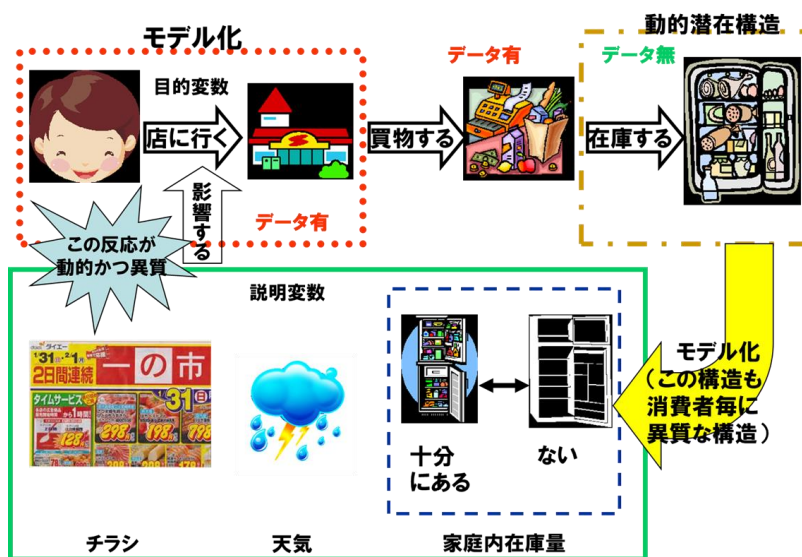
$$\propto p(Y | \theta) \cdot p(\theta)$$

$$= p(Y, \theta)$$

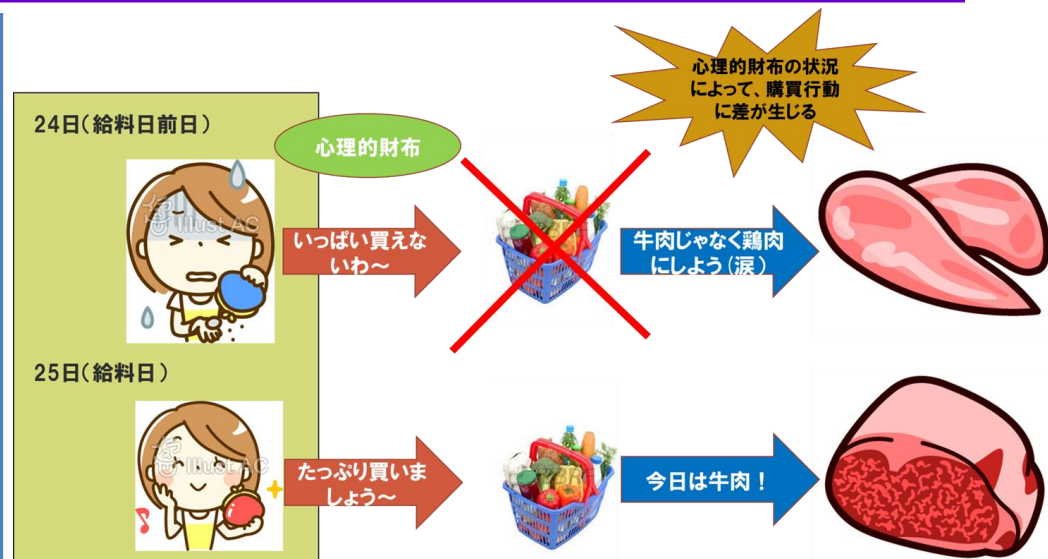
同時分布

我々が取り扱う多くの問題は、多くの場合事後分布に興味がある

研究のイメージ(ベイジアンモデリング)

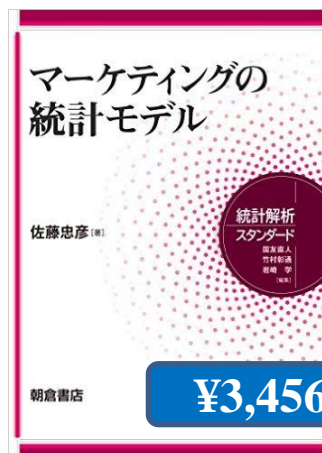


- ・ スーパーで牛乳を購入する確率が、
潜在変数である家庭内在庫量／消費
量の推移に基づき変化する構造を評
価
- ・ 一般状態空間モデル＋粒子フィルタ
- ・ 各世帯ごとの牛乳の家庭内在庫量と
消費量を推定可能にした



- ・ スーパーにおける購買個数が、観測不能の潜在変数である心理的財布の状況により変化する構造を評価
- ・ 階層ベイズ閾値ポアソン回帰モデル+MCMC
- ・ 各世帯ごとの心理的財布の変動と給料日を推定可能にした

↓に書いているような研究をしています



¥3,456



¥2,860



¥2,916

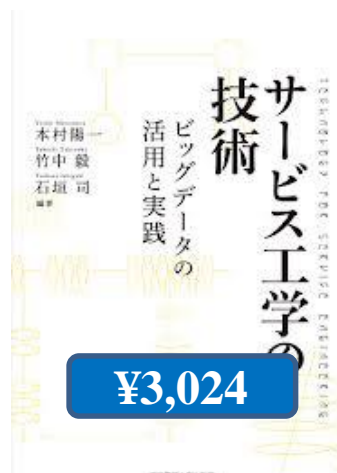


¥12,960

Now on sale
お勧めして
います！



¥3,672



¥3,024



¥3,888

修了した主指導学生の研究タイトル

- 顧客の購買行動分析による店舗分類とプロモーション仮説の抽出
- 百貨店における消費者満足 of 構造把握の研究
- 医療用医薬品プロモーションの実証分析
- 情報源の利用状況に即した消費者セグメンテーションによる情報評価と態度形成の関係
- 医師の異質性を考慮した医薬品業界における営業訪問効果の分析
- 新製品の需要予測
- 非集計ロジットモデルによる鉄道経路選択行動変化の解析
- 状態空間モデリングによる広告効果の研究
- Web上の行動データを用いた個人特性に関する研究
- 医薬品ライセンス判断のメカニズムに関する研究
- 個別企業の異質性を考慮した経営者業績予想に関する研究
- Q&Aサイトにおける投稿行動の解析
- ストア・パトネージに対するストア・イメージとコミットメントの効果に関する研究
- リテール金融における潜在ニーズを考慮したブランド・コミットメント形成に関する研究
- OTC医薬品の新製品マネジメント高度化のための研究
- 購買パターンと消費パターンの関係性メカニズムに関する研究
- 娯楽小説の消費者評価構造に関する研究

修了した主指導学生の研究タイトル

- ・ **インド消費者の業態選択行動に関する研究**
- ・ **新聞広告の効果に関する研究**
- ・ **消費財カテゴリーにおける消費者セグメントを考慮した購買間隔に関する研究**
- ・ **企業間取引における意思決定構造とプロモーションに関する研究**
- ・ **ITシステム導入時の購買意思決定メカニズムに関する研究**
- ・ **医師の処方行動メカニズムに関する研究**
- ・ **顧客セグメント別の来店間隔メカニズムに関する研究**
- ・ **医師の薬剤評価メカニズムに関する研究**
- ・ **耐久消費財におけるチャネル選択行動の研究**
- ・ **BtoB 顧客のモバイルアプリケーション利用行動メカニズムに関する研究**
- ・ **階層ベイズ回帰による宅配外食チェーンの市場反応に関する研究**
- ・ **美術展の消費者満足構造に関する研究**
- ・ **状態空間モデルによる検索トレンドに対する広告効果に関する研究**
- ・ **階層ベイズネスティッドロジットモデルによる旅行サイト予約行動メカニズムの解明**
- ・ **ソフトウェアエンジニアの企業選択メカニズムに関する研究**
- ・ **モール型ECにおける優良顧客の併買メカニズムに関する研究**
- ・ **ECサイトにおける顧客ロイヤルティ形成メカニズムに関する研究: ポイントの快楽的価値の役割**
- ・ **人間ドックの受診行動に関する研究**

修了した主指導学生の研究タイトル

- 百貨店における個人別消費者行動モデルに関する研究(博士)
- 製薬企業の人的販売における市場反応メカニズムの研究(博士)
- 消費者・時間的異質性・競争構造を考慮した市場反応メカニズムに関する研究(博士)
- 小売業における心理会計の消費者行動に対する影響メカニズムの研究(博士)

メッセージ

- 「他人の芝生が枯れて見える」ぐらい面白い研究を,
- 「二兎追うものだけが二兎を得る」ぐらいの野望をもって,
- 自分自身が納得できる研究を目指してください！