

「時間 × 競争」のダイナミクスを表現する

“ダイナミックシェア”のご紹介

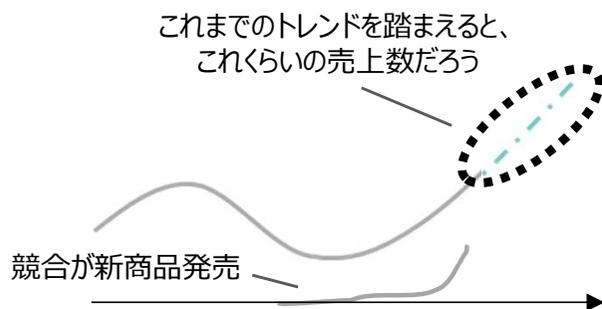
2025.mm.dd

これまでの需要予測（≒シェア推定）の課題

時系列回帰やトレンド分析をもとにした従来の需要予測手法では、競合環境を踏まえた尤もらしい予測が難しいという課題があった。

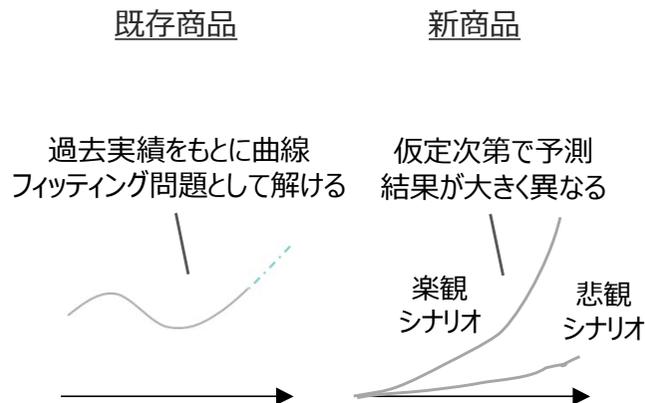
- “**市場における競争**”の概念を反映できる予測手法の開発が必要

1 動的要素を扱えない



過去の売上数や季節性に基づいて予測するため、**競合商品の変化**や**新商品の投入**といった動的要素を扱えない

2 新商品の予測が困難



時系列予測や因果モデルをもとに従来の予測モデルでは、**過去データが存在しない**新商品の予測は困難を極めた

3 市場構造を考慮できない

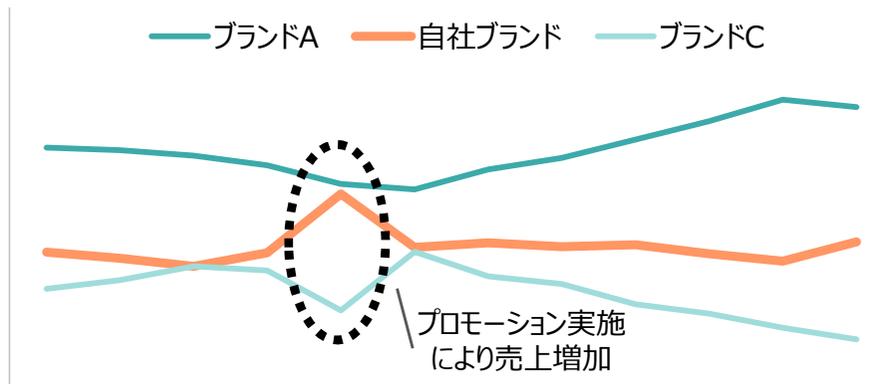


ブランド間のシェア争いを考慮できないため、「全ブランドがシェア上昇する」という状態が理論上あり得てしまう

なぜ“市場における競争”を考慮しないといけないか？

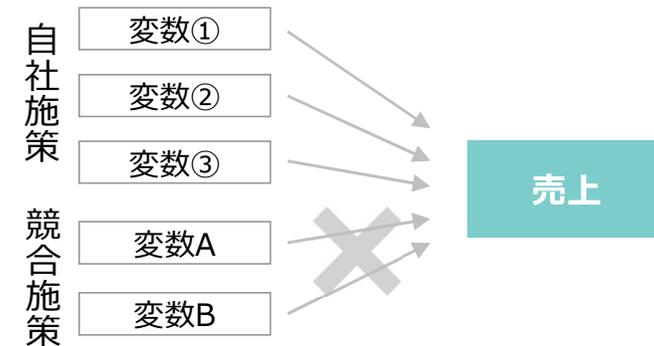
競合の影響を考慮できないモデルでは**施策効果を見誤る可能性**があり、予測精度を下げてしまうことに繋がりがねない。

1 プロモーション効果の誤認



市場における競争を考慮しない予測では、**プロモーションによる売上増加が市場拡大と誤認**される可能性がある（実際は他社から一時的に奪っただけ）

2 施策による売上変動を上手く説明できない

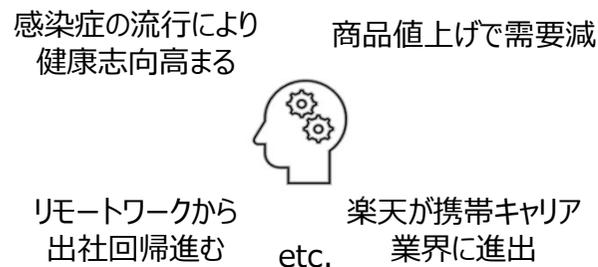


競合施策（値下げ、クーポン配布etc.）による影響を考慮しないと、実際の売上変動を説明できず、施策の効果が誤認される可能性がある *

* 例：ある施策で売上が上がらなかった → 実際は競合が同時に強力なCPを打っていた → その事実を考慮せずに分析 → 施策は効果がなかったと判断

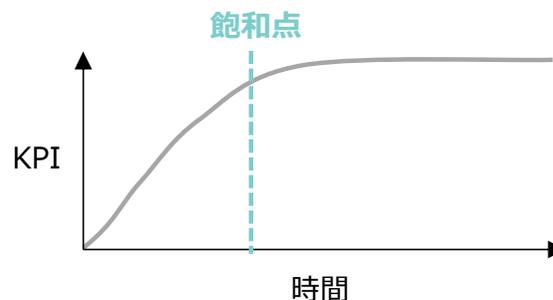
時間の経過による消費者行動や市場構造の変化を考慮しない定常モデルでは、現実社会の複雑な事象をモデルとして表現するのは難しい。主な理由は以下の通り。

① 消費者の選好は変化する



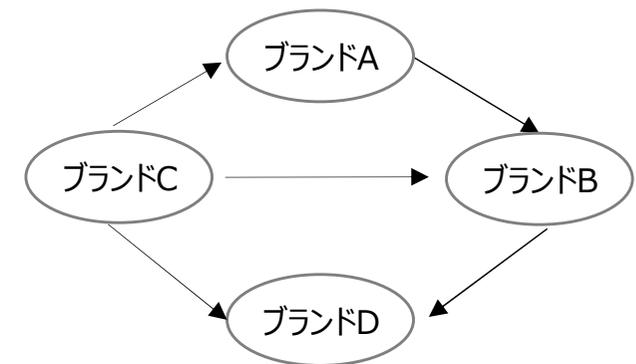
社会トレンド、競合の新商品発売、値上げなど、時間の経過とともに**消費者の効用構造は変わる**のにモデルは固定

② 広告効果が一過性



TVCM、SNS施策などの影響が**時間とともに次第に減衰**していく様子を表現できない

③ シェア変動を説明できない



ブランド間のシェア推移をモデルが扱えない

* 線形の時系列回帰、固定係数のロジットモデルなど1回限りの需要構造を仮定する分析手法のこと

会社紹介 ~ 株式会社MyStory ~

データ分析に関する豊富な実務経験があるデータサイエンティスト集団。「リサーチ」や「消費者行動心理」などマーケティングに必要不可欠な領域にも精通 *しているため、**ビジネスに寄与する実践的なアウトプット**のご提供が可能。



* 【参考】加盟学会：日本行動計量学会、日本消費者行動研究学会、日本統計学会 スポーツデータサイエンス分科会、日本マーケティングサイエンス学会

分析Stepイメージ *1

以下ステップで分析を行う想定。

Step①

消費者の選好推定

コンジョイント分析

Step②

各ブランドの効用をスコア化

ロジットモデル

パッケージの効用は×× 味の効用は××



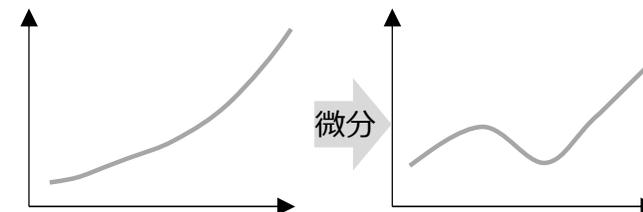
各ブランドの選択確率を算出

$$Y = a + bx + cx$$

Step③

競合影響・時間変化を表現

ロトカ・ヴォルテラモデル



コンジョイント分析を実施し、効用関数を構築する *2

コンジョイント分析で算出した各ブランド効用スコアをもとに、ロジットモデルで需要モデルを作成

時間変化率をロトカ・ヴォルテラモデルに導入し、動的シェア変動を反映できるように

*1 本頁に示しているのは一般的な分析ステップ。実際は、既存商品 or 新商品、データ状況、業界・カテゴリなどによって分析ステップは異なる。

*2 アンケート調査を実施するのが難しい場合は、過去データから効用関数を構築することも可能。

【参考】コンジョイント分析による効用の推定

『属性 × 水準』別にアンケートにて聴取することで、ブランド**全体の効用**と属性の**水準別の効用**を推定可能。

事例：緑茶飲料の場合

Q：以下の特徴のうち、最も重視するものをそれぞれお選びください

ブランド全体の効用、部分効用を推定可能

属性	水準
価格	100円 / 150円 / 200円
ブランド	A社 / B社 / C社
味・成分	甘さ控えめ / 通常 / 濃いめ
容量	250ml / 350ml / 500ml
パッケージ	シンプル / カラフル / エコ素材
機能・特徴	ノンカロリー / 栄養強化 / 香料不使用
販売チャネル	スーパー / オンライン / コンビニ
ポイント・特典	なし / 5%還元 / 次回割引

全体効用

ブランドA



効用：4.9

ブランドB



効用：2.2

部分効用

ポイント5%還元



効用：1.6

次回割引



効用：4.0

オンライン



効用：3.2

コンビニ



効用：1.2

様々なシナリオに対応可能

既存商品だけでなく、新規商品のシェア推定も可能。『**競合が値上げした場合**』、『**プロモーション量を変えた場合**』などシナリオごとのシミュレーションもできるため、ビジネスの意思決定に活用できる

● ● ● ● 既存商品の シェア推定

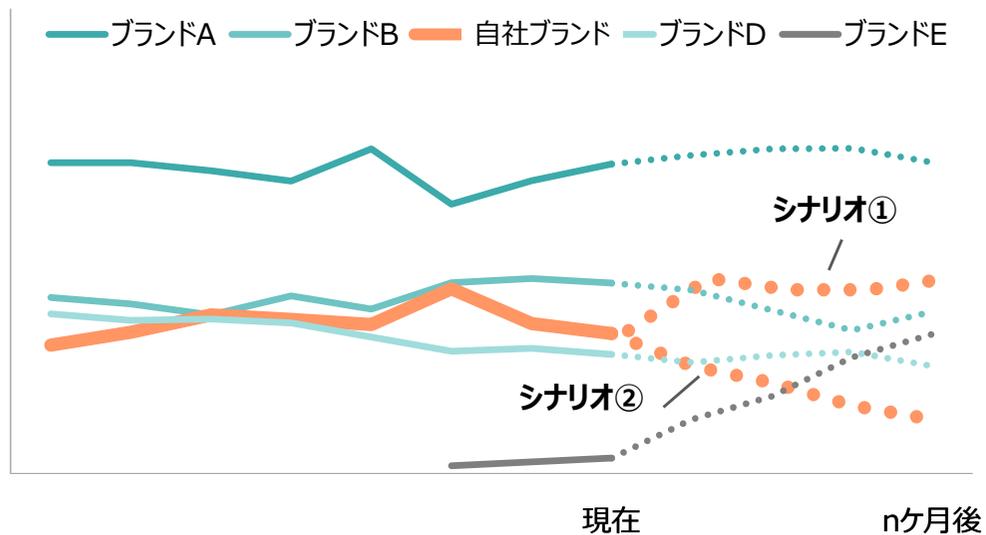
- ✓ 競合が値下げした場合
- ✓ 商品リニューアルをした場合
- ✓ 消費者の意識に変化があった場合
- ✓ 社会トレンドが変わった場合
- ✓ 法制度が変わった場合 etc.

● ● ● ● 新規商品の シェア推定

- ✓ 発売時期を変えた場合
- ✓ 発売時のプロモーション量を変えた場合 etc.

シナリオ別シミュレーション

縦軸：市場占有率（%）



『価格改定あり / なし』、「競合新商品投入あり / なし」などのシナリオ別のシミュレーションが可能

感度分析

価格を150円から160円に
値上げした場合のシェア変化

31.0% → 29.2%

パッケージをカラフルからエコ素材
に変更した場合のシェア変化

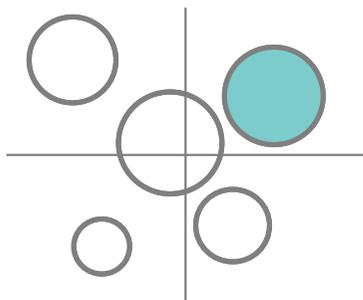
31.0% → 31.4%

属性ごとの効用変動に対するシェア変化の感度を算出

当ソリューションでマーケットシェア推移を推定することで、以下のようなシーンで活用可能

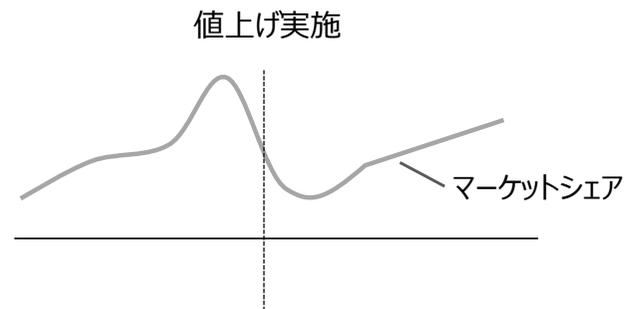
商品戦略

ブランドポジショニングや商品設計に



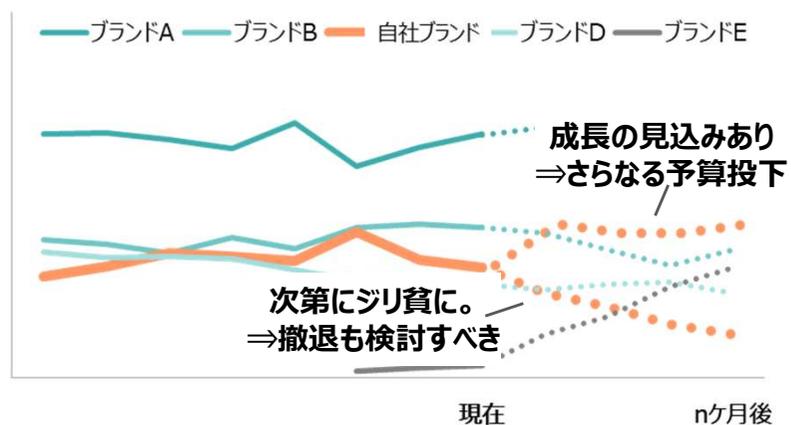
プライシング

価格変更による影響を
中長期のシェア変化として評価



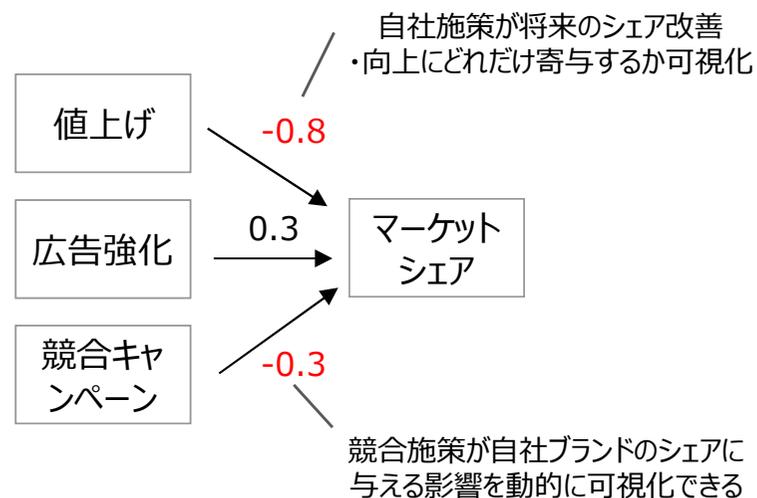
投資判断

マーケットへの参入・撤退の判断に



差別化

自社施策の競争力も可視化可能



ご注文後の流れ

ご注文いただいた際の流れは以下を想定。



* ご希望に応じて、シェア推定のシミュレーション結果を自動更新してBIツールで可視化するサポートも可能

～ 飲料メーカーの新商品投入時の分析 ～

導入前

背景

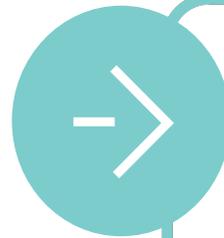
- ・飲料メーカーAは、機能性飲料市場に新商品を投入予定
- ・競合B社・C社は既に高シェアを誇り、価格競争や販促が活発
- ・従来の販売予測では「市場成長 + 単独商品の特性評価」のみ使用

課題

- ・新商品投入による自社と競合のシェア変化を予測できていない
- ・販促や価格戦略の意思決定が曖昧

分析内容

- ・コンジョイント分析で消費者300人の効用を推定
- ・競合2社を含む3ブランド間のロトカ・ヴォルテラモデルを構築
- ・想定される販促戦略を複数パターンでシミュレーション



導入後

分析結果

- ・競合と比較し、価格感度が高いことを確認
 - 価格戦略が収益性を左右する重要因子
- ・シミュレーションにより、月次で最大5Ptのシェア変動を予測
 - ピーク時に合わせた広告配分が有効
- ・高価格戦略は収益率は高いが、長期シェアは頭打ち
 - 初期投入フェーズでは価格引下げが妥当と判断

導入後の成果

- ・初期プロモーション後のシェアが予測比±1.3Pt以内
- ・キャンペーン最適化により、広告費効率が従来比2.1倍に改善
- ・モデルによるシナリオ比較を役員会で採用 ⇒ 意思決定のスピード化



シェア推定の精度はどのくらいか？

質問する

業界や施策によって差はありますが、当ソリューションでは以下の2点により精度を高めています。

- ① コンジョイント分析で顧客選好を可視化
- ② ロトカ・ヴォルテラで競合の影響と時間変化を反映

この組み合わせにより、**RMSEで20～40%の誤差改善**が確認されています。（実績データを使ったバックテストにも対応）



ロトカ・ヴォルテラはどの程度現実に適用できる？

質問する

ロトカ・ヴォルテラモデルは、生態系の相互作用をもとにしたモデルですが、**マーケティングにも応用可能**です。顧客獲得をシェアの奪い合いとして捉え、効用スコアや販促効果をもとにパラメータを調整。週・月単位の離散モデルとしてカスタマイズすることで、実務レベルで活用できます。



小規模データでも実装可能か？

質問する

はい、可能です。コンジョイント分析による効用の推定は、階層ベイズ法や混合ロジットモデルを用いれば、数十件のアンケートや、12～24期間分の販売データがあれば、モデル構築と予測は十分可能です。当然、サンプル数や期間が増えることでより精度の高い予測とシナリオ分析が可能ですが、**小規模からでも始められ**必要に応じて分析精度を段階的に高められます。



向いていない業界・カテゴリはあるか？

質問する

はい、あります。ロトカ・ヴォルテラモデルは「市場全体のサイズが一定（＝閉じた市場）」であることを前提にする場合が多く、**新市場や成長市場**（例：新技術製品、代替飲料など）では**精度が下がる可能性**があります。一方、成熟市場や競争が激しいカテゴリ（例：清涼飲料、日用品、既存SaaS）では、シェアの“奪い合い”の構造が明確になりやすく、モデルが適用しやすくなります。



分析にあたり必要なデータは何か？

質問する

主に以下2種類のデータが必要です。

①顧客選好データ（効用推定用）

⇒コンジョイント調査における商品の「味・容量・価格・ブランド」など各種属性を組み合わせた選択肢に対する回答。または実購買データ（POS等）を使って効用を推定することも可能です。

②シェア推移データ（モデル推定用）

⇒週次または月次単位のブランド別シェアや販売数。販促、価格、流通など施策情報もあれば精度向上につながります。

End of Document

詳細説明や具体的な相談をご希望の方は、
以下メールアドレスまでお問い合わせください。

contact@b-mystory.com