

ラボラトリー社 御中

飲料売場における 購買行動調査 最終報告書

データサイエンスプロジェクトチーム

A woman with dark hair, wearing a light blue button-down shirt, is looking down at a smartphone she is holding in her right hand. The background is a blurred workshop or office space with various items on shelves and tables.

AGENDA

1. エグゼクティブサマリ
2. これまでの経緯
3. 課題の整理
4. データ分析の方法
5. データ分析の結果と考察

1. エグゼクティブサマリ

● 売場全体に関する分析

- ✓ 滞在時間は平均値の方が中央値よりも長い
- ✓ 15時頃が最も商品接触が多い
- ✓ 時間帯によって手に取られる商品が異なる

● 女性は男性に比べて以下のような傾向が見られる

- ✓ 立寄が多い
- ✓ 商品接触数が少ない
- ✓ 商品検討時間が長い

● ラボラトリー社の商品に関する分析

- ✓ ラボラトリー社の商品は接触回数は3位だが、CVR（全体）は9位と低迷
- ✓ 「雪のしずく」は「ジャパンスプラッシュ」と比較検討されることが多い

● 機械学習モデルを構築

- ✓ 接触者を購入者と接触非購入者に分類する機械学習モデルを構築
- ✓ LightGBMを用いてAUC=0.65643の精度を達成

2. これまでの経緯

- プロジェクトの目的

- ✓ ショッパー行動データ（GIデータ）から売場の課題の仮説検証を行う

- プロジェクトの体制

- ✓ プロジェクトマネージャー：伊藤さん
- ✓ データサイエンティスト：麒麟さん
- ✓ データエンジニア：有史さん

- 経緯

- ✓ 2022年4月15日：ラボラトリー社・鳥居様よりメールにてお問い合わせを頂く
- ✓ 2022年4月25日：商談を実施、要件定義を実施
- ✓ 2022年5月1日：プロジェクトチーム発足

：

3. 課題の整理

- 鳥居様へのヒアリング結果から、御社は以下のような課題・仮説をお持ちであると想定

1. 消費者アンケートなどは経験があるが、ショッパー購買行動のデータ分析に関しては初めてであり全般的にいろいろな知見を得たい
2. 小売流通様への提案に際してデータで説得力を増して提案力を向上させたい
3. 若い人はあまり商品を検討せずに即決する傾向がありそう（仮説）
4. 年齢層が高ければ高いほど商品を検討するためブランドスイッチの余地がありそう（仮説）
5. 女性の方が長い時間商品を検討してそう（仮説）
6. 時間帯によって手に取られやすい商品が異なりそう（仮説）
7. ラボラトリー社は特定のサブカテゴリには強いが、その他のサブカテゴリは弱い。どのサブカテゴリにどんな課題があるのかも深掘りしたい
8. 商品に接触した人のうち購入しなかった人が気になっている。出来るだけリアルタイムに店頭のデジタルサイネージに販促広告を打ち出して購入を促すシステムを別に構築しており、商品に接触したのに購入してくれなかった人にクーポンを発行したりレコメンドをすることで購買を促進したい

4. データ分析の方法

- 使用するデータ

- ✓ GIデータ（ショッパー行動解析データ）
- ✓ レインボーマーケット新日本店・飲料売場

- データ期間

- ✓ 2020年10月26日～11月1日（1週間分）

- データ数

- ✓ N=2,209（立寄者ユニーク数）

- データ分析方法

- ✓ PythonプログラムによるEDAおよび仮説検証型データ分析

- GIデータの特徴

- ✓ 商品接触情報が取得できる
- ✓ 他商品との比較検討が分析できる
- ✓ 滞在時間情報が取得できる
- ✓ 立寄者・接触者・購入者の属性（性別/年代）が取得できる
- ✓ 時系列データになっており分析がしやすい

5. データ分析の結果と考察

7. ラボラトリー社は特定のサブカテゴリには強いが、その他のサブカテゴリは弱い。
どのサブカテゴリにどんな課題があるのかも深掘りしたい

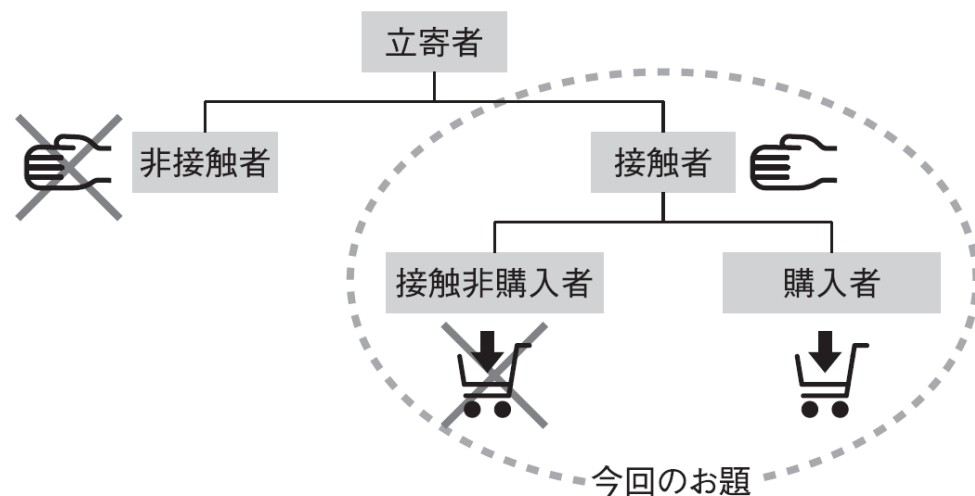
「飛び出した檸檬水」に着目して分析を実施

ラボラトリー社の「飛び出した檸檬水」のCVR*は競合商品より低く、他商品に競り負けていると思案



5. データ分析の結果と考察

8. 商品に接触した人のうち購入しなかった人が気になっている。出来るだけリアルタイムに店頭のデジタルサイネージに販促広告を打ち出して購入を促すシステムを別に構築しており、商品に接触したのに購入してくれなかった人にクーポンを発行したりレコメンドをすることで購買を促進したい



接触者を接触非購入者と購入者に二値分類する
機械学習モデルを構築

- 使用したモデル : LightGBM
- 精度 (AUC) : 0.65643

将来的にシステムに組み込む