

キャンペーン反応要因の定量化と 配信優先順位の設計

ロジスティック回帰と統計検定による施策判断

Executive Summary

- ✓ 過去キャンペーンの反応ログと顧客属性データを用いて、キャンペーンに反応しやすい顧客の特徴を定量的に整理した。
 - ✓ ロジスティック回帰では収入が有意、統計検定では学歴も反応率に差を示した。
- ✓ **提案：**
以上より、配信優先度は「購買力（≒収入）」を軸に設計し、収入情報不足時は学歴で補完する。

課題

現状の課題

- ✓ キャンペーン施策（メール・クーポン）は全顧客一律配信
- ✓ コストが増加する一方、費用対効果が遞減
- ✓ 「反応しやすい顧客像」が定量的に整理されていない



分析の目的

- ✓ 誰に配信すべきかを、
データに基づいて説明できる状態にしたい

分析アプローチ

1. 属性×反応ログの整理

顧客属性とキャンペーン反応を用い、顧客ごとの反応有無を比較できる分析用データを作成

2. ロジスティック回帰による定量化

反応確立を目的変数とし、どの属性が反応に影響しているかを定量的に把握

3. 統計検定による補足検証

検定により、回帰結果が偶然によるものではないかを確認

分析①：ロジスティック回帰

キャンペーン反応に影響する要因

変数	オッズ比	有意性	解釈
収入水準	3.98	★	収入が高いほど反応しやすい
学歴（大卒以上）	1.57	-	明確な差はみられず
パートナー有無	1.42	-	明確な差はみられず

分析②：統計検定

回帰結果の補足検証（統計検定）

検証内容	検定手法	結果
収入水準×反応有無	Welchのt検定	有意差あり ($p<0.01$)
学歴（大卒以上） × 反応有無	χ二乗検定	有意差あり ($p<0.05$)
パートナー有無 × 反応有無	χ二乗検定	有意差なし ($p>0.05$)

解釈①

データから読み取れる事実

- ✓ 収入は他の属性を調整した上でも正の影響を持ち、有意であった
- ✓ 学歴は多変量では有意ではなかったが、单変量では反応率に差が認められた
- ✓ パートナー有無は、单変量・多変量ともに大きな効果は観測されなかった

解釈②

事実に基づく意味付け

- ✓ 反応しやすい顧客は、購買力（可処分所得）の高い層である可能性が高い
→ 収入は購買力の直接指標
 - ✓ 学歴は購買力と相関しやすいため、収入情報の不足時には代理指標になり得る
 - ✓ パートナー有無などの属性は購買力を説明する指標としては限定的
- ※因果関係を直接示すものではない。

Next Action

提案

- ✓全顧客一律配信ではなく、購買力指標（収入・学歴）に基づく配信優先順位を設計
- ✓特定ターゲットへの配信による費用対効果向上を検証

Thank you !