

テレビCMが与える消費者の購買行動への影響度分析

NTTテクノクロス株式会社
株式会社東芝

奥野 拓也 okuno.takuya@po.ntt-tx.co.jp
織田 達弘 tatsuhito.oda@toshiba.co.jp

TVCMにおける問題点

テレビCMは視覚・聴覚に訴えられ**消費者に与える影響が高い**といわれている。また広告主である企業は購入意欲や売り上げを高める際に**テレビCMを重視**しており多数の企業が高額な投資が行われている。しかしテレビCMは単一方向なメディアであるため**その効果がどの程度なのかを知る方法は難しい**。

手法・ツールの適用による解決

テレビCMの広告効果を検証する。一般的に広告効果を売上や利益の増加などの指標とした場合には、売上は商品力・販促・流通競合等の要因が複雑に影響するため純粋な広告効果を測定することは難しい。そこで数理モデルを援用による分析を行った。

アプローチ

広告マネジメントのプロセス

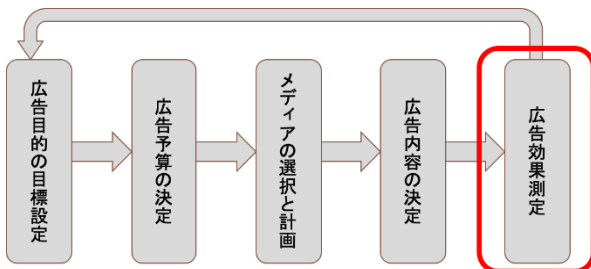


表1 提供されたデータとそのサイズ。

項目	レコード数
アンケートデータ	約 280 万行
TV 接触ログ	約 180 万行
TV 再生ログ	約 480 万行
WEB サイト閲覧ログ	約 4750 万行
CM 時点データ	約 150 万行
番組情報	約 120 万行
標本情報	約 190 万行
局マスタ	約 7 行
職業マスタ	約 16 行
番組分類マスタ	約 119 行
広告主マスタ	約 2700 行
銘柄マスタ	約 6700 行
アンケートマスタ	約 4700 行

TVCM閲覧とWebアクセスの関係解析

アンケートを項目反応理論で分析

アンケートを項目反応理論で分析

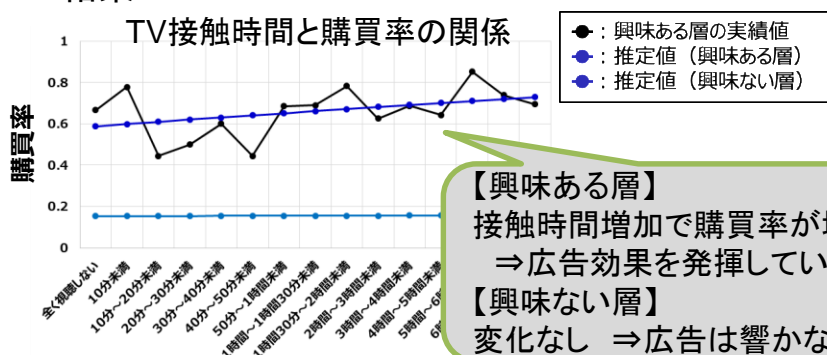
モデル (製品Aを購買する確率 P)

$$P(x_{ik} = 1|\theta_i) = c_j + \frac{1 - c_j}{1 + \exp[-1.7a_k(\theta_i - b_k)]}$$

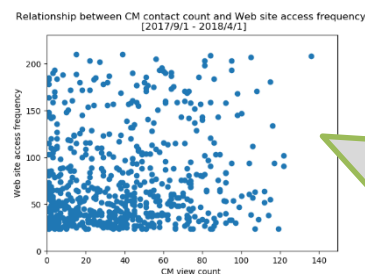
正答率82%
で実績を再現

a_k : 識別力(≒好意, ブランド力, 広告の完成度)
 b_k : 困難度(≒価格等の買いやすさ, 購買頻度)
 c_j : 当て推量(≒偶然購買する確率)

結果



TVCM閲覧とWebアクセスの関係解析



TVCMの閲覧数と
Webサイトアクセス数
には相関がない

モデル

$$\lambda^*(t) = \mu + \sum_{t_i < t} \varphi(t - t_i).$$

$$\varphi(t - t_i) = \sum_{i < j} \alpha \beta \exp(-\beta(t - t_i))$$

結果

