

民放テレビ局の ゴールデンタイムにおける 効果的な広告主選択

同志社大学文化情報学部文化情報学科
数理推論研究室
礒見 信司

目次

① 概要

- 研究背景
 - テレビ広告費の減少
 - 「視聴率」の問題点
- 研究事例
- 研究目的

② 分析

- データ加工
 - データについて
 - 定義設定
 - 意向質問データの加工
 - アンケートデータの加工
- 分析フロー
- 単純集計
- 事前分析
- 分析方法
 - 番組のジャンル分け
 - 広告効果の推定
 - 独自指標の考案

③ 結果

- 分析結果
 - ジャンル分けの結果
 - 重回帰分析の結果
 - 広告効果推定の結果

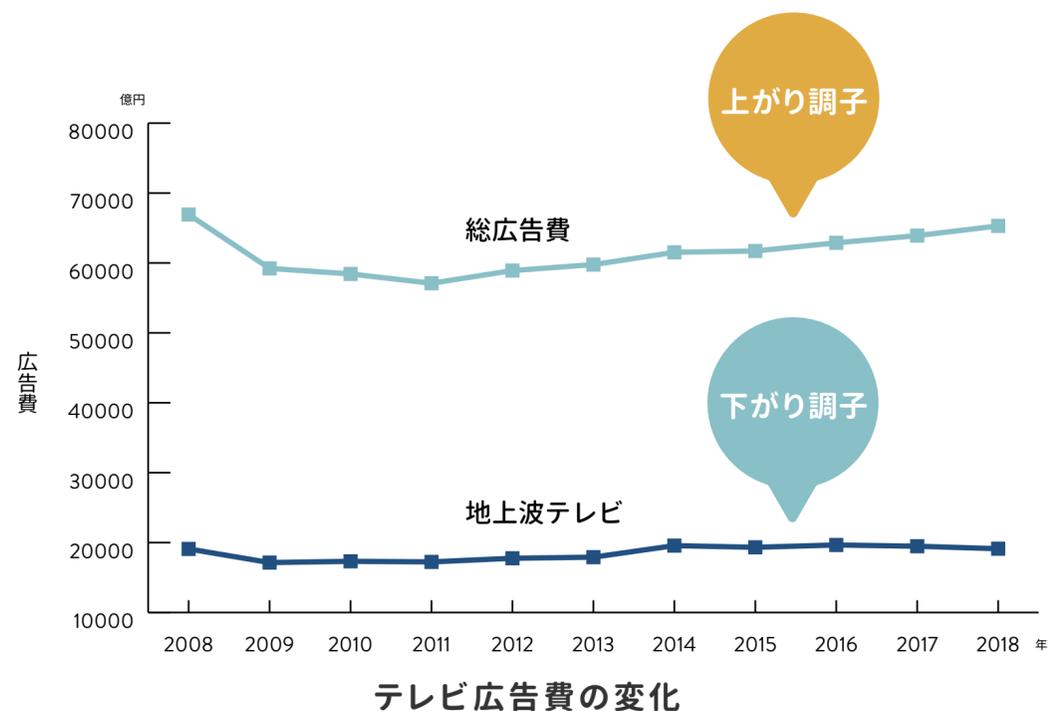
④ 考察・提言

- 考察
 - 広告効果推定の結果から
- 提言
- 今後の展望

参考文献

研究背景 テレビ広告費の減少

！ テレビ広告費は下がり調子...



2008年から10年間で、総広告費は上がり調子。しかし、テレビの広告費は2014年以降下がり調子。

目 電通(2018)より図作成・要約

！ 視聴率低下が広告費低下の原因に

かつてはゴールデンタイムで70%を超えていたHUTも、直近データでは60%にまで落ち込んでいる。

HUT：テレビの総世帯視聴率 (Households Using Television、テレビをつけている世帯)

目 Yahoo!ニュース(2019)

テレビ広告費は視聴率によって決定されるため、**視聴率の減少が広告費低下の原因**になっていることは明らか。

民放テレビ局が広告収入というビジネスモデルを維持するためには、テレビが、**広告主となる企業から魅力的な広告枠として存在し続けなければならない。**

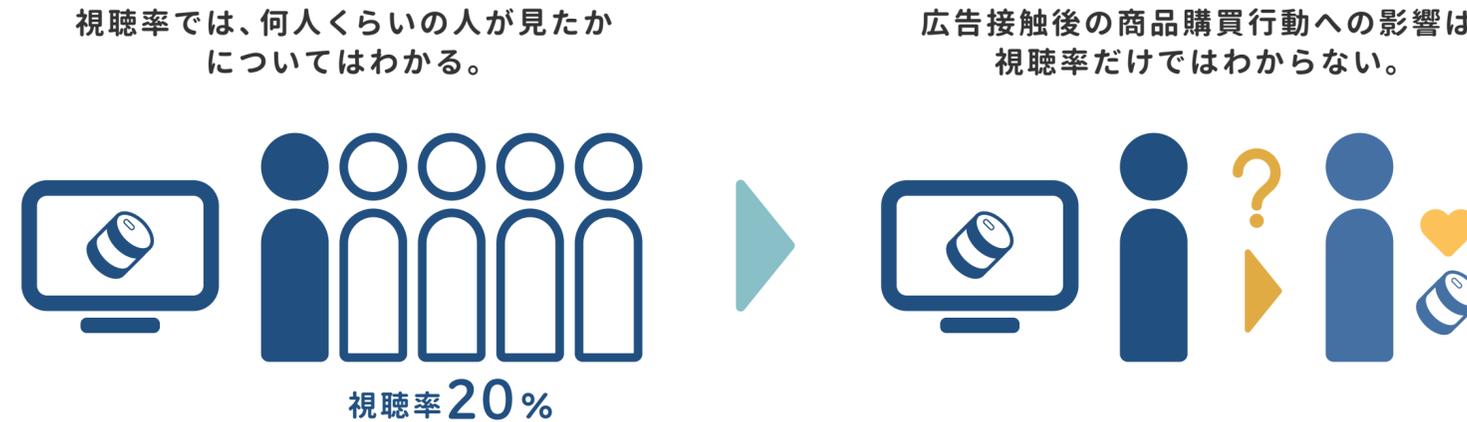
研究背景 「視聴率」の問題点

❗ 広告枠の価値基準が視聴率にあることの問題点

現在、テレビ番組における広告枠の価値は一般に、株式会社ビデオリサーチが算出している「視聴率」をもとに語られる。

関東地区では、個人全体視聴率 & リアルタイム番組視聴率 + タイムシフトCM視聴率

AdverTimes (アドタイ) by 宣伝会議 (2017)



しかし、視聴率だけではその番組が大まかに「何人見たか」という情報しかわからず、どんな人が見ていたかやその後の購買行動への影響を測ることができないため、視聴率のみで広告枠の価値を測ることが適切だとは言いがたい。(上図参照)

仮に視聴率が高くても全員が自社の製品に興味を持っている層とは限らない。視聴率は低くても、「自社製品に興味のある人の割合」が高い番組があるなら、そちらにCMを打ったほうが効果的だろう。

マイナビニュース (2019)

研究事例

❗ 購買行動と番組視聴を掛け合わせた研究事例

CCCマーケティングでは、テレビの視聴データとTポイントカードの購買データから商品ごとに、その購入者がどのような番組を好むかなどを分析している。同記事の研究によると、商品の購買ごとに番組視聴率ランキングに違いがあることが明らかにされていた。



商品ごとにおける視聴率ランキングの違い

目 マイナビニュース(2019)より図作成・要約

商品を買っている人が、どんな番組を見る傾向にあるかの相関関係しかわからず、番組視聴(広告接触)が商品の購買にどう影響を与えたかという因果関係はわからない。

▶▶ その番組に広告を出稿することで、
どれほど効果が出やすいかを価値基準にしたい

研究目的

番組視聴率が全体で一番高く、広告出稿に関しても注目される。

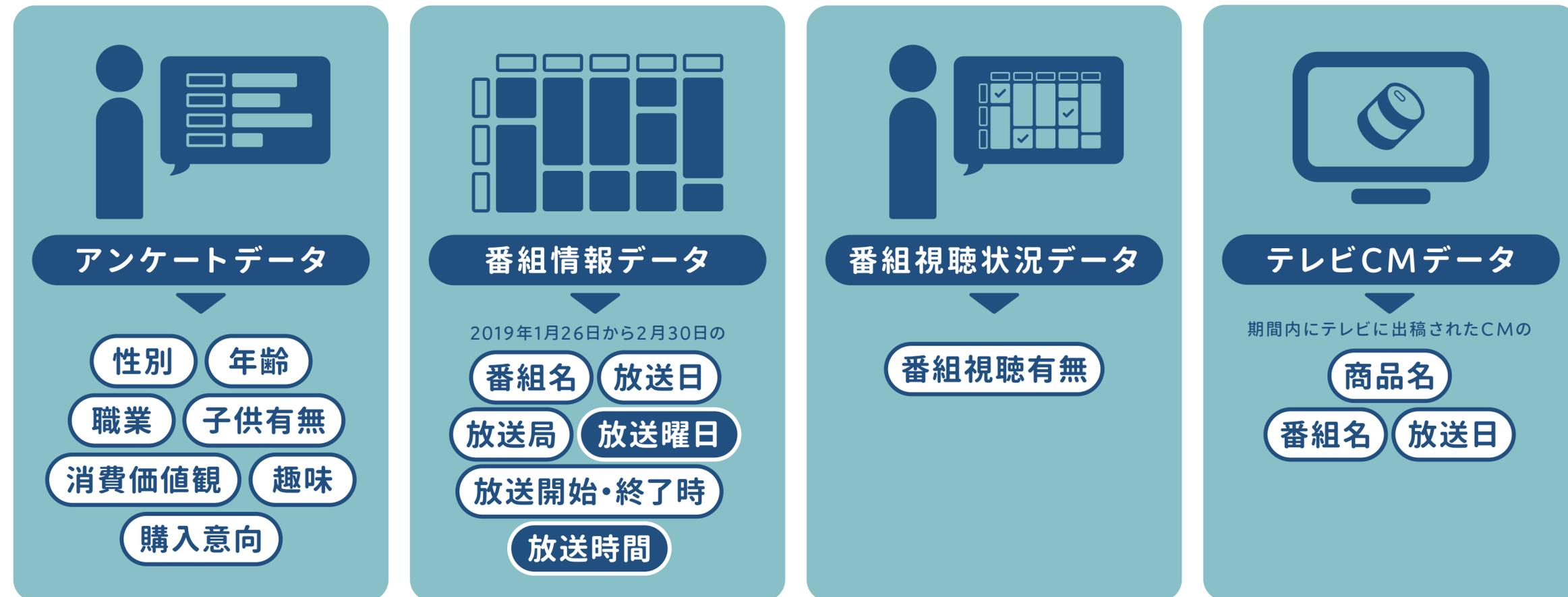
ゴールデンタイムの番組ジャンルごとに、どのような商品の広告を出稿すれば
消費者の購買行動に効果的かを明らかにする。



広告枠を抱えるテレビ局や広告代理店がその広告枠に広告主を誘致する際に、
視聴率以外の価値指標として企業に提示できるようにする。

データ加工 データについて

野村総合研究所主催のNRIマーケティング分析コンテスト提供のシングルソースデータより、以下の変数を抽出・作成して用いる。



関東圏の20-69歳、3000サンプルを対象に調査 提供データから抽出 提供データより作成した新変数

NRIマーケティング分析コンテスト データ概要
(NRIコンテストホームページより筆者作成)

データ加工 定義設定

！ ゴールデン番組の選定

「ゴールデン」を以下の定義の上で行う。

- 1 放送時間15分以上
ビデオリサーチ(2019)の集計方法をもとにしている。
- 2 放送時が19:00-21:50の間に被っている
例 18:54開始・20:00終了は可、21:56放送開始は不可

▶▶ 抽出結果:1014番組



さらに、同じ番組の複数放送回について期間内に1度でも見れば1とするような変数を番組ごとで作成する(それらを本研究では「タイトル」と呼ぶことにする)。また、放送回数1回のスペシャル番組は今回除外する。

▶▶ 抽出結果:105タイトル

！ 「広告効果」の定義づけ

TV広告は「ブランド好感度」を向上させる事が主な役割で、商品への意向を促すが、購買には効果がない

中川(2018)



本研究では、番組を視聴すればそこに投稿されている広告に接触したとし、上記の先行研究をもとに、広告接触したことによる「購入意向」の変化を広告効果として考える。

データ加工 意向質問データの加工

❗商品抽出と回答データの加工

該当する番組における全ての広告出稿商品から、意向の調査項目がある商品を対象（右表参照、筆者独自でジャンルごとに分類）に、放送日がそれぞれの商品についての2回の調査日の間にある番組を、サンプルが視聴した際の広告効果について分析する。



また、それぞれの商品に関する回答項目を上図のように加工し、分析に用いる。

対象となる商品一覧

大ジャンル	中ジャンル	商品名
飲料・食品	炭酸・ジュース	レッドブル
		コカ・コーラ
		カルピス
	無糖	十六茶
		胡麻麦茶
		綾鷹
		お〜いお茶
	乳酸菌	Newヤクルト
		ヤクルト400
		ヤクルト400LT
守る働く乳酸菌		
ヤクルト		
栄養ドリンク	リポビタミンD	
アイス	ハーゲンダッツ ミニカップ グリーンティー	
調味料	マジックソルト	
サービス	旅行	ANAの旅割
	payテレビ	J:COM
		スカパー!
電子書籍	WOWOW	
化粧品	ヘアケア・ボディソープ	いち髪 Natural Care Select
		ラックス ボタニフィック
	スキンケア	ダヴ ボタニカルセレクション
		dプログラム アレルバリア エッセンスBB
	NAVISION フィルパッチHA	
医薬品	鼻炎薬	アレグラFX
		ストナリニS
		パブロン鼻炎カプセルSa
		クラリチンEX
		アレジオン10/アレジオン20
	頭痛薬	ナロンエース
		バファリンA
		バファリン プレミアム
		イブクイック頭痛薬DX
	機能性表示食品	ナチュラルケア タブレット
鎮痛薬	ロキソニンS	

データの加工 アンケートデータの加工

アンケートデータにおける一部の変数を以下の図のように加工する。

		YES	NO			YES	NO	
性別	SEX			職業	専業主婦・主夫	専業主婦・主夫 SHUHU	1	0
	男性	0			自営業, 公務員, 教職員, 医師・医療, 会社経営, 会社役員, 会社員, 農林・水産, 弁護士・税理士	定職者 RJOB	1	0
年代	女性	1		フリーター, 無職, パート・アルバイト, 派遣	不定職者 NRJOB	1	0	
	20代 AGE20	1	0	大学・大学院・専門学校生, 浪人・予備校生, 高校生	学生 STUDENT	1	0	
	30代 AGE30	1	0	その他	その他 OJOB	1	0	
	40代 AGE40	1	0					
	50歳以上 AGE50+	1	0					
子供有無	子供がいる CHILD	1	0					

これに加え、「消費価値観」「消費先進度」(低ければ低いほど消費先進性が高い)、そして「趣味」を提供データのまま用いる。

分析フロー

以下のフローで分析を行う。

番組のジャンル分け

番組をユーザーの視聴傾向から階層クラスター分析によってクラスタリングし、ジャンル分けを行う。そして、ジャンルごとの視聴回数について重回帰分析を行うことにより、ジャンルごとの特徴を明らかにする。

広告効果の推定

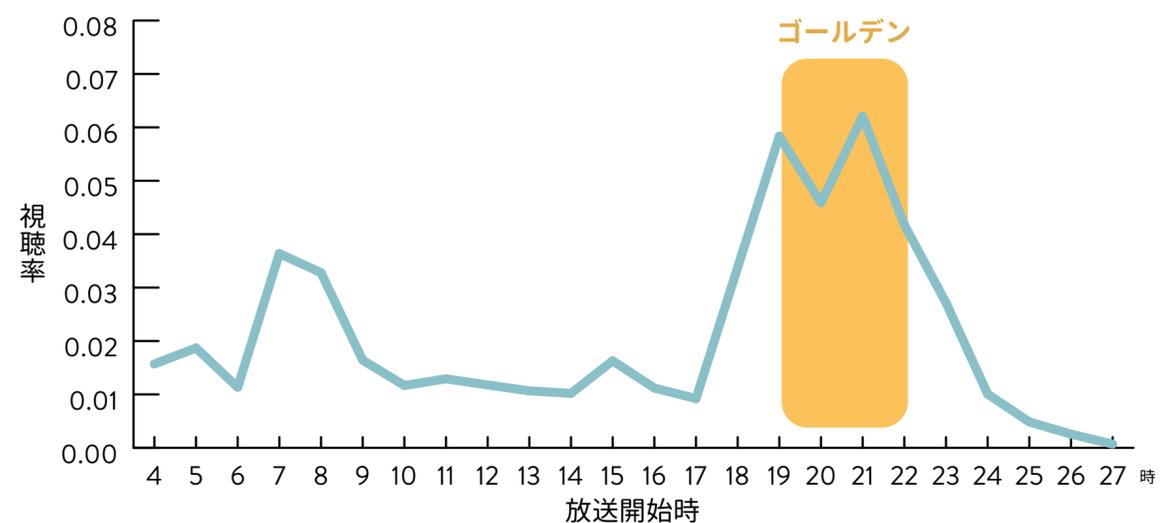
傾向スコアを用いたDR推定量を用いて、番組×商品ごとの広告効果を推定する。また、DR推定量と視聴率を用いて広告出稿効率値と安定指標(筆者独自計算、後述)を算出する。

考察・提言

広告効果推定の結果から、番組ジャンルごとにどのような商品の広告主を誘致することが効果的かを考察する。

単純集計

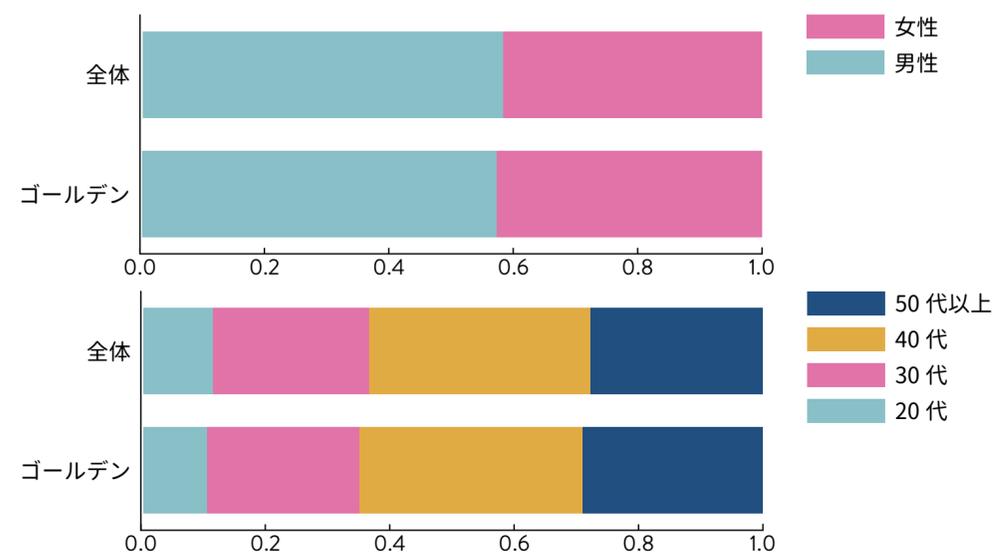
！ ゴールデン付近で視聴率が特に高い



1日における平均視聴率の推移

時間別で、その時間に放送開始する番組（放送時間15分以下は除く）の平均視聴率を算出したものが上図である。視聴率は朝の情報番組が並ぶ時間帯で一度上がり、ゴールデン帯でまた大きく上がるのがわかる。ゴールデンは視聴率に比例して広告費も高い傾向にあるため、この枠で広告出稿を行うかが広告主にとって重要であることは明らか。

！ ゴールデン視聴者は満遍なく存在



サンプル全体とゴールデン視聴者の比較

サンプル全体における性別・年代の構成比と、ゴールデンの番組を期間内に1度でも見た人の構成比を比較したのが上図である。これを見ると、両者に大きな差はないことがわかり、ゴールデンの番組を見るか否かに強い偏りがあるわけではないことが考えられる。

事前分析

！ ゴールデンをよく見る人は？

分析方法 重回帰分析

目的変数 ゴールデン全体における視聴回数(対数変換)

説明変数 性別・年代・職業
子供有無・消費価値観・趣味

欠損値があるものを除外して、
サンプル1340

$\log(\text{視聴回数} + 1)$

ゴールデンをよく見る人はどのような人かを知るために、上のような分析を行う。ここでの目的変数は、ゴールデンに該当する番組を視聴した回数を集計し、モデルの当てはまりをよくするために1を足した上で対数変換を行ったものを使用する。これにより作成した重回帰モデルより、BIC基準のステップワイズ法で選択された変数をもとに結果の解釈を行う。

★ 結果

	変数名	係数
ALL	(Intercept)	2.285
	SEX	0.383
	AGE50o	0.464
	AGE40	0.280
	SEN_11_MA	0.539
	SEN_25_MA	-0.436
	SEN_29_MA	0.273
	SEN_33_MA	-0.541
	HOB_19_MA	-0.418
	HOB_23_MA	0.485
	HOB_28_MA	0.324

上表から、ゴールデンの番組をよく見る人は40代以上、女性、流行にこだわる人、外国より日本製品を買う人、競馬が趣味の人、ドライブが趣味の人であることがわかる。見ない人は良い情報を得るためにはお金を払う人、マッサージ・エステが趣味の人であることがわかる。

分析方法 番組のジャンル分け

タイトルのクラスタリング

分析方法 階層クラスター分析
類似度 ユークリッド距離
距離測定法 ウォード法

サンプル 3000

タイトルごとの、サンプルの視聴状況をもとに上の分析を行い、結果よりクラスター数を選択し、ジャンル分けを行う。(すなわち、視聴している人が似ている番組は、似通った番組だという前提のもとでクラスタリングを行う。)ジャンルごとに分かれた番組の傾向を見て解釈を行い、ジャンル名を決める。

重回帰分析により特徴把握

分析方法 重回帰分析
目的変数 ジャンルごとの視聴回数(対数変換)
説明変数 性別・年代・職業
子供有無・消費価値観・趣味

サンプル 1340

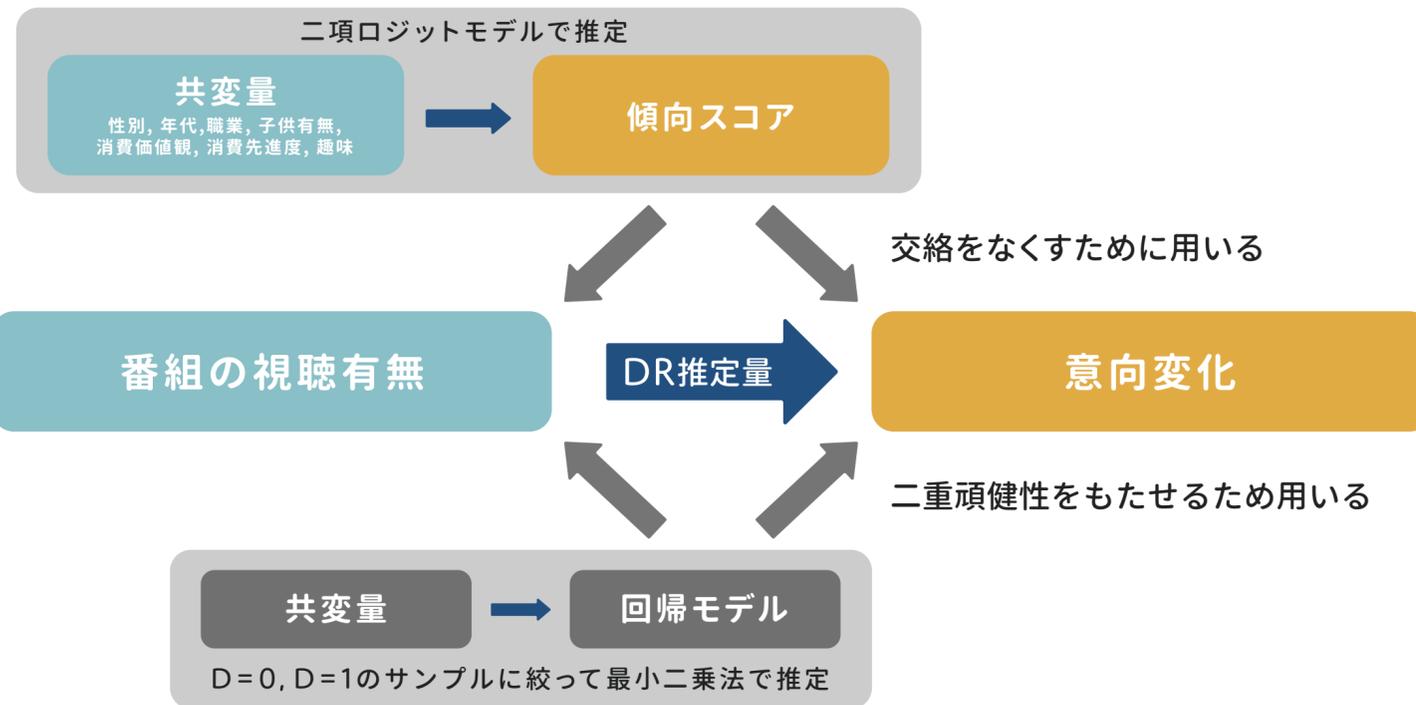
$\log(\text{視聴回数} + 1)$

分けられたジャンルごとで上の分析を行い、結果よりジャンルごとの視聴者の特徴を探る。ここでの目的変数である視聴回数は、事前分析と同じように対数変換をして用いる。これにより作成した重回帰モデルより、事前分析同様、BIC基準のステップワイズ法で選択された変数をもとに結果の解釈を行う。

分析方法 広告効果の推定

番組×商品ごとの広告効果を算出

分析方法 傾向スコアを用いたDR推定量によるATE(平均処置効果)の推定
サンプル1340



DR推定量

$$DR = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n \left[\frac{D_i Y_{1i}}{\hat{e}(X_i)} + \left(1 - \frac{D_i}{\hat{e}(X_i)}\right) g(X_i)^+ \right] - \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n \left[\frac{(1-D_i) Y_{0i}}{1-\hat{e}(X_i)} + \left(1 - \frac{1-D_i}{1-\hat{e}(X_i)}\right) g(X_i)^- \right]$$

$X_i = (x_{1i}, x_{2i}, \dots)^T$ サンプル i における共変量ベクトル Y_{1i} サンプル i が番組を見た時の購入意向の変化

$D_i = \begin{cases} 1 & \text{サンプル } i \text{ が番組を見た} \\ 0 & \text{サンプル } i \text{ が番組を見ていない} \end{cases}$

Y_{0i} サンプル i が番組を見ていない時の購入意向の変化

$\hat{e}(X_i)$ サンプル i における傾向スコア

$g(X_i)^+, g(X_i)^-$ それぞれ $D_i=1, D_i=0$ のデータを用いて最小二乗法で作成した回帰モデル

📖 Bang, H. and Robins, J.M. (2018)

番組放送回×広告出稿商品ごとで、番組の視聴有無(広告接触有無)を処置、商品に対する意向変化を結果として、傾向スコアを用いたDR推定量でATE(平均処置効果)を推定する。ここでの傾向スコアはサンプルに対し、左上図に挙げた共変量を用いて推定する。

分析方法 独自指標の考案

DR推定量を用いた独自指標の算出

新たにDR推定量を用いた以下の2つの指標を考案し、算出した。これらの指標を用いつつ考察を行う。

広告出稿効率値

DR推定量 / 視聴率

同じ視聴率ならば、DR推定量が高い方が出稿効率値は高くなり、同じDR推定量ならば、視聴率が低い方が出稿効率値は高くなる。テレビの広告費は視聴率に比例して高くなるので、広告出稿効率値は視聴率(広告費)の割に高い効果を生み出すことができるかの指標となる。

安定指標

正の効果数 / 出稿数

正の効果: DR推定量 > 0である出稿

商品のジャンル×番組タイトルジャンルごとに広告出稿を分類し、そこで分類された出稿のうち正の効果があったものの割合を本研究において安定指標とする。この値が高いほど、出稿しても正の効果を出しやすい、もしくは負の効果となるリスクが低いということになる。

分析結果 ジャンル分けの結果

結果

クラスター分析によりジャンル分けを行った結果、以下のようになった。番組タイトルよりジャンル名を付与している。

人気長寿	健康・雑学	ロケ系	知識・挑戦	映画	週末テレ朝	日曜日テレ	ドラマ	平日日テレ
人生が変わる1分間の深イイ話	ジャンクSPORTS	坂上どうぶつ王国	金曜プレミアム	金曜ロードSHOW!	帰れマンデー見っけ隊!!	世界の果てまでイッテQ!	トレース〜科捜研の男〜	沸騰ワード
しゃべくり007	日本人の3割しか知らないこと	アオハルTV	ネプリーグ	土曜プレミアム	池上彰のニュースそうだったのか!!	ザ!鉄腕!DASH!!	後妻業	有吉ゼミ
嵐にしがれ	林修の今でしょ!講座	直撃!シンソウ坂上	痛快TV スカッとジャパン	マツコの知らない世界	サタデーステーション		ハケン占い師アタル	世界まる見え!
世界一受けたい授業	名医とつながる!たけしの家庭の医学	林修のニッポンドリル	芸能人が本気で考えた!ドッキリGP		ナニコレ珍百景		刑事ゼロ	ぐるナイ
天才!志村どうぶつ園	あいつ今何してる?	世界の何だコレ!?ミステリー	超逆境クイズバトル!!99人の壁		ボツンと一軒家		相棒 season 17	秘密のケンミンSHOW!
行列のできる法律相談所	爆報!THEフライデー	ザワつく!金曜日	でんじろうのTHE実験				月曜名作劇場	突破ファイル
幸せ!ボンビーガール	中居正広の金曜日のスマイルたちへ	中居正広の号外スクープ狙います!	奇跡体験!アンビリバボー				日曜劇場「グッドワイフ」	火曜サプライズ
ザ!世界仰天ニュース	びったんこカン・カンスペシャル	ニッポン視察団!	V S嵐				金曜8時のドラマ 記憶捜査	踊る!さんま御殿!!
今夜くらべてみました	名医のTHE太鼓判!	世界の村で発見!こんなところに日本人	今夜はナゾトレ川柳					1周回って知らない話
ミュージックステーション	炎の体育会TV	世界ふしぎ発見!	潜在能力テスト					1億人の大質問!?笑ってコラえて!
ニンゲン観察!モニタリング	ジョブチューン	どうぶつピース!!	ホンマでっか!?TV					笑ってコラえて!
出沒!アド街ック天国	消えた天才	たけしのニッポンのミカタ!	ドラえもん					
家、ついて行ってイイですか?	坂上&指原のつぶれない店	所さんのそこトコロ	金曜★ロンドンハーツ					
	プレバト	世界!ニッポン行きたい人応援団	クレヨンしんちゃん					
	この差って何	世界ナゼそこに日本人	Qさま!!					
	教えてもらう前後	YOUは何しに日本へ?	くりいむクイズ ミラクル9					
	主治医が見つかる診療所	土曜スペシャル	東大王					
		出川哲朗の充電させてもらえませんか?						
		池上ワールド						
		緊急SOS!池の水ぜんぶ抜く大作戦						
		モヤモヤさまぁ?ず2						
		日曜ビッグ						
		突撃!しあわせ買取隊						
		二代目 和風総本家						
		ありえへん∞世界						
		ヒャッキン!						
		開運!なんでも鑑定団						
		ソレダメ!?						
		THEカラオケ★バトル						

分析結果 重回帰分析の結果

★ 結果

ジャンルごとに重回帰分析を行ない、モデルより変数選択を行った結果、以下の変数が選択された。

人気長寿		健康・雑学		ロケ系		知識・挑戦		映画		週末テレ朝		日曜日テレ		ドラマ		平日日テレ	
変数名	係数	変数名	係数	変数名	係数	変数名	係数	変数名	係数	変数名	係数	変数名	係数	変数名	係数	変数名	係数
(Intercept)	1.216	(Intercept)	0.547	(Intercept)	0.563	(Intercept)	0.759	(Intercept)	0.555	(Intercept)	0.315	(Intercept)	0.501	(Intercept)	0.238	(Intercept)	0.837
SEX	0.260	SEX	0.266	SEX	0.185	SEX	0.290	SEX	0.104	AGE50o	0.343	CHILD	-0.147	SEX	0.239	SHUHU	0.375
CHILD	-0.199	AGE50o	0.274	AGE50o	0.442	CHILD	-0.206	CHILD	-0.080	AGE40	0.255	HOB_19_MA	-0.187	AGE50o	0.249	SEN_16_MA	-0.142
SEN_06_MA	0.257	AGE40	0.150	AGE40	0.350	SEN_01_MA	0.165	SEN_12_MA	0.273	AGE30	0.150	HOB_29_MA	0.172	AGE40	0.154	SEN_31_MA	0.290
SEN_13_MA	-0.168	SEN_10_MA	0.235	AGE30	0.265	SEN_06_MA	0.246	SEN_29_MA	0.097	SEN_10_MA	0.139			SEN_11_MA	0.419	SEN_33_MA	-0.322
SEN_31_MA	0.313	SEN_15_MA	0.147	SEN_22_MA	0.174	SEN_29_MA	0.171	HOB_08_MA	0.104	SEN_20_MA	-0.141			SEN_29_MA	0.103	HOB_28_MA	0.176
SENS2_SA	-0.104	SEN_22_MA	0.182	HOB_14_MA	0.468	HOB_23_MA	0.303	HOB_23_MA	0.163	SEN_30_MA	0.299						
HOB_05_MA	0.264	SEN_30_MA	0.517	HOB_17_MA	0.141			HOB_32_MA	-0.149	HOB_14_MA	0.248						
HOB_23_MA	0.229	HOB_08_MA	-0.129	HOB_23_MA	0.290												
HOB_28_MA	0.165	HOB_11_MA	-0.294														
		HOB_14_MA	0.278														
		HOB_17_MA	0.151														
		HOB_22_MA	-0.410														
		HOB_23_MA	0.361														

分析結果 重回帰分析の結果

先の結果をまとめたものが以下の表である。ジャンルごとに視聴者の特徴が見られる。

ジャンル	性別	年齢	子供有無	職業	消費価値観	消費先進度	趣味
人気長寿	女性		子持ち		<ul style="list-style-type: none"> 色やデザイン重視 周りが良いと思うもの 	高い	アウトドア 競馬 ドライブ
健康・雑学	女性	50代以上 40代			<ul style="list-style-type: none"> 安くて経済的 プライベートブランド 		映画・演劇・美術鑑賞、楽器演奏・合唱、日曜大工、機械・模型いじり、パソコン、囲碁・将棋・麻雀、競馬
ロケ系	女性	50代以上 40代 30代			<ul style="list-style-type: none"> 安くて経済的 色やデザイン重視 中古品やリサイクル用品 		日曜大工、機械・模型いじり パソコン 競馬
知識・挑戦	女性		子持ち		<ul style="list-style-type: none"> 安くて経済的 日本製品 		競馬
映画	女性		子持ち		<ul style="list-style-type: none"> 周りの人が持っているもの 日本製品 		映画・演劇・美術鑑賞 競馬
週末テレ朝		50代以上 40代 30代			<ul style="list-style-type: none"> 有名人が良いと言っているもの 		日曜大工、機械・模型いじり
日曜日テレ			子持ち				マッサージ・エステ 遊園地
ドラマ		50代以上 40代			<ul style="list-style-type: none"> 流行にはこだわる 		
平日日テレ				主婦	<ul style="list-style-type: none"> 周りの人が良いと言っているもの 長く使えるもの 		ドライブ

正の傾向 負の傾向

分析結果 広告効果推定の結果

★ 結果

DR推定量を番組のジャンルごとにまとめ、ジャンルごとの安定指標、平均視聴率とそれらの比をとってまとめたものが下表である。

	人気長寿	健康・雑学	ロケ系	知識・挑戦	映画	週末テレ朝	日曜日テレ	ドラマ	平日日テレ
安定指標	54.2%	69.6%	66.0%	56.9%	64.3%	55.0%	71.4%	52.6%	55.4%
平均視聴率	9.0%	4.5%	4.2%	5.8%	9.9%	6.9%	17.2%	7.3%	8.0%
安定指標/平均視聴率	6.029	15.471	15.825	9.862	6.494	7.971	4.164	7.220	6.938

- 一番安定指標が高いのは日曜日テレであることがわかるが、この枠は視聴率も平均的に高いため広告費も高い傾向にあり、効率的な枠だとは一概に言えない。
- 次に安定指標の高い健康・雑学とロケ系は、視聴率との比を取っても高い数値となっており、効率的かつ安定して正の効果が見込めることがわかる。

研究結果 広告効果推定の結果

★ 結果

DR推定量を番組ジャンル×商品大ジャンルごとに平均を取り、まとめたものが下表である。

	人気長寿	健康・雑学	ロケ系	知識・挑戦	映画	週末テレ朝	日曜日テレ	ドラマ	平日日テレ
飲料・食品	-0.011	0.054	0.135	-0.071	0.035	-0.142	0.009	0.060	0.019
サービス	0.019	-0.330	0.125	-0.037	0.043		-0.036	-0.094	-0.028
化粧品	-0.021	0.161	-0.262	0.003	-0.015	-0.237			-0.013
医薬品	0.027	-0.003	0.038	0.027	0.043	0.021	0.019	-0.059	-0.003

- 健康・雑学では、化粧品で効果が高く、サービスで負の効果が出ている。一方で、ロケ系では飲料・サービスで効果が高く、化粧品で効果が低い。この二者間では適した広告主がほぼ逆であることが考えられる。
- 週末テレ朝では全体的に広告効果が低い。視聴者傾向を含めた広告戦略の再考を行う必要があると考えられる。

研究結果 広告効果推定の結果

★ 結果

番組ジャンル×商品中ジャンルごとの DR 推定量の平均、広告出稿効率値、安定指標が下表である。

DR推定量									
	人気長寿	健康・雑学	ロケ系	知識・挑戦	映画	週末テレ朝	日曜日テレ	ドラマ	平日日テレ
炭酸・ジュース	-0.015	0.075	0.050	-0.055	0.035	-0.030	0.046	0.006	0.018
無糖	-0.037	0.045	0.252	-0.025	-0.029	-0.510	0.010	0.072	-0.031
乳酸菌	-0.081	0.038	0.165	-0.110	0.085			0.073	0.038
栄養ドリンク		0.048	-0.517			0.001	0.000		
アイス	0.060	0.045	0.107	-0.126	0.015				0.032
調味料	0.022		0.022						-0.056
旅行	-0.030								
ペイテレビ	0.113	-0.666	0.128	-0.036	0.037		-0.036	-0.254	-0.033
電子書籍	0.071	0.006	0.117	-0.038	0.090			0.548	-0.022
ヘアケア・ボディソープ	-0.046		-0.012	-0.036	-0.066				-0.038
スキンケア	-0.009	0.161	-0.312	0.036	0.010	-0.237			0.004
鼻炎薬	0.035	-0.058	-0.003	0.028	0.043	0.032	0.015	-0.022	-0.001
頭痛薬	0.008	0.043	0.121	-0.001			0.028	0.006	-0.016
機能的表示食品		0.061	0.130	0.158		-0.134		-0.158	
鎮痛薬				-0.056					

安定指標									
	人気長寿	健康・雑学	ロケ系	知識・挑戦	映画	週末テレ朝	日曜日テレ	ドラマ	平日日テレ
炭酸・ジュース	33.3%	57.1%	60.0%	57.1%	60.0%	50.0%	100.0%	66.7%	60.0%
無糖	50.0%	66.7%	75.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	40.0%
乳酸菌	0.0%	66.7%	84.0%	33.3%	100.0%			50.0%	69.2%
栄養ドリンク		100.0%	0.0%			100.0%	25.0%		
アイス	80.0%	100.0%	90.0%	25.0%	100.0%				60.0%
調味料	100.0%		33.3%						0.0%
旅行	33.3%								
ペイテレビ	100.0%	0.0%	28.6%	33.3%	62.5%		0.0%	50.0%	0.0%
電子書籍	100.0%	100.0%	50.0%	42.9%	100.0%			100.0%	0.0%
ヘアケア・ボディソープ	0.0%		50.0%	40.0%	0.0%				25.0%
スキンケア	62.5%	100.0%	30.0%	50.0%	50.0%	50.0%			66.7%
鼻炎薬	66.7%	75.0%	61.8%	70.8%	80.0%	61.5%	71.4%	50.0%	57.1%
頭痛薬	75.0%	57.1%	83.3%	75.0%			100.0%	100.0%	66.7%
機能的表示食品		77.8%	78.9%	100.0%		0.0%		40.0%	
鎮痛薬				50.0%					

灰色の塗りつぶし部分は出稿がないことを意味する

広告出稿効率値									
	人気長寿	健康・雑学	ロケ系	知識・挑戦	映画	週末テレ朝	日曜日テレ	ドラマ	平日日テレ
炭酸・ジュース	-0.090	1.792	2.754	-0.556	0.980	-0.562	0.295	0.235	0.415
無糖	-0.449	2.007	28.168	-0.868	-0.521	-4.350	0.057	1.837	-0.483
乳酸菌	-1.262	0.461	6.037	-3.058	0.982			-0.032	0.805
栄養ドリンク		1.707	-17.338			0.010	-0.004		
アイス	0.685	0.546	2.501	-2.437	0.135				0.529
調味料	0.207		1.235						-0.415
旅行	-0.575								
ペイテレビ	1.567	-37.455	27.933	-1.834	0.627		-0.249	-6.231	-0.451
電子書籍	0.849	0.075	6.931	-0.611	1.108			17.795	-0.210
ヘアケア・ボディソープ	-0.636		1.104	-0.748	-0.430				-0.216
スキンケア	-0.033	3.919	-11.704	0.699	0.115	-1.939			0.234
鼻炎薬	0.735	-5.265	2.482	0.593	0.981	0.554	0.080	-0.328	-0.386
頭痛薬	0.074	0.390	3.374	0.007			0.163	0.110	-0.271
機能的表示食品		1.870	4.702	3.212		-2.466		-4.850	
鎮痛薬				-1.311					

考察 広告効果推定の結果から

商品ジャンル	高い効果が見込める枠	出稿効率のよい枠	安定して効果が見込める枠
炭酸・ジュース	健康・雑学、ロケ系	健康・雑学、ロケ系	ドラマ
無糖	ロケ系	ロケ系	ロケ系
乳酸菌	ロケ系	ロケ系	ロケ系
栄養ドリンク	健康・雑学	健康・雑学	なし
アイス	ロケ系	ロケ系	ロケ系
調味料	人気長寿、ロケ系	ロケ系	なし
旅行	全て負	全て負	なし
ペイテレビ	人気長寿、ロケ系	ロケ系	映画
電子書籍	ドラマ	ドラマ	ロケ系
ヘアケア・ボディソープ	全て負	ロケ系	ロケ系
スキンケア	健康・雑学	健康・雑学	平日日テレ
鼻炎薬	映画	ロケ系	映画
頭痛薬	ロケ系	ロケ系	ロケ系
機能性表示食品	知識・挑戦	ロケ系	ロケ系
鎮痛薬	全て負	全て負	なし

先の広告効果推定の結果から、DR推定量をもとに、商品ジャンルごとに「高い効果が見込める枠」、広告出稿効率値をもとに「出稿効率のよい枠」、安定指標をもとに「安定して効果が見込める枠」、総合的に見て「出稿を見直すべき枠」という四つの観点からまとめたものが左表である。「全て負」は、それぞれの値が負のものしかないことを意味し、「なし」は安定して効果が見込める枠がないことを表す。

- 「ロケ系」が多く採用されており、優良な枠であることがわかる。特に、無糖飲料、乳酸菌、アイス、頭痛薬はロケ系の枠に積極的に出稿するとよいと考えられる。
- 旅行と鎮痛薬は正の効果を得られていない。広告枠の変更か、内容面での再考が必要であると考えられる。

考察 広告効果推定の結果から

ジャンル	高い効果が見込める商品	出稿効率のよい商品	安定して効果が見込める商品	出稿を見直すべき商品
人気長寿	ペイテレビ 電子書籍	ペイテレビ 電子書籍 アイス	アイス	ヘアケア・ボディソープ
健康・雑学	スキンケア	炭酸・ジュース、無糖 栄養ドリンク 機能性表示食品	鼻炎薬 機能性表示食品	ペイテレビ 頭痛薬
ロケ系	無糖	無糖	無糖、乳酸菌 アイス、鼻炎薬、頭痛薬 機能性表示食品	ペイテレビ スキンケア
知識・挑戦	機能性表示食品	機能性表示食品	鼻炎薬 頭痛薬	炭酸・ジュース、無糖 乳酸菌 アイス
映画	電子書籍 乳酸菌	電子書籍 乳酸菌 鼻炎薬	鼻炎薬	無糖 ヘアケア・ボディソープ
週末テレ朝	鼻炎薬	鼻炎薬	鼻炎薬 スキンケア	無糖
日曜日テレ	炭酸・ジュース	炭酸・ジュース	鼻炎薬	栄養ドリンク
ドラマ	電子書籍	無糖 電子書籍	炭酸・ジュース	ペイテレビ 機能性表示食品
平日日テレ	乳酸菌 アイス	乳酸菌	乳酸菌 スキンケア	調味料、ペイテレビ 電子書籍 ヘアケア・ボディソープ

先の広告効果推定の結果から、DR推定量をもとに「高い効果が見込める商品」、広告出稿効率値をもとに「出稿効率のよい商品」、安定指標をもとに「安定して効果が見込める商品」、総合的に見て「出稿を見直すべき商品」という四つの観点からまとめたものが左表である。これらの表を用いてここからの提言を行う。

◎「人気長寿」が誘致すべき広告主は？

▶▶ ミーハーな層にアプローチしたい、WEBサービスやアイスなどの広告主

番組としては全世代的に長く安定した人気のある番組が並び、見ている人は主に、色やデザインと周りの人の好きなものを重視し、消費先進度の高い現代的でミーハーな層だと考えられる。payテレビや電子書籍といった月額系のサービスは近年発達が目覚ましい分野でもあり、消費先進度の高い層にとって魅力的であるため広告出稿における価値も高いと考えられる。また、出稿効率もよく、安定して効果が見込める商品としてアイス(ハーゲンダッツ)が挙げられる。色やデザイン重視の女性にハーゲンダッツが好まれやすいからだと考えられる。

◎「健康・雑学」が誘致すべき広告主は？

▶▶ 40代以上にアプローチしたい、飲料・機能性表示食品関連の広告主

健康・雑学関連の番組が並び、40代以上でライフスタイルにこだわりのある、多趣味な層が見ている。頭痛薬においては、DR推定量の平均値は正であるが、出稿効率もそこまで高くなく、安定指標も高くない。主に若い人をターゲットとして売り出しているからだと考えられる。他の医薬品は安定指標も高いため、頭痛薬においてもターゲットを40代以上に設定して出稿する場合には、一定の効果が見込めると考えられる。炭酸・ジュース、無糖、栄養ドリンク、機能性表示食品はDR推定量の平均値も正であり、広告出稿効率値も高いため、広告主からは効率の良い枠として認識してもらえると考えられる。

◎「ロケ系」が誘致すべき広告主は？

▶▶ 無糖飲料の広告主、飲料、ジュース、アイス、医薬品の広告主

ロケ番組を中心とした番組が該当し、30代以上から人気である。無糖飲料は、効果も高く出稿効率も良く、安定指標も高いため、広告主としてとても適している。無糖飲料の広告はロケ番組のような外を中心とした番組と相性が高いと考察できる。飲料・ジュース、アイス、医薬品関連から安定して効果が見込めるため、これらの広告主を誘致することも良いと考えられる。ペイテレビは平均的に出稿効率値が高い結果となっているが、安定指標も低いため、リスクある広告商品だと考えられる。またスキンケア商品も、広告効果は負でかつ安定指標も低いため、誘致しても効果が見込めない。

◎「知識・挑戦」が誘致すべき広告主は？

▶▶ 機能性表示食品、鼻炎薬、頭痛薬の広告主

クイズ番組や挑戦番組などが並ぶ。機能性表示食品で効果が高い。鼻炎薬と頭痛薬は安定指標が高いため、安定して誘致し続けるとよい広告主であると考えられる。一方で、飲料関連やアイスでは平均的に効果が負であり、なおかつ安定指標も低い傾向があるので、広告主として適していないと考えられる。

◎「映画」が誘致すべき広告主は？

▶▶ 映画視聴者にアプローチできる施策を持つ、電子書籍と乳酸菌の広告主

主に2時間の映画スペシャルなどが並ぶ。そもそも、全体としてDR推定量平均値の絶対値が低い。映画は人々が内容に集中して見ることが多く、広告はほとんど意識して見られないものであることが考えられる。そういった中でも、電子書籍と乳酸菌だと比較的高い効果、鼻炎薬で安定した効果が見込めることもわかるため、これらの広告主を誘致しながら、映画ならではの視聴スタイルを加味した広告戦略を考えることで高い効果を生み出せると考えられる。

◎「週末テレ朝」が誘致すべき広告主は？

▶▶ 鼻炎薬の広告主

特にこの番組が好きという人がこだわって見ている。広告主もある程度絞られた状態で出稿されているが、全体的に効果の絶対値も小さい傾向にある。しかしその中でも鼻炎薬は安定して正の効果を発揮しているため、鼻炎薬からの出稿はより積極的に誘致していくべきだと考えられる。

◎「日曜日テレ」が誘致すべき広告主は？

▶▶ そこまで大きな効果を必要としない、安定した商品の広告主

視聴率も高く、安定指標も高いため、まさしく「安定した広告枠」であることは明らか。しかしながら、視聴率の高さゆえに出稿効率値は高くなく、他のジャンルに比べてDR推定量も高くない。安定期に入り売上基盤が強く、そこまで大きな伸びを必要としない商品の広告主からは魅力的であるが、大きく売りに出たい広告主からは効率も悪く、魅力的でない枠であると考えられる。主に炭酸・ジュースで一番高い効果を発揮するが、それでも他のジャンルのDR推定量には及ばない。一方で、栄養ドリンクは広告効果も安定指標も低いため、出稿を避けるべきである。

◎「ドラマ」が誘致すべき広告主は？

▶▶ 流行に敏感な人にアプローチしたい電子書籍などの広告主

40代以上で、主にドラマが好きな層がこだわって見ている。世間の流行に敏感で、かつ日本製品も好きな傾向があるため、電子書籍のような目新しいサービスで効果が高いことが考えられる。炭酸・ジュースでは安定して正の効果を得ることができるが、DR推定量はそこまで高くないので、ドラマとの親和性を高めた施策などを行うとより効果が見込めるかもしれない。

◎「平日日テレ」が誘致すべき広告主は？

▶▶主婦層にアプローチしたい、乳酸菌とアイスの広告主

主婦層が平日の夜に見ている。長く使えるものを好む傾向があり、かつ周りからすすめられたものを主に消費するため、継続的に使うような調味料やヘアケア用品、ペイテレビや電子書籍などのサービスは広告による意向の向上を見込めず、DR推定量も低く安定指標も低い。こういった広告主からの出稿はあまり効果がないと考えられる。一方で、乳酸菌とアイスはDR推定量も安定指標も高い。乳酸菌飲料はおもに家族で飲むことを広告で謳っているため、主婦向けに効いているのだと考えられ、アイス(ハーゲンダッツ)は主婦のデザートとして嗜まれていることで安定して正の効果が期待できると考えられる。

全体のまとめ

テレビの番組ジャンルごとに、こういった広告主にとって魅力をもってもらいやすいかが本研究では明らかになった。これらの提言をふまえ、テレビ局が今後広告主を誘致する際に、例えばロケ系のような平均的に視聴率がそこまで高くない番組でも無糖飲料からであれば魅力的であるように、広告主に魅力をもってもらうための価値提示を行うことができると考えている。またこれを踏まえ、広告主にとっていかに高い効果を生み出すにはどの広告枠が良いのかや、より効率的に広告効果を生み出すにはどの広告枠が良いのかといった判断材料にすることもできると考えている。

今後の展望

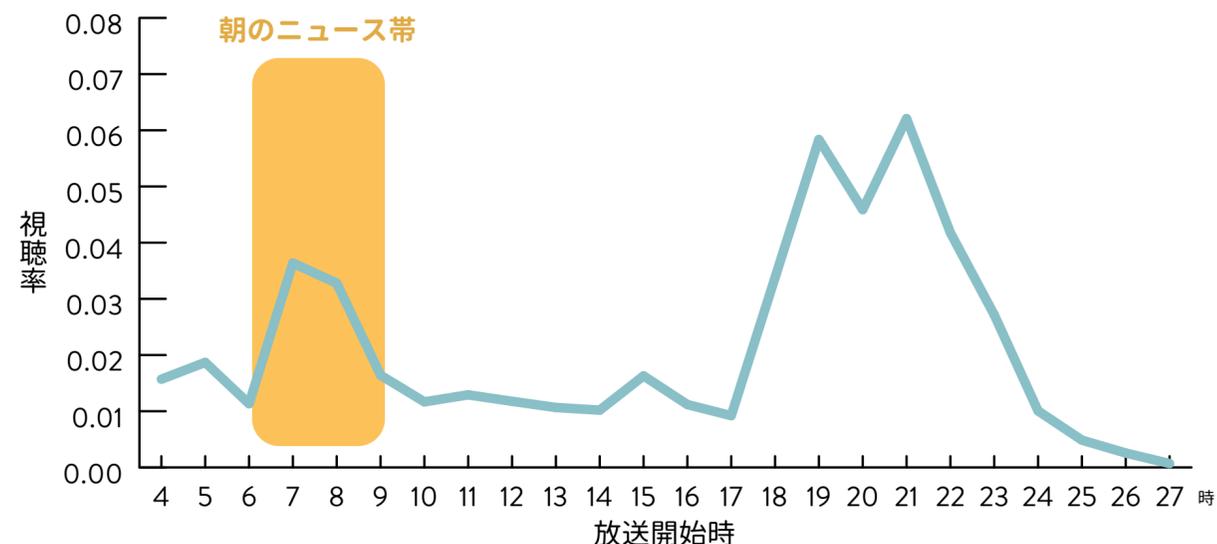
❗ 配信サービスへの活用

2019年6月の動画再生数は7365万回、MAU(マンスリーアクティブユーザー)は817万となり、再生数とUU数ともに月間での記録を更新しました。

📄 TVerニュースリリース(2019)

上の記事は、民放5社が立ち上げた配信サービス「TVer」について発表されたものである。この記事によると、TVerの利用者数は年々増加していることがわかる。テレビの視聴率が下がり続ける中、こういった配信サービスが伸びている現状を考えると、今後はこういったサービスにおける広告ビジネス戦略も考えて行く必要がある。その際に、本研究において明らかとなった、番組ごとの広告効果の高い商品を、こういったサービス内でも積極的に誘致していくとよいと考えられる。

❗ 朝のニュース帯も視聴率が高い



1日における平均視聴率の推移

12ページで用いた図に再度着目すると、ゴールデンの次に、6-9時台の視聴率が高いことがわかる。ここは出勤前の層向けにニュースや情報番組を多く放送している時間帯であり、この時間帯でも番組ごとに広告効果の高い商品に違いが見られると考えられるため、今後ここにも着目できればより有意義な結果が得られると考えられる。

参考文献

Advertimes(アドタイ) by 宣伝会議 (2017)

「2018年、テレビ視聴計測が変わる。それは、広告業界の「平成」が終わる準備かもしれない。」

<https://www.advertimes.com/20171225/article263425/>. (2019/9/2)

Yahoo!ニュース(2019)

「主要テレビ局の複数年にわたる視聴率推移をさぐる(2019年5月公開版)」

<https://www.advertimes.com/20171225/article263425/> (2019/7/11)

株式会社ビデオリサーチ (2019)

「週間高世帯視聴率10.」

<https://www.videor.co.jp/tvrating/> (2019/6/3)

マイナビニュース(2019)

「TV視聴データ×購買データで何がわかるのか? 最新事例に見るデータ活用之力」

<https://www.advertimes.com/20171225/article263425/> (2019/9/2)

電通(2018)

「日本の広告費」

http://www.dentsu.co.jp/knowledge/ad_cost/. (2019/6/21)

TVerニュースリリース(2019)

「TVer 2019年4-6月期ユーザー利用状況」

http://www.dentsu.co.jp/knowledge/ad_cost/. (2019/6/21)

中川(2018)

「ハーゲンダッツから見るTV広告とSNSマーケティング」

<https://www.is.nri.co.jp/contest/2018/download/mac2018saiyushu.pdf>, 2018 (2019/9/6)

Bang, H. and Robins, J.M. (2005)

Doubly Robust Estimation in Missing Data and Causal Inference Models. *Biometrics*, 61, pp. 962-972.