



スマートアドセールス普及に 向けた有用性の検討

目次

I	研究背景	
	- テレビCM業界の動向	P3
	- 第三の手法「SAS」の登場	P4
	- SAS普及の障壁	P5
	- 先行研究	P6
II	研究目的・分析内容	P7
III	分析フロー	P8
IV	分析1.出稿時の番組選定	
	- ターゲットの特定	P9-10
	- 候補番組の絞り込み	P11
	- 番組視聴者層の把握	P12-14
	- 番組の選定	P15-18
V	分析2.効果的に用いる出稿基準の検討	
	- 最適視聴回数の算出	P19-20
	- 商品ジャンル×最適視聴回数の確認	P21
	- 効果比較	P22-27
	- 考察	P28
VI	まとめ	P29
VII	今後の課題	P30

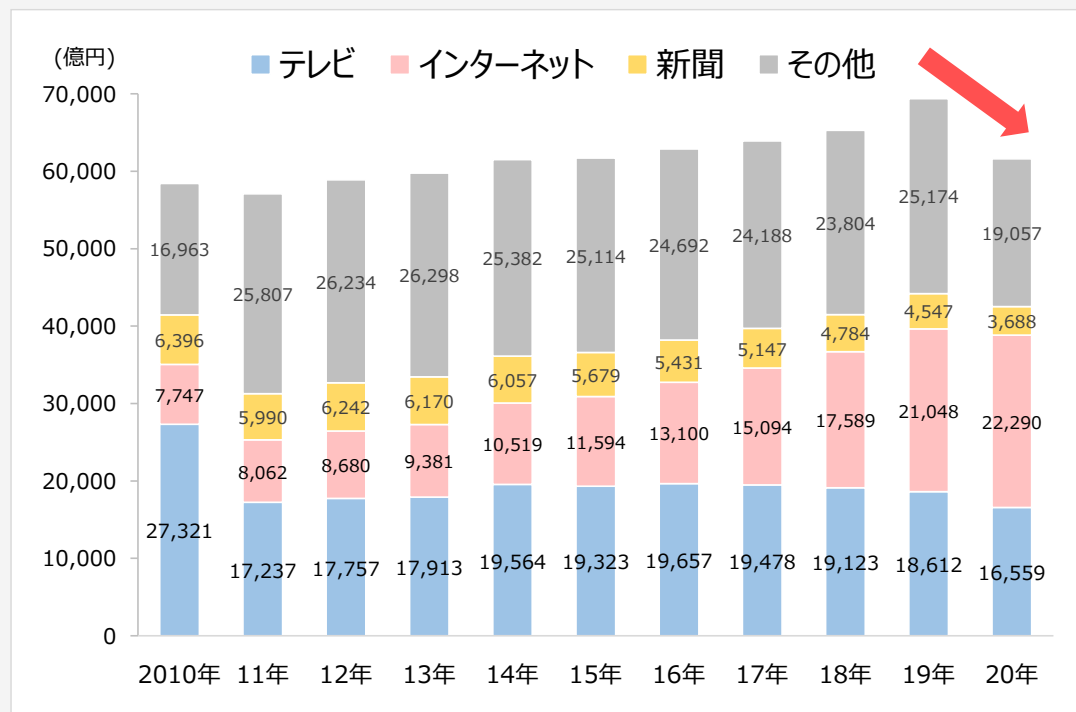
研究背景 – テレビCM業界の動向 –

- 新型コロナウイルスの感染拡大により、国内の広告市場は大きく落ち込み、2020年の総広告費は9年ぶりのマイナス成長となった。
- 媒体別にみると、テレビ広告費の減少額が最も大きくなっており、テレビCM業界の厳しい状況が窺える。
- テレビCMは、効果の可視化や効率化による価値の向上が一層強く求められている。

■ テレビCM業界を取り巻く環境の変化



■ 媒体別広告費の推移^[1]



研究背景 – 第三の手法「SAS」の登場 –

- テレビCMの価値向上のために、目下で期待されているのが「SAS(スマート・アド・セールス)」という2020年2月からスタートした新たなCM購入手法である。
- SASは、15秒のCM枠を1本単位で購入できるという点で、従来の手法とは大きく異なる。
- SASを用いると、低コスト・短期間の出稿や、テレビ局を跨ぐ出稿計画の最適化が図れるなど、多様なニーズを取り込めるようになるため、低迷するテレビCM市場活性化の糸口として期待値が高い。

■従来のCM購入手法とSASの比較表^[2]

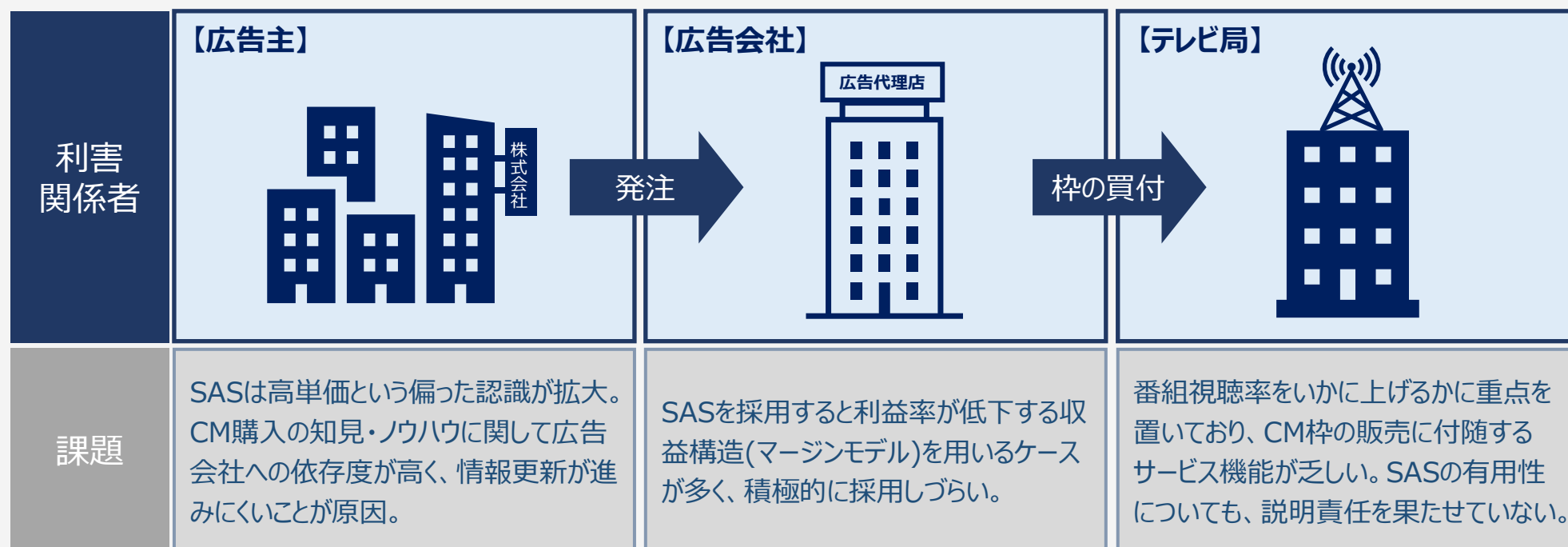
購入手法	従来手法		新手法
	タイムCM	スポットCM	SAS
購入形態	番組単位 (番組への提供)	延べ視聴率単位	1 枠単位
購入 契約期間	原則半年間	原則 1 週間以上	1 日・1 枠から
CM放映枠	提供番組内	指定時間帯の中で 放映局に一任	指定した枠

[2]CCCマーケティング「TVCM枠の販売、始めます。」 <https://www.cccmk.co.jp/columns/tvdata18>

研究背景 – SAS普及の障壁 –

- しかしながら、サービス開始から二年近く経過した現在も、SASの普及は十分に進んでいるとは言い難い状況である。
- SAS普及の障壁には、テレビCMに関わる利害関係者毎の課題が大きく関係している。^[3]
- これらの課題解決に向けて、SAS導入のイメージと効果を明示し、SASを用いることで現状よりも効果的なCM出稿を行える可能性があるということが広く認識される必要がある。

■ テレビCM利害関係者毎のSAS活用の課題



[3]日本経済新聞「新広告購入手法『SAS』 広告主やテレビ局の課題とは」 <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO66567890U0A121C2000000/>

研究背景 – 先行研究 –

- SASを取り扱った研究はこれまでほとんどなされていないが、部分的にこれに関連する研究を取り上げることで、本研究で確認すべき事項の整理を行う。

■ 2つの先行研究の内容



増田(2020)^[4]では、商品ジャンルとCM内容毎にCM出稿すべき「時間帯」について明らかにしている。

- ✓ これは、時間帯別に出稿計画の最適化が可能という点で、SASへの応用も考慮した内容となっている。
- ✓ しかし、SAS出稿時に最も重要な基準となる番組単位での分析については行われていない。



NRIマーケティングレポート(2021)^[5]では、「個別のニュース番組」に着目したレポーティングがなされている。

- ✓ これにより、同一の時間帯・番組ジャンルでも、視聴者層が異なることが示されている。
- ✓ 例えば、WBSはエナジードリンク、報道ステーションは炭酸飲料、NEWS23は缶コーヒーといったように、夜帯のニュース番組の中でも、番組によって視聴者の飲用傾向が大きく異なることが確認された。

**SASの導入を具体的にイメージするには、番組毎の視聴者層の違いを踏まえた出稿計画例が必要。
本研究は、SASを取り扱い、番組単位で分析を行うという従来にない観点での研究である。**

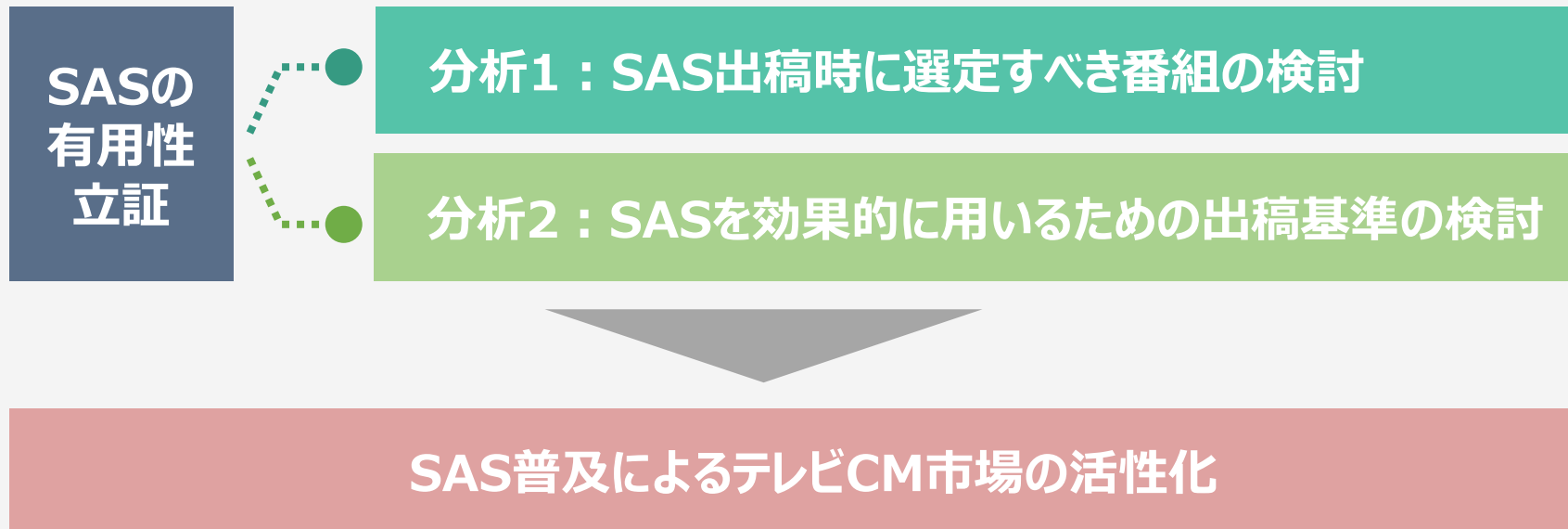
[4]増田愛子(2020)「テレビCMの出稿配分最適化」NRIマーケティング分析コンテスト2020優秀賞

[5]NRIマーケティングレポートVol.31(2021)「ビールはNEWS23、新ジャンルは報ステ、エナジーならWBSに出稿せよ」<https://www.is.nri.co.jp/report/marketing/2021/000288.html>

研究目的・分析内容

- 以上を踏まえて、本研究の目的は「SASの有用性を示し、認知・普及を促進することで、低迷するテレビCM市場の活性化に貢献すること」とする。
- 分析では、SASによる実際の出稿を想定した場合、どのような番組を選定すれば効率的なリーチが可能であるかを検討する。同時に、この番組を用いてSAS出稿を行う際、どのような要件を満たせばより効果が高まるかという出稿基準についても明らかにする。

■ 研究目的と2つの分析内容



分析フロー

- 分析1と分析2のフローは以下の通り。

分析1. SAS出稿時の番組選定

STEP
1

ターゲットの特定

各商品の購入層をターゲットと仮定し、決定木分析により主要な属性との関係を明らかにする。

STEP
2

候補番組の絞り込み

商品ターゲット毎に全番組の費用対効果を算出し、費用対効果が高い番組を絞り込む。

STEP
3

番組視聴者層の把握

クラスター分析と因子分析により、候補番組間における視聴者層の類似度と、番組毎の視聴者層の特徴を把握する。

STEP
4

番組の選定

STEP3の結果を踏まえ、ターゲットに効率的にリーチするために最も適した番組の組合せを決定する。

分析2. SASを効果的に用いるための出稿基準の検討

STEP
1

最適視聴回数の算出

一般化傾向スコア分析により、各商品CMの購入効果が最も高まる視聴回数を求める。

STEP
2

商品ジャンル×最適視聴回数の関連性を確認

商品ジャンルがCMの最適視聴回数に影響すると想定し、対応分析により両者の関連を明らかにする。

STEP
3

効果比較

SASとタイムCMの出稿効果を複数の条件の下で比較し、どちらの方がより効果的であるかを確認する。※1

STEP
4

考察

STEP3までの結果を踏まえて、SASを用いて出稿する際の基準について提言する。

※1：限られたターゲットへのリーチの面では、スポットCMは明らかに非効率的なため、ここではSASとタイムCMの比較のみ行う。

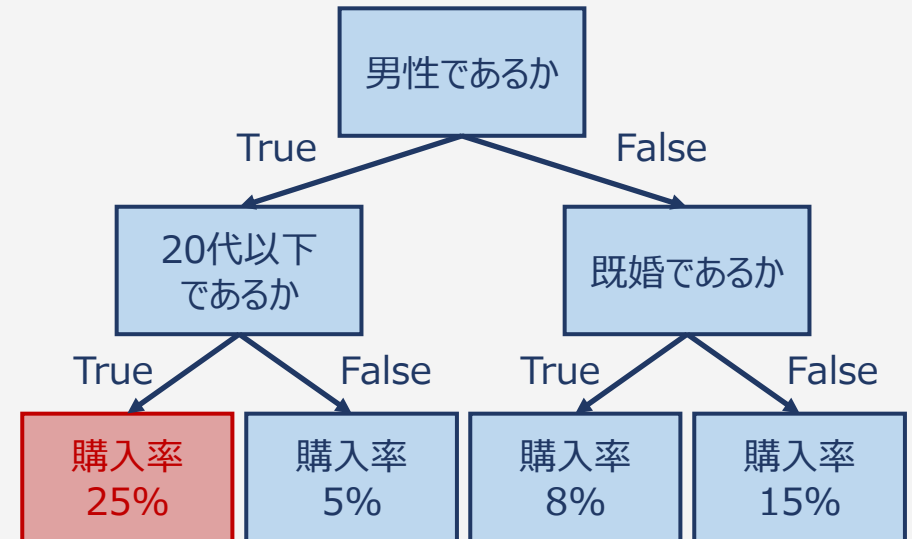
分析1-1. ターゲットの特定 – 決定木分析の手順 –

- 各商品において、ターゲットとして想定する属性を決定木分析により決定する。
- 目的変数は「各商品の購入・利用有無」、説明変数は加工した5つの属性項目とした。
- なお、決定木のアルゴリズムには二分岐の「CART」を用いた。
 - ターゲットの範囲をある程度広めに設定するため、深さのパラメータは2に設定した。
 - また、件数確保の観点から、最小ノードサンプル数のパラメータは20に設定した。

■ 説明変数に用いた属性項目の内容

属性項目	項目値・項目内容
性別	「0 : 女性」、「1 : 男性」
年代	「1 : 20代」、「2 : 30代」、「3 : 40代」、「4 : 50代」
既婚・未婚	「0 : 既婚」、「1 : 独身」
子供年齢	「0 : 子供なし」、「1 : 子供あり(7歳以下)」、 「2 : 子供あり(8~15歳)」、「3 : 子供あり(16歳以上)」
世帯年収	「1 : 3百万未満」、「2 : 3~5百万未満」、「3 : 5~7百万未満」、 「4 : 7百~1千万未満」、「5 : 1千万以上」

■ 決定木分析のイメージ



※購入率の高い「男性20代以下」をターゲットとして設定

分析1-1. ターゲットの特定 – 結果 –

- 決定木分析の結果、3つ以上の商品のターゲットとなる属性群を本研究の分析対象とした。
 - 分析対象として、以下の6属性32商品が選出された。

■ 商品毎のターゲット属性(決定木分析結果)

ターゲット属性	商品名	ターゲット属性	商品名	ターゲット属性	商品名	ターゲット属性	商品名
40代以下子供あり	進研ゼミ	既婚年収1000万未満	N BOX	男性年収700万以上	三井住友銀行	女性年収700万以上	フルグラ
30代以下子供あり	リセッシュ	既婚年収700万以上	キューピー・コーリ コールド α-プラス	d払い	インディード	女性300万未満	インディード
アレグラ FX		既婚年収500万以上	三菱電機	男性年収500万以上	三井住友海上火災保険	女性40代以上	パステーション エクストラダメージケア トリートメント
40代以上子供なし	日本マクドナルド	既婚年収300万以上	東京海上日動火災保険	男性年収500万以上	スカパー!	女性子供あり	バーモントカレー
既婚子供なし	本挽きカレー		アマゾンプライムビデオ	男性30代以下	VISA	パナソニック	消臭カシリーズ
40代以下年収700万以上	チキン	独身年収700万以上	R-1	JCB	女性子供あり(8歳以上)	フレアフレグランス	
ドミノ・ピザ ジャパン			ハーゲンダッツ ミニカップ バニラ	au PAY			
30代以上年収700万以上	めっちゃコミック		洋服の青山	男性40代以下	セゾン アメリカンエキスプレスカード	女性既婚	トイレの消臭元
30代以上年収500万以上	スーモ		レッドブル	男性年収300万以上	トリス エクストラ・トリス ハイボール	レノア	
30代以下年収700万以上	コミックシーモア	独身年収700万未満	リポビタンD	男性子供あり	ソニー自動車保険	ソフラン アロマリッチ	
アレジオン20		既婚40代以上	PayPay	セゾン自動車火災保険	女性子供あり(8歳以上)	アリエール	
20代年収500万以上	dTV/dビデオ	既婚30代以下	ユニクロ	金麦		アタック	
年収300～1000万	三菱UFJ銀行	子供あり(7歳以下)	ファブリーズ	りそなホールディングス	女性独身	トップ スーパーナノックス	
年収300～700万	アリナミン EX プラス	年収700万以上子供あり	出前館	アサヒ ザ・リッチ		ヤクルトシリーズ	
20代	Netflix	年収700万以上子供あり(8歳以上)	リポビタンDX	アクサ損害保険		ルックチョコレート	
Uber Eats		年収300万以上子供あり(15歳以下)	AOKI	ソニー損害保険		ガーナ	
			クラリチンEX	みずほ銀行		ブルーチェ	

ターゲット属性	独身・年収700万以上	男性30代以下	男性既婚	女性子供あり	女性既婚	女性独身
サンプル数	281	589	687	436	689	523

女性独身	ヤクルトシリーズ
	ルックチョコレート
	ガーナ
	ブルーチェ
	甘酒
	オロナミンC
	からだすこやか茶 W
	タフマン
	黒烏龍茶
	ハーゲンダッツ クリスピー・サント ザ・キャラメル

■ ターゲット属性別サンプル数

ターゲット属性	独身・年収700万以上	男性30代以下	男性既婚	女性子供あり	女性既婚	女性独身
サンプル数	281	589	687	436	689	523

分析1-2. 候補番組の絞り込み

- SAS出稿時に選定すべき番組の候補を絞り込むため、費用対効果(出稿費用に対する各ターゲットへのリーチ率)が高い番組を以下の手順で抽出する。(※結果はP16-18)

【費用対効果の高い番組の抽出手順】

- ①：CM出稿データにおいて、特番など放送回数1回の番組と、放送局がNHKの番組を除外
- ②：データ①を用いて、全番組放送回毎に全体視聴率とターゲット視聴率を算出
- ③：全番組の放送回毎に、CM出稿を行った場合の費用対効果(ターゲット視聴率÷全体視聴率)を算出※2
- ④：費用対効果が上位50位以内となった番組の全放送回を抽出し、番組毎に全体視聴率、ターゲットリーチ率、費用対効果の平均値を算出

■手順③の例(費用対効果の算出)

順位	番組名	番組放送回		a	b	c=b÷a
		放送内容	放送日	全体視聴率	ターゲット視聴率	費用対効果
1	ドラえもん	雪でアッチッチ	1/23	6.2%	11.9%	1.91
2	クレヨンしんちゃん	おでんパーティーだゾ	1/30	7.2%	13.6%	1.90
3	ドラえもん	鬼は外ビーンズ	1/23	6.7%	12.5%	1.85
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
48	ちびまる子ちゃん	おいしいパンが食べたい	1/24	6.2%	8.2%	1.31
49	サザエさん	ぼくはタクボク	1/31	16.9%	22.1%	1.31
50	ちびまる子ちゃん	あったかいを探して	2/07	8.8%	11.5%	1.31
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
53	サザエさん	見られたくない夢	2/07	7.8%	10.2%	1.30
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
57	ちびまる子ちゃん	花輪くんによガを習う	3/22	11.2%	14.3%	1.27
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

費用対効果が上位50位以内番組の全放送回

■手順④の例(平均値算出)

順位	番組名	d	e	f=e÷d
		(平均)全体視聴率	(平均)ターゲット視聴率	(平均)費用対効果
1	ドラえもん	6.8%	12.9%	1.89
2	クレヨンしんちゃん	6.2%	11.6%	1.85
3	ちびまる子ちゃん	13.8%	23.2%	1.68
4	サザエさん	13.2%	22.1%	1.67

※2：番組の出稿費用は全体視聴率に基づくことを考慮している。

分析1-3. 番組視聴者層の把握 – クラスタ分析の手順 –

- 分析1-2.で抽出した費用対効果の高い番組について、番組間のターゲット視聴者層の類似度を確認するため、階層的クラスタ分析を行う。また、各番組の距離関係を確認するため、番組間のユークリッド距離も算出する。
 - 分析手順は以下の通り。(※結果はP16-18)

【クラスタ分析の手順】

- ①：候補番組の各放送回におけるターゲットの視聴有無データを用意
- ②：①を用いて、ワード法による階層的クラスタ分析を実施
- ③：クラスタリングの結果、同一番組で所属クラスターが異なる放送回が存在する場合、放送回が最も多く所属するクラスターに分類を調整する

■手順③の例(クラスタ分析結果の調整)

クラス	番組名	番組放送回	
		放送内容	放送日
1	ドラえもん	雪でアッチッチ	1/23
	ドラえもん	鬼は外ビーンズ	1/30
	クレヨンしんちゃん	おでんパーティーだゾ	1/23
	クレヨンしんちゃん	父ちゃんのおクツをはくゾ	1/30
	クレヨンしんちゃん	豆苗が育つゾ	2/06
2	サザエさん	タラちゃんの宝物	1/24
	サザエさん	ぼくはタクボク	1/31
	サザエさん	見られたくない夢	2/07
	ちびまる子ちゃん	おいしいパンが食べたい	1/24
	ちびまる子ちゃん	友蔵の銅像を作りたい	1/31
	ちびまる子ちゃん	あったかいを探して	2/07
	ドラえもん	山おく村の怪事件	2/06
	ドラえもん	山おく村の怪事件	2/06

【ユークリッド距離算出の手順】

- ②'：左記①を用いて、各番組放送回間のユークリッド距離を算出
- ③'：算出した距離について番組単位で平均化

■手順③'の例(番組単位でのユークリッド距離の平均化)

番組番号	番組名	番組番号											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ドラえもん①	0	9.5	9.7	6.4	9.7	9.9	11.3	11.1	11.3	11.8	11.5	11.5
2	ドラえもん②	9.5	0	8.5	9.7	5.9	9.1	11.2	11.2	11.4	11.7	11.5	11.7
3	ドラえもん③	9.7	8.5	0	10.2	9.4	6.7	10.8	11.0	11.0	11.4	11.4	11.3
4	クレヨンしんちゃん①	6.4	9.7	10.2	0	8.8	9.1	11.6	11.4	11.6	12.0	11.7	11.7
5	クレヨンしんちゃん②	9.7	5.9	9.4	8.8	0	8.1	11.1	11.2	11.3	11.7	11.6	11.7
6	クレヨンしんちゃん③	9.9	9.1	6.7	9.1	8.1	0	10.6	10.8	10.8	11.2	11.2	11.2
7	サザエさん①	11.3	11.2	10.8	11.6	11.1	10.6	0	5.7	5.9	6.4	7.4	7.9
8	サザエさん②	11.1	11.2	11.0	11.4	11.2	10.8	5.7	0	5.5	8.0	6.4	7.9
9	サザエさん③	11.3	11.4	11.0	11.6	11.3	10.8	5.9	5.5	0	8.0	7.6	6.7
10	ちびまる子ちゃん①	11.8	11.7	11.4	12.0	11.7	11.2	6.4	8.0	8.0	0	6.5	6.7
11	ちびまる子ちゃん②	11.5	11.5	11.4	11.7	11.6	11.2	7.4	6.4	7.6	6.5	0	6.4
12	ちびまる子ちゃん③	11.5	11.7	11.3	11.7	11.7	11.2	7.9	7.9	6.7	6.7	6.4	0

番組名	番組名			
	ドラえもん	クレヨンしんちゃん	サザエさん	まる子ちゃん
ドラえもん	9.2	8.9	11.2	11.6
クレヨンしんちゃん	8.9	8.8	11.3	11.7
サザエさん	11.2	11.3	5.7	7.4
ちびまる子ちゃん	11.6	11.7	7.4	6.5

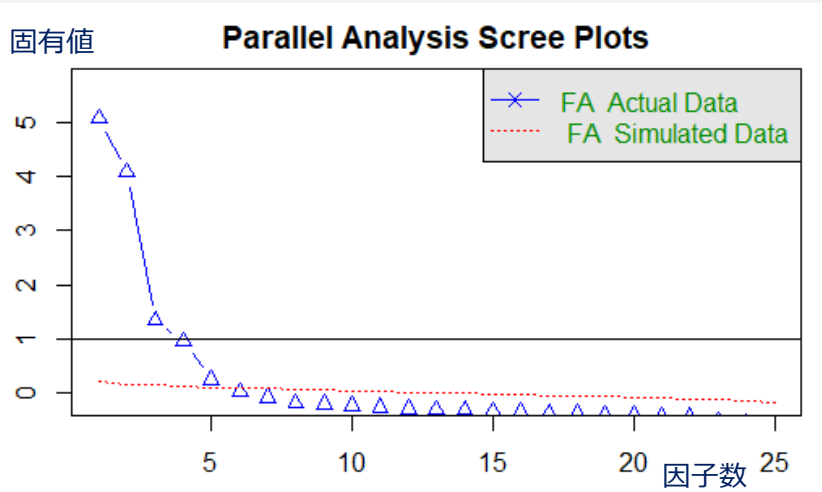
分析1-3. 番組視聴者層の把握 – 因子分析の手順 –

- 分析1-2で抽出した費用対効果の高い番組について、視聴者層の特徴を把握する。このため、因子分析により性格特性に関する変数情報を縮約後、各番組においてターゲット視聴者の因子得点の平均値を算出する。
 - 分析手順は以下の通り。(※因子分析の結果はP14、因子得点の結果はP16-18)

【因子分析の手順】

- ①：アンケートデータの「趣味」、「認知要求尺度・制御焦点尺度」、「消費価値観」の3つの項目群のデータを抽出
- ②：平行分析により、各項目群における共通因子数を算出
- ③：②により各項目群で因子分析を実施し、共通因子を求める

■ 手順②の例(「認知要求尺度・制御焦点尺度」の平行分析結果)



※乱数データに因子分析した結果(赤線)を上回る因子数5を採用
(因子負荷量の最大値が0.3未満のものは除去する)

【因子得点算出の手順】

- ①'：全サンプルにおいて共通因子を持つ項目同士で得点を加算後、標準化を実施
- ②'：分析1-2で抽出した各番組放送回におけるターゲット視聴者の平均得点を算出
- ③'：②'について、さらに番組単位で平均得点を算出

■ 手順③'の例(番組単位で平均得点を算出)

番組放送回	因子得点平均値(偏差値)						
	Active	Indoor	Outdoor	...	Logical	Careful	Curious
news every①	49.3	52.8	47.8	...	48.6	49.0	51.5
news every②	48.9	50.9	46.7	...	48.8	49.7	51.1
news every③	50.4	51.6	47.7	...	48.1	48.0	50.8
アメトーク①	53.4	48.0	48.9	...	47.0	47.6	53.3
アメトーク②	51.9	48.4	48.7	...	46.3	47.6	52.0
アメトーク③	52.4	49.5	48.7	...	46.6	47.3	53.2



番組名	因子得点平均値(偏差値)						
	Active	Indoor	Outdoor	...	Logical	Careful	Curious
news every	49.6	51.8	48.8	...	46.6	48.9	52.8
アメトーク	52.6	48.6	47.4	...	48.5	47.5	51.1

分析1-3. 番組視聴者層の把握

ー 因子分析の結果 ー

■ 趣味

因子	アンケート項目
Active (アクティブ)	外食、グルメ、食べ歩き
	国内旅行
	海外旅行
	遊園地、テーマパーク
Indoor (インドア)	音楽鑑賞（コンサートも含む）
	映画・演劇・美術鑑賞
	ビデオ・DVD鑑賞
	読書
Outdoor (アウトドア)	ゴルフ
	スキー、スノーボード
	釣り
	アウトドア、キャンプ
Art (文化系)	書道、茶道、華道、絵画、俳句
	楽器演奏、合唱
	編み物、料理
	日曜大工、機械・模型いじり
Gamble (ギャンブル)	園芸、庭いじり
	競馬
	パチンコ
	宝くじ

■ 消費価値観

因子	アンケート項目
Quality (品質重視)	多少値段が高くても、品質のよいものを買う
	多少値段が高くても、利便性の高いものを買う
	多少値段が高くても、アフターサービスが充実している方がよい
	自分のライフスタイルにこだわって商品を選ぶ
	自分の好きなものは、たとえ高価でもお金を貯めて買う
	とにかく安く経済的なものを買う
Value (コスパ重視)	価格が品質に見合っているかどうかをよく検討してから買う
	プライベートブランド（小売店が独自に販売しているブランド）をよく買う
	商品を買う前にいろいろ情報を集めてから買う
	同じ機能・値段であるならば、外国製品よりも日本製品を買う
Trend (流行重視)	流行にはこだわるほうである
	商品や店舗に関する情報をよく人に教える方である
	有名な人がよいと言っているものを選ぶことが多い
Brand (ブランド重視)	名の通ったブランドやメーカーの商品であれば、そのぶん多少値段が高くてもよい
	無名なメーカーの商品よりは、有名なメーカーの商品を買う
Safety (安全重視)	環境保護に配慮して商品を買う
	安全性に配慮して商品を買う

■ 認知要求尺度・制御焦点尺度

因子	アンケート項目
Passive (消極型)	新しい考え方を学ぶことにはあまり興味がない
	必要以上には考えない
	一度覚えてしまえばあまり考えなくてもよい課題が好きだ
	長時間一生懸命考えることは苦手な方である
	考えることは楽しくない
	深く考えなければならぬような状況は避けようとする
Logical (思考型)	自分が人生で何をすべきかについて考えるのは好きではない
	問題の答えがなぜそうなのかを理解するよりも、単純に答えだけを知っている方がいい
	あまり考えなくてもよい課題よりも、頭を使う困難な課題の方が好きだ
	かなり頭を使わなければ達成されないようなことを目標にすることが多い
	一生懸命考え、多くの知的な努力を必要とする重要な課題を成し遂げることに特に満足を感じる
	常に頭を使わなければ満足できない
Careful (慎重型)	簡単な問題よりも複雑な問題の方が好きだ
	課題について必要以上に考えてしまう
	自分の人生は解決しなければならない難問が多い
	重要な物事を達成しようとする際、自分は理想通りに行動できないと思う
	時々、注意深さを欠くことによって、痛い目を見ることがある
	失敗を犯してしまうことを気にする
Curious (好奇心型)	自分の人生における失敗をいかに防ぐかについて考えることが多い
	これまでに、自分の人生における成功に向かって前進してきたと感じる
	自分の好きな物事に関する機会を見つけると、すぐにワクワクする
	自分が今後どのように希望や憧れを実現するかについて、想像することが多い
	自分は、希望・願い・憧れを実現して理想的な自分に近づけるよう積極的に努力する人間であると思う
	自分は、義務・責任・責務を果たしてかあるべき自分でいられるよう積極的に努力する人間であると思う

※ 因子負荷量の最大値が0.3未満のものは除去済

分析1-4. 番組の選定 – 選定方法 –

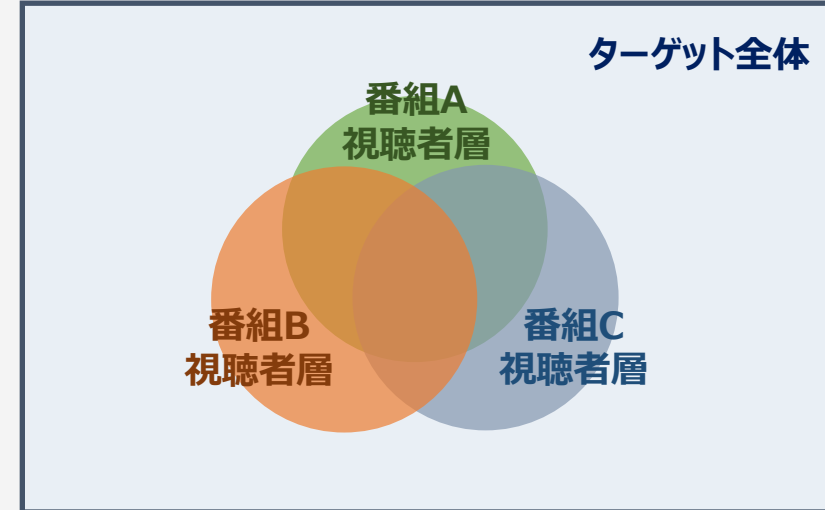
- 前項までの結果に基づき、ターゲット毎に効率的なリーチが可能となる番組の組合せを決定する。
 - ここでは、分析2-3の効果比較での計算負荷を考慮して、出稿番組を最大3つまでとした場合の番組を選定する。
 - 選定方法は、①「最も費用対効果の高い番組」、②「番組①から最も距離が遠い番組」、③「番組①・②から最も距離が遠い番組」の組合せとした。(※③はクラスターが3つ以上に分かれる場合に選定した。)
 - ✓ これは、ターゲットに対する費用対効果が高い番組中でも、番組によって視聴者層が異なることを想定している。
 - ✓ 視聴者層の重なりが小さい番組で各々出稿すれば、ターゲット内で広くリーチすることが可能となる。

■ 番組間の視聴者のユークリッド距離が遠い場合



⇒ 各番組に出稿するとリーチ範囲は広くなる

■ 番組間の視聴者のユークリッド距離が近い場合



⇒ 各番組に出稿してもリーチ範囲は狭めである

分析1-4. 番組の選定 – 結果 –

- 「男性30代以下」では、①日向坂で会いましょう、②水曜日のダウンタウン、③DRAMATIC BASEBALLの組合せを選定した。
 - 同ターゲットでは、アイドル系番組やお笑い・バラエティ番組などの費用対効果が高くなった。
 - 視聴者層は、番組①で「慎重型・非アクティブ・低好奇心型」、番組②で「ブランド重視・非品質重視」、番組③で「アウトドア・消極型・思考型」などの傾向が確認された。

■ 費用対効果上位番組のクラスタリング結果・番組間における平均ユークリッド距離・平均因子得点

クラスタ	クラスタ 内順位	番組名	全体 視聴率	ターゲッ ト視聴率	費用 対効果	ユークリッド距離(クラスタ - クラスタ内順位)											因子得点平均値(偏差値)														
						1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-1	4-2	4-3	Active	Indoor	Outdoor	Art	Gamble	Quality	Value	Trend	Brand	Safety	Passive	Logical	Careful	Curious	
1	1	日向坂で会いましょう	2.3%	4.5%	1.94	4.2	6.8	16.7	12.1	12.8	12.0	14.2	13.5	11.2	12.4	12.2	49.0	51.9	50.9	47.4	51.9	50.5	50.2	52.2	50.2	47.3	48.6	51.8	49.5	49.6	
	2	乃木坂工事中	2.5%	4.7%	1.84	6.8	5.1	16.8	12.6	13.0	12.3	14.1	13.7	11.5	12.6	12.5	50.7	51.1	50.9	48.1	50.4	49.7	53.5	49.8	49.5	47.7	46.6	50.9	46.1	49.4	
2	1	水曜日のダウンタウン	10.6%	14.5%	1.36	16.7	16.8	14.1	17.0	16.9	16.8	17.2	17.5	17.6	18.4	17.4	50.9	51.0	51.7	49.1	52.5	49.0	50.5	51.5	51.4	48.4	49.8	51.3	48.0	51.4	
3	1	有吉いゑ e e e e e	4.7%	6.4%	1.36	12.1	12.6	17.0	9.7	14.2	13.6	14.9	14.5	13.4	14.3	13.8	49.5	51.1	48.1	48.0	56.3	50.1	52.1	50.9	52.6	48.4	48.6	49.5	49.0	49.1	
	2	ダウンタウンのガキの使いやあらへんで	5.2%	6.3%	1.23	12.8	13.0	16.9	14.2	10.0	13.7	15.2	14.9	13.6	14.6	13.8	52.0	53.4	54.3	47.4	56.1	50.2	50.1	54.2	49.0	47.9	49.0	50.4	49.0	50.9	
	3	テレビ千鳥	4.4%	5.3%	1.19	12.0	12.3	16.8	13.6	13.7	10.4	14.6	13.6	13.1	14.1	13.0	49.6	52.4	50.3	47.5	52.0	49.7	50.0	52.7	51.9	47.4	47.7	49.5	48.7	49.6	
	4	全力！脱力タイムズ	7.1%	8.0%	1.13	14.2	14.1	17.2	14.9	15.2	14.6	11.4	15.4	15.4	16.0	14.9	50.2	52.0	50.6	49.0	51.6	48.9	51.0	51.1	51.8	48.0	49.1	50.8	47.2	50.1	
	5	千鳥のクセがスゴいネタ G P	5.9%	6.5%	1.06	13.5	13.7	17.5	14.5	14.9	13.6	15.4	12.4	14.2	15.1	14.0	52.3	52.6	50.1	48.7	53.8	49.7	50.8	52.0	50.9	48.3	47.9	49.5	48.7	50.4	
4	1	クレヨンしんちゃん	3.1%	4.8%	1.55	11.2	11.5	17.6	13.4	13.6	13.1	15.4	14.2	8.9	13.0	12.9	50.5	50.4	52.1	50.5	54.2	51.5	48.2	52.9	50.6	48.9	47.9	52.8	45.7	52.8	
	2	DRAMATIC BASEBALL	4.2%	5.7%	1.34	12.4	12.6	18.4	14.3	14.6	14.1	16.0	15.1	13.0	11.0	13.9	51.0	50.2	53.2	49.6	54.7	49.9	48.9	49.1	49.8	48.2	51.4	52.5	49.1	51.3	
	3	千鳥 V S かまいたち	4.4%	4.6%	1.07	12.2	12.5	17.4	13.8	13.8	13.0	14.9	14.0	12.9	13.9	10.9	52.3	52.0	48.9	48.0	53.1	49.4	52.0	52.7	51.0	47.4	48.0	51.2	47.9	51.6	

- 「独身年収700万以上」では、①炎の体育会TV、②めざましテレビ(7時まで)の組合せを選定した。
 - 同ターゲットでは、クイズ番組や情報系バラエティ番組などの費用対効果が高くなった。
 - 視聴者層は、番組①で「流行重視・ブランド重視・慎重型」、番組②で「インドア・文化系・コスパ重視」などの傾向が確認され、正反対の特徴となった。

■ 費用対効果上位番組のクラスタリング結果・番組間における平均ユークリッド距離・平均因子得点

クラスタ	クラスタ内順位	番組名	全体視聴率	ターゲット視聴率	費用対効果	ユークリッド距離(クラスタ - クラスタ内順位)						因子得点平均値(偏差値)													
						1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	Active	Indoor	Outdoor	Art	Gamble	Quality	Value	Trend	Brand	Safety	Passive	Logical	Careful	Curious
1	1	炎の体育会TV	9.4%	22.8%	2.40	14.9	18.3	16.0	18.2	18.2	18.5	45.0	45.4	48.0	46.2	48.4	48.1	45.3	54.1	52.2	47.9	49.6	51.2	54.1	48.3
	2	めざましテレビ（7時から）	12.0%	24.0%	1.95	18.3	9.5	18.0	20.3	19.8	16.3	45.5	44.8	47.4	46.3	47.4	47.9	46.4	53.5	51.7	47.4	49.4	50.8	54.3	48.0
	3	クイズ！オンリー 1	5.1%	11.9%	1.93	16.0	18.0	15.4	18.6	15.7	15.9	55.3	48.1	54.7	48.9	46.9	44.5	45.5	49.7	48.6	50.9	46.3	47.4	46.7	50.3
	4	ジョブチューン	13.4%	25.6%	1.91	18.2	20.3	18.6	18.2	20.6	20.8	45.5	45.4	47.9	46.4	47.1	48.2	46.0	53.5	51.9	48.0	48.9	50.2	53.5	48.7
2	1	サトウ・ウィッチマン&芦田愛菜の博士ちゃん	6.5%	9.0%	1.33	18.2	19.8	15.7	20.6	14.3	17.0	50.7	48.5	54.2	47.6	51.1	48.2	47.8	52.5	49.7	49.9	49.4	52.7	50.7	49.1
	2	めざましテレビ（7時まで）	6.3%	8.5%	1.26	18.5	16.3	15.9	20.8	17.0	8.6	48.6	53.2	47.7	49.0	50.7	48.3	50.7	49.7	50.7	48.7	50.5	49.6	48.8	50.0

● 「男性既婚」では、①みんなのKEIBA、②報道ステーション、③WBS(ワールドビジネスサテライト)の組合せを選定した。

- 同ターゲットでは、ニュースや情報系番組などの費用対効果が高くなった。
- 視聴者層は、番組①で「ギャンブル好き・アクティブ・ブランド重視」、番組②で「慎重型・インドア」、番組③で「流行重視・思考型・好奇心型」などの傾向が確認された。

■費用対効果上位番組のクラスタリング結果・番組間における平均ユークリッド距離・平均因子得点

クラス タ	クラス 内順位	番組名	全体 視聴率	ターゲット 視聴率	費用 対効果	ユークリッド距離(クラス - クラス内順位)																因子得点平均値(偏差値)															
						1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13	2-1	3-1	Active	Indoor	Outdoor	Art	Gamble	Quality	Value	Trend	Brand	Safety	Passive	Logical	Careful	Curious			
1	1	みんなのKEIBA	3.1%	6.5%	2.09	6.8	12.1	13.4	12.9	11.6	12.5	16.1	12.7	12.3	14.4	11.6	12.6	12.1	17.3	13.2	52.6	51.4	50.4	49.2	68.2	50.5	50.0	48.0	52.5	49.7	50.5	51.5	50.4	50.3			
	2	サンデーLIVE!!	3.3%	5.7%	1.76	12.1	7.7	12.7	12.2	9.8	12.9	16.0	12.8	12.4	13.8	11.7	11.7	12.3	16.9	13.2	49.9	48.2	54.2	48.7	52.8	50.3	49.6	48.9	50.6	48.9	50.1	52.4	50.5	49.7			
	3	ウェークアップ! ぶらす	4.6%	8.0%	1.76	13.4	12.7	9.0	9.1	12.5	14.0	15.3	14.0	13.3	14.7	12.7	13.5	13.6	17.2	14.0	50.2	49.4	54.3	49.5	52.3	50.2	47.8	49.7	50.1	50.2	50.1	53.9	50.6	51.7			
	4	ウェークアップ	4.0%	7.0%	1.74	12.9	12.2	9.1	8.4	11.9	13.5	15.2	13.6	12.7	14.4	12.3	13.1	13.0	17.0	13.6	51.3	49.9	55.0	49.0	52.4	51.3	48.8	50.9	51.0	50.9	50.8	54.2	50.0	52.2			
	5	週刊ニュースリーダー	2.5%	4.2%	1.68	11.6	9.8	12.5	11.9	6.9	12.7	15.5	12.4	11.7	13.4	10.9	10.6	11.6	16.5	12.6	51.8	46.3	53.3	50.7	51.5	50.4	50.2	48.2	51.7	49.9	48.9	52.4	49.8	49.3			
	6	DRAMATIC BASEBALL	4.2%	6.9%	1.67	12.5	12.9	14.0	13.5	12.7	11.0	16.8	13.4	13.2	14.9	12.5	13.5	13.2	17.4	13.9	50.5	49.0	51.4	48.6	54.9	51.3	50.2	49.9	51.3	50.6	51.5	52.5	51.5	50.9			
	7	サンデーモーニング	8.6%	13.6%	1.59	16.1	16.0	15.3	15.2	15.5	16.8	12.0	16.7	15.8	17.0	15.7	16.0	16.6	18.3	16.8	51.6	49.1	54.4	50.5	53.4	50.6	49.8	49.9	50.5	51.7	51.8	53.9	51.4	52.3			
	8	ジャンクSPORTS	4.0%	6.3%	1.57	12.7	12.8	14.0	13.6	12.4	13.4	16.7	10.9	13.2	14.9	12.4	13.4	12.9	17.5	14.0	51.8	48.0	51.0	49.7	53.0	50.1	50.0	49.1	48.9	49.4	51.0	50.5	50.3	48.7			
	9	噂の! 東京マガジン	3.3%	4.9%	1.51	12.3	12.4	13.3	12.7	11.7	13.2	15.8	13.2	9.6	14.2	11.4	12.7	12.2	17.0	13.0	51.6	49.4	53.6	50.8	54.9	49.1	49.6	51.0	50.9	50.7	49.8	54.8	50.0	52.0			
	10	サタデーステーション	5.7%	8.4%	1.49	14.4	13.8	14.7	14.4	13.4	14.9	17.0	14.9	14.2	12.9	13.2	14.1	14.4	15.7	14.8	50.2	47.9	52.0	50.1	53.6	50.3	48.7	49.7	51.0	50.0	50.0	52.6	50.2	50.8			
	11	NEWS 23	2.5%	3.6%	1.46	11.6	11.7	12.7	12.3	10.9	12.5	15.7	12.4	11.4	13.2	8.2	12.1	11.6	15.9	12.4	50.6	50.2	53.4	49.8	54.4	48.6	50.2	49.8	49.6	49.4	50.6	52.1	49.9	49.9			
	12	グッド! モーニング	3.6%	5.2%	1.45	12.6	11.7	13.5	13.1	10.6	13.5	16.0	13.4	12.7	14.1	12.1	8.8	12.7	16.9	13.6	49.8	48.1	53.2	50.9	54.2	48.6	49.8	48.9	50.8	48.7	51.0	51.9	50.5	52.2			
	13	ワンピース	3.2%	4.9%	1.43	12.1	12.3	13.6	13.0	11.6	13.2	16.6	12.9	12.2	14.4	11.6	12.7	8.1	17.3	13.2	49.6	47.6	51.3	49.6	52.2	53.5	51.9	51.1	50.4	49.7	49.8	49.1	50.1	47.4			
2	1	報道ステーション	9.8%	15.3%	1.56	17.3	16.9	17.2	17.0	16.5	17.4	18.3	17.5	17.0	15.7	15.9	16.9	17.3	14.0	17.5	50.9	48.7	53.3	49.8	53.3	50.6	49.5	50.2	51.3	49.7	51.0	52.9	51.1	50.8			
3	1	WBS	4.2%	6.2%	1.46	13.2	13.2	14.0	13.6	12.6	13.9	16.8	14.0	13.0	14.8	12.4	13.6	13.2	17.5	8.7	51.7	49.3	53.3	50.4	51.9	51.4	49.8	52.2	49.8	50.4	52.7	54.5	49.7	53.0			

● 「女性既婚」では、①ミヤネ屋、②news every、③Nスタの組合せを選定した。

- 同ターゲットでは、昼や夕方のニュース・ワイドショー番組の費用対効果が高くなった。
- 視聴者層は、番組①で「アクティブ・非安全重視・非慎重型」、番組②で「インドア・流行重視」、番組③で「文化系・品質重視」などの傾向が確認された。

■費用対効果上位番組のクラスタリング結果・番組間における平均ユークリッド距離・平均因子得点

クラス	クラス内順位	番組名	全体視聴率	ターゲット視聴率	費用対効果	ユークリッド距離(クラス - クラス内順位)					因子得点平均値(偏差値)													
						1-1	1-2	1-3	2-1	3-1	Active	Indoor	Outdoor	Art	Gamble	Quality	Value	Trend	Brand	Safety	Passive	Logical	Careful	Curious
1	1	ミヤネ屋	2.3%	4.1%	1.75	7.7	10.3	11.3	12.1	11.3	54.6	50.9	47.7	50.4	47.2	49.2	54.1	49.7	50.9	50.7	49.6	46.9	47.6	49.5
	2	バイキングMORE	2.5%	4.2%	1.65	10.3	6.9	11.5	13.2	11.5	52.9	51.7	46.9	52.2	48.6	50.8	52.2	49.0	51.8	55.5	48.6	45.6	49.2	49.5
	3	ドラえもん	3.0%	4.9%	1.63	11.3	11.5	8.8	13.8	12.2	50.0	49.2	47.0	50.9	48.4	50.4	52.4	51.8	51.0	51.4	49.0	47.6	47.7	51.1
2	1	news every	5.3%	9.2%	1.68	12.1	13.2	13.8	11.3	13.7	51.3	52.3	48.1	50.5	47.8	50.3	52.8	50.6	50.0	53.0	48.9	47.8	50.2	50.5
3	1	Nスタ	3.2%	5.5%	1.66	11.3	11.5	12.2	13.7	8.6	51.1	51.9	47.8	54.1	48.7	52.1	54.8	48.8	51.0	53.7	49.8	48.0	50.7	50.4

● 「女性独身」では、① 炎の体育会TV、② 1億3000万人のSHOWチャンネルの組合せを選定した。

- 同ターゲットでは、主にバラエティ番組などの費用対効果が高くなった。
- 視聴者層は、番組①で「無趣味・流行重視・慎重型」、番組②で「アクティブ・インドア・非流行重視・好奇心型」などの傾向が確認され、正反対の特徴となった。

■ 費用対効果上位番組のクラスタリング結果・番組間における平均ユークリッド距離・平均因子得点

クラス クラス	クラス 内順位	番組名	全体 視聴率	ターゲット 視聴率	費用 対効果	ユークリッド距離(クラス - クラス内順位)								因子得点平均値(偏差値)														
						1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	Active	Indoor	Outdoor	Art	Gamble	Quality	Value	Trend	Brand	Safety	Passive	Logical	Careful	Curious	
1	1	炎の体育会TV	9.4%	22.1%	2.32	14.9	18.3	18.2	16.0	18.4	18.2	17.8	18.1	44.1	43.7	46.8	46.3	46.7	47.2	44.5	55.6	50.8	48.5	49.2	49.9	54.8	46.6	
	2	めざましテレビ（7時から）	12.0%	25.0%	2.03	18.3	9.5	20.3	18.0	20.3	19.6	19.3	19.6	45.0	45.1	47.2	46.8	48.1	47.9	45.5	55.7	52.1	48.5	49.4	49.8	54.5	47.0	
	3	ジョブチューン	13.4%	25.7%	1.92	18.2	20.3	18.2	18.6	19.3	20.4	20.1	20.3	45.5	44.8	47.4	46.8	47.1	48.0	45.5	55.0	51.5	48.8	48.4	49.3	54.0	47.1	
	4	クイズ！オンリー1	5.1%	12.2%	1.89	16.0	18.0	18.6	15.4	17.5	14.6	14.5	15.2	45.7	47.3	47.1	46.0	47.0	54.1	43.4	51.0	48.0	48.9	46.8	48.0	49.5	48.3	
	5	坂上＆指原のつづれない店	11.0%	20.0%	1.70	18.4	20.3	19.3	17.5	17.7	18.7	18.5	19.1	49.2	46.6	48.5	47.3	46.8	48.9	46.6	54.9	51.2	49.0	49.1	48.9	52.4	48.4	
2	1	1億3000万人のSHOWチャンネル	4.8%	8.5%	1.79	18.2	19.6	20.4	14.6	18.7	11.2	15.2	15.4	53.1	54.8	46.9	48.0	49.1	50.2	51.6	49.6	52.3	49.2	48.5	47.8	48.6	51.6	
	2	動物スクープ100連発	5.7%	7.7%	1.21	17.8	19.3	20.1	14.5	18.5	15.2	14.7	15.4	54.6	57.2	47.3	47.5	63.3	52.9	50.7	52.3	50.8	59.3	42.6	53.6	45.2	51.6	
	3	ボットンと一軒家	5.3%	6.1%	1.04	18.1	19.6	20.3	15.2	19.1	15.4	15.4	12.2	48.1	51.3	48.8	51.0	47.1	51.2	50.9	52.4	52.9	54.0	49.0	50.8	49.2	49.2	

● 「女性子供あり」では、① それいけ!アンパンマン、② news every、③ とくダネ！の組合せを選定した。

- 同ターゲットでは、アニメ系番組やニュース・情報番組などの費用対効果が高くなった。
- 視聴者層は、番組①で「アクティブ・流行重視・ブランド重視」、番組②で「アウトドア・慎重型」、番組③で「非流行重視・安全重視・低好奇心型」などの傾向が確認された。

■ 費用対効果上位番組のクラスタリング結果・番組間における平均ユークリッド距離・平均因子得点

クラス クラスタ	クラスタ 内順位	番組名	全体 視聴率	ターゲッ ト視聴率	費用 対効果	ユークリッド距離(クラスタ - クラスタ内順位)											因子得点平均値(偏差値)														
						1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	2-1	3-1	Active	Indoor	Outdoor	Art	Gamble	Quality	Value	Trend	Brand	Safety	Passive	Logical	Careful	Curious	
1	1	それいけ！アンパンマン	1.2%	4.3%	3.44	5.9	7.7	8.2	8.3	9.6	8.5	9.1	8.8	8.9	10.9	12.1	51.4	49.0	46.7	49.2	47.5	51.1	54.5	53.4	54.0	49.4	50.9	46.6	47.3	51.6	
	2	ポケットモンスター	1.4%	4.8%	3.43	7.7	5.1	8.4	8.5	9.8	8.4	8.8	8.6	9.2	10.9	12.4	47.4	51.0	47.7	52.9	46.6	53.6	54.3	50.3	49.0	54.6	51.7	49.0	49.0	52.7	
	3	ヒーリングっどプリキュア	2.0%	5.8%	2.97	8.2	8.4	5.2	5.7	10.4	8.8	9.0	8.8	10.0	11.5	12.9	50.3	50.3	47.7	54.4	48.4	47.5	56.9	51.4	50.9	51.9	50.3	50.3	46.9	52.6	
	4	トロピカル〜ジュ！プリキュア	2.0%	5.2%	2.57	8.3	8.5	5.7	5.3	10.5	8.7	9.0	9.0	10.1	11.6	13.0	49.4	50.8	48.2	54.6	48.2	48.0	57.9	51.3	51.8	52.1	51.7	50.7	46.5	53.0	
	5	ドラえもん	3.0%	7.2%	2.41	9.6	9.8	10.4	10.5	8.8	10.7	11.1	10.9	11.1	12.7	13.8	50.2	49.2	47.0	50.3	48.2	50.1	52.4	52.2	51.0	51.4	49.6	47.0	47.7	51.8	
	6	機界戦隊ゼンカイジャー	2.0%	4.5%	2.26	8.5	8.4	8.8	8.7	10.7	5.5	6.6	5.6	10.0	11.7	13.0	50.5	50.8	47.2	52.8	47.3	51.8	56.4	54.4	54.7	52.4	51.6	46.5	47.5	49.9	51.5
	7	仮面ライダーセイバー	2.4%	5.3%	2.18	9.1	8.8	9.0	9.0	11.1	6.6	5.7	6.8	10.5	11.9	13.3	50.8	52.0	47.5	53.9	47.3	53.0	57.2	52.4	54.0	51.9	52.5	47.5	47.1	51.5	
	8	魔進戦隊キラメイジャー	2.2%	4.8%	2.18	8.8	8.6	8.8	9.0	10.9	5.6	6.8	5.0	10.3	11.8	13.2	51.3	49.5	47.5	52.4	47.5	50.7	55.1	51.8	52.6	51.5	52.1	46.9	47.9	50.6	
	9	ボクらの時代	2.1%	4.0%	1.93	8.9	9.2	10.0	10.1	11.1	10.0	10.5	10.3	6.3	11.4	13.0	49.7	51.5	46.7	52.0	46.5	50.0	51.0	48.0	46.8	51.4	49.1	44.5	49.8	51.7	
2	1	とくダネ！	3.6%	7.2%	2.02	10.9	10.9	11.5	11.6	12.7	11.7	11.9	11.8	11.4	6.9	13.9	48.3	51.9	47.4	49.7	47.7	48.0	52.8	46.9	47.3	54.3	49.8	46.2	49.8	48.9	
3	1	news every	5.3%	10.9%	1.97	12.1	12.4	12.9	13.0	13.8	13.0	13.3	13.2	13.0	13.9	11.3	50.2	51.7	48.2	49.3	47.1	49.3	51.6	51.4	49.2	52.5	49.7	48.2	51.5	50.7	

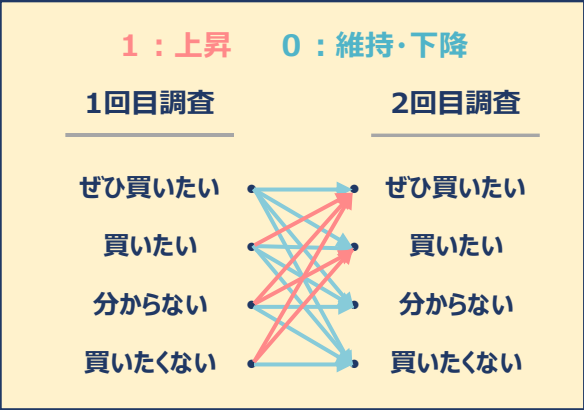
分析2-1. 最適視聴回数の算出 – 傾向スコア分析の手順 –

- 商品CM毎に最も効果が高まる最適視聴回数を、一般化傾向スコア分析^[5]により算出する。
 - 一般化傾向スコア分析とは、CMをt回視聴した場合と、視聴しなかった場合の購入意向の平均的な変化量の差である平均処置効果(以下、ATE)を、一般化傾向スコアを用いて推定する手法である。

【一般化傾向スコア分析の手順】

- ① : アンケートデータにおいて2時点で購入意向に関する調査が行われており、その間の期間でCM出稿データが存在する商品を特定
- ② : ①の商品について、購入意向の変化を求め、購入意向の上昇件数が5件以上存在する商品进行分析対象として採用
- ③ : 分析対象商品について、全サンプルのCM視聴回数を2回刻みで算出(※1回刻みでは件数のばらつきが大きいため、ここでは2回刻みとした。)
- ④ : 視聴回数区分を目的変数、分析1-1に用いた属性項目のダミー変数を共変量とした順序ロジットモデルにより、一般化傾向スコア推定量を算出
- ⑤ : 最も大きいATE推定量に対応する視聴回数区分tを算出

■ 手順②の補足(購入意向変化項目の定義)



■ 手順③の補足(算出値定義)

視聴回数区分	視聴回数
0	0回
1	1~2回
2	3~4回
3	5~6回
4	7~8回
5	9回以上

■ 手順⑤の補足(ATE推定量の算出式)

$$\widehat{ATE}(t) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{D_i(t) \cdot Y_i(t)}{\gamma(t, X_i)} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{D_i(0) \cdot Y_i(0)}{\gamma(t, X_i)}$$

※ N : サンプル数
※ t : 視聴回数区分
※ D_i(t) : 視聴有無ダミー変数
※ Y_i(t) : 購入意向の変化
※ X_i : 共変量
※ γ(t, X_i) : 一般化傾向スコア

[5]Keisuke Hirano & Guido W.Imbens(2004) "The propensity score with continuous treatments.",
In Applied Bayesian modeling and causal inference from incomplete-data perspectives, pp.73-84

分析2-1. 最適視聴回数の算出 – 結果 –

- 最終的に分析対象となった48商品について、求められた最適視聴回数は以下の通りである。
 - 商品が各回数におおよそ万遍なく散らばっていることが確認された。

■ 商品毎の最適視聴回数算出結果

最適 視聴回数	商品名	最適 視聴回数	商品名	最適 視聴回数	商品名	最適 視聴回数	商品名	
1～2回	ヤクルトシリーズ	5～6回	ドミノ・ピザ ジャパン	7～8回	リセッシュ	9回以上	アレグラ FX	
	AOKI		R-1		JCB		リンクルショット メディカル セラム	
	本挽きカレー		d プログラム アルバニア エッセンス		トリス ハイボール		コミックシーモア	
	金麦		アマゾンプライムビデオ		クラリチンEX		エリクシル シュペリアル エンリッチド リンクルクリーム	
	Uber Eats		トップ スーパーナノクス		家庭教師のトライ		UR賃貸住宅	
	au		アクサ損害保険		キーピーーワーク ゴールドα-プラス		アサヒ ザ・リッチ	
	ドモホルンリンクル		三井住友海上火災保険		ahamo		アリエール	
	ENEOSでんき		セゾン自動車火災保険		東日本旅客鉄道		レッドブル	
3～4回	d払い	東京ガス			からだすこやか茶 W		黒烏龍茶	
	スカパー!				リポビタンD		LIFULL HOME'S	
	青山商事				タウンワーク		東京海上日動火災保険	
	リポビタンDX				UQモバイル		三井住友銀行	
	フルーチェ				みずほ銀行			
	出前館							

※手順③において、CMの最大視聴回数が8回以下となった商品は各視聴回数区分のATE推定量を算出することができないため、最終的な分析対象から除外した。

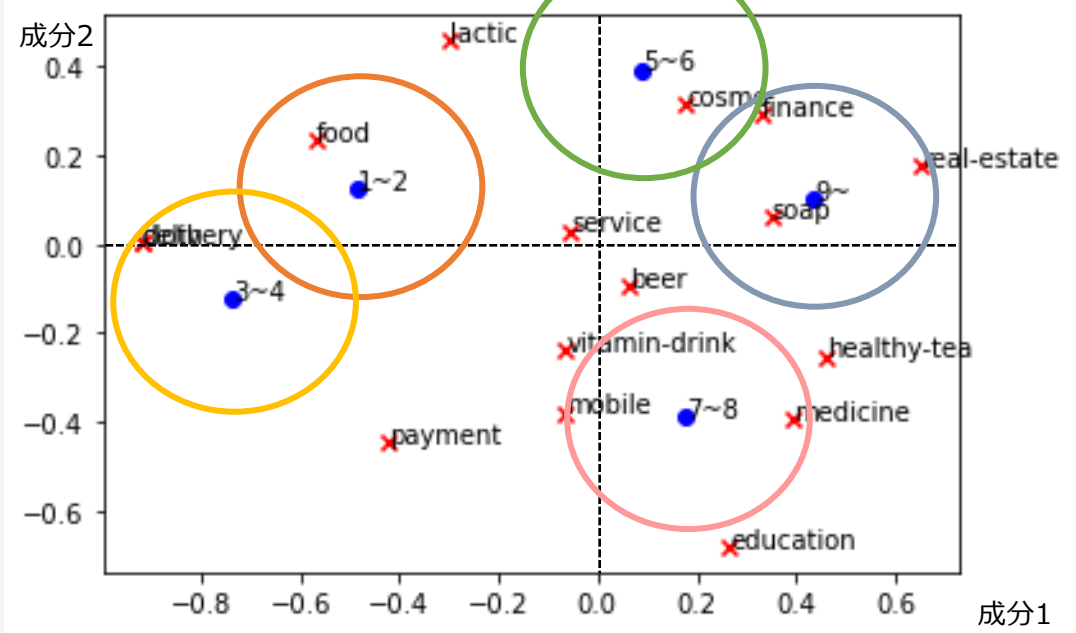
分析2-2. 商品ジャンル×最適視聴回数 ー対応分析と結果ー

- 商品ジャンルと最適視聴回数の関連を明らかにするため、前項のクロス集計結果を用いて対応分析を行った。
- 結果は右下のスコア散布図の通り。
 - 安価で気軽に試し易いと考えられる商品ジャンルの最適視聴回数は小さい。
 - 日常的に購入頻度の低い商品ジャンルや、個人の嗜好が強いと考えられる洗剤の最適視聴回数は大きい。

■クロス集計結果(商品ジャンル×最適視聴回数)

商品ジャンル	最適視聴回数				
	1~2	3~4	5~6	7~8	9~
food(食品)	1	1	1	0	0
healthy-tea(トクホ飲料)	0	0	0	1	1
lactic(乳酸菌飲料)	1	0	1	0	0
beer(アルコール)	1	0	0	1	1
vitamin-drink(栄養ドリンク)	0	1	0	1	1
cloth(衣服)	1	1	0	0	0
soap(洗剤)	0	0	1	1	1
cosme(化粧品)	1	0	1	0	2
medicine(医薬品)	0	0	0	2	1
mobile(携帯サービス)	1	0	0	2	0
education(教育)	0	0	0	1	0
real-estate(不動産)	0	0	0	0	2
delivery(フードデリバリー)	1	1	0	0	0
finance(金融)	0	0	3	1	2
payment(キャッシュレス)	0	1	0	1	0
service(電気・動画配信サービス等)	1	1	2	2	1

■スコア散布図



最適 視聴回数	商品 ジャンル
1~2回	食品
3~4回	衣服 フードデリバリー
5~6回	化粧品
7~8回	医薬品 携帯サービス
9回以上	不動産 金融、洗剤

分析2-3. 効果比較 – タイムCMの特定 –

- タイムCMとSASの出稿効果を算出する番組を選定する。
 - SASでは、分析1で選定したターゲット毎の費用対効果の高い番組の組合せを用いて出稿する場合の効果を求めた。
 - タイムCMでは、現状でタイムCMが出稿されている番組における効果を求めた。
 - ✓ タイムCMが出稿されている番組については、CM出稿データを用いて以下の手順により抽出した。

【タイムCMの抽出手順】

- ①：分析1-1で確定した分析対象商品について、各商品のCMが出稿された番組を特定
- ②：各商品とCM出稿番組の組合せ毎に、番組放送日数とCMが出稿された日数を算出
- ③：番組放送日数とCM出稿日数が一致するものと、番組スポンサーであることがHP^[6]上で確認された会社のCMをタイムCMと見なして抽出
- ④：番組日数が9日以上のを効果比較に用いるタイムCMの採用番組として保持

※タイムCMの効果を正確に測定するには、契約期間(原則半年)内に出稿された全てのCMで効果を算出する必要がある。この条件に可能な限り近づけるため、CM出稿データの期間である10週間(2021/1/23~2021/4/4)におおよそ週1回以上出稿されたものを対象として、9日以上の基準を設けた。

■ タイムCMの採用番組抽出結果

タイムCMの 採用番組	商品名	想定 ターゲット	番組 放送日数	CM 出稿日数
サタデープラス	レノア	女性既婚	11	10
情熱大陸	アサヒ ザ・リッチ	男性既婚	10	9
スッキリ	アクサ		50	37
イット！	損害保険		49	35
有吉いeeee！～そうだ！	ソニー 損害保険		9	9
乃木坂工事中			10	10
ワイドナショー			9	9
モヤモヤさまぁ〜ず 2			9	9
ちびまる子ちゃん			9	9
そこ曲がったら、櫻坂？			10	10
テレビ千鳥			10	9
ダウンタウンDX			10	10

分析2-3. 効果比較 – 出稿効果の算出方法 –

- 前項の番組を用いて、タイムCMとSASの各々の出稿効果を算出する。
 - 出稿効果には、出稿費用(全体視聴率×出稿回数)・ターゲットリーチ率・費用対効果の3つの指標を用いて比較を行う。
 - ターゲットリーチ率は、リーチ有無に「t回以上視聴」という複数の基準を用いて、各々の基準での値を算出した。
 - SASの出稿計画は、タイムCMの効果指標を算出後、これを上回ることを目指して選定番組毎に出稿回数を最適化する。
 - SASの出稿費用は、単価がタイムCMよりも高くなることを想定し、算出値を20%割増した値を用いた。
 - SASのターゲットリーチ率は、恣意性を除くため、以下の手順により、選定番組の全放送回における組合せの平均値を算出した。

【SAS出稿計画におけるターゲットリーチ率の算出手順】

- ①：分析1-4で選定した番組毎に、CMをK回出稿とした場合の組合せリストを作成する
- ②：リスト内の各組合せにおいて、CM視聴回数区分別のターゲット視聴者数を算出後、全組合せでの平均値を算出する
- ③：平均ターゲット視聴者数から各回数区分におけるターゲットリーチ率を算出し、リーチ基準に応じた累積値をターゲットリーチ率として用いる

■手順①の例(各番組に3・2・1回ずつ出稿する組合せの作成)

#	番組①放送日 (みんなのKEIBA)	#	番組②放送日 (報道ステーション)	#	番組③放送日 (WBS)
1	1/26	1	1/23	1	1/23
2	2/2	2	1/24	2	1/24
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
10	3/29	30	4/3	20	3/25
10C3(通り) × 30C2(通り) × 20C1(通り)					
= 1044000(通り)					

■手順②・③の例(値の算出過程)

CM視聴 回数区分	組合せリスト毎のターゲット視聴者数					平均ターゲット 視聴者数	各区分 ターゲットリーチ率	ターゲットリーチ率 (累積値)
	1	2	3	⋯	1044000			
9回以上	6人	3人	5人	⋯	4人	5.5人	5.5%	5.5%
7~8回	12人	9人	8人	⋯	7人	6.4人	6.4%	11.9%
5~6回	15人	13人	14人	⋯	13人	12.0人	12.0%	23.9%
3~4回	18人	20人	17人	⋯	21人	18.0人	18.0%	41.9%
1~2回	25人	27人	18人	⋯	20人	27.7人	27.7%	69.6%
0回	24人	28人	38人	⋯	35人	30.4人	30.4%	-
ターゲット全体	100人	100人	100人	⋯	100人	100人	-	-

分析2-3. 効果比較 –リーチ基準「視聴1回以上」の場合–

- リーチ有無の基準を視聴回数1回以上として、タイムCMとSASの効果比較を行った。
 - SAS計画は、全ての番組においてタイムCMよりも出稿費用を抑えつつ、ターゲットリーチ率と費用対効果が上回った。
 - 同基準では、SAS計画の費用対効果が圧倒的に高く、その有用性が示された。

■「女性既婚」がターゲットである商品のタイムCM計画

タイムCM計画 採用番組	a	b	c=a*b	d	e=d/c
	出稿回数	全体 視聴率	出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
サタデープラス	42	3.4%	1.41	15.3%	0.11

■「男性既婚」がターゲットである商品のタイムCM計画

タイムCM計画 採用番組	a	b	c=a*b	d	e=d/c
	出稿回数	全体 視聴率	出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
有吉いゑゑゑゑ！	18	4.3%	0.77	13.7%	0.18
乃木坂工事中	10	2.5%	0.25	4.8%	0.19
ワイドナショー	9	7.1%	0.64	17.8%	0.28
モヤモヤさまぁ〜ず 2	9	5.4%	0.49	18.2%	0.37
ちびまる子ちゃん	11	7.0%	0.78	19.4%	0.25
そこ曲がったら・櫻坂？	10	2.0%	0.20	2.8%	0.14
テレビ千鳥	10	4.1%	0.41	11.9%	0.29
ダウンタウンDX	10	4.9%	0.49	18.3%	0.37
スッキリ	50	7.3%	3.66	20.4%	0.06
イト！	40	2.0%	0.79	8.4%	0.11
情熱大陸	16	2.1%	0.34	11.1%	0.32

■分析1の選定番組を用いたSAS計画

$$\text{※}l=(f*g+h*i+j*k)*1.2$$

S A S	f	g	h	i	j	k	l	m	n=m/l
	番組①(ミヤネ屋)		番組②(news every)		番組③(Nスタ)		出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率			
	1	2.3%	1	5.3%	1	3.2%	0.13	16.4%	1.26

■分析1の選定番組を用いたSAS計画

$$\text{※}l=(f*g+h*i+j*k)*1.2$$

S A S	f	g	h	i	j	k	l	m	n=m/l
	番組①(みんなのKEIBA)		番組②(報道ステーション)		番組③(WBS)		出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率			
	1	3.1%	0	9.8%	0	4.2%	0.04	15.3%	4.09
	1	3.1%	0	9.8%	0	4.2%	0.04	15.3%	4.09
	1	3.1%	1	9.8%	0	4.2%	0.16	20.7%	1.33
	1	3.1%	1	9.8%	0	4.2%	0.16	20.7%	1.33
	1	3.1%	1	9.8%	0	4.2%	0.16	20.7%	1.33
	1	3.1%	0	9.8%	0	4.2%	0.04	15.3%	4.09
	1	3.1%	0	9.8%	0	4.2%	0.04	15.3%	4.09
	1	3.1%	1	9.8%	0	4.2%	0.16	20.7%	1.33
	2	3.1%	1	9.8%	0	4.2%	0.19	22.2%	1.15
	1	3.1%	0	9.8%	0	4.2%	0.04	15.3%	4.09
	1	3.1%	0	9.8%	0	4.2%	0.04	15.3%	4.09

※赤字は効果指標が優位な部分(出稿費用は低い方、ターゲットリーチ率・費用対効果は高い方)

分析2-3. 効果比較 –リーチ基準「視聴3回以上」の場合–

- リーチ有無の基準を視聴回数3回以上として、タイムCMとSASの効果比較を行った。
 - 視聴回数1回以上の基準の場合と比べて、SAS計画では必要な出稿回数が増加し、費用対効果は大きく低下した。
 - しかしながら同基準においても、全ての番組でSAS計画の費用対効果が高くなり、その有用性が示された。

■「女性既婚」がターゲットである商品のタイムCM計画

タイムCM計画 採用番組	a	b	c=a*b	d	e=d/c
	出稿回数	全体 視聴率	出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
サタデープラス	42	3.4%	1.41	10.9%	0.08

■「男性既婚」がターゲットである商品のタイムCM計画

タイムCM計画 採用番組	a	b	c=a*b	d	e=d/c
	出稿回数	全体 視聴率	出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
有吉いゑゑゑゑ！	18	4.3%	0.77	9.2%	0.12
乃木坂工事中	10	2.5%	0.25	2.6%	0.10
ワイドナショー	9	7.1%	0.64	11.4%	0.18
モヤモヤさまぁ〜ず 2	9	5.4%	0.49	8.3%	0.17
ちびまる子ちゃん	11	7.0%	0.78	11.8%	0.15
そこ曲がったら・櫻坂？	10	2.0%	0.20	1.5%	0.07
テレビ千鳥	10	4.1%	0.41	4.8%	0.12
ダウンタウンDX	10	4.9%	0.49	6.6%	0.13
スッキリ	50	7.3%	3.66	13.4%	0.04
イット！	40	2.0%	0.79	3.8%	0.05
情熱大陸	16	2.1%	0.34	4.2%	0.12

■分析1の選定番組を用いたSAS計画

$$\text{※}l=(f*g+h*i+j*k)*1.2$$

S A S	f	g	h	i	j	k	l	m	n=m/l
	番組①(ミヤネ屋)		番組②(news every)		番組③(Nスタ)		出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率			
	1	2.3%	7	5.3%	1	3.2%	0.51	11.2%	0.22

■分析1の選定番組を用いたSAS計画

$$\text{※}l=(f*g+h*i+j*k)*1.2$$

S A S	f	g	h	i	j	k	l	m	n=m/l
	番組①(みんなのKEIBA)		番組②(報道ステーション)		番組③(WBS)		出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率			
	1	3.1%	3	9.8%	2	4.2%	0.49	16.4%	0.33
	3	3.1%	0	9.8%	1	4.2%	0.16	4.2%	0.26
	3	3.1%	3	9.8%	3	4.2%	0.62	12.3%	0.20
	2	3.1%	3	9.8%	0	4.2%	0.43	9.1%	0.21
	1	3.1%	4	9.8%	1	4.2%	0.56	15.0%	0.27
	3	3.1%	0	9.8%	1	4.2%	0.16	4.2%	0.26
	3	3.1%	1	9.8%	2	4.2%	0.33	5.5%	0.17
	2	3.1%	0	9.8%	3	4.2%	0.23	7.0%	0.31
	3	3.1%	3	9.8%	3	4.2%	0.62	16.2%	0.26
	3	3.1%	0	9.8%	1	4.2%	0.16	4.2%	0.26
	3	3.1%	1	9.8%	2	4.2%	0.33	5.5%	0.17

※赤字は効果指標が優位な部分(出稿費用は低い方、ターゲットリーチ率・費用対効果は高い方)

分析2-3. 効果比較 –リーチ基準「視聴5回以上」の場合–

- リーチ有無の基準を視聴回数5回以上として、タイムCMとSASの効果比較を行った。
 - SAS計画をタイムCMのリーチ率を上回るように立てると、出稿費用が増加し、費用対効果は大半の番組で下回った。
 - これにより、同基準の場合では、SAS計画の有用性が示されなかった。

■「女性既婚」がターゲットである商品のタイムCM計画

タイムCM計画 採用番組	a	b	c=a*b	d	e=d/c
	出稿回数	全体 視聴率	出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
サタデープラス	42	3.4%	1.41	7.5%	0.05

■「男性既婚」がターゲットである商品のタイムCM計画

タイムCM計画 採用番組	a	b	c=a*b	d	e=d/c
	出稿回数	全体 視聴率	出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
有吉いゑゑゑゑ！	18	4.3%	0.77	7.1%	0.09
乃木坂工事中	10	2.5%	0.25	1.7%	0.07
ワイドナショー	9	7.1%	0.64	8.4%	0.13
モヤモヤさまぁ〜ず 2	9	5.4%	0.49	5.4%	0.11
ちびまる子ちゃん	11	7.0%	0.78	8.4%	0.11
そこ曲がったら・櫻坂？	10	2.0%	0.20	1.2%	0.06
テレビ千鳥	10	4.1%	0.41	2.8%	0.07
ダウンタウンDX	10	4.9%	0.49	3.6%	0.07
スッキリ	50	7.3%	3.66	10.3%	0.03
イット！	40	2.0%	0.79	2.6%	0.03
情熱大陸	16	2.1%	0.34	2.2%	0.06

■分析1の選定番組を用いたSAS計画

$$\text{※}l=(f*g+h*i+j*k)*1.2$$

S A S	f	g	h	i	j	k	l	m	n=m/l
	番組①(ミヤネ屋)		番組②(news every)		番組③(Nスタ)		出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率			
	6	2.3%	5	5.3%	5	3.2%	0.68	8.7%	0.13

■分析1の選定番組を用いたSAS計画

$$\text{※}l=(f*g+h*i+j*k)*1.2$$

S A S	f	g	h	i	j	k	l	m	n=m/l
	番組①(みんなのKEIBA)		番組②(報道ステーション)		番組③(WBS)		出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率	出稿回数	全体視聴率			
	5	3.1%	4	9.8%	4	4.2%	0.86	7.2%	0.08
	1	3.1%	4	9.8%	1	4.2%	0.56	1.8%	0.03
	5	3.1%	4	9.8%	5	4.2%	0.91	9.0%	0.10
	5	3.1%	3	9.8%	3	4.2%	0.69	5.6%	0.08
	5	3.1%	4	9.8%	5	4.2%	0.91	9.0%	0.10
	1	3.1%	4	9.8%	1	4.2%	0.56	1.8%	0.03
	2	3.1%	2	9.8%	1	4.2%	0.36	3.5%	0.10
	4	3.1%	3	9.8%	4	4.2%	0.70	4.2%	0.06
	6	3.1%	5	9.8%	1	4.2%	0.86	11.6%	0.13
	2	3.1%	2	9.8%	1	4.2%	0.36	3.5%	0.10
	3	3.1%	3	9.8%	3	4.2%	0.62	2.4%	0.04

※赤字は効果指標が優位な部分(出稿費用は低い方、ターゲットリーチ率・費用対効果は高い方)

分析2-3. 効果比較 –リーチ基準「視聴5回以上」の場合(補足検証)–

- リーチ基準が視聴回数5回以上の場合、SAS計画は現状のタイムCM計画を上回ることができなかった。
しかし、分析1で選定した番組を用いてタイムCMを行う場合、現状計画よりも効果が高まる可能性が見込まれる。
- これを確認するため、前項のリーチ基準にて、現状計画と選定番組を用いた新たなタイムCM計画の効果比較を行った。
 - 結果として、新たなタイムCM計画は、現状計画よりもターゲットリーチ率と費用対効果が上回ることが確認された。
 - ✓ 出稿費用は現状計画を上回る部分があるが、タイムCMでは番組に応じて出稿費用が決まるため、同指標の比較の重要性は低いと考える。

■ 現状のタイムCM計画

タイムCM計画 採用番組	a	b	c=a*b	d	e=d/c
	出稿回数	全体 視聴率	出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
サタデープラス	42	3.4%	1.41	7.5%	0.05
乃木坂工事中	10	2.5%	0.25	1.7%	0.07
モヤモヤさまぁ〜ず 2	9	5.4%	0.49	5.4%	0.11
そこ曲がったら、櫻坂？	10	2.0%	0.20	1.2%	0.06
テレビ千鳥	10	4.1%	0.41	2.8%	0.07
ダウンタウンDX	10	4.9%	0.49	3.6%	0.07
イト！	40	2.0%	0.79	2.6%	0.03
情熱大陸	16	2.1%	0.34	2.2%	0.06
有吉いゑeee !	18	4.3%	0.77	7.1%	0.09
ワイドナショー	9	7.1%	0.64	8.4%	0.13
ちびまる子ちゃん	11	7.0%	0.78	8.4%	0.11
スッキリ	50	7.3%	3.66	10.3%	0.03

■ 費用対効果上位番組を用いた新たなタイムCM計画






	f	g	h	i=g*h	j	k=j/i
	選定番組	出稿回数	全体 視聴率	出稿費用	ターゲット リーチ率	費用対 効果
新 タイム CM 計画	ミヤネ屋	51	2.5%	1.28	9.9%	0.08
	みんなのKEIBA	10	3.3%	0.33	6.4%	0.19
	みんなのKEIBA	10	3.3%	0.33	6.4%	0.19
	みんなのKEIBA	10	3.3%	0.33	6.4%	0.19
	みんなのKEIBA	10	3.3%	0.33	6.4%	0.19
	みんなのKEIBA	10	3.3%	0.33	6.4%	0.19
	みんなのKEIBA	10	3.3%	0.33	6.4%	0.19
	みんなのKEIBA	10	3.3%	0.33	6.4%	0.19
	サンデーモーニング	10	8.6%	0.86	14.0%	0.16
	サンデーモーニング	10	8.6%	0.86	14.0%	0.16
	サンデーモーニング	10	8.6%	0.86	14.0%	0.16
	サンデーモーニング	10	8.6%	0.86	14.0%	0.16

※赤字は効果指標が優位な部分(ターゲットリーチ率・費用対効果は高い方)

分析2-4. 考察

- 効果比較の結果、リーチ有無の視聴回数基準が低いほど、SASの有用性が高まることが確認された。
 - 特に、リーチ有無の基準が視聴1回以上の場合、SAS計画は現状の全タイムCM計画の費用対効果を優に上回った。
 - ✓ SASの料金単価や比較用のタイムCMの番組を入れ換えたとしても、SASの優位性は変わらないと予想される。
 - 一方で、リーチの有無が視聴5回以上の場合、SAS計画は現状の大半のタイムCM計画の費用対効果を下回った。
 - ✓ これにより、ある一定の視聴回数以上を基準求める場合は、タイムCMの方が適していると考えられる。
 - ✓ SASとタイムCMを使い分けるべき基準点は番組によって異なり、これを正確に求めることは困難であるが、今回の結果から視聴回数5回前後付近にこの点は存在する可能性が高いと考えられる。
 - なお、商品ジャンル毎の最適視聴回数の結果も合わせると、SASとタイムCMの使い分けは以下のように考えられる。

■ SASとタイムCMの採用基準

出稿方法	SAS					タイムCM				
最適視聴回数	1~2回		3~4回	5~6回	7~8回	9回以上				
商品ジャンル	・食品 		・衣服 ・フードデリバリー 	・化粧品 	・医薬品 ・携帯サービス 	・不動産 ・金融 ・洗剤 				

まとめ

■ 本研究の内容

- **分析1では、SAS出稿時に用いるべき番組について明らかにした。**
 - ターゲット属性によって費用対効果の高い番組は大きく異なり、各商品がこれに応じた番組を選定する必要がある。
 - また、同一ターゲット属性に対する費用対効果が高い番組の中でも視聴者層は異なっており、複数番組に出稿する場合は、これを踏まえて出稿計画を立てる重要性が示された。
- **分析2では、SASを効果的に用いるための出稿基準について明らかにした。**
 - リーチ有無の基準の視聴回数が小さい場合はSASの優位、一定回数を超える場合はタイムCMの優位が示された。
 - 商品ジャンル毎の最適視聴回数の結果を合わせると、「食品」や「衣服」、「フードデリバリー」などは、SASを用いた出稿計画が適していると言える。

■ 本研究結果の応用について

- **本研究で明らかにした内容は、汎用性が高いと考えられる。**
 - 商品ジャンルを問わず、1回以上視聴という認知普及を目的とするならば、SASは有力な手段となる。
 - ✓ 例えば、一定期間内のキャンペーンの発信・行政の政策発信・予算の限られた中小企業が認知度向上を目指すケースなどが考えられる。
 - 分析1の方法で選定した番組は、タイムCMに用いても有効である。
 - また、分析で取り上げたターゲット属性は一部であるが、商品・ターゲットが変わっても、番組の選定方法自体は応用可能である。

今後の課題

課題1. 出稿費用の正確性について

- 本研究では、各番組の出稿単価はサンプル全体の平均視聴率に比例すると仮定して算出した。
- また、SASの出稿単価については、さらに20%割増することで算出した。
- 各番組の料金設定は一般的に公開されていないものが多く、取得は難しいが、正しい出稿費用を反映できれば、ターゲット毎の費用対効果の高い番組や、SASとタイムCMの使い分ける基準点をより正確に求められるようになる。

課題2. 効果比較の条件の妥当性について

- 分析2の効果比較において、SASとの比較に用いるタイムCMの番組は、現状でタイムCMが出稿されている番組とした。しかし、想定したターゲットへのリーチを比較する上で、予めこれを考慮して番組を選定したSAS計画が有利となっている。
- 一方で、データ期間がタイムCMの契約期間を充足しておらず、一番組の出稿に限定されることによるタイムCMの非効率性が観測しきれていない可能性も予想され、この面ではタイムCMが有利となっている。
- タイムCM計画でも想定したターゲットへの費用対効果が高い番組を用いること、タイムCMの全契約期間における効果を観測できるようにデータ期間を確保することなど、条件をより公平化することで、SASとタイムCMを使い分ける基準点が明確になると考えられる。