

テレビCMを用いた 携帯キャリアプランにおける顧客特徴分析

東京理科大学大学院 永井あやの

目次

1. 研究背景

2. 研究目的

3. 使用データ

4. 基礎集計

5. 分析

6. 結果

7. まとめ

8. 今後の課題

参考文献

Appendix

1, 研究背景

スマートフォン利用状況

- ▶ スマートフォン個人保有率は年々上昇し、令和2年で**69.3%** (図1)
- ▶ スマートフォンでネットを利用する人は、令和2年で**68.3%** (図2)

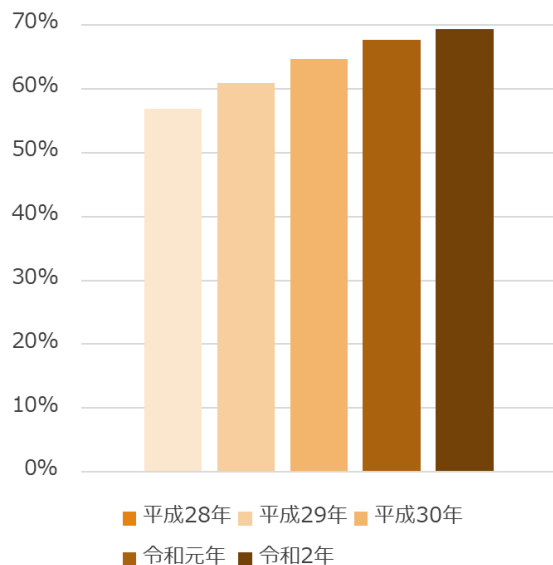


図1, スマートフォンの保有状況 (個人) [1]

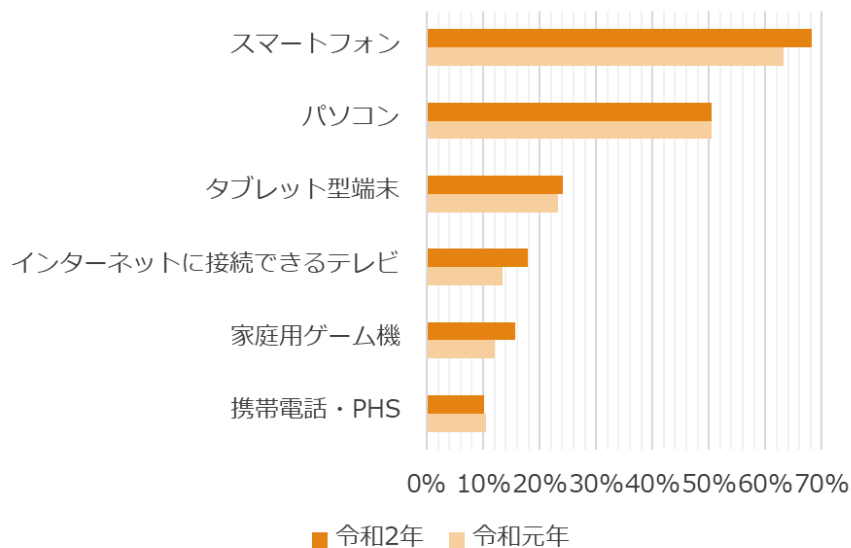


図2, インターネット利用機器の状況 (個人) [1]

今後もスマートフォンでインターネットを利用する人が増加することが予想される

1, 研究背景

データ通信量状況

- 2015年の4Gサービス開始以降、データ通信量が急増
- 2020年の5Gサービス開始により、さらに増加
 - ✓ 通信速度の高速化
 - ✓ 大容量通信が可能
- 通信技術の発達により、快適な通信が可能になった



さらなる通信量の増加が見込まれる

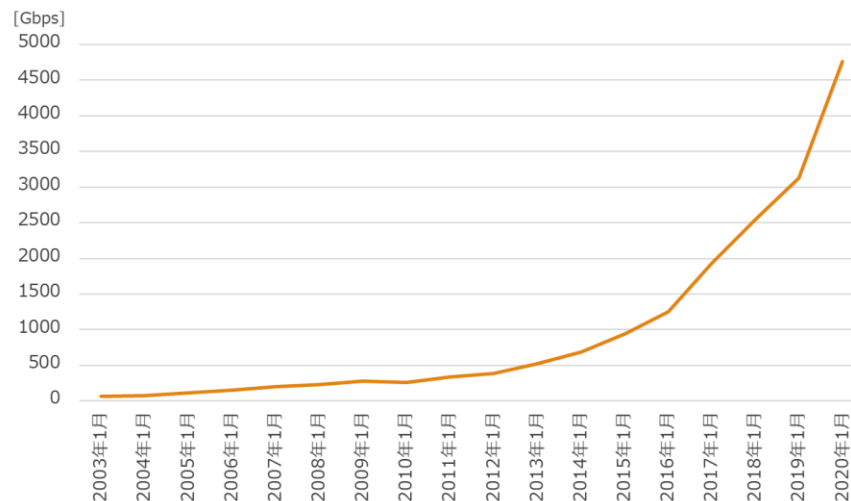


図3, 1日の平均トラフィックの月平均[Gbps]_[2]

1, 研究背景

携帯キャリア

- 携帯キャリアの乗換えを考えている人は、**37.0%**^[3]



〈低廉な料金プランにすでに乗換えている、今後乗換えたいと考えている理由^[3]〉

- 料金が安いから
- プラン内容が分かりやすいから
- プラン内容が自分の携帯利用状況に合っているから
- データ容量が多く使えるから
- 自分が貯めているポイントとサービスが連動しているから

- **プランの違いが分かりにくい**

△ 通信サービス会社やプランの種類が豊富 △ 価格やデータ通信容量がほぼ同じ

マーケティングにおいて、差別化は製品やサービスを競争優位にすることができると言われていたが…

通信サービス会社のプランは、似たような内容とターゲットが多い

2, 研究目的

研究背景

- ✓ 今後、スマートフォンでインターネットを利用する人が増加することが予想される
- ✓ 情報技術の発展により、さらなる通信量の増加が見込まれる
- ✓ 通信サービス会社のプランは、似たような内容とターゲットが多い

研究課題

- ✓ 通信サービス会社のキャリアプランはターゲットの違いに差がない

研究目的

- ✓ ①個人属性、②考え方の2点から、
どのような人が、どのキャリアに興味・関心を持っているのかについて明確化
- ✓ 通信サービス会社が設定したターゲットと利用意向ある人との一致点、相違点を探る

3, 使用データ

対象キャリア

- NTTドコモ、au(KDDI)、Softbank
- **同時期** (2021年3月) に、
同業種 (大手携帯キャリア会社) が
同種サービス (新キャリアプラン) を発表



各キャリアプランの違いを比較しやすい

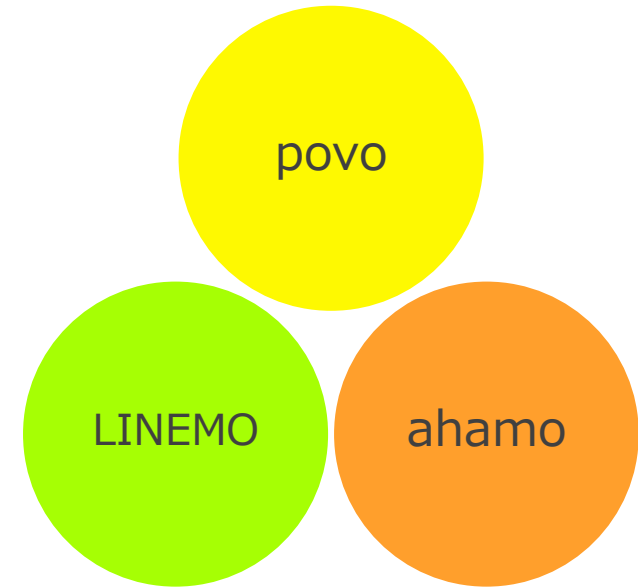
テレビCMを用いて比較

- 上記の新キャリアプランについて、テレビCMで知った人は72.8%^[4]
- 認知段階において、テレビCMでキャリアの広告を出すことは効果があり



出稿されたテレビCMは、
各会社が設定したターゲットに効果があったのか？

- テレビCMを視聴し、**利用意向に影響があった人はどのような人か？**



3, 使用データ

表1, 対象キャリア^[5]

	NTTドコモ	au (KDDI)	Softbank
プラン名	ahamo	povo	LINEMO
提供開始	2021年3月26日	2021年3月23日	2021年3月17日
月額料金	2,700円	2,480円	2,480円
高速データ通信可能な容量 (月間)	20Gバイト	20Gバイト	20Gバイト
超過後の通信速度	最大1Mbps	最大1Mbps	最大1Mbps
データ追加購入	500円/1Gバイト	500円/1Gバイト、 24時間使い放題で200円	500円/1Gバイト
国内通話料	5分以内の通話は無料、 5分超過後は20円/30秒	20円/30秒	20円/30秒
通話定額 (月間)	通話かけ放題：1000円	5分以内かけ放題：500円、 通話かけ放題：1500円	5分以内かけ放題：500円、 通話かけ放題：1500円
キャリア決済	×	○	2021年4月中旬に提供開始予定
留守番電話サービス	×	×	×
海外ローミングのデータ通信 (月間)	82の国・地域で20Gバイトまで	提供予定	別途通信料が必要 (新規契約から4カ月間は利用不可)
5G対応	○	2021年夏に提供開始予定	○
eSIM対応	×	×	○
申込窓口	オンラインのみ	オンラインのみ	オンラインのみ

3, 使用データ

表2, 対象CM_{[6][7][8][9][10]}

	ahamo	povo	LINEMO
出演者	森七菜 神尾楓珠	(多数)	本田翼 モモンキー
オンエア 開始日	2月24日	2月4日	3月6日
ターゲット	20代	若年層	LINEをよく使う デジタルネイティブ世代
サービス コンセプト	Z世代と呼ばれる20代を 中心とした若年層に寄り添い、 一緒に成長していくこと	その人の、その日の気分によって、 音声通話やデータ容量などを オンラインでトッピングできる、 新発想のプラン	『タノシイオドロキ。』
CM コンセプト	オシャレ、カッコいい、憧れ	新しくて自由なプランが はじまることを映像で伝えよう	ノリノリのダンスを踊りながら、全身 を使ったユニークなポーズと掛け合い で、さまざまな数字やメッセージを 表現していくシーンを通じて、 ラインモのお得な料金サービスを訴求

3, 使用データ

提供

株式会社野村総合研究所
マーケティング分析コンテスト 2021

データ概要

アンケートデータ 2,500件

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 性別 | <input type="checkbox"/> 家族構成 | <input type="checkbox"/> 認知要求尺度 |
| <input type="checkbox"/> 年齢 | <input type="checkbox"/> 居住地 | <input type="checkbox"/> RECスケール |
| <input type="checkbox"/> 未既婚 | <input type="checkbox"/> 世帯収入 | <input type="checkbox"/> 制御焦点尺度 |
| <input type="checkbox"/> 子供有無 | <input type="checkbox"/> 職業 | <input type="checkbox"/> 購買意向変化 |
| <input type="checkbox"/> 子供の人数 | <input type="checkbox"/> 消費価値観 | |

※2,219サンプル使用（欠損値サンプル除く）

テレビCM出稿状況

- テレビ番組変数名
- アイテム
- CM出稿開始時間

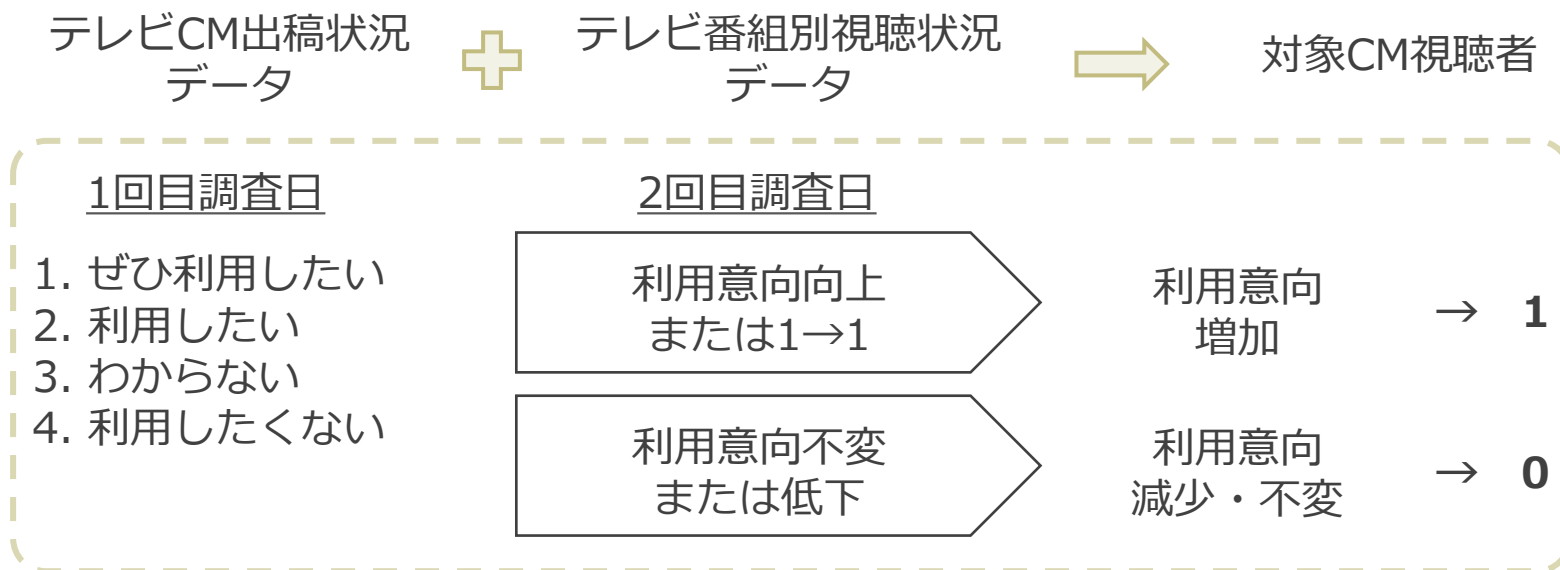
テレビ番組別視聴状況

- 番組視聴の有無

5, 分析

分析手順

①対象CMを視聴した人を抽出し、利用意向への影響を二値で表す



②2つの点から、利用意向が増加した人の特徴を分析

- (1) 属性
- (2) 考え方

5, 分析

分析方法② (1) 属性 (2) 考え方

◆ 決定木分析 (ツール: R4.0)

利用意向が増加した人の特徴を視覚的に表現

- 目的変数: 利用意向変化の有無
- 説明変数: 【属性】
 - 性別
 - 子供の有無
 - 年齢
 - 世帯収入
 - 未既婚【考え方】
 - 消費価値観
 - RECスケール
 - 認知要求尺度
 - 制御焦点尺度

◆ 二項ロジスティック回帰分析

決定木の解釈を深める

- 目的変数: 利用意向変化の有無
- 説明変数: 決定木分析で可視化された説明変数
※LINEMOの属性分析のみ、p.10の属性に関する説明変数全て利用
- 二項ロジスティクス回帰モデル

$$\log \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots$$

3, 使用データ

データ加工

【属性】

- 子供の人数
 - 0: いない
 - 1: 1人
 - 2: 2人
 - 3: 3人
 - 4: 4人以上

 - 世帯収入
 - 1: 収入はない
 - 2: 100万円未満
 - 3: 100万円～200万円未満
 - 4: 200万円～300万円未満
 - 5: 300万円～400万円未満
 - 6: 400万円～500万円未満
 - 7: 500万円～600万円未満
 - 8: 600万円～700万円未満
 - 9: 700万円～1,000万円未満
 - 10: 1,000万円～1,500万円未満
 - 11: 1,500万円～2,000万円未満
 - 12: 2000万円以上
- 0: 収入なし
- 1: 低収入
- 2: 中収入
- 3: 高収入

【考え方】

- 認知要求尺度
 - 1: 非常にそうである
 - 2: そうである
 - 3: 少しそうである
 - 4: どちらでもない
 - 5: あまりそうでない
 - 6: そうでない
 - 7: 全くそうでない
- 1: そうである
- 0: そうでない
-
- RECスケール
 - 1: その通り
 - 2: だいたいその通り
 - 3: どちらともいえない
 - 4: やや違う
 - 5: 違う
- 1: その通り
- 0: 違う
-
- 制御焦点尺度
 - 1: 非常にそうである
 - 2: そうである
 - 3: 少しそうである
 - 4: どちらでもない
 - 5: あまりそうでない
 - 6: そうでない
 - 7: 全くそうでない
- 1: そうである
- 0: そうでない

6, 結果

(1) 属性 : ahamo

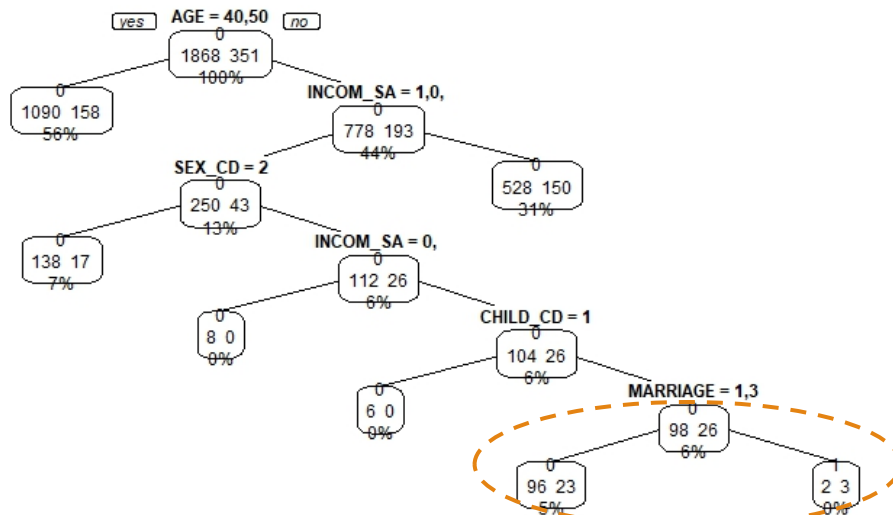


図4, 決定木分析結果 (ahamo属性)

決定木分析

- 性別や年齢、収入は利用意向変化に関係ない
- 未既婚は利用意向変化に関係ある可能性あり

表3, 二項ロジスティック回帰分析結果 (ahamo属性)

	P値	オッズ比
女性	0.0374	0.7803
30代	0.9862	0.9971
40代	0.0250	0.6726
50代	0.0005	0.4998
既婚	0.8475	1.0348
離婚・死別	0.1177	0.5008
子供なし	0.7283	1.0622
低収入	0.4076	1.8633
中収入	0.2727	2.2707
高収入	0.2707	2.3100

二項ロジスティック回帰分析

- 女性
- 40,50代

6, 結果

(1) 属性 : povo

決定木分析は分類されず



表4, 二項ロジスティック回帰分析結果 (povo属性)

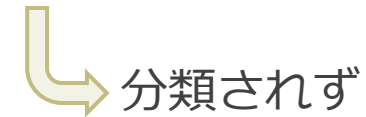
	P値	オッズ比
女性	0.0005	0.6430
30代	0.0382	0.6924
40代	0.0000	0.4604
50代	0.0002	0.4721
既婚	0.7949	0.9499
離婚・死別	0.2050	0.5678
子供なし	0.1901	0.7799
低収入	0.1703	4.1173
中収入	0.2159	3.5784
高収入	0.1145	5.1459

二項ロジスティック回帰分析

- 女性
- 30,40,50代

(1) 属性 : LINEMO

決定木分析



二項ロジスティック回帰分析



分類不可!

選択した説明変数では説明ができない

6, 結果

(2) 考え方 : ahamo

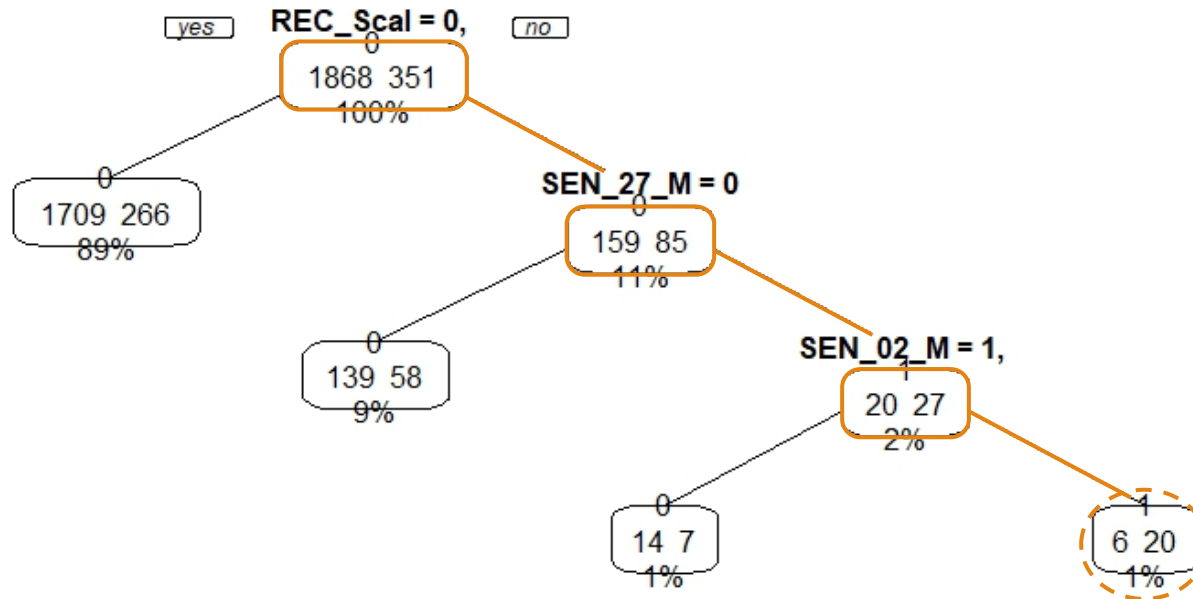


図5, 決定木分析結果 (povo考え方)

決定木分析から考えられる利用意向が増加した人の特徴

- 流行中のものを買う
- すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額の買い物をするがよくある
- × 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

6, 結果

(2) 考え方 : ahamo

表5, 二項ロジスティック回帰分析結果 (ahamo考え方)

	P値	オッズ比
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	0.1066	0.8155
自分のライフスタイルにこだわって商品を選ぶ	0.4197	1.1124
自分のためにオーダーメイドされた商品をよく買う	0.6737	0.8523
すぐに使える現金や預貯金がないときに、 クレジットカードで高額な買い物をする ことがよくある	0.0008	1.7167
探している商品が見つからない場合は、 すぐに店員に聞く方である	0.3084	0.8390
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	0.3900	1.1329
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	0.0068	1.5002
流行中のものを買う	0.0001	2.8540
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	0.8728	0.9803

二項ロジスティック回帰分析からわかる利用意向が増加した人の特徴

- + すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額な買い物をする
ことがよくある
- + 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
- + 流行中のものを買う

6, 結果

(2) 考え方 : povo

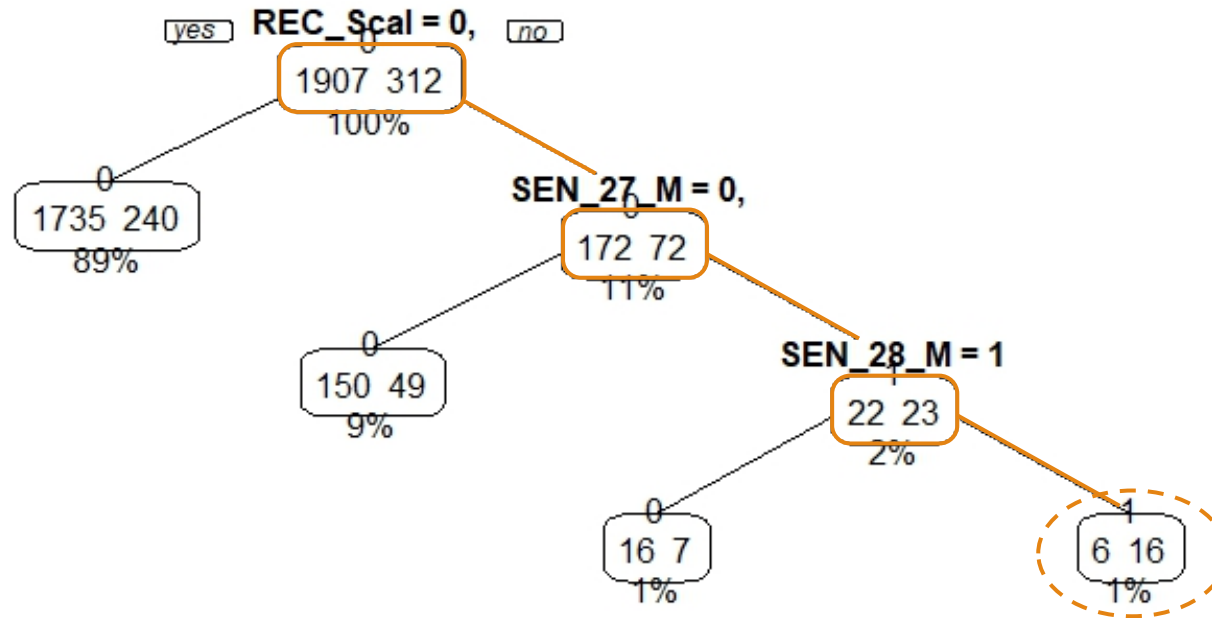


図6, 決定木分析結果 (povo考え方)

決定木分析から考えられる利用意向が増加した人の特徴

- 流行中のものを買う
- すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額買い物をするのがよくある
- × 自分の好きなものは、たとえ高価でもお金を貯めて買う

6, 結果

(2) 考え方 : povo

表6, 二項ロジスティック回帰分析結果 (povo考え方)

	P値	オッズ比
すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額買い物をすることがよくある	0.0095	1.5622
自分の好きなものは、たとえ高価でもお金を貯めて買う	0.5009	0.9039
常に頭を使わなければ満足できない	0.7949	0.9613
自分の人生は解決しなければならない難問が多い	0.9213	0.9872
流行中のものを買う	0.0000	2.9797

二項ロジスティック回帰分析からわかる利用意向が増加した人の特徴

- + すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額買い物をすることがよくある
- + 流行中のものを買う

6, 結果

(2) 考え方 : LINEMO

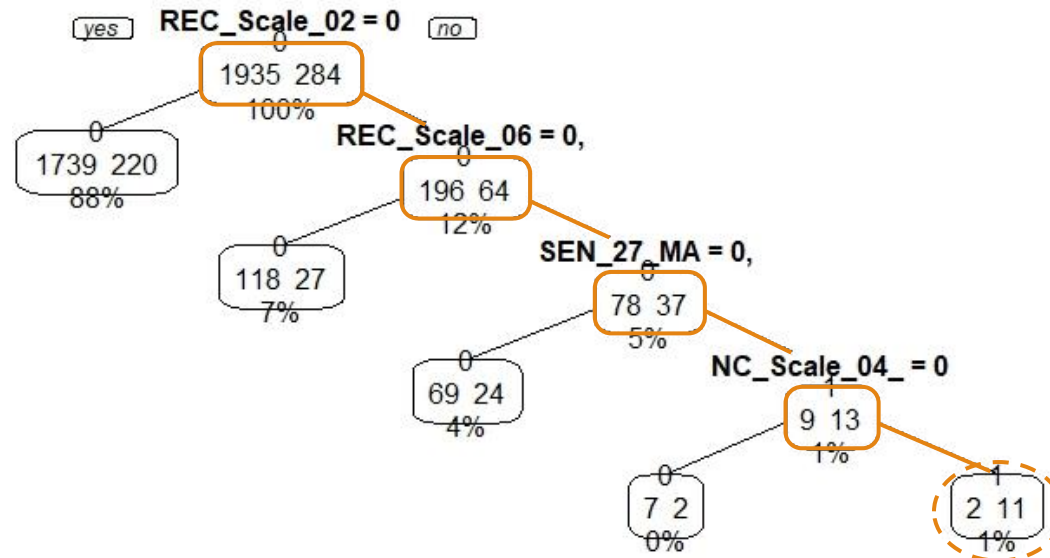


図7, 決定木分析結果 (LINEMO考え方)

決定木分析から考えられる利用意向が増加した人の特徴

- 流行中のものを買う
- 買うときには店員がすすめるものにする
- すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額の買い物をするのがよくある
- 新しい考え方を学ぶことにはあまり興味がない

6, 結果

(2) 考え方 : LINEMO

表7, 二項ロジスティック回帰分析結果 (povo考え方)

	P値	オッズ比
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	0.8040	0.9468
すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額の買い物をするのがよくある	0.0617	1.4047
自分の好きなものは、たとえ高価でもお金を貯めて買う	0.6256	0.9254
周りの人がよいと言っているものを選ぶことが多い	0.6820	1.0896
新しい考え方を学ぶことにはあまり興味がない	0.9092	1.0187
流行中のものを買う	0.0002	1.9834
買うときには店員がすすめるものにする	0.0069	1.6349
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	0.1176	1.2390

二項ロジスティック回帰分析からわかる利用意向が増加した人の特徴

- + 流行中のものを買う
- + 買うときには店員がすすめるものにする

7, まとめ

表8, 分析結果まとめ

	属性	考え方
ahamo	<ul style="list-style-type: none">女性に負の影響40,50代に負の影響 (未既婚が影響する可能性あり)	<ol style="list-style-type: none">1. 流行中のものを買う2. すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額の買い物をすることがよくある ※価格が品質に見合っているかどうかをよく検討せずに買う可能性あり3. (2で「いいえ」と回答した人の場合) 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
povo	—	<ol style="list-style-type: none">1. 流行中のものを買う2. すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額の買い物をすることがよくある ※自分の好きなものが高価である場合、お金を貯めて買う可能性は低い
LINEMO	—	<ol style="list-style-type: none">1. 流行中のものを買う2. 買うときには店員がすすめるものにする ※すぐに使える現金や預貯金がないときに、クレジットカードで高額の買い物をすることがよくある可能性があり、さらに新しい考え方を学ぶことにはあまり興味がない可能性もある



3つのプランが想定していた20代について、
利用意向の変化に影響があったと明確化することができなかった

7, まとめ

属性

全体的に

- ✓ 子供の有無や世帯収入は利用意向に影響なし
- ✓ 女性や30~50代は利用意向に負の影響あり
- ✓ 未既婚が影響する可能性あり
- ✓ プランごとの違いは出ず

考え方

ahamo

- ✓ 志が高い
- ✓ よく考えてから行動する

povo

- ✓ 衝動買い傾向あり
- ✓ 欲しいものが高価である場合、諦めるまたは貯金を気にせず買う

LINEMO

- ✓ 押しに弱い
- ✓ 衝動買い傾向あり
- ✓ 新しいものに対して興味が薄い可能性あり
- ※流行り物は興味あり

利用意向が増加した人の特徴から、プラン内容や広告の出し方を提案

- **目標達成**で割引されるようなプランやキャンペーンの実施
- プランやキャンペーン内容の詳細を**細かく**書く

- 見映えがよく、**キャッチーな**広告を打つ
- 月額料金は安価に、**興味を引くオプション**を展開

- おすすめサービスを**わかりやすく**表示
- 新サービスは**SNS**で積極的に発信

8, 今後の課題

属性に関して、プランごとの違いが見られなかった

↳ 以下のことを考慮したさらなる分析が必要

新聞、雑誌の購読状況

新聞や雑誌を利用した広告に効果があるか

携帯キャリアの購入意向

購入意向の高い人/低い人で分け、属性や考え方の違いを改めて分析

Web利用頻度または時間

LINEや動画など、頻繁に利用しているサービスから違いを分析

テレビCM要素

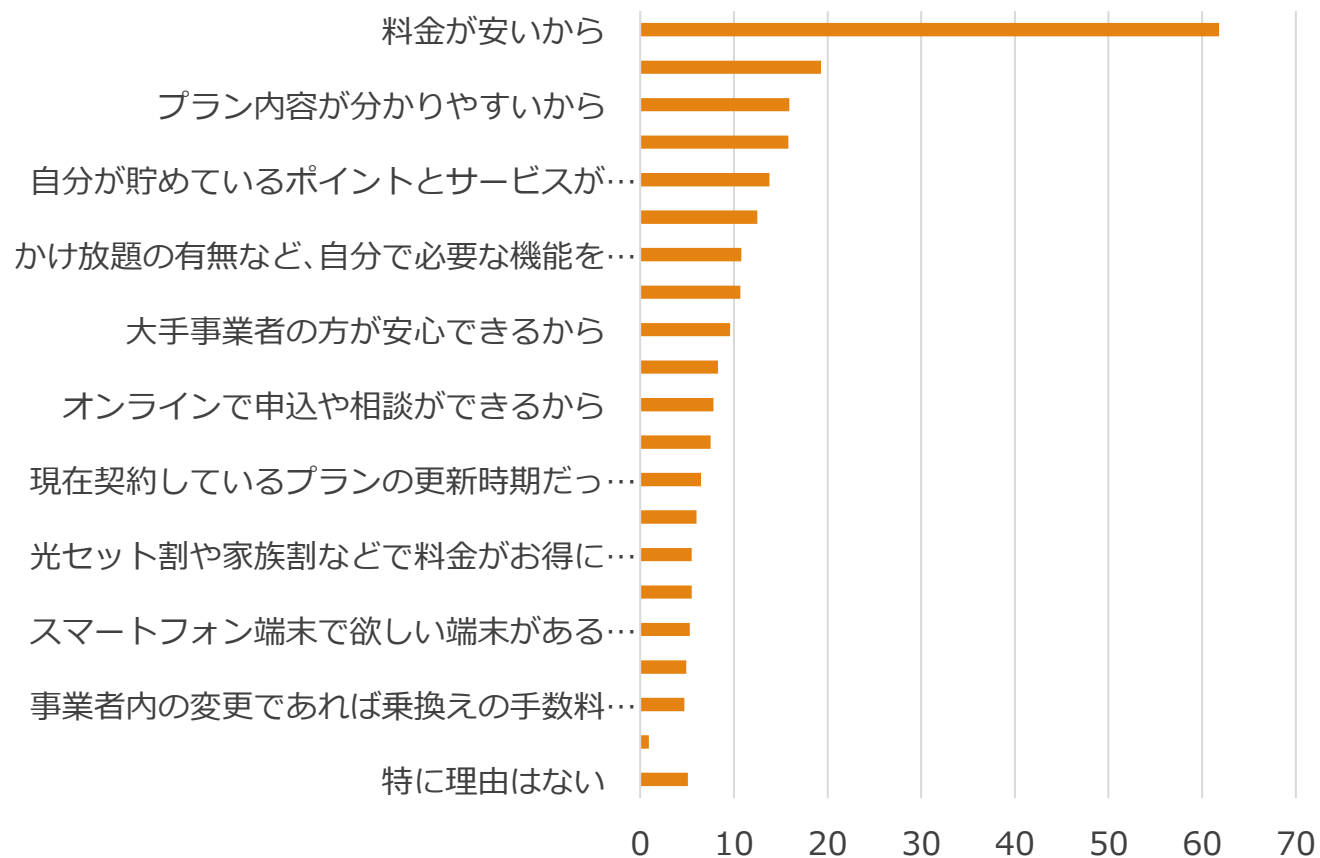
テレビCMの出演者や放送回数等が利用意向に影響を与えている可能性あり

参考文献

1. 総務省「令和2年通信利用動向調査の結果」、2021年6月18日
2. 総務省「第1部 5Gが促すデジタル変革と新たな日常の構築」、総務省HP、URL : <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r02/html/nd131110.html> (2021年11月11日最終閲覧)
3. 事務局「検討の方向性(案)について (通信市場の動向に関する事項)」総務省、2021年6月23日
4. LINEリサーチ「【LINEリサーチ活用事例】携帯各社の新プラン利用意向調査(1問スクリーニング利用)」LINE for Business、2021年2月2日掲載、URL : <https://www.linebiz.com/jp/column/service-information/litecase3/> (2021年11月11日最終閲覧)
5. 村元 正剛「3大携帯キャリアの新料金プラン、ほぼ横並びに見えてそうではない理由」日経XTECH、2021年3月12日掲載、URL : <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01112/031000014/> (2021年11月11日最終閲覧)
6. 宣伝会議「ahamoローンチ「これまでのドコモにないフレッシュさ」を演出」宣伝会議デジタル版、2021年5月掲載、URL : <https://mag.sendenkaigi.com/senden/202105/editors-pick/021269.php> (2021年11月11日最終閲覧)
7. ブレーン「KDDIの新料金プラン「povo」のテレビCM」、ブレーンデジタル版、2021年5月掲載、URL : <https://mag.sendenkaigi.com/brain/202105/up-to-works/021247.php> (2021年11月11日最終閲覧)
8. ソフトバンクニュース編集部「その名は…「LINEMO (ラインモ)」。ソフトバンクがオンライン専用ブランドの名称を発表」ソフトバンクニュース、2021年2月18日掲載、URL : https://www.softbank.jp/sbnews/entry/20210217_01 (2021年11月11日最終閲覧)
9. ソフトバンク株式会社「ソフトバンク 新ブランド「LINEMO」 テレビCM「ラインモだモン・料金」篇、2021年3月6日(土)、「ラインモだモン・ネットワーク」篇より全国で順次放映開始」PR TIMES、2021年3月3日掲載、URL : [https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000035.000041498.html](https://prt看mes.jp/main/html/rd/p/000000035.000041498.html) (2021年11月11日最終閲覧)
10. CINRA.NET「本田翼がダンス&モモンキーと共演 「LINEMO」新CM2本順次公開」ぴあ、2021年3月3日掲載、URL : https://lp.p.pia.jp/shared/cnt-s/cnt-s-11-02_2_4428ac46-c76d-4c3b-9ffe-8e267229a7c3.html (2021年11月11日最終閲覧)

App,

あなたが低廉な料金プランにすでに乗換えている、今後乗換えたいと考えている理由は何ですか。



App,

