

# ヘアサロンの顧客定着化 を目的とした顧客分析

中央大学理工学部経営システム工学科  
マーケティング・サイエンス研究室  
岩永 耀子

# 目次

- 背景
- 目的
- データ概要
- 対象顧客
- 分析の手順
- 結果
  - ・ 基礎集計
  - ・ 決定木分析
  - ・ 二項ソフトクラスタリング
- 考察
- 今後の課題
- 参考文献

# 背景

全国のヘアサロンの店舗数・・・約22万件

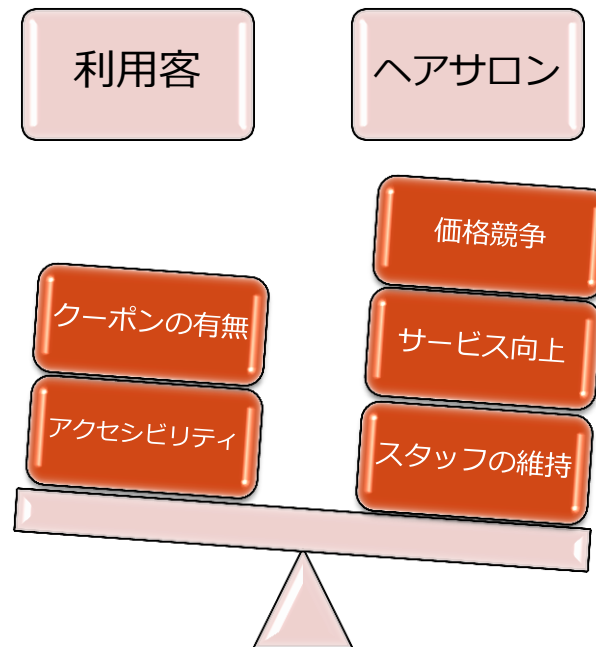
これは全国のコンビニの店舗数（5万5000件）と比較すると**4倍**



オーバーストア状態

# 背景

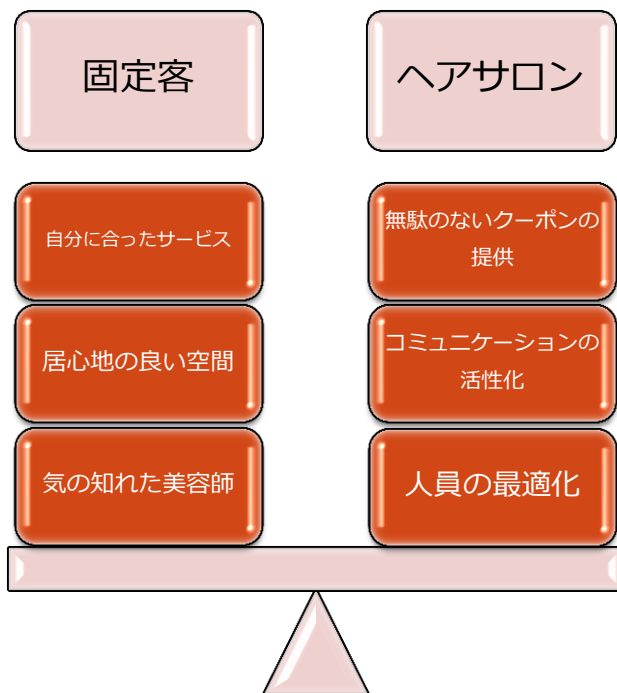
- 顧客の選択肢の幅は広がる一方で、ヘアサロン経営側は多くの課題を抱えている



ヘアサロンにとって固定客をつくることが最重要課題

# 目的

- 顧客の求めるニーズ（施術サービス・商品販売）を店舗が理解し、失客の防止とコミュニケーションの活性化



再来を促し、固定客となってもらうための指標を明らかにする

# データ概要

- 対象：首都圏のあるヘアサロンチェーンの3店舗  
(銀座店, 新宿店, 池袋店)
- データ期間：2014年4月1日～2015年8月31日 (1年5か月)
- データ項目：

会計日	POS入力時刻	顧客ID
顧客郵便番号	顧客別累計来店回数	税込売上
会計担当者ID	施術主担当者ID	商品種別 (技術/店販)
※第1 カテゴリー	※第2 カテゴリー	商品名

※第1 カテゴリー・・・トリートメント, クーポン, 店販

※第2 カテゴリー・・・トリートメントの種類, クーポンの種類, 店販の商品名のように第1 カテゴリーのより詳細な区分

- 店販で扱う商品はプライベートブランド商品 (PB) とそれ以外のブランドの商品 (SP・ルネ・ケラスターゼ) がある
- スタイリストには3つのグレードがあり, カット料金が異なる
- クーポンは初回限定クーポンと店舗毎の独自クーポンがある

# 対象顧客



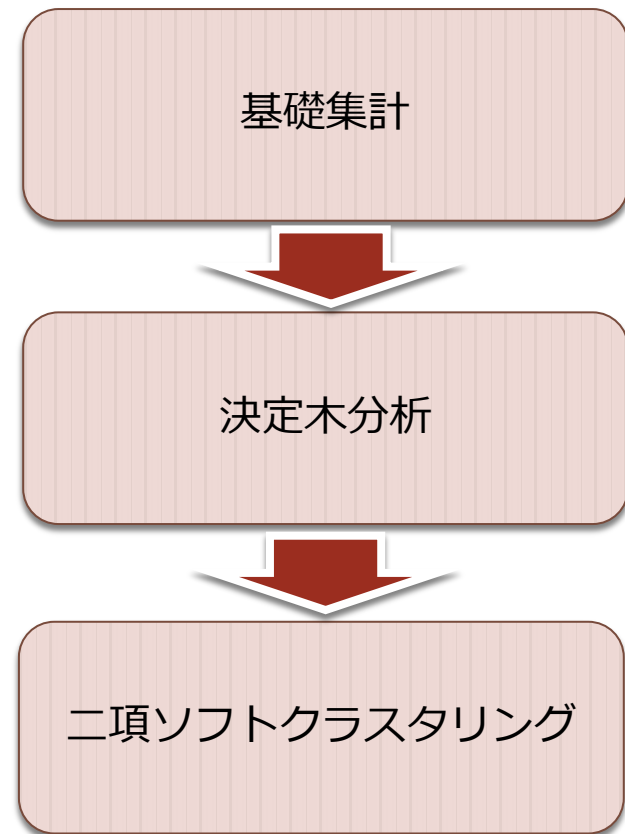
※初回来店から再来があるかないかという点に着目するため、データ期間に1回目の来店がある顧客のみを抽出している

※上図では期間中に初回来店をしているBさんのデータを抽出し、期間中に2回目の利用をしているAさんのデータは分析対象から除くものとする

# 分析の手順

チェーン展開するヘアサロンのID付きPOSデータを用いて以下の解析を行う

- 各店舗の顧客の来店状況を**可視化**
- 初回来店以降、**来店のない顧客と再来している顧客**に分け特徴をつかむ
- 再来店を促す**レコメンド指標**を明らかにする





# 結果

# 基礎集計

～来店頻度～

■ 半年に一回 ■ 3か月に一回 ■ 2か月に一回 ■ それ以上

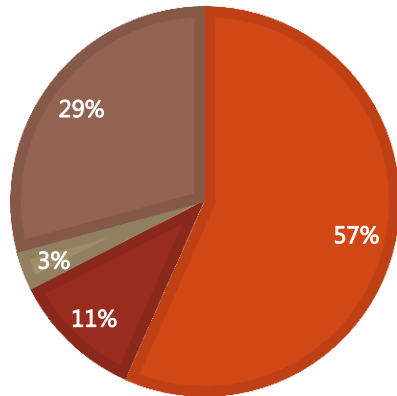


図1. 来店頻度 (銀座)

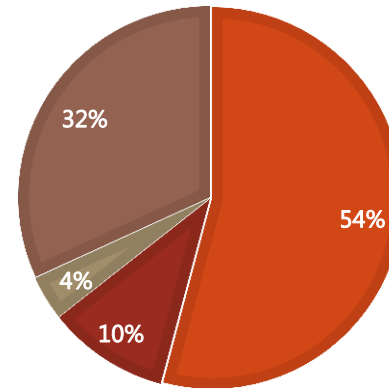


図2. 来店頻度 (池袋)

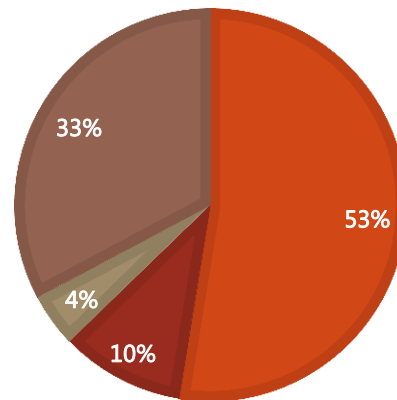


図3. 来店頻度 (新宿)

どの店舗も半数以上の顧客が半年に一回しか来店していない

# 基礎集計 ～銀座店～

表1. 施術メニューの併用割合

	カット	カラー	パーマ	トリートメント	ストレート	クーポン	お直し	ブロー・シャンプー・ヘアセット	店販
カット	100%	27%	12%	32%	6%	2%	0%	24%	19%
カラー	86%	100%	15%	71%	9%	4%	0%	48%	29%
パーマ	97%	39%	100%	67%	5%	5%	0%	38%	32%
トリートメント	80%	57%	21%	100%	13%	4%	0%	52%	28%
ストレート	84%	38%	8%	69%	100%	4%	0%	53%	26%
クーポン	23%	13%	6%	16%	3%	100%	1%	10%	9%
お直し	100%	100%	0%	100%	0%	100%	100%	100%	100%
ブロー・シャンプー・ヘアセット	55%	34%	10%	46%	9%	2%	0%	100%	21%
店販	88%	42%	18%	52%	9%	4%	0%	44%	100%

※カット利用者に対してカラーを併用した人 = 27%

※クーポンメニューはカット・カラーなどがセットになったもの

- ・カットは他メニューと併用されている
- ・ストレートパーマとトリートメントを併用する割合が多い

表2. 累計来店回数別の人数内訳

累計来店回数	人数	クーポン利用者
1	1377	93
2	461	6
3	268	1
4	182	0
5	121	0
6	83	0
7	62	0
8	40	0
9	25	0
10	16	0

# 基礎集計 ～池袋店～

表3. 施術メニューの併用

	カット	カラー	パーマ	トリートメント	ストレート	クーポン	ブロー・シャンプー・ヘアセット	店販
カット	100%	13%	8%	15%	4%	1%	17%	12%
カラー	57%	100%	7%	52%	3%	23%	26%	24%
パーマ	66%	14%	100%	48%	3%	27%	12%	18%
トリートメント	51%	40%	19%	100%	6%	29%	23%	24%
ストレート	66%	10%	5%	29%	100%	15%	20%	7%
クーポン	1%	4%	2%	6%	1%	100%	3%	14%
ブロー・シャンプー・ヘアセット	41%	14%	3%	17%	3%	9%	100%	13%
店販	35%	15%	6%	20%	1%	57%	15%	100%

- ・ カラーとトリートメントを併用する割合が高い
- ・ 初回クーポンを利用する人が多い

表4. 累計来店回数別の人数内訳

累計来店回数	人数	クーポン利用者
1	1794	976
2	620	1
3	384	4
4	259	0
5	185	2
6	131	4
7	99	1
8	78	0
9	53	0
10	43	0

# 基礎集計 ～新宿店～

表5. 施術メニューの併用

	カット	カラー	パーマ	トリートメント	ストレート	クーポン	フロー・シャンプー・ヘアセット	店販
カット	100%	18%	8%	19%	3%	0%	9%	18%
カラー	68%	100%	7%	59%	3%	5%	35%	25%
パーマ	90%	21%	100%	61%	1%	5%	9%	36%
トリートメント	61%	50%	17%	100%	6%	8%	37%	27%
ストレート	76%	22%	2%	56%	100%	7%	27%	24%
クーポン	1%	8%	3%	15%	2%	100%	2%	16%
フロー・シャンプー・ヘアセット	31%	30%	2%	37%	3%	1%	100%	15%
店販	77%	28%	13%	36%	4%	11%	19%	100%

- ・ カラー, パーマとトリートメントを併用する割合が高い
- ・ パーマ時に商品を購入していく割合が高い

表6. 累計来店回数別の人数内訳

累計来店回数	人数	クーポン利用者
1	1681	254
2	522	11
3	277	2
4	185	1
5	125	1
6	81	0
7	61	0
8	43	0
9	29	0
10	22	0

# 基礎集計 ～まとめ～

- 半年間で一回しか来店しない客が多い
- 新規顧客つなぎとめのための施策を考える必要がある
- 都内の3店舗毎に、利用メニューの傾向が異なる
- 初回限定クーポンの利用状況も店舗毎に違いがみられる

# 決定木分析

- 与えられたデータに対して、ある基準のもとで最良の分割変数と分割値をもとめ、木構造を作成する

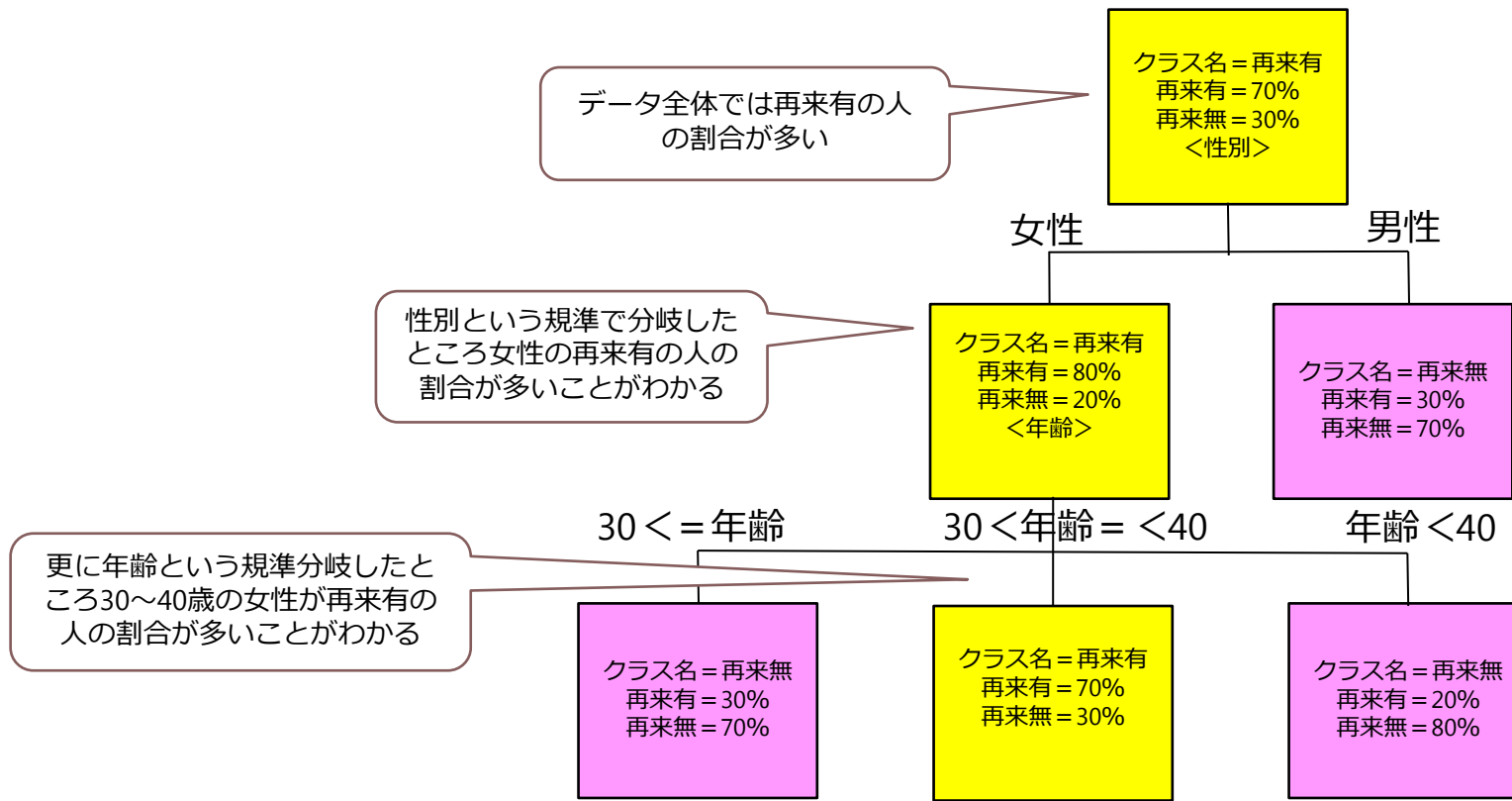


図4.ある店の再来有無を目的として決定木分析を行った場合のイメージ

# 決定木分析

- Visual Mining Studio内のツールを利用
- 目的変数を**再来有無**とし、期間中に初回のみ（再来無） or 再来有と判別した
- 説明変数には、**施術メニュー**（カット・カラー・パーマ・トリートメント）・**クーポン利用有無**・**初回時利用金額**を利用した

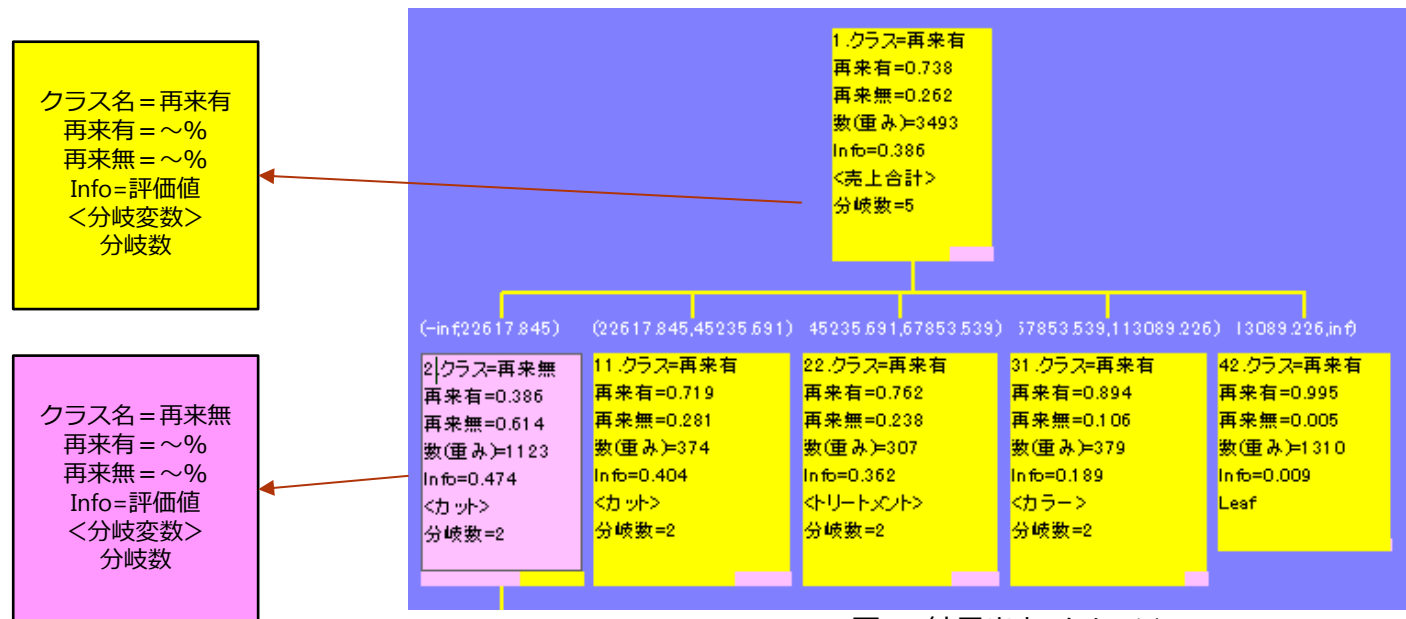


図5. 結果出カイメージ



# 決定木分析 ~銀座店~

目的変数	再来有or再来無
説明変数	施術メニュー
	クーポン利用有無
	初回利用金額



再来している人の特徴：  
初回金額13000~15000円

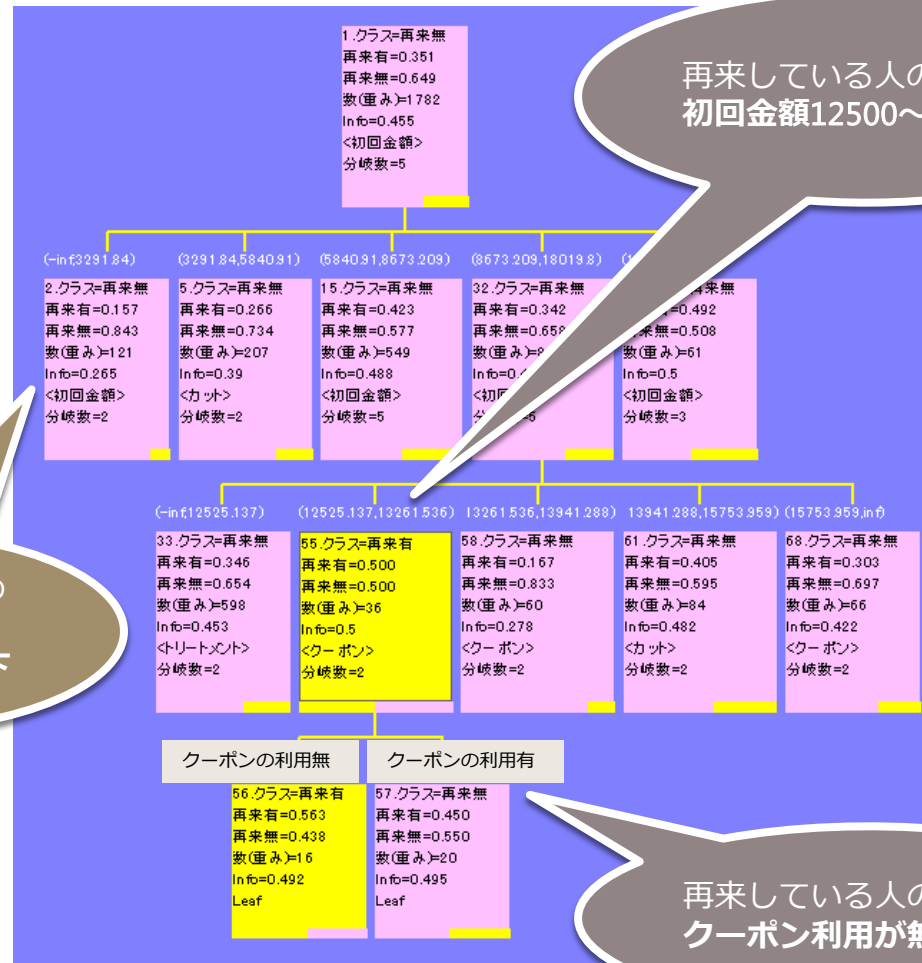
再来している人の特徴：  
カラーの利用有り

カラーと他のメニューを併用している人・・・  
再来確率が高い

図6. 決定木分析結果 (銀座店)

# 決定木分析 ～池袋店～

目的変数	再来有or再来無
説明変数	施術メニュー
	クーポン利用有無
	初回利用金額



再来していない人の  
特徴：  
初回金額3300円以下

再来している人の特徴：  
初回金額12500～13000円

再来している人の特徴：  
クーポン利用が無い人

図7. 決定木分析結果 (池袋店)

# 決定木分析 ~新宿店~

目的変数	再来有or再来無
説明変数	施術メニュー
	クーポン利用有無
	初回利用金額

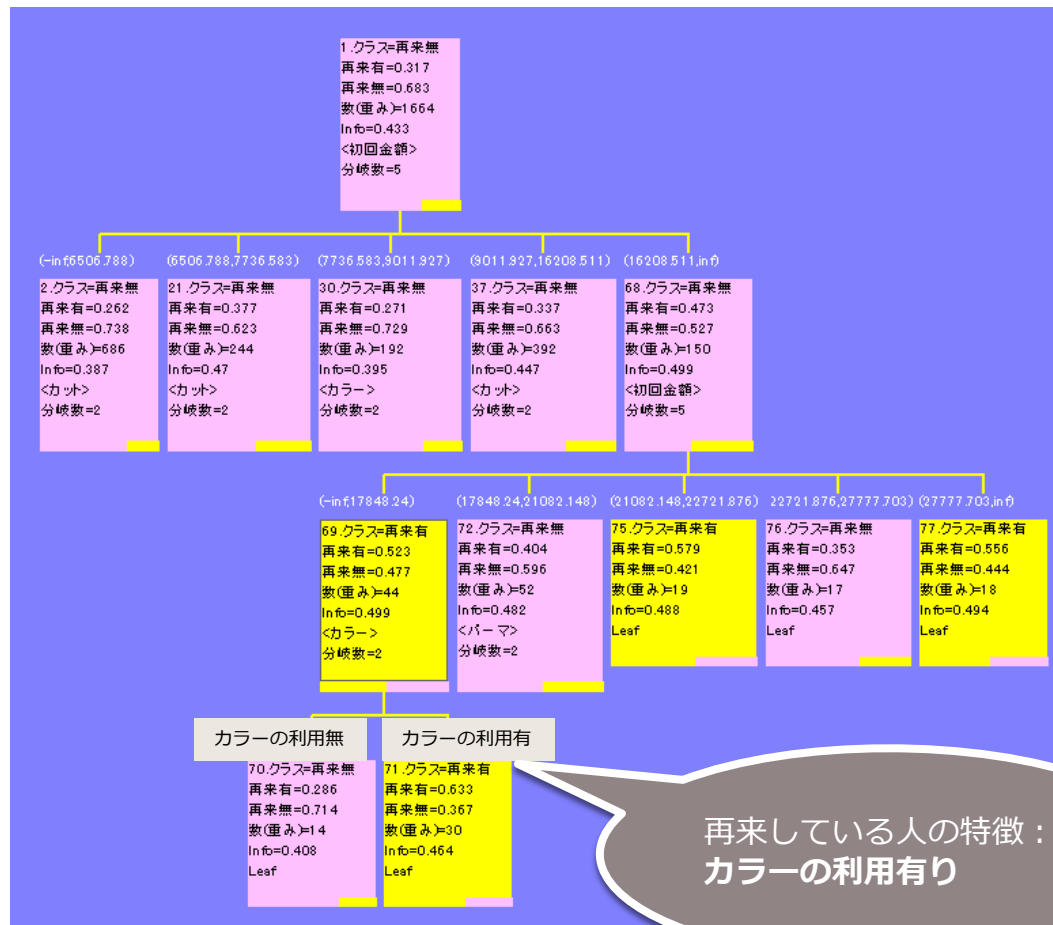


図8. 決定木分析結果 (新宿店)

# 初回利用金額について

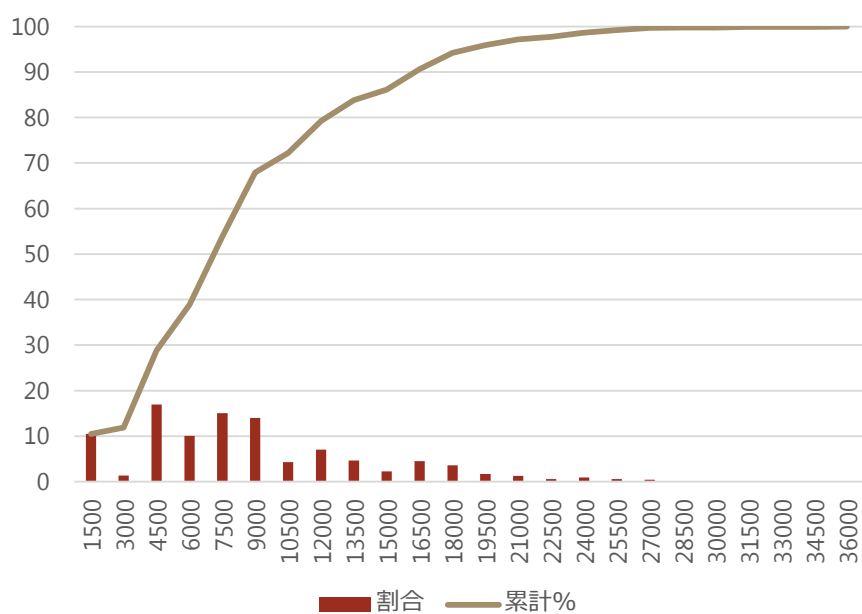


図9. 初回利用金額 (再来無・銀座店)

・安価なメニュー（前髪カット等）を初回に利用し再来しない人が多い

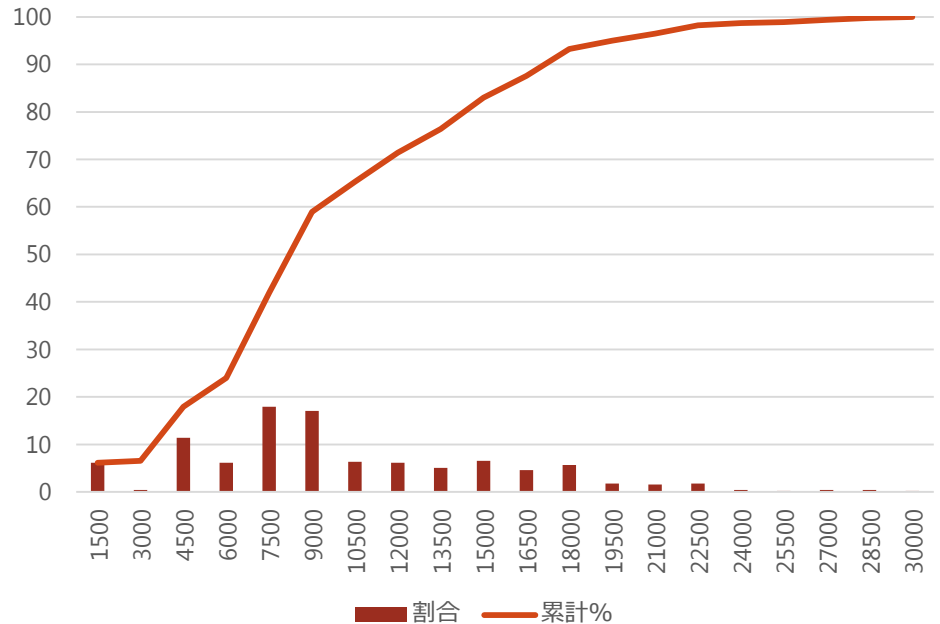
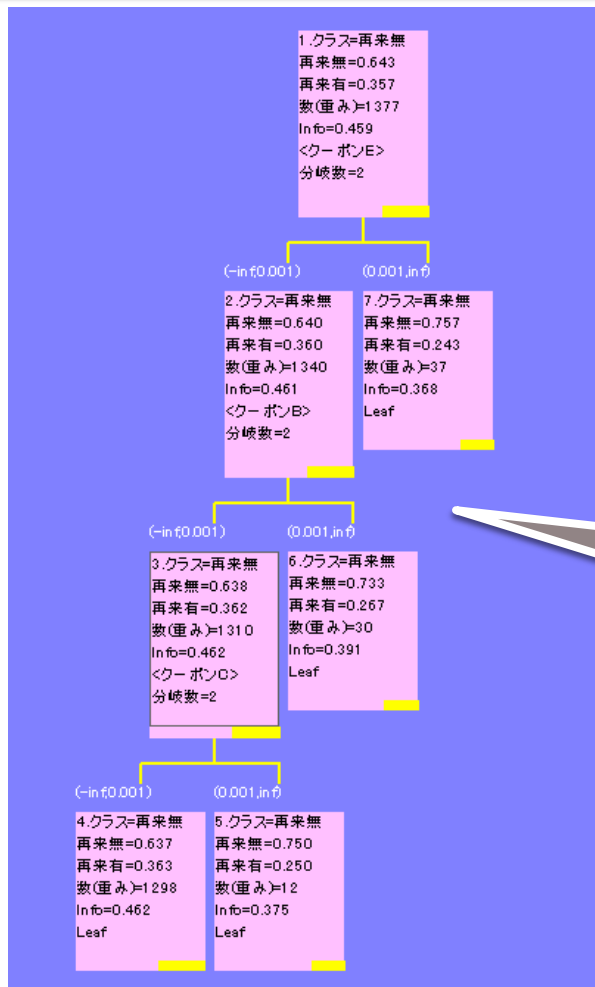


図10. 初回利用金額 (再来有・銀座店)

・再来のある人の初回利用金額は10000円前後に集中している

# 決定木分析 ～その他指標～

～初回に利用したクーポンが再来にどのような影響を与えているのか～



	クーポン内容
A	カット・カラー・パーマ・トリートメント
B	カット・カラー・トリートメント
C	カット・パーマ・トリートメント
D	カット・ヘッドスパ
E	カット・リラクゼーションシャンプー

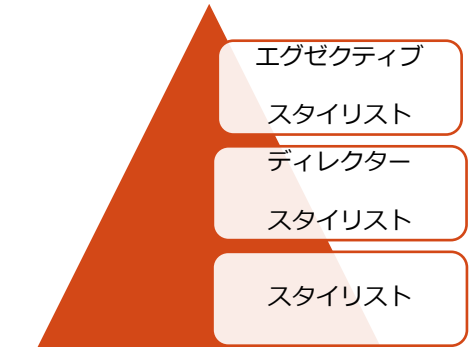
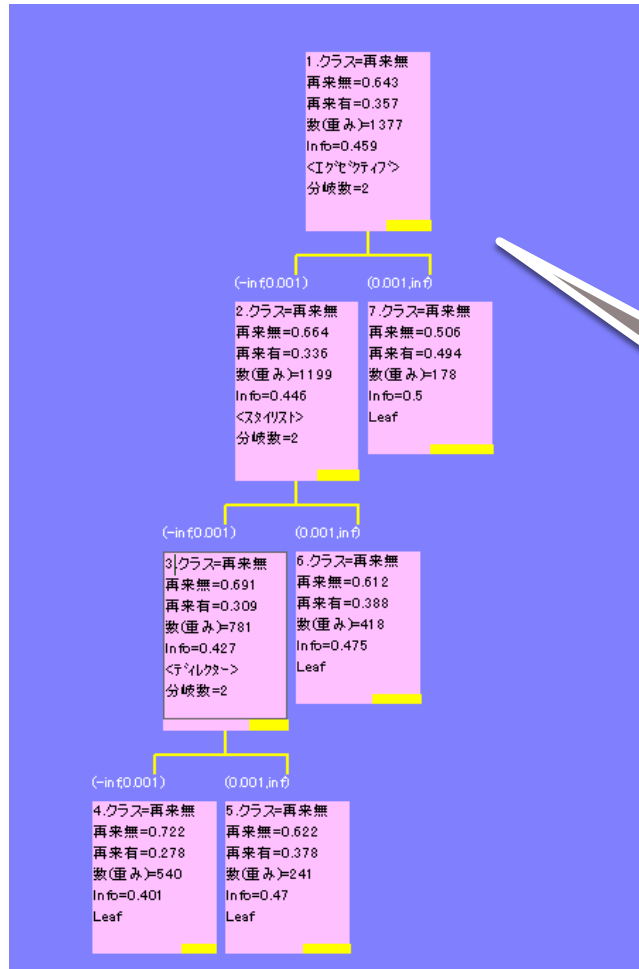
E > B > C の順に利用している人の再来が無い

メニュー数の少ない手軽なクーポンを新規に利用し再来しない人が多い

図11. 決定木分析結果 (クーポン別)

# 決定木分析 ～その他指標～

～初回スタイリストの種類は再来に影響を与えているのか～



エグゼクティブスタイリストに施術された方が再来する確率が高い

図12. 決定木分析結果 (スタイリスト別)

# 決定木分析 ～まとめ～

## <再来無の人の特徴>

- ・ 初回利用金額が低く、安価なメニューを施術している
- ・ 初回クーポンを利用し、メニュー数の少ない手軽な施術をしている

## <再来有の人の特徴>

- ・ 初回利用金額が10000円前後の人が多く、複数のメニューを併用している
- ・ 特にカラーを利用している人が多い

# 二項ソフトクラスタリング

- 2つの属性  $X = \{X_1, X_2, \dots, X_N\}$ ,  $Y = \{Y_1, Y_2, \dots, Y_M\}$ , クラスタを  $Z = \{Z_1, Z_2, \dots, Z_L\}$ ,  $X_n$  と  $Y_m$  の共起確率を  $P(X_n, Y_m)$  とする
- 同時に起こるといふ現象はクラスタ  $Z$  によって説明される
- $P(X_n, Y_m) = \sum_{k=1}^L P(Z_k) P(X_n | Z_k) P(Y_m | Z_k)$



図13.ファニチャーストアの購買履歴を用いてクラスタリングを行った場合のイメージ

同じような嗜好で購買を行っている顧客と比較し商品を推薦することが可能



# 二項ソフトクラスタリング

- Visual Mining Studio内のツールを利用
- 対象データは（顧客，商品，購入数）

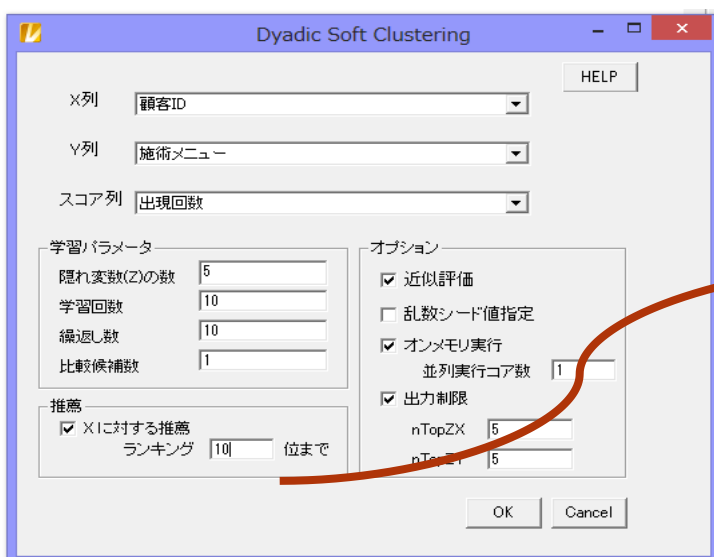


図14. 設定画面イメージ

	pZX	pZY	pXZ	pYZ	pZ	crossTable	parameter	pYX
	顧客ID		施術メニュー		Prob			
1	132149		カラー		0.255			
2	132149		カット		0.250			
3	132149		ブロー・シャンプー・ヘアセット		0.216			
4	132149		トリートメント		0.209			
5	132149		ストレート		0.031			
6	132149		ケラスターゼ店販(直)		0.023			
7	132149		ルネ店販		0.008			
8	132149		SP店販		0.005			
9	132149		お直し		0.003			
10	132149		カラー		0.000			
11	132172		カット		1.000			
12	132172		お直し		0.000			
13	132172		トリート		0.000			

図15. 結果出力イメージ

<設定>

属性X	顧客ID
属性Y	施術メニュー
スコア	出現回数
クラスタ数	5
顧客に対する推薦	上位10位までを表示

顧客ID【132149】はカラー，カット，ブロー・シャンプー・ヘアセットの順で施術する可能性が高い

# 二項ソフトクラスタリング ～銀座店～

表7. クラスタ毎の重み

Z	クラスタの重み
1	0.099
2	0.391
3	0.100
4	0.266
5	0.145

表8. クラスタリング結果

施術メニュー	Z	pYZ	Rank	
パーマ	1	0.360	1	クラスタ1：主にパーマ，トリートメントを行うセグメント
トリートメント	1	0.306	2	
ストレート	1	0.210	3	
カット	1	0.111	4	
お直し	1	0.013	5	クラスタ2：カットのみを行うセグメント
カット	2	1.000	1	
PB店販	3	0.540	1	クラスタ3：物販のために来店するセグメント
クーポン	3	0.188	2	
ケラスターゼ店販(直)	3	0.111	3	
ルネ店販	3	0.070	4	
指名料	3	0.041	5	
その他店販	3	0.026	6	
ケラスターゼ店販	3	0.023	7	
トリートメント	4	0.511	1	クラスタ4：主にトリートメント，カラーを行うセグメント
カラー	4	0.478	2	
SP店販	4	0.009	3	
ルネ店販	4	0.001	4	
ブロー・シャンプー・ヘア セット	5	0.969	1	クラスタ5：ブロー・シャンプー・ヘアセットのみを行うセグメント
ケラスターゼ店販	5	0.027	2	
お直し	5	0.004	3	

# 二項ソフトクラスタリング ～銀座店～

～顧客に対してはどのようなマーケティングが効果的か～

例：Aさん（クラスター1）

表9：Aさん（クラスター1）が施術する可能性の高いメニュー上位10位

顧客ID	施術メニュー	Prob
A	カット	0.333
A	パーマ	0.203
A	トリートメント	0.172
A	ブロー・シャンプー・ヘアセット	0.162
A	ストレート	0.118
A	お直し	0.008
A	クラスターゼ店販	0.004
A	ルネ店販	0
A	SP店販	0
A	カラー	0

＜Aさんに対するレコメンド＞  
○：カットやパーマ時にトリートメントやブローを合わせる  
×：カラーや商品のクーポンやプロモーション

各顧客がどのような施術や商品を求めているのか明らかにすることが可能

# 二項ソフトクラスタリング ～銀座店～

～各クラスタに対してはどのようなマーケティングが効果的か～

表10. クラスタ1 施術メニュー

施術メニュー	Z	pYZ	Rank
パーマ	1	0.360	1
トリートメント	1	0.306	2
ストレート	1	0.210	3
カット	1	0.111	4
お直し	1	0.013	5

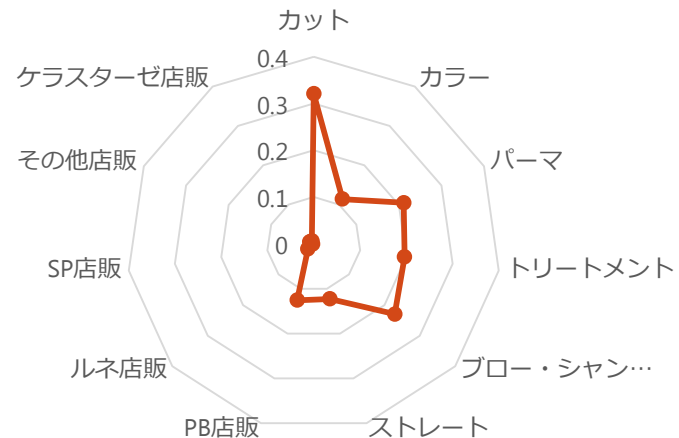
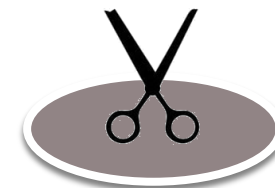


図16. クラスタ1への推薦（銀座）



# 二項ソフトクラスタリング ～銀座店～

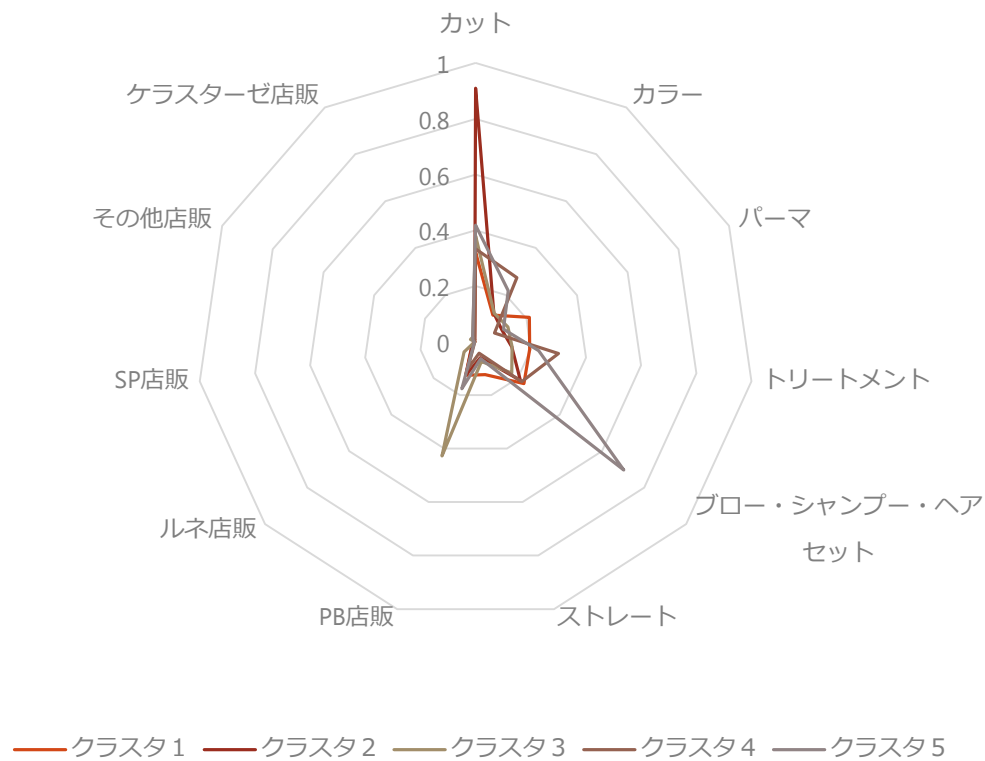


図17. 各クラスタへの推薦（銀座店）

# 二項ソフトクラスタリング ～池袋店～

表11. クラスタ毎の重み

Z	クラスタの重み
1	0.268
2	0.144
3	0.072
4	0.164
5	0.352

表12. クラスタリング結果

施術メニュー	Z	pYZ	Rank	
トリートメント	1	0.477	1	クラスタ1：トリートメントとカラー中心に行うセグメント
カラー	1	0.344	2	
ストレート	1	0.071	3	
ケラスターゼ店販(直)	1	0.057	4	
ケラスターゼ店販	1	0.025	5	
その他店販	1	0.014	6	
お直し	1	0.013	7	
クーポン	2	1.000	1	クラスタ2：クーポン利用を行うセグメント
PB店販	3	0.897	1	クラスタ3：プライベートブランド商品の購入を中心に行うセグメント
ルネ店販	3	0.103	2	
ブロー・シャンプー・ヘアセット	4	0.767	1	クラスタ4：ブロー・シャンプー・ヘアセットを中心に行うセグメント
パーマ	4	0.233	2	クラスタ5：カットを中心に行うセグメント
カット	5	0.986	1	
ケラスターゼ店販	5	0.014	2	

# 二項ソフトクラスタリング ～新宿店～

表13. クラスタ毎の重み

Z	クラスタの重み
1	0.409
2	0.284
3	0.048
4	0.140
5	0.120

表14. クラスタリング結果

施術メニュー	Z	pYZ	Rank	
カット	1	0.896	1	クラスタ1：カットを中心に行うセグメント
パーマ	1	0.097	2	
お直し	1	0.006	3	
トリートメント	2	0.563	1	クラスタ2：トリートメントとカラーを中心に行うセグメント
カラー	2	0.423	2	
ケラスターゼ店販	2	0.014	3	
カット	3	0.463	1	クラスタ3：カットとストレートパーマを中心に行うセグメント
ストレート	3	0.367	2	
その他店販	3	0.170	3	
PB店販	4	0.587	1	クラスタ4：プライベートブランド商品の購入を中心に行うセグメント
クーポン	4	0.320	2	
ケラスターゼ店販	4	0.068	3	
ルネ店販	4	0.002	5	
ブロー・シャンプー・ヘアセット	5	0.996	1	クラスタ5：ブロー・シャンプー・ヘアセットを中心に行うセグメント
その他技術	5	0.004	2	

# 二項ソフトクラスタリング ～まとめ～

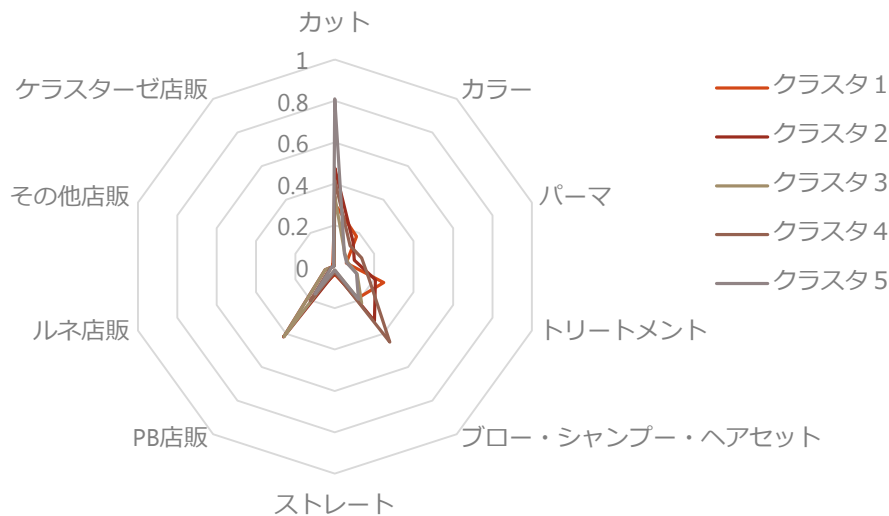


図18. 各クラスタへの推薦（池袋店）

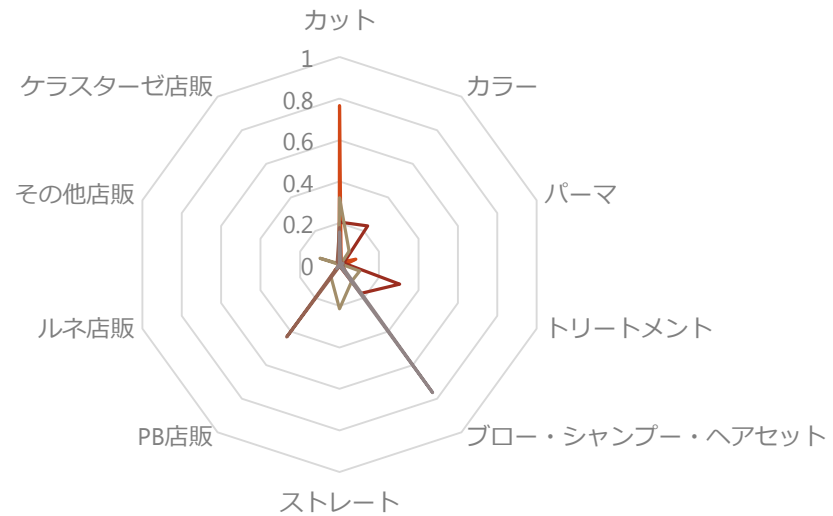


図19. 各クラスタへの推薦（新宿店）



# 二項ソフトクラスタリング ～まとめ～

- 全店舗に共通して中心となるセグメントは大きく二つ
  - ①カットを中心に施術するセグメント
  - ②カラーとトリートメントを合わせて施術するセグメント
- 各店舗の特徴

## <銀座店>

- ・カットを重視して来店する客が多い
- ・商品購入のために来店する客が多い
- ・ブロー・シャンプー・ヘアセット目的での来店もある



## <施策>

ブロー・シャンプー・ヘアセットのみの利用客に他メニューや商品をレコメンドする

## <池袋店>

- ・クーポン利用客が多い
- ・プライベートブランド商品を購入するために来店する客が多い
- ・商品購入のために来店する客があまりいない



## <施策>

多店舗に比べ商品購入する層が少ないため、商品のプロモーションに注力する

## <新宿店>

- ・ブロー・シャンプー・ヘアセット目的での来店もある
- ・プライベートブランド商品を購入するために来店する客が多い



## <施策>

ブロー・シャンプー・ヘアセットのみの利用客に他メニューや商品をレコメンドする

# 考察

## ①初回利用金額が顧客の再来有無の指標となりうると考えられる

安価なメニューやクーポンを利用し、初回利用金額の安い顧客は初回来店のみで再来しない傾向がある

⇒決まった店を持たず、毎回異なる店で初回クーポンを利用している人が多いのではないかと考えられる

## ②初回でカラーを利用した顧客が再来する傾向がある

カラーはカットやトリートメントと併用することが多く、併用することで利用金額も高額になる

⇒このヘアサロンにおけるカラーの満足度が高いことを表していると考えられる。カラーのプロモーションを強めることが再来客の増加につながる

## ③【カットのみ】【カラーとトリートメント】が顧客セグメントの中心となる

カットのみ、またカラーとトリートメントを併用するという目的の来店パターンが多い傾向にある

⇒似た特徴を持つ顧客へプラスで商品の推薦や2回目以降の来店で利用できるクーポンの提供を促す

# 今後の課題

- 本研究は顧客分析が中心となっており，検証まで行うことが出来なかった
- 店舗への具体的な提案や顧客分析の可視化を行う必要がある
- 顧客属性として顧客郵便番号データが与えられており，今後活用した分析が行えると考えられる

# 参考文献

- 小西葉子：“存続時間分析による美容院顧客の来店確率予測，”  
統計数理研究所，Vol, 54, No.2, pp. 445-459 (2006)
- 石井健一郎，上田修功，続・わかりやすいパターン認識—教師なし学習入門—，オーム社 (2014)