

ヘアサロンの顧客の セグメント化とその特徴

中央大学理工学部経営システム工学科
尾崎玲央奈



1. 背景
2. 目的
3. データ概要
4. 分析概要
5. 基礎集計
6. 分析
7. 考察
8. まとめ

全国のヘアサロンの店舗数は平成28年度末現在、**約24万店**

全国のコンビニの店舗数は約5万5000店

即ち、ヘアサロンはコンビニの約**4倍**の店舗数

ヘアサロンはオーバーストア状態であるので、
固定客を増やし顧客の年間売上高を上げることが重要

顧客を一般顧客、優良顧客、離反顧客に分類し、それぞれの顧客ランクにどんな商品(施術メニュー)が寄与しているのかを分析する。
それをもとに顧客の確保、定着のための経営戦略の提案を行う。



- 対象店舗：あるヘアサロンチェーン12店舗
- 立地：首都圏
- 使用データ：ID-POSデータ
- 期間：2015年7月1日～2016年6月30日
- 使用したデータ項目：

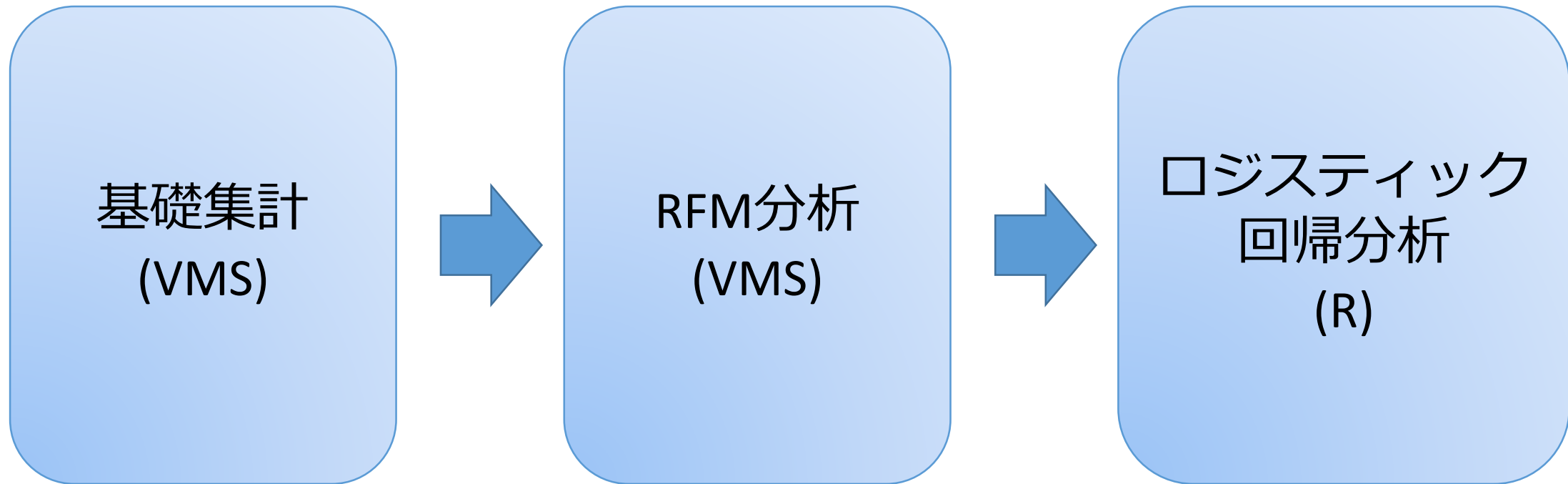
会計ID	会計日	顧客ID	顧客性別	会計指名区分
担当者ID	スタイリストランク	税込売上	割引額	第一カテゴリ

※第一カテゴリ：PB店販、SP店販、カット、カラー、クーポン、ケラスターゼ店販、ケラスターゼ店販(直)、コースメニュー、ストレート、その他技術、その他店販、トリートメント、パーマ、ブロー・シャンプー・ヘアセット、メイク、ルネ店販、指名料

※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

データ分析の流れ

- 対象データ：ヘアサロンのID付きPOSデータ



Visual Mining Studioを使用して基礎集計を行った。

スタイリストの指名・非指名の比率。8割以上の人指名していることがわかる。

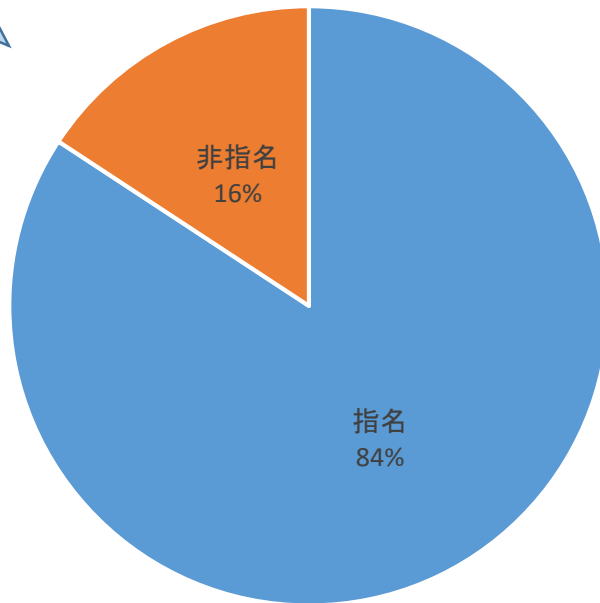


図1.指名・非指名比率

1年間の来店数の比率。3割近くの人が一度来たきりで再来店していない。

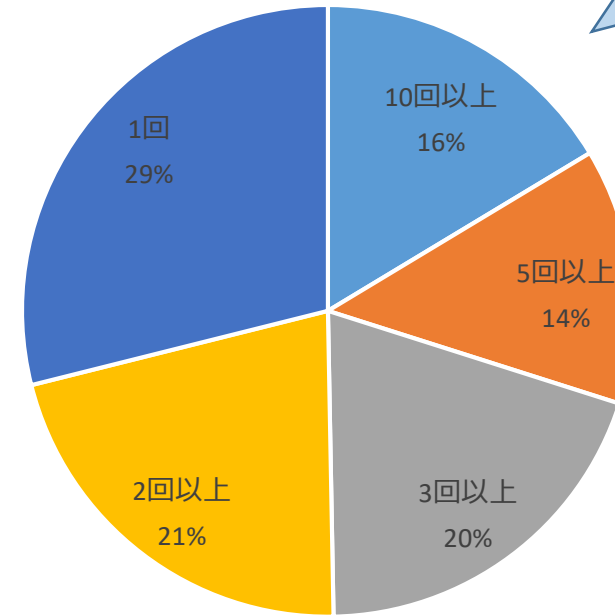


図2.来店回数

第一カテゴリごとの税込売上合計

ただしカテゴリ「廃棄」は除く

第一カテゴリ	件数	件数割合
カット	60288	32.884
トリートメント	34858	19.013
カラー	26692	14.559
ブロー・シャンプー・ヘアセット	19515	10.645
PB店販	14125	7.705
パーマ	6983	3.809
クーポン	5791	3.159
ケラスターゼ店販(直)	4600	2.509
ストレート	3136	1.711
ルネ店販	1801	0.982
その他店販	795	0.434
SP店販	483	0.263
ケラスターゼ店販	382	0.208
コースメニュー	332	0.181
お直し	258	0.141
その他技術	228	0.124
指名料	56	0.031
メイク	1	0.001

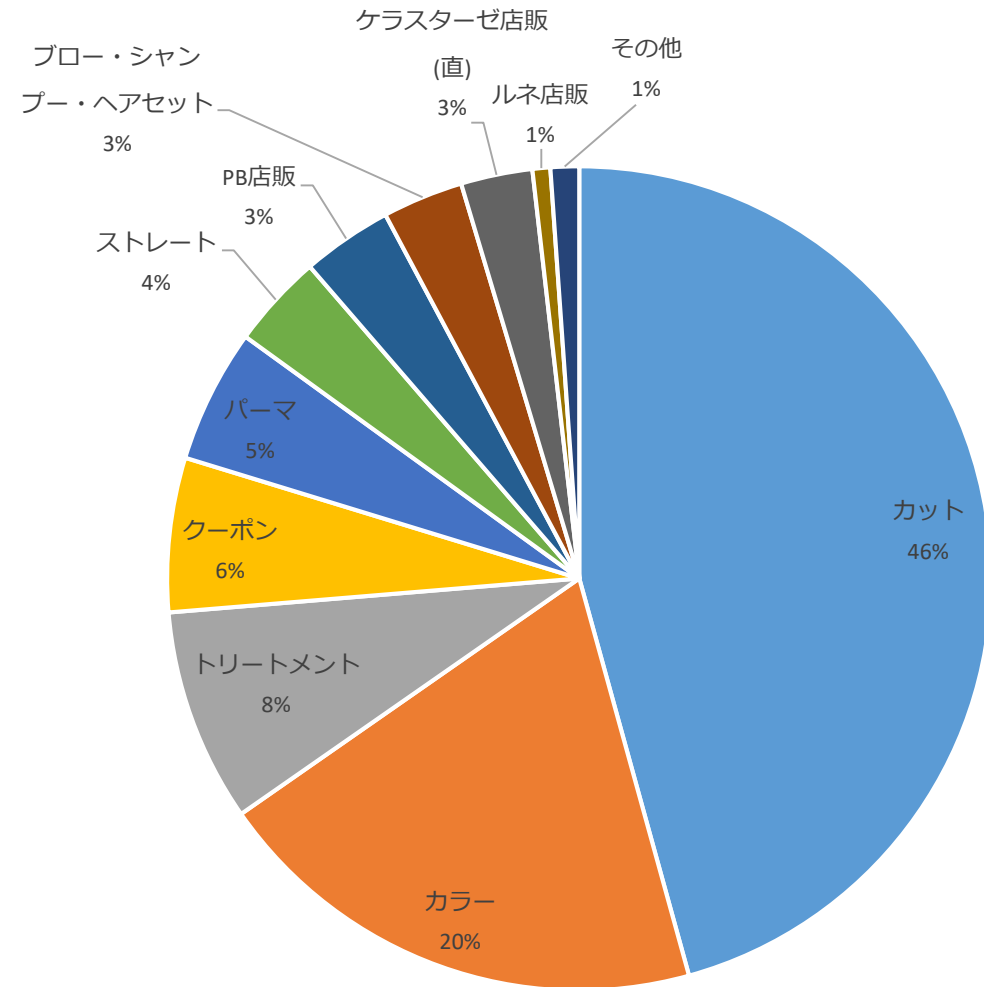


図3.第一カテゴリの税込売上合計の割合

第一カテゴリの相関係数

	PB店販	SP店販	お直し	カット	カラー	クーポン	ケラスター	ケラスター	コースメ	ストレート	その他技術	その他店販	トリート	パーマ	ブロー・シメイク	ルネ店販	指名料	
PB店販	100.0%																	
SP店販	2.2%	100.0%																
お直し	-1.4%	-0.4%	100.0%															
カット	-4.8%	-0.4%	11.3%	100.0%														
カラー	1.2%	3.2%	-4.1%	-7.4%	100.0%													
クーポン	1.9%	0.2%	-1.6%	-54.2%	-2.0%	100.0%												
ケラスターゼ店販	0.5%	-0.2%	0.7%	-2.4%	2.0%	0.0%	100.0%											
ケラスターゼ店販(直)	2.5%	-0.6%	-0.6%	-2.8%	9.3%	-0.1%	7.0%	100.0%										
コースメニュー	-0.5%	-0.5%	-0.4%	-12.3%	-4.3%	-1.8%	-0.4%	-1.5%	100.0%									
ストレート	-0.8%	1.0%	-1.1%	-3.0%	-3.9%	-1.6%	2.1%	2.4%	-1.4%	100.0%								
その他技術	-0.5%	-0.4%	0.1%	-7.5%	1.0%	6.5%	0.4%	0.4%	-0.4%	0.0%	100.0%							
その他店販	2.4%	2.8%	-0.1%	-1.6%	4.6%	0.4%	0.8%	1.8%	0.9%	0.6%	0.0%	100.0%						
トリートメント	4.1%	4.8%	-4.5%	-13.4%	46.4%	10.3%	3.3%	11.3%	-5.5%	13.9%	1.7%	4.1%	100.0%					
パーマ	6.4%	-0.1%	-1.9%	3.3%	-6.0%	-1.1%	0.5%	1.3%	-1.0%	-5.0%	0.3%	0.0%	18.1%	100.0%				
ブロー・シャンプー・ヘアセット	-2.7%	1.8%	-3.0%	-26.9%	9.8%	10.3%	0.2%	1.7%	-3.8%	2.6%	0.3%	0.7%	6.4%	-4.8%	100.0%			
メイク	-0.2%	0.0%	0.0%	-0.7%	0.5%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.4%	-0.1%	0.6%	100.0%		
ルネ店販	4.8%	1.6%	-0.7%	0.8%	0.2%	-0.5%	1.9%	2.7%	0.0%	-0.9%	-0.3%	0.8%	4.0%	-0.5%	2.2%	-0.1%	100.0%	
指名料	1.3%	-0.2%	-0.2%	-5.4%	-0.2%	9.8%	-0.2%	0.3%	-0.2%	-0.3%	-0.1%	-0.3%	0.4%	-0.5%	-1.5%	0.0%	-0.4%	100.0%

Recency : 最新購買日

最近購入した顧客の方が何か月も前に購入した顧客よりも良いと考える。

Frequency : 購買頻度

頻繁に店を利用してくれる顧客ほど良いとする。1年間のデータ期間での利用回数により分類する。

Monetary : 購買金額

顧客の購買金額の合計が大きいほど良い顧客とする。

以上の3つの指標から顧客を分類する分析手法。

今回はRFM分析によって顧客を優良顧客、一般顧客、離反顧客に分類する。



VMSのRFM分析を使い、顧客それぞれをR,F,Mで5段階に分ける。

	R 最終購入日から の経過日数	F 購入頻度	M 累積購入金額
5	31日以内	10回以上	100000円以上
4	62日以内	5回以上	50000円以上
3	93日以内	3回以上	30000円以上
2	186日以内	2回以上	10000円以上
1	187日以上	1回のみ	10000円未満

そしてR,F,Mの値の合計によって次表のように顧客ランクを定める。
優良顧客はRFMの合計が13以上、
離反顧客は94日以上購入しておらず、かつ1年間での購入回数が1回のみの顧客とした。その他の顧客を一般顧客とした。

顧客ランク	RFM合計	人数
優良顧客	13~15	3857
離反顧客	R=1~2,F=1	2636
一般顧客	その他	15548

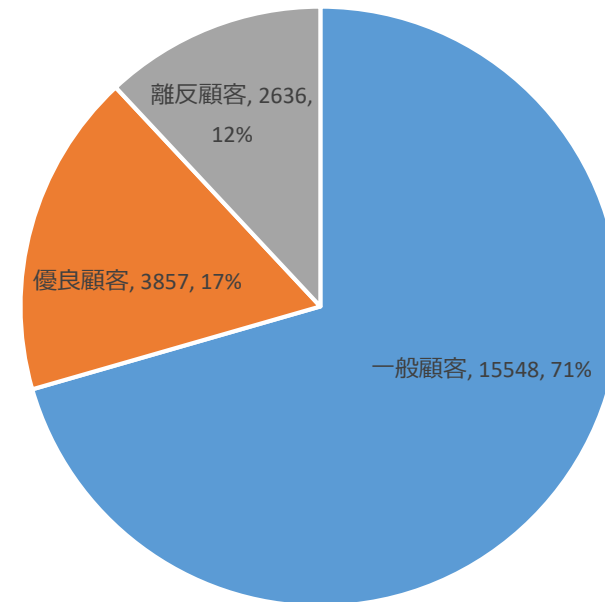


図3.顧客ランク割合

R-studioのglm関数を使ってロジスティック回帰分析を行う。

ロジスティック回帰分析

ロジット関数 $\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_\alpha X_\alpha$

オッズ $\frac{p}{1-p} = \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p)$

また、変数選択についてはAIC基準による**変数減少法**を使用した。



1.RFM分析によって定めた顧客ランクと性別よりデータを以下の4グループに分ける.

①男性
優良顧客
一般顧客

②男性
一般顧客
離反顧客

③女性
優良顧客
一般顧客

④女性
一般顧客
離反顧客

2.それぞれのグループに対してglm関数を用いてロジスティック回帰分析を行う。

3.結果より離反顧客から一般顧客になるには、一般顧客から優良顧客になるには何が重要かを考える。



目的変数：顧客ランク

対象が優良顧客と一般顧客の場合
優良顧客を1、一般顧客を0とした。

対象が一般顧客と離反顧客の場合
一般顧客を1、離反顧客を0とした。



説明変数

説明変数は以下を使用した。

曜日	ストレート
スタイリストランク	その他技術
会計明細税込定価売上	その他店販
会計明細割引	トリートメント
会計明細指名区分	パーマ
PB店販	ブロー・シャンプー・ヘアセット
SP店販	メイク
カット	ルネ店販
カラー	指名料
クーポン	カラー×トリートメント
ケラスターゼ店販	パーマ×トリートメント
ケラスターゼ店販(直)	クーポン×トリートメント
コースメニュー	ストレート×トリートメント

スタイリストには3つのグレードがあり、それぞれカット料金が異なる。
説明変数はカット料金が低い順に3,2,1とした。

第一カテゴリのメニューを利用した場合には説明変数が1、利用していない場合には0とした。

基礎集計の際に、相関係数の高かった組み合わせも説明変数とした。

各分析の際には変数減少法を使用する。

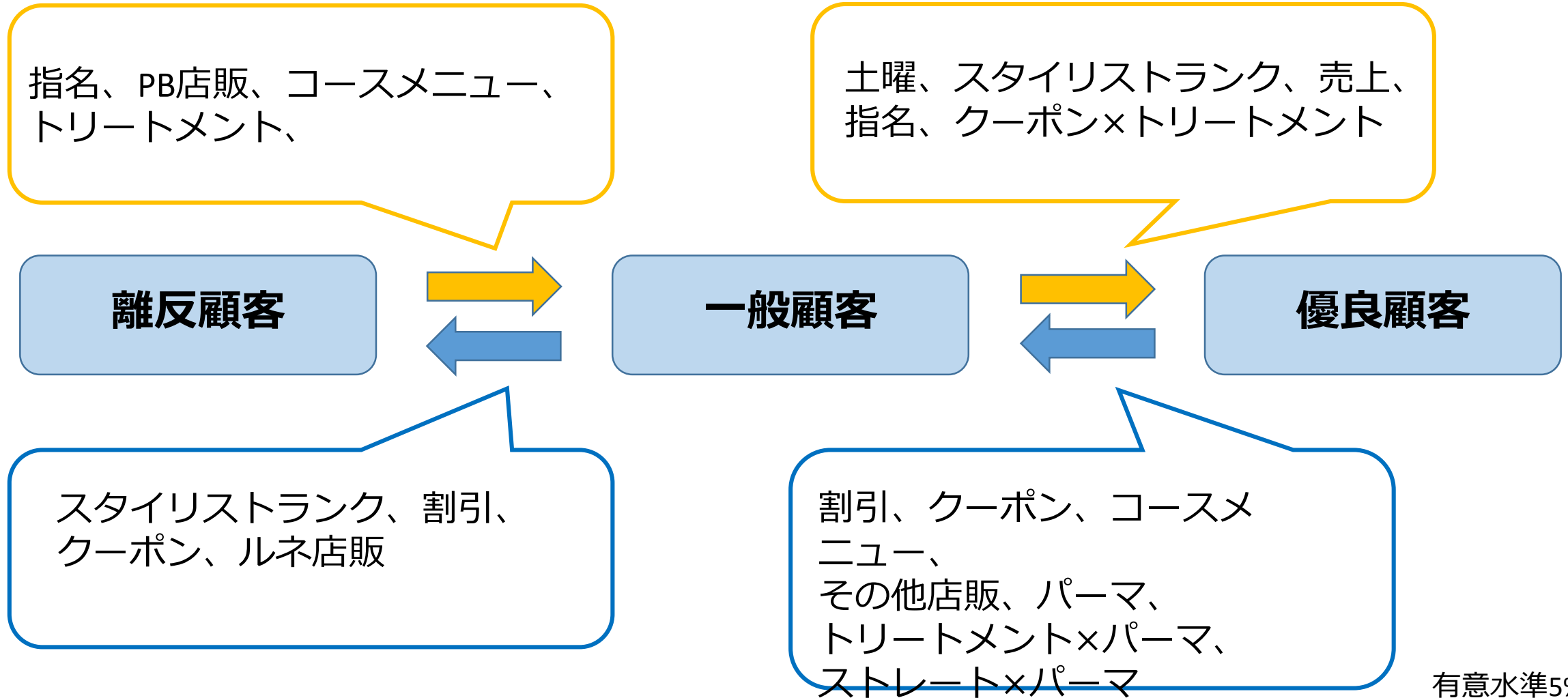
男性の分析結果をまとめる。

① 一般顧客と優良顧客

	係数	標準誤差	t値	p値	有意性
(Intercept)	-2.474	0.099	-25.057	< 2e-16	p<0.001
曜日金	0.038	0.083	0.452	0.652	
曜日月	0.037	0.087	0.431	0.667	
曜日水	-0.051	0.086	-0.589	0.556	
曜日土	0.195	0.074	2.623	0.009	p<0.01
曜日日	0.093	0.075	1.229	0.219	
曜日木	0.057	0.086	0.656	0.512	
スタイリストランク	0.123	0.021	5.731	0.000	p<0.001
会計明細税込定価売上	0.000	0.000	19.343	< 2e-16	p<0.001
会計明細割引	-0.315	0.038	-8.368	< 2e-16	p<0.001
会計明細指名区分	1.048	0.059	17.789	< 2e-16	p<0.001
PB店販	0.083	0.047	1.751	0.080	p>0.1
クーポン	-1.297	0.166	-7.818	0.000	p<0.001
コースメニュー	-2.519	0.388	-6.489	0.000	p<0.001
ストレート	-0.200	0.179	-1.116	0.264	
その他店販	-0.454	0.200	-2.271	0.023	p<0.05
トリートメント	0.061	0.054	1.123	0.261	
パーマ	-0.513	0.090	-5.697	0.000	p<0.001
トリートメント:パーマ	-0.329	0.134	-2.455	0.014	p<0.05
クーポン:トリートメント	0.993	0.213	4.667	0.000	p<0.001
ストレート:トリートメント	-0.791	0.272	-2.909	0.004	p<0.01

② 一般離反と離反顧客

	係数	標準誤差	t値	p値	有意性
(Intercept)	1.321	0.151	8.745	< 2e-16	p<0.001
曜日金	0.085	0.157	0.540	0.589	
曜日月	-0.138	0.153	-0.906	0.365	
曜日水	-0.193	0.153	-1.264	0.206	
曜日土	0.215	0.143	1.499	0.134	
曜日日	0.064	0.142	0.455	0.649	
曜日木	0.097	0.161	0.602	0.547	
スタイリストランク	-0.098	0.040	-2.464	0.014	p<0.05
会計明細割引	-0.425	0.076	-5.600	0.000	p<0.001
会計明細指名区分	1.919	0.073	26.216	< 2e-16	p<0.001
PB店販	0.230	0.101	2.278	0.023	p<0.05
カラー	-0.086	0.174	-0.495	0.621	
クーポン	-0.805	0.099	-8.145	0.000	p<0.001
ケラスターゼ店販	12.158	168.801	0.072	0.943	
コースメニュー	1.202	0.256	4.705	0.000	p<0.001
トリートメント	0.267	0.111	2.405	0.016	p<0.05
ルネ店販	-0.520	0.245	-2.119	0.034	p<0.05
カラー:トリートメント	-0.517	0.272	-1.901	0.057	p<0.1



有意水準5%以下

男性顧客の場合

- 一般顧客と優良顧客、一般顧客と離反顧客どちらの分析でも「指名」がプラスに影響している。
- 「コースメニュー」は一般顧客と優良顧客ではマイナスに影響しているが、一般顧客と離反顧客ではプラスに影響している。



顧客は最初はコースメニューに満足するが、店に何度も通うと満足できないようになると考えられる。

- 「スタイリストランク」は一般顧客と優良顧客ではプラスに影響しているが、一般顧客と離反顧客ではマイナスに影響している。
- 「クーポン」はどちらの場合もマイナスだが、「クーポン×トリートメント」は優良顧客にプラスに影響している。



クーポンを利用する顧客は基本的には「クーポンがあるから利用する」顧客であり、クーポンがないと再来店しにくく、そのため離反につながっている。

「クーポン×トリートメント」は一般顧客から優良顧客に、「トリートメント」は離反顧客から一般顧客になる確率を上げていることから、「トリートメント」がこのヘアサロンの強みだと考えられる。

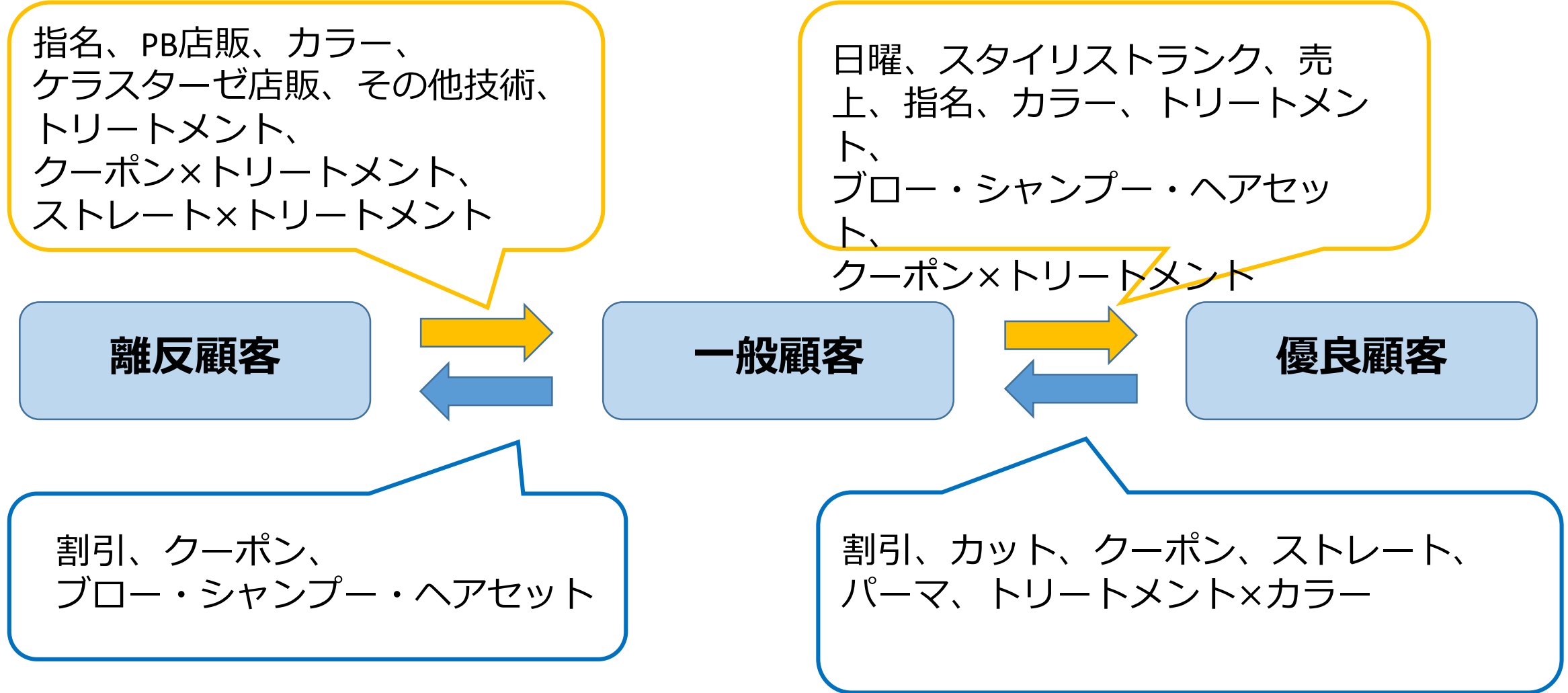
女性の分析結果をまとめる。

③一般顧客と優良顧客

	係数	標準誤差	t値	p値	有意性
(Intercept)	-2.310	0.078	-29.436	< 2e-16	p<0.001
曜日金	0.051	0.057	0.900	0.368	
曜日月	-0.047	0.060	-0.781	0.435	
曜日水	-0.029	0.059	-0.484	0.629	
曜日土	-0.050	0.053	-0.946	0.344	
曜日日	-0.145	0.055	-2.640	0.008	p<0.01
曜日木	-0.048	0.058	-0.834	0.404	
スタイリストランク	0.248	0.017	14.994	< 2e-16	p<0.001
会計明細税込定価売上	0.000	0.000	17.163	< 2e-16	p<0.001
会計明細割引	-0.205	0.027	-7.542	0.000	p<0.001
会計明細指名区分	1.139	0.048	23.634	< 2e-16	p<0.001
カット	-0.467	0.040	-11.608	< 2e-16	p<0.001
カラー	0.620	0.047	13.289	< 2e-16	p<0.001
クーポン	-0.986	0.121	-8.157	0.000	p<0.001
コースメニュー	-1.624	1.120	-1.450	0.147	
ストレート	-0.604	0.063	-9.521	< 2e-16	p<0.001
その他技術	-0.408	0.228	-1.791	0.073	p<0.1
トリートメント	0.190	0.045	4.238	0.000	p<0.001
パーマ	-0.280	0.084	-3.346	0.001	p<0.001
ブロー.シャンプー.ヘアセット	0.259	0.031	8.367	< 2e-16	p<0.001
メイク	-11.170	72.460	-0.154	0.878	
指名料	-1.057	0.569	-1.859	0.063	p<0.1
カラー:トリートメント	-0.246	0.056	-4.389	0.000	p<0.001
トリートメント:パーマ	-0.149	0.093	-1.598	0.110	
クーポン:トリートメント	0.278	0.133	2.087	0.037	p<0.05

④一般顧客と離反顧客

	係数	標準誤差	t値	p値	有意性
(Intercept)	0.8145	0.0448	18.1850	< 2e-16	p<0.001
会計明細割引	-0.2663	0.0507	-5.2580	0.0000	p<0.001
会計明細指名区分	1.4452	0.0457	31.6460	< 2e-16	p<0.001
PB店販	0.3336	0.0674	4.9500	0.0000	p<0.001
SP店販	1.0288	0.4093	2.5130	0.0120	p<0.05
カラー	0.4383	0.0896	4.8900	0.0000	p<0.001
クーポン	-1.2632	0.0815	-15.5090	< 2e-16	p<0.001
ケラスターゼ店販	2.3028	0.7272	3.1670	0.0015	p<0.01
ストレート	-0.2165	0.1735	-1.2480	0.2122	
その他技術	0.7100	0.3165	2.2430	0.0249	p<0.05
トリートメント	0.1651	0.0698	2.3640	0.0181	p<0.05
パーマ	-0.1390	0.0747	-1.8610	0.0627	p<0.1
ブロー.シャンプー.ヘアセット	-0.1723	0.0519	-3.3200	0.0009	p<0.001
カラー:トリートメント	-0.1849	0.1133	-1.6320	0.1027	
クーポン:トリートメント	0.2363	0.1087	2.1730	0.0298	p<0.05
ストレート:トリートメント	0.5720	0.2168	2.6380	0.0083	p<0.01



有意水準5%以下

女性顧客の場合

- 一般顧客と優良顧客、一般顧客と離反顧客どちらの分析でも「指名」、「カラー」、がプラスに影響している。「クーポン」はどちらの場合もマイナスだが、「トリートメント」との相互作用の「クーポン×トリートメント」はプラスに影響している。



男性と同様に女性にも「トリートメント」がプラスに作用している。顧客ランクに関わらず、クーポンを配るなどをしてトリートメントの利用を促すと良いだろう。



- 「ブロー・シャンプー・ヘアセット」は一般顧客と優良顧客ではプラスに影響しているが、一般顧客と離反顧客ではマイナスに影響している。
- 「カラー」は一般顧客と優良顧客、一般顧客と離反顧客どちらの場合もプラスに影響しているが、「トリートメント×カラー」は一般顧客と優良顧客の場合にマイナスとなっている。

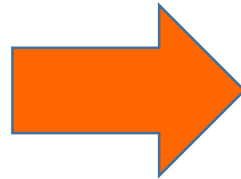


「カラー」と「トリートメント」はどちらもプラスに影響しているメニューだが、同時に利用するとマイナスとなっている。施術に必要な時間などが影響していると予想される。

①男性顧客の場合

優良顧客・優良顧客候補

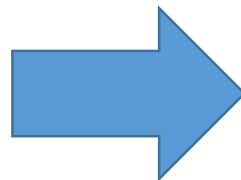
- ・2~3カ月に一度のペースで来店する
- ・顧客単価が高い



- ・ランクの高いスタイリストをつける
- ・トリートメントのクーポンをすすめる
- ・コースメニューをすすめる

離反顧客・離反顧客候補

- ・前回来店から3か月以上経過している。
- ・初回来店

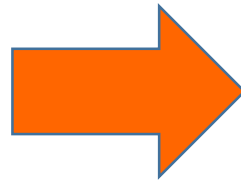


- ・PB、ケラスターゼ商品の購買を促す
- ・カラー、トリートメントをすすめる
- ・トリートメントのクーポンを配る
- ・ストレートパーマとトリートメントの併用をすすめる

②女性顧客の場合

優良顧客・優良顧客候補

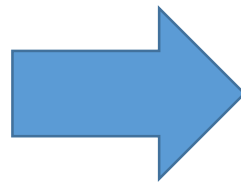
- ・2~3カ月に一度のペースで来店する
- ・顧客単価が高い



- ・ランクの高いスタイリストをつける
- ・カラー、トリートメントをすすめる
- ・ブロー・シャンプー・ヘアのセットでの利用を促す
- ・トリートメントのクーポンを配る

離反顧客・離反顧客候補

- ・前回来店から3か月以上経過している。
- ・初回来店



- ・PB商品の購買を促す
- ・コースメニュー、トリートメントの利用をすすめる



厚生労働省：美容院件数

https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei_houkoku/16/

店頭マーケティングのためのPOS・ID-POSデータ分析

[公益財団法人 流通経済研究所](#)

統計分析研究所 株式会社アイスタット

多変量解析の手法別解説

https://istat.co.jp/ta_commentary/logistic

