

東京都における美容室レビューを用いた不満分析

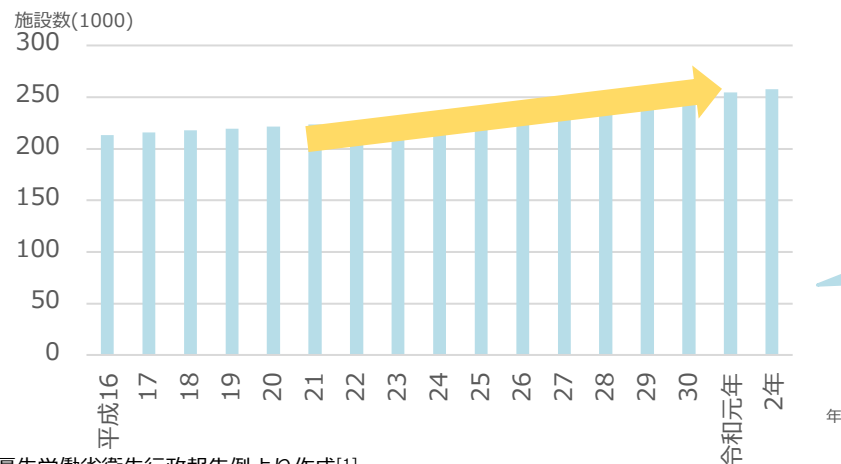
8619265 八木沼さくら

目次

1. 背景
2. 先行研究・目的
3. データ概要
4. 基礎集計
5. 分析の流れ
6. 4地域の分析
7. まとめ1
8. 「残念」分析
9. まとめ2
参考文献

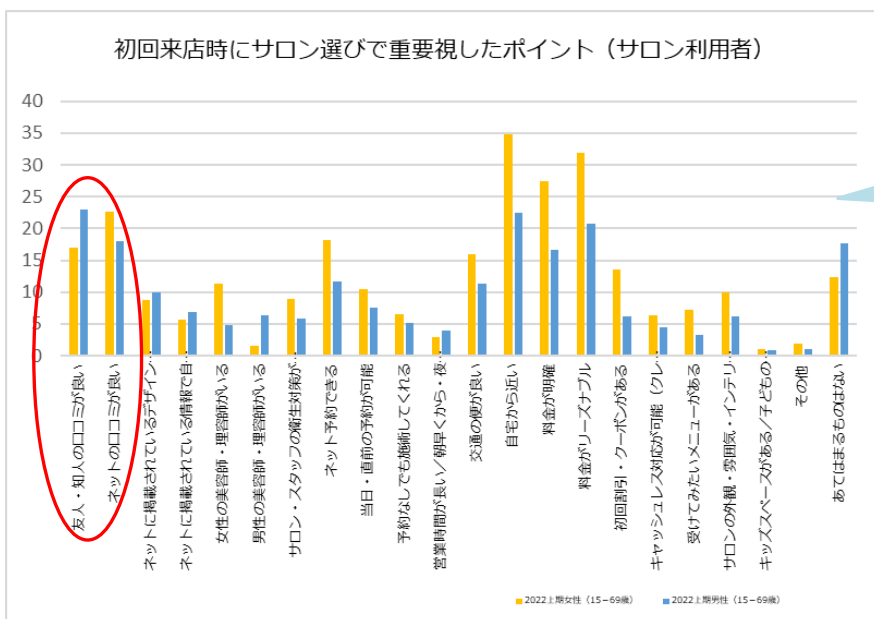
1.背景

美容施設数の推移



美容業の施設数は年々増加しているが、1店舗当たりの平均人口は減少
→競争激化

図1 厚生労働省衛生行政報告例より作成^[1]



男性は1番・女性は4番目にネットの口コミや友人・知人の口コミの割合が高い

美容室はサービス業であるため経験特性・信頼特性が高いので口コミに頼る^[3]

図2 hot pepper beauty academy「美容センサス2022年上期」より作成^[2]

2. 先行研究・目的

- トピックグラフの中心性に基づいた顧客ニーズの地域差の可視化^[4]

- 一都心の美容院業界におけるクチコミ解析を例に一岩崎・永井・三浦・斎藤（2022）

都心美容院業界は地域により客層や評価基準、ニーズに大きな差異があるという特性に着目
→ 口コミデータよりそれらの情報抽出方法を考案

東京都には地域差がある

- 不満調査データセットを用いた不満グループの可視化^[5] 長谷川・北山（2017）

情報学研究の分野でもWeb上の文章の分析・活用を行うテキストマイニング分野の研究が盛ん
特に不滿意見の分析・活用を行おうとしているものが複数存在

→ 理由として不滿意見の活用可能性の高さ

例：企業が自社製品・サービスに対する不満回収から改善や新製品の開発の参考にするなど
= 様々な分野で口コミ等の不満に関する不滿意見の分類や意見の分析などが行われている

この研究では「不満調査データセット」を使用し、不満ユーザーのグループ化・ユーザーグループの関係性の可視化をしていた

不滿意見の分析は美容院の信頼を上げられると考えられる

目的: 美容院の顧客満足度向上や評判向上のため

研究内容: 東京都の美容室に着目し、地域別で口コミデータより不滿意見の特徴を発見・改善する提案を行う

3. データ概要

提供：株式会社リクルート

配布：国立情報学研究所 情報研究データリポジトリ

概要：ホットペッパービューティー（2012年01/11～2014年01/09）

店舗ブログデータ 1,805,212件

- タイトル・本文・登録日

スタイリストデータ 90,778件

- キャリア年数・得意技術・自己PR・性別

口コミデータ 365,809件

- ニックネームやレビュー内容・ユーザー評価・総合評価・投稿日など

店舗データ 8,940件

- 店舗名・住所・店舗メッセージ・HP情報など

メニューデータ 523,429件

- メニュー名・料金・施術時間

セットメニューデータ 71,946件

- メニュー名・料金・施術時間

クーポンデータ 154,742件

- クーポン名・利用条件・有効期限・料金

今回は店舗データと口コミデータを使用

4.基礎集計

東京23区に注目し基礎集計

表1:各エリアの店舗数

都心・副都心エリア(7)	城東エリア(7)	城南エリア(3)	城西エリア(4)	城北エリア(2)					
千代田区	12	台東区	21	品川区	55	世田谷区	181	北区	42
中央区	95	墨田区	37	大田区	44	中野区	36	板橋区	42
港区	122	荒川区	23	目黒区	75	杉並区	85		
新宿区	86	足立区	61			練馬区	55		
渋谷区	341	葛飾区	44						
文京区	21	江東区	46						
豊島区	121	江戸川区	70						
合計	798	合計	302	合計	174	合計	357	合計	84

表2:各エリアの5段階評価

	ムードポイント	サービスポイント	テクニックポイント	メニューポイント	総合ポイント	5つの平均
都心・副都心	4.49	4.58	4.63	4.53	4.59	4.56
城東	4.43	4.52	4.57	4.51	4.54	4.51
城南	4.46	4.58	4.62	4.52	4.58	4.55
城北	4.53	4.61	4.66	4.59	4.64	4.61
城西	4.55	4.66	4.67	4.54	4.65	4.61

上図は東京都の各エリアの店舗数を表している
 下は東京都の口コミデータ内の5段階評価における
 各平均を表しており赤い丸の通り各地域で4.5以上と高評価
 であることが読み取れる

4.基礎集計

東京23区に注目し基礎集計

表3:各エリアの口コミ数

口コミエリア(個)	口コミ数	評価4未満口コミ数
都心・副都心エリア(7)	43980	5031
城東エリア(7)	7281	970
城南エリア(3)	3890	432
城西エリア(4)	7236	622
城北エリア(2)	1092	117

全ての口コミ数と5段階評価の平均値が4.5以上と高評価であったため、評価平均が4未満の口コミ数を計算した

今回は、この中で口コミ数の偏り具合が大きすぎる都心・副都心エリアを除いた城北エリア・城南エリア・城東エリア・城西エリアの4地域内で評価4未満の口コミをTMSを用いて顧客の不満に着目した分析を行った

5. 分析の流れ

目的:美容院の顧客満足度向上や評判向上のため

仮説:東京都の中でも地域によって不満の内容が異なるのでは？

研究内容:各地域の不満を分析・解消する提案を行う

データ

抽出

- ムード・サービス・テクニック・メニュー・総合の5段階評価のデータより平均4未満のレビューデータを使用
- 東京都の内城北・城南・城東・城西の4つのエリアで分析

Text

Mining

Studio

- 単語頻度解析や係り受け頻度解析で全体把握
- 特徴語分析で4地域の特徴
口コミデータ内の5段階評価の5つの合計平均値毎に分析（合計平均値が1.6未満は該当しない地域が存在したため評価1.6～評価3.8まで各評価毎に地域比較）
- 評判分析でネガティブな表現に用いられる単語の抽出
- 「残念」に着目した係り受け頻度解析

不満解消

の

提案

- 不満解消の提案を行う

6.分析－単語頻度解析－名詞

単語頻度解析を名詞のみに指定

城北

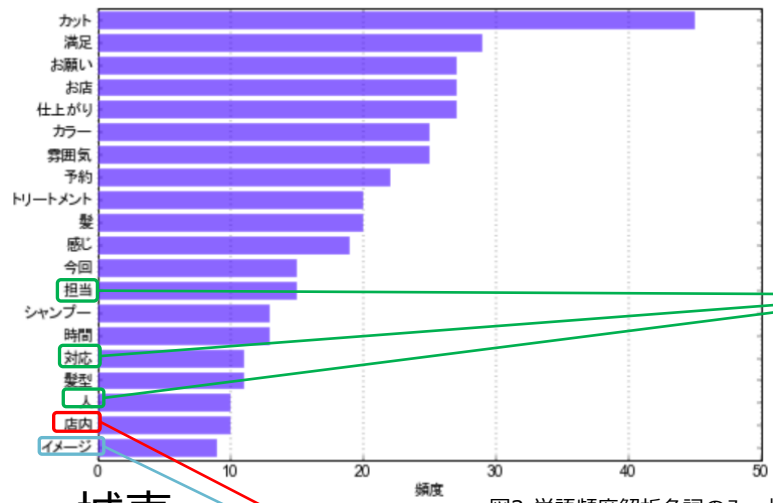


図3:単語頻度解析名詞のみ－城北

城東

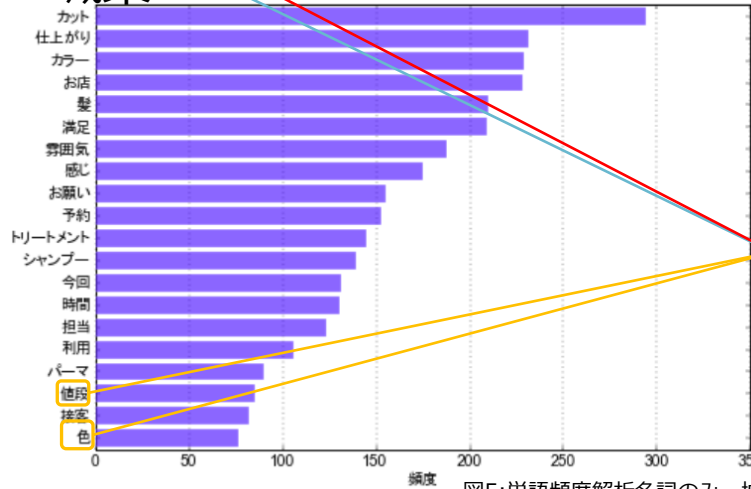


図5:単語頻度解析名詞のみ－城東

城南

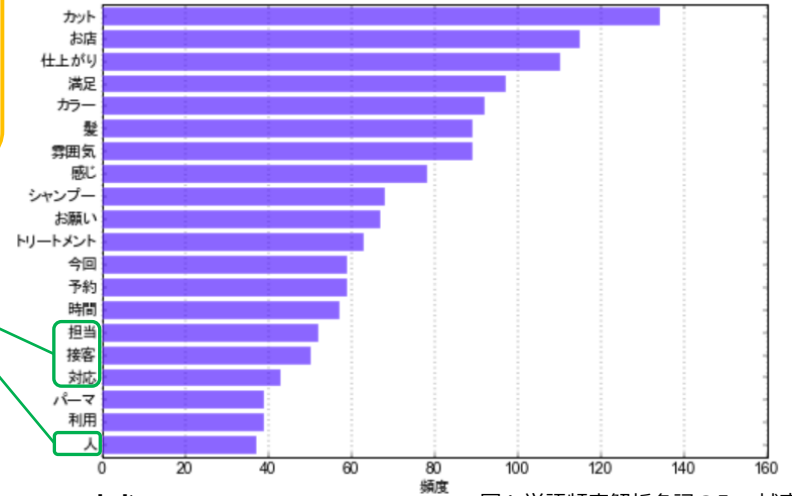


図4:単語頻度解析名詞のみ－城南

城西

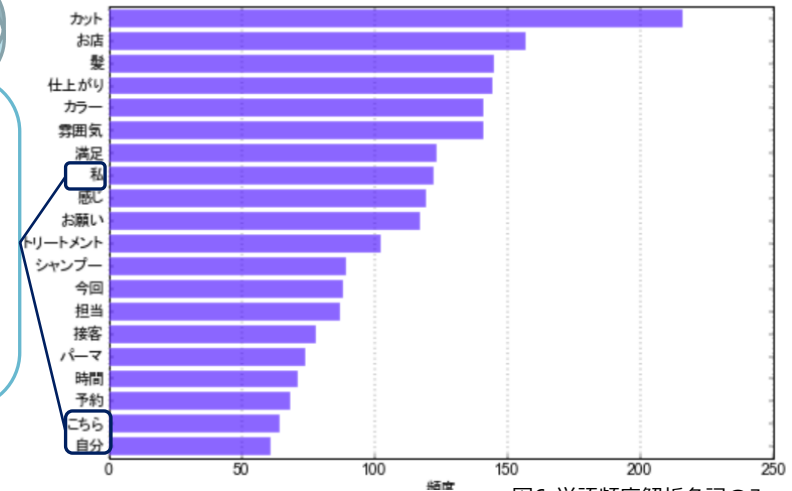


図6:単語頻度解析名詞のみ－城西

共通点
カット・カラーなど
メニュー面
仕上がりというテクニック
面が上位

サービス面が
目立つ

単語頻度解析結果の名
詞上位20単語内で
その地域にしか現れて
いなかった単語

城北:イメージ・店内 =
テクニック面とムード面
城南:なし
城東:値段・色
=メニュー面
城西:私・こちら・自分
=顧客自身を指す言葉が多い

6.分析－係り受け頻度解析

城北

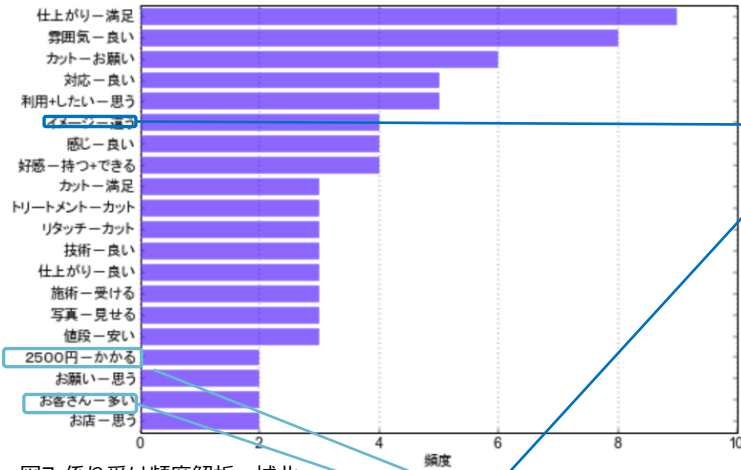


図7:係り受け頻度解析－城北

城東

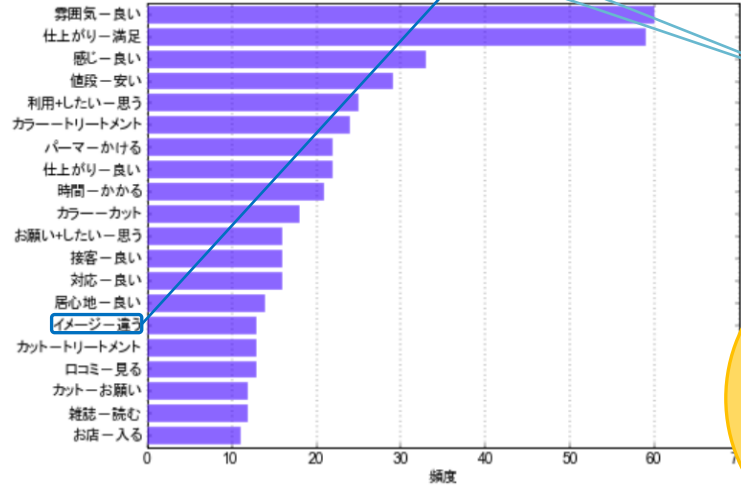


図9:係り受け頻度解析－城東

城南

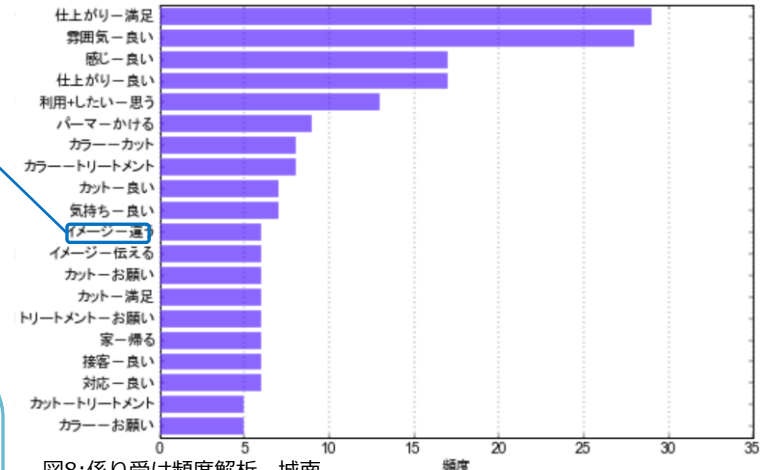


図8:係り受け頻度解析－城南

城西

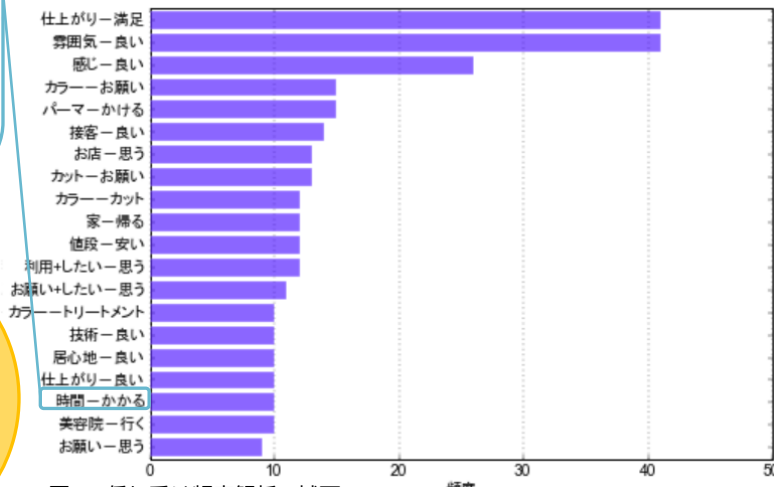


図10:係り受け頻度解析－城西

共通点

城西以外に
「イメージ-違う」というネガティブな係り受けがある

各地域のネガティブな係り受けとして
城北:2500円-かかる
お客さん-多い
城西:時間-かかる

顧客は想定外の出来事に不満

6.分析－係り受け頻度解析－かかり先態度表現

係り受け頻度解析でかかり先態度表現で「なし・可能・容易」を除き分析
 ⇒顧客の不満部分やネガティブな言葉に着目

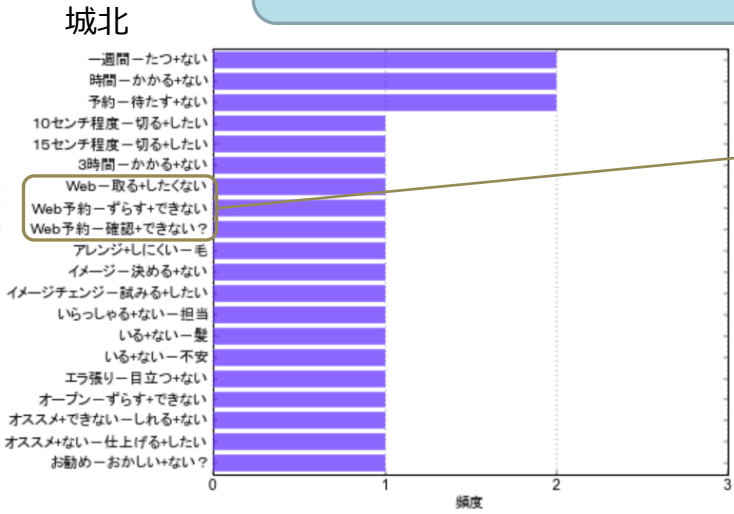


図11:係り受け頻度解析－かかり先態度表現あり－城北

Web予約系

テクニック
 仕上がり・髪の毛が染まらない
 サービス
 配慮・丁寧さなど

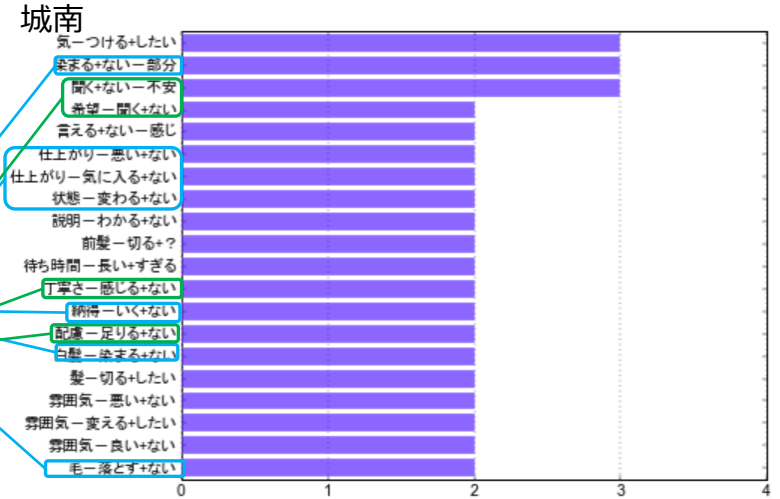


図12:係り受け頻度解析－かかり先態度表現あり－城南

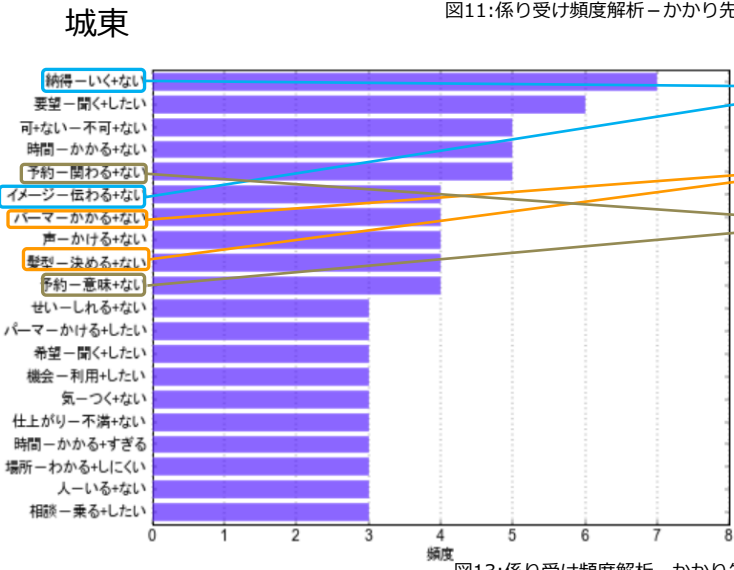


図13:係り受け頻度解析－かかり先態度表現あり－城東

テクニック
 納得いかない・イメージ伝わらない
 メニュー
 パーマがかからない
 予約系
 予約の意味がない

サービス
 良くない・やる気がない
 メニュー
 施術後変化がない

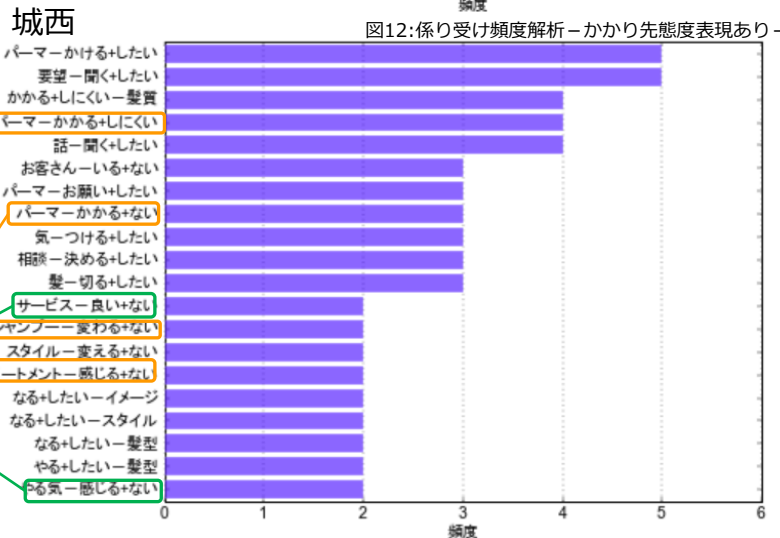


図14:係り受け頻度解析－かかり先態度表現あり－城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均1.6

城北

[ネガティブな言葉]
確認+ない
分時間+ない

[施術前に関すること]
完了メール
電話

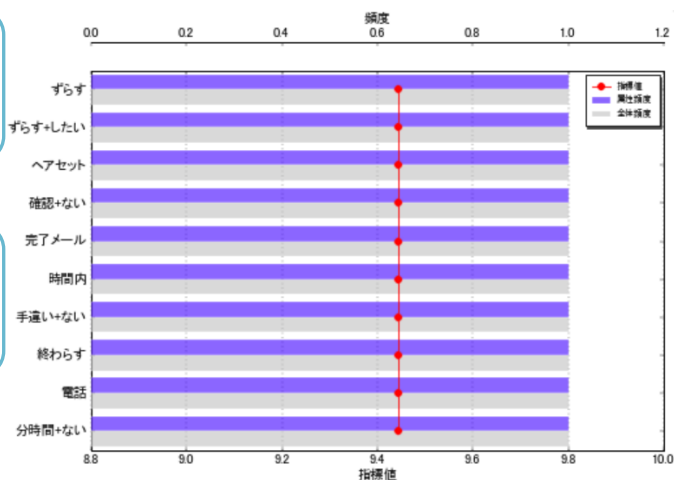


図15:特徴語抽出-評価平均1.6-城北

城南

[価格]
安い

[ムード面]
居心地

[サービス面]
一言
気持ち

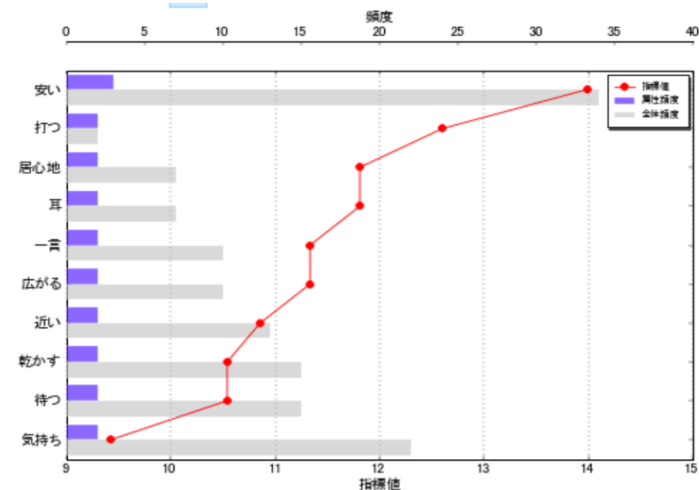


図16:特徴語抽出-評価平均1.6-城南

城東

[ネガティブな言葉]
違う

[メニュー面]
クーポン
縮毛矯正

[テクニック面]
スタイル

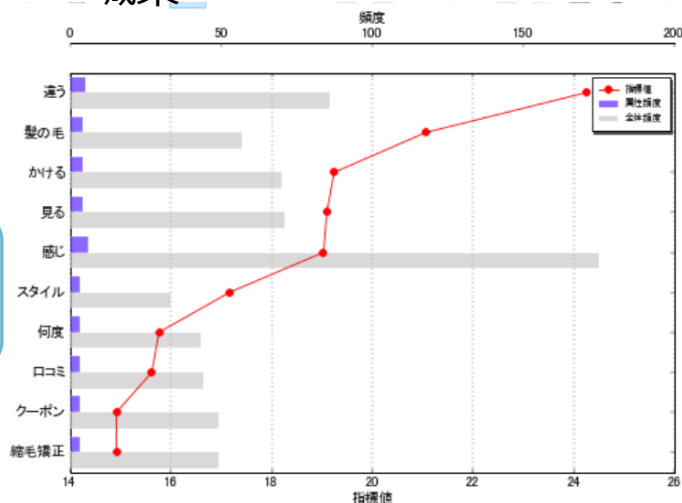


図17:特徴語抽出-評価平均1.6-城東

城西

[ネガティブな言葉]
高い
わかる+ない
悪い

[サービス面]
気分
一言

要望

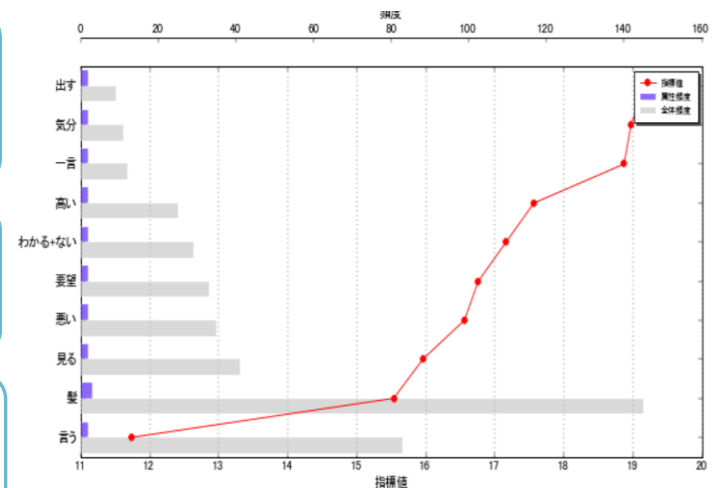


図18:特徴語抽出-評価平均1.6-城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均1.8

城北

[ネガティブな言葉]
なし
楽しむ+できない
合う+ない
長い+すぎる

[間接的なこと]
気になる
生乾き・爪

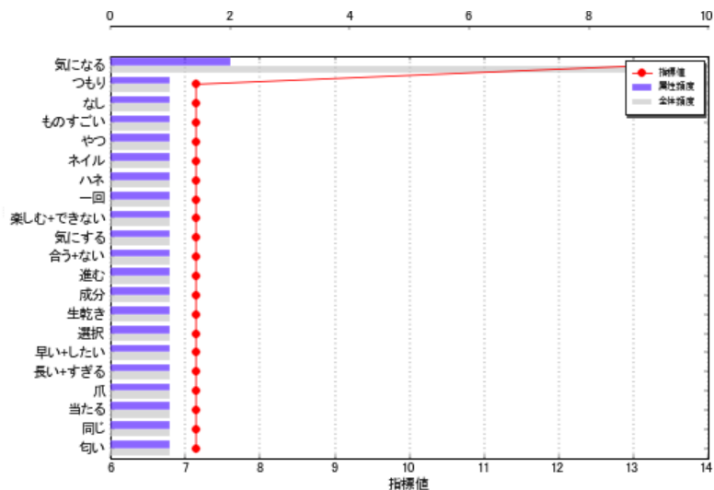


図19:特徴語抽出－評価平均1.8－城北

城南

[ネガティブな言葉]
仕方ない
衰しい
悪い

[感情系]
感じる・気持ち

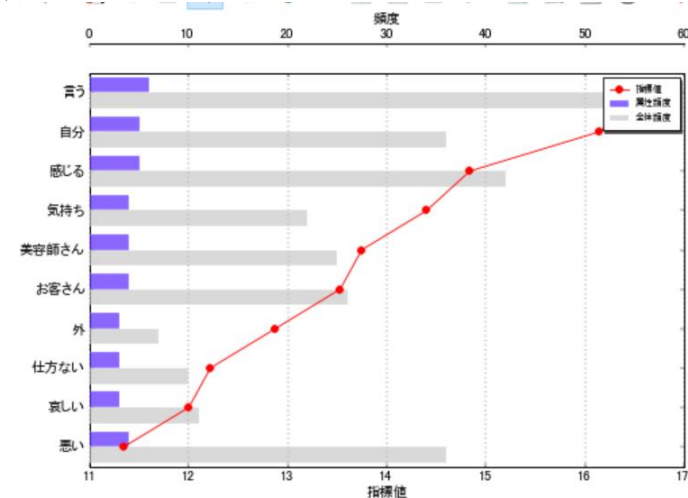


図20:特徴語抽出－評価平均1.8－城南

城東

[ネガティブな言葉]
待たす

予約

[髪・時間]
長い・短い

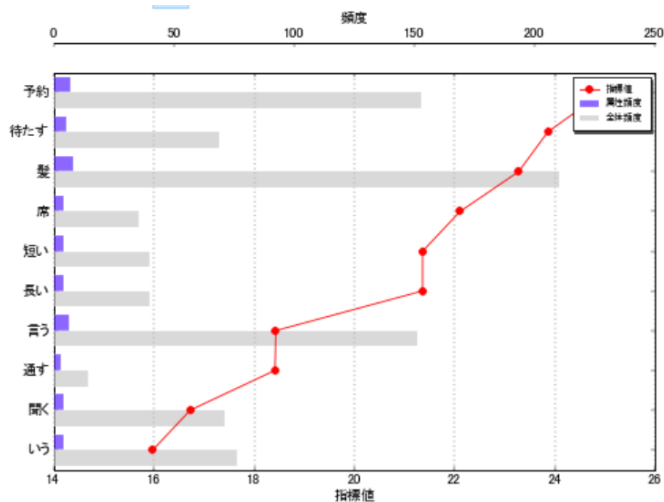


図21:特徴語抽出－評価平均1.8－城東

城西

[ネガティブな言葉]
不満

[メニュー面]
縮毛矯正

[価格]
料金

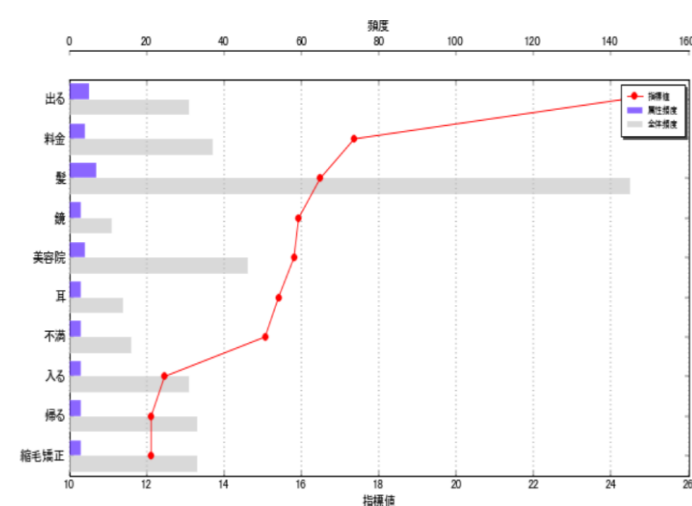


図22:特徴語抽出－評価平均1.8－城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均2

城北

- [ネガティブな言葉]
 - 残念
 - 記載+ない
 - 遣う+ない
 - 思う+ない
 - 小馬鹿・文句
- [サービス面]
 - サービス態度
 - 応対

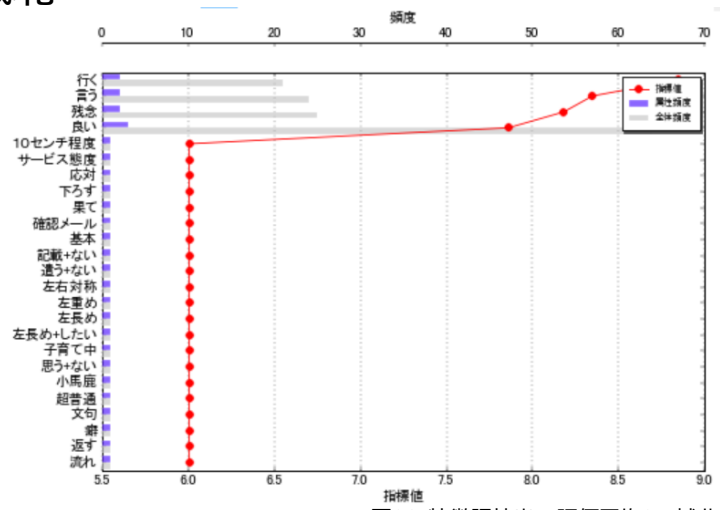


図23:特徴語抽出－評価平均2－城北

城南

- [ネガティブな言葉]
 - 言う+ない
 - 良い+ない
- [テクニック面]
 - イメージ

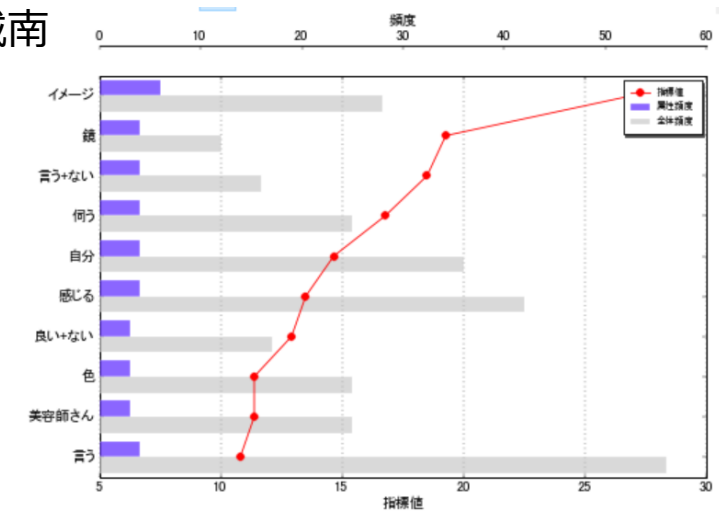


図24:特徴語抽出－評価平均2－城南

城東

- [ネガティブな言葉]
 - 寒い
 - 濡れる
 - 良い+ない
 - いく+ない
 - しれる+ない

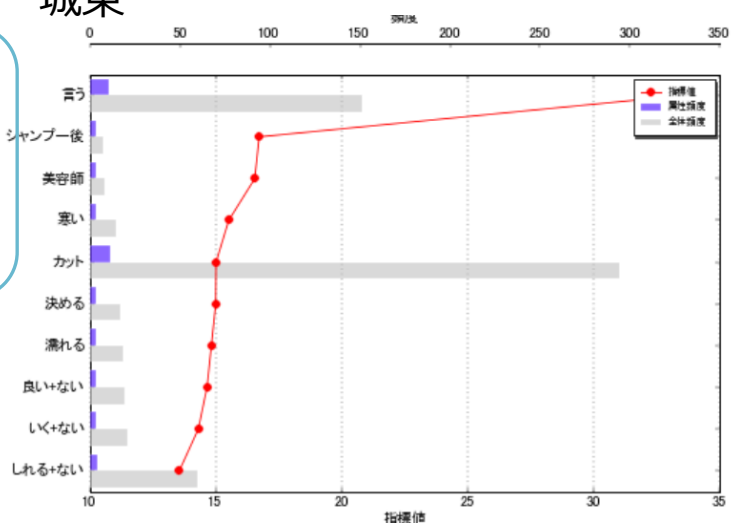


図25:特徴語抽出－評価平均2－城東

城西

- [ネガティブな言葉]
 - 残念
 - しれる+ない
 - 落ちる
- [感情系]
 - びっくり
- [価格]
 - 値段

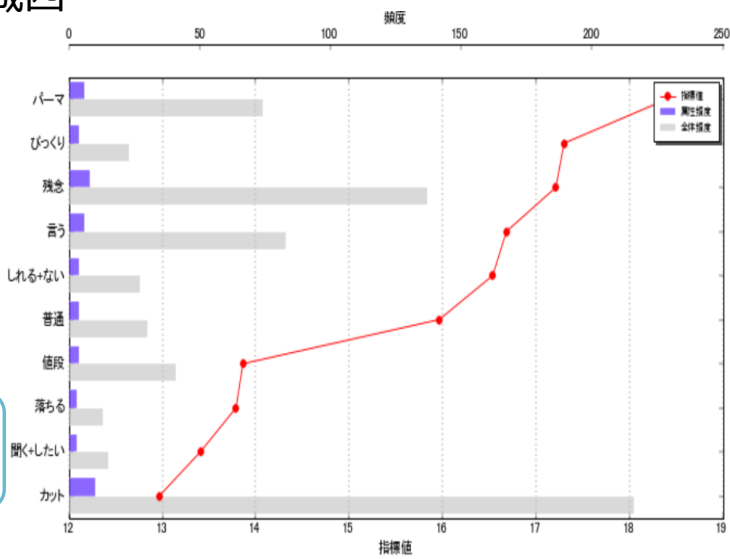


図26:特徴語抽出－評価平均2－城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均2.2

大変

[テクニック面]
イメージ

[価格]
クーポン
安い

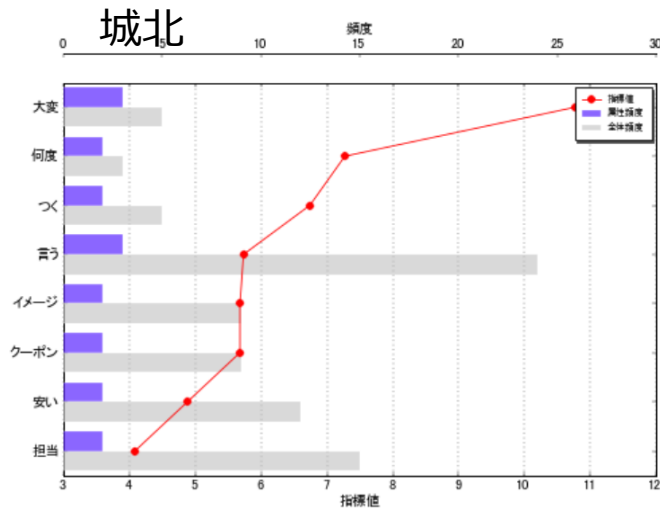


図27:特徴語抽出-評価平均2.2-城北

[ネガティブな言葉]
嫌
かかる
わかる+ない
雑

[テクニック面]
仕上がり

城南

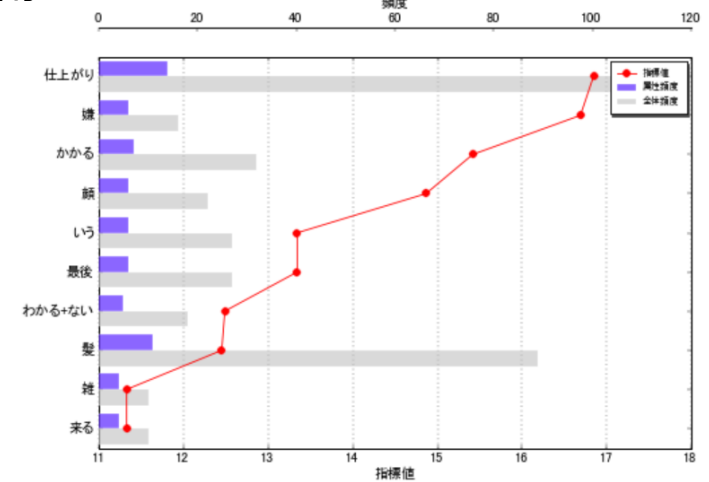


図28:特徴語抽出-評価平均2.2-城南

城東

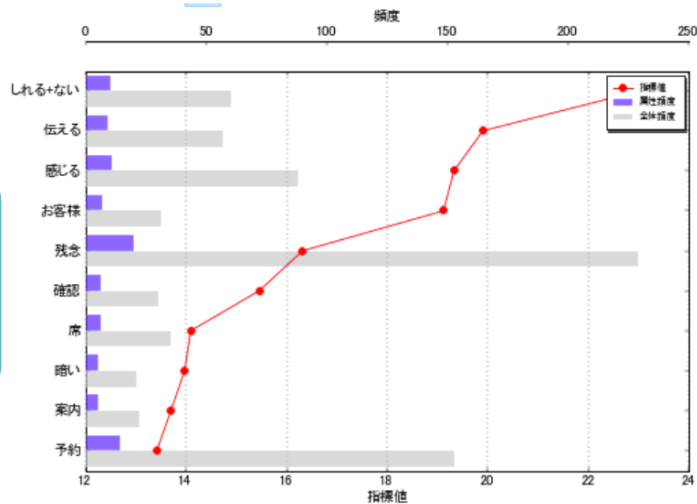


図29:特徴語抽出-評価平均2.2-城東

[ネガティブな言葉]
残念・暗い

[テクニック面]
・時間]
感じる

[ネガティブな言葉]
残念・困る

予約

城西

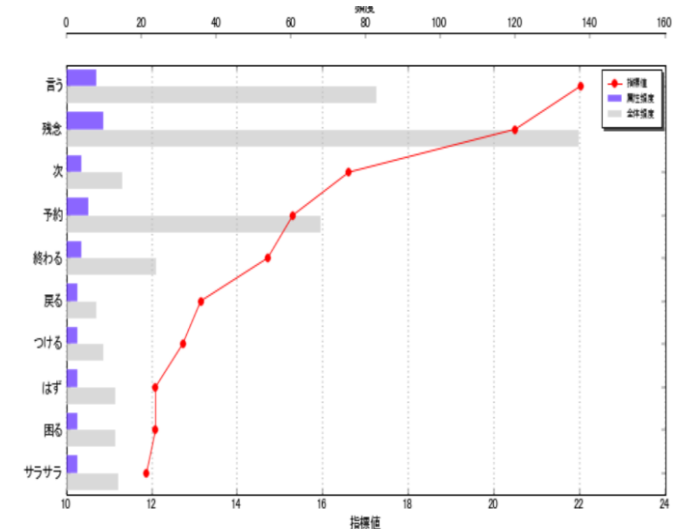


図30:特徴語抽出-評価平均2.2-城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均2.4

城北

城南

[価格]
追加料金
2500円
トータル一万円など

[ネガティブな言葉]
残念
カラー+ない
残る・傷み
洗う+ない
塗る+ない

メニュー系

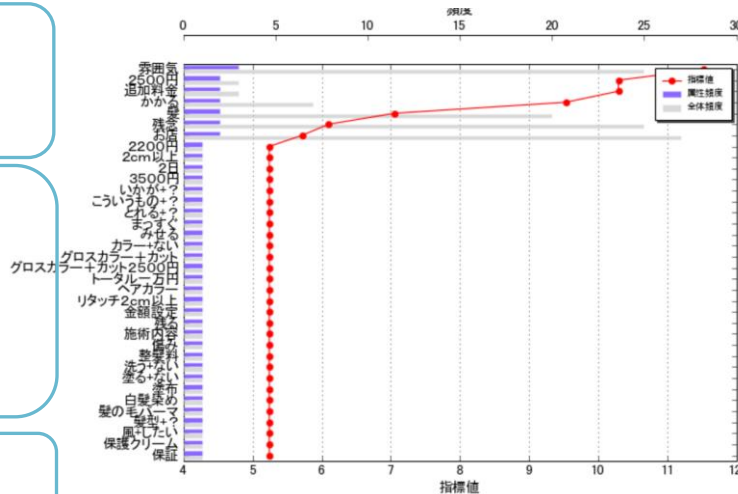


図31:特徴語抽出-評価平均2.4-城北

[ネガティブな言葉]
残念

[メニュー面]
カット
クーポン
セット

[テクニック面]
技術

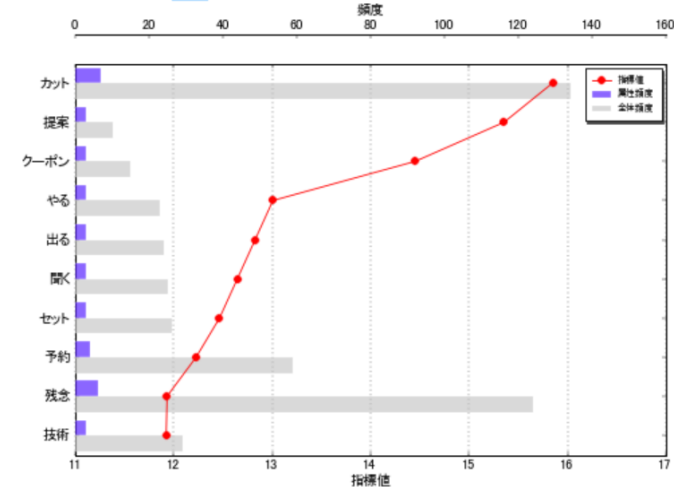


図32:特徴語抽出-評価平均2.4-城南

城東

城西

[ネガティブな言葉]
残念
違う
雑

[感情系]
びっくり

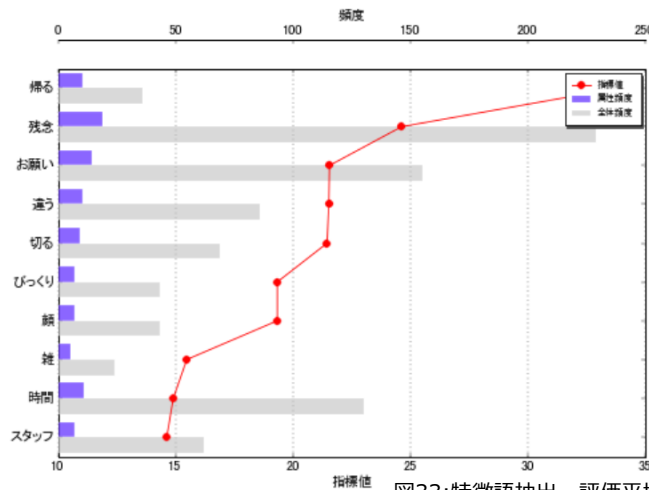


図33:特徴語抽出-評価平均2.4-城東

[ネガティブな言葉]
残念
違う

[テクニック面]
希望

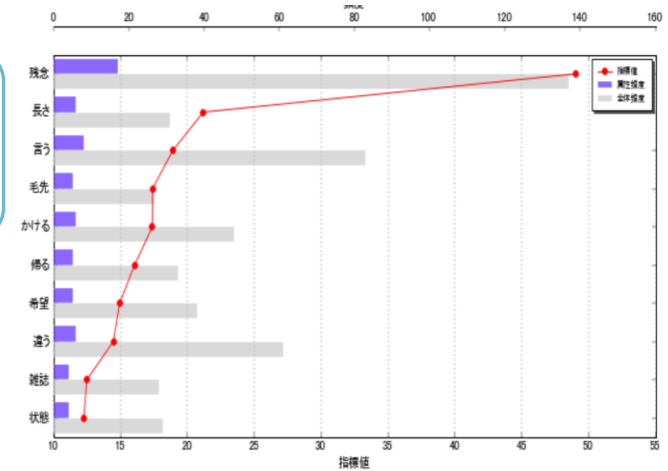


図34:特徴語抽出-評価平均2.4-城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均2.6

城北

[ネガティブな言葉]
 かける+できない
 マッサージ+ない
 意味+ない
 気遣い+ない
 声かけ+ない
 洗顔スペース+ない
 染まる+ない
 選ぶ+ない
 雰囲気+ない

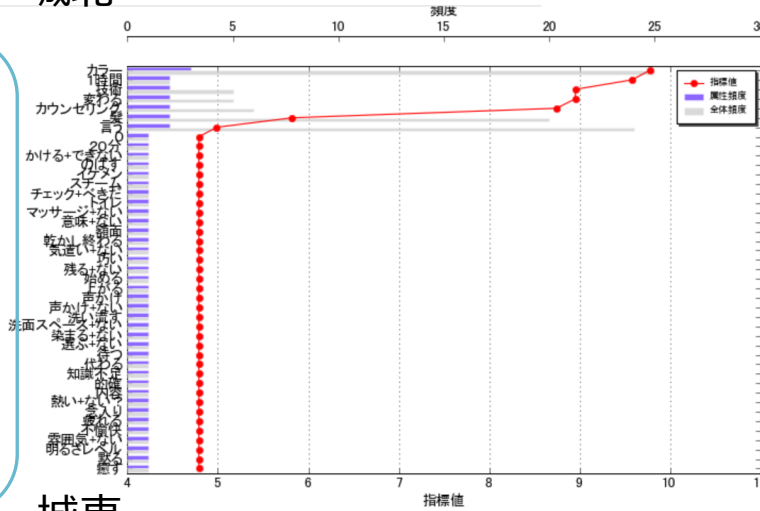


図35:特徴語抽出-評価平均2.6-城北

城南

[ネガティブな言葉]
 残念
 待たす
 言う+ない

[サービス面]
 説明

[価格]
 値段

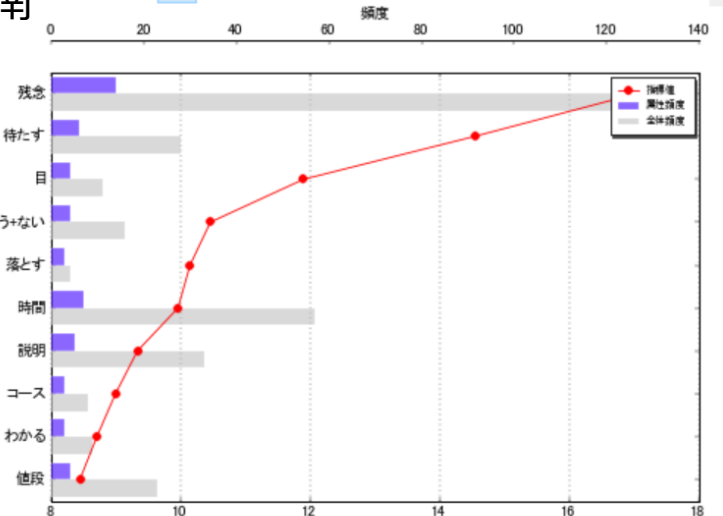


図36:特徴語抽出-評価平均2.6-城南

城東

[ネガティブな言葉]
 残念

[メニュー面]
 カラー

口コミ

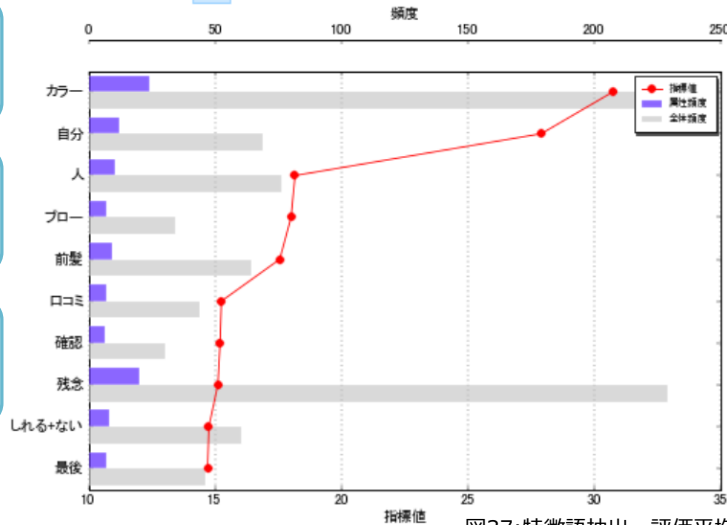


図37:特徴語抽出-評価平均2.6-城東

城西

[感情系]
 驚く

[メニュー面]
 カット

[テクニック・サービス面]
 期待

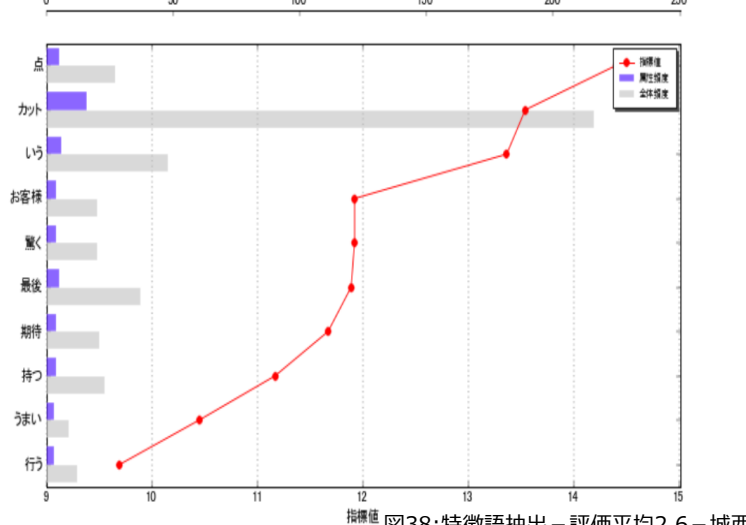
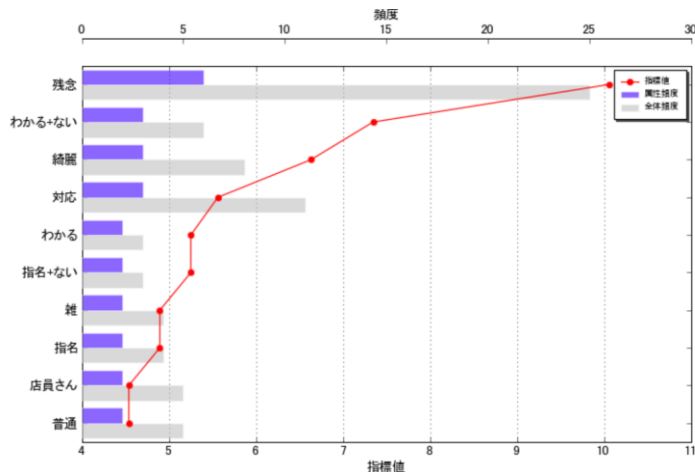


図38:特徴語抽出-評価平均2.6-城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均2.8

城北

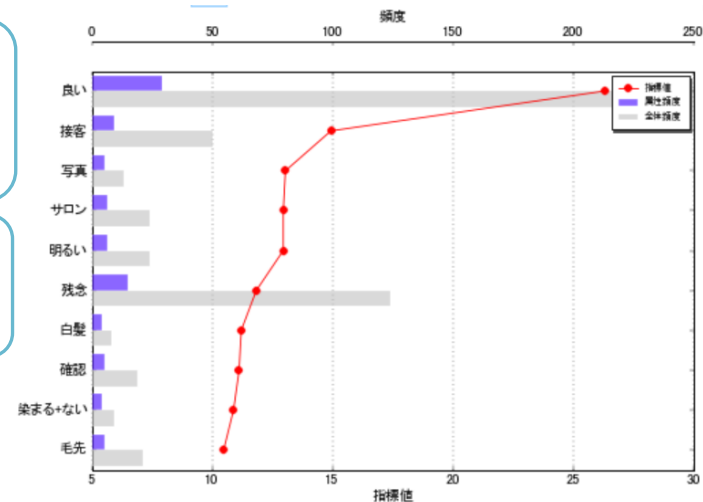
[ネガティブな言葉]
残念
わかる+ない
指名+ない
雑



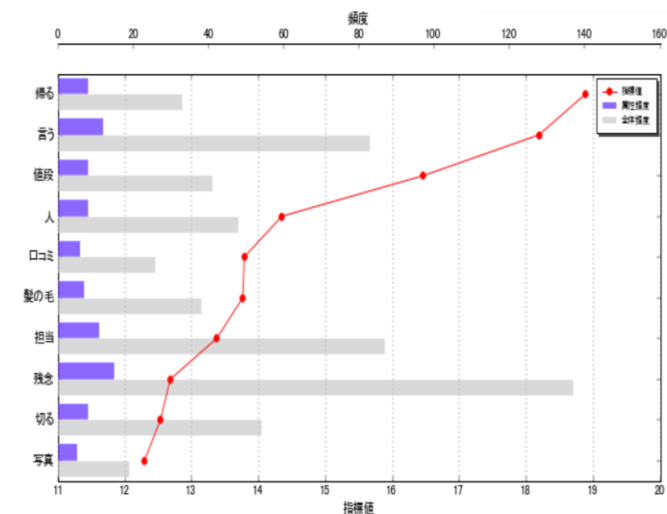
[ネガティブな言葉]
残念
染まる+ない

[サービス面]
接客

城南



城西

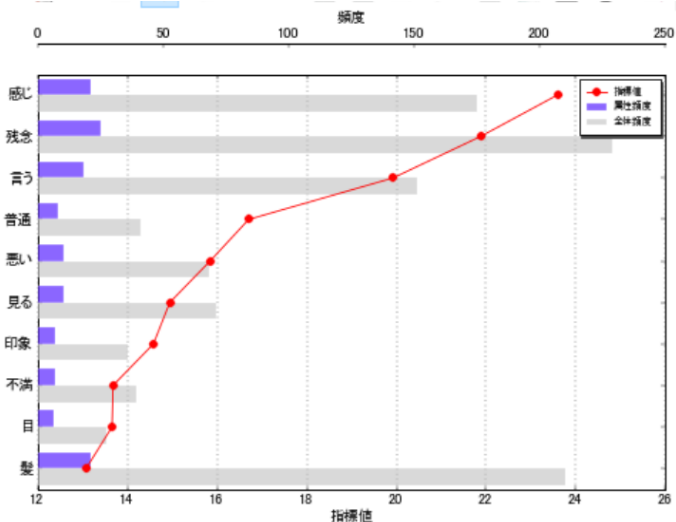


城東

図39:特徴語抽出-評価平均2.8-城北

[ネガティブな言葉]
残念
悪い
不満

[テクニック面・
サービス面・
ムード面]
感じ



[ネガティブな言葉]
残念

[サービス面]
担当

[価格]
値段

図41:特徴語抽出-評価平均2.8-城東

図40:特徴語抽出-評価平均2.8-城南

図42:特徴語抽出-評価平均2.8-城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均3

[ネガティブな言葉]
取る

[メニュー面]
カット
シャンプー
パーマ

[価格]
値段

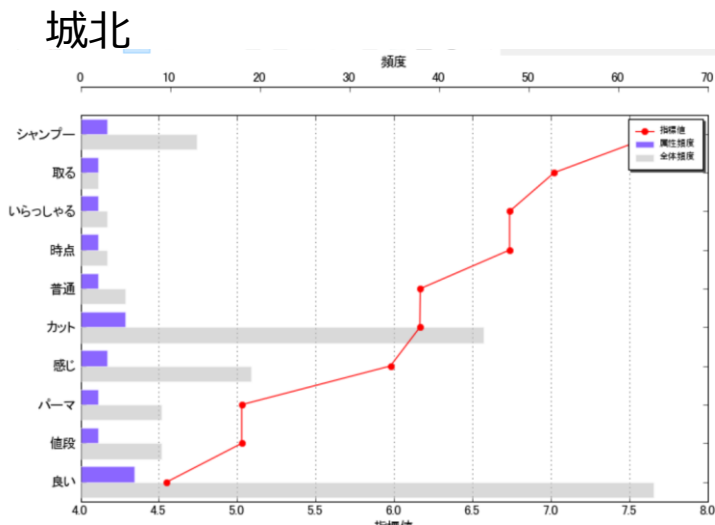


図43:特徴語抽出－評価平均3－城北

[ネガティブな言葉]
不満

[テクニック面・
サービス面]
感じ
担当

[価格]
価格

城南

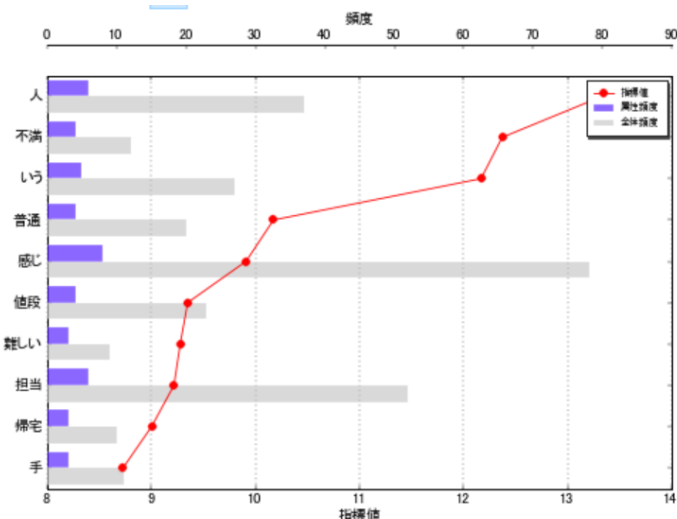


図44:特徴語抽出－評価平均3－城南

[ネガティブな言葉]
残念

[サービス面]
接客

[メニュー面]
カット・カラー・色

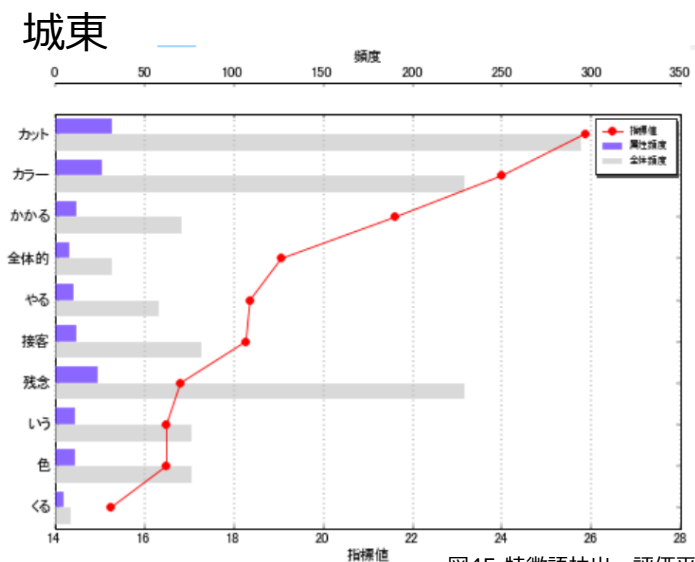


図45:特徴語抽出－評価平均3－城東

[ネガティブな言葉]
残念
不満

[サービス面]
担当

城西

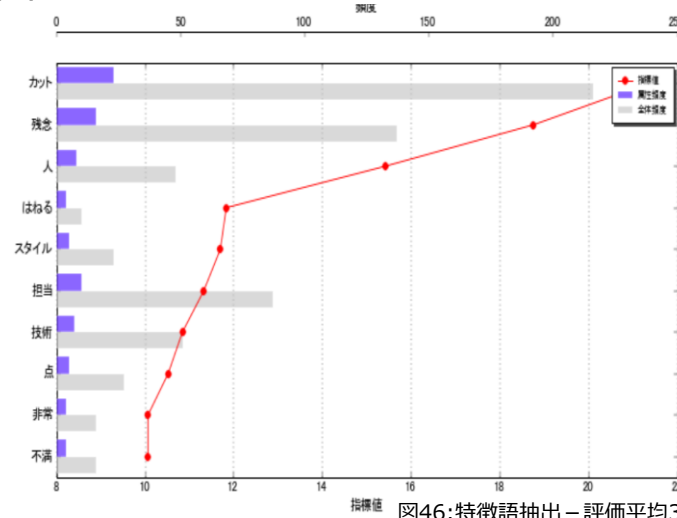


図46:特徴語抽出－評価平均3－城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均3.2

城北

[ネガティブな言葉]
伝わる+ない
残念

[ムード面]
お店

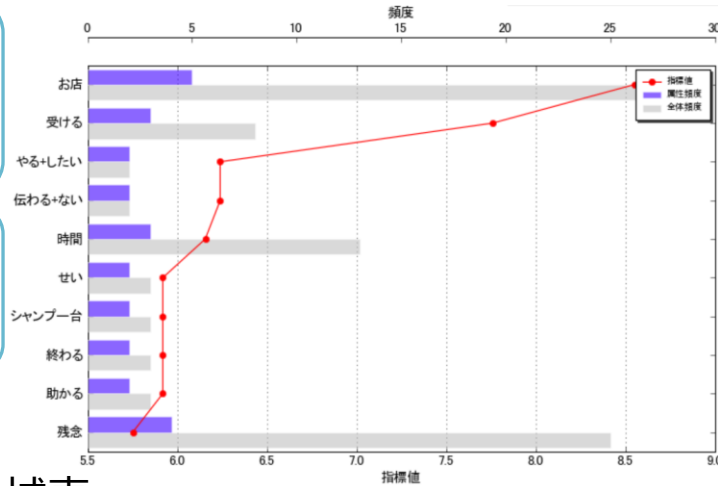


図47:特徴語抽出-評価平均3.2-城北

城南

[ネガティブな言葉]
残る

[テクニック面]
仕上がり・技術

[ムード面]
雰囲気・店内

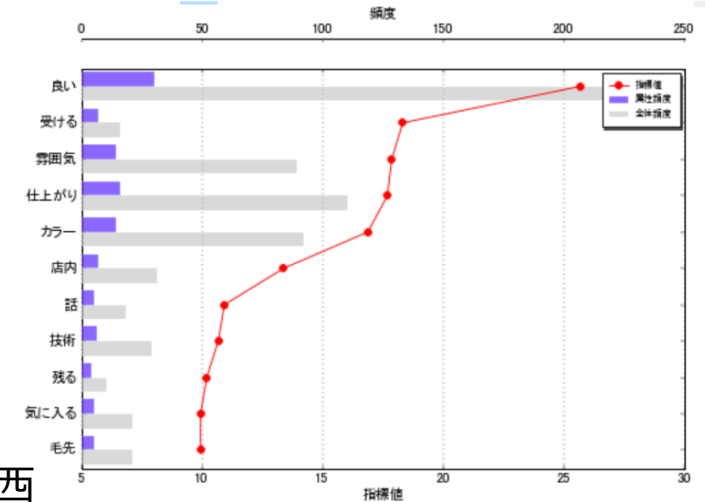


図48:特徴語抽出-評価平均3.2-城南

城東

[ネガティブな言葉]
残念

[価格]
安い
値段
料金

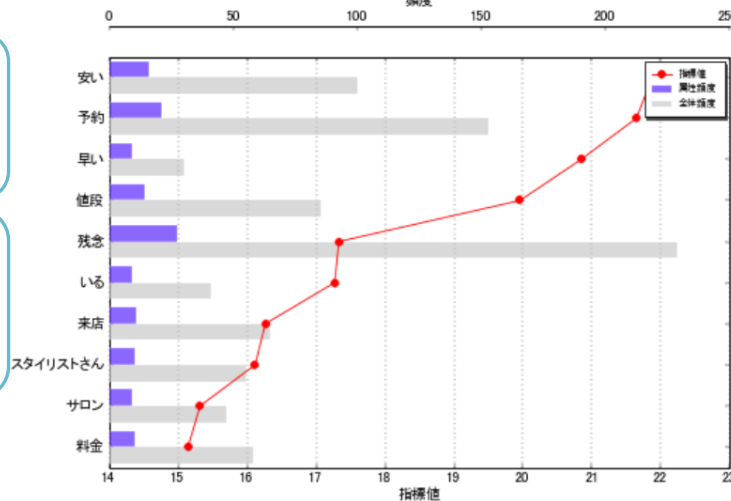


図49:特徴語抽出-評価平均3.2-城東

城西

[サービス面]
感じる

[ムード面]
雰囲気

[メニュー面]
トリートメント
マッサージ
シャンプー

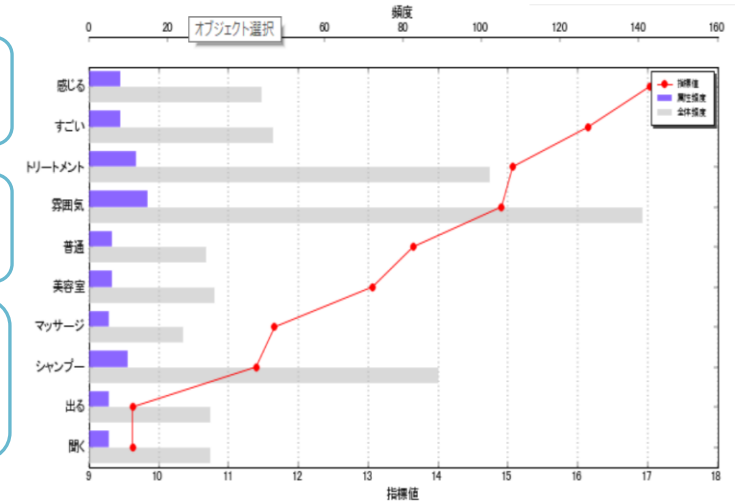
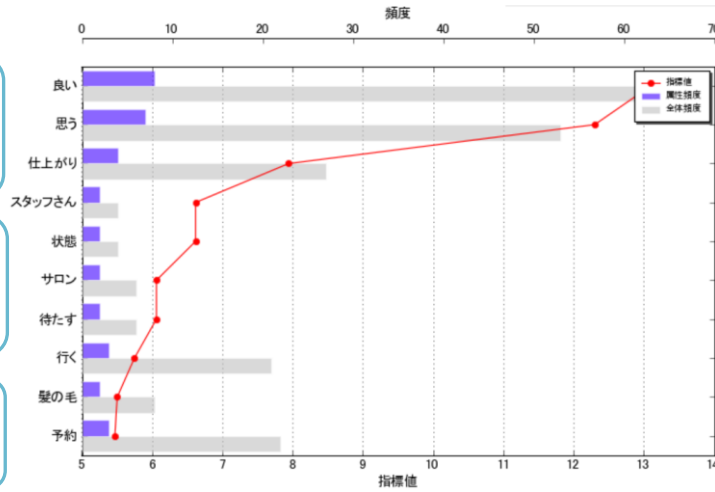


図50:特徴語抽出-評価平均3.2-城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均3.4

城北

- [ネガティブな言葉] 待たず
- [テクニック面] 仕上がり
- 予約



- [ネガティブな言葉] 違う
- サービス
- [ムード面] 雰囲気 場所

図51:特徴語抽出－評価平均3.4－城北

城南

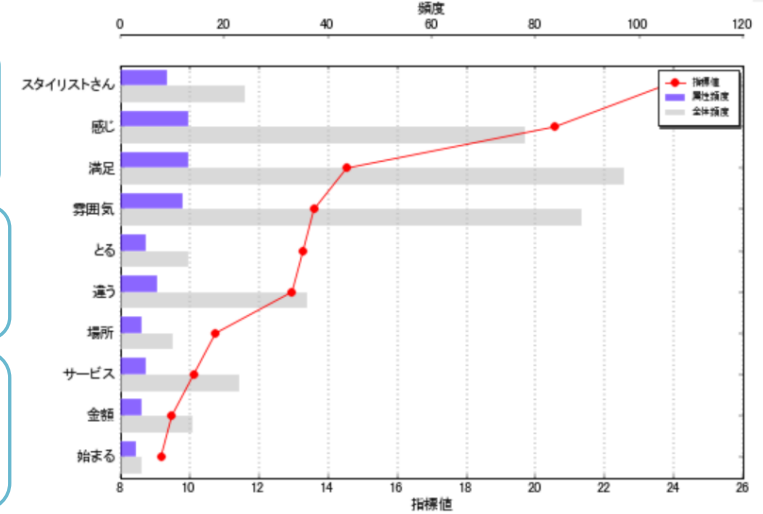


図52:特徴語抽出－評価平均3.4－城南

城東

- [サービス面] 接客
- [テクニック面] 仕上がり
- [メニュー面] カット パーマ 色

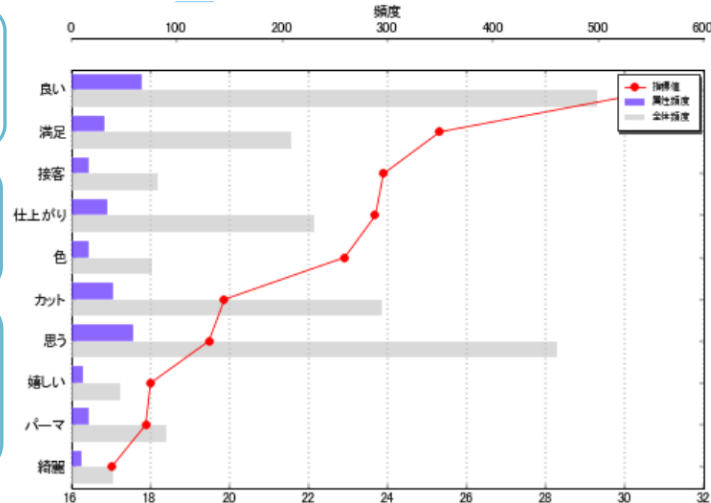


図53:特徴語抽出－評価平均3.4－城東

- [ネガティブな言葉] 違う 悪い
- [ムード面] 雰囲気 お店

城西

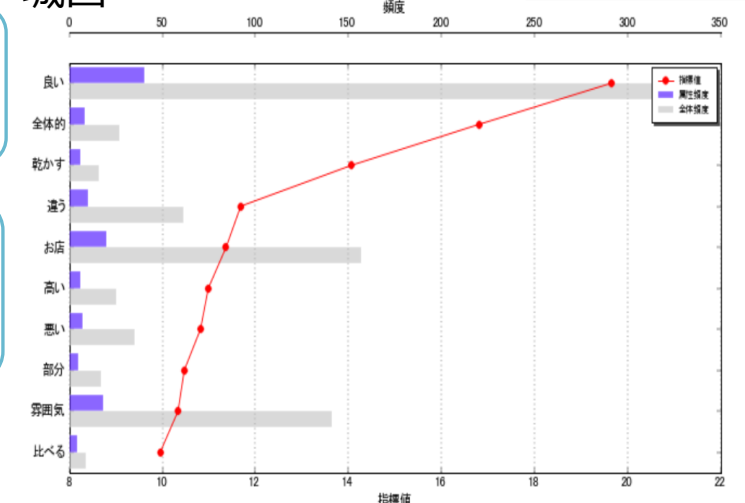


図54:特徴語抽出－評価平均3.4－城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均3.6

城北

[ネガティブな言葉]
混雑

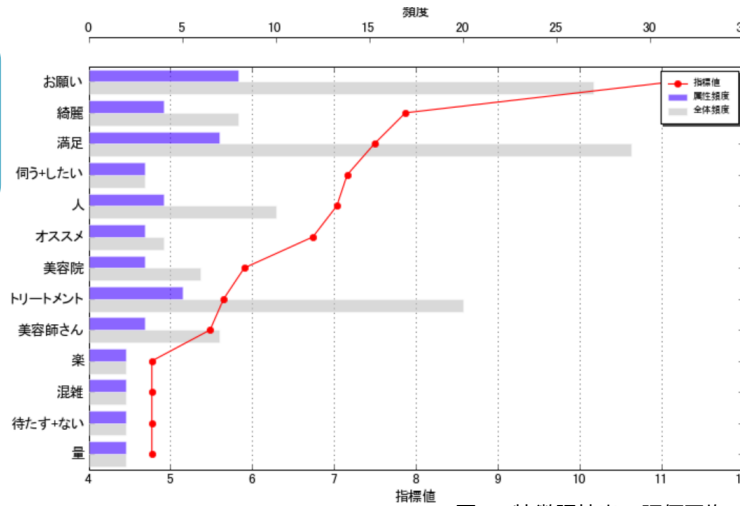


図55:特徴語抽出－評価平均3.6－城北

城南

[ネガティブな言葉]
残念

[メニュー]
カット
トリートメント
ヘッドスパ

[サービス面]
丁寧

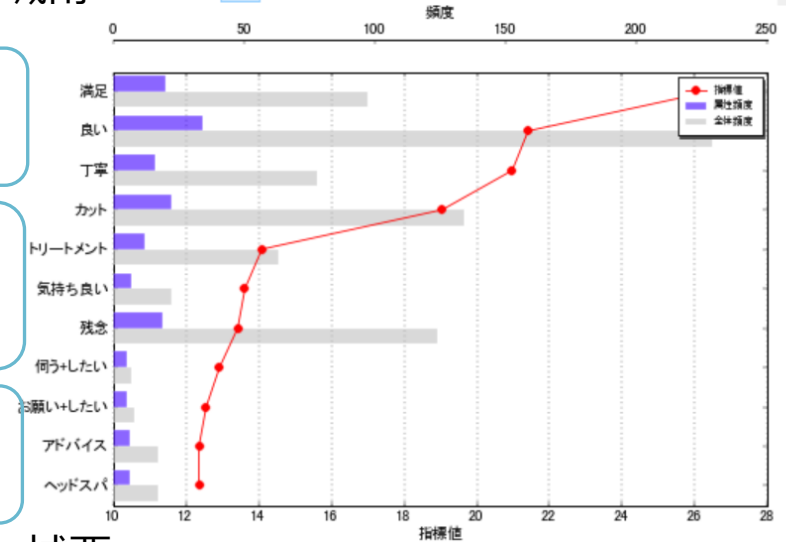


図56:特徴語抽出－評価平均3.6－城南

城東

ネガティブな言葉は
なくポジティブな言葉
が多く見られた
満足
良い
安心
すごい
丁寧

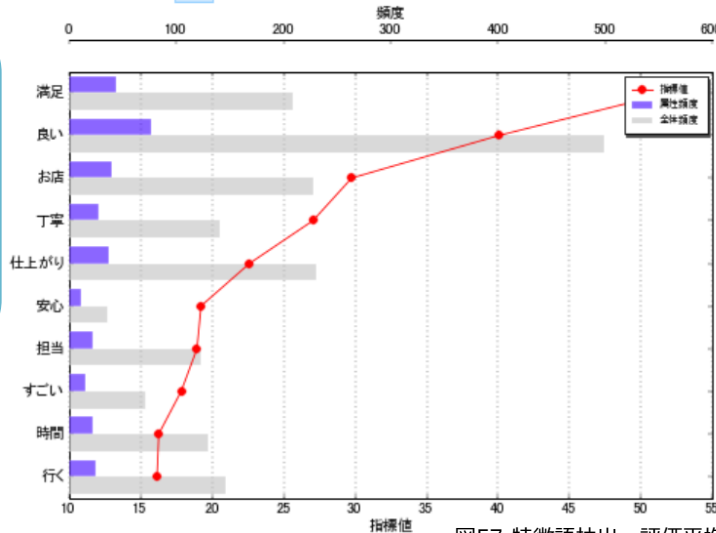


図57:特徴語抽出－評価平均3.6－城東

[サービス面]
丁寧
サービス
接客

[テクニック面]
イメージ
仕上がり

城西

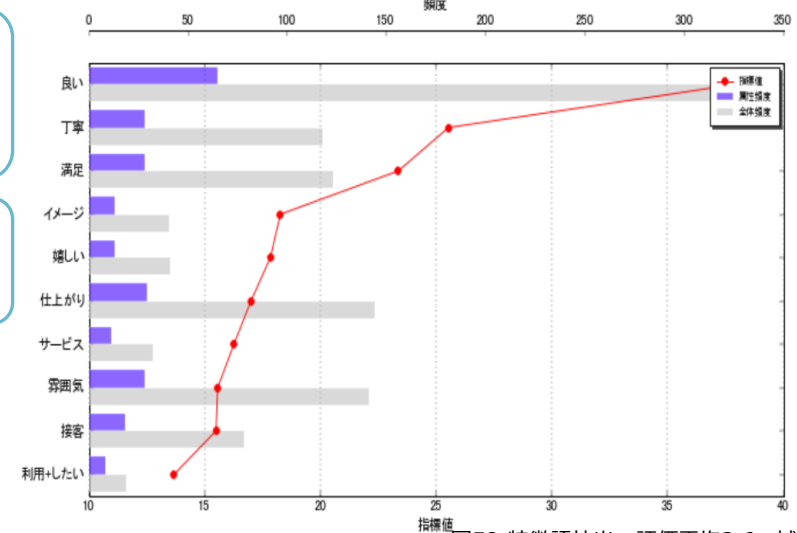


図58:特徴語抽出－評価平均3.6－城西

6.分析－特徴語抽出-評価平均3.8

城北

[サービス・
テクニック面]
丁寧

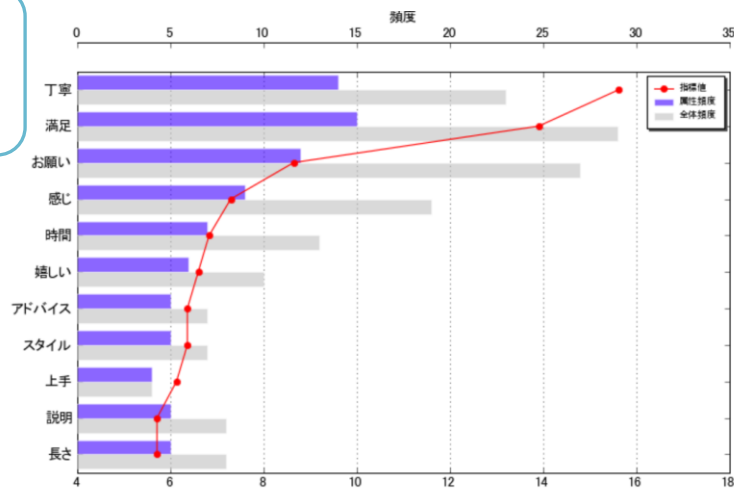


図59:特徴語抽出－評価平均3.8－城北

城南

[サービス・
テクニック面]
丁寧

[テクニック面]
仕上がり

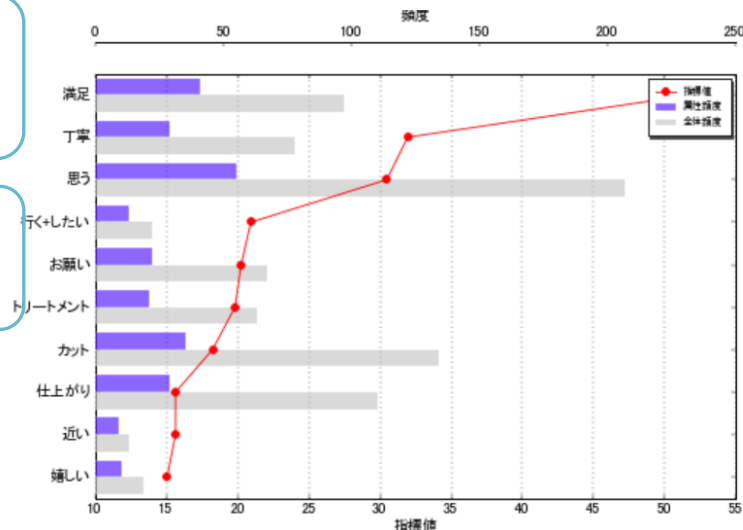


図60:特徴語抽出－評価平均3.8－城南

城東

[ムード面]
雰囲気

[テクニック面]
仕上がり

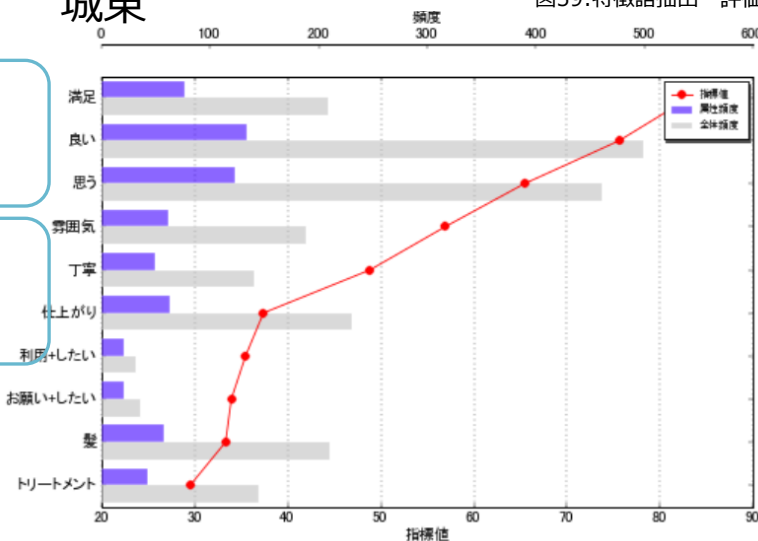


図61:特徴語抽出－評価平均3.8－城東

[ネガティブな言葉]
気になる

[サービス面]
丁寧
アドバイス

城西

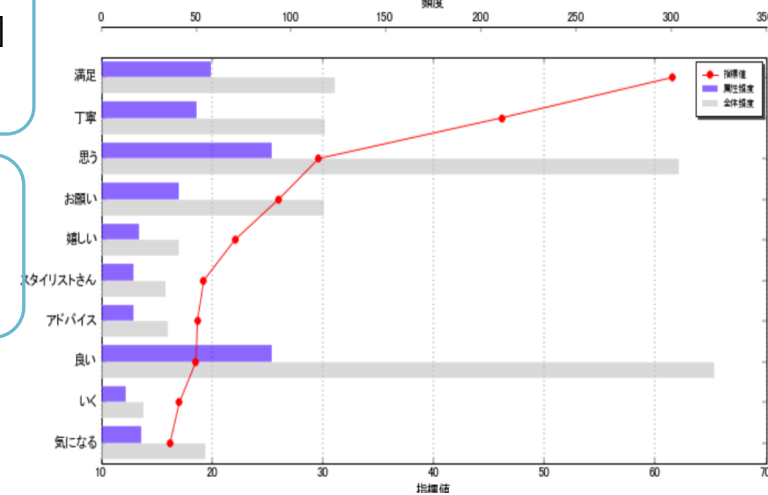


図62:特徴語抽出－評価平均3.8－城西

6.分析 – 評判分析 – 不評語ランキング

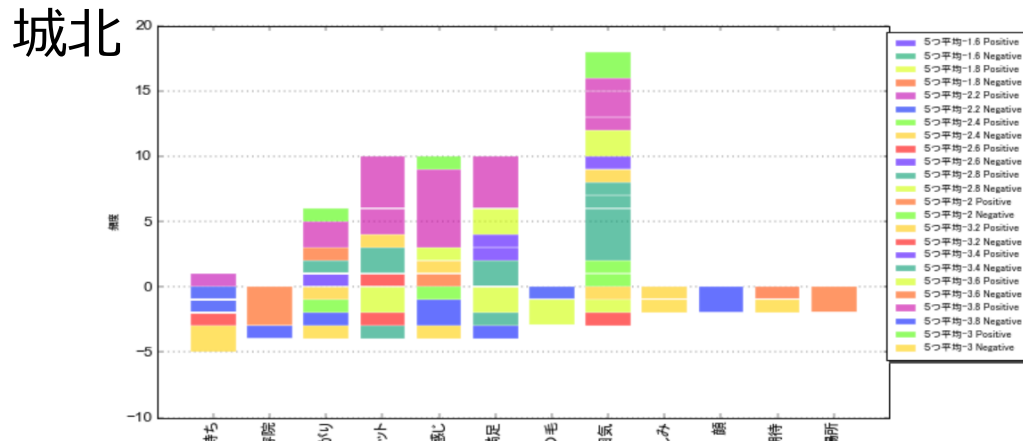


図63:評判分析 – 不評語ランキング – 城北

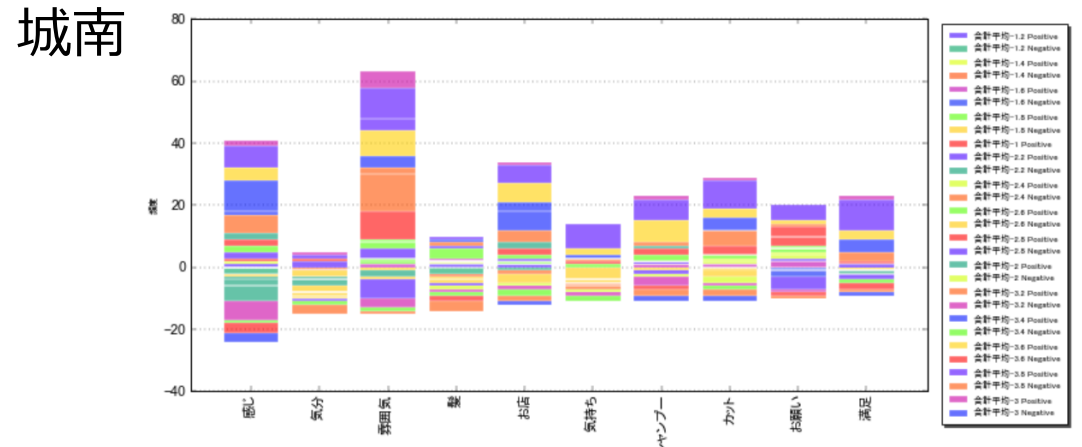


図64:評判分析 – 不評語ランキング – 城南

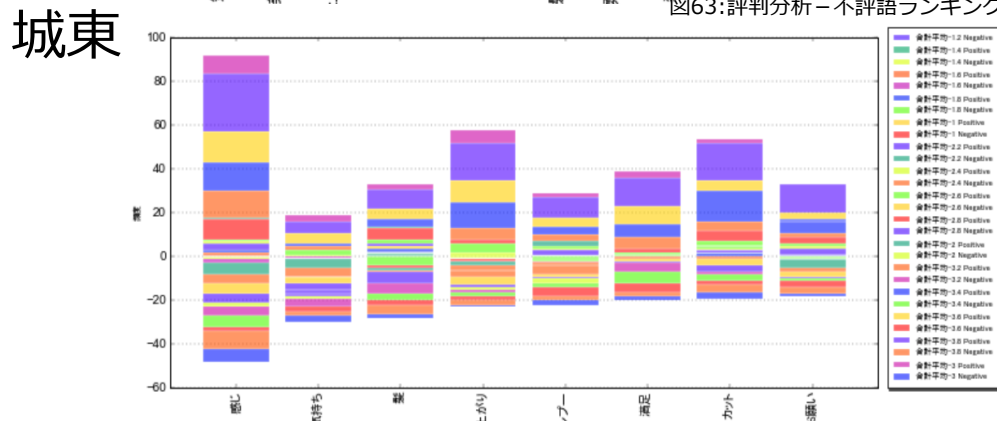


図65:評判分析 – 不評語ランキング – 城東

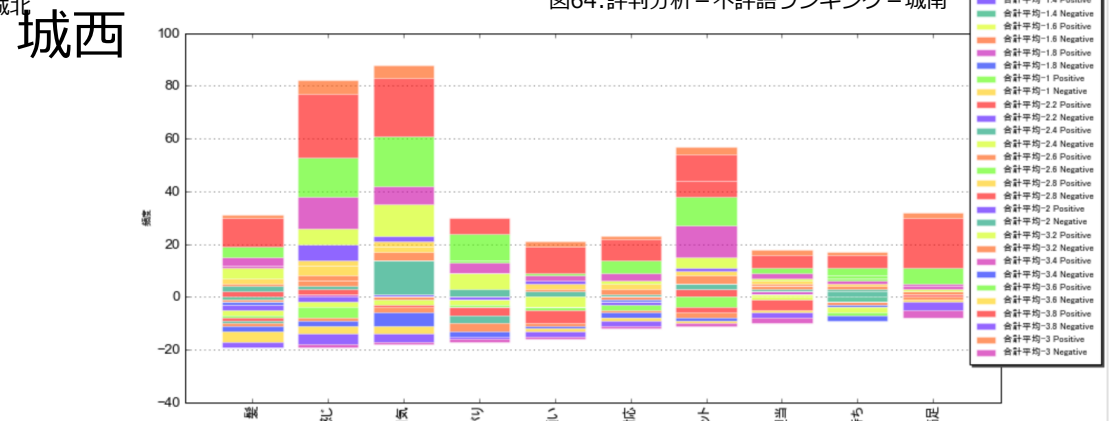


図66:評判分析 – 不評語ランキング – 城西

評判分析 – 不評語上位5つより特徴的な面

城北:気持ち・美容院・仕上がり・カット・感じ

→テクニック面

城南:感じ・気分・雰囲気・髪・お店

→ムード面

城東:感じ・気持ち・髪・仕上がり・シャンプー

→テクニック面

城西:髪・感じ・雰囲気・仕上がり・お願い

→要望

7.分析－まとめ

- どの評価・地域でもテクニック面の「仕上がりのイメージ」やサービス面の「接客対応」についてマイナスな意見が見られ各評価平均ごとに地域によって例えば、「サービス面が特に悪い」というような差はあるが原文を参照すると地域間で不満の内容が似通っている部分が多いように感じた
- 口コミの原文を参照したところ低評価の地域は高評価の地域に比べお店側の予約ミスや髪の色むら・カラー剤の洗い残しなど基本的なサービスの不備に対して顧客は不満を持ちやすい
- 評価が上がるほど不満点に関して細かい部分での改善を求める声が多く感じた
 - 例：**低評価:**カラー剤が残っていた[評価平均1.8城南エリア]
受付でクーポンでの美容師の指名はダメと言われたがどこにも記載されていなかった[評価平均2城北エリア]
 - 高評価:**シャンプーの際天井の電球が眩しい[評価平均3.8城西エリア]
シャンプー台のにおいが気になる[評価平均3.6城東エリア]

まとめ

顧客によってどこに不満を持つかは異なるので、お店側は基本的な予約のミス等を防ぎ、一人一人の要望に答えられるようにヒアリングを丁寧に行う・細かい気遣いを心掛けることでサービスの付加価値を高められると考えられる

8.分析 – 単語頻度解析

城北

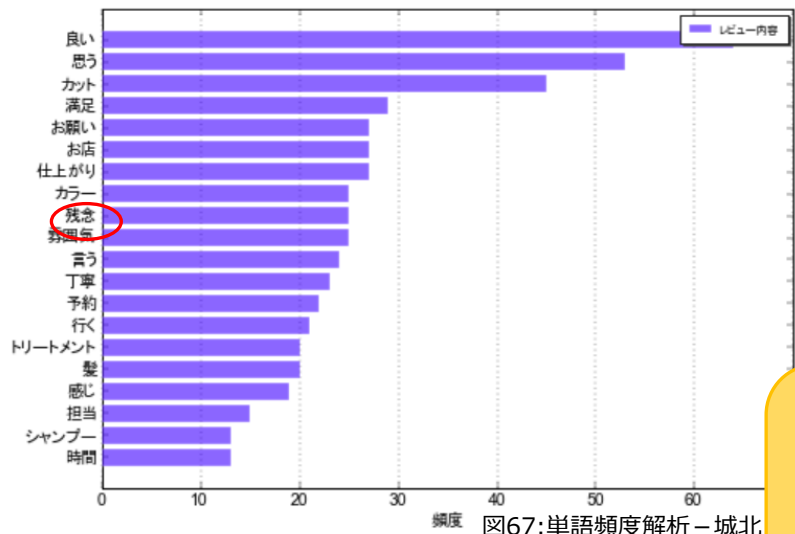


図67:単語頻度解析-城北

城南

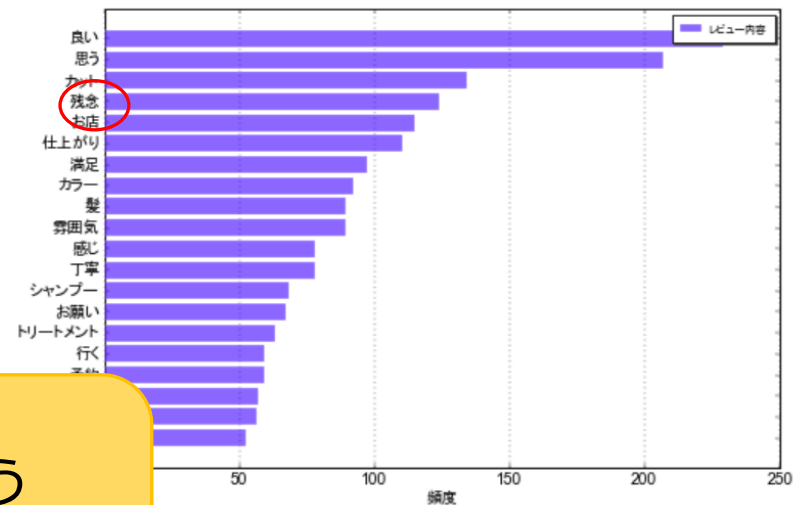


図68:単語頻度解析-城南

城東

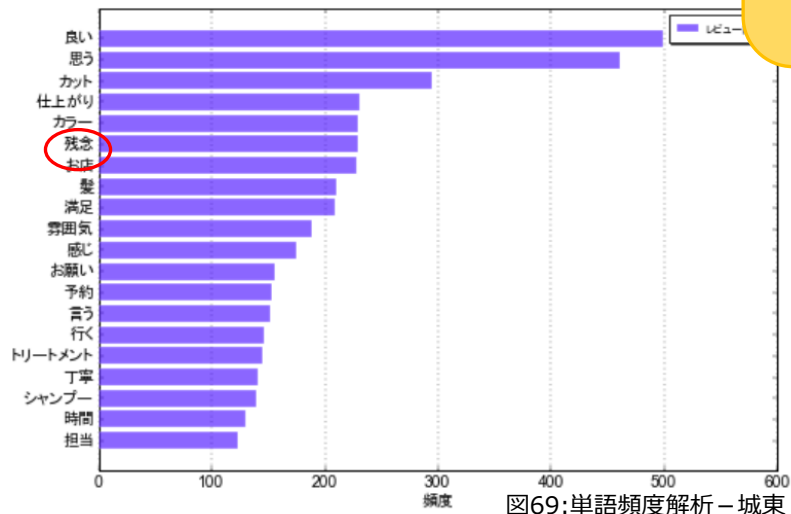


図69:単語頻度解析-城東

城西

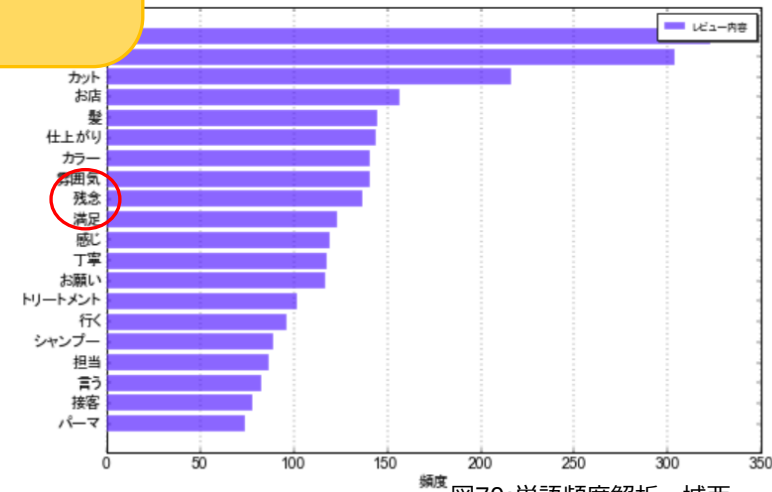


図70:単語頻度解析-城西

共通点
 “残念”という
 ネガティブワード
 に着目

8.分析－係り受け頻度解析－「残念」城北

単語頻度解析より4地域の共通点「残念」に着目し係り受け頻度解析で分析

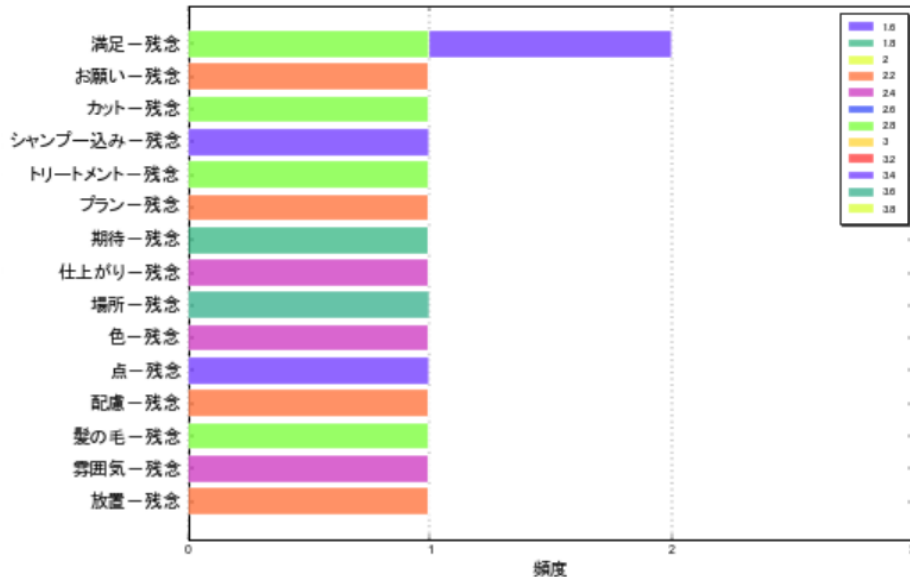


図71:係り受け頻度解析「残念」－城北

“残念”の係り先
満足
お願い
カット
シャンプー込み
トリートメント

●原文検索よりどんなことに不満があったのか

- 満足――→カット中は静かなほうが良かった、敏感肌なので痒くなった、値上がり
- お願い――→終了後のスタイルがイメージと違う
- カット――→カット後のイメージが違った、整え方が雑
- シャンプー込み――→値上がりでシャンプー込みなのが残念
- トリートメント――→カットとトリートメントは良かったが、接客が残念

8.分析－係り受け頻度解析－「残念」城南

単語頻度解析より4地域の共通点「残念」に着目し係り受け頻度解析で分析

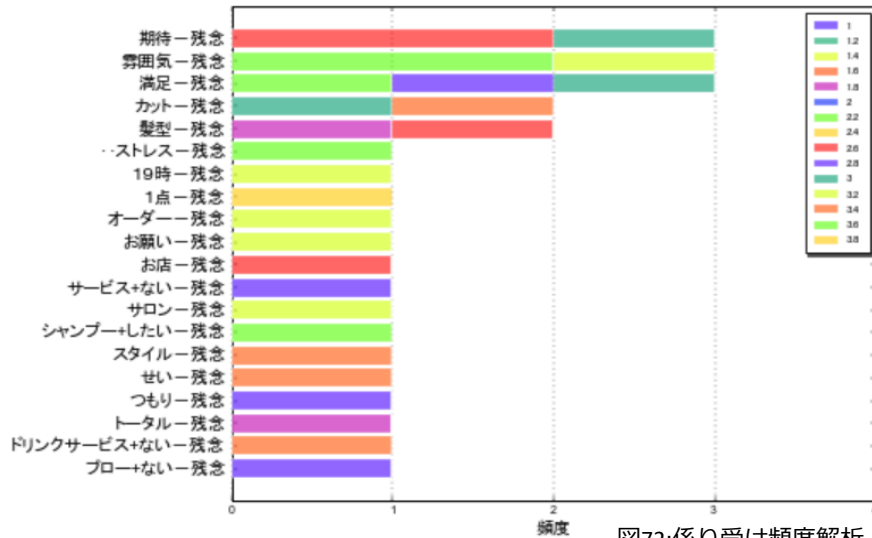


図72:係り受け頻度解析「残念」－城南

“残念”の係り先
 期待
 雰囲気
 満足
 カット
 髪型

●原文検索よりどんなことに不満があったのか

期待――→丁寧さが感じられない、カラーの色聞かれないなど接客に不満、口コミとのギャップ

雰囲気――→サービスに不満、スタッフの方がお客さんと飲みに行く話で盛り上がっていて残念、髪の中の扱い雑

満足――→割引されない値段での支払いだった、美容師の声が大きい、技術・料金は良いが接客は悪い

カット――→カットが残念、前髪切りすぎ、全体カットもいまいちでやり直してもらった

髪型――→カットもカラーも気に入らなくて悲しい、料金が当初予定より高くなった

8.分析－係り受け頻度解析－「残念」城東

単語頻度解析より4地域の共通点「残念」に着目し係り受け頻度解析で分析

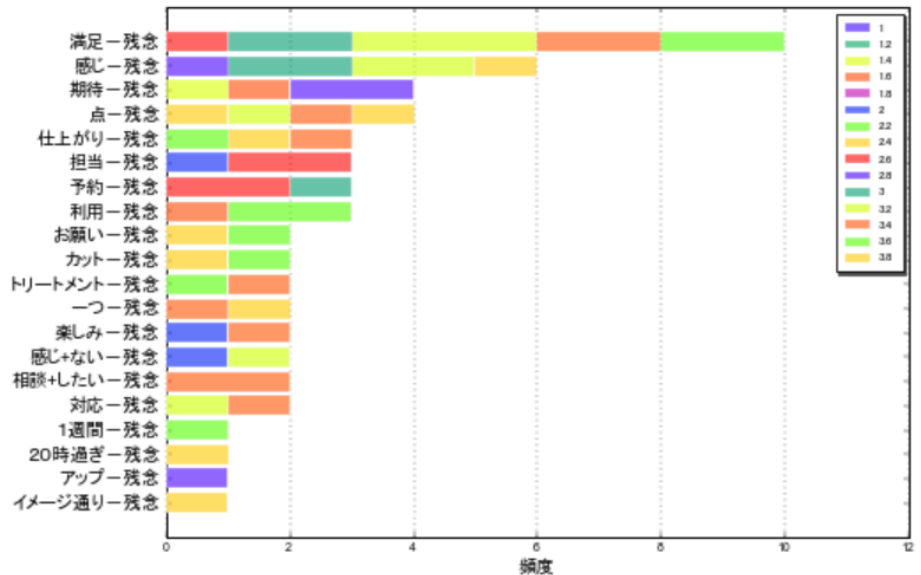


図73:係り受け頻度解析「残念」－城西

“残念”の係り先
 満足
 感じ
 期待
 点
 仕上がり

●原文検索よりどんなことに不満があったのか

- 満足 → 要望が伝わっていなかった、待ち時間の長さ、雑、イメージと違う
- 感じ → イメージと違う、会計担当が笑顔なし、アシスタントの声が聞き取れない
- 期待 → 口コミとのギャップ、色むら、イメージと違う
- 点 → 朝のスタイリング時間が倍になった、時間通りではない、服に毛が大量に付着
- 仕上がり → イメージと違う

8.分析－係り受け頻度解析－「残念」城西

単語頻度解析より4地域の共通点「残念」に着目し係り受け頻度解析で分析

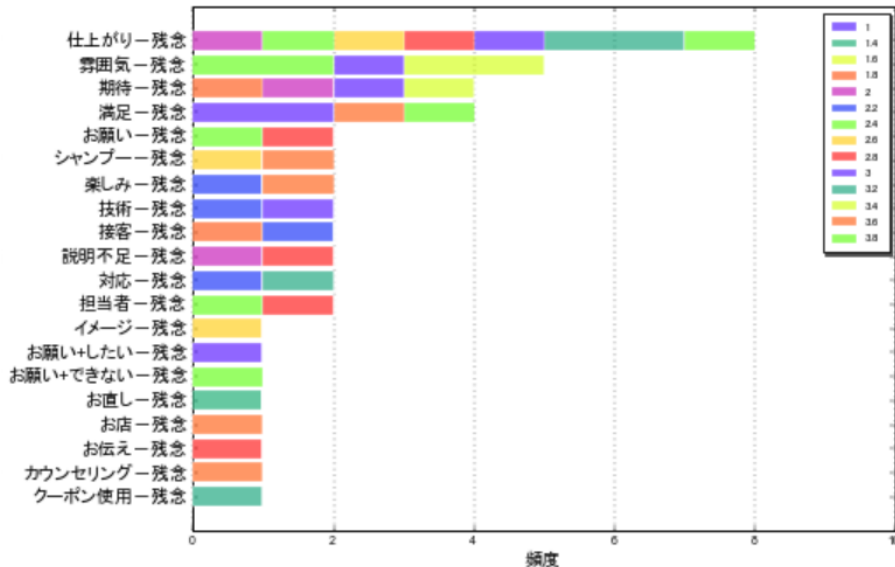


図74:係り受け頻度解析「残念」－城東

“残念”の係り先
 仕上がり
 雰囲気
 期待
 満足
 お願い

●原文検索よりどんなことに不満があったのか

- 仕上がり → イメージと違う仕上がり、気遣いが少ない（タオル冷たいなど）、料金ミス
- 雰囲気 → 予約時のヘアスタイルと違う、美容師の態度が良くない、騒がしい店だった
- 期待 → イメージと違う、要望をくみ取ってもらえなかった、予想外の値段
- 満足 → 担当がやや威圧的、対応が雑な人がいる
- お願い → 想像より短い、ニーズ確認してからカット・カラーして欲しい、イメージと違う

9.係り受け頻度解析 – 「残念」まとめ

共通点

係り受け頻度解析の上位5つを4地域で比べると

“残念”が“満足”に係っていた

- =顧客の持つ不満は総合的な満足度にも影響すると考えられる
- ・特徴語抽出と同じく全体的に顧客の想像していたイメージと異なる
 - =テクニック面の仕上がりに不満を抱いている印象
- ・接客面で要望が伝わらなかったなどの口コミが目立つ
 - =ヒアリングが出来ていない可能性がある

- イメージと異なる原因として美容師側のヒアリング不足が挙げられる
- 顧客のイメージ通りの要望を汲み取るために、ヒアリングする内容の共有や顧客がなぜ美容院に来たのかという顧客の背景を深堀をすることで顧客一人一人に合ったサービスを提供できると考える



今後、都心・副都心も含め地区分けをより細かくして不満点に差異や特徴があるのかを分析し具体的に不満を解消する案を提案する必要がある

参考文献

[1]厚生労働省 衛星行政報告例

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/36-19a.html>

最終閲覧日（2022/7/1）

[2]HOT PEPPER BEAUTY ACADEMY 美容センサス2022年上期資料編（詳細版）

<美容室編>「15～69歳男女の美容サロン利用実態」 最終閲覧日（2022/11/28）

https://hba.beauty.hotpepper.jp/wp/wp-content/uploads/2022/06/census_fullreport_hair_202206.pdf

[3]コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント基本編 p.246

[4]トピックグラフの中心性に基づいた顧客ニーズの地域差の可視化

—都心の美容院業界におけるクチコミ解析を例に—岩崎・永井・三浦・斎藤（2022）

https://www.jstage.jst.go.jp/article/ieejjeiss/142/6/142_660/article/-char/ja/

最終閲覧日（2022/10/04）

[5]不満調査データセットを用いた不満グループの可視化 長谷川・北山（2017）

<https://db-event.jpn.org/deim2017/papers/171.pdf>

最終閲覧日（2022/10/04）