

クラスター分析を用いた ターゲティングと アプローチ

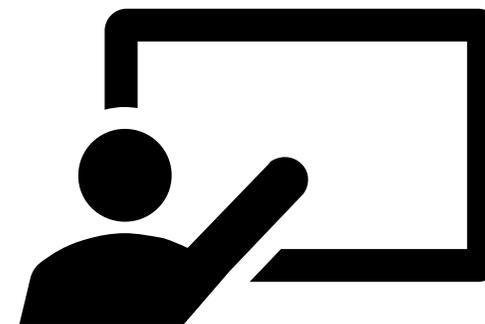
東京理科大学経営学部経営学科 岩切深優

目次

1. 研究のテーマと手順
2. CRMとは
3. 提供データの紹介
4. 分析手法紹介
5. データの集計・分析
6. ビジネス活用方法

参考文献

Appendix



分析の流れと目的

コロナ禍で大打撃を受けたカラオケ産業に注目！

カラオケ業界全体の改善項目を可視化

- 主要12店のNPSと満足度との相関係数を算出



クラスターの特徴を発見

- 重視項目を用いて主要12店のクラスタリングを行う

クラスターごとの施策を提示

- CRM向上や満足度改善の提案

CRMとは？

CRMについて

Customer Relationship Management

顧客と長期的関係を
築き、顧客生涯価値を
最大化する経営手法

今、CRMが特に注目されているのはなぜか？



注目される理由

株式会社LEAPT 戸栗 頌平氏[1]によると、



インターネット・
スマホの普及



レビューサイト・
SNSの普及



評判が売上に
直接影響！



会員制サービスや
サブスクリプション
サービスは大打撃

CRMと満足度調査の関係

〈満足度調査の目的例〉

顧客のニーズとの差・動向把握

販売過程の課題と改善点把握

競合他社の差別ポイント把握

顧客特徴の把握

Action

- 改善



Plan

- 顧客関係管理



Do

- 施策



Check

- 顧客満足度調査



データ紹介

※黄色の字は2021年追加分

保険

医療保険
海外旅行保険
がん保険
自転車保険
生命保険
バイク保険
ペット保険
来店型保険ショップ

住宅

新築分譲マンション
建売住宅
賃貸情報サイト
賃貸情報店舗
ハウスメーカー注文住宅
不動産売買仲介 購入
不動産売買仲介 売却
分譲マンション管理会社
リフォーム

法人向け

オフィス通販
オフィス引越し
オフィス複合機
企業向け研修:公開プログラム
人材紹介会社:採用担当向け
人材派遣:採用担当向け
新卒エージェント:採用担当向け
新卒採用サイト:採用担当向け
転職サイト:採用担当向け
福利厚生サービス

生活

ウォーターサーバー
カーシェアリング
家事代行サービス
カラオケボックス
車買取会社
結婚式場情報サイト
結婚式場相談カウンター
結婚相談所
中古車情報サイト
定額制動画配信
トランクルーム
ネット印刷通販
ハウスウエディング
ハウスウエディング/格安ウエディング
ハウスクリーニング
引越し会社
ブランド品買取
レンタカー/格安レンタカー
カフェ
マンガアプリ
電子書籍サービス

データ紹介

※黄色の字は2021年追加分

マネー

FX取引
カードローン
住宅ローン
ネット銀行／ネットバンキング
ネット証券

通信

格安SIM／格安スマホ
プロバイダ
モバイルデータ通信

トラベル

格安航空券LCC
格安航空券比較サイト
格安ホテル比較サイト
旅行予約サイト
ホテル

転職

アルバイト情報サイト
人材派遣会社
転職エージェント
転職サイト
派遣情報サイト

小売

家電量販店
ドラッグストア

ビジネス

ビジネスチャットツール
Web会議ツール

受験 スクール

英会話スクール
オンライン英会話
学習塾小学生:集団塾／個別指導塾
家庭教師
キッズスイミングスクール
高校受験:集団塾／個別指導塾
子ども英語
資格スクール
大学受験:映像授業塾
大学受験:集団塾／個別指導塾
中学受験:集団塾／個別指導塾
通信教育:高校生
通信講座
通信講座:TOEIC
幼児教室(知育)
幼児・小学生学習教室

美容

エステ
フィットネスクラブ

レジャー

映画館
テーマパーク

提供データ

本研究では、経営科学系研究部会連合協議会主催の令和2年度データ解析コンペティションで提供された「オリコン顧客満足度調査データ」を使用した。

(上記データの利用許諾済み)

データの説明1

調査期間: 2018年4月11日～2018年4月23日

データ数: 4266

サンプル対象: 過去1年以内にカラオケボックスを利用したことのある人

※ビジネス利用、勉強利用等、「歌う目的での利用以外」は除く

利用する質問項目

Q2, 利用したカラオケボックスに対して、どの程度満足していますか。
以下の各項目に対して、あなたの満足度を10点満点でお答えください。
(10点:非常に満足している ← → 1点:非常に不満)

Q10 あなたが友人や知人から【カラオケボックス】について相談を受けたとき、
どの程度、薦めたいと思いますか。0～10段階評価でお答えください。
(10点:薦める可能性が高い← →0点:薦める可能性が低い)

データの集計

- 回答数が100を超えるカラオケボックス12店を抽出し、NPSを算出
- 12店の項目ごとの満足度平均点を算出し、NPSと相関分析

表3 主要カラオケボックス12店のNPS

店名	データ数	推奨者	批判者	NPS
A	419	58	170	-0.267
B	413	71	137	-0.160
C	410	30	209	-0.437
D	371	54	151	-0.261
E	348	43	156	-0.325
F	321	54	110	-0.174
G	309	39	142	-0.333
H	272	35	117	-0.301
I	232	28	118	-0.388
J	199	25	86	-0.307
K	186	21	96	-0.403
L	162	63	36	0.167

アクションドライバーチャート

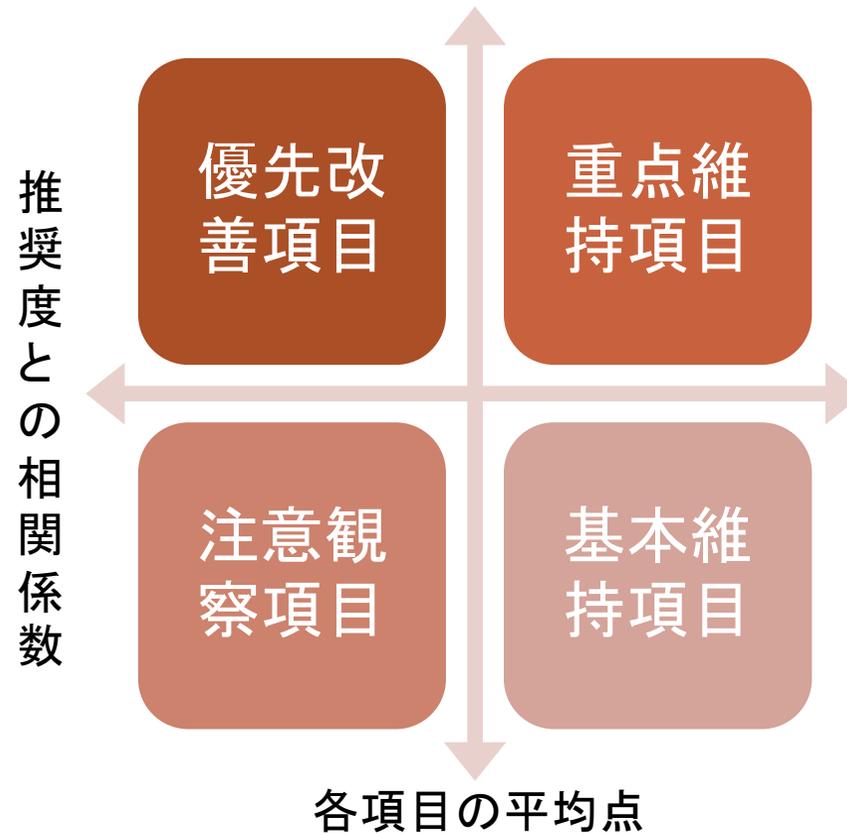


図4 アクションドライバーチャートの象限説明

優先改善項目の特徴

優先改善項目を大きく分類すると三つに分かれる↓

- ①店員のサービス全般
- ②コストパフォーマンスの高さ
- ③その他カラオケの機能以外（施設や食事の充実度）

データの説明2

調査期間: 2018年4月11日～2018年4月23日

データ数: 4266

サンプル対象: 過去1年以内にカラオケボックスを利用したことのある人

※ビジネス利用、勉強利用等、「歌う目的での利用以外」は除く

利用する質問項目

SQ7 あなたが利用した「カラオケボックス」をお答えください。※複数回利用されている方は、最近、利用した「カラオケボックス」をお答えください。

▼回答する際のお願い「カラオケ(歌う)」目的で利用したところをお答えください。
ビジネス利用(会議室)や勉強(自習室)、楽器練習、映画鑑賞などは含めないで下さい。

Q5_1【カラオケボックス】を選ぶ際(利用する前)、どのようなことを重視されましたか。
以下の中から、重視した項目を全てと、その中で最も重視した項目をひとつだけお答えください。※選択肢の中からお気持ちに近いものをお答えください。

階層クラスタリング

重視した項目を説明変数として最近隣法(ユークリッド距離)を用いると、右図のような5つのクラスタに分類された。

それぞれの特徴(次スライドに詳細データあり)は以下のようになった。

青:コストパフォーマンス・利便性重視

紫:コストパフォーマンス・食事軽視

カラオケJ:特に重視も軽視もしていない

カラオケA:店員に関する項目重視

カラオケL:

施設・食事などカラオケ機能以外重視

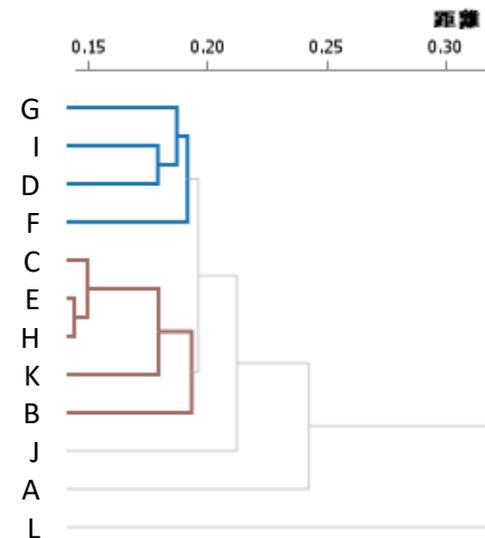


図6 主要12店のデンドログラム

	カラオケ以外重視	店員重視	コストパフォーマンス・利便性重視			
会員サービス等の特典(クーポン内容・ポイントプログラムの良さなど)	27.31	69.36	45.97	58.73	53.93	50.82
利用目的に応じた利用プランの商品構成(フリープランや日中プランなど)	47.40	58.39	59.52	45.49	62.71	35.30
施設の清潔度(部屋のにおい、トイレや廊下の清潔度など)	75.16	49.38	39.36	39.58	39.81	53.31
施設の雰囲気・デザイン(店内BGM、照明、装飾、インテリアなど)	80.18	47.98	41.12	43.24	43.38	47.03
施設の充実度(アメニティ、VIP・ファミリー・キッズ・レディース・禁煙ルームなど)	77.97	50.76	42.56	40.49	42.82	43.18
カラオケグッズの豊富さ(タンバリン、コスプレなど)	53.32	48.37	47.98	46.22	47.95	69.54
部屋の広さ	72.91	49.50	46.20	36.10	38.47	54.46
防音性の高さ	52.02	60.40	36.62	39.15	47.32	56.38
室内設備の充実度(DVDプレイヤー、ハンズフリーマイク、録画設備など)	55.66	52.29	33.30	55.59	51.78	55.57
スピーカーの音質の良さ	38.78	51.09	56.71	39.21	38.95	57.44
マイクの品質の良さ	36.55	51.99	56.36	38.44	41.17	60.73
飲み物・食事の種類豊富さ	76.89	62.26	45.48	45.99	48.30	44.91
飲み物・食事の美味しさ	76.62	62.30	45.50	45.99	44.40	46.72
飲み物・食事の提供スピード	73.71	59.73	48.35	41.93	48.76	49.37
立地・アクセスのよさ	35.49	35.94	52.58	63.62	55.74	52.38
店舗への入りやすさ(駐車環境や受付場所など)	26.88	57.95	59.96	54.02	39.23	48.73
営業時間帯	32.08	46.92	66.41	57.42	56.39	41.82
待ち時間の短さ	27.48	39.04	55.01	59.25	63.89	56.84
料金プランのわかりやすさ(飲み放題コースや学割なども含め)	38.55	53.52	62.59	52.25	71.58	44.18
店員の適正な人数	64.94	56.52	34.15	37.90	56.71	50.43
店員の対応の早さ	66.80	71.55	40.62	51.33	43.58	55.02
店員の話し方や態度、身だしなみ	51.96	73.83	44.03	49.60	41.47	48.94
店員の説明のわかりやすさ	38.29	56.25	38.14	43.47	45.45	60.60
店員のサービスの良さ(対応の丁寧さなど)	71.89	67.33	41.84	48.42	37.87	47.39
支払金額に対するサービスの質	44.03	55.27	65.28	54.93	71.91	45.52
支払金額に対する飲食の質	70.55	69.13	46.89	43.24	46.84	42.61
支払金額に対する施設・設備の質	42.68	47.03	71.33	46.42	71.25	43.30
最新機種導入の早さ(最新曲、楽曲数・本人映像の豊富さ、探点機能など)	58.65	33.89	52.31	51.81	40.52	54.90
取り扱い機種の豊富さ	49.79	40.47	59.36	41.89	51.30	35.81
会社の信頼性	48.78	54.70	36.01	69.69	48.38	62.03

※ 赤：上位10%
緑：下位10%

	平均的		コストパフォーマンス・食事詳細			
	J	B	E	C	H	K
会員サービス等の特典(クーポン内容・ポイントプログラムの良さなど)	48.99	39.02	47.47	55.15	56.30	47.15
利用目的に応じた利用プランの商品構成(フリープランや日中プランなど)	57.25	28.75	50.56	55.28	56.80	42.54
施設の清潔度(部屋のにおい、トイレや廊下の清潔度など)	59.75	48.13	58.57	44.66	45.99	46.31
施設の雰囲気・デザイン(店内BGM、照明、装飾、インテリアなど)	57.83	49.78	50.58	44.61	46.51	47.75
施設の充実度(アメニティ、VIP・ファミリー・キッズ・レディース・禁煙ルームなど)	58.81	43.62	51.71	46.80	55.16	46.12
カラオケグッズの豊富さ(タンバリン、コスプレなど)	40.98	51.60	59.65	33.56	63.34	37.50
部屋の広さ	57.22	46.24	49.20	43.78	62.73	43.18
防音性の高さ	47.52	53.11	70.84	41.20	57.84	37.58
室内設備の充実度(DVDプレイヤー、ハンズフリーマイク、録画設備など)	51.73	44.47	61.31	35.46	66.28	36.56
スピーカーの音質の良さ	50.83	51.24	70.01	36.43	61.86	47.44
マイクの品質の良さ	55.87	43.85	58.16	39.57	69.85	47.48
飲み物・食事の種類豊富さ	55.39	44.11	49.63	41.30	47.09	38.86
飲み物・食事の美味しさ	56.40	45.99	48.66	42.11	46.71	38.61
飲み物・食事の提供スピード	46.19	53.74	52.95	36.10	54.20	34.99
立地・アクセスのよさ	58.18	67.55	50.34	38.49	45.25	44.44
店舗への入りやすさ(駐車環境や受付場所など)	56.44	56.45	50.20	54.24	59.34	36.55
営業時間帯	43.30	47.30	44.42	57.76	64.81	41.37
待ち時間の短さ	44.34	57.18	55.66	41.37	45.95	53.99
料金プランのわかりやすさ(飲み放題コースや学割なども含め)	41.01	40.26	55.34	57.10	43.33	40.29
店員の適正な人数	40.41	36.45	58.04	54.66	48.51	61.28
店員の対応の早さ	47.58	50.88	49.69	42.66	35.54	44.76
店員の話し方や態度、身だしなみ	61.14	36.33	58.54	45.39	39.36	49.42
店員の説明のわかりやすさ	37.55	46.90	57.01	69.56	46.75	60.02
店員のサービスの良さ(対応の丁寧さなど)	56.19	50.89	47.87	46.70	39.75	43.86
支払金額に対するサービスの質	49.34	37.35	39.91	51.56	42.04	42.86
支払金額に対する飲食の質	49.82	47.13	52.00	37.21	40.17	54.41
支払金額に対する施設・設備の質	46.69	50.37	50.09	48.76	40.67	41.42
最新機種導入の早さ(最新曲、楽曲数・本人映像の豊富さ、探点機能など)	41.96	60.42	66.12	33.57	49.54	56.31
取り扱い機種の豊富さ	47.77	61.35	64.19	33.59	61.89	52.61
会社の信頼性	37.16	58.08	55.86	38.22	44.40	46.69

図7 主要12店において重視されている項目の偏差値とクラスターの特徴

クラスタ毎の改善施策提案

優先改善項目を大きく分類すると三つに分かれる(再掲)

①店員のサービス全般

→**店員項目重視クラスタ**

②コストパフォーマンスの高さ

→**コストパフォーマンス・利便性重視クラスタ**

③その他カラオケの機能以外(施設や食事の充実度)

→**カラオケ機能以外重視クラスタ**

カラオケ機能以外重視クラスタ(=カラオケL)はNPSが業界一高いため、既に機能が充実していると見て割愛する。

①店員サービス向上施策

ES向上による生産性向上



作用

顧客満足度向上による
CRM強化



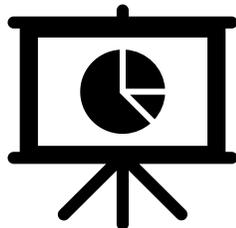
②コストパフォーマンス向上施策

【例1】

カラオケの終了時に消費カロリーの合計を表示する。

→達成感・充実感を演出できる。

→カラオケ体験が数値化されることで価値が測りやすくなり、コストパフォーマンスの高さを感じさせる要因になると考える。



【例2】

ドリンクバープランを選択したお客様を、優先的にドリンクバーに近い部屋へ案内する。

→せっかくドリンクバーを付けたにもかかわらず、サーバーが遠いと取りに行くのが面倒だったり、こぼしてしまったりとストレスのかかることが多い。



参考文献

1. カスタマーリレーションシップとは？サブスクリプション時代に知っておくべきこと, 2021/08/05公開
[カスタマーリレーションシップとは？サブスクリプション時代に知っておくべきこと | 株式会社LEAPT](#), (最終閲覧日2022/11/01)
2. データマーケティングコラム, 2022/06/24公開
[誰でも測定できるNPSの結果を正しくビジネスに活かすためには？ | リサーチ・市場調査ならクロス・マーケティング \(cross-m.co.jp\)](#), (最終閲覧日2022/11/01)

Appendix

The screenshot displays the MSIP software interface. On the left, a file explorer shows a project named '新しいシナリオ' with files like '2018カラオケ.xlsx' and '2018カラオケ_data (2).dft'. The main workspace contains a workflow diagram with nodes for '2018カラオケ(1).dft', '集計', '行選択', '行結合', '相関分析', and '集計(1)'. On the right, a data table is shown with columns for 'No.', 'ないで下さい', '原価(%)', 'アな(%)', 'ムな(%)', 'しな(%)', '量の広さ', and '宅の高さ'. The table contains 12 rows of data.

No.	ないで下さい	原価(%)	アな(%)	ムな(%)	しな(%)	量の広さ	宅の高さ
1	1	5.566343	5.747573	5.498382	5.501618	6.521036	5.679612
2	2	6.685358	6.566978	6.591900	6.211538	6.922118	6.373832
3	3	6.583333	6.658046	6.347701	6.160920	6.675287	6.491379
4	4	6.517900	6.754177	6.515513	6.341289	6.959427	6.791136
5	5	6.748744	6.804020	6.814070	6.507538	6.978989	6.673367
6	6	7.188862	7.305085	7.186441	6.561743	7.254237	6.895884
7	7	6.090244	6.285366	6.002439	6.153659	6.558537	6.368293
8	8	6.551471	6.661765	6.444853	6.194853	6.827206	6.518302
9	12	6.250055	6.450135	6.253369	6.067385	6.245283	6.064690
10	23	5.443966	5.663793	5.599136	5.543103	5.793103	5.465517
11	24	6.155914	6.311828	6.086022	6.177419	6.510753	6.215054
12	27	7.956790	8.135802	8.049383	7.049383	7.716049	7.228395