

テキストマイニングによる老舗旅館の口コミ評価分析から見る県経済の活性化

1170472 藤本愛理

高知工科大学マネジメント学部

1. 概要

現在、高知県の人口は減少傾向にあり、高齢化を辿る一途である。人口減少によって個人消費の総額が減少し、今後の県民の消費行動が低迷する。これは将来の県経済の活性化が停滞する可能性を示唆している。これに対して高知県は、様々な産業振興政策を実施しているが、特に観光振興に注力している。イベント等で県外からの観光客数が増加すれば、飲食や宿泊などを中心とした消費が刺激され、即効性のある経済効果が期待できる。高知県の観光振興における課題のひとつに、宿泊施設の需給ギャップ問題がある。よさこい祭り、イベント時、週末には満室で宿が取れない一方で、閑散期にはディスカウントしても空室が埋まらない施設もある。顧客のニーズをくみ上げて現状を改善し、充実した宿泊施設を提供することが必要不可欠である。本稿では、宿泊施設の口コミデータ(文字データ)をテキストマイニングによって分析し、現状と課題を把握し、宿泊客のサイレントマジョリティーを発掘することで、老舗旅館のマーケティング力向上に資する改善のための要因とメカニズムを分析する。

2. 研究の背景

(1) 人口減少と産業振興

RESAS 地域経済分析システムによると、高知県の県内人口は2015年で73万人である。しかし年々減少し、2040年には54万人まで減少するという推計がある。高齢人口は増加しているにもかかわらず、生産人口と年少人口は減少している。2015年の人口比は、年少人口11.4%生産年齢人口55.5%老年人口33%であり、2040年の人口比は、年少人口9.2%生産年齢人口49.8%老年人口40.9%と予測される。人口減少が進行すると、働き手が減少する上に、高齢化率がさらに上昇する。現時点でも高知県は全国で最高水準の高齢化率であるが、今後さらに状況は悪化する可能性が高い。

このような加速度的な人口減少は、地域経済を疲弊させる。高知県は、人口減少を最小限にとどめるための施策を遂行しているが即効性のあるものは少ない。①イベント企画など観光振興策により多くの方々に高知に来てもらい、②魅力を知ってもらってファンやリピータを増やし、③長期滞在しても

らい、④農業などと連携しながら、⑤少しずつ移住促進につなげる、というシステムを構築して粘り強く推進するしかない。その入り口として、県外からの観光客入込客数を増やし、魅力を知ってもらって滞在してもらおうことが、高知県経済の活性化の第一歩であると考えている。観光産業を充実させれば、高知の魅力を全国に発信できる。観光客が増加すれば、旅館・交通機関・観光地に活気が出て、経済の活性化が見えてくる。そして、これらの産業の発展により雇用も生まれる。

(2) 観光客の現状

高知県庁のホームページ([4]参照)より県外観光客入込数の推移を見れば、平成22年がピークで龍馬伝の影響により観光客が急増している。10年前と比較すると観光の入込客数は増加しているものの、継続的に観光客を誘引するのは容易ではない。システムとして戦略的観光振興策を推進する必要がある。観光客には日帰り観光客と宿泊観光客の2区分がある。とりわけ宿泊観光客は高知での滞在時間が長く、飲食や宿泊などで消費が喚起される。県経済にとっては宿泊観光客の継続的な増加が求められる。宿泊観光客を増やすためには、宿泊観光に対する満足度を向上させ、充実させなければならない。

平成26年には宿泊観光客は観光客全体の約65%であり平成22年の60%と比較するとわずかに増加傾向である。また、四国からの観光客が67%であり、高知を訪れる観光客は四国在住の人が多い。しかし、四国は日帰り旅行圏内であるため、四国の観光客をいかに宿泊旅行にするかということが宿泊観光客を増やすポイントである。観光をするために高知を訪れたのであれば、観光拠点とする宿泊施設に対する満足度を重視する観光客は多いはずである。宿泊と観光による充実感を得ることができれば「また高知に来たらここに泊まりたい」と思ってもらえる可能性は高い。宿泊施設のリピーター率も上がり、次の観光客の増加につながる。リピーター率を上げるためには宿泊者のニーズを丁寧に拾い上げ、組織の経営改善につなげる努力が必要である。近年のIT化の進展により、ありとあらゆるサイトによる評価が得られる時代になっている。本稿では、大量の口コミ評価データをマーケティングや経営

改善に生かすために、テキストマイニング分析手法を用いることによって量的分析を試みた。

3. 研究の目的

これまで述べてきた背景を踏まえ、観光地域振興に資するために、高知県の老舗旅館のロコミデータをテキストマイニングという手法を用いて評価分析することで、県外宿泊観光客のニーズを浮き彫りにする。従来の数値データのみによる分析からは得られない文字列の量的分析により、大量のデータから顧客ニーズを読み解く。得られた情報データをもとに、各宿泊施設のマネージャーへのヒアリング調査を実施し、老舗旅館の現場の声をくみ上げた経営改善とマーケティング力向上を成功させるための要因とそのメカニズムを明らかにしたいと考えている。

4. テキストマイニングによる先行研究

数値データ以外の文字列を対象としたデータマイニング手法が発達し、2008年頃から経営学の分野でも援用が図られている。テキストマイニングは、テキストデータを分析するための一手法である。通常の記事データを解析し、その文書データ内の文節や単語の出現頻度の傾向を分析しながら、経営上有用な情報を入手する。

国立情報学研究所(NII)の論文検索サービス CiNii (NII 学術情報ナビゲータ) のデータベースを検索すると、1876件の報文が抽出され、1998年頃からの研究発表やジャーナル論文が示される。1999年までのデータベース収録報文数は、26件であり、情報処理や人工知能などの分野での活用が目立つ。しかしながら、この時期のデータベースの量的不足やソフトウェア自体の性能の問題からか、経営学や企業経営理論の分野での利活用は余りなされていない。

2000年代初頭になると、野村総合研究所などの所報に、テキストマイニングの手法をマーケティング分野へ援用する報告書が出現している(例えば、三室克哉『「顧客の声」を資産化するテキストマイニング』NRI, 2001等)。これはある一定レベルの顧客のデータベースを持つ大手総合研究所などの研究機関が、テキストマイニングを活用した顧客ニーズ把握に興味関心を示し始めたためであろう。その後も2004年にかけて、マーケティング関連誌の掲載報文がいくつか存在する。2000年～2004年までのDB収録の報文数は234件である。2005年からは、マーケティングリサーチに関する定量分析に対して、心理学系の学者が関与した調査研究の報文が出現す

る。感性工学や人間工学の分野への適用である(例えば、小木しのぶ「ことばによる感性と映画テキストマイニングによる感性の抽出:テキストマイニングによる感性の抽出」『感性工学研究論文集』2005年)。2005年から2009年にかけてのDB収録の報文数は512件である。またこの間、建築系、農業系、生活系、福祉系などの研究者が国内ジャーナルに報文を出している。

2006年には、大阪学院大学教授の喜田昌樹氏が、経営系・商学系学術誌で評価の高い『組織科学』に査読論文を寄稿している(「アサヒの組織革新の認知的研究—有価証券報告書のテキストマイニング」)。さらにこの調査研究を進展させ、白桃書房から著書『テキストマイニング入門—経営研究での活用法—』を上梓している。これが国内経営系・商系分野においてはじめて学術的かつ体系的に公表された調査研究報告であろう。その後も、社会科学系・自然科学系の様々な分野でテキストマイニングの適用研究が進められている。また、同時並行して、ソフトウェアの高度化や低価格化が進んだことも、この分野の応用研究の進展に拍車をかけた可能性が高い。また、2010年ころからビッグデータが盛んに注目され、管理ツールやソフトで処理しきれないレベルのデータが利活用できるようになり質量ともにデータベースの性能が飛躍的に向上した。2010年から2015年にかけてのデータベース収録の報文数は1105件と増加している。

5. テキストマイニング分析

前述のとおり、近年のIT化とビッグデータ活用により、テキストマイニングの活用事例が増えてきている。蓄積された膨大なテキストデータから知識発見を試みるデータマイニングの一手法である。通常の記事データを解析し、その文章データ内の文節や単語の出現頻度数の傾向を分析するというものである。つまり、テキストデータの内容分析である。活用事例としては大きく3つに分けられる。([15]参照)

- ① コールセンターのクレーム分析の事例:クレームの特徴的な単語とクレームを発生した顧客の属性の関連を見て、どんな顧客がなんと言っているか分かる。また、時系列でクレーム件数の変化を見ることで、クレーム対策の効果を検証できる。
- ② アンケートのフリーコメント分析の事例:単語の出現頻度を見るだけでも全体像を掴める・単語の順位と取引履歴とのクロス集計で顧客の意見の比較ができる。

③ Web 掲示板の話題分析、リスク管理の事例：自社のブランドイメージや商品の評価、クレームの早期発見になる。本研究は③に分類される。各旅館の口コミをデータ元とし、口コミの内容分析によって宿泊観光客のニーズを可視化しようという試みである。実際の従業員が感じる「お客様の声」は、自分が受けるクレームやネットで目につくクレームが多に多いという印象になってしまう傾向があり、多くのクレームを網羅することができない、また、本当に宿泊客が思っているクレームは直接発せられないことが多く、データを定性的に分析するには限界がある。そのため、分析ソフトを用いて、定性データを定量的に分析することで、より多くの隠れた宿泊客ニーズを発見することができるため、口コミの内容分析には、テキストマイニングが有効的である。宿泊観光客のニーズが可視化できれば、経営改善に対して具体的に何をアクションすべきか課題が明らかになる可能性が高い。各旅館組織の質（ホスピタリティー）の向上につなげることも可能である。

6. 分析方法

本研究ではKH Coder という分析ソフトを用いる。参考著書は「社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して(樋口耕一著)」である。対象データ元は楽天トラベル・じゃらん・トリップアドバイザーの3社から抽出し、対象宿泊施設は歴史ある老舗旅館の三翠園・城西館・土佐御苑である。口コミの掲載日は約 2009 年～2016 年の期間である。

7-1. 分析結果①

①三翠園

表 1 三翠園 企業概要 ([1]参照より筆者作成)

社名	株式会社 三翠園
創業	昭和 24 年(1949 年)
所在地	高知県高知市鷹町 1-3-35
代表取締役	石川孝美
売上	16 億円(2015 年 3 月)
従業員数	120 名(2016 年 1 月現在)

三翠園の各旅行予約サイトによる口コミ件数は楽天トラベル 508 件、じゃらん 930 件、トリップアドバイザー 91 件であり、3 社合わせると 1529 件である。

分析方法としては、まず共起ネットワークというソフト内の

コマンドを用いる。これは、抽出語を用いて、出現パターンの似通ったものを線で結んだ図、すなわち共起関係を線で表したネットワークを描く機能である。この機能は布置された位置よりも、線で結ばれているかどうかということが重要である。

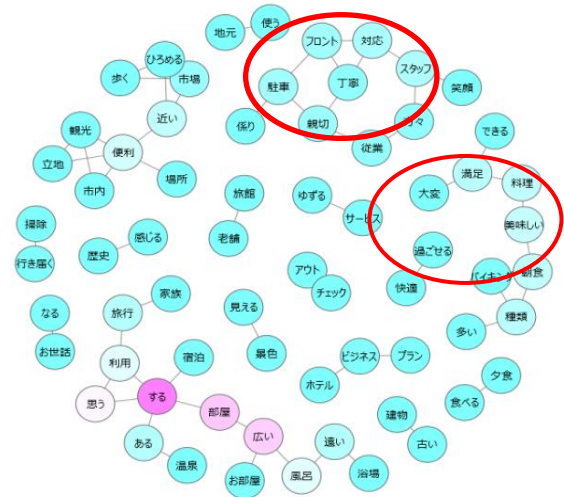


図 2 共起ネットワーク(三翠園)：筆者作成

図 2 からはポジティブな表現が多く見られ、一見素晴らしい旅館のように伺えるが、お客様の隠れたニーズを発掘するため、出現単語上位 150 語を抽出した。その上位 150 語の中にいくつかネガティブな表現が見られた。そのネガティブな表現のワードは「残念」268 件「遠い」124 件「悪い」65 件「遅い」34 件「がっかり」28 件「もう少し」90 件の 6 つが挙げられ、計 609 件である。これらのネガティブな表現がどのような内容で使われているか、つまり、どのような文脈で使われているか深堀してみた。文脈を調べるためには、KWIC コンコーダンスというコマンドを用いる。このコマンドは分析対象ファイル内で抽出語がどのような文章で使われていたかという文脈を探ることができる。つまり、辞書の索引のような役割を果たす。そして、先ほど挙げた 6 つのマイナスワードによる口コミの内容を、料理/景観/対応/部屋/風呂/衛生/その他に分類する。

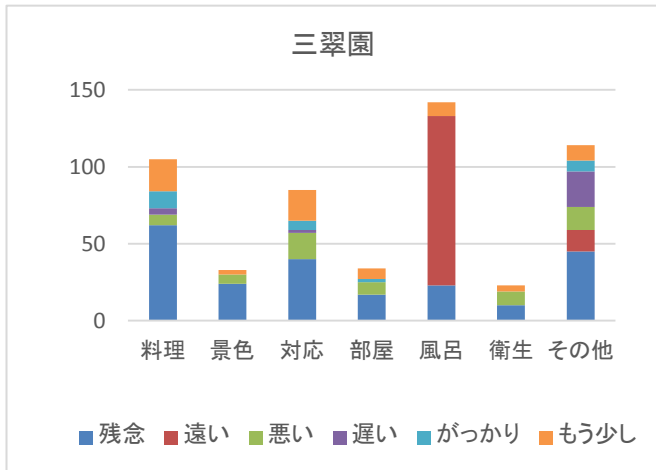


図3 ネガティブな表現 分類分けグラフ(三翠園) : 筆者作成

図3から料理/対応/風呂に関するネガティブな口コミが多い。特に「風呂」「遠い」が同時に用いられていることが分かる。その口コミの内容を抜粋して表にした。

表2 口コミ抜粋(三翠園) : 筆者作成

料理	料理が冷めている 料理説明がなく、何を食べているかわからない 料理が出てくるタイミングが悪い 朝食バイキングの品数が少ない
景観	周りがビルだらけで、景色が悪い 庭側でなかった せっかくの庭が駐車場として使用されている
対応	挨拶・笑顔がない 叱り声が聞こえる 対応が雑、不親切
部屋	掃除してくれていなかった カーテンが遮光でない 布団が臭い
風呂	部屋から遠い 男湯と女湯のお湯を入れ替えてほしい
衛生	排水溝に髪の毛があった フロントにゴミが落ちていた
その他	Wi-Fiが無い 花が枯れていた

7-2 分析結果②

②城西館

表3 城西館 企業概要([2]参照より筆者作成)

社名	株式会社 城西館
創業	明治7年(1874年)
所在地	高知市上町2-5-34
代表取締役	藤本 正孝
売上	22億7600万(2015年12月)
従業員数	320名(2016年1月現在)

城西館の各旅行予約サイトによる口コミ件数は楽天トラベル746件、じゃらん430件、トリップアドバイザー137件であり、3社合わせると1313件である。7-1で行った分析方法と同じ順序でこちらも行う。

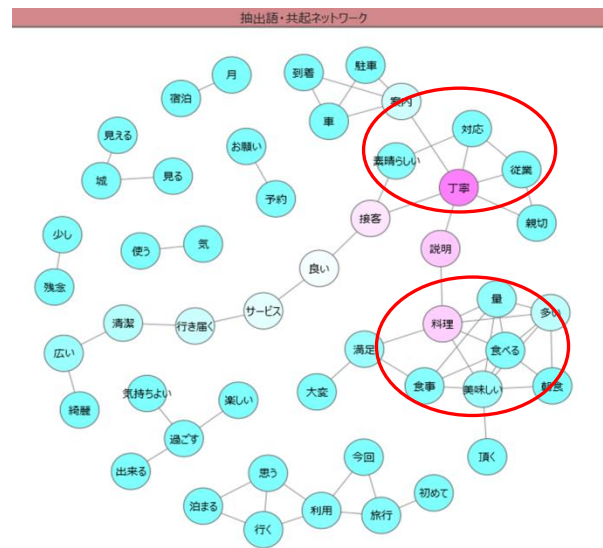


図4 共起ネットワーク(城西館) : 筆者作成

図4から、城西館についてもポジティブな表現が目立ち、一見素晴らしい旅館のように思える。続いて頻出単語上位150語の中からネガティブな表現のワードを抽出する。分析対象ファイル内では「残念」220件「少し」128件「悪い」52件「遅い」37件の4つ挙げられ、計437件である。このネガティブな表現が口コミ内でどのような文脈で用いられているかKWICコンコードダンスによって詳しく分析する。7-1と同じように4つのマイナスワードによる口コミの内容を、料理/景観/対応/部屋/風呂/衛生/その他に分類する。

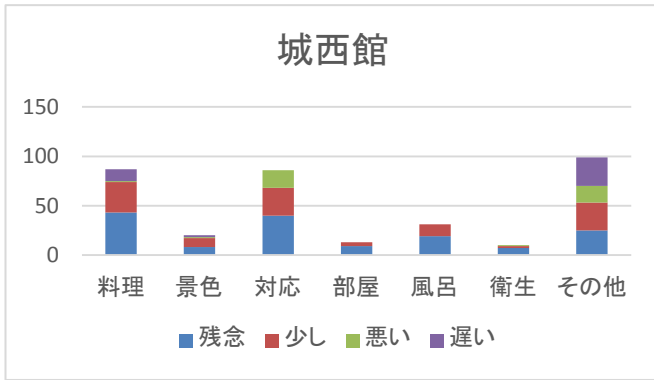


図5 ネガティブな表現 分類分けグラフ(城西館)：筆者作成

図5から料理/対応が群を抜いてネガティブな表現のロコミが多いことが分かった。また、分類できない多様な少数意見はその他に分類し、その割合が非常に大きいので、多様な宿泊客のニーズが多いことが見当できる。そのロコミの内容の一部を抜粋し、表にした。

表4 ロコミ抜粋(城西館)：筆者作成

料理	多すぎて残してしまう 部屋食が冷めていた 朝八時に行くと朝食がほとんどなかった
景観	墓地が見えた 庭側でなく景色を楽しめなかった
対応	食器の音がうるさい 観光地のことを全然知らない 問い合わせしたが、待たされた上放置された 笑顔がない
部屋	トイレが古い HPの間取りと違う部屋だった 冷蔵庫が自由に使えない 子ども用歯ブラシがない 洗面所にタオルがかかっている
風呂	団体客でいっぱいだった 温泉じゃない 床が滑りやすい
衛生	お風呂にゴミがあった カルキ臭い
その他	料金が間違っていて少し損した 子どもへのお楽しみプレゼントをもらえなかった アメニティーがダサい

7-3 分析結果③

③土佐御苑

表5 土佐御苑 企業概要 ([3]参照より筆者作成)

社名	株式会社 土佐御苑
創業	昭和39年(1964年)
所在地	高知市大川筋1-4-8
代表取締役	横山 光寿
売上	非公開
従業員数	166名

土佐御苑の各ロコミ会社によるロコミ件数は楽天トラベル474件、じゃらん919件、トリップアドバイザー73件であり、3社合わせると1466件である。

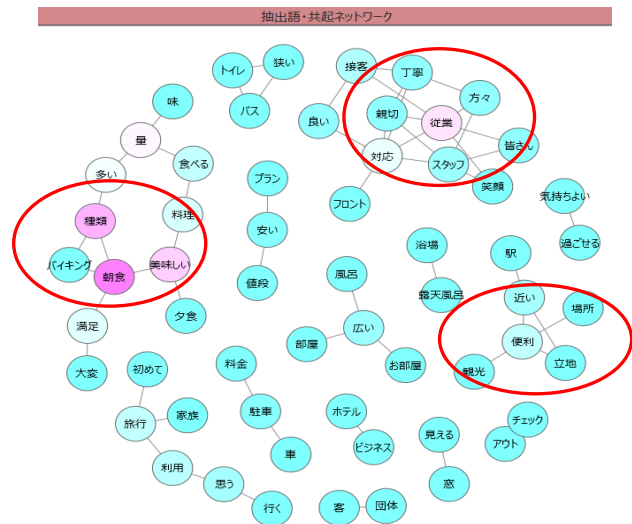


図6 共起ネットワーク(土佐御苑)：筆者作成

こちらの旅館でも7-1, 7-2で行った分析手順と同じように分析を行う。図6からはポジティブな表現が多く見受けられ、素晴らしい旅館のように思える。続いて頻出単語上位150語の中からネガティブな表現のワードを抽出する。分析対象ファイル内では「残念」276件「もう少し」90件「狭い」91件「悪い」81件、「遅い」66件の5つが挙げられ、計604件である。このネガティブな表現がロコミ内でどのような文脈で用いられているか KWIC コンコーダンスによって詳しく分析する。7-1、7-2と同じように5つのネガティブな表現によるロコミの内容を、料理/景観/対応/部屋/風呂/衛生/その他に分類する。

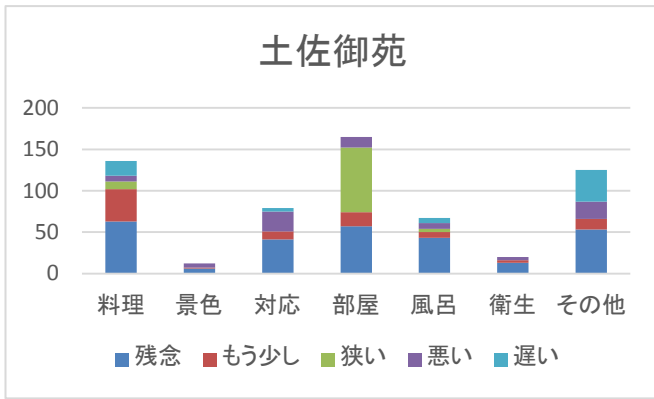


図 7 ネガティブな表現 分類分けグラフ(土佐御苑)：筆者作成

図 7 から料理/部屋の対するネガティブな表現のロコミが多いことが分かった。老舗旅館を選んで宿泊するという事は部屋に期待する宿泊客が多いことが再確認でき、旅館ならではのサービス・快適さ・ホスピタリティーを求める人が多いためにこのような結果になったのではないかと考える。下表はロコミの内容の一部を抜粋したものである。

表 6 ロコミ抜粋(土佐御苑)：筆者作成

料理	料理の過熱が足りてなかった 量が多い、冷たい
景観	窓の外がビル 外から何も見えない
対応	忙しさが従業員から伝わってくる フロントと他の係りの連携ができていない こちらから言わないと声がかからない
部屋	エアコンがない ネットで予約した部屋と違う 掃除されていない 浴衣が古く擦り切れている
風呂	温泉でなかった シャンプーの質が悪い 男女のお湯の入れ替えがない
衛生	女湯に虫が浮いていた 部屋のおいが臭い
その他	カード支払いができない 宴会場のカラオケがうるさい

8. 考察

以上 3 社のテキストマイニング分析による結果を踏まえる

と、3 社とも似通った結果が得られ、主に「料理」についてのネガティブな表現が多く、そのほとんどが教育次第で改善できるものが多かった。その他にも、ハード面(資本)よりソフト面(経営努力)に対するネガティブな表現のロコミが多く見られた。つまり、顧客マインドの視点から、現場で働く社員への教育・意識共有により改善でき、お客様を大切におもてなしするという小さな気配り・心遣いで変わると感じた。老舗旅館だからこそ、できるホスピタリティーの追求を忘れてはならず、お客様に向き合い、自分がどう行動したらお客様に喜んでもらえるか常に考えて行動すると、お客様にも様々な形で伝わるのではないかと考える。「老舗」というブランドやネームバリューに頼らず、各社が創業当時から大切にしてきた各社の「おもてなし」の基本に立ち返ってお客様に接していかなければ、旅館のロコミの平均点やリピート率を上げることは難しく、観光宿泊客は離れていくと考える。

続いて、3 社のヒアリング調査の結果を考察する。1980 年にコトラーが提案した競争戦略の理論である 4 類型競争地位のマトリクスを参考に、ヒアリング調査の結果・分析結果・企業規模・事業内容等総合的な面から 3 社がどの地位に位置づけられるか当てはめた。各社、競争地位に応じた戦略目標が存在する。(図 8)

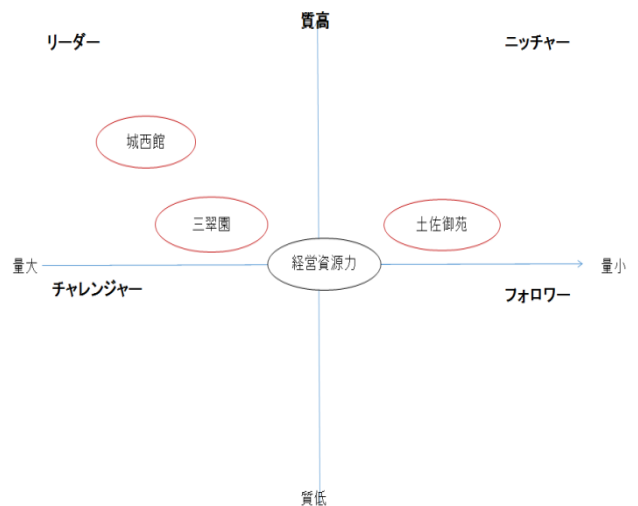


図 8 コトラーの 4 類型競争地位のマトリクス([14]参照より筆者作成)

城西館は多事業展開を行っており、宿泊業だけでなくブライダル事業にも力を入れており、高知県の老舗旅館市場を牽引する主導的存在であると考えられる。物販事業部(外販)では、「銀不老」という豆を使って大豊町と提携して商品開発を行い、同業他者に模倣されない戦略を自社で作っており、ブル

ーオーション戦略を採用している。そして、自社でも観光のオプションツアーを行っており、城西館で宿泊してもらおうという自社の取り組みに力を入れている。今後は、城西館のブランド評価の向上に力を入れ、市場全体の拡大に努めることが大切である。

三翠園は高知城下にあり、3社の中で唯一温泉があることから、他の2社と差別化できる。他の2社は温泉ではないため、温泉がある老舗旅館であることを強みにしていけば良いのではないかと考える。また、中庭の日本庭園も風流で、四季折々の季節感を楽しむことができるという点も他社にはない三翠園を選ぶ際の大きな魅力になると考える。

土佐御苑はオーダーおむすびの考案が業界でオンリーワンであると考えている。朝食の中楽しさをという社員の思いがおもてなしにつながり、小さな心遣いがホスピタリティーにつながると考える。また、営業部門を新設し、県外・県内に営業に積極的に取り組んでいる姿勢が見られた。近年、多様なビジネスホテルの台頭により、旅館を利用する宿泊者が少なくなっているという背景から、県外企業の高知営業所などに慰安旅行や出張の際の利用を進め、積極的に自らを売り込む戦略をとっている。

各社戦略は異なっており、事業内容や攻め方も異なる。コトラーのマトリクスの地位に見合った経営改善・経営課題・経営戦略を模索していかなければならないとヒアリング調査を通して実感した。

9. 今後の課題

テキストマイニング分析、ヒアリング調査を通して得られた3社に共通する重要改善は顧客の要求(ニーズ)をすばやく現場改善に生かす仕組みづくりである。この仕組みづくりを成功させる要因は以下の3つである。それは、①ロコミの平均点・評価の向上②情報共有のIT化③人材確保・人材教育である。

- ① ロコミの平均点や評価が向上すると、旅行予約サイトでより多くの宿泊者の目に留まる。ロコミの評価が高いと宿泊客が増加する。つまり、ロコミの平均点は売り上げを左右するため、高得点の維持が重要である。そのためにも、ネガティブな表現のロコミをクレーマーととらえず、宿泊者からの的確なアドバイスとポジティブに捉えて、細部まで内容を確認し、日々の課題解決を怠らないことが重要である。

- ② 近年、情報共有のIT化によって、リアルタイムでの顧客対応、スケジュール管理、顧客からの改善指摘が現場の全員に一気に迅速に伝達できるシステムが社内で活用されている。顧客対応は迅速さが求められるため、情報共有を社内で迅速かつ的確に活用する環境を構築しなければならない。3社ともIT(メール、SNS)を利用し、無駄を排除した各社独自の方法で、組織で共有・解決を目指しており、今後もさらなる活用が期待できる。

- ③ 人材確保に関して、好景気の影響もあり、有効求人倍率は上昇、サービス業(宿泊施設業)に関しては特に人材不足が問題視されている。良い人材の発掘にリクルート活動に力を入れる一方で、現有戦力である従業員も有為な人材へと教育していかなければならない。人材不足だからといって、人材増員だけに力を入れるのではなく、リクルート活動と内部管理の両側面からの人的資源管理が求められる。

以上の3要因が顧客の要求をすばやく現場に生かす仕組みづくりに欠かせない要因である。その要因同士の結びつき(メカニズム)は①ロコミの評価向上を図りつつ、②情報共有のIT化を進め、密なコミュニケーションを取り、すばやく現場改善に活かす。そして、③最適な人的資源管理を最終目標に、システムとして改善サイクルを回し、組織力の最大化に努めていくことが企業の現場力の向上につながる。3要因いずれもかけてはならず、3要因が一体となり、強く結びついてこそ、各旅館の経営改善とマーケティング力を向上させるメカニズムとなる。

今後も、顧客ニーズの多様化が進み、更なる顧客対応の見直し・経営改善が求められる。年齢・国籍・同伴者などターゲット(観光客)が多種多様であるため、各旅館の迅速かつ宿泊観光客のニーズに適した的確な対応を追求していかなければならない。そして、組織全体で改善・解決していく姿勢が企業発展には必要不可欠であり、そのような風土を組織に根付かせていく必要がある。これを続けていくことで各旅館の充実や、リピート率の上昇につながり、この継続が県経済の活性化、産業振興に寄与していくと考える。

[追記]

本稿では、2016年10-12月にじゃらん、楽天トラベル、トリップアドバイザーを利用した宿泊者の口コミを分析対象とした。また、各旅館公式のホームページを参考に、テキストマイニング分析、ヒアリング調査を行なった。

【参考文献】

[1]高知県庁観光振興部観光政策課「平成27年県外観光客入込・動態調査報告書 第1章 県外観光客入込調査」

<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/020101/25doutaigaiyou.html>

[2]RESAS 地域経済分析システム

<https://resas.go.jp/>

[3]樋口耕一『社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して』ナカニシヤ出版(2014)

[4]喜田昌樹『テキストマイニング入門 経営研究での活用法』白桃書房(2008)

[5]喜田昌樹「アサヒの組織革新の認知的研究：有価証券報告書のテキストマイニング」『組織科学』第39巻第4号, pp79-92, (2006)

[6]石橋太郎「e-口コミのテキスト・マイニング分析に向けて (その1) 伊豆地域におけるホテル・旅館を対象にして」『静岡大学経済研究』17(2), pp1-11(2012)

[7]久保田貴文「旅行情報サイトにおけるホテルの口コミデータのテキストマイニング」『経営・情報研究 多摩大学研究紀要』第20巻, pp149-156(2016)

[8]P. コトラー『マーケティングマネジメント』ピアソンエデュケーション, p282-283(2001)

[8]IT トレンド テキストマイニングの「機能概要」と「活用シーン」

<http://it-trend.jp/textmining/article/explain>

[謝辞]

本研究を進めるにあたり、ご指導をいただいた高知工科大学マネジメント学部桂信太郎教授、井形元彦教育講師に感謝いたします。また、ヒアリング調査にご協力いただいた三翠園様、城西館様、土佐御苑様に感謝の気持ちを申し上げたく、謝辞に代えさせていただきます。