

島嶼部の観光地域振興のためのテキストマイニング分析

1200552 四辻 彩夏

高知工科大学 経済・マネジメント学群

1. 概要

長崎県の観光振興課は「人々の価値観が多様化するなか、観光は、これまでの名所及び旧跡を周遊するだけではなく、歴史、文化、自然、食等を体験し又は学習し、地域住民と触れあう「心に響く観光」が求められる等変化してきている。このような観光動向の変化を新たな観光資源を活用するよい機会と捉え、地域住民が自らの地域の素晴らしさを再発見し愛着と誇りを深めながら、まちの魅力づくりを進めることにより、交流が促進され地域経済を活性化することができる。」と述べている。

各地には歴史的建造物やレジャー体験ができる場所など、観光地が数多く存在しており、人々はそれぞれ目的に合った観光地を選択し旅行を楽しんでいる。近年の世界的なIT化の進展で蓄積されたデータは膨大になり、また、それに伴い情報収集ツールも増加している。そのツールの一つである口コミ評価を判断の基準にして観光地を選択している人は一定数存在している。観光地の口コミ情報は入手しやすくなっており、観光客の反応を疎かにすることは地域活性化を妨げることに繋がると考えた。観光地の口コミという数値データ以外の文字列であるビッグデータを活用するために、テキストマイニング分析は有力なスキルであると考えた。データの母集団が異なるため情報の質的なバラツキは否めないが、量的に一定数以上確保できる文章データを分析することで、観光地の現状把握をして改善に活かしていく。

本稿では、樋口耕一氏の開発した分析ソフトKH-Coderを採用し、先行研究をもとに、テキストマイニングによる観光地の定量的評価分析を試みる。

2. 背景

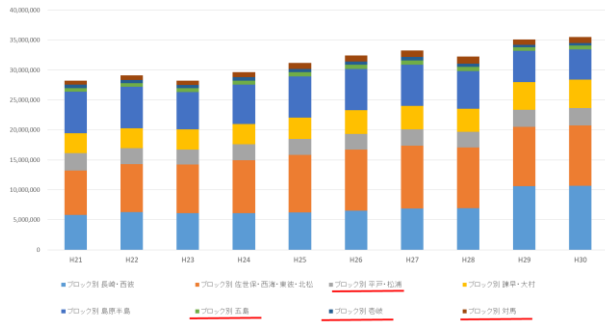


図1 長崎県への観光客数

出所：長崎県観光統計データから筆者作成

図1から、島への観光客数が少ないが、全体的に観光客数は増加傾向にあることがわかる。しかし、この傾向が継続するとは限らない。地域経済の活性化のためには、継続的な観光客の増加が必要であると考えられる。本稿では、観光客数の少ない筆者の出身地である「島」に焦点を当てていく。

3. 目的

本研究の狙いは、テキストマイニング手法を用いて口コミを分析することで、観光客のニーズを理解し、観光地の具体的な改善策を見つけることである。また、分析して得たデータから今後の観光地の整備やPR活動に反映し観光客数の増加につなげることで、地域活性化を目指すものである。従来の数値データのみからは得られない文字列のデータ分析により、観光客のニーズを読み解いていく。

4. 研究方法と対象

口コミサイトじゃらんがお勧めする観光エリアのうち、島を含むエリアを選択する。量的に一定数以上文字データを確保するため、口コミ数が多い観光地、かつ、それぞれの島を持つ市がPRしている観光地を取り上げる。これらを踏まえ、平戸のオランダ商館跡、壱岐の住吉神社、五島列島の堂崎教会の三つの観光地を取り上げ、口コミデータの量的評価分析を試みる。そして語彙の抽出を行い、抽出語間の特徴を階層クラスタ分析を通じて解析

し、抽出語の用いられ方を分析するために KWIC コンコーダンスを実施する。

5. ①分析結果 平戸<オランダ商館跡>

名詞	サ変名詞	形容動詞	名詞C
商館	127 貿易	85 おしゃれ	15 跡
建物	94 展示	56 貴重	15 塀
歴史	75 復元	37 綺麗	14 海
場所	63 勉強	21 素敵	12 中
資料	36 観光	20 有名	7 年
雰囲気	32 駐車	16 きれい	6 城
資料館	25 見学	13 好き	5 人
跡地	23 散策	9 忠実	5 港
拠点	20 建築	7 非常	5 姿

図2 オランダ商館跡ロコミ全体224 (名詞、サ変名詞、形容動詞、名詞C)

出所：筆者作成

「商館」というワードが突出していることがわかる。形容動詞では、「おしゃれ」「綺麗」「素敵」など、全体的にポジティブなワードが上位に抽出されている。オランダ商館跡は、当時日本で唯一のオランダ貿易港として賑わいを見せており、現在はその歴史が資料として残っている。そのため、「勉強」になったというコメントが多かった。

貿易港なので海に面しており、「海」という景観に関するワードがある。また、「駐車」など観光地周辺に対するコメントがあった。頻出語彙の中で「駐車」のワードが特に気になったため、KWIC コンコーダンスを用いて前後の文に注目する。

観光スポットだと思います<h1><h1>観光案内所前
館内にも様々な展示がありました。<h1><h1>近くに
駐車場がないので、車で行く平戸市観光ターミナルの
柵に見学しました。館内の展示など勉強になりました。
展示など勉強になりました。駐車場は平戸交流広場の
隣にあります。<h1><h1>倉庫を復元した資料館です。
て<h1><h1>階段など歩いて見学することになります。
易のについて展示されてる貴重な資料館です。近くに
り写真映えます。おススメです。ちなみに専用の
みに専用の**駐車スペース**はなく運が良ければ2~3台
2~3台駐車可能なスペースはありますが、近くの有料
車可能なスペースはありますが、近くの有料駐車場に
て周辺のスポットを歩いて回ることをおススメします。料
料金がなく少し不便でした<h1><h1>復元とは思えないほど
場無し。車は、海辺の駐車場に止めて歩いていくしか
にオランダ商館があった。駐車場無し。車は、海辺の
駐車場に止めて歩いていくしかない。見るのには約40分

図3 サ変名詞「駐車」に注目した KWIC コンコーダンス

出所：筆者作成

図3から、駐車場が近くに無いことに対してネガティブな印象を持つ人がいることがわかった。
オランダ商館跡男女別 (男：女=51：49)

未知語	動詞	形容詞
ススめ	2 感じる	17 多い
アワセテ	1 残る	13 楽しい
オタンダ	1 見る	12 素晴らしい
ココ	1 学べる	9 白い
レトロ	1 使う	9 良い
燈	1 思う	9 興味深い
	知る	8 美しい
	行く	7 新しい

図4 オランダ商館跡男性 (未知語、動詞、形容詞)

出所：筆者作成

未知語	動詞	形容詞
レトロ	7 感じる	20 良い
▽	2 思う	17 興味深い
♪	2 残る	9 多い
カピタン	2 出来る	9 楽しい
))o	1 栄える	8 新しい
o((1 学ぶ	8 美しい
o))((o	1 知る	8 素晴らしい
SNS	1 行く	7 白い
イイ	1 学べる	5 遠い
ブログ	1 楽しめる	5 感慨深い

図5 オランダ商館跡女性 (未知語、動詞、形容詞)

出所：筆者作成

男女ともに「感じる」「思う」など、感覚的・主観的なコメントが上位にきていることがわかる。しかし、男性は「見る」「使う」など、肉体的・あるいは行動そのもののワードも上位にきていることがわかる。図5に「レトロ」というワードがあるが、これは当時のオランダ商館の様子をそのままに復元したからであると考えられる。

オランダ商館跡年代別 (29歳以下：60歳以上=65：35)

名詞	サ変名詞	形容動詞
商館	20 貿易	11 綺麗
建物	17 展示	8 有名
場所	12 見学	6 貴重
歴史	12 復元	6 好き
資料	9 観光	5 非常
スポット	3 散策	3 おしゃれ
外観	3 勉強	3 きれい
気分	3 案内	2 なら
時代	3 使用	2 可能
石段	3 駐車	2 古風

図6 オランダ商館跡29歳以下 (名詞、サ変名詞、形容動詞)

出所：筆者作成

名詞		サ変名詞		形容動詞	
商館	17	貿易	11	素敵	4
建物	8	展示	5	おしゃれ	2
場所	5	移転	2	きれい	2
資料館	4	建築	2	貴重	2
部屋	4	駐車	2	大変	2
歴史	4	復元	2	巨大	1
スポット	3	勉強	2	自然	1
異国	3	料理	2	豊か	1
拠点	3	ネーミング	1	膨大	1
興味	3	位置	1	有名	1

図7 オランダ商館跡60歳以上(名詞、サ変名詞、形容動詞)

出所:筆者作成

29歳以下は「外観」「気分」「雰囲気」など、建物の周囲を散策していることがわかる。重視しているのは建物内の資料ではなく、観光地の空気を感じることである印象を受けた。これは、写真を撮り SNS に投稿することが理由の一つではないかと考えた。

60歳以上は「歴史」「拠点」「移転」など、オランダ商館跡の歴史に関連したワードがあり、知識的なコメントが多いことがわかる。

5. ②分析結果 壱岐<住吉神社>

名詞		サ変名詞		形容動詞	
神社	187	参拝	38	自然	33
雰囲気	59	幻想	15	有名	19
縁結び	27	駐車	9	静か	17
境内	27	お参り	8	綺麗	16
クスノキ	22	観光	8	豊か	15
場所	22	リフレッシュ	5	立派	13
歴史	22	開催	5	神聖	8
神楽	20	位置	4	きれい	7
夫婦	19	感動	4	素敵	7
灯籠	17	存在	4	厳か	4
鳥居	16	参詣	3	好き	4
ご利益	15	整備	3	非常	3

図8 住吉神社口コミ全体181(名詞、サ変名詞、形容動詞)

出所:筆者作成

「幻想」「静か」「綺麗」「立派」など、全体的にポジティブなワードが抽出されている。「夫婦」というワードがあるが、これは、住吉神社は縁結びで有名な神社であるため、夫婦で訪れる人が多いのではないかと考えた。「神社」のワードが突出しており、市がPRしているものの一つである「神楽」についてのコメントは少ない印象を受けた。他にも、「駐車」や「整備」についてのコメントがあることがわかる。

壱岐<住吉神社>男女別(男:女=54:46)

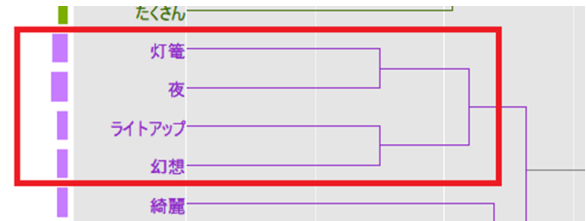


図9 住吉神社男性 名詞「ライトアップ」に注目した階層クラスタ分析

出所:筆者作成

名詞			
神社	95	ご利益	8
雰囲気	32	神楽	8
場所	16	夫婦	8
縁結び	13	全国	7
境内	12	鳥居	6
歴史	10	灯籠	6
クスノキ	9	パワー	5

図10 住吉神社女性(名詞)

出所:筆者作成

男性の名詞の抽出語句を見たところ、「ライトアップ」というワードが多く、階層クラスタ分析を行い関連しているワードを調べてみた。「灯籠」「夜」のワードから、夜に観光地を散策していることがわかる。日中だけでなく夜も散策できるのはうれしいポイントなのかもしれない。女性は「パワー」というワードがあり、これは壱岐島がパワースポット巡りで有名な島であるからだと考えられる。他にも住吉神社の「場所」や「全国」の住吉神社の説明をしており、他の観光客へ情報発信していることがわかる。

住吉神社年代別(29歳以下:60歳以上=71:29)

名詞		サ変名詞		形容動詞	
神社	41	参拝	6	静か	7
雰囲気	18	お参り	3	自然	6
場所	6	観光	3	綺麗	3
灯籠	6	幻想	3	厳か	2
縁結び	4	開催	2	神聖	2
狛犬	4	感動	2	荘厳	2
鳥居	4	存在	2	豊か	2
歴史	4	アクセス	1	有名	2
ご利益	3	チェック	1	立派	2
イベント	3	リフレッシュ	1	きれい	1

図11 29歳以下(名詞、サ変名詞、形容動詞)

出所:筆者作成

名詞		サ変名詞		形容動詞	
神社	15	幻想	3	有名	3
縁結び	5	参拝	2	きれい	1
歴史	4	駐車	2	好き	1
クスノキ	3	デート	1	最適	1
神楽	3	位置	1	自然	1
灯籠	3	開催	1	神聖	1
夫婦	3	参詣	1	素敵	1
風情	3	創建	1	便利	1
雰囲気	3	転換	1	豊か	1
ご利益	2	繁栄	1	立派	1

図1 2 60歳以上(名詞、サ変名詞、形容動詞)

出所:筆者作成

29歳以下は「雰囲気」「静か」「綺麗」など感覚的・主観的なワードが上位に抽出されていることがわかる。その場の空気を肌で感じ、実際に体験することを好む印象を受けた。

60歳以上は住吉神社の歴史など、知識的なコメントをしていることがわかる。知識を増やす、またはその知識を人々に知ってもらうことを望んでいるように感じる。

5. ③分析結果 五島列島<堂崎教会>

名詞		サ変名詞		形容動詞		名詞C	
教会	315	展示	39	素敵	35	海	25
レンガ	101	観光	27	立派	23	中	24
歴史	75	見学	20	綺麗	19	車	16
建物	71	勉強	16	静か	16	心	12
資料館	60	撮影	14	おしゃれ	15	赤	11
雰囲気	59	建築	13	非常	12	年	9
キリタン	57	駐車	13	きれい	11	趣	8
資料	51	指定	9	神聖	9	外	7
赤レンガ	39	信仰	9	自然	6	色	6
外観	35	拝観	9	必要	6	人	6
キリスト教	33	禁止	8	オシャレ	5	島	6
天主堂	29	位置	7	キレイ	5	隣	6
場所	27	弾圧	7	モダン	5	円	5
煉瓦	24	記念	6	貴重	5	客	5

図1 3 堂崎教会口コミ全体274(名詞、サ変名詞、形容動詞)

詞)

出所:筆者作成

「教会」のワードが突出していることがわかる。「素敵」「立派」「綺麗」など、全体的にポジティブなワードが上位に抽出されている。レンガ調の建物の外観に目を惹かれる人が多いため、異文化に好印象を持っているのではないかと考えた。堂崎教会は資料館となっており、キリタンの歴史について学ぶことができるため、「勉強」になるというコメントがあった。ここでも、「海」や「駐車」など、建物の周辺に対するコメントがあった。

堂崎教会男女別(男:女=52:48)

未知語		動詞		形容詞	
レトロ	14	行く	21	美しい	13
200m	1	思う	18	赤い	11
m	1	感じる	16	良い	10
NG	1	建てる	15	素晴らしい	7
▽	1	見る	15	深い	3
♪	1	訪れる	12	興味深い	2
づ	1	作る	11	近い	2
アルメイダ	1	入る	9	大きい	2

図1 4 堂崎教会男性(未知語、動詞、形容詞)

出所:筆者作成

男性は「行く」「見る」「訪れる」など、肉体的・行動そのもののワードが抽出されている。また、形容動詞の抽出語彙に「残念」というネガティブワードがあったため、KWIC コンコーダンスを用いて前後の文に注目する。

ていて、そこからの景色がホントにキレイです。残念ながら入り江が干潮の時に行ったのでいい写真が取れなかつた。テンドグラスなど写真に収めることができなくて残念でした。<h1><h1>福江島を巡った際に堂崎天主堂に行きま

図1 5 形容動詞「残念」に注目したKWIC コンコーダンス

出所:筆者作成

前後の文を見たところ、観光地そのものではなく、写真撮影ができなかったことに対するネガティブなコメントであることがわかった。写真撮影を期待して訪れる観光客は多いため、撮影ができないことをもっと大々的にお知らせしておくべきだと感じた。

未知語		動詞		形容詞	
レトロ	10	思う	21	美しい	28
マドレーヌ	4	行く	20	良い	11
▽	2	感じる	18	赤い	7
♪	2	見る	13	深い	5
(((o(*	1	入る	9	多い	5
))o	1	知る	8	古い	4
*)o)))	1	訪れる	8	素晴らしい	4
o((1	落ち着く	8	高い	2

図1 6 堂崎教会女性(未知語、動詞、形容詞)

出所:筆者作成

女性は形容動詞の「思う」「感じる」「落ち着く」など、感覚的・主観的なワードが抽出されている。未知語では「マドレーヌ」という教会に関係のないワードがあったため、KWIC コンコーダンスを使用して前後の文を調べたところ、堂崎教会の隣にカフェがあることがわかった。名詞でも「カフェ」のワードが10あり、観光地のそばに休憩できる場所があると喜ばれるのかもしれない。

6. 考察

以上から、観光地の口コミは全体的に好印象なものが多いこと

がわかった。もちろん人それぞれ感じ方は異なるのでネガティブなワードも抽出されたが、それは観光地そのものというより、観光地周辺の駐車スペースや撮影ができないことに対するものであることがわかった。観光地域振興に向けて、以下の3つを達成することが今後の目標である。

①外部要因の改善

観光地はもとより、観光地を取りまく周辺の景観、休憩所、駐車などの観光地周辺に対するコメントが多いことがわかった。実際に五島列島に住んでいた筆者が言えることは、島という田舎では交通が発達していないため、移動のためには車が必ず必要になる。ツアー客でない場合レンタカーは必須となるため、駐車場も充実していなければならないと考えた。観光地の景観を阻害しない休憩所や駐車場の設置をするなど外部要因を改善することで、口コミでネガティブなコメントが減るのではないかと考えた。

②ターゲットを絞る

若い世代の人は観光地の「外観」「雰囲気」というワードが多かったため、観光地を見て楽しむという印象を受けた。シニア世代の人は歴史に関する知識的なコメントが多く、学ぶことが好きな印象を受けた。また、男性は肉体的・行動に関するコメントが多かった。それぞれ来訪目的が異なるため、これらのことから、年代別、男女別にターゲットを絞ることで、それを目当てに訪れた観光客の満足度が向上し口コミで高評価がもらえるのではないかと考えた。例えば、若者向けにインスタ映えするようなアイテムの設置をする。彼らに情報発信してもらい、それを見た人が観光地に訪れるという相乗効果が生まれるのではないだろうか。また、シニア世代の人には歴史とかかわりのある情報を提供し、男性には、体験型の観光をおすすめする。

③発信する情報の充実化

観光地の名称にある「商館」「神社」「教会」という事前に手に入りやすい情報であるワードが多い反面、現地に訪れないとわからない情報があることがわかった。また、長崎県の特徴として、古くからの海外との交流による歴史文化の融合が挙げられるが、口コミを見る限りそれらに関するワードが少ないことに気づいた。そのため、発信する情報を充実させることで、市がPRしている観光地と観光客の目的との認識の祖語を埋めることができるの

ではないかと考えた。PR する内容としては、長崎県ならではの西洋文化との融合に磨きをかけることで、観光客にここに行きたいと意欲を沸かせる。また、観光地はもとより、観光地周辺は散策して楽しめる場所なのかまで詳しく情報を発信していくべきだと考えた。

今回、長崎県の島の観光地3つのデータを集め分析したが、島は口コミ数が少ない観光地が多いため、観光客に現地でアンケート調査に協力してもらい意見を反映し、観光地をよりよくするための努力が必要であると感じた。今後も、観光客のニーズを追求し魅力的な観光地にすることで地域経済の活性化につながるだろう。

〔謝辞〕本研究を進めるにあたり、ご指導いただいた高知工科大学経済・マネジメント学群桂信太郎教授に感謝いたします。

【参考文献】

[1]長崎県庁ホームページ

・「長崎県観光振興条例」

<https://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/kanko-kyoikubunka/kanko-bussan/ordinance/>

・長崎県観光統計

<https://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/kanko-kyoikubunka/kanko-bussan/statistics/kankoutoukei/>

[2]樋口耕一著「社会調査のための計量テキスト分析」ナカニシヤ出版（2014）

[3]口コミサイト「じゃらん」<https://www.jalan.net/kankou/>