

首都圏観光スポットの話題性に関する考察

辰巳はるな¹・寺部慎太郎²・葛西誠³

¹ 非会員 東京理科大学大学院 理工学研究科土木工学専攻 修士課程
(〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641)

E-mail: j7611625@ed.tus.ac.jp

² 正会員 東京理科大学准教授 理工学部土木工学科 (〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641)

E-mail: terabe@rs.noda.tus.ac.jp

³ 正会員 東京理科大学助教 理工学部土木工学科 (〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641)

E-mail: kasai@rs.noda.tus.ac.jp

本研究では、首都圏にある観光スポットの話題性を明らかにするため、各観光スポットについて書かれたブログの書き込み数や入場者数データを用い、集計・分析を行った。ブログの書き込み数からは、観光スポットを4つのグループに類型化することができ、各グループの特徴を捉え今後話題性を高めるためにはどうすればよいか提言を行った。また、重回帰分析を用いブログの書き込み数と入場者数の関係を探ったが、話題性と入場者数に強い相関は見られず、むしろ前年度の入場者数が支配的であることを明らかにした。

Key Words : *tourism, classification, blog, multiple regression analysis*

1. はじめに

近来、東京スカイツリー・東京ソラマチや渋谷ヒカリエを始め首都圏に大きな商業施設が続々とオープンし、注目を浴びている。これらの商業施設は観光スポットとしての役割も担っており、新しい観光スタイルとなる都市型観光の火付け役となる他、地域活性化や外国人観光客を誘致できることが期待されている。オープン当初は、テレビや雑誌などにも取り上げられ、話題のスポットとなっているが、流行り廃りという言葉があるように、今後の取り組み次第ではその熱もいつか冷める時が来るだろう。また、これら商業施設がオープンしたことにより、周辺の観光スポット、商業施設が衰退していくことが懸念されている。

しかし一方で、近隣にある観光スポットと競合し合う関係ではなく補完し合う関係を確立することで、訪問客の周遊行動を誘発し、衰退に歯止めをかけることが可能であると考ええる。

これより、流行り廃りはファッションや歌などに限らずどんな場合でも起こり得ることであり、時代に応じた対策を講じ、周辺の各スポットとの競合補完関係を考慮していかなければ、これら観光スポット、ひいてはその街が衰退していく可能性があると考ええる。

そこで本研究では、首都圏の観光スポットを対象にブ

ログの書き込み数からスポットの類型化を行い、栄え続ける観光スポットや衰退しやすい観光スポットの特徴を捉え、話題性と入場者数との関係性を明らかにすることを目的とする。

2. 既往研究の整理と本研究の位置づけ

(1) 栄枯盛衰に関する既往研究

栄枯盛衰に関する研究はいくつかなされておき、本研究同様その多くは観光地を類型化するものである。そこで、本章では先行研究内容と用いられた分析手法についてまとめる。

渡邊¹⁾は1975年から2000年までの長野県の重要観光地の入込数を対象とし、時系列データの分析手法の一つである最適マッチング分析を用いて、各系列データ間の距離を求め、その距離行列からクラスター分析（ウォード法）を用いることで観光地の入込数の時系列的な変化のパターンを抽出した。この結果から、主要観光地はおおよそ減少型、維持型、微増型、激変型の4つのパターンにまとめられ、減少型と「名所・旧跡を見る」の相関が高く、微増型、激変型と「温泉」、「動植物園に行く」の相関が高いことを明らかにした。

市南²⁾は、岡山県観光客動態調査の結果を基に岡山県内の観光地や交通の主要な変化についてまとめており、

約30年間の観光地の変化を検討することを目的としている。検討結果より、高速交通手段が整備されると、著名な観光地を訪れる観光客は一時的にかなり増加するが、その後はたいがい減少するということが、あまり知られていない観光地の観光客数は大きな変化はないことを明らかにした。

小森³⁾は、全国の温泉地を対象とし、クラスター分析によって、「高価格型」「少数安価型」「多数型」「大規模安価型」の4タイプに宿泊施設を分類し、観光・温泉分野の専門誌の記事から盛衰の異なる温泉地間を比較している。分析結果から、再生段階と衰退段階にある温泉地では、宿泊機能を大きく変化させた温泉地は少ないということ、再生段階にある温泉地の特徴は、宿泊施設よりも温泉全体の整備の必要性を早く認識し、業種を越えた温泉地全体の連携・協力が提言されていたことを明らかにした。

小森ら⁴⁾は、全国の温泉地を対象とし、宿泊施設の利用状況や宿泊機能の変化について調べ、今後の温泉地再生に向けた基礎的資料と再生のための知見を得ることを目的としている。分析結果より、温泉地の課題とは、温泉地の個性づくり、ニーズに応じた新たな価値づけ、温泉地全体を考える視点や雰囲気づくりであること、宿泊者数の増減に対応し、宿泊機能を大きく変化させた温泉地は少ないということ、宿泊者数が減少から増加に転じた時期に、温泉地に関する提言を行う記事が多く、さらに温泉地内の提携や協力が必要であることを明らかにした。

紀伊ら⁵⁾は、「東京の商業集積地域」に掲載されている都区部に存在する地域型、近隣型の商業地を対象に人工ニューラルネットワーク（Artificial Neural Network：以下ANN）を用いて盛衰構造を分析した。その結果、近隣型については周辺人口の増加、高い商店数密度が成長に寄与していること、成長衰退に対する大店数の変化の影響の多様性が示唆された。また、地域型については周辺人口の増加、ターミナル駅までのアクセス、買い回り店の割合、商業地相互の近接性が成長に影響していることを明らかにした。

以上のように、いわゆる観光統計データを用いて分析を行っている研究が多く、訪問者の関心から直接分析をした例は見当たらない。

(2) 本研究の位置づけ

さて、栄枯盛衰を判断するための指標の一つに話題性が挙げられるが、観光統計データからは話題性を表すデータが存在しない。話題性を表すデータとしては、テレビ・ラジオ・新聞・雑誌などマスコミ媒体への出稿回数やその分量、インターネットのwebページで取り上げられた回数やその分量、人々の口コミ件数などが挙げられ

るが、それらの多くはデータとして長期間にわたって蓄積して分析するには困難が伴う。しかしながら、インターネットのwebページのうち、個人が作成しているブログは、後述するようなサービスを活用することで、一定期間遡ってどんなことが話題に上っていたか把握することができる。

本研究ではそこに着目し、観光統計以外のデータであるブログの書き込み数について着目し、各観光スポットの栄枯盛衰を判断していくものとする。

3. ブログの書き込み数に着目した集計

(1) データ出典の概要

吉田ら⁶⁾は、公開、あるいは発売と同時に一気に注目が集まる、あるいは映画の観客が増える、商品が爆発的に売れるといった「ヒット現象」についてブログの書き込み数に着目し、書き込み数の変動が人々の関心度をそのまま表現しているとしている。

そこで、本研究では上記文献でも用いられていた株式会社きざしカンパニーが運用している「ブログクチコミサーチ」⁷⁾を用いて各観光スポットに関する書き込み数を調べた。このサービスに関する詳細を表-1に示す。

表-1 ブログクチコミサーチの詳細

解析対象ブログ数	商用ブログが除外された約2億エントリ収集
解析対象年数	過去3年分
解析対象箇所	ブログエントリのタイトル及び本文
毎日の収集数	毎日約25万ブログエントリを収集
ブログ収集先	収集先は非公開。大手ブログサービスを中心にランダムに収集
データの反映と更新	エントリが書かれアップされた後、最短45分で検索可能。 データそのものは約10分おきに更新

(2) 研究対象の選定とデータの作成方法

対象とする観光スポットは、JRおでかけネットーおすめの旅に掲載されている「首都圏エリアの観光スポット」⁸⁾計125スポットを対象とする。これはJR西日本が運営する観光情報サイトであり、「JRで行く日帰りプラン」といった往復のJR割引きっぷと食事などがセットになったプランなどお得な情報が載っている。また首都圏から西日本エリアの観光名所やイベントなどの情報が紹介されており、本研究が想定するような首都圏に存在する新旧様々な分野の観光スポットが網羅できている。

データは、観光スポットの名称をキーワードに入力し、一週間ごとのブログ書き込み数を2008年から2011年の約3年間（合計156週間）に渡って各々求めたものである。なお、「六本木ヒルズ」と「六本木ヒルズ展望台」や、「鴨川シーワールド」と「シーワールド」といった同一の観光スポットを指すと思われるキーワードは、キーワード入力時に考えられる異表記語を含めて検索するようにして扱った。また、ブログでの取り上げられ方は、観

光スポットとして、「実際に行った」「行きたい」というような観光行動そのものや話題性を表すものが大半を占めるが、「つまらなそう」「行きたくない」というような観光行動に否定的に関係するもの、「遠くから見えた」「議員が参拝したニュース」というような観光行動とは直接的に繋がらないものも含まれるが、それらも含めて話題に上ったと捉えて、すべて分析に用いている。

対象とした観光スポットには東京タワーや上野動物園のような多くのブログで言及されるようなものから、市原ぞうの国やさいたま水族館のようなほとんど話題に上らないものがある。それらは概ね1週間あたり10件から300件の変動がある。

(3) ブログ書き込み数変動の一例

実際に書き込み数がどのように変動しているのかを示すため、東京スカイツリーを例に取り上げる。図-1は「スカイツリー」と「東京タワー」についての書き込み件数を測定してグラフにしたものである。このグラフで急激に増加しているところが、スカイツリーがオープンした日である。つまり、このグラフから人々のスカイツリーについての関心がオープンに向けて急激に高まり、オープン後徐々に醒めていく様子をそのまま表現しているといえる。これより、ブログの書き込み数についてさらに深く集計・分析することで各観光スポットの流行り廃りを明らかにすることができるのではないかと考えられる。ここで東京タワーの書き込み数に着目してみると、東京スカイツリーのオープンした日に東京タワーについての関心も少し高まっているという興味深い結果を得ることができた。このことから、類似あるいは近接した観光スポットに着目して分析をすることで競合補完関係についても明らかにすることができるのではないかと考えられる。

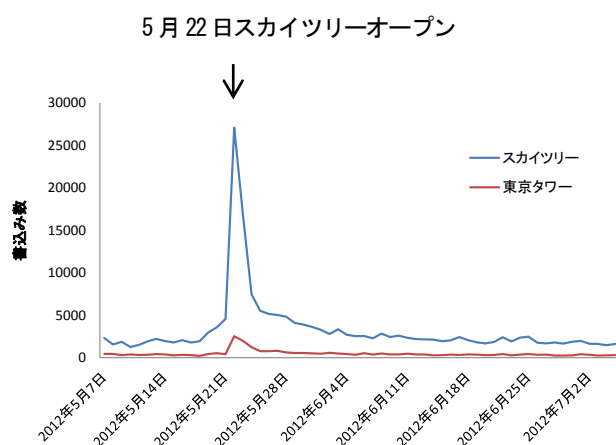


図-1 ブログ書き込み数の変動

(4) 観光スポットの類型化

前々節において取得した首都圏における観光スポットの書き込み数について集計しグラフ化することで類型化した。

すべての観光スポットについてまとめるとグラフが複雑化するため、JRおでかけネットで定義されている「観光名所・社寺」、「遊園地・動物園・テーマパーク」、「タウンショッピング」、「美術館・博物館・科学館」、「劇場・スタジアム・展示会」、「自然・体験・アウトドア」という6つのジャンルに分けて集計した。本章では、その中でも、比較的知名度も高く、イメージしやすいという理由から、「観光名所・社寺」についてまとめたものを図-2に示す。

縦軸に書き込み総数の常用対数を取ったもの、横軸に書き込み数の標準偏差を平均で除した変動係数を取り、散布図とした。また、縦軸と横軸の交点はそれぞれの平均である。

図-2より、書き込み総数が大きく、変動係数が小さいグループを一定の話題性を保ちかつ話題性が高いと解釈し、「安定・人気スポット」とした。同様に、書き込み総数が大きく、変動係数が大きいグループを、話題性は高いが不安定であると解釈し「一定期のみ人気スポットまたは一発屋スポット」、書き込み総数が小さく、変動係数が小さいグループを、話題性は低いものの一定の話題性を保っていると解釈し、「工夫次第で発展可能性のあるスポット」、書き込み総数が小さく、変動係数が大きいグループを、話題性が低くかつ不安定であると解釈し、「不安定・要注意スポット」と象限ごとに全部で4つのグループに類型化を行った。

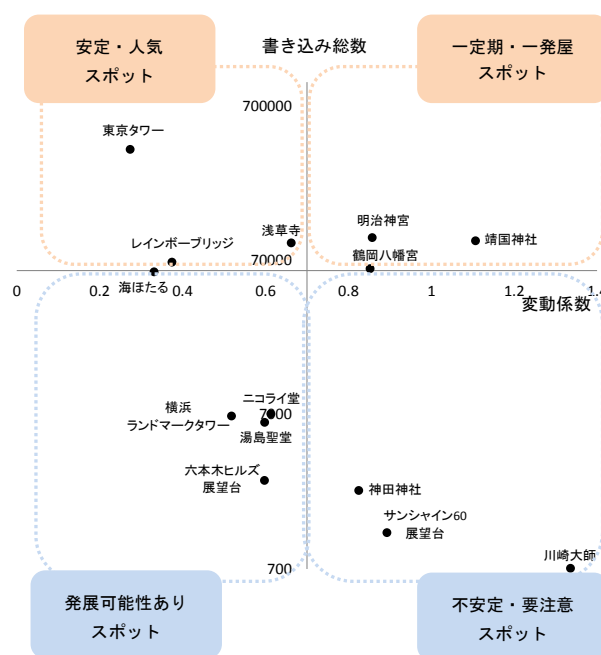


図-2 観光名所の類型化

分類された結果を見ると、東京タワーやレインボーブリッジなど世代を問わず人気のある観光スポットが安定・人気スポットに、年末年始などにのみ人気が集まる明治神宮や靖国神社などが一定期のみ人気スポットに、総数は少ないものの一定の人気を保っている横浜ランドマークタワーや六本木ヒルズ展望台などが工夫次第で発展可能性のあるスポット、川崎大師や神田神社が不安定・要注意スポットに分類される結果となった。

不安定・要注意スポットに分類された観光スポットについては、各観光スポットの年齢層が高いためブログユーザーが少なく、出現数が低い結果となったのではないかと考える。少子高齢化が叫ばれている今日、来訪者数を確保するためにはターゲットを若者にした施策や対策を打つ必要があると考える。また、一定期のみ人気スポットに分類されたスポットについては、初詣やお盆の時期などある一定時期のみしか訪れない寺社が主に分類された。今後一年を通して一定の来訪者数を確保していくためには、オフシーズン期のイベント企画やPRをしていく必要があると考える。

4. ブログ書き込み数と入場者数の関係について

(1) ブログ書き込み数と入場者数の相関

3章の結果から、話題性について着目すると各観光スポットを4つに分類できることができた。そこで本章では、各観光スポットについてブログの書き込み数と入場者数の関係を明らかにすることで、今後の入場者数を予測したいと考えた。

分析手法について、まず観光スポットごとの書き込み数と入場者数の相関を求めたうえで、分析対象となる観光スポットを選定し重回帰モデルを推定する。入場者数のデータは、総合ユニコム株式会社が発行している『レジャーランド&レクパーク総覧』を用いた。

まず、各観光スポットについてのブログの書き込み数と入場者数の相関について、月ごとの入場者数のデータが存在する全58観光スポットを対象とし、2011年の月ごとの書き込み総数と月ごとの入場者数について相関係数を求めた。結果を表-2に示す。

表-2の結果から、全体的に相関が高いものあれば低いものもある、ばらつきのある結果となった。その中で相関係数が高い鴨川シーワールドやマザー牧場などの観光スポットについて考察を行うと、ブログの書き込み内容から家族連れで遊びに行っている割合が高いことが分かった。これより、主婦層のブログユーザーが、出かけたことをまめにブログに書き込んでいることで月ごとの書き込み数と入場者数の相関が高くなったのではないかと考える。また、感覚的ではあるが相関が高いスポットの多くが、年間入場者数の多いスポットであることが考えられる。

(2) 入場者数の重回帰分析

そこで、入場者数が年間50万人以上の観光スポットを対象に重回帰モデルを推定した。

目的変数は、各観光スポットの入場者数とし、ブログの書き込み数とその増減率、また前年度の入場者数のデータや気温、降水量など10変数を説明変数とした。

表-2 各観光スポットにおけるブログ書き込み数と入場者数の相関

観光スポット名	相関係数	観光スポット名	相関係数	観光スポット名	相関係数
西武園ゆうえんち	0.500	上野動物園	-0.111	浦安市郷土博物館	0.033
埼玉県こども動物自然公園	0.758	江戸東京博物館	0.842	千葉県立房総のむら	0.104
国営武蔵丘陵森林公園	0.335	大江戸温泉物語	0.076	国立新美術館	0.927
秩父ミュージアムパーク	0.450	しながわ水族館	0.669	東京ジョイポリス	0.782
東武動物公園	0.692	としまえん	0.938	東京タワー	0.266
川口市立グリーンセンター	0.383	葛西臨海水族園	0.442	新宿御苑	0.971
川口市立科学館	0.150	国営昭和記念公園	0.839	スバラクア	0.551
埼玉県花と緑の振興センター	0.266	多摩動物公園	0.442	国立科学博物館	0.928
狭山市立智光山公園こども動物園	0.505	よみうりランド	0.710	東京国立博物館	0.608
さいたま水族館	0.860	国立科学博物館付属自然教育園	0.302	箱根小涌園ユネッサン	0.519
千葉市動物公園	0.574	浅草花やしき	0.256	横浜人形の家	-0.048
鴨川シーワールド	0.919	夢の島熱帯植物館	0.096	横浜市立金沢動物園	0.140
マザー牧場	0.904	あらかわ遊園	0.598	寺家ふるさと村	0.370
千葉ポートタワー	0.819	サンシャイン60展望台	0.124	リネツ金沢	0.816
市川市動植物園	0.610	豊島園庭の湯	-0.008	川崎市立日本民家園	0.149
千葉市花の美術館	0.244	足立区生物園	0.049	くりはま花の国	0.896
八犬伝博物館	-0.496	江戸川区自然動物園	0.262	神奈川県立フラワーセンター大船植物園	0.283
成田ゆめ牧場	0.878	アクアブルー多摩	0.871	箱根芦之湯フラワーセンター	0.045
国立歴史民俗博物館	0.198	横浜・八景島シーパラダイス	0.974		
市原ぞうの国	0.383	ズーラシア	0.826		

※色つきは相関係数が0.7以上のスポット

表-3に重回帰モデルのうち、説明変数の組み合わせを変えた6パターン¹の推定結果を示す。これらは説明変数を全て入れたモデル（モデル2）を推定し、その推定結果からt値の低い説明変数を除いていったものであり、モデル1から順に決定係数が高い順に6つのモデルを並べた。どのモデルについても決定係数に大きな差はなく、モデル適合度は全体的にやや高いといえる。

説明変数を検討する際、ブログの書き込み数の増減率が影響するのではないかと考えたが、推定値の値が小さくかつt値が5%有意水準を下回ったことから、入場者数にほぼ影響しないということが分かった。また、遊園地ダミーや水族館ダミーなどを含め検討してみたが、これら変数も推定値の値が小さくかつt値が5%有意水準を下回った。これより、遊園地や水族館という施設特性は入場者数の増減に影響しないということが明らかとなった。残りの変数については、どれもt値が5%有意水準を上回っているため有意であるといえる。

モデル推定前は、入場者数にブログの書き込み数が影響するのではないかと仮定していたが、これらモデルの推定結果から、入場者数に大きく影響を与えるのは前年の入場者数であることが明らかとなった。また、同月に連休が存在する場合を1とした連休ダミーの推定値が負の値となったことから、連休の有無は首都圏観光スポットにはあまり影響しないのではないかと考えられる。

本章の結果から、結局、ある月の観光スポットの入場者数は、その月のブログの書き込み数にはさほど左右されず、むしろ前年度の同月の入場者数に依っているという自然な結果が得られた。この理由として、入場者数が比較的多い観光スポットを対象にしたため、相対的にブ

ログという限定的な人々による影響が小さかったことがあげられる。従って、ブログの書き込み数は、入場者数の比較的少ない観光スポットに影響する可能性がある。また話題性を表す指標としてみると、月別よりは日別の入場者数のようなより時間に関する分解能の高いデータに対して影響している可能性もある。

5. おわりに

本研究では、首都圏観光スポットの話題性について、ブログの書き込み数に着目し、書き込み数の集計・分析を行った。

ブログの書き込み数によってスポットを類型化したことについては、極めて単純なやり方ではあるが直感を裏切らない、ある意味納得できる結果が得られたことは本研究の成果といえる。また今後は書き込み総数だけでなく、書き込み内容を詳細に分析していくこと、ブログの書き込み数と他の観光統計データなどを組み合わせることによって新たな視点を見出していきたいと考える。

4章で行った重回帰分析についてはまだまだ課題が多く、ブログの書き込み数が入場者数に影響すると考えていたが、期待する結果を得ることはできなかった。この原因として、入場者数のデータが厳密ではないものを含むこと、公表されているデータの制約から月単位でまとめてしまったため、日ごとの書き込み数の変動が加味されなかったことが考えられる。ブログの書き込み数を用いて話題性を統計的に解釈していくためには、訪問者の観光スポットに対する関心や評価など心理的要因をさらに深く組み込むことが課題として挙げられる。

表-3 重回帰モデルの推定結果

説明変数	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6
同月のブログ書き込み数(千件)	0.591 [3.66]	0.630 [3.74]	0.580 [3.59]	0.608 [3.75]	0.598 [3.68]	0.570 [3.45]
前年度同月入場者数(万人)	0.758 [25.7]	0.750 [24.8]	0.767 [26.4]	0.755 [25.5]	0.764 [26.2]	0.769 [25.8]
書き込み数の増加率(%)	0.0136 [1.57]	0.0139 [1.59]	—	0.0148 [1.70]	—	0.0144 [1.62]
同月の気温(℃)	0.144 [3.97]	0.145 [4.01]	0.142 [3.92]	0.140 [3.86]	0.138 [3.80]	—
同月の降水量(mm)	-0.00654 [-2.17]	-0.00658 [-2.18]	-0.00670 [-2.22]	-0.00713 [-2.36]	-0.00734 [-2.43]	—
連休ダミー	-1.18 [-2.07]	-1.17 [-2.04]	-1.24 [-2.17]	—	—	—
遊園地ダミー	—	0.583 [0.782]	—	—	—	—
水族館ダミー	—	0.678 [0.778]	—	—	—	—
動物園ダミー	—	-0.361 [-0.501]	—	—	—	—
定数項	0.233 [0.301]	0.129 [0.152]	0.646 [0.885]	-0.239 [-0.321]	0.186 [0.265]	0.918 [1.91]
自由度調整済み決定係数	0.752	0.751	0.750	0.749	0.748	0.738
サンプル数	348	348	348	348	348	348

[]内はt値

今後、観光スポットの栄枯盛衰を明らかにしていくために、首都圏における人の周遊行動を把握し、スポットごとの競合・補完関係を明らかにすると共に、マーケティングの視点を参考に、観光スポットごとの来訪者タイプの分類を行っていきたいと考えている。

謝辞：本研究を進めるにあたって、株式会社きざしカンパニーにご協力をいただいた。ここに感謝の意を表す。

参考文献

- 1) 渡邊勉：観光地の盛衰と地域ブランドー1975～2000年長野県主要観光地入込数の分析ー，信州大学人文学部 地域ブランド研究，pp.67-93，2005
- 2) 市南文一：観光客数の推移からみた岡山県の主要観光地の動向，岡山大学環境理工学部研究報告，pp.75-89，2002
- 3) 小森美紗子：温泉地の再生に関する基礎的研究，東京工業大学工学部社会工学科卒業論文，2010
- 4) 小森美紗子，十代田朗，津々見崇：温泉地の盛衰に関する基礎的研究，都市計画論文集 No.45-3，2010
- 5) 紀伊雅敦，土井健二，井橋英蔵：非単調性を考慮した商業地の盛衰構造の推定手法に関する研究，土木計画学研究・論文集 No.16，1999
- 6) 吉田就彦ら：大ヒットの方程式，株式会社ディスカヴァー・トゥエンティワン，p.34，2010
- 7) ブログクチコミサーチ：<http://biz.kizasi.jp/>
- 8) JR おでかけネットー首都圏の観光スポットー：http://event.jr-odekake.net/shuto_n/02.html

(2012.8.3 受付)