

社寺訪問者の時空間特性—スマートフォンの位置情報データから見て—

Spatio-temporal Characteristics of Visitors to Shrines and Temples:

Analysis of Smartphone GPS Data

学籍番号 47-186750

氏 名 伊藤 大貴 (Ito, Hirotaka)

指導教員 貞広 幸雄 教授

1. はじめに

社寺は観光資源として重要である一方で、宗教施設としての機能を持つ。それら2つの機能はしばしば対立し問題を引き起こす。従って、一般的な観光施設と同様の分析が適用できるとは限らず、社寺に焦点を当てた分析が必要である。本研究では、社寺の訪問者に焦点を当てる。

社寺訪問者の時空間特性を分析した研究は見受けられないが、次のような関連研究がある。まず、池口(2012)のような統計モデルを用いて観光施設の商圈分析を行う研究である^[1]。次に、桐村ら(2017)のような社寺の信仰圏を導出する研究である^[2]。最後に、松井(2003)^[3]のような宗教施設が観光施設化するプロセスを追う研究である。

これらの既存研究を社寺訪問者に適用することは難しい。観光施設の商圈分析では宗教的行動が目的の訪問者を捉えられない。社寺の信仰圏の研究や観光施設化の研究は個別事例の分析に止まっており、社寺訪問者の一般的な知見を導出できない。

そこで本研究では、スマートフォンの位置情報データを用いて社寺訪問者の時空間特性を分析する。位置情報データを用いることで、複数の社寺を対象に訪問の目的に関わらず分析をすることができる。

2. 研究方法

2016年1年間の関東地方におけるスマートフォンの位置情報データを用いる。分析対象は関東にある著名な78の社寺と、比較対象として22の観光施設である(図1)。

分析手順は次の通りである。

- ①対象施設の訪問者を抽出
- ②訪問者毎に特徴量を算出
- ③社寺・観光施設毎に特徴量を分析・比較
- ④訪問者の特徴量から社寺を類型化

訪問者の特徴量には、訪問日時、移動距離、滞在時間などが含まれる。



図1 分析の対象となる施設

3. 社寺訪問者の特性

観光施設と比較して社寺訪問者には主に4つの傾向が見られた。代表例として成田山新勝寺（千葉県成田市）と、こどもの国（神奈川県横浜市）を比較しながら述べる。

①1月の訪問が多い（図2）

基本的に社寺は1月の訪問が多く、観光施設は5月や8月の訪問が多い。前者は初詣が、後者はゴールデンウィークや夏季休暇が影響している。一般的に初詣には参拝を伴うことから、社寺において宗教的行動を目的とする訪問者が多いことが分かる。一方で、江島神社や日光東照宮など、人気観光地の中に位置する社寺には、その観光地の訪問者変動に従うものが見られた（図3）。これらの社寺は観光客の割合が大きいと考えられる。

②訪問者の移動距離が短い（図2）

社寺は近隣からの訪問が多く、観光施設はある程度離れた地域からの訪問が多い。近隣から参拝を目的とした訪問者が来ていると考えられる。観光施設は近すぎると観光の効用が下がるという理論を反映している[4]。

③滞在時間が短い（図2）

社寺は滞在時間が非常に短い一方で、観光施設は長時間の滞在も多く見られる。参拝に時間がかからないことが影響している。また、観光客と考えられる遠方からの訪問者も滞在時間が短い（図4）。社寺観光は他の観光施設と併せた周遊型観光になりやすいことが影響している。

④訪問時間帯が幅広い（図2）

社寺は朝夕の訪問も見られるのに対し、観光施設は訪問が昼に集中している。滞在時間が短いことや、境内が終日開放されているためだと考えられる。

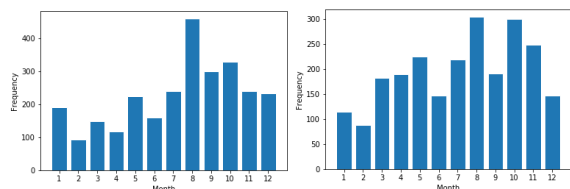


図3 左：江島神社と右：日光東照宮の月別訪問者数

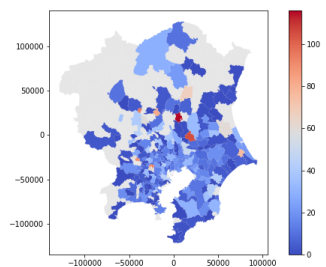


図4 成田山新勝寺の地域別滞在時間

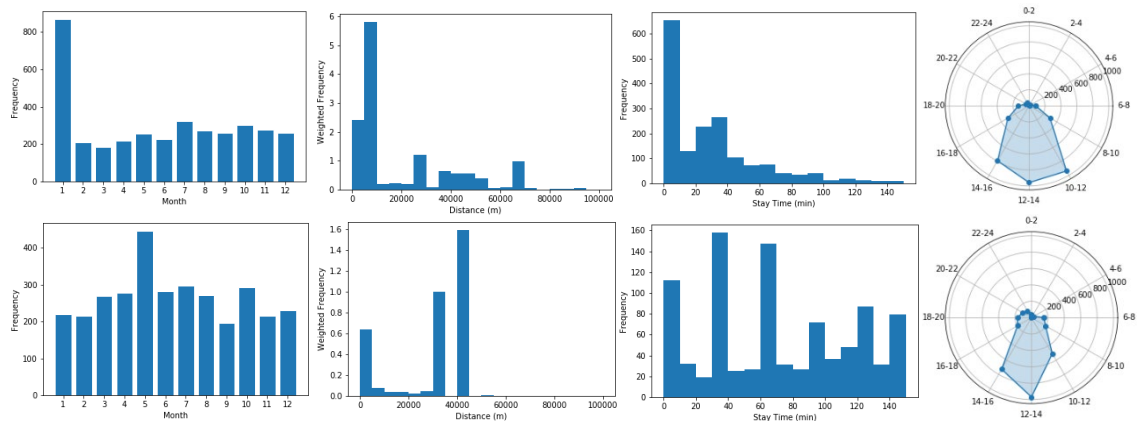


図2 上：成田山新勝寺と下：こどもの国の訪問者特性を表す図
(左から、月別訪問者数、距離別ヒストグラム、滞在時間別ヒストグラム、訪問時間帯別レーダーチャート)

4. 社寺の類型化

基本的な傾向は存在するものの訪問者の特性は社寺ごとに異なる。そこで、500人以上の訪問者が抽出できた社寺を対象に、訪問者の特性から見た社寺の類型化を試みた。まず、k-means法でクラスター分析を行い5つに分類した(図5)。空間分布を見ると同一クラスターの社寺は互いに近接しており、社寺訪問者の時空間特性が地理的要因によってある程度決定づけられていると分かる。社寺訪問者の特性を形成する要因を基に、5分類をさらに細分化し、最終的に7つの分類を得た(図6)。各分類について述べる。

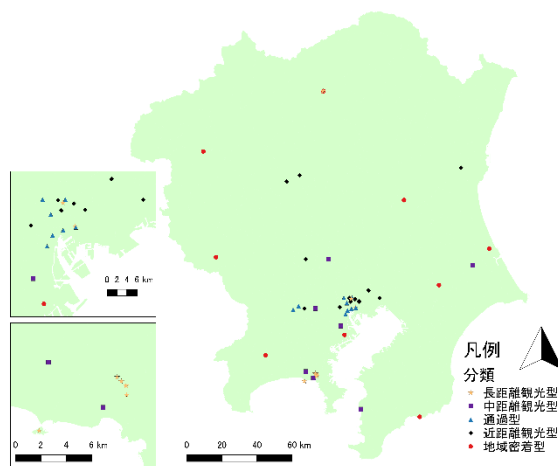


図5 クラスター分析の結果

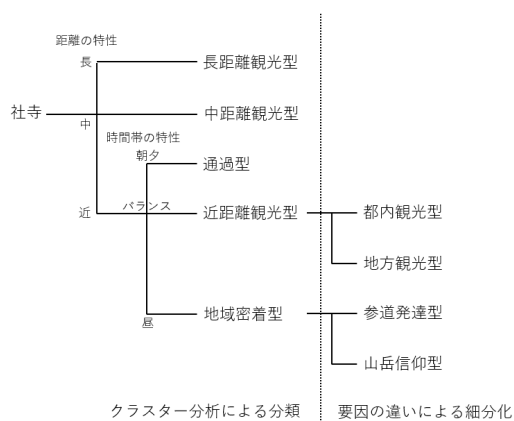


図6 最終的な分類結果

①長距離観光型・中距離観光型

長距離観光型には鶴岡八幡宮など、中距離観光型には鎌倉大仏高德院などが属する。両類型とも訪問者の距離別ヒストグラムが観光施設のそれと類似している(図7)。両類型の社寺の多くが鎌倉市に位置していることを踏まえると、観光客の多い社寺だと言える。長距離観光型の方が、訪問者数が多いことから、訪問距離帯の違いは集客力が影響していると考えられる。

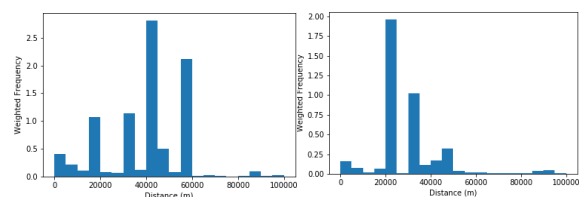


図7 左: 鶴岡八幡宮と右: 鎌倉大仏高德院の距離別ヒストグラム

②通過型

通過型には増上寺などが属する。滞在時間が非常に短く、朝夕の訪問が多い(図8)。この類型に属する社寺は東京都内に位置し、鉄道駅に近接していることから、通勤・通学時の移動経路としての訪問が多いことが分かる。また、月による訪問者数の変動が少ない。

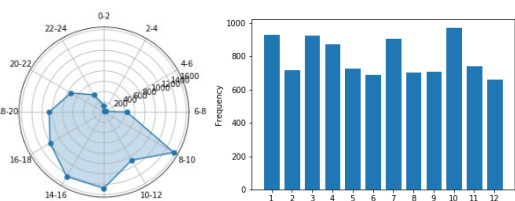


図8 増上寺の訪問時間帯別レーダーチャートと月別訪問者数

③都内観光型

都内観光型には柴又帝釈天などが属する。近隣からの訪問が多く、訪問の時間帯が比較的均一な近距離観光型のうち、東京都内に位置する社寺群である。東京都内の観光施設と訪問者特性が類似している。宿泊施設からの観光客が多いと考えられる。

④地方観光型

地方観光型には常磐神社などが属する。近距離観光型のうち、東京都の外部に位置する社寺群である。常磐神社における水戸市や鏝阿寺における足利市など、地方の観光地に位置することから、長距離観光型・中距離観光型の小規模なタイプと位置付けることができる。即ち、観光地の周遊型観光の一環として社寺に訪れる観光客が多いと考えられる。

⑤参道発達型

参道発達型には成田山新勝寺などが属する。近隣からの訪問や昼の訪問が多い地域密着型のうち、参道に商業施設が多く立地している社寺群である。参道には地元住民向けの商店も多いことや、1月の訪問が卓越していることから近隣からの参拝目的の訪問者が多いと考えられる（図2）。

⑥山岳信仰型

山岳信仰型には筑波山神社などが属する。地域密着型のうち、山地に位置する社寺群である。桐村ら（2017）によると、山岳はそれ自体が信仰対象であり、仏教に比べて地理的な求心性が強い¹²。このような信仰圏の特徴から、近隣からの参拝目的の訪問者が多くなると考えられる。また、訪問に登山が伴うことで、昼に訪問が集中し、紅葉が目立つ10,11月に訪問が多くなる特徴を持つ（図9）。

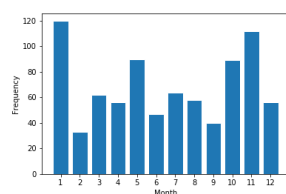


図9 筑波山神社の月別訪問者数

5. おわりに

本研究では、位置情報データを利用して、社寺訪問者の時空間的分析を行い、観光施設のそれと比較した。その結果、社寺訪問者と一般観光施設訪問者の時空間特性には傾向の違いがいくつか見られた。要因として、社寺には宗教的行動が目的の訪問者が存在することや、社寺観光は他の観光施設と併せて見て回る周遊型観光になりやすいことなどが挙げられる。また、社寺訪問者の時空間特性から社寺を7分類に類型化することができた。

ただし、データ量の都合上、分析の精度が高いとは言えない。また、表面的な分析に止まっている。今後は、各社寺について歴史的背景や地理的背景に踏み込んだ詳細な考察をする必要がある。

参考文献

- [1] 池口功晃,2012,修正ハフモデルによる日帰り観光客誘致圏の一考察—佐賀県嬉野市、武雄市、伊万里市を事例として—,Bulletin of Beppu University Junior College.31(2012).pp.79-92.
- [2] 桐村喬・高木正朗,2017,浄土真宗本願寺派門徒による大谷本廟での納骨・読経に関する空間構造,地理学評論.90-5. pp.504-517.2017.
- [3] 松井圭介,2013,『観光戦略としての宗教：長崎の教会群と場所の商品化』,筑波大学出版会.
- [4] 大津正和,2009,観光商圈の理論的設定への試論,観光学.0.pp.15-21.2009-03.