

2019年度 統計データ分析コンペティション

## 特別賞（高校生の部）

### 旅館及びホテルにおける日本人・外国人宿泊客の 都道府県別増減から考える旅館の復活

—岡山県湯原温泉の視点から  
インバウンド需要を旅館に取り込む方策—

池田 雅子（岡山県立岡山操山高等学校）

#### 論文の概要

生まれ育った温泉地の復興に向けて、インバウンド消費が重要であるという仮説の下、GISソフトを用いた分析や相関分析などを行った。ビジネスホテルと外国人観光客数には正の相関が観察されることから、設備投資を行い、和風のビジネスホテルにするなど、地方の旅館再生モデルを提案している。

#### 論文審査会コメント

旅館やホテル、宿泊タイプの違いに着目し地域観光振興につながる方策を提案している。結論に関わる議論がもう少し丁寧に考察されると良いが、テーマも含めて面白いレポートと評価された。

# 旅館及びホテルにおける

## 日本人・外国人宿泊客の都道府県別増減から考える旅館の復活

### —岡山県湯原温泉の視点からインバウンド需要を旅館に取り込む方策—

岡山県立岡山操山高等学校 3年

池田 雅子

#### 1. はじめに

岡山県北部にある湯原温泉の宿泊施設は全部で15軒ある。宿泊者数はバブル期の1989年に220,832人であったが、2018年には128,274人まで減少した。私は、その湯原温泉の旅館「米屋」の娘として湯原温泉で生まれ育った。近年は、日本全体でインバウンドによる観光客と観光収入の増加が話題となっているが、残念ながら湯原温泉がその影響を受けているという実感がない。

#### 2. 目的・方法

観光振興に外国人宿泊客の重要性を考えるとともに、旅館やホテルといった宿泊タイプの違いと都道府県別の宿泊客数の増減からそれらに差があることを確認して、観光振興に有効な地域を見出し、その要因を考察する。それらから、湯原温泉の旅館を生き返らせる方法を考察し、地方の旅館再生のモデルとする。

分析や考察に用いた統計データや手法は次のとおりである。

- ・2007年～2016年における旅館・ホテル営業客室 SSDSE-2019B 厚生労働省政策統括官付参事官付「衛生行政報告例」
- ・2007年～2018年日本人及び外国人の延べ宿泊者数 宿泊旅行統計調査（国土交通省観光庁）
- ・1989年～2018年大人宿泊者数 湯原町旅館協同組合調べ
- ・GISソフトMANDARA から都道府県別階級区分図を作成して、地域間の違いを分析
- ・MicrosoftExcel を用いてグラフ作成、考察
- ・統計ソフトSPSSを用いて相関の分析

### 3. 旅館やホテルの客室数の増減と都道府県間の格差

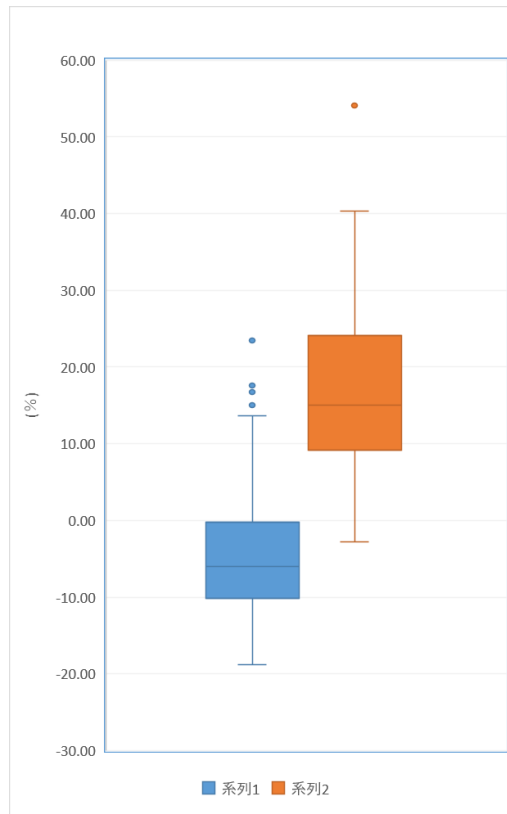


図 1：2007～2016 年におけるホテル営業施設客室数と旅館営業客室数の増減率のばらつき(箱ひげ図)  
 出典：SSDSE-2019B(旅館営業施設客室数・ホテル営業施設客室数  
 厚生労働省政策統括官付参事官付「衛生行政報告例」)

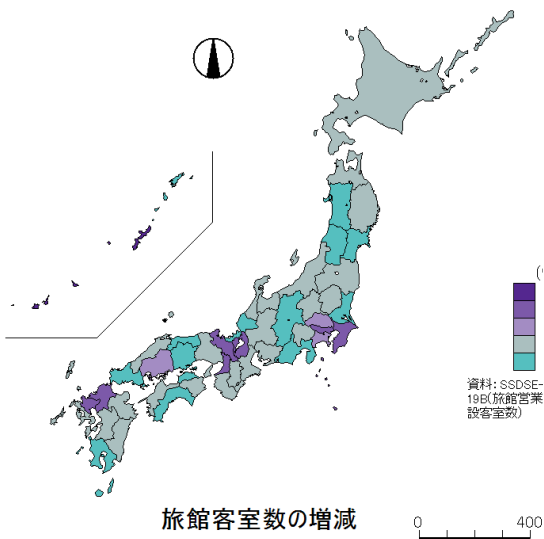


図 2：2007～2016 年における旅館営業客室数

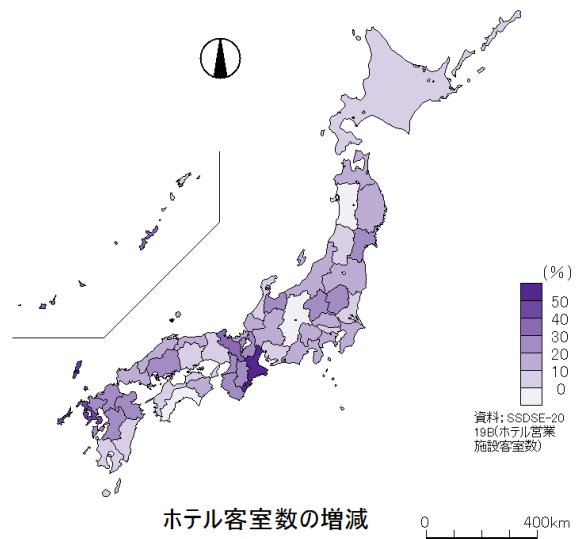


図 3：2007～2016 年におけるホテル営業施設客室数

出典：SSDSE-2019B(旅館営業施設客室数・ホテル営業施設客室数  
 (厚生労働省政策統括官付参事官付「衛生行政報告例」)

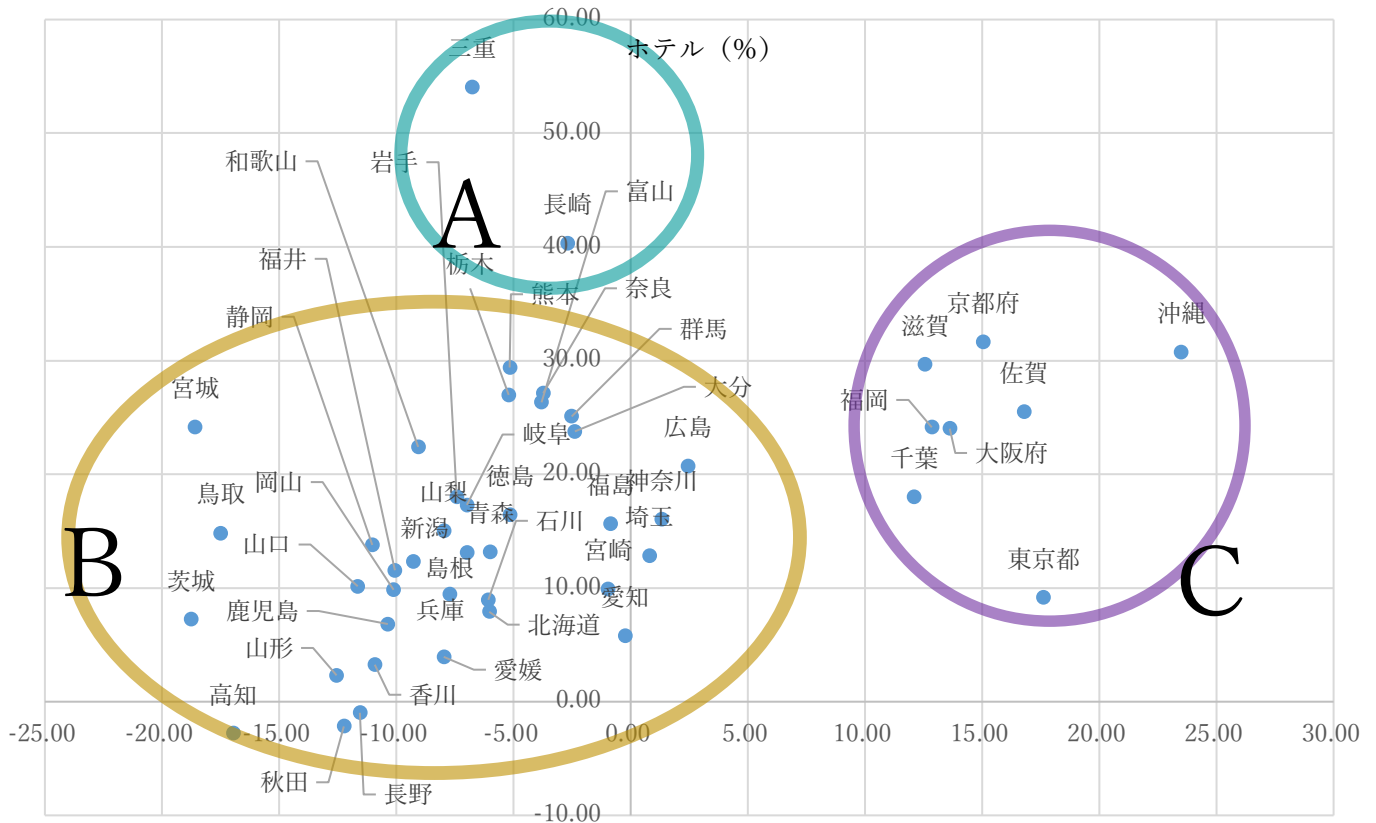


図 4：2007～2016 年におけるホテル営業施設客室数と旅館営業客室数の増減率のばらつき (X-Y グラフ)  
 出典：SSDSE-2019B(旅館営業施設客室数・ホテル営業施設客室数  
 (厚生労働省政策統括官付参事官付「衛生行政報告例」)

図 1 より、「旅館営業施設客数」は第 1 四分位範囲と第 3 四分位範囲までが減少に含まれている。一方で「ホテル営業施設客数」は増加に含まれている。また、「ホテル営業施設客数」の方が箱ひげ図の範囲が大きく、都道府県間の格差が大きいことが分かる。

図 2, 3 は、「2007～2016 年における旅館営業客室数の増減率」と「2007～2016 年における旅館営業客室数の増減率」を 10% ずつで色分けをした。図 2 より、関東圏、関西圏、広島県、北九州圏、沖縄県において旅館営業施設数は増えており、その他 36 の道県は減っていることが分かる。一方で、図 3 のホテル営業客室数のうち減少しているのは、秋田県、長野県、高知県の 3 県のみであった。

図 4 は、2007 年から 2016 年の都道府県別の旅館営業施設客室数増減率およびホテル営業施設客室数増減率の関係性について X-Y グラフで表した。X 軸は旅館営業客室数の増減、Y 軸はホテルの営業客室数の増減を表している。相関係数は 0.421 であり有意確率は 0.3% で有意な関係性が見られた。より深く考察するために、A から C のグループに分けて分析した。A グループには、三重県と長崎県が含まれる。2007 年段階でのホテル客室数は、三重県 5956 部屋、長崎県 3795 部屋と他県と比較して客室数が少ない状況で、三重県では 2016 年の伊勢志摩サミット、長崎県では長崎港や佐世保港への外国クルーズ船の寄港などにより、需要が増え特化した増加率となっていると考えられる。B グループは 37 の道県が含まれ、日本全体で旅館客室数は減少して、ホテル客室数は増えるといった状況を示している。C グループは東京・大阪・福岡の都市圏の各都府県および沖縄県が含まれている。これらの地域では都市型リゾートや海洋リゾートの観光資源を持ち、多くの宿泊需要があると考えられる。また、地域に多くの人口があったり、流入する観光客を受け入れる空港などの交通インフラが整っている。

#### 4. 旅館の客室数増減と宿泊タイプ別稼働率との関係性

表 1 旅館営業施設客室数増減と旅館・ホテル稼働率との相関

	相関係数
2008年旅館稼働率	0.320
2008年リゾートホテル稼働率	0.530 **
2008年ビジネスホテル稼働率	0.477 **
2008年シティホテル稼働率	0.492 **
2016年旅館稼働率	0.225
2016年リゾートホテル稼働率	0.662 **
2016年ビジネスホテル稼働率	0.438 **
2016年シティホテル稼働率	0.492 **

\*\*：有意確率1%未満で有意

出典：SSDSE-2019B(旅館営業施設客室数・ホテル営業施設客室数  
(厚生労働省政策統括官付参事官付「衛生行政報告例」)

表 1 は、旅館営業施設客室数増減と旅館・ホテル稼働率との関係性を表した。旅館営業施設客室数増減と 2008 年及び 2016 年の旅館稼働率は有意な相関は見られないが、2008 年及び 2016 年のリゾートホテル、ビジネスホテル、シティホテルいずれも相関がみられ、1%以下で有意である。したがって、各種のホテル稼働率が高く、宿泊客の需要が多いことから、旅館の客室数増加にもつながっていると考えられる。

#### 5. 外国人宿泊客の増加と旅館需要の考察

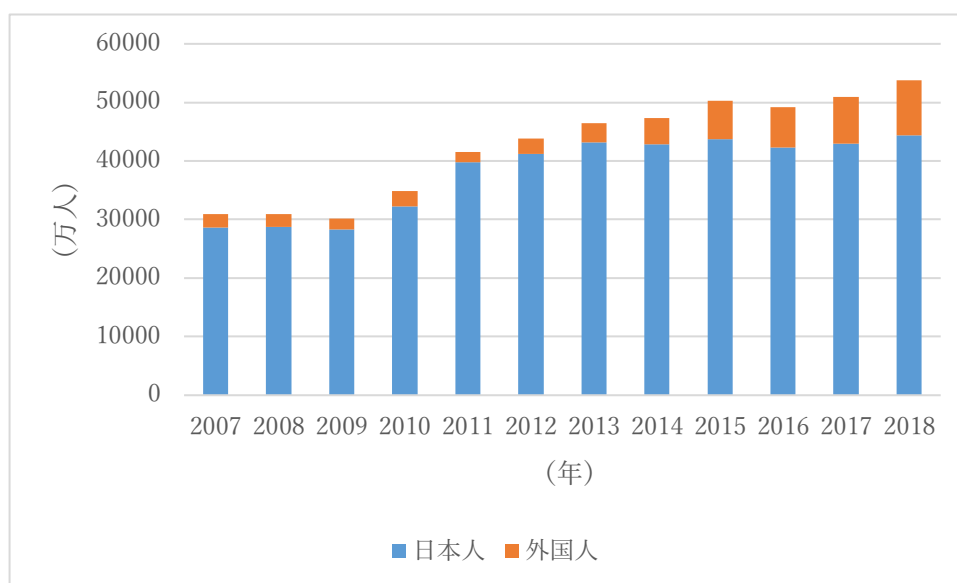


図 5：2007～2018 年における日本人及び外国人の延べ宿泊者数  
出典：宿泊旅行統計調査(国土交通省観光庁)

表 2：2008 から 2016 年の外国人延べ宿泊者数増減と宿泊タイプ別の相関

相関係数	
旅館	0.150
リゾートホテル	0.325
ビジネスホテル	0.620 **
シティホテル	0.545 **

\*\* 有意確率 1 % 未満

出典：2008～2016 年宿泊旅行統計調査（国土交通省観光庁）

図 5 は、2007 年から 2018 年における日本人、外国人それぞれの宿泊者を観光かそれ以外かの 2 つに分類し表した。図 5 より、日本における 2007 年から 2018 年の日本人宿泊客数と外国人宿泊客数の推移を考察する。2009 年まで 3 億人程度であり、その後増加傾向で 2018 年では 5 億人を超えた。2011 年では外国人宿泊客数の減少がみられる。これは東日本大震災の影響によるものと考えられ、前年度比 42 都道府県でマイナスとなり、特に岩手県-60.06%、宮城県-66.44%、福島県-68.41%であった。2012 年以降日本人宿泊客の伸びは鈍化しているが、外国人宿泊客の伸びは著しい。このことから外国人宿泊客を取り込むことが旅館の宿泊客を増やすことにつながると考える。

表 2 より、2008 年から 2016 年の外国人延べ宿泊者についての増減数と旅館の増減数には優位な関係性は読み取れないが、ビジネスホテルの増減との関係性は有意であることが分かる。このことから、外国人宿泊者を旅館で増やすためには、和風を残しつつ業態を少し変えて、客室の管理等をコンピュータ化して、人件費を抑制して安価なサービスを提供することで見いだせると考える。そのためには、公的機関からの設備投資のための補助金などが必要である。

## 6. 都道府県別外国人手記泊客の増減から考える地域間格差と湯原温泉への影響

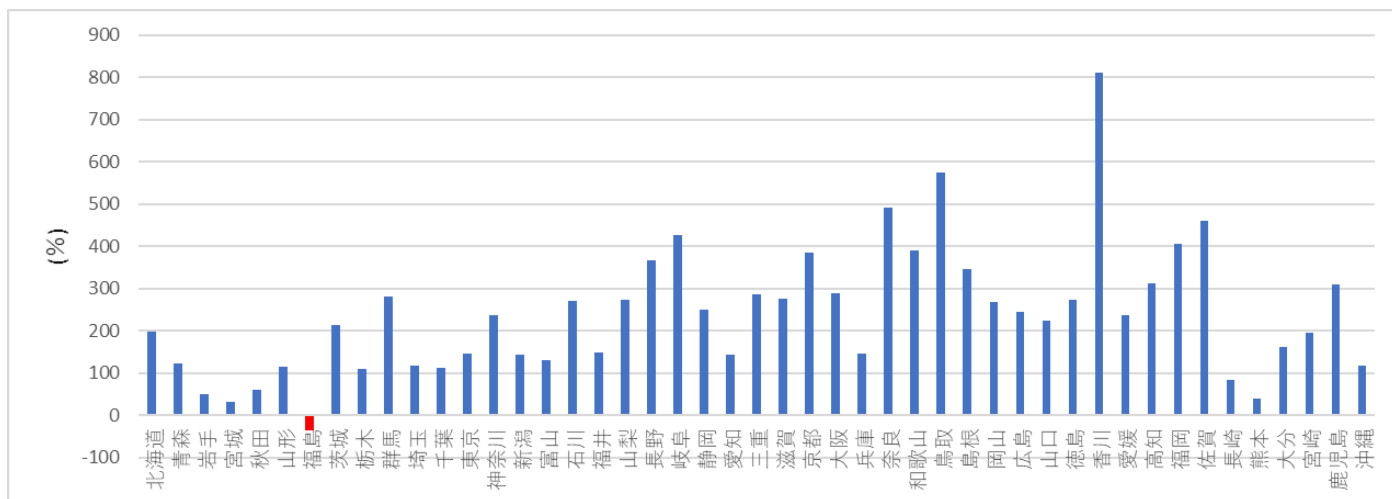


図 6：2008～2016 年の都道府県外国人宿泊客増減

出典：2008 年及び 2016 年宿泊旅行統計調査（国土交通省観光庁）

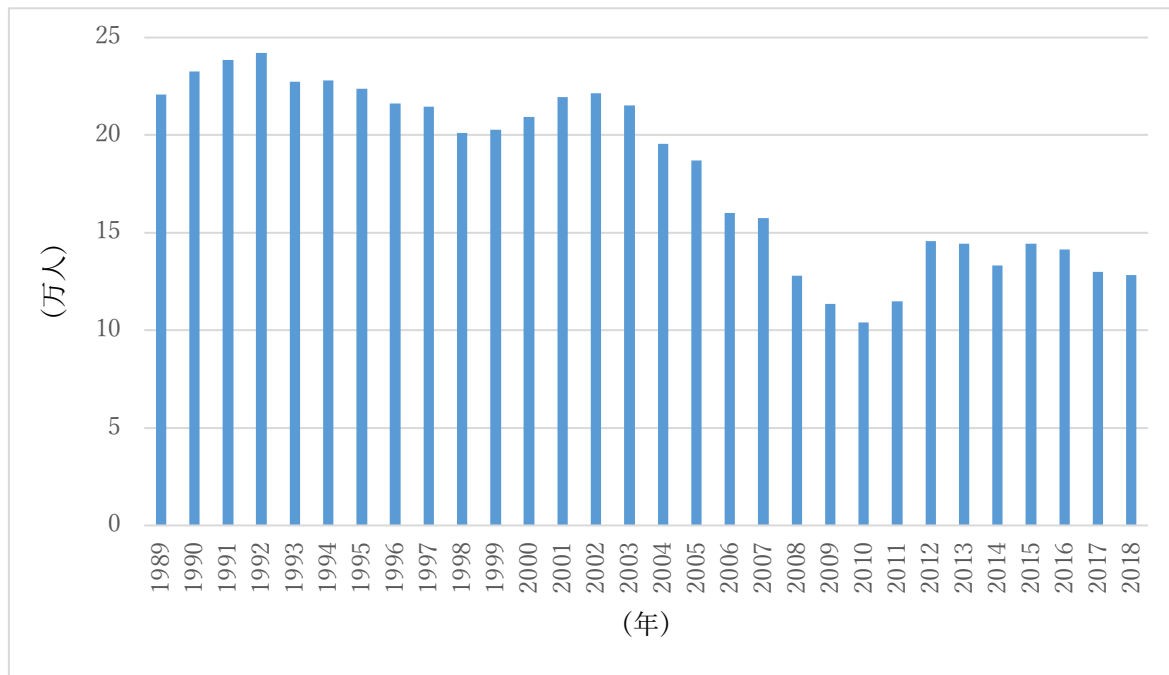


図7：1989～2018年における湯原温泉の宿泊客数  
 出典：大人宿泊者数（湯原町旅館協同組合調べ）

図6より、外国人宿泊客の増減をみると、期間中に東日本大震災に伴う原子力発電所の事故があった福島県はマイナスとなっている。一方で、増加率が高いのは812%の香川県と574%の鳥取県である。香川県では、高松空港がソウル、ホンコン、上海とLCCで結ばれている。<sup>(2)</sup> また、鳥取県では境港に多数の豪華客船が寄港している。<sup>(3)</sup> これらの交通手段で海外から外国人旅行客が直接、両県を訪問することができる。これは、外国人宿泊客の大きな伸びが要因と考えられる。このことは岡山県と隣接する2つの件の事例であり注目に値する。

岡山県では、香川県や鳥取県には及ばないが外国人旅行客は268%の増加率であった。しかし、図7より岡山県北部にある湯原温泉では外国人宿泊の増加の影響が見られない。

## 7. まとめ

岡山県北部の湯原温泉の旅館が宿泊客数を増加させるためには、次の2つのことが考えられる。まず、前述したとおり外国人宿泊客のビジネスホテルの需要は高いので、設備投資をして客室管理などコンピュータ化して、その結果として和風でありながら安価なサービスを提供できるようにする。次に、岡山県として、玉野、水島、玉島などの瀬戸内海の港湾に豪華客船の誘致をしたり、岡山空港にLCCの就航を実現することが重要である。

## 8. 参考資料

- ・SSDSE-2019B(旅館営業施設客数・ホテル営業施設客室数 厚生労働省政策官付参事官付「衛生行政報告例」)
- ・総務省政策統括官(統計基準担当)、生徒のための統計活用～基礎編～、(平成28年5月)、p15、p32
- ・総務省政策統括官(統計基準担当)付統計企画管理官室、大学での学びにつながる高校からの統計・データサイエンス活用～上級編～、(平成29年3月)、p36～45、p154～156

・国土交通省観光庁、“宿泊旅行統計調査”（2007年から2018年）

(<http://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/shukuhakutoukei.html>)

(1) 「国土交通省 東京一極集中の状況等について」 p11

(<http://www.mlit.go.jp/common/001042017.pdf>)

(2) インバウンド客が香川県にもたらす地域経済効果の最大化に向けて～他県の事例分析を基に考える～、日本政策投資銀行四国支店、日本経済研究所、p14

(3) 境港管理組合

(<http://www.sakai-port.com/publics/index/58/0/>)