



# 混雑が観光客数に与える影響とその解決策 — 飛騨高山を事例として —

吉村勇哉

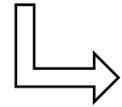
伊藤優熙

武原南

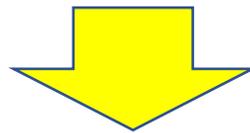
長沼里帆

# 動機・背景

近年の訪日外国人観光客数の急増  
→各地でオーバーツーリズムが発生



観光地やその観光地に暮らす住民の生活の質、及び／或いは訪れる旅行者の体験の質に対して、観光が過度に与える**ネガティブな影響**（UNWTOより）



観光混雑に関する研究は近年、重要性を増している

## 本稿で取り扱う観光混雑の分野

観光混雑が  
次年度の観光客数に  
与える負の影響

# 先行研究（1 / 2）

Isabel Pilar Albaladejo (2016) “Nonconstant reputation effect in a dynamic tourism demand model for Spain” ,Tourism Management, Volume 53, pp.132-139

◎ スペイン地域の混雑と観光需要の関係を分析

→過去の観光需要が現在の観光需要に及ぼす影響は、

国内または国際観光客の両方で一定ではない

また、観光の混雑が次の年のスペインの観光客数に影響を与える

# 先行研究（2/2）

朝日幸代（2020）「訪日観光による混雑の影響に関する分析」  
『グローバル化と地域経済の計量モデリング 第6章』 pp. 175～203

◎ ある年の訪日外国人観光客による混雑が、次の年の訪日観光客数に与える影響を分析

→ 日本でも、混雑によって訪日観光客数が減少することを示した

Raffaele Paci（2013）“Different tourists to different destinations. Evidence from spatial interaction models” ,Tourism Management, Volume39, pp.71-83

◎ od距離 を考慮した空間相互作用モデルによって観光需要を分析

→ 近隣地域は国内観光の決定要因に大きな影響を与える

# 本稿の位置づけ・新奇性

① 研究対象地として特定地域（岐阜県高山市）における混雑を分析  
→都道府県単位ではなく、市単位で分析する

② “混雑”を「国内観光客と外国人観光客の両方から構成されるもの」と定義したモデルを使用  
→混雑そのものが観光需要に与える影響を分析することが可能となる

③ 岐阜県高山市の観光混雑について高山市にヒアリングを行い、定性的な分析を行う  
→より精緻な研究、的確な政策提言を行う

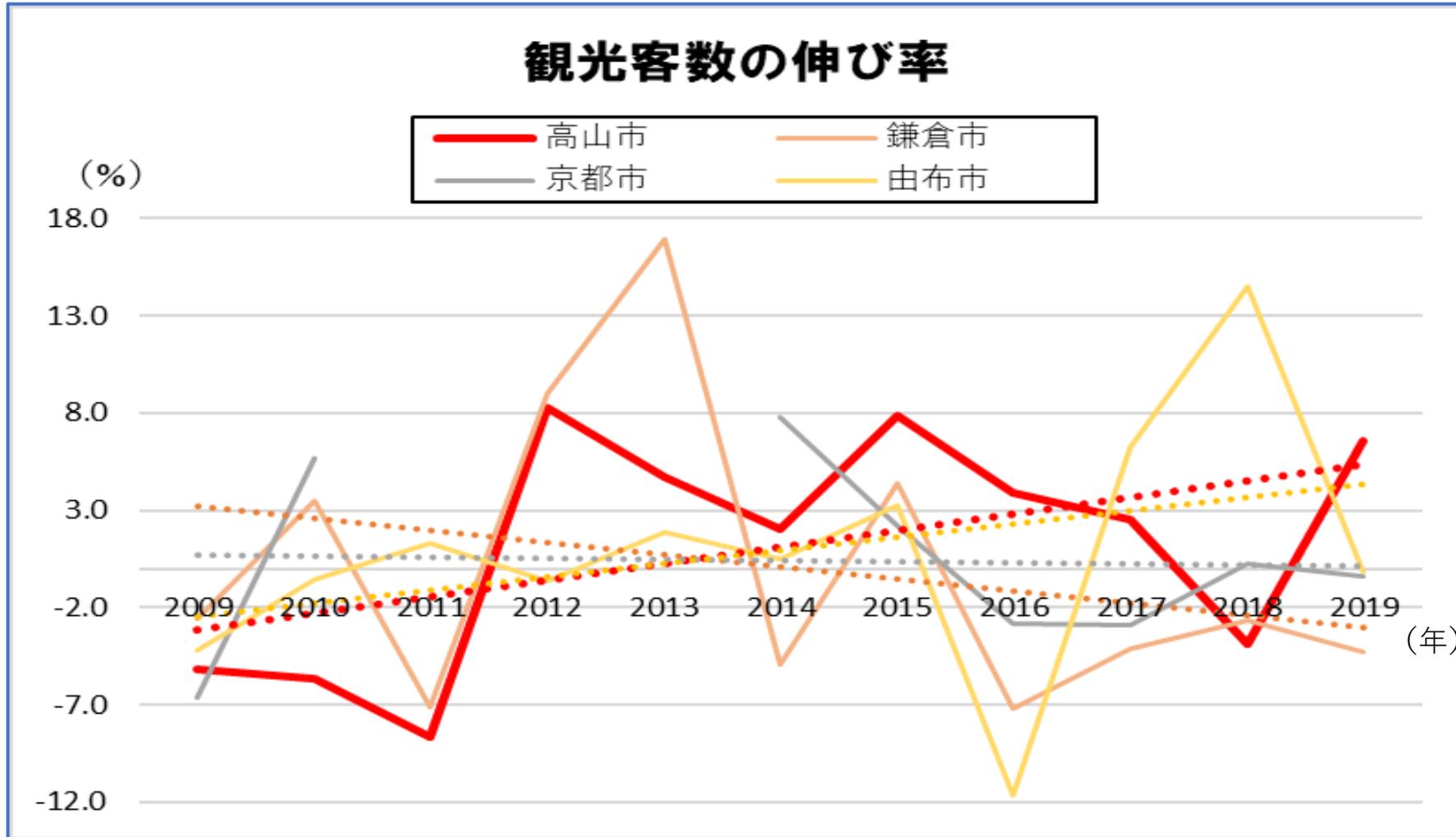
# 本稿で取り扱う地域

岐阜県

高山市



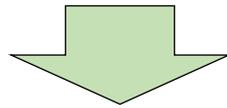
# 研究対象（1 / 5）



（京都府（2019）「観光入込客及び観光消費額の推移」、高山市（2020）「平成31年度観光統計」、大分県由布市「観光統計情報」、鎌倉市（2019）「平成30年入込観光客数について」より筆者作成）

## 研究対象（2 / 5）

- ・ 高山市の観光客数伸び率は他の観光地の同程度以上あるにもかかわらず、未だ先行研究でも取り扱われていない
- ・ オーバーツーリズムが発生した翌年の観光客数は減少するのでは？  
→観光収入に頼る高山市にとって致命的



**政策提言の必要あり！**

# 研究対象 (3/5)

所在地：岐阜県飛騨地方  
人口：86,917人  
面積：2,177.61km<sup>2</sup>

## 高山市ってどんなところ？

市町村面積が全国で最も広い  
山林が市域の92.1%  
→可住面積が限られる

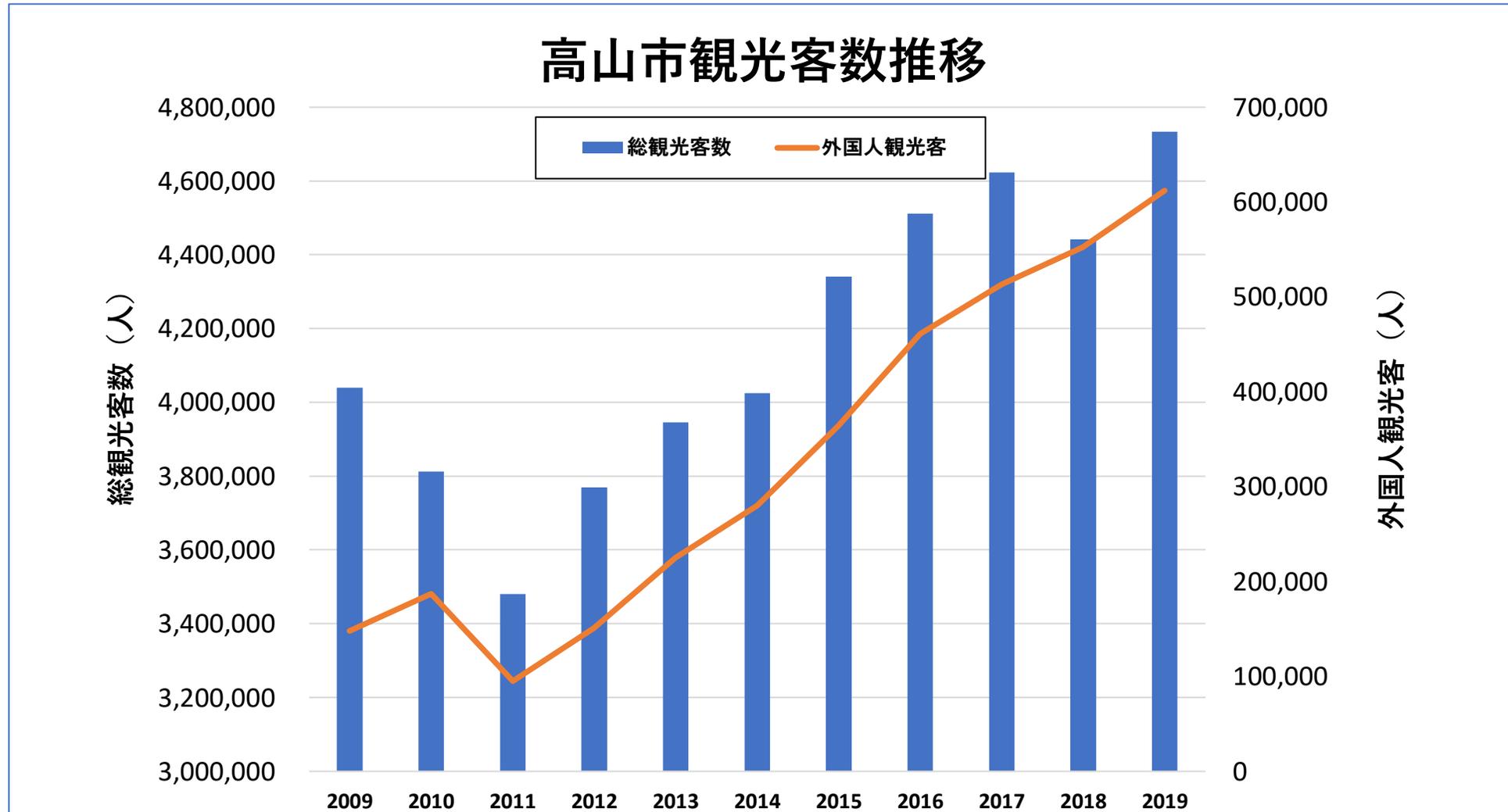


江戸時代以来の城下町・商家町  
が保全される中心市街地  
「小京都」

東京・大阪間のゴールデン  
ルートを旅する訪日外国人に  
とって立ち寄りやすい

写真：高山祭 (飛騨市公式観光サイトより)

# 研究対象（4 / 5）



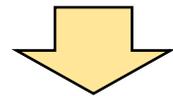
(出典：高山市(2020)「平成30年度観光統計」より筆者作成)<sup>11</sup>

# 研究対象（5 / 5）

近年、高山市への訪日外国人が増加  
→立地面、文化面で観光客にとって魅力的



主な観光目的は文化、歴史、温泉、自然  
→観光手段の51.3%が**徒歩**観光（高山市公式HPより）



徒歩による観光客の大幅な増加は混雑を生じさせる  
→景観や交通の悪化



**混雑緩和のための政策提言をする**

# 推定式【訪日外国人観光客数】

ある年の高山市の**総合観光客**（国内＋訪日外国人観光客）または**訪日外国人観光客**による混雑が、次の年の**訪日外国人観光客数**の増減に寄与するのか

$$\ln T_{ij,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln \square + \beta_2 \ln(\square^2/CC) + \beta_3 \ln GDP_{j,t} + \beta_4 \ln IP_{ij,t} + \beta_5 \ln LANK_t + \beta_6 D2011_t + \beta_7 D2014_t + \varepsilon_{ij,t}$$

$\ln T_{ij,t}$  : 訪日外国人観光客数（被説明変数）

$\square$  :  $T_{t-1}$  または  $T_{ij,t-1}$      $\ln T_{t-1}$  : 一年前の観光客数     $\ln T_{ij,t-1}$  : 一年前の国別訪日外国人観光客数

$\ln(\square^2/CC)$  : 混雑指数B or A（一年前総合観光客数または一年前の国別訪日外国人観光客数/観光スポット数）

$\beta_0$  : 定数項     $\ln \beta_i$  ( $i=1\sim 8$ ) : 推定するパラメータ

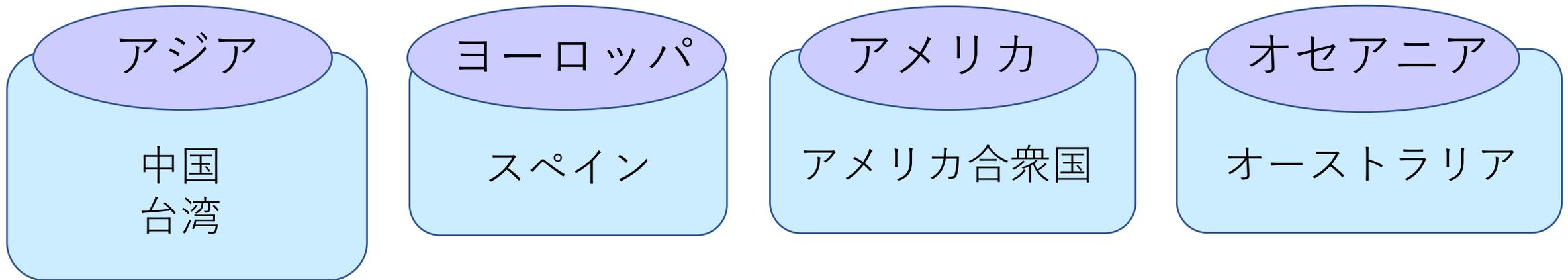
$\ln GDP_{j,t}$  : 外国GDP     $\ln IP_{ij,t}$  : 国別の相対価格指数     $\ln LANK_t$  : 観光供給代理変数

$D2011_t$  : 2011年ダミー     $D2014_t$  : 2014年ダミー     $\varepsilon_{ij,t}$  : 誤差項

（\* 被説明変数、説明変数は対数値）

# 分析対象国【訪日外国人観光客数】

対象とする外国人観光客出身国・地域



# 推定結果【訪日外国人観光客数】（1 / 2）

国別観光客数			
	説明変数	係数	標準誤差
中国	一年前総合観光客数	45.7145**	17.89977
	混雑指数A	-22.4867**	8.970616
台湾	一年前総合観光客数	3.59711*	1.74305
	混雑指数A	-1.931158**	0.38424
スペイン	一年前総合観光客数	35.3351**	12.86061
	混雑指数A	-17.43**	6.453126
アメリカ合衆国	一年前総合観光客数	44.1682***	8.535571
	混雑指数A	-21.8669***	4.287038
オーストラリア	一年前総合観光客数	13.9922*	9.617201
	混雑指数A	-7.342121*	4.820253

総合観光客数			
	説明変数	係数	標準誤差
中国	一年前総合観光客数	36.99015***	7.619679
	混雑指数B	16.3497***	3.517226
台湾	一年前総合観光客数	3.327818**	1.151032
	混雑指数B	0.12062*	0.054732
スペイン	一年前総合観光客数	-0.371164	2.394775
	混雑指数B	0.204714***	0.049077
アメリカ合衆国	一年前総合観光客数	-1.14729	0.862607
	混雑指数B	0.167542**	0.040328
オーストラリア	一年前総合観光客数	-6.3177**	1.710673
	混雑指数B	0.386494***	0.067118

# 推定結果【訪日外国人観光客数】（2 / 2）

〈結果〉

1. 混雑指数Aは負に有意  
→混雑が原因ではなく、**自分の出身国からの観光客が増加すると、次の年の観光客数が減少する**  
不満足が口コミ並びにSNSなどの媒体を通じて情報として拡散
2. 総合観光客数による混雑は次の年の国内観光客数に基本的に正の影響を与える

〈1の理由考察〉

1. 観光にかかる時間的・金銭的コストが大きい  
→コストが大きい分、ある程度の観光客数であれば許容できる人が多い
2. 観光に求めるもの：『非日常』（古い街並みなど）  
→『日本らしさ』を求める外国人観光客にとって、自国の人間や言語を知覚することは混雑よりも観光不満足を引き起こす

# 推定式【国内観光客数】

ある年における岐阜県高山市の**総合観光客**または**訪日外国人観光客**による混雑が、次の年の**国内観光客数**の増減に寄与するのか

$$\ln T_{j,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln \square + \beta_2 \ln(\square^2 / CC) + \beta_3 \ln \text{POPU}_{j,t} + \beta_4 \text{Dcom}_t + \beta_5 \ln \text{GDP}_{j,t} + \beta_6 \text{D2011}_t + \beta_7 \text{D2014}_t + \varepsilon_t$$

$\ln T_{j,t}$  : 国内観光客数 (被説明変数)

$\square$  :  $T_{t-1}$  または  $T_{i,t-1}$      $\ln T_{t-1}$  : 一年前の観光客数     $\ln T_{i,t-1}$  : 一年前の国内観光客数

$\ln(\square^2 / CC)$  : 混雑指数 B or C (一年前の観光客数または一年前の国内観光客数/観光スポット数)

$\ln \text{POPU}_{j,t}$  : 日本の人口     $\text{Dcom}_t$  : 増税ダミー

$\ln \text{GDP}_{j,t}$  : 日本のGDP     $\text{D2011}_t$  : 2011年ダミー     $\text{D2014}_t$  : 2014年ダミー

(\* 被説明変数、説明変数は対数値)

# 推定結果【国内観光客数】（1 / 2）

	国内			総合	
説明変数	係数	標準誤差	説明変数	係数	標準誤差
一年前国内 観光客数	15.18697**	5.6238	一年前総合 観光客数	15.36501**	5.829438
混雑指数C	-7.48729**	2.909619	混雑指数B	-7.58236**	3.018213

※ \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ、有意水準 1 %, 5 %, 10% で帰無仮説を棄却し、統計的に有意であることを示す

# 推定結果【国内観光客数】（2 / 2）

〈結果〉

1. 一年前の国内及び総合観光客数による混雑は次の年の日本人観光客数に負の影響を与える
2. 総合観光客数による混雑は負に有意  
→外国人であるか日本人であるかに関わらず、  
**自分達の周りに人（総合観光客数）が多いと次年度の観光客数が減少**

〈2の理由考察〉

観光に求めるもの：日常からの解放

高山市への観光目的〔岐阜県高山市『観光統計』（平成30年アンケート）〕

2位『温泉・保養』（22.88%）、3位『自然』（11.84%）

→国内観光客の多くは都会とは違う自然や閑静な雰囲気を求める

→出身国に限らず周りに多くの人がいれば不満足が発生

# ヒアリング概要（1/2）

## ヒアリング

混雑が発生している場所はどこかを知り、混雑の対策をどの様  
に取っていくかを具体的に考えるという目的意識。

### 対象施設

- ◎ 飛騨高山観光コンベンション協会
- ◎ 高山市役所観光課
- ◎ 岐阜県産業経済振興センター
- ◎ 飛騨高山観光案内所

# ヒアリング結果

飛騨高山市コンベンション協会	
①	上三之町を中心とする古い街並みエリア、高山陣屋から赤井中橋周辺
②	橋周辺で撮影する観光客による混雑、外国人観光客の交通マナー
③	交通マナーを多言語で表記した観光パンフレットの配布
④	交通規制、交通アクセスの利便性向上

高山市役所観光課	
①	古い街並みエリア
②	賑わいレベルという認識。日中が混雑しており早朝に散策したとのアンケート結果あり
③	高山市公式HPにて市営駐車場のリアルタイムな空き情報を提供
④	広い市域への経済波及効果

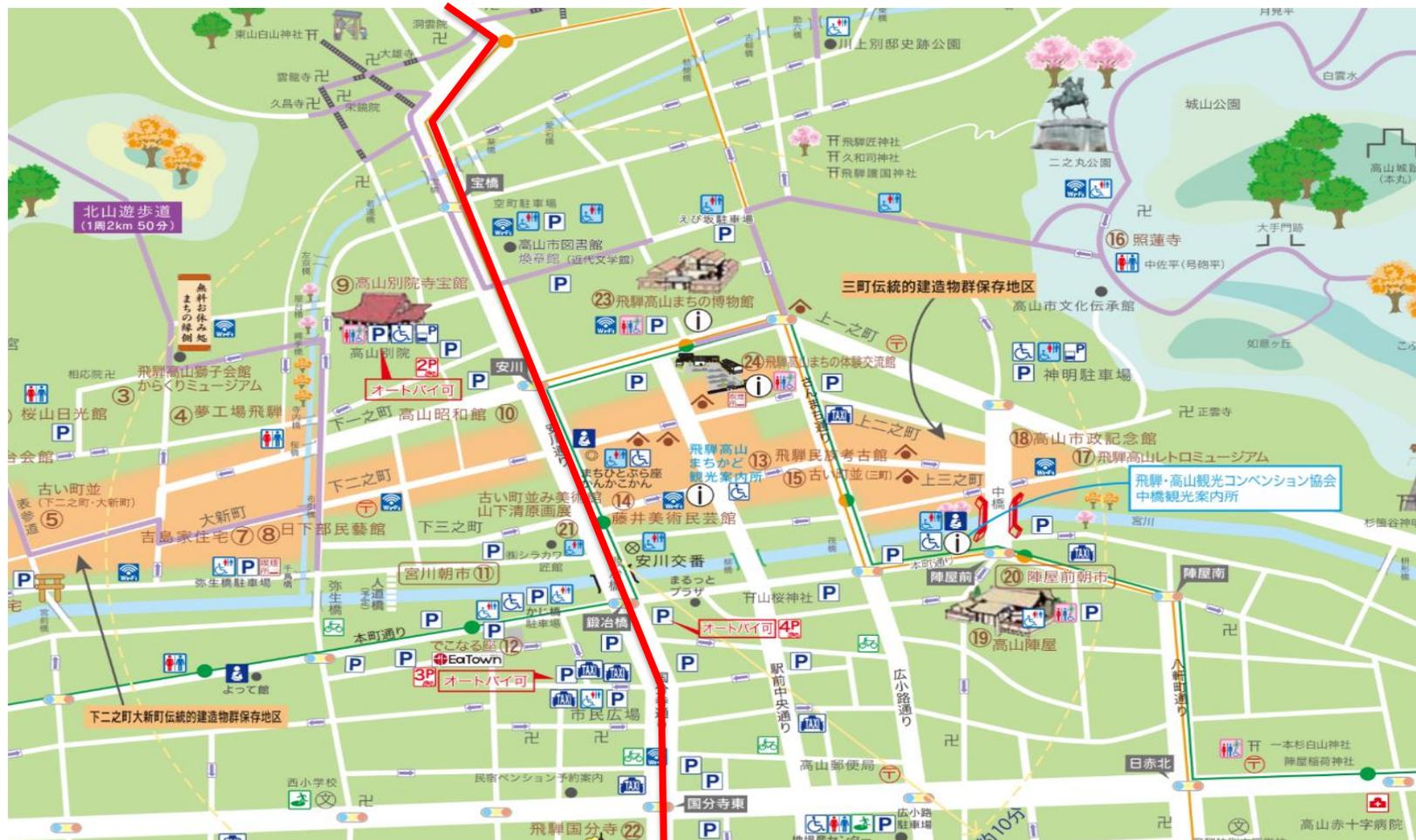
岐阜県産業経済振興センター	
①	上三之町を中心とする古い街並みエリア
②	市の問題のため判断不可能
③	市の問題のため判断不可能
④	市の問題のため判断不可能

飛騨高山観光案内所	
①	上町エリア、下町エリア
②	観光の混雑が問題になっているという認識はない
③	対策を講じる立場でないため回答不可能
④	迷子等防止のため標識を増やし、見やすいものにする、観光客の分散を図る

- ① 岐阜県高山市において、歩行者による混雑は主にどこで生じている（生じやすい）と想定されるか。
- ② 観光客にとって混雑が、問題になっていると想定するか。また、具体的にどのような問題点があげられるか。
- ③ 混雑を問題だと想定する場合、これまでに行った対策・政策などはあるのか。
- ④ 今後、岐阜県高山市の観光混雑による問題を改善するためにはどのような点が課題だと想定するか。

# ヒアリング概要 (2/2)

## 高山市市街地の区分



(出典：高山公式観光サイト『飛騨高山ぶらり散策マップ』より筆者作成)

# ヒアリング結果の考察

## 1. 古い街並みエリアの混雑を整備する必要性がある

- 古い街並みエリア：最も混雑が発生しやすい  
道幅が狭く混雑が生じやすい  
国の重要伝統的建造物群保存地区

## 2. 歩行者に対する混雑整備の施策が必要である

- 観光客の最も多くを占める歩行者に対する混雑対策は行われていない  
現地での移動手段：徒歩

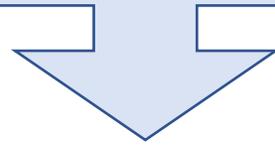
## 3. 外国人観光客に対する施策が必要である

- 本稿で判明した「外国人観光客にとって自国の人間の存在が観光不満足を誘発する」ことに対して問題提起がされていない

# 政策提言の方向性

分析より・・・

一定の基準を超えた混雑は観光客数の減少につながる  
→減少を抑える、あるいは増加に転じさせる対策が必要である



1. 駐車場料金の価格変動による需要調整
2. 同国の人が少ないように感じさせる意識付け
3. 閑散期のクーポン配布による観光客分散

# 政策提言（1 / 3）

## 1. 駐車場料金の価格変動による需要調整

### 1. 駐車場の駐車料金を時期ごとに変動

- 観光地近くの駐車場を高山市が一括管理
- 繁忙期に市営・公営駐車場料金の値上げ、民営の駐車場に課税

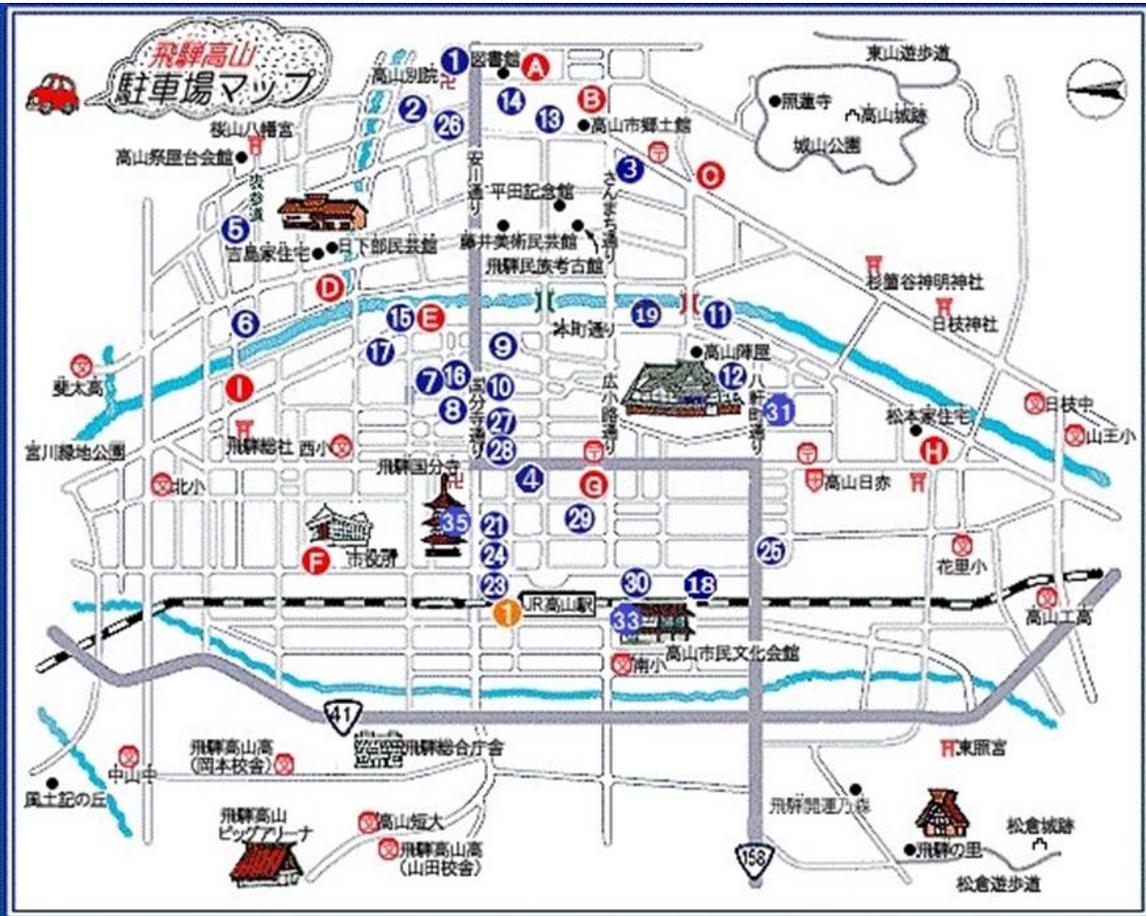
### 2. 古い街並み通りの駐車場料金を他の駐車場より高く設定する

- 観光客が少し遠方から高山市観光を楽しむことになり、混雑の一極化を防ぐ

#### 〈効果〉

- ・高山市の国内観光客は周りの人が多いほど次年度の観光客が減少する
  - ・高山市への来訪手段  
1位『車』62.91%〔岐阜県高山市『観光統計』（平成30年アンケート）〕
- 繁忙期に駐車場料金の値上げを行えば、高山市に車で来訪する観光客の不満足度を低下させることができる

# 課題：民営駐車場との連携の難しさ



赤丸 (A,B,C,D…) : 公営駐車場 (801台)

青丸 (1,2,3,4…) : 私営駐車場 (1148台)

## ◎民営駐車場が多い

→駐車場の料金変動による観光需要の調整には多くの民営駐車場の協力が不可欠  
料金変動は民営駐車場の売り上げに影響

⇒観光客と駐車場運営会社の両方に配慮したバランスの取れた価格調整が必要

(高山観光公式サイト「駐車場」より抜粋)

# 政策提言（2 / 3）

## 同国の人が少ないように感じさせる意識付け

外国人観光客が減少する要因：同国の人  
→同国の人を実際より少ないように感じさせる

### 1. 視覚的情報(肌や髪の色、顔のつくり)

古い街並みの情景に合うもの（笠帽子やお面、着物）の着用  
→外国人の身体的特徴を紛らわせる

### 2. 聴覚的情報(言語)

日本文化らしい音楽を流す（琴など）  
→周りの会話が聞こえにくくなる

⇒ 『日本らしさ』を想起させて観光客の満足度も増加

## 課題：宗教上などの理由で衣服の着替えに抵抗がある人への配慮

Ex) イスラム信仰が強い女性観光客

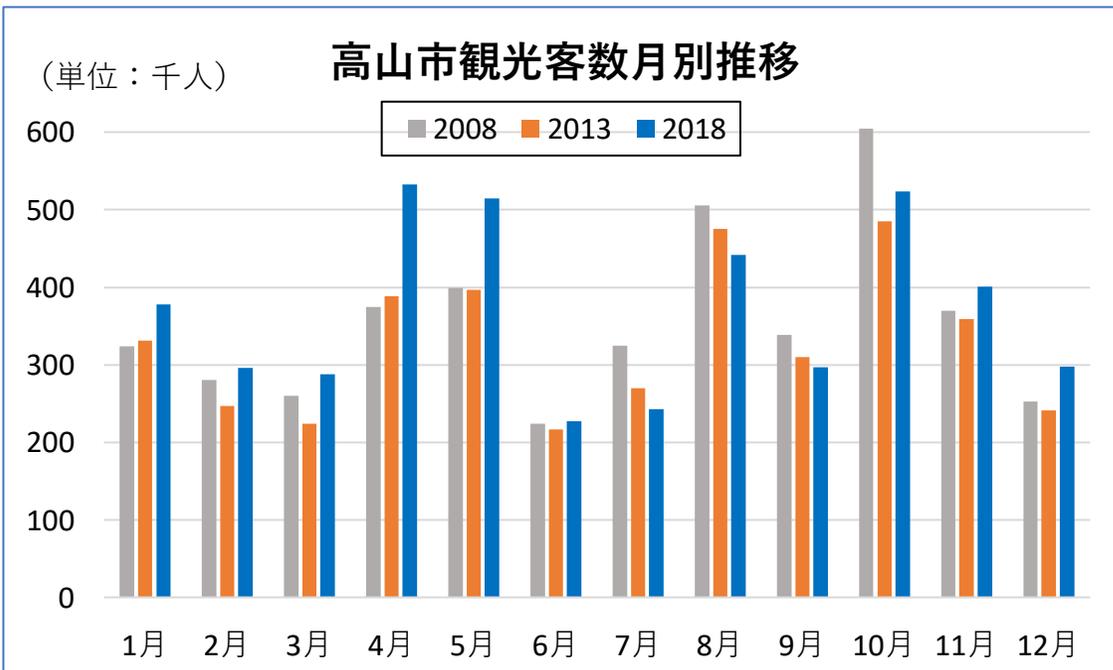
近年中東や東南アジアの国々からの観光客も増加傾向  
→着物レンタル事業者と連携して、日本の着物文化と宗教上の配慮が上手く共存できるような着物の開発を進めていかなければならない

# 政策提言（3 / 3）

## 閑散期のクーポン配布による観光客分散

混雑が次の年の観光需要に影響を与える

→観光客が集中する繁忙期から閑散期に人を移し、混雑を軽減する



(高山市『観光統計』(平成31年)より筆者作成)

◎ 閑散期限定で有効なクーポン券を配布

財源

：【政策提言1：駐車場料金の価格変動による需要調整】  
によって得た余剰資金

使用用途

：特定地域での食事処や土産処で使用  
(2020年に日本政府が行っているGo toキャンペーン事業で  
使える地域共通券と同様)

# 参考文献（1 / 4）

## 主要参考文献

- ・朝日幸代（2020）「訪日観光による混雑の影響に関する分析」、『グローバル化と地域経済の計量モデリング 第6章』 pp. 175～203
- ・Isabel Pilar Albaladejo (2016) “Nonconstant reputation effect in a dynamic tourism demand model for Spain”, Tourism Management, Volume 53, pp.132-139  
<<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.09.018>>
- ・Raffaele Paci (2013) “Different tourists to different destinations. Evidence from spatial interaction models”, Tourism Management, Volume 39, pp.71-83  
<<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.10.009>>

## 引用文献

- ・国土交通省「観光白書（令和2年版）」  
<<https://www.mlit.go.jp/statistics/content/001348581.pdf>>
- ・国土交通省観光庁（2016）「観光立国推進基本法」  
<<https://www.mlit.go.jp/kankocho/kankorikkoku/index.html>>
- ・国土交通省（2007）「観光をめぐる諸事情」  
<<https://www.mlit.go.jp/kisha/oldmot/kisha00/koho00/tosin/kansin/kansin1.html>>

# 参考文献（2 / 4）

- ・国連世界観光機関（UNWTO）（2019）「『オーバーツーリズム（観光過剰）』?都市観光の予測を超える成長に対する認識と対応」  
〈[https://unwto-ap.org/wp-content/uploads/2019/06/overtourism\\_Ex\\_Summary\\_low-1.pdf](https://unwto-ap.org/wp-content/uploads/2019/06/overtourism_Ex_Summary_low-1.pdf)〉
- ・高山市公式観光サイト（2016）「1. 高山市の概要」  
〈<http://kankou.city.takayama.lg.jp/2000019/2000020/2000138.html>〉
- ・高山市公式観光サイト（2016）「5. 産業（2）工業」  
〈<http://kankou.city.takayama.lg.jp/2000019/2000020/2000146.html>〉
- ・半井明大（2019）「オーバーツーリズム～溢れる観光客と求められる全体最適化～」  
〈<https://rp.kddi-research.jp/download/report/RA2019007>〉
- ・崔 錦珍（2020）「オーバーツーリズムの発生と持続可能な観光発展の課題」  
九州国際大学国際・経済論集 第5号pp.193-206
- ・高坂晶子（2019）「求められる観光公害（オーバーツーリズム）への対応」  
〈<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jrireview/pdf/10798.pdf>〉
- ・高山市（2016）「高山市景観計画」  
〈[https://www.city.takayama.lg.jp/res/projects/default\\_project/page/001/008/015/siryou2.pdf](https://www.city.takayama.lg.jp/res/projects/default_project/page/001/008/015/siryou2.pdf)〉

# 参考文献（3 / 4）

データ出典

- ・国土交通省観光庁「訪日外国人消費動向調査」

〈<https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/syouthityousa.html>〉

- ・日本政府観光局（JNTO）「訪日外客統計」

〈[https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/data\\_info\\_listing/index.html?tab=block9](https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/data_info_listing/index.html?tab=block9)〉

- ・観光庁（2019）「持続可能な観光先進国に向けて（概要）」

〈<https://www.mlit.go.jp/common/001293011.pdf>〉

- ・京都府（2019）「観光入込客及び観光消費額の推移」

〈<https://www.pref.kyoto.jp/kanko/news/2019/6/documents/sankou3.pdf>〉

- ・高山市（2019）「平成30年度 観光統計」

〈<https://www.city.takayama.lg.jp/shisei/1000062/1004915/1006941/1010740.html>〉

- ・高山市（2020）「平成31年度 観光統計」

〈[https://www.city.takayama.lg.jp/res/projects/default\\_project/page/001/011/824/h31r1toukei.pdf](https://www.city.takayama.lg.jp/res/projects/default_project/page/001/011/824/h31r1toukei.pdf)〉

# 参考文献（4 / 4）

- ・大分県由布市「観光統計情報」『平成21年～平成31年観光動態調査結果』  
〈<http://www.city.yufu.oita.jp/kankou/toukei/>〉
- ・鎌倉市（2019）「平成30年入込観光客数について」  
〈<https://www.city.kamakura.kanagawa.jp/kisya/data/2019/20190605.html>〉
- ・株式会社日本経済研究所（2017）「東海地方インバウンド調査／欧米市場への着目と貯間の存在感向上」  
〈[https://www.dbj.jp/pdf/investigate/area/tokai/pdf\\_all/tokai1703\\_01.pdf](https://www.dbj.jp/pdf/investigate/area/tokai/pdf_all/tokai1703_01.pdf)〉
- ・岩垣和彦（2020）「総務環境委員会 調査報告書（まとめ）」  
〈<http://www.nakada-seisuke.com/2019iwagakireport.pdf>〉
- ・International Monetary Fund “IMF Exchange Rates”  
〈<https://www.imf.org/external/np/fin/ert/GUI/Pages/CountryDataBase.aspx>〉
- ・飛騨高山旅館ホテル共同組合公式ページ「飛騨高山おすすめの宿」  
〈<http://www.takayamaryokan.jp/hotel/>〉

ご清聴ありがとうございました。