

観光地におけるインフラ整備の中期効果の検討 — 出雲大社参詣道の整備を事例として —

藤原 昇汰¹・永野 慶太²・鈴木 春菜³

¹学生会員 山口大学 創成科学研究科建設環境系専攻 (〒755-8611 宇部市常盤台 2-16-1)
E-mail:b044ve@yamaguchi-u.ac.jp

²非会員 北九州市上下水道局工事事務所 下水道課第二係
(〒802-0805 福岡県北九州市小倉南区八幡町 3 5-1)

³正会員 山口大学准教授 大学院創成科学研究科 (〒755-8611 宇部市常盤台 2-16-1)
E-mail:Suzuki-h@yamaguchi-u.ac.jp

多くの観光地でインフラ整備や景観の改善などによる魅力の向上や交通課題の解決が取り組まれている。しかし、多くの事例ではインフラ整備直後の観光動態しか調査されておらず、中長期的な観光地への影響が検討されていない。本研究では、2013年に、式年遷宮に合わせて参詣道が整備された出雲大社地区について、効果検討の状況を整理するとともに、交通量調査、文献調査、アンケート調査を実施し、整備実施後 5~6年後の効果について訪問者数、経済効果、訪問者の満足度の3点から検討した。

その結果、整備実施直後に効果検討の調査が多く実施されたものの、その後はほとんど効果の検討がなされていないことが示された。また、文献調査・アンケート調査の結果、観光情報誌に掲載された店舗数や訪問者の満足度はインフラ整備直後に整備によって増加が確認された状態と比較してさらに有意に増加していた。インフラ整備によって中長期的に発現する効果を示すものであると考えられる。

Key Words: sight seeing area, infrastructureimprovement, satisfaction

1. 背景・目的

近年、モータリゼーションの進展により多くの観光地で自家用車での訪問者が増加し、渋滞や交通事故の増加等の交通問題が生じている他、目的の観光地に近い駐車場を利用することで周辺のまちや商店などの回遊が減少し、観光客の滞在時間や消費金額の減少をもたらしている。このような状況は、観光地の魅力を低下させており、観光客の減少が顕在化している地域も少なくない。このような状況を踏まえ、多くの観光地で交通インフラの整備による問題解決が図られてきた。例えば、伊勢神宮ではバス専用車線やパーク&バスライドなどの設置により、交通渋滞の緩和や観光客の増加などが達成されている。¹⁾他の地域でも、電柱地中化や歩行者空間拡張整備などの取り組みが行われてきた。

しかしながら、多くの取り組みではその事業評価は整備直後の効果についてのみ行われることが多い。また、観光客数の推移など量的指標による評価が多く、観光の質についての評価がなされることは少ない。多くの場合、インフラ整備の効果は中長期的に発揮され、当該観光地での観光の質の向上にも貢献すると想定される。したがって、より効果的なインフラ整備を実現するためには、整備効果の中長期的で多面的な検討が必要ではないかと考えられる。

そこで本研究では、島根県出雲市出雲大社地区神門通りを対象として、インフラ整備が観光地へ及ぼす中期的効果の検討を行う。ここで、本研究では整備後 5~6年を「中期」として想定する。神門通りでは平成 23年 6月~平成 25年 3月にまち歩きの促進を目的としたインフラ整備が行われ、整備直後の平成 25年に事後調査が実施されて以降、調査が行われていない。整備から 5年程度経過しており、中期的な影響の検討が可能であると考えられる。

2. 方法

観光地でのインフラ整備を評価した例として、永井ら (2008)²⁾が挙げられる。永井らによると観光地における観光活動は、来訪者と観光コミュニティ(地域住民、観光事業者)の交流現象である。この交流現象を促進する一要因として永井らは交通まちづくりを挙げており、その有効性の検討を栃木県日光市日光の門前町における交通社会実験を通して行っている。当該門前町では観光での交通渋滞と環境の質の低下が指摘されており、昭和 50年以降に交通管理施策が検討されたものの実施されていなかった。実験では自動車交通の規制や駐車場の適正配置のインフラ整備が行われた。この実験の結果、整備

された駐車場の利用者は他の駐車場の利用者と比較してより広い範囲を回遊し、まちなかの商店街の売り上げにも影響を与える結果が示されている。このように、観光地におけるインフラ整備の効果として①訪問者の歩行による回遊性の向上に伴う地域商店の活性化や、②交流現象の促進による訪問者の満足度の向上などが期待できると考えられる。

本研究では、観光地におけるインフラ整備の効果について、量的な指標のみに頼らない評価を行うため、一つの基準軸として柴田 (2017) ³⁾による「利用者数」「利益」「時間価値」の3軸による3次元評価を用いる。これは公共空間の整備効果を地域の多様性を考慮しながら量的、質的に捉えようとしたものである。質的な評価は「時間価値」によって示され、利用者一人ひとりの過ごす時間が整備前と比べて如何に質的に向上しているかを地域コミュニティの満足度の高さとして測る軸である。柴田は公共空間の整備はこれらの評価軸によって3次的に囲まれた体積の増加を目指すべきであると述べている。

観光地を公共空間として捉えると、「利用者数」は訪問者数、「利益」は訪問者の観光地での消費活動、「時間価値」は訪問者の満足度の程度に該当すると考えられる。

本研究では、対象地域のインフラ整備前の訪問者の行動データを入手し、効果検証の状況を把握するため文献調査を行った。また、まち歩き促進のインフラ整備の評価を行うため、「利用者数」をまち歩きの訪問者数、「利益」を観光地での支出金額、「時間価値」を「訪問者の満足度」であると捉え、交通量調査とアンケート調査を行った。

加えて、本研究では、観光地の包括的な活性化の指標として、訪問者が接する観光情報の動向を調査し、評価に用いることとした。近年、観光情報の収集方法は多様化しており、インターネットや SNS の利用が増加している。現在、SNS の普及率は3割程度であるものの、本研究で調査する神門通りの整備時期にあたる 2009 年では普及率その普及率は十分ではなく⁴⁾、前後比較に適さないと考えられる。調査地域の来訪理由について調査した研究⁵⁾では、来訪のきっかけとして観光情報誌を挙げる旅行者が約 17%であり、インターネットの約 4 倍であった。また、紙媒体のガイドブックの普及率について、少なくとも約 7 割の旅行者が紙媒体の観光情報誌を持ち歩くと報告されている⁶⁾。また、観光地の動向が一定程度観光情報誌に反映されるということが既往研究によって示されている。例えば岡田ら (2003)⁷⁾は都市観光において質の高い飲食店が増加することで観光ガイドブックに掲載される可能性が高まることを示している。従って、本研究では観光情報誌を用いて観光情報の動向の分析を行うこととした。

3. 調査対象について

前述の通り、本研究では島根県出雲市大社町出雲大社の参詣道である神門通りを対象として調査を行い、インフラ整備が観光地に及ぼす中期的効果を検



図 1 調査対象地域

討する。本章では対象の地域とインフラ整備、インフラ整備前後の効果検討に用いられた各種データや調査について述べる。

3.1. 神門通りとインフラ整備について

出雲大社周辺の地図を図 1 に示す。神門通りは、明治 45 年 6 月に建設された全長約 550m の参詣道である。戦国～江戸初期にかけて出雲地域の商業拠点として成立したエリアに、賑わいの場である「勢溜」が設けられた効果などによって江戸後期にかけて発展した。明治 32 年以降、遠方からの船便による参拝が増加したため参詣道が改修された。参詣道の整備と同時に国鉄の「大社駅（現在は廃線となっているため、以後旧大社駅と呼称）」が設置され、賑わいを見せていた。その後も、大正 3 年に参道を真っすぐな道とし参詣道からの良好な景観を確保する「宇迦橋」、大正 4 年には「大鳥居」が整備された。さらに、昭和 5 年に一畑電車が営業を開始し、昭和 30 年代に至るまで観光地として興隆をみせた。しかし、昭和後期～平成におけるモータリゼーションの急激な進展によって、出雲大社本殿にほど近い外苑駐車場が整備され、平成 2 年には JR 大社線が廃止された。その結果、大社本殿に近い駐車場を利用する参拝客増加し、周辺地域や神門通りに訪れる観光客は減少した。

この状況を受け 60 年に一度の出雲大社御本殿の大遷宮が平成 25 年に実施される機会に合わせる形でインフラ整備が行われた。整備前の神門通りの問題点として、モータリゼーションによる自家用車利用観光客の増加による交通渋滞の発生やそれに伴う景観の悪化、周辺住民の生活道路との錯綜による事故の危険性の増加などが挙げられていた。このため、「生活道路としての利便性」と「観光道路としての快適性」の両立を図ることがインフラ整備の目的となった

しかし、整備計画当初は地域住民の期待や興味、関心は低い状態であった。そこで、行政は住民の参加を促す施策を行い、アンケート調査やワークショ

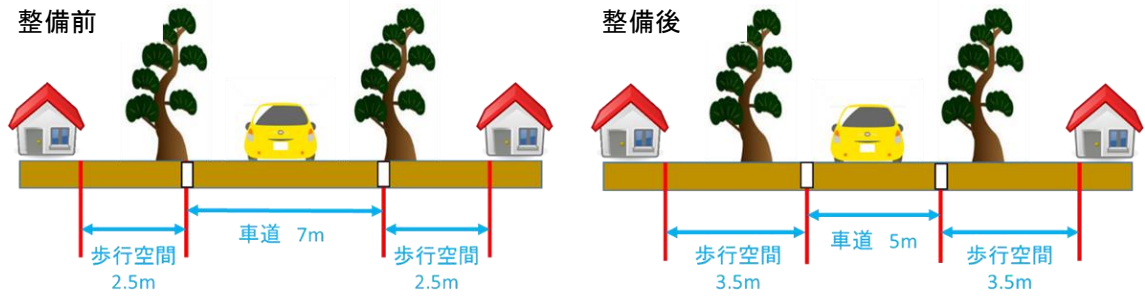


図 2 神門通りのインフラ整備前、整備後の道路幅

データの内容	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
出雲大社の観光入込客延べ数(島根県)	○	○	○	○	○	○	○	○
歩行者交通量(島根県土整)	○				○			
歩行者の挙動(島根県土整)	○				○			
滞在時間(アンケート調査:島根県土整、黒木、観光MM)				○	○			
消費金額(アンケート調査:島根県土整、黒木、観光MM)			○	○	○			
観光満足度(アンケート調査:島根県土整、黒木、観光MM)			○	○	○			
まち歩きの手帳(GPS調査:黒木)					○			
4つの鳥居の通過状況(アンケート調査:黒木)				○				
駐車場利用状況(実測、アンケート調査:観光MM)			○	○				
周辺の観光施設への訪問状況(アンケート調査:観光MM)				○				
店舗へのアンケート調査(観光MM)					○			
出雲大社周辺宿泊客数(国交省)			○		○		○	
神門通り店舗数(国交省)			○		○		○	
神門通りの評価(アンケート結果、観光MM)		○			○			
神門通りPR館(オープンハウス)の来訪状況・評価(観光MM)					○			
道路整備事業に対する意見(日報、観光MM)			○		○			

図 3 神門通りに関する調査の状況

ップの実施など住民の意見を積極的に取り入れた。そして、平成 23 年から 25 年にかけて電線類地中化工事、石畳工事が行われた。石畳工事では、車道や歩道および沿道までを一体的な都市空間ととらえ、歩行者と自動車を分離する段差構造等をなくすシェアード・スペースの考え方が取り入れられた。整備前よりも車道幅を 2.0m 縮小、歩行空間を各 1.0m 拡張した(図 2)ほか、道路の石畳化を行いドライバーに歩行者との共存道路であることを印象付け、自動車の速度を低減し安全な道路空間の創出を行った。その成果として、自動車の平均走行速度が 5.3km/h 減少した。⁸⁾

また、道路と沿道建築物の調和を図り、統一性や連続性のある良好な街なみ景観を創出するための修景のガイドライン設置や、補助金による修景促進が行われた。これらのインフラ整備を含めた各種の取り組みにより、神門通りは交通環境が改善され、整備前の平成 24 年では 3483000 人(島根県)であった出雲大社への訪問者数が整備後の平成 25 年では 8040000 人(同)に増加するなど、出雲大社が賑わいを取り戻すことに貢献した。⁹⁾¹⁰⁾

3.2. 過去に行われた調査(先行調査)について

神門通りの整備の効果について検討するため、周辺で行われた調査とその内容について調べ、把握した。結果を図 3 に示す。実施された調査は、整備期間中、直後には多く行われているものの、その後の中期期間経過後には毎年報告されている入込客数等の他はほとんど行われていなかった。神門通りで実施されたインフラ整備の効果は中長期的に評価されていないと考えられる。本研究では、事業主体であ

った島根県の出雲県土整備事務所が整備前にあたる平成 21 年に実施した調査⁸⁾の結果と、整備中にあたる平成 25 年に実施された調査(黒木、2013)のデータを整備前、整備中、整備直後のデータとし、中期的効果を検討するための比較対象とすることとした。

4. インフラ整備による中期的効果の検討

本章では出雲大社において行われた交通インフラ整備の中期的効果の検討を行うために 2 章で述べた項目についての調査・分析を行う。

4.1. 「利用者数」の検討

ここでの「利用者数」は 2 章で述べたように訪問者の歩行による回遊性によって示されると考えられる。本節ではこれを歩行者交通量とし、交通量調査を行って、先行調査(整備前:平成 21 年 10 月、整備後:平成 25 年 10 月)⁸⁾のデータと比較する。

a) 調査概要

平成 31 年 1 月の平日に、ビデオカメラで計測地点を撮影し、交通量調査を行った。先行調査で実施された歩行者交通量調査の計測地点は「勢溜」「宇迦橋北詰」であった。カメラの設置場所・良好な撮影視点を確保するため、「宇迦橋北詰」を歩行者交通量がほぼ同程度期待できると考えられる「商工会」へと変更し、計測地点は「勢溜」「商工会」とした。調査時間はそれぞれ 10 時から 15 時までの 5 時間とした。計測断面は「勢溜」前の交差点と「商工会」前の道路とした。

b) 調査結果

調査の結果、「勢溜」前交差点、「商工会」前の

表 1 神門通り歩行者交通量（赤外線調査）年推移

	H30年1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H31年1月
平日	1479	791	1248	1081	1292	932	884	1859	1412	1461	1620	758	1304
祝日	2165	1516	2221	2274	3016	1983	1535	2533	2197	2750	3297	1604	2958

表 2 1月の上半、下旬の歩行者交通量平均値の比較

	平成30年1月		平成31年1月	
	平日	祝日	平日	祝日
上半	2914	2658	2240	2942
下旬	582	1427	681	1389

表 3 補正係数の算出

	1月上旬	1月下旬	10・11月	補正係数
平日	2577	632	1540	2.4
祝日	2800	1408	3023	2.1

表 4 歩行者交通量の比較

調査地点	整備前 (H21.10)	整備後 (H25.10)	調査日交通量	補正後交通量
勢溜	1297	10814	2910	7105
商工会前			525	1280
宇迦橋北詰	257	2746		
合計	1554	13560	3439	8335

歩行者交通量の合計値は 2914、525 人であった。

c) 季節による影響の検討

本調査は 1 月に行ったが、比較対象である先行調査は 10 月に実施されている。従って、整備前、整備後、本調査のデータを比較検討する際、季節の影響を受ける可能性があると考えられる。この影響を検討するため、平成 30 年から神門通り内の観光案内施設で実施されている赤外線を用いた歩行者交通量調査のデータを用いて補正係数を算出し、利用することとした。表 1 に平成 30 年 1 月から平成 31 年 1 月の赤外線計測による歩行者交通量の月別平均値を示す。調査時間は 8 時 30 分から 17 時までである。但し、降雪日は降雪を歩行者としてカウントしていることが考えられることから計算から除外した。調査を実施した 1 月の交通量は比較的大きい傾向にあるが、1 月前半は初詣客の影響が大きいと想定される。データを参照したところ、実際に上半と下半で大きな差がみられた (表 2)。これより、1 月下旬のデータを参照し、先行調査で交通量を取得した時期である 10 月、11 月の調査データから補正係数を算出した (表 3)。

d) 中期的効果の検討 (歩行者交通量の視点から)

季節影響の補正係数を加味した整備前、整備後、本調査の調査データを表 4 に示す。商工会については、宇迦橋付近の歩行者量とほぼ同程度の交通量が見込まれるため、この 2 地点間で比較を行う。

整備前と本調査の補正後 (以降「本調査」) の交通量を比較すると本調査の交通量は、補正しない実測値で、整備前の 2 倍程度、補正した値は整備前の 6 倍程度であった。また、整備直後と本調査の交通量を比較すると、勢溜では 34%、商工会前では 53%減少していた。整備直後の歩行者交通量が多いのは、調査時期が出雲大社の大遷宮の各種行事の実施期間であることが影響していると考えられる。しかし、中期的な歩行者交通量は整備直後の水準から

減少したものの、行事終了後も整備前と比較して高い水準を維持していることが示される結果となった。

4.2. 「利益」の検討

「利益」は 2 章で述べたように訪問者の観光地での消費金額によって示されると考えられる。本節ではこの消費金額の視点からインフラ整備の中期的効果の検討を行うため、旅行者にアンケート調査を実施して消費金額を調査し、その結果を先行調査 (整備前:平成 21 年 10 月、整備中:平成 24、整備後:平成 25 年 10 月) で取得されているデータと比較することとした。⁵⁾⁸⁾

a) アンケート調査の概要

訪問者の消費金額を把握するため、アンケート調査を実施した。平成 31 年 3~6 月に、先述した神門通り内の観光案内施設に設置して行った。設問項目は、個人属性の他、消費金額、満足度である。消費金額については、「出雲大社及びその周辺での観光で使用した金額はどのくらいですか。(1 人当たり)」と尋ね、選択肢は 0 円、~1000 円、~2000 円、~3000 円、~5000 円、5001 円~とした。

調査の回答者数は 45 人であり、男性率は 31.1%、平均年齢は 43.8 歳 (SD: 16.8 歳) であった。

b) 調査結果と先行調査との比較

アンケート調査から得られた結果と先行調査のデータの比較を行った。先行調査のうち「整備中」の調査については同じ選択肢で消費金額が尋ねられていたが、「整備前」「整備後」の調査については、異なっていた。具体的には「整備前」「整備後」の調査データではサンプル数と~1000 円、~2000 円、~3000 円、~5000 円、~10000 円、10000 円~に当たる回答者数の百分率が示されていた。そこでデータを今回の調査、「整備中」のデータと合わせ、0~1000 円、~2000 円、~3000 円、~4000 円、~5000 円、5001 円~の 6 項目へ変換した。各選択肢

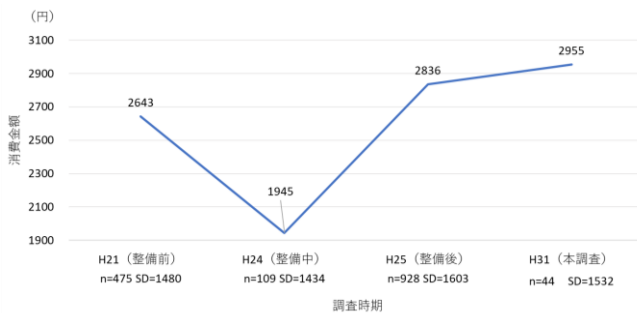


図 4 訪問者の消費金額の推移

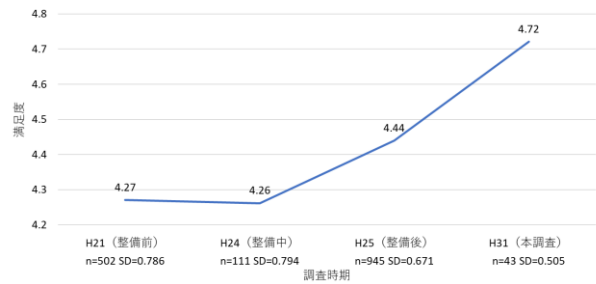


図 5 訪問者の満足度の推移

の中央値を代表値として与え、平均値を算出した。
(ex. 0~1000 円の回答は 500 円) なお、5001 円以上については一律 5000 円とした。

調査の結果を図 4 に示す。結果に示される通り、整備中に消費金額の平均値はやや減少したものの、整備直後には整備前以上の水準となり、整備後 5 年後にはさらに増加する傾向であった。各平均値についてその差を検定したところ、整備前と整備直後、整備前と 5 年後の差はそれぞれ 5% 水準で有意であった。整備直後と 5 年後の値の差は有意ではなかったため、中間経過後には増加しているとはいえないものの、少なくとも整備直後と同程度の水準の効果が維持されているといえるのではないかと考えられる。

4.3. 「時間価値」についての検討

ここでの「時間価値」は 2 章で述べたように訪問者の満足度によって示されると考えられる。4.2.a) に示したアンケート調査によって訪問者の満足度を調査し、その結果を前節と同様の先行調査のデータと比較した。

a) 調査概要

訪問者の満足度の質問は「今回の出雲大社地区の観光全般は楽しかった」とし、そう思う、ややそう思う、どちらでもない、ややそう思わない、そう思わないの 5 件法での回答を依頼した。

b) 調査結果と先行調査の比較

アンケート調査で得られた結果と先行調査のデータについて、そう思う : 5 点、そう思わない : 1 として数値化した。さらに、回答者の平均値を求めて比較した。調査の結果を図 5 に示す。

結果に示される通り、整備中の満足度は整備前と同程度の水準であり、その後整備直後、5 年経過後には増加傾向であった。各平均値についてその差を検定したところ、整備前・整備中と整備直後、整備直後と 5 年後の差はそれぞれ 1% 水準で有意であった。訪問者の満足度は整備直後よりもさらに中間経過後において向上した可能性があると考えられる。

4.4. 観光情報を用いた包括的な検討

インフラ整備による中期的な観光地の活性化の効果を包括的に検討するため、文献調査による観光情報の分析を行った。

a) 調査概要

本研究の文献調査では、観光情報雑誌の「るるぶ (JTB パブリッシング社刊)」と「まっぷる (昭文社刊)」を活用した。黒木 (2013) の調査によれば、出雲大社の観光のきっかけとして観光情報誌を挙げ、雑誌名を回答した回答者のうち 68% が「るるぶ」あるいは「まっぷる」と回答しており、多くの旅行者が活用していると想定されることからこの 2 誌を選定した。「るるぶ」「まっぷる」ともに、出雲大社周辺地区を取り扱う媒体は 2 種類 (山陰バージョン、松江・出雲・石見銀山バージョン) 刊行されている。このため、調査対象として合計 4 媒体を用いた。調査の対象として、出雲大社地区のほか、雑誌の経年変化を考慮するため、近隣の観光地である出雲市駅周辺と石見銀山地区についても、出雲大社地区と同様のデータを収集することとした。調査対象年は、「るるぶ」「まっぷる」ともに神門通り整備期間の平成 23 年 6 月～平成 25 年 3 月を含む平成 21 年～平成 30 年とした (「まっぷる」松江・出雲・石見銀山平成 21 年を除く)。

b) 調査項目の選定

文献調査の調査項目として、中期的な変化が想定される情報を選定した。

調査項目は、当該地域の情報のページ数、モデルプランの滞在時間、掲載されている施設数 (飲食店、その他店舗、その他観光施設)、掲載されている写真数 (風景、店舗構え、店内) であった。

なお、各調査項目を 2 章に述べた 3 次元評価の各観点から分類すると、「利用者数」に施設数、情報ページ数が影響を及ぼすと考えられる。また、情報ページ数、飲食店数、その他店舗数 (土産店等)、店舗構え写真数、店内写真数の各項目が「利益」に影響を及ぼすと考えられる。観光情報誌に掲載されるには店舗が費用を払うこともあり、掲載店舗数の増加は地域での利益の増加を示唆すると考えられるためである。また、調査した全ての項目は「時間価値」に影響を及ぼすと考えられる。「時間価値」とは、利用者一人ひとりの過ごす時間が整備前と比べていかに質的に向上しているか地域コミュニティの満足度の高さとして測るものである。観光情報の全ての項目が観光客の観光を質的に向上させ、満足度を高めるものであると考えられる。

c) 調査結果

出雲大社地区、出雲市駅周辺、石見銀山各地域について得られた結果を比較する。グラフ中に灰色で

示す期間は神門通りの整備期間で、2011 年 6 月～2013 年 3 月である。

まず、情報ページ数についての結果を示す。(図 6)。整備直後には出雲大社周辺の情報ページ数は約 2.6 倍に増加した。その一方で、石見銀山地区や出雲市駅地区の情報ページ数は変化しておらず、出雲大社周辺地域のページ数の変化はインフラ整備や遷宮行事によるものと考えられる。中期的に見ると整備直後からはやや減少したものの、整備前よりも情報ページ数が多かった。このことから、ページ数の増加は行事による一時的なものではなく、インフラ整備による影響が存在すると考えられる。

次に、掲載された飲食店数の推移を示す(図 7)。神門通り整備前よりも整備後の方が出雲大社地区の掲載飲食店、神門通りの掲載飲食店は増加した。また、中期的に見ても、増加傾向が継続していた。店舗の掲載は、広告料などが発生する場合も多く、掲載店舗の増加は立地店舗や店舗の収入の増加を示唆していると考えられる。この効果は、整備直後に短期的に現れるだけでなく、中長期的に顕在化するものと考えられる。また、出雲大社地区の掲載店舗数について、神門通りと整備が行われていない地区の飲食店数を比較した結果を図 8 に示す。整備が行われていない地区では整備前後ではほとんど変化しておらず、神門通りの掲載数の増加が整備による影響であると考えられる。

その他の項目についても同様に分析した結果、その他店舗数については飲食店数と同様の傾向があった。その他施設については、整備前後で大きな変化がなかった。

次に、掲載された店舗写真数については、神門通り整備後に神門通りの店舗写真数が増加し、中期的にも増加傾向であった。しかし、出雲大社以外の、石見銀山地区でも店舗写真数が SNS が普及した 2012 年ごろから増加しており、雑誌の編集方針や読者のニーズによる影響である可能性も考えられる。店内写真数については、整備後に増加していた。整備前の 2011 年まではほとんど掲載されていなかったことを踏まえると、実際の店舗数の増加以上の増加量であり、店舗の魅力が向上していると考えられる。最後に、風景写真数については、神門通り整備前後で、変化は見られなかった。また、出雲大社以外では、石見銀山の風景写真数が増減を繰り返しながらも、やや増加していた。

d) 整備前後での各指標の差の検討

文献調査で得られたデータを用いて、出雲大社地区と神門通りにおける各指標が整備前後で変化したかを検討するため、整備前(2009 年～2011 年)と整備後(2014 年～2018 年)のデータの平均値の検定を行った。この際、情報雑誌自体の情報量の変化の影響を低減するため、出雲市駅と石見銀山の値を用いて補正した。各調査期間(整備前:3 年、整備後:5 年)の出雲大社地区、乃至神門通り地区の平均値を出雲市駅周辺と石見銀山地区の 2 地域の平均

値の調査期間の平均値で除して補正値を求めた。

算出した補正値を用いて整備前後の情報量の差の検定を行った(表 5)。情報ページ数、飲食店数、その他店舗数、その他施設数、店内写真数の増加が統計的に有意であった。以上の結果は、インフラ整備が出雲大社地区において中期的に「時間価値」「利用者数」「利益」の増大を促し、包括的に中期的な地域の活性化に寄与することを示唆する結果であると考えられる。

次に、飲食店とその他の店舗について、神門通りと神門通りを除く出雲大社地区の情報量の差の検定を行った。その結果(表 6)、神門通りの店舗数(飲食点数・その他店舗数)が整備前後で統計的に有意に増加したのに対して、神門通りを除く出雲大社地区の店舗数の変化は有意でなかった。この結果は神門通りの情報量の増加が出雲大社地区の情報量の増加に大きく寄与していること、そして、インフラ

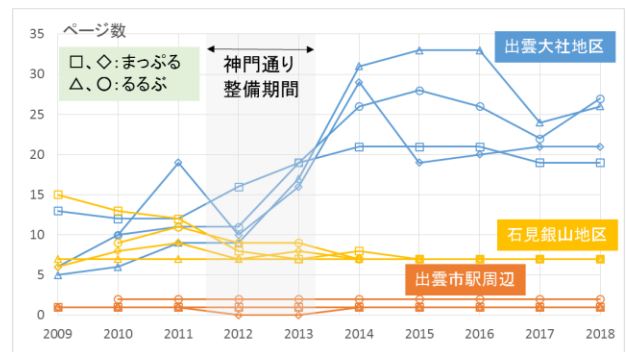


図 6 観光情報ページ数の推移

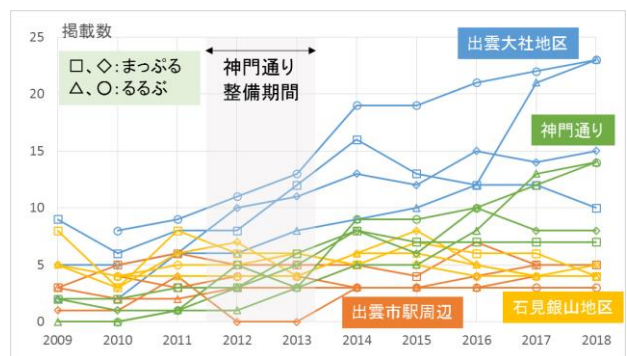


図 7 飲食店掲載数の推移

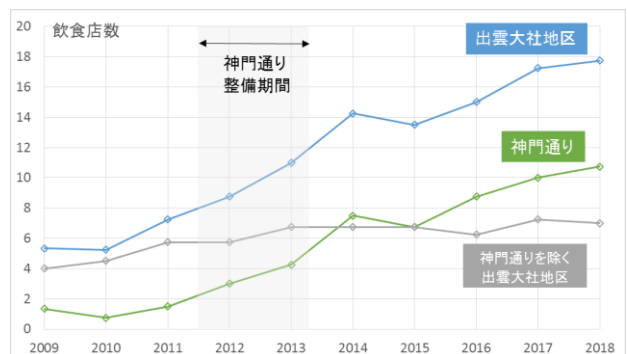


図 8 出雲大社地区内の飲食店掲載数の推移

表 5 整備前後の観光情報量の差の検定

	N	整備前		整備後		t値	有意確率
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
情報ページ数	4	1.96	0.49	5.77	1.08	-5.93 **	.010
モデルプラン	4	2.63	1.11	3.77	1.29	-1.68	.192
飲食店	4	1.53	0.47	3.60	1.44	-3.50 **	.039
その他店舗	4	1.11	0.32	2.95	0.91	-3.37 **	.044
その他施設	4	0.79	0.23	1.47	0.32	-8.07 ***	.004
店構え写真	4	0.53	0.39	1.24	0.62	-1.48	.235
店内写真	4	0.63	0.13	2.57	1.01	-5.09 **	.015
風景写真	4	0.71	0.61	0.59	0.37	.419	.703

** p<.05, *** p<.01

表 6 エリア別の整備前後の掲載店舗数の差の検定

		N	整備前		整備後		t値	有意確率
			平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
神門通り	飲食店	4	0.26	0.17	2.03	0.71	-4.10 **	.026
	その他店舗	4	0.36	0.22	2.20	0.76	-5.06 **	.015
神門通り 以外	飲食店	4	5.08	2.17	6.80	2.18	-2.82	.067
	その他店舗	4	3.67	2.92	4.15	1.98	-.44	.693

** p<.05

整備がそれらの情報量の増加を促したことを示唆するものである。

5. まとめ

本研究では、インフラ整備が中期的に観光地に及ぼす影響について、島根県出雲市出雲大社地区を対象として検討した。地域の活性化を目的とした公共空間の整備効果を捉える3次元評価の観点から、交通量調査、アンケート調査、文献調査を実施し、分析した。その結果、以下の知見を得た。

○利用者に関して

歩行者交通量の調査の結果、実測値で、整備前の2倍程度、季節変動を補正した値は整備前の6倍程度であり、行事があった整備直後からは減少したものの増加傾向が示された。また、観光情報冊子の文献調査による観光情報分析の結果、情報ページ数が整備前の2.5倍程度に増加していた。日常的な訪問者の増加を反映していると考えられる。

○利益に関して

アンケート調査の結果、訪問者の1人当たりの支出金額が整備前と比較して約300円(約11%)増加しており、この差は統計的に有意だった。また、観光情報分析の結果、整備が行われた神門通り内の店舗の情報が中期的に増加しており、それ以外の地域では変化がなかった。インフラ整備の地域経済への影響が中長期的に顕在化する可能性が示されたと考えられる。

○時間価値について

アンケート調査の結果、訪問者の満足度が約14%増加しており、この差が有意であった。また、整備直後からの増加も有意であり、時間価値の向上が整備後中期で顕在化した可能性を示唆する結果であると考えられる。

したがって、観光地におけるインフラ整備は、「時間価値」「利益」「利用者数」を向上させ、観光地の活性化や観光の質の向上、地域の活性化に繋がると考えられる。

さらに、観光地におけるインフラ整備の効果が整備直後だけでなく、中期的に顕在化・拡大する可能性を示唆した。また、長期的に地域全体に波及する可能性も考えられるため、継続的・広域的な検討が必要であると考えられる。

参考文献

- 1)中部地方整備局紀勢国道事務所「年末年始 伊勢神宮(内宮)周辺パーク&バスライド社会実験」
<<https://www.mlit.go.jp/chosahokoku/h16giken/pdf/0114.pdf>> (参照 2019-10-3)
- 2)永井護 小堀哲 福田栄仁(2008)「門前町・日光のまちづくりと交通社会実験」国際交通安全学会誌 33(2), p171-180
- 3)柴田久(2017)『地方都市を公共空間から再生する：日常のにぎわいをうむデザインとマネジメント』学芸出版社。
- 4)総務省情報通信政策研究所(2018)「平成29年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書」
- 5)黒木遼(2013)「観光地における愛着と満足感に影響を及ぼす要因に関する研究」山口大学卒業論文。
<http://www.soumu.go.jp/main_content/000564529.pdf> (参照 2019-10-1)
- 6)JTB総合研究所(2018)「デジタル化に四観光スタイルの変化」<<https://www.kankokeizai.com/>>【データ】デジタル化による旅行スタイルの変化/> (参照 2019-10-1)

- 7)岡田祐介 中井検裕 (2003) 「観光都市から見た都心商業地んこ発展条件に関する研究：東京 23 区を対象とした観光ガイドブックおよびレストランガイドを用いた分析」都市計画. 別冊, 都市計画論文集 = City planning review. Special issue, Papers on city planning 38(3), p583-588.
- 8)島根県出雲県土整備事務所 (2014) 「神門通り成果報告会資料」
- 9)島根県商工労働部観光振興課 (2012) 「島根県観光動態調査結果—調査期間 平成 24 年 1 月 1 日～平成 24 年 12 月 31 日—」
<https://www.pref.shimane.lg.jp/tourism/tourist/kankou/chosa/kanko_dotai_chosa/report_h24.data/5_report_all.pdf> (参照 2019-10-3)
- 10) 島根県商工労働部観光振興課 (2013) 「島根県観光動態調査結果—調査期間 平成 25 年 1 月 1 日～平成 25 年 12 月 31 日—」
<https://www.pref.shimane.lg.jp/tourism/tourist/kankou/chosa/kanko_dotai_chosa/report_h24.data/5_report_all.pdf> (参照 2019-10-3)