

中国の観光廃棄物に関する研究： 湖南・鳳凰古城を事例に

王 穎 銀 (中国・湖南外国語職業学院)
陳 禮 俊 (日本・山口大学経済学部)

Abstract

In the natural and living environment of tourist destinations, the environmental actions of tourists affect other tourists and local residents without having to go through the market, and externality. In other words, the private cost of an environmental action of a tourist is a disparity between social costs. To correct external effects and promote sustainable development, it is common to be involved in economic measures such as environmental (tourism) taxes or levies. In this paper, we would like to focus on the issue of tourism waste by surveying tourists at the Ancient Town of Fenghuang, and to clarify the environmental awareness and environmental behavior of tourists. In this paper, we analyze environmental awareness (including environmental knowledge, environmental concern, environmental evaluation, and environmental attitude) and the current state of environmental behavior to the waste problem of tourists in the Ancient Town of Fenghuang in Hunan Province, China. We aim to examine the correlation between environmental awareness and environmental behavior of tourists on waste problems, and how much environmental awareness affects environmental behavior.

Keywords: sustainable tourism, environmental awareness, environmental behavior, tourism waste, Ancient Town of Fenghuang

1. はじめに

近年、観光産業の発展に伴い、観光活動による環境問題も顕在化してくる。1992年に環境と開発に関する地球サミットにおいて、「持続可能な観光における指標開発のための国際的タスクフォース」が結成され、国連が主導する「持続可能な観光」の取り組みを推進してきた。2015年に、国連世界観光機構（UNWTO）が「持続可能な開発のための2030アジェンダ」での「持続可能な開発目標（SDGs）」を受け、「観光と持続可能な開発目標」という指針も公表した。『観光と持続可能な開発目標（SDGs）』では、「持続可能な観光は、廃棄物や消費の削減、固有動植物の保護、そしてそれらの啓発活動に取り組んでいることから、生物多様性の保全・保護だけでなく、陸域生態系の尊重の面においても、重要な役割を担うことができる」という目標が明確にされている¹⁾。また、2017年は「持続可能な観光の国際年（International Year of Sustainable Tourism for Development）」と定められた。中国においても、こうした国際的な取り組みを受け、自然保護と環境保全が重視されてきた。1994年2月に「アジェンダ21」をもとに「中国21世紀アジェンダ—中国21世紀人口、環境及び発展白書」が刊行され、1995年に「持続可能な発展戦略（原文：可持続発展戦略）」が国家戦略として打ち出され、そして2003年7月に、「中国の21世紀初頭における持続可能な発展のための行動綱要（原文：中国21世紀初可持続発展行動綱要）」が発表された。その後、SDGsのために数々の具体的施策が実行されてきた。

中国は「アジェンダ21」をきっかけに、「持続可能な観光」に注目し始めた。1995年1月に、「第1回全国エコツーリズム発展会議」が開催された。1996年に、『国家第九次五カ年計画』の中に「持続可能な観光」が明記されている。その後、環境保全と観光発展の両立を可能にするため、様々な法律法規が制定され、政策・規定が打ち出された。しかし、急速な観光産業の発展とあいまって、自然環境への負荷、環境汚染問題は依然として深刻な課題である。その実例として、湖南省湘西トゥチャ（土家）族やミャオ（苗）族

1) 観光と持続可能な開発目標 <https://unwto-ap.org/why/goals/> (2019.06.04)

自治州の鳳凰古城（以下、鳳凰古城）が挙げられる。鳳凰古城は湖南省だけでなく、中国全国でも有名な観光地である。しかし、筆者が鳳凰古城を訪れた際、古城内にあちこち生活ごみが散乱し、路上の植木鉢の中でも生活ごみがいっぱい詰めていることが実態であった。

様々な環境配慮と取り組みが進められているにもかかわらず、なぜ観光地の環境汚染問題が解消できないか。その理由を観光客の環境意識と環境行動の視座から検討する必要がある。まず、「環境問題の本質は、とりわけ外部性と公共財とにかかわっていることにあるので、市場メカニズムにより環境財・サービスを効率的水準で利用することはできない。」(Turner, et al., 1994) との指摘を考える。観光地の自然・生活環境においても、観光客の環境行為が市場を経由することなく、ほかの観光客や現地住民に影響を与え、外部性を発生させる。言い換えれば、観光客の環境行為の私的費用は、社会費用との間に格差がある。例えば、観光客の生活ごみポイ捨て行為は、ほかの観光客の観光体験と現地住民の生活環境に影響を与えるほか、清掃（現状回復）の限界費用の増加をもたらす。外部効果を是正し、SDGsを進めるためには、環境（観光）税・課徴金などの経済的手段で関与することがよく見られる。観光地の環境汚染の因果関係を解明し、「持続可能な観光」を推進するには、環境意識と環境行動に関する研究は不可欠である。しかし、観光地の環境問題を焦点に絞って、観光活動の主体である観光客を対象として、その環境意識と環境行動を検討する研究はまだ蓄積されていない。また、観光廃棄物に関わる観光客の環境意識と環境行動に関する研究はまだ少ない。したがって、本稿では、鳳凰古城の観光客を調査対象にし、観光廃棄物問題を焦点に絞って、観光客の環境意識と環境行動を明らかにしたい。

本稿では、第1に、鳳凰古城の観光客の廃棄物問題へ環境意識（環境知識、環境関心、環境評価、環境態度を含む）と環境行動の現状を分析する。第2に、個人属性（性別、年齢、学歴、職業、所得、住居地を含む）は観光客の廃棄物問題への環境意識と環境行動にはどのような違いがあるかを明らかにする。第3に、観光客の廃棄物問題への環境意識と環境行動がどのよう

な相関関係, および第4に, 環境意識が環境行動にどの程度に影響しているかを検討することを目的とする。そのために, 次の仮説を立てることにしたい。

仮説Ⅰ：観光客の環境意識は比較的に高いが, 環境行動は比較的に低く, 環境意識と一致していない。

仮説Ⅱ：観光客の環境意識と環境行動の形成には個人属性が関与する。

仮説Ⅲ：環境意識の各項目と環境行動との間に顕著な正の相関関係があり, 環境意識の各項目が環境行動へ影響を与える。

仮説の妥当性を検討するために, 鳳凰古城を訪問した経験がある観光客を対象にアンケート調査と聞き取り調査を行った。

本稿は以下の構成で論考を行う。第2節では, 環境意識と環境行動に関わる先行研究と本稿の視点を検討する。第3節では, 調査地である鳳凰古城の観光産業と廃棄物問題の現状を分析する。そして最後に, 第5節で本稿のまとめと今後の課題を明らかにする。

2. 観光意識と観光行動の定義

環境意識について, 様々な視点から展開してきたが, 未だ定着した定義がない。易・龚(1987)は, 「環境意識を人々の環境に対する能動的な反映と認識である」と主張している。洪(1998)によれば, 「環境意識とは, 簡単に言えば, 環境意識は人々の環境保護に関与する自覚性である」と定義している。柳(2016)は「環境意識が環境信念も呼ばれ, 人々の環境と環境保護に対する認識レベル・程度である」と考えている。日本の研究者から, 鄭・吉野ら(2006)により, 「環境意識は人々の環境に対する態度, 行動またはその意向を反映する精神活動である」と指摘している。吉岡(2009)は, 「環境意識を特定の環境に対する人々の考え方, 見方および態度を内面的に網羅する精神活動である」と定義している。本稿では, 環境意識とは「人々の環境保全にかかわる認識と関心, 評価, および人間と環境の関係に対する態度

である」と暫定的に定義する。

環境行動について、多くの先行研究では、環境行動が調査項目の1つとし、明確な定義を行わない傾向が見られる。また、環境意識と環境行動を個別に分析する際、環境行動の定義を省略するケースは少なくない。環境行動を定義した限られた研究では、王 (1999) は、環境行動を「関連技能を利用して、環境問題の解決に参加する行動習慣と有効方法」と主張している。郭 (2014) は「環境行動は、環境問題の解決、環境の質の向上、社会の持続的な運営のために、実際に取られる行動である」と定義した。平湯 (2017) は環境配慮行動を「日常の経済活動を縮小させることなく環境保全に配慮した様々な取り組みを行うことである」と定義した。本稿では、環境行動を「環境改善と環境配慮にかかわる実際行動」と暫定的に定義する。

急速な観光発展に伴い、観光地の環境負荷が高まり、環境汚染は深刻な問題となりつつある。「持続可能な観光」を推進するため、様々な取り組みが進められていると同時に、観光地の住民や観光客の環境意識と環境行動に関わる研究が行われるようになった。日本と中国において、この類の研究は、2つの特徴を持つと言える。第1に、観光客を対象にする研究は、日本であまり見られないが、中国では主に環境意識評価モデルを援用して環境意識を調査する。第2に、観光客の環境意識と環境行動との関係に焦点を絞り議論を展開する研究と、環境意識と環境行動に影響を与える要因を考察する研究も見られるが、環境行動を環境意識の尺度の1つとする研究が多い。しかしながら、「意識」と「行動」はそれぞれ独立の変数であると考えられる。もし環境行動を環境意識の範囲に含まれたら、環境意識と環境行動との相関関係などの研究は必要なくなるだろうか。また、個人属性の影響も無視してはならない。

観光産業の発展に伴う地域経済の活性化といったプラスの側面とともに、観光客の増加による環境への負荷といったマイナスの側面にも注意を払う必要がある。その中、観光客の観光活動の結果自然に排出された廃棄物はすでに深刻な環境汚染の原因の1つとなっている。沖野 (1984) が述べたように、

「観光地における散在ごみの問題は、景観と心の安らぎを求めて多くの人が訪れる観光地にとって、是非とも早急に解決しなければならない大きな課題の1つである。」

『中華人民共和国業界標準CJJ65-95 環境衛生標準』によれば、「廃棄物(waste)とは、人間の生存と発達の過程で生産され、所有者に保存・利用し続ける甲斐がないものである。」「状態によって、廃棄物を液体廃棄物(liquid waste)、固体廃棄物(solid waste)、気体廃棄物(gas waste)に大きく分けられる。」「ごみ(refuse, rubbish, garbage)とは、人間の生存と発達の過程で生産された固体廃棄物である。」²⁾

本稿は、廃棄物については複雑な論題であるし、信頼できる統計データが十分に入手できないため、液体廃棄物と気体廃棄物を割愛して、固体廃棄物問題に焦点を絞り、論考を展開することにした。したがって、本稿では、観光廃棄物を観光客が排出した固体廃棄物(以下、観光ごみ)と定義する。

2-1 観光ごみの研究視点

中国では、これまでの観光ごみに関わる研究が主に2つの視点から行われている。1つは、観光ごみの発生源、発生原因と観光地への影響など問題点である。林(1997)は観光ごみの発生源を「旅行・観光活動と観光開発・経営活動」という二つに分けられる。李(2007)の研究は観光ごみが大気、水資源、土壌と人間健康へ悪い影響を与えると指摘している。もう1つの研究視点は、観光ごみへの処理現状と改善対策である。李・黄ほか(2008)の研究は、循環経済理念に基づいて、観光地におけるごみ処理の「減量化」「無害化」「資源化」の三原則に伴い、生態総合処理モデルを提案している。趙・康ほか(2013)は関連法規の完備、環境保護意識の普及、処理技術の向上の三面から観光ごみへの対策を検討している。王・劉ほか(2014)のチベット自治区ラサ市を対象にした研究では、観光ごみ処理にかかわる問題点を指摘

2) 中華人民共和国行业标准CJJ65-95 環境衛生術語標準, <http://www.wenku365.com/p-94188.html> (2018.11.05)。

し、それらに対していくつかの対策を提案した。

日本では、観光地における観光ごみの問題が1970年代から課題として提起されたが、観光ごみに関わる研究は具体的なごみ対策事例の紹介に焦点が当てられがちである。岩田・殊才（1981）は白山国立公園を対象にし、白山国立公園におけるごみ問題の解決経緯について報告した。沖野（1984）は、散在性ごみ対策としては末端にあたるごみの回収実験の結果を中心にして報告し、ごみ箱の散在ごみ防止に対する効果とごみ持ち帰り運動の効果を明らかにした。上江洲（2011）は、石垣市と竹富町を事例に、離島観光地における一般廃棄物対策の状況を考察し、特にごみ処理とし尿処理の展開と処理状況を詳しく調査し分析している。

2-2 観光ごみ問題と環境意識・環境行動

これまで、観光地のごみ問題の角度から、観光客の環境意識・環境行動の現状とその規定因などを検討する研究は皆無に等しい。しかし、一般住民を対象にしたごみ発生抑制行動・減量行動などの環境意識と環境配慮行動の規定因を検討する研究がいくつか見られる。西尾（2005）は、広瀬（1994）の環境配慮的行動の規定因の2段階モデルに基づいて、ごみ減量行動を直接規定する要因として、ごみ減量行動規定要因モデルを提示している。田仲・橋本ら（2011）の研究でも生ごみ分別・処理行動の事例をもとに、広瀬（1994）が提案した環境配慮行動の2段階モデルを基本にしつつ、生ごみ利活用の実施者と非実施者の意思決定過程の仮説モデルを構築している。前田・広瀬ら（2012）の研究でも、広瀬（1994）の2段階モデルを元に廃棄物発生抑制行動を予測するモデルを構築している。廃棄物の発生抑制をすべきとの個人的規範は、目標意図を置き換え、危機感（環境リスク認知）、責任感（責任帰属認知）、有効感（対処有効性認知）によって規定されている。具体的な廃棄物発生抑制の行動意図は、廃棄物発生抑制行動についての実行可能感（実行可能性評価）、コスト感（費用便益評価）、規範感（社会規範評価）という3つの行動評価に規定されている。

以上から、観光ごみについて、近年多くの研究が蓄積してきた。しかし、中国の研究は、検討範囲が幅広いし、措置・対策の実効性が低いなどの課題が残され、十分な考察が行われてきたとは言いがたい。日本の研究は、日本の観光ごみ対策への取り組みが早く行われたため、具体的な観光ごみ対策事例の調査が多くなされるが、観光ごみの発生源、発生原因などの解明を試みた研究は少ない。また、日本の研究において、ごみに焦点を当てて環境配慮行動の規定因を検討する研究が見られるが、これらの研究はいずれも、広瀬(1994)の2段階モデルを元に、廃棄物抑制行動・生ごみの利活用・ごみの減量行動の規定因モデルを構築し、アンケート調査でその構造の解明を試みたものである。さらに、観光ごみに関わる観光客の環境意識と環境行動に関する研究はまだ少ない。

そこで本稿は、先行研究を検討しながら、観光客の環境意識・環境行動への評価とその規定因のモデルに基づき、観光地における観光ごみ問題を中心にして、観光ごみに関わる観光客の環境意識と環境行動の現状とそれぞれの規定因の関連や影響度合いを明らかにしたい。

3. 調査対象と調査方法—湖南・鳳凰古城における実地アンケート調査

3-1 調査対象

3-1-1 鳳凰古城の概要

鳳凰古城は、中国湖南省湘西トゥチャ(土家)族やミャオ(苗)族の自治州の鳳凰県、沱江の中下流域に位置する古い町である。面積は約10平方キロメートルである。清の康熙43年(1704年)に建てられて栄えてきた街並みとして、その起源はるか2000年前の戦国時代に遡り、唐代の古い遺跡まであるほどである。近代になってからも繁栄は衰えず、中華民国初代総理の熊希齡や現代作家沈從文、水墨画を専門にした黄永玉などの偉人を多く生み出したところとして、2001年には国家歴史文化名城に指定された。

鳳凰古城には20世紀初期の歴史的景観を今でも残っている。古城の真ん中

に流れている沱江の中の足場の上に建ち並ぶミャオ族の古式住居の「吊脚楼」³⁾が軒を連れている。昔ながらの家屋がそのまま残っていて民泊やお土産物屋、お飲み屋として利用されている。また、鳳凰古城にはミャオ族とトゥチャ族が古来より暮らしていて、少数民族と漢民族が溶け込んでいる。特に、昔ながらの生活を営むミャオ族の人々の民族文化も大きな魅力を持っている。「三月三」や「四月八」、「六月六」など独特な民族祭りは観光客を引き寄せる大切な資源である。

鳳凰古城の美しさはニュージーランド出身の著名な作家、Louis Elleから「中国一美しい町」と謳われるほどである⁴⁾。

3-1-2 鳳凰古城における観光の発展

1985年に、鳳凰県人民政府は観光産業を積極的に推進する政策を初めて打ち出し、観光発展管理機構を成立した。1986年に、鳳凰県は全国観光外事開放甲類県⁵⁾、1997年に湖南省の省級景勝地と指定された。1999年に省級歴史文化名城と国家級生態モデル県になった。ところが、鳳凰古城において、本格的に観光開発に取り組み始めたのは2001年からであった。2001年10月14日に、鳳凰県人民政府は鳳凰古城や南方長城など8つの観光スポットの50年の経営権を黄龍洞観光投資会社（黄龍洞投資股份有限公司）に請け負えた。2002年に鳳凰古城文化観光投資会社（鳳凰古城文化旅游投資股份有限公司）が発足された。それ以後、鳳凰古城の観光産業が急速に発展してきた。

2001年から2017年の鳳凰県における観光客数の変化は、図3-1のように示す。鳳凰県における年間観光客総人数は2001年の57.6万人から2018年の1800.12万人へ、約31倍増加した。

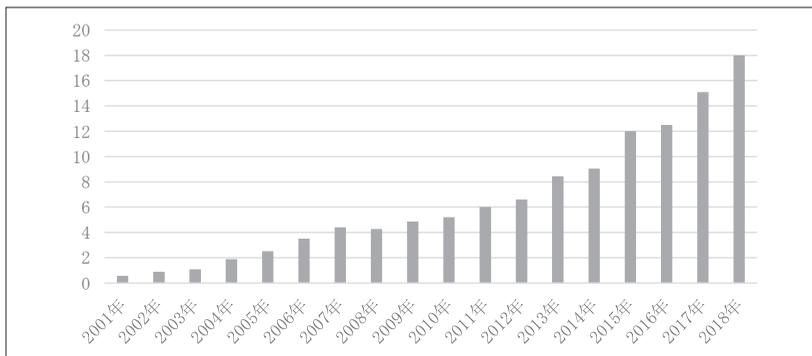
前述したように、鳳凰古城は鳳凰県ではなく、全国でも人気が高い観光名所である。また、鳳凰古城は鳳凰県の一番有名の観光地であり、鳳凰古城の中核的な区域は東西南北の城門と城壁に取り囲まれている昔ながらの町であ

3) 川に杭を打ち、その上に地形に合わせて住居を構える中国西南地域の古い建築様式。

4) 鳳凰県人民政府 <http://www.fhzf.gov.cn/jrfh/index.html> (2019.06.27)。

5) 外国人は観光許可証がなくて事前に知らせなくても訪れることができる地区と指す。

図3-1 鳳凰古城における年間観光客数（2001年から2018年、百万人次）



出所：筆者作成

注：2001年から2011年は「鳳凰統計年鑑」により作成（張，2015），2012年から2018年は鳳凰県の各年の「国民経済と社会発展に関する統計公報」より作成。

るから、鳳凰県を訪れば、この古町を行かない観光客が少ない。そのため、本稿の鳳凰県の観光客数を鳳凰古城の観光客数とすることにした。

3-1-3 鳳凰古城における観光ごみ問題の現状

観光客の急増につれて、鳳凰古城は水質汚濁、大気汚染、騒音などの環境問題が浮き彫りになる。その中、観光ごみ問題が凄まじい状態にある。『観光と環境』（1986）の観光客の「汚染物排出」の参考データに基づいて計算すると、1人1日当たりの汚染物質の排出量は1.007kgである（表3-1参照）。

表3-1 観光客の汚染物質排出量の参考データ

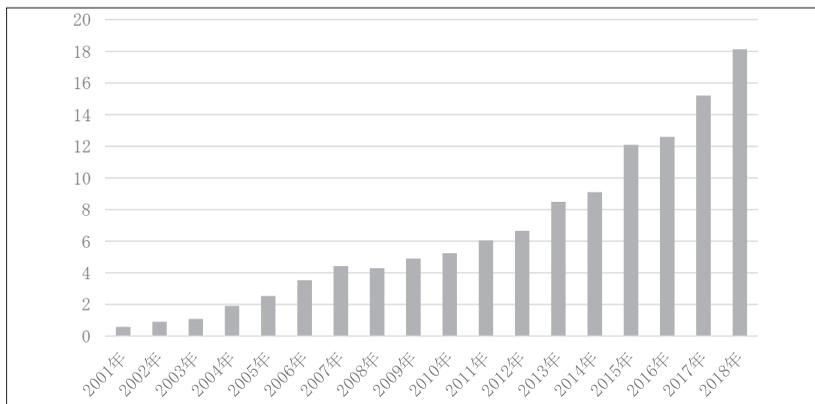
汚染物	し尿 (g/人・日)	BOD (g/人・日)	アンモニア窒素 (g/人・日)	浮遊物質 (g/人・日)	滞在観光客ごみ (g/人・日)
排出量	400	40	7	60	500

出所：『観光と環境』（1986）より筆者作成

鳳凰古城における汚染物質の年間総排出量は、1人1日当たりの汚染物質の排出量かける年間観光客数である。2001年から2018年の鳳凰古城におけ

る観光客からの汚染物質の年間総排出量の変化は図3-2のように示す。2001年にはただ0.58百万kgしかないが、2017年には18.13百万kgにも達した。その中、観光客の観光ごみの排出量は汚染物質の約2分の1を占めるに至り、2018年の観光ごみの排出量は約9百万kgにも達したと推定される。

図3-2 鳳凰古城における観光客からの汚染物質の年間総排出量
(2001年から2018年, 百万kg)



出所：筆者作成

鳳凰県・古城環衛所（環境衛生所）の職員によれば、現地住民の生活ごみと合わせると、古城内の1日当たりごみ運搬量は平均で30トンを超え、年間ごみ運搬量は1万トンにもものぼる。ごみ処理施設は、鳳凰古城近郊の高峰村の最終処分場へ運び、処理される。また、古城内の町通りは幅の狭い石畳道なので、ごみ運搬車が通れないため、すべてのごみは清掃工人在が板車で運ばれるのである。

3-2 調査方法

3-2-1 調査概要

(1) 調査名

「鳳凰古城における観光客のごみ問題に対する環境意識と環境行動について」

て」

(2) 調査の方法

Webアンケート調査, 現地アンケート調査と聞き取り調査

(3) 調査対象と実施時期

①事前調査: 鳳凰古城を訪問したことがある観光客: 配布した調査票数14, 有効サンプル数14, 2019年1月16~17日に実施した。

②本調査: 鳳凰古城を訪問している観光客: 配布した調査票数266, 有効サンプル数263, 2019年3月1~15日に実施した。

(4) 調査実施の手続き

アンケート調査は二段階で行われ, まず, アンケートの質問内容の適切性をチェックするためにスクリーニング(事前)調査を実施した。続いて, 本調査を実施した。

事前調査の実施期間は, 2019年1月16~17日(木)である。「問巻星」というWebアンケートシステムでアンケートを作成し, 鳳凰古城を訪問したことがある観光客からなるあるWeChat⁶⁾グループで配信した。回収サンプルは14, 有効率は100%である。

本調査は, 2019年3月1~15日に実施した。1~4日に鳳凰古城において, 統計的無作為抽出した観光客を対象に個別面接聴取法によりアンケート調査を行って, 127の有効サンプルを回収した。また, 3月5~15日に「問巻星」というWebアンケートシステムで, WeChatに鳳凰古城を訪問したことがある人に頼んで, 136の有効サンプルを回収した。

3-2-2 質問の設定

アンケートでは, 鳳凰古城の観光ごみ問題に関する環境意識と環境行動を指標化するために, 「環境知識」, 「環境関心」, 「環境評価」, 「環境態度」, 「環境行動」という5項目について, それぞれのレベルを尋ねている。

6) 文字・音声・写真・動画・表情・グループチャットなどコミュニケーション機能を有する無料インスタントメッセージングアプリである。中国版のLINE。

本稿で分析対象としたのは、以下の質問項目である。

A個人属性：性別，年齢，学歴，職業，所得と住居地の6項目

B-1環境知識：ごみ処分方法と分別方法に関する質問

B-2環境関心：メディアの環境宣伝や，鳳凰古城における環境宣伝とごみ問題などに対する注目度に関する質問

B-3環境評価：鳳凰古城における環境衛生や環境施設などに対する評価に関する質問

B-4環境態度：観光客と環境の関係やごみ問題の改善の意図に関する質問

C環境行動：観光中のごみ処理の実際行動に関する質問

事前調査では、以上の質問項目に基づいて、個人属性の6質問、環境知識の2質問、環境関心の3質問、環境評価の4質問、環境態度の4質問（2つの追加質問を除く）、環境行動の5質問を設定した。個人属性以外の質問項目はいずれも5段階評定尺度で測定する。また、Webアンケートでは、質問項目ごとに「あなたはこの質問項目の質問または選択肢が適切かどうかと思いますか」という質問を設定した。

その結果、第1に、個人属性の月収という質問項目に対して、選択肢が不適切だと思う人が2人いる。中国国家统计局は2019年1月に、月収2000元以下の人を低収入グループ、2000～5000元の人を中等収入グループ、5000～10000元の人を較高収入グループ、10000元以上の人を高収入グループに分けると報告している。それによって、月収の選択肢を「A. 無収入（学生 専業主婦 定年退職 無職） B. 2000元以下， C. 2000～5000元， D. 5000～10000元， E. 10000～15000元， F. 15000～20000元， G. 20000～30000元， H. 30000元以上」に調整した。また、調査対象の現住居地という質問を追加した。

第2に、「観光中、手間がかかってもごみを持ち帰りますか」という質問について、「いつもしている」人が5人、「大抵している」人が5人、「時々している」人が4人で、「あまりしていない」と「あまりしていない」人が

いないという結果を得たが、筆者が現地で観察した状況と違いがある。質問の意味が複数に取れてしまう可能性があることがその原因となると考え、この質問を「観光中、ごみを景勝区から持ち出しますか」に直した。

第3に、「観光中、紙コップ、割り箸など使い捨て商品の利用をできるだけ控えますか」と「観光中、ごみ箱が遠くても、ごみをごみ箱に入れますか」という2つの質問について、積極的に誘導する可能性があるので、「景勝区で食事するとき、紙コップ、割り箸など使い捨て商品を使え多ありますか」と「観光中、ごみを川、歩道などごみ箱以外のところに捨てたことがありますか」に変えた。

第4に、「環境配慮行動」分野の質問項目について、実際行動ではなく、行動意図によって答えがちのため、「やたことがありますか」という表現形式に直した。

第5に、質問によって選択肢の表現が異なったり、分かりにくい箇所もあるため、個人属性を除く質問項目の選択肢を一致させた。B部分(1~13)の選択肢は、「5 = 非常に高い程度, 4 = やや高い程度, 3 = 普通の程度, 2 = やや低い程度, 1 = 非常に低い程度」を設定し、C部分(14~18)の選択肢は「5 = いつもしている, 4 = 大抵している, 3 = 時々している, 2 = あまりしていない, 1 = まったくしていない」を設定した。さらに、これらの質問項目は、中国語と日本語の相互の翻訳を検討し、より平易で正確な中国語訳に修正され、最終版に至った。

A：個人属性

あなたご自身のことについてお伺います。

- あなたの性別 (男 ・ 女)
- あなたの年齢を次の中から1つだけお答えください。
A. 20歳未満 B. 20代 C. 30代 D. 40代 E. 50代 F. 60代 G. 70代
H. 80歳以上
- あなたの最終学歴を次の中から1つだけお答えください。
A. 小学校・中学校 B. 高校・専門学校 C. 大学 D. 大学院 E. その他
- あなたのお仕事は次の中から1つだけお答えください。
A. 会社員 B. 公務員 C. 自営業 D. 教師 E. 学生 F. その他
- あなたの月収入は次の中から1つだけお答えください。(2019年新個人所得税率表に基づく)
A. 無収入 (学生 専業主婦 定年退職 無職) B. 2000元以下
C. 2000～5000元 D. 5000～10000元 E. 10000～15000元
F. 15000～20000元 G. 20000～30000元 H. 30000元以上
- あなたの居住地は _____

B部分	5 = 非常に高い程度, 4 = やや高い程度, 3 = 普通の程度, 2 = やや低い程度, 1 = 非常に低い程度					
1	以下のごみの処理方法とその長短について, どの程度知っていますか					
	1) 埋立法	5	4	3	2	1
	2) 焼却法	5	4	3	2	1
	3) 堆肥法	5	4	3	2	1
2	ごみの分別方法について, どの程度知っていますか	5	4	3	2	1
3	メディア [テレビ, 新聞, 雑誌やインターネットなど] に触れる際に, 環境保護とごみ問題に関する記事や情報について, どの程度意識しますか	5	4	3	2	1
4	鳳凰古城におけるごみ問題について, どの程度関心がありますか	5	4	3	2	1

5	観光中、環境保護の注意喚起看板について、どの程度気を付けますか	5	4	3	2	1
6	鳳凰古城におけるごみ問題について、どの程度深刻化していると思いますか	5	4	3	2	1
7	鳳凰古城における環境施設（ごみ箱など）について、どの程度完備していると思いますか	5	4	3	2	1
8	鳳凰古城における環境衛生について、どの程度満足していますか	5	4	3	2	1
9	鳳凰古城におけるごみ問題は、あなたの観光体験にどの程度の影響を及ぼすと思いますか	5	4	3	2	1
10	鳳凰古城におけるごみ問題について、観光者がどの程度責任を負うべきだと思いますか	5	4	3	2	1
11	鳳凰古城におけるごみ問題の改善のために、観光者一人一人がどの程度関われると思いますか	5	4	3	2	1
12	鳳凰古城におけるごみ問題の改善のために、ごみのポイ捨て行為に対して罰金をとることを賛成しますか	5	4	3	2	1
12 追加	「5/4/3」と回答した方に伺います。この罰金は、いくらが妥当と思われますか a. 10~50元 b. 50~100元 c. 100~200元 d. 200~500元 e. 500元以上					
13	鳳凰古城におけるごみ問題の改善のために、観光者が各自でごみを景勝区から持ち出すべきだと思いますか	5	4	3	2	1
13 追加	その原因について、こちらにご記入ください					
C部分	5=いつもしている, 4=大抵している, 3=時々している, 2=あまりしていない, 1=まったくしていない					
14	景勝区で食事するとき、紙コップ、割り箸など使い捨て商品を使ったことがありますか	5	4	3	2	1
15	観光中、ごみを川、歩道、鉢植えなどごみ箱以外のところに捨てたことがありますか	5	4	3	2	1
16	観光中、ごみを景勝区から持ち出したことがありますか	5	4	3	2	1
17	観光中、他人のごみのポイ捨て行為を見たら、やめさせたことがありますか	5	4	3	2	1
18	観光中、他人のごみのポイ捨て行為を見たら、景勝区管理部門などに伝えたことがありますか	5	4	3	2	1

3.2.3 配点方法

この研究では、調査票の回答にウェイトをかけて得点化した。「B-1環境知識」、「B-2環境関心」と「B-4環境態度」では、非常に高い程度 = 5、やや高い程度 = 4、普通の程度 = 3、やや低い程度 = 2、非常に低い程度 = 1とした。「B-3環境評価」では、B6とB9は非常に高い程度 = 5、やや高い程度 = 4、普通の程度 = 3、やや低い程度 = 2、非常に低い程度 = 1として、B7とB8は非常に高い程度 = 1、やや高い程度 = 2、普通の程度 = 3、やや低い程度 = 4、非常に低い程度 = 5とした。「C環境行動」では、C14とC15は、いつもしている = 1、大抵している = 2、時々している = 3、あまりしていない = 4、まったくしていない = 5として、C16-C18はいつもしている = 5、大抵している = 4、時々している = 3、あまりしていない = 2、まったくしていない = 1とした。得点が高ければ高いほどレベルがよい。ただ、「12追加」と「13追加」はサンプルの欠損があるため、別途に分析する。「12追加」は有効サンプル数が249で、「a. 10～50元」 = 1、「b. 50～100元」 = 2、「c. 100～200元」 = 3、「d. 200～500元」 = 4、「e. 500元以上」 = 5とした。「13追加」では、有効サンプル数が86、それぞれの回答をまとめて5段階に区別して、「自分が発生したごみは自分で処理するのが当然だ」、「持ち出して回収する」などと答える人を「良い環境意識を持っている人」として5点を配点し、「環境保全是私から始めよう」、「景勝区の環境保全のコストを削減する」などと回答する人を「ある程度の環境意識を持っている人」として4点を配点し、「そうすべきだが実行しにくい」、「いっぱいになったら持ち出す方がいい」などと思っている人を「どちらでもいい人」として3点を配点し、「不便だ」、「現実ではない」、「ほかのところを汚染する」、「景勝区の措置がより必要だ」などと考えている人を「消極的に反対する人」として2点を配点し、「必要がない」、「ごみ箱に入れたら十分だ」と回答する人を「主観的に反対する人」として1点を配点した。

4. 調査結果と考察

4-1 調査対象者の属性

調査の対象者の個人属性内訳は表4-1の通りである。

表4-1 調査の対象者の個人属性内訳

		度数	パーセント
性別	男	76	28.9
	女	187	71.1
年齢	20歳未満	29	11.0
	20代	178	67.7
	30代	27	10.3
	40代	18	6.8
	50代	9	3.4
	60代	2	0.8
学歴	小学校・中学校	16	5.7
	高校・専門学校	72	27.4
	大学	142	54.0
	大学院	33	12.5
職業	会社員	80	30.4
	公務員	6	2.3
	自営業	32	12.2
	教師	19	7.2
	学生	78	29.7
	そのほか	48	18.3
所得	無収入	78	29.7
	2000元以下	9	3.4
	2000-5000元	80	30.4
	5000-10000元	74	28.1
	10000-15000元	13	4.9
	15000-20000元	5	1.9
	20000-30000元	1	.4
30000元以上	3	1.1	
住居地 ⁷⁾	一線都市	28	10.6
	新一線都市	74	28.1
	二線都市	37	14.1
	三線都市	45	17.1
	四線都市	39	14.8
	五線都市と他	40	15.2

出所：筆者作成

7) 2018年4月26日に第一財經新一線都市研究所が発表した中国地級以上の都市リストを参考する。

男女比はおよそ3：7で女性が多い。年齢階層では20代が約7割を占めている。40代以上の中・高年齢層は合わせて約1割を占めている。その原因について、本調査は週末で行われていたため、学生が多かったことや、調査を断る中高年者が多かったことなどが挙げられる。職業では、会社員と学生が半数以上を占めている。所得について、2000～5000元の中等収入グループの30.4%、学生を主とする無収入グループの29.7%と5000～10000元の較高収入グループの28.1%が並んでいる。居住地では、新一線都市からの観光客が約3割を占め、ほかの都市が大きな差はない。新一線都市とする湖南省の省都の長沙からの観光客が多いことがその原因となると考えられる。

4-2 観光客のごみ問題への環境意識と環境行動の現状

観光客のごみ問題への環境意識と環境行動の各項目の平均得点内訳は表4-2の通りである。環境態度の平均得点は3.9で、他の項目の平均得点よりはるかに上回っている。環境意識4項目の得点がいずれも中央値3点を超えて、積極的な傾向が見られる。全般的には、環境意識の平均得点が3.31で、鳳凰古城における観光客がごみ問題に積極的な意識を持っているといえる。

しかし、環境行動の得点は中央値3点を下回っている。鳳凰古城における観光客のごみ問題への環境配慮行動が積極的なわけではない現状である。即ち、観光客のごみ問題に関する意識と行動に乖離が見られたことを明らかにした。これは、土井 (2011) が日本・中国・マレーシアの大学生を対象とする調査において指摘した課題と一致する。

表4-2 観光客のごみ問題への環境意識の各項目と環境行動の平均得点内訳

	環境知識	環境関心	環境評価	環境態度	環境行動	合計
各項目 平均得点	3.05	3.26	3.03	3.90	2.72	3.04

出所：筆者作成

4-2-1 環境知識の現状

「環境知識」項目に関しては、「B1平均」とB2の得点度数分布は表のように示された(表4-3)。

表4-3 「環境知識」 B1平均とB2の得点度数分布表

B1平均	度数	パーセント	B2	度数	パーセント
$1 \leq t < 2$	2	0.8	1	12	4.6
$2 \leq t < 3$	91	34.6	2	36	13.7
$3 \leq t < 4$	159	60.4	3	120	45.6
$4 \leq t \leq 5$	11	4.2	4	68	25.9
			5	27	10.3
合計	263	100		263	100

出所：筆者作成

「ごみの処理方法とその長短について、どの程度知っていますか」という質問については、埋立法、焼却法、堆肥法という3つの方法に対してそれぞれ答えたが、ここでは得点の平均を計算し「B1平均」となって分析する。観光客の得点は主に3～4点に分布し総人数の6割に達しているが、近く4割の観光客は3点以下を得た。観光客がごみの処理方法とその長短にあまり詳しくないことが分かる。B2「ごみの分別方法について、どの程度知っていますか」については、3点を得た観光客が45.6%に占め一番多いが、3点以下の観光客が2割未満である。ごみ分別方法が一定程度に分かる観光客が多いといえる。

4-2-2 環境関心の現状

「環境関心」項目に関しては、B3～B5の得点度数分布表は以下通りである(表4-4)。

表4-4 「環境関心」 B3～B5の得点度数分布表

得点	B3		B4		B5	
	度数	パーセント	度数	パーセント	度数	パーセント
1	10	3.8	20	7.6	17	6.5
2	45	17.1	53	20.2	34	12.9
3	114	43.3	95	36.1	77	29.3
4	65	24.7	62	23.6	86	32.7
5	29	11	33	12.5	49	18.6
合計	263	100	263	100	263	100

出所：筆者作成

B3「メディア [テレビ, 新聞, 雑誌やインターネットなど] に触れる際に, 環境保護とごみ問題に関する記事や情報については, どの程度意識しますか」に関しては, 「普通の程度」と回答した3点を得た観光客が43.3%で一番多い, 「低い程度」と回答した3点以下を得た観光客は2割のみを占め, 「高い程度」と回答した3点以上を得た観光客が3分の1を超えている。多くの観光客が日常生活で環境関連の情報に一定程度の関心を持っているといえる。

B4「鳳凰古城におけるごみ問題について, どの程度関心がありますか」に関しては, 「普通の程度」と回答した3点を得た観光客が36.1%で一番多いが, 3点以下と3点以上もおおよそ3割に占め, 大きい差が見られない。「非常に低い程度」の観光客は7.6%に占めている。その原因を聞いたら, 「ただ一度観光に来たから」と答えた。観光客が観光地の環境問題に対してそんなに注目してないことが分かる。

B5「観光中, 環境保護の注意喚起看板について, どの程度気を付けますか」に関しては, 4点の観光客が32.7%, 次は3点の29.3%である。「非常に高い程度」を答えた観光客は49人で, 2割に近くである。多くの観光客が観光中に環境保護の注意喚起看板に気を付けることが分かる。

一般的には, 環境関心の各質問の得点は3点と4点に集中することが見られている。これは観光客が環境問題への関心があり意識も割と高いと示す。

4-2-3 環境評価の現状

「環境評価」項目に関しては、B6～B9の得点度数分布表は以下の通りである。ここでのB7とB8の得点は逆転した得点である（表4-5）。

表4-5 「環境評価」 B6～B9の得点度数分布表

得点	B6		B7		B8		B9	
	度数	パーセント	度数	パーセント	度数	パーセント	度数	パーセント
1	18	6.8	15	5.7	19	7.2	17	6.5
2	45	17.1	54	20.5	93	35.4	40	15.2
3	103	39.2	122	46.4	102	38.8	101	38.4
4	78	29.7	54	20.5	36	13.7	76	28.9
5	19	7.2	18	6.8	13	4.9	29	11.0
合計	263	100	263	100	263	100	263	100

出所：筆者作成

B6～B9は、いずれも「普通の程度」と思っている観光客が4割前後で、一番多い。

B6「鳳凰古城におけるごみ問題について、どの程度深刻化していると思いますか」に関しては、「非常に高い程度」「高い程度」と答えた観光客を合わせて36.9%であり、即ち36.9%の観光客が鳳凰古城のごみ問題が深刻だと思っている。

B7「鳳凰古城における環境施設（ごみ箱など）について、どの程度完備していると思いますか」に関しては、「完備している」と「不十分している」と思っている観光客がそれぞれ約4分の1に占めている。

B8「鳳凰古城における環境衛生について、どの程度満足していますか」に関しては、「満足している」観光客が4割強に達し、「満足していない」観光客が2割にすぎない。これは「ごみ問題の深刻さに関する質問」の結果と差が見られている。

B9「鳳凰古城におけるごみ問題は、あなたの観光体験にどの程度の影響を及ぼすと思いますか」に関しては、「非常に高い程度」「高い程度」と回答した観光客の割合がB6, B7, B8よりやや高い。

このことより、観光客は鳳凰古城におけるごみ問題に対する評価が割と高い。その原因として、2つ挙げられている。1つは観光客の環境汚染に対する受容性が高いことである。もう1つはオフシーズンなので、観光客が比較的によくなく、環境状況が比較的の良いことである。

4-2-4 環境態度の現状

「環境態度」項目に関しては、B10～B13の得点度数分布表は以下の通りである（表4-6）。

表4-6 「環境態度」 B10～B13の得点度数分布表

得点	B10		B11		B12		B13	
	度数	パーセント	度数	パーセント	度数	パーセント	度数	パーセント
1	4	1.5	5	1.9	4	1.5	20	7.6
2	8	3	9	3.4	10	3.8	25	9.5
3	68	25.9	66	25.1	32	12.2	70	26.6
4	122	46.4	119	45.2	97	36.9	55	20.9
5	61	23.2	64	24.3	120	45.6	93	35.4
合計	263	100	263	100	263	100	263	100

出所：筆者作成

B10「鳳凰古城におけるごみ問題について、観光者がどの程度責任を負うべきだと思いますか」とB11「鳳凰古城におけるごみ問題の改善のために、観光者一人ひとりがどの程度関われると思いますか」に関しては、「非常に高い程度」または「高い程度」と思った観光客がそれぞれ7割に近く、「やや低い程度」または「非常に低い程度」と答えた観光客が5%前後しかない。「低い程度」と考えているのは、観光客だけでなく地元住民や政府なども責任を負うべきだによる。この2つの質問では、3点以下を得た観光客の態度が良くないと断言するわけではないが、得点が高ければ高いほど態度がよい傾向が見られる。そこで、自身が観光地にける環境破壊と環境改善の行為主体だと観光客が普遍的に意識し賛成している現状である。

B12「鳳凰古城におけるごみ問題の改善のために、ごみのポイ捨て行為に対して罰金をとることを賛成しますか」に関しては、45.6%の観光客は非常

に賛成し、36.9%の観光客は賛成し、合わせて8割を超えていることが読み取れる。このことは罰金を課すという経済的手段でごみのポイ捨て行為を食い止めることが広く全体に共通して認められていることを示唆する。ところが、表4-7により、「非常に賛成する」「賛成する」または「どちらでもいい」と回答した方に「この罰金はいくらが妥当と思われますか」と伺うと、「10～50元」を選んだ観光客（1点を得た者）が43.4%、「50～100元」を選んだ観光客（2点を得た者）が35.3%に占めている。

表4-7 B12追加の得点度数分布表

得点	度数	パーセント
1	108	43.4
2	88	35.3
3	32	12.9
4	17	6.8
5	4	1.6
合計	249	100

注：B12に「やや低い程度」「非常に低い程度」と回答した14人がB12追加を回答しないため、ここでは取り除く。

出所) 筆者作成

B13「鳳凰古城におけるごみ問題の改善のために、観光客が各自でごみを景勝区から持ち出すべきだと思いますか」に関しては、「非常に賛成する」または「賛成する」観光客が過半数に達している。その原因として、B13追加の回答によって、「自分が発生したごみは自分で処理するのが当然だ」、「持ち出して回収する」、「環境保全は私から始めよう」、「景勝区の環境保全のコストを削減する」などが挙げられる（表4-8）。また、「まったく賛成しない」「あまり賛成しない」観光客がそれぞれ7.65%、9.5%であり、「不便だ」、「現実ではない」、「ほかのところを汚染する」、「景勝区の措置がより必要だ」などが主な原因となっている。「必要がない」、「ごみ箱に入れたら十分だ」と回答する「主観的に反対する人」も存在している。そのほか、「そうすべきだが実行しにくい」などを理由として「どちらでもいい」と思う観光客もいる。このことから、「ごみを景勝区から持ち出すべきだ」という環境配慮の

意識が認められているが、まだ普及されていないことが分かる。観光地の環境配慮より観光過程の居心地の良さが最優先に位置付けられると考えられる。

表4-8 B13追加の得点度数分布表

得点	度数	パーセント
1	13	15.1
2	27	31.4
3	11	12.8
4	24	27.9
5	11	12.8
合計	86	100

注：回答しなかった174人と「理由なし」と答えた3人を取り除く。
出所）筆者作成

全般的には、環境態度の各質問の得点は3～5点に集中することが見られている。鳳凰古城におけるごみ問題に関して、多くの観光客が積極的な環境態度を持っており、観光地における環境保全と観光客の環境配慮行動の重要性などを意識していると考えられる。しかし、持続可能な環境態度が依然として欠如していることも現状である。

4-2-5 環境行動の現状

「環境行動」項目に関しては、C14～C18の得点度数分布表は以下通りである（表4.9）。

表4-9 「環境行動」C14～C18の得点度数分布表

得点	C14		C15		C16		C17		C18	
	度数	パーセント								
1	47	17.9	4	1.5	36	13.7	101	38.4	153	58.2
2	86	32.7	11	4.2	34	12.9	83	31.6	71	27
3	101	38.4	33	12.5	92	35	59	22.4	30	11.4
4	18	6.8	58	22.1	56	21.3	15	5.7	7	2.7
5	11	4.2	157	59.7	45	17.1	5	1.9	2	0.8
合計	263	100	263	100	263	100	263	100	263	100

出所：筆者作成

C14「景勝区で食事するとき、紙コップ、割り箸など使い捨て商品を使ったことがありますか」に関しては、1点を得た「いつもしている」観光客と2点を得た「大抵している」観光客が半数に達し、「あまりしていない」と「まったくしていない」が約1割しかない。この結果は環境意識と大きな差が存在している。

C15「観光中、ごみを川、歩道、鉢植えなどごみ箱以外のところに捨てたことがありますか」については、「まったくしていない」と回答した観光客が6割にすぎなく、ポイ捨てたことがある観光客が4割強に達している。

C16「観光中、ごみを景勝区から持ち出したことがありますか」に関しては、「いつもしている」観光客が17.1%、「大抵している」観光客が21.3%、「時々している」観光客が35%、「あまりしていない」観光客が12.9%、「まったくしていない」観光客が13.7%である結果が得られた。これはB13の「非常に賛成する」または「賛成する」観光客が過半数である結果と比べると、意識と行動との大きなギャップが見られている。

C17とC18ではごみのポイ捨て行為に対する勧告や告発についての調査結果、「まったくしていない」観光客の割合が一番高い。一度も告発したことがない観光客は約6割にも達している。「いつもしている」観光客はそれぞれ5人と2人だけである。

以上から、鳳凰古城におけるごみ問題にかかわる観光客の環境行動レベルがちょっと低く、環境意識より遅れていることが分かる。張・陳ら（2005）の研究結果もこれを検証した⁸⁾。

4-3 個人属性のごみ問題への環境意識と環境行動に対する影響

個人属性が鳳凰古城におけるごみ問題への環境意識と環境行動に対する影響を見出すために、それぞれ各項目の平均得点分布を用いて、次の分析を行った。

8) 张宏乔・张捷・陈友军・梁莉 (2005)「旅游者环境意识分析及其景区环境管理意义-以四川九寨沟自然保护区为例-」,『四川环境』, Vol.24 No.6, 59-63頁。

性別に関しては、男性と女性の各項目の平均得点がいずれもあまり変わらない。性別が鳳凰古城におけるごみ問題への環境意識と環境行動に影響がないといえる。この結果は先行研究（土井，2010；邵，2014；范，2018など）の結果と一致している。

年齢別に関しては、年齢が高くなるに伴って、平均得点が低くなる傾向が見られる。この傾向が環境知識，環境態度，環境行動の場合には非常に著しいである。観光客の年齢が環境知識と環境行動へ大きな影響を与えると考えられる。

学歴別に関しては、低い学歴の観光客より高い学歴の観光客の各項目の平均得点が高い。特に、小学校・中学校卒の観光客の平均得点はその以上の学歴の観光客と比べると明らかに低い。

職業別に関しては、大きな違いが見られない。観光客の職業が環境意識と環境行動にあまり影響がないと考えられる。

収入別に関しては、環境関心と環境態度の場合には、所得の高い観光客が所得の低い観光客（学生を主とする無収入観光客を除く）より良い意識を持っているが、環境知識，環境態度と環境行動の場合でもほぼ同じである。そこで、所得の影響が弱いと考えられる。

住居地に関しては、住居地の経済が発達するほど環境意識・環境行動の平均得点がより高く、そのレベルがより高いであるが、それらの平均得点の差が小さい。これから、観光客の住居地がその環境意識と環境行動へ弱い影響を及ぼすことが分かる。

以上の分析により、観光客の年齢と学歴が鳳凰古城におけるごみ問題にかかわる環境意識と環境行動に大きな影響を与え、所得と住居地が弱い影響を与えるが、性別と職業があまり影響を与えないことが明白である。

4-4 観光客のごみ問題への環境意識と環境行動の関連分析

観光客のごみ問題への環境意識と環境行動がどのような相関関係が存在しているか、そして環境意識の各項目が環境行動にどの程度に影響しているか

を検討するために、Pearson相関関係と重回帰分析によって関連分析を行った。

4-4-1 観光客のごみ問題への環境意識と環境行動との相関関係

まず、観光客のごみ問題への環境意識と環境行動がどのような相関関係が存在しているかを解明するために、環境意識の各項目の平均値と環境行動の平均値でそれぞれPearson相関関係を求めた（表4-10）。

表4-10 環境意識・環境行動の各項目間の相関関係

	環境知識 平均得点	環境関心 平均得点	環境評価 平均得点	環境態度 平均得点	環境行動 平均得点
環境知識平均得点	1				
環境関心平均得点	.398**	1			
環境評価平均得点	.034	.013	1		
環境態度平均得点	.274**	.211**	-.060	1	
環境行動平均得点	.197**	.261**	-.098	.197**	1

** 相関係数は1%水準で有意（両側）である。

出所：筆者作成

その結果、環境知識、環境関心、環境態度が環境行動との間に顕著な相関関係を見て取ることができたが、環境評価と環境行動とは弱い関係にとどまっている。また、環境関心と環境態度がほかの項目との相関関係がより著しい。この結果は、歐陽・陳ら（2012）の「小学校教師の温泉区生態観光に対する環境態度・環境知識と環境行動との相関関係が著しい」、邵（2014）の「観光客の環境態度と環境行動とは顕著な相関関係がある」、劉・林ら（2015）の「環境意識の平均得点が観光行動の平均得点と著しい相関関係が見られる」とほぼ一致している。また、環境知識と環境関心、環境知識と環境態度、環境関心と環境態度の間にも著しい相関関係が見られる。この結果は、小池ら（2003）の「知識と関心・関心と動機・動機と行動意図の間に強い相関関係が存在している」、呉（2006）の「墾丁國家公園住民の環境意識の各要因の間には著しい相関関係が見られている」と一致している。

以上の分析により、まず、環境評価を除いて環境知識、環境関心、環境態度と環境行動との間に顕著な正の相関関係がある。また、環境関心と環境態度は環境行動に正の影響を及ぼし、その中で環境関心からの影響が最も大きいことを明らかにした。

4-5 仮説の検証と考察

4-5-1 仮説 I の検証と考察

本節 2 の分析によると、観光客の環境意識は比較的が高いが環境行動は比較的到低く、環境意識と一致していないという仮説 I については検証されたといえる。その原因として、以下のような 3 つが挙げられると考えられる。

まずは、弱い発生抑制インセンティブである。Turner, et al. (1994) によれば、外部性と公共財とにかかわっている環境問題は、市場メカニズムを通して環境財・サービスを効率的に利用することはできない。鳳凰古城の環境の場合、紙コップ、割り箸など使い捨て商品の利用などが私的便益で、使い捨て商品の利用をできるだけ控えること、ごみをごみ箱に入れることなどで、資源浪費やごみ発生を抑制することが社会的便益である。観光客のごみのポイ捨て行為は、ほかの観光客の観光体験に影響を及ぼす。また、大量なごみ排出は環衛者の清掃コストを増加させ、そしてごみ処理場の付近に住んでいる住民の生活環境や身体健康を損なうことがある。B12 追加には、仮想的市場評価法 (CVM : contingent valuation method) によって観光客の便益を間接的に推定する。表 4-7 により、ごみをポイ捨てた観光客への罰金 (ごみポイ捨てを抑制する最大限支払い意思額ともいえる) について「10~50 元」、「50~100 元」と答えた観光客が合わせて約 8 割に達した。この回答結果をもとに、鳳凰古城の環境の社会的便益が 10~100 元であることが推定する。中国国家统计局によると、2018 年中国居民の 1 人当たり可処分所得は 28,228 元で、月ごとの可処分所得は 2,352 元である。これと照らし合わせると、100 元の罰金でも月ごとの可処分所得の 20 分の 1 に足らず、効果が限られているといえる。

次に、環境意識は抽象的な概念であるが、実際行動では環境配慮より、自己都合や利便性を優先させることが普遍的な現象である。例えば、紙コップ、割り箸など使い捨て商品を利用する観光客が多いことについて、聞き取り調査によって、「使い捨て商品の方が衛生的なんだ」などが主な原因となっている。

ところが、便利さと衛生性などで使い捨て商品によるこんな大規模な資源浪費や深刻な環境汚染が無視されている現状である。これは、広瀬（1994）が指摘した「個別の行動特に消費行動の場合の主要な目標は便利さや快適さなどの便益追求であり、環境にやさしい目標は副次的であることが多く、その目標意図も行動場面で常に想起されるとはかぎらない」という環境配慮的行動の意思決定の特徴と一致している。

ところが、鳳凰古城の政府と管理部門も一部の責任を負うべきである。ごみをポイ捨てたことがある観光客の中、「ごみ箱を見つけないときにポイ捨てしまう」と言った観光客が多い。ごみ箱について、最後のコメントでも、「ごみ箱が少なすぎる」「ごみ箱をより多く設置する」などのアドバイスがいっぱい見られる。

古城内の主要な町通りや沱江兩岸の観光歩道には、ごみ箱が20基しかない。一番にぎわい老菜街（東門から北門まで）でも城壁下と城壁上がそれぞれ5基設置されている。次は沱江船乗り場の切符売り場から雪橋までの観光歩道とバーの沿岸通りと呼ばれる老哨營（雪橋から虹橋まで）で、それぞれ3基が設置されており、しかも虹橋の辺りに集中されている。素晴らしい夜景を眺めるスポットとしている雪橋に移動可能な仮のごみ箱が2つある。東正街と南辺街ではそれぞれ1つしかない。そこで、町通りのところどころに残飯、食品容器、ビニール袋などが散乱する現象がよく見られ、清掃者がいつでも掃除せざるを得ない。

なぜならば、店の入り口と付近にごみ箱を設置すると店のイメージなどを損なうということで、多くの店主からの文句を受け、政府が大部分のごみ箱の撤去を余儀なくされたことが主な原因である。このことにより、観光客の

ポイ捨て行為に対して、責任をすべて観光客に転嫁することは疑問がある。しかし、ごみ箱がないとポイ捨てするという行為は、環境配慮の意識を持っているものの、実際の行動にまだ至っていない現状を示している。

そのほか、聞き取り調査によると、観光客が自分の環境行動を気に留める段階にとどまって、他人の環境破壊行動に対して「自分と関係のないことは放っておく」という姿勢が圧倒的に多い。ごみのポイ捨て行為に対する勧告に関しては、「そんな行動に不満したものの、勧告するなんて恥ずかしいから」といった人が多く、「私と関係ないから」といった人もおる。また、約2割の「時々している」観光客でも「友達のみを勧告する」人が多い。ごみのポイ捨て行為に対する告発に関しても、「自分と関係のないことは放っておく」という姿勢がその要因となっている。これは、邵（2014）の研究結果と一致している。

4-5-2 仮説Ⅱの検証と考察

本節3の分析によると、観光客の環境意識と環境行動の形成には個人属性が関与するという仮説Ⅱについては、観光客の年齢と学歴がその鳳凰古城におけるごみ問題にかかわる環境意識と環境行動に大きな影響を与え、収入と住居地が弱い影響を与えることが認められたが、性別と職業があまり影響を及ぼしていないことを明らかにした。

なぜならば、まず、近年学校、政府やメディアからの環境保護の宣伝と環境教育の普及の効果が現れ始めたからだと考えられる。例えば、B13追加の回答によって、「環境保全は私から始めよう」「環境を守るのは誰でも責任がある」などのスローガンが多くみられた。1996年に「全国環境宣伝教育行動綱要（1996～2010年）」が發布し、環境教育推進の目的と任務が明確された。また、所得と住居地という要因は、即ち経済的要因であろう。中国で有名な

9) ウィクシヨナリー日本語版によれば、「倉廩實而知禮節，衣食足而知榮辱」とは、穀物倉や米蔵が一杯になって初めて礼儀というものを気にするようになり、衣服や食物が欠けることがなくなって初めて榮譽や恥辱というものを気にするようになるのだ。衣食足りて礼節を知る。(URL:<https://ja.wiktionary.org/wiki/倉廩實而知禮節%EF%BC%8C衣食足而知榮辱>) (2019.06.04)

成句「倉廩實而知禮節，衣食足而知榮辱」⁹⁾のように，経済状況が良く生活が満ち足りたならば，環境を守るというものにも配慮して始めるといえる。鄭・吉野ら（2006）の研究も「各国・地域の大局的な位置づけが経済状況と環境質の現状と深く関連すること」を明らかにした。侯・呉ら（2010）の研究でも「学歴と収入が一番重要な規定因であることは明確され，即ち社会と経済要素が環境意識を影響する根本的な原因となること」が指摘されている。

4-5-3 仮説Ⅲの検証と考察

本節4の分析によると，環境意識の各項目と環境行動との間に顕著な正の相関関係があり，環境意識の各項目が環境行動へ影響を与えるという仮説Ⅲについては，環境知識，環境関心，環境態度と環境行動との間に顕著な正の相関関係があること，環境関心と環境態度が環境行動に正の影響を及ぼすことが認められたが，環境評価はほかの項目とあまり顕著な関係がなく，さらに環境態度や環境行動との間に負の相関関係が見られることが明白である。

なぜならば，前述のように，観光客の環境汚染に対する受容性が高いことと，オフシーズンなので，環境状況が比較的に良いため，観光客の鳳凰古城の環境状況への評価も比較的に良いと考えられる。

5. 終わりに

本稿では，鳳凰古城の観光ごみ問題について，観光客を対象に，環境意識と環境行動を問うアンケート調査と聞き取り調査を行い，観光客の観光地におけるごみ問題にかかわる環境意識と環境行動の現状，各項目間の関係，および個人属性が環境意識と環境行動への影響を検討した。調査結果は次のようにまとめることができる。

第1に，仮説Ⅰが検証された。まず，観光客の環境意識が比較的に高いと評価できるがさらなる向上の余地があることを明らかにした。特に環境態度の質が最も高い，次は環境関心で，そして環境知識と環境評価である。次

に、観光客の環境行動は比較的に低く、環境意識と一致していないことも明白である。環境行動の平均得点が中央値3点を下回って、特に環境態度と大きな差が存在している。観光客が観光地における環境保全と観光客の環境配慮行動の重要性などを意識しているが、観光過程ではやはり自己都合や便利さが一番重要な位置を付けさせる。

第2に、仮説Ⅱは大部分が検証された。観光客の年齢と学歴がその大きな影響を与え、収入と住居地が弱い影響を与えるが、性別と職業があまり影響を及ぼしていないことが明らかにした。これは、近年学校、政府やメディアからの環境保護の宣伝と環境教育の普及近年学校、政府やメディアからの環境保護宣伝と教育が効果を果たしたことを表れている。

第3に、仮説Ⅲも大部分が検証された。環境評価を除いて環境知識、環境関心、環境態度と環境行動との間に顕著な正の相関関係が認められ、環境関心と環境態度が環境行動の主な要因となることを解明した。

さらに、上記から、持続可能な観光を達成するには、政府の取り組みなど以外、観光客の環境意識と環境行動の向上を要することが分かる。特に積極的な環境意識を積極的な環境行動に転換させることが重要である。そこで、環境教育と環境宣伝などで、持続可能な観光のための環境意識を向上させ、経済的手段などで、強い環境配慮インセンティブを与えることが期待されている。本稿は、この点において、今後の環境保全と観光発展の両立に関する議論に、重要な示唆を示したと考えられる。

本稿では、鳳凰古城における観光客が環境意識と環境行動の現状と環境行動の規定要因を明確にしたが、まだいくつかの課題が残されている。

第1に、アンケート調査のサンプルが少ない、かつ調査対象者の性別、年齢などが不均衡である。アンケートの実施時期がオフシーズンで観光客がシーズンより少ないし、週末なので学生の観光客が多いなどの理由が挙げられるが、今後、サンプルとなる対象者の選定の手法を精緻化していく必要がある。

第2に、アンケートの質問をいっそうに洗練する必要がある。調査中で

は、「環境知識」についての質問が回答しにくいことを気づいた。また、結果分析の時、「環境知識」についての質問が不十分で、説明力が強くないことを気づいた。

第3に、データの分析方法は簡素である。本稿では、記述統計とPearson相関関係、重回帰分析だけを運用した。今後の研究では、因子分析や、二元配置分散分析など分析方法を活用し、環境行動の規定因を検討していきたい。

最後に、観光地における環境問題の発生原因と環境改善の取り組みは観光客だけでなく、観光地の政府部門、現地住民と経営者などにもある。今後の研究では、それらも調査対象として検討していきたい。

参考文献

- ・ Turner, R. K., D. Pearce, and I. Bateman (1994), *Environmental Economics: An Elementary Introduction*, Harvester Wheatsheaf.
- ・ 易先良・龚雁梓 (1987)「环保意识初探」,『社会科学』, No.5, 25-27頁。
- ・ 洪大用 (1998)「公民环境意识的综合评判及抽样分析」,『科技导报』, No.9, 13-16頁。
- ・ 柳红波 (2016)「大学生环境意识与旅游环境责任行为意愿」,『当代青年研究』, No.2, 62-69頁。
- ・ 鄭躍軍・吉野諒三・村上征勝 (2006)「東アジア諸国の人々の自然観・環境観の解析－環境意識形成に影響を与える要因の抽出－」,『行動計量学』, Vol.33 No.1, 55-68頁。
- ・ 吉岡崇仁編 (2009)『環境意識調査法』, 勁草書房。
- ・ 王民 (1999)「论环境意识的结构」,『北京师范大学学报(自然科学版)』, Vol.35 No.3, 423-426頁。
- ・ 郭淑娟 (2014)「台湾の民宿経営者における環境態度と環境行動に関する研究」<https://core.ac.uk/download/pdf/35428555.pdf> (2019. 05.06)。
- ・ 平湯直子 (2017)「環境配慮行動の規定因に関する理論と実証研究」,『武蔵野大学政治経済研究所年報』, (16), 225-247頁。
- ・ 沖野外輝夫 (1984)「観光地の散在性廃棄物－その対策と効果－」,『信州大学環境科学論

- 集』, 第6号, 116-122頁。
- ・林越英 (1997) 「旅游垃圾問題及解決对策」, 『旅游论坛』, Vol.1 No.1, 24-30頁。
 - ・李順芳 (2007) 「浅析旅游垃圾对旅游环境影响及其解决对策」, 『科技信息』, 24期, 474-475頁。
 - ・赵鲁梅・康小平・何仲・黄槐仁・李长伟 (2013) 「三亚市旅游垃圾的处理现状与对策研究」, 『科技创新导报』, NO.11, 138-140頁。
 - ・王成妹・刘文华・舒坦 (2014) 「拉萨市旅游景区旅游垃圾处理研究」, 『城市旅游规划』, 2014年5月下半月刊, 154-155頁。
 - ・岩田憲二・殊才実 (1981) 「白山国立公園におけるゴミ対策の現状」, 『石川県白山自然保護センター研究報告』, 第7集, 55-66頁。
 - ・沖野外輝夫 (1984) 「観光地の散在性廃棄物 - その対策と効果 -」, 『信州大学環境科学論集』, 第6号, 116-122頁。
 - ・上江洲薫 (2011) 「離島観光地における一般廃棄物の対策 - 石垣市・竹富町のごみ処理とし尿処理を事例として -」, 『経済環境研究 調査報告書』, Vol.1, III-128頁。
 - ・西尾テヅル (2005) 「消費者のゴミ減量行動の規定要因」, 『消費者行動研究』, Vol.11 No.1-2, 1-18頁。
 - ・広瀬幸雄 (1994) 「環境配慮的行動の規定因について」, 『社会心理学研究』, Vol.10 No.1, 44-55頁。
 - ・田仲玲奈・橋本禪・星野敏・九鬼康彰 (2011) 「生ごみ利活用の環境配慮行動メカニズム - 利活用実施者と非実施者の意思決定プロセスの違いの着目 -」, 『農村計画学会誌』, 30巻論文特集号, 351-356頁。
 - ・张铁生 (2015) 「热点景区客流量峰林结构, 时间分形与分流调控研究 - 以张家界, 凤凰古城为例」, 陕西师范大学学位论文 (博士)。
 - ・张宏乔・张捷・陈友军・梁莉 (2005) 「旅游者环境意识分析及其景区环境管理意义 - 以四川九寨沟自然保护区为例 -」, 『四川环境』, Vol.24 No.6, 59-63頁。
 - ・土井美枝子 (2010) 「環境問題についての意識と行動に関する比較研究 - 広島大学・復旦大学・マラヤ大学の学生に対する質問紙調査をもとに -」, 『環境教育』, Vol.20-2, 26-39頁。
 - ・邵丽娟 (2014) 「旅游者环境态度与环境行为关系研究」, 大连理工大学学位论文 (碩士)。

- ・ 范晓宇 (2018) 「丹江口水库周居民环境意识与环境行为的调查」, 西北农林科技大学学位论文 (碩士)。
- ・ 歐陽宇・陳煥婷・陳佳欣 (2012) 「温泉區生態旅遊環境知識, 態度與行為之研究 - 以國小教師為例 -」, 『嘉南學報』, VOL.38, 385-399頁。
- ・ 刘丽华・林金煌・林明水 (2015) 「大学生游客环境意识与旅游行为相关性研究」, 『海南师范大学学报 (自然科学版)』, Vol.28 No.1, 88-93頁。
- ・ 小池俊雄・河野真巳・増田満・鈴木孝衣・深田伊佐夫・相ノ谷修通等 (2003) 「環境問題に対する心理プロセスと行動に関する基礎的考察」, 『水工学論文集』, 47, 361-366頁。
- ・ 吳玉潔 (2006) 「墾丁國家公園居民環境意識之探討」, 國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文。
- ・ 侯艳伟・吴成亮・张玉钧 (2010) 「游客环境意识调查及影响因素分析 - 以北京紫竹院和香山公園為例 -」, 『河北林果研究』, Vol.25 No.3, 315-320頁。