

森林公园游客游憩冲击感知对其环境态度的影响研究

——以栖霞山森林公园为例

问建军

(杨凌职业技术学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要: 森林公园是生态敏感型的旅游目的地, 旅游者的环境保护态度对其可持续发展具有重要意义。本文以栖霞山森林公园为例, 从游憩冲击感知对环境态度影响的角度分析森林公园开发中的生态环境问题, 提出可持续发展的建设性意见。

关键词: 森林公园; 游憩冲击感知; 环境态度

中图分类号: F326.13

文献标识码: A

文章编号: 2096-5877(2022)04-0155-06

Influence Mechanism of Tourist's Perception of Recreational Impact on Their Environmental Attitudes in Forest Park

—The Case of Qixia Mountain Forest Park

WEN Jianjun

(Yangling Vocational & Technical College, Yangling 712100, China)

Abstract: Forest Park is an ecologically sensitive tourist destination, and the environmental protection attitude of tourists plays a vital role in its sustainable development. This paper, taking the Qixia Mountain Forest Park as a case, analyzes the ecological and environmental problems in the development of forest parks from the perspective of the impact of recreational impact perception on environmental attitudes, and puts forward constructive suggestions for sustainable development.

Key words: Forest park; Recreation impact perception; Environmental attitude

随着经济的发展,我国已进入大众旅游的时代。森林公园因风景优美、空气清新而受到青睐。游憩冲击属于旅游环境承载力的研究范畴,梁明珠等^[1]将游憩冲击定义为由于游憩利用引起的环境、资源、设施、游憩氛围等方面的不为人们所希望的变化,是游憩的负面影响。崔春于等^[2]将游憩冲击感知理解为游客在进行游憩活动时,直接或间接真实地感知其所处的游憩环境中由于自身游憩活动或外在情景因素带来的冲击信息,并形成整体印象的过程。梁明珠等^[3]对游憩冲击的研究主要集中在生态环境冲击、游客冲突和设施管理冲击等方面,且游客能直接和真实地感

知游憩环境中的冲击信息。针对森林公园生态环境保护的研究多从旅游承载力的角度出发,对游憩冲击感知的研究大多与游客体验、游客满意度相结合,对环境态度的研究大多与环境意识和环境行为相结合。本文从游憩冲击感知对环境态度影响的角度分析森林公园开发中的生态环境问题,提出可持续发展的建设性意见。

1 公园游客特征分析

1.1 相关概念及方法界定

1.1.1 游憩冲击感知

游憩冲击感知是指游客在游憩活动中所感知到的由于游憩利用对游憩区内的自然环境和社会环境所造成一切不良影响的信息总和并形成整体印象的过程。

1.1.2 环境态度

环境态度是指个体对与环境有关的活动、问题所持有的信念、情感、行为意图的集合^[4-5]。

收稿日期: 2019-12-28

基金项目: 杨凌职业技术学院 2018 年校外产学研基地项目 (YZJD019)

作者简介: 问建军(1973-),男,副教授,硕士,从事旅游管理专业的教学与研究工作。

1.2 评价方法

1.2.1 问卷设计

采用问卷调查分析法,包括游客的性别、年龄、学历、薪资、职业等信息,评价游客的游憩冲击感知共20个问题,游客环境态度调查共16个问题。本次调查问卷主要利用李克特的5点量表法^[6],游憩冲击感知量表里的“1”表示没有,“2”表

示有但不严重,“3”表示有点严重,“4”表示严重,“5”表示非常严重;环境态度量表内,“1”表示非常不同意,“2”表示不同意,“3”表示一般,“4”表示比较同意,“5”表示非常同意。

1.2.2 量表设计

游憩冲击感知量表见表1。环境态度量表见表2。

表1 游憩冲击感知的描述统计

测量项目	人数(位),有效百分比(%)					描述性统计值	
	非常严重	严重	有点严重	有,但不严重	没有	均值	标准差
水体污染	13,4.3	32,10.7	69,23.0	122,40.7	59,19.7	2.38	1.059
土壤被践踏得板结 ^[7]	4,2.0	35,13.3	89,27.3	123,37.3	44,18.3	2.43	1.007
地表植被被践踏 ^[8]	6,2.0	40,13.3	82,27.3	112,37.3	55,19.7	2.42	1.007
垃圾过多	10,3.3	32,10.7	73,24.3	113,37.7	67,22.3	2.34	1.050
因游客践踏而形成非正式游道	12,4.0	44,14.7	89,29.7	131,43.7	19,6.3	2.66	0.948
森林遭到破坏	9,3.0	28,9.0	68,25.3	116,41.3	74,19.7	2.26	1.035
生态环境遭到破坏	9,3.0	27,9.0	76,25.3	124,41.3	59,19.7	2.33	0.996
园内动物遭到惊扰 ^[9]	12,4.0	37,12.3	88,29.3	126,42.0	32,10.7	2.56	0.980
游客太多,空间拥挤	13,4.3	33,11.0	59,19.7	107,35.7	83,27.7	2.27	1.120
游客等候时间太久	12,4.0	26,8.7	84,28.0	94,31.3	79,26.3	2.32	1.084
游客攀折花木	8,2.7	34,11.3	72,24.0	123,41.0	58,19.3	2.36	1.010
其他游客大声喧哗	18,4.7	37,13.0	75,23.3	115,40.0	50,17.3	2.52	1.100
游客攀爬雕塑、护栏等	14,4.7	39,13.0	70,23.3	120,40.0	52,17.3	2.47	1.075
游客休息设施不足	13,4.3	43,14.3	81,27.0	106,35.3	52,17.3	2.52	1.078
停车位不足	6,2.0	33,11.0	81,27.0	95,31.7	80,26.7	2.29	1.047
观景位置不足	13,4.3	45,15.0	82,27.3	116,38.7	39,13.0	2.58	1.040
标识、讲解系统不健全 ^[10]	15,5.0	40,13.3	98,32.7	128,42.7	14,4.7	2.71	0.938
公园内设施损毁	8,2.7	29,9.7	52,17.3	128,42.7	78,26.0	2.19	1.022
厕所脏乱不卫生	16,5.3	23,7.7	68,22.7	112,37.3	76,25.3	2.29	1.099
设施与环境不协调 ^[11]	9,3.0	24,8.0	63,21.0	104,34.7	95,31.7	2.15	1.057

表2 环境态度描述统计

测量项目	人数(位),有效百分比(%)					描述性统计值	
	非常同意	不同意	一般	比较同意	非常不同意	均值	标准差
森林公园的空间和自然资源是有限的 ^[12]	126,42.7	121,41	34,11.5	11,3.7	3,1	4.21	0.862
森林公园的自然资源很容易受到破坏且难以修复	137,46.4	123,41.7	22,7.5	7,2.4	6,2.0	4.28	0.860
森林公园生态环境足以支撑人们观光游览活动(反向计分)	49,16.6	149,50.5	67,22.7	23,7.8	7,2.4	3.71	0.916
发展森林公园观光旅游比保护环境更重要 ^[13] (反向计分)	63,21.4	119,40.3	65,22.0	33,11.2	15,5.1	3.62	1.094
森林资源的存在是为了满足人们的需要 ^[14] (反向计分)	92,31.2	120,40.7	60,20.3	16,5.4	7,2.4	3.93	0.972
保护森林公园是一件紧迫的事	132,44.7	124,42.0	34,11.5	3,1.0	2,0.7	4.32	0.760
我很乐意看到森林公园环境被保护得很好	168,56.9	101,34.2	18,6.1	5,1.7	3,1.0	4.47	0.768
保护森林公园环境是人们的义务	181,61.4	103,34.9	7,2.4	2,0.7	2,0.7	4.57	0.645
保护生态环境是政府和景区的责任(反向计分)	33,11.2	94,31.9	75,25.4	59,20.0	34,11.5	3.11	1.191

续表 2

测量项目	人数(位),有效百分比(%)					描述性统计值	
	非常同意	不同意	一般	比较同意	非常不同意	均值	标准差
看到破坏森林公园环境的行为,我非常生气	124,42.0	130,44.1	37,12.5	2,0.7	2,0.7	4.26	0.753
我有责任保护森林公园环境,愿意自觉遵守游客行为准则	56,19.0	105,35.6	110,37.3	21,7.1	3,1.0	3.64	0.903
森林公园旅游园区内,应当配备足够的环境解说标识	144,48.8	115,39.0	31,10.5	3,1.0	2,0.7	4.34	0.761

1.3 数据收集

问卷以实地调查为主,于2018年3月30日至4月1日由培训过的学生发放。共发放300份,其中有效问卷295份,有效率为98.3%。

2 统计结果分析

2.1 游客基本特征分析

在有效样本中,男性游客125人,占42.4%,女性游客170人,占57.6%,可以看出女性游客相对较多。26~35岁的游客人数最多,有141人,占47.8%;19~25岁的年轻游客116人,占39.3%,19~55岁游客是主体。游客籍贯差异较明显,近2/3的游客来自江苏省内,仅1/3的游客来自江苏省外,说明公园省外知名度不高。在学历方面,中小学游客占比较大,大学生游客最多,有44人,占24.8%。按职业划分,企事业单位员工游客最多,占45.1%,其次是学生与公务员。月收入1000元以下的游客占15.3%,月收入在3000~7999元的游客是主体,大部分游客有较强的支付能力。

2.2 游客游憩冲击项目感知的描述性统计分析

根据调查(表1),游客对公园所有的游憩冲击感知项目感知值均在3分以下,说明公园整体环境尚可,未造成较大冲击。有6个项目的感知值达到了2.50分以上,应引起重视。其中“标识、讲解系统不健全”均值为2.71,游客会感到旅游标识不完善。“因游客践踏而形成非正式游道”项目均值为2.66,说明许多游客为了抄近道践踏植被。“观景位置不足”的均值达到了2.58,说明旅游设施有待完善。“地表植被遭到踩踏”“水体污染”等项目的均值都在2.0~2.5分,需要改善。

2.3 游客对环境态度的描述性统计剖析

根据调查(表2),该公园游客环境态度的均值都大于3。“森林公园旅游园区内,应当配备足够的环境解说标识”均值为4.34,说明游客较关注公园的解说系统;“我很乐意看到森林公园环境被保护

得很好”均值为4.47,说明游客对公园环境有积极的情感态度;“我有责任保护森林公园环境,愿意自觉遵守游客行为准则”均值为3.64,说明游客的环境责任处于最基本程度,不愿承担更多责任。

3 游憩冲击感知对环境态度的影响

3.1 模型的建立

本文研究的因变量是游客游憩冲击感知对环境态度的影响(非常同意、不同意、一般、比较同意、非常不同意)五个等级,属于定型研究范畴,而Logistic回归研究则满足游憩冲击感知对环境态度影响的定型分析。采用有序logistic模型进行分析,如下所示:

Y* = βX + ε (1)

式中,Y*同应变量相对,属于潜变量;X则为自足自变量;β则是相应带估计的参数;ε作为随机误差项,服从逻辑分布的规则。此时,Y*与Y的关系如下:

$$\begin{cases}
 Y = 1, \text{若 } Y^* \leq a_1 \\
 Y = 2, \text{若 } a_1 < Y^* \leq a_2 \dots\dots\dots (2) \\
 \dots \\
 Y = j, \text{若 } Y^* > a_{j-1}
 \end{cases}$$

式中, a₁<a₂<...<a_{j-1}表示通过预估取得的临界值,确定X,因变量Y取某个值的概率为:

$$\begin{cases}
 P(Y = 1|X) = P(Y^* \leq a_1|X) = P(\beta X + \epsilon \leq a_1) = \Lambda(a_1 - \beta X) \\
 P(Y = 2|X) = P(a_1 < Y^* \leq a_2|X) = \Lambda(a_2 - \beta X) - \Lambda(a_1 - \beta X) \dots\dots\dots (3) \\
 \dots \\
 P(Y = j|X) = P(Y^* > a_{j-1}|X) = 1 - \Lambda(a_{j-1} - \beta X) = \Lambda(a_j - \beta X)
 \end{cases}$$

式中,Λ(·)为分布函数。而有序logistic模型的参数估计则使用极大似然估计法。但作为自变量的X对因变量各个取值概率的边际效应不等于系数β,可表示为以下公式:

$$\begin{cases}
 (\partial P_1 / \partial x_k) = -\beta k_e (\mu_1 - \beta X) \\
 (\partial P_2 / \partial x_k) = -\beta k_e (\mu_2 - \beta X) - \varphi(\mu_1 - \beta X) \dots\dots\dots (4) \\
 \dots \\
 (\partial P_j / \partial x_k) = -\beta k_e (\mu_j - \beta X)
 \end{cases}$$

式中, $k=1,2,\dots, \Lambda$ 为自变量的个数, $\varphi(\cdot)$ 为密度函数, 在游客游憩冲击感知对环境态度的模型中, j 的赋值为 1、2、3、4、5, 分别对应游憩冲击感知的五个等级。自变量作为环境情感、环境伦理、环境责任、环境认知, 游客游憩冲击感知作为因变量。

3.2 因子分析

3.2.1 游憩冲击感知因子分析

为确定量表是否适用因子分析, 使用 KMO 检验统计量确认各变量间的相关性(数值大于 0.9 为非常适合; 0.8~0.9 为很适合; 0.7~0.8 为适合; 0.6~

0.7 为勉强; 0.5~0.6 为效果很差; 0.5 以下时则不适合)。KMO 值是 0.935, 说明游憩冲击感知表非常适合做因子分析。按特征值大于 1 和碎石图得出三个因子, 阐释了 66.689% 的总体变异(表 3)。

数据显示, 游憩冲击感知表可分成三组特征值大于 1 的公因子, 能解释 66.689% 的变量, 而每个公因子所含项目的因子负荷都大于 0.5, 且三组公因子的相关系数分别为 0.915、0.893 与 0.896, 都属于相关性可接受范围。根据分析, 对游憩冲击感知进行维度分层如下(表 4)。

表 3 游憩冲击感知特征根旋转和累计解释方差

因子	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	特征值	解释变异 (%)	累计解释变异 (%)	特征值	解释变异 (%)	累计解释变异 (%)	特征值	解释变异 (%)	累计解释变异 (%)
1	10.375	51.874	51.874	10.375	51.874	51.874	4.780	23.898	23.898
2	1.766	8.831	60.705	1.766	8.831	60.705	4.591	22.957	46.855
3	1.197	5.985	66.689	1.197	5.985	66.689	3.967	19.834	66.689

表 4 游憩冲击感知因素旋转后因子负荷矩阵

因子	列项	因子负荷			α 系数
		生态环境冲击	社会环境冲击	游憩环境冲击	
F ₁	土壤被践踏得板结	0.842			0.915
	地表植被被践踏	0.788			
	水体污染	0.724			
	森林遭到破坏	0.686			
	因游客践踏而形成非正式游道	0.642			
	生态环境遭到破坏	0.642			
	园内动物遭到惊扰	0.558			
F ₂	垃圾过多	0.565			0.893
	其他游客大声喧哗		0.817		
	游客攀爬雕塑、护栏等		0.763		
	游客攀折花木		0.733		
	游客等候时间太久		0.674		
F ₃	游客太多, 空间拥挤		0.647		0.896
	标识、讲解系统不健全			0.825	
	观景位置不足			0.789	
	游客休息设施不足			0.683	
	设施与环境不协调			0.640	
	停车位不足			0.630	
	厕所脏乱不卫生			0.596	
公园内设施损毁			0.557		

3.2.2 游客环境态度因子分析

使用 KMO 检验统计量来判断列表选项是否适用因子分析。KMO 值大于 0.80, 说明其很适合做因子分析。按照特征值大于 1 和碎石图得出四

个因子, 阐释了总体变异的 66.211%(表 5)。

数据显示, 环境态度量表可被分成四组特征值大于 1 的公因子, 能解释 66.211% 的变量, 而每个公因子所含项目的因子负荷都大于 0.5, 且四组

表5 游憩冲击感知特征根旋转和累计解释方差

因子	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	特征值	解释变异(%)	累计解释变异(%)	特征值	解释变异(%)	累计解释变异(%)	特征值	解释变异(%)	累计解释变异(%)
1	3.846	32.05	32.05	3.846	32.05	32.05	2.913	24.272	24.272
2	1.854	15.45	47.499	1.854	15.45	47.499	1.929	16.072	40.344
3	1.225	10.211	57.71	1.225	10.211	57.71	1.639	13.662	54.006
4	1.020	8.501	66.211	1.020	8.501	66.211	1.465	12.205	66.211

公因子的相关系数分别为0.824、0.706、0.715与0.620,都属于相关性可接受范围。根据调研分析,对游憩冲击感知进行维度分层(表6)。

3.3 游客游憩冲击感知与环境态度的相关性分析

采用相关分析法研究两者各维度之间是否有明显相关联系。相关性系数绝对值处于0.8~1.0则相关性极大,0.6~0.8则相关性大,0.4~0.6则相关性较大,0.2~0.4则相关性较小,在0.0~0.2则相关性非常小甚至不相关(表7)。

游客的生态环境冲击感知与设备管理冲击感知对于其环境责任存在明显的负相关联系,但游客冲击感知和环境责任两者相关性较小。当游客了解生态环境破坏、管理不善等问题时,会依赖政府与景区,降低自身环境责任感知。

3.4 游客游憩冲击感知与环境态度的回归分析

3.4.1 游憩冲击感知对环境认知的回归分析

在回归结果中,游憩冲击感知只有设施管理冲击感知维度进入模型,其标准化回归系数为-0.170

表6 游客环境态度因素旋转后因子负荷矩阵

因子	列项	因子负荷				α系数
		环境情感	环境伦理	环境责任	环境认知	
环境情感	森林公园旅游园区内,应当配备足够的环境解说标识	0.790				0.824
	保护森林公园是一件紧迫的事	0.760				
	保护森林公园环境是人们的义务	0.755				
	看到破坏森林公园环境的行为,我非常生气	0.709				
	森林资源的存在是为了满足人们的需要	0.672				
环境伦理	森林公园生态环境足以支撑人们观光游览活动		0.802			0.706
	发展森林公园观光旅游比保护环境更重要		0.777			
	保护生态环境是政府和景区的责任		0.773			
环境责任	我有责任保护森林公园环境,愿意自觉遵守游客行为准则			0.867		0.715
	我很乐意看到森林公园环境被保护的很好			0.849		
环境认知	森林公园的空间和自然资源是有限的				0.848	0.620
	森林公园的自然资源很容易受到破坏且难以修复				0.775	

表7 游憩冲击感知与环境态度相关分析结果

		环境认知	环境情感	环境责任	环境伦理
生态环境冲击感知	Pearson 相关性	-0.637**	-0.014	-0.306**	0.683**
	显著性(双侧)	0.000	0.848	0.000	0.000
	N	185	185	185	185
游憩冲击感知	Pearson 相关性	-0.561**	0.487**	0.075**	0.765**
	显著性(双侧)	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	185	185	185	185
设施管理冲击感知	Pearson 相关性	-0.499**	0.469**	-0.437**	0.832**
	显著性(双侧)	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	185	185	185	185

注:“*”表示在0.05水平差异显著,“**”表示在0.01水平差异显著

(表8),设施管理冲击感知对环境认知的影响最大,对环境认知有明显的负向预测作用。旅游标识不完善、设施与环境不协调等淡化了游客的环境认知。

表8 游憩冲击感知对环境认知回归分析结果

模型1	α系数			t	Sig.
	非标准化系数	标准化系数			
设施管理冲击感知	3.151	0.119	-	26.588	0.000
因变量:环境认知	-0.142	0.048	-0.170	-2.961	.003

3.4.2 游憩冲击感知对环境情感的回归分析

在回归结论里,仅生态环境冲击与设施管理冲击感知维度加入,其中生态环境冲击感知的标准化回归系数为-0.131(表9),绝对值大于其他自变量的标准化回归系数,游客冲击感知对环境情感的影响最大,有显著正向预测作用,说明生态环境冲击并未达到影响游客环境情感的程度。

表9 游憩冲击感知对环境情感回归分析结果

模型1	α系数			t	Sig.
	非标准化系数	标准化系数			
生态环境冲击感知	1.888	0.058	-	0.000	0.000
设施管理冲击感知	-0.131	0.058	-0.131	-2.266	0.24
因变量:环境情感	-0.127	0.046	-0.111	-2.075	0.45

3.4.3 游憩冲击感知对环境伦理的回归分析

在回归结论中,唯有设施管理冲击感知加入模型,其标准化回归系数是-0.126(表10),对环境责任有明显的负向预测作用。游客如感知到大量的设施管理冲击,会认为规划不合理造成环境破坏,弱化了他们的环保意识。

表10 游憩冲击感知对环境伦理回归分析结果

模型1	α系数			t	Sig.
	非标准化系数	标准化系数			
设施管理冲击感知	0.277	0.140	-	1.980	0.049
因变量:环境伦理	-0.123	0.056	-0.126	-2.175	0.030

4 结论与建议

4.1 结论

(1)游客的游憩冲击整体感知情况较好。(2)

游客的环境态度水平总体较高,环境责任处于最基本程度。(3)游客的生态环境冲击感知、游客冲击感知以及设施管理冲击感知对于环境认知存在明显的负向作用。

4.2 建议

(1)减少生态环境冲击。加强环境监测,在游客践踏严重区域,设置防护栏与警示标语;改善污染水质,提升环境质量;及时回收各种垃圾,保持环境卫生。(2)减少游客冲击。对游客进行入园教育,强化环保意识;增加人员对游客的不文明行为进行制止、批评或惩罚。(3)减少设施管理冲击。完善旅游标识,增加路标指示牌和动植物科普解说标识;旅游设施要与当地自然环境协调,如用木栈道代替水泥路。

参考文献:

- [1] 梁明珠,刘志宏.游客视角的湿地景区游憩冲击维度及其影响—以广州南沙湿地公园为例[J].旅游学刊,2015(2):42-51.
- [2] 崔春于,卫丽姣.湿地公园游憩冲击感知与环境行为关系研究—以芜湖市太阳埠湿地公园为例[J].淮南师范学院学报,2018(1):56-64.
- [3] 梁明珠,王婧雯,刘志宏,等.湿地景区游憩冲击感知与环境态度关系研究—以广州南沙湿地公园为例[J].旅游科学,2015(6):34-49.
- [4] 王慧琴.基于旅游者支付意愿的生态旅游发展研究[J].福建农林大学学报(哲学社会科学版),2016(6):76-82.
- [5] 石晓波.环境态度与门票支付意愿及其关系研究综述[J].江苏商论,2018(8):73-75.
- [6] 韦森.南京市中小型休闲农庄经营问题聚类分析[J].江苏农业科学,2014(6):430-434.
- [7] 罗艳菊,吴楚材,邓金阳.基于游憩动机的游客游憩利用影响感知差异—以张家界国家森林公园为例[J].林业经济问题,2007(1):58-61.
- [8] 洪运亮,郭成久,范昊明,等.旅游风景区水土流失诱发因素分析[J].人民长江,2009(19):90-92.
- [9] 吴婉宜.格根塔拉草原生态旅游发展对策初探[J].科技信息,2012(6):469,471.
- [10] 郭艳萍.山西省高等级旅游景区提质增效的措施研究[J].吕梁学院学报,2020(5):85-88.
- [11] 余莎曼,俞万源.基于居民感知的旅游城镇化研究—以国际慢城雁洋为例[J].嘉应学院学报(自然科学),2018(2):68-77.
- [12] 张圆刚,文彤,吕兴洋,等.自然保护地生态旅游高质量发展:资源保护与创新发展的[J].自然保护地,2021(2):1-21.
- [13] 张茜,杨东旭,李文明.森林公园游客亲环境行为的驱动因素—以张家界国家森林公园为例[J].地域研究与开发,2018(6):101-106.
- [14] 吴普侠,崔彩贤.森林文化价值的法制表达与《森林法》的文化担当[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2022(2):140-143.

(责任编辑:王丝语)