

二水台灣獼猴生態教育館遊客對台灣獼猴認知及遊憩滿意度研究

文/圖 蔡碧麗 ■ 林務局南投林區管理處育樂課技正(通訊作者)
張淑君 ■ 國立中興大學農村規劃研究所副教授
林群涵 ■ 竹采藝品有限公司工藝家
施佩君 ■ 林務局南投林區管理處竹山工作站技士

一、緣起

彰化縣二水鄉附近山區，因部分峽谷地勢陡峭，早年即被劃設為保安林地，故保有完整的闊葉樹天然林相，區內物種豐富，而為數不少台灣獼猴族群經常在該區內之岩壁間出現活動，極為特殊。台灣省林務局於1981年依據「台灣林業經營改革方案」設置「二水台灣獼猴自然保護區」加以保護(吳聲海，2000)。由於猴群數量有增加趨勢，且常到保護區外的果園或農地覓食危害當地的農作物，造成居民及管理單位相當大的困擾。林務局於2006年7月廢除保護區並於同年8月1日將該區規劃成為國內首座以台灣獼猴生態教育為主題之生態教育館，提供國、中小學生戶外教學及一般民眾前往參觀遊憩或生態解說之場所。

另該館也提供當地政府、在地社團及居民

一個絕佳的合作機會，結合各界力量；在生態保育、地方文史、活絡產業等面向形成強而有力之夥伴關係，共同為生態保育及地方發展貢獻心力，充分發揮生態教育功能。

為了解該館設立後所提供之館內設施、解說服務品質、環境解說教育功能、生態保育觀念、導覽資訊等遊憩滿意度、保育認知、到訪遊客是否預約、旅遊形式、旅遊同伴、教育程度為何等因素，加以分析結果，供管理單位未來經營管理之參考。

二、研究位置

「二水台灣獼猴生態教育館」(相片1、2、3)，位於二水台灣獼猴生態園區內、地處彰化縣二水鄉鼻子頭段1704號區外保安林，緊鄰台152線及集集鐵路，海拔高度介於175公尺至



相片1 二水台灣獼猴教育館外觀。(攝影／張嘉玲)



相片3 生態教育館。(攝影／張嘉玲)



相片2 二水台灣獼猴生態教育館一景。(攝影／蔡碧麗)



圖1 二水台灣獼猴生態教育館路線圖

417公尺之間，面積94.02公頃，年均溫為攝氏23度，年雨量達2,000公釐；氣候高溫多濕，區內植被完整，物種歧異度高，孕育無數野生動物、植物棲息其間，地形陡峭，適合台灣獼猴棲息、繁衍。

三、二水鄉台灣獼猴分布現況

陳美惠等(2001)自1991年至2001年期間曾對「二水台灣獼猴自然保護區」進行之台灣獼猴族群監測結果得知，近年來台灣獼猴數量有增加趨勢，並對附近居民及周邊作物產生干擾與破壞，農民對其受損作物要求賠償。據張仕緯(2002)推估八卦山脈二水地區的台灣猴群有6至8群約有120-240隻，並未超過全島獼猴平均密度的合理範圍。而當地普遍的農作物受獼猴危害問題，可能非因獼猴太多，而是每一猴群

活動棲息樹林皆有農墾地相鄰或鑲嵌其中，獼猴容易接近農園取食所致。

為回應當地居民屢次的陳情與爭取，林務局首例於2005及2006年試辦「彰化縣二水地區協助農民防治台灣獼猴危害農作物補助試驗計畫」，補助農民驅趕獼猴工資，以減少農作物遭受為害的損失。另林務局於2006年7月將二水台灣獼猴自然保護區恢復區外保安林之經營管理，並設置「二水台灣獼猴生態教育館」以NGO方式委外經營管理。而二水鄉上豐村豐柏廣場登山步道的施設，吸引獼猴到廣場與步道周邊覓食，常有遊客因為好奇而加以餵食的不當行為(林美珠，2008)。

四、研究方法

本研究是以曾去過該館之遊客或正在拜訪

該館之遊客為主，調查期間自2009年11月19日起至2009年12月11日止。採隨機抽樣的方式選定調查對象。共發放104份問卷，有效問卷為104份做為本次研究之問卷調查樣本數。

五、結果與討論

(一)受訪遊客基本資料分析

1.遊客屬性分析

本問卷設計遊客屬性問項有：性別、年齡、學歷、職業等，樣本數統計如表1：

調查項目	分析結果
性別	以女性55人居多，佔53%；男性49人，佔47%。
年齡	平均年齡34.61歲，最年輕者15歲，最年長者68歲。年齡分布以20歲以下34人(佔33%)居多，次為31-40歲21人(佔20%)，再次為41-50歲20人(佔19%)，61歲以上3人(佔3%)為最少。顯示受訪遊客年齡層以青少年族群居多。
教育程度	以高中職以下48人(佔47%)最多，次為大學21人(佔20%)，再次為專科16人(佔15%)，及研究所以上15人(佔14%)。
職業	以學生38人(佔36%)最多，次為軍公教34人(佔33%)，再次為其他19人(佔18%)。參訪民眾顯示生態教育館的設立宗旨提供中、小學學生做戶外教學及教育解說功能相符。

資料來源：本研究整理

2.旅遊特性

本問卷設計遊客旅遊特性問項有：旅遊形式、旅遊次數、是否預約、居住縣市、交通工具等，樣本數統計如表2：

(二)各問項描述性統計分析

本研究為瞭解受訪遊客對台灣獼猴認知、對台灣獼猴的管理策略意見、對遊憩滿意度及旅遊特性等4個構面看法及意見，將受訪遊客問卷中對台灣獼猴的認知程度等4個構面各問題，以Likert五點尺度5到1的分數，分別表示受訪者

表2 受訪遊客旅遊特性資料分析表

調查項目	分析結果
旅遊形式	以同事朋友38人(佔36%)最多，次為同學師長(戶外教學)31人(佔30%)，再次為家庭出遊27人(佔26%)。
旅遊次數	以1-2次之86人(佔82%)居多，次為3-4次之9人(佔9%)，及5次以上之人(佔3%)，以初次旅遊者佔最多數。
是否預約	以事先預約57人(佔55%)居多，次為未預約47人(佔45%)。
居住縣市	以彰化縣市55人(佔53%)，次為南投縣市19人(佔18%)；再次為台中縣市16人(佔15%)，其他縣市僅14人(佔14%)。顯示受訪遊客以中部之中、彰、投地區為主，其他縣市遊客人數稀少。
交通工具	以自用車54人(佔52%)居多，次為遊覽車40人(佔38%)，再次為機車9人(佔9%)。居住縣市以鄰近生態教育館(中部地區)之遊客居多，故交通工具以自用車及遊覽車為主之傾向與潘盈仁(2006)研究結果相符。

資料來源：本研究整理

「很清楚」到「很不清楚」之認同程度及「很同意」到「很不同意」之認同程度。將104份有效問卷各問項受訪者同意程度之次數分配及百分比分析結果加以彙整如下：

1.認知問項

由表3得知，受訪遊客對台灣獼猴是保育類動物，清楚者有102人(佔98.1% = 59.6% + 38.5%)。對任意捕捉或獵殺台灣獼猴是違法的行為：清楚者有100人(佔96.1% = 51.9% + 44.2%)。對餵食台灣獼猴會改變獼猴覓食行為和破壞生態：清楚者有91人(佔87.5% = 47.1% + 40.45%)。

對餵食台灣獼猴是違法行為：清楚者有76人(佔73.1% = 30.81% + 42.3%)。對猴群如有損毀農作物，經申請就可以獵殺：清楚者僅40人(佔54.7% = 16.31% + 22.1%)；不清楚者有57人(佔56.7% = 46.2% + 8.7%)。

綜上得知，大部分遊客對獼猴有相當程度

之認知。此與林美珠(2008)研究二水地區居民對台灣獼猴認知及保育態度之結果相符。顯示政府部門多年來進行保育宣導具良好成效；惟對猴群如有損毀農作物，經申請就可以獵殺部分，有待加強宣導。

2.遊客對管理策略之意見

由表4得知，受訪遊客對定期舉辦生態教育相關活動，可以增進居民與遊客的保育觀念與行為：同意者有97人(佔93.3% = 35.6% + 57.7%)。對認為政府單位應向農民宣導如何減

少或防治台灣獼猴危害農作物的方法：同意者有94人(佔90.4% = 26.9% + 63.5%)。

對管理單位應加強與台灣獼猴分布區域之居民的溝通與互動：同意者有92人(佔88% = 25% + 63.5%)。

顯示大部分遊客對獼猴管理策略很同意。對台灣獼猴數量很多，應降為非保育類，不必刻意保護：同意者有38人(佔36.6% = 8.7% + 27.9%)。此與林美珠(2008)認為政府應協助農民防治獼猴危害農作物及定期舉辦宣導活動並

表3 受訪遊客對台灣獼猴認知各問項描述性統計量表

題 項	非常清楚 5	清楚 4	無意見 3	不清楚 2	非常不清楚 1	平均數	標準差
台灣獼猴是保育類野生動物。	62 59.6%	40 38.5%	2 1.9%	0 0	0 0	4.56	0.605
你知道猴群如有損毀農作物，經申請就可以獵殺？	17 16.3%	23 22.1%	7 6.7%	48 46.2%	9 8.7%	2.91	1.301
你知道任意捕捉或獵殺台灣獼猴是違法的行為？	54 51.9%	46 44.2%	0 0	4 3.8%	0 0	4.44	0.694
你知道餵食台灣獼猴是違法行為？	32 30.8%	44 42.3%	5 4.8%	22 21.2%	1 1.0%	3.81	1.124
你知道餵食台灣獼猴會改變獼猴覓食行為和破壞生態嗎？	49 47.1%	42 40.4%	3 2.9%	10 9.6%	0 0	4.25	0.911

資料來源：本研究整理

表4 受訪遊客對台灣獼猴管理策略之意見各問項描述性統計量表

題 項	非常同意 5	同意 4	無意見 3	不同意 2	非常不同意 1	平均數	標準差
您認為台灣獼猴數量很多，應降為非保育類，不必刻意保護？	9 8.7%	29 27.9%	40 38.5%	22 21.2%	4 3.8%	3.16	0.98
您認為定期舉辦生態教育相關活動，可以增進居民與遊客的保育觀念與行為？	37 35.6%	60 57.7%	7 6.7%	0 0	0 0	4.29	0.586
您認為管理單位應加強與台灣獼猴分布區域之居民的溝通與互動？	26 25%	66 63.5%	12 11.5%	0 0	0 0	4.13	0.592
您認為政府單位應向農民宣導如何減少或防治台灣獼猴危害農作物的方法(方式)？	28 26.9%	66 63.5%	10 9.6%	0 0	0 0	4.17	0.582

資料來源：本研究整理

與居民遊客互動研究結果相符。

3. 遊憩體驗之滿意度

由表5得知，受訪遊客對該館導覽人員的解說具專業與耐心：滿意者有91人(佔87.4% = 40.4%+47%)。對該生態教育館的服務品質：滿意者有88人(佔84.6% = 29.8%+54.8%)。

對該館的解說牌具有教育效益：滿意者有88人(佔84.6% = 29.8%+54.8%)。對該館提供的指標及導覽地圖明確：滿意者有78人(佔75% = 24%+51%)。

對整體評估該館的解說內容具有生態教育效益：滿意者有86人(佔82.7% = 28.8% +53.9%)。對整體評估此館的整體環境與景觀設計：滿意者有74人(佔72.1% = 20.2%+51.9%)。

顯示大部分遊客對該館提供之各類服務及環境設施均很滿意。此研究與塗三賢等(2000)、Huang(1992)、Liou(1994)研究認為「環境設施」、「解說服務」、「解說方式及內容」會影響遊客管理的工作理論相符。

(三) 交叉分析

1. 認知問項

有關受訪者對是否清楚台灣獼猴為台灣保育類野生動物：清楚者有102人(佔98.1% = 59.6%+38.5%)；其中男性48人(佔46.2%)，女性54人(佔51.9%)。

另本研究發現，受訪者居住縣市對台灣獼猴是否為保育類動物之交叉分析結果具顯著性(如表6所示)。即彰化縣市受訪者清楚者有55人

表5 受訪遊客對遊憩體驗之滿意度各問項描述性統計量表

題 項	非常滿意 5	滿意 4	無意見 3	不滿意 2	非常不滿意 1	平均數	標準差
此館提供的指標及導覽地圖明確。	25	53	24	2	0	3.97	7.43
	24.0%	51.0%	23.1%	1.9%	0		
此館的解說牌具有教育效益。	31	57	14	2	0	4.13	0.706
	29.8%	54.8%	13.5%	1.9%	0		
此館導覽人員的解說具專業與耐心。	42	49	13	0	0	4.28	0.675
	40.4%	47.0%	12.5%	0	0		
總體來說，您評估此館的解說內容具有生態教育效益。	30	56	18	0	0	4.12	0.673
	28.8%	53.9%	17.3%	0	0		
整體來說，您滿意此館的整體環境與景觀設計。	21	53	27	3	0	3.88	0.754
	20.2%	51.9%	26.0%	2.9%	0		
整體來說，您滿意此生態教育館的服務品質。	31	57	16	0	0	4.14	0.660
	29.8%	54.8%	15.4%	0	0		
整體來說，如果有機會，我會向朋友推薦，並有意願重遊此處。	23	59	22	0	0	4.01	0.661
	22%	56.7%	21.2%	0	0		

資料來源：本研究整理

表6 受訪遊客居住縣市對是否清楚台灣獼猴為保育動物之交叉分析表

	不清楚	清楚	非常清楚	總數
彰化	0	17	38	55
		16.4%	36.5%	52.9%
南投	0	9	10	19
		8.7%	9.6%	18.3%
台中	1	9	6	16
	0.9%	8.7%	5.8%	15.4%
雲林	0	4	3	7
		3.8%	2.9%	6.7%
苗栗	0	1	3	4
		0.9%	2.9%	3.8%
其他	1	0	2	3
	0.9%		1.9%	2.9%
總數	2	40	62	104
百分比(%)	1.9	38.5	59.6	100

P=0.004≤0.05顯著 資料來源：本研究整理

(佔52.9%)，南投縣市有19人(佔18.3%)，台中縣市有16人(佔15.4%)，其他縣市有14人(佔13.5%)。顯示以中部之中、彰、投地區遊客為多，佔總數之90人(佔86.5%)。此結果驗證林美珠(2008)研究居民不同屬性對認知態度之理論。

2. 遊客對管理策略之意見

有關受訪者不同職業對政府單位是否應向農民宣導如何減少或防治台灣獼猴危害農作物的方法：同意者有94人(佔90.4%=26.9%+63.5%)。其中男性44人(佔43%)，女性50人(佔48.1%)。

此與林美珠(2008)研究男女對台灣獼猴管理策略之意見結果不盡相同。究其因，可能係二水地區居民以男性居多，務農並與台灣獼猴接觸機會較多。

受訪遊客不同職業對政府單位是否應向農民宣導如何減少或防治台灣獼猴危害農作物方

表7 受訪遊客不同職業對政府單位是否應向農民宣導如何減少或防治台灣獼猴危害農作物方法之交叉分析表

	無意見	同意	非常同意	總數
軍公教	4	16	14	34
	3.8%	15.4%	13.5%	32.7%
工	2	2	1	5
	1.9%	1.9%	0.9%	4.8%
自由業	1	7	0	8
	0.9%	6.9%		7.7%
學生	3	27	8	38
	2.9%	26.0%	7.7%	36.5%
其他	0	14	5	19
		13.5%	4.8%	18.3%
人數	10	66	28	104
百分比(%)	9.6	63.5	26.9	100

P=0.05≤0.05顯著 資料來源：本研究整理

法之交叉分析結果具顯著性(P=0.05≤0.05顯著)。即同意者有：軍公教30人(佔28.9%)，學生35人(佔33.7%)，其他19人(佔18.3%)(如表7所示)。顯示軍公教及學生接受新知識之意願及機會較其他職業者為高。此結果驗證林美珠(2008)研究居民不同屬性對管理策略意見之理論。

3. 遊憩體驗之滿意度

有關受訪遊客認為該館未來尚需增加之設施如表8所示。以增設遊客中心之24人(佔23.1%)排名第一，其中男性有14人，女性有10人；次為室內展示空間有22人(佔21.2%)排名第二，其中男性有11人，女性有11人；再次為室外展示空間19人(佔18.3%)排名第三，其中男性有9人，女性有10人。

顯示大部分遊客對該館未來需增設遊客中心及擴充室內展示空間之需求較高。但男性與女性之間對增設該館之設施無顯著關係(P=0.603>0.05不顯著)。此結果驗證Chang(1993)之遊憩滿意度理論。

由表9得知，受訪遊客對該館的解說牌是否具教育效益之看法：滿意者有88人(佔84.6%)，其中男性39人(佔37.5%)女性49人(佔47.1%)。此與塗三賢等(2000)認為環境設施影響遊憩滿意度之研究結果相符。

另受訪者不同教育程度對解說牌是否具有教育效益之交叉分析結果，達顯著水準。即表示滿意者：大專以上者有41人(39.4%)，高中(職)以下者有47人(佔45.2%)。顯示不同教育程度對此項滿意度看法不盡相同。

表8 受訪遊客認為該館未來尚需增加之設施交叉分析表

需增加設施	性別		總數	百分比(%)
	男	女		
遊客中心	14(13.5%)	10(9.6%)	24	23.1
道路指標	3(2.9%)	6(6.7%)	9	8.7
遮陰植栽	7(6.7%)	7(10.5%)	14	13.5
醫療服務中心	5(4.8%)	11(10.5%)	16	15.4
室內展示空間	11(10.5%)	11(10.5%)	22	21.2
室外展示空間	9(8.6%)	10(9.6%)	19	18.3
總和	49(47.1%)	55(52.9%)	104	100

$P=0.603 > 0.05$ 不顯著

資料來源：本研究整理

表9 受訪遊客不同教育程度對解說牌是否具教育效益之交叉分析表

	不滿意	普通	滿意	非常滿意	總數
國中(含以下)	1 0.96%	0	1 0.96%	2 1.9%	4 3.82
高中(職)	0	4 3.8%	30 28.8%	14 13.5%	48 46.1
專科	0	2 1.9%	9 8.7%	5 4.8%	16 15.4
大學	0	3 2.9%	12 11.5%	6 5.8%	21 20.2
研究所(含以上)	1 0.96%	5 4.8%	5 4.8%	4 3.8%	15 14.4
人數	2	14	57	31	104
百分比(%)	1.9	13.5	54.8	29.8	100

$P=0.024 \leq 0.05$ 顯著

資料來源：本研究整理

表10 受訪遊客居住縣市對該館是否增加遊客服務中心之交叉分析表

	不同意	同意	總數
彰化	24	31	55
	23.1%	29.8%	52.9%
南投	6	13	19
	5.8%	12.5%	18.3%
台中	3	13	16
	2.8%	12.5%	15.4%
雲林	1	6	7
	0.9%	5.7%	3.8%
苗栗	4	0	4
	3.8%		3.8%
其他	2	1	3
	1.9%	0.9%	2.9%
總數	40	64	104
百分比(%)	38.5	61.5	100

$P=0.0026 \leq 0.05$ 顯著

資料來源：本研究整理

表10有關受訪遊客不同居住縣市對該館是否需增加遊客服務中心之交叉分析結果，達顯著水準($P=0.0026 \leq 0.05$ 顯著)。即同意者以彰化縣市31人(佔29.8%)，南投縣市和台中縣市各有13人(各佔12.5%)。本研究得知，以中部地區之中、彰、投等有70人(佔67.3%)之受訪者需求較高。究其因，可能係該館鄰近中彰投地區，民眾到訪該館之機會高，相對於該館之設施需求及期望亦較高之故。

(四)T檢定分析

有關遊客屬性與旅遊特性之影響，經由T檢定分析受訪遊客屬性：男女、實際年齡、旅遊次數、是否預約等是否具關聯性。結果發現，是否採預約制與旅遊次數呈顯著關係($P=0.000 \leq 0.05$ 顯著)；與實際年齡呈顯著關係($P=0.003 \leq 0.05$ 顯著)。其餘各問項之間，未達顯著關係(表11)。

從受訪遊客社經背景發現，到該生態教育館從事遊憩活動的遊客多為女性、青少年、學生及軍公教、高中職生、大學以上人士；旅遊形式以同事朋友及同學師長居多；旅遊次數以1-2次佔多數；交通工具以自用車及遊覽車居多；預約前往之遊客稍多於未預約遊客；居住縣市以鄰近該館之彰化縣市居(表12)。此結果驗證潘盈仁(1996)之遊客社經背景與參與遊憩活動之類型有關之理論。

表11 性別與遊客屬性T檢定分析表

		個數	平均數	標準差	F檢定	顯著性
實際年齡	男	49	39.82	15.853	2.39	0.626
	女	55	29.96	14.249		
旅遊次數	男	49	1.29	0.791	1.283	0.260
	女	55	1.38	0.933		
是否預約	男	49	1.53	0.504	0.387	0.535
	女	55	1.56	0.501		

P≤0.05顯著 資料來源：本研究整理

表12 是否預約與遊客屬性T檢定分析表

		個數	平均數	標準差	F檢定	顯著性
性別	預約	57	1.51	0.505	0.302	0.584
	未預約	47	1.54	0.503		
實際年齡	預約	57	26.28	16.513	10.118	0.003
	未預約	47	41.47	11.220		
旅遊次數	預約	57	1.09	0.458	28.271	0.000
	未預約	47	1.54	1.053		

P≤0.05顯著 資料來源：本研究整理

六、結論與建議

本研究以問卷方式對二水台灣獼猴生態教育館之遊客進行對台灣獼猴認知、對台灣獼猴管理策略之意見、遊憩滿意度及與遊客社經背景間之關係，結果得知：

(一)受訪遊客對台灣獼猴認知部分，有相當程度之瞭解。但對於猴群如有損毀農作物，經申

請就可以獵殺，不是很清楚。此結果值得管理單位思考未來應如何因應之參考。

- (二)受訪遊客對管理策略之意見大多表示贊同。顯示大部分遊客同意目前該館之管理策略。惟對台灣獼猴數量很多，應降為非保育類，不必刻意保護之意見，持不同看法。
- (三)整體而言，受訪遊客對該館之遊憩滿意度甚高。其中對該館導覽人員的解說專業與耐心非常滿意；另對該館的服務品質、解說牌具有教育效益等肯定度高。
- (四)有關該館未來尚需增設之設施，以遊客服務中心需求最高；次為室內展示空間；再次為室外活動空間、醫療設施等。
- (五)遊客社經背景，大部分為鄰近該館之彰化地區遊客為多；交通以自用車及遊覽車為多；職業以學生及軍公教人士居多。顯示該館在經營管理面向上，可考量多利用網路、各類媒體廣做宣傳及規化更多元性之內容以吸引其他縣市及各階層之遊客前往該館參觀遊憩，以發揮該館最大效益。
- (六)另前往該館採事前先預約之遊客約佔50%左右。顯示該館在推廣行銷之面向上，尚有努力之空間。📍

謝誌

本研究期間承蒙國立鳳凰谷鳥園導覽解說志工許美曰小姐協助現場遊客問卷調查、中興大學森林學系碩士呂政芳小姐協助資料分析及南投林區管理處育樂課許祺富先生協助資料繕打事宜，特此申謝。