

嘉明湖國家步道 108 年 登山客滿意度問卷調查

李潛龍*

摘 要

嘉明湖國家步道為近年來登山熱門的登山路線，林務局台東林區管理處為提升嘉明湖國家步道湖登山旅遊環境，進行了許多的調整及修繕。本次調查為了解登山遊客進入嘉明湖國家步道對於各項休閒、遊憩及環境教育學習等意見，進行統計分析及相關建議，作為管理單位於嘉明湖國家步道經營管理、服務及政策制定的參考依據，以持續提升登山環境品質，達成「嘉明湖國家步道之自然資源永續利用、提供步道生態旅遊永續發展及兼顧環境保育與遊客安全」。

本調查以申請進入嘉明湖國家步道入山的登山客。針對步道使用、山屋管理、設施品質、入山管理等，進行滿意度問卷設計，並進行問卷前測及信、效度測驗。總計抽樣 1500-2000 份，取得有效樣本 1,079 份，已達到 95%信賴度，抽樣誤差在±3%以內。統計結果登山年齡層以 31~60 歲最多，佔 56%；登山隊伍組成以社會自組隊最多，佔 64%；伙食包餐的比例高達 80%；54%山友聘請嚮導，其中有聘請揸工僅佔 9.5%；登山的交通租接駁車佔 61.5%。由此可知整體的登山服務產業是在成長的。目前山友對於嘉明湖步道從山屋管理、硬體設施、管理員專業服務、步道狀態的維護，涵蓋滿意度平均值大都有超過 4.5 分以上，肯定台東林區林管處對於嘉明湖步道的努力及付出。而登山客有提出建議的部分也留待台東林區管理處來改善。

關鍵字

登山客、嘉明湖、滿意度、山屋

* 台東大學體育系 講師

嘉明湖國家步道 108 年 登山客滿意度問卷調查

李潛龍

一、前言

嘉明湖位於台東縣海端鄉，是每年讓最多登山客造訪的登山地點又有「天使的眼淚」或「月亮的鏡子」之稱。嘉明湖是許多山友最想親近的高山湖泊之一，沿途生態景觀豐富多變，每年約吸引數萬民登山客前往，為熱門登山步道，每逢假日及連續假期常湧入數百名登山客同時集聚嘉明湖。

嘉明湖步道為近年來登山熱門的登山路線，林務局臺東林區管理處為提升嘉明湖國家步道湖登山旅遊環境，進行了許多的調整及修繕。本次調查為了解登山客進入嘉明湖國家步道對於各項休閒、遊憩及環境教育學習等意見，進行統計分析及相關建議，作為管理單位於嘉明湖國家步道經營管理、服務及政策制定的參考依據，以持續提升登山環境品質，達成「嘉明湖國家步道之自然資源永續利用、提供步道生態旅遊永續發展及兼顧環境保育與遊客安全」。

二、研究材料與對象

（一）研究地點與對象

本調查目標為嘉明湖國家步道，全線 12.6 公里，設有兩間山屋，向陽山屋位於步道約 4.3 公里處，海拔約 2,850 公尺，山屋採通舖（上下舖）設計，提供 70 個床位供山友申請登山住宿，山屋旁建有廁所供山友使用，山屋旁有一終年不斷的溪水，是新武呂溪的上游，也是保育類野生動物臺灣山椒魚的棲息地，嘉明湖避難山屋位於步道約 8.7 公里處，海拔約 3,350 公尺，山屋採通舖（上下舖）設計，亦提供 70 個床位供山友申請登山住宿，山屋旁亦建有廁所供山友使用，惟避難山屋位於向陽山下，水源並不充足，春夏季靠著梅雨及颱風帶來的雨水，尚可維持山友用水所需；但冬季屬枯水期，水源嚴重短缺，因此山友需評估當時的天氣狀況，必要時需從向陽山屋將所需之用水帶至嘉明湖避難山屋，以供煮食等用水之使用，另避難山屋之廁所屬生態廁所，因大部分時間均處缺水狀況，無多餘之水供廁所清潔使用；嘉明湖國家步道整條步道以人工方式維護，興建山屋所使用之材料，均係以直昇機吊掛，再以人力方式搭建而成，林務局臺東林區管理處為將嘉明湖國家步道建構為一安全及自然的登山環境，並提升現有設施的效益，爰提出本研究計畫。研究對象為申請進入嘉明湖步道入山的登山客。

(二) 研究方法

本調查針對登山客擬定問卷設計。評量登山客滿意度時以「直接績效評量模式」對事後行為的預測效果為較佳，對於搜集大量樣本或是進行市場調查時較易使用(郭德賓等, 2000)。此外為有效地蒐集登山客的意見，也為確保問卷調查結果之品質。因此本調查將採行「直接績效評量模式」，而衡量尺度則採用 Likert 五點尺度法(5 point scale)，由「非常滿意(同意)」到「非常不滿意(不同意)」，由受訪者勾選適當的同意程度，分數越高表示對於步道滿意度評價越高，問卷的內容分為對向陽管制站、向陽山屋、嘉明湖避難山屋的山屋管理、設施品質、步道維護、入山管理與受訪這基本資料等。

本調查問卷於 108 年 9 月初進行前測，經預試，其總信度係為 0.91 (大於 0.5)；正式問卷定稿，並於 10 月份開始利用電子表單問卷的形式，由管制站值班人員邀請下山的登山客在整裝或是等待接駁車輛來臨之前填寫次份問卷。到 11 月底。蒐集到問卷 1,085 份，取有效樣本 1,079 份，已達到 95% 信賴度，抽樣誤差在±3% 以內。

三、結果與討論

(一) 日期

本研究調查期間從 108 年 09 月日至 11 月 30 日，為理解山友對於嘉明湖及山屋之滿意度，故於管制站進行問卷發放並填答。本研究相關時間序列資料進行調整並改由具有週間規律的「星期」來進行相關分析。從填答者之填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，但其中有 1 位填答者漏答該題。

從資料中可以看出周末填答者比例最高，其中星期六共有 197 人填答，佔填答人數約 18.3%、星期日時則有 226 人以上者進行填答，佔填答人數約 20.9%，詳情請參考下表 1-1、填答者填答週期之相關內容。也從調查中得知，嘉明湖國家步道，除星期三、四兩天登山客的人數較少外，其餘的日期大都很多人。

表 1-1、填答者填答週期統計表

	填答者數	百分比
星期一	160	14.8%
星期二	154	14.3%
星期三	107	9.9%
星期四	100	9.3%
星期五	134	12.4%
星期六	197	18.3%
星期日	226	20.9%
實際填答者	1,078	99.9%

N=1,079

(二) 性別

從填答者之填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，但其中有 2 位填答者漏答該題。從資料中可以看出女性共有 498 人填答，佔填答人數約 46.2%、男性填答者則有 579 位進行填答，佔填答人數約 53.7%，詳情請參閱下表 1-2、填答者性別之相關內容。

表 1-2、填答者性別統計表

	填答者數	百分比
女性	498	46.2%
男性	579	53.7%
實際填答者	1,077	99.8%

(三) 學歷

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，有 2 位填答者漏答該題。本研究之調查中學歷，共計有五組，第一組是國小學歷者共有 4 人填答，佔總體填答者之 0.4%、第二組是國中學歷者共有 11 人填答，佔總體填答者之 1.0%、第三組是高中學歷者共計 118 人填答，佔總體填答者之 10.9%、第四組是大專(學)學歷者共計 662 人填答，佔總體填答者之 61.4%、第五組是學歷為研究所(含以上)共計 282 人填答，佔總體填答者之 26.1%，詳情請參閱下表 1-3、填答者年齡之相關內容。

表 1-3、填答者學歷統計表

	填答數量	百分比
國小	4	0.4%
國中	11	1.0%
高中	118	10.9%
大專(學)	662	61.4%
研究所含以上	282	26.1%
實際填答者	1,077	99.8%

N=1,079

(四) 工作情況

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，有 10 位填答者漏答該題，然該題是屬於開放式文字填答，資料種類過於繁多，本研究則將其相關資料進行合併並分類為三組，第一組則為職業為軍、公、教、醫、護者共有 248 人，佔總體填答者約 23.0%、第二組為在學學生則共有 39 位，佔總體填答者約 3.6%、第三則為服務、研發、製造、工業共有 695 人，佔總體填答者約 64.4%，詳情請參閱下表 1-4、填答者職業相關內容。

表 1-4、填答者職業統計表

	填答實際數量	百分比
軍、公、教、醫、護	248	23.0%
在學學生	39	3.6%
服務、研發、製造、工業	695	64.4%
其他(退休、待業、自由業、家管)	87	8.1%
實際填答者	1,069	99.1%

N=1,079

(五) 參與登山隊伍組成形式

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，有 13 位填答者漏答該題，本研究之調查參與登山隊伍組成如下：一、參與大學登山社者共有 4 人，佔總體填答者約 0.4%、參加大學自組團的共有 27 人，佔總體填答者約 2.5%、社會自組團的共有 613 人，佔總體填答者約 56.8%、參加社會商業團的共有 257 人，佔總體填答者約 23.8%、家庭登山團的則有 80 人，佔總體填答者約 7.4%、教育型態登山團的則有 26 人，佔總體填答者約 2.4%、其他類型則有 59 人，佔總體填答者約 5.5%。詳情請參閱下表 1-5、填答者參與登山隊伍組成形式。從以上可見社會自主團最高也是社會商業團的兩倍，代表嘉明湖步道的標示清楚及安全度和自組隊登山的風氣較興盛。

表 1-5、填答者參與登山隊伍組成形式

	實際填答數	百分比
大學登山社	4	.4%
大學自組團	27	2.5%
社會自組團	613	56.8%
社會商業團	257	23.8%
家庭登山團	80	7.4%
教育型態登山團	26	2.4%
其他	59	5.5%
實際填答者	1,066	98.8%

N=1,079

(六) 晚餐炊煮方式

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，有 9 位填答者漏答該題，本研究之調查為是否有參加學校登山社團之情況如下：自行炊煮者共計 217 人，佔總體填答人數的 20.1%、包餐者則有 853 位，佔總體的 79.1%。詳情請參閱下表 1-6、填答者晚餐炊煮方式。以上得知，包餐的形式了接近 80%的比例。省去食材的重量背負、減少在山上烹調的時間，更能有充分的休息以及享受山林美景、不論對目前商業團或自組團來說，比較是大家容易接受的方式。

表 1-6、填答者晚餐炊煮方式之統計表

	次數分配表	百分比
自行炊煮	217	20.1%
包餐	853	79.1%
總計	1,070	99.2%

N=1,079

(七) 嚮導聘請

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，有 8 位填答者漏答該題，本研究之調查為是否有聘請嚮導。其中回答否的共有 587 位，佔總體人數 54.4%、回答是的則有 484 位，佔總體的 44.9%。詳情請參閱下表 1-7、填答者聘請嚮導統計表。

表 1-7、填答者聘請嚮導統計表

	實際回答	百分比
否	587	54.4%
是	484	44.9%
實際回答人數	1,071	99.3

N=1,079

(八) 揸工聘請

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，有 9 位填答者漏答該題，本研究之調查為是否有聘請揸工。其中回答否的人則有 968 人，佔全體的 89.7%、回答是的人則有 102 位，佔全體的 9.5%。詳情請參閱下表 1-8、填答者聘請揸工統計表。

表 1-8、填答者聘請揸工統計表

	實際回答	百分比
否	968	89.7%
是	102	9.5%
實際回答人數	1,070	99.2%

N=1,079

(九) 抵達管制站的交通方式

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，有 6 位填答者漏答該題，本研究之調查為到達向陽管制站的交通方式，回答租接駁車者共 667 人，佔總體人數約 61.8%、自行開車者共 372 人，佔全體 34.5%、自騎機車者則為 20 人，佔總體人數 1.9%、回答其他者共 14 人，佔總體人數約 1.3%，詳情請參閱下表 1-9、填答者抵達管制站的交通方式統計表。

表 1-9、填答者抵達管制站的交通方式統計表

	實際回答人數	百分比
租接駁車	667	61.8
自行開車	372	34.5
自騎機車	20	1.9
其他	14	1.3
實際回答人數	1,073	99.4

N=1,079

(十) 登山動機鼓勵者

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，有 19 位填答者漏答該題，本研究在此題之調查為登山動機，此次登山活動是『誰』鼓勵我參加，則是利用開放式填答的情況進行填答。由於資料過於多樣性，故本研究則利用分組歸類的方式將文字型資料歸納為二類。第一、自我(己)，共有 323 人，佔總體回答人數的 29.9%、第二則為重要他者，共有 737 人填答，佔總體回答人數的 68.3%，詳情請參閱下表 1-10、填答登山動機鼓勵者統計表。大多數登山的動機來自於重要他者，也代表我們的登山戶外活動還沒有成為普遍的社會風氣。

表 1-10、填答登山動機鼓勵者

	實際回答	百分比
自我(己)	323	29.9
重要他者(親朋好友、師長)	737	68.3
實際回答者	1,060	98.2

N=1,079

(十一) 管制站與各山屋之滿意度部分

從填答者之原始填答情況來看，共有 1,079 位山友進行問卷填寫，各題均有填答者漏答該題，但本研究僅報導各題之平均數、標準差、最小值、最大值之相關情況。詳情請參考下表 1-23、管制站與各山屋之滿意度統計表。嘉明湖山屋及步道從 105 年開始在山屋硬體方面增設了許多設施；從休閒社交方面增設了戶外書籍借閱、戶外桌椅；從舒適度方面增設了曬衣架、雨天擦拭布、煤油爐、床位裝備掛鉤、床舖隱私隔間拉簾；從登山安全方面、增設了熊鈴、防熊噴霧罐、文字海報、通道照明、PAC 高海拔加壓袋、知識海報說明、管理員宣導、夜間課程、簡易醫療服務。以上的設施都得到登山客很高的評價。還有林管處辦理系列一人一公斤、手作步道的活動，顯示嘉明湖步道整體滿意度獲得登山客的認同。

表 1-11、管制站與各山屋之滿意度統計表

	最小值	最大值	平均值	標準差
向陽管制站				
硬體方面：防熊器材借用（汽笛、防熊噴霧、熊鈴）	3	5	4.64	.54
硬體方面：戶外書籍借閱	2	5	4.28	.74
硬體方面：管制站模特兒示範登山服飾對你的幫助	2	5	4.38	.72
硬體方面：文字海報說明對你的幫助	1	5	4.60	.56
管理員方面：驗證檢核	1	5	4.71	.50
管理員方面：管理員服務態度	1	5	4.76	.48
管理員方面：行前安全說明	1	5	4.76	.46
管理員方面：資訊提供（天候、路況、野生動物）	1	5	4.72	.50
向陽山屋				
硬體方面：曬衣架提供	2	5	4.53	.62
硬體方面：雨天擦拭布	2	5	4.37	.72
硬體方面：床鋪裝備掛鉤	2	5	4.54	.64
硬體方面：床鋪隱私隔間窗簾	2	5	4.60	.62
硬體方面：戶外書籍借閱	1	5	4.26	.76
硬體方面：戶外提供桌椅	2	5	4.54	.64
硬體方面：山屋夜間定時照明	1	5	4.56	.64
硬體方面：廁所夜間通道照明	2	5	4.56	.65
硬體方面：煤油爐保暖或烘衣	1	5	4.31	.80
硬體方面：防熊器材設置（汽笛、防熊噴霧、熊鈴）	1	5	4.59	.60
硬體方面：PAC 高海拔加壓袋設置	1	5	4.54	.63
硬體方面：山屋廁所清潔	1	5	4.45	.72
硬體方面：山屋床位及地板清潔	2	5	4.54	.64
硬體方面：山屋周圍環境清潔	2	5	4.58	.60
硬體方面：廚房環境設施	1	5	4.47	.70
硬體方面：廚房環境清潔	1	5	4.46	.70
管理員方面：驗證檢核及床位分配	3	5	4.65	.53
管理員方面：資訊提供（天候、路況、野生動物）	3	5	4.64	.54
管理員方面：管理員服務態度	2	5	4.68	.52
管理員方面：夜間講座（高山症、野生動物、文史....）	1	5	4.61	.61
管理員方面：醫療服務	1	5	4.57	.62
嘉明湖避難山屋				
硬體方面：曬衣架提供	1	5	4.49	.68
硬體方面：雨天擦拭布	1	5	4.38	.75
硬體方面：床鋪裝備掛鉤	1	5	4.40	.79
硬體方面：戶外書籍借閱	1	5	4.27	.80
硬體方面：戶外提供桌椅	2	5	4.51	.69
硬體方面：山屋夜間定時照明	2	5	4.54	.65
硬體方面：廁所夜間通道照明	1	5	4.50	.70

硬體方面：煤油爐保暖或烘衣	1	5	4.35	.77
硬體方面：防熊器材設置（汽笛、防熊噴霧、熊鈴）	1	5	4.56	.65
硬體方面：PAC 高海拔加壓袋設置	1	5	4.53	.68
硬體方面：山屋廁所清潔	1	5	4.23	.93
硬體方面：山屋床位及地板清潔	1	5	4.42	.74
硬體方面：山屋周圍環境清潔	1	5	4.49	.68
硬體方面：廚房環境設施	1	5	4.38	.78
硬體方面：廚房環境清潔	1	5	4.38	.79
管理員方面：驗證檢核及床位分配	1	5	4.61	.59
管理員方面：資訊提供（天候、路況、野生動物）	3	5	4.62	.57
管理員方面：管理員服務態度	1	5	4.65	.57
管理員方面：夜間講座（高山症、野生動物、文史....）	1	5	4.60	.62
管理員方面：醫療服務	3	5	4.57	.61
步道沿途的清潔	3	5	4.66	.51
愛上嘉明湖 F B 粉絲專頁服務	3	5	4.52	.63
嘉明湖大小事 F B 粉絲專頁服務	3	5	4.51	.64
步道解說牌內容	2	5	4.56	.62
步道里程告示牌	2	5	4.62	.57
步道方向告示牌	3	5	4.62	.55
一人一公斤手作步道活動	3	5	4.70	.50

N=1,079

四、結論與建議

（一）結論

整體問卷統計結果，填答有效問卷共有 1,079 份，登山年齡層以 31~60 歲最多，佔 56%。登山隊伍組成以社會自組隊最多，佔 64%。伙食包餐的比例高達 79%。54% 山友有聘請嚮導。聘請揸工僅佔 9.5%、登山的交通租接駁車佔 61.5%。由此可知整體的登山服務產業正在成長。

目前登山客對於對於嘉明湖步道從山屋管理、硬體設施、管理員專業服務、步道狀態的維護，平均值都有超過 4.5 以上的滿意程度，給與高度的肯定這一年來臺東林區林管處對於嘉明湖步道管理的付出與努力。

（二）建議

1. 從滿意度的回饋上對於戶外書籍的提供，分數較低，可能因為登山客大都以登山行程優先以及沒有此項服務的資訊，建議可以多加宣導。對於廁所清潔的部分數也較低，可以加強清潔的次數。
2. 文字回饋在管制站提到多數是關於販賣機或是販賣部，以及更衣空間及較佳的網路訊號。在向陽山屋則是建議網路訊號（已於 110 年完成無線基地台設置），戶外桌椅增設照明、

廁所清潔加強、山屋內的老鼠橫行、上鋪的也需要隱蔽窗簾、建議有乾燥室。在嘉明湖山屋建議改善廁所的清潔及氣味、網路訊號（已於 110 年完成無線基地台設置）、隔間窗簾。以上建議管理單位，來年可以提供改善的方向。

3. 定期執行登山客滿意度調查機制，嘉明湖步道除天災、特殊原因外，全年開放，登山客申請入山踴躍，在追求服務品質提升的前提下，建議定期執行登山客滿意度調查。以提供優質的登山環境服務品質。

參考資料

1. 邱祈榮、林鴻忠、王筱萱〈林美石磐步道暑期遊客滿意度之研究〉，《國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告》，19(4),台北市，2005：12，頁 281—291。
2. 郭德斌、周泰華、黃俊英，〈服務顧客滿意度憑良知重新檢測與認證〉，《中山管理評論》，8(1)，高雄市，2000，頁 153—200。
3. 劉瓊蓮、楊凱琳〈嘉明湖國家步道遊客量管制及效益分析〉。《全國登山研討會》。全國登山研討會，太平山國家森林遊樂區，2005：12。
4. 陳聖謙，〈台東嘉明湖登山客攀登嘉明湖滿意度之研究〉，(台南：私立康寧大學休閒管理研究所碩士論文【未刊行】，2018)，頁 7。